ROBOTICS

操作员手册

IRC5故障排除

Trace back information:
Workspace R18-2 version a12
Checked in 2018-10-16
Skribenta version 5.3.008

操作员手册
IRC5故障排除
RobotWare 6.08

文档编号: 3HAC020738-010
修订: AA

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。
规格如有更改，恕不另行通知。

本手册中包含的信息如有变更，恕不另行通知，且不应视为 ABB 的承诺。 ABB 对本手册中可能出现的错误概不负责。

除本手册中有明确陈述之外，本手册中的任何内容不应解释为 ABB 对个人损失、财产损坏或具体适用性等做出的任何担保或保证。

ABB 对因使用本手册及其中所述产品而引起的意外或间接伤害概不负责。

未经 ABB 的书面许可，不得再生或复制本手册和其中的任何部件。

保留以备将来参考。

可从 ABB 处获取此手册的额外复印件。

原版说明的翻译

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。
规格如有更改，恕不另行通知。

ABB AB, Robotics
Robotics and Motion
Se-721 68 Västerås
瑞典

目表

手册概述 7

1 安全 11
1.1 手册中的安全信号 11
1.2 产品标签上的安全符号 13
1.3 控制器标签上的安全符号 19
1.4 故障排除期间的安全 23
1.5 适用标准 24
1.6 安全工具 26
1.7 安全故障排除 27
1.7.1 没有轴制动闸的机器人可能有致命危险！ 27
1.7.2 驱动模块（Drive Module）内带电！ 28
1.7.3 发烫部件可能会造成灼伤！ 30

2 故障排除简介 31
2.1 故障排除概述 31
2.2 标准工具包 32
2.3 故障排除时的要诀和技巧 33
2.3.1 故障排除策略 33
2.3.2 系统地工作 34
2.3.3 保持跟踪历史记录 35
2.4 提交错误报告 36

3 按故障症状进行故障排除 37
3.1 启动故障 37
3.2 控制器没有响应 38
3.3 控制器性能不佳 39
3.4 控制器的所有 LED 全灭 40
3.5 维修插座中无电压 42
3.6 FlexPendant 启动问题 44
3.7 FlexPendant 与控制器之间的连接问题 45
3.8 FlexPendant 的偶发事件消息 46
3.9 机器人微动问题 47
3.10 更新固件故障 48
3.11 不一致的路径精确性 49
3.12 机械噪音或失调 50
3.13 关机时操纵器崩溃 51
3.14 机器人制动闸释放问题 52
3.15 间歇性错误 54
3.16 引导应用程序的强制启动 55

4 按单元进行故障排除 57
4.1 控制器中LED故障排除 57
4.2 FlexPendant故障排除 58
4.3 排除通信故障 59
4.4 现场总线和I/O单元故障排除 60
4.5 计算机装置故障排除 61
4.6 面板故障排除 63
4.7 驱动系统故障排除 65
4.8 轴计算机故障排除 67
4.9 系统电源故障排除 69
4.10 配电板故障排除 74
4.11 接触器接口板故障排除 78
4.12 客户I/O电源故障排除 80

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5 按事件日志排除故障 83
5.1 事件日志消息 83
5.2 如何读取 RAPID 事件日志消息 84
5.3 1 xxxx 85
5.4 2 xxxx 109
5.5 3 xxxx 144
5.6 4 xxxx 191
5.7 5 xxxx 302
5.8 7 xxxx 340
5.9 9 xxxx 375
5.10 11 xxxx 415
5.11 12 xxxx 485
5.12 13 xxxx 488
5.13 15 xxxx 526
5.14 17 xxxx 527
6 电路图 529
6.1 电路图 529
索引 533

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

手册概述

关于本手册

本手册包含基于IRC5的机器人系统的故障排除信息、步骤和描述。

手册用法

在机器人操作因为故障中断时应使用本手册，不管是否创建错误事件日志信息。

本手册的阅读对象

本手册适用于以下人员：

- 有资格执行非常基本的故障排除操作并向维修人员报告的机械和机器人操作员。
- 有权编写和更改 RAPID 程序的程序员。
- 专业故障排除人员通常是经验丰富的维修人员，他们有资格对机器人系统内故障进行系统性隔离、分析和纠正。

操作前提

读者应：

- 在行业机电器械故障排除方面具备广泛的经验。
- 对机器人系统功能有深入的了解。
- 熟悉将要进行的实际机器人安装、其周边设备和外围设备。

参考信息

参考文档：	文档编号
Product manual - IRC5 M2004 型 IRC5	*3HAC021313--001*
Product manual - IRC5 14 型 IRC5	*3HAC047136--001*
操作员手册 - 紧急安全信息	*3HAC027098-010*
操作员手册 - 一般安全信息	*3HAC031045-010*
操作员手册 - 带 *FlexPendant* 的 *IRC5*	*3HAC050941-010*
操作员手册 - *RobotStudio*	*3HAC032104-010*
操作员手册 - 使用入门、*IRC5* 和 *RobotStudio*	*3HAC027097-010*
技术参考手册 - 系统参数	*3HAC050948-010*
应用手册 - *MultiMove*	*3HAC050961-010*

以和种语言提供产品文档。

修订版

版本号	描述
-	第一版。
A	信息已添加。 文档被部分重新调整结构。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

续前页

版本号	描述
B	如何提交错误报告的信息已被更改。 已添加有关 RAPID 更改记录的信息。 已添加事件日志信息。
C	更新的信息日志信息。
D	更新的信息日志信息。
E	更新的信息日志信息。
F	细微纠正。更新信息日志信息。
G	细微纠正。更新信息日志信息。
H	在串行测量单元部分与电池组相关的新信息。 有关电源DSQC 604、661和662故障排除的更详细信息。 除去的安全 I/O 信号：DRV1PANCH1、DRV1PANCH2、DRV1SPEED。 引进了新的驱动系统。描述了驱动系统 04 和驱动系统 09。
J	随 RobotWare 5.13 发布。 安全一章作了以下更新： • 更新了“危险”和“警告”两个等级的安全信号图形，请参阅第*11*页的手册中的安全信号）。 • 在操纵器上新增了安全标签，请参阅第*13*页的产品标签上的安全符号）。 • 更新了第*28*页的驱动模块（*Drive Module*）内带电！）一节中的图形。 下列章节的内容作了更新： • 对描述和背景信息一章的驱动系统信息作了相关更正。 • 根据新的文档策略重新调整了各章节。 • 更新了第*42*页的维修插座中无电压）一节建议措施中的图形。 • 更新了 第*44*页的*FlexPendant* 启动问题）一节中的可能原因。 • 更新了控制模块中的 *LED*一节中的图形。 • 更新了第*52*页的机器人制动闸释放问题）一节可能原因中的图形。
K	更新的信息日志信息。
L	随 RobotWare 5.14 发布。 第*84*页的事件编号序列已添加。
M	随 RobotWare 5.14.02 发布。 更新的信息日志信息。
N	随 RobotWare 5.15 发布。 更新的信息日志信息。
P	随 RobotWare 5.15.01 发布。 第*31*页的故障排除概述已更新。
Q	随 RobotWare 5.60 发布。 • 文档被部分重新调整结构。 • 介绍了新主计算机 DSQC1000。 • 从整个手册删除了旧主计算机 DSQC 639。 • 从整个手册删除了双控制器。 • 更新的信息日志信息。
R	随 RobotWare 5.61 发布。 • 在第*84*页的事件编号序列一节中增加了一条说明。 • 增加了斯洛文尼亚语事件日志消息。 • 增加了事件日志消息 io_elogtext.xml。 • 更新了第*69*页的系统电源故障排除 and 第*74*页的配电板故障排除两节中连接器的名称，并做了其他细小更新。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

版本号	描述
S	随 RobotWare 6.0 发布。 • 在第*58*页的重新启动锁定的 *FlexPendant* 部分增加了内容。 • 在第*83*页的事件日志消息的类型 部分增加了内容。 • 增加了事件日志消息 pymc_elogtext.xml。
T	随 RobotWare 6.01 发布。 • 添加事件日志消息类型的说明。查看 第*83*页的事件日志消息的类型。 • 在第*83*页的事件日志消息的类型中加了个说明，说明在英语的事件日志和翻译的事件日志之间可能稍有差异。
U	随 RobotWare 6.02 发布。 • 更新了第*26*页的安全工具
V	随 RobotWare 6.03 发布。 • 增加了功能安全的事件日志，请参阅第*375*页的*9 xxxx*。 • 增加了Connected Service Embedded的事件日志，请参阅第*527*页的*17 xxxx*。
W	随 RobotWare 6.04 发布。 • 更新了RobotWare 6.04事件日志。
X	随 RobotWare 6.05 发布。 • 介绍了新主计算机DSQC1024。 • 更新RobotWare 6.05的事件日志。增加Integrated Vision的事件日志。
Y	随 RobotWare 6.06 发布。 • 更新了RobotWare 6.06事件日志。 • 移除的主计算机DSQC1024
Z	随 RobotWare 6.07 发布。 • 更新了RobotWare 6.07事件日志。 • 安全相关章节有所调整。
AA	随 RobotWare 6.08 发布。 • 更新了RobotWare 6.08事件日志。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

此页刻意留白

1 安全

1.1 手册中的安全信号

安全信号简介

本节详细说明了用户手册中使用的所有安全信号。各个信号包括：

- 标题，指明危险等级（危险、警告或小心）和危险类型。
- 有关危险未消除时将会出现的情况的简要描述。
- 有关如何消除危险以简化工作执行的说明。

危险等级

下表定义了规定本手册所用危险等级的图标。

标志	名称	含义
	危险	警告，如果不依照说明操作，就会发生事故，并导致严重或致命的人员伤害和/或严重的产品损坏。该标志适用于以下险情：碰触高压电气装置、爆炸或火灾、有毒气体、压轧、撞击和从高处跌落等。
	警告	警告如果不依照说明操作，可能会发生事故，造成严重的伤害（可能致命）和/或重大的产品损坏。该标志适用于以下险情：触碰高压电气单元、爆炸、火灾、吸入有毒气体、挤压、撞击、高空坠落等。
	电击	针对可能会导致严重的人身伤害或死亡的电气危险的警告。
	小心	警告如果不依照说明操作，可能会发生能造成伤害和/或产品损坏的事故。该标志适用于以下险情：灼伤、眼部伤害、皮肤伤害、听力损伤、挤压或滑倒、跌倒、撞击、高空坠落等。此外，它还适用于某些涉及功能要求的警告消息，即在装配和移除设备过程中出现有可能损坏产品或引起产品故障的情况时，就会采用这一标志。
	静电放电 (ESD)	针对可能会导致严重产品损坏的电气危险的警告。
	注意	描述重要的事实和条件。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

1.1 手册中的安全信号

续前页

标志	名称	含义
	提示	描述从何处查找附加信息或如何以更简单的方式进行操作。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

1.2 产品标签上的安全符号

标签简介

本节描述机器人标签（不干胶）上使用的安全符号。

标志在标签上组合使用，描述每个具体的警告。本节介绍的是常规内容，标签上可以包含附加信息（如，值）。

> **注意**
>
> 必须遵守产品标签上的安全和健康标志。此外，还需遵守系统构建方或集成方提供的补充安全信息。

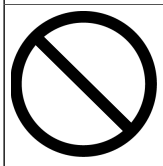
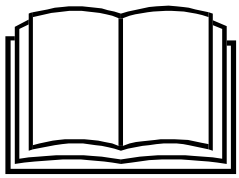
标签类型

机械臂和控制器都贴有数个安全和信息标签，其中包含重要产品信息。在进行安装、检修或操作等作业时，该信息可帮助所有机器人操作者。

安全标签只使用图形，适用于所有语种。请参阅第13页的安全标签上的标志）。

信息标签可以包含文字信息（英语、德语和法语）。

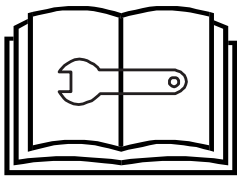
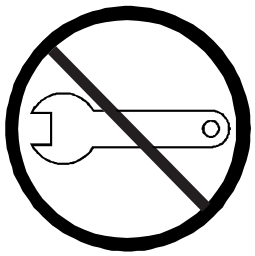
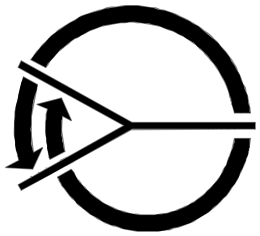
安全标签上的标志

标志	描述
 xx0900000812	**警告！** 警告如果不依照说明操作，可能会发生事故，造成严重的伤害（可能致命）和/或重大的产品损坏。该标志适用于以下险情：触碰高压电气单元、爆炸、火灾、吸入有毒气体、挤压、撞击、高空坠落等。
 xx0900000811	**注意！** 警告如果不依照说明操作，可能会发生能造成伤害和/或产品损坏的事故。该标志适用于以下险情：灼伤、眼部伤害、皮肤伤害、听力损伤、挤压或滑倒、跌倒、撞击、高空坠落等。此外，它还适用于某些涉及功能要求的警告消息，即在装配和移除设备过程中出现有可能损坏产品或引起产品故障的情况时，就会采用这一标志。
 xx0900000839	**禁止** 与其他标志组合使用。
 xx0900000813	**请参阅用户文档** 请阅读用户文档，了解详细信息。 符号所定义的要阅读的手册： • 无文本：产品手册。 • EPS：*Application manual - Electronic Position Switches*。

下一页继续

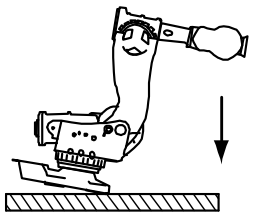
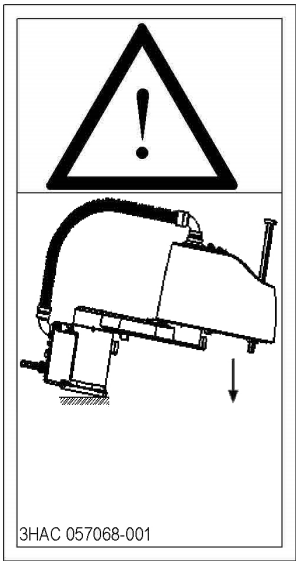
© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

1.2 产品标签上的安全符号
续前页

标志	描述
 xx0900000816	**在拆卸之前，请参阅产品手册**
 xx0900000815	**不得拆卸** 拆卸此部件可能会导致受伤。
 xx0900000814	**旋转更大** 此轴的旋转范围（工作区域）大于标准范围。
 xx0900000808	**制动闸释放** 按此按钮将会释放制动闸。这意味着机器人可能会掉落。

下一页继续

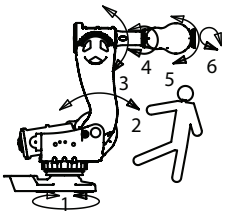
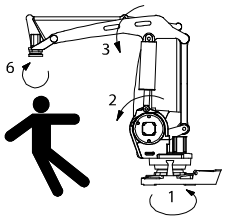
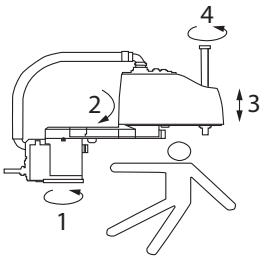
© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

标志	描述
 xx0900000810  xx1500002402	**拧松螺栓有倾翻风险** 如果螺栓没有固定牢靠，机器人可能会翻倒。
  xx0900000817	**挤压** 挤压伤害风险。

下一页继续

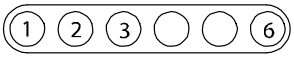
© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

1.2 产品标签上的安全符号
续前页

标志	描述
 xx0900000818  xx1300001087	**高温** 发烫风险，小心灼伤。（两种标志都要用上）
 xx0900000819  xx1000001141  xx1500002616	**机器人移动** 机器人可能会意外移动。

下一页继续

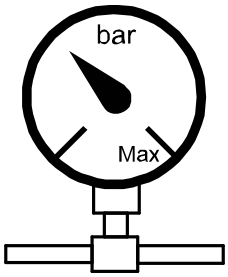
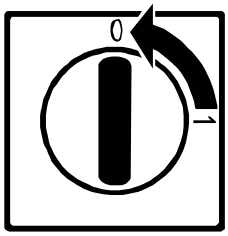
© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

标志	描述
 xx0900000820  xx1000001140	**制动闸释放按钮**
 xx0900000821	**吊环螺栓**
 xx1000001242	**带缩短器的吊货链**
 xx0900000822	**机器人提升**
 xx0900000823	**润滑油** **如果不允许使用润滑油，则可与禁止标志一起使用。**
 xx0900000824	**机械挡块**

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

1.2 产品标签上的安全符号
续前页

标志	描述
 xx1000001144	**无机械制动器**
 xx0900000825	**储能** 警告此部件蕴含储能。 与不得拆卸标志一起使用。
 xx0900000826	**压力** 警告此部件承受了压力。通常另外印有文字，标明压力大小。
 xx0900000827	**使用手柄关闭** 使用控制器上的电源开关。
 xx1400002648	**不得踩踏** 警告如果踩踏这些部件，可能会造成损坏。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

1.3 控制器标签上的安全符号

标签简介

本节介绍控制器标签（不干胶）上使用的各种安全符号。

标志在标签上组合使用，描述每个具体的警告。本节介绍的是常规内容，标签上可以包含附加信息（如，值）。

> **注意**
>
> 必须遵守产品标签上的安全和健康标志。此外，还需遵守系统构建方或集成方提供的补充安全信息。

标签类型

机械臂和控制器都贴有数个安全和信息标签，其中包含重要产品信息。在进行安装、检修或操作等作业时，该信息可帮助所有机器人操作者。

信息标签可以包含文字信息（英语、德语和法语）。

安全标签上的标志

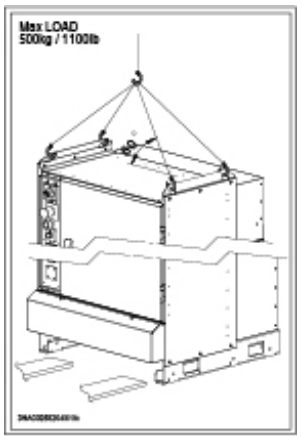
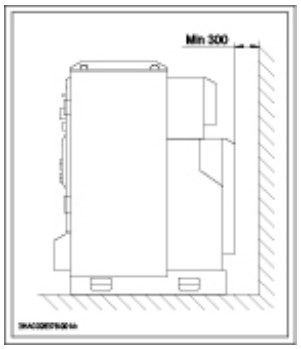
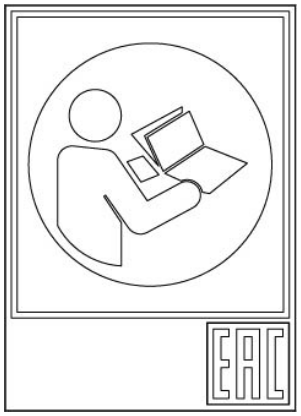
标签	描述
 xx1400001151	触电
 xx1400001162	控制器内的 ESD 敏感元件。
 xx1400001161	在维修控制器前将电源断开。
 xx1400001160	在维修控制器前将电源断开（仅限焊接设备）。
 xx1700000354	先切断电源，再修理控制器（针对无UL主开关的控制器）。
 xx1400001156	模块内可能有高压危险，即使主开关已经处于OFF（关）位置。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

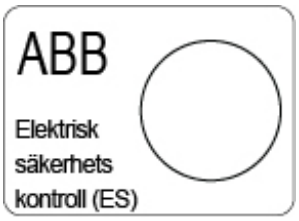
1.3 控制器标签上的安全符号

续前页

标签	描述
 xx1400001157	IRC5 控制器的起吊说明。
 xx1400001155	所需的安装空间
 xx1400001154	*ABB Basic Care*服务协议QR代码。
 xx1400001152	维修前倾阅读用户手册。

下一页继续

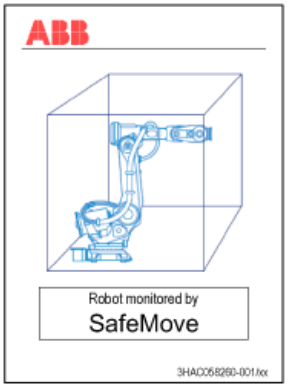
© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

标签	描述
 xx1400001158	机器人系统的电气安全检查（内部）。
 xx1400001159	机器人系统的功能测试（内部）。
 xx1400001163	额定值标签
 xx1800000835	CE标签
 xx1400002060	UR 认证（部件）
 xx1400002061	UL认证（带控制器的机器人）

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

续前页

标签	描述
 xx1700000355	SafeMove标签（*SafeMove Basic*软件和*SafeMove Advanced*软件）
 xx1700000353	安全UL标签（对于功能安全（*Functional Safety*）方案和UL标记）

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

1.4 故障排除期间的安全

概述

所有正常的检修工作、安装、维护和维修工作通常在关闭全部电气、气压和液压动力的情况下执行。通常使用机械挡块等防止所有操纵器运动。

故障排除工作有所不同。在故障排除期间，可开启所有电源，通过在本地运行的机器人程序或与系统连接的PLC从FlexPendant处手动控制机械臂运动。

故障排除期间的风险

这意味着在故障排除期间必须**无条件地**考虑这些特殊注意事项：

- 所有电气部件必须视为是带电的。
- 操纵器必须能够随时进行任何运动。
- 由于安全电路可能已经断开或已绑住以启用正常禁止的功能，因此系统必须能够执行相应操作。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

1.5 适用标准

注意

所列标准自该文件发布之时生效。必要时，删除列表中淘汰或被取代的标准。

标准, EN ISO

产品设计负荷以下要求：

标准	描述
EN ISO 12100:2010	Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction
EN ISO 13849-1:2015	Safety of machinery, safety related parts of control systems - Part 1: General principles for design
EN ISO 13850:2015	Safety of machinery - Emergency stop - Principles for design
EN ISO 10218-1:2011	Robots for industrial environments - Safety requirements -Part 1 Robot
ISO 9787:2013	Robots and robotic devices -- Coordinate systems and motion nomenclatures
ISO 9283:1998	Manipulating industrial robots, performance criteria, and related test methods
EN ISO 14644-1:2015[i]	Classification of air cleanliness
EN ISO 13732-1:2008	Ergonomics of the thermal environment - Part 1
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011 IEC 61000-6-4:2006 + A1:2010 （方案129-1）。	EMC, Generic emission
EN 61000-6-2:2005 IEC 61000-6-2:2005	EMC, Generic immunity
EN IEC 60974-1:2012[ii]	Arc welding equipment - Part 1: Welding power sources
EN IEC 60974-10:2014[ii]	Arc welding equipment - Part 10: EMC requirements
EN IEC 60204-1:2006	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1 General requirements
IEC 60529:1989 + A2:2013	Degrees of protection provided by enclosures (IP code)

i 仅限带保护 Clean Room 的机器人。
ii 仅对弧焊机器人有效。替换适用于弧焊机器人的 EN IEC 61000-6-4。

欧洲标准

标准	描述
EN 614-1:2006 + A1:2009	Safety of machinery - Ergonomic design principles - Part 1: Terminology and general principles
EN 574:1996 + A1:2008	Safety of machinery - Two-hand control devices - Functional aspects - Principles for design

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

其他标准

标准	描述
ANSI/RIA R15.06	Safety requirements for industrial robots and robot systems
ANSI/UL 1740	Safety standard for robots and robotic equipment
CAN/CSA Z 434-14	Industrial robots and robot Systems - General safety requirements

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

1.6 安全工具

安全保护机制

机器人系统可以配备各种各样的安全保护装置，例如门互锁开关、安全光幕和安全垫等等。最常用的是机器人单元的门互锁开关，打开此装置可暂停机器人。

IRC5

控制器有三个独立的保护机制：常规模式安全保护停止(GS)、自动模式安全保护停止(AS) 和上级安全保护停止 (SS)。

安全保护装置连接到...	为?
GS 机制	在任何操作模式下始终有效。
AS 机制	仅在系统处于自动模式时有效。
SS 机制	在任何操作模式下始终有效。

关于如何配置机器人系统、何处安设防护机构及他们如何运行，请参见工厂或车间说明文档。

安全监控

紧急停止和安全保护装置受到监控，因此控制器可检测到任何故障，并且在问题解决之前机器人会停止。

内置停止功能

控制器连续监控硬件和软件功能。如果检测到任何问题或错误，机器人将停止操作，直到问题解决。

如果故障...	那么...
简单且易于解决	发出简单的程序停止指令 (SYSSTOP)。
轻微并且可以解决	发出SYSHALT，执行保护停止。
严重，如导致硬件损坏	发出 SYSFAIL 导致实施紧急停止。必须重新启动控制器才能返回至正常操作。

限制机器人工作范围

机器人工作范围可以通过机械停止、软件功能或结合这二者进行限制。

请参阅工厂或车间的说明文档，了解机器人系统的配置方法。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

1.7 安全故障排除

1.7.1 没有轴制动闸的机器人可能有致命危险！

描述

机器人手臂系统非常沉重，特别是大型机器人。如果没有连接制动闸、连接错误、制动闸损坏或任何故障导致制动闸无法使用，都会产生危险。

如，当机械臂倒塌时，可能会造成站在其下方的人员严重受伤，甚至死亡。

安全处理

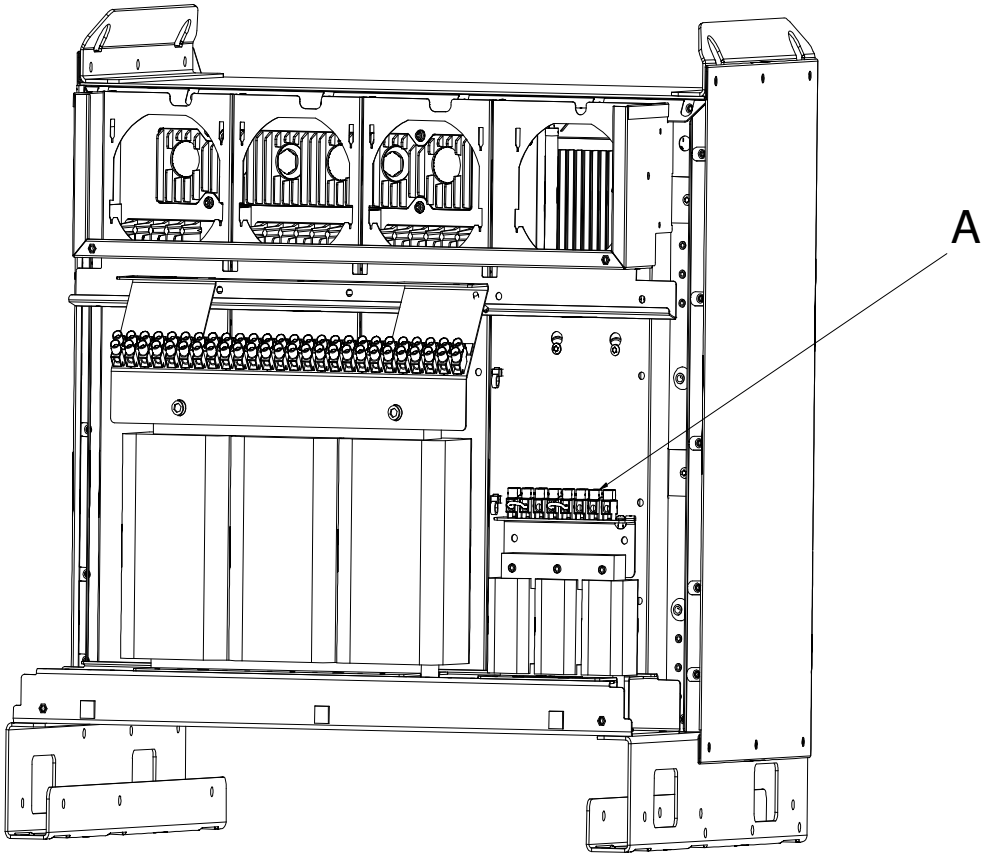
	操作	参考信息/图示
1	如果您怀疑制动闸不能正常使用，请在作业前使用其它的方法确保机器人手臂系统的安全性。	重量规格见相应机器人型号的*Product Manual*。
2	如果打算通过连接外部电源禁用制动闸，请务必注意以下事项！  **危险** 当禁用制动闸时，切勿站在机器人的工作范围内，除非使用了其它方法支撑手臂系统！  **危险** 严禁站在机械臂下方！	有关如何正确连接外部电源的详情，请参阅相应机器人型号的产品手册。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

1.7.2 驱动模块（Drive Module）内带电！

描述

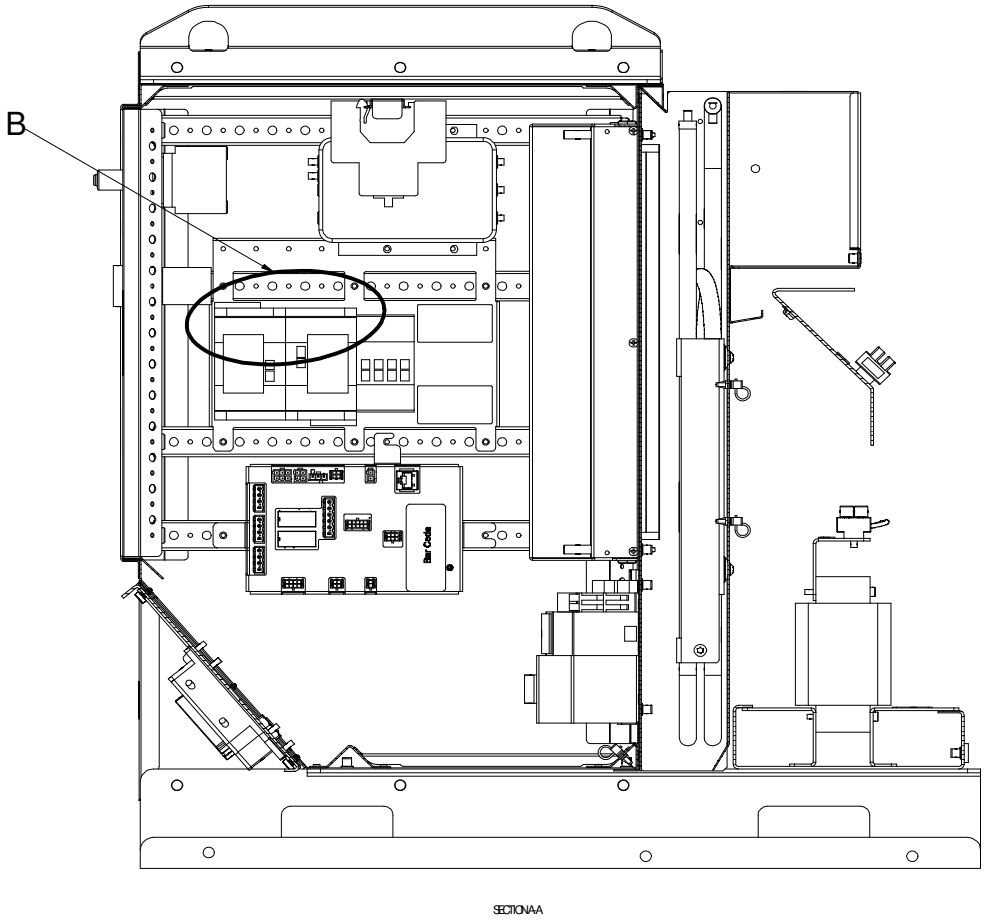
即使在主开关关闭的情况下，Drive Module 也带电，可直接从后盖后面及前盖内部接触。



en1000000049

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。



en1000000050

A	变压器端子带电，即使在主电源开关关闭时也带电。
B	电机的 ON 端带电，即使在主电源开关关闭时也带电。

安全处理

在打开模块的后盖之前请阅读此信息。

步骤	操作
1	确保已经关闭输入主电源。
2	使用电压表检验，确保任何终端之间没有电压。
3	继续检修工作。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

1.7.3 发烫部件可能会造成灼伤！

描述

在正常运行期间，许多部件都会发烫。如触碰到，可能会造成灼伤。
另外，将易燃物放在高温发烫表面，也可能引发火灾。

> **注意**
>
> 在机柜中，驱动部件的温度可能会很高。

安全处理

在实际触摸之前，务必用手在一定距离感受可能会变热的组件是否有热辐射。
如果要拆卸可能会发热的组件，请等到它冷却，或者采用其他方式处理。
泄流器的温度最高可达到 80 度。
因此，切勿将纸、塑料和其他任何物品放到发烫金属面上。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

2 故障排除简介

2.1 故障排除概述

故障排除时如何使用本手册

下表详细介绍了在机器人系统故障排除期间如何充分利用本手册中的信息。

类型	描述
按故障症状进行故障排除	• 没有事件日志消息的错误 • 故障组合
按单元进行故障排除	• FlexPendant • 数据通信 • 现场总线和 I/O 单元 • 电源
描述和背景信息	• 指示
按事件日志进行故障排除	• 如何读取事件日志消息 • 事件日志消息

故障排除手册

按故障症状进行故障排除	每个故障或错误在第一次检测为症状，对于它们可能创建也可能不创建错误事件日志消息。它可能是 FlexPendant 上的错误事件日志消息、轴 6 上的变速箱变热或者控制器不能启动的报告。本手册末尾列出显示事件日志消息的故障。 请参阅 第37页的按故障症状进行故障排除。
按单元进行故障排除	说明如果下列部件工作不正常时该如何排除故障，例如： • FlexPendant • 计算机单元 • 现场总线和 I/O 单元 • 电源 请参阅 第57页的按单元进行故障排除。
按事件日志进行故障排除	列出所有可用的事件日志消息，可在FlexPendant上或者用RobotStudio显示出来。在故障排除的同时可以访问任何消息将会带来很多便利。 请参阅 第83页的按事件日志排除故障。

附加信息

除文文档中提供的信息之外，其它文档（如，电路图）可提供重要的信息。

此类有用的文档列在第529页的电路图一节。

阅读事件日志

可在 FlexPendant 或 RobotStudio 上查看错误事件日志，它包含与系统检测出的任何故障有关的大量信息。

阅读电路图

电路图包含大量对于受过培训的故障排除者有用乃至为其所必需的信息，请参阅第529页的电路图。

检查电子单元上的 LED。

如果认为故障是由电气单元（控制器或其他部件中的电路板）引起的，该单元前面的 LED 会有所提示。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

2.2 标准工具包

概述

所列为实际故障排除作业所需的工具。采取任何纠正措施（如更换部件）所需的所有工具都应列入相应产品手册。

内容，标准工具包，IRC5

工具	备注
Torx 螺丝刀	Tx10
Torx 螺丝刀	Tx25
Torx 圆头螺丝刀	Tx25
一字螺丝刀	4 mm
一字螺丝刀	8 mm
一字螺丝刀	12 mm
螺丝刀	Phillips-1
套筒扳手	8 mm

所含物品、标准工具套件、故障排除

数量	货号	工具	Rem.
-	-	普通车间工具	内容如上所述。
1	-	万用表	-
1	-	示波器	-
1	-	记录器	-

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

2.3 故障排除时的要诀和技巧

2.3.1 故障排除策略

隔离故障！

任何故障都会引起许多症状，对它们可能会创建也可能不会创建错误事件日志消息。为了有效地消除故障，辨别原症状和继发性症状很重要。

有关隔离故障的帮助可根据第35页的创建历史故障日志！一节中所述来创建历史故障日志。

将故障链一分为二！

无论是对什么系统进行故障排除，最好都将故障链分为两半。这意味着：

- 标识完整的链。
- 在链的中间确定和测量预期值。
- 使用此预期值确定哪一半造成该故障。
- 将这一半再分为两半，以此类推。
- 最后，可能需要隔离一个组件。 有故障的部件。

示例

特定的 IRB 7600 安装具有一个 12 VDC 电源为操纵器手腕带的工具供电。 检查时，此工具无法工作，它没有 12 VDC 的电源。

- 检查操纵器底座是否有 12 VDC 的电源。测量显示没有 12 VDC 电源。（参考资料：产品手册 - *IRC5*中的“电路图”部分）
- 检查控制器中的操纵器和电源之间的所有连接器。测量显示没有 12 VDC 电源。（参考资料：产品手册 - *IRC5* 中的“电路图”部分）
- 检查电源单元的 LED。

选择通信参数和电缆！

串行通信中最常见的错误原因 为:

- 有故障的电缆（如，发送和接收信号相混）
- 传输率（波特率）
- 不正确设置的数据宽度。

检查软件版本！

确保 RobotWare 和系统运行的其它软件的版本正确。 某些版本与某些硬件组合不兼容。

另外，请记下所有运行的软件版本，因为这对于 ABB 支持人员极为有用。

有关如何将一个完整的错误报告提交给您当地的 ABB 维修人员的详细信息，请参阅第36页的提交错误报告。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

2.3.2 系统地工作

不要随机更换单元！

更换任何部件之前，确定该故障的原因并进而确定要更换的单元，这点很重要。

随机更换装置有时可能会解决紧急问题，但也会让故障排除人员需要面对许多工作状况不定的装置。

一次只更换一个单元！

在更换已被隔离的可疑故障单元时，一次只更换一个单元，这点很重要。

务必根据现有机器人或控制器《产品手册》的“维修”一节中的说明更换组件。

更换之后测试系统，看问题是否已经解决。

如果一次更换几个单元：

- 无法确定造成该故障的单元。
- 使订购新的备用件变得更复杂。
- 可能会给系统带来新的故障。

环顾四周！

通常，在您观察周围情况时会很容易发现原因。在出错设备所在的区域，务必检查：

- 紧固螺丝是否固定？
- 所有连接器是否固定？
- 所有电缆是否无破损？
- 设备是否清洁（对于电气设备尤其如此）？
- 设备是否正确装配？

检查是否有遗漏的工具！

某些维修和维护工作要求使用专用于装配机器人设备的工具。如果遗漏这些工具（如，平衡气缸锁定设备或者连接计算机设备用于测量的信号电缆），可能会造成机器人出现反常的行为。

在维护工作完成之后，确保拆下所有此类工具。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

2.3.3 保持跟踪历史记录

创建历史故障日志！

在某些情况下，某些安装可能会造成其它安装情况下不会出现的故障。因此，制定每种安装的图表可能会给故障排除人员提供巨大的帮助。

为方便排除故障，故障情况日志要具备如下优势：

- 能让故障排除者发现原因和结果的规律，这些规律在每个单独出现的错误中可能并不明显。
- 它可指出在故障出现之前发生的特定事件，例如正在运行的工作周期的某一部分。

检查历史记录！

确保始终查阅历史日志（如有使用）。另外记住，请咨询问题第一次发生时正在工作的操作员。

该故障是在什么阶段发生的？

在故障排除期间所检查的内容很大程度上取决于：在发生故障时，机器人是否是最近全新安装的？最近是否修理过？

下表是有关在特定情况下所要检查内容的提示信息：

如果系统刚刚：	那么：
安装	检查： • 配置文件 • 连接 • 选项及其配置
修理	检查： • 与更换部件的所有连接 • 电源 • 安装了正确的部件
升级软件	检查： • 软件版本 • 硬件和软件之间的兼容性 • 选项及其配置
从一个地点移至另一个地点（已工作的机器人）	检查： • 连接 • 软件版本

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

2.4 提交错误报告

简介

如果您需要ABB支持人员协助进行系统故障排除，可按下述提交一份正式的错误报告。

为了使 ABB 支持人员更好地解决您的问题，您可根据要求附上系统生成的专门诊断文件。

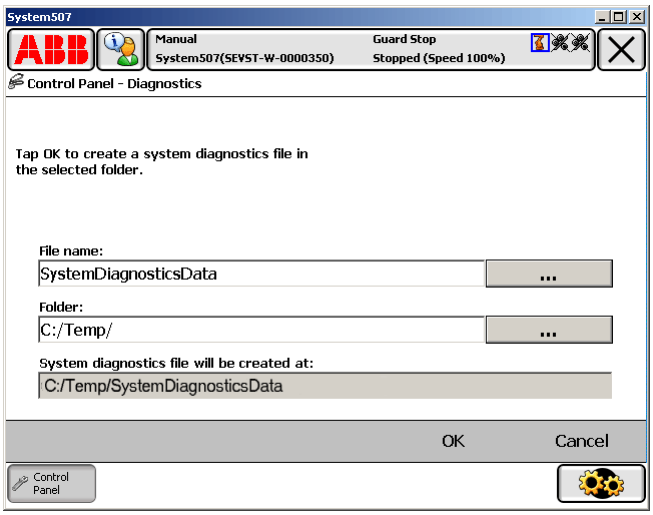
诊断文件包括：

- 事件日志所有系统事件的列表。
- 备份为诊断而作的系统备份。
- 系统信息供 ABB 支持人员使用的内部系统信息。

注意如果支持人员并没有明确要求附加文件，则无需创建或附加任何文件到错误报告。

创建诊断文件

按下面所述手动创建诊断文件。

	操作
1	点击 **ABB**，然后点击**控制面板**，再点击**诊断**. 显示以下屏幕：  en0500002175
2	指定诊断文件的名称、其保存文件夹，然后点击**确定**。 默认的保存文件夹是 C:/Temp，但可选择任何文件夹，例如外部连接的 USB 存储器. 在显示“正在创建文件。请等待！”时， 可能需要几分钟的时间。
3	要缩短文件传输时间，您可以将数据压缩进一个 zip 文件中。
4	写一封普通的电子邮件给向您当地的 ABB 支持人员，确保包括下面的信息： • 机器人序列号 • RobotWare 版本 • 外部选项 • 书面故障描述。 越详细就越便于 ABB 支持人员为您提供帮助。 • 如有许可证密钥，也需随附。 • 附加诊断文件！
5	邮寄！

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

3 按故障症状进行故障排除

3.1 启动故障

简介

本节描述启动时可能会出现的故障，以及对应于每种故障的建议措施。

后果

启动系统遇到问题

症状和原因

下面是启动故障可能会有的各种症状：

- 任何单元上的 LED 均未亮起。
- 接地故障保护跳闸。
- 无法加载系统软件。
- FlexPendant 没有响应。
- FlexPendant 能够启动，但对任何输入均无响应。
- 包含系统软件的磁盘未正确启动。

建议的操作

如果出现了启动故障，建议采纳下列对策：

注意

这可能是因为多个阶段中发生掉电。

	操作	参考信息/图示
1	确保系统的主电源通电并且在指定的极限之内。	您的工厂或车间文档可提供此信息。
2	确保主变压器已经正确连接到主输入电路。	控制器产品手册中详细说明了如何固定主变压器。
3	确保打开主开关。	
4	确保控制器的电源供应处于指定的范围内。	如有必要，可按照第*69*页的系统电源故障排除节所述对电源单元进行故障排除。
5	如果 LED 没有亮，请转到第*40*页的控制器的所有 *LED* 全灭一节。	
6	如果系统没有响应，转到第*38*页的控制器没有响应一节。	
7	如果 FlexPendant 没有响应，转到第*44*页的 *FlexPendant* 启动问题一节。	
8	如果 FlexPendant 启动，但是不与控制器通信，请转到第*45*页的*FlexPendant* 与控制器之间的连接问题。	

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

3.2 控制器没有响应

描述

本节描述可能会出现的故障，以及对应于每种故障的建议措施：

- 机器人控制器没有响应
- LED 指示灯不亮

后果

使用 FlexPendant 无法操作系统。

可能的原因

	症状	建议措施
1	控制器未连接主电源。	确保主电源工作正常，并且电压符合控制器的要求。
2	主变压器出现故障或者连接不正确。	确保主变压器正确连接电源电压。
3	主保险丝 (Q1) 可能已经断开。	确保控制器内部的主电路保险丝 (Q1) 没有熔断

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

3.3 控制器性能不佳

描述

控制器性能低，并且似乎无法正常工作。

如果控制器完全失去响应，请按第38页的控制器没有响应一节所述继续操作。

后果

可能会观察到这些症状：

- 程序执行迟缓，看上去无法正常执行并且有时停止。

可能的原因

计算机系统负荷过高，可能因为以下其中一个或多个原因造成：

- 程序仅包含太高程度的逻辑指令，造成程序循环过快，使处理器过载。
- I/O 更新间隔设置为低值，造成频繁更新和过高的 I/O 负载。
- 内部系统交叉连接和逻辑功能使用太频繁。
- 外部 PLC 或者其它监控计算机对系统寻址太频繁，造成系统过载。

建议的操作

	操作	参考信息/图示
1	检查程序是否包含逻辑指令（或其它“不花时间”执行的指令），因为此类程序在未满足条件时会造成执行循环。 要避免此类循环，您可以通过添加一个或多个 WAIT 指令来进行测试。仅使用较短的 WAIT 时间，以避免不必要地减慢程序。	适合添加 WAIT 指令的位置可以是： • 在主例行程序中，最好是接近末尾。 • 在 WHILE/FOR/GOTO 循环中，最好是在末尾，接近指令 ENDWHILE/ENDFOR 等部分。
2	确保每个 I/O 板的 I/O 更新时间间隔值没有太低。这些值使用 RobotStudio 更改。 不经常读的 I/O 单元可按 RobotStudio 手册中详细说明的方法切换到"状态更改"操作。	ABB 建议使用以下轮询率： • DSQC 327A: 1000 • DSQC 328A: 1000 • DSQC 332A: 1000 • DSQC 377A: 20-40 • 所有其它： >100
3	检查 PLC 和机器人系统之间是否有大量的交叉连接或 I/O 通信。	与 PLC 或其它外部计算机过重的通信可造成机器人系统主机中出现重负载。
4	尝试以事件驱动指令而不是使用循环指令编辑 PLC 程序。	机器人系统有许多固定的系统输入和输出可用于实现此目的。 与 PLC 或其它外部计算机过重的通信可造成机器人系统主机中出现重负载。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

3.4 控制器的所有 LED 全灭

描述

控制器没有 LED 亮起。

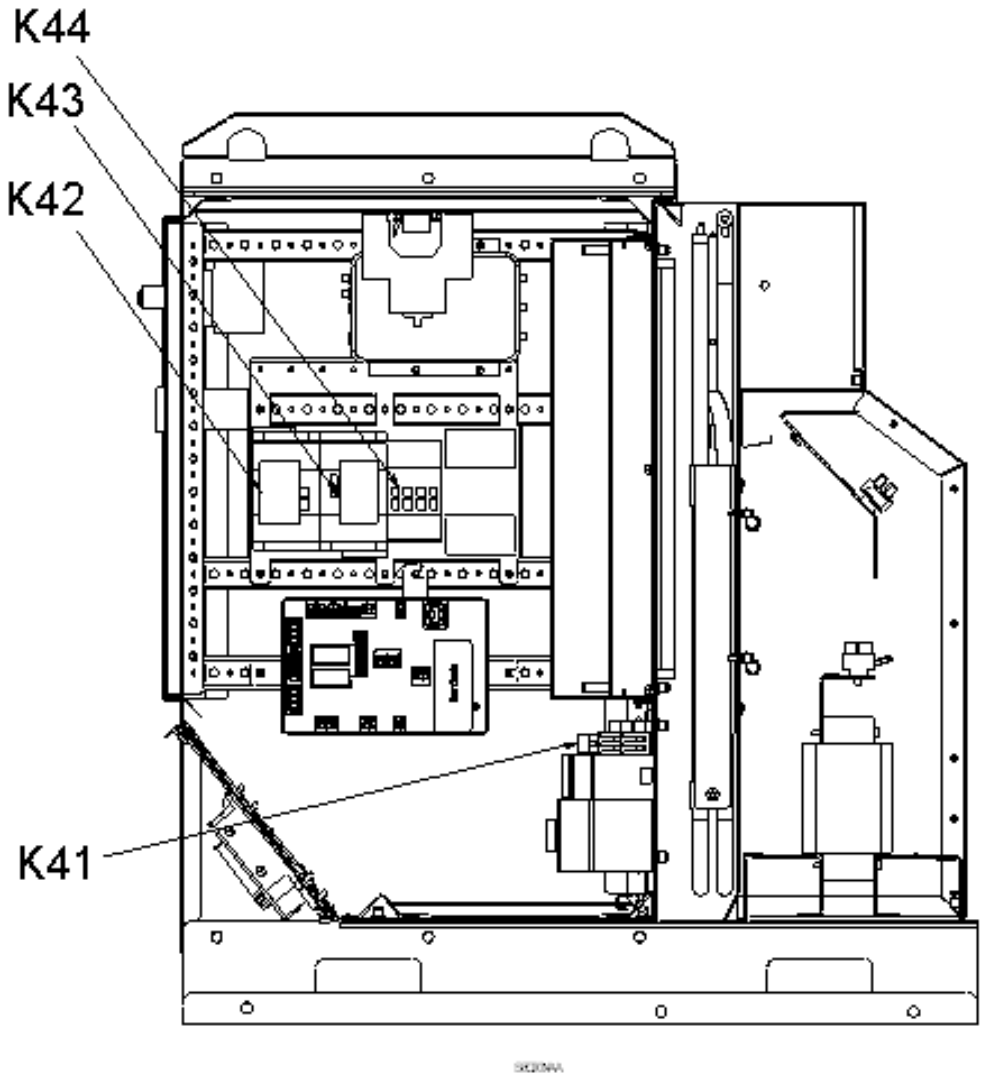
后果

系统可能不能操作或者根本没有启动。

可能的原因

该症状可能由以下原因引起（各种原因按概率的顺序列出）：

- 未向系统提供电源。
- 主变压器没有连接正确的主电压。
- 电路断路器 F6（如果使用的话）有故障或者因为任何其他原因开路。
- 接触器 K41 故障或者因为任何其他原因断开。



en1000000051

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议的操作

	操作	Information
1	确保主开关已打开。	
2	确保系统通电。	使用电压表测量输入的主电压。
3	检查主变压器连接。	在各终端上标记电压。 确保它们符合市电要求。
4	确保电路断路器 F6（如有使用）于位置 3 闭合。	控制器产品手册的电路图中显示电路断路器F6。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

3.5 维修插座中无电压

描述

某些控制器配备了维修电力输出插座，本信息仅适用于此类模块。
控制器为外部维修设备供电的维修输出插口没有电。

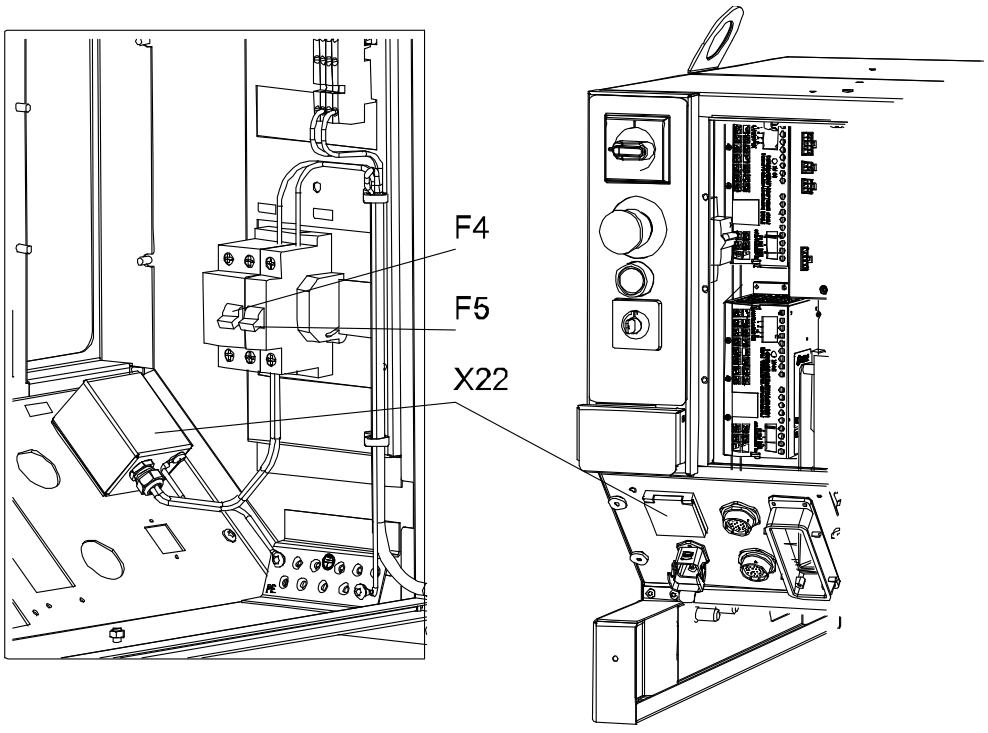
后果

连接到控制器维修输出插口的设备不工作。

可能的原因

该症状可能由以下原因引起（各种原因按概率的顺序列出）：

- 电路断路器跳闸 (F5)
- 接地故障保护跳闸 (F4)
- 主电源掉电
- 变压器连接不正确



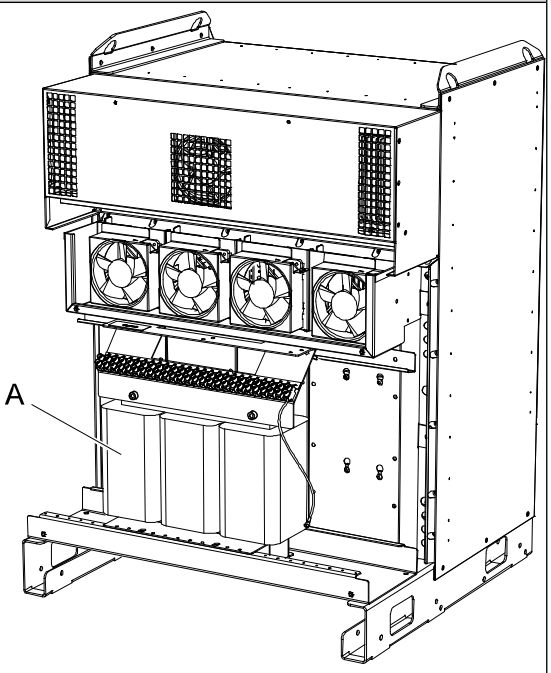
xx0500001403

建议的操作

	操作	Information
1	确保控制器的断路器没有跳开。	确保与维修插座连接的任何设备没有消耗太多的功率，造成电路断路器跳闸。
2	确保接地故障保护未跳闸。	确保与维修插座连接的任何设备未将电流导向地面，造成接地故障保护跳闸。
3	确保机器人系统的电源符合规范要求。	有关电压值，请参考工厂文档。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

	操作	Information
4	确保为插座供电的变压器 (A) 连接正确，即输入和输出电压符合规范要求。	 xx0500002028 有关电压值，请参考工厂文档。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

3.6 FlexPendant 启动问题

描述

FlexPendant 完全没有响应或间歇性无响应。

无适用的项，并且无可用的功能。

如果 FlexPendant 启动，但是屏幕无显示，则按第45页的*FlexPendant 与控制器之间的连接问题*一节所述进行操作。

后果

系统可能不用 FlexPendant 操作。

可能的原因

该症状可能由以下原因引起（各种原因按概率的顺序列出）：

- 系统未开启。
- FlexPendant 没有与控制器连接。
- 到控制器的电缆被损坏。
- 电缆连接器被损坏。
- FlexPendant 控制器的电源出现故障。

建议的操作

建议执行以下操作（按概率列出）：

	操作	Information
1	确保系统已经打开并且 FlexPendant 连接到控制器。	操作员手册 - 使用入门、*IRC5* 和 *RobotStudio* 中详细说明了如何将 FlexPendant 连接到控制器。
2	检查 FlexPendant 电缆看是否存在任何损坏迹象。	如有故障，请更换 FlexPendant。
3	如有可能，通过连接不同的 FlexPendant 进行测试以排除导致错误的 FlexPendant 和电缆。	
4	如果可能的话，用不同的控制器来测试 FlexPendant 以排除控制器不是错误源。	

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

3.7 FlexPendant 与控制器之间的连接问题

描述

FlexPendant 启动，但没有显示屏幕图像。

无适用的项，并且无可用的功能。

另请参阅第44页的*FlexPendant 启动问题*一节。

后果

系统可能不用 FlexPendant 操作。

可能的原因

该症状可能由以下原因引起（各种原因按概率的顺序列出）：

- 以太网络有问题。
- 主计算机有问题。

建议的操作

建议执行以下操作（按概率列出）：

	操作	Information
1	检查电源到主计算机的全部电缆，确保它们正确连接。	
2	确保 FlexPendant 与控制器正确连接。	
3	检查控制器中所有单元的各个 LED 指示灯。	所有 LED 指示灯及其含义请参阅第57页的控制器中*LED*故障排除 一节。
4	检查主计算机上的全部状态信号。	

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

3.8 FlexPendant 的偶发事件消息

描述

FlexPendant 上显示的事件消息是不确定的，并且似乎不与机器上的任何实际故障对应。可显示几种类型的似乎不正确的信息。

如果没有正确执行，在主操纵器拆卸或者检查之后可能会发生此类故障。

后果

因为不断显示消息而造成重大的操作干扰。

可能的原因

该症状可能由以下原因引起（各种原因按概率的顺序列出）：

- 内部操纵器接线不正确。 原因可能是： 连接器连接欠佳、电缆扣环太紧使电缆在操纵器移动时被拉紧、因为磨擦使信号与地面短路造成电缆绝缘擦破或损坏。

建议的操作

建议执行以下操作（按概率列出）：

	操作	Information
1	检查所有内部操纵器接线，尤其是所有断开的电缆、在最近维修工作期间连接的重新布线或捆绑的电缆。	根据每个机器人的产品手册改装任何布线。
2	检查所有电缆连接器以确保它们正确连接并且拉紧。	
3	检查所有电缆绝缘是否损坏。	根据每个机器人的产品手册改装任何有故障的布线。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

3.9 机器人微动问题

描述

系统可以启动，但 FlexPendant 上的控制杆不能工作。

后果

无法手动微动控制机器人.

可能的原因

该症状可能由以下原因引起（各种原因按概率的顺序列出）：

- 控制杆故障。
- 控制杆可能发生偏转。

建议的操作

建议执行以下操作（按概率列出）：

	操作	Information
1	确保控制器处于手动模式。	操作员手册 - 带 *FlexPendant* 的 *IRC5* 中说明了如何更改操作模式。
2	确保 FlexPendant 与 Control Module 正确连接。	
3	重置 FlexPendant。	按下 FlexPendant 背面的重置按钮。 **注意** 重置按钮会重置 FlexPendant，而不会重置控制器上的系统。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

3.10 更新固件故障

描述

在更新固件时，自动过程可能会失败。

后果

自动更新过程被中断并且系统停止。

可能的原因

这个故障经常在硬件和软件之间不兼容时发生。

后果

建议执行以下操作（按概率列出）：

	操作	Information
1	检查事件日志，查看显示发生故障的单元的消息。	也可从 RobotStudio 访问日志。
2	最近是否更换了相关的单元？ 如果“是”，则确保新旧单元的版本相同。 如果“否”，则检查软件版本。	
3	最近是否更换了 RobotWare？？ 如果“是”，则确保新旧单元的版本相同。 如果“否”，请继续以下步骤。	
4	与您当地的 ABB 代表检查固件版本是否与您的硬件/软件兼容。	

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

3.11 不一致的路径精确性

描述

机器人 TCP 的路径不一致。它经常变化，并且有时会伴有轴承、变速箱或其他位置发出的噪音。

后果

无法进行生产。

可能的原因

该症状可能由以下原因引起（各种原因按概率的顺序列出）：

- 机器人没有正确校准。
- 未正确定义机器人 TCP。
- 平行杠被损坏（仅适用装有平行杆的机器人）。
- 在电机和齿轮之间的机械接头损坏。 它通常会使出现故障的电机发出噪音。
- 轴承损坏或破损（尤其如果耦合路径不一致并且一个或多个轴承发出滴答声或磨擦噪声时）。
- 将错误类型的机器人连接到控制器。
- 制动闸未正确松开。

建议的操作

要矫正该症状，建议采用下面的操作（按概率顺序列出操作）：

	操作	参考信息/图示
1	确保正确定义机器人工具和工作对象。	有关如何定义它们的详细信息，请参见操作员手册 - 带 *FlexPendant* 的 *IRC5*。
2	检查旋转计数器的位置。	必要之时进行更新。
3	如有必要，重新校准机器人轴.	有关如何校准机器人的详细信息，请参见操作员手册 - 带 *FlexPendant* 的 *IRC5*。
4	通过跟踪噪音找到有故障的轴承。	根据机器人的产品手册更换有故障的轴承。
5	通过跟踪噪音找到有故障的电机。 分析机器人 TCP 的路径以确定哪个轴进而确定哪个电机可能有故障。	根据每个机器人的产品手册的说明更换有故障的马达/齿轮。
6	检查平行杆是否正确（仅适用于装有平行杆的机器人）。	根据每个机器人的产品手册的说明更换有故障的平行杠。
7	确保根据配置文件中的指定连接正确的机器人类型。	
8	确保机器人制动闸可以令人正确地工作。	根据 第52页的机器人制动闸释放问题 一节中的说明执行操作。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

3.12 机械噪音或失调

描述

以前未观察到的机械噪音或失调可能表明轴承、电机、变速箱等有问题。请仔细留意随时间流逝发生的任何变化。

有毛病的轴承在失效前经常发出刮擦声、磨擦声或者卡塔声。

后果

失败的轴承造成路径精确度不一致，并且在严重的情况下，接头会完全抱死。

可能的原因

这种问题可能是由以下原因引起的：

- 磨损的轴承。
- 污染物进入轴承油槽。
- 轴承没有润滑。
- 散热片、叶片或金属零件松动。

如果从变速箱发出噪音，也可能是下面的原因：

- 过热。

建议的操作

建议采取以下措施：

	操作	Information
1	 小心 在接近可能发热的机器人组件之前，请遵守第30页的发烫部件可能会造成灼伤！）中的安全信息。	
2	验证是否按维修计划进行修理。	
3	如果轴承发出噪音，确定是哪一个轴承，并确保充分润滑该轴承。	
4	如有可能，拆开接头并测量间距。	
5	电机内的轴承不能单独更换，只能更换整个电机。	
6	确保轴承正确装配。	
7	如果散热片、叶片或金属片松动，拧紧螺丝。	
8	齿轮箱过热可能由以下原因造成： • 油的品质或油面高度不正确。 • 机器人工作周期运行特定轴太困难。研究是否可以在应用程序编程中写入小段的“冷却周期”。 • 齿轮箱内出现过大的压力。	对于执行特定极重负荷的工作周期的机器人，可以装配排油插销。正常负荷的机器人不装配此类排油插销，但可从当地的ABB代表处购买。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

3.13 关机时操纵器崩溃

描述

在 Motors ON 活动时操纵器能够正常工作，但在 Motors OFF 活动时，它会因为自身的重量而损毁。

与每台电机集成的制动闸不能承受操纵臂的重量。

后果

该故障可能在该区域工作的人员造成严重的伤害或者造成死亡，或者对操纵器和/或周围的设备造成严重的损坏。

可能的原因

这种问题可能是由以下原因引起的：

- 有故障的制动器。
- 制动器的电源故障。

建议的操作

建议采取以下措施：

	操作	Information
1	确定造成机器人损毁的电机.	
2	在 Motors OFF 状态下检查损毁电机的制动闸电源。	请参见电路图。
3	拆下电机的分解器检查是否有任何漏油的迹象。	如果发现故障，必须将电机作为一个完整的装置进行更换。
4	从齿轮箱拆下电机，从驱动器一侧进行检查。	如果发现故障，必须将电机作为一个完整的装置进行更换。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

3.14 机器人制动闸释放问题

描述

在开始机器人操作或者微动控制机器人时，必须松开内部制动闸以允许移动.

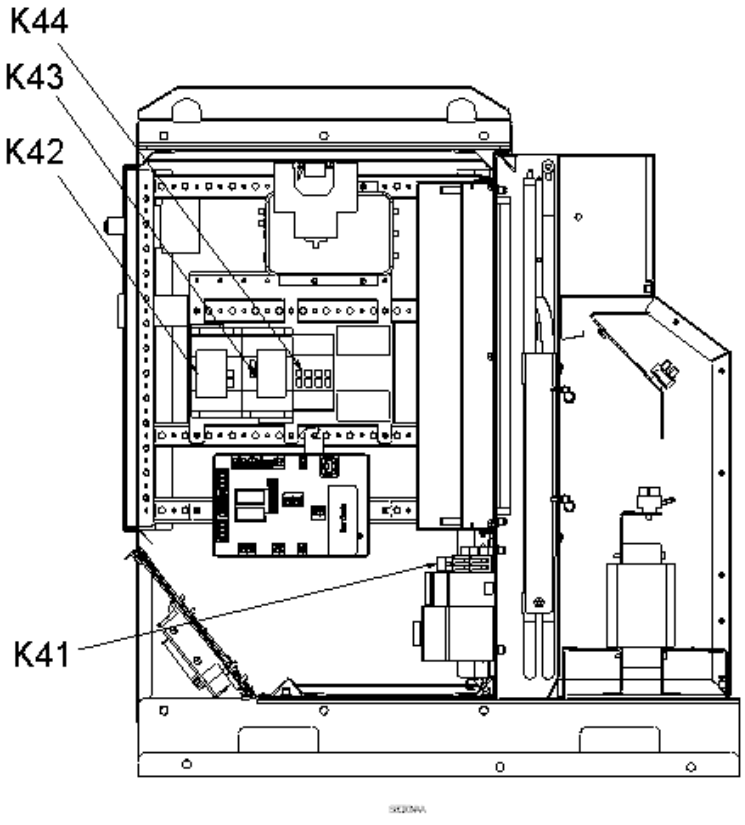
后果

如果没有松开制动闸，机器人不能移动，并且会发生许多错误记录信息。

可能的原因

该症状可能由以下原因引起（各种原因按概率的顺序列出）：

- 制动器接触器 (K44) 没有正确工作。
- 系统未正确进入 Motors ON 状态。
- 机器人轴上的制动闸发生故障。
- 24V BRAKE 电源电压掉电。



en1000000051

建议的操作

此节详细说明在机器人制动闸未释放时如何继续操作.

	操作	Information
1	确保制动接触器已激活。	应听到“嘀”一声，或者您可以测量接触器顶部辅助触点之间的电阻。
2	确保激活了 RUN 接触器（K42 和 K43）。 注意，两个接触器必须激活，而不只是激活一个！	应听到“嘀”一声，或者您可以测量接触器顶部辅助触点之间的电阻。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

	操作	Information
3	使用机器人上的按钮测试制动器. 如果只有一个制动器出现故障，手上的制动器很有可能发生故障并且必须更换。 如果未激活任何制动闸，很可能没有 24V BRAKE 电源。	按钮的位置因机器人的型号而不同。请参考机器人的产品手册！！
4	检查电源，确保 24V 制动电压正常。	
5	系统内许多其他的故障可能会造成制动器一直激活。在此情况下，事件日志消息会提供更多的信息。	也可使用 RobotStudio 访问事件日志消息.

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

3.15 间歇性错误

描述

在操作期间，错误和故障的发生可能是随机的。

后果

操作被中断，并且偶尔显示事件日志消息，有时并不像是实际系统故障。 这类问题有时会相应地影响紧急停止或启用链，并且可能难以查明原因。

可能的原因

此类错误可能会在机器人系统的任何地方发生，可能的原因有：

- 外部干扰
- 内部干扰
- 连接松散或者接头干燥，例如，未正确连接电缆屏蔽。
- 热现象，例如工作场所内很大的温度变化。

建议的操作

要矫正该症状，建议采用下面的操作（按概率顺序列出操作）：

	操作	参考信息/图示
1	检查所有电缆，尤其是紧急停止以及启动链中的电缆。确保所有连接器连接稳固。	
2	检查看任何指示 LED 信号是否有任何故障，可为该问题提供一些线索。	所有 LED 指示灯及其含义请参阅第57页的控制器中LED故障排除一节。
3	检查事件日志中的消息。 有时，一些特定错误是间歇性的。	可在 FlexPendant 上或者使用 RobotStudio 查看事件日志消息.
4	每次此类错误发生时，检查机器人的行为等。	如有可能，以日志形式或其它类似方式记录故障。
5	检查机器人工作环境中的条件是否要定期变化，例如，电气设备只是定期干扰。	
6	调查环境条件（如环境温度、湿度等）与该故障是否有任何关系。	如有可能，以日志形式或其它类似方式记录故障。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

3.16 引导应用程序的强制启动

描述

机器人控制器始终以下列模式之一运行：

- 正常操作模式（选择用户创建的系统以运行）
- 引导应用程序模式（高级维护模式）

在较少见的清下，严重错误（所选系统的软件或配置）可能会导致控制器无法正常启动进入正常操作模式。典型的情况是在网络配置更改后，某台控制器重启，导致该控制器无法得到 FlexPendant、RobotStudio 或 FTP 的响应。要将这台机器人控制器从此状态下解救出来，我们安排了新的方法 （`force starting of Boot Application through main power switch`），可以将控制器强制启动进入引导应用程序模式。

后果

系统有启动问题或 FlexPendant 无法连接到系统。

建议措施

重复下列操作每行三次：

1 打开主电源开关。
2 等待大约 20 秒。
3 关闭主电源开关。

当前的活动系统会被取消选择，在后续启动中将执行引导应用程序模式的强制启动。这可以用于从无法正常启动的系统拯救部分数据。

> **注意**
>
> 对于被取消选择的系统目录下的任何文件，此操作不会有任何影响，且如果控制器已经处于引导应用程序模式，此操作也不会有任何影响。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

此页刻意留白

4 按单元进行故障排除

4.1 控制器中LED故障排除

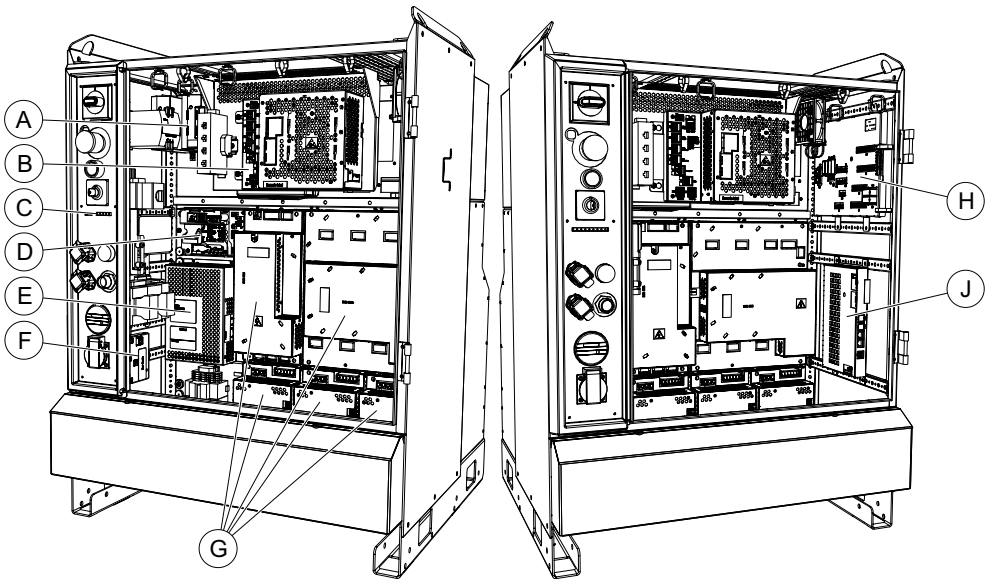
概述

控制器配有一些LED指示灯，它们能为故障排除提供重要信息。在系统打开时，如果没有LED亮起，请按照第第*40*页的控制器的所有 *LED* 全灭节所述排除故障。

以下各节描述了相关单元上的所有 LED 及其含义。

下图显示了所有单元及 LED：

控制器上有 LED 的部件



xx1300000858

A	客户 I/O 电源	第*80*页的客户*I/O*电源故障排除
B	计算机单元	第*61*页的计算机装置故障排除
C	LED 板	第*57*页的*LED* 板
D	配电板	第*74*页的配电板故障排除
E	系统电源	第*69*页的系统电源故障排除
F	接触器接口电路板	第*78*页的接触器接口板故障排除
G	驱动系统	第*65*页的驱动系统故障排除
H	面板	第*63*页的面板故障排除
J	轴计算机	第*67*页的轴计算机故障排除

LED 板

LED 板上 LED 与面板上的 LED 的功能相同，请参阅第*63*页的面板故障排除。

如果 LED 板未工作，但面板工作，可能是这些板之间或者 LED 板本身的通信存在问题。请检查它们之间的线路。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

4.2 FlexPendant故障排除

概述

FlexPendant 通过配电板与控制模块主计算机进行通信。FlexPendant 通过具有 +24 伏电源和两个使动设备链的电缆物理连接至配电板和紧急停止装置。

操作步骤

以下程序详细介绍了在 FlexPendant 无法正常工作时应采用的操作。

	操作	参考信息/图示
1	如果 FlexPendant 完全没有响应，请按第*44*页的*FlexPendant 启动问题*一节所述继续。	
2	如果 FlexPendant 启动，但是工作不正常，则按第*45*页的*FlexPendant 与控制器之间的连接问题*一节所述进行操作。	
3	如果 FlexPendant 启动并且似乎可以操作，但显示错误事件消息，请按 第*46*页的*FlexPendant 的偶发事件消息*中的详述继续。	
4	检查电缆的连接和完整性.	
5	检查 24 V 电源。	
6	阅读错误事件日志消息并按参考资料的任何说明进行操作.	

重新启动锁定的 FlexPendant

在因为软件错误或误用而锁定 FlexPendant 的情况下，您可以使用控制杆或者使用重置按钮（位于带有 USB 端口的 FlexPendant 背面）解除锁定。

使用此过程用控制杆解除锁定 FlexPendant.

	操作	Information
1	将控制杆向右完全倾斜移动三次。	控制杆必须移到其极限位置。因此，使用缓慢而明确的移动.
2	将控制杆向左完全倾斜移动一次。	
3	将控制杆向下完全倾斜移动一次。	
4	随即显示一个对话框。点击 **Reset（重置）**。	重新启动 FlexPendant.

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

4.3 排除通信故障

概述

本节详细说明了如何排除控制模块和驱动模块中的数据通信故障。

故障排除程序

在排除通信故障的时候，请按下述详细说明操作：

	操作	参考信息/图示
1	有故障的电缆（如，发送和接收信号相混）。	
2	传输率（波特率）。	
3	不正确设置的数据宽度。	

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

4.4 现场总线和I/O单元故障排除

更多信息

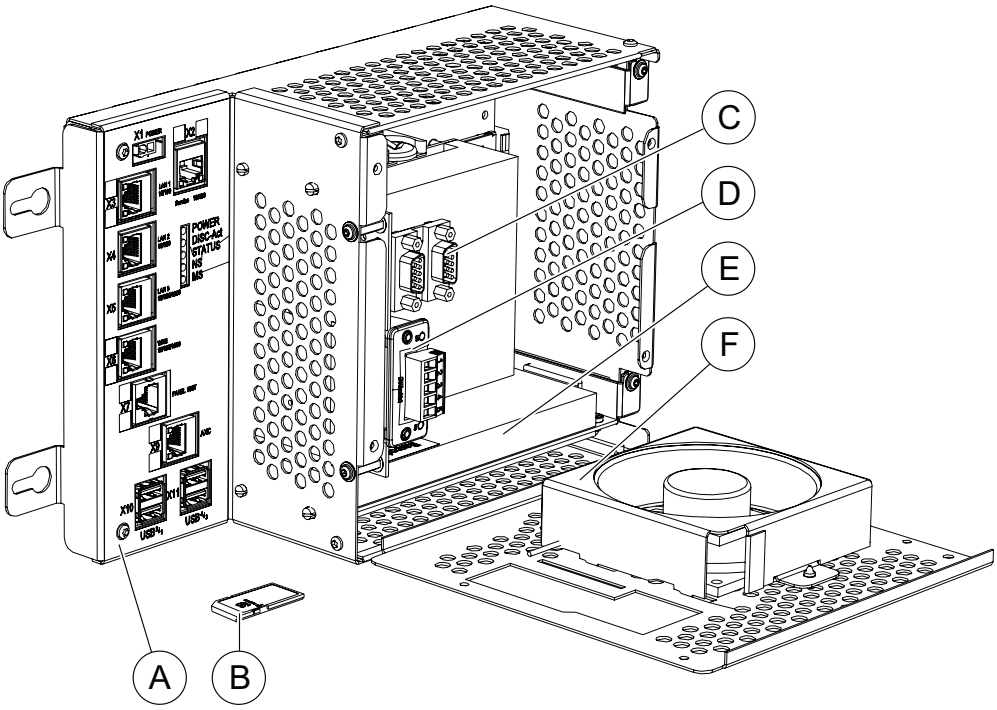
有关如何排除现场总线和I/O单元故障的信息，可参阅相应的现场总线或I/O单元手册。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

4.5 计算机装置故障排除

计算机单元部件

下文将介绍计算机装置中零件的更换。



xx1300000851

	描述	类型
A	计算机单元	DSQC1000或DSQC1018
B	带有引导加载程序的 2GB 海量存储器	-
C	扩展板完成	DSQC1003
D	PROFINET 从现场总线适配器	DSQC 688
D	PROFIBUS 从现场总线适配器	DSQC 667
D	Ethernet/IP 从现场总线适配器	DSQC 669
D	DeviceNet 从现场总线适配器	DSQC1004
E	DeviceNet Master/Slave PCIexpress	DSQC1006
E	PROFIBUS-DP Master/Slave PCIexpress	DSQC1005
F	带插座的风扇	-

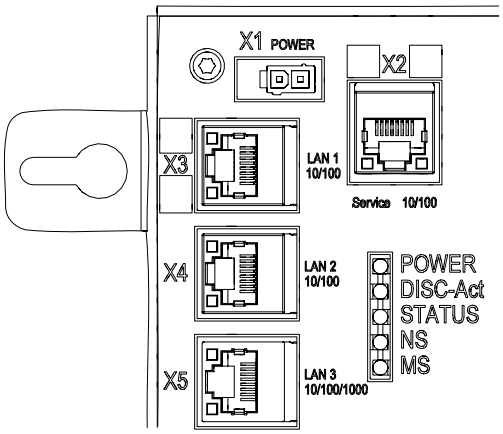
有关详细信息，请参阅 *Product manual - IRC5*。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

LED

下图显示了计算机单元上的 LED：



xx1300000857

描述	含义
POWER （绿）	正常启动： • 关，在正常启动期间，此 LED 熄灭，直到计算机单元内的 COM 快速模块启动。 • 长亮，启动完成后 LED 长亮。 启动期间遇到故障（闪烁间隔熄灭）。一到四短闪，1 秒熄灭。这将持续到电源关闭为止。 • 电源、FPGA 和/或 COM 快速模块。 • 更换计算机装置。 运行时电源故障（闪烁间隔快速闪烁）。1 到 5 闪烁，20 快速闪烁。这将持续到电源关闭为止。 • 暂时性电压降低，重启控制器电源。 • 检查计算机单元的电源电压。 • 更换计算机装置。
DISC-Act （黄）	（磁盘活动。） 表示计算机正在写入 SD 卡。
STATUS （红/绿）	启动过程： 1 红灯长亮，正在加载 bootloader。 2 红灯闪烁，正在加载镜像。 3 绿灯闪烁，正在加载 RobotWare。 4 绿灯长亮，系统就绪。 故障表示： • 红灯始终长亮，检查 SD 卡。 • 红灯始终闪烁，检查 SD 卡。 • 绿灯始终闪烁，查看 FlexPendant 或 CONSOLE 的错误消息。
NS （红/绿）	（网络状态） 未使用。
MS （红/绿）	（模块状态） 未使用。

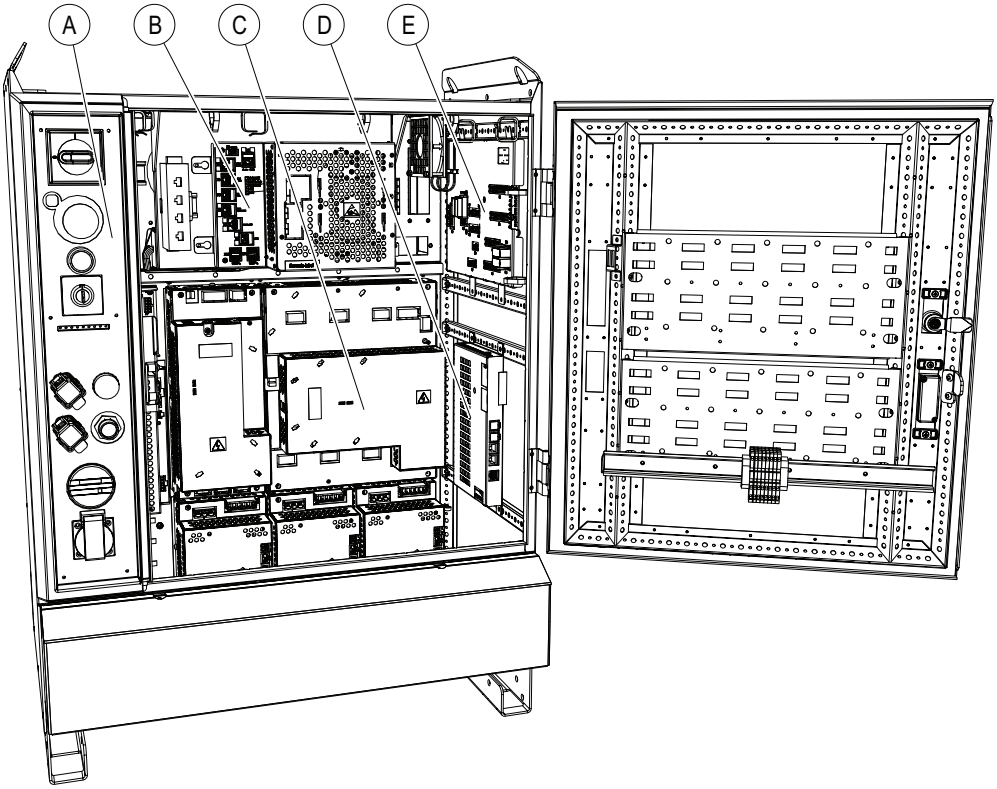
有关 AnybusCC 从现场总线适配器和 PCIExpress 主/从现场总线板 LED 的信息，请参阅对应的现场总线手册。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

4.6 面板故障排除

位置

面板单元, DSQC 643 的位置如下图所示。



xx1300000679

A	操作员面板
B	计算机单元
C	驱动系统
D	轴计算机
E	面板单元

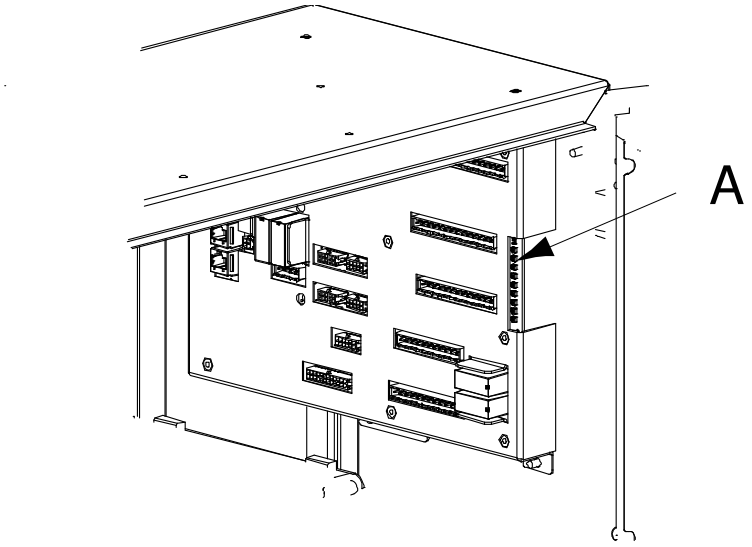
下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

续前页

LED

下图显示了 Panel Board 上的 LED：



xx0400001076

A	Panel Board LED

Panel Board LED 按由上至下的顺序描述如下：

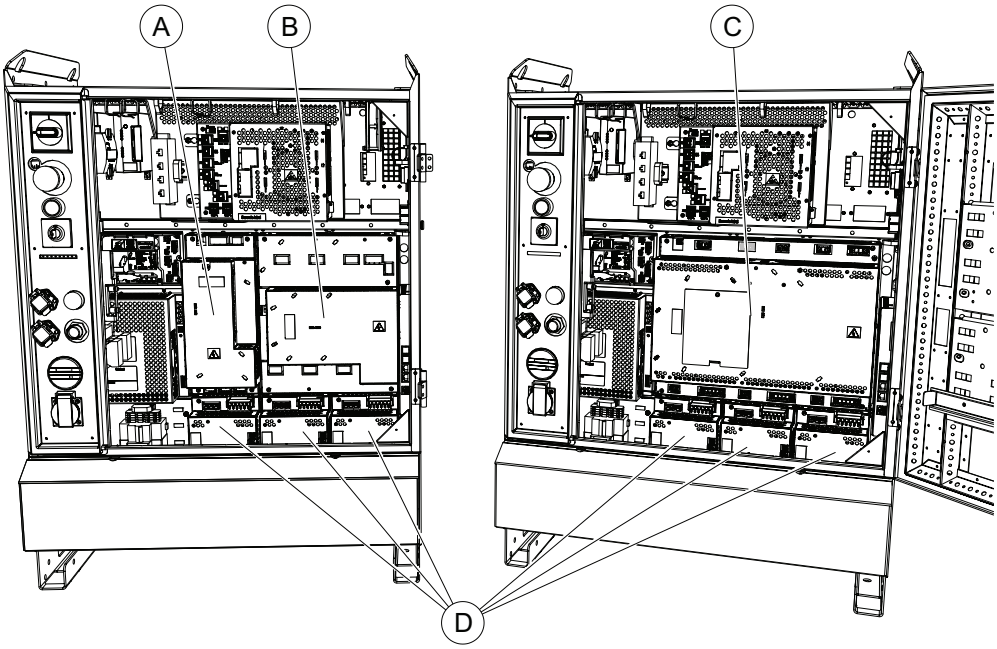
描述	含义
状态 LED	闪烁绿灯： 串行通信错误。 持续绿灯： 找不到错误，且系统正在运行。 红灯闪烁：系统正在加电/自检模式中。 持续红灯： 出现串行通信错误以外的错误。
指示 LED，ES1	黄灯 在紧急停止 (ES) 链 1 关闭时亮起
指示 LED，ES2	黄灯 在紧急停止 (ES) 链 2 关闭时亮起
指示 LED，GS1	黄灯 在常规停止 (GS) 开关链 1 关闭时亮起
指示 LED，GS2	黄灯 在常规停止 (GS) 开关链 2 关闭时亮起
指示 LED，AS1	黄灯 在自动停止 (AS) 开关链 1 关闭时亮起
指示 LED，AS2	黄灯 在自动停止 (AS) 开关链 2 关闭时亮起
指示 LED，SS1	黄灯 在上级停止 (SS) 开关链 1 关闭时亮起
指示 LED，SS2	黄灯 在上级停止 (SS) 开关链 2 关闭时亮起
指示 LED，EN1	黄灯 在 ENABLE1=1 且 RS 通信正常时亮起

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

4.7 驱动系统故障排除

位置

如图所示为控制器中驱动单元的位置。



xx1300000808

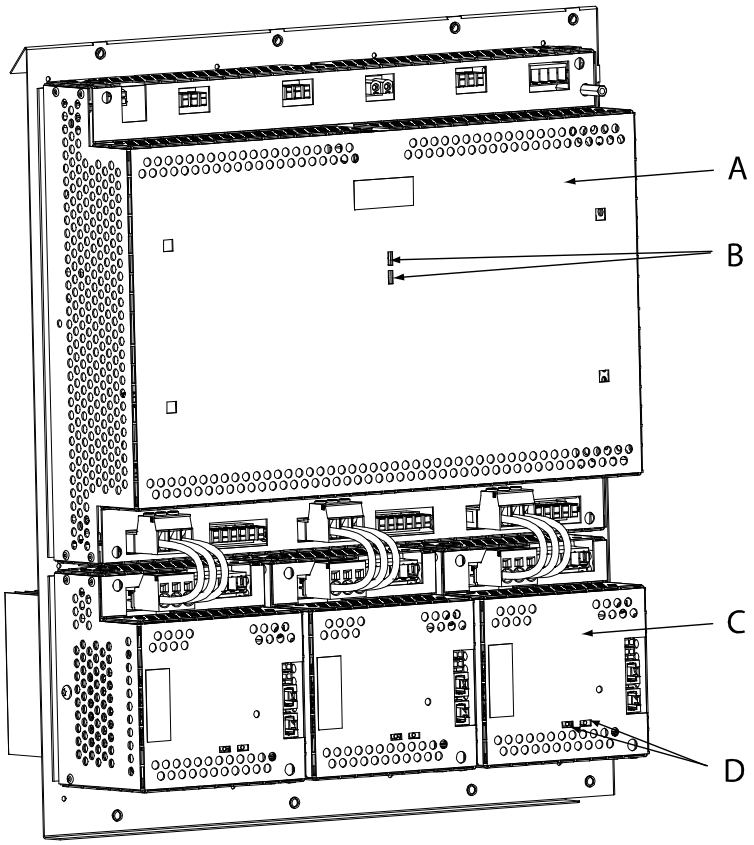
A	附加整流器单元（仅用于搭配小机器人的附加轴）
B	小机器人的主驱动单元
C	大机器人的主驱动单元
D	附加驱动单元（用于附加轴）

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

LED

下图所示为主驱动单元和附加驱动单元上的 LED。.



xx0800000486

A	主驱动单元
B	主驱动单元以太网 LED
C	额外驱动单元
D	额外驱动单元以太网 LED

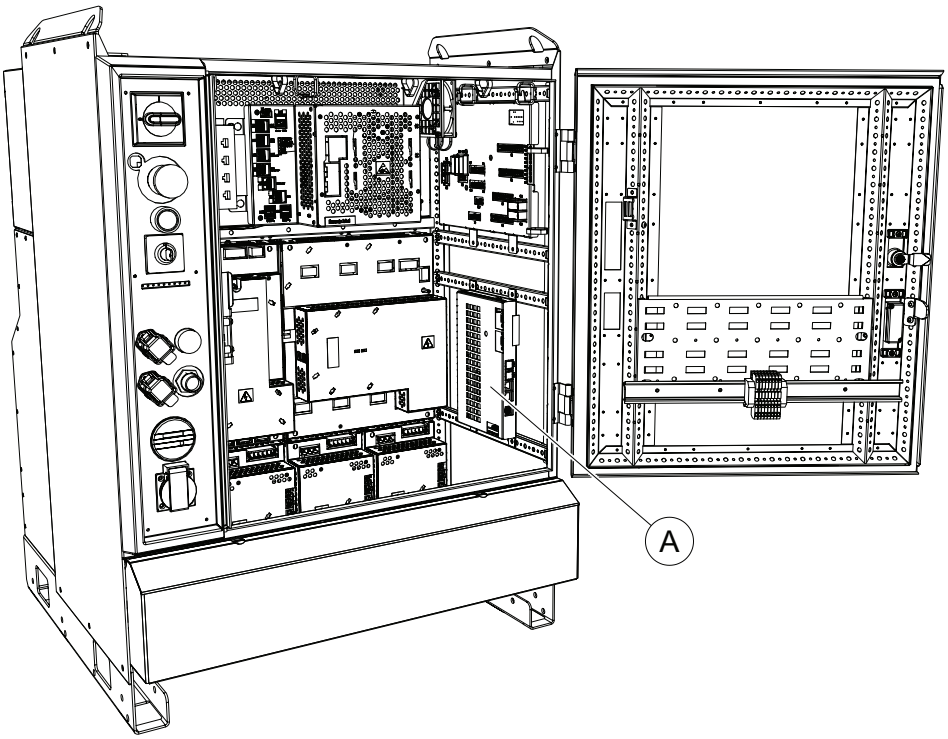
描述	含义
以太网 LED（B 和 D）	显示其它轴计算机（2、3 或 4）和以太网电路板之间的以太网通信状态。 • 绿灯熄灭：选择了 10 Mbps 数据率。 • 绿灯亮起：选择了 100 Mbps 数据率。 • 黄灯闪烁： 两个单元正在以太网通道上通信。 • 黄色持续： LAN 链路已建立。 • 黄灯熄灭：未建立 LAN 链接。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

4.8 轴计算机故障排除

位置

下图所示为轴计算机 DSQC 668 在控制器中的位置。



xx1300000809

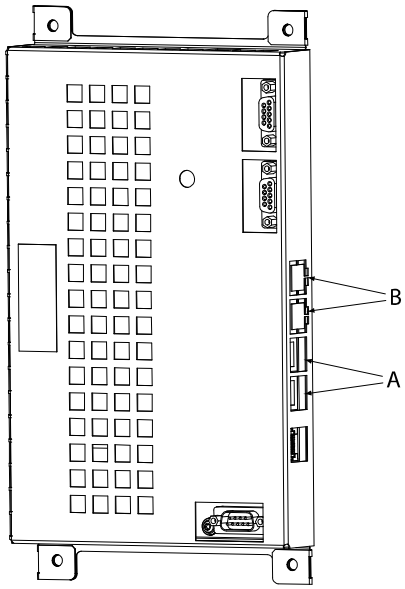
A	轴计算机

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

LED

下图显示了轴计算机上的 LED：



xx0800000485

A	状态 LED
B	以太网 LED

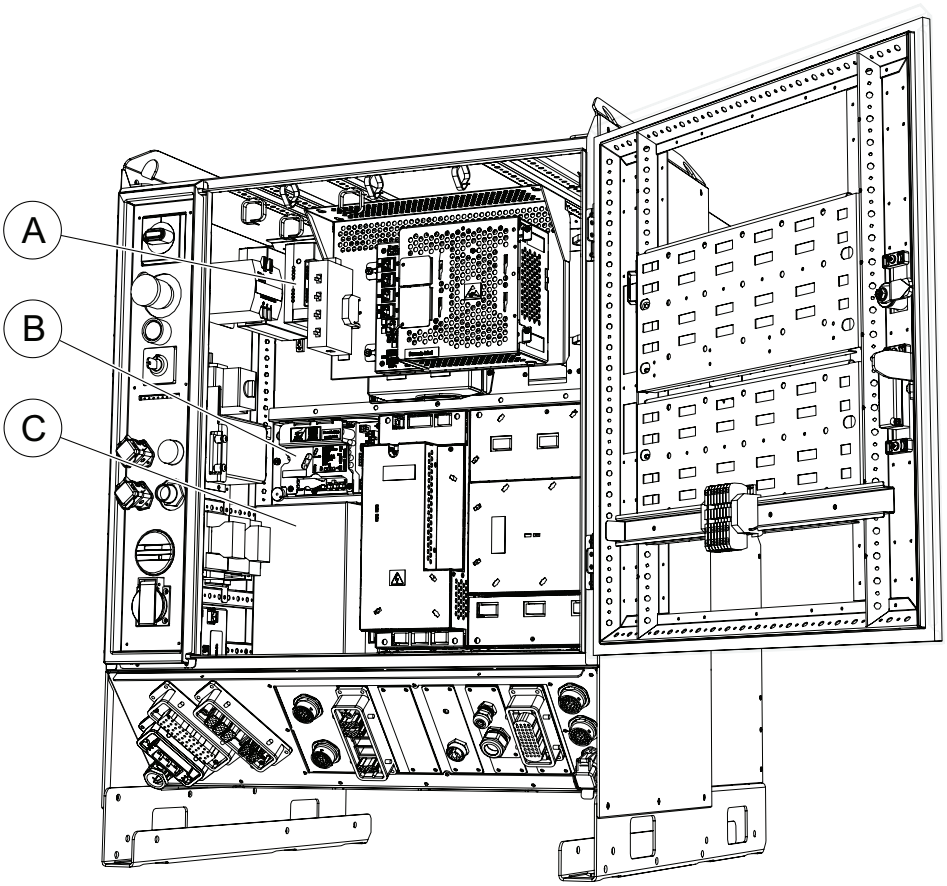
描述	含义
状态 LED	启动期间的正常顺序： 1 持续红灯：加电时默认。 2 闪烁红灯：建立与主计算机的连接并将程序加载到轴计算机。 3 闪烁绿灯：轴计算机程序启动并连接外围单元。 4 持续绿灯。启动序列持续。应用程序正在运行。 以下的情况指示错误： • 熄灭：轴计算机没有电或者内部错误（硬件/固件）。 • 续红灯（永久）：轴计算机无法初始化基本的硬件。 • 闪烁红灯（永久）：与主计算机的连接丢失、主计算启动问题或者 RobotWare 安装问题。 • 闪烁绿灯（永久）：与外围单元的连接丢失或者 RobotWare 启动问题。
以太网 LED	显示其它轴计算机（2、3 或 4）和以太网电路板之间的以太网通信状态。 • 绿灯熄灭：选择了 10 Mbps 数据率。 • 绿灯亮起：选择了 100 Mbps 数据率。 • 黄灯闪烁： 两个单元正在以太网通道上通信。 • 黄色持续： LAN 链路已建立。 • 黄灯熄灭：未建立 LAN 链接。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

4.9 系统电源故障排除

位置

下图所示为系统电源 DSQC 661 在控制器中的位置。



xx1300000813

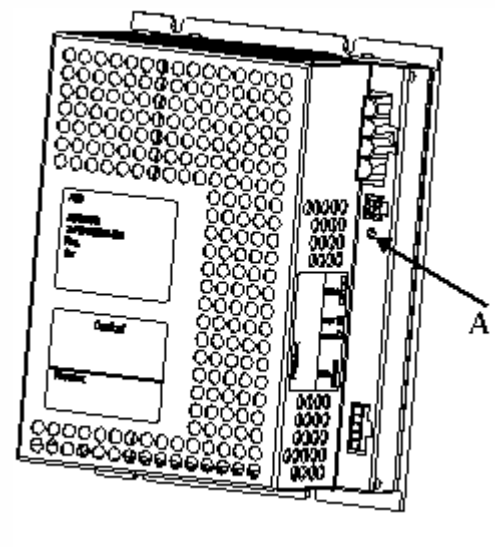
A	客户 I/O 电源
B	配电板
C	系统电源

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

4.9 系统电源故障排除
续前页

LED



en1000000041

A	DC OK 指示器

描述	含义
DC OK 指示器	绿灯：所有直流输出都超出指定的最低水平。 关：在一个或多个 DC 输出低于指定的最低水平时。

要求的测试装备

故障排除所需设备：

- 欧姆计
- 阻抗型负载（如，+24V_PC 上的主计算机）
- 伏特计

准备工作

	操作
1	检查 FlexPendant 是否有错误和警告。
2	确保控制系统电源处于运行时模式。 加电后等待 30 秒再执行此操作。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

故障排除程序

故障排除表应作为详细说明，配合故障排除流程图使用。

	测试	注释	操作
1	检查 DSQC 661 上的 LED 指示灯。	LED 指示灯标记为 DC OK LED。	如果 LED 为： • 该灯为绿色时，DSQC 661 应正常工作。 • 脉冲绿色，直流输出没有正确连接任何单元（负载）或者输出存在短路。继续步骤 2。 • 该灯熄灭说明 DSQC 661 有故障或者输入电压不足。继续执行第 4 步。
2	检查直流输出和所接的单元之间的连接情况。	确保电源连接到 DSQC 662。 为使 DSQC 661 正确工作，要求 DC 输出连接器 X2 上带有最低 2A 的负载。	如果连接正常，继续步骤 3。 如果连接有故障或者电源未接到 DSQC 662，请维修连接/将其接好。检查确认故障已经排除，必要时重新开始本指南。
3	检查直流输出是否存在短路。	检查 DSQC 661 上的 DC 输出连接器 X2 和 DSQC 662 上的输入连接器 X1。 测量电压引脚和地之间的电阻。该电阻不应小于 *10* 欧姆。 **注意** 不要测量两个引脚之间的电阻。对电源和地都使用了双引脚。 *Product manual - IRC5*中的电路图上显示了 DC 输出连接器 X2。	如果没有发现短路，继续至步骤4。 如果发现DSQC 661短路，继续执行第 10 步。 如果发现 DSQC 662 短路，维修该设备使其正常工作。检查确认故障已经排除，如有必要，重新开始本指南。
4	在输出连接到 DSQC 662 或其他负载的情况下测量 DC 电压。	DSQC 661 需要至少 2A 的负载以输出 +24V。 在 DC 输出连接器 X2 处用电压表测量电压。该电压应为：+24V < U < +27V。 如果在负载处测得的电压低于 +24 V，说明电缆和连接器中有电压降。 *Product manual - IRC5*中的电路图上显示了 DC 输出连接器 X2。	如果检测到电压正确且 DC OK LED 为绿色，则电源工作正常。 如果检测到电压正确且 DC OK LED 熄灭，则认为电源有故障但不必立即更换。 如果检测到没有电压或者电压错误，继续步骤 5。
5	测量到 DSQC 661 的输入电压。	使用伏特计测量电压。电压应为：172 < U < 276V。 *Product manual - IRC5* 中的电路图上显示了 AC 输入连接器 X1。	如果输入电压正确，继续步骤 10。 如果检测到没有电压或者输入电压错误，继续步骤 6。
6	检查开关 Q1-2。	确保它们是闭合的。 有关它们的实际位置的信息，请参阅*Product manual - IRC5* 中的“电路图”部分。	如果开关闭合，继续步骤 7。 如果开关是开路的，则将它们闭上。验证故障已经修正并且如果有必要重新启动本指南。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

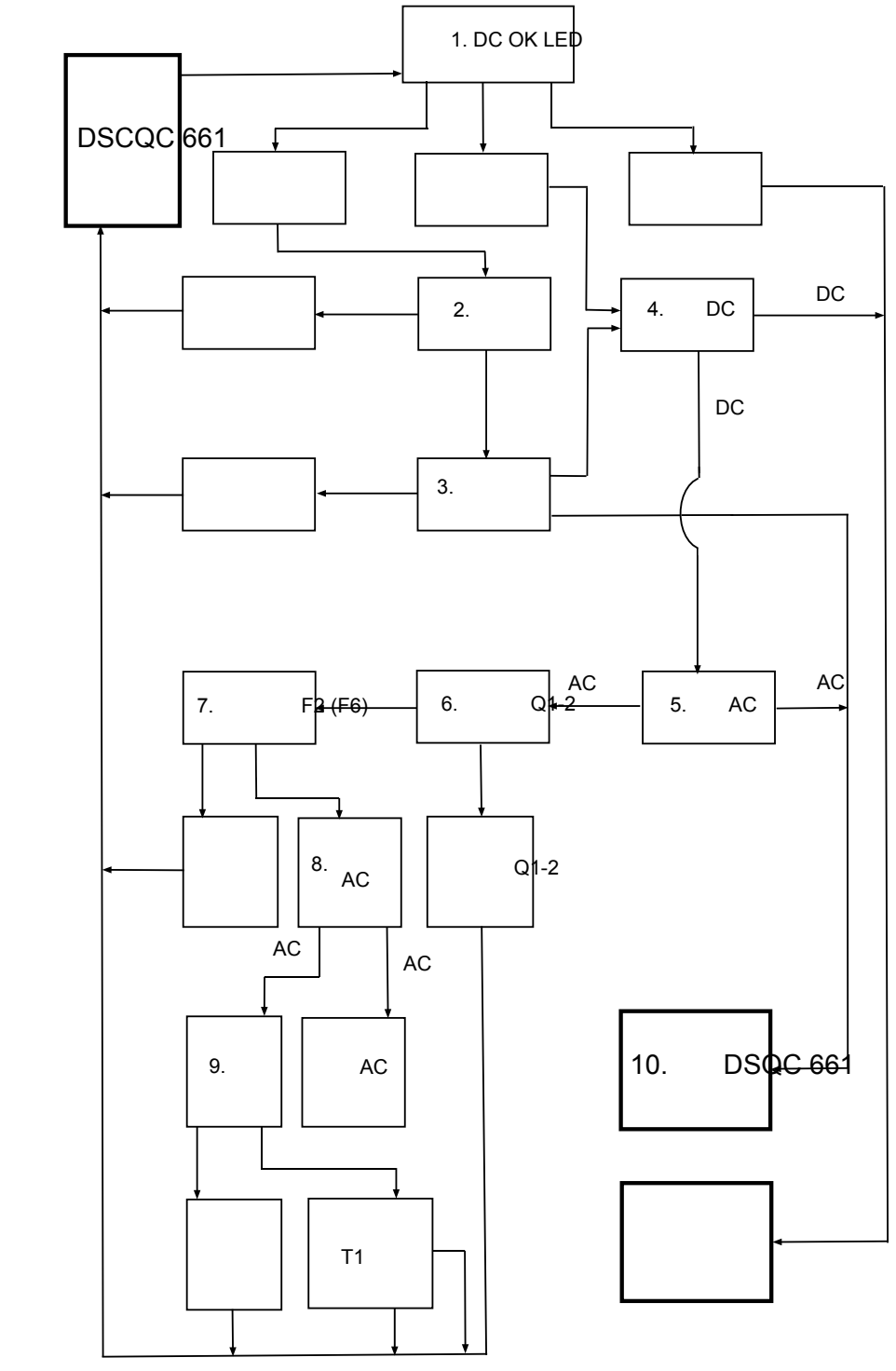
4.9 系统电源故障排除
续前页

	测试	注释	操作
7	检查主保险丝 F2 和可选保险比 F6（如果使用的话）。	确保它们是打开的。 有关它们的实际位置的信息，请参阅*Product manual - IRC5*中的“电路图”部分。	如果保险丝打开，继续步骤 8。 如果保险丝闭合，则将它们打开。验证故障已经修正并且如果有必要重新启动本指南。
8	确保到机柜的输入电压是该特定机柜的正确电压。		如果输入电压正确，继续步骤 9。 如果输入电压不正确，请进行调整。验证故障已经修正并且如果有必要重新启动本指南。
9	检查电缆。	确保电缆正确连接且无故障。	如果电缆正常，问题很可能是变压器 T1 或输入滤波器。尝试使这部分电源工作。验证故障已经修正并且如果有必要重新启动本指南。 如果发现电缆没有连接或者有故障，连接/更换它。验证故障已经修正并且如果有必要重新启动本指南。
10	DSQC 661 可能有故障，更换并检查确认故障已经排除。	有关如何更换该装置的详细信息，请参阅 *Product manual - IRC5*。	

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

故障排除流程图



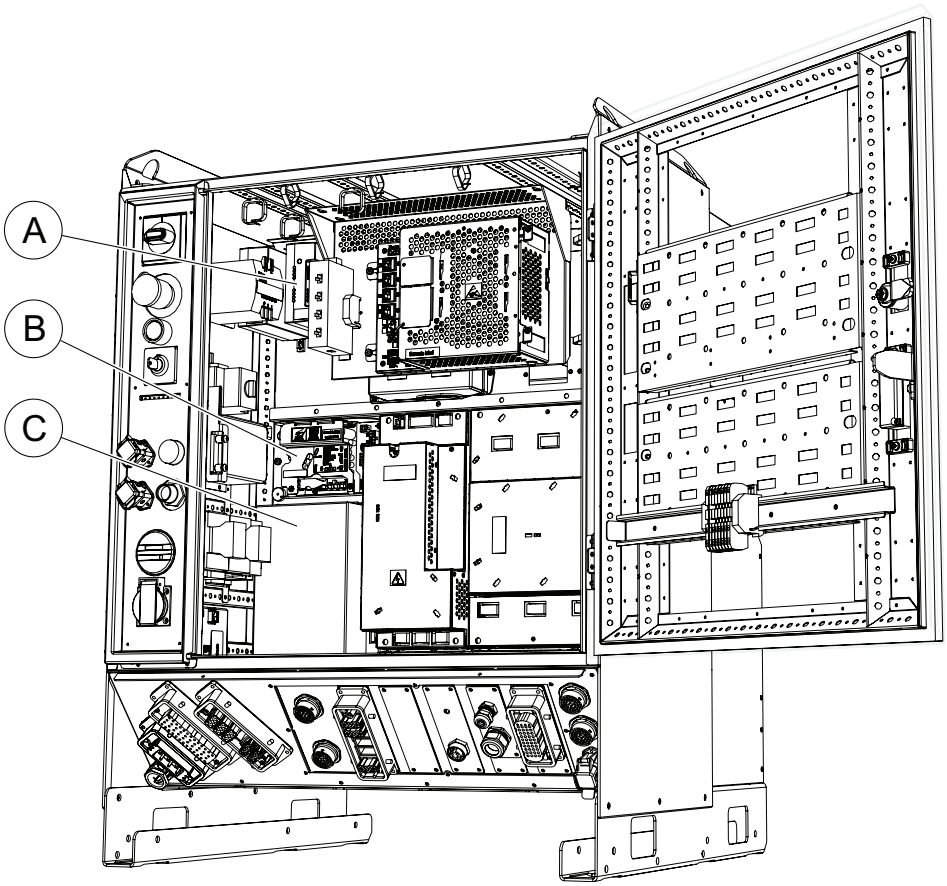
xx1200001313

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

4.10 配电板故障排除

位置

如下图所示，配电板 DSQC 662 位于左侧。



xx1300000813

A	客户 I/O 电源
B	配电板
C	系统电源

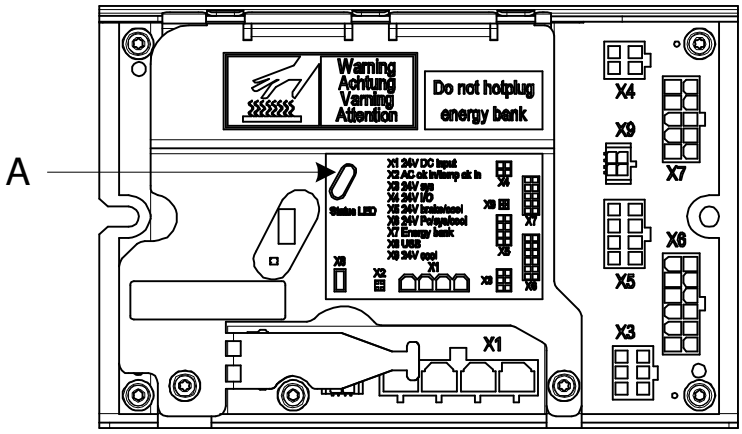
小心

配电板装置顶部的热表面。
烧伤危险。卸除装置时应小心谨慎.
请勿在配电板顶部输送或放置电缆。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

LED



en1000000042

A	DCOK 指示灯

描述	含义
DCOK 指示灯	绿色：在直流输出超出指定的最小电压时。 关：在直流输出低于指定的最小电压时。

要求的测试装备

故障排除所需设备：

- 欧姆计
- 阻抗型负载（如，+24V_PC 上的主计算机）
- 伏特计

准备工作

	操作	注释
1	检查 FlexPendant 是否有错误和警告。	
2	确保配电板处于运行时模式。 加电后等待 1 分钟再执行此操作。	**注意** 在关闭交流电之后，DSQC 662 上的指示灯 LED（状态 LED）变为红色并保持到 UltraCAP 空为止。这可能需要很长时间并且是完全正常的。不表示 662 有问题。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

故障排除程序

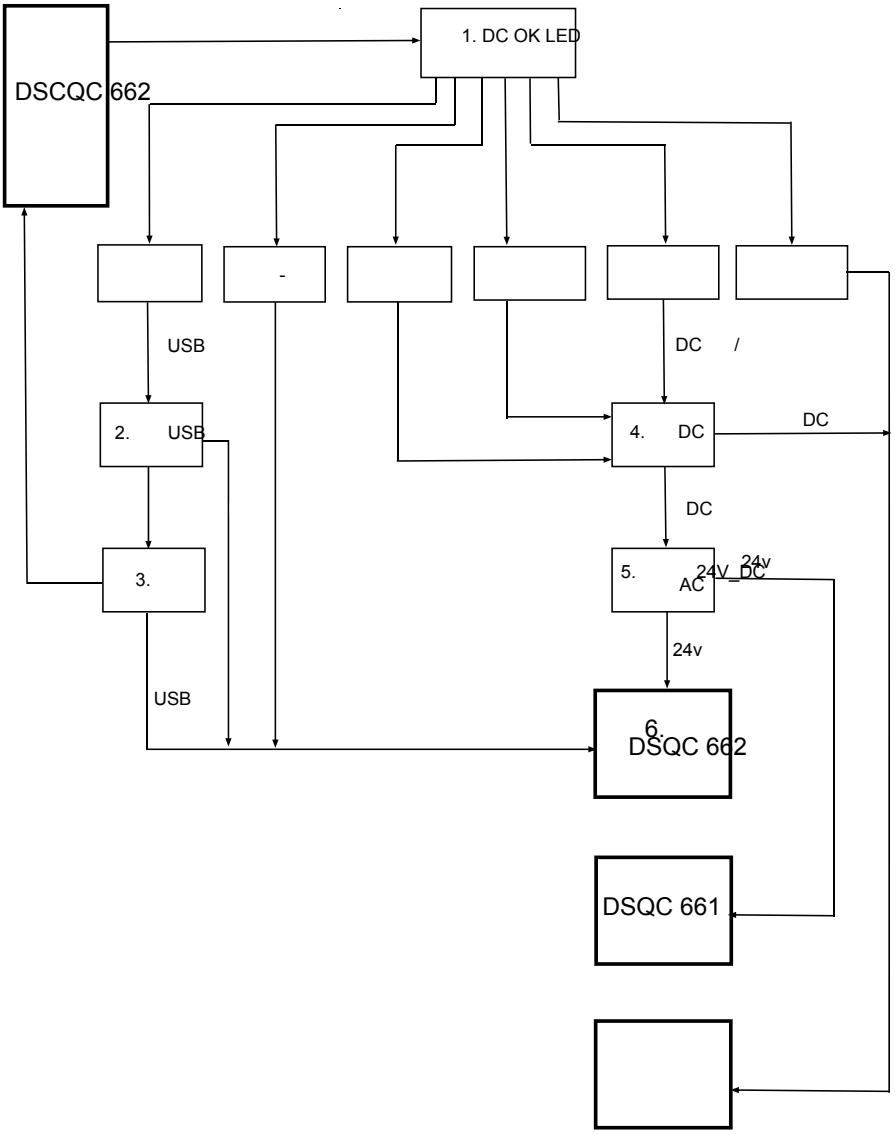
故障排除表应作为详细说明，配合故障排除流程图使用。

	测试	注释	操作
1	检查 DSQC 662 上的 LED 指示灯。	指示灯 LED 标为 Status LED.	如果 LED 为： • 该灯为绿色时，DSQC 662 应正常工作。 • 脉冲绿色，则发生了USB通信错误。继续步骤 2。 • 红色，则输入/输出电压过低，并且/或者逻辑信号 ACOK_N 过高。继续步骤 4。 • 脉冲红色，则有一个或多个直流输出处于指定的电压之下。确保电缆正确连接到其相应的设备。继续步骤 4。 • 脉冲红/绿色，则发生了固件升级错误。这种情况不应该在运行时模式期间发生，继续步骤 6。 • 该灯熄灭说明 DSQC 662 有故障或者输入电压不足。继续执行第 4 步。
2	检查 USB 连接的两端。		如果连接似乎正常，继续步骤 6。 如果连接有问题，继续步骤 3.
3	通过重新连接电缆尝试修正电源和计算机之间的通信.	确保 USB 电缆两端正确连接。	如果通信恢复，验证故障已经修复并且在必要时重新启动此向导。 如果无法修正通信，继续步骤 6.
4	一次断开一个直流输出并测量其电压。	确保所有时间至少连接有一个设备。为使 DSQC 662 正常工作，要求在至少一个输出上接有最低 0.5-1A 的负载。 使用伏特计测量电压。电压应为：+24V < U < +27V。 有关直流输出的信息，请参阅 *Product manual - IRC5* 中的“电路图”部分。	如果在所有输入上检测到电压正确并且 Status LED 为绿色，则电源工作正常. 如果在所有输出上检测到电压正确并且 Status LED 不是绿色，则认为电源有故障但不必立即更换. 如果检测到没有电压或者电压错误，继续步骤 5。
5	测量到 DSQC 662 的输入电压和 ACOK_N 信号。	使用伏特计测量电压。输入电压应为：24 < U < 27V 且 ACOK_N 应为 0V. 确保连接器 X1 和 X2 两端正确连接。 *Product manual - IRC5* 中的电路图上显示了 DC 输入连接器 X1 和 ACOK_N 连接器 X2。	如果输入电压正确，继续步骤 6. 如果检测不到输入电压或者检测到的输入电压不正确，对 DSQC 661 进行故障排除。
6	DSQC 662 可能有故障，更换并检查确认故障已经排除。	有关如何更换该装置的详细信息，请参阅 *Product manual - IRC5*。	

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

故障排除流程图



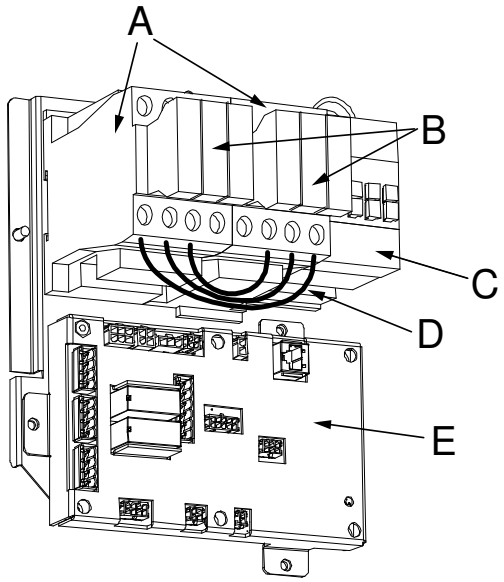
xx1200001314

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

4.11 接触器接口板故障排除

位置

下图所示为接触器接口板 DSQC 611 在控制器中的位置。

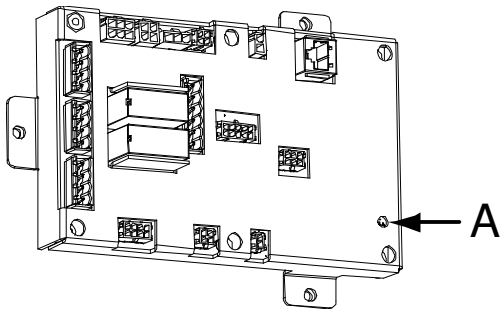


xx0400001058

A	电机开机接触器 K42
B	电机开机接触器 K43
C	制动接触器
D	跳线 （3pcs)
E	接触器接口电路板

LED

下图显示了接触器接口电路板上的 LED：



xx0400001091

A	状态 LED

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

续前页

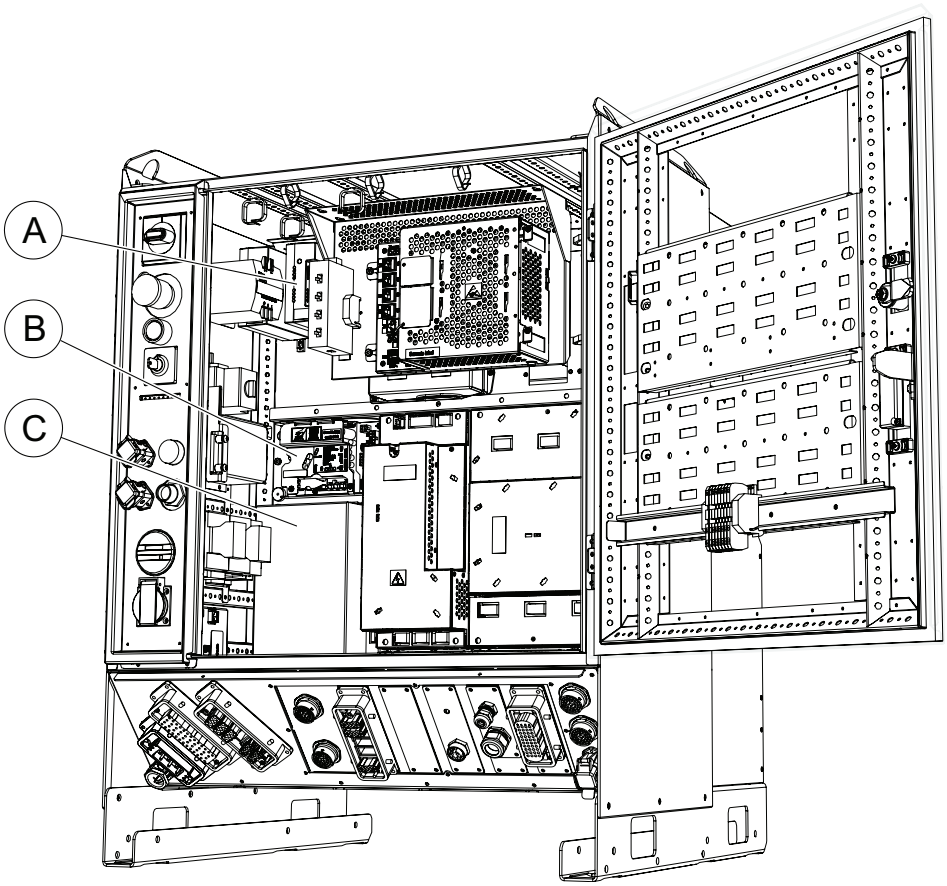
描述	
状态 LED	闪烁绿灯： 串行通信错误。 持续绿灯： 找不到错误，且系统正在运行。 闪烁红灯：系统正在加电/自检模式中。 持续红灯： 出现串行通信错误以外的错误。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

4.12 客户I/O电源故障排除

位置

客户 I/O 电源 DSQC 609 的位置如下图所示。



xx1300000813

A	客户 I/O 电源
B	配电板
C	系统电源

小心

如果有两个或更多客户 I/O 电源并排安装或互相过于靠近，则可能会有散热问题，可能会损坏部件。

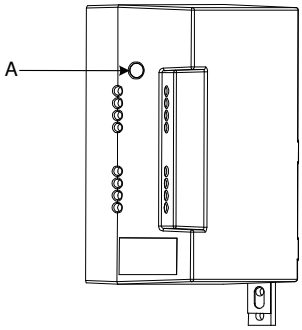
为避免损坏客户 I/O 电源部件，部件必须间隔 3 个外部支撑。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

LED

下图显示了客户 I/O 电源模块上的 LED：



en1000000037

A	DCOK 指示灯

描述	含义
DCOK 指示灯	绿灯：所有直流输出都超出指定的最低水平。 关：在一个或多个 DC 输出低于指定的最低水平时。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

此页刻意留白

5 按事件日志排除故障

5.1 事件日志消息

事件日志消息的类型

IRC5 支持三种类型的事件日志消息：

类型	描述
Information	这些消息用于将信息记录到事件日志中，但是并不要求用户进行任何特别操作。信息类消息不会在控制器的显示设备上去的焦点。
警告	这些消息用于提醒用户系统上发生了某些无需纠正的事件，操作会继续。这些消息会保存在事件日志中，但不会在显示设备上占据焦点。
Error	这些消息表示系统出现了严重错误，操作已经停止。这些消息在需要用户立即采取行动时使用。

注意

消息类型不包含在实际消息文字中，但是消息生成时会有代码表示。消息只能显示为某一种类型，要提供有关消息类型的信息，应写入消息。

注意

由于后期修改，翻译后的事件日志版本可能会与英语版本稍有不同。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.2 如何读取 RAPID 事件日志消息

事件编号序列

视其引用的机器人系统的部件或方面而定，事件消息分为以下若干组。

> **注意**
>
> 并非所有事件日志消息都翻译成所有语言，但英语版本手册中包含有关 RobotWare 版本中的所有事件日志消息。

编号序列	事件类型
1 xxxx	操作事件；与系统处理有关的事件。
2 xxxx	系统事件；与系统功能、系统状态等有关的事件。
3 xxxx	硬件事件；与系统硬件、机械臂以及控制器硬件有关的事件
4 xxxx	程序事件；与 RAPID 指令、数据等有关的事件。
5 xxxx	动作事件；与控制机械臂的移动和定位有关的事件。
7 xxxx	I/O 事件；与输入和输出、数据总线等有关的事件。
8 xxxx	用户事件；用户定义的事件。
9 xxxx	功能安全事件；与功能安全相关的事件。
11 xxxx	工艺事件；特定应用事件，包括弧焊、点焊等。 0001 - 0199 Continous Application Platform 0200 - 0399 Discrete Application Platform 0400 - 0599 Arc 0600 - 0699 Spot 0700 - 0799 Bosch 0800 - 0899 Dispense 1000 - 1200 Pick and Place 1400 - 1499 Production manager 1500 - 1549 BullsEye 1550 - 1599 SmartTac 1600 - 1699 Production Monitor 1700 - 1749 TorchClean 1750 - 1799 Navigator 1800 - 1849 Arcitec 1850 - 1899 MigRob 1900 - 2399 PickMaster RC 2400 - 2449 AristoMig 2500 - 2599 Weld Data Monitor 2600 - 2649 GSI 2700 - 2702 Integrated Vision 4800 - 4814 Miscellaneous Process
12 xxxx	配置事件；与系统配置有关的事件。
13 xxxx	油漆
15 xxxx	RAPID
17 xxxx	Connected Service Embedded（嵌入式连接服务）事件日志在启动、注册、取消注册、失去连接等事件中生成。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.3 1 xxxx

10002, 程序指针已经复位

说明

任务 *arg* 的程序指针已经复位。

后果

启动后，程序将在任务录入例行程序发出第一个指令时开始执行。请注意重新启动后机械手可能移动到非预期位置！

可能原因

操作人员可能已经手动请求了此动作。

10009, 工作内存已满

说明

任务 *arg* 未给新的 RAPID 指令或数据留下内存。

建议措施

保存程序后重新启动系统。

10010, 电机下电 (OFF) 状态

说明

系统处于电机下电 (OFF) 状态。从手动模式切换至自动模式，或者程序执行过程中电机上电 (ON) 电路被打开后，系统就会进入此状态。

后果

闭合电机上电 (ON) 电路之前无法进行操作。此时，机械手轴被机械制动闸固定在适当的位置。

10011, 电机上电(ON) 状态

说明

系统处于电机上电 (ON) 状态。

后果

电机上电 (ON) 电路已经闭合，正在给机械手电机供电。可恢复正常操作。

10012, 安全防护停止状态

说明

系统处于电机保护停止 (Guard stop) 状态。在从自动模式切换到手动后进入此状态，在电机上电电路因为以下原因而被打开后进入此状态：紧急停机、一般停机、自动停机或超级停机，或在手动模式下释放了使动装置。

后果

闭合电机开启 (ON) 电路之前无法进行操作。此时，机械手轴被机械制动闸固定在适当的位置。

可能原因

任何与系统的停止输入端连接的安全设备已被断开。电路图中已标出这些设备。

建议措施

1. 检查是哪个安全装置导致了停止。
2. 关闭该装置。
3. 要恢复操作，请将系统切换回电机上电 (ON) 状态。

10013,紧急停止状态

说明

紧急停止设备将电机开启 (ON) 电路断开，系统处于紧急停止状态。

后果

所有程序的运行及机器人的动作被立即中断。同时刹车抱闸将机器人各轴锁住。

可能原因

任何与紧急停止输入端连接的紧急停止设备已被断开。它们可以是内部的（在控制柜或在示校器上）或者是外部的（系统生成器连接的设备）。电路图中已标出内部设备。

建议措施

1) 检查是哪个紧急停止装置导致了停止。
2) 关闭/重置该装置。
3) 要恢复操作，请按“控制模块”上的电机开启 (ON) 按钮，将系统切换回电机开启状态。

10014,系统故障状态

说明

所有正常任务的执行因出现故障而停止。

后果

系统重新启动前无法开始执行程序或对操纵器进行手动微动控制。

可能原因

故障过多时可能导致此状况。请使用示校器或 RobotStudio 检查其他事件日志消息，查看同时发生的其他事件！

建议措施

1. 分析事件日志，判断导致停止的原因。
2. 修复故障。
3. 按《操作手册》的详细叙述重新启动系统。

10015,已选择手动模式

说明

系统处于手动模式。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果

系统能够执行设定的操作，但最大速度仅限于 250 mm/s。按下 FlexPendant 上的使动装置后，也可以对机械臂进行手动微动控制。

10016,已请求自动模式

说明

已向系统发送指令，准备进入自动模式。

后果

系统在得到示校器确认之后将进入自动模式。

10017, 已确认自动模式

说明

系统处于自动模式。

后果

使动装置断开。机器人可在无人工干预的情况下移动。

10018, 已请求全速手动模式

说明

已向系统发送指令，准备进入无速度限制的手动模式。

后果

系统即将进入全速手动模式。

10019,已确认手动全速模式

说明

系统处于无速度限制的手动模式。

后果

在示校器上按“按住运行”按钮时，可以执行编程的操作。在示校器上按下使动装置后，也可手动微动控制机械臂。

10020,执行错误状态

说明

由于出现自发性错误，已停止任务 *arg* 中的程序的执行。

后果

删除错误前无法执行程序。

可能原因

故障过多时可能导致此状况。请使用示校器或 RobotStudio 检查其他事件日志消息，查看同时发生的其他事件！

建议措施

1. 分析事件日志，判断导致停止的原因。
2. 修复故障。
3. 必要时，在按下启动按钮前将程序指针移至 main。

10021, 执行错误重置

说明

任务 *arg* 中程序执行产生了自发性错误状态。

10024, 发生碰撞

说明

机械手的某个机械部件碰撞到固定设备的某个部件。

后果

机械手运动中断，同时停止执行程序。

10025, 确认碰撞

说明

碰撞检测已确认。

10026, 碰撞回撤

说明

机械手试图从碰撞到的障碍物上回撤，并获得成功。

后果

系统准备返回正常操作。

10027, 碰撞回撤失败

说明

操纵器试图从碰撞到的障碍物上回撤，但失败。

后果

系统尚未返回正常操作。

可能原因

这可能是由于机器人吸附在所碰撞到的目标上造成的。

建议措施

1) 进入手动模式。
2) 手动将机器人从目标上移开。
3) 重新启动程序，恢复操作。

10030, 所有轴已换向

说明

检查后，系统发现所有轴需要换向。

后果

可以实现正常操作。

10031, 所有轴已校准

说明

检查后，系统发现所有轴需要校准。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
可以实现正常操作。

10032, 所有转数计数器已更新

说明
检查后，系统发现轴的所有转数计数器都需要更新。

后果
可以实现正常操作。

10033, 所有轴已同步

说明
检查后，系统发现所有轴需要同步。

后果
可以实现正常操作。

10034, 轴未换向

说明
检查后，系统发现有一个或多个轴未被换向。

后果
要启动操作，必须将所有的轴换向。

可能原因
机械手驱动电机和相关单元可能有变更，例如，替换成了故障单元。

建议措施
遵循机械手《产品手册》的详细叙述将轴换向。

10035, 轴未校准

说明
检查后，系统发现有一个或多个轴未被校准。

后果
要启动操作，必须校准所有的轴。

可能原因
机械手驱动电机和相关单元可能有变更，例如，替换成了故障单元。

建议措施
遵循机械手《产品手册》的详细叙述校准轴。

10036, 转数计数器未更新

说明
检查后，系统发现一个或多个轴的转数计数器未更新。

后果
要启动操作，必须更新所有轴的转数计数器。

可能原因
机械手驱动电机和相关单元可能有变更，例如，替换成了故障单元。

建议措施
遵循机械手《产品手册》的详细叙述更新所有轴的转数计数器。

10037, 轴未同步

说明
检查后，系统发现有一个或多个轴未同步。

后果
要启动操作，必须同步所有的轴。

可能原因
机械手驱动电机和相关单元可能有变更，例如，替换成了故障单元。

建议措施
遵循机械手《产品手册》的详细叙述同步轴。

10038, 机械手存储器正常

说明
启动过程中，系统发现机械手存储器上的所有数据正常。

后果
可以操作。

10039, 机械手存储器不正常

说明
启动过程中，系统发现机械手存储器上的数据不正常。

后果
在能够进行自动操作之前，必须确保所有数据正常。可以手动操纵器人。

可能原因
机械手与控制器中存储的数据之间存在差异。可能是由于 SMB 板、控制器的更换引起的。

建议措施
1) 按《IRC5 操作员'手册》的详细叙述更新机械手存储器。

10040, 程序已加载

说明
已经在任务 *arg*中加载了程序或程序模块。加载后，剩余 *arg* 字节内存。加载程序的大小为 *arg* 字节。

10041, 程序已删除

说明
已经从任务 *arg*中删除了程序或程序模块。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
如果删除的程序包含了任务录入例行程序，则程序无法继续执行。

可能原因
可以手动移除程序。

建议措施
1) 在其中一个任务的剩余程序中定义录入例行程序，或者：
2) 加载包含录入例行程序的程序。

10042,轴已同步。

说明
进行了精确校准或更新了转数计数器。

10043, 重新启动失败

说明
无法重新启动任务 *arg* 。

10044, 程序指针已更新

说明
任务 *arg* 可能更改了程序指针的位置。

10045,系统已重新启动

说明
系统已重新启动。

建议措施

10046,系统重置

说明
加载原始系统的安装设置。

10048, 背景任务无法停止

说明
任务 *arg* 无故停止。

10051, 事件例行程序错误

说明
任务 *arg* 无法启动指定的系统事件例行程序 *arg*。或是系统未知例行程序，或是程序无法链接。

建议措施
将例行程序插入系统模块，或：纠正程序或：确保其他人无人掌握运行。

10052, 返回启动

说明
返回移动已启动。

10053, 返回就绪

说明
返回移动就绪。

10054, 返回被拒绝

说明
无法返回到路径，因为已有一个客户端发此指令。

建议措施
在执行已启动返回移动的时候，发出了一个新的返回移动指令。
减少系统 I/O 等启动指令的数量

10055, 路径过程已重新启动

说明
路径过程已重新启动。

10056, 系统停机已启动

说明
现已启动系统停机，采取措施停止相关活动，并为下一次启动存储当前状态。

建议措施

10060, 使能链测试

说明
始终在启动时测试使能链。如果测试失败，将出现有关使能的错误消息。

建议措施
如果启动时使能链测试失败，则相关的错误信息为"使能链超时"

10061, 已修改目标

说明
已经修改或调整任务 *arg* 中模块 *arg* 内的目标。
起始行 *arg*、栏 *arg*、结束行 *arg*。

10062, 已编辑模块

说明
任务 *arg* 中的模块 *arg* 已经在行 *arg*, *arg* 之间由 *arg* 编辑。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

10063, 已编辑模块

说明

已编辑任务 *arg* 中的模块 *arg* 。

10064, 已删除模块。

说明

已删除任务 *arg* 中的模块 *arg* 。

10065, 新用户已开始修改 RAPID。

说明

用户 *arg* 已开始了任务 *arg*内的 RAPID 程序修改。

10066, 无法加载系统模块

说明

由于未找到文件，因此无法加载 *arg* 任务中 *arg* 系统模块。

10067, 重设程序指针

说明

无法重设任务 *arg*的程序指针。

后果

程序将不启动。

可能原因

- 未加载任何程序。
- 主例行程序缺失。
- 程序中出现错误。

建议措施

1. 若未加载任何程序，请加载程序。
2. 检查程序是否具有主例行程序。如果没有主例行程序，请新增一个。
3. 检查程序中是否有错误，并进行更正。
4. 查看事件日志中先前的错误消息。

10068, 启动程序

说明

无法启动任务 *arg*的程序。

后果

程序将不执行。

10074, NFS 服务器已连接

说明

控制系统与以下 NFS 服务器 *arg*正常通信。

10075, NFS 服务器断开

说明

控制系统无法与以下 NFS 服务器 *arg*正常通信。

后果

如果服务器 *arg* 定义为"TRUSTED（信任）"，将停止执行机器人程序。如果服务器定义为"NON-TRUSTED（不信任）"，则继续执行程序。这些定义在《应用程序手册》- 机器人通信与 I/O 控制中已有说明。

可能原因

如果在首次启动时出现该消息，则服务器的配置可能不正确。如果信息是在操作过程中出现的，则可能是由于连接断开而导致的前次工作通信中断。另外请参阅 I/O 事件日志！

建议措施

1. 检查 NFS 服务器配置。
2. 检查所有通信硬件、电缆等。
3. 检查 NFS 客户端的控制柜配置。

10076, FTP 服务器已连接

说明

控制系统与 FTP 服务器 *arg*正常通信。

10077, FTP 服务器断开

说明

控制系统无法与 FTP 服务器 *arg*正常通信。

后果

如果服务器 *arg* 定义为"TRUSTED（信任）"，将停止执行机器人程序。如果服务器定义为"NON-TRUSTED（不信任）"，则继续执行程序。这些定义在《应用程序手册》- 机器人通信与 I/O 控制中已有说明。

可能原因

如果在首次启动时出现该消息，则服务器的配置可能不正确。如果信息是在操作过程中出现的，则可能是由于连接断开而导致的前次工作通信中断。另外请参阅 I/O 事件日志！

建议措施

1. 检查 FTP 服务器配置。
2. 检查所有通信硬件、电缆等。
3. 检查 FTP 客户端的控制器配置。

10078, 已编辑模块

说明

任务 *arg* 中的模块 *arg* 已经在行 *arg* 之前由 *arg* 编辑。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

10079, 已编辑模块

说明

任务 *arg* 中的模块 *arg* 已经在行 *arg* 之后由 *arg* 编辑。

10080,发现更新后的 RAPID 文件

说明

SEMISTATIC 任务 *arg* 安装的模块版本比源版本 *arg*早

建议措施

通过“重置 RAPID”重新启动系统，以安装更新版本。

10081,后台任务 *arg*

说明

加载模块更新版失败。模块的源版本为 *arg*。.

建议措施

参阅以前的信息找出失败原因，或者通过“重置 RAPID”重新启动系统，再加载更新的版本。

10082, RAPID 任务监控

说明

任务 *arg* 未运行。系统将设置为 SysFail 状态。现在无法更改为电机开启 *arg*。

建议措施

请参阅以前的信息找出失败原因。重新启动系统后重置错误状态。

10083, RAPID 任务监控

说明

任务 *arg* 未运行。系统将设置为电机下电状态。 *arg*

建议措施

请参阅以前的信息找出失败原因。

10084, RAPID 任务监控

说明

任务 *arg* 未运行。所有正常任务也将停止。

建议措施

请参阅以前的消息找出失败原因。

10085, RAPID 任务监控

说明

任务 *arg* 无法停止。信任级别设置为安全级别。

建议措施

任务是否能够停止改变信任级别或系统参数菜单内的任务类型。

10086, 机器人排放正常

说明

排放故障后恢复了排放压力。

10087, 排放状态： *arg*。

说明

状态已更改。

10090,重置 RAPID 完成

说明

重置 RAPID 完成。

后果

重启后，系统将恢复到先前状态，但不包含手动加载的程序和模块。静态和半静态的任务将会重新执行，而不是从系统停止时候的状态执行。
模块将根据已设置的配置安装和加载。但系统参数不受影响。

可能原因

1. 用户要求执行重置 RAPID。
2. 由于数据不一致、故障或者不可恢复的任务状态，系统强行执行了重置 RAPID。

10091, 无法重新启动

说明

在确认错误对话前，无法在检测到碰撞之后重新启动。

10092, 无法（重新）启动

说明

由于与 IO 模块 *arg* （配置信任级别）的联络中断，无法（重新）启动。

10093,无法（重新）启动

说明

无法在完成重启之前（重新）启动任务 *arg*。

建议措施

后台任务配置了信任级别 SysHalt。

10095, 任务选择面板中至少有一项任务未选定

说明

执行（重新）启动时，任务选择面板中有一个或多个 NORMAL（正常）任务未选定。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

10096, *arg* 非激活！

说明
工件 *arg* 包括未激活的协动机械单元。

建议措施
激活机械单元，然后再次执行操作。

10097, 无法重新启动

说明
任务 *arg* 设置为锁定状态，因此无法从当前程序位置重新启动。

建议措施
必须在重新启动前移动程序指针。

10098, 无法重新启动

说明
任务 *arg* 处系统故障状态，因此无法从当前程序位置重新启动该程序。

建议措施
必须在重新启动前移动程序指针。

10099, 程序启动被拒绝

说明
系统已执行软停止，且程序不能重新启动。

后果
系统进入“电机下电”状态，且不能启动。有关该状态的完整含义请参阅《故障排除手册》IRC5 的说明。

可能原因
软停止可能是安全保护电路断开所致。

建议措施
1) 检查安全保护电路的开关是否断开。
2) 进入电机上电状态，并重新启动程序。

10106, 到保养时间

说明
距离上次检修已有 *arg* 日，现在应检修机器人 *arg* 。

建议措施

10107, 未到保养时间

说明
距离检修机器人 *arg* 的时间还剩 *arg* 日。

建议措施

10108, 到保养时间

说明
距离上次检修以来，已有 *arg* 小时的生产时间，现在应检修机器人 *arg* 。

建议措施

10109, 未到保养时间

说明
现在距离机器人*arg* 的下次检修还剩 *arg*个生产小时。

建议措施

10110, 需要保养齿轮箱

说明
机器人 *arg* 的*arg* 处的齿轮箱需要检修。

建议措施

10111, 齿轮箱到了保养周期

说明
机器人*arg arg* 处的齿轮箱检修已过检修间隔时间的 *arg* 。

建议措施

10112, SIS日历通知

说明
以改变系统日期和时间。
会导致SIS日历通知产生问题。

建议措施
可能需要更改 SIS 参数日历限值和日历警告

10115, 将串行存储器数据从机器人存储器移至控制器存储器

说明
串行存储器数据由 *arg* 从机器人存储器移至控制器存储器。

建议措施

10116, 将串行存储器数据从控制器存储器移至机器人存储器

说明
串行存储器数据由 *arg* 从控制器存储器移至机器人存储器。

建议措施

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

10117, 清除机器人存储器中的串行存储器数据

说明

由 *arg* 清除机器人存储器中的串行存储器数据。

建议措施

10118, 清除控制器存储器中的串行存储器数据

说明

由 *arg* 清除控制器存储器中的串行存储器数据

建议措施

10120, 程序已停止

说明

任务 *arg* 已停止。原因是执行当前指令后出现外部或内部停止。

10121, 程序已停止

说明

任务 *arg* 已停止。原因是任务收到退出指令。

10122, 程序已停止

说明

任务 *arg* 已停止。原因是任务就绪。

10123, 程序已停止

说明

任务 *arg* 已停止。原因是任务在此步骤时就绪。

10124, 程序已停止

说明

任务 *arg* 已停止。原因是任务收到中断指令。

10125, 程序已停止

说明

任务 *arg* 已停止。原因是出现外部或内部停止。

10126, 程序已停止

说明

任务 *arg* 已停止。原因是出现错误。

10127, 不能逆向执行

说明

任务 *arg* 已停止。原因是通过指令列表起始位置后无法向后执行。

建议措施

10128, 不能逆向执行

说明

任务 *arg* 已停止。原因是通过指令后无法向后执行。

建议措施

10129, 程序已停止

说明

任务 *arg* 已停止。原因是 RESET（重置）或 POWER_ON 的事件例行程序就绪。

10130, 程序已停止

说明

任务 *arg* 已停止。原因是任务在此移动步骤时就绪。

10131,程序已停止

说明

任务 *arg* 已停止。原因是从系统 IO 中断调用的例行程序或服务例行程序已经就绪。

建议措施

10132, 程序已停止

说明

任务 *arg* 已停止。无法判定原因。

10133, 程序已停止

说明

任务 *arg* 已停止。原因是执行 UNDO（撤消）处理程序后任务就绪。

10134,POWER_ON 事件例行程序停止

说明

系统在执行 POWER_ON 事件例行程序时停止。

后果

警告：移动程序指针将会使系统处于不确定的状态，因为很多应用程序都依靠 POWER_ON 例行程序完成。

可能原因

POWER_ON 事件例行程序可能因为很多原因停止。您可能需要寻找其他事件日志消息，但通常原因为：

1) 停止按钮
2) Rapid Stop 指令
3) 执行错误

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

除非出错，否则如果您按启动后 POWER_ON 例行程序将会完成其任务，完成后，执行会再次停止，不会执行任何正常的 RAPID 代码。

10135, 程序已停止

说明

任务 *arg* 已停止。原因是执行当前周期后出现外部或内部停止。

建议措施

10136, 程序已停止

说明

任务 *arg* 已停止。原因是任务遇到停止指令。

建议措施

10137, 程序已停止

说明

任务 *arg* 已停止。原因是任务遇到 stop\AllMoveTask 指令。

建议措施

10138, 程序已停止

说明

任务 *arg* 已停止。原因是收到来自系统输入的停止指令。

建议措施

10140, 调整速度

说明

arg 已经将速度调整至 *arg*% 。

10141, 程序指针移至光标

说明

模块 *arg* 中任务 *arg* 的程序指针已经被 *arg* 移至位置 *arg* 。

10142, 调用例行程序

说明

任务 *arg* 中的程序指针已经被 *arg* 移至例行程序 *arg* 。

10143, 取消调用例行程序

说明

调用的例行程序的执行已经由 *arg* 在任务 *arg* 中取消。

10144, 等待指令的模拟

说明

等待指令（WaitTime, WaitUntil, WaitDO等）已由 *arg* 在任务 *arg* 中模拟。

建议措施

10145, 任务选择面板已设置

说明

任务 *arg* 已经由 *arg*加入到任务选择面板中。

建议措施

10146, 任务选择面板已清除

说明

任务 *arg* 已经由 *arg*从任务选择面板中删除。

建议措施

10147, 变量设置

说明

变量 *arg* 已由 *arg* 更改为值 *arg*。

建议措施

10148, IO设置

说明

IO 信号 *arg* 已由 *arg* 更改为值 *arg*。

建议措施

10149, 程序指针移至例行程序

说明

任务 *arg* 中的程序指针已经被 *arg* 移至例行程序 *arg* 。

建议措施

10150, 程序已启动

说明

从任务的入口例行程序的第一个指令开始执行任务 *arg* 。起因无法判定。

10151, 程序已启动

说明

从任务的入口例行程序的第一个指令开始执行任务 *arg* 。起因是外部客户端。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

10152, 程序已启动

说明

从任务的入口例行程序的第一条指令开始执行任务 *arg* 。由导致执行 UNDO 处理程序的动作激活“启动”指令
启动指令。

10153, 运行模式已更改

说明

运行模式已由 *arg* 更改为单周。

10154, 运行模式已更改

说明

运行模式已由 *arg* 更改为连续模式。

10155, 程序已重新启动

说明

任务 *arg* 已从上次停止的位置重新开始执行。起因无法判定。

10156, 程序已重新启动

说明

任务 *arg* 已从上次停止的位置重新开始执行。起因是外部客户端。

10157, 程序已重新启动

说明

任务 *arg* 已从上次停止的位置重新开始执行。重新启动指令由导致执行 UNDO 处理程序的动作激活。

10158, 程序已启动

说明

已经开始逐步向前执行 *arg* 任务。

10159, 程序已启动

说明

已经开始逐步向后执行 *arg* 任务。

10160, IO的脉冲

说明

已通过 *arg*脉动产生IO信号 *arg* 。

建议措施

10170, 后台任务 *arg*

说明

拒绝启动。任务为空。

10171, 后台任务 *arg*

说明

拒绝启动。错误状态。

10172,后台任务 *arg*

说明

拒绝启动。无法将 PP 设置到 main 例行程序。

可能原因

因为目标目录内的模块文件丢失，包含主例行程序的模块未被加载。
因为配置文件未包含模块自动加载的项目，包含主例行程序的模块未被加载。
主例行程序缺失。
主要项目已损失。

建议措施

排除问题的起因后，手动加载模块或执行系统重置。

10173, 后台任务 *arg*

说明

拒绝启动。无法设置执行模式。

10174, 后台任务 *arg*

说明

拒绝启动。启动指令失败。

10175, 后台任务 *arg*

说明

由于语法错误而拒绝启动。

10176,后台任务 *arg*

说明

拒绝启动。无法加载模块。

可能原因

目标目录中的模块文件丢失。

建议措施

1. 将模块文件复制到目标目录。
2. 重置系统。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

10177,任务拒绝启动

说明

任务 *arg*：

程序内存不足，或程序内存碎片化。可能是模块丢失或未安装数据。

建议措施

1. 卸载/重新加载模块并重新启动系统。
2. 拆分大的数据结构。
3. 重置 RAPID。
4. 增加任务的堆栈大小。

10178, 无法逐步执行静态/半静态任务。

说明

任务 *arg* 无法开始。

静态/半静态任务只能在连续模式下运行。

后果

不会开始任何任务。

可能原因

尝试执行（前进或后退）静态/半静态任务。

建议措施

在连续模式下开始 *arg* 。

10185,任务未准备就绪，无法启动

说明

任务 *arg*：

程序内存不足，或程序内存碎片化。可能是模块丢失或未安装数据。

建议措施

1. 卸载/重新加载模块并重新启动系统。
2. 拆分大的数据结构。
3. 重置 RAPID。

10190, 保护区域未完成

说明

任务*arg*的某个保护区域中间出现电源故障。系统正尝试自修复。

10191, 保护区域未完成

说明

任务*arg*的某个保护区域中间出现电源故障。已从队列中移除暂挂错误。

10192, 保护区域未完成

说明

任务*arg*的某个保护区域中间出现电源故障。已从队列中移除暂挂退出。

10193, 保护区域未完成

说明

任务*arg*的某个保护区域中间出现电源故障。这可能导致额外的程序循环。

10194, 保护区域未完成

说明

任务*arg*的某个保护区域中间出现电源故障。任务将从主例行程序重新启动。

10195,保护区域未完成

说明

任务 *arg*的某个保护区域中间出现电源故障。 所有任务均重置，所有用户程序丢失。

建议措施

尝试保存用户程序并重新启动系统。

10196, 保护区域未完成

说明

任务 *arg*的某个保护区域中间出现电源故障。

10200, 事件日志被清除

说明

用户 *arg* 已清除所有事件日志。

建议措施

10201, 一个域的事件日志被清除

说明

用户 *arg* 已清除了域 *arg*X XXX。

建议措施

10202, 更改了日期和/或时间

说明

arg 将日期和/或时间更改为 *arg*。

建议措施

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

10205, 更改了配置参数

说明

arg 已更改域: *arg* 中的配置参数。

建议措施

10206, 已加载配置文件

说明

arg 已加载了配置文件 *arg*。

建议措施

10210, 执行已取消

说明

重新启动会取消任务 *arg* 中 POWER ON（电源开启）系统事件例行程序的执行。

10211, 执行已取消

说明

重新启动会取消任务 *arg* 中 STOP（停止）系统事件例行程序的执行。

10212, 执行已取消

说明

重新启动会取消任务 *arg* 中 EMERGENCY STOP（紧急停止）系统事件例行程序的执行。

10213, 执行已取消

说明

重新启动会取消任务 *arg* 中 START（启动）系统事件例行程序的执行。

10214, 执行已取消

说明

重新启动会取消任务 *arg* 中 RESTART（重新启动）系统事件例行程序的执行。

10215, 执行已取消

说明

重新启动会取消任务 *arg* 中 RESET（重置）系统事件例行程序的执行。

10216, 执行已取消

说明

重新启动会取消任务 *arg* 中 INTERNAL（内部）系统事件例行程序的执行。

10217, 执行已取消

说明

重新启动会取消任务 *arg* 中 USER（用户）系统事件例行程序的执行。

10218, 执行已取消

说明

重新启动会取消任务 *arg*中的执行任务。

10219, 执行被取消

说明

重新启动会取消执行 STEP 系统事件例程的任务 *arg*。

建议措施

10230, 备份步骤就绪

说明

备份步骤 Prepare 已就绪。

10231, 备份步骤就绪

说明

备份步骤 Configuration 已就绪。

10232, 备份步骤就绪

说明

任务备份就绪。

10233, 备份步骤就绪

说明

控制器设置备份就绪。

建议措施

10250, 恢复步骤就绪

说明

恢复步骤"准备"已就绪。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

10251, 恢复步骤就绪

说明
恢复步骤"配置"已就绪。

10252, 恢复步骤就绪

说明
任务恢复就绪。

10253, 恢复步骤就绪

说明
"用户任务"的恢复就绪。

10254, 恢复步骤就绪

说明
控制器设置恢复就绪。

建议措施

10255, 恢复步骤就绪

说明
安全设置恢复就绪。

建议措施

10260, 生成系统诊断信息

说明
系统诊断信息已成功生成为文件 *arg*

10261, 不可用的系统诊断信息

说明
用户请求将诊断系统信息保存为文件 *arg*。系统无法满足请求。

后果
向 ABB 支持报告系统问题时，通常会使用诊断系统信息。

可能原因
系统处于这种状态时，则无法生成要求的信息。
请检查设备留下足够的空间。

建议措施
如果遇到系统问题，请联系 ABB 支持。

10262, 系统日志已创建。

说明
系统日志已创建。
系统诊断必须使用 FlexPendant 或 RobotStudio 创建。

可能原因
系统日志被错误事件触发： *arg*

建议措施
创建系统诊断，如果向ABB技术支持报告，请将其附在错误报告上。

10270, 循环制动闸检查完成

说明
已对安全控制器监控的全部制动闸完成了循环制动闸检查。

10271,循环制动闸检查已启动

说明
循环制动闸检查已启动。

10272,制动检查完成

说明
所有制动闸的制动检查已经完成。

10273, 制动闸检查已开始

说明
制动闸检查已开始。

10274,制动闸维护

说明
arg 则表示机械单元 *arg* 上的轴 *arg* 的机械制动闸需要制动闸维护。

后果
制动闸维护在 *arg* 轴上自动开始。制动闸将随后被再次测试。

10275,制动闸性能

说明
arg 表示机械单元 *arg* 的轴 *arg* 机械制动闸完全正常。

10280, 坐标系已更改为世界坐标系

说明
arg 已在机械单元 *arg* 中将坐标系更改为世界坐标系。

10281, 坐标系已更改为基础框架

说明
arg 已在机械单元 *arg* 中将坐标系更改为基础框架。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

10282, 坐标系已更改为工具坐标

说明

arg 已在机械单元 *arg* 中将坐标系更改为工具坐标。

10283, 坐标系已更改为对象坐标

说明

arg 已在机械单元 *arg* 中将坐标系更改为对象坐标。

10284, 非运动执行模式已设置

说明

arg 已设置非运动执行模式。

后果

执行时，机械单元将不会运动。

10285, 已重新设置非运动执行模式。

说明

arg 已重新设置非运动执行模式。

后果

执行时，机械单元将会运动。

10286, 有效载荷已更改

说明

arg 已在任务 *arg* 中将有效载荷更改为 *arg* 。

10287, 总载荷已更改

说明

arg 已在任务 *arg* 中将总载荷更改为 *arg* 。

10288, 工件已更改

说明

arg 已在任务 *arg* 中将工件更改为 *arg* 。

10289, 工具已更改

说明

arg 已在任务 *arg* 中将工具更改为 *arg* 。

10290, 机器人已校准

说明

arg 已校准机械单元 *arg* 和轴 *arg* 。

10291, Goto 位置

说明

arg 使用功能 Goto 位置。

10292, 转数计数器已更新

说明

arg 已更新机器人 *arg* 和轴 *arg* 的转数计数器。

10293, 路径监控设置为打开

说明

用户: *arg* 将任务 *arg* 的路径监控设置为打开。

10294, 路径监控设置为关闭

说明

用户: *arg* 将任务 *arg* 的路径监控设置为关闭。

10295, 路径监控的灵敏度已更新

说明

用户 : *arg* 将任务 *arg* 路径监控的灵敏度设置为 *arg*%。

10296, 手动操纵监控设置为打开

说明

用户: *arg* 将任务 *arg* 的手动操纵监控设置为打开。

10297, 手动操纵监控设置为关闭

说明

用户: *arg* 将任务 *arg* 的手动操纵监控设置为关闭。

10298, 手动操纵监控的灵敏度已更新

说明

用户 : *arg* 将任务 *arg* 的手动操纵监控的灵敏度设置为 *arg*%。

10300,已下达重置 RAPID 指令

说明

已从系统下达重置 RAPID 指令。

建议措施

10301,已下达重置 RAPID 指令

说明

配置过程中已自动或手动下达重置 RAPID 指令。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

10304, 已下达更新指令

说明
程序配置的更新已执行。

10350, 任务更新失败

说明
系统无法将任务 *arg* 更新至新配置。

10351, 任务已删除

说明
因为配置更改，已删除任务 *arg* 。

10352, 任务已添加

说明
因为配置更改，已安装任务 *arg* 。

10353, 任务已重新安装

说明
因为配置更改，已重新安装任务 *arg* 。

10354, 由于系统数据丢失，恢复被中止。

说明
由于上次关机时未正常保存系统数据，系统正使用系统数据的备份。由于此原因，再次尝试执行目录 *arg* 的上一个恢复指令，但被中止。

后果
无法加载 RAPID 程序或模块。

可能原因
上次关机时未正常保存系统数据。

建议措施
通过备份-重新启动或系统重装恢复丢失的系统数据后，请验证备份目录 *arg* 是否正确，然后再执行恢复。

10355, 恢复错误

说明
执行“任务”恢复时出现错误。试图加载到未知任务， *arg*。

后果
arg 加载已中止。

可能原因
当前系统没有与用于创建备份的系统相同的选项。

10400, 用户 *arg* 已登录

说明
用户 *arg* 使用 *arg* 登录。

10401, 用户 *arg* 已注销

说明
用户 *arg* 使用 *arg* 注销。

10420, 新的不安全机器人路径

说明
修改任务 *arg*内的目标后删除机器人路径。由于此原因，机器人将移至程序指针下达的移动指令所指的位置。将跳过在修改目标与程序指针之间的移动指令。

后果
编程速度用于此移动操作。
新的未测试的路径可能包含会导致碰撞的障碍物。

建议措施
检查程序指针，必要时移动。
降低速度。

10421, 计划路径未中止

说明
目标已被修改，该目标可能是计划机器人路径的一部分。新的目标位置将在下次执行指令和目标时使用。

后果
当前计划路径使用的是原先的目标位置。

建议措施
如果当前计划路径不安全，请移动程序指针，中止该路径。

10450, 控制器拒绝了更新包

说明
无法使用以下 ID 的更新包来准备当前 RobotWare 系统的更新：*arg*. 错误代码为：*arg*。

后果
系统未被修改。

建议措施
请联系此数据包提供方或 ABB 技术支持。

10451, RobotWare 系统更新失败

说明
无法使用以下 ID 的更新包对当前 RobotWare 系统应用更新：*arg*. 错误代码为：*arg*。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
系统未被修改。

建议措施
请联系此更新部署包提供方或 ABB 技术支持。

10452, RobotWare 系统更新完成

说明
使用部署包 '*arg*' 对当前 RobotWare 系统的更新已经成功完成。
在下列位置 *arg* 可以找到更新概要文件：
更新前系统的备份位于： *arg*。
备份自动恢复的状态码：*arg* （0=待恢复/1=失败/2=未要求）。

后果
当前系统已经按更新包指定要求更新。

10453, 更新包已删除

说明
具有以下 ID 的更新包： *arg* 已从控制器删除。

后果
更新包不再可用。数据包占用的磁盘空间已经回收。

10454, 不完整的更新包已删除

说明
具有以下 ID 的不完整更新包： *arg* 已从控制器删除。

后果
更新占用的磁盘空间已经回收。

10455, RobotWare 系统更新出错

说明
当前 RobotWare 系统的更新未正常完成。

后果
当前 RobotWare 系统可能处于未定义的状态并且其可能需要修复。

建议措施
1) 手动检查是否当前系统中的所有产品具有预期的版本，然后加载备份（如果需要）。
2) 删除并重新安装当前 RobotWare 系统。
3) 使用磁盘恢复功能。

10456, 磁盘空间不足以执行请求

说明
控制器上可用磁盘空间不足以执行所请求的操作。所需空间： *arg* Mb。可用空间： *arg* MB。

后果
所请求的操作已中止，并且系统保持不变。

建议措施
从控制器磁盘删除不需要的文件，重试。

10457, 事件例程被推迟

说明
任务*arg*中的事件*arg*例程*arg*无法启动。事件例程的执行被推迟到此任务的下一个启动指令。

建议措施
检查事件日志中较早的事件，以了解此任务无法启动的原因。

11020, 备份错误

说明
当准备创建备份时出错。
未知错误。

后果
备份请求已终止。
未创建备份。

建议措施
arg

11024, 备份错误

说明
当准备创建备份时出错。
无法创建目录/文件。

后果
备份请求已终止。
未创建备份。

可能原因
您可能对备份驱动器没有写权限。
驱动器可以已满了。
如果是网络驱动器，则可能已丢失连接。

建议措施
1) 确认备份驱动器没有写保护。
2) 如果是网络驱动器，确认控制器未失去连接。

11025, 备份错误

说明
当准备创建备份时出错。
无法创建备份目录。

后果
备份请求已终止。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

未创建备份。

可能原因

路径可能过长。
您可能对备份驱动器没有写权限。
驱动器可以已满了。
如果是网络驱动器，则可能已丢失连接。

建议措施

1) 确认备份驱动器没有写保护。
2) 如果是网络驱动器，确认控制器未失去连接。

11026, 备份错误

说明

当准备创建备份时出错。
创建 backinfo.txt 文件时出错。

后果

备份请求已终止。
未创建备份。

可能原因

您可能对备份驱动器没有写权限。
驱动器可以已满了。
如果是网络驱动器，则可能已丢失连接。

建议措施

1) 确认备份驱动器没有写保护。
2) 如果是网络驱动器，确认控制器未失去连接。

11029, 备份错误

说明

当准备创建备份时出错。
提供的备份路径过长。

后果

备份请求已终止。
未创建备份。

可能原因

提供的备份路径超出了允许的 *arg* 个字符。

建议措施

使用更短的路径来创建备份。

11031, 备份错误

说明

当准备创建备份时出错。
搜索文件/条目时出错。

后果

备份请求已终止。
未创建备份。

建议措施

arg

11036, 备份错误

说明

当准备创建备份时出错。
写入错误。

后果

备份请求已终止。
未创建备份。

可能原因

您可能对备份驱动器没有写权限。
驱动器可以已满了。
如果是网络驱动器，则可能已丢失连接。
请勿在 HOME 目录中创建备份。

建议措施

arg

11037, 备份错误

说明

当准备创建备份时出错。
至少一个模块名称过长。

后果

备份请求已终止。
未创建备份。

建议措施

arg

11039, 备份错误

说明

当准备创建备份时出错。
驱动器已满。

后果

备份请求已终止。
未创建备份。

建议措施

arg

11041, 备份错误

说明

当准备创建备份时出错。
验证系统时发生错误。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

系统中未安装 system.xml

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

可能原因

系统中未安装 system.xml

建议措施

重置系统

11042, 备份错误

说明

当准备创建备份时出错。

验证系统时发生错误。

SYSTEM 目录中不存在 system.xml。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

可能原因

SYSTEM 目录中不存在 system.xml。

建议措施

重置系统

11043, 备份错误

说明

当准备创建备份时出错。

验证系统时发生错误。

HOME 目录中不存在 linked_m.sys。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

可能原因

HOME 目录中不存在 linked_m.sys。

建议措施

重置系统

11044, 备份错误

说明

验证备份路径时发生错误。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

可能原因

备份路径含有无效字符。

建议措施

验证备份路径。

11045, 备份错误

说明

创建备份目录时因没有访问权限而发生错误。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

可能原因

没有访问给定备份路径的权限。

建议措施

验证访问权限。

11120, 备份错误

说明

在备份步骤“配置”期间出错。

未知错误。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

11127, 备份错误

说明

在备份步骤“配置”期间出错。

读取配置参数时出错。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

11128, 备份错误

说明

在备份步骤“配置”期间出错。

写入配置参数时出错。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

可能原因

1) 目的地写保护

2) 控制器与所安装设备的通信中断（例如 NFS、FTP、USB）

建议措施

1) 验证确认目的地未写保护

2) 验证确保控制器与所安装设备的通信未丢失。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

11129, 备份错误

说明

在备份步骤“配置”期间出错。

提供的备份路径过长。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

可能原因

提供的备份路径超出了允许的 *arg* 个字符。

建议措施

使用更短的路径来创建备份。

11130, 备份错误

说明

在备份步骤“配置”期间出错。

没有更多对象。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

11136, 备份错误

说明

在备份步骤“配置”期间出错。

写入错误。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

可能原因

1) 目的地写保护

2) 控制器与所安装设备的通信中断（例如 NFS、FTP、USB）

建议措施

1) 验证确认目的地未写保护

2) 验证确保控制器与所安装设备的通信未丢失。

11220, 备份错误

说明

执行任务备份时出现错误。

未知错误。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

11222, 备份错误

说明

执行任务备份时出现错误。

备份已经包含了要创建的目录。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

11223, 备份错误

说明

执行任务备份时出现错误。

目录缺少至少一个必要项。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

11224, 备份错误

说明

执行任务备份时出现错误。

目录不存在。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

11225, 备份错误

说明

执行任务备份时出现错误。

无法创建目录。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

可能原因

1) 目的地写保护

2) 控制器与所安装设备的通信中断（例如 NFS、FTP、USB）

建议措施

1) 验证确认目的地未写保护

2) 验证确保控制器与所安装设备的通信未丢失。

11226, 备份错误

说明

执行任务备份时出现错误。

写入备份时出错。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

可能原因

1) 目的地写保护

2) 控制器与所安装设备的通信中断（例如 NFS、FTP、USB）

建议措施

1) 验证确认目的地未写保护

2) 验证确保控制器与所安装设备的通信未丢失。

11229, 备份错误

说明

在备份步骤“准备”期间出错。

提供的备份路径过长。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

可能原因

提供的备份路径超出了允许的 *arg* 个字符。

建议措施

使用更短的路径来创建备份。

11230, 备份错误

说明

执行任务备份时出现错误。

没有更多对象。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

11231, 备份错误

说明

执行任务备份时出现错误。

目录缺少至少一个必要项。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

11236, 备份错误

说明

执行任务备份时出现错误。

写入错误。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

建议措施

检查：设备无剩余空间。损坏的设备。

11237, 备份错误

说明

执行任务备份时出现错误。

至少一个模块名称过长。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

11238, 备份错误

说明

执行任务备份时出现错误。

程序内存低。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

可能原因

备份进程需要程序内存来储存持续变量。

建议措施

1) 进行备份前停止程序。

2) 减少程序中的持续变量数量。

3) 缩小 RAPID 程序。

11261, 删除了备份

说明

在以下路径创建备份时发生错误：*arg*

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

可能原因

查看其他有关备份的错误消息。

11262, 备份错误

说明

执行控制器设置备份时出现错误。

后果

备份请求已终止。

未创建备份。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因
查看其他有关备份的错误消息。

11263, 备份操作失败

说明
用户 *arg* 不具备所请求备份操作的必要 UAS 权限 UAS_BACKUP。

后果
备份操作未予执行。

可能原因
用户不具备必要 UAS 权限、未登录或用户 ID 无效。

建议措施
以具备必要 UAS 权限的另一用户登录，或授予当前用户这一权限。如果生成了系统诊断文件后显示了这一消息，则需在解决UAS权限问题后再次生成此文件。

12020, 恢复错误

说明
在还原步骤“准备”期间出错。
未知错误。

建议措施
arg

12023, 恢复错误

说明
在还原步骤“准备”期间出错。
目录缺少至少一个必要项。

建议措施
arg

12024, 恢复错误

说明
在还原步骤“准备”期间出错。
目录不存在。

建议措施
arg

12029, 恢复错误

说明
在还原步骤“准备”期间出错。
路径过长。

可能原因
已经超出了允许的最大 *arg* 个字符。

建议措施
确保还原所使用的备份不包含使用过深目录结构或过长文件名的文件。

12030, 恢复错误

说明
在还原步骤“准备”期间出错。
没有更多对象。

建议措施
arg

12031, 恢复错误

说明
在还原步骤“准备”期间出错。
目录缺少至少一个必要项。

建议措施
arg

12032, 恢复错误

说明
在还原步骤“准备”期间出错。
系统版本与备份不匹配。

建议措施
arg

12033, 恢复错误

说明
在还原步骤“准备”期间出错。
还原配置参数时出错。

建议措施
arg

12035, 恢复错误

说明
在还原步骤“准备”期间出错。
当前系统与备份之间不匹配。

建议措施
arg

12036, 恢复错误

说明
在还原步骤“准备”期间出错。
写入错误。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

arg

12120, 恢复错误

说明

在还原步骤“配置”期间出错。

未知错误。

可能原因

可能的原因是系统名称包含不受支持的字符。

12123, 恢复错误

说明

在还原步骤“配置”期间出错。

目录缺少至少一个必要项。

12129, 恢复错误

说明

在还原步骤“准备”期间出错。

路径过长。

可能原因

已经超出了允许的最大 *arg* 个字符。

建议措施

确保还原所使用的备份不包含使用过深目录结构或过长文件名的文件。

12130, 恢复错误

说明

在还原步骤“配置”期间出错。

没有更多对象。

12131, 恢复错误

说明

在还原步骤“配置”期间出错。

目录缺少至少一个必要项。

12134, 恢复错误

说明

在还原步骤“配置”期间出错。

还原配置参数时出错。

12136, 恢复错误

说明

在还原步骤“配置”期间出错。

写入错误。

可能原因

在目标 HOME 目录可能存在文件。还原操作无法覆盖文件。

建议措施

检查是否有任何打开的文件，如有请关闭。

12220, 恢复错误

说明

执行任务还原时出现错误。

未知错误。

12230, 恢复错误

说明

执行任务还原时出现错误。

没有更多对象。

12231, 恢复错误

说明

执行任务还原时出现错误。

目录缺少至少一个必要项。

12236, 恢复错误

说明

执行任务还原时出现错误。

写入错误。

12320, 恢复错误

说明

执行用户任务还原时出现错误。

未知错误。

12323, 恢复错误

说明

执行用户任务还原时出现错误。

目录缺少至少一个必要项。

12338, 恢复错误

说明

执行用户任务还原时出现错误。

未知任务。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

12341, 恢复错误

说明

执行控制器设置恢复时出现错误。

12342, 恢复错误

说明

安全设置恢复时出错。

12510, 网络子网掩码非法

说明

网络接口 *arg* 的子网掩码 *arg* 是非法的。

后果

网络接口无法配置，因而不能使用。

可能原因

可能是网络子网掩码存在输入错误。

建议措施

1) 确保网络子网掩码正确。

12511, 网络接口 IP 地址非法

说明

接口 *arg* 的网络 IP 地址 *arg* 非法/缺失。

后果

接口无法配置接口，因而不能使用。

可能原因

网络 IP 地址可能存在输入错误或已存在于网络上。

建议措施

1) 确保接口 IP 地址正确，且不重复。

12512, 网关 IP 地址非法

说明

网关 IP 地址 *arg* 非法/缺失或目的地 IP 地址 *arg* 非法。

后果

网络无法接通，因此不能使用。

可能原因

网关 IP 和/或目标 IP 地址可能存在输入错误。

建议措施

1) 确保网关 IP 和 目的地 IP 地址正确。

12513, 无来自 DHCP 服务器的参数

说明

网络接口 *arg* 未接到任何来自 DHCP 服务器的参数。

后果

接口无法配置，因而不能使用。

可能原因

LAN （局域网）连接未运行 - DHCP 服务器未启动。

建议措施

1) 确保 LAN（局域网）电缆正在工作且连接正确。

2) 确保 DHCP 服务器已启动。

3) 手动设置 LAN（局域网）IP 地址。

12514, 网络接口初始化错误

说明

网络接口 *arg* 无法初始化。

后果

接口无法配置，因而不能使用。

可能原因

可能是网络参数错误。

-有可能是硬件出现故障，需要更换。

建议措施

1) 确保现有接口的网络参数正确。

2) 替换可疑硬件，以便找出原因。

12515, 网络接口 IP 地址重叠

说明

'*arg*' 的网络 IP 地址与 '*arg*' 的 IP 地址重叠。

后果

接口无法配置，因而不能使用。

可能原因

网络 IP 地址和子网掩码与其他 IP 地址和子网掩码重叠。

建议措施

1) 确保接口 IP 和子网掩码正确。

12610,可用内存低

说明

可用内存低。总内存大小：*arg* 字节。可用：*arg* 字节。

后果

系统可能内存不足。

建议措施

建议重启系统。

12611,可用内存极低

说明

可用内存极低。总内存大小：*arg* 字节。可用：*arg* 字节。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果

系统可能内存不足。非生产关键弓的内存分配将被拒绝。

建议措施

强烈建议重启系统。

12612,可用内存过低

说明

可用内存过低。总内存大小：*arg* 字节。可用：*arg* 字节。

后果

系统将进入“系统故障”状态。

建议措施

请重新启动系统。

12700, 缺少时区信息

说明

未指定时区信息。

建议措施

请使用 FlexPendant 或 RobotStudio 设置本地时区。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.4 2 xxxx

20010, 紧急停止状态

说明

紧急停止电路在之前已断开，然而在断开时试图操作机器人。

后果

系统状态保持为“紧急停止后等待电机开启”。

可能原因

将系统切换回电机开启状态之前，试图操纵控制。

建议措施

1) 要恢复操作，请按控制模块上的电机开启 (Motors ON) 按钮，将系统切换回电机开启状态。

20011, 紧急停止状态。

说明

需要重置紧急停止。

建议措施

首先松开紧急停止按钮再按下面板按钮。

20012, 系统故障状态为激活

说明

致命的不可恢复系统错误。
要求重启控制器。

建议措施

如果重启的命令被忽略或无法到达，请关闭主电源并重新打开。

20025, 停止指令超时

说明

如果在预期时间内未收到确认，将以强迫保护停止模式执行停止指令。

20030, 轴未换向

说明

一个或多个内部驱动单元轴未换向。

20031, 轴未校准。

说明

一个或多个绝对/相对测量轴未被校准。

建议措施

检查哪些轴未被校准，然后执行校准。

20032, 转数计数器未更新

说明

转数计数器未更新。一个或数个绝对测量轴没有同步。

建议措施

将轴移至同步位置并更新转数计数器。

20033, 轴未同步。

说明

一个或多个相对测量轴未同步。

建议措施

令电机上电，然后同步列表中的所有机械单元。

20034, 机械手存储器不正常

说明

由于机械手存储器上的数据不正常，不允许此动作或状态。

后果

在能够进行自动操作之前，必须确保所有数据正常。可以手动微动控制机器人。

可能原因

机械手与控制器中存储的数据之间存在差异。可能是由于 SMB 板、控制器的更换或手动清理了机器人存储器引起的。

建议措施

1) 按《IRC5 操作员'手册》的详细叙述更新机械手存储器。

20051, 不允许该命令

说明

仅当客户端控制资源（程序/动作）时才允许该命令。

后果

系统保持相同的状态，请求的动作未执行。

建议措施

1) 通过检查 RobotStudio 中的 “Write Access”（写权限），检查客户端是否在控制资源。
2) 检查是否为正确的实际控制客户端。

20054, 不允许该命令

说明

程序执行时不允许使用该命令。

后果

系统保持相同的状态，请求的动作未执行。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

1) 确保程序未执行。

20059, 不允许的命令

说明

当包含系统持续变量数据的文件无效时不允许此命令（系统已使用上次自动保存的正常系统数据启动）。

后果

系统状态保持不变，不执行请求的操作。

建议措施

1) 恢复到上次自动保存的正常系统数据（重启动模式 "恢复到上次自动保存的状态"）。
2) 重置系统（重启动模式 "重置系统"）。
3) 重新安装系统。

20060, 不允许该命令

说明

自动模式下不允许该命令。

后果

系统保持相同的状态，请求的动作未执行。

建议措施

1) 确保系统不是处于自动模式。

20061, 不允许该命令

说明

更改到自动模式时不允许该命令。

后果

系统保持相同的状态，请求的动作未执行。

建议措施

1) 确保系统未被更改为自动模式。

20062, 不允许该命令

说明

手动模式下不允许该命令。

后果

系统保持相同的状态，请求的动作未执行。

建议措施

1) 确保系统不是处于手动模式。

20063, 不允许该命令

说明

手动全速模式下不允许该命令。

后果

系统保持相同的状态，请求的动作未执行。

建议措施

1) 确保系统不是处于手动全速模式。

20064, 不允许该命令

说明

更改为手动全速模式时不允许该命令。

后果

系统保持相同的状态，请求的动作未执行。

建议措施

1) 确保系统不是处于改为手动全速模式的过程中。

20065, 不允许该命令

说明

仅手动模式（减速或者全速）下允许该命令。

后果

系统保持相同的状态，请求的动作未执行。

建议措施

1) 确保系统并非处于自动模式或正在更改为手动模式（减速或者全速）。

20066, 不允许的命令

说明

在“手动全速”模式下，不允许执行系统输入操作 *arg*。

后果

系统状态保持不变，不执行请求的操作。

建议措施

1) 确保系统不在“手动全速”模式中。

20067, 不允许的命令

说明

当切换到“手动全速”模式时，不允许执行系统输入操作 *arg*。

后果

系统状态保持不变，不执行请求的操作。

建议措施

1) 确保系统未切换到“手动全速”模式中。

20068, 不允许该命令

说明

在当前能耗状态下不允许该命令。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
系统状态保持不变，不执行请求的操作。

可能原因
系统处于节能状态。

20069, 不允许该命令

说明
当机械手处于手动操纵时不允许使用该命令。

后果
系统保持相同的状态，请求的动作未执行。

可能原因
系统正被手动操纵。

20070, 不允许该命令

说明
电机上电状态下不允许该命令。

后果
系统保持相同的状态，请求的动作未执行。

建议措施
1) 确保系统处于电机下电 (Motors OFF) 状态。

20071, 不允许该命令

说明
更改为电机上电状态时不允许该命令。

后果
系统保持相同的状态，请求的动作未执行。

建议措施
1) 调查请求的用户及理由，必要时纠正错误起因。

20072, 不允许该命令

说明
电机下电 (Motors OFF) 状态下不允许该命令。

后果
系统保持相同的状态，请求的动作未执行。

建议措施
1) 确保系统处于电机上电状态。

20073, 不允许该命令

说明
更改为电机下电状态时不允许该命令。

后果
系统保持相同的状态，请求的动作未执行。

建议措施
1) 调查请求的用户及理由，必要时纠正错误起因。

20074, 不允许该命令

说明
保护停止状态下不允许该命令。

后果
系统保持相同的状态，请求的动作未执行。

建议措施
1) 确保系统不是处于保护停止状态。

20075, 不允许该命令

说明
紧急停止状态下不允许该命令。

后果
需要重置紧急停止。

建议措施
1) 确保系统不是处于紧急停止状态。

20076, 不允许该命令

说明
系统故障状态下不允许该命令。

后果
发生了无法恢复的系统错误，需要重启系统。

建议措施
1) 确保系统未处于紧急停止状态。
2) 按 IRC5《操作员手册》的详细说明执行重启。
3) 如果无法重启，则关闭主电源然后重新打开。

20080, 不允许该命令

说明
轴未换向时不允许该命令。

后果
系统保持相同的状态，请求的动作未执行。

建议措施
1) 遵循《附加轴手册》的详细叙述将轴换向。
2) 调查请求动作的用户及理由，必须时纠正错误起因。

20081, 不允许该命令

说明
轴未校准时不允许该命令。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
系统保持相同的状态，请求的动作未执行。

建议措施
1) 遵循"校准摆锤指导"或"水平仪校准指导"（取决于使用的设备）的详细叙述校准轴。

20082, 不允许该命令

说明
未更新轴转数计数器时不允许该命令。

后果
系统保持相同的状态，请求的动作未执行。

建议措施
1) 按《操作员手册》IRC5 的详细叙述更新转数计数器。

20083, 不允许该命令

说明
轴未同步时不允许该命令。

后果
系统保持相同的状态，请求的动作未执行。

建议措施
1) 遵循"校准摆锤指导"或"水平仪校准指导"（取决于使用的设备）的详细叙述同步轴。

20084, 不允许该命令

说明
由于机械手存储器上的数据不正常，不允许此命令。

后果
在能够进行自动操作之前，必须确保所有数据正常。可以手动微动控制机器人。

建议措施
1) 按《IRC5 操作员'手册》的详细叙述更新机械手存储器。

20088, 已拒绝自动模式

说明
请求自动模式时，不得将速度设为 100%。

后果
系统无法进入自动模式。

可能原因
无法将速度设为 100%。

建议措施
1) 切换回手动模式。
2a) 在快速设置菜单中设置速度
2b) 或在切换至自动时，如果系统应处于调试模式，将 System Parameter Controller/Auto Condition Reset/AllDebugSettings/Reset（系统参数控制器/自动条件重设/所有调试设置/重设）设为 No（否）。
3) 切换回自动模式并确认。

20089, 已拒绝自动模式

说明
调用链变为由例行程序开始，而不是主程序，且在请求自动模式时，不可重设为主程序。

后果
系统无法进入自动模式。

可能原因
程序指针无法设为主程序。

建议措施
1) 切换回手动模式。
2a) 移动 PP 至主程序。
2b) 或者如果程序总是起始于新例行程序，将系统参数“主要项目”（域控制器、类型任务）更改为新例行程序名称。
2c) 或者在切换至自动时，如果系统应当处于调试模式，将System Parameter Controller/Auto Condition Reset/AllDebugSettings/Reset（系统参数控制器/自动条件重设/所有调试设置/重设）设为 No（否）。
3) 切换回自动模式并确认。

20092, 不允许该命令

说明
处于"系统 IO 启动锁定"状态时不允许。

20093, 已拒绝自动模式

说明
请求自动模式时，将禁用一个或多个NORMAL（正常）任务，并且这些任务无法启用。

后果
系统无法进入自动模式。

可能原因
无法重设同步块中的“任务选择面板”。

建议措施
1) 切换回手动模式。
2a) 将 PP 设为主程序。
2b) 或退出同步块。
2c) 或者在切换至自动时，如果系统应处于调试模式，将“系统参数控制器”/“自动条件重设”/“所有调试设置”/“重设”设置为“否”。
3) 切换回自动模式并确认。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

20094, 无法找到荷载名称

说明

无法找到荷载名称 *arg* 。

后果

如果没有正确定义的荷载，将无法进行操纵。

可能原因

包含荷载定义的模块可能被删除。

建议措施

加载包含荷载定义的模块。
选择其它的荷载。

20095, 无法找到工具名称

说明

无法找到工具名称 *arg* 。

后果

如果没有正确定义的工具，将无法进行操纵。

可能原因

包含工具定义的模块可能被删除。

建议措施

加载包含工具定义的模块。
选择其它的工具。

20096, 无法找到工件名称

说明

无法找到工件名称 *arg* 。

后果

如果没有正确定义的工件，将无法进行操纵。

可能原因

包含工件定义的模块可能被删除。

建议措施

加载包含工件定义的模块。
选择其它的工件。

20097, 不允许使用 LOCAL PERS 荷载进行手动操纵

说明

目标 *arg* 的类型为 LOCAL PERS，无法进行手动操纵。

建议措施

更改荷载。

20098, 不允许使用 LOCAL PERS 工具进行手动操纵

说明

目标 *arg* 的类型为 LOCAL PERS，无法进行手动操纵。

建议措施

更改工具。

20099, 不允许使用 LOCAL PERS 工件进行手动操纵

说明

目标 *arg* 的类型为 LOCAL PERS，无法进行手动操纵。

建议措施

更改工件。

20101, 示校器（程序）正在控制中。

说明

示校器编程窗口为当前窗口，正在控制程序服务器。

建议措施

更改至生产窗口再次执行该命令。

20103, 控制器忙于更新任务选择面板。

说明

任务选择面板正在更新。
无法执行请求命令。

建议措施

再次执行命令或重启系统并再次执行命令。

20104, 系统路径太长。

说明

系统路径太长。系统无法安全运行。

后果

系统将进入“系统故障”状态。

建议措施

将系统移至文件路径较短的位置。

20105, 备份已在进行中

说明

备份已在进行中。

后果

来自系统输入信号的 "Backup" 命令将被拒绝。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

使用系统输出信号 "Backup in progress" 来控制某个备份是否可以启动。

20106, 备份路径

说明

系统输入备份配置中的备份路径或备份名称存在错误。无法创建备份目录。

备份路径： *arg*。

备份名称： *arg*。

后果

来自系统输入信号的 "Backup" 命令将被拒绝。

建议措施

验证为系统输入备份配置的路径和名称是否正确。

20111, 示校器（程序）正在控制中

说明

示校器编程窗口为当前窗口，正在控制程序服务器。

建议措施

更改至生产窗口再次执行该命令。

20120, 系统 IO 处于控制中

说明

请参阅标题。

建议措施

20126, 负荷数据已更改

说明

活动负荷 *arg* 已删除并用 *arg*替换。负荷数据位于连接到机械单元 *arg*的任务： *arg* 。

后果

用于微动控制的负荷定义可能不正确。

可能原因

已删除负荷数据。包含初始工具定义的模块可能已删除。

建议措施

如果您需要旧定义，请定位初始负荷数据的程序或模块并加载。

20127, 工具数据已更改

说明

活动工具 *arg* 已删除并用 *arg*替换。工具数据位于连接机械单元 *arg*的任务： *arg* 中。

后果

用于微动控制的工具定义可能不正确。

可能原因

已删除工具数据。包含初始工具定义的模块可能已删除。

建议措施

如果您需要旧定义，请定位初始工具数据的程序或模块并加载。

20128, 工件数据已更改

说明

活动工件 *arg* 已删除并用 *arg*替换。工件数据位于连接到机械单元 *arg*的任务： *arg* 中。

后果

用于微动控制的工件定义可能不正确。

可能原因

已删除工件数据。包含初始工具定义的模块可能已删除。

建议措施

如果您需要旧定义，请定位初始工件数据的程序或模块并加载。

20130, Active Tasks Menu 已恢复

说明

系统重启时，"Active Tasks Menu" 在自动模式下恢复。

后果

如果一个或多个任务被取消选择，重启后它们将会被再次选择。

可能原因

已执行系统重启。

建议措施

进入手动模式。

2. 取消不想要的任务。

3. 返回“自动”模式。

20131, 已拒绝自动模式

说明

已锁定一个或多个逻辑 I/O 信号，如果请求自动模式，则无法锁定。

后果

系统无法进入自动模式。

可能原因

无法锁定某些已锁定的 I/O 信号。

建议措施

1) 切换回手动模式。

2a) 检查事件日志中与 I/O 相关的错误。

2b) 或者在切换至自动时，如果系统应处于调试模式，将“系统参数控制器”/“自动条件重设”/“所有调试设置”/“重设”设置为“否”。

3) 切换回自动模式并确认。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

20132, I/O 信号被阻止

说明

在自动模式中启动时已阻止一个或多个逻辑 I/O 信号。

后果

已阻止的信号将会解封。

可能原因

系统在重启过程中切换至自动模式。

系统参数 AllDebugSettings 被设置为 Yes。

建议措施

无，系统已经自动重置调试设置。

要保持自动模式中的调试设置：

1) 切换回手动模式。

2) 将系统参数 Controller/Auto Condition Reset/AllDebugSettings/Reset 设置为 NO（否）。

3) 切换回自动模式并确认。

4) 有关详情，请参阅《技术参考手册》中的“系统参数”。

20133, 自动模式中的调试设置

说明

在自动模式中启动时已锁定一个或多个逻辑 I/O 信号。

后果

已锁定的 I/O 信号将会保持锁定。

自动模式下，系统不会处于完全生产模式。

建议措施

对于完全生产模式：

1) 切换回手动模式。

2) 将系统参数“控制器”/“自动条件重设”/“所有调试设置”/“重设”设置为“是”。

3) 切换回自动模式并确认。

4) 有关详情，请参阅《技术参考手册》中的“系统参数”。

20134, 调用链

说明

调用链变为由例行程序开始，而不是主程序。

后果

程序指针将重设为主例行程序。

可能原因

系统在重启过程中切换至自动模式。

系统参数 AllDebugSettings 被设置为 Yes。

建议措施

对于自动模式中的调试模式：

1) 切换回手动模式。

2) 设置系统参数 AllDebugSetting 将其重置为 NO（否）。

3) 切换回自动模式并确认。

4) 有关详情，请参阅《技术参考手册》中的“系统参数”。

20135, 自动模式中的调试设置

说明

调用链变为由例行程序开始，而不是主程序。

后果

程序指针不会设为主程序。

自动模式下，系统不会处在完全生产模式。

建议措施

对于完全生产模式：

1) 切换回手动模式。

2) 将系统参数“控制器”/“自动条件重设”/“所有调试重设”/“重设”设置为“是”。

3) 切换回自动模式并确认。

4) 有关详情，请参阅《技术参考手册》中的“系统参数”。

20136, 减速

说明

在自动模式下启动时，系统减速运行。

后果

速度将设为 100%。

可能原因

系统在重启过程中切换至自动模式。

建议措施

无，系统已经自动重置调试设置。

要保持自动模式中的调试设置：

1) 切换回手动模式。

2) 将系统参数 Controller/Auto Condition Reset/AllDebugSettings/Reset 设置为 NO（否）。

3) 切换回自动模式并确认。

4) 有关详情，请参阅《技术参考手册》中的“系统参数”。

20137, 自动模式中的调试设置

说明

在自动模式下启动时，系统减速运行。

后果

速度将保持不变。

自动模式下，系统不会处在完全生产模式。

建议措施

对于完全生产模式：

1) 切换回手动模式。

2) 将系统参数“控制器”/“自动条件重设”/“所有调试设置”/“重设”设置为“是”。

3) 切换回自动模式并确认。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

4) 有关详情，请参阅《技术参考手册》中的“系统参数”。

20138, 禁用任务

说明

在自动模式下启动时，禁用了一个或多个 NORMAL（正常）任务。

后果

所有已禁用正常任务将会启用。

可能原因

系统在重启过程中切换至自动模式。系统参数 AllDebugSettings 设为 Yes（是）。

建议措施

无，系统已经自动重置调试设置。

要保持自动模式中的调试设置：

1) 切换回手动模式。

2) 将系统参数 Controller/Auto Condition Reset/AllDebugSettings/Reset 设置为 NO（否）。

3) 切换回自动模式并确认。

4) 有关详情，请参阅《技术参考手册》中的“系统参数”。

20139, 自动模式中的调试设置

说明

在自动模式下启动时，禁用一个或多个“正常”任务。

后果

禁用任务将保持禁用。

自动模式下，系统不会处于完全生产模式。

建议措施

对于完全生产模式：

1) 切换回手动模式。

2) 将系统参数“控制器”/“自动条件重设”/“所有调试设置”/“重设”设置为“是”。

3) 切换回自动模式并确认。

4) 有关详情，请参阅《技术参考手册》中的“系统参数”。

20140, 电机上电被拒绝

说明

通过系统 IO 的电机上电被拒绝。

20141, 电机下电被拒绝

说明

通过系统 IO 的电机下电被拒绝。

20142, 启动被拒绝

说明

通过系统 I/O 启动程序被拒绝。

后果

程序将无法启动。

可能原因

- 原因可能是机器人不在恢复距离范围内。
- 程序已在执行。
- 正在进行备份操作。

建议措施

- 将机器人微动至恢复区域或移动程序指针。
- 在激活“系统输入启动”之前停止程序。

20143, 在主程序启动被拒绝

说明

通过系统 I/O 在主程序启动程序被拒绝。

后果

程序将无法启动。

可能原因

- 程序已在执行。
- 正在进行备份操作。

建议措施

在主程序激活“系统输入启动”之前，停止程序。

20144, 停止被拒绝

说明

通过系统 IO 的程序停止被拒绝。

20145, 停止程序周期被拒绝

说明

通过系统 IO 的程序停止周期被拒绝。

20146, 手动中断被拒绝

说明

通过系统 I/O 手动中断程序被拒绝。

后果

将不执行手动中断。

可能原因

- 程序已在执行。
- 正在进行备份操作。

建议措施

在激活“系统输入中断”之前停止程序。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

20147, 加载并启动被拒绝

说明

通过系统 I/O 加载并启动程序被拒绝。

后果

程序将无法启动。

可能原因

-“系统输入加载并启动”的参变量不正确。
- 模块已加载，但系统未能设置程序指针。
- 程序已在执行。
- 正在进行备份操作。

建议措施

检查以下方面:
- “系统输入加载并启动”的参变量是否正确。
- 要加载的程序文件（包括质量内存单元）的名称是否已定义且正确。
- 用于加载程序的任务的名称是否已定义且正确。
- 程序是否已在激活“系统输入加载并启动”之前停止。

20148, 确认被拒绝

说明

通过系统 IO 的“紧急停止”重置确认被拒绝。

20149, 错误重置被拒绝

说明

通过系统 IO 的程序执行错误重置被拒绝。

20150, 加载失败

说明

通过系统 I/O 加载程序失败。

后果

程序将无法启动。

可能原因

-“系统输入加载”的参变量不正确。
- 模块已加载，但系统未能设置程序指针。
- 程序已在执行。
- 正在进行备份操作。

建议措施

检查以下方面:
- “系统输入加载”的参变量是否正确。
- 要加载的程序文件（包括质量内存单元）的名称是否已定义且正确。
- 用于加载程序的任务的名称是否已定义且正确。
- 程序是否已在激活“系统输入加载”之前停止。

20153, 电机上电并启动被拒绝

说明

通过系统 I/O 执行电机上电并启动程序被拒绝。

后果

程序将无法启动。

可能原因

- 原因可能是机器人不在恢复距离范围内。
- 程序已在执行。
- 正在进行备份操作。

建议措施

- 将机器人点动至恢复区域或移动程序指针。
- 在激活“系统输入电机上电并启动”之前停止程序。

20154, 停止指令被拒绝

说明

通过系统 IO 的程序停止指令被拒绝。

20156, 未定义的自变量

说明

系统 IO 的中断例行程序名称未定义手动中断。

建议措施

配置中断例行程序名称。

20157, 未定义的自变量

说明

系统 IO 的程序名称未定义 LoadStart。

建议措施

配置程序名称。

20158, 无“系统输入”信号

说明

已将“系统输入”配置到不存在的 I/O 信号。
“系统输入”： *arg*。
信号名称： *arg*。

后果

系统进入“系统故障”状态。

建议措施

添加信号 *arg* 至 eio.cfg 或从 eio.cfg 删除“系统输入 *arg* ”。
每个“系统输入”均必须配置信号。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

20159, 无“系统输出”信号

说明

已将一项“系统输出”配置到不存在的 I/O 信号。
“系统输出”： *arg*。
信号名称： *arg*。

后果

系统进入“系统故障”状态。

建议措施

添加信号 *arg* 至 eio.cfg 或从 eio.cfg 删除“系统输出” *arg* 。
每个“系统输出”均必须配置信号。

20161, 未找到路径

说明

任务*arg* 中的系统模块 *arg* 在配置中有针对“任务模块”有相应的规格，该模块指出一个不正在的文件路径。

建议措施

查看“系统参数”菜单中的“任务模块”并更改此系统模块的项目中的路径。

20162, 写入错误

说明

系统尝试保存任务 *arg*，位置 *arg* 上的系统模块 *arg* 时出现错误。或者文件系统已满。

建议措施

查看"系统参数"菜单中的"任务模块"，并更改该系统模块项目中的路径。

20164, 重新配置失败

说明

还有一些未保存的系统模块。

建议措施

读取以前消息中的错误描述。
重试系统启动。

20165, 程序指针丢失。

说明

无法再次从当前位置重新启动。

建议措施

必须从起始位置启动程序。

20166, 拒绝保存模块

说明

模块 *argarg* 版本早于任务 *arg* 位于 *arg* 的源版本。

20167, 未保存的模块

说明

模块 *argarg* 已更改，但未保存至任务 *arg*。

20170, 系统已停止

说明

检测到使系统停止的错误。

后果

系统进入 SYS STOP 状态，机器人在路径上停止。有关该状态的详细含义请参阅《故障排除手册》IRC5 的说明。

可能原因

多次出现错误会转换到此状态。

建议措施

1) 检查同一时间出现的其它事件日志信息，以确定实际原因。
2) 解决故障的起因。

20171, 系统已中断

说明

检测到使系统中断的错误。

后果

系统进入 SYS HALT 状态，程序与机器人动作停止，电机已关闭。有关该状态的详细含义请参阅《故障排除手册》IRC5 的说明。

可能原因

多次出现错误会转换到此状态。

建议措施

1) 检查同一时间出现的其它事件日志信息，以确定实际原因。
2) 解决故障的起因。
3) 重新启动程序。

20172, 系统故障

说明

检测到使系统发生故障的错误。

后果

系统进入 SYS FAIL 状态。程序与机器人动作停止，电机已关闭。有关该状态的详细含义请参阅《故障排除手册》IRC5 的说明。

可能原因

多次出现错误会转换到此状态。

建议措施

1) 检查同一时间出现的其它事件日志信息，以确定实际原因。
2) 解决故障的起因。
3) 按《操作员手册》IRC5 的详细叙述重新启动系统。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

20176, 模拟系统输出超出限制

说明

arg “系统输出 *arg*”的值、信号 *arg* 超出限制（最小逻辑值： *arg* m/s，最大逻辑值： *arg* m/s）。

后果

未设置新值；保留模拟信号原有值。

可能原因

最高和/或最低信号逻辑值可能定义错误。

建议措施

调整最高和/或信号逻辑值并重启控制器。

20177, 电机相电路短路

说明

arg 在驱动模块 *arg*的驱动单元编号 *arg*中，接点上的电机或电机电缆出现短路。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

可能是因为电机或电机电缆受损。原因还包括电缆接触器受到污染或电机绕组故障。

建议措施

1)确保电机电缆与驱动单元正确连接。
2) 测量电缆和电机的电阻，检查其是否完好。测量前应断开连接。
3) 更换所有故障组件。

20178, 任务名称配置错误

说明

为系统输入 *arg* 配置了错误的任务名称 *arg* 。

后果

数字输入信号将无法连接至指定的事件。

建议措施

更改配置后重新启动系统。

20179, 磁盘存储空间严重偏低

说明

磁盘上的自由存储容量达到极限。现在小于 10 MB。RAPID 程序执行已停止。

后果

磁盘存储空间几乎全满。出现此情况时系统将无法工作。

可能原因

磁盘存储了过多的数据。

建议措施

1) 将文件保存到与网络连接的其它磁盘。
2) 从磁盘删除数据。
3) 从驱动器上删除文件后，重新启动系统。

20181, 系统重置被拒绝。

说明

不允许通过系统 IO 重置系统。

20182, 系统输入信号 QuickStop 无效。

说明

已经开始了停止操作。

建议措施

20184, 系统输入的自变量不正确

说明

已经为系统 IO 声明了未定义的启动模式。

20185, 名称不正确

说明

当前 runchn_bool 配置中已经声明了未定义的名称。

20187, 已创建了诊断记录文件

说明

由于故障中的任意一个，已经在 *arg* 创建了一个系统诊断文件。此文件包含内部调试信息，旨在用于故障排除和调试。

后果

系统将根据会导致停止的错误作出反应，该错误在自身的事件日志文本中有说明。

可能原因

多次出现错误会导致此情况。导致系统进入系统故障状态的故障通常也会产生一个诊断记录文件。

建议措施

如果需要，可将此文件追加到错误报告，一起发送至当地ABB代表。

20188, 系统数据无效

说明

包含系统保持数据的文件内容 *arg* 无效。内部错误代码： *arg*。已经使用以前在 *arg* 保存的正常系统数据启动了系统。

后果

arg 后对系统配置或 RAPID 程序的任何修改都将会被拒绝。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

1) 检查同时出现的其它事件日志信息，以确定实际原因。
2) 如果接受，则恢复到上次自动保存的系统数据。
3) 重新安装系统。
4) 检查可用存储空间的情况。如有必要，删除数据以增加可用存储空间。

20189, 机器人数据无效

说明

无法从文件 *arg* 中加载系统独立机器人数据。
文件存在，但内容无效。内部代码： *arg*。

建议措施

检查所需动作的其它日志信息。
确保设备存在可用的存储空间。

20192, 磁盘存储空间偏低

说明

磁盘上的自由存储容量小于 25 MB。达到 10 MB 时，RAPID 程序的执行将会停止。

后果

磁盘存储空间几乎全满。出现此情况时系统将无法工作。

可能原因

磁盘存储了过多的数据。

建议措施

1) 将文件保存到与网络连接的其它磁盘。
2) 从磁盘删除数据。

20193, 机器人数据更新警告

说明

已从备份恢复了轴同步值和检修信息数据 (SIS)。
系统关机时未保存系统独立机器人数据。已从最新的备份恢复了数据。

建议措施

确保设备存在可用的存储空间。
后备电池可能放完电。请检查硬件日志。

20194, 系统数据未备份

说明

系统已成功恢复但是无法创建当前系统数据的备份。

建议措施

确保设备 *arg* 存在可用的存储空间。

20195, 上次关闭该系统时，系统数据丢失

说明

正常情况下，关机时所有系统数据都会保存。上次关机时保存数据失败。已经使用以前在 *arg* 保存的正常系统数据启动了系统。由于上次关机时保存数据失败，系统使用以前在 *arg* 保存的正常系统数据启动系统。

后果

重新启动后，自 *arg* 以来对系统配置或 RAPID 程序所做的任何更改都不可用。必须重新执行所有的更改。

可能原因

可能是关机时后备电池放完电。可能是存储磁盘已满。

建议措施

1) 检查同时出现的其它事件信息，以确定实际原因。
2) 如果可行，使用恢复到上次自动保存以接受上次的正常系统数据进行重启。
3) 重新安装系统。
4) 检查可用磁盘存储空间。如有必要，删除数据以增加自由存储空间。

20196, 已保存模块

说明

在重新配置系统时发现一个已更改且未保存的模块。
模块已保存至*arg*。

20197, 无法找到上次关机时运行的系统数据

说明

正常情况下，关机时所有系统数据都会保存。无法找到包含系统持久数据的文件。已经使用以前在 *arg* 保存的正常系统数据启动了系统。

后果

重新启动后，自 *arg* 以来对系统配置或 RAPID 程序所做的任何更改都不可用。必须重新执行所有的更改。

可能原因

包含保存系统数据的文件可能被手动移动或删除。

建议措施

1) 检查保存系统数据文件的位置和可用性。
2) 如果可行，使用恢复到上次自动保存以接受上次的正常系统数据进行重启。
3) 重新安装系统。

20199, 系统 SoftStop 被拒绝

说明

不允许系统输入 SoftStop。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

20270, 访问错误

说明

面板模式访问错误。

建议措施

检查 I/O 配置文件。

20280, 符号冲突

说明

IO 配置中定义的信号 *arg* 与带有相同名称的另一程序符号冲突。
由于此状况，信号将无法映射到程序变量。

建议措施

重新命名 IO 配置中的信号。

20281, IO 配置错误

说明

arg 信号名称为 *arg* 的 *arg* 其信号类型错误。发现 *arg* 预期 *arg*。

建议措施

更改配置后重新启动系统。

20282, 资源与索引已存在

说明

资源 *arg*。
索引 *arg*。

20283, 文本数据库已满。

说明

资源 *arg*。
索引 *arg*。

20284, 系统输入的信号类型错误

说明

系统输入 *arg* 配置的 I/O 信号类型错误。
I/O 信号 *arg* 的类型为 *arg*，但该系统输入要求的 I/O 信号类型为 *arg*。

建议措施

更改指定系统输入的配置。

20285, 系统输出的信号类型错误

说明

系统输出 *arg* 配置的 I/O 信号类型错误。
I/O 信号 *arg* 的类型为 *arg*，但该系统输出要求的 I/O 信号类型为 *arg*。

建议措施

更改指定系统输出的配置。

20286, 系统输出的 I/O 信号不唯一

说明

每个系统输出必须配置一个唯一的 I/O 信号。
不可以向多个系统输出配置同一 I/O 信号。
系统输出： *arg*。
信号名称： *arg*。

建议措施

20287, 系统输入的 I/O 信号不唯一

说明

每个“系统输入”必须配置唯一的 I/O 信号。
不可以向多个“系统输入”配置同一 I/O 信号。
“系统输入”： *arg*。
信号名称： *arg*。

20288, 未知系统输出类型

说明

系统未知配置的系统输出类型。
未知系统输出： *arg*。

建议措施

检验系统输出名称拼写是否正确。

20289, 未知系统输入类型

说明

系统未知配置的系统输入类型。
未知系统输入： *arg*。

建议措施

检验系统输入名称拼写是否正确。

20290, 未知的系统输出机械单元名称

说明

系统输出配置了一个系统未知的机械单元名称。
系统输出： *arg*。
机械单元名称： *arg*。

建议措施

必须配置指定的机械单元，以供系统输出使用。
检验机械单元名称拼写是否正确。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

20291, 未知系统输入限制类型

说明

系统未知配置的系统输入限制类型。

未知系统输入限制： *arg*。

建议措施

检验系统输入限制名称拼写是否正确。

20292, 未知系统输入限制

说明

系统未知配置的系统输入限制。

系统输入限制类型： *arg*。

未知系统输入限制： *arg*。

建议措施

检验系统输入限制名称拼写是否正确。

20293, 请求的操作受限。

说明

请求的 *arg* 受 I/O 信号 *arg* 所设置的系统输入 *arg* 限制。

后果

调用的操作未发生。

可能原因

由于许多原因，系统输入 *arg* 可能是由外部设备（如 PLC）设定的。

建议措施

1) 调查系统输入的设置原因，如果需要，更正此原因。

20294, 无法完成 *arg* 动作。

说明

由于 IO 单元无响应，无法完成请求的动作。

后果

无法判定该动作是否存在任何限制设置。

可能原因

如果不再次启用 I/O 单元，则无法完成请求的动作。

建议措施

切勿通过系统输入/输出禁用单元。

20295, 信号无法用作系统输出。

说明

系统输出 *arg* 配置的 I/O 信号类别错误。I/O 信号 *arg* 带有类别安全，无法用作系统输出。

建议措施

请选择另一信号，或者将它设置到另一个类别。

20296, 配置了错误的任务名称

说明

为 *arg* 系统输出 *arg*配置了错误的任务名称。

后果

数字输出信号将无法连接至指定的事件。

建议措施

更改配置后重新启动系统。

20297, 系统输出通信失败

说明

无法设置连接到系统输出 *arg* 的 I/O 信号 *arg* 的值。

后果

系统进入“系统暂停”状态。

可能原因

- 与 I/O 单元的连接可能已经丢失。

20298, 未知的系统输入机械单元名称

说明

系统输入配置了一个系统未知的机械单元名称。

系统输入：*arg*。

机械单元名称：*arg*。

建议措施

必须配置指定的机械单元，以供系统输入使用。

检验机械单元名称拼写是否正确。

20321, 非编号

说明

任务 *arg* 中发现非编号。

发现一个类型为 "*arg*" 的符号带有未定义的编号。

后果

未定义的编号替换为 "*arg*"。

20322, 正无穷

说明

任务 *arg* 中发现正无穷。

发现一个类型为 "*arg*" 的符号带有正无穷。

后果

正无穷替换为 "*arg*"。

20323, 负无穷

说明

任务 *arg* 中发现负无穷。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

发现一个类型为 "*arg*" 的符号带有负无穷。

后果
负无穷替换为 "*arg*"。

20324, 系统 I/O 信号的参变量不正确

说明
设置为信号 *arg* 的 *arg* 具有不正确的参变量。

后果
将无法使用 *arg*。

可能原因
配置可能不是在正确的配置编辑器中编辑的。

建议措施
必须重新配置系统 I/O 信号，最好使用 RobotStudio 或 Flex Pendant 上的配置编辑器。

20325, SC *arg* 监控未激活

说明
安全控制器 (SC) 中没有任何用户配置，即安全监控处于禁用状态。

后果
SC 无法停止机器人运动。

可能原因
在 SC 中没有用户配置或在驱动器模块 *arg* 中没有连接 SC。

建议措施
将新用户配置下载到 SC。重启系统并输入 pin 码激活此配置。

20326, 系统 IO 信号的变元不正确

说明
设置为信号 *arg* 的 *arg* 具有不正确的变元。延时不能为负值。

后果
将无法使用 *arg*。

建议措施
必须重新配置系统 IO 信号。

20350, 不是有效的任务名称

说明
无法将该任务名称 *arg* 用作某个任务的名称。该名称可能已用作安装符号、系统中的保留词，或者长度过大（最多 16 个字符）。

后果
无法在该系统中安装该任务。

建议措施
更改任务名称配置后重新启动控制器。

20351, 超过最大任务数目

说明
超过配置类型 *arg* 任务的最大数目 *arg*。

后果
将无法安装所有已配置的任务。

建议措施
更改配置后重新启动系统。

20352, 不是有效的动作路径文件名称

说明
arg 中的机械单元组 *arg* 的动作路径文件名称不正确。
可能由于以下原因之一：
1. 名称为空。
2. 名称在动作配置中不存在。
3. 名称已被其他机械单元组使用。

后果
系统将无法使用。

建议措施
更改配置后重新启动控制器。

20353, 未找到机械单元。

说明
在已配置的机械单元列表中无法找到 *arg* 中的机械单元 *arg*。

后果
无法执行任何使用已配置机械单元的 RAPID 指令。

可能原因
动作配置中可能不存在该单元。

建议措施
更改配置后重新启动控制器。

20354, 自变量未定义。

说明
任务的 *arg* 已配置自变量 *arg* 为无效类型。

后果
将不定义任务的行为。

建议措施
更改配置后重新启动控制柜。

20355, 机械单元组的名称不正确

说明
任务 *arg* 中配置的名称 *arg* 不正确。
原因可能是：

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

1. 配置中未使用自变量。
2. 机械单元组成员不含该配置名称。
3. 其它任务已使用该配置名称。

后果

无法安装该任务，或无法执行 RAPID 动作指令。

建议措施

更改配置后重新启动控制器。

20356, 超过最大动作任务数目

说明

只有 *arg* 任务允许控制机械单元（即执行 RAPID 动作指令）。

建议措施

更改配置后重新启动控制器。

20357, 没有已配置的动作任务

说明

未配置任何任务以控制机械单元（即执行 RAPID 动作指令）。

后果

无法执行任何 RAPID 动作指令。

建议措施

重新安装系统，确保包含一个机器人。

20358, 未配置 *arg* 的成员

说明

多机器人系统需要该配置类型。

后果

无法执行任何 RAPID 动作指令。

建议措施

更改配置后重新启动控制柜。

20359, 已配置 Cfg 类型 *arg*

说明

已找到该类型，但不应在当前选项的系统中。

建议措施

检查是否已加载正确的配置文件或是否已删除该类型的所有实例。
重新启动控制柜。

20360, cfg 类型 *arg*的未知事件

说明

该事件 *arg* 非系统事件。

建议措施

更改配置后重新启动系统。

20361, 共享任务中只含共享模块

说明

该模块 *arg* 未配置为共享，无法加载至共享任务。

建议措施

更改配置后重新启动系统。

20362, 不存在已定义的任务名称

说明

cfg 类型 *arg* 的任务 *arg* 未在该系统中配置。

建议措施

更改配置后重新启动系统。

20363, 模块非系统模块

说明

从文件 *arg* 加载的模块 *arg* 非系统模块。

建议措施

更改文件后缀或将模块属性添加至模块。
重新加载模块或重新启动系统。

20364, 超过最大机械单元组数目

说明

配置类型为 *arg* 的机械单元组 *arg* 超过最大数目。

后果

忽略超过的实例。

建议措施

更改配置后重新启动控制器。

20365, 已完成配置更新

说明

由于更改配置，所有任务重置到其主例行程序。

20366, 任务配置中的类型错误

说明

以错误的类型配置任务 *arg* 。旨在控制机械单元（如执行 RAPID 动作指令）所配置的任务必须为类型 *arg*。

后果

将不安装该任务。

建议措施

更改配置后重新启动控制柜。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

20367, 无已配置的机械单元

说明

配置类型 *arg* 实例 *arg* 无机械单元自变量。

后果

无法执行动作系统的任何操作，如执行 RAPID 动作指令。

建议措施

更改配置后重新启动控制柜。

20368, 未连接机械单元组

说明

没有与机械单元组 *arg* 连接的动作任务。

后果

无法使用属于该组的机械单元。

可能原因

此错误的原因可能是配置的控制器域中缺少 RAPID 任务实例，或者任务尚未配置为动作任务。

建议措施

1. 添加一个连接到机械单元组的动作任务实例。
2. 将现有非动作任务更改为动作任务。
3. 删除机械单元组。
4. 检查是否有名称拼写错误。

20369, 系统参数配置混淆。

说明

类型 System Misc 的新旧结构混杂在一起。

后果

无法配置正确的参数。

可能原因

系统中加载了新旧结构的配置。

建议措施

1. 检查配置参数是否正确。
2. 使用正确的值更新 System Misc 中的参数。
3. 保存控制器域并替换旧的配置文件。

20370, 读取返回距离的配置数据失败

说明

系统无法读取配置数据，类型 <*arg*>. 返回距离是系统在返回移动启动之前的警告限值。

后果

将使用返回距离的默认值。

可能原因

-加载于系统中的 sys.cfg 文件不包含任何返回距离信息。

-由于文件错误而未加载任何 sys.cfg 文件。

建议措施

1) 加载新的 sys.cfg 文件并重新启动系统。

20371, 使用了默认的机械单元组

说明

任务 *arg* 的配置中没有到 *arg* 的连接。属性 *arg* 在 multimove 系统中是必要的，但已丢失。

后果

该任务不执行机械单元的任何移动，但可以读取动作数据。如果它们读取动作数据，并连接到错误的机械单元，则RAPID功能可能失败。位于 *arg* 中的机械单元组已连接到任务。

可能原因

-创建配置时未指定属性。

-配置文件可能是在非 multimove 系统中创建的。

建议措施

1) 确保正确的机械单元组连接到任务。

20372, 无法阅读配置数据。

说明

系统无法读取配置数据，类型<*arg*>。

后果

Hotedit 或 modpos 类型的配置数据。

可能原因

- 载入系统的系统配置文件不包含 hotedit 和 modpos 信息。

-由于文件错误而未加载任何 sys.cfg 文件。

建议措施

加载新的 sys.cfg 文件并重新启动系统。

20373, 缺少任务名称

说明

模块 *arg* 的 cfg type *arg*。

建议措施

更改配置后重新启动系统。

20380, 无运动路径文件连接到机械单元。

说明

机械单元 *arg* 未连接运动路径文件。

后果

在任何操作中（如校准或启动）均无法使用此机械单元。

可能原因

造成此错误的原因可能是配置方面的错误。

建议措施

检查运动和/或控制器配置。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

20381, 断电后重新创建路径时发生错误

说明

重新创建路径未成功。

后果

必须在重新启动程序前移动“程序指针”。尽管重新启动后机器人可能不会遵循原始路径，但仍建议将机器人移至安全的位置。

可能原因

多次出现错误可能导致此情况。错误将会导致系统进入“系统故障”状态，一般还会引起断电后无法重新创建路径。

建议措施

1) 检查其他同时发生的事件日志消息，以确定实际原因。
2) 解决故障的起因。
3) 重新启动前先将机器人移至安全的位置。 机器人可能不会遵循原始路径。

20390, 启动被拒绝

说明

通过系统 IO 的程序启动/重新启动被拒绝。
原因是写访问权限由使用 *arg* 的 *arg* 拥有。

20391, 主程序启动被拒绝

说明

通过系统 IO 的主程序启动被拒绝。
原因是写访问权限由使用 *arg* 的 *arg* 拥有。

20392, 手动中断被拒绝

说明

通过系统 IO 的程序手动中断被拒绝。
原因是写访问权限由使用 *arg* 的 *arg* 拥有。

20393, 加载与启动被拒绝

说明

通过系统 IO 的程序加载与启动被拒绝。
原因是写访问权限由使用 *arg* 的 *arg* 拥有。

20394, 电机上电和启动被拒绝。

说明

通过系统 IO 的电机上电和程序启动/重新启动被拒绝。
原因是写访问权限由使用 *arg* 的 *arg* 拥有。

20395, 加载被拒绝

说明

通过系统 IO 的程序加载被拒绝。
原因是写入权限由*arg* 使用 *arg*拥有。

20396, 手动中断被拒绝

说明

在任务 *arg* 中拒绝了通过系统 IO 手动中断程序。
在同步移动期间不允许手动中断。

20397, 手动中断被拒绝

说明

在任务 *arg* 中已拒绝通过系统 IO 手动中断程序。
中断与 *arg* 连接，这不是有效的 RAPID 过程。

后果

arg 将不会执行。

可能原因

1. *arg* 不存在。
2. *arg* 不是使用零 (0) 参数的过程 (PROC)。

建议措施

确保 *arg* 是一个使用零 (0) 参数的现有过程 (PROC)。

20398, 已拒绝自动模式

说明

在请求自动模式时无法启动已经停止的静态/半静态任务（别名后台任务）。

后果

系统无法进入自动模式。

可能原因

无法启动已经停止的静态/半静态任务。

建议措施

1) 切换回手动模式。
2) 确保全部静态/半静态任务都有一个包含已配置的生产项的程序/模块。
3) 确保所有静态/半静态任务无任何语法错误。
4) 切换回自动模式并确认。

20399, 静态/半静态任务已启动

说明

在自动模式中启动之后，至少有一个静态/半静态任务（也称为后台任务）未执行。

后果

至少在一个静态/半静态任务中启动执行。

可能原因

系统在重启过程中切换至自动模式。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

无，系统已经自动重置调试设置。

要保持自动模式中的调试设置：

1) 切换回手动模式。

2) 将系统参数 Controller/Auto Condition Reset/AllDebugSettings/Reset 设置为 NO（否）。

3) 切换回自动模式并确认。

4) 有关详情，请参阅《技术参考手册》中的“系统参数”。

20400, 自动模式中的调试设置

说明

静态/半静态任务（别名后台任务）已被停止。

后果

静态/半静态任务不会启动。

系统不会自动处于完全生产模式。

建议措施

对于完全生产模式：

1) 切换回手动模式。

2) 将系统参数 Controller/Auto Condition Reset/AllDebugSettings/Reset 设置为 Yes（是）。

3) 切换回自动模式并确认。

4) 有关更多信息，请参阅《技术参考手册》中的“系统参数”。

20401, CFG 实例过多

说明

在 *arg* 主题中， *arg* 类型的实例 *arg* 过多。

后果

可能使用错误的实例并造成意外的行为。

可能原因

在 *arg* 主题中，有多个 *arg* 类型的实例 *arg*。

建议措施

删除所有实例，只留一个。

20402, 自动模式被拒绝

说明

在请求自动模式时，无法停用当前活动的 RAPID Spy 会话。

后果

系统无法进入自动模式。

可能原因

RAPID Spy 无法停用。

建议措施

1) 切换回手动模式。

2) 使用外部客户端（例如 RobotStudio）停用 RAPID Spy。

3) 切换回自动模式并确认。

20403, RAPID Spy 已停用

说明

RAPID Spy 在以自动模式启动后被停用。

后果

RAPID Spy 已停用。

可能原因

系统在重启过程中切换至自动模式。

建议措施

无，系统已经自动将调试设置重设。

要保持自动模式中的调试设置：

1) 切换回手动模式。

2) 将系统参数 Controller/Auto Condition Reset/AllDebugSettings/Reset 设置为 NO（否）。

3) 切换回自动模式并确认。

4) 有关详情，请参阅《技术参考手册》中的“系统参数”。

20404, 自动模式中的调试设置

说明

RAPID Spy 已激活。

后果

RAPID Spy 将不会停用。

系统在自动模式下不会处于完全生产模式。

建议措施

要使用完全生产模式：

1) 切换回手动模式。

2) 将系统参数 Controller/Auto Condition Reset/AllDebugSettings/Reset 设置为 Yes（是）。

3) 切换回自动模式并确认。

4) 有关更多信息，请参阅《技术参考手册》中的“系统参数”。

20408, PP 移至 Main 被拒绝

说明

通过系统 IO 手动设置 PP 到 Main 被拒绝。

原因是写访问权限由使用 *arg* 的 *arg* 拥有。

20409, PP 移至 Main 被拒绝

说明

通过系统 IO 设置 PP 到 Main，被拒绝。

后果

PP 为设置到 Main。

可能原因

原因可能是程序正在执行或加载的程序不包含 Main 进程。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

确保程序执行停止并且加载了包含 Main 进程的程序。

20410, 节能已经复位

说明

节能已经复位。

重置以前，系统处于节能状态： *arg*。

后果

系统不再处于节能模式。

可能原因

系统已重启，可能是预期操作或停电引起。

20411, 节能模式激活

说明

机器人系统已经进入节能状态。

后果

机器人系统将无法执行任何正常任务。

20412, 节能模式停用

说明

机器人系统已经从节能状态恢复。

后果

机器人系统将可以执行任何正常任务。

20413, 电机上电失败

说明

当控制器从节能状态恢复时，电机上电失败。

后果

系统将从节能状态恢复，但保持在“电机关闭”/“防护停止”状态。

可能原因

控制器：

- 不再处于自动模式。
- 处于系统故障状态。
- 处于紧急停止状态。

20414, 程序启动失败

说明

当控制器从节能状态恢复时，程序执行启动失败。

后果

系统将从节能状态恢复，但保持在停止状态。

可能原因

控制器：

- 不再处于自动模式。
- 处于系统故障状态。
- 处于紧急停止状态。

20415, 电机上电/程序启动失败

说明

当控制器从节能状态恢复时，电机上电和/或程序执行启动失败。

后果

系统将从节能状态恢复，但保持在“电机关闭”状态。

可能原因

系统处于紧急停止状态。

建议措施

确保松开紧急停止按钮，且紧急停止已经重置（按下“电机上电”按钮或使用系统输入操作“重置紧急停止”）。

20416, 节能模式被阻止

说明

机器人系统已经被阻止进入节能状态。

后果

取消阻止前，机器人系统将不能进入节能状态。

20417, 节能模式阻止解除

说明

机器人系统已经离开阻止状态。

后果

现在，机器人系统将可以进入节能状态了。

20418, 节能模式已经激活

说明

机器人系统已经进入了节能状态。不支持在节能模式之间切换。要进入不同的节能模式，机器人系统必须先恢复运行。

后果

机器人系统将保持在此前进入的节能模式。

可能原因

机器人系统已经进入了节能状态。

建议措施

要进入不同的节能模式，机器人系统必须先恢复运行。

20425, 写操作被拒绝

说明

通过系统 IO 请求的写操作被拒绝。

后果

未授予写权限。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因
原因可能是另一个客户端已经控制了写入权限，或系统并未处于自动模式。

建议措施
确保没有其他客户端（例如 RobotStudio）占用写入权限，且系统处于自动模式。

20426, 写操作被拒绝

说明
通过系统 IO 请求的写操作被拒绝。
原因可能是写权限被使用 *arg* 的 *arg* 占用。

20440, 无法初始化 FW 升级框架

说明
硬件电路板的固件升级框架无法初始化。

后果
将不执行硬件板的固件升级。

可能原因
在控制器安装中存在无效的 xml 文件：*arg*。

建议措施
对于开发者：
- 更正该文件。使用 hw_compatibility.xsd 构架验证。
对于其他用户：
- 重新安装系统。

20441, 初始化固件补丁失败

说明
无法对硬件电路板初始化固件补丁处理。

后果
无法应用硬件板的固件补丁。

可能原因
固件补丁文件无效：*arg*。

建议措施
更正补丁文件。使用构架 hw_compatibility.xsd 验证。

20443, 多个固件升级重新启动

说明
在两次连续的升级重新启动之后，发出指令要求重新启动到固件升级模式。

后果
未进一步重新启动到固件升级模式。

可能原因
硬件电路板的固件升级失败的可能性最大。电路板的固件或硬件可能已经损坏。

建议措施
查看事件日志以了解上一个错误消息。

20444, SD 卡被取出

说明
SD 卡被取出。

后果
系统将进入“系统故障”状态。

可能原因
SD 卡被取出或是 SD 卡或连接器之间的接触不良。

建议措施
按《操作员手册》IRC5 的详细说明执行重启。

20445, 串行适配器的 USB 已经拔下

说明
串行适配器的 USB 已经拔下。

后果
无法访问串行适配器的 USB。

可能原因
串行适配器的 USB 被拔下或 USB 与串行适配器或接口之间接触不良。

建议措施
按《操作员手册》IRC5 的详细说明执行重启。

20446, 无法访问 HOME 目录

说明
系统无法在启动时访问 HOME 目录。
系统已经尝试新建一个 HOME 目录来恢复。

后果
系统已经进入了系统故障状态。
如果新建了 HOME 目录：*arg* 则该目录为空。

可能原因
HOME 目录缺失或在重启系统前被重命名。

建议措施
1. 检查 HOME 目录的内容，确认是否有文件或文件夹缺失。
2. 从备份复制任何缺失的内容到 HOME 重启系统或从备份中还原以进行恢复。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

20450, SC *arg* 超出了 CBC 速度

说明

机械单元 *arg* 上的安全控制器 (SC) 已超出循环制动闸检查 (CBC) 速度限制。CBC 测试间隔已过期或者前一制动闸检查失败。

建议措施

降低速度并执行制动闸检查。

20451, SC *arg* 未同步

说明

安全控制器 (SC) *arg* 未与受监控的机械单元同步。

建议措施

将由安全控制器监控的所有机械单元 *arg* 移至安全配置中定义的同步位置。

20452, SC *arg* 已同步

说明

安全控制器 (SC) *arg* 现与受监控的机械单元同步。可使用安全监控。

20453, SC *arg* 同步错误。位置

说明

监控机械单元的位置与轴 *arg* 上的“安全控制器”(SC) 的“安全配置”中定义的同步位置不相符。

建议措施

- 检查定位在配置同步位置的所有监控机械单元。
- 检查同步开关是否正常工作。
- 检查电机校准及转数计数器是否已正确更新。
- 检查“安全配置”中的同步位置是否正确。
- 检查是否存在配置错误。
- 下载电机校正值。
- 检查轴 4 或 6 是否配置为独立的，如果“是”，则检查 EPS 配置是否以同样的方式配置。

20454, SC *arg* 超出伺服延迟

说明

“安全控制器”(SC) *arg* 检测到轴 *arg* 上机械单元 *arg* 的指令位置和实际位置间存在巨大差异。

建议措施

- 检查碰撞。
- 如果使用外部轴，检查“安全配置”中的“伺服延迟”设置。
- 如果使用“软伺服”，检查“安全配置”中的“操作安全范围 (OSR) 容差”是否设置得过低。
- 检验机械单元转数计数器是否更新。
- 检查到“主计算机”、“轴计算机”或“串行测量电路板”是否存在通信问题。
- 检查是否正确定义了工具重量。

20455, SC *arg* 不正确的位置值

说明

机械单元 *arg* 上的安全控制器 (SC) *arg* 检测到串行测量电路板的位置值不正确。

建议措施

- 检查分解器和分解器连接。
- 更换串行测量电路板。
- 更换分解器。

20456, SC *arg* 参考数据超时

说明

机器人控制器已经停止向安全控制器 (SC) *arg* 发送参考数据。

建议措施

1. 检查以前的错误日志以了解可能的原因。
2. 重新启动系统。

20457, SC *arg* 更改了安全配置

说明

安全控制器 (SC) *arg* 的安全配置内容已更改，或者不适合所用硬件。

可能原因

- 通常情况下，已经下载了新的安全配置。
- 配置不适合所用硬件。通常发生在重复出现请求新 pin 码的 elog 消息时。
- 安全配置损坏。通常发生在重复出现请求新 pin 码的 elog 消息时。

建议措施

1. 检查是否有新的 elog 消息能够指示是否下载了新的安全配置。
2. 如果未下载新的安全配置，并且在重新启动后收到了此 elog 消息，请下载新的安全配置到安全控制器。
3. 如果在每次重新启动后都收到此 elog 消息并且再次要求新的 pin 码，请创建并下载新安全配置。

20458, SC *arg* 内部故障

说明

安全控制器 (SC) *arg* 发生内部故障。

建议措施

- 检查安全控制器电缆。
- 检查安全控制器健康情况 LED。
- 如果仍然有错误则更换安全控制器。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

20459, SC *arg* 输入/输出故障

说明

安全控制器 (SC) *arg* 中发生 I/O 错误。

建议措施

- 检查安全控制器电缆。
- 检查安全控制器健康情况。

在执行建议的操作之后重新启动安全控制器。

20460, SC *arg* 未找到安全配置

说明

未能获取安全控制器 (SC) *arg* 的安全配置。

建议措施

- 重新启动机器人控制器。
- 下载安全配置到 SC 中。
- 重新安装系统。

20461, SC *arg* 未找到机器人配置

说明

未能获取安全控制器 (SC) *arg* 的机器人配置。

建议措施

- 重新启动机器人控制器。
- 重新安装系统。

20462, SC *arg* 未找到校准偏移

说明

检索安全控制器 (SC) *arg* 的电机校准偏移失败。

建议措施

下载新的校正偏移到 SC 中。

20463, SC *arg* 安全配置已经下载

说明

安全控制器 (SC) *arg* 的安全配置已经成功下载。

20464, SC *arg* 超出 OSR 限制

说明

安全控制器 (SC) *arg* 检测出轴 *arg* 上机械单元 *arg* 在操作安全范围 (OSR) 内的指令位置和实际位置存在巨大差异。

建议措施

- 检查碰撞。
- 检查安全配置中的操作安全范围 (OSR) 容差是否设置过低。
- 如果上次同步后已更新转数计数器，同步安全控制器。

20465, SC *arg* SAS 超速

说明

安全控制器 (SC) 上的机械单元 *arg* 轴 *arg* 上存在安全轴速度 (SAS) 违规。

建议措施

降低轴 *arg* 的速度。

20466, SC *arg* 输入/输出故障

说明

安全控制器 (SC) *arg* I/O *arg* 类型 *arg*。

类型 1：输入。

类型 2：输出。

可能原因

- 错误连接到 SC 上的 I/O 端子。
- 两个信道 I/O 不匹配。

建议措施

- 检查 SC 电缆。
- 检查 SC 健康情况。

在执行建议的操作之后重新启动机器人控制器。

20467, SC *arg* STS 超速

说明

机械单元 *arg* 上的安全控制器 (SC) 中的“安全降低工具速度 (STS)”过高。原因 *arg*。

可能原因

1. Tool0 速度。
2. 肘部速度。
3. 工具速度。
4. 额外的轴速度。

建议措施

- 降低工具速度。

20468, SC *arg* 违反了 STZ

说明

机械单元 *arg* 违反安全工具区域 (STZ) *arg*。

工具 *arg* 已激活。

原因 *arg*。

可能原因

1. 超速。
2. 工具位置不正确。
3. 工具方向不正确。
4. 弯线位置不正确。
11. 工具点 1 位置不正确。
12. 工具点 2 位置不正确。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

13. 工具点 3 位置不正确。
14. 工具点 4 位置不正确。
15. 工具点 5 位置不正确。
16. 工具点 6 位置不正确。
17. 工具点 7 位置不正确。
18. 工具点 8 位置不正确。

建议措施

- 减速。
- 将机器人工具移至安全位置。
- 调整工具方向。

20469, SC *arg* SAR 违规

说明

安全轴范围 (SAR) *arg* 在机械单元 *arg* 轴 *arg* 上违规。

建议措施

将机器单元移至安全位置。

20470, SC *arg* 同步预警

说明

安全控制器 (SC) *arg* 监控的机械单元所需的同步不足 *arg* 小时。

建议措施

在时间限制内执行同步。

20471, SC *arg* 同步超时

说明

已超出安全控制器 (SC) *arg* 的同步时间限制。

建议措施

执行同步。

20472, SC *arg* 新的安全配置

说明

安全控制器 (SC) *arg* 已经收到新的安全配置。需要激活新的 PIN 代码。

建议措施

1. 以具有安全配置权限的用户登录。
2. 在控制面板中输入安全控制器的新 PIN 代码。

20473, SC *arg* 两台计算机不匹配

说明

安全控制器 (SC) *arg* 包含不明确的安全输出值时间太长。

后果

如果未执行建议动作，安全控制器将进入安全状态并在 10 分钟的内部不匹配之后发布一个错误。

可能原因

- 机械单元停放在监控或监控功能限制的位置上方或靠近该位置的时间过长。
- 安全控制器中出现内部计算错误。

建议措施

移动完全处于监控及监控功能限制内外的所有机械单元轴及工具。

20474, SC *arg* I/O 电源故障

说明

安全控制器 (SC) 的 I/O 电源电压 *arg* 超出范围。

可能原因

电压超出极限或是无电压。

建议措施

1. 使用正确的电压将 24V 电源连至 I/O 电源端子。
2. 重启机器人控制器。

20475, SC *arg* 同步已拒绝

说明

安全控制器 (SC) *arg* 未正确配置同步。

可能原因

- 安全配置 PIN 未设置或不正确。
- 安全配置为空。
- 安全配置损坏或丢失。
- 安全控制器已连至错误的 SMB 总线。
- I/O 电源缺失。

建议措施

验证并检查可能的原因。

20476, SC *arg* 已禁用

说明

安全控制器 (SC) *arg* 已被禁用。

后果

安全控制器中已经禁用了全部安全监控。安全危害风险。

建议措施

下载安全配置到安全控制器。

20477, SC *arg* SMB 通信故障

说明

安全控制器 (SC) *arg* 无法与串行测量电路板 (SMB) 通信。

建议措施

1. 确保从 SMB 到安全控制器的电缆已连至正确的 SMB 接头并正常工作。
2. 重启系统。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

20478, SC *arg* 主电源故障

说明

安全控制器 (SC) *arg* 的主电源电压超出范围。

可能原因

电压超出极限或是电压缺失。

建议措施

1. 检查安全控制器电缆。
2. 检查电源的电压。
3. 热启动机器人控制器。

20479, SC *arg* 附加轴缺失

说明

安全控制器 (SC) *arg* 监控的附加轴不再出现在系统配置中。

建议措施

重新安装受监控的附加轴，或者下载没有监控附加轴的安全配置。

20480, SC *arg* SST 违规

说明

在机械单元 *arg* 的轴 *arg* 上违反安全控制器 (SC) 中的安全静止规则 (SST) *arg*。

建议措施

- 验证 Rapid 程序。
- 验证处理设备。
- 检查在 SST 活动时没有进行移动。
- 检查之前的 elog 消息。

20481, SC *arg* OVR 活动

说明

在安全控制器上 (SC) 覆盖操作 (OVR) 处于活动状态 *arg* 在 OVR 活动大约 20 分钟之后，SafeMove 会停止机器人。
速度限制为 250 mm/s 或 18 度/s。

建议措施

停用连接到 OVR 输入的信号。

20482, SC *arg* OVR 超时

说明

安全控制器 (SC) 上的覆盖操作 (OVR) 活动时间过长 *arg*。

建议措施

1. 重新启动机器人控制器。
2. 切换连接到 OVR 输入的信号。
3. 通过按“电机开启”按钮启动“确认”停止。
4. 微动控制机器人回到工作区。
5. 停止连接到 OVR 输入的信号。

20483, SC *arg* 立即需要 CBC

说明

需要在 *arg* 小时内进行循环制动闸检查 (CBC)。

建议措施

在时间限制内执行制动器检查。

20484, 需要进行 SC *arg* CBC

说明

安全控制器 (SC) 中的循环制动闸检查 (CBC) 时间限制已到期，或上一次制动闸检查失败。

建议措施

执行制动器检查。

20485, SC *arg* 制动闸转矩太低

说明

机械单元 *arg* 轴 *arg* 上的安全控制器 (SC) 中的制动闸转矩太低。

可能原因

- 轴尚未进行测试。
- 制动闸破损。

建议措施

- 检查失败轴是否已激活。
- 如果失败轴已激活，则尽快更换制动闸。

20486, SC *arg* CBC 已中断或不正确

说明

安全控制器 (SC) 已检测到机械单元 *arg* 的最后一次循环制动闸检查 (CBC) 已经中断或不正确。

建议措施

- 检查以前的 elog.
- 仅在需要时执行新制动闸检查，通常在还同时显示 elog 20485 的情况下执行。

20487, SC *arg* 超出非同步速度

说明

安全控制器 (SC) *arg* 不同步时轴速度超速。

建议措施

以低轴速度微动控制机器单元到同步位置。将速度降到 250 mm/s 或者 18 度/s。

20488, SC *arg* 不同步的时限已过

说明

安全控制器 (SC) *arg* 在不同步时移动机器人的可用时间已过。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

1. 通过按“电机开启”按钮或者启动系统输入来执行“确认”停止。
2. 同步 SC *arg*。

20489, SC *arg* 已被停用

说明

安全控制器 (SC) *arg* 已被停用并且无监控功能处于活动状态。

可能原因

已执行系统重置或者这是 SC 的第一次启动。

建议措施

下载配置到 SC *arg*。

20490, SC *arg* OVR 超速

说明

机械单元 *arg*上超出了覆盖 (OVR) 速度极限。

可能原因

如果覆盖 (OVR) 处于活动状态，那么 OVR 速度限制也会有效。

建议措施

- 减速。
- 停用 OVR。

20491, SC *arg* 在启动期间覆盖处于活动状态

说明

在启动期间 SC *arg* 上覆盖数字输入处于活动状态。

20492, 制动闸测试中发生 SC *arg* SST 违规

说明

制动闸测试期间，在安全控制器 (SC) *arg* 机械单元 *arg* 轴 *arg* 上检测到移动。

可能原因

- 制动闸测试中断。
- 制动闸破损。

建议措施

- 重新启动 CBC。
- 更换制动闸。

20493, SC *arg* SBR 已触发

说明

安全控制器 (SC) 上的安全制动斜坡 (SBR) 因为机械单元 *arg* 上的低减速而被 0 类停止中断。这属于正常现象，在 stop1 过低的情况下会发生。检查是否有其他安全控制器 elog。

建议措施

- 更改动作配置中的 SBR 的参数值。
- 触发新的停止，以测试制动斜坡。
- 如果此问题经常发生，请查找应用手册了解机械单元配置的内容。

20494, SC *arg* 工具更换错误

说明

机械单元 *arg* 上的 *arg* 工具更换有误。

建议措施

- 检查工具是否正确。
- 根据需要降低速度。
- 执行新的工具更换。

20501, ES 电路板开启

说明

紧急停止配电板在之前已断开，然而在断开时试图操作机器人。

后果

系统保留在“紧急停止”状态。

可能原因

已试图操纵控制，如启用设备。

建议措施

1) 要恢复操作，请首先重置“紧急停止配电板”按钮。
2) 然后按“控制模块”上的“电机开启”按钮，将系统切换回“电机开启”状态。

20502, ES 悬挂装置开启

说明

紧急停止悬挂装置在之前已断开，然而在断开时试图操作机器人。

后果

系统保留在“紧急停止”状态。

可能原因

已试图操纵控制，如启用设备。

建议措施

1) 要恢复操作，请首先重置“紧急停止悬挂装置”按钮。
2) 然后按“控制模块”上的“电机开启”按钮，将系统切换回“电机开启”状态。

20503, ES 外部类别 0 开启

说明

紧急停止外部在之前已断开，然而在断开时试图操作机器人。

后果

系统保留在“紧急停止”状态。

可能原因

已试图操纵控制，如启用设备。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

1) 要恢复操作，请首先重置“紧急停止外部”按钮。

2) 然后按“控制模块”上的“电机开启”按钮，将系统切换回“电机开启”状态。

20505, 延时停止开启

说明

延时停止开启。

后果

系统转入“系统中断”状态。

建议措施

1) 要恢复操作，首先请重置“延迟停止”按钮。

2) 然后按控制模块上的“电机开启”按钮，以将系统切换回“电机开启”状态。

20506, 测试停止开启

说明

测试模式安全保护停止电路已断开。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

与测试模式安全保护停止电路串联的一个或多个开关已打开，这可能是由很多故障造成的。只有在手动操作模式下才可能出现这种情况。

建议措施

1) 定位开关，重置后重新启动系统。

2) 检查电缆及其连接。

20507, 硬件链打开

说明

安全接口电路板 (SIB) 上的中继（AK16 和 KA17）未启动。

后果

启动电机命令被拒绝。

建议措施

按“电机开启”按钮关闭该链。

20521, 检测停止冲突

说明

测试停止链状态冲突。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

请检查引起状态冲突的双信道安全保护装置。

20525, ES 电路板冲突

说明

“紧急停止配电板”链状态冲突。

后果

系统进入紧急停止状态。

建议措施

请检查引起状态冲突的双信道安全保护装置。

20526, ES 悬挂装置冲突

说明

紧急停止悬挂装置链状态冲突。

后果

系统进入紧急停止状态。

建议措施

请检查引起状态冲突的双信道安全保护装置。

20527, ES 外部类别 0 冲突

说明

紧急停止外部类别链状态冲突。

后果

系统进入紧急停止状态。

建议措施

请检查引起状态冲突的双信道安全保护装置。

20528, HV 互联输入冲突

说明

仅开启了高压链中两个输入信号的一个。

后果

油漆启用链打开。

建议措施

请检查引起状态冲突的双信道安全保护装置。

20529, 机柜互联输入冲突

说明

仅开启了机柜互联链中两个输入信号的一个。

后果

油漆启用链打开。

建议措施

检查电缆及其连接。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

20531, 延时停止冲突

说明

延时停止电路状态冲突。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

检查电缆及其连接。

20534, 模式选择器冲突

说明

模式选择器的任何连接都出现故障。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

检查电缆及其连接。

20535, AUX 互联冲突

说明

仅开启了两个 AUX 互联链中的一个。通常在 CBS 门互联上使用。

后果

油漆启用链打开。

建议措施

检查电缆及其连接。

20536, “电机开启”链冲突

说明

运行链中链信号上的两个电机只开启了一个。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

检查电缆及其连接。

20550, 脉冲干扰测试故障

说明

当过程接口电路板 (PIB) 上的固件未在 30 秒内检测到任何电子干扰的测试脉冲时，该状态会激活。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

建议措施

1. 检查其他错误消息，以了解主要故障原因。
2. 检查 PIB 与主机 (MC) 之间的通信问题。

20556, Enable 2 AXC 1 开启

说明

当轴计算机 1 打开启用时，处于活动状态。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查错误消息了解主要故障原因。
2. 如果没有其他错误消息，请检查线路电压看是否缺失相位。

20557, Enable 2 AXC 2 开启

说明

当轴计算机 2 打开启用时，处于活动状态。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查错误消息了解主要故障原因。
2. 如果没有其他错误消息，请检查线路电压看是否缺失相位。

20558, 机械臂错误

说明

当连接机械臂接口电路板 (MIB) *arg* 的机械臂 *arg* 的电源断电时，或者机械臂的启用链条件不满足时，该状态激活。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

建议措施

1. 检查机械臂的电源。
2. 检查机械臂接口电路板 (MCOB/MCB) 上的启用链是否正常。
3. 检查机械臂电机的温度是否过高。
4. 通过配电板 (PDB) 检查机械臂信号。请参见电路图。

20559, 碰撞传感器处于活动状态

说明

当机械臂控制电路板 (MCOB) *arg* 上的数字碰撞传感器激活时，该状态激活。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

建议措施

检查与 MCOB 连接的冲突传感器。

20560, MCOB 上的轴线值

说明

当机械臂控制电路板 (MCOB) *arg* 上的限制传感器激活时，该状态激活。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

建议措施
检查与 MCOB 连接的限值传感器。

20561, 机械臂软件已打开启用链

说明
当机械臂控制电路板 (MCOB/MCB) *arg* 软件打开了启用链时，该状态激活。

后果
系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

建议措施
1. 检查其他错误消息，以了解主要故障原因。
2. 检查制动闸故障。

20562, 重置 ES 故障

说明
当重置紧急停止输入启动超过 3 秒时，处于活动状态。

后果
系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施
1. 检查紧急停止外部重置的连接。
2. 检查“电机开启”按钮。

20563, 开启伺服断开

说明
当系统 *arg* 上的伺服断开开关关闭时，处于活动状态。

后果
系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施
如果没有安装伺服断开开关，则检查在操纵器接口电路板 (MIB) 上的停用链。

20564, 轴 1 和 7 上的制动闸释放

说明
当轴 1 和 7 上的手动制动闸释放功能启用时，处于活动状态。

后果
系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施
检查轴 1 和 7 的手动制动闸释放开关。

20565, 外部启用 1 开启

说明
当机械臂控制电路板 (MCOB) *arg* 上的外部启用 1 开启时，该状态激活。

后果
系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

建议措施
检查 MCCB X25 上的连接。

20566, 外部启用 2 开启

说明
当机械臂控制电路板 (MCOB) *arg* 上的外部启用 2 开启时，该状态激活。

后果
系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

建议措施
检查 MCCB X43 上的连接。

20567, MCOB 上的电压过低

说明
当机械臂控制电路板 (MCOB) *arg* 上的供电低于 16V 时，该状态激活。

后果
系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

建议措施
检查 MCOB 上的电源。

20568, MCOB/MCB 上开启硬件启用

说明
当机械臂控制电路板 (MCOB/MCB) *arg* 上的固件打开了启用链时，该状态激活。

后果
系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

20569, MCOB/MCB 上发生监视器故障

说明
当机械臂控制电路板 (MCOB/MCB) *arg* 上的监视器发生故障时，该状态激活。

后果
系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

20570, FlexPendant 线路错误

说明

当过程接口电路板 (PIB) 检测到紧急停止装置和使动装置信号（脉冲干扰测试）存在故障时，该状态激活。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

建议措施

1. 检查到示校器的电缆和连接。
2. 检查 Pendant 接口电路板 (TIB) 和机械臂接口电路板 (MIB)。

20571, HV 互联开启

说明

油漆系统高压 (HV) 互联被外部互联连接开启。

后果

油漆启用链开启。

建议措施

检查断开 HV 系统的手动开关。

20572, 机柜互联开启

说明

机柜互联被外部互联连接开启。

后果

油漆启用链打开。

建议措施

检查机柜通风和其它机柜安全功能。

20573, 控制柜 ID 丢失

说明

控制柜 ID 是控制柜唯一的身份识别。默认值为控制柜上的序列号。控制柜的软件配置未含该身份识别信息。

可能原因

更改或重新格式化控制柜存储介质时，可能会发生类似情形。

建议措施

阅读控制器机柜上的控制柜序列号，找出控制柜的 ID。使用 RobotStudio 工具，为控制柜设置该值。

20574, 过程互联开启

说明

过程互联被外部互联连接开启。

后果

油漆启用链开启。

建议措施

检查断开过程系统的手动开关。

20575, AUX 互联开启

说明

AUX 互联被外部互联连接开启。通常用于盒式门铃系统 (CBS)。

后果

油漆启用链开启。

建议措施

检查连接到 AUX 输入的电缆和装置。

20576, 系统 2 互联开启

说明

系统 2 互联已开启。通常用于盒式门铃系统 (CBS) 或油漆泵。

后果

油漆启用链开启。

建议措施

检查连接到系统 2 的电缆和装置。

20577, HV ON 开启

说明

操作面板上的高压 (HV) 开关打开。

后果

油漆启用链开启。

建议措施

确认电机开启并打开 HV 键以关闭 HV 互联链。

20581, SPI 至 SIB 的通信已停止

说明

当安全接口电路板 (SIB) 的循环 Enable 1 测试失败时，处于活动状态。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查串行外设接口 (SPI) 状态。
2. 检查过程接口电路板 (PIB) 和 SIB 之间的电缆。

20582, SPI 至 MIB 的通信已停止

说明

当操纵器接口电路板 (MIB) *arg* 的循环 Enable 1 测试失败时，处于活动状态。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施
检查电缆和串行外设接口 (SPI) 状态。
2. 检查 SIB 和操纵器接口电路板 (MIB) 之间的电缆。

20583, PIB 软件的监控器失败

说明
当过程接口电路板 (PIB) 发现 PIB 固件和 PIB 软件之间的监控器故障时，处于活动状态。

后果
系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因
PIB 软件上处理器负载过高。

20584, 内部 SPI 故障

说明
当过程接口电路板 (PIB) 上的固件发现安全接口电路板 (SIB) 和操纵器接口电路板 (MIB) 的监控器故障时，处于活动状态。

后果
系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因
SPI 1 上的串行外设接口 (SPI) 通信断开。

建议措施
检查 PIB、SIB 和 MIB 之间的电缆。

20585, 启用链与 IPS 断开

说明
当启用链与信号 Safety/PibSw/Enable 断开时，处于活动状态。

后果
系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施
检查连接信号 Safety/PibSw/Enable 的启动器。

20586, PIB 固件监控器故障

说明
当过程接口电路板 (PIB) 上的软件发现 PIB 固件的监控器因 FPGA 故障而造成故障时，处于活动状态。

后果
系统进入 SYS HALT 状态。

20587, PIB 固件监控器故障

说明
当过程接口电路板 (PIB) 上的软件发现 PIB 固件的监控器因系统内微控制器故障而造成故障时，处于活动状态。

后果
系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因
固件未运行。

20588, PIB 和 MIC 间的监控器故障

说明
过程接口电路板 (PIB) 检测到主机 (MC) 的监视器发生故障。

后果
系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因
1. PIB 与 MC 之间的以太网电缆损坏。
2. 网络载荷太高。

建议措施
如果问题继续：
1. 检查 MC。
2. 检查 PIB 和 MC 之间的以太网线。
3. 重新启动控制器。

20589, PIB 和 MCOB 间的监控器故障

说明
当过程接口电路板 (PIB) 与操纵器控制电路板 (MCOB) 之间的 CAN 代理连接断开时，处于活动状态。

后果
系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施
1. 检查 CAN 电缆。
2. 检查 MCOB 状态。

20590, 未设置断路掩码

说明
未设置机械臂控制电路板 (MCOB/MCB) *arg* 上的制动闸断路掩码。应在启动期间从过程接口电路板 (PIB) 设置该掩码。

后果
每次释放制动器时将出现该消息，直到设置了 MCOB/MCB 上的断路掩码为止。

可能原因
未加载 PIB 上的 IPS 配置，或者制动闸设置的配置文件缺失。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

1. 检查在启动期间是否加载了 IPS 配置。
2. 检查 PIB 上是否安装了制动闸设置的 IPS 配置文件。

20591, FlexPendant 热插拔超时

说明

FlexPendant 热插拔按钮按下的时间太长。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

建议措施

按“电机开启”按钮关闭该链。

20592, 外部过程启用开启

说明

当机械臂控制电路板 (MCB) *arg* 上的外部过程启用连接开启时，处于活动状态。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

建议措施

检查 MCB X2 上的连接。

20593, MCB 上的 IO 供电低

说明

当机械臂控制电路板 (MCB) *arg* 上的 IO 供电低于 16V 时，处于活动状态。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

建议措施

检查 MCB 上的电源供电。

20594, PIB 和 MC 之间的通信发生故障

说明

过程接口电路板 (PIB) 检测到与主机 (MC) 的通信发生故障。

后果

系统进入“系统故障”状态。

可能原因

1. PIB 与 MC 之间的以太网电缆损坏。
2. 网络载荷太高。

建议措施

1. 检查 PIB 与 MC 之间的以太网电缆。
2. 检查 MC。
3. 重新启动控制器。

20595, SPI 至 PSA 的通信已停止

说明

当涂料安全适配器板 (PSA) 的循环 Enable 1 测试失败时，处于活动状态。

后果

系统转入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

建议措施

1） 检查串行外设接口（SPI）状态。
2） 检查MIB和涂料安全适配器板（PSA）之间的电缆。

20600, 非正式的 RobotWare 版本

说明

当前的 RobotWare 不是正式支持的版本。
非正式 RobotWare 版本仅用于特定时间内的测试和验证目的。

后果

ABB 不会为非正式版本提供长期支持。

建议措施

如果这是一个生产系统，请尽快安装正式的 RobotWare 版本。

20601, 解压 RobotWare 文件时的路径太长

说明

RobotWare 安装软件包在控制器上的解压方式不正确。软件包中有些文件路径太长，无法用控制器软件处理。
安装过程中已对控制器软件进行升级以处理较长的路径，因此重新安装系统应该可以解决问题。

后果

一些 RobotWare 文件在控制器上丢失，系统无法正常运行。

建议措施

使用 SystemBuilder 重新安装系统。如果重新安装后仍有错误，请联系客户支持部门。

20602, 非正式的 RobotWare 映像

说明

当前的 RobotWare 主计算机映像不是原始的，因此无法获得正式支持。

后果

ABB 不会为非正式 RobotWare 版本提供长期支持。

可能原因

正式发布的主计算机映像被替换，比如为了收集针对特定问题的诊断数据。

建议措施

如果这是一个生产系统，请尽快安装正式的 RobotWare 版本。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

20610, 电机相短路

说明

接点 *arg* 的驱动单元报告短路。接点与带单元位置 *arg* 和节点 *arg* 的驱动模块 *arg* 连接。

后果

纠正该错误之前无法进行任何操作。系统进入零转矩的“电机关闭”状态。

可能原因

1) 电缆短路或相之间的连接器短路或与地短路。
2) 电机相间短路或与地短路。

建议措施

1) 检查/更换电缆和连接器。
2) 检查/更换电机。

20630, 摄像头作业缺失 Output to Rapid。

说明

摄像头 *arg* 加载了一项并未使用 "Use Output to Rapid” 功能创建的作业。"Use Output to Rapid” 功能将会停用直到下一状态由程序模式更改为运行模式。

后果

关闭需要 "Use Output to Rapid” 的所有功能，例如 CamGetResult。CamGetParameter 不受影响并仍将工作。

可能原因

- "Use Output to Rapid” 配置参数设置为是，但本应该设置为否。
- 加载到摄像头的作业不正确或与此版本的 RobotWare 不兼容。

建议措施

- 将摄像头设置到程序模式。在摄像头上加载一项有效的作业或使用 Robot Studio 创建一项新的作业。
- 在 RobotStudio 中，在 "Vision” 选项卡中，选择 “Output to RAPID”，将参数转换为 RAPID 变量并保存作业。
- 如果不打算使用 "Use Output to Rapid” 功能，将其配置参数设置为否。

20631, 与摄像头的通信失败。

说明

机器人控制器在与摄像头通信时失败*arg*。

后果

摄像头的结果可能已丢失。

建议措施

- 检查摄像头状态。
- 检查机器人控制器与摄像头之间的电缆连接。

20632, 摄像头的 IP 地址已经改变

说明

摄像头 *arg* 的 IP 地址已经改变。要使用集成图像功能，需要重新启动控制器。

建议措施

重启控制器。

20633, 未安装“组合图像”

说明

系统上未安装“组合图像”选项。

后果

无法与摄像头通信。

可能原因

已经使用或配置了“组合图像”功能，但未安装“组合图像”选件。

建议措施

1) 如果需要“组合图像”选项：用该选项配置新系统，并安装此系统。
2) 如果不需要“组合图像”选项：删除“组合图像”选项功能的使用，即 RAPID 或配置数据。

20634, 当前摄像头作业没有结果

说明

机器人控制器从摄像头 *arg* 未收到任何结果。

后果

机器人控制器将不会识别图像中的任何位置数据。

可能原因

加载到摄像头 *arg* 的当前作业并未定义任何部件工具。

建议措施

使用 RobotStudio 以便将“部件定位工具”或“部件检查工具”添加到作业。按 RobotStudio 上下文菜单中的指示操作，保持作业。

20635, 连接的摄像头过多

说明

连接到机器人控制器的摄像头数量为 *arg*。一个机器人控制器的最大摄像头数量为 *arg*。

后果

机器人控制器将不会与所有摄像头通信。

可能原因

已经超出了单个机器人控制器的最大摄像头数量。

建议措施

减少连接到机器人控制器的摄像头数量。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

20636, 摄像头名称重复

说明

摄像头配置不正确。摄像头名称 *arg* 被用在超过一个摄像头上。

后果

机器人控制器将不会与使用相同名称的摄像头通信。

可能原因

已经使用同样的名称配置了两个或更多摄像头。

建议措施

重命名摄像头以便使它们都有独特的名称，然后重新启动控制器。

20637, 摄像头许可被拒绝

说明

以用户名 *arg* 登录到 IP 地址为 *arg* 的摄像头时权限被拒绝。

后果

机器人控制器无法登录到摄像头。

可能原因

用户名和/或密码不正确。

建议措施

从 RobotStudio 集成图像插件使用“设置控制器用户”选择控制器要使用的摄像头登录凭据。

20638, 选件确实

说明

您正试图使用要求 RobotWare 选件*arg*的功能。

建议措施

检查系统的选件。

检查确认系统选件并重置系统。

20639, 摄像头连接有效

说明

机器人控制器与 IP 地址 *arg* 的摄像头 *arg* 通信正常。

20640, 摄像头连接关闭

说明

与 IP 地址 *arg* 的摄像头 *arg* 的连接丢失。

后果

机器人控制器无法访问摄像头。

建议措施

检查电缆接线与摄像头设置。

20641, 检测到新摄像头

说明

检测到 MAC 地址 *arg* 的新摄像头。

20651, 图像请求超时

说明

摄像头 *arg* 的图像请求超时。

后果

- 如果摄像头仍然在处理该图像，那么向摄像头发出的新指令可能不会回应并且会超时。
- 如果/当当前处理的图像完成了，其将会将结果添加到数据库中。

可能原因

- 配置中图像请求超时设置的最长时间可能设置的太短。
- 摄像头可能处于错误状态。
- 与摄像头的通信已停止。

建议措施

- 如果图像处理时间比配置中设置的图像请求最长时间长，则调整配置。
- 启动并重试。
- 如果仍有问题，重启摄像头。

20652, 摄像头作业无效

说明

- 加载到摄像头 *arg* 的作业不正确或与此版本的 RobotWare 不兼容。

后果

摄像头将重置为程序模式。

可能原因

- 加载到摄像头的作业不正确或与此版本的 RobotWare 不兼容。
- "Use Output to Rapid” 配置参数设置为是，但本应该设置为否。

建议措施

- 如果不打算使用 “Output to Rapid” 功能，例如 CamGetResult，则将 "Use Output to Rapid” 配置设为否。
- 如果需要 “Output to Rapid” 功能，则必须将一项正确的作业载入摄像头。
- 确保在加载作业之前已经保存 "Output to Rapid” 选项卡中的字段。

20655, 无作业载入摄像头。

说明

作业未载入摄像头*arg* 或摄像头中的活动作业未保存下来。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果

如果作业未载入摄像头，则机器人控制器将不会识别图像中的任何位置数据。

建议措施

- 如果摄像头上无作业，使用RobotStudio创建作业，并将“部件定位工具”或“部件检查工具”添加到作业。按 RobotStudio 上下文菜单中的指示操作，并保存作业。
- 如果摄像头上有活动作业，保存作业。

20656, 摄像头刷新已启动

说明

外部客户端已要求更新摄像头信息。

后果

如果摄像头忙于处理任何耗时的操作，如加载作业或处理图像，那么该特定摄像头的摄像头刷新服务将被推迟，直到正在进行的操作完成为止。

20657, 摄像头IP地址已改变

说明

摄像头 *arg* （MAC地址为 *arg* ）的IP地址已经改变。
旧IP地址 *arg*。
新IP地址 *arg*。

后果

如果控制器连接至有新IP地址的已配置摄像头，有必要对控制器进行热启动。

建议措施

如果配置好的摄像头已更改IP地址，对控制器进行热启动。

20658, 摄像头已更新

说明

IP地址为 *arg* 和MAC地址为 *arg* 的摄像头 *arg* 已经更新。

20659, 摄像头指令

说明

摄像头 *arg* 为 *arg* 型。指令 *arg* 不可用于摄像头 *arg*。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.5 3 xxxx

31810,DeviceNet 主控/从控电路板缺失

说明

DeviceNet 主控/从控电路板不工作。

后果

无法在 DeviceNet 网络上通信。

可能原因

DeviceNet 主控/从控电路板出现故障或无此设备。

建议措施

1. 确保安装了 DeviceNet 主控/从控电路板。
2. 如有故障，请更换此电路板。

31910,PROFIBUS 主控电路板缺失

说明

PROFIBUS 主控电路板不工作。

后果

无法进行 Profibus 通信。

可能原因

PROFIBUS 主控电路板故障或缺失。

建议措施

1. 确保 PROFIBUS 主控电路板安装正确。
2. 如有故障，请更换此电路板。

31911,Profibus 电路板更新错误

说明

RobotWare 软件无法下载新驱动程序到 PROFIBUS 主控电路板。无法对 Profibus 电路板的 *arg* 信道 (ch *arg*) 编程。内部错误代码：*arg*>。

后果

无法进行 Profibus 通信。

可能原因

RobotWare 软件可能已损坏，也可能是电路板硬件故障。

建议措施

1. 重新启动系统，尝试重新下载软件。
2. 重新安装当前系统文件。
3. 创建并运行新系统来下载驱动程序。
4. 如有故障，请更换此电路板。

31912,PROFIBUS 主控电路板故障

说明

PROFIBUS 主控电路板未正确启动。

后果

无法进行 Profibus 通信。

可能原因

PROFIBUS 主控电路板可能存在故障。

建议措施

1. 重新启动系统。
2. 如有故障，更换 PROFIBUS 主控电路板。

31913,PROFIBUS 主控电路板内部错误

说明

PROFIBUS 主控电路板报告内部错误 *arg*。

后果

无法在 PROFIBUS 网络上通信。

可能原因

PROFIBUS 主控电路板可能存在故障。

建议措施

1. 重新启动系统。
2. 如有故障，更换 PROFIBUS 主控电路板。

31914,PROFIBUS 网络启动错误

说明

- PROFIBUS 网络启动错误 *arg*。检查布线、端子和模块，然后重启。

建议措施

31915,PROFIBUS 网络错误

说明

PROFIBUS 主控网络错误。
内部错误
错误代码 *arg*。

后果

某些预期的关联错误可能会延迟。

可能原因

PROFIBUS 布线、端子和/或模块损坏。
PROFIBUS 地址重复的。

建议措施

检查布线、端子和模块。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

31916,PROFIBUS 网络正常

说明

- PROFIBUS 与主控网络的联系恢复正常。

建议措施

31917,PROFIBUS 主控电路板异常

说明

PROFIBUS 主控电路板出现致命错误。任务 *arg* 中的信道 *arg*。参数 *arg*

后果

无法进行 Profibus 通信。

可能原因

PROFIBUS 主控电路板可能存在故障。

建议措施

1. 重新启动系统。
2. 如有故障，更换 PROFIBUS 主控电路板。

32501,无法联系到主计算机 FPGA

说明

系统无法联系到主计算机的 FPGA。

后果

无法与安全系统通信。系统进入 SYS FAIL 状态。

可能原因

主计算机的 FTPA 故障。

建议措施

1. 如有故障，请更换此部件。

32530, 与安全系统无通信

说明

安全系统和机器人通信卡之间无串行通信。

后果

系统转入“系统故障”状态。

可能原因

安全系统和机器人通信卡之间的电缆可能存在硬件损坏。也可能是安全系统或其电源发生故障。

建议措施

1) 重新启动系统，以恢复工作。
2) 确保机器人通信卡和安全系统之间的电缆正常工作并正确连接。
3) 检查安全系统的电源。
4) 如果该单元发生故障，请更换。

32540, 驱动单元固件更新已启动

说明

在驱动模块 *arg* 中，位于单元位置 *arg* 的驱动单元中的固件的所需升级已启动。旧的固件版本 *arg* 已被修订版 *arg* 替代。

建议措施

请等待固件升级进程完成。不要关闭系统电源！

32541, 驱动单元固件更新完成

说明

在驱动模块 *arg* 中，位于单元位置 *arg* 的驱动单元中的固件的升级已完成。新修订版为 *arg*。

32542,驱动单元硬件不受支持

说明

在驱动模块 *arg* 中，系统无法使用带有硬件标识 *arg* 的驱动单元，因为硬件修订版 *arg* 不受支持。

后果

系统无法使用驱动单元。系统进入“系统故障”状态。

可能原因

RobotWare 的版本太旧而无法支持驱动单元。

建议措施

1) 升级系统到支持驱动单元修订版的 RobotWare 版本。
2) 将驱动单元替换为带有兼容修订版的驱动单元。

32543,驱动单元固件更新已失败

说明

在驱动模块 *arg* 中，位于单元位置 *arg* 的驱动单元中的固件的升级已失败。

后果

驱动单元固件的所需升级未执行。

建议措施

1) 检查其他硬件事件日志消息以获得错误情况的详细说明。
2) 使用主电源开关重新启动系统来重新尝试。

32544, 找不到驱动单元固件文件

说明

找不到升级驱动单元的固件所需的文件 *arg*。

后果

驱动单元固件的所需升级未执行。

可能原因

RobotWare 安装不包含固件文件。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

重新安装系统

32545, 驱动单元固件文件类型错误

说明

升级驱动单元的固件所需的文件 *arg* 为错误的类型。

后果

驱动单元固件的所需升级未执行。

可能原因

RobotWare 安装发生错误。

建议措施

重新安装系统

32546, 驱动单元固件文件错误

说明

升级驱动单元的固件所需的文件*arg*不可用，因为完整性检查已失败。

后果

驱动单元固件的所需升级未执行。

可能原因

RobotWare 安装发生错误。

建议措施

重新安装系统

32550, 固件更新已启动

说明

已开始对 *arg* 固件进行必要的更新。使用的文件：*arg*]。

建议措施

等待更新完成

32551, 固件更新结束

说明

arg 固件的更新已成功完成。

32552, 固件更新失败

说明

arg 固件的更新已失败。

内部错误代码：*arg*

建议措施

1. 检查其他错误消息以获得详细的说明
2. 重新启动系统
3. 重新安装系统
4. 替换 *arg*

32553, 固件文件损坏

说明

固件文件 [*arg*] 损坏。内部错误代码：*arg*

建议措施

重新安装系统

32554, 未找到固件文件

说明

未找到固件文件 [*arg*]。

建议措施

重新安装系统

32555, 不支持的安全系统单元

说明

系统无法使用安全系统单元 *arg*，修订版 *arg*。

后果

系统无法使用受影响的硬件。

建议措施

1. 将受影响的硬件更换为兼容的版本。

32560, 轴计算机固件更新已启动

说明

在驱动模块 *arg* 中，轴计算机 *arg* 中带有硬件标识 *arg* 的固件的所需升级已启动。旧的固件版本 *arg* 已被修订版 *arg* 替代。

建议措施

请等待固件升级进程完成。不要关闭系统电源！

32561, 轴计算机固件更新完成

说明

在驱动模块 *arg* 中，轴计算机 *arg* 中带有硬件标识 *arg* 的固件的升级已完成。新修订版为 *arg*。

32562, 轴计算机通信错误

说明

尝试读取固件信息时，系统与驱动模块 *arg* 中的轴计算机通信失败。

后果

系统无法确定受影响的驱动模块中的固件是否需要升级。系统进入“系统故障”状态。

可能原因

这可能是因为主计算机和轴计算机之间的电缆存在电缆断裂，连接器接线不良，或电缆中的干扰过大。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

1) 确保主计算机和轴计算机之间的电缆完好无损，且两个连接器正确连接。
2) 确保机器人接线附近无极度电磁干扰辐射。

32563, 轴计算机硬件不受支持

说明

在驱动模块 *arg* 中，系统无法使用带有硬件标识 *arg* 的轴计算机，因为硬件修订版 *arg* 不受支持。

后果

系统无法使用轴计算机。系统进入“系统故障”状态。

可能原因

RobotWare 的版本太旧从而不支持轴计算机单元。

建议措施

1) 将轴计算机替换成带有兼容修订版的轴计算机。
2) 将系统升级为支持轴计算机修订版的 RobotWare 版本。

32564, 轴计算机固件更新已失败

说明

在驱动模块 *arg* 中，轴计算机 *arg* 中带有硬件标识 *arg* 的固件的升级已失败。

后果

轴计算机固件的所需升级未执行。

建议措施

1) 检查其他硬件事件日志消息以获得错误情况的详细说明。
2) 使用主电源开关重新启动系统来重新尝试。

32565, 找不到轴计算机固件文件

说明

找不到升级轴计算机的固件所需的文件 *arg*。

后果

轴计算机固件的所需升级未执行。

可能原因

RobotWare 安装不包含固件文件。

建议措施

重新安装系统

32567, 轴计算机固件文件类型错误

说明

升级轴计算机固件所需的文件 *arg* 为错误的类型。

后果

轴计算机固件的所需升级未执行。

可能原因

固件文件已损坏。

建议措施

重新安装系统

32568, 轴计算机固件文件错误

说明

升级轴计算机的固件所需的文件 *arg* 不可用，因为完整性检查已失败。

后果

轴计算机固件的所需升级未执行。

可能原因

固件文件已损坏。

建议措施

重新安装系统

32569, 受到破坏的轴计算机硬件

说明

在驱动模块 *arg* 中，轴计算机闪存中有受到破坏的内容。

建议措施

1. 使用主电源开关重启系统来进行重试。
2. 如果问题依然存在，则更换轴计算机。

32570, 开始固件更新

说明

已开始对 *arg* 固件进行必要的更新。更换旧版固件：*arg*]。

建议措施

等待更新完成。

32571, 固件更新结束

说明

arg 固件的更新已成功完成。新版本：[*arg*]。内部代码：[*arg*]

32572, 固件更新失败

说明

arg 固件的升级已失败。
当前版本：*arg*。内部错误代码：*arg*。

建议措施

1. 检查其他硬件事件日志消息以获得错误情况的详细说明。
2. 重新安装系统。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

32573, 无法下载固件文件

说明

找不到固件文件 *arg* 。内部错误代码：*arg*。

建议措施

重新安装系统

32574, 轴计算机硬件损坏

说明

arg 闪存中有损坏的内容。内部错误代码：*arg*。

建议措施

1. 检查其他硬件事件日志消息以获得错误情况的详细说明。
2. 重新启动系统。
3. 如果仍然发生故障，更换轴计算机。

32575, 未找到任何轴计算机电路板

说明

系统未检测到任何已连接的轴计算机。

建议措施

1. 检查系统中的轴计算机电路板。
2. 检查主计算机和轴计算机之间的以太网电缆。
3. 重新启动系统。

32576, 轴固件：无通信

说明

当尝试检查固件版本时，系统和轴电路板 *arg* 通信失败。

后果

系统无法检查；如有必要在受影响的轴计算机上升级固件。

建议措施

1. 检查系统中的轴计算机电路板。
2. 检查主计算机和轴计算机之间的以太网电缆。
3. 重启系统。

32577, 轴计算机硬件数据错误

说明

在驱动模块 *arg* 中，轴计算机将受到破坏的内容存储到了装置上。

后果

系统将转到“系统故障”状态。

可能原因

对存储在装置上的轴计算机信息的完整性检查已失败。

建议措施

1) 使用主电源开关重启系统来进行重试。
2) 更换有故障的轴计算机。

32580, 开始固件更新

说明

已开始对 *arg* 固件进行必要的更新。内部代码：*arg*].
文件：[*arg*].

建议措施

等待更新完成

32581, 固件更新结束

说明

arg 固件的更新已成功完成。内部代码：[*arg*]

建议措施

无需采取任何措施

32582, 固件更新失败

说明

arg 固件的更新已失败。
内部错误代码：*arg*

建议措施

1. 检查其他错误消息以获得详细说明。
2. 重新安装系统。

32583, 固件文件损坏

说明

更新 *arg* 固件失败。
固件文件 [*arg*] 已损坏。
内部错误代码：*arg*。

建议措施

重新安装系统

32584, 未找到固件文件

说明

更新 *arg* 固件失败。
未找到固件文件 [*arg*]。
内部错误代码：*arg*。

建议措施

重新安装系统

32585, 轴计算机未找到安全系统

说明

轴计算机无法检测到安全系统。

建议措施

1. 检查轴计算机和安全系统之间的通信电缆。
2. 检查安全系统的电源。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

3. 重新启动系统

32590, 开始固件更新

说明

已开始对驱动模块 *arg* 中的 *arg* 固件进行必要的更新。

文件：[*arg*].

建议措施

等待更新完成，这一过程将持续约 3.5 分钟。

32591, 固件更新结束

说明

成功更新驱动模块 *arg* 中的 *arg* 固件。

建议措施

无需采取任何措施

32592, 固件更新失败

说明

驱动模块 *arg* 中的 *arg* 固件的更新已失败。

建议措施

1. 检查其他错误消息以获得详细说明。
2. 重新安装系统。

32593, 固件文件损坏

说明

更新驱动模块 *arg* 中的 *arg* 固件失败。

固件文件 [*arg*] 已损坏。

建议措施

重新安装系统

32594, 未找到固件文件

说明

更新驱动模块 *arg* 中的 *arg* 固件失败。

未找到固件文件 [*arg*]。

建议措施

重新安装系统

32601, Interbus 主控/从控电路板缺失

说明

Interbus 主控/从控电路板不工作。

后果

无法进行 Interbus 通信。

可能原因

Interbus 主控/从控电路板出现故障或无此设备。

建议措施

1) 确保 Interbus 主控/从控电路板已安装。
2) 更换有故障的电路板。

32651, 不能访问串行端口硬件

说明

系统试图为串行端口 *arg* 定址，但未成功。

后果

不能访问可选串行端口硬件。连接器及使用连接器的物理信道不可用。

可能原因

串行端口硬件缺失或出现故障。

建议措施

1) Make sure the required serial port hardware has been correctly installed and is not faulty.
2) Replace the serial port hardware.

33503, 转数计数器更新失败

说明

接点 *arg* 转数计数器的更新已失败。

后果

接点未同步

可能原因

1. 接点缺失或处于非活动状态
2. 测量系统发生错误

建议措施

1. 检查接点是否处于活动状态
2. 检查配置文件
3. 检查测量系统

33601, Anybus 模块缺失

说明

Anybus 模块缺失。

后果

无法与 Anybus 模块通信。

可能原因

Anybus 模块出现故障或缺失。

建议措施

1) 确保安装了 Anybus 模块。
2) 如有故障，请更换此模块。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

34100, 驱动系统不受支持

说明

驱动模块 *arg* 中配置的驱动系统不是“驱动系统 '04”类型。

后果

系统进入系统故障摄状态。

可能原因

1. 使用的驱动模块键错误，即配置与硬件不匹配。
2. 系统中使用的硬件错误。

建议措施

1. 重新安装驱动模块键与硬件匹配的系统。
2. 将驱动模块替换为支持“驱动系统 '04”的驱动模块。

34101, 驱动系统不受支持

说明

驱动模块 *arg* 中配置的驱动系统不是“驱动系统 '09”类型。

后果

系统进入“系统故障”状态。

可能原因

1. 使用的驱动模块键错误，即配置与硬件不匹配。
2. 系统中使用的硬件错误。

建议措施

1. 重新安装驱动模块键与硬件匹配的系统。
2. 将驱动模块替换为支持“驱动系统 '09”的驱动模块。

34200, 与所有驱动单元的通信中断

说明

在驱动模块 *arg* 中，轴计算机与所有驱动单元的通信已中断。

后果

纠正该错误之前无法进行任何操作。系统进入零转矩的“电机关闭”状态。

可能原因

驱动单元和轴计算机之间存在通信问题。

建议措施

1) 检查所有电缆是否已正确连接。
2) 检查驱动单元是否拥有逻辑电源。
3) 检查/更换以太网电缆。
4) 检查其他硬件事件日志消息。
5) 检查事件日志中的电源单元错误消息。
6) 检查电源单元与驱动单元之间的接线。
7) 检查电源单元的 24V 输出。

34202, 与驱动单元的通信中断

说明

在驱动模块 *arg* 中，轴计算机与单元位置为 *arg* 的驱动单元的通信已中断。

后果

纠正该错误之前无法进行任何操作。系统进入零转矩的电机关闭摄状态。

可能原因

该驱动单元和轴计算机之间存在通信问题。

建议措施

1) 检查所有电缆是否已正确连接。
2) 检查该驱动单元是否拥有逻辑电源。
3) 检查/更换以太网电缆。
4) 检查其他硬件事件日志消息。
5) 检查事件日志中的电源单元错误消息。
6) 检查电源单元与驱动单元之间的接线。
7) 检查电源单元的 24V 输出。

34203, 电机的电流太大

说明

电机的电流对于关节 *arg* 而言太大，该关节连接到了驱动装置中装置位置 *arg* 和节点 *arg* 的驱动模块 *arg* 。

后果

纠正故障之前将无法进行任何操作。系统将转到“电机关闭”状态。

可能原因

1) 电机配置不正确。
2) 轴的载荷可能太大或者电机可能已失速（可能因碰撞）。
3) 电机对于驱动装置而言太小。
4) 电机相之间出现短路或接地。

建议措施

1) 检查电机配置是否正确。
2) 检查机器人是否未发生碰撞。
3) 如果可能，降低用户程序的速度。
4) 检查轴载荷对于电机而言是否不太大。
5) 验证最大电机电流与驱动装置的最大电流相比是否不太小。
6) 通过分别测量电机电缆和电机的电阻来对其检查。测量前先断开连接。

34251, 输入电源的相位缺失

说明

在驱动模块 *arg* 中，位于驱动单元位置 *arg* 的整流器单元检测到某相的功率丢失。

后果

系统可能因直流链路电压过低而停止。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

1) 输入电源某相的电压丢失。
2) 线路或内部三相组件存在某种故障。
3) 整流器单元有问题。

建议措施

1) 检查机柜输入电源的所有输入相。
2) 检查内部的所有三相组件（主开关、电源滤波器、保险丝、接触器）和驱动模块中的线路。

34252, 输入电源缺失

说明

在驱动模块 *arg* 中，位于驱动单元位置 *arg* 的整流器单元检测到电源电压丢失。

后果

除非纠正故障，否则无法进行任何操作。系统转入“电机关闭”状态。

可能原因

1) 输入电源的电压丢失。
2) 线路或内部三相组件存在某种故障。
3) 整流器单元有问题。

建议措施

1) 检查输入电源的电压。
2) 检查内部的所有三相组件（主开关、电源滤波器、保险丝、接触器）和驱动模块中的线路。

34255, 整流器温度错误

说明

在驱动模块 *arg* 中，位于驱动单元位置 *arg* 的整流器单元达到过高的温度水平。

后果

除非整流器冷却下来，否则无法进行任何操作。系统转入“电机关闭”状态。

可能原因

1) 散热风扇可能有问题，或者可能气流不畅。
2) 环境温度可能过高。
3) 系统运行期间可能长时间处于转矩过高状态。

建议措施

1) 验证风扇是否在运行以及气流是否未受阻。
2) 验证环境温度是否未超过机柜的额定温度值。
3) 如果可能，请重新编写用户程序，以便减少硬加速和硬减速量。
4) 减少由重力或外力产生的静态转矩。

34256, 整流器温度警告

说明

在驱动模块 *arg* 中，位于驱动单元位置 *arg* 的整流器单元即将达到过高的温度水平。

后果

虽可以继续操作，但由于相对于所允许的最高温度的裕度太小，因此将无法保持长时间操作。

可能原因

1) 散热风扇可能有问题，或者可能气流不畅。
2) 环境温度可能过高。
3) 系统运行期间可能长时间处于转矩过高状态。

建议措施

1) 验证风扇是否在运行以及气流是否未受阻。
2) 验证环境温度是否未超过机柜的额定温度值。
3) 如果可能，请重新编写用户程序，以便减少硬加速和硬减速量。
4) 减少由重力或外力产生的静态转矩。

34257, 泄流电阻电路开路

说明

在驱动模块 *arg* 中，连接至位于驱动单元位置 *arg* 的整流器单元的泄流电阻的阻值过大（开路）。

后果

除非纠正故障，否则无法进行任何操作。系统转入“电机关闭”状态。
危险高压：系统断电时，直流链路可能不会被放电。

可能原因

这可能是泄流电阻或其电缆存在故障造成的。

建议措施

可能存在危险高压。
1) 确保泄流电阻电缆正确连接至整流器单元。
2) 断开泄流电阻，然后检查电缆并测量泄流电阻值。预期电阻应约为 *arg* 欧姆。

34258, 泄流电阻电路短路

说明

在驱动模块 *arg* 中，连接至位于驱动单元位置 *arg* 的整流器单元的泄流电阻给出了短路指示。

后果

除非纠正故障，否则无法进行任何操作。系统转入“电机关闭”状态。
危险高压：系统断电时，直流链路可能不会被放电。

可能原因

这可能是泄流电阻或其电缆存在故障造成的。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

可能存在危险高压。

1) 确保泄流电阻电缆正确连接至整流器单元。

2) 断开泄流电阻，然后检查电缆并测量泄流电阻值。预期电阻应约为 *arg* 欧姆。

3) 检查泄流电路是否发生对地短路。

34261, 整流器启动错误

说明

在驱动模块 *arg* 中，驱动单元位置 *arg* 处的整流器单元中的涌入控制继电器给出了错误指示。

后果

除非纠正故障，否则无法进行任何操作。系统转入“电机关闭”状态。

可能原因

这可能是整流器涌入控制继电器发生故障造成的。

建议措施

重新启动系统并重试。如果问题仍然存在，请更换该单元。

34262, 输入电源频率警告

说明

在驱动模块 *arg* 中，输入电源电压的频率有误。位于驱动单元位置 *arg* 的整流器单元报告了该问题。

后果

系统可能因直流链路电压过低而停止。

可能原因

1) 输入电源的频率不符合规格。

2) 电机相之间或同大地之间发生短路。

建议措施

1) 检查并调整输入电源的频率。

2) 通过分别测量电机及其电缆的电阻来执行检查。测量前先断开连接。

34263,整流器启动错误

说明

在驱动模块 *arg* 中，驱动单元位置 *arg* 处的整流器单元中的直流电路电压过低。

后果

在纠正故障前无法进行任何操作。系统将转到“电机关闭”状态。

可能原因

1) 整流器输入的 AC 电压级别过低。

2) 这可能是整流器涌流控制电阻发生故障造成的。

3) 直流线路上出现短路。

建议措施

1) 重新启动系统并重试。

2) 检查进线电源电压。

3) 检查所有内部 3 相组件（主开关、电源滤波器、保险丝和接触器）以及驱动模块的线路。

4) 如果是配备了电源变压器的新安装系统，请检查变压器电压选择。

5) 如果驱动单元有附加轴，请检查直流线路接线。

6) 如果问题依旧，请更换驱动单元。

34264, 整流器涌入限制功能在“电机打开”状态下被激活

说明

在驱动模块 *arg* 中，驱动单元位置 *arg* 处的整流器单元中的涌入控制电阻错误闭合。

后果

系统转入“电机关闭”状态以保护硬件。

可能原因

当直流链路电压变得过低且电源的所有相均缺失时，会发生该错误。

建议措施

1) 检查硬件事件日志中是否有其他错误。

2) 检查输入电源的电压。

3) 检查是否已使用变压器上的跳线选择了正确的电压（可选）。

4) 检查内部的所有三相组件（主开关、电源滤波器、保险丝、接触器）和驱动模块中的线路。

34265, 直流链路短路错误

说明

在驱动模块 *arg* 中，位于驱动单元位置 *arg* 的整流器单元中的直流链路发生短路。

后果

除非纠正故障，否则无法进行任何操作。系统转入“电机关闭”状态。

可能原因

1) 附加驱动单元的直流链路电缆损坏或连接不当。

2) 驱动单元或整流器单元发生内部错误。

建议措施

检查直流链路电缆和连接器。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

34266, 整流器涌入限制功能和泄流电阻处于活动状态

说明

在驱动模块 *arg* 中，当整流器单元位于单元位置 *arg* 时，涌入控制电阻在泄流电阻处于活动状态的同时被激活。

涌入控制电阻位于整流器单元中。

泄流电阻连接至整流器单元或带有嵌入式整流器的驱动单元。

后果

系统转入“电机关闭”状态以保护硬件。

可能原因

当输入电源电压对整流器而言过高时，最有可能发生该问题。

建议措施

1) 检查输入电源电压是否符合驱动单元的规格。
2) 检查是否已使用变压器上的跳线选择了正确的电压（可选）。

34267, 连接了太多的整流器

说明

系统在驱动模块 *arg* 中检测到的整流器数目超过了其处理能力。当检测到位于单元位置 *arg* 的驱动单元时，已达到极限。

后果

除非纠正故障，否则无法进行任何操作。系统转入“系统故障”状态。

可能原因

1) 连接了太多带有整流器的驱动单元。
2)

建议措施

1) 验证连接到驱动单元通信线路的驱动单元的类型是否适当。
2) 断开未使用的驱动单元。

34268,整流器充电错误

说明

在驱动模块 *arg* 中，驱动单元位置 *arg* 处的整流器单元中的 DC-Link 电压过低。

后果

在纠正故障前无法进行任何操作。系统转到“电机关闭”状态。

可能原因

1) 整流器输入的 AC 电压级别过低。
2) 这可能是整流器泄流装置发生故障造成的。
3) 泄流电阻或其接线存在故障。
4) DC-Link上出现短路。

建议措施

1) 重启控制器并重试。
2) 检查进线主电源电压。
3) 如果新安装的系统带有电源变压器- 检查变压器的电压选择。
4) 检查泄流电阻及其接线。
5) 如果问题仍然存在，请替换该部件。

34300, 未知的驱动单元类型

说明

在驱动模块 *arg* 中，单元位置为 *arg* 的驱动单元拥有未知的硬件标识 *arg*。

后果

纠正该错误之前无法进行任何操作。系统进入“系统故障”状态。

可能原因

驱动单元不受支持或发生故障。

建议措施

1) 检验驱动单元是否受 RobotWare 版本的支持。如果需要，升级 RobotWare。
2) 更换驱动单元。

34303, 电机电流警告

说明

对于关节 *arg*，电流控制器检测到了电机的过大转矩电流偏差。将关节连接到驱动装置中装置位置 *arg* 和节点 *arg* 的驱动模块 *arg* 。

后果

将可以进行操作，但系统接近于出现停止错误。

可能原因

1) 配置文件中的电机数据可能有误。
2) 电机电缆连接不当或已损坏。
3) 电机电缆的相之间出现短路或相接地。
4) 直流母线电压可能过低。
5) 传入主电压不符合规格。

建议措施

1) 验证配置文件中的电机数据对于此关节是否正确。检查配置文件的方法将在《故障排除手册》中详述。
2) 验证电机电缆未受损或连接不良。
3) 验证电机电缆内部未出现短路或接地。
4) 验证事件日志中未显示直流母线错误。
5) 验证传入主电压符合规格。

34304, 电机电流警告

说明

对于关节 *arg*，电流控制器检测到了电机的过大电流偏差。将关节连接到驱动装置中装置位置 *arg* 和节点 *arg* 的驱动模块 *arg* 。

后果

将可以进行操作，但系统接近于出现停止错误。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

1) 配置文件中的电机数据可能有误。
2) 电机电缆连接不当或已损坏。
3) 电机电缆的相之间出现短路或相接地。
4) 直流母线电压可能过低。
5) 传入主电压不符合规格。

建议措施

1) 验证配置文件中的电机数据对于此关节是否正确。检查配置文件的方法将在《故障排除手册》中详述。
2) 验证电机电缆未受损或连接不良。
3) 验证电机电缆内部未出现短路或接地。
4) 验证事件日志中未显示直流母线错误。
5) 验证传入主电压符合规格。

34306, 驱动单元温度错误

说明

接点 *arg* 的驱动单元已达到温度极限。接点已与单元位置为 *arg* 的驱动单元和节点 *arg* 连接至驱动模块 *arg* 。

后果

纠正该错误之前无法进行任何操作。系统进入“电机关闭”状态。

可能原因

1) 散热风扇出现故障，或气流受阻。
2) 冷却叶片已被灰尘覆盖，削弱了冷却效果。
3) 环境温度可能过高。
4) 接点运行期间长时间处于转矩过高状态。

建议措施

1) 检验风扇是否正在运转以及气流是否受阻。
2) 清洁冷却叶片。
3) 请检验环境温度是否超过机柜的额定温度值。
4) 如果可能，请重写用户程序，减少紧急加速和紧急减速的次数。
5) 降低因重力或外力导致的静态转矩。

34307, 驱动单元温度警告

说明

接点 *arg* 的驱动单元接近温度极限。接点已于单元位置为 *arg* 的驱动单元和节点 *arg* 连接至驱动模块 *arg* 。

后果

可以继续，但与最大允许温度的差值太小而无法维持长期操作。

可能原因

1) 散热风扇出现故障，或气流受阻。
2) 冷却叶片已被灰尘覆盖，削弱了冷却效果。
3) 环境温度可能过高。
4) 接点运行期间长时间处于转矩过高状态。

建议措施

1) 检验风扇是否正在运转以及气流是否受阻。
2) 清洁冷却叶片。
3) 请检验环境温度是否超过机柜的额定温度值。
4) 如果可能，请重写用户程序，减少紧急加速和紧急减速的次数。
5) 降低因重力或外力导致的静态转矩。

34308, 驱动单元严重温度错误

说明

接点 *arg* 的驱动单元已达到严重温度极限。接点已于单元位置为 *arg* 的驱动单元和节点 *arg* 连接至驱动模块 *arg* 。

后果

纠正该错误之前无法进行任何操作。系统进入零转矩的“电机关闭”状态。

可能原因

1) 散热风扇出现故障，或气流受阻。
2) 冷却叶片已被灰尘覆盖，削弱了冷却效果。
3) 环境温度可能过高。
4) 接点运行期间长时间处于转矩过高状态。

建议措施

1) 检验风扇是否正在运转以及气流是否受阻。
2) 清洁冷却叶片。
3) 请检验环境温度是否超过机柜的额定温度值。
4) 如果可能，请重写用户程序，减少紧急加速和紧急减速的次数。
5) 降低因重力或外力导致的静态转矩。

34309, 驱动晶体管的电流太大

说明

驱动装置晶体管的电流对于关节 *arg* 太大。将关节连接到驱动装置中装置位置 *arg* 和节点 *arg* 的驱动模块 *arg* 。

后果

纠正故障之前将无法进行任何操作。系统将转到“电机关闭”状态。

可能原因

1) 电机配置不正确。
2) 轴的载荷可能太大或者电机可能已失速（可能因碰撞）。
3) 电机相之间出现短路或接地。

建议措施

1) 检查电机配置是否正确。
2) 检查机器人是否未发生碰撞。
3) 如果可能，降低用户程序的速度。
4) 检查轴载荷对于驱动装置而言是否不太大。
5) 通过分别测量电机电缆和电机的电阻来对其检查。测量前先断开连接。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

34311,驱动变流器饱和警告

说明

关节 *arg* 的驱动单元已达到最大输出电压。关节连接到驱动模块 *arg* 中的驱动单元，单元位置为 *arg*，节点为 *arg*。

后果

虽可以工作，但系统很有可能发生停止错误。

可能原因

1) 电机未正确连接到驱动单元。
2) 配置中的电机数据不正确。
3) 直流链路电压过低。
4) 电机的相与相之间或同大地之间发生短路。

建议措施

1) 检查电机电缆和连接器。
2) 检查电机参数配置。
3) 检查是否有其他硬件事件日志消息。
4) 检查整流器单元的进线电源电压，调整电源容差的最小值。
5) 分别测量电机及其电缆的电阻来执行检查。测量前先断开连接。

34312, 缺失驱动装置

说明

对于关节 *arg*，系统无法找到配置的驱动装置。为驱动装置中装置位置 *arg* 的驱动模块 *arg* 配置关节。

后果

系统将转到“系统故障”状态。

可能原因

配置了关节但未找到驱动装置。

建议措施

1) 验证驱动模块中包含配置的关节的驱动装置。
2) 验证驱动装置位置的配置正确无误。
3) 验证驱动装置之间的电缆正确插入了正确的连接器位置。
4) 如果电缆连接正确，则可能已受损，应予以更换。
5) 在事件日志中检查电源装置的错误消息。
6) 检查电源装置与驱动装置之间的布线情况。
7) 检查电源装置的 24V 输出。

34313,错误的驱动单元类型

说明

在驱动模块 *arg* 中，单元位置为 *arg* 的驱动单元的硬件标识与配置中指定的标识不同。安装的驱动单元硬件标识为 *arg*，配置的标识为 *arg*。

后果

在纠正故障前无法进行任何操作。系统将转到“系统故障”状态。

可能原因

驱动单元类型与安装键中指定的驱动单元类型不匹配。

建议措施

1) 检验驱动单元位置是否正确，即以太网电缆是否已正确连接。
2) 检验驱动模块键是否与安装的硬件匹配。
3) 将驱动单元替换为驱动模块键中指定的驱动单元。

34314, 驱动单元节点缺失

说明

对于接点 *arg*，驱动单元不支持配置的接点编号。已为驱动模块 *arg* 与单元位置为 *arg* 的驱动单元和节点 *arg* 配置接点。

后果

系统进入“系统故障”状态。

可能原因

对于配置的驱动单元类型，配置的驱动单元节点不受支持。

建议措施

检查配置中的驱动单元节点编号。

34316,电机电流错误

说明

对于关节 *arg*，电流控制器检测到电机的转矩电流偏差过大。关节连接到驱动模块 *arg* 中的驱动单元，单元位置为 *arg*，节点为 *arg*。

后果

系统将转到“电机关闭”状态。

可能原因

1) 配置文件中的电机数据可能有误。
2) 电机电缆连接不当或已损坏。
3) 电机电缆的相与相之间或相与大地之间出现短路。
4) 直流链路电压可能过低。
5) 进线电源电压不符合规格。

建议措施

1) 验证配置文件中的电机数据对于此关节是否正确。《故障排除手册》详述了如何检查配置文件。
2) 验证电机电缆未受损或连接不良。
3) 验证电机电缆内部未出现短路或接地。
4) 验证事件日志中未显示直流链路错误。
5) 验证进线电源电压符合规格。更改电源容差最小值，以便反映实际的电源电压。

34317,电机电流错误

说明

对于关节 *arg*，电流控制器检测到电机的电流偏差过大。关节连接到驱动模块 *arg* 中的驱动单元，单元位置为 *arg*，节点为 *arg*。

后果

系统将转到“电机关闭”状态。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

1) 配置文件中的电机数据可能有误。

2) 电机电缆连接不当或已损坏。

3) 电机电缆的相与相之间或相与大地之间出现短路。

4) 直流链路电压可能过低。

5) 进线电源电压不符合规格。

建议措施

1) 验证配置文件中的电机数据对于此关节是否正确。《故障排除手册》详述了如何检查配置文件。

2) 验证电机电缆未受损或连接不良。

3) 验证电机电缆内部未出现短路或接地。

4) 验证事件日志中未显示直流链路错误。

5) 验证进线电源电压符合规格。更改电源容差最小值，以便反映实际的电源电压。

34318, 驱动变流器饱和错误

说明

接点 *arg* 的驱动单元已达到最大输出电压。接点被连接到驱动单元 *arg* ，其中，驱动单元位于单元位置 *arg* 和节点 *arg* 处。

后果

系统转入“电机关闭”状态

可能原因

1) 电机未正确连接到驱动单元。

2) 配置中的电机数据不正确。

3) 直流链路电压过低。

4) 电机相之间或同大地之间发生短路。

建议措施

1) 检查电机电缆和连接器。

2) 检查电机参数配置。

3) 检查其他硬件事件日志消息。

4) 检查整流器单元输入电源的电压。

5) 通过分别测量电机及其电缆的电阻来执行检查。测量前先断开连接。

34319, 驱动装置的关键性错误

说明

关节 *arg* 的驱动装置给出了未加详细说明的错误，但可能是由于温度过高或短路。将关节连接到驱动装置中装置位置 *arg* 和节点 *arg* 的驱动模块 *arg* 。

后果

纠正故障之前将无法进行任何操作。系统将转到“电机关闭”状态，转矩为零。

可能原因

1) 冷却风扇可能有故障，或者可能气流不畅。

2) 冷却翼片上覆盖有灰尘，会降低冷却效果。

3) 环境温度可能太高。

4) 关节可能在过高转矩的情况下延时运行了一段时间。

5) 电缆或连接器的相之间出现短路或接地。

6) 电机的相之间出现短路或接地。

建议措施

1) 验证风扇正在运行以及气流未受阻。

2) 清洁冷却翼片。

3) 验证环境温度未超过机柜的温度额定值。

4) 如果可能，重新编写用户程序来减少硬加速量和硬减速量。

5) 减少由重力或外部力产生的静态转矩。

6) 检查/更换电缆和连接器。

7) 检查/更换电机。

34320,连接了太多的驱动节点

说明

系统在驱动模块 *arg* 中检测到的驱动节点数目超过了其处理能力。当检测到位于单元位置 *arg* 处的驱动单元时，发生错误。

后果

在纠正故障前无法进行任何操作。系统将转到“系统故障”状态。

可能原因

1) 连接到驱动单元通信链路的驱动单元过多。

2) 已连接的驱动单元可能类型错误，并且可能装配了过多的驱动节点。

建议措施

1) 验证连接到驱动单元通信链路的驱动单元的类型是否适当。

2) 断开未使用的驱动单元的连接。

34321,驱动单元配置错误

说明

在驱动模块 *arg* 中，位于位置 *arg* 处的驱动单元发生配置错误，原因是驱动单元与测量系统之间不匹配。驱动单元只能支持具有相同测量激励的 *arg* 关节。在向系统添加关节 *arg* 时发生错误。

后果

在纠正故障前无法进行任何操作。系统将转到“系统故障”状态。

可能原因

过多的关节都在使用相同的测量激励，并且都在使用相同的驱动单元。

建议措施

1) 通过重新路由硬件和配置中的关节测量节点连接，将关节 *arg* 或另一个具有相同节点激励的关节移动至其他激励（EXC1 - EXC2）。

2) 重新启动系统。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

34322,驱动单元配置错误

说明

在驱动模块 *arg* 中，位于位置 *arg* 处的驱动单元正在使用错误的整流器。

后果

在纠正故障前无法进行任何操作。系统将转到“系统故障”状态。

可能原因

驱动单元必须始终配置一个整流器，其单元位置要低于或等于变流器。已配置的整流器和驱动单元之间不得有任何其他整流器。

建议措施

1) 检查附加轴的配置文件是否为驱动系统 09 类型。
2) 更改附加轴配置中使用的整流器（dc_link）。
3) 删除安装在已配置的整流器与驱动单元之间的未使用的整流器。

34400, DC 链路电压过高

说明

在驱动模块 *arg* 中，单元位置为 *arg* 的驱动单元拥有过高的 DC 链路电压。

后果

纠正该错误之前无法进行任何操作。系统进入电机关闭摄状态。
高压警告：系统断电时，DC 链路会非常缓慢的放电（大约 1 小时）。

可能原因

1) 泄流电阻未连接或发生故障。
2) 用户程序可能包含太多操纵器轴减速。如果系统装有附加的轴，则更有可能发生这种故障。

建议措施

可能存在高压警告。
1) 请确保泄流电阻电缆已正确连接至整流器单元。
2) 断开泄流电阻，并检查电缆和测量泄流电阻值。预期的电阻值应约为 *arg* ohm。
3) 重写用户程序，减少紧急减速的数量。

34401,直流链路电压过低警告

说明

在驱动模块 *arg* 中，位于单元位置 *arg* 处的驱动单元的直流链路电压接近下限。

后果

虽可以工作，但系统很有可能发生停止错误。

可能原因

整流器单元的进线电源电压不符合规格。

建议措施

1) 检查是否有其他有关电源电压问题的硬件事件日志消息。
2) 检查进线电源电压。更改电源容差最小值，以便电源电压位于指定的间隔之内。
3) 检查是否使用变压器上的跳线选择了正确的电压（可选）。
4) 检查驱动模块内部的所有三相组件（主开关、电源滤波器、保险丝和接触器）和线路。

34402,直流链路电压过低

说明

在驱动模块 *arg* 中，直流链路电压对于单元位置 *arg* 处的驱动单元而言过低。

后果

在纠正故障前无法进行任何操作。系统将转到“电机关闭”状态。

可能原因

整流器单元的进线电源电压不符合规格。

建议措施

1) 检查是否有其他有关电源电压问题的硬件事件日志消息。
2) 检查进线电源电压。更改电源容差最小值，以便电源电压位于指定的间隔之内。
3) 检查是否使用变压器上的跳线选择了正确的电压（可选）。
4) 检查驱动模块内部的所有三相组件（主开关、电源滤波器、保险丝和接触器）和线路。

34404, DC 链路电压严重过高

说明

在驱动模块 *arg* 中，单元位置为 *arg* 的驱动单元拥有严重过高的 DC 链路电压。

后果

纠正该错误之前无法进行任何操作。系统进入零转矩的“电机关闭”状态。
高压警告：系统断电时，DC 链路会非常缓慢的放电（大约 1 小时）。

可能原因

1) 泄流电阻未连接或发生故障。
2) 用户程序可能包含太多操纵器轴减速。如果系统装有附加轴，则更有可能发生这种故障。

建议措施

可能存在高压警告。
1) 请确保泄流电阻电缆已正确连接至整流器单元。
2) 断开泄流电阻，并检查电缆和测量泄流电阻值。预期的电阻值应约为 *arg* ohm。
3) 重写用户程序，减少紧急减速的数量。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

34405, DC 链路电压过高警告

说明

在驱动模块 *arg* 中，单元位置为 *arg* 的驱动单元拥有接近最大限制的 DC 链路电压。

后果

操作将可以进行，但系统将发生停止错误。

高压警告：系统断电时，DC 链路会非常缓慢的放电（大约 1 小时）。

可能原因

1) 泄流电阻未连接或发生故障。

2) 用户程序可能包含太多操纵器轴减速。如果系统装有附加轴，则更有可能发生这种故障。

建议措施

可能存在高压警告。

1) 请确保泄流电阻电缆已正确连接至整流器单元。

2) 断开泄流电阻，并检查电缆和测量泄流电阻值。预期的电阻值应约为 *arg* ohm。

3) 重写用户程序，减少紧急减速的数量。

34406, 驱动装置电源错误

说明

在驱动模块 *arg* 中，装置位置 *arg* 的驱动装置已检测到逻辑电源存在问题。

后果

纠正故障之前将无法进行任何操作。系统将转到“电机关闭”状态，转矩为零。

可能原因

驱动的 24V 逻辑电源暂时或经常丢失。

建议措施

1) 在事件日志中检查电源装置的错误消息。

2) 检查电源装置与驱动装置之间的布线情况。

3) 检查电源装置的 24V 输出。

34407, 驱动单元内部错误

说明

在驱动模块 *arg* 中，单元位置为 *arg* 的驱动单元已指示发生了内部错误。

后果

系统进入零转矩的“系统故障”状态。

可能原因

驱动单元固件中发生了内部错误。

建议措施

通过使用主电源开关来重新启动系统。

34408, 驱动单元硬件数据错误

说明

在驱动模块 *arg* 中，单元位置为 *arg* 的驱动单元中存储有已损坏的信息。

后果

系统进入“系统故障”状态。

可能原因

存储在驱动单元上的驱动单元信息的完整性检查已失败。

建议措施

1) 通过使用主电源开关重新启动系统来重试。

2) 更换发生故障的驱动单元。

34409, 驱动装置启动错误

说明

系统未能完成驱动装置的初始化阶段。驱动装置位于装置位置 *arg* 的驱动模块 *arg* 中。

后果

系统将转到“系统故障”状态。

可能原因

系统未能完成该驱动装置的初始化阶段。

建议措施

1) 使用主电源开关重启系统来进行重试。

2) 检查其他硬件事件日志消息。

34410, 连接了太多的驱动单元

说明

系统在驱动模块 *arg* 中检测到的驱动单元数目超过了其处理能力。所支持的最大驱动单元数目为 *arg* 个，但检测到 *arg* 个。

后果

除非纠正故障，否则无法进行任何操作。系统转入“系统故障”状态。

可能原因

1) 连接了太多的驱动单元。

建议措施

1) 断开未使用的驱动单元。

34411,直流链路错误

说明

系统检测到某个未被任何关节使用的驱动单元中的 DC 总线电压意外过低。该驱动单元位于驱动模块 *arg* 中，单元位置为 *arg*。

后果

在纠正故障前无法进行任何操作。系统将转到“电机关闭”状态。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

1) 进线电源缺失。

2) DC 总线电缆与驱动单元的连接不良。

3) DC 总线上发生短路。短路可能位于驱动单元内，也可能位于电缆内。

建议措施

1) 检查进线电源。

2) 检查 DC 线路。

3) 检查是否发生任何短路。

4) 更换驱动单元。

34423,不兼容的驱动单元类型

说明

在驱动模块 *arg* 中配置的驱动系统包含不兼容的驱动单元类型。

后果

系统进入“系统故障”状态。

可能原因

驱动单元DSQC462与任何其他类型驱动单元均不兼容，不得在同一驱动模块中使用。

建议措施

1) 检查配置，确保在同一个驱动模块中只使用兼容的驱动单元类型。

37001,电机上电 (ON) 接触器启动错误

说明

驱动模块 *arg* 中的电机上电 (ON) 接触器 *arg* 未能按命令关闭。

后果

无法手动或自动运行机械单元。

可能原因

1) 运行链的接触器打开。

2) 接触器本身有机械或电气问题。

3) FlexPendant 使能装置可能切换太快，或系统可能配置不正确。这种故障很少与其他故障同时发生，如发生这种情况，则可在错误日志中找到与此相关的消息。

建议措施

1) 要恢复正常工作，首先要确认错误，然后松开使能装置并在约 1 秒之后再次按下。

2) 检查安全系统的电缆和连接。

3) 检查时间上与此错误相关的任何其他错误日志消息。

4) 检查与电机上电 (ON) 接触器继电器有关的系统动作配置。《故障排除手册》详述了如何检查配置文件。

警告：在判断并消除故障前，禁止继续使用机器人。

37043,安全信号过载

说明

AC_ON 或 SPEED 信号消耗过多电流。

后果

安全系统关闭这些信号，从而使系统转入“系统故障”（对于 AC_ON）或“系统中断”（对于 SPEED）状态。

可能原因

与电路连接的某一负载过高，或者可能是安全系统发生故障。请参见电路图！

建议措施

1) 检查连接到 AC_ON 和 SPEED 电路的所有负载。

2) 检查安全系统线路和接头，如有必要，更换故障部件。

37044, 安全面板数字输出信号过载

说明

安全面板用户数字输出消耗过多的电流。

后果

安全面板关闭这些信号，系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

与电路连接的某一荷载过高，或安全面板发生故障。请参阅电路图！

建议措施

1) 检查与用户数字输出连接的所有荷载

2) 检查安全面板接线和连接器，必要时更换所有故障单元。

37045, 外部计算机风扇故障

说明

控制模块中的外部计算机风扇转速过低。

后果

对系统无影响。控制模块温度会升高。

可能原因

风扇、接线或电源故障。请参阅电路图！

建议措施

1) 检查与外部计算机风扇的接线状况。

2) 检查风扇，必要时更换所有故障单元。

37046, 安全信号过载

说明

24 V 面板电源消耗过多电流。

后果

安全系统关闭这一信号，从而使系统转入“系统中断”状态。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

与电路连接的某一负载过高，或者可能是安全系统单元发生故障。请参阅电路图！

建议措施

1) 检查与 24V 面板电路相连的所有负载。
2) 检查安全系统的线路。

37049,启动接触器启动错误

说明

机械单元 *arg* 的启动继电器未能关闭。

后果

无法手动或自动运行机械单元。

可能原因

系统中配置的启动继电器可能存在故障，或系统未正确配置。

建议措施

1) 检查接触器并确保其接头正确连接。
2) 检查启动继电器的系统动作配置。《故障排除手册》详述了如何检查配置文件。

37050, 主机过热

说明

主机单元或主机处理器处理器温度过高。

后果

系统可能受损。

可能原因

该单元过载，可能是因为风扇故障，或气流不畅。

建议措施

1) 确保风扇正在运行。
2) 检查单元风扇气流是否畅通。

37053,检查 CMOS 电池电压水平

说明

计算机电路板上的 CMOS 电池可能耗尽。

后果

重启系统后，系统时间将被重置。
系统会采用错误的设置或无法重新启动。

可能原因

1.系统时间尚未设置。
2.CMOS 电池故障或耗尽。

建议措施

1.设置系统时间，用电源开关重启系统并检查是否再次报告此日志。
2.如果再次出现此问题，请更换 CMOS 电池并设置系统时间。

37054, 计算机单元风扇故障

说明

计算机单元风扇转速过低。

后果

对系统无影响。计算机单元温度会升高。

可能原因

风扇、接线或电源故障。请参阅电路图！

建议措施

1) 检查计算机单元风扇的接线。
2) 检查风扇。
3) 检查风扇电源。
4) 必要时更换有故障的组件。

37056, 散热风扇错误

说明

散热风扇停转或转速过低（低于 *arg* rpm）。

建议措施

1. 检查风扇电缆。
2. 更换风扇。

37062, 计算机模块电源警告

说明

计算机模块电源的 *arg* V 电压实际为 *arg* V，超出允许范围。

后果

-

可能原因

电源单元、接线、电源输入电压或输出荷载均可造成电压失常。请参阅《故障排除手册》和电路图！

建议措施

1) 检查电源单元的所有接线。
2) 测量输出和输入电压。
3) 必要时更换故障单元。

37069,备用电源故障

说明

维持备用电压的控制模块中的电容出现故障。

后果

在关闭电源后，将不会保存任何系统数据修改，除非已经先执行了“关闭主计算机”。

可能原因

原因包括电容、接线或充电器故障。

建议措施

在关闭主电源前执行“关闭主计算机”或等待电池充电完成。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

1) 检查电容接线和插口。
2) 检查电容。
3) 检查电源。
4) 如有必要，更换故障部件。

37070, 控制模块电源温度过高

说明
控制模块电源中的温度过高。

后果
系统会立即关闭。

可能原因
原因包括散热不良、电源荷载过高或电源故障。

建议措施
1. 检查散热风扇。
2) 检查输出电源。
3) 必要时更换故障单元。

37074, 净化压力过低

说明
清除与操纵器接口电路板 (MIB) *arg* 关联的系统编号 *arg* 。

建议措施
检查净化气源并查看以下装置是否存在泄漏：
1. 净化单元。
2. 软管导管。
3. 操纵器本身。

37075, 净化压力过高

说明
清除与操纵器接口电路板 (MIB) *arg* 关联的系统编号 *arg* 。

建议措施
检查净化单元和气源。

37076, 净化气流速度异常低

说明
清除与操纵器接口电路板 (MIB) *arg* 关联的系统编号 *arg* 。

建议措施
检查净化单元和气源。查看净化系统是否存在泄漏。

37077, 净化气流速度异常高

说明
清除与操纵器接口电路板 (MIB) *arg* 关联的系统编号 *arg* 。

建议措施
检查净化单元和气源。

37078, 净化计时器偏差

说明
在过程接口电路板 (PIB) 和操纵器接口电路板 (MIB) *arg* 净化计时器之间不可接受的偏差。

后果
重启净化计时器。

建议措施
1. 检查串行外设接口 (SPI) 电缆。
2. 如果有问题可更换 MIB。
3. 如果有问题可更换 PIB。

37080, 净化配置无效。

说明
操纵器接口电路板 (MIB) *arg* X19 上的净化时间键值无效。

后果
使用了默认时间 (300s)。

可能原因
净化时间键值错误或丢失。

建议措施
1. 检查确保净化时间键值正确安装。
2. 更换净化时间键值。

37081, 净化计时器偏差

说明
操纵器接口电路板 (MIB) *arg* 净化计时器的 CPLD 与 FPGA 固件之间不可接受的偏差。

后果
重启净化计时器。

建议措施
如果有问题则更换 MIB。

37082, PIB 和 MIB 输出之间的偏差

说明
在净化中继和功率中继的输出状态上过程接口电路板 (PIB) 和操纵器接口电路板 (MIB) *arg* 不兼容。

后果
重新启动净化序列。

37083, 净化传感器检测到压力故障

说明
机械臂接口电路板 (MIB) *arg* 报告了净化故障。净化系统检测到传感器的压力不正常。电机和喷涂设备关闭，主计算机可能会接到断开串行测量单元 (SMU) 连接的通知。具体取决于信号配时。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果

电机和喷涂设备关闭，运行链打开并也可能断开 SMU 连接。

建议措施

检查气源。 检查空气出口是否堵塞。 检查净化传感器和净化传感器电缆。

37090,传感器 *arg* 温度过高

说明

检测到机械臂控制电路板 (MCOB) *arg* 上的系统过热。传感器 1-7: 电机 1-7。传感器 8:串行测量电路板。运行链已打开。

建议措施

请等待过热的电机或设备冷却下来。

37094, 启动连接错误

说明

无法启动 *arg*。连接继电器输入 *arg* 指示未连接。

建议措施

1. 检查机械单元是否连接。
2. 检查连接继电器输入信号设置。

37095,制动电源故障

说明

机械臂控制电路板 (MCOB) *arg* 上的制动闸电源监控检测到电源信号故障，并已打开所有制动闸。

建议措施

1. 检查 MCOB 上的制动闸电源。
2. 检查机柜中的制动闸电源继电器。
3. 检查 MCOB 上的制动闸电源信号是否存在干扰。
4. 检查制动闸是否存在短路。

37096,制动电源故障

说明

机械臂控制电路板 (MCOB/MCB) *arg* 上的制动闸电源监控检测到电源信号故障，并已打开所有制动闸。

建议措施

1. 检查 MCOB/MCB 上的制动闸电源。
2. 检查机柜中的制动闸电源供电情况。
3. 检查 MCOB/MCB 上的制动闸电源信号是否存在干扰。
4. 检查制动闸是否存在短路。

37097,制动器短路故障

说明

机械臂控制电路板 (MCOB/MCB) *arg* 上的制动闸监控检测到轴 *arg* 存在短路，并已打开所有制动闸。

建议措施

1. 检查制动闸上是否存在短路。

37098,制动器断路故障

说明

机械臂控制电路板 (MCOB/MCB) *arg* 上的制动闸监控检测到轴 *arg* 存在断路，并已打开所有制动闸。

建议措施

1. 检查制动闸上是否存在断路。

37099,传感器 *arg* 温度过高

说明

检测到机械臂控制电路板 (MCOB/MCB) *arg* 上的系统过热。已对电机、串行测量单元 (SMU) 或处理设备上的传感器进行监控。运行链已打开。

传感器 1-8:机器人电机 1-8。传感器 9:SMU。传感器 10-14:过程 1-5。请参阅当前机器人配置了解更多详细信息。

建议措施

请等待过热的电机或设备冷却下来。

37100, I/O 节点闪盘错误

说明

闪盘名称： *arg*
闪盘功能： *arg*
错误描述： *arg*

建议措施

报告错误。

37101,制动器故障

说明

机械单元 *arg* 的制动器未能啮合。

后果

机械单元在电机关闭时可能损毁。

可能原因

制动继电器配置错误或出现故障。如果使用外接制动继电器，则必须在动作配置文件中正确定义该继电器。

建议措施

1) 检查是否在配置文件中正确定义了外接制动继电器（如果使用的话）。

2) 检查是否在 I/O 配置文件中正确定义了对应的 I/O 信号。有关如何检查配置文件的详情，请参阅《故障排除手册》。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

37102,电源警告，24V COOL 电压失常

说明

控制模块电源的 24V COOL 输出功率超出正常范围。

后果

对系统无影响。

可能原因

控制模块电源接线或输出负荷可能导致错误的电压水平。电源电路请参阅《故障排除手册》与电路图！

建议措施

1) 检查控制模块电源的所有接线。
2) 检查输出电压水平，如有必要，更换故障部件。

37103,电源警告，24V SYS 电压失常

说明

控制模块电源的 24V SYS 输出功率超出正常范围。

后果

对系统无影响。

可能原因

控制模块电源、接线或输出负荷可能导致错误的电压水平。电源电路请参阅《故障排除手册》与电路图！

建议措施

1) 检查控制模块电源的所有接线。
2) 检查输出电压水平，如有必要，更换故障部件。

37104,无可用的备用电压！

说明

维持备用电压的电容出现故障。

后果

关闭电源后，必须执行 B 型重启。电源关闭时将不会保存对系统数据的更改。

可能原因

原因包括电容、接线或充电器故障。

建议措施

检查系统前，请执行受控的关机操作，以确保所有系统数据正确保存。

1) 检查电容接线和插口。
2) 检查电容。
3) 检查电源。
4) 如有必要，更换故障部件。

37105, 重新与电源通信

说明

主机与控制模块电源恢复通信。

37106, 后备电池电压偏低

说明

计算机单元的后备电池电压过低，无法正常工作。

后果

对系统无影响。关闭电源后不会保存对系统数据的更改。

可能原因

原因包括后备电池、接线或充电器故障。

建议措施

检查系统前，请执行受控关机操作，以确保所有系统数据正确保存。

1) 检查后备电池的接线和连接器。
2) 检查后备电池。
3) 检查电源。
4) 必要时更换故障单元。

37107, 后备电池故障

说明

控制模块中的后备电池发生故障。

后果

如果关闭电源，则必须执行B类重启。电源关闭时不会进行备份。

可能原因

原因包括后备电池、接线或充电器故障。

建议措施

检查系统前，请执行受控关机操作，以确保所有系统数据正确保存。

1) 检查后备电池的电缆和连接器。
2) 检查后备电池。
3) 必要时更换故障单元。

37108,通信中断：电源和计算机

说明

主机与控制模块电源之间的通信中断。

后果

主计算机无法获取状态信息或关闭电源。电源关闭时将不会保存对系统数据的更改。

可能原因

连接主机和控制模块电源的USB电缆受损或断开，也可能是电源出现故障。

建议措施

检查系统前，请执行受控的关机操作，以确保所有系统数据正确保存。

1) 检查控制模块电源的所有接线和接口。
2) 检查电源，如有必要，更换故障部件。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

37109, 制动闸释放失败

说明

机械单元 *arg* 的制动闸未能释放。

后果

机械单元在电机开启时可能未移动。

可能原因

制动继电闸配置错误或出现故障。如果使用外接制动继电器，则必须在动作配置文件中正确定义该继电器。

建议措施

1) 检查是否在配置文件中正确定义了外接制动继电器（如果使用的话）。
2) 检查是否在 I/O 配置文件中正确定义了对应的 I/O 信号。有关如何检查配置文件的详情，请参阅《故障排除手册》。
3) 检查正确连接了 I/O 信号。

37110, 丢失泄漏检测的信号

说明

泄漏检测已启用，但未配置监控用信号。

建议措施

为配置/加工/锻造的主要泄漏检测配置信号

37111, 检测到泄漏

说明

检测到高泄漏超过*arg* 秒。

建议措施

检查系统是否有泄漏

37200, 电源故障：紧急停止电源

说明

24V 紧急停止电源的故障。安全接口电路板 (SIB) 的反馈。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 检查电源。

37201, 电源故障：24V 故障保护电源

说明

24V 故障保护电源的故障。安全接口电路板 (SIB) 的反馈。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 检查电源。

37202, 电源故障：24V I/O 电源

说明

24V I/O 电源的故障。安全接口电路板 (SIB) 的反馈。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 检查电源。

37203, 电源故障：24V SYS 电源

说明

当 24V SYS < 18V 时报告电源故障。操纵器接口电路板 (MIB) 的反馈 *arg*。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 检查电源。

37204, 电源故障：24V I/O 电源

说明

当 24V I/O < 18V 时报告电源故障。操纵器接口电路板 (MIB) 的反馈 *arg*。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 检查电源。

37205, 电源故障：12V 净化电源

说明

当 12V 净化 < 10.8V 时报告电源故障。操纵器接口电路板 (MIB) 的反馈 *arg*。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 检查电源。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

37206,电源故障：12V 示校器 电源

说明

12V 示校器电源故障。反馈来自示校器接口板 (TIB)。

后果

系统转入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 检查电源。

37207, 电池电量低。

说明

串行测量电路板 (SMB) 上的电池备份放完电的时间不超过 2 个月。从此消息首次显示之时算起。电池安装在操纵器接口电路板 (MIB) 上。

建议措施

更换 MIB 上安装的电池。

37208, 变压器过热

说明

变压器中的温度过高。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

该单元过载，可能是因为风扇故障，或气流不畅。

建议措施

1) 确保风扇正在运行。
2) 检查进入风扇单元的气流是否畅通。

37209, 机柜中过热

说明

机柜中的温度过高。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

该单元过载，可能是因为风扇故障，或气流不畅。

建议措施

1) 确保风扇正在运行。
2) 检查进入风扇单元的气流是否畅通。

37210, 接触器 KM1 故障

说明

电机接触器 KM1 上观察到一个故障。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 检查接触器。

37211, 接触器 KM2 故障

说明

在电机接触器 KM2 上观察到一个故障。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 检查接触器。

37212, 接触器 KM101 故障

说明

电机接触器 KM101 上观察到一个故障。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 检查接触器。

37213, 接触器 KM102 故障

说明

电机接触器 KM102 上观察到一个故障。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 检查接触器。

37214, 运行链 1 馈电冲突

说明

安全接口电路板 (SIB) 和操纵器接口电路板 (MIB) *arg* 报告运行链 1 反馈信号存在偏差。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 如果有故障则更换 SIB。
3. 如果有故障则更换 MIB。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

37215, 运行链 2 馈电冲突

说明

安全接口电路板 (SIB) 和操纵器接口电路板 (MIB) *arg* 报告运行链 2 反馈信号存在偏差。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 如果有故障则更换 SIB。
3. 如果有故障则更换 MIB。

37216, 制动链 1 馈电冲突

说明

安全接口电路板 (SIB) 和操纵器接口电路板 (MIB) *arg* 报告制动闸链 1 反馈信号存在偏差。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 如果有故障则更换 SIB。
3. 如果有故障则更换 MIB。

37217, 制动链 2 馈电冲突

说明

安全接口电路板 (SIB) 和操纵器接口电路板 (MIB) *arg* 报告制动闸链 2 反馈信号存在偏差。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 如果有故障则更换 SIB。
3. 如果有故障则更换 MIB。

37218, 机柜互联链 1 馈电冲突

说明

安全接口电路板 (SIB) 和操纵器接口电路板 (MIB) *arg* 报告机柜互联链 1 反馈信号存在偏差。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 如果有故障则更换 SIB。
3. 如果有故障则更换 MIB。

37219, 机柜互联链 2 馈电冲突

说明

安全接口电路板 (SIB) 和操纵器接口电路板 (MIB) *arg* 报告机柜互联链 2 反馈信号存在偏差。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 如果有故障则更换 SIB。
3. 如果有故障则更换 MIB。

37220, HV 互联链 1 馈电冲突

说明

安全接口电路板 (SIB) 和操纵器接口电路板 (MIB) *arg* 报告高电压互联链 1 反馈信号存在偏差。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 如果有故障则更换 SIB。
3. 如果有故障则更换 MIB。

37221, HV 互联链 2 馈电冲突

说明

安全接口电路板 (SIB) 和操纵器接口电路板 (MIB) *arg* 报告高电压互联链 2 反馈信号存在偏差。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 如果有故障则更换 SIB。
3. 如果有故障则更换 MIB。

37222, 系统 2 互联链馈电冲突

说明

安全接口电路板 (SIB) 和操纵器接口电路板 (MIB) *arg* 报告系统 2 互联链反馈信号存在偏差。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 如果有故障则更换 SIB。
3. 如果有故障则更换 MIB。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

37223, 主中继链馈电冲突

说明

安全接口电路板 (SIB) 和操纵器接口电路板 (MIB) *arg* 报告主中继链反馈信号存在偏差。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 如果有故障则更换 SIB。
3. 如果有故障则更换 MIB。

37224, 机柜互联链 1 冲突

说明

安全接口电路板 (SIB) 上的输入和输出信号之间的机柜互联链 1 上存在偏差。

后果

油漆启用链打开。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 如果有故障则更换 SIB。

37225, 机柜互联链 2 冲突

说明

安全接口电路板 (SIB) 上的输入和输出信号之间的机柜互联链 2 上存在偏差。

后果

油漆启用链打开。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 如果有故障则更换 SIB。

37226, HV 互联链 1 冲突

说明

安全接口电路板 (SIB) 上的输入和输出信号之间的高电压 (HV) 互联链 1 上存在偏差。

后果

油漆启用链打开。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 如果有故障则更换 SIB。

37227, HV 互联链 2 冲突

说明

安全接口电路板 (SIB) 上的输入和输出信号之间的高电压 (HV) 互联链 2 上存在偏差。

后果

油漆启用链打开。

建议措施

1. 检查电缆和连接。
2. 如果有故障则更换 SIB。

37228, SIB 机柜互联链冲突

说明

仅开启了两个机柜互联链中的一个。安全接口电路板 (SIB) 的报告。

后果

油漆启用链打开。

建议措施

如果有故障则更换 SIB。

37229, SIB 的 HV 互联链冲突

说明

仅开启了两个高压 (HV) 互联链中的一个。安全接口电路板 (SIB) 的报告。

后果

油漆启用链打开。

建议措施

如果有故障则更换 SIB。

37230, 制动闸性能警告

说明

循环制动闸检查指示机械单元 *arg* 轴编号 *arg* 没有足够的制动转矩。

后果

这只是警告，不需要立即采取措施。

37231,制动闸性能错误

说明

循环制动闸检查功能发现机械单元 *arg* 轴编号 *arg* 的制动转矩过低。

后果

警告：该轴的制动闸性能过低。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

在制动闸确认制动转矩之前，只能按照配置器中对循环制动闸检查设置指定的手动减速模式（“减至最大限速 (mm/s)”）来移动机器人。

建议措施

1) 再次运行循环制动闸检查。
2) 更换电机及其制动闸。

37232, 循环制动闸检查配置错误

说明

循环制动闸检查发现机械单元 *arg* 轴编号 *arg* 的机械制动闸未定义制动闸转矩要求水平。

后果

循环制动闸检查将继续，但不会对此轴执行有效的制动闸检查。

可能原因

为此轴指定的动作配置数据不正确。

建议措施

为此轴指定的动作配置数据不正确。
1) 如果应该测试轴，请指定参数 max_static_arm_torque。
2) 如果不应该测试轴，则请在配置中停用循环制动闸检查。参数 'Deactivate Cyclic Brake Check for axis'，主题 Motion， 类型 'Arm'。

37233,循环制动闸检查配置错误

说明

循环制动闸检查发现机械单元 *arg* 轴编号 *arg* 的机械制动闸应按照配置进行测试。但实际的机械单元不能包含在安全控制器中，因为启动/停用操作可在运行时完成。

后果

其他机械单元会继续进行循环制动闸检查。

可能原因

为此轴指定的动作配置数据不正确。

建议措施

为此轴指定的动作配置数据不正确：
1) 已指定循环制动闸检查，但不应对此轴执行检查。
2) 机械单元在启动时必须处于活动状态，并且不得允许停用.

37234,制动闸性能警告

说明

制动闸检查指示机械单元 *arg* 轴编号 *arg* 的机械制动闸没有足够的制动转矩。

后果

这只是警告，不需要立即采取措施。

37235, 制动闸性能错误

说明

制动闸检查发现机械单元 *arg* 轴编号 *arg* 的机械制动闸的制动转矩过低。

后果

警告：该轴的制动闸性能过低。

建议措施

1) 再次运行制动闸检查。
2) 更换电机及其制动闸。

37236,制动闸检查配置错误

说明

制动闸检查发现机械单元 *arg* 轴编号 *arg* 的机械制动闸应进行测试。实际的机械单元不会包含在测试中，因为启动/停用可在运行时控制。

后果

其他机械单元会继续进行制动闸检查。

可能原因

为此轴指定的动作配置数据不正确。

建议措施

为此轴指定的动作配置数据不正确：
1) 已设定制动闸检查，但不应对此轴执行。
2) 机械单元必须在启动时启用，不允许停用。

37237, 制动闸检查配置错误

说明

制动闸检查发现机械单元 *arg* 轴编号 *arg* 的机械制动闸未定义制动闸转矩要求水平。

后果

制动闸检查将继续，但不会对此轴执行有效的制动闸检查。

可能原因

为此轴指定的动作配置数据不正确。

建议措施

为此轴指定的动作配置数据不正确。
1) 如果应该测试轴，请指定参数 max_static_arm_torque。
2) 如果不应该测试轴，则请在配置中停用制动闸检查。参数 'Deactivate Cyclic Brake Check for axis'，主题 Motion， 类型 'Arm'。

37240, MIB 机柜互联链冲突

说明

仅开启了两个机柜互联链中的一个。操纵器接口电路板 (MIB) 的报告 *arg*。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
油漆启用链打开。

建议措施
如果有问题则更换 MIB。

37241, MIB 的 HV 互联链冲突

说明
仅开启了两个高压 (HV) 链中的一个。操纵器接口电路板 (MIB) 的报告 *arg*。

后果
油漆启用链打开。

建议措施
如果有问题则更换 MIB。

37242, SIB 运行链冲突

说明
仅开启了安全接口电路板 (SIB) 两个运行链反馈中的一个。

后果
系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施
如果有故障则更换 SIB。

37243, SIB 制动链冲突

说明
仅开启了安全接口电路板 (SIB) 两个制动链信号中的一个。

后果
系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施
如果有故障则更换 SIB。

37244, MIB 运行链冲突 *arg*

说明
仅开启了操纵器接口电路板 (MIB) 两个运行链反馈信号中的一个。

后果
系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施
如果有问题则更换 MIB。

37245, MIB 制动链冲突 *arg*

说明
仅开启了操纵器接口电路板 (MIB) 两个制动链反馈信号中的一个。

后果
系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施
如果有问题则更换 MIB。

37246, 紧急停止中继冲突

说明
仅开启了安全接口电路板 (SIB) 两个紧急停止链中的一个。

后果
系统保留在“紧急停止”状态。

建议措施
1. 按紧急停止并再次复位紧急停止。
2. 如果有故障则更换 SIB。

37247, 循环风扇 *arg* 故障

说明
位于机柜后侧的驱动系统循环风扇已停止或旋转非常缓慢。

后果
驱动系统的温度将会升高。

可能原因
风扇、接线或电源故障。请参阅电路图！

建议措施
1. 检查风扇电缆。
2. 检查电源。
3. 检查风扇。

37248, 循环风扇 *arg* 发生故障

说明
位于机柜前门的循环风扇已停止或旋转非常缓慢。

后果
机柜内的温度将会升高。

可能原因
风扇、接线或电源故障。请参阅电路图！

建议措施
1. 检查风扇电缆。
2. 检查电源。
3. 检查风扇。

37249,紧急停止电路存在假信号

说明
几毫秒内检测到信号有两次或多次状态变化。导致此消息最可能的原因是 ES_INPUT 电路接触不良。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
电机和喷涂设备可能会关闭。

建议措施
检查安全系统上 ES_INPUT 的电缆和连接。

37250,自动模式停止电路存在假信号

说明
几毫秒内检测到信号有两次或多次状态变化。导致此消息最可能的原因是 MODE_STOP 电路接触不良。

后果
电机可能会关闭。

建议措施
检查安全系统上 Auto_Mode_Stop（或 Test_Mode_Stop / 使动装置）的电缆和连接。

37251,延时停止电路存在假信号

说明
几毫秒内检测到信号有两次或多次状态变化。导致此消息最可能的原因是 DLY_STOP 电路接触不良。

后果
电机可能会关闭。

建议措施
检查安全系统上 DLY_STOP 的电缆和连接。

37252,常规模式停止电路存在假信号

说明
几毫秒内检测到信号有两次或多次状态变化。导致此消息最可能的原因是 GM_STOP 电路接触不良。

后果
电机可能会关闭。

建议措施
检查安全系统上 GM_STOP 的电缆和连接。

37253,SIB 运行链存在假信号

说明
几毫秒内检测到信号有两次或多次状态变化。导致此消息最可能的原因是安全接口电路板 (SIB) 的 Run_Chain 电路接触不良。

后果
电机可能会关闭。

建议措施
1. 检查安全系统上的电缆和连接。
2. 检查是否存在其他有关外部连接的错误消息（互锁）。

37254,MIB 运行链存在假信号

说明
几毫秒内检测到信号有两次或多次状态变化。导致此消息最可能的原因是机械臂接口电路板 (MIB) 的 Run_Chain 电路接触不良。

后果
CBS 和 CBS 动作的电机可能会关闭。

建议措施
1. 检查安全系统上的电缆和连接。
2. 检查是否存在其他有关外部连接的错误消息（互锁）。

37255,机柜互联电路存在假信号

说明
几毫秒内检测到信号有两次或多次状态变化。导致此消息最可能的原因是机柜互联电路接触不良。

后果
喷涂设备可能会关闭。

建议措施
检查安全系统上的机柜互联电缆和连接。

37256,高压互联电路存在假信号

说明
几毫秒内检测到信号有两次或多次状态变化。导致此消息最可能的原因是高压互联电路接触不良。

后果
高压可能会关闭。

建议措施
检查安全系统上的高压互联电缆和连接。

37257,系统 2 互联电路存在假信号

说明
几毫秒内检测到信号有两次或多次状态变化。导致此消息最可能的原因是系统 2 互联电路接触不良。

后果
喷涂设备可能会关闭。

建议措施
检查安全系统上的系统 2 互联电缆和连接。

37258,过程互联电路存在假信号

说明
几毫秒内检测到信号有两次或多次状态变化。导致此消息最可能的原因是过程互联电路接触不良。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
喷涂设备可能会关闭。

建议措施
检查安全系统上的过程互联电缆和连接。

37259,AUX 互联电路存在假信号

说明
几毫秒内检测到信号有两次或多次状态变化。导致此消息最可能的原因是AUX运行链电路接触不良。通常用于采用盒式门铃系统 (CBS) 的门。

后果
系统 2 的电机和动作可能会关闭。

建议措施
检查安全系统上的 AUX 运行链电缆和连接。

37260,制动闸驱动器故障

说明
机械臂控制电路板 (MCOB) *arg* 上的制动闸监控检测到轴 *arg* 存在驱动器故障，并已打开所有制动闸。

建议措施
1. 检查/调换 MCOB。

37261,循环风扇发生故障

说明
PDB 的循环风扇已停止或旋转非常缓慢。

后果
配电板 (PDB) 温度将会上升。

可能原因
风扇、接线或电源故障。请参见电路图！

建议措施
1. 检查风扇电缆。
2. 检查电源。
3. 检查风扇。

37262, PSA 输出与 SIB 输入之间存在偏差

说明
油漆安全适配器尝试关闭连锁输入，但反馈仍然为处于活动状态。

后果
油漆启用链打开。

建议措施
检查电缆和连接器。更换硬件。

37263, 从上级系统禁用 PSA

说明
油漆安全适配器已经从上级控制系统禁用。

后果
油漆启用链打开。

37501, 未知的 Filesystem：USB 设备

说明
不支持具有逻辑单元 *arg* 的 USB 设备上的 filesystem 类型。

后果
无法访问带逻辑单元 *arg* 的USB设备。filesystem 属于类型 *arg*。在带逻辑数目 *arg* 的 USB 设备上的文件无法访问。

可能原因
用一种未支持的文件系统类型格式化 filesystem。

建议措施
用 FAT32 filesystem 格式化 USB 设备。

37502,拆卸海量存储设备

说明
拆卸海量存储设备。

后果
系统进入“系统故障”状态。大容量存储器设备上的文件系统可能已经损坏。大容量存储器设备上的文件可能已经损坏。大容量存储设备上的文件将不能访问。

可能原因
大容量存储设备被拔出，或是大容量存储设备存在故障。

建议措施
检查确保大容量存储设备已经可靠就位。如果问题仍然存在，请更换设备尝试。

37503,大容量存储器文件系统错误

说明
大容量存储器文件系统错误。

后果
在文件系统上发现错误。此错误已修复。修复可能会导致文件缺失。

可能原因
大容量存储器被拔出，或是大容量存储器存在故障。

建议措施
如果问题仍然存在，请更换设备尝试。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

37504, 大容量存储器文件系统错误

说明

大容量存储器文件系统错误。

后果

系统进入“系统故障”状态。大容量存储器设备上的文件系统可能已经损坏。大容量存储器设备上的文件可能已经损坏。

可能原因

大容量存储设备被拔出，或是大容量存储设备存在故障。

建议措施

如果问题仍然存在，请更换设备尝试。

37505,关机时写入 USB 大容量存储器

说明

在关机时有写入到 USB 大容量存储器的操作。

后果

此前的关机时间可能比通常更长。

可能原因

在关机时正在发生写入到 USB 大容量存储器的操作。

建议措施

无，此前的关机时间可能比通常更长。

38100,配置错误

说明

驱动模块检测到测量链接存在配置错误。

驱动模块：*arg*

测量链接：*arg*

电路板位置： *arg*

建议措施

- 检查测量链接的配置。
- 检查测量电路板的配置。
- 检查测量节点的配置。

38101, SMB 通信故障

说明

在驱动模块 *arg* 中的测量链路 *arg* 上检测到轴计算机和串行测量电路板之间存在传输故障。

后果

系统进入“系统故障”状态并丢失校准消息。

可能原因

原因包括接触不良或电缆（屏蔽）损坏，特别是采用非ABB专用附加轴电缆时。也可能是因为串行测量电路板或轴计算机出现故障。

建议措施

1) 参阅机器人产品手册中的详细说明，重新设置机器人的转数计数器。

2) 确保串行测量电路板和轴计算机之间的电缆正确连接且符合 ABB 设定的规格。

3) 确保电缆屏蔽两端正确连接。

4) 确保机器人接线附近无极度电磁干扰辐射。

5) 确保串行测量电路板和轴计算机正常工作。更换故障单元。

38102,内部故障

说明

测量系统在驱动模块 *arg* 中的测量链接 *arg* 上检测到硬件或软件故障。

后果

系统进入“系统故障”状态并丢失校准消息。

可能原因

这可能是由于机器人单元的某些短暂干扰或者轴计算机错误导致的。

建议措施

1) 重新启动系统。

2) 按机器人产品手册中的说明重置机器人的转数计数器。

3) 确保靠近机器人线路的区域没有强电磁干扰。

4) 确保轴计算机工作完全正常。更换任何故障部件。

38103,与 SMB 的通信中断。

说明

在驱动模块 *arg* 中的测量链路 *arg* 上，轴计算机和串行测量电路板之间的通信中断。

后果

系统进入“系统故障”状态并丢失校准消息。

可能原因

这可能是由于接触不良或者线路（屏蔽）不佳导致的，尤其是在附加轴上使用了非ABB线缆的情况下。另外的可能原因是串行测量电路板或轴计算机故障。

建议措施

1) 按机器人产品手册中的说明重置机器人的转数计数器。

2) 确保串行测量电路板与轴计算机之间的线路连接正确，且线路符合 ABB 规定的规格。

3) 确保线路屏蔽正确连接到了两端。

4) 确保靠近机器人线路的区域没有强电磁干扰。

5) 确保串行测量电路板和轴计算机工作完全正常。更换任何故障部件。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

38104,Teach 模式中超速

说明

连接到驱动模块 *arg* 的关节 *arg* 已超出Teach模式运行的最高速度。

后果

系统转入“系统中断”状态。

可能原因

机器人可能在电机关闭状态下被手动移动。此错误也可能是因为附加轴的电机轴和旋转变压器之间的关系和换向失调，这种情况主要出现在安装过程中。

建议措施

1) 按使能设备尝试恢复操作。
2) 检查同时出现的其它事件日志信息，以确定实际原因。
3) 对当前电机执行重新换向操作。其方法在<附加轴手册>中指定。

38105, 数据未找到！

说明

未找到测量电路板的配置数据。
系统将使用默认数据。
驱动模块： *arg*
测量链接： *arg*
电路板节点： *arg*

建议措施

检查配置。

38200, 电池备份丢失

说明

机器人中的串口测量板 (SMB) 的后备电池 *arg* 已丢失，电池连接在测量链接 *arg* 上的驱动模块 *arg* 上。

后果

SMB 电池电源中断时，机器人将会丢失转数计数器数据。此警告将会重复记录。

可能原因

这可能是由于 SMB 电池已放电或未连接。对于某些机器人型号，SMB 电池电源是通过机器人信号电缆中的跳线供电的（请参阅 IRC5 电路图），断开电缆会阻断电池供电。某些早期版本的机器人使用的是可充电电池，这些电池必须至少充电 18 小时才能正常工作。

建议措施

1) 确保将已充电的 SMB 电池连接到电路板。
2) 注意！断开机器人信号电缆可能会断开 SMB 电池供电，从而触发电池警告开始记录。
3) 遵循《校准》或《产品手册》中的详细说明，通过更新转数计数器来重设电池电源警告。
4) 如果电池放电，请更换电池。

38201, 串行电路板未找到

说明

未找到测量链接上的串口测量板。
驱动模块： *arg*
测量链接： *arg*
测量电路板： *arg*

建议措施

- 检查系统配置参数。
- 检查串口测量板的接头和电缆。
- 更换串口测量板。

38203, SMB 偏移 X 误差

说明

串口测量板上的 X 信号偏移误差。
驱动模块： *arg*
测量链接： *arg*
测量电路板： *arg*

建议措施

- 更换串口测量板。

38204, SMB Y 信号偏移误差

说明

串口测量板上的 Y 信号偏移误差。
驱动模块： *arg*
测量链接： *arg*
测量电路板： *arg*

建议措施

- 更换串口测量板

38205, SMB 线性误差

说明

串口测量板上的 X-Y 信号差异存在线性误差。
出现警告时系统会保持工作。
出现错误时系统不工作。
驱动模块： *arg*
测量链接： *arg*
测量电路板： *arg*

建议措施

- 更换串口测量板。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

38206, SMB X 信号线性误差

说明

串口测量板上的 X 信号线性误差。

驱动模块： *arg*

测量链接： *arg*

测量电路板： *arg*

建议措施

- 更换串口测量板

38207, SMB Y 信号线性误差

说明

串口测量板上的 Y 信号线性误差。

驱动模块： *arg*

测量链接： *arg*

测量电路板： *arg*

建议措施

- 更换串口测量板。

38208, 分解器错误

说明

X 或 Y 分解器信号电压过高。

X 和 Y 的平方和超过最高值。

接点： *arg*

驱动模块： *arg*

测量链接： *arg*

测量电路板： *arg*

电路板节点： *arg*

建议措施

- 检查分解器和分解器接头。
- 更换串口测量板。
- 更换分解器。

38209, 分解器错误

说明

X 或 Y 分解器信号电压过低。

X 和 Y 的平方和过小。

接点： *arg*

驱动模块： *arg*

测量链接： *arg*

测量电路板： *arg*

电路板节点： *arg*

建议措施

- 检查分解器和分解器接头。
- 更换串口测量板。
- 更换分解器。

38210, 传输故障。

说明

串口测量板 SMS 通信失败。

状态： *arg*

驱动模块： *arg*

测量链接： *arg*

测量电路板： *arg*

电路板节点： *arg*

建议措施

- 重新启动系统。
- 检查 SMB 通信电缆和接头。
- 更换串口测量板。

38211,测量功能错误。

说明

串行测量电路板不支持轴 7。

驱动模块：*arg*

测量电路：*arg*

测量电路板： *arg*

建议措施

- 检查第 7 根轴的配置。
- 将串口测量板换为具有 7 轴功能的电路板。

38212, 数据未找到！

说明

未找到串口测量板的配置数据。系统将使用默认数据。

驱动模块： *arg*

测量链接： *arg*

测量电路板： *arg*

建议措施

- 检查配置。

38213,电池电量低。

说明

串行测量电路板上的电池电量即将耗尽。找适当的机会更换电池。

驱动模块：*arg*

测量电路：*arg*

测量电路板： *arg*

建议措施

- 在更换好电池前不要关闭控制器。
- 更换串行测量部分的电池。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

38214, 电池故障。

说明

电池通电关闭失败。电池仍将处于正常模式。

驱动模块： *arg*

测量链接： *arg*

测量电路板： *arg*

建议措施

- 重试关机操作。

– 更换串口测量板。

38215, 电池监控故障。

说明

对串行测量电路板中的电池监控电路进行重置时出现故障。

驱动模块： *arg*

测量链接： *arg*

测量电路板: *arg*

建议措施

- 重复更新转数计数器以将接点连接到 SMB。
- 更换串行测量电路板。

38216,SMB 功能错误。

说明

串行测量电路板不支持所需的功能。DSQC633C 或更好的 SMB 提供所需功能。

驱动模块：*arg*

测量电路：*arg*

测量电路板： *arg*

后果

运动性能可能不如使用 DSQC633C 或更好的 SMB 的情况。

建议措施

- 用有 DSQC633C 功能的电路板更换串行测量电路板。

38217,SMB 功能错误。

说明

串行测量电路板不支持所需的功能。DSQC633D 或更好的 SMB 提供所需功能。

驱动模块：*arg*

测量电路：*arg*

测量电路板： *arg*

后果

运动性能可能不如使用 DSQC633C 或更好的 SMB 时的性能。

建议措施

- 用有 DSQC633D 功能的电路板更换串行测量电路板。

38218, 编码器温度高

说明

电机编码器的温度过高。

接点: *arg*.

驱动模块：*arg*.

测量链接：*arg*.

测量板：*arg*.

板节点：*arg*.

后果

编码器的寿命可能会缩短。

建议措施

停止机器人并等待电机/编码器冷却。

- 降低环境温度。
- 修改机器人程序以避免高速与大转矩。

38230,PMC 卡连接不当

说明

在动作配置中配置的 PMC 卡未连接或无法正常工作。

后果

无法运行需要该 PMC 卡的应用程序。

可能原因

PMC 卡未连接或已损坏。

建议措施

请检查连接到驱动模块 *arg* 中的轴计算机的 PMC 卡。

38231,PMC 卡不能启动

说明

在动作配置中配置的 PMC 卡未正确安装，不能启动。

后果

无法运行使用该 PMC 卡的应用程序。

可能原因

此错误可能是动作配置中的错误。

建议措施

请检查动作配置中该卡的信道限值。

38232,PMC 的信道数量已达到最大值

说明

在动作配置中配置的 PMC 卡未正确安装，不能启动。

后果

无法运行使用该 PMC 卡的应用程序。

可能原因

此错误可能是动作配置中的错误。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

请检查动作配置中该卡的信道限值。

38233,力度传感器安全信道错误

说明

力度传感器和测量电路板之间电缆中的安全信道处于配置的安全信道电压级别之下。力度传感器连接到驱动模块 *arg* 中的轴计算机。

后果

系统将进入 SYS HALT 状态，无法运行使用该传感器的应用程序，除非连接或替换电缆。在动作配置中可以断开安全信道监控。

可能原因

1. 电缆连接错误。
2. 电缆连接器或电缆本身损坏。
3. 传感器电缆没有安全信道。

建议措施

确定电缆连接正确，检查电缆两端的连接器和电缆本身。更换已损坏的电缆和连接器。

38234, 已达到最大力度或转矩

说明

与驱动模块 *arg* 中轴计算机连接的力度传感器的测量力度和转矩比配置值要高。

后果

因为系统将不会停止。

可能原因

应用到传感器上的力度或转矩比配置值要高。 其原因可能是预定的参照值过高。 配置也可能出错。

建议措施

如果环境对传感器应用了过高的力度或转矩，请检查程序中的力度和转矩参照值。

38235, 力度传感器输入的饱和警告

说明

和力度传感器连接的测量电路板的模拟输入值已经饱和并且饱和时间已达到警告级别。
测量电路板和轴计算机在驱动模块 *arg* 连接。

建议措施

检查施加在力度 / 力矩传感器上的荷载。
检查电缆、传感器和测量电路板没有损坏。
增加系统参数：在警告之前计算饱和时间

38236, 力度传感器输入的饱和错误

说明

和力度传感器连接的测量电路板的模拟输入值已经饱和并且饱和时间已经达到错误级别。测量电路板和轴计算机在驱动模块 *arg* 上和轴计算机连接

后果

系统将停止

建议措施

检查施加到力度 / 力矩传感器上的荷载。检查电缆、传感器和测量电路板有无损坏。增加系统参数：在警告之前计算饱和时间

38237, “测力板”配置错误

说明

连接到力传感器的“测力板”的配置输入值有错误。将该“测力板”连接到驱动模块 *arg*，母线 *arg*。

后果

系统将转到“系统故障”状态。

建议措施

检查配置。

38238,力度传感器信号噪声过大。

说明

力度传感器检测到信号的噪声水平高于预期。
任务： *arg*
程序引用 *arg*。

后果

力度控制应用程序无法运行。

可能原因

噪声信号可能是由固定在传感器上的工具震动导致的。
也可能是电气问题，例如接地不良或对其他设备的屏蔽不充分，例如导致测量受到电磁干扰的电动工具。

建议措施

如果可能原因是震动，则推荐尝试改进工具来减少震动。也可以通过在 FCCalib 或 FCLoadId 期间关掉震动的工具运行 RAPID 指令来测试。
如果没有可见震动，则应该检查是否为电气干扰问题。
以下情形时，使用 TuneMaster 来比较信号 1001-1006：
- 机器人处于电机关闭状态
- 机器人正通过缓慢微动控制来运行。
- 电气工具在运行中

检查的灵敏度水平可以通过参数 Noise Level 来修改。该参数属于 FC 传感器类，位于动作主题下。但是仅建议在已经确认了问题原因并且确认此水平过低时才进行变更。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

39401, 转矩电流参考误差

说明

接点 *arg* 连接到驱动模块 *arg* 后，转矩电流参考值增加过快。

后果

-

可能原因

分解器反馈不良或速度回路增益失调。

建议措施

1) 检查该接点的分解器电缆和分解器接地。如果该接点是一根附加轴，请检查配置文件中的电机数据是否正确。有关如何检查配置文件的详情请参阅《故障排除手册》。
2) 减小速度回路的增益。

39402, 电机角度参考误差警告

说明

接点 *arg* 连接到驱动模块 *arg* 后，电机角度参考值增加过快。

后果

-

可能原因

分解器反馈不良或速度回路增益失调。

建议措施

1) 检查该接点的分解器电缆和分解器接地。如果该接点是一根附加轴，请检查配置文件中的电机数据是否正确。有关如何检查配置文件的详情请参阅《故障排除手册》。
2) 减小速度回路的增益。

39403, 转矩回路电流不足

说明

接点 *arg* 连接到驱动模块 *arg* 后，转矩电流控制器检测到的电流过低。

后果

-

可能原因

配置文件中的电机数据错误或 DC 总线电压过低。

建议措施

1) 检查该接点配置文件中的电机数据是否正确。 有关如何检查配置文件的详情请参阅《故障排除手册》。
2) 检查事件日志中是否存在 DC 总线错误。
3) 检查输入电源电压是否在规定的范围内。
4) 检查电机电缆是否损坏或接线不良。

39404, 转矩回路电流过低

说明

接点 *arg* 连接到驱动模块 *arg* 后，场电流控制器检测到的电流过高。

后果

-

可能原因

配置文件中的电机数据可能存在错误。

建议措施

1) 检查该接点配置文件中的电机数据是否正确。有关如何检查配置文件的详情请参阅《故障排除手册》。
2) 检查事件日志中是否存在 DC 总线错误。
3) 检查输入电源电压是否在规定的范围内。
4) 检查电机电缆是否损坏或接线不良。

39405, 转矩控制器的 PWM 达到最高值

说明

接点 *arg* 连接到驱动模块 *arg* 时，转矩电流控制回路已达到饱和状态。

后果

-

可能原因

电源电压过低或电机绕组及电机电缆损坏。

建议措施

1) 检查事件日志中是否存在 DC 总线错误。
2) 检查输入电源电压是否在规定的范围内。
3) 检查电机电缆和电机绕组是否存在断路。

39406, 场回路电流过低

说明

接点 *arg* 连接到驱动模块 *arg* 后，场电流控制回路产生的电流过高。

后果

-

可能原因

配置文件中的电机数据可能存在错误。

建议措施

1) 检查事件日志中是否存在 DC 总线错误。
2) 检查输入电源电压是否在规定的范围内。
3) 检查电机电缆和电机绕组。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

39407, 驱动单元类型码错误

说明

驱动单元中针对驱动模块 *arg* 的接点 *arg* 的类型码与配置文件中指定的类型码不同。 已安装的驱动单元类型是 *arg*，而配置的类型为 *arg*。

后果

除非纠正该故障，否则无法工作。系统转入“系统中断”状态。

可能原因

配置文件可能包含错误值；配置密钥可能不正确；或硬件类型可能有误。如果最近更换过驱动单元，则有可能安装了类型码错误的驱动单元，或者未将密钥更换为与正确的硬件/软件组合对应的密钥。

建议措施

1) 确保配置文件中的值同所安装的硬件匹配。
2) 确保配置密钥同所安装的硬件/软件组合匹配。在《故障排除手册》中详述了如何检查配置文件。
3) 如果最近更换过驱动单元，请确保所使用的单元具有正确的类型码。

39408,整流器单元类型码错误

说明

驱动模块 *arg* 中的整流器单元 *arg* 的类型码与配置文件中指定的类型码不同。安装的整流器单元类型是 *arg*，配置的类型为 *arg*。

后果

除非纠正该故障，否则无法工作。系统将进入 SYS FAIL 状态。

可能原因

配置文件可能包含错误的值；配置密钥可能不正确；或者硬件类型可能有误。如果最近更换过整流器单元，则有可能安装了类型码错误的整流器单元，或者未将密钥更换为与正确的硬件/软件组合相对应的密钥

建议措施

1) 确保配置文件中的值与所安装的硬件相匹配。
2) 确保配置密钥与所安装的硬件/软件组合相匹配。《故障排除手册》详述了如何检查配置文件。
3) 如果最近更换过整流器单元，请确保采用了类型码正确的单元。

39409, 电容器单元类型码错误。

说明

驱动模块 *arg* 中电容器单元 *arg* 的类型码与配置文件中指定的类型码不同。安装的电容器单元类型是 *arg*，配置类型为 *arg*。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

配置文件包含错误值，配置密钥不正确，或硬件类型错误。如果最近更换过电容器单元，则有可能安装了类型码错误的电容器单元，或者未将密钥更换为与正确的硬件/软件组合对应的密钥

建议措施

1) 确保配置文件中的值与安装的硬件匹配。
2) 确保配置密钥与安装的硬件/软件组合匹配。有关如何检查配置文件的详细说明请参阅《故障排除手册》。
3) 如果最近更换过电容器单元，请确保采用了具有正确类型码的单元。

39410, 驱动单元通信警报

说明

在驱动模块 *arg*中轴计算机和驱动单元编号 *arg* 之间检测到大量的通信错误。（单位时间错误率）

后果

如果通信错误的数量继续增多，则控制器将面临被迫停止的风险。

可能原因

外部噪音可能会对通信信号造成干扰。

建议措施

1) 检查轴计算机和主驱动单元之间的通信链路电缆是否正确连接。
2) 检查模块是否正确接地。
3) 检查驱动模块附近是否存在外部电磁杂讯源。

39411, 通信错误过多

说明

在轴计算机和驱动模块 *arg* 中的驱动单元 *arg* 之间检测到已连续丢失 4 个或更多的通信包。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入“系统暂停”状态。

可能原因

轴计算机和主驱动单元之间的通信链路电缆损坏，驱动模块未正确接地，或通信信号受过多的杂讯干扰。

建议措施

1) 检查轴计算机和主驱动单元之间的通信链路电缆是否正确连接。
2) 检查模块是否正确接地。
3) 检查驱动模块附近是否存在外部电磁杂讯源。

39412, 丢失过多的参考值更新

说明

在驱动模块 *arg*中检测到已丢失过多的接点 *arg*通信包。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

轴计算机和主驱动单元之间的通信链接电缆损坏，驱动模块未正确接地，或通信信号受过多的杂讯干扰。

建议措施

1) 检查轴计算机和主驱动单元之间的通信链接电缆是否正确连接。
2) 检查模块是否正确接地。
3) 检查驱动模块附近是否存在外部电磁杂讯源。

39413, 驱动程序不同步

说明

驱动模块 *arg* 中的轴计算机软件与接点 *arg*的驱动程序不同步。软件状态不稳定。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

可能是系统定时存在错误。

建议措施

1) 重新启动控制器。
2) 如果问题继续存在，请联系当时的 ABB 代理..

39414, 未知电容器类型码

说明

系统无法识别驱动模块 *arg* 中电容器单元 *arg* 的类型码。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

安装的电容器类型不对，或软件不支持所采用的电容器版本。

建议措施

1) 检查安装的电容器单元的类型。如类型错误则更换电容器。
2) 如果问题继续存在，请联系当地的 ABB 代理..

39415, 与驱动单元的通信中断

说明

与驱动模块 *arg* 中驱动单元（编号 *arg* ）的通信中断。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

轴计算机和主驱动单元之间的通信链接电缆损坏，驱动模块未正确接地，或通信信号受过多的杂讯干扰。

建议措施

1) 检查轴计算机和主驱动单元之间的通信链接电缆是否正确连接。
2) 检查模块是否正确接地。
3) 检查驱动模块附近是否存在外部电磁杂讯源。

39416, 驱动单元无响应

说明

驱动模块 *arg* 中的主驱动单元无响应。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

轴计算机和主驱动单元之间的通信链接电缆损坏，或软件中被锁定。

建议措施

1) 检查轴计算机和主驱动单元之间的通信链接电缆是否正确连接。
2) 重新启动控制器。
3) 如果问题继续存在，请联系当地的 ABB 代理..

39417, 无法找到驱动程序版本文件

说明

系统无法在磁盘上定位有效的驱动程序版本。
文件可能已被误删。没有这一文件就无法检查是否需要更新驱动单元的软件。

建议措施

请联系当地的 ABB 代理。

39418, 未知驱动单元类型码

说明

系统无法识别驱动模块 *arg* 中驱动单元 *arg* 的类型码。安装的驱动单元类型是 *arg*，配置类型为 *arg*。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

驱动单元接线不良或硬件故障。

建议措施

1) 确保驱动单元上的电缆正确连接。
2) 确保控制器支持该驱动单元。
3) 如果最近更换过驱动单元，请确保采用了具有正确类型码的单元。

39419, 未知整流器类型码

说明

系统无法识别驱动模块 *arg* 中整流器单元 *arg* 的类型码。安装的整流器单元类型是 *arg*，配置类型为 *arg*。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

驱动单元接线不良或硬件故障。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

1) 确保整流器单元上的电缆正确连接。

2) 确保控制器支持该整流器单元。

3) 如果最近更换过整流器单元，请确保采用了具有正确类型码的单元。

39420,驱动单元内置测试失败

说明

驱动模块 *arg* 中的驱动单元（编号 *arg* ）检测到内部硬件故障。

后果

除非纠正该故障，否则无法工作。系统转入“系统中断”状态。

可能原因

测试软件未正常运行，或实际硬件出现故障。

建议措施

1) 执行关机，然后重启控制器。

2) 如果问题仍然存在，隔离故障驱动单元并更换。

39421, 驱动单元配置测试失败

说明

驱动模块 *arg* 中的驱动单元（编号 *arg* ）检测到内部错误。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

驱动单元接线不良或安装了错误的硬件。

建议措施

1) 执行关机，然后重新启动系统。

2) 如果问题继续存在，请取出并更换有故障的驱动单元。

39422, 驱动单元监控器超时

说明

超过驱动模块 *arg* 中驱动单元（编号 *arg* ）监控定时器的时限。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

驱动单元接线不良或安装了错误的硬件。也可能是因为驱动单元出现内部错误。

建议措施

1) 执行关机，然后重新启动系统。

2) 如果问题继续存在，请取出并更换有故障的驱动单元。

39423, 驱动单元内部警告

说明

驱动模块 *arg*中驱动单元（编号 *arg* ）的内部测量警告。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

可能是控制电缆、DC-Link 连接（短接条或电缆）或内部硬件有问题。

建议措施

1)检查该单元中的控制电缆和 DC-Link 连接（短接条或电缆）是否正确插入。

2) 重新启动系统。

39424, 驱动单元内部错误

说明

驱动模块 *arg*中驱动单元（编号 *arg* ）的内部测量警告。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

驱动单元接线不良或安装了错误的硬件。可能是控制电缆、DC-Link 连接（汇流条或电缆）或内部硬件有问题。

建议措施

1)确保该单元中的控制电缆和 DC-Link 连接（短接条或电缆）是否正确连接。

2) 执行关机，然后重新启动系统。

3) 如果问题继续存在，请取出并更换有故障的单元。

39425, 驱动单元测量失败

说明

与接点 *arg* 连接的驱动模块 *arg*中，驱动单元（编号 *arg*）的某一当前测量电路出现故障。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

原因可能是整流器和驱动单元之间的 DC-Li nk 连接存在故障或缺失

建议措施

1)确保整流器和驱动单元之间的 DC-Link 连接（短接条或电缆）正确连接。

2) 检查整流器和驱动单元上的 LED 指示灯。有关 LED 指示灯的重要性请参阅《故障排除手册》中的说明。

39426,整流器内部故障

说明

与驱动模块 *arg*连接的通信链接 *arg* 上的整流器检测到内部故障。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
除非纠正该故障，否则无法工作。系统转入“系统挂起”(SYS HALT)状态。

可能原因
原因可能是整流器和驱动单元之间的信号连接存在故障或缺失。

建议措施
1) 确保信号线已正确连接整流器和驱动单元。
2) 检查整流器和驱动单元上的 LED 指示灯。有关 LED 的详细含义，请参阅《故障排除手册》的说明。

39427, 整流器通信中断

说明
与驱动模块 *arg* 中驱动系统通信链接 *arg* 上整流器的通信中断。

后果
纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因
原因可能是整流器和驱动单元之间的信号连接存在故障或缺失。

建议措施
1) 确保整流器和驱动单元之间的信号电缆正确连接。
2) 执行关机，然后重新启动系统。
3) 如果问题继续存在，请取出并更换有故障的单元。

39428, 整流器启动错误

说明
驱动模块 *arg* 中驱动通信链接 *arg*上的整流器检测到启动错误。

后果
纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因
也可能是因为整流器单元出现内部错误。

建议措施
1)确保整流器和驱动单元之间的信号电缆正确连接。
2) 执行关机，然后重新启动系统。
3) 如果问题继续存在，请取出并更换有故障的整流器单元。

39431, 正在更新驱动单元软件

说明
正在更新驱动模块 *arg* 中的驱动单元软件。
请等待升级完成。这一过程将持续约 3.5 分钟。
注意：下载完毕前请不要关闭电源或重新启动控制柜。

建议措施
请等待…

39432, 驱动单元中不兼容的引导版本

说明
驱动模块中的引导版本 *arg* 为不允许采用的版本 *arg*。允许采用的最新引导版本为 *arg*。

后果
纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因
引导版本与硬件版本不兼容。

建议措施
1) 将驱动单元更换为采用了最新可用引导版本或更高版本的驱动单元。

39434, 驱动单元启动失败

说明
驱动模块中的驱动单元 *arg* 无法启动。驱动系统引导状态 = *arg*。
驱动系统 dsp1 状态 = *arg*

后果
无法操作机器人。

可能原因
多次出现错误会导致此情况。

建议措施
1) 关闭模块主电源，然后再开启它。注意正常重启并不足以解决问题！
2) 如果问题继续存在，请更换驱动单元。

39435, 找不到附加轴驱动单元

说明
系统无法检测驱动模块 *arg* 中的接点 *arg* 的附加轴。

后果
系统进入 SYS_FAIL 状态。

可能原因
可能的原因：
1) 有已配置的附加轴，但驱动模块中没有驱动单元。
2) 有外部驱动单元，但未将电缆连接至主驱动单元上的 X*arg* 连接器位置。
3) 附加轴驱动器和主驱动单元之间的电缆已损坏。

建议措施
1) 检测驱动模块是否包含足够数量的附加轴驱动器。
2) 检测配置键中是否未定义比连接至驱动模块中的外部驱动单元更多的外部驱动单元。
3) 检测附加轴驱动单元和主驱动单元之间的电缆已正确插入正确的连接器位置。
4) 如果电缆存在且已正确插入，则电缆可能已损坏，应将其更换。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

39440, 泄流电阻电路断路

说明

与驱动模块 *arg*中驱动系统链接 *arg*上的整流器连接的泄流电阻断路。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

原因可能是泄流电阻电缆或泄流电阻损坏。

建议措施

1)确保泄流电阻电缆与整流器单元正确连接。
2)测量电缆和电阻的阻值，确保它们能正常工作。测量前应断开连接。
3) 更换所有故障组件。

39441, 泄流电阻电路短路

说明

与驱动模块 *arg*中驱动系统链接 *arg*上的整流器连接的泄流电阻短路。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

原因可能是泄流电阻电缆或泄流电阻损坏。

建议措施

1)确保泄流电阻电缆与整流器单元正确连接。
2)测量电缆和电阻的阻值，确保它们能正常工作。测量前应断开连接。
3) 更换所有故障组件。

39442, 泄流电阻过小

说明

驱动模块 *arg*中，驱动通信链接 *arg*上整流器的泄流电阻过小。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

因泄流电阻阻值错误或某个泄流电阻出现故障而导致短路。

建议措施

1) 检查泄流电阻，确保其阻值正确，符合该驱动模块配置。
2) 检查电阻是否存在故障。有关如何检查配置文件的详细说明请参阅《故障排除手册》。

39443, 泄流电阻过载警告

说明

泄流电阻消耗的功率接近过载，驱动模块 *arg* 中驱动通信链路 *arg* 上的整流器无法适应。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入“系统暂停”状态。

可能原因

用户程序可能包含过多操纵器紧急制动操作，如果系统装有附加轴，则更有可能出现这种情况。

建议措施

1) 重写用户程序，减少紧急制动的数量。

39444, 泄流电阻过载错误

说明

泄流电阻过载，驱动模块 *arg* 中驱动通信链路 *arg* 上的整流器无法适应。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入“系统暂停”状态。

可能原因

用户程序可能包含过多的操纵器紧急制动操作或过高的操纵器有效载荷。如果系统装有附加轴，则更有可能出现这种情况。

建议措施

1) 重写用户程序，减少紧急制动的数量。

39450, 风扇单元电源故障

说明

驱动模块 *arg* 中的风扇单元电源超出允许电压范围。

后果

-

可能原因

主风扇电源单元故障或该电源单元的供电超出允许电压范围。

建议措施

1) 检查风扇电缆是否正确插入。
2) 检查所有风扇是否正在运转。3) 检查主风扇电源单元的输入电压。更换故障单元。

39451, 风扇单元故障

说明

驱动模块 *arg* 中的风扇单元出现故障。

后果

-

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

风扇单元故障，电源不足，或风扇电缆未正确连接。

建议措施

1) 确保风扇电缆正确连接。
2) 确保所有风扇正在运转且气流畅通无阻。
3) 测量为该风扇供电的驱动单元的输出电压。更换故障单元。

39452, 轴计算机散热风扇故障

说明

驱动模块 *arg* 中轴计算机的散热风扇出现故障。

建议措施

1) 检查风扇电缆是否正确插入。
2) 更换有问题的风扇单元。

39453, 变压器散热风扇故障

说明

为驱动模块 *arg* 供电的变压器的散热风扇出现故障。

建议措施

1) 检查风扇电缆是否正确插入。
2) 更换有问题的风扇单元。

39460, DC − Link 电压过低

说明

驱动模块 *arg*中，驱动通信链接 *arg*上整流器的DC-Link 链接电压过低。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

DC − Llink 短接条未正确连接，或机器人处于 Motors ON （电机上电）状态时三相电源中断。机器人处于 Motors ON （电机上电）状态（断开安全链）时也可能断开电源接触器。也可能是因为输入主电源电压过低。

建议措施

1) 确保 DC-link 短接条正确连接。
2) 确保电源持续供电。
3) 确保安全链完好无损。
4) 确保驱动模块电源的输出电压保持在产品手册规定的可接受范围内。

39461, DC 链路电压过高

说明

驱动模块 *arg* 中，驱动通信链路 *arg* 上整流器的 DC 链路电压过高。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入“系统暂停”状态。

可能原因

用户程序可能包含过多操纵器紧急制动操作，如果系统装有附加轴，则更有可能出现这种情况。制动电阻损坏。

建议措施

1) 检查泄流电阻，确保其阻值正确，符合该驱动模块配置。
2) 检查电阻是否存在故障。
3) 如有可能，请重写用户程序，减少紧急制动量。

39462, DC 链路电压处于临界状态

说明

驱动模块 *arg* 中，驱动通信链路 *arg* 上整流器的 DC 链路电压严重过高。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入“系统暂停”状态。

可能原因

用户程序可能包含过多操纵器紧急制动操作，如果系统装有附加轴，则更有可能出现这种情况。制动电阻损坏。

建议措施

1) 检查泄流电阻，确保其阻值正确，符合该驱动模块配置。
2) 检查电阻是否存在故障。
3) 重写用户程序，减少紧急制动的数量。

39463, 电机相短路警告

说明

在驱动模块 *arg*中与接点 *arg* 连接的电机中检测到电机/电机电缆出现短暂的短路。

后果

-

可能原因

这可能是因为触点或电机绕组受到灰尘或金属碎片的污染。

建议措施

如果问题不再持续，则不必采取任何措施。

39464, 电机相电路短路

说明

在驱动模块 *arg*的驱动单元（编号 *arg*）中，接点 *arg* 上的电机或电机电缆出现短路。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

可能是因为电机或电机电缆受损。原因还包括电缆接触器受到污染或电机绕组故障。

建议措施

1)确保电机电缆与驱动单元正确连接。
2)测量电缆和电机的电阻，检查其是否完好。测量前应断开连接。
3) 更换所有故障组件。

39465, 电机电流警告

说明

电机电流高于允许的范围，驱动模块 *arg* 中驱动单元编号 *arg* 的接点 *arg* 无法承受。

后果

-

可能原因

电机荷载过高或电机停转（可能是由碰撞引起）。

建议措施

1) 检查机器人是否受到任何碰撞。
2) 如果可能，请减小用户程序中的速度值。
3) 如果采用附加轴，检查电机荷载是否大大超出驱动单元的承受能力。

39466, 电机电流过载

说明

电机电流过大，驱动模块 *arg* 中驱动单元（编号 *arg*）的接点 *arg* 无法承受。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入“系统暂停”状态。

可能原因

电机荷载过高或电机停转（可能是由碰撞引起）。

建议措施

1) 检查机器人是否受到任何碰撞。
2) 如果可能，请减小用户程序中的速度值。
3) 如果采用附加轴，检查电机荷载是否大大超出驱动单元的承受能力。

39467, 驱动单元温度警告

说明

温度超过驱动模块 *arg* 中驱动单元（编号 *arg*）的警告水平，该水平为三个异常级别中的最低级。

后果

-

可能原因

环境温度过高，散热风扇出现故障，或用户程序消耗的电流超过驱动系统的供电能力。

建议措施

1) 检查风扇是否正在运转以及气流是否受阻。
2) 检查环境温度是否超过机柜的额定值。
3) 如果系统装有附加轴，请检查电机功率是否大于驱动单元的承受能力。
4) 如有可能，请重写用户程序，减少紧急加速的次数。

39468, 驱动单元温度警报

说明

温度超过驱动模块 *arg* 中驱动单元（编号 *arg*）的警告水平，该水平为三个异常级别中的第二级。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入“系统暂停”状态。

可能原因

环境温度过高，散热风扇出现故障，或用户程序消耗的电流超过驱动系统的供电能力。

建议措施

1) 检查风扇是否正在运转以及气流是否受阻。
2) 检查环境温度是否超过机柜的额定值。
3) 如果系统装有附加轴，请检查电机功率是否大于驱动单元的承受能力。
4) 如有可能，请重写用户程序，减少紧急加速的次数。

39469, 驱动单元温度处于临界状态

说明

温度超过驱动模块 *arg* 中驱动单元（编号 *arg*）的临界水平，该水平是三个异常等级中的最高级。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入“系统暂停”状态。

可能原因

环境温度过高，散热风扇出现故障，或用户程序消耗的电流超过驱动系统的供电能力。

建议措施

1) 检查风扇是否正在运转以及气流是否受阻。
2) 检查环境温度是否超过机柜的额定值。
3) 如果系统装有附加轴，请检查电机功率是否大于驱动单元的承受能力。
4) 如有可能，请重写用户程序，减少紧急加速的次数。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

39470, 功率半导体警告

说明

驱动模块 *arg* 中编号为 *arg* 的驱动单元中的接点 *arg* 的功率半导体接近过载。

后果

-

可能原因

电机荷载过高，电机停转（可能是由碰撞引起），电机荷载过高，或散热不良。

建议措施

1) 检查机器人是否受到任何碰撞。
2) 检查风扇是否正在运转以及气流是否受阻。
3) 检查环境温度是否超过机柜的额定值。
4) 如果系统装有附加轴，请检查电机功率是否大于驱动单元的承受能力。
5) 如有可能，请重写用户程序，减少紧急加速的次数。

39471, 功率半导体过载错误

说明

驱动模块 *arg* 中编号为 *arg* 的驱动单元中的接点 *arg* 的功率半导体已过载。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入“系统暂停”状态。

可能原因

电机荷载过高，电机停转（可能是由碰撞引起），电机荷载过高，或散热不良。

建议措施

1) 检查机器人是否受到任何碰撞。
2) 检查风扇是否正在运转以及气流是否受阻。
3) 检查环境温度是否超过机柜的额定值。
4) 如果系统装有附加轴，请检查电机功率是否大于驱动单元的承受能力。
5) 如有可能，请重写用户程序，减少紧急加速的次数。

39472, 输入电源相位缺失

说明

与驱动模块 *arg* 中的通信链路 *arg* 相连的整流器检测到某一相位出现功率损失。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入“系统暂停”状态。

可能原因

原因包括电源实际电压降低，“电机开启”接触器出现故障，或其接线有问题，或机柜中三相电源的其它部件有问题。这种故障很少与其它故障同时发生，如发生这种情况，可在错误日志上查找相关信息。

建议措施

1) 确保电源开关关闭，并且存在电源电压。如果无电压，则表明问题由电源电缆连接器或工厂电源引起。
2) 如果电压正常，断开输入电源电缆，测量三相电源链中所有组件上的三个相位的电阻。从最接近整流器的接触器开始，朝主开关向后工作。可手动关闭接触器后执行测试。参阅机柜的电气图。
3) 检查整流器单元上的 LED 指示灯。有关 LED 指示灯的重要性请参阅《故障排除手册》中的说明。
4) 如果电压正常，请检查与该日志消息在同一时间出现的其它错误日志消息。

39473, 所有输入电源相位缺失

说明

与驱动模块 *arg* 中的通信链路 *arg* 相连的整流器检测到某一相位或更多相位出现功率损失。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入“系统暂停”状态。

可能原因

原因包括电源实际电压降低，电机开启摄接触器出现故障，或其接线有问题，或机柜中三相电源的其它部件有问题。这种故障很少与其它故障同时发生，如发生这种情况，可在错误日志上查找相关信息。

建议措施

1) 确保电源开关关闭，并且存在电源电压。如果无电压，则表明问题由电源电缆连接器或工厂电源引起。
2) 如果电压正常，断开输入电源电缆，测量三相电源链中所有组件上的三个相位的电阻。从最接近整流器的接触器开始，朝主开关向后工作。可手动关闭接触器后执行测试。参阅机柜的电气图。
3) 检查整流器单元上的 LED 指示灯。有关 LED 指示灯的重要性请参阅《故障排除手册》中的说明。
4) 如果电压正常，请检查与该日志消息在同一时间出现的其它错误日志消息。

39474, 整流器电流警告

说明

驱动模块 *arg* 中与通信链接 *arg* 相连的整流器接近过载。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

电机总电流大于整流器的供电能力。

建议措施

1)如有可能，请重写用户程序，减少紧急加速的次数。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

39475, 整流器电流错误

说明

与驱动模块 *arg* 中通信链接 *arg* 相连的整流器达到过载。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

电机总电流大于整流器的供电能力。

建议措施

1)如有可能，请重写用户程序，减少紧急加速的次数。

39476, 整流器温度警告

说明

在驱动模块 *arg* 中，与通信链路 *arg* 相连的整流器温度接近极限。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入“系统暂停”状态。

可能原因

散热风扇出现故障，或气流受阻。环境温度过高，或系统运行期间长时间处于荷载过高状态。

建议措施

1) 检查风扇是否正在运转以及气流是否受阻。
2) 检查环境温度是否超过机柜的额定值。
3) 如果系统装有附加轴，请检查电机功率是否大于驱动单元的承受能力。
4) 如有可能，请重写用户程序，减少紧急加速的次数。

39477, 整流器温度错误

说明

在驱动模块 *arg* 中，与通信链路 *arg* 相连的整流器温度达到极限。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入“系统暂停”状态。

可能原因

散热风扇出现故障，或气流受阻。环境温度过高，或系统运行期间长时间处于荷载过高状态。

建议措施

1) 检查风扇是否正在运转以及气流是否受阻。
2) 检查环境温度是否超过机柜的额定值。
3) 如果系统装有附加轴，请检查电机功率是否大于驱动单元的承受能力。
4) 如有可能，请重写用户程序，减少紧急加速的次数。

39478, 内部电机 PTC 温度错误

说明

与驱动模块 *arg* 连接的一台或更多机器人电机的温度达到极限。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入“系统暂停”状态。

可能原因

电机停转（可能由碰撞引起），电机过载，或环境温度高于机器人的额定水平。

建议措施

1) 检查机器人是否受到任何碰撞。
2) 检查环境温度是否超过机器人的额定值。
3) 让机器人充分散热，然后重新运行系统。更换因过热而受损的电机。
4) 如有可能，请重写用户程序，减少紧急加速的次数。

39479, 外部电机 PTC 温度错误

说明

与驱动模块 *arg* 连接的一台或更多附加轴电机的温度达到极限。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入“系统暂停”状态。

可能原因

电机停转（可能由碰撞引起），电机过载，或环境温度高于机器人的额定水平。

建议措施

1) 检查附加轴是否受到任何碰撞。
2) 检查环境温度是否超过额定值。
3) 让电机充分散热，然后重新运行系统。更换因过热而受损的电机。
4) 如有可能，请重写用户程序，减少紧急加速的次数。

39482, 电源电压过高

说明

驱动模块 *arg* 中检测到的电源电压过高。

后果

无法操作机器人。

可能原因

电源变压器接线错误，或外接电源电压过高。

建议措施

1) 测量驱动模块中主接触器上的输入电源电压。确保电压保持在该模块规定的范围内。
2) 参阅机器人产品手册中的详细说明检查电源变压器的接线。

39483, DC -Link 短路

说明

在驱动模块 *arg*的 DC-Link 上检测到短路。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
无法操作机器人。

可能原因
DC 短接条接线不良，或其接触面受到污染，从而造成短路。

建议措施
1) 检查 DC-Link短接条是否正确连接。
2) 检查所有触点是否受污染。

39484, 运行链在电机开启状态下打开

说明
运行链 *arg* 在系统处于电机开启状态时打开。驱动系统 *arg* 中出现问题。

后果
系统转入“系统中断”状态。

可能原因
1) 安全系统上的电缆和连接被拔下或损坏。
2) 驱动模块中此运行链的接触器可能因为接触器本身的机械问题被卡住。
3) 接触器上的辅助接触器可能因为不当电流行为或安全系统的连接电缆有问题而受到影响。

建议措施
1) 检查电机接触器是否被卡住。
2) 更换有问题的电机连接器。

39485, 运行链在电机关闭状态下关闭

说明
系统处于电机开启状态时，运行链 *arg* 打开。驱动系统 *arg* 中出现问题。

后果
系统进入“系统暂停”状态。

可能原因
1) 放在驱动模块中的运行链的接触器已被手动拉下。
2) 该接触器被焊在关闭位置。

建议措施
1) 如果接触器没有松开并保持在拉下位置，则关闭系统并更换接触器。
2) 如果接触器被手动拉下，则将此消息视为警告。

39486, DC 链接未连接

说明
连接到驱动模块 *arg*（驱动单元编号 *arg* ）中的驱动服务接点 *arg* 的 DC 链接缺失或连接错误。

后果
系统进入 SYS_HALT。

可能原因
1) DC Bussbar 缺失或连接不正确。
2) 若 bussbar 连接正确，则可能是报告错误的驱动单元出现故障。

建议措施
1) 检查 DC Bussbar 是否正确连接到所有驱动单元

39500, 驱动单元逻辑电压警告

说明
驱动模块电源为驱动模块 *arg* 中主驱动单元提供的 24 V 电源超出正常范围。

后果
-

可能原因
- 驱动模块电源的 24 V 电源超出正常范围。

建议措施
1) 确保驱动模块电源和主驱动单元之间的供电电缆正确连接。
2) 检查电源单元的 LED 指示灯是否为红色。有关 LED 指示灯的详细含义请参阅《故障排除手册》中的说明。

39501, 驱动单元逻辑电压错误

说明
驱动模块 *arg* 中主驱动单元的 24V 电源超出正常范围。

后果
纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因
电源单元的 24 V 电源超出正常范围。

建议措施
1) 确保电源单元和主驱动单元之间的供电电缆正确连接。
2) 检查电源单元的 LED 指示灯是否为红色。有关 LED 指示灯的详细含义请参阅《故障排除手册》中的说明。

39502, 整流器逻辑电压错误

说明
驱动模块 *arg* 中整流器的 24V 电源超出正常范围。

后果
-

可能原因
驱动单元和整流器之间的电缆连接不良，或驱动单元的电源电压超出正常范围。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

1) 检查电源单元和整流器单元之间的供电电缆正确连接。

2) 检查驱动单元供电电缆中的 24V 电压…

39503, 电源温度过高

说明

驱动模块 *arg* 驱动模块电源中的温度达到临界级。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

风扇单元出现故障，散热气流受阻，或环境温度过高。

建议措施

1) 注意！约 10 分钟内不要重新启动控制器，使其充分散热。

2) 确保风扇正在运转且气流畅通无阻。

3) 确保环境温度不超过驱动模块的额定值。

4) 确保电源连接器与轴计算机正确连接。

39504, 制动器电源过载

说明

驱动模块 *arg* 中的制动器电源电路消耗过多的电流。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入“系统暂停”状态。

可能原因

制动器供电电缆故障（短路），或附加轴电机的制动器消耗过多的功率。如果电源单元的电缆未正确连接到驱动模块，也可能会出现这一故障。

建议措施

1) 确保电源电缆与驱动单元正确连接。

2) 检查制动器供电电缆是否短路。

3) 确保附加轴电机消耗的总电流不超过驱动模块的规定值。

4) 确保电源连接器与轴计算机正确连接。

5) 确保 24V 制动器电压在规定的范围内。请参阅《IRC5 产品手册》中的“电路图”。

39505, 电源电压损失

说明

驱动模块 *arg* 中电源单元的电源中断。

后果

纠正该错误之前无法进行操作。系统进入 SYS FAIL 状态。

可能原因

驱动模块上的主电源开关关闭。输入电源电缆损坏（断裂），或电源电路断路器跳闸。如果电源单元的连接器未正确连接到轴计算机，也可能会出现这一故障。

建议措施

1) 检查驱动模块的主电源开关是否打开，然后重新启动系统。

2) 检查电源单元的连接器是否正确连接到轴计算机。

3) 测量电源接触器的电压，确保电源持续供电。

4) 检查驱动模块中的电源保险丝/电路断路器是否断开。

39506,直流总线状态不正常

说明

连接到驱动模块 *arg* 的一个或多个驱动单元的直流总线被意外关闭。

后果

系统转入“系统中断”状态。

可能原因

这可能是由于线缆损坏或驱动单元内部错误导致的。

建议措施

1) 检查连接到驱动单元的所有线缆。

2) 重新启动控制器。

3. 如有故障，请更换此驱动单元

39520, 与驱动模块的通信中断

说明

主机与驱动模块 *arg*失去联系。

后果

系统进入 SYS HALT（系统暂停）状态。排除这一故障前无法进行任何操作。

可能原因

原因包括电缆断裂，连接器接线不良，或电缆中的干扰过大。

建议措施

1) 确保控制模块和驱动模块之间的电缆完好无损，且两个连接器正确连接。

2) 确保机器人接线附近无极度电磁干扰辐射。

39521, 驱动模块通信警告

说明

在驱动模块 *arg*的以太网链接上检测到大量的通信错误。
原因可能是外部噪音源对电缆造成干扰。

建议措施

检查电缆、驱动模块或计算机模块附近是否存在活动的电磁干扰源。

39522, 轴计算机未找到

说明

驱动模块 *arg* 中的轴计算机未连接到主机。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
系统进入“系统故障”状态。在纠正故障前无法进行任何操作。

可能原因
原因包括电缆断裂、连接器接线不良、电源中断。

建议措施
1) 确保在主计算机和轴计算机之间的线缆未损坏且两个接口均正确连接。
2) 确保轴计算机的电源工作正常。
3) 重新启动控制器。

39523, 未使用的轴计算机已连接

说明
驱动模块 *arg* 中的轴计算机与主机连接，但未被使用。

可能原因
这可能是因为配置存在问题。

建议措施
1. 断开未使用的轴计算机，或对系统进行设置后使用该轴计算机。
2. 重新启动系统。

39524, 驱动模块指令超时

说明
驱动模块 *arg* 未响应指令 *arg*。系统出于安全考虑终止了该程序。

建议措施
1. 检查驱动模块是否开启。
2. 检查主机和轴计算机之间的电缆
3. 重新启动系统。

39525, 驱动模块启动错误

说明
系统未能完成驱动模块 *arg* 的初始化阶段。

后果
系统将转到“系统故障”状态。

可能原因
系统未能完成该驱动模块的初始化阶段。

建议措施
1) 使用主电源开关重启系统来进行重试。
2) 检查其他硬件事件日志消息。

39526, MultiMove 系统中找不到轴计算机

说明
驱动模块 *arg* 中的轴计算机未连接到主机。

后果
系统进入“系统故障”状态。在纠正故障前无法进行任何操作。

可能原因
原因包括电缆断裂、连接器接线不良、缺少轴计算机开关或电源中断。

建议措施
1) 确保驱动模块 *arg* 上的主电源开关已经打开。
2) 确保从主计算机通过开关连接到轴计算机的线缆未损坏且两个接口均正确连接。
3) 确保线缆连接到轴计算机开关的正确端口上。
4. 确保驱动模块 *arg* 的电源工作正常。
5) 重新启动控制器。

39527, 单个 MultiMove 系统中找不到轴计算机

说明
驱动模块 *arg* 中的轴计算机未连接到主机。

后果
系统进入“系统故障”状态。在纠正故障前无法进行任何操作。

可能原因
原因包括电缆断裂、连接器接线不良、缺少轴计算机开关或电源中断。

建议措施
1) 确保从主计算机通过开关连接到轴计算机的线缆未损坏且两个接口均正确连接。
2) 确保轴计算机的电源工作正常。
3) 重新启动控制器。

39530, 轴计算机与安全系统的通信中断

说明
驱动模块 *arg* 中的轴计算机和安全系统之间的通信中断。

后果
系统转入“系统故障”状态。

可能原因
这可能是轴计算机和安全系统之间的通信电缆问题或连接故障造成的。也可能是因为存在严重干扰或者安全系统断电造成的。

建议措施
1) 检查轴计算机与安全系统之间的电缆是否完好无损并且正确连接。
2) 检查连接到安全系统的电源。
3) 确保机器人线路附近没有极强的电磁干扰。

39531, 运行链错误测试功能未运行

说明
运行链错误测试操作未执行。这个问题是由与驱动模块 *arg* 中的轴计算机相连的安全系统发现的。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.5 3 xxxx
续前页

后果

系统转入“系统中断”状态。

可能原因

这可能是内部错误引起的。

建议措施

请联系当地的 ABB 支持部门。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.6 4 xxxx

40001, 自变量错误

说明

可选自变量 *arg* 已在同一例行程序调用中使用一次以上。

建议措施

1) 确保可选参数在同一例行程序调用中使用不超过一次。

40002, 自变量错误

说明

已为一个以上的参数指定自变量 *arg* 。

建议措施

选择参数的参数列表包含互斥参数。

1) 确保该自变量仅用于一个参数。

40003, 自变量错误

说明

应为所需参数 *arg* 指定一个自变量，但找到的可选自变量为 *arg* 。

建议措施

1) 确保所有自变量的指定顺序与调用例行程序参数的顺序相同。

40004, 自变量错误

说明

REF 参数的自变量 *arg* 不是数据引用。

建议措施

1) 确保该自变量为数据或参数引用。

40005, 自变量错误

说明

INOUT 参数的自变量 *arg* 不是变量或可变量，或者是只读值。

建议措施

1) 确保自变量为变量或可变量参数，且不是只读自变量。

2) 确保该自变量未写在括号 () 中。

40006, 自变量错误

说明

参数 *arg* 缺少可选自变量值。

建议措施

仅可用名称指定的唯一参数为 "switch" （开关）参数。必须为所有其它参数赋值。

1) 确保参数拥有一个值。

40007, 自变量错误

说明

未在自变量列表的正确位置中找到可选自变量 *arg*

建议措施

1) 确保所有自变量的指定顺序与调用例行程序参数的顺序相同。

40008, 自变量错误

说明

可选参数 *arg* 的参考值缺失。

建议措施

每个可选参数必须拥有一个自变量，用前置反斜线字符 (\) 指定。

1) 将所需自变量更改为可选自变量。

40009, 自变量错误

说明

条件自变量中必要参数 *arg* 的参考值缺失。

建议措施

可选参数的每个条件值必须引用调用例行程序中的某一可选参数。

1) 更改条件值。

40010, 自变量错误

说明

可选自变量中必要参数 *arg* 的参考值缺失。

建议措施

每个必要参数必须拥有一个引用自变量，用前置反斜线字符 (\) 指定。

1) 将可选自变量更改为必要自变量。

40011, 自变量错误

说明

未在自变量列表的正确位置中找到必要自变量 *arg*

建议措施

确保所有自变量的指定顺序与调用例行程序参数的顺序相同。

40012, 自变量错误

说明

"switch" （开关）自变量 *arg* 拥有一个值。

可能原因

不需要给 "switch" 参数对应的自变量赋值。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

1) 删除该值。

40013, 自变量错误

说明

调用例行程序 *arg* 的调用指令自变量过少。

建议措施

例行程序调用指令必须为调用例行程序的所有必要参数供值。自变量列表包含的自变量必须和参数列表中的参数一样多。

1) 添加更多自变量，以便和参数列表匹配。

40014, 自变量错误

说明

调用例行程序 *arg* 的调用指令自变量过多。

建议措施

仅需提供由调用例行程序参数列表定义的自变量。自变量列表包含的自变量必须和参数列表中的参数一样多。

1) 从自变量列表中删除多余的自变量。

40015, 数据声明错误

说明

数组维数为 *arg*，且只可能是 1, 2 或 3。

建议措施

1) 更改维表达式。

40016, 数据声明错误

说明

数组定义中
维数过多

建议措施

数组最多可具有 3 维。
重写程序，使所需维数
不超过 3 维。

40017, 类型错误

说明

索引数据 *arg*, *arg* 不属于数组类型。

建议措施

只能为声明为数组的数据编写索引。

1) 删除索引或索引集。

2) 声明数据为数组。

40018, 类型错误

说明

数据 *arg*, *arg* 不属于记录类型。

建议措施

仅为记录类型数据提供组件。

1) 检查引用数据的类型和名称。

40019, 限制错误

说明

任务 *arg*：创建可变量时出错 *arg*。
将可变量插入
数据库时出错。
程序引用 *arg*

后果

创建的可变量无法用于 RAPID 程序。

可能原因

程序内存已满或已粉碎。

建议措施

检查可否将大型数据结构拆分成小块。
使用已安装的模块可以节省程序内存。

40020, 数据声明错误

说明

表达式 *arg* 不是常量表达式。

建议措施

包含在数据声明内的任何表达式必须是常量表达式。

1) 确保表达式不包含变量、可变量参考值或函数调用。

40021, 指令错误

说明

RETURN 指令中缺少的表达式。

可能原因

函数内的 RETURN 指令必须指定一个返回值。

建议措施

1) 添加一个值表达式。

40022, 类型错误

说明

运算符 "*" 的操作数类型不能用于 *arg* 和 *arg* 。

建议措施

允许的操作数类型组合
是："num"*"num"、"num"*"pos"、"pos"*"num"、 "pos"*"pos" 和 "orient"*"orient"。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

1) 检查操作数类型。

40023, 指令错误

说明

无法将控制传送到另一个指令列表。

建议措施

无法跳转到程序流程指令。

1) 确保标签位于 GOTO 指令所处指令列表，无论是在同一层还是外层。

40024, 类型错误

说明

二元运算符 "+" 或 "-" 的左操作数存在非法类型 *arg* 。

建议措施

二元运算符 "+" 的允许操作数类型是 "num"、"pos" 和 "string"，二元运算符 "-" 的则为 "num" 和 "pos"。

1) 检查操作数类型。

40025, 类型错误

说明

一元运算符 "+" 或 "-" 的操作数存在非法类型 *arg* 。

建议措施

一元运算符 "+" 和 "-" 的允许操作数类型是 "num" 和 "pos"。

1) 检查操作数类型。

40026, 类型错误

说明

二元运算符 "+" 或 "-" 的右操作数存在非法类型 *arg* 。

建议措施

二元运算符 "+" 的允许操作数类型是 "num"、"pos" 和 "string"，二元运算符 "-" 的则为 "num" 和 "pos"。

1) 检查操作数类型。

40027, 类型错误

说明

运算符 "/"、"DIV" 或 "MOD" 的左操作数存在非法类型 *arg* 。

建议措施

运算符 "/"、"DIV" 或 "MOD" 的允许操作数类型是 "num"。

1) 检查操作数类型。

40028, 类型错误

说明

运算符 "/"、"DIV" 或 "MOD" 的右操作数存在非法类型 *arg* 。

建议措施

运算符 "/"、"DIV" 或 "MOD" 的允许操作数类型是 "num"。

1) 检查操作数类型。

40029, 类型错误

说明

运算符 '<', '<=', '>' 或 '>=' 的左操作数存在非法类型 *arg* 。

建议措施

运算符 "<", "<=", ">" 或 ">=" 的允许操作数类型是 "num"。

1) 检查操作数类型。

40030, 类型错误

说明

运算符 "<"、"<="、">" 或 ">=" 的或操作数存在非法类型 *arg* 。

建议措施

运算符 "<"、"<="、">" 或 ">=" 的允许操作数类型是 "num"。

1) 检查操作数类型。

40031, 类型错误

说明

运算符 "*" 的左操作数存在非法类型 *arg* 。

建议措施

运算符 "*" 的允许操作数类型是 "num"、"pos" 或 "orient"。

1) 检查操作数类型。

40032, 类型错误

说明

运算符 "*" 的右操作数存在非法类型 *arg* 。

建议措施

运算符 "*" 的允许操作数类型是 "num"、"pos" 或 "orient"。

1) 检查操作数类型。

40033, 类型错误

说明

运算符 "NOT" 的操作数存在非法类型 *arg* 。

建议措施

运算符 "NOT" 的允许操作数类型是 "bool"。

1) 检查操作数类型。

40034, 类型错误

说明

运算符 "OR"、"XOR" 或 "AND" 的左操作数存在非法类型 *arg* 。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

运算符 "OR"、"XOR" 或 "AND" 的允许操作数类型是 "bool"。

1) 检查操作数类型。

40035, 类型错误

说明

运算符 "OR"、"XOR" 或 "AND" 的右操作数存在非法类型 *arg* 。

建议措施

运算符 "OR", "XOR" 或 "AND" 的允许操作数类型是 "bool"。

1) 检查操作数类型。

40036, 类型错误

说明

arg 维数组 *arg* 的索引列表中索引数不正确。

建议措施

1) 确保索引列表中的索引数与索引数据组的维数相符。

40037, 数据声明错误

说明

例行程序常数说明中
LOCAL 非法

建议措施

只有程序数据声明才可拥有
LOCAL 属性。删除 LOCAL
属性或将说明移至
例行程序之外。

40038, 数据声明错误

说明

例行程序变量说明中
LOCAL 非法

建议措施

只有程序数据声明才可拥有
LOCAL 属性。删除 LOCAL
属性或将说明移至
例行程序之外。

40039, 名称错误

说明

常数名称
arg 不明确

建议措施

例行程序数据必须具有在例行程序内
唯一的名称。程序数据
必须具有在模块内
唯一的名称。重命名数据或更改
不一致的名称。

40040, 名称错误

说明

全局常量
名称 *arg* 不明确

建议措施

在整个程序的所有全局类型、数据、
全局例行程序和模块中，全局数据必须
拥有唯一的名称
。重命名数据
或更改不一致的名称。

40041, 名称错误

说明

全局持续变量
名称 *arg* 不明确

建议措施

在整个程序的所有全局类型、数据、
全局例行程序和模块中，全局数据必须
拥有唯一的名称
。重命名数据
或更改不一致的名称。

40042, 名称错误

说明

全局例行程序
名称 *arg* 不明确

建议措施

在整个程序的所有全局类型、数据、
全局例行程序和模块中，全局例行程序必须
拥有唯一的名称
。重命名例行程序
或更改不一致的名称。

40043, 名称错误

说明

全局变量
名称 *arg* 不明确

建议措施

在整个程序的所有全局类型、数据、
全局例行程序和模块中，全局数据必须

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

拥有唯一的名称
。重命名数据
或更改不一致的名称。

40044, 名称错误

说明
标记名称
arg 不明确

建议措施
标记必须拥有在例行程序内
唯一的名称。重命名标记或
更改不一致的名称。

40045, 名称错误

说明
模块名称
arg 不明确

建议措施
在整个程序内的所有全局类型、全局数据、
全局例行程序和模块中，模块必须
拥有唯一的名称
。重命名模块
更改不一致的名称。

40046, 名称错误

说明
参数名称
arg 不明确

建议措施
参数必须拥有例行程序内
唯一的名称。重命名数据
或更改不一致的
名称。

40047, 名称错误

说明
持续变量名称
arg 不明确

建议措施
程序数据必须拥有模块内
唯一的名称。重命名数据
或更改不一致的名称。

40048, 名称错误

说明
例行程序名称
arg 不明确

建议措施
例行程序必须拥有在模块内
唯一的名称。重命名例行程序或
更改不一致的名称。

40049, 名称错误

说明
变量名称
arg 不明确

建议措施
例行程序数据必须具有在例行程序内
唯一的名称。程序数据
必须具有在模块内
唯一的名称。重命名数据或更改
不一致的名称。

40050, 类型错误

说明
二元运算符 "=" 或 "<>" 的
操作数类型
arg 和 *arg*
不相同

建议措施
运算符 '+' 和 '-' 的两个操作符
必须具有相同的类型。请检查
操作数的类型。

40051, 类型错误

说明
运算符 "=" 或 "<>" 的
操作数类型
arg <arg format="%.18s" ordinal="1"/> 和 <arg format="%.18s" ordinal="2"/>
不相同

建议措施
运算符 "=" 和 "<>" 的两个操作数
必须具有相同的类型。请检查
操作数的类型。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40052, 指令错误

说明

具有表达式的
RETRUN 只允许出现在函数中

建议措施

在过程或陷阱中，RETURN
指令不必指定一个
返回值表达式。删除表达式。

40054, 类型错误

说明

数组
类型 (*arg*) 和聚集 (*arg*)
具有不同的维数

建议措施

确保聚集中的表达式数量
与数组的维数
相同。

40055, 类型错误

说明

赋值目标
类型 *arg* 不是值或
半值类型

建议措施

赋值数据的类型
必须是值或半值
。非值类型数据只能
由指令或函数专门预定义的
特殊类型设置。

40056, 类型错误

说明

类型 *arg* 运算符 '=' 或 '<>' 的左操作数类型非值或半值类型

建议措施

运算符 '=' 或 '<>' 可仅用于在值或半值类型的表达式中。如果要进行比较，则需要特殊类型指定的预定义功能。

40057, 类型错误

说明

类型 *arg* 运算符 '=' 或 '<>' 的右操作数非值或半值类型

建议措施

运算符 '=' 或 '<>' 可仅用于在值或半值类型的表达式中。如果要进行比较，则需要特殊类型指定的预定义功能。

40058, 类型错误

说明

TEST 表达式
类型 *arg* 不是值或
半值类型

建议措施

TEST 指令只能应用于
值或半值类型的
。如要进行比较，
则需采用专门预定义的
特殊类型的函数。

40059, 数据声明错误

说明

指定常量定义中
不允许插入
值表达式的占位符

建议措施

完成数据声明或将
数据名称改为占位符。

40060, 数据声明错误

说明

指定常量或变量定义中
不允许
插入数组维数占位符

建议措施

完成数据声明或将
数据名称改为占位符。

40061, 例行程序声明错误

说明

指定的例行程序定义中
不允许插入
参数数组维数的占位符

建议措施

完成参数声明或将
例行程序名称改为占位符
。

40062, 名称错误

说明

指定例行程序定义中
不允许插入

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

参数名称占位符

建议措施
完成例行程序声明或将
例行程序名称改为占位符
。

40063, 数据声明错误

说明
指定持续变量定义中
不允许插入
初始值表达式的占位符

建议措施
完成数据声明或将
数据名称改为占位符。

40064, 例行程序声明错误

说明
指定例行程序定义中
不允许插入
参数的占位符

建议措施
完成参数声明，
删除占位符，或将
例行程序名称改为占位符。

40065, 引用错误

说明
指定数据、记录组件或例行程序定义中
不允许
插入类型的占位符

建议措施
完成数据或例行程序声明，
或将数据或例行程序名称改为
占位符。

40066, 数据声明错误

说明
指定变量定义中
不允许插入
初始值表达式的占位符。

建议措施
完成数据声明或将
数据名称改为占位符。

40067, 类型错误

说明
记录
类型集合中的组件太少。
arg

建议措施
确保集合中的表达式数量
与记录类型中的
组件数相同。

40068, 类型错误

说明
记录
类型集合中的组件过多。
arg

建议措施
确保集合中的表达式数量
与记录类型中的
组件数相同。

40069, 引用错误

说明
数据引用
arg 不明确

建议措施
在该程序位置至少
可以看见另外一个
与引用数据同名的对象。确保
所有对象名称满足
唯一性命名规则。

40070, 引用错误

说明
功能引用 *arg* 有歧义

建议措施
在该程序位置至少能看见另外一个与引用功能同名的对象。确保所有对象名称能满足唯一性命名规则。

40071, 引用错误

说明
标记引用
arg 不明确

建议措施
在该程序位置至少

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可以看见另外一个
与引用标记同名的对象。确保
所有对象名称满足
唯一性命名规则。

40072, 引用错误

说明
过程
引用 *arg* 不明确

建议措施
在该程序位置至少
可以看见另外一个
与引用过程同名的对象。确保
所有对象名称满足
唯一性命名规则。

40073, 引用错误

说明
中断程序引用
arg 不明确

建议措施
在该程序位置至少
可以看见另外一个
与引用中断程序同名的对象。确保
所有对象名称满足
唯一性命名规则。

40074, 引用错误

说明
arg
不是完整的数据引用

建议措施
指定的名称确认了一个
非数据对象。检查要求的数据
是否被其它同名对象
隐藏。

40075, 引用错误

说明
arg
不是函数引用

建议措施
指定的名称确认了一个
非函数对象。检查要求的函数
是否被其它同名对象
隐藏。

40076, 引用错误

说明
arg
不是标记引用

建议措施
指定的名称确认了一个
非标记对象。检查要求的标记
是否被其它同名对象
隐藏。

40077, 引用错误

说明
arg
不是条件自变量值中的
可选参数引用

建议措施
指定的名称确认了一个
非可选参数对象。更改
名称，以便引用可选
参数。

40078, 引用错误

说明
arg
不是可选参数引用

建议措施
指定的名称确认了一个
非可选参数对象。更改
名称，以便引用可选
参数。

40079, 引用错误

说明
任务 *arg*： *arg* 不是过程引用

建议措施
指定的名称确认了一个
非过程对象。检查要求的过程
是否被其它同名对象
隐藏。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40080, 引用错误

说明
arg
不是要求的参数引用

建议措施
指定的名称确认了一个
非要求的参数对象。更改
名称，以便引用必要
参数。

40081, 引用错误

说明
arg
不是中断程序引用

建议措施
指定的名称确认了一个
非中断程序对象。检查所需的中断程序
是否被其它同名对象
隐藏。

40082, 引用错误

说明
arg
不是类型名称

建议措施
指定的名称确认了一个
非类型对象。检查所需的类型
是否被其它同名对象
隐藏。

40083, 类型错误

说明
arg
不是值类型

建议措施
只有缺少初始值的变量
和 "VAR" 模式参数可以是
半值或非值类型。

40086, 引用错误

说明
引用了
未知标记 *arg*

建议措施
例行程序不包含具有指定名称的
标记（或其它对象）。

40087, 引用错误

说明
引用了
未知可选参数
arg

建议措施
调用的例行程序不包含具有指定名称的
可选参数（或其它对象）
。

40089, 引用错误

说明
引用了
未知记录组件
arg

建议措施
记录类型不包含具有指定名称的
记录组件。

40090, 引用错误

说明
引用了
未知必要参数
arg

建议措施
调用的例行程序不包含具有指定名称的
必要参数（或其它对象）
。

40092, 引用错误

说明
未知类型名称
arg

建议措施
从该程序位置不能看见
具有指定名称的数据类型
（或其它对象）。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40093, 指令错误

说明
赋值目标
是只读目标

建议措施
被赋值的数据不能是
常量、只读变量或
只读持续变量。

40094, 数据声明错误

说明
例行程序中
不允许持续变量说明

建议措施
持续变量只能在
模块层说明。将持续变量说明
移出例行程序。

40095, 指令错误

说明
无表达式的
RAISE 只允许出现在错误处理程序中。

建议措施
将错误编号表达式添加到
RAISE 指令。

40096, 指令错误

说明
RETRY 只
允许出现在错误处理程序中

建议措施
RETRY 指令只能用于
错误处理程序。请删除它。

40097, 指令错误

说明
TRYNEXT 只
允许出现在错误句处理程序中

建议措施
TRYNEXT 指令只能用于
错误处理程序。请删除它。

40098, 参数错误

说明
"switch"
参数必须具有传送模式 IN

建议措施
删除参数传送模式
分类符。如果 IN 传送模式不
足以解决问题，请更改参数的
数据类型。

40099, 参数错误

说明
无法确定
"switch" 参数的维数

建议措施
删除数组维
规范，或更改参数的
数据类型。

40100, 参数错误

说明
"switch" 仅
适用于可选参数

建议措施
将参数更改为可选
参数，或更改参数的
数据类型。如果对象不是
参数，请更改数据类型。

40101, 类型错误

说明
预期类型 *arg*
和找到的类型 *arg*
不匹配

建议措施
表达式不是预期的
数据类型。

40102, 类型错误

说明
集合和预期类型 *arg*
不匹配
arg

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
集合与预期数据类型
不匹配。

40103, 类型错误

说明
持续变量
arg, *arg* 类型
不匹配

建议措施
已存在一个名称相同
但数据类型不同的持续变量数据
。重命名持续变量或更改
其数据类型。

40104, 数据声明错误

说明
无法确定
数组维数（循环常量
参考值？）

建议措施
检查是否正确定义了
所有引用常量。如果这样，程序就会
过于复杂。请尝试重写
声明。

40105, 数据声明错误

说明
无法确定
常量值（循环常量参考值？）
类型

建议措施
检查是否正确定义了
所有引用常量。如果这样，程序就会
过于复杂。请尝试重写
声明。

40106, 数据声明错误

说明
无法评估
常量值表达式（循环
常量参考值？）

建议措施
检查是否正确定义了
所有引用常量。如果这样，程序就会
过于复杂。请尝试重写
声明。

40107, 数据声明错误

说明
无法确定
变量值（循环
常量参考值？）类型

建议措施
检查是否正确定义了
所有引用常量。如果这样，程序就会
过于复杂。请尝试重写
声明。

40108, 类型错误

说明
未知集合
类型

建议措施
由于不存在预期数据类型，
集合不能用于
此位置。用期望的数据类型
和集合值说明数据。使用数据名称，
而不是集合名称。

40109, 类型定义错误

说明
无法确定
记录组件类型
arg
（循环类型定义？）

建议措施
检查组件类型是否
得到正确定义。如果得到正确定义，它就是
一个循环定义，组件的类型
不能引用其
自身的记录类型。

40110, 引用错误

说明
记录名称
arg 不明确

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
在该程序位置至少
可以看见另外一个
与引用记录同名的对象。确保
所有对象名称满足
唯一性命名规则。

40111, 名称错误

说明
全局记录
名称 *arg* 不明确

建议措施
在整个程序的所有全局类型、数据、
全局例行程序和模块中，全局类型必须
拥有唯一的名称
。重命名记录
或更改不一致的名称。

40112, 引用错误

说明
别名
arg 不明确

建议措施
在该程序位置至少
可以看见另外一个
与引用别名同名的对象。确保
所有对象名称满足
唯一性命名规则。

40113, 名称错误

说明
全局别名
名称 *arg* 不明确

建议措施
在整个程序的所有全局类型、数据、
全局例行程序和模块中，全局类型必须
拥有唯一的名称
。重命名别名
或更改不一致的名称。

40114, 类型定义错误

说明
别名 *arg*的
类型引用
属于别名类型

建议措施
检查组件类型是否
得到正确定义。如果得到正确定义，它就是
一个循环定义。组件类型
不能引用其
自身的记录类型。

40115, 类型定义错误

说明
无法确定
别名 *arg*的类型
（循环类型定义？）

建议措施
检查别名类型是否
得到正确定义。如果得到正确定义，它就是
一个循环定义，别名的类型
不能引用将该别名用作
组件的记录。

40116, 引用错误

说明
记录组件名称
arg 不明确

建议措施
在该程序位置至少能看见另外一个
与引用组件同名
的对象。确保
所有对象名称能满足
唯一性命名规则。

40117, 类型定义错误

说明
记录组件的
占位符不允许出现在
指定记录的定义中

建议措施
完成定义或将
数据名称改为占位符。

40119, 引用错误

说明
不能将半值类型 *arg* 用于
记录组件

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40120, 引用错误

说明
非法引用
共享对象的
已安装任务对象 *arg* 。

建议措施
安装共享引用对象，或
在每个任务中安装引用 ReaL
对象/档案或 RAPID 模块
（非共享）。

40121, 引用错误

说明
不能将半值类型用于数组

40122, 引用错误

说明
arg 不是过程引用

建议措施
指定的名称确认了一个非过程对象。
检查期望的过程是否被其它同名对象隐藏。

40123, 自变量错误

说明
'PERS' 参数 *arg* 的自变量不是持续变量参考值，而是只读值。

建议措施
确保自变量为持续变量参考值或持续参数参考值，且处于可写状态。
不要用 () 将自变量括住。

40124, 自变量错误

说明
"VAR" 参数 *arg* 的自变量不是可变参考值，而是只读值。

建议措施
确保自变量为变量或变量参数参考值，且处于可写状态。
不要用 () 将自变量括住。

40125, 指令错误

说明
中断号不是静态变量参考值，而是共享值或只读值

建议措施
确保中断号为变量或变量参数参考值。变量必须是静态变量，且不被共享。变量可以
不是只读变量。

40126, 值错误

说明
整数值 *arg* 过大

建议措施
表达式的值必须为整数值。当前值超出整数范围。

40127, 值错误

说明
arg 不是整数值

建议措施
表达式的值必须为纯整数值。当前值存在小数。

40128, 引用错误

说明
引用了未知完整数据 *arg*

建议措施
在该程序位置不能看见具有指定名称的数据
（或其它对象）。

40129, 引用错误

说明
引用了未知函数 *arg*

建议措施
在该程序位置不能观察到具有指定名称的函数（或其它对象）。

40130, 引用错误

说明
引用了未知过程 *arg*

建议措施
在该程序位置不能观察到具有指定名称的过程（或其它对象）。

40131, 引用错误

说明
引用了未知陷阱 *arg*

建议措施
在该程序位置不能观察到具有指定名称的中断程序（或其它对象）。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.6 4 xxxx
续前页

40135, 语法错误

说明
预期值 *arg*

40136, 语法错误

说明
意外值 *arg*

40137, 语法错误

说明
预期值为 *arg* ， 但找到的是 *arg*

40138, 语法错误

说明
语法错误，堆栈已备份

建议措施

40139, 语法错误

说明
语法错误，分析中止

建议措施

40140, 符号 *arg* 的数值超出范围。

说明
符号 *arg* 的数值超出范围。

建议措施
缩小该值

40141, 字串过长

说明
字串 *arg* 过长。

建议措施
缩短字串。

40142, TxId 超出范围

说明
文本标识符 *arg* 超出范围。

40143, 集合超出范围

说明
集合 *arg* 超出范围。

建议措施
减小集合

40144, 整数超出范围

说明
整数 *arg* 超出范围。

建议措施
减小整数。

40145, 分析程序堆栈已满

说明
分析程序堆栈已满。

建议措施
降低程序复杂性

40146, 无足够的堆栈空间。

说明
无足够的堆栈空间来完成动作。

建议措施
请重写您的程序

40147, 在当前语言中标识符为保留字符

说明
在当前语言中标识符 *arg* 为保留字符。

建议措施
更改标识符的名称

40148, 标识符过长

说明
标识符 *arg* 的名称过长。

建议措施
以更短的名称重命名标识符。

40149, 占位符过长

说明
占位符 *arg* 过长。

建议措施
以更短的名称重命名占位符。

40150, 意外未知权标

说明
意外未知权标。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
删除未知权标。

40152, 数据声明错误

说明
例程变量声明中 TASK 非法

建议措施
只有程序数据声明可以有 TASK 属性。删除 TASK 属性或者将该声明移到例程外面。

40155, 变量错误

说明
任务 *arg*：'PERS'参数
的变元 *arg* 不是
持续变量参考值，或者是只读值

建议措施
确保变元仅为持续变量参考值或持续参数参考值，且处于可写状态。不要用 () 括住变元。

40156, 变量错误

说明
任务 *arg*："VAR" 参数的变元 *arg* 不是可变参考值，而是只读值

建议措施
确保该变元
仅为变量或变量
参数参考值，并且
处于可写状态。
不要用 () 括住变元。

40157, 指令错误

说明
任务 *arg*：中断号不是静态变量参考值，
而是共享值，或只读值。

建议措施
确保中断号仅为
变量或变量参数
参考值。变量必须为
静态变量，而不是共享变量。变量可以
不是只读变量。

40158, 值错误

说明
任务 *arg*：整数值
arg 过大

建议措施
表达式的值必须是
整数值。当前值超出
整数范围。

40159, 值错误

说明
任务 *arg*： *arg* 不是
整数值

建议措施
表达式的值必须是
纯整数值。当前值
包含小数部分。

40160, RAPID 程序中存在错误。

说明
任务 *arg*：RAPID 程序中存在错误。

建议措施
使用“程序”编辑器中的“检查”
程序检查 RAPID 错误，并更正
该程序。

40161, 选项缺失。

说明
指令 *arg* 需要选项 *arg*。

后果
程序不能正常执行。

可能原因
系统映像不包括所需选项。

建议措施
用所需选项更新系统映像。

40162, RAPID 程序中存在错误。

说明
任务 *arg*： RAPID 程序中存在错误。

建议措施
采取以下动作可调试程序：
1 将任务类型更改为“正常”。
2 重启控制器。
3 检查 RAPID 错误并修正程序。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40163,模块错误

说明

模块 *arg* 行数太多，无法加载。模块的最大允许行数为 *arg*。

后果

无法加载模块（或程序，模块为程序一部分时）。

可能原因

模块行数太多。

建议措施

将模块分成两个或数个更小的模块。

40165, 引用错误

说明

任务 *arg*：引用了
未知完整数据 *arg*

建议措施

从该程序位置不能看见
具有指定名称的数据
（或其它对象）。

40166, 引用错误

说明

任务 *arg*：引用了未知函数 *arg*

建议措施

从该程序位置不能看见
具有指定名称的函数
（或其它对象）。

40168, 引用错误

说明

任务 *arg*：引用了未知过程 *arg*

建议措施

在该程序位置不能观察到具有指定名称的过程（或其它对象）。
要避免这种运行时错误，请在错误处理程序中添加代码。
ERRNO 将设置为 "ERR_REFUNKPRC"。

40170, 引用错误

说明

任务 *arg*：引用了未知中断程序 *arg*

建议措施

从该程序位置不能看见
具有指定名称的中断程序
（或其它对象）。

40171, 引用错误

说明

任务 *arg*：
执行模块 *arg*时引用了未知数据（或其它对象）。

建议措施

检查程序中是否存在非分辨引用。

40172, 引用错误

说明

任务 *arg*：
引用了未知模块 *arg*

建议措施

在该程序位置不能看见具有指定名称的模块（或其它对象）。检查程序中是否存在错误的模块参考值或模块是否缺失。

40173, 引用错误

说明

任务 *arg*：
引用了非模块对象 *arg* 。

建议措施

指定的名称确认了一个非模块对象。
检查程序中是否存在错误的模块参考值。

40174, 引用错误

说明

任务 *arg*：
引用了不明确的模块 *arg* 。

建议措施

在该程序位置至少能看见另外一个与引用模块同名的对象。确保所有对象名称能满足唯一性命名规则。

40175, 引用错误

说明

任务 *arg*：
引用了不明确的过程 *arg* 。

建议措施

在该程序位置至少能看见另外一个与引用过程同名的对象。确保所有对象名称能满足唯一性命名规则。

40191, 指令错误

说明

任务 *arg*：变量和陷阱
例行程序已连接

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
将特定变量与陷阱例行程序
连接一次以上
是非法的。

40192, 自变量错误

说明
任务 *arg*： *arg*
是赋予互斥参数
的第二个条件自变量

建议措施
在互斥参数列表中不能
将参数赋予
多个参数。

40193, 执行错误

说明
任务 *arg*：后期绑定
过程调用错误 *arg*

建议措施
过程调用指令存在
错误。请参阅前项消息了解
实际原因。

40194, 值错误

说明
任务 *arg*：除以零

建议措施
不能除以零。请重写程序
以便在除数为 0 时
不执行除法运算。

40195, 限制错误

说明
任务 *arg*：
RETRY (*arg* retries) 的数量
超过最大配置数
。

建议措施
在执行 RETRY 指令前进行的错误纠正
可能不足以
修正错误。
检查错误处理程序。

40196, 指令错误

说明
任务 *arg*：试图
执行占位符

建议措施
删除占位符或
包含占位符的指令，或完善
指令。然后继续
执行操作。

40197, 执行错误

说明
任务 *arg*：函数未返回任何值。
程序引用：*arg*。

建议措施
已达函数末端，
但未执行 RETURN
指令。添加一个指定函数返回值的
RETURN 指令。

40198, 值错误

说明
任务 *arg*：非法
姿态值
arg

建议措施
尝试使用非法姿态
（四元数）值

40199, 值错误

说明
任务 *arg*： *arg* 中存在非法错误编号 *arg* 。

建议措施
请使用 1-90 范围内的错误编号，或用指令 BookErrNo 注册错误
编号。

40200, 限制错误

说明
任务 *arg*：无更多
可用中断号

建议措施
可用中断号的数量
有限。请重写程序，
以减少中断号的使用量。这一

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

信息也可能会在系统
出错时出现。

40202, 类型错误

说明
任务 *arg* : 维数 *arg*
和一致数组维数 *arg*
的 *arg* 不一致

建议措施
数组大小与预期大小不符。
可能只会在大小相同的数组上
执行数组赋值。

40203, 引用错误

说明
任务 *arg* : 可选
参数 *arg* 不存在

建议措施
不能引用当前不存在
的可选参数的值使用该值前
请用预定义函数 "Present"
检查该参数
是否存在。

40204, 值错误

说明
任务 *arg* : 维数 *arg* 的
数组索引 *arg* 超出范围
(1- *arg*)

建议措施
数组索引值为非正值，或
不符合数组的说明大小。

40205, 值错误

说明
任务 *arg* : RAPID 字串 *arg* 太长

建议措施
字串值超过最大允许长度。重写程序，使用更短的字串。

40206, 中断队列已满

说明
所有正常任务已停止执行。执行陷阱例行程序时， *arg* 发生的中断次数过多。

后果
系统进入锁定状态，将程序指针移至任意位置之前，系统无法重新启动。

可能原因
执行陷阱例行程序时，中断次数过多。这可能是因为 CPU 负荷过重造成的。

建议措施
1) 最大限度地缩短陷阱例行程序的执行时间。
2) 执行陷阱例行程序时，使用 Isleep 或 Iwatch 命令禁用/启用中断。

40207, 值错误

说明
任务 *arg* : *arg* 中存在非法错误数量 *arg*

建议措施
用于 错误处理程序的错误数量必须是正值。

40208, 错误事件队列已满

说明
任务 *arg* : 新的事件发生时程序已在执行错误事件。

建议措施
查明发生错误事件的原因并重新启动程序。

40209, 错误处理程序已经执行

说明
在执行错误处理程序时任务*arg*中的错误事件已发生。然而产生该事件的 RAPID 指令上下文已耗尽。因此无法执行错误处理。

建议措施
查明发生错误事件的原因并重新启动程序。

40210, 已从队列中移除中断

说明
已在任务 *arg* 中删除中断队列的所有中断。

后果
与中断连接的中断例行程序无法执行。

可能原因
- 程序已停止
- 可能正在执行检修例行程序或事件例行程序。
- 程序正以单步模式执行。

建议措施
-

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40221, 执行错误

说明

任务 *arg*：执行异常中止

建议措施

执行过程因某一致命错误而
异常中止。

40222, 限制错误

说明

任务 *arg*：执行堆栈
溢出

建议措施

程序因过于复杂而无法执行。
可能程序包含递归
例行程序。

40223, 执行错误

说明

任务 *arg* 的执行因某一运行时错误而停止。

后果

立即停止程序执行。

可能原因

由于程序错误被视为 UNRECOVERABLE （不可恢复）错误，因此不允许错误处理例行程序（如果采用的话）尝试错误恢复。出错实际原因可能存在差异，并可能在与该消息同时记录的事件日志消息中得到详细说明。

建议措施

1) 检查同一时间出现的其它事件日志信息，以确定实际原因。

40224, 执行错误

说明

任务 *arg*：非法返回
ReaL 例行程序的代码 *arg* 。
导致这一情况的原因始终是
ReaL 例行程序中发生内部错误。

40225, 执行错误

说明

任务 *arg*：无法重新
执行
停电后将无法继续
执行程序。

建议措施

重新启动程序。

40226, 名称错误

说明

任务 *arg*：程序名称
arg
不是排斥保留字的
RAPID 标识符。

建议措施

过程名称必须是不等于
任何 RAPID 语言保留字
的合法 RAPID
标识符。更改名称表达式。

40227, 限制错误

说明

任务 *arg* ：例行程序堆栈
溢出
程序因过于复杂而无法执行。
可能程序包含递归
例行程序。

40228, 执行错误

说明

任务 *arg* 的执行因某一运行时错误 *arg*而停止。

后果

立即停止程序执行。

可能原因

程序错误被视为 RECOVERABLE（可恢复），但并未恢复错误。出错实际原因可能存在差异，并可能在与该消息同时记录的事件日志信息中得到详细说明。

建议措施

1) 检查同一时间出现的其它事件日志信息，以确定实际原因。

40229, 执行错误

说明

任务 *arg* ： 未处理的错误

建议措施

调用指令中出现错误，但程序中无任何 ERROR 子句已对其进行处理。
检查子句的普通日志中以前的错误或者警告。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40230, 执行错误

说明

任务 *arg* : 未处理的
非致命运行时错误

建议措施

出现非致命运行时错误,
但无任何 ERROR 子句
处理这一错误。

40241, 值错误

说明

任务 *arg* : 数组维数
编号 *arg* 超出范围(1- *arg*)

建议措施

'Dim' 函数的 'DimNo' 参数值
必须是指定范围内
的整数值。

40242, 类型错误

说明

任务 *arg* : 数据不是数组

建议措施

'Dim' 功能的 'DatObj' 参数必须是数组。

40243, 值错误

说明

任务 *arg* : 未知中断
号

建议措施

检查 CONNECT 是否已
初始化指定中断变量,
以及是否用 ISignalDI 或其它
中断定义指令定义了
这一中断。

40244, 值错误

说明

任务 *arg* :
对象 *arg* 不是数值类型

建议措施

使用值或半值类型的表达式或数据对象。

40245, 参数错误

说明

arg 和 *arg* 中的参数 *arg*
不匹配
（后期绑定）

建议措施

确保从同一后期绑定节点调用
的所有过程拥有
匹配的参数。即它们
应该在基类型、模式
和必要/可选参数方面匹配。

40246, 无法停用“安全中断”

说明

任务： *arg*
不能对指令 ISleep 停用“安全中断”。
程序引用 *arg*

建议措施

恢复： *arg*

40247, 可变量规模错误

说明

任务*arg* : 持续可变量*arg* : 规模已经改变，必须重新初始化。

建议措施

重新加载使用可变量的所有任务中的所有模块。

40251, 名称错误

说明

任务 *arg* : 不明确的符号
名称 *arg*

建议措施

安装的对象必须具有
唯一的名称。重命名对象或更改
不一致的名称。

40252, 限制错误

说明

任务 *arg* : 为 *arg* 创建
sdb 项目时出现错误 *arg*

建议措施

将持续变量值插入
共享数据库时
出错。可能是数据库已满。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40253, 类型定义错误

说明
任务 *arg*：不允许
arg 别名 *arg* 拥有
别名 *arg*

建议措施
不能定义两个
相同的别名类型。
不过，可定义与同一原子或记录类型
相同的两个别名类型。

40254, 符号定义错误

说明
任务 *arg*：不能设定
"ANYTYPE#" 参数 *arg* 的
维数

建议措施
删除维数规范。
"ANYTYPE#" 包括数组类型。

40255, 符号定义错误

说明
任务 *arg*：*"ANYTYPE#"* 仅
适用于参数（而不是
arg ）

建议措施
请使用其它类型。

40256, 参数错误

说明
任务 *arg*：不要在选项列表中
为第一个可选参数
arg 设置 "alt"。

建议措施
确保每个互斥可选参数列表中
只有第二个和其后的参数
标记为可选参数
。

40257, 参数错误

说明
任务 *arg*：不能设定
REF 模式参数 *arg* 的
维数

建议措施
删除数组维
规范，或更改参数的
模式。

40258, 参数错误

说明
任务 *arg*：不能设定
"switch" 参数 *arg* 的
维数

建议措施
删除数组维
规范，或更参数的
数据类型。

40259, 参数错误

说明
任务 *arg*：*"switch"*
参数 *arg* 必须具有
传送模式 IN（指定值
arg ）

建议措施
删除参数传送模式
分类符。如果 IN 传送模式不
足以解决问题，请更改参数的
数据类型。

40260, 符号定义错误

说明
任务 *arg*： *"switch"* 仅
适用于可选参数
（而不是 *arg*）

建议措施
将参数更改为可选
参数，或更改参数的
数据类型。如果对象不是
参数，请更改数据类型。

40261, 类型定义错误

说明
任务 *arg*： *arg* 的值类型类
必须是 REAL_SYMVALTYP_VAL,
_SEMIVAL, _NONVAL 或 _NONE 的
其中之一（指定值 *arg* ）

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
请更改值类型类。

40262, 数据声明错误

说明
任务 *arg*： *arg*（指定值 *arg*）
的数组维数
过多

建议措施
数组最多可具有 3 维。

40263, 名称错误

说明
任务 *arg*：符号名称
arg
不是排斥保留字的
RAPID 标识符。

建议措施
安装对象的名称,
包括参数和组件,
必须是不等于任何 RAPID 语言
保留字的合法
RAPID 标识符。请更改名称。

40264, 符号定义错误

说明
任务 *arg*： *arg*
缺少 C 函数

建议措施
必须指定 C 函数,
C 函数可执行正在定义的 ReaL
函数。

40265, 符号定义错误

说明
任务 *arg*：*arg* 缺少
值初始化函数
arg

建议措施
必须指定值初始化
函数。

40266, 引用错误

说明
任务 *arg*： *arg*
不是数据类型名称（对象 *arg*）
arg)
指定的名称确认了一个
非类型对象。

40267, 引用错误

说明
任务 *arg*： *arg*
不是值数据类型（对象 *arg*）
arg)
只有记录组件、别名类型、变量
和 "VAR" 模式参数可以是
半值或非值类型。

40268, 符号定义错误

说明
任务 *arg*： *arg* 缺少
值转换函数

建议措施
必须为半值类型指定
值转换函数。

40269, 符号定义错误

说明
任务 *arg*：数据值无
足够的内存
arg

建议措施
需要更多内存。

40270, 类型定义错误

说明
任务 *arg*：专用类型
arg 只能是半值
或非值类型（指定值 *arg*）
arg)

建议措施
请更改值类型类。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40271, 类型定义错误

说明

任务 *arg*：专用类型
arg 的大小必须是
4 的倍数（指定值 *arg*）

建议措施

所有 RAPID 类型的大小必须
为 4 的倍数。请更改指定
类型的大小。

40272, 类型错误

说明

任务 *arg*： *arg* 的持续变量类型
不匹配

建议措施

已存在一个名称相同
但数据类型不同的持续变量数据
。重命名持续变量数据或更改
其数据类型。

40273, 引用错误

说明

任务 *arg*：*arg* 存在未知
数据类型名称 *arg*
arg

建议措施

不存在任何具有指定名称的
数据类型（或其它对象）。

40274, 参数错误

说明

任务 *arg*：*arg* 处于
未知参数传送模式 *arg*
arg

建议措施

指定参数传送模式不是
IN, "VAR"、 "PERS"、 "INOUT" 或 REF
模式。请使用相应的 REAL_SYMPARMOD_x。

40275, 符号定义错误

说明

任务 *arg*：存在未知符号
定义类型 *arg*
符号定义类型标志未
指定一个允许符号
类型 (REAL_SYMDEF_x)。

40277, 撤消异常中止

说明

任务 *arg*
处理撤销语句时程序执行停止。
撤销未完全执行。
例行程序 *arg* 正在执行时撤销停止。

建议措施

如果撤销处理时间过长，请删除一些较耗时的
指令，如撤销子句的 TPWrite。
如果撤消处理似乎无法结束，请确保撤消语句中的所有循环均无
错误。

40278, 撤消异常中止

说明

任务 *arg*
UNDO 处理被例行程序 *arg* 中的 EXIT 语句中止。
UNDO 未完全执行。

40279, 撤消异常中止

说明

任务 *arg*
UNDO 处理被例行程序 *arg* 中的运行时错误中止。
UNDO 未完全执行。

建议措施

请检查错误原因。

40280, 撤消异常中止

说明

任务 *arg*
不允许将指令 BREAK、 RAISE、 RETURN 和 STOP 用于
撤消子句或从撤消子句调用的任何例行程序。
执行例行程序 *arg* 时，在 UNDO 上下文中找到
指令 *arg* 。

建议措施

避免在撤消上下文中执行该指令。

40281, 撤消异常中止

说明

任务 *arg*
UNDO 语句的程序执行被编辑操作中止。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40301, 文件访问错误

说明

任务 *arg* 试图访问文件 *arg* 失败。

后果

文件中没有可访问数据。

可能原因

文件可能设置为写保护。

建议措施

1) 检查文件是否设置为写保护，如果是，则更改设置。

40302, 文件访问错误

说明

任务 *arg* 试图访问文件 *arg*，但找不到文件或目录。

后果

如果缺失文件为模块，则不可能自动加载至任务。

可能原因

- 文件可能未正确复制到目标目录。
- 文件或目录名可能不正确。

建议措施

1) 确保文件和目录名正确。

40303, 文件访问错误

说明

任务 *arg* 试图访问文件 *arg*失败。

后果

文件中没有可访问数据。

可能原因

设备上无可用存储空间。

建议措施

) 确保有足够的可用存储空间。

40304, 文件访问错误

说明

任务 *arg* 试图访问文件 *arg* 失败。

后果

文件中没有可访问数据。

可能原因

- 文件可能设置为写保护。
- 文件或目录名称可能不正确。
- 设备无存储空间。

建议措施

1) 检查文件是否设置为写保护，如果是，则更改设置。
2) 确保文件和目录名称正确。
3) 确保有足够的存储空间。

40322, 加载错误

说明

任务 *arg* : 文件 *arg* 中
存在 RAPID 语法错误
arg

建议措施

待加载源文件包含
RAPID 语法错误。纠正源
文件。语法错误记录在
单独的文件中。

40323, 加载错误

说明

任务 *arg* : 文件 *arg* 的标题中
存在语法错误
arg

建议措施

待加载源文件的文件标题中包含
语法错误。请更正
源文件。语法错误记录
在单独的文件中。

40324, 加载错误

说明

任务 *arg* : 关键字未
以指定的语言（文件 *arg*）定义
arg)

建议措施

无法加载用文件标题中指定的
国家语言编写的 RAPID
源代码。

40325, 加载错误

说明

任务 *arg* :
可用的程序内存块不足。已排序的操作无法完成。

可能原因

程序内存饱和或已粉碎。

建议措施

检查可否将大型数据结构拆分成小块。
使用已安装的模块可以节省程序内存。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40326, 加载错误

说明

任务 *arg* ：分析程序堆栈
已满（文件 *arg*）
arg)

建议措施

程序因过于复杂而无法加载。

40327, 加载错误

说明

任务 *arg*：不是最新的 RAPID
版本（文件 *arg*）
arg)

建议措施

无法加载文件标题中指定
版本的 RAPID 源代码。

40328, 加载错误

说明

任务: *arg*
程序存储器已满
arg

建议措施

由于程序存储器已满，不能加载模块 *arg* 。
恢复： *arg*

40329,模块安装失败

说明

任务: *arg*不能从文件模块 *arg*安装。

后果

将不会安装该模块。

可能原因

可以有多高不同原因。
1) RAPID 模块可能出现 RAPID 错误。
2) 文件可能不存在。

建议措施

1) 检查 Elog 域 RAPID 中的事件消息。纠正 RAPID 错误并重置 RAPID。
2) 或确保正确的文件可供加载。重置 RAPID。

40330, 已安装模块内的 RAPID 错误

说明

任务 *arg*：模块（行/列） *arg*
符号存在错误： *arg*。

后果

该模块不会安装。

40331, 类型错误

说明

'/'、'DIV' 或 'MOD' 操作符的操作数的类型 *arg* 和 *arg* 不相同

建议措施

'/'、'DIV' 或 'MOD' 操作符的两个操作数的类型必须相同。请检查操作数的类型。

40332, 类型错误

说明

'<'、'<='、'>' 或 '>=' 操作符的操作数类型 <arg format="%.18s" ordinal="1"/> 和 <arg format="%.18s" ordinal="2"/> 不相同

建议措施

'<'、'<='、'>' 或 '>=' 操作符的两个操作数的类型必须相同。请检查操作数的类型。

40351, 存储器分配错误

说明

任务 *arg*：无法
分配散列表，请使用线性列表

40352, 存储器分配错误

说明

任务 *arg*：无法
更新持续变量表达式，保留旧持续变量
表达式

40353, 机械单元 *arg* 缺失！

说明

工件 *arg* 的机械单元组件出现故障。

可能原因

- 未定义任何机械单元
- 无法找到已定义的机械单元。
- 机器人无法自己移动工件。

建议措施

检查工件的机械单元组件。

40354, 已保存动态加载模块副本。

说明

任务： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

动态加载模块 *arg* 已更改。
PP 设置为 main 时模块丢失。
已更改模块的副本保存在 *arg*

可能原因
- 动态加载模块已更改。
- PP 设置为 main。
- 动态加载模块已删除
- 已更改模块副本已保存。

建议措施
如需保存更改，请用副本替换原文件。

40355, 已停止 Stop/QStop 事件例行程序。

说明
任务： *arg*
某一 *arg* 事件例行程序已被外部停止命令停止。任何 Stop/QStop 事件例行程序将在 *arg* 毫秒之后控制器接收第二个停止命令时停止。

建议措施
尽量缩短事件例行程序，使其无 WaitTime、WatiDI 等类型的 RAPID 指令。

40357, 错误处理程序丢失

说明
无错误处理程序可处理任务 *arg*的进程错误。

后果
程序将无法通过下一个移动指令。

可能原因
错误处理程序丢失。

建议措施
增加错误处理程序。错误处理程序应该包括 StartMove (StartMoveRetry) 指令。

40358, 丢弃 RMQ 消息

说明
在任务 *arg*中丢弃 RMQ 消息。 *arg* 接收到无法处理的消息 RMQ 消息。

后果
在不通知发送者的情况下丢弃 RMQ 消息。

可能原因
有如下几个原因。
1. 没有中断与接收到的消息类型相联。
2. 因为中断队列已满，未能创建中断。
3. 接收到的消息是中断。

建议措施
确认任务将中断和可能接收的所有类型消息连接。在RAPID参考手册中阅读关于 IRMQMessage 的内容。

40359,事件例行程序已经停止。

说明
任务：*arg*
*arg*事件例行程序已经被一个外部停止命令停止。

建议措施
尽量缩短事件例行程序，使其无 WaitTime、WatiDI 等类型的 RAPID 指令。

40502, 数字输入中断

说明
任务： *arg*
数字输入中断了执行。
程序引用 *arg*

建议措施
恢复： *arg*

40504, 参数错误

说明
任务 *arg* : *arg*
arg
arg
arg

建议措施
恢复： *arg*

40506, 系统访问错误

说明
任务: *arg*
arg
arg
arg

建议措施
恢复： *arg*

40507, 限制错误

说明
任务: *arg*
无法在路径 *arg* 中继续回退。
程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
恢复： *arg*

40508, 姿态值错误

说明
任务: *arg*
arg 中存在错误的姿态值。
程序引用 *arg*

建议措施
必须标准化所有已采用的姿态值，即四元数元素的平方和必须等于 1。

40511, 参数错误

说明
任务: *arg*
用负值指定了 *arg* 中的参数 *arg* 。
程序引用 *arg*

建议措施
必须将参数设定为正值。

40512, 缺少外轴值

说明
某些活动外轴包含错误值或无序值。

建议措施
重新为该位置编程。

40513, 机械单元错误

说明
任务： *arg*
无法开启或关闭机械单元。上一条消息可能包含更多信息。
程序引用 *arg*

40514, 执行错误

说明
任务: *arg*
机器人离路径过远，无法对中断的运动执行 StartMove 指令。
程序引用 *arg*

建议措施
在程序中将机器人定位至中断的位置。
恢复： *arg*

40515, 类型错误

说明
任务: *arg*
参数 *arg*中存在非法的自变量数据类型。

建议措施
将参数更改为合法类型。确保值类型是值或半值。

40518, 类型错误

说明
任务: *arg*
预期类型不同于 *arg* 中读取的类型。
程序引用 *arg*

建议措施
检查自变量中的类型。

40519, 文件结束

说明
任务: *arg*
读取 *arg* 中的所有字节前出现文件结束标志。
程序引用 *arg*

建议措施
恢复： *arg*

40522, 限制错误

说明
任务： *arg*
秒表溢出。
程序引用 *arg*

建议措施
恢复： *arg*

40523,机械单元冲突

说明
由于机械单元 *arg* 已经启动，无法启动机械单元 *arg*。

建议措施
检查动作配置。活动的机械单元不能使用相同的 *arg* :
1.物理轴
2.逻辑轴
3.驱动单元配置

40524, 传送带访问错误

说明
任务: *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

传送带未激活。
程序引用 *arg*

建议措施
恢复： *arg*

40525, 传送带访问错误

说明
任务: *arg*
未定义任何单数。
程序引用 *arg*

40526, 传送带访问错误

说明
任务: *arg*
机械单元 *arg* 不是单一单元。
程序引用 *arg*

40527, 文件访问错误

说明
任务： *arg*
无法打开 *arg*.
程序引用 *arg*

可能原因
- I/O 设备引用已在使用中。

建议措施
- 如果 I/O 设备引用已经在使用中，请关闭它或使用其它 I/O 设备引用。
恢复： *arg*

40528, 文件访问错误

说明
任务： *arg*
文件或串行信道未打开。
程序引用 *arg*

可能原因
- I/O 设备引用没有打开，或已关闭

建议措施
- 检查该设备是否已打开
恢复： *arg*

40529, 文件访问错误

说明
任务: *arg*
无法访问文件 *arg*。
程序引用 *arg*

可能原因
- 路径或者文件名错误。
-I/O 设备引用已经使用。
-已超出可同时打开的文件数的最大值。
-存储磁盘已满。

建议措施
- 检查路径或文件名。
-如果 I/O 设备引用已经使用，请关闭或使用其他引用。
-检查磁盘空间。
恢复： *arg*

40530, 参数错误

说明
任务: *arg*
将 WriteBin 中的参数 *arg* 写入串行信道时，参数的字符数超过容纳待写入字符的数组大小。
程序引用 *arg*

建议措施
增大数组或减小参数。

40531, 参数错误

说明
任务: *arg*
WriteBin 中的数组 *arg* 小于 0 或大于225。
程序引用 *arg*

建议措施
将数组大小更改为 0 - 225。

40534, 超时

说明
任务： *arg*
因超时而中断了执行。
程序引用 *arg*

建议措施
恢复： *arg*

40535, 类型错误

说明
任务: *arg*
您试图在文件中读取的数据不属于数字类型。
程序引用 *arg*

建议措施
恢复： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40536, 系统访问错误

说明
任务: *arg*
过多待读取请求。
程序引用 *arg*

40537, 文件访问错误

说明
任务: *arg*
串行信道未打开，或试图将指令用于某个文件。
程序引用 *arg*

建议措施
- 打开串行信道。
－检查是否将指令用于串行信道。
恢复： *arg*

40538, 时限已超过

说明
任务: *arg*
已超过程序中设定的等待时间
程序引用 *arg*

建议措施
恢复： *arg*

40539, 系统访问错误

说明
任务: *arg*
不是该任务中允许的选项。
程序引用 *arg*

40540,文件访问错误

说明
任务:*arg*
arg 不是目录。
程序引用 *arg*

建议措施
请检查确保此路径是要打开目录的正确路径。
恢复： *arg*

40541, 文件访问错误

说明
任务: *arg*
不能访问目录 *arg* 。
程序引用 *arg*

建议措施
检查您试图打开的目录。
恢复： *arg*

40542, 文件访问错误

说明
任务: *arg*
无法访问文件系统 *arg*。
程序引用 *arg*

建议措施
－检查路径和文件名。
恢复： *arg*

40543,文件访问错误

说明
任务:*arg*
不能打开 *arg*。
程序引用 *arg*

可能原因
已打开的目录太多。

建议措施
请关闭一个已打开的目录。
恢复： *arg*

40544, 文件访问错误

说明
任务: *arg*
无法创建目录 *arg*。
程序引用 *arg*

建议措施
- 检查路径。
－检查创建新目录的上一级目录的写权限和执行权限。
恢复： *arg*

40545, 文件访问错误

说明
任务: *arg*
无法删除目录 *arg*。
程序引用 *arg*

建议措施
- 检查路径。
－检查是否定位了待删除目录的上一级目录的写权限和执行权限。
恢复： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40546, 文件访问错误

说明

任务: *arg*

无法删除文件 *arg*。

程序引用 *arg*

建议措施

- 检查路径。

－检查您是否拥有文件的写权限。

－检查是否定位了待删除文件所在目录的写权限和执行权限。

恢复： *arg*

40547,文件访问错误

说明

任务：*arg*

无法重命名文件 *arg*。

程序引用 *arg*

建议措施

- 检查路径。

- 检查对要重命名的文件的写权限。

- 检查对要重命名的文件所在的目录的写权限和执行权限。

恢复： *arg*

40548, 文件访问错误

说明

任务： *arg*

无法复制文件 *arg*.

程序引用 *arg*

建议措施

- 检查路径。

- 检查文件待复制到所在目录的写入许可。

- 检查可用空间。

恢复： *arg*

40549, 系统访问错误

说明

任务： *arg*

未知机械单元 *arg*。

系统无法识别机械单元类型的数据。

程序引用 *arg*

可能原因

机械单元类型的数据已经在程序中说明。

建议措施

删除程序中机械单元数据的说明，并使用预定义的机械单元类型数据之一（由系统自动定义）。

40555, I/O 错误

说明

任务: *arg*

无法读取 I/O 信号

程序引用 *arg*

40556, I/O 错误

说明

任务: *arg*

无法写 I/O 信号。

程序引用 *arg*

40557, I/O 错误

说明

任务: *arg*

I/O 信号配置错误。

程序引用 *arg*

建议措施

检查 IO 信号配置或别名定义。

40558, I/O 错误

说明

任务：*arg*

无法读取 I/O 设备 *arg* 中的 I/O 信号 *arg*。

程序引用*arg*

40559, I/O 错误

说明

任务：*arg*

无法写入 I/O 设备 *arg* 中的 I/O 信号 *arg*。

程序引用*arg*

40560, 系统访问错误

说明

任务: *arg*

无法保存程序模块 *arg*。

程序引用 *arg*

40561,系统访问错误

说明

任务:*arg*

arg 不是模块名称。

程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
不能卸载、保存或删除该模块。

建议措施
检查模块名称。

40562, 参数错误

说明
任务: *arg*
机械单元 *arg* 存在未知轴编号。
程序引用 *arg*

建议措施
检查自变量 AxisNo 的值。
恢复： *arg*

40563, 系统访问错误

说明
任务: *arg*
机械单元 *arg* 处于非激活状态
程序引用 *arg*

建议措施
启动机械单元。
恢复： *arg*

40564, 自变量错误

说明
任务: *arg*
姿态定义错误。
工具或工件（用户 + 对象）中的 GripLoads 附着框不标准。
程序引用 *arg*

建议措施
- 检查姿态。必须标准化所有已采用的姿态值，即四元数元素的平方和必须等于 1。

40565, 参数错误

说明
任务： *arg*
两个变元都必须大于 0。
程序引用 *arg*

建议措施
检查变元的值。

40566,参数错误

说明
任务：*arg*
所有参数必须 > *arg*且 <= *arg*。
程序引用 *arg*

建议措施
检查自变量的值。

40567, 参数错误

说明
任务: *arg*
四元数错误。
程序引用 *arg*

建议措施
检查加载数据的 aom 组件。

40568, 参数错误

说明
任务: *arg*
轴可能没有小于 0 的值。
程序引用 *arg*

建议措施
更改为正值。

40569, 自变量错误

说明
任务: *arg*
如果对 TRUE 设置了自变量 AccLim，则必须设置自变量 AccMax。
程序引用 *arg*

建议措施
为自变量 AccMax 设置一个值。

40570, 自变量错误

说明
任务: *arg*
如果对 TRUE 设置了自变量 DecelLim，则必须设置自变量 DecelMax。
程序引用 *arg*

建议措施
为自变量 DecelMax 设置一个值。

40571, 自变量错误

说明
任务: *arg*
参数 AccMax 的值过小。
程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
增大参数 AccMax 的值。
恢复： *arg*

40572, 自变量错误

说明
任务: *arg*
参数 DecelMax 的值过小。
程序引用 *arg*

建议措施
增大参数 DecelMax 的值。
恢复： *arg*

40573, 自变量错误

说明
任务: *arg*
自变量 On 的值过小。
程序引用 *arg*

建议措施
增大自变量 On 的值。
恢复： *arg*

40574, 搜索报警

说明
任务: *arg*
搜索命中数为 *arg*。
执行下次搜索前，确保 TCP 退回到搜索路径的起始位置。
程序引用 *arg*

后果
如果未进行重新定位，就有可能在重新开始循环搜索前出现破坏性运动。

建议措施
恢复： *arg*

40576, ParId 错误

说明
任务: *arg*
自变量 AxValid 的数组大小与轴编号不相等。
程序引用 *arg*

建议措施
检查数组大小。

40577,ParId 错误

说明
任务:*arg*
函数 ParIdRobValid 需在函数 ParIdPosValid 之前执行。
程序引用 *arg*

可能原因
函数 ParIdRobValid 需在函数 ParIdPosValid 之前执行。

建议措施
检查确保在 ParIdPosValid 之前执行了函数 ParIdRobValid。

40578, ParId 错误

说明
任务: *arg*
可选自变量 PayLoad 缺失。要进行有效荷载测定就必须提供该自变量。
程序引用 *arg*

建议措施
为自变量 PayLoad 赋值。

40579, ParId 错误

说明
任务: *arg*
可选自变量 PayLoad 只能用于有效荷载测定。
程序引用 *arg*

建议措施
删除自变量 PayLoad。

40580, ParId 错误

说明
任务: *arg*
LoadIdInit 处于故障状态
程序引用 *arg*

建议措施
检查整个 ParId 序列。

40581, ParId 错误

说明
任务: *arg*
ParIdMoveSeq 处于故障状态
程序引用 *arg*

建议措施
检查整个 ParId 序列。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40582, ParId 错误

说明
任务: *arg*
LoadIdInit 处于故障状态
程序引用 *arg*

建议措施
检查整个 ParId 序列。

40583, ParId 错误

说明
任务: *arg*
不允许逆向执行。
程序引用 *arg*

40584, ParId 错误

说明
任务: *arg*
ParIdMoveSeq / 参数 NextMove：
数组大小错误。
程序引用 *arg*

建议措施
检查数组大小。

40585, ParId 错误

说明
任务: *arg*
在包含 roomfix TCP 的 PayLoad 中，LoadId 缺少自变量 WObj。
程序引用 *arg*

建议措施
添加自变量 WObj。

40586, ParId 错误

说明
任务: *arg*
存在不允许的自变量 WObj。该自变量只能用于包含 roomfix TCP 的 PayLoad。
程序引用 *arg*

建议措施
删除自变量 WObj。

40587, ParId 错误

说明
任务: *arg*
ParIdMoveSeq / 参数 MoveData：
数组大小错误。
程序引用 *arg*

建议措施
检查数组大小。

40588, ParId 错误

说明
任务: *arg*
ParIdMove / 参数 StartIndex：
StartIndex 错误。
程序引用 *arg*

建议措施
检查 StartIndex。

40589,ParId 错误

说明
任务：*arg*
ParIdMove/参数 StartIndex：
指向负值移动类型。
程序引用 *arg*

40590, ParId 错误

说明
arg
arg

建议措施
arg

40591, 自变量错误

说明
任务: *arg*
未知参数识别类型。
程序引用 *arg*

建议措施
检查自变量 ParIdType。

40592, Load Identification过程中程序停止

说明
任务： *arg*
Load Identification过程中不允许任何类型的程序停止。
程序引用 *arg*

建议措施
重新启动Load Identification测定过程。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

恢复： *arg*

40593, 荷载测定过程中停电

说明

任务: *arg*

荷载测定过程中因停电而导致错误的荷载结果。

程序引用 *arg*

建议措施

以同一荷载测定运行模式（无 PCP 移动）重新开始程序执行。

恢复： *arg*

40594,在载荷测定期间发生的用户错误

说明

任务:*arg*

错误将会导致PP移动到载荷测定服务例行程序的起始处。

程序引用 *arg*

建议措施

重新启动载荷测定服务例行程序。

恢复: *arg*

40595, 自变量错误

说明

任务: *arg*

未知荷载测定类型。

程序引用 *arg*

建议措施

检查自变量 LoadIdType。

40596, 荷载测定过程中程序停止

说明

任务: *arg*

荷载测定过程中不允许任何类型的程序停止。

程序引用 *arg*

建议措施

重新执行荷载测定程序。

40597, Speed Override

说明

任务: *arg*

Speed override 未达 100%。

程序引用 *arg*

建议措施

- 将 speed override 更改为 100。

-重新执行荷载测定程序。

40598,载荷测定过程中程序停止

说明

载荷测定移动过程中不允许任何类型的程序停止。

后果

不可能完成载荷测定序列。

注意实际机械单元的一些轴现在处于独立模式。

可能原因

荷载测定过程由于程序停止或启用设备释放而中断。

建议措施

1) 重新启动程序。然后可以返回荷载测定的起始位置。

然后运动过程可以再次开始。

2) 另外也可以取消服务例行程序，完全跳过荷载测定。

40599,载荷测定过程中程序停止

说明

载荷测定移动过程中不允许任何类型的程序停止。

后果

不可能完成载荷测定序列。

注意实际机械单元的一些轴现在处于独立模式。

可能原因

程序停止导致了测量错误，在重新开始载荷测定移动时检测到了此错误。

建议措施

1) 重新启动程序。然后可以返回荷载测定的起始位置。

然后运动过程可以再次开始。

2) 另外也可以取消服务例行程序，完全跳过荷载测定。

40603, 自变量错误

说明

自变量 *arg* 不能包含负值。

建议措施

将自变量 *arg* 设为正值。

40607, 执行错误

说明

任务: *arg*

运行旋转运动时，不允许将运行模式从向前更改为向后，反之亦然。

程序引用 *arg*

建议措施

如有可能，请选择原始运行模式，然后按开始键继续已停止的旋转运动。如无法执行该操作，请移动机器人和程序指针重新启动。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40609, 自变量错误

说明

任务: *arg*

自变量 \WObj 指定的机械单元名称过长。

程序引用 *arg*

建议措施

请用最多 16 个字符指定机械协调单元的名称。

40611, 执行错误

说明

任务: *arg*

不允许用该移动指令后退。

程序引用 *arg*

后果

如果后退到为另一工具或工件定义的位置，就会导致路径错误。

建议措施

检查工具和工件。

40612, 自变量错误

说明

任务: *arg*

没有为输出信号名称设置自变量。

程序引用 *arg*

建议措施

可在机器人运动时设置一个位置修正 IO，如数字、数字群或模拟输出信号。

40613, 自变量错误

说明

任务: *arg*

可选自变量 *arg* 只能与输出信号自变量 *arg* 结合。

程序引用 *arg*

建议措施

检查并更改自变量。

40614, 自变量错误

说明

任务: *arg*

自变量 *arg* 不是 0 或 1。

程序引用 *arg*

建议措施

数字信号只能设置或限制为 0 或 1。

40615, 自变量错误

说明

任务: *arg*

自变量 *arg* 不是整数值。

程序引用 *arg*

建议措施

输入/输出信号数字群、进程标识或进程选择器只能拥有一个整数值。

40616, 变元错误

说明

任务： *arg*

变元 *arg* 超出允许的范围。

程序引用 *arg*

建议措施

根据系统参数配置，使用的数字输入/输出信号群只能设置或限制在 0 到 *arg* 之内。

恢复： *arg*

40617,变元错误

说明

任务 *arg*：

变元 SetValue、SetDvalue、CheckValue 或 CheckDvalue 中的一个超出了允许的限制范围。

程序引用 *arg*

可能原因

只能在 *arg* 和 *arg* 内根据 I/O 系统参数配置设置/检查模拟信号。

建议措施

检查 RAPID 程序或 I/O 配置。

恢复： *arg*

40620, 变元错误

说明

任务： *arg*

变元 *arg* 负值过大。

程序引用 *arg*

建议措施

将变元 *arg* 设为 *arg*或更大值。

40622, 变元错误

说明

任务: *arg*

循环中断的变元 Time 值过低。

程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
将 Time 的值更改为大于或等于 0.1 s。

40623, 变元错误

说明
任务： *arg*
单个中断的变元 Time 的值过小。
程序引用 *arg*

建议措施
将 Time 的值更改为大于或等于 0.01 s。

40624, 自变量错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 不在 0 或 2 之间。
程序引用 *arg*

建议措施
指定 flank 以产生中断。
0 = 负值 flank（高 -> 低）。
1 = 正值 flank（低 -> 高）。
2 = 正值和负值 flank。

40625, 限制错误

说明
任务: *arg*
机器人超出限制范围。
程序引用 *arg*

可能原因
-轴超出作业区域。
-至少一个耦合关节超出限制范围。

建议措施
恢复： *arg*

40631,指令错误

说明
任务:*arg*
在并行 RAPID 程序执行中，连续的移动指令太多。
程序引用 *arg*

建议措施
在程序的基本执行级别将程序编辑为最多连续 5 MoveX \Conc。
恢复： *arg*

40632, 指令错误

说明
任务: *arg*
执行当前 RAPID 程序时，程序的 StorePath-RestoPath 部分内不允许存在移动指令。
程序引用 *arg*

建议措施
编辑该程序，使程序的 StorePath-RestoPath 部分内不包含任何 MoveX \Conc 指令。

40634,引用错误

说明
任务 : *arg*
信号 *arg* 在系统中为未知。
程序引用 *arg*

可能原因
如果信号是在 RAPID 程序中定义的，必须用指令 AliasIO 将其连接到所配置的信号。

建议措施
所有信号（AliasIO 信号除外）必须在系统参数中定义，不能在 RAPID 程序中定义。
恢复: *arg*

40636, 传感器错误

说明
任务: *arg*
传感器无测量值发出。
程序引用 *arg*

建议措施
请求的数据不可用。
恢复： *arg*

40637, 传感器错误

说明
任务: *arg*
尚未就绪。
程序引用 *arg*

建议措施
请求的函数未就绪。
恢复： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40638, 传感器错误

说明
任务: *arg*
一般错误。
程序引用 *arg*

建议措施
出现一般性错误，这种错误不会专门连接到请求的动作。如果函数可用，请读取数据块 "Error log" 。
恢复： *arg*

40639,传感器错误

说明
任务: *arg*
传感器忙，请稍后重试。
程序引用 *arg*

建议措施
传感器正在处理另一函数。
恢复： *arg*

40640, 传感器错误

说明
任务: *arg*
未知指令。
程序引用 *arg*

建议措施
从传感器请求的函数是未知函数。
恢复： *arg*

40641, 传感器错误

说明
任务: *arg*
非法变量或数据块编号。
程序引用 *arg*

建议措施
请求的变量或数据块在传感器中未定义。
恢复： *arg*

40642, 传感器错误

说明
任务: *arg*
外部报警。
程序引用 *arg*

建议措施
外部设备报警。
恢复： *arg*

40643, 传感器错误

说明
任务: *arg*
照相机报警。
程序引用 *arg*

建议措施
在照相机中检测到某一错误。如果照相机情况正常，请运行 Camcheck。
恢复： *arg*

40644, 传感器错误

说明
任务: *arg*
温度报警。
程序引用 *arg*

建议措施
照相机过热，请加强散热或供水。
恢复： *arg*

40645, 传感器错误

说明
任务: *arg*
值超出范围。
程序引用 *arg*

建议措施
发送给传感器的数据值超出范围。
恢复： *arg*

40646, 传感器错误

说明
任务: *arg*
照相机检验失败。
程序引用 *arg*

建议措施
CAMCHECK 函数出错。照相机损坏。请送修。
恢复： *arg*

40647, 传感器错误

说明
任务: *arg*
通信超时。
程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

增加超时时间并检查传感器连接。

恢复： *arg*

40648, 搜索错误

说明

任务： *arg*

在基本路径层上搜索时，不允许执行 StorePath。

程序引用 *arg*

后果

程序已停止。

可能原因

搜索时执行指令 StorePath。

建议措施

搜索运动基本路径层时，无法在 TRAP、事件或服务例行程序中使用 StorePath。

如果为执行 TRAP 而在程序中使用中断，在搜索时必须停用这类中断。

例如 ISleep - SearchL - IWatch

40649, 路径限制

说明

任务: *arg*

arg 已执行。执行新的 *arg* 前必须先执行指令 *arg* 。

程序引用 *arg*

建议措施

检查 RAPID 程序。

40650, 错误的参数组合

说明

任务: *arg*

可选参数和开关未用于正确的组合。

程序引用 *arg*

建议措施

- 可选参数和开关均未保留旧的坐标系。
- 开关 Old 拥有相同的函数。
- 必须将 RefPos 或 RefNum 定义为 Short、Fwd 或 Bwd。

40651,使用数字输入

说明

任务:*arg*

使用数字输入来定义位置，不能使用 robtarget。

程序引用 *arg*

建议措施

该位置不能用 robtarget 定义。

请使用数字输入来确定该位置的可选参数。

40652, 轴处于运动状态

说明

任务: *arg*

机器人轴、外轴或独立轴处于运动状态。

程序引用 *arg*

建议措施

所有机器人轴、外轴和独立轴必须处于静止状态。

对于机器人和外轴请使用包含 Fine 自变量的 MoveL。

独立轴请使用 IndRMove。

恢复： *arg*

40654,轴处于非活动状态

说明

任务 : *arg*

轴的移动终点位置未定义 (9E9) 或者

要移动的轴当前处于非活动状态。

程序引用 *arg*

可能原因

1) 要移动到的位置已经预设了非活动机械单元。

2) 要移动到的位置已被修改，机械单元已停用。

3) 机械单元当前处于非活动状态。

建议措施

机械单元必须先启动，然后才能修改或移动到目标位置。

恢复： *arg*

40655, 轴不处于独立状态

说明

任务: *arg*

轴不处于独立模式。

程序引用 *arg*

后果

只有处于独立模式的轴才能获得这一状态。

建议措施

将轴设置为独立模式。

恢复： *arg*

40658, 参数错误

说明

任务: *arg*

如果参数 *arg* 大于零，就只能使用参数 *arg* 。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

程序引用 *arg*

建议措施

参数 *arg* 仅在 TriggX 指令序列（由若干 TriggX 指令组成）的第一个 TriggX 指令中有效，该指令负责控制速度比例 AO 信号。

40661, 搜索错误

说明

任务：*arg*

SearchX 指令的信号 *arg* 在搜索开始时已经设为指定值（高或低），或信号的 I/O 设备未开机和为此运行。

在执行下一个搜索前，确保 TCP 移回到搜索路径的开始位置。

程序引用*arg*

后果

如果未进行重新定位，就有可能在重新开始循环搜索前出现破坏性运动。

建议措施

恢复： *arg*

40662, 无效 Worldzone 类型

说明

任务: *arg*

开关 *arg* 必须与一个 *arg* worldzone 关联。

程序引用 *arg*

建议措施

如果使用开关 \Temp，数据类型必须是 WorldZone 中的 wztemporary。

如果使用开关 \Stat，数据类型必须是 WorldZone 中的 wztemporary。

40663, World Zone 未使用

说明

任务: *arg*

指令 *arg* 的参数 *arg* 引用了未使用的 worldzone。

程序引用 *arg*

建议措施

worldzone 必须由 WZLimSup 或 WZDOSet 指令定义和启动。

40664, World Zone 已使用

说明

任务: *arg*

已定义和启动 "*arg*" worldzone。

world zone 只能定义一次。

程序引用 *arg*

建议措施

请使不同名称的 worldzone。

40665,世界区域过多

说明

任务: *arg*

不能运行添加世界区域 *arg*。世界区域表已满。

程序引用 *arg*

建议措施

请检查 RAPID 程序，看是否能删除某个世界区域。

40666, 非法 World Zone

说明

任务: *arg*

Worldzone "*arg*" 在当前例行程序中被定义为局域。

程序引用 *arg*

建议措施

在模块中将 world zone 定义为全局或局域。

40667, 非法 World Zone

说明

任务: *arg*

WorldZone *arg* 不是完整的数据引用。

程序引用 *arg*

建议措施

检查自变量 WorldZone 的值。

40668, Shapedata 未使用

说明

任务: *arg*

指令 *arg* 的 "*arg*" 自变量必须引用已定义的 shapedata。

程序引用 *arg*

建议措施

shapedata 用于存储卷定义。在被 WZLimSup 或 WZDOSet 使用前，它必须已经由 WZBoxDef、WZSphDef 或 WZCylDef 定义。

40669, World Zone 过小

说明

任务: *arg*

至少有一边或一条半径小于指令 *arg* 中允许的最小值。

程序引用 *arg*

建议措施

检查上一条卷定义指令。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40670, 无效 World Zone

说明

任务: *arg*

arg 中的 world zone 自变量 *arg* 索引不是由 WZLimSup 或 WZDOSet 定义的有效索引。

程序引用 *arg*

建议措施

检查 RAPID 程序。

40671, 非法使用 World Zone

说明

任务: *arg*

arg 的自变量 "*arg*" 必须是一个临时 world zone。

程序引用 *arg*

建议措施

检查自变量。

40672, World Zone 已使用

说明

任务: *arg*

不能添加 world zone *arg* 。系统中已定义了另一同名 world zone。

程序引用 *arg*

建议措施

检查 world zone 的名称。

40673, I/O 访问错误

说明

任务: *arg*

参数 *arg* 中给定的信号设置了 RAPID 访问写保护。

程序引用 *arg*

建议措施

请选择其它用户信号或更改该信号的访问模式。

40674,I/O 访问错误

说明

任务: *arg*

I/O 信号 *arg* 未对通过 FlexPendant 或 RAPID 访问的用户设置写保护。

程序引用 *arg*

建议措施

在 I/O 配置中将信号的访问模式更改为只读类型。

40675, 执行错误

说明

运行不可见中断例行程序时，不允许将运行模式从向前更改为向后，反之亦然。

建议措施

可选择初始运行模式，然后按开始键继续。

40676, 参数错误

说明

任务: *arg*

机器人轴的 DeltaJointVal *arg* <= 0.

程序引用 *arg*

建议措施

检查 DeltaJointVal 的值。所有轴的 DeltaJointVal 监控值必须 > 0 mm 或 0 度。

40677, 参数错误

说明

任务: *arg*

外轴的 DeltaJointVal *arg* <= 0。

程序引用 *arg*

建议措施

检查 DeltaJointVal 的值。所有轴的 DeltaJointVal 监控值必须 > 0 mm 或 0 度。

40678, 参数错误

说明

任务: *arg*

LowJointVal 高于或等于机器人轴 *arg* 的 HighJointVal。

程序引用 *arg*

建议措施

检查 HighJointVal 和 LowJointVal 的值。定义最高和/或最低限制后，HighJointVal 必须高于所有轴的 LowJointVal。

40679, 参数错误

说明

任务: *arg*

LowJointVal 高于或等于外轴 *arg* 的 HighJointVal。

程序引用 *arg*

建议措施

检查 HighJointVal 和 LowJointVal 的值。定义最高和/或最低限制后，HighJointVal 必须高于所有轴的 LowJointVal。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40680, 参数错误

说明

任务: *arg*

使用的 WZHomeJointDef 存在错误。不允许指定非激活轴 *arg* 的监控值

程序引用 *arg*

建议措施

将实际轴的自变量 MiddleJointVal 设置为 9E9。

40681, 参数错误

说明

任务: *arg*

使用的 WZLimJointDef 存在错误。不允许指定非激活轴 *arg* 限值。

程序引用 *arg*

建议措施

将实际轴的自变量 LowJointVal 和 HighJointVal 设置为 9E9。

40698, 读取错误

说明

任务 *arg* 正在试图读取文件 *arg*，但读取失败。

后果

无法读取/加载 *arg*。

可能原因

如要尝试访问 FTP 安装盘上的文件，请确保 *arg* 的大小小于 FTP 协议设置中配置的最大文件大小。

40699, 程序存储器已满

说明

该任务 *arg*的程序内存只有 *arg* 个字节。

后果

无法加载模块 *arg*。

建议措施

1. 删除其它模块并重试。

2.检查可否将大型数据结构拆分成小块

3.使用已安装的模块可以节省程序内存。

40700, 语法错误

说明

任务: *arg*

语法错误

arg

40701, 程序存储器已满

说明

任务 *arg* 的用户空间只有 *arg* 个可用字节。

后果

已排序的操作无法完成。

建议措施

1. 删除一些模块并重试。

2.检查可否将大型数据结构拆分成小块

3.使用已安装的模块可以节省程序内存。

40702, 文件未找到

说明

任务: *arg*

文件 *arg* 未找到。

程序引用 *arg*

建议措施

－检查文件路径和文件名。

－检查文件是否存在。

恢复： *arg*

40703, 卸载错误

说明

任务: *arg*

无法卸载程序模块。

原因是模块更改后未保存。

程序引用 *arg*

建议措施

指令 UnLoad：

如果未从该状态恢复，请在错误处理程序中使用可选开关 ErrIfChanged。

恢复： *arg*

40704, 卸载错误

说明

任务： *arg*

arg

无法卸载程序模块。

程序引用 *arg*

可能原因

- 未用 Load 指令加载模块

- 与 Load 指令使用的文件路径不同

建议措施

- 检查是否已用指令 Load 加载程序模块

- 检查文件路径和文件名是否与 Unload 和 Load 指令中的相同。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

恢复： *arg*

40705, 语法错误

说明

任务: *arg*

语法错误

arg

建议措施

语法错误会继续发生。

40706, 加载错误

说明

任务: *arg*

程序模块已加载。

程序引用 *arg*

可能原因

文件 *arg* 的标题中的模块名称已存在于程序存储器。

建议措施

恢复： *arg*

40707, I/O 设备名称无效

说明

任务：*arg*

I/O 设备名称 *arg* 不存在。

程序引用*arg*

建议措施

- 检查 I/O 设备名称是否拼写错误。
- 检查 I/O 设备是否已定义。

恢复： *arg*

40708,I/O 单元未启用

说明

任务：*arg*

I/O 设备 *arg* 未启用

程序引用*arg*

可能原因

最大等待时限过短。

建议措施

增加等待时间或重试。

恢复： *arg*

40709,I/O 设备未停用

说明

任务：*arg*

I/O 设备 *arg* 未停用

程序引用*arg*

可能原因

最大等待时限过短。

建议措施

增加等待时间或重试。

恢复： *arg*

40710, 自变量错误

说明

任务: *arg*

自变量 *arg* 是表达式值，当前不存在，或属于类型开关。

程序引用 *arg*

建议措施

将参数 *arg* 更改为有效参数。

恢复： *arg*

40711, 别名类型错误

说明

任务： *arg*

变元 FromSignal 和 ToSignal 的数据类型必须相同且属于 signalxx 类型。

程序引用 *arg*

建议措施

将类型更改为有效类型 (signalai/ao, signaldi/do, signalgi/go).

恢复： *arg*

40712, 事件例行程序错误

说明

任务: *arg*

事件例行程序过多，不会执行例行程序 *arg* 。

建议措施

将例行程序封装在为同一事件指定的另一例行程序中。

40713, 别名定义错误

说明

任务： *arg*

变元 FromSignal 中的消息： *arg*，必须在 IO 配置中定义，变元 ToSignal 中的消息： *arg*，必须在 RAPID 程序中说明而非在 IO 配置中定义。

程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
检查 IO 配置和 RAPID 程序。
恢复： *arg*

40714, 自变量错误

说明
任务: *arg*
arg 中方向定义错误。
程序引用 *arg*

建议措施
这可能是一种因离线而造成的"虚"位置（未定义的姿态），
该位置需要用 modpos 加以修改。

40720, 别名 IO 安装

说明
系统不能刷新所有作为 RAPID 符号的 IO 信号。

后果
IO 信号无法用于 RAPID 程序。

可能原因
－错误的 IO 配置
－错误的任务配置

建议措施
重新启动控制柜。

40721, IO 安装

说明
任务 *arg* :
系统不能刷新所有作为 RAPID 符号的 IO 信号。

后果
IO 信号无法用于 RAPID 程序。

可能原因
－错误的 IO 配置
－错误的任务配置

建议措施
重新启动控制柜。

40722,机械单元

说明
系统不能刷新所有作为 RAPID 符号的机械单元。

后果
机械单元无法用于 RAPID 程序中。

可能原因
- 动作配置不正确
- 任务配置不正确

建议措施
重新启动控制器。

40723,摄像头安装

说明
任务 *arg* :
系统不能刷新所有作为 RAPID 符号的摄像头单元。

后果
在 RAPID 程序中没有可以使用的摄像头单元。

可能原因
- 摄像头配置不正确
- 任务配置不正确

建议措施
重新启动控制器。

40724, 保存或清除错误

说明
任务: *arg*
程序模块 *arg* 不能保存或删除。
程序引用 *arg*

建议措施
－检查模块名称的拼写。
－检查模块是否已加载。
恢复： *arg*

40726, 引用错误

说明
任务: *arg*
加载对话引用无效。
程序引用 *arg*

建议措施
检查指定引用是否与 StartLoad 中的引用相同
恢复： *arg*

40727, 保存错误

说明
任务: *arg*
缺少文件源 *arg*。
程序引用 *arg*

建议措施
用 FilePath 自变量指定文件目的地。
恢复： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40728, 帧错误

说明

任务: *arg*

无法计算新帧。

程序引用 *arg*

可能原因

位置没有必要的关系，或指定不够精确。

建议措施

检查位置是否过密或指定不够精确。

恢复： *arg*

40731, 值错误

说明

任务： *arg*

信号 *arg* 的变元 *arg* 的值超过其最大逻辑值。

程序引用 *arg*

建议措施

更改信号的变元或最大逻辑值

参数。

恢复： *arg*

40732, 值错误

说明

任务： *arg*

信号 *arg* 的变元 *arg* 的值低于其最小逻辑值。

程序引用 *arg*

建议措施

更改信号的变元或最小逻辑值参数。

恢复： *arg*

40733, 值错误

说明

任务: *arg*

信号 *arg* 的自变量 *arg* 的值低于自变量 *arg* 的值。

程序引用 *arg*

建议措施

更改自变量的值。

40734,符号定义错误

说明

任务: *arg*

在索引 *arg* 中，文本表 *arg* 中的字串过长。

程序引用 *arg*

建议措施

更改文本表的文件，然后执行系统重启。

40735, 自变量错误

说明

轴未定义。

建议措施

执行指令前必须对轴进行定义。

40736, 机械单元错误

说明

任务: *arg*

无法用该指令定义机器人上的有效荷载。

程序引用 *arg*

建议措施

使用指令 GripLoad，而不是 MechUnitLoad。

40737, 符号定义错误

说明

任务： *arg*

请求的文本或文本包不存在。文本表格 *arg*，索引 *arg*。

程序引用 *arg*

建议措施

检查变元。

恢复： *arg*

40738, I/O 错误

说明

无法访问 I/O 设备 *arg* 中的 I/O 信号 *arg*。

无法重新启动。

可能原因

与 I/O 模块的连接中断。

建议措施

重新与 I/O 设备建立连接。要做到这一点

重启程序移动 PP 到安全的重启位置。

40739, 参数错误

说明

任务: *arg*

选项自变量 DO1、GO1、GO2、GO3 或 GO4 均未指定。

程序引用 *arg*

建议措施

请至少指定一个自变量。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40740,执行错误

说明
在指令 TriggStopProc 中指定的 PERS 变量无法
更新，因为它已不存在。

可能原因
带 PERS 变量的程序模块可能已从
程序内存中删除。

建议措施
检查带 PERS 变量的程序模块是否已删除，如果删除，请将其加回。

40741, 上下文错误

说明
任务: *arg*
指令 *arg* 可能仅用于事件例行程序
程序引用 *arg*

建议措施
删除该指令。

40742, 参数错误

说明
任务: *arg*
定时参数 DipLag 大于系统参数 Event 的预设时间。
程序引用 *arg*

建议措施
增加系统参数 Event 的预设时间或检查设备的 dip 延迟（时延）补偿。
恢复： *arg*

40743, 参数错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 中无有效的子类型。
程序引用 *arg*

建议措施
检查自变量。

40744, 参数错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 的 *arg* 中存在无效值。
程序引用 *arg*

建议措施
检查自变量。

40745, 参数错误

说明
任务: *arg*
arg 小于自变量 *arg* 中的 *arg* 。
程序引用 *arg*

建议措施
检查自变量。

40746, 参数错误

说明
任务: *arg*
参数 *arg* 中的 *arg* TRUE 与传送带协调操作结合。
程序引用 *arg*

建议措施
经过协调终止点后，离开传送带时不能使用 fine 点。
请用 zone 点取代。

40747,访问错误

说明
任务:*arg*
无法读取或写入系统参数 *arg*。参数为内部参数，有读写保护。
程序引用 *arg*

建议措施
恢复: *arg*

40748, 值错误

说明
任务: *arg*
从参数 CfgData 写到系统参数的数据超出有效范围。
程序引用 *arg*

建议措施
恢复： *arg*

40749, 执行错误

说明
任务: *arg*
机器人运动时无法执行 StartMove。
程序引用 *arg*

建议措施
恢复： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40752, 自变量错误

说明

任务: *arg*

某些与 StartLoad - WaitLoad 的加载对话未结束。

程序引用 *arg*

建议措施

结束与 WhatLoad 的加载对话，用 CancelLoad 取消它或将 PCP 设置为 main。

恢复： *arg*

40753,存储器故障

说明

任务: *arg*

由于执行 Load 或 StartLoad ... WaitLoad 指令时停电，RAPID 程序存储器存在内容不一致的情况。

*** 如需修复请执行高级重置 "重置 RAPID" ***

程序引用 *arg*

建议措施

由于 RAPID 程序存储器被破坏，因此必须要执行重置 RAPID。

- PERS 变量的初始值错误
- 可用程序存储器大小减少

40754, 自变量错误

说明

任务: *arg*

自变量未给定。

程序引用 *arg*

建议措施

如需加以限制，可用一个值将可选自变量设置为 On，否则请设置为 Off。

40755, 上下文错误

说明

任务: *arg*

指令 *arg* 仅能用于中断例行程序

程序引用 *arg*

建议措施

删除该指令。

40756, 上下文错误

说明

任务: *arg*

指令 *arg* 仅能用于通过指令 *arg* 调用的中断例行程序。

程序引用 *arg*

建议措施

检查 INTVO 是否拥有 *arg* 使用的中断号。

40757, 自变量错误

说明

任务: *arg*

您试图取消的加载对话不在使用状态。

程序引用 *arg*

建议措施

恢复： *arg*

40758, I/O 错误

说明

无法访问 I/O 设备 *arg* 中的 I/O 信号 *arg*。

可能原因

与 I/O 模块的连接中断。

建议措施

重新与 I/O 设备建立连接。

40759, 参数错误

说明

任务: *arg*

arg 中的自变量 Data 有不正确的数据类型。

程序引用 *arg*

建议措施

检查数据类型。不能使用非值和半值类型。

40761, 参数错误

说明

任务: *arg*

自变量 *arg* 有负值。

程序引用 *arg*

建议措施

将值设为正值或零。

40762, 值错误

说明

任务: *arg*

自变量 *arg* 的值迫使机器人离开作业区。

程序引用 *arg*

建议措施

减小该值。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40763,执行错误

说明

任务:*arg*

当系统处在停止状态时，指令 *arg* 无法执行。

程序引用 *arg*

40764, 开关自变量错误

说明

任务: *arg*

指令 *arg* 必须与一个开关自变量结合使用。

程序引用 *arg*

建议措施

请使用开关 Total 或 Free。

40765, 自变量错误

说明

任务: *arg*

在指令 *arg* 中自变量 *arg* 不是一个打开的目录。

程序引用 *arg*

建议措施

请在读取目录前打开目录。

恢复： *arg*

40766, 参数错误

说明

任务: *arg*

在指令 *arg* 中自变量 *arg* 不能脱离自变量 *arg* 使用。

程序引用 *arg*

建议措施

检查 RAPID 程序。

40767, 搜索错误

说明

任务: *arg*

不能搜索类型 *arg* 的对象。

程序引用 *arg*

建议措施

检查 RAPID 程序。

40768, 符号访问错误

说明

任务: *arg*

在系统中不能访问系统符号 *arg* 。

程序引用 *arg*

建议措施

恢复： *arg*

40769, 符号读取访问错误

说明

任务: *arg*

符号 *arg* 不是可读对象。

程序引用 *arg*

建议措施

恢复： *arg*

40770, 符号类型错误

说明

任务： *arg*

符号 *arg* 属于类型 *arg* ， 而不是预期类型 *arg*。

程序引用 *arg*

建议措施

检查 RAPID 程序。

恢复：ERR_SYMBOL_TYPE

40771, 符号访问错误

说明

任务: *arg*

在该范围中不能访问符号 *arg* 。

程序引用 *arg*

建议措施

恢复： *arg*

40772, I\O 错误

说明

任务: *arg*

arg 指令与传送带失去联络。

程序引用 *arg*

40773, 指令中断

说明

任务: *arg*

指令 *arg* 中断，原因不明。

程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40774, 目标已撤消

说明

任务: *arg*

指令 *arg* 等待的目标已撤消。

程序引用 *arg*

可能原因

已通过启动窗口，或未满足检查点 (Checkpoint)。

建议措施

如未使用检查点，则必须将检查点距离和检查点窗口宽度设置为零。

重新运行指令。

恢复： *arg*

40775, 传送带错误

说明

任务: *arg*

另一个 *arg* 指令正在等待目标距离。

程序引用 *arg*

40776, 传送带错误

说明

任务: *arg*

另一个 *arg* 指令正在等待目标。

程序引用 *arg*

40777, 传送带错误

说明

任务: *arg*

arg 指令已连接。

程序引用 *arg*

建议措施

恢复： *arg*

40778, 值错误

说明

任务: *arg*

新的错误编号 *arg* 注册失败。init 值必须为 -1 或旧编号。

程序引用 *arg*

建议措施

检查新 errnum 变量的 init 值。

40779, 错误编号为本地编号

说明

任务: *arg*

不要将 RAPID 用户错误编号 *arg* 说明为例行程序中的本地编号。

程序引用 *arg*

建议措施

检查 errnum 说明。

40780, 数据对象错误

说明

任务: *arg*

指令 *arg* 的自变量 *arg* 无有效数据对象。

程序引用 *arg*

建议措施

检查是否存在正确的数据对象。

40781, 文件错误

说明

任务: *arg*

参数 *arg* 不符合任何已加载文本文件。

程序引用 *arg*

建议措施

检查文本文件是否已（正确）安装。

40782, 模式错误

说明

任务: *arg*

文件或串行信道未打开，无法进行写操作。

程序引用 *arg*

建议措施

检查文件或串行信道打开的方式。

40783, 模式错误

说明

任务: *arg*

在基于字符的模式中，文件或串行信道未打开。

程序引用 *arg*

建议措施

检查文件或串行信道打开的方式。

40784, 模式错误

说明

任务: *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

在二元模式中，文件或串行信道未打开。
程序引用 *arg*

建议措施
检查文件或串行信道打开的方式。

40785, 模式错误

说明
任务: *arg*
文件或串行信道未打开，无法进行读操作。
程序引用 *arg*

建议措施
检查文件或串行信道打开的方式。

40786,读取错误

说明
任务:*arg*
一个或多个字节未正确读取。读取数据的值可能
不一致。
程序引用 *arg*

后果
由于所接收消息的校验和与发送时计算的不同，消息数据无法使用。

可能原因
原因可能是：
- 通信问题
- 发送 WriteAnyBin 和接收 ReadAnyBin 之间的 WriteAnyBin - ReadAnyBin 软件版本不同。

建议措施
通信问题错误恢复： *arg*

40787, 用户帧错误

说明
任务: *arg*
无法获取经过协调的用户帧。
程序引用 *arg*

40788, 轴错误

说明
任务: *arg*
单轴未正确初始化。
程序引用 *arg*

40789, 限制错误

说明
任务： *arg*
文件路径的变元字串长度过长。
程序引用 *arg*

可能原因
整个系统文件路径允许的最大字串长度为 *arg* 个字符。

建议措施
缩短路径长度。

40790, 值错误

说明
任务: *arg*
RAPID 字串过长。
程序引用 *arg*

可能原因
字串值超过最大允许长度。

建议措施
重写程序，使用更短的字串。
恢复： *arg*

40791, I/O 错误

说明
任务: *arg*
设备（文件名 *arg*）上无剩余空间。
程序引用 *arg*

建议措施
恢复： *arg*

40792, I/O 错误

说明
任务: *arg*
路径 *arg*中文件打开/访问错误。
程序引用 *arg*

建议措施
- 检查权限，看文件是否设置了写保护。
- 检查文件或目录是否存在。
- 检查设备上是否存在任何剩余空间。

恢复： *arg*

40793,安装文本表时出错

说明
任务: *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

文本文件中没有或存在错误的文本资源名称或索引编号。
程序引用 *arg*

后果
某些文本表的内容可能已损坏。

建议措施
纠正错误，重启系统，然后重试。

40794,安装文本表时出错

说明
任务: *arg*
文本资源内指定的索引已在系统中存在。
程序引用 *arg*

可能原因
- 索引编号存在错误。
- 文件已重复安装两次。

建议措施
如果索引中存在错误，请纠正错误，重启系统，然后重试。

40795,安装文本表时出错

说明
任务: *arg*
文本表系统存储器已满。
程序引用 *arg*

建议措施
减少从RAPID安装的用户定义文本字串数量。重新启动系统并重试。

40796,过载错误

说明
任务:*arg*
系统过载，因此实际命令无法及时准备就绪。
程序引用 *arg*

建议措施
降低主计算机载荷，例如通过以下方法：
- 在 RAPID 循环中增加 WaitTime 值
- 增加 I/O 信号的过滤时间
- 避免中断循环

40797, I/O 错误

说明
无法访问 I/O 设备 *arg* 中的 I/O 信号 *arg*。

可能原因
与 I/O 模块的连接中断。

建议措施
重新与 I/O 设备建立连接。

40798, 系统访问错误

说明
arg

40799, 执行错误

说明
任务： *arg*
TestSignRead 正在使用没有定义信号的通道。
程序引用 *arg*

建议措施
使用 TestSignDefine 定义通道的信号。

40800, 工具错误

说明
任务: *arg*
工具中的组件 robhold 未得到正确的值。
程序引用 *arg*

建议措施
更改 robhold 的值。
如果机器人握住工具，该值应为 TRUE。如果机器人未握住工具（固定工具），该值应为 FALSE。

40801,计算错误

说明
任务:*arg*
无法计算工具框架。
程序引用 *arg*

可能原因
用所选的接近点无法计算工具框架。

建议措施
请选择尽可能精确的新接近点。

40802, 执行错误

说明
任务: *arg*
无法执行预订。
程序引用 *arg*

可能原因
无足够的剩余存储空间，无法再次预订该变量。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
要继续操作，必须将 PCP 移至 main!

40803, 错误信息过长

说明
以下错误信息因过长而被剪裁。
这意味着您将无法读取完整的消息。

40804, 自变量错误

说明
任务: *arg*
stoppointdata 中的自变量 "type" 可能不是指令 MoveJ、MoveAbsJ 和 MoveExtJ 中的 followtime。
程序引用 *arg*

建议措施
将 "type" 更改为 inpos 或 stoptime。

40805, 引导错误：

说明
任务: *arg*
MocGenInstr 错误。
请参阅以往消息查明原因。
程序引用 *arg*

40806, IOF 错误

说明
任务: *arg*
IofGenInstr 错误
请参阅以往消息查明原因。
程序引用 *arg*

40807, 文件错误

说明
任务: *arg*
文件 *arg* 已经存在。
程序引用 *arg*

建议措施
可重命名或复制：
更改文件名或删除现有文件。
恢复： *arg*

40811, 与 I/O 设备无通信

说明
任务：*arg*
与 I/O 设备无通信
程序引用: *arg*

可能原因
- 设备可能已经停用。
- I/O 设备无供电。

40812, 执行错误

说明
任务： *arg*
不允许在 non_motion_execution_ mode模式运行该程序。
程序引用 *arg*

建议措施
更改模式

40813, 执行错误

说明
任务: *arg*
不允许任务执行指令 *arg*。
程序引用 *arg*

可能原因
未配置控制机械单元的任务。

建议措施
更改配置或删除指令。

40814, 执行错误

说明
任务: *arg*
StartMove 无法得到恢复距离值。
程序引用 *arg*

可能原因
应用程序错误。

建议措施
请重新启动路径。
恢复： *arg*

40815, 不存在的轴编号

说明
任务： *arg*
机械单元的未知轴编号 *arg*
程序引用 *arg*

建议措施
检查变元 Axis 的值。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

40816, RolGenInstr 错误

说明

任务： *arg*

指令 RolGenInstr 出错。

参考前一用户或内部错误消息了解原因。

程序引用 *arg*

恢复： *arg*

41000, 存在项目源

说明

项目源 *arg* 已存在。两个项目资源不能同名。

41001, 不是有效的名称。

说明

选择 *arg* 或 *arg*

41002, 超出缓冲区大小

说明

项目源*arg*出现致命错误。首先尝试重启控制器，然后可以尝试重置系统。请报告此错误。

41003, 项目源未定义

说明

项目源目标未定义。

41004, Itmsrc 内部错误

说明

项目源 *arg* 存在内部错误。

错误类型： *arg*。

41005, 请先刷新项目源

说明

必须刷新项目源 *arg* 后再使用它。

41006, 先肯定项目目标

说明

必须肯定项目目标后才能重新执行 GetItmTgt(s) 指令。

项目源 *arg* 出错。

41007, 项目目标缓冲器已满

说明

项目源 *arg* 的项目目标缓冲器已满。

41008, 传送带 I/O 初始化错误

说明

项目源 *arg*，即传送带

arg 的 I/O 信号初始化出错。I/O 信号名称 *arg*。

41009, 传送带不存在

说明

项目源 *arg* 存在错误传送带 *arg* 不存在。

41010, 传送带名称未给定

说明

项目源 *arg* 存在错误传送带名称未指定

41011, 传送带限制错误

说明

项目源 *arg*（传送带 *arg*）存在错误。未正确指定限值。

41012, 传送带数据定义过迟

说明

项目源 *arg*（传送带 *arg*）存在错误。必须在 ItmSrcFlush 指令之前调用 ItmSrcCnvDat 指令。

41050,配置文件未激活

说明

配置文件记录未准备好

后果

配置文件数据未激活

可能原因

过早尝试激活记录的配置文件

建议措施

必须在指令 ActivateProfile 之前调用指令 RecordProfile

41051,记录的配置文件未存储

说明

没有可以存储的有效的配置文件数据

后果

没有存储任何内容

可能原因

尝试存储的记录配置文件不存在或未激活。

建议措施

指令 ActivateProfile 必须在 StoreProfile 之前调用

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41052,无法使用此配置文件数据文件

说明
文件未找到或数据无效

后果
未使用配置文件

可能原因
文件未找到或数据无效。

建议措施
检查文件目录和名称及配置文件数据。

41100, 纠正次数过多

说明
任务: *arg*
允许连接最多 5 个纠正描述符。
程序引用 *arg*

建议措施
检查已连接的描述符数量。
恢复： *arg*

41101,校正未连接

说明
任务:*arg*
无法写入校正描述符。
程序引用 *arg*

建议措施
检查当前校正描述符是否连接。
恢复： *arg*

41102, 纠正未连接

说明
任务: *arg*
无法读取纠正。
程序引用 *arg*

可能原因
纠正描述符未连接。

建议措施
检查是否已连接任何纠正发生器。
恢复： *arg*

41200, 伺服工具打开错误。

说明
任务: *arg*
无法在电机下电状态中打开伺服枪。
程序引用 *arg*

建议措施
将电机设置为上电后重试。
恢复： *arg*

41201, 伺服工具关闭错误。

说明
任务: *arg*
无法在电机下电状态中关闭伺服枪。
程序引用 *arg*

建议措施
将电机设置为上电后重试。
恢复： *arg*

41202, 伺服工具较准错误。

说明
任务: *arg*
无法在电机下电状态中校准伺服枪。
程序引用 *arg*

建议措施
将电机设置为上电后重试。
恢复： *arg*

41203, 伺服工具错误。

说明
任务: *arg*
伺服工具 *arg* 不存在。
程序引用 *arg*

建议措施
检查机械单元名称。
恢复：*arg*

41204, 伺服工具错误。

说明
任务: *arg*
在背景任务中执行指令时出现紧急停止。
程序引用 *arg*

建议措施
重设紧急停止后重试。
恢复：*arg*

41205, 伺服工具错误。

说明
任务: *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

无法关闭伺服枪。伺服枪未打开。
程序引用 *arg*

建议措施
打开伺服枪后重试。
恢复： *arg*

41206, 伺服工具参数错误。

说明
任务: *arg*
参数 PrePos 必须是正值。
程序引用 *arg*

建议措施
更改参数值。
恢复： *arg*

41207, 伺服工具初始化错误。

说明
任务: *arg*
伺服工具 *arg* 的位置未初始化。
程序引用 *arg*

建议措施
更改参数值或执行端头 (tip) 更换校准。
恢复： *arg*

41208, 伺服工具同步错误。

说明
任务: *arg*
伺服工具 *arg* 的端头（tip）不同步。
程序引用 *arg*

建议措施
通过 ManServiceCalib 保持同步或执行工具更换校准。
恢复： *arg*

41209, 伺服工具启动错误。

说明
任务: *arg*
伺服工具 *arg* 未启动。
程序引用 *arg*

建议措施
用 ActUnit 启动。
恢复： *arg*

41210, 伺服工具错误。

说明
任务: *arg*
无法在电机下电状态中执行伺服工具 *arg* 的指令。
程序引用 *arg*

建议措施
将电机设置为上电后重试。
恢复： *arg*

41211, 伺服工具错误。

说明
任务: *arg*
无法执行伺服枪 *arg* 重新校准。
程序引用 *arg*

建议措施
检查值后重试。
恢复： *arg*

41212,伺服工具错误。

说明
任务:*arg*
无法更改力度。焊枪未关闭。
程序引用 *arg*

建议措施
在关闭焊枪后重试。
恢复: *arg*

41300, 自变量错误

说明
自变量关节必须在 1 到 *arg* 之间。

建议措施
检查并更改该值。

41301, 自变量错误

说明
自变量类型不符合某一服务值。

41302, 自变量错误

说明
自变量类型不符合某一服务值。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41303, 自变量错误

说明

自变量机器人必须在 1 到 *arg* 之间。

建议措施

检查并更改该值。

41304, 自变量错误

说明

自变量层不符合某一服务层。

41400, 参数错误

说明

任务： *arg*

AxisNo. 错误

程序引用 *arg*

建议措施

检查并更改数值。

按“开始”继续。

41401, I/O 错误

说明

无法访问 I/O 信号。

信号与 I/O 设备未知。

可能原因

与 I/O 模块的连接中断。

建议措施

重新与 I/O 设备建立连接。

41404, 参数错误

说明

任务: *arg*

自变量 On 或 Off 缺失。

程序引用 *arg*

建议措施

检查 RAPID 程序。必须给定开关 On 或 Off。

41405, 参数错误

说明

任务 ：*arg*。

*arg*不允许自变量与自变量 Off 共存。

不允许自变量*arg*和自变量off共存。

程序引用：*arg*

建议措施

检查并更改 RAPID 程序。

41406, 参数错误

说明

任务: *arg*

TuneType 仅对选项 Advanced Shape Tuning（高级形状调整）有效。

程序引用 *arg*

建议措施

更改 TuneType 或安装选项。

41407, 参数错误

说明

任务: *arg*

符号 *arg* 是只读符号。

程序引用 *arg*

建议措施

恢复： *arg*

41408, 参数错误

说明

任务: *arg*

符号 *arg* 未找到。

程序引用 *arg*

建议措施

恢复： *arg*

41409, 参数错误

说明

任务: *arg*

不明确符号 *arg*。

程序引用 *arg*

建议措施

检查并更改 RAPID 程序。

41410, 参数错误

说明

任务: *arg*

搜索符号 *arg* 的错误。

程序引用 *arg*

建议措施

恢复： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41411, 参数错误

说明

任务: *arg*

未知模块名称 *arg*。

程序引用 *arg*

可能原因

模块不存在。

建议措施

检查并更改 RAPID 程序。

41412, 参数错误

说明

任务: *arg*

不明确模块 *arg*。

程序引用 *arg*

建议措施

检查并更改 RAPID 程序。

41413, 参数错误

说明

任务: *arg*

不明确例行程序名称 *arg*。

程序引用 *arg*

建议措施

检查并更改 RAPID 程序。

41414, 参数错误

说明

任务: *arg*

未知例行程序名称 *arg*。

程序引用 *arg*

可能原因

例行程序不存在。

建议措施

检查并更改 RAPID 程序。

41415, 参数错误

说明

任务： *arg*

模块名称 *arg* 不存在。

程序引用 *arg*

建议措施

检查并更改 RAPID 程序。

恢复： *arg*

41416, 参数错误

说明

任务： *arg*

符号 *arg* 不是模块。

程序引用 *arg*

建议措施

检查并更改 RAPID 程序。

恢复： *arg*

41417, 系统访问错误

说明

任务: *arg*

无法转换日期。

程序引用 *arg*

建议措施

重启控制器并重试。

41419, 参数错误

说明

任务：*arg*.

arg 必须是数字、布尔符号、字串或dnum。

程序引用：*arg*.

建议措施

检查并更改RAPID程序。

41420, 参数错误

说明

任务: *arg*

arg 的自变量类型与 cfg 类型不兼容。预期的 *arg*。

程序引用 *arg*

建议措施

恢复： *arg*

41421, 参数错误

说明

任务: *arg*

自变量 *arg* 中存在未知 cfg 域。

程序引用 *arg*

建议措施

检查并更改 RAPID 程序。

恢复： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41422, 参数错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 中存在未知 cfg 类型。
程序引用 *arg*

建议措施
检查并更改 RAPID 程序。
恢复： *arg*

41423, 参数错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 中存在未知 cfg 实例。
程序引用 *arg*

建议措施
检查并更改 RAPID 程序。
恢复： *arg*

41424, 参数错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 中存在未知 cfg 属性。
程序引用 *arg*

建议措施
检查并更改 RAPID 程序。
恢复： *arg*

41425, 参数错误

说明
任务： *arg*
变元 *arg* 中的路径 '*arg*' 不正确。
程序引用 *arg*

建议措施
检查并更改路径。
恢复： *arg*

41426, I/O 错误

说明
无法访问 I/O 信号。信号与 I/O 设备未知。

后果
无法重新启动。

可能原因
与 I/O 模块的连接中断。

建议措施
重新与 I/O 设备建立连接。要实现这一点，重启程序并移动 PP 到安全的重启位置。

41427, 自变量错误

说明
任务 *arg* :
delaytime（延迟时间）必须是正值。
程序引用 *arg*

建议措施
更改 delaytime 的值。

41428, 轴错误

说明
任务: *arg*
单轴未正确初始化。传感器未启动。
程序引用 *arg*

41429, 轴错误

说明
任务: *arg*
单轴未正确初始化。
传感器未正确初始化。
程序引用 *arg*

41431, 系统访问错误

说明
任务: *arg*
未知 LOGSRV 实例。
程序引用 *arg*

建议措施
重启控制器并重试。

41432, 系统访问错误

说明
任务: *arg*
无法设置测试信号。
程序引用 *arg*

建议措施
重启控制器并重试。

41433, 参数错误

说明
任务: *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

未知机械单元。
程序引用 *arg*

建议措施
检查系统中是否存在机械单元。
恢复： *arg*

41434, 参数错误

说明
任务: *arg*
自变量轴超出范围。
程序引用 *arg*

建议措施
检查并更改自变量轴的值。
恢复： *arg*

41435, 参数错误

说明
任务: *arg*
自变量信道超出范围。
程序引用 *arg*

建议措施
检查并更改自变量信道的值。

41437, 系统访问错误

说明
任务: *arg*
无法重置所有测试信号。
程序引用 *arg*

建议措施
重启控制器并重试。

41438, 未定义的荷载

说明
任务: *arg*
警告!
自变量 *arg* 有未定义的荷载（质量 =0）。
程序引用 *arg*

后果
请务必定义正确的荷载，以免对机器人造成机械损坏。

建议措施
请在进行程序运动或手动操纵前定义实际工具或夹具荷载。只有正确定义荷载才能获得良好的运动性能。

41439,未定义载荷

说明
任务:*arg*
警告！
变元 *arg* 的载荷重心未定义。
程序引用 *arg*

后果
必须定义正确的载荷，以避免对机器人造成机械损坏。

建议措施
在进行程序运动或微动控制之前，必须明确刀具载荷或夹具载荷的实际重心（cog.x、cog.y 和 cog.z 不能同时为 0 mm）。可以使用服务例行程序 LoadIdentify
执行载荷测定。

41440, 自变量缺失

说明
任务： *arg*
必须定义一个开关参数。
程序引用 *arg*

后果
无法执行调用的 RAPID 例行程序。

建议措施
必须指定一个数据类型开关自变量。

41441,卸载错误

说明
任务:*arg*
路径 *arg* 加载的模块处于活动状态，因此无法删除。
程序引用 *arg*

可能原因
在应当删除的模块中执行了指令 UnLoad 或 WaitLoad 。
指令 UnLoad 或 WaitLoad 处在一个比预期执行得早的陷阱例行程序中。
如果模块中存在一个 CONNECT 连接到陷阱例行程序，则必须先在陷阱例行程序上进行 IDelete，然后才能卸载该模块。

建议措施
检查确保模块没有活动的例行程序或数据，如 CONNECT。
恢复： *arg*

41442, 引用错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 中的参考值不是完整的持续变量。
程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
无法使用自变量中的记录组件或数组元素。 *arg* .
在任何动作指令中只能使用完整的 Tool、
WObj 或 Load 持续变量。

41443, 变元错误

说明
任务： *arg*
变元工具包含负值工具荷载。
程序引用 *arg*

建议措施
使用微动或程序运动工具前定义正确的工具荷载。工具的荷载测定可通过服务
例行程序 LoadIdentify 来完成。

41444, 自变量错误

说明
任务: *arg*
自变量工具至少有一个包含负值的惯性数据组件。
程序引用 *arg*

建议措施
将所有惯性数据组件（ix、iy 或 iz）定义为实际正值。

41445, 自变量错误

说明
任务: *arg*
没有为采用固定 TCP 的运动指定任何 \WObj。
程序引用 *arg*

建议措施
为实际工件添加自变量 \WObj。
如果运动未采用固定 TCP，请将自变量 Tool 中的组件 "robhold" 更改为 TRUE（机器人握住工具）。

41446,参变量错误

说明
任务:*arg*
如果机器人握持工具或工件，没有对其进行定义。
程序引用 *arg*

后果
程序立即停止执行。

可能原因
工具中的组件 robhold 与工件不匹配。

建议措施
检查数据组件 robhold 的参变量 Tool 和参变量 \WObj 之间是否不匹配。

41447, 自变量错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 至少有一个包含负值的数据组件。
程序引用 *arg*

建议措施
将自变量 *arg* 中的所有数据组件设为正值。

41448, 自变量错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 不能包含负值。
程序引用 *arg*

建议措施
将自变量 *arg* 设为正值。

41449, 值错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 中存在非法值。
程序引用 *arg*

建议措施
检查 RAPID 程序。

41450, 自变量错误

说明
任务: *arg*
自变量 \WObj 指定了一个机械单元名称，但该名称未在系统中启动
，或者属于未知名称。
程序引用 *arg*

建议措施
\WObj 中定义的机械单元名称必须符合系统参数以前定义的名称，且必须启动。

41451, 自变量错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 包含非法中断号。
程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因
输入中断号非法，因为它不由指令 CONNECT 分配。

建议措施
用指令 CONNECT 将中断号分配和连接到一个中断例行程序。

41452, 自变量错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 包含一个已用于其它目的的中断号。
程序引用 *arg*

建议措施
在程序中重新使用中断变量前，必须用指令 Delete 撤消它。

41453, 类型错误

说明
任务: *arg*
变量 *arg* 中存在非法数据类型。
程序引用 *arg*

建议措施
检查 RAPID 程序。

41454, 引用错误

说明
任务： *arg*
Trigg 参数编号 *arg*, 引用了未定义的 trigg 数据。
程序引用 *arg*

建议措施
通过在当前指令前执行指令 TriggIO, TriggInt、TriggEquip、TriggSpeed 或 TriggCheckIO 定义触发数据。

41455,系统访问错误

说明
任务: *arg*
运行中的系统获取时间失败。
程序引用 *arg*

建议措施
重启控制器并重试。

41456, 自变量错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 不在范围内。
程序引用 *arg*

建议措施
值必须在范围 *arg* 内。

41457, 变元错误

说明
任务： *arg*
缺少可选变元。
程序引用 *arg*

建议措施
添加一个可选变元 *arg* 或 *arg*。

41458, 自变量错误

说明
任务: *arg*
参数 *arg* 或 *arg* 不在范围内。
程序引用 *arg*

建议措施
检查并更改自变量的值。

41459, 自变量错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 不在范围内。
程序引用 *arg*

建议措施
检查并更改自变量的值。

41460, 自变量错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg*, *arg* 或 *arg* 不在范围内。
程序引用 *arg*

建议措施
检查并更改自变量。

41461, 值错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 中存在非法值。
程序引用 *arg*

建议措施
索引必须为整数且在范围 1 至 1024 内。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41462, 值错误

说明
任务: *arg*
参数 *arg* 存在非法自变量值。
程序引用 *arg*

建议措施
值必须是整数且在正确的范围内。

41463, 自变量开关缺失。

说明
任务: *arg*
缺少一个自变量。
程序引用 *arg*

建议措施
必须定义一个开关参数 \Hex1、\Long4、\Float4 或 \ASCII。

41464, 索引过大。

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 中存在非法值。
程序引用 *arg*

建议措施
检查 RAPID 程序。

41465, 字串为空。

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 中存在非法值。
程序引用 *arg*

建议措施
检查自变量，使用非空字串。

41466, 变量相等。

说明
任务: *arg*
自变量 FromRawData 和 ToRawData 相等。
程序引用 *arg*

建议措施
检查并更改 RAPID 程序。

41467, 值错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 中存在非法值。
程序引用 *arg*

建议措施
检查并更改该值。该值必须是整数且在范围 0 到 255 内。

41468, 值错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 中存在非法值。
程序引用 *arg*

建议措施
检查并更改该值。NoOfBytes 必须是整数，在范围 1 到 1024 内，且不能大于 RawData 的长度。

41469, 值错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 中存在非法值。
程序引用 *arg*

建议措施
检查该值。NoOfBytes 不得大于 RawData 的长度。

41470, 自变量错误

说明
任务: *arg*
自变量 *arg* 或 *arg* 不在范围内。
程序引用 *arg*

建议措施
检查并更改自变量的值。

41471, 指令错误

说明
任务：*arg*
不允许停用 I/O 设备 *arg*。
程序引用*arg*

建议措施
恢复： *arg*

41472,指令错误

说明
任务: *arg*
没有处理指令的客户端（如示校器）。
程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

恢复: *arg*

41473, 系统访问错误

说明

无法用 SCWrite 将数据发送到外部计算机。

无法发送变量 *arg*。

41474, 值错误

说明

任务： *arg*

变元 *arg* 中存在非法值。

程序引用 *arg*

建议措施

检查该值： *arg*

arg 必须是正整数。

41475, 任务列表大小错误

说明

任务： *arg*

任务列表包含的元素数量错误。该数量不得少于 1 或多于 *arg*。

程序引用 *arg*

建议措施

检查并更改任务列表中自变量的数量。

41476,不一致的任务列表

说明

任务：*arg*

任务列表中的 *arg* 不是系统中配置的任务（最多可配置 *arg* 个任务）。

程序引用 *arg*

建议措施

将任务添加到系统中（在控制器配置中）或从任务列表中删除任务。

41477, 超时

说明

任务: *arg*

已超过指令 WaitSyncTask 的自变量 *arg* 中设置的时间。

程序引用 *arg*

建议措施

恢复： *arg*

41480,UnpackRawBytes 错误

说明

任务：*arg*

要解压的字节数量过高，已经被缩减。

长度：*arg*

程序引用*arg*

后果

字符串已经使用数据填充，但只是有效数量。

可能原因

可选变元 *arg* 中使用的值过高。

建议措施

检查 RAPID 程序。

使用函数 *arg* 获取原始字节变量中的当前有效字节长度。

41483, 自变量错误

说明

任务: *arg*

ID 的值是负值或不是整数。

程序引用 *arg*

建议措施

检查可选自变量 ID 的值。该值必须是一个非负整数。

41484, 超时

说明

任务: *arg*

已超过指令 SyncMoveOn 的自变量 *arg* 中设置的时间。

程序引用 *arg*

建议措施

恢复： *arg*

41486, 指令错误

说明

任务: *arg*

指令 *arg* 仅在程序任务中定义了一台 TCP 机器人时可用。

程序引用 *arg*

建议措施

- 检查配置。
- 如果任务不需要 TCP 机器人，则必须删除该指令。

41487, 指令错误

说明

任务: *arg*

指令 *arg* 仅在 TCP 机器人处于激活状态时才会运行。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

程序引用 *arg*

建议措施

在任务中启动 TCP 机器人。

41488, 值错误

说明

任务: *arg*

未在程序任务中定义任何 TCP 机器人。一个或若干机器人的轴数值输入不等于 9E9。

程序引用 *arg*

建议措施

将机器人轴值更改为 9E9。

41489, 值错误

说明

任务: *arg*

机器人轴 *arg* 无法运转，因此不必进行监控。

程序引用 *arg*

建议措施

将轴 *arg* 的值更改为 9E9。

41490, 超时

说明

任务: *arg*

已超过指令 SyncMoveOn 的自变量 *arg* 中设置的时间。

程序引用 *arg*

建议措施

恢复： *arg*

41491, 指令错误

说明

任务: *arg*

如果在程序任务中定义了一台 TCP 机器人，指令 *arg* 就不可用。

程序引用 *arg*

建议措施

- 检查配置。
- 如果任务不需要 TCP 机器人，则必须删除该指令。

41492, 指令错误

说明

任务: *arg*

指令 *arg* 仅在 TCP 机械单元处于活动状态时才会运行。

程序引用 *arg*

建议措施

在任务中启动机械单元。

41493, 执行错误

说明

任务: *arg*

任务中无任何 TCP 机器人可用。

程序引用 *arg*

建议措施

任务中必须存在 TCP 机器人才能运行指令。

41494, 指令错误

说明

任务: *arg*

任务不能控制机械单元 *arg*。

程序引用 *arg*

建议措施

检查配置。

41495, 移动 PP 错误

说明

任务： *arg*

无法从独立模式转换到同步模式。

程序引用 *arg*

后果

重新启动当前指令受阻。

系统可以处于同步运动模式，或仍处于独立运动模式。

可能原因

运行活动指令时程序停止。然后在程序内执行 PP 移动。

建议措施

移动 PP 后重新启动程序。必须在所有程序任务内移动 PP。要保持定义良好的系统状态，应将 PP 移至 main。

41496, 移动 PP 错误

说明

任务： *arg*

暂时无法从同步模式转换到独立模式。

程序引用 *arg*

后果

重新启动当前指令受阻。

系统可处于同步运动模式，或仍处于独立运动模式。

可能原因

运行活动指令时程序停止。随后执行程序内的 PP 移动。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
移动 PP 后重新启动程序。必须在所有程序任务内移动 PP。要保持定义良好的系统状态，应将 PP 移至 main。

41497, 移动 PP 通知

说明
任务： *arg*
指令 *arg* 在本任务中处于活动状态。某些情况下，在程序内移动 PP 会很危险。
程序引用 *arg*

后果
在 RAPID 程序内移动 PP 可能导致机器人之间 RAPID 任务不同步或/和发生碰撞。

可能原因
运行活动 *arg* 指令时 RAPID 程序内的 PP 移动。

建议措施
将 PP 移至该程序任务中的适当位置。

41498, 机械单元 *arg* 中无已定义的 UserFrame！

说明
工件 *arg* 包含一个与未定义用户坐标协动的机械单元。

建议措施
检查工件的机械单元组件。

41499, 同步模式

说明
任务: *arg*
系统处于同步模式。指令必须拥有一个 ID。
程序引用 *arg*

建议措施
将包含识别号的开关 \ID 添加到指令。

41500, 独立模式

说明
任务: *arg*
系统处于独立模式。指令不能拥有一个 ID。
程序引用 *arg*

建议措施
从指令删除开关 \ID。

41501, 非法 Id

说明
任务: *arg*
ErrorId 包含错误的值。它必须是介于 *arg* - *arg* 之间的一个整数。
程序引用 *arg*

建议措施
更改该值。

41502,非法域

说明
任务:*arg*
域 *arg* 无法使用。
程序引用 *arg*

建议措施
选择另一 Elog 域。

41503,非法错误类型

说明
任务:*arg*
无法使用错误类型 TYPE_ALL。
程序引用 *arg*

建议措施
使用另一错误类型。

41504, 未指定任何机械单元

说明
任务: *arg*
未向指令添加系统中的 TCP 和机械单元。
程序引用 *arg*

建议措施
将任务中存在的机械单元添加到指令。

41505, 机械单元不在任务中

说明
任务: *arg*
任务中不存在指定的机械单元。
程序引用 *arg*

建议措施
将另一机械单元添加到指令。

41506, 任务不能读取 TCP 机器人

说明
任务: *arg*
读取任务不能读取 TCP 机器人。
程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
更改配置，或将任务中存在的机械单元添加到指令。

41507, 任务可读取其它机械单元

说明
任务: *arg*
任务可读取指令中未指定的机械单元。
程序引用 *arg*

建议措施
更改指令中的机械单元。

41508, LoadId 错误

说明
任务： *arg*
载荷测定对于这类机器人不适用。
程序引用 *arg*

建议措施
检查下一个事件日志消息，准备执行下一个用户操作。

41509, LoadId 错误

说明
任务： *arg*
无效的载荷测定位置
程序引用 *arg*

建议措施
更改机器人的位置。
检查下一个事件日志消息，准备执行下一个用户操作。

41510, LoadId 错误

说明
任务： *arg*
不允许测定（或使用） tool0。
程序引用 *arg*

建议措施
设置应该测定的工具，在微动控制窗口中处于活动状态。
检查下一个事件日志消息，准备执行下一个用户操作。

41511, LoadId 错误

说明
任务： *arg*
不允许测定 load0。
程序引用 *arg*

建议措施
使用另一个载荷来测定。
检查下一个事件日志消息，准备执行下一个用户操作。

41512, 内部错误

说明
任务： *arg*
Measurement axes > 2 at the same time.
程序引用 *arg*

建议措施
检查下一个事件日志消息，准备执行下一个用户操作。

41513, LoadId 错误

说明
任务： *arg*
选择的 PayLoad 超出限制范围。
程序引用 *arg*

建议措施
在系统中选择一个 PayLoad。
按“开始”继续。

41514,LoadId 错误

说明
任务:*arg*
对 roomfix TCP，wobj0 无法激活。
程序引用 *arg*

建议措施
选择另一工作对象。
检查下一个事件日志消息，以进行下一个用户操作。

41515, LoadId 错误

说明
任务： *arg*
选择的方法超出限制范围。
程序引用 *arg*

建议措施
选择一个给定的测定方法。
按“开始”继续。

41516, LoadId 错误

说明
任务： *arg*
配置角度不适当。
程序引用 *arg*

后果
不能运行测定程序。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

选定的配置角度值小于 30，或包含另一个不能用于测定过程的值。

建议措施

请选择一个介于 +/- 30 和 +/- 90 度之间的配置角度。
按”开始”继续。

41517,LoadId 错误

说明

任务：*arg*
PP 已移至载荷测定例行程序的起始处，
现已准备好重新启动。
程序引用*arg*

可能原因

服务例行程序在测量过程中停止、因用户取消而中断或由于某些其它错误而中断。
检查以往的事件日志消息了解原因。

建议措施

1) 重新启动服务例行程序
2) 使用“调试 – 取消调用例行程序”退出服务例行程序的执行。
注意：“取消调用例行程序”将导致程序指针丢失。
使用“调试 – PP 移至主程序”获得新的程序指针。

41518, LoadId 错误

说明

任务： *arg*
选择的 MechUnit 超出限制范围。
程序引用 *arg*

建议措施

在显示屏上选择一个机械单元。
按”开始”继续。

41519, LoadId 错误

说明

任务： *arg*
Mass must be > 0 kg.
程序引用 *arg*

建议措施

指定大于 0 的质量。
按”开始”继续。

41520,错误恢复常数未登记

说明

任务:*arg*
错误恢复常数 *arg* 未登记。
程序引用 *arg*

建议措施

使用指令 BookErrNo 登记常数，或使用系统登记的错误恢复常数（不能与 ErrRaise 一起使用）。

41521, 任务状态错误

说明

任务: *arg*
任务列表中无已启动的普通 (NORMAL) 任务。
程序引用 *arg*

建议措施

在任务选择面板中检查是否在任务列表中至少选择/启动了一个任务。
在 .cfg 文件中检查是否至少有一个选定任务是普通任务 (NORMAL)。

41522,使用的错误恢复常数不正确

说明

任务:*arg*
错误恢复常数 *arg* 已由系统登记。该常数不能与指令 ErrRaise 一起使用。
程序引用 *arg*

建议措施

用指令 BookErrNo 登记一个新的错误恢复常数。

41523, 变元错误

说明

任务： *arg*
变元 *arg* 不是整数或是负值。
程序引用 *arg*

建议措施

将变元值更改为非负值整数。

41524, 指令错误

说明

任务: *arg*
在 UNDO 处理程序中执行该程序。不允许在 UNDO 处理程序中执行指令 *arg* 。
程序引用 *arg*

建议措施

删除该指令。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41525, 指令错误

说明

任务: *arg*

在 EVENT 例行程序中执行该程序。不允许在 EVENT 例行程序中执行指令 *arg* 。

程序引用 *arg*

建议措施

删除该指令。

41526, 指令错误

说明

任务: *arg*

指令 *arg* 只能用于 ERROR 处理程序。

程序引用 *arg*

建议措施

删除指令或将其移至 ERROR 处理程序。

41527, 自变量开关缺失。

说明

任务: *arg*

缺少一个自变量。

程序引用 *arg*

建议措施

必须定义 *arg* 中的开关参数 \Continue 或 \BreakOff。

41528,指令错误

说明

任务: *arg*

指令 *arg* 仅可用于非步进 (stepin) 例行程序。

建议措施

删除该指令或将其移至非步进 (stepin) 例行程序。

41529, 指令错误

说明

任务: *arg*

仅在任务控制机械单元时才允许使用开关 \Inpos。

程序引用 *arg*

建议措施

从指令删除开关 \Inpos。

41530, 指令错误

说明

任务： *arg*

无法执行指令 *arg*，而协调工件指向位于另一任务的机械单元 *arg*。

程序引用 *arg*

建议措施

更改工件，工件指向的机械单元应位于 TCP 机器人所处的任务。

如果：

- 使用开关\UseCurWObjPos
- 协调工件保持静止，则即使协调工件位于其它任务时，仍可以使用 CalcJointT 功能

41531, 任务不在 TaskList 中

说明

任务： *arg*

arg 不是 TaskList 中的任务，或者不同任务中的任务列表不匹配。

程序引用 *arg*

建议措施

- 将当前任务添加到 TaskList。
- 检查不同任务中的任务列表是否相似。

使用 PERS 变量时，可能需要卸载包含任务列表的模块，再重新加载。

41532, 任务列表不匹配

说明

任务： *arg*

同步失败是由于：

1) 任务列表 *arg*与其它任务中具有相同
SyncID 的任务列表不匹配，或者
任务列表中的某个任务名称多次出现。
2) 首次执行指令中，任务选项面板上的激活任务
与以下指令中的不同。

程序引用 *arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

出现该错误是由于以下原因之一：

1) 具有相同 SyncID
的任务列表其内容却不一致，或某个任务名多次出现。
2) 在第一个指令执行之后才在任务选项
面板中激活或者停用一个或者多个任务。

建议措施

1) 检查并修改任务列表和 SyncID，否则会再次出现相同错误。
2) 重新开始。指令将在任务选项面板的当前状态下执行。

41533, SyncID 不匹配

说明

任务： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

SyncID *arg* 与其它任务中的 SyncID 不匹配。
程序引用 *arg*

可能原因
使用非全局任务列表可能导致此错误。

建议措施
更改 SyncID 并检查任务列表。
继续操作前，PP 必须移至所有任务中的 main 中。

41534, Synch 数据不一致

说明
任务: *arg*
在任务列表 *arg* 中 synchdata 不一致。
程序引用 *arg*

建议措施
更改任务列表的内容。
继续操作前必须将 PP 移至所有任务中的 main。

41535, 意外的 SyncMoveOn

说明
任务： *arg*
意外的 SyncMoveOn (SyncID *arg*)。系统已处于同步模式。
程序引用 *arg*

可能原因
由于已执行 SyncMoveOn，程序任务已处于同步模式。
使用非全局任务列表可能导致此错误。

建议措施
必须将 PP 移至所有任务的主程序中才能继续程序执行。
删除 SyncMoveOn 指令。每个 SyncMoveOn 后必须接一个 SyncMoveOff 指令。
请检查您的任务列表。

41536, 意外的 SyncMoveOn

说明
任务: *arg*
意外的 SyncMoveOn (SyncID *arg*)。系统正在等待 SyncMoveOff。
程序引用 *arg*

建议措施
删除 SyncMoveOn 指令。每个 SyncMoveOn 后面必须接一个 SyncMoveOff 指令。

41537, 意外的 SyncMoveOff

说明
任务: *arg*
意外的 SyncMoveOff (SyncID *arg*)。系统正在等待 SyncMoveOn。
程序引用 *arg*

建议措施
删除 SyncMoveOff 指令。每个 SyncMoveOn 后面必须接一个 SyncMoveOff 指令。

41538,错误的任务列表

说明
任务:*arg*
任务列表中的任务 *arg* 是读取任务，不能被同步。
程序引用 *arg*

建议措施
更改任务列表或配置。

41539,速度太快

说明
任务:*arg*
速度超过 *arg* （mm/s）。当使用“硬停止”（开关 \停止）时，此速度太快。
程序引用 *arg*

后果
程序立即停止执行。

建议措施
更改速度或更改停止类型。

41540, 机械单元错误

说明
任务: *arg*
任务可读取控制任务 *arg*，该任务不能控制机械单元 *arg*。
程序引用 *arg*

建议措施
更改 \MechUnit 或配置。

41541, 不允许位于读任务

说明
任务: *arg*
不允许在读任务中执行该指令。
程序引用 *arg*

建议措施
删除该指令。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41542, 程序停止。

说明

任务: *arg*

因系统中程序停止而无法恢复路径。

程序引用 *arg*

建议措施

恢复： *arg*

41543,参变量错误

说明

任务:*arg*

载荷数据已定义，但在系统中不再可用。

程序引用 *arg*

可能原因

此错误可能是由以下原因之一造成的:

1) 指令 GripLoad 运行所在的模块可能在系统中已不再可用。

2) 带可选参变量 Tload 的运动指令运行所在的模块可能在系统中已不再可用。

建议措施

务必运行 GripLoad load0 以重置载荷数据。

如果在运动指令中使用 Tload 可选参变量，则运行 SetSysData load0 来重置载荷数据。

41544,绝对指令

说明

任务：*arg*

过程 *arg* 过时。它暂时可以使用，但可能会在后续版本中删除。

请使用 *arg*，其功能相同。

程序引用 *arg*

41545, 自变量错误

说明

任务: *arg*

自变量 *arg* 不能是类型 LOCAL PERS。

程序引用 *arg*

建议措施

从数据声明中删除 LOCAL。

41546, 自变量错误

说明

任务: *arg*

系统中不存在对象 *arg*，属于类型 LOCAL PERS。

程序引用 *arg*

建议措施

- 说明对象
- 从数据声明中删除 LOCAL。

41547,变元错误

说明

任务：*arg*

\Corr 开关必须搭配 Path Offset 选项使用。

程序引用 *arg*

建议措施

删除此参数或加上 Path Offset 选项。

41548,模块错误

说明

任务:*arg*

试图删除的模块 *arg* 处在活动状态，因此无法删除。

程序引用 *arg*

建议措施

检查确保您想删除的模块不在活动状态。

41549, 意外的 SyncMoveOn 或者 SyncMoveOff

说明

任务： *arg*

错误的路径层。无法在 StorePath 层中使用 SyncMoveOn 或 SyncMoveOff。

已使用 *arg*： *arg*

程序引用 *arg*

建议措施

检查 RAPID 程序。

41550, PathRecorder 开/关错误

说明

任务： *arg*

无法执行 *arg*

程序引用 *arg*

建议措施

确保向后运动不是由 PathRecMoveBwd触发的,也不是由 PathRecMoveFwd 终止。

41551,PathRecorder 移动错误

说明

任务：*arg*

无法执行 *arg*。给定的标识符无法到达。

程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果

程序立即停止执行。

可能原因

以下为此错误的可能原因：

1) PathRecorder 尚未启动。

2) 程序指针被手动移动了。

3) *arg* 录制的移动指令超出了限制。

4) 程序执行被 WaitSyncTask 或 SyncMoveOff 限制。

建议措施

检查 RAPID 程序。

41552,PathRecorder 路径级别错误

说明

任务:*arg*

无法在当前路径级别上执行 *arg*。

程序引用 *arg*

建议措施

- 切换到陷阱级。
- 执行 StorePath 以切换路径级别。

41553, 数据损坏

说明

某个任务中的系统数据 *arg* 已更改。严禁更改该数据。

建议措施

系统启动时已恢复该数据，但必须对程序进行检查。删除已赋值的 *arg* 。

41554, 同步模式

说明

任务: *arg*

系统处于同步模式时无法使用可选参数 \Conc。

程序引用 *arg*

建议措施

将可选参数 \Conc 从任何处于同步模式的移动指令中删除。

41555, 与 I/O 设备无通信

说明

任务：*arg*

与 I/O 设备 *arg* 无通信。

程序引用*arg*

可能原因

I/O 设备可能已经停用。

I/O 设备无供电。

建议措施

恢复： *arg*

41556, 与 I/O 设备无通信

说明

任务：*arg*

与 I/O 设备无通信

程序引用*arg*

可能原因

I/O 设备可能已经停用。

I/O 设备无供电。

建议措施

恢复： *arg*

41557,Mec.单元未停止

说明

任务：*arg*

不允许在未停止所有动作任务的情况下更改运行模式。

程序引用 *arg*

建议措施

停止程序，然后重试。

41558, 自变量开关缺失

说明

任务: *arg*

指令 *arg* 缺少一个自变量。

程序引用 *arg*

建议措施

将 SyncOrgMoveInst 或 SyncLastMoveInst 添加到指令。

41559, 不是 PERS 变量

说明

任务: *arg*

»»务列表 *arg* 是 LOCAL 或 TASK 持续变量值。不允许出现这种情况。它必须是全局值。

程序引用 *arg*

建议措施

将任务列表更改为 PERS。

41560, 不能开始运动

说明

任务： *arg*

无法开始运动。

程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

1. 执行了紧急停止。
2. 系统中存在其他的错误。

建议措施

1. 如果已执行过紧急停止，请重新设置。
2. 请检查以往的错误消息以了解原因。

恢复： *arg*

41561, 函数键中无文本

说明

任务： *arg*

指令 TPReadFK 在功能键中均无文本。

程序引用 *arg*

后果

指令执行时无按钮可按。

建议措施

将文本插入至少一个 TPFK1 .. TPFK5 功能键

41562, 可能会出现错误的循环运动

说明

任务: *arg*

可能会出现错误循环运动，因为：

1) 出现 asychron（不同步）进程错误，且未用任何错误处理程序进行处理。

2) 程序指针指向某个循环指令，该指令与前一个移动指令中已执行的 MODPOS 结合。

程序引用 *arg*

后果

可能不会在当前位置启动程序，因为如果这样机器人有可能执行不希望出现的运动。

可能原因

原因如下：

1) RAPID 程序缺少错误处理程序，或错误处理程序不能处理这一特定的错误

2) 在未以步进模式和移动步进模式运行的情况下执行了 MODPOS 操作

建议措施

请采取以下措施：

1) 编辑程序

2) 移动程序指针，以便启动程序。

41563, 变元错误

说明

任务： *arg*

在该 MOVE 指令中Wobj指定的机械单元 *arg* ，是与该程序任务的机器人相同的 *arg* 机械单元

。

程序引用 *arg*

后果

机器人不能自己移动工件。

建议措施

编辑所使用的 wobjdata。

41564,不允许从动作任务运行

说明

任务：*arg*

不允许从动作任务运行带有 \AllMotionTasks 选项参数的 StopMove、StartMove 和 StopMoveReset 指令。

程序引用： *arg*

可能原因

只允许从作为读（或后台）程序任务运行的监控程序任务停止和重新启动系统中的全部运动。

建议措施

删除该指令。

41565, 非允许值

说明

任务： *arg*

自变量中存在非法值 *arg*.

程序引用 *arg*

建议措施

检查并更改该值。它必须是介于 *arg* 与 *arg* 之间的一个整数。

41566,信号超过允许的最大位数值

说明

任务：*arg*

信号 *arg* 过大。

程序引用 *arg*

建议措施

23 位或少于 23 位的组信号可以用 num 数据类型表示，32 位或少于 32 位的组信号，如果用于 RAPID 程序，可以用 dnum 数据类型表示。

41567, 数字输出中断

说明

任务： *arg*

数字输出中断了执行。

程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

恢复： *arg*

41568, 指定的名称不是网络

说明

任务: *arg*。

网络名称 *arg* 不存在。

程序引用：*arg*。

可能原因

I/O 设备名称拼写错误或未定义。

建议措施

恢复： *arg*

41569,套接字错误

说明

任务:*arg*

套接字已连接，无法用于监听进入连接。

程序引用 *arg*

建议措施

使用另一套接字监听进入连接。

41570,套接字错误

说明

任务:*arg*

因为未设置为监听状态，所以套接字无法接受进入连接请求。

程序引用 *arg*

可能原因

在 SocketListen 前使用了 SocketAccept。

建议措施

在尝试接受进入连接前将套接字设置为监听状态。

41571,套接字错误

说明

任务:*arg*

该地址和端口已被使用，无法被此套接字使用。

程序引用 *arg*

建议措施

恢复: *arg*

41572, 套接字错误

说明

任务： *arg*

创建套接字时出现意外错误。

检查日志，了解导致错误的可能原因。

程序引用 *arg*

建议措施

将程序指针移至 main 并重新启动程序。

41573,套接字错误

说明

任务：*arg*

无法创建更多套接字。并发套接字的最大数量为 32 个。

程序引用 *arg*

建议措施

关闭一个或多个套接字，以便创建新套接字。

41574, 套接字错误

说明

任务； *arg*

必须先创建套接字才能将其用于任何套接字指令。

程序引用 *arg*

可能原因

出现此错误的原因如下：

) 根本没有创建套接字。

) PP 移动已完成

) 在断电之后启动了程序。

) 执行 SocketCreate 后关闭了套接字。

建议措施

使用套接字之前，在程序的合适位置插入一个创建 SocketCreate 指令。

恢复： *arg*

41575, 套接字错误

说明

任务： *arg*

指定地址无效。唯一有效的地址是控制器的 LAN 地址或服务端口地址：192.168.125.1。

程序引用 *arg*

建议措施

指定 LAN 地址或服务端口地址。

41576, 套接字错误

说明

任务： *arg*

指定端口无效。

程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
建议使用 1025-4999 范围之内的端口号。

41577, 套接字错误

说明
任务： *arg*
指令中指定的超时值过低。超时值按秒数指定，且不得为零。
程序引用 *arg*

建议措施
使用大于零的超时值。

41578, 套接字错误

说明
任务： *arg*
连接套接字时出现意外错误。
检查日志，了解导致错误的可能原因。
程序引用 *arg*

建议措施
将程序指针移至 Main 并重新启动程序。

41579, 套接字错误

说明
任务： *arg*
连接被远程主机拒绝。
程序引用 *arg*

41580,套接字错误

说明
任务:*arg*
套接字已经连接，无法再次连接。
程序引用 *arg*

可能原因
已对指定套接字执行了 SocketConnect。

建议措施
在连接前关闭套接字并重新创建。

41581, 套接字错误

说明
任务： *arg*
指令在超时期间内未完成。
程序引用 *arg*

建议措施
使用更高的超时值或使用一个错误处理程序重新尝试指令：
恢复： *arg*

41582, 套接字错误

说明
任务： *arg*
已指定发送或接收空数据。
程序引用 *arg*

建议措施
使用一个大于零的字符串、原始字节或字节阵列。

41583, 套接字错误

说明
任务： *arg*
指定数据过大。
程序引用 *arg*

建议措施
一个套接字在一个指令中最多可以处理 1024 字节。

41584, 套接字错误

说明
任务： *arg*
指定发送的字符串或数据为空。
程序引用 *arg*

建议措施
检查数据是否正确。

41585, 套接字错误

说明
任务： *arg*
待发送的字节数必须为一个大于零的值。
程序引用 *arg*

建议措施
将可选参数 NoOfBytes 的值更改为大于零。

41586, 套接字错误

说明
任务： *arg*
指定要发送的字节数比实际数据长度更长。
程序引用 *arg*

建议措施
将可选参数 NoOfBytes 的值l更改为小于或等于实际数据。
如果必须发送所有数据，则清除可选参数。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41587,套接字错误

说明

任务:*arg*

发送数据时出现意外错误。

检查事件日志看是否有其他消息，以查找可能的原因。

程序引用 *arg*

建议措施

将程序指针移到主程序并重新启动程序。

41588, 套接字错误

说明

任务：*arg*.

网络不可到达。

曾尝试在不可到达的网络上进行套接字操作。

这通常意味着本地软件不知道到达远程主机的路径。

程序引用：*arg*.

后果

操作被中止。

建议措施

检查您的连接和网络设置。

恢复： *arg*

41590, 套接字错误

说明

任务： *arg*

字节阵列无效。字节阵列只能包含介于 0 和 255 之间的整数。

程序引用 *arg*

建议措施

将字节阵列更改为包含有效数据，或使用原始字节发送复杂数据。

41591,套接字错误

说明

任务:*arg*

试图获取套接字状态时出现意外错误。

程序引用 *arg*

建议措施

将程序指针移到主程序并重新启动程序。

41592,套接字错误

说明

任务:*arg*

未收到数据。

程序引用 *arg*

可能原因

连接可能被远程主机关闭。

建议措施

将程序指针移到主程序并重新启动程序。

41593, 套接字错误

说明

任务： *arg*

接收的数据太长，无法存储到字符串内。字符串内可存储的数据最大长度为 80个字符。

程序引用 *arg*

建议措施

使用字节阵列或原始阵列接收多于 80个字节的数据。

41594,套接字错误

说明

任务：*arg*

套接字未连接。

程序引用 *arg*

可能原因

对于客户端，在接受/发送/查询数据前应先使用 SocketConnect。

服务器应在接受/发送/查询数据前适用 SocketAccept。

建议措施

在接受/发送/查询前请使用 SocketConnect 或 SocketAccept 连接套接字。

41595,套接字错误

说明

任务：*arg*

连接被远程主机关闭。

程序引用 *arg*

建议措施

重新尝试发送/接受/查询之前，请使用错误处理程序重新建立连接。

恢复： *arg*

41596,套接字错误

说明

任务:*arg*

绑定套接字时出现意外错误。

程序引用 *arg*

建议措施

将程序指针移到主程序并重新启动程序。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41597,套接字错误

说明

任务:*arg*

套接字已绑定地址，无法再绑定。

程序引用 *arg*

建议措施

在尝试将套接字绑定到新地址前关闭套接字并重新创建。

41598,套接字错误

说明

任务:*arg*

试图监听连接时出现意外错误。

程序引用 *arg*

建议措施

将程序指针移到主程序并重新启动程序。

41599, 套接字错误

说明

任务： *arg*

套接字未绑定至任何地址。

程序引用 *arg*

建议措施

使用 SocketBind 指定用于监听引入连接的地址。

41600, 套接字错误

说明

任务： *arg*

指定的客户端套接字已被占用。调用 SocketAccept 之前，不得创建客户端套接字。

程序引用 *arg*

可能原因

已为指定套接字执行 SocketAccept。

建议措施

使用客户端套接字调用 SocketAccept 前请先关闭它，或删除具有相同客户端套接字的多个 SocketAccept。

41601,套接字错误

说明

任务:*arg*

接受连接时出现意外错误。

程序引用 *arg*

建议措施

将程序指针移到主程序并重新启动程序。

41602,套接字错误

说明

任务:*arg*

接收数据时出现意外错误。

程序引用 *arg*

建议措施

将程序指针移到主程序并重新启动程序。

41603, 套接字错误

说明

任务： *arg*

已创建套接字。

套接字只能创建一次，并且要将其关闭才能再次创建。

程序引用 *arg*

建议措施

使用其它套接字或在创建之前关闭套接字。

41604, 套接字错误

说明

任务： *arg*

套接字已用于监听引入连接。

套接字只能监听引入连接一次。

程序引用 *arg*

可能原因

重复使用具有相同套接字的 SocketListen。

建议措施

使用其它套接字或关闭套接字后再使用它。

41605,套接字错误

说明

任务: *arg*

套接字不再有效。

程序引用 *arg*

后果

程序会立即停止执行。

可能原因

使用的套接字无效。

1) 可能使用了指令 *arg* 复制 *arg*。然后使用 *arg* 关闭了原始 *arg*。如果使用复制的 *arg*，则将会出现此问题。

2) 某个安装并共享的模块包含数据类型 socketdev 变量的声明。该变量已在创建新套接字时使用。当移动程序指针到 main 时，socketdev 变量会保持其值，但已经不再有效。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

在处理 *arg* 数据类型时使用套接字指令。

不要在共享模块中声明和使用 socketdev 变量。

41606,套接字错误

说明

任务：*arg*

套接字类型是 UDP/IP 数据报协议类型。

当前指令 *arg* 只支持 TCP/IP 流传输协议。

程序引用 *arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

使用的套接字类型无效。

建议措施

检查套接字是如何创建的。

41607,套接字错误

说明

任务：*arg*

套接字类型是 TCP/IP 流传输协议类型。

当前指令 *arg* 只支持 UDP/IP 数据报协议。

程序引用 *arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

使用的套接字类型无效。

建议措施

检查套接字是如何创建的。

41611, UIMsgBox - 未定义用户或程序动作

说明

任务： *arg*

指令 UIMsgBox 或函数 UIMessageBox 未定义任何用户或程序动作。

未使用选项自变量：\Buttons、\BtnArray、\MaxTime、\DIBreak 或 \DOBreak。

程序引用 *arg*

后果

RAPID 将永久执行。

建议措施

使用一个或多个自变量：\Buttons、\BtnArray、\MaxTime、\DIBreak 或 \DObreak。

恢复： *arg*

41612, MinValue 大于 MaxValue

说明

任务： *arg*

在函数 *arg* 中，变元 \MinValue 大于 \MaxValue。

程序引用 *arg*

后果

程序无法继续执行。

建议措施

更改 RAPID 程序，使变元 \MaxValue 大于 \MinValue。

恢复： *arg*

41613, InitValue 不在指定值范围内

说明

任务： *arg*

在函数 *arg* 中，变元 \InitValue 未在范围 \MaxValue ...\MinValue 内指定。

程序引用 *arg*

后果

程序无法继续执行。

建议措施

更改变元 \InitValue，使其位于值范围之内。

恢复： *arg*

41614,InitValue 不是整数

说明

任务:*arg*

在函数 *arg* 中，变元 \InitValue 不是如同 \AsInteger 中规定的整数值。

程序引用 *arg*

后果

程序执行无法继续。

建议措施

将变元 \InitValue 改成整数。

恢复： *arg*

41615, 引用错误

说明

任务： *arg*

数据位置 *arg* 未定义。

程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
所有数据位置均使用函数 GetNextSym 检索。

41616, 引用错误

说明
任务： *arg*
任务 ID *arg* 在系统内未知。
程序引用 *arg*

建议措施
程序任务必须在系统参数内定义，而不能在RAPID程序内定义。（任务 ID (Taskid) 可用作声明例行程序时的参数）。

41617, 写入指令使用频率过高

说明
用户界面写入指令的使用频率太高（例如 TPWrite），迫使程序执行速度降低。

建议措施
减少用户界面写入指令的使用频率。写入指令结合使用时，添加等待指令，例如 WaitTime。

41618, 自变量错误 buttondata

说明
任务： *arg*
buttondata 类型的自变量 Buttons 无许可值。
仅允许使用预定义的 buttondata 数据类型。
程序引用 *arg*

可能原因
Buttondata 必须为：
- 整数
- 具有预定义范围内的值

建议措施
编辑程序。

41619, 自变量错误 icondata

说明
任务： *arg*
icondata 类型的自变量 Icon 无许可值。
仅允许使用预定义的 icondata 数据类型。
程序引用 *arg*

可能原因
Icondata 必须为：
- 整数
- 具有预定义范围内的值

建议措施
编辑程序。

41620, 套接字错误

说明
任务： *arg*
Socket Messaging 子系统过载。
程序引用 *arg*

可能原因
如果频繁和迅速地创建并关闭套接字，就可能出现这种情况。

建议措施
尝试重写程序，重写时应重复使用套接字，而不是关闭后重新创建它们。

41621, StorePath 错误

说明
任务： *arg*
指令 *arg* 与 *arg* 开关用于一项或若干任务，包括 *arg* 不包括 *arg* 开关。
Program Ref. *arg*

后果
立即停止程序执行。

可能原因
RAPID 程序中存在错误。

建议措施
检查是否混用了 StorePath 和 StorePath \KeepSync。
更改程序。
必须将 PP 移至所有任务才能继续操作。

41622, 意外指令

说明
任务： *arg*
仅可在指令 *arg* 和指令p/> *arg*
之间使用指令 *arg* （在存储路径层上）。
程序引用 *arg*

后果
立即停止程序执行。

可能原因
RAPID 程序中存在错误。

建议措施
检查并更改 RAPID 程序。
继续操作前必须将 PP 移至所有任务。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41623, 错误使用 *arg*

说明

任务： *arg*

指令 *arg* 已使用多次，或在已处于同步运动模式时使用了此指令。

arg 暂停同步协调移动。

arg 恢复同步协调移动。

程序引用 *arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

RAPID 程序中存在错误。

建议措施

检查并更改 RAPID 程序。

继续操作前必须将 PP 移入所有任务。

41625,意外*arg*

说明

任务:*arg*

在指令 *arg* 后面直接使用了指令 *arg*，或者系统未处在同步动作模式。

不能对独立的动作模式进行更改。

程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

可能原因

RAPID 程序中有错误。

建议措施

检查并更改 RAPID 程序。

必须在所有任务中移动 PP 后才能继续。

41626, 意外 *arg arg*

说明

任务： *arg*

指令 *arg arg* 用于独立运动模式。

程序引用 *arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

RAPID 程序中存在错误。

建议措施

检查并更改 RAPID 程序。

继续操作前必须将 PP 移入所有任务。

41627, 错误使用 *arg*

说明

任务： *arg*

arg 用于存储路径层，且系统在 *arg*之前未处于同步运动模式。

程序引用 *arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

RAPID 程序中存在错误。

建议措施

检查并更改 RAPID 程序。

继续操作前必须将 PP 移入所有任务。

41630, 不安全的同步

说明

任务： *arg*

要使用安全的同步功能，变量 *arg* 只能使用一次，而不能用于数个 *arg* 或 *arg* 指令。

程序引用 *arg*

后果

程序任务/移动可能无法始终保持同步。

可能原因

在相同程序内多次使用 *arg* 。

建议措施

检查并更改 RAPID 程序。

41631,指令错误

说明

任务:*arg*

程序在 EVENT 例行程序中执行。不允许在带有 shelf *arg* 的 EVENT 例行程序中执行当前指令。

程序引用 *arg*

建议措施

删除该指令

41632,变元不存在

说明

任务: *arg*

在 TPShow 指令中仅支持 TP_LATEST。

程序引用 *arg*

后果

使用 TP_LATEST 以外的变元将无任何结果。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
删除该指令。

41633, 仅可用于 UNDO 句柄

说明
任务： *arg*
该指令 *arg* 仅可用于 UNDO 句柄。
程序引用 *arg*

后果
程序执行将停止。

建议措施
使用其它指令并且/或者将该指令移至 UNDO 句柄。

41634, 未知任务名称

说明
任务： *arg*
任务名称 *arg* 在系统内未知。
程序引用 *arg*

后果
无法通过系统中找不到的任务名称来执行该指令。

可能原因
1. 系统参数中未定义程序任务。
2. 任务名称拼写错误。

建议措施
恢复： *arg*

41635, 意外的 SyncMoveOff

说明
任务： *arg*
意外的 SyncMoveOff (SyncID *arg*)。系统已处于非同步模式。
程序引用 *arg*

可能原因
使用非全局任务列表可能导致此错误。

建议措施
删除 SyncMoveOff 指令。每个 SyncMoveOn 后必须接一个 SyncMoveOff 指令。
请检查您的任务列表。

41636,意外 SyncMoveOff

说明
任务:*arg*
意外的 SyncMoveOff (SyncId *arg*)，任务未包含在同步组中。
程序引用 *arg*

可能原因
使用非全局任务列表会导致该错误。

建议措施
删除 SyncMoveOff 指令。每个 SyncMoveOn 后面必须跟一个 SyncMoveOff 指令。
检查您的任务列表。

41637,任务在任务选择面板上不再为活动状态

说明
任务:*arg*
任务 *arg* 在任务选择面板上不再为活动状态。
在从主程序开始时，任务 *arg* 在任务选择面板上为活动状态。
因此这个原因，无法通过本 *arg* 指令。
程序引用 *arg*

后果
程序立即停止执行。

可能原因
任务 *arg* 已在任务选择面板上被停用。

建议措施
1) 在任务选择面板上启用任务 *arg*。
2) 要想对该循环的其余部分永久性地跳过任务 *arg*，可运行服务例行程序 SkipTaskExec。
此后重新启动指令 *arg*。

41638, 不允许启动任务

说明
任务： *arg*
该任务 *arg* 在任务选择面板中处于活动状态。当从主程序启动完成时，这个任务在任务选择面板中处于非活动状态。从主程序启动后不允许在任务选择面板中添加任务。
程序引用 *arg*

后果
立即停止程序执行。

可能原因
1) 当从主程序启动完成时，该任务 *arg* 处于非活动状态。
2) 使用服务例行程序 *arg* 停用任务 *arg*，但不停用任务选择面板中的任务。
3) 停用任务 *arg* 较早在任务选择面板上停用和使用服务例行程序停用 *arg*。

建议措施
将 PP 移至主程序，重新设置在主程序启用过的任务。然后使用任务选择面板选择您想执行的任务。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41640, 移动 PP 警告

说明

任务： *arg*

如果保存路径时将程序指针移动到某个位置，将可能导致路径恢复后出现问题。

后果

路径可能无意中停留在保存状态。

可能原因

保存路径时停止程序。随后执行程序内的 PP 移动。

建议措施

如有必要，请将 PP 移至 RestoPath 指令，以确保不会跳过路径恢复。

41641, 移动 PP 警告

说明

任务： *arg*

激活停止动作时移动程序指针可能导致停用停止动作后出现问题。

后果

重新启动动作可能会受阻。

程序执行可能保持等待动作指令。

可能原因

激活停止动作时停止程序。随后执行程序内的 PP 移动。

建议措施

确保未跳过停止动作停用。

41642, 变元错误

说明

任务： *arg*

变元 *arg* 不在范围之内。

程序引用 *arg*

建议措施

arg 必须 > 0，如果 *arg* = 0。

41643, 变元错误

说明

任务： *arg*

变元 *arg* 不在范围之内

程序引用 *arg*

建议措施

arg 必须为整数，如果 *arg* <

41644, 变元错误

说明

任务： *arg*

变元 *arg* 不在范围之内。

程序引用 *arg*

建议措施

arg 必须大于或者等于 0。

41645, 程序被 RAPID 停止

说明

任务： *arg*

程序和运动随“System Stop”而被 RAPID 停止。

程序引用 *arg*

后果

因 RAPID 中已编定的“System Stop”，程序执行和运动均被停止。导致停止的问题已优先列入其它日志中。

建议措施

找出程序停止的原因（可能在其它日志中），纠正问题并重新运行该程序。

41646,程序被 RAPID 锁定

说明

任务：*arg*

程序和运动因为 RAPID 指令“SystemStopAction \StopBlock”而停止和锁定。

程序引用 *arg*

后果

由于 RAPID 中预编的“System Stop RAPID Block”，程序执行和运动均被停止。导致停止的问题已优先列入另一个日志。

如果机器人正在执行圆形运动，必须将机器人移至圆形运动的起点，然后再重新启动程序。

建议措施

找出程序被锁定的原因（可能在其它日志中），先纠正问题并移动所有动作任务中的程序指针，然后再重新启动程序。

41647, 程序被 RAPID 中断

说明

任务： *arg*

程序和运动随“系统中断”而被 RAPID 中断。

程序引用 *arg*

后果

因 RAPID 中已编定的“系统中断”，程序执行和移动均被停止。导致停止的问题已优先列入另一个日志。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
找出程序中断的原因（可能在其它日志中），纠正问题并打开电机再重新启动程序。

41648, 执行错误

说明
任务： *arg*
不允许将运行模式从向前改为向后，从持续改为渐进，反之亦然。
程序引用 *arg*

建议措施
选择原始运行模式并继续程序执行。

41649, 不正确的错误消息

说明
任务： *arg*
指令 *arg* 中至少一个变元超过手册所述限制
程序引用 *arg*

可能原因
指令*arg*的变元包括对指令中使用的各个字串和字符总数的限制。手册对此已作描述。

建议措施
请参阅手册并纠正变元。

41650,任务已被另一任务停止

说明
非动作任务 *arg* 已执行 StopMove 指令。但是未采取任何停止操作，因为动作任务 *arg* 已被任务 *arg* 停止。
程序引用 *arg*

后果
动作任务必须通过 StartMove 指令，从使其停止的任务启动，或者该任务的 StartMove 中必须使用开关 \AllMotionTasks。

41651,任务的 StartMove 操作被忽略

说明
非动作任务 *arg* 已执行 StartMove 指令。但是，动作任务 *arg* 并未启动。
程序引用 *arg*

后果
如果动作任务已被另一非动作任务停止，则无法执行任何运动。

可能原因
1. 动作任务尚未停止。
2. 动作任务已被另一非动作任务 *arg* 停止。
这次的原因是 *arg*。

建议措施
如果StartMove指令要启动一个已由另一非动作任务停止的运动，请在该指令中使用开关 \AllMotionTasks。

41652,强制执行 StartMove 操作

说明
非动作任务 *arg* 已执行 StartMove 指令。指令发现动作任务 *arg* 已被该任务停止。该动作任务将启动，以防止出现原因不明的运动停止问题。
程序引用 *arg*

可能原因
1. 动作任务已停止，同时开关 \AllMotionTasks 在 StopMove 指令中已启用，但在 StartMove 指令中未启用。
2. StopMove 指令已在同步模式下执行，而 StartMove 执行则在独立模式下执行。

41653, 变元错误 CalcJointT

说明
任务： *arg*
如果协调工件被某个机械单元移动且其所在任务与 TCP 机器人相同，或者如果工件未被任何机械单元移动，则无法使用变元 \UseCurWObjPos 来执行 CalcJointT 功能。
程序引用 *arg*

建议措施
删除变元 \UseCurWObjPos，以便执行 CalcJointT 功能和完全使用 RAPID 程序中的数据进行计算。

41654, 执行错误 CalcJointT

说明
任务： *arg*
无法使用变元 \UseCurWObjPos 执行 CalcJointT 功能，因为机械单元 *arg* 在执行 CalcJointT 时正在移动。
程序引用 *arg*

建议措施
如果协调工件被其它任务移动并保持静止，则必须一丝不苟地执行具有变元 \UseCurWObjPos 的 CalcJointT 功能。
恢复： *arg*

41655,变元并非动作任务

说明
任务:*arg*
已使用函数/指令 *arg*，它带有一个变元，该变元引用了一个任务，*arg*。该任务并非动作任务（控制机械单元），因此无法使用。
程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

使用 *arg* 和变元 \TaskRef 或 \TaskName 时，只有当变元引用的任务是动作任务时才不会发生错误。

建议措施

更改变元 \TaskRef 或 \TaskName 或将其删除，然后重新开始执行程序。

恢复： *arg*

41656, 非允许值

说明

任务： *arg*

变元中存在非法值 *arg*。

程序引用 *arg*

建议措施

检查并更改该值。它必须介于 *arg* 与 *arg* 之间。

41657, 文件访问错误

说明

任务: *arg*

无法访问文件/设备 *arg*。

程序引用 *arg*

可能原因

- 路径或者文件名错误。
- 同时打开的文件数超限。
- 磁盘存储空间已满。
- 功能不支持检查选择的设备。

建议措施

- 检查路径或文件名。
- 检查磁盘空间。

恢复： *arg*

41658,程序任务处于 StopMove 状态

说明

任务：*arg*

此动作任务不会执行任何运动，因为任务受到某个非动作任务的指令，当前设置为 StopMove 状态。

后果

无法启动任何运动。

可能原因

某个连接到此动作任务的非动作任务已将任务设置为 StopMove 状态。

建议措施

要执行该动作任务中的运动，必须通过以下操作之一，由负责的非动作任务重设 StopMove 的状态：

1) 执行 StartMove

2) 从主程序启动负责的非动作任务

a) 如果是半静止非动作任务，则关闭再重新打开电源

b) 如果是静止非动作任务，则执行安装启动

c)如果是普通非动作任务，则将 PP 设置到主程序

41660, 无剩余空间可容纳新视图

说明

任务： *arg*

视图数量已超过最大值。

FlexPendant 上已没有剩余空间可容纳新视图。

程序引用 *arg*

后果

该视图不会启动。

可能原因

打开视图过多。

建议措施

关闭一个视窗并重试。

恢复： *arg*

41661, 无法找到组件

说明

任务： *arg*

1) 无法找到组件，或组件不存在。

2) FlexPendant Interface 选项丢失。

状态 *arg*。

程序引用 *arg*

后果

该视图不会启动。

可能原因

1) 无法找到组件 *arg* 。

2) 系统映像不包括所需选项 FlexPendant Interface。

建议措施

1) 检查输入参数。 确保模块已正确加载到
机器人控制器。

2) 检查是否已使用 FlexPendant Interface 选项。

恢复： *arg*

41662, 无法加载组件

说明

任务： *arg*

组件已找到但无法加载。

状态 *arg*.

程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
该视图不会启动。

建议措施
确保加载的模块是适用于 FlexPendant 的可执行文件。
恢复： *arg*

41663, 无法创建实例

说明
任务： *arg*
组件已存在，但无法创建新实例。
状态 *arg*。
程序引用 *arg*

后果
该视图不会启动。

建议措施
确保加载的模块是适用于 FlexPendant 的可执行文件。
恢复： *arg*

41664, 该组件的输入名称无效

说明
任务： *arg*
输入参数 *arg* 无效。输入名称与组件不匹配。
状态 *arg*。
程序引用 *arg*。

后果
该浏览不会启动。

建议措施
检查输入参数。
恢复： *arg*

41665, *arg* 与待加载的组件不匹配

说明
任务： *arg*
组件的类型或名称与使用的不匹配。 *arg*。
状态 *arg*。
程序引用 *arg*。

后果
该视图不会启动。

可能原因
使用 *arg* 起初未将其归 0。

建议措施
使用前先将 *arg* 归 0。
恢复： *arg*

41666, 致命的 UIShow 错误

说明
任务： *arg*
收到未知的错误代码 *arg* 。
程序引用 *arg*

后果
立即停止程序执行。

建议措施
向 ABB Robotics 报告该问题。

41667,致命的 UI 错误

说明
任务:*arg*
运行指令或函数时使用了开关 *arg*，未使用可选变元*arg*。
程序引用 *arg*

后果
程序立即停止执行。

可能原因
使用了非法的可选变元与开关的组合。

建议措施
更正 RAPID 程序。

41670,不允许将整个数组作为变元

说明
任务:*arg*
变元 *arg* 的数据类型为任何类型，因此只能在运行时进行检查。
整个数组不能作为变元使用，即使数组具有正确的数据类型。
程序引用 *arg*

后果
程序立即停止执行。

建议措施
用一个有效变元替换该数组。

41671, 轮询率过高

说明
任务： *arg*
机器人系统的指定轮询率过高。
程序引用 *arg*

后果
系统可能过载。

建议措施
将指令 WaitUntil、变元\PollRate 的值更改为大于或
等于 0.01 s。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.6 4 xxxx
续前页

41672,无效的组合

说明
任务:*arg*
Trigg 命令中的参数组合无效
程序引用: *arg*

建议措施
运行不带可选变元 \Time 的 Trigg 命令，或者使用带可选变元 \Time 的 TriggRampAO 将 RampLength 规定为秒，而非距离。

41673,指标超出边界

说明
任务:*arg*
配置实例的指标超出边界
程序引用： *arg*

建议措施
检查并更改 RAPID 程序。
恢复： *arg*

41674, 值超出范围

说明
任务： *arg*
参数 *arg* 不在 0 与 100 之间。
程序引用： *arg*

建议措施
检查并更改 RAPID 程序。
恢复： *arg*

41675, 非整数

说明
任务： *arg*
参数 *arg* 不是整数。
程序引用： *arg*

建议措施
检查 RAPID 程序，或使用 ERROR 处理程序
恢复： *arg*

41676, 设备访问错误

说明
任务：*arg*
无法打开文件或串行信道，'*arg*' 不存在。
程序引用: *arg*

建议措施
检查文件或串行信道名称。
恢复： *arg*

41677, 设备访问错误

说明
任务： *arg*
无法写入文件： *arg*，磁盘已满。
程序引用： *arg*

建议措施
请确保磁盘上有足够的可用空间。
恢复： *arg*

41678,设备访问错误

说明
任务:*arg*
无法写入文件：*arg*，该文件写保护。
程序引用：*arg*

建议措施
解除该文件的写保护或者选择另一个文件名。
恢复： *arg*

41679, 设备访问错误

说明
任务： *arg*
同时打开的文件数超限。
程序引用： *arg*

建议措施
关闭一个或多个 I/O 设备并重试
恢复： *arg*

41680, 字串过长

说明
任务： *arg*
字串 *arg* 超过模块允许的最大字符数。
程序引用： *arg*

建议措施
更改模块名称的字串。
恢复： *arg*

41682,来自 I/O 的订阅太多

说明
任务:*arg*
超过了信号事件的同时订阅数量。
程序引用： *arg*

建议措施
删除信号上的部分订阅或更改事件的时间。
（即任何 ISignalXX 或 TriggIO）

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41683, 变元错误

说明
任务： *arg*
搜索未命名的参数时必须给出变元 *arg* 。
程序引用： *arg*

建议措施
将参数 *arg* 添加到指令。

41684, 值错误

说明
任务： *arg*
变元 *arg* 超出值类型无符号长整型的范围。
程序引用： *arg*

可能原因
值过大。

建议措施
使用较小的 *arg* 值

41685, 无效值

说明
任务： *arg*
使用了错误的开关和值组合。
该信号的值可介于：
最小值： *arg*
最大值： *arg*
使用的开关和值： *arg*
程序引用 *arg*

后果
程序立即停止执行。

可能原因
使用了错误的值，或使用了错误的开关。

建议措施
更改所用的值，或更改开关变元。

41687, 文件打开错误

说明
任务： *arg*
无法打开 *arg*
程序引用： *arg*
打开文件时发生一个未知错误。

可能原因
- 如果文件位于 USB 磁盘上，检查 USB 没有被移除或者在根目录上的文件过多。
- 检查所给的文件不是一个目录

建议措施
检查可能的原因。
恢复： *arg*

41688, 无效变元

说明
任务： *arg*
将 Inparameter *arg* 说明为一个 PERS。
程序引用： *arg*

后果
立即停止程序执行。

可能原因
将一个变元的 PERS *arg* 使用在指令上 *arg*。

建议措施
使用有效变元替换 PERS。

41690,参数错误

说明
任务:*arg*
变元 *arg* 属于 *arg* 类型，使用无效。
程序引用 *arg*

后果
程序立即停止执行。

建议措施
检查数据类型。非数值、半数值类型或 motsetdata 数据类型不能使用。

41691,RMQ 错误 - 客户端名称无效

说明
任务:*arg*
名称 *arg* 找不到。无效 RMQ 客户端名称。
程序引用 *arg*

可能原因
使用了无效的名称。

建议措施
更改搜索的名称。
恢复： *arg*

41692,RMQ 错误 - 无效槽位

说明
任务:*arg*
使用的 *arg* 无效。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

程序引用 *arg*

后果

再也不能与具有当前 *arg* 的客户端进行通信。

可能原因

1) *arg* 已被初始化。

2) 目标槽位不再有效。如果某个远程客户端已与控制器断开，则会发生这种情况。

3) 在电源故障后重新启动了指令 RMQSendWait。当该指令被重新启动时，*arg* 被设置为 0。

建议措施

恢复: *arg*

41693,RMQ 错误 - 超过了消息的最大限制

说明

任务:*arg*

arg 中的数据大小超过了最大限制。

程序引用 *arg*

后果

消息将不会发出。

可能原因

试图发送大于 *arg* 的消息。由于 RMQ 的限制，无法发送这样的大消息。

建议措施

请发送较小的消息。

恢复： *arg*

41694,RMQ 错误 - 数据类型不同

说明

任务:*arg*

rmqmessage 中的数据类型为 *arg* 类型，而变元数据中的数据类型为 *arg* 类型。

程序引用 *arg*。

后果

无法读取任何数据。

可能原因

1) rmqmessage 中的数据类型为 *arg* 类型，而变元数据中的数据类型为 *arg* 类型。

2) 如果数据类型具有相同的名称，数据结构可以不同。

建议措施

1) 在变元数据中使用 *arg* 数据类型。

2) 检查确保在发送器和接收器代码中定义的数据类型相同。

恢复： *arg*

41695, RMQ 错误 – 不相等的数据维数

说明

任务： *arg*

数据类型相同，但是变元中使用的消息和参数的数据维数不同*arg*

程序引用 *arg*

后果

数据无法复制。

建议措施

使用和消息数据维数相同的变元参数 *arg* 。

恢复： *arg*

41696, RMQ 错误 – 指令使用无效

说明

任务： *arg*

指令仅在 *arg* TRAP 级别得到支持。

程序引用 *arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

指令 *arg* 在用户执行级别或者普通执行级别上使用。

建议措施

删除指令或将其移至 TRAP 例行程序。

41697, RMQ 错误 – 未配置 RMQ

说明

任务： *arg*

没有为任务配置 RMQ *arg*.

程序引用 *arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

没有添加 RAPID 消息队列的配置。

建议措施

为 RAPID 消息队列添加配置。

41698, RMQ 错误 – 指令使用错误

说明

任务： *arg*

指令 *arg* 仅在普通级别上使用，不能在 TRAP 例行程序或者服务例行程序中使用。

程序引用 *arg*

后果

立即停止程序执行。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

指令 *arg* 在错误的级别上使用。

建议措施

在普通级别上使用指令。

41699, RMQ 错误 – 超过消息最大尺寸

说明

任务： *arg*

数据的大小 *arg* 超过最大值。

程序引用 *arg*

后果

不会发送消息。

可能原因

尝试发送允许的更大消息。接收客户端没有配置成接收发送消息的尺寸。

建议措施

为接收端更改 RMQ 的尺寸，或者发送较小的消息。

恢复：*arg*

41700, RMQ 错误 – 中断设置失败

说明

任务： *arg*

两个不同的中断标识不能用于指令 *arg* 中的相同数据类型。每一种数据类型需要一个唯一的中断标示和唯一的 TRAP 例行程序。

程序引用 *arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

在带有两种不同中断标识的两条 *arg* 指令中使用相同的数据类型。

建议措施

每一种数据类型在为特定的数据类型命令并启用中断时需要唯一的中断标识。

41701, RMQ 错误 – 没有要收集的消息

说明

任务： *arg*

指令 *arg* 失败。没有要收集的消息。

程序引用 *arg*

后果

没有收集到消息。

可能原因

1) 如果在执行陷阱和执行指令 *arg* 之间出现停电，就会发生这种错误。

2) 如果在 TRAP 例行程序中多次使用 *arg* 。

3) 如果在没有任何 RMQ 新消息而执行的 TRAP 例行程序中使用 *arg* 。

建议措施

恢复： *arg*

41702,RMQ 错误 - *arg* 无效

说明

任务:*arg*

在变元 *arg* 中使用了无效数据。

程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

可能原因

使用了一个不含任何有效数据变量 *arg*。该变量已被初始化，变量中未拷贝到任何有效数据。

建议措施

检查 RAPID 程序。

41703, RMQ 错误 – 无法复制数据

说明

任务： *arg*

数据类型 *arg* 超过了支持针对任务 *arg* 配置的 RMQ 的最大大小。

程序引用 *arg*

后果

没有收到消息。

可能原因

未根据所发送数据的大小来配置接收任务的 RMQ。发送客户端发送的数据超过了任务 *arg* 的 RMQ 所能接收的数据大小。

建议措施

增加任务 *arg* 的 RMQ 的大小。

或者发送较少的数据。

恢复： *arg*

41704,RMQ 错误 - 队列满

说明

任务:*arg*

名为 *arg* 的客户端无法接收更多消息。

程序引用 *arg*

后果

所发消息将被丢弃。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

客户端接收消息的速率与发送器发送消息的速率不同。如果使用指令 *arg*，在每个 *arg* 指令之间可能需要一个等待时间。

建议措施

客户端应接收消息，以便为新消息腾出空位。

或者发送器应限制所发消息的数量。

恢复: *arg*

41705, RMQ 错误 – 时限已超过

说明

任务： *arg*

编定的等待时间已超过。

程序引用 *arg*

后果

无法保证消息已到达客户端。

可能原因

1) 对于应收到消息的客户端，其收到的消息并不是指定的消息类型。消息已被丢弃。

2) 客户端已收到消息，在回答中发送的数据类型不符合用于指令 *arg* 的 *arg* 的指定数据类型¡£

3) 客户端已收到消息。回答延迟，所以指令 *arg* 的超时时间已过。

建议措施

1) 检查客户端程序。

2) 增加指令 *arg* 的等待时间。

恢复： *arg*

41706, RMQ 错误 – 时限已超过

说明

任务： *arg*

编定的等待时间已超过。

程序引用 *arg*

后果

没有收到消息。

可能原因

已超过指令 *arg* 的超时时间。

建议措施

增加指令 *arg* 的等待时间。

恢复： *arg*

41707,RMQ 错误 - 指令在当前模式中无效

说明

任务:*arg*

arg 只有当 RMQ 在 *arg* 模式中配置时才允许。

程序引用： *arg*

后果

程序立即停止执行。

可能原因

RMQ 是在 *arg* 模式中配置的

建议措施

将 *arg* 中 RAPID Message Queue 的配置改为 *arg* 模式，或使用当前模式中允许使用的指令。

41708, RMQ 错误 – 无效的消息

说明

任务： *arg*

收到的 RMQ 消息无效。

程序引用： *arg*

后果

收到的 RMQ 消息已被丢弃。

可能原因

收到的 RMQ 消息的报头或数据部分已损坏。

建议措施

恢复： *arg*

41711, 数值不是百分数

说明

任务： *arg*

变元的数值 *arg* 不是一个有效的百分数。

程序引用： *arg*

建议措施

在 0 到 100 范围内检查数值。

41712, 变元错误

说明

任务： *arg*

工具数据 *arg* 已经给出定义，但是不再在系统中可用。

程序引用： *arg*

可能原因

工具数据可能在一个系统中不再可用的模块中定义。

41713, 变元错误

说明

任务： *arg*

Wobjdata *arg* 已经被定义，但是不再在系统中可用。

程序引用： *arg*

后果

Wobjdata 可能已在一个系统中不再可用的模块中定义。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41714,错误事件过多

说明

任务 *arg* 已停止执行。队列中未处理的错误事件过多。系统一次只能处理一个错误事件。

后果

系统进入锁定状态，将程序指针移至任意位置之前，系统无法重新启动。

可能原因

在处理进程错误时发生断电故障或控制器重启。

建议措施

切勿在处理进程错误过程中重启控制器。如果需要重启，先在所有任务中将PP移至 Main以重置进程错误。

41715,无效的方向

说明

任务：*arg*

变元 *arg* 必须为以下任意一个：CSS_X、CSS_Y、CSS_Z、CSS_XY、CSS_XZ、CSS_YZ、CSS_XYZ、CSS_XYRZ

程序引用： *arg*

建议措施

检查 *arg* 的值

41716, 无效的偏移方向

说明

任务： *arg*

变元 *arg* 必须为

CSS_POSX、CSS_NEGX、CSS_POSY、CSS_NEGY、CSS_POSZ、CSS_NEGZ

程序引用： *arg*

建议措施

检查 *arg* 的值

41717, 值过低

说明

任务： *arg*

变元 *arg* 的值过低。

程序引用： *arg*

建议措施

增加 *arg* 的值

41718, 无效的尺寸

说明

任务： *arg*

搜索符号的尺寸 *arg* 与变元中的尺寸 *arg* 不兼容。

程序引用： *arg*.

'{0}' 的尺寸表示给定的符号不属于数组类型。

建议措施

恢复： *arg*

41719,非法参数

说明

任务:*arg*

变元 *arg* 中的符号是来自参数的数组。在 SetDataVal/GetDataVal 中使用来自参数的数组为非法。

程序引用： *arg*

41720, 路径不在停止点中

说明

任务：*arg*.

以下任务的路径没有完成： *arg* 确保任务正在运行。

程序引用：*arg*.

可能原因

任务未运行、移动已停止，或移动速度较慢。

建议措施

恢复：*arg*.

41721, 无效的变元

说明

任务： *arg*

变元 *arg* 中的类型 *arg* 无效。

程序引用： *arg*

建议措施

将类型更改为无效类型 (*arg*)。

41722, 值过高

说明

任务： *arg*

变元 *arg* 的值过高。该值必须介于 *arg* 和 *arg* 之间

程序引用： *arg*

41723, 网络处于错误状态

说明

任务: *arg*。

I/O 设备 *arg* 无法激活。网络 *arg* 处于错误状态。

程序引用：*arg*。

后果

设备 *arg* 无法激活。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

网络处于错误状态。

建议措施

恢复:*arg*

41724,当前工作对象无效

说明

任务:*arg*

采用移动工作对象时，不允许笛卡尔软伺服激活。只允许编程的用户帧。

程序引用： *arg*

41725, 无效的配置设置

说明

任务： *arg*

笛卡尔软伺服的配置参数无效。

当前组合会造成不稳定的行为。

程序引用 *arg*

建议措施

更改笛卡尔软伺服的配置

41726,任务的 StopMoveReset 操作被忽略

说明

任务：*arg*

StopMoveReset 指令对系统不起作用

程序引用： *arg*

后果

StopMove 未重设。

可能原因

1. 动作任务尚未停止。
2. 动作任务已被另一非动作任务停止：*arg*。

这次的原因是 *arg*。

建议措施

如果 StopMoveReset 指令要从另一个非动作任务重设 StopMove，则要在该指令中使用开关 \AllMotionTasks。

41727, 不能使用 num 数据类型来表示大小

说明

任务： *arg*

使用指令 *arg* 来读取文件系统的大小时，检测到值太大而无法将设置为 num 数据类型。

程序引用：*arg*

后果

无法读取大小。

可能原因

不能使用 num 表示大小。

建议措施

使用开关来指定用于在其中显示大小的其他单元。

恢复： *arg*

41730,信号超过允许的最大位数值

说明

任务:*arg*

信号 *arg* 过大。如果使用大于 23 位的信号，请使用可接收长达 32 位的信号的 triggiosdnum 数据类型。

程序引用 *arg*

建议措施

如果在 *arg* 指令中使用 triggios 数据类型，群信号可以为 23 位或更小。

41731, 信号名称未定义

说明

任务： *arg*

信号 *arg* 是系统中未知的信号。

程序引用 *arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

必须在系统参数中定义信号。

建议措施

在系统参数中定义信号。

41732, 使用的 trig 过多

说明

任务： *arg*

对指令 *arg* 设置了过多的 trig。极限为 *arg*。

程序引用 *arg*

后果

立即停止程序执行。

建议措施

在 *arg* 指令中删除一些 trig 操作。

41737, 指令顺序错误

说明

任务:*arg*

指令 *arg* 需在指令 *arg* 之前执行。

程序引用 *arg*。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因
在指令 *arg* 之前执行了指令 *arg*。

建议措施
按正确的顺序执行指令。
恢复： *arg*

41738,需要 Wrist Interpolation 选项

说明
任务:*arg*
使用指令 *arg* 时采用了要求 Wrist Interpolation 选项的开关。
程序引用 *arg*

后果
程序立即停止执行。

可能原因
Robotware 选项丢失。

建议措施
切勿使用以下任何开关： *arg*。

41739, 需要 StorePath

说明
任务： *arg*
指令 *arg* 正在错误处理程序或陷阱例行程序中执行。在基础之外的其他层上使用移动指令前，先使用 *arg* 。
程序引用 *arg*

可能原因
移动指令在没有保存路径的情况下执行。

建议措施
使用移动指令 *arg* 前，先执行 *arg* 。
请阅读 RAPID 手册中的编程类型示例，以了解在 TRAP 例行程序和错误处理程序中如何使用移动指令。

41740,载荷测定失败

说明
任务:*arg*
警告！
无法测量 *arg* 的质量，因为自动载荷测定的重量太小。
程序引用 *arg*

建议措施
请人工预估实际载荷，并手动编辑 RAPID 程序。

41741, 计算溢出

说明
任务： *arg*
计算结果超出范围 0 - 4294967295。
程序引用 *arg*

后果
计算会返回错误。

可能原因
运算中的值可能过大。

建议措施
恢复： *arg*

41742, 相减得负值

说明
任务： *arg*
相减结果是负数。
程序引用 *arg*

后果
计算会返回错误。

可能原因
减运算中的第一个值小于第二个值。

建议措施
确保减运算中的第一个值大于第二个值。
恢复： *arg*

41743, 除数为零

说明
任务： *arg*
除数为零
程序引用 *arg*

后果
计算会返回错误。

可能原因
除数为零。

建议措施
恢复： *arg*

41744, 指令错误

说明
任务： *arg*
正在 ERROR 处理程序中执行该程序。不允许在 ERROR 处理程序中执行指令 *arg* 。
程序引用 *arg*

建议措施
删除该指令

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41745, 指令错误

说明

任务： *arg*

正在BACKWARD处理程序中执行该程序。不允许在BACKWARD处理程序中执行指令 *arg* 。

程序引用 *arg*

建议措施

删除该指令

41746, 指令错误

说明

任务： *arg*

正在USER层上执行程序，即在事件例行程序或服务例行程序中。不允许在 USER 层上执行指令 *arg* 。

程序引用 *arg*

建议措施

删除该指令

41747, 进程信号关闭

说明

任务： *arg*

进程信号 *arg* 已设置为关闭 (0)。

程序引用 *arg*

后果

抛出了可恢复性错误 ERR_PROCSIGNAL_OFF。

可能原因

可选变元 \ProcSignal 已用于指令 ProcerrRecovery。该信号使用户可以打开/关闭指令 ProcerrRecovery。

建议措施

请添加 ERR_PROCSIGNAL_OFF 错误的错误处理程序，或从指令调用中删除可选的变元 \ProcSignal。

41748, 值错误

说明

任务： *arg*

变元 *arg* 中存在非法值。

程序引用 *arg*

建议措施

请检查 RAPID 程序。

恢复： *arg*

41749, 值错误

说明

任务： *arg*

参数 *arg* 的值超出极限。

程序引用： *arg*

可能原因

值太大。

建议措施

请使用较小的

值。 *arg*恢复： *arg*

41750, 非允许值

说明

任务： *arg*

变元 *arg* 中存在非法值。

程序引用 *arg*

可能原因

1) 系统将表达式解释为 num 数据类型，该值超过了 num 的最大整数值（值 8388608）。

2) 系统将表达式解释为 dnum 数据类型，该值超过了 dnum 的最大整数值（值 4503599627370496）。

建议措施

检查并更改该值。

参数名称 *arg* 可以为您提供有关系统如何解释 indata 的信息。

41751, 数组大小错误

说明

任务： *arg*

数组 *arg* 的大小小于 *arg* 中的元素数量。

程序引用 *arg*

后果

立即停止程序执行。

建议措施

更改数组大小以容纳所有元素。

41752, Num 限制错误

说明

任务： *arg*

参数 *arg* 的值超出限制。

程序引用 *arg*

建议措施

恢复： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41753, 无效的路径层

说明
任务： *arg*
程序引用 *arg*
arg 需要机器人在第一个路径层上运行。

后果
立即停止程序执行。

可能原因
在错误的路径层上执行 *arg* 。

建议措施
检查 RAPID 程序。

41754, Path Recorder 已清除

说明
任务： *arg*
警告！
Path Recorder 已清除。进行摩擦测定前，保存路径已清除。
程序引用 *arg*

41755, 路径时间太长

说明
任务： *arg*
摩擦调节的执行时间太长。 *arg* > *arg* 是以秒为单位的最大时间。
程序引用 *arg*

后果
立即停止程序执行。

建议措施
提高速度或缩短路径长度。

41756, 缺少 FricIdInit

说明
任务： *arg*
arg 必须在 *arg* 之前执行
程序引用 *arg*

后果
立即停止程序执行。

41757, 未找到机械单元。

说明
任务： *arg*
未找到机械单元 *arg* 。
程序引用 *arg*

后果
立即停止程序执行。

建议措施
请指定其他的机械单元。

41758, 数组太小

说明
任务： *arg*
使用的数组太小。
数组的大小 *arg* 必须等于机器人轴的数量 *arg*。
程序引用 *arg*

后果
立即停止程序执行。

建议措施
请增加数组的大小 *arg*.

41759,信号超过允许的最大位数值

说明
任务:*arg*
信号 *arg* 过大。
程序引用 *arg*

建议措施
23 位及以下的群信号可在 IF 语句中使用，并赋值给 num 数据类型。
24 - 32 位群信号不能在 IF 语句中使用。而应使用函数 *arg* 或 *arg*。

41760, *arg* (处于同步模式时)

说明
任务： *arg*
arg 无法与同步移动一起使用。
程序引用： *arg*

后果
立即停止程序执行。

建议措施
请删除 *arg* 和 *arg* 之间的所有SyncMoveOn

41761,数值超出范围

说明
任务:*arg*
整数值 *arg* 无法拷贝到 *arg* 数据类型。数值超出了 *arg* 数据类型的限制。
程序引用： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果

程序立即停止执行。

建议措施

使用 *arg* 类型的变量代替 *arg* 类型的变量。

41762,变元字符串值无效

说明

任务:*arg*

变元字符串 *arg* 无效，无法转换。

程序引用： *arg*

后果

程序立即停止执行。

可能原因

1) 唯一有效的字母字符为 a-f 和 A-F，且仅对 HexToDec 有效。

2) 字符“.”、“-”和“+”对 HexToDec 无效。

3) 字符“-”对 DecToHex 无效。

4) 该值不是有效整数。

建议措施

编辑变元值字符串，使其变为有效并可转换。

41763, 变元字符串值过高

说明

任务： *arg*

变元字符串 *arg* 的值超过了系统中所支持的最高值。

程序引用： *arg*

后果

变元值字符串会被转换，但它被设为所支持的最高值 (9223372036854775807)。

可能原因

变元字符串值超过了所支持的最高值。

建议措施

编辑变元值字符串，以使它不超过所支持的最高值。

41764,*arg* 中的错误组合

说明

任务:*arg*

使用指令 *arg* 时，不能将一个 dnum 静态变量加到一个 num 静态变量中。

程序引用： *arg*

可能原因

被加的值属于 dnum 类型，而应更改的静态变量为 num。

建议措施

请阅读 RAPID 参考手册中有关 *arg* 的内容

41765, 变元值过高

说明

任务： *arg*

变元 *arg* 中的值过高。

程序引用 *arg*

可能原因

变元值超过了所支持的最高值。 (*arg*)

建议措施

减小变元 *arg* 的值。

恢复： *arg*

41766,精度将丢失

说明

任务：*arg*

使用了可选变元 *arg*，并且组信号包含 *arg* 位。这可能会导致可选变元 *arg* 中使用的变量失去精度。

程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

可能原因

使用了变元 *arg*，并且值的精度有丢失的风险。

23 位或少于 23 位的组信号可以用 num 数据类型表示，32 位或少于 32 位的组信号，如果用于 RAPID 程序，可以用 dnum 数据类型表示。

建议措施

要避免 *arg* 中使用的变量失去精度，请换用可选变元 *arg*。

41767,指令错误

说明

任务：*arg*

从非动作任务中使用了指令 *arg*，而任务 *arg* 所连接的动作任务并不控制 TCP 机器人。

程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

可能原因

arg 用于一个非动作任务中，而该任务所连接的动作任务不控制 TCP 机器人。

建议措施

- 检查配置。

- 必须删除指令。非动作任务 *arg* 连接到了一个不控制 TCP 机器人的动作任务。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41768,开关缺失

说明

任务：*arg*

执行指令/函数时需要开关 *arg*。

程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

建议措施

使用指令/函数时候添加开关

41769,未找到服务数据

说明

任务：*arg*

无法找到机械单元 *arg* 的服务数据。

程序引用 *arg*

后果

不会读取任何服务数据。

可能原因

不存在这类适合此机械单元的服务数据。

建议措施

检查是否为机械单元定义了指定的服务数据。

41770,系统访问错误

说明

任务:*arg*

未知摄像头单元 *arg*。

cameradev 类型的数据在系统中未知。

程序引用 *arg*

可能原因

在程序中陈述了 cameradev 类型的数据。

建议措施

删除程序中 cameradev 数据的陈述，使用一种预定义的 cameradev 类型的数据（由系统自动定义）。

41771,取消作业加载

说明

对摄像头 *arg* 进行的作业 *arg* 的加载已被取消。

后果

作业可能已成功载入摄像头，也可能未成功载入。

可能原因

在作业被正确载入摄像头前，RAPID 程序中有一个 PP 动作。作业在指令 *arg* 执行前未能完全载入摄像头。

建议措施

将一个新的作业载入名为 *arg* 的摄像头。

41772,参数错误

说明

任务:*arg*

没有在指令中指定如下所列的任何可选参变量。

程序引用:*arg*

缺少以下可选变元之一:

arg

arg

arg

后果

程序立即停止执行。

建议措施

至少指定其中一个参变量。

41773,超时

说明

任务:*arg*

超时中断了使用摄像头 *arg* 的指令的执行。

程序引用 *arg*

建议措施

使用更大的超时值或使用错误处理程序重试指令。

恢复：*arg*

41774,类型错误

说明

任务：*arg*

无法将值 *arg* 设置成当前类型 (*arg*) 的变量。检查使用的可选变元，并使用正确类型的变元。

程序引用 *arg*

可能原因

使用的变元类型不正确。

建议措施

检查 RAPID 程序，并使用其他类型的变量来存储数据。

恢复： *arg*

41775,向摄像头持续发出请求

说明

任务:*arg*

不允许对一个摄像头同时进行多个并行请求。

程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果

请求未执行。

可能原因

名为 *arg* 的摄像头收到多个请求。

建议措施

等待一段时间后再重试。

如果要从不同的任务访问同一摄像头，可使用指令 WaitTestAndSet，以防同时访问摄像头。

恢复： *arg*

41776,没有其他可用的数据

说明

任务:*arg*

摄像头 *arg* 没有其他可用的数据。

程序引用 *arg*

后果

无法读取任何数据。

可能原因

原因有：

1) 没有其他可用的数据

2) 没有与所用 *arg* 匹配的结果。

建议措施

1) 检查摄像头是否请求了一个图像。

2) 检查确保从 "output to RAPID" 中配置的结果映射完整。

如果使用了 *arg*，检查确保其为所用的正确变量。

恢复： *arg*

41777,摄像头未连接

说明

任务:*arg*

摄像头 *arg* 未连接。

程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

可能原因

出现该错误的原因可能是：

1) 摄像头未连接到控制器。

2) 摄像头没电。

3) 摄像头的 IP 地址无效。

4) 摄像头无名称。

5) 摄像头未连接到正确的网络接口。通常只支持服务端口。

建议措施

1) 检查机器人控制器与摄像头之间的电缆连接。

2) 检查摄像头上的电源和连接 LED 指示灯是否点亮。

3) 使用 RobotStudio 检查 IP 地址是否正确配置。

4) 为摄像头规定一个有效的名称。

41778,加载作业失败

说明

任务:*arg*

为摄像头 *arg* 加载名为 *arg* 的作业时失败。

程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

可能原因

1) 作业 *arg* 不正确或不可用。

2) 摄像头 *arg* 内存不足。

建议措施

检查摄像头上是否有名为 *arg* 的作业。

41779,参数无法修改

说明

任务：*arg*

使用指令 *arg* 写入到摄像头 *arg* 的参数无法修改，参数未识别或者使用的 RAPID 数据类型错误。

程序引用 *arg*

后果

参数未修改。

可能原因

原因如下：

1) 使用了错误的可选 RAPID 变元。

2) 值超出范围。

3) 不存在使用指定名称的单元。

4) 单元的类型需要是 EditInt、EditFloat 或 EditString。

5) 尝试设置的类型错误，例如，将非字符串参数设置为字符串值。

建议措施

检查RAPID程序，使用数据类型正确的可选变元，并确保值在支持的范围内。

恢复： *arg*

41780,摄像头在程序模式中

说明

任务:*arg*

由于摄像头 *arg* 处在程序模式，操作失败。

程序引用 *arg*

可能原因

只有在摄像头处在运行模式时，才能使用该函数或指令。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
要更改到运行模式，请使用指令 *arg*。
恢复： *arg*

41781,摄像头在运行模式中

说明
任务:*arg*
由于摄像头 *arg* 处在运行模式，操作失败。
程序引用 *arg*

可能原因
只有在摄像头处在程序模式时，才能使用该函数或指令。

建议措施
要更改到程序模式，请使用指令 *arg*。
恢复： *arg*

41782,摄像头不支持此操作

说明
任务:*arg*
由于摄像头不支持当前操作
（使用开关 *arg*），操作失败。
程序引用 *arg*

后果
程序立即停止执行。

可能原因
正在使用本摄像头类型不支持的功能。

建议措施
检查摄像头支持的功能。

41783,通信超时

说明
任务: *arg*
与摄像头 *arg* 的通信超时。
程序引用 *arg*

后果
摄像头处于不确定状态。向摄像头发出的命令可能已执行，也可能未执行。

可能原因
摄像头不响应。

建议措施
检查摄像头与控制器之间的连接。
重新启动摄像头并重试。
恢复: *arg*

41784,通信错误

说明
任务：*arg*
与摄像头 *arg* 的通信发生错误。摄像头连接可能已断开。
程序引用:*arg*

建议措施
恢复: *arg*

41785, 请求图像失败。

说明
任务 ：*arg*。
未能从摄像头 *arg* 请求到图像。
程序引用：*arg*

后果
立即停止程序执行。

可能原因
1) 当使用可选变元 \AwaitComplete 时，摄像头作业的触发设置必须设置为外部。
2) 摄像头必须设置为运行模式。
3) 摄像头未加载作业。

建议措施
1) 进入 RobotStudio -> Integrated Vision（集成图像）选项卡 -> Setup Image（设置图像）并修改触发器属性为 External（外部）并保存作业。
2) 运行指令 CamSetRunMode。
3) 将一项作业载入摄像头。
恢复:*arg*

41786,参数超出范围

说明
任务:*arg*
摄像头 *arg* 的 *arg* 参数使用的值超出范围。
程序引用: *arg*

后果
程序立即停止执行。

可能原因
无法设置参数值。

建议措施
检查所使用的值。

41787,参数无法读取

说明
任务：*arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

无法读取或识别参数 *arg*。
程序引用 *arg*

可能原因
无法访问参数。不存在使用指定名称的参数。

建议措施
检查名称 *arg* 是否正确。
恢复： *arg*

41788,没有正在加载的摄像头任务

说明
任务:*arg*
没有正在加载的摄像头 *arg* 的任务。
程序引用 *arg*

后果
程序立即停止执行。

可能原因
未对摄像头 *arg* 请求加载命令。

建议措施
检查确保在当前指令前使用了 *arg*。

41789,没有其他可用的数据

说明
任务:*arg*
摄像头 *arg* 没有其他可用的数据。
程序引用 *arg*

后果
无法读取任何数据。

可能原因
没有与所用 *arg* 匹配的结果。

建议措施
恢复: *arg*

41790, 图像中没有结果

说明
任务： *arg*
从摄像头 *arg* 获取了图像，但是输出中未包含结果。
程序引用 *arg*

可能原因
1) 此部件不存在、不能充分可见或因为其他原因不能在摄像头的视野中被发现。
2) Output to Rapid（输出到 Rapid）配置不正确。

建议措施
检查下列各项并获取新图像：
1) 确认部件处于视野中。
2) 检查当前图像作业中包含的图像设置和图像工具设置都正确。
4) 确认在设置了图像作业后照明未发生变化。
5) 确认在 RobotStudio -> Integrated Vision（集成图像）选项卡 -> Output to Rapid（输出到 Rapid）中配置了所需的图像输出。
恢复： *arg*

41791,零质量时不允许执行 SoftMove。

说明
任务：*arg*
调用 CSSAct 时的当前载荷数据的质量为 *arg* 千克。SoftMove 需要有精确的载荷定义。这通常由作为工具定义一部分的载荷定义来设置。
程序引用： *arg*

后果
当 SoftMove 检测到质量小于等于 0.001 千克时，将不允许启动。因此 CSSAct 指令无法使用 tool0 运行。

可能原因
指令 CSSAct 运行时的当前工具为 tool0 或其他质量过小的工具。当前工具由运动指令设置，或通过在执行 CSSAct 指令之前进行微动控制来设置。

建议措施
使用尽可能精确的工具定义。使用载荷测定。
如果 SoftMove 的简单测试仅使用安装法兰作为工具，则需要创建一个类似于 tool0 的工具定义，但质量要大于 0.002 千克。

41792,指令不允许执行。

说明
任务：*arg*
指令 *arg* 只能在动作任务的普通级别执行。

后果
程序将停止执行。

可能原因
指令 *arg* 在 TRAP 或后台任务中使用。

41793,TriggInt 停止错误

说明
无法再存储任何 trig 重启操作。
可能导致此问题的指令有：
arg

后果
程序立即停止执行。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

当使用的运动指令在机器人运动路径上的指定位置处使用中断，且停止后收到的事件超过系统能够处理的数量时，此错误将使程序停止执行。

建议措施

尝试增加运动的长度或减慢运动的速度可以解决此问题。
如果发生此问题，请向 ABB Robotics 报告。

41794,搜索错误

说明

任务:*arg*
搜索指令 *arg* 检测到路径和搜索对象已被删除。
程序引用: *arg*

后果

指令 *arg* 无法读取位置。程序立即停止执行。

可能原因

1) 在信号更改之前，一个陷阱例行程序TRAP会执行 *arg* 指令。
2) 一个陷阱例行程序TRAP 执行了 *arg* 指令，但在 *arg* 准备就绪（未发生信号检测）时，*arg* 检测到搜索对象已被删除。

建议措施

在陷阱例行程序 TRAP 中结合使用错误处理和长跳转来停止 *arg* 指令,或重新编写 RAPID 程序。请参见指令 *arg* 的文档，了解如何通过长跳转实现错误处理。

41795,载荷模式不正确

说明

任务：*arg*
有效载荷模式不正确。
程序引用:*arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

1) 如果在运动指令中使用 \TLoad 可选参变量，则配置参数 ModalPayloadMode 应设置为 NO。
2) 如果使用 GripLoad 指令，则配置参数 ModalPayloadMode 应设置为 YES。
3) 如果使用 LoadId 指令并将配置参数 ModalPayloadMode 设置为 NO，则无法测定有效载荷。

建议措施

针对域 SYS、类型 SYS_MISC 检查配置参数 ModalPayLoadMode 的值。

41796,变元错误

说明

任务:*arg*
在使用的载荷数据中，质量为负值。
程序引用 *arg*

建议措施

在将载荷用于微动控制或程序运动之前，先定义正确的载荷。可以使用服务例行程序 LoadIdentify 对载荷
执行载荷测定。

41797, 无法访问信号

说明

任务：*arg*
无法访问 I/O 信号 *arg*。
程序引用 *arg*

可能原因

此错误的原因为下列之一：
* 在 I/O 设备上，由 I/O 信号代表的真实输入或输出无效。
* I/O 设备未运行
* I/O 信号的配置中存在错误。

建议措施

恢复： *arg*

41798,未找到 TCP 机器人

说明

任务:*arg*
该任务不控制用作 TCP 机器人的机械单元。
程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

可能原因

没有为此任务找到 TCP 机器人。

建议措施

检查 RAPID 程序。指令 *arg* 只能用于可控制 TCP 机器人的 RAPID 任务。

41799,速度值太低

说明

任务:*arg*
在参变量 *arg* 中使用的速度值 (*arg*) 太低。
程序引用 *arg*

后果

无法使用当前速度值。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因
使用的速度值低于最小速度值。

建议措施
在参变量 *arg* 中增加速度值。
恢复: *arg*

41800,需要手动操作

说明
任务:*arg*
任务 *arg* 已发出启动机器人运动的指令。
在手动减速或手动全速模式下，需要重新激活启用设备。

可能原因
已在手动减速或手动全速模式下执行启动机器人运动的指令。

建议措施
释放并重新激活启用设备。重新开始执行 RAPID 程序。
注意:如果使用 MultiMove 系统，则所有机器人和外轴都将在下一次程序启动之后开始运动。

41801,在同步模式中

说明
任务:*arg*
无法在同步模式中执行 *arg*。
程序引用 *arg*

后果
程序立即停止执行。

可能原因
系统处于同步模式中的基本路径级别或存储路径级别。

建议措施
在执行当前指令之前，取消同步。

41802, 指令或函数不受支持

说明
任务：*arg*
RAPID 指令或函数 *arg* 在此版本的 RobotWare 中不受支持。
程序引用 *arg*

可能原因
使用了当前版本 RobotWare 不支持的函数或指令。

建议措施
从 RAPID 系统删除相关 RAPID 指令或函数 *arg*。

41803,变元错误

说明
任务：*arg*
TriggSpeed 指令中的变元 ScaleValue 计算出的逻辑输出值以及当前指令中的编程速度超出了 TriggSpeed 指令 AOp 变元中使用的模拟信号的最大物理输出值。
程序引用 *arg*

可能原因
逻辑模拟输出超出了武力输出值。
• 逻辑输出值 = 刻度值 * 编程 TCP 速度（单位为 mm/s）。
• 模拟信号的物理输出值 = 实际模拟输出信号的对应定义。
模拟信号只可根据 I/O 系统参数配置设置在 *arg* 到 *arg* 之间。

建议措施
减少在 ScaleValue 中使用的值，或者减少当前指定的编程速度。
另一个解决方法是修改模拟输出信号的配置值。
恢复： *arg*

41804,不允许的命令

说明
任务:*arg*
不允许在“手动全速”模式中更改非动作执行设置。
程序引用 *arg*

后果
系统状态保持不变，不执行请求的操作。

建议措施
确保不在“手动全速”模式中更改非动作执行设置。

41805,非法尺寸

说明
任务:*arg*
对变元 *arg* 使用的尺寸 *arg* 无效。
要求的尺寸：*arg*
程序引用*arg*

可能原因
在可选变元上使用了错误的尺寸或错误的值。

建议措施
检查并更改 RAPID 程序。
恢复：ERR_ARRAY_SIZE

41806,矩阵 A 为奇异矩阵

说明
任务:*arg*
变元 A 中使用的矩阵为奇异矩阵，线性方程组无法解开。
程序引用 *arg*

建议措施
修改矩阵 A。
恢复： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41807,内存不足

说明

任务:*arg*

分配的内存不足以完成当前计算。

程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

可能原因

启动时分配的内存太小，不够进行计算。

建议措施

请在指令中使用较小些的矩阵。

如果不可能，向 ABB Robotics 报告该问题。

41810,仅对 6 轴机器人适用

说明

任务: *arg*

带 *arg* 开关的 *arg* 指令仅可用于 6 轴机器人。

程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

可能原因

指令 *arg* 使用了 *arg* 开关。

建议措施

删除 *arg* 或 *arg* 开关。

41811,不允许重置信号

说明

任务: *arg*

指令 *arg* 只能用于重置连接到用指令 *arg* 配置的信号。

程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

可能原因

名为 *arg* 的信号在 I/O 配置中已配置，无法重置。

建议措施

检查 RAPID 程序和指令 *arg* 中使用的变元。

41812, 域无效或未使用

说明

任务： *arg*

指令 *arg* 中使用的域 *arg* 无效或未使用。

程序引用 *arg*。

可能原因

指令 *arg* 中使用了无效的域或未使用的域。

建议措施

恢复： *arg*

41813,文件或目录访问错误

说明

任务： *arg*

无法打开文件 *arg* 来写入，或指定路径不存在。

程序引用 *arg*。

可能原因

文件可能设置为写保护。

文件或路径可能名称不正确。

指定路径不存在。

设备上无可用存储空间。

建议措施

1) 检查文件是否设置为写保护，如果是，则更改设置。

2) 确保文件和路径名正确。

3) 确保路径存在。

4) 确保有足够的可用存储空间。

恢复： *arg*

41814,引用错误

说明

任务： *arg*

变元 *arg* 中的参考值不是完整的可变量。

程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

建议措施

无法在变元 *arg* 中使用记录的组件或数组元素。

只可能为 *arg* 使用整个可变量。

41815, 循环校验布尔值中有引用错误

说明

任务 ：*arg*。

变元 *arg* 作为条件无效。

程序引用：*arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

在 SetupCyclicBool 条件部分使用了无效变元。

建议措施

参考手册并使用有效变元替换 *arg*。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41816, 连接的循环布尔太多

说明

任务：*arg*

只允许建立 *arg* 数量的循环布尔。

后果

立即停止程序执行。

给定的条件将不会连接到 *arg*。

可能原因

已经建立了最大数量的循环布尔 (*arg*)。

建议措施

删除当前未使用的全部循环布尔并重试。

41817,循环布尔中存在 I/O 错误

说明

用 RAPID 指令 SetupCyclicBool 建立的逻辑表达式时出错。

信号 *arg* 对系统未知。

后果

程序立即停止执行。

可能原因

1) 与 I/O 设备的连接丢失。

2) 如果信号是在 RAPID 程序中定义的，必须用指令 AliasIO 将其连接到所配置的信号。

建议措施

1) 重新与 I/O 设备建立连接。

2) 使用 AliasIO 重新连接 RAPID 程序定义的信号。

41818, 循环布尔值中有 SDB 错误

说明

评估用 RAPID 指令 SetupCyclicBool 建立的逻辑表达式时出错。

持续变量 *arg* 对系统未知。

后果

程序立即停止执行。

可能原因

包含 *arg* 的声明的模块可能已经卸载。

建议措施

1) 重新加载包含 *arg* 声明的模块。

2) 使用 RemoveCyclicBool 断开所包含的逻辑表达式。

41819, 循环布尔值中有整数错误

说明

增加或评估用 RAPID 指令 SetupCyclicBool 建立的逻辑表达式时出错。可变量*arg*没有整数值。

后果

立即停止程序执行。

可能原因

arg 没有整数值。

建议措施

确保 *arg* 有一个整数值。

41820, EGM 标识无效

说明

任务: *arg*

EGM 标识 *arg* 无效。

程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

可能原因

EGM 标识 *arg* 未通过 RAPID 指令 EGMGetId 初始化。

建议措施

使用 RAPID 指令 EGMGetId 初始化 EGM 标识 *arg*。

41821,未指定 EGM 信号

说明

任务： *arg*

在 *arg* 中未指定 EGM 输入信号。

程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

建议措施

在 *arg* 中必须指定至少一个信号。

41822, 没有来自 UdpUc 设备的数据

说明

任务: *arg*

在 *arg* 秒内，从 EGM 实例 *arg* 中未收到任何预期的数据包。

RAPID 引用： *arg*

后果

程序立即停止执行。

建议措施

1.检查控制器与 UdpUc 设备 "*arg*" 之间的连接。

2.检查 UdpUc 设备 "*arg*" 是否工作正常。

3.在 EGMSetupUC 中增加 \CommTimeout 的值 (*arg*)。

恢复：ERR_UDPUC_COMM

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41823,坐标类型无效

说明

任务: *arg*

坐标类型 *arg* 不允许与 RAPID 指令 *arg* 一起使用。

程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

建议措施

纠正使用的坐标类型。

41824,无法打开 UdpUc 设备。

说明

无法打开在RAPID 指令 *arg* 中指定的外部设备 *arg*。

后果

程序立即停止执行。

建议措施

检查

1.设备名称拼写正确。

2.设备已连接。

3.设备开机并运行。

41825, EGM 未连接

说明

带有 EGM 标识 *arg* 的 EGM 实例的状态为未连接。

后果

程序立即停止执行。

建议措施

使用指令 EGMGetId 和/或 EGMSetupAI、EGMSetupAI、EGMSetupGI 或 EGMSetupUC 来连接 EGM。

更多详情请参阅 EGM 的用户手册。

41826,EGM 模式不匹配

说明

EGM 标识 *arg* 的 EGM 模式不匹配。

对于 EGMSetupAI、EGMSetupAO、EGMSetupGI、EGMSetupUdpUc、EGMActXX 和 EGMRunXX，必须使用相同的 EGM 模式（Joint 或 Pose）。

后果

程序立即停止执行。

建议措施

使用\Joint 开关和EGMActJoint 和 EGMRunJoint来搭配 EGMSetupAI、EGMSetupAO、EGMSetupGI 和 EGMSetupUdpUc 。

使用\Pose 开关和EGMActPose 和 EGMRunPose来搭配 EGMSetupAI、EGMSetupAO、EGMSetupGI 和 EGMSetupUdpUc 。

41827, TCP 机器人缺失

说明

禁止在没有 TCP 机器人的 RAPID 任务中使用 EGM。

后果

程序立即停止执行。

建议措施

仅在有 TCP 机器人的 RAPID 任务中使用 EGM。

41828, EGM 实例过多

说明

任务：*arg*

没有更多可用的 EGM 实例了。每个 RAPID 任务的最大数量是 *arg*。

程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

建议措施

在连接其他 EGM 实例前，您必须先用 EGMReset 断开与当前 EGM 实例的连接。

41829, EGM 状态更改错误

说明

带有 EGM 标识 *arg* 的 EGM 实例的状态不能更改为 *arg*。

后果

程序立即停止执行。

建议措施

1.尝试使用 RAPID 指令 EGMReset 来重置 EGM 实例。

2.将 PP 移到 Main 来重置所有 EGM 实例。

41830, 发送 EGM UdpUc 消息时出错

说明

无法将整个 UdpUc 消息写入连接到 EGM 的外部设备 *arg*。

arg 中的 *arg* 已发送。

后果

程序立即停止执行。

建议措施

1.检查控制器与外部设备 "*arg*" 之间的连接。

2.检查外部设备 *arg* 上的 UDP 服务器程序。

3.重启控制器和/或外部设备 *arg*。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41831, ContactL 警告

说明

任务: *arg*

在 ContactL 期间没有命中。

在执行下一个指令前，确保 TCP 移动到 ContactL 路径的开始位置。

程序引用 *arg*

后果

如果在重新启动 ContactL 之前，未进行重定位，则可能会发生损害性的移动。

建议措施

恢复: *arg*

41832, EGM UdpUc入站消息包含无效数据

说明

向EGM提供位置数据的外部设备*arg*上的UdpUc服务器应用程序发送了无效数据。

后果

程序立即停止执行。

建议措施

检查外部设备*arg*上的UDP服务器应用程序是否根据EGM . proto中的规范发送数据 检查外部设备*arg*上的UDP server应用程序发送的数据是否适合其目标机械设备。

41833, 来自信号的EGM输入数据无效

说明

向EGM提供位置数据的信号*arg*发送了无效数据。

后果

程序立即停止执行。

建议措施

检查来自信号*arg*的输入数据是否发送了适合其目标机械单元的数据。

41840, 变量错误

说明

任务： *arg*

在 TriggArray 变元中不存在有效的 triggdata。

程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

建议措施

在当前指令前执行指令 TriggIO, TriggInt、TriggEquip、TriggSpeed 或 TriggCheckIO 来定义 triggdata。

41841,变量错误

说明

任务：*arg*

变元 *arg* 中使用的数组大小是 *arg*。

数组最大限值为 *arg* 个元素。

程序引用*arg*

后果

程序立即停止执行。

建议措施

检查并更改 RAPID 程序。

41842,变量错误

说明

任务： *arg*

指令 *arg* 搭配变元 *arg* 以及可选变元 T2、T3、T4、T5、T6、T7 或 T8 中的一个。

程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

可能原因

使用了非法的变元组合。

建议措施

更正 RAPID 程序。

41843, TRAP 或服务例程中不允许指令。

说明

任务：*arg*

在 TAP 或服务例程中不允许使用 RAPID 指令 *arg*。

程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

建议措施

从 RAPID 系统删除该指令。

41844,搜索错误

说明

任务： *arg*

SearchX 指令的可变量 *arg* 在搜索开始时已经设置为指定值（高或低）。

在执行下一个搜索前，确保 TCP 移回至搜索路径的开始位置。

程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
如果在重新启动循环搜索之前，未进行重定位，则可能会发生损害性的移动。

建议措施
恢复： *arg*

41845, 外部接触错误

说明
任务：*arg*
位置 (robtarget) 处于机械手工作区域的外侧。
程序引用*arg*

可能原因
- 所使用的 robtarget 超出范围。

建议措施
使用处于机械手工作区域内的 robtarget。
恢复： *arg*

41846, 信号不可写

说明
任务：*arg*
I/O 信号位由一个设备传输操作设置。
信号 *arg* 只读。
程序引用*arg*

后果
程序立即停止执行。

可能原因
I/O 信号位由一个设备传输操作设置。

建议措施
检查 I/O 信号和设备传输的 I/O 配置。
修改在 RAPID 程序中使用的信号。

41847, 信号不可写

说明
I/O 信号位由一个设备传输操作设置。
信号 *arg* 只读。

后果
程序立即停止执行。

可能原因
I/O 信号位由一个设备传输操作设置。

建议措施
检查 I/O 信号和设备传输的 I/O 配置。
修改在 RAPID 程序中使用的信号。

41848,可视化时间太低

说明
任务：*arg*
指定的可视化时间太低。
程序引用 *arg*

后果
程序立即停止执行。

建议措施
检查 RAPID 文档中关于最小可视化时间的描述。
增加 RAPID 程序中使用的可视化时间。

41849, 变元中使用了不合适的值组合

说明
任务：*arg*
指定的可视化时间 *arg* 等于或高于指令的超时 *arg*。
程序引用*arg*

后果
程序立即停止执行。

建议措施
修改 RAPID 程序中使用的可视化时间，或修改允许的最大等待期。

41850,用户界面已经激活

说明
任务：*arg*
一条消息在 FlexPendant 上已经激活。指令 *arg* 发出的消息必须在发出新消息前中止。
程序引用*arg*

后果
消息将不会在 FlexPendant 上出现。
此错误可以由 RAPID 错误处理程序处理。

可能原因
一条 *arg* 消息在 FlexPendant 上已经激活。

建议措施
恢复：*arg*
当前活动 *arg* 消息可以使用 *arg* 指令来停用。

41851, 使用的值类型错误

说明
任务：*arg*
在可选变元 *arg* 中使用的错误值类型。唯一有效类型为布尔、数字或 dnum，或任何其他这三种基础类型的别名类型。
程序引用*arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果

程序立即停止执行。

可能原因

使用的值类型错误。

建议措施

修改在可选变元 *arg* 中使用的类型。

41852,信号*arg* 的信号值错误

说明

无法设置 I/O 信号 *arg* 到值 *arg*。

后果

程序立即停止执行。

可能原因

I/O 信号 *arg* 配置错误，或被设置的值错误。从持续变量读取的信号值已经从持续变量读取，其中指定了设置指令中指定的 Trigg 使用其中一个设置指令。
定义设置数字信号、一组数字信号或固定位置的模拟输出信号条件与操作。
当实际信号设置应该完成时检测到错误。

建议措施

检查 I/O 信号的 I/O 配置。
检查持续变量的值，该值用于在 *arg* 中设置 Trigg 的指令。

41860, 循环校验布尔值中有评估错误

说明

评估循环校验布尔值 *arg* 时出现错误。

后果

arg 的评估已经立即停止。

可能原因

1) 包含 *arg* 声明的模块已经卸载。
2) 评估连接到 *arg* 的逻辑表达式所需的 I/O 信号已丢失（请参阅此前的错误日志）。
3) 与循环校验布尔值一起更新的 I/O 信号已丢失。

建议措施

1) 重新加载包含 *arg* 声明的模块。
2) 重新与 I/O 设备建立连接。
3) 使用 AliasIO 重新连接 RAPID 程序定义的信号。

41861, 循环校验布尔值已被删除

说明

评估循环校验布尔值 *arg* 时出现错误。

后果

arg 的评估已经立即停止，循环校验布尔值已经删除。

可能原因

1) 包含 *arg* 声明的模块已经卸载。
2) 评估连接到 *arg* 的逻辑表达式所需的 I/O 信号已丢失（请参阅此前的错误日志）。
3) 与循环校验布尔值一起更新的 I/O 信号已丢失。

建议措施

1) 重新加载包含 *arg* 声明的模块。
2) 重新与 I/O 设备建立连接。
3) 使用 AliasIO 重新连接 RAPID 程序定义的信号。
4) 重新连接逻辑表达式。

41862, ASCII 日志设置失败

说明

无法为循环校验布尔值 *arg*.设置 ASCII 日志。

可能原因

当使用 RAPID 指令 StartAsciiLog 完成 ASCII 日志的激活时循环校验布尔值无效。

建议措施

在 StartAsciiLog 前用循环校验布尔值 *arg* 使用 RAPID 指令 SetupCyclicBool。

41863, 机械单元并非 TCP 机器人

说明

任务: *arg*
机械单元 *arg* 不是 TCP 机器人。 *arg* 仅当机械单元是 TCP 机器人时方可使用。
程序引用： *arg*

后果

程序立即停止执行。

建议措施

仅可搭配 TCP 机器人使用 *arg*。

41864, 变量错误

说明

任务: *arg*
开关组合问题。
开关 *arg* 仅可与开关 *arg* 搭配组合。
程序引用： *arg*

后果

程序立即停止执行。

建议措施

更正 RAPID 程序。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41865, MAC 地址无效

说明

任务 ：*arg*。

MAC 地址无效 *arg*。

程序引用：*arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

格式可能有误。

建议措施

检查 MAC 地址并更正使用的地址。

XX:XX:XX:XX:XX:XX格式中 MAC-地址的长度。

41880, AliasCamera定义错误

说明

任务 ：*arg*。

变元 CameraName 或 FromCamera 中的摄像头： *arg*，必须在通信配置（SIO,cfg）中定义，变元 ToCamera 中的摄像头：*arg*，必须在RAPID程序中说明而非在通信中配置（SIO,cfg）。

程序引用：*arg*

建议措施

检查通信配置和 RAPID 程序。

恢复:*arg*

41881, 布尔可变量断开

说明

任务 ：*arg*。

在布尔可变量上的值更改中断执行。

程序引用：*arg*

建议措施

恢复:*arg*

41882, 循环布尔中有错误

说明

任务 ：*arg*。

SetupCyclicBool 中使用的条件太复杂。

程序引用：*arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

SetupCyclicBool 中的 SetupCyclicBool 使用的条件太复杂。

建议措施

将表达式分成两个子表达式，使每个表达式不像原表达式那么复杂。

41883, *arg* 文件损坏

说明

任务 ：*arg*。

文件已被编辑或之前的 *arg* 已中断，然后文件被损坏。

程序引用：*arg*

后果

文件已改名为 *arg*。

arg 将在下次例行程序执行时创建。

所有历史记录将丢失在 *arg* 中，但可以在 HOME ：目录中的文件 *arg* 中找到。

可能原因

文件被之前中断运行的例行程序编辑或损坏。

41884, CyclicBrakeCheck 错误

说明

任务 ：*arg*。

如果运行 CyclicBrakeCheck，要求 SafeMove 选项或 EPS 选项。

程序引用：*arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

使用不带所需选项的 CyclicBrakeCheck。

建议措施

当没有任何 SafeMove 选项或 EPS 选项时，使用 BrakeCheck 测试制动。

41885, BrakeCheck 错误

说明

任务 ：*arg*。

当有 SafeMove 选项或 EPS 选项时，应该使用 CyclicBrakeCheck 来测试制动。

程序引用：*arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

当应该使用 CyclicBrakeCheck 时，使用 BrakeCheck 例行程序。

建议措施

使用 CyclicBrakeCheck 检查制动。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

41886, CyclicBrakeCheck 错误

说明

任务 ：*arg*。

CyclicBrakeCheck 已经激活。

CyclicBrakeCheck 例行程序无法同时从多个任务或执行水平中执行。

当前任务 *arg* 正在执行水平 *arg* (LEVEL_NORMAL=0, LEVEL_SERVICE=2) 上执行 CyclicBrakeCheck。

程序引用：*arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

超过一个调用至程序 CyclicBrakeCheck。

建议措施

1) 如果使用 multimove 系统，检查仅有一项任务正在执行 CyclicBrakeCheck 例行程序。

2) 如果从一个服务例行程序中调用 CyclicBrakeCheck，检查在正常水平上的 CyclicBrakeCheck 的执行已经结束。

要取消一项激活的 CyclicBrakeCheck，将程序指针移至光标处或移至主程序。

41887, BrakeCheck 错误

说明

任务 ：*arg*。

BrakeCheck 已经激活。

BrakeCheck 例行程序无法同时从多个任务或执行水平中执行。

当前任务 *arg* 正在执行水平 *arg* (LEVEL_NORMAL=0, LEVEL_SERVICE=2) 上执行 BrakeCheck。

程序引用：*arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

超过一个调用至程序 BrakeCheck。

建议措施

1) 如果使用 multimove 系统，检查仅有一项任务正在执行 BrakeCheck 例行程序。

2) 如果从一个服务例行程序中调用 BrakeCheck，检查在正常水平上的 BrakeCheck 的执行已经结束。

要取消一项激活的 BrakeCheck，将程序指针移至光标处或移至主程序。

41888, 不允许该指令

说明

任务： *arg*

当您有正在进行的制动闸检查时，不能使用指令/功能 *arg*。

程序引用： *arg*

后果

立即停止程序执行。将PP移至Main。

可能原因

制动闸检查当前正在进行，不允许使用 *arg*。

建议措施

在使用 *arg*之前，停止执行CyclicBrakeCheck或BrakeCheck例行程序。

41889, 值错误

说明

任务： *arg*

读取的值是整数，该值超过了num的最大整数值（8388608）。

读取的值：*arg*.

程序引用： *arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

num变量用于存储读取的整数值，该值超过了num的最大整数值。

建议措施

将 *arg* 中使用的数据类型更改为dnum变量。

41890, 参数错误

说明

任务： *arg*

自变量NumPoints（*arg*）使用的值大于自变量点（*arg*）的数组大小。

程序引用： *arg*

后果

立即停止程序执行。

建议措施

更正RAPID程序。

41891, 点太少

说明

任务： *arg*

需要至少两个点确定线。

使用的点： *arg*

程序引用： *arg*

后果

立即停止程序执行。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
更正 RAPID 程序。

41892, 点太少

说明
任务：*arg*
需要至少三个点确定平面。
使用的点： *arg*
程序引用： *arg*

后果
立即停止程序执行。

建议措施
更正 RAPID 程序。

41893, 点太少

说明
任务：*arg*
需要至少三个点确定圆。
使用的点： *arg*
程序引用： *arg*

后果
立即停止程序执行。

建议措施
更正 RAPID 程序。

41894, 点太少

说明
任务：*arg*
需要至少四个点确定球体。
使用的点： *arg*
程序引用： *arg*

后果
立即停止程序执行。

建议措施
更正 RAPID 程序。

41895, 点太多

说明
任务： *arg*
最多可以处理100个点。
使用的点： *arg*
程序引用： *arg*

后果
立即停止程序执行。

建议措施
更正 RAPID 程序。

41896, 自变量错误

说明
任务： *arg*
因为三个点在同一条线上，无法计算平面。
程序引用： *arg*

后果
立即停止程序执行。

建议措施
更正 RAPID 程序。

41897, 自变量错误

说明
任务： *arg*
因为两个点太近，无法计算一条线。
程序引用： *arg*

后果
立即停止程序执行。

建议措施
更正 RAPID 程序。

41898, 自变量错误

说明
任务： *arg*
点不是分布在一个平面上。
程序引用：*arg*
arg
arg
arg

后果
立即停止程序执行。

建议措施
更正 RAPID 程序。

41899, 自变量错误

说明
任务： *arg*
点不是分布在一条线上。
程序引用：*arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

arg
arg
arg

后果
立即停止程序执行。

建议措施
更正 RAPID 程序。

41900, 姿态值错误

说明
任务：*arg*.
*arg*中存在错误的姿态值。
程序引用：*arg*.

建议措施
必须标准化所有已采用的姿态值，即四元数元素的平方和必须等于 1。
恢复： *arg*

41901, 文本表格名称无效

说明
任务： *arg*
文本表格名称太长。可以在名称中使用最大*arg* 字符。
程序引用： *arg*

后果
文本表格名称无效。

可能原因
用作文本表格名称的名字过长。

建议措施
更改文本表格上的名称。

41902, 速度覆盖已更改

说明
任务：*arg*。
由操作员从 FlexPendant 设置的速度覆盖已被更改。为达到正确性能，速度覆盖需设置为 100%。
当前设置：*arg*.

后果
程序立即停止执行。

可能原因
速度覆盖已在例程执行过程中被更改。

建议措施
移动 PP，将速度更改为 100%，然后重启例程。

41903, 制动闸检查，*arg* 文件已重命名

说明
任务：*arg*。
制动闸检查程序检测到调节功能被使用或曾经使用过。当前文件 *arg* 无法通过新输入 *arg* 进行修改。
程序引用：*arg*

后果
arg 将被重命名为 *arg*。新文件 *arg* 将被创建。

可能原因
调节功能被用于或曾被用于制动闸检查程序。文件 zzz_internal_cbc_tuning.mod 存在于 HOME：目录中，或在之前被使用过。

建议措施
无需采取任何措施。

41904, 制动器检查，任务*arg*停用

说明
任务：*arg*。
制动检查程序在任务选择面板中检测到运动任务*arg*被停用。
程序引用：*arg*

后果
程序立即停止执行。

可能原因
任务 已在任务选择面板上被停用。

建议措施
激活任务选择面板中的任务*arg*，然后再次执行制动检查程序。

41905, 变量错误

说明
任务：*arg*。
无法计算球体，因为点沿直线分布。
程序引用：*arg*

后果
程序立即停止执行。

建议措施
更正RAPID程序。

41906, 路径不在停止点中

说明
任务：*arg*。
连接到任务*arg*的一个或多个机械单元不在停止点。路径当前处于活动状态。
程序引用：*arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果

程序立即停止执行。

可能原因

机械装置不在停止点。

此错误的原因为下列之一：

1)中断检查程序作为服务例程执行。连接到执行服务例程以外的其他任务的机械单元不会被强制进入精细点。

2)在“任务选择”面板中，一个或多个任务被停用，然后所有机械单元的路径都无法完成。

建议措施

在执行制动检查程序之前，结束所有任务中所有机械单元的正在进行的路径。这是通过向前移动来实现的。

41907, 距离路径太远

说明

任务：*arg*。

连接到任务*arg*的一个或几个机械单元离路径太远，无法执行恢复运动。

程序引用：*arg*

后果

例程*arg*的执行已经停止。

可能原因

机械单元已经从路径上被点动。

建议措施

1)再次开始执行，并选择是重新获得还是删除路径。

2)取消呼叫例程以结束*arg*。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.7 5 xxxx

50021, 接点位置错误

说明

接点 *arg* 的实际位置距离指令位置太远。

建议措施

检查调节参数、外力或硬件。

50022, DC-link 电压太低

说明

驱动单元无法检测到 DC- link 电压或电压太低。
如果 DC -link 短接条未正确插入或主电源接触器未正确合上时可能出现上述情况。

建议措施

检查DC-link 短接条是否正确插入驱动单元和整流器之间。
检查接触器上的电机是否关闭，以及连接至整流器的一端是否有电压。

50024, 转角路径故障

说明

任务：*arg*。
由于如下相同原因，转角路径作为停止点执行： 延时。 编程点太近。 系统要求CPU负载高。 程序引用*arg*。

建议措施

减少连续移动指令之间的指令数量。 降低速度，使用间隔更宽的点，使用/CONC选项。 在Motion（运动）主题和Motion Planner（动作路径文件）类型中增加系统参数“Prefetch Time（欲取时间）”。 如果在小点后的第一个动作后停止，在 Motion 主题和 Motion Planner（动作路径文件）类型中增加系统参数 “Interpolation Buffer Startup Adjust（插补缓冲启动调整）”。 使用RAPID指令CornerPathWarning可取消该警告。

50025, 重新启动已中断

说明

当前位置距离路径太远。

建议措施

通过返回重新启动。

50026, 靠近奇点

说明

任务： *arg*。
机器人过于靠近奇点。
程序引用 *arg*。
（内部状态：*arg*）。

建议措施

修改机器人路径，使之远离奇点，或修改机器人控制模式为关节/轴手动操纵。
如果机器人的位置取决于一个正被手动操纵的附加轴，则此相关性也可能需要被取消，这可以通过将手动操纵机器人坐标系统从世界座标修改为基座标来实现。

50027, 关节超出范围

说明

arg 关节 *arg* 的位置超出工作范围。

建议措施

使用操纵杆将关节移动至其工作范围之内。

50028, 微动控制方向错误

说明

arg arg 的位置超出工作范围。

建议措施

使用操纵杆以反方向移动关节。

50031, 不允许该命令

说明

在电机上电（MOTORS ON）状态时，无法更改系统参数。

建议措施

更改为电机下电（MOTORS OFF）状态。

50032, 不允许该命令

说明

在电机上电（MOTORS ON）状态尝试校准。

建议措施

更改为电机下电（MOTORS OFF）状态。

50033, 不允许该命令

说明

在电机上电（MOTORS ON）状态尝试换向。

建议措施

更改为电机下电（MOTORS OFF）状态。

50035, 不允许该命令

说明

在电机上电（MOTORS ON）状态尝试同步。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
更改为电机下电（MOTORS OFF）状态。

50036, 无法更正恢复

说明
转角区域有太多的密集点而出现停止。重新启动时，机器人将会移至程序中前方较远的点。

建议措施
减少密集点的数量，增加彼此间的距离或减速。

50037, 电机上电 (MOTORS ON) 指令被忽略

说明
由于前一次停止尚未确认，电机上电 (MOTORS ON) 指令被忽略。

建议措施
再次下达开机上电 (MOTORS ON) 指令。

50042, 无法创建路径

说明
无法创建该路径。

建议措施
- 增加两个临近点之间的距离。
- 减小速度。
- 更改加速度。

50050, 位置超出范围

说明
*arg*接点*arg*的位置位于工作区域以外。
接点1-6：导致错误的轴的编号。
管件23：轴2和轴3的组合导致该错误。

可能原因
原因可能是ConfL_Off正被使用，或者移动幅度过大，超过距离轴的90度。

建议措施
检查工件或工作范围。 在关节坐标系中移动关节。 检查Motion（运动）系统参数。 在远距离移动路径上插入中间点。

50052, 关节速度错误

说明
由于系统错误或冲突，关节 *arg* 的速度相对于指定速度是错误的。

建议措施
- 检查关节和硬件的调节参数和外力。
- 降低编程速度。

50053, 转数计数器的差异过大

说明
接点 *arg*的转数计数器差异过大。系统检测到串行测量电路板上的转数计数器实际值与系统预期值相差过大。

后果
机器人未校准，并可以手动微动控制，但无法执行自动操作。

可能原因
可能是电源关闭时手动更改了机器人手臂的位置。另外也可能是串行测量电路板、分解器或电缆故障。

建议措施
1) 更新转数计数器。
2) 检查分解器和电缆。
3) 检查串行测量电路板，判定其是否存在故障。更换有故障的单元。

50055, 关节负荷过高

说明
关节 *arg* 的实际转矩过高。可能原因为负荷数据错误、加速度过高、外部过程力度过大、低温或硬件故障。

建议措施
-检查负荷数据。
-降低加速度或速度。
-检查硬件。

50056,关节碰撞

说明
低速或零速时，对关节 *arg* 施加的实际转矩大于指令要求的值。这可能是由于卡塞错误（臂被卡住）或硬件错误引起的。

建议措施
检查臂是否被卡住。
检查硬件。
检查是否有其他硬件事件日志。

50057, 关节未同步

说明
断电/掉电后关节 *arg* 的位置距离断电/掉电前的位置太远。

建议措施
重新更新转数计数器。

50058, 工具坐标系错误

说明
工具坐标系的 Z 轴几乎与路径方向平行。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

更改工具坐标系，使 Z 轴与路径方向之间至少保留 3 度的偏差。

50060, 工具不正确

说明

固定工具的定义无效。

建议措施

检查工具和对象数据。

50063, 不确定的圆

说明

任务： *arg*

点放错位置，原因 *arg*:

1 终点太靠近起点。

2 圆点离起点过近。

3 圆点离终点过近。

4 不确定的重定向。

5 圆过大 > 240 度。

程序引用 *arg*

建议措施

先检查圆点和运动指令的端点。可通过手动方式将圆分段来验证圆点。

50065, 运动误差

说明

运动的终点超出机器人的可达范围，或者太靠近奇异点。机器人 *arg*。

建议措施

更改终点位置。

50066, 机器人未活动

说明

尝试调整动作，或计算未启动机器人 *arg*的位置。

建议措施

通过微动控制窗口或程序启动机器人。检查工件和程序。

50067, 单元未激活

说明

尝试调整动作，或计算未启动单一单元 *arg*的位置。

建议措施

通过微动控制窗口或程序启动机器人。检查工件和程序。

50076, 姿态不正确

说明

未正确定义姿态。

建议措施

精确计算姿态的四元元素。

50078, 密集位置过多

说明

连续密集位置过多。

建议措施

增加连续密集位置之间的距离。

50079, 无法使用手腕摆动

说明

无法使用手腕摆动。

建议措施

使用较小的摆幅或较大的 TCP。

50080, 位置不兼容

说明

按指定的机器人配置无法到达目标位置。机器人 *arg*。

建议措施

修改程序中的机器人位置。

50082, 超出路径计算时间

说明

在动作路径文件 *arg* 中运行的机械单元的路径计算时间超出了内部限制。动作任务未在其时限内执行。

可能原因

CPU负载过高。可能是由过于频繁的I/O通信造成的。

建议措施

为受影响的动作路径文件设置系统参数“High Interpolation Priority（插补高优先级）”。通过下列一个或多个操作来尝试降低CPU负载： 降低速度。 更改AccSet。 避免奇点（SingArea\Wrist）。如果在小点后的第一个动作后出错，在Motion 主题和Motion Planner（动作路径文件）类型中增加系统参数“Interpolation Buffer Startup Adjust（插补缓冲启动调整）”。

50085, 用户坐标系过多。

说明

为机械单元 *arg* 定义了一个以上的用户坐标系。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
去除一个用户坐标系框或再定义一个机械单元。

50086, 奇异点问题

说明
相对于 *arg*关节 4 的数字解析度来说太靠近手腕奇异点。

建议措施
更改终点位置，改变增量。

50087, 奇异点问题

说明
相对于 *arg*关节 6 的数字解析度来说太靠近手腕奇异点。

建议措施
更改终点位置，改变增量。

50088, 无法重新启动

说明
由于前一个错误，无法重新启动路径。

建议措施
移动程序指针清除路径，然后开始新的移动。

50089, 摆动已更改

说明
任务： *arg*
由于以下问题，未完成指令的摆动：
- 摆动频率太高
- 摆动方法的切换不允许，或者
- SingArea/手腕与手腕摆动被同时使用。
程序引用 *arg*

建议措施
提高摆动长度或持续时间。
请勿在手臂和手腕摆动间切换。
手腕摆动时使用 SingArea/关闭。

50091, 无法重新启动。

说明
无法再次重新启动。更改机械单元状态后无法重新启动程序。

建议措施
移动程序指针开始新的移动。

50092, 轴计算机响应

说明
轴计算机的响应错误。

建议措施
检查Motion（运动）系统参数。
检查轴计算机硬件。

50094, 无法使用 TuneServo

说明
未对指定接点执行微调。

建议措施
检验是否已选择能与 TuneServo 一起使用的参数和/或关节。

50096, 不允许 TuneServo

说明
不允许对指定关节执行微调。

建议措施
检验是否已选择能与 TuneServo 一起使用的参数和/或关节。

50124, 区转换成小点

说明
任务 ：*arg*。
由于为下一个区段计算的时间裕度为0，转角路径作为停止点执行。
其可由以下原因引起： 编程点太近。 系统要求CPU负载高。 程序引用*arg*。

建议措施
减少连续移动指令之间的指令数量。 降低速度，使用间隔更宽的点，使用/CONC选项。 在Motion（运动）主题和Motion Planner（动作路径文件）类型中增加系统参数“Prefetch Time（欲取时间）”。 如果在小点后的第一个动作后停止，在 Motion 主题和 Motion Planner（动作路径文件）类型中增加系统参数“Interpolation Buffer Startup Adjust（插补缓冲启动调整）”。 使用RAPID指令CornerPathWarning可取消该警告。

50132,换向失败

说明
关节 *arg* 通信失败。

建议措施
- 进行新换向。
- 重新启动控制器。

50133, 无可用信号

说明
机器人*arg*无可用的信号。

建议措施
检验是否定义了正确的信号。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50134, 矢量矫正失败

说明

由于以前的错误，传感器矫正矢量计算失败。

建议措施

50135, 无法使用 SoftAct。

说明

无法启用软伺服。

建议措施

检验是否已选择能与 SoftAct 一起使用的关节。

50138, 手臂检查点限值

说明

机器人 *arg* 已达到手臂检查点的限值。

建议措施

使用控操纵将相关关节再次移动至其工作范围之内。

50139, 手臂检查点限值

说明

如果手臂检查点超出机器人 *arg*的工作范围时，则操纵的方向错误。

建议措施

使用操纵杆以反方向移动关节。

50140, 有效载荷过大

说明

有效载荷过重，超过关节 *arg*静态转矩的限值。

建议措施

检查并减少手臂和/或手腕处的有效载荷。减少关节工作范围，以降低重力导致的静态转矩。

50142, 动作配置

说明

机械臂配置失败。

arg

arg.

建议措施

检查Motion（运动）类型中的系统参数。

使用正确的参数并重置系统。

50143, 机器人轴配置

说明

实际配置与指令配置不同，及/或机器人轴的移动大于 90 度。机器人 *arg*，轴 *arg*。

建议措施

使用 SingArea_Wrist、ConfL_Off，修改位置或插入中间点。

不更正配置就无法继续以“自动”模式运行。若确实要移至该位置，则更改为“手动”模式并重复启动。

50144, 不确定的位移坐标

说明

由于以下一个或多个原因，机器人 *arg*的位移坐标校准不确定：

- 错误的 TCP。
- 参照点不准确。
- 参照点分隔不好。

建议措施

如果估计的错误不合理：

- 检验是否使用了正确的 TCP。
- 尝试 3 个以上的参照点。
- 将机器人定位至参照点时小心操作。

50145, 运动限制

说明

机器人 *arg*存在运动限制，未发现解决办法。

- 区段过长。
- 位置靠近奇异点。
- 关节 1、2 或 3 超出范围。
- 位置超出可达范围。

建议措施

- 插入一个中间点，以减少区段的长度。
- 使用 MoveAbsJ。
- 检查工作范围。

50147, 断电重新启动失败

说明

重新创建失败的路径。

建议措施

移动程序指针开始新的移动。

50153, 不允许该命令

说明

任务：*arg*。

由于机器人程序在挂起状态下执行，不允许使用指定的指令或命令。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

（内部状态：*argarg*）。
程序引用*arg*。

建议措施
发送命令前修改程序或停止程序执行。

50156, 不是独立的关节

说明
关节*arg*未配置为独立关节。

建议措施
在Motion（运动）主题和Arm（手臂）类型中修改程序或将关节配置为“Independent Joint（独立关节）”。

50157, 矢量X矫正失败

说明
由于以前的错误，传感器矫正矢量X计算失败。

建议措施

50158, 缺少传感器过程

说明
初始化过程中缺少传感器过程。无法找到或初始化指定的传感器过程*arg*。

建议措施
检查Motion（运动）主题和Process（过程）类型中的过程名。

50159, 无外部过程

说明
尝试调整动作，或计算不带外部过程的单一单元*arg*的位置。

建议措施
检查Motion（运动）主题和Process（过程）配置文件类型中的过程名。

50160, 无法到达位置

说明
由于独立关节 *arg* 的编程位置超出工作范围而无法到达。

建议措施
- 更改位置。
- 检查关节工作区域的限值。
- 检查使用的工件。

50163, 位置调整

说明
外部位置调整幅度太大。TCP速度、定位速度或外部位置速度超过允许的机器人性能。

建议措施
降低预设的TCP和定位速度。 修改路径。 使WaitWObj更靠近同步。 在自动模式下运行。

50164, 无法禁用

说明
在独立模式下无法禁用机械单元。

建议措施
确保未使用独立模式，再次尝试禁用。

50167, 新同步

说明
传送带被激活以及程序运行时，接到一个新的目标同步信号。

建议措施

50168, *arg*新同步

说明
传送带跟踪上一个目标时接到一个新的目标同步信号。无法同时跟踪两个目标。

建议措施
降低传送带的速度。降低编程速度。

50172, 不允许 MoveJ

说明
当工件与外部机械单元协动时，不允许使用 MoveJ。

建议措施
更改为线性移动或工件。

50173, 需要静止点

说明
如果工件与外部机械单元协动时，在更改工具或工件坐标系时请使用静止点。

建议措施
创建一个静止点，然后更改工具。

50174, WObj 未连接

说明
WObj 未连接至传送带 *arg*。机器人 TCP无法与工件协动。由于传送带节点出现时间同步故障，目标可能遗失。

建议措施
检查丢失的 WaitWObj。
在结束协动之前检查是否发生 DropWObj。
检查时间同步故障，观察传送带节点状态。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50175, 传送带移动

说明

在禁止模式下试图协动机器人TCP与传送带工件时，传送带*arg*移动。

建议措施

手动减速或自动模式下单步执行，以及传送带移动时无法与传送带协动。

50176, 传送带未激活

说明

试图协动机器人 TCP 与传送带工件时，传送带 *arg* 未激活。

建议措施

确保传送带机械单元处激活状态。在 DeactUnit 之前检查最后一个协动动作的静止点。

50177, 无法重新启动

说明

试图重新启动或按停止或单步执行程序之前，传送带 *arg* 移动。

建议措施

确保传送带保持静止。移动程序指针开始新的移动。

50178, 非最佳移动

说明

需求的转矩过高。需要手动调整加速度或速度。

建议措施

降低该移动的加速度 (AccSet 50 100)，然后再恢复 (AccSet 100 100)。通过搜索最大加速度 50-99 并减少速度来优化性能。

50181, 超出耦合范围

说明

关节 *arg* 和 *arg* 超出耦合工作范围。

建议措施

使用操纵杆将关节移至耦合工作范围之内。

50182, 操纵方向错误

说明

关节 *arg* 和 *arg* 超出耦合工作范围。

建议措施

使用操纵杆将接点移至耦合工作范围之内。

50183, 机器人超出工作区域。

说明

机器人到达 World Zone *arg*， *arg*

建议措施

检查 World Zone 的原因。必要时使用操纵杆将机器人移出 World Zone。

50184, 矢量Y矫正失败

说明

由于以前的错误，传感器矫正矢量计算失败。

建议措施

50185, 矫正矢量警告

说明

由于以前的错误，传感器矫正矢量计算失败。

50188, 非最佳移动

说明

需求的转矩过高。需要手动调整摆动频率或幅度。

建议措施

降低该移动的摆动频率或摆幅。或者降低速度。

50189,未找到继电器信号

说明

在 I/O 配置中未找到继电器 *arg* 的信号 *arg*。使用该继电器的机械单元将被忽略。

建议措施

检查 Motion 主题中的 Relay 类型中的 I/O 信号定义和系统参数定义。

50190, 插补器永久性锁定错误

说明

检测到的活动关节数量不等于预期关节数量。

建议措施

使用普通运动学原理检查单元的配置。

50191, TCP 速度过多

说明

一个区段的 TCP 速度数量过多。TCP 速度的最大数量为 *arg*。

建议措施

检查一个区段是否存在过多的 TCP 速度集，或区段序列是否包含增加的 DipLag。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50192, 操纵错误

说明

程序停止后操纵启动过快。

建议措施

尝试操纵机器人。

50193, 关节未同步

说明

断电/掉电之前关节 *arg* 的速度过快。

建议措施

重新更新转数计数器。

50194, 内部位置错误

说明

由内部数值限制导致的错误。关节编号*arg*。计算的参照位置=*arg*。

建议措施

在Motion（运动）主题和Uncalibrated Control Master 0（未校准主控0）类型中调整系统参数。 如果使用TuneServo，则调整参数“TUNE_DF”。

50195, 独立模式下无法移动

说明

独立模式下无法移动关节 *arg* 。

建议措施

尝试移动关节时请确保未使用独立模式。

50196, 校准失败

说明

点 0 和 1 太靠近。

建议措施

使用点 0 和 1 更大的间距重新做一次校准。

50197, 校准失败

说明

点 0、1 和 2 成一条线，或点 2 太靠近点 0 或 1。

建议措施

移动这些点，使它们不在一条线上，或者加大点 2 与点 0 和 1 之间的距离，再做一次校准。

50198, 校准失败

说明

由于未知的原点切换，校准时出现内部错误。

建议措施

- 向 ABB 报告此问题。
- 重新执行校准。

50200, 转矩错误

说明

由于机械单元*arg*速度太快，转矩计算出现错误。内部状态*arg*。

建议措施

检查负载数据。 降低速度。

50201, 方位超出可及范围

说明

错误，设定的方位超出许可极限。

建议措施

- 调整 robtarget 方位。
- 调整/检查当前所用框架的方位：工具框、基座、用户框、工件框。
- 可以使用对应的系统参数关闭方位监测功能（但不建议这样做）。有关详情，请参阅系统参数文档（主题：运动/类型：机器人）。

50203, 测量节点已使用

说明

关节 *arg* 的测量节点已被使用。

建议措施

请选择另一个节点。

50204, 动作监控

说明

机械单元 *arg*上轴 *arg* 的动作监控已被触发。

后果

机械单元 *arg* 立即停止运动。然后，它返回到其运行时所在路径上的一个位置。如果未配置碰撞错误处理，执行将停止并保持在电机上电状态，等待启动请求。如果已配置碰撞错误处理，则执行将继续并进入错误处理程序。

可能原因

碰撞、载荷定义不正确或外力作用均可能导致触发动作监控。

建议措施

1) 如果执行停止，确认故障，并按下 FlexPendant 上的“启动”按钮恢复运行。
2) 确保所有载荷已正确定义并测定。
3) 如果机械单元暴露于来自外部过程的力作用之下，则使用 RAPID 命令或系统参数提升监控级别。
4) 考虑在主题控制器中配置碰撞错误处理，类型 'General Rapid'，并添加一个碰撞错误的错误处理程序。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50205,数据记录器错误

说明

arg

建议措施

解决方法：

arg

50207, 添加中间点

说明

更换传送带时，必须使用不与外部位置机械单元协动的中间点。

建议措施

创建一个中间点，然后更改传送带。

50208, 缺少函数

说明

无法启动关节*arg*的摩擦补偿。

建议措施

安装选项Advanced Robot Motion（先进的机器人运动）。

50209, 运动学限制

说明

未找到可接受的解决方法。余量：*arg* 度（方位）， *arg* mm (x), *arg* mm (y)， *arg* mm (z)。

建议措施

插入一个中点。检查奇点。增大坐标位置、方位及容限。使用MoveAbsJ。检查工作范围。

50210, 负荷标识失败

说明

由于配置角度太小，无法执行负荷标识。

建议措施

- 增加配置角度。

50214, 工作区域配置失败

说明

可能是定义的工作区域大于机器人*arg*的最大允许区域。

建议措施

调整Motion（运动）主题和Motion（机器人）系统类型中的工作区域参数，然后再试。

50215, 负荷标识失败

说明

轴 *arg* 将移至工作区以外。

建议措施

将轴移至超出工作区域极限以外的位置。

50218, 路径未完成

说明

任务： *arg*

上一个动作路径没有在发送新动作之前完成。

程序引用 *arg*

建议措施

在陷阱例行程序中使用 StorePath。移动程序指针开始新的移动。

50220, 无输入信号

说明

无输入信号发送至机械单元 *arg*的接触器继电器

建议措施

确保已连接输入信号并且已配置。

50221, 目标超出限值

说明

传送带 *arg* 上的目标超出最大或最小距离的限值。目标已掉落。

建议措施

检查限值或降低传送带的速度。

50222,类型与机械单元不匹配

说明

所选检测类型与所选机械单元不匹配。

建议措施

确保所选类型与所选机械单元匹配，然后重试。

50224, 无法定义负荷

说明

不允许在机器单元 *arg* 的轴 *arg* 上定义负荷或插补没有停止在静止点上。

建议措施

更改轴数量、机械单元,或更改到达静止点前的移动模式。

50225, 同步失败

说明

同步数据出现错误。 控制器更新新数据。 系统未同步。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
更新所有转数计数器。

50226, 电机参照错误

说明
电机参照的计算时间超出内部限值。

建议措施
- 减少主机负荷。
- 重新启动控制柜。

50227, 日志信号信道无效

说明
无效的信道数量*arg*。

建议措施
测试下一个信道数量。

50228, 未知测试信号数量

说明
未知信号数量*arg*。

建议措施
确保定义了有效的信号数量。

50229, 未知测试信号单元

说明
未知机械单元*arg*。

建议措施
检查拼写或配置。

50230, 日志信号轴无效

说明
机械单元*arg*的轴数量*arg*无效。

建议措施
检查机械单元和轴数量。

50231, 日志信号单元未激活

说明
机械单元*arg*未激活。

后果
针对停用设备记录的信号可能无效。

建议措施
激活机械单元以避免此事件报文。

50234, 登记时溢出

说明
在登记信号时发生溢出。

建议措施
定义更少的信号。 减少主计算机负载。 降低网络负载。

50235, 未接收到动作中断信号

说明
系统在超时时限内未生成动作中断信号。

后果
系统转入“系统故障”状态。

可能原因
高系统中断负载，或者在极少数情况下，硬件出错。

建议措施
1) 重启控制器以恢复运行。
2) 检查时间上与此错误相关的任何其他错误日志消息。
3) 如有故障，更换主计算机。

50239, 紧急停止更改

说明
由于加速度限制，紧急停止已更改为制动模式。

建议措施
限制程序中的加速度。

50240, 紧急停止更改

说明
由于转矩限制，紧急停止已更改为制动模式。

建议措施
检查负载数据。

50241, 缺少函数

说明
未购买Absolute Accuracy（绝对精度）功能。

建议措施
在Motion（运动）主题中将机器人系统参数“Use Robot Calibration（使用机器人校准）”更改为uncalib。

50242, 系统参数造成未同步

说明
控制器和关节*arg*系统参数不匹配（校准偏移或校准位置），或 系统参数中的“Calibration Offset（校准偏移）”或“Commutation Offset（通信偏移）”的有效标记未设置为“Yes（是）”。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

更新测量系统： 更新转数计数器。 重新校准关节。 更改系统参数。

50243, 无加速度限制

说明

未执行机器人 *arg*的加速度限制。

50244, Absolute Accuracy（绝对精度）校准失败

说明

无法执行机器人 *arg* 的Absolute Accuracy（绝对精度）校准，返回状态 *arg*。

建议措施

重新启动控制柜。 检查确保硬盘未满。 安装更多存储器。

50245, 不允许该命令

说明

在电机开启状态下无法设置非运动执行模式。

建议措施

更改为Motors Off（电机关闭）状态。

50246, 连接电机错误。

说明

从轴与主轴之间存在较大的位置偏移。

建议措施

启动连接电机检修程序。将从轴微调至与主轴相同的位置上。

50247, 清除路径失败

说明

如果要清除路径，必须停止移动。

建议措施

在使用 ClearPath 指令之前使用 StopMove 指令。移动程序指针开始新的移动。

50248,伺服工具错误。

说明

工具 *arg* 在以下状态出错：*arg*

arg

arg

arg

50249, 编程力度已降低

说明

预设的焊嘴力度对于工具 *arg*太高。要求的电机转矩 (Nm)= *arg*。力度减至最大电机转矩。

建议措施

降低预设的焊嘴力度。 检查系统参数中的力度与转矩的校准关系。检查系统参数中的“'Max Force Control Motor Torque（最大力控制电机扭矩）”。

50250, 校准力度已降低

说明

要求的校准力度对于工具*arg*太高。要求的电机转矩 (Nm)=*arg*。力度减至最大电机转矩。

建议措施

检查系统参数中的校准力度。 检查系统参数中的力度与转矩的校准关系。 检查系统参数中的“'Max Force Control Motor Torque（最大力控制电机扭矩）”。

50251, 打开工具失败

说明

打开工具时检测到*arg*出现工具轴按指令移动。

建议措施

在执行下一个工具轴移动前，请确保打开工具就绪。减少系统参数 "Post-synchronization Time（同步后时间）"。

50252, 打开工具失败

说明

在校准中打开工具时检测到 *arg* 出现工具轴按指令移动。

建议措施

校准时请确保未下达工具轴的移动指令。

50253, 无法禁用单元

说明

在过程模式下无法禁用机械单元。

建议措施

确保在禁用机械单元前离开过程模式。

50254, 连接电机错误。

说明

从轴处于操纵模式时，其速度过快。

建议措施

启动连接电机检修程序。重置操纵模式。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50256, 同步位置超出限值

说明

传感器的移动超出限值。传感器的起始位置应该为*arg arg*但实际为*arg*。

建议措施

检查robtarget中的编程传感器位置。早一些启动同步，或更改robtarget。

50257, 同步速度超出限值

说明

预设的速度超出限值。速度应该为*arg arg*，但实际为*arg*。

建议措施

检查预设的机器人速度。 检查传感器教导位置。 检查传感器额定速度。

50258, 传感器方向错误

说明

编程传感器的位置速度为 *arg* ，实际传感器的速度为反方向 *arg* 。

建议措施

- 检查 robtarget 中的编程传感器位置。
- 早一些启动同步，或减少 waitsensor 距离。

50259, 传感器最大距离错误

说明

传感器位置与编程位置之间的距离太大。 *arg*

建议措施

- 检查 robtarget 中的编程传感器位置。
- 检查传感器速度。
- 早一些启动同步，或减少 waitsensor 距离。

50260, 传感器检查距离错误

说明

传感器位置与编程位置 *arg* 间的距离太大 *arg*。

建议措施

- 检查 robtarget 中的编程传感器位置。
- 检查传感器速度
- 增加最大偏差量。

50261, WZone 超出工作区域

说明

World Zone *arg* 的最小限值定义超出 *argargarg* 等的工作区。

建议措施

更改 World Zone 的定义，使限值位于工作区域内。或者插入 9E9，以让 WZone 移除测试中的某个轴。

50262, WZone 超出工作区域

说明

World Zone *arg* 的最大限值定义超出 *argargarg* 等的工作区。

建议措施

更改 World Zone 的定义，使限值位于工作区域内。或者插入 9E9，以让 WZone 移除测试中的某个轴。

50263, 负荷因数过高

说明

机器人*arg*的关节*arg*的齿轮箱的负荷因数过高。如果在不调整的情况下继续运行，可能对电机和齿轮箱造成损害。请联系当地的ABB服务支持中心。

建议措施

减小速度或增加等待时间。

50265, 厚度超出可达范围

说明

伺服工具： *arg* 编程厚度： *arg* 毫米，超出可达范围

建议措施

- 调整编程厚度
- 检查工作范围（最小行程）

50266, 关闭请求失败

说明

不允许关闭伺服工具：*arg* 逆向
关闭前位置： *arg* 毫米
编程厚度： *arg* 毫米

建议措施

- 调整关闭前位置
- 调整编程厚度

50267, 打开请求失败。

说明

不允许打开伺服工具：*arg* 逆向

建议措施

检查伺服工具的编程 robtarget 位置是否大于编程厚度。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50268, 校准失败

说明

不允许校准伺服工具：*arg* 位置为负

建议措施

校准前调整伺服工具

50269, 调整值超出限值

说明

伺服工具的调整值： *arg* ， 超出范围。参数： *arg*

建议措施

调节调整值

50271, 事件精度不够

说明

任务： *arg*

系统当前配置了时间事件监控，但现在无法精确启动事件。

程序引用 *arg*

建议措施

降低编程速度，或增加编程位置之间的距离。通过更改系统参数关闭此检查。

50272, 动作配置

说明

为*arg*读取*arg*数据失败。

建议措施

检查配置文件。

使用正确的参数并重置系统。

检查当前实例和结构下的任意实例的系统参数。

50273, 动作配置

说明

*arg*的系统参数*arg*不正确。例如，该系统参数可能是未知类型，或者是某个超出范围的数值。

建议措施

检查配置文件。

使用正确的参数并重置系统。

50274,动作配置

说明

使用以下名称读取或创建 *arg* 失败:*arg*。如果当前实例存在，则进行读取，否则进行创建。换言之，无法读取或创建该实例。

建议措施

检查配置文件。

使用正确的参数并重置系统。

50275,动作配置

说明

未能读取下一个 *arg* 名称，上一个名称为 *arg*。上一个实例已完成，但无法读取下一个实例。

另请检查配置错误日志了解更多详情。

建议措施

检查配置文件。

使用正确的参数并重置系统。

50276,动作配置

说明

标准伺服队列长度 (*arg*) 超出范围 (最小=1，最大=*arg*)。

建议措施

检查配置文件中的 std_servo_queue_length。

使用正确的参数并重置系统。

50277,动作配置

说明

动态组中的关节数量 (*arg*) 被改写。允许的数量为 *arg*。

建议措施

检查配置文件。

使用正确的参数并重置系统。

50278,动作配置

说明

配置伺服焊枪 (*arg*) 失败。

建议措施

检查配置文件中的伺服焊枪数据。

使用正确的参数并重置系统。

50279, 动作配置

说明

更改伺服工具需要使用“伺服工具变更”选项。

如没有此选项，则不允许安装此机械单元。

机械单元 *arg* 和 *arg* 具有相同配置的连接。

建议措施

检查配置文件。

使用正确的参数并重置系统。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50280,系统配置

说明

机械单元 *arg* 在多个 RAPID 程序中定义。

建议措施

检查配置文件。

使用正确的参数并重置系统。

50281, 进程失败

说明

任务： *arg*

任务 *arg* 中的进程失败。如果使用 MultiMove，则这种错误是由于该任务或同步任务中的某个进程失败而造成。

arg

建议措施

查看同时出现的其它消息以查找原因。

恢复： *arg*

50282, 记录未就绪

说明

记录启动未就绪

建议措施

确保在完成记录之后再启动。

检查 sensor_start_signal

50283, 未知记录文件名

说明

记录文件名： *arg* 未知。

建议措施

检查文件管理器中的文件名或它是否存在。

记录新文件

50284, 无法启动机械单元

说明

由于未连接到 RAPID 任务，机械单元*arg*无法启动。

建议措施

检查控制器主题中是否已正确连接了机械单元与RAPID任务。

50285, 无法使用 DitherAct

说明

无法启动抖动。

建议措施

检验是否已选择能与 DitherAct 一起使用的关节。

50286, 多个坐标系混合

说明

任务： *arg*

有多个单元移动坐标系框架，原因 *arg*:

：不允许使用坐标系链。

在cornerzone上,不允许交换操控坐标系的单元。

程序引用 *arg*

建议措施

重新排列单元，使执行协调移动的全部单元都跟随同一个单元运动。

在两个协调移动之间插入小点或非协调移动。

50287,单元未停止在受控制的位置

说明

机器人 *arg* 通过另一任务与单元 *arg* 进行半协调，但此单元已被移动或者无法重新获得其路径。

后果

程序运行或重新启动将被中断。

建议措施

检查所有程序，以确定半协调运动是否通过精细点分隔、是否在半协调运动之前和之后执行 WaitSyncTask 指令以及单元是否在此期间发生了移动。 请注意，在半协调之后到 SyncMoveOn 和 SyncMoveResume 之前这段时间也需要执行 WaitSyncTask。

检查单元是否在半协调运动之前移至所需的位置。 在 SyncMoveOff、SyncMoveSuspend、ActUnit、DeactUnit 或 ClearPath 之后，单元必须（通过新运动指令）移至某一位置以定义框架，使其他任务可对其进行读取。 此位置可以是新的位置，也可是单元的当前位置。

检查单元程序是否在任务选择面板中处于活动状态。

50288, 同步 ID 不匹配

说明

移动指令的特定ID编号必须适应所有协作程序任务。

当前ID编号不匹配*arg*，*arg*。

建议措施

检验特定ID编号是否适用，以及程序启动之前是否所有程序指针均被同步。

50289, 同步时点类型不匹配

说明

syncId = *arg* 的移动指令中，静止点与转弯点存在混淆。

建议措施

确保所有协作程序任务中的移动指令指定了相同的点类型，即静止点或转弯点。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50290, 服务不可用

说明

无法获得正确的许可。

建议措施

请检查许可设置。

50294, 数据传输错误

说明

在控制器与机械手存储器间传输数据失败。

可能原因

电缆或传输电子装置出现故障。电性干扰太强。

建议措施

- 重新启动后再试。
- 检查电缆。
- 检查 SMB 电路板。
- 检查驱动模块。

50295,动作数据丢失

说明

机械手与控制器存储器中缺少机械单元 *arg* 的数据。

可能原因

配置文件缺失。新的 SMB 电路板与新控制器一起使用。

建议措施

- 加载新的配置文件。

50296, 机器人存储器数据差异

说明

机器人存储器中的数据与机械单元*arg*的控制器中的不一致。

可能原因

在机器人和控制器存储器中非相同的数据或序列号。更换机器人（SMB电路板）或控制器或更改系统参数。

建议措施

通过FlexPendant检查状态，并检查是否已将正确的系统参数（序列号）加载入控制器。检查序列号是否属于与控制器连接的机器人。如果不属于，更换配置文件，或者如果未更换控制器，则手动从机器人向控制器存储器传输数据。
如果使用来自其他机器人（序列号不同）的电路板来更换串口测量板，请首先通过FlexPendant清除第一个机器人的存储器，然后从控制器向机器人传输数据。

50297, 机械手中的存储器已更新

说明

机械单元 *arg* 的数据已由控制器移至机械手存储器。

可能原因

建议措施

50298, 控制器中的存储器已更新

说明

机械单元 *arg* 的数据已由机械手移至控制器存储器。

可能原因

建议措施

50299, 降低速度

说明

由于限速单元*arg*的原因，单元*arg*的速度已降低。
任务： *arg*指令行：*arg*。

可能原因

该单元的编程速度过快，或限速单元的移动距离过长

建议措施

更改路径或预设的速度。
关闭速度控制功能。

50300, 未使用机械手存储器

说明

该机械单元未使用机械手存储器。

可能原因

附加轴不能也不应使用机械手存储器。

建议措施

50301, 所有机械手数据缺失

说明

电路板 *arg*、链接 *arg*、驱动模块 *arg* 的机械手存储器中的所有数据丢失。

可能原因

机械手存储器出错或通信出错。数据已清除。

建议措施

如果控制器中存在适用的数据 - 将数据传送至机械手存储器。如果仍有问题 - 检查连接 SMB 板的通信线路。更换 SMB 板。

50302, 传感器数据丢失

说明

机械手存储器中未定义机械单元 *arg* 的序列号。

可能原因

机械手存储器已清除，或安装了新的 SMB 板。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
如果控制器中存在适用的数据 - 将数据传送至机械手存储器。

50303, 缺少控制器数据

说明
控制器中未定义机械单元 *arg* 的序列号。

可能原因
控制器存储器已清除，或安装了新的控制器。

建议措施
如果机械手存储器中存在适用的数据 - 将数据传送至控制器存储器。

50305, 使用旧 SMB 电路板

说明
使用没有数据内存的旧 SMB 电路板。

建议措施
更换新的带数据存储器的电路板，或在Motion（运动）主题和Robot（机器人）类型中设定系统参数“Use old SMB（使用旧SMB）”。

50306, 负荷确认错误

说明
由于配置角度使惯性矩阵成为单数，因此无法执行负荷确认。

建议措施
- 以任何方向移动机器人上的轴 6 大约 30 度。

50307, 扩大工作范围

说明
已安装 Extended working range 选件。
确保机械停止已删除。

50308, In Position 超时

说明
任务 ：*arg*。
程序引用 *arg*。
在 *arg* 秒内未满足精确点条件。

建议措施
检查 In Position（In Position Range, Zero Speed）下附加轴的调节情况，然后检查分解器电缆是否受到干扰。

50309, Absolute Accuracy（绝对精度）错误

说明
数据从机器人移至控制器存储器。机器人存储器中的Absolute Accuracy（绝对精度）数据无效。控制器中清除了机械单元*arg*的Absolute Accuracy（绝对精度）。

建议措施
如有数据可用，则加载新的Absolute Accuracy（绝对精度）。

50310, 处于非激活状态的独立关节

说明
带独立关节的机械单元 *arg* 处于非激活状态。

建议措施
执行独立关节指令之前激活机械单元。

50311, 无法在任务中启动机械单元

说明
机械单元*arg*无法在指定任务中启动。

建议措施
检查控制器主题配置中是否建立了机械单元与RAPID任务的连接。

50312, 已在其它任务中处于激活状态的机械单元

说明
无法激活机械单元 *arg*，因为它已在另一个 RAPID 任务中处于激活状态。

50313, 独立移动重置失败

说明
arg 独立重置移动失败，在独立重置移动过程中出现伺服工具同步移动(MoveL/MoveJ)。

建议措施
确保独立重置移动执行时伺服工具的同步速度为零。

50314, 独立移动超出可达范围

说明
arg 编程独立移动位置超出可达范围。编程位置 = *arg* mm。

建议措施
调整独立移动位置。
检查伺服工具的工作范围。

50315, 转角路径故障

说明
任务： *arg*
由于以下原因，插补和过程在转角路径前停止：

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

- 延时。
- 编程点太近。
-系统要求较高的 CPU 负载。
arg

建议措施
-减少连续移动的指令之间的指令数量。
-降低速度，使用间隔更大的点，使用 /CONC 选项。
-增加 ipol_prefetch_time。
恢复： *arg*

50316, 绝对精度功能未激活

说明
机器人*arg*的绝对精度功能未激活。

后果
机器人定位将不是绝对准确的。

建议措施
在Motion（运动）主题中通过将机器人系统参数“Use Robot Calibration（使用机器人校准）”更改为r#_calib来启用Absolute Accuracy（绝对精度）功能。
在微动控制窗口中确认状态。

50317, 不允许断开驱动模块

说明
试图断开驱动模块 *arg*的做法是不允许的。

后果
系统进入电机下电状态之后，断开驱动模块。

可能原因
仅允许电机下电状态中断开驱动模块。

建议措施
确保断开驱动模块之前系统处于电机下电状态。

50318, 不允许重新连接驱动模块

说明
由于系统不在电机下电状态，无法重新连接驱动模块。

后果
试图断开驱动模块 *arg*的做法是不允许的。

可能原因
仅允许电机下电状态中断开驱动模块。

建议措施
确保重新连接驱动模块之前系统处于电机下电状态。

50319, 无法启动机械单元

说明
尝试启动机械单元 *arg*失败。

后果
机械单元保持停用状态。

可能原因
机械单元连接到已断开的 *arg* 驱动模块。

建议措施
1) 重新连接驱动模块。2) 再次尝试启动机械单元。

50320, 已断开驱动模块

说明
已断开 *arg* 驱动模块。

后果
不能操作任何连接到驱动模块的机械单元。

50321, 已重新连接驱动模块

说明
驱动模块 *arg* 在断开后已重新连接。

后果
可以操作 *arg* 任何连接到驱动模块的机械单元。

50322, 机械单元未连接到动作任务

说明
无法启动机械单元*arg*，因为它未连接到任何动作任务。

建议措施
检查控制器主题配置中是否建立了机械单元与RAPID任务的连接。

50323, 读取力度传感器失败

说明
无法返回已校准的力度传感器读数。

可能原因
力度控制系统未校准。

建议措施
使用该指令前使用 FCCalib 指令。

50324, 力度控制校准失败

说明
校准力度控制系统失败。

可能原因
系统不在位置控制中。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
确保机器人在使用 FCCalib 指令前处于位置控制模式。

50325, 启动力度控制失败

说明
力度控制启动失败。

可能原因
系统未校准或我们已处于力度控制状态。发生此情况的另一原因可能是变元不正确。

建议措施
力度控制系统校准时以及我们处于位置控制时，仅使用 FCAct 或 FCPress1LStart 指令。检查启动指令的所有变元。

50326, 关闭力度控制失败

说明
返回到位置控制失败。

可能原因
如果机器人因外力或有序参考而移动，则无法设置位置控制。

建议措施
停止任何有效参考值，删除所有外力，然后重试。

50327, 启动参考值失败

说明
开始用户指定参考失败

可能原因
仅允许在力度控制中启动参考值。

建议措施
在试图启动参考值前必须启动力度控制。

50328, FCRefSprForce 或 FCRefSprTorque 中参数错误

说明
FCRefSprForce 或 FCRefSprTorque 中参数错误

建议措施
将 FCRefSprForce 或 FCRefSprTorque 指令中的 Stiffness 参数的值更改为大于零的数值。

50329, FCRefSprForce 中的参数错误

说明
FCRefSprForce 指令中的 MaxForce 参数错误。

建议措施
将 FCRefSprForce 指令中的 MaxForce 参数的值更改为大于零的数值。

50330, FCRefSprTorque 中的参数错误

说明
FCRefSprTorque 指令中的 MaxTorque 参数错误。

建议措施
将 FCRefSprTorque 指令中的 MaxTorque 参数的值更改为大于零的数值。

50333, FCRefLine、FCRefRot 或 FCRefCircle 错误

说明
FCRefLine 或 FCRefRot 指令中的距离参数和 FCRefCircle 指令中的半径和速度参数必须大于零。

建议措施
更改上述参数请参阅手册。

50335, FCRefSpiral 中的参数错误

说明
不允许参数值用于函数 FCRefSpiral 中。

可能原因
函数 FCRefSpiral 的参数值错误。

建议措施
修改函数 FCRefSpiral 中的参数值。

50336, FCGetProcessData 中的参数错误

说明
检索程序信息失败。

可能原因
在FCGetProcessData指令中使用可选变元“DataAtTrigTime”。如果未发生触发，则报告该错误。

建议措施
删除可选变元。

50337, 力度传感器未设置

说明
力度传感器参数中的错误。

建议措施
检查力度传感器系统参数。

50338, FCCondAdvanced 中的参数错误

说明
FCCondAdvanced 指令中的 LogicCond 参数错误。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

修改 FCCondAdvanced 指令中的 LogicCond 参数。

50339, FCCondTime 中的参数错误

说明

FCCondTime 指令中的 Time 参数错误。

建议措施

将 FCCondTime 指令中的 Time 参数的值更改为大于零的数值。

50340, 力度控制盒定义中的错误

说明

FCCondPos 或 FCSupvPos 的参数 Box 中的错误。

建议措施

更改 FCCondPos 或 FCSupvPos 的参数 Box。

50341, 力度控制圆柱定义中的错误

说明

FCCondPos 或 FCSupvPos 的参数 Cylinder 中的错误。

建议措施

更改 FCCondPos 或 FCSupvPos 的参数 Cylinder。

50342, 力度控制球体定义中的错误

说明

FCCondPos 或 FCSupvPos 的参数 Sphere 中的错误。

建议措施

更改 FCCondPos 或 FCSupvPos 的参数 Sphere。

50343, 力度控制圆锥定义中的错误

说明

FCCondOrient 或 FCSupvOrient 的参数的错误。

建议措施

更改 FCCondOrient 或 FCSupvOrient 中的参数。

50344, 关节超出力度控制限值

说明

一个或多个关节在力度控制中超出其工作范围。

建议措施

修改程序以避免物理关节超出限值。

50345,力度控制监控错误

说明

已触发用户指定的监控。类型为 *arg*。

类型：

1：TCP 位置

2：工具方向

3：TCP 速度

4：重新定位速度

5：力度

6：转矩

7：教导 TCP 速度

8：教导重新定位速度

后果

机器人将停止。

建议措施

停用力度控制。

修改监控或程序。

50346, 电机温度错误

说明

关节 *arg* 的电机温度过高。

后果

直到电机完全冷却才能继续操作。

50348, 日志信号定义失败

说明

*arg*的信号定义失败，信道*arg*的轴*arg*。

可能原因

信号数量与实际日志信号不对应。

50349, 相同的同步ID

说明

两个连续同步移动指令*arg*拥有相同的同步 ID 值*arg*。

后果

如果超过一个移动指令重复了 ID 值，则很难跟踪同步了哪些移动指令。这可能导致在修改位置时出现问题。

建议措施

更改同步的移动指令*arg* ， *arg*是其拥有唯一的同步 ID 值。

50350，不允许软件均衡

说明

由于独立移动处于活动状态，所以不能运行软件均衡。

建议措施

在执行软件均衡伺服点时确保独立移动处于非活动状态。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50351, 不允许独立移动

说明
独立移动处于活动状态时，不能运行独立移动。

建议措施
执行独立焊枪移动时，确保软件均衡关闭。

50352, 移动指令数目不匹配

说明
在同步运动范围内使用路径记录要求：
所有协作程序任务均存在或均不存在工具偏移。
所有协作程序任务向后/前移动的次数与移动指令的次数相同。

建议措施
检验是否所有任务均使用或均不使用可选变元“工具偏移”。
检验同步块中，向前移动的路径记录标识符在所有任务中的位置是否相同。

50353, 读取编码器卡中的数据失败

说明
系统读取某编码器卡中的数据失败。

后果
可能会降低加速和减速的跟踪精确度。

可能原因
可能为以下过程参数指定了错误的单元名称：
arg

建议措施
1) 检查在过程参数内是否指定了正确的单位名称
eio 单位名称 *arg*

50354, 预定的力度参照过大。

说明
预定的力度参照大于配置的最大值。

后果
已将预定力度参照降低到配置值。

建议措施
需要更新系统参数才能允许更大的参照力度。注意，力度参照的绝对限制取决于机器人类型。

50355, 预定的转矩参照过大。

说明
预定的转矩参照大于配置的最大值。

后果
已将预定转矩降低到配置最大值。

建议措施
需要更新系统参数才能允许更大的参照转矩。

50356, 预定的 MaxForce 过大

说明
指令 FCRefSprForce 中的参数 MaxForce 大于配置最大值。

后果
已将参数 MaxForce 降低到配置最大值。

建议措施
需要更新系统参数才能允许更大的值。

50357, 预定的 MaxTorque 过大

说明
指令 FCRefSprTorque 中的参数 MaxTorque 大于配置最大值。

后果
已将参数 MaxTorque 降低到配置最大值。

建议措施
需要更新系统参数才能允许更大的值。

50358, 力度控制时靠近奇点

说明
在机器人 *arg*的力度控制模式下时接近奇点。

建议措施
修改路径，使其远离奇点或更改至接点插补。

50359, 不允许 StorePath 层上的 Path Recorder

说明
Path Recorder 只能用于基本路径层上。Path Recorder 已被停止。

建议措施
在 StorePath 之前停止 Path Recorder，在 RestoPath 之后再重启 Path Recorder。

50361, 制动闸释放错误

说明
制动闸释放后，接点 *arg* 的位置错误过大。

可能原因
接点在出错前出现冲突或受阻。

建议措施
1) 继续多尝试几次。
2) 检查电缆及硬件。
3) 如果其他轴出错，检查调节情况。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50362, 制动闸释放时间超时

说明

制动闸释放达到最大时限后，接点 *arg* 未到位。

建议措施

再试一次。检查电缆。检查硬件。如果错误在附加轴上，请检查调节情况。

50363, SyncMoveOn 失败

说明

由于内部错误，启动同步移动失败。

后果

无法从当前位置重启程序。

建议措施

移动程序指针并重试。

50364, 当前矢量模式下的轴

说明

关节*arg*以*arg*数据作为当前矢量轴进行配置。正常操作下，此轴的驱动系统会断开。

建议措施

运行检修程序以激活当前矢量。
在Motion（运动）主题和Drive System（驱动系统）类型中将系统参数“Current Vector On（当前矢量启用）”设置为No（否），用于正常操作。

50366, 引用错误

说明

动作路径文件 *arg* 引用计算中出现错误。内部状态 *arg*。

后果

控制器进入电机关闭状态

建议措施

检查错误日志查看可能导致此问题的此前错误。
可以在移动程序指针后尝试重启程序。
重新启动控制器。

50367, 传感器同步机器停止

说明

传感器同步设备 *arg* 已设置机器停止信号 *arg*。

建议措施

重启机器人后再打开机器。停用传感器同步。

50368, 等距事件之间的距离太短

说明

事件相隔太近。内部资源（事件）结束。
任务： *arg*
程序引用 *arg*

建议措施

增加等距事件之间的距离或利用中间位置来减少区段长度。

50369, 使用存储的偏差校准失败

说明

未能使用存储的偏差校准传感器。

后果

力度控制系统未校准。无法启动力度控制。

可能原因

只有之前执行过标准校准才可使用存储的偏差进行校准。

50370, 向机械手存储器传输数据失败

说明

由于 SMB 断开，机械单元 *arg* 不允许从控制器向 机械手存储器传输数据或传输中断。

可能原因

SMB 在校准或手动移动数据到机械手存储器之前或之中被断开。

建议措施

SMB 重新连接后，重试校准或手动将数据从控制器移到机械手存储器。

50371, 程序设定的速度过快

说明

只有在程序速度低时才能执行速度更改功能。

可能原因

程序设定的速度过快。

建议措施

降低预设的速度或修改系统参数。

50372, 接触力过大

说明

恢复阶段的接触力过大。

可能原因

恢复功能中程序设定的路径造成接触力过大。

建议措施

检查并修改恢复功能或允许更大的接触力。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50373, 事件预设时间过长

说明
配置的事件预设时间过长。最大值为*arg*。

后果
事件预设时间减少到最大值。

可能原因
如果动态解析度太低并且事件预设时间太长，机器人就会发生该错误。原因是计算机的内存有限制。

建议措施
在Motion（运动）主题和Motion Planner（动作路径文件）类型中将系统参数“Event Preset Time（事件预设时间）”设定为不高于*arg*的值。

50374,变速控制（FC SpeedChange）程序停止错误

说明
变速控制（FC SpeedChange）无法在恢复状态下停止机器人。

建议措施
移动程序指针，将机器人从当前位置略移开一点，然后重新启动程序。

50375, 动态负载过高

说明
机器人 *arg* 轴 *arg* 所需的转矩过高。

建议措施
如果是摆动，以下操作可能有所帮助：
- 减少此动作的摆动频率和摆幅。
- 降低处理速度。
- 检查荷载数据。
- 如果使用小区域，则增加区域尺寸。
- 如果编程点之间距离较近，则增加间隔距离。

如果传送带跟踪：降低传送带速度。

50376, 几何内插失败。

说明
任务：*arg*。
内插需要的几何体失败。
程序引用*arg*。
（内部状态：*arg*）。

建议措施
增加范围大小，移动编程点，更改工具方向或者更改内插方法。

50377, 仅允许在位置控制中进行

说明
该指令仅允许在机器人处于位置控制模式之下时进行。

可能原因
该错误根据调用仅允许在位置控制中处于力度控制模式之下时使用的指令。

建议措施
只能在在机器人处于位置控制模式之下时调用该指令。

50378, FCSetMaxForceChangeTune 中的错误

说明
指令 FCSetMaxForceChangeTune 中的参数 ForceChange 中的错误值。

后果
程序将停止。

可能原因
参数必须设置为大于零并小于配置值。

建议措施
更改参数值。

50379, 活跃的机械单元已经更改

说明
当调用 RestoPath 时，所有机械单元必须处于和调用 RestoPath 时同样的活跃状态。

建议措施
当调用 StorePath 时，请确认所有原本处于活跃状态的机械单元仍然都处于活跃状态，并且在调用 StorePath 时，没有其它的机械单元处于活跃状态。

50380,校验和错误

说明
机械单元 *arg* 的机械手存储器存在错误的校验和。

可能原因
新的 SMB 电路板。在数据保存完成之前关闭系统。

建议措施
- 加载新的配置文件。

50381, 速度太慢。

说明
任务 *arg*
速度太慢（数字解析度）.
程序引用 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

提高编程速度。

在 multimove 应用程序中同时检查其它同步任务。

50382, 摆动样式错误

说明

由于内部错误摆动样式计算失败。

建议措施

尝试重启程序。

50383, 笛卡尔软伺服配置错误

说明

笛卡尔软伺服的某些系统参数无效。

后果

系统将不启动。

可能原因

某些系统参数设置为禁用值。

建议措施

验证任何修改的参数都在允许的范围内。

50384, 笛卡尔软伺服四元数无效

说明

CSSAct 指令中工具、工作对象或者变元 RefOrient 的四元数无效。

后果

笛卡尔软伺服将不会启动。

建议措施

检查 CSSAct 指令中工具、工作对象或者变元 RefOrient 的四元数。

50385, 笛卡尔软伺服启动失败

说明

指令 CSSAct 失败。

可能原因

笛卡尔软伺服已启动。

建议措施

笛卡尔软伺服需要先停用才能启动。

50386, 笛卡尔软伺服偏移启动失败

说明

指令 CSSForceOffsetAct 失败。

后果

力度偏移未启动。

可能原因

CSSForceOffsetAct 指令只有在笛卡尔软伺服启动时才允许使用。

建议措施

在使用指令 CSSForceOffsetAct 之前，用指令 CSSAct 启动笛卡尔软伺服。

50387, 笛卡尔软伺服接近不稳定

说明

笛卡尔软伺服接近不稳定。

后果

为安全起见，机器人将停止运动。

可能原因

系统阻尼过低。

建议措施

阻尼是通过刚度比计算得出的。

更改CSSAct指令中的“Stiffness”或“StiffnessNonSoftDir”的值。

如果这样做不起作用，请增大系统参数“Damping Stability Limit（阻尼稳定极限）”的值，或在Motion（运动）主题和CSS类型中更改参数“Stiffness to Damping Ratio（刚度阻尼比）”。

50388, 笛卡尔软伺服位置监控错误

说明

用户定义的位置监控在“笛卡尔伺服”模式中触发。

后果

机器人停止。

可能原因

位置误差大于配置中指定的允许范围。

建议措施

在配置中增加允许的位置误差或者修改程序。

50389, 笛卡尔软伺服异常

说明

机器人过于接近异常，会影响笛卡尔软伺服行为。

后果

机器人的行为会与指定的不同。

建议措施

修改程序以避免异常。

50390, 笛卡尔伺服速度监控

说明

用户定义的速度监控在“笛卡尔伺服”模式中触发。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
机器人停止。

可能原因
速度误差大于配置中指定的允许范围。

建议措施
在配置中增加允许的速度误差或者修改程序。

50391, 不允许笛卡尔伺服移动

说明
已经检测到微动控制或程控移动。

后果
指令移动被忽略。

建议措施
如果在 CSSAct 指令中使用了开关参数 AllowMove，则在笛卡尔软伺服期间只允许移动。

50392, SafeMove 通信错误

说明
驱动模块 *arg* 上与 SafeMove 控制器的通信失败。

后果
无法完成制动闸测试。

建议措施
检查是否连接了 SafeMove 硬件。

50393, 在非软指令中应用力度偏移

说明
CSSForceOffsetAct 中的力度偏移方向与 CSSAct 指定的软方向不同。

后果
机器人在软方向中变得更容易推动。在非软方向中，也可能存在与编程路径的位置偏差。

建议措施
确保在 CSSForceOffsetAct 中指定的方向与 CSSAct 中指定的方向一致。

50394, 单元路径被清除

说明
机器人 *arg* 与来自另一个任务的单元 *arg* 为半协调状态，该单元的路径已清除。
在 modpos、SyncMoveOff、SyncMoveSuspend、ActUnit、DeactUnit、ClearPath 之后或如果单元在开始半协调移动前没有得到带有明确位置的移动指令，则可能会发生此情况。
无法从其他任务读取单元 *arg* 的位置。

后果
程序运行或重新启动将被中断。

建议措施
1) 如果在机器人与单元半协调的状态下单元的编程位置被 modpos 指令移动，则将该单元步进到新位置以定义路径，在机器人程序中移动 PP 以便能重启程序。
2) 确保单元 *arg* 有一个从静止点到明确位置的移动指令，且所有程序在半协调移动前后都有一个 WaitSyncTask 指令。
3) 确保单元在半协调移动期间没有移动。请注意，在半协调之后到 SyncMoveOn 和 SyncMoveResume 之前这段时间也需要执行 WaitSyncTask。

50396, 默认 FC 力度监控错误

说明
默认的力度监控已触发，因为编程或测量的外部力度大于机器人类型的安全限制。

后果
机器人将停止。

建议措施
修改程序以减少施加在机器人上的总外部力度。

50397, 路径框架旋转速度误差

说明
在将 FC Machining 与 设置为 FC_REFFRAME_PATH 的 ForceFrameRef 配合使用时，路径框架的旋转速度过高。

后果
机器人将停止。

建议措施
降低编程速度，增加转角区，或者减少编程路径和表面之间的距离。

50398, 圆从变更框架开始

说明
任务：*arg*。
在使用Absolute Accuracy（绝对精度）或传送带选项时，与另一个机械单元协调的MoveC指令必须使用与前一个移动指令相同的工具和工件。

后果
机器人将停止。

建议措施
在*arg*前更改移动指令，以便它们使用相同的框架。或者，使用与 MoveC 指令相同的框架向圆弧起点添加一个（冗余的）MoveL。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50399, Absolute Accuracy（绝对精度）循环是第一个移动指令

说明

任务：*arg*。

在使用Absolute Accuracy（绝对精度）选项时，MoveC不能是第一个移动指令。

后果

机器人将停止。

建议措施

在*arg*前添加移动指令，以使用相同的工具和框架。

50400,运动配置错误

说明

MEASUREMENT_CHANNEL 的参数 disconnect_link_at_deactivate 与 measurement_link *arg* 不一致。同一链路上所有信道的此参数必须使用相同的设置。

建议措施

检查配置文件。

使用正确的参数并重置系统。

50401, 启动同步失败

说明

定义了系统继电器'*arg*'，但在启动期间未收到响应（已等待*arg*分钟）。

建议措施

确保配置并连接了继电器的“输入信号”，并同时启动全部同步的系统。

50402, 纠正未在小点结束

说明

任务： *arg*

指定纠正的最后一条移动指令必须为小点。

程序引用 *arg*

建议措施

将区域参数更改为小点。

50403, AW 板未连接

说明

在启动期间，未与总线 <*arg*> 上的单元 <*arg*> 建立通信。

后果

它不能访问该单元或该单元上的信号，因为它当前未与控制器通信。

可能原因

单元未连接至系统或已连接，但获配置错误地址。

建议措施

1. 确保所有单元地址都与配置匹配。
2. 确保所有地址都是唯一的，而且没有被一个以上的单元使用。
3. 更改地址和/或连接缺失的单元。
4. 如果更改地址，单元的电源必须重新接通（关闭，然后开启），以确保地址已更改。

50404, “手腕内插”期间附加轴移动

说明

任务： *arg*

程序引用 *arg*

“手腕内插”期间，附加轴被编定为移动。

后果

任务执行将会停止。

建议措施

进行“手腕内插”时，请确保没有附加轴被编定为移动。

50405, “手腕内插”期间发生协调移动

说明

任务： *arg*

程序引用 *arg*

试图针对移动框架执行“手腕内插”。

后果

任务执行将会停止。

建议措施

进行“手腕内插”时删除移动协调。

50406, “手腕内插”点不在圆面上

说明

任务： *arg*

程序引用 *arg*

目标 *arg* 不在圆面上。偏差为 *arg* mm。

p1 = 起点

p2 = 圆点

p3 = 终点

后果

对于剪切处理，剪切孔将不会是圆形的。

建议措施

如果要使用圆弧，则更改相应的目标，以便其位于圆面上。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50407, 手腕轴已锁定

说明

任务： *arg*

程序引用 *arg*

无法使用 *arg* 进行“手腕内插”，因为轴 *arg* 已被锁定。

后果

任务执行将会停止。

建议措施

更改为不涉及已锁定的轴的其他手腕轴组合。请注意，要进行“手腕内插”，机器人必须拥有至少两个可移动的手腕轴。

50408, 手腕接点限制

说明

任务： *arg*

程序引用 *arg*

无法进行“手腕内插”，因为机器人的轴 *arg* 将会违反接点限制。

后果

任务执行将会停止。

建议措施

选择其他的机器人配置或其他的手腕轴组合。

50409, 无法进行“手腕内插”

说明

任务： *arg*

程序引用 *arg*

使用 *arg*，编定的手腕内插在运动学上是不可行的。

后果

任务执行将会停止。

建议措施

选择其他的机器人配置或其他的手腕轴组合。可能的手腕轴组合为：Wrist45、Wrist46 和 Wrist56。

50410, 共线目标错序

说明

任务： *arg*

程序引用 *arg*

编定的目标共线，但终点位于起点和圆点之间。

后果

任务执行将会停止。

建议措施

如果要使用直线，将圆点与终点相互交换位置。

50411, 已超过允许的最大编定 TCP 载荷

说明

机器人 *arg* 目前定义的 TCP 载荷超过了机器人模型允许的最大载荷。

后果

机器人将停止。

可能原因

当前工具载荷 *arg*、
有效载荷 *arg* 和附加臂载荷
*arg*的组合，*arg*
超出了该机器人型号允许的最大载荷。

建议措施

请确保总 TCP 载荷处于机器人的载荷图范围内。

50412, 速度更改调节指令中存在错误

说明

速度更改调节指令产生了错误。

后果

机器人将停止。

可能原因

不允许速度更改调节指令，或者指定的参数无效。

建议措施

检查参数值和调节类型，并确保正确地安装和配置了力度控制选项。

50413, 泄流电阻过载错误

说明

在驱动模块*arg*中，连接至位于驱动单元位置*arg*的整流器单元的泄流电阻发生过载。

后果

除非泄流电阻冷却下来，否则无法进行任何操作。系统转入Motors Off（电机关闭）状态。

可能原因

用户程序可能包含太多机械臂轴减速。如果系统装有附加轴，则更有可能发生这种故障。 泄流电阻的阻值有误。 电机电缆的相之间或相接地出现短路。

建议措施

重写用户程序，减少紧急减速的次数。 断开泄放器连接，检查电缆并测量泄放电阻值。预计电阻值应为*arg*欧姆左右。 检验电机电缆是否发生内部短路或接地短路。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50414, 泄流电阻过载

说明

在驱动模块*arg*中，连接至位于驱动单元位置*arg*的整流器单元的泄流电阻即将发生过载。

后果

虽可以工作，但系统会很快发生某个停止错误。

可能原因

用户程序可能包含太多机械臂轴减速。如果系统装有附加轴，则更有可能发生这种故障。 泄流电阻的阻值有误。 电机电缆的相之间或相接地出现短路。

建议措施

重写用户程序，减少紧急减速的次数。 断开泄放器连接，检查电缆并测量泄放电阻值。预计电阻值应为*arg*欧姆左右。 检验电机电缆是否发生内部短路或接地短路。

50415, 电机温度错误

说明

关节*arg*的电机温度过高。

后果

直到电机完全冷却才能继续操作。 系统将转到Motors Off（电机关闭）状态。

可能原因

用户程序可能含有过多的关节紧急加速和紧急减速。也有可能是关节的重力转矩或外力过大。

建议措施

重写用户程序以减少电机使用。
如果由于过度冷却或环境温度较低导致电机过冷而发生错误，可降低温度监控的灵敏度。在0.1步中，在Motion（运动）主题和Arm（手臂）类型中降低系统参数“温度监控灵敏度比例(Thermal Supervision Sensitivity Ratio)”。
警告！：监控值过低会导致监控关闭，电机可能会过热损坏！

50416, 电机温度接近最大值

说明

关节*arg*的电机温度接近最大值。

后果

可以继续，但与最大允许温度的差值太小而无法维持长期操作。

可能原因

用户程序可能含有过多的关节紧急加速和紧急减速。也有可能是关节的重力转矩或外力过大。

建议措施

重写用户程序以减少电机使用。

50417, 驱动单元过载错误

说明

关节*arg*的驱动单元所达到的温度水平过高。关节连接到驱动模块*arg*中的驱动单元，单元位置为*arg*节点为*arg*。

后果

除非驱动单元冷却下来，否则无法进行任何操作。系统将转到Motors Off（电机关闭）状态。

可能原因

关节可能在高转矩情况下长时间运行。 使用长电机电缆的机械臂中发生短路。

建议措施

如果可能，请重新编写用户程序，以减少紧急加速和紧急减速的次数。 降低因重力或外力造成的静态转矩。 检查电机电缆或电机中是否出现短路。 检查其他硬件事件日志。

50418, 驱动单元过载

说明

关节*arg*的驱动单元（连接至驱动模块*arg*，驱动单元的位置为*arg*，节点位置为*arg*）正在接近过高的温度水平。

后果

虽可以继续操作，但由于相对于最高温度的裕度太小，因此将无法长时间操作。

可能原因

关节可能在高转矩情况下长时间运行。 使用长电机电缆的机械臂中发生短路。

建议措施

如果可能，请重新编写用户程序，以减少紧急加速和紧急减速的次数。 降低因重力或外力造成的静态转矩。 检查电机电缆或电机中是否出现短路。 检查其他硬件事件日志。

50419, 公用base_frame错误

说明

任务：*arg*。
Base Frame（基座）已被除机器人以外的其他任务移动，无法处理，原因*arg*： 使用MoveC不支持SingArea\Wrist。 通过第一个同步的motion_group移动Base Frame（基座）。 只能处理一个公用的Base Frame（基座）。 使用MoveC不支持Absolute Accuracy（绝对精度）。 只能在同步移动中处理公用的Base Frame（基座）。 程序引用*arg*。

建议措施

使用SingArea\Off。也可使用CirPathMode。 检查Controller（控制器）和Motion（动作）的配置。 使用MoveL或删除Absolute Accuracy（绝对精度）。 使用MoveAbsJ。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50420, IndCnv机械单元错误

说明
机械单元*arg*未根据IndCnv功能进行正确配置。

后果
程序停止执行。

可能原因
机械单元*arg*包含多个单体。
连接至*arg*的单体并非“FREE_ROT”类型。
连接至*arg*的单体未定义为Indexing Move（分度移动）单体。

建议措施
确保机械单元*arg*只包含一个单体。
确保Motion（动作）主题和Single（单体）类型中的系统参数“Mechanics（机械）”为“FREE_ROT”类型。
确保Motion（动作）主题和Single Type（单体类型）类型中的系统参数“Indexing Move（分度移动）”为“Yes（是）”类型。

50421, IndCnv跟踪单体错误

说明
单体*arg*未被配置为Indexing Move（分度移动）单体

后果
程序停止执行。

建议措施
确保Process（过程）主题和Can Interface（Can接口）类型中的系统参数“Single To Track（单体跟踪）”是指将Motion主题和Single Type类型中的带“Indexing Move（分度移动）”的单体设置为“Yes（是）”。

50422, IndCnv 和独立接点错误

说明
处于分度模式的单体 *arg* 不允许独立的接点指令。

后果
程序停止执行。

建议措施
使用轴作为独立接点之前，执行 RAPID 指令 IndCnvReset。

50423, IndCnv Time before indexing move过低

说明
触发器发出信号与开始移换角度移动之间的时间配置得过低。

后果
程序停止执行。

建议措施
在Motion（运动）主题和Single Type（单体类型）类型中将系统参数“Time before indexing move（分度移动前的时间）”至少增加至*arg*（毫秒）。
可能的话，消除或降低机器人加速度限制。
有关进一步行动，请查阅《输送跟踪》应用手册。

50424, 不支持的 IndCnv 机器人类型

说明
IndCnv 功能不支持所安装的机器人类型。

后果
程序停止执行。

50425, Friction FFW（摩擦FFW）参数未启用

说明
只有将“Friction FFW On（摩擦FFW启用）”设为“Yes（是）”，才能调节摩擦参数。

后果
针对关节*arg*的摩擦调节将没有效果。

建议措施
对于关节*arg*，在Motion（运动）类型*arg*和主题中将系统参数“Friction FFW On（摩擦FFW启用）”设为“Yes（是）”。

50426, 超过插补对象数量

说明
达到可用插补对象的最大数量。 当动态性能被设为极低的值（例如使用 AccSet 或 PathAccLim 命令）时，可能发生此问题。

后果
程序将停止执行，系统转入“电机关闭”状态。

建议措施
在 "Motion "主题中的 "Motion Planner "类型的对应实例中，通过将 "Use additional interp. object batch" 系统参数的值增加 1，增加对象的数量。

50427,校准后关节未同步

说明
在对使用备用校准位置的关节 *arg* 进行微调后，关节未移动至更新转数计数器的正常同步位置。

后果
系统将在下次重新启动或加电时取消同步关节。

建议措施
在用于清除转数计数器的正常位置清除转数计数器。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50428,SC 软件同步已开始

说明

安全控制器软件同步步骤已经开始。

50429, CSS参数阻尼已过时。

说明

有关阻尼的CSS参数已经过时。现在阻尼在所有方向上，由刚度与阻尼比率决定。要更改非软方向的行为，
请使用“Stiffness in Non Soft Dir（非软方向刚度）”参数。

建议措施

根据手册中的说明，将阻尼参数更改为“Stiffness in Non Soft Dir（非软方向刚度）”。

50430, 轴计算机中发生欠载

说明

驱动模块*arg*中的轴计算机发现来自主机的数据欠载，因此停止了执行。

后果

系统进入系统暂停状态。

可能原因

主计算机与轴计算机之间存在通信错误/假信号。 之前的错误使系统处于高CPU负载状态。 例如由过于频繁的I/O通信造成的主计算机中的CPU负载太高。

建议措施

检查是否有其他错误日志。 检查主计算机和轴计算机上的以太网接线和连接器。 减少主计算机负载。

50431,预测的碰撞

说明

在物体 '*arg*' 和 '*arg*' 之间预测到存在碰撞。

后果

机器人立即停止。

可能原因

RobotWare 预测到一个或多个机器人即将碰撞。

建议措施

- 如果在微动期间出现问题，请将机器人微动至另一个方向
- 修改机器人程序以增加相关物体之间的间隙
- 减少所涉及物体的安全距离（在“碰撞避免”配置文件中）

如果确定涉及的物体不会碰撞，则可尝试下列操作：

- 检查涉及物体的碰撞避免配置是否正确
- 检查所涉及机器人的基座定义是否正确
- 关闭碰撞避免

50432,基座相同

说明

机械部件 *arg* 和 *arg* 的基座相同。

后果

由于基座相同，碰撞避免只能检查机器人的本身碰撞。因此，将不会进行机器人之间以及机器人与环境之间的碰撞检查。

可能原因

为正确定义基座。

建议措施

定义基座，例如使用基座校准例行程序。

50433, 位置更改为工作区域内部

说明

当执行Independent Reset（独立重置）指令时，关节*arg*在其正常工作区域外部。

后果

位置被移至正常工作区域内部。

可能原因

在独立模式下，关节被移动得太远。
所配置的正常工作区域太小。

建议措施

要避免事件报文，在执行IndReset指令或完成PP移至主程序之前，将关节移回到其正常工作区域内部。
增加正常工作区域。

50434, 位置更改为工作区域内部

说明

当使用变元Old执行Independent Reset（独立重置）指令时，关节*arg*在其正常工作区域外部。

后果

位置被移至正常工作区域内部。

可能原因

在独立模式下，在IndReset Old之前关节被移至太远。
所配置的正常工作区域太小。

建议措施

要避免事件报文，在执行IndReset Old指令或完成PP 移至主程序之前，将关节移回到其正常工作区域内部。
增加正常工作区域。

50435, 系统参数不一致

说明

在实例*arg*中，关节*arg*的系统参数 "*arg*" 值不一致。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
系统无法启动

可能原因
两个或多个关节的同一系统参数具有不同的值。

建议措施
将指向相同实例或硬件的所有关节的此参数设置为相同值/名称。

50436,机器人配置错误

说明
无法使用所提供的机器人配置到达程序设定的位置。
任务：*arg*
程序引用 *arg*

可能原因
机器人用所提供机器人配置无法到达程序设定的位置，或者必须通过经过奇点才能到达此位置。

建议措施
以手动模式逐步运行程序并修改故障点。注意由于只有首次尝试被停止，在手动模式下继续是可以的。移动也可以通过使用 SingArea\Wrist、ConfL\Off 或替换 MoveJ 来修改。

50437,从动轴连接到错误的动作路径文件

说明
从动轴 *arg* 所连接的动作路径文件的编号低于其相应主轴 *arg*。

后果
与正常设置相比，以电子方式链接的电机的性能将降低。

建议措施
更改动作配置，以使从动轴 *arg* 与主轴 *arg* 位于相同动作路径文件中，或者从动轴所在的动作路径文件的编号高于主轴所在的动作路径文件的编号。

50438,电机关闭过程已超时

说明
机械单元 *arg* 无法在所配置的时间内完成电机关闭过程。

后果
制动过程可能在轴静止之前已结束。

建议措施
1) 如果轴的制动时间大于 5 秒的默认值，则通过将主题“动作”和类型“制动”中的系统参数“最大制动时间”设置为更高值来增大该值。
2) 重新启动控制器。
3) 重试。

50439,软伺服激活失败

说明
关节 *arg* 无法设置为软伺服模式。原因是轴在激活之前或激活期间的一小段时间内达到其最大转矩水平。

后果
系统紧急停止，软激活命令也被取消。

建议措施
查明扭矩过高的原因。
- 检查是否发生了任何冲突。
- 检查载荷数据。
- 减小加速度或速度，以减低速度。
- 检查硬件。
- 移动程序指针并重新启动。

50440, 找不到校正发电机

说明
校正发电机已被删除

可能原因
在机器人运动期间执行 CorrDiscon 或 CorrClear 指令

建议措施
请等待机器人到达精细点或启动运动但不 \校正

50441, 电池输入电压过低

说明
驱动模块 *arg* 上的串行测量电路板、链路 *arg* 和板编号 *arg* 指示电压过低。 如果关闭主电源，转数计数器将丢失。
电池电压: *arg* V
外部电压: *arg* V

可能原因
电池未连接或已放电。 如果使用外部电源，则当前电压过低。

建议措施
- 更换电池。
- 如果使用外部电源，检查电缆和电源。

50442,机器人轴配置错误

说明
无法使用所提供的机器人配置到达程序设定的位置。
任务：*arg*
程序引用：*arg*
机器人：*arg*
Axis： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因
程序设定的位置导致至少一个机器人轴用所提供的机器人配置无法从当前位置移动到，或者必须通过一个奇点才能到达该位置。

建议措施
以手动模式逐步运行程序并修改故障点。注意由于只有首次尝试被停止，在手动模式下继续是可以的。移动也可以通过使用 SingArea\Wrist、ConfL\Off 或替换 MoveJ 来修改。

50443, 缺少内部事件对象

说明
分配执行此指令的内部事件对象太少。

后果
所有机械单元立即停止运动。

可能原因
分配的事件对象不够。

建议措施
通过在 "Motion" 主题和 "Motion Planner" 类型中增加系统参数“内部事件对象数”分配更多的事件对象，并重新启动控制器。

50444, 操纵器监控

说明
机械单元 *arg* 上的轴 *arg* 侦测到了松动。

后果
机械单元 *arg* 立即停止运动，再返回到其运行时所在路径上的一个位置。此时它将保持“电机开启”状态，并等待启动请求。

可能原因
操纵器监控可能是由于机械臂松动侦测、碰撞、载荷定义不正确或外力触发的。

建议措施
1) 如果任何平行臂过松，请尽可能重新连接它们，然后确认故障，并按下 FlexPendant 上的“启动”按钮继续操作。
2) 如果可能，确认故障，并按下 FlexPendant 上的“启动”按钮继续操作。
3) 确保所有载荷已正确定义并测定。
4) 如果机械单元暴露于来自外部过程的力作用之下，则使用 RAPID 命令或系统参数提升监控级别。

50445, 在外部动作接口活动时不允许同步开/关

说明
不允许在外部动作接口活动期间打开或关闭同步动作模式。

后果
程序将停止执行，系统转入“电机关闭”状态。

可能原因
在外部动作接口活动期间执行了 SyncMoveOn 或 SyncMoveOff。

建议措施
在外部动作接口活动期间不允许执行 SyncMoveOn 和 SyncMoveOff。检查正在使用外部动作接口功能的应用程序，校正 RAPID 程序。

50446, External Motion Interface 调速时间增加

说明
为了避免在降速校正 *arg* 时超速，External Motion Interface 的调速时间已经增加。
新调速时间：*arg* 秒

后果
增加了用户定义的调速时间以避免超速。

建议措施
增加许可的最大校正时间以允许更快降速，或增加用户定义的调速时间。

50447, External Motion Interface 的机械部件不正确

说明
用于校正的 *arg* 的一个或多个指定的机械单元不允许在 External Motion Interface 中使用。

后果
校正将不会进行。

可能原因
尝试使用未启动或不属于同一个动作任务的机械单元进行 External Motion Interface 校正。

建议措施
检查正在使用 External Motion Interface 功能的应用程序，修改校正机械单元的激活参数。

50448, External Motion Interface 输入存在错误

说明
用于校正 *arg* 的 External Motion Interface 输入格式非法。

后果
程序将停止执行，系统转入“电机关闭”状态。

可能原因
写入 External Motion Interface 的输入格式非法。两个可能原因：
- External Motion Interface 使用的四元数未进行标准化
- 使用了其他非法数值输入到 External Motion Interface

建议措施
确保 External Motion Interface 输入数据正确并重新启动程序。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50449, 机械单元靠近关节边框

说明
External Motion Interface 校正 *arg* 创建的移动将导致机械单元 *arg* 关节 *arg* 移动到过于靠近其关节边框的位置。

后果
程序将停止执行，系统转入“电机关闭”状态。

可能原因
一个或多个轴正接近其关节边框。

建议措施
变过于靠近关节边框，或降低允许的最大校正速度以减少安全停止距离。

50450, External Motion Interface 激活错误

说明
External Motion Interface 校正 *arg* 的激活失败。

后果
程序将停止执行，系统转入“电机关闭”状态。

可能原因
无法正确建立与 External Motion Interface 输入源（如传感器或其他设备）的通信。

建议措施
检查与传感器或通信错误有关的其他可能错误消息。

50451, External Motion Interface 停用错误

说明
External Motion Interface 校正 *arg* 的停用失败。

后果
程序将停止执行，系统转入“电机关闭”状态。

可能原因
无法正确停止与 External Motion Interface 输入源（如传感器或其他设备）的通信。

建议措施
检查与传感器或通信错误有关的其他可能错误消息。

50452, External Motion Interface 循环错误

说明
External Motion Interface 校正 *arg* 的循环执行失败。

后果
程序将停止执行，系统转入“电机关闭”状态。

可能原因
与 External Motion Interface 输入源（如传感器或其他设备）的通信失败。

建议措施
检查与传感器或通信错误有关的其他可能错误消息。

50453, External Motion Interface 中不允许移动

说明
External Motion Interface 校正 *arg* 未设置为允许 RAPID 移动指令或微动。

后果
程序将停止执行，系统转入“电机关闭”状态。

可能原因
使用 External Motion Interface 功能的应用程序不允许 RAPID 移动指令或微动。

建议措施
确保在 External Motion Interface 启动时没有其他移动指令。

50454, External Motion Interface 位置监控

说明
位置超出了 External Motion Interface 校正 *arg* 的允许范围，机械单元 *arg* 关节 *arg*。

后果
程序将停止执行，系统转入“电机关闭”状态。

可能原因
位置偏移路径或最后的精细点的值超出了最大允许值。

建议措施
检查正在使用 External Motion Interface 功能的应用程序，增加最大允许位置值，或修改程序设定位置为更靠近目标位置。

50455, External Motion Interface 位置监控

说明
速度超出了 External Motion Interface 校正 *arg* 的允许范围，机械单元 *arg* 关节 *arg*。

后果
程序将停止执行，系统转入“电机关闭”状态。

可能原因
速度超出了允许范围。

建议措施
检查正在使用 External Motion Interface 功能的应用程序，增加最大允许速度值。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50456, External Motion Interface（外部运动接口）激活时靠近奇点

说明

External Motion Interface（外部运动接口）校正*arg*的机器人太过于靠近奇点。

后果

程序将停止执行，系统转入Motors Off（电机关闭）状态。

可能原因

机器人靠近奇点，或在系统参数中指定了过小的数值容差。

建议措施

避免移动到过于靠近奇点的地方。

50457, External Motion Interface（外部动作接口）配置失败

说明

系统无法读取External Motion Interface（外部动作接口）校正*arg*的系统参数。

后果

任务执行将会停止。

可能原因

在校正的配置中有参数不正确或缺失。

建议措施

检查External Motion Interface Data（外部动作接口数据）类型和Motion（动作）主题的系统参数。

50458, 程序设定速度过高

说明

External Motion Interface 校正 *arg* 的程序设定速度过高。

后果

程序将停止执行，系统转入“电机关闭”状态。

可能原因

在程序设定速度过高时不允许进行 External Motion Interface 校正。

建议措施

降低程序设定的路径速度。

50459, External Motion Interface 输入超出边界

说明

校正 *arg* 的 External Motion Interface 输入超出了机械单元 *arg* 关节 *arg* 的边界。

后果

程序将停止执行，系统转入“电机关闭”状态。

可能原因

指定的 External Motion Interface 输入超出了机器人或附加轴的关节边界。

建议措施

确保输入在范围内并重启程序。

50460, 不允许停用 External Motion Interface。

说明

在机械单元移动时不允许停用 External Motion Interface 校正 *arg*。

后果

程序将停止执行，系统转入“电机关闭”状态。

可能原因

当一个或多个机械单元在移动时尝试停用校正。

建议措施

在停用前确保所有移动和其他 External Motion Interface 校正完成。

50461,过多的连续登记信号

说明

已经达到最大数量的连续等级信号。不能定义更多登记信号。

后果

不会定义所需的登记信号。

可能原因

为避免 CPU 负荷过高，连续登记信号的最大数量被限制为 *arg*。除了二进制 IO 信号的所有登记信号都属于连续信号。

建议措施

删除任何不必要的登记信号。

50462, 笛卡尔速度过高

说明

机器人 *arg* 的腕部中心点或臂部检查点检测到过高的速度。

后果

系统进行了紧急停止。

可能原因

- 外力导致机器人移动过快。
- 检查错误日志是否有其他原因。

建议措施

降低机器人的速度。

50463, 日志服务器通信错误

说明

通过网络发送记录的信号失败。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

内部状态：*arg*。

后果
停用日志，删除所有定义的信号。

可能原因
客户端未正确断开连接即关机，机器人控制器出现网络错误或CPU负荷过高。

建议措施
检查以太网连接
定义更少的信号。

50464, 发生碰撞

说明
任务：*arg*.
发生碰撞。可以通过RAPID错误处理程序处理。如果不处理，则RAPID 执行将会停止。
arg.

建议措施
检查同时出现的其他消息，以查找原因。
恢复：*arg*.

50465, 推荐调节机器人刚度参数

说明
机器人 *arg* 未找到动作处理模式的调节后系统参数。

建议措施
使用 TuneMaster 应用程序的机器人变量来调节和设置 *arg* 的动作处理模式。

50466,测量通道冲突

说明
关节 *arg* 和另一关节正在使用相同测量通道 *arg* 。这只有在它们共享同一个驱动系统时是允许的。

建议措施
请检查配置文件。
使用正确的参数并重置系统。

50467, 制动闸继电器冲突

说明
机械单元 *arg* 与机械单元 *arg* 共享制动闸继电器，但是缺失“启动时激活”和 “禁止停止”。
由于制动闸被松开，轴未被控制，此配置可能导致在程序启动时无法预料的轴运动。

建议措施
请检查配置文件。
使用正确的参数并重置系统。

50468, 笛卡尔速度限值已变更

说明
机器人 *arg*的笛卡尔速度限值已经变更。当前全局速度限制为 *arg* m/s，且手臂检查点速度限值为 *arg* m/s.
前一全局速度限值为 *arg* m/s，且手臂检查点速度限值为 *arg* m/s。
注意每种机器人类型都有其最大限值，即使尝试配置了更高的值也不能超过该限值。

建议措施
确认这些限值是否正确。

50469, I/O 控制的轴配置故障

说明
机械部件 *arg* IO 信号 *arg* 缺失。

后果
无法使用机械部件 *arg*。

可能原因
要求的 IO 信号 *arg* 未定义。

建议措施
必须定义要求的 IO 信号 *arg*。

50470, I/O 控制的轴未准备好激活

说明
IO 信号 *arg* 低。

后果
无法使用机械部件 *arg*。

可能原因
IO 信号 *arg* 必须为高才能激活。

建议措施
必须设置要求的 IO 信号 *arg*。

50471, I/O 控制轴未就绪

说明
IO 信号 *arg* 低。

后果
无法使用机械部件 *arg*。

可能原因
IO 信号 *arg* 必须为高。

建议措施
必须设置要求的 IO 信号 *arg*。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50472, 绝对精度数据缺失

说明

绝对精度已激活但是不存在机器人 *arg* 的数据。

后果

机器人定位将不是绝对准确的。

建议措施

确保 absacc.cfg 已加载到控制器内存。

确认数据存在于备份中。

50473,Ascii 日志配置失败

说明

Ascii 日志设置文件 *arg* 未找到或不正确。

后果

Ascii 日志功能无法使用。

可能原因

要求的 Ascii 日志设置文件 *arg* 缺失或不正确。

建议措施

确认设置文件名称和路径。

50474,目标在奇点上

说明

因为关节 *arg* 过于接近 *arg* 度，机器人目标靠近奇点。

建议措施

在程序执行期间，使用 SingArea 指令或 MoveAbsJ。

在手动操纵期间，使用逐轴方式。

50475, 目标在奇点上

说明

因为 TCP 过于接近手臂角度参照方向，机器人目标靠近奇点。

建议措施

在程序执行期间，使用 MoveAbsJ 或其他参照方向。

在微动控制期间，逐个轴进行或使用其他参照方向。

50476,AxisCal 错误

说明

数据从机械手移到控制器存储器。机械手存储器中的 AxisCal 数据无效。控制器中清除了机械部件 *arg* 的 AxisCal。

建议措施

如有数据可用，则加载新的 AxisCal。

50477, 轴校准数据缺失

说明

机械单元*arg*使用轴校准来校准，但控制器缺少系统参数。

后果

无法执行轴校准服务例行程序。

建议措施

确保轴校准配置已加载到控制器存储器。

确认数据存在于备份中。

50478,无法停用拖动试教模式

说明

因为一个或多个关节正在移动，无法停用拖动试教模式。

后果

控制器进入电机关闭状态

可能原因

当停用命令发出时，一个或多个关节正在拖动试教模式下移动。

控制器将在用户操纵或启动程序时停用拖动试教模式。

建议措施

当停用拖动试教模式时确保系统静止。

50479, 无法在独立模式下操纵关节

说明

尝试在独立模式下操纵一个或多个关节。

后果

独立模式中的关节无法被操纵。

建议措施

尝试操纵时请确保未使用独立模式。使用 IndReset 来将关节或 PP 重置到 Main 来重置所有关节。

50480, I/O 控制的轴 RefSync 故障

说明

RefSync 或机械手移动时出现内部错误。

后果

I/O 控制的轴反馈位置与基准位不同步。

建议措施

- 等待零速度，并检查内部错误。
- 进行新 RefSync。

50481, I/O 控制轴不同步

说明

当 IO 信号*arg*变化时，Refsync未完成。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
I/O 控制的轴*arg*反馈位置与基准位不同步。

建议措施
在更改*arg*信号或检查内部错误前运行 IoCtrlAxis_RefSyncOn。

50482,未达到搜索速度

说明
在达到全搜索速度前，伺服焊枪上检测到碰撞。

后果
结果的准确性可能会不可靠。

建议措施
检查确保有足够时间加速，且没有任何东西阻挡焊枪。

50483, 移动方向错误

说明
从打开时从当前位置到目标位置移动*arg*
给出了移动方向错误的移动

后果
打开错程序将会以执行结束移动开始。

可能原因
将控制交还位置控制前，移动强制控制必须将机械单元移回到从位置控制接管时的起始位置。
这种情况下，强制移动的起始位置会比当前位置更接近结束位置，将会导致位置控制能接管前就会执行结束移动。
这种情况意味着在结束移动过程中发生了与电路板的碰撞、电路板厚度不正确或校准不正确。

建议措施
1) 确保配置正确，例如电路板厚度。
2) 确保校准正确。

50484, 停止点距离圆周过远

说明
任务: *arg*
程序引用*arg*
执行 SearchC 指令时检测到的停止点距离圆弧过远。这可能是因为在此前移动指令中使用了很大的区域引起的。

后果
无法执行逆向移动。

可能原因
SearchC 前的移动指令使用的区域过大。

建议措施
在 SearchC 前的移动指令中使用小一些的区域。

50485, 使用旧的手臂角度定义

说明
7 轴机器人 *arg* 被配置为使用手臂角度的旧定义。

后果
手臂角度的这个定义已经过时，将在未来版本中去除。在某些情况下，使用旧的手臂角度可能会导致机器人移动不正确。

建议措施
将配置的 Arm-Angle definition 参数修改为 'New'。将 RAPID 程序中的 robtargets 转换为新的手臂角度定义.

50486, 载荷监控

说明
在前 *arg* 分钟期间，检测到机械单元 *arg* 的实际关节转矩与预期不同。

后果
机械结构存在过载风险。

可能原因
机械单元的载荷大于预期。

建议措施
确保所有载荷定义正确。

50487, 动作配置

说明
*arg*系统参数*arg*的更新失败。
更改将在控制器重启后生效。

建议措施
重新启动控制柜。

50488, 使用原来的目标定义

说明
机器人 *arg* 的目标是使用对 cfx 的旧版本定义。
其与当前版本的 RobotWare 不兼容。

建议措施
将 RAPID 程序中的 Robtarget 转换为新手臂角度定义（建议），或使用相应旧版本的 RobotWare。

50489, 触发距离大于运动长度

说明
已设置触发数据，且触发距离大于运动长度。

建议措施
1) 检查编程点是否互相距离太近。
2) 检查指令中的距离参数，如 TriggInt 、 TriggEquip 、 TriggIO 和其他触发指令。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

50490, 侦测到测量错误

说明

机器人处于电池模式（电源关闭）时，侦测到接点 *arg* 存在测量错误。

后果

接点不同步。

可能原因

电池模式下接点可能迅速移动。

建议措施

1) 更新接点的转数计数器。
2) 确保机器人在运输时固定好，以避免机器人快速移动。

50491, 双臂基座错误

说明

机械单元*arg*和*arg*为一个双臂系统，但具有不同的基座数据。

后果

两个手臂之间的协调将不起作用。碰撞预防将不起作用。

可能原因

连个机械单元的基座数据不同。

建议措施

向两个单元提供相同的基座系统数据。

50492, 微动期间出错

说明

尝试在某种模式下进行微动而不是一个轴一个轴的动作，但有一个或多个转数计数器未更新。

建议措施

1) 使用一个轴接一个轴的微动。
2) 更新转数计数器。

50493, 不支持LockAxis4

说明

由于LockAxis4已启动且该类机器人不支持LockAxis4，无法执行当前移动指令。

后果

机器人将停止。

可能原因

使用SingArea\LockAxis4（配备的机器人类型不支持LockAxis4）。

建议措施

删除指令SingArea\LockAxis4，或将开关参数更改为\Wrist 或\Off。

50496, 拾取时传送带跟踪位置错误

说明

由于调节作用，机器人*arg*的实际TCP位置距离传送带*arg*上的预定位置太远。位置误差：*arg*

后果

机器人可能错过拾取或放置。

可能原因

当到达拾取位置时，校正的调节未结束。

建议措施

增加拾取和放置位置之间的间距，确保完成调节。降低预设速度。减少调节长度。Process（过程）主题和Conveyor（传送带）系统类型中的系统参数“Start ramp（启动调节）”和/或“Stop ramp（停止调节）”。 在拾取/放置位置处增加最大允许位置误差。系统参数“拾取位置处最大跟踪误差”。

50497, 达到驱动模块的最大轴数

说明

配置了接点*arg*，这样驱动模块的总轴数比最大允许值（14）大

建议措施

检查配置文件。
使用正确的参数，重置系统。

50498, 动作配置

说明

从控制器的Motion（运动）主题中读取配置类型失败。

可能原因

这通常是由于所加载配置文件中存在语法错误或类似错误而造成的。

建议措施

启动过程中检查是否存在早期配置错误。 在上一步骤中检查配置文件。 使用正确的参数并重置系统。

50499, 超出最大允许路径校正

说明

*arg*跟随实际路径所需的校正超出了最大允许校正。当前校正为*arg*mm，而最大允许路径校正为*arg*mm。

后果

程序停止执行。

可能原因

路径校正过大、传感器故障或工件放置位置错误。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

如果这一行为是根据需要有意为之，请更改Motion Planner（动作路径文件）主题和Motion（运动）主题中的参数“Maximum allowed path correction（最大允许路径校正）”。

50500, 功能处于测试状态

说明

系统已为系统参数 dyn_ipol_type 配置非默认值。此功能当前处于测试状态，仅可用于测试和评估。

建议措施

除非您正在与 ABB 机器人研发部门联合进行测试工作，否则建议您将这一参数改回其先前数值。

50501, 短距离运动

说明

一次或多次连续移动指令将产生距离接近于零的动作。
任务：*arg*。
程序引用*arg*。

后果

在机器人程序中预设多次距离接近于零的动作将会导致高CPU负载，进而将区域转换为小点（事件报文50024）。
预设非常接近的多个点还将导致机器人动作不顺畅。

可能原因

对同一预设位置的多次移动指令或预设位置之间的后续短距离移动指令。

建议措施

增加预设位置之间的距离。
移除预设冗余中间位置。
如果机器人和系统的这一行为可接受，则此事件报文的灵敏度可使用Motion（动作）主题和Motion Planner（动作路径文件）类型中的系统参数“Max Allowed Short Segments（最大允许短距）”来进行调整。

50502, 碰撞避免加载错误

说明

无法加载碰撞避免配置文件。

后果

不再进行碰撞检查。

可能原因

错误碰撞避免配置文件。检查内部事件日志了解更详细的错误描述。

建议措施

更正配置文件。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.8 7 xxxx

71001, 地址重复

说明
I/O 配置无效。
I/O 设备 *arg* 和 I/O 设备 *arg* 被分配了相同的地址。
连至相同 I/O 总线的 I/O 单元必须有唯一的地址。
此 I/O 设备已被拒绝连接。

建议措施
1) 检查地址是否正确。
2) 检查各 I/O 设备是否已连接到正确的网络。

71003,I/O 设备未定义

说明
I/O 信号 *arg* 的 I/O 配置无效。

后果
此 I/O 信号已被拒绝，依赖此信号的功能将无法工作。

可能原因
I/O 设备 *arg* 未知。所有 I/O 信号必须引用现有/已定义的 I/O 设备。

建议措施
1) 确保 I/O 设备已定义。
2) 确保 I/O 设备名称拼写正确。

71005,过滤器时间无效

说明
I/O 信号 *arg* 的 I/O 配置无效。
无源过滤器时间应为 0 ms，或处于 [*arg* 至 *arg*] 毫秒范围内。
该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施
纠正 I/O 信号的无源过滤器时间。

71006,过滤器时间无效

说明
I/O 信号 *arg* 的 I/O 配置无效。
有源过滤器时间应为 0 ms，或处于 [*arg* 至 *arg*] ms 范围内。
该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施
纠正 I/O 信号的有源过滤器时间。

71007,逻辑值超出范围

说明
I/O 信号 *arg* 的 I/O 配置无效。
逻辑最小值必须小于逻辑最大值。
该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施
纠正 I/O 信号的逻辑值，使最小值小于最大值。

71008, 物理值超出范围

说明
I/O 信号 *arg* 的 I/O 配置无效。
物理最小值必须小于物理最大值。
I/O 信号被拒绝。

建议措施
纠正 I/O 信号的物理值，使最小值小于最大值。

71017,无 actor I/O 信号交叉连接

说明
交叉连接 *arg* 的 I/O 配置无效。
缺少参数 Actor *arg*。
规则：
1.所有交叉连接必须制定至少一个actor信号，即必须始终指定参数 Actor I/O signal 1。
2.每个指定的操作符,必须后跟一个 actor I/O 信号，例如，如果指定了 Operator 2，则还必须指定参数 Actor 3。

后果
此交叉连接已被拒绝，依赖此交叉连接的功能将无法工作。

建议措施
纠正交叉连接，以指定所需的actor I/O 信号。

71019, 带未定义 I/O 信号的交叉连接

说明
交叉连接 *arg* 的 I/O 配置无效。
参数 Actor *arg* 包含一个对未定义的 I/O 信号 *arg* 的引用。

后果
此交叉连接已被拒绝，依赖此交叉连接的功能将无法工作。

建议措施
1.确保 I/O 信号已定义。
2.确保 I/O 信号名称拼写正确。

71020, 无合成 I/O 信号交叉连接

说明
交叉连接 *arg* 的 I/O 配置无效。
缺少参数 Resultant。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

所有交叉连接都必须指定合成 I/O 信号。

后果
此交叉连接已被拒绝，依赖此交叉连接的功能将无法工作。

建议措施
纠正交叉连接，以指定所需的合成 I/O 信号。

71021, 带相同合成 I/O 信号的重复交叉连接

说明
交叉连接 *arg* 的 I/O 配置无效。
此交叉连接与交叉连接 *arg* 具有县共同的合成 I/O 信号 *arg*。
多个交叉连接对应同一个信号的设置可能会导致无法预料的结果，因为您无法控制其评估顺序。

后果
此交叉连接已被拒绝，依赖此交叉连接的功能将无法工作。

建议措施
确保 I/O 信号未被指定为多个交叉连接的合成信号。

71037,交叉连接电路关闭

说明
I/O 配置无效。
I/O 信号 *arg* 为已关闭交叉连接链的一部分（即形成一个无法评估的循环关联）。
整个交叉连接配置已被拒绝。

建议措施
纠正包含上述 I/O 信号的交叉连接配置。

71038,超过交叉连接最大深度

说明
I/O 配置无效。
I/O 信号 *arg* 是一个深度太大的交叉连接的一部分。
交叉连接链的最大深度为 *arg*。
整个交叉连接配置已被拒绝。

建议措施
确保交叉连接深度更小。

71045,过滤器规格无效

说明
I/O 信号 *arg* 的 I/O 配置无效。
无法为此类 I/O 信号指定过滤器时间。
该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施
将过滤器时间设置为 0，或删除该语句。

71049,模拟 I/O 信号倒置

说明
I/O 信号 *arg* 的 I/O 配置无效。
模拟 I/O 信号不得倒置。
仅数字和 I/O 组信号可以倒置。
该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施
消除 I/O 信号倒置（或更改信号类型）。

71050, 带非数字 actor I/O 信号的交叉连接

说明
交叉连接 *arg* 的 I/O 配置无效。
参数 Actor *arg* 指向一个 I/O 信号 *arg*，该信号不是数字信号。
只有数字 I/O 信号才能交叉连接。

后果
此交叉连接已被拒绝，依赖此交叉连接的功能将无法工作。

建议措施
删除交叉连接中的非数字 I/O 信号。

71052, 超过最大交叉连接数

说明
I/O 配置无效。
已超过 I/O 系统中交叉连接的最大数量 *arg*。

后果
交叉连接并未被全部接受。

建议措施
修改 I/O 系统的配置（通过减少交叉连接数目），使其不超过最大限值。

71054,信号类型无效

说明
I/O 信号 *arg* 的 I/O 配置无效。
指定的信号类型 *arg* 无效/未知。
有效的信号类型为：
- DI（数字输入）
- DO（数字输出）
- AI（模拟输入）
- AO（模拟输出）
- GI（组输入）
- GO（组输出）

该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施
纠正 I/O 信号的信号类型。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

71058,与 I/O 设备的通信中断

说明

先前与 *arg* 网络上地址为 *arg* 的 I/O 设备 *arg* 的工作通信已经中断。

后果

无法访问该 I/O 设备本身或该 I/O 设备上的 I/O 信号，因为该设备当前未与控制器通信。

可能原因

I/O 设备可能已经断开与系统的连接。

建议措施

1) 确保网线已经插入控制器。
2) 确保 I/O 设备供电正常。
3) 确保至 I/O 设备的接线正确连接。

71076, 来自 rtp1 的通信错误

说明

串行线没有响应。

建议措施

检查设备或连接。

71077, 来自 rtp1 的通信错误

说明

无法传输收到的消息。

建议措施

检查通信流。

71078, 来自 rtp1 的通信错误

说明

来自设备的响应包含无效的帧序列。

建议措施

检查串行线上是否有干扰。

71080,超过设备预定义类型的最大数量

说明

I/O 配置无效。
已超过 I/O 系统内的最大设备预定义类型数量 *arg*。

建议措施

修改 I/O 系统的配置（减少设备预定义类型数量），使其不超过最大限值。

71081,超过最大物理 I/O 信号数量

说明

I/O 配置无效。
已超过 I/O 系统内的最大物理 I/O 信号（位映射）数量 *arg*。

建议措施

修改 I/O 系统的配置（减少物理 I/O 信号数量），使其不超过最大限值。

71082,超过最大的用户 I/O 信号数量

说明

I/O 配置无效。
超过 I/O 系统中最大的用户 I/O 信号数量 *arg*。

建议措施

修改 I/O 系统的配置（减少 I/O 信号数量），以使其不超过最大限值。

71083,超过最大符号数量

说明

I/O 配置无效。
已超过 I/O 系统中符号的最大数量 *arg*。
符号的数量是所有已命名配置实例的总和。
- 工业网络
- IO 设备
- 设备信任级别
- IO 信号
- 命令
- 访问级别
- 信号安全级别
- 交叉连接
- 路由

建议措施

修改 I/O 系统的配置（即减少符号数量），使其不超过最大限值。

71084,超过最大已订阅 I/O 信号数量

说明

I/O 配置无效。
已超过 I/O 系统内已订阅 I/O 信号的最大数量 *arg*。

建议措施

修改 I/O 系统的配置（减少订阅数量），使其不超过最大限值。

71085,超过 I/O 设备最大数量

说明

I/O 配置无效。
已超过 I/O 系统内的最大 I/O 设备数量 *arg*。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

修改 I/O 系统的配置（减少 I/O 设备数量），以使其不超过最大限值。

71098,找不到 NFS 服务器

说明

与 NFS 服务器 *arg* 的联络断开。

建议措施

1) NFS 服务器。
2) 网络连接。
3) NFS 客户端。

71099,找不到信任的 NFS 服务器

说明

与信任的 NFS 服务器 *arg* 的联络断开。

建议措施

1) NFS 服务器。
2) 网络连接。
3) NFS 客户端。

71100,超过最大工业网络数量

说明

I/O 配置无效。
已超过 I/O 系统内的最大工业网络数量 *arg*。

建议措施

修改 I/O 系统的配置（即减少工业网络数量），使其不超过最大限值。

71101, 网络未定义

说明

I/O 设备 *arg* 的 I/O 配置无效。
在系统中无法找到网络 *arg*。I/O 设备必须引用已定义的网络。
已安装的工业网络为：*argargarg*

后果

此 I/O 设备已被拒绝，依赖此设备的功能将无法工作。

建议措施

1.确保网络已定义。
2.确保网络名称拼写正确。

71114,IP 地址无效

说明

IP 地址 *arg* 无效。

建议措施

检查通信配置。

71115,子网掩码无效

说明

子网掩码 *arg* 无效。

建议措施

检查通信配置。

71116,不允许停用 I/O 设备

说明

I/O 设备 *arg*> 的 I/O 配置无效。
不允许停用设备信任级别包含“拒绝停用”(Deny Deactivate) 参数的 I/O 设备。

后果

此 I/O 设备已被拒绝，依赖此设备的功能将无法工作。

建议措施

启动该 I/O 设备或更改设备信任级别以纠正 I/O 设备的配置。

71122,IP 地址不正确

说明

IP 地址 *arg*（位于协议 *arg* 内）不正确。

建议措施

纠正地址。

71123,无传输协议

说明

找不到传输协议 *arg*（分配至应用程序协议 *arg*）。

建议措施

更改传输协议。

71125,安装许可被拒绝

说明

拒绝将目录 *arg* 安装至服务器 *arg*。

建议措施

更改用户或组 ID。

71126,未导出目录

说明

将目录 *arg* 安装为 *arg* 失败，因为该目录尚未导出至服务器计算机 *arg*。
协议: *arg*。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

将目录导出至服务器计算机。

71128, 未安装以太网

说明

要使用远程安装的磁盘则必须安装 Ethernet Services 选项。

建议措施

重启控制器并安装 Ethernet Services 选项。

71129,远程磁盘过多

说明

已超过最大远程安装磁盘数量。

最大数量为 *arg*。

建议措施

减少远程安装磁盘的数量。

71130,远程服务器过多

说明

已超过远程安装磁盘的服务器最大数量。

最大数量为 *arg*。

建议措施

1) 减少服务器的数量。

71131,无法安装目录

说明

将目录 *arg* 安装在计算机 *arg* 上失败。

协议: *arg*。

建议措施

检查服务器设置。

71141,I/O 信号的默认值超出范围

说明

I/O 信号 *arg* 的 I/O 配置无效。

默认值超出范围。

此 I/O 信号已被拒绝。

建议措施

更改 I/O 信号的默认值。

71156, IPC 队列已满

说明

发送至陷阱例行程序时，进程间通信 (IPC) 队列 *arg* 已满。

建议措施

重新启动控制器。

71158,地址超出范围。

说明

I/O 配置无效。

I/O 设备地址 *arg* 的地址无效（超出范围）。

该 I/O 设备已被拒绝。

建议措施

1) 更改地址。

2) 检查地址语法。

71163,内部 I/O 设备上的 I/O 信号

说明

I/O 配置无效。

用户定义的 I/O 信号 *arg* 不能连接至内部 I/O 设备 *arg*。

不允许将用户定义的 I/O 信号连接至内部 I/O 设备。

该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施

将该 I/O 信号连至其他 I/O 设备。

71164, 交叉连接中的内部 I/O 信号

说明

交叉连接 *arg* 的 I/O 配置无效。

Actor *arg arg* 是用户定义的 I/O 信号，其结果 I/O 信号 *arg* 是一个内部 I/O 信号。

对于用户定义 I/O 信号会影响内部 I/O 信号的地方，不允许定义交叉连接。

后果

此交叉连接已被拒绝，依赖此交叉连接的功能将无法工作。

建议措施

纠正交叉连接，使合成表达式中没有内部 I/O 信号。

71165,FTP 服务器停机

说明

与不信任的 FTP 服务器的连接断开。

IP 地址： *arg*。

建议措施

检查电缆和 FTP 服务器设置。

71166,FTP 服务器停机

说明

与信任的 FTP 服务器的连接断开。

IP 地址： *arg*。

建议措施

检查电缆和 FTP 服务器设置。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

71167, 传输协议错误

说明

在通信配置中未找到匹配的传输协议。

建议措施

更改传输协议。

71169, 未安装以太网

说明

此系统未安装带 FTP 的 Ethernet Services 选项。

建议措施

重启控制器并安装 Ethernet Services 以及 FTP 选项。

71182, I/O 信号未定义

说明

交叉连接 *arg* 的 I/O 配置无效。

参数 Resultant 包含一个对未定义的 I/O 信号 *arg* 的引用。

后果

此交叉连接已被拒绝，依赖此交叉连接的功能将无法工作。

建议措施

纠正交叉连接，使合成 I/O 信号引用现有的 I/O 信号。

71183,交叉连接包括无效的运算符

说明

交叉连接 *arg* 的 I/O 配置无效。

参数 操作符 *arg* 包含一个无效/未知的操作符 *arg*。

逻辑操作符的有效值为：

- AND
- OR

后果

此交叉连接已被拒绝，依赖此交叉连接的功能将无法工作。

建议措施

纠正运算符。

71185,名称重复

说明

I/O 配置无效。

标识符 *arg* 已经用作另一个配置实例的名称。

下列配置实例必须具有唯一名称：

- 工业网络
- IO 设备
- 设备信任级别
- IO 信号
- 命令
- 访问级别
- 信号安全级别
- 交叉连接
- 路由

建议措施

1.在 I/O 配置中重命名某个配置实例。

2.重新启动控制器。

71193,物理 I/O 映射无效

说明

I/O 设备 *arg* 的 I/O 映射错误。

I/O 设备使用的输入大小为 *arg* 位，控制器可以处理最多 *arg* 位。

I/O 设备使用的输出大小为 *arg* 位，控制器可以处理最多 *arg* 位。

建议措施

检查物理 I/O 设备的配置。

71196,编码类型无效

说明

I/O 信号 *arg* 的 I/O 配置无效。

编码类型 *arg* 对于信号类型 *arg* 无效。

有效的编码类型为：

- UNSIGNED
- TWO_COMP

该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施

纠正 I/O 信号的编码类型。

71201,未知网络

说明

I/O 配置无效。

在系统中无法找到网络 *arg*。

已安装的工业网络为：*argargargarg*

后果

此网络已被拒绝，所有依赖与此的功能将无法工作。

建议措施

1.确保系统配置了所需的网络。

2.确保安装了可用的网络选项。

3.检查网络的 I/O 配置。

71205,无法安装目录

说明

将目录 *arg* 安装在计算机 *arg* 上失败。

协议: *arg*。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

1) 检查 FTP 服务器设置。

2) 检查 FTP 客户端配置。

3) 检查通信硬件和接线。

71220,未安装 PROFIBUS 选项

说明

已安装一个 PROFIBUS 电路板，但尚未安装 PROFIBUS 选项。

后果

无法在 PROFIBUS 网络上通信。在没有安装 PROFIBUS 选项时，配置 PROFIBUS 网络可能会导致后续错误。

可能原因

可能尝试过在未正确安装选项的情况下添加 PROFIBUS 功能。

建议措施

1) 如果需要 PROFIBUS 选项：使用此选项配置一个新系统并安装该系统。

2) 如果不需要 PROFIBUS 选项：配置一个无该选项的新系统并安装该系统。

71221,找不到 PROFIBUS 固件文件

说明

未找到或无法读取 PROFIBUS 固件文件。

电路板固件可能已过时。

建议措施

重新安装系统。

71222,找不到 PROFIBUS 配置文件

说明

找不到二进制 PROFIBUS 配置文件。

- 文件：*arg*

- 路径：*arg*。

建议措施

1) 确保文件存在。

2) 更改 I/O 配置中的路径。

71223,PROFIBUS 配置文件分析错误

说明

二进制 PROFIBUS 配置文件被破坏。

- 内部错误：*arg*

- 文件: *arg*

- 路径：*arg*。

建议措施

使用外部 PROFIBUS配置工具重新创建并下载二进制配置文件。

71224, PROFIBUS 电路板已被更新

说明

PROFIBUS 电路板固件已更新。

71228, PROFIBUS 二进制配置故障

说明

位于地址 *arg* 的设备不接受二进制文件中的配置数据。

建议措施

1.确保预期的配置 bin 文件加载到了机器人控制器上。

2.确保正确的 I/O 设备连接到网络。

3.确保配置中的输入和输出大小正确。

4.重新启动控制器。

71229, PROFIBUS 二进制参数故障

说明

位于地址 *arg* 的设备不接受二进制文件中的参数数据。

建议措施

使二进制文件中的参数数据与设备参数匹配，并重启控制器。

71230, 设备配置错误

说明

设备 *arg* 已在 I/O 配置中配置，但在 PROFIBUS 二进制文件中缺失或不正确。

建议措施

1.确保在 PROFIBUS 二进制文件中有该设备。

2.检查确保 I/O 配置中的 PROFIBUS 地址与二进制文件中的地址匹配。

3.确保在二进制文件中的其余字段与 I/O 配置匹配。

71231, 连接了错误的 PROFIBUS 设备

说明

地址为 *arg* 的 PROFIBUS 设备 *arg* 的标识号错误。报告的标识号为 *arg*。预期的标识号为 *arg*。

后果

机器人控制器将无法激活该设备。

可能原因

-位于地址 *arg* 的 I/O 设备可能设备类型错误。

-配置可能不正确，即二进制配置文件不正确或 I/O 配置不正确。

建议措施

1.确保 I/O 配置正确。

2.确保 PROFIBUS 二进制文件正确。

3.更换 I/O 设备。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

71241, 网络上的 I/O 设备过多

说明

I/O 设备 *arg* 的 I/O 配置无效。

网络 *arg* 上 I/O 设备的数量不能超过 *arg*。

I/O 设备被拒绝。

建议措施

减少定义的 I/O 设备的数量并重启控制器。

71261,传输层故障

说明

用于传输层 *arg* 的物理信道无效。

建议措施

验证物理信道是否有效，请参阅手册。

71262,工业网络通信故障

说明

Mac 地址为 *arg* 的 I/O 设备与 "*arg*" 主控电路板的通信失败。

建议措施

1.检查与网关的连接。

71263,CAN 通信故障

说明

因为 *arg* 导致 CAN 通信失败。

代码： *arg*

71264, 传送带限制错误

说明

输送机跟踪器“*arg*”报告错误消息:*arg*。

71273,I/O 设备配置不匹配

说明

地址为 *arg* 的 I/O 设备 *arg* 已在 I/O 配置中配置，但在网络具体配置中却找不到。

可能原因

1) I/O 配置中的 I/O 设备地址与网络具体配置中的不同。

2) 网络具体配置中尚未配置 I/O 设备。

建议措施

1) 检查 I/O 配置中的 I/O 设备配置

2) 检查网络具体配置。

71276,与 I/O 设备建立通信

说明

与网络 *arg* 中地址为 *arg* 的 I/O 设备 *arg* 建立通信。

71278,安装许可被拒绝

说明

拒绝将目录 *arg* 安装至服务器 *arg*。

建议措施

检查用户名和密码。

71288,安装路径太长

说明

安装路径太长。安装路径包括 FTP 服务器安装点和服务器路径。

- 最大长度：*arg*
- 所使用的协议： *arg*

建议措施

更改 FTP 服务器安装点或服务器路径。

71289,内存分区太大

说明

无法配置用于通信的内存分区。请求的分区为 *arg* kB。将使用系统分区。

建议措施

减少 commPartSize。

71290,无法添加 FTP 设备

说明

将 FTP 设备 *arg* 添加至操作系统已失败。

应用程序协议 *arg*。

建议措施

更改 FTP 设备配置的本地路径。

71291,本地路径无效

说明

FTP 设备 *arg* 的本地路径无效。

建议措施

本地路径必须用以下项目结尾：

71293, 输入大小无效

说明

在 DeviceNet I/O 设备 *arg* 上，连接输入大小与 I/O 设备不匹配。

建议措施

1.更改 I/O 配置中的大小。

2.检查模块。

3.使用 DN_Generic 设备模板。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

71294, 输出大小无效

说明

在 DeviceNet I/O 设备 *arg* 上，连接输出大小与 I/O 设备不匹配。

建议措施

1.更改 I/O 配置中的大小。
2.检查模块。
3.使用 DN_Generic 设备模板。

71295, 输入大小无效

说明

在 DeviceNet I/O 设备 *arg* 上，连接 2 输入大小与 I/O 设备不匹配。

建议措施

1.更改 I/O 配置中的大小。
2.检查模块。

71296, 输出大小无效

说明

在 DeviceNet I/O 设备 *arg* 上，连接 2 输出大小与 I/O 设备不匹配。

建议措施

1.更改 I/O 配置中的大小。
2.检查模块。

71297, 连接类型无效

说明

DeviceNet I/O 设备 *arg* 不支持 *arg* 连接。

建议措施

1.更改 I/O 配置中的连接类型。
2.使用 DN_Generic 设备模板。

71298,地址重复

说明

DeviceNet 网络上为 DeviceNet 主控电路板保留的地址 *arg* 已被网络上的另一个 I/O 设备 *arg* 占用。

建议措施

1.更改 I/O 配置中的主控地址。
2.从网络断开占用该地址的 I/O 设备。
3.重新启动控制器。

71299, DeviceNet 网络没电

说明

DeviceNet 电源的 24 V 电源缺失。

后果

无法在 DeviceNet 网络上通信。

可能原因

电源、接线、电源的输入电压或者输出负荷可能导致断电。请参阅故障排除手册和电路图！

建议措施

1.检查电源的所有接线。
2.测量输出和输入电压。
3.如有必要，更换故障 I/O 设备。

71300,DeviceNet 网络通信警告

说明

DeviceNet 网络 *arg* 上发生少量通信错误。

后果

将维持正常操作，包括在 DeviceNet 上的操作。

可能原因

错误原因可能是干扰、电源和电源线或者通信线路。

建议措施

1) 确保所有终端电阻连接正确。
2) 确保所有通信线缆和接头都工作正常且是推荐的类型。
3) 检查网络拓扑和线缆长度。
4) 确保 DeviceNet 电源工作正常。更换任何故障部件。

71301, 总线关闭，DeviceNet 网络通信故障

说明

DeviceNet 网络上发生大量通信错误。

后果

DeviceNet 总线上的所有通信都已停止。

可能原因

错误原因可能是干扰、电源和电源线或者通信线路。

建议措施

1.确保 DeviceNet 电源工作正常。更换任何故障 I/O 设备。
2.确保所有终端电阻连接正确。
3.确保所有通信线缆和接头都工作正常且是推荐的类型。
4.检查网络拓扑和线缆长度。
5.重新启动控制器。

71302,未安装 DeviceNet 选项

说明

已安装一个 DeviceNet 主控/从控电路板，但尚未安装 DeviceNet 选项。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
无法在 DeviceNet 上进行通信。在没有安装 DeviceNet 选项时，配置 DeviceNet 可能会导致后续错误。

可能原因
可能尝试过在未正确安装 DeviceNet 选项的情况下添加 DeviceNet 功能。

建议措施
1) 如果需要 DeviceNet 选项：使用此选项配置一个新系统并安装该系统。
2) 如果不需要 DeviceNet 选项：不使用此选项配置一个新系统并安装该系统。

71303, DeviceNet 供应商 ID 无效

说明
DeviceNet I/O 设备 *arg* 的供应商 ID 与 I/O 设备配置中的值不匹配。
- 配置： *arg*
- 实际： *arg*

后果
无法访问 I/O 设备或其 I/O 信号。

建议措施
1.更改 I/O 配置中的供应商 ID。
2.检查确保 I/O 设备的类型正确。

71304, DeviceNet 设备类型无效

说明
DeviceNet I/O 设备 *arg* 的设备类型与设备 I/O 配置中的值不匹配。
- 配置： *arg*
- 实际： *arg*

后果
无法访问 I/O 设备或其 I/O 信号。

建议措施
1.更改 I/O 配置中的设备类型。
2.检查确保 I/O 设备的类型正确。
3.检查连接的 I/O 单元中的重复 DeviceNet 地址。

71305, DeviceNet 产品编号无效

说明
DeviceNet I/O 设备 *arg* 的产品编号与 I/O 设备配置中的值不匹配。
- 配置： *arg*
- 实际： *arg*

后果
无法访问 I/O 设备或其 I/O 信号。

建议措施
1.更改 I/O 配置中的产品编号。
2.检查确保 I/O 设备的类型正确。
3.检查连接的 I/O 单元中的重复 DeviceNet 地址。

71306, DeviceNet 未知错误

说明
从 I/O 设备 *arg* 报告了一个未知错误，错误代码 *arg*。

建议措施
1.重新启动控制器。
2.向 ABB 报告此问题。

71307, DeviceNet 通用连接 1

说明
DeviceNet I/O 设备 *arg* 上的连接 1 配置为通用。
真实值：
- 连接 1 类型： *arg*
- 连接 1 输入类型： *arg*
- 连接 1 输出类型： *arg*

建议措施
1.升级您的当前 I/O 设备配置

71308, DeviceNet 通用连接 2

说明
DeviceNet I/O 设备 *arg* 上的连接 2 配置为通用。
真实值：
- 连接 2 类型： *arg*
- 连接 2 输入类型： *arg*
- 连接 2 输出类型： *arg*

建议措施
1.升级您的当前 I/O 设备配置

71309, DeviceNet 通用设备标识

说明
DeviceNet I/O 设备 *arg* 上的标识配置为通用。
真实值：
- 供应商 ID： *arg*
- 产品编号： *arg*
- 设备类型： *arg*

建议措施
1.升级您的当前 I/O 设备配置

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

71310,DeviceNet I/O 设备连接错误

说明

DeviceNet I/O 设备 *arg* 被另一个主控电路板占用。

建议措施

1.检查 I/O 配置。

2.将 I/O 设备断电重启。

71311, 无法在 DeviceNet 网络上建立通信

说明

无法在 DeviceNet 网络 上建立通信，因为没有物理连接任何 I/O 设备。

建议措施

1.检查电缆及接头。

2.将 I/O 设备连接到网络。

3.重新启动控制器。

4.从 I/O 配置中删除 DeviceNet 网络上的 I/O 设备。

71312, 未启用 DeviceNet I/O 设备显式连接

说明

DeviceNet I/O 设备 *arg* 未启用显式消息连接。

建议措施

修改 I/O 配置。

71313,设备命令指令编号不唯一

说明

I/O 配置无效。

连接到 I/O 设备 <*arg*> 的设备命令 <*arg*> 的指令编号 <*arg*> 和设备命令 <*arg*> 的指令编号相同。

连接到同一个 I/O 设备的设备命令的指令编号必须是唯一的。

此设备命令已被拒绝。

建议措施

修改 I/O 配置，使同一个 I/O 设备上的设备命令都具备唯一的指令编号。

71315,超过最大现场总线命令数量

说明

I/O 配置无效。

已超过 I/O 系统内的最大现场总线命令数量 *arg*。

建议措施

修改 I/O 系统的配置（即减少现场总线命令数量），使其不超过最大限值。

71317,I/O 设备重置

说明

网络 *arg* 上的 I/O 设备 *arg* 已通过现场总线命令 *arg* 重置，以确保激活现场总线命令值。

这会导致 I/O 设备在重新启动时断开连接，但它会重新获得连接。

可能原因

在 I/O 系统配置中为 I/O 设备定义了现场总线重置命令。

71320,超过最大 I/O 访问级别数量

说明

I/O 配置无效。

已超过 I/O 系统内的最大 I/O 访问级别数量 *arg*。

建议措施

修改 I/O 系统的配置（减少 I/O 访问级别数量），使其不超过最大限值。

71321,I/O 访问级别无效

说明

I/O 配置无效。

I/O 信号 *arg* 引用了无效/未定义的 I/O 访问级别 *arg*。

全部 I/O 信号必须忽略访问级别或引用现有的访问级别。

该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施

更改为现有的 I/O 访问级别或定义新的 I/O 访问级别。

71323,位值无效

说明

I/O 信号 *arg* 的 I/O 配置无效。

最小位值 *arg* 不能小于 *arg*。

最大位值*arg* 不能超过 *arg*。

最小位值必须小于最大位值。

该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施

1) 检查 I/O 信号配置的编码类型是否正确。

2) 检查最小和最大位值是否正确。

71324,物理限值超出范围

说明

I/O 信号 *arg* 的 I/O 配置无效。

最小物理限值必须小于最大物理限值。

该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施

纠正 I/O 信号的物理限值，使最小值小于最大值。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

71325,无效的网络配置

说明

网络 *arg* 的 I/O 配置无效。

用户定义（外部加载）的工业网络不得使用名称“本地”(Local) 指定。

此网络已被拒绝。

建议措施

更改网络名称。

71326,设备预定义类型配置无效

说明

设备预定义类型 *arg* 的 I/O 配置无效。

用户定义（外部加载）的设备预定义类型不得指定为“本地”(Local) 网络。

此设备预定义类型已被拒绝。

建议措施

更改设备预定义类型。

71328,名称无效

说明

I/O 配置无效。

配置实例 *arg*不符合 RAPID 标识符的规则。

该配置实例已被拒绝。

建议措施

纠正配置实例的名称，使它符合下列规则：

RAPID 标识符规则：

1) 长度不得超过 16 个字符。

2) 首字符必须使用字母（a-z 或 A-Z）。

3) 其后的字符必须为字母（a-z 或 A-Z）、数字 (0-9) 或下划线 (_)。

71329, 网络连接无效

说明

网络 *arg* 的 I/O 配置无效。

为网络选择的连接 *arg* 无效。

有效连接为： *arg*

后果

此网络已被拒绝，所有依赖与此的功能将无法工作。

建议措施

为该网络选择有效连接。

71331, 无效网络

说明

网络 *arg* 的 I/O 配置无效。

网络的名称无效

已安装的有效网络为：*arg*

后果

此网络已被拒绝，所有依赖与此的功能将无法工作。

建议措施

纠正网络的名称。

71332,恢复时间无效

说明

I/O 设备 *arg* 的 I/O 配置无效。

恢复时间参数 *arg* 的值不正确。

恢复时间（尝试与失联 I/O 设备重新联络的频率）不得少于 *arg* 毫秒。

该 I/O 设备已被拒绝。

建议措施

纠正 I/O 设备的恢复时间。

71333, 无效的 DeviceNet 波特率

说明

DeviceNet 网络的 I/O 配置无效。

DeviceNet 的波特率参数值不正确。

有效的 DeviceNet 波特率为：

- 125
- 250
- 500

此网络已被拒绝。

建议措施

纠正 DeviceNet 网络的波特率。

71336,现场总线命令没有路径

说明

I/O 配置无效。

没有为现场总线命令 *arg* 定义路径。

此命令现场总线类型已被拒绝。

建议措施

为此现场总线命令定义路径。

71338,现场总线命令的服务标识符无效

说明

I/O 配置无效。

服务标识符 *arg* 对现场总线命令 <*arg*> 无效。

有效的服务标识符为:

<*arg*>

此现场总线命令已被拒绝。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

更正该现场总线命令的服务标识符。

71339, 设备命令未引用 I/O 设备

说明

I/O 配置无效。

设备命令 *arg* 未引用 I/O 设备。

设备命令必须引用某个现有的 I/O 设备。

后果

此设备命令已被拒绝，依赖于此的功能将无法工作。

建议措施

为该设备命令定义 I/O 设备引用。

71340, 设备命令引用了不存在的 I/O 设备

说明

I/O 配置无效。

设备命令 *arg* 引用了无效/未知 I/O 设备*arg*。

设备命令必须引用某个现有的 I/O 设备。

后果

此设备命令已被拒绝，依赖于此的功能将无法工作。

建议措施

纠正该设备命令的 I/O 设备引用。

71344,设备映射未定义

说明

I/O 信号 *arg* 的 I/O 配置无效。

设备映射未定义或者为空。

必须对所有物理 I/O 信号（即，连接到 I/O 设备的信号）指定设备映射。

该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施

为该 I/O 信号定义设备映射。

71346,设备映射超出范围

说明

I/O 信号 *arg* 的 I/O 配置无效。

设备映射 *arg* 无效，因为位 *arg* 超出范围。

设备映射中的所有位必须在范围 [0, *arg*] 内。

该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施

纠正设备映射。

71347,设备映射包含迭加区段

说明

I/O 信号 *arg* 的 I/O 配置无效。

设备映射 *arg* 包含彼此重叠的区段（例如，位 *arg*）。

该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施

纠正设备映射。

71348,设备映射包含意外字符

说明

I/O 信号 *arg* 的 I/O 配置无效。

在设备映射的位置 *arg* 发现意外结束或意外字符：*arg*。

该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施

更改设备映射以符合以下语法：

- {位} = ([0-9]+)
- {范围} = ([0-9]+[-][0-9]+)
- {区段} = ({位} | {范围})
- {设备映射} = ({区段}[,])*{区段}

有效设备映射示例：

- "1"
- "0-7, 15-8"
- "1,4-3,7"

71349, 信号大小无效

说明

I/O 信号 *arg* 的 I/O 配置无效。

信号类型与信号大小不匹配。

信号大小 *arg* 由设备映射提供：*arg*。

I/O 信号被拒绝。

建议措施

纠正信号类型或设备映射以满足以下规则：

- 数字 I/O 信号的大小必须为正好一位。
- 模拟和群组 I/O 信号的大小必须在 1 到 32 位之间。

71350,无效网络

说明

I/O 配置无效。

设备预定义类型 *arg* 的网络类型 *arg* 无效/未知。

已安装的有效工业网络为：*argargarg*

后果

此设备预定义类型已被拒绝，依赖于此的功能将无法工作。

建议措施

纠正该设备预定义类型的网络。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

71351,连接 1 类型无效

说明

I/O 配置无效。

单元类型 *arg* 包含一个无效/未知的连接 1 类型 *arg*.

连接 1 的类型必须为以下其中一种：

- POLLED
- STROBE
- COS
- CYCLIC
- COS_ACKSUP
- CYCLIC_ACKSUP

此单元类型已被拒绝。

建议措施

纠正单元类型的连接 1 类型。

71352,连接 2 类型无效

说明

I/O 配置无效。

单元类型 *arg* 包含一个无效/未知的连接 2 类型 *arg*.

连接 2 的类型必须忽略或为以下其中一种：

- POLLED
- STROBE
- COS
- CYCLIC
- COS_ACKSUP
- CYCLIC_ACKSUP

此单元类型已被拒绝。

建议措施

纠正单元类型的连接 2 类型。

71354,I/O 设备未引用网络

说明

I/O 配置无效。

未定义 I/O 设备 *arg* 对网络的引用。

该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施

为 I/O 设备定义网络引用。

71355,无效设备信任级别

说明

I/O 配置无效。

I/O 设备 *arg* 的设备信任级别无效/未知:*arg*。

已安装的有效设备信任级别为：*arg*

后果

此 I/O 设备已被拒绝，依赖此设备的功能将无法工作。

建议措施

纠正 I/O 设备的设备信任级别。

71356,总线类型不匹配

说明

I/O 配置无效。

设备 *arg* 引用带有不同总线类型的网络和单元类型。

该 I/O 设备已被拒绝。

建议措施

1) 检查 I/O 设备是否连接至正确的网络，以及该网络的总线类型是否正确。

2) 检查 I/O 设备是否引用正确的单元类型，以及该单元类型的总线类型是否正确。

71357,网络 Local 上有重复的 I/O 设备

说明

I/O 设备 *arg* 的 I/O 配置无效。

其它用户定义的 I/O 设备已连接至网络 Local（本地）。

网络 Local（本地）仅可连接一个用户定义的 I/O 单元。

该 I/O 单元已被拒绝。

建议措施

纠正 I/O 配置。

71361,非数字合成 I/O 信号的交叉连接

说明

交叉连接 *arg* 的 I/O 配置无效。

参数 Resultant 指向一个 I/O 信号 *arg*，该信号不是数字信号。

只有数字 I/O 信号才能交叉连接。

后果

此交叉连接已被拒绝，依赖此交叉连接的功能将无法工作。

建议措施

删除交叉连接中的非数字 I/O 信号。

71362,映射到 I/O 设备数据区域之外的 I/O 信号

说明

无法将 I/O 信号 *arg* 的物理状态更改为 VALID。

原因是 I/O 信号已映射到位于其所分配 I/O 设备的数据区域之外的位。

已配置至 I/O 设备 *arg* 的 I/O 信号。

I/O 信号已映射至位：*arg*

I/O 设备的输出数据区域大小为 *arg* 位

I/O 设备的输入数据区域大小为 *arg* 位

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果

此 I/O 信号的物理状态仍然为 NOT VALID。

建议措施

1) 检查 I/O 信号的设备映射是否正确。

2) 检查 I/O 信号是否已分配至正确的 I/O 设备。

3) 检查 I/O 设备上的 I/O 配置连接输入/输出大小。

71363, 内部从控配置无效

说明

在主地址上配置的 I/O 设备 *arg* 不是有效的内部从控。

建议措施

1.修改 I/O 设备的地址。

2.使用 DN_Slave 设备模板。

71364,用户 I/O 队列过载

说明

处理 I/O 信号变化的用户 I/O 队列已经过载。

后果

系统将进入“系统停止”状态。

可能原因

这是由于过于频繁的信号改变或者过大的信号改变爆发导致的，通常是由输入 I/O 信号或者 I/O 信号之间的交叉连接产生的。

建议措施

检查交叉连接。《故障排除手册》详述了如何检查配置文件。

2.检查任何连接到系统的外部设备的输入 I/O 信号的频率。确保没有异常，如有必要可进行修改。

3.如果极重的 I/O 负荷在正常情况下会出现且有必要，检查是否在 RAPID 应用程序中编程加入延时可以解决此问题。

71365,安全 I/O 队列过载

说明

处理安全 I/O 信号的安全 I/O 队列过载。

后果

系统将进入“系统暂停”状态。

可能原因

这是由于安全 I/O 信号的信号更改太频繁。有时可能是由于外部设备的 I/O 信号中的接地连接不稳定。

建议措施

1) 重复安全输入 I/O 信号会导致系统停止。查看错误日志，了解是否有其它故障可能导致此情况。

2) 检查影响安全 I/O 信号的外部设备上所有信号的接地。

3) 检查连接至系统的任何外部设备的输入信号的频率。确保频率正常，并在必要时作出更改。

71366,交叉连接 I/O 队列过载

说明

处理 I/O 信号的交叉连接 I/O 队列过载。

后果

系统将进入“系统停止”状态。

可能原因

其原因一般是由于过于频繁或者大规模的信号改变，由于 I/O 信号在交叉连接中充当actor产生的。

建议措施

检查交叉连接。《故障排除手册》详述了如何检查配置文件。

2.检查在交叉连接中 I/O 信号充当actor的频率。

3.如果极重的 I/O 负荷在正常情况下会出现且有必要，检查是否在 RAPID 应用程序中编程加入延时可以解决此问题。

71367,无法与 I/O 设备通信

说明

在启动过程中，无法与网络 *arg* 上地址为 *arg* 的 I/O 设备 *arg* 建立通信。

后果

无法访问该 I/O 设备或该 I/O 设备上的 I/O 信号，因为该设备当前未与控制器通信。

可能原因

I/O 设备未连接至系统，或已连接，但分配了错误的地址。

建议措施

1) 确保所有 I/O 设备地址都与配置一致。

2) 确保所有地址都是唯一的，且未被多个 I/O 设备使用。

3) 更改地址和/或连接缺失的 I/O 设备。

4) 如果更改地址，I/O 设备的电源必须重新接通（“关闭”，然后“开启”），以确保地址已更改。

71379,未知的通信物理信道连接器

说明

物理信道的 *arg* 连接器 *arg* 未知。

后果

物理信道不可用。

可能原因

-在物理信道配置中定义的连接器可能拼写有误或指向一个无法使用的连接器。

- 缺少连接器配置。

建议措施

1) 确保在物理信道配置中定义的连接器指向可用的连接器。

2) 如果所使用的配置要求有 Multiple Serial Ports（多重串行端口）选项，确保安装此选项。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

3) 重新安装系统以确保系统配置文件正确。

71380,通信连接器驱动程序已使用

说明

连接器 *arg* 不能使用此驱动程序 *arg*。连接器 *arg* 已使用此驱动程序。

后果

连接器及使用连接器的物理信道不可用。

可能原因

-配置文件可能存在错误。
-可能加载了未正确配置物理信道的配置文件。

建议措施

1) 确保物理连接器配置有效。
2) 重新安装系统以确保系统配置文件正确。

71381,通信连接器已使用

说明

物理信道 *arg* 无法使用连接器 *arg*.物理信道已使用此连接器 *arg*.

后果

连接器及使用连接器的物理信道不可用。

可能原因

在配置中可能给同一个连接器分配了数个物理信道。

建议措施

确保每个连接器都只由一个物理信道使用。

71382, 已超过 DeviceNet 监控时间

说明

系统还未从 DeviceNet I/O 设备接收到任何反馈，且监控计时器已过期。

后果

DeviceNet 网络未运行，在 DeviceNet 网络上将无法进行通信。系统进入“系统故障”状态。有关该状态的详细含义，请参阅《故障排除手册》IRC5 的说明。

可能原因

DeviceNet 网络上的 I/O 负荷可能太高，例如，如果某个 RAPID 程序尝试设置的 I/O 信号速率超出 DeviceNet 网络的可用带宽。

建议措施

减少 DeviceNet 网络上的 I/O 负荷。

71383,用户定义的 I/O 设备无法连接至网络 Local（本地)

说明

I/O 设备 *arg* 的 I/O 配置无效。
不能将用户定义的单元连接至网络 Local（本地）。
该 I/O 设备已被拒绝。

建议措施

纠正 I/O 配置。

71385,请求消息资源耗尽

说明

无法处理更多的并发 I/O 请求。
使用延时、脉冲或超时参数的并发 I/O 请求已耗尽。

后果

I/O 请求无法满足。

可能原因

带有 pulse 或 delay 参数的 I/O 指令过多。
带有 pulse、delay 或 timeout 的处理指令过多。

建议措施

1) 减少带有 pulse 或 delay 变元的并发 I/O 指令数量。
2) 减少使用 pulse、delay 或 timeout 变元的并发处理指令数量。

71390, DeviceNet 网络已从总线关闭状态恢复

说明

DeviceNet 网络已从总线关闭状态恢复

71391, 系统信号配置

说明

配置系统 I/O 信号 *arg* 时出错。

后果

系统将进入“系统故障”状态。

可能原因

系统 I/O 信号配置的所有错误都会被视为致命错误，系统将转入“系统故障”状态。

建议措施

1.检查系统信号所连接的 I/O 设备的连接。
2.检查 I/O 设备的配置。

71392,输出大小无效

说明

在 DeviceNet I/O 设备 *arg* 上，连接的输出大小 *arg* 与 I/O 设备不匹配。当使用选通脉冲连接时，有效的输出大小只能是 1 或 -1。

建议措施

1.更改配置中的大小。
2.检查模块。
3.使用 DN_Generic 设备模板。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

71393, 配置一般大小时发生错误

说明

未能在 DeviceNet I/O 设备 *arg* 上配置通用 *arg* 大小 (-1)。

可能原因

DeviceNet I/O 设备 *arg* 不能使用通用 *arg* 大小 (-1) 进行配置。

建议措施

1.使用新 *arg* 大小更新您的当前单元类型配置。

2.使用 DN_Generic 设备模板。

71394,无效物理通信信道

说明

通信信道 *arg* 超出范围。

后果

通信信道 *arg* 不可用。

可能原因

未安装适配器电路板 DSQC 1003 或通信信道 *arg* 超出范围。

建议措施

1) 检查允许的最小和最大连接器。

2) 检查要求的硬件。

71395,无传输协议

说明

arg 信道 *arg* 的传输协议缺失。

后果

传输实例 *arg* 不可用。

可能原因

控制传输协议 *arg* 的选项未安装或者协议名称错误。

建议措施

1) 安装缺失的选项。

2) 修改传输协议名称。

71396,无传输协议

说明

传输协议 *arg* 缺失，或传输协议名称 *arg* 错误。

后果

应用程序协议实例 *arg* 不可用。

可能原因

控制传输协议的选项未安装或者应用程序名称错误。

建议措施

1) 安装此选项。

2) 在配置中修改传输的名称。

71397,无应用程序协议

说明

应用程序协议 *arg* 缺失或名称错误。

后果

应用程序实例 *arg* 不可用。

可能原因

控制应用程序协议的选项未安装或者协议名称错误。

建议措施

1) 安装此选项。

2) 在配置中修改应用程序协议的名称。

71398, bosv24 处通信错误

说明

串行线没有响应。

建议措施

检查设备或连接。

71399, bosv24 处通信错误

说明

无法传输收到的消息。

建议措施

检查通信流。

71400, bosv24 处通信错误

说明

来自设备的响应包含无效的帧序列。

建议措施

检查串行线上是否有杂讯。

71401, *arg* Anybus 模块选项不存在。

说明

找到一个 *arg* Anybus 模块，但是未安装选项。

后果

在 *arg* Anybus 模块上无法通信。在没有安装此类选项时，配置可能会导致后续错误。

可能原因

可能尝试过在未正确安装 *arg* Anybus 模块选项的情况下添加该功能。

建议措施

如果需要 *arg* Anybus 模块选项：使用此选项配置一个新系统并安装该系统。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

71402, *arg* 网络上的地址重复。

说明

arg 网络地址在网络上存在重复。
冲突地址为 *arg*。

后果

将无法在 *arg* 网络上进行通信。

建议措施

1.修改发生冲突的适配器的地址，（或直接物理断开该适配器）或修改 *arg* 网络的地址。
2.重新启动控制器。

71403, 时间间隔无效

说明

对于 DeviceNet 设备 *arg*，连接 *arg* 的时间间隔无效。

可能原因

间隔时间值低于生产限制时间值。

建议措施

在 I/O 配置中，更改 DeviceNet 设备 *arg* 的连接 *arg* 间隔时间为高于生产限制时间的值。

71404,输入/输出大小无效

说明

I/O 设备 *arg* 的输入或输出大小值（零）无效。

建议措施

将输入/输出大小更改为大于零的值。

71405,设备映射重复

说明

I/O 信号 *arg* 在设备映射中包含与 I/O 信号 *arg* 重叠的位。

后果

此 I/O 信号已被拒绝，依赖此信号的功能将无法工作。

建议措施

在 I/O 配置中纠正重叠的 I/O 信号的设备映射。

71406, 在 DeviceNet 总线已建立通信

说明

DeviceNet 网络已建立通信。

71407,没有找到路由接口

说明

在系统中找不到网络 *arg* 的路由接口 *arg*。

后果

路由不可用。发送给连接到网络 *arg* 的 I/O 设备的消息将不会被转发。

可能原因

网络 *arg* 未定义。

建议措施

更改网络标识符。

71408,路由端口编号超越范围

说明

路由 *arg* 的指定端口编号 *arg* 超出范围。

后果

路由不可用。将不会向连接到 *arg* 的设备转发消息。

可能原因

编号 *arg* 超出其范围。

建议措施

修改端口号。

71409, 无法添加端口至 *arg*

说明

由于缺少资源，无法定义路由 *arg* 的端口 *arg*。

后果

路由不可用。发送给连接到端口 *arg* 的 I/O 设备的消息将不会被转发。

可能原因

网络 *arg* 不支持这么多的端口。

建议措施

可能的话，减少端口的数量或向 ABB 报告此问题。

71410, 未安装 CIP 路由选项

说明

由于在系统创建时没有选择，CIP 路由选项没有启用。

后果

将遗漏任何 CIP 路由定义。

可能原因

系统中不安装 CIP 路由选项。

建议措施

使用 CIP 路由选项创建并安装系统。

71411,路由资源不足

说明

由于系统路由资源缺乏，无法继续添加路由。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
无法将路由 *arg* 添加到系统中。

可能原因
定义了的路由数量过多。系统只允许有 *arg* 个路由。

建议措施
减少路由的数量。

71412, DeviceNet 网络已经重新获得总线电源

说明
DeviceNet 网络已重新获得 24V 总线电源。

71414,信号值并发更改

说明
检测到 I/O 信号 *arg* 的值的并发更改。

后果
I/O 信号 *arg* 的信号值更改由于同一 I/O 信号的另一个值更改而中止。

可能原因
并发值修改是由于程序中出现非期望的信号修改过程导致的。当一个 I/O 信号以脉冲形式发送时，可能会出现 I/O 信号 *arg* 的多重修改，例如
SetDO *arg*, 0;
PulseDO /High /PLength = 0.01, *arg*;
WaitTime 0.01;
SetDO *arg*, 1;
I/O 信号 *arg* 最终将被设为 1，但是在偶然情况下可能不会出现可见脉冲。应该避免此类过程。

建议措施
验证并发值修改是否为 I/O 信号 *arg* 所预期的，否则请修改信号修改过程。

71428,DeviceNet I/O 设备已配置

说明
在 DeviceNet I/O 网络上发现并配置了新 I/O 设备。
设备名称：*arg*
设备地址：*arg*
输入字节/输出字节：*arg*
供应商 ID：*arg*
产品代码：*arg*

建议措施
1) 重新启动控制器以激活该 I/O 设备的配置。
2) 编辑或删除配置。

71443, PROFINET 内部设备过多

说明
控制器中定义的 PROFINET 内部设备过多。

后果
将不会配置 PROFINET I/O 设备 *arg*。将无法与此 I/O 设备进行通信。

可能原因
PROFINET I/O 设备 *arg* 被定义为 PROFINET 内部设备，但已经配置了另一个 PROFINET 内部设备。

建议措施
从配置中删除 I/O 设备 *arg*。

71446, PROFINET 配置不匹配

说明
Anybus 适配器与槽位 *arg* 中的连接 PROFINET 控制器之间的配置不匹配。

后果
Anybus 适配器将显示诊断错误，并且在 Anybus 适配器和连接的 PROFINET 控制器之间将无法进行通信。

可能原因
PROFINET 控制器配置的槽位 *arg* 中的数据类型/大小不匹配。预期的数据类型/大小为 *arg arg* 字节。

建议措施
在外部配置工具中更正槽位 *arg* 中的数据类型/大小，或在 I/O 配置中更改数据大小。
注意：
在 PROFINET 控制器配置中，输入数据应位于槽位 1，输出数据应位于槽位 2。

71449, 配置的 Anybus 适配器过多

说明
配置的 Anybus 适配器过多。只允许配置一个 Anybus 适配器。

后果
Anybus 适配器 *arg* 已被拒绝，所有依赖于其的功能将无法工作。

建议措施
1.从配置中删除一个 Anybus 适配器。
2.重新启动控制器。

71450, 未安装以太网/IP 扫描程序/适配器选项

说明
已配置以太网/IP 网络，但未安装以太网/IP 扫描程序/适配器选项。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
无法在 EtherNet/IP 总线上进行通信。在没有安装以太网/IP 选项时，配置此选项可能会导致后续错误。

可能原因
可能尝试过在未正确安装以太网/IP 选项的情况下添加该功能。

建议措施
1.如果需要以太网/IP 选项：使用此选项配置一个新系统并安装该系统。
2.如果不需要以太网/IP 选项：配置一个不带该选项的新系统并安装该系统。

71452, 配置的以太网/IP 网络过多

说明
配置的以太网/IP 工业网络过多。以太网/IP 扫描程序/适配器只能有一个网络。

建议措施
1.从 I/O 配置中删除一个以太网/IP 工业网络。
2.重新启动控制器。

71453, 以太网/IP 适配器的标识错误

说明
I/O 配置中的适配器 *arg* 的标识不正确。
正确的标识为：
供应商 ID *arg*
设备类型 *arg*
产品编号 *arg*

后果
将不会为此适配器建立连接。

建议措施
用上述标识信息纠正适配器的 I/O 配置。

71454,*arg* 地址缺失。

说明
未为 *arg* 网络指定 IP 地址。

后果
将无法在 *arg* 网络上进行通信。

建议措施
1) 在网络配置中指定有效的 IP 地址。
2) 重新启动系统。

71455,未知的以太网/IP 连接类型

说明
I/O 配置无效。
单元类型 *arg* 拥有无效/未知的连接类型 *arg*。
连接类型必须为下列类型之一：
- MULTICAST（多播）
- POINT2POINT（点对点）

后果
此单元类型已被拒绝。

建议措施
1) 纠正此单元类型的连接类型。
2) 重新启动系统。

71457,以太网/IP 网关地址无效

说明
网关地址不能与 IP 地址相同。
或者网关地址不能与默认目标地址 0.0.0.0 相同。

后果
将使用默认控制器网关地址 *arg* 而非指定的网关地址 *arg*。

建议措施
1) 如果未使用物理网关，请勿在配置中指定任何网关地址。
2) 重新启动系统。

71458,无法更改默认网关地址

说明
如果在以太网/IP 配置中未指定目标地址，默认控制器网关地址将被更改。目标地址未给定，指定的网关地址 *arg* 无效，无法使用。

后果
无法在以太网/IP 网络上进行通信。

建议措施
1) 在以太网/IP 总线配置中纠正网关。
2) 重新启动系统。

71459,非法以太网/IP 地址

说明
以太网/IP 网络的地址 *arg* 是非法的。

后果
无法在以太网/IP 网络上进行通信。

建议措施
1) 在以太网/IP 网络配置中纠正地址。
2) 重新启动系统。

71460, 无法连接到以太网/IP 适配器

说明
所配置的地址为 *arg* 的适配器 *arg* 在 以太网/IP 网络上并不实际存在。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果

无法访问该适配器或该适配器上的 I/O 信号，因为该设备当前未与控制器通信。

可能原因

适配器并不实际存在。
适配器地址错误。
适配器故障。

建议措施

1.检查确保适配器在以太网/IP 网络上实际存在且地址正确。
2.如果地址已经修改，请重启控制器。

71461, 以太网/IP 网络上的地址重复。

说明

适配器 *arg* 和以太网/IP 扫描程序在控制器中被配置为相同的地址。

后果

无法访问该适配器或该适配器上的 I/O 信号，因为该适配器当前未与控制器通信。

建议措施

1.在 I/O 配置中更改适配器 *arg* 的地址或以太网/IP 控制器的地址。如果更改 I/O 设备地址且该设备实际具有该地址，则还必须在适配器中进行更改。
2.重新启动控制器。

71462,非法以太网/IP 子网掩码

说明

以太网/IP 网络的子网掩码 *arg* 是非法的。

后果

无法在以太网/IP 网络上进行通信。

建议措施

1) 在以太网/IP 网络配置中纠正子网掩码。
2) 重新启动系统。

71463,非法以太网/IP 地址

说明

以太网/IP 地址 *arg* 为保留地址。

后果

无法在以太网/IP 网络上进行通信。

可能原因

指定地址位于另一以太网端口所保留的子网上。控制器上的两个以太网端口不能位于同一子网。
例如：
以太网/IP 端口：192.168.125.x
服务端口：192.168.125.x

注意：
192.168.125.xxx - 192.168.130.xxx 范围内的子网是预定义的，不能使用。

建议措施

1) 将地址改成另一子网。
2) 重新启动系统。

71464,无法为以太网/IP 添加新网关

说明

无法为以太网/IP 添加网关地址 *arg* 和目标地址 *arg*。

后果

无法在以太网/IP 网络上进行通信。

可能原因

1) 网关地址或目标地址无效。
2) 未指定目标地址。

建议措施

1) 在以太网/IP I/O 网络配置中纠正网关地址或目标地址。
2) 重新启动系统。

71469,超过最大的内部 I/O 信号数量

说明

I/O 配置无效。
超过 I/O 系统中最大的内部 I/O 信号数量 *arg*。

建议措施

修改 I/O 系统的配置（减少在其他选项配置中指定的 I/O 信号数量），以使其不超过最大限值。

71473,DeviceNet 网络扫描结果

说明

地址___供应商_ID___产品编号___设备名称__
arg

71476, 未找到 DeviceNet 固件文件

说明

未找到或无法读取 DeviceNet 固件文件 *arg*。
电路板固件可能已经过时。

建议措施

重新安装系统

71477,以太网/IP 适配器的连接大小无效

说明

适配器 *arg* 配置了无效的输入和/或输出大小。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
无法与适配器通信。

建议措施
在 I/O 配置中纠正适配器的输入大小为*arg* 以及输出大小为 *arg*。

71478,以太网/IP 适配器的输入或输出组件无效

说明
适配器 *arg* 包含无效的输入和/或输出组件。

后果
无法与适配器通信。

建议措施
在 I/O 配置中更正适配器的输入/输出组件。

71479,以太网/IP I/O 设备的配置组件无效

说明
适配器 *arg* 包含无效的配置组件。

后果
无法与适配器通信。

建议措施
在 I/O 配置中更正适配器的配置组件

71480,适配器被其他扫描程序占用

说明
无法连接到适配器 *arg*，因为它已经建立了活动连接。

后果
在适配器 *arg* 被另一扫描程序占用，无法与该适配器通信。

建议措施
释放从另一扫描程序到适配器 *arg* 的连接，或更改地址。

71481,PROFINET 配置文件错误

说明
无法找到或打开 PROFINET 配置文件 *arg*。

后果
要使用 *arg* I/O 网络上定义的 I/O 设备，需要该配置文件。

建议措施
1) 确保文件存在。
2) 如果使用无路径的文件名，请确保配置文件放置在当前系统的 HOME 目录中。

71482, PROFINET 网络配置已更改

说明
网络 *arg* 的 I/O 配置已被外部配置工具或连接控制器更改。
下列值已经更改：
IP 地址： *arg*
子网掩码： *arg*
网关地址： *arg*

71483,收到 PROFINET 识别请求

说明
收到外部配置工具的 PROFINET 识别请求。
arg 网络上的 MAC 地址为 *arg*。

71485,子网掩码非法

说明
网络 *arg* 的子网掩码 *arg* 是非法的。允许的子网掩码范围是 255.255.255.xxx。

后果
arg 网络上的子网掩码未更改。

建议措施
1) 纠正网络 *arg* 的子网掩码。

71486,*arg* 网络地址非法

说明
网络 *arg* 的 IP 地址 *arg* 是非法的。

后果
不能使用 *arg* 网络。

建议措施
连接网络 *arg* 的地址。

71487, *arg* 网络 IP 地址非法

说明
arg 网络的地址 *arg* 是保留地址。

后果
将无法在 *arg* 网络上进行通信。

可能原因
指定地址位于另一以太网端口所保留的子网上。控制器上的两个以太网端口不能位于同一子网。
例如：
*arg*端口：192.168.125.xxx
服务端口：192.168.125.xxx
注意：
192.168.125.xxx - 192.168.130.xxx 范围内的子网是预定义的，不能使用。

建议措施
将地址改成另一子网。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

71488, *arg* 网络网关地址非法

说明

指定的网关地址 *arg* 无效，不能使用。

后果

网关地址未更改。

可能原因

指定的网关地址可能不在 *arg* 网络子网掩码 *arg* 的范围之内。

建议措施

在 *arg* 网络配置中更正网关地址。

71489, PROFINET 内部设备配置警告

说明

PROFINET 控制器已经与 *arg* 网络上的 PROFINET 内部设备建立连接。正在连接的 PROFINET 控制器与内部 PROFINET 设备插槽配置不同。

内部 PROFINET 设备当前配置了下列模块：

槽位 1：DI *arg* 字节。

槽位 2：DO *arg* 字节。

后果

并非所有 I/O 信号都可以使用。

建议措施

1.重新配置正在连接的 PROFINET 控制器使之与内部 PROFINET 设备匹配。

2.在机器人控制器上重新配置内部 PROFINET 设备使之与正在连接的 PROFINET 控制器匹配。

71490, PROFINET I/O 设备配置警告

说明

arg 网络上的 I/O 设备 *arg* 已在 PROFINET 配置文件 *arg* 中配置，但未在 I/O 配置中配置。

建议措施

将 I/O 设备 *arg* 添加到 I/O 配置，或将 I/O 设备从 PROFINET 配置文件中删除。

71491,PROFINET I/O 设备配置缺失

说明

arg 网络上的 I/O 设备 *arg* 已在 I/O 配置中配置，但未在 PROFINET 配置文件 *arg* 中配置。

后果

无法与 I/O 设备 *arg* 通信。

建议措施

将 I/O 设备 *arg* 添加到 PROFINET 配置文件，或将 I/O 设备从 I/O 配置中删除。

71492,报告了 PROFINET 诊断数据

说明

I/O 设备 *arg* 报告了槽位 *arg* 的诊断数据。

arg

71493,已自动配置 PROFINET I/O 设备

说明

在 PROFINET 配置文件中找到了一个新的 I/O 设备。此 I/O 设备已经在控制器中自动配置了如下参数：

设备名称：*arg*

输入字节数：*arg*

输出字节数：*arg*

建议措施

1) 编辑或删除配置。

2) 重新启动控制器以激活该 I/O 设备的配置。

71494, PROFINET 选项键缺失

说明

未检测到在控制器上运行 *arg* 网络所需的选项键。

后果

将无法在 *arg* 网络上进行通信。

可能原因

可能尝试过在未正确安装选项的情况下添加 PROFINET 功能。

建议措施

1) 配置一个带有 PROFINET 选项的新系统并安装该系统。

2) 如果不需要 PROFINET，则配置一个不带此选项的新系统，然后安装该系统。

71495,PROFINET 控制器选项key缺失

说明

未检测到在控制器上将 *arg* 网络作为 PROFINET 控制器运行所需的选项key。I/O 设备 *arg* 未定义为 PROFINET 内部设备。

后果

无法与 I/O 设备 *arg* 通信。

可能原因

已安装的 *arg* 网络选项键仅支持一个 PROFINET 内部设备。

建议措施

配置一个带有 PROFINET 控制器/设备选项的新系统，或从 I/O 配置中删除 I/O 设备 *arg*。

71498, PROFINET 网络配置已更改

说明

网络 *arg* 的 I/O 配置已被外部配置工具或连接控制器更改。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

下列值已经更改：
工作站名称： *arg*

71499,交叉连接中的 I/O 信号包含重叠的设备映射

说明
交叉连接 *arg* 的 I/O 配置无效。
合成的 I/O 信号 *arg* 包含与反转的actor I/O 信号 *arg* 重叠的设备映射。
在交叉连接中使用带有重叠设备映射的 I/O 信号可能造成信号设置死循环。

后果
此交叉连接已被拒绝，依赖此交叉连接的功能将无法工作。

建议措施
更正设备映射或将其中一个 I/O 信号定义为模拟信号。

71500, 以太网/IP 连接失败

说明
无法连接到适配器 *arg*。
arg

后果
无法与适配器通信。

71501,PROFINET 配置文件错误

说明
PROFINET 配置文件 *arg* 无效。内部错误代码：*arg*。

后果
将无法在 *arg* 网络上进行通信。

可能原因
PROFINET 配置文件可能损坏，或创建时使用了不兼容的文件格式。

建议措施
生成新的 PROFINET 配置文件。

71502,PROFINET 配置不匹配

说明
I/O 设备 *arg* 报告了一个与 PROFINET 配置文件 *arg* 中的此 I/O 设备的配置不同的槽位配置。
报告的第一处槽位不匹配位于槽位 *arg*
发现了 *arg* 槽位不匹配。

后果
某些 I/O 信号可能无法使用。

可能原因
槽位 <*arg*> 中使用的模块可能类型错误，或其版本与 I/O 设备上的实际硬件的不同。

建议措施
1) 更新 PROFINET 配置文件 *arg*
2) 检查 I/O 设备硬件。

71503,PROFINET 工作站名称错误

说明
arg 网络上的网络系统参数 Station Name 包含一个或多个非法字符。位于位置 *arg* 的字符属于禁用字符。

后果
无法使用 *arg* 网络。

建议措施
将 Station Name 系统参数更改为允许的字符串。

71504,文件大小超出最大文件大小

说明
无法将文件数据复制到控制器。文件 *arg* 太大。
文件大小: *arg*
最大文件大小: *arg*

可能原因
文件大小大于允许的文件大小。

建议措施
检查 FTP 客户端配置，并增加系统参数 MaxFileSize 以便能够将文件传输到控制器。

71505,Fieldbus 命令语法错误

说明
无法将现场总线命令发送到 I/O 设备 *arg*，因为命令路径字符串中存在语法错误。
现场总线命令名称 *arg*。
语法错误：缺少逗号。

后果
现场总线命令未发送。

建议措施
更正现场总线命令路径字符串。

71506,现场总线命令语法错误

说明
无法将现场总线命令发送到 I/O 设备 *arg*，因为命令路径字符串中存在语法错误。
现场总线命令名称 *arg*。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

语法错误：指定的路径大小无效。

后果

现场总线命令未发送。

建议措施

更正现场总线命令路径字符串。

71507,现场总线命令语法错误

说明

无法将现场总线命令发送到 I/O 设备 *arg*，因为命令路径字符串中存在语法错误。

现场总线命令名称 *arg*。

语法错误：路径大小不正确。

后果

现场总线命令未发送。

建议措施

更正现场总线命令路径字符串。

71508,现场总线命令语法错误

说明

无法将现场总线命令发送到 I/O 设备 *arg*，因为命令路径字符串中存在语法错误。

现场总线命令名称 *arg*。

语法错误：数据类型无效。

后果

现场总线命令未发送。

建议措施

更正现场总线命令路径字符串。

71509,现场总线命令语法错误

说明

无法将现场总线命令发送到 I/O 设备 *arg*，因为命令路径字符串中存在语法错误。

现场总线命令名称 *arg*。

语法错误：缺少空格。

后果

现场总线命令未发送。

建议措施

更正现场总线命令路径字符串。

71510,现场总线命令语法错误

说明

无法将现场总线命令发送到 I/O 设备 *arg*，因为命令路径字符串中存在语法错误。

现场总线命令名称 *arg*。

语法错误：字节大小不正确。

后果

现场总线命令未发送。

建议措施

更正现场总线命令路径字符串。

71511,现场总线命令语法错误

说明

无法将现场总线命令发送到 I/O 设备 *arg*，因为命令路径字符串中存在语法错误。

现场总线命令名称 *arg*。

语法错误：数据大小不正确。

后果

现场总线命令未发送。

建议措施

更正现场总线命令路径字符串。

71512,fieldbus 命令中的服务标识符无效

说明

因为服务标识符 *arg* 无效，无法将现场总线命令发送到 I/O 设备 *arg*。

有效的服务标识符为：

arg

建议措施

更正服务标识符。

71513,Fieldbus 命令响应超时

说明

在将现场总线命令 *arg* 发送到 I/O 设备 *arg* 时发生超时

后果

现场总线命令未发送。

建议措施

1) 检查现场总线命令语法。

2) 确保网线已经插入控制器。

3) 确保 I/O 设备供电正常。

4) 确保至 I/O 设备的接线正确连接。

71514,Fieldbus 命令连接错误

说明

因为不存在活动连接，无法将现场总线命令 *arg* 发送到 I/O 设备 *arg*。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
现场总线命令未发送。

建议措施
1) 检查现场总线命令语法。
2) 确保网线已经插入控制器。
3) 确保 I/O 设备供电正常。
4) 确保至 I/O 设备的接线正确连接。

71515, 设备命令发送错误

说明
无法将设备命令 *arg* 发送到 I/O 设备 *arg*。
arg

后果
设备命令未发送。

建议措施
1.检查设备命令语法。
2.确保控制器上插好了网线。
3.确保 I/O 设备正确加电。
4.确保至 I/O 设备的接线正确连接。

71516, 以太网/IP 适配器不支持“快速连接”

说明
适配器 *arg* 不支持“快速连接”。

建议措施
1.在 I/O 配置中将此适配器的单元类型参数“快速连接”设置为“不使用”。
2.重新启动控制器。

71517, 以太网/IP 适配器的一个属性发生了更改

说明
该适配器 *arg* 的属性 *arg* 已更改为 "*arg*"。

71519,配置的 PROFINET 网络过多

说明
配置的 PROFINET 控制器/设备工业网络太多,只允许有一个 PROFINET 控制器/设备网络。

建议措施
1.保留配置中的一个 PROFINET 控制器/设备工业网络并删除其他 PROFINET控制器/设备工业网络。
2.重新启动控制器。

71520,输入数据无效

说明
I/O 设备 *arg* 显示来自槽位 *arg* 的输入数据无效。

后果
输入数据已被丢弃。

可能原因
I/O 设备发生内部错误。

71521,输出数据未处理

说明
I/O 设备 *arg* 显示 无法处理槽位 *arg* 的输出数据。

后果
I/O 设备已丢弃输出数据。

可能原因
I/O 设备发生内部错误。

71522,以太网端口被其他客户端占用

说明
为以太网/IP 网络指定的以太网端口被另一客户端占用。

后果
无法在以太网/IP 网络上进行通信。

可能原因
MultiMove 系统已安装并占用指定以太网端口。

建议措施
更改以太网/IP 网络的连接器 ID 以选择另一以太网端口。

71524,PROFINET I/O 单元未知警报

说明
I/O 设备 *arg* 报告了槽位 *arg* 的一个未知警报。
阅读 I/O 单元的具体文件了解报警代码的更详细解释。
报警代码： *arg*

71525,PROFINET I/O 设备诊断

说明
I/O 设备 *arg* 报告了槽位 *arg* 的诊断数据。
阅读 I/O 设备的具体文件了解诊断数据的更详细解释。
arg

71526,PROFINET I/O 单元未知警报

说明
I/O 设备 *arg* 报告了槽位 *arg* 的一个未知警报。
阅读 I/O 单元的具体文件了解报警代码的更详细解释。
报警代码： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

71527, EtherNet/IP 适配器状态冲突

说明

适配器 *arg* 的当前状态阻止通信的建立或特定服务的执行。这是供应商文件中给出的适配器特定行为。

后果

在适配器 *arg* 处于此状态时，无法与该适配器通信。

建议措施

1.核实适配器 *arg* 的当前状态。

2.如果状态为出错，检查适配器的配置或硬件设置，并参阅供应商提供的文件。如果状态为运行，I/O 设备此前在尝试通信期间为临时占用，但现已恢复，无需采取进一步行动。

71528, 以太网/IP 请求失败

说明

无法连接到适配器 *arg*。

arg

后果

无法与适配器通信。

71529,目标地址缺失。

说明

定义了网络 *arg* 的网关地址 *arg*，但未定义目标地址。

后果

由于缺少目标地址，将不会使用此网关。

建议措施

指定要搭配网关地址使用的目标地址。

或

删除网关地址定义。

71530, 缺少子网掩码

说明

arg 网络的子网掩码缺失。*arg* 网络位于连接器 *arg*。

后果

arg 网络将不会运行。将无法在 *arg* 网络上进行通信。

可能原因

缺少子网掩码。

建议措施

添加子网掩码。

71531,目标地址错误

说明

提供的目标地址 *arg*（位于 *arg* 网络）不能使用。该地址不符合 IP 名称标准或者与扫描器和适配器位于同一个网络。

后果

没有可用目标地址

可能原因

1) 提供的地址不符合 IP 地址标准。

2) 此地址是网络地址或网关地址。

3) 此地址与网络和网关位于同一个网络。

4) 此地址是广播地址或网络地址。

建议措施

提供有效的目标地址。

71532,网关地址缺失

说明

定义了网络 *arg* 的目标地址 *arg*，但未定义网关地址。

后果

由于缺少网关地址，将不会使用此目标地址。

建议措施

指定要搭配目标地址使用的网关地址。

或

删除目标地址定义。

71533, 以太网/IP 适配器的配置大小无效

说明

适配器 *arg* 的配置大小无效。支持的最大配置大小为 *arg* 字节。

后果

无法与适配器通信。

建议措施

在 I/O 配置中更正适配器的配置大小

71534, 以太网/IP 适配器的输出大小无效

说明

适配器 *arg* 的输出大小无效。支持的最大输出大小为 *arg* 字节。

后果

无法与适配器通信。

建议措施

在 I/O 配置中更正适配器的输出大小

71535, 以太网/IP 适配器的输入大小无效

说明

适配器 *arg* 的输入大小无效。支持的最大输入大小为 *arg* 字节。

后果

无法与适配器通信。

建议措施

在 I/O 配置中更正适配器的输入大小

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

71536, 设备命令语法错误

说明

无法向适配器 *arg* 发送设备命令，因为在命令值字符串中存在语法错误。

设备命令名称 *arg*。

语法错误：无法解码 *arg*。

后果

设备命令未发送。

建议措施

更正设备命令值字符串。

71537, 以太网/IP 适配器的配置数据无效

说明

适配器 *arg* 的配置数据无效。无法解码配置数据中位置 *arg* 的 *arg*。

后果

无法与适配器通信。

建议措施

在 I/O 配置中更正适配器的配置数据。

71538,PC 上必须存在以太网/IP 网络地址

说明

提供的地址 *arg* 被配置在以太网/IP 网络，但在 PC 的任何网卡接口均未找到该地址。

后果

无法在以太网/IP 网络上进行通信。

可能原因

在任何 PC 网卡上都未配置 *arg* 地址。

建议措施

在 PC 的以太网/IP 网络上连接的网卡接口上设置 *arg* 地址。

71539,无效信号安全级别

说明

I/O 配置无效。

I/O 信号 *arg* 的信号安全级别 *arg* 无效或未知。

该 /O 信号已被拒绝。

建议措施

纠正 I/O 信号的信号安全级别。

71541, 网络自动配置，扫描，成功

说明

网络自动配置，操作：扫描，在网络 *arg* 上成功。

建议措施

查看事件日志中的信息。

71542，网络自动配置，扫描，不成功

说明

网络自动配置，操作：扫描，在网络 *arg* 上未成功。

建议措施

查看事件日志中的错误。

71543, 网络自动配置，扫描 EDS 文件，成功但有警告

说明

网络自动配置操作：扫描 EDS 文件，在网络 *arg* 和文件 *arg* 上成功，但有警告。

后果

模板设备 *arg* 可能不完整。

可能原因

内部信息：

arg

arg

建议措施

确认模板设备 *arg*。必须手动纠正无效参数。

71544, 网络自动配置，扫描，EDS 文件，不成功

说明

网络自动配置操作：扫描 EDS 文件，在网络 *arg* 和文件 *arg* 上未成功。

后果

从文件 *arg* 无法创建模板设备。

可能原因

内部信息：

arg

arg

arg

建议措施

手动创建设备。

71545, 网络自动配置，设备，成功

说明

网络自动配置，操作：添加 I/O 设备，在网络 *arg* 上成功。

查看事件日志中的信息。

建议措施

重启控制器以激活新 I/O 设备。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

71546, 网络自动配置，设备，不成功

说明

网络自动配置，操作：添加 I/O 设备，在网络 *arg* 上未成功。

建议措施

查看事件日志中的错误。

71547, 网络自动配置，设备与信号，成功

说明

网络自动配置，操作：添加 I/O 设备以及 I/O 信号，在网络 *arg* 上成功。
查看事件日志中的信息。

建议措施

重启控制器以激活新 I/O 设备和 I/O 信号。

71548, 网络自动配置，设备与信号，不成功

说明

网络自动配置，操作：添加 I/O 设备以及 I/O 信号，在网络 *arg* 上未成功。

建议措施

查看事件日志中的错误。

71549,重叠映射的I/O信号有不同的ActionAtSysRestart值

说明

I/O 信号 *arg* 在设备映射中包含与 I/O 信号 *arg* 重叠的位。
I/O 信号 *arg* 正在使用信号安全级别 *arg*，而 I/O 信号 *arg* 正在使用信号安全级别 *arg*。
带有重叠设备映射的 I/O 信号的信号安全级别参数 ActionAtSysRestart 的值必须相同。

后果

I/O 信号 *arg* 已被拒绝，依赖此信号的功能将无法工作。

建议措施

在 I/O 配置中纠正重叠的 I/O 信号配置的信号安全级别定义。

71550,重叠的 I/O 信号带有不同的默认值

说明

I/O 信号 *arg* 在设备映射中包含与 I/O 信号 *arg* 重叠的位。I/O 信号 *arg* 正在使用默认值 *arg*，而 I/O 信号 *arg* 正在使用默认值 *arg*。
带有重叠设备映射的 I/O 信号的默认值在重叠位上必须相同。

后果

I/O 信号 *arg* 已被拒绝，依赖此信号的功能将无法工作。

建议措施

在 I/O 配置中纠正重叠的 I/O 信号的默认值。

71551, 网络自动配置不受支持

说明

网络自动配置在网络 *arg* 上不受支持。

71552, 超过设备预定义类型的最大数量

说明

I/O 配置无效。
已超过 I/O 系统中符号的最大数量, *arg*。

建议措施

修改 I/O 系统的配置（即减少设备信任级别数量），使其不超过最大限值。

71553, 超过设备传输实例的最大数量

说明

I/O 配置无效。
已超过 I/O 系统中符号系统中的出传输实例的最大数量，*arg*。

建议措施

修改 I/O 系统的配置（减少设备传输实例或 I/O 信号中的传输信息），使其不超过最大限值。

71554, 已超过信号安全级别的最大数量

说明

I/O 配置无效。
已超过 I/O 系统中信号安全级别的最大数量，*arg*。

建议措施

修改 I/O 系统的配置（即减少信号安全级别数量），使其不超过最大限值。

71555, TransferInputOffset 和 TransferOutputOffset 的配置无效

说明

信号 *arg* 同时设置了 TransferInputOffset 和 TransferOutputOffset。

后果

配置已被拒绝。

建议措施

删除 TransferInputOffset 或 TransferOutputOffset

71556, 信号将不会被传输。

说明

信号 *arg* 的信号类型为 *arg*。
只有类型为 DI 或 GI 的信号才能用 TransferOutputOffset 传输，仅 DO/GO 可用 TransferInputOffset 传输。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
配置已被拒绝。

建议措施
修改信号类型或传输其他信号。

71557, 信号传输已定义但未找到内部设备。

说明
信号 *arg* 正在被传输，但未找到内部设备。

建议措施
在重启控制器前确保设备已经定义/配置。

71558, 传输信号重叠

说明
信号 *arg* 与信号 *arg* 均有传输信号定义并重叠。

后果
配置已被拒绝。

建议措施
修改配置使信号不再重叠。

71559, 传输信号与交叉连接重叠。

说明
传输信号 *arg* 与交叉连接 *arg* 重叠。

后果
配置已被拒绝。

建议措施
确保没有交叉连接与传输信号重叠。

71560, 传输信号与 SYSOUT_SIG 重叠。

说明
传输信号 *arg* 与 SYSOUT_SIG *arg* 重叠。

后果
配置已被拒绝。

建议措施
确保没有 SYSOUT_SIG 与传输信号重叠。

71561, 信号传输有换位设备映射

说明
传输信号 *arg* 有换位设备映射，这是不允许的情况。

后果
配置已被拒绝。

建议措施
纠正设备映射。

71562, 信号传输有拆分设备映射

说明
传输信号 *arg* 有拆分设备映射，这是不允许的情况。

后果
配置已被拒绝。

建议措施
纠正设备映射。

71563, 内部设备上的信号有信号传输定义

说明
信号 *arg* 在内部设备上且有传输定义。

后果
配置已被拒绝。

建议措施
更正配置。

71564, 内部设备上的信号有信号传输定义

说明
信号 *arg* 正在没有 PROFINET 的网络上传出/传入。

后果
配置已被拒绝。

建议措施
更正配置。

71565, 内部设备上的信号与传输信号重叠

说明
信号 *arg* 与内部设备上的信号 *arg* 重叠。

后果
配置已被拒绝。

建议措施
更正配置。

71566, 信号有两种传输信号属性

说明
信号 *arg* 同时具有 TransferFromDevice 和 TransferToDevice 属性。

后果
配置已被拒绝。

建议措施
更正配置。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

71567, 信号传输无偏移量

说明

信号 *arg* 正在传出/传入某个设备，但缺少偏移量属性。

后果

配置已被拒绝。

建议措施

更正配置。

71568, 信号传入/传出未定义设备。

说明

信号 *arg* 正在被传入/传出未定义设备 *arg*。

后果

配置已被拒绝。

建议措施

更正配置。

71569, 信号有偏移量但无传输属性。

说明

信号 *arg* 有传输偏离设置，但是无 TransferFromDevice/TransferToDevice 属性。

后果

配置已被拒绝。

建议措施

更正配置。

71570, 信号传输定义的偏移量错误

说明

信号 *arg* 定义了传输，但是用了错误的偏移量。

后果

配置已被拒绝。

建议措施

更正配置。

71571, 传输信号 I/O 队列过载

说明

处理 I/O 信号变化的用户 I/O 队列已经过载。

后果

系统将进入“系统停止”状态。

可能原因

这是由于过于频繁的信号改变或者过大的输入位改变爆发导致的，通常是由输入 I/O 设备的输入产生的。

建议措施

检查 I/O 信号的传输定义。《故障排除手册》详述了如何检查配置。

2) 从任何连接到系统的外部设备检查输入的频率。确保没有异常，如有必要可进行修改。

3) 如果极重的 I/O 负荷是正常且有必要的情况，检查是否在 RAPID 应用程序中编程加入延时可以解决此问题。

71572, I/O 设备已进入错误状态

说明

系统显示网络 *arg* 上地址为 *arg* 的 I/O 设备 *arg* 存在故障。

后果

由于 I/O 设备故障，无法访问该设备或其 I/O 信号。

可能原因

设备出现故障有多种可能原因。请参考对应应用程序手册了解可能原因。

建议措施

1) 参考应用程序手册了解可能原因。

2) 检查硬件是否存在可能错误。

3) 如有适用，请更换此设备。

71573, PROFINET 配置不匹配

说明

I/O 设备 *arg* 报告了与系统中配置不同的插槽配置。插槽 *arg* 中的模块类型错误。

后果

某些 I/O 信号可能无法使用。

可能原因

槽位 *arg* 中使用的模块可能类型错误，或其版本与 I/O 设备上的实际硬件的不同。

建议措施

1) 更新 PROFINET 配置文件以匹配硬件。

2) 检查 I/O 设备。

71574, PROFINET 配置不匹配

说明

I/O 设备 *arg* 报告了与系统中配置不同的插槽配置。插槽 *arg* 中的模块正确但一个或多个子模块出错。

后果

某些 I/O 信号可能无法使用。

可能原因

插槽 *arg* 中的一个或多个子模块可能类型错误，或其版本与 I/O 设备上的实际硬件不同。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

1) 更新 PROFINET 配置文件以匹配硬件。

2) 检查 I/O 设备。

71575, PROFINET 配置不匹配

说明

I/O 设备 *arg* 报告了与系统中配置不同的插槽配置。插槽 *arg* 上无模块，但在配置中配置了模块。

后果

某些 I/O 信号可能无法使用。

可能原因

I/O 设备缺失插槽 *arg* 的模块。

建议措施

1) 更新 PROFINET 配置文件以匹配硬件。

2) 检查 I/O 设备。

71576, 无法接管子模块。

说明

无法接管设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块。

后果

某些 I/O 信号可能无法使用。

可能原因

机器人无法访问设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块。

建议措施

1) 确保设备配置与外部控制器配置不冲突。例如，共享设备设置中可能出现这种情况。

2) 检查设备是否支持此特征。

71577, 子模块有限定信息

说明

设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块有限定信息。

后果

某些 I/O 信号可能无法使用。

可能原因

设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块已经生成合格的信息。

建议措施

1) 检查设备诊断数据以获得额外诊断信息。

2) 咨询设备供应商以获得额外信息。

71578, 子模块要求维护

说明

设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块有维护要求的信息。

后果

某些 I/O 信号可能无法使用。

可能原因

设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块要求维护。

建议措施

1) 检查设备诊断数据以获得额外诊断信息。

2) 咨询设备供应商以获得额外信息。

71579, 子模块需要维护

说明

设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块有维护需要的信息。

后果

某些 I/O 信号可能无法使用。

可能原因

设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块需要维护。

建议措施

1) 检查设备诊断数据以获得额外诊断信息。

2) 咨询设备供应商以获得额外信息。

71580, 子模块有可用诊断信息

说明

设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块有可用诊断信息。

后果

某些 I/O 信号可能无法使用。

可能原因

设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块已经生成了诊断信息。

建议措施

1) 检查设备诊断数据以获得额外诊断信息。

2) 咨询设备供应商以获得额外信息。

71581, 子模块被设备闭锁

说明

设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块有待定 AR。

后果

某些 I/O 信号可能无法使用。

可能原因

控制器无法访问设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块。

建议措施

1) 重启设备重建连接。

2) 咨询设备供应商以获得额外信息。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

71582, 从机器人控制器到IO-子模块的访问路径被拒绝

说明

设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块被其他 I/O 控制器锁定。

后果

某些 I/O 信号可能无法使用。

可能原因

无法访问设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块。

建议措施

1） 检查子模块是否在另一个控制器的项目内被定义为内共享设备。

2） 检查I/O设备的诊断数据，以获得更多详情。

71583, 子模块被其他 IO 控制器锁定

说明

设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块被其他 IO 控制器锁定。

后果

某些 I/O 信号可能无法使用。

可能原因

无法访问设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块。

建议措施

1） 检查子模块是否在另一个控制器的项目内被定义为内共享设备。

2） 检查I/O设备的诊断数据，以获得更多详情。

71584, 子模块被其他 IO 监管程序锁定

说明

设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块被其他 I/O管理程序锁定。

后果

某些 I/O 信号可能无法使用。

可能原因

无法访问设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块。

建议措施

1） 验证设备未在另一个控制器的I/O项目范围内被定义。

2） 检查I/O设备的诊断数据，以获得更多详情。

71585, 子模块类型错误

说明

设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块类型错误。

后果

某些 I/O 信号可能无法使用。

可能原因

设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块类型错误。

建议措施

1) 更新 PROFINET 配置文件以匹配硬件。

2) 检查 I/O 设备。

71586, 子模块缺失

说明

设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块缺失。

后果

某些 I/O 信号可能无法使用。

可能原因

设备 *arg* 上插槽 *arg* 的子插槽 *arg* 中的子模块缺失。

建议措施

1) 更新 PROFINET 配置文件以匹配硬件。

2) 检查 I/O 设备。

71587, 设备命令语法错误

说明

由于命令路径字符串中存在语法错误，无法将设备命令发送到I/O设备 *arg*。

设备命令名称 *arg*。

语法错误：不支持的区段。

后果

设备命令未发送。

建议措施

更正设备命令路径字符串。

71588, 设备命令语法错误

说明

由于命令路径字符串中存在语法错误，无法将设备命令发送到I/O设备 *arg*。

设备命令名称 *arg*。

语法错误：重复的区段。

后果

设备命令未发送。

建议措施

更正设备命令路径字符串。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

71589, 光纤错误

说明

设备 *arg* 上的插槽 *arg* 发送光纤和功率分配故障的信号。

后果

由于传输问题，设备可能未正常工作。

建议措施

设备或光纤需要维护。检查光纤传输链。如果错误仍存在，更换设备和/或光缆。

71590, 检测到网络上的设备名称重复

说明

序号为*arg*的设备 *arg*涉及网络上的名称冲突。网络上的设备名称是 *arg*。

后果

在冲突解决之前，无法使用该设备。

建议措施

为设备配置唯一的网络名称。

71591, 输入信号更新频率过高

说明

设备 *arg* 正以过高的频率产生输入信号变化。

后果

可能会丧失信号变化。

建议措施

通过改为较高的'输入请求数据包间隔'值或更改'链接超时乘数'为较高值来配置设备，使其以较低频率产生输入变化。如果该设备为内部设备，则更改扫描仪上的相应参数。

71592, 传入/传出无效内部插槽。

说明

信号 *arg* 传入/传出内部设备 *arg*，但此设备不满足此操作的要求。

后果

配置已被拒绝。

可能原因

传入/传出安全插槽、传出输入大小为 0 的插槽以及传入输出大小为 0 的插槽。

建议措施

确保可能原因均不为真。当使用 RobotStudio 时，仅会显示满足要求的内部设备。

71593, 固件已升级

说明

设备 *arg*，其序列号为 *arg*，已使用新固件进行升级。

71594, 固件升级失败

说明

设备 *arg*，其序列号为 *arg*，在升级或检查固件版本时失败。

后果

此设备仍在使用较旧版本固件。

可能原因

电源中断或连接丢失。

建议措施

重试。

71595, 固件升级可用

说明

设备 *arg*，其序列号为 *arg*，有新版本固件可用。

后果

修复了漏洞或添加了新功能。

建议措施

手动升级设备。

71596, 未配置 SFTP 指纹

说明

远程主机 *arg* 上的设备挂载在未检查指纹的情况下完成。
协议：*arg*。
使用默认指纹配置，未对远程主机进行安全验证。
收到指纹：*arg*。

建议措施

建议复查连接到预期远程主机的控制器，并在配置中更新指纹。

71597, SFTP 指纹配置无效

说明

安全警报！
在远程主机 *arg* 上尝试挂载设备失败。指纹检查未通过。
协议：*arg*。
已配置指纹：*arg*。
收到指纹：*arg*.

后果

在所配置指纹与收到指纹匹配前无法完成挂载。

可能原因

1) 控制器正尝试挂载的远程主机可能冒充别的主机。
2) 远程主机可能已更改公共密钥。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

请复查控制器正尝试挂载到预期主机，然后更新配置。

71598, 无法挂载设备

说明

在远程主机 *arg* 上挂载设备失败。

协议：*arg*。

建议措施

检查配置。

71599, 挂载许可被拒绝

说明

拒绝将设备挂载至远程主机 *arg*。

协议：*arg*。

建议措施

检查用户名和密码。

71600, 远程主机不支持身份验证

说明

使用SFTP在远程主机上装载设备时，当前需要用户和密码身份验证。远程主机:*arg*。

协议：*arg*。

建议措施

将服务器配置为支持密码识别，或者将其替换为支持密码识别的服务器。

71601, 无法识别远程服务器

说明

SFTP指纹配置为验证远程SFTP服务器是否是预期的服务器，并且为此服务器必须支持主机密钥哈希算法MD5或SHA1。远程主机*arg*上使用的SFTP服务器不支持其中任何一个。

协议：*arg*。

建议措施

删除配置中指纹的用法或更换SFTP服务器。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.9 9 xxxx

90200, 限位开关被 SC 打开

说明
机器人上的限位开关已被安全控制器 (SC) 打开

后果
系统转入“保护停止”状态。

可能原因
因为安全违规，安全控制器打开了限位开关。

建议措施
1) 检查其他事件日志，以查找原因。
2) 检查接触器板和安全控制器之间的电缆
3) 通过按“电机开启”按钮或者激活相应的系统输入，执行“确认停止”。

90201, 限位开关已打开

说明
机器人上面的限位开关已打开。

后果
系统进入电机关闭状态。

可能原因
机器人已经超出安装在机器人上限位开关所定义的工作范围之外。

建议措施
1) 按下最后存在的外部“Override Limit”按钮，并手动
将机器人移回到正常工作范围。
2) 恢复操作。

90202, “紧急停止”已打开

说明
紧急停止电路在之前已断开，然而在断开时试图操作机器人。

后果
系统保留在“紧急停止”状态。

可能原因
已试图操纵控制，如启用设备。

建议措施
1) 要恢复操作，请首先重置触发停止的紧急停止按钮。
2) 然后按“控制模块”上的“电机开启”按钮，将系统切换回“电机开启”状态。

90203, 使动装置已打开

说明
仅打开了两个使动装置链中的一个。

后果
系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因
FlexPendant 使动装置可能出现故障或未正常连接。有关 FlexPendant 及其使动装置的详细含义，请参阅《故障排除手册》IRC5 的说明。

建议措施
1)检查示校器的线缆及其连接。
2) 如有必要，更换故障的示校器或其线缆。

90204, “操作钥匙状态”不匹配

说明
系统检测到两个并联的“手动”/“自动”操作键电路中存在不匹配。

可能原因
连接到“操作键”电路的任一电缆的接触对均未正常工作。

建议措施
1) 隔离造成冲突的电缆连接
2) 以正确的方式连接电缆

90205, 自动停止已打开

说明
自动模式安全保护停止电路已断开。

后果
系统进入自动停止状态。

可能原因
与自动模式安全保护停止电路串联的一个或多个开关已打开，这可能是由很多故障造成的。只有在自动操作模式下才可能出现这种情况。有关自动模式安全保护停止电路的说明请参阅《故障排除手册》。

建议措施
1) 定位开关，重置后重新启动系统。
2) 检查电缆及其连接。

90206, 常规停止已打开

说明
常规模式安全保护停止电路已断开。

后果
系统进入常规停止状态。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

与常规模式安全保护停止电路串联的一个或多个开关已打开，这可能是由很多故障造成的。在任何操作模式下都可能出现这种情况。常规安全保护停止电路的说明请参阅《故障排除手册》。

建议措施

1) 定位开关，重置后重新启动系统。
2) 检查电缆及其连接。

90208, 链式开关已打开

说明

安全链（不是自动停止和常规停止）已断开。

后果

系统进入保护停止状态。

可能原因

与运行链起点电路串联的一个或多个开关已打开，这可能是由很多故障造成的。有关运行链起点的说明请参阅《故障排除手册》和电路图。

建议措施

1) 检查其他错误消息了解主要的故障原因。
2) 找到开关，对其进行复位并重新启动系统。
3) 检查电缆及其连接。

90209, 外部接触器已打开

说明

一个外部接触器已打开。

后果

试图启动时系统由电机下电状态转入 SYS HALT 状态。

可能原因

外部设备的运行链已断开，这可能是由外部接触器的辅助触点造成的，或者受任何使用的 PLC 控制。外部接触器向外部设备的部件供电，与 RUN 接触器向机器人供电的原理一样。仅当试图进入电机上电模式时才会出现此故障。有关运行链的说明请参阅《故障排除手册》和电路图。

建议措施

1) 定位开关，重置后重新启动系统。
2) 检查电缆及其连接。
3) 检查外部接触器的辅助触点。
4) 检查是否存在任何使用的控制外部接触器的 PLC。

90211, 两个信道故障，使能链

说明

两个使能链中，仅有其中一个的开关会暂时受到影响，即将链打开然后重新关闭，但其它链不受影响。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

在轴计算机或安全系统上可能有信号连接松开。启用链请参阅《故障排除手册》与电路图。

建议措施

1) 检查电缆及其连接。
2) 确保轴计算机电路板和安全系统的所有信号接口均连接可靠。
3) 如果没有连接松开，请更换故障电路板。

90212, 两个通道故障，运行链

说明

仅关闭了两个运行链中的一个。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

与运行链相连接的任何开关可能出现故障或未正常连接，导致其中一个信道关闭。有关运行链的说明请参阅《故障排除手册》IRC5。

建议措施

1) 检查电缆及其连接。
2) 检查同一时间出现的其它事件日志消息，以判定是哪个开关导致故障。
3) 确保所有开关工作正常。
4) 为使链返回至定义状态，请先按住然后重置紧急停止按钮。
5) 如果不存在松脱的连接，请更换故障的开关。

90213, 两个信道故障

说明

检测到运行链或 ENABLE 链其中之一出现短暂的状态变更。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

这可能是由于许多故障造成的。有关 ENABLE 链和运行链的说明请参阅《故障排除手册》IRC5。

建议措施

1) 检查电缆及其连接。
2) 检查同一时间出现的其它事件日志消息，以判定故障的起因。
3) 为使链返回至定义状态，请先按住然后重置紧急停止按钮，这样可能会解决问题。

90214, 限位开关已打开， DRV1

说明

机器人上面的限位开关已打开。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
系统进入电机关闭状态。

可能原因
机器人已经超出安装在机器人上限位开关所定义的工作范围之外。

建议措施
1) 按下最后存在的外部“Override Limit”按钮，并手动将机器人移回到正常工作范围。
2) 恢复操作。

90215, 上级停止已打开

说明
上级模式安全保护停止电路已断开。

后果
系统进入上级停止状态。

可能原因
与上级模式安全保护停止电路串联的一个或多个开关已打开，这可能是由很多故障造成的。在任何操作模式下都可能发生此情况。有关上级模式安全保护停止电路的说明请参阅《故障排除手册》。

建议措施
1) 定位开关，重置后重新启动系统。

90216, 使能器在自动模式下处激活状态

说明
系统检测到使能器在自动操作模式下被按住超过 3 秒。

后果
系统进入保护停止状态。

建议措施
1) 松开使能器
2) 切换至手动模式

90217, 限位开关已打开， DRV2

说明
机器人上面的限位开关已打开。

后果
系统进入电机关闭状态。

可能原因
机器人已经超出安装在机器人上限位开关所定义的工作范围之外。

建议措施
1) 按下最后存在的外部“Override Limit”按钮，并手动将机器人移回到正常工作范围。
2) 恢复操作。

90218, 限位开关已打开， DRV3

说明
机器人上面的限位开关已打开。

后果
系统进入电机关闭状态。

可能原因
机器人已经超出安装在机器人上限位开关所定义的工作范围之外。

建议措施
1) 按下最后存在的外部“Override Limit”按钮，并手动将机器人移回到正常工作范围。
2) 恢复操作。

90219, 限位开关已打开， DRV4

说明
机器人上面的限位开关已打开。

后果
系统进入电机关闭状态。

可能原因
机器人已经超出安装在机器人上限位开关所定义的工作范围之外。

建议措施
1) 按下最后存在的外部“Override Limit”按钮，并手动将机器人移回到正常工作范围。
2) 恢复操作。

90220, 上级停止冲突

说明
仅打开了两个上级模式安全保护停止链中的一个。

后果
系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因
与上级停止链连接的任何开关可能出现故障或未正常连接，导致其中一个信道关闭。有关上级停止链的说明请参阅《故障排除手册》IRC5。

建议措施
1) 检查电缆及其连接。
2) 检查同时出现的其它事件日志信息，以确定导致故障的开关。
3) 确保所有开关工作正常。
4) 如果没有连接松开，请更换故障的开关。

90221, 运行链冲突

说明
状态冲突
运行链。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

请检查运行链的电缆。

90222, 限位开关冲突

说明

仅打开了两个限位开关链中的一个。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

与限位开关链连接的任何开关可能出现故障或未正常连接，导致其中一个信道关闭。有关限位开关链的说明请参阅《故障排除手册》IRC5。

建议措施

1) 检查电缆及其连接。
2) 检查同时出现的其它事件日志信息，以确定导致故障的开关。
3) 确保所有开关工作正常。
4) 如果没有连接松开，请更换故障的开关。

90223, 紧急停止冲突

说明

仅打开了两个紧急停止链中的一个。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

与紧急停止链连接的任何开关可能出现故障或未正常连接，导致其中一个信道关闭。有关紧急停止链的说明请参阅《故障排除手册》IRC5。

建议措施

1) 检查电缆及其连接。
2) 检查同时出现的其它事件日志信息，以确定导致故障的开关。
3) 确保所有开关工作正常。
4) 如果没有连接松开，请更换故障的开关。

90224, 使能装置冲突

说明

仅打开了两个使动装置链中的一个。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

FlexPendant 使动装置可能出现故障或未正常连接。有关 FlexPendant 及其使动装置的详细含义，请参阅《故障排除手册》IRC5 的说明。

建议措施

1)检查示校器的线缆及其连接。
2) 如有必要，更换故障的示校器或其线缆。

90225, 自动停止冲突

说明

仅打开了两个自动模式安全保护停止链中的一个。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

与自动停止链连接的任何开关可能出现故障或未正常连接，导致其中一个信道关闭。有关自动停止链的说明请参阅《故障排除手册》IRC5。

建议措施

1) 检查电缆及其连接。
2) 检查同时出现的其它事件日志信息，以确定导致故障的开关。
3) 确保所有开关工作正常。
4) 如果没有连接松开，请更换故障的开关。

90226, 常规停止冲突

说明

仅打开了两个常规模式安全保护停止链中的一个。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

与常规停止链连接的任何开关可能出现故障或未正常连接，导致其中一个信道关闭。有关常规停止链的说明请参阅《故障排除手册》IRC5。

建议措施

1) 检查电缆及其连接。
2) 检查同时出现的其它事件日志信息，以确定导致故障的开关。
3) 确保所有开关工作正常。
4) 如果没有连接松开，请更换故障的开关。

90227, 电机接触器， DRV1

说明

驱动系统 1 的两个电机接触器中，只有一个确认了启动指令。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

电机接触器辅助触点或其耗材出现故障。

建议措施

1) 检查电缆及其连接。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

2) 检查辅助触点的功能。

90231, 由于电路失衡， 紧急停止延迟

说明
系统检测到两个平行紧急停止电路存在失衡。

后果
大约 1 秒后系统将进入紧急停止状态。

可能原因
每个紧急停止按钮的接触对均未正常工作。

建议措施
1) 隔离导致冲突的紧急停止按钮。
2) 检查接触对。
3) 确保所有连接都牢固。
4) 必要时更换按钮。

90232, 由于电路失衡， 自动停止延迟

说明
系统检测到两个平行自动停止电路存在失衡。

后果
大约 1 秒后系统将进入保护停止状态。

可能原因
与自动停止电路连接的每个安全装置上的接触对均未正常工作。

建议措施
1) 隔离导致冲突的安全装置。
2) 确保使用的装置为双信道装置。
3) 检查接触对。
4) 确保所有连接都牢固。
5) 必要时更换装置。

90233, 由于电路失衡， 常规停止延迟

说明
系统检测到两个平行常规停止电路存在失衡。

后果
大约 1 秒后系统将进入保护停止状态。

可能原因
与常规停止电路连接的每个安全装置上的接触对均未正常工作。

建议措施
1) 隔离导致冲突的安全装置。
2) 确保使用的装置为双信道装置。
3) 检查接触对。
4) 确保所有连接都牢固。
5) 必要时更换装置。

90234, 立即紧急停止

说明
紧急停止电路已损坏。

后果
系统直接进入紧急停止状态。

可能原因
已启动一个或多个红色紧急停止按钮。

建议措施
1) 隔离已断开的紧急停止按钮。
2) 重置按钮。

90235, 立即自动停止

说明
自动停止电路已损坏。

后果
系统直接进入保护停止状态。

可能原因
自动停止电路中的一个或多个安全设备开关已断开。

建议措施
1) 隔离已断开的安全设备。
2) 重置设备开关。

90236, 立即常规停止

说明
常规停止电路已损坏。

后果
系统直接进入保护停止状态。

可能原因
常规停止电路中的一个或多个安全设备开关已断开。

建议措施
1) 隔离已断开的安全设备。
2) 重置设备开关。

90237, 立即上级停止

说明
上级停止电路已损坏。

后果
系统直接进入保护停止状态。

可能原因
上级停止电路中的一个或多个安全设备开关已断开。

建议措施
1) 隔离已断开的安全设备。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

2) 重置设备开关。

90238, 由于电路失衡，上级停止延迟

说明

系统检测到两个平行上级停止电路存在失衡。

后果

大约 1 秒后系统将进入保护停止状态。

可能原因

与上级停止电路连接的每个安全装置上的接触对均未正常工作。

建议措施

1) 隔离导致冲突的安全装置。
2) 确保使用的装置为双信道装置。
3) 检查接触对。
4) 确保所有连接都牢固。
5) 必要时更换装置。

90240, ENABLE 信号冲突

说明

两个启用链中，仅有其中一个的开关受到影响，但其它链不受影响。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

安全系统上的信号连接可能松脱。有关启用链的介绍，请参阅《故障排除手册》和电路图。

建议措施

1) 检查电缆及其连接。
2) 确保安全系统上的所有信号连接器都连接稳固。
3) 如果不存在松脱连接，则请更换有故障的电路板。

90241, 操作模式冲突

说明

通过控制柜前端的操作模式选择器选择的操作模式与轴计算机检测到的实际操作模式存在冲突。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

操作模式选择器中或者它同安全系统的连接线路中可能存在硬件故障。

建议措施

检查操作模式选择器以及它同安全系统之间的连接电缆。

90245, Run Control 状态冲突，DRV2

说明

驱动系统 2 的 Run Control 和“电机接触器”之间的状态冲突。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

电机接触器或其耗材出现故障。

建议措施

1) 检查电缆和连接。
2) 重启系统。

90246, Run Control 状态冲突，DRV3

说明

驱动系统 3 的 Run Control 和“电机接触器”之间的状态冲突。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

电机接触器或其耗材出现故障。

建议措施

1) 检查电缆和连接。
2) 重启系统。

90247, Run Control 状态冲突，DRV4

说明

驱动系统 4 的 Run Control 和“电机接触器”之间的状态冲突。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

电机接触器或其耗材出现故障。

建议措施

1) 检查电缆和连接。
2) 重启系统。

90248, 电机接触器冲突，DRV2

说明

驱动系统 2 的两个电机接触器中，只有一个确认了启动指令。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

电机接触器辅助触点或其耗材出现故障。

建议措施

1) 检查电缆及其连接。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

2) 检查辅助触点的功能。

90249, 电机接触器冲突，DRV3

说明

驱动系统 3 的两个电机接触器中，只有一个确认了启动指令。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

电机接触器辅助触点或其耗材出现故障。

建议措施

1) 检查电缆及其连接。

2) 检查辅助触点的功能。

90250, 电机接触器冲突，DRV4

说明

驱动系统 4 的两个电机接触器中，只有一个确认了启动指令。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

电机接触器辅助触点或其耗材出现故障。

建议措施

1) 检查电缆及其连接。

2) 检查辅助触点的功能。

90252, 电机温度高，DRV1

说明

操纵器电机中温度过高。 确保重新发出“电机开启”命令之前电机充分散热。

建议措施

1)重新发出“电机开启”命令之前，等待过热电机充分散热。

2)如果使用了空气过滤器选件，请检查是否被堵塞，是否需要进行更换

90253, 外部设备温度高， DRV1

说明

外部设备温度过高。确保重新发出“电机上电”命令之前外部设备充分散热。

建议措施

重新发出“电机上电”命令之前，等待过热电机充分散热。

90254, 电机温度高，DRV2

说明

操纵器电机中温度过高。 确保重新发出“电机开启”命令之前电机充分散热。

建议措施

1)重新发出“电机开启”命令之前，等待过热电机充分散热。

2)如果使用了空气过滤器选件，请检查是否被堵塞，是否需要进行更换

90255, 外部设备温度高， DRV2

说明

外部设备温度过高。确保重新发出“电机上电”命令之前外部设备充分散热。

建议措施

重新发出“电机上电”命令之前，等待过热电机充分散热。

90256, 电机温度高，DRV3

说明

操纵器电机中温度过高。 确保重新发出“电机开启”命令之前电机充分散热。

建议措施

1)重新发出“电机开启”命令之前，等待过热电机充分散热。

2)如果使用了空气过滤器选件，请检查是否被堵塞，是否需要进行更换

90257, 外部设备温度高， DRV3

说明

外部设备温度过高。确保重新发出“电机上电”命令之前外部设备充分散热。

建议措施

重新发出“电机上电”命令之前，等待过热电机充分散热。

90258, 电机温度高，DRV4

说明

操纵器电机中温度过高。 确保重新发出“电机开启”命令之前电机充分散热。

建议措施

1)重新发出“电机开启”命令之前，等待过热电机充分散热。

2)如果使用了空气过滤器选件，请检查是否被堵塞，是否需要进行更换

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

90259, 外部设备温度高， DRV4

说明

外部设备温度过高。确保重新发出“电机上电”命令之前外部设备充分散热。

建议措施

重新发出“电机上电”命令之前，等待过热电机充分散热。

90260, Run Control 状态冲突， DRV1

说明

驱动系统 1 的 Run Control 和“电机接触器”之间的状态冲突。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

电机接触器或其耗材出现故障。

建议措施

1) 检查电缆和连接。

2) 重启系统。

90262, SC *arg* 找不到

说明

系统的驱动模块 *arg* 上具有 *arg* 安全控制器 (SC) 选项，但未找到安全控制器。

建议措施

- 检查安全控制器线路。
- 检查安全控制器健康。

执行推荐操作后，重启机器人控制器。

90263, SC *arg* 通信故障

说明

安全控制器 (SC) *arg* 发生通信错误。

建议措施

- 检查安全控制器线路。
- 检查安全控制器健康。

执行推荐操作后，重启机器人控制器。

90264, SC *arg* 未提供选项

说明

在驱动模块 *arg* 上找到 *arg* 安全控制器 (SC)。本系统在该驱动模块上没有安全控制器选项。

建议措施

- 检查驱动模块软件选项。
- 安装带有安全控制器选项的系统。

90265, SC 软停止错误

说明

安全控制器 (SC) 软停止未在计划时间内打开电机接触器。

建议措施

如果出现 SafeMove，则检查 Lim 开关连接

90266, SC *arg* PIN 代码请求

说明

安全控制器 (SC) *arg* 使用新的安全配置并需要激活新的 PIN 代码。

建议措施

1) 获得安全配置授权，作为用户登录。

2) 在控制面板中输入安全控制器的新 PIN-代码。

3) 如果 PIN-代码的输入不起作用，从操纵器上传校准偏移并将其下载到安全控制器。重复步骤2。

90267, SC *arg* 初始化失败

说明

安全控制器 (SC) *arg* 无法正确初始化，或者在启动期间无法响应。

建议措施

1) 检查以前的错误日志以了解可能的原因。

2) 重启机器人控制器。

90268, SC *arg* 错误的类型

说明

在驱动模块 *arg*（预期为 *arg*）上找到 *arg* 安全控制器 (SC)。

建议措施

- 检查驱动模块软件选项。
- 以正确的安全控制器选项安装系统。
- 安装正确类型的安全控制器。

90269, SC *arg* 电机校准数据错误

说明

尚未将任何校准数据下载到驱动模块 *arg* 上的安全控制器 (SC) 中，或者数据错误。

建议措施

将电机校准数据下载到安全控制器 (SC)。

90270, 启动时系统故障

说明

由于系统故障，安全系统协调器无法正常启动。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
系统进入“系统故障”状态。

可能原因
硬件、软件或配置出现严重故障。

建议措施
1） 检查其他事件日志消息，以获得更多信息。
2） 对机器人控制器执行“重置系统”。

90303, 确认超时

说明
来自 PLC 的确认信号在操作模式远程更改为自动-或手动全速模式期间在预计时间内未被激活。

后果
操作模式无法更改为自动-或手动全速模式。仍然保持手动操作模式。

可能原因
1) 电缆连接故障。
2) PLC 未激活确认信号。
3) I/O 配置不正确。

建议措施
1) 确保确认信号在预计时已激活。
2) 检查 I/O 配置。

90304, 不允许操作模式更改

说明
不允许从 PLC 远程更改操作模式。

后果
无法从 PLC 更改操作模式。

可能原因
1) 远程控制激活信号未激活。
2) I/O 配置不正确。

建议措施
1) 确保远程控制激活信号被激活。
2) 检查 I/O 配置。

90305, 远程操作模式缺失选项

说明
未选择从 PLC 远程更改操作模式所需的选项。

后果
无法从 PLC 更改操作模式。

可能原因
未选择选项“自动确认输入”。

建议措施
1) 更新机器人系统，并选择选项“自动确认输入”。
2) 重启机器人控制器。

90306, 无法在安全系统中激活 I/O 信号。

说明
启动期间在安全系统上无法激活 I/O 信号。

后果
安全系统无法使用 I/O 信号来检测状态改变和临界状态。这将会导致系统故障状态。

可能原因
缺少驱动系统选项。

建议措施
1) 检查是否有驱动系统选项。
2) 创建一个包含正确驱动系统选项的新系统并重新启动。

90307, 电机散热风扇故障，轴 1

说明
连接到驱动模块 *arg* 的机器人的轴 1 电机散热风扇运行不正确。

后果
有关该状态的详细含义，请参阅《故障排除手册》IRC5 的说明。

可能原因
- 风扇电源接线可能损坏，或未正确连接到电机或接触器单元。
- 风扇或驱动模块电源可能发生故障。

建议措施
1) 确保风扇电缆连接正确。
2) 确保风扇旋转无碍，且气流不受阻挡。
3) 确保驱动模块电源输出和输入电压处于《故障排除手册》详细指定的限值内。更换任何故障部件。

90308, 电机散热风扇故障，轴 2

说明
连接到驱动模块 *arg* 的机器人的轴 2 电机散热风扇运行不正确。

后果
有关该状态的详细含义，请参阅《故障排除手册》IRC5 的说明。

可能原因
- 风扇电源接线可能损坏，或未正确连接到电机或接触器单元。
- 风扇或驱动模块电源可能发生故障。

建议措施
1) 确保风扇电缆连接正确。
2) 确保风扇旋转无碍，且气流不受阻挡。
3) 确保驱动模块电源输出和输入电压处于《故障排除手册》详细指定的限值内。更换任何故障部件。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

90309, 电机散热风扇故障，轴 3

说明

连接到驱动模块 *arg* 的机器人的轴 3 电机散热风扇运行不正确。

后果

有关该状态的详细含义，请参阅《故障排除手册》IRC5 的说明。

可能原因

- 风扇电源接线可能损坏，或未正确连接到电机或接触器单元。
- 风扇或驱动模块电源可能发生故障。

建议措施

1) 确保风扇电缆连接正确。
2) 确保风扇旋转无碍，且气流不受阻挡。
3) 确保驱动模块电源输出和输入电压处于《故障排除手册》详细指定的限值内。更换任何故障部件。

90310, SC *arg* 通信故障

说明

在尝试与安全控制器 (SC) *arg* 通信时发生错误。

建议措施

- 检查安全控制器线路。
- 检查安全控制器健康。

执行推荐操作后，重启机器人控制器。

90311, Enable 1 开启

说明

监测安全系统的 ENABLE 1 电路被打开。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

安全系统可能存在内部故障，或内部监控功能检测到故障。

建议措施

1) 检查同安全系统之间的所有连接。
2) 如果存在故障，请更换有故障的电路板。

90312, Enable 2 开启

说明

监测轴计算机的 Enable 2 电路被打开。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

主计算机和轴计算机之间可能存在连接问题。

建议措施

1) 检查轴计算机的所有连接。
2) 检查连接安全系统的电缆。

90313, Enable1 监测故障

说明

ENABLE1 电路断开。该电路监测安全系统和主计算机的功能。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

被 ENABLE1 电路监测的任何单元检测到故障（很可能是软件故障）。

建议措施

1) 尝试按“电机上电”按钮重启。如果无法重启，则表明可能存在硬件故障。如果可以重启，则表明存在软件故障。这种情况下，请联系您当地的 ABB 代表。
2) 检查指示 LED 来判断哪个部件出现故障。在故障排除手册中有 LED 的说明。更换任何故障部件。

90314, Enable2 监测故障

说明

ENABLE2 到驱动模块 1 的电路断路。此电路监视安全系统和轴计算机等的功能。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

被 ENABLE2 电路监测的任何单元检测到故障（很可能是软件故障）。

建议措施

1) 按下“电机开启”按钮，尝试重新启动。如果无法重新启动，则表明安全系统或轴计算机中存在硬件故障。如果可以重新启动，则表明是软件故障。对于该种情况，请联系您当地的 ABB 代表。
2) 通过检查 LED 指示灯，确定发生故障的单元。《故障排除手册》对 LED 作了介绍。更换有故障的单元。

90315, Enable2 监测故障

说明

ENABLE2 和驱动模块 2 之间的电路断开。这个电路起监测作用，比如监测安全系统和轴计算机的功能。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

被 ENABLE2 电路监测的任何单元检测到故障（很可能是软件故障）。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

1) 按下“电机开启”按钮，尝试重新启动。如果无法重新启动，则表明安全电路板或轴计算机中存在硬件故障。如果可以重新启动，则表明是软件故障。对于该种情况，请联系您当地的ABB代表。
2) 通过检查 LED 指示灯，确定发生故障的单元。《故障排除手册》对 LED 作了介绍。更换有故障的单元。

90316, Enable2 监测故障

说明

ENABLE2和驱动模块3之间的电路断开。这个电路起监测作用，比如监测安全系统和轴计算机的功能。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

被 ENABLE2 电路监测的任何单元检测到故障（很可能是软件故障）。

建议措施

1) 按下“电机开启”按钮，尝试重新启动。如果无法重新启动，则表明安全系统或轴计算机中存在硬件故障。如果可以重新启动，则表明是软件故障。对于该种情况，请联系您当地的ABB代表。
2) 通过检查 LED 指示灯，确定发生故障的单元。《故障排除手册》对 LED 作了介绍。更换有故障的单元。

90317, Enable2 监测故障

说明

ENABLE2和驱动模块4之间的电路断开。这个电路起监测作用，比如监测安全系统和轴计算机的功能。

后果

系统进入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

被 ENABLE2 电路监测的任何单元检测到故障（很可能是软件故障）。

建议措施

1) 按下“电机开启”按钮，尝试重新启动。如果无法重新启动，则表明安全系统或轴计算机中存在硬件故障。如果可以重新启动，则表明是软件故障。对于该种情况，请联系您当地的ABB代表。
2) 通过检查 LED 指示灯，确定发生故障的单元。《故障排除手册》对 LED 作了介绍。更换有故障的单元。

90326, 缺少必要的 UAS 权限

说明

用户 *arg* 不具备所请求操作的必要 UAS 权限 (*arg*)。

后果

操作未执行。

建议措施

登录为具备必要权限的其他用户，或为现有用户添加权限。

90327, 操作仅允许在手动模式下执行。

说明

请求的安全相关操作性要求控制器处于手动模式。

后果

操作未执行。

建议措施

修改控制器状态到手动模式。

90328, 操作仅允许在电机关闭状态下执行。

说明

请求的安全相关操作要求控制器处于电机关闭状态。

后果

操作未执行。

建议措施

修改控制器状态到电机关闭状态。

90329, 安全配置锁定。

说明

因为安全配置锁定，请求的安全相关操作无法执行。

后果

操作未执行。

建议措施

解锁当前配置（要求 UAS 权限 LOCK_SAFETY_CONFIG）。

90330, 不允许安全模式

说明

当前控制器状态下不允许要求的安全模式。
不允许在自动模式下改变安全模式。
在自动或手动全速模式下，不允许将安全模式设置为服务模式。

后果

操作未执行。

建议措施

请先将控制器状态改为允许的状态。

90450, SC *arg* 超出了 CBC 速度

说明

机械单元 *arg* 上的安全控制器 (SC) 已超出循环制动闸检查 (CBC) 速度限制。CBC 测试间隔过期或 此前的制动闸检查失败。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

降低速度并执行制动闸检查

90451, SC *arg* 未同步

说明

安全控制器 (SC) *arg* 未与受监控的机械单元同步。

建议措施

将由安全控制器监控的所有机械单元 *arg* 移至安全配置中定义的同步位置。

90452, SC *arg* 已同步

说明

安全控制器 (SC) *arg* 现与受监控的机械单元同步。可使用安全监控。

90453, SC *arg* 同步错误。位置

说明

监控机械单元的位置与轴 *arg* 上的“安全控制器”(SC) 的“安全配置”中定义的同步位置不相符。

建议措施

- 检查所有监控的机械单元处于配置的同步位上。
- 检查同步开关是否工作正常。
- 检查电机校准和转数计数器是否已更新且正确。
- 检查安全配置中的同步位是否正确。
- 检查是否有配置错误。
- 下载电机校准值。
- 检查是否轴 4 或 6 配置为独立，如是，检查 EPS 配置是否也相应配置。

90454, SC *arg* 超出伺服延迟

说明

“安全控制器”(SC) *arg* 检测到轴 *arg* 上机械单元 *arg* 的指令位置和实际位置间存在巨大差异。

建议措施

- 检查碰撞情况。
- 如果使用外部轴，检查安全配置中的伺服延迟设置。
- 如果使用软伺服，检查安全配置中的操作安全范围 (OSR) 容差是否设置过低
- 验证转数计数器是否已更新。
- 检查主计算机、轴计算机或串行测量板是否有通信问题。
- 检查工具重量是否正确定义。

90455, SC *arg* 不正确的位置值

说明

机械单元 *arg* 上的安全控制器 (SC) *arg* 检测到串行测量电路板的位置值不正确。

建议措施

- 检查转数计和转数计连接。
- 更换串口测量板
- 更换转数计。

90456, SC *arg* 参考数据超时

说明

机器人控制器已经停止向安全控制器 (SC) *arg* 发送参考数据。

建议措施

1) 检查以前的错误日志以了解可能的原因。
2) 重启机器人控制器。

90457, SC *arg* 更改了安全配置

说明

安全控制器 (SC) *arg* 的安全配置内容已更改，或者不适合所用硬件。

可能原因

- 通常情况下，已经下载了新的安全配置。
- 配置不适合所用硬件。通常发生在重复出现请求新 pin 码的 elog 消息时。
- 安全配置损坏。通常发生在重复出现请求新 pin 码的 elog 消息时。

建议措施

1) 检查是否有新的 elog 消息能够指示是否下载了新的安全配置。
2) 如果未下载新的安全配置，并且在重新启动后收到了此 elog 消息，请下载新的安全配置到安全控制器。
3) 如果在每次重新启动后都收到此 elog 消息并且再次要求新的 pin 码，请创建并下载新安全配置。

90458, SC *arg* 内部故障

说明

安全控制器 (SC) *arg* 发生内部故障。

建议措施

- 检查安全控制器线路。
- 通过 LED 检查安全控制器健康
- 如果仍然有错，更换安全控制器

90459, SC *arg* 输入/输出故障

说明

安全控制器 (SC) *arg* 中发生 I/O 错误。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

- 检查安全控制器电缆。
- 检查安全控制器健康情况。

在执行建议的操作之后重新启动安全控制器。

90460, SC *arg* 未找到安全配置

说明

未能获取安全控制器 (SC) *arg* 的安全配置。

建议措施

- 重新启动机器人控制器。
- 下载安全配置到 SC 中。
- 重新安装系统。

90461, SC *arg* 未找到机器人配置

说明

未能获取安全控制器 (SC) *arg* 的机器人配置。

建议措施

- 重新启动机器人控制器。
- 重新安装系统。

90462, SC *arg* 未找到校准偏移

说明

检索安全控制器 (SC) *arg* 的电机校准偏移失败。

建议措施

下载新的校正偏移到 SC 中。

90463, SC *arg* 安全配置已经下载

说明

安全控制器 (SC) *arg* 的安全配置已经成功下载。

90464, SC *arg* 超出 OSR 限制

说明

安全控制器 (SC) *arg* 检测出轴 *arg* 上机械单元 *arg* 在操作安全范围 (OSR) 内的指令位置和实际位置存在巨大差异。

建议措施

- 检查碰撞。
- 检查安全配置中的操作安全范围 (OSR) 容差是否设置过低。
- 如果上次同步后已更新转数计数器，同步安全控制器。

90465, SC *arg* SAS 超速

说明

安全控制器 (SC) 上的机械单元 *arg* 轴 *arg* 上存在安全轴速度 (SAS) 违规。

建议措施

降低轴 *arg* 的速度。

90466, SC *arg* 输入/输出故障

说明

安全控制器 (SC) *arg* 中发生 I/O 错误*arg* 类型*arg*

类型 1：输入

类型 2：输出

可能原因

- 错误连接到 SC 上的 I/O 端子
- 两个信道 I/O 不匹配

建议措施

- 检查 SC 电缆。
- 检查 SC 健康情况。

在执行建议的操作之后重新启动机器人控制器。

90467, SC *arg* STS 超速

说明

机械单元 *arg* 上的安全控制器 (SC) 中的“安全降低工具速度 (STS)”过高。原因 *arg*。

可能原因

1) Tool0 速度
2) 肘部速度
3) 工具速度
4) 额外的轴速度

建议措施

- 降低工具速度。

90468, SC *arg* 违反了 STZ

说明

机械单元 *arg* 违反安全工具区域 (STZ) *arg*。

工具 *arg* 已激活。

原因 *arg*。

可能原因

1) 超速。
2) 工具位置错误。
3) 工具朝向错误。
4) 肘节位置错误。
11) 工具点 1 位置错误。
12) 工具点 2 位置错误。
13) 工具点 3 位置错误。
14) 工具点 4 位置错误。
15) 工具点 5 位置错误。
16) 工具点 6 位置错误。
17) 工具点 7 位置错误。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

18) 工具点 8 位置错误。

建议措施

- 降低速度。
- 移动机械臂工具到安全位置。
- 调节工具朝向。

90469, SC *arg* SAR 违规

说明

安全轴范围 (SAR) *arg* 在机械单元 *arg* 轴 *arg* 上违规。

建议措施

将机器单元移至安全位置。

90470, SC *arg* 同步预警

说明

安全控制器 (SC) *arg* 监控的机械单元所需的同步不足 *arg* 小时。

建议措施

在时间限制内执行同步。

90471, SC *arg* 同步超时

说明

已超出安全控制器 (SC) *arg* 的同步时间限制。

建议措施

执行同步。

90472, SC *arg* 新的安全配置

说明

安全控制器 (SC) *arg* 已经收到新的安全配置。需要激活新的 PIN 代码。

建议措施

1) 以具有安全配置权限的用户登录。
2) 在控制面板中输入安全控制器的新 PIN 代码。

90473, SC *arg* 两台计算机不匹配

说明

安全控制器 (SC) *arg* 包含不明确的安全输出值时间太长。

后果

如果未执行建议动作，安全控制器将进入安全状态并在 10 分钟的内部不匹配之后发布一个错误。

可能原因

- 机械单元停放在监控或监控功能限制的位置上方或靠近该位置的时间过长。
- 安全控制器中出现内部计算错误。

建议措施

移动完全处于监控及监控功能限制内外的所有机械单元轴及工具。

90474, SC *arg* I/O 电源故障

说明

安全控制器 (SC) 的 I/O 电源电压 *arg* 超出范围。

可能原因

电压超出极限或是无电压。

建议措施

1)使用正确的电压将 24V 电源连至 I/O 电源端子。
2)重启机器人控制器。

90475, SC *arg* 同步已拒绝

说明

安全控制器 (SC) *arg* 未正确配置同步。

可能原因

- 安全配置 PIN 未设置或不正确。
- 安全配置为空。
- 安全配置损坏或丢失。
- 安全控制器已连至错误的 SMB 总线。
- I/O 电源缺失。

建议措施

验证并检查可能的原因

90476, SC *arg* 已禁用

说明

安全控制器 (SC) *arg* 已被禁用。

后果

安全控制器中已经禁用了全部安全监控。安全危害风险。

建议措施

下载安全配置到安全控制器。

90477, SC *arg* SMB 通信故障

说明

安全控制器 (SC) *arg* 无法与串行测量电路板 (SMB) 通信。

建议措施

1) 确保从 SMB 到安全控制器的电缆已连至正确的 SMB 接头并正常工作。
2) 重启机器人控制器。

90478, SC *arg* 主电源故障

说明

安全控制器 (SC) *arg* 的主电源电压超出范围。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因
电压超出极限或是电压缺失。

建议措施
1) 检查安全控制器电缆。
2) 检查电源的电压。
3) 热启动机器人控制器。

90479, SC *arg* 附加轴缺失

说明
安全控制器 (SC) *arg* 监控的附加轴不再出现在系统配置中。

建议措施
重新安装受监控的附加轴，或者下载没有监控附加轴的安全配置。

90480, SC *arg* SST 违规

说明
在机械单元 *arg* 的轴 *arg* 上违反安全控制器 (SC) 中的安全静止规则 (SST) *arg*。

建议措施
- 验证 Rapid 程序
- 验证处理设备
- 检查在 SST 活动时没有进行移动
- 检查之前的 elog 消息

90481, SC *arg* OVR 活动

说明
安全控制器 (SC) 上的覆盖操作 (OVR) 激活*arg*
SafeMove 将在 OVR 激活 大约 20 分钟后停止机械手。
速度限制为 250 mm/s 或 18 /s。

建议措施
停用连接到 OVR 输入的信号

90482, SC *arg* OVR 超时

说明
安全控制器 (SC) 上的覆盖操作 (OVR) 活动时间过长 *arg*。

建议措施
1)重启机械手控制器。 2.切换连接到 OVR 输入的信号
3)按电机上电按钮，激活确认停止
4)操纵机械手回到工作区
5)停用连接到 OVR 输入的信号

90483, SC *arg* 立即需要 CBC

说明
需要在 *arg* 小时内进行循环制动闸检查 (CBC)。

建议措施
在时间限制内执行制动器检查。

90484, 需要进行 SC *arg* CBC

说明
安全控制器 (SC) 中的循环制动闸检查 (CBC) 时间限制已到期，或上一次制动闸检查失败。

建议措施
执行制动器检查。

90485, SC *arg* 制动闸转矩太低

说明
机械单元 *arg* 轴 *arg* 上的安全控制器 (SC) 中的制动闸转矩太低。

可能原因
- 轴尚未进行测试。
- 制动闸破损。

建议措施
- 检查失败轴是否已激活
- 如果失败轴已激活，则尽快更换制动闸。

90486, SC *arg* CBC 已中断或不正确

说明
安全控制器 (SC) 已检测到机械单元 *arg* 的最后一次循环制动闸检查 (CBC) 已经中断或不正确。

建议措施
- 检查以前的 elog。
- 仅在需要时执行新制动闸检查，通常在还同时显示 elog 20485 的情况下执行。

90487, SC *arg* 超出非同步速度

说明
安全控制器 (SC) *arg* 不同步时轴速度超速。

建议措施
以低轴速度微动控制机器单元到同步位置。将速度降到 250 mm/s 或者 18 度/s。

90488, SC *arg* 不同步的时限已过

说明
安全控制器 (SC) *arg* 在不同步时移动机器人的可用时间已过。

建议措施
1) 通过按“电机开启”按钮或者启动系统输入来执行“确认”停止。
2) 同步 SC *arg*。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

90489, SC *arg* 已被停用

说明

安全控制器 (SC) *arg* 已被停用并且无监控功能处于活动状态。

可能原因

已执行系统重置或者这是 SC 的第一次启动。

建议措施

下载配置到 SC *arg*。

90490, SC *arg* OVR 超速

说明

机械单元 *arg*上超出了覆盖 (OVR) 速度极限。

可能原因

如果覆盖 (OVR) 处于活动状态，那么 OVR 速度限制也会有效

建议措施

- 降低速度。
- 停用 OVR。

90491, SC *arg* 在启动期间覆盖处于活动状态

说明

在启动期间 SC *arg* 上覆盖数字输入处于活动状态。

90492, 制动闸测试中发生 SC *arg* SST 违规

说明

制动闸测试期间，在安全控制器 (SC) *arg* 上检测到移动。机械单元 *arg*。轴 *arg*。

可能原因

- 制动闸测试中断。
- 制动闸破损。

建议措施

- 重新启动 CBC。
- 更换制动闸。

90493, SC *arg* SBR 已触发

说明

安全控制器 (SC) 上的安全制动斜坡 (SBR) 因为机械单元 *arg* 上的低减速而被 0 类停止中断。这属于正常现象，在 stop1 过低的情况下会发生。检查是否有其他安全控制器 elog。

建议措施

- 更改动作配置中的 SBR 的参数值
- 触发新的停止，以测试制动斜坡。
- 如果此问题经常发生，请查找应用手册了解机械单元配置的内容。

90494, SC *arg* 工具更换错误

说明

机械单元 *arg* 上的 *arg* 工具更换有误。

建议措施

- 检查工具是否正确。
- 如有必要，降低速度。
- 执行新工具更换。

90500, 安全控制器内部故障

说明

安全控制器中发生了内部故障。

后果

安全控制器将进入安全状态。重启前不能进行任何操作。

建议措施

- 检查同时到达的其他错误消息，查找错误原因。
- 检查控制器配置和安装情况。
- 如果仍然有错，更换安全控制器

90501, 安全控制器基准数据错误

说明

机械臂控制器已经停止向驱动模块 *arg* 的安全控制器发送参考数据。

后果

安全控制器将停止所有机械臂动作。

建议措施

重新启动程序。如果仍有问题，重启系统。

90502, 安全控制器 SMB 通信故障

说明

驱动模块 *arg* 的安全控制器无法与串行测量电路板 (SMB) 通信。

后果

安全控制器将停止所有机械臂动作。

可能原因

- 外部轴配置中存在错误。
- SMB、机械臂控制器和安全控制器之间的通信链路存在干扰。

建议措施

- 检查外部轴的配置。
- 检查从轴计算机到主计算机的线路，查找可能的干扰。

90503, 安全控制器非法位置值

说明

驱动模块 *arg* 的安全控制器检测到串行测量板的非法位置值。原因为 *arg*。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
安全控制器将停止所有机械臂动作。

可能原因
1) 测得位置的平方和超出配置的最大值。
2) 测得位置的平方和低于配置的最小值。
3) 转数计输入中检测到过高的加速。

建议措施
- 检查安全配置中配置的平方和限值。
- 检查串行测量板和转数计的线路。

90504, 安全控制器未同步

说明
驱动模块 *arg* 的安全控制器未与受监控的机械单元同步。

可能原因
- 机械臂在电源关闭时被移动过。
- 在与串行测量板 (SMB) 通信时出错。
- 机械臂控制器和安全牌配置中的校准位置参数存在不匹配。

建议措施
- 执行安全控制器的新同步。

90505, 安全控制器同步被拒绝

说明
安全控制器驱动模块 *arg* 的同步失败。

后果
安全控制器将保持未同步状态。

可能原因
- 同步期间一根或多根轴移动过。
- 未在超时限制内执行同步。

建议措施
确保在同步时的速度在限值内，并执行安全控制器的新同步。

90506, 安全控制器同步位置错误

说明
轴 *arg* 位置与其同步位置不符，其同步位置在驱动模块 *arg* 的安全控制的安全配置中定义。

后果
将不会执行同步，安全控制器将进入未同步状态。

可能原因
- 一个或多个轴未处于正确的同步位置。
- 机械臂控制器的转数计数器或校准值不正确。

建议措施
- 检查安全配置中的同步位置是否正确，所有轴是否处于其同步位置。
- 在正确的位置执行转数计数器更新或校准，然后进行安全控制器的新同步。
- 检查同步开关是否工作正常。

90507, 安全控制器已同步

说明
驱动模块 *arg* 的安全控制器现已与受监控的机械单元同步。

后果
安全监控可以使用。

90508, 安全控制器工具更换不正确

说明
不正确的工具更换，在驱动模块 *arg* 的安全控制器。
原因为 *arg*。

后果
安全控制器将停止所有机械臂动作。选择有效工具前无法执行操作。

可能原因
1) 无效工具选择输入。
2) 工具更换期间检测到非常高的速度。

建议措施
检查有且只有一个工具选择输入有效。

90509, 安全控制器制动闸斜坡监控已触发

说明
在驱动模块 *arg* 的安全控制器中，1 类停机时检测到过缓的减速。

后果
1 类停机自动改变为 0 类停机。

建议措施
通常无需任何操作。- 如果此问题经常发生，请查找应用手册了解机械单元配置的内容。对于外部轴，在安全配置中修改制动闸斜坡的参数值。

90511, 超出安全控制器伺服延迟限制

说明
驱动模块 *arg* 的安全控制器检测到轴 *arg* 上规定位置与实际位置之间存在过大的差异。

后果
安全控制器将停止所有机械臂动作。

可能原因
- 发生碰撞。
- 机械臂程序中的载荷定义不正确
- 外部轴的配置不正确。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

- 激活了导致伺服延迟加大的功能，例如软伺服或力度控制。

建议措施

- 如果出现碰撞，检查机械臂，如有必要，执行新同步。
- 确保机械臂载荷定义正确。
- 检查外部轴安全配置中的伺服延迟设置是否正确。
- 检查接触应用容差已正确激活。
- 检查安全控制器是否同步正确。

90512, 超过安全控制器允许伺服误差

说明

在安全区 *arg* 内时，驱动模块 *arg* 的安全控制器检测到轴 *arg* 上规定位置与实际位置之间的差异过大。

后果

安全控制器将停止所有机械臂动作。

可能原因

由于外部力量或服从编程安排（软伺服或力度控制），机械臂偏离路径过远。

建议措施

- 降低服从度，或限制施加在轴上的外部力度。
- 在安全配置中接触应用容差的位置容差。

90513, 工具位置监控违规

说明

工具位置监控 *arg* 导致了驱动模块 *arg* 侵犯了区域 *arg*。工具 *arg* 活动，几何体 *arg* 导致了违规。

后果

如果配置了停止操作，安全控制器将停止状态所有机械臂动作，并在违规停止或选择手动模式前不允许任何操作。

可能原因

工具几何体进入了禁止区域。

建议措施

切换到手动模式，然后操纵机械臂退出违规区域。

90514, 安全控制器静止违规

说明

驱动模块 *arg* 的安全控制器对轴 *arg* 静止监控 *arg* 违规。

后果

如果配置了停止操作，安全控制器将停止所有机械臂动作。

可能原因

静止监控激活时，进行了移动机械臂的尝试。

建议措施

- 确保在静止监控激活时没有受监控的轴移动。
- 在静止监控的配置中，增加轴的容差参数。

90515, 安全控制器工具速度违规

说明

工具速度监控 *arg* 在驱动模块 *arg* 的安全控制器中违规。
原因为 *arg*。

后果

如果配置了停止操作，安全控制器将停止所有机械臂动作。

可能原因

1) TCP 速度过高。
2) 肘节速度过高。
3) 点 1 工具速度过高。
4) 点 2 工具速度过高。
5) 点 3 工具速度过高。
6) 点 4 工具速度过高。
7) 点 5 工具速度过高。
8) 点 6 工具速度过高。
9) 点 7 工具速度过高。
10) 点 8 工具速度过高。
11) 机械臂腕节速度过高。
12) TCP 速度过低。

建议措施

修改程序使所有速度都处于配置限值内。

90516, 安全控制器降速违规

说明

降速超出了在驱动模块 *arg* 的安全控制器的限值。

后果

安全控制器将停止所有机械臂动作。

可能原因

一个或多个机械单元超出了降速限值。速度违规的类型为*arg*。
1) TCP。
2) 肘部。
3) 腕。
4) 轴 *arg*。

建议措施

- 检查安全控制器中是否选择了正确的工具，该工具是否与微动或程序执行所用的工具定义一致。
- 检查安全控制器中配置的手动模式速度与机器人控制器配置中的值匹配。
- 若机械臂安装在轨道上，在”Motion Planner”类型和“Motion”主题中设置机器人控制器配置参数‘使用世界范围的检查点限制’为 Yes.
- 如果在指定时间间隔内未执行循环制动闸检查，则请执行新的制动闸检查。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

90517, 超出安全控制器未同步速度

说明

降速超出了在驱动模块 *arg* 的安全控制器的未同步模式速度限值。

后果

安全控制器将停止所有机械臂动作。

可能原因

一个或多个机械单元超出了降速限值。

建议措施

缓慢操纵所有轴到同步位置，然后执行安全控制器的同步。

90518, 安全控制器紧急停机被触发

说明

紧急停机 *arg* 在安全控制器中被触发。

后果

安全控制器将停止所有机械臂动作。

可能原因

安全控制器已收到紧急停机请求。

建议措施

停止紧急停机并重启程序。

90519, 安全控制器输入/输出不匹配

说明

驱动模块 *arg* 的安全控制器的两个通道中报告了不同的输入/输出。
不匹配的类型为 *arg*。
类型 1：输入。
类型 2：输出。

后果

安全控制器将停止所有机械臂动作。不匹配消除前无法进行全速操作。

可能原因

- 连接安全控制器的线路存在错误。
- 由于有限的数字精度，安全监控的双通道不匹配。

建议措施

- 检查安全控制器线路。
- 检查是否有一个或多个轴、点或大量靠近某个区域或范围的边界。

90520, 安全控制器结果不匹配

说明

驱动模块 *arg* 的安全控制器的两个通道中报告了不同的监控结果。

后果

安全控制器将停止所有机械臂动作。不匹配消除前无法进行全速操作。

可能原因

有一个或多个轴、点或大量靠近某个区域或范围的边界。

建议措施

在手动模式下，操纵原理区域或范围边界。

90521, 安全控制器制动闸测试违规

说明

在轴 *arg* 的驱动模块 *arg* 的制动闸测试检测到了移动。

可能原因

制动闸测试失败或被中断。

建议措施

- 执行新制动闸测试。如果仍有问题，更换制动闸。

90522, 安全控制器外部电源错误

说明

安全控制器检测到了外部电源接触器的不正确反馈。

后果

安全控制器将中止外部供电。

可能原因

接触器或电缆线束可能存在问题。

建议措施

检查外部电源的连接。

90523, 安全控制器保护性停机被触发

说明

保护性停机 *arg* 在安全控制器中被触发。

后果

安全控制器将停止所有机械臂动作。

可能原因

安全控制器已收到保护性停机请求。

建议措施

停止保护性停机并重启程序。

90524, 安全控制器配置错误

说明

安全控制器加载配置文件 *arg* 失败。

后果

安全控制器将停止所有机械臂动作。

可能原因

加载了无效安全配置。

建议措施

使用配置器创建并加载新的安全配置。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

90525, 安全控制器不允许在当前模式下操作

说明

安全控制器不允许在驱动模块 *arg* 中选择的操作模式的操作。

后果

安全控制器将停止所有机械臂动作。

可能原因

- 选择了自动操作模式，而调试模式激活。
- 选择了自动或手动全速操作模式，而安全控制器未同步。

建议措施

切换到手动模式以恢复操作。

90526, 安全控制器自动模式警告

说明

当前安全控制器配置尚未锁定。

90527, 转数计数器中存在安全控制器差异

说明

驱动模块 *arg* 的位置数据中检测到错误。

后果

安全控制器将停止所有机械臂动作。

建议措施

执行安全控制器的新同步。

90528, 安全控制器工具朝向违规

说明

工具朝向监控 *arg* 在驱动模块 *arg* 的安全控制器中违规。工具 *arg* 已激活。

后果

如果配置了停止操作，安全控制器将停止所有机械臂动作。

可能原因

当工具朝向监控激活时，工具的朝向在配置边界外。

建议措施

切换到手动模式，并操纵机械臂使得工具朝向不再违反配置限值。

90529, 安全控制器轴位置违规

说明

驱动模块 *arg* 的安全控制器对轴 *arg* 的轴位置监控 *arg* 违规。

后果

如果配置了停止操作，安全控制器将停止所有机械臂动作。

可能原因

轴位置监控激活时，一个或多个轴的位置在配置的边界外。

建议措施

切换到手动模式，并操纵机器人到配置界限内的位置。

90530, 安全控制器轴速度违规

说明

驱动模块 *arg* 的安全控制器对轴 *arg* 的轴速度监控 *arg* 违规。原因为 *arg*。

后果

如果配置了停止操作，安全控制器将停止所有机械臂动作。

可能原因

1) 轴速度过高。
2) 轴速度过低。

建议措施

修改程序确保所有轴速度都处于配置限值内。

90531, 需要执行循环制动闸检查

说明

安全控制器 (SC) *arg* 中的循环制动闸检查 (CBC) 时间限制已到期，或上一次制动闸检查失败。

建议措施

执行制动器检查。

90532, 在循环制动闸检查期间超出了最大允许速度值

说明

在安全控制器 (SC) *arg* 循环制动闸检查期间超出了最大速度限值 250 mm/s。

可能原因

- 超出了最大允许速度限值。

建议措施

- 执行新的制动闸检查并以低于 250 mm/s 的速度运行

90533, 很快将需要进行循环制动检查

说明

在 *arg* 小时后需要进行循环制动闸检查 (CBC)。

建议措施

在时间限制内执行制动闸检查。

90534, 循环制动闸检查中断或不正确

说明

安全控制器 (SC) *arg* 已检测到机械单元的最后一次循环制动闸检查 (CBC) 已经中断或不正确。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

- 检查以前的 elog。
- 仅在必要时执行新的制动闸检查。

90535, 工具位置监控违规，臂

说明

工具位置监控 *arg* 导致了驱动模块 *arg* 侵犯了区域 *arg*。违规是由机械臂手臂的几何体 *arg* 导致的。

后果

如果配置了停止操作，安全控制器将停止状态所有机械臂动作，并在违规停止或选择手动模式前不允许任何操作。

建议措施

切换到手动模式，然后操纵机械臂退出违规区域。

90536, 处于错误模式时外部供电激活

说明

外部供电激活，而从外部供电接触器的反馈不正确。

后果

外部供电输出仍处于其原先状态。

建议措施

检查外部电源的连接。

90537, 同步请求缺失

说明

同步开关已按下，但是没有同步请求发送到安全控制器。

后果

将不会执行同步。

建议措施

在按下同步开关前发送同步请求到安全控制器。

90538, 安全启用输入未设置

说明

未设置到安全控制器的安全启用输入。

后果

系统进入上级停止状态。

可能原因

- 安全通信中存在错误。
- 安全控制器的安全 IO 配置存在错误。

建议措施

- 检查安全通信是否工作正常。
- 检查安全控制器的安全 IO 配置。

90539, 无安全监控的驱动模块

说明

安全配置包含一个或多个机械单元未定义的驱动模块。

后果

不会对相应驱动模块进行安全监控。

90540, 仅允许手动模式

说明

由于安全配置或锁定信息出错，安全控制器仅允许手动操作模式。

后果

安全控制器将停止所有机器人动作。

可能原因

之前已报告过安全配置或锁定信息中的错误。操作模式仅允许为手动模式直到已更正了该错误。

建议措施

- 切换到手动模式以恢复操作。
- 更正配置或锁定信息中的错误。

90541, 安全控制器断开上级停止

说明

安全控制器已断开上级模式安全保护停止电路。

后果

系统进入上级停止状态。

可能原因

- 一个或多个安全监控功能已侦测到活跃违规。
- 安全控制器线路存在错误。

建议措施

- 检查活跃的安全功能违规的事件日志，并采取推荐措施除去该等违规。
- 检查安全控制器线路。

90542, 未知轴处于安全配置

说明

传动模块 *arg* 的安全控制器配置包含一个或多个不存在于机器人控制器配置中的轴。

后果

安全控制器将阻止所有机器人动作。纠正错误前无法执行操作。

可能原因

已将一个或多个轴从机器人控制器配置中移除。或者，在系统升级或重启期间暂时禁用一个或多个轴。

建议措施

检查机器人控制器配置。如果一个或多个机械单元在升级期间被暂时禁用，则在所有机械单元启用情况下重新重启即可解决问题。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

90600, 无效 SiosCfg 标签

说明

arg 行的 SiosCfg 标签无效。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90601, 版本属性未找到

说明

在 *arg* 行缺失 SiosCfg 版本属性。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

将版本属性添加到安全配置文件。

90602, 指定版本不受支持

说明

在安全配置文件 *arg* 行指定的 SiosCfg 版本不受支持。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

安全配置并非为当前版本的系统创建。

建议措施

更新安全配置到安全控制器支持的版本。

90603, 安全配置文件中有不受支持的 XML 标签

说明

在 *arg* 行的 XML 标签 *arg* 不受支持。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90604, 标签/属性为空或包含无效字符

说明

arg 行找到的标签/属性 *arg* 为空或包含无效字符。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90605, 网络名称属性缺失

说明

arg 行的网络名称属性缺失。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90606, 无效任务名称

说明

网络名称 *arg* 无效。有效名称为
arg.

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90607, 网络已经存在

说明

arg 行指定的网络 *arg* 已经指定。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

90608, 无法创建网络实例。

说明
无法创建网络 *arg* 实例。已经存在。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90609, 设备属性缺失

说明
设备 *arg* 属性 *arg* 在 *arg* 行缺失。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90610, 设备已经存在

说明
arg 行的设备 *arg* 已经存在。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90611, 设备创建失败

说明
设备 *arg* 失败设备已经存在。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90612, 设备属性内部大小无效

说明
设备 *arg* 属性内部大小为空或不是数字。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90613, 设备属性外部大小无效

说明
设备 *arg* 属性外部大小为空或不是数字。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90614, 无法将设备连接到网络

说明
连接设备 *arg* 到网络 *arg* 失败，因为设备已经连接到了网络 *arg*。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90615, 无法将设备连接到网络

说明
连接设备 *arg* 到网络 *arg* 失败。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

90616, 无法找到设备

说明

无法找到设备 *arg*。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90617, 设备属性缺失

说明

设备 *arg* 属性 *arg* 在 *arg* 行缺失。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90618, 设备属性无效

说明

设备 *arg* 属性 *arg* 在 *arg* 行无效。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90619, 设备属性无效

说明

设备 *arg* 属性 *arg* 无效。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90620, 无法创建设备模块

说明

无法创建设备 *arg* 模块。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90621, 设备映射中的信号宽度无效。

说明

设备 *arg* 信号 *arg* 宽度无效。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90622, 设备映射中的信号偏移无效。

说明

设备 *arg* 信号 *arg* 偏移无效。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90623, 设备映射中的信号方向无效。

说明

设备 *arg* 信号 *arg* 方向无效。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

90624, 无法找到信号

说明

无法将信号 *arg* 连接到设备 *arg*。信号缺失。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90625, 无法找到设备

说明

无法将信号 *arg* 连接到设备 *arg*。设备缺失。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90626, 信号名称缺失。

说明

信号名称 *arg* 行缺失。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90627, 信号属性缺失

说明

信号 *arg* 属性 *arg* 缺失。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90628, 信号类型未知

说明

在 *arg* 行的信号 *arg* 类型 *arg* 未知。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90629, 在此上下文的信号属性无效

说明

信号 *arg* 属性 *arg* 金在映射到设备时有效。第 *arg* 行。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90630, 信号默认值空或超出范围

说明

信号 *arg* 默认值空或超出信号类型的范围。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90631, 信号类型无效

说明

信号 *arg* 类型无效。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

90632, 无法设置信号值

说明

无法设置信号 *arg* 值。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90633, 信号创建失败

说明

信号 *arg* 已经存在。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90634, 信号配置冲突

说明

第 *arg* 行的信号 *arg* 配置与此前声明冲突。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90635, 信号输入已分配

说明

信号 *arg* 已分配为从设备 *arg* 接受输入。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90636, 信号值已设置。

说明

信号 *arg* 输入映射失败。信号值已由 *arg* 设置。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90637, 信号映射到设备 I/O 区域外

说明

信号 *arg arg* 映射到设备 *arg* 失败。设备 I/O 大小为 *arg*

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90638, 信号与其他信号重叠

说明

信号 *arg arg*映射到设备*arg*失败。位已经映射。

后果

系统将停止所有机器人动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90639, 信号类型与值类型不匹配

说明

信号 *arg* 类型 *arg* 与值类型 *arg* 不匹配。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

90640, FuncIO 名称缺失。

说明
arg 行的 FuncIO 名称缺失。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90641, FuncIO 属性缺失

说明
FuncIO *arg* 属性 *arg* 在 *arg* 行缺失。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90642, 解析安全配置文件出错

说明
第 *arg* 行的 FuncIO *arg* 已经映射到信号 *arg*。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90643, 未找到 FuncIO 信号

说明
第 *arg* 行 FuncIO *arg* 映射到设备 *arg* 失败，因为 FuncIOMapping 映射尚未指定。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90644, FuncIOMapping 已经存在

说明
FuncIO *arg* 映射到信号 *arg* 失败，因为已指定映射。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90646, FuncIOMapping 属性缺失

说明
FuncIOMapping *arg* 属性 *arg* 在 *arg* 行缺失。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90648, FuncIOMapping 信号不存在

说明
第 *arg*行 FuncIOMapping *arg* 到信号 *arg* 失败，因为信号不存在。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90649, FuncIOMapping 失败

说明
第 *arg* 行 FuncIOMapping *arg* t到信号 *arg* 失败，因为映射已经指派给信号 *arg*。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

90650, 意外的位宽不匹配

说明

当 *arg* 设备 *arg arg* 从信号 *arg* 时出现意外的位宽 *arg*。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90651, 在导入期间出现意外的数据大小

说明

从设备 *arg* 导入时，目标缓冲区大小与设备输入区大小不匹配。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90652, 在导出期间出现意外的数据大小

说明

导出到设备 *arg* 时，目标缓冲区大小与设备输出区大小不匹配。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90653, 不支持 sc_cfg 文件的版本

说明

不支持 sc_cfg 文件的版本。

后果

系统将停止所有机器人动作。

可能原因

从不支持的安全配置下恢复。

建议措施

更新安全配置。

90655, 编码属性的无效值

说明

设备 *arg* 信号 *arg* 映射编码无效。

后果

系统将停止所有机器人动作。

可能原因

RobotStudio 版本太旧以至于无法处理预期版本。

建议措施

更新 RobotStudio。

更新安全配置。

90656, 设备装配属性缺失

说明

设备 *arg* 装配属性 *arg* 在 *arg*行缺失。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90657, 设备装配属性无效

说明

设备 *arg* 装配属性 *arg* 无效。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90660, FuncIO 信息缺失

说明

无法设置 FuncIO *arg* 的信号值。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

90661, 将不会设置 FuncIO 信号

说明

无法设置 FuncIO *arg* 的信号值。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90662, 未找到 FuncIO 信号

说明

无法找到 FuncIO *arg* 的信号值。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90663, 操作模式选择程序输入不稳定

说明

操作模式选择程序的输入信号不稳定。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

建议措施

切换回此前的操作模式并重试。如果仍有问题，重启系统。

90664, FuncIOMappings 依赖性失败

说明

FuncIO *arg* 的 FuncIOMappings 对 FuncIO *arg* 有依赖性。
如果需要第一个 FuncIO，则也必须指定第二个 FuncIO。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90665, 新的安全配置已接受

说明

安全配置已成功更新。

90666, 不支持安全控制器配置版本

说明

安全控制器中的软件不支持安全控制器配置版本。

后果

系统将停止所有机器人动作。

可能原因

1) 安全控制器配置版本太新。
2) 安全控制器配置版本太旧。

建议措施

1) 对安全控制器配置版本进行降级。
2) 更新安全控制器软件。

90667, MC 选项不匹配 SC 配置文件

说明

安装的 Robotware 选项不匹配安全控制器配置文件的内容。

后果

系统将停止所有机器人动作。

可能原因

操作模式选择程序类型的 MC 选项已修改。

建议措施

将安全控制器重置为出厂设置，并创建一个新的安全配置。

90668, 无法测试紧急停止状态输入

说明

由于紧急停止电路断开，无法测试紧急停止状态输入。

后果

系统保持在“紧急停止”状态。

可能原因

1) 紧急停止按钮已经按下。
2) 连接至安全控制器的电缆未连接。

建议措施

1) 重置紧急停止按钮触发停止。
2) 将电缆连接至安全控制器。

90669, 驱动启动反馈断开

说明

输入至安全控制器的驱动启动反馈断开。

后果

系统将在自动模式下停止所有机器人动作。

可能原因

1) 驱动启动反馈信号断开。
2) 连接至安全控制器的电缆未连接。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

1) 确保驱动启动反馈信号是闭合的。

2) 将电缆连接至安全控制器。

90670, 允许可拆卸 TPU

说明

可拆卸 TPU 允许 *arg* 秒。

在此期间 TPU 急停将不起作用。

必须立即妥善放置拆卸下的 TPU。

90671, TPU 已拆下

说明

TPU 已拆下。TPU 上的急停按钮将不再起作用。

必须立即妥善放置拆卸下的 TPU。

90672, TPU 已重新装上

说明

TPU 已重新安装至机器人控制器。

操作员必须检查其急停按钮是否正常运行。

90673, 检测到重复拆卸 TPU 的指令

说明

检测到重复拆卸 TPU 的指令。

后果

系统将停止所有机器人动作。

可能原因

在上一拆卸时段结束后 5 秒内再次要求操作员拆卸 TPU。

建议措施

重启机器人控制器。

90674, 不允许拆下TPU，因为已激活紧急停车

说明

不允许拆下TPU，因为TPU的紧急停车点已经启动。

建议措施

松开TPU上的紧急停止按钮，然后重试。

90681, CL 版本属性缺失

说明

CL 中的版本属性丢失。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90682, CL 版本无效

说明

安全配置包含不受支持的 CL 配置版本 *arg*，位于第 *arg* 行。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90683, 无效安全配置条目

说明

安全配置包含无效的配置条目 "*arg*"（第 *arg* 行）。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90684, 安全配置条目/属性无效

说明

arg 行找到的配置条目/属性 *arg* 为空或包含无效字符。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90685, 发现超过一个配置条目

说明

发现重复配置条目 "*arg*"，第 *arg* 行。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

90686, 安全配置条目缺失

说明
配置条目 "*arg*" 在安全配置中缺失。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90687, 安全配置条目属性缺失

说明
配置条目 "*arg*" 缺失（行 "*arg*"）。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90688, 指定了过多的配置项

说明
安全 CL 配置的 "*arg*" 行包含太多 "*arg*" 项。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90689, 指定的配置项太少

说明
安全 CL 配置的 "*arg*" 行包含太少 "*arg*" 项。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90690, CL 操作员或操作已经存在

说明
安全 CL 配置包含重复条目 *arg*（第 *arg* 行）。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90691, 致动器/结果名称已经使用

说明
第 *arg* 行的致动器/结果名称 *arg* 已经指定。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90692, 指定信号不存在

说明
在第 *arg* 行指定的信号 "*arg*" 在安全配置中未定义。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

90693, 未知信号类型

说明
信号类型 "*arg*"（在第 *arg* 行指定）未知。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施
更新安全配置。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

90694, 信号类型差异

说明

操作信号类型 "*arg*" 与操作员信号类型 "*arg*" 有差异，位于第 "*arg*" 行。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90695, 操作员姓名未知

说明

操作 "*arg*" 指定了未知操作员姓名 "*arg*"（第 "*arg*" 行）。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90696, 致动器/Resultant 数量差异

说明

操作 "*arg*" : "*arg*" 的数量与其在 "*arg*" 行的操作符 "*arg*" 数量不同。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90697, 操作致动器/结果未找到

说明

操作致动器或结果 "*arg*" 没有对应的操作员 致动器/resultant（第 "*arg*" 行）。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90698, 操作员类型未知

说明

操作 "*arg*" 指定了未知操作员类型 "*arg*"（第 "*arg*" 行）。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90699, 配置的操作者信号类型不受支持

说明

操作者 "*arg*" 的指定致动器/resultant "*arg*" 类型不受支持。行号 "*arg*"。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

尚未使用 RobotStudio 创建安全配置。

建议措施

更新安全配置。

90700, *arg* 初始化错误

说明

安全网络控制器 *arg* 初始化失败。

后果

系统将停止所有机械臂动作。

可能原因

内部错误。

建议措施

检查其他事件消息。重新启动机械臂控制器。

90701, *arg* 停止失败

说明

安全网络控制器 *arg* 无法停止。

后果

系统将停止所有机械臂动作。无法进行网络通信。

可能原因

内部错误。

建议措施

检查其他事件消息。重新启动机械臂控制器。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

90702, *arg* 启动失败

说明
安全网络控制器 *arg* 无法启动。

后果
系统将停止所有机械臂动作。无法进行网络通信。

可能原因
内部错误。

建议措施
检查其他事件消息。重新启动机械臂控制器。

90703, *arg* 读取失败

说明
安全网络控制器 *arg* 无法从网络读取数据。

后果
系统将停止所有机械臂动作。无法进行网络通信。

可能原因
网络伙伴不可用。线路错误。

建议措施
检查线路。检查其他事件消息。重新启动机械臂控制器。

90704, *arg* 写入失败

说明
安全网络控制器 *arg* 无法向网络写入数据。

后果
系统将停止所有机械臂动作。无法进行网络通信。

可能原因
网络伙伴不可用。线路错误。

建议措施
检查线路。检查其他事件消息。重新启动机械臂控制器。

90705, *arg* 同步失败

说明
安全网络控制器 *arg* 无法在 CPU 之间同步。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
内部错误。

建议措施
检查其他事件消息。重新启动机械臂控制器。

90707, *arg* 初始化失败

说明
安全网络控制器 *arg* 无法初始化与机械臂控制器的通信。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
内部错误。

建议措施
检查其他事件消息。重新启动机械臂控制器。

90720, 设备已配置

说明
网络 *arg*，设备 *arg* 已配置。

后果
系统将停止所有机器人动作。

可能原因
用户设备名重复。

建议措施
移除或重命名多余设备配置。

90721, 模块已配置

说明
网络 *arg*，设备 *arg*，模块 *arg* 已在设备 *arg* 上配置。

后果
系统将停止所有机器人动作。

可能原因
用户模块名重复。

建议措施
移除或重命名多余模块配置。

90722, 插槽已被另一模块占用

说明
网络 *arg*，设备 *arg*，插槽 *arg* 已在模块 *arg* 中配置。

后果
系统将停止所有机器人动作。

可能原因
用户在同一设备上为两个不同模块使用了同一插槽编号。同一插槽只可被一个模块占用。

建议措施
将出错的模块重新指定到正确插槽。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

90723, 模块 F-目标地址已被使用

说明

网络 *arg*，模块 *arg* F-目标地址 *arg* 已在模块 *arg* 中配置。

后果

系统将停止所有机器人动作。

可能原因

F-目标地址在整个 ProfiNet 网络中必须是唯一的。用户将同一 F-目标地址指定给了两个不同模块。

建议措施

将出错的模块重新指定到正确 F-目标地址。

90724, 模块 F-来源地址已被用作 F-目标地址

说明

网络 *arg*，模块 *arg* F-来源地址 *arg* 已在模块 *arg* 中被用作 F-目标地址。

后果

系统将停止所有机器人动作。

可能原因

用户将一项 F-来源地址指定为 F-目标地址。

建议措施

将出错的模块重新指定到正确 F-目标 / F-来源地址。

90725, 模块 F-目标地址已被用作 F-来源地址

说明

网络 *arg*，模块 *arg* F-目标地址 *arg* 已在模块 *arg* 中被用作 F-来源地址。

后果

系统将停止所有机器人动作。

可能原因

用户将一项 F-目标地址指定为 F-来源地址。

建议措施

将出错的模块重新指定到正确 F-目标 / F-来源地址。

90770, CIP安全IP地址不匹配

说明

CIP安全适配器的节点ID*arg.arg.arg.arg*与机器人控制器以太网/IP工业网络的IP地址不匹配。

后果

将无法与CIP安全适配器通信。

可能原因

配置不匹配。

建议措施

检验CIP安全适配器的节点ID是否与工业网络以太网/IP的IP地址匹配。

90771, CIP安全电子钥匙不匹配

说明

外部CIP安全扫描仪正试图通过不支持的电子钥匙连接到CIP安全适配器。

后果

将无法与外部CIP安全适配器通信。

可能原因

外部CIP安全扫描仪的参数*arg*有无效值。

建议措施

检查外部CIP安全扫描仪的电子钥匙配置。

90772, 重置CIP安全内存

说明

CIP安全适配器的持久性内存已重置为默认值。

后果

任何之前创建的CIP安全连接的输出所有权已不再存在于持久性内存中。

可能原因

用户交互。

建议措施

重新连接安全扫描仪。

90773, CIP安全前开失败

说明

机器人控制器的CIP安全适配器已拒绝外部CIP安全扫描的安全前开。

后果

将无法与外部CIP安全适配器通信。

可能原因

CIP安全扫描仪的参数*arg*有无效值。

建议措施

检查*arg* 参数的配置。

90774, CIP安全前关失败

说明

机器人控制器的CIP安全适配器已拒绝安全扫描的安全前关。

后果

机器人控制器不能正确清理安全连接。外部CIP安全扫描仪可能无法重建连接。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因
CIP安全适配器可能处于不允许关闭安全连接的状态。

建议措施
重启机器人控制器。

90775, 已选择低于推荐值的RPI

说明
所选的*arg*用RPI低于推荐值20ms。

后果
观察的请求数据包间隔和最坏情况下数据包间隔的抖动已增加导致不稳定的通信。

可能原因
RPI低于推荐值。

建议措施
将连接的超时乘数设置为大于3的值。

90776, 配置签名不匹配

说明
从外部CIP安全扫描仪前开请求中的获得的配置签名参数与机器人控制器CIP安全适配器中的值不匹配。该签名是在ABB安全配置报告中创建的，包括ID、日期和时间。

后果
无法与外部扫描仪进行CIP安全通信。

可能原因
安全扫描仪有配置的签名，但是
该签名与CIP安全适配器的ABB安全配置报告中的值不匹配，或者适配器配置的签名是“不使用”。

建议措施
根据适配器的ABB安全配置报告验证扫描仪具有配置签名的所有部分（ID、日期和时间）。 如果您希望在打开安全连接时禁用签名匹配，那么将适配器中的配置签名参数设为“不使用”，同时在外部扫描仪中禁用该签名。

90777, CIP安全配置不匹配-大小不匹配

说明
I / O系统配置中的以太网/IP设备*arg*(或其以太网/IP IO连接)配置与Visual SafeMove中的相应配置不匹配。

后果
*arg*与CIP安全通信可能无法正常工作。 ABB安全配置报告中生成的CIP安全配置签名(SCID)无效。

可能原因
输入/输出系统配置中的参数*arg*设置为*arg*。Visual SafeMove中的相应参数设置为*arg*。

建议措施
验证参数*arg*在输入/输出系统配置和Visual SafeMove中具有相同的值。 验证在输入/输出系统配置中配置的设备*arg*是否按预期连接了所有以太网/ IP IO连接。

90778, CIP安全配置不匹配-名称不匹配

说明
在Visual SafeMove的CIP安全扫描器配置中，输入/输出系统配置中定义的以太网/ IP设备*arg*不存在。

后果
*arg*无法与CIP进行安全通信。 ABB安全配置报告中生成的CIP安全配置签名(SCID)无效。

可能原因
Visual SafeMove中的CIP安全扫描仪配置中不存在该*arg*设备。

建议措施
验证该设备*arg*是否添加到Visual SafeMove配置。 验证设备*arg*在输入/输出系统配置和Visual SafeMove中是否具有相同的名称。

90779, CIP安全所有权冲突

说明
外部CIP安全扫描仪试图连接和写入CIP安全适配器的输入。然而，另一个具有不同IP地址和/或安全网络号(SNN)的扫描仪已经拥有CIP安全适配器的输入。当前所有者的IP地址和SNN被写入CIP安全适配器的非易失性存储器。

后果
外部CIP安全扫描仪无法将将信号连接和写入机器人控制器的CIP安全适配器。

可能原因
外部CIP安全扫描仪的IP地址和/或SNN已经改变。 这个CIP安全适配仪的输入已经由另一个外部CIP安全扫描仪拥有。

建议措施
验证外部CIP安全扫描仪的IP地址和SNN是否符合预期。 重置CIP安全，从CIP安全适配器的非易失性存储器中清除所有权。

90780, 安全控制器存在双通道错误

说明
安全控制器 GPIO 输入 *arg* 存在双通道错误：*arg* != *arg*。

后果
系统将停止所有机械臂动作。

可能原因
1) 电缆故障。
2) 信号错误。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

检查连接安全控制器的电缆。重新启动机械臂控制器。

90781, 安全本地 I/O GPIO 输入无法使用

说明

*arg*SNC: GPIO 输入 *arg* 不稳定。

这只是一个警告。

可能原因

1) 电缆故障。

2) 信号错误。

建议措施

1) 检查连接安全控制器的电缆。

2) 确认到安全控制器的指定信号是否稳定。

90790, *arg* 设置失败

说明

arg 未能正确设置。

后果

arg 未运行。

可能原因

与 PROFIsafe 主机无通信。参数值不正确。

建议措施

检查参数以及与 PROFIsafe 主机的连接。重试。

90791, *arg* 启动失败

说明

arg 未能启动。

后果

arg 未运行。

可能原因

与 PROFIsafe 主机无通信。参数值不正确。

建议措施

检查参数以及与 PROFIsafe 主机的连接。重试。

90792, *arg* 故障保护激活

说明

arg 已激活了故障保护值。

可能原因

与 PROFIsafe 主机的通信中断。

建议措施

检查与 PROFIsafe 主机的连接。

90793, *arg* 操作员确认

说明

arg 处于操作员确认状态。

PROFIsafe 主机正在等待操作员确认。

后果

arg 正在发送故障保护值。

可能原因

与 PROFIsafe 主机的通信已建立。

建议措施

激活操作员确认信号约 1 秒。

90794, *arg* 参数不匹配

说明

arg F-参数与 PROFIsafe 主机的 F-参数不匹配。

可能原因

PROFIsafe 主机发送了不正确的参数。

建议措施

检查 PROFIsafe 主机的配置并重新开始通信。

90795, *arg* 监控器超时

说明

arg 监控器已超时。

可能原因

与 PROFIsafe 主机的通信中断。

建议措施

1) 检查以太网线是否插好。

2) 检查 PROFIsafe 主机是否已连接且运行中

90796, *arg* CRC 错误

说明

arg 处于 CRC 错误状态。

可能原因

PROFIsafe 主机通信故障。

建议措施

检查与 PROFIsafe 主机的连接并重试。

90797, *arg* 错误

说明

arg 处于设备故障状态。

可能原因

PROFIsafe 主机通信故障。内部错误。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
检查与 PROFIsafe 主机的连接并重试。

90800, *arg* 安全配置文件中有 XML 语法问题

说明
系统无法解析安全配置文件内容。

可能原因
配置器未被用于创建配置文件。配置器发生内部错误。

建议措施
确保在创建安全配置文件时使用配置器。

90801, *arg* 安全配置文件中存在 CRC 错误

说明
安全配置文件中的 CRC 与文件内容不匹配。

后果
安全配置文件未加载，安全控制器进入安全状态。

建议措施
更新安全配置后重新启动系统。

90802, 锁定信息错误

说明
安全配置文件 *arg* 中的锁定信息与安全控制器中存储的锁定信息不匹配，原因 *arg*。
校验和安全配置文件： *arg*。
校验和安全控制器： *arg*。

后果
不可能进行全速操作。

可能原因
1) 安全配置文件包含 LockInfo，但是尚未锁定到安全控制器。
2) 安全控制器锁定到另一个配置文件。
3) 安全控制器锁定到另一个机器人控制器（控制器 ID 不匹配）。
4) 安全控制器锁定到此配置文件，但该文件不包含 LockInfo。

建议措施
1) 锁定文件到安全控制器或从安全配置文件删除 LockInfo。
2) 在安全控制器上解锁配置，或根据安全控制器上的校验和恢复文件。
3) 解锁存储在安全控制器上的安全配置，或将安全控制器硬件移回到正确的机器人控制器（如果曾被移动）。
4) 添加 LockInfo 到安全配置文件，或执行解锁，以从安全控制器删除锁定信息。

90804, 与安全控制器的通信中断

说明
主机与安全控制器失去联系。

后果
机械臂控制器进入 SYS FAIL 状态。纠正该错误且重启系统之前无法进行任何操作。

可能原因
这可能是因为故障硬件导致的。

建议措施
1) 确保安全控制器板安装正确。
2) 重启系统并检查错误恢复仍然存在。

90805, 安全控制器启动失败

说明
主机无法启动安全控制器。详情请参阅事件日志。

后果
纠正该错误且重启系统之前无法进行任何操作。

可能原因
这可能是因为硬件故障导致的。

建议措施
1) 确保安全控制器板安装正确。
2) 重启系统并检查错误恢复仍然存在。

90806, 安全配置已锁定

说明
按配置已由用户 *arg* 成功锁定。

后果
机械臂现在可以在自动模式下无警告运行。安全配置在解锁前无法更改。

90807, 安全配置已解锁

说明
安全配置已成功解锁。

后果
现在可以修改安全配置。切换到自动模式将会产生警告。

90808, 机械臂类型不受支持

说明
安全控制器不支持所安装的机械臂类型。

后果
无法执行任何操作。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

1) 从系统卸下安全控制器板和安全控制器选件。

2) 更改为安全控制器支持的机械臂类型。

90809, 安全控制器设置为默认配置

说明

安全控制器配置验证检查失败。

后果

安全控制器以默认配置运行。

可能原因

用户配置错误。

建议措施

1) 更正安全控制器配置。

90810, 安全控制器硬件诊断失败

说明

安全控制器硬件诊断失败：*arg arg*。

后果

纠正该错误且重启系统之前无法进行任何操作。

可能原因

这可能是因为故障硬件导致的。

建议措施

1) 确保安全控制器板安装正确。

2) 重启系统并检查错误恢复仍然存在。

3) 如果错误仍然存在，请更换安全控制器板。

90811, CPU 注册自检失败

说明

CPU 硬件诊断检测到错误：*arg*。

后果

纠正该错误且重启系统之前无法进行任何操作。

可能原因

这可能是因为故障硬件导致的。

建议措施

1) 重启系统并检查错误恢复仍然存在。

2) 如果错误仍然存在，请更换安全控制器板。

90812, GPIO 注册自检失败

说明

GPIO 硬件诊断检测到错误，GPIO ID：*arg*。

后果

纠正该错误且重启系统之前无法进行任何操作。

可能原因

这可能是因为故障硬件导致的。

建议措施

1) 重启系统并检查错误恢复仍然存在。

2) 如果错误仍然存在，请更换安全控制器板。

90813, GPIO 启动电路测试失败

说明

GPIO 启动电路测试失败，GPIO ID：*arg*。

后果

纠正该错误且重启系统之前无法进行任何操作。

可能原因

这可能是因为故障硬件导致的。

建议措施

1) 确保所有安全控制器的电缆均连接良好。

2) 重启系统并检查错误恢复仍然存在。

3) 如果错误仍然存在，请更换安全控制器板。

90814, GPIO 循环电路测试失败

说明

GPIO 循环电路测试失败，GPIO ID：*arg*。

后果

纠正该错误且重启系统之前无法进行任何操作。

可能原因

这可能是因为故障硬件导致的。

建议措施

1) 确保所有安全控制器的电缆均连接良好。

2) 重启系统并检查错误恢复仍然存在。

3) 如果错误仍然存在，请更换安全控制器板。

90815, 模式选择器输入测试失败

说明

模式选择器测试失败，GPIO ID：*arg*。

后果

纠正该错误且重启系统之前无法进行任何操作。

可能原因

这可能是因为故障硬件导致的。

建议措施

1) 确保所有安全控制器的电缆均连接良好。

2) 重启系统并检查错误恢复仍然存在。

3) 如果错误仍然存在，请更换安全控制器板。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

90816, 无效模式选择器输入。

说明

模式选择器输入集合的数量无效：*arg*。

后果

纠正该错误且重启系统之前无法进行任何操作。

可能原因

这可能是因为故障硬件导致的。

建议措施

1) 确保所有安全控制器的电缆均连接良好。
2) 重启系统并检查错误恢复仍然存在。
3) 如果错误仍然存在，请更换安全控制器板。

90817, 模式选择器的状态无效

说明

模式选择器输入处于无效状态，GPIO ID：*arg*。

后果

纠正该错误且重启系统之前无法进行任何操作。

可能原因

这可能是因为故障硬件导致的。

建议措施

1) 确保所有安全控制器的电缆均连接良好。
2) 重启系统并检查错误恢复仍然存在。
3) 如果错误仍然存在，请更换安全控制器板。

90818, 温度测试失败

说明

温度超出规格：*arg*。

后果

纠正该错误且重启系统之前无法进行任何操作。

可能原因

环境温度过高或过低。

建议措施

1) 确保系统运行在指定的环境中。
2) 重启系统并检查错误恢复仍然存在。
3) 如果错误仍然存在，请更换安全控制器板。

90819, 电压测试失败

说明

电压超出规格：*arg*。

后果

纠正该错误且重启系统之前无法进行任何操作。

可能原因

这可能是因为故障硬件导致的。

建议措施

1) 确保所有安全控制器的电缆均连接良好。
2) 重启系统并检查错误恢复仍然存在。
3) 如果错误仍然存在，请更换安全控制器板。

90830, 安全控制器的存储区数据损坏。

说明

存储在安全控制器存储区的数据被检测到损坏或不一致。数据区将被擦除。

后果

请参阅应用手册了解功能安全以及涉及存储区的 SafeMove。

可能原因

这可能是因为意外关机导致的，在罕见情况下，也可能由故障硬件引发。

建议措施

1) 重启机械臂控制器以确认错误是否仍然存在。
2) 如果错误仍然存在，请考虑更换安全控制器硬件 。

90831, 安全控制器持久性数据丢失

说明

存储在安全控制器存储区的数据被检测到损坏或不一致。

后果

请参阅应用手册了解功能安全以及涉及存储区的 SafeMove。

可能原因

这可能是因为意外关机导致的，在罕见情况下，也可能由故障硬件引发。

建议措施

1) 重启机械臂控制器以确认错误是否仍然存在。
2) 如果错误仍然存在，请考虑更换安全控制器硬件 。

90832, 文件 *arg* 未找到

说明

安全控制器使用的 XML 文件 *arg* 未找到。

后果

纠正该错误且重启系统之前无法进行任何操作。

可能原因

1) 从配置不同的系统中恢复备份。
2) 磁盘讹误。

建议措施

1) 恢复到配置正确的系统。
2) 重新安装系统。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

90833, 安全配置版本不受支持

说明

安全配置文件 *arg* 版本 *arg.arg.arg* 不受支持。

后果

纠正该错误且重启系统之前无法进行任何操作。

建议措施

使用 RobotStudio 为系统创建有效安全配置。

90834, 安全配置属性丢失或无效

说明

安全配置文件 *arg* 元件 *arg*：属性 *arg* 在 *arg* 行中无效或丢失。

后果

纠正该错误且重启系统之前无法进行任何操作。

建议措施

使用 RobotStudio 为系统创建有效安全配置。

90835, 安全控制器性能警告

说明

安全控制器的工作载荷接近其限值。

后果

如果工作载荷增加，安全控制器将停止机器人。

可能原因

安全配置对系统要求太高。

建议措施

创建并加载要求较低的具有更少和更简单区域的配置。

90836, 安全控制器已进入安全状态

说明

安全控制器已进入安全状态。

后果

系统转入“系统中断”(SYS HALT) 状态。

可能原因

出现此情况的原因在以前的事件日志项中进行说明。

建议措施

检查并处理以前的事件消息，并重新启动机器人控制器。

90851, 安全配置错误

说明

安全配置文件 *arg* 与安装的系统选件不匹配。安全配置文件包含 *arg* 个 *arg* 实例，而允许的实例为 *arg*。

后果

安全控制器将不会加载安全配置并会进入安全状态。

可能原因

安全配置文件包含不受所安装系统选件支持的元素。

建议措施

删除安全配置文件中的实例 *arg* 并将其下载到控制器，或安装必要的选件，*arg*。

90852, 安全配置空

说明

安全配置是空的。

后果

将不会执行机械臂监测。

建议措施

使用配置器添加安全监测。

90890, 安全控制器启动失败

说明

主机无法启动安全控制器。详情请参阅事件日志。

后果

纠正该错误且重启系统之前无法进行任何操作。

可能原因

这可能由于错误硬件或不兼容的安全控制器软件版本引起的。

建议措施

1) 重新安装系统。
2) 确保安全控制器板安装正确。
3) 重启系统并检查是否错误仍然存在。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.10 11 xxxx

110001, PRE 过程监控

说明
任务: *arg*
过程 PRE 监控失败。
arg

建议措施
检查失败的信号：
arg
arg
恢复：
您可能需要处理错误处理程序中的 errno *arg*

110002, PRE_START 过程监控

说明
任务: *arg*
过程 PRE_START 监控失败。
arg

建议措施
检查失败的信号：
arg
arg
恢复：
您可能需要处理错误处理程序中的 errno *arg*

110003, START 过程监控

说明
任务: *arg*
过程 START 监控失败。
arg

建议措施
检查失败的信号：
arg
arg
恢复：
您可能需要处理错误处理程序中的 errno *arg*

110004, MAIN 过程监控

说明
任务: *arg*
过程 MAIN 监控失败。
arg

建议措施
检查失败的信号：
arg
arg
恢复：
您可能需要处理错误处理程序中的 errno *arg*

110005, END_MAIN 过程监控

说明
任务: *arg*
过程 END_MAIN 监控失败。
arg

建议措施
检查失败的信号：
arg
arg
恢复：
您可能需要处理错误处理程序中的 errno *arg*

110006, POST1 过程监控

说明
任务: *arg*
过程 POST1 监控失败。
arg

建议措施
检查失败的信号：
arg
arg
恢复：
您可能需要处理错误处理程序中的 errno *arg*

110007, END_POST1 过程监控

说明
任务: *arg*
过程 END_POST1 监控失败。
arg

建议措施
检查失败的信号：
arg
arg
恢复：
您可能需要处理错误处理程序中的 errno *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

110008, POST2 过程监控

说明

任务: *arg*

过程 POST2 监控失败。

arg

建议措施

检查失败的信号：

arg

arg

恢复：

您可能需要处理错误处理程序中的 errno *arg*

110009, END_POST2 过程监控

说明

任务: *arg*

过程 END_POST2 监控失败。

arg

建议措施

检查失败的信号：

arg

arg

恢复：

您可能需要处理错误处理程序中的 errno *arg*

110012,运动启动超时

说明

任务：*arg*

从过程开始到机器人运动所间隔的时间（*arg* 秒）过长。

建议措施

检查处理设备。

110013, 应用程序进程中断

说明

任务： *arg*

应用程序进程非正常终止。

arg

后果

后动作最终阶段未执行。

可能原因

1. 应用程序移动指令序列内的逻辑RAPID指令耗费了太多执行时间。

2. 应用程序移动指令序列内的最后一个指令未指示序列结束。

3.发生进程错误的位置太靠近进程的终点：未执行重新启动进程。

建议措施

清除导致延迟的逻辑指令，

或者

检查最后一个应用程序移动指令是否指示其本身为最后一个指令。

110014, 'Optical Tracking' 或 'Weldguide' 选项缺失

说明

任务： *arg*

使用 'Optical Tracking'、'Weldguide' 或 'Sensor Interface' 选项才能使用可选变元 '\Track'。

arg

建议措施

删除可选变元 '\Track'

或

订购一个 RobotWare 密钥，根据您的设备，可能会包含 'Optical Tracking'、'Weldguide' 或 'Sensor Interface'选项。

110015, “Path Offset”选项丢失

说明

任务： *arg*

没有“Path Offset”选项就无法使用 '\Corr' 开关。

arg

建议措施

删除 '\Corr' 开关

或

购买包含“Path Offset”选项的 RobotWare 密钥。

110016,仓促结束不安全

说明

任务:*arg*

在应用过程完成之前，程序继续执行下一个 RAPID 指令。

后果

如果发生过程错误，应用程序过程将立即停止，但机器人运动不会停止。

可能原因

仓促结束指令的区域大小和 fly_end 距离彼此不适合。

建议措施

增加仓促结束指令的 fly_end 距离或减小区域大小。

argarg

110017,过程数据缓冲器已满

说明

任务：*arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

arg
过程数据缓冲器已满。最新的过程数据集和 robtarget 已替换为活动指令的数据集和 robtarget。

后果
一组过程数据和 robtarget 将被跳过。这可能导致路径截短和过程数据不足。

可能原因
RAPID 程序包含太多短的顺次连续过程指令。

建议措施
增加连续过程指令的长度，
或者
减慢过程速度。

110018,同时进行了过多的仓促焊接

说明
任务：*arg*
应用程序过程顺次出现太多短距离运动，存在仓促启动和仓促结束，并预设了很快的过程速度。

后果
由于机器人控制器资源不足，控制器进入错误状态。

可能原因
1. 过程速度太快。
2. 存在仓促启动和仓促结束，过程运动太短。

建议措施
您可以：
1. 减慢过程速度。
2. 删除仓促启动和/或结束。
3. 增加过程运动的长度。

110019, 'Optical Tracking' 选项缺失

说明
任务 ：*arg*。
使用 'Optical Tracking'、'Weldguide' 或 'Sensor Interface' 选项才能使用可选变元 '\FillTrBuff'。
arg.

建议措施
删除可选变元 '\Track'
或
订购一个 RobotWare 许可证，根据您的设备，可能会包含 'Optical Tracking'、'Weldguide' 或 'Sensor Interface'选项。

110020, 监控限量

说明
任务： *arg*
某个监控相中待监控的信号数量超出限量（最多 32 个）。
arg

建议措施
从监控相 *arg* 中移除信号，以符合限量（32 个）。

110021, 未知监控列表

说明
任务： *arg*
未知的监控列表类型 *arg* 。
arg

后果
未设置监控或监控已清除。

建议措施
更改监控列表类型。

110025, 无有效的 CAP process

说明
任务: *arg*
该指令不存在有效的 CAP process。
arg

建议措施
验证 *arg* 是否在按说明文件使用。

110026,不允许启动过程

说明
任务：*arg*
无法在当前指令上启动过程
arg

可能原因
您尝试在 CAP 指令上启动过程，而这里的 capdata.first_instr 的值未设置为 TRUE。

建议措施
将 capdata.first_instr 的值设置为 TRUE
或者
将 PP 移至 CAP 指令，指令的 capdata.first_instr 设置为 TRUE
或者
将 PP 移至非 CAP 指令。

110027,机器人运动被锁定

说明
任务：*arg*
不能启动机器人运动。
arg

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

在执行此运动指令之前，已经执行了 RAPID 指令 "StopMove"。

建议措施

您需要执行 RAPID 的 "StartMove" 或 "StartMoveRetry" 指令，解除对机器人运动的锁定。

110030, 无效 ICap 事件

说明

任务： *arg*

arg 是 ICap 指令的无效事件。

arg

建议措施

请按照《参考手册》所述为 CAP 选择一个有效的 ICap 事件。

110032, 没有 CAP_STOP 的 TRAP 例行程序

说明

任务： *arg*

CAP 要求为事件 CAP_STOP 定义 RAPID TRAP 例行程序。这样就能在 RAPID 执行停止时停止外部设备。

arg

建议措施

在 RAPID 代码中添加 CAP_STOP 的 TRAP 例行程序。

110034, 进程未结束时跳过

说明

在无活动应用程序进程的情况下，机器人已到达所请求距离的终点。

建议措施

恢复：

您可能需要处理错误处理程序中的 errno *arg* 。

110035, 到达程序起始位置

说明

任务 ：*arg*。

跟踪用先行缓冲器充满，并且机器人 TCP 已到达程序规划的应用进程的起始位置。

arg.

后果

如果您已经使用一个序列的首个 CAP 指令中的可选变元 '\FillTrBuff'，出现此可恢复的错误。

建议措施

您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg*。

110040, 过程监控相 END_PRE

说明

任务： *arg*

过程相 END_PRE 监控失败。

arg

建议措施

检查失败的信号：

arg

arg

恢复：

您可能希望在错误处理程序中处理 errno *arg*

110041, 过程监控相 START_POST1

说明

任务： *arg*

过程相 START_POST1 监控失败。

arg

建议措施

检查失败的信号：

arg

arg

恢复：

您可能希望在错误处理程序中处理 errno *arg*

110042, 过程监控相 START_POST2

说明

任务： *arg*

过程相 START_POST2 监控失败。

arg

建议措施

检查失败的信号：

arg

arg

恢复：

您可能希望在错误处理程序中处理 errno *arg*

110100, 致命的过程错误

说明

任务: *arg*

已报告致命的过程错误。有关出错原因的详情，请检查以前的错误消息。

建议措施

强烈建议重新启动系统，或移动程序指针。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

110101, 摆动形状无效

说明

任务: *arg*

使用的摆动形状无效：

[无形状 = 0，Z 形 = 1，V 形 = 2，三角形 = 3]

建议措施

请纠正形状组件。

110102, 摆动长度无效

说明

任务: *arg*

使用的摆动长度无效：

(0 - 1) [m]

建议措施

请纠正长度组件。

110103, 摆动周期时间无效

说明

任务: *arg*

使用的摆动周期时间无效：

(0 - 100) [s]

建议措施

请纠正周期时间组件。

110104, 摆动宽度无效

说明

任务: *arg*

使用的摆动宽度无效：

(0 - 1) [m]

建议措施

请纠正宽度组件。

110105, 摆动高度无效

说明

任务: *arg*

使用的摆动高度无效：

(0 - 1) [m]

建议措施

请纠正高度组件

110106, 左摆宽无效

说明

任务: *arg*

使用的左摆宽无效：

(0 - 1) [m]

建议措施

请纠正左摆宽组件

110107, 中摆宽无效

说明

任务: *arg*

使用的中摆宽无效：

(0 - 1) [m]

建议措施

请纠正中摆宽组件

110108, 右摆宽无效

说明

任务: *arg*

使用的右摆宽无效：

(0 - 1) [m]

建议措施

请纠正右摆宽组件

110109, 摆动偏差无效

说明

任务: *arg*

使用的摆动偏差无效：

(-1 - 1) [m]

建议措施

请纠正偏差组件

110110, 摆动方向角无效

说明

任务: *arg*

使用的摆动方向角无效：

(-PI/2 - PI/2) [rad]

建议措施

请纠正摆动方向角组件

110111, 摆动倾角无效

说明

任务: *arg*

使用的摆动倾角无效：

(-PI/2 - PI/2) [rad]

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

请纠正倾斜组件

110112, 摆动旋转角无效

说明

任务: *arg*

使用的摆动旋转角无效：

(-PI/2 - PI/2) [rad]

建议措施

请纠正摆动旋转角组件

110113, 无效的水平摆动偏移

说明

任务： *arg*

水平摆动偏移无效：

110114, 无效的垂直摆动偏移

说明

任务： *arg*

垂直摆动偏移无效：

110115, 左摆动同步无效

说明

任务: *arg*

左摆动同步无效：

(0 - 100) [%]

建议措施

请纠正 capweavedata 中的左摆动同步组件。

110116, 右摆动同步无效

说明

任务: *arg*

使用的右摆动同步值无效：

(0 - 100) [%]

建议措施

请纠正 capweavedata 中的右摆动同步组件。

110117, 不允许摆动偏差

说明

任务: *arg*

除 Z 形 (=1) 外不允许在形状上使用偏差。

建议措施

请纠正 capweavedata 中的"偏差"和/或"形状"组件。

110118, 摆动偏差过大

说明

任务: *arg*

不允许使用大于宽度值二分之一的偏差值。

建议措施

请纠正 capweavedata 中的"偏差"和/或"宽度"组件。

110119, 摆宽过大

说明

任务: *arg*

不允许使用大于长度的摆宽值。

斜坡（摆幅/长度）有限制。

建议措施

请纠正 capweavedata 中的"左/中/右摆宽"和/或"长度"组件。

110120, 摆动偏差变化过大

说明

任务: *arg*

摆动偏差变化超过允许值。

最大： *arg* [m]

建议措施

调整偏差的摆动调节增量，并/或检查偏差变化是否小于最大值。

110121, 摆动宽度调节错误

说明

任务: *arg*

摆动宽度变化超过允许值。

最大： *arg* [m]

建议措施

调整宽度的摆动调节增量，并/或检查宽度变化是否小于最大值。

110122, 摆动高度调节错误

说明

任务: *arg*

摆动高度变化超过允许值。

最大： *arg* [m]

建议措施

调整摆动高度调节增量，并/或检查高度变化是否小于最大值。

110130, 未定义信号

说明

任务：未定义 *arg*

信号 *arg* 。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

arg

建议措施

定义 eio.cfg 中的信号 *arg*

110131, 未指定信号

说明

任务： *arg*

未指定信号！

arg

建议措施

指定 DI 信号

110132, 出现内部错误。

说明

任务： *arg*

arg：

建议措施

检查‘内部’日志。

110133,错误的路径级别。

说明

任务：*arg*

arg

在此路径级别 (*arg*) 上不允许执行此指令。

建议措施

使用 RestoPath 将路径级别更改为 0。

110134,从“小点”更改为 "z0"

说明

任务：*arg*

arg

在过程序列中间不允许出现“小点”。

区域数据从“小点”更改为 "z0"。

建议措施

更正您的 RAPID 指令的区域数据。

110135, Capdata.first_instr 变为 FALSE

说明

任务: *arg*

arg

在 Process 过程中不允许出现 capdata.first_instr = TRUE 设置。

该值已内部从 'TRUE' 变为 'FALSE'。

建议措施

请纠正您的 RAPID 指令' capdata.first_instr 值或检查 Cap 序列。

110140,\ReportAtTool 只允许用在前向跟踪器上 (Look Ahead Tracker)

说明

任务：*arg*

arg

除了前向跟踪器（例如激光跟踪器）外，可选变元 \ReportAtTool 不允许用于其他传感器。

后果

未建立传感器变元中断。

建议措施

从指令 IVarValue 删除可选变元 \ReportAtTool。

110141,\Aptr 只允许用于定点跟踪器 (At Point Tracker)

说明

任务：*arg*

arg

除了定点跟踪器（例如 WeldGuide）外，可选变元 \Aptr 不允许用于其他传感器。

后果

未建立传感器变元中断。

建议措施

从指令 IVarValue 删除可选变元 \Aptr。

110142,传感器变量类型不受 IVarValue 支持

说明

任务：*arg*

arg

传感器变量类型 *arg* 不受 IVarValue 支持

后果

未建立传感器变元中断。

建议措施

更改传感器变量类型。

110143,超出了订阅数量

说明

任务：*arg*

arg

已经超出了传感器变量的订阅数量 (IVarValue)。

允许的最大订阅数量：*arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
未建立订阅。

建议措施
减少传感器变量订阅的数量 (IVarValue)。

110160, 跟踪错误

说明
任务: *arg*
跟踪错误。
arg

建议措施
检查接点定义。
恢复： *arg*

110161, 跟踪启动错误

说明
任务: *arg*
跟踪启动错误。
arg

建议措施
检查 captrackdata 的接点定义。
恢复： *arg*

110162, 跟踪最大路径纠正错误

说明
任务: *arg*
跟踪最大路径纠正错误。
arg

建议措施
检查 captrackdata 的接点定义及 max_corr。
恢复： *arg*

110163, 跟踪通信错误

说明
任务: *arg*
传感器与控制器之间无通信。

建议措施
检查硬件

110164, 跟踪纠正丢失

说明
任务: *arg*
由于断电，跟踪数据丢失。

建议措施
将 PP 移至主程序，或者依次执行程序 *arg*余下的步骤.

110165, 无传感器测量值

说明
任务： *arg*
无可用的传感器测量值。
arg

110166, 传感器尚未就绪

说明
任务： *arg*
传感器尚未就绪。
arg

110167, 传感器的一般错误

说明
任务： *arg*
一般传感器错误。
arg

110168, 传感器忙

说明
任务： *arg*
传感器忙。
arg

110169, 传感器不能识别的指令

说明
任务： *arg*
发送了一些传感器不能识别的指令。
arg

110170, 传感器内的非法变量或数据块编号

说明
任务： *arg*
传感器未知的变量编号或数据块编号。
arg

110171, 传感器的外部警报

说明
任务： *arg*
发出传感器外部警报。
arg

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

110172, 传感器相机警报

说明
任务： *arg*
传感器相机发送报警。
arg

110173, 传感器温度警报

说明
任务： *arg*
传感器温度超出允许范围。
arg

110174, 传感器值超出范围

说明
任务： *arg*
发送给传感器的值超出范围。
arg

110175, 相机检验失败

说明
任务： *arg*
无法执行传感器相机检验。
arg

110176, 传感器通信超时

说明
任务： *arg*
与传感器通信的过程中发生超时。
arg

110177, 跟踪器校准错误

说明
任务： *arg*
传感器： *arg*
无法执行有效的跟踪器校准。

后果
传感器 *arg* 未校准，因此不应用于跟踪。

可能原因
在传感器工具的 x-、y-、z- 方向获得的平均校准精度为： *arg*。
所需精度为： *arg*.

建议措施
验证校准盘是否被移动。检查传感器设置。进行新校准后，启动 LTC 以运行手动校准设置。

110178, 跟踪器验证错误

说明
任务： *arg*
传感器： *arg*
无法执行有效的跟踪器校准验证。

后果
传感器 *arg* 不符合校准精度，因此对于跟踪将会是不可靠的。

可能原因
在传感器工具的 x-、y-、z- 方向获得的平均验证精度为： *arg*。
所需精度为： *arg*.

建议措施
启动 LTC 以对不同数量的测量值运行手动验证。如果问题继续存在，请从 LTC 运行新的手动校准。

110179, 左接搭点的定义不正确

说明
任务： *arg*
传感器： *arg*
左接点（编号 *arg*）的定义不正确。

后果
无法执行传感器校准。

可能原因
在左接搭点的传感器工具的 y 方向获得的测量值为： *arg* mm。
该值应为正数。

建议措施
请在传感器的（*arg*）PC 界面中检查左接搭点的定义（*arg*）。可以在右和左接搭点之间切换。

110180, “传感器校准数据”已更新

说明
arg (*arg* 和 *arg*) 的传感器校准数据已更新。
任务： *arg*

建议措施
如果您使用不带 RW Arc 的 CAP，您必须重新运行 RAPID 指令 CapLATRSetup *arg*,*arg*,*arg*\SensorFreq:=xxx;
以使 CAP 使用更新后的传感器校准数据。

110181,跟踪最大增量校正错误

说明
任务：*arg*
跟踪最大增量校正错误。
arg

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

检查 CapLATRSetup 中的 \MaxIncCorr。

恢复: *arg*

110182, 数据中的 sensordatatype 无效

说明

任务 ：*arg*。

数组索引 *arg* 处的 sensordatatype 值 *arg* 无效。

arg.

建议措施

将 sensordatatype 值更改为有效的值0、1或2。

110183, 数据中的刻度无效

说明

任务 ：*arg*。

数组索引 *arg* 处的刻度值 *arg* 无效。

arg.

建议措施

将刻度值更改为有效的值1、10或100。

110184, 读取设备配置出错

说明

任务 ：*arg*。

试图读取设备 *arg* 的配置时出错。

arg.

建议措施

检查设备参数。

110185, 值大于 sensordatatype 所允许的值

说明

任务 ：*arg*。

对于 sensordatatype *arg* 而言，数组索引 *arg* 处的 sensordatatype 值 *arg* 太大。

arg.

建议措施

更改 sensorVarData 中的值。

110186, 数据中的 sensordatatype 无效

说明

任务 ：*arg*。

对于配置的设备而言，数组索引 *arg* 处的 sensordatatype 值 *arg* 无效。

arg.

建议措施

将 sensordatatype 值更改为有效值0或1。

110203, 应用程序错误

说明

任务： *arg*

程序最大编号 'DA_PROG_MAX' 超过 num 数据类型的极限。

当前值： *arg*

后果

将不会设置已配置程序的最大编号。

可能原因

指定程序编号 *arg* 超过 num 数据类型允许的最大整数值，最大值为 8388608。

建议措施

检查该程序。

110204, 应用程序错误

说明

任务: *arg*

除 DAOK 之外的所有返回代码均被拒绝进入 *arg*。

建议措施

110205, 应用程序错误

说明

任务: *arg*

不允许正向顺序跳转。

建议措施

检查程序顺序。

110206, 应用程序错误

说明

任务: *arg*

arg 缺少 I/O 信号。

建议措施

检查 I/O 配置。

110207, 应用程序错误

说明

任务: *arg*

应用程序 *arg* 的进程编号 *arg* 已安装。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

110208, 应用程序错误

说明
任务: *arg*
编号 *arg* 不是有效的起始编号。

建议措施

110209, 应用程序错误

说明
任务: *arg*
用户 hook 程序 *arg* 不是有效的顺序项。

建议措施
检查程序顺序。

110210, 应用程序错误

说明
任务： *arg*
程序编号 *arg* 超过 num 数据类型的极限。

后果
将不会设置程序编号。

可能原因
指定程序编号 *arg* 超过 num 数据类型允许的最大整数值，最大值为 8388608。

建议措施
检查该程序。

110211, 应用程序错误

说明
任务： *arg*
arg 指令报告了一个致命错误。
行：*arg*.

建议措施
检查程序。

110212, 应用程序错误

说明
任务： *arg*
arg 试图使用不存在的过程描述符。
damastr 类中的致命错误。
arg

可能原因
未执行 XXShPowerOn。

建议措施
检查 XXShPowerOn 是否已完成。

110214, 应用程序错误

说明
任务： *arg*
arg 试图使用不存在的应用程序描述符。
arg

可能原因
未执行 XXShPowerOn，或指定的 DA_PROC 任务过少。

建议措施
检查 XXShPowerOn 是否已完成。
如果仅使用 DAP，应保存一个 sys.cfg 文件，并在该文件中添加一个新的 DA_PROCX 任务。检查为 DA_PROC1 任务加载了什么文件，并将这些文件添加到新任务。

110216, 应用程序错误

说明
任务: *arg*
试图安装的过程数量
超出限值。

建议措施
检查程序，过程的最大数量限制为 4。

110220, 应用程序错误

说明
任务: *arg*
用户数据变量选择不存在。

建议措施

110221, 应用程序错误

说明
任务: *arg*
用户数据变量类型错误。

建议措施

110222, 应用程序错误

说明
任务: *arg*
内部过程数据类型缺乏作为第一元素的 daintdata。

建议措施
检查程序。

110223, 应用程序错误

说明
任务: *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

用户数据类型定义超过最大数据存储空间。

建议措施

检查程序。

110224, 应用程序错误

说明

任务: *arg*

用户数据类型定义无法对应定义的内容。

建议措施

110226, 应用程序错误

说明

任务: *arg*

试图重新加载电源故障区域时出错。

无法自动重新启动过程。

建议措施

110229, 应用程序错误

说明

任务 *arg* ：

arg 错误。数据类型定义超过最大数据存储空间。

建议措施

检查数据量。

110230, 应用程序错误

说明

任务 *arg* ：

无法在电机关状态下为伺服工具 *arg* 执行指令

建议措施

设置为电机开后重试。

110231, 应用程序处理时间警告

说明

任务 *arg* ：

arg。已超过最大处理时间，正在等待处理完成。

时间：*arg* s。

建议措施

检查应用程序代码，查找阻止处理完成的任何延迟。

110300, 参数错误

说明

任务: *arg*

参数 *arg* 的最大字符串长度为 5 个字符。

当前使用的是 *arg*

请参阅 *arg*的规范。

建议措施

检查字符串数据值的长度。

110302, 参数错误

说明

任务： *arg*

指令 *arg* 中的指定信号 *arg* 无参考。

arg

可能原因

信号参考无效，未执行 AliasIO 或在 EIO 配置中对该信号写保护。

建议措施

检查 EIO 配置。

110303, 参数错误

说明

任务: *arg*

必须同时使用可选信号 *arg* 和 *arg* 。

请参阅 *arg*的规范。

建议措施

检查程序。

110304, 参数错误

说明

任务: *arg*

指令 *arg* 中的参数 *arg* 不是数组。

建议措施

检查数据定义。

110305, 参数错误

说明

任务: *arg*

数组数据 *arg* 的维数过大。

请参阅 *arg*的规范。

建议措施

检查数据说明。

110306, 参数错误

说明

任务: *arg*

指令 *arg* 中的数组 *arg* 未正确定义。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
参照规范检查数据。

110307, 参数错误

说明
任务: *arg*
事件时间数组元素 *arg*。 *arg* 小于 0。
请参阅 *arg*的规范。

建议措施
检查时间事件数据。

110308, 参数错误

说明
任务: *arg*
指令 *arg* 中的数据选择器 *arg* 无效。

建议措施
参照规范检查选择器。

110309, 参数错误

说明
任务: *arg*
指令 *arg* 中的选择器 *arg* 无效。

建议措施
参照规范检查选择器。

110310, 参数错误

说明
任务： *arg*
指令 *arg* 中的选择器 *arg* 无效。
arg

建议措施
参照规范检查选择器。

110311, 无 Spot 任务

说明
任务: *arg*
没有为 Spot 配置动作任务。
arg

可能原因
检查配置

110312, DAPROC 任务编号错误

说明
任务: *arg*
*arg*错误。在系统中配置了 *arg* DA_PROC 任务。DAPROC 的编号必须为 1 - *arg*之间。
arg

建议措施
检查配置

110313, 无法启用/停用

说明
任务： *arg*
arg 中的错误。 无法启用/停用 daproc。
arg

建议措施
检查 daproc 描述符中的索引。

110401, 保护气监测

说明
任务:*arg*
arg
焊接开始时保护气信号未建立。

建议措施
检查保护气设备。
恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110402, 冷却水监测

说明
任务: *arg*
arg
焊接开始时冷却水信号未建立

建议措施
检查冷却水设备。
恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110403, 电弧监测

说明
任务: *arg*
arg
焊接开始时电弧监测信号未建立

建议措施
检查弧焊电源。
恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

110404, 电压监测

说明

任务: *arg*

arg

焊接开始时电压监测信号未建立

建议措施

检查弧焊电源。

恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110405, 电流监测

说明

任务: *arg*

arg

焊接开始时电流监测信号未建立

建议措施

检查弧焊电源。

恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110406, 送丝监测

说明

任务: *arg*

arg

焊接开始时送丝监测信号未建立。

建议措施

检查送丝机构。

恢复：您可能需要执行错误处理程序 errno *arg* 。

110407, 绞丝监控

说明

任务： *arg*

arg

在焊接开始时设置绞丝监控信号。

建议措施

检查绞丝是否在对象上。

恢复：您可能希望在错误处理程序中处理 errno *arg* 。

110408, 引弧失败

说明

任务: *arg*

arg

焊接开始时引弧失败

建议措施

检查焊接设备。

恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110409, 程序表通道未定义

说明

任务: *arg*

arg

程序表通道未定义。

建议措施

定义焊接程序表通道。

恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110410, 程序表传输错误

说明

任务: *arg*

arg

无法传输程序表。

可能原因

程序表端口正在处理上次传输。

建议措施

恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110411, 焊接工艺停止

说明

任务: *arg*

arg

已通过数字输入 'stop process' 停止了焊接工艺。

建议措施

检查信号 *arg* 。

恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg*。

110412, 填弧坑引弧失败

说明

任务: *arg*

arg

填弧坑引弧失败。

建议措施

检查焊接设备。

恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110413, 焊枪监测

说明

任务: *arg*

arg

焊接过程中焊枪监测信号丢失。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

检查焊接设备。

恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 *arg* 。

110414, 焊接监控

说明

任务： *arg*

arg

焊接开始时未设置焊接点火监控信号。

建议措施

检查电源。

恢复：您可能需要处理错误处理程序中的 errno *arg* 。

110415, Weld Off 监控超时

说明

任务： *arg*

arg

焊接结束时 ArcEst 信号未在指定时间内进行重新设置。(*arg* 秒)

建议措施

检查焊接设备并/或调节 Weld Off 超时值,

可在 Arc 设备属性中找到。

110416, Weld Off 监控超时

说明

任务： *arg*

arg

焊接结束时 WeldOK 信号未在指定时间内进行重新设置。

（*arg* 秒）

建议措施

检查焊接设备并/或调节 Weld Off 超时值,

可在 Arc 设备属性中找到。

110421, 保护气监测

说明

任务: *arg*

arg

焊接过程中保护气监测信号丢失。

焊缝名称： *arg*。

焊接时间： *arg* 分钟。

建议措施

检查气体设备。

恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110422, 冷却水监测

说明

任务: *arg*

arg

焊接过程中冷却水监测信号丢失。

焊缝名称： *arg*。

焊接时间： *arg*。

建议措施

检查冷却水设备。

恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110423, 电弧监测

说明

任务: *arg*

arg

焊接过程中电弧监测信号丢失。

焊缝名称： *arg*。

焊接时间： *arg*。

建议措施

检查焊接设备。

恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110424, 电压监测

说明

任务: *arg*

arg

焊接过程中电压监测信号丢失。

焊缝名称： *arg*

焊接时间： *arg*。

建议措施

检查焊接设备。

恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110425, 电流监测

说明

任务: *arg*

arg

焊接过程中电流监测信号丢失。

焊缝名称： *arg*

焊接时间： *arg*

建议措施

检查焊接设备。

恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

110426, 送丝监测

说明

任务: *arg*

arg

焊接过程中送丝监测信号丢失。

焊缝名称： *arg*

焊接时间： *arg*

建议措施

检查送丝机构。

恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110427, 焊接工艺停止

说明

任务: *arg*

arg

已通过数字输入 'stop process' 停止了焊接工艺。

焊缝名称： *arg*

焊接时间： *arg*

建议措施

恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110428, 焊枪监测

说明

任务: *arg*

arg

焊接过程中焊枪监测信号丢失。

焊缝名称： *arg*。

焊接时间： *arg*。

建议措施

检查焊接设备。

恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110429, 引弧失败

说明

任务: *arg*

arg

焊缝名称： *arg*。

焊接时间： *arg*。

建议措施

检查焊接设备。

恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110430, 填弧坑引弧失败

说明

任务: *arg*

arg

填弧坑过程中引弧失败。

焊缝名称： *arg*。

焊接时间： *arg*。

建议措施

检查焊接设备。

恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110431, 焊接监控

说明

任务： *arg*

arg

焊接过程中焊接监控信号变弱。

焊缝： *arg*.

焊接时间： *arg*。

建议措施

检查焊接设备

恢复：您可能需要处理错误处理程序中的 errno *arg* 。

110432, 电弧点火失败

说明

任务： *arg*

arg

焊缝名称： *arg*。

焊接时间： *arg*。

建议措施

检查焊接设备。WeldOK 信号。

恢复：您可能需要处理错误处理程序中的 errno *arg* 。

110433, 电弧点焊点火失败

说明

任务： *arg*

arg

焊口填充过程中电弧点火没有出现 WeldOk 信号。

焊缝名称： *arg*。

焊接时间： *arg*。

110435, 用户定义信号监测

说明

任务： *arg*

arg

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

焊接过程中由 USERIO1 定义的用户定义信号丢失。
焊缝名称： *arg*。
焊接时间： *arg*。

建议措施
恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110436, 用户定义信号监测

说明
任务： *arg*
arg
焊接过程中由 USERIO2 定义的用户定义信号丢失。
焊缝名称： *arg*。
焊接时间： *arg*。

建议措施
恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110437, 用户定义信号监测

说明
任务： *arg*
arg
焊接过程中由 USERIO3 定义的用户定义信号丢失。
焊缝名称： *arg*。
焊接时间： *arg*。

建议措施
恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110438, 用户定义信号监测

说明
任务： *arg*
arg
焊接过程中由 USERIO4 定义的用户定义信号丢失。
焊缝名称： *arg*。
焊接时间： *arg*。

建议措施
恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110439, 用户定义信号监测

说明
任务： *arg*
arg
焊接过程中由 USERIO5 定义的用户定义信号丢失。
焊缝名称： *arg*。
焊接时间： *arg*。

建议措施
恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110440, 用户定义信号监测

说明
任务：
arg
焊接过程中由USERIO1定义的用户定义信号 *arg* 丢失。

110441, 用户定义信号监控

说明
任务：
arg
焊接过程中由USERIO2定义的用户定义信号 *arg* 丢失。

110442, 用户定义信号监控

说明
任务：
arg
焊接过程中由USERIO3定义的用户定义信号 *arg* 丢失。

110443, 用户定义信号监测

说明
任务：
arg
焊接工程中由USERIO4定义的用户定义信号 *arg* 丢失。

110444, 用户定义信号监测

说明
任务：
arg
焊接过程中由USERIO5定义的用户定义信号 *arg* 丢失。

110445, 保护气监测

说明
任务： *arg*
arg
焊接过程中保护气监测信号丢失。
焊缝名称： *arg*
焊接时间： *arg*。

110446, 冷却水监测

说明
任务： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

arg
焊接过程中冷却水监测信号丢失。
焊缝名称： *arg*
焊接时间： *arg*。

110447, 电弧监测

说明
任务： *arg*
arg
焊接过程中电弧监测信号丢失。
焊缝名称： *arg*
焊接时间： *arg*。

110448, 电压监测

说明
任务： *arg*
arg
焊接过程中电压监测信号丢失。
焊缝名称： *arg*
焊接时间： *arg*。

110449, 电流监测

说明
任务： *arg*
arg
焊接过程中电流监测信号丢失。
焊缝名称： *arg*
焊接时间： *arg*。

110450, 送丝监测

说明
任务： *arg*
arg
焊接过程中送丝监测信号丢失。
焊缝名称： *arg*
焊接时间： *arg*。

110451, 焊枪监测

说明
任务： *arg*
arg
焊接过程中焊枪监测信号丢失。
焊缝名称： *arg*
焊接时间： *arg*。

110460, 焊接错误恢复

说明
PROC 参数已由 *arg*加载
焊接错误恢复配置完成。

110461, 焊接错误恢复

说明
在任务 *arg*中无法载入用于焊接错误恢复的 PROC 参数

110462, 焊接错误恢复

说明
机器人 *arg* 移离错误位置。
机器人将试图移回错误位置。

110463, 焊接错误恢复失败

说明
焊接错误恢复的使用不正确。
用户定义服务例行程序必须将机器人返回至中断点 50mm 范围内。

建议措施
为服务例行程序重新编程。

110464, EquipmentClass 错误

说明
任务: *arg*
无法卸载特定 EquipmentClass *arg*。

110465, EquipmentClass 错误

说明
任务: *arg*
找不到指定的 EquipmentClass *arg*。

110466, RW Arc 安装

说明
焊接系统 *arg* （属于已安装的 *arg* ）已在任务 *arg* 中启动
活动的 EquipmentClass *arg*
状态正常

110467, RW Arc 安装

说明
停用及卸载 EquipmentClass *arg* 失败。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

110468, RW Arc 安装

说明
焊接系统 *arg* 已在任务 *arg* 中停用
状态正常

110469, RW Arc 安装

说明
加载及初始化 EquipmentClass *arg* 失败。

110470, 配置参数错误

说明
任务: *arg*
PROC 配置参数 *argarg*
在配置数据库中找不到。

建议措施
检查是否安装 PROC 域参数。

110471, 未定义信号错误

说明
arg
焊接过程中的失败信号 *arg* 无法确定。

110472, 配置参数错误

说明
任务： *arg*
PROC 配置参数 *argarg*
是必要参数。

建议措施
检查是否安装了 PROC 域参数。

110473, 焊接设备错误

说明
任务： *arg*
arg
错误： *arg*
（格式：ErrorCode ErrorText)

建议措施
检查电源。

110474, RW Arc EIO 信号错误

说明
单元上没有与信号的 *arg* 通信 *arg*。

后果
没有与该 EIO 单元的通信就无法焊接。

建议措施
检查与 EIO 单元的通信链路。

110475, 校准变量缺失

说明
任务： *arg*
Arc Sensor Properties 内未指定校准变量。
使用默认校准数据。 *arg=arg*

后果
需获取校准数据才能达到最佳传感器性能。

110476, 校准变量错误

说明
任务： *arg*
无法在任何已加载的 RAPID 模块中找到 Arc Sensor Properties 内指定的校准变量 *arg* 。
使用默认校准数据。 *arg=arg*

后果
需获取校准数据才能达到最佳传感器性能。

建议措施
检查 Arc Sensor Properties 中的变量名称，并确保加载了“传感器校准”程序。

110477, 设备名称不匹配

说明
任务： *arg*
Arc Sensor Properties 和 Communication 设置中的设备名称 *arg* 不匹配。

后果
为了使传感器能正常工作，必须在 Arc Sensor Properties 和 Communication 设置中指定相同的设备名称。

110478, 因 WDM 稳定性错误，进程停止

说明
任务： *arg*
arg

后果
因焊接数据监控器稳定性错误，RW Arc 已停止焊接进程。

建议措施
请检查焊接数据监控器 elog，了解详情。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

110479, 因 WDM 信号错误，进程停止

说明

任务： *arg*

arg

后果

因焊接数据监控器信号错误，RW Arc 已停止焊接进程。

建议措施

请检查焊接数据监控器 elog，了解详情。

110480, 弧焊任务繁忙

说明

任务：*arg*

arg

出现严重的文件系统问题。

建议措施

必须重新启动控制器以解决此问题。

110481, 系统重试限制

说明

任务： *arg*

arg

已达到系统层的最大重试次数。

System Misc, NoOfRetry=*arg*

建议措施

增加参数值以避免达到限制。

110482, 传感器校准数据已更新

说明

任务中已更新的传感器校准数据： *arg*

使用中的校准数据： *arg=arg*

110490, 焊接错误恢复 IO 错误

说明

任务： *arg*

arg

突发输入保留为开启状态。外部设备必须复位信号。

焊接错误恢复 IO 接口被禁用。响应 FlexPendant.

110491, 焊接错误恢复 IO 错误

说明

任务： *arg*

arg

对信号 agiWER_Response 提供的响应 *arg* 无效。

有效范围：(*arg*)

请求被更改为“中止”。

110492, 焊接错误恢复 IO 错误

说明

任务： *arg*

arg

“跳过”选项不可用。请求已被更改为 MoveOut。

110493, 焊接错误恢复 IO 错误

说明

任务： *arg*

arg

系统正在等待 diWERAck 输入变低。

110494, 焊接错误恢复 IO 错误

说明

任务： *arg*

arg

对 giWER_Response 提供的值 (*arg*) 超出范围：(*arg*)

请求已更改为： *arg*

110495, 焊接错误恢复 IO 接口

说明

任务： *arg*

已对 *arg* 成功配置

“焊接错误恢复 IO 接口”，并且可供使用。

110496,未找到 IO 信号

说明

任务:*arg*

系统中不存在所配置的 IO 信号。

配置的参数：*arg*。

信息名称： *arg*.

建议措施

检查 PROC 域参数的安装。

110500, 跟踪错误

说明

任务: *arg*

arg

已经超出了无新调整的最大距离 ['blindcount'(trackdata)]。机器人控制器无法计算有效调整值。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
机器人已经停止。

可能原因
1.传感器未发送有效测量数据，即无法看到接缝。
2. 传感器前瞻处理 (la)、传感器频率 (f) 与行进速度 (v) 之间的关系配合不良。必须满足
a) 1 < (la / v) * f < 200 （内部跟踪缓冲区大小）
b) la / v > 0.5 s （内部延迟）

建议措施
检查传感器安装、传感器设置、行进速度以及跟踪数据
恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg*。

110501, 跟踪启动错误

说明
任务: *arg*
arg
执行当前 ArcX 指令时未收到来自传感器的任何有效纠正数据。

建议措施
检查传感器设置和 trackdata。恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110502, 跟踪纠正错误

说明
任务: *arg*
arg
纠正过度。

建议措施
1. 检查程序中的焊缝定义是否反映了实际焊缝情况。2. 增加 'trackdata' 中的 'max_corr'。恢复：您可能需要执行错误处理程序中的 errno *arg* 。

110503, 指定的弧线飞行参数非法

说明
任务： *arg*
arg
弧线飞行参数中参数 *arg* 的值为 *arg*

后果
使用该值飞行 *arg* 将无法正常工作。

建议措施
将弧线飞行参数中的 *arg* 的值增加为大于 0 的值。

110504, 非法的飞行参数组合

说明
任务： *arg*
arg
使用小点无法进行飞行 *arg* 。

后果
将不存在飞行 *arg*

建议措施
在 ArcX*arg* 指令中更改为区点。

110505, 指定的区点非法

说明
任务： *arg*
arg
区点用在指令中没有任何可选弧线飞行参数的焊接 *arg* 指令中

后果
区点将转换为小点。

建议措施
如果需要飞行 *arg* ， 在 ArcX*arg* 指令中添加可选的弧线飞行参数变元。

110506, 非法的弧线飞行参数组合

说明
任务： *arg*
arg
弧线飞星参数 *arg* 的值大于参数 *arg* 的值。

后果
arg 的值将降低至 *arg* 的值。

建议措施
降低参数 *arg* 的值以使其值小于或等于 *arg* 参数的值。

110507, RW Arc EIO 信号错误

说明
任务： *arg*
arg
信号 *arg* 的 *arg* 的值低于其最小逻辑值（*arg*）

后果
信号 *arg* 的值将设置为最小值 *arg*。

建议措施
请检查焊缝参数和焊接参数中的 *arg* 组件的值。更改值或更改信号 *arg* 的最小逻辑参数以避免此消息的出现。

110508, 绞丝监控

说明
任务： *arg*
arg

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

在焊接结束时设置绞丝监控信号。

建议措施

检查绞丝是否在对象上。

恢复：您可能希望在错误处理程序中处理 errno *arg* 。

110509,焊接修复通知

说明

在任务 *arg* 中，焊接在焊缝 *arg* 处中断

现在将尝试对中断的焊缝重新进行焊接。

程序引用 *arg*

可能原因

焊接过程存在干扰

110510,焊接修复通知

说明

在任务 *arg* 中，已成功重新焊接焊缝 *arg*

程序引用 *arg*

110511,焊接修复通知

说明

在任务 *arg* 的进程 *arg* 中，已跳过焊缝 *arg*。

已达到焊缝 *arg* 的最大焊接错误数量 (*arg*)。

程序引用 *arg*

110512,焊接修复通知

说明

在任务 *arg* 的进程 *arg* 中，已跳过焊缝 *arg*。

已达到焊缝 *arg* 的最大重试次数 (*arg*)。

程序引用 *arg*

110513,Arc 指令同步出错

说明

任务:*arg*

arg

在任务 *arg* 中，该机器人已与一个非焊接外轴或机器人同步

焊接结束指令已同步，因此必须在非焊接外轴或机器人中使用相应的 ArcMoveXXX 指令。

建议措施

在非焊接外轴或机器人中使用 ArcMoveXXX 指令。

110514, 指定的 superv_distance 参数非法

说明

任务: *arg*

arg

参数 superv_distance 的值为： *arg*

后果

使用该值将无法正常起飞。

建议措施

将 superv_distance 参数的值增加为大于 0 的值。

110515, 无效的flyStart 参数组合

说明

任务： *arg*

arg.

FlyStart 不能与 *arg* 同时使用。

后果

Flying start将不会允许启用。

建议措施

如果应使用flying start，请删除 *arg*。

110516, 缺少追踪接口

说明

任务：*arg*。

系统缺少控制器选项1553 -追踪接口。

后果

将无法追踪。

建议措施

安装控制器选项1553 -追踪接口。

110517, 弗罗纽斯（音译）追踪设备

说明

任务：*arg*。

启动弗罗纽斯追踪设备。

版本：*arg*

最新修正：*arg*

后果

接缝追踪将可行。

110518, 弗罗纽斯（音译）追踪设备

说明

任务： *arg*

弗罗纽斯跟踪设备被停用。

版本：*arg*

最新修正：*arg*

后果

接缝追踪将无法实现。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

缺少控制器选项1553 -追踪接口。

建议措施

安装控制器选项1553 -追踪接口。

110519, 弗罗纽斯（音译）追踪设备

说明

任务：*arg*。

弗罗纽斯追踪设备配置失败。

后果

接缝追踪将无法实现。

建议措施

检查配置。

110600,Spot 启动完成

说明

Spot 启动完成，没有错误。

任务： *arg*

110601, 无效配置

说明

任务: *arg*

系统中已配置设备的数量小于一(1)。

设备数量：*arg*.

后果

无法运行任何点焊指令。

可能原因

在“点焊设备”配置中未定义设备。

建议措施

在“点焊设备”配置中添加一个或多个设备实例。

110602, 无效配置

说明

任务: *arg*

已配置设备的数量大于 10。

设备数量：*arg*.

后果

无法运行任何点焊指令。

可能原因

在“点焊设备”配置中定义的设备过多。

建议措施

在“点焊设备”配置中删除设备实例。

110603,可选变元错误

说明

任务：*arg*

尚未选择可选变元。

至少需要一个可选变元。

后果

指令将无法正常工作。

建议措施

为此指令选择一个可选变元。

110604,用户 hook 程序执行时间

说明

任务：*arg*

此用户 hook 程序的执行时间过高。

用户 hook 程序：*arg*

执行时间大于：*arg* s。

建议措施

在用户例行程序中减少时间消耗代码。

110605,预定位置值错误

说明

任务：*arg*

可选变元 PrePos 小于零 (0)。

后果

修改此变元后才能运行该指令。

建议措施

将该值更改为大于零 (0) 的值。

110606,焊枪未启动

说明

任务：*arg*

伺服焊枪 *arg* 未激活。

后果

激活伺服焊枪后才能运行点焊指令。

可能原因

在尝试运行此指令前，伺服焊枪未启动。

建议措施

启动伺服焊枪 *arg*。

使用指令 'ActUnit' 启动伺服焊枪，或设置“启动时激活”动作餐宿为“是”。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

110607, 焊枪位置未初始化

说明

任务：*arg*。

焊枪位置未针对伺服焊枪 *arg* 初始化。

要找到焊枪的接触点，需要先进行焊枪初始校准。

后果

完成焊枪初始校准后才能运行点焊指令。

可能原因

伺服焊枪可能已经精确校准，但未完成焊枪初始校准。

建议措施

运行服务例程“ManualServiceCalib”以找到焊枪的接触点，使用选项 2 - 初始化伺服焊枪位置。

110608, 焊枪位置未同步

说明

任务：*arg*。

焊枪位置未针对伺服焊枪 *arg* 同步。

要找到焊枪的接触点，需要先进行焊枪同步校准。

后果

完成焊枪同步校准后才能运行点焊指令。

可能原因

伺服焊枪的转数计数器可能已经更新，而焊枪同步校准尚未完成。

建议措施

运行服务例程“ManualServiceCalib”以找到焊枪的接触点，使用选项 1 - 同步伺服焊枪位置。

110609,Gundata 数组索引超出限制

说明

任务： *arg*

Gundata 数组配置的数据大小错误。

当前大小： *arg*

可能原因

定义了错误的 Gundata 大小，导致与系统中已配置的焊枪设备数量不一致。

建议措施

检查已配置的 Gundata 数组大小是否正确。

110610,焊枪名称错误

说明

任务：*arg*

动作参数中不存在 gundata{*arg*} 中指定的伺服焊枪 *arg*。

后果

在 gundata.gun_name 中指定了有效的伺服焊枪名称 (mecunit) 后，才能运行点焊指令。

可能原因

指定的焊枪名称不符合系统中任何机械单元，或未加载伺服焊枪配置参数。

建议措施

1. 加载伺服焊枪的配置参数。
2. 运行服务例行程序 'ManualGunSearch' 以搜索系统中的伺服焊枪并在焊枪数据中更新焊枪名称参数。

110611, 无效数据值

说明

任务： *arg*

无效数据值*arg*。允许的值为*arg*到*arg*

当前值为*arg*

后果

更改该数据之后才能运行此指令。

可能原因

使用了无效值。

建议措施

更改 *arg* 的值。

110612,机器人编号无效

说明

任务：*arg*

机器人编号无效，机器人编号 *arg*。

建议措施

检查 *arg* 是否已完成。

110613,错误文本 ID 无效

说明

任务：*arg*

错误编号 ID 无效

arg 的使用无效。

当前错误 ID： *arg*

可能原因

错误编号 ID 大于 *arg*。

建议措施

请勿使用 *arg*。此例行程序仅用于 Spot 应用程序。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

110614,水流监测警报

说明

任务：*arg*

水流传感器显示有错误。

后果

已关水

建议措施

检查水管、供水和空气部件

110615,电机焊枪控制关闭

说明

任务：*arg*

在电机关闭或紧急停止状态下，无法关闭或打开伺服焊枪 *arg*。

后果

尚未打开或关闭焊枪。

可能原因

处理过程中由于某种原因系统被设置为“电机关闭”状态。

建议措施

再次转到“电机开启”状态并重新开始指令。

110616,焊接位置被中止

说明

任务：*arg*

焊接位置被中止，当前机器人目标 *arg*。

当前焊枪： *arg*

后果

此焊接位置未焊接。

焊接对象的强度降低。

可能原因

由于某种原因点焊指令中止，PP 被移动或指令被跳过。

建议措施

检查是否可以跳过此位置。

110617,无效焊枪类型

说明

任务：*arg*

gundata{*arg*} 中的数据焊枪类型的值无效。

该焊枪类型的允许值为：1 = 伺服焊枪或 2 = 气动焊枪。

当前值为 *arg*。

后果

该指令将无法正常工作。

建议措施

在焊枪数据{*arg*} 中修改焊枪类型参数值。

110618,焊枪关闭预留时间无效

说明

任务：*arg*

gundata {*arg*} 中的关闭预留时间参数值无效。

允许的间隔为：0 到最大 *arg* 秒。

当前值：*arg* 秒。

当前焊枪：*arg*

后果

除非更改此值，否则将无法运行任何点焊指令。

建议措施

在焊枪数据{*arg*} 中修改关闭预留时间参数值。

110619,焊枪补偿预留时间无效

说明

任务：*arg*

gundata {*arg*} 中的补偿预留时间值无效。

允许的间隔为：0 到最大 *arg* 秒。

当前值：*arg* 秒。

当前焊枪：*arg*

后果

除非更改此值，否则将无法运行任何点焊指令。

建议措施

在焊枪数据{*arg*} 中修改关闭补偿预留时间值。

110620,焊接超时无效

说明

任务：*arg*

焊枪数据 {*arg*} 中的焊接超时参数值无效。

允许的间隔为：*arg* 到 *arg* 秒。

当前值：*arg* 秒。

当前焊枪：*arg*

后果

除非更改此值，否则将无法运行任何点焊指令。

建议措施

在焊枪数据{*arg*} 中修改焊接超时参数值。

110621, 焊嘴力度无效

说明

任务： *arg*

spotdata 中焊嘴力度参数的值无效。

允许的值为：*arg* 到最大值 *arg*。

当前值：*arg*.

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
除非更改此值，否则将无法运行任何点焊指令。

建议措施
检查点焊数据中的焊嘴力度参数值或检查确认通过焊枪力度组输入 (GI) 使用了正确的外部数据。

110622,板厚度无效

说明
任务：*arg*
点焊数据中的板厚度参数值无效。
允许值为： 0 到最大 *arg* 毫米。
当前值：*arg* 毫米。

后果
除非更改此值，否则将无法运行任何点焊指令。

建议措施
检查点焊数据中的板厚度参数值或检查确认通过板厚度组输入 (GI) 使用了正确的外部数据。

110623,板容差无效

说明
任务：*arg*
点焊数据中的板容差参数值无效。
允许值为： 0 到最大 *arg* 毫米。
当前值：*arg* 毫米。

后果
除非更改此值，否则将无法运行任何点焊指令。

建议措施
检查点焊数据中的板容差参数值或检查确认通过板容差组输入 (GI) 使用了正确的外部数据。

110624,程序编号无效

说明
任务：*arg*
点焊数据中的焊接计时器程序编号参数值无效。
允许值为： 0 到最大 *arg*。
当前值：*arg*。

后果
除非更改此值，否则将无法运行任何点焊指令。

可能原因
点焊数据中的程序编号参数值无效。

建议措施
修改点焊数据中的程序编号参数值或检查 targetid 或 spotid 使用了正确的值。

110625,仿真类型无效

说明
任务：*arg*
仿真数据中的仿真类型参数值无效。
允许值为： 0 到 *arg*。
当前值：*arg*。

后果
除非更改此值，否则将无法运行任何点焊指令。

建议措施
更改仿真数据中的仿真类型参数值。

110626,焊嘴力度无效

说明
任务：*arg*
力度数据中的焊嘴力度参数值无效。
允许值为： 0 到最大 *arg*。
当前值：*arg*。

后果
除非更改此值，否则将无法运行任何点焊指令。

建议措施
更改力度数据中的焊嘴力度参数值。

110627,板厚度无效

说明
任务：*arg*
力度数据中的板厚度参数值无效。
允许值为： 0 到最大 *arg* 毫米。
当前值：*arg* 毫米。

后果
除非更改此值，否则将无法运行任何点焊指令。

建议措施
更改力度数据中的板厚度参数值。

110628,板容差无效

说明
任务：*arg*
力度数据中的板容差参数值无效。
允许值为： 0 到最大 *arg* 毫米。
当前值：*arg* 毫米。

后果
除非更改此值，否则将无法运行任何点焊指令。

建议措施
更改力度数据中的板容差参数值。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

110629,无效力度时间

说明

任务：*arg*

力度数据中的力度时间参数的值无效。

允许值为：*arg* 到 *arg* 秒。

当前值：*arg* 秒。

后果

除非更改此值，否则将无法运行任何点焊指令。

建议措施

更改力度数据中的力度时间参数值。

110630,焊接完成超时

说明

任务：*arg*

arg

当前机器人目标： *arg*

当前焊枪： *arg*

后果

焊接未完成。

可能原因

焊接控制器未在配置的时间内返回焊接完成消息。

建议措施

1. 尝试重新焊接该位置。
2. 检查焊接控制器是否存在错误。
3. 增加焊枪数据 {*arg*} 中的焊接超时参数值。

110631, 接到外部焊接错误报告

说明

任务：*arg*

arg

当前机器人目标： *arg*

当前焊枪： *arg*

后果

焊接未完成。

可能原因

焊接控制器报告了错误并停止了焊接过程。

建议措施

1. 检查事件日志，查看其他焊接计时器错误日志（适用于 Bosch）。
2. 检查焊接控制器是否有任何错误。

110632, 不允许使用焊嘴磨损率

说明

任务：*arg*

焊嘴磨损率仅在使用 ReCalcTcp 方法时才允许使用。

后果

无法运行此指令。

建议措施

在运行此例行程序前检查焊枪数据中的焊嘴磨损率参数是否设置为 'Deactivated'。配置 - 过程 - 焊枪设备

110633,无机械单元

说明

任务：*arg*

arg

伺服焊枪不在动作参数中，伺服焊枪参数尚未加载。

当前焊枪名称： *arg*。

后果

添加伺服焊枪的配置之后才能运行点焊指令。

可能原因

未加载任何伺服焊枪参数配置。

建议措施

加载伺服焊枪的配置。

110634,配置数据限制错误

说明

任务：*arg*

数据值超出限制。

建议措施

更改该值。

110635,焊嘴位置错误

说明

任务：*arg*

焊嘴位置错误。

arg

当前焊枪： *arg*

可能原因

1. 板材的几何数据错误或焊嘴损坏。
2. *arg* 中的板厚度参数值与板的实际厚度不同。

建议措施

1. 检查板厚度是否正确以及是否与 *arg* 中的板厚度参数对应。
2. 检查焊嘴是否正常。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

110636, 过程错误

说明

任务：*arg*

arg

arg

当前焊枪：*arg*

后果

该位置未焊接。

可能原因

在连接的设备上开始焊接过程前出错。

建议措施

检查连接的设备。

110637, 文本索引太高

说明

任务：*arg*

文本索引超出 SwTextGet 的范围。

当前索引编号： *arg*

可能原因

索引编号太高。

建议措施

修改索引编号。

110638,焊接程序验证超时

说明

任务：*arg*

焊接控制器未在配置的时间内返回'焊接程序有效'信号。

当前robtarget：*arg*

当前焊接程序：*arg*

后果

在焊接控制器设置“有效焊接程序”信号前焊接不会开始。

建议措施

1. 检查焊接控制器是否设置了焊接程序验证信号。

2。 检查配置的程序验证超时时间是否够大。

110639,配置错误

说明

任务：*arg*

在配置中无法找到生产配置数据。

配置路径：*arg*

后果

仍然可以运行应用程序，但是将会使用内部默认值而非缺少的配置数据。

可能原因

未加载任何生产配置数据。

建议措施

加载缺少的配置数据后重新启动系统。

110640,缺少信号错误

说明

任务：*arg*

信号 *arg* 在 EIO 配置中缺失。

后果

无法使用一些内部功能。

可能原因

信号 *arg* 被从 EIO 配置中删除。

建议措施

添加缺少的信号 *arg*。

110641,无效仿真时间

说明

任务：*arg*

仿真数据中的仿真参数的值无效。

允许值为：0 到 *arg* 秒。

当前值：*arg* 秒。

后果

除非更改此值，否则将无法运行任何点焊指令。

建议措施

更改仿真数据中的仿真类型参数值。

110642, 降低的速度不被允许

说明

任务：*arg*

软件均衡处于活动状态时，不能以降速运行。

允许的值（百分比）：*arg*%。

arg

arg

后果

更改该值之后指令才能工作。

可能原因

速度可能已被操作员降低。

建议措施

设置速度为 *arg* %。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

110643,焊枪冲突错误

说明

任务：*arg*

多个的机器人试图同时使用同一焊枪。

arg

后果

系统中的所有机器人已被停止。

可能原因

同一焊枪被多个动作任务使用。

建议措施

修改焊枪编号或等待其他机器人完成。必须停用所使用的焊枪后其他机器人才能使用。

110644, 基准测量已经完成

说明

任务：*arg*

基准测量已经完成。

指令：*arg*

可能原因

此指令是第二次带基准开关运行。

建议措施

如果由于基准位置移动需要获取新的基准，则必须使用 \RefChange 开关。

110645, 指令错误

说明

任务：*arg*

软件均衡错误。

指令 SpotML 和 SpotMJ 在软件均衡功能激活时不能使用。

后果

软件均衡激活则无法运行此指令。

建议措施

关闭特定焊枪的软件均衡配置，在没有软件均衡的情况下运行指令。

配置 - 过程 - 焊枪设备

110646, 无效释放距离

说明

任务：*arg*

焊枪数据 {*arg*} 中释放距离参数的值无效。

允许的间隔：0.1 到最大 *arg* mm。

当前值：*arg*mm。

当前焊枪: *arg*

后果

除非更改此值，否则将无法运行任何点焊指令。

建议措施

在焊枪数据 {*arg*} 中修改释放距离参数值。

110647, 无效偏斜距离

说明

任务：*arg*

为此焊枪计算的偏斜距离无效。

允许间隔：-*arg* 到 最大 *arg* 毫米。

当前值：*arg* 毫米。

当前焊枪：*arg*

偏斜 = spotdata.tip_force * 焊枪数据{*arg*}.deflection_dist / 焊枪数据{*arg*}.deflection_force

后果

更改该值之后指令才能工作。

可能原因

在焊枪数据 {*arg*} 中输入了过大的焊枪偏斜值或者焊枪数据中的偏斜力度设置得过低。

建议措施

检查焊枪数据 {*arg*} 中的偏斜距离和偏斜力度。

110648, 无效偏斜时间

说明

任务: *arg*

焊枪数据 {*arg*} 中的偏斜时间参数值无效。

允许的值为：> 0 到最大 *arg* s。

当前值：*arg* s。

当前焊枪: *arg*

后果

更改该值之后指令才能工作。

可能原因

焊枪数据 {*arg*} 中指定的焊枪偏斜时间值过高。

建议措施

检查焊枪数据 {*arg*} 中的偏斜时间参数值。

110649,IO 信号错误

说明

任务：*arg*

无法设置信号，I/O 单元丢失。

后果

将不会设置信号。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

IO 单元断电或线缆损坏。

建议措施

1. 检查 IO 单元的供电。
2. 检查线缆是否正常。

110650, 搜索错误

说明

任务: *arg*

调试错误，在搜索过程中未找到表面或传感器信号

当前焊枪: *arg*

后果

工具将不会更新。

可能原因

检查缺少或错误的焊嘴并确保基准板位于正确的位置。

建议措施

1.检查焊枪上是否安装了正确的焊嘴。

2.检查确保基准板位于正确的位置，或检查传感器工作是否正常。

3.增加 'MeasureWearL movein distance' 参数。配置/过程/点焊软件补偿功能

110651, 修改后的焊嘴尺寸超常

说明

任务: *arg*

新焊嘴尺寸超常，焊嘴尺寸超过了配置的焊嘴更改监控值。

新焊嘴和旧（磨损）焊嘴之间的差值：*arg* mm。

焊嘴更改容差：*arg* 到 *arg* mm。

当前焊枪: *arg*

可能原因

焊枪上安装了超常尺寸的喷嘴或尺寸超过了喷嘴更改容差配置数据中定义的最大允许值。

配置/过程/点焊设备/焊嘴更改监控值。

当前值：{*arg*} mm。

建议措施

1.检查焊枪上是否安装了正确的焊嘴。

2.检查最大允许监控值是否足够大。

110652,调试力度错误

说明

任务：*arg*

计算的调试力过大！

至少有轴 *arg* 过载。

可能原因

调试接触力度可能过高。

建议措施

降低调试接触力度的设置数据。

配置/生产/电焊软件补偿/MeasureWearL 调试力度。

110653, 可移动式焊嘴尺寸超常

说明

任务: *arg*

新的可移动式焊嘴尺寸超常，焊嘴尺寸超过了配置的焊嘴更改监控值。

新焊嘴和旧（磨损）焊嘴之间的差值：*arg* mm。

焊嘴更改容差：*arg* 到 *arg* mm。

当前焊枪: *arg*

可能原因

1.焊枪上安装了非预期大小的焊嘴。

2.此大小超出了在焊嘴更换监控配置数据中定义的最大允许值。

配置/过程/点焊设备/焊嘴更改监控值。

建议措施

1.检查焊枪上是否安装了正确的焊嘴。

2.检查最大允许监控值是否足够大。

110654, 固定式焊嘴尺寸超常

说明

任务: *arg*

新固定式焊嘴尺寸超常，焊嘴尺寸超过了配置的焊嘴更改监控值。

实际喷嘴与参考焊嘴之间的差值：*arg* mm。

焊嘴更改容差：*arg* 到 *arg* mm。

当前焊枪: *arg*

可能原因

1.焊枪上安装了非预期大小的焊嘴。

2.此大小超出了在焊嘴更换监控配置数据中定义的最大允许值。

配置/过程/点焊设备/焊嘴更改监控值。

建议措施

1.检查焊枪上是否安装了正确的焊嘴。

2.检查最大允许监控值是否足够大。

110655, 可移动式焊嘴的焊嘴磨损超出范围

说明

任务: *arg*

焊嘴磨损超出范围，焊嘴磨损超出配置的焊嘴磨损监控值。

实际焊嘴磨损（可移动式焊嘴）: *arg* mm。

焊嘴磨损容差： *arg* 到 *arg* mm。

当前焊枪: *arg*

可能原因

当前焊嘴磨损超出了在焊嘴更换监控配置数据中定义的最大允许值。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

配置/过程/点焊设备/焊嘴磨损监控值。

建议措施

检查最大允许监控值是否足够大。

110656, 固定式焊嘴的焊嘴磨损超出范围

说明

任务: *arg*

焊嘴磨损超出范围，焊嘴磨损超出配置的焊嘴磨损监控值。

实际焊嘴磨损（固定式焊嘴）: *arg*mm。

焊嘴磨损容差： *arg* 到 *arg* mm。

当前焊枪: *arg*

可能原因

当前焊嘴磨损超出了在焊嘴更换监控配置数据中定义的最大允许值。

配置/过程/点焊设备/焊嘴磨损监控值。

建议措施

检查最大允许监控值是否足够大。

110657, 独立模式错误

说明

任务：*arg*

软件均衡激活时，无法使用点焊指令中的独立焊枪模式。

当前焊枪: *arg*

后果

停用独立模式之后才能运行点焊指令。

可能原因

独立焊枪模式激活。

建议措施

使用指令 'IndGunMoveReset' 重置独立模式。

110658, 奇点错误

说明

任务：*arg*

机器人靠近奇点。

软件补偿效果将会很差。

后果

软件补偿效果将会很差。

可能原因

机器人靠近奇点。

建议措施

调整机器人方向或移动该点。

110659,机器人在工作区域外

说明

任务：*arg*

机器人超出工作区域。

后果

该位置无法到达。

可能原因

机器人在其工作区域外或在焊枪机臂偏斜补偿时机器人非常靠近机臂。

建议措施

调整机器人方向或移动该点。

110660,用户模块版本警告

说明

任务：*arg*

用户模块的版本号比当前点焊应用程序版本旧。

点焊应用程序的当前版本为 *arg*。

当前加载的用户模块和版本号： *arg*、*arg*。

后果

由于自从上个 RobotWare 版本后模板用户模块已经改变，某些功能可能无法正常使用。

有可能无法使用新 RobotWare 版本中新增的改进和/或修订。

可能原因

用户模块来自从较老系统提取的备份。

建议措施

1. 比较并升级用户模块到此 RobotWare 的最新版本。
2。 加载正确的模块并重置 RAPID。

110661, 信号标签错误

说明

任务: *arg*

I/O 配置中未定义 'SignalLabel' 名称 *arg*。

可能原因

I/O 配置中未定义 'SignalLabel' 名称。

建议措施

1.检查确保在 I/O 配置中定义了 'SignalLabel'。

2.添加缺少的 'SignalLabel'。

110662,缺少用户例行程序

说明

任务：*arg*

缺失 Spot 用户例行程序 *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果

如果没有此例行程序，此软件选项可能无法正常工作。

可能原因

带有例行程序的模块未加载或例行程序已经从模块删除。

建议措施

1. 检查确保带有例行程序的模块已经加载。
2。 加载或添加缺少的模块或例行程序。

110663, 用户数据缺失

说明

任务: *arg*

缺失 Spot 用户数据 *arg*。

后果

如果没有此数据，此软件选项可能无法正常工作。

可能原因

带有数据的模块未加载或者数据已经删除。

建议措施

1.检查确保加载了包含数据的模块。

2.加载或添加缺失的模块或数据。

110664,软件补偿激活错误

说明

任务：*arg*

开启软件补偿模式时，无法运行同步的点焊指令。

开启软件补偿运行点焊指令仅能在不完全协调模式下进行。

后果

禁用同步模式后才能在开启软件补偿的同时运行点焊指令。

可能原因

在点焊指令中选择了同步模式。

建议措施

关闭软件补偿以便能在同步模式下运行或修改点焊指令为半协调动作。

110665, *arg*

说明

任务：*arg*

arg

arg

建议措施

arg

110666,伺服焊枪已经关闭

说明

任务：*arg*

无法关闭已关闭的伺服焊枪，伺服焊枪 *arg* 未打开！

可能原因

焊枪已关闭。

建议措施

在尝试关闭焊枪前请打开焊枪。

110667,焊枪力度校准错误

说明

任务：*arg*

伺服焊枪 *arg* 力度校准失败。

请检查力度校准值并重试。未进行有效的力度校准前请勿重新启动系统。

后果

力度校准数据将不会保存至动作参数。

建议措施

检查值并重试力度校准。

110668,板厚度错误已忽略

说明

任务：*arg*

arg

当前板厚度错误已忽略。

当前焊枪：*arg*

argarg

可能原因

操作员可能忽略了厚度错误。

建议措施

检查确认是否可以忽略厚度错误。

110669, 焊枪索引编号超出范围

说明

任务: *arg*

焊枪编号 *arg* 不是有效的焊枪编号，焊枪索引超出范围。

允许的值为：*arg* 到最大值 *arg*。

后果

更改此值之后才能运行此指令。

可能原因

在指令中编程设定了超出范围的焊枪索引编号。

当前焊枪数据的当前配置尺寸是 *arg*。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

1.在指令中修改焊枪索引编号。

2.如有必要，在配置中增加设备的数量，以及点焊应用数据类型。

110670,用户模块改变

说明

任务：*arg*

例程 *arg* 包含较新语法，用户模块自上一个 RobotWare 发布以来已发生更改。

当前模块：*arg*

当前版本：*arg*

后果

此指令可能无法正常工作，某些数据可能无法正常更新。

自从上一 RobotWare 发行以来添加的改进和/或修正可能不可用。

可能原因

用户模块可能来自从较老系统提取的备份。

建议措施

比较并升级用户模块到在本 RobotWare 版本中提供的最新版本。

110671,模块未保存

说明

任务：*arg*

无法保存模块 *arg*。

后果

模块 *arg* 未保存。

生产过程所需的数据未保存，如果执行重置 RAPID，将会丢失该数据。

可能原因

模块不存在，或磁盘已满，或文件有写保护。

建议措施

1. 检查磁盘指定位置是否存在模块。

2。 尝试手动从示校器保存模块。

110672,焊接程序 GO 限制

说明

任务：*arg*

焊接程序编号超出既定焊接程序群组输出 (GO) 的极限。

当前值： *arg*.

后果

除非更改此值，否则将无法运行任何点焊指令。

可能原因

焊接程序信号组大小小于指定焊接程序。

建议措施

1. 增加焊接程序输出组的大小。

2. 缩小焊接程序数量。

110673, 工具载荷未定义

说明

任务： *arg*

当前使用的工具似乎包含未定义的载荷数据。

工具载荷小于最小配置值和/或重心定义不正确。

arg

arg

arg

后果

使用正确定义的工具之前无法运行本指令。

可能原因

本工具的 'LoadIdentify' 还未完成。

建议措施

运行此例行程序前检查工具是否正确定义。运行 "LoadIdentiy" 例行程序。

110674, 焊枪类型错误

说明

任务：*arg*

采用该类型的焊枪时，无法使用此例行程序。

当前焊枪类型：*arg*

后果

使用这种焊枪类型时，无法运行此指令。

可能原因

焊枪设备配置中的焊枪类型参数设置不正确。

建议措施

运行该例行程序前，检查确保所用焊枪类型参数已设置正确。配置 - 过程 - 焊枪设备

可能的焊枪类型：伺服焊枪或启动焊枪

110675, 处理任务错误

说明

任务：*arg*

焊枪数超过激活的过程任务数。

当前焊枪： *arg*.

后果

当焊枪数超过激活的过程任务数时，将无法进行焊接。

可能原因

配置错误。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

训中 'Multiple Gun Support'（多焊枪支持）并重建系统。

110676, 上电过程失败

说明

任务: *arg*

系统启动时出错。

未完成加电过程。

后果

点焊应用程序将无法正常工作。

建议措施

1.检查事件日志中同时发生的其他错误。

110677,指令中止

说明

任务：*arg*

指令被中止。

指令： *arg*

后果

某些数据可能未正确更新。

可能原因

指令被操作员中止且/或 PP 被移动。

建议措施

检查是否可以跳过该指令。

110678, 基准测量已经完成

说明

任务：*arg*

在执行焊嘴磨损或焊嘴变化测量之前必须完成基准测量。

指令： *arg*

可能原因

此指令是第一次带基准开关运行。

建议措施

首先选择基准开关 \Reference 来运行此指令。

110679,未定义信号

说明

任务：*arg*

没有在 I/O 配置中定义此信号。

信号: *arg*

建议措施

检查设置例行程序或 I/O 配置中使用的名称是否正确。

110680,超出最大焊枪力度

说明

任务：*arg*

外部指令要求的焊枪力度太大，将被忽略。

指令要求的力度:*arg* N。

当前力度:*arg* N。

最大力度:*arg* N。

后果

停止执行。

可能原因

指令要求的焊枪力度太大，已超出此焊枪允许的最大力度。

建议措施

检查计时器中的焊接程序或设置数据 'gun_force_factor' 值。

110681,焊枪力度更改错误

说明

任务：*arg*

无法更改伺服焊枪力度。

力度校准表中的参数不正确。

squeeze_pos_1 = *arg* mm。

squeeze_pos_2 = *arg* mm。

后果

停止执行。

可能原因

使用的动作配置文件已过时，或者力度校准尚未完成。

建议措施

执行新力度校准或加载有效的伺服焊枪参数。

110682,焊枪力度过轻

说明

任务：*arg*

指令要求的焊枪力度小于最小允许值。

指令要求的力度：*arg* N。

最小力度:*arg* N。

最大力度:*arg* N。

当前 robtarget： *arg*

后果

该位置的焊接质量将很差。

建议措施

检查确保指令中使用的或外部指令要求的力度值正确。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

110683,SoftMove 速度警告

说明

任务：*arg*

所选速度低于推荐速度。

SoftMove 补偿功能在过低的速度下不能达到最好效果。

速度覆盖 (TP)：*arg*

VelSet 覆盖：*arg*

后果

很多情况下低速将增加机器人的内部摩擦并可能降低 SoftMove 补偿的效果。

建议措施

增加速度。

110684, 要求的信号缺失

说明

任务: *arg*

要求的信号缺失，或 I/O 设备未运行。

要运行此应用程序，必须有“开始焊接”、“焊接结束”、“停止焊接”和“过程运行”信号。

后果

缺少上述任一信号则无法运行此应用程序。

建议措施

1.检查确保配置的 I/O 设备正在运行。

2.在焊接设备和/或设备配置中添加缺失的信号，并重启系统。

110685, 缺少传感器信号

说明

任务： *arg*

未配置 MeasureWearL 传感器信号。

后果

缺少该信号则无法运行此指令。

建议措施

在焊枪设备配置中添加缺失的信号，并重启系统。配置 - 过程 - 焊枪设备

110686, 偏斜力度无效

说明

任务：*arg*

焊枪数据 {*arg*} 中的偏斜力度参数的值无效。

允许的间隔：> 0 到最大 *argarg*。

当前值：*argarg*。

当前焊枪: *arg*

后果

除非更改此值，否则将无法运行任何点焊指令。

可能原因

1.使用的偏斜力度超出限值。

2.未按指定偏斜力度使用偏斜距离

建议措施

修改 Gundata {*arg*} 中的偏斜力度参数值。

110687, 事件预设时间不为零

说明

任务 ：*arg*。

arg 的事件预设时间设置为 *arg*。

后果

过程循环时间将受到影响。

建议措施

除非由于某个原因将 *arg* 的事件预设时间设置为 *arg* ，否则考虑将其设置为0.

110688, 无效 tw_ref_dist 值

说明

焊枪 *arg* 的 tw_ref_dist 的完整性检查失败。值应该在*arg*和*arg* 毫米之间。

后果

焊嘴磨损管理将不会按预期起作用。

建议措施

正常情况下值由 SpotWare 更改，并且大多数情况下不由用户来更改。可能需要新的焊嘴磨损基准测量。

110689, 焊枪力校准未完成

说明

任务：*arg*。

焊枪力未校准和/或加载模板伺服焊枪配置文件。如果使用模板文件，可通过运行服务例程“ManualForceCalib”或“ManualServiceCalib”设置初始焊枪力表。

配置的最大焊枪力与在焊枪力校准表中的上一输入力差异过大：*arg arg*。

当前焊枪：*arg*。

后果

停止执行。

建议措施

设置初始焊枪力表或用服务例程“ManualForceCalib”执行焊枪力校准。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

110700, 没有焊接内部。

说明

任务：*arg*

arg

焊接信号在编程终端切断。

建议措施

检查编程单元设置的操作模式是否为焊接开/关，int.(S)/焊接/无焊接 (T)。

110701, 没有焊接外部。

说明

任务：*arg*

arg

外部焊接信号停用。

建议措施

检查外部焊接输入处的信号。

110702, 焊接顺序被破坏，焊接计划停止。

说明

任务：*arg*

arg

已启动程序的顺序/计划被破坏

建议措施

在编程终端启用程序，顺序为：操作 – 修改 – 编程 – 顺序设置禁用顺序 (S)/启动 - 禁用 (T) 顺序启用所有程序，或按照禁用顺序 (P)/启动 – 禁用 (P) 顺序启用一个程序 – 选择程序选项，然后选择适当的程序。

110703, 无有效焊接程序，无已拟定的计划。

说明

任务：*arg*

arg

选择的程序错误 – 无效点焊选项 – 已启动程序的参数无效

建议措施

检查程序选项 – 检查点焊选项 – 检查以下参数的数值范围：电源单元编号、电极/步进器编号、程序编号。

110704, 后备电池电量低。

说明

任务：*arg*

arg

缓冲电池电压下降

建议措施

更换焊接计时器中的后备电池。

110705, 存储内容已删除。

说明

任务：*arg*

arg

此焊接计时器的所有数据均已删除：- 新的计时器固件已复制到系统 – 电池电量低或有缺陷。

建议措施

复制数据（操作 – 检修 – 恢复/下载）；如果错误仍然存在，请更换计时器。

110706, 出现硬件错误。

说明

任务：*arg*

arg

有缺陷的模块。启动过程中检测到与固件不匹配的模块：- 焊接计时器中引入了现有硬件不允许的固件。

建议措施

更换模块或计时器 – 更换模块 – 加载适当固件到计时器。

110707, 外部温度过高。

说明

任务：*arg*

arg

关于外部温度输入的信息：- 温度调节开关和计时器之间的电缆连接中断 – 冷却不足 – 焊接热过高/%I / 负荷周期

建议措施

检查电缆/连接器 – 检查冷却电路 – 降低焊接热。

110708, 停止电路断开，电压不是 +24V。

说明

任务：*arg*

arg

停止电路输入端的 +24V 电源流失。

建议措施

关闭停止电路 – 检查停止电路输入端的电压是否为 +24V。

110709, 电路断路器跳闸，焊接在无命令状态下进行。

说明

任务：*arg*

arg

计时器模块已激活总开关继电器：相关总开关/电路断路器跳闸。

建议措施

-

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

110710, 馈电装置开启。

说明

任务：*arg*

arg

传感器电缆受损 – 插头连接断开 – 连接器赋值错误 – 传感器故障。

建议措施

更换电缆 – 检查插头连接 – 检查连接器赋值 – 更换传感器。

110711, 馈电装置短路。

说明

任务：*arg*

arg

传感器电缆受挤压 – 连接器赋值错误 – 传感器故障。

建议措施

更换电缆 – 检查连接器赋值 – 更换传感器。

110712, 前半个波长上未出现原电压。

说明

任务：*arg*

arg

KUR 模式下未测量到任何原电压。

建议措施

检查连接器和电缆。

110713, 无电流，焊接 1 至 3。

说明

任务：*arg*

arg

电极未关闭 – 焊接点未通电 – 罩板污染 – 密封剂引起阻塞。

建议措施

检查关闭装置（机器人、机器） - 检查电极的位置和压力 – 清洁罩板 – 检查导电性。

110714, 电流过低，焊接 1 至 3。

说明

任务：*arg*

arg

测得的电流低于容差带：- 容差带过窄 – 编程值过高，例如：由于步进 – 电极污染 – 罩板污染 – 电极定位不准 – 焊接变压器过小。

建议措施

检查容差带 – 检查编程值、步进器数值 – 重复焊接，清洁电极 – 重复焊接，清洁罩板 – 矫正位置 – 改变或更换焊接变压器。

110715, 电流过高，焊接 1 至 3。

说明

任务：*arg*

arg

测得的电流超过容差带：- 编程值跳转至低电流值 – 使用的罩板或罩板层的厚度不同 – 电极电压不同 – 二级电路电阻（阻抗）不同，如分流电阻 – 主电源电压波动。

建议措施

增加容差带范围，减少编程值的跃动 – 使用不同参数尝试多种程序 – 检查电极力系统 – 检查二级电路 – 增加容差带范围，确保环境稳定。

110716, 连续焊接点电流过低，焊接 1 至 3。

说明

任务：*arg*

arg

重复 n 次后测得的电流低于限制容差带：- 编程值跳转至高电流值 – 使用的罩板或罩板层的厚度不同 – 电极电压不同 – 二级电路电阻不同 – 主电源电压波动。

建议措施

数值跳转 – 使用不同参数尝试多种程序 – 检查电极力系统 – 确保环境稳定 – 增加容差带范围，确保环境稳定。

110717, 焊接时间过短，焊接 1 至 3。

说明

任务：*arg*

arg

未达到允许的时间容差 – 焊接信号在外部中断。

建议措施

检查设置，步骤为：操作 – 修改 – 编程 – 焊接参数 – 时间监控 – 检查信号。

110718, 焊接时间过长，焊接 1 至 3。

说明

任务：*arg*

arg

超过了允许的时间容差。

建议措施

检查设置，步骤为：操作 – 修改 – 编程 – 焊接参数 – 时间监控。

110719,Bosch IO 信号错误

说明

任务：*arg*

无法读取计时器状态信号，Bosch 计时器 I/O 单元丢失。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.10 11 xxxx
续前页

后果
无法获取计时器状态。

可能原因
Bosch IO 单元断电或线缆损坏。

建议措施
1. 检查 Bosch 焊接计时器的电源。
2. 检查线缆是否正常。

110720, 数据值超出极限。

说明
任务：*arg*
程序引用 *arg*
'TimerNo' 的值超出极限，当前值： *arg*。
允许值为：1 到 *arg*。

后果
输入有效值之后指令才能工作。

可能原因
输入了无效值。

建议措施
更改该值。
恢复： *arg*

110721,空

说明
空

110722, 焊接计时器的未知故障。

说明
任务：*arg*
arg
焊接计时器有一个未知故障，代码 *arg*。

建议措施
连接 BOS5000/6000 应用程式并检查故障原因。

110723, 电源单元未就绪。

说明
任务：*arg*
arg
电源单元温度过高。

建议措施
1. 检查冷却。
2. 检查工作周期、负荷。
3. 检查电缆、连接器。

110724, 27~V 同步，电源故障。

说明
任务：*arg*
arg
焊接网络已关闭，或者超出 50 至 60 Hz +- 5% 的范围。

建议措施
1. 打开并检查焊接网络。
2. 复位错误，检查所有线路相位。
3. 检查同步电压。
4. 检查电源单元中的保险丝或者更换电源单元。

110725, 24V 关闭或者过低。

说明
任务：*arg*
arg
内部逻辑的 24V 电源过低（大约 19V）。

建议措施
1. 检查 24V 电源。
2. 检查连接器。

110726, 变压器温度过高。

说明
任务：*arg*
arg
焊接变压器的温度过高。

建议措施
1. 检查电缆和连接器。
2. 检查焊接变压器的冷却电路。
3. 减少焊热。

110727, 冷却温度过高。

说明
任务：*arg*
arg
散热片过热（超过 70ºC）或者周围温度过高（超过 70ºC）。

建议措施
1. 检查冷却。
2. 检查任务周期、负荷。
3. 检查处理机柜内部的温度或者检查处理机柜冷却情况。

110728, IO 总线故障。

说明
任务：*arg*
arg

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

串行 IO 模块已向计时模块发送总线故障信号。

建议措施

更换 IO 模块或计时器。

110729, 电极寿命已到期，步进器终止。

说明

任务：*arg*

arg

指定的电极已达到电极寿命，步进器条件结束。

建议措施

必须更换电极。

110730, 焊嘴处理请求。

说明

任务：*arg*

arg

指定的电极已经到达焊嘴处理请求，焊嘴处理查询条件。

建议措施

电极焊嘴必须处理。

110731,电压太高。

说明

任务：*arg*

arg

在 DC 电路水平测量到的电源电压过高。电源电压超出限制。电源过电源或电源瞬变严重。

建议措施

请检查线路电源电压。

110732,电压过低。

说明

任务：*arg*

arg

电源电压过低或没有电压。电源电压低于下限。

建议措施

请检查线路电源电压。

110733,终止焊接/无主电流。

说明

任务：*arg*

arg

在焊接开始时 40ms 内未测量到电流。计划已经中止

建议措施

1. 检查关闭装置、机器人、机器。
2. 检查电极的位置和压力。

110750,TCP 光束：重新定位小于 24 度。

说明

任务：*arg*

重新定位 *arg*

以简化 QuickCheck。

建议措施

110751,TCP 光束：工具与标称值不同。

说明

任务：*arg*

*arg*自第 1 天起已被更改。

x：*arg*

y：*arg*

z： *arg*

建议措施

110752,TCP 光束：更新 TCP

说明

任务：*arg*

更新 *arg* 为：

x：*arg*

y：*arg*

z： *arg*

建议措施

110760, 工具更换错误

说明

任务：*arg*

arg

arg

arg

建议措施

arg

110790,未连接定时器

说明

与 Bosch 焊接定时器 *arg* 无通信。

后果

无法从 FlexPendant 访问该定时器。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

配置错误或者硬件连接断开。

建议措施

检查配置并确保通信线连接正确。

110791,配置错误

说明

已配置的焊接定时器数量为 *arg*。

Bosch 焊接定时器接口的配置文件未包含所有预期数据。

后果

无法从 FlexPendant 访问该定时器。

可能原因

配置文件版本错误或文件损坏。

建议措施

1. 重新安装正确的 Bosch 焊接定时器接口配置文件。
2. 检查内部 elog 消息。

110801, 分配错误

说明

任务：*arg*

arg

不能在变量 On没有的情况下启动。

arg

建议措施

将 On（开启）开关添加到第一个指令。

110802, 分配错误

说明

任务： *arg*

arg

DPUSER 数据 dp_fl1_corr 的值超出范围。

arg

110803, 分配错误

说明

任务： *arg*

arg

DPUSER 数据 dp_fl2_corr 的值超出范围。

arg

110804, 分配错误

说明

任务： *arg*

arg

焊接数据中的 flow1_type 值超出范围。

arg

110805, 分配错误

说明

任务： *arg*

arg

焊接数据中的 flow2_type 值超出范围。

arg

110806, 分配错误

说明

任务： *arg*

arg

不能在序列中使用两个 On（开启）指令。

arg

建议措施

删除一个 On（开启）开关指令。

110807, 分配错误

说明

任务： *arg*

arg

设备数据中的 fl1_delay 值超出范围。

arg

110808, 分配错误

说明

任务： *arg*

arg

设备数据中的 fl2_delay 值超出范围。

arg

110809, 分配错误

说明

任务： *arg*

arg

设备数据中的 ref_speed 值超出范围。

arg

110810, 分配错误

说明

任务： *arg*

arg

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

焊接数据中 equip_no 的值超出范围。
arg

110811, 分配错误

说明
任务： *arg*
arg
意外停止。分配处于活动状态时停止。
arg
arg

110812, 分配错误

说明
任务： *arg*
arg
分配时出现未知错误。
arg

110813, 分配错误

说明
任务： *arg*
arg
DPUSER 数据中 dp_nof_equip 的值超出范围。
arg

110814, 分配错误

说明
任务： *arg*
arg
焊接数据中 flow1 的值超出范围。
arg

110815, 分配错误

说明
任务： *arg*
arg
焊接数据中 flow2 的值超出范围。
arg

110816, 分配错误

说明
任务： *arg*
arg
设备数据中 fl1_corr 的值超出范围。
arg

110817, 分配错误

说明
任务： *arg*
arg
设备数据中 fl2_corr 的值超出范围。
arg

110818, 分配错误

说明
任务： *arg*
arg
不能更改字符串中间的设备。
arg

110819, 分配错误

说明
任务： *arg*
arg
设备数据中 acc_max 或 decel_max 的值过小。
arg

110820, 分配错误

说明
任务： *arg*
arg
计算出的流值超出范围。
arg

110821, 分配错误

说明
任务： *arg*
arg
设备数据中的 fl1_delay 或 fl2_delay 超出范围。
arg

110822,分配错误

说明
任务:*arg*
arg
beaddata 中的 z_offset 值超出限制。
arg

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

110823, 分配错误

说明

任务：*arg*

arg

Triggdata 数组超过上限 (10)。

arg

111000, 项目源存在

说明

项目源 *arg*

已经存在。两个项目源不可以

带相同的名称。

arg

arg

建议措施

arg

恢复： *arg*

111001, 不是有效名称

说明

名称 *arg* 无效

arg

arg

建议措施

检查名称：*arg*

恢复： *arg*

111002, 超出缓冲区大小

说明

项目源 *arg* 出现致命错误。

建议措施

请尝试重启系统或重置系统。请报告此错误。

111003, 未定义项目源

说明

未定义项目源

目标。

建议措施

检查项目源：*arg*

恢复： *arg*

111004, 项目源内部错误

说明

项目源 *arg*出现内部错误。

错误类型： *arg*。

建议措施

arg

恢复： *arg*

111005, 首先应刷新项目源

说明

使用项目源 *arg*

之前必须刷新。

arg

arg

建议措施

arg

恢复： *arg*

111006, 应首先确认项目目标

说明

在再次执行 GetItmTgt

指令之前必须确认

项目目标。项目源： *arg*。

arg

arg

建议措施

arg

恢复： *arg*

111007, 项目目标缓冲区已满

说明

项目目标 *arg*缓冲区

中项目源已满。

建议措施

arg

恢复： *arg*

111008, 项目目标过多

说明

过多的项目目标被推送至

项目源 *arg*。

arg

arg

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
arg
恢复： *arg*

111009, 传送带输入/输出初始化错误

说明
传送带 *arg*
项目源 *arg*
的 I/O 信号初始化错误。

建议措施
arg
恢复： *arg*

111010, 传送带不存在

说明
项目源 *arg*出现错误。
传送带 *arg*
不存在。

建议措施
arg
恢复： *arg*

111011, 未指定传送带名称

说明
项目源 *arg*出现错误。
未指定传送带名称。

建议措施
arg
恢复： *arg*

111012, 传送带限值错误

说明
项目源 *arg*,
传送带 *arg*错误
。限值未正确
定义。

建议措施
arg
恢复： *arg*

111013, 定义 Cnv 数据延迟

说明
项目源 *arg*,
传送带 *arg*错误。ItmSrcCnvDat 指令
必须在 ItmSrcFlush 指令
之前调用。
arg

建议措施
arg
恢复： *arg*

111014, 超时

说明
指令超时

建议措施
arg
恢复： *arg*

111015, 排序数据被覆盖

说明
使用选择数据将覆盖
排序数据。

建议措施
项目源：*arg*
指令： *arg*
arg

111016, 方向错误

说明
未正确定义
选择数据中的方向。
项目源： *arg*
argarg.

建议措施
所有使用的方向必须
规格化，即四元元素
的平方和必须等于 1。
指令：
arg

111017, Uplink 消息失败

说明
系统未能发送 RAPID 上行线消息

后果
程序执行可以按照预期要求进行。
统计数据可能不会升级。

可能原因
网络中断。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

控制器系统中的 CPU 过载。
远程系统中的 CPU 过载。
远程系统可能没有按照预期要求运行。

建议措施
检查网络连接情况。
检查远程系统的状态。
检查机器人程序中的无穷循环。

111100, 工件缓冲区已满

说明
项目源 *arg*的缓冲区内
储存了过多的传送带选通脉冲信号
内部队列索引： *arg*
外部队列索引： *arg*

建议措施

111101, 项目目标缓冲区已满

说明
项目目标 *arg*缓冲区
项目源已满 *arg*。
项目标记： *arg*。
场景数量 *arg*。

建议措施

111102, 项目目标过多

说明
过多的项目目标被推送至
项目源 *arg*。
项目数量： *arg*。
场景数量 *arg*。

建议措施

111103, 不使用任何选通脉冲信号推送

说明
接收到项目源 *arg*
的推送，但没有任何相应的
选通脉冲信号。
推送场景数量 *arg*
上次接收的选通脉冲信号 *arg*

建议措施
检查硬件连接

111104, 推送接收太迟

说明
项目源 *arg*中项目推送
的接收太迟。
已改写相应的wobj
推送场景数量 *arg*
上次接收的选通脉冲信号 *arg*

建议措施
检查位置生成频率

111105, 传送带限值错误

说明
项目源 *arg*，*arg*
传送带 *arg*错误
限值未正确定义。

建议措施
要求:进入 < 退出
或：进入 < 开始 < 停止 < 退出
指定： *arg*

111106, 触发距离警告

说明
传送带 *arg*的触发
距离过长。
触发距离被设置为最大值。
最大： *arg*
指定： *arg*

建议措施

111107,触发距离警告

说明
传送带 *arg* 的触发距离太短。
触发距离的限制取决于编码器参数 CountsPerMeter 的值。

后果
触发距离设置为最小值。
最小值：*arg*
给定值： *arg*

可能原因
触发距离的值设置太低。

建议措施
1. 增大触发距离的值。
2. 增大编码器参数 CountsPerMeter 的值，以便可以设置一个低于实际最小值的触发距离值。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

111108，发送数据失败

说明
发送项目源 *arg*
中的变量 *arg* 至远程系统
时出现错误。
状态 *arg*

建议措施
检查位置生成频率
及网络连接。

111109，打开信号失败

说明
打开项目源 *arg*的
位置生成器信号 *arg*
arg
时出现错误。
状态 *arg*

建议措施
检查位置生成器
信号名称。

111110，打开信号失败

说明
打开项目源 *arg*的
触发信号 *arg*
时出现错误。
状态 *arg*

建议措施
检查触发信号名称

111111，打开信号失败

说明
打开项目源 *arg*的
选通脉冲信号 *arg*
时出现错误。
状态 *arg*

建议措施
检查选通脉冲信号名称

111112，打开信号失败

说明
打开项目源 *arg*的
机器人执行信号 *arg*
时出现错误。
状态 *arg*

建议措施
检查机器人执行信号名称

111113，打开信号失败

说明
打开项目源 *arg*的
Queue Idle 信号 *arg*
时出现错误。
状态 *arg*

建议措施
检查 Queue Idle 信号名称

111114，打开信号失败

说明
打开项目源 *arg*的
位置可用信号 *arg*
时出现错误。
状态 *arg*

建议措施
检查可用位置信号名称

111115，打开信号失败

说明
打开项目源 *arg*的
传送带控制信号 *arg*
时出现错误。
状态 *arg*

建议措施
检查传送带控制信号名称

111116，未安装"为 PickMaster 准备"选项

说明
系统中未正确安装"PickMaster"选项。

建议措施
使用带有"PickMaster"的选项重装系统。

111117, Uplink 消息失败

说明
系统未能发送处理上行线消息

后果
可能没有提取项目目标。
系统可能没有按照预期要求运行。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

网络中断。

控制器系统中的 CPU 过载。

远程系统中的 CPU 过载。

远程系统可能没有按照预期要求运行。

建议措施

检查网络连接情况。

检查远程系统的状态。

检查机器人程序中的无穷循环。

111118, 传送带正以逆速移动

说明

传送带*arg*正以逆速移动。

测得速度：*arg*mm/s。

后果

项目检测可能失败。

可能原因

1.传送带正以反向运动中。

2.编码器未正确连接。

建议措施

1.检查传送带控制。

2.检查编码器连接。

111119, 触发信号类型不正确

说明

用于机器人 *arg* 的触发信号 *arg* 并非数字输出 (DO) 信号。

后果

摄像头触发功能将不会运行。

可能原因

1. 选择了错误信号。

2. 配置了错误信号类型。

建议措施

将信号或信号类型更改为 DO。

111400, GAP IO 错误

说明

任务： *arg*

上下文： *arg*

111402, GAP 执行错误

说明

任务： *arg*

上下文： *arg*

访问例行程序失败， *arg*

111403, 前进至工作站失败

说明

任务： *arg*，前进至工作站 *arg*失败

111404, GAP 错误

说明

任务： *arg* ,

从 PartCrossCheckOK 例行程序发布的 GAP 错误。

PartCrossCheckOK 不正常。

111405, GAP 执行错误

说明

arg 中的 BeforePart 或 AfterPart 同步超时。

111406, 事件执行错误

说明

事件过程：任务 *arg* 中的 *arg* 不存在

建议措施

创建过程 *arg* 或将 ee_event 数据 *arg* 内的过程更改为现有过程。

111407, GAP 执行错误

说明

GAPExecCycle 中的错误： *arg*

111408, GAP 执行错误

说明

WaitSyncPart 超时： *arg* 中的 *arg*

111409, GAP 执行错误

说明

GapExecPart 中的错误： *arg*。

111410, 未为工作站选定任何部件

说明

任务 *arg*中的工作站 *arg* 未选定任何部件。

111411, GAP 执行错误

说明

部件工作站编号无效： *arg*

有效工作站： *arg*

下一站： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

111412, 任务中没有匹配的任务列表

说明

任务 *arg* 中 partdata *arg* 中的 Tasklist 不匹配任务 *arg*中 partdata *arg* 中的任务列表。

建议措施

检查并更改任务列表以使其匹配。

111413, 无效任务名称

说明

partdata 中的 Taskname 无效： *arg*

111414, GAP 执行错误

说明

任务列表必须包括“此”任务： *arg*

111415, GAP 执行错误

说明

任务： *arg*

不能对任务执行交叉检查。工作站： *arg*

111416, GAP 执行错误

说明

以下任务中 GapEE_Stopped 失败： *arg*

111417, GAP 访问 IO 错误

说明

以下任务中 GAP 访问 IO 错误： *arg*

111419, GAP 配置数据错误

说明

InstancePath 中未找到配置数据： *arg*

属性： *arg*

111420, GAP IO 错误

说明

共享模块中的 GAP IO 错误。

111421, GAP 任务错误

说明

已定义最大数量的 GAP 任务 (*arg*)。

111422, GAP 事件错误

说明

arg GAP_EE_EVT

未知事件 id： *arg*

111423, GAP 过程错误

说明

GAP_EE_EVT 未知 proc *arg*

111424, 未找到 PLC 代码的 Partdata

说明

未在任务 *arg* 中找到 PLC 代码 *arg*的匹配 partdata

建议措施

创建带有匹配的 plc 代码的 partdata。

111425, 未找到 PLC 代码的 Menudata

说明

未在任务 *arg* 中到 PLC 代码 *arg*的匹配 menudata

建议措施

创建带有匹配的 plc 代码的 menudata。

111426, menudata 无有效任务状态

说明

运行选定 menudata 时，任务 *arg* 的状态应处于安全或服务状态。

111427, menudata 无有效工作站

说明

任务 *arg* 中的当前工作站 (*arg*) 不匹配 menudata 中的有效工作站 *arg*

111428, menudata 无有效用户级别

说明

无效 menudata。当前用户级别 *arg* 不匹配 menudata 内定义的最低用户级别 *arg*

111429, 部件执行错误

说明

部件过程：任务 *arg* 中的 *arg* 不存在

建议措施

创建过程 *arg* 或将 partdata 内的过程更改为现有过程。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

111430, 菜单执行错误

说明

菜单过程：任务 *arg* 中的 *arg* 不存在

建议措施

创建过程 *arg* 或将菜单内的过程更改为现有过程。

111431, 握手超时

说明

在任务 *arg*中的握手超时。

可能原因

在配置信号 run_ack_out 设为 1 后，配置信号 run_part_signal_in 或 run_menu_signal_in 未在设定的超时时间（*arg* 秒）内归 0。

建议措施

配置信号 run_ack_out 设为 1 后，确保重设配置信号 run_part_signal_in 或 run_menu_signal_in。

111432, 任务中无有效的 plc 代码

说明

任务中无有效的 plc 代码 *arg*。

可能原因

配置群组信号 plc_cmd_group_in 具有一个无效值 *arg*。
1-99 范围之内的数值为错误代码而保留。

建议措施

确保请求值大于 99。

111433,下一站配置错误

说明

未配置 next_stn_*arg*_signal_in 的 PROC 配置。

后果

可能无法执行站 *arg* 的指令。

建议措施

配置 next_stn_*arg*_signal_in，以确保站 *arg* 的指令可以执行。

111434,在站配置错误

说明

未配置 at_stn_*arg*_signal_in 的 PROC 配置。

后果

可能无法执行站 *arg* 的指令。

建议措施

配置 at_stn_*arg*_signal_in 以确保站 *arg* 的指令可以执行。

111501, BullsEye 文本错误

说明

BullsEye 无法访问文本。
给定索引： *arg*
文本表格： *arg*

后果

BullsEye 将无法生成正确的消息对话框。

建议措施

请向 ABB 支持代表报告此错误。

111502, BullsEye 过时消息

说明

BullsEye 过时消息

111503, BullsEye 错误

说明

动作范围测试失败。

111504, BullsEye 错误

说明

RangeCheck 功能不支持工件坐标系。

111505, BullsEye 错误

说明

RangeCheck 功能不支持 uframe 转换。

111506, BullsEye 数据已加载

说明

已成功加载所储存的引用数据。

111507, BullsEye 错误

说明

未找到引用数据文件。

可能原因

未储存先前数据。

111508, BullsEye 错误

说明

已加载引用数据文件。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

111509, BullsEye 错误

说明
卸载引用数据模块时出现错误。

建议措施
将程序指针移至主例行程序重置程序，然后重新执行程序。

111510, BullsEye 错误

说明
从保存的引用数据模块中读取数据时出现错误。

111511, 已保存 BullsEye 数据

说明
已成功保存引用数据。

111512, BullsEye 错误

说明
保存引用数据时出现错误。

111513, BullsEye 工具已初始化

说明
已初始化 BullsEye 数据集合中的工具 *arg*。
任务： *arg*

111514, BullsEye 工具已添加

说明
工具 *arg* 已添加到 BullsEye 数据集合中。
任务： *arg*

111515, BullsEye 工具已删除

说明
工具 *arg* 已从 BullsEye 数据集合中删除。
任务： *arg*

后果
BullsEye 将无法再对此工具进行评估。

建议措施
执行 BESetupToolJ 设置指令以添加并初始化此工具。

111516, BullsEye IO 错误

说明
输入名称无效： *arg*
工具： *arg*
任务： *arg*

后果
无法建立任何到数字输入的连接。 初始化失败。

建议措施
检查系统中是否已存在指定的输入。

111517, BullsEye 错误

说明
工具 *arg* 未包含在 BullsEye 数据集合中。
任务： *arg*

后果
BullsEye 将无法对此工具进行评估。

建议措施
执行 BESetupToolJ 设置指令以添加并初始化此工具。

111518, BullsEye IO 错误

说明
BullsEye 试图重新连接先前连接的 IO 信号。
输入名称： *arg*
工具： *arg*
任务： *arg*

建议措施
如果问题继续存在，运行 BESetupToolJ 指令以重新初始化此工具。

111519, BullsEye RangeCheck 失败

说明
arg 的扭曲角度和 *arg* 的倾斜角度的接点限制检查失败
任务： *arg*

后果
BullsEye 将无法对此工具进行评估。

建议措施
尝试不同的开始位置或重新定位 BullsEye 设备。 如找不到可接收的位置，尝试减小 be_scan 数据中所请求的倾斜和扭曲角度。但请注意，减小这些值可能会降低精度。

111520, BullsEye RangeCheck 失败

说明
Singularity Check failed for a Twist of *arg* 的扭曲角度和 *arg* 的倾斜角度的奇点检查失败
任务： *arg*

后果
BullsEye 将无法对此工具进行评估。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
尝试不同的开始位置或重新定位 BullsEye 设备。

111521, BullsEye RangeCheck 失败

说明
在可接受的接点限制和奇点检查中未能发现解决方案。
已指定 *arg* 的扭曲角度和 *arg* 的倾斜角度。
任务： *arg*

后果
BullsEye 将无法对此工具进行评估。

建议措施
尝试不同的开始位置或重新定位 BullsEye 设备。 如找不到可接收的位置，尝试减小 be_scan 数据中所请求的倾斜和扭曲角度。但请注意，减小这些值可能会降低精度。

111522, BullsEye RangeCheck 失败

说明
在保持足够的面板间隙的可接受的接点限制和奇点检查中未能发现解决方案。
已指定 *arg* 的扭曲角度和 *arg* 的倾斜角度。
任务： *arg*

后果
BullsEye 将无法对此工具进行评估。

建议措施
尝试不同的开始位置或重新定位 BullsEye 设备。 如找不到可接收的位置，尝试减小 be_scan 数据中所请求的倾斜和扭曲角度。但请注意，减小这些值可能会降低精度。

111523, BullsEye 基座读取错误

说明
BullsEye 无法读取机器人的“基座”定义。
任务： *arg*

后果
BullsEye 将无法对此工具进行评估。

建议措施
Motion Configuration Database (MOC) 所执行的保护动作可能过量。 请确保可访问基座定义。

111524, BullsEye TCP 已延长

说明
指令 BETcpExtend 用于移动 *arg* 的 TCP。
任务： *arg*
新建延长： *arg*
更改： *arg*

111525, BullsEye 设置完成

说明
设置完成用于：
工具： *arg*
任务： *arg*
新工件： *arg*
新的 TCP： *arg*
最大/平均偏差： *arg*

111526, BullsEye 设置失败

说明
工具 *arg* 设置失败。
任务： *arg*

后果
BullsEye 将无法对此工具进行评估。

建议措施
1. 检查其它消息的错误日志。
2. 尝试重新设置之前检查设置参数、传感器设备和开始位置。

111527, BullsEye 错误

说明
未定义工具 *arg* 的开始位置。
任务： *arg*

后果
BullsEye 将无法对此工具进行评估。

建议措施
执行 BESetupToolJ 设置指令以定义此位置。

111528, BullsEye 光束已移动

说明
光束已移动或校准已更改。
工具： *arg*
任务： *arg*

后果
BullsEye 将无法对此工具进行评估。

建议措施
执行 BESetupToolJ 设置指令以定义光束位置。

111529, BullsEye TCP 已更新

说明
BEUpdateTool 已更新工具 *arg* 的 TCP。
任务： *arg*
新的 TCP： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

更改： *arg*
已过时间： *arg*

111530, BullsEye 错误

说明
无法判定光束位置。
工具： *arg*
任务： *arg*

后果
BullsEye 将无法对此工具进行评估。

建议措施
1. 检查传感器设备是否工作正常。
2. 执行 BESetupToolJ 设置指令以定义光束位置。

111531, BullsEye 错误

说明
开始位置已更改。
工具： *arg*
任务： *arg*

后果
BullsEye 将无法对此工具进行评估。

建议措施
执行 BESetupToolJ 设置指令以重新定义新的开始位置。

111532, BullsEye 错误

说明
未设置工具 *arg*。
任务： *arg*

后果
BullsEye 将无法对此工具进行评估。

建议措施
执行 BESetupToolJ 设置指令以添加并初始化此工具。

111533, BullsEye 错误

说明
TCP 测量完全失败。
工具： *arg*
任务： *arg*

后果
BullsEye 将无法对此工具进行评估。

建议措施
如果问题仍然存在，执行 BESetupToolJ 设置指令以添加并初始化此工具。

111534, BullsEye Day1 TCP 已更新

说明
Day1 TCP 已随着光束位置的更改而更新。
工具： *arg*
任务： *arg*

后果
新的 TCP： *arg*
更改： *arg*

111535, BullsEye Day1 TCP 已更新

说明
操作员已允许更新 Day1 TCP。
工具： *arg*
任务： *arg*

后果
新的 TCP: *arg*
更改： *arg*

111536, 已拒绝 BullsEye 新的 TCP

说明
操作员已拒绝 TCP 测量。
工具： *arg*
任务： *arg*

后果
TCP 将保持不变。
原始的 TCP： *arg*
测量的 TCP： *arg*

111537, BullsEye TCP 已更新

说明
BEUpdateTool 已更新工具 *arg* 的 TCP。
任务： *arg*
新的 TCP： *arg*
更改： *arg*
已过时间： *arg*

111538, BullsEye 调试开启

说明
调试模式已开启。
任务： *arg*

111539, BullsEye 调试关闭

说明
调试模式已关闭。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

任务： *arg*

111540, BullsEye 错误

说明

出现错误。 原因尚未确定。

任务： *arg*

建议措施

如果问题仍然存在，尝试：

1. 执行 BESetupToolJ 设置指令以重新初始化此工具。
2. 如果问题无法得到解决，请联系您的 ABB 支持代表。

111541, BullsEye TCP 确定

说明

BECheckTcp 尚未更新工具 *arg* µÄ TCP，因为 TCP 位于容差范围内。

任务： *arg*

测量的 TCP： *arg*

当前的 TCP： *arg*

已过时间： *arg*

111551, SmarTac 配置错误

说明

PROC 提供的信号名称未能在 EIO 中找到。

建议措施

请检查 PROC 配置和 EIO 配置。

111552, SmarTac 配置错误

说明

试图建立与 I/O 的连接时发生错误。

建议措施

请检查 PROC 配置和 EIO 配置。

111553, SmarTac 配置错误

说明

SmarTac 无法在 PROC 配置中 找到：

arg

。

可能原因

PROC 配置文件加载错误。

111554, SmarTac 配置错误

说明

PROC 配置中 SmarTac 试图访问非法类型：

arg

。

可能原因

PROC 配置文件加载错误。

111555, SmarTac 配置错误

说明

SmarTac 试图访问：PROC 配置中的

arg

时遇到未知错误。

可能原因

PROC 配置文件加载错误。

111556, SmarTac 结果

说明

搜索结果： *arg*

搜索类型：单维搜索

搜索名称： *arg*

111557, SmarTac 搜索超出

说明

超过 Search_1D 的可选限值！

搜索名称: *arg*

补偿量 *arg*

预设限值= *arg*

111558, SmarTac 搜索超出

说明

搜索失败后已选择默认搜索结果。

选择手动覆盖。

搜索类型：单维搜索

搜索名称： *arg*

111559, SmarTac 结果

说明

检测部件。

搜索类型：零件搜索

111560, SmarTac 搜索超出

说明

已选择默认搜索结果。

部件搜索中未找到部件。

已选择手动覆盖“TRUE”。

搜索类型：部件搜索

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

111561, SmarTac 搜索超出

说明

选择默认搜索结果。

部件搜索中未找到部件。

已选择手动覆盖“FALSE”。

搜索类型：部件搜索

111562, SmarTac 结果

说明

位置结果： *arg*

宽度结果： *arg*

搜索类型： Groove

搜索名称： *arg*

111563, SmarTac 搜索超出

说明

凹槽搜索失败后选择默认搜索结果。

已选择手动覆盖。

搜索类型：Groove

搜索名称： *arg*

111564, SmarTac 文本错误

说明

SmarTac不能访问文本。

给定索引： *arg*

文本表格： *arg*

后果

SmarTac 将无法正确显示信息。

建议措施

向 ABB 报告。

111601, 创建 DB 表失败

说明

创建 WebWare 表失败： tblBullsEye

后果

Production Monitor 无法将数据载入数据库。

建议措施

检查 WebWare 服务器。

111602, 创建 DB 表

说明

tblBullsEye 表成功添加到 WebWare 数据库。

111603, Production Monitor 错误

说明

配置错误。

Production Monitor 无法在 PROC 配置中找到：

arg

。

建议措施

检查 PROC 配置文件中的错误。

111604, Production Monitor 错误

说明

配置错误。

Production Monitor 试图访问非法类型：PROC 配置中的

arg

。

建议措施

检查 PROC 配置文件中的错误。

111605, Production Monitor 错误

说明

配置错误。

Production Monitor 在试图访问：PROC 配置中的

arg

时出现未知错误。

建议措施

检查 PROC 配置文件中的错误。

111606, Production Monitor 错误

说明

文本资源错误。

Production Monitor 无法访问文本。

索引： *arg*

文件： *arg*

建议措施

向 ABB 报告。

111607, Production Monitor DB

说明

在 WebWare 数据库中创建 tblCycRes 表。

111608, 创建 DB 表失败

说明

创建 WebWare 表失败： tblCycRes

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
Production Monitor 无法将数据载入数据库。

建议措施
检查 WebWare 服务器。

111609, 创建 DB 表

说明
tblCycRes 表成功添加到 WebWare 数据库。

111610, Production Monitor DB

说明
在 WebWare 数据库中创建 tblSeamRes 表。

111611, 创建 DB 表失败

说明
创建 WebWare 表失败： tblSeamRes

后果
Production Monitor 无法将数据载入数据库。

建议措施
检查 WebWare 服务器。

111612, 创建 DB 表

说明
tblSeamRes 表成功添加到 WebWare 数据库。

111613, Production Monitor DB

说明
在 WebWare 数据库中创建 tblSeamEv 表。

111614, 创建 DB 表失败

说明
创建 WebWare 表失败： tblSeamEv

后果
Production Monitor 无法将数据载入数据库。

建议措施
检查 WebWare 服务器。

111615, 创建 DB 表

说明
tblSeamEv 表成功添加到 WebWare 数据库。

111616, 创建 DB 表失败

说明
创建 WebWare 表失败： tblCycleEv

后果
Production Monitor 无法将数据载入数据库。

建议措施
检查 WebWare 服务器。

111617, 创建 DB 表

说明
tblCycleEv 表成功添加到 WebWare 数据库。

111618, 创建 DB 表失败

说明
创建 WebWare 表失败： tblGapEv

后果
Production Monitor 无法将数据载入数据库。

建议措施
检查 WebWare 服务器。

111619, 创建 DB 表

说明
tblGapEv 表已成功添加到 WebWare 数据库。

111620, Production Monitor 不匹配

说明
任务 *arg* 中 *arg* 的部件信息已更改。

后果
该部件储存的引用数据不再与部件程序链接。

建议措施
请删除引用文件以储存新数据。

111621, Production Monitor 错误

说明
部件 *arg* 的引用数据模块已加载。
试图卸载模块后重新加载。
任务名称： *arg*

111622, Production Monitor 错误

说明
部件 *arg* 的引用数据模块已加载。试图卸载已失败的模块。
任务名称： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
此异常情况会防碍 Production Monitor 正常工作，直到问题解决。

建议措施
从该任务中删除引用模块，然后从主机重新启动程序执行。

111623, Production Monitor 错误

说明
部件 *arg* 的引用数据模块不能卸载。
任务名称： *arg*

建议措施
从主机重新执行程序。

111624, Production Monitor 错误

说明
不能从已存储的数据文件中读取部件的引用数据, *arg*.
任务名称: *arg*

可能原因
数据文件可能包含语法错误。

建议措施
请删除引用数据文件以供新数据储存。

111625, 已保存 Production Monitor 数据

说明
已成功保存 *arg* 指定数据。
任务名称： *arg*

111626, Production Monitor 错误

说明
保存部件 *arg* 的引用数据文件时出现错误。
任务名称： *arg*

后果
Production Monitor 无法执行监视活动。

建议措施
向 ABB 报告。

111627, Production Monitor 计时器重置

说明
周期计时器已重置，以避免可能的溢出。
ÈÎÎñÃû³Æ£º *arg*

111628, Production Monitor 计时器重置

说明
电弧计时器已重置，以避免可能的溢出。
任务名称： *arg*

111629, 创建 DB 表失败

说明
创建 WebWare 表失败： tblSmtc1D

后果
Production Monitor 无法将数据载入数据库。

建议措施
检查 WebWare 服务器。

111630, 创建 DB 表

说明
tblSmtc1D 表成功添加到 WebWare 数据库。

111631, 创建 DB 表失败

说明
创建 WebWare 表失败： tblSmtcPart

后果
Production Monitor 无法将数据载入数据库。

建议措施
检查 WebWare 服务器。

111632, 创建 DB 表

说明
tblSmtcPart 表成功添加到 WebWare 数据库。

111633, 创建 DB 表失败

说明
创建 WebWare 表失败： tblSmtcGroove

后果
Production Monitor 无法将数据载入数据库。

建议措施
检查 WebWare 服务器。

111634, 创建 DB 表

说明
tblSmtcGroove 表成功添加到 WebWare 数据库。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

111635, 创建 DB 表失败

说明

创建 WebWare 表失败： tblTchClean

后果

Production Monitor 无法将数据载入数据库。

建议措施

检查 WebWare 服务器。

111636, 创建 DB 表

说明

tblTchClean 表成功添加到 WebWare 数据库。

111637, 创建 DB 表失败

说明

创建 WebWare 表失败： tblNavigSrchSp.

后果

Production Monitor 无法将数据载入数据库。

建议措施

检查 WebWare 服务器。

111638, 创建 DB 表

说明

tblNavigSrchSp 表成功添加到 WebWare 数据库。

111639, 创建 DB 表失败

说明

创建 WebWare 表失败： tblNavigMeas1D.

后果

Production Monitor 无法将数据载入数据库。

建议措施

检查 WebWare 服务器。

111640, 创建 DB 表

说明

tblNavigMeas1D 表成功添加到 WebWare 数据库。

111641, 创建 DB 表失败

说明

必须在自动模式下创建 WebWare 数据库表格。

后果

Production Monitor 无法将数据载入数据库。

建议措施

切换到自动模式并重试。

111701, 焊枪服务错误

说明

焊枪服务 MechClean 配置错误。未找到 IO *arg* 。

111702, 焊枪服务错误

说明

焊枪服务MechClean 配置错误。检查 PROC 配置域。

111703, 焊枪服务错误

说明

焊枪服务 MechClean 配置错误。焊枪服务无法找到：PROC 配置中的 *arg*/ *arg* 。

111704, 焊枪服务错误

说明

焊枪服务 MechClean 配置错误。焊枪服务试图访问非法类型：PROC 配置中的 *arg*/ *arg* 。

111705, 焊枪服务错误

说明

焊枪服务 MechClean 配置错误。焊枪服务试图访问：PROC 配置中的 *arg*/ *arg* 时遇到未知错误。

111706, 焊枪服务错误

说明

焊枪服务 Wirecut 配置错误。焊枪服务无法找到：PROC 配置中的 *arg*/ *arg* 。

111707, 焊枪服务错误

说明

焊枪服务 Wirecut 配置错误。焊枪服务试图访问非法类型：PROC 配置中的 *arg*/ *arg* 。

111708, 焊枪服务错误

说明

焊枪服务 Wirecut 配置错误。焊枪服务试图访问：PROC 配置中的 *arg*/ *arg* 时遇到未知错误。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

111709, 焊枪服务错误

说明
焊枪服务 Wirecut 配置错误。未找到 IO *arg* 。

111710, 焊枪服务错误

说明
焊枪服务 MechClean 配置错误。检查 PROC 配置域。

111711, 焊枪服务错误

说明
焊枪服务spray配置错误。检查 PROC 配置域。

111712, 焊枪服务错误

说明
焊枪服务spray配置错误。焊炬检修无法找到：PROC 配置中的 *arg*/ *arg* 。

111713, 焊枪服务错误

说明
焊枪服务spray配置错误。焊枪服务试图访问非法类型：PROC配置中的 *arg*/ *arg* 。

111714, 焊枪服务错误

说明
焊枪服务spray配置错误。焊炬检修试图访问：PROC 配置中的 *arg*/ *arg* 时遇到未知错误。

111715, 焊枪服务警告

说明
焊枪服务 Spray 有未配置的 IO。

111716, 焊枪服务警告

说明
焊枪服务 Wirecut 有未配置的 IO。

111717, 焊枪服务警告

说明
焊枪服务 MechClean 有未配置的 IO。

111718,焊枪服务错误

说明
焊枪服务 MechClean 喷剂液已用完

建议措施
补充喷剂或检查传感器

111751, 浏览器配置错误

说明
浏览器配置错误。未找到 IO *arg* 。

111752, 浏览器配置错误

说明
浏览器配置错误。浏览器无法找到：PROC 配置中的 *arg*/ *arg* 。

111753, 浏览器配置错误

说明
浏览器配置错误。浏览器试图访问非法类型：PROC配置中的*arg*/ *arg* 。

111754, 浏览器配置错误

说明
浏览器配置错误。浏览器试图访问：PROC 配置中的 *arg*/ *arg* 时遇到未知错误。

111755, 浏览器错误

说明
带有名称的 Sphere *arg* 无法定位。

可能原因
标称点的精确度不够。
搜索半径过小。

111756, 浏览器配置警告

说明
浏览器具有未配置的 IO。

111928,重新启动作业失败

说明
在工作区域 *arg* 上重新启动作业失败。

后果
工作区域进入响应错误状态。

可能原因
起始层计数 = *arg*，起始产品计数 = *arg*，多于作业的总层数（= *arg*）。

建议措施
更正起始层计数和起始产品计数。重新启动作业。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

111929,重新启动作业失败

说明

在工作区域 *arg* 上重新启动作业失败。

后果

工作区域进入响应错误状态。

可能原因

起始产品计数 *arg* 多于顶层的产品数量（= *arg*）。

建议措施

更正起始产品计数，然后重新启动作业。

111930,重新启动作业失败

说明

在工作区域 *arg* 上重新启动作业失败。

后果

工作区域进入响应错误状态。

可能原因

起始产品计数 = *arg*，不匹配不完整顶层的完全运算。起始层计数指定为 = *arg*。

建议措施

更正起始产品计数和起始层计数。重新启动作业。

111931,未完成的作业已停止

说明

未完成的作业已在工作区域 *arg* 上停止。堆栈中满层的数量 = *arg*。顶层中产品的数量 = *arg*。

111957, 无活动项目

说明

任务：*arg*

指令/功能 *arg* 检测到项目已经停止。

没有互动项目，RAPID 无法继续执行。

程序引用：*arg*

后果

程序会立即停止执行。

可能原因

1) 项目已经停止。

2) 发生了电源故障，已经启动了 RAPID 程序而未再次启动项目。

3) 已经完成重启，RAPID 程序已经启动而未再次启动项目。

建议措施

启动项目。

要继续操作，必须将 PP 移至 main。

111964,已触发错误事件

说明

任务:*arg*

指令 *arg* 失败。

在错误事件之后，工作区域 *arg* 被设定在错误状态。

程序引用 *arg*

后果

在此错误得到解决之前，无法执行程序。

可能原因

1. 错误源信号将工作区域设定在了错误状态。

2. 使用了立即停止。

建议措施

解决错误情况的原因并使用一个重新启动选项。

112060,在项目启动期间指令要求停止项目

说明

RAPID 在项目启动期间停止执行。

项目 *arg* 未启动。

后果

RAPID 立即停止执行。项目 *arg* 未启动。

可能原因

在对项目执行启动时，PickMaster、FlexPendant、I/O 或 RAPID 发来

项目停止指令。

建议措施

尝试重新启动项目。

112200,打开信号失败

说明

在打开“触发事件信号”时发生错误。

信号名称: *arg*

后果

将无法使用来自 I/O 信号的任何 PickMaster 错误恢复功能。

可能原因

此信号名称没有在 IO 配置中进行配置。

建议措施

使用 PickMaster PC 应用程序验证“触发事件信号”名称。

112355,事件太多

说明

任务:*arg*

为一个动作定义的触发事件太多。至多允许 8 个，但此时定义了 *arg*。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

程序引用: *arg*

后果
无法设置所有事件。

可能原因
PickMaster 配置存在错误。

建议措施
检查 PickMaster 配置。

112363,堆栈搜索停止高度不一致

说明
任务：*arg*
配置的停止高度 = *arg* 毫米，堆栈搜索运动过程中已达到该高度，未检测堆栈高度。堆栈底层预计在已达到的停止高度以下至少一层。
程序引用： *arg*

后果
堆栈搜索完成后无法对堆栈高度进行适当调整。

可能原因
配置的停止高度过高。
为操作集配置的位移框架偏移设定过低。

建议措施
检查配置的停止高度。
检查为操作集配置的位移框架偏移。

112374,中间位置超出范围

说明
从工作区 *arg* 移动到工作区 *arg* 时无法到达某个中间位置。中间移动的部分 = *arg* %.
程序参考： *arg*

后果
机器人无法执行此移动。

可能原因
中间位置的工作空间受到限制。

建议措施
减少 RAPID 指令 PmCalcIntermid 等的工作空间限制，例如降低 MinZ。恢复： *arg*.

112375, 中间轴位置超出范围

说明
从工作区 *arg* 移动到工作区 *arg* 时无法到达某个中间轴位置。中间移动的部分 = *arg* %.
程序参考： *arg*

后果
机器人无法执行此移动。

可能原因
中间位置的轴角度限制。

建议措施
减少 RAPID 指令 PmCalcIntermid 的轴角度限制，例如，增加 MaxAngle。恢复：*arg*.

112385,为目标操作定义的事件太多

说明
任务:*arg*
意外故障。
为工作区域 *arg* 处类型为 *arg* 的单一目标操作配置的事件超过了 *arg*
。
程序引用: *arg*

后果
停止执行。

可能原因
连接到同一目标操作的事件太多。

建议措施
修改项目配置，下载并重新启动项目。
联系 ABB。

112386,未知的 I/O 触发类型

说明
任务:*arg*
I/O 触发类型 *arg* 未知。
程序引用: *arg*

后果
无法完成堆栈搜索。

可能原因
rapid 代码存在错误。

112399,PickMaster 流立即停止

说明
流 *arg* 立即停止。

后果
如果流在任何码垛操作中处于活动状态，将停止 RAPID 程序。

建议措施
必须使用一个错误重新启动选项重新启动流。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

112400, 无效的调节参数

说明

任务：*arg*

上下文： *arg*

arg ÊÇÎÞÐ§µÄµ÷½Ú²ÎÊý¡£

112401, 计划编号超出范围

说明

任务：*arg*

上下文： *arg*

arg 是无效的计划编号。

有效计划编号的范围为： *arg* 到 *arg*。

112402, SID 文件不兼容

说明

任务：*arg*

上下文： *arg*

SID 文件版本不兼容。

后果

SID 文件尚未加载至电源存储器。

可能原因

SID 文件保存自不同的电源类型，或 SID 文件已损坏。

建议措施

如果已使用 FTP 程序传送文件。您确定对于此 SID 文件，FTP 程序使用的是二进制传送模式？

如果可能，请尝试从来源重新创建 SID 文件。

112403, 未定义默认 I/O 单元

说明

任务： *arg*

配置中未定义默认的 I/O 单元。

InstancePath：/PROC/ARISTOMIG_INT_USER_PROP/*arg*

属性：use_default_io

112404, 未找到配置数据

说明

任务：*arg*

InstancePath: *arg*

属性： *arg*

112405, SID 文件损坏

说明

任务：*arg*

上下文： *arg*

SID 文件格式不正确或者文件大小不正确。

后果

未从该文件恢复全部数据。

建议措施

检查电源的计划。可能无法恢复所有的数据。

112406, 无效的调节参数

说明

任务：*arg*

上下文： *arg*

arg 在实例 *arg* 中是无效的调节参数。

112407, 计划不存在

说明

在 *arg* 中的电源 *arg* 中不存在计划 *arg* 。

后果

焊接结果将与预期不同。

建议措施

在焊接指令中使用计划前，请确定已经创建了计划。

112410, 程序存储器错误 (EPROM)

说明

程序存储器在单元 *arg* 内受损。

错误代码： *arg*

内部单元： *arg*

建议措施

重新启动机器。如果问题仍然存在，请联系技术服务人员。

112411, 微处理器 RAM 错误

说明

微处理器无法打印/读取单元 *arg* 的内部存储器。

错误代码： *arg*

ÄÚ²¿µ¥Ôª£º *arg*

建议措施

重新启动机器。如果问题仍然存在，请联系技术服务人员。

112412, 外部 RAM 错误

说明

微处理器无法打印/读取单元 *arg* 的外部存储器。

错误代码： *arg*

内部单元： *arg*

建议措施

重新启动机器。如果问题仍然存在，请联系技术服务人员。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

112413, 5V 电源电压低

说明
单元 *arg* 内的电源电压过低。
错误代码： *arg*
内部单元： *arg*

后果
当前焊接过程停止，且无法开始。

建议措施
关闭主电源，重新设置单元。如果问题仍然存在，请联系技术服务人员。

112414, 中间 DC 电压超出限制

说明
单元 *arg* 内的电压过高或过低。
错误代码： *arg*
内部单元： *arg*

后果
电源单元停止运作，无法启动。

可能原因
电压过高可能是因主电源电流瞬变严重或电源不稳定（电源高电感或相位缺失）所致。

建议措施
关闭主电源，重新设置单元。如果问题仍然存在，请联系技术服务人员。

112415, 高温

说明
热过载开关在单元 *arg* 内跳闸。
错误代码： *arg*
内部单元： *arg*

后果
重新设置断流器后才能继续当前焊接过程和重新启动。

建议措施
检查冷气入口或出口是否被污物堵塞。检查当前使用的负荷周期，以确保设备不会过载。

112416, 主电流过高

说明
电源单元 *arg* 从支持的 DC 电压中占用了过多的电流。
错误代码： *arg*
内部单元： *arg*

后果
电源单元停止运作，无法启动。

建议措施
关闭主电源，重新设置单元。如果问题仍然存在，请联系技术服务人员。

112417, 电池电压或电源电压过低

说明
单元： *arg*
请参阅与内部单元相关的描述： *arg*
WDU：电池电压仅为 +3 V
单元*arg*的电池电压过低。如果不更换电池，所有存储数据将会丢失。
PS：+15V 电源
单元 *arg* 的电压过高或过低。
错误代码： *arg*

建议措施
请联系技术服务人员。

112418, -15V 电源

说明
单元 *arg* 内的电压过高或过低。
错误代码： *arg*
内部单元： *arg*

建议措施
请联系技术服务人员。

112419, +24V 电源

说明
单元 *arg* 内的电压过高或过低。
错误代码： *arg*
内部单元： *arg*

建议措施
请联系技术服务人员。

112420, 电流-伺服/送丝速度-伺服错误

说明
I/O 单元： *arg*
错误代码： *arg*
内部单元： *arg*

112421, 通信错误（警告）

说明
单元 *arg* 内系统 CAN 总线上的瞬间负载过高。
错误代码： *arg*
内部单元： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果

电源单元/送丝单元与焊接数据单元联络中断。

建议措施

检查所有设备是否均已正确连接。如果问题仍然存在，请联系技术服务人员。

112423, 通信错误

说明

系统 CAN 总线因负载过高暂时停止工作。

错误代码： *arg*

内部单元： *arg*

后果

当前焊接过程停止。

建议措施

检查所有设备是否均已正确连接。关闭主电源，重新设置单元。如果问题仍然存在，请联系技术服务人员。

112424, 信息丢失

说明

微处理器处理输入信息的速度不足，信息在单元 *arg* 内丢失。

故障代码： *arg*

内部单元： *arg*

建议措施

关闭主电源，重新设置单元。如果问题仍然存在，请联系技术服务人员。

112426, 与 MEK 联络中断

说明

单元： *arg*

错误代码： *arg*

内部单元： *arg*

112427, 联络中断

说明

焊接数据单元 (WDU) 与单元 *arg* 中的电源单元 (PS) 联络中断。

错误代码： *arg*

内部单元： *arg*

后果

当前焊接过程停止。

建议措施

检查电缆。如果问题仍然存在，请联系技术服务人员。

112428, 电池供电的数据存储器 RAM 出现存储器错误

说明

电池已在单元 *arg* 内损失一定电压。

错误代码： *arg*

ÄÚ²¿µ¥Ôª£º *arg*

建议措施

关闭主电源，重新设置单元。焊接数据单元已重新设置。

112429, RAM 内储存有不允许的设置值

说明

启动时发现单元 *arg* 内存在不允许的值。

错误代码： *arg*

内部单元： *arg*

建议措施

删除焊接数据单元包含的所有数据。

关闭主电源，重新设置单元。焊接单元已重新设置。

112430, RAM 内储存有不兼容的设置值

说明

单元 *arg* 内指定了不允许的焊接数据组合。

错误代码： *arg*

内部单元： *arg*

建议措施

关闭主电源，重新设置单元。如果问题仍然存在，请联系技术服务人员。

112431, 发射缓冲区溢出

说明

焊接数据单元发送信息的速度不足，无法将信息发送到单元 *arg* 的其他单元上。

错误代码： *arg*

内部单元： *arg*

建议措施

关闭主电源，重新设置单元。

112432, 接收器缓冲区溢出

说明

焊接数据单元处理其他单元的信息的速度不足。

错误代码： *arg*

内部单元： *arg*

建议措施

关闭主电源，重新设置单元。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

112434, 不兼容的焊接数据格式

说明
I/O 单元： *arg*
错误代码： *arg*
内部单元： *arg*

112435, 程序错误

说明
单元 *arg* 的程序中存在阻止处理器正常执行任务的异常程序。
错误代码： *arg*
内部单元： *arg*

后果
程序自动重启。当前焊接过程将停止。

建议措施
在焊接过程中查看焊接程序的处理情况。如果问题仍然存在，请联系技术服务人员。

112436, 没有焊丝

说明
I/O 单元： *arg*
错误代码： *arg*
内部单元：*arg*

112437, 程序数据丢失

说明
单元 *arg* 内的程序执行无效。
错误代码： *arg*
内部单元： *arg*

建议措施
关闭主电源，重新设置单元。如果问题仍然存在，请联系技术服务人员。

112438, 无水流

说明
I/O 单元： *arg*
错误代码： *arg*
内部单元： *arg*

112439, 与 TIG 卡联络中断

说明
I/O 单元： *arg*
错误代码： *arg*
内部单元： *arg*

112441, 无气流

说明
I/O 单元： *arg*
错误代码： *arg*
内部单元：*arg*

112500, 焊接数据监视器

说明
*arg*配置完成

112501, WDM 配置错误

说明
*arg*配置失败

后果
焊接数据监视器将无法使用。

建议措施
请查看 PROC 设置以便更正。

112502, WDM 假信号 IO 错误

说明
PROC 中定义的信号无效。
任务： *arg*

后果
焊接数据监视器将不可用。

建议措施
请查看 PROC 设置以便更正。

112503, WDM 读取 WDM_SETTINGS 失败

说明
无法读取 PROC 中 WDM_SETTINGS 部分的‘图表’设置。
任务： *arg*

后果
焊接数据监视器未保存制图文件。

建议措施
请查看 PROC 设置以便更正。

112504, WDM 读取 WDM_SETTINGS 失败

说明
无法读取 PROC 中 WDM_SETTINGS 部分的 IO 信号设置。
任务： *arg*

后果
焊接数据监视器将不可用。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
请查看 PROC 设置以便更正。

112505, WDM 读取 WDM_STABILITY 失败

说明
未找到 PROC 的 WDM_STABILITY 部分。
已应用默认值。
任务： *arg*

112506, WDM 读取 WDM_STABILITY 失败

说明
无法读取 PROC 的 WDM_STABILITY 部分。
任务： *arg*

后果
焊接数据监视器可能无法使用。

建议措施
请查看 PROC 设置以便更正。

112507, WDM 读取 WDM_SIGNATURE 失败

说明
未找到 PROC 的 WDM_SIGNATURE 或
WDM_SIGNATURE_DATA 部分。
已应用默认值。
任务： *arg*

112508, WDM 读取 WDM_SIGNATURE 失败

说明
无法读取 PROC 的 WDM_SIGNATURE 或
WDM_SIGNATURE_DATA 部分。
任务： *arg*

后果
焊接数据监视器可能无法使用。

建议措施
请查看 PROC 设置以便更正。

112509, WDM 读取 WDM_TOLERANCE 失败

说明
无法读取 PROC 的 WDM_TOLERANCE 部分。
任务： *arg*

后果
焊接数据监视器可能无法使用。

建议措施
请查看 PROC 设置以便更正。

112510, 已储存 WDM 学习结果

说明
任务 *arg*中 *arg* 的学习交互已完成。
arg 学习周期的 *arg* 已完成。
样本大小： *arg*

112511, WDM 学习完成

说明
学习已经完成，以便完成 *arg* 学习周期的任务 *arg*
arg 中的 *arg* 。
样本大小： *arg*

后果
下次焊接该焊缝时监视器便会启动。

112512,无法获取 WDM 签名文件

说明
无法读取储存的签名。
焊缝名称： *arg*
任务： *arg*
文件可能已被其它应用程序打开。

后果
焊接数据监视器无法评估该焊缝。

建议措施
重新启动控制器并从main开始可能会在接下来的一个学习周期中解决该问题。

112513,无法获取 WDM 签名文件

说明
无法写入储存的签名。
焊缝名称： *arg*
任务： *arg*
文件可能已被其它应用程序打开。

后果
焊接数据监视器无法评估该焊缝。

建议措施
重新启动控制器并从main开始可能会在接下来的一个学习周期中解决该问题。

112514,无法获取 WDM 结果文件

说明
无法读取测量结果。
焊缝名称： *arg*
任务： *arg*
文件可能已被其它应用程序打开。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
焊接数据监视器无法评估该焊缝。

建议措施
重新启动控制器并从main开始可能会在接下来的一个学习周期中解决该问题。

112515, WDM 数据读取时间超时

说明
无法在适当时间内从二进制文件读取数据。
焊缝名称： *arg*
任务： *arg*
超时： *arg* 秒

后果
焊接数据监视器无法评估该焊缝。

建议措施
删除储存的 WDM 文件并重新学习。

112516, WDM 数据校验和错误

说明
从二进制文件读取的数据与预期大小不匹配。
焊缝名称： *arg*
任务： *arg*

后果
焊接数据监视器无法评估该焊缝。

建议措施
删除储存的 WDM 文件并重新学习。

112517, WDM 未知错误

说明
WriteSigData 中出现意外错误。
焊缝名称： *arg*
任务： *arg*

后果
焊接数据监视器无法评估该焊缝。

建议措施
请向您的 ABB 代表报告。

112518, WDM 未知错误

说明
EvalSigData 中出现意外错误。
焊缝名称： *arg*
任务： *arg*

后果
焊接数据监视器无法评估该焊缝。

建议措施
请向您的 ABB 代表报告。

112519, WDM 签名文件太短

说明
焊接停止之前已到达签名文件末尾。
焊缝名称： *arg*
任务： *arg*
当前样本数： *arg*

后果
焊接数据监视器无法评估该焊缝。

112520,WDM 文件访问错误

说明
无法打开下述二进制数据文件。
文件： *arg*
任务： *arg*
文件可能已被其它应用程序打开。

后果
焊接数据监视器将不可用。

建议措施
重新启动控制器并从main开始可能会在接下来的一个学习周期中解决该问题。删除文件可能也可以解决此问题。

112521,WDM 文件访问错误

说明
无法关闭二进制文件。
任务： *arg*

后果
焊接数据监视器可能无法使用。

建议措施
重新启动控制器并从main开始可能会在接下来的一个学习周期中解决该问题。删除文件可能也可以解决此问题。

112522,WDM 文件访问错误

说明
无法密封下述二进制数据文件。
文件： *arg*
任务： *arg*

后果
焊接数据监视器将不可用。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

重新启动控制器并从main开始可能会在接下来的一个学习周期中解决该问题。删除文件可能也可以解决此问题。

112523, WDM 样本大小错误

说明

上一焊缝储存的点数与现有签名文件储存的点数不匹配。

焊缝名称： *arg*

任务： *arg*

已测量的样本： *arg*

签名样本： *arg*

后果

焊接数据监视器将无法从该焊缝中评估数据。

112524, WDM 焊接结束错误

说明

焊缝末端出现不明错误。

任务： *arg*

后果

焊接数据监视器可能无法使用。

建议措施

请联系您的 ABB 代表。

112525, WDM 焊接启动错误

说明

焊缝始端出现不明错误。

任务： *arg*

后果

焊接数据监视器可能无法使用。

建议措施

请联系您的 ABB 代表。

112526, WDM 学习开始

说明

任务 *arg*中的 *arg* 先前未储存任何签名。学习即将开始。

要求的学习周期： *arg*

112527, WDM 文本资源错误

说明

文本资源错误。

焊接数据监视器无法访问文本。

索引： *arg*

文件： *arg*

任务： *arg*

下一页继续

建议措施

请联系您的 ABB 代表。

112528, WDM 小错误

说明

焊缝 *arg*中出现小的 *arg* 错误。

测量值： *arg*

最大限制： *arg*

最小限制： *arg*

112529, WDM 大错误

说明

焊缝 *arg*中出现大的 *arg* 错误。

测量值： *arg*

最大限制： *arg*

最小限制： *arg*

112530, WDM 错误

说明

任务 *arg*的焊接数据监视器中出现不明错误

建议措施

请联系您的 ABB 代表。

112531, WDM 触发器就绪

说明

焊接数据监视器准备好对任务 *arg*进行数据抽样

112532, WDM 触发器订购失败

说明

任务 *arg*的焊接数据监视器触发器订购失败

后果

焊接数据监视器将无法使用。

112533, WDM 触发器 IO 设置失败

说明

任务 *arg*的焊接数据监视器触发器 IO 连接失败

后果

焊接数据监视器将无法使用。

112534, WDM 摆动频率错误

说明

任务 *arg*中的 *arg* 摆动频率过快。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
WDM 将会使抽样率减少到小部分的摆动频率。

112535, WDM 摆动频率错误

说明
任务 *arg*中的 *arg* 摆动频率过快。

后果
不会进行监测。

建议措施
请减少摆动频率以启用焊接数据监视器。

112536, WDM 摆动变化错误

说明
自从学习了任务 *arg*中的焊缝 *arg* ，摆动参数便改变。

后果
不会进行监测。

建议措施
请删除已储存的签名并重新学习新的参数。 或者恢复旧参数。

112537, WDM 速度变化错误

说明
自从学习了任务 *arg*中的焊缝 *arg* ，焊接行程速度便改变。

后果
不会进行监测。

建议措施
请删除已储存的签名并重新学习新的参数。 或者恢复旧参数。

112538, WDM 焊缝长度更改

说明
自从学习了任务 *arg*中的焊缝 *arg* ，焊缝长度便改变。

后果
不会进行监测。

建议措施
如果定义焊缝的目标被蓄意修改，请删除已储存的签名并重新学习新目标。

112539, WDM 样本频率错误

说明
任务 *arg*中的 *arg* 样本频率过快。

后果
WDM 将会使抽样率减少到小部分的请求频率。

112540, WDM 样本频率错误

说明
任务 *arg*中的 *arg* 样本频率过快。

后果
不会进行监测。

建议措施
请减少样本频率以启用焊接数据监视器。

112541, WDM 焊接数据变化错误

说明
自从学习了任务 *arg*中的焊缝 *arg* ，焊接参数便改变。

后果
不会进行监测。

建议措施
请删除已储存的签名并重新学习新的参数。 或者恢复旧参数。

112542, WDM 同步样本

说明
存储数据的区段数量滞后于实际样本。 这属于伴随执行停止的正常行为。
焊缝名称： *arg*
任务： *arg*

后果
区段之间的传送过程中可能会忽略一些样本。

112543, WDM 同步样本

说明
实际样本的区段数量滞后于存储数据。 这是伴随执行停止的正常行为。
焊缝名称： *arg*
任务： *arg*

后果
区段之间的传送过程中可能会忽略一些样本。

112544, WDM 样本距离更改

说明
自从学习了任务 *arg*中的焊缝 *arg*，摆动参数或非摆动样本距离已改变。

后果
不会进行监测。

建议措施
请删除已储存的签名并重新学习新的参数。 或者恢复旧参数。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

112600, 通信接口初始化失败

说明

任务 *arg*

无法初始化通信接口。

程序引用 *arg*

建议措施

请检查通信设置和参数并重新启动应用程序。

恢复： *arg*

112601, 接收的数据不正确。

说明

从远程系统接收到的数据不正确。 这可能属于远程系统的数据错误,或接收到了错误信息。

建议措施

检查数据和程序逻辑。

112602, 通信接口错误。

说明

与外部系统的通信中检测到错误。

建议措施

请检查远程系统和连接。重新启动通信。

112603, 无法访问配置文件

说明

在 HOME/GSI 文件夹中未找到通信接口的配置和设置文件。

建议措施

检查 HOME/GSI 文件夹是否存在，并且是否可在其中找到配置和设置文件。重新启动通信。

112700,未安装“组合图像”

说明

系统上未安装“组合图像”选项。

后果

无法与摄像头通信。

可能原因

可能尝试过在未正确安装该选项的情况下使用“组合图像”功能。

建议措施

1) 如果需要“组合图像”选项：用该选项配置新系统，并安装此系统。

2) 如果不需要“组合图像”选项：删除“组合图像”选项功能的使用，即 RAPID 或配置数据。

112701,与摄像头的通信失败。

说明

机器人控制器在与摄像头通信时失败*arg*。

后果

摄像头命令和结果可能已丢失。

可能原因

出现该错误的原因可能是：

1) 摄像头未连接到控制器。

2) 摄像头没电。

3) 摄像头的 IP 地址无效。

4) 摄像头未连接到正确的网络接口。通常只支持服务端口。

建议措施

建议的措施

1) 检查机器人控制器与摄像头之间的电缆连接。

2) 检查摄像头上的电源和链路 LED 指示灯是否点亮。

3) 使用 RobotStudio 检查 IP 地址是否正确配置。

112702,摄像头作业无效

说明

摄像头 *arg* 正处于运行模式中，但所加载的作业不是有效的 ABB 作业。

后果

所有摄像头结果都将丢失。

可能原因

可能尝试加载过与 ABB 作业定义不相符的作业。

建议措施

1. 将摄像头设置到程序模式。

2) 在摄像头上加载一个有效的 ABB 作业或使用 Robot Studio 创建一个新的作业。

114800, *arg*

说明

arg

arg

arg

arg

114801, *arg*

说明

arg

arg

arg

arg

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

114802, *arg*

说明
arg
arg
arg
arg

建议措施

114803, *arg*

说明
arg
arg
arg
arg

建议措施

114804, *arg*

说明
arg
arg
arg
arg

建议措施

114805, *arg*

说明
arg
arg
arg
arg

建议措施

114806, *arg*

说明
arg
arg
arg
arg

建议措施

114807, *arg*

说明
arg
arg
arg
arg

建议措施

114808, *arg*

说明
arg
arg
arg
arg

建议措施

114809, *arg*

说明
arg
arg
arg
arg

建议措施

114810, *arg*

说明
arg
arg
arg
arg

建议措施

114811, *arg*

说明
arg
arg
arg
arg

建议措施

114812, *arg*

说明
arg

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.10 11 xxxx
续前页

arg
arg
arg

建议措施

114813, *arg*

说明

arg
arg
arg

arg

建议措施

114814, *arg*

说明

arg
arg
arg
arg

建议措施

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.11 12 xxxx

120001, 配置中内存溢出

说明
配置数据库中没有足够的内存用于此操作。

后果
将无法安装配置文件。

建议措施
1) 尝试使用选项: 加载配置文件时,
在加载前先删除现有参数。 这将会删除用于该域的所有先前的配置设置。
2) 增加配置数据库的大小。

120002, 无法保存实例

说明
不允许改写文件 *arg* 第 *arg* 行中的实例。

后果
实例可能带写保护，无法安装文件中的配置。

可能原因
-

建议措施
不允许更改实例。

120003,cfg 域版本错误

说明
文件 *arg* 中的 cfg 域版本错误。此版本的 RobotWare 设计为读取版本为 *arg* 的域 *arg*。

后果
文件中的配置可能安装不正确。

可能原因
-

建议措施
1) 迁移或编辑配置文件并更新头文件版本信息。

120004, 行过长

说明
文件 *arg* 第 *arg* 包含 *arg* 个字符，超出允许的 *arg* 个字符。

后果
将无法安装文件中的配置。

可能原因
-

建议措施
1) 重新编辑配置文件，并减少字符数，如将实例分割为数行。为此，可在除最后一行之外的每一行结尾处添加一个反斜线 "\"。

120005,属性值超出允许范围

说明
文件 *arg* 中,行 *arg* 上的属性 '*arg*' 超出允许范围。允许的范围是 < *arg*> - < *arg*>。

后果
配置文件将不会安装。

可能原因
-

建议措施
1) 重新编辑配置文件并更改属性值，使其在允许范围内。

120006, 实例名称已占用

说明
文件 *arg* 的第 *arg* 行的实例已占用。

后果
将无法安装文件中的配置。

可能原因
-

建议措施
1) 重新编辑配置文件并更改实例名称，将其添加至文件，或者
2) 使用“替换”模式改写以前使用该名称的实例。可以在使用 RobotStudio 加载配置文件时选择该模式，有关程序在“RobotStudio 手册”中提供了详细叙述。

120007,cfg 类型的未知输入

说明
无法识别文件*arg*中*arg*行属性*arg*的名称或属性的值。

后果
配置文件将不会安装。

可能原因
配置文件包含无效输入。

建议措施
1) 重新编辑配置文件。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

120008, 配置文件中的强制属性丢失

说明

文件 *arg* 第 *arg* 行缺少强制属性 *arg*

后果

将无法安装文件中的配置。

可能原因

强制属性丢失/输入错误。

建议措施

1) 重新编辑配置文件。

120009, 配置文件中实例名称丢失

说明

文件 *arg* 第 *arg* 行缺少实例名称。

后果

将无法安装文件中的配置。

可能原因

-

建议措施

1) 重新编辑配置文件。

120010, 配置属性值超出允许范围

说明

文件 *arg* 第 *arg* 行的配置属性 *arg* 超出允许范围。最大允许长度为 *arg* 字符。

后果

将无法安装文件中的配置。

可能原因

-

建议措施

1) 重新编辑配置文件并更改属性值，使其在允许范围内。

120011,非法版本字串

说明

配置文件 *arg* 中的版本字串含有非法格式。

后果

配置文件将不会安装。

可能原因

这是其他系统版本/修订版的配置文件。

配置文件中的版本字符串输入错误/缺失。

配置文件已损坏。

建议措施

1) 重新编辑配置文件并根据下面的格式修改版本字符串。

"域":CFG_1.0:"版本":"修订版"::.

120012, 非法域名

说明

配置文件 *arg* 中的域名是非法的。

后果

将无法安装文件中的配置。

可能原因

域名可能输入错误或未在系统中安装域。

建议措施

1) 重新编辑配置文件并更改域名。

120013, 非法的类型名称

说明

无法在域 *arg* 中找到配置文件 *arg* 中的类型名称 *arg*。

后果

将无法正确安装文件中的配置。

可能原因

类型名称可能输入错误或系统中未安装该类型。

建议措施

1) 重新编辑并重新载入配置文件。

120014, 配置文件错误

说明

加载配置数据时出现错误。

所有配置错误都保存在配置事件日志中。

后果

配置文件将不会安装。

建议措施

1) 确保 CFG 文件的语法正确。

2) 确保安装的选项与 CFG 文件的类型匹配。

3) 查看 CFG 事件日志中的其他错误。

120015, 无效 *arg*

说明

arg '*arg*' 无效。

参数 '*arg*' 在此处无效。

文件：*arg*，行： *arg*

后果

将无法正确安装文件中的配置。

可能原因

参数无效。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

1) 重新编辑并重新载入配置文件。

120016, 无效 *arg*

说明

参数 '*arg*' 有无效值：'*arg*'

无效值： *arg*

arg

后果

将无法正确安装文件中的配置。

可能原因

该值可能输入错误。

建议措施

1) 重新编辑并重新载入配置文件。

120017,无效 Rapid 标识符

说明

配置实例 '*arg*' 的参数 '*arg*' 的值 '*arg*' 无效。

后果

将无法安装文件中的配置。

可能原因

该值可能输入错误。

建议措施

纠正参数中的值，使之符合下列规则：

RAPID 标识符规则：

1. 长度不得超过 16 个字符。
2. 第一个字符必须是字母（a-z 或 A-Z）
3. 后续字符必须为字母（a-z 或 A-Z）、数字 (0=9) 或下划线 (_)。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.12 13 xxxx

130002, 设备错误

说明
喷涂程序已停止。

建议措施
检查喷涂设备。

130008, 触发盘错误

说明
在 "SetBrush n" 上：有一个触发盘
arg，被定义在
编程路径之外。

建议措施
更改事件数据或重新编程路径。

131000, 自变量错误。

说明
自变量不是整数。

建议措施
将自变量更改为整数。

131006, 自变量值错误。

说明
自变量编号 *arg* 为负值

建议措施
更改自变量值为
正值。

131007, 信号 '*arg*' 不存在

说明
信号： *arg*
任务： *arg*
上下文： *arg*

建议措施
检查信号定义。
定义信号或查找现有信号。

131013, 不存在的信号

说明
以下信号不存在：
'*arg*'

建议措施
检查信号定义。
定义信号或查找现存信号。

131015, 触发事件过多

说明
超过两个 PaintL 指令之间的最大触发事件次数 (10)。
任务： *arg*
指令： *arg*
上下文： *arg*

建议措施
减少触发事件的数量。

131016, 信号 *arg* 的值非法

说明
尝试为信号 *arg* 设置非法的值 *arg* 。

后果
信号将不会被设置。

建议措施
检查信号是否处于定义的限制内。

131017,SetBrushFac：非法的油漆喷嘴数量 *arg*

说明
设备 A*arg*漆刷未找到。

后果
漆刷因数未设置。

建议措施
检查设备的 IPS 配置中是否有此油漆喷嘴编号。

131018,SetBrushFac：非法的因数或信道数量

说明
信道 *arg* 无效或
因数 *arg* 超出限制。（范围： 1-200%)

后果
漆刷因数未设置。

建议措施
检查信道数量和因数。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

131019,意外的 IPS 返回值

说明

RAPID 发出的命令 *arg* 返回了值 *arg*

后果

IPS 参数未设定

建议措施

检查 IPS 和 RobotWare 的兼容性，或联系 ABB 支持人员

131020,RAPID 发出了未知的 IPS 命令

说明

IPS 命令 *arg* 未知

后果

IPS 参数未设定

建议措施

检查 IPS 和 RobotWare 的兼容性，或联系 ABB 支持人员

131030,设置 IPS 参数失败。

说明

设备：*arg*, 参数：*arg*, 任务：*arg*, 上下文：*arg*

建议措施

检查设备和参数是否存在。

131031,获取 IPS 参数失败。

说明

设备：*arg*, 参数：*arg*, 任务：*arg*, 上下文：*arg*

建议措施

检查设备和参数是否存在。

131050, 获取索引文件数据失败

说明

无法打开文件：*arg*，任务:*arg*，上下文： *arg*

建议措施

检查确保索引文件存在。

131051, 获取索引文件数据失败

说明

无法找到行号：*arg*，文件：*arg*，任务:*arg*，上下文： *arg*

建议措施

检查确保在索引文件中存在行号。

131052, 获取索引文件数据失败

说明

无法找到列号：*arg*，行：*arg*，文件：*arg*，任务:*arg*，上下文：*arg*

建议措施

检查确保在索引文件的行中存在列号。

131400, 无效程序映射索引。

说明

文件 *arg* 中的 *arg* 行无效。

后果

索引将被忽略。

建议措施

检查文件中该行的错误。

131401, 程序映射缺少逗号。

说明

文件 *arg* 中的 *arg* 行未包含逗号。

后果

索引将被忽略。

建议措施

检查文件中该行的错误。

131500,在前一个命令结束前发出了切换命令。

说明

命令编号 *arg* 的切换命令在命令编号 *arg* 完成前发出。

后果

命令已经被忽略。

建议措施

检查 PLC 时序。

131501,在命令结束前命令切换已经退出。

说明

命令编号 *arg* 的切换命令在完成前退出。

后果

将无法得到命令结果。

建议措施

检查 PLC 时序。

131540, 手动模式下不允许该命令。

说明

命令编号 *arg* 以手动模式从 *arg* 发送。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
命令已被拒绝。

建议措施
切换至自动模式。

131550, 指令超时。

说明
等待，指令编号 *arg* 已超时。

后果
将不会收到实际指令结果。

建议措施
检查指令是否使用过多时间执行。

131551,指令缓冲区已满。

说明
无法附加指令编号 *arg*，因为缓冲区已满。

后果
指令将被拒绝。

建议措施
在发送新指令前确保前一命令已完成。

131600,继续材料更换失败。

说明
系统未能向材料更换引擎发送继续命令。

后果
材料更换变得不同步。

建议措施
检查主计算机与 IPS 直接的通信。

131601,更改材料出错。

说明
arg

131602,更改材料警告。

说明
arg

131650, 与材料更换引擎无联系。

说明
系统未能与 PIB 上的外部材料更换引擎通信。

后果
材料更换信息将不会被更新。

建议措施
检查 PIB 上是否正确安装了材料更换。检查主计算机与 PIB 之间的通信。

131700,已经达到传送带的最大不利延迟。

说明
传送带相对于配置的额定速度运行过快。

建议措施
检查额定速度设置或降低传送带速度。

131850, 响铃速度旋转传感器校准开始。

说明
系统已开始旋转传感器的校准。

131851, 响铃速度旋转传感器校准结束。

说明
旋转传感器校准结束，没有错误。

131852, 响铃速度旋转传感器校准失败。

说明
旋转传感器校准结束，有错误。

建议措施
检查其他过程相关的错误消息

132500, 无法打开符号。

说明
未找到输出信号 *arg* 。
注：由于此错误，未提供与
油漆相关的输出。

建议措施
1. 输出信号未定义。
2. 输出信号名错误。
3. 内部问题（内存等）
尝试重新启动。

132601, PIB 联络中断

说明
控制器与过程接口电路板 (PIB) 的连接已经丢失。

后果
系统转入 SYS_FAIL 状态。

可能原因
1.检查 PIB 和 MC 之间的网线是否损坏。
2.高网络载荷。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
检查主计算机
PIB 网线。
重启控制器

132602,信号 *arg* 的无效信号路径

说明
该路径 *arg* 对于信号 *arg* 没有效用。

后果
信号将禁用

建议措施
检查 IPS 中有指定的设备且并无冲突。对于数字信号上的数字单元映射，请注意 IPS 使用 1 开头的索引，而 EIO 则使用 0 开头的索引。

132603,PIB 和 MC 之间的看门狗发生故障

说明
控制器发现过程接口电路板 (PIB) 的看门狗发生故障

后果
系统转入 SYS_FAIL 状态。

可能原因
1.线缆损坏
2.高网络载荷。

建议措施
如果问题仍然存在：
检查主计算机
检查 PIB 和主计算机之间的网线。
重启控制器

132604,重新获得了与 PIB 的连接

说明
在看门狗故障之后，控制器重新获得了与过程接口电路板 (PIB) 连接。

132999,过程错误上下文

说明
arg, *arg*, *arg*, *arg*, *arg*

可能原因
此消息与某个 IPS 错误有关，用在将问题映射到 TCP 位置以用于视觉用途。

133000, IPS 配置错误

说明
配置错误： *arg*
访问 IPS 配置文件 *arg* 时出错。这个配置文件存储在某个已安装的 IPS 节点上。

建议措施
1. 检查 IPS 配置文件是否存在错误。
2. 检查配置文件是否存储在正确的 IPS 节点上。

133001, IPS 配置错误

说明
配置错误： *arg*。
在 IPS 配置文件 *arg* 中的第 *arg* 行存在错误。这个 IPS 配置文件位于某个 IPS 节点上。

建议措施
1. 检查 IPS 配置文件的指定行中是否存在错误。

133002,IPS 配置错误

说明
语法错误：*arg*.
错误的变元：*arg*，位于 IPS 配置文件 *arg* 中的第 *arg* 行。此 IPS 配置文件位于其中一个 IPS 节点上。

建议措施
1. 检查 IPS 配置文件的指定行中是否存在错误。

133003, IPS 配置错误

说明
断言错误： *arg*。
在 IPS 配置文件 *arg* 中的第 *arg* 行存在错误。这个 IPS 配置文件位于某个 IPS 节点上。

建议措施
1. 检查 IPS 配置文件的指定行中是否存在错误。

133004, IPS 配置权标错误

说明
配置权标错误： *arg*。
权标 *arg* 存在错误，在 IPS 配置文件 *arg* 的第 *arg* 行，字符位置为 *arg*。这个 IPS 配置文件位于某个 IPS 节点上。

建议措施
1. 检查 IPS 配置文件的指定行中是否存在错误。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

133005, IPS 许可证错误

说明

找不到许可服务器。

无法获得选项： *arg*

引用： *arg*

建议措施

1. 检查系统是否拥有许可服务器。
2. 检查许可服务器上的状态。
3. 检查至许可服务器的通信。

133006, IPS 许可错误

说明

找不到 ID 芯片。

无法获得选项： *arg*

引用： *arg*

建议措施

1. 检查安装在 PIB 上的 ID 芯片。

133007, IPS 许可错误

说明

序列号错误。

无法获得选项： *arg*

引用： *arg*

建议措施

1. 检查许可文件的序列号。
2. 检查是否已安装正确的 ID 芯片。

133008, IPS 许可错误

说明

找不到许可文件。文件名称必须为 ‘option.lic’。

无法获得选项： *arg*

引用： *arg*

建议措施

1. 检查许可服务器上是否存在许可文件。

133009, IPS 许可错误

说明

许可文件中的许可码不正确。

无法获得选项： *arg*

引用： *arg*

建议措施

1. 检查许可服务器上的许可文件是否与原始许可文件一致。

133010, IPS 许可错误

说明

许可文件中存在语法错误。

无法获得选项： *arg*

引用： *arg*

建议措施

1. 请确保使用的是原始的许可文件。
2. 订购新的许可文件。

133011, IPS 许可错误

说明

选项在许可文件中不存在。

无法获得选项： *arg*

引用： *arg*

建议措施

1. 检查选项在许可文件中是否存在。
2. 检查是否加载了正确的许可文件。
3. 检查 IPS 配置文件中是否存在错误。
4. 订购新的许可文件。

133012, IPS 许可错误

说明

计算选项没有可用的许可。

无法获得选项： *arg*

引用： *arg*

建议措施

1. 检查使用的数量与许可文件。
2. 检查是否已加载了正确的许可文件。
3. 检查 IPS 配置文件中是否存在错误。

133013, IPS 许可错误

说明

至许可服务器的通信发生协议错误。

无法获得选项： *arg*

引用： *arg*

建议措施

1. 联系客户支持部门。

133014, IPS 许可错误

说明

通信发生故障。已找到许可服务器，但通信已中断。

无法获得选项： *arg*

引用： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
1. 检查至许可服务器的通信。

133200，*arg*：触发错误

说明
IPS 已发现一个
不可能的时间触发错误。
如果设定的触发时间
彼此太近（
例如按清洁顺序
），则可能发生这种情况。

建议措施
1. 检查命名设备事件是否
设置得过近。
2. 检查
命名设备的补偿延迟。

133201，*arg*：锁定

说明
命名设备已被 IPS 锁定。
锁定时，无法为
该设备设置数值，并且不可
直接访问。

建议措施
1. 当该设备已锁定
（连接）至另一设备时，检查系统是否设法运行命名
设备。

133202，*arg*：已禁用

说明
禁用后，无法为
命名设备设置命令值。
如果禁用一个设备，则
无法操作该设备。

建议措施
1. 启用命名设备并设置一个新
命令。
2. 检查是否已设置 IPS 配置
禁用命名设备。

133203，*arg*：断开

说明
已断开命名设备的资源
，命名设备
不可操作。已将该设备的连接信号
设为 0。

建议措施
1. 将
命名设备的连接信号设为 1。
2. 检查系统是否在某些特殊情况下将连接
信号设为 0。

133204，*arg*：尚未就绪

说明
无法设置数值：命名设备尚未
准备就绪，并且被某些监控
功能中断或存在常规问题。

建议措施
1. 检查是否使用
命名设备的监控功能设置 IPS。
2. 检查命名设备是否存在任何
问题，解决该问题并重试。

133205，*arg*：监控报警

说明
无法设置数值：
监控命名设备的报警已启用。
其中一个已安装报警可防止操作
命名设备。

建议措施
1. 检查监控警报将
命名设备设置在未就绪状态。
2. 固定实际报警状态。

133206，锁定 *arg* 失败

说明
命名设备资源锁定
失败。相同资源可能已由
另一设备进行配置。

建议措施
1. 在 IPS 配置文件中，检查数个
IPS 设备是否正在使用同一资源。

133207，*arg*：数值过高

说明
命名传感器或设备的数值已
超出最大限制。
IPS 已发现
命名传感器或设备的报警状态。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
1. 检查命名传感器或
设备的数值是否太高。
2. 检查 IPS 配置“限制”-
警报并确认该限制是否适当。

133208, *arg*：数值过低

说明
命名传感器或设备的数值已
超出最小限制。
IPS 已发现
命名传感器或设备的报警状态。

建议措施
1. 检查命名传感器或
设备的数值是否太低。
2. 检查 IPS 配置“限制”-
警报并确认该限制是否适当。

133209, *arg*：实际值过高

说明
命名设备的实际值已
超出最大限制。IPS 已
发现与
设置点数值相比，实际值过高。

建议措施
1. 检查 IPS 配置“偏差”-
报警，并确认参数限制是否
适当。
2.检查命名设备所用的传感器是否
噪讯很大。

133210, *arg*：实际值过低

说明
命名设备的实际值已
超出最小限制。IPS 已
发现与
设置点数值相比，实际值过低。

建议措施
1. 检查 IPS 配置“偏差”-
报警，并确认参数限制是否
“妥当”。
2.检查命名设备所用的传感器是否
噪训很大或发送数值。

133211, *arg*：补偿过高

说明
与
校准曲线及其补偿
参数限制
相比，命名设备的调节器
补偿过多。

建议措施
1. 检查 IPS 配置中命名设备的补偿
限制是否过紧。
2. 检查命名设备所用的供压、软管、传感器
及转换器。

133212, *arg*：补偿过低

说明
与
校准曲线及其补偿
参数限制
相比，命名设备的调节器
补偿过多。

建议措施
1. 检查 IPS 配置中命名设备的补偿
限制是否过紧。
2. 检查命名设备所用的供压、软管、传感器
及转换器。

133213, *arg*：适用期

说明
命名设备的适用期
已过，流体将开始
固化！油漆设备可能毁坏！
立即开始刷新系统！

建议措施
1. 检查是否
已执行系统刷新。
2. 检查适用期是否正确。

133214, *arg*：设置点过高

说明
命名设备的设置点值过
高。已将命名
设备
的设置点值
设为最大配置值。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
1. 检查是否将命名设备的设置点
设置过高。
2.根据需要更改
IPS 配置文件中的最大值。

133215，*arg*：设置点过低

说明
命名设备的设置点值过
低。已将命名
设备
的设置点值
设为最小配置值。

建议措施
1. 检查是否已将命名设备的设置点
设置过低。
2.根据需要更改
IPS 配置文件中的最小值。

133216，*arg*：顺序错误

说明
IPS 已发现一个触发顺序
错误。命名设备的动态延迟补偿功能在预期
‘关’-转换时
测量到
‘开’-转换。（反之亦然）

建议措施
1. 检查传感器信号
级别是否恰当。
2. 检查传感器信号
是否噪讯很大。

133217，*arg*：意想不到的转换

说明
IPS 已发现一次意外
转换。
未作任何预计的情况下
，命名设备的动态延迟
补偿功能
测到一次转换。

建议措施
1. 检查传感器的继电器和电气
连接。
2. 检查传感器信号
是否噪讯很大。

133218，*arg*：超时开启

说明
IPS 已发现
‘开’-转换的触发超时。‘开’-转换的“动态
延迟补偿”功能已
超时。

建议措施
1. 检查命名设备的传感器。
2.检查传感器的接线或继电器。

133219，*arg*：超时关闭

说明
IPS 已发现
‘关’-转换的触发超时。‘关’-转换的“动态
延迟补偿”功能已
超时。

建议措施
1. 检查命名设备的传感器。
2.检查传感器的接线或继电器。

133220，*arg*：无信号

说明
命名设备所用
传感器的 IPS 读数为零。
原因可能在于
该传感器的接线
或供电。

建议措施
1. 检查所用传感器是否已损坏。
2. 检查所用传感器的接线。
3. 检查所用传感器的电源。

133221，*arg*：最大输出值

说明
命名
设备的闭合线圈调节器已达到最大输出值。

建议措施
1. 检查
调节器的命令值是否高于
应用设备的可能值。
2. 降低设置点以在
可控制范围内操作调节器。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.12 13 xxxx
续前页

133222, *arg*：最小输出值

说明

命名
设备的闭合线圈调节器已达到最小输出值。

建议措施

1. 检查
调节器的命令值是否低于
应用设备的可能值。
2. 提高设置点以在
可控制范围内操作调节器。

133223, *arg*：互锁

说明

IPS 已发现一个互锁
冲突错误。试图在
互锁群组
中
操作一个以上的阀门或设备。

建议措施

1. 启动新阀门或设备前，请将活动阀门或设备设为零
。

133224, 所需确认

说明

arg 现已被
报警监控中断，需要确认
命名设备。

建议措施

1. 检查中断
命名设备的报警。
2. 恢复报警情况。
3. 确认命名
设备报警并重试。

133225, DMC 错误

说明

向 IPS 发送了下列数字电机控制器 (DMC) 错误消息：
arg。
IPS 通信中断或发现从指定 DMC 驱动器发送来的错误。

建议措施

1. 检查前往 DMC 的电缆。
2. 检查 DMC 的电源。
3. 有关详情，请参阅《Paint 手册》中的“单元说明”。

133226, *arg*.

说明

设置点错误。
IPS 已发现一个有关
在命名设备上设置信号的错误。

建议措施

1. 检查
命名设备是否有信号。

133250, *arg*：通信错误

说明

IPS 已发现一个内部
CAN 通信错误。
IPS 节点间的 CAN 总线已中断通信。
如有可能
系统将尝试重新连接。

建议措施

1. 检查 IPS 节点的 CAN 总线电缆。
2. 检查 IPS 节点的 MacID 是否正确。
3. 检查 CAN 总线的终端电阻。

133251, *arg*：新曲线

说明

IPS 已为
命名设备
新建动态或
校准曲线、数字 *arg*。

建议措施

133252, *arg*：校准曲线

说明

IPS 已为命名
设备重新计算动态或
校准曲线、数字 *arg*。
由于调节器的修改范围
，曲线范围已经修改。

建议措施

133253, *arg*：调整尺寸

说明

IPS 已重新调整命名
设备的动态或
校准曲线、数字 *arg*。由于曲线尺寸
参数发生改变，现有曲线

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

转换为新曲线顶点尺寸。

建议措施

133254, *arg*：DMC 错误

说明

IPS 已中断通信或发现
命名
DMC 驱动器所传送的错误。
DMC 错误代码为： *arg*.

建议措施

1. 检查 DMC 驱动器状态 LED。
2. 检查 DMC 驱动器的电源。
3. 关闭和开启 DMC 驱动器电源。

133255, Apmb 错误

说明

IPS 已发现一个 Apmb 驱动器
（Berger-Lahr 驱动器）错误。
Apmb 驱动器，编号： *arg*，已发布一个
错误。

建议措施

1. 检查
Berger-Lahr 驱动器单元上的默认 LED 代码。
2. 检查步进电机。
3. 检查 Berger-Lahr 驱动器的接线。

133256, *arg*：曲线错误

说明

IPS 已发现
命名动态/校准
曲线上的数字格式不正确。

建议措施

1. 检查
IPS 节点上的已保存曲线是否包含比预料中不一致的数字
格式。
2. 删除
IPS 电路板上的已保存曲线。

133257, SDI 错误

说明

SDI 电路板出现以下
错误：*arg*,
包含错误代码：*arg*。

建议措施

1. 检查 SDI 电路板的错误。

133258, VCD 错误、MacID：*arg*

说明

IPS 已发现
VCD 电路板上的错误,
具体细节如下：*arg*。

建议措施

1. 检查 VCD 电路板以找出
ÌØ¶¨µÄ´íÎóÔÒò。
2. 更换 VCD 电路板。

133259, 文件访问错误

说明

IPS 已发现
下列文件中出现“文件访问错误”： *arg*.

建议措施

1. 检查是否存在命名文件。
2. 检查文件是否处于使用当中。

133260, 默认文件

说明

IPS 已创建一个默认文件
类型：'*arg*，使用
以下文件名： *arg*.

建议措施

133261, 文件分析错误

说明

IPS 在加载文件 *arg* 的第 *arg* 行时失败。
详细错误文本： *arg*.

建议措施

1. 检查指定文件是否具有符合其用途的正确格式。

133262, 文件中的新索引项

说明

IPS 已在文件中创建： *arg*
新的索引项值： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

133263, PPRU CAN 错误

说明

PPRU 单元 *arg*,
注册 '*arg*' = *arg*

133264, PPRU 错误

说明

PPRU 单元 *arg*,
消息 = '*arg*'

133265, SPI 已断开： *arg*

说明

节点 *arg* 上的 IPS 已发现 SPI-通信错误。
arg
系统将尝试重新连接。

建议措施

1. 检查连至 SPI 板的串行电缆。
2. 检查连至 SPI 板的供电电缆。
3. 检查/更换 SPI 板。

133266, SPI 已连接： *arg*

说明

SPI 已在节点 *arg* 上重新连接。

133267,文件中缺少索引项

说明

IPS 试图使用一个在文件 *arg* 中不存在的索引项（其值为 *arg*）。

建议措施

如果此索引项有效，必须手动将其添加到指定的索引文件。

133268, *arg*：加载漆刷表失败。

说明

IPS 试图加载指定设备上的漆刷表 *arg*。

建议措施

1. 查看其他错误消息了解详细原因。

133269, *arg*：设置漆刷失败。

说明

IPS 试图在指定设备上的漆刷表 *arg* 中设置漆刷编号 *arg*。

建议措施

1. 检查是否选中了漆刷表（或材料）。
2. 检查已加载的漆刷表中是否存在选中的漆刷编号。
3. 检查全局漆刷表的漆刷编号是否大于 900。

133270,更新 IPS 参数失败

说明

IPS 在重新连接 IPS 代理连接后更新 IPS 参数值失败。更新是在 IPS 代理由于任何原因（通常由于净化故障）而失去连接后启动的。
系统必须重新启动，以确保所有参数都设置了正确的值。

后果

IPS 参数可能未使用正确的值更新。

可能原因

IPS 设备或参数可能不存在，或提供给命令的值无效。

建议措施

1. 检查是否所有 IPS 节点均正在运行。
2. 检查 IPS 参数文件。
3. 重新启动系统。

133271,IPS 参数已更新

说明

IPS 在重新连接 IPS 代理连接（通常是由于净化故障而需要重新连接）后更新了参数值。

133280, 伺服创建错误

说明

SDI 电路板在
加载配置
时发现错误。

建议措施

1. 检查 SDI 配置。
2. 检查/更换 SDI 电路板。
3. 联系客户支持。

133281, 伺服测量系统错误

说明

SDI 电路板已发现
测量系统串行线上存在错误。

建议措施

1. 检查电缆和连接器。
2. 检查测量电路板。
3. 联系客户支持。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

133282, 伺服驱动系统错误

说明

SDI 电路板已发现
驱动系统串行线上存在错误。

建议措施

1. 检查电缆和连接器。
2. 检查串行线，可能
需要回路连接。
3. 检查驱动单元。
4. 联系客户支持。

133283, 伺服校准完成

说明

SDI 电路板已执行校准。

建议措施

133284, 伺服校准错误

说明

SDI 电路板在
执行校准
时发现错误。

建议措施

1. 重试校准。
2. 联系客户支持。

133285, 伺服校准超时

说明

SDI 电路板已发现
校准任务已超时。

建议措施

1. 重试校准。
2. 联系客户支持。

133286, 伺服配置超时

说明

SDI 电路板在
加载配置
时发现错误。

建议措施

1. 检查 SDI 配置。
2. 检查/更换 SDI 电路板。
3. 联系客户支持。

133287, 伺服系数设置错误

说明

SDI 电路板已发现一个有关
分配指定系数集的错误。

建议措施

1. 检查
SDI 配置文件中的 FILTERASSIGN 部分是否有错误。
2. 检查/更换 SDI 电路板。
3. 联系客户支持。

133288, 伺服非法硬件

说明

SDI 电路板在加载配置时发现错误。

建议措施

1. 检查 SDI 硬件版本。
2. 检查/更换 SDI 板。
3. 联系客户支持部门。

133300, 驱动单元加电

说明

驱动单元加电或重设后，
则已设置‘POWER_UP’错误位。这
表示“驱动”单元需要
由下载
参数
初始化。

建议措施

1. 这仅供参考，
SDI 电路板上的软件应自动
下载参数至驱动器中。

133301, SDI 伺服监控器

说明

SDI 电路板已发现
驱动单元重设的监控器，用
于： *arg*.

建议措施

1. 重启机器人控制器。
2. 更换驱动单元。

133302, SDI 逻辑 +/-15V 错误

说明

从驱动
单元接收到的 SDI 电源电压为 +/-15V，已

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

超出范围，用于： *arg*.

建议措施

1. 检查 SDI 电路板上的电缆。
2. 检查
SDI 电路板上 +/-15V 的电源电压。
3. 更换驱动单元。

133303, SDI 通信错误

说明

SDI 电路板已发现驱动单元报告的
连续通信错误
过多
，该驱动单元用于： *arg*.

建议措施

1. 检查电缆。
2. 更换驱动单元。
3. 更换 SDI 电路板。

133304, 内部驱动单元错误

说明

SDI 电路板已在
驱动单元中发现一个内部错误，用
于： *arg*.

建议措施

1. 如果出现其它驱动单元
错误，则予以忽视。
2. 更换驱动单元。

133305, 驱动器错误警告

说明

SDI 电路板已发现
驱动单元的短路探测器
发生故障，该探测器用于： *arg*.

建议措施

1. 检查电缆中的短路。
2. 检查伺服
电机中的短路。
2. 更换驱动单元。

133306, 伺服短路

说明

SDI 电路板已在
驱动单元中发现短路，用
于： *arg*

建议措施

1. 检查电缆中的短路。
2. 检查伺服
电机中的短路。
3. 更换驱动单元。

133307, 伺服温度警告

说明

SDI 电路板已发现一个驱动单元高温
警报，
用于： *arg*.
允许系统冷却！

建议措施

1. 检查
驱动单元的散热风扇及过滤器。
2. 环境温度过高。
3. 检查驱动器的电源消耗。
4. 更换驱动单元。

133308, 伺服温度报警

说明

SDI 电路板已在驱动单元中发现高温
报警
，用于： *arg*.
允许系统冷却！

建议措施

1. 检查
驱动单元的散热风扇及过滤器。
2. 环境温度过高。
3. 检查驱动器的电源消耗。
4. 更换驱动单元。

133309, 伺服温度过高

说明

SDI 电路板发现“驱动”单元中存在
温度过高错误
，用于： *arg*.
允许系统冷却！

建议措施

1. 检查
驱动单元的散热风扇及过滤器。
2. 环境温度过高。
3. 检查驱动器的电源消耗。
4. 更换驱动单元。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

133310, 伺服驱动器过载

说明

SDI 已发现
驱动
单元中的晶体管温度过高，该驱动单元用于： *arg*.
此问题由
实际驱动器
过载引起。

建议措施

1. 驱动单元转矩过多。
检查系统转矩过载。
2. 检查机器人或泵是否阻塞。
3. 更换驱动单元。

133311, 伺服高压

说明

SDI 电路板发现 DC 总线
电压高于允许电压。
这是在驱动单元中检测出来的，
用于： *arg*.

建议措施

1. 检查输入电源。
2. 检查/更换泄流电阻
及电缆。
3. 检查/更换直流连接器。
4. 更换驱动单元。

133312, 伺服电压过高

说明

SDI 电路板已发现
驱动单元中检测的 DC 总线紧急
过压，该驱动单元用于： *arg*.

建议措施

1. 检查输入电源。
2. 检查/更换泄流电阻。
3. 检查/更换直流连接器。

133313, 伺服直流电压过低

说明

SDI 电路板发现驱动单元检测到的
DC 总线
上电压过低，该驱动单元用于： *arg*.

建议措施

1. 检查输入电源。
2. 检查/更换泄流电阻
及电缆。
3. 检查/更换直流连接器。
4. 更换驱动单元。

133314, 伺服转矩命令错误

说明

SDI 电路板发现伺服转矩
命令错误，
3 个连续转矩基准间差别过大。
此错误来自驱动
单元，该驱动单元用于： *arg*.

建议措施

1. 检查分解器电缆及
分解器电缆中的外部噪音。
2. 检查分解器接地状况。
3. 增益
过高时，检查 SDI 配置。

133315, 伺服分解器位置错误

说明

SDI 电路板发现分解器
位置错误，
3 个连续转子位置间差别过大。
本错误从驱动
单元处接收，用于： *arg*.

建议措施

1. 检查分解器电缆及
分解器电缆的外部噪音。
2. 检查分解器接地状况。

133316, 饱和电流控制

说明

SDI 电路板已发现
由于直流电压过低或电机
接头损坏，驱动
单元无法提供有序电流（从驱动
单元处接收，用于： *arg*.

建议措施

1. 检查 DC 总线电压。
2. 检查伺服电机/电缆。
3. 检查 SDI 配置。
4. 更换驱动单元。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.12 13 xxxx
续前页

133317, 伺服电缆错误

说明

SDI 电路板已发现
驱动单元
及伺服电机间存在伺服电缆错误。该错误从
驱动单元收到，该单元用于： *arg*.

建议措施

1. 检查伺服电机/电缆。
2. 更换驱动单元。
3. 更换 SDI 电路板。

133318, 伺服欠流错误

说明

SDI 电路板已发现转矩
所产生电流低于
有序电流，从驱动单元处接收
，该单元用于： *arg*.

建议措施

1. 检查 SDI 配置。
2. 检查 DC 总线电压。
3. 检查伺服电机/电缆。

133319, 伺服过流错误

说明

SDI 电路板已发现转矩
所产生电流高于
有序电流，从驱动单元处接收
，用于： *arg*.

建议措施

1. 检查 SDI 配置。
2. 检查 DC 总线电压。
3. 检查伺服电机/电缆。

133320, 驱动单元调节器错误

说明

SDI 电路板已发现
驱动单元调节器（d 部分）存在错误
，该调节器用于： *arg*.

建议措施

1. 检查 SDI 配置。
2. 检查伺服电机/电缆。
3. 检查分解器及分解器电缆。
4. 更换 SDI 电路板。

133321, 伺服最大电流错误

说明

SDI 电路板已发现一个最大
电流错误，从驱动
单元中接收，该单元用于： *arg*.

建议措施

1. 检查 SDI 配置。
2. 检查 DC 总线电压。
3. 检查伺服电机/电缆。

133322, 伺服未知错误代码

说明

SDI 电路板已发现一个未知
扩展伺服错误代码。这是一个
内部错误，从驱动单元收到，该单元
用于： *arg*

建议措施

1. 检查/更换驱动单元。
2. 检查/更换 SDI 电路板。
3. 联系客户支持。

133323, 伺服超限错误

说明

SDI 电路板已发现一个接收器
超限。这是一个内部错误，
从驱动单元收到，该单元
用于： *arg*

建议措施

1. 检查 SDI 配置。
2. 检查/更换驱动单元。
3.检查/更换 SDI 电路板。
4. 联系客户支持。

133324, 伺服非法节点

说明

SDI 电路板已发现一个伺服
非法节点地址错误。这是一个
内部错误，从驱动单元收到，该单元
用于： *arg*

建议措施

1. 检查 SDI 配置。
2. 检查/更换驱动单元。
3.检查/更换 SDI 电路板。
4. 联系客户支持。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

133325, 伺服非法键值

说明

与驱动
单元连接时，SDI 电路板已发现一个伺服非法
键值。这是一个内部错误，
从驱动单元收到，该单元
用于： *arg*

建议措施

1. 检查 SDI 配置。
2. 检查/更换驱动单元。
3.检查/更换 SDI 电路板。
4. 联系客户支持。

133326, 伺服无参数

说明

SDI 电路板已发现未曾使用
任何参数。这是一个
内部错误，从驱动单元收到，该单元
用于： *arg*

建议措施

1. 检查 SDI 配置。
2. 检查/更换驱动单元。
3.检查/更换 SDI 电路板。
4. 联系客户支持。

133327, 伺服只读参数

说明

SDI 电路板发现试图将驱动单元上的
写入参数值变为只读
参数。这是一个
内部错误，从驱动单元收到，该单元
用于： *arg*

建议措施

1. 检查 SDI 配置。
2. 检查/更换驱动单元。
3.检查/更换 SDI 电路板。
4. 联系客户支持。

133328, 伺服锁定参数

说明

SDI 电路板已发现试图将驱动单元上的
写入参数值变为锁定
参数。这是一个
内部错误，从驱动
单元中接收，用于： *arg*

建议措施

1. 检查 SDI 配置。
2. 检查/更换驱动单元。
3.检查/更换 SDI 电路板。
4. 联系客户支持。

133329, 伺服诊断无参数

说明

SDI 电路板从驱动单元中询问不存在
参数
，用于： *arg*

建议措施

1. 检查 SDI 配置。
2. 检查/更换驱动单元。
3.检查/更换 SDI 电路板。
4. 联系客户支持。

133330, 伺服电流测量错误

说明

SDI 电路板已发现一个伺服电流
测量错误，由
电流测量电桥中的错误引起。
这是一个从
驱动单元处接收的内部错误，该单元用于： *arg*

建议措施

1. 检查/更换驱动单元。
2. 检查/更换 SDI 电路板。
3. 联系客户支持。

133331, 已占用伺服 syncslot

说明

SDI 电路板已发现一个 syncslot
占用错误，从驱动
单元处接收，该单元用于： *arg*.

建议措施

1. 检查 SDI 配置。
2. 检查/更换驱动单元。
3.检查/更换 SDI 电路板。
4. 联系客户支持。

133332, 伺服同步插入错误

说明

SDI 电路板已发现一个同步插入
错误，从驱动单元处接收
，用于： *arg*.

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

1. 检查如何在
SDI 电路板上配置电机和分解器。
2. 检查/更换驱动单元。
3. 检查/更换 SDI 电路板。
4. 联系客户支持。

133333, 伺服同步无荷载参数

说明

SDI 电路板已发现一个
无参数的同步，从驱动单元处接收
，用于： *arg*.

建议措施

1. 检查 SDI 配置。
2. 检查/更换驱动单元。
3.检查/更换 SDI 电路板。
4. 联系客户支持。

133334, 伺服位置调节器错误

说明

SDI 电路板已发现一个伺服
位置调节器错误
，用于： *arg*.如果分解器反馈
噪讯很大，通常发生
该错误
。

建议措施

1. 检查分解器电缆。
2. 联系客户支持。

133335, 伺服速度调节器溢出

说明

SDI 电路板已发现一个伺服速度
调节器溢出错误，
用于： *arg*.如果分解器反馈
噪讯很大，通常发生
该错误
¡£

建议措施

1. 检查分解器电缆。
2. 联系客户支持。

133336, 伺服速度过滤器溢出

说明

SDI 电路板已发现一个伺服速度
过滤器溢出错误，
用于： *arg*.

建议措施

1. 更换 SDI 电路板。
2. 联络客户支持。

133337, 伺服分解器角度溢出

说明

SDI 电路板已发现一个分解器
角度计算溢出错误，
用于： *arg*.

建议措施

1. 检查分解器及分解器电缆。
2. 联系客户支持。

133338, 伺服分解器错误

说明

SDI 电路板已发现一处
分解器角度平方根计算错误，
用于： *arg*. 分解器上的 x 和 y 信号的平方
结果
超出限制。

建议措施

1. 检查分解器及分解器电缆。
2. 更换串行测量电路板。

133339, 伺服转矩限制错误

说明

SDI 电路板已发现一个伺服转矩
限制错误，用于： *arg*.

建议措施

1. 检查电机电缆或伺服电机。2.检查配置中的转矩限制。
3. 检查伺服电机/齿轮箱是否卡住。
4. 检查所用装置的配置是否正确
。

133340, 驱动单元通信中断

说明

SDI 电路板与
驱动单元之间的通信中断，用于： *arg*.

建议措施

1. 检查 SDI 电路板及
驱动单元间的电缆。
2.更换 SDI 电路板。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

3. 更换驱动单元。

133341, Sms 电路板通信中断

说明

SDI 电路板与
串行测量电路板失去联系，
用于： *arg*.

建议措施

1. 检查 SDI 电路板及
测量电路板之间的电缆。
2. 更换 SDI 电路板。
3. 更换串行测量电路板。

133342, Sms 电路板通信中断

说明

SDI 电路板与
串行测量电路板失去联系，
用于： *arg*.

建议措施

1. 检查 SDI 电路板及
测量电路板之间的电缆。
2. 更换 SDI 电路板。
3. 更换串行测量电路板。

133343, Sms 电路板通信中断

说明

SDI 电路板与
串行测量电路板失去联系，
用于： *arg*.

建议措施

1. 检查 SDI 电路板及
测量电路板之间的电缆。
2. 更换 SDI 电路板。
3. 更换串行测量电路板。

133344, 位置步移错误

说明

SDI 电路板已发现一个有序
位置步长大于
最大指定步长，
配置用于： *arg*.

建议措施

1. 检查
命名伺服配置的‘MaxStepSize’参数。
2.检查上级
插补器的精度/速度。
3. 检查分解器及分解器电缆。

133345, 速度错误

说明

SDI 电路板已发现一个速度错误
，用于： *arg*.

建议措施

1. 检查上级
插补器的精度/速度。
2. 检查命名
伺服的增益参数。
3. 检查分解器及分解器电缆。

133430, 伺服直流连接器温度过高

说明

SDI 电路板已发现
直流连接器中温度过高： *arg*.

建议措施

1. 检查
直流连接器的散热风扇及过滤器。
2. 环境温度过高。
3. 检查直流连接器的主电源。
4. 更换直流连接器部件。

133431, 伺服泄流电阻过载

说明

SDI 电路板已发现
直流连接器的泄流电阻过载： *arg*.

建议措施

1. 检查泄流电阻连接。
2. 减速过多。
3. 检查到直流连接器的交流电压。
4. 更换直流连接器部件。

133433, 伺服电源错误

说明

SDI 电路板已发现
直流连接器零件
的主电源上存在错误。 *arg*.

建议措施

1. 检查直流连接器电源。
2. 更换直流连接器零件。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

133434, 直流电压过低

说明

SDI 电路板发现
直流连接器部件上的直流电压过低： *arg*.

建议措施

1. 检查直流连接器电源。
2. 更换直流连接器部件。

133435, 直流连接器 +/-15V 错误

说明

直流连接器电源电压为
+/-15 伏，超出范围，由
直流连接设备测出： *arg*.

建议措施

1. 检查电缆。
2. 检查供电电压为 +/-15V。
3. 更换直流连接设备。

133436, 泄流电阻电路断路

说明

连接至整流器的泄流电阻断路，检测者： *arg*.

建议措施

1. 确保泄流电阻电缆已正确连接至整流器单元。
2. 通过分别测量电缆和电阻的阻值来确保它们正常工作。测量前应断开连接。
3. 更换发生故障的组件。

133437, 泄流电阻电路短路

说明

连接至整流器的泄流电阻短路，检测者： *arg*.

建议措施

1. 1) 确保泄流电阻电缆已正确连接至整流器单元。
2) 执行关机，然后重新启动系统。
3) 如果问题继续存在，请取出并更换有故障的整流器单元。

133501, 手柄未校准

说明

无法启用手柄，因为手柄未校准。

建议措施

校准手柄。

133502, 手柄上的皮带未校准

说明

无法启用手柄，因为手柄上的皮带未校准。

建议措施

1. 确保于两个位置校准手柄。
2. 将 SDI-配置更新为一点校准。

133503, 皮带校准错误

说明

皮带校准的结果太不精确。

建议措施

1. 检查校准点位置的 SDI-配置。
2. 确保以正确的顺序校准，以及手柄被精确定位。

133504, 不得移动

说明

当它
已经插入两条路径后
，为
SDI 电路板上的插补器指定新移动命令。

建议措施

1. 检查程序是否执行移动
，无需等候
插补器准备下一移动就绪。

133505, SDI 上无伺服相应

说明

SDI 电路板已发现伺服
未从
插补器
请求新步骤。

建议措施

1. 检查指定伺服
错误的错误日志。
2. 检查实际伺服问题并
重试系统。

133507, 无效插补器步骤

说明

SDI 电路板已发现系统中存在无效
插补器步骤。
SDI 电路板上的插补器试图
设置一个非法步进幅度，或
移动程序中所设置的速度太高。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
1. 检查程序的过高速度。
2. 检查配置错误
（齿轮速比等）。
3. 插补器错误。
4. 联系客户支持。

133508, 伺服读取错误

说明
SDI 电路板已发现一个伺服读取
错误。SDI 电路板上的插补器
从伺服读取失败。

建议措施
1. 检查
指定伺服错误的错误日志。
2. 更换 SDI 电路板。

133509, 处理程序未到位

说明
SDI 电路板已发现指定时间后
处理程序并未到达正确
位置。

建议措施
1. 检查伺服错误。
2. 检查插补器错误。
3. 更换 SDI 电路板。

133512, 命令切换错误。

说明
确认
信号较高时
命令切换已发送至
SDI 电路板。

建议措施
1. 确保切换新命令前，命令切换信号
较低。

133550, 接点速度错误

说明
接点速度 *arg* 相对于
指令速度
来说偏差太大。

建议措施
1. 检查参数。
2. 检查外力。
3. 降低编程速度及
加速。

133551, 不得移动

说明
处理程序获令移至
非法位置： *arg= arg*

建议措施
1. 检查位置限制。
2. 检查位置数据。
3. 检查信号 CPYLimOverride。

134001, 致命的队列错误

说明
由于不可预见的错误，无法弹出任务队列。

134002, 队列溢出

说明
由于队列已满，其中最后的任务被删除。

后果
不会执行最后的任务。

建议措施
在插入更多任务前等待队列大小减少

134003, 无效权标

说明
权标 *arg* 超出范围。.

建议措施
检查客户端参数。

134004, 无效客户端

说明
客户端 *arg* 超出范围。

建议措施
检查客户端参数。

134005, *arg* 仅能在自动模式下运行主控程序

说明
仅允许在自动模式下运行主控程序。

建议措施
将控制器切换到自动模式，然后再次执行指令。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

134006, *arg* 运行主控程序失败

说明

arg 无法运行主控程序，因为主控程序已经被 *arg*占用。

134007, *arg* 释放主控程序失败

说明

arg 释放主控程序失败，因为 *arg* 已使用主控程序。

134008, 用户过多

说明

由于用户过多，例行程序 *arg* 无法预订至 *arg* 事件。

134009, 用户文件错误

说明

系统未能创建文件 *arg*。

134010, 用户引用错误

说明

arg 不包含程序 *arg*。

134011, 用户未知错误

说明

用户初始化时出现未知错误。

134017, 缓冲区已满

说明

缓冲区 1： *arg*

缓冲区 2： *arg*

134018, 记录信号超时

说明

日志： *arg*

消息： *arg*

134019, 必需主控程序

说明

arg 必须为主控程序才能执行命令 *arg*）。

134020, 文件未找到

说明

未找到 *arg* 。

建议措施

确保文件存在。

134021, 语法错误

说明

文件 "*arg*" 包含语法错误或引用错误。

后果

该文件未加载。

建议措施

检查错误和快速日志以了解原因并修复该文件。

134022, 再次尝试加载程序

说明

再次尝试加载程序索引： *arg*.

建议措施

等待电流直接加载程序完成执行。

134023, 再次尝试加载程序

说明

再次尝试加载模块名称： *arg*.

建议措施

等待电流直接加载程序完成执行。

134025, 材料更换暂停

说明

因为错误或停止，材料更换已暂停。

建议措施

修复问题，重置错误并重新启动。

134026, 材料更换取消

说明

材料更换被取消。

134027, 非法材料更换事件

说明

在已经运行材料更换时开始材料更换。

134028, 非法材料更换事件

说明

意外地发出了继续更换材料。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

134029,材料更换已恢复

说明
材料更换在经过暂停状态后，现已恢复运转。

134030, 已跳过材料更换

说明
材料供应被关闭。

后果
此作业将会跳过材料更换。

134032, 协议错误

说明
前一个任务尚未结束便向机器人发送新的材料更换命令。

134033, 启用材料供应错误

说明
无法启动材料供应。

134034, 材料更换超时

说明
材料更换决定超时。可能是由于材料更换取消造成的。

后果
材料更换决定可能不可靠。

建议措施
应检查订阅决定事件的程序以了解延迟情况。

134035,材料索引无效

说明
材料索引 *arg* 没有映射到任何系统。

后果
无法对材料执行更换。

建议措施
在索引文件中正确分配材料索引。

134036,材料更换错误

说明
等待选择器设置超时。

后果
可能无法成功完成材料更换。

建议措施
检查选择器信号的设置是否正确。

134039, 在命令结束之前切换降低

说明
在命令结束之前，命令切换降低。

后果
外部控制系统不会收到命令结果。

可能原因
外部控制系统不符合协议

134040, 前一个命令未完成

说明
在前一个命令 (*arg*) 完成之前已发送命令(*arg*)。

可能原因
外部控制系统不符合协议

134041, 丢失信号定义

说明
无法找到信号 *arg* 。

134042, 容积未记录

说明
任务使用的总容积超过规定公差。ÈÝ»ý£º *arg*

后果
Accuvol 表格将不会更新。

134050, 油漆喷嘴超时

说明
等待油漆喷嘴就绪时发生超时。

建议措施
检查其他进程消息了解更多信息。

134051, 没有程序时外部启动

说明
没有程序载入时，收到一个外部启动命令 (*arg*)。

可能原因
外部控制系统不符合协议

134052, 过于推送

说明
系统已推送到许多材料

后果
当前的油漆任务可能受到污染

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施

禁用油漆推送然后检查推送参数

134053, 油漆喷嘴配置不匹配

说明

油漆喷嘴启动信号数量和漆刷信号数量不匹配。

后果

Robotware 油漆工作异常

建议措施

检查进程配置

134054, 命令在紧急停止状态失败

说明

当控制器处于紧急停止状态时，不允许命令 *arg* 。

建议措施

删除紧急停止状态并重置紧急停止状态。

134055, 配置错误

说明

无法添加 *arg*.xml 至配置设置中。配置文件太多。

后果

将选项 "*arg*" 设为 0。

建议措施

将配置合并到另一个文件中，或者增加缓冲区大小。

134056, 配置错误

说明

无法找到文件： *arg*.xml

后果

将选项 "*arg*" 设为 0。

建议措施

确保文件存在。

134057, 配置错误

说明

无法分析文件： *arg*.xml

后果

将选项 "*arg*" 设为 0。

建议措施

在 XML 文件中固定标记。

134058, 配置错误

说明

文件中没有找到选项： *arg*.xml

后果

将选项 "*arg*" 设为 0。

建议措施

添加选项到 XML 文件。

134059, XML-分析程序错误

说明

传给 XML-分析程序的第一尺寸太大。

建议措施

联系客户服务部门。

134060, XML-分析程序错误

说明

传给 XML-分析程序的第三尺寸不够大。

建议措施

联系客户服务部门。

134061, XML-分析程序溢出

说明

文件中太多选项： *arg*

后果

只分析 *arg* 选项。

建议措施

删除一些选项或者增大缓冲区大小。

134062, XML-分析程序错误

说明

无法打开文件： *arg* 以读取。

建议措施

确保文件存在并可访问。

134063, XML-分析程序错误

说明

没有找到符号的特定集合。

建议措施

在 XML 文件中固定标记。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

134064, CSV-分析程序错误

说明

文件中的行超出范围： *arg*

后果

文件中超出范围的行将会被跳过。

建议措施

删除有问题的行，或者增大缓冲区的大小。

134065, CSV-分析程序错误

说明

在文件中遇到一个不是正整数的行编号： *arg*

后果

跳过文件中的行。

建议措施

将行编号更改成正整数。

134066, CSV-分析程序错误

说明

文件中一行有太多列： *arg*

后果

跳过文件中行的剩余列。

建议措施

减少列的数量或者增大缓冲区大小。

134067, CSV-分析程序错误

说明

无法打开文件： *arg* 以读取。

建议措施

确保文件存在并可访问。

134068,配置错误

说明

分析以下文件时发生信号超时：*arg*.xml

后果

将选项 "*arg*" 设为 0。

建议措施

对控制器进行 P-启动，以强制重新读取所有配置文件。

134100, 未启用 CBS 伺服。

说明

在决定进行材料更换时未启用 CBS 伺服。

后果

将跳过材料更换或维护操作。

建议措施

启用 CBS 伺服。

134101, 在执行操作时 CBS 重新启动。

说明

CBS 在以下状态重新启动： *arg*

后果

CBS 处于不可靠状态。

建议措施

必须通过将匣盒移回至其原来位置以恢复系统的完整性。

134102, 不可恢复的 CBS 错误。

说明

出现不可恢复的错误。

后果

CBS 处于不可靠状态。

建议措施

必须通过将匣盒移回至其原来位置以恢复系统的完整性。

134103, 无材料索引解决方案。

说明

找不到选定材料索引的匣盒和 IFS。

后果

将跳过材料更换。

建议措施

添加材料索引重新配置系统。

134104, 无材料索引工作站。

说明

任何 IFS 工作站都无法提供选定的材料索引。

134105, 无材料索引的匣盒。

说明

选定的工作站和材料索引没有可用的匣盒。

134106, 无法清空辅助工作站。

说明

因为不可恢复的 CBS 错误而无法清空辅助工作站。

建议措施

必须通过将匣盒移回至其原来位置以恢复系统的完整性。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.12 13 xxxx
续前页

134107, 存储器工作站不是 IFS。

说明
选定的匣盒未存储在 IFS 中。

后果
将跳过匣盒的后期处理。

134108, 可能出现 CBS 碰撞。

说明
机器人已经停止，以避免与 CBS 手柄发生碰撞。*arg*

建议措施
手动将 CBS 手柄移离机器人并恢复机器人执行。

134110, 安全移至地址失败。

说明
不允许移至地址： *arg*，使用夹具： *arg*

建议措施
重新配置夹具通路。

134111, 安全移至地址失败。

说明
未启用 CBS 伺服。

建议措施
启用 CBS 伺服。

134112, 安全移至地址失败。

说明
无法向上移动臂。

134113, 安全移至地址失败。

说明
无法控制 CBS 伺服。

134114, 移至地址失败。

说明
为地址配置了无效的角度： *arg*

134115, 移至地址失败。

说明
为地址配置了无效的距离： *arg*

134116, 移至地址失败。

说明
在等待伺服控制器完成前一个命令时超时。

建议措施
检查伺服控制器和通信接口是否正常。

134117, 移至地址失败。

说明
在等待伺服控制器确认时超时。

建议措施
检查伺服控制器和通信接口是否正常。

134118, 伺服启动失败。

说明
在等待伺服控制器反馈时超时。

建议措施
检查伺服控制器和通信接口是否正常。

134119, 伺服关闭失败。

说明
在等待伺服控制器反馈时超时。

建议措施
检查伺服控制器和通信接口是否正常。

134120, 校正伺服失败。

说明
在等待伺服控制器完成前一个命令时超时。

建议措施
检查伺服控制器和通信接口是否正常。

134121, 校正伺服失败。

说明
在等待伺服控制器确认时超时。

建议措施
检查伺服控制器和通信接口是否正常。

134122, 设置伺服加速度失败。

说明
指定的设置超出范围。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

134123, 设置伺服加速度失败。

说明

在等待伺服控制器完成前一个命令时超时。

建议措施

检查伺服控制器和通信接口是否正常。

134124, 设置伺服加速度失败。

说明

在等待伺服控制器确认时超时。

建议措施

检查伺服控制器和通信接口是否正常。

134125, 设置伺服速度失败。

说明

指定的设置超出范围。

134126,向上移动臂失败。

说明

未启用 CBS 伺服。

建议措施

启用 CBS 伺服。

134127,向上移动臂失败。

说明

等待伺服反馈超时。

建议措施

检查确保伺服已启用并正确校准。

134128,向下移动臂失败。

说明

未启用 CBS 伺服。

建议措施

启用 CBS 伺服。

134129,向下移动臂失败。

说明

等待伺服反馈超时。

建议措施

检查确保伺服已启用并正确校准。

134130, 向上移动臂失败。

说明

在等待传感器反馈时超时。

建议措施

检查臂传感器是否工作。

134131, 向下移动臂失败。

说明

在等待传感器反馈时超时。

建议措施

检查臂传感器是否工作。

134132, 夹具打开失败。

说明

在未放下臂时尝试打开夹具。

建议措施

确保处理器手臂已经放下。

134133, 夹具打开失败。

说明

指定了未知的夹具： *arg*

134134, 夹具打开失败。

说明

在等待传感器反馈时超时。

建议措施

检查夹具传感器是否工作。

134135, 夹具关闭失败。

说明

指定了未知的夹具： *arg*

134136, 夹具关闭失败。

说明

在等待传感器反馈时超时。

建议措施

检查夹具传感器是否工作。

134137, 出现意外匣盒。

说明

未知的匣盒阻止夹具： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
移除此匣盒并检查系统的完整性。

134138, 未出现匣盒。

说明
期望夹具中存在匣盒： *arg*

建议措施
找到缺失的匣盒并检查系统的完整性。

134139, 夹具感应失败。

说明
指定了未知的夹具： *arg*

134140, 夹具通路检查失败。

说明
指定了未知的夹具： *arg*

134145, 真空检查错误。

说明
在等待传感器反馈时超时。

134146, DCU 检查出错。

说明
等待 DCU 就绪超时。

建议措施
检查 DCU 重填是否失败或停止。

134150, 解锁工作站失败。

说明
无法在以下地址解锁工作站： *arg*

建议措施
检查工作站的锁定信号是否正常。

134151, 锁定工作站失败。

说明
无法在以下地址锁定工作站： *arg*

建议措施
检查工作站的锁定信号是否正常。

134152, 设置主要 IFS 选择器失败。

说明
无法将主要 IFS 选择器设置到地址： *arg*

建议措施
检查主要 IFS 选择器信号是否正常。

134153, 设置主要 CC 选择器失败。

说明
无法将主要 CC 选择器设置到地址： *arg*

建议措施
检查主要 CC 选择器信号是否正常。

134154, 设置辅助 IFS 选择器失败。

说明
无法将辅助 IFS 选择器设置到地址： *arg*

建议措施
检查辅助 IFS 选择器信号是否正常。

134155, 设置辅助 CC 选择器失败。

说明
无法将辅助 CC 选择器设置到地址： *arg*

建议措施
验证辅助 CC 选择器信号是否正常。

134160, 已对臂传感器设置旁路。

说明
已对臂传感器设置旁路。

后果
CBS 手柄的速度会降低。

134161, 已对右夹具传感器设置旁路。

说明
已对右夹具传感器设置旁路。

后果
无法检测到某些完整性错误，并且无法避免损坏系统。

134162, 已对左夹具传感器设置旁路。

说明
已对左夹具传感器设置旁路。

后果
无法检测到某些完整性错误，并且无法避免损坏系统。

134163, 已对右匣盒传感器设置旁路。

说明
已对右匣盒传感器设置旁路。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果
无法检测到某些完整性错误，并且无法避免损坏系统。

134164, 已对左匣盒传感器设置旁路。

说明
已对左匣盒传感器设置旁路。

后果
无法检测到某些完整性错误，并且无法避免损坏系统。

134165, 已对释放传感器设置旁路。

说明
已对释放传感器设置旁路。

134166, 已对真空传感器设置旁路。

说明
已对真空传感器设置旁路。

后果
无法检测到产生真空的故障，因此可能会造成匣盒从油漆喷嘴掉下。

134167, 已对伺服位置反馈设置旁路。

说明
已对伺服位置反馈设置旁路。

后果
将不使用速度优化功能。

134168, 已对伺服命令确认设置旁路。

说明
已对伺服命令确认设置旁路。

后果
伺服行为可能不正确。

134170, CBS 配置错误。

说明
未指定交付地址。

后果
系统将无法正常工作。

134171, CBS 配置错误。

说明
未指定原地址。

后果
系统将无法正常工作。

134172, CBS 配置错误。

说明
未指定原夹具。

后果
系统将无法正常工作。

134173, CBS 配置错误。

说明
未指定默认的匣盒容量。

后果
系统将无法正常工作。

134174, CBS 配置错误。

说明
未定义匣盒。

后果
系统将无法正常工作。

134175, CBS 配置错误。

说明
未定义材料。

后果
系统将无法正常工作。

134176, CBS 配置错误。

说明
未定义地址。

后果
系统将无法正常工作。

134177, CBS 配置错误。

说明
未指定匣盒的原工作站： *arg*

后果
将跳过匣盒。

134178, CBS 配置错误。

说明
定义了过多的 IFS 工作站。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

后果

将跳过某些 IFS 工作站。

134180, 无法设置基板数据。

说明

地址： *arg* 内容： *arg*

134181, 无法获取基板数据。

说明

内容： *arg*

134182, 无法获取基板数据。

说明

类型: *arg*

134183, 无法获取基板数据。

说明

通路： *arg*

134184, 无法获取基板数据。

说明

角度： *arg*

134185, 无法获取基板数据。

说明

距离: *arg*

134186, 无法获取匣盒通路数据。

说明

匣盒： *arg* 地址： *arg*

134187, 无法设置匣盒数据。

说明

匣盒： *arg* 数据： *arg*

134188, 无法获取匣盒数据。

说明

匣盒： *arg* 数据： *arg*

134189, 无法设置 IFS 数据。

说明

索引： *arg* 数据： *arg*

134190, 无法获取 IFS 数据。

说明

索引： *arg* 数据： *arg*

134191, 从地址解析 IFS 索引失败。

说明

地址： *arg*

134192, 从索引解析 IFS 地址失败。

说明

索引： *arg*

134193, 无法获取工作站阀或材料数据。

说明

工作站： *arg* 材料： *arg*

134194,无法获取匣盒的宿主地址。

说明

匣盒: *arg*

134195, 未找到辅助工作站。

说明

在尝试不同选项之后未找到辅助工作站。

建议措施

取消处理程序并重新配置系统。

134196, 未找到存储器工作站。

说明

在尝试不同选项之后未找到存储器工作站。

建议措施

取消处理程序并重新配置系统。

134200, 移动匣盒失败。

说明

移动匣盒失败，状态： *arg*

建议措施

修复造成故障的问题并恢复操作。

134201, 取消移动匣盒失败。

说明

取消移动匣盒失败，状态： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
修复造成故障的问题并恢复操作。

134202, 交换匣盒步骤一失败。

说明
交换匣盒失败，状态： *arg*

建议措施
修复造成故障的问题并恢复操作。

134203, 交换匣盒步骤二失败。

说明
交换匣盒失败，状态： *arg*

建议措施
修复造成故障的问题并恢复操作。

134204, 交换匣盒步骤三失败。

说明
交换匣盒失败，状态： *arg*

建议措施
修复造成故障的问题并恢复操作。

134210, 移动匣盒错误。

说明
在“目标”地址中已经有匣盒。 *arg*

后果
无法继续操作。

134211, 移动匣盒错误。

说明
在“源”地址中已经有匣盒。 *arg*

后果
无法继续操作。

134212, 移动匣盒错误。

说明
无法到达指定的“源”地址： *arg*

后果
无法继续操作。

建议措施
重新配置基板通路。

134213, 移动匣盒错误。

说明
无法到达指定的“目的”地址： *arg*

后果
无法继续操作。

建议措施
重新配置基板通路。

134214, 移动匣盒错误。

说明
“源”地址的匣盒不允许在“目标”地址中。匣盒： *arg* 地址： *arg*

后果
无法继续操作。

建议措施
重新配置匣盒通路。

134215, 交换匣盒错误。

说明
在交付地址无匣盒。

后果
无法继续操作。

134216, 交换匣盒错误。

说明
找不到合适的工作站来放置返回的匣盒。

后果
无法继续操作。

134217, 交换匣盒错误。

说明
在“源”地址中无匣盒。 *arg*

后果
无法继续操作。

134218, 交换匣盒错误。

说明
无法到达指定的“源”地址： *arg*

后果
无法继续操作。

建议措施
重新配置基板通路。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

134219, 油漆喷嘴中出现意外的匣盒。

说明

在探查油漆喷嘴时发现意外的匣盒。

建议措施

移除此匣盒并恢复操作。

134220, 出现意外匣盒。

说明

在启动检查时发现意外的匣盒。

建议措施

移除此匣盒并验证系统的完整性。

134221, 在探查期间未找到匣盒。

说明

期望在此工作站找到匣盒以进行处理。

后果

匣盒的处理操作已被阻止。

建议措施

手动检查系统的完整性。

134222,必须用合适的夹持器输送匣盒。

说明

为防止碰撞，必须用合适的夹持器将匣盒移出到输送区。

建议措施

确保带两个夹持器时能进入所有工作站。

134223,校正伺服失败。

说明

在伺服启用时不能校准。

建议措施

禁用 CBS 伺服。

134224,更新伺服位置失败。

说明

在伺服启用时不能更新伺服位置。

建议措施

禁用 CBS 伺服，并运行手动重校。

134225,竖轴位置无效。

说明

内部和外部解析器报告的位置不同。

建议措施

运行重校。

134226,角度轴位置无效。

说明

内部和外部解析器报告的位置不同。

建议措施

运行重校。

134230, 完整性检查错误。

说明

在以下地址进行完整性检查时发现意外的匣盒： *arg*

建议措施

手动检查系统的完整性。

134231, 完整性检查错误。

说明

在以下地址进行完整性检查时未找到期望的匣盒： *arg*

建议措施

手动检查系统的完整性。

134240, 维护操作错误。

说明

指定了未知的维护操作： *arg*

134241, 维护操作错误。

说明

指定了未知的匣盒处理操作： *arg*

134242, 维护操作错误。

说明

无法从钻孔移开匣盒或者将匣盒移到钻孔。

134243, 维护操作错误。

说明

指定了未知的匣盒： *arg*

134244, 维护操作错误。

说明

未对此匣盒指定 IFS 解决方案： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

134245, 维护操作失败。

说明
完整性检查失败。

建议措施
修复造成故障的问题并恢复操作。

134246,维护操作失败。

说明
无法将所有匣盒移回原位。

建议措施
必须手动完成操作。

134250, 匣盒 PotLife 超时。

说明
系统在匣盒中检测到 potlife 超时： *arg*

后果
清洁该匣盒。

134251, 匣盒已到达连续使用极限。

说明
系统检测到匣盒最大连续使用时间： *arg*

后果
清洁该匣盒。

134260, 停止交换超时。

说明
等待另一项任务恢复交换进程时发生超时。

134270, DCL 释压超时。

说明
等待 DCU 中的压力下降时发生超时。当前压力： *arg*

134300,VB 状态机暂停

说明
因为某个错误，VB 状态机暂停运转。

建议措施
修复问题，重置错误并恢复运转。

134301,VB 状态机已恢复

说明
VB 状态机在经过暂停状态后，现已恢复运转。

134305,VB 状态机中止操作。

说明
VB 状态机已中止操作。

134310, 已对 DSF 匣盒 1 传感器设置旁路。

说明
已对 DSF 匣盒 1 传感器设置旁路。

后果
系统将以较慢的速度运行，完整性故障将不会被检测。

134311, 已对 DSF 匣盒 2 传感器设置旁路。

说明
已对 DSF 匣盒 2 传感器设置旁路。

后果
系统将以较慢的速度运行，完整性故障将不会被检测。

134312, 已对匣盒 1 home 传感器设置旁路。

说明
已对匣盒 1 Home 传感器设置旁路。

后果
系统将以较慢的速度运行，完整性故障将不会被检测。

134313, 已对匣盒 2 Home 传感器设置旁路。

说明
已对匣盒 2 Home 传感器设置旁路。

后果
系统将以较慢的速度运行，完整性故障将不会被检测。

134314, 已对匣盒 1 DSD 传感器设置旁路。

说明
已对匣盒 1 DSD 传感器设置旁路。

后果
系统将以较慢的速度运行，完整性故障将不会被检测。

134315, 已对匣盒 2 DSD 传感器设置旁路。

说明
已对匣盒 2 DSD 传感器设置旁路。

后果
系统将以较慢的速度运行，完整性故障将不会被检测。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

134316, 已对匣盒 1 DSF 传感器设置旁路。

说明

已对匣盒 1 DSF 传感器设置旁路。

后果

系统将以较慢的速度运行，完整性故障将不会被检测。

134317, 已对匣盒 2 DSF 传感器设置旁路。

说明

已对匣盒 2 DSF 传感器设置旁路。

后果

系统将以较慢的速度运行，完整性故障将不会被检测。

134320, 移动 DSF 已失败。

说明

指定了未知的位置： *arg*

134321, 移动 DSF 已失败。

说明

在等待传感器反馈时超时。

建议措施

检查 DSF 传感器是否工作。

134325, 移动匣盒已失败。

说明

指定了未知的匣盒位置： *arg*

134326, 移动匣盒已失败。

说明

指定了未知的匣盒： *arg*

134327, 移动匣盒已失败。

说明

在等待传感器反馈时超时。匣盒： *arg* 位置： *arg*

建议措施

检查匣盒传感器是否工作。

134329, 获取匣盒位置已失败。

说明

指定了未知的匣盒： *arg*

134330,恢复匣盒位置失败。

说明

未能将匣盒移至先前已知的位置。

建议措施

手动将匣盒移回适当位置。

134340, VB 配置错误

说明

未指定最大匣盒容积。

后果

系统将无法正常工作。匣盒可能不会被填充。

建议措施

将缺失的值添加至 VB 配置文件。

134341, VB 配置错误

说明

未指定切换匣盒容积。

后果

系统将无法以最佳状态工作。切换前，匣盒将会完全变空。

建议措施

将缺失的值添加至 VB 配置文件。

134342, VB 配置错误

说明

未指定足够的匣盒容积。

后果

系统将无法以最佳状态工作。将会始终进行填充，即使匣盒拥有足够的容积。

建议措施

将缺失的值添加至 VB 配置文件。

134343, VB 配置错误

说明

未指定分割容积。

后果

系统将无法以最佳状态工作。最后一个匣盒可能会延误材料更换。

建议措施

将缺失的值添加至 VB 配置文件。

134350, 将匣盒移至 home 已失败。

说明

操作已失败，状态： *arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

134351, 将匣盒移至 DSD 已失败。

说明
操作已失败，状态： *arg*

134352, 将匣盒移至 DSF 已失败。

说明
操作已失败，状态： *arg*

134353, 将 DSF 移至匣盒已失败。

说明
操作已失败，状态： *arg*

134360, VB 维护操作错误。

说明
指定了未知的维护操作： *arg*

134400, 油漆不足。

说明
在匣盒就绪之前， *arg* 匣盒的油漆 *arg* 耗尽。

后果
为防止消耗更多流体，已经停止机器人。

建议措施
当新匣盒就绪时，立即启动机器人。减少或降低流体漆刷与速度，并检查其他进程消息。

134401, 油漆喷嘴填充问题。

说明
油漆管路与油漆喷嘴未正确灌注。 *arg* > *arg*.

建议措施
重新灌注油漆喷嘴或油漆管路，并检查其他进程消息。

134402, 匣盒灌注问题。

说明
匣盒 *arg* 未正确灌注。 *arg* > *arg*.

建议措施
重新灌注匣盒，并检查其他进程消息。

134405, 非法 VB 状态。

说明
某一状态机进入未知状态。

134406,DCL 未就绪。

说明
DCL 系统状态 *arg* 未处于就绪状态。

建议措施
运行维护操作，重新灌注此系统的 DCL。

134410, 指定了未知传感器。

说明
未知传感器 ID： *arg*.

建议措施
检查并确认油漆命令参数正确无误。

134411, 指定了未知匣盒。

说明
未知匣盒 ID： *arg*.

建议措施
检查并确认油漆命令参数正确无误。

134412, 指定了未知位置。

说明
未知位置 ID： *arg*.

建议措施
检查并确认油漆命令参数正确无误。

134420, 旁通匣盒错误。

说明
如果禁用了匣盒的两个或更多传感器，则不允许运行系统 *arg*。

建议措施
启用更多传感器。

134421, 旁通 DSF 错误。

说明
当两个 DSF 传感器均遭禁用时，不允许运行系统。

建议措施
启用其中一个传感器。

134425, 未知 DSF 位置。

说明
DSF 不在已知位置。

建议措施
将之放置于某个已知位置，或者检验其传感器。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

134426, 未知匣盒位置。

说明

匣盒 *arg* 不在已知位置。

建议措施

将之放置于某个已知位置，或者检验其传感器。

134430, DSF 移动错误。

说明

无法将 DSF 移至匣盒 *arg*。

134431, 匣盒移动错误。

说明

无法将匣盒 *arg* 移至原位置。

134432, 匣盒移动错误。

说明

无法将匣盒 *arg* 移至 DSF 位置。

134433, 匣盒移动错误。

说明

无法将匣盒 *arg* 移至 DSD 位置。

134501,停车单元移动错误。

说明

无法将停车单元移至油漆喷嘴 *arg*。等待信号时发生超时。

134502,停车单元移动错误。

说明

无法将停车单元移至油漆喷嘴 *arg*。机械臂仍处于材料更换位置。

134503,停车单元移动错误。

说明

无法将停车单元移至油漆喷嘴 *arg*。清洁单元不在下部。

134504,停车单元移动错误。

说明

无法将停车单元移至油漆喷嘴 *arg*。CBS 臂不在上部。

134505,停车单元移动错误。

说明

无法将停车单元移至油漆喷嘴 *arg*。在等待传感器反馈时超时。

134511,清洁单元移动错误。

说明

无法上移清洁单元。等待信号时发生超时。

134512,清洁单元移动错误。

说明

无法上移清洁单元。停车单元不在有效位置。

134513,清洁单元移动错误。

说明

无法上移清洁单元。在等待传感器反馈时超时。

134514,清洁单元移动错误。

说明

无法下移清洁单元。等待信号时发生超时。

134515,清洁单元移动错误。

说明

无法下移清洁单元。在等待传感器反馈时超时。

134521,油漆喷嘴无法卡紧。

说明

等待信号时发生超时。

134522,油漆喷嘴无法卡紧。

说明

夹头阀门没有气源。

134523,油漆喷嘴无法卡紧。

说明

机械臂不在材料更换位置。

134524,油漆喷嘴无法卡紧。

说明

在等待传感器反馈时超时。

134526,油漆喷嘴无法放松。

说明

等待信号时发生超时。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

134527,油漆喷嘴无法放松。

说明

夹头阀门没有气源。

134528,油漆喷嘴无法放松。

说明

机械臂不在材料更换位置。

134531,停车单元处于未知位置。

说明

检查传感器或气源。

134532,清洁单元处于未知位置。

说明

检查传感器或气源。

134533,油漆喷嘴完整性错误。

说明

未安装油漆喷嘴，但触发了 *arg*。

134534,已纠正油漆喷嘴完整性。

说明

未安装油漆喷嘴。

134535,已纠正油漆喷嘴完整性。

说明

油漆喷嘴 *arg* 已安装。

134536,油漆喷嘴完整性错误。

说明

要求已安装油漆喷嘴。

134537,油漆喷嘴完整性错误。

说明

在停车站没有找到油漆喷嘴。

134601, RCC 对接错误。

说明

等待传感器信号时发生超时：*arg*。

建议措施

检查对接和脱离的传感器。

134602, RCC 脱离错误。

说明

等待传感器信号时发生超时：*arg*。

建议措施

检查对接和脱离的传感器。

134610, RCC 移动错误。

说明

在对接时无法旋转颜色更换器。

建议措施

将颜色更换器脱离。

134611, RCC 移动错误。

说明

等待电机反馈超时。

建议措施

检查电机配置。

134612, RCC 移动错误。

说明

无法启用电机。

建议措施

检查电机配置。

134613, RCC 移动错误。

说明

无法禁用电机。

建议措施

检查电机配置。

134620, RCC 清洁错误。

说明

由于匣盒缺失，无法运行清洁。

建议措施

确保在以下地址的 IFS 有匣盒：*arg*。

134650, RCC 校准错误。

说明

无法到达校准位置。

建议措施

检查校准传感器和电机配置。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

134651, RCC 校准错误。

说明

配置例行程序发生内部错误。

建议措施

检查过程配置。

135001,颜料更换暂停。

说明

因为内部或外部错误，颜料更换已暂停。

建议措施

修复问题并恢复颜料更换。

135002,颜料更换已取消。

说明

颜料更换被取消。

135003,颜料更换恢复。

说明

颜料更换在经过暂停状态后，现已恢复运转。

135010,材料更换初始化错误。

说明

无法预订接口信号。

建议措施

检查以确保为 IPS 中的接口信号加载了有效的配置。

135011,颜料更换初始化错误。

说明

无法打开颜料更换配置文件：*arg*

建议措施

检查并确保文件存在。

135012,颜料更换初始化错误。

说明

文件 '*arg*' 缺少 '*arg*' 标记。

建议措施

修复文件中的问题。

135013,颜料更换初始化错误。

说明

文件 '*arg*'包含无效系统类型：*arg*

建议措施

修复文件中的问题。

135021,颜料更换索引文件错误。

说明

无法打开索引文件：*arg*

建议措施

检查确保文件存在。

135022,颜料更换索引文件错误。

说明

文件 '*arg*'包含无效索引：*arg*

建议措施

修复文件中的问题。

135031,颜料更换系统索引错误。

说明

颜料索引 *arg* 缺少操作指定符。

建议措施

修复文件中的问题：*arg*

135041,颜料更换腔室索引错误。

说明

腔室 '*arg*' 上的材料索引 *arg* 没有清理过程。

建议措施

修复文件中的问题：*arg*

135042,颜料更换腔室索引错误。

说明

腔室 '*arg*' 上的材料索引 *arg* 没有装填过程。

建议措施

修复文件中的问题：*arg*

135051,颜料更换顺序出错。

说明

无法打开顺序文件：*arg*

建议措施

检查确保文件存在。

135052,颜料更换过程出错。

说明

文件 '*arg*'的下列行包含无效数据：*arg*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

建议措施
修复文件中的问题。

135053,颜料更换过程出错。

说明
执行 Python 文件 *arg* 失败。收到 Python 异常：*arg*

建议措施
修复文件中的问题。

135054,颜料更换过程出错。

说明
文件 '*arg*'包含无效信号名称：*arg*

建议措施
修复文件中的问题。

135055,材料更换过程出错。

说明
执行 Python 从 *arg* 调用 *arg* 失败。收到 Python 异常： *arg*

建议措施
修复 Python 源文件中的问题。

135061,颜料更换信号错误。

说明
对 IPS 的通信已经关闭。

135062,颜料更换信号错误。

说明
已经重新建立对 IPS 的通信。

135063,颜料更换信号错误。

说明
无法读取下列设备的第 *arg* 号信号：*arg*

建议措施
检查材料更换过程中使用的 IPS 配置或信号。

135064,颜料更换信号错误。

说明
无法在下列设备写第 *arg* 号信号：*arg*

建议措施
检查材料更换过程中使用的 IPS 配置或信用。

135071,颜料更换警报监视错误。

说明
配置文件中有无效的信号名称：*arg*

建议措施
检查 IPS 或警报配置。

135072,颜料更换警报监视错误。

说明
无法订阅下列设备上的第 *arg* 号信号：*arg*

建议措施
检查 IPS 或警报配置。

135073,颜料更换警报监视错误。

说明
无法订阅设备：*arg*

建议措施
检查 IPS 或警报配置。

135100, 材料更换用户错误。

说明
arg

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.13 15 xxxx

150330,模块中发生 RAPID 错误

说明

任务：*arg*

模块（行/列）：*arg*

存在一个符号错误：*arg*

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

5.14 17 xxxx

170001, 远程服务代理已启动

说明

远程服务代理程序已经启动。

170002, 远程服务已注册

说明

机械手控制器已在 ABB 远程服务中心注册。

170003, 连接到 ABB 远程服务中心

说明

机械手控制器已成功连接到 ABB 远程服务中心注册。

170004, 远程服务已被服务器重置

说明

arg 通过 ABB 远程服务中心接收的命令。远程服务代理将执行重置。用户需要再次执行注册过程来重新注册。

170005, 远程服务代理重置模式

说明

远程服务代理已经在重置模式下启动。

170006, 远程服务已被用户重置

说明

用户已在控制器上要求执行远程服务状态重置。重置将在重启后执行。如果此控制器此前已在ABB远程服务中心注册，将需要重复注册过程。

170030, 远程服务身份验证错误

说明

连接 ABB 远程服务中心服务器失败。

后果

无法进行与 ABB 远程服务中心的通信。

可能原因

服务器证书验证不成功。

建议措施

1.检查此控制器日期与时间是否准确。

2.联系 ABB 技术支持获取帮助。

170032, 远程服务无服务器连接

说明

此控制器无法连接到 ABB 远程服务中心。

后果

远程服务功能对此机械手系统不可用。

可能原因

详情： *arg*

建议措施

1.检查上述详情查找可能原因。

2.检查此机械手系统与互联网之间的 HTTP 连通情况。

170033, 数据采集器脚本启动失败

说明

远程服务代理尝试初始化数据采集器脚本时出错。

可能原因

数据采集器脚本与远程服务代理不兼容或存在错误。

建议措施

联系 ABB 技术支持获取帮助。

170034, 远程服务注册错误

说明

远程服务代理未能在 ABB 远程服务中心注册。

可能原因

可能存在与服务器的连接问题。

建议措施

1.尝试重做注册过程。2. 联系 ABB 技术支持获取帮助。

170035, 远程服务启动失败

说明

远程服务代理未能启动。

可能原因

配置错误或内部错误。

建议措施

联系 ABB 技术支持获取帮助。

170036, 远程服务内部注册错误

说明

远程服务代理未能在 ABB 远程服务中心注册。

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

可能原因

CSR 请求创建失败。

建议措施

联系 ABB 技术支持获取帮助。

170037, 远程服务凭据更新错误

说明

远程服务代理未能在 ABB 远程服务中心自动更新登录凭据。

可能原因

可能存在与服务器的连接问题。

建议措施

1. 验证连接情况。
2. 手动重做注册过程。
3. 联系 ABB 技术支持获取帮助。

170038, 远程服务凭据已更新

说明

远程服务代理已在 ABB 远程服务中心自动更新登录凭据。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

6 电路图

6.1 电路图

概述

电路图未包含在本手册中，但注册用户可通过myABB门户网www.myportal.abb.com获得。

参见下表中的文章编号。

控制器

产品	电路图的文章编号
Circuit diagram - IRC5	*3HAC024480-011*
Circuit diagram - IRC5 Compact	*3HAC049406-003*
Circuit diagram - IRC5 Panel Mounted Controller	*3HAC026871-020*
Circuit diagram - Euromap	*3HAC024120-004*
Circuit diagram - Spot welding cabinet	*3HAC057185-001*

Robots

产品	电路图的文章编号
Circuit diagram - IRB 120	*3HAC031408-003*
Circuit diagram - IRB 140 type C	*3HAC6816-3*
Circuit diagram - IRB 260	*3HAC025611-001*
Circuit diagram - IRB 360	*3HAC028647-009*
Circuit diagram - IRB 460	*3HAC036446-005*
Circuit diagram - IRB 660	*3HAC025691-001*
Circuit diagram - IRB 760	*3HAC025691-001*
Circuit diagram - IRB 1200	*3HAC046307-003*
Circuit diagram - IRB 1410	*3HAC2800-3*
Circuit diagram - IRB 1600/1660	*3HAC021351-003*
Circuit diagram - IRB 1520	*3HAC039498-007*
Circuit diagram - IRB 2400	*3HAC6670-3*
Circuit diagram - IRB 2600	*3HAC029570-007*
Circuit diagram - IRB 4400/4450S	*3HAC9821-1*
Circuit diagram - IRB 4600	*3HAC029038-003*
Circuit diagram - IRB 6400RF	*3HAC8935-1*
Circuit diagram - IRB 6600 type A	*3HAC13347-1* *3HAC025744-001*
Circuit diagram - IRB 6600 type B	*3HAC13347-1* *3HAC025744-001*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

6.1 电路图

续前页

产品	电路图的文章编号
Circuit diagram - IRB 6620	*3HAC025090-001*
Circuit diagram - IRB 6620 / IRB 6620LX	*3HAC025090-001*
Circuit diagram - IRB 6640	*3HAC025744-001*
Circuit diagram - IRB 6650S	*3HAC13347-1* *3HAC025744-001*
Circuit diagram - IRB 6660	*3HAC025744-001* *3HAC029940-001*
Circuit diagram - IRB 6700	*3HAC043446-005*
Circuit diagram - IRB 7600	*3HAC13347-1* *3HAC025744-001*
Circuit diagram - Product.ProductName	*3HAC050778-003*
Circuit diagram - IRB 910SC	*3HAC056159-002*

Track motions

产品	电路图的文章编号
Circuit diagram - IRBT IRB 6600/7600 [i]	*3HEA803013-001*
Circuit diagram - IRBT IRB 4400/4400F [i]	*3HEA803014-001*
Circuit diagram - IRBT IRB 4600 [i]	*3HAC033657-001*
Circuit diagram - IRBT 4004/6004/7004 [ii]	*3HAC043574-001*

i 对电机类型 A 无效
ii 对电机类型 A 有效

变位机

产品	电路图的文章编号
Circuit diagram - Service diagram IRBP C	*3HAC035753-001*
Circuit diagram - Service diagram IRBP L	*3HAC035753-002*
Circuit diagram - Service diagram IRBP K/R	*3HAC035753-003*
Circuit diagram - Service diagram IRBP A	*3HAC035753-004*
Circuit diagram - Service diagram IRBP B/D	*3HAC035753-005*
Circuit diagram - Service diagram IRBP IF C	*3HAC035754-001*
Circuit diagram - Service diagram IRBP IF L	*3HAC035754-002*
Circuit diagram - Service diagram IRBP IF K/R	*3HAC035754-003*
Circuit diagram - Service diagram IRBP IF A	*3HAC035754-004*
Circuit diagram - Service diagram IRBP IF B/D	*3HAC035754-005*
Circuit diagram - Service diagram Safety Options A/L/S	*3HEA800730-001*
Circuit diagram - Service diagram Safety Interface A/L/S	*3HEA802301-001*

下一页继续

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

DressPack/SpotPack

产品	电路图的文章编号
Circuit diagram - DressPack 6650S/7600	*3HAC022327-002*
Circuit diagram - DressPack 8700	*3HAC053524-002*
Circuit diagram - DressPack 6650S/7600	*3HAC026209-001*
Circuit diagram - DressPack 6620	*3HAC026136-001*
Circuit diagram - DressPack IRB 6640, IRB 6650S, IRB 7600	*3HAC026209-001*
Circuit diagram - DressPack 6660	*3HAC029940-001*
Circuit diagram - DressPack 6700	*3HAC044246-002*
Circuit diagram - SpotPack SWC IRC5 M2004	*3HAC026208-001*
Circuit diagram - SpotPack SWC IRC5 Design 2014 PROFINET	*3HAC044736-001*

使用正确的电路图 (IRB 6600、IRB 6650 和 IRB 6650S)

可提供两种不同设计的机器人电缆线束。一种布线方式分成了上臂和下臂两个部分，另一种无此区分。因此，也存在两个不同的电路图版本。请通过检查电缆线束的货号来确定有效的机器人电路图。

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

此页刻意留白

索引

F
FlexPendant
  重新启动, 58
FlexPendant, 无响应, 44

L
LED 板, LED, 57
LED, 含义, 40

不
不兼容, 硬件/软件, 48

主
主变压器, 40
主驱动单元, 66
  附加驱动单元, 66

产
产品标准, 24

信
信号
  安全, 11

偶
偶发事件消息, 46, 54

制
制动接触器, K44, 52
制动闸, 27
制动闸, 释放, 52
制动闸电源, 故障, 51–52

危
危险等级, 11

受
受损平行杠, 49
受损电缆, 46
受损轴承, 49–50
受损连接器, 44

噪
噪音, 49–50

复
复位, 58

如
如何使用手册, 31

安
安全
  信号, 11
  手册中的信号, 11
  控制器上的符号, 19
  机器人上的符号, 13
  标志, 11
安全信号
  手册中, 11
安全标准, 24
安全风险
  发烫部件, 30

客
客户I/O电源, 80
客户 I/O 电源
  LED, 81
客户 I/O 电源模块, 81
客户电源模块
  DCOK 指示灯, 81

带
带电, Drive Module, 28

干
干扰, 54

拉
拉紧电缆, 46

损
损坏电缆, 44

接
接地故障保护, 42
接地故障保护, 跳闸, 37
接触器, K41, 40
接触器接口板, 78
  DSQC 611, 78
接触器接口板, LED, 78

控
控制器
  符号, 19

提
提交错误报告, 36

故
故障 TCP 定义, 49
故障校准, 49

有
有故障的制动闸, 51

机
机器人
  标签, 13
  符号, 13

标
标准, 24
  ANSI, 25
  CAN, 25
  EN, 24
  EN IEC, 24
  EN ISO, 24
标志
  安全, 11
标签
  控制器, 19
  机器人, 13

状
状态更改, 39

电
电源, 故障, 44
电路断路器, F6, 40
电路断路器 F5, 42

程
程序循环, 39

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

系
系统电源
　故障排除流程图, 73
　测试装备, 70
系统电源，LED, 70

计
计算机单元，LED, 62
计算机装置, 61

路
路径精确性, 49

轴
轴计算机，LED, 68

连
连接欠佳, 46

配
配电板
　LED, 75
　故障排除流程图, 77
　测试装备, 75

重
重新启动
　FlexPendant, 58

错
错误报告, 36

附
附加驱动单元, 66

面
面板单元, 63
　DSQC 643, 63
面板单元,，LED, 64

齿
齿轮箱油过热, 50

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。

ABB AB, Robotics
Robotics and Motion
S-721 68 VÄSTERÅS, Sweden
Telephone +46 (0) 21 344 400

ABB AS, Robotics
Robotics and Motion
Nordlysvegen 7, N-4340 BRYNE, Norway
Box 265, N-4349 BRYNE, Norway
Telephone: +47 22 87 2000

ABB Engineering (Shanghai) Ltd.
Robotics and Motion
No. 4528 Kangxin Highway
PuDong District
SHANGHAI 201319, China
Telephone: +86 21 6105 6666

ABB Inc.
Robotics and Motion
1250 Brown Road
Auburn Hills, MI 48326
USA
Telephone: +1 248 391 9000

abb.com/robotics

3HAC020738-010, Rev AA, zh-cn

© 版权所有 2005-2018 ABB。保留所有权利。
规格如有更改，恕不另行通知。