操作员手册

IRC5 故障排除

IRC5
M2004

操作员手册 - IRC5 故障排除

Robot Controller

IRC5

M2004

文档编号 3HAC020738-010

修订：J

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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 书面许可，严禁复制或翻印本手册及其中的任何部分，不得将任何内容透露给第三方，亦不得用于任何未经授权的用途。 违反本条款将会受到起诉。

本手册的副本可按时价向 ABB 购买。

© 版权所有 2005-2010 ABB，保留所有权利。

ABB AB
Robotics Products
SE-721 68 Västerås
瑞典

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

手册概述 5

1 安全 **7**

1.1 手册中的安全信号 7
1.2 操纵器标签上的安全标志 9
1.3 故障排除期间的安全性 13
1.4 适用的安全标准 14
1.5 安全故障排除 **16**
1.5.1 危险 — 没有轴制动闸的机器人可能产生致命危险! 16
1.5.2 危险 — Drive Module 内带电! 17
1.5.3 警告 — 该单元易受静电影响! 19
1.5.4 注意 — 热部件可能会造成灼伤! 21

2 故障排除概述 **23**

2.1 文档和引用 23
2.2 概述 24
2.3 标准工具包 26
2.4 故障排除提示与窍门 **27**
2.4.1 故障排除策略 27
2.4.2 系统地工作 28
2.4.3 保持跟踪历史记录 29
2.5 提交错误报告 30

3 按故障症状进行故障排除 **31**

3.1 启动故障 31
3.2 控制器没有响应 32
3.3 控制器性能不佳 33
3.4 控制器上的所有 LED 都熄灭 34
3.5 维修插座中无电压 36
3.6 FlexPendant 启动问题 38
3.7 FlexPendant 与控制器之间的连接问题 39
3.8 FlexPendant 的偶发事件消息 40
3.9 机器人微动问题 41
3.10 更新固件故障 42
3.11 不一致的路径精确性 43
3.12 油渍沾污电机和齿轮箱 44
3.13 机械噪音 45
3.14 关机时操纵器崩溃 46
3.15 机器人制动闸释放问题 47
3.16 间歇性错误 49

4 按单元进行故障排除 **51**

4.1 对 FlexPendant 进行故障排除 51
4.2 通信故障排除 52
4.3 现场总线和 I/O 单元故障排除 53
4.4 电源故障排除 **54**
4.4.1 故障排除 DSQC 604 54
4.4.2 故障排除 DSQC 661 57
4.4.3 故障排除 DSQC 662 60

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

5 描述和背景信息 **63**

5.1 指示 **63**
5.1.1 Control Module 中的 LED 63
5.1.2 驱动系统 04 的 Drive Module 的 LED 69
5.1.3 驱动系统 09 的 Drive Module 的 LED 73

6 按事件日志进行故障排除 **77**

索引 **385**

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

手册概述

关于本手册

本手册包含用于对基于 IRC5 的机器人系统进行故障排除的信息、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并向维修人员报告的机器和机器人操作员。
- 有权编写和更改 RAPID 程序的程序员。
- 专门的故障排除人员，通常是有资格进行方法隔离、分析和校正机器人系统内故障的非常有经验的维修人员。

操作前提

读者应：

- 在对行业机电机器进行故障排除有广泛的经验。
- 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	3HAC021313-001
紧急安全信息	3HAC027098-010
一般安全信息	3HAC031045-010
操作员手册 - 带 FlexPendant 的 IRC5	3HAC16590-10
Operating manual - RobotStudio	3HAC020434-001
操作员手册 - IRC5 与 RobotStudio 使用入门	3HAC027097-010
Technical reference manual - System parameters	3HAC17076-1
Application manual - MultiMove	3HAC021272-001

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。
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。

下一页继续

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

续前页

版本号	描述
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 的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 配套发布 *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*手册中的安全信号 第 7 页*）。 • 在操纵器上新增了安全标签，请参阅*操纵器标签上的安全标志 第 9 页*）。 • 更新了*危险 — Drive Module 内带电！ 第 17 页*）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 第 63 页*）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*维修插座中无电压 第 36 页*）一节*建议措施*中的图形。 • 更新了 *FlexPendant 启动问题 第 38 页*）一节中的*可能原因*。 • 更新了 *Control Module 中的 LED 第 63 页*）一节中的图形。 • 更新了*机器人制动闸释放问题 第 47 页*）一节*可能原因*中的图形。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

1 安全

1.1. 手册中的安全信号

安全信号简介

本节将明确说明执行此手册中描述的工作时，可能会出现的所有危险。每种危险包括：

- 标题，指明危险等级 （危险、警告或小心）和危险类型。
- 简要描述，描述操作 / 维修人员**未**排除险情时会出现什么情况。
- 有关如何消除危险以简化工作执行的指令。

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
danger	危险	警告如果不依照说明操作，*就会*发生事故，引起严重或致命的伤害和 / 或严重的产品损坏。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。
warning	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。
Electrical shock	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。
caution	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。
Electrostatic discharge (ESD)	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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

下一页继续

1.1. 手册中的安全信号

续前页

标志	名称	含义
Note	注意	描述重要的事实和条件。
Tip	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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

1.2. 操纵器标签上的安全标志

标签简介

本节描述操纵器标签上使用的安全标志。

在标签上面标有不同组合的标志，用于描述每种特定的警告。本节内容仅为常规介绍，在标签中还可以包含数值等其他信息。

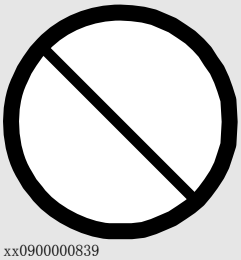
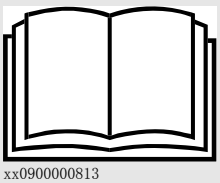
标签类型

操纵器和控制器都贴有几个安全和信息标签，其中包含有关该产品的重要信息。这些信息对所有使用操纵器系统的人员处理机器人系统（如安装、检修或操作期间）都非常有用。

安全标签只使用图形，适用于所有语种。请参阅*安全标签上的标志 第 9 页*）。

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

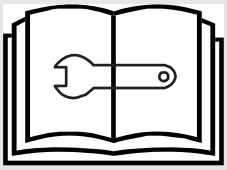
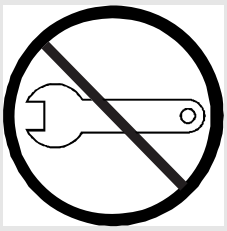
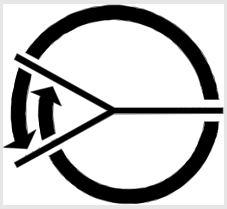
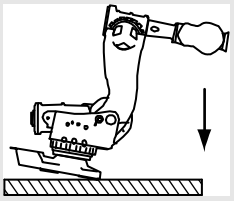
标志	描述
xx0900000812	**警告！** 警告如果不依照说明操作，*可能会*发生事故，造成严重的伤害（可能致命）和 / 或重大的产品损坏。该标志适用于以下险情：触碰高压电气单元、爆炸、火灾、吸入有毒气体、挤压、撞击、高空坠落等。
xx0900000811	**注意！** 警告如果不依照说明操作，可能会发生能造成伤害和 / 或产品损坏的事故。该标志适用于以下险情：灼伤、眼部伤害、皮肤伤害、听力损伤、挤压或滑倒、跌倒、撞击、高空坠落等。此外，它还适用于某些涉及功能要求的警告消息，即在装配和移除设备过程中出现有可能损坏产品或引起产品故障的情况时，就会采用这一标志。
 xx0900000839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

下一页继续

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

1.2. 操纵器标签上的安全标志

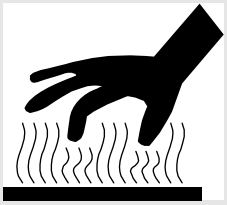
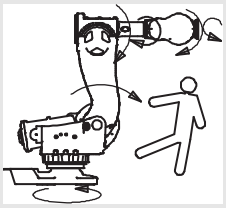
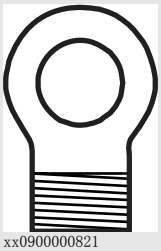
续前页

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伤害。
 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。这意味着操纵臂可能会掉落。
 xx0900000810	**拧松螺栓有倾翻风险** 如果螺栓没有固定牢靠，操纵器可能会翻倒。
 xx0900000817	**挤压** 存在挤压伤害风险。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

下一页继续

续前页

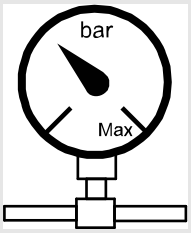
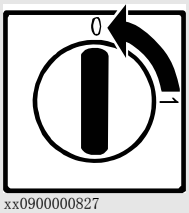
标志	描述
 xx0900000818	**高温** 存在可能导致灼伤的高温风险。
 xx0900000819	**机器人移动** 机器人可能会意外移动。
 xx0900000820	**制动闸释放按钮**
 xx0900000821	**吊环螺栓**
 xx0900000822	**机器人提升**
 xx0900000823	**润滑油** 如果不允许使用润滑油，则可与禁止标志一起使用。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

下一页继续

1.2. 操纵器标签上的安全标志

续前页

标志	描述
 xx0900000824	**机械挡块**
 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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

1.3. 故障排除期间的安全性

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。

故障排除工作与它不同。 在故障排除时，可打开所有或任何动力，可通过在本地运行的机器人程序或者通过与系统连接的 PLC 从 FlexPendant 手动控制操纵器运动。

故障排除期间存在危险

这意味着在故障排除期间必须**无条件地**考虑这些注意事项：

- 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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

1.4. 适用的安全标准

标准，EN ISO

操纵器系统设计符合以下要求：

标准	描述
EN ISO 12100 -1	Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 1: Basic terminology, methodology
EN ISO 12100 -2	Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 2: Technical principles
EN ISO 13849-1	Safety of machinery, safety related parts of control systems - Part 1: General principles for design
EN ISO 13850	Safety of machinery - Emergency stop - Principles for design
EN ISO 10218-1[1]	Robots for industrial environments - Safety requirements -Part 1 Robot
EN ISO 9787	操纵工业机器人、坐标系和运动术语
EN ISO 9283	操纵工业机器人、性能指标和相关试验方法
EN ISO 14644-1[2]	空气洁净度等级
EN ISO 13732-1	Ergonomics of the thermal environment - Part 1
EN 61000-6-4 （选项 129-1）	EMC, Generic emission
EN 61000-6-2	EMC, Generic immunity
EN IEC 60974-1[3]	弧焊设备 - 第一部分：焊接电源
EN IEC 60974-10[3]	Arc welding equipment - Part 10: EMC requirements
EN 60204-1	Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1 General requirements
IEC 60529	Degrees of protection provided by enclosures (IP code)

1. 存在与 6.2 段背离的情况：只记录最糟糕情况下的停止距离和停止次数。
2. 仅适用于带防护清洁室的机器人。
3. 仅适用于弧焊机器人。对于弧焊机器人则替换为 EN 61000-6-4。

欧洲标准

标准	描述
EN 614-1	Safety of machinery - Ergonomic design principles - Part 1: Terminology and general principles
EN 574	Safety of machinery - Two-hand control devices - Functional aspects - Principles for design
EN 953	Safety of machinery - General requirements for the design and construction of fixed and movable guards

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

下一页继续

续前页

其他标准

标准	描述
ANSI/RIA R15.06	Safety Requirements for Industrial Robots and Robot Systems
ANSI/UL 1740 （选项 429-1）	Safety Standard for Robots and Robotic Equipment
CAN/CSA Z 434-03 （选项 429-1）	Industrial Robots and Robot Systems - General Safety Requirements

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

1.5 安全故障排除

1.5.1. 危险 — 没有轴制动闸的机器人可能产生致命危险！

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。

例如，当 IRB 7600 手臂系统跌落时，可能会对站在下面的人员造成伤亡。

排除危险

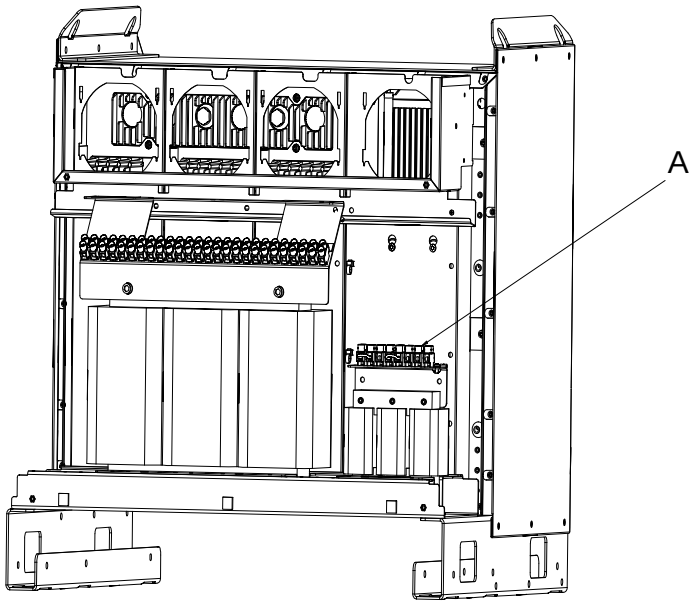
	操作	参考信息 / 图示
1.	如果您怀疑制动闸不能正常使用，请在作业前使用其它的方法确保机器人手臂系统的安全性。	重量规格见相应机器人型号的 *Product Manual*。
2.	如果打算通过连接外部电源禁用制动闸，请务必注意以下事项！ **危险** 当禁用制动闸时，**切勿**站在机器人的工作范围内（除非使用了其它方法支撑手臂系统）！ **危险** 任何时候均不得站在任何机器人轴下方！	有关正确连接外部电源的详情，请参阅相应机器人型号的 *Product Manual*。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

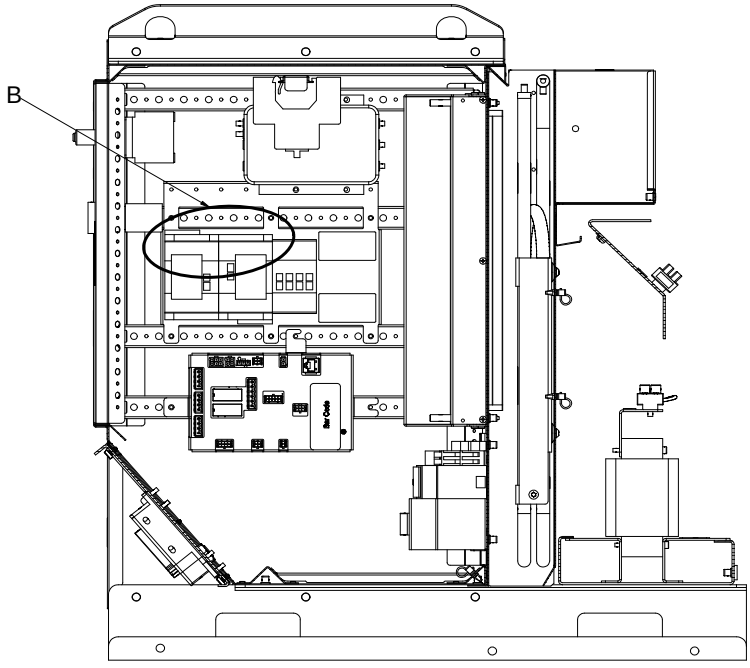
1.5.2. 危险 — Drive Module 内带电!

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



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**。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

下一页继续

1.5.2. 危险 — Drive Module 内带电!

续前页

排除危险

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

1.5.3. 警告 — 该单元易受静电影响!

描述

ESD（静电放电）是电势不同的两个物体间的静电传导，它可以通过直接接触传导，也可以通过感应电场传导。 搬运部件或其容器时，未接地的人员可能会传导大量的静电荷。 这一放电过程可能会损坏灵敏的电子装置。

排除危险

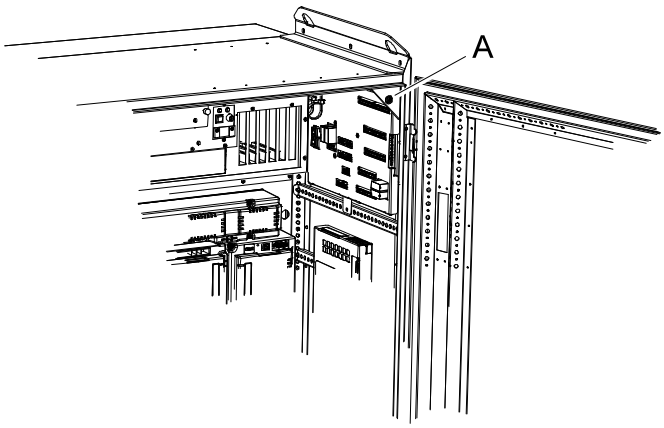
	操作	注释
1.	使用手腕带	手腕带必须经常检查以确保没有损坏并且要正确使用。
2.	使用 ESD 保护地垫。	地垫必须通过限流电阻接地。
3.	使用防静电桌垫。	此垫应能控制静电放电且必须接地。

手腕带按钮位置

下面图示中显示了手腕带按钮的位置。

IRC5

手腕带按钮位于右上角。



xx0500002171

A	手腕带按钮

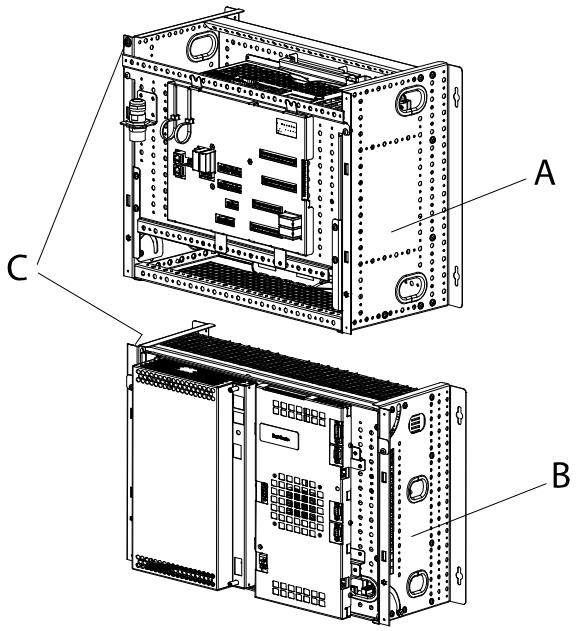
© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

下一页继续

1.5.3. 警告 — 该单元易受静电影响!

续前页

Panel Mounted Controller



xx0600003249

A	Panel Mounted Control Module
B	Panel Mounted Drive Module
C	手腕带按钮 注! 在不使用时，手腕带必须始终连接手腕带按钮。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

1.5.4. 注意 — 热部件可能会造成灼伤!

描述

在正常运作期间，许多操纵器部件都会发热，尤其是驱动电机和齿轮。某些时候，这些部件周围的温度也会很高。触摸它们可能会造成不同程度的灼伤。

环境温度越高，操纵器的表面越容易变热，从而可能造成灼伤。

附注

在机柜中，驱动部件的温度可能会很高。

排除危险

下面详细说明了如何避免上述危险：

	操作	参考信息
1.	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。	
2.	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。	
3.	泄流器的温度最高可达到 80 度。	

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

1.5.4. 注意 — 热部件可能会造成灼伤!

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

2 故障排除概述

2.1. 文档和引用

概述

我们在编写事件日志消息和技术文档方面投入了大量的精力。 虽然还不够完善，但它们可以提供一些重要的提示。 我们也会不断对其进行升级。

以和种语言提供产品文档。

请阅读文档！

不要等到一切手段都无效时才阅读手册！

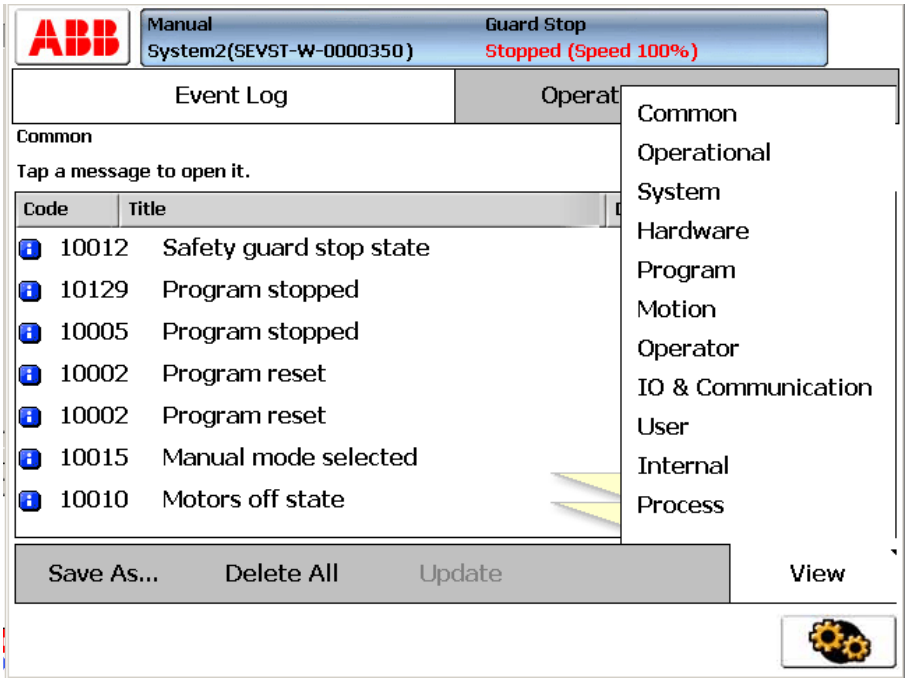
关于所参考的文档号，请参阅*产品手册 - IRC5* 中的*参考信息*一章。

请阅读电路图！

产品手册 - IRC5 中记载了完整的控制器电路图。它包含大量对经过培训的故障排除人员有用甚至是最基本的信息。

请阅读日志！

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。



en0300000547

检查电气单元的 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。

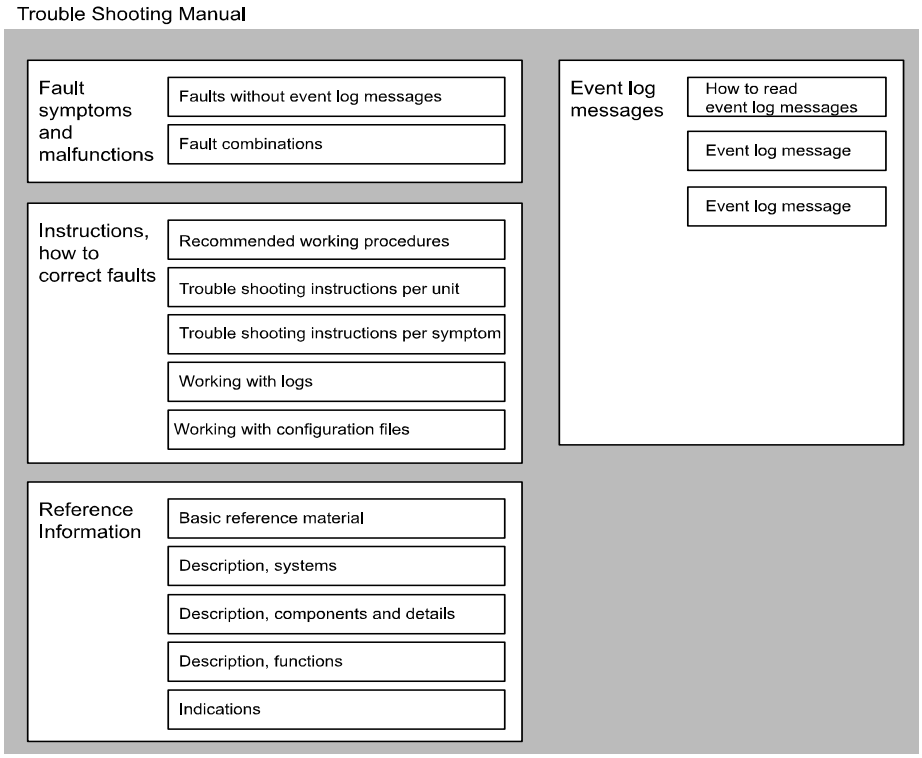
有关详情，请参阅*指示 第 63 页* 一节。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

2.2. 概述

在进行故障排除时如何使用本手册

图示和描述详细说明在对机器人系统进行故障排除期间如何最好地使用本手册中的信息。



en0400001200

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

下一页继续

续前页

故障排除手册

故障症状和故障：

- 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。

说明，如何更正故障：

- 说明分为主要两个类别： 如何正确处理系统不同部分的描述，以及如何矫正造成上述症状的故障的说明。 根据是对特定症状进行故障排除还是对造成问题的可疑单元进行故障排除，将后一类别分为两个子类别。 第一个类别包含如何使用事件日志来方便故障排除的信息。

建议的工作程序：

- 在此，您会找到如何正常执行某些特定任务的程序。 它们可用于确保避免因系统处理不当而造成任何看似不规范的行为。

基本参考信息：

- 本节信息涵盖在进行故障排除时使用的工具、引用的文档，这对故障排除极为有用。

描述，系统：

- 描述不同的系统和子系统以便更好地理解它在用于假定的用途时的功能。它使故障排除人员可以更好地观察和了解正常和不正常的系统之间的不同。

描述，组件和详细信息：

- 说明系统的具体详细信息及其功能。

描述，功能：

- 描述系统内特定功能 （如 RUN 链）如何工作以及会影响该特定功能的信号和其它系统。 这有助于更好地理解机器人系统的关系和机制。

指示

- 本节中描述了所有指示 LED 和其它指示 （可在 Control Module 和 Drive Module 上以及在单独的电路板上找到），并且分别说明与其指示模式及其含义有关的信息。 通常指定建议操作或者包含此类说明的参考信息。

事件日志消息：

- 本部分基本上是全部可用的事件日志消息的打印输出。可在 FlexPendant 上或者使用 RobotStudio 显示它们。在进行故障排除的同时可以访问所有消息可能会很有用。

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。

在*手册概述 第 5 页* 中列出此类有用的文档。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

2.3. 标准工具包

概述

所列为执行实际故障排除工作所需的工具。 执行任何矫正测量 （如更换部件）所需的所有工具， 在其 Product Manual 部分相应列出。

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

内容，标准工具包，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	-

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

2.4 故障排除提示与窍门

2.4.1. 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*创建历史故障日志！ 第 29 页* 一节中所述来创建历史故障日志。

将故障链一分为二！

在对任何系统进行故障排除时，最好是将故障链分为两半。 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。

- 在操纵器底座检查看是否有 12 VDC 的电源。 测量显示*没有* 12 VDC 电源。（参考资料： *Product Manual, IRC5* 中的电路图）
- 检查控制器中的操纵器和电源之间的任何连接器。 测量显示*没有* 12 VDC 电源。 （参考资料： *Product Manual, IRC5* 中的电路图）
- 检查电源单元 LED。（参考资料：*指示 第 63 页* ）

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*提交错误报告 第 30 页* 。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

2.4.2. 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。

随机更换单元有时可能会解决紧急的问题，但也会给故障排除人员留下许多工作状况欠佳的单元。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

2.4.3. 保持跟踪历史记录

创建历史故障日志！

在某些情况下，特殊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。

为方便故障排除，故障情况日志具有以下优点：

- 它使故障排除人员可以查看各个故障情况下不明显的原因和后果模式。
- 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故障发生时： 机器人是否刚全新安装的？ 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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

2.5. 提交错误报告

简介

如果您需要 ABB 支持人员协助对系统进行故障排除，可以按照下面所述提交一个正式的错误报告。

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。

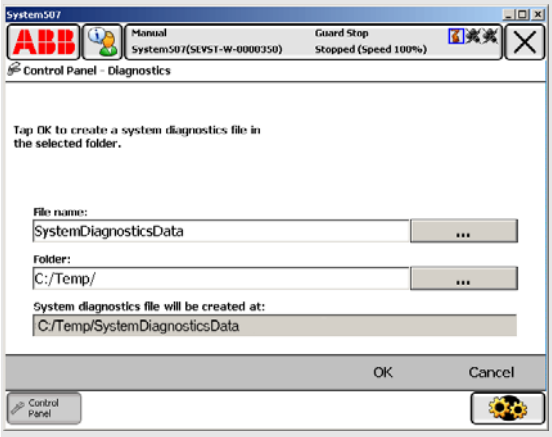
诊断文件包括：

- **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，若非支持人员明确要求，则不必创建或者向错误报告附加任何其它文件！

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！

© Copyright 2005-2010 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

系统启动有问题。

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：

附注

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.	确保驱动模块中的主变压器正确连接现有电源电压。	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.	确保控制模块和驱动模块的电源供应没有超出指定极限。	如有必要，请按*电源故障排除 第 54 页*）一节所述对电源单元进行故障排除。
5.	如果没有 LED 亮起，请阅读*控制器上的所有 LED 都熄灭 第 34 页*）一节。	
6.	如果系统没有响应，请阅读*控制器没有响应 第 32 页*）一节。	
7.	如果 FlexPendant 没有响应，请阅读 *FlexPendant 启动问题 第 38 页*）一节。	
8.	如果 FlexPendant 能够启动，但不能与控制器通信，请阅读 *FlexPendant 与控制器之间的连接问题 第 39 页*）一节。	

© Copyright 2005-2010 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。	确保驱动模块中的主保险丝 (Q1) 没有断开
4	控制模块和驱动模块之间没有连接。	如果在控制模块正常工作并且驱动模块主开关已经打开的情况下，驱动模块仍无法启动，请确保驱动模块和控制模块之间的所有连接正确。

© Copyright 2005-2010 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。

控制器*没有*完全 “死机”。如果是这样，按*控制器没有响应 第 32 页* 一节中详细说明的方法继续操作。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

3.4. 控制器上的所有 LED 都熄灭

描述

Control Module 或 Drive Module 上根本没有相应的 LED 亮起。

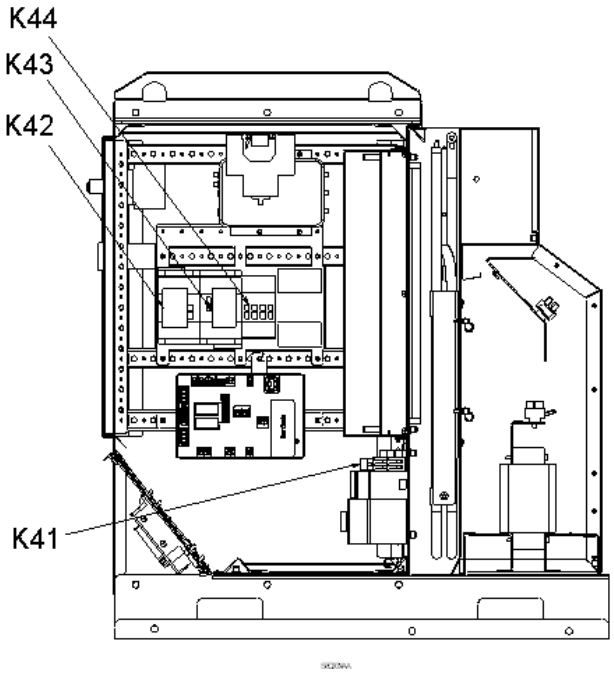
后果

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

建议的操作

	操作	参考信息
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。
5.	确保接触器 K41 处于开路状态并在执行指令时闭合。	

下一页继续

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

续前页

	操作	参考信息
6.	 - 从驱动模块电源断开连接器 X1 并测量进入的电压。	在 X1.1 和 X1.5 针脚之间测量。
7.	如果电源输入电压正确 (230 VAC) 但 LED 仍没有工作，更换驱动模块电源。	如控制器产品手册中所述更换电源。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

3.5. 维修插座中无电压

描述

某些控制模块适配有使用电压插座，并且此信息仅适用于这些模块。
用于为外部维修设备供电的 Control Module 维修插座中无电压。

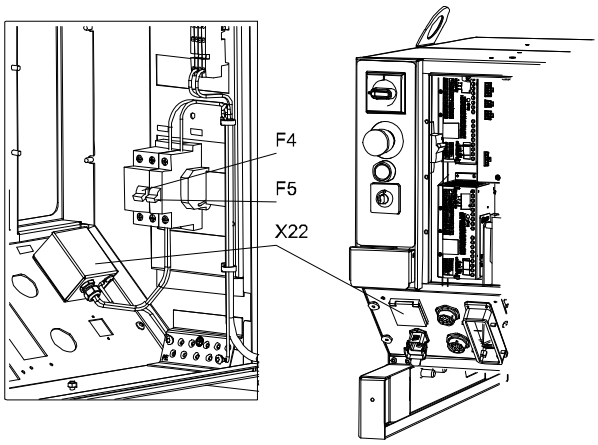
后果

连接 Control Module 维修插座的设备无法工作。

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

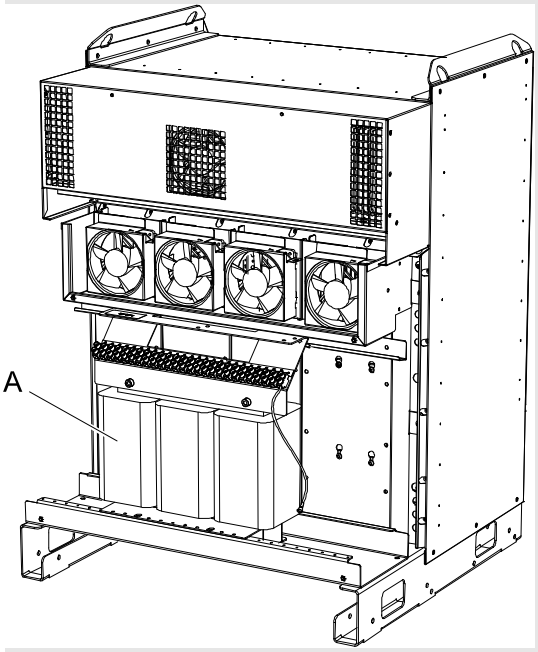
建议的操作

	操作	参考信息
1.	确保 Control Module 中的电路断路器未跳闸。	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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

下一页继续

续前页

	操作	参考信息
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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

3.6. FlexPendant 启动问题

描述

FlexPendant 完全或间歇性 ″死机 ″。

无适用的项，并且无可用的功能。

如果 FlexPendant 启动，但没有显示任何屏幕，请按 *FlexPendant 与控制器之间的连接问题 第 39 页* 一节中所述的方法继续。

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	参考信息
1.	确保系统已经打开并且 FlexPendant 连接到控制器。	有关如何连接 FlexPendant 与控制器的信息，*参考操作员手册 - 入门、IRC5 和 RobotStudio*。
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。	

© Copyright 2005-2010 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。

FlexPendant 没有完全死机。如果死机，请按 *FlexPendant 启动问题 第 38 页* 一节所述继续操作。

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）：

- 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	参考信息
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。	有关各个 LED 指示灯及其含义的介绍说明，请参阅*指示 第 63 页* ）一节。
4.	检查主计算机上的全部状态信号。	

© Copyright 2005-2010 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	参考信息
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。

© Copyright 2005-2010 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	参考信息
1.	确保控制器处于手动模式。	有关如何更改操作模式，请参阅*操作员手册 - 带 FlexPendant 的 IRC5*。
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。 **附注** 重置按钮会重置 FlexPendant，而不会重置控制器上的系统。

© Copyright 2005-2010 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	参考信息
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。	

© Copyright 2005-2010 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。	按照*机器人制动闸释放问题 第 47 页* 中的详述继续。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

3.12. 油渍沾污电机和齿轮箱

描述

马达或变速箱周围的区域出现油泄漏的征兆。这种情况可能发生在底座、最接近配合面，或者在分解器马达的最远端。

后果

除了外表肮脏之外，在某些情况下如果泄漏的油小非常少，就不会有严重的后果。**但是**，，在某些情况下，漏油会润滑马达制动闸，造成关机时操纵器失效。

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）：

- 齿轮箱和电机之间的防泄漏密封。
- 变速箱油面过高。
- 变速箱油过热。

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
1.	**注意** 在接近可能发热的机器人组件之前，请遵守*注意 — 热部件可能会造成灼伤！ 第 21 页* ）中的安全信息。	
2.	检查电机和齿轮箱之间的所有密封和垫圈。 不同的操纵器型号使用不同类型的密封。	根据每个机器人的产品手册中的说明更换密封和垫圈。
3.	检查齿轮箱油面高度。	机器人产品手册中指定正确的油面高度。
4.	齿轮箱过热可能由以下原因造成： • 使用的油的质量或油面高度不正确。 • 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。	根据机器人的产品手册检查建议的油面高度和类型。 操纵器执行某些特别重的负荷工作周期可能装配有排油插销。 正常负荷的操纵器未装配此类排油插销，但可从您当地的 ABB 代表处购买。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

3.13. 机械噪音

描述

在操作期间，马达、变速箱、轴承等不应发出机械噪音。出现故障轴承在失败之前通常发出短暂的磨擦声或者嘀答声。

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

该症状可能由以下原因引起 （各种原因按概率的顺序列出）：

- 磨损的轴承。
- 污染物进入轴承圈。
- 轴承没有润滑。

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

建议执行以下操作 （按概率列出）：

	操作	参考信息
1.	**注意** 在接近可能发热的机器人组件之前，请遵守 *注意 — 热部件可能会造成灼伤！ 第21 页* ）中的安全信息。	
2.	确定发出噪音的轴承。	
3.	确保轴承有充分的润滑。	在机器人的产品手册中指定。
4.	如有可能，拆开接头并测量间距。	在机器人的产品手册中指定。
5.	电机内的轴承不能单独更换，只能更换整个电机。	根据机器人的产品手册更换有故障的马达。
6.	确保轴承正确装配。	有关如何处理轴承的常规说明，另见机器人的产品手册。
7.	齿轮箱过热可能由以下原因造成： • 使用的油的质量或油面高度不正确。 • 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。	根据机器人的产品手册检查建议的油面高度和类型。 操纵器执行某些特别重的负荷工作周期可能装配有排油插销。 正常负荷的操纵器未装配此类排油插销，但可从您当地的 ABB 代表处购买。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

3.14. 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

该症状可能由以下原因引起 （各种原因按概率的顺序列出）：

- 有故障的制动器。
- 制动器的电源故障。

建议的操作

建议执行以下操作 （按概率列出）：

	操作	参考信息
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。	另见机器人和控制器的产品说明书中的电路图。
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，必须根据机器人的产品手册中所述更换整个马达。
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，必须根据机器人的产品手册中所述更换整个马达。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

3.15. 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。

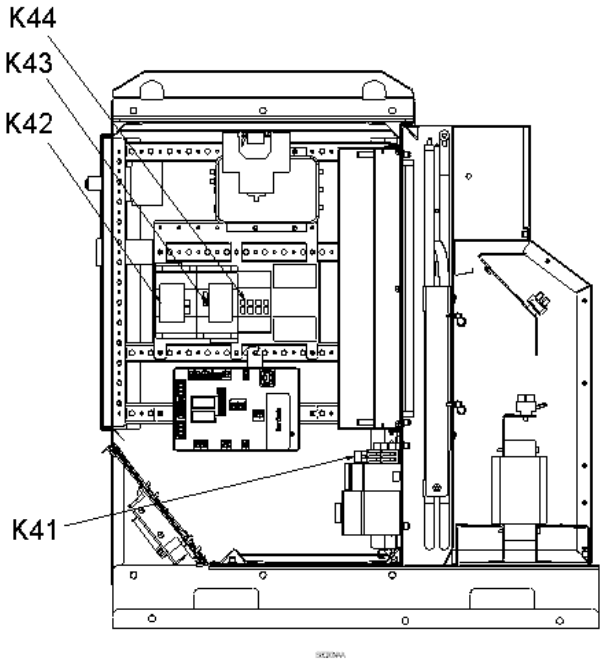
后果

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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

下一页继续

3.15. 机器人制动闸释放问题

续前页

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	参考信息
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。
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.	检查驱动模块电源以确保 24V BRAKE 电压是正常的。	
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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

3.16. 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。	有关所有 LED 指示灯的含义，请参阅*指示 第 63 页* ）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.	在每次发生该类型的错误时检查机器人的行为。	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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

3.16. 间歇性错误

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

4 按单元进行故障排除

4.1. 对 FlexPendant 进行故障排除

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“死机”，请按 *FlexPendant 启动问题 第 38 页* 中的详述继续。	
2.	如果 FlexPendant 启动，但不能正常操作，请按 *FlexPendant 与控制器之间的连接问题 第 39 页* 中的详述继续。	
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 *FlexPendant 的偶发事件消息 第 40 页* 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。	

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

4.2. 通信故障排除

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。

故障排除过程

排除通信故障的时候，请按照下面详细介绍的流程执行操作：

	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。	

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

4.3. 现场总线和 I/O 单元故障排除

到哪里找信息

有关如何对现场总线和 I/O 单元进行故障排除的信息，可在相应的现场总线或 I/O 单元的手册中找到。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

4.4 电源故障排除

4.4.1. 故障排除 DSQC 604

所需的测试设备

故障排除所需的设备：

- 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。	

故障排除过程，DSQC 604

故障排除表应被用作详细的指令，和故障排除流程图一起使用，参见*故障排除流程图，DSQC 604 第 56 页* 。

	测试	注释	操作
1.	检查 DSQC 604 上的指示灯 LED。	指示灯 LED 标为 DCOK。	如果 LED 为绿色，电源应该正常工作。 如果 LED 为脉冲绿色，直流输入没有正确连接任何单元或者输出存在短路。继续步骤 2。 如果 LED 关闭，说明电源有故障或者输入电压不足。继续步骤 4。
2.	检查直流输入和连接的单元之间的连接情况。	确保电源连接了正确的单元。 为使 604 正确工作，至少一个直流输出上带有最低 0.5-1A 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根本没有连接任何设备，请修理连接 / 连接设备。验证故障已经修正并且如果有必要重新启动本指南。
3.	检查直流输出是否存在短路。	检查 DSQC 604 上的直流输出和周边设备的输入。 测量电压引脚和地之间的电阻。电阻不应为零。 直流输出情况请参阅*产品手册 - IRC5* 中的电路图。	如果没有发现短路，继续至步骤 4。 如果 DSQC 604 上没有发现短路，继续至步骤 10。 如果在任何周边的设备上发现短路，使该设备工作。验证故障已经修正并且如果有必要重新启动本指南。
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一个设备。为使 604 正确工作，至少一个输出上带有最低 0.5-1A 的负载。 使用伏特计测量电压。电压应为：+24V < U < +27V。 直流输出情况请参阅*产品手册 - IRC5* 中的电路图。	如果在所有输入上检测到电压正确并且 DCOK 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 DCOK LED 关闭，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。

下一页继续

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

续前页

	测试	注释	操作
5.	测量到 604 的输入电压。	使用伏特计测量电压。电压应为：172 < U < 276V。 交流输入情况请参阅*产品手册 - IRC5* 中的电路图。	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。 它们的实际位置请参阅*产品手册 - IRC5* 中的电路图。	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。
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。 它们的实际位置请参阅*产品手册 - IRC5* 中的电路图。	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。

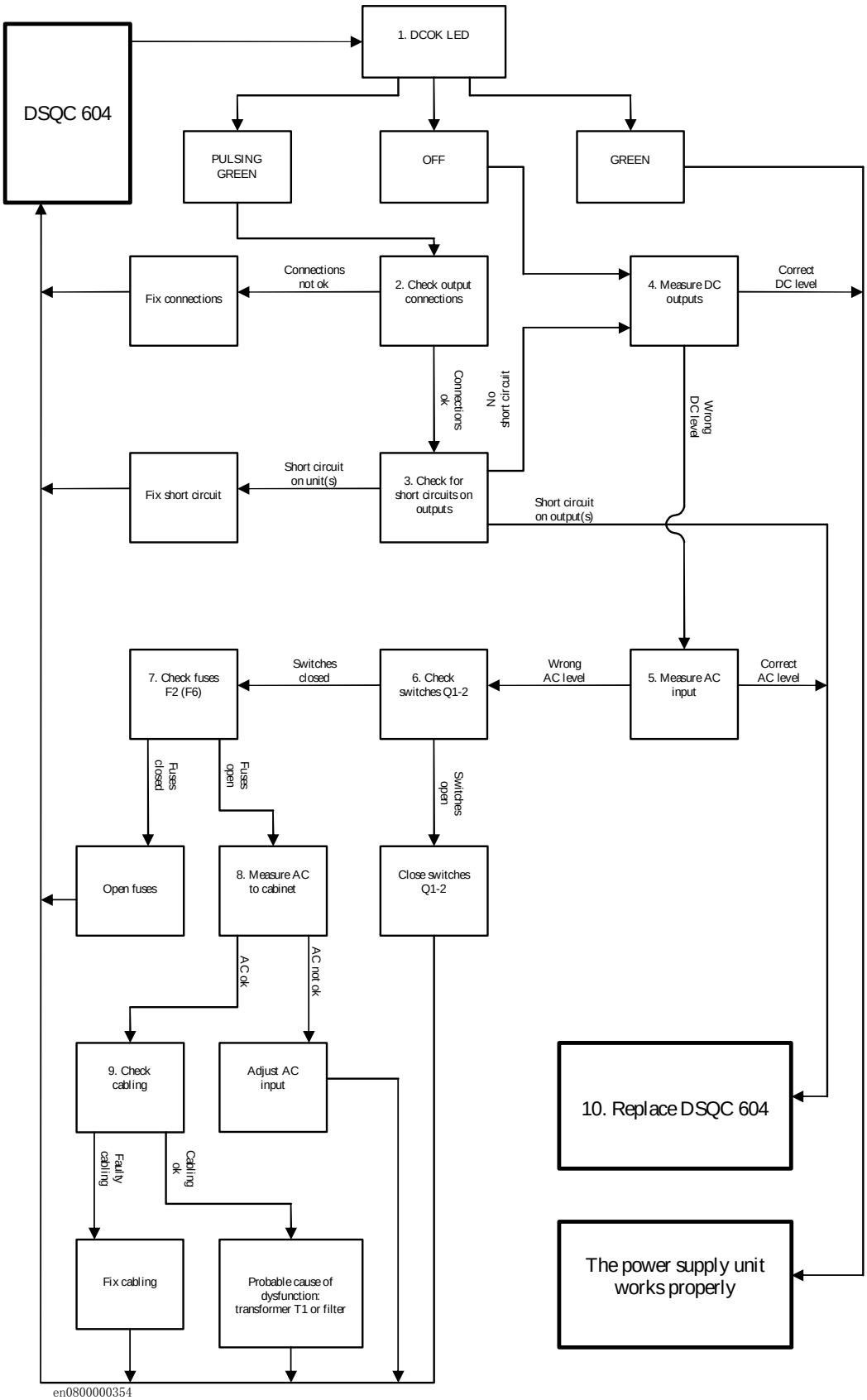
© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

下一页继续

4.4.1. 故障排除 DSQC 604

续前页

故障排除流程图，DSQC 604



© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

4.4.2. 故障排除 DSQC 661

所需的测试设备

故障排除所需的设备：

- 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。

故障排除过程，DSQC 661

故障排除表应被用作详细的指令，和故障排除流程图一起使用，参见*故障排除流程图，DSQC 661 第 59 页* 。

	测试	注释	操作
1.	检查 DSQC 661 上的指示灯 LED。	指示灯 LED 标为 DCOK。	如果 LED 为绿色，661 应该正常工作。 如果 LED 为脉冲绿色，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。 如果 LED 关闭，说明 661 有故障或者输入电压不足。继续步骤 4。
2.	检查直流输入和连接的单元之间的连接情况。	确保电源连接了 DSQC 662。 为使 661 正确工作，要求直流输出上带有最低 0.5-1A 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根本没有连接 DSQC 662，请修理连接 / 连接它。验证故障已经修正并且如果有必要重新启动本指南。
3.	检查直流输出是否存在短路。	检查 DSQC 661 上的直流输出和 DSQC 662 的输入。 测量电压引脚和地之间的电阻。电阻不应为零。 直流输出情况请参阅*产品手册 - IRC5* 中的电路图。	如果没有发现短路，继续至步骤 4。 如果 DSQC 661 上没有发现短路，继续至步骤 10。 如果在 DSQC 662 上发现短路，使该设备工作。验证故障已经修正并且如果有必要重新启动本指南。
4.	在输出连接 DSQC 662 或其他负载时测量直流电压。	DSQC 661 需要 0.5- 1A 的最低负载才能提供 +24V。 使用伏特计测量电压。电压应为：+24V < U < +27V。 直流输出情况请参阅*产品手册 - IRC5* 中的电路图。	如果检测到电压正确并且 DCOK LED 为绿色，则电源工作正常。 如果检测到电压正确并且 DCOK LED 关闭，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 661 的输入电压。	使用伏特计测量电压。电压应为：172 < U < 276V。 交流输入情况请参阅*产品手册 - IRC5* 中的电路图。	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。

下一页继续

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

4.4.2. 故障排除 DSQC 661

续前页

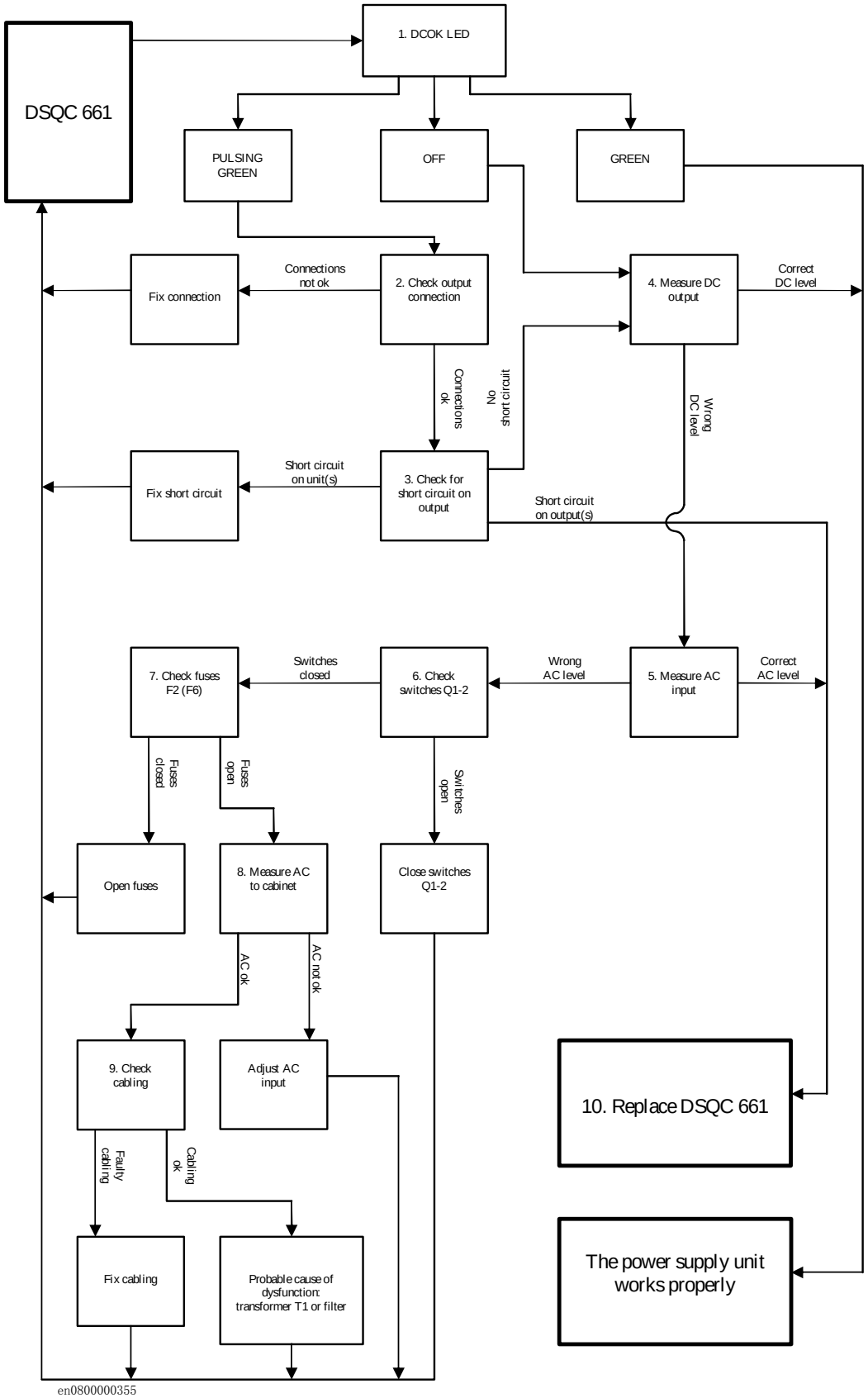
	测试	注释	操作
6.	检查开关 Q1-2。	确保它们是闭合的。 它们的实际位置请参阅*产品手册 - IRC5* 中的电路图。	如果开关闭合，继续步骤 7。 如果开关是开路的，则将它们闭上。验证故障已经修正并且如果有必要重新启动本指南。
7.	检查主保险丝 F2 和可选保险比 F6（如果使用的话）。	确保它们是打开的。 它们的实际位置请参阅*产品手册 - IRC5* 中的电路图。	如果保险丝打开，继续步骤 8。 如果保险丝闭合，则将它们打开。验证故障已经修正并且如果有必要重新启动本指南。
8.	确保到机柜的输入电压是该特定机柜的正确电压。		如果输入电压正确，继续步骤 9。 如果输入电压不正确，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.	661 可能有故障，更换它，并验证故障是否已经修正。	有关如何更换该单元的信息，请参阅*产品手册 - IRC5*。	

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

下一页继续

续前页

故障排除流程图，DSQC 661



© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

4.4.3. 故障排除 DSQC 662

所需的测试设备

故障排除所需的设备：

- 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。	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。

故障排除过程，DSQC 662

故障排除表应被用作详细的指令，和故障排除流程图一起使用，参见*故障排除流程图，DSQC 662 第 62 页* 。

	测试	注释	操作
1.	检查 DSQC 662 上的指示灯 LED。	指示灯 LED 标为 Status LED。	如果 LED 为绿色，662 应该正常工作。 如果 LED 是脉冲绿色的，则发生了 USB 通信错误。继续步骤 2。 如果 LED 是红色，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。 如果 LED 为脉冲红色，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。 如果 LED 是脉冲红绿色，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。 如果 LED 关闭，说明 662 有故障或者输入电压不足。继续步骤 4。
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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

下一页继续

续前页

	测试	注释	操作
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一个设备。为使 662 正确工作，至少一个输出上带有最低 0.5-1A 的负载。 使用伏特计测量电压。电压应为：+24V < U < +27V。 直流输出情况请参阅*产品手册 - IRC5* 中的电路图。	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.	没有到 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。 在*产品手册 - IRC5* 的电路图中显示直流输入 X1 和 ACOK_N 连接器 X2。	如果输入电压正确，继续步骤 6。 如果检测到没有电压或者输入电压错误，故障排除 DSQC 661。
6.	662 可能有故障，更换它，并验证故障是否已经修正。	有关如何更换该单元的信息，请参阅*产品手册 - IRC5*。	

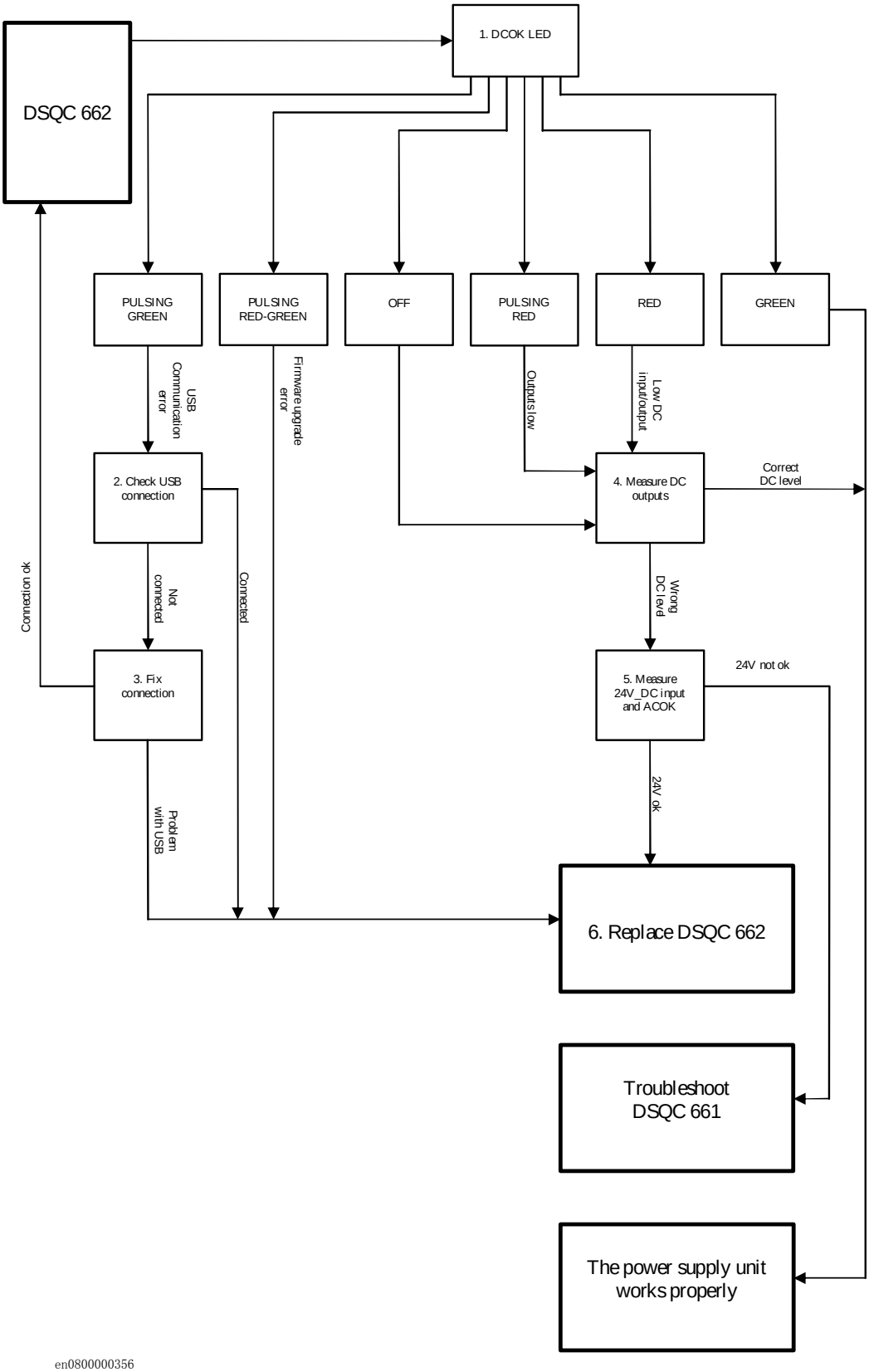
© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

下一页继续

4.4.3. 故障排除 DSQC 662

续前页

故障排除流程图，DSQC 662



en0800000356

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

5 描述和背景信息

5.1 指示

5.1.1. Control Module 中的 LED

概述

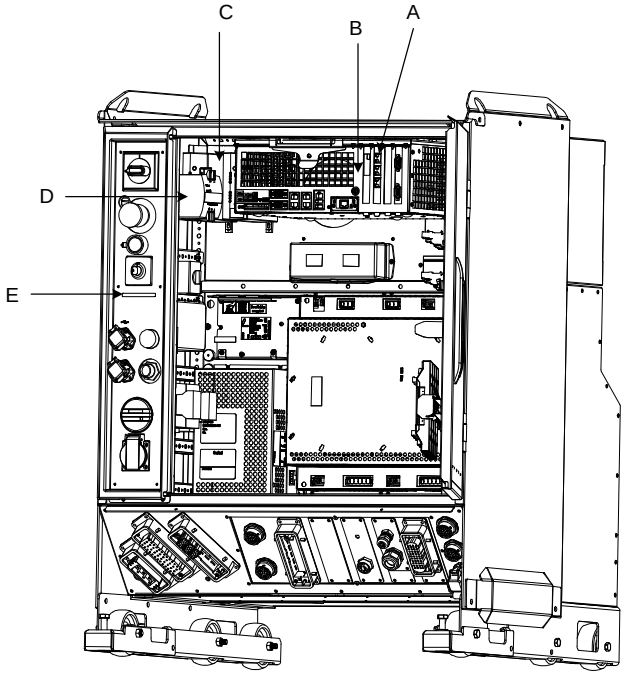
控制模块配有一些 LED 指示灯，它们能为故障排除提供重要的信息。打开系统时如果没有 LED 亮起，请按照*控制器上的所有 LED 都熄灭 第 34 页*

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：

LED

单机柜控制器



en1000000039

A	以太网电路板 （四个板槽中的任何一个）
B	计算机单元 (DSQC 639)
C	客户 I/O 电源 （多达三个单元）
D	Control Module 电源
E	LED 板

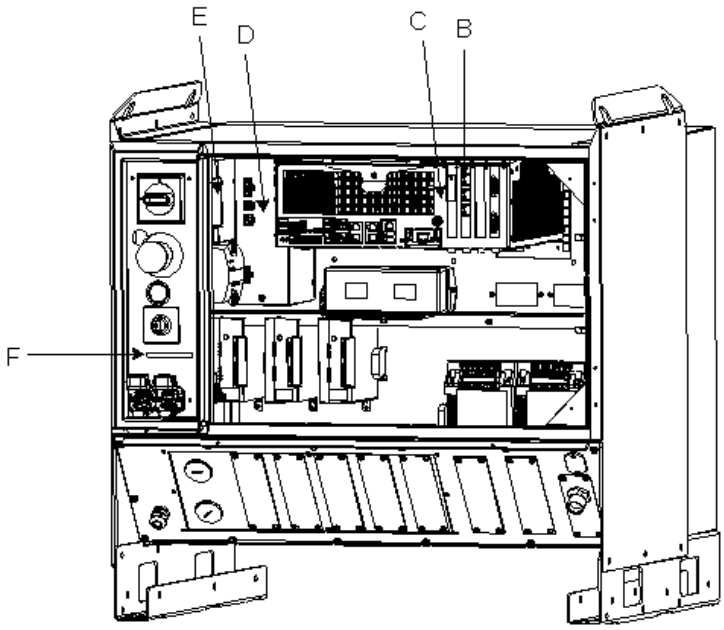
© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

下一页继续

5.1.1. Control Module 中的 LED

续前页

双机柜控制器的控制模块



en1000000035

B	以太网电路板 （四个板槽中的任何一个）
C	计算机单元 (DSQC 639)
D	客户 I/O 电源 （多达三个单元）
E	Control Module 电源
F	LED 板

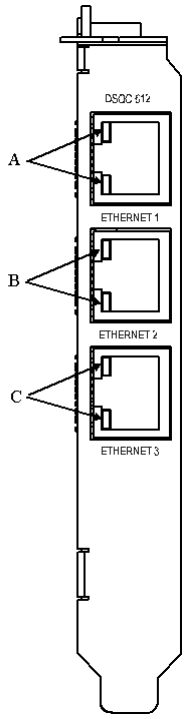
© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

下一页继续

续前页

以太网电路板

下图显示了以太网电路板上的 LED：



en0400000919

A	AXC2 连接器 LED
B	AXC3 连接器 LED
C	AXC4 连接器 LED

描述	含义
AXC2 连接器 LED	显示轴计算机 2 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。
AXC3 连接器 LED	显示轴计算机 3 和以太网电路板之间的以太网通信状态 参见以上所述！
AXC4 连接器 LED	显示轴计算机 4 和以太网电路板之间的以太网通信状态 参见以上所述！

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

下一页继续

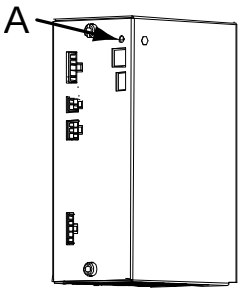
5.1.1. Control Module 中的 LED

续前页

控制模块电源

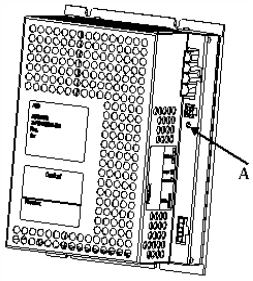
下图显示了 Control Module 电源上的 LED：

DSQC



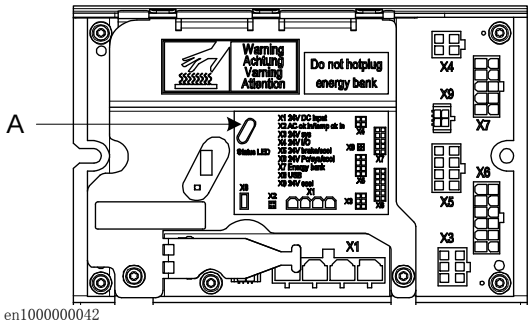
xx0400001073

DSQC 661



en1000000041

DSQC 662



en1000000042

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。

控制模块配电板

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。

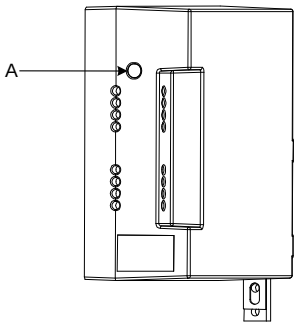
© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

下一页继续

续前页

Customer Power Supply

下图显示了 Customer Power Supply Module 上的 LED：



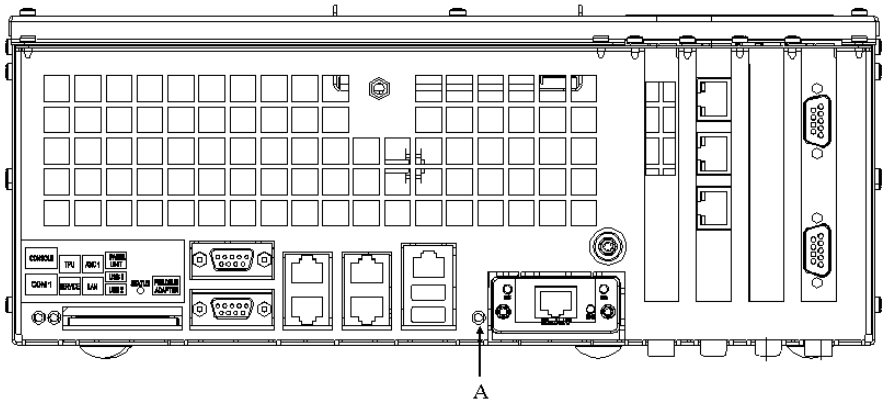
en1000000037

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。

计算机单元

下图显示了计算机单元上的 LED：



en1000000040

描述	含义
状态 LED	显示计算机单元的通信状态

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

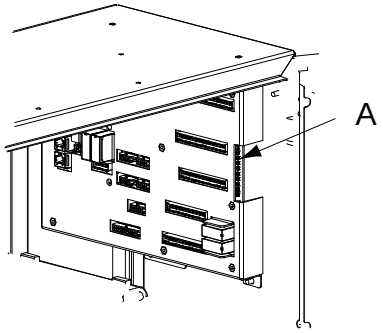
下一页继续

5.1.1. Control Module 中的 LED

续前页

Panel board

下图显示了 Panel Board 上的 LED：



dummy

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。 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。
指示 LED，ES1	黄灯 在紧急停止链 1 关闭时亮起
指示 LED，ES2	黄灯 在紧急停止链 2 关闭时亮起
指示 LED，GS1	黄灯 在常规停止开关链 1 关闭时亮起
指示 LED，GS2	黄灯 在常规停止开关链 2 关闭时亮起
指示 LED，AS1	黄灯 在自动停止开关链 1 关闭时亮起
指示 LED，AS2	黄灯 在自动停止开关链 2 关闭时亮起
指示 LED，SS1	黄灯 在上级停止开关链 1 关闭时亮起
指示 LED，SS2	黄灯 在上级停止开关链 2 关闭时亮起
指示 LED，EN1	黄灯 在 ENABLE1=1 且 RS 通信正常时亮起

LED 板

LED 板上 LED 的功能等同于上述 Panel Board 上的 LED。

如果 LED 板未工作，但 Panel Board 工作，可能是这些板之间或者 LED 板本身的通信存在问题。 检查它们之间的接线。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

5.1.2. 驱动系统 04 的 Drive Module 的 LED

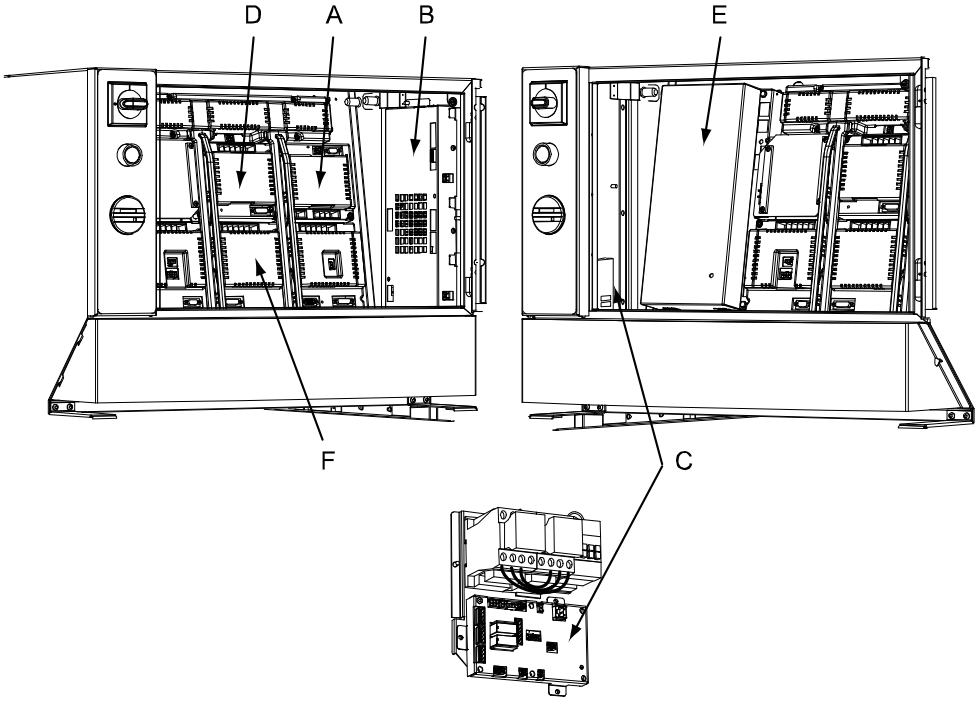
概述

驱动模块配有一些 LED 指示灯，它们能为故障排除提供重要的信息。系统打开时如果没有 LED 亮起，请按照*控制器上的所有 LED 都熄灭 第 34 页* ）一节所述进行故障排除。

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：

LED



xx0400001084

A	整流器
B	轴计算机
C	接触器接口电路板
D	单伺服驱动器
E	Drive Module 电源
F	主驱动单元

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

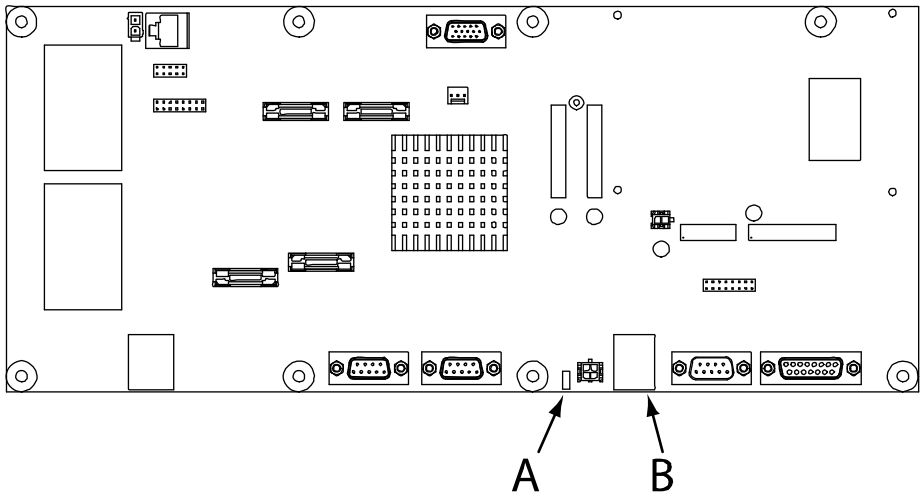
下一页继续

5.1.2. 驱动系统 04 的 Drive Module 的 LED

续前页

轴计算机

下图显示了轴计算机上的 LED：



xx0300000023

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. 闪烁绿灯：与主计算机建立连接、获得 IP 地址并下载应用程序文件。 3. 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： • 续红灯 （永久）：轴计算机无法初始化基本的硬件。 • 红色 （长）-> 绿色闪烁 （短）-> 红色 （长）-> 绿色闪烁 （短）-> ...：丢失与主计算机的连接。可能是电缆问题。 • 红色 （短）-> 绿色闪烁 （长）-> 红色 （短）-> 绿色闪烁 （长）-> ...：已与主计算机建立连接。可能是主计算机中 RobotWare 出现问题。 • 闪烁绿灯 （永久）：可能是电缆或主计算机中 RobotWare 出现问题。
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 的数据率。这是一种错误状态。 • 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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

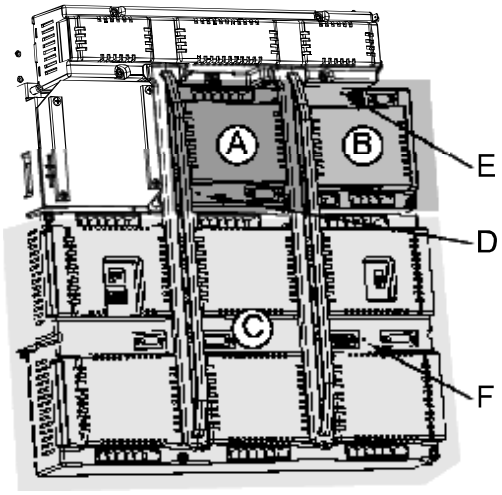
下一页继续

续前页

主驱动单元、单驱动单元和整流器单元

下面图示显示了主驱动单元、单驱动单元和整流器单元上的 LED 指示灯。

注意，主驱动单元分为两种类型：六单元驱动器和三单元驱动器，均用于为六轴机器人供电。图示为六单元驱动器。三单元驱动器的大小是六单元驱动器的一半，但 LED 指示灯在相同的位置上。



xx0400001089

A	单驱动单元
B	整流器单元
C	主驱动单元
D	指示 LED，单伺服驱动器
E	指示 LED，整流器单元
F	LED 指示灯，主驱动单元

描述	含义
指示 LED D、E 和 F	闪烁绿灯： 内部功能正常，但与单元的接口中出现故障。 不需要更换单元。 持续绿灯： 程序加载成功，单元功能正常并且与这些单元的所有接口功能正常。 持续红灯： 检测到永久性内部故障。 如果启动时内部自测故障或者在检测到运行的系统中有内部故障，LED 会有此种模式。 很可能需要更换单元。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

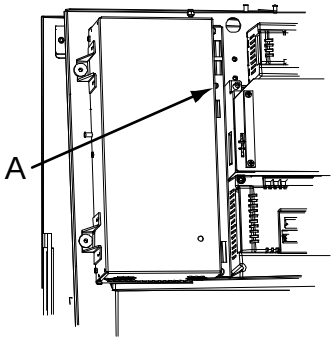
下一页继续

5.1.2. 驱动系统 04 的 Drive Module 的 LED

续前页

Drive Module 电源

下图显示了 Drive Module 电源上的 LED：



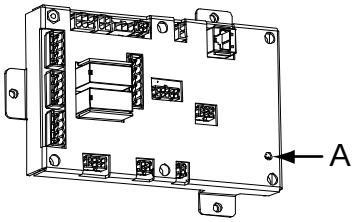
xx0400001090

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。

接触器接口电路板

下图显示了接触器接口电路板上的 LED：



xx0400001091

A	状态 LED

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

5.1.3. 驱动系统 09 的 Drive Module 的 LED

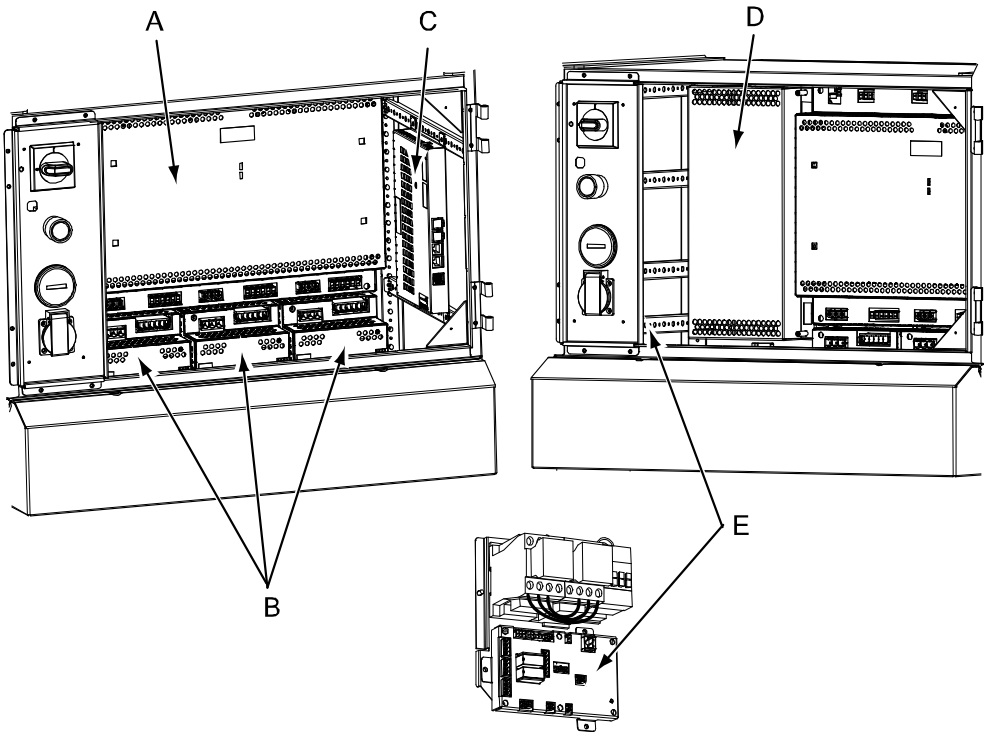
概述

驱动模块配有一些 LED 指示灯，它们能为故障排除提供重要的信息。系统打开时如果没有 LED 亮起，请按照*控制器上的所有 LED 都熄灭 第 34 页* ）一节所述进行故障排除。

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：

单元



xx0800000484

A	主驱动单元
B	额外驱动单元
C	轴计算机
D	Drive Module 电源
E	接触器接口电路板

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

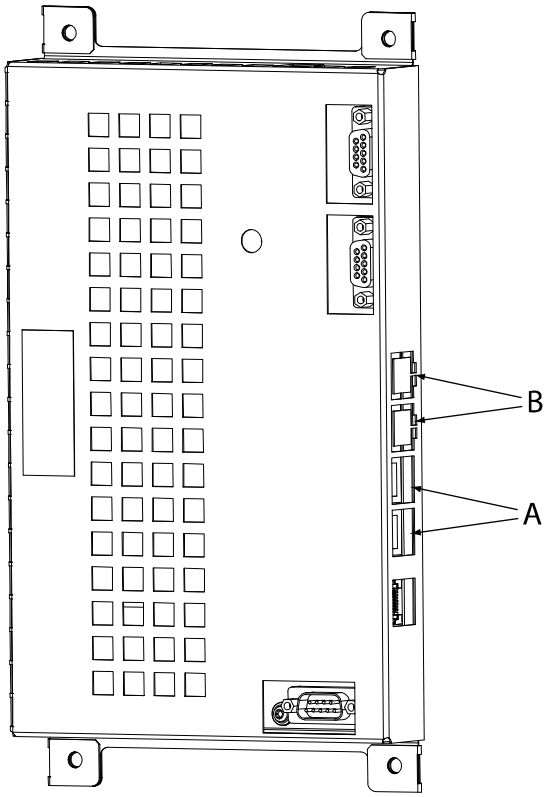
下一页继续

5.1.3. 驱动系统 09 的 Drive Module 的 LED

续前页

轴计算机

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： • 不亮：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。

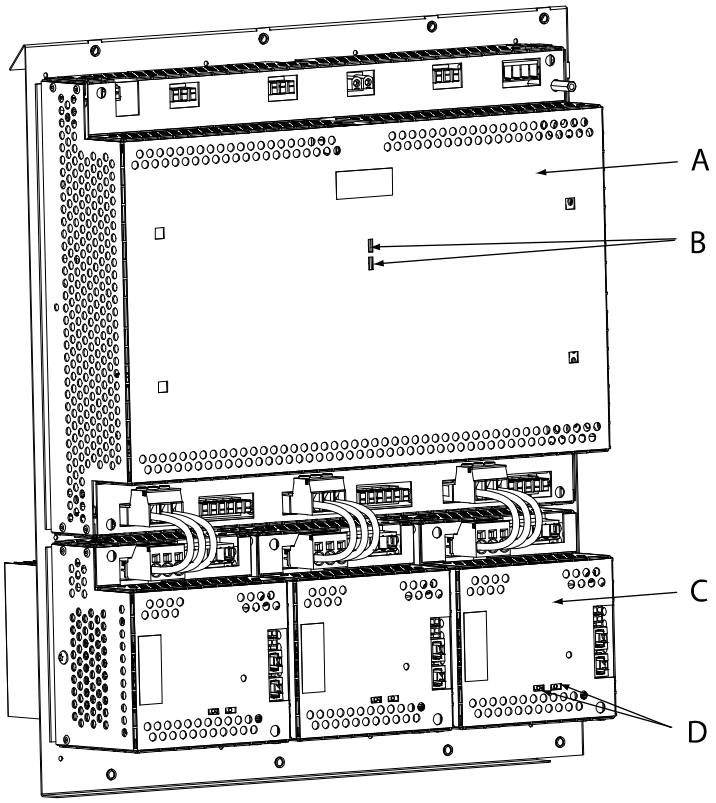
© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

下一页继续

续前页

主驱动单元和额外驱动单元

下面的图示显示主驱动单元和额外驱动单元上的 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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

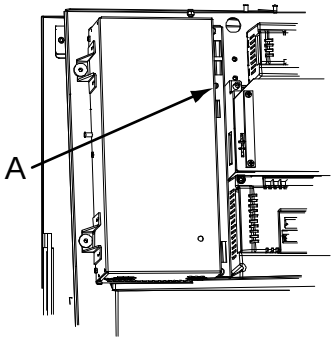
下一页继续

5.1.3. 驱动系统 09 的 Drive Module 的 LED

续前页

Drive Module 电源

下图显示了 Drive Module 电源上的 LED：



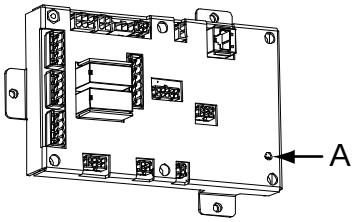
xx0400001090

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。

接触器接口电路板

下图显示了接触器接口电路板上的 LED：



xx0400001091

A	状态 LED

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

6 按事件日志进行故障排除

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

系统处于防护停止状态。从自动方式切换为手动方式，或者由于出现紧急停止、常规停止、自动停止或上级停止而导致的电机开启电路被断开后，均会进入此状态。

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

运行了所有程序，导致机器人动作立即中断。机器人轴被机械制动闸固定在适当的位置。

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 （在控制器或在教导器上）或者是外部的 （系统构建器连接的设备）。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

由于出现故障，已停止所有 NORMAL （正常）任务的执行。

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。请使用教导器或 RobotStudio 检查此时发生的事件的其他事件日志消息！

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。

后果

系统能够执行设定的操作，但最大速度仅限于 250 mm/s。按下教导器上的使动装置后，也可以对操纵器进行手动微动控制。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

系统在得到教导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, 已确认全速手动模式

说明

系统处于无速度限制的手动模式。

后果

在教导器上按 “止 - 动”按钮时，可以执行编程的操作。在教导器上按下使动装置后，也可手动微动控制操纵器。

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。请使用教导器或 RobotStudio 检查此时发生的事件的其他事件日志消息!

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”移至主程序。

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。

10023, Hold-to-run 超时

说明

必须在超时时限范围内按住编程单元上的 hold-ro-run 按钮。

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。

© Copyright 2005-2010 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, SMB 内存正常

说明

启动过程中，系统发现串行测量电路板 (SMB) 上的所有数据正常。

后果

可以操作。

10039, SMB 内存不正常

说明

启动过程中，系统发现串行测量电路板 (SMB) 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

SMB 上储存的数据与控制柜上储存的数据有差别。这可能是替换 SMB、控制柜或两者后导致的。

建议措施

1) 遵循 《操作员手册》IRC5 的详细叙述更新串行测量电路板。

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*。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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，轴重新校准

说明

已对同步机械单元中的轴进行微校或转数计数器更新。

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

重新启动了一个已安装的系统。

10046，以冷启动模式重新启动系统

说明

安装后首次启动。

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*。系统的未知例行程序，或程序无法链接。

建议措施

将例行程序插入系统模块，或纠正程序。

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。

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

已在行 *arg*,*arg* 之间编辑了 *arg* 任务 *arg* 中的模块 *arg*。

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*。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

10080, 已找到更新的 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 P-START 重新启动系统，再安装更新版本。

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 P-START 重新启动系统，再加载更新的版本。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

10088, 无法重新启动

说明

无法从当前位置重新启动。系统处于系统故障状态，程序也可能由于此原因处于不安全状态。

建议措施

必须在重新启动前移动程序指针。

10090, P-START 已执行

说明

已下达 P-START 指令。

后果

重启后，除了手动加载的程序和模块，系统将恢复到先前状态。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. 用户指令 P-start。

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 P-start。

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 3）的联络中断，无法（重新）启动。

10093, 无法 （重新）启动

说明

无法在完成热启动之前 （重新）启动任务 *arg*。

建议措施

后台任务的配置包括信任级别 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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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, 检修信息

说明

距离上次检修已有 *arg* 日，现在应该检修机器人 *arg*。

10107, 检修信息

说明

距离检修机器人 *arg* 的时间还剩 *arg* 日。

10108, 检修信息

说明

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

10109, 检修信息

说明

现在距离机器人 *arg* 的下次检修还剩 *arg* 个生产小时。

10110, 检修信息

说明

机器人 *arg* 的 *arg* 处的齿轮箱需要检修。

10111, 检修消信

说明

机器人 *argarg* 处的齿轮箱检修已过检修间隔时间的 *arg*。

10112, 检修信息

说明

系统日期和时间已更改。

会导致 SIS 日历通知出现问题。

建议措施

可能需要更改 SIS 参数日历限值和日历警告

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。原因是系统 IO 中断程序调用的例行程序就绪。

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。

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。

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。

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。

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 设置到主例行程序。

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，手动或执行 I-START 来加载模块。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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. 执行 I-START 。

10177，任务拒绝启动

说明

任务 *arg*:

程序内存不足，或程序内存破损。可能是模块丢失或数据未安装。

建议措施

1. 卸载 / 重新加载模块并热启动。
2. 拆分大的数据结构。
3. P- 启动系统。
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，或程序内存破损。可能是模块丢失或未安装数据。

建议措施

1. 卸载 / 重新加载模块并热启动。
2. 拆分大的数据结构。
3. P- 启动系统。

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。已重置所有任务，所有用户程序已丢失。

建议措施

尝试保存用户程序，并执行系统热启动

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

10250, 恢复步骤就绪

说明

恢复步骤 ″准备″ 已就绪。

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。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

10300, 已下达 P-START 指令

说明

已从系统下达 P-START 指令。

10301, 已下达 P-START 指令

说明

配置过程中已自动或手动下达 P-START 指令。

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。

11020, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。未知错误。

建议措施

arg

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

11021, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。常规检查。

建议措施

arg

11022, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。目录包含有待创建的项目。

建议措施

arg

11023, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。目录缺少至少一个必要项。

建议措施

arg

11024, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。目录不存在。

建议措施

arg

11025, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。无法创建目录。

建议措施

arg

11026, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。写入备份时出现错误。

建议措施

arg

11027, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。读取配置参数时出现错误。

建议措施

arg

11028, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。写入配置参数时出现错误。

建议措施

arg

11029, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。结构层次太多。

建议措施

arg

11030, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。无更多目标。

建议措施

arg

11031, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。目录缺少至少一个必要项。

建议措施

arg

11032, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。系统版本与备份不匹配。

建议措施

arg

11033, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。恢复配置参数时出现错误。

建议措施

arg

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

11034, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。恢复配置参数时出现错误。

建议措施

arg

11035, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。当前系统与备份不匹配。

建议措施

arg

11036, 备份错误

说明

执行 “准备”备份步骤时出现错误。写入错误。

后果

备份无法完成。

可能原因

您可能不具备备份驱动器的写入权限。

驱动器可能已满。

如果是网络驱动器，则您的连接可能已断开。

建议措施

arg

11037, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。至少有一个模块名过长。

建议措施

arg

11038, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。未知任务。

建议措施

arg

11039, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。存储介质已满。

建议措施

arg

11040, 备份错误

说明

执行备份步骤 Prepare 时出现错误。无法删除项目。

建议措施

arg

11120, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。未知错误。

11121, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。常规检查。

11122, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。目录包含有待创建的项目。

11123, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。目录缺少至少一个必要项。

11124, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。目录不存在。

11125, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。无法创建目录。

11126, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。写入备份时出现错误。

11127, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。读取配置参数时出现错误。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

11128, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。写入配置参数时出现错误。

11129, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。结构层次太多。

11130, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。无更多目标。

11131, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。目录缺少至少一个必要项。

11132, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。系统版本与备份不匹配。

11133, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。恢复配置参数时出现错误。

11134, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。恢复配置参数时出现错误。

11135, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。当前系统与备份不匹配。

11136, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。写入错误。

11137, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。至少有一个模块名过长。

11138, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。未知任务。

11139, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。存储介质已满。

11140, 备份错误

说明

执行备份步骤 Configuration 时出现错误。无法删除项目。

11220, 备份错误

说明

执行 ″任务″备份时出现错误。未知错误。

11221, 备份错误

说明

执行 ″任务″备份时出现错误。常规检查。

11222, 备份错误

说明

执行 ″任务″备份时出现错误。目录包含有待创建的项目。

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。

11224, 备份错误

说明

执行 ″任务″备份时出现错误。目录不存在。

11225, 备份错误

说明

执行 ″任务″备份时出现错误。无法创建目录。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

11226, 备份错误

说明

执行 ″任务″备份时出现错误。写入备份时出现错误。

11227, 备份错误

说明

执行 ″任务″备份时出现错误。读取配置参数时出现错误。

11228, 备份错误

说明

执行 ″任务″备份时出现错误。写入配置参数时出现错误。

11229, 备份错误

说明

执行 ″任务″备份时出现错误。结构层次太多。

11230, 备份错误

说明

执行 ″任务″备份时出现错误。无更多目标。

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。

11232, 备份错误

说明

执行 ″任务″备份时出现错误。系统版本与备份不匹配。

11233, 备份错误

说明

执行 ″任务″备份时出现错误。恢复配置参数时出现错误。

11234, 备份错误

说明

执行 ″任务″备份时出现错误。恢复配置参数时出现错误。

11235, 备份错误

说明

执行 ″任务″备份时出现错误。当前系统与备份不匹配。

11236, 备份错误

说明

执行 ″任务″备份时出现错误。写入错误。

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。至少有一个模块名过长。

11238, 备份错误

说明

执行 ″任务″备份时出现错误。未知任务。

11239, 备份错误

说明

执行 ″任务″备份时出现错误。存储介质已满。

11240, 备份错误

说明

执行 ″任务″备份时出现错误。无法删除项目。

12020, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备″时出现错误。未知错误。

建议措施

arg

12021, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备″时出现错误。常规检查。

建议措施

arg

12022, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备″时出现错误。目录包含有待创建的项目。

建议措施

arg

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

12023, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备 ″ 时出现错误。目录缺少至少一个必要项。

建议措施

arg

12024, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备 ″ 时出现错误。目录不存在。

建议措施

arg

12025, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备 ″ 时出现错误。无法创建目录。

建议措施

arg

12026, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备 ″ 时出现错误。写入备份时出现错误。

建议措施

arg

12027, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备 ″ 时出现错误。读取配置参数时出现错误。

建议措施

arg

12028, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备 ″ 时出现错误。写入配置参数时出现错误。

建议措施

arg

12029, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备 ″ 时出现错误。结构层次太多。

建议措施

arg

12030, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备 ″ 时出现错误。无更多目标。

建议措施

arg

12031, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备 ″ 时出现错误。目录缺少至少一个必要项。

建议措施

arg

12032, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备 ″ 时出现错误。系统版本与备份不匹配。

建议措施

arg

12033, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备 ″ 时出现错误。恢复配置参数时出现错误。

建议措施

arg

12034, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备 ″ 时出现错误。恢复配置参数时出现错误。

建议措施

arg

12035, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备 ″ 时出现错误。当前系统与备份不匹配。

建议措施

arg

12036, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备 ″ 时出现错误。写入错误。

建议措施

arg

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

12037, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备 ″ 时出现错误。至少有一个模块名过长。

建议措施

arg

12038, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备 ″ 时出现错误。未知任务。

建议措施

arg

12039, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备 ″ 时出现错误。存储媒介质满。

建议措施

arg

12040, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″准备 ″ 时出现错误。无法删除项目。

建议措施

arg

12120, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″配置 ″ 时出现错误。未知错误。

12121, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″配置 ″ 时出现错误。常规检查。

12122, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″配置 ″ 时出现错误。目录包含有待创建的项目。

12123, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″配置 ″ 时出现错误。目录缺少至少一个必要项。

12124, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″配置 ″ 时出现错误。目录不存在。

12125, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″配置 ″ 时出现错误。无法创建目录。

12126, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″配置 ″ 时出现错误。写入备份时出现错误。

12127, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″配置 ″ 时出现错误。读取配置参数时出现错误。

12128, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″配置 ″ 时出现错误。写入配置参数时出现错误。

12129, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″配置 ″ 时出现错误。结构层次太多。

12130, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″配置 ″ 时出现错误。无更多目标。

12131, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″配置 ″ 时出现错误。目录缺少至少一个必要项。

12132, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″配置 ″ 时出现错误。系统版本与备份不匹配。

12133, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″配置 ″ 时出现错误。恢复配置参数时出现错误。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

12134, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″ 配置 ″ 时出现错误。恢复配置参数时出现错误。

12135, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″ 配置 ″ 时出现错误。当前系统与备份不匹配。

12136, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″ 配置 ″ 时出现错误。写入错误。

12137, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″ 配置 ″ 时出现错误。至少有一个模块名过长。

12138, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″ 配置 ″ 时出现错误。未知任务。

12139, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″ 配置 ″ 时出现错误。存储介质已满。

12140, 恢复错误

说明

执行恢复步骤 ″ 配置 ″ 时出现错误。无法删除项目。

12220, 恢复错误

说明

执行 ″ 任务 ″ 恢复时出现错误。未知错误。

12221, 恢复错误

说明

执行 ″ 任务 ″ 恢复时出现错误。常规检查。

12222, 恢复错误

说明

执行 ″ 任务 ″ 恢复时出现错误。目录包含有待创建的项目。

12223, 恢复错误

说明

执行 ″ 任务 ″ 恢复时出现错误。目录缺少至少一个必要项。

12224, 恢复错误

说明

执行 ″ 任务 ″ 恢复时出现错误。目录不存在

12225, 恢复错误

说明

执行 ″ 任务 ″ 恢复时出现错误。无法创建目录

12226, 恢复错误

说明

执行 ″ 任务 ″ 恢复时出现错误。写入备份时出现错误

12227, 恢复错误

说明

执行 ″ 任务 ″ 恢复时出现错误。读取配置参数时出现错误

12228, 恢复错误

说明

执行 ″ 任务 ″ 恢复时出现错误。写入配置参数时出现错误

12229, 恢复错误

说明

执行 ″ 任务 ″ 恢复时出现错误。结构层次太多

12230, 恢复错误

说明

执行 ″ 任务 ″ 恢复时出现错误。无更多目标

12231, 恢复错误

说明

执行 ″ 任务 ″ 恢复时出现错误。目录缺少至少一个必要项。

12232, 恢复错误

说明

执行 ″ 任务 ″ 恢复时出现错误。系统版本与备份不匹配。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

12233, 恢复错误

说明

执行 ″任务″恢复时出现错误。恢复配置参数时出现错误。

12234, 恢复错误

说明

执行 ″任务″恢复时出现错误。恢复配置参数时出现错误。

12235, 恢复错误

说明

执行 ″任务″恢复时出现错误。当前系统与备份不匹配。

12236, 恢复错误

说明

执行 ″任务″恢复时出现错误。写入错误。

12237, 恢复错误

说明

执行 ″任务″恢复时出现错误。至少有一个模块名过长。

12238, 恢复错误

说明

执行 ″任务″恢复时出现错误。未知任务。

12239, 恢复错误

说明

执行 ″任务″恢复时出现错误。存储介质已满。

12240, 恢复错误

说明

执行 ″任务″恢复时出现错误。无法删除项目。

12320, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务″恢复时出现错误。未知错误。

12321, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务″恢复时出现错误。常规检查。

12322, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务″恢复时出现错误。目录包含有待创建的项目。

12323, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务″恢复时出现错误。目录缺少至少一个必要项。

12324, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务″恢复时出现错误。目录不存在

12325, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务″恢复时出现错误。无法创建目录

12326, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务″恢复时出现错误。写入备份时出现错误

12327, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务″恢复时出现错误。读取配置参数时出现错误

12328, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务″恢复时出现错误。写入配置参数时出现错误

12329, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务″恢复时出现错误。结构层次太多

12330, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务″恢复时出现错误。无更多目标

12331, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务″恢复时出现错误。目录缺少至少一个必要项。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

12332, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务 ″ 恢复时出现错误。系统版本与备份不匹配。

12333, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务 ″ 恢复时出现错误。恢复配置参数时出现错误。

12334, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务 ″ 恢复时出现错误。恢复配置参数时出现错误。

12335, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务 ″ 恢复时出现错误。当前系统与备份不匹配。

12336, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务 ″ 恢复时出现错误。写入错误。

12337, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务 ″ 恢复时出现错误。至少有一个模块名过长。

12338, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务 ″ 恢复时出现错误。未知任务。

12339, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务 ″ 恢复时出现错误。存储介质已满。

12340, 恢复错误

说明

执行 ″用户任务 ″ 恢复时出现错误。无法删除项目。

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

默认网关 IP 地址 *arg* 非法 / 缺失或 LAN （局域网）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 LAN （局域网）IP 地址可能存在输入错误。

建议措施

1) 确保网关 IP 和 LAN （局域网）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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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

致命的不可恢复性系统错误。
需要进行热启动。

可能原因

建议措施

如果软启动命令被忽略，
或者无法发送，请关闭电源
再打开。

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, SMB 内存不正常

说明

由于串行测量电路板 (SMB) 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

SMB 上储存的数据与控制器上储存的数据有差别。这可能是替换 SMB、控制器或两者后、或手动删除 SMB 所导致的。

建议措施

1) 遵循 《操作员手册》IRC5 的详细叙述更新串行测量电路板。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

建议措施

1）确保程序未执行。

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）。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

导致不可恢复性系统错误，需要进行热启动。

建议措施

1）确保系统不是处于紧急停止状态。

2）按《操作员手册》IRC5 的详细叙述重新启动系统。

3）如果无法重新启动，请关闭主电源后重新打开。

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。

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

由于串行测量电路板（SMB）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。可以手动操纵机器人。

建议措施

1）遵循《操作员手册》IRC5 的详细叙述更新串行测量电路板。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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, TP （程序）正在控制中。

说明

示教器编程

窗口已定焦，

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

或进行热启动并重新执行命令。

20105, 备份已在进行中

说明

已在进行备份。

后果

来自系统输入信号的 "Backup" 命令将被拒绝。

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, TP （程序）正在控制中

说明

示教器编程

窗口已定焦，

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

热启动时，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，热启动后它们将会被再次选择。

可能原因

已执行热启动

建议措施

进入手动模式。

2. 将不需要的任务取消选择。

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。

20132, 已锁定 I/O 信号

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

已锁定信号将会解封。

可能原因

热启动过程中，系统已切换至自动模式。

系统参数 AllDebugSettings 重设为 Yes （是）。

建议措施

无，系统已自动重设调试设置。

要在自动模式下保持调试设置：

1) 切换回手动模式

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

3) 切换回自动模式并确认。

4) 有关详情，请参阅 《Technical Reference Manual》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

热启动过程中，系统已切换至自动模式。

将系统参数 AllDebugSettings 设为 Yes （是）。

建议措施

对于自动模式下的调试模式：

1) 切换回手动模式

2) 将系统参数 AllDebugSetting 设为 NO （否）。

3) 切换回自动模式并确认。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

4) 有关详情，请参阅 《Technical Reference Manual》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，系统以减速运行。

后果

速度将设为 100%。

可能原因

热启动过程中，系统已切换至自动模式。

建议措施

无，系统已自动重设调试设置。

要在自动模式下保持调试设置：

1) 切换回手动模式

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

3) 切换回自动模式并确认。

4) 有关详情，请参阅 《Technical Reference Manual》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。

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

热启动时，系统切换至自动模式

系统参数 AllDebugSettings 设为 Yes （是）。

建议措施

无，系统已自动重设调试设置。

要在自动模式下保持调试设置：

1) 切换回手动模式

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

3) 切换回自动模式并确认。

4) 有关详情，请参阅 《Technical Reference Manual》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 IO 的程序启动 / 重新启动被拒绝。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

原因可能是机器人超出返回距离。

20143, 主程序启动被拒绝

说明
通过系统 IO 的主程序启动被拒绝。

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 IO 的程序手动中断被拒绝。

20147, 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。

建议措施
必须定义要加载的程序文件名 （包括大容量存储单元）。

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
经由系统 IO 加载程序失败。

后果
程序将无法启动。

可能原因
- 系统输入加载的变元错误。
- 模块已加载，但系统设置程序指针失败。
- 程序正在执行。

建议措施
检查以下项目：
- 系统输入加载的正确变元。
- 要加载程序文件 （包括海量存储单元）已定义好的正确名称。
- 应载入程序的已定义好的正确任务名。
- 启动系统输入加载前，程序已停止。

20153, 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。
原因可能是机器人超出返回距离。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

“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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

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

由于出现故障 （无论多少个），在 *arg* 位置创建了系统诊断文件。该文件包含了内部调试信息，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。使系统进入 SYS FAIL 状态的故障一般还会生成一个诊断记录文件。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

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。

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) 如果可行，请使用加载的正常系统数据执行 B-restart，以接受启动。

3) 重新安装系统。

4) 检查可用的磁盘存储空间。如果有必要，请删除数据以增加自由存储空间。

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。

后果

arg 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) 检查同一时间出现的其它事件日志消息，以确定实际原因。

2) 如果可行，请使用加载的系统数据执行 B-restart，以接受启动。

3) 重新安装系统。

4) 检查可用的磁盘存储空间。如果有必要，请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.

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

20197, 无法找到上次运行时的系统数据

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

arg 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，请使用加载的正常系统数据执行 B-restart，以接受启动。
3) 重新安装系统。

20198, 系统数据在上次关机时丢失

说明

正常情况下，关机时所有系统数据都会保存。现在，保存的数据已损坏，已使用以前保存在 *arg* 的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。

建议措施

1) 检查硬件日志，找出关联时发生的故障。
2) 如果可行，请使用加载的系统数据执行 B-restart，以接受启动。
3) 重新安装系统。

20199, 系统 SoftStop 被拒绝

说明

不允许系统输入 SoftStop

20200, 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”。

20201, 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。

20202, “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。

20203, 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 SYS HALT 状态。

可能原因

教导器使动装置可能出现故障，或未正确连接。有关教导器及其使动装置的详细说明，请参阅 《故障排除手册》-IRC5。

建议措施

1) 检查教导器电缆及其连接。
2) 必要时更换故障的教导器或其电缆。

20204, “操作键”失衡

说明

系统检测到两个并联的 “手动”/ “自动”操作键电路中存在失衡。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

20205, 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。

20206, 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。

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发生此情况。有关常规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。

20208, 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。

20209, 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。

20211, 两个通道故障，启用链

说明

两个启用链中，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

系统转入 “系统中断”状态。

可能原因

轴计算机或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) 确保轴计算机电路板和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。

20212, 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 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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

20213, 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 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。

20214, 限位开关已打开， DRV1

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。

20215, 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。

20216, 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

20217, 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。

20218, 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。

20219, 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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

20220, 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 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) 检查同一时间出现的其它事件日志信息，以判定是哪个开关导致故障。

3) 确保所有开关工作正常。

4) 如果不存在松脱的连接，请更换故障的开关。

20221, 运行链冲突

说明

运行链

状态冲突。

建议措施

请检查运行链的电缆。

20222, 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 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) 检查同一时间出现的其它事件日志信息，以判定是哪个开关导致故障。

3) 确保所有开关工作正常。

4) 如果不存在松脱的连接，请更换故障的开关。

20223, 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 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) 检查电缆及连接。

2) 检查同一时间出现的其它事件日志信息，以判定是哪个开关导致的故障。

3) 确保所有开关工作正常。

4) 如果无松脱的连接，请更换有故障的开关。

20224, 使动装置冲突

说明

仅打开了两个使动装置链中的一个。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

可能原因

教导器使动装置可能出现故障，或未正确连接。有关教导器及其使动装置的详细说明，请参阅 《故障排除手册》-IRC5。

建议措施

1) 检查教导器电缆及其连接。

2) 必要时更换故障的教导器或其电缆。

20225, 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 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) 检查同一时间出现的其它事件日志信息，以判定是哪个开关导致故障。

3) 确保所有开关工作正常。

4) 如果不存在松脱的连接，请更换故障的开关。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

20226, 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 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) 检查同一时间出现的其它事件日志信息，以判定是哪个开关导致故障。

3) 确保所有开关工作正常。

4) 如果不存在松脱的连接，请更换故障的开关。

20227, 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 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。

20231, 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。

20232, 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。

20233, 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。

20234, 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。

20235, 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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

1) 隔离已断开的安全设备。
2) 重置设备开关。

20236, 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。

20237, 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。
2) 重置设备开关。

20238, 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。

20240, 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

系统转入 “系统中断” 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。

20241, 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

系统转入 “系统中断” 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。

20245, 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 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) 检查电缆及其连接。
2) 执行热启动。

20246, 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 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) 检查电缆及其连接。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

2) 执行热启动。

20247, 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 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) 检查电缆及其连接。

2) 执行热启动。

20248, 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 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) 检查电缆及连接。

2) 检查辅助触点的功能。

20249, 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 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。

20250, 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 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。

20252, 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

20253, 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。

20254, 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

20255, 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。

20256, 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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

20257, 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。

20258, 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

20259, 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。

20260, 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 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) 检查电缆及其连接。

2) 执行热启动。

20261, 字符串过长

说明

叙述 \ 原因：

- Elog 消息数量：*arg*。

总字符串长度 *arg*

arg 个字符

建议措施

查对清单：

1. 减少总字符串长度。

20262, 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

- 检查安全控制器电缆。
- 检查安全控制器健康情况。

在执行建议的操作之后热启动控制器。

20263, 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

- 检查安全控制器电缆。
- 检查安全控制器健康情况。

在执行建议的操作之后热启动控制器。

20264, 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。

20265, 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

20266, 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. 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。

20267, 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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

20268, 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。
- 用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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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，系统输入受限制

说明

系统输入 *arg* 受系统输入 *arg* 的限制，后者由 I/O 信号 *arg* 设置。

后果

系统输入 *arg* 调用的动作无法执行，操作不受影响。

可能原因

由于某些原因，可以通过 PLC 等外部设备设置系统输入 *arg*。

建议措施

1) 调查系统输入被设置的理由，必须时纠正错误起因。

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。

20307，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) 确保风扇电缆正确连接

2) 确保风扇可以自由转动，并且气流未受阻。

3) 确保驱动模块电源的输出和输入电压位于 《故障排除手册》规定的范围内。更换有故障的单元。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

20308, 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) 确保风扇电缆正确连接

2) 确保风扇可以自由转动，并且气流未受阻。

3) 确保驱动模块电源的输出和输入电压位于 《故障排除手册》规定的范围内。更换有故障的单元。

20309, 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) 确保风扇电缆正确连接

2) 确保风扇可以自由转动，并且气流未受阻。

3) 确保驱动模块电源的输出和输入电压位于 《故障排除手册》规定的范围内。更换有故障的单元。

20310, 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

- 检查安全控制器电缆。
- 检查安全控制器健康情况。

在执行建议的操作之后热启动控制器。

20311, Enable 1 开启

说明

监测安全系统的 ENABLE 1 电路被打开。

后果

系统转入 “系统中断”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。

20312, Enable 2 开启

说明

监测轴计算机的 Enable 2 电路被打开。

后果

系统转入 “系统中断”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) 检查同轴计算机之间的所有连接。

2) 检查连接到安全系统的电缆。

20313, 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

系统转入 “系统中断”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) 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。

20314, Enable2 监测故障

说明

ENABLE2 和驱动模块 1 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

系统转入 “系统中断”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）。

© Copyright 2005-2010 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。

20315, 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

系统转入 “系统中断”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。

20316, 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

系统转入 “系统中断”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。

20317, 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

系统转入 “系统中断”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。

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. 空名称
2. 不存在于动作配置中
3. 其他机械单元组已在使用

后果

系统将无法使用。

建议措施

更改配置并重新启动控制器。

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该机械单元 *argarg*。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

后果
无法执行使用该配置机械单元的任何 RAPID 指令。

可能原因
该单元可能不存在于运动配置中。

建议措施
更改配置后重新启动控制柜。

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* 的 *arg* 配置名称不正确。
原因可能是：
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柜。

20356, 超过最大任务数目

说明
只 *arg* 允许任务控制机械单元，如执行 RAPID 动作指令。

建议措施
更改配置后重新启动控制柜。

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，如执行 RAPID 动作指令。

后果
无法执行任何 RAPID 动作指令。

建议措施
更改配置，以包括控制机械单元的任务。
重新启动控制柜。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

20364, 超过最大机械单元组数目

说明

超过配置类型 *arg* 机械单元组 *arg* 的最大数目。

后果

忽略超过的实例。

建议措施

更改配置后重新启动控制柜。

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。

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, 没有连接的机械单元组

说明

没有与机械单元组 *arg* 连接的 RAPID 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的 RAPID 任务实例缺失，或者尚未配置为动作任务的任务。

建议措施

1. 添加与机械单元组连接的动作任务实例。
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. 检查拼写错误的名称。

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

新旧结构的配置已加载于系统中。

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. 保存控制器域并更换旧的配置文件。

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, 使用默认机械单元组

说明

任务 *arg* 的配置没有连接到 *arg*。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，但可以读取运动数据。如果它们读取动作数据，并连接到错误的机械单元上，则 RAPID 功能可能失败。在 *arg* 中的机械单元组已连接到任务。

可能原因

- 创建该配置时未指定属性。
- 配置文件可能已在非 multi move 系统中创建。

建议措施

1) 确保正确的机械单元组与任务连接。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

20380, 无运动路径文件连接至机械单元。

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）无法使用该机械单元。

可能原因

可能是由于配置错误。

建议措施

检查运动和 / 或控制柜配置。

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)。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

热启动过程中，系统已切换至自动模式。

建议措施

任何一个系统都不会自动重复调试设置。

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。

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。

20442, 错误后固件升级

说明

在以前的升级重新启动中报告了错误之后，发出指令重新启动进入固件升级模式。

后果

未重新启动到固件升级模式。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

可能原因

在上次升级重新启动期间，一个或多个硬件电路板的固件升级失败。

建议措施

查看事件日志以了解上一个错误消息。

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。

20450, SC *arg*CBC 超速

说明

需要检查制动闸时，机械单元 *arg* 上的安全控制器 (SC) 中超出了循环制动闸检查 (CBC) 的速度限制

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* 安全配置损坏

说明

安全控制器 (SC) *arg* 的安全配置损坏或者包含无效的数据。

建议措施

- 热启动机器人控制器。
- 下载安全配置到安全控制器中。
- 重新安装系统。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

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热启动机器人控制器。

20460, SC *arg* 未找到安全配置

说明

检索安全控制器 (SC) *arg* 的安全配置失败。

建议措施

- 热启动机器人控制器。
- 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

检索安全控制器 (SC) *arg* 的机器人配置失败。

建议措施

- 热启动机器人控制器。
- 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* 上发生 I/O 错误

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热启动机器人控制器。

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* STZ 违规

说明

在机械单元 *arg* 上违反安全工具区 (STZ) *arg* 规定。原因 *arg*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

可能原因

1. 超速
2. 工具位置错误
3. 工具方位错误
4. 肘部位置错误
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
18. 工具点 8 位置错误

建议措施

- 降低速度
- 将机器人工具移到安全位置
- 调整工具方位

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。上一次同步是在 *arg* 小时以前。

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

电压超出极限或是电压故障。

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. 热启动机器人控制器。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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* 轴 *arg* 上违犯安全控制器 (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 活动时未移动
- 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. 热启动机器人控制器 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, SC *arg* CBC 时限已过

说明

安全控制器 (SC) 中循环制动闸检查 (CBC) 时限已过。上次执行制动器检查是在 *arg* 小时之前。

建议措施

执行制动器检查。

20485, SC *arg* 制动闸转矩过低

说明

机械单元 *arg* 上的安全控制器 (SC) 中的转矩过低。

可能原因

- 轴已被测试。
- 制动闸破损。

建议措施

- 检查故障的轴是否已启用
- 如果有故障的轴启动，请尽快更换制动闸。

20486, SC *arg* CBC 不正确

说明

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

建议措施

- 执行新的制动闸检查。p/> - 检查之前的 elog。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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

C- 启动已经执行或者这是 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, SC *arg* 制动闸测试 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

- 中断制动闸测试。
- 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，并且发生在 stop1 过低的情况下。检查其他安全控制器 elog。

建议措施

- 在动作配置中更改 SBR 的参数值
- 触发新的停止以测试 “制动斜坡”。
- 如果这种情况经常发生，核对应用程序手册中的机械单元配置。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

20504, 排放继电器开启

说明

活动状态

系统未能正常排放时：

1. 压力过低。

2. 压力过高。

3. 高速气流排放开启。

建议措施

1. 检查其它

主要错误原因的错误信息。

2. 如果无其它错误信息，请检查

排放单元和气源，并搜索

排放系统是否存在泄漏。

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。

20511, 软启动继电器打开

说明

软启动继电器 (KM3) 应为

关 （电机继电器 (KM1/KM2)

关闭时）。

建议措施

检查继电器 KM3。

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。

20522, 净化中继冲突

说明

净化中继

状态冲突。

建议措施

请检查引起状态冲突的

双信道安全保护装置。

20523, HwMotorOn 继电器冲突

说明

继电器上的 HW 电机状态冲突。

建议措施

请检查引起状态冲突的

双信道安全保护装置。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

20524, SwMotorOn 继电器冲突

说明
继电器上的 SW 电机状态冲突。

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。

20530, ES 继电器冲突

说明
紧急停止继电器馈电
状态冲突。

建议措施
请检查引起状态冲突的
双信道安全保护装置。

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。

20532, 运行链电路冲突

说明
运行链电流平衡
监控状态冲突。

建议措施
请检查引起状态冲突的
双信道安全保护装置。

20533, ES 链电路冲突

说明
紧急停止电流平衡
监控状态冲突。

建议措施
请检查引起状态冲突的
双信道安全保护装置。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

20537, SIB 运行链冲突

说明

仅开启了 SIB 两个运行链反馈信号中的其中一个。

后果

系统进入电机关闭状态。

20538, MIB 运行链冲突

说明

仅开启了 MIB 两个运行链反馈信号中的其中一个。

后果

系统进入电机关闭状态。

20539, SIB 制动链冲突

说明

仅开启了 SIB 两个制动链信号中的其中一个。

后果

系统进入电机关闭状态。

20540, MIB 制动链冲突

说明

仅开启了两个制动链反馈信号中的其中一个。

后果

系统进入电机关闭状态。

20541, 紧急停止链冲突

说明

继电器之前，仅打开了两个紧急停止链的其中一个。

后果

系统进入 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 IRC5 的故障排除手册。

20542, 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其中一个。

后果

?

20543, HV 互联输入冲突

说明

仅开启了高压链中两个输入信号的其中一个。

后果

?

20544, SIB 机柜互联链冲突

说明

仅开启了两个机柜互联链中的其中一个。从 SIB 报告。

后果

?

20545, SIB 的 HV 互联链冲突

说明

仅开启了两个高压链中的其中一个。从 SIB 报告。

后果

?

20546, MIB 机柜互联链冲突

说明

仅开启了两个机柜互联链中的其中一个。从 MIB 报告。

后果

?

20547, MIB 的 HV 互联链冲突

说明

仅开启了两个高压链中的其中一个。从 MIB 报告。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

后果

?

20548, CBS 门互联冲突

说明

仅开启了两个 CBS 门互联链中的其中一个。

20551, 运行链电路故障

说明

当

当电流平衡监测打开时，

运行链可检测故障。

建议措施

检查运行链。

20552, ES 电路故障

说明

当

当电流平衡监测打开时，

紧急停止链可检测故障。

建议措施

检查紧急停止。

20553, AEXB 板不正常

说明

当

当至 AEXB 的串行通信

停止时：

建议措施

1. 检查至 AEXB 电路板的电缆。
2. 替换 AEXB 电路板。
3. 替换 ACCB 电路板。

20554, 碰撞传感器处于激活状态

说明

当

当 ACCB 上数字碰撞传感器

活动时，处于激活状态。

建议措施

检查与 ACCB 连接的

碰撞传感器。

20555, ACA SW 模块不正常

说明

当

当 ACA 软件模块不正常，或

与 AMA 的通信停止。

建议措施

1. 检查 ACA 软件是否运行。
2. 检查至 AMA 的通信。
3. 检查 AMA 软件是否运行。

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, 操纵器错误

说明

当连接操纵器接口电路板 (MIB) *arg* 的操纵器 *arg* 的电源断电时，或者操纵器的启用链条件不满足时，处于活动状态。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查操纵器的电源。
2. 检查操纵器控制电路板 (MCOB) 上的启用链是否正常。

20559, 碰撞传感器处于活动状态

说明

当操纵器控制电路板 (MCOB) 上的数字冲突传感器活动时，处于活动状态。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

检查与 MCOB 连接的冲突传感器。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

20560, MCOB 上的轴线值

说明

当操纵器控制电路板 (MCOB) 上的限值传感器活动时，处于活动状态。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

检查与 MCOB 连接的限值传感器。

20561, MCOB 软件打开了启用链

说明

当操纵器控制电路板 (MCOB) 软件在 MCOB 上打开启用链时，处于活动状态。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

检查 MCOB 软件。

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 Enable 1 开启

说明

当操纵器控制电路板 (MCOB) 上的外部 Enable 1 开启时，处于活动状态。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

检查 MCCB X25 上的连接。

20566, 外部 Enable 2 开启

说明

当操纵器控制电路板 (MCOB) 上的外部 Enable 2 开启时，处于活动状态。

后果

系统进入 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

当操纵器控制电路板 (MCOB) 上的电压低于 16V 时，处于活动状态。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

检查 MCOB 上的电源。

20568, MCOB 上的硬件启用开启

说明

当操纵器控制电路板 (MCOB) 上的固件打开启用链时，处于活动状态。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

20569, MCOB 上的监控器故障

说明

当操纵器控制电路板 (MCOB) 上的监控器故障时，处于活动状态。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

20570, TPU 线路错误

说明

当过程接口电路板 (PIB) 检测到紧急停止悬挂装置上存在故障和使动装置信号 （错误测试）时，处于活动状态。

后果

系统进入 SYS HALT 状态。

建议措施

1. 检查到教导器单元 (TPU) 的电缆和连接。
2. 检查 Pendant 接口电路板 (TIB) 和操纵器接口电路板 (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。

20580, 配置文件中实例名称丢失

说明

文件 *arg* 行 *arg* 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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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

当过程接口电路板 (PIB) 上的软件发现主计算机 (MC) 的监控器故障时，处于活动状态。

后果

系统进入 SYS FAIL 状态。

建议措施

检查 PIB 和 MC 之间的以太网电缆。

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

未设置操纵器控制电路板 (MCOB) 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，直到已设置 MCOB 上的断路掩码。

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。

© Copyright 2005-2010 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, TPU hot plug 超时

说明

按下 TPU hot plug 按钮的时间太长。

后果

系统进入“系统暂停”状态。

建议措施

按“电机开启”按钮关闭该链。

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。

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。

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

无法进行 DeviceNet 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 DeviceNet 主控 / 从控电路板已安装。
2. 更换有故障的电路板。

31811, 第二块 DeviceNet 主控 / 从控电路板缺失

说明

已配置双选件，但仅安装了一块 DeviceNet 主控 / 从控电路板。

后果

仅一块 DeviceNet 总线可用。

可能原因

第二块 DeviceNet 主控 / 从控电路板出现故障或无此设备。

建议措施

1. 确保第二块 DeviceNet 主控 / 从控电路板已安装。
2. 更换有故障的第二块电路板。

31812, 不兼容的 DeviceNet 电路板

说明

系统检测出不兼容的 DeviceNet 电路板类型。

后果

无法在 DeviceNet 上进行通信。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

可能原因

系统中已安装了不兼容的 DeviceNet 电路板类型。

建议措施

请确保安装了兼容的电路板类型。

31910, Profibus-DP 主控 / 从控电路板缺失

说明

Profibus-DP 主控 / 从控电路板不工作。

后果

无法进行 Profibus 通信。

可能原因

Profibus-DP 主控 / 从控电路板出现故障或无此设备。

建议措施

1. 确保 Profibus-DP 主控 / 从控电路板已安装。
2. 更换有故障的电路板。

31911, Profibus 电路板更新错误

说明

RobotWare 软件无法将新的驱动程序下载到 Profibus-DP 主控 / 从控电路板。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 软件损坏或电路板硬件故障。

建议措施

1. 重新启动系统，然后重新下载软件。
2. 重新安装现有系统文件。
3. 创建并运行新的系统，然后下载驱动程序。
4. 更换有故障的电路板。

31912, Profibus-DP 主控 / 从控电路板故障

说明

Profibus-DP 主控 / 从控电路板未正确启动。

后果

无法进行 Profibus 通信。

可能原因

Profibus-DP 主控 / 从控电路板硬件故障。

建议措施

1. 重新启动系统。
2. 更换有故障的 Profibus-DP 主控 / 从控电路板。

31913, Profibus-DP 主控 / 从控电路板内部错误

说明

Profibus-DP 主控 / 从控电路板报告内部错误 *arg*。

后果

无法进行 Profibus 通信。

可能原因

Profibus-DP 主控 / 从控电路板硬件故障。

建议措施

1. 重新启动系统。
2. 更换有故障的 Profibus-DP 主控 / 从控电路板。

31914, Profibus 启动错误

说明

— Profibus 主控总线错误，错误代码 *arg*。检查接线、终端和模块，然后重启。

31915, Profibus 总线错误

说明

Profibus 主控总线错误。

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

损坏的 profibus 布线、端子和 / 或模块。

重复的 profibus 地址。

建议措施

检查布线、端子和模块。

31916, Profibus 总线正常

说明

- Profibus 与主控总线的联系恢复正常。

31917, Profibus-DP 主控 / 从控电路板异常

说明

Profibus-DP 主控 / 从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-DP 主控 / 从控电路板硬件故障。

建议措施

1. 重新启动系统。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

2. 更换有故障的 Profibus-DP 主控 / 从控电路板。

32500, 机器人通信卡缺失

说明

系统无法与机器人通信卡取得联系。

后果

无法与安全系统通信。系统转入 “系统故障”状态。

可能原因

机器人通信卡发生故障或缺失。

建议措施

1. 确保机器人通信卡已安装。
2. 如果该单元发生故障，请更换。

32501, 错误的 RCC 固件

说明

RCC (DSQC602) 上的 FPGAR11-Firmware 版本不兼容。当前版本：*arg*。*arg* 请求版本：*arg*。*arg*

建议措施

1. 更换 DSQC602 电路板
2. 重新启动系统

32502, 无法找到文件

说明

系统无法找到文件：[*arg*]

建议措施

重新安装系统

32503, 文件中无请求消息

说明

系统在文件 [*arg*] 中找不到关于下载什么软件至硬件 ID=″*arg*″，版本 =″*arg*″，修订版 =″*arg*″ 的信息。

可能原因

文件已损坏，或单元的实际硬件版本不受支持。

建议措施

1. 重新安装系统
2. 将单元更换为该软件版本支持的硬件版本。

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) 将系统升级至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) 通过使用主电源开关重新启动系统来重新尝试。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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*。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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*]

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。
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, Fieldbus Adapter 丢失

说明

Fieldbus Adapter 丢失。

后果

无法与 Fieldbus Adapter 通信。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

可能原因

Fieldbus Adapter 出现故障或已丢失。

建议措施

1. 请确认是否已安装 Fieldbus Adapter。
2. 更换有故障的模块。

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。

34201，未配置已连接的驱动单元

说明

驱动模块 *arg* 中驱动单元位置为 *arg* 的驱动单元已连接，但未在配置中使用。

后果

可以进行操作，但将不会使用额外的驱动单元。

可能原因

配置中未使用驱动单元。

建议措施

1) 删除不需要的额外驱动单元。
2) 重新安装驱动模块键支持额外驱动单元的系统。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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，位于驱动单元位置 *arg* 处的整流器单元中的涌入控制电阻的阻值过大 （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。

可能原因

这可能是整流器涌入控制电阻发生故障造成的。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 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。

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。

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*。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

34311, 驱动变流器饱和警告

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

虽可以工作，但系统会很快发生某个停止错误。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

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

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。

34317, 电机电流错误

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

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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* 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) 连接到驱动单元通信线路的驱动单元过多。
2) 连接了太多带有多个驱动节点的驱动单元。

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。

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* 的驱动单元的直流链路电压接近下限。

后果

虽可以工作，但系统会很快发生某个停止错误。

可能原因

整流器单元的输入电源电压不符合规格。

建议措施

1) 检查与电源电压问题有关的其他硬件事件日志消息。
2) 检查输入电源电压。
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。

34402, 直流链路电压过低

说明

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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

整流器单元的输入电源电压不符合规格。

建议措施

1) 检查与电源电压问题有关的其他硬件事件日志消息。

2) 检查输入电源电压。

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。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

37001, 电机开启接触器激活错误

说明

发出命令后，驱动模块 *arg* 中的电机开启接触器 *arg* 未能关闭。

后果

无法手动或自动运行机械单元。

可能原因

1) 接触器运行链已打开。

2) 接触器本身存在机械或电气故障。

3) 教导器使动装置切换速度过快，或者系统配置不正确。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相关消息。

建议措施

1) 要恢复正常工作，请首先确认错误，然后松开使动装置并在约 1 秒钟之后再次按下该装置。

2) 检查安全系统的电缆和连接。

3) 检查与这个错误时间相同的其他任何错误日志消息，以获得线索。

4) 检查与电机开启继电器有关的系统动作配置。在 《故障排除手册》中详述了如何检查配置文件。

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。请参阅电路图!

建议措施

1) 检查与 AC_ON 和 SPEED 电路相连的所有负载

2) 检查安全系统线路和连接器，如果需要，请更换所有故障单元。

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。

© Copyright 2005-2010 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, 启动接触器开启错误

说明

无法关闭机械单元 *arg* 的启动继电器。

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发生故障，或系统配置错误。

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。有关如何检查配置文件的详情请参阅 《故障排除手册》。

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, CMOS 电池电压过低

说明

计算机电路板上的 CMOS 电池耗尽。

后果

重新启动系统时，系统将采用错误的设置或无法重新启动。

可能原因

电池故障。

建议措施

1. 更换 CMOS 电池

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。

37059, 电源错误

说明

控制模块电源报告错误。

可能原因

AC 输入电压超出范围。

建议措施

1) 重新启动系统。

2) 检查 AC 输入电压。

3) 检查计算机模块电源，必要时更换所有故障单元。

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。

37067, 计算机单元电源风扇故障

说明

计算机单元电源风扇转速过低。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

后果

对系统无影响。计算机单元电源温度会升高。

可能原因

可能由风扇、接线或电源故障引起。请参阅电路图!

建议措施

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

37068, 电池单元连接器故障

说明

备份电池连接器出现故障。

后果

对系统无影响。

建议措施

1) 确保连接器完全插入。
2. 2. 检查连接器和电缆是否存在接线问题。
3. 必要时更换电池单元。

37069, 备用电源故障

说明

维持备用电压的控制模块中的后备电池出现故障。

后果

关闭电源后，必须执行 B 类重启。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

电池充电完毕前不要关闭主电源，否则系统可能会执行冷启动!

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) 必要时更换出现故障的单元。

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。

37071, 后备电池电压过低

说明

计算机单元的后备电池单元电压过低，无法正常工作。

后果

对系统无影响。掉电时不会进行备份。

可能原因

原因包括电池单元、接线或充电器故障。

建议措施

电池充电完毕前不要关闭主电源，否则系统可能会执行冷启动!

1. 检查电池单元的接线和连接器。
2. 检查电池单元。
3. 检查电源。
4. 必要时更换故障单元。

37072, 后备电池电量耗尽

说明

根据系统计算，后备电池寿命终止。

后果

对系统无影响。掉电时不会进行备份。

可能原因

电池故障。

建议措施

1. 更换后备电池单元。

37073, 后备电池状态

说明

后备电池的剩余电量至少能支持 *arg* 次参数保存。

后果

–

可能原因

–

建议措施

使系统保持开启状态至少 24 小时，以给电池充电。

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*。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

37079, 已重新启动排放定时器

说明

排放硬件已重新启动倒计时定时器。

建议措施

1. 检查其它错误消息，了解出现故障的主要原因。
2. 如无其它错误消息，系统将再次尝试排放操作。

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。

37084, 排放 init 计时器故障

说明

为 AEXB 配置连接器上的 init 计时器设置了多个选择器或未设置选择器。使用了默认时间 (300s)。

建议措施

检查 AEXB 电路板配置连接器上的 init 计时器选择器

37085, 排放气流速度过低

说明

排放系统编号：*arg*

建议措施

检查排放单元和气源。

37086, 排放气流速度过高

说明

排放系统编号：*arg*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

检查排放单元和气源。查看排放系统是否存在泄漏。

37090, 温度过高，传感器 *arg*

说明

检测到系统过热传感器 1-7：电机 1-7，传感器 8：串口测量板。运行链已打开。

37092, 驱动系统保险丝熔断

说明

驱动系统上的保险丝熔断时处于活动状态。

建议措施

1. 检查保险丝。
2. 检查其它电力故障。

37093, ES 电路－电源故障

说明

紧急停止链上的 24V 电源电压偏低或无电压时处于活动状态。

建议措施

检查 24V 电源。

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

操纵器控制电路板 (MCOB) 上的制动闸电源的监控已经检测到电源信号的故障并打开了全部制动闸。

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继电器。
3. 检查 MCOB/MCB 上制动闸电源信号的干扰。
4. 检查制动闸是否短路。

37096, 制动电源故障

说明

操纵器控制电路板 (MCOB/MCB) 上的制动闸电源的监控已检测到电源信号的故障，并打开了全部制动闸。

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继电器。
3. 检查 MCOB/MCB 制动闸信号的干扰。

37097, 制动器短路故障

说明

操纵器控制电路板 (MCOB/MCB) 上的制动闸监控检测到轴 *arg* 上存在短路，并打开了全部制动闸。

建议措施

1. 检查制动闸是否短路。

37098, 制动器断路故障

说明

操纵器控制电路板 (MCOB/MCB) 上的制动闸监控检测到轴 *arg* 上存在断路，并打开了全部制动闸。

建议措施

1. 检查制动器是否断路。

37099, 温度过高，传感器 *arg*

说明

电机、串行测量单元 (SMU) 或处理设备上检测到系统过热。运行链已打开。

建议措施

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

有关更多详情，请参考当前的机器人配置。

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

无法啮合机械单元 *arg* 的制动器。

后果

机械单元在电机关闭时可能崩溃。

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所使用的外接制动继电器。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

2) 检查是否在 I/O 配置文件中正确定义了相应的 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》。

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

控制模块电源单元接线或输出荷载可能会引起电压失常。电源情况请参阅 《故障排除手册》和电路图!

建议措施

1) 检查控制模块电源单元的所有接线。
2) 检查输出电压，必要时更换所有故障单元。

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

控制模块电源单元、接线或输出荷载可能会引起电压失常。电源情况请参阅 《故障排除手册》和电路图!

建议措施

1) 检查控制模块电源单元的所有接线。
2) 检查输出电压，必要时更换所有故障单元。

37104, 无可用的备用电压!

说明

维持备用电压的后备电池出现故障。

后果

关闭电源后，必须执行 B 类重启。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。

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

主机无法检索状态消息或关闭电源。关闭电源后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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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) 检查控制模块电源的所有接线和连接器。

2) 检查电源单元，必要时更换故障单元。

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。

37206, 电源故障：12V TPU 电源

说明

12V 教导器单元 (TPU) 电源故障。Pendant 接口电路板 (TIB) 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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

循环制动闸检查发现机械单元 *arg* 轴编号 *arg* 制动转矩过低。

驱动模块编号 *arg* 的安全控制器不允许使用此制动闸。

后果

警告：这个轴的制动闸性能过低。

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“减至最大速度 (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) 将电机与其制动闸互换。

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* 没有达到定义的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

对这个轴指定的动作配置数据不正确。

建议措施

您为此轴指定的动作配置数据不正确：

1) 如果测试轴壳，为参数 max_static_arm_torque 指定一个值。

2) 如果不测试轴，则在动作动配置中停用循环制动闸检查。

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 / 停用操作可在运行期间完成。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

后果

其他机械单元会继续进行循环制动闸检查。

可能原因

对这个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) 已经指定循环制动闸检查但不应对此轴执行

2) 机械单元在启动时必须是活动的，并且不允许停用

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*。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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 sys fail 状态。在海量存储设备上的 filesystem 可能损坏。在海量存储设备上的文件可能损坏。在海量存储设备上的文件无法访问。

可能原因

海量存储设备已拆除或者存在功能故障。

建议措施

检查海量存储设备的位置牢固。如果问题继续存在，在另一设备上尝试。

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*

电路板节点：*arg*

建议措施

- 检查测量链接配置。
- 检查测量电路板配置。
- 检查测量节点配置。

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 SYS HALT 状态并丢失校准信息。

可能原因

原因包括机器人单元中的某些暂时性干扰或轴计算机故障。

建议措施

1) 重新启动系统。

2) 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。

3) 确保机器人接线附近无极度的电磁干扰。

4) 确保轴计算机正常工作。更换故障单元。

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“系统暂停”状态并丢失校准信息。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

38104, Teach 模式中超速

说明

连接到驱动模块 *arg* 的一个或多个机器人轴超过 teach 操作模式的最高速度。

后果

系统进入“系统暂停”状态。

可能原因

可能是在“电机关闭”状态下手动运行了机器人。也可能是因为电机轴和附加轴分解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“启用设备”键尝试恢复操作。

2) 检查同一时间出现的其它事件日志消息，以确定实际原因。

3) 对当前电机执行重新换向操作。有关这一操作的详细说明见《附加轴手册》。

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

－更换串口测量板。

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, 功能错误

说明

串口测量板不支持 7 根轴。

驱动模块：*arg*

测量链接：*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

串口测量板上的电池放完电的时间不超过 2 个月。从此消息首次显示之时算起。

驱动模块：*arg*

测量链接：*arg*

测量电路板：*arg*

建议措施

－更换串口测量板上的电池。

© Copyright 2005-2010 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。

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

配置于动作配置中的 PMC 卡还未正确建立，无法启动。

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

配置于动作配置中的 PMC 卡未正确建立，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。

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。力度传感器在驱动模块 *arg* 上和轴计算机连接。

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. 电缆连接器损坏或电缆本身损坏。
3. 传感器电缆没有安全信道。

建议措施

确定电缆连接正确并且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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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) 如果最近更换过整流器单元，请确保采用了具有正确类型码的单元。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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

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

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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) 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。

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 dspl 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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

–

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

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

后果

系统进入 SYS FAIL 状态。纠正该错误之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) 确保驱动模块 *arg* 上的主电源开关已接通。

2) 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。

3) 确保电缆与主机单元机器人通信卡或以太网电路板 （如果已安装 MultiMore 选件）上正确的 AXC 连接器连接。

4) 重新启动系统。

5) 确保驱动模块 *arg* 中的电源单元正常工作。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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 *argarg* 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 *argarg* 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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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"。
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*。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*。

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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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
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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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
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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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
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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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）。

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

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
argarg 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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

40110, 引用错误

说明

记录名称
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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

40119, 引用错误

说明

不能将半值类型 *arg* 用于
记录组件

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）。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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）。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

建议措施

删除未知权标。

40151, PERS 的初始值未更新。

说明

PERS 的初始值：*arg* 将不会更新。
其他任务中的同名 PERS 已存在 PERS 初始值。

建议措施

检查程序数据窗口的值，以查看 PERS 的值是否正确。
如有必要，卸载所有任务中具有该 PERS 的模块并重新加载具有新的初始值的模块。
PERS 的类型为：*arg*。

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*。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

40191，指令错误

说明

任务 *arg*：变量和陷阱
例行程序已连接

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

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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

有限。请重写程序，
以减少中断号的使用量。这一
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，错误上下文已耗尽

说明

任务 *arg* 中的错误事件已发生。但产生该事件的 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

-

© Copyright 2005-2010 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。

40230, 执行错误

说明

任务 *arg*：未处理的
非致命运行时错误

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

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。

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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

"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* ）

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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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, 撤消意常中止

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, 撤消意常中止

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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*。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

恢复：*arg*

40329，模块安装失败

说明

任务：*arg* 不能从文件安装模块 *arg*。

后果

该模块不会安装。

可能原因

RAPID 模块可能出现 RAPID 错误。

建议措施

) 纠正 RAPID 错误并执行 P-start。

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*

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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*

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

40517, 搜索错误

说明

任务 :*arg*

执行渐进操作时搜索结果为 0 或超过 1 个结果。

搜索结果数量为 *arg*。搜索指令就绪，可执行下一个指令。

程序引用 *arg*

后果

搜索指令未返回任何位置。

建议措施

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*

40521, 参数错误

说明

任务 :*arg*

无法打开 *arg*。仅指定了一个设置。

程序引用 *arg*

建议措施

指定一个文件或目录。

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

因配置问题而无法停止机械单元 *arg*。

建议措施

检查配置。

40524, 传送带访问错误

说明

任务 :*arg*

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

检查要打开的目录路径是否正确。

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*

无法打开 *arg*。

程序引用 *arg*

可能原因

已打开的目录数过多。

建议措施

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*

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。

－检查重命名文件的写权限。

－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*

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

- 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 板 *arg* 上的 I/O 信号 *arg*。
程序引用 *arg*

40559, I/O 错误

说明
任务 :*arg*
无法在 I/O 板 *arg* 上写 I/O 信号 *arg*。
程序引用 *arg*

建议措施

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*

后果
无法卸载、保存或删除该模块。

建议措施
检查该模块的名称。

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

两个自变量必须 > 0 并 <= 100。

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*

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*
在该机器人类型中不能进行该参数识别。
程序引用 *arg*

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 Parld 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 Parld 序列。

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 Parld 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，Loadld 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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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 movetype。
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 ParldType。

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。
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, 荷载测定过程中用户出错

说明

任务 :*arg*
错误导致 PCP 被提升到参数识别过程的起点。
程序引用 *arg*

建议措施

重新启动测定过程。
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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

通过程序停止或释放启用设备实现的载荷测定序列中断。

建议措施

1) 重新启动程序。然后载荷测定服务例行程序开始启动。

2) 也可能取消服务例行程序完全跳过载荷测定。

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。

40604, 自变量错误

说明

自变量 Tool 包含未定义的工具荷载。

建议措施

使用微动或程序运动工具前定义实际工具荷载。

40605, 自变量错误

说明

自变量工具包含负值工具荷载。

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。

40606, 自变量错误

说明

自变量工具至少有一个包含负值的惯性数据组件。

建议措施

将所有惯性数据组件 （ix、iy 或 iz）定义为实际正值。

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。

40608, 自变量错误

说明

任务 :*arg*

arg 中姿态定义错误。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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、ScaleValue、CheckValue 或 CheckDvalue 中有一个超出允许范围。

程序引用 *arg*

可能原因

根据 I/O 系统参数配置，模拟信号只能设置 / 限制在 *arg* 到 *arg* 之内。

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*

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

当前执行的 RAPID 程序中按序排列的移动指令过多。

程序引用 *arg*

建议措施

编辑该程序，使程序基本执行层上的序列中最多只有 5 个 MoveX \Conc 指令。

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* 在系统内未知。

程序引用 *arg*

可能原因

如果在 RAPID 程序中定义信号，则必须将其连接到使用指令 AliasIO 配置的信号。

建议措施

所有信号（AliasIO 信号除外）均须在系统参数中定义，不能在 RAPID 程序中定义。

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*

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

40651, 使用数字输入

说明

任务 :*arg*

使用数字输入而不是 robtarget 定位。

程序引用 *arg*

建议措施

不能用 robtarget 定义机器人轴的位置。

请在位置数字输入中使用可选参数。

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*

没有定义轴的终点位置 (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) 要移至的位置已编程或者 ModPos 带有处于非活动状态的机械单元

2) 机械单元当前处于非活动状态

建议措施

机械单元在编程前必须启用，ModPos 或者执行这条指令。

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*。

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* 在搜索开始时就过高，或信号的 I/O 单元当时未打开和运行。

在执行下一个搜索之前，请确保 TCP 已经被移回至搜索路径的起始处。

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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, World Zone 过多

说明
任务：*arg*
不能添加 world zone *arg*。world zone 表已满。
程序引用 *arg*

建议措施
请检查 RAPID 程序，看是否能删除任何 word zone。

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。

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*
参数 *arg* 中给定的信号未设置对用户通过教导器或 RAPID 访问的写保护。
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系统类型。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

一检查文件路径和文件名。

一检查文件是否存在。

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。

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 单元名称无效

说明

任务 :*arg*

单元名称 *arg* 不存在。

程序引用 *arg*

建议措施

一检查单元名称是否存在拼写错误。

一检查单元是否已定义。

恢复：*arg*

40708, I/O 单元未启用

说明

任务 :*arg*

I/O 单元 *arg* 未启用。

程序引用 *arg*

可能原因

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 单元未禁用

说明

任务 :*arg*

I/O 单元 *arg* 未禁用。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

程序引用 *arg*

可能原因

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*

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。

可能原因

－错误的动作配置

－错误的任务配置

建议措施

重新启动控制柜。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

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，然后执行冷启动。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

无法在单元 *arg* 上访问 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 单元建立连接。请将 PCP 移至安全的重启位置。

以便重新启动程序。

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。

40740，执行错误

说明

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

具有 PERS 变量的程序模块可能要从程序存储器中删除。

程序存储器。

建议措施

检查具有 PERS 变量的模块是否已删除，如已删除，请将其放回原处。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

40747, 访问错误

说明

任务 :*arg*

无法读取或写入系统参数 *arg*。参数是内部参数且设置了读写保护。

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*

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 程序存储器不稳定。

*** 执行 P-start 修复 ***

程序引用 *arg*

建议措施

必须执行 P-start，因为 RAPID 程序存储器受损：

- PERS 变量的 init 值错误
- 可用程序存储容量减小

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

无法访问单元 *arg* 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 单元建立连接。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

40763，执行错误

说明

任务 :*arg*

系统处于停止状态时不能执行指令 *arg*。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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\0 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*

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*
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*
未正确读取一个或更多字节。 所读数据的值可能
不一致。
程序引用 *arg*

后果
由于接收到的消息的校验和与发送时计算出的校验和不同，则无法使用该消息数据。

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
通信问题的错误恢复： *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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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, 错误安装文本表。

说明
任务 :*arg*
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，冷启动系统，然后重试。

40794, 错误安装文本表。

说明
任务 :*arg*
系统中已存在文本资源内的指定索引。
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，冷启动系统，然后重试。

40795, 错误安装文本表。

说明
任务 :*arg*
文本表的系统存储器已满。
程序引用 *arg*

建议措施
减少通过 RAPID 安装的用户定义字串的数量。冷启动系统，然后重试。

40796, 过载错误

说明
任务 :*arg*
系统过载，实际指令未及时就绪。
程序引用 *arg*

建议措施
减小主机荷载，如：
－在 RAPID 循环中添加 WaitTime。
－增加 I/O 信号的过滤时间
－避免循环中断

40797, I/O 错误

说明
无法在单元 *arg* 上访问 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 单元建立连接。

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*
无法计算工具坐标。
程序引用 *arg*

可能原因
无法用选定的接近点计算工具坐标。

建议措施
选择尽可能精确的新接近点。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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, 与单元无联络

说明

任务：*arg*
没有与单元接触。
程序引用： *arg*

可能原因

- 该单元可能已被禁用 (IODisable "UNIT1", 1;)
- 该单元没有电源。

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

程序引用 *arg*

建议措施

检查变元 Axis 的值。

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, 缓冲容量已超过

说明

项目源 *arg* 存在致命内部错误。请尝试热启动或冷启动。请报告该错误。

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, 记录未启动

说明

记录启动未就绪

后果

记录未启动

可能原因

过早尝试启动记录

建议措施

必须在启动记录之前调用 “开始记录”指令

41051, 记录未保存

说明

无有效记录可供保存

后果

未保存任何数据

可能原因

尝试保存不存在或未启动的记录。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施
保存记录之前必须调用激活指令

41052, 无法使用此记录文件

说明
文件未找到或数据无效

后果
记录未使用

可能原因
文件未找到或者数据无效。

建议措施
检查文件目录和名称并记录数据。

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, 纠正未连接

说明
任务 :*arg*
无法写入纠正描述符。
程序引用 *arg*

建议措施
检查当前纠正描述符是否已连接。
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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

41205, 伺服工具错误。

说明

任务 :*arg*
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*

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。
未知信号和单元。

可能原因

与 I/O 模块的连接中断。

建议措施

重新与 I/O 单元建立连接。

41402, 值错误

说明

任务 :*arg*
参数 Axis 或 Strength 存在非法自变量值。
程序引用 *arg*

建议措施

检查并更改该值。

41403, 值错误

说明

任务 :*arg*
参数 Speed Priority Type 存在非法自变量值。
程序引用 *arg*

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*
不允许自变量 TuneValue 与自变量 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*

© Copyright 2005-2010 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

热启动后重试。

41419, 参数错误

说明

任务 :*arg*
arg 必须是数字、布尔符号或字串。
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*

© Copyright 2005-2010 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。未知信号和单元。

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 单元建立连接。请将 PCP 移至安全的重启位置，以便重新启动程序。

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*

41430, 自变量错误

说明

任务 :*arg*
arg 中姿态定义错误。
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。

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

热启动后重试。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

热启动后重试。

41433, 参数错误

说明

任务 :*arg*

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*

无法重设所有测试信号。

程序引用 *arg*

建议措施

热启动后重试。

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, 未定义的荷载

说明

任务：*arg*

警告!

变元 *arg* 存在未定义的荷载重心。

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微动（cog.x、cog.y 和 cog.z 不能同时为 0 mm。）前定义实际工具或夹具荷载重心。 荷载测定可通过服务例行程序

LoadIdentify 来完成。

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*

已加载路径的模块 *arg* 处于活动状态，因此不能删除它。

程序引用 *arg*

可能原因

指令 UnLoad 或 WaitLoad 在应该删除的模块中执行。

陷阱程序中的指令 UnLoad 或 WaitLoad 比预期提前执行。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

如果模块陷阱例行程序存在 CONNECT，则必须执陷阱中的 IDelete 后才能转储。

建议措施

检查模块是否包含仍处于活动状态的例行程序或数据，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*

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, 自变量错误

说明

任务 :*arg*

如果机器人握住工具或工件，就不需定义。

程序引用 *arg*

建议措施

检查数据组件 robhold 的自变量 Tool 和 WObj 是否匹配。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

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

执行指令 TriggL、TriggC、TriggJ、CapL 或 CapC 前执行指令 TriggIO、TriggInt、TriggEquip、TriggSpeed 或 TriggCheckIO 定义 trigg 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

热启动后重试。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

程序引用 *arg*

建议措施

索引必须为整数且在范围 1 至 1024 内。

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*

不允许禁用单元 *arg*。

程序引用 *arg*

建议措施

恢复：*arg*

41472, 指令错误

说明

任务：*arg*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

没有客户端 （如教导器）处理指令。
程序引用 *arg*

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：在任务列表中，*arg*
arg 不是系统中配置的某一任务 （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 （在 sys.cfg 中）或将其从任务列表中删除。

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*

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。
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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*
无法使用域 *arg*。
程序引用 *arg*

建议措施

请选择其它 Elog 域。

41503, 非法错误类型

说明

任务 :*arg*
错误类型 TYPE_ALL 不可用。
程序引用 *arg*

建议措施

请使用其它错误类型。

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*

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

在 roomfix TCP 中 wobj0 不能处于活动状态。

程序引用 *arg*

建议措施

选择另一个工件。

检查下一个事件日志消息，准备执行下一个用户操作。

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。

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或被用户取消而中断或者由于某些其它错误而中断。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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”结束执行服务例行程序。

注意：“取消调用例行程序”导致程序指针损坏。

使用“调试 - PP 移至主程序”可获得新的程序指针。

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, 错误恢复常量未注册

说明

任务：*arg*

错误恢复常量 *arg* 未注册。

程序引用 *arg*

建议措施

用指令 BookErrNo 注册常量，或使用系统注册的错误恢复常量（不能与 ErrRaise 共用）。

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, 使用了错误的错误恢复常量

说明

任务：*arg*

错误恢复常量 *arg* 已在系统中注册。该常量不能与指令 ErrRaise 共用。

程序引用 *arg*

建议措施

用指令 BookErrNo 注册一个新的错误恢复常量。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

在任务列表中任务 *arg* 是读任务且不能同步。

程序引用 *arg*

建议措施

更改任务列表或配置。

41539, 速度过高

说明

任务：*arg*

速度超过 100 mm/s。如采用硬性停止 （开关 \Stop），则该速度过快。

程序引用 *arg*

建议措施

更改速度。

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。

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, 自变量错误

说明

任务：*arg*

已定义了 loaddata，但它在系统不再可用。

程序引用 *arg*

可能原因

指令 GripLoad 可能已经在系统中不再可用的模块中运行。

建议措施

确保运行 GripLoad Load0，然后重设 loaddata。

41544, 绝对指令

说明

任务：*arg*

过程 *arg* 失效，且不会有预期的行为。

PFIOResto 将不起任何作用。

PFDOVal 和 PFGOVal 将分别起到函数 DOutput 和 Goutput 的作用。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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, 自变量错误

说明

任务 :*arg*
没有选项 Path Offset 就不能使用 \Corr 开关。
程序引用 *arg*

建议措施

删除自变量或安装选项。

41548, 模块错误

说明

任务 :*arg*
您试图删除的模块 *arg* 处于激活状态，因此无法删除。
程序引用 *arg*

建议措施

检查您打算删除的模块处于非激活状态。

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*。无法获得给定标识符。
程序引用 *arg*

建议措施

确保已启动 PathRecorder。
确保未手动移动程序指针。
确保 *arg* 记录的移动指令未超过范围。

41552, PathRecorder 路径层错误

说明

任务：*arg*
在当前路径层 *arg* 无法执行。
程序引用 *arg*

建议措施

- 转换到陷阱层。
- 执行 StorePath 转换路径层。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

41555, 与单元无联络

说明

任务 :*arg*

与单元 *arg* 无联络。

程序引用 *arg*

可能原因

该单元可能已禁用 (IODisable "UNIT1", 1;)

该单元电源关闭。

建议措施

恢复：*arg*

41556, 与单元无联络

说明

任务 :*arg*

与单元无联络。

程序引用 *arg*

可能原因

该单元可能已禁用 (IODisable "UNIT1", 1;)

单元电源关闭。

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程序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*

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：

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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, 不允许通过动作任务运行

说明

任务：*arg*

使用选项参数 \AllMotionTasks 的指令 StopMove、StartMove 和 StopMoveReset 不允许从移动程序任务中运行。

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, 信号超过最大允许位值

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，用于 RAPID 程序的 32 位或少于 32 位的组信号可以用 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*

建议措施

恢复：*arg*

41568, 指定的名称不是总线

说明

任务：*arg*

总线名称 *arg* 不存在。

程序引用 *arg*

可能原因

单元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，但无法用于监听引入连接。

程序引用 *arg*

建议措施

使用其它套接字监听引入连接。

41570, 套接字错误

说明

任务：*arg*

套接字无法接受引入连接请求，因为未将其设置为监听状态。

程序引用 *arg*

可能原因

SocketListen 在 SocketAccept 之前使用。

建议措施

试图接受之前，请将套接字设置为监听引入连接。

41571, 套接字错误

说明

任务：*arg*

地址已使用，因此该套接字不能使用此地址。

程序引用 *arg*

建议措施

Recovery: *arg*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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目为 8 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*

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*
套接字已连接，因此无法再次连接。
程序引用 *arg*

可能原因

已为指定套接字执行 SocketConnect。

建议措施

请关闭套接字并重新创建后再进行连接。

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：

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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，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。

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*
尝试获取套接字状态时出现意外错误。
程序引用 *arg*

建议措施

将程序指针移至 Main，并重新启动程序。

41592, 套接字错误

说明

任务：*arg*
未接收任何数据。
程序引用 *arg*

可能原因

连接可能已被远程主机关闭。

建议措施

将程序指针移至 Main，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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

客户端在接收 / 发送数据之前要使用 SocketConnect。

服务器在接收 / 发送数据之前要使用 SocketAccept。

建议措施

尝试接收之前，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

将程序指针移至 Main，并重新启动程序。

41597, 套接字错误

说明

任务：*arg*

套接字已绑定到一个地址且不能再次绑定。

程序引用 *arg*

建议措施

尝试将套接字绑定至新地址之前，关闭套接字并重新创建。

41598, 套接字错误

说明

任务：*arg*

尝试监听连接时出现意外错误。

程序引用 *arg*

建议措施

将程序指针移至 Main，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

将程序指针移至 Main，并重新启动程序。

41602, 套接字错误

说明

任务：*arg*

接受数据时出现意外错误。

程序引用 *arg*

建议措施

将程序指针移至 Main，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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

41610, UIMsgBox - 无信息文本

说明

任务：*arg*
指令 UIMsgBox 在自变量 MsgLine1 中无信息文本。
程序引用 *arg*

后果

操作员未获得任何信息。

建议措施

在自变量 MsgLine1 中添加一些文本。
恢复：*arg*

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 不是在变元 \AsInteger 中指定的整数值。
程序引用 *arg*

后果

程序无法继续执行。

建议措施

将变元 \InitValue 更改为整数。
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*

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

指令 *arg* 直接用于指令 *arg* 之后，或者系统未处于同步运动模式。

无法完成对独立运动模式的更改。

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。

41626，意外 *argarg*

说明

任务：*arg*

指令 *argarg* 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。

41628，因停用 / 启用任务而出错

说明

任务：*arg*

因在任务选择面板停用 / 启用任务而出错。

执行第一个 *arg* 后更改状态的任务是 *arg*。

程序引用 *arg*

后果

已取消任务同步。

可能原因

指令 *arg* 已在启动时停止。随后，纳入任务列表的一个或若干任务 *arg* 已停用 / 启动。然后重新启动程序。

建议措施

尝试再次重新启动。

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*

在 EVENT 例行程序中执行该程序。禁止执行 EVENT 例行程序中的指令 *arg*，因为它包含机架 *arg*。

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*

使用指令 TPShow 中的变元 TP_SCREENVIEWER 和 TP_PROGRAM 的功能已被删除。

程序引用 *arg*

后果

执行含有这些变元的指令后无任何结果。

© Copyright 2005-2010 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, 意外的 SyncMoveOff

说明

任务：*arg*

意外 SyncMoveOff (SyncId *arg*) 来自非同步群组的任务中。

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。

41637, 任务选择面板内的任务不再处于活动状态

说明

任务：*arg*

该任务 *arg* 在任务选择面板中不再处于活动状态。

该任务 *arg* 从主程序启动在任务选项面板中处于活动状态。

因为无法通过这个 *arg* 指令。

程序引用 *arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

该任务 *arg* 已经在任务选择面板中被停止。

建议措施

1) 在任务选择面板中启用任务 *arg*。

2) 要永久性跳过本周期余下的任务 *arg* 执行服务例行程序 SkipTaskExec。

然后重新启动指令 *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。

41640, 移动 PP 警告

说明

任务：*arg*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

程序和运动随 “System Stop RAPID 锁定” 而被 RAPID 停止和锁定。

程序引用 *arg*

后果

因 RAPID 中已编定的 “System Stop RAPID 锁定”，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循环运动，必须将机器人移至循环运动的起始处再重新启动程序。

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的程序指针再重新启动程序。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。然而，并未进行停止动作，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, 忽略任务的 StartMove 动作

说明

非动作任务 *arg* 已执行 StartMove 指令。然而并未启动动作任务 *arg*。

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. 动作任务未停止。
2. 动作任务被另一非动作任务停止 *arg*。

这次的原因是 *arg*。

建议措施

如果该指令启动的运动可能被另一非动作任务停止，请使用 StartMove 中的开关 \AllMotionTasks。

41652, 强制 StartMove 动作

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。该动作任务将被启动，用以防止出现莫名的停止运动。

程序引用 *arg*

可能原因

1. 通过激活 StopMove 指令中（非 StartMove 指令中）的开关 \AllMotionTasks，动作任务已被停止。
2. StopMove 指令已在同步模式下执行，而 StartMove 执行已在独立模式下执行。

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*

变元引用另一项任务 *arg*，已通过该变元使用 CRobT 或 CJointT 功能。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*

可能原因

如果变元引用的任务为动作任务，则必须一丝不苟地执行具有变元 \TaskRef 或 \TaskName 的 CRobT 或 CJoinT。

建议措施

更改变元 \TaskRef or \TaskName 或将其删除，然后重新启动程序执行。

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

该动作任务中不会执行任何运动，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

连接到该动作任务的某个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，按照相应的非动作任务重新设置 StopMove 状态：

1) 执行 StartMove

2) 从主程序启动非动作任务

a) 如果是半静止非动作任务，则开启断电开关

b) 如果是静止非动作任务，则启动安装

c) 如果是标准非动作任务，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*

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

41670, 不允许将整个数组作为变元

说明

任务：*arg*

变元 *arg* 属于数据类型，介于此原因，这些类型只能在运行期间进行检查。p/> 即使数组的数据类型正确，也不能将整个数组作为变元使用。

程序引用 *arg*

后果

立即停止程序执行。

建议措施

使用有效变元替换数组。

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。

41672, 无效组合

说明

任务： *arg*

无效 Trigg 参数组合

程序引用： *arg*

建议措施

运行不包含 /Time 选项的 Trigg 或使用包含斜坡长度上 \Time 选项的 TriggRampAO。

41673, 索引超出范围

说明

任务： *arg*

cfg 实例的索引超出范围

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*，文件带有写保护。
程序引用：*arg*

建议措施

删除文件的写保护或选择其它文件名。
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*

41681，过时的域

说明

任务： *arg*
arg 中给出的域已过时。
程序引用：*arg*

建议措施

使用其它的错误域

41682，I/O 申请数过多

说明

任务： *arg*
信号事件的同时申请数超限。
程序引用：*arg*

建议措施

删除一些信号的申请或更改事件的时间。
（例如：任何 ISignalXX 或 TriggIO）

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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

41686, 无 LAN IP 地址

说明

任务：*arg*

无法提取 LAN IP 地址。

程序引用 *arg*

后果

立即停止程序执行。

可能原因

LAN 的配置类型设为 “无”

建议措施

删除功能 *arg* 或者设置 LAN IP 地址。

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* 属于类型 *arg* 并且使用无效。

程序引用 *arg*

后果

立即停止程序执行。

建议措施

检查数据类型。不能使用半值、非值或 motsetdata 数据类型。

41691, RMQ 错误 - 客户端名称无效

说明

任务：*arg*

名称 *arg* 无法找到。它不是有效的 RMQ 客户端名称。

程序引用 *arg*

可能原因

使用一个无效名称。

建议措施

更改搜索的名称。

恢复： *arg*

41692, RMQ 错误 - 非有效槽位

说明

任务：*arg*

所使用的 *arg* 无效。

程序引用 *arg*

后果

无法再与使用现有 *arg* 的客户端通信。

可能原因

1) *arg* 未初始化。

2) 目标槽位不再有效。 如果远程客户端从控制器上断开就会出现这种情况。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

3) 停电后，重新启用指令 RMQSendWait。 当重新启动指令时，*arg* 设置为 0。

建议措施

恢复： *arg*

41693, RMQ 错误 - 超过消息最大限值

说明

任务：*arg* ÖÐ *arg*

数据的大小超过最大值。

程序引用 *arg*

后果

不会发送消息。

可能原因

尝试发送更大的消息，然后 *arg*。由于 RMQ 的限制，这样的大消息无法发送。

建议措施

发送较小的消息。

恢复： *arg*

41694, RMQ 错误 - 不相等的数据类型

说明

任务：*arg*

rmqmessage 的数据类型属于类型 *arg*，变元 Data 的数据类型属于类型 *arg*.

程序引用 *arg*.

后果

无法提取数据。

可能原因

1) rmqmessage 的数据类型属于 *arg* 类型，变元 Data 中使用的数据类型属于 *arg* 类型。

2) 如果数据类型具有相同的名称，数据的结构可以不同。

建议措施

1) 在变元 Data 中使用数据类型 *arg*。

2) 检查数据类型以发送者和接受者代码的格式平等的定义。

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。

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*
在变元中使用无效数据 *arg*.
程序引用 *arg*

后果
立即停止程序执行

可能原因
使用不包括任何有效数据的变量 *arg*。变量仅被初始化，没有有效数据复制到变量上。

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 - 队列已满

说明
任务：*arg*
命名的客户端 *arg* 不能接收更多的消息。
程序引用 *arg*

后果
将丢弃发送的消息。

可能原因
客户端没有按照和发送方发送消息相同的节拍接收。如果使用指令 *arg*，您可能需要在每条 *arg* 指令之间等待一会。

建议措施
客户端应接收消息为新的消息留出空间。
或者发送方应限制发送的消息数量。
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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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 — 指令在当前模式下无效

说明

任务：仅当在 *arg* 模式下配置 RMQ 时允许 *arg*

arg。

程序引用： *arg*

后果

立即停止程序执行

可能原因

RMQ 在 *arg* 模式下配置

建议措施

在 *arg* 中将“RAPID 消息队列”的配置更改为 *arg* 模式，或使用当前模式下允许的指令。

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。

41714, 错误事件过多

说明

任务 *arg* 已经停止执行。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重新启动 （热启动）。

建议措施

在处理进程错误时切勿热启动系统。如果需要热启动，先在所有任务中将 PP 移至 Main 以重置进程错误。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

41715, 无效的方向

说明

任务：*arg*

变元 *arg* 必须是 CSS_X、CSS_Y 或 CSS_Z。p/> 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 中使用参数的数组是非法的。

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

任务未运行或者运动已停止。

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, 总线处于错误状态

说明

任务：*arg*

I/O 单元 *arg* 未能启动。总线 *arg* 处于错误状态。

程序引用 *arg*

后果

未能启动单元 *arg*。

可能原因

总线处于错误状态。

建议措施

恢复：*arg*

41724, 当前工作对象无效

说明

任务：*arg*

“笛卡尔软伺服启动”不允许用于运动的工作对象。只允许用于编程的用户框架。

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

更改笛卡尔软伺服的配置

41726, 忽略任务的 StopMoveReset 操作

说明

任务：*arg*

StopMoveReset Ö,Áî²»Ó° 响Ïµ统

³ÌÐò ò ÒýÓÃ£º *arg*

后果

StopMove 未复位。

可能原因

1. 动作任务未停止。

2. 动作任务被另一非动作任务停止：*arg*.

这次的原因是 *arg*。

建议措施

如果此指令应从另一个非动作任务复位 StopMove，则在 StopMoveReset 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, 信号超过所允许的最大位数

说明

任务：*arg*

信号 *arg* 过大。如果使用 23 位以上的信号，请使用最多可以接受 32 位信号的 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，则组信号可为 23 位或更少位数。

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。

41738, 需要手腕内插选项

说明

任务：*arg*

随开关使用的指令 *arg* 需要 “手腕内插”选项。

程序引用 *arg*

后果

立即停止程序执行

可能原因

缺少 Robotware 选项。

建议措施

不要使用以下的任何开关： *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*

后果

立即停止程序执行。

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*。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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, 负荷测定失败

说明

任务：*arg*

警告！

无法测定 *arg* 的质量，因为测定的自动负荷过轻。

程序引用 *arg*

建议措施

对实际负荷进行人工估计并手动编辑 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

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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, 信号超过最大允许位值

说明

任务：*arg*

信号 *arg* 过大。

程序引用 *arg*

建议措施

23 位或小于 23 位的组信号可用于 IF 语句并分配给 num 数据类型。

24 至 32 位的组信号不能用于 IF 语句。请使用函数 *arg* 或 *arg* 来代替。

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

41762, 变元字符串值无效

说明

任务：*arg*

变元字符串 *arg* 无效，无法被转换。

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是 a-f 和 A-F，并且仅适用于 HexToDec。

2) “.”、“-”和 “+”字符对 HexToDec 无效。

3) “-”字符对 DecToHex 无效。

4) 该值不是一个有效整数。

建议措施

编辑变元值字符串，以使它有效并且可被转换。

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* 中存在错误组合

说明

任务：*arg*

在使用指令 *arg* 时，不能向持续型 num 变量添加持续型 dnum 变量。

程序引用： *arg*

可能原因

要添加的值属于 dnum 类型，而应更改的持续型变量是 num 类型。

建议措施

阅读 RAPID 参考手册中关于 *arg* 的内容

41765, 变元值过高

说明

任务：*arg*

变元 *arg* 中的值过高。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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, 非法的 InArgument 组合

说明

任务：*arg*

不能将变元 *arg* 同变元 *arg* 组合在一起。

要存储在变量中的值可能超过了 num 整数所允许的最大值。

程序引用 *arg*

后果

程序立即停止执行。

建议措施

改用变元 *arg*。

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*

由于以下原因，转角路径作为停止点执行：

- 延时。
- 编程点太近
- 系统要求较高的 CPU 负载。

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，使用间距更大的点，使用 /CONC 选项。
- 增加 ipol_prefetch_time。

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*

机器人离奇点太近。

程序引用 *arg*

(内部代码：*arg*)

建议措施

修改路径，使其远离奇点或更改至接点插补。

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

argarg 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。

50029, 机器人超出限值

说明

机器人 *arg* 已达到四连杆机构传输的配置限值。

建议措施

使用操纵杆将相关关节再次移动至其工作范围之内。

50030, 机器人超出限值

说明

如果四连杆机构超出机器人 *arg* 的工作范围时，则微动控制的方向错误。

建议措施

使用操纵杆以反方向移动接点。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

50041，机器人在奇异点上

说明

机器人太靠近奇异点。

建议措施

执行程序时使用 SingArea 指令或关节插补。

微动控制时，使用单轴运动。

50042，无法创建路径

说明

路径无法创建。

建议措施

增加密点间的距离，和 / 或减小速度，和 / 或更改加速值。

50050，位置超出范围

说明

arg 关节 *arg* 的位置超出工作范围。

关节 1-6：导致错误的轴数量。

关节 23：轴 2 和轴 3 组合导致该错误。

可能原因

原因可能是使用了 ConfL_Off，或者移动幅度过大，某个轴超过 90 度。

建议措施

- 检查工件或工作范围。
- 将关节移至关节坐标系内。
- 检查动作配置参数。
- 在大的移动范围内插入中间点。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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预定值。这可能是由卡塞错误 （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。

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

先后通过动作单元键、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

先后通过动作单元键、微动控制窗口或程序启动单元。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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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, 减速限值

说明

在动作路径文件 *arg* 中运行的机械单元的路径计算超出内部限制。动作路径文件任务未在其时间限制范围内执行。

可能原因

CPU 负荷过高。例如，可能由频繁的 EIO 通信造成。

建议措施

1. 对受影响的动作路径文件设置参数 High Interpolation Priority（高补插优先级）。

2. 通过下面一个或多个操作减少 CPU 负载：

- 降低速度
- 更改 AccSet
- 避免异常 (SingArea\Wrist)。
- 使用系统参数或者通过对关键移动使用 Rapid 指令 PathResol 对受影响的运行路径文件增加路径解析度。

50083, 系统减速。

说明

由于动态限制，系统已减低速度。

建议措施

减低速度，和 / 或高速时不使用密集位置，和 / 或提高加速度（如果低于 100%）。

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。

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

轴计算机的错误响应。

建议措施

检查运动配置参数。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

50095, 无法访问关节。

说明

无法访问外部关节。

建议措施

检查配置及外部关节的激活。

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。

50100, 机械手配置

说明

运动域中存在更多配置或数值错误。

建议措施

纠正以前的错误后再试。

50101, 机械手配置

说明

命名 ’ *arg*’、类型 ’ *arg*’ 的
’ 参数 ’ *arg*’ 的 ’ *arg*’ 被占用。

建议措施

请使用另一个。关于内部名称，请参阅 moc_chk.log。

50102, 机械手配置

说明

类型 ″ *arg* ″、命名 ″ *arg* ″ 的
参数 ″ *arg* ″ 所使用的 ″*arg* ″ 未被定义。

建议措施

使用另一个已被定义的，或定义一个已使用过的。对于内部名称，请参阅 moc_chk.log。

50103, 机械手配置

说明

通过四元元素定义的姿态数据不正确 （平方和＝ 1），包括类型为 ″*arg*″、命名为 ″*arg*″ 的 ″*arg*″。

建议措施

检查四元元素并 / 或重新计算。对于内部名称，请参阅 moc_chk.log。

50104, 机械手配置

说明

类型 ″*arg*″、命名 ″*arg*″ 的参数 ″*arg*″ 不是 ″*arg*″。

建议措施

检查值。对于内部名称，请参阅 moc_chk.log。

50128, 机械手配置

说明

以于以前的错误，终止了机械手的主题检查。

建议措施

纠正已报告的错误，再次运行主题检查。

50132, 换向失败

说明

关节 *arg* 换向失败。

建议措施

- 进行新的换向。
- 重新启动系统。

50133, 测试信号错误。

说明

机器人 *arg* 无可用的测试信号。

建议措施

检验是否定义了正确的测试信号。

50134, 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。

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。

50137, 无静止点

说明

连续模式下程序中没有任何静止点。

建议措施

将程序中至少一个转角区更改为静止点。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

50141, 操纵或速度错误

说明

出现以下问题之一：

- 操纵错误
- 高速错误
- 机器人距离奇异点太近

建议措施

- 使用点动模式进行操纵
- 降低编程速度

50142, 机械手配置

说明

机械手的配置失败。

arg

arg

建议措施

检查系统参数下的机械手的参数值。如果内部 / 外部参数不匹配，如加载了错误的 MOC.cfg，请使用正确的参数冷启动系统。

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。

50146, 重新启动限制

说明

以停止点执行转角路径。无法在停止点附近执行断电重新启动。

建议措施

在使用 RestoPath、ActUnit、Wait 或 Stop-instrUse 指令之前使用 Move-instr 中的静止点可以执行断电重新启动。

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

（内部代码：*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。

50154，不允许该命令

说明

不支持 *arg* 机器人的 SingArea\ 手腕模式插补。

建议措施

将 SINGAREA\ 手腕指令替换为 SINGAREA\ 关闭。

50155，断电重新启动失败

说明

无法在 RestoPath、ActUnit、Wait 或 Stop-instruction 指令之前重新启动 Move-instruction。

建议措施

通过将 Move-instruction 更改为静止点可移除动作警告 50146 重新启动限制。移动程序指针开始新的移动。

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

修改程序，或者将关节配置为独立关节。

50157，矫正矢量警告

说明

由于以前的错误，传感器矫正矢量 X 计算失败。

50158，传感器过程丢失

说明

初始化过程中传感器过程丢失。无法找到或初始化指定的传感器过程 *arg*。

建议措施

检查动作和过程配置文件中的过程名。

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

检查动作和过程配置文件中的过程名。

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。

50161，奇异点区域

说明

机器人 *arg* 太靠近奇异点。工作区域中有运动限制。

建议措施

操纵机器人时，使用单轴运动。执行程序时，使用 MoveAbsJ。

50162，内部位置错误

说明

由内部数值限制导致的错误。

建议措施

- 重置独立关节。
- 减少扩展的工作区域。
- 移除或分隔密集点。

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

- 降低编程的 TCP 和定位速度。
- 修改路径。
- 使 WaitWObj 更靠近同步。

以 AUTO（自动）模式运行。

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，警告：新同步

说明

警告：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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

50171, 速度太慢

说明

插补低速及较重附加轴的长区段，或者靠近奇点插补时出现数值问题。

建议措施

以长插补时间分割区段 (path_resolution * 4 minutes)，或更改为接点插补，或将位置从奇点处移开。

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

更改插补模式或工件。

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。

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, 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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

50186, 功能缺失

说明

无法运行与基座坐标系协动的机器人 *arg*。系统中未安装功能。

建议措施

安装 Multiple Axis Positioner 选项。

50187, 功能缺失

说明

如果系统中未安装机器人 *arg* 的功能，无法调整用户坐标。

建议措施

安装 Multiple Axis Positioner 选件。

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

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被忽略。

建议措施

检查操纵器的 I/O 信号定义和系统参数定义，类型：继电器。

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。

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

- 调整 Uncal ctrl master 0 里的系统参数。
- 如果使用了 TuneServo，请调整参数 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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。内部信息代码 *arg*

建议措施

- 检查负荷数据。
- 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* 的移动被立即中断。随后它将返回至运行路径的某个位置。此处它将保持电机开启 (Motors ON) 的状态，并等待启动请求。

可能原因

碰撞、负荷定义或外部过程的力度不正确均可能导致触发动作监控。

建议措施

1) 如果可能，请确认故障，并通过按教导器上的 Start （开始）按钮恢复操作。

2) 确保任何负荷均被正确定义和标识。

3) 如果机械单元受到外部过程的力，请使用 RAPID 命令或系统参数来提高监控级别。

50205, 数据记录器错误：

说明

arg

建议措施

解决方法：

arg

50206, 探头警告

说明

探头缓冲已满。

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, 功能缺失

说明

无法启动关节 *arg* 的摩擦补偿。

建议措施

安装选项 "Advanced Shape Tuning"）。

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。

50212, 选项丢失

说明

如果没有选项 "GKIN"，则无法适用一般运动学。

建议措施

安装选项 "GKIN"。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

50214, 工作区域配置失败

说明

可能是定义工的作区域大于机器人 *arg* 的最大允许区域。

建议措施

调整机器人系统参数中的工作区域参数，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, 不匹配的类型 - MechUnit

说明

选定机械手类型与选定的机械单元不匹配。

建议措施

确保选定的机械手对应选定的机器单元，然后再试。

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, 旧的启动安全区域已丢失

说明

启动安全存储区出现错误。

- 已使用新数据更新区域。
- 系统已同步。

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, 测试信号错误

说明

无效的信道数量 *arg*。

建议措施

允许的信道数量为：测试信号 1 - 12 个；数据登记信号 1 - 6 个。

50228, 测试信号错误

说明

未知测试信号数量 *arg*。

建议措施

确保定义了有效的测试信号数量。

50229, 测试信号错误

说明

未知机械单元 *arg*。

建议措施

检查拼写或配置。

50230, 测试信号错误

说明

机械单元 *arg* 的轴数量 *arg* 无效。

建议措施

机械单元和轴数量。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

50231, 测试信号错误

说明

机械单元 *arg* 处于非激活状态。

建议措施

定义测试信号之前激活机械单元。

50234, 登记时溢出

说明

登记测试信号或数据登记信号时产生溢出。

建议措施

- 定义更少的信号。
- 减少主机负荷。
- 减少网络荷载。

50235, 未接到中断信号

说明

在超时时限内未接到机器人通信卡发送的中断信号。

后果

系统进入 SYS FAIL 状态。

可能原因

机器人通信卡可能发生故障。

建议措施

1) 重新启动系统，恢复操作。

2) 更换出现故障的机器人通信卡。

3) 检查与该错误日志消息同时出现的所有其它错误日志消息，查找线索。

50236, 参照下移

说明

与连接器电路板 *arg* 相连的轴计算机上，主机中断例行程序的参照下移。

建议措施

- 减少主机负荷。
- 重新启动控制柜。
- 更换轴计算机电路板。

50237, 参照任务错误

说明

参照任务队列已满 （槽位标识 =*arg*）

建议措施

- 减少主机负荷。
- 重新启动控制器。
- 更换轴计算机电路板。

50239, 已更改优化紧急停止

说明

由于加速度限制，优化紧急停止已更改为电力制动模式。

建议措施

限制程序中的加速度。

50240, 已更改优化紧急停止

说明

由于转矩限制，优化紧急停止已更改为电力制动模式。

建议措施

检查荷载数据。

50241, 功能缺失

说明

未选购 Absolute Accuracy。

建议措施

将机器人系统参数 use_robot_calib 更改为 uncalib。

50242, 由于 CFG 数据的原因而未同步

说明

- 控制柜与关节 *arg* cfg 数据（校准偏移或校准位置）不匹配，或者
- 校准偏移的标记有效，或者 cfg 中的换向偏移不为真 (true)。

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 cfg 数据。

50243, 无加速度限制

说明

未执行机器人 *arg* 的加速度限制。

50244, AbsAcc 校准失败

说明

无法执行 AbsAcc 校准。

建议措施

- 重新启动控制器。
- 检查硬盘驱动器未满。
- 安装更多的内存。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

50245, 不允许该命令

说明

在电机上电 (MOTORS ON) 状态下无法设置非运动执行模式。

建议措施

更改为电机下电 (MOTORS OFF) 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, 内部伺服工具错误

说明

状态为 *arg* 的工具 *arg* 出现内部错误

arg

arg

arg

建议措施

请联系 ABB。

50249, 编程力度已降低

说明

编程焊嘴力度对于工具 *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

1) 降低编程焊嘴力度。
2) 检查系统参数中力度与转矩校准的关系。
3) 检查系统参数中最大电机转矩。

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

1) 检查系统参数中的校准力度。
2) 检查系统参数中力度与转矩校准的关系。
3) 检查系统参数中最大电机转矩。

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 sync time"。

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。

50255, 功能缺失

说明

如果未安装相应的选项，则无法使用连接电机。

建议措施

安装选项 "Electronically linked motors"。

50256, 同步位置警告

说明

传感器的移动超出限值。传感器的起始位置应该 *argarg*，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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

50257, 同步速度警告

说明

编程速度超出限值。速度应该 *argarg*，但实际为 *arg*。

建议措施

- 检查编程机器人的速度。
- 检查传感器教导位置
- 检查传感器的标称速度。

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, 负荷因数警告

说明

机器人 *arg* 的接点 *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。

50264, 已使用保存的参数

说明

系统更新后发现有效的校准数据，在 RobInstall 上或 syspar 目录中添加 calib.cfg 文件前将使用该数据。

建议措施

如果要使用文件中的校准数据，请在 RobInstall 和 syspar 目录中添加 calib.cfg 文件，将重新安装系统。

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。

50268, 校准失败

说明

不允许校准伺服工具：*arg* 位置为负

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

50270, 前期位置已忽略

说明

在校准伺服工具 *arg* 时忽略了前期位置。前期位置 *arg* 毫米超出范围或大于当前位置。

建议措施

- 跳过前期位置。
- 调整前期位置。

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, 操纵器配置

说明

读取配置文件中 *arg* 的数据 *arg* 失败。

建议措施

检查配置文件 - 使用正确的参数冷启动系统。

检查当前实例和结构中以下实例的配置数据。

50273, 机械手配置

说明

arg 的配置参数 *arg* 不正确。对实例来说，该配置参数可能是未知类型，或者为超出范围的数值。

建议措施

检查配置文件 - 使用正确的参数冷启动系统。

50274, 机械手配置

说明

读取或使用名称 *arg* 创建 *arg* 失败。如果存在当前实例，则该实例已被读取或创建。否则该实例未被读取或创建。

建议措施

检查配置文件 - 使用正确的参数冷启动系统。

50275, 操纵器配置

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。

同时还要检查配置错误日志以获取更多详细信息。

建议措施

检查配置文件 - 使用正确的参数对系统进行冷启动。

50276, 机械手配置

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 - 使用正确的参数冷启动系统。

50277, 机械手

说明

动态组中的关节数量 (*arg*) 被忽略。允许数量为 *arg*。

建议措施

检查配置文件 - 使用正确的参数冷启动系统。

50278, 机械手配置

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。使用正确的参数冷启动系统。

50279, 机械手配置

说明

伺服工具的更改需要选项 "Servo Tool Change" （伺服工具更改）。

如果没有该选项，不允许安装该机械单元。

建议措施

检查配置文件 - 使用正确的参数冷启动系统。

50280, 系统配置

说明

在多个 RAPID 程序中定义了机械单元 *arg*。

建议措施

检查配置文件 - 使用正确的参数冷启动系统。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

由于没有连接 RAPID 任务，无法启动机械单元 *arg*。

建议措施

检查 SYS.cfg 中是否正确连接了机械单元和 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, 单元偏离位置

说明

机器人 *arg* 与单元 *arg* 之间半协调，当机器人在用户框架中运动时，单元必须位于某个小点中。

建议措施

使用 WaitSyncTask 将该半协调运动同其他运动（SyncMoveOn、SyncMoveResume 和 SyncMoveOff）分离开来。在 SyncMoveOff 之后，单元也必须移动（MoveL 或 MoveExtJ）到某个小点中，以便在半协调运动期间的某个停止点之后可以回位。在任务选择面板内使程序对于单元保持活动状态，以便在重新启动时单元可以回位，这是因为单元在电机关闭或打开时可能稍微移动。

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 编号适用，以及程序启动之前所有 PP 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。

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。

50291, 不允许禁用

说明

如果任务处同步动作模式，不允许禁用机械单元 *arg*。

可能原因

在程序的同步部分使用了指令 DeactUnit。

建议措施

- 确保未在程序的同步部分使用指令 DeactUnit。
- 将程序指针移至主程序。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

50292, 不允许启动

说明

如果任务处同步动作模式，不允许启动机械单元 *arg*。

可能原因

在程序的同步部分使用了指令 AactUnit。

建议措施

- 确保未在程序的同步部分使用指令 ActUnit。
- 将程序指针移至主程序。

50293, 配置错误

说明

配置文件在 SMB 内存方面存在错误。

可能原因

配置文件中存在错误的参数设置。SMB 电路板类型错误。

建议措施

- 确保已定义参数 memory_index。
- 使用带存储功能的 SMB 电路板。

50294, 数据传输错误

说明

在机柜与 SMB 内存间传输数据失败。

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, 机械手数据丢失

说明

机械单元 *arg* SMB 内存与机柜内存中的数据丢失。

可能原因

配置文件丢失。新的 SMB 电路板与新机柜一起使用。

建议措施

- 加载新的配置文件。

50296, SMB 内存数据差异

说明

机械单元 *arg* SMB 内存与机柜内存中的数据不一致。

可能原因

SMB 内存与机柜内存中的数据或序列号不一致。操纵器 （SMB 模块）或机柜已交换或配置参数已更改。

建议措施

使用教导器查阅状态，检查机柜是否加载正确的配置数据 （序列号）。检查序列号是否属于连接于机柜之上的操纵器。如果不是，更换配置文件或在机柜已交换的情况下手动将 SMB 内存中的数据传送到机柜。

如果使用另一个操纵器电路板 （序列号不一致）更换串行测量电路板，则首先通过教导器清除 SMB 内存，然后将数据从机柜传送至 SMB。

50297, SMB 内存已更新

说明

机械单元 *arg* 的数据已由机柜移至 SMB 内存。

50298, 机柜内存已更新

说明

机械单元 *arg* 的数据已由 SMB 内存移至机柜。

50299, 速度控制警告

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

更改路径或编程速度。

关闭速度控制

50300, 未使用 SMB 内存

说明

该机械单元未使用 SMB 内存。

可能原因

附加轴不能也不应使用 SMB 内存。

建议措施

50301, 所有 SMB 数据已丢失

说明

电路板 *arg*、链接 *arg*、驱动模块 *arg* 的 SMB 内存中的所有数据丢失。

可能原因

SMB 内存与通信出现错误。数据已清除。

建议措施

如果机柜中存在适用的数据 - 将数据传送至 SMB 内存。如果问题依然存在 - 检查 SMB 电路板的通信电缆。 Replace SMB-board.

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

50302, 传感器数据丢失

说明

SMB 内存中未定义机械单元 *arg* 的序列号。

可能原因

SMB 内存已清除，或安装了新的 SMB 电路板。

建议措施

如果机柜中存在适用的数据 - 将数据传送至 SMB 内存。

50303, 机柜数据丢失

说明

机柜中未定义机械单元 *arg* 的序列号。

可能原因

机柜内存已清除，或安装了新的机柜。

建议措施

如果 SMB 内存中存在适用的数据 - 将数据传送至机柜内存。

50304, 不允许数据传送

说明

机械单元 *arg* 的 SMB 内存与机柜所使用的序列号不一致。

可能原因

另一个机器人的 SMB 电路板已安装在已使用的机器人中。

建议措施

首先通过校准 /SMB 内存 / 高级 / 清除 SMB 内存中的数据。然后再次传送命令。

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

使用带有数据内存的新电路板更换旧电路板，或在配置 MOTION/ROBOT 中设置参数 "Use old 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

在 *arg* 秒内未满足小点条件。

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, AbsAcc 错误

说明

从 SMB 内存移至机柜的数据。在 SMB 内存中无效的 AbsAcc 数据。机械单元 *arg* 的机柜中已清除的 AbsAcc。

建议措施

加载新的 AbsAcc 可用数据。

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, 无法启动任务中的机械单元

说明

机械单元 *arg* 无法在指定任务中启动。

建议措施

检查 SYS.cfg 中机械单元和 Rapid 任务之间的连接。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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：

- 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, Absolute accuracy 未启动

说明

Absolute accuracy 功能未启动。

后果

机器人定位不会绝对精确。

建议措施

确保 absacc.cfg 已加载到控制器内存，并开启 AbsAcc。在操纵窗口验证状态。

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 SYS.cfg 中是否正确连接了机械单元和 Rapid 任务。.

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。

© Copyright 2005-2010 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。

50331, FCRefForce 中的参数错误

说明

FCRefForce 指令中的 Amp 参数错误。

建议措施

将 FCRefForce 指令中的 Amp 参数的值更改为大于零的数值。

50332, FCRefTorque 中的参数错误

说明

FCRefTorque 指令中的 Amp 参数错误。

建议措施

将 FCRefTorque 指令中的 Amp 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。

50334, FCRefLine 中的参数错误

说明

不允许参数值用于函数 FCRefLine 中。

可能原因

函数 FCRefLine 的参数值错误。

建议措施

修改函数 FCRefLine 中的参数值。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

50336, FCGetProcessData 中的参数错误

说明

检索程序信息失败。

可能原因

在 FCGetProcessData 指令中使用可选参数 DataAtTrigTime。如果未发生触发，则报告该错误。

建议措施

删除可选参数。

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

检查力度传感器配置参数。

50338, FCCondAdvanced 中的参数错误

说明

FCCondAdvanced 指令中的 LogicCond 参数错误。

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

已建立用户指定的监控。 类型是 *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

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。

50347, 程序指针在力度控制模式下移动

说明

程序指针在力度控制模式下被移动。

后果

机器人停止，模式已从力度控制模式更改为普通模式。

如果需要力度控制模式，则必须将程序指针移动到 FCAct 指令。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

50348, 测试信号错误

说明

对测试信号失败的定义 *arg*，信道上的轴 *argarg*。

可能原因

机械单元处于非活动状态。

测试信号数量不符合实际测试信号。

信道数量过多。

50349, 同步 ID 警告

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。

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

在同步运动中使用路径记录要求具备：

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未使用可选变元工具偏移。

检验同步块中，向前移动的 pathrec 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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

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

警告：接点 *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

运行检修程序以启动当前矢量。

正常操作下，将 “驱动系统” 参数 current_vector_on 的配置数据设为 FALSE。

50365, 循环制动器检查警告

说明

循环制动器检查失败

后果

循环制动器检查探测到机器人 *arg* 可能已经降低了轴 *arg* 上的制动器性能。

建议措施

重复测试以确认结果。

50366, 引用错误

说明

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

检查先前可能引起该问题的错误的错误日志。

移动程序指针后尽可能重启程序。

重启控制器。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

50370, 向 SMB 内存传输数据失败

说明

由于 SMB 断开，机械单元 *arg* 不允许从机柜向 SMB 内存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 SMB 内存之前或之中被断开。

建议措施

SMB 重新连接后，重试校准或手动将数据从机柜移到 SMB 内存。

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

降低程序中设定的速度或修改配置参数。

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。

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

减小配置参数中的事件预设时间，使该值不得大于 *arg*。

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，以下一项操作可能有所帮助：

- 减少此移动的摇动频率和摇幅。
- 降低处理速度。
- 如果使用小区域，则增加区尺寸。
- 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：降低传送带的速度。

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*

（内部代码： *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

机械单元的 SMB 内存数据 *arg* 存在错误的校验和。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

可能原因

新的 SMB 电路板。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*

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

尝试重新启动。

50383, 笛卡尔软伺服配置错误

说明

笛卡尔软伺服的某些配置参数无效。

后果

系统将不启动。

可能原因

某些配置参数设置为

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，应停止机器人。

可能原因

系统阻尼过低。

建议措施

在 CSSAct 指令中增加 Damping（阻尼）值，或者如果不起作用的话，可增加配置参数 Damping Stability Limit （阻尼稳定极限）值。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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, 单元偏离位置

说明

机器人 *arg* 与单元 *arg* 之间半协调，当机器人在用户框架中运动时，单元必须位于某个小点中。

后果

重新启动将被中断。

建议措施

使用 WaitSyncTask 将该半协调运动同其他运动 （SyncMoveOn、SyncMoveResume 和 SyncMoveOff）分离开来。在 SyncMoveOff 之后，单元也必须移动 （MoveL 或 MoveExtJ）到某个小点中，以便在半协调运动期间的某个停止点之后可以回位。如果单元的编程位置被 modpos 移动，则必须移动 PP 来重置机器人程序才能重新启动程序。 同时将设备步进到新位置，以使机器可以步进。

50395, 编程移动过长

说明

任务：*arg*

此移动对编程速度来说过长。路径计划中的数字解析度不足。

程序引用 *arg*

后果

速度会增加，即，比编程速度高。

建议措施

插入中间点或者增加速度。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

50398, AbsAcc 圆从变更框架开始

说明

任务：*arg*

使用 AbsAcc 选项时，与另一个机器人协调的 MoveC 指令必须使用相同的工具和工作对象作为前一个移动指令。

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的起点添加一个 （冗余的） MoveL。

50399, AbsAcc 圆是第一个移动指令

说明

任务：*arg*

使用 AbsAcc 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, 操纵器配置错误

说明

MEASUREMENT_CHANNEL 的参数 disconnect_link_at_deactivate 与 measurement_link *arg* 不一致。同一链接上所有通道的此参数必须具有相同的设置。

建议措施

检查配置文件 - 使用正确的参数冷启动系统。

50401, 启动同步失败

说明

定义了系统中继 '*arg*'，但在启动期间未收到响应 （已等待 *arg* 分钟）。

建议措施

确保配置并连接了中继的 in_signal，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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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

目前的工具载荷和有效载荷的组合超过了机器人模型允许的最大载荷。

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 “电机关闭”状态。

可能原因

1) 用户程序可能包含过多的操纵器轴减速。这种故障在系统包含其他轴时更有可能发生。

2) 泄流电阻的阻值有误。

3) 电机电缆发生相相或相地短路。

建议措施

1) 通过重新编写用户程序来减少硬减速量。

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

3) 验证电机电缆未发生内部短路或同大地之间的短路。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

50414, 泄流电阻过载警告

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

1) 用户程序可能包含过多的操纵器轴减速。这种故障在系统包含其他轴时更有可能发生。

2) 泄流电阻的阻值有误。

3) 电机电缆发生相相或相地短路。

建议措施

1) 通过重新编写用户程序来减少硬减速量。

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

3) 验证电机电缆未发生内部短路或同大地之间的短路。

50415, 电机温度错误

说明

接点的电机温度 *arg* 过高。

后果

直到电机完全冷却才能继续操作。系统进入“电机关闭”状态。

可能原因

用户程序可能含有过多的接点紧急加速和紧急减速。也有可能是接点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。

50416, 电机温度警告

说明

接点 *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接点紧急加速和紧急减速。也有可能是接点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

接点 *arg* 的驱动单元已达到过高温度水平。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

除非驱动单元冷却下来，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) 接点可能在高转矩情况下长时间运行。

2) 使用长电机电缆的操作器中发生短路。

建议措施

1) 如果可能，请重新编写用户程序，以减少硬加速和硬减速量。

2) 降低因重力或外力导致的静态转矩。

3) 检查电机电缆或电机是否短路。

4) 检查其他的硬件事件日志。

50418, 驱动单元过载警告

说明

接点 *arg* 的驱动单元（连接至驱动模块 *arg*，驱动单元单元位置为 *arg*，节点位置为 *arg*）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) 接点可能在高转矩情况下长时间运行。

2) 使用长电机电缆的操作器中发生短路。

建议措施

1) 如果可能，请重新编写用户程序，以减少硬加速和硬减速量。

2) 降低因重力或外力导致的静态转矩。

3) 检查电机电缆或电机是否短路。

4) 检查其他的硬件事件日志。

50419, 公用 base_frame 错误

说明

任务：*arg*

base_frame 已被机器人之外的其他任务移动，无法处理，原因 *arg*:

1 使用 MoveC，SingArea\Wrist 不受支持。

2 必须通过第一个同步 motion_group 移动 base_frame。

3 只可以处理一个公用 base_frame。

4 使用 MoveC，Absacc 不受支持。

5 只能在同步移动中处理公用 base_frame。

程序引用 *arg*

建议措施

1 使用 SingArea\Off。也可以使用 CirPathMode。

2,3 检查 SYS.cfg 和 MOC.cfg。

4 使用 MoveL 或删除 absacc。

5 使用 MoveAbsJ。

© Copyright 2005-2010 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。

连接到 *arg* 的单体不是 FREE_ROT 类型。

连接到 *arg* 的单体未被定义为 Indexing Move （分度移动）单体。

建议措施

确保机械单元 *arg* 仅含一个单体。

确保配置参数 Motion/Single Type/Mechanics 为 FREE_ROT 类型。

确保配置参数 Motion/Single Type/Indexing Move 为 TRUE （真）。

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

确保配置参数 Process/Can Interface/Single To Track 是指一个 Motion/Single Type/Indexing Move 被设为 TRUE （真）的单体。

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

已停止程序执行。

建议措施

将系统参数 “Motion/Single Type/Time before indexing move”至少增加到 *arg*（毫秒）。

如果可能，去除或减少机器人加速限制。

有关进行一步的操作，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 参数未启用

说明

只有将 Friction FFW On 设为 True，才能调节摩擦参数。

后果

针对接点 *arg* 的摩擦调节将没有效果。

建议措施

对于接点 *arg*，将参数 Friction FFW On 设为 True （在属于“运动”主题的 *arg* 类型中）。

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（比如通过使用 AccSet 命令）时，可能发生这个问题。

后果

程序停止执行，并且系统转入 “电机关闭”状态。

建议措施

通过在配置实例 MOTION_PLANNER 中添加 ’extended_dec_dist 1’，增大对象数量。

6,

说明

71001, 重复地址

说明

I/O 配置无效。

为 I/O 单元 〈*arg*〉 和 I/O 单元 〈*arg*〉 提供了相同的地址。

连至相同 I/O 总线的 I/O 单元必须有唯一的地址。

此 I/O 单元已被拒绝。

建议措施

1. 检查地址是否正确。
2. 检查各 I/O 单元是否已连至正确的 I/O 总线。

71002, 单元类型未定义

说明

I/O 单元 〈*arg*〉 的 I/O 配置无效。

后果

此单元已被拒绝，依赖此单元的功能将无法工作。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

可能原因

未知的单元类型 <*arg*>。所有 I/O 单元都必须引用已定义的现有单元类型。

建议措施

1. 确保已定义单元类型。
2. 确保单元类型的拼写正确。

71003, I/O 单元未定义

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

未知的 I/O 单元 <*arg*>。所有 I/O 信号都必须引用现有 / 已定义的 I/O 单元。

建议措施

1. 确保 I/O 单元已定义。
2. 确保 I/O 单元名称的拼写正确。

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。

该 I/O 信号已被拒绝。

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

I/O 配置无效。

某个交叉连接的参数 <Actor *arg*> 已被忽略。

规则：

1. 所有交叉连接必须指定至少一个 actor 信号，即必须始终指定参数。
2. 对于各个指定的操作符，必须后跟一个 actor I/O 信号，即如果已指定参数 <Operator 2>，则也必须指定参数 <Actor 3>。

该交叉连接已被拒绝。

建议措施

纠正交叉连接，以指定所需的 actor I/O 信号。

71019, I/O 信号未定义

说明

交叉连接的 I/O 配置无效。

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。

可能原因

某个交叉连接的参数 <Actor *arg*> 包含到未定义的 I/O 信号 <*arg*> 的引用。

建议措施

1. 确保 I/O 信号已定义。
2. 确保 I/O 信号名称的拼写正确。

71020, 无合成 I/O 信号交叉连接

说明

I/O 配置无效。

某个交叉连接的参数 < 合成 I/O 信号 > 已被忽略。

所有交叉连接必须指定合成 I/O 信号。

该交叉连接已被拒绝。

建议措施

纠正交叉连接，使每个交叉连接都有一个合成 I/O 信号。

71021, 重复的交叉连接合成信号

说明

I/O 配置无效。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

多个交叉连接拥有相同的合成 I/O 信号 〈*arg*〉。
多个交叉连接设定相同信号可能会导致不可预测的行为，因为您无法控制它们的评估顺序。
整个交叉连接配置已被拒绝。

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
I/O 配置无效。
某个交叉连接的参数 〈Actor *arg*〉 引用非数字 I/O 信号 〈*arg*〉。
仅数字 I/O 信号可以交叉连接。
该交叉连接已被拒绝。

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 系统内的最大交叉连接数 *arg*。
未接受全部交叉连接。

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。

71056, 电源故障恢复已满

说明
信号 〈*arg*〉 无法设置电源故障恢复。
电源故障表已满。

建议措施
从恢复列表中删除部分其它信号。

71058, 与 I/O 单元通信断开

说明
先前与 I/O 总线 〈*arg*〉 上的 I/O 单元 〈*arg*〉 的工作通信已中断。

后果
无法访问该 I/O 单元本身或该 I/O 单元上的 I/O 信号，因为当前未与控制器通信。如果 I/O 单元在配置中已分配了 “必需的单元信任级别 (0)”，系统将进入 SYS FAIL 状态。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

可能原因

I/O 单元可能已从系统断开。

建议措施

1. 确保 I/O 单元已正确安装。
2. 确保至 I/O 单元的接线已正确连接。

71061, I/O 总线通信故障

说明

已检测到 I/O 总线〈*arg*〉上存在通信故障。

建议措施

1. 检查其它现场总线特定错误消息。
2. 如果 I/O 总线未配置 I/O 单元，则配置 I/O 单元或删除总线配置。

71072, 无法读取存储的信号值

说明

I/O 信号〈*arg*〉的信号值未存储，所以无法读取。

建议措施

设置存储属性以更改 I/O 信号配置。

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, 超过最大单元类型数量

说明

I/O 配置无效。

已超过 I/O 系统内的最大单元类型数量 *arg*〉。

建议措施

修改 I/O 系统的配置（减少单元类型数量），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 系统内的最大符号数量 *arg*。

符号数量为所有已命名的配置实例总数：

- I/O 总线
- 单元类型
- I/O 单元
- I/O 信号
- 命令类型
- 命令
- I/O 访问级别
- CIP 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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

71085, 超过最大 I/O 单元数量

说明

I/O 配置无效。

已超过 I/O 系统内的最大 I/O 单元数量 *arg*〉。

建议措施

修改 I/O 系统的配置（减少 I/O 单元数量），使其不超过最大限值。

71097, 存储输入 I/O 信号

说明

I/O 信号〈*arg*〉的 I/O 配置无效。

不能存储输入 I/O 信号。

只能存储输出 I/O 信号。

该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施

删除 I/O 信号的存储（或更改信号类型）。

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. 控制器配置。

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. 控制器配置。

71100, 超过最大 I/O 总线数量

说明

I/O 配置无效。

已超过 I/O 系统内的最大 I/O 总线数量 *arg*〉。

建议措施

修改 I/O 系统的配置（减少 I/O 总线数量），使其不超过最大限值。

71101, I/O 总线未定义

说明

I/O 单元〈*arg*〉的 I/O 配置无效。

在系统内找不到 I/O 总线〈*arg*〉。I/O 单元必须引用已定义的 I/O 总线。

已安装的 I/O 总线为：*argargarg*

后果

此 I/O 单元已被拒绝，所有依赖其的功能将无法工作。

建议措施

1. 确保 I/O 总线已定义。
2. 确保 I/O 总线名称的拼写正确。

71108, Interbus I/O 单元故障

说明

位于地址〈*arg*〉的 I/O 单元〈*arg*〉报告外设故障。Interbus Ì0¶¨´íÎó´úÂë£º *arg*.

后果

无法通过控制系统联络 I/O 单元。无法访问部分 Interbus 网络，这取决于网络拓扑和故障性质。

可能原因

多次出现错误可能导致此情况。详情请参阅标准 Interbus 说明文件。

建议措施

1. 确保位于上述地址的 I/O 单元正常工作。
2. 检查 Interbus 手册中指定的 Interbus 特定错误代码：固件检修和错误消息。

71109, Interbus 总线故障

说明

控制系统无法与 Interbus 网络进行通信。Interbus 板上没有任何错误消息。

后果

无法访问部分 Interbus 网络，这取决于网络拓扑和故障性质。

可能原因

多次出现错误可能导致此情况。详情请参阅标准 Interbus 说明文件。

建议措施

1. 确保向 Interbus 网络供电的客户电源单元正常工作。更换故障 I/O 单元。
2. 确保正确连接所有保险丝。
3. 确保所有通信电缆和连接器正常工作，并使用推荐类型。
4. 检查网络拓扑和电缆长度。
5. 重新启动系统。

71110, Interbus 总线故障

说明

控制系统与位于地址〈*arg* 的 I/O 单元的通信已中断。*arg*〉。Interbus Ì0¶¨´íÎó´úÂë£º *arg*.

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

后果

无法访问部分 Interbus 网络，这取决于网络拓扑和故障性质。

可能原因

多次出现错误可能导致此情况。详情请参阅标准 Interbus 说明文件。

建议措施

1. 确保位于上述地址的 I/O 单元正常工作。
2. 检查 Interbus 手册中指定的 Interbus 特定错误代码：固件检修和错误消息。

71111, ID 代码不匹配

说明

从 Interbus I/O 单元 〈*arg*〉 读取的 ID 代码〈*arg*〉 与单元类型配置的预期值 *arg* 不匹配。

后果

I/O 单元未配置，无法供系统使用。

可能原因

可能向系统参数中引入了错误的 ID 代码值。Interbus 网络可能配置使用了带错误 ID 代码的 I/O 单元。

建议措施

检查系统参数中的 I/O 单元的单元类型的 ID 代码。有关如何检查配置文件的详情请参阅 《故障排除手册》。

2. 在供应商的说明文件中指定的 Interbus 配置内，使用具有正确 ID 代码的 I/O 单元进行替换。
3. 在系统参数内指定一个通用单元类型：ibsGeneric 和 ibsSlave。

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, 使用 “单元信任级别 < 必需 (0)>” 停用 I/O 单元

说明

I/O 单元 〈*arg*〉 的 I/O 配置无效。

不允许停用带 “必需的单元信任级别 (0)” 的 I/O 单元。

后果

此 I/O 单元已被拒绝，依赖其的功能将无法工作。

建议措施

启动该单元或更改信任级别以纠正 I/O 单元配置。

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*〉 安装在服务器 〈 *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*〉.

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

重启系统并安装 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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

71139, 来自 I/O 系统的访问错误

说明

因为通信中断，无法读取或写入 I/O 信号〈*arg*〉。

建议措施

检查“与 I/O 单元无联络”报告，以获得详细信息。

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。
该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施

更改 I/O 信号的默认值。

71145, Interbus 总线失效

说明

Interbus 总线已被切换至非运行模式。

建议措施

重新启动系统。
2. 检查是否已选择正确的 Interbus 启动项目。

71147, Interbus 网络没有响应

说明

访问 Interbus 网络被拒绝。

建议措施

1. 检查 Interbus 电路板。
2. 检查内部 Interbus 配置。
3. 缩短从控 I/O 单元上的周期时间。

71148, 无法访问 Interbus 网络

说明

在 *arg* 期间访问 Interbus 服务接口被拒绝，错误代码为 0x *arg*。

建议措施

1. 检查内部 Interbus 配置。
2. Interbus 可能发生故障。必要时更换故障 I/O 单元。

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

重新启动系统

71158, 地址超出范围。

说明

I/O 配置无效。
I/O 单元〈*arg*〉的地址无效 （超出范围）。
该 I/O 单元已被拒绝。

建议措施

1. 更改地址。
2. 检查地址语法。

71163, 内部 I/O 单元上的 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 单元〈*arg*〉。不允许将用户定义的 I/O 信号连接至内部 I/O 单元。
该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施

将 I/O 信号连至其他 I/O 单元。

71164, 交叉连接中的内部 I/O 信号

说明

I/O 配置包含无效的交叉连接。
〈Actor*argarg*〉为用户定义的 I/O 信号，而合成 I/O 信号〈*arg*〉为内部 I/O 信号。
当用户定义的 I/O 信号将影响内部 I/O 信号时不允许定义交叉连接。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

71167, 传输协议错误

说明

在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

重启系统并安装带 FTP 的 Ethernet Services 选项。

71182, I/O 信号未定义

说明

I/O 配置无效。

某个交叉连接的参数 < 合成 I/O 信号 > 引用未定义的 I/O 信号 <*arg*>。

该交叉连接已被拒绝。

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

I/O 配置无效。

某个交叉连接的参数 <Operator *arg*> 包含无效 / 未知的操作符 <*arg*>。

逻辑操作符的有效值为：

- AND
- OR

该交叉连接已被拒绝。

建议措施

纠正运算符。

71185, 重复名称

说明

I/O 配置无效。

标识符 <*arg*> 已用作其他配置实例的名称。

下列配置实例必须拥有唯一的名称：

- I/O 总线
- 单元类型
- I/O 单元
- I/O 信号
- 命令类型
- 命令
- I/O 访问级别
- CIP 路由

该配置实例已被拒绝。

建议措施

1. 在系统参数中重新命名某个配置实例。
2. 重新启动系统。

71193, 无效的物理 I/O 映射

说明

I/O 单元 <*arg*> 上的 I/O 映射错误。

建议措施

检查物理信号映射配置。

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*> 而言无效。

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 I/O 总线

说明

I/O 配置无效。

在系统中找不到 I/O 总线 <*arg*>。

已安装的 I/O 总线为：*argargargarg*

后果

该 I/O 总线已被拒绝，所有依赖其的功能将无法工作。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

1. 确保系统已配置所需的 I/O 总线。
2. 确保现有的 I/O 总线选项已安装。
3. 检查 I/O 总线配置。

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*〉.

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-DP 主控 / 从控电路板，但尚未安装 Profibus 选项。

后果

无法进行 Profibus 通信。如果未安装上述选项，配置 Profibus 时可能发生继发性错误。

可能原因

可能已尝试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：配置一个包含此选项的新系统，并安装系统。
2. 如果不需要 Profibus 选项：配置一个不包含此选项的新系统，并安装系统。

71221, 找不到 Profibus 固件文件

说明

未找到 Profibus〈*arg*〉固件或无法读取。

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*〉
- Â • ¾¶£º 〈*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 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 配置工具重新创建及下载二进制配置文件。

71224, Profibus 信道已被更新

说明

信道固件 *arg* 已从 *arg*〉更新为 〈 *arg*〉.

71225, Profibus 配置错误

说明

本地从控信道的 DI/DO 比主控信道中配置的多。

建议措施

使外部 Profibus 主控信道的 DI/DO 数量大于或等于本地从控信道的 DI/DO 数量。

71226, Profibus 配置正确

说明

外部 Profibus 主信道的 DI/DO 数量现在多于或等于用于 DP_SLAVE 类型 I/O 单元的 DI/DO。

建议措施

71227, 初始化 Profibus 从控信道失败

说明

Profibus-DP 主控 / 从控电路板上的从控信道未正确启动。

后果

无法在 Profibus 从控信道上进行通信。

可能原因

电路板固件可能发生故障。

建议措施

1. 重新启动系统。
2. 更换发生故障的 Profibus 从控电路板。

71228, Profibus 二进制配置故障

说明

位于地址〈*arg*〉的从控电路板不接受二进制文件中的配置数据。

建议措施

使二进制文件中的配置数据与从控电路板的配置匹配，并重新启动系统

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

71229, Profibus 二进制参数故障

说明

位于地址 〈*arg*〉 的从控电路板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从控电路板的参数匹配，并重新启动系统。

71230, I/O 单元配置错误

说明

I/O 单元 〈*arg*〉 已在系统中配置，但在 Profibus 二进制文件中缺失或不正确。

建议措施

1. 检查 / 更改系统参数。
2. 检查 / 更改 Profibus 二进制文件。

71231, 连接了错误的 Profibus I/O 单元

说明

位于地址 〈*arg*〉 的 Profibus I/O 单元 〈*arg*〉 拥有错误的标识号。报告的标识号为 *arg*。预期标识号为 *arg*。

后果

系统无法启动 I/O 单元，且 Profibus 上不能通信。

可能原因

- 位于地址 〈*arg*〉 的 I/O 单元可能为错误的 I/O 单元类型。
- 配置可能不正确，即二进制配置文件不正确或在某些情况下系统参数不正确。

建议措施

1. 确保系统参数正确。
2. 确保 Profibus 二进制文件正确。
3. 更换 I/O 单元。

71232, 内部 Profibus 从控过多

说明

系统中定义的内部 Profibus 从控过多。

后果

无法配置 Profibus I/O 单元 〈*arg*〉。无法与该单元进行通信。

可能原因

配置其他

内部从控后，将 Profibus I/O 单元 〈*arg*〉 定义为内部从控。

内部从控的最大数量为 1。

建议措施

1. 确保系统参数正确。
2. 确保 Profibus 二进制文件正确。

71241, I/O 总线上的 I/O 单元太多

说明

I/O 单元 〈*arg*〉 的 I/O 配置无效。

I/O 总线上的 I/O 单元的数量不能超过 〈*arg*〉。*arg*.

该 I/O 单元已被拒绝。

建议措施

减少定义的 I/O 单元的数量并重新启动系统。

71244, Interbus 单元类型不正确

说明

位于地址 〈*arg*〉 的 I/O 单元〈*arg*〉 拥有系统不支持的单元类型。

后果

I/O 单元未配置，系统无法使用。

可能原因

连接至网络的一个或多个单元的硬件版本不受系统支持。

建议措施

1. 使用某一正确的版本替换不受支持的 I/O 单元。
2. 确保系统参数正确。
3. 重新配置 Interbus 网络。

71245, Interbus 配置内未定义 I/O 单元

说明

I/O 单元 〈*arg.arg*〉 未配置至 Interbus 配置中的任何地址。

后果

I/O 单元未配置，系统无法使用。

可能原因

Interbus 配置内缺少用于定义 I/O 单元的数据。

建议措施

使用“过程数据”菜单下的 CMD 工具更改 Interbus 配置。为 I/O 单元添加一个地址。CMD 工具由当地 ABB 代表提供。

71246, 无法访问 Interbus 数据

说明

访问 Interbus 电路板数据接口被拒绝。*arg* 不工作，错误代码 *arg*.

建议措施

1. Interbus 电路板可能发生故障。必要时更换出现故障的电路板。
2. 检查内部 Interbus 配置。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

71248, Interbus I/O 单元配置不匹配

说明

具有地址 〈*arg*〉的 Interbus I/O 单元已在系统参数中配置，但未在 Interbus 配置中配置。

后果

I/O 单元未配置，系统无法使用。

可能原因

Interbus 配置中的 Interbus 单元地址与系统参数中的不同，或者在 Interbus 配置中尚未配置该单元。

建议措施

1. 确保系统参数正确。
2. 重新配置 Interbus 网络。

71249, Interbus I/O 单元配置不匹配

说明

具有地址 〈*arg.arg*〉的 Interbus I/O 单元已在 Interbus 配置中配置，但未在系统参数中配置。

后果

I/O 单元未配置，系统无法使用。

可能原因

Interbus 配置中的 Interbus 单元地址与系统参数中的不同，或者系统参数中尚未配置该单元。

建议措施

1. 确保系统参数正确。
2. 重新配置 Interbus 网络。

71250, 无法配置 Interbus 电路板

说明

下载 Interbus 配置文件至 Interbus 电路板时出错。Interbus Ì0¶¨´íÎó´úÅë£º *arg*.

后果

I/O 总线未配置，系统无法使用。

可能原因

指定 Interbus 配置文件的路径指出文件错误或该配置文件不正确。

建议措施

1. 1) 使用 RobotStudio 检查配置文件的路径。
2. 确保配置文件正确。
3. 检查 Interbus 手册中指定的 Interbus 特定错误代码：固件检修和错误消息。

71258, 找不到配置文件

说明

没有找到系统参数中配置的 Interbus 配置文件 〈*arg*〉。

后果

I/O 总线未配置，系统无法使用。

可能原因

Interbus 配置文件不存在，或系统参数中指定的路径不正确。

建议措施

1. 确保 Interbus 配置文件的位置正确。
2. 使用 RobotStudio 检查配置文件的路径。

71259, 无法读取 Interbus 配置文件

说明

尝试读取 Interbus 电路板配置文件 〈*arg*〉时出错。

后果

I/O 总线未配置，系统无法使用。

建议措施

1. 将 Interbus 配置文件重新载入机器人控制器。
2. 重新启动系统。

71260, Interbus 总线故障

说明

控制系统无法与 Interbus 网络进行通信。Interbus 特定错误代码：*arg*.

后果

部分 Interbus 网络无法访问，取决于网络拓扑和故障性质。

可能原因

多次出现错误可能导致此情况。详情请参阅标准 Interbus 说明文件。

建议措施

1. 确保所有通信电缆和连接器正常工作，并使用推荐类型
2. 检查 Interbus 手册中指定的 Interbus 特定错误代码：固件检修和错误消息。

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。

71273, I/O 单元配置不匹配

说明

I/O 单元 〈*arg*〉已在系统参数中配置，但无法在 I/O 总线特定配置中找到。

可能原因

1. 系统参数中的 I/O 单元地址与 I/O 总线特定配置中的不同。
2. 在 I/O 总线特定配置中尚未配置 I/O 单元。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

1. 检查系统参数中的 I/O 单元配置
2. 检查 I/O 总线特定配置

71274, Interbus 总线故障

说明

控制系统无法确定 Interbus 电路板的总线操作模式。

建议措施

重新启动系统。

71276, 与 I/O 单元建立通信

说明

与 I/O 单元 〈*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 单元 〈*arg*〉 上，连接 1 输入大小与 I/O 单元不匹配。

建议措施

1. 更改配置中的大小。
2. 检查模块。
3. 使用 DN_GENERIC 单元类型

71294, 输出大小无效

说明

在 DeviceNet I/O 单元 〈*arg*〉 上，连接 1 的输出大小与 I/O 单元不匹配。

建议措施

1. 更改配置中的大小。
2. 检查模块。
3. 使用 DN_GENERIC 单元类型

71295, 输入大小无效

说明

在 DeviceNet I/O 单元 〈*arg*〉 上，连接 2 输入大小与 I/O 单元不匹配。

建议措施

1. 更改配置中的大小。
2. 检查模块。

71296, 输出大小无效

说明

在 DeviceNet I/O 单元 〈*arg*〉 上，连接 2 的输出大小与 I/O 单元不匹配。

建议措施

1. 更改配置中的大小。
2. 检查模块。

71297, 连接类型无效

说明

DeviceNet I/O 单元 〈*arg*〉 不支持 *arg* 连接。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

1. 更改配置中的连接 1 类型和 / 或连接 2 类型。
2. 使用 DN_GENERIC 单元类型。

71298, 重复地址

说明

I/O 总线 〈*arg*〉 上的 DeviceNet 主控的地址 〈*arg*〉 被网络上的另一个 I/O 单元占用。

建议措施

1. 更改配置中的主地址。
2. 从网络断开占用该地址的 I/O 单元。
3. 重新启动系统。

71299, DeviceNet 总线上无电

说明

DeviceNet 电源的 24 V 电源缺失。

后果

无法通过 DeviceNet 总线 〈*arg*〉 进行通信。

可能原因

电源单元、线路、电源的输入电压或输出负载均可能导致断电。请参阅 《故障排除手册》和电路图!

建议措施

1. 检查电源单元的所有线路。
2. 测量输出和输入电压水平。
3. 如果需要，请更换有问题的 I/O 单元。

71300, DeviceNet 总线通信警告

说明

DeviceNet 总线 〈*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

故障可能是由干扰、电源设备和电缆或通信电缆引起的。

建议措施

1. 确保正确连接所有终端电阻。
2. 确保所有通信电缆和连接器正常工作，并使用推荐类型。
3. 检查网络拓扑和电缆长度。
4. 确保 DeviceNet 电源设备正常工作。更换故障单元。

71301, 总线关闭，DeviceNet 总线通信故障

说明

DeviceNet 总线 〈*arg*〉 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

故障可能是由干扰、电源设备和电缆或通信电缆引起的。

建议措施

1. 确保 DeviceNet 电源设备正常工作。更换故障 I/O 单元。
2. 确保正确连接所有终端电阻。
3. 确保所有通信电缆和连接器正常工作，并使用推荐类型。
4. 检查网络拓扑和电缆长度。
5. 重新启动系统。

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。

后果

无法在 DeviceNet 上进行通信。如果未安装上述选项，配置 DeviceNet 时可能发生继发性错误。

可能原因

可能已尝试在未正确安装选项的情况下添加 DeviceNet 功能。

建议措施

1. 如果需要 DeviceNet 选项：配置一个包含此选项的新系统，并安装系统。
2. 如果不需要 DeviceNet 选项：配置一个不包含此选项的新系统，并安装系统。

71303, DeviceNet 供应商 ID 无效

说明

从 DeviceNet I/O 单元 〈*arg*〉 读取的供应商 ID 与单元类型配置中的值不匹配。

- 配置：〈*arg*〉
- 实际值：〈*arg*〉

建议措施

1. 更改配置中的供应商 ID。
2. 检查 I/O 单元的类型是否正确。

71304, DeviceNet 设备类型无效

说明

从 DeviceNet I/O 单元 〈*arg*〉 读取的设备类型与单元类型配置中的值不匹配。

- 配置：〈*arg*〉
- 实际值：〈*arg*〉

建议措施

1. 更改配置中的设备类型。
2. 检查 I/O 单元的类型是否正确。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

71305, DeviceNet 产品编号无效

说明

从 DeviceNet I/O 单元 <*arg*> 读取的产品编号与单元类型配置中的值不匹配。

- 配置：<*arg*>
- 实际值：<*arg*>

建议措施

1. 更改配置中的产品编号。
2. 检查 I/O 单元的类型是否正确。

71306, DeviceNet 未知错误

说明

从 I/O 单元 <*arg*> 报告了一个未知错误，错误代码 *arg*。

建议措施

1. 重新启动系统。
2. 向 ABB 报告问题。

71307, DeviceNet 通用连接 1

说明

在 DeviceNet I/O 单元 <*arg*> 上，连接 1 配置为通用。

真实值：

- 连接 1 类型：<*arg*>
- 连接 1 输入大小：<*arg*>
- 连接 1 输入大小：<*arg*>

建议措施

1. 使用正确的值创建新的单元类型。
2. 更新目前的单元类型配置。

71308, DeviceNet 通用连接 2

说明

在 DeviceNet I/O 单元 <*arg*> 上，连接 2 配置为通用。

真实值：

- 连接 2 类型：<*arg*>
- 连接 2 输入大小：<*arg*>
- 连接 2 输出大小：<*arg*>

建议措施

1. 使用正确的值创建新的单元类型。
2. 更新目前的单元类型配置。

71309, DeviceNet 通用单元标识

说明

在 DeviceNet I/O 单元 <*arg*> 上，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. 使用正确的值创建新的单元类型。
2. 更新目前的单元类型配置。

71310, DeviceNet I/O 单元连接错误

说明

DeviceNet I/O 单元 <*arg*> 被另一个主控占用。

建议措施

1. 检查配置。
2. 打开 I/O 单元的电源。

71311, 无法在 DeviceNet 总线上建立通信

说明

无法在 DeviceNet 总线<*arg* 上建立通信，> 因为未物理连接 I/O 单元。

建议措施

1. 检查电缆和连接器。
2. 将 I/O 单元连接到 I/O 总线。
3. 重新启动系统。
4. 从配置中删除 I/O 总线 <*arg*> 上的 I/O 单元。

71312, 未启用 DeviceNet I/O 单元显式连接

说明

DeviceNet I/O 单元 <*arg*> 未启用显式消息连接。

建议措施

更改配置。

71313, 现场总线命令类型的指令编号不是唯一的。

说明

I/O 配置无效。

现场总线命令 <*arg*> 和 <*arg*> 已连接至相同单元类型 <*arg*> 并拥有相同的指令编号 <*arg*>。

连接至相同 I/O 单元的命令的指令编号必须是唯一的。

该命令已被拒绝。

建议措施

纠正配置。

71314, 现场总线命令类型无效

说明

I/O 配置无效。

某条现场总线命令引用了无效 / 未知的命令类型 < *arg*>。

所有现场总线命令必须引用现有命令类型。

该现场总线命令已被拒绝。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

纠正命令的现场总线命令类型。

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。

71316, 超过最大现场总线命令类型数量

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类型数量 *arg*。

建议措施

修改 I/O 系统的配置（即减少现场总线命令类型的数量），使其不超过最大限值。

71317, DeviceNet I/O 单元重置

说明

DeviceNet I/O 单元 〈*arg*〉 已通过现场总线命令 *arg* 重新启动，

以确保现场总线命令值 启用，它会在单元重新启动时造成单元的接触松动，然后自动重新连接。

建议措施

1. 不执行任何操作。
2. 如果不必重新启动，则删除单元的现场总线命令配置。

71318, 发送现场总线命令失败

说明

向 I/O 单元 〈*arg*〉 发送现场总线命令 〈*arg*〉 已失败。

建议措施

检查现场总线命令配置。

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。

71322, 未安装 FCI 选项

说明

系统内未正确安装 FCI（现场总线命令界面）选项。

建议措施

使用包含 FCI 选项的合适密码重新安装系统。

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 信号是否配置正确的编码类型。
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。

71325, I/O 总线配置无效

说明

I/O 总线 〈 *arg*〉 的 I/O 配置无效。

用户定义（外部加载）的 I/O 总线不得指定为本地类型。

该 I/O 总线已被拒绝。

建议措施

更改 I/O 总线类型。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

71326, 单元类型配置无效

说明

单元类型 〈*arg*〉 的 I/O 配置无效。

用户定义 （外部加载）的单元类型不得指定为本地类型。

此 I/O 总线已被拒绝。

建议措施

更改 I/O 单元类型的总线类型。

71327, 未安装逻辑交叉连接选项

说明

I/O 配置无效。

因为未安装逻辑交叉连接选项，所以禁止包含逻辑运算符的交叉连接。

此交叉连接实例已被拒绝。

建议措施

安装选项以使用逻辑交叉连接。

2. 不要在交叉连接表达式中使用反转或逻辑运算符 (OR / AND) 。

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, 无效的连接器 ID

说明

I/O 总线的 I/O 配置 〈*arg*〉 无效。

没有为 〈*arg*〉 总线类型选择连接器 ID 或选择了无效的连接器 ID。

该 I/O 总线已被拒绝。

建议措施

为 I/O 总线选择一个有效的连接器 ID。

71330, 总线类型冲突

说明

I/O 总线 〈*arg*〉 的 I/O 配置无效。

存在具有相同连接器 ID 〈*arg*〉 的重复 〈*arg*〉 I/O 总线。

相同类型的 I/O 总线必须拥有唯一的连接器 ID。

该 I/O 总线已被拒绝。

建议措施

纠正 I/O 总线的连接器 ID。

71331, 总线类型无效

说明

I/O 总线 〈*arg*〉 的 I/O 配置无效。

总线类型 〈*arg*〉 无效或未知。

已安装的有效总线类型为：*argargarg*

后果

该 I/O 总线已被拒绝，依赖其的功能将无法工作。

建议措施

纠正 I/O 总线的总线类型。

71332, 恢复时间无效

说明

I/O 总线 〈*arg*〉 的 I/O 配置无效。

恢复时间参数 〈*arg*〉 的值不正确。

恢复时间 （尝试重新获得与丢失单元联络的频率）不得少于 5 秒。

该 I/O 总线已被拒绝。

建议措施

纠正 I/O 总线的恢复时间。

71333, 无效的 DeviceNet 波特率

说明

I/O 总线 〈*arg*〉 的 I/O 配置无效。

DeviceNet 波特率参数的值 〈*arg*〉 不正确。

有效的 DeviceNet 波特率是：

- 125
- 250
- 500

此 I/O 总线已被拒绝。

建议措施

纠正 I/O 总线的 DeviceNet 波特率。

71334, 命令类型未引用单元类型

说明

I/O 配置无效。

未定义命令类型 〈*arg*〉 对单元类型的引用。

所有命令类型都必须引用现有的单元类型。

该命令类型已被拒绝。

建议措施

为命令类型定义单元类型引用。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

71335, 单元类型无效

说明

命令类型 < *arg*> 的 I/O 配置无效。
单元类型 <*arg*> 无效 / 未知。
所有命令类型都必须引用现有 / 已定义的单元类型。
该命令类型已被拒绝。

建议措施

纠正命令类型的单元类型。

71336, 命令类型无 DeviceNet 路径

说明

I/O 配置无效。
未为命令类型 <*arg*> 定义 DeviceNet 路径。
此命令类型被拒绝。

建议措施

为命令类型定义一个 DeviceNet 路径 <*arg*>。

71337, 命令类型无 DeviceNet 服务标识符

说明

I/O 配置无效。
未为命令类型 <*arg*> 定义 DeviceNet 服务标识符。
此命令类型被拒绝。

建议措施

为命令类型定义一个 DeviceNet 服务标识符 <*arg*>。

71338, DeviceNet 服务标识符无效

说明

I/O 配置无效。
DeviceNet 服务标识符 <*arg*> 对命令类型 <*arg*> 无效。
有效的 DeviceNet 服务标识符包括：
<*arg*>
<*arg*>
<*arg*>
此命令类型被拒绝。

建议措施

更正命令类型的 DeviceNet 服务标识符。

71339, 现场总线命令未引用 I/O 单元

说明

I/O 配置无效。
某条现场总线命令没有引用 I/O 单元。
所有现场总线命令必须引用现有 I/O 单元。
该现场总线命令已被拒绝。

建议措施

定义现场总线命令的 I/O 单元引用。

71340, I/O 单元无效

说明

I/O 配置无效。
某条现场总线命令引用了无效 / 未知的 I/O 单元 <*arg*>。
所有现场总线命令必须引用现有 I/O 单元。
该现场总线命令已被拒绝。

建议措施

纠正用于现场总线命令的 I/O 单元。

71341, 现场总线命令，未引用命令类型

说明

I/O 配置无效。
一个现场总线命令没有引用命令类型。
所有现场总线命令必须引用现有命令类型。
这个现场总线命令已被拒绝。

建议措施

定义用于现场总线命令的命令类型引用。

71342, 单元类型不匹配

说明

I/O 配置无效。
某条现场总线命令引用了一个 I/O 单元 <*arg*>，而命令类型 <*arg*> 引用不同的单元类型。
现场总线命令引用的 I/O 单元和命令类型必须引用相同的单元类型。
该现场总线命令已被拒绝。

建议措施

纠正配置。

71344, 单元映射未定义

说明

I/O 信号 <*arg*> 的 I/O 配置无效。
单元映射未定义或者为空。
必须对所有物理 I/O 信号 （即，连接到单元的信号）指定单元映射。
该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施

定义 I/O 信号的单元映射。

71346, 单元映射超出范围

说明

I/O 信号 <*arg*> 的 I/O 配置无效。
单元映射 <arg format="%s" ordinal="2"/>> 无效，因为位 <*arg*> 超出范围。
单元映射中的所有位必须在范围 [0, *arg*] 内。
该 I/O 信号已被拒绝。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施
纠正单元映射。

71347, 单元映射包含迭加区段

说明
I/O 信号 〈*arg*〉 的 I/O 配置无效。
单元映射 〈*arg*〉 包含彼此迭加的区段 （例如，位 *arg*）。
该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施
纠正单元映射。

71348, 单元映射包含意外字符

说明
I/O 信号 〈*arg*〉 的 I/O 配置无效。
在单元映射的位置 〈*arg*〉 发现意外的结束或字符：〈*arg*〉。
该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施
更改单元映射以符合以下语法：
- {bit} = ([0-9]+)
- {range} = ([0-9]+[-][0-9]+)
- {segment} = ({bit} | {range})
- {unit map} = ({segment}[,])*{segment}

有效单元映射的示例：
- "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*〉 由单元映射确定：〈*arg*〉。
该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施
更改信号类型或者单元映射以满足以下规则：
- 数字 I/O 信号的大小必须恰好是一位。
- 模拟和组 I/O 信号的大小必须介于 2 和 32 位之间。

71350, 总线类型无效

说明
I/O 配置无效。
单元类型 〈*arg*〉 拥有无效 / 未知的总线类型 〈*arg*〉。
已安装的有效总线类型为：*argargarg*

后果
此单元类型已被拒绝，所有依赖其的功能将无法工作。

建议措施
更改单元类型的总线类型。

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。

71353, 单元未引用单元类型

说明
I/O 配置无效。
未定义 I/O 单元 〈*arg*〉 对单元类型的引用。
该 I/O 信号已被拒绝。

建议措施
为 I/O 单元定义单元类型引用。

71354, I/O 单元未引用 I/O 总线

说明
I/O 配置无效。
未定义 I/O 单元 〈*arg*〉 对 I/O 总线的引用。
该 I/O 单元已被拒绝。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

定义 I/O 单元的 I/O 总线引用。

71355, trustlevel 无效

说明

I/O 配置无效。

单元类型 〈*arg*〉 包含一个无效 / 未知的 trustlevel 〈*arg*〉.

有效的 trustlevel 值包括：

- 0（必需）
- 1（缺失时出错）
- 2（接受缺失）

-3（缺失时停止）

此命令类型已被拒绝。

建议措施

更改单元类型的 trustlevel。

71356, 总线类型不匹配

说明

I/O 配置无效。

单元 〈*arg*〉 引用带有不同总线类型的 I/O 总线和单元类型。

该 I/O 单元已被拒绝。

建议措施

1. 检查 I/O 单元是否连接至正确的 I/O 总线，以及该 I/O 总线的总线类型是否正确。
2. 检查 I/O 单元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, I/O 总线 〈本地〉上存在重复的 I/O 单元

说明

I/O 单元 〈*arg*〉 的 I/O 配置无效。

其它用户定义的 I/O 单元已连接至 I/O 总线 〈本地〉。

I/O 总线 〈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。

71358, 电源故障恢复已满

说明

I/O 单元 〈*arg*〉 无法设置电源故障恢复。

电源故障表已满。

建议措施

从恢复列表中删除部分其它的 I/O 单元。

71359, 未安装 Multiple Serial Ports 选项

说明

系统试图为串行端口 〈*arg*〉定址，但未成功。

后果

连接器及使用连接器的物理信道不可用。

可能原因

系统中未安装 Multiple Serial Ports 选项。

建议措施

1. 如果需要选项：配置一个包含此选项的新系统，并安装系统。
2. 如果不需要选项：从配置中删除不受支持的通信信道。

71361, 使用非数字合成信号交叉连接

说明

I/O 配置无效。

某个交叉连接的参数 〈合成 I/O 信号〉引用非数字 I/O 信号 〈*arg*〉。

仅数字 I/O 信号可以交叉连接。

该交叉连接已被拒绝。

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 单元数据区域之外的 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 单元的数据区域之外的位。

已配置至 I/O 单元 〈*arg*〉 的 I/O 信号。

I/O 信号已映射至位：〈*arg*〉

I/O 单元的输出数据区域大小为 *arg* 位

I/O 单元的输入数据区域大小为 *arg* 位

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 信号的单元映射是否正确。
2. 检查 I/O 信号是否已分配至正确的 I/O 单元。
3. 检查单元类型上的系统参数“连接输入 / 输出”大小，在某些单元类型上可以增加这些参数。

71363, 从控配置无效

说明

在主地址上配置的 I/O 单元 〈*arg*〉 不是有效的内部从控。

建议措施

1. 更改 I/O 单元上的地址。
2. 将单元上的单元类型更改为 DN_SLAVE。

71364, I/O 队列过载

说明

处理系统输入和输出 I/O 信号的 I/O 队列过载。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

后果

系统将进入“系统停止”状态。

可能原因

这是由于信号更改太频繁，或输入 I/O 信号或 I/O 信号间的交叉连接所产生的信号更改脉冲太大所引起的。

建议措施

检查交叉连接。有关如何检查配置文件的详情请参阅《故障排除手册》。

2. 检查连接至系统的任何外部设备的输入 I/O 信号的频率。确保频率正常，并在必要时作出更改。

3. 如果 I/O 荷载特别重，但很正常，而且是必需的，尝试 RAPID 应用程序中的编程延迟能否解决问题。

71365, 安全 I/O 队列过载

说明

处理安全输入和输出 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连接。

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

处理系统输入和输出 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

这是由于信号更改太频繁，或者交叉连接中作为操作符的输入或输出 I/O 信号所产生的信号更改脉冲太大而引起的。

建议措施

检查交叉连接。有关如何检查配置文件的详情请参阅《故障排除手册》。p/>2. 检查在交叉连接中作为操作符的输入和输出 I/O 信号的频率。

3. 如果 I/O 荷载特别重，但很正常，而且是必需的，尝试 RAPID 应用程序中的编程延迟能否解决问题。

71367, 无法与 I/O 单元通信

说明

在启动期间，未与 I/O 总线 <*arg*> 上的 I/O 单元 <*arg*> 建立通信。

后果

无法访问该 I/O 单元或该 I/O 单元上的 I/O 信号，因为当前未与控制器通信。如果 I/O 单元在配置中已分配了“单元信任级别 < 必需 (0)>”，系统将进入 SYS FAIL 状态。

可能原因

I/O 单元未连接至系统，或已连接，但分配了错误的地址。

建议措施

1. 确保所有 I/O 单元地址都与配置匹配。

2. 确保所有地址都是唯一的，而且没有被多个的 I/O 单元使用。

3. 更改地址和 / 或连接缺失的 I/O 单元。

4. 如果更改地址，I/O 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。

71368, 未安装 Interbus 选项

说明

已安装一个 Interbus 主控 / 从控电路板，但尚未安装 Interbus 选项。

后果

无法进行 Interbus 通信。如果未安装上述选项，配置 Interbus 时可能发生继发性错误。

可能原因

可能已尝试在未正确安装选项的情况下添加 Interbus 功能。

建议措施

1. 如果需要 Interbus 选项：配置一个包含此选项的新系统，并安装系统。

2. 如果不需要 Interbus 选项：配置一个不包含此选项的新系统，并安装系统。

71377, Dengensha 电路板故障

说明

与 Dengensha PCI 电路板无接触。

后果

Dengensha Spot Welding 将不可用。

可能原因

-Dengensha 电路板与 PCI 无接触。

建议措施

1. 将 PCI 电路板安装到一个主机 PCI 插槽上。

2. 请确认 PCI 卡是否处于运行状态。

71378, 访问 Dengensha PCI 电路板失败。

说明

Dengensha PCI 电路板已停止响应。

后果

Dengensha Spot Welding 将不可用。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

可能原因

- 电路板可能存在内部软件或硬件问题。

建议措施

关闭电源并重试 n

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

- 定义于物理信道配置中的连接器可能存在拼写错误或引用了不可用的连接器。
- 连接器配置缺失。

建议措施

1. 确保定义于物理信道配置中的连接器引用了可用的连接器。
2. 如果所使用的配置需要安装 Multiple Serial Ports 选项，确保已安装此选项。
3. 重新安装系统，确保系统配置文件完好无损。

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

- 出现配置文件可能出错。
- 可能是加载了物理信道配置不正确的配置文件。

建议措施

1. 确保物理连接器配置有效。
2. 重新安装系统，确保系统配置文件完好无损。

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

可能为配置中的同一连接器分配了若干物理信道。

建议措施

确保每个连接器仅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 单元接收到任何反馈，且监控计时器已过期。

后果

DeviceNet 总线未运行，无法在 DeviceNet 总线〈*arg*〉上进行通信。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

可能是 DeviceNet 总线的 I/O 负载过高，例如 RAPID 程序试图以超过 DeviceNet 总线可用带宽的速率设置 I/O 信号。

建议措施

减小 DeviceNet 总线的 I/O 负载。

71383, 用户定义的 I/O 单元无法连接至 I/O 总线〈本地〉

说明

I/O 单元〈*arg*〉的 I/O 配置无效。

不能将用户定义的单元连接至 I/O 总线〈本地〉。

该 I/O 单元已被拒绝。

建议措施

纠正 I/O 配置。

71385, 请求消息资源耗尽

说明

无法处理更多并发 I/O 请求。

超出了使用延时、脉冲或超时变元的并发 I/O 请求。

后果

I/O 请求无法满足。

可能原因

含脉冲或延时变元的 I/O 指令过多。

含脉冲、延时或超时的过程指令过多。

建议措施

1. 减少含脉冲或延时变元的并发 I/O 指令。
2. 减少使用脉冲、延时或超时变元的并发过程指令的数量。

71386, 不支持 DeviceNet Quick Connect

说明

单元类型〈*arg*〉不能作为 Quick Connect I/O 单元连接至 DeviceNet 总线。

后果

此单元已被拒绝，依赖此单元的功能将无法工作。

可能原因

已连接单元的版本可能过新。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

1. 用 Quick Connect 配置参数。
2. 用较旧版本替换 DeviceNet 主控 / 从控电路板。

71389, 配置文件错误

说明

加载配置数据时出错。
所有配置错误均记录在 cfg 事件日志中。

后果

将无法安装文件中的配置。

建议措施

查看 cfg 事件日志中的错误。

71390, DeviceNet 总线已从总线关闭状态恢复

说明

DeviceNet 总线 〈*arg*〉 已从总线关闭状态恢复。

71391, 系统信号配置

说明

配置系统输入 / 输出信号时出错。
系统 I/O 名称： *arg*

后果

系统转入 “系统故障” 状态。

可能原因

配置系统输入 / 输出信号时发生的所有何错误都是致命错误，因此系统会转入 “系统故障” 状态。

建议措施

1. 检查系统信号连接到的单元的连接情况。
2. 检查 I/O 单元的配置。

71392, 输出大小无效

说明

在 DeviceNet I/O 单元 〈*arg*〉 上，连接 1 输出大小 〈*arg*〉 与 I/O 单元不匹配。使用选通脉冲信号连接时，唯一有效的输出大小为 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 单元类型。

71393, 配置一般大小时发生错误

说明

未能在 *arg* DeviceNet I/O 单元 〈*arg*〉 上配置一般 〈arg format="%s" ordinal="2"/〉 大小 (-1)。

可能原因

DeviceNet I/O 单元 〈*arg*〉 无法与单元类型 DN_GENERIC 或一般 *arg* 大小 (-1) 配置。

建议措施

1. 以新的 *arg* 大小更新当前单元类型配置。
2. 请勿使用 DN_GENERIC 单元类型。

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

选项未安装，或通信信道 〈*arg*〉 超出范围。

建议措施

1. 检查连接器的最小和最大允许值
2. 检查所需选项。

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

放置传输协议的选项 〈*arg*〉 未安装，或协议名称错误

建议措施

1. 安装缺失的选项
2. 更改传输协议名称。

71396, 无传输协议

说明

传输协议 〈*arg*〉 缺失，或传输协议名称错误 〈 *arg*〉

后果

应用程序协议实例 〈*arg*〉 不可用

可能原因

放置传输协议的选项未安装，或应用程序名称错误

建议措施

1. 安装选项
2. 更改配置的传输名称

71397, 无应用程序协议

说明

应用程序协议 〈*arg*〉 缺失或名称错误

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

后果

应用程序实例〈*arg*〉不可用

可能原因

放置应用程序协议的选项未安装，或协议名称错误

建议措施

1. 安装选项
2. 更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, 没有〈*arg*〉现场总线适配器的选项

说明

找到一个〈*arg*〉现场总线适配器，但是没有安装选项。

后果

无法在〈*arg*〉现场总线适配器上进行通信。如果未安装上述选项，配置时可能发生继发性错误。

可能原因

可能已尝试在未正确安装选项的情况下添加〈*arg*〉现场总线适配器功能。

建议措施

如果必需〈*arg*〉现场总线适配器：配置一个包含此选项的新系统，并安装系统。

71402, 重复的 IP 地址

说明

I/O 单元〈*arg*〉的 IP 地址〈*arg*〉在以太网 /IP 网络上重复。

建议措施

更改 IP 地址。

71403, 时间间隔无效

说明

对于 DeviceNet 单元类型〈*arg*〉，连接 *arg* 时间间隔无效。

可能原因

时间间隔值低于生产限制时间。

建议措施

在 I/O 配置中将连接 *arg* 时间间隔更改为大于单元类型〈*arg*〉的生产限制时间。

71404, 输入 / 输出大小无效

说明

I/O 单元〈*arg*〉拥有无效的输入或输出大小值 （零）。

建议措施

将输入 / 输出大小更改为大于零的值。

71405, 重复的 I/O 单元映射

说明

I/O 信号〈*arg*〉与 I/O 信号〈*arg*〉具有相同的单元映射。

后果

在 I/O 单元地图中映射多个 I/O 信号到相同的位，由于无法控制 I/O 信号的评估顺序可能导致这些信号出现不可预知的数值；例如，如果一个倒置群组输出 I/O 信号和一些数字输出 I/O 信号映射到相同的位，这些位的状态取决于 I/O 信号设置的顺序。

建议措施

强烈建议避免将多个 I/O 信号映射到相同的位。

71406, 建立于 DeviceNet 总线上的通信

说明

DeviceNet 总线〈*arg*〉已建立通信。

71407, 没有找到路由接口

说明

在系统中找不到 I/O 总线〈*arg*〉的路由接口〈*arg*〉。

后果

路由不可用。未发送至连接〈*arg*〉的设备的信息。

可能原因

I/O 总线〈*arg*〉未定义或拼写错误。

建议措施

更改 I/O 总线标识符。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

71408, 路由端口编号超越范围

说明

路由 〈*arg*〉 的指定端口编号 〈arg format="%ld" ordinal="3"/〉 超出范围。

后果

路由不可用。未发送至连接 〈*arg*〉 的设备的信息。

可能原因

编号 *arg* 超出范围。

建议措施

更改端口编号。

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 format="%ld" ordinal="4"/〉。

后果

路由不可用。没有发送到达与端口 *argarg* 连接的设备的信息。

可能原因

〈*arg*〉 不支持这些端口。

建议措施

尽可能减少端口数量或者向 ABB 报告问题。

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。

后果

无法将路由 〈*arg*〉 添加到系统中。

可能原因

已经定义太多的路由。系统仅允许 *arg* 路由。

建议措施

减少路由的数量。

71412, DeviceNet 总线已经重新获得总线电源

说明

DeviceNet 总线 〈*arg*〉 已重新获得 24V 总线电源。

71413, Dengensha 选项未安装

说明

系统中未正确安装 Dengensha 选项。

建议措施

使用包含 Dengensha 选项的合适密钥重新安装系统。

71414, 信号值并发更改

说明

已检测到 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

并发值更改是由于程序中意外的信号更改序列造成的。I/O 信号 *arg* 的多次更改会在 I/O 信号脉冲时出现，例如，

SetDO *arg*, 0;

PulseDO /High /PLength = 0.01, *arg*;

WaitTime 0.01;

SetDO *arg*, 1;

I/O 信号 *arg* 最后会是 1，但不出现任何可见脉冲的情况很少。应避免这种类型的序列。

建议措施

检验并发值更改是否为 I/O 信号 〈*arg*〉 所需要的更改，否则修改信号更改序列。

71415, 无总线电源

说明

到 DeviceNet Lean 总线的 24 V 电源缺失。

后果

DeviceNet Lean 总线上不能进行通信。

可能原因

电源单元、电源电缆、输入电压或输出负荷可能导致断电。参见手册中的故障排除部分。

建议措施

1. 确保连接了 DeviceNet Lean 总线接触器。
2. 检查到电源单元的全部电缆。
3. 测量输出和输入电压。
4. 必要时更换出现故障的单元。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

71416, 总线电源已恢复

说明

到 DeviceNet Lean 总线的 24 V 电源已恢复。

71417, DeviceNet Lean 硬件缺失

说明

带 DeviceNet Lean 总线接触器的 DSQC 572 硬件适配器缺失。

后果

DeviceNet Lean 总线上不能进行通信。

可能原因

DSQC 572 缺失，或者主计算机单元和 DSQC 572 之间的电缆未插入。

建议措施

1. 检查全部电缆。
2. 如有必要，更换有故障的 DSQC 572 硬件适配器。

71418, 不允许的供应商

说明

不支持连接 DeviceNet Lean 总线的 I/O 单元〈*arg*〉。报告的供应商 ID 为 *arg*，期望 ID 为 *arg*。

后果

无法与 I/O 单元进行通信。

建议措施

1. 从配置移除该 I/O 单元。
2. 将该 I/O 单元更换为受支持的类型。

71419, 不允许的单元类型

说明

连接 DeviceNet Lean 总线的 I/O 单元〈*arg*〉不属于受支持的 DeviceNet Lean 模块类型。

后果

无法与 I/O 单元进行通信。

建议措施

1. 从配置移除该 I/O 单元。
2. 将该 I/O 单元更换为受支持的 I/O 单元类型。

71420, 错误的单元类型

说明

连接到 DeviceNet Lean 总线的 I/O 单元〈*arg*〉与配置的类型不同。

报告的产品代码为 *arg*，预期的代码为 *arg*。

后果

无法与 I/O 单元通信。

建议措施

更改 I/O 单元配置。

71421, DeviceNet Lean 总线上的重复地址

说明

为 DeviceNet Lean 主控保留的地址 *arg* 已被网络上另一个 I/O 单元占用。

建议措施

1. 更改冲突的 I/O 单元的地址。
2. 从网络断开占用主控地址的 I/O 单元。

71422, DeviceNet Lean 总线上的载荷过高

说明

DeviceNet Lean 总线上的通信量过高，或者系统太忙无法处理 DeviceNet Lean 总线上的全部消息。

后果

I/O 数据可能丢失或延迟。

建议措施

1. 更改所有配置 I/O 单元的生产限制参数。
2. 降低系统负载。

71423, DeviceNet Lean 总线上的少量错误

说明

DeviceNet Lean 总线上发生了少量的通信错误。

后果

I/O 数据可能丢失或延迟。

建议措施

检查全部电缆

71424, DeviceNet Lean 总线关闭

说明

在 DeviceNet Lean 总线上发生了大量的错误。总线尽可能恢复。

后果

无法与 I/O 单元进行数据交换。

建议措施

检查全部电缆

71425, DeviceNet Lean 的 I/O 单元过多

说明

DeviceNet Lean 总线上配置了过多的 I/O 单元。最大允许数量是 *arg*。该 I/O 单元〈*arg*〉被拒绝。

后果

无法与 I/O 单元〈*arg*〉进行数据交换。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

从 I/O 配置移除该 I/O 单元。

71426, DeviceNet Lean 总线恢复

说明

DeviceNet Lean 总线的操作模式已经更改为运行状态。

后果

无法与配置的 I/O 单元进行数据交换。

71427, DeviceNet Lean 选项键缺失

说明

在 IRC5 控制器上未检测到运行 DeviceNet Lean 所需的选项键。

后果

无法在 I/O 总线 DeviceNet Lean 上进行通信。

可能原因

可能已尝试在未正确安装选项的情况下添加 DeviceNet Lean 功能。

建议措施

1. 使用 DeviceNet Lean 选项配置新的系统，并安装此系统。
p/>2. 如果不需要 DeviceNet Lean：配置一个不包含此选项的新系统，并安装系统。

71428, 已配置 DeviceNet Lean I/O 单元

说明

在 DeviceNet Lean 总线上发现并配置了新 I/O 单元。

单元名称：*arg*

单元地址：*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 IRC5 控制器，以激活该 I/O 单元配置。
2. 编辑或删除该配置。

71429, Profinet PCI 电路板中没有配置

说明

Profinet PCI 电路板中没有总线配置。

建议措施

使用外部软件工具将配置下载至电路板。

71430, Profinet 电路板中的固件不兼容

说明

Profinet PCI 电路板中目前的固件版本为 〈*arg*〉，与该 RobotWare 版本不兼容。

后果

无法在 Profibus 上进行通信。

建议措施

使用 Siemens Step7 中的“固件加载器”将 〈*arg*〉 版本的固件下载至 Profinet PCI 电路板。请与 ABB 支持部门联系以获取如何进行操作的更多信息。

71431, 正在进行配置更新

说明

在 Profinet PCI 电路板中找不到配置，或者外部软件工具已经停止 Profinet 总线。

在完全下载 Profinet 配置之前，切勿重新启动 IRC5 控制器。

后果

无法连接 I/O 单元。

建议措施

使用外部软件工具下载配置并启动 Profinet 总线。

71432, Profinet 硬件异常

说明

Profinet PCI 电路板已报告了其固件中出现内部软件异常。在本次重新启动之前发生异常。按照下面的操作步骤从此错误状态恢复。

后果

无法连接 I/O 单元。

可能原因

从外部 Profinet 工具进行的配置下载可能在完成之前已经被中断。

建议措施

1. 使用外部软件工具清除 Profinet PCI 电路板中的全部配置数据。
2. 使用外部软件工具重新配置 Profinet PCI 电路板。
3. 热启动 IRC5 控制器。

71433, 与 Profinet PCI 电路板无接触

说明

无法接触 Profinet PCI 电路板。返回的错误代码 *arg*。

后果

无法连接 I/O 单元。

可能原因

1. Profinet 电路板缺失或故障。
2. 正通过外部软件工具下载新的配置。

建议措施

确保在 IRC5 控制器中安装了 Profinet PCI 电路板。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

71434, Profinet 总线停止

说明

已经使用外部软件配置工具下载了新的 Profinet 配置。因为新的配置有重大更改，IRC5 控制器未能在 IRC5 控制器中重新使用 I/O 配置。需要重新启动。

后果

无法连接 I/O 单元。

建议措施

重新启动 IRC5 控制器。

71435, 未配置 Profinet I/O 单元

说明

位于地址 〈*arg*〉 的 Profinet I/O 单元产生了一个警报。已在 Profinet PCI 电路板中配置 I/O 单元，但未在 IRC5 控制器中配置。

要处理该警报，需要在 IRC5 控制器中配置 I/O 单元。

后果

无法连接 I/O 单元。

建议措施

1. 向 IRC5 控制器 I/O 配置添加 I/O 单元。
2. 在 Profinet PCI 电路板中删除配置。

71436, Profinet 配置缺失

说明

在 IRC5 控制器中配置了 I/O 单元 〈*arg*〉，但在 Profinet PCI 电路板配置中找不到。

后果

无法连接 I/O 单元。

建议措施

1. 使用外部配置工具在 Profinet PCI 电路板中为该 I/O 单元添加配置。
2. 从 IRC5 控制器配置移除 I/O 单元配置。

71437, Profinet 内部从控配置警告

说明

已使用以下模块在 IRC5 控制器中配置 Profinet 内部从控：

arg。连接的 Profinet 主控拥有不同的模块配置。

在槽位 *arg* 中检测到不匹配。

后果

试图连接时被拒绝。

建议措施

1. 重新配置连接 Profinet 主控。
2. 在 IRC5 控制器中重新配置 Profinet 内部从控。

71438, Profinet 内部从控配置警告

说明

IRC5 控制器中的 Profinet 内部从控已配置为槽位 *arg* 中的 *arg* 字节输入模块以及槽位 *arg* 中的 *arg* 字节输出模块，但连接 Profinet 主控在槽位 *arg* 中配置了一个模块。

后果

试图连接时被拒绝。

建议措施

重新配置连接的 Profinet 主控。

71439, 收到 Profinet 诊断数据

说明

I/O 单元 〈*arg*〉 报告了槽位 *arg* 中的诊断数据。

有关诊断数据的更多说明，请使用 I/O 单元特定文档。

接收的数据：

arg

71440, Profinet 配置不匹配

说明

已经使用外部 Profinet 配置工具配置了 Profinet-IO 路由。为了能在 IRC5 控制器上使用 Profinet-IO 路由，需要在 IRC5 控制器中配置 Profinet 内部从控。

后果

不允许任何 Profinet-IO 路由。

建议措施

1. 向 I/O 配置添加 Profinet 内部从控。
2. 从 DSQC 678 移除 Profinet-IO 路由配置。

71441, Profinet-IO 路由警告

说明

因为在 I/O 单元 〈*arg*〉 上配置了 Profinet-IO 路由，某些数据位可能取决于 PLC 连接状态和操作模式。

如果 I/O 单元 〈*arg*〉 将 I/O 信号映射到由 PLC 控制的输出位上，这些 I/O 信号可由 IRC5 控制器设置，但不会影响 I/O 单元输出值。

后果

IRC5 控制器可能无法处理某些 I/O 信号。

建议措施

1. 在由 IRC5 控制器映射但被 PLC 控制的数字输出 I/O 信号上配置写保护。
2. 命名 I/O 信号以反映它们是由 PLC 控制。

71442, Profinet 选项键缺失

说明

在 IRC5 控制器上未检测到运行 Profinet 所需的选项。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

后果

无法在 Profibus 总线上进行通信。

可能原因

可能已尝试在未正确安装选项的情况下添加 Profinet 功能。

建议措施

1. 用 Profinet 选项配置一个新系统，并安装该系统。
2. 如果不需要 Profinet，则无需此选项就可配置新的系统，并安装该系统。

71443, Profinet 内部从控过多

说明

IRC5 控制器中定义了过多的 Profibus 内部从控。

后果

无法配置 Profinet I/O 单元〈*arg*〉。无法与此 I/O 单元进行通信。

可能原因

Profinet I/O 单元〈*arg*〉被定义为 Profinet 内部从控，而且已经配置了另一个 Profinet 内部从控。

建议措施

从配置移除 I/O 单元〈*arg*〉。

71444, 收到 Profinet 诊断数据

说明

I/O 单元〈*arg*〉报告了槽位 *arg* 中的诊断数据。

arg

71445, Profinet PCI 电路板错误

说明

无法接触 Profinet PCI 电路板。

后果

无法连接 I/O 单元。

可能原因

未安装 Profinet PCI 电路板，或者已执行了“重置为出厂设置”命令。“重置为出厂设置”命令要求重新启动一次 IRC5 控制器才能完成。

建议措施

1. 在 IRC5 控制器中安装 Profinet PCI 电路板。
2. 重新启动 IRC5 控制器以执行“重置为出厂设置”命令。

71446, Profinet 配置不匹配

说明

Fieldbus 适配器与槽位 *arg* 中的连接 Profinet 主控之间的配置不匹配。

后果

Fieldbus 适配器将指示诊断错误，并且在 Fieldbus 适配器和连接的 Profinet 主控之间无法进行通信。

可能原因

Profinet 主控配置的槽位 *arg* 中的数据类型 / 大小不匹配。预期的数据类型 / 大小为 *argarg* 字节。

建议措施

在外部配置工具中纠正槽位 *arg* 中的数据类型 / 大小，或在 IRC5 控制器配置中更改数据大小。

注意：

在 Profinet 主控配置中，输入数据应位于槽位 1 内，输出数据应位于槽位 2 内。

71447, Profinet 内部从控错误

说明

I/O 单元〈*arg*〉被配置为内部从控。单元地址必须为 0，但被配置为 *arg*。

后果

无法配置 I/O 单元〈*arg*〉。

建议措施

将单元地址更改为 0。

71448, I/O 总线已从通信故障恢复

说明

I/O 总线〈*arg*〉已从先前的通信故障恢复。

71449, 配置的现场总线适配器过多

说明

配置的现场总线适配器过多。仅允许配置一个现场总线适配器。

后果

现场总线适配器〈*arg*〉已被拒绝，所有依赖于其的功能将无法工作。

建议措施

删除配置中的现场总线适配器。

71450, 未安装以太网 /IP 主控 / 从控选项

说明

已配置以太网 /IP I/O 总线，但未安装以太网 /IP 主控 / 从控选项。

后果

无法在以太网 /IP 上进行通信。如果未安装上述选项，配置以太网 /IP 时可能发生继发性错误。

可能原因

可能已尝试在未正确安装选项的情况下添加以太网 /IP 功能。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

1. 如果需要以太网 /IP 选项：使用该选项配置新系统，并安装此系统。
2. 如果不需要以太网 /IP 选项：配置一个不包含此选项的新系统，并安装系统。

71451, 未安装以太网额外端口选项

说明

以太网 /IP I/O 总线已配置为使用额外以太网端口，但未安装以太网额外选项。

后果

无法在以太网 /IP 上进行通信。如果未安装上述选项，配置以太网 /IP 时可能发生继发性错误。

可能原因

可能已尝试在未正确安装选项的情况下添加以太网 /IP 功能。

建议措施

1. 如果需要以太网额外端口选项：使用该选项配置新系统，并安装此系统。
2. 如果不需要以太网额外端口选项：配置一个不包含此选项的新系统，并安装系统。

71452, 配置的以太网 /IP I/O 总线过多

说明

配置的以太网 /IP I/O 总线过多。只能有一个以太网 /IP 主控 / 从控 I/O 总线。

建议措施

1. 从配置删除以太网 /IP 总线。
2. 重新启动系统。

71453, 以太网 /IP I/O 单元的标识错误

说明

I/O 单元 <*arg*> 的标识错误。

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 I/O 单元建立联络。

建议措施

1. 使用以上的标识信息纠正 I/O 单元类型 <*arg*> 的配置。
2. 重新启动系统。

71454, *arg* 地址缺失

说明

未为 *arg* I/O 总线指定 IP 地址。

后果

无法在 *arg* I/O 总线上进行通信。

建议措施

1. 在 I/O 总线配置中指定有效的 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*>。

连接类型必须为以下类型之一：

- MULTICAST
- POINT2POINT

后果

此单元类型已被拒绝。

建议措施

纠正单元类型的连接类型。

71456, 以太网 /IP 硬件缺失

说明

运行以太网 /IP 所需的 DSQC 612 硬件缺失。

后果

无法在以太网 /IP 总线上进行通信。

可能原因

可能已尝试在未正确安装硬件的情况下在 “第一个以太网端口”上添加以太网 /IP 功能。

注意：如果要运行 MultiMove，需要两块 DSQC 612 电路板，否则只需要一块。

建议措施

1. 在控制器中安装 DSQC 612 电路板。
2. 重新启动系统。

71457, EtherNet/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

将使用默认的 IRC5 控制器网关地址 <*arg*>，而不是指定的网关地址 <*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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

71463, 非法的 EtherNet/IP 总线地址

说明

EtherNet/IP 地址 〈*arg*〉 为保留地址。

后果

无法在 EtherNet/IP 总线上进行通信。

可能原因

指定地址位于另一 Ethernet 端口所保留的子网上。IRC5 控制器上的两个 Ethernet 端口不能位于同一子网上。

示例：

EtherNet/IP 端口：192.168.125.x

服务端口：192.168.125.x

注意：

介于 192.168.125.xxx - 192.168.130.xxx 范围的子网已预定义，无法使用。

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 EtherNet/IP 添加新网关

说明

无法为 EtherNet/IP 添加网关地址 〈*arg*〉 和目标地址 〈*arg*〉。

后果

无法在 EtherNet/IP 总线上进行通信。

可能原因

1. 网关地址或目标地址无效。
2. 未指定任何目标地址。

建议措施

1. 更正 EtherNet/IP 总线配置的网关地址或目标地址。
2. 重新启动系统。

71466, Profinet 配置失败

说明

DSQC 678 未接受配置文件 〈*arg*〉。

返回错误代码 *arg*。

后果

在 DSQC 678 中不会存储任何新配置。

建议措施

确保所使用的文件类型是正确的。

71467, Profinet 配置文件缺失

说明

未找到配置文件 〈*arg*〉。

后果

在 DSQC 678 中不会存储任何新配置。

建议措施

1. 确保文件存在。
2. 确保配置文件放置在当前系统的 HOME 目录中。

71468, Profinet 板 DSQC 678 已升级

说明

Profinet 板 DSQC 678 已被升级到版本为 〈*arg*〉 的新固件

后果

新固件可能影响某些配置参数或其他通信行为。

建议措施

1. 确保不会为了连接控制器而需要更改任何配置。
2. 确保 DSQC 678 中当前的第 7 步配置兼容新固件。

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。

71470, 错误的单元类型

说明

连接到 DeviceNet Lean 总线的 I/O 单元 〈*arg*〉 与配置的类型不同。

报告的供应商 ID 是 *arg*，预期的是 *arg*。

后果

无法与 I/O 单元通信。

建议措施

更改 I/O 单元配置。

71471, DeviceNet Lean 总线上的重复地址

说明

为 I/O 单元 〈*arg*〉 和 DeviceNet Lean 主站配置了相同的地址。

后果

I/O 单元 〈*arg*〉 被拒绝。

建议措施

1. 更改 I/O 单元 〈*arg*〉 或 DeviceNet Lean 主站的地址。

71472, 现场总线命令错误

说明

由于在命令路径字符串中存在语法错误，无法向 I/O 单元 〈*arg*〉 发送现场总线命令。

现场总线命令类型名称 〈*arg*〉。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

附加信息：
arg

后果
现场总线命令未发送。

建议措施
1. 更正现场总线命令的路径字符串。

71473, DeviceNet Lean 总线扫描结果

说明
地址：产品：供应商 ID：产品代码：
arg

80001, *arg*

说明
arg
arg
arg
arg

80002, *arg*

说明
arg
arg
arg
arg

80003, *arg*

说明
arg
arg
arg
arg

建议措施

9,

说明

10,

说明

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

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, 动作启动超时

说明

任务 :*arg*

从过程开始到机器人运动之间的时间过长。

arg

建议措施

恢复：

您可能需要处理错误处理程序中的 errno*arg*。

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

使用 ’Optical Tracking’ 或 ’Weldguide’ 选项才能使用可选变元 ’\Track’。

arg

建议措施

删除可选变元 ’\Track’

或

根据设备情况，包含 ’Optical Tracking’ 或 ’Weldguide’ 选项的 Order a RobotWare 键值。

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, 危险的飞行终止

说明

应用程序进程结束之前，程序执行已进行至下一个 RAPID 指令。

后果

如果发生进程错误，应用程序进程将迅速停止，但是机器人运动不会停下。

可能原因

飞行终止指令的区尺寸和 fly_end 距离不匹配。

建议措施

使用飞行终止指令增大 fly_end 距离或减小区尺寸。

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。

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。

110031, 信号丢失

说明

任务：*arg*

arg 中的信号丢失。

arg

建议措施

请验证是否在按说明文件使用指令。

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。

110033, PERS 位置丢失

说明

任务：*arg*

本系统针对激光跟踪而配置，但无可用校准数据。

建议措施

定义持续变量 PERS 位置 *arg* 和 PERS 位置 *arg*。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

对于使用多个传感器的 MultiMove 系统，这些变量必须为 TASK PERS。

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*。

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。

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：

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

(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]

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*。

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。

110140, Thru the Arc Tracker 错误

说明

任务 :*arg*

Thru the Arc Tracker 错误。

未定义 Thru the Arc Tracker 的某些参数。

建议措施

检查 Thru the Arc 参数和设备。

确保已执行 ConfWeaveSyncIO 指令。

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

110200, 应用程序错误

说明
任务 :*arg*
已安装了最大数量的应用程序。

建议措施
检查 dap 目录中是否存在不明模块。

110201, 应用程序错误

说明
任务 :*arg*
arg 不是有效的应用程序名称。

建议措施
检查 dap 目录中是否存在带后缀 *arg* 的应用程序模块。

110202, 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*。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

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。

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*

指令报告了一个致命错误。

建议措施

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。

110213, 应用程序错误

说明

任务 :*arg*

arg 未执行。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

110215, 应用程序错误

说明

任务 :*arg*

指令 *arg* 未找到应用程序 *arg*。

建议措施

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。

110217, 应用程序错误

说明

任务 :*arg*

已确定地址的应用程序当前处于非活动状态。

建议措施

激活应用程序

110218, 应用程序错误

说明

任务 :*arg*

所有应用程序当前处于非活动状态。

建议措施

检查应用程序是否已安装。

110219, 应用程序错误

说明

任务 :*arg*

未安装任何应用程序。

原因：

arg 未执行。

建议措施

检查 XXShPowerOn 是否已完成。

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*

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

110225, 应用程序错误

说明

任务 :*arg*

已安装的过程数超过最大值。

建议措施

检查程序，每个应用程序中的最大过程数限制为 4。

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

110227, 应用程序消息

说明

任务 *arg*:

警告：已对某一新的应用程序或过程发送指令。

安装新配置需要进行热启动。

建议措施

执行热启动。

110228, 应用程序错误

说明

任务 *arg*:

arg 错误。无法找到过程 *arg*。

建议措施

检查已安装的过程。

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。

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。

110301, 参数错误

说明

任务 :*arg*

参数 *arg* 的范围仅在 1-4 内有效。

请参阅 *arg* 的规格。

建议措施

检查 num 数据值中的值。

110302, 参数错误

说明

任务 :*arg*

指令 *arg* 中的指定信号 *arg* 无参考。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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*。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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*

© Copyright 2005-2010 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 errno*arg*。

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
焊接过程中由 USERIO1 定义的用户定义信号丢失。
焊缝名称：*arg*。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

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*。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

110468, RW Arc 安装

说明

焊接系统 *arg* 已在任务 *arg* 中停用

状态正常

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

必须热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。

110500，跟踪错误

说明

任务 :*arg*

arg

机器人控制器多次通过传感器询问 ’blindcount’(trackdata)，请求纠正数据，但未获得任何应答。

建议措施

检查传感器设置和 trackdata。恢复：您可能需要处理错误处理程序中的 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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

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*。

110601, 点焊应用程序无效数据错误

说明

任务：*arg*

'SW_NOF_GUNS' 中配置的焊枪数小于一 (1)。

当前值为 *arg*。

后果

无法运行任何点焊指令。

可能原因

1. 设置数据 'SW_NOF_GUNS' 已被指定为小于 1 的值。
2. 用户模块 swdefusr.sys 尚未正确加载。

建议措施

1. 检查 swdefusr.sys 模块中的数据 'SW_NOF_GUNS' 的值。
2. 检查是否加载了用户模块 swdefusr.sys。

110602, 点焊应用程序无效数据错误

说明

任务：*arg*

'SW_NOF_GUNS' 中配置的焊枪数大于 10。

当前值为 *arg*。

后果

无法运行任何点焊指令。

可能原因

设置数据 'SW_NOF_GUNS' 已被指定为大于 10 的值。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

检查 swdefusr.sys 模块中的数据 'SW_NOF_GUNS' 的值。

110603, 点焊应用程序可选变元错误

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, 焊枪错误

说明

任务：*arg*

arg

无法关闭已关闭的焊枪，焊枪未打开!

110605, 点焊应用程序前期位置错误

说明

任务：*arg*

可选变元 PrePos 小于零 (0)。

后果

更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, 点焊应用程序焊枪激活错误

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

试图运行此指令前，伺服焊枪尚未激活。

建议措施

激活伺服焊枪 *arg*。

使用指令 'ActUnit' 激活伺服焊枪，或将 “启动时激活”动作参数设置为 “是”。

110607, 点焊应用程序焊枪初始化错误

说明

任务：*arg*

未初始化伺服焊枪的焊枪位置 *arg*。

继续执行程序之前，需要进行检修校准来查找焊枪接触器位置。

后果

完成检修校准之后才能运行点焊指令。

可能原因

伺服焊枪可能已进行微校，但检查校准尚未完成。

建议措施

1. 运行服务例行程序 'ManServiceCalib' 来查找焊枪的接触器位置，使用选项 2 - 初始化伺服焊枪位置。

这需要在对焊枪进行微校后完成。

2. 如果调整焊枪，可以关闭焊枪同步检查，将动作参数 “同步检查关闭”设置为 “是”。

位置：配置 / 动作 /SG_PROCESS。

110608, 点焊应用程序焊枪同步错误

说明

任务：*arg*

未同步伺服焊枪的焊枪位置 *arg*。

继续执行程序之前，需要进行检修校准来查找焊枪接触器位置。

后果

完成检修校准之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，但检查校准尚未完成。

建议措施

1. 运行服务例行程序 'ManServiceCalib' 来查找焊枪的接触器位置，使用选项 1 - 同步伺服焊枪位置。

这需要在转数计数器丢失或更新后完成。

2. 如果调整焊枪，则可以关闭焊枪同步检查，将动作参数 “同步检查关闭”设置为 “是”。

位置：配置 / 动作 /SG_PROCESS。

110609, 点焊应用程序未定义焊枪错误

说明

任务：*arg*

尚未定义焊枪，无法读取设置数据 'SW_NOF_GUNS'。

设置数据 'SW_NOF_GUNS' 应处于范围：1 至最大值 *arg* 内。

后果

定义此数据之后才能运行点焊指令。

可能原因

设置数据 'SW_NOF_GUNS' 已被删除或尚未正确加载用户模块。

建议措施

1. 检查用户模块中是否定义了设置数据，以及是否加载了用户模块。

2. 检查用户模块中是否存在语法错误。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

110610, 点焊应用程序焊枪名称错误

说明

任务：*arg*

动作参数中不存在 curr_gundata{*arg*} 中指定的伺服焊枪 *arg*。

后果

在 curr_gundata 中指定了正确的伺服焊枪名称后，才能运行点焊指令。

可能原因

curr_gundata 中的焊枪名称与系统中的机械单元不匹配，或尚未加载伺服焊枪的配置。

建议措施

1. 运行服务例行程序 'ManAddGunName' 以在系统中搜索伺服焊枪和更新 curr_gundata 中的焊枪名称参数。
2. 加载伺服焊枪的动作配置。

110611, 点焊应用程序无效数据错误

说明

任务：*arg*

数据 *arg* 的值无效。允许值为：0、1 或 2。

当前值为 *arg*

后果

更改此数据之后才能运行点焊指令。

可能原因

定义了无效值。

建议措施

更改 *arg* 的值。

110612, 点焊应用程序无效机器人错误

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, 点焊应用程序错误 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

不要使用 *arg*。该例行程序仅供点焊应用程序使用。

110614, 焊枪错误

说明

任务 :*arg*

arg

焊枪错误 （ *arg*)。

压力校准失败。检查值后重试。未进行有效的压力校准前请勿重新启动系统。

建议措施

检查值后再执行压力校准。

110615, 点焊应用程序焊枪控制错误

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

由于某种原因，在处理过程中系统被设为 “电机关闭”状态。

建议措施

再次进入 “电机开启”状态，并重新启动该指令。

110616, 点焊应用程序焊接位置被中止

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

点焊指令出于某种原因被中止，PP 被移动，或该指令被跳过。

建议措施

检查此位置是否可以跳过。

110617, 点焊应用程序无效数据错误

说明

任务：*arg*

curr_gundata{*arg*} 中的数据 'gun_type' 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*。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

后果
该指令将无法正常工作。

建议措施
更改 curr_gundata{*arg*} 中的 'gun_type' 的值。

110618, 点焊应用程序无效数据错误

说明
任务：*arg*
curr_gundata{*arg*} 中的数据 'pre_close_time' 的值无效。
允许间隔： 0 至最大值 *arg* 秒。
当前值： *arg* 秒。
当前焊枪： *arg*

后果
更改此值之后才能运行点焊指令。

建议措施
更改 curr_gundata{*arg*} 中的 'pre_close_time' 的值。

110619, 点焊应用程序无效数据错误

说明
任务：*arg*
curr_gundata{*arg*} 中的数据 'pre_equ_time' 的值无效。
允许间隔： 0 至最大值 *arg* 秒。
当前值： *arg* 秒。
当前焊枪： *arg*

后果
更改此值之后才能运行点焊指令。

建议措施
更改 curr_gundata{*arg*} 中的 'pre_equ_time' 的值。

110620, 点焊应用程序无效数据错误

说明
任务：*arg*
curr_gundata{*arg*} 中的 'weld_timeout' 的值无效。
允许间隔： *arg* 至 *arg* 秒。
当前值： *arg* 秒。
当前焊枪： *arg*

后果
更改此值之后才能运行点焊指令。

建议措施
更改 curr_gundata{*arg*} 中的 'weld_timeout' 的值。

110621, 点焊应用程序无效数据错误

说明
任务：*arg*
点焊数据中的 'tip_force' 的参数的值无效。
允许值为： 0 至最大值 *arg*。
当前值： *arg*。

后果
更改此值之后才能运行点焊指令。

建议措施
更改点焊数据中的 'tip_force' 参数的值。

110622, 点焊应用程序无效数据错误

说明
任务：*arg*
点焊数据中的 'plate_thickness' 的值无效。
允许值为：0 至最大值 *arg* mm。
当前值：*arg* mm。

后果
更改此值之后才能运行点焊指令。

建议措施
更改点焊数据中的 'plate_thickness' 参数的值。

110623, 点焊应用程序无效数据错误

说明
任务：*arg*
点焊数据中的 'plate_tolerance' 参数的值无效。
允许值为：0 至最大值 *arg* mm。
当前值：*arg* mm。

后果
更改此值之后才能运行点焊指令。

建议措施
更改点焊数据中的 'plate_tolerance' 参数的值。

110624, 点焊应用程序无效数据错误

说明
任务：*arg*
点焊数据中的 'prog_no' 参数的值无效。
允许值为： 0 至最大值 *arg*。
当前值： *arg*.

后果
更改此值之后才能运行点焊指令。

建议措施
更改点焊数据中的 'prog_no' 参数的值。

110625, 点焊应用程序无效数据错误

说明
任务：*arg*
仿真数据中的 'sim_type' 参数的值无效。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

允许值为： 0 至 *arg*。
当前值： *arg*.

后果
更改此值之后才能运行点焊指令。

建议措施
更改仿真数据中的 'sim_type' 参数的值。

110626, 点焊应用程序无效数据错误

说明
任务：*arg*
力度数据中的 'sim_type' 参数的值无效。
允许值为： 0 至 *arg*。
当前值： *arg*.

后果
更改此值之后才能运行点焊指令。

建议措施
更改力度数据中的 'tip_force' 参数的值。

110627, 点焊应用程序无效数据错误

说明
任务：*arg*
力度数据中的 'plate_thickness' 参数的值无效。
允许值为：0 至最大值 *arg* mm。
当前值：*arg* mm。

后果
更改此值之后才能运行点焊指令。

建议措施
更改力度数据中的 'plate_thickness' 参数的值。

110628, 点焊应用程序无效数据错误

说明
任务：*arg*
力度数据中的 'plate_tolerance' 参数的值无效。
允许值为： 0 至 *arg* mm。
当前值： *arg* mm。

后果
更改此值之后才能运行点焊指令。

建议措施
更改力度数据中的 'plate_tolerance' 参数的值。

110629, 点焊应用程序无效数据错误

说明
任务：*arg*
力度数据中的 'force_time' 参数的值无效。
允许值为：*arg* 至 *arg* s。
当前值：*arg* s。

后果
更改此值之后才能运行点焊指令。

建议措施
更改力度数据中的 'force_time' 参数的值。

110630, 点焊应用程序焊接完成超时

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回复焊接完成。

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 curr_gundata{*arg*} 中的 weld_timeout 参数的值。

110631, 报告点焊应用程序焊接错误

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
焊接控制器报告错误，停止了当前正在进行的焊接。

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。

110632, 已忽略当前错误

说明
任务 :*arg*
arg
arg

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

110633, 点焊应用程序无机械单元错误

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

伺服焊枪参数的配置尚未加载。

建议措施

加载伺服焊枪的配置。

110634, 点焊应用程序配置数据限制错误

说明

任务：*arg*

数据值超出限制。

建议措施

更改该值。

110635, 点焊应用程序焊嘴位置错误

说明

任务：*arg*

焊嘴位置错误。

arg

当前焊枪： *arg*

可能原因

1. 焊板的几何体错误或焊嘴损坏。

2. *arg* 中的 plate_thickness 参数的值与焊板的实际厚度不一致。

建议措施

1. 检查焊板的厚度是否正确，而且对应于 *arg* 中的 plate_thickness 参数的值。

2. 检查焊嘴是否完好。

110636, 点焊应用程序处理错误

说明

任务：*arg*

处理错误。

arg

arg

当前焊枪： *arg*

后果

该位置未焊接。

可能原因

焊接过程中发生错误。

建议措施

检查焊接设备。

110637, 点焊应用程序文本索引过高错误

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

索引编号过高

建议措施

更改索引编号。

110638, 焊枪错误

说明

任务 :*arg*

arg

arg

110639, 焊枪错误

说明

任务 :*arg*

arg

继续执行程序前需要执行 ManServiceCalib。

arg

110640, 点焊应用程序缺失信号错误

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* 已从 EIO 配置中删除。

建议措施

添加缺失信号 *arg*。

110641, 点焊应用程序无效数据错误

说明

任务：*arg*

仿真数据中 sim_time 参数无效。

允许值为：0 至 *arg* s。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

当前值：*arg* s。

后果

更改此值之后才能运行点焊指令。

建议措施

更改仿真数据中的 sim_time 参数的值。

110642, 点焊应用程序无效速度错误

说明

任务：*arg*

减速运行不可用于 SW Equalizing。

允许值 （百分比）： *arg* %.

arg

arg

后果

更改该值之后指令才能工作。

可能原因

速度可能被操作员降低。

建议措施

将速度设置为 *arg* %。

110643, 点焊应用程序焊枪冲突错误

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

同一焊枪用于多个动作任务。

建议措施

更改焊枪编号或等待其它机器人使用完毕。必须先停用所使用的焊枪另一机器人才能使用它。可使用指令 “DeactProc”完成此操作。

110644, 不能保存模块

说明

任务：*arg*

arg

不能保存模块 *arg*

磁盘已满或文件设置了写保护。

110645, 点焊应用程序无效数据

说明

任务：*arg*

软件均衡错误。

指令 SpotML 和 SpotMJ 不能用于激活的 “软件均衡”。

后果

该指令将已被停止。

可能原因

“软件均衡”在 curr_gundata 中激活。

建议措施

1. 不要与 “软件均衡”一起使用指令 SpotML 和 SpotMJ。
2. 重置 curr_gundata 中的 ’softw_equ’ 变量，且脱离 “软件均衡”运行该指令。

110646, 点焊应用程序无效数据

说明

任务：*arg*

curr_gundata{*arg*} 中的 release_dist 的值无效。

允许间隔： 0 至最大值 *arg* mm。

当前值： *arg* mm。

当前焊枪： *arg*

后果

更改此值之后才能运行点焊指令。

建议措施

更改 curr_gundata{*arg*} 中的 ’release_dist’ 的值

110647, 点焊应用程序无效数据

说明

任务：*arg*

为此焊枪计算的偏斜距离无效。

允许间隔：-*arg* 到 最大值 *arg* mm。

当前值：*arg* mm。

当前焊枪：*arg*

偏斜 = spotdata.tip_force * curr_gundata{*arg*}.deflection_dist / curr_gundata{*arg*}.deflection_force

后果

除非更改该值，否则指令无法工作。

可能原因

在 curr_gundata{*arg*} 中输入的焊枪偏斜度过大，或 curr_gundata 中的偏斜力设置得过低。

建议措施

1. 检查 curr_gundata{*arg*} 中的偏斜距离。
2. 检查 curr_gundata{*arg*} 中的偏斜力。
3. 必要时检查并提高设置数据 ’MAX_DEFLECTION’ 中的最大极限。

110648, 点焊应用程序无效数据

说明

任务：*arg*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

curr_gundata{*arg*} 中的 'deflection_time' 的值无效。
允许值为： 0 至最大值 *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
在 curr_gundata{*arg*} 中输入的焊枪偏斜时间过长。

建议措施
检查 curr_gundata{*arg*} 中的偏斜时间。

110649, 点焊应用程序 IO 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。

可能原因
IO 单元的电源丢失，或电缆损坏。

建议措施
1. 检查 IO 单元的电源。
2. 检查接线是否正确。

110650, 点焊应用程序搜索错误

说明
任务：*arg*
调试错误，在 MeasureWearL 的搜索顺序中未找到表面。
当前焊枪： *arg*

后果
该工具不会更新。

可能原因
检查缺失或错误的焊嘴，以及参考板是否处于正确位置。

建议措施
1. 检查焊枪上是否安装了正确的焊嘴。
2. 检查参考板是否处于正确位置。
3. 必要时提高设置数据 *arg*。

110651, 点焊应用程序焊嘴范围错误

说明
任务：*arg*
新焊嘴尺寸超常，焊嘴的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* 至 *arg* mm。
当前焊枪：*arg*

可能原因
焊枪上安装了尺寸超常的焊嘴，或尺寸超出了焊嘴更改容差设置数据 tipchg_superv{*arg*} 中定义的最大允许值。

建议措施
1. 检查焊枪上是否安装了正确的焊嘴。
2. 检查 tipchg_superv{*arg*} 中的最大允许监控值是否足够。

110652, 点焊应用程序调试错误

说明
任务：*arg*
计算的调试力过大!
至少是轴 *arg* 过载。

可能原因
调试接触力可能过大。

建议措施
降低设置数据调试力 'm_touch_force'。

110653, 点焊应用程序焊嘴范围错误

说明
任务：*arg*
新的移动焊嘴尺寸超常，焊嘴的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* 至 *arg* mm。
当前焊枪： *arg*

可能原因
焊枪上安装了尺寸超常的焊嘴，或尺寸超出了焊嘴更改容差设置数据 tipchg_superv{*arg*} 中定义的最大允许值。

建议措施
1. 检查焊枪上是否安装了正确的焊嘴。
2. 检查 tipchg_superv{*arg*} 中的最大允许监控值是否足够。

110654, 点焊应用程序焊嘴更改范围错误

说明
任务：*arg*
新的固定焊嘴尺寸超常，焊嘴的尺寸超出了配置的焊嘴更改监控值。
实际焊嘴和参考焊嘴之间的差值： *arg* mm。
焊嘴更改容差： *arg* 至 *arg* mm。
当前焊枪： *arg*

可能原因
焊枪上安装了尺寸超常的焊嘴，或尺寸超出了焊嘴更改容差设置数据 tipchg_superv{*arg*} 中定义的最大允许值。

建议措施
1. 检查焊枪上是否安装了正确的焊嘴。
2. 检查 tipchg_superv{*arg*} 中的最大允许监控值是否足够。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

110655, 点焊应用程序焊嘴磨损范围错误

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容差!

实际焊嘴磨损 （移动焊嘴）： *arg* mm。

焊嘴磨损容差： *arg* 至 *arg* mm。

当前焊枪： *arg*

可能原因

焊嘴可能已经破损，而且当前焊嘴磨损超出了在焊嘴磨损容差设置数据 tipwear_superv{*arg*} 中定义的最大允许值：

建议措施

检查 tipwear_superv{*arg*} 中的最大允许监控值是否足够。

110656, 点焊应用程序焊嘴磨损范围错误

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容差!

实际焊嘴磨损 （固定焊嘴）： *arg* mm。

焊嘴磨损容差： *arg* 至 *arg* mm。

当前焊枪： *arg*

可能原因

焊嘴可能已经破损，而且当前焊嘴磨损超出了在焊嘴磨损容差设置数据 tipwear_superv{*arg*} 中定义的最大允许值：

建议措施

检查 tipwear_superv{*arg*} 中的最大允许监控值是否足够。

110657, 点焊应用程序独立模式错误

说明

任务：*arg*

激活软件均衡时，无法使用点焊指令中的独立模式。

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

独立模式已激活。

建议措施

使用指令“IndGunMoveReset”重置独立模式。

110658, 点焊应用程序奇点错误

说明

任务：*arg*

机器人靠近奇点。“软件均衡”性能不良。

后果

“软件均衡”性能不良。

可能原因

机器人靠近奇点。

建议措施

重定向机器人或移动焊点。

110659, 点焊应用程序机器人限制错误

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

当焊枪臂偏斜补偿工作时，机器人超出其工作区或机器人非常接近工作区。

建议措施

重定向机器人或移动焊点。

110660, 点焊应用程序用户模块版本警告

说明

任务：*arg*

用户模块的版本号与当前点焊应用程序版本不同。

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

点焊应用程序可能无法正常工作，自从上一 RobotWare 发布以来，自定义用户模块可能已经更改。

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

用户模块很可能来源于旧系统的备份。

建议措施

1. 检查用户模块是否为最新的，将它们与这一 RobotWare 版本进行比较。
2. 加载正确的模块，并执行系统 P 启动。
3. 如果用户模块中的改进和 / 或修正对客户应用不重要，则可以忽略此警告。

110661, 点焊应用程序错误信号标签错误

说明

任务：*arg*

EIO 配置中未定义 'SignalLabel' 名称 *arg*。

可能原因

EIO 配置中未定义 'SignalLabel' 名称。

建议措施

1. 检查 EIO 配置中是否定义了 'SignalLabel'。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

2. 添加缺失的 'SignalLabel'。

110662, 点焊应用程序缺失例行程序错误

说明

任务：*arg*

点焊用户例行程序缺失，例行程序 *arg*

没有此例行程序，此软件选项无法正常工作。

后果

如果没有此例行程序，此软件选项将不能正常工作。

可能原因

未加载带此例行程序的模块，或此例行程序已从模块中删除。

建议措施

1. 检查是否已加载了带此例行程序的模块。
2. 加载或添加缺失的模块或例行程序。

110663, 点焊应用程序用户数据缺失错误

说明

任务：*arg*

点焊用户数据缺失，数据 *arg*

如果没有此数据，软件选项可能无法正常工作。

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

未加载带此数据的模块，或此数据已被删除。

建议措施

1. 检查是否加载了带此数据的模块。
2. 加载或添加丢失模块或数据。
3. 如果已经有意删除此数据，则忽略该警告。

110664, 点焊应用程序软件均衡激活错误

说明

任务：*arg*

激活软件均衡模式时，无法运行同步的点焊指令。

仅能在不完全协调模式下运行激活软件均衡的点焊指令。

后果

禁用同步模式后才能运行激活软件均衡的点焊指令。

可能原因

在点焊指令中选择同步模式。

建议措施

关闭软件均衡以便能在同步模式下运行，或将点焊指令更改为不完全协调移动。

110665, *arg*

说明

任务：*arg*

arg

arg

建议措施

arg

110666, 点焊应用程序伺服焊枪关闭错误

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它。

110667, 点焊应用程序力度校准错误

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, 点焊应用程序厚度错误已忽略

说明

任务：*arg*

arg

当前厚度错误已忽略。

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

检查是否可以忽略厚度错误。

110669, 点焊应用程序焊枪编号错误

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

允许值为：*arg* 至最大值 *arg*。

后果

更改此值之后才能运行此指令。

可能原因

在指令中编定了超出范围的焊枪索引编号。

当前配置的 'curr_gundata' 的大小为 *arg*

建议措施

1. 更改指令中的焊枪索引编号。
2. 必要时增加设置数据 'SW_NOF_GUNS' 和点焊应用程序数据类型。

110670, 点焊应用程序用户模块已更改

说明

任务：*arg*

arg 例程包含较新语法，而用户模块自上一个 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

用户模块很可能来源于旧系统的备份。

建议措施

将用户模块同此 RobotWare 中提供的最新版本进行比较，并升级到最新版本。

110671, 点焊应用程序错误模块未保存

说明

任务：*arg*

无法保存模块 *arg*。

后果

模块 *arg* 未保存。

处理过程所需的数据未保存，但如果 P 启动已执行丢失，则可以保存处理过程所需的数据。

可能原因

此模块不存在，或磁盘已满或文件有写保护。

建议措施

1. 检查此模块是否存在于磁盘上指定的位置。
2. 尝试从 FlexPendant 手动保存此模块。

110672, 点焊应用程序配置错误

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

焊接程序信号群组的大小比指定的焊接程序小。

建议措施

1. 增大焊接程序输出群组的大小。
2. 减小焊接程序编号。

110673, 点焊应用程序工具负载定义错误

说明

任务：*arg*

当前所用工具似乎有未定义的负载数据。

该工具的负载小于或等于 0 和 / 或负载的重心为 0。

当前工具： *arg*.

后果

除非使用正确定义的工具，否则无法运行此指令。

可能原因

当前工具未正确定义。

建议措施

检查工具的负载数据是否已正确定义，然后再运行该例程。

110674, 点焊应用程序焊枪类型错误

说明

任务：*arg*

此例程无法与这类焊枪一起使用。

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

所用 'gundata' 中的 'gun_type' 参数未正确定义。

建议措施

检查所用 'gundata' 中的 'gun_type' 参数是否正确定义，然后再运行该例程。

110675, 点焊应用程序处理任务错误

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

配置更多的过程任务。

110676, 点焊应用程序加电错误

说明

任务：*arg*

未完成加电序列。

后果

点焊应用程序将无法正常工作。

可能原因

在启动序列中发生错误。

建议措施

1. 检查事件日志中是否同时发生了其他错误。
2. 更正错误，然后执行系统 P- 启动。

110677, 点焊应用程序指令被中止

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

指令被操作人员中止，或者 PP 被移动。

建议措施

检查此指令是否可以中止。

110678, 点焊应用程序 “未完成基准测量”错误

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

首次运行此指令时没有选择基准开关。

建议措施

首先在选择基准开关的情况下运行此指令。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

-

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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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, 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

Bosch 焊接定时器接口无法连接到任何焊接定时器。

可能原因

错误的版本或配置文件损坏。

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。

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, 未连接定时器

说明

焊接定时器未连接，定时器 *arg*。

后果

无法访问该定时器。

可能原因

错误的配置或者硬件断开。

建议措施

1. 检查配置和线缆。
2. 检查内部 elog 消息。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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 70° C）或者周围温度过高 （超过 70° C）。

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

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。

110760, 工具更换错误

说明

任务：*arg*

arg

arg

arg

建议措施

arg

110790, Medar WT: 与 Medar 无接触。

说明

无法与 Medar 焊接计时器 *arg* 通信，或 Medar 单元未作出响应。

无法与地址 *arg* 联系。

建议措施

1. 检查地址。
2. 检查串行电缆。
3. 检查 Medar 单元。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

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
请尝试热启动或冷启动。请报告此错误

111003, 未定义项目源

说明
未定义项目源
目标。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

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*,

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。
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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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
距离过短。
触发距离被设置为最小值。
指定：*arg*
最小：*arg*

建议措施

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

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*。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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

没有配置 next_stn_*arg*_signal_in 的 PROC 配置。

后果

不能执行站 *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

没有配置 at_stn_*arg*_signal_in 的 PROC 配置。

后果

不能执行站 *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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

111508, BullsEye 错误

说明

已加载引用数据文件。

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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

新的 TCP： *arg*
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。
任务： *arg*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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

© Copyright 2005-2010 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

© Copyright 2005-2010 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*

© Copyright 2005-2010 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。
ÈÎÎñÃû³££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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

111800, 非法调节参数

说明

任务：*arg*

上下文：*arg*

arg 不是有效的调节参数。

Arcitune 仅允许 20 至 29 和 31 至 41 的参数。

111801, 非法计划编号

说明

任务：*arg*

上下文：*arg*

arg 不是有效计划编号。

Arcitune 仅允许 1 至 99 的计划。

111802, 不受支持的 SID-file 版本

说明

任务：*arg*

上下文：*arg*

不支持 SID-file 版本。

111803, 未指定默认 I/O 单元

说明

任务：*arg*

未指定默认 io 单元

InstancePath：/PROC/ARCI_USER_PROP/*arg*

属性：use_default_io

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

111804, 未找到配置数据

说明

任务：*arg*
InstancePath：*arg*
属性：*arg*

111805, EPROM 错误

说明

I/O 单元：*arg*
错误代码：*arg*
内部单元：*arg*

111806, RAM 错误

说明

I/O 单元：*arg*
错误代码：*arg*
内部单元：*arg*

111807, 外部 RAM 错误

说明

I/O 单元：*arg*
错误代码：*arg*
内部单元：*arg*

111808, 5V 电源电压错误

说明

I/O 单元：*arg*
错误代码：*arg*
内部单元：*arg*

111809, DC 高压错误

说明

I/O 单元：*arg*
错误代码：*arg*
内部单元：*arg*

111810, 高温错误

说明

I/O 单元：*arg*
错误代码：*arg*
内部单元：*arg*

111811, 主电流过高错误

说明

I/O 单元：*arg*
错误代码：*arg*
内部单元：*arg*

111812, DC 电压错误

说明

WDU：3 V（电池）
PS：+15 VC
I/O 单元：*arg*
错误代码：*arg*
内部单元：*arg*

111813, DC 电压错误

说明

PS：-15 VC
I/O 单元：*arg*
错误代码：*arg*
内部单元：*arg*

111814, DC 电压错误

说明

PS：+15 VB
I/O 单元：*arg*
错误代码：*arg*
内部单元：*arg*

111815, 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*

111816, 通信错误

说明

内部总线警告。
I/O 单元：*arg*
错误代码：*arg*
内部单元：*arg*

111818, 通信错误

说明

内部总线断开。
I/O 单元：*arg*
错误代码：*arg*
内部单元：*arg*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

111819, 信息丢失

说明

信息在内部总线上丢失。

I/O 单元：*arg*

错误代码：*arg*

内部单元：*arg*

111821, 与 MEK 联络中断

说明

I/O 单元：*arg*

错误代码：*arg*

内部单元：*arg*

111822, 与 LUD 联络中断

说明

I/O 单元：*arg*

错误代码：*arg*

内部单元：*arg*

111823, 电池驱动存储器错误

说明

I/O 单元：*arg*

错误代码：*arg*

内部单元：*arg*

111824, 拒接受的设置

说明

I/O 单元：*arg*

错误代码：*arg*

内部单元：*arg*

111825, 不兼容的设置

说明

I/O 单元：*arg*

错误代码：*arg*

内部单元：*arg*

111826, 发射缓冲区溢出

说明

I/O 单元：*arg*

错误代码：*arg*

内部单元：*arg*

111827, 接收缓冲区溢出

说明

I/O 单元：*arg*

错误代码：*arg*

内部单元：*arg*

111829, 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*

111830, 监控器错误

说明

I/O 单元：*arg*

错误代码：*arg*

内部单元：*arg*

111832, 堆栈溢出

说明

I/O 单元：*arg*

错误代码：*arg*

内部单元：*arg*

111833, 无水流

说明

I/O 单元：*arg*

错误代码：*arg*

内部单元：*arg*

111834, 与 TIG 卡联络中断

说明

I/O 单元：*arg*

错误代码：*arg*

内部单元：*arg*

111850, 无效调节参数

说明

任务：*arg*

上下文：*arg*

arg 不是有效的调节参数。

MigRobTune 允许 20 至 29 和 31 至 41 的参数。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

111851, 无效的计划编号

说明

任务：*arg*

上下文：*arg*

arg 是无效的计划编号。

MigRobTune 仅允许 1 至 99 的计划。

111852, 不受支持的 SID 文件

说明

任务：*arg*

上下文：*arg*

不支持 SID 文件版本。

111853, 未指定默认 I/O 单元

说明

任务：*arg*

未指定默认 I/O 单元

实例路径：/PROC/MIGROB_USER_PROP/*arg*

属性：use_default_io

111854, 未找到配置数据

说明

任务：*arg*

InstancePath：*arg*

属性：*arg*

111855, 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

请确定在焊接指令中使用计划前，已经创建了计划。

111856, 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。

111857, 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*

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。

111858, 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。

111859, 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。

111860, 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。

111861, 高温

说明

热过载开关在单元 *arg* 内跳闸。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

111862, 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。

111863, 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 +3V
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。

111864, -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。

111865, +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。

111866, 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*

111867, 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*

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。

111868, 通信错误

说明

系统的 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。

111869, 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。

111870, 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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

111871, 与 MEK 联络中断

说明

单元：*arg*
错误代码：*arg*
内部单元：*arg*

111872, 与 MEK 联络中断

说明

单元：*arg*
错误代码：*arg*
内部单元：*arg*

111873, 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。

111874, 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*
内部单元：*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。

111875, 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。

111876, 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。

111877, 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。

111878, 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。

111879, 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*

111880, 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*

111881, 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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

111882, 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。

111883, 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。

111884, 无水流

说明

I/O 单元：*arg*

错误代码：*arg*

内部单元： *arg*

111885, 与 TIG 卡联络中断

说明

I/O 单元：*arg*

错误代码：*arg*

内部单元： *arg*

111900, Item target buffer full

说明

Target buffer full for Work Area *arg*.

Target number: *arg*.

Scene number *arg*.

111901, Push without any strobe

说明

Push received without any corresponding strobe signal is received for Work Area *arg*.

Push scene number *arg*

Latest received strobe *arg*

建议措施

Check hardware connections

111902, Push received too late

说明

Push of items was received too late to Work Area *arg*.

Corresponding Work Object already overwritten.

Push scene number *arg*.

Latest received strobe *arg*.

建议措施

Check the position generation frequency.

111903, Conveyor limits error

说明

Error in Work Area *arg*

Conveyor *arg*

The limits are incorrect specified.

建议措施

Required: Enter < Exit

or: Enter < Start < Stop < Exit

Given: *arg*

111904, Trig distance warning

说明

Trig distance is too long for conveyor *arg*.

Trig distance is set to maximum.

Max: *arg*.

Given: *arg*.

111905, Trig distance warning

说明

Trig distance is too short for conveyor *arg*.

Trig distance is set to minimum.

Min: *arg*

Given: *arg*.

111913, Prepared for PickMaster option not installed.

说明

The Prepared for PickMaster option has not been correctly installed in the system.

建议措施

Reinstall the system using a proper key containing the Prepared for PickMaster option.

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

111914, Uplink message failed

说明

The system failed to send an uplink message.

Status: *arg*

建议措施

Check network connection.

Check state of remote system.

111915, Failed to open Work Object

说明

An error occurred when opening Work Object: *arg* for Work Area: *arg*.

Status *arg*.

后果

The program execution is immediately halted.

可能原因

No Work Object *arg* exist in loaded RAPID modules.

建议措施

Check that the Work Object data name exists.

111916, Tool name is missing for target

说明

There was no tool for target in Work Area: *arg*.

Status *arg*.

建议措施

Check the tool name for target.

111917, Action list name missing

说明

There was no action list name for target in Work Area: *arg*.

Status *arg*.

建议措施

Check the tool name for target.

111918, Work Object name is missing for Work Area

说明

There was no Work Object for Work Area: *arg*.

Status *arg*.

建议措施

Check the Work Object name for Work Area.

111920, Missing tooldata for generated operation set

说明

Tooldata not found for generated operation set on work area *arg*.

后果

The project can not be run.

可能原因

Tooldata not properly configured for the robot in the PickMaster line configuration.

建议措施

Check used tooldatas in the PickMaster line configuration.

111921, Target reset after move of Program Pointer

说明

The current target in work area *"arg"* with *arg* products are reset to its origin and will be executed again.

后果

The current target and operation *arg* from layer *arg* will be executed once again.

可能原因

The PP was moved without any target was finished.

Since the program context cannot be secured, the whole operation will be executed from beginning.

建议措施

Make sure the tool is empty and cleared, since the whole cycle will be executed from beginning.

Restart in reduced speed to avoid unexpected behavior.

111922, Targets lost after move of Program Pointer

说明

arg targets with *arg* products in work area *"arg"* are lost because the operation was interrupted.

后果

The current target and operation *arg* from layer *arg* will be lost.

可能原因

The PP was moved after at least one target in the operation was finished.

Since the program context cannot be secured, next operation will be executed.

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

Make sure the tool is empty and cleared, since the whole cycle will be executed from beginning. An unfinished operation may be finished manually.

Restart in reduced speed to avoid unexpected behavior.

111923, Targets lost after LOST acknowledge

说明

arg targets with *arg* products in Work Area *"arg"* are lost because the operation was interrupted.

后果

The current target and operation *arg* from layer *arg* will be lost.

可能原因

The last target acknowledge was set to LOST after at least one target in the operation was finished.

Since the operation cannot be finished, next operation will be executed.

建议措施

Make sure the tool is empty and cleared, since the whole cycle will be executed from beginning. An unfinished operation may be finished manually.

Restart in reduced speed to avoid unexpected behavior.

111924, Operation handler not in use

说明

Task: *arg*

Function *arg* failed. The current targets in this operation are lost.

Program Ref. *arg*

后果

It is not possible to finish this operation. The execution will stop if no action is taken in an ERROR handler.

可能原因

This might be caused by a pulse on the Robot Execution signal after the operation descriptor has been fetched. It is more likely to occur if the operation is a multidrop.

建议措施

1. Move PP to main and restart the execution.
2. Use an ERROR handler and run i.e. ExitCycle.

Recovery: *arg*

111925, Failed to open PM work area signal

说明

An error occurred when opening signal *arg* configured in PickMaster for work area: *arg*. (Internal status *arg*.)

后果

The current PickMaster project will not execute.

可能原因

The work area signal is missing in the I/O configuration of the robot controller.

The I/O unit is not running.

建议措施

1. Check the signal name in the Work Area configuration of PickMaster.
2. Check the signal name in the I/O configuration of the robot controller.
3. Check if the I/O unit is running.

111926, Triggering too frequently

说明

A new pulse on signal *arg* is to be requested before the previous pulse has finished. The signal is still high. The configured pulse length is *arg* ms.

后果

The operation fails to complete its task.

可能原因

The pulse length is too long or the pick and place operation is very short.

建议措施

Decrease the configured pulse length.

111927, PM group signal too short for work area

说明

PickMaster group signal *arg* configured for work area *arg* has too few bits. Required number of bits is *arg*.

后果

The current project can not execute.

可能原因

The signal has to few bits defined in the I/O configuration of the controller.

建议措施

Check the controller I/O configuration of the signal.

111950, No PickMaster Flow to Retrieve

说明

Task: *arg*

Instruction *arg* failed.

Program Ref. *arg*

可能原因

There is no flow ready when executing instruction.

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

No *arg* or a low value is used on *arg* in this instruction.

建议措施

Use an error handler and do a RETRY on instruction. If a *arg* is used, and

this error occur often, increase the *arg*.

Recovery: *arg*

111951, Value Error

说明

Task: *arg*

Illegal value in argument *arg*.

Program Ref. *arg*

后果

The program execution is immediately halted.

可能原因

Error in the RAPID program.

建议措施

Check the value.*arg* must be a positive integer.

111952, Execution Error

说明

Task: *arg*

The task is not allowed to execute the instruction *arg*.

Program Ref. *arg*

可能原因

The task is not configured to control mechanical units

建议措施

Change the configuration or remove the instruction.

111953, Can not retrieve operation

说明

Task: *arg*

Instruction *arg* failed.

Program Ref. *arg*

可能原因

There is no operation to retrieve when executing instruction.

No *arg* or a low value is used on *arg* in this instruction.

建议措施

Use an error handler and do a RETRY on instruction. If a *arg* is used, an this error occur often, increase the *arg*.

Recovery: *arg*

111954, Can not retrieve targets

说明

Task: *arg*

Instruction *arg* failed.

Program Ref. *arg*

可能原因

There is no target ready when executing instruction.

No *arg* or a low value is used on *arg* in this instruction.

建议措施

Use an error handler and do a RETRY on instruction. If a *arg* is used, an this error occur often, increase the *arg*.

Recovery: *arg*

111956, Wrong value on in parameter *arg*

说明

Task: *arg*

Parameter *arg* has value *arg*. The only values that can be used for *arg* are the predefined values for:

arg

Program Ref: *arg*

后果

The program execution is immediately halted.

可能原因

Wrong value on in parameter *arg*.

建议措施

Change value on in parameter *arg*.

111957, No active project

说明

Task: *arg*

Instruction/function *arg* has detected that the project has been stopped.

The RAPID can not continue its execution without an active project.

Program Ref:*arg*

后果

The program execution is immediately halted.

可能原因

1) Project has been stopped.

2) A power fail has occurred, and the RAPID program has been started without starting the project again.

3) A warm start has been done, and the RAPID program has been started without starting the project again.

建议措施

Start a project.

In some cases PP must be moved to main.

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

111958, No active project

说明

Task: *arg*

Instruction *arg* failed.

Program Ref. *arg*

后果

The program execution is immediately halted.

可能原因

There is no project running when executing instruction.

No *arg* or a low value is used on *arg* in this instruction.

建议措施

Use an error handler and do a RETRY on instruction.

Recovery: *arg*

111959, Not valid work object data

说明

Task: *arg*

Instruction *arg* failed.

No Work Area has reference to work object data named *arg*.

Program Ref. *arg*

后果

The program execution is immediately halted.

建议措施

Use an error handler and do a RETRY on instruction with another work object data as parameter.

Recovery: *arg*

111960, Invalid descriptor used

说明

Task: *arg*

Instruction *arg* failed.

The Work Area descriptor that is used refers to an object that does not exist.

Program Ref.*arg*

后果

The program execution is immediately halted.

可能原因

An instruction/function is executed without a valid descriptor.

The Work Area descriptor has not been fetched correctly, or it is a restart after power fail.

建议措施

Check manual about how to get valid descriptors for Work Areas.

111961, No PickMaster Flow to Retrieve

说明

Task: *arg*

Instruction *arg* failed.

Program Ref. *arg*

The flow has been deleted when the instruction *arg* returned the flow.

后果

The program execution is immediately halted.

可能原因

The flow has been removed.

建议措施

Restart project.

111962, Invalid target handle

说明

Task: *arg*

Instruction *arg* failed.

The target handle that is used refer to an object that does not exist or is not initialized.

Program Ref. *arg*

后果

The program execution is immediately halted.

可能原因

An instruction/function is executed without a valid descriptor.

The target handle has not been fetched correctly, or it is a restart after power fail.

建议措施

Restart the project or rewrite the RAPID program.

111963, Invalid action handle

说明

Task: *arg*

Instruction *arg* failed.

The action handle that is used refer to an object that does not exist or is not initialized.

Program Ref. *arg*

后果

The program execution is immediately halted.

可能原因

An instruction/function is executed without a valid handle.

The action handle has not been fetched correctly, or it is a restart after power fail.

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

Restart the project or rewrite the RAPID program.

111964, Error event trigged

说明

Task: *arg*

Instruction *arg* failed.

The Work Area *arg* is set in error state after an error event.

Program Ref. *arg*

后果

It is not possible to execute the program until the error is solved.

可能原因

1. The error source signal has set the Work Area in error state.

2. Stop immediately has been used from FlexPendant.

3. An internal process error has occurred.

建议措施

Solve the cause of the error situation and use one of the restart options from FlexPendant

112000, Failed to open signal

说明

An error occurred when opening signal *arg* for *arg*.

The signal should be of type *arg*.

Status *arg*.

后果

The execution is stopped immediately.

可能原因

Wrong signal type or signal name.

建议措施

Check the signal name and type.

112001, PickMaster Flow Error

说明

The flow with name *arg* is in an internal error state.

后果

The flow is stopped and will not be used until the project is stopped and restarted again.

可能原因

An internal error has occurred.

建议措施

Save the system diagnostics under Control Panel - Diagnostics and send to Robotics Product Support.

112002, Failed to Retrieve PickMaster Format

说明

The flow *arg* failed to request a format with index *arg*.

The reply came from Work Area *arg*.

后果

The flow is stopped immediately.

可能原因

The setup file is corrupted or incomplete.

Wrong response from IO signals.

建议措施

Verify the project setup using PickMaster PC application.

Look for internal errors.

112003, Uplink message failed

说明

The system failed to send an uplink message.

Status: *arg*

建议措施

Check network connection.

Check state of remote system.

112050, Project *arg* starting

说明

Project *arg* is starting.

112051, Project *arg* started

说明

Project *arg* is now started.

112052, Project *arg* stopped

说明

Project *arg* stopped

112053, Failed to start project *arg*

说明

Failed to start project *arg*.

Check event logs for more information why the project could not be started.

Check for internal errors too.

后果

The project is not started, it is set in stop state.

可能原因

The XML file is corrupted, or some internal error occurred.

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

Check XML file, and check event logs for more information why the project could not be started.

112054, Project *arg* already started

说明

Project *arg* is already started.

Stop the project, and start it again if the project has been changed.

后果

The execution will continue.

可能原因

Multiple use of RAPID instruction PmStartProj with the same project name *arg*.

建议措施

Stop project if the setup has been changed, and start it again.

112055, A project is already started

说明

A project *arg* is already started. Another project can not be started until the already started project is stopped.

后果

The project *arg* is not started.

The program execution is immediately halted if the start order was from RAPID.

可能原因

Multiple start orders using different project names.

建议措施

Check the projects that are started. Remove one of the starts.

112056, Data List Full

说明

Internal data list was full when trying to store the variable *arg*.

后果

Targets depending on this variable will not be executed.

可能原因

The project is probably too large.

建议措施

Reconfigure the project.

112057, Project name is an empty string

说明

The name of the project to start is not valid.

后果

Project not started. The program execution is immediately halted

可能原因

The project name has not been initiated.

建议措施

Check the project name used when starting project.

112058, Stop of project ordered during start

说明

A stop order has been received during startup of project *arg*.

后果

Project *arg* is not started.

可能原因

Stop during start of project. The stop can be from another client or another RAPID task.

建议措施

Do not stop project until it has been started correctly.

112059, Ongoing start of project

说明

A start of the project *arg* is executed right now.

后果

If the start order comes from RAPID, the RAPID execution is immediately stopped.

可能原因

Start orders from multiple clients or RAPID tasks at the same time

建议措施

Start project only one time.

112060, Stop of project ordered during start

说明

RAPID execution stopped during start of project.

The project *arg* is not started.

后果

RAPID execution is immediately stopped. Project *arg* is not started.

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

可能原因

A project stop order from PickMaster, FlexPendant or RAPID when a

start of a project is executed.

建议措施

Try to start project again.

112100, PickMaster project file is too old

说明

The *arg* file is not supported by this RobotWare.

后果

The required project file is too old and the project is therefore stopped.

可能原因

The PickMaster version used to configure this project is too old for this RobotWare.

Required version by RobotWare: *arg*

PickMaster version used to create file: *arg*

建议措施

Update the project using at least version *arg* of PickMaster.

112101, Required PickMaster file could not be opened

说明

The file below could not be opened.

arg

Status: *arg*

后果

The project can not be loaded or can not continue execution.

可能原因

The file is missing or has been tampered.

建议措施

Re-transfer the project from the PickMaster PC.

112102, Missing attribute in node

说明

The node is missing attribute *"arg"*.

后果

The requested information could not be found. The execution of the project is stopped.

可能原因

The PickMaster project file has been tampered.

建议措施

Re-transfer the project from the PickMaster PC.

112150, Failed to request new target set

说明

The target pump process *"arg"* failed to request new target set from project.

后果

Last trigged operation set can not be pushed into the Work Area queue.

可能原因

The trigged operation set (*arg*) is not configured in the project.

The trigged combination of product I/O value (*arg*) and format I/O value (*arg*) is not configured in the project.

Status: *arg*

建议措施

Review the project setup.

Check the product and format selection groups signal values.

112151, Incorrect target set

说明

The target set sent to the pump process *"arg"* is not the requested one.

后果

Last trigged operation set can not be pushed into the Work Area queue.

可能原因

The trigged operation set is not correct (*arg*) or the trigged I/O values are not correct (*arg*)

Status: *arg*

建议措施

Review the project setup.

Check the selection group signal values.

112152, Response error for work area

说明

Response error occured for slave work area *arg*.

Targets generated (product = *arg*, format = *arg*) does not match positions requested (product = *arg*, format = *arg*).

后果

The work area has entered a reponse error state.

The robot will not access the work area until the correct targets are generated.

Any flow using the work area may become blocked from execution.

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

可能原因

The product selection I/O values for position request and target generation is not the same.

The format selection I/O values for position request and target generation is not the same.

建议措施

Verify sequence logic and I/O values of external equipment setting the product and/or format I/O signals (i.e. a PLC).

To recover from the response error:

1) Verify that the requested targets are available on the work area.

2) Trigger a new target generation with correct I/O selection values.

112200, Failed to Open Signal

说明

An error occurred when opening the Trigger Event Signal.

Signal name: *arg*

后果

It will not be possible to use any PickMaster error recovery functionalities that can be generated from IO signals.

可能原因

The signal name is not configured in the IO configuration.

建议措施

Verify theTrigger Event Signal name using the PickMaster PC application.

112201, Failed to Open Signal

说明

An error occurred when opening the Error Source Signal.

Signal name: *arg*

后果

It will not be possible to set any PickMaster source in an error state.

可能原因

The signal name is not configured in the IO configuration.

建议措施

Verify the Error Source name using the PickMaster PC application.

112202, Failed to Open Signal

说明

An error occurred when opening the Event Message Signal.

Signal name: *arg*

后果

It will not be possible to use the PickMaster message functionality.

可能原因

The signal name is not configured in the IO configuration.

建议措施

Verify the Event Message name using the PickMaster PC application.

112203, Wrong PickMaster Error Source Value

说明

The value that was read, *arg*, after an event was trigged does not match one or several configured bits in the IO signal *arg*.

后果

The system goes to SYS STOP state.

建议措施

Verify the configuration using the PickMaster PC application.

Verify external equipment generating the signal value.

112204, Wrong PickMaster Message value

说明

The value that was read, *arg*, after an event was trigged does not match any configured values in the IO signal *arg*.

建议措施

Verify the configuration using the PickMaster PC application.

Verify external equipment generating signal value.

112250, PickMaster project size limitation

说明

Not enough memory for PickMaster project.

后果

Not possible to run the selected PickMaster project.

可能原因

The selected project contains too much data to be handled by the robot controller.

建议措施

Reduce number of objects in the PickMaster project, e.g. reduce number of work areas, operation sets, flows, formats and products. Reduce object complexity in the PickMaster project, e.g. reduce number of layers in used pallet patterns.

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

112350, Target configuration outside reach

说明

Task: *arg*

A valid robot configuration within reach was not found for target.

Program Ref: *arg*

后果

The robot is not able to move to the target position.

可能原因

The target position is outside reach.

A robot configuration was not found within reach for the target.

建议措施

Move the target position within the reach of the robot.

Check if the target position is possible to reach without robot configuration control (ConfJ\Off, ConfL\Off). Use an error handler and do a RETRY on instruction. ERRNO for recovery = *arg* .

112351, Failed to calculate axis limit

说明

Task: *arg*

Calculating the axis limit failed.

Program Ref: *arg*

后果

The axis angle can not be calculated due to the angel limitations.

可能原因

Too narrow angel limits.

建议措施

Review the limits for the instructions.

Use an error handler and do a RETRY on instruction.

Recovery: *arg*

112352, Wrong limitation value

说明

Task: *arg*

The coordinate limits are not valid.

Program Ref: *arg*

后果

The coordinate is not possible to calculate.

可能原因

Wrong limit values.

建议措施

Review the limits for the instructions.

Use an error handler and do a RETRY on instruction.

Recovery: *arg*

112353, Wrong intermediate part value

说明

Task: *arg*

The intermediate part value is not valid. The InterMidPart argument must be between 0 and 1.

Program Ref: *arg*

后果

The intermediate position is not possible to calculate.

可能原因

Wrong InterMidPart value.

建议措施

Review the InterMidPart for the instruction.

112354, Unknown event signal name

说明

Task: *arg*

The event signal name *arg* is unknown.

Program Ref: *arg*

后果

The event can not be defined.

可能原因

Wrong signal name in the PickMaster project or line configuration.

建议措施

Review the signal name in the PickMaster project or line configuration.

112355, Too many events

说明

Task: *arg*

There are too many trig events defined for one move. Maximum 6 are allowed but in this case there are *arg* defined.

Program Ref: *arg*

后果

All events can't be set.

可能原因

Error in the PickMaster configuration.

建议措施

Review the PickMaster configuration.

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

112356, Unknown event type

说明

Task: *arg*

The event type *arg* is unknown.

Program Ref: *arg*

后果

The event can't be set.

可能原因

Error in the RAPID code.

Error in the PickMaster configuration.

建议措施

Check if the event type number is defined among the built-in variables of type pm_eventtype.

Review the PickMaster configuration.

112357, Unknown target action type

说明

Task: *arg*

The target action type *arg* is unknown.

Program Ref: *arg*

后果

The action can't be performed.

可能原因

Error in the RAPID code.

Error in the PickMaster configuration.

建议措施

Check if the action type number is defined among the built-in variables of type pm_actiontype.

Review the PickMaster configuration.

112358, Unknown move type

说明

Task: *arg*

The move type *arg* is unknown.

Program Ref: *arg*

后果

The move can't be performed.

可能原因

Error in the RAPID code.

Error in the PickMaster configuration.

建议措施

Check if the move type number is defined among the built-in variables of type pm_movetype.

Review the PickMaster configuration.

112359, Stack search detected empty stack

说明

Stack search detected empty stack.

Task: *arg*

Instruction *arg* failed.

Program Ref. *arg*

后果

Not possible to finish current operation unless an error handler is implemented.

可能原因

1) Stack is empty or:

2) Tool center point for Search Tool data, Tool configuration, is not correctly defined.

3) The expected location of the stack is not correct.

4) The search stop signal was not triggered correctly.

建议措施

If the stack not is empty:

Check definition of tool center point for Search Tool data.

Check definition of work object, tune frame, work area frame

and displacement frame.

Check that the search stop signal is triggered correctly.

If the stack is empty:

This error can be recovered using the error handlers of the

Operate() and OperateSequence() routines.

Recovery: *arg*.

1) Set the Redo Search signal after adjusting the stack.

2) Use RETRY to rerun Operate.

112360, Stack search adjusted stack layers

说明

Stack search adjusted the number of available layers in stack.

Task: *arg*

Instruction: *arg*.

Program Ref. *arg*

可能原因

Actual stack height was lower than configured in PickMaster.

建议措施

No actions are required.

The default error handlers of the Operate() and OperateSequenc() routines will

recover the error.

Recovery: *arg*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

112361, Unknown search type

说明

Task: *arg*

Search type *arg* is unknown.

Program Ref: *arg*

后果

Stack search can not be completed.

可能原因

Errors in rapid code.

112362, Unknown search stop type

说明

Task: *arg*

Search stop type *arg* is unknown.

Program Ref: *arg*

后果

Stack search can not be completed.

可能原因

Errors in rapid code.

112363, Stack search stop height mismatch

说明

Task: *arg*

The configured stop height = *arg* mm, was reached during stack search movement without detecting the stack height. The bottom layer of the stack is expected below the stop height.

Program Ref: *arg*

后果

The stack height could not be properly adjusted after stack search.

可能原因

The configured stop height is set too high.

The configured displacement frame offset for the operation set is set too low.

The work area on-line tuning offset is set too low.

建议措施

Check the configured stop height.

Check the configured displacement frame offset for the operation set.

Check the work area tuning offset.

112364, PickMaster Tool Event Timeout

说明

Task: *arg*

A timeout has occurred while waiting for signal *arg* to get its correct value(*arg*).

Program Ref: *arg*

后果

The robot movement is halted until the signal condition is met.

A new wait period is requested and the timeout is set to *arg* s.

112365, Not Valid Signal

说明

Task: *arg*

The signal *arg* is not correct used for current instruction.

Program Ref: *arg*

后果

The RAPID execution will stop immediately and it is not possible to recover from this error until the faulty signal is corrected.

可能原因

1. The signal is unknown in the system. If the signal is defined in the RAPID program, it must be connected to the configured signal with instruction AliasIO.

2. Signal argument is outside allowed limits.

3. There is no contact with the IO unit. The unit may have been disabled (IODisable "UNIT1", 1;). No power to the unit.

建议措施

All signals (except AliasIO signals) must be defined in the system parameters and can not be defined in the RAPID program.

Used group digital signal can not set required value according to configuration in system parameters.

112367, The Requested Project Could Not Be Found

说明

Task: *arg*

The requested project *arg* could not be found in the PickMaster project folder. The project can be identified both with its name and its selection value.

Program Ref: *arg*

后果

It is not possible to get any information about the project.

可能原因

1. The requested project is not transferred from PickMaster PC.

2. The mapping between project and signal is wrong or missing.

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施

Recovery: *arg*

112368, The Requested Flow Could Not Be Found

说明

Task: *arg*

The requested flow *arg* could not be found in the loaded project. The flow can be identified both with its name and its selection value.

Program Ref: *arg*

后果

It is not possible to get any information about the flow.

可能原因

1. The requested flow is not configured in the project.

2. The mapping between flow and signal is wrong or missing.

建议措施

Recovery: *arg*

112369, The Requested Flow Could Not Be Found

说明

Task: *arg*

The requested flow *arg* could not be found in the loaded project.

Program Ref: *arg*

后果

The RAPID program will immediately be halted.

可能原因

The requested flow is not configured in the project.

建议措施

Check that the flow name is a member of the project.

112370, Not a Valid Stop Option

说明

Task: *arg*

The supplied stop options value is *arg*. The supported value must be in the range *arg*.

Program Ref: *arg*

后果

It is not possible to stop the flow *arg*.

建议措施

Recovery: PM_ERR_INVALID_FLOW_STOP_OPTION

112371, No Running Project

说明

Task: *arg*

There is no running project and the flow *arg* can for that reason not be accessed.

Program Ref: *arg*

可能原因

The project has been stopped or is not yet started.

建议措施

Recovery: *arg*

112372, Missing PickMaster signals

说明

Task: *arg*

One or more of the IO signals that is used for managing projects and flows are missing.

Program Ref: *arg*

后果

It is not possible to start or stop flows from the IO interface. Project status signal might also be incorrect.

可能原因

The signals are not and/or wrong configured in the IO configuration. One reason can be that an old backup is used.

建议措施

This message can be ignored if the IO interface is not used.

112373, The Requested Work Area Could Not Be Found

说明

Task: *arg*

The requested Work Area with selection number or variable name *arg* could not be found in the loaded project. The Work Area can be identified both with its descriptor and its selection value.

Program Ref: *arg*

后果

It is not possible to get any information about the Work Area.

可能原因

1. The requested Work Area is a RAPID variable that is not initialized.

2. The mapping between Work Area and signal value is wrong or missing.

建议措施

Recover: *arg*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

112374, Intermediate position outside reach

说明

An intermediate position cannot be reached by *arg* when moving from work area *arg* to work area *arg*. Part of intermediate movement = *arg* %.

Program reference: *arg*

后果

The robot cannot perform the movement.

可能原因

Restrictions on x, y or z of the intermediate position.

建议措施

Reduce restrictions on x, y, or z of the intermediate position in the RAPID program, i.e. increase MaxZ or decrease MinZ.

112375, Intermediate axis position outside reach

说明

An intermediate axis position cannot be reached by *arg* when moving from work area *arg* to work area *arg*. Part of intermediate movement = *arg* %.

Program reference: *arg*

后果

The robot cannot perform the movement.

可能原因

Restrictions on axis angles of the intermediate position.

建议措施

Reduce restrictions on axes angles of the intermediate position in the RAPID program, e.g. increase MaxAngle, decrease MinAngle.

112376, Required WorkArea is not valid

说明

Task: *arg*

PmSetRecoverAction with selected recover action requires a valid WokArea descriptor.

Program Ref: *arg*

可能原因

1. Recover action PM_RECOVER_REDO_LAYER and PM_RECOVER_NEXT_PALLET requires the optional argument WorkArea to be set.

2. The WorkArea descriptor is not initialized.

3. The WorkArea is not a part of the flow *arg*.

建议措施

Recover: *arg*

112377, Faulty Recover Action

说明

Task: *arg*

arg is not one of the supported recover actions.

Program Ref: *arg*

后果

It will not be possible to start the Flow *arg* if it is set in error state.

可能原因

The recover action is not one of PM_RECOVER_CONTINUE_OPERATION, PM_RECOVER_REDO_LAYER, PM_RECOVER_NEXT_PALLET or PM_RECOVER_REDO_LAST_PICK.

建议措施

Recover: *arg*

112378, Flow is already starting up

说明

Task: *arg*

The flow *arg* is already starting up. Only one call to PmFlowStart is allowed at each time.

Program Ref: *arg*

后果

The RAPID program is immediately halted.

建议措施

Check the RAPID program for multiple use of PmFlowStart to same flow.

112379, Wrong flow state

说明

Task: *arg*

It is not possible to start flow *arg* in current state.

Program Ref: *arg*

后果

The RAPID program is immediately halted.

可能原因

The flow is probably set in a sever error state that can not be recover from.

建议措施

Recover: *arg*

112380, Failed to recover from an error state

说明

Task: *arg*

The start of flow *arg* from an error state failed.

Program Ref: *arg*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

后果

The RAPID program is immediately halted.

112381, Redo last pick is not allowed in current position

说明

Task: *arg*

The flow *arg* can not recover from the error situation with recover action PM_RECOVER_REDO_LAST_PICK.

Program Ref: *arg*

后果

The flow can not be started until a valid recover action has been set.

可能原因

The flow can only recover from an error with PM_RECOVER_REDO_LAST_PICK if the first item is picked and no items are placed.

建议措施

Recover: *arg*

112382, Project info contains no valid data for current task

说明

Task: *arg*

Failed to read project info data.

Program Ref: *arg*

后果

It is not possible to get any information about project settings, i.e. the names on modules that should be loaded.

可能原因

The project is already started when a start order from the IO interface is received.

建议措施

Stop project and start it again via the IO interface.

112383, No Running Project

说明

Task: *arg*

There is no running project and the work area with selection number or variable name *arg* can for that reason not be accessed.

Program Ref: *arg*

可能原因

The project has been stopped or is not yet started.

建议措施

Recovery: *arg*

112384, Invalid default height

说明

Task: *arg*

The I/O value of signal *arg* does not correspond to a valid default height.

Program Ref: *arg*

后果

It was not possible to set the default height.

可能原因

The I/O value of *arg* does not correspond to a valid default height selection.

建议措施

Make sure that *arg* is set to a proper value before *arg* is pulsed.

112393, Flow recover with redo last pick

说明

The Flow *arg* will redo last unfinished operation at next flow start.

建议措施

Verify that:

- The tool is empty
- Products from last operation are restored on *arg*
- The reason for the stop is solved.

112394, Flow recover with continue pick-place

说明

The Flow *arg* will restart from where it was stopped at next flow start. Verify that the fault causing the stop has been handled.

建议措施

Verify expected number of products:

Tool: *arg*

WorkArea name/Number of products/Layer number

arg

arg

arg

112395, Flow recover with restart layer

说明

The Flow *arg* will restart from beginning of layer *arg* on WorkArea *arg* at next flow start.

建议措施

Verify that:

- The reason for the stop is solved
- The tool is empty

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

- Following WorkAreas are empty:
arg
arg

112396, Flow recover with next pallet

说明

The Flow *arg* will restart from beginning of next pallet on WorkArea *arg* at next flow start.

建议措施

Verify that:
- The reason for the stop is solved.
- The tool is empty
- Following WorkAreas are empty:
arg
arg
arg

112397, Flow recover with redo last pick

说明

The Flow *arg* will redo last unfinished operation at next flow start.

建议措施

Verify that:
- The tool is empty
- New products can be supplied on *arg*
- The reason for the stop is solved.

112398, *arg*

说明

arg

112399, PickMaster Flow Stopped Immediately

说明

The stop option Stop Immediately has been used from the PickMaster application on FlexPendant.

后果

The Flow *arg* is stopped immediately and a restart of the flow has to be performed from one of the error restart options. The RAPID program is stopped if the flow is active in any palletizing operation.

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

112408, 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，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。

112409, 中间 DC 电压超出限制

说明

单元 *arg* µÄ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，并且无法启动。

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。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

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。

112422, 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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

112425, 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。

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。

112433, 无水流

说明

I/O 单元：*arg*

错误代码：*arg*

内部单元：*arg*

© Copyright 2005-2010 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。

© Copyright 2005-2010 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
从主程序热启动控制器可解决下一个学习周期的问题。

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
从主程序热启动控制器可解决下一个学习周期的问题。

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。

后果
焊接数据监视器无法评估该焊缝。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施
从主程序热启动控制器可解决下一个学习周期的问题。

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
焊接数据监视器将无法使用。

建议措施
从主程序热启动控制器可解决下一个学习周期的问题。删除文件也可能解决问题。

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
从主程序热启动控制器可解决下一个学习周期的问题。删除文件也可能解决问题。

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
焊接数据监视器将无法使用。

建议措施
从主程序热启动控制器可解决下一个学习周期的问题。删除文件也可能解决问题。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

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。

后果

WDM 将会使抽样率减少到小部分的摆动频率。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

112600, 通信接口初始化失败

说明

任务 *arg*

无法初始化通信接口。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

118800, 集成 PLC 未连接

说明

未建立与集成 PLC 的连接，或者连接中断。

后果

无法与集成 PLC 进行任何交互。

建议措施

请检查集成 PLC 与主电脑之间的 DeviceNet 连接。

118801, 集成 PLC 不是主应用

说明

只有当集成 PLC 作为主应用运行时，方可执行所请求命令 *arg*。

后果

只有当 PLC 作为主应用运行时，方可执行某些命令。

建议措施

请检查是否在 FlexPedant 接口中为集成 PLC 定义了正确的应用程序角色。

118802, 集成 PLC 不是从应用

说明

只有当集成 PLC 作为从应用运行时，方可执行所请求命令 *arg*。

后果

只有当 PLC 作为从应用运行时，方可执行某些命令。

建议措施

请检查是否在 FlexPendant 接口中为集成 PLC 定义了正确的应用角色。

118803, PLC 程序编号无效

说明

指定在集成 PLC 上执行的程序编号无效或者不可用。

后果

该程序编号无法在集成 PLC 上执行。

建议措施

请检查是否在集成 PLC 上执行了指定程序。

118804, PLC 程序执行过程中

说明

集成 PLC 上依旧有一个程序正在运行。当执行结束后，可首先订购新的程序编号。

建议措施

当程序执行结束后，使用可选回调参数请求某一事件。

118805, PLC 程序编号不匹配

说明

指定的程序编号与通过集成 PLC 请求的编号不匹配。

建议措施

请验证将所请求的程序编号回送至确认方法的程序。

118806, 已超过最长执行时间

说明

已经超过为同步程序执行指定的最长时间。

建议措施

请验证在程序中所定义的最长执行时间，必要时上调时间。

118807, 内部执行错误

说明

该错误表示在机器人控制器或集成 PLC 一侧出现了执行故障。

建议措施

请将错误告知负责您事务的 ABB 相关联系人。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

118810, 在集成 PLC 上发生致命错误

说明

在集成 PLC 上发生致命错误。

组件：*arg*

设备：*arg*

模块：*arg*

通道：*arg*

错误：*arg*

后果

无法继续保证集成 PLC 的安全运行。

建议措施

查阅 AC500 文档中的错误代码，并按说明消除该错误。

118811, 在集成 PLC 上发生严重错误

说明

在集成 PLC 上发生严重错误。

组件：*arg*

设备：*arg*

模块：*arg*

通道：*arg*

错误：*arg*

后果

集成 PLC 正常工作，但无法继续保证无错处理用户程序。

建议措施

查阅 AC500 文档中的错误代码，并按说明消除该错误。

118812, 在集成 PLC 上发生轻微错误

说明

在集成 PLC 上发生轻微错误。

组件：*arg*

设备：*arg*

模块：*arg*

通道：*arg*

错误：*arg*

后果

至于集成 PLC 是否应停止用户程序，将取决于应用程序。

建议措施

查阅 AC500 文档中的错误代码，并按说明消除该错误。

118813, 在集成 PLC 上发出警告

说明

在集成 PLC 上发出警告。

组件：*arg*

设备：*arg*

模块：*arg*

通道：*arg*

错误：*arg*

后果

至于集成 PLC 是否应停止用户程序，将取决于应用程序。

建议措施

查阅 AC500 文档中的错误代码，并按说明消除该错误。

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, 域版本错误或文件不正确

说明

文件 *arg* 的配置域版本错误。该软件针对版本 *arg*。

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，并更改配置域版本。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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* 第 *arg* 行上的属性 *arg* 超出允许范围。允许范围为 〈 *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，以使其位于允许的范围内。

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，配置文件中存在未知类型或属性

说明

文件 *arg* 第 *arg* 行位置 *arg* 上的类型 / 属性无法识别。

后果

将无法安装文件中的配置。

可能原因

配置类型未安装，存在非法 / 错误输入的属性，或者名称过长。

建议措施

1）重新编辑配置文件。

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

将无法安装文件中的配置。

可能原因

该配置文件针对不同系统版本 / 修订版建立。

配置文件中的版本字串输入错误 / 丢失。

配置文件已损坏。

建议措施

1）重新编辑配置文件，并根据以下布局更改版本字串：

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

"domain":"cfg domain version":"version":"revision"::。

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。

130001, 设备错误

说明

喷涂程序和动作已停止。

建议措施

检查喷涂设备。

130002, 设备错误

说明

喷涂程序已停止。

建议措施

检查喷涂设备。

130003, 触发盘错误

说明

在 PaintL*arg* 上：有一个触发盘 *arg* 定义在编程路径之外。

建议措施

更改事件数据或重新编辑路径。

130004, 触发盘错误

说明

在 PaintL*arg* 上：有两个触发盘，*arg* 和 *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。

130005, 触发盘错误

说明

在 PaintL*arg* 上：有三个触发盘，*arg*、*arg* 和 *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。

130006, 触发盘错误

说明

在 PaintL*arg* 上：有四个触发盘，*arg*、*arg*、*arg* 和 *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。

130007, 触发盘错误

说明

在 PaintL*arg* 上：有四个触发盘，*arg*、*arg*、*arg* 和 *arg* 等均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。

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。

130009, 触发盘错误

说明

有超过四个 "SetBrush" 触发盘事件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。

130010, Conv pos 超出接触范围

说明

传送带轴的编程位置超出接触范围

编程 conv pos：*arg*

实际 conv pos：*arg*

注：仅报告了第一种情况

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

建议措施
降低传送带速度或修改
机器人目标点。

130011, 触发计数器错误

说明
无法分配触发计数器
或无可用的计数器
触发错误监控已禁用。

建议措施
重新加载程序以启用
触发错误监控。

130012, ConveyorSync 关闭

说明
ConveyorSync 已关闭，因为
传送带速度超过下限
- 正常速度的 *arg*
%

建议措施
请检查 PaintWare 参数的
最低同步速度。
检查传送带速度设置。

130013, ConveyorSync 打开

说明
ConveyorSync 已打开，因为
传送带恢复正常速度
- 正常速度的 *arg*
%

建议措施
无需采取任何措施
传送带速度正常。

130014, "Process ready"（过程就绪）超时

说明
"process ready input"（过程就绪输入）不正常。

建议措施
检查与
"process ready input" 连接的设备。
增加 "Proc Ready timeout"（过程就绪超时）

130015, 传送带正在运转

说明
信号 "clNullSpeed" 不正常

建议措施
继续执行程序之前
停止传送带。

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。

131001, 自变量错误。

说明
自变量不是数组。

建议措施
将自变量更改为数组。

131002, 自变量错误。

说明
自变量不是持续
变量。

建议措施
将自变量更改为持续变量。

131003, 自变量错误。

说明
数组自变量包含太多的
维数。

建议措施
将数组更改为一维。

131004, 漆刷表错误。

说明
仅允许漆刷表 *arg*。

建议措施
更改为允许的漆刷表。

131005, 漆刷数量错误。

说明
仅允许小于或
等于 *arg* 个。

建议措施
更改为允许的漆刷数量。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

131008, 油漆喷嘴数量错误

说明

油漆喷嘴数量大于
安装的油漆喷嘴数量。

建议措施

"App" 自变量 （如果存在）必须
在 1 至 "Number of apps"
的范围内。

131009, 漆刷因数过高

说明

建议措施

将漆刷因数更改为
1 至 500 之间的数。

131010, 漆刷表不存在

说明

以下漆刷表不
存在：*arg*

建议措施

漆刷表必须为 brushdata 数据类型是可变量数组。

131011, 漆刷表不是数组

说明

以下漆刷表不是
数组：' *arg*'

建议措施

漆刷表必须为 brushdata 数据类型
是可变量数组。

131012, 表格数据类型错误

说明

以下漆刷表不是
brushdata 数据类型：
' *arg*'

建议措施

漆刷表必须为 brushdata 数据类型是
可变量数组。

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。

131014, 未安装通道

说明

自变量 *arg* 中定义的
因数数量大于
通道安装的数量

建议措施

检查安装的选项：
喷枪控制：因数数量范围 = <1>
3 通道系统：因数数量范围 = <1-3>
4 通道系统：因数数量范围 = <1-4>

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*。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

132000, 漆刷数量错误。

说明
漆刷数量超出活动漆刷表
的限值。

建议措施
更改自变量使之在限值范围内。

132001, 漆刷表错误。

说明
未启用漆刷表。

建议措施
启用一个漆刷表。

132002, 未启用漆刷。

说明
因为油漆喷嘴 *arg* 的 IpsEnable
未启用，漆刷输出被锁定。

建议措施
启用该油漆喷嘴的 IpsEnable
输出。

132003, 设备启用被拒绝

说明
由于出现以下活动停止信号，
无法启用设备：
arg

建议措施
检查紧急停止按钮，常规模式
停止输入和机柜互联输入。
按下紧急停止重置

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。

132501, 未安装喷涂系统

说明
喷涂系统不可用
或未安装。

建议措施
由于喷涂系统配置不完整，
PaintWare 过程未启动。
1. 使用 IPS 选项磁盘安装。
2. 通过 Teach Pendant 自定义配置
喷涂系统。

132601, PIB 触点缺失

说明
控制器已经断开与 PIB 电路板的连接。

后果
控制器已经进入系统故障状态。

可能原因
1. 电缆损坏
2. 网络负载过高。

建议措施
检查主计算机 <-> PIB 以太网电缆。
重新启动控制器

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
检查在 PIB 上存在的命名设备。

132999, 过程错误上下文

说明
arg, *arg*, *arg*, *arg*, *arg*

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*。

变元 *arg* 的值有问题，在 IPS 配置文件 *arg* 的第 *arg* 行。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。

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。

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 ACCB 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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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
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´í Î ó Ô-Ò ò 。
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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

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。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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
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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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*.

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

，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。

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

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*.

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。
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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

133428,

说明

建议措施

133429,

说明

建议措施

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。

133432,

说明

建议措施

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。

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*.

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

134012, 非法索引

说明

文件 *arg* 中的索引 *arg* 不在范围 *arg* 之内。

134013, 文件中的重复项目

说明

文件 *arg* 存在重复项目。
行：*arg*

134014, 首个权标并非为数字。

说明

首个权标并非为数字。
文件：*arg*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

行：*arg*

134015，权标并非为数字

说明

行 *arg* 中的权标 *arg* 并非为数字。

文件：*arg*

134016，致命的分析程序错误

说明

文件：*arg*

建议措施

1）联系客户服务部门。

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。

134024，再次尝试加载程序

说明

arg 再次尝试加载标准优先级程序 *arg*。

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。

134029，材料更换取消

说明

材料更换任务 *arg* 取消。

134030，已跳过材料更换

说明

材料供应被关闭。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

后果
此作业将会跳过材料更换。

134031，未知材料更换错误

说明
在材料更换任务 *arg* 中出现致命错误

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。

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，设置漆刷表错误

说明
正在执行程序或材料更换期间不允许设置漆刷表。

134036，改色阀错误

说明
索引 *arg* 中定义的值均无效。

134037，未知改色错误

说明
当前材料：*arg*，当前阀：*arg*。
所选材料：*arg*，所选阀：*arg*。

134038，改色事件错误

说明
执行事件时发生错误：*arg*

134039，颜色清除错误

说明
在执行顺序 *arg* 期间，清除当前假定颜色 *arg* 时发生错误。

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。

134043，颜色更换错误

说明
错误执行事件 *arg*

134044，材料索引超越范围

说明
曲线的材料索引超越范围 *arg*

134045，非法的进程

说明
合法范围是： *arg*

134046，非法的油漆喷嘴

说明
只安装一个油漆喷嘴

134047，非法的油漆喷嘴

说明
合法范围是： *arg*

134048，非法值

说明
数值是：*arg*
0 = 开放回路，1 = 闭合回路。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

134049, 缺少 I/O 信号

说明

无法设置 I/O： *arg*

134050, 程序错误

说明

当另一程序正在执行时，无法排列一个高优先级程序

建议措施

等待直到当前程序完成或者取消，然后请求一个高优先级程序

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

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

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*

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

134145, 真空检查错误。

说明
在等待传感器反馈时超时。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

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*

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

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。

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。

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。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

后果
系统将以较慢的速度运行，完整性故障将不会被检测。

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*

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*

134351, 将匣盒移至 DSD 已失败。

说明
操作已失败，状态： *arg*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

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*

14,

说明

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*

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

A

安全
    标志 7
    操纵器上的标志 9
    ESD 19
    手册中的信号 7
    手腕带 19
    信号 7
安全标准 14
安全风险
    高温部件 21
安全信号
    手册中 7

B

保护标准 14
标签
    操纵器 9
标志
    安全 7
标准
    ANSI 15
    安全 14
    保护 14
    CAN 15
    EN ISO 14
    IEC 14
不兼容，硬件 / 软件 42

C

Control Module 电源，LED 66
Customer Power Supply，LED 67
操纵器
    标签 9
    标志 9
程序循环 33
齿轮箱油过热 44，45
错误报告 30

D

Drive Module 电源，LED 72，76
带电，Drive Module 17
单驱动单元，LED 71
电路断路器 F5 36
电路断路器，F6 34
电源，故障 38

E

ESD
    敏感设备 19
    手腕带连接点 19
    损坏排除 19
额外驱动单元 75

F

FlexPendant，死机 38
防泄漏密封 44

G

干扰 49
故障 TCP 定义 43
故障校准 43

J

计算机单元，LED 67
接触器，K41 34
接触器接口电路板，LED 72，76
接地故障保护 36
接地故障保护，跳闸 31

L

LED 板，LED 68
LED，指示 34
拉紧电缆 40
连接欠佳 40
路径精确性 43

O

偶发事件消息 40，49

P

Panel Board，LED 68

S

手册，如何使用 24
受损电缆 40
受损连接器 38
受损平行杠 43
受损轴承 43，45
损坏电缆 38
损毁操纵器 44

T

提交错误报告 30

W

危险等级 7

X

信号
    安全 7

Y

以太网电路板，LED 65
溢油齿轮箱 44
有故障的制动闸 46
油泄漏 44

Z

噪音 43，45
整流器，LED 71
制动接触器，K44 47
制动闸 16
制动闸，释放 47
制动闸电源，故障 46，47
轴计算机，LED 70，74
主变压器 34
主驱动单元 75
主驱动单元，LED 71
状态更改 33

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

© Copyright 2005-2010 ABB. 保留所有权利。

3HAC020738-010, Revision J, zh

ABB Robotics
S-721 68 VÄSTERÅS
SWEDEN
Telephone: +46 (0) 21 344000