

## 机器自动化控制器 NJ/NX系列

### 故障排除手册

NX701-17□□

NX701-16□□

NJ501-□5□□

NJ501-□4□□

NJ501-□3□□

NJ301-12□□

NJ301-11□□

NJ101-10□□

NJ101-90□□

#### 声明

- 禁止誊写、复制或转载本手册的部分或全部内容。
- 本手册的内容可能因改良需要而有所变更，恕不另行通知，敬请谅解。
- 本手册的内容经严格审核，若发现不明之处或错误，请与本公司联系。联系时，请告知卷末记载的手册编号（Man.No.）。

#### 商标

- Sysmac是欧姆龙株式会社FA机器产品在日本及其他国家的商标或注册商标。
- Microsoft及Windows、Windows Vista、Excel、Visual Basic是美国Microsoft Corporation在美国、日本及其他国家的注册商标或商标。
- EtherCAT®是德国倍福自动化有限公司提供的注册商标，是已获得专利的技术。
- ODVA、CIP、CompoNet、DeviceNet、EtherNet/IP是ODVA的商标。
- SD、SDHC标识是SD-3C, LLC的商标。



此外，记载的公司名称和产品名称为各公司的注册商标或商标。

#### 著作权

Screen shot已取得Microsoft Corporation的使用许可。

# 前言

感谢您购买 NJ/NX 系列 CPU 单元。

本手册记载了使用 NJ/NX 系列 CPU 单元所必需的信息。请在使用前仔细阅读本手册，在充分理解功能和性能的基础上，灵活用于系统构建。

此外，请妥善保管本手册，阅读之后放于随时可取阅之处。

## 阅读对象

本手册提供给下列阅读对象。

具有电气专业知识的人员（合格的电气工程师或具有同等知识的人员）：

- 引进 FA 设备的人员；
- 设计 FA 系统的人员；
- 安装和连接 FA 设备的人员；
- FA 现场管理人员。

此外，编程语言的对象为掌握国际标准规格 IEC 61131-3 或日本国内标准规格格 JIS B 3503 之规定内容的人员。

## 对象产品

本手册的对象为以下产品：

- NX 系列 CPU 单元
  - NX701-17 □□
  - NX701-16 □□
- NJ 系列 CPU 单元
  - NJ501- □ 5 □□
  - NJ501- □ 4 □□
  - NJ501- □ 3 □□
  - NJ301-12 □□
  - NJ301-11 □□
  - NJ101-10 □□
  - NJ101-90 □□

各产品的部分规格或限制事项可能在其他手册中有记载。□□请确认「分册构成(P.2)」及□□「相关手册(P.20)」。

# 分册构成

本产品的手册如下表所示分册。请根据不同目的选读，灵活运用本产品。

本产品的操作主要使用自动化软件 Sysmac Studio。关于 Sysmac Studio，请参考□□《Sysmac Studio Version 1 操作手册（SBCA-CN5-362）》。

使用目的	手册											
	基本信息											
	NX系列 CPU 单元 用户手册 硬件篇	NJ系列 CPU 单元 用户手册 硬件篇	NJNX系列 CPU 单元 用户手册 软件篇	NJNX系列 指令基准手册 基本篇	NJNX系列 CPU 单元 用户手册 运动控制篇	NJNX系列 指令基准手册 运动篇	NJNX系列 CPU 单元 内置 EtherCAT 端口 用户手册	NJNX系列 CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口 用户手册	NJ系列 数据库连接 CPU 单元 用户手册	NJ系列 配备 SECS/GEM 的 CPU 单元 用户手册	NJ系列 NJ Robotics CPU 单元 用户手册	NJNX系列 故障排除手册
了解 NX 系列的概要	●											
了解 NJ 系列的概要		●										
进行安装、设置和硬件设定												
进行运动控制时					●							
使用 EtherCAT 时							●					
使用 EtherNet/IP 时	●	●						●				
使用数据库连接服务时									●			
使用 GEM 服务时										●		
进行机器人控制时											●	
进行软件设定												
进行运动控制时					●							
使用 EtherCAT 时							●					
使用 EtherNet/IP 时			●					●				
使用数据库连接服务时									●			
使用 GEM 服务时										●		
进行机器人控制时											●	
创建用户程序												
进行运动控制时					●	●						
使用 EtherCAT 时							●					
使用 EtherNet/IP 时			●	●				●				
使用数据库连接服务时									●			
使用 GEM 服务时										●		
进行机器人控制时											●	
组合异常处理时												●
进行动作确认、调试时												
进行运动控制时					●							
使用 EtherCAT 时							●					
使用 EtherNet/IP 时			●					●				
使用数据库连接服务时									●			
使用 GEM 服务时										●		
进行机器人控制时											●	
了解异常管理功能或故障发生时的处理方法 <sup>*1</sup>	△	△	△		△		△	△	△	△		●

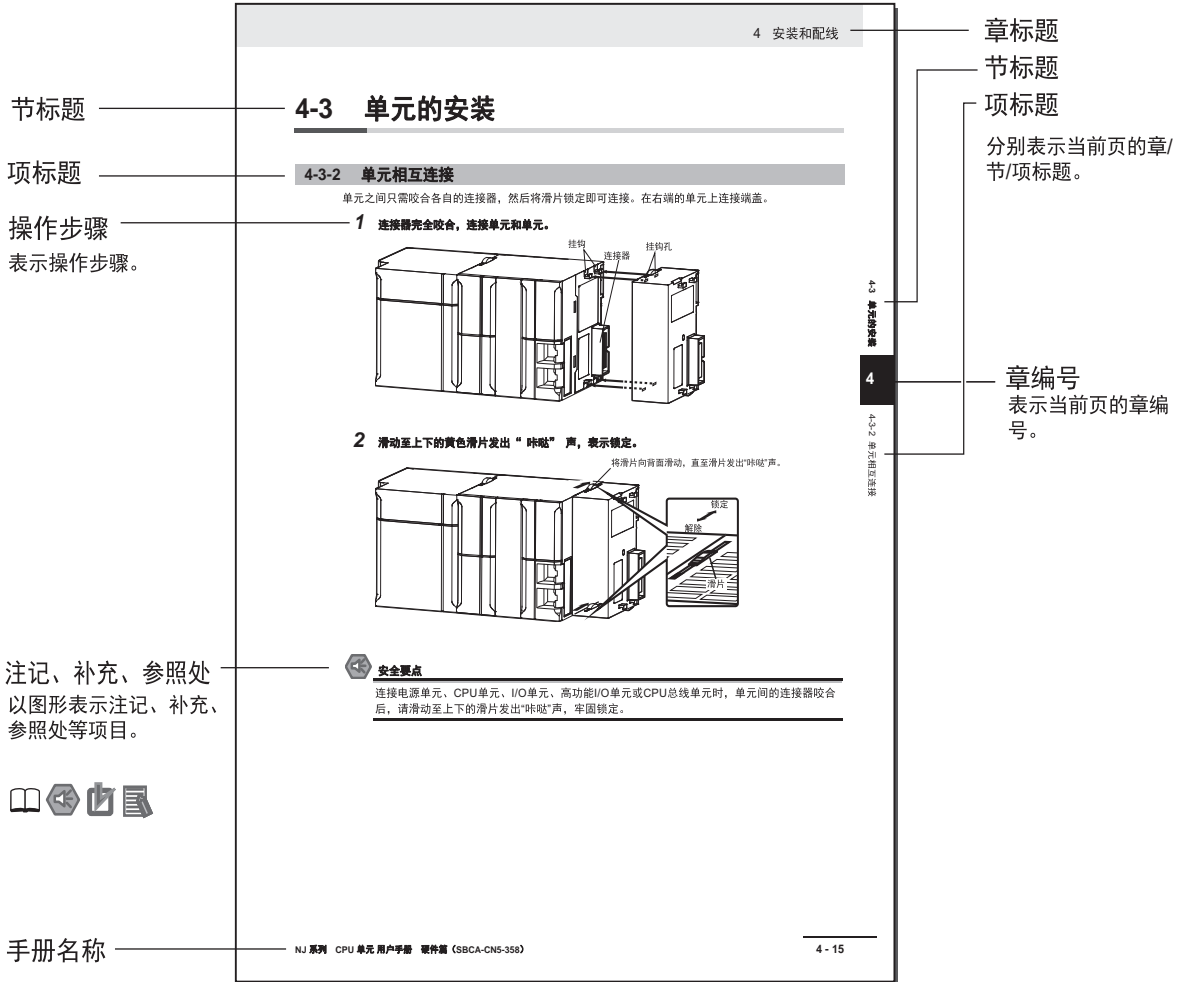
使用目的	手册										
	信息手册				运动手册						
	NX系列 CPU 单元 用户手册 硬件篇	NJ系列 CPU 单元 用户手册 硬件篇	NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 软件篇	NJ/NX 系列 指令基准手册 基本篇	NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 运动控制篇	NJ/NX 系列 指令基准手册 运动篇	NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 EtherCAT 端口 用户手册	NJ/NX 系列 CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口 用户手册	NJ 系列 数据库连接 CPU 单元 用户手册	NJ 系列 配备 SECS/GEM 的 CPU 单元 用户手册	NJ/NX 系列 故障排除手册
了解维护作业											
进行运动控制时	●	●			●						
使用 EtherCAT 时							●				
使用 EtherNet/IP 时								●			

\*1. 关于异常管理的说明和异常项目的概要，请参考□□《NJ/NX 系列 故障排除手册（SBCA-CN5-361）》。关于异常的详情，请根据异常的内容参考带△标志的手册。

# 手册说明

## 页面构成

本手册各页的构成如下。



本页为说明用样本。与实际内容不同。

## 图标

本手册中使用的图标含义如下。



### 安全注意事项

表示为了安全使用，应该实施或避免的行为。



### 使用注意事项

表示为了防止产品出现动作不良、误动作或严重影响其性能、功能，应该实施或避免的行为。



### 参考

需要时阅读的项目。

了解后有助于使用的信息以及使用时可参考的内容。



表示记载有详细信息、相关信息的位置。

## 表述注意事项

本手册中，从 Sysmac Studio 向控制器实体传送数据记载为“下载”，从控制器实体向 Sysmac Studio 传送数据记载为“上传”。

在 Sysmac Studio 中，无论是“下载”还是“上传”，都使用“同步”功能。Sysmac Studio 的“同步”功能可以自动核对电脑上的数据和控制器实体上的数据，由用户选择传送方向。





# 目录结构

---

<b>1</b>	异常的概要	<b>1</b>
<b>2</b>	发生异常时的处理方法	<b>2</b>
<b>3</b>	异常一览	<b>3</b>
<b>A</b>	附录	<b>A</b>
<b>I</b>	索引	<b>I</b>

# 目录

前言	1
阅读对象	1
对象产品	1
分册构成	2
手册说明	4
页面构成	4
图标	4
表述注意事项	5
目录结构	7
承诺事项	10
安全注意事项	12
安全注意事项	13
使用注意事项	14
法规和标准	15
符合 EU 指令	15
KC 标准的适用	16
船舶标准的适用	16
软件许可和著作权	16
版本	17
版本的确认方法	17
CPU 单元的单元版本和 Sysmac Studio 的版本	19
相关手册	20
手册修订记录	23

## 第 1 章 异常的概要

1-1 NJ/NX 系列异常的概要	1-2
1-1-1 异常的分类	1-3
1-1-2 CPU 单元的状态	1-4
1-2 CPU 单元无法动作的异常	1-6
1-2-1 CPU 单元无法动作的异常种类	1-6
1-2-2 CPU 单元无法动作的异常确认方法	1-7
1-3 CPU 单元可动作的异常	1-8
1-3-1 CPU 单元可动作的异常种类	1-8
1-3-2 CPU 单元可动作的异常确认方法	1-16
1-3-3 CPU 单元可动作的异常解除方法	1-19

## 第 2 章 发生异常时的处理方法

2-1 发生异常时的处理流程	2-2
2-1-1 确认 CPU 单元是否正在动作	2-2
2-1-2 CPU 单元可动作的异常时的处理流程	2-4

<b>2-2</b>	<b>CPU 单元无法动作的异常时的处理流程</b> .....	<b>2-5</b>
<b>2-3</b>	<b>CPU 单元可动作的异常时的处理方法</b> .....	<b>2-7</b>
2-3-1	使用 Sysmac Studio 确认和解除异常 .....	2-7
2-3-2	使用显示器确认和解除异常 .....	2-11
2-3-3	通过用户程序确认和解除异常 .....	2-14
2-3-4	通过系统定义变量确认异常 .....	2-16
<b>2-4</b>	<b>Sysmac Studio 无法在线连接时的处理方法</b> .....	<b>2-18</b>
2-4-1	Sysmac Studio 无法在线连接时的原因和解决方法 .....	2-18
2-4-2	各原因的处理方法 .....	2-19

## 第 3 章 异常一览

<b>3-1</b>	<b>各发生源的异常一览表</b> .....	<b>3-2</b>
3-1-1	异常一览表的说明 .....	3-2
3-1-2	PLC 功能模块的异常 .....	3-2
3-1-3	运动控制功能模块的异常 .....	3-54
3-1-4	EtherNet/IP 功能模块的异常 .....	3-81
3-1-5	EtherCAT 主站功能模块的异常 .....	3-86
3-1-6	DB 连接服务功能的异常 .....	3-91
3-1-7	DB 服务功能的异常 .....	3-96
3-1-8	机器人控制功能的异常 .....	3-101
3-1-9	从站终端的异常 .....	3-116
3-1-10	EtherCAT 从站异常 .....	3-141
3-1-11	CJ 系列单元的异常 .....	3-161
<b>3-2</b>	<b>事件代码顺序异常一览表</b> .....	<b>3-181</b>
3-2-1	异常一览表的说明 .....	3-181
3-2-2	异常一览 .....	3-182
<b>3-3</b>	<b>指令的异常一览</b> .....	<b>3-222</b>

## 附录

<b>A-1</b>	<b>显示器的故障诊断器的应对范围</b> .....	<b>A-2</b>
A-1-1	可用故障诊断器的显示器与 CPU 单元的组合 .....	A-2
A-1-2	故障诊断器为目标的系统构成要素 .....	A-2

## 索引

# 承诺事项

关于“本产品”，若无特殊协议，无论客户从何处购买，均适用本承诺事项中的条件。

## • 定义

本承诺事项中术语的定义如下所示。

- “本公司产品”：“本公司”的 FA 系统设备、通用控制设备、传感设备、电子和机械零件
- “产品样本等”：与“本公司产品”相关的欧姆龙工控设备、电子和机械零件综合样本、其他产品样本、规格书、使用说明书、手册等，还包括通过电磁介质提供的资料。
- “使用条件等”：“产品样本等”中的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、使用方法、使用注意事项、禁止事项等
- “用户用途”：用户使用“本公司产品”的方法，包括直接使用或将“本公司产品”装入用户制造的零件、印刷电路板、机械、设备或系统等。
- “适用性等”：“用户用途”中“本公司产品”的（a）适用性、（b）动作、（c）不侵犯第三方知识产权、（d）遵守法律以及（e）遵守各种标准

## • 记载内容的注意事项

关于“产品样本等”中的内容，请注意以下几点。

- 额定值和性能值是在各条件下进行单独试验后获取的值，并不保证在复合条件下可获取各额定值和性能值。
- 参考数据仅供参考，并不保证在该范围内始终正常运行。
- 使用实例仅供参考，“本公司”不保证“适用性等”。
- “本公司”可能会因产品改良、本公司的原因而中止“本产品”的生产或变更“本产品”的规格。

## • 使用注意事项

使用时，请注意以下几点。

- 使用时请符合额定值、性能以及“使用条件等”。
- 请用户自行确认“适用性等”，判断是否可使用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不作任何保证。
- 用户将“本公司产品”用于整个系统时，请务必事先自行确认配电、设置是否恰当。
- 使用“本公司产品”时，请注意以下各事项。（i）使用“本公司产品”时，应在额定值和性能方面留有余量，采用冗余设计等安全设计，（ii）采用安全设计，即使“本公司产品”发生故障，也可将“用户用途”造成的危险降至最低程度，（iii）对整个系统采取安全措施，以便向使用者告知危险，（iv）定期维护“本公司产品”及“用户用途”。
- 本公司设计并制造面向一般工业产品的通用产品。但是，不可用于以下用途。如果用户将“本公司产品”用于以下用途，则“本公司”不对“本公司产品”作任何保证。但如果属于本公司许可的特别产品用途或与本公司签订特殊协议的场合除外。
  - (a) 需高安全性的用途（例：原子能控制设备、燃烧设备、航空航天设备、铁路设备、起重设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置以及其他危及生命、健康的用途）
  - (b) 需高可靠性的用途（例：煤气、自来水、电力等供应系统、24 小时连续运行的系统、支付系统等涉及权利、财产的用途等）
  - (c) 用于严格条件或环境下（例：需设置在室外的设备、会受化学污染的设备、会受电磁波干扰的设备、会受振动、冲击影响的设备等）
  - (d) 在“产品样本等”中未记载的条件或环境下使用
- 上述（a）～（d）以及“本产品样本等”中记载的产品不可用于汽车（含两轮车。下同）。请勿装入汽车进行使用。关于可装入汽车的产品，请咨询本公司销售负责人。

- **保修条件**

“本产品”的保修条件如下所述。

- 保修期为购买本产品后的 1 年内。  
(“产品样本等”中另有记载的情况除外。)
- 保修内容 对发生故障的“本产品”，经“本公司”判断后提供以下任一服务。
  - (a) 发生故障的“本产品”可在本公司维修服务网点免费维修  
(不提供电子和机械零件的维修服务。)
  - (b) 免费提供与发生故障的“本产品”数量相同的替代品
- 非保修范围 如果因以下任一原因造成故障，则不在保修范围内。
  - (a) 用于非“本产品”原本用途时
  - (b) 未按“使用条件等”进行使用
  - (c) 违反本承诺事项中的“使用注意事项”进行使用
  - (d) 未经“本公司”改造或维修
  - (e) 由非“本公司”人员编制使用软件程序
  - (f) 因以出厂时的科学技术水平无法预见的原因
  - (g) 除上述以外，因“本公司”或“本产品”以外的原因 (包括自然灾害等不可抗力)

- **责任免除**

本承诺事项中的保修即与“本产品”相关的保修的所有内容。

对因“本产品”造成的损害，“本公司”及“本产品”的销售店概不负责。




- **出口管理**

出口“本产品”或技术资料或向非居民的人员提供时，应遵守日本及各国安全保障贸易管理相关的法律法规。如果用户违反上述法律法规，则可能无法向其提供“本产品”或技术资料。

# 安全注意事项

---

关于安全注意事项的内容，请参考以下手册。

-  《NX 系列 CPU 单元用户手册 硬件篇（SBCA-CN5-418）》
-  《NJ 系列 CPU 单元 用户手册 硬件篇（SBCA-CN5-358）》
-  《NJ/NX 系列 CPU 单元用户手册 软件篇（SBCA-CN5-359）》

# 安全注意事项

---




关于使用 NJ/NX 系列控制器的安全注意事项，请参考以下手册。记载了包含设置 NJ/NX 系列 CPU 单元本体以及、NJ/NX 系列控制器系统时的注意事项。

- □ 《NX 系列 CPU 单元用户手册 硬件篇（SBCA-CN5-418）》
- □ 《NJ 系列 CPU 单元 用户手册 硬件篇（SBCA-CN5-358）》
- □ 《NJ/NX 系列 CPU 单元用户手册 软件篇（SBCA-CN5-359）》

# 使用注意事项

---

关于使用 NJ/NX 系列控制器的使用注意事项，请参考以下手册。记载了包含设置 NJ/NX 系列 CPU 单元本体以及、NJ/NX 系列控制器系统时的注意事项。

-  《NX 系列 CPU 单元用户手册 硬件篇（SBCA-CN5-418）》
-  《NJ 系列 CPU 单元 用户手册 硬件篇（SBCA-CN5-358）》
-  《NJ/NX 系列 CPU 单元用户手册 软件篇（SBCA-CN5-359）》



# 法规和标准

## 日本国外的使用

出口（或向非居住者提供）本产品中符合外汇及外国贸易法规定的出口许可、批准对象货物（或技术）要求的产品时，须依照该法获得出口许可、批准（或劳务交易许可）。

## 符合 EU 指令

### 适用指令

- EMC 指令
- 低电压指令

### 概念

#### • EMC 指令

由于 OMRON 公司的产品为安装在各种机械、制造装置中使用的电气设备，为了使安装 PLC 的机械、装置更容易符合 EMC 标准，必须先使产品本身达到相关 EMC 标准（\*）。

但是，由于客户使用的机械、装置各不相同，EMC 性能因符合 EU 指令的产品安装的设备和控制柜的构成、接线及配置等条件而异，无法在客户使用状态下确认其适合性。因此，机械、装置整体最终的 EMC 适用性确认请客户自行实施。

\* EMC (Electro-Magnetic Compatibility: 电磁兼容性) 相关标准中，  
EMS (Electro-Magnetic Susceptibility: 电磁敏感度) 应符合 EN61131-2  
EMI (Electro-Magnetic Interference: 电磁干扰) 应符合 EN61131-2  
此外，Radiated emission 基于 10m 法。

#### • 低电压指令

对于以电源电压 50V AC ~ 1000V AC 以及 75V DC ~ 1500V DC 工作的设备，要求必须确保必要的安全性。适用标准为 EN61010-2-201。

#### • 符合 EU 指令

NJ/NX 系列符合 EU 指令。为确保客户使用的机械、装置符合 EU 指令，必须注意下列几点。

- NJ/NX 系列 PLC 必须安装在控制柜内。
- 连接到 DC 电源单元和 I/O 单元的 DC 电源，请使用 SELV 规格的电源。
- NJ/NX 系列同时符合 EU 指令和 EMI 相关的通用发射标准。特别是 Radiated emission(10m 法)，因控制柜的配置、连至控制柜的其它设备、接线和其它条件而异。  
因此，即使使用符合 EU 指令的 NJ/NX 系列时，客户也必须确认机械、装置整体是否符合 EU 指令。

## KC 标准的适用

在韩国使用本产品时，请遵守以下注意事项。

A 급 기기 (업무용방송통신기자재)  
이 기기는 업무용(A 급) 전저파작합기기로서 판매자  
또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의  
지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

ClassA 设备 (商用广播通信设备)

本设备为商用电磁波发生设备 (ClassA)，设计用于家庭以外的场所。经销商和用户应注意以下内容。

## 船舶标准的适用

本产品符合各类船舶标准。适用各类船舶标准时，设定了使用条件，根据安装场所不同，可能无法使用。使用时，请务必与本公司联系。

### 各船舶标准的使用条件 (NK ? LR)

- 本产品必须安装在控制柜内。
- 控制柜开关口的缝隙应用垫片等完全密封。
- 电源线应与以下噪声滤波器连接。

#### 噪声滤波器

厂家	型号
COSEL	TAH-06-683

## 软件许可和著作权

本产品中组装有第三方开发的软件。关于软件的许可和著作权，请参考  
[http://www.fa.omron.co.jp/nj\\_info\\_j/](http://www.fa.omron.co.jp/nj_info_j/)。

# 版本

NJ/NX 系列的各单元及各 EtherCAT 从站的硬件或软件按照硬件修订版本或单元版本等编号管理。每次硬件和软件发生规格变更后，硬件修订版本或单元版本都会更新。因此，即使是同一型号的单元或 EtherCAT 从站，若硬件修订版本或单元版本不同，配备的功能或性能可能不同。

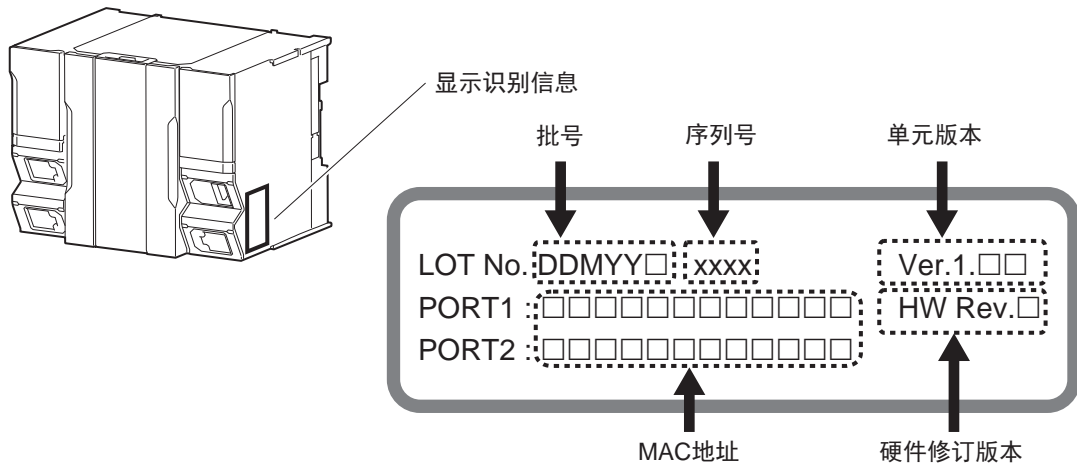
## 版本的确认方法

版本可通过标示的识别信息或 Sysmac Studio 确认。

### 通过标示的识别信息确认

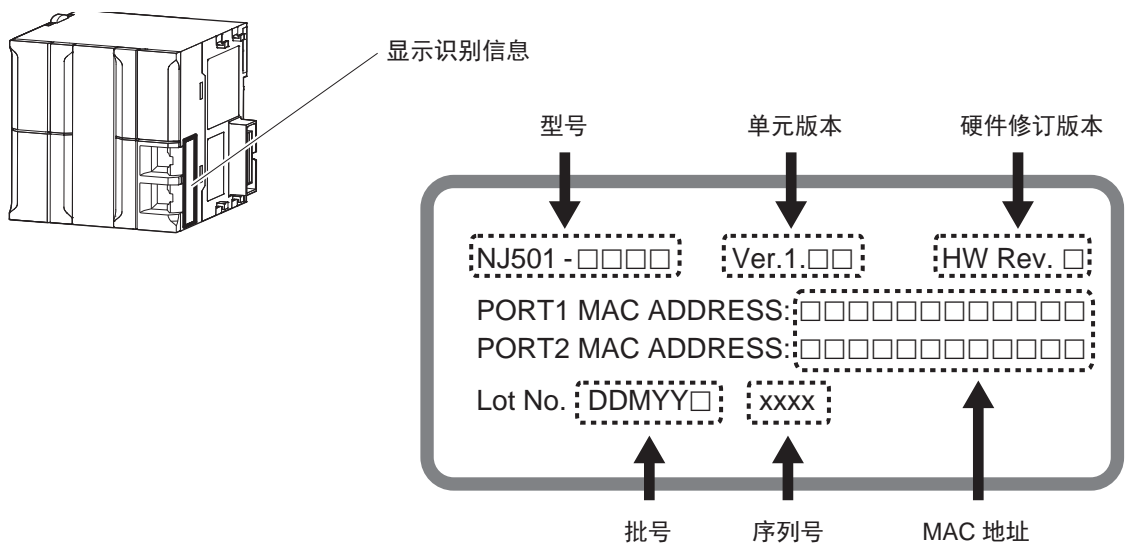
可通过产品侧面标示的识别信息确认版本。

NX 系列 CPU 单元 NJ701-□□□□的识别信息标示如下图所示。



(注) 硬件修订版本为“无”的单元中，不标示硬件修订版本。

NJ 系列 CPU 单元 NJ501-□□□□的识别信息标示如下图所示。



(注) 硬件修订版本为“无”的单元中，不标示硬件修订版本。

## 通过 Sysmac Studio 确认的方法

可通过 Sysmac Studio 确认版本。单元和 EtherCAT 从站的确认方法不同。

### • NX 系列 CPU 单元的版本确认方法

单元版本可通过在线状态的 [生产信息] 确认。但是，只能确认 CPU 单元的版本。

- 1 在多视图浏览器中右击 [配置和设定] - [CPU・扩展装置] - [CPU 装置]，选择 [显示生产信息]。  
显示 [生产信息] 对话框。

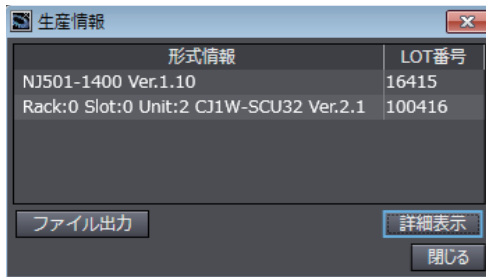
### • NJ 系列 CPU 单元的版本确认方法

单元版本可通过在线状态的 [生产信息] 确认。但是，只能确认 CPU 单元、CJ 系列高性能 I/O 单元及 CJ 系列 CPU 总线单元的版本。CJ 单元的基本 I/O 单元的版本无法通过 Sysmac Studio 确认。

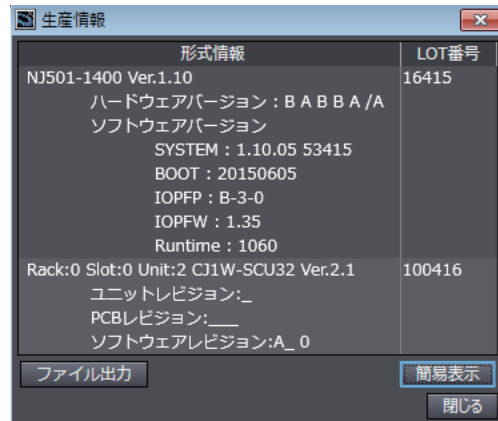
- 1 在多视图浏览器中双击 [配置和设定] - [CPU・扩展装置]。或者右击 [配置和设定] - [CPU・扩展装置]，然后选择 [编辑]。  
显示单元编辑器。
- 2 右击单元编辑器的空白栏，选择 [显示生产信息]。  
显示 [生产信息] 对话框。

### • 切换生产信息的显示内容

- 1 选择 [生产信息] 对话框右下方的 [简易显示] 或 [详细显示]。  
切换 [生产信息] 的简易显示和详细显示。



简易显示



详细显示

显示内容因简易显示还是详细显示而异。详细显示中，显示单元版本、硬件版本及软件版本。简易显示中，仅显示单元版本。

(注) 硬件修订版本在硬件版本的右端以“/”分隔显示。硬件修订版本为“无”的单元中，不标示硬件修订版本。

## • EtherCAT 从站的版本确认方法

EtherCAT 从站的版本可通过在线状态的 [生产信息] 确认。确认方法如下所示。

- 1 在多视图浏览器中双击 [配置和设定] - [EtherCAT]。或者右击 [配置和设定] - [EtherCAT]，然后选择 [编辑]。

显示 EtherCAT 配置编辑画面。

- 2 右击 EtherCAT 配置编辑画面中的主机，选择 [显示生产信息]。

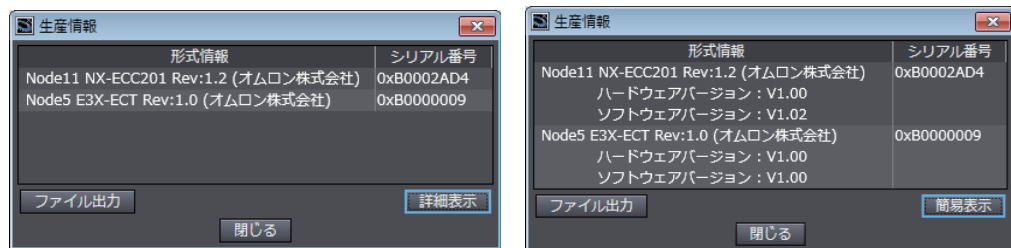
显示生产信息对话框。

单元版本以带“Rev”的形式显示。

## • 切换生产信息的显示内容

- 1 选择 [生产信息] 对话框右下方的 [简易显示] 或 [详细显示]。

切换 [生产信息] 的简易显示和详细显示。



简易显示

详细显示

## CPU 单元的单元版本和 Sysmac Studio 的版本

NJ/NX 系列 CPU 单元、EtherCAT 从站、NX 单元的单元版本不同，所配备的功能也不同。使用升级后添加的 Sysmac Studio 故障排除功能和显示显示器的故障诊断器时，需要使用对应版本的 Sysmac Studio。

CPU 单元、EtherCAT 从站、NX 单元的单元版本种类和 Sysmac Studio 版本的关系，请参考各自的用户手册。

# 相关手册

本手册相关的手册如下表所示。请同时参考。

手册名称	Man.No.	型号	用途	内容
NX 系列 CPU 单元 用户手册 硬件篇	SBCA-CN5-418	NX701-□□□□	希望了解 NX 系列 CPU 单元的概要 / 设计 / 安装 / 保养等基本规格时。 主要是硬件相关的信息。	对 NX 系列的系统整体概要及 CPU 单元相关的如下内容进行说明。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 特长及系统构成</li> <li>• 概要</li> <li>• 各部分的名称和功能</li> <li>• 一般规格</li> <li>• 安装和接线</li> <li>• 维护检查</li> </ul> 请同时使用用户手册 软件篇 (SBCA-CN5-359)。
NJ 系列 CPU 单元 用户手册 硬件篇	SBCA-CN5-358	NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	希望了解 NJ 系列 CPU 单元的概要 / 设计 / 安装 / 保养等基本规格时。 主要是硬件相关的信息。	对 NJ 系列的系统整体概要及 CPU 单元相关的如下内容进行说明。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 特长及系统构成</li> <li>• 概要</li> <li>• 各部分的名称和功能</li> <li>• 一般规格</li> <li>• 安装和接线</li> <li>• 维护检查</li> </ul> 请同时使用用户手册 软件篇 (SBCA-CN5-359)。
NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 软件篇	SBCA-CN5-359	NX701-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	希望了解 NJ/NX 系列 CPU 单元的编程 / 系统启动时。 与软件相关的信息为主。	对 NJ/NX 系列 CPU 单元相关的如下内容进行说明。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU 单元的动作</li> <li>• CPU 单元的功能</li> <li>• 初始设定</li> <li>• 基于 IEC 61131-3 的语言规格和编程</li> </ul> 请同时使用用户手册 硬件篇 (SBCA-CN5-418 或 SBCA-CN5-358)。
NJ/NX 系列指令基准手册 基本篇	SBCA-CN5-360	NX701-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	希望了解 NJ/NX 系列的基本指令规格详情时。	对各指令 (IEC 61131-3 规格) 的详情进行说明。 编程时请同时使用“用户手册 硬件篇 (SBCA-CN5-418 或 SBCA-CN5-358) / 软件篇 (SBCA-CN5-359)”。
NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 运动控制篇	SBCE-CN5-363	NX701-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	希望了解运动控制的设定及编程思路时。	对用于运动控制的 CPU 单元的设定、动作及编程思路进行说明。 编程时请同时使用“用户手册 硬件篇 (SBCA-CN5-418 或 SBCA-CN5-358) / 软件篇 (SBCA-CN5-359)”。
NJ/NX 系列指令基准手册 运动篇	SBCE-CN5-364	NX701-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	希望了解运动指令规格的详情时。	对各运动指令的详情进行说明。 编程时请同时使用用户手册 硬件篇 (SBCA-CN5-418 或 SBCA-CN5-358) / 软件篇 (SBCA-CN5-359)、用户手册 运动控制篇 (SBCE-CN5-363)。
NJ/NX 系列 CPU 单元 内置 EtherCAT® 端口 用户手册	SBCD-CN5-358	NX701-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	使用 NJ/NX 系列 CPU 单元的内置 EtherCAT 端口时。	对内置 EtherCAT 端口进行说明。 对概要、构成、功能、安装进行说明。 请同时使用用户手册 硬件篇 (SBCA-CN5-418 或 SBCA-CN5-358) / 软件篇 (SBCA-CN5-359)。
NJ/NX 系列 CPU 单元 内置 EtherNet/IP™ 端口 用户手册	SBCD-CN5-359	NX701-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	使用 NJ/NX 系列 CPU 单元的内置 EtherNet/IP 端口。	对内置 EtherNet/IP 端口进行说明。 对基本设定、标签数据链接、其它功能进行说明。 请同时使用用户手册 硬件篇 (SBCA-CN5-418 或 SBCA-CN5-358) / 软件篇 (SBCA-CN5-359)。
NJ 系列数据库连接 CPU 单元 用户手册	SBCA-CN5-411	NJ501-1□20 NJ101-□□20	在 NJ 系列中使用数据库连接服务功能时。	对数据库连接服务功能进行说明。

手册名称	Man.No.	型号	用途	内容
NJ 系列 搭载 SECS/GEM 的 CPU 单元 用户手册	SBCA-CN5-412	NJ501-1340	在 NJ 系列中使用 GEM 服务功能时。	对 GEM 服务的功能进行说明。
NJ 系列 NJ Robotics CPU 单元 用户手册	SBCA-CN5-421	NJ501-4 □□□	用 NJ 系列进行机器人控制时。	对机器人控制功能进行说明。
NJ/NX 系列 故障排除手册	SBCA-CN5-361	NX701- □□□□ NJ501- □□□□ NJ301- □□□□ NJ101- □□□□	希望了解 NJ/NX 系列检出的异常详情时。	对 NJ/NX 系列系统检出的异常的管理思路和各异常项目进行说明。 请同时使用用户手册 硬件篇 (SBCA-CN5-418 或 SBCA-CN5-358) / 软件篇 (SBCA-CN5-359)。
Sysmac Studio Version 1 操作手册	SBCA-CN5-362	SYSMAC -SE2 □□□	希望了解 Sysmac Studio 的操作方法、功能时。	对 Sysmac Studio 的操作方法进行说明。
NX 系列 EtherCAT® 耦合器单元 用户手册	SBCD-CN5-361	NX-ECC □□□	希望了解 NX 系列 EtherCAT 耦合器单元及 EtherCAT 从站终端的使用方法时。	对 NX 系列 EtherCAT 耦合器单元和 NX 单元构成的 EtherCAT 从站终端的系统概要、配置方法, 以及通过 EtherCAT 对 NX 单元进行设定、控制、监视所需的 EtherCAT 耦合器单元的硬件、设定方法和功能进行说明。
NX 系列 NX 单元 用户手册	SBCA-CN5-407	NX-ID □□□□ NX-IA □□□□ NX-OC □□□□ NX-OD □□□□	希望了解 NX 单元的使用方法时。	对 NX 单元的硬件、设定方法和功能进行说明。 包括以下单元的手册。 数字 I/O 单元、模拟量 I/O 单元、系统单元、位置接口单元、通信接口单元、称重传感器输入单元
	SBCA-CN5-408	NX-AD □□□□ NX-DA □□□□		
	SBCA-CN5-409	NX-PD1 □□□ NX-PF0 □□□ NX-PC0 □□□ NX-TBX □□		
	SBCE-CN5-374	NX-EC0 □□□ NX-ECS □□□ NX-PG0 □□□		
	SBCA-CN5-422	NX-CIF □□□		
	SBCA-CN5-440	NX-TS □□□□ <sup>1</sup> NX-HB □□□□		
	SBCA-CN5-439	NX-RS □□□□		
NX 系列 数据基准手册	SBCA-CN5-410	NX- □□□□□□	希望列表查看 NX 系列各单元的系统构建所需的数据时。	汇总记载 NX 系列各单元的消耗电力、质量等系统构建所需的数据。
NX 系列 安全控制单元 用户手册	SGFM-CN5-710	NX-SL □□□□ NX-SI □□□□ NX-SO □□□□	希望了解 NX 系列安全控制单元的使用方法时。	对 NX 系列安全控制单元的硬件、设定方法和功能进行说明。
NX 系列 安全控制单元 指令基准手册	SGFM-CN5-711	NX-SL □□□□	希望了解 CPU 单元用指令规格的详情时。	对 CPU 单元用指令的详情进行说明。 编程时, 请同时使用安全控制单元用户手册 (SGFM-CN5-710)。
EtherCAT 远程 I/O 终端 GX 系列 EtherCAT 从站 用户手册	SBCD-CN5-350	GX-ID □□□□ GX-OD □□□□ GX-OC □□□□ GX-MD □□□□ GX-AD □□□□ GX-DA □□□□ GX-EC □□□□ XWT-ID □□ XWT-OD □□	希望了解 EtherCAT 远程 I/O 终端的使用方法时。	对 EtherCAT 远程 I/O 终端的硬件、设定方法和功能进行说明。
MX2 / RX 系列 变频器 EtherCAT 通信单元 用户手册	SBCE-CN5-361	3G3AX-MX2 -ECT 3G3AX-RX -ECT	MX2 / RX 系列变频器 EtherCAT 通信单元 希望了解连接 3G3AX-MX2-ECT、3G3AX-RX-ECT 的方法时。	MX2 / RX 系列变频器 EtherCAT 通信单元对 3G3AX-MX2-ECT、3G3AX-RX-ECT 的设置和接线方法、运转所需参数的设定方法、故障发生时的处理及检查方法等进行说明。

手册名称	Man.No.	型号	用途	内容
AC 伺服电机 / 驱动器 G5 系列 用户手册	SBCE-CN5-365	R88M-K □ R88D-KN □ -ECT	希望了解 EtherCAT 通信内 置型伺服电机 / 驱动器的使 用方法时。	对 EtherCAT 通信内置型 AC 伺服电机 / 驱动器的硬件、设定方法和功能进行说 明。 G5 系列包括直线电机型和位置控制限定 机型。
	SBCE-CN5-366	R88L-EC- □ R88D-KN □ -ECT-L		
EtherCAT 数字型传感器通信 单元 (E3X-ECT) 用户手册	SCHE-CN5-762	E3X-ECT	希望了解连接 E3X EtherCAT 从站的方法时。	对 E3X EtherCAT 从站的规格和使用方法 进行说明。
EtherCAT 数字型传感器通信单 元 (E3NW-ECT) 用户手册	SCHE-CN5-763	E3NW-ECT	希望了解连接 E3NW EtherCAT 从站的方法时。	对 E3NW EtherCAT 从站的规格和使用方 法进行说明。
视觉传感器 FQ-M 系列 定位专用视觉传感器 用户手 册	SDNB-CN5-706	FQ-MS12 □	希望了解连接 FQ-M 系列 定位专用视觉传感器的方法 时。	对 FQ-M 系列定位专用视觉传感器的设置 和接线方法、运转所需参数的设定方法、 故障发生时的处理及检查方法进行说明。
图像处理系统 FH/FZ5 系列 用 户手册 通信设定篇	SDNB-CN5-714	FH-3 □□□□ FH-1 □□□□	希望了解连接 FH/FZ5 系列 图像处理系统的方法时。	对与 PLC 等外部装置通信时 FH/FZ5 系列 图像处理系统的功能、设定和通信方法进 行说明。
光纤同轴位移传感器 (ZW-CE1 □) 用户手册	SDNE-CN5-703	ZW-CE1 □	希望了解连接 ZW-CE1 □ EtherCAT 从站的方法时。	对 ZW-CE1 □ EtherCAT 从站的规格和使 用方法进行说明。
CJ 系列 高性能单元 用户手册 (NJ 系列连接篇)	SBCC-CN5-846	CJ1W-AD □□□ CJ1W-DA □□□ CJ1W-MAD42	希望了解在 NJ 系列 CPU 单元上使用 CJ 系列单元的 方法时。	对在 NJ 系列 CPU 单元中使用 CJ 系列单 元的方法 (访问方法、用户程序 I/F 等) 及注意点进行说明。 包括以下单元的手册。 模拟量 I/O 单元、绝缘型模拟量单元、温 控单元、ID 传感器单元、高速计数器单 元、串行通讯单元、DeviceNet 单元、 EtherNet/IP 单元、CompoNet 主站单元 请同时使用用户手册 硬件篇 (SBCE-CN5-358) / 软件篇 (SBCE-CN5-359)。
	SBCC-CN5-847	CJ1W-TC □□□		
	SBCC-CN5-848	CJ1W-CT021		
	SBCC-CN5-849	CJ1W-PDC15 CJ1W-PH41U CJ1W-AD04U		
	SBCD-CN5-353	CJ1W-CRM21		
	SBCD-CN5-354	CJ1W-SCU □□		
	SBCD-CN5-355	CJ1W-EIP21		
	SBCD-CN5-357	CJ1W-DRM21		
	SDGR-CN5-703	CJ1W-V680 □□□		
可编程终端 NA 系列 用户手册 硬件篇	SBSA-CN5-545	NA5- □ W □□□□	希望了解设置 NA 系列与周 边设备连接所必需的规格和 设定时。	对 NA 系列的规格和各部分的名称及设置 方法、NA 本体与周边设备的连接方法进 行记述。记载了运行后的维护和异常发生 时的对应等。
可编程终端 NA 系列 用户手册 软件篇	SBSA-CN5-546	NA5- □ W □□□□	希望了解可编程终端 NA 系 列的页面及各项的功能 时。	介绍可编程终端 NA 系列的页面及各项 的功能。
可编程终端 NS 系列 编程手册	SBSA-CN5-512	NS15- □□□□□ NS12- □□□□□ NS10- □□□□□ NS8- □□□□□ NS5- □□□□□	希望了解可编程终端 NS 系 列的使用方法时。	介绍可编程终端 NS 系列的设定方法和功 能。

\*1. 温度输入单元，在 SBCE-CN5-440 发布之前，记载于 SBCE-CN5-408。



# 手册修订记录

手册修订符号在封面和封底中记载的 Man.No. 末尾标注。

Man.No. **SBCA-CN5-361N**

↑ 修订符号

修订符号	修订年月	修订理由和修订页码
A	2011 年 7 月	第一版
B	2012 年 3 月	因 CPU 单元版本升级到 1.01、通过添加连接设备发生的事件追加和内容变更的修订 误记修正
C	2012 年 5 月	因 CPU 单元版本升级到 1.02、通过添加连接设备发生的事件追加和内容变更的修订 误记修正
D	2012 年 8 月	因 CPU 单元版本升级到 1.03 发生的事件追加和内容变更的修订 误记修正
E	2013 年 2 月	因 CPU 单元版本升级到 1.04 发生的事件追加和内容变更的修订 误记修正
F	2013 年 4 月	因 CPU 单元版本升级到 1.05 发生的事件追加和内容变更的修订
G	2013 年 6 月	因 CPU 单元版本升级到 1.06 发生的事件追加和内容变更的修订
H	2013 年 9 月	因 CPU 单元版本升级到 1.07 发生的事件追加和内容变更的修订
J	2013 年 12 月	因 CPU 单元版本升级到 1.08 发生的事件追加和内容变更的修订
K	2014 年 7 月	误记修正
L	2015 年 1 月	因 CPU 单元版本升级到 1.10 发生的事件追加和内容变更的修订 误记修正
M	2015 年 4 月	因添加 NX701- □□□□、NJ101- □□□□发生的事件追加和内容变更的修订 误记修正
N	2016 年 4 月	因 CPU 单元版本升级到 1.11 发生的修订 误记修正



# 异常的概要

在本章中，对处理异常时需要知道的 NJ/NX 系列的

- 异常种类和异常时的动作
- 异常确认方法概要

进行说明。

关于发生异常时的处理方法，请参考 □「第 2 章 发生异常时的处理方法」。

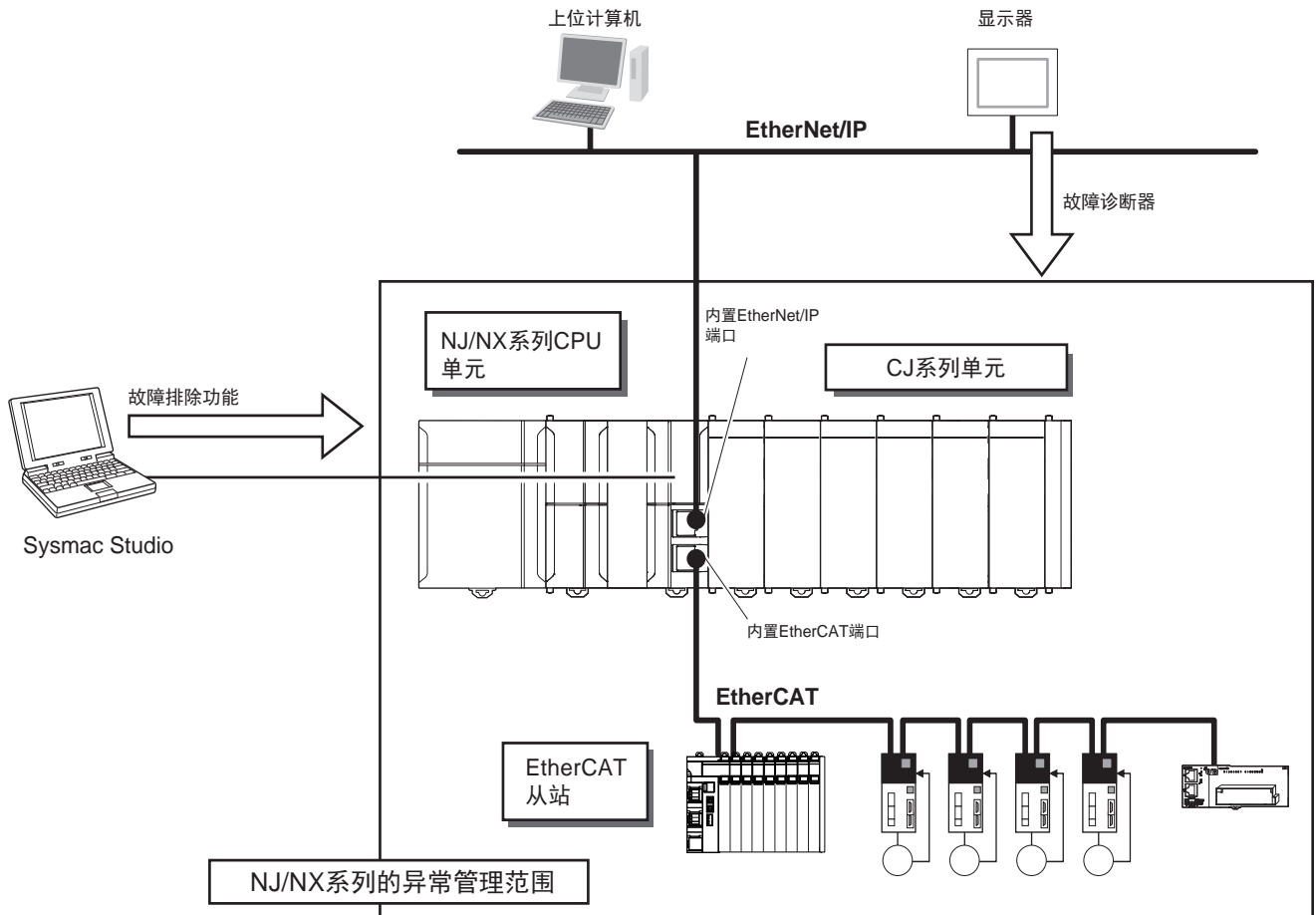
---

<b>1-1 NJ/NX 系列异常的概要</b> .....	<b>1-2</b>
1-1-1 异常的分类 .....	1-3
1-1-2 CPU 单元的状态 .....	1-4
<b>1-2 CPU 单元无法动作的异常</b> .....	<b>1-6</b>
1-2-1 CPU 单元无法动作的异常种类 .....	1-6
1-2-2 CPU 单元无法动作的异常确认方法 .....	1-7
<b>1-3 CPU 单元可动作的异常</b> .....	<b>1-8</b>
1-3-1 CPU 单元可动作的异常种类 .....	1-8
1-3-2 CPU 单元可动作的异常确认方法 .....	1-16
1-3-3 CPU 单元可动作的异常解除方法 .....	1-19

## 1-1 NJ/NX 系列异常的概要

NJ/NX 系列可用共通的方法将控制器中发生的异常作为事件进行统一管理。因此，对于管理范围内（CPU 单元、NXNX 系列从站终端、EtherCAT 从站、(\*)、CJ 系列单元）的异常，可用共通的方法确认异常内容和处理方法。

\* 需要是 Sysmac 设备。关于 Sysmac 设备的 EtherCAT 从站，[□](#) 请参考《NJ/NX 系列 CPU 单元内置 EtherCAT 端口 用户手册（SBCD-CN5-358）》。



若使用 Sysmac Studio 的故障排除功能或显示器的故障诊断器，可确认异常内容和处理方法，可实现迅速的应对。

使用显示器的故障诊断器时，请通过 CPU 单元的内置 EtherNet/IP 端口连接显示器。



### 使用注意事项

- 可以使用 CJ 单元的仅为 NJ 系列 CPU 单元。
- 关于显示器的故障诊断器的应对范围，请参考 [□](#)「A-1 显示器的故障诊断器的应对范围」。

## 1-1-1 异常的分类

按照事件 (异常) 是否处于可管理状态, 可大致将 NJ/NX 系列的异常分为如下 2 种。

- **CPU 单元无法动作的异常**

CPU 单元的动作已停止, 无法使用 NJ/NX 系列的事件管理功能进行检测、管理的异常。  
无法确认及解除 Sysmac Studio 及显示器中的异常内容。

关于 CPU 单元无法动作的异常种类和确认方法, 请参考□□「1-2 CPU 单元无法动作的异常」。

- **CPU 单元可动作的异常**

可使用 NJ/NX 系列的事件管理功能进行检测、管理的异常。  
可确认 Sysmac Studio 及显示器中的异常内容。

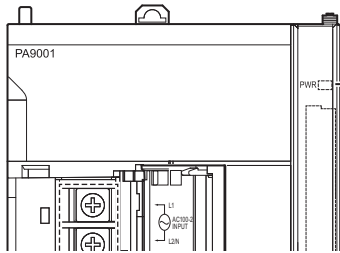
关于 CPU 单元可动作的异常种类和确认方法, 请参考□□「1-3 CPU 单元可动作的异常」。

### 1-1-2 CPU 单元的状态

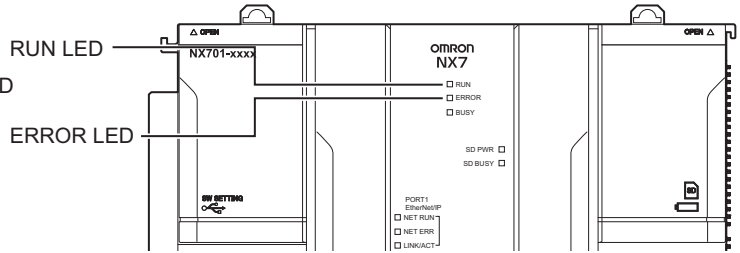
可通过电源单元及 CPU 单元正面上部的 LED（PWR LED、RUN LED、ERROR LED）确认 CPU 单元的动作状态。

• NX 系列 CPU 单元

电源单元



CPU 单元



启动中、正常时、发生各异常时的正面 LED、用户程序的执行状态、与 Sysmac Studio 的在线连接及显示器的通信连接可否如下所示。

(○：亮灯 / ●：熄灯 / ◎：闪烁)

CPU 单元的动作状态	电源单元	CPU 单元		用户程序执行状态	与 Sysmac Studio 的在线连接、与显示器的通信连接	
	PWR (绿色)	RUN (绿色)	ERROR (红色)			
启动中	○	◎ (周期为 2s 后 周期为 0.5s)	●	停止	不支持	
正常运行中	“运行模式”中	○	○	●	继续	可以
	“程序模式”中	○	●	●	停止	
CPU 单元无法动作的异常	电源部异常 (*1)	●	●	●	停止	不支持
	CPU 复位 (*1)	○	●	●	停止	
	CPU 异常 (*1)	○	●或◎ (周期为 2s / 0.5s)	○	停止	
	系统初始化异常 (*1)	○	◎ (周期为 2s) 持续 30 秒以上	●	停止	
CPU 单元可动作的异常	全部停止故障 (*2)	○	●	○	停止	可以 (EtherNet/IP 的功能正常运行时, 显示器可进行通信连接)
	部分停止故障 (*2)	○	○	◎ (周期为 1s)	继续 (*3)	
	轻度故障 (*2)	○	○	◎ (周期为 1s)	继续	
	监视信息 (*2)	○	○	●	继续	

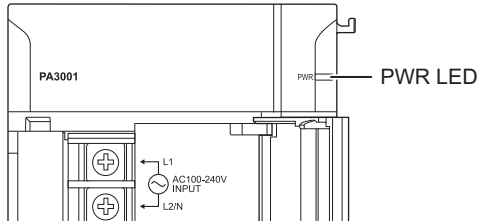
\*1 关于各异常, 请参考 □「1-2 CPU 单元无法动作的异常」。

\*2 关于各异常, 请参考 □「1-3 CPU 单元可动作的异常」。

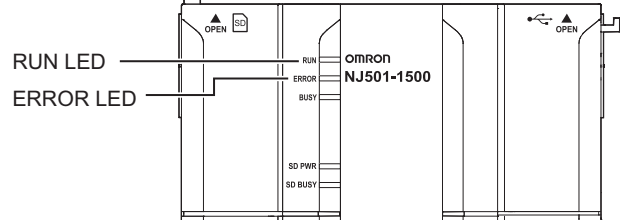
\*3 发生异常的功能模块将停止动作。

## • NJ 系列 CPU 单元

电源单元



CPU单元



启动中、正常时、发生各异常时的正面 LED、用户程序的执行状态、与 Sysmac Studio 的在线连接及显示器的通信连接可否如下所示。

(○: 亮灯 / ●: 熄灯 / ◎: 闪烁)

CPU 单元的动作状态		电源单元	CPU 单元		用户程序执行状态	与 Sysmac Studio 的在线连接、显示器的通信连接
		PWR (绿色)	RUN (绿色)	ERROR (红色)		
启动中		○	◎ (周期为 1s)	●	停止	不支持
正常运行中	“运行模式”中	○	○	●	继续	可以
	“程序模式”中	○	●	●	停止	
CPU 单元无法动作的异常	电源部异常 (*1)	●	●	●	停止	不支持
	CPU 复位 (*1)	○	●	●	停止	
	电源连接不正确 (*1)	○	◎ (周期为 3s)	○	停止	
	CPU 异常 (WDT 异常) (*1)	○	●	○	停止	
CPU 单元可动作的异常	全部停止故障 (*2)	○	●	○	停止	可以 (EtherNet/IP 的功能正常运行时, 显示器可进行通信连接)
	部分停止故障 (*2)	○	○	◎ (周期为 1s)	继续 (*3)	
	轻度故障 (*2)	○	○	◎ (周期为 1s)	继续	
	监视信息 (*2)	○	○	●	继续	

\*1 关于各异常, 请参考「1-2 CPU 单元无法动作的异常」。

\*2 关于各异常, 请参考「1-3 CPU 单元可动作的异常」。

\*3 发生异常的功能模块将停止动作。

## 1-2 CPU 单元无法动作的异常

### 1-2-1 CPU 单元无法动作的异常种类

NJ/NX 系列的 CPU 单元无法动作的异常如下。

发生 CPU 单元无法动作的异常时，无法与 Sysmac Studio 进行在线连接或与显示器进行通信连接。

- **电源部异常**

电源未接通、超出容许电压范围或电源单元故障。

- **CPU 复位**

因硬件错误，CPU 单元处于停止状态。除了硬件故障之外，以下情况下也会变为此状态。

- 扩展装置的电源 OFF
- I/O 连接电缆的安装不正确
  - 连接器的 IN-OUT 接反
  - 咬合不充分
- I/O 控制单元在 CPU 装置上超过 2 台或连接到扩展装置上

- **电源连接不正确**

NJ 系列 CPU 单元上连接了 CJ 系列电源单元，因此控制器处于停止状态。

- **CPU 异常（WDT 异常）**

NJ 系列 CPU 单元本体异常。因硬件故障或暂时的数据损坏引起 CPU 崩溃，导致 WDT（看门狗定时器）超时而发生异常。

- **CPU 异常**

NX 系列 CPU 单元本体异常。因硬件故障或暂时的数据损坏引起 CPU 崩溃而发生异常。

- **系统初始化异常**

NX 系列 CPU 单元本体异常。因硬件故障而发生异常。

CPU 单元启动中 RUN LED 以 2 秒为周期闪烁，该状态持续 30 秒以上时，发生异常。



## 1-2-2 CPU 单元无法动作的异常确认方法

如下所示，通过电源单元的 PWR LED、CPU 单元的 RUN、ERROR LED 显示以及可否与 Sysmac Studio 在线连接，可确认是否发生 CPU 单元无法动作的异常。

关于识别发生异常的步骤和处理方法，请参考 □「第 2 章 发生异常时的处理方法」。

### • NX 系列 CPU 单元

(○：亮灯 / ●：熄灯 / ◎：闪烁)

LED			与 Sysmac Studio 的 在线连接	CPU 单元的动作状态
PWR (绿色)	RUN (绿色)	ERROR (红色)		
●	●	●	不支持 (*)	电源部异常
○	●	●		CPU 复位
○	●或 ◎ (周期为 2s / 0.5s)	○		CPU 异常
○	◎ (周期为 2s) 持续 30 秒以上	●		系统初始化异常

\* 若要识别“CPU 复位”、“CPU 异常”和 CPU 单元可动作的异常，需要确认 Sysmac Studio 的在线连接。“电源部异常”、“系统初始化异常”只需 LED 即可识别，因此无需确认与 Sysmac Studio 的在线连接。

### • NJ 系列 CPU 单元

(○：亮灯 / ●：熄灯 / ◎：闪烁)

LED			与 Sysmac Studio 的 在线连接	CPU 单元的动作状态
PWR (绿色)	RUN (绿色)	ERROR (红色)		
●	●	●	不支持 (*)	电源部异常
○	●	●		CPU 复位
○	◎ (周期为 3s)	○		电源连接不正确
○	●	○		CPU 异常 (WDT 异常)

\* 若要识别“CPU 复位”、“CPU 异常 (WDT 异常)”和 CPU 单元可动作的异常，需要确认 Sysmac Studio 的在线连接。“电源部异常”、“电源连接不正确”只需 LED 即可识别，因此无需确认与 Sysmac Studio 的在线连接。

## 1-3 CPU 单元可动作的异常

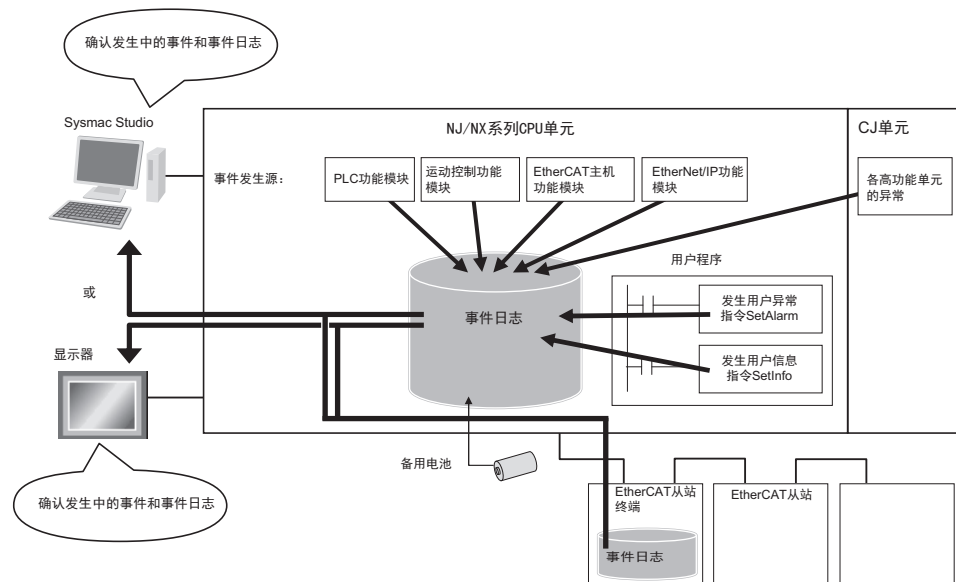
CPU 单元可动作的异常，在 NJ/NX 系列中，作为事件管理。  
通过确认事件的内容，可获知属于哪种异常。

### 1-3-1 CPU 单元可动作的异常种类

#### 控制器事件（异常和信息）概要

NJ/NX 系列可用共通的方法将控制器中发生的事件进行统一管理。发生的事件保存至 CPU 单元的电池备份存储器或 NX 系列从站终端中。

可通过 Sysmac Studio 或显示器确认发生中事件和以往已发生事件的履历（以后称为“事件日志”）。  
使用显示器确认事件时，请通过 CPU 单元的内置 EtherNet/IP 端口连接显示器。



(注) 可以使用 CJ 单元的仅为 NJ 系列 CPU 单元。

(注) 关于从站终端的事件日志功能，请参考通信耦合器单元的手册。

(注) 来自 EtherCAT 从站的异常将以紧急信息通知给 CPU 单元时，作为事件“紧急信息检测”(64200000Hex) 记录于 EtherCAT 主站功能模块的事件日志中。

(注) 不能确认无事件日志的 EtherCAT 从站的事件履历。为了将异常履历作为事件保留，设定通知 EtherCAT 从站的紧急信息、作为事件“紧急信息检测”(64200000Hex) 进行记录。但是，不能通知的 EtherCAT 从站的紧急信息的异常不能记录在事件日志中。

事件种类如下所示。

#### • 控制器事件

控制器自动检测的事件。CPU 单元的各功能模块、NX 系列从站终端、EtherCAT 从站、CJ 系列单元的事件。

EtherCAT 从站和 CJ 系列高功能单元内的异常履历不是控制器事件。关于异常履历的读取方法，请参考各从站或单元的手册。CJ 系列高功能单元内的异常履历，可在 Sysmac Studio 的“控制器事件日志”标签中确认。

## • 用户事件

用户设计的应用程序事件。

关于用户事件，请参考 □《NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 软件篇（SBCA-CN5-359）》。

CPU 单元可动作的异常，作为控制器事件进行管理。

下面介绍控制器事件。

## 控制器事件（异常和信息）详情

### • 控制器事件的日期时间

事件中有表示事件发生时间的“发生日期时间”。

发生日期时间以 CPU 单元内置时钟的时间数据为基础记录。

但是，EtherCAT 从站终端中发生事件的发生日期时间以 EtherCAT 从站终端取得来自 CPU 单元的时间数据为基础记录。EtherCAT 从站终端不能取得时间数据时，发生日期时间记录为“1970/1/1 0:00:00”。

事件发生日期时间显示在 Sysmac Studio 和显示器中。

### • 控制器事件发生源

事件中有表示事件发生位置的“事件发生源”。

根据事件发生源，能够以 CPU 单元内存在的功能模块为单位，确认何处发生异常。

可进一步通过功能模块获得更加详细的事件发生源。将其称为“事件发生源详情”。

事件发生源详情包含如下内容。

事件发生源	事件发生源详情
PLC 功能模块	指令、I/O 总线主站、CJ 系列单元
运动控制功能模块	通用、轴、轴组
EtherCAT 主机功能模块	通信端口、EtherCAT 主站、EtherCAT 耦合器单元、NX 单元、EtherCAT 从站
EtherNet/IP 功能模块	通信端口 / 通信端口 1 / 通信端口 2、CIP/CIP1/CIP2、FTP、NTP、SNMP

事件发生源显示在 Sysmac Studio 和显示器中。

### • 控制器事件（异常和信息）的重要程度

在控制器事件中，将根据对控制的影响大小将重要程度分为如下 5 个层次。

编号	重要程度	分类	重要程度名称
1	高	控制器异常	全部停止故障等级
2	↑		部分停止故障等级
3	↓		轻度故障等级
4	↓	控制器信息	监视信息
5	低		一般信息

异常的重要程度越高，NJ/NX 控制器提供的功能受损、需要恢复的紧急程度越高。

重要程度名称会在发生异常时显示在 Sysmac Studio 或显示器中。

## 各重要程度的说明

- 全部停止故障 (Major fault) 等级  
控制器整体无法控制的异常。  
检测到全部停止故障时，将立即停止执行用户程序，断开包括远程 I/O 在内所有从站的负载。  
此外，EtherCAT 从站、部分 NX 单元、部分 CJ 系列高功能单元是关闭还是保持输出，可在从站 / 单元的设定中选择。  
全部停止故障等级的异常不可通过用户程序及 Sysmac Studio / 显示器解除。排除异常原因后重新接通电源，或通过 Sysmac Studio 执行控制器重置，可以恢复。
- 部分停止故障 (Partial fault) 等级  
控制器的某些功能模块整体无法控制的异常。  
发生部分停止故障等级的异常后，NJ/NX 系列 CPU 单元将继续执行用户程序。可在用户程序中编入异常处理程序，使装置安全停止。  
排除异常原因后，可执行以下任一操作，以恢复为正常状态。
  - 通过用户程序、Sysmac Studio 或显示器解除异常
  - 电源重新接通
  - 通过 Sysmac Studio 进行控制器重置
- 轻度故障 (Minor fault) 等级  
控制器的某些功能模块的部分功能无法控制的异常。  
发生轻度故障等级的异常后，可执行的处理与发生部分停止故障等级的异常时一样。
- 监视信息 (Observation)  
对控制器的控制没有影响的异常。  
发生监视信息时不会对控制造成影响，但仍会通知用户，避免发展成轻度故障等级以上的异常。
- 一般信息 (Information)  
除异常外向用户通知的信息。

某些事件的重要程度可以变更。关于重要程度的变更，请参考 □□《NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 软件篇 (SBCA-CN5-359)》。若要了解可变更重要程度的事件，请参考本手册的 □□「3-1 各发生源的异常一览表」。

## 各重要程度的动作一览

根据控制器事件的重要程度不同，发生异常时的动作也不同。

异常的重要程度		控制器异常				控制器信息
		全部停止故障等级	部分停止故障等级	轻度故障等级	监视信息	一般信息
项目						
定义		控制器整体无法控制的重大异常	除 PLC 功能模块以外，某些功能模块整体无法控制的异常	某些功能模块的部分功能无法控制的异常	对控制没有影响的异常	并非异常，但仍记录到事件日志中，并向用户通知的信息
异常示例 (记载有部分异常。所有异常的一览，请参考□□「第3章异常一览」)。		<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器数据损坏 (PLC 功能)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>运动控制周期超限 (运动控制功能)</li> <li>通信控制器故障 (EtherCAT 主机功能)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>正方向极限输入检测 (运动控制功能)</li> <li>电池电压低 (PLC 功能)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>接收缓存满，数据包丢弃 (EtherNet/IP 功能)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>接通电源</li> <li>断开电源</li> <li>存储器全部清除</li> </ul>
正面 LED (*1)	PWR LED (绿色)	点亮	点亮	点亮	点亮	点亮
	RUN LED (绿色)	熄灭	点亮	点亮	点亮	点亮
	ERROR LED (红色)	点亮	闪烁 (周期为 1s)	闪烁 (周期为 1s)	熄灭	熄灭
NJ/NX 系列 CPU 单元的动作	电源单元的 RUN 接点	OFF	ON	ON	ON	ON
	用户程序执行状态	停止	继续 (*2)	继续	继续	继续
	断开负载	有	无	无	无	无
	解除异常	不支持	支持或不支持 (取决于异常内容)	支持或不支持 (取决于异常内容)	—	—
	事件日志	记录 (有不可记录的异常)	记录	记录	记录	记录
EtherCAT 从站、基本输出单元的输出		□□参考「发生全部停止故障等级的控制器异常的输入输出动作」(P.1-12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>在 EtherCAT 主机功能模块中发生时：遵照从站侧的设置</li> <li>在其他功能模块中发生时：遵照程序</li> </ul>	遵照程序	遵照程序	遵照程序
Sysmac Studio 的显示 (在线连接中)		在控制器状态窗口中自动显示是否有发生中的异常。通过用户操作在故障排除对话框中显示详细信息			控制器状态窗口中发生中异常画面中不显示	

\*1发生多个控制器异常时，LED 中将显示重要程度最高的异常。

\*2发生异常的功能模块 (运动控制、EtherCAT 主机、EtherNet/IP) 将停止动作。

## 为各重要程度的事件（异常）发生源时，各功能模块的动作

异常的重要程度 功能模块	全部停止 故障等级	部分停止 故障等级	轻度 故障等级	监视信息
PLC 功能模块	停止用户程序的执行	—	继续动作	
运动控制功能模块	停止所有轴 (停止方法因异常内容不同而异)	停止所有轴 (停止方法因异常内容不同而异)	<ul style="list-style-type: none"> <li>停止该轴 / 轴组 (停止方法因设定内容不同而异)</li> <li>放弃运动指令的启动 (轴动作相关的指令)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>继续轴动作</li> <li>放弃运动指令的启动 (与轴动作无关的指令)</li> </ul>
EtherCAT 主机功能模块	通过 EtherCAT 通信停止 I/O 刷新 (从站的动作遵照从站的设定)	EtherCAT 通信停止 (从站的动作遵照从站的设定)	按照主机侧的“低效运行设定”，继续通过 EtherCAT 通信停止 I/O 刷新、或通过 EtherCAT 通信执行 I/O 刷新 (I/O 刷新停止时从站的动作遵照从站侧的设定)	通过 EtherCAT 通信继续 I/O 刷新
EtherNet/IP 功能模块	EtherNet/IP 通信部分停止 (可与 Sysmac Studio 进行在线连接，可与显示器进行通信连接，标签数据链接的输出 (发送) 标签遵照标签集的设置)	EtherNet/IP 通信停止 (不支持 Sysmac Studio 在线连接和显示器的通信连接)	EtherNet/IP 通信部分停止 (原因不在 Sysmac Studio 或显示器的通信连接部分时，可进行在线连接 / 通信连接)	EtherNet/IP 通信继续

## 发生全部停止故障等级的控制器异常的输入输出动作

发生以下异常时，CPU 单元侧的动作和输入输出设备侧的动作如表所示。

- 连接不支持的单元
- I/O 总线检查错误
- 未连接端盖
- 单元 / 扩展装置连接不正确
- 单元编号重复
- I/O 点数超限
- I/O 设定检查错误

输入输出设备	CPU 单元的动作	输入输出设备的动作
NX 系列从站终端	将 NX 系列从站终端设为可安全操作的状态	遵照 NX 单元的设置
EtherCAT 从站 *1	将从站设为可安全操作的状态	遵照从站的设置 *2
“轴”中分配的伺服驱动器、NX 单元	停止指令值的更新	所有轴立即停止
CJ 系列基本 I/O 单元	停止刷新	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有输出变为 OFF</li> <li>• 所有输入变为 OFF</li> </ul>
CJ 系列高性能单元	停止刷新	遵照各单元的动作规格 (ERH LED 亮灯)
EtherNet/IP 连接设备	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 为标签数据链接的始发端时，不更新输入 (接收) 标签的变量或 I/O 存储器</li> <li>• 为标签数据链接的目标端时，遵照输出 (发送) 标签的标签集设置 *3</li> </ul>	遵照连接设备的规格

\*1. “轴”中分配的伺服驱动器除外。

- \*2. 设定方法和设定内容取决于从站。请参考所用从站的手册。为伺服驱动器时，遵照对象 605EHex（故障指示选项代码）的设定。
- \*3. 可设定为清除输出数据或继续发送发生异常前的数据。详情请参考 □□《NJ/NX 系列 CPU 单元内置 EtherNet/IP 端口 用户手册 (SBCD-CN5-359)》。

发生上述以外的异常时，CPU 单元侧的动作和输入输出设备侧的动作如下所示。

输入输出设备	CPU 单元的动作	输入输出设备的动作
NX 系列从站终端	将 NX 系列从站终端设为可安全操作的状态	遵照 NX 单元的设定
EtherCAT 从站 *1	将从站设为可安全操作的状态	遵照从站的设定 *2
“轴”中分配的伺服驱动器、NX 单元	停止指令值的更新	所有轴立即停止
CJ 系列基本 I/O 单元	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有输出值清零</li> <li>• 继续进行输入刷新</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 所有输出变为 OFF</li> <li>• 反映外部输入</li> </ul>
CJ 系列高功能单元	继续刷新	遵照各单元的动作规格
EtherNet/IP 连接设备	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 为标签数据链接的始发端时，不更新输入（接收）标签的变量或 I/O 存储器</li> <li>• 为标签数据链接的目标端时，遵照输出（发送）标签的标签集设定 *3</li> </ul>	遵照连接设备的规格

\*1. “轴”中分配的伺服驱动器除外。

\*2. 设定方法和设定内容取决于从站。请参考所用从站的手册。为伺服驱动器时，遵照对象 605EHex（故障指示选项代码）的设定。

\*3. 可设定为清除输出数据或继续发送发生异常前的数据。详情请参考 □□《NJ/NX 系列 CPU 单元内置 EtherNet/IP 端口 用户手册 (SBCD-CN5-359)》。

- **事件代码**

控制器中发生的异常附有事件代码。

事件代码会在发生异常时显示在 Sysmac Studio/ 显示器上。

另外，通过异常状态获取指令，可在用户程序中查看正在发生异常的事件代码。

以 16 进制 8 位的形式显示事件代码。

可将控制器事件的最高位 1 位列入下表中，查看分类。

最高位 1 位的 代码 (Hex)	分类	含义
0	硬件异常	内部零件故障、接触不良、温度引发的异常、电压降低 / 超过、过电流等硬件原因的异常
1	数据异常	因控制器内部数据未正确保存、数据破坏导致的异常
2	硬件设定异常	因错误使用硬件设定（硬件 S/W 等）及限制（单元分配位置）等原因导致的异常
3	配置异常	参数值错误、参数和硬件构成不一致等，用户设定的配置引发的异常
4	软件异常	控制器软件原因导致的异常
5	用户软件异常	指令输入值超出范围等，用户编写的程序原因导致的异常
6	监控异常	超过任务周期及运动范围外位置检测等，因控制器中已有用户设定导致的运行监控异常
7	控制异常	动作中的状态超出条件或时间偏差等，控制处理原因导致的异常
8	通信异常	与外部设备或高位系统之间的通信原因导致的异常
9	信息	除异常以外通知用户的事件



## 事件代码和错误代码之间的关系

表示异常的代码中，除事件代码外，还包括功能模块及单元中固有使用的错误代码（异常代码）。存在与错误代码对应的事件代码时，知道其中一方的代码即可知道另一方的代码。通过多种方法确认异常时，有助于建立同一异常之间的对应。

错误代码和事件代码之间的关系如下所示。

错误代码 (16 进制 4 位)		对应的事件代码 (16 进制 8 位)		例) 错误代码为 A123Hex 时的 事件代码
种类	使用位置	高 4 位	低 4 位	
运动控制 功能模块的 错误代码	<ul style="list-style-type: none"> <li>运动控制指令的输出变量“ErrorID”</li> <li>运动控制系统变量 *1</li> </ul>	错误代码	0000Hex	A1230000Hex
基本指令的 错误代码	基本指令的输出变量 “ErrorID”	5401Hex	错误代码	5401A123Hex
机器人控制功能的错 误代码	<ul style="list-style-type: none"> <li>机器人指令的输出变量 “ErrorID”</li> <li>运动控制系统变量 *1</li> </ul>	错误代码	0000Hex	A1230000Hex
CJ 系列 高功能单元的 错误代码	CJ 系列高功能单元内的 异常履历	0000Hex	错误代码	0000A123Hex

\*1. 下一个运动控制系统变量

变量名称	名称
_MC_COM.PFaultLvl.Code	MC 共通 部分停止故障代码
_MC_COM.MFaultLvl.Code	MC 共通 轻度故障代码
_MC_COM.Obsr.Code	MC 共通 监视信息代码
_MC_AX[].MFaultLvl.Code	轴 轻度故障代码
_MC_AX[].Obsr.Code	轴 监视信息代码
_MC_GRP[].MFaultLvl.Code	轴组 轻度故障代码
_MC_GRP[].Obsr.Code	轴组 监视信息代码

确认运动控制功能模块及基本指令的错误代码内容时，请参考对应事件代码的说明。运动控制功能模块时记载在□□《NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 运动控制篇（SBCE-CN5-363）》、《NJ/NX 系列 指令基准手册 运动篇（SBCE-CN5-364）》、基本指令时记载在□□《NJ/NX 系列 指令基准手册 基本篇（SBCA-CN5-360）》。

CJ 系列高功能单元的错误代码内容记载在各单元的手册中。对于对应事件代码，也请参考错误代码的说明。

### • 事件日志的导出

使用 Sysmac Studio/ 显示器，可将显示的事件日志内容导出为 CSV 文件。

关于“事件日志的导出”，请参考 □□《NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 软件篇（SBCA-CN5-359）》。

## 1-3-2 CPU 单元可动作的异常确认方法

### 确认方法

可按照以下方法确认 CPU 单元可动作的异常的发生状态。

确认方法	可确认内容
通过 LED 确认	控制器异常的重要程度、EtherCAT 主机功能模块、EtherNet/IP 功能模块的异常状态
通过 Sysmac Studio 的故障排除功能确认	发生中的控制器异常、过去发生的控制器异常记录、异常的发生源、异常的发生原因和处理对策、CJ 系列高性能单元的异常记录 <sup>*1</sup>
通过显示器的故障诊断器确认 <sup>*2</sup>	发生中的控制器异常、过去发生的控制器异常记录、异常的发生位置、异常的发生原因和处理对策
通过各高性能单元的异常状态获取指令确认	发生中的控制器异常中，最重要的状态和最重要的事件代码
通过系统定义变量确认	各功能模块中发生的控制器异常的状态

\*1. 不会显示异常的发生原因、处理对策等详细信息。

\*2. 使用显示器的故障诊断器时，请通过 CPU 单元的内置 EtherNet/IP 端口连接显示器。关于显示器的故障诊断器的应对范围，请参考 □□「A-1 显示器的故障诊断器的应对范围」。

下面介绍各种确认方法。

### 通过 LED 确认

#### • 确认控制器异常的重要程度

根据电源单元的 PWR LED 和 CPU 单元的 RUN、ERROR LED 的显示，可确认异常的重要程度。LED 的显示和异常的重要程度关系如下。

(○：亮灯 / ●：熄灯 / ◎：闪烁)

LED			异常的重要程度
PWR (绿色)	RUN (绿色)	ERROR (红色)	
○	●	○	全部停止故障等级
○	○	◎ (周期为 1s)	部分停止故障等级
○	○	●	轻度故障等级
			监视信息

#### • 确认 EtherCAT 端口、EtherNet/IP 端口的状态

使用 EtherCAT 端口及 EtherNet/IP 端口时，通过 EtherCAT 及 EtherNet/IP 的各 NET ERR LED 显示，可确认是否发生会影响过程数据的异常或轻度故障等级以上的异常。

可根据 LED 的显示来确认的状态如下。

LED	可确认的状态
EtherCAT NET ERR	EtherCAT 端口的状态 <ul style="list-style-type: none"> <li>亮灯：发生通过用户处理无法恢复为正常状态的异常（需要更换 CPU 单元或联系本公司经销商 / 代理店的异常）</li> <li>闪烁：发生通过用户处理可恢复为正常状态的异常</li> <li>熄灯：未发生会影响过程数据的异常</li> </ul>
EtherNet/IP NET ERR	EtherNet/IP 端口的状态 <ul style="list-style-type: none"> <li>亮灯：发生通过用户处理无法恢复为正常状态的异常（需要更换 CPU 单元或联系本公司经销商 / 代理店的异常）</li> <li>闪烁：发生通过用户处理可恢复为正常状态的异常</li> <li>熄灯：未发生轻度故障等级以上的异常</li> </ul>

## 通过 Sysmac Studio 的故障排除功能确认

发生异常时，将 Sysmac Studio 在线连接到控制器上，可确认发生中的异常、过去发生的异常记录。

- 发生中的异常

在 Sysmac Studio 的“控制器异常”标签中，可确认发生中的异常的“重要程度”、“发生源”、“发生源详情”、“事件名称”、“事件代码”、“详细信息”、“附属信息 1～4”、“处理对策”。

“监视信息”的异常不显示。

- 过去发生的异常记录

在 Sysmac Studio 的“控制器事件日志”标签中，可确认过去发生的异常的“日期时间”、“重要程度”、“发生源”、“发生源详情”、“事件名称”、“事件代码”、“详细信息”、“附属信息 1～4”、“处理对策”。

CJ 系列高性能单元中的异常记录也将显示于“控制器事件日志”标签中。此时，不会显示详细信息。若要确认详细信息，请根据显示的事件代码，参考各单元的手册中记载的错误代码的说明。错误代码和事件代码的关系记载在□□「1-3-1 CPU 单元可动作的异常种类」的「控制器事件（异常和信息）详情」中。

关于 Sysmac Studio 的故障排除功能，请参考 □□《Sysmac Studio Version 1 操作手册（SBCA-CN5-362）》。

## 通过显示器的故障诊断器确认

发生异常时，若显示器和控制器建立通信，可确认发生中的异常、过去发生的异常记录。使用显示器的故障诊断器时，请通过 CPU 单元的内置 EtherNet/IP 端口端口连接显示器。



### 使用注意事项

关于显示器的故障诊断器的应对范围，请参考□□「A-1 显示器的故障诊断器的应对范围」。

- 发生中的异常

可确认发生中的异常的“事件名称”、“事件代码”、“重要程度”、“发生源”、“发生源详情”、“日期时间”、“详细信息”、“附属信息 1～4”。

“监视信息”的异常不显示。

- **过去发生的异常记录**

可确认过去发生的异常的“日期时间”、“重要程度”、“发生源”、“事件名称”、“事件代码”、“详细信息”、“附属信息 1～4”。

关于显示器的故障诊断器请参考各显示器的手册。

## 通过各高性能单元的异常状态获取指令确认

获取用户程序上的异常状态时，使用各功能模块上预备的异常状态获取指令。  
可获取发生中的最重要的状态和最重要的事件代码。

对象功能模块	指令名称	指令
PLC 功能模块	获取 PLC 异常状态	GetPLCError
	获取 I/O 总线异常状态	GetCJBError
运动控制功能模块	获取运动控制异常状态	GetMCErr
EtherCAT 主机功能模块	获取 EtherCAT 异常状态	GetECError
EtherNet/IP 功能模块	获取 EtherNet/IP 异常状态	GetEIPError

关于异常状态获取指令，请参考 □□《NJ/NX 系列 指令基准手册 基本篇（SBCA-CN5-360）》。

## 通过系统定义变量确认

参考系统定义变量中的“异常状态变量”，可确认控制器中发生的异常的状态。

异常状态变量可介由通信从外部参考状态。

系统定义变量，请参考 □□『NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 软件篇（SBCA-CN5-359）』。

### 1-3-3 CPU 单元可动作的异常解除方法

只要不解除发生的控制器异常，将一直保持至控制器电源断开或控制器复位。

解除控制器异常时，需要排除发生异常的原因。在未排除异常原因的情况下解除异常时，仍可能再次发生相同异常。



#### 安全要点

要对 EtherCAT 主机功能模块解除部分停止故障等级以上的控制器异常时，请充分确认连接目标的设备绝对安全。因部分停止故障等级以上的控制器异常而变为可操作状态以外（输出无效）的从站将变为可操作状态，输出变为有效。

解除所有异常时，请确认 EtherCAT 主机功能模块是否发生部分停止故障等级的控制器异常。

要对 CJ 系列高功能单元解除控制器异常时，请充分确认连接目标的设备绝对安全。对发生控制器异常且异常等级为监视信息以上的 CJ 系列高功能单元，解除其控制器异常后，该单元将重启。解除所有异常时，请确认 CJ 系列高功能单元是否发生监视信息等级以上的控制器异常。“控制器异常”标签画面中不会显示监视信息等级的事件，因此可能在没有意识到的情况下重启 CJ 系列高功能单元。

是否有监视信息等级的控制器异常，可通过监视窗口监视异常状态变量 `_CJB_UnitErrSta[0,0] ~ _CJB_UnitErrSta[3,9]` 来确认。



#### 使用注意事项

解除异常并非排除异常的原因，请加以注意。  
请务必排除异常原因后再执行解除异常的操作。

## 异常的解除方法一览

方法	操作	解除异常的范围	说明
来自 Sysmac Studio 的指示	控制器异常的解除	所有控制器的全部解除	通过 Sysmac Studio 的故障诊断对话框发出解除控制器异常的指示
		从站终端的全部解除 指定的 NX 单元的个别解除	关于从站终端的异常解除功能，请参考通信耦合器单元的手册。
	下载	相应功能模块的全部解除	排除控制器异常原因后，相关功能模块的控制器异常将全部解除。 下载单元构成、设定时，不能解除异常
	存储器全部清除	仅所有功能模块的全部解除	排除控制器异常原因后，所有功能模块的控制器异常将全部解除。 从站终端不能解除 <sup>*1</sup>
	控制器复位		排除控制器异常原因后，所有功能模块的控制器异常将全部解除。 从站终端不能解除 <sup>*1</sup>
	从站终端的存储器全部清除 从站终端的重启	从站终端的全部解除	排除控制器异常原因后，从站终端的控制器异常将全部解除。
来自显示器的指示 <sup>*2</sup>	控制器异常的解除	仅所有控制器的全部解除	用户通过显示器的故障诊断器指示控制器异常的解除。 采用非 NJ/NX 系列对应显示器 / 其它公司显示器时，与用户程序（各功能模块的异常解除指令）组合也可解除异常
来自用户程序的指示	控制器异常的解除	仅以功能模块为单位的解除	在用户程序中执行各功能模块的异常解除指令 <ul style="list-style-type: none"> <li>运动控制功能模块可实现全部解除、轴单位解除、轴组单位解除</li> <li>I/O 总线除全部解除外，也可实现单元单位的解除</li> </ul>
来自高位计算机的指示	通过 CIP 信息 控制器异常的解除	仅所有功能模块的全部解除	通过来自高位计算机等的 CIP 信息执行异常解除
控制器电源 OFF → ON	—	无指定（全部解除）	排除控制器异常原因后，所有功能模块的控制器异常将全部解除
从站终端的电源 OFF → ON	—	从站终端的全部解除	排除控制器异常原因后，从站终端的控制器异常将全部解除。

\*1. 也存在操作时不能解除、EtherCAT 通信链接建立时可以解除的异常。

\*2. 显示器发出异常解除的指示时，用 CPU 单元的内置 EtherNet/IP 端口连接显示器。

关于 Sysmac Studio，请参考 □ 《Sysmac Studio Version 1 操作手册（SBCA-CN5-362）》。

# 2

## 发生异常时的处理方法

在本章中介绍发生异常时的具体处理方法。

---

<b>2-1 发生异常时的处理流程</b> .....	<b>2-2</b>
2-1-1 确认 CPU 单元是否正在动作 .....	2-2
2-1-2 CPU 单元可动作的异常时的处理流程 .....	2-4
<b>2-2 CPU 单元无法动作的异常时的处理流程</b> .....	<b>2-5</b>
<b>2-3 CPU 单元可动作的异常时的处理方法</b> .....	<b>2-7</b>
2-3-1 使用 Sysmac Studio 确认和解除异常 .....	2-7
2-3-2 使用显示器确认和解除异常 .....	2-11
2-3-3 通过用户程序确认和解除异常 .....	2-14
2-3-4 通过系统定义变量确认异常 .....	2-16
<b>2-4 Sysmac Studio 无法在线连接时的处理方法</b> .....	<b>2-18</b>
2-4-1 Sysmac Studio 无法在线连接时的原因和解决方法 .....	2-18
2-4-2 各原因的处理方法 .....	2-19

## 2-1 发生异常时的处理流程

下面介绍 NJ/NX 系列中发生异常时的确认、处理的基本流程。

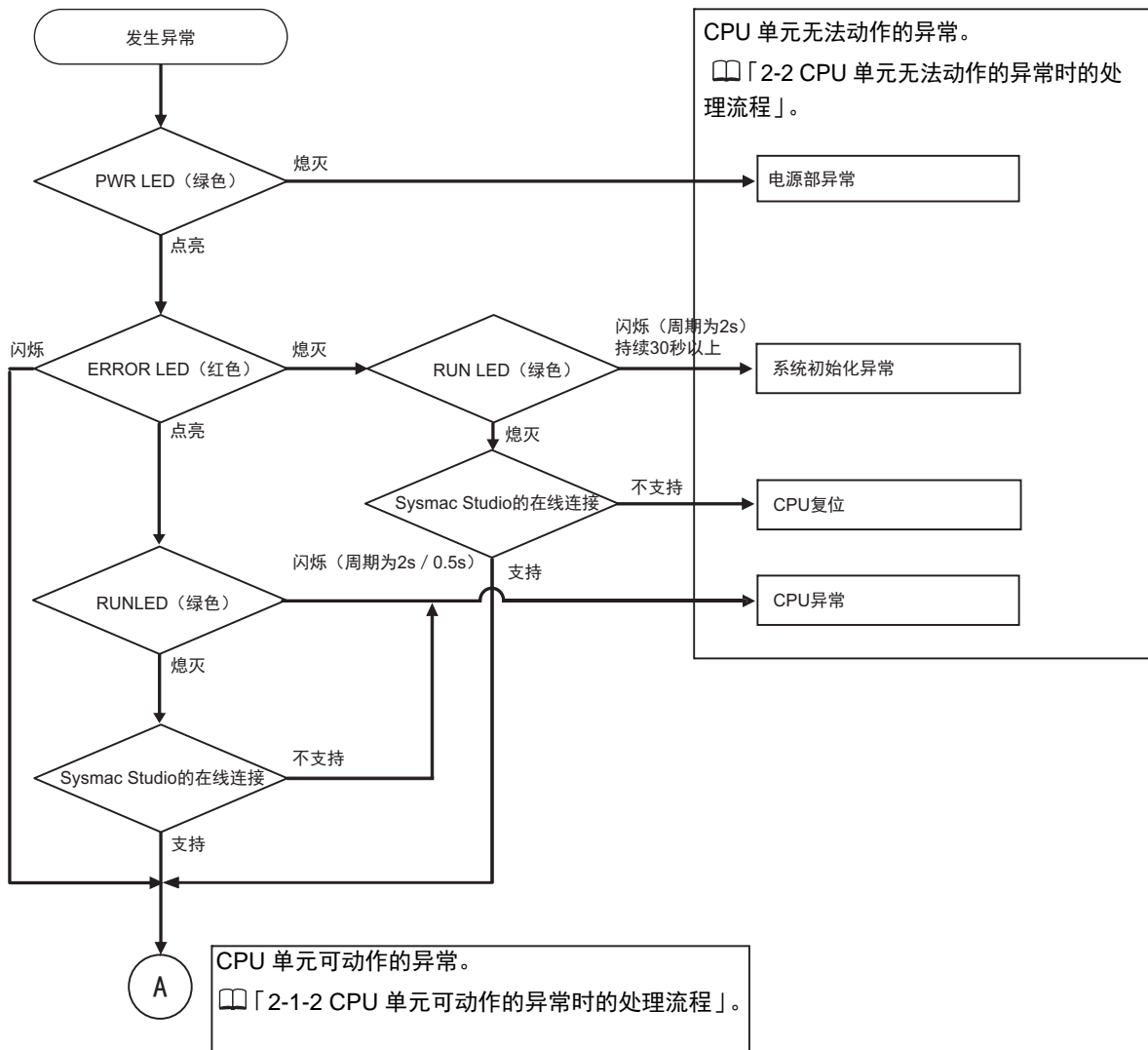
### 2-1-1 确认 CPU 单元是否正在动作

NJ/NX 系列发生异常时，请按照以下流程，先确认是“CPU 单元可动作的异常”还是“CPU 单元无法动作的异常”。

流程中的“Sysmac Studio 的在线连接”请尽量采用“USB- 直接连接”。使用 Ethernet 时，有很多因素可能造成 Sysmac Studio 无法在线连接，判断是否是 CPU 单元可动作的异常需要一定的时间。

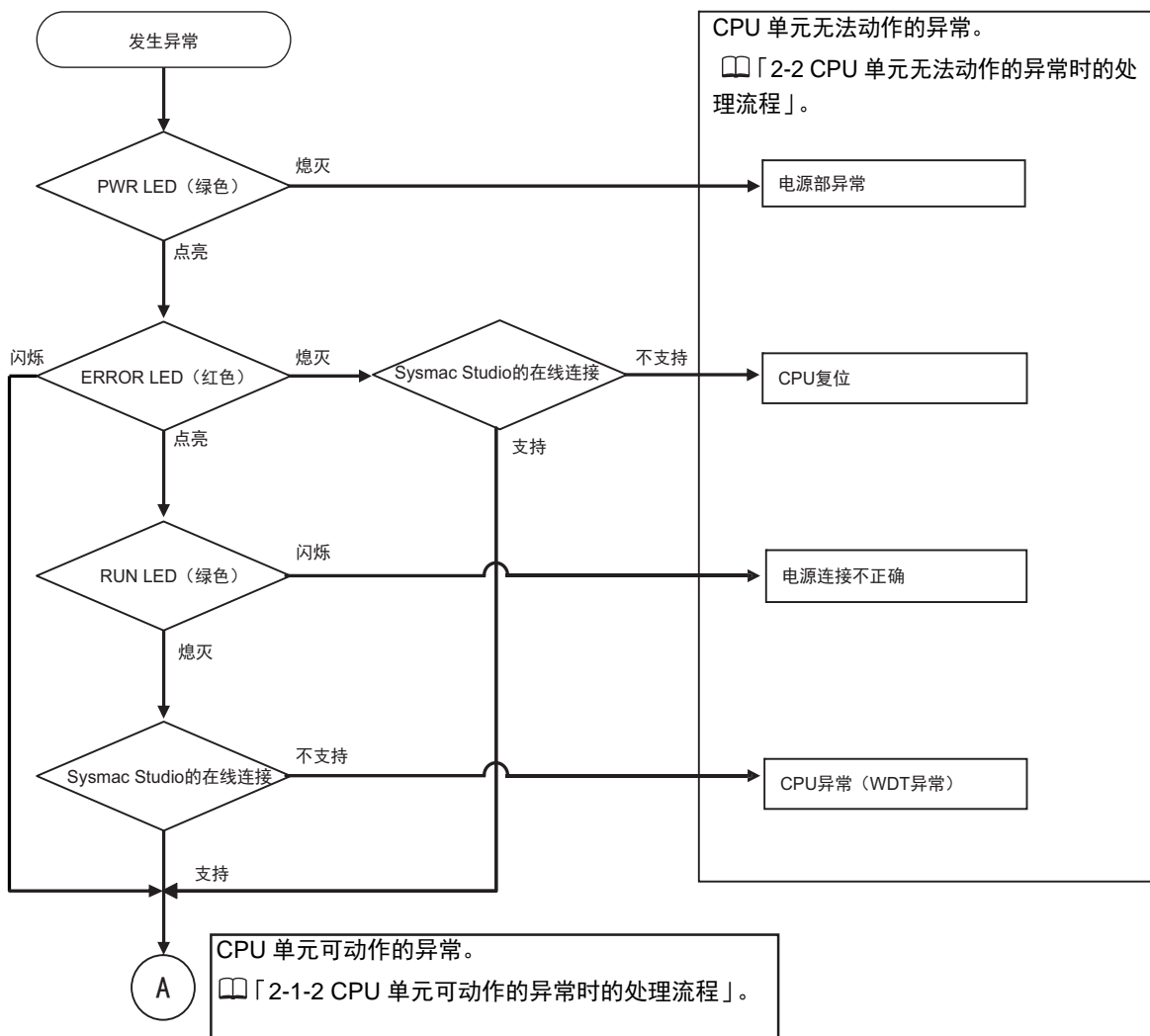
Sysmac Studio 无法在线连接时，在判断为 CPU 单元无法动作的异常前，请确认□□「2-4 Sysmac Studio 无法在线连接时的处理方法」（第 2-18 页）。

#### • NX 系列 CPU 单元时





• NJ 系列 CPU 单元时

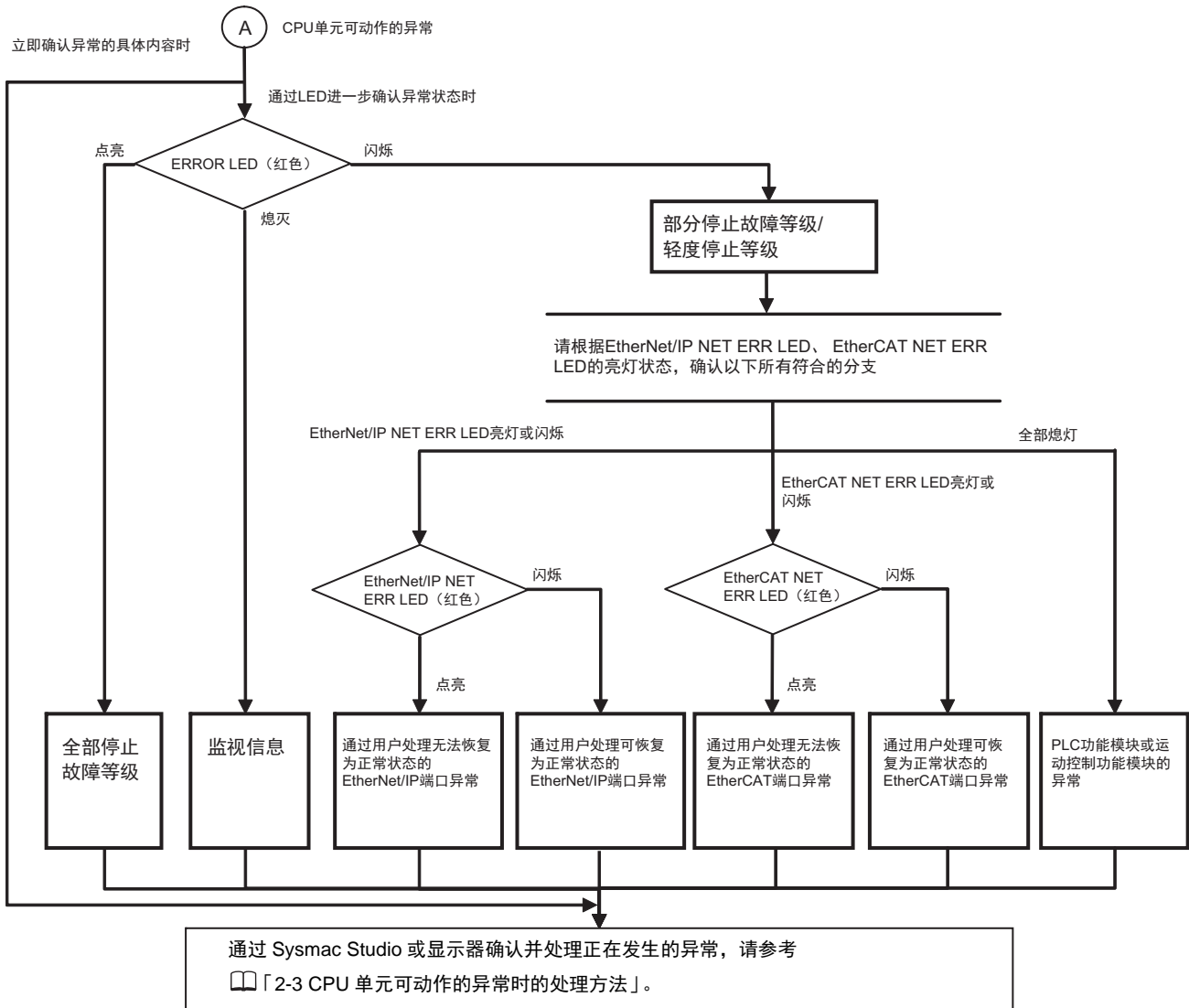


### 2-1-2 CPU 单元可动作的异常时的处理流程

若为“CPU 单元可动作的异常”，如以下流程所示，请通过 Sysmac Studio 或显示器确认发生的异常，并进行处理。

可通过 LED 确认以下内容。

- 重要程度
- EtherNet/IP 端口或 EtherCAT 端口是否发生异常
- 发生源为 EtherNet/IP 端口或 EtherCAT 端口时，是否可以通过用户处理恢复为正常状态的异常



#### 使用注意事项

关于显示器的故障诊断器的应对范围，请参考□「A-1 显示器的故障诊断器的应对范围」。

## 2-2 CPU 单元无法动作的异常时的处理流程

下面介绍 CPU 单元无法动作的异常时的处理方法。

### • 电源部异常

发生原因	处理措施
未接通输入电源	请接通电源
电压处于容许电源范围外	确认接入控制器的电源系统，进行修正使其处于容许电源范围内
因安装单元故障导致的电源系统异常	按照顺序拆下 CPU 机架上连接的单元，在本异常消失时，请更换相应单元
电源单元故障	若采取上述措施后仍发生本异常，请更换电源单元

### • CPU 复位

发生原因	处理措施
导电性异物混入	周围有导电性异物时，请对 CPU 单元内部进行空气吹扫
扩展装置的电源 OFF	请对扩展机架的电源单元输入正确的电压
I/O 连接电缆的安装不正确	请正确修正 I/O 连接电缆的连接
干扰	不是上述原因时，请重新接通控制器的电源，确认异常是否解除。若异常频繁发生，请检查 FG、电源线等的干扰侵入路线，采取干扰对策
电源单元故障	若采取上述措施后仍发生本异常，请更换电源单元
CPU 单元故障	若采取上述措施后仍发生本异常，请更换 CPU 单元

### • 电源连接不正确

发生原因	处理措施
NJ 系列 CPU 单元上连接 CJ 系列电源单元	NJ 系列 CPU 单元上连接 NJ 系列电源单元

### • CPU 异常（WDT 异常）

发生原因	处理措施
导电性异物混入	周围有导电性异物时，请对 CPU 单元内部进行空气吹扫
干扰	不是上述原因时，请重新接通控制器的电源，确认异常是否解除。若异常频繁发生，请检查 FG、电源线等的干扰侵入路线，采取干扰对策
CPU 单元故障	若采取上述措施后仍发生本异常，请更换 CPU 单元

- CPU 异常

发生原因	处理措施
导电性异物混入	周围有导电性异物时，请对 CPU 单元内部进行空气吹扫
干扰	不是上述原因时，请重新接通控制器的电源，确认异常是否解除。若异常频繁发生，请检查 FG、电源线等的干扰侵入路线，采取干扰对策
CPU 单元故障	若采取上述措施后仍发生本异常，请更换 CPU 单元

- 系统初始化异常

发生原因	处理措施
导电性异物混入	周围有导电性异物时，请对 CPU 单元内部进行空气吹扫
干扰	不是上述原因时，请重新接通控制器的电源，确认异常是否解除。若异常频繁发生，请检查 FG、电源线等的干扰侵入路线，采取干扰对策
CPU 单元故障	若采取上述措施后仍发生本异常，请更换 CPU 单元

## 2-3 CPU 单元可动作的异常时的处理方法

### 2-3-1 使用 Sysmac Studio 确认和解除异常

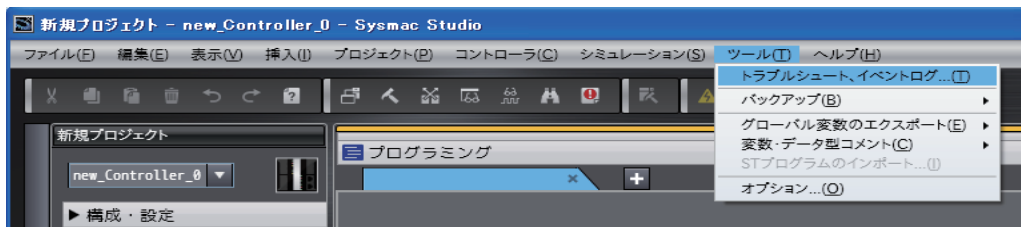
Sysmac Studio 中搭载故障诊断功能。

通过故障诊断功能，可确认、解除控制器中发生异常的内容。

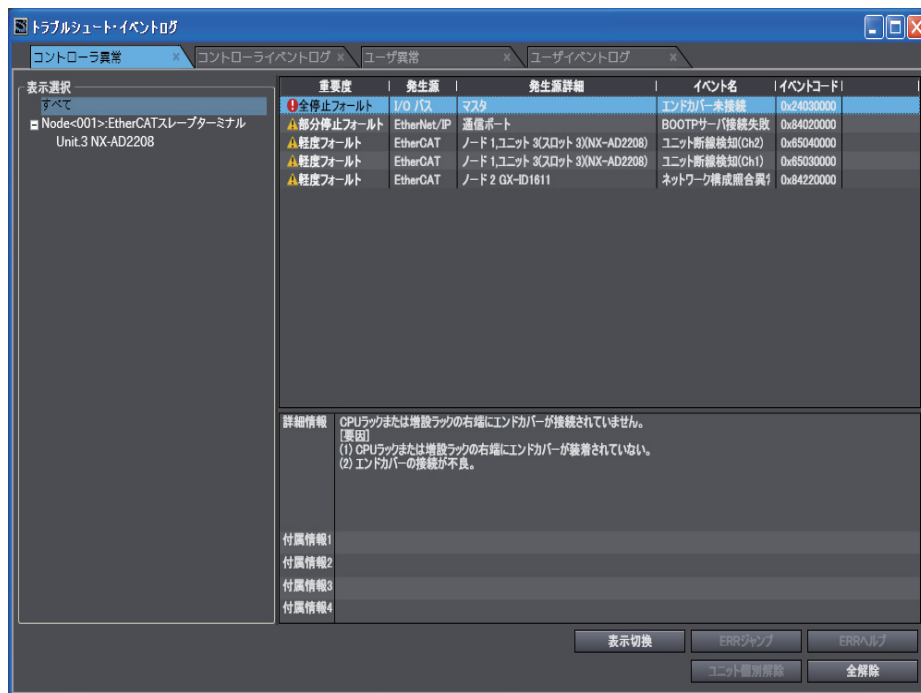
#### Sysmac Studio 的异常显示

在将 Sysmac Studio 与控制器在线连接时，如果出现异常，则通过控制器状态窗口通知用户有无异常。打开故障诊断对话框，可查看正在发生的异常的详细信息和故障诊断方法。

按下工具栏的 [故障诊断] 按钮或选择 [工具] 菜单内的 [故障诊断事件日志]。



自动收集控制器异常信息，打开“故障诊断事件日志”对话框。



## 通过 Sysmac Studio 确认正在发生的异常和事件日志

### • 通过 Sysmac Studio 确认正在发生的异常

可通过“故障诊断事件日志”对话框内的“控制器异常”标签确认控制器正在发生的异常的内容。

在“控制器异常”标签下，按照重要程度顺序列表显示正在发生的异常项目。

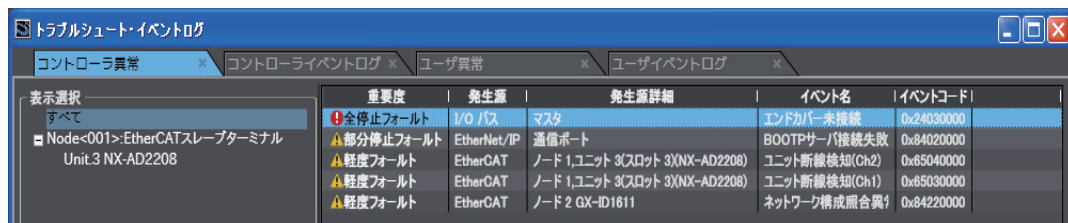


显示项目	内容
重要程度	异常的重要程度等级
发生源、发生源详情	发生异常的物理性位置及功能性位置
事件名称	异常名称
事件代码	异常名称

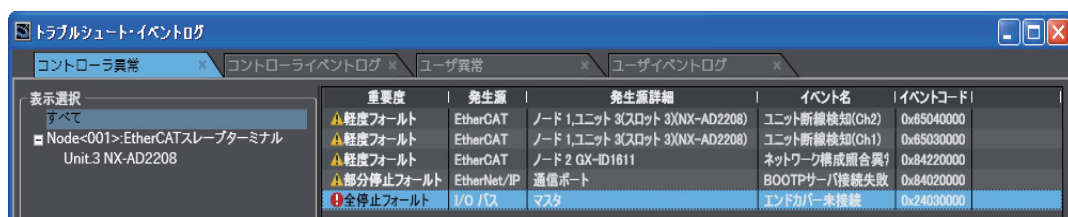
点击异常项目列表“重要程度”、“发生源”部分，可按照各项目排序。

例如，点击“发生源”时，变为如下所示。

点击“发生源”之前



点击“发生源”之后

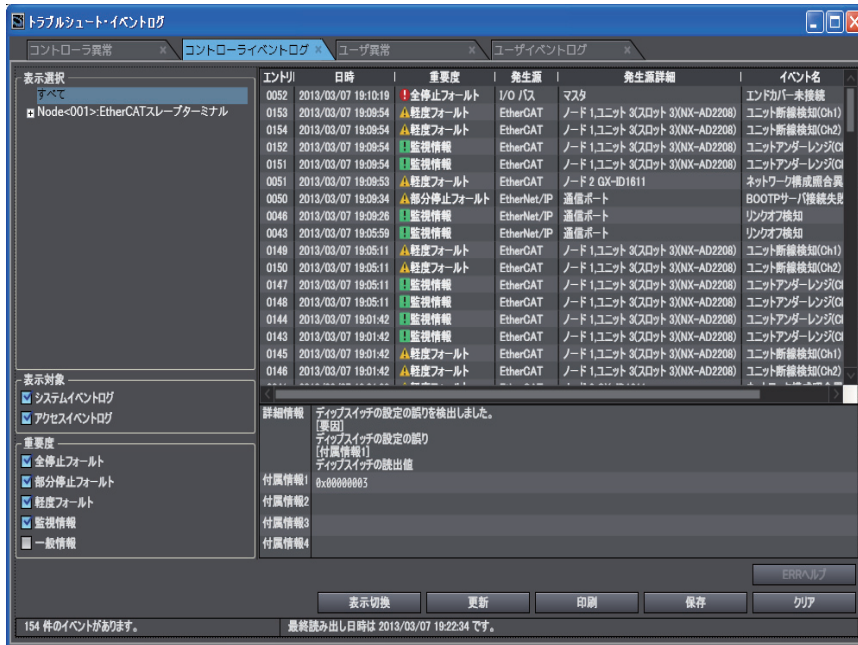


## • Sysmac Studio 的事件日志显示

通过 Sysmac Studio，可在“控制器事件日志”标签下确认已发生控制器事件的履历。

通过“显示设定”选择显示对象的事件日志、重要程度。

在详细信息画面中显示用户选中的事件详情。



CJ 系列高性能单元中的异常记录也将显示于“控制器事件日志”标签中。此时，不会显示详细信息。若要确认详细信息，请根据显示的事件代码，参考各单元的手册中记载的错误代码的说明。错误代码和事件代码的关系记载在□「1-3-1 CPU 单元可动作的异常种类」的「控制器事件（异常和信息）详情」中。

## Sysmac Studio 的异常解除

通过 Sysmac Studio 可解除控制器中发生的异常。

可在 CPU 单元版本 1.05 以上和 Sysmac Studio Ver.1.06 以上的组合中使用“单元个别解除”。

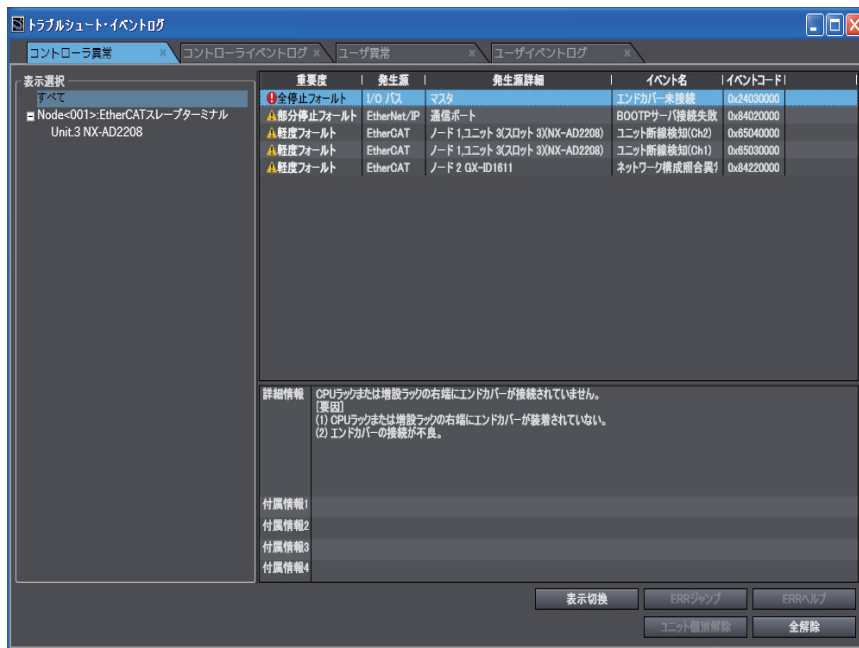
解除异常时，需要确定正在发生的控制器异常的原因，将该原因事先排除。

在故障诊断对话框内显示正在发生的异常的原因、处理对策方法。选中异常项目列表中的任意项目，可显示该异常相关的如下信息。

点击“显示切换”按钮，可切换“详细信息、附属信息”和“处理对策”显示。

显示项目	内容
详细信息	发生原因（推定原因）等异常的详细信息
附属信息 1 ~ 4	关于发生源的更详细信息
处理对策	发生原因（推定原因）对应的异常复原方法

在确认显示的异常发生原因及异常发生状况后，实施显示的相应处理对策，排除异常原因。



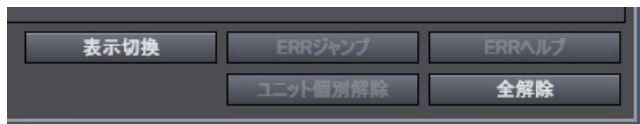
排除异常原因时，请选择将要实施的“处理对策”项目。

选择“处理对策”相应项目时，根据其内容的不同，“ERR 跳转”或“ERR 帮助”按钮有效。（根据“处理对策”内容的不同，可能任一按钮均无效。）

点击变为有效的按钮，根据显示的提示进行处理作业。

对正在发生的所有异常项目完成处理作业后，点击“单元个别解除”按钮或“全部解除”按钮，可解除正在发生的所有异常。

但，对于未排除异常原因的异常，以及需要在处理后重新接通电源 / 控制器复位的异常，将会再次发生。



按钮的种类	内容
ERR 跳转	Sysmac Studio 中的各种设定发生变更时，处理对策生效。点击按钮时，自动跳转到编辑画面。
ERR 帮助	下面对无法跳转到设定画面时的修正方法及“附属信息”进行说明
单元个别解除	选中的单元中解除当前正在发生的异常
全部解除	解除当前正在发生的所有异常，再次读取异常

要通过“ERR 跳转”按钮进行处理作业时，需要预先对 Sysmac Studio 和连接的 CPU 单元间的数据进行同步。

同步方法，请参考□□《Sysmac Studio Version 1 操作手册（SBCA-CN5-362）》。

将操作权限的认证设为有效时，解除控制器异常前需要事先认证操作权限。

可解除的权限为“操作人员”、“保养人员”、“设计人员”、“管理人员”中的其中之一。“操作人员”时每次都需要认证。

操作权限相关详情，请参考□□《NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 软件篇（SBCA-CN5-359）》。

通过 Sysmac Studio 执行控制器复位时，将解除全部功能模块的控制器异常。

但，未排除异常原因时，将再次发生异常。



### 2-3-2 使用显示器确认和解除异常

经由 EtherNet/IP 网络，将如下欧姆龙制显示器连接 NJ/NX 系列 CPU 单元，可确认、解除控制器中发生的异常内容。（故障诊断器）

使用显示器的故障诊断器时，请通过 CPU 单元的内置 EtherNet/IP 端口端口连接显示器。



#### 使用注意事项

关于显示器的故障诊断器的应对范围，请参考□□「A-1 显示器的故障诊断器的应对范围」。

### 通过显示器确认正在发生的异常

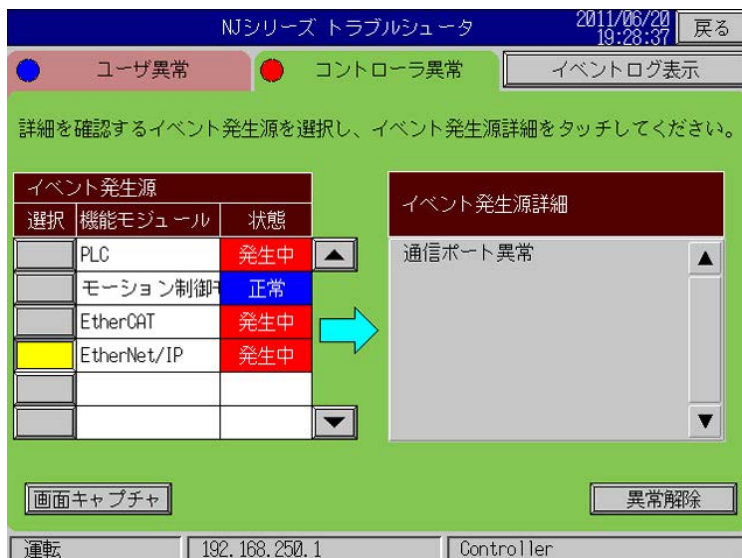
可通过相连的显示器的故障诊断器确认控制器内发生的异常。通过故障诊断器可查看正在发生的异常的详细信息和处理方法。

关于显示器的故障诊断器详情，请参考各显示器的手册。

下面以 NS8/10/12/15 中的画面为例对确认方法的概要进行说明。

通过故障诊断器的功能模块视图，可确认事件发生源。

点击事件发生源的“选择”按钮，可显示该功能模块的事件发生源详情。选择事件发生源详情列表，显示一览视图。



在一览视图中，可显示通过功能模块视图选择的事件发生源中正在发生的异常一览。

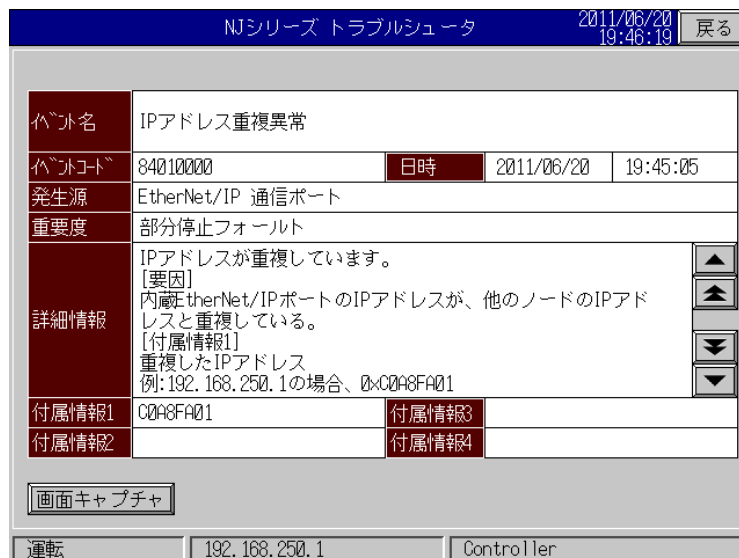


## 通过显示器解除异常

使用显示器的故障诊断器，可解除控制器中正在发生的异常。  
解除异常时，需要确定正在发生的控制器异常的原因，将该原因事先排除。

下面以 NS8/10/12/15 中的画面为例对确认方法的概要进行说明。

要了解异常原因及处理方法时，在一览视图中点击“选择”按钮。  
显示出详细视图中选择的异常原因和解决方法。  
在确认显示的异常发生原因及异常发生状况后，根据显示的处理方法进行作业。



对正在发生的所有异常项目完成处理作业后，点击一览视图中的“异常解除”按钮，可解除正在发生的所有异常。

但，对于未排除异常原因的异常，以及需要在处理后重新接通电源 / 控制器复位的异常，将会再次发生。



要解除控制器异常时，需要依据故障诊断器设定的操作权限的限制进行认证。  
关于操作权限的相关详情，请参考各显示器的手册。

### 2-3-3 通过用户程序确认和解除异常

在控制器内，可通过用户程序确认异常发生状况。据此，可在用户程序内编入异常发生状况相应的动作。因此，使用专用指令。

专用指令包括控制器异常的获取指令和解除指令。

#### 控制器异常的获取指令

获取异常状态时，使用各功能模块上预备的异常状态获取指令。

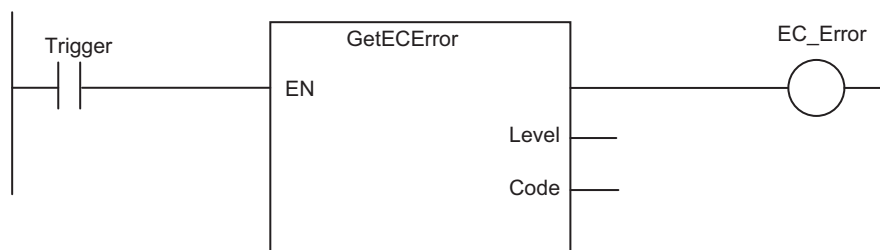
每个功能模块的异常状态获取指令如下所示。

指令名称	指令	功能
获取 PLC 异常状态	GetPLCError	获取在 PLC 功能模块中发生的控制器异常中，最重要的状态和最重要的事件代码
获取 I/O 总线异常状态	GetCJBEError	获取在 I/O 总线中发生的控制器异常中，最重要的状态和最重要的事件代码
获取运动控制异常状态	GetMCError	获取在运动控制功能模块中发生的控制器异常中，最重要的状态和最重要的事件代码
获取 EtherCAT 异常状态	GetECEError	获取 EtherCAT 主站功能模块检测到的通信端口异常及主站异常的最重要状态和最重要事件代码
EtherNet/IP 异常状态获取	GetEIPError	获取在 EtherNet/IP 功能模块中发生的控制器异常中，最重要的状态和最重要的事件代码

关于各指令的详细规格和使用方法，请参考 □□《NJ/NX 系列 指令基准手册 基本篇 (SBCA-CN5-360)》。

EtherCAT 主站内的异常检测示例：

名称	数据类型	初始值	注释
Trigger	BOOL	FALSE	获取条件
EC_Error	BOOL	FALSE	有无 EtherCAT 主站异常



## 控制器异常的解除指令

使用用户程序内的异常解除指令，可解除控制器内正在发生的异常。

解除异常时，需要确定正在发生的控制器异常的原因，将该原因事先排除。

异常解除时，使用各功能模块上预备的异常解除指令。

指令名称	指令	功能
解除 PLC 异常	ResetPLCError	解除 PLC 功能模块中发生的控制器异常
解除 I/O 总线异常	ResetCJBError	解除 I/O 总线中发生的控制器异常
解除运动控制异常	ResetMCError	解除运动控制功能模块中发生的控制器异常
解除 EtherCAT 异常	ResetECError	解除 EtherCAT 主站功能模块中发生的控制器异常

关于各指令的详细规格和使用方法，请参考 □□《NJ/NX 系列 指令基准手册 基本篇 (SBCA-CN5-360)》。

### 2-3-4 通过系统定义变量确认异常

系统定义变量中包含表示异常状态的异常状态变量，分层结构如下所示。各分层的异常状态通过 OR 逻辑汇集其低位分层的异常状态信息。

异常状态变量可介由通信从外部参考状态。

系统定义变量的相关详情，请参考 □□《NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 软件篇（SBCA-CN5-359）》。

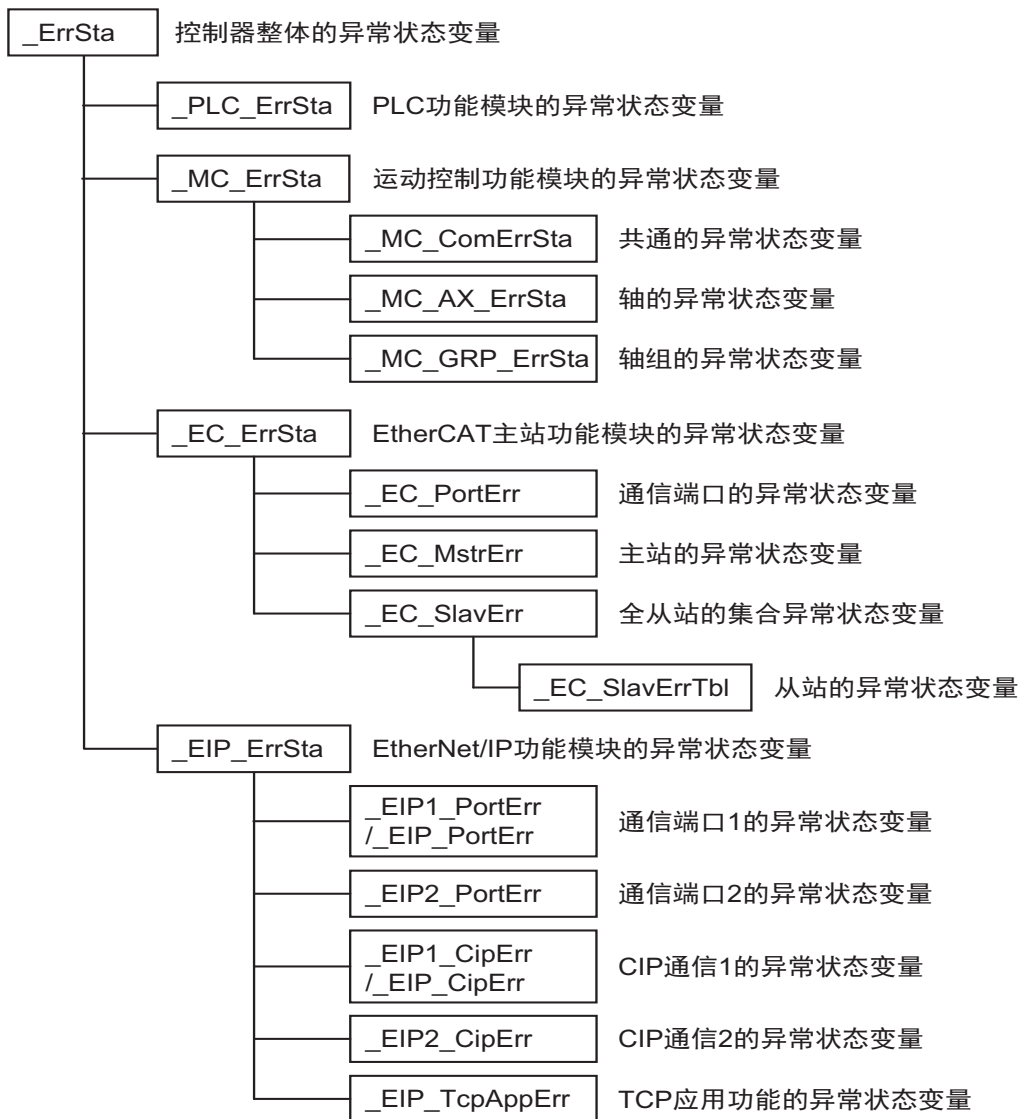
#### • NX 系列 CPU 单元时

1级菜单

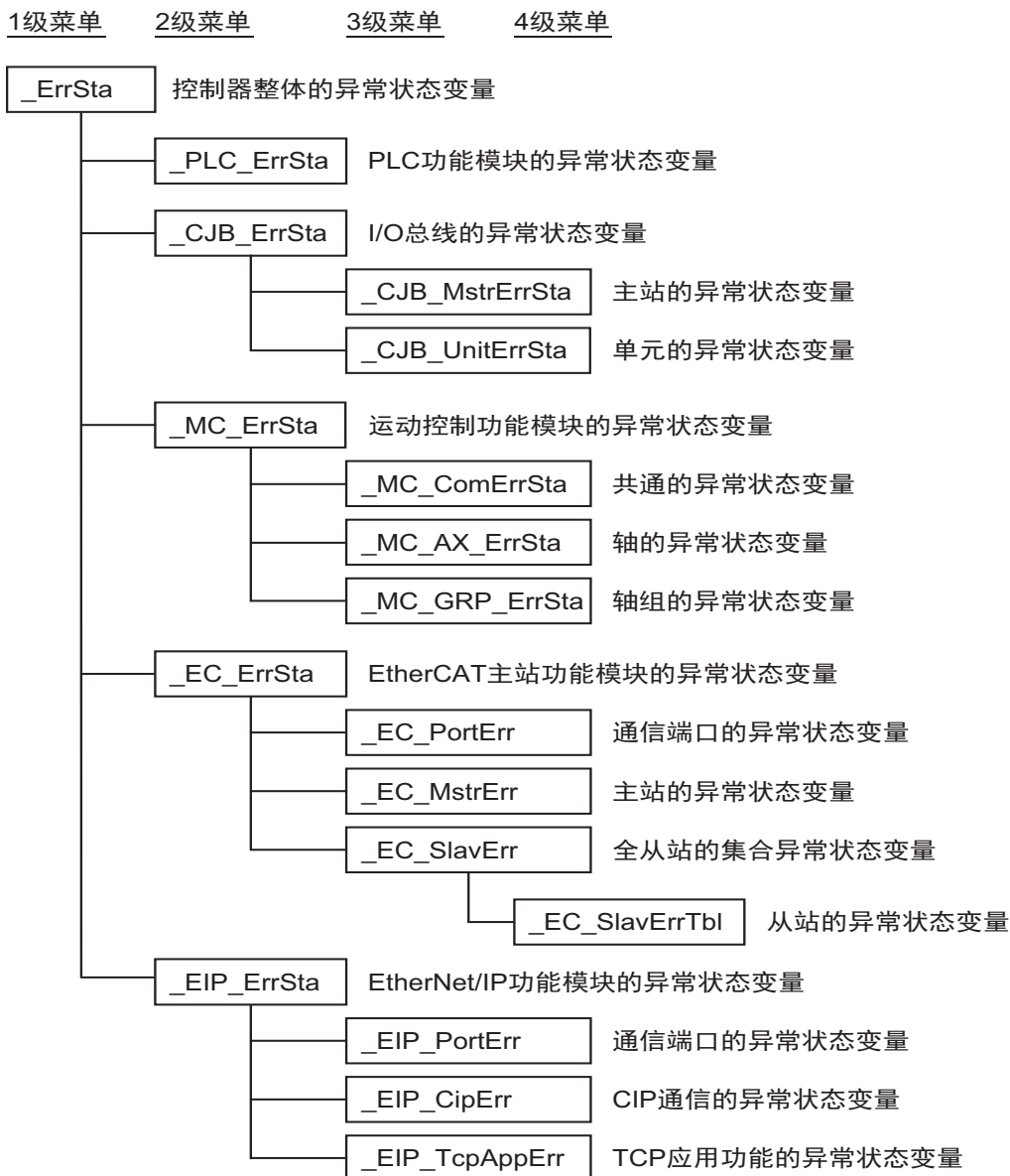
2级菜单

3级菜单

4级菜单



## • NJ 系列 CPU 单元时



## 2-4 Sysmac Studio 无法在线连接时的处理方法

下面介绍 Sysmac Studio 无法与 CPU 单元在线连接时的处理方法。

### 2-4-1 Sysmac Studio 无法在线连接时的原因和处理方法

NJ/NX 系列中，Sysmac Studio 无法与 CPU 单元在线连接时的原因主要如下所示。

原因	说明	处理方法
设定错误或通信线路不良	Sysmac Studio 与 CPU 单元在线连接的设定存在错误。或通信线路不良	☐ 请参考「2-4-2 各原因的处理方法」的「设定错误或通信线路不良时的处理方法」。
CPU 单元无法动作的异常	发生 CPU 单元动作停止的异常	☐ 请参考「2-1-1 确认 CPU 单元是否正在动作」
系统服务高负载	CPU 单元的系统服务处于高负载状态，不能确保与 Sysmac Studio 进行连接的时间	请使用“安全模式下的启动”功能。详情请参考☐「2-4-2 各原因的处理方法」的「系统服务高负载时的处理方法」。

(注) CPU 单元的 EtherNet/IP NET ERR LED 点亮或闪烁时，可能因 EtherNet/IP 功能模块的异常导致无法经由 EtherNet/IP 进行在线连接。请确认可否通过“USB-直接连接”进行连接。



#### 使用注意事项

通过 NX 系列 CPU 单元将 Sysmac Studio 直接连接至 EtherNet/IP 端口时，请连接至通信端口 1。通信端口 2 不能直接连接 Sysmac Studio。

根据 CPU 单元的 RUN LED 状态查找发生原因。请实施相应发生原因的处理方法。

○：发生原因

RUN LED	原因		
	设定错误或通信线路不良	CPU 单元无法动作的异常	系统服务高负载
● (熄灭)	○	○	—
◎ <sup>*1</sup> (闪烁: 周期为 2s)	—	○ <sup>*2</sup>	—
◎ <sup>*3</sup> (闪烁: 周期为 3s)	—	○ (电源连接不正确)	—
○ (点亮)	○	—	○

\*1 NX 系列 CPU 单元时。

\*2 ERROR LED 点亮，同时 2s 周期的 RUN LED 闪烁持续 30 秒以上时，为“CPU 单元无法动作的异常”。

\*3 NJ 系列 CPU 单元时。

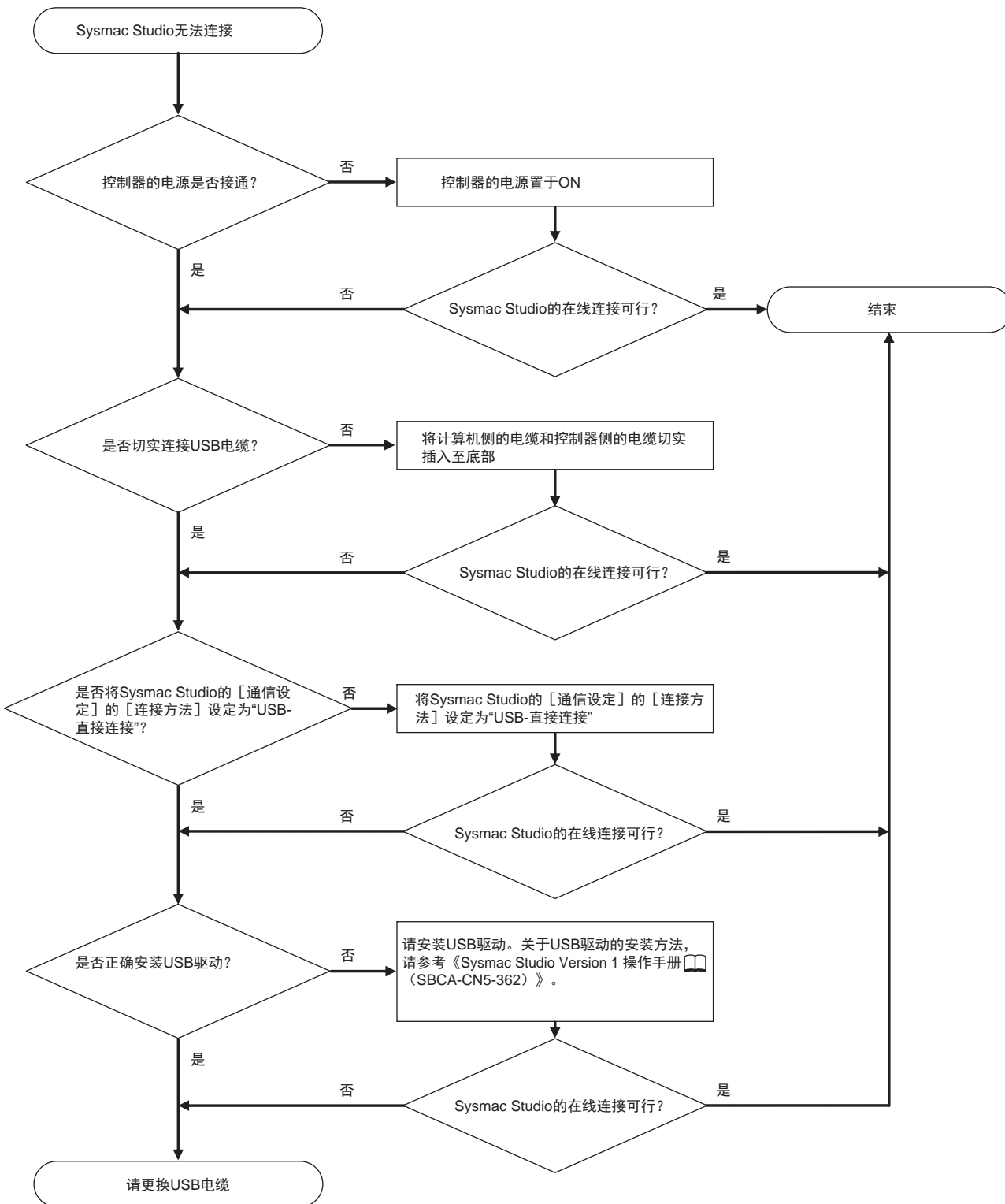


## 2-4-2 各原因的处理方法

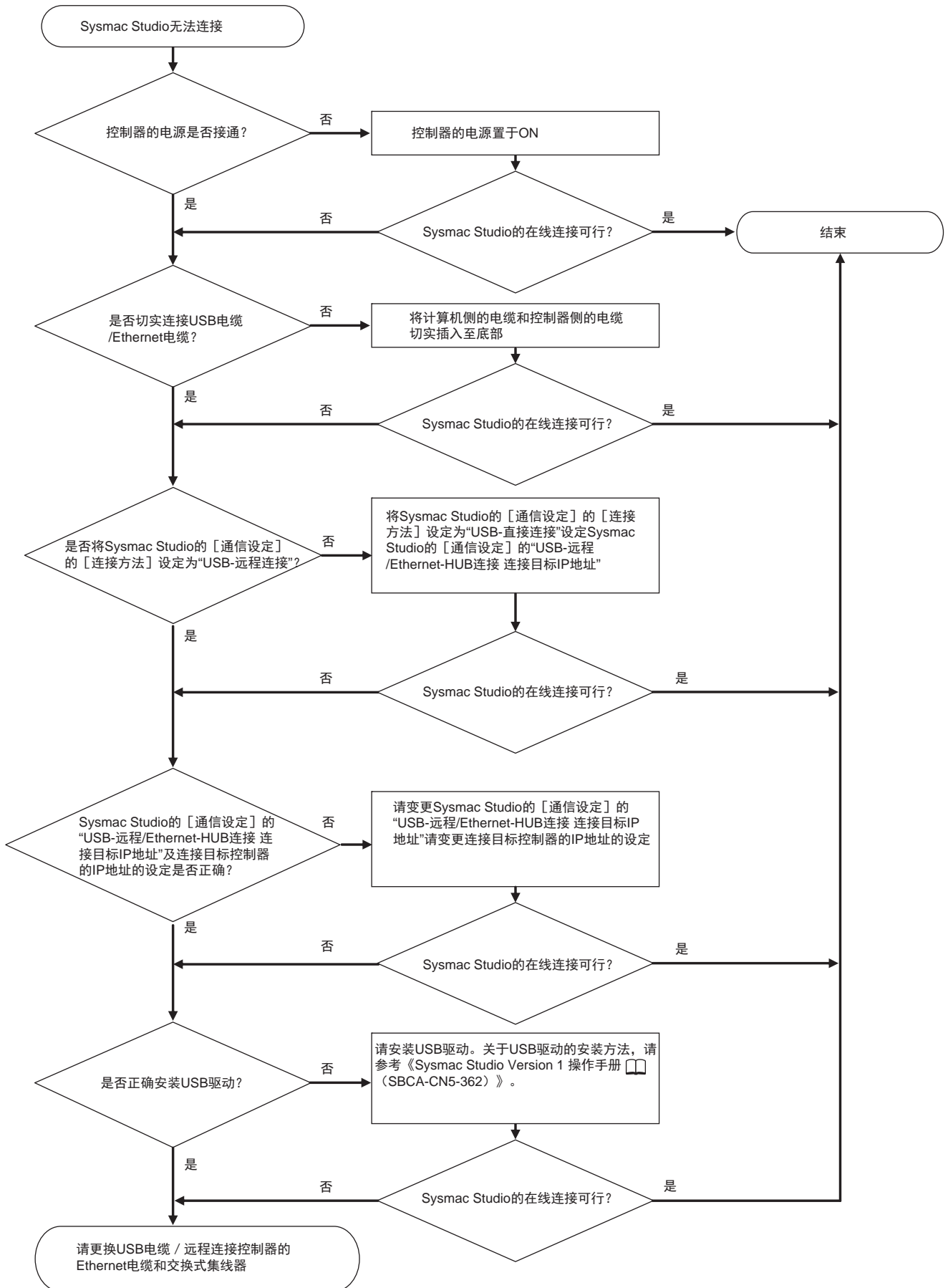
下面对“设定错误、通信线路不良”和“系统服务高负载”时的处理方法进行说明。

### 设定错误或通信线路不良时的处理方法

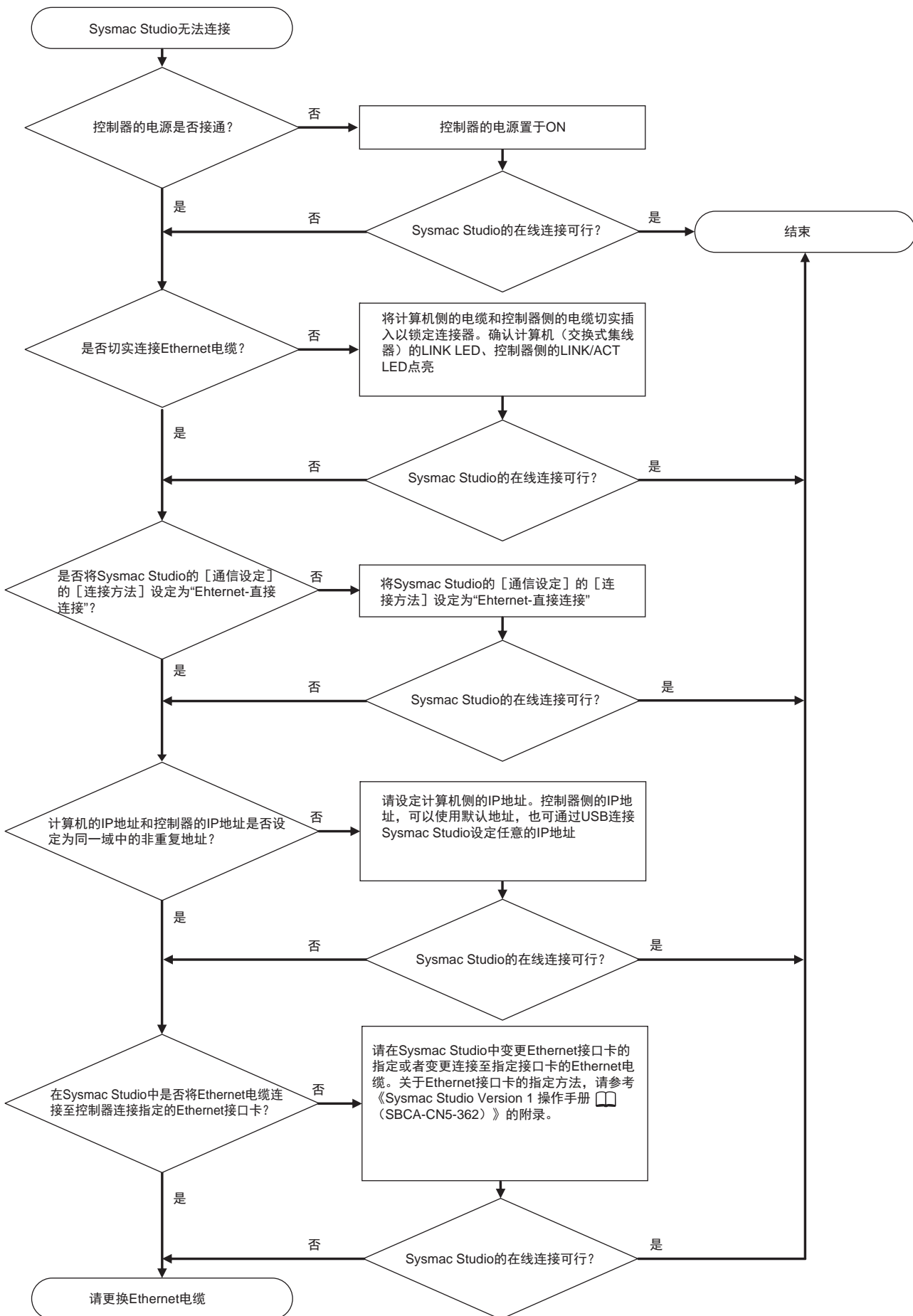
#### • 通过外接（USB）端口直接连接



• 通过外接（USB）端口远程连接

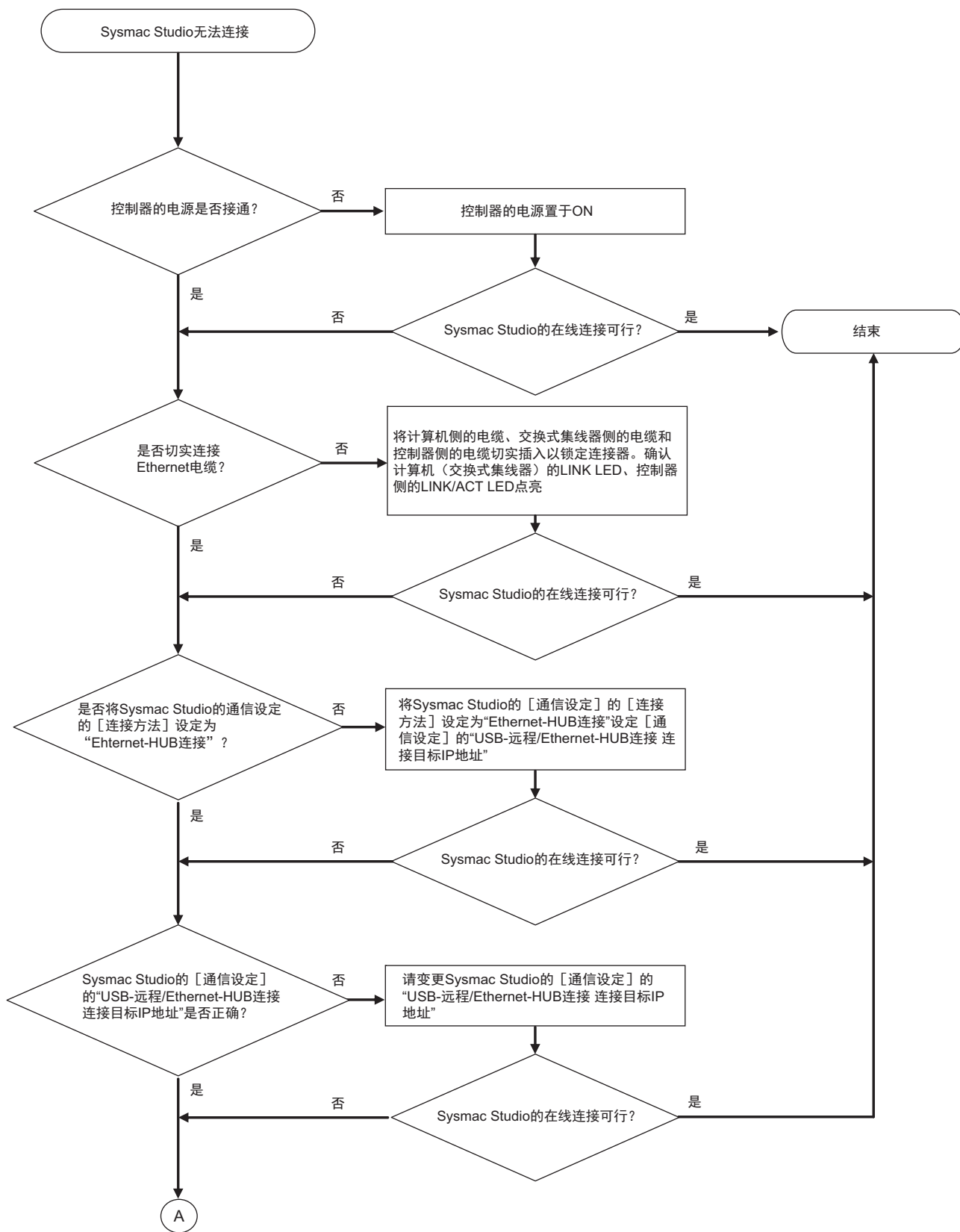


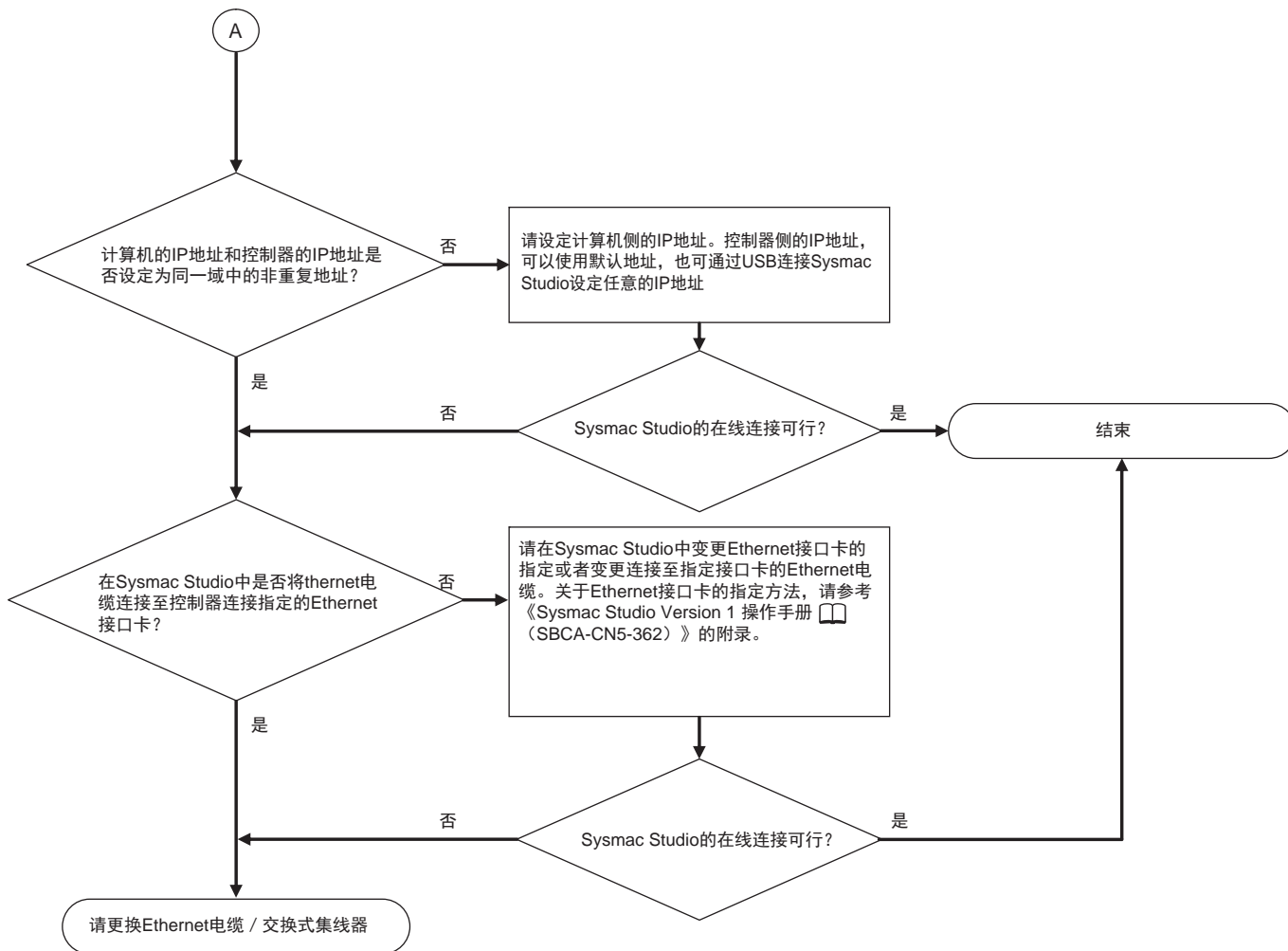
• EtherNet/IP 端口的直接连接



2  
2-4-2 各种原因的处理方法

• 通过 Ethernet 的 HUB 连接



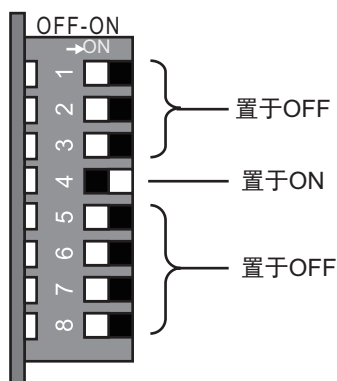


## 系统服务高负载时的处理方法

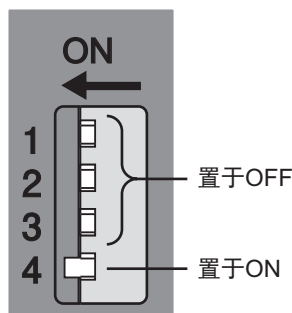
使用“安全模式下的启动”功能，可将 Sysmac Studio 连接至 CPU 单元。请实施以下操作。

- 1 如下图所示设置 CPU 单元的拨码开关，重新接通控制器电源。  
CPU 单元在安全模式下启动。

NX 系列 CPU 单元时



NJ 系列 CPU 单元时



- 2 将 Sysmac Studio 在线连接至 CPU 单元，执行计划实施的操作。  
要在 CPU 单元运行过程中连接 Sysmac Studio 时，请确保足够的系统服务时间。为此，需要延长原始固定周期任务的周期或减少原始固定周期任务的用户程序执行量。  
关于原始固定周期任务的设定，请参考 □《NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 软件篇 (SBCA-CN5-359)》。
- 3 将所有拨码开关全部恢复 OFF 后重新接通控制器电源，在通常状态下启动 CPU 单元。

### 安全模式时的动作

在安全模式下启动控制器时，即使设定为“运行模式”，接通电源时仍在“程序模式”下动作。从而增加 CPU 单元内的系统服务处理比例，便于 Sysmac Studio 与 CPU 单元的在线连接。另外，也可用于不想执行用户程序时。

在发生监视信息的控制器事件时，CPU 单元在事件日志中记录“安全模式”。



### 参考

安全模式时的动作，因 CPU 单元的单元版本不同有所差异。

项目	CPU 单元的单元版本	
	Ver.1.02 以下	Ver.1.03 以上
动作模式	根据“接通电源时模式”的设定动作	与“接通电源时模式”设定无关，在“程序模式”下动作
动作模式的变更	不支持	支持
控制器事件的重要程度	全部停止故障	监视信息

# 3

## 异常一览

本章介绍 NJ/NX 系列中发生的所有异常（事件）一览表。

---

<b>3-1 各发生源的异常一览表</b> .....	<b>3-2</b>
3-1-1 异常一览表的说明 .....	3-2
3-1-2 PLC 功能模块的异常 .....	3-2
3-1-3 运动控制功能模块的异常 .....	3-54
3-1-4 EtherNet/IP 功能模块的异常 .....	3-81
3-1-5 EtherCAT 主站功能模块的异常 .....	3-86
3-1-6 DB 连接服务功能的异常 .....	3-91
3-1-7 DB 服务功能的异常 .....	3-96
3-1-8 机器人控制功能的异常 .....	3-101
3-1-9 从站终端的异常 .....	3-116
3-1-10 EtherCAT 从站异常 .....	3-141
3-1-11 CJ 系列单元的异常 .....	3-161
<b>3-2 事件代码顺序异常一览表</b> .....	<b>3-181</b>
3-2-1 异常一览表的说明 .....	3-181
3-2-2 异常一览 .....	3-182
<b>3-3 指令的异常一览</b> .....	<b>3-230</b>

## 3-1 各发生源的异常一览表

各发生源的异常（事件）一览表。在各发生源中按功能分类记载。  
一览表中同时记载异常以外的事件。

### 3-1-1 异常一览表的说明

异常一览表的内容如下所示。

项目	说明
事件代码	NJ/NX 系列控制器中发生异常（事件）的代码。以 16 进制 8 位表示。
事件名称	异常（事件）的名称。
内容	异常（事件）的内容。
发生原因 （推测原因）	推测发生异常（事件）的原因。
重要程度	表示异常（事件）对控制的影响大小。 简称的含义如下所示。 全：全部停止故障等级 部：部分停止故障等级 轻：轻度故障等级 监：监视信息 般：一般信息 符号的含义如下所示。 ○：通过系统定义的重要程度 ◎：用户可变更的重要程度（注）
参考页	异常（事件）的详情为记载的手册编号。手册编号对应的手册名称显示在各异常一览表的前面。

（注）仅在可有变更的重要程度时记载。

事件代码栏 () 内表示增加事件代码的 CPU 单元的单元版本。

各异常的详细信息，请参考异常一览表中“参考页”内记载的手册。

### 3-1-2 PLC 功能模块的异常

PLC 功能模块中发生的异常（事件）一览表。

包括以下功能分类。

- 自诊断
- 单元构成
- 任务
- 控制器操作
- FINS 通信
- 指令



#### 参考

- 指令的事件在 CPU 单元的单元版本为 1.02 以上的环境下支持。
- 在控制器设定的“事件日志设定”中，将“指令错误输出”设为“输出”，可发生指令事件。默认设置时不发生指令事件。  
在 Sysmac Studio Ver.1.03 以上版本中可使用事件日志设定。



## 自诊断相关

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-CN5-358	NJ 系列 CPU 单元 用户手册 硬件篇
SBCA-CN5-418	NX 系列 CPU 单元 用户手册 硬件篇

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
00090000Hex	拨动开关设定错误	检测到拨动开关的设定错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>拨动开关的设定错误</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
000D0000Hex	内部总线检查错误	内部总线发生致命错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>导电性异物混入</li> <li>干扰</li> <li>CPU 单元故障</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
000E0000Hex	非易失性存储器达到使用寿命	非易失性存储器的擦除次数超出规定值或者存储器的不良块数超出规定值	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器达到使用寿命</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
00110000Hex (Ver.1.10 以上)	CPU 单元内部温度超限（运行停止）	CPU 单元内部温度变为高温，停止运行	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用环境温度过高</li> </ul>	○					SBCA-CN5-418
10010000Hex	非易失性存储器发生修复	检查非易失性存储器时检测到错误，执行了文件系统的修复或格式化。但是，可能删除了以前的文件。	<ul style="list-style-type: none"> <li>BUSY LED 亮灯时，关闭了控制器的电源</li> <li>BUSY LED 亮灯时，由于瞬停而导致控制器发生断电</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
10020000Hex	非易失性存储器数据损坏	应该在非易失性存储器中的文件不存在或损坏	<ul style="list-style-type: none"> <li>BUSY LED 亮灯时，关闭了控制器的电源</li> <li>BUSY LED 亮灯时，由于瞬停而导致控制器发生断电</li> <li>CPU 单元发生故障</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
10080000Hex	主存储器检查错误	检查 CPU 单元内部的主存储器时检测到错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>导电性异物混入</li> <li>干扰</li> <li>软件错误</li> <li>CPU 单元故障</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
100A0000Hex (Ver.1.10 以上)	未保存到电池备份存储器	由于软件发生错误，因此无法执行断电时的处理，未能保存到电池备份存储器中。	<ul style="list-style-type: none"> <li>软件发生错误</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
100B0000Hex	非易失性存储器数据损坏	应该在非易失性存储器中的文件不存在或损坏	<ul style="list-style-type: none"> <li>BUSY LED 亮灯时，关闭控制器的电源</li> <li>BUSY LED 亮灯时，由于瞬停而导致控制器发生断电</li> <li>CPU 单元发生故障</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
100C0000Hex (Ver.1.03 以上)	事件重要程度设定异常	事件重要程度设定文件的内容不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>下载事件重要程度设定的过程中发生控制器断电 / 与 Sysmac Studio 的通信切断，导致事件重要程度设定不正确</li> <li>存储器全部清除过程中发生控制器断电，导致事件重要程度设定不正确</li> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
40010000Hex	PLC 系统处理异常	PLC 功能模块中检测到致命异常	• 软件发生错误	○					SBCA-CN5-358
40020000Hex	PLC 系统处理异常	PLC 功能模块中检测到致命异常	• 软件发生错误	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
40030000Hex	PLC 系统处理异常	PLC 功能模块中检测到致命异常	• 软件发生错误	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
40040000Hex (Ver.1.10 以上)	PLC 系统处理异常	PLC 功能模块中检测到致命异常	• 软件发生错误	○					SBCA-CN5-418
40050000Hex (Ver.1.10 以上)	PLC 系统处理异常	PLC 功能模块中检测到致命异常	• 软件发生错误	○					SBCA-CN5-418
00070000Hex	时钟振荡停止	时钟 (RTC) 振荡已停止。时钟 (RTC) 时刻不正确	• 电池电压低 • 电池连接器松脱 • 无电池			○	◎		SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
00080000Hex	时钟故障	CPU 单元的时钟 (RTC) 故障	• CPU 单元的时钟发生故障			○			SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
000B0000Hex	电池电压低	电池电压下降	• 电池电压低 • 电池连接器松脱 • 无电池			○	◎		SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
000C0000Hex	CPU 单元内部温度超限	CPU 单元内部温度超出规定值	• 使用环境温度过高			○			SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
00120000Hex (Ver.1.10 以上)	风扇转速过低	风扇转速为规定值以下	• 粉尘、线屑、颗粒等妨碍风扇运动的物质 • 风扇寿命 • 风扇故障			○	◎		SBCA-CN5-418
10090000Hex	电池备份存储器检查错误	检查 CPU 单元内部的电池备份存储器时检测到错误	• 电池电压低 • 电池连接器松脱 • 无电池			○	◎		SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
000F0000Hex	SD 存储卡种类不正确	不支持的 SD 存储卡	• 插入了 CPU 单元中不可使用的 SD 存储卡				○		SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
00100000Hex	SD 存储卡达到使用寿命	SD 存储卡的擦除次数超出规定值或者不良块数超出规定值	• SD 存储卡达到使用寿命			◎	○		SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
10030000Hex	SD 存储卡格式不正确	SD 存储卡的文件格式不是 FAT16/FAT32	• CPU 单元中安装的 SD 存储卡的文件格式不是 FAT16/FAT32				○		SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
10040000Hex	SD 存储卡发生修复	检查文件系统时检测到错误，执行了文件系统的修复。但是，可能删除了文件。	• SD BUSY LED 亮灯时，关闭了控制器的电源 • SD BUSY LED 亮灯时，由于瞬停而导致控制器发生断电 • SD PWR LED 亮灯时，拔出了 SD 存储卡 • SD 存储卡发生故障			◎	○		SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
10060000Hex	SD 存储卡数据损坏	应该在 SD 存储卡中的文件不存在或损坏	• SD BUSY LED 亮灯时，关闭了控制器的电源 • SD BUSY LED 亮灯时，由于瞬停而导致控制器发生断电 • SD PWR LED 亮灯时，拔出了 SD 存储卡 • SD 存储卡发生故障			◎	○		SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
10070000Hex	SD 存储卡访问中断电	访问 SD 存储卡的过程中发生控制器断电	<ul style="list-style-type: none"> <li>SD BUSY LED 亮灯时，关闭了控制器的电源</li> <li>SD BUSY LED 亮灯时，由于瞬停而导致控制器发生断电</li> </ul>				○		SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
10310000Hex (Ver.1.02 以上)	SD 存储卡移除不正确	SD 存储卡的移除处理失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>SD PWR LED 亮灯时，移除了 SD 存储卡</li> </ul>				○		SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418

## 单元构成相关

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-CN5-358	NJ 系列 CPU 单元 用户手册 硬件篇

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
04010000Hex	I/O 总线检查错误	CPU 单元和各插槽中连接的单元之间的数据传送发生错误。或者在接通控制器的电源时，未完成所有高功能 I/O 单元及 CPU 功能单元的识别	<ul style="list-style-type: none"> <li>I/O 连接电缆的松脱、断线</li> <li>导电性异物混入</li> <li>因异物侵入连接器内部导致连接器接触不良</li> <li>干扰</li> <li>单元故障</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358
24010000Hex	连接不支持的单元	安装了不支持的 CJ 单元 / 电源单元	<ul style="list-style-type: none"> <li>检测到不支持的 CJ 单元 / 电源单元</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358
24020000Hex	I/O 点数超限	连接的 CJ 单元 I/O 总点数超出 CPU 单元的最大规定值	<ul style="list-style-type: none"> <li>CJ 单元的 I/O 总点数超出 2560 点</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358
24030000Hex	未连接端盖	CPU 装置或扩展装置的右端未连接端盖	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPU 装置或扩展装置的右端未安装端盖</li> <li>端盖连接不良</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358
24040000Hex	单元 / 扩展装置连接不正确	单元或扩展装置的连接台数超出 CPU 单元的规定值或者中断输入单元安装到了超出范围的插槽或扩展装置中	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 个装置中连接的单元达到 11 台及以上</li> <li>扩展装置的连接台数超过 3 台</li> <li>中断输入单元的安装台数超过 2 台</li> <li>中断输入单元安装到了超出范围的插槽或扩展装置中</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358
24050000Hex	单元编号重复	高功能单元的号机 No./ 单元编号重复	<ul style="list-style-type: none"> <li>高功能单元的号机 No./ 单元编号重复</li> <li>占用多台号机的高功能 I/O 单元和其他高功能 I/O 单元的号机 No. 重复</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358
34010000Hex	I/O 设定检查错误	CPU 单元的单元构成中的单元机型和实际连接的单元机型不一致	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPU 单元的单元构成中登录的单元机型和实际连接的单元机型或高功能单元的号机 No. 不同</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358
44400000Hex	PLC 功能处理异常	PLC 功能模块中检测到致命异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>软件发生错误</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358
64010000Hex	高功能单元不可访问	CPU 单元和高功能单元之间的数据交换发生错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>高功能单元的旋转开关或拨动开关设定错误</li> <li>高功能单元侧发生错误</li> <li>单元接触不良</li> <li>干扰</li> <li>单元故障</li> </ul>			○			SBCA-CN5-358

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
102D0000Hex (Ver. 1.03 以上)	备份执行失败 (CJ 单元)	CJ 单元的备份异常结束	<ul style="list-style-type: none"> <li>发生单元构成相关的异常</li> <li>发生高功能单元相关的异常</li> <li>高功能单元正在重启</li> <li>CPU 单元的单元构成中登录的单元机型和实际连接的单元机型或高功能单元的号机 No. 不同</li> <li>CPU 单元 /CJ 单元发生故障</li> </ul>				○		SBCA-CN5-358
102E0000Hex (Ver. 1.03 以上)	恢复执行失败 (CJ 单元)	CJ 单元的恢复异常结束	<ul style="list-style-type: none"> <li>发生单元构成相关的异常</li> <li>发生高功能单元相关的异常</li> <li>备份文件中的单元构成和实际的单元构成不同</li> <li>高功能单元正在重启</li> <li>不满足高功能单元的固有恢复条件</li> <li>备份文件损坏</li> <li>CPU 单元 /CJ 单元发生故障</li> </ul>				○		SBCA-CN5-358
30200000Hex (Ver.1.02 以上)	不支持的单元设定	高功能单元的设定内容为不支持的设定	<ul style="list-style-type: none"> <li>高功能单元的设定内容为 CPU 单元不支持的设定</li> </ul>				○		SBCA-CN5-358
80010000Hex	非法信息包废弃	通过信息通信接收了非法信息包并废弃	<ul style="list-style-type: none"> <li>干扰</li> </ul>				○		SBCA-CN5-358
04020000Hex	PLC 系统信息	PLC 功能模块的内部信息	<ul style="list-style-type: none"> <li>PLC 功能模块的内部信息。记录为其他事件的追加信息。</li> </ul>				○		SBCA-CN5-358
44410000Hex	PLC 系统信息	PLC 功能模块的内部信息	<ul style="list-style-type: none"> <li>PLC 功能模块的内部信息。记录为其他事件的追加信息。</li> </ul>				○		SBCA-CN5-358

## 任务相关

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-CN5-359	NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 软件篇

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
60020000Hex	任务执行超时	执行任务时超出超时检测时间	<ul style="list-style-type: none"> <li>超时检测时间设定过短</li> <li>任务周期的设定过短</li> <li>用户程序的规模过大</li> <li>处理的重复次数达到意外的较大值</li> <li>任务优先级错误</li> <li>事件任务的执行频率过高</li> </ul>	○					SBCA-CN5-359
60030000Hex	超出 I/O 刷新周期	原始固定周期任务、固定周期任务的周期内持续保持未完成 I/O 刷新的状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>任务周期的设定过短</li> <li>周期任务、事件任务的优先级错误</li> <li>任务周期内执行 I/O 刷新的单元 / 从站数量过多</li> <li>事件任务的执行频率过高</li> </ul>	○					SBCA-CN5-359
60040000Hex	系统服务时间不足	未能确保设定的系统服务执行时间	<ul style="list-style-type: none"> <li>无任务执行、标签数据链接服务剩余空间</li> <li>系统服务监视设定中，系统服务执行间隔过短或系统服务执行时间比例过长</li> </ul>	○					SBCA-CN5-359
60010000Hex	超出任务周期	原始固定周期任务、固定周期任务中，未完成设定周期内任务的执行	<ul style="list-style-type: none"> <li>任务周期的设定过短</li> <li>用户程序的规模过大</li> <li>处理的重复次数达到意外的较大值</li> <li>周期任务、事件任务的优先级错误</li> <li>事件任务的执行频率过高</li> </ul>			○			SBCA-CN5-359
60050000Hex	超出任务周期	原始固定周期任务、固定周期任务中，未完成设定周期内任务的执行	<ul style="list-style-type: none"> <li>任务周期的设定过短</li> <li>用户程序的规模过大</li> <li>处理的重复次数达到意外的较大值</li> <li>周期任务、事件任务的优先级错误</li> <li>事件任务的执行频率过高</li> </ul>				○		SBCA-CN5-359

## 控制器操作相关

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-CN5-358	NJ 系列 CPU 单元 用户手册 硬件篇
SBCA-CN5-359	NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 软件篇
SBCA-CN5-418	NX 系列 CPU 单元 用户手册 硬件篇

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
1020000Hex	用户程序 / 控制器配置和设定传送错误	无法正确传送用户程序或控制器配置和设定	<ul style="list-style-type: none"> <li>下载用户程序或控制器配置和设定的过程中发生控制器断电，导致程序或控制器配置和设定不正确</li> <li>在线编辑的操作过程中发生控制器断电，导致程序或控制器配置和设定不正确</li> <li>存储器全部清除的过程中发生控制器断电，导致程序或控制器配置和设定不正确</li> <li>恢复过程中发生控制器断电，导致程序或控制器配置和设定不正确</li> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
1021000Hex	用户程序执行用 ID 不正确	用户程序和 CPU 单元中设定的用户程序执行用 ID 不一致	<ul style="list-style-type: none"> <li>用户程序及 CPU 单元中设定的用户程序执行用 ID 不一致</li> <li>CPU 单元中设定了用户程序执行用 ID，但用户程序中未设定</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
1024000Hex	不正确的用户程序	用户程序不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能块 / 函数的嵌套层级超出限制</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
1025000Hex	用户程序 / 控制器配置和设定不正确	使用存储器超出上限，用户程序或控制器配置和设定数据损坏	<ul style="list-style-type: none"> <li>数据量超出上限值</li> <li>主存储器容量超限</li> <li>非易失性存储器老化、故障</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
10270000Hex (Ver.1.03 以上)	开始自动传送 错误	自动传送的执行 前检查时检测到 异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 未安装 SD 存储卡</li> <li>• SD 存储卡种类不正确</li> <li>• SD 存储卡的格式不正确</li> <li>• SD 存储卡中不存在 “autoload” 文件夹</li> <li>• SD 存储卡的“autoload” 文件夹 中不存在备份文件</li> <li>• SD 存储卡的“autoload” 文件 夹中的备份文件损坏或必须要 传送的数据在 SD 存储卡的备 份文件中不存在</li> <li>• 传送对象的 CPU 单元的单元 版本比 SD 存储卡的备份文件 的单元版本旧</li> <li>• 传送对象的 CPU 单元型号与 SD 存储卡的备份文件的 CPU 单元型号不一致</li> <li>• 执行了 SD 存储卡的修复</li> <li>• CPU 单元的写入保护功能有 效</li> <li>• 自动传送指令文件 (AutoloadCommand.ini) 的 记述内容不正确</li> <li>• SD 存储器故障或格式不正 确, 读取自动传送对象数据失 败</li> <li>• SD 存储卡发生故障</li> <li>• 传送对象的 CPU 单元 DB 连 接服务的版本比 SD 存储卡的 备份文件 DB 连接服务的版本 旧</li> <li>• 传送对象的 CPU 单元的 Robot 版本比 SD 存储卡的备 份文件的 Robot 版本旧</li> </ul>						SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
10280000Hex (Ver.1.03 以上)	自动传送执行错误	自动传送异常结束	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 读取自动传送对象数据失败</li> <li>• 自动传送过程中拔出了 SD 存储卡</li> <li>• SD 存储卡的“autoload”文件夹中不存在备份文件</li> <li>• SD 存储卡的“autoload”文件夹中的备份文件损坏</li> <li>• SD 存储卡发生故障</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
10330000Hex (Ver.1.11 以上)	SD 存储卡程序 传送执行前 错误	SD 存储卡程序传 送的执行前检查 时检测到异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 未安装 SD 存储卡</li> <li>• SD 存储卡种类不正确</li> <li>• SD 存储卡的格式不正确</li> <li>• SD 存储卡中不存在系统定义变量 _Card1PrgTransferCmd.DirName 中指定的文件夹</li> <li>• SD 存储卡中，系统定义变量 _Card1PrgTransferCmd.DirName 中指定的文件夹中不存在备份文件</li> <li>• SD 存储卡的系统定义变量 _Card1PrgTransferCmd.DirName 中指定文件夹的备份文件损坏或必须要传送的数据在 SD 存储卡的备份文件中不存在</li> <li>• 传送对象的 CPU 单元的单元版本比 SD 存储卡的备份文件的单元版本旧</li> <li>• 传送对象的 CPU 单元型号与 SD 存储卡的备份文件的 CPU 单元型号不一致</li> <li>• CPU 单元的写入保护功能有效</li> <li>• 系统定义变量 _Card1PrgTransferCmd 中，必须传送的文件未在传送对象内</li> <li>• SD 存储器故障或格式不正确，读取自动传送对象数据失败</li> <li>• SD 存储卡发生故障</li> <li>• 传送对象的 CPU 单元 DB 连接服务的版本比 SD 存储卡的备份文件 DB 连接服务的版本旧</li> <li>• 传送对象的 CPU 单元的 Robot 版本比 SD 存储卡的备份文件的 Robot 版本旧</li> </ul>						SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
10340000Hex (Ver.1.11 以上)	SD 存储卡程序传送执行错误	SD 存储卡程序传送异常结束	<ul style="list-style-type: none"> <li>读取 SD 存储卡程序传送对象数据失败</li> <li>传送 SD 存储卡程序的过程中拔出了 SD 存储卡</li> <li>SD 存储卡中，系统定义变量 _Card1PrgTransferCmd.DirName 中指定的文件夹中不存在备份文件</li> <li>SD 存储卡中，系统定义变量 _Card1PrgTransferCmd.DirName 中指定文件夹中的备份文件损坏</li> <li>SD 存储卡发生故障</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
40110000Hex	PLC 功能处理异常	PLC 功能模块中检测到致命异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>软件发生错误</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
40160000Hex (Ver.1.02 以下)	安全模式	以安全模式启动了控制器	<ul style="list-style-type: none"> <li>将 CPU 单元的拨动开关设定为安全模式并打开了控制器的电源</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359
44400000Hex	PLC 功能处理异常	PLC 功能模块中检测到致命异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>软件发生错误</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358
44420000Hex (Ver.1.05 以上)	PLC 功能处理异常	PLC 功能模块中检测到致命异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>软件发生错误</li> </ul>	○					SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
40120000Hex	PLC 功能处理异常	PLC 功能模块中检测到致命异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>软件发生错误</li> </ul>		○				SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
40130000Hex	PLC 功能处理异常	PLC 功能模块的一部分检测到致命异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>软件发生错误</li> </ul>			○			SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
10230000Hex	事件日志保存失败	保存事件日志失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>因电池电压低导致断电保持失败</li> </ul>				○		SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
10260000Hex	追踪设定传送失败	传送追踪设定的过程中发生断电	<ul style="list-style-type: none"> <li>传送追踪设定的过程中断电</li> </ul>				○		SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
10290000Hex (Ver.1.03 以上)	备份开始失败	备份的执行前检查时检测到异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 未安装 SD 存储卡</li> <li>• SD 存储卡种类不正确</li> <li>• SD 存储卡的格式不正确</li> <li>• SD 存储卡有写保护</li> <li>• “禁止向 SD 存储卡备份” 设定为“禁止”时</li> <li>• 其他备份功能正在运行</li> <li>• 正在执行同步、在线编辑或存储器全部清除</li> <li>• 通过用户操作中止了备份</li> <li>• 与 Sysmac Studio 的在线连接断开</li> <li>• SD 存储卡发生故障</li> </ul>				○		SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
102A0000Hex (Ver.1.03 以上)	备份执行失败	备份异常结束	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SD 存储卡容量不足</li> <li>• 保存备份对象数据失败</li> <li>• 备份过程中拔出了 SD 存储卡</li> <li>• 单元 / 从站备份失败</li> <li>• 通过用户操作中止了备份</li> <li>• 正在执行凸轮表保存指令或 CPU 单元名称更新</li> <li>• 与 Sysmac Studio 的在线连接断开</li> <li>• 向计算机保存备份对象数据失败</li> <li>• SD 存储卡发生故障</li> </ul>				○		SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
102B0000Hex (Ver.1.03 以上)	恢复开始失败	恢复的执行前检查时检测到异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 未安装 SD 存储卡</li> <li>• SD 存储卡种类不正确</li> <li>• SD 存储卡的格式不正确</li> <li>• SD 存储卡中不存在备份文件</li> <li>• SD 存储卡的备份文件损坏或必须要恢复的数据在 SD 存储卡的备份文件中不存在</li> <li>• 恢复对象的 CPU 单元的单元版本比 SD 存储卡的备份文件的单元版本旧</li> <li>• 恢复对象的 CPU 单元型号与 SD 存储卡的备份文件的 CPU 单元型号不一致</li> <li>• 执行了 SD 存储卡的修复</li> <li>• CPU 单元的写入保护功能有效</li> <li>• 恢复指令文件（RestoreCommand.ini）的记述内容不正确</li> <li>• 其他备份功能正在运行</li> <li>• 正在执行同步、在线编辑或存储器全部清除</li> <li>• 与 Sysmac Studio 的在线连接断开</li> <li>• SD 存储器故障或格式不正确，读取恢复对象数据失败</li> <li>• SD 存储卡发生故障</li> <li>• 恢复对象的 CPU 单元 DB 连接服务的版本比 SD 存储卡的备份文件 DB 连接服务的版本旧</li> <li>• 恢复对象的 CPU 单元的 Robot 版本比 SD 存储卡的备份文件的 Robot 版本旧</li> </ul>				○		SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
102C0000Hex (Ver.1.03 以上)	恢复执行失败	恢复异常结束	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 读取恢复对象数据失败</li> <li>• 恢复过程中拔出了 SD 存储卡</li> <li>• 单元 / 从站恢复失败</li> <li>• SD 存储卡发生故障</li> </ul>				○		SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
10320000Hex (Ver.1.11 以上)	SD 存储卡程序传送开始失败	SD 存储卡程序传送的开始前检查时检测到异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>“SD 存储卡程序传送的有效 / 无效设定”为无效</li> <li>SysmacStudio 中设定的“执行 SD 存储卡程序传送时密码”和系统定义变量 <code>_Card1PrgTransferCmd.Password</code> 不一致</li> <li>CPU 单元的拨动开关设定不是可开始 SD 存储卡程序传送的设定</li> <li>未安装 SD 存储卡</li> <li>SD 存储卡种类不正确</li> <li>SD 存储卡的格式不正确</li> <li>SD 存储卡中不存在系统定义变量 <code>_Card1PrgTransferCmd.DirName</code> 中指定的文件夹</li> <li>SD 存储卡中，系统定义变量 <code>_Card1PrgTransferCmd.DirName</code> 中指定的文件夹中不存在备份文件</li> <li>SD 存储卡的系统定义变量 <code>_Card1PrgTransferCmd.DirName</code> 中指定文件夹的备份文件损坏或必须要传送的数据在 SD 存储卡的备份文件中不存在</li> <li>传送对象的 CPU 单元的单元版本比 SD 存储卡的备份文件的单元版本旧</li> <li>传送对象的 CPU 单元型号与 SD 存储卡的备份文件的 CPU 单元型号不一致</li> <li>CPU 单元的写入保护功能有效</li> <li>其他备份功能正在运行</li> <li>正在执行同步、在线编辑或存储器全部清除</li> </ul>				○		SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>系统定义变量 _Card1PrgTransferCmd 中，必须传送的文件未在传送对象内</li> <li>SD 存储器故障或格式不正确，读取 SD 存储卡程序传送对象数据失败</li> <li>SD 存储卡发生故障</li> <li>传送对象的 CPU 单元 DB 连接服务的版本比 SD 存储卡的备份文件 DB 连接服务的版本旧</li> <li>传送对象的 CPU 单元的 Robot 版本比 SD 存储卡的备份文件的 Robot 版本旧</li> </ul>						
40140000Hex	PLC 系统信息	PLC 功能模块的内部信息	<ul style="list-style-type: none"> <li>PLC 功能模块的内部信息。记录为其他事件的追加信息。</li> </ul>					○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
40170000Hex (Ver.1.03 以上)	安全模式	以安全模式启动了控制器	<ul style="list-style-type: none"> <li>将 CPU 单元的拨动开关设定为安全模式并打开了控制器的电源</li> </ul>					○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
80230000Hex (Ver.1.05 以上)	NX 信息通信异常	信息通信中发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信电缆断线</li> <li>通信电缆的连接松脱</li> <li>NX 信息通信的负载过高</li> </ul>					○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
40150000Hex	PLC 系统信息	PLC 功能模块的内部信息	<ul style="list-style-type: none"> <li>PLC 功能模块的内部信息。记录为其他事件的追加信息。</li> </ul>					○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
44430000Hex (Ver.1.05 以上)	PLC 系统信息	PLC 功能模块的内部信息	<ul style="list-style-type: none"> <li>PLC 功能模块的内部信息。记录为其他事件的追加信息。</li> </ul>					○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90010000Hex	时刻的变更	变更了时刻	<ul style="list-style-type: none"> <li>变更了时刻</li> </ul>					○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90020000Hex	时区的变更	变更了时区	<ul style="list-style-type: none"> <li>变更了时区</li> </ul>					○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90050000Hex (Ver.1.10 以上)	用户程序 / 控制器配置、设定的下载	下载用户程序 / 控制器配置、设定	<ul style="list-style-type: none"> <li>下载用户程序 / 控制器配置、设定</li> </ul>					○	SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90070000Hex (Ver.1.10 以上)	在线编辑传送	在线编辑用户程序	<ul style="list-style-type: none"> <li>在线编辑用户程序、反映至控制器</li> </ul>					○	SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页	
				全	部	轻	监	般		
90080000Hex	强制值刷新的设置	指定了强制值刷新的设置	<ul style="list-style-type: none"> <li>用户指定了强制值刷新的设置</li> </ul>						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90090000Hex	强制值刷新的重置	指定了强制值刷新的重置	<ul style="list-style-type: none"> <li>用户指定了强制值刷新的重置</li> </ul>						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
900A0000Hex	强制值刷新的全部解除	指定了强制值刷新的全部解除	<ul style="list-style-type: none"> <li>用户指定了强制值刷新的全部解除</li> </ul>						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
900B0000Hex	存储器全部清除	执行了存储器全部清除	<ul style="list-style-type: none"> <li>拥有管理员权限的用户执行了存储器全部清除</li> </ul>						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
900C0000Hex	事件日志的清除	清除了事件日志	<ul style="list-style-type: none"> <li>用户清除了事件日志</li> </ul>						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
900F0000Hex (Ver.1.03 以上)	自动传送完成	自动传送已完成	<ul style="list-style-type: none"> <li>自动传送已完成</li> </ul>						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90110000Hex	接通电源	电源已接通	<ul style="list-style-type: none"> <li>电源已接通</li> </ul>						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90120000Hex	断开电源	电源已断开	<ul style="list-style-type: none"> <li>电源已断开</li> </ul>						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90130000Hex	运行开始	已开始运行	<ul style="list-style-type: none"> <li>受理了运行开始</li> </ul>						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90140000Hex	运行停止	已停止运行	<ul style="list-style-type: none"> <li>受理了运行停止</li> </ul>						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90150000Hex	执行复位	执行了复位	<ul style="list-style-type: none"> <li>受理了复位指示</li> </ul>						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90160000Hex	写入用户程序执行用 ID	CPU 单元中设定或变更了用户程序执行用 ID	<ul style="list-style-type: none"> <li>拥有管理员权限的用户变更了 CPU 单元的用户程序执行用 ID</li> </ul>						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90180000Hex	发生中控制器异常的全部解除	发生中的异常已全部解除	<ul style="list-style-type: none"> <li>用户解除了所有发生中的异常</li> </ul>						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90190000Hex	强制值刷新的解除	指定了强制值刷新的解除	<ul style="list-style-type: none"> <li>用户指定了强制值刷新的解除</li> </ul>						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
901A0000Hex (Ver.1.03 以上)	备份开始	已开始备份	<ul style="list-style-type: none"> <li>已开始备份</li> </ul>						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页	
				全	部	轻	监	般		
901B0000Hex (Ver.1.03 以上)	备份结束	备份已正常结束	• 备份已正常结束						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
901C0000Hex (Ver.1.03 以上)	恢复开始	已开始恢复	• 已开始恢复						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
901D0000Hex (Ver.1.03 以上)	恢复完成	恢复已正常结束	• 恢复已正常结束						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90200000Hex (Ver.1.11 以上)	SD 存储卡程序 传送开始	已开始 SD 存储卡 程序传送	• 已开始 SD 存储卡程序传送						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90210000Hex (Ver.1.11 以上)	SD 存储卡程 序传送完成	已完成 SD 存储卡 程序传送	• 已完成 SD 存储卡程序传送						○	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418

## FINS 通信相关

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-CN5-359	NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 软件篇

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
14010000Hex	CPU 高功能单元系统设定区域错误	通过 CPU 高功能单元系统设定区域的存储器检查检测出错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPU 高功能单元系统设定的下载中发生控制器断电 / 与 Sysmac Studio 的通信切断</li> </ul>			○			SBCA-CN5-359
34100000Hex	IP 地址表设定错误	IP 地址表的设定不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>IP 地址转换方式设定为“同时使用方式”、“IP 地址表方式”，但 IP 地址表设定不正确</li> </ul>			○			SBCA-CN5-359
34130000Hex	FINS/TCP 连接表设定错误	FINS/TCP 连接表不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>在下载 FINS/TCP 连接表的过程中，切断控制器电源或切断与 Sysmac Studio 的通信</li> </ul>			○			SBCA-CN5-359
34110000Hex	发送目标节点不明	发送目标节点不明	<ul style="list-style-type: none"> <li>发送 FINS 信息时未找到发送目标节点</li> </ul>				○		SBCA-CN5-359
80100000Hex	删除分组	删除分组	<ul style="list-style-type: none"> <li>接收到面向 CPU 单元的 FINS 响应</li> <li>FINS 响应发送目标单元不存在</li> </ul>				○		SBCA-CN5-359
80110000Hex	删除分组	删除分组	<ul style="list-style-type: none"> <li>计划发送超过 2002byte 的 FINS 响应</li> <li>路径选择超过 2002byte 的 FINS 响应</li> <li>接收到路径选择错误“无相应单元”分组</li> <li>接收到路径选择错误“路由异常”分组</li> <li>接收到路径选择错误“路由表未登录”分组</li> <li>接收到路径选择错误“超出事件区域规格”分组</li> <li>内部缓存中无剩余空间</li> <li>因高负载导致 FINS 信息的路径选择失败</li> </ul>				○		SBCA-CN5-359

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
80120000Hex	删除分组	删除分组	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 接收到发送目标网络地址 (DNA)= 本网络、发送目标节点地址 (DA1) ≠ 本节点的 FINS 响应</li> <li>• 接收到发送目标网络地址 (DNA) ≥ 80Hex 的集线器网络地址指定的 FINS 指令或 FINS 响应</li> <li>• 内部缓存中无剩余空间</li> <li>• 接收到不满足最小指令长度的 FINS 指令</li> <li>• 接收到超过最大指令长度的 FINS 指令</li> <li>• 分组发送失败</li> <li>• 因高负载导致 FINS 信息的路径选择失败。或接收到发送源网络地址 (SNA)=0、面向内置 EtherNet/IP 端口的指令</li> <li>• 接收到面向内置 EtherNet/IP 端口的 FINS 响应</li> <li>• 未登录路由表时，接收到 FINS 响应或无需响应的指令</li> <li>• 发生路由表异常时，接收到 FINS 响应或无需响应的指令</li> <li>• 接收到超出中转次数的 FINS 响应或无需响应的指令</li> <li>• 因路由表中未设定地址，不可发送</li> <li>• [内置 EtherNet/IP 端口设定] 中的 [FINS 节点地址设定] 为 0 或 255，无法进行路径选择</li> </ul>				○		SBCA-CN5-359

## 指令相关

下表中，事件代码栏 () 内表示增加适用错误代码的 CPU 单元的单元版本。

指令的事件代码在 CPU 单元的单元版本为 1.02 以上的环境下支持。

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-CN5-360	NJ/NX 系列 指令基准手册 基本篇

事件代码	事件名称	内容	发生原因 (推测原因)	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54010400Hex	超出输入值范围	指令的输入参数超出输入变量的范围。 或者用整数 0 进行了除法 / 余数运算。	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围或者用整数 0 进行了除法 / 余数运算</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010401Hex	数值关系不正确	指令的输入参数值的关系不满足条件。 或者指令执行运算中 / 结果的数值不满足条件。	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入参数值的关系不满足条件</li> <li>指令执行运算中 / 结果的数值不满足条件</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010402Hex	浮动小数点数错误	指令的浮动小数点数的输入参数中输入了数值以外的内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的浮动小数点数的输入参数中输入了数值以外的内容</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010403Hex	非 BCD	指令的 BCD 输入参数中输入了非 BCD 数据的值	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的 BCD 输入参数中输入了 16 进制的 A、B、C、D、E、F</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010404Hex	带符号 BCD 错误	指令的带符号 BCD 数据的输入参数中，在最高位输入了不正确的值	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的带符号 BCD 数据的输入参数中，在最高位输入了不正确的值</li> <li>•BCD 格式指定为“_BCD0”时，最高位为 2 ~ F。</li> <li>•BCD 格式指定为“_BCD2”时，最高位为 A、B、C、D、E 之一。</li> <li>•BCD 格式指定为“_BCD3”时，最高位为 B、C、D、E。</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010405Hex	指定位的位置不正确	指令中指定的位位置不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令中指定的位位置超出指定数据的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54010406Hex	指定内容超出区域范围	指令中指定数据的存储地址或数据大小不合适	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令中指定数据的存储地址超出有效范围或指令中指定数据的大小超出有效范围。可能是因为变量的数据类型和数据大小不匹配</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010407Hex	区域超限	指令的运算结果超出输出参数的数据区域范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>排列要素数等指令的运算结果超出输出参数的数据区域范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010409Hex	控制器异常解除失败	在控制器未发生异常的状态下，执行了控制器异常解除指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>在控制器未发生异常的状态下，执行了控制器异常解除指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401040BHex	用户异常解除失败	在用户未发生异常的状态下，执行了用户异常解除指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>在用户未发生异常的状态下，执行了用户异常解除指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401040CHex	用户异常最多件数	试图通过用户异常指令发生超出最多件数的用户异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>试图通过用户异常指令发生超出最多件数的用户异常</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401040DHex	指定单元不正确	指令中指定的单元不存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定了单元构成信息中不存在的单元</li> <li>指定了单元构成信息中存在、但没有实体的单元</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401040FHex	单元重启失败	高性能单元的重启失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>高性能单元正在处理</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010410Hex	字符串格式异常	指令中输入的字符串不是正确的字符串	<ul style="list-style-type: none"> <li>将字符串转换为数值的指令中，输入字符串不是表示数值的字符串或表示正数的字符串</li> <li>输入字符串不是以 NULL 字符结束</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010411Hex	指定程序不正确	指令中指定的程序不存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>该指令中指定的程序不存在或已删除</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010413Hex	指定存储地址错误	需要在 CJ 单元用存储器中指定的变量未在 CJ 单元用存储器中指定	<ul style="list-style-type: none"> <li>需要在 CJ 单元用存储器中指定的变量未在 CJ 单元用存储器中进行 AT 指定</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010414Hex	堆叠下溢	堆叠中不存在数据	<ul style="list-style-type: none"> <li>试图从没有数据的堆叠中提取数据</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010416Hex	排列的要素数、维数不正确	在指令的排列输入输出参数中，要素数、维数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>在指令的排列输入输出参数中，要素数、维数超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010417Hex	指定任务不正确	指令中指定的任务不存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定的任务不存在</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54010418Hex	指定任务不允许	指令中指定的任务不允许指定	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定了当前任务或指定了主周期任务及周期任务</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010419Hex	数据类型不正确	输入 / 输入输出中指定了指令中无法使用的数据类型	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入 / 输入输出中指定了指令中无法使用的数据类型</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401041AHex	指令多重启动	对无法进行多重启动的指令执行了多重启动	<ul style="list-style-type: none"> <li>试图同时执行多个无法多重启动的指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401041BHex (Ver.1.02 以上)	超出数据容量	传递到指令的数据过大, 无法处理	<ul style="list-style-type: none"> <li>传递到指令的数据大于指令可处理的容量</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401041CHex (Ver.1.04 以上)	数据大小不一致	指令的输入 / 输入输出中指定的数据与对象参数的大小不一致	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入 / 输入输出中指定了与对象参数的大小不一致的数据</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401041DHex (Ver.1.05 以上)	指令同时执行资源超限	执行的指令超出可同时执行的该指令群的资源	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行的指令超出可同时执行个数</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010800Hex	FINS 异常	FINS 指令的收发发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>FINS 指令的收发发生异常</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010801Hex	FINS 端口不可使用	FINS 端口正在使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>FINS 端口正在使用</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010C00Hex	串行通信模式不正确	串行通讯单元未处于执行指令所需的串行通信模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>串行通讯单元的串行端口编号未设定为以指令为前提的模式</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010C03Hex (Ver.1.11 以上)	接收缓存存满	接收缓存已存满	<ul style="list-style-type: none"> <li>接收缓存存满</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010C04Hex (Ver.1.11 以上)	端口多重启动	执行了不可同时执行的串行通信指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>正在执行不可同时执行的指令时, 启动了该指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010C05Hex (Ver.1.11 以上)	奇偶校验错误	接收数据发生奇偶校验错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信设定、传送速度的设定与对象设备不匹配</li> <li>干扰</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010C06Hex (Ver.1.11 以上)	结构错误	接收数据发生结构错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信设定、传送速度的设定与对象设备不匹配</li> <li>干扰</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010C07Hex (Ver.1.11 以上)	溢出错误	接收数据发生溢出错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>传送速度过快, 接收处理过程中接收了下一个数据</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010C08Hex (Ver.1.11 以上)	CRC 不一致	接收数据的 CRC 不一致	<ul style="list-style-type: none"> <li>接收了错误的消息</li> <li>干扰</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54010C0BHex (Ver.1.11 以上)	串行通信超时	串行通信中发生超时	<ul style="list-style-type: none"> <li>未与对象设备连接</li> <li>对象设备的电源未打开</li> <li>通信设定、传送速度的设定与对象设备不匹配</li> <li>干扰</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010C0CHex (Ver.1.11 以上)	对象外端口指令执行	指定不是本指令对象的端口并执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定不是本指令对象的端口并执行了指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010C10Hex (Ver.1.11 以上)	Modbus 例外响应	从 Modbus 的从站返回了例外代码	<ul style="list-style-type: none"> <li>检测到 Modbus 从站异常</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54010C11Hex (Ver.1.11 以上)	Modbus 响应不正确	来自 Modbus 从站的响应与预期不符	<ul style="list-style-type: none"> <li>来自 Modbus 从站的响应 Function Code 或数据大小不正确</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54011400Hex	SD 存储卡不可使用	执行指令时，访问 SD 存储卡失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>未安装 SD 存储卡或未正确插入</li> <li>SD 存储卡损坏</li> <li>SD 存储卡槽损坏</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54011401Hex	SD 存储卡写保护	执行指令时，试图向有写保护的 SD 存储卡进行写入	<ul style="list-style-type: none"> <li>试图向有写保护的 SD 存储卡进行写入</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54011402Hex	SD 存储卡容量不足	指令执行过程中向 SD 存储卡写入时，发生 SD 存储卡容量不足	<ul style="list-style-type: none"> <li>发生 SD 存储卡容量不足</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54011403Hex	指定文件不正确	指令中指定的文件不存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定的文件不存在</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54011404Hex	文件、目录超出最大数	指令执行过程中创建文件 / 目录时，文件 / 目录数超出最大数	<ul style="list-style-type: none"> <li>文件 / 目录超出最大数</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54011405Hex	文件访问中	指令中指定的文件正在使用，因此无法访问	<ul style="list-style-type: none"> <li>试图对其他指令正在访问的文件，通过另一个指令执行写入或读取</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54011406Hex	打开模式不一致	指令对文件的操作与文件的打开模式不一致	<ul style="list-style-type: none"> <li>文件打开指令中指定文件的打开模式与 SD 存储卡用指令的文件操作不一致</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54011407Hex	超出偏置范围	无法以指令中指定的偏置，访问指定的地址	<ul style="list-style-type: none"> <li>访问范围超出文件大小</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54011408Hex	非空目录	试图执行目录删除指令或变更目录的名称，但目录内容非空白	<ul style="list-style-type: none"> <li>试图执行目录删除指令，但目录内容非空白</li> <li>试图变更目录的名称，但目录中还存在目录</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54011409Hex	存在同一文件名	存在与指令中指定的文件同名的文件，因此无法执行指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>已存在与指令中指定的创建文件同名的文件</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401140AHex	指定文件禁止写入	执行指令时，试图向有写保护的文件或目录进行写入	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令中指定的写入文件或目录有写保护</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401140BHex	超出文件打开最大数	指令执行过程中打开文件时，打开的文件数超出最大数	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令执行过程中打开文件时，打开的文件数超出最大数</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401140CHex	指定目录不正确	指令中指定的目录不存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令中指定的目录不存在</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401140DHex	文件、目录名超出最大长度	指令中指定的文件名或目录名过长	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令中指定的创建文件名或创建目录名过长</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401140EHex	SD 存储卡访问失败	访问 SD 存储卡失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>SD 存储卡损坏</li> <li>SD 存储卡槽损坏</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401140FHex (Ver.1.08 以上)	备份功能已执行	其他备份功能正在运行	<ul style="list-style-type: none"> <li>其他备份功能正在运行</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54011410Hex (Ver.1.08 以上)	不可执行备份	正在执行其他功能，因此无法执行备份	<ul style="list-style-type: none"> <li>正在执行在线编辑时执行了指令</li> <li>正在执行凸轮表保存指令时执行了指令</li> <li>正在更新 CPU 单元名称时执行了指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54011411Hex (Ver.1.08 以上)	单元 / 从站备份失败	单元 / 从站备份失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>单元 / 从站备份失败</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54011800Hex	EtherCAT 通信错误	执行指令时，访问 EtherCAT 网络失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>EtherCAT 未处于可执行状态</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54011801Hex	EtherCAT 从站不存在	执行指令时，访问对象从站失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>对象从站不存在</li> <li>对象从站未处于可执行状态</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54011802Hex	EtherCAT 超时	执行指令时，访问 EtherCAT 从站超时	• 与对象从站的通信超时				○		SBCA-CN5-360
54011803Hex	接收缓存超限	执行指令时，从 EtherCAT 从站接收的数据超出接收缓存容量	• 从从站接收的数据大小超出接收缓存容量				○		SBCA-CN5-360
54011804Hex	SDO 中止错误	执行指令时，收到来自 EtherCAT 从站的 SDO 中止错误	• 取决于从站规格				○		SBCA-CN5-360
54011805Hex	信息包监视保存中	正在保存 EtherCAT 的信息包监视文件时，执行了信息包监视操作相关的指令	• 正在保存 EtherCAT 的信息包监视时，执行了信息包监视操作相关的指令				○		SBCA-CN5-360
54011806Hex	信息包监视功能未开始	正在停止 EtherCAT 的信息包监视时，执行了信息包监视停止指令	• 正在停止 EtherCAT 的信息包监视功能时，执行了信息包监视停止指令				○		SBCA-CN5-360
54011807Hex	信息包监视功能运行中	正在运行 EtherCAT 的信息包监视时，执行了信息包监视开始指令	• 正在运行 EtherCAT 的信息包监视功能时，再次执行了信息包监视开始指令				○		SBCA-CN5-360
54011808Hex	通信资源超限	同时执行了超过 32 个的 EtherCAT 通信指令	• 同时执行了超过 32 个的 EtherCAT 通信指令 EtherCAT 通信指令如下 • EC_CoESDOWrite 指令 • EC_CoESDORead 指令 • EC_ConnectSlave 指令 • EC_DisconnectSlave 指令 • EC_StartMon 指令 • EC_SaveMon 指令 • EC_StopMon 指令 • EC_CopyMon 指令				○		SBCA-CN5-360
54011809Hex (Ver.1.01 以上)	不支持信息包监视功能	信息包监视功能无法使用。	• 对未配备信息包监视功能的 CPU 单元执行了信息包监视功能的指令				○		SBCA-CN5-360
54011C00Hex	Explicit 异常	CIP 通信指令中，Explicit 消息返回了错误响应代码	• 取决于异常内容				○		SBCA-CN5-360
54011C01Hex	根路径不正确	CIP 通信指令中指定的根路径格式不正确	• CIP 通信指令中指定的根路径格式不正确				○		SBCA-CN5-360
54011C02Hex	CIP 处理不正确	CIP 通信指令中指定的处理不正确	• CIP 通信指令中指定的处理不正确				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54011C03Hex	CIP 通信资源超限	执行的指令超出可同时执行的 CIP 通信指令的资源	<ul style="list-style-type: none"> <li>同时执行了超过 32 个的 CIP 通信指令</li> <li>试图同时使用超过 32 个的处理</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54011C04Hex	CIP 超时	CIP 通信执行过程中发生超时	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定 IP 地址的设备不存在</li> <li>指定处理的 CIP 连接超时，因此已关闭</li> <li>对象设备的电源关闭</li> <li>对象设备的通信停止</li> <li>EtherNet/IP 的 Ethernet 电缆接头松脱</li> <li>EtherNet/IP 的 Ethernet 电缆断线</li> <li>干扰</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54011C05Hex (Ver.1.06 以上)	建立 Class3 连接失败	CIP 通信指令中，建立 Class3 连接失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>对不支持 Class3(Large_Forward_Open) 的设备执行了 CIPOpen 指令</li> <li>对不支持 Class3(Large_Forward_Open) 的设备设定了数据大小超出 510 字节的数据，并执行了 CIPOpenWithDataSize 指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54011C06Hex (Ver.1.06 以上)	CIP 通信数据大小超限	CIP 通信指令中，试图发送超出可发送数据大小的 Class3 Explicit 消息	<ul style="list-style-type: none"> <li>CIPRead 指令、CIPWrite 指令、CIPSend 指令的输入变量中设定的数据大小超出 CIPOpenWithDataSize 指令中设定的数据大小</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012000Hex	本地 IP 地址设定错误	在发生本地 IP 地址设定错误的状态下，执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>在发生本地 IP 地址设定错误的状态下，执行了指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012001Hex	TCP/UDP 端口不可使用	执行指令时，UDP 或 TCP 端口正在使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>UDP 或 TCP 端口正在使用</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012002Hex	地址解析失败	通过指令解析域名中指定的配对节点的地址时失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>该指令中指定的域名错误</li> <li>控制器的 hosts 设定 /DNS 设定错误</li> <li>DNS 服务器的设定错误</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54012003Hex	状态异常	执行指令时的状态不合适	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIPOpen 指令、CIPOpenWithDataSize 指令时 <ul style="list-style-type: none"> <li>•TCP 连接正在使用</li> </ul> </li> <li>• SktUDPCreate 指令时 输入变量“SrcUdpPort”中指定的 UDP 端口为下述之一 <ul style="list-style-type: none"> <li>•已打开</li> <li>•正在关闭</li> </ul> </li> <li>• SktUDPRcv 指令时 <ul style="list-style-type: none"> <li>•套接字正在执行接收处理</li> <li>•套接字未打开</li> </ul> </li> <li>• SktUDPSend 指令时 <ul style="list-style-type: none"> <li>•套接字正在执行发送处理</li> <li>•套接字未打开</li> </ul> </li> <li>• SktTCPAccept 指令时 指定的 TCP 端口为下述之一 <ul style="list-style-type: none"> <li>•正在打开</li> <li>•正在关闭</li> <li>•本指令已通过同一 IP 地址、TCP 端口建立连接</li> </ul> </li> <li>• SktTCPConnect 指令时 <ul style="list-style-type: none"> <li>•输入变量“SrcTcpPort”中指定的 TCP 端口已打开</li> <li>•输入变量“DstAdr”中指定的配对节点不存在</li> <li>•输入变量“DstAdr”、“DstTcpPort”中指定的配对节点未处于连接等待状态</li> </ul> </li> <li>• SktTCPRcv 指令时 <ul style="list-style-type: none"> <li>•指定的套接字正在执行接收处理</li> <li>•指定套接字的连接未建立</li> </ul> </li> <li>• SktTCPSend 指令时 <ul style="list-style-type: none"> <li>•指定的套接字正在执行发送处理</li> <li>•指定套接字的连接未建立</li> </ul> </li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012004Hex	本地 IP 地址未确定	执行套接字服务指令时，未确定本地 IP 地址	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BOOTP 服务器设定异常</li> <li>• BOOTP 服务器不存在</li> <li>• 本地 IP 地址未在启动后立即确定</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54012006Hex	套接字超时	套接字服务指令发生超时	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SktTCPAccept 指令： 在用户指定的超时时间内，未收到来自配对节点的连接请求</li> <li>• SktTCPRcv 指令、 SktUDPRcv 指令： 在用户指定的超时时间内，未收到来自配对节点的数据</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012007Hex	套接字处理不正确	套接字服务指令中指定的处理不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 套接字服务指令中指定的处理不正确</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012008Hex	套接字通信资源超限	执行的指令超出可同时执行的套接字服务指令的资源	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 同时执行了超过 32 个的套接字服务指令</li> <li>• 试图同时使用超过 30 个（CPU 单元版本 1.02 以下为 16 个）的套接字处理</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012400Hex (Ver.1.02 以上)	无执行权限	在不可执行的状态下，执行了变更 EtherNet/IP 端口设置的指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 正在重启内置 EtherNet/IP 端口时，执行了变更内置 EtherNet/IP 端口或 CJ 系列 EtherNet/IP 单元设置的指令</li> <li>• 正在重启 CJ 系列 EtherNet/IP 单元时，执行了变更该单元设置的指令</li> <li>• 正在通过指令或 CIP 消息变更内置 EtherNet/IP 端口的设定时，执行了变更 EtherNet/IP 端口或 CJ 系列 EtherNet/IP 单元设置的指令</li> <li>• 正在通过指令或 CIP 消息变更 CJ 系列 EtherNet/IP 单元的设定时，执行了变更该单元设置的指令</li> <li>• 指令中指定的单元编号不是内置 EtherNet/IP 端口、CJ 系列 EtherNet/IP 单元</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012401Hex (Ver.1.02 以上)	设定反映失败	无法反映 CJ 系列 EtherNet/IP 单元中变更的设定	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 正在执行变更 CJ 系列 EtherNet/IP 单元设置的指令时，重启了该单元或内置 EtherNet/IP 端口</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012402Hex (Ver.1.02 以上)	指令同时执行数超限	控制器通信设定的指令执行数超出最多可同时执行数	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 同时执行了 2 个以上的控制器通信设定指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54012403Hex (Ver.1.08 以上)	FTP 客户端 执行数超限	FTP 客户端通信指令 的执行数超出最多可 同时执行数	<ul style="list-style-type: none"> <li>同时执行了 4 个以上的 FTP 客户端通信指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012404Hex (Ver.1.08 以上)	文件数超限	FTP 客户端通信指令 中，通配符指定对象 的文件超出 1000 个	<ul style="list-style-type: none"> <li>FTP 客户端通信指令中，用通配符指定文件名时，对象文件超出 1000 个</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012405Hex (Ver.1.08 以上)	指定目录不 正确 (FTP)	FTP 客户端通信指令 中，指定的目录不存在 于控制器上或指定 了不正确的路径	<ul style="list-style-type: none"> <li>FTP 客户端通信指令中，指定的目录不存在于控制器上或指定了不正确的路径</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012406Hex (Ver.1.08 以上)	FTP 服务器 连接失败	FTP 客户端通信指令 中，指定的连接目标 FTP 服务器不存在于 网络中或 FTP 服务 已停止	<ul style="list-style-type: none"> <li>FTP 客户端通信指令中，指定的连接目标 FTP 服务器不存在于网络中</li> <li>FTP 客户端通信指令中，指定的连接目标 FTP 服务器的 FTP 服务已停止</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012407Hex (Ver.1.08 以上)	连接目标 FTP 服务器 执行失败	FTP 客户端通信指令 中，连接目标 FTP 服务器返回了错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>FTP 客户端通信指令中，向连接目标 FTP 服务器请求的处理在连接目标 FTP 服务器上执行失败</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012408Hex (Ver.1.08 以上)	SD 存储卡访 问失败 (FTP)	从 FTP 客户端访问 SD 存储卡失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>未安装 SD 存储卡</li> <li>正在执行 FTP 客户端通信指令时，拔出了 SD 存储卡</li> <li>SD 存储卡容量不足</li> <li>SD 存储卡有写保护</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012409Hex (Ver.1.08 以上)	指定文件不 存在	FTP 客户端通信指令 中，指定的文件不存在 于控制器上	<ul style="list-style-type: none"> <li>FTP 客户端通信指令中，指定的文件不存在于控制器上</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401240AHex (Ver.1.08 以上)	指定文件禁 止覆盖	FTP 客户端通信指令 中，已指定为不覆盖 同名文件，因此未传 送	<ul style="list-style-type: none"> <li>FTP 客户端通信指令中，覆盖指定为“不覆盖文件”，且接收方已存在与指定文件同名的文件，因此未传送</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
5401240BHex (Ver.1.08 以上)	指定文件删除失败	FTP 客户端通信指令中，无法删除已传送的文件	<ul style="list-style-type: none"> <li>FTP 客户端通信指令中，传送后文件删除指定为“删除已传送文件”，但指定文件的属性为只读，因此无法删除</li> <li>FTP 客户端通信指令中，指定的文件正在其他应用程序中使用，因此无法删除</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401240CHex (Ver.1.08 以上)	指定文件访问失败	FTP 客户端通信指令中，访问文件失败，因此 FTP 传送失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>FTP 客户端通信指令中，指定的文件正在其他应用程序中使用</li> <li>FTP 客户端通信指令中，指定的写入文件或目录有写保护</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401240DHex (Ver.1.10 以上)	IP 地址设定不正确	指令中指定端口的 IP 地址设定和其他端口的设定冲突，因此无法执行指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令中指定端口的网络地址与其他端口的网络地址重复</li> <li>指令中指定的端口和其他端口的设定均为未使用</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012C00Hex (Ver.1.05 以上)	NX 消息异常	NX 消息返回了错误响应	<ul style="list-style-type: none"> <li>取决于异常内容</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012C01Hex (Ver.1.05 以上)	NX 消息资源超限	执行的指令超出可同时执行的 NX 消息指令的资源	<ul style="list-style-type: none"> <li>同时执行了超过 32 个的 NX 消息指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012C02Hex (Ver.1.05 以上)	NX 消息超时	执行 NX 消息的过程中发生超时	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定的 NX 单元不存在</li> <li>NX 消息超时，因此已关闭</li> <li>对象单元电源关闭</li> <li>对象单元的通信停止</li> <li>通信电缆的连接松脱</li> <li>通信电缆断线</li> <li>干扰</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012C03Hex (Ver.1.05 以上)	NX 消息长度不正确	NX 消息的长度不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>WriteDat 或 Path 中指定的长度过长</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012C05Hex (Ver.1.05 以上)	NX 消息网络异常 (EtherCAT)	NX 消息线路上的 EtherCAT 通信中发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>NX 消息线路中，EtherCAT 通信发生异常</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012C06Hex (Ver.1.05 以上)	已执行指定单元外部重启	执行指令时，已通过 Sysmac Studio 执行重启	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行指令时，已通过 Sysmac Studio 执行重启</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54012C07Hex (Ver.1.05 以上)	指定了指令对象外的单元	指定单元的从站节点地址上连接了该指令对象外的从站	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定单元的从站节点地址上连接了该指令对象外的从站</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54012C08Hex (Ver.1.10 以上)	累计通电时间记录不正确	读取累计通电时间失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54013461Hex	过程数据对象设定不足	PDO 映射不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>没有运动指令所需的 PDO 映射</li> <li>对不包含支持该指令的对象之目标设备，执行了该指令</li> <li>对映射了欧姆龙产 EtherCAT 编码器从站 GX-EC02 □□的轴，将 Z 相（_mcEncoderMark）指定为触发条件，并启动了运动指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015420Hex	电子齿轮分子设定超出范围	运动控制指令的输入变量“RatioNumerator”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015421Hex	电子齿轮分母设定超出范围	运动控制指令的输入变量“RatioDenominator”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015422Hex	超出目标速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Velocity”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015423Hex	超出加速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Acceleration”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015424Hex	超出减速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Deceleration”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015425Hex	超出跃度设定范围	运动控制指令的输入变量“Jerk”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015427Hex	超出转矩设定范围	运动控制指令的输入变量“TorqueRamp”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54015428Hex	超出主轴系数设定范围	运动控制指令的输入变量 “MasterScaling”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围				○		SBCA-CN5-360
54015429Hex	超出从轴系数设定范围	运动控制指令的输入变量 “SlaveScaling”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围				○		SBCA-CN5-360
5401542AHex	超出固定速度设定范围	运动控制指令的输入变量 “FeedVelocity”中指定的参数超出范围	• 保持固定速度（输入变量 “FeedVelocity”）的初始值（0）				○		SBCA-CN5-360
5401542BHex	超出缓存模式选择范围	运动控制指令的输入变量 “BufferMode”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围				○		SBCA-CN5-360
5401542CHex	超出坐标系选择范围	运动控制指令的输入变量 “CoordSystem”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围				○		SBCA-CN5-360
5401542DHex	超出圆弧插补模式选择范围	运动控制指令的输入变量 “CircMode”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围				○		SBCA-CN5-360
5401542EHex	超出方向选择范围	运动控制指令的输入变量 “Direction”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围				○		SBCA-CN5-360
5401542FHex	超出路径选择范围	运动控制指令的输入变量 “PathChoice”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围				○		SBCA-CN5-360
54015430Hex	超出位置类型选择范围	运动控制指令的输入变量 “ReferenceType”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围				○		SBCA-CN5-360
54015431Hex	超出移动方法选择范围	运动控制指令的输入变量 “MoveMode”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54015432Hex	超出转换模式选择范围	运动控制指令的输入变量 “TransitionMode”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> <li>将“BufferMode”指定为“_mcAborting”、“_mcBuffered”且将“TransitionMode”指定为“_mcTMCornerSuperimposed”</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015433Hex	超出持续方向选择范围	变更了运动控制指令的输入变量 “Continuous (Reserved)”的值	<ul style="list-style-type: none"> <li>变更了输入变量“Continuous (Reserved)”的值</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015434Hex	超出加减法方向选择范围	运动控制指令的输入变量 “CombineMode”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015435Hex	超出同步开始条件指定范围	运动控制指令的输入变量 “LinkOption”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015436Hex	主轴从轴相同	运动控制指令的输入变量 “Master”和“Slave”中指定的轴相同	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“Master”和“Slave”的参数相同</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015437Hex	主轴辅助轴相同	运动控制指令的输入变量 “Master”和“Auxiliary”中指定的轴相同	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“Master”和“Auxiliary”的参数相同</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015438Hex	主轴 / 从轴轴编号非升序	运动控制指令的输入变量 “Master”和“Slave”中指定的轴编号不是升序	<ul style="list-style-type: none"> <li>在指令的输入变量“ReferenceType”中指定“_mcLatestCommand”时，指令的输入变量“Master”和“Slave”的参数不是升序</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015439Hex	凸轮表指定不正确	运动控制指令的输入变量 “CamTable”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>在指令的输入变量“CamTable”中指定了凸轮数据变量以外的值</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
5401543AHex	同步停止中	执行了运动控制的同步控制指令，但并非可执行的条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行了 MC_CamOut（解除凸轮动作）指令，但 MC_CamIn（开始凸轮动作）指令不是执行中</li> <li>执行了 MC_GearOut（解除凸轮动作）指令，但 MC_GearIn（开始凸轮动作）指令、MC_GearInPos（位置指定齿轮动作）指令不是执行中</li> <li>执行了 MC_Phasing（主轴相对值相位补偿）指令，但 MC_CamIn（开始凸轮动作）指令、MC_GearIn（开始齿轮动作）指令、MC_GearInPos（位置指定齿轮动作）指令、MC_MoveLink（梯模式凸轮）指令不是执行中</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401543BHex	运动指令不可重新执行	重新执行了无法重新执行的运动控制指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>无法重新执行的运动控制指令的重新执行</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401543CHex	运动指令不可多重启动	对同一对象（MC 共通 / 轴 / 轴组）执行了多个不可同时执行的功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>对同一对象（MC 共通 / 轴）执行了多个不可同时执行的功能</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401543DHex	轴种类不合适	对编码器轴执行了动作指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对编码器轴执行动作指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401543EHex	多轴协调动作中不可启动指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对多轴协调动作中的轴或轴组执行了动作指令</li> <li>轴组为有效状态时，执行了不可使用的机器人指令</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>对多轴协调动作中的轴或轴组执行动作指令</li> <li>对轴组为有效状态的轴组执行 MC_SetKinTransform 指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401543FHex	轴组为无效状态时启动多轴协调指令	对轴组为无效状态的轴组，启动了多轴协调指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对轴组为无效状态的轴组，启动多轴协调指令</li> <li>对轴组为无效状态的轴组，启动以下指令 MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_RobotJog</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54015440Hex	轴组不可启用	MC_GroupEnable（轴组启用）指令执行失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行 MC_GroupEnable（轴组启用）指令时，构成轴中存在未停止的轴</li> <li>执行 MC_GroupEnable（轴组启用）指令时，构成轴中存在正在执行 MC_TouchProbe（外部锁定有效）指令的轴</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015441Hex	不可运行（伺服 OFF）轴动作指示	对伺服 OFF 中的轴执行了动作指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对伺服 OFF 中的轴执行动作指令</li> <li>通过 MC_Home（原点復帰）指令或 MC_HomeWithParameter（参数指定原点复位）指令对未建立 EtherCAT 过程数据通信的轴执行了原点复位</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015442Hex	构成轴强制停止中错误	对正在向构成轴执行 MC_Stop（强制停止）指令的轴组执行了动作指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对正在向构成轴执行 MC_Stop（强制停止）指令的轴组执行了动作指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015443Hex	运动指令多重启动数超限	通过缓存模式 Buffered、Blending 缓存的运动控制指令的缓存数超出极限	<ul style="list-style-type: none"> <li>轴指令中，执行中的指令和缓存中的指令总和超过“2”</li> <li>轴组指令中，执行中的指令和缓存中的指令总和超过“8”</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015444Hex	移动量不足	定位指令的多重启动 / 重新执行时，无法按指定的减速度或加速度执行指定的动作	<ul style="list-style-type: none"> <li>“加减速超限”设定为“异常停止”时，无法按定位指令的多重启动 / 重新执行中指定的减速度 / 加速度停到目标位置</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015445Hex	达到共混中继速度所需的移动量不足	加减速至中继速度所需的移动量不足	<ul style="list-style-type: none"> <li>“加减速超限”设定为“异常停止”时，将当前指令加减速至中继速度所需的移动量不足</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015446Hex	梯形模式凸轮等速移动量不足	主轴的等速移动量不足“0”	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_MoveLink（梯形模式凸轮）指令中，主轴的等速移动量不足“0”</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015447Hex	位置指定齿轮动作目标速度不足	MC_GearInPos（位置指定齿轮动作）指令中，从轴的“目标速度”较小，因此无法达到需要的速度	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_GearInPos（位置指定齿轮动作）指令中，输入变量“Velocity（目标速度）”的值小于（指令启动时的主轴速度 × 齿轮比）</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54015448Hex	圆弧插补起点终点相同	MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令中，指定半径指定方式时，起点和终点为相同位置或者指定通过点指定方式时，起点、终点和通过点为相同位置	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令中，指定半径指定方式，起点和终点的位置相同</li> <li>MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令中，指定通过点指定方式，起点、终点和通过点的位置相同</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015449Hex	超出圆弧插补中心点指定位置范围	MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令中，指定中心点指定方式时，中心点的位置指定超出容许范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令中，指定中心点指定方式，起点和中心点的距离、终点和中心点的距离之差超出轴组设定的“中心点修正容许率”中指定的容许范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401544AHex	计数模式设定引起的指令启动异常	对计数模式设定为旋转模式的轴执行了旋转模式下无法使用的指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>在旋转模式下无法使用的指令中，使用计数模式设定为旋转模式的轴</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401544CHex	超出参数选择范围	运动控制指令的输入变量“ParameterNumber”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401544DHex	超出停止方法选择范围	运动控制指令的输入变量“StopMode”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401544EHex	超出触发输入条件的锁定ID选择范围	运动控制指令的输入变量“TriggerInput::LatchID”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401544FHex	超出MC设定写入的设定范围	运动控制指令的输入变量“SettingValue”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> <li>参数指定和设定值的数据类型不一致</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015450Hex	超出触发输入条件的模式选择范围	运动控制指令的输入变量“TriggerInput::Mode”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015451Hex	超出触发输入条件的驱动触发输入信号选择范围	运动控制指令的输入变量“TriggerInput::InputDrive”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54015453Hex	运动指令不可重新执行（轴指定）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“Axis”的参数	• 重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数				○		SBCA-CN5-360
54015454Hex	运动指令不可重新执行（缓存模式选择）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“BufferMode”的参数	• 重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数				○		SBCA-CN5-360
54015455Hex	运动指令不可重新执行（方向选择）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“Direction”的参数	• 重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数				○		SBCA-CN5-360
54015456Hex	运动指令不可重新执行（重复模式）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“Periodic”的参数	• 重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数				○		SBCA-CN5-360
54015457Hex	运动指令不可重新执行（轴组指定）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“AxesGroup”的参数	• 重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数				○		SBCA-CN5-360
54015458Hex	运动指令不可重新执行（跃动设定）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“Jerk”的参数	• 重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数				○		SBCA-CN5-360
54015459Hex	运动指令不可重新执行（主轴）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“Master”的参数	• 重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数				○		SBCA-CN5-360
5401545AHex	运动指令不可重新执行（Master Offset）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“MasterOffset”的参数	• 重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数				○		SBCA-CN5-360
5401545BHex	运动指令不可重新执行（Master Scaling）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“MasterScaling”的参数	• 重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
5401545CHex	运动指令不可重新执行（Master Start Distance）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“MasterStart Distance”的参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401545DHex	运动指令不可重新执行（Continuou s）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“Continuous”的参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401545EHex	运动指令不可重新执行（Move Mode）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“MoveMode”的参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401545FHex	辅助轴指定不正确	运动控制指令的输入变量“Auxiliary”中指定的轴不存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“Auxiliary”中指定的轴为不存在的变量</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015460Hex	轴指定不正确	运动控制指令的输入变量“Axis”中指定的轴不存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“Axis”中指定的轴为不存在的变量</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015461Hex	轴组指定不正确	运动控制指令的输入变量“AxesGroup”中指定的轴组不存在或不是使用轴组	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的“AxesGroup”中指定的轴组为不存在的变量</li> <li>指令的“AxesGroup”中指定的轴组未设定为使用轴组</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015462Hex	主轴指定不正确	运动控制指令的输入变量“Master”中指定的轴不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“Master”中指定的轴为不存在的变量</li> <li>MC_Phasing（主轴相对值相位补偿）指令时，输入变量“Master”中指定轴不是同步主轴</li> <li>分配了主轴和从轴的任务不是同一任务</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015463Hex	运动指令不可重新执行（Slave Offset）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“SlaveOffset”的参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015464Hex	运动指令不可重新执行（Slave Scaling）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“SlaveScaling”的参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54015465Hex	运动指令不可重新执行（Start Position）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“StartPosition”的参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015466Hex	原点未确定状态下指令启动异常	在原点未确定状态下执行了高速原点复位或插补指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>在原点未确定状态下执行了高速原点复位</li> <li>对包含原点未确定状态的构成轴执行了插补指令</li> <li>对包含原点未确定状态的逻辑轴的轴组执行了以下机器人指令 MC_SetKinTransform MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_GroupMon MC_RobotJog</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015467Hex	运动指令不可重新执行（位置类型）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“ReferenceType”的参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015468Hex	未使用轴指定（主轴）	运动控制指令中指定的主轴为未使用轴	<ul style="list-style-type: none"> <li>运动控制指令中指定的主轴为未使用轴</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015469Hex	超出开始位置设定范围	运动控制指令的输入变量“FirstPosition”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401546AHex	超出结束位置设定范围	运动控制指令的输入变量“LastPosition”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401546BHex	开始位置 / 结束位置、大小关系不正确（线性模式）	运动控制指令的输入变量“LastPosition”中指定的参数值小于输入变量“FirstPosition”中指定的参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>计数模式为线性模式时，指令的输入参数中，“LastPosition”的值小于“FirstPosition”的值</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401546CHex	超出主轴同步位置设定范围	运动控制指令的输入变量“MasterSync Position”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
5401546DHex	超出从轴同步位置设定范围	运动控制指令的输入变量“Slave SyncPosition”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401546EHex	触发输入条件的锁定 ID 重复	运动控制指令中指定的锁定 ID 在多个指令中重复	<ul style="list-style-type: none"> <li>在 MC_TouchProbe（外部锁定有效）指令、MC_MoveLink（梯形模式凸轮）指令、MC_MoveFeed（中断固定尺寸定位）指令中同时使用了相同的锁定 ID</li> <li>试图以 MC_AbortTrigger（外部锁定无效）指令中止 MC_TouchProbe（外部锁定有效）指令以外正在使用的锁定</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401546FHex	超出跃度超驰值范围	运动控制指令的输入变量“JerkFactor”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015470Hex	超出加减速度超驰值范围	运动控制指令的输入变量“AccFactor”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015471Hex	超出开始位置方式指定范围	运动控制指令的输入变量“StartMode”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015472Hex	运动指令不可重新执行（开始位置方式）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“StartMode”的参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015474Hex	未使用轴指定（辅助轴）	运动控制指令的输入变量“Auxiliary”中指定的轴为未使用轴	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的“Auxiliary”中指定的轴为未使用轴</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015475Hex	位置指定齿轮指定值异常	无法以运动控制指令中输入的速度 / 加速度 / 减速度进行同步动作	<ul style="list-style-type: none"> <li>无法以指令中输入的速度 / 加速度 / 减速度进行指定的同步动作</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015476Hex	位置指定齿轮主轴速度零	启动运动控制指令时，主轴的速度为“0”	<ul style="list-style-type: none"> <li>启动指令时，主轴的速度为“0”</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015478Hex	超出目标位置设定范围	运动控制指令的输入变量“Position”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> <li>在旋转模式的轴中，目标位置超出链接设定范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54015479Hex	超出移动距离范围	运动控制指令的输入变量“Distance”中指定的参数超出范围或加上“Distance”的值后目标位置超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>将指令的输入参数绝对值转换为脉冲单位时，超出 40 位的范围</li> <li>在线性模式的轴中，将加上移动距离后的目标位置转换为脉冲单位时，带符号超出 40 位的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401547AHex	超出凸轮表起点位置设定范围	运动控制指令的输入变量“StartPosition”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401547BHex	超出凸轮动作（主轴追踪）开始位置设定范围	运动控制指令的输入变量“MasterStart Distance”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401547CHex	圆弧插补半径指定异常	MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令中，指定半径指定方式时，无法以指定的半径创建圆弧轨迹	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令中，指定为半径指定方式，但无法以指定的半径创建圆弧轨迹</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401547DHex	圆弧插补半径溢出	MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令中，指定为通过点指定方式/中心点指定方式时，圆弧半径超出最大值	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令中，指定为通过点指定方式/中心点指定方式时，将圆弧半径转换为脉冲单位后，超出 40 位的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401547EHex	超出圆弧轴指定范围	运动控制指令的输入变量“CircAxes”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> <li>“CircAxes”中指定的轴不在轴组设定的构成轴中</li> <li>“CircAxes”的 2 个轴中指定了同一个轴</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401547FHex	辅助轴 / 从轴、轴编号非升序	运动控制指令中指定的输入变量“Auxiliary”和“Slave”的参数值未按升序排列	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“Auxiliary”和“Slave”的参数非升序</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015480Hex	凸轮表属性更新中数据升序异常	在计算有效数据的过程中，发现相位未按升序排列或者得到计算结果后发现有效数据数为“0”	<ul style="list-style-type: none"> <li>在计算有效数据的过程中，发现相位未按升序排列</li> <li>得到计算结果后发现有效数据数为“0”</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54015481Hex	超出 MC 设定写入的对象范围	运动控制指令的输入变量“Target”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015482Hex	超出主轴移动距离指定范围	运动控制指令的输入变量“MasterDistance”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015483Hex	超出主轴加速移动距离指定范围	运动控制指令的输入变量“MasterDistanceInACC”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015484Hex	超出主轴减速移动距离指定范围	运动控制指令的输入变量“MasterDistanceInDEC”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015487Hex	超出执行模式选择范围	运动控制指令的输入变量“ExecutionMode”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015488Hex	超出轴间偏差容许值范围	运动控制指令的输入变量“PermittedDeviation”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015489Hex	超出通过点位置 / 中心位置 / 半径指定范围	运动控制指令的输入变量“AuxPoint”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过点指定或中心指定时，将“AuxPoint”的值转换为脉冲单位时，带符号超出 40 位的范围</li> <li>半径指定时，将“AuxPoint[0]”的绝对值转换为脉冲单位时，超出 40 位的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401548AHex	超出终点指定范围	运动控制指令的输入变量“EndPoint”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>将指令的输入参数转换为脉冲单位时，带符号超出 40 位的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401548BHex	超出从轴移动距离指定范围	运动控制指令的输入变量“SlaveDistance”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>将指令的输入参数转换为脉冲单位时，超出 40 位的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
5401548CHex	超出相位补偿量范围	运动控制指令的输入变量“PhaseShift”中指定的参数超出范围	• 将指令的输入参数绝对值转换为脉冲单位时，超出 40 位的范围				○		SBCA-CN5-360
5401548DHex	超出固定距离范围	运动控制指令的输入变量“FeedDistance”中指定的参数超出范围	• 将指令的输入参数绝对值转换为脉冲单位时，超出 40 位的范围				○		SBCA-CN5-360
5401548EHex	辅助轴 / 从轴相同	运动控制指令的输入变量“Auxiliary”和“Slave”中指定的轴相同	• 指令的输入变量“Auxiliary”和“Slave”的参数相同				○		SBCA-CN5-360
5401548FHex	超出相对位置选择范围	运动控制指令的输入变量“Relative”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围				○		SBCA-CN5-360
54015490Hex	超出凸轮转换指定选择范围	运动控制指令的输入变量“CamTransition”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围				○		SBCA-CN5-360
54015491Hex	超出同步控制解除模式选择范围	运动控制指令的输入变量“OutMode”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围				○		SBCA-CN5-360
54015492Hex	不可执行外部锁定有效指令	针对编码器轴，将输入变量“StopMode”指定为“_mclImmediateStop（立即停止）”，并执行了驱动器模式的MC_TouchProbe（外部锁定有效）指令	• 针对编码器轴，将输入变量“StopMode”指定为“_mclImmediateStop（立即停止）”，并执行了驱动器模式的MC_TouchProbe（外部锁定有效）指令				○		SBCA-CN5-360
54015493Hex	超出主轴偏置设定范围	运动控制指令的输入变量“MasterOffset”中指定的参数超出范围	• 将指令的输入参数转换为脉冲单位时，带符号超出 40 位的范围				○		SBCA-CN5-360
54015494Hex	超出从轴偏置设定范围	运动控制指令的输入变量“SlaveOffset”中指定的参数超出范围	• 将指令的输入参数转换为脉冲单位时，带符号超出 40 位的范围				○		SBCA-CN5-360
54015495Hex	超出指令当前位置计数选择范围	运动控制指令的输入变量“CmdPosMode”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54015496Hex	超出主轴齿轮比分子范围	运动控制指令的输入变量 “RatioNumeratorMaster”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015497Hex	超出主轴齿轮比分母范围	运动控制指令的输入变量 “RatioDenominatorMaster”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015498Hex	超出辅助轴齿轮比分子范围	运动控制指令的输入变量 “RatioNumeratorAuxiliary”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015499Hex	超出辅助轴齿轮比分母范围	运动控制指令的输入变量 “RatioDenominatorAuxiliary”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401549AHex	超出主轴位置类型选择范围	运动控制指令的输入变量 “ReferenceTypeMaster”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401549BHex	超出辅助轴位置类型选择范围	运动控制指令的输入变量 “ReferenceTypeAuxiliary”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401549CHex	超出目标位置链接计数器范围	所执行指令的目标位置超出链接计数器范围，因此无法运行	<ul style="list-style-type: none"> <li>在链接计数器范围不含0的设定下，执行了高速原点复位</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401549DHex (Ver.1.01 以上)	超出轴组构成轴设定范围	运动控制指令的输入变量“Axes”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> <li>分配了轴组之构成轴的任务不是同一任务</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401549EHex (Ver.1.04 以上)	超出轴使用设定范围	运动控制指令的输入变量“AxisUse”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015700Hex (Ver.1.03 以上)	超出原点复位参数设定范围	运动控制指令的输入变量 “HomingParameter”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54015702Hex (Ver.1.04 以上)	轴未使用切换异常	对非停止中或指令速度已饱和的轴执行了 MC_ChangeAxisUse（轴使用变更）指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对非停止中或指令速度已饱和的轴执行了 MC_ChangeAxisUse（轴使用变更）指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015703Hex (Ver.1.06 以上)	轴使用不可切换	执行了 MC_ChangeAxisUse（轴使用变更）指令，超出使用实轴最大数	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行了 MC_ChangeAxisUse（轴使用变更）指令，超出使用实轴最大数</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015720Hex (Ver.1.04 以上)	切换轴使用时运动控制参数设定异常	切换为使用轴的轴运动控制参数设定不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过 MC_ChangeAxisUse（轴使用变更）指令，将未使用轴切换为使用轴的轴运动控制参数设定不正确</li> <li>运动控制参数设定的下载过程中断电</li> <li>非易失性存储器故障或非易失性存储器已到使用寿命</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015721Hex (Ver.1.04 以上)	切换轴使用时必需过程数据对象未设定	切换为使用轴的轴种类中，必需对象未设定	<ul style="list-style-type: none"> <li>切换为使用轴的轴种类中，必需对象未在 PDO 映射设定中设定</li> <li>运动控制参数设定的下载过程中断电</li> <li>非易失性存储器故障或非易失性存储器已到使用寿命</li> <li>对 [轴使用] 设定为 [未使用轴（不可切换为使用轴）] 的轴，执行了 MC_ChangeAxisUse（轴使用变更）指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015722Hex (Ver.1.06 以上)	正在发生反馈位置溢出 / 下溢	正在发生反馈位置溢出 / 下溢时，启动了无法执行的指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>正在发生反馈位置溢出或下溢时，启动了无法执行的指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015723Hex (Ver.1.06 以上)	超出切换结构体的轨道编号设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”中指定的“TrackNumber”的值超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的成员值超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015724Hex (Ver.1.06 以上)	超出切换结构体的 ON 开始位置设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”中指定的“FirstOnPosition”的值超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的成员值超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54015725Hex (Ver.1.06 以上)	超出切换结构体的 ON 结束位置设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”中指定的“LastOnPosition”的值超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的成员值超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015726Hex (Ver.1.06 以上)	超出切换结构体的方向选择范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”中指定的“AxisDirection”的值超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的成员值超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015727Hex (Ver.1.06 以上)	超出切换结构体的切换模式选择范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”中指定的“CamSwitchMode”的值超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的成员值超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015728Hex (Ver.1.06 以上)	超出切换结构体的 ON 时间设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”中指定的“Duration”的值超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的成员值超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015729Hex (Ver.1.06 以上)	超出轨道选项结构体的 ON 时刻修正设定范围	运动控制指令的输入输出变量“TrackOptions”中指定的“OnCompensation”的值超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的成员值超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401572AHex (Ver.1.06 以上)	超出轨道选项结构体的 OFF 时刻修正设定范围	运动控制指令的输入输出变量“TrackOptions”中指定的“OffCompensation”的值超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的成员值超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401572BHex (Ver.1.06 以上)	超出切换结构体型变量的排列要素数范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”中指定的结构体型变量的排列要素数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的排列要素数超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401572CHex (Ver.1.06 以上)	超出输出信号结构体型变量的排列要素数范围	运动控制指令的输入输出变量“Outputs”中指定的结构体型变量的排列要素数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的排列要素数超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401572DHex (Ver.1.06 以上)	超出轨道选项结构体型变量的排列要素数范围	运动控制指令的输入输出变量“TrackOptions”中指定的结构体型变量的排列要素数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的排列要素数超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
5401572EHex (Ver.1.06 以上)	输出信号和轨道选项的排列要素数不一致	运动控制指令的输入输出变量“Outputs”和“TrackOptions”中指定的结构体型变量的排列要素数不一致	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的输出信号结构体型变量和轨道选项结构体型变量的排列要素数不一致</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401572FHex (Ver.1.06 以上)	运动指令不可多重启动（主轴）	指令多重启动时，变更了不可变更的输入输出变量“Master”	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令多重启动时，变更不可变更的输入输出变量“Master”</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015730Hex (Ver.1.06 以上)	运动指令不可多重启动（位置类型选择）	指令多重启动时，变更了不可变更的输入输出变量“ReferenceType”	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令多重启动时，变更不可变更的输入输出变量“ReferenceType”</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015731Hex (Ver.1.06 以上)	超出切换结构体的同一轨道指定数范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”中指定的“TrackNumber”的同一轨道编号数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的切换结构体型变量的“TrackNumber”中，指定的同一轨道编号数超出 1 个轨道上可指定的个数</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401573AHex (Ver.1.08 以上)	轴参数不可写入	对未使用轴以外的轴执行了该指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对使用轴或未创建轴执行了该指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401573BHex (Ver.1.08 以上)	超出轴参数设定范围	运动控制指令的输入变量“AxisParameter”中指定的参数超出有效范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“AxisParameter”中指定的参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401573CHex (Ver.1.08 以上)	超出凸轮属性设定范围	运动控制指令的输入变量“CamProperty”中指定的参数超出有效范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“CamProperty”中指定的参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401573DHex (Ver.1.08 以上)	超出凸轮节点设定范围	运动控制指令的输入变量“CamNodes”中指定的参数超出有效范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“CamNodes”中指定的参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401573EHex (Ver.1.08 以上)	凸轮节点类型指定不正确	运动控制指令的输入变量“CamNodes”中指定的参数不是_sMC_CAM_NODE 型排列变量	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“CamNodes”中指定的参数不是_sMC_CAM_NODE 型排列变量</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
5401573FHex (Ver.1.08 以上)	凸轮表生成 节点数不足	运动控制指令的输入 变量“CamNodes”中 指定的参数之排列变 量中，要素编号 0 的 Phase 值为“0”	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“CamNodes”中指定的参数之排列变量中，要素编号 0 的 Phase（主轴相位）值为“0”</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015740Hex (Ver.1.08 以上)	凸轮节点主 轴相位非升 序	运动控制指令的输入 变量“CamNodes”中 指定的参数之排列变 量中，Phase 的值未 按要素编号顺序升序 排列	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“CamNodes”中指定的参数之排列变量中，Phase（主轴相位）的值未按要素编号顺序升序排列</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015741Hex (Ver.1.08 以上)	凸轮表生成 数据数过多	生成的凸轮数据数超 出运动控制指令的输 入变量“CamTable” 中指定的凸轮数据变 量的排列要素数	<ul style="list-style-type: none"> <li>所生成凸轮表的凸轮数据数超出指令的输入变量“CamTable”中指定的凸轮数据变量的排列要素数</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015742Hex (Ver.1.08 以上)	凸轮表生成 位移溢出	所生成凸轮表的 Distance 超出 REAL 型可表现的范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>所生成凸轮表的 Distance 超出 REAL 型可表现的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015743Hex (Ver.1.08 以上)	生成中止凸 轮表的使用	在该指令的输入变量 “CamTable”中指定 了中止生成的凸轮数 据变量	<ul style="list-style-type: none"> <li>因 MC_GenerateCamTable（凸轮表生成）指令异常而中止生成的凸轮数据变量，指定为了该指令的输入变量“CamTable”</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54015749Hex (Ver.1.10 以上)	超出执行 ID 设定范围	运动控制指令的输入 变量“ExecID”中指 定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“ExecID”中指定的参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401574AHex (Ver.1.10 以上)	超出位置偏 置范围	运动控制指令的输入 变量“OffsetPosition” 中指定的参数超出范 围	<ul style="list-style-type: none"> <li>将位置偏置转换为脉冲单位时，带符号超出 40 位的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
5401574BHex (Ver.1.10 以上)	超出 PDS 状 态变化指令 选择范围	运动控制指令的输入 变量 “TransitionCmd”中 指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54016440Hex	目标位置正方向软件超限	指定的位置超出正方向软件限位	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“Position”中指定的参数超出正方向软件限位</li> <li>开始位置超出正方向软件限位的范围，执行了向软件限位范围相反方向动作的指令</li> <li>设定为通过点指定的MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令的输入变量“AuxPoint”中指定的参数超出正方向软件限位范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54016441Hex	目标位置负方向软件超限	指定位置超出负方向软件限位范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“Position”中指定的参数超出负方向软件限位范围</li> <li>开始位置超出负方向软件限位的范围，执行了向软件限位范围相反方向动作的指令</li> <li>设定为通过点指定的MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令的输入变量“AuxPoint”中指定的参数超出负方向软件限位范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54016442Hex	正在发生指令位置溢出 / 下溢	正在发生指令位置溢出 / 下溢时，执行了定位、向溢出 / 下溢方向移动的指令或方向不确定的指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>正在发生指令位置溢出 / 下溢时执行了以下指令</li> <li>执行了定位指令</li> <li>执行了向溢出 / 下溢方向移动的连续控制指令</li> <li>执行了方向不确定的指令（同步功能、扭矩控制）</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54016443Hex	正方向极限输入中	在正方向极限输入为“ON”的状态下执行了向正方向移动的指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>在正方向极限输入为“ON”的状态下执行了向正方向移动的指令或在正方向极限输入为“ON”的状态下执行了未指定移动方向的指令在正方向极限输入为“ON”的状态下执行了轴组动作指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54016444Hex	负方向极限输入中	在负方向极限输入为“ON”的状态下执行了向负方向移动的命令	<ul style="list-style-type: none"> <li>在负方向极限输入为“ON”的状态下执行了向负方向移动的命令或在负方向极限输入为“ON”的状态下执行了未指定移动方向的命令在负方向极限输入为“ON”的状态下执行了轴组动作指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360
54017422Hex	伺服主回路电源关闭状态	在伺服驱动器的主回路电源为“OFF”的状态下执行了伺服 ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>在伺服驱动器的主回路电源为“OFF”的状态下执行伺服 ON</li> </ul>				○		SBCA-CN5-360

### 3-1-3 运动控制功能模块的异常

运动控制功能模块中发生的异常（事件）一览表。

包括以下功能分类。

- 运动控制功能
- 运动控制指令

“运动控制指令”的异常是指执行运动控制指令时发生的异常。作为事件发出通知的同时，事件代码中的高位 4 位输出至运动指令输出变量“ErrorID”及运动控制系统变量“\*.Lvl.Code”。

#### 运动控制功能相关

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCE-CN5-363	NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册运动控制篇

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
44210000Hex	运动控制功能处理异常	运动控制功能模块中检测到致命异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 软件发生错误</li> </ul>	○					SBCE-CN5-363
14600000Hex	绝对编码器原点位置偏置读取异常	电源 OFF 过程中保持的绝对编码器当前位置消失	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU 单元的电池寿命</li> <li>• 备份存储器故障</li> </ul>		○				SBCE-CN5-363
14610000Hex	运动控制参数设定异常	非易失性存储器中保存的运动控制参数设定消失	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 正在下载运动控制参数设定或清除存储器时，发生断电或断开了与 Sysmac Studio 的通信</li> <li>• 非易失性存储器故障</li> </ul>		○				SBCE-CN5-363
14620000Hex	凸轮数据读取异常	非易失性存储器中保存的凸轮数据消失	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 正在保存凸轮数据时断电</li> <li>• 非易失性存储器故障</li> </ul>		○				SBCE-CN5-363
34600000Hex	必需过程数据对象未设定	轴种类必需的对象未分配到 PDO 中	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 轴种类为伺服轴或编码器轴时，未进行必需的 PDO 映射</li> <li>• 非易失性存储器故障</li> </ul>		○				SBCE-CN5-363
34630000Hex	轴分配从站无效	轴中分配的从站设定为无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 轴中分配的从站设定为无效</li> </ul>		○				SBCE-CN5-363
34640000Hex	轴分配从站网络配置信息未登录	轴中分配的从站未登录到网络配置信息中	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 轴中分配的从站未登录到 EtherCAT 的网络配置信息中</li> </ul>		○				SBCE-CN5-363
44200000Hex	运动控制初始化异常	系统发生致命故障，运动控制的初始化失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 硬件故障</li> </ul>		○				SBCE-CN5-363

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
7420000Hex	运动控制周期超限	主固定周期任务的程序未在 2 个控制周期内完成	<ul style="list-style-type: none"> <li>主固定周期任务的程序处理内容过多</li> </ul>		○				SBCE-CN5-363
14630000Hex	凸轮表保存处理失败	凸轮表文件保存失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>凸轮表文件保存失败</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
54770000Hex	凸轮动作中凸轮表数据异常	凸轮表的相位不是升序	<ul style="list-style-type: none"> <li>凸轮动作过程中检测到凸轮表的相位不是升序的数据</li> <li>凸轮动作过程中检测到凸轮表的起点相位和变位不是 0</li> <li>凸轮动作过程中，检测到将凸轮表的终点相位转换为脉冲单位时，未达到 1 脉冲以上</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
54850000Hex	立即停止指令启动	执行了立即停止 (MC_ImmediateStop) 指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行了立即停止指令</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
54860000Hex	轴组立即停止指令启动	执行了轴组立即停止 (MC_GroupImmediateStop) 指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行了轴组立即停止指令</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
64450000Hex	正方向软件限位超限	轴正在动作时，位置超出正方向软件限位	<ul style="list-style-type: none"> <li>位置超出正方向软件限位</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
64460000Hex	负方向软件限位超限	轴正在动作时，位置超出负方向软件限位	<ul style="list-style-type: none"> <li>位置超出负方向软件限位</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
64470000Hex	位置检查时间超限	定位完成检查未在监视时间内完成	<ul style="list-style-type: none"> <li>为完成定位花费时间过长</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
64480000Hex	位置偏差超限	指令当前位置和反馈当前位置的偏差超出位置偏差超限值	<ul style="list-style-type: none"> <li>定位动作的追踪性差，实际动作相对于指令有延迟</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
64490000Hex	立即停止输入	立即停止输入变为 ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>检测到立即停止输入信号</li> <li>立即停止信号的连接或立即停止输入的逻辑设定错误</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
644A0000Hex	正方向极限输入检测	正方向极限输入变为 ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>检测到正方向极限输入信号</li> <li>正方向极限输入信号的连接或正方向极限输入的逻辑设定错误</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
644B0000Hex	负方向极限输入检测	负方向极限输入变为 ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>检测到负方向极限输入信号</li> <li>负方向极限输入信号的连接或负方向极限输入的逻辑设定错误</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
64560000Hex	位置偏差不正确	将指令位置和反馈当前位置的差转换为脉冲单位时，超出 30 位	<ul style="list-style-type: none"> <li>在从轴中，若按指令的轴移动量移动，将超出轴的最高速度，因此对指令当前位置进行了限制，以免超出最高速度</li> <li>从轴定位动作的追踪性差，实际动作相对于指令有延迟</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
64570000Hex	伺服 OFF 异常	因轴组发生异常，轴变为伺服 OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>因轴组发生异常，轴变为伺服 OFF</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
64580000Hex	无法计算绝对编码器当前位置	无法用断电保持的绝对编码器信息正确恢复当前位置	<ul style="list-style-type: none"> <li>单位转换设定、循环计数器设定或伺服驱动器设定的循环计数器设定发生变更</li> <li>将恢复的位置转换为脉冲单位时，带符号超出 40 位的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
64590000Hex	多轴协调动作中的原点未确定	轴组动作中或减速停止中，逻辑轴的原点变为未确定	<ul style="list-style-type: none"> <li>轴组动作中或减速停止中，逻辑轴的指令位置或反馈位置发生溢出或下溢，原点变为未确定</li> <li>轴组动作中或减速停止中，逻辑轴发生从站通信异常，原点变为未确定</li> <li>轴组动作中或减速停止中，逻辑轴的从站脱离或从站变为无效，原点变为未确定</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
74210000Hex	伺服主回路电源关闭检测	在伺服 ON 状态下关闭了伺服驱动器的主回路电源	<ul style="list-style-type: none"> <li>在伺服 ON 状态下伺服驱动器的主回路电源断开</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
74230000Hex	中断固定尺寸定位无中断信号	执行 MC_MoveFeed（中断固定尺寸定位）指令的过程中无中断输入	<ul style="list-style-type: none"> <li>锁定有效范围指定不合适</li> <li>中断信号的配线错误</li> <li>输出中断信号的传感器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
74240000Hex	原点复位反方向极限输入检测	原点复位动作中，检测到与原点复位方向相反的极限信号	<ul style="list-style-type: none"> <li>正方向极限输入时的动作即负方向极限输入时的动作设定为“不反转”</li> <li>原点复位所需的输入信号传感器的配置、原点复位设定、原点复位开始位置的关系导致出现极限信号</li> <li>输入信号传感器配线错误、故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
74250000Hex	原点复位方向极限输入检测	原点复位动作中，检测到原点复位方向的极限信号	<ul style="list-style-type: none"> <li>正方向极限输入时的动作即负方向极限输入时的动作设定为“不反转”</li> <li>原点复位所需的输入信号传感器的配置、原点复位设定、原点复位开始位置的关系导致出现极限信号</li> <li>输入信号传感器配线错误、故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
74260000Hex	原点复位两个方向极限输入检测	原点复位动作中，同时检测到两侧的极限信号	<ul style="list-style-type: none"> <li>极限信号的配线错误</li> <li>极限传感器的安装位置错误</li> <li>极限信号的接点逻辑错误</li> <li>极限传感器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
74270000Hex	近原点、原点复位反方向极限输入检测	原点复位动作中，同时检测到近原点输入以及与原点复位方向相反的极限信号	<ul style="list-style-type: none"> <li>近原点信号、极限信号的配线错误</li> <li>近原点传感器、极限传感器的安装位置错误</li> <li>近原点信号、极限信号的接点逻辑错误</li> <li>近原点传感器、极限传感器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
74280000Hex	近原点、原点复位方向极限输入检测	原点复位动作中，同时检测到近原点输入以及原点复位方向的极限信号	<ul style="list-style-type: none"> <li>近原点信号、极限信号的配线错误</li> <li>近原点传感器、极限传感器的安装位置错误</li> <li>近原点信号、极限信号的接点逻辑错误</li> <li>近原点传感器、极限传感器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
74290000Hex	原点输入、原点复位反方向极限输入检测	原点复位动作中，同时检测到原点输入以及与原点复位方向相反的极限信号	<ul style="list-style-type: none"> <li>原点输入信号、极限信号的配线错误</li> <li>原点输入传感器、极限传感器的安装位置错误</li> <li>原点输入信号、极限信号的接点逻辑错误</li> <li>原点输入信号输出设备、极限传感器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363
742A0000Hex	原点输入、原点复位方向极限输入检测	原点复位动作中，同时检测到原点输入以及原点复位方向的极限信号	<ul style="list-style-type: none"> <li>原点输入信号、极限信号的配线错误</li> <li>原点输入传感器、极限传感器的安装位置错误</li> <li>原点输入信号、极限信号的接点逻辑错误</li> <li>原点输入信号输出设备、极限传感器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-363

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页	
				全	部	轻	监	般		
742B0000Hex	原点输入掩码量不正确	MC_Home（原点复位）指令或 MC_HomeWithParameter（参数指定原点复位）指令中，原点输入掩码量的设定值不合适	<ul style="list-style-type: none"> <li>原点复位动作模式为“附近回避、原点输入掩码距离指定”时，原点输入掩码距离的设定值不够从原点复位速度减速至原点复位接近速度所需的移动量</li> </ul>					○		SBCE-CN5-363
742C0000Hex	无原点输入	原点复位过程中无原点信号输入。或者在无原点确定输入的状态下，检测到极限信号	<ul style="list-style-type: none"> <li>原点复位过程中无原点信号输入。</li> <li>在无原点确定输入的状态下，检测到极限信号</li> </ul>					○		SBCE-CN5-363
742D0000Hex	无近原点输入	原点复位过程中无近原点信号输入	<ul style="list-style-type: none"> <li>设定了“有近原点信号”的原点复位过程中无近原点信号输入</li> </ul>					○		SBCE-CN5-363
742F0000Hex	从站异常检测	检测到轴中分配的 EtherCAT 从站或 NX 单元异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>检测到轴中分配的 EtherCAT 从站或 NX 单元异常</li> </ul>					○		SBCE-CN5-363
74300000Hex	发生轴组构成轴异常	轴组的构成轴发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>轴组动作过程中构成轴发生异常</li> </ul>					○		SBCE-CN5-363
74330000Hex	发生 MC 共通异常	发生 MC 共通异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>发生部分停止故障等级的 MC 共通异常</li> </ul>					○		SBCE-CN5-363
74340000Hex	锁定位置溢出	用 MC_TouchProbe（外部锁定有效）指令锁定的位置溢出	<ul style="list-style-type: none"> <li>用 MC_TouchProbe（外部锁定有效）指令锁定的位置溢出</li> </ul>					○		SBCE-CN5-363
74350000Hex	锁定位置下溢	用 MC_TouchProbe（外部锁定有效）指令锁定的位置下溢	<ul style="list-style-type: none"> <li>用 MC_TouchProbe（外部锁定有效）指令锁定的位置下溢</li> </ul>					○		SBCE-CN5-363
74360000Hex	主轴同步方向异常	主轴持续向同步方向的反方向移动	<ul style="list-style-type: none"> <li>相对于主轴和从轴的同步方向，主轴持续向反方向移动并发生溢出</li> </ul>					○		SBCE-CN5-363
74370000Hex	伺服 ON 中从站脱离	伺服 ON 时，轴中分配的 EtherCAT 从站或 NX 单元发生脱离、更换或从站变为无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>伺服 ON 时，轴中分配的 EtherCAT 从站或 NX 单元发生脱离、更换或从站变为无效</li> </ul>					○		SBCE-CN5-363
74380000Hex	固定尺寸距离溢出	MC_MoveFeed（中断固定尺寸定位）指令的中断输入后，目标位置发生溢出 / 下溢	<ul style="list-style-type: none"> <li>将 MC_MoveFeed（中断固定尺寸定位）指令中断输入后的目标位置转换为脉冲数单位时，带符号超出 40 位的范围</li> </ul>					○		SBCE-CN5-363



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
74390000Hex	伺服驱动器的控制模式切换异常	切换控制模式时，处理未在规定时间内完成	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_SyncMoveVelocity（周期性同步速度控制）指令停止时，规定的减速处理未完成</li> <li>使用欧姆龙生产的伺服驱动器G5系列时，在MC_TorqueControl（扭矩控制）指令停止时，规定的减速处理未完成</li> <li>发出控制模式（CSP/CSV/CST）的切换指令后，伺服驱动器的模式切换未在1秒内完成</li> </ul>				○		SBCE-CN5-363
743A0000Hex	主轴位置读取异常	同步控制指令的主轴位置发生异常，因此无法执行同步控制指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>同步控制指令的主轴未建立EtherCAT过程数据通信，或NX单元的I/O数据无法用于控制</li> <li>同步控制指令的主轴发生从站脱离或从站无效</li> <li>同步控制指令的主轴中，检测到无法计算绝对编码器当前位置（64580000Hex）</li> <li>同步控制指令的主轴为未使用轴</li> </ul>				○		SBCE-CN5-363
743B0000Hex	辅助轴位置读取异常	同步控制指令的辅助轴位置发生异常，因此无法执行同步控制指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>同步控制指令的辅助轴未建立EtherCAT过程数据通信，或NX单元的I/O数据无法用于控制</li> <li>同步控制指令的辅助轴发生从站脱离或从站无效</li> <li>同步控制指令的辅助轴中，检测到无法计算绝对编码器当前位置（64580000Hex）</li> <li>同步控制指令的辅助轴为未使用轴</li> </ul>				○		SBCE-CN5-363
84400000Hex	从站通信异常	与轴中分配的EtherCAT从站或NX单元的通信发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>与轴中分配的EtherCAT从站或NX单元的通信发生异常</li> </ul>				○		SBCE-CN5-363
571D0000Hex (Ver.1.02 到 Ver.1.09)	运动控制异常解除指令过多	ResetMCErr（运动控制异常解除）指令的实例数超过100个	<ul style="list-style-type: none"> <li>包括功能块的实例在内，用户程序中声明的ResetMCErr（运动控制异常解除）指令的实例数超过100个</li> </ul>				○		SBCE-CN5-363

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
644C0000Hex	位置偏差警告	位置偏差超出位置偏差警告值	<ul style="list-style-type: none"> <li>定位动作的追踪性差，实际动作相对于指令有延迟</li> </ul>				○		SBCE-CN5-363
644D0000Hex	速度警告	指令速度超出速度警告值	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令速度超出速度警告值</li> </ul>			◎	○		SBCE-CN5-363
644E0000Hex	加速度警告	指令加速度超出加速度警告值	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令加速度超出加速度警告值</li> </ul>			◎	○		SBCE-CN5-363
644F0000Hex	减速度警告	指令减速度超出减速度警告值	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令减速度超出减速度警告值</li> </ul>			◎	○		SBCE-CN5-363
64500000Hex	正方向扭矩警告	扭矩指令值超出正方向扭矩警告值	<ul style="list-style-type: none"> <li>扭矩指令值超出正方向扭矩警告值</li> </ul>			◎	○		SBCE-CN5-363
64510000Hex	负方向扭矩警告	扭矩指令值超出负方向扭矩警告值	<ul style="list-style-type: none"> <li>扭矩指令值超出负方向扭矩警告值</li> </ul>			◎	○		SBCE-CN5-363
64520000Hex	指令位置溢出	指令位置对应的脉冲数溢出	<ul style="list-style-type: none"> <li>线性模式时，将指令位置转换为脉冲单位时，带符号超出 40 位的上限值</li> </ul>			◎	○		SBCE-CN5-363
64530000Hex	指令位置下溢	指令位置对应的脉冲数下溢	<ul style="list-style-type: none"> <li>线性模式时，将指令位置转换为脉冲单位时，带符号超出 40 位的下限值</li> </ul>			◎	○		SBCE-CN5-363
64540000Hex	反馈位置溢出	反馈位置对应的脉冲数溢出	<ul style="list-style-type: none"> <li>将反馈位置转换为脉冲单位时，带符号超出 40 位的上限值</li> </ul>			◎	○		SBCE-CN5-363
64550000Hex	反馈位置下溢	反馈位置对应的脉冲数下溢	<ul style="list-style-type: none"> <li>将反馈位置转换为脉冲单位时，带符号超出 40 位的下限值</li> </ul>			◎	○		SBCE-CN5-363
74320000Hex	从站监视信息检测	检测到 EtherCAT 从站或 NX 单元的警告	<ul style="list-style-type: none"> <li>轴中分配的 EtherCAT 从站或 NX 单元检测到警告</li> </ul>			◎	○		SBCE-CN5-363
743C0000Hex	不可执行凸轮表保存指令	其他操作正在访问非易失性存储器，因此无法执行凸轮表文件的保存	<ul style="list-style-type: none"> <li>其他操作（通过 Sysmac Studio 传送、数据追踪等）正在访问非易失性存储器时，执行了 MC_SaveCamTable（凸轮表保存）指令</li> </ul>				○		SBCE-CN5-363
94200000Hex	达到共混中继速度所需的移动量不足通知	加减速至共混中继速度所需的移动量不足	<ul style="list-style-type: none"> <li>“加减速超限”设定为“剧烈加减速（将共混切换为缓冲）”的情况下，Blending 指定时，创建曲线后发现发生加减速超限，因此变更为 Buffered 处理</li> <li>Blending 指定时，已到达目标位置，无法正确绘制曲线，因此变更为 Buffered 处理</li> </ul>			◎	○		SBCE-CN5-363

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页	
				全	部	轻	监	般		
94210000Hex	从 MC 调试画面执行异常解除	在 Sysmac Studio 的调试画面中执行了异常解除	<ul style="list-style-type: none"> <li>在 Sysmac Studio 的调试画面中执行了异常解除</li> </ul>						○	SBCE-CN5-363
94220000Hex	从站异常代码确定	因发生“从站异常检测”，发出了异常代码通知	<ul style="list-style-type: none"> <li>因发生“从站异常检测”(742F0000Hex)，从站发出了异常代码通知</li> </ul>						○	SBCE-CN5-363

## 运动控制指令相关

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCE-CN5-364	NJ/NX 系列 指令基准手册 运动篇

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页	
				全	部	轻	监	般		
34610000Hex	过程数据对象设定不足	PDO 映射不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>没有运动指令所需的 PDO 映射</li> <li>对不包含支持该指令的对象之目标设备，执行了该指令</li> <li>对映射了欧姆龙制 EtherCAT 编码器从站 GX-EC02 □□的轴，将 Z 相（_mcEncoderMark）指定为触发条件，并启动了运动指令</li> </ul>						○	SBCE-CN5-364
54200000Hex	超出电子齿轮分子设定范围	运动控制指令的输入变量“RatioNumerator”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>						○	SBCE-CN5-364
54210000Hex	超出电子齿轮分母设定范围	运动控制指令的输入变量“RatioDenominator”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>						○	SBCE-CN5-364
54220000Hex	超出目标速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Velocity”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>						○	SBCE-CN5-364
54230000Hex	超出加速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Acceleration”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>						○	SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54240000Hex	超出减速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Deceleration”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围			○			SBCE-CN5-364
54250000Hex	超出跃度设定范围	运动控制指令的输入变量“Jerk”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围			○			SBCE-CN5-364
54270000Hex	超出转矩设定范围	运动控制指令的输入变量“TorqueRamp”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围			○			SBCE-CN5-364
54280000Hex	超出主轴系数设定范围	运动控制指令的输入变量“MasterScaling”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围			○			SBCE-CN5-364
54290000Hex	超出从轴系数设定范围	运动控制指令的输入变量“SlaveScaling”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围			○			SBCE-CN5-364
542A0000Hex	超出固定速度设定范围	运动控制指令的输入变量“FeedVelocity”中指定的参数超出范围	• 保持固定速度（输入变量“FeedVelocity”）的初始值（0）			○			SBCE-CN5-364
542B0000Hex	超出缓存模式选择范围	运动控制指令的输入变量“BufferMode”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围			○			SBCE-CN5-364
542C0000Hex	超出坐标系选择范围	运动控制指令的输入变量“CoordSystem”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围			○			SBCE-CN5-364
542D0000Hex	超出圆弧插补模式选择范围	运动控制指令的输入变量“CircMode”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围			○			SBCE-CN5-364
542E0000Hex	超出方向选择范围	运动控制指令的输入变量“Direction”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围			○			SBCE-CN5-364
542F0000Hex	超出路径选择范围	运动控制指令的输入变量“PathChoice”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围			○			SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
5430000Hex	超出位置类型选择范围	运动控制指令的输入变量 “ReferenceType”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
5431000Hex	超出移动方法选择范围	运动控制指令的输入变量 “MoveMode”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
5432000Hex	超出转换模式选择范围	运动控制指令的输入变量 “TransitionMode”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> <li>将“BufferMode”指定为“_mcAborting”、“_mcBuffered”且将“TransitionMode”指定为“_mcTMCornerSuperimposed”</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
5433000Hex	超出持续方向选择范围	变更了运动控制指令的输入变量 “Continuous (Reserved)”的值	<ul style="list-style-type: none"> <li>变更了输入变量“Continuous (Reserved)”的值</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
5434000Hex	超出加减法方向选择范围	运动控制指令的输入变量 “CombineMode”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
5435000Hex	超出同步开始条件指定范围	运动控制指令的输入变量 “LinkOption”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
5436000Hex	主轴从轴相同	运动控制指令的输入变量 “Master”和“Slave”中指定的轴相同	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“Master”和“Slave”的参数相同</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
5437000Hex	主轴辅助轴相同	运动控制指令的输入变量 “Master”和“Auxiliary”中指定的轴相同	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“Master”和“Auxiliary”的参数相同</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
5438000Hex	主轴 / 从轴轴编号非升序	运动控制指令的输入变量 “Master”和“Slave”中指定的轴编号不是升序	<ul style="list-style-type: none"> <li>在指令的输入变量“ReferenceType”中指定“_mcLatestCommand”时，指令的输入变量“Master”和“Slave”的参数不是升序</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
5439000Hex	凸轮表指定不正确	运动控制指令的输入变量 “CamTable”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>在指令的输入变量“CamTable”中指定了凸轮数据变量以外的值</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
543A0000Hex	同步停止中	执行了运动控制的同步控制指令，但并非可执行的条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行了 MC_CamOut（解除凸轮动作）指令，但 MC_CamIn（开始凸轮动作）指令不是执行中</li> <li>执行了 MC_GearOut（解除凸轮动作）指令，但 MC_GearIn（开始凸轮动作）指令、MC_GearInPos（位置指定齿轮动作）指令不是执行中</li> <li>执行了 MC_Phasing（主轴相对值相位补偿）指令，但 MC_CamIn（开始凸轮动作）指令、MC_GearIn（开始齿轮动作）指令、MC_GearInPos（位置指定齿轮动作）指令、MC_MoveLink（梯模式凸轮）指令不是执行中</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
543B0000Hex	运动指令不可重新执行	重新执行了无法重新执行的运动控制指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>无法重新执行的运动控制指令的重新执行</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
543C0000Hex	运动指令不可多重启动	对同一对象（MC 共通 / 轴 / 轴组）执行了多个不可同时执行的功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>对同一对象（MC 共通 / 轴）执行了多个不可同时执行的功能</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
543D0000Hex	轴种类不合适	对编码器轴执行了动作指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对编码器轴执行动作指令</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
543E0000Hex	多轴协调动作中不可启动指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对多轴协调动作中的轴或轴组执行了动作指令</li> <li>轴组为有效状态时，执行了不可使用的机器人指令</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>对多轴协调动作中的轴或轴组执行动作指令</li> <li>对轴组为有效状态的轴组执行 MC_SetKinTransform 指令</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
543F0000Hex	轴组为无效状态时启动多轴协调指令	对轴组为无效状态的轴组，启动了多轴协调指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对轴组为无效状态的轴组，启动多轴协调指令</li> <li>对轴组为无效状态的轴组，启动以下指令 MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_RobotJog</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54400000Hex	轴组不可启用	MC_GroupEnable（轴组启用）指令执行失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行 MC_GroupEnable（轴组启用）指令时，构成轴中存在未停止的轴</li> <li>执行 MC_GroupEnable（轴组启用）指令时，构成轴中存在正在执行 MC_TouchProbe（外部锁定有效）指令的轴</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54410000Hex	不可运行（伺服 OFF）轴动作指示	对伺服 OFF 中的轴执行了动作指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对伺服 OFF 中的轴执行动作指令</li> <li>通过 MC_Home（原点復帰）指令或 MC_HomeWithParameter（参数指定原点复位）指令对未建立 EtherCAT 过程数据通信的轴执行了原点复位</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54420000Hex	构成轴强制停止中错误	对正在向构成轴执行 MC_Stop（强制停止）指令的轴组执行了动作指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对正在向构成轴执行 MC_Stop（强制停止）指令的轴组执行了动作指令</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54430000Hex	运动指令多重启动数超限	通过缓存模式 Buffered、Blending 缓存的运动控制指令的缓存数超出极限	<ul style="list-style-type: none"> <li>轴指令中，执行中的指令和缓存中的指令总和超过“2”</li> <li>轴组指令中，执行中的指令和缓存中的指令总和超过“8”</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54440000Hex	移动量不足	定位指令的多重启动 / 重新执行时，无法按指定的减速度或加速度执行指定的动作	<ul style="list-style-type: none"> <li>“加减速超限”设定为“异常停止”时，无法按定位指令的多重启动 / 重新执行中指定的减速度 / 加速度停到目标位置</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54450000Hex	达到共混中继速度所需的移动量不足	加减速至中继速度所需的移动量不足	<ul style="list-style-type: none"> <li>“加减速超限”设定为“异常停止”时，将当前指令加减速至中继速度所需的移动量不足</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54460000Hex	梯形模式凸轮等速移动量不足	主轴的等速移动量不足“0”	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_MoveLink（梯形模式凸轮）指令中，主轴的等速移动量不足“0”</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54470000Hex	位置指定齿轮动作目标速度不足	MC_GearInPos（位置指定齿轮动作）指令中，从轴的“目标速度”较小，因此无法达到需要的速度	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_GearInPos（位置指定齿轮动作）指令中，输入变量“Velocity（目标速度）”的值小于（指令启动时的主轴速度 × 齿轮比）</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54480000Hex	圆弧插补起点终点相同	MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令中，指定半径指定方式时，起点和终点为相同位置或者指定通过点指定方式时，起点、终点和通过点为相同位置	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令中，指定半径指定方式，起点和终点的位置相同</li> <li>MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令中，指定通过点指定方式，起点、终点和通过点的位置相同</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54490000Hex	超出圆弧插补中心点指定位置范围	MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令中，指定中心点指定方式时，中心点的位置指定超出容许范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令中，指定中心点指定方式，起点和中心点的距离、终点和中心点的距离之差超出轴组设定的“中心点修正容许率”中指定的容许范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
544A0000Hex	计数模式设定引起的指令启动异常	对计数模式设定为旋转模式的轴执行了旋转模式下无法使用的指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>在旋转模式下无法使用的指令中，使用计数模式设定为旋转模式的轴</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
544C0000Hex	超出参数选择范围	运动控制指令的输入变量“ParameterNumber”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
544D0000Hex	超出停止方法选择范围	运动控制指令的输入变量“StopMode”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
544E0000Hex	超出触发输入条件的锁定ID选择范围	运动控制指令的输入变量“TriggerInput::LatchID”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
544F0000Hex	超出MC设定写入的设定范围	运动控制指令的输入变量“SettingValue”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> <li>参数指定和设定值的数据类型不一致</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54500000Hex	超出触发输入条件的模式选择范围	运动控制指令的输入变量“TriggerInput::Mode”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54510000Hex	超出触发输入条件的驱动触发输入信号选择范围	运动控制指令的输入变量“TriggerInput::InputDrive”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54530000Hex	运动指令不可重新执行（轴指定）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“Axis”的参数	• 重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数			○			SBCE-CN5-364
54540000Hex	运动指令不可重新执行（缓存模式选择）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“BufferMode”的参数	• 重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数			○			SBCE-CN5-364
54550000Hex	运动指令不可重新执行（方向选择）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“Direction”的参数	• 重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数			○			SBCE-CN5-364
54560000Hex	运动指令不可重新执行（重复模式）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“Periodic”的参数	• 重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数			○			SBCE-CN5-364
54570000Hex	运动指令不可重新执行（轴组指定）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“AxesGroup”的参数	• 重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数			○			SBCE-CN5-364
54580000Hex	运动指令不可重新执行（跃动设定）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“Jerk”的参数	• 重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数			○			SBCE-CN5-364
54590000Hex	运动指令不可重新执行（主轴）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“Master”的参数	• 重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数			○			SBCE-CN5-364
545A0000Hex	运动指令不可重新执行（Master Offset）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“MasterOffset”的参数	• 重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数			○			SBCE-CN5-364
545B0000Hex	运动指令不可重新执行（Master Scaling）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“MasterScaling”的参数	• 重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数			○			SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
545C0000Hex	运动指令不可重新执行（Master Start Distance）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“MasterStart Distance”的参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
545D0000Hex	运动指令不可重新执行（Continuou s）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“Continuous”的参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
545E0000Hex	运动指令不可重新执行（Move Mode）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“MoveMode”的参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
545F0000Hex	辅助轴指定不正确	运动控制指令的输入变量“Auxiliary”中指定的轴不存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“Auxiliary”中指定的轴为不存在的变量</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54600000Hex	轴指定不正确	运动控制指令的输入变量“Axis”中指定的轴不存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“Axis”中指定的轴为不存在的变量</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54610000Hex	轴组指定不正确	运动控制指令的输入变量“AxesGroup”中指定的轴组不存在或不是使用轴组	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的“AxesGroup”中指定的轴组为不存在的变量</li> <li>指令的“AxesGroup”中指定的轴组未设定为使用轴组</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54620000Hex	主轴指定不正确	运动控制指令的输入变量“Master”中指定的轴不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“Master”中指定的轴为不存在的变量</li> <li>MC_Phasing（主轴相对值相位补偿）指令时，输入变量“Master”中指定轴不是同步主轴</li> <li>分配了主轴和从轴的任务不是同一任务</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54630000Hex	运动指令不可重新执行（Slave Offset）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“SlaveOffset”的参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54640000Hex	运动指令不可重新执行（Slave Scaling）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“SlaveScaling”的参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度				参考页	
				全	部	轻	监		般
54650000Hex	运动指令不可重新执行（Start Position）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“StartPosition”的参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54660000Hex	原点未确定状态下指令启动异常	在原点未确定状态下执行了高速原点复位或插补指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>在原点未确定状态下执行了高速原点复位</li> <li>对包含原点未确定状态的构成轴执行了插补指令</li> <li>对包含原点未确定状态的逻辑轴的轴组执行了以下机器人指令 MC_SetKinTransform MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_GroupMon MC_RobotJog</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54670000Hex	运动指令不可重新执行（位置类型）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“ReferenceType”的参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54680000Hex	未使用轴指定（主轴）	运动控制指令中指定的主轴为未使用轴	<ul style="list-style-type: none"> <li>运动控制指令中指定的主轴为未使用轴</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54690000Hex	超出开始位置设定范围	运动控制指令的输入变量“FirstPosition”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
546A0000Hex	超出结束位置设定范围	运动控制指令的输入变量“LastPosition”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
546B0000Hex	开始位置 / 结束位置、大小关系不正确（线性模式）	运动控制指令的输入变量“LastPosition”中指定的参数值小于输入变量“FirstPosition”中指定的参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>计数模式为线性模式时，指令的输入参数中，“LastPosition”的值小于“FirstPosition”的值</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
546C0000Hex	超出主轴同步位置设定范围	运动控制指令的输入变量“MasterSyncPosition”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
546D0000Hex	超出从轴同步位置设定范围	运动控制指令的输入变量“Slave SyncPosition”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
546E0000Hex	触发输入条件的锁定 ID 重复	运动控制指令中指定的锁定 ID 在多个指令中重复	<ul style="list-style-type: none"> <li>在 MC_TouchProbe（外部锁定有效）指令、MC_MoveLink（梯形模式凸轮）指令、MC_MoveFeed（中断固定尺寸定位）指令中同时使用了相同的锁定 ID</li> <li>试图以 MC_AbortTrigger（外部锁定无效）指令中止 MC_TouchProbe（外部锁定有效）指令以外正在使用的锁定</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
546F0000Hex	超出跃度超驰值范围	运动控制指令的输入变量“JerkFactor”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54700000Hex	超出加减速超驰值范围	运动控制指令的输入变量“AccFactor”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54710000Hex	超出开始位置方式指定范围	运动控制指令的输入变量“StartMode”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54720000Hex	运动指令不可重新执行（开始位置方式）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“StartMode”的参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54740000Hex	未使用轴指定（辅助轴）	运动控制指令的输入变量“Auxiliary”中指定的轴为未使用轴	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的“Auxiliary”中指定的轴为未使用轴</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54750000Hex	位置指定齿轮指定值异常	无法以运动控制指令中输入的速度 / 加速度 / 减速度进行同步动作	<ul style="list-style-type: none"> <li>无法以指令中输入的速度 / 加速度 / 减速度进行指定的同步动作</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54760000Hex	位置指定齿轮主轴速度零	启动运动控制指令时，主轴的速度为“0”	<ul style="list-style-type: none"> <li>启动指令时，主轴的速度为“0”</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54780000Hex	超出目标位置设定范围	运动控制指令的输入变量“Position”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> <li>在旋转模式的轴中，目标位置超出链接设定范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54790000Hex	超出移动距离范围	运动控制指令的输入变量“Distance”中指定的参数超出范围或加上“Distance”的值后目标位置超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>将指令的输入参数绝对值转换为脉冲单位时，超出 40 位的范围</li> <li>在线性模式的轴中，将加上移动距离后的目标位置转换为脉冲单位时，带符号超出 40 位的范围</li> </ul>				○		SBCE-CN5-364
547A0000Hex	超出凸轮表起点位置设定范围	运动控制指令的输入变量“StartPosition”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCE-CN5-364
547B0000Hex	超出凸轮动作（主轴追踪）开始位置设定范围	运动控制指令的输入变量“MasterStart Distance”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCE-CN5-364
547C0000Hex	圆弧插补半径指定异常	MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令中，指定半径指定方式时，无法以指定的半径创建圆弧轨迹	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令中，指定为半径指定方式，但无法以指定的半径创建圆弧轨迹</li> </ul>				○		SBCE-CN5-364
547D0000Hex	圆弧插补半径溢出	MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令中，指定为通过点指定方式/中心点指定方式时，圆弧半径超出最大值	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_MoveCircular2D（2轴圆弧插补）指令中，指定为通过点指定方式/中心点指定方式时，将圆弧半径转换为脉冲单位后，超出 40 位的范围</li> </ul>				○		SBCE-CN5-364
547E0000Hex	超出圆弧轴指定范围	运动控制指令的输入变量“CircAxes”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> <li>“CircAxes”中指定的轴不在轴组设定的构成轴中</li> <li>“CircAxes”的 2 个轴中指定了同一个轴</li> </ul>				○		SBCE-CN5-364
547F0000Hex	辅助轴 / 从轴、轴编号非升序	运动控制指令中指定的输入变量“Auxiliary”和“Slave”的参数值未按升序排列	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“Auxiliary”和“Slave”的参数非升序</li> </ul>				○		SBCE-CN5-364
54800000Hex	凸轮表属性更新中数据升序异常	在计算有效数据的过程中，发现相位未按升序排列或者得到计算结果后发现有效数据数为“0”	<ul style="list-style-type: none"> <li>在计算有效数据的过程中，发现相位未按升序排列</li> <li>得到计算结果后发现有效数据数为“0”</li> </ul>				○		SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54810000Hex	超出 MC 设定写入的对象范围	运动控制指令的输入变量“Target”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54820000Hex	超出主轴移动距离指定范围	运动控制指令的输入变量“MasterDistance”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54830000Hex	超出主轴加速移动距离指定范围	运动控制指令的输入变量“MasterDistanceInACC”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54840000Hex	超出主轴减速移动距离指定范围	运动控制指令的输入变量“MasterDistanceInDEC”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54870000Hex	超出执行模式选择范围	运动控制指令的输入变量“ExecutionMode”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54880000Hex	超出轴间偏差容许值范围	运动控制指令的输入变量“PermittedDeviation”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54890000Hex	超出通过点位置 / 中心位置 / 半径指定范围	运动控制指令的输入变量“AuxPoint”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过点指定或中心指定时，将“AuxPoint”的值转换为脉冲单位时，带符号超出 40 位的范围</li> <li>半径指定时，将“AuxPoint[0]”的绝对值转换为脉冲单位时，超出 40 位的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
548A0000Hex	超出终点指定范围	运动控制指令的输入变量“EndPoint”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>将指令的输入参数转换为脉冲单位时，带符号超出 40 位的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
548B0000Hex	超出从轴移动距离指定范围	运动控制指令的输入变量“SlaveDistance”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>将指令的输入参数转换为脉冲单位时，超出 40 位的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
548C0000Hex	超出相位补偿量范围	运动控制指令的输入变量“PhaseShift”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>将指令的输入参数绝对值转换为脉冲单位时，超出 40 位的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
548D0000Hex	超出固定距离范围	运动控制指令的输入变量“FeedDistance”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>将指令的输入参数绝对值转换为脉冲单位时，超出 40 位的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
548E0000Hex	辅助轴 / 从轴相同	运动控制指令的输入变量“Auxiliary”和“Slave”中指定的轴相同	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“Auxiliary”和“Slave”的参数相同</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
548F0000Hex	超出相对位置选择范围	运动控制指令的输入变量“Relative”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54900000Hex	超出凸轮转换指定选择范围	运动控制指令的输入变量“CamTransition”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54910000Hex	超出同步控制解除模式选择范围	运动控制指令的输入变量“OutMode”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54920000Hex	不可执行外部锁定有效指令	针对编码器轴，将输入变量“StopMode”指定为“_mclImmediateStop（立即停止）”，并执行了驱动器模式的MC_TouchProbe（外部锁定有效）指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>针对编码器轴，将输入变量“StopMode”指定为“_mclImmediateStop（立即停止）”，并执行了驱动器模式的MC_TouchProbe（外部锁定有效）指令</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54930000Hex	超出主轴偏置设定范围	运动控制指令的输入变量“MasterOffset”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>将指令的输入参数转换为脉冲单位时，带符号超出 40 位的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54940000Hex	超出从轴偏置设定范围	运动控制指令的输入变量“SlaveOffset”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>将指令的输入参数转换为脉冲单位时，带符号超出 40 位的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
54950000Hex	超出指令当前位置计数选择范围	运动控制指令的输入变量“CmdPosMode”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54960000Hex	超出主轴齿轮比分子范围	运动控制指令的输入变量“RatioNumeratorMaster”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围			○			SBCE-CN5-364
54970000Hex	超出主轴齿轮比分母范围	运动控制指令的输入变量“RatioDenominatorMaster”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围			○			SBCE-CN5-364
54980000Hex	超出辅助轴齿轮比分子范围	运动控制指令的输入变量“RatioNumeratorAuxiliary”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围			○			SBCE-CN5-364
54990000Hex	超出辅助轴齿轮比分母范围	运动控制指令的输入变量“RatioDenominatorAuxiliary”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围			○			SBCE-CN5-364
549A0000Hex	超出主轴位置类型选择范围	运动控制指令的输入变量“ReferenceTypeMaster”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围			○			SBCE-CN5-364
549B0000Hex	超出辅助轴位置类型选择范围	运动控制指令的输入变量“ReferenceTypeAuxiliary”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围			○			SBCE-CN5-364
549C0000Hex	超出目标位置链接计数器范围	所执行指令的目标位置超出链接计数器范围，因此无法运行	• 在链接计数器范围不含0的设定下，执行了高速原点复位			○			SBCE-CN5-364
549D0000Hex (Ver.1.01 以上)	超出轴组构成轴设定范围	运动控制指令的输入变量“Axes”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围 • 分配了轴组之构成轴的任务不是同一任务			○			SBCE-CN5-364
549E0000Hex (Ver.1.04 以上)	超出轴使用设定范围	运动控制指令的输入变量“AxisUse”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围			○			SBCE-CN5-364
57000000Hex (Ver.1.03 以上)	超出原点复位参数设定范围	运动控制指令的输入变量“HomingParameter”中指定的参数超出范围	• 指令的输入参数超出输入变量的范围			○			SBCE-CN5-364



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
57020000Hex (Ver.1.04 以上)	轴未使用切换异常	对非停止中或指令速度已饱和的轴执行了 MC_ChangeAxisUse（轴使用变更）指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对非停止中或指令速度已饱和的轴执行了 MC_ChangeAxisUse（轴使用变更）指令</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
57030000Hex (Ver.1.06 以上)	轴使用不可切换	执行了 MC_ChangeAxisUse（轴使用变更）指令，超出使用实轴最大数	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行了 MC_ChangeAxisUse（轴使用变更）指令，超出使用实轴最大数</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
57200000Hex (Ver.1.04 以上)	切换轴使用时运动控制参数设定异常	切换为使用轴的轴运动控制参数设定不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过 MC_ChangeAxisUse（轴使用变更）指令，将未使用轴切换为使用轴的轴运动控制参数设定不正确</li> <li>运动控制参数设定的下载过程中断电</li> <li>非易失性存储器故障或非易失性存储器已到使用寿命</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
57210000Hex (Ver.1.04 以上)	切换轴使用时必需过程数据对象未设定	切换为使用轴的轴种类中，必需对象未设定	<ul style="list-style-type: none"> <li>切换为使用轴的轴种类中，必需对象未在 PDO 映射设定中设定</li> <li>运动控制参数设定的下载过程中断电</li> <li>非易失性存储器故障或非易失性存储器已到使用寿命</li> <li>对 [轴使用] 设定为 [未使用轴（不可切换为使用轴）] 的轴，执行了 MC_ChangeAxisUse（轴使用变更）指令</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
572F0000Hex (Ver.1.06 以上)	运动指令不可多重启动（主轴）	指令多重启动时，变更了不可变更的输入输出变量“Master”	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令多重启动时，变更不可变更的输入输出变量“Master”</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
57300000Hex (Ver.1.06 以上)	运动指令不可多重启动（位置类型选择）	指令多重启动时，变更了不可变更的输入输出变量“ReferenceType”	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令多重启动时，变更不可变更的输入输出变量“ReferenceType”</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
573A0000Hex (Ver.1.08 以上)	轴参数不可写入	对未使用轴以外的轴执行了该指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对使用轴或未创建轴执行了该指令</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
573B0000Hex (Ver.1.08 以上)	超出轴参数设定范围	运动控制指令的输入变量“AxisParameter”中指定的参数超出有效范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“AxisParameter”中指定的参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
573C0000Hex (Ver.1.08 以上)	超出凸轮属性设定范围	运动控制指令的输入变量“CamProperty”中指定的参数超出有效范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“CamProperty”中指定的参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
573D0000Hex (Ver.1.08 以上)	超出凸轮节点设定范围	运动控制指令的输入变量“CamNodes”中指定的参数超出有效范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“CamNodes”中指定的参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
573E0000Hex (Ver.1.08 以上)	凸轮节点类型指定不正确	运动控制指令的输入变量“CamNodes”中指定的参数不是_sMC_CAM_NODE 型排列变量	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“CamNodes”中指定的参数不是_sMC_CAM_NODE 型排列变量</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
573F0000Hex (Ver.1.08 以上)	凸轮表生成节点数不足	运动控制指令的输入变量“CamNodes”中指定的参数之排列变量中，要素编号 0 的 Phase 值为“0”	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“CamNodes”中指定的参数之排列变量中，要素编号 0 的 Phase（主轴相位）值为“0”</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
57400000Hex (Ver.1.08 以上)	凸轮节点主轴相位非升序	运动控制指令的输入变量“CamNodes”中指定的参数之排列变量中，Phase 的值未按要素编号顺序升序排列	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“CamNodes”中指定的参数之排列变量中，Phase（主轴相位）的值未按要素编号顺序升序排列。或者有效位数第 8 位及之后的舍去结果不是升序</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
57410000Hex (Ver.1.08 以上)	凸轮表生成数据数过多	生成的凸轮数据数超出运动控制指令的输入变量“CamTable”中指定的凸轮数据变量的排列要素数	<ul style="list-style-type: none"> <li>所生成凸轮表的凸轮数据数超出指令的输入变量“CamTable”中指定的凸轮数据变量的排列要素数</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
57420000Hex (Ver.1.08 以上)	凸轮表生成位移溢出	所生成凸轮表的 Distance 超出 REAL 型可表现的范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>所生成凸轮表的 Distance 超出 REAL 型可表现的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
57430000Hex (Ver.1.08 以上)	生成中止凸轮表的使用	在该指令的输入变量“CamTable”中指定了中止生成的凸轮数据变量	<ul style="list-style-type: none"> <li>因 MC_GenerateCamTable（凸轮表生成）指令异常而中止生成的凸轮数据变量，指定为了该指令的输入变量“CamTable”</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
57490000Hex (Ver.1.10 以上)	超出执行 ID 设定范围	运动控制指令的输入变量“ExecID”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“ExecID”中指定的参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
574A0000Hex (Ver.1.10 以上)	超出位置偏置范围	运动控制指令的输入变量“OffsetPosition”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>将位置偏置转换为脉冲单位时，带符号超出 40 位的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
574B0000Hex (Ver.1.10 以上)	超出 PDS 状态变化指令选择范围	运动控制指令的输入变量“TransitionCmd”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
64400000Hex	目标位置正方向软件超限	指定的位置超出正方向软件限位	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“Position”中指定的参数超出正方向软件限位</li> <li>开始位置超出正方向软件限位的范围，执行了向软件限位范围相反方向动作的指令</li> <li>设定为通过点指定的 MC_MoveCircular2D（2 轴圆弧插补）指令的输入变量“AuxPoint”中指定的参数超出正方向软件限位范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
64410000Hex	目标位置负方向软件超限	指定位置超出负方向软件限位范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“Position”中指定的参数超出负方向软件限位范围</li> <li>开始位置超出负方向软件限位的范围，执行了向软件限位范围相反方向动作的指令</li> <li>设定为通过点指定的 MC_MoveCircular2D（2 轴圆弧插补）指令的输入变量“AuxPoint”中指定的参数超出负方向软件限位范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
64420000Hex	正在发生指令位置溢出 / 下溢	正在发生指令位置溢出 / 下溢时，执行了定位、向溢出 / 下溢方向移动的指令或方向不确定的指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>正在发生指令位置溢出 / 下溢时执行了以下指令</li> <li>执行了定位指令</li> <li>执行了向溢出 / 下溢方向移动的连续控制指令</li> <li>执行了方向不确定的指令（同步功能、扭矩控制）</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
64430000Hex	正方向极限输入中	在正方向极限输入为“ON”的状态下执行了向正方向移动指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>在正方向极限输入为“ON”的状态下执行了向正方向移动指令或在正方向极限输入为“ON”的状态下执行了未指定移动方向的指令在正方向极限输入为“ON”的状态下执行了轴组动作指令</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
64440000Hex	负方向极限输入中	在负方向极限输入为“ON”的状态下执行了向负方向移动指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>在负方向极限输入为“ON”的状态下执行了向负方向移动指令或在负方向极限输入为“ON”的状态下执行了未指定移动方向的指令在负方向极限输入为“ON”的状态下执行了轴组动作指令</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
74220000Hex	伺服主回路电源关闭状态	在伺服驱动器的主回路电源为“OFF”的状态下执行了伺服 ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>在伺服驱动器的主回路电源为“OFF”的状态下执行了伺服 ON</li> </ul>			○			SBCE-CN5-364
57220000Hex (Ver.1.06 以上)	正在发生反馈位置溢出 / 下溢	正在发生反馈位置溢出 / 下溢时, 启动了无法执行的指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>正在发生反馈位置溢出或下溢时, 启动了无法执行的指令</li> </ul>				○		SBCE-CN5-364
57230000Hex (Ver.1.06 以上)	超出切换结构体的轨道编号设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”中指定的“TrackNumber”的值超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的成员值超出范围</li> </ul>				○		SBCE-CN5-364
57240000Hex (Ver.1.06 以上)	超出切换结构体的 ON 开始位置设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”中指定的“FirstOnPosition”的值超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的成员值超出范围</li> </ul>				○		SBCE-CN5-364
57250000Hex (Ver.1.06 以上)	超出切换结构体的 ON 结束位置设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”中指定的“LastOnPosition”的值超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的成员值超出范围</li> </ul>				○		SBCE-CN5-364
57260000Hex (Ver.1.06 以上)	超出切换结构体的方向选择范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”中指定的“AxisDirection”的值超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的成员值超出范围</li> </ul>				○		SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度				参考页
				全	部	轻	监 般	
57270000Hex (Ver.1.06 以上)	超出切换结构体的切换模式选择范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”中指定的“CamSwitchMode”的值超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的成员值超出范围</li> </ul>				○	SBCE-CN5-364
57280000Hex (Ver.1.06 以上)	超出切换结构体的 ON 时间设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”中指定的“Duration”的值超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的成员值超出范围</li> </ul>				○	SBCE-CN5-364
57290000Hex (Ver.1.06 以上)	超出轨道选项结构体的 ON 时刻修正设定范围	运动控制指令的输入输出变量“TrackOptions”中指定的“OnCompensation”的值超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的成员值超出范围</li> </ul>				○	SBCE-CN5-364
572A0000Hex (Ver.1.06 以上)	超出轨道选项结构体的 OFF 时刻修正设定范围	运动控制指令的输入输出变量“TrackOptions”中指定的“OffCompensation”的值超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的成员值超出范围</li> </ul>				○	SBCE-CN5-364
572B0000Hex (Ver.1.06 以上)	超出切换结构体型变量的排列要素数范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”中指定的结构体型变量的排列要素数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的排列要素数超出范围</li> </ul>				○	SBCE-CN5-364
572C0000Hex (Ver.1.06 以上)	超出输出信号结构体型变量的排列要素数范围	运动控制指令的输入输出变量“Outputs”中指定的结构体型变量的排列要素数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的排列要素数超出范围</li> </ul>				○	SBCE-CN5-364
572D0000Hex (Ver.1.06 以上)	超出轨道选项结构体型变量的排列要素数范围	运动控制指令的输入输出变量“TrackOptions”中指定的结构体型变量的排列要素数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的结构体型变量的排列要素数超出范围</li> </ul>				○	SBCE-CN5-364
572E0000Hex (Ver.1.06 以上)	输出信号和轨道选项的排列要素数不一致	运动控制指令的输入输出变量“Outputs”和“TrackOptions”中指定的结构体型变量的排列要素数不一致	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的输出信号结构体型变量和轨道选项结构体型变量的排列要素数不一致</li> </ul>				○	SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
57310000Hex (Ver.1.06 以上)	超出切换结构体的同一轨道指定数范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”中指定的“TrackNumber”的同一轨道编号数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入输出变量中指定的切换结构体型变量的“TrackNumber”中，指定的同一轨道编号数超出 1 个轨道上可指定的个数</li> </ul>				○		SBCE-CN5-364

## 3-1-4 EtherNet/IP 功能模块的异常

## CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCD-CN5-359	NJ/NX 系列 CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口 用户手册

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
04200000Hex	通信控制器故障	检测到内置 EtherNet/IP 端口的通信控制器硬件异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信控制器硬件故障</li> </ul>		○				SBCD-CN5-359
14200000Hex	MAC 地址异常	未能正确读取非易失性存储器的 MAC 地址	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>		○				SBCD-CN5-359
14220000Hex	内置 EtherNet/IP 处理异常	EtherNet/IP 功能模块检测到致命性异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>硬件故障</li> </ul>		○				SBCD-CN5-359
34210000Hex	Ethernet 基本设定错误	检测到 Ethernet 的设定异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>设定数据错误</li> <li>内置 EtherNet/IP 端口设定的下载中断电</li> <li>存储器异常</li> </ul>		○				SBCD-CN5-359
34220000Hex	IP 地址设定错误	检测到 IP 地址设定异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>设定数据错误</li> <li>下载内置 EtherNet/IP 端口设定时断电</li> <li>存储器异常</li> <li>从 BOOTP 服务器获取的 IP 地址不正确</li> </ul>		○				SBCD-CN5-359
84010000Hex	IP 地址重复异常	IP 地址重复	<ul style="list-style-type: none"> <li>内置 EtherNet/IP 端口的 IP 地址与其它节点的 IP 地址重复</li> </ul>		○				SBCD-CN5-359
84020000Hex	BOOTP 服务器连接失败	与 BOOTP 服务器连接失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>服务器设定错误</li> <li>服务器故障</li> <li>发生通信线路异常</li> </ul>		○				SBCD-CN5-359
04210000Hex (Ver.1.10 以上)	通信控制器故障	检测到内置 EtherNet/IP 端口的通信控制器硬件异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信控制器硬件故障</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359
14210000Hex	Identity 信息异常	未能正确读取非易失性存储器的 CIP Identity 信息	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359
14230000Hex (Ver.1.10 以上)	MAC 地址异常	未能正确读取非易失性存储器的 MAC 地址	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359
34200000Hex	标签数据链接设定错误	检测到标签数据链接通信设定异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>下载标签数据链接设定时断电</li> <li>存储器异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
34230000Hex	IP 路由器表设定异常	检测到 IP 路由功能设定异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>设定数据错误</li> <li>下载内置 EtherNet/IP 端口设定定时断电</li> <li>存储器异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359
34240000Hex	FTP 服务器设定错误	检测到 FTP 服务器设定异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>设定数据错误</li> <li>下载 FTP 服务器设定定时断电</li> <li>存储器异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359
34250000Hex	NTP 客户端设定错误	检测到 NTP 客户端设定异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>设定数据错误</li> <li>下载 NTP 客户端设定定时断电</li> <li>存储器异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359
34260000Hex	SNMP 设定错误	检测到 SNMP 代理 /Trap 设定异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>设定数据错误</li> <li>下载 SNMP 代理 /Trap 设定定时断电</li> <li>存储器异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359
34270000Hex	标签解决异常	解决标签数据链接中使用的标签失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>因网络公开变量和标签设定而规格不同</li> <li>标签数据链接设定输入输出方向和控制器变量输入输出方向不一致</li> <li>控制器中不存在与标签设定相符的网络公开变量</li> <li>标签数据链接中使用的控制器变量的“网络公开属性”为“输入”，且为常数属性</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359
34280000Hex (Ver.1.10 以上)	Ethernet 基本设定错误	检测到 Ethernet 的设定异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>设定数据错误</li> <li>下载内置 EtherNet/IP 端口设定定时断电</li> <li>存储器异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359
34290000Hex (Ver.1.10 以上)	IP 地址设定错误	检测到 IP 地址设定异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>设定数据错误</li> <li>下载内置 EtherNet/IP 端口设定定时断电</li> <li>从 BOOTP 服务器获取的 IP 地址不正确</li> <li>存储器异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359
342A0000Hex (Ver.1.10 以上)	DNS 设定异常	检测到 DNS 设定、Hosts 设定异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>设定数据错误</li> <li>下载内置 EtherNet/IP 端口设定定时断电</li> <li>存储器异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359
50010000Hex (Ver.1.02 以上)	控制器存储器容量不足预告	EtherCAT 从站构成及网络公开信息等数据量超出了 CPU 单元的规定值。可能不能使用在线编辑等	<ul style="list-style-type: none"> <li>EtherCAT 从站构成及网络公开信息等数据量超出了 CPU 单元的规定值</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度				参考页	
				全	部	轻	监		般
84030000Hex	DNS 服务器连接失败	与 DNS 服务器连接失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>设定数据错误</li> <li>服务器故障</li> <li>发生通信线路异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359
84040000Hex	NTP 服务器连接失败	与 NTP 服务器连接失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>设定数据错误</li> <li>服务器故障</li> <li>发生通信线路异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359
84070000Hex	建立标签数据链接的连接失败	建立标签数据链接的连接失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>发源和目标的标签数据链接的连接信息不一致</li> <li>连接数不足</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359
84080000Hex	标签数据链接超时	标签数据链接发生超时	<ul style="list-style-type: none"> <li>目标节点电源 OFF</li> <li>目标节点通信停止</li> <li>EtherNet/IP 的 Ethernet 电缆接头松脱</li> <li>EtherNet/IP 的 Ethernet 电缆断线</li> <li>干扰</li> <li>EtherNet/IP 端口的链接断开</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359
84090000Hex (Ver.1.04 以上)	建立标签数据链接的连接超时	建立标签数据链接的连接时超时	<ul style="list-style-type: none"> <li>目标节点电源 OFF</li> <li>目标节点通信停止</li> <li>EtherNet/IP 的 Ethernet 电缆接头松脱</li> <li>EtherNet/IP 的 Ethernet 电缆断线</li> <li>发生通信线路异常</li> </ul>			○	◎		SBCD-CN5-359
840A0000Hex (Ver.1.10 以上)	IP 地址重复异常	IP 地址重复	<ul style="list-style-type: none"> <li>内置 EtherNet/IP 端口的 IP 地址与其它节点的 IP 地址重复</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359
840B0000Hex (Ver.1.10 以上)	BOOTP 服务器连接失败	与 BOOTP 服务器连接失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>服务器设定错误</li> <li>服务器故障</li> <li>发生通信线路异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359
840C0000Hex (Ver.1.10 以上)	标签数据链接装置总允许带宽超限	在装置 EtherNet/IP 端口总计中, 设定 / 建立超过标签数据链接的装置总允许带宽	<ul style="list-style-type: none"> <li>合计装置使用多个 EtherNet/IP 端口的标签数据链接的分组转发率 PPS 以超过装置允许带宽建立连接</li> </ul>			○			SBCD-CN5-359
54E00000Hex	变量访问异常	检测到访问标签数据链接中使用的标签变量失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>对于指定范围变量, 在 EtherNet/IP 标签数据链接中写入超范围的值。另外, 对于列举型变量, 在 EtherNet/IP 标签数据链接中写入超范围的值</li> </ul>				○		SBCD-CN5-359
84050000Hex	为接收缓存而删除分组	发生分组删除	<ul style="list-style-type: none"> <li>发生网络拥堵</li> </ul>				○		SBCD-CN5-359

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
84060000Hex	链接断开检测	检测到 Ethernet 的链接关闭	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethernet 电缆的断线、松动、松脱</li> <li>• 交换式集线器的电源 OFF</li> <li>• 通信速度不一致</li> <li>• 干扰</li> <li>• 执行 Identify 对象的复位</li> <li>• 从 Network Configurator 和 Sysmac Studio 下载 EtherNet/IP 相关设定 / 全部清除存储器</li> <li>• EtherNet/IP 的重启</li> </ul>				◎	○	SBCD-CN5-359
94010000Hex	标签数据链接操作（开始下载）	开始变更标签数据链接的设定	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 开始变更标签数据链接的设定</li> </ul>					○	SBCD-CN5-359
94020000Hex	标签数据链接操作（下载完成）	完成标签数据链接设定的变更	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 完成标签数据链接设定的变更</li> </ul>					○	SBCD-CN5-359
94030000Hex	标签数据链接操作（启动停止）	通过 Network Configurator 和 Sysmac Studio、或系统定义变量的操作，执行标签数据链接的启动停止操作。或通过 Network Configurator 和 Sysmac Studio 下载数据链接表	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过 Network Configurator 和 Sysmac Studio、或系统定义变量的操作，执行标签数据链接的启动停止操作</li> </ul>					○	SBCD-CN5-359
94040000Hex	标签数据链接操作（启动开始）	通过 Network Configurator 和 Sysmac Studio、或系统定义变量的操作，执行标签数据链接的启动开始操作。或通过 Network Configurator 和 Sysmac Studio 下载数据链接表	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过 Network Configurator 和 Sysmac Studio、或系统定义变量的操作，执行标签数据链接的启动开始操作</li> </ul>					○	SBCD-CN5-359
94050000Hex	链接打开检测	检测到已建立 Ethernet 链接	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 检测到已建立 Ethernet 链接</li> </ul>					○	SBCD-CN5-359
94060000Hex	通信端口重启	执行内置 EtherNet/IP 端口的重启	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 执行内置 EtherNet/IP 端口的重启</li> </ul>					○	SBCD-CN5-359

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
94070000Hex	开始所有标签数据链接通信	正常建立与所有节点之间的标签数据链接连接	• 正常建立与所有目标节点之间的标签数据链接连接					○	SBCD-CN5-359
94080000Hex	确定 IP 地址	正确确定 IP 地址，变为可开始 Ethernet 通信动作的状态	• 正确确定 IP 地址，变为可开始 Ethernet 通信动作的状态					○	SBCD-CN5-359
94090000Hex	BOOTP 客户端启动	BOOTP 客户端开始获取 IP 地址的请求	• BOOTP 客户端开始获取 IP 地址的请求					○	SBCD-CN5-359
940A0000Hex	FTP 服务器启动	FTP 服务器开始正常运行	• FTP 服务器开始正常运行					○	SBCD-CN5-359
940B0000Hex	NTP 客户端启动	NTP 客户端正常启动，开始向 NTP 服务器请求获取时刻	• NTP 客户端正常启动，开始向 NTP 服务器请求获取时刻					○	SBCD-CN5-359
940C0000Hex	SNMP 代理启动	SNMP 代理开始正常运行	• SNMP 代理开始正常运行					○	SBCD-CN5-359

## 3-1-5 EtherCAT 主站功能模块的异常

## CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCD-CN5-358	NJ/NX 系列 CPU 单元 内置 EtherCAT 端口 用户手册

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
04400000Hex	通信控制器故障	在启动时的硬件测试时检测到异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPU 单元发生故障</li> </ul>		○				SBCD-CN5-358
14400000Hex	MAC 地址异常	MAC 地址不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>CPU 单元发生故障</li> </ul>		○				SBCD-CN5-358
44010000Hex	EtherCAT 处理异常	EtherCAT 主站功能模块中检测到致命异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>软件损坏</li> </ul>		○				SBCD-CN5-358
84200000Hex	链接关闭异常	发生链接关闭	<ul style="list-style-type: none"> <li>主站—从站间 Ethernet 电缆断线</li> <li>Ethernet 电缆连接器断开</li> <li>未连接 Ethernet 电缆</li> </ul>		○				SBCD-CN5-358
842E0000Hex (Ver.1.11 以上)	EtherCAT 帧无接收异常	无法接收已发送的 EtherCAT 帧	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接无 EtherCAT 帧的单元</li> <li>Ethernet 电缆连接器断开，接触不良或零件不良</li> <li>连接从站的同类 OUT 端口</li> <li>通过从站 OUT 端口连接主站和从站</li> <li>EtherCAT 从站的硬件故障</li> <li>EtherCAT 主站的硬件故障</li> </ul>		○				SBCD-CN5-358
24200000Hex	从站节点地址重复	检测到重复的从站节点地址	<ul style="list-style-type: none"> <li>对多个从站设定相同的节点地址</li> </ul>			○			SBCD-CN5-358
34400000Hex	网络构成信息异常	检测到网络构成信息异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>在下载网络构成信息过程中控制器断电 / 切断与 SysmacStudio 的通信</li> </ul>			○			SBCD-CN5-358
34410000Hex (Ver.1.10 以上)	EtherCAT 通信周期设定异常	通信周期的设定值中不能处理过程数据通信	<ul style="list-style-type: none"> <li>实际连接构成的传送延迟时间比由客户设定的电缆长度计算的传送延迟时间要长</li> <li>设定的任务周期（通信周期）要短</li> </ul>			○			SBCD-CN5-358

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
50010000Hex (Ver.1.02 以下)	控制器存储器容量不足预告	EtherCAT 从站构成及网络公开信息等数据量超出了 CPU 单元的规定值。可能不能使用在线编辑等	<ul style="list-style-type: none"> <li>EtherCAT 从站构成及网络公开信息等数据量超出了 CPU 单元的规定值</li> </ul>			○			SBCD-CN5-358
84210000Hex	网络构成异常	EtherCAT 的网络构成不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接从站的同类 OUT 端口</li> <li>通过从站 OUT 端口连接主站和从站</li> <li>连接超过 EtherCAT 主站可连接的最大从站数的从站</li> </ul>			○			SBCD-CN5-358
84220000Hex	网络构成核对异常	未连接网络构成信息中存在的从站。或连接网络构成信息中不存在的从站	<ul style="list-style-type: none"> <li>未连接网络构成信息中指定的从站</li> <li>节点地址不一致</li> <li>连接与网络构成信息中指定的从站不同的从站</li> <li>连接网络构成信息中未指定的从站</li> <li>执行 Sysmac Studio 的 [从站接点地址写入] 后, 从站的接点地址设定用的硬件开关变更为“0”以外</li> <li>从站-从站间的 Ethernet 物理层断线</li> </ul>			○			SBCD-CN5-358
84230000Hex	从站初始化异常	从站初始化失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>EtherCAT 主站处理发生异常</li> <li>EtherCAT 从站发生初始化异常</li> <li>通过 EtherCAT 耦合器单元发生初始化异常</li> <li>发生全部停止故障等级的控制器异常</li> <li>Ethernet 电缆的断线、或使用非指定的电缆</li> <li>Ethernet 电缆连接器断开, 接触不良或零件不良</li> <li>连接通用 Ethernet Hub</li> <li>主站故障</li> <li>从站故障</li> <li>干扰</li> </ul>			○			SBCD-CN5-358

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
84280000Hex	从站应用异常	发生从站应用异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>在从站 AL 状态寄存器中检测到错误</li> </ul>			○			SBCD-CN5-358
84290000Hex	过程数据发送异常	过程数据发送失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>EtherCAT 通信周期内未能发送 EtherCAT 帧</li> <li>发生帧发送抖动超出</li> </ul>			○			SBCD-CN5-358
842B0000Hex	过程数据接收超时	过程数据接收超时	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet 电缆的断线、或使用非指定的电缆</li> <li>Ethernet 电缆连接器断开，接触不良或零件不良</li> <li>连接通用 Ethernet Hub</li> <li>主站故障</li> <li>从站故障</li> <li>Ethernet 电缆配线长度过长</li> <li>CPU 单元的任务周期较短</li> <li>干扰</li> </ul>			○			SBCD-CN5-358
842C0000Hex	过程数据通信异常	过程数据通信发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>无“脱离”操作，从站不存在</li> <li>从站故障</li> </ul>			○			SBCD-CN5-358
102F0000Hex (Ver. 1.03 以上)	备份执行失败 (EtherCAT 从站)	EtherCAT 从站的备份异常结束	<ul style="list-style-type: none"> <li>未建立 EtherCAT 主站-从站间连接（链接关闭中）</li> <li>因发生异常导致 EtherCAT 主站状态不正确</li> <li>EtherCAT 网络构成信息和实际网络构成不一致</li> <li>向 EtherCAT 从站的请求失败</li> <li>EtherCAT 主站正在执行其它处理，暂时无法处理请求</li> <li>EtherCAT 从站初始化处理失败</li> <li>从 EtherCAT 从站获取备份参数失败</li> <li>与欧姆龙制通信耦合器单元、或 NX 单元的通信失败</li> </ul>			○			SBCD-CN5-358

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
10300000Hex (Ver. 1.03 以上)	恢复执行失败 (EtherCAT 从站)	EtherCAT 从站恢复 异常结束	<ul style="list-style-type: none"> <li>未建立 EtherCAT 主站-从站间连接（链接关闭中）</li> <li>因发生异常导致 EtherCAT 主站状态不正确</li> <li>EtherCAT 网络构成信息和实际网络构成不一致</li> <li>向 EtherCAT 从站的请求失败</li> <li>EtherCAT 主站正在执行其它处理，暂时无法处理请求</li> <li>EtherCAT 从站初始化处理失败</li> <li>向 MX2/RX 系列变频器写入备份参数失败（仅当 CPU 单元的单元版本为 Ver.1.10 以下时）</li> <li>向 EtherCAT 从站写入备份参数失败</li> <li>检测到备份数据不正确</li> <li>备份时的 EtherCAT 网络构成和实际网络构成不一致</li> <li>欧姆龙制通信耦合器单元中发生异常。 异常原因如下               <ul style="list-style-type: none"> <li>通信耦合器单元中，读取备份文件失败（附属信息 4 为 1 时）</li> <li>与通信耦合器单元、或 NX 单元的通信失败（附属信息 4 为 2 时）</li> <li>通信耦合器单元中，备份时的 NX 单元的单元构成和实际的 NX 单元的单元构成不一致（附属信息 4 为 3 时）</li> </ul> </li> </ul>				○		SBCD-CN5-358
64200000Hex	紧急信息检测	检测到紧急信息	<ul style="list-style-type: none"> <li>接收到来自从站的紧急信息</li> </ul>				○		SBCD-CN5-358
842D0000Hex	EtherCAT 信息异常	在与从站进行信息通信时检测到异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>请参考附属信息进行确认</li> </ul>				○		SBCD-CN5-358

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
94400000Hex	从站脱离	从站接收到“脱离”指示变为脱离状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过 Sysmac Studio 执行从站的“脱离”操作</li> <li>执行 EC_DisconnectSlave 指令</li> </ul>					○	SBCD-CN5-358
94410000Hex	重新加入从站	从站接收到“重新加入”指示，解除脱离状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过 Sysmac Studio 执行从站的“重新加入”操作</li> <li>执行 EC_ConnectSlave 指令</li> </ul>					○	SBCD-CN5-358
94430000Hex	解除异常	发出解除发生的异常的指示	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过 Sysmac Studio 执行“异常解除”操作</li> <li>执行 ResetECError 指令</li> </ul>					○	SBCD-CN5-358
94440000Hex (Ver.1.04 以上)	从站无效	将 EtherCAT 从站设为无效	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行 EC_ChangeEnableSetting 指令</li> </ul>					○	SBCD-CN5-358
94450000Hex (Ver.1.04 以上)	从站有效	将 EtherCAT 从站设为有效	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行 EC_ChangeEnableSetting 指令</li> </ul>					○	SBCD-CN5-358
94500000Hex (Ver.1.11 以上)	EtherCAT 诊断统计信息日志功能开始	开始 EtherCAT 诊断统计信息日志功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>系统定义变量 _EC_StatisticsLogEnable 的值从 FALSE 变为 TRUE</li> </ul>					○	SBCD-CN5-358
94510000Hex (Ver.1.11 以上)	EtherCAT 诊断统计信息日志功能结束	结束 EtherCAT 诊断统计信息日志功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>发生 EtherCAT 诊断统计信息日志功能的结束原因</li> </ul>					○	SBCD-CN5-358



### 3-1-6 DB 连接服务功能的异常

DB 连接服务、DB 连接指令中发生异常（事件）一览表。

可使用 DB 连接服务、DB 连接指令的 CPU 单元，为 NJ501-1 □ 20、NJ101- □□ 20。CPU 单元的单元版本为 Ver.1.05 以上。

包括以下功能分类。

- DB 连接服务
- DB 连接指令

#### DB 连接服务相关

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-CN5-411	NJ 系列 数据库连接 CPU 单元 用户手册

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
14D00000Hex	缓冲池损坏	已损坏缓冲池	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 来自用户应用程序向缓冲池的不正确写入</li> </ul>			○			SBCA-CN5-411
14D20000Hex	执行日志保存失败	向执行日志的 SD 存储卡保存失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 未安装 SD 存储卡</li> <li>• SD 存储卡种类不正确</li> <li>• SD 存储卡的格式不正确</li> <li>• SD 存储卡有写保护</li> <li>• SD 存储卡容量不足</li> <li>• SD 存储卡发生故障</li> </ul>			○	◎		SBCA-CN5-411
14D30000Hex	SQL 执行失败日志保存失败	向 SQL 执行失败日志的 SD 存储卡保存失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 未安装 SD 存储卡</li> <li>• SD 存储卡种类不正确</li> <li>• SD 存储卡的格式不正确</li> <li>• SD 存储卡有写保护</li> <li>• SD 存储卡容量不足</li> <li>• SD 存储卡发生故障</li> </ul>			○	◎		SBCA-CN5-411
35300000Hex	DB 连接设定错误	DB 连接设定不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 在下载的 DB 连接设定过程中控制器断电</li> <li>• 存储器全部清除过程中发生控制器断电，导致 DB 连接设定不正确</li> <li>• 恢复过程中发生控制器断电，导致 DB 连接设定不正确</li> <li>• 非易失性存储器故障</li> </ul>			○			SBCA-CN5-411
85100000Hex	DB 连接异常断开	DB 连接异常断开	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 服务器的电源关闭</li> <li>• 服务器的 DB 停止</li> <li>• Ethernet 电缆连接器断开</li> <li>• Ethernet 电缆的断线</li> <li>• 干扰</li> </ul>			○			SBCA-CN5-411
95300000Hex	DB 连接服务开始	已开始 DB 连接服务	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DB 连接服务的开始已成功</li> </ul>					○	SBCA-CN5-411

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
95310000Hex	DB 连接服务停止	已停止 DB 连接服务	• 已停止 DB 连接服务					○	SBCA-CN5-411
95320000Hex	DB 连接服务结束	已结束 DB 连接服务	• 已结束 DB 连接服务					○	SBCA-CN5-411

## DB 连接指令相关

事件代码的后 4 位为指令的错误代码。各错误代码的说明请参考对应事件代码的说明。例如，指令的错误代码为 16#3000 时，请参考 54013000Hex 事件代码的说明。

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-CN5-411	NJ 系列 数据库连接 CPU 单元 用户手册

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54013000Hex	DB 连接服务未开始	DB 连接服务没有开始	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行该指令之前，不指示 DB 连接服务的开始</li> <li>执行该指令之前，指示 DB 连接服务的停止</li> </ul>					○	SBCA-CN5-411
54013001Hex	DB 连接服务动作模式变更失败	不能变更 DB 连接服务的动作模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>在“运行模式”下动作中，该指令执行动作模式变更为“测试模式”</li> <li>在“测试模式”下动作中，该指令执行动作模式变更为“运行模式”</li> <li>DB 连接服务停止处理过程中，指示 DB 连接服务的开始</li> <li>DB 连接服务停止处理过程中，指示 DB 连接服务的关闭</li> </ul>					○	SBCA-CN5-411
54013002Hex	DB 连接服务结束 / 结束处理中	DB 连接服务已经结束，或结束处理中	• DB 连接服务结束状态下，执行该命令					○	SBCA-CN5-411
54013003Hex	DB 连接名称不正确	指定的 DB 连接名称未设定为 DB 连接设定	<ul style="list-style-type: none"> <li>该指令的输入变量“DBConnectionName”中指定的 DB 连接名称错误</li> <li>DB 连接设定的 DB 连接名称错误</li> </ul>					○	SBCA-CN5-411
54013004Hex	DB 连接的连接拒绝	DB 拒绝连接	• DB 连接设定中设定的用户名或密码错误					○	SBCA-CN5-411

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54013005Hex	DB 连接的连接失败	不能连接至 DB	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定的 IP 地址或指定的主机名的服务器不存在</li> <li>服务器的电源关闭</li> <li>服务器的 DB 停止</li> <li>Ethernet 电缆连接器断开</li> <li>Ethernet 电缆的断线</li> </ul>				○		SBCA-CN5-411
54013006Hex	DB 连接已连接	同一的 DB 连接名称中已经连接 DB 连接	<ul style="list-style-type: none"> <li>同一的 DB 连接名称中已经连接 DB 连接的状态下，执行该指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-411
54013007Hex	DB 连接超过连接数	超过可同时连接的 DB 连接数	<ul style="list-style-type: none"> <li>可同时连接的 DB 连接数的最大状态下，执行该指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-411
54013008Hex	DB 连接不正确	指定的 DB 连接不正确，或者 DB 连接未连接	<ul style="list-style-type: none"> <li>该指令的输入变量“DBConnection”中指定的 DB 连接错误</li> <li>该指令的输入变量“DBConnection”中指定的 DB 连接未连接</li> </ul>				○		SBCA-CN5-411
54013009Hex	DB 映射变量不正确	指定的 DB 映射变量不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>作为 DB 映射变量，将含有派生数据型的结构体型的变量指定为成员</li> <li>作为 DB 映射变量，指定结构体型以外的变量</li> <li>作为 INSERT 用、UPDATE 用的 DB 映射变量，指定结构体排列变量</li> </ul>				○		SBCA-CN5-411
5401300AHex	DB 映射变量未登录	指定的 DB 映射变量未登录	<ul style="list-style-type: none"> <li>DB_CreateMapping 指令中未创建 DB 映射变量</li> <li>作为 DB 映射变量，将不是已登录的变量指定为“MapVar”</li> <li>DB_CreateMapping 指令执行时，在该指令中指定与指定的 DB 连接不同的 DB 连接</li> </ul>				○		SBCA-CN5-411

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
5401300BHex	SQL 执行错误	执行的 SQL 语句在 DB 中变为错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>与 DB 映射变量的结构体的成员名称相同的列不存在</li> <li>在 DB_CreateMapping 指令中指定的表在 DB 中不存在</li> <li>DB 映射变量的结构体的成员值不能转换为列的数据型</li> <li>列的值不能转换为 DB 映射变量的结构体的成员的数据型</li> <li>DB 映射变量的结构体的成员值超过列的数据型的范围</li> <li>提取条件中指定的列在 DB 的记录中不存在（DB_Select 指令、DB_Update 指令、DB_Delete 指令）</li> <li>提取条件的语法错误（DB_Select 指令、DB_Update 指令、DB_Delete 指令）</li> <li>排序条件中指定的列在 DB 的记录中不存在（DB_Select 指令）</li> <li>排序条件的语法错误（DB_Select 指令）</li> <li>没有表的访问权限</li> </ul>				○		SBCA-CN5-411
5401300CHex	缓冲池容量超过	因超过缓冲池的最大容量，SQL 语句不能保留	<ul style="list-style-type: none"> <li>因网络故障等原因，持续不能连接至 DB 的状态</li> <li>不能执行缓冲池中保留的 SQL 语句的重发处理（缓冲池的重发设定为“手动重发”时）</li> </ul>				○		SBCA-CN5-411
5401300EHex	提取条件不正确	输入的提取条件不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入变量“Where”中只指定 NULL 字符（16#00）的字符串</li> </ul>				○		SBCA-CN5-411
54013010Hex	日志代码超出范围	输入的日志代码的值超出有效范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>日志代码中指定 0 ~ 9999 以外的值</li> </ul>				○		SBCA-CN5-411
54013011Hex	DB 连接异常断开发生中	因 DB 连接异常断开不能执行	<ul style="list-style-type: none"> <li>服务器的电源关闭</li> <li>服务器的 DB 停止</li> <li>Ethernet 电缆连接器断开</li> <li>Ethernet 电缆的断线</li> <li>干扰</li> </ul>				○		SBCA-CN5-411
54013012Hex	DB 连接指令执行超时	指定的超时时间内不能结束指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>服务器的电源关闭</li> <li>Ethernet 电缆连接器断开</li> <li>Ethernet 电缆的断线</li> <li>服务器的处理时间较长</li> </ul>				○		SBCA-CN5-411

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54013013Hex	DB 连接服务异常停止中	因 DB 连接服务异常停止中不能执行	<ul style="list-style-type: none"> <li>DB 连接设定损坏</li> </ul>				○		SBCA-CN5-411
54013014Hex	有缓冲池数据	已经保留在缓冲池中的 SQL 语句存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>已经保留在缓冲池中的 SQL 语句存在的状态下，执行 DB_Insert 指令、DB_Update 指令</li> <li>已经保留在缓冲池中的 SQL 语句存在的状态下，执行 DB_Select 指令、DB_Delete 指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-411
54013015Hex	DB 连接服务初始处理中	因 DB 连接服务初始处理中不能执行	<ul style="list-style-type: none"> <li>DB 连接服务初始处理中执行该指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-411
54013016Hex	DB 处理中	因服务器侧 DB 处理中不能执行	<ul style="list-style-type: none"> <li>前一次执行的指令中，虽然发生 DB 连接指令执行超时，服务器侧 DB 处理未完成状态下执行该指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-411
54013017Hex	运行日志无效	因指定的运行日志无效不能记录日志	<ul style="list-style-type: none"> <li>虽然在输入变量“LogType”中指定执行日志，执行日志仍无效</li> <li>虽然在输入变量“LogType”中指定调试日志，调试日志为记录停止中</li> </ul>				○		SBCA-CN5-411

### 3-1-7 DB 服务功能的异常

GEM 服务、DB 指令中发生异常（事件）一览表。

可使用 GEM 服务、GEM 指令的 CPU 单元，为 NJ501-1340。CPU 单元的单元版本为 Ver.1.09 以上。包括以下功能分类。

- GEM 服务
- GEM 指令

## GEM 服务相关

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-CN5-412	配备 NJ 系列 SECS/GEM 的 CPU 单元 用户手册

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
14E00000Hex	GEM 设定数据不正确	GEM 设定数据不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GEM 设定数据传送过程中 CPU 单元断电</li> <li>• 存储器全部清除过程中发生控制器断电，导致 GEM 设定数据不正确</li> <li>• 非易失性存储器故障</li> </ul>			○			SBCA-CN5-412
14E20000Hex	缓冲池废弃	已损坏缓冲池数据	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 因未关机时 CPU 单元断电，缓冲池数据损坏</li> </ul>			○			SBCA-CN5-412
14E30000Hex	缓冲池保存失败	向缓冲池的 SD 存储卡保存失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SD 存储卡容量不足</li> <li>• SD 存储卡发生故障</li> </ul>			○			SBCA-CN5-412
35400000Hex	变量分配不正确	变量分配的解决失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SECS/GEM 配置中指定的变量在全局变量中不存在</li> <li>• SECS/GEM 配置中设定的变量的数据类型、常数属性、排列的维数 / 要素数与全局变量中定义的变量不同</li> </ul>			○			SBCA-CN5-412
35410000Hex	TCP 端口编号不正确	主机通信用的 TCP 端口编号不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 其他功能的 TCP 端口编号与主机通信用的 TCP 端口编号重复</li> </ul>			○			SBCA-CN5-412
14E10000Hex	GEM 服务日志保存失败	向 GEM 服务日志的 SD 存储卡写入时发生错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SD 存储卡容量不足</li> <li>• SD 存储卡发生故障</li> </ul>				○		SBCA-CN5-412
14E40000Hex	SD 存储卡不正确	未安装 SD 存储卡，或安装不可写入的 SD 存储卡	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 未安装 SD 存储卡</li> <li>• SD 存储卡种类不正确</li> <li>• SD 存储卡的格式不正确</li> <li>• SD 存储卡有写保护</li> </ul>				○		SBCA-CN5-412

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
66000000Hex	发送事务队列超限	发送事务超过可暂时保存的容量	• 处理发送事务的能力较小				○		SBCA-CN5-412
66010000Hex	接收事务队列超限	接收事务超过可暂时保存的容量	• 处理接收事务的能力较小				○		SBCA-CN5-412
66020000Hex	SECS 信息长度超限	向主机发送的 SECS 信息长度超过上限	• 向主机发送的 SECS 信息长度超过上限				○		SBCA-CN5-412
95420000Hex	GEM 服务启动	GEM 服务正常启动	• GEM 服务正常启动					○	SBCA-CN5-412
95430000Hex	关机处理完成	关机处理正常完成	• 关机处理正常完成					○	SBCA-CN5-412
95440000Hex	GEM 设定数据变更	已变更 GEM 设定数据	• 从 SECS/GEM 配置变更 GEM 设定数据					○	SBCA-CN5-412
95450000Hex	SD 存储卡正常	已安装可写入的 SD 存储卡	• 已安装可写入的 SD 存储卡					○	SBCA-CN5-412

## GEM 指令相关

事件代码的后 4 位为指令的错误代码。各错误代码的说明请参考对应事件代码的说明。例如，指令的错误代码为 16#0400 时，请参考 54010400Hex 事件代码的说明。

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-CN5-360	NJ/NX 系列 指令基准手册 基本篇
SBCA-CN5-412	配备 NJ 系列 SECS/GEM 的 CPU 单元 用户手册

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54010400Hex	超出输入值范围	指令的输入参数超出输入变量的范围或者用整数 0 进行了除法 / 余数运算。	• 指令的输入参数超出输入变量的范围或者用整数 0 进行了除法 / 余数运算				○		SBCA-CN5-360
54010419Hex	数据类型不正确	输入 / 输入输出中指定了指令中无法使用的数据类型	• 输入 / 输入输出中指定了指令中无法使用的数据类型				○		SBCA-CN5-360
5401041DHex	指令同时执行资源超限	执行的指令超出可同时执行的该指令群的资源	• 执行的指令超出可同时执行个数				○		SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54013810Hex	GEM 服务的动作状态为初始处理状态	GEM 服务的动作状态在“初始处理状态”下执行指令	• GEM 服务的动作状态在“初始处理状态”下执行该指令				○		SBCA-CN5-412
54013811Hex	GEM 服务的动作状态为装置启动状态	GEM 服务的动作状态在“装置启动状态”下执行指令	• GEM 服务的动作状态在“装置启动状态”下执行该指令				○		SBCA-CN5-412
54013812Hex	GEM 服务的动作状态为装置初始处理状态	GEM 服务的动作状态在“装置初始处理状态”下执行指令	• GEM 服务的动作状态在“装置初始处理状态”下执行该指令				○		SBCA-CN5-412
54013813Hex	GEM 服务的动作状态为装置运行状态	GEM 服务的动作状态在“装置运行状态”下执行指令	• GEM 服务的动作状态在“装置运行状态”下执行该指令				○		SBCA-CN5-412
54013814Hex	GEM 服务的动作状态为停止状态	GEM 服务的动作状态在“停止状态”下执行指令	• GEM 服务的动作状态在“停止状态”下执行该指令				○		SBCA-CN5-412
54013815Hex	GEM 服务的动作状态为异常停止状态	GEM 服务的动作状态在“异常停止状态”下执行指令	• GEM 服务的动作状态在“异常停止状态”下执行该指令				○		SBCA-CN5-412
54013816Hex	GEM 服务的动作状态为关机处理中状态	GEM 服务的动作状态在“关机处理中状态”下执行指令	• GEM 服务的动作状态在“关机处理中状态”下执行该指令				○		SBCA-CN5-412
54013817Hex	GEM 服务的动作状态为关机处理完成状态	GEM 服务的动作状态在“关机处理完成状态”下执行指令	• GEM 服务的动作状态在“关机处理完成状态”下执行该指令				○		SBCA-CN5-412
54013818Hex	未接收状态	未接收来自主机的 SECS 信息，执行指令	• 未接收来自主机的该 SECS 信息，执行该指令				○		SBCA-CN5-412
54013819Hex	指令多重启动	该指令执行之前，因执行的其他实例的相同指令，事务处理未完成	• 因执行的其他实例的相同指令，事务处理未完成时，执行该指令				○		SBCA-CN5-412



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
5401381AHex	状态变化中	该指令执行之前，因执行的其他实例的相同指令，状态变化未完成	<ul style="list-style-type: none"> <li>因其他实例的 GEM_ChangeCommState 指令，通信状态在“EnabledNotComm”中执行该指令</li> <li>因其他实例的 GEM_ChangeControlState 指令，控制状态在“AttemptOnline”中执行该指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-412
5401381BHex	事务资源不足	该指令执行时，可缓存的事务数已达到上限	<ul style="list-style-type: none"> <li>可缓存的事务数已达到上限的状态下，执行该指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-412
54013820Hex	字符数超限	指定比设定字符数多的字符串，执行指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定比 SECS/GEM 配置中设定的字符数多的字符串</li> </ul>				○		SBCA-CN5-412
54013821Hex	大小不正确	指定不正确的排列或不正确的排列数，执行指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定比 SECS/GEM 配置中设定的最大表数大的值</li> </ul>				○		SBCA-CN5-412
54013822Hex	无效设定	执行无效设定的指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对 SECS/GEM 配置中无效设定的 GEM 性能执行指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-412
54013824Hex	CEID 未定义	指定未定义的 CEID，执行指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定 SECS/GEM 配置中未定义的“CEID”</li> </ul>				○		SBCA-CN5-412
54013825Hex	ALID 未定义	指定未定义的 ALID，执行指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定 SECS/GEM 配置中未定义的“ALID”</li> </ul>				○		SBCA-CN5-412
54013826Hex	CCODE 未定义	指定未定义的 CCODE，执行指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定 SECS/GEM 配置中未定义的“CCODE”</li> </ul>				○		SBCA-CN5-412
54013827Hex	信息编号未定义	指定未定义的信息编号，执行指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定 SECS/GEM 配置中未定义的“信息编号”</li> </ul>				○		SBCA-CN5-412
54013828Hex	HSMS 通信设定超出范围	指定超出范围的 HSMS 通信设定，执行指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定超出范围的 HSMS 通信设定</li> </ul>				○		SBCA-CN5-412
54013829Hex	TID 超出范围	指定超出范围的 TID，执行指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定超出范围的“TID”</li> </ul>				○		SBCA-CN5-412
5401382CHex	ECID 未定义	指定未定义的 ECID，执行指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定 SECS/GEM 配置中未定义的“ECID”</li> </ul>				○		SBCA-CN5-412
5401382DHex	类型不一致	指定不同数据型的值，执行指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定与 SECS/GEM 配置中已登录装置常数的数据型不同的数据型</li> </ul>				○		SBCA-CN5-412
5401382EHex	装置常数值超出范围	指定超出范围的装置常数值，执行指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对于 SECS/GEM 配置中已登录装置常数的上下限值，指定超出范围的值</li> </ul>				○		SBCA-CN5-412

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
5401382FHex	CPNAME 不正确	设定与已接收的“CPNAME”不同的“CPNAME”，执行指令	• 指定与已接收的“CPNAME”不同的“CPNAME”				○		SBCA-CN5-412
54013830Hex	HACK 超出范围	指定超出范围的HACK，执行指令	• 指定“HACK”中超出范围的值				○		SBCA-CN5-412
54013831Hex	CPACK 超出范围	指定超出范围的CPACK，执行指令	• 指定“CPACK”中超出范围的值				○		SBCA-CN5-412
54013832Hex	CEPACK 超出范围	指定超出范围的CEPACK，执行指令	• 指定“CEPACK”中超出范围的值				○		SBCA-CN5-412
54013833Hex	ACKC7 超出范围	指定超出范围的ACKC7，执行指令	• 指定“ACKC7”中超出范围的值				○		SBCA-CN5-412
54013834Hex	ACKC7A 超出范围	指定超出范围的ACKC7A，执行指令	• 指定“ACKC7A”中超出范围的值				○		SBCA-CN5-412
54013835Hex	ACKC10 超出范围	指定超出范围的ACKC10K的值，执行指令	• 指定“ACKC10”中超出范围的值				○		SBCA-CN5-412
54013836Hex	EAC 超出范围	指定超出范围的EAC的值，执行指令	• 指定“EAC”中超出范围的值				○		SBCA-CN5-412
54013838Hex	SECS 信息不正确	指定不正确 SECS 信息设定的信息编号，执行指令	• 指定与指令规格不同的 SECS 信息设定的信息编号				○		SBCA-CN5-412

### 3-1-8 机器人控制功能的异常

机器人控制功能和机器人指令中发生的异常（事件）一览表。

可使用机器人控制功能和机器人指令的 CPU 单元为 NJ501-4 □□□。CPU 单元的单元版本为 Ver.1.09 以上。

#### 机器人控制功能相关

事件代码的高位 4 位为指令的错误代码。各错误代码的说明请参考对应事件代码的说明。例如，指令的错误代码为 16#5422 时，请参考 54220000Hex 事件代码的说明。

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-CN5-421	NJ 系列 NJ Robotics CPU 单元 用户手册

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54220000Hex	超出目标速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Velocity”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
54230000Hex	超出加速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Acceleration”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
54240000Hex	超出减速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Deceleration”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
542B0000Hex	超出缓存模式选择范围	运动控制指令的输入变量“BufferMode”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
542C0000Hex	超出坐标系选择范围	运动控制指令的输入变量“CoordSystem”中指定的参数设定超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
542E0000Hex	超出方向选择范围	运动控制指令的输入变量“Direction”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
54320000Hex	超出转换模式选择范围	运动控制指令的输入变量“TransitionMode”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> <li>在“BufferMode”中指定“_mcAborting”、“_mcBuffered”且将“TransitionMode”指定为非“_mcTMNone”</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
543B0000Hex	运动指令不可重新执行	重新执行了无法重新执行的运动控制指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>无法重新执行的运动控制指令的重新执行</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
543C0000Hex	运动指令不可多重启动	对同一对象（MC 共通 / 轴 / 轴组）执行了多个不可同时执行的功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>对同一对象（MC 共通 / 轴 / 轴组）执行了多个不可同时执行的功能</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
543E0000Hex	多轴协调动作中不可启动指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对多轴协调动作中的轴或轴组执行了动作指令。</li> <li>轴组为有效状态时，执行了不可使用的机器人指令。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>对多轴协调动作中的轴或轴组执行动作指令</li> <li>对轴组为有效状态的轴组执行 MC_SetKinTransform 指令</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
543F0000Hex	轴组为无效状态时启动多轴协调指令	对轴组为无效状态的轴组，启动了多轴协调指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对轴组为无效状态的轴组，启动多轴协调指令</li> <li>对轴组为无效状态的轴组，启动以下指令 MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_RobotJog</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
54410000Hex	不可运行（伺服 OFF）轴动作指示	对伺服 OFF 中的轴执行了动作指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对伺服 OFF 中的轴执行动作指令</li> <li>通过 MC_Home 指令或 MC_HomeWithParameter 指令对未建立 EtherCAT 过程数据通信的轴执行了原点复位</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
54420000Hex	构成轴强制停止中错误	对正在向构成轴执行 MC_Stop（强制停止）指令的轴组执行了动作指令。	<ul style="list-style-type: none"> <li>对正在向构成轴执行 MC_Stop（强制停止）指令的轴组执行了动作指令。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
54430000Hex	运动指令多重启动数超限	通过缓存模式 Buffered、Blending 缓存的运动控制指令的缓存数超出极限。	<ul style="list-style-type: none"> <li>轴指令中，执行中的指令和缓存中的指令总和超过“2”。</li> <li>轴组指令中，执行中的指令和缓存中的指令总和超过“8”。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
54570000Hex	运动指令不可重新执行（轴组指定）	重新执行运动控制指令时，变更了不可变更的输入变量“AxesGroup”的参数。	<ul style="list-style-type: none"> <li>重新执行指令时，变更了不可变更的输入变量的参数。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54610000Hex	轴组指定不正确	运动控制指令的输入变量“AxesGroup”中指定的轴组不存在或不是使用轴组。	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“AxesGroup”中指定的轴组为不存在的变量</li> <li>指令的输入变量“AxesGroup”中指定的轴组未设定为使用轴组。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
54660000Hex	原点未确定状态下指令启动异常	在 origin 未确定状态下执行了高速原点复位或插补指令、机器人指令。	<ul style="list-style-type: none"> <li>在 origin 未确定状态下执行了高速原点复位</li> <li>对包含 origin 未确定状态的构成轴执行了插补指令</li> <li>对包含 origin 未确定状态的逻辑轴的轴组执行了以下机器人指令 MC_SetKinTransform MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_GroupMon MC_RobotJog</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
54780000Hex	超出目标位置设定范围	运动控制指令的输入变量“Position”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> <li>在旋转模式的轴中，目标位置超出链接设定范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57050000Hex	运动学转换不支持指令	对设定运动学转换的轴组，启动不可使用的指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对设定运动学转换的轴组，启动以下指令 MC_MoveLinear MC_MoveLinearAbsolute MC_MoveLinearRelative MC_MoveCircular2D MC_ChangeAxesInGroup</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57060000Hex	轴组与运动学的构成不一致	指定的轴组与指定的运动学的构成要素不一致	<ul style="list-style-type: none"> <li>轴组的轴数与指定的机器人（运动学型）的轴数不一致</li> <li>轴组的构成轴的计数模式与指定的机器人（运动学型）的计数模式不一致</li> <li>轴组的构成轴的显示单位与指定的机器人（运动学型）的显示单位不一致</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57070000Hex	运动学型选择超出范围	运动控制指令的输入变量“KinTransform”中指定的“KinType”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“KinType”设定超出范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
57080000Hex	运动学参数设定超出范围	运动控制指令的输入变量“KinTransform”中指定的“KinParam”或“ExpansionParam”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“KinParam”设定超出范围</li> <li>“ExpansionParam”设定超出范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57090000Hex	工作空间型选择超出范围	运动控制指令的输入变量“Workspace”中指定的“WorkspaceType”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“WorkspaceType”设定超出范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
570A0000Hex	工作空间参数设定超出范围	运动控制指令的输入变量“Workspace”中指定的“WorkspaceParam”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“WorkspaceParam”设定超出范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
570B0000Hex	坐标系编号不正确	运动控制指令的输入变量“CSID”中指定的坐标系的ID设定超出范围，或者未定义。	<ul style="list-style-type: none"> <li>坐标系的ID设定超出范围</li> <li>指定的坐标系的ID在MC_DefineCoordSystem指令中未定义。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
570C0000Hex	坐标系转换参数设定超出范围	运动控制指令的输入变量“CoordTransform”中指定的坐标系转换参数“Pose”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>坐标系转换参数“Pose”设定超出范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
570D0000Hex	转换参数设定超出范围	运动控制指令的输入变量“TransitionParameter”中指定的转换参数设定超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>转换参数设定超出范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
570F0000Hex	运动学计算不支持	反向运动学或直接运动学的计算不可行。	<ul style="list-style-type: none"> <li>运动学参数设定超出范围</li> <li>机器人的任一轴（A0～A2）停止在直接运动学不能计算的位置。</li> <li>已指定反向运动学不可计算的机械坐标系的目标位置。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57100000Hex	运动学转换未设定	运动学转换不能设定为已指定的轴组。	<ul style="list-style-type: none"> <li>运动学转换不能设定为轴组。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
57110000Hex	目标位置超出可动范围	运动控制指令的输入变量“Position”中指定的目标位置超出机器人可动范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>目标位置超出机器人可动范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57120000Hex	速度异常检测值的设定超出范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”中指定的“MaxVelocity”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“MaxVelocity”设定超出范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57130000Hex	加速度异常检测值的设定超出范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”中指定的“MaxAcceleration”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“MaxAcceleration”设定超出范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57140000Hex	轨迹目标时间的设定超出范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”中指定的“TrajTime”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“TrajTime”设定超出范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57150000Hex	轨迹型选择超出范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”中指定的“MoveTrajType”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“MoveTrajType”或者“SyncTrajType”设定超出范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57160000Hex	轨迹转换设定超出范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”中指定的“TrajTransition”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“TrajTransition”设定超出范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57170000Hex	轨迹移动距离的设定超出范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”中指定的“TrajDistance”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“TrajDistance”设定超出范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57190000Hex	初始产品位置工作空间超出范围	运动控制指令的输入变量“InitWorkpiecePosition”中指定的产品位置超出工作空间范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“InitWorkpiecePosition”超出工作空间范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
571A0000Hex	输送轴指定不正确	运动控制指令的输入输出变量“ConveyorAxis”中指定的轴不正确。	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定的轴已登录“AxesGroup”中指定的轴组。</li> <li>指定的轴为“未使用轴”。</li> <li>输送轴的范围不正确</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
571B0000Hex	目标位置工作空间超出范围	运动控制指令的输入变量“Position”中指定的目标位置超出工作空间范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“Position”超出工作空间范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
571C0000Hex	不可执行同步解除	不可执行 MC_SyncOut 指令。	<ul style="list-style-type: none"> <li>未执行 MC_SyncLinearConveyor 指令</li> <li>执行 MC_SyncLinearConveyor 指令过程中，而非同步过程中。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
571E0000Hex	运动学数超限	运动学的设定数超过限制值。	<ul style="list-style-type: none"> <li>因 MC_SetKinTransform 指令，超过运动学的设定数。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
571F0000Hex	运动学初始化异常	运动学的初始化失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>机器人的任一轴（A0 ~ A3）停止在直接运动学不能计算的位置。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57320000Hex	工具编号不正确	运动控制指令的输入变量“ToolID”中指定的工具 ID 超出范围，或者未定义。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“ToolID”设定超出范围</li> <li>指定的工具 ID 在 MC_DefineToolTransform 指令中未定义。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57330000Hex	工具系参数设定超出范围	运动控制指令的输入变量“ToolTransform”中指定的转换参数超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>转换参数设定超出范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57340000Hex	不支持转换数据	运动控制指令的输入变量“TransitionMode”中指定的转换模式，不支持动作中的指令或备份的指令。	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入变量“TransitionParameter”中设定的参数，在输入变量“TransitionMode”中设定的转换模式下不能执行。</li> <li>缓存指令中设定的轨迹数据中，在输入变量“TransitionMode”中设定的转换模式不能执行。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57360000Hex	不可执行偏置功能	MC_SyncLinearConveyor 指令只能在 Phase6 中使用偏置功能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_SyncLinearConveyor 指令在到达 Phase6 之前，输入变量“EnableOffset”变为 TRUE。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57370000Hex	运动指令不可多重启动（轨迹型）	指令多重启动时，变更了不可变更的输入变量。	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定 Buffered 或 Blending，多重启动的指令“MoveTrajType”或“SyncTrajType”与动作中的指令“MoveTrajType”或“SyncTrajType”不同。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
57390000Hex	不支持转换模式	指定了不支持指令组合的输入变量“TransitionMode”，多重启动指令。	<ul style="list-style-type: none"> <li>运动控制指令的输入变量“TransitionMode”中指定的转换模式，不支持动作中的指令和备份的指令组合。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57440000Hex	点动设定超出范围	MC_RobotJog 指令的输入变量“JogMode”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_RobotJog 指令的输入变量“JogMode”设定超出范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57450000Hex	初始产品位置超出范围	MC_SyncLinearConveyor 指令的输入变量“InitWorkpiecePosition”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_SyncLinearConveyor 指令的输入变量“InitWorkpiecePosition”设定超出范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57460000Hex	最高插补速度的设定超出范围	MC_SetKinTransform 指令的输入变量“MaxVelocityTCP”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_SetKinTransform 指令的输入变量“MaxVelocityTCP”设定超出范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57470000Hex	最大插补加速度的设定超出范围	MC_SetKinTransform 指令的输入变量“MaxAccelerationTCP”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_SetKinTransform 指令的输入变量“MaxAccelerationTCP”设定超出范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
57480000Hex	最大插补减速度的设定超出范围	MC_SetKinTransform 指令的输入变量“MaxDecelerationTCP”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_SetKinTransform 指令的输入变量“MaxDecelerationTCP”设定超出范围</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
64430000Hex	正方向极限输入中	在正方向极限输入为“ON”的状态下执行了向正方向移动的指令。	<ul style="list-style-type: none"> <li>在正方向极限输入为“ON”的状态下执行了向正方向移动的指令或在正方向极限输入为“ON”的状态下执行了未指定移动方向的指令在正方向极限输入为“ON”的状态下执行了轴组动作指令</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
64440000Hex	负方向极限输入中	在负方向极限输入为“ON”的状态下执行了向负方向移动的指令。	<ul style="list-style-type: none"> <li>在负方向极限输入为“ON”的状态下执行了向负方向移动的指令或在负方向极限输入为“ON”的状态下执行了未指定移动方向的指令在负方向极限输入为“ON”的状态下执行了轴组动作指令</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
64590000Hex	多轴协调动作中的原点未确定	轴组动作中或减速停止中，逻辑轴的原点变为未确定。	<ul style="list-style-type: none"> <li>轴组动作中或减速停止中，逻辑轴的指令位置或反馈位置发生溢出或下溢，原点变为未确定。</li> <li>轴组动作中或减速停止中，逻辑轴发生从站通信异常，原点变为未确定。</li> <li>轴组动作中或减速停止中，逻辑轴的从站脱离或从站变为无效，原点变为未确定。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
645A0000Hex	最高插补速度异常	指令速度超过MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxVelocityTCP”中指定的最高插补速度。	<ul style="list-style-type: none"> <li>当前指令的轨迹数据不正确</li> <li>MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxVelocityTCP”中指定的最高插补速度不正确，或者过低。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
645B0000Hex	最大插补加速度异常	指令速度超过MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxAccelerationTCP”中指定的最大插补加速度。	<ul style="list-style-type: none"> <li>当前指令的轨迹数据不正确</li> <li>MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxAccelerationTCP”中指定的最大插补加速度不正确，或者过低。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
645C0000Hex	最大插补减速度异常	指令速度超过MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxDecelerationTCP”中指定的最大插补减速度。	<ul style="list-style-type: none"> <li>当前指令的轨迹数据不正确</li> <li>MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxDecelerationTCP”中指定的最大插补减速度不正确，或者过低。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
67000000Hex	指令位置工作空间超出范围	指令位置工作空间超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定的轨迹数据不正确</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
67010000Hex	当前位置工作空间超出范围	指令启动时的当前位置工作空间超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>下一次的指令启动时的当前位置工作空间超出范围</li> <li>MC_MoveTimeAbsolute</li> <li>MC_SyncLinearConveyor</li> <li>MC_SyncOut</li> <li>MC_RobotJog</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
67020000Hex	产品同步偏差超限	无法赶上输送带上的产品。	<ul style="list-style-type: none"> <li>输送带的位置在赶上前已变更。</li> <li>输送带的当前位置不正确</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
67030000Hex	速度异常检测	指令速度超过运动控制的输入变量“TrajData”中指定的“MaxVelocity”。	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入变量“TrajData”中指定的参数组合中，指令速度过快。</li> <li>输入变量“TrajData”中指定的参数不正确</li> <li>“MaxVelocity”过低。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
67040000Hex	加速度异常检测	指令速度超过运动控制的输入变量“TrajData”中指定的“MaxAcceleration”。	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入变量“TrajData”中指定的参数组合中，指令加速度过高。</li> <li>输入变量“TrajData”中指定的参数不正确</li> <li>“MaxAcceleration”过低。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
67050000Hex	指令当前速度的最高速度超限	指令当前速度超过轴的最高速度。	<ul style="list-style-type: none"> <li>超过轴的最高速度。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
74300000Hex	发生轴组构成轴异常	轴组的构成轴发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>轴组动作过程中构成轴发生异常。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
77000000Hex	输送轴位置读取异常	因在输送轴位置发生异常，不能执行MC_SyncLinearConveyor 指令。	<ul style="list-style-type: none"> <li>输送轴的 EtherCAT 的过程数据通信未建立</li> <li>输送轴中发生从站脱离</li> <li>输送轴中，检测到无法计算绝对编码器当前位置 (64580000Hex)</li> </ul>			○			SBCA-CN5-421
94230000Hex	转换参数更正通知	更正指定的输入变量“TransitionParameter”，开始转换。	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令多重启动时，在输入变量“TransitionParameter”中设定的转换开始条件，在动作中的指令中，已被超过。</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421

## 机器人指令相关

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-CN5-421	NJ 系列 NJ Robotics CPU 单元 用户手册

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54015422Hex	超出目标速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Velocity”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015423Hex	超出加速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Acceleration”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015424Hex	超出减速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Deceleration”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
5401542BHex	超出缓存模式选择范围	运动控制指令的输入变量“BufferMode”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
5401542CHex	超出坐标系选择范围	运动控制指令的输入变量“CoordSystem”中指定的参数设定超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
5401542EHex	超出方向选择范围	运动控制指令的输入变量“Direction”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015432Hex	超出转换模式选择范围	运动控制指令的输入变量“TransitionMode”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> <li>在“BufferMode”中指定“_mcAborting”、“_mcBuffered”且将“TransitionMode”指定为非“_mcTMNone”</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
5401543BHex	运动指令不可重新执行	重新执行了无法重新执行的运动控制指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>无法重新执行的运动控制指令的重新执行</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
5401543CHex	运动指令不可多重启动	对同一对象（MC 共通 / 轴 / 轴组）执行了多个不可同时执行的功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>对同一对象（MC 共通 / 轴 / 轴组）执行了多个不可同时执行的功能</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
5401543EHex	多轴协调动作中不可启动指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对多轴协调动作中的轴或轴组执行了动作指令。</li> <li>轴组为有效状态时，执行了不可使用的机器人指令。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>对多轴协调动作中的轴或轴组执行动作指令</li> <li>对轴组为有效状态的轴组执行 MC_SetKinTransform 指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
5401543FHex	轴组为无效状态时启动多轴协调指令	对轴组为无效状态的轴组，启动了多轴协调指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对轴组为无效状态的轴组，启动多轴协调指令</li> <li>对轴组为无效状态的轴组，启动以下指令 MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_RobotJog</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015441Hex	不可运行（伺服 OFF）轴动作指示	对伺服 OFF 中的轴执行了动作指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>对伺服 OFF 中的轴执行动作指令</li> <li>通过 MC_Home 指令或 MC_HomeWithParameter 指令对未建立 EtherCAT 过程数据通信的轴执行了原点复位</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54015442Hex	构成轴强制停止中错误	对正在向构成轴执行 MC_Stop（强制停止）指令的轴组执行了动作指令。	<ul style="list-style-type: none"> <li>对正在向构成轴执行 MC_Stop（强制停止）指令的轴组执行了动作指令。</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015443Hex	运动指令多重启动数超限	通过缓存模式 Buffered、Blending 缓存的运动控制指令的缓存数超出极限。	<ul style="list-style-type: none"> <li>轴指令中，执行中的指令和缓存中的指令总和超过“2”。</li> <li>轴组指令中，执行中的指令和缓存中的指令总和超过“8”。</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015461Hex	轴组指定不正确	运动控制指令的输入变量“AxesGroup”中指定的轴组不存在或不是使用轴组。	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入变量“AxesGroup”中指定的轴组为不存在的变量</li> <li>指令的输入变量“AxesGroup”中指定的轴组未设定为使用轴组。</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015466Hex	原点未确定状态下指令启动异常	在原点未确定状态下执行了高速原点复位或插补指令、机器人指令。	<ul style="list-style-type: none"> <li>在原点未确定状态下执行了高速原点复位</li> <li>对包含原点未确定状态的构成轴执行了插补指令</li> <li>对包含原点未确定状态的逻辑轴的轴组执行了以下机器人指令 MC_SetKinTransform MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_GroupMon MC_RobotJog</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015478Hex	超出目标位置设定范围	运动控制指令的输入变量“Position”中指定的参数超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>指令的输入参数超出输入变量的范围</li> <li>在旋转模式的轴中，目标位置超出链接设定范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015706Hex	轴组与运动学的构成不一致	指定的轴组与指定的运动学的构成要素不一致	<ul style="list-style-type: none"> <li>轴组的轴数与指定的机器人（运动学型）的轴数不一致</li> <li>轴组的构成轴的计数模式与指定的机器人（运动学型）的计数模式不一致</li> <li>轴组的构成轴的显示单位与指定的机器人（运动学型）的显示单位不一致</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015707Hex	运动学型选择超出范围	运动控制指令的输入变量“KinTransform”中指定的“KinType”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“KinType”设定超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54015708Hex	运动学参数设定超出范围	运动控制指令的输入变量“KinTransform”中指定的“KinParam”或“ExpansionParam”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“KinParam” 设定超出范围</li> <li>“ExpansionParam” 设定超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015709Hex	工作空间型选择超出范围	运动控制指令的输入变量“Workspace”中指定的“WorkspaceType”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“WorkspaceType” 设定超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
5401570AHex	工作空间参数设定超出范围	运动控制指令的输入变量“Workspace”中指定的“WorkspaceParam”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“WorkspaceParam” 设定超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
5401570BHex	坐标系编号不正确	运动控制指令的输入变量“CSID”中指定的坐标系的 ID 设定超出范围，或者未定义。	<ul style="list-style-type: none"> <li>坐标系的 ID 设定超出范围</li> <li>指定的坐标系的 ID 在 MC_DefineCoordSystem 指令中未定义。</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
5401570CHex	坐标系转换参数设定超出范围	运动控制指令的输入变量“CoordTransform”中指定的坐标系转换参数“Pose”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>坐标系转换参数“Pose” 设定超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
5401570DHex	转换参数设定超出范围	运动控制指令的输入变量“TransitionParameter”中指定的转换参数设定超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>转换参数设定超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015710Hex	运动学转换未设定	运动学转换不能设定为已指定的轴组。	<ul style="list-style-type: none"> <li>运动学转换不能设定为轴组。</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015711Hex	目标位置超出可动范围	运动控制指令的输入变量“Position”中指定的目标位置超出机器人可动范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>目标位置超出机器人可动范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015712Hex	速度异常检测值的设定超出范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”中指定的“MaxVelocity”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“MaxVelocity” 设定超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54015713Hex	加速度异常检测值的设定超出范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”中指定的“MaxAcceleration”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“MaxAcceleration”设定超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015714Hex	轨迹目标时间的设定超出范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”中指定的“TrajTime”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“TrajTime”设定超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015715Hex	轨迹型选择超出范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”中指定的“MoveTrajType”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“MoveTrajType”或者“SyncTrajType”设定超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015716Hex	轨迹转换设定超出范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”中指定的“TrajTransition”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“TrajTransition”设定超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015717Hex	轨迹移动距离的设定超出范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”中指定的“TrajDistance”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“TrajDistance”设定超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015719Hex	初始产品位置工作空间超出范围	运动控制指令的输入变量“InitWorkpiecePosition”中指定的产品位置超出工作空间范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“InitWorkpiecePosition”超出工作空间范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
5401571AHex	输送轴指定不正确	运动控制指令的输入输出变量“ConveyorAxis”中指定的轴不正确。	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定的轴已登录“AxesGroup”中指定的轴组。</li> <li>指定的轴为“未使用轴”。</li> <li>输送轴的范围不正确</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
5401571BHex	目标位置工作空间超出范围	运动控制指令的输入变量“Position”中指定的目标位置超出工作空间范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“Position”超出工作空间范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
5401571CHex	不可执行同步解除	不可执行MC_SyncOut指令。	<ul style="list-style-type: none"> <li>未执行MC_SyncLinearConveyor指令</li> <li>执行MC_SyncLinearConveyor指令过程中，而非同步过程中。</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
5401571EHex	运动学数超限	运动学的设定数超过限制值。	<ul style="list-style-type: none"> <li>因 MC_SetKinTransform 指令, 超过运动学的设定数。</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
5401571FHex	运动学初始化异常	运动学的初始化失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>机器人的任一轴 (A0 ~ A3) 停止在直接运动学不能计算的位置。</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015732Hex	工具编号不正确	运动控制指令的输入变量“ToolID”中指定的工具 ID 超出范围, 或者未定义。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“ToolID”设定超出范围</li> <li>指定的工具 ID 在 MC_DefineToolTransform 指令中未定义。</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015733Hex	超出工具系参数设定范围	运动控制指令的输入变量“ToolTransform”中指定的转换参数超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>转换参数设定超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015736Hex	不可执行偏置功能	MC_SyncLinearConveyor 指令只能在 Phase6 中使用偏置功能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_SyncLinearConveyor 指令在到达 Phase6 之前, 输入变量“EnableOffset”变为 TRUE。</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015744Hex	超出点动设定范围	MC_RobotJog 指令的输入变量“JogMode”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_RobotJog 指令的输入变量“JogMode”设定超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015745Hex	超出初始产品位置范围	MC_SyncLinearConveyor 指令的输入变量“InitWorkpiecePosition”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_SyncLinearConveyor 指令的输入变量“InitWorkpiecePosition”设定超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015746Hex	超出最高插补速度的设定范围	MC_SetKinTransform 指令的输入变量“MaxVelocityTCP”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_SetKinTransform 指令的输入变量“MaxVelocityTCP”设定超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015747Hex	超出最大插补加速度的设定范围	MC_SetKinTransform 指令的输入变量“MaxAccelerationTCP”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_SetKinTransform 指令的输入变量“MaxAccelerationTCP”设定超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54015748Hex	超出最大插补减速度的设定范围	MC_SetKinTransform 指令的输入变量“MaxDecelerationTCP”超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>MC_SetKinTransform 指令的输入变量“MaxDecelerationTCP”设定超出范围</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54016443Hex	正方向极限输入中	在正方向极限输入为“ON”的状态下执行了向正方向移动的指令。	<ul style="list-style-type: none"> <li>在正方向极限输入为“ON”的状态下执行了向正方向移动的指令或在正方向极限输入为“ON”的状态下执行了未指定移动方向的指令在正方向极限输入为“ON”的状态下执行了轴组动作指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54016444Hex	负方向极限输入中	在负方向极限输入为“ON”的状态下执行了向负方向移动的指令。	<ul style="list-style-type: none"> <li>在负方向极限输入为“ON”的状态下执行了向负方向移动的指令或在负方向极限输入为“ON”的状态下执行了未指定移动方向的指令在负方向极限输入为“ON”的状态下执行了轴组动作指令</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421
54016701Hex	当前位置工作空间超出范围	指令启动时的当前位置工作空间超出范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>下一次的指令启动时的当前位置工作空间超出范围 MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_RobotJog</li> </ul>				○		SBCA-CN5-421

### 3-1-9 从站终端的异常

如下是欧姆龙从站终端中发生的异常（事件）一览表。

- NX 系列 EtherCAT 耦合器单元
- NX 系列 数字 I/O 单元
- NX 系列 模拟量 I/O 单元
- NX 系列 系统单元
- NX 系列 位置接口单元
- NX 系列 通信接口单元
- NX 系列 安全控制单元
- NX 系列 称重传感器输入单元

### NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关

如下型号单元中发生的异常（事件）一览表。

NX-ECC □□□

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCD-CN5-361	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元 用户手册

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
00210000Hex	总线控制器异常	内部总线发生错误。	• 单元故障、或通信耦合器单元和 NX 单元之间发生 I/O 通信异常。			○			SBCD-CN5-361
00220000Hex	非易失性存储器硬件异常	非易失性存储器异常。	• 非易失性存储器故障。			○			SBCD-CN5-361
05010000Hex	ESC 异常	EtherCAT 从站通信控制器中发生异常。	• EtherCAT 从站通信控制器部中发生异常。			○			SBCD-CN5-361
05020000Hex	ESC 初始化异常	EtherCAT 从站通信控制器初始化失败。	• EtherCAT 从站通信控制器部中发生初始化异常。			○			SBCD-CN5-361
05030000Hex	SII 核对异常	发生 SII 的核对异常。	• SII 信息发生异常。			○			SBCD-CN5-361
10420000Hex	非易失性存储器控制参数异常	发生控制参数异常。	• 单元动作设定的写入中，中断通信耦合器单元电源，或者切断与 Sysmac Studio 的通信。			○			SBCD-CN5-361
10430000Hex	存储器损坏检测	已检测出存储器损坏。	• 已检测出存储器损坏。			○			SBCD-CN5-361
24A00000Hex	单元构成异常（台数超限）	NX 单元的连接台数超出通信耦合器单元的规定值。	• 连接超出通信耦合器单元规定台数的 NX 单元。			○			SBCD-CN5-361

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
24A10000Hex	单元构成异常（不支持）	安装了不支持的 NX 单元。或者连接的 NX 单元 I/O 数据大小的总位数超出通信耦合器单元的最大规定值。	<ul style="list-style-type: none"> <li>检测到不支持的 NX 单元。</li> <li>连接的 NX 单元 I/O 数据大小的总位数超出 IN 数据：1024 位或 OUT 数据：1024 位。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
35000000Hex	单元构成信息异常	通信耦合器单元内的单元构成信息中发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>单元构成信息的下载过程中，中断通信耦合器单元电源，或者切断与 Sysmac Studio 的通信。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
35010000Hex	单元构成核对异常	通信耦合器单元内的单元构成和实际连接的单元不一致。此外，通信耦合器单元中未设定单元构成信息的状态下运行过程中，单元构成变化。	<ul style="list-style-type: none"> <li>已注册单元构成的 NX 单元未连接。</li> <li>已注册单元构成的单元与其他 NX 单元连接。</li> <li>未注册单元构成的 NX 单元已连接。</li> <li>单元构成信息中，单元安装设定注册为无效的单元已安装。</li> <li>运行过程中 NX 单元已偏离。</li> <li>运行过程中 NX 单元已连接。</li> <li>已注册单元构成信息的单元序列号与已连接单元的序列号不一致。（序列号检查基准为“设定值 = 实机”时）</li> <li>已注册单元构成信息的单元版本比已连接单元的版本新。</li> <li>NX 单元电源新增供应单元的电源未接通。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
35020000Hex	NX 单元发生轻度故障	NX 单元已检测出轻度故障。	<ul style="list-style-type: none"> <li>已检测异常的单元中发生轻度故障等级的异常。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
35040000Hex	MailBox 设定异常	检测到 SyncManager 的 MailBox 设定不正确。(AL-Status Code:0016Hex)	<ul style="list-style-type: none"> <li>检测到 SyncManager 的 MailBox 设定不正确。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
35050000Hex	RxPDO 设定异常	检测到 RxPDO 设定异常。(AL-Status Code:001DHex)	<ul style="list-style-type: none"> <li>检测到 RxPDO 设定异常。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
35060000Hex	TxPDO 设定异常	检测到 TxPDO 设定异常。(AL-Status Code:001EHex)	<ul style="list-style-type: none"> <li>检测到 TxPDO 设定异常。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
35070000Hex	PDO WDT 设定异常	检测到 PDO WDT 设定的不正确。(AL-Status Code:001FHex)	<ul style="list-style-type: none"> <li>检测到 PDO WDT 设定的不正确。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
35080000Hex	SM 事件模式设定异常	设定为不支持的 SM 事件模式。(AL-Status Code:0028Hex)	<ul style="list-style-type: none"> <li>设定为不支持的 SM 事件模式。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
35090000Hex	TxPDO 映射异常	设定不正确的 TxPDO。(AL-Status Code:0024Hex)	<ul style="list-style-type: none"> <li>已设定超出容许范围的 Index、Sub Index、大小等不正确的 TxPDO。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
350A0000Hex	RxPDO 映射异常	设定不正确的 RxPDO。(AL-Status Code:0025Hex)	<ul style="list-style-type: none"> <li>已设定超出容许范围的 Index、Sub Index、大小等不正确的 RxPDO。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
350B0000Hex	不正确状态变化请求接收	已接收不可状态变化请求。(AL-Status Code:0011Hex)	<ul style="list-style-type: none"> <li>已接收不可状态变化请求。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
350C0000Hex	异常状态变化接收	已接收不明状态变化请求。(AL-Status Code:0012Hex)	<ul style="list-style-type: none"> <li>已接收不明状态变化请求。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
350D0000Hex	同步周期设定异常	确定 DC 模式时，周期时间设定为不可能动作的设定值。(AL-Status Code:0035Hex)	<ul style="list-style-type: none"> <li>确定 DC 模式时，周期时间设定为不可能动作的值。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
40200000Hex	NX 单元处理异常	NX 单元中检测到致命异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>软件发生错误</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
84C00000Hex	NX 单元通信超时	NX 单元的 I/O 数据通信发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>NX 单元的安装不牢固。</li> <li>NX 单元故障。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
84C10000Hex	NX 单元初始化异常	NX 单元的初始化失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信耦合器单元的处理中发生异常。</li> <li>NX 单元中发生初始化异常。</li> <li>模拟量输入单元的全通道的有效 / 无效设定已设定为“无效”。模拟量输出单元的全通道的有效 / 无效设定已设定为“无效”。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
85000000Hex	过程数据 WDT 异常	过程数据通信在一定时间以上停止。	<ul style="list-style-type: none"> <li>EtherCAT 通信电缆的松脱、断线。</li> <li>上位控制器的异常。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
85010000Hex	同步中断异常	发生同步中断异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EtherCAT 通信电缆的松脱、断线。</li> <li>• EtherCAT 耦合器单元的同步设定异常。</li> <li>• EtherCAT 耦合器单元的硬件异常。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
85020000Hex	同步异常	发生同步异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EtherCAT 通信电缆的松脱、断线。</li> <li>• EtherCAT 主站、EtherCAT 耦合器单元的同步设定异常。</li> <li>• EtherCAT 耦合器单元的硬件异常。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
85030000Hex	通信同步异常	同步的数据未正常接收状态，连续检测超过通信异常设定中已设定的通信异常的连续检测次数（Consecutive Communications Error Detection Count）。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 过程数据通过程中的上位控制器的电源断开。</li> <li>• EtherCAT 通信电缆的松脱、断线。</li> <li>• EtherCAT 通信电缆的干扰侵入</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
84C50000Hex	NX 单元启动异常	NX 单元的启动失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NX 单元中发生启动异常。</li> </ul>			○			SBCD-CN5-361
35030000Hex	NX 单元监视信息发生	NX 单元中已检测出监视信息。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 已检测异常的单元中发生监视信息等级的异常。</li> </ul>				○		SBCD-CN5-361
350E0000Hex	NX 总线周期延迟检测	已检测出 NX 总线周期超限。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NX 总线周期已超限。</li> </ul>				○		SBCD-CN5-361
80220000Hex	NX 信息通信异常	信息通信中检测到异常，删除信息帧。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 信息通信的负载过高。</li> <li>• 通信电缆的松脱、断线。</li> <li>• Sysmac Studio 的“同步”功能、因执行恢复或 EtherCAT 从站的脱离，信息通信切断。</li> </ul>				○		SBCD-CN5-361
90400000Hex	事件日志的清除	清除事件日志。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用户已清除事件日志。</li> </ul>					○	SBCD-CN5-361
90420000Hex	执行重启	执行重启。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 受理重启指示。</li> </ul>					○	SBCD-CN5-361
90430000Hex	存储器全部清除	清除单元的设置。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 执行了存储器全部清除。</li> </ul>					○	SBCD-CN5-361
94600000Hex (Ver.1.07 以上)	I/O 检查功能开始	开始 I/O 检查功能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O 检查功能开始。</li> </ul>					○	SBCD-CN5-361

## NX 系列数字 I/O 单元相关

如下型号单元中发生的异常（事件）一览表。

NX-ID □□□□

NX-OC □□□□

NX-OD □□□□

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-CN5-407	NX 系列 数字 I/O 单元 用户手册

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
00200000Hex	非易失性存储器硬件异常	非易失性存储器异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器故障。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-407
10410000Hex	主站保存控制参数异常	主站保存的控制参数发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信耦合器单元的非易失性存储器内，保存当前单元的单元动作设定的区域异常。</li> <li>单元动作设定的写入中，中断 NX 单元的电源，或者切断与 Sysmac Studio 的通信。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-407
80200000Hex	NX 单元 I/O 通信异常	通信耦合器单元和 NX 单元之间发生 I/O 通信异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>NX 单元的安装不牢固。</li> <li>单元电源的电源电缆丢失。或者，单元电源至 NX 单元的配线出错。</li> <li>单元电源的电源电缆断线。</li> <li>单元电源的电压超出规格范围。或者，单元电源的电源容量不足。</li> <li>NX 单元的硬件异常。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-407
80210000Hex	NX 单元输出同步异常	NX 单元发生输出同步异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接通信耦合器单元的通信电缆断线、连接不良。</li> <li>干扰。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-407
80240000Hex	NX 单元时刻同步关闭异常	在 EtherCAT 通信耦合器单元和 NX 单元之间时刻信息发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>NX 单元的硬件异常。</li> <li>EtherCAT 耦合器单元的硬件异常。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-407
70010000Hex (Ver. 1.06)	指定过去时刻	时刻指定输出方式的 I/O REFRESH 使用时，过去时刻作为指定时刻被指定。	<ul style="list-style-type: none"> <li>因用户程序的错误，指定时刻变为过去时刻。</li> <li>因通信同步异常，至 NX 单元的 I/O 数据的到达延迟。</li> </ul>				○		SBCA-CN5-407
90400000Hex	事件日志的清除	清除事件日志。	<ul style="list-style-type: none"> <li>用户已清除事件日志。</li> </ul>					○	SBCA-CN5-407

## NX 系列模拟量 I/O 单元相关

如下型号单元中发生的异常（事件）一览表。

NX-AD □□□□

NX-DA □□□□

NX-TS □□□□

NX-HB □□□□

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-CN5-408	NX 系列 模拟量 I/O 单元 用户手册 模拟量输入单元、模拟量输出单元篇
SBCA-CN5-440 *1	NX 系列 模拟量 I/O 单元 用户手册 温度输入单元、加热器断线检测单元篇

\*1. 温度输入单元，在 SBCA-CN5-440 发布之前，记载于 SBCA-CN5-408。

### • 模拟输入单元和模拟量输出单元

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
00200000Hex	非易失性存储器硬件异常	非易失性存储器异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器故障。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-408
10400000Hex	模拟量单元校准值参数异常	发生模拟量单元校准值参数异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>模拟量单元校准值的写入中，中断 NX 单元的电源，或者切断与 Sysmac Studio 的通信。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-408
10410000Hex	主站保存控制参数异常	主站保存的控制参数发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信耦合器单元的非易失性存储器内，保存当前单元的单元动作设定的区域异常。</li> <li>单元动作设定的写入中，中断 NX 单元的电源，或者切断与 Sysmac Studio 的通信。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-408
14C00000Hex	单元校准值奇偶校验错误	单元内的用户校准值数据中发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>检测出校准值数据的异常。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-408
65030000Hex	单元断线检测 (Ch1)	检测出输入 Ch1 的断线。	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入配线断线。</li> <li>输入配线断开。</li> </ul>			○	◎		SBCA-CN5-408
65040000Hex	单元断线检测 (Ch2)	检测出输入 Ch2 的断线。	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入配线断线。</li> <li>输入配线断开。</li> </ul>			○	◎		SBCA-CN5-408
65050000Hex	单元断线检测 (Ch3)	检测出输入 Ch3 的断线。	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入配线断线。</li> <li>输入配线断开。</li> </ul>			○	◎		SBCA-CN5-408
65060000Hex	单元断线检测 (Ch4)	检测出输入 Ch4 的断线。	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入配线断线。</li> <li>输入配线断开。</li> </ul>			○	◎		SBCA-CN5-408
65070000Hex	单元断线检测 (Ch5)	检测出输入 Ch5 的断线。	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入配线断线。</li> <li>输入配线断开。</li> </ul>			○	◎		SBCA-CN5-408

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
65080000Hex	单元断线检测 (Ch6)	检测出输入 Ch6 的断线。	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入配线断线。</li> <li>输入配线断开。</li> </ul>			○	◎		SBCA-CN5-408
65090000Hex	单元断线检测 (Ch7)	检测出输入 Ch7 的断线。	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入配线断线。</li> <li>输入配线断开。</li> </ul>			○	◎		SBCA-CN5-408
650A0000Hex	单元断线检测 (Ch8)	检测出输入 Ch8 的断线。	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入配线断线。</li> <li>输入配线断开。</li> </ul>			○	◎		SBCA-CN5-408
80200000Hex	NX 单元 I/O 通信异常	通信耦合器单元和 NX 单元之间发生 I/O 通信异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>NX 单元的安装不牢固。</li> <li>单元电源的电源电缆丢失。或者，单元电源至 NX 单元的配线出错。</li> <li>单元电源的电源电缆断线。</li> <li>单元电源的电压超出规格范围。或者，单元电源的电源容量不足。</li> <li>NX 单元的硬件异常。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-408
80210000Hex	NX 单元输出同步异常	NX 单元发生输出同步异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接通信耦合器单元的通信电缆断线、连接不良。</li> <li>干扰。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-408
80240000Hex	NX 单元时刻同步关闭异常	在 EtherCAT 通信耦合器单元和 NX 单元之间时刻信息发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>NX 单元的硬件异常</li> <li>EtherCAT 耦合器单元的硬件异常。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-408
64F00000Hex	单元超出范围 (Ch1)	输入 Ch1 的模拟量输入数据超出输入范围的上限值。或者，输出 Ch1 的模拟量输出数据超出输出范围的上限值。	<ul style="list-style-type: none"> <li>模拟量输入数据超出输入范围的上限值。或者，模拟量输出数据超出输出范围的上限值。</li> </ul>			◎	○		SBCA-CN5-408
64F10000Hex	单元超出范围 (Ch2)	输入 Ch2 的模拟量输入数据超出输入范围的上限值。或者，输出 Ch2 的模拟量输出数据超出输出范围的上限值。	<ul style="list-style-type: none"> <li>模拟量输入数据超出输入范围的上限值。或者，模拟量输出数据超出输出范围的上限值。</li> </ul>			◎	○		SBCA-CN5-408
64F20000Hex	单元超出范围 (Ch3)	输入 Ch3 的模拟量输入数据超出输入范围的上限值。或者，输出 Ch3 的模拟量输出数据超出输出范围的上限值。	<ul style="list-style-type: none"> <li>模拟量输入数据超出输入范围的上限值。或者，模拟量输出数据超出输出范围的上限值。</li> </ul>			◎	○		SBCA-CN5-408



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度				参考页	
				全	部	轻	监		般
64F30000Hex	单元超出范围 (Ch4)	输入 Ch4 的模拟量输入数据超出输入范围的上限值。或者，输出 Ch4 的模拟量输出数据超出输出范围的上限值。	<ul style="list-style-type: none"> <li>模拟量输入数据超出输入范围的上限值。或者，模拟量输出数据超出输出范围的上限值。</li> </ul>			◎	○		SBCA-CN5-408
64F40000Hex	单元超出范围 (Ch5)	输入 Ch5 的模拟量输入数据超出输入范围的上限值。或者，输出 Ch5 的模拟量输出数据超出输出范围的上限值。	<ul style="list-style-type: none"> <li>模拟量输入数据超出输入范围的上限值。或者，模拟量输出数据超出输出范围的上限值。</li> </ul>			◎	○		SBCA-CN5-408
64F50000Hex	单元超出范围 (Ch6)	输入 Ch6 的模拟量输入数据超出输入范围的上限值。或者，输出 Ch6 的模拟量输出数据超出输出范围的上限值。	<ul style="list-style-type: none"> <li>模拟量输入数据超出输入范围的上限值。或者，模拟量输出数据超出输出范围的上限值。</li> </ul>			◎	○		SBCA-CN5-408
64F60000Hex	单元超出范围 (Ch7)	输入 Ch7 的模拟量输入数据超出输入范围的上限值。或者，输出 Ch7 的模拟量输出数据超出输出范围的上限值。	<ul style="list-style-type: none"> <li>模拟量输入数据超出输入范围的上限值。或者，模拟量输出数据超出输出范围的上限值。</li> </ul>			◎	○		SBCA-CN5-408
64F70000Hex	单元超出范围 (Ch8)	输入 Ch8 的模拟量输入数据超出输入范围的上限值。或者，输出 Ch8 的模拟量输出数据超出输出范围的上限值。	<ul style="list-style-type: none"> <li>模拟量输入数据超出输入范围的上限值。或者，模拟量输出数据超出输出范围的上限值。</li> </ul>			◎	○		SBCA-CN5-408
64F80000Hex	单元低于范围 (Ch1)	输入 Ch1 的模拟量输入数据低于输入范围的下限值。或者，输出 Ch1 的模拟量输出数据低于输出范围的下限值。	<ul style="list-style-type: none"> <li>模拟量输入数据低于输入范围的下限值。或者，模拟量输出数据低于输出范围的下限值。</li> </ul>			◎	○		SBCA-CN5-408
64F90000Hex	单元低于范围 (Ch2)	输入 Ch2 的模拟量输入数据低于输入范围的下限值。或者，输出 Ch2 的模拟量输出数据低于输出范围的下限值。	<ul style="list-style-type: none"> <li>模拟量输入数据低于输入范围的下限值。或者，模拟量输出数据低于输出范围的下限值。</li> </ul>			◎	○		SBCA-CN5-408

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
64FA0000Hex	单元低于范围 (Ch3)	输入 Ch3 的模拟量输入数据低于输入范围的下限值。或者，输出 Ch3 的模拟量输出数据低于输出范围的下限值。	• 模拟量输入数据低于输入范围的下限值。或者，模拟量输出数据低于输出范围的下限值。			◎	○		SBCA-CN5-408
64FB0000Hex	单元低于范围 (Ch4)	输入 Ch4 的模拟量输入数据低于输入范围的下限值。或者，输出 Ch4 的模拟量输出数据低于输出范围的下限值。	• 模拟量输入数据低于输入范围的下限值。或者，模拟量输出数据低于输出范围的下限值。			◎	○		SBCA-CN5-408
64FC0000Hex	单元低于范围 (Ch5)	输入 Ch5 的模拟量输入数据低于输入范围的下限值。或者，输出 Ch5 的模拟量输出数据低于输出范围的下限值。	• 模拟量输入数据低于输入范围的下限值。或者，模拟量输出数据低于输出范围的下限值。			◎	○		SBCA-CN5-408
64FD0000Hex	单元低于范围 (Ch6)	输入 Ch6 的模拟量输入数据低于输入范围的下限值。或者，输出 Ch6 的模拟量输出数据低于输出范围的下限值。	• 模拟量输入数据低于输入范围的下限值。或者，模拟量输出数据低于输出范围的下限值。			◎	○		SBCA-CN5-408
64FE0000Hex	单元低于范围 (Ch7)	输入 Ch7 的模拟量输入数据低于输入范围的下限值。或者，输出 Ch7 的模拟量输出数据低于输出范围的下限值。	• 模拟量输入数据低于输入范围的下限值。或者，模拟量输出数据低于输出范围的下限值。			◎	○		SBCA-CN5-408
64FF0000Hex	单元低于范围 (Ch8)	输入 Ch8 的模拟量输入数据低于输入范围的下限值。或者，输出 Ch8 的模拟量输出数据低于输出范围的下限值。	• 模拟量输入数据低于输入范围的下限值。或者，模拟量输出数据低于输出范围的下限值。			◎	○		SBCA-CN5-408
90400000Hex	事件日志的清除	清除事件日志。	• 用户已清除事件日志。					○	SBCA-CN5-408

### • 温度输入单元

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
00200000Hex	非易失性存储器硬件异常	非易失性存储器异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器故障。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-440 (SBCA-CN5-408)
05100000Hex	AD 变流器异常	AD 变流器异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>干扰。</li> <li>AD 变流器的故障。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-440 (SBCA-CN5-408)
05110000Hex	冷接点传感器异常	因冷接点传感器发生断线，无法进行温度转换。	<ul style="list-style-type: none"> <li>冷接点传感器的连接不良。</li> <li>冷接点传感器的故障。</li> </ul>			○	◎		SBCA-CN5-440 (SBCA-CN5-408)
10410000Hex	主站保存控制参数异常	主站保存的控制参数发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信耦合器单元的非易失性存储器内，保存当前单元的单元动作设定的区域异常。</li> <li>单元动作设定的写入中，中断 NX 单元的电源，或者切断与 Sysmac Studio 的通信。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-440 (SBCA-CN5-408)
40200000Hex	NX 单元处理异常	NX 单元中检测到致命异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>软件发生错误。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-440 (SBCA-CN5-408)
65100000Hex	传感器断线异常	检测出温度传感器的断线。	<ul style="list-style-type: none"> <li>温度传感器的损坏、断线。</li> <li>忘记设定未使用通道的无效。</li> </ul>			○	◎		SBCA-CN5-440 (SBCA-CN5-408)
80200000Hex	NX 单元 I/O 通信异常	通信耦合器单元和 NX 单元之间发生 I/O 通信异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>NX 单元的安装不牢固。</li> <li>单元电源的电源电缆丢失。或者，单元电源至 NX 单元的配线出错。</li> <li>单元电源的电源电缆断线。</li> <li>单元电源的电压超出规格范围。或者，单元电源的电源容量不足。</li> <li>NX 单元的硬件异常。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-440 (SBCA-CN5-408)
80240000Hex	NX 单元时刻同步关闭异常	在 EtherCAT 通信耦合器单元和 NX 单元之间时刻信息发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>NX 单元的硬件异常。</li> <li>EtherCAT 耦合器单元的硬件异常。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-440 (SBCA-CN5-408)
65110000Hex	测量值超出范围	测量温度超出温度可转换范围的上限值。	<ul style="list-style-type: none"> <li>传感器断线。</li> <li>传感器或补偿导线的配线错误。</li> <li>输入种类与传感器不一致。</li> <li>对于要测量的温度，输入种类的范围较窄。</li> <li>忘记设定未使用 ch 的无效。</li> </ul>			◎	○		SBCA-CN5-440 (SBCA-CN5-408)

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
65120000Hex	测量值低于范围	测量温度低于温度可转换范围的下限值。	<ul style="list-style-type: none"> <li>传感器或补偿导线的配线错误。</li> <li>输入种类与传感器不一致。</li> <li>对于要测量的温度，输入种类的范围较窄。</li> </ul>			◎	○		SBCA-CN5-440 (SBCA-CN5-408)
80220000Hex	NX 信息通信异常	信息通信中检测到异常，删除信息帧。	<ul style="list-style-type: none"> <li>信息通信的负载过高。</li> <li>通信电缆的松脱、断线。</li> <li>Sysmac Studio 的“同步”功能、因执行恢复或 EtherCAT 从站的脱离，信息通信切断。</li> </ul>				○		SBCA-CN5-440 (SBCA-CN5-408)
90400000Hex	事件日志的清除	清除事件日志。	<ul style="list-style-type: none"> <li>用户已清除事件日志。</li> </ul>					○	SBCA-CN5-440 (SBCA-CN5-408)

### • 加热器断线检测单元

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
00200000Hex	非易失性存储器硬件异常	非易失性存储器异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器故障。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-440
05100000Hex	AD 变流器异常	AD 变流器异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>干扰。</li> <li>AD 变流器的故障。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-440
10410000Hex	主站保存控制参数异常	主站保存的控制参数发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信耦合器单元的非易失性存储器内，保存当前单元的单元动作设定的区域异常。</li> <li>单元动作设定的写入中，中断 NX 单元的电源，或者切断与 Sysmac Studio 的通信。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-440
40200000Hex	NX 单元处理异常	NX 单元中检测到致命异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>软件发生错误。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-440
652C0000Hex	加热器断线检测	检测出加热器断线。	<ul style="list-style-type: none"> <li>发生加热器的断线、损坏。</li> <li>加热器断线检测电流的设定值过大。</li> <li>CT 分配设定中，分配未使用的 CT 输入至控制输出。</li> </ul>			○	◎		SBCA-CN5-440

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
652D0000Hex	SSR 故障检测	检测 SSR 故障。	<ul style="list-style-type: none"> <li>发生 SSR 短路、损坏。</li> <li>SSR 故障检测电流的设定值过小。</li> <li>CT 分配设定中，分配未使用的 CT 输入至控制输出。</li> </ul>			○	◎		SBCA-CN5-440
80200000Hex	NX 单元 I/O 通信异常	通信耦合器单元和 NX 单元之间发生 I/O 通信异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>NX 单元的安装不牢固。</li> <li>单元电源的电源电缆丢失。或者，单元电源至 NX 单元的配线出错。</li> <li>单元电源的电源电缆断线。</li> <li>单元电源的电压超出规格范围。或者，单元电源的电源容量不足。</li> <li>NX 单元的硬件异常。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-440
80240000Hex	NX 单元时刻同步关闭异常	在 EtherCAT 通信耦合器单元和 NX 单元之间时刻信息发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>NX 单元的硬件异常</li> <li>EtherCAT 耦合器单元的硬件异常。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-440
80220000Hex	NX 信息通信异常	信息通信中检测到异常，删除信息帧。	<ul style="list-style-type: none"> <li>信息通信的负载过高。</li> <li>通信电缆的松脱、断线。</li> <li>Sysmac Studio 的“同步”功能、因执行恢复或 EtherCAT 从站的脱离，信息通信切断。</li> </ul>				○		SBCA-CN5-440
90400000Hex	事件日志的清除	清除事件日志。	<ul style="list-style-type: none"> <li>用户已清除事件日志。</li> </ul>					○	SBCA-CN5-440

## NX 系列系统单元相关

如下型号单元中发生的异常（事件）一览表。

NX-PD1 □□□

NX-PF0 □□□

NX-PC0 □□□

NX-TBX01

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-CN5-409	NX 系列 系统单元 用户手册

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
00200000Hex	非易失性存储器硬件异常	非易失性存储器异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器故障。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-409
90400000Hex	事件日志的清除	清除事件日志。	<ul style="list-style-type: none"> <li>用户已清除事件日志。</li> </ul>					○	SBCA-CN5-409

## NX 系列位置接口单元相关

如下型号单元中发生的异常（事件）一览表。

NX-EC0 □□□

NX-ECS □□□

NX-PG0 □□□

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCE-CN5-374	NX 系列 位置接口单元 用户手册

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
00200000Hex	非易失性存储器硬件异常	非易失性存储器异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器故障。</li> </ul>			○			SBCE-CN5-374
10410000Hex	主站保存控制参数异常	主站保存的控制参数发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信耦合器单元的非易失性存储器内，保存当前单元的单元动作设定的区域异常。</li> <li>单元动作设定的写入中，中断 NX 单元电源，或者切断与 Sysmac Studio 的通信。</li> </ul>			○			SBCE-CN5-374
35100000Hex	外部输入设定不正确	外部输入的设定不正确。	<ul style="list-style-type: none"> <li>通用输入以外的一个功能被重复设定至外部输入 I0 ~ I2。</li> </ul>			○			SBCE-CN5-374

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度				参考页
				全	部	轻	监 般	
35110000Hex	SSI 数据设定不正确	SSI 数据设定不正确。	<ul style="list-style-type: none"> <li>“有效数据长度”+“移位数”超过 32。</li> <li>“多圈数据长度”+“单圈数据长度”+“状态数据长度”超过 32。</li> <li>各 SSI 数据的“开始位位置”+“数据长度”超过“有效数据长度”。</li> <li>“编码器分辨率”超过“单圈数据长度”中可显示的范围。</li> </ul>			○		SBCE-CN5-374
40200000Hex	NX 单元处理异常	NX 单元中检测到致命异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>软件发生错误。</li> </ul>			○		SBCE-CN5-374
743D0000Hex	同步指令不正确	因同步刷新目标，连续发生位置数据的更新失败超出规定次数。	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接通信耦合器单元的通信电缆断线、连接不良。</li> <li>干扰。</li> </ul>			○	◎	SBCE-CN5-374
743E0000Hex	位置偏差不正确	指令位置和当前位置的差已达到 30 位以上。	<ul style="list-style-type: none"> <li>因持续给出超出最高速度（可设定最高速度的型号的设置值）的指令，累计最高速度下限制的实际脉冲输出和其偏差。</li> <li>在速度连续脉冲输出方式中，因指定不支持指令位置的指令速度，针对更新的指令位置累计实际输出的脉冲数。</li> </ul>			○		SBCE-CN5-374
743F0000Hex	不正确状态变化	脉冲输出单元的动作状态处于伺服 ON 时，执行来自 EtherCAT 主站或 EtherCAT 耦合器单元的通信状态变更指示。	<ul style="list-style-type: none"> <li>伺服 ON(Operation enabled) 状态下，通信主站给出变更前通信状态的通信指令。</li> </ul>			○		SBCE-CN5-374
80200000Hex	NX 单元 I/O 通信异常	通信耦合器单元和 NX 单元之间发生通信异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>NX 单元的安装不牢固。</li> <li>单元电源的电源电缆丢失。或者，单元电源至 NX 单元的配线出错。</li> <li>单元电源的电源电缆断线。</li> <li>单元电源的电压超出规格范围。或者，单元电源的电源容量不足。</li> <li>NX 单元的硬件异常。</li> </ul>			○		SBCE-CN5-374

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
80210000Hex	NX 单元输出同步异常	NX 单元发生输出同步异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接通信耦合器单元的通信电缆断线、连接不良。</li> <li>干扰。</li> </ul>			○			SBCE-CN5-374
80240000Hex	NX 单元时刻同步关闭异常	在 EtherCAT 通信耦合器单元和 NX 单元之间时刻信息发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>NX 单元的硬件异常。</li> <li>EtherCAT 耦合器单元的硬件异常。</li> </ul>			○			SBCE-CN5-374
80220000Hex	NX 信息通信异常	信息通信中检测到异常，删除信息帧。	<ul style="list-style-type: none"> <li>信息通信的负载过高。</li> <li>通信电缆的松脱、断线。</li> <li>Sysmac Studio 的“同步”功能、因执行恢复或 EtherCAT 从站的脱离，信息通信切断。</li> </ul>				○		SBCE-CN5-374
84D00000Hex	SSI 通信异常	SSI 通信发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>SSI 数据设定与连接设备的 SSI 通信设定不一致。</li> <li>NX 单元与连接设备的配线错误、或者断线。</li> <li>干扰。</li> </ul>			◎	○		SBCE-CN5-374
90400000Hex	事件日志的清除	清除事件日志。	<ul style="list-style-type: none"> <li>用户已清除事件日志。</li> </ul>					○	SBCE-CN5-374

## NX 系列通信接口单元相关

如下型号单元中发生的异常（事件）一览表。

NX-CIF □□□

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-CN5-422	NX 系列 通信接口单元 用户手册

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
00200000Hex	非易失性存储器硬件异常	非易失性存储器异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器故障。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-422
10410000Hex	主站保存控制参数异常	主站保存的控制参数发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信耦合器单元的非易失性存储器内，保存当前单元的单元动作设定的区域异常。</li> <li>单元动作设定的写入中，中断 NX 单元电源，或者切断与 Sysmac Studio 的通信。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-422



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
40200000Hex	NX 单元处理异常	NX 单元中检测到致命异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>软件发生错误。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-422
80200000Hex	NX 单元 I/O 通信异常	通信耦合器单元和 NX 单元之间发生 I/O 通信异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>NX 单元的安装不牢固。</li> <li>单元电源的电源电缆丢失。或者，单元电源至 NX 单元的配线出错。</li> <li>单元电源的电源电缆断线。</li> <li>单元电源的电压超出规格范围。或者，单元电源的电源容量不足。</li> <li>NX 单元的硬件异常。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-422
80240000Hex	NX 单元时刻同步关闭异常	在 EtherCAT 通信耦合器单元和 NX 单元之间时刻信息发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>NX 单元的硬件异常。</li> <li>EtherCAT 耦合器单元的硬件异常。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-422
85400000Hex	因内部缓存数据损坏	内部缓存已存满。数据已损坏。	<ul style="list-style-type: none"> <li>接收数据内部缓存已满时，任务周期赶不上接收数据的获取。</li> <li>发送数据内部缓存已满时，发送数据过大或者发送请求过多。</li> </ul>			○	◎		SBCA-CN5-422
80220000Hex	NX 信息通信异常	信息通信中检测到异常，删除信息帧。	<ul style="list-style-type: none"> <li>信息通信的负载过高。</li> <li>通信电缆的松脱、断线。</li> <li>Sysmac Studio 的“同步”功能、因执行恢复或 EtherCAT 从站的脱离，信息通信切断。</li> </ul>				○		SBCA-CN5-422
85410000Hex	奇偶校验错误	发生奇偶校验错误。	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信设定、传送速度的设定与对象设备不匹配。</li> <li>干扰。</li> </ul>			◎	○		SBCA-CN5-422
85420000Hex	结构错误	发生结构错误。	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信设定、传送速度的设定与对象设备不匹配。</li> <li>干扰。</li> </ul>			◎	○		SBCA-CN5-422
85430000Hex	溢出错误	发生溢出错误。	<ul style="list-style-type: none"> <li>传送速度过快，接收处理过程中接收了下一个数据。</li> </ul>			◎	○		SBCA-CN5-422
90400000Hex	事件日志的清除	清除事件日志。	<ul style="list-style-type: none"> <li>用户已清除事件日志。</li> </ul>					○	SBCA-CN5-422

## NX 系列安全控制单元相关

如下型号单元中发生的异常（事件）一览表。

NX-SL □□□□

NX-SI □□□□

NX-SO □□□□

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SGFM-CN5-710	NX 系列 安全控制单元 用户手册

### • 安全 CPU 单元

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
05200000Hex	系统异常	通过硬件的自诊断检测到硬件异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>硬件故障。</li> <li>因软件错误或干扰过大等临时因素导致存储器异常。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
10500000Hex	NX 总线通信设定的读取异常	非易失性存储器中保存的 NX 总线通信设定发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器的硬件故障。</li> <li>向非易失性存储器保存过程中断电。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
10510000Hex	安全应用数据的读取异常	非易失性存储器中保存的安全应用数据发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器的硬件故障。</li> <li>向非易失性存储器保存过程中断电。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
10520000Hex	NX 总线通信设定与安全应用数据不匹配	非易失性存储器中保存的安全应用数据发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>传送至安全 CPU 单元的 NX 总线通信设定与安全应用数据不匹配。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
10530000Hex	非易失性存储器访问异常	非易失性存储器的读写失败。	非易失性存储器故障。			○			SGFM-CN5-710
35200000Hex	安全过程数据通信建立异常	与安全从站的安全过程数据通信建立失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全过程数据通信设定不正确和安全从站的状态等。</li> <li>不能连接安全过程通信对象的安全从站。</li> <li>NX 单元的安装设定设为无效的安全从站不是安全过程数据通信对象。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
55000000Hex	除数为零	检测出除数为零。	除数为 0。			○			SGFM-CN5-710
55010000Hex	创建异常	检测出创建异常。	输入了超出接收侧变量可用值范围的值。			○			SGFM-CN5-710
55020000Hex	MUX 异常	检测出 MUX 指令的异常。	MUX 指令的选择输入（K）值不正确。			○			SGFM-CN5-710

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度				参考页	
				全	部	轻	监		般
74A0000Hex	SF_Antivalent 异常	检测出安全功能块执行异常。	☐ 请参考《安全控制单元 指令基准手册（SGFM-CN5-711）》中附属信息 1 的 DiagCode。			○			SGFM-CN5-710
74A10000Hex	SF_EDM 异常	检测出安全功能块执行异常。	☐ 请参考《安全控制单元 指令基准手册（SGFM-CN5-711）》中附属信息 1 的 DiagCode。			○			SGFM-CN5-710
74A20000Hex	SF_EmergencyStop 异常	检测出安全功能块执行异常。	☐ 请参考《安全控制单元 指令基准手册（SGFM-CN5-711）》中附属信息 1 的 DiagCode。			○			SGFM-CN5-710
74A30000Hex	SF_EnableSwitch 异常	检测出安全功能块执行异常。	☐ 请参考《安全控制单元 指令基准手册（SGFM-CN5-711）》中附属信息 1 的 DiagCode。			○			SGFM-CN5-710
74A40000Hex	SF_Equivalent 异常	检测出安全功能块执行异常。	☐ 请参考《安全控制单元 指令基准手册（SGFM-CN5-711）》中附属信息 1 的 DiagCode。			○			SGFM-CN5-710
74A50000Hex	SF_ESPE 异常	检测出安全功能块执行异常。	☐ 请参考《安全控制单元 指令基准手册（SGFM-CN5-711）》中附属信息 1 的 DiagCode。			○			SGFM-CN5-710
74A60000Hex	SF_GuardLocking 异常	检测出安全功能块执行异常。	☐ 请参考《安全控制单元 指令基准手册（SGFM-CN5-711）》中附属信息 1 的 DiagCode。			○			SGFM-CN5-710
74A70000Hex	SF_GuardMonitoring 异常	检测出安全功能块执行异常。	☐ 请参考《安全控制单元 指令基准手册（SGFM-CN5-711）》中附属信息 1 的 DiagCode。			○			SGFM-CN5-710
74A80000Hex	SF_ModeSelector 异常	检测出安全功能块执行异常。	☐ 请参考《安全控制单元 指令基准手册（SGFM-CN5-711）》中附属信息 1 的 DiagCode。			○			SGFM-CN5-710
74A90000Hex	SF_MutingPar 异常	检测出安全功能块执行异常。	☐ 请参考《安全控制单元 指令基准手册（SGFM-CN5-711）》中附属信息 1 的 DiagCode。			○			SGFM-CN5-710

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
74AA0000Hex	SF_MutingPar_2Sensor 异常	检测到安全功能块执行异常。	☐ 请参考《安全控制单元 指令基准手册（SGFM-CN5-711）》中附属信息 1 的 DiagCode。			○			SGFM-CN5-710
74AB0000Hex	SF_MutingSeq 异常	检测到安全功能块执行异常。	☐ 请参考《安全控制单元 指令基准手册（SGFM-CN5-711）》中附属信息 1 的 DiagCode。			○			SGFM-CN5-710
74AC0000Hex	SF_OutControl 异常	检测到安全功能块执行异常。	☐ 请参考《安全控制单元 指令基准手册（SGFM-CN5-711）》中附属信息 1 的 DiagCode。			○			SGFM-CN5-710
74AD0000Hex	SF_SafetyRequest 异常	检测到安全功能块执行异常。	☐ 请参考《安全控制单元 指令基准手册（SGFM-CN5-711）》中附属信息 1 的 DiagCode。			○			SGFM-CN5-710
74AE0000Hex	SF_TestableSafetySensor 异常	检测到安全功能块执行异常。	☐ 请参考《安全控制单元 指令基准手册（SGFM-CN5-711）》中附属信息 1 的 DiagCode。			○			SGFM-CN5-710
74AF0000Hex	SF_TwoHandControlTypeII 异常	检测到安全功能块执行异常。	☐ 请参考《安全控制单元 指令基准手册（SGFM-CN5-711）》中附属信息 1 的 DiagCode。			○			SGFM-CN5-710
74B00000Hex	SF_TwoHandControlTypeIII 异常	检测到安全功能块执行异常。	☐ 请参考《安全控制单元 指令基准手册（SGFM-CN5-711）》中附属信息 1 的 DiagCode。			○			SGFM-CN5-710
80200000Hex	NX 单元 I/O 通信异常	通信耦合器单元和 NX 单元之间发生 I/O 通信异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NX 单元的安装不牢固。</li> <li>• 单元电源的电源电缆丢失。或者，单元电源至 NX 单元的配线出错。</li> <li>• 单元电源的电源电缆断线。</li> <li>• 单元电源的电压超出规格范围。或者，单元电源的电源容量不足。</li> <li>• NX 单元的硬件异常。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
80300000Hex	安全过程数据通信超时	在与安全控制单元的安全过程数据通信中发生通信超时。	<ul style="list-style-type: none"> <li>设定不正确。设定了安全任务周期过小值。</li> <li>发生过大的干扰。</li> <li>安全 CPU 单元或安全从站变为不可继续安全过程数据通信的状态。</li> <li>该单元连接的通信耦合器单元中发生某些异常或状态变更，不能正确执行过程数据通信。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
84F00000Hex	NX 总线 I/O 通信停止	通信耦合器单元和 NX 单元之间发生某些 I/O 通信异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信耦合器、或 NX 单元的硬件异常。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
80220000Hex	NX 信息通信异常	NX 单元接收的信息通信中检测到异常，删除信息帧。	<ul style="list-style-type: none"> <li>信息通信的负载过高。</li> <li>通信电缆的松脱、断线。</li> <li>Sysmac Studio 的“同步”功能、因执行恢复或 EtherCAT 从站的脱离，信息通信切断。</li> </ul>				○		SGFM-CN5-710
90400000Hex	事件日志的清除	清除事件日志。	<ul style="list-style-type: none"> <li>用户已清除事件日志。</li> </ul>					○	SGFM-CN5-710
90430000Hex	存储器全部清除	清除单元的设置。	<ul style="list-style-type: none"> <li>执行了存储器全部清除。</li> </ul>					○	SGFM-CN5-710
951E0000Hex	与 Sysmac Studio 的通信连接超时	Sysmac Studio 和安全 CPU 单元的连接发生通信超时。	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信电缆的切断。</li> </ul>					○	SGFM-CN5-710
951F0000Hex	存储器全部清除的接收拒绝	拒绝存储器全部清除的接收。	<ul style="list-style-type: none"> <li>从站终端整体作为对象执行存储器全部清除。</li> </ul>					○	SGFM-CN5-710

### • 安全 I/O 单元

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
05200000Hex	系统异常	通过硬件的自诊断检测到硬件异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>硬件故障。</li> <li>因软件错误或干扰过大等临时因素导致存储器异常。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
05210000Hex	安全输入端子内部回路异常	检测出安全输入端子内部回路的故障。	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全输入端子内部回路的故障。</li> <li>因干扰过大等临时因素导致存储器异常或信号异常。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
05220000Hex	测试输出端子内部回路异常	检测出测试输出端子内部回路的故障。	<ul style="list-style-type: none"> <li>测试输出端子内部回路的故障。</li> <li>因干扰过大等临时因素导致存储器异常或信号异常。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
05230000Hex	安全输出端子内部回路异常	检测出安全输出端子内部回路的故障。	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全输出端子内部回路的故障。</li> <li>因干扰过大等临时因素导致存储器异常或信号异常。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
35210000Hex	安全过程数据通信建立异常（单元参数不正确）	与安全 CPU 单元的安全过程数据通信建立失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>型号和安全输入输出端子设定不正确。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
35230000Hex	安全过程数据通信建立异常（FSoE Slave Address 不正确）	由于 FSoE Slave Address 不正确，与安全 CPU 单元的安全过程数据通信建立失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全过程数据通信设定中，FSoE Slave Address 值的设定与单元不一致。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
35240000Hex	安全过程数据通信建立异常（帧不正确）	由于不正确的帧接收，导致与安全 CPU 单元的安全过程数据通信建立失败。	<ul style="list-style-type: none"> <li>接收不正确安全过程数据通信建立帧。</li> <li>出现太大的干扰</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
65200000Hex	输入输出电源电压异常	检测输入输出电源电压不正确。	<ul style="list-style-type: none"> <li>未正确供给输入电源或输出电源。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
65210000Hex	电源通断测试异常	输出电源通断测试中检测到异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>考虑配线异常或硬件故障。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
65220000Hex	安全输入端子外部连接设备异常	安全输入端子的测试脉冲评估功能检测到异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>电源（+ 极）接触输入信号线。</li> <li>输入信号线之间短路。</li> <li>外部连接设备的故障。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
65230000Hex	安全输入端子双通道监视异常	安全输入端子的双通道评估功能检测到异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入信号线接地故障、断线。</li> <li>连接设备的故障。</li> <li>双通道监视时间的设定值不正确。</li> <li>来自安全门等外部输入设备的输入信号发生抖动。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
65240000Hex	测试输出端子过电流异常	测试输出端子检测出过电流。	<ul style="list-style-type: none"> <li>输出信号线接地故障。</li> <li>外部连接设备的故障。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
65250000Hex	测试输出端子输出 ON 固定异常	测试输出端子检测出 ON 固定。	<ul style="list-style-type: none"> <li>电源（+ 极）接触输出信号线。</li> <li>内部回路的故障。</li> <li>因软件错误或干扰过大等临时因素导致存储器异常或信号异常。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
65270000Hex	安全输出端子接地异常	检测出安全输出端子接地故障。	<ul style="list-style-type: none"> <li>输出信号线接地故障。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
65280000Hex	安全输出端子输出 ON 固定异常	安全输出端子检测出 ON 固定。	<ul style="list-style-type: none"> <li>电源（+ 极）接触输出信号线。</li> <li>输出电源超出规格范围。</li> <li>内部回路的故障。</li> <li>因软件错误或干扰过大等临时因素导致存储器异常或信号异常。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
80200000Hex	NX 单元 I/O 通信异常	通信耦合器单元和 NX 单元之间发生 I/O 通信异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>NX 单元的安装不牢固。</li> <li>单元电源的电源电缆丢失。或者，单元电源至 NX 单元的配线出错。</li> <li>单元电源的电源电缆断线。</li> <li>单元电源的电压超出规格范围。或者，单元电源的电源容量不足。</li> <li>NX 单元的硬件异常。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
80300000Hex	安全过程数据通信超时	在与安全控制单元的安全过程数据通信中发生通信超时。	<ul style="list-style-type: none"> <li>设定不正确。设定了安全任务周期过小值。</li> <li>出现太大的干扰</li> <li>安全 CPU 单元或安全从站变为不可继续安全过程数据通信的状态。</li> <li>该单元连接的通信耦合器单元中发生某些异常或状态变更，不能正确执行过程数据通信。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
84F10000Hex	NX 总线 I/O 通信停止	通信耦合器单元和 NX 单元之间发生某些 I/O 通信异常。	通信耦合器、或 NX 单元的硬件异常。			○			SGFM-CN5-710
80220000Hex	NX 信息通信异常	NX 单元接收的信息通信中检测到异常，删除信息帧。	<ul style="list-style-type: none"> <li>信息通信的负载过高。</li> <li>通信电缆的松脱、断线。</li> <li>Sysmac Studio 的“同步”功能、因执行恢复或 EtherCAT 从站的脱离，信息通信切断。</li> </ul>			○			SGFM-CN5-710
90400000Hex	事件日志的清除	清除事件日志。	用户已清除事件日志。					○	SGFM-CN5-710
90430000Hex	存储器全部清除	清除单元的设置。	执行了存储器全部清除。					○	SGFM-CN5-710

## NX 系列 称重传感器输入单元

如下型号单元中发生的异常（事件）一览表。

NX-RS □□□□

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-CN5-439	NX 系列 称重传感器输入单元 用户手册

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
00200000Hex	非易失性存储器硬件异常	非易失性存储器异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器故障。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-439
05120000Hex	AD 转换异常	AD 变流器中无法进行 AD 转换。	<ul style="list-style-type: none"> <li>EXC+ 端子和 EXC- 端子短路。</li> <li>干扰。</li> <li>AD 变流器的故障。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-439
10410000Hex	主站保存控制参数异常	主站保存的控制参数发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信耦合器单元的非易失性存储器内，保存当前单元的单元动作设定的区域异常。</li> <li>单元动作设定的写入中，中断 NX 单元的电，或者切断与 Sysmac Studio 的通信。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-439
10440000Hex	单元校准值异常	单元校准值的保存区域异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器内，保存单元校准值的区域异常。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-439
10450000Hex	实际负载校准值异常	实际负载校准值的保存区域异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器内，保存实际负载校准值的区域异常。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-439
40200000Hex	NX 单元处理异常	NX 单元中检测到致命异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>软件发生错误。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-439
65130000Hex	传感器断线异常	检测出称重传感器配线的断线。	<ul style="list-style-type: none"> <li>称重传感器的配线未连接。</li> <li>称重传感器的配线断线。</li> <li>输入信号超出输入转换范围。</li> <li>称重传感器故障。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-439



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度				参考页	
				全	部	轻	监		般
8020000Hex	NX 单元 I/O 通信异常	通信耦合器单元和 NX 单元之间发生 I/O 通信异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>NX 单元的安装不牢固。</li> <li>单元电源的电源电缆丢失。或者，单元电源至 NX 单元的配线出错。</li> <li>单元电源的电源电缆断线。</li> <li>单元电源的电压超出规格范围。或者，单元电源的电源容量不足。</li> <li>NX 单元的硬件异常。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-439
8021000Hex	NX 单元输出同步异常	NX 单元发生输出同步异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接通信耦合器单元的通信电缆断线、连接不良。</li> <li>干扰</li> </ul>			○			SBCA-CN5-439
8024000Hex	NX 单元时刻同步关闭异常	在 EtherCAT 通信耦合器单元和 NX 单元之间时刻信息发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>NX 单元的硬件异常</li> <li>EtherCAT 耦合器单元的硬件异常。</li> </ul>			○			SBCA-CN5-439
6514000Hex	超出范围	来自称重传感器的输入信号超出输入转换范围的上限值。	<ul style="list-style-type: none"> <li>称重传感器的配线未连接。</li> <li>称重传感器的配线断线。</li> <li>EXC+ 端子和 EXC- 端子短路。</li> <li>称重传感器故障。</li> <li>使用了额定输出超过称重传感器输入单元的输入范围的称重传感器。</li> <li>向称重传感器施加超过额定容量的负载。</li> <li>干扰。</li> </ul>			◎	○		SBCA-CN5-439
6515000Hex	低于范围	来自称重传感器的输入信号低于输入转换范围的下限值。	<ul style="list-style-type: none"> <li>称重传感器的配线未连接。</li> <li>称重传感器的配线断线。</li> <li>EXC+ 端子和 EXC- 端子短路。</li> <li>称重传感器故障。</li> <li>使用了额定输出超过称重传感器输入单元的输入范围的称重传感器。</li> <li>向称重传感器施加超过额定容量的负载。</li> <li>干扰。</li> </ul>			◎	○		SBCA-CN5-439

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
80220000Hex	NX 信息通信异常	信息通信中检测到异常，删除信息帧。	<ul style="list-style-type: none"> <li>信息通信的负载过高。</li> <li>通信电缆的松脱、断线。</li> <li>Sysmac Studio 的“同步”功能、因执行恢复或 EtherCAT 从站的脱离，信息通信切断。</li> </ul>				○		SBCA-CN5-439
90400000Hex	事件日志的清除	清除事件日志。	<ul style="list-style-type: none"> <li>用户已清除事件日志。</li> </ul>					○	SBCA-CN5-439

### 3-1-10 EtherCAT 从站异常

如下通知 NJ/NX 系列来自欧姆龙制 EtherCAT 从站的异常（事件）一览表。

- GX 系列 EtherCAT 从站
- 伺服 G5（AC 伺服驱动器 G5 系列 EtherCAT 通信内置型）、G5 直线（G5 系列 EtherCAT 通信内置直线电机型）
- 变频器 MX2/RX（MX2/RX 系列变频器 EtherCAT 通信单元）
- FH 系列图像处理系统
- 支持 EtherCAT 的 FQ-M 系列定位专用视觉传感器
- 光纤传感器 E3X（数字型传感器用 EtherCAT 通信单元）
- EtherCAT 数字传感器通信单元 E3NW-ECT 相关
- 光纤同轴位移传感器 ZW-CE1 □ 相关

### GX 系列 EtherCAT 从站相关

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCD-CN5-350	GX 系列 EtherCAT 从站 用户手册

#### • 模块 I/O

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
04A00000Hex	扩展异常	扩展单元在接通过程中 断开或切断与本体的 信号。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 扩展单元断开</li> <li>• 扩展单元故障</li> </ul>			○			SBCD-CN5-350
04A20000Hex	从站硬件异常	从站单元内发生硬件 异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 从站单元故障</li> </ul>			○			SBCD-CN5-350
14A00000Hex	非易失性存储器控制系统数据异常	发生控制参数异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 干扰</li> </ul>			○			SBCD-CN5-350
24610000Hex	开关设定异常	设定开关设定超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 开关的模拟量范围设定值设定超出范围</li> </ul>			○			SBCD-CN5-350
64CC0000Hex	断线检测	I/O 信号线断线	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O 信号线断开、接触不良</li> <li>• I/O 信号线断线</li> </ul>			○			SBCD-CN5-350
84A00000Hex	SII 核对异常	发生 SII 的核对异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 控制基板发生异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-350
04A10000Hex	非易失性存储器硬件异常	非易失性存储器异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 非易失性存储器故障</li> </ul>				○		SBCD-CN5-350

## 伺服 G5（AC 伺服驱动器 G5 系列 EtherCAT 通信内置型）、G5 直线（G5 系列 EtherCAT 通信内置直线电机型）相关

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCE-CN5-365	AC 伺服电机 / 驱动器 G5 系列 EtherCAT 通信内置型 用户手册
SBCE-CN5-366	G5 系列 直线电机 / 驱动器 用户手册（EtherCAT 通信内置直线电机型）

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
04A80000Hex	控制电源欠电压	控制电源转换部的 P-N 间电压为规定值以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>电源电压不足。或者因主电源接通时的浪涌电流</li> <li>电源电压降低</li> <li>发生瞬时停电</li> <li>伺服驱动器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
04A90000Hex	过电压	电源电压超出容许输入电压范围。	<ul style="list-style-type: none"> <li>转换部的 P-N 间电压为规定值以上</li> <li>因进相电容器和 UPS（不间断电源）电压激增</li> <li>再生电阻断线</li> <li>外部再生电阻不合适</li> <li>伺服驱动器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
04AA0000Hex	主回路电源欠电压（PN 间电压不足）	欠电压错误选择（3508 Hex）=1 时，L1-L3 之间的瞬停时间超过瞬停保持时间的设定或电压降低。或者伺服 ON 过程中电源转换部的 P-N 间电压降低，变为规定值以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>电源容量不足</li> <li>主回路电源的电磁接触器下降</li> <li>发生瞬时停电</li> <li>三相输入规格的伺服驱动器在单相电源中运行</li> <li>伺服驱动器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
04AB0000Hex	主回路电源欠电压（AC 间通断检测）	欠电压错误选择（3508 Hex）=1 时，L1-L3 之间的瞬停时间超过瞬停保持时间的设定或电压降低。或者伺服 ON 过程中电源转换部的 P-N 间电压降低，变为规定值以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>电源容量不足</li> <li>主回路电源的电磁接触器下降</li> <li>发生瞬时停电</li> <li>三相输入规格的伺服驱动器在单相电源中运行</li> <li>伺服驱动器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度				参考页	
				全	部	轻	监		般
04AC0000Hex	过电流	转换部流过的电流超过规定值	<ul style="list-style-type: none"> <li>电机线 U、V、W 的短路、接地故障、接触不良、绝缘不良</li> <li>伺服驱动器故障</li> <li>因伺服频繁 ON/OFF，动态制动用继电器的熔接</li> <li>电机烧损</li> <li>电机不适合伺服驱动器</li> <li>指令输入的时序与伺服 ON 的时序是同时还是指令输入更早</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
04AD0000Hex	IPM 异常	转换部流过的电流超过规定值	<ul style="list-style-type: none"> <li>电机线 U、V、W 的短路、接地故障、接触不良、绝缘不良</li> <li>伺服驱动器故障</li> <li>因伺服频繁 ON/OFF，动态制动用继电器的熔接</li> <li>电机烧损</li> <li>电机不适合伺服驱动器</li> <li>指令输入的时序与伺服 ON 的时序是同时还是指令输入更早</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
04AE0000Hex	再生 Tr 异常	伺服驱动器的再生驱动用 Tr 故障	<ul style="list-style-type: none"> <li>伺服驱动器的再生驱动用 Tr 的故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
04AF0000Hex	编码器 Z 相异常	检测出串行增量编码器的 Z 相的脉冲丢失	<ul style="list-style-type: none"> <li>编码器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365
04B00000Hex	编码器 CS 信号异常	检测出串行增量编码器的 CS 信号的逻辑异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>编码器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365
04B10000Hex	节点地址设定异常	读取的节点地址设定用旋转开关的值超出范围（00 ~ 99 除外）	<ul style="list-style-type: none"> <li>伺服驱动器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
04B20000Hex	其它异常	伺服驱动器的误动作、或者伺服驱动器的内部发生某些异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>控制回路因过大干扰发生暂时误动作。</li> <li>因伺服驱动器的自检功能，伺服驱动器内部检测出某些异常。</li> </ul>			○			SBCE-CN5-366
08080000Hex	编码器通信断线异常	编码器和伺服驱动器的通信中断一定次数，断线检测功能动作	<ul style="list-style-type: none"> <li>编码器线的接线错误</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365
08090000Hex	编码器通信异常	编码器通信异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>编码器的电源电压下降</li> <li>干扰</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365
080A0000Hex	编码器通信数据异常	编码器通信的数据异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>编码器的电源电压下降</li> <li>干扰</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
080B0000Hex	安全输入异常	安全输入 1 或安全输入 2 至少一方的输入光耦合器变为 OFF	• 接线脱开、断线			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
080C0000Hex	外部光栅尺接线异常	外部光栅尺和伺服驱动器的通信中断一定次数，断线检测功能动作	• 配线错误			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
080D0000Hex	外部光栅尺通信数据异常	来自外部光栅尺的数据通信异常	• 外部光栅尺的电源电压不足 • 干扰			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
080E0000Hex	外部光栅尺状态异常 0	外部光栅尺的错误代码 (ALMC) 的位 00 变为“1”	• 外部光栅尺的错误代码 (ALMC) 的位 00 变为“1”			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
080F0000Hex	外部光栅尺状态异常 1	外部光栅尺的错误代码 (ALMC) 的位 01 变为“1”	• 外部光栅尺的错误代码 (ALMC) 的位 01 变为“1”			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08100000Hex	外部光栅尺状态异常 2	外部光栅尺的错误代码 (ALMC) 的位 02 变为“1”	• 外部光栅尺的错误代码 (ALMC) 的位 02 变为“1”			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08110000Hex	外部光栅尺状态异常 3	外部光栅尺的错误代码 (ALMC) 的位 03 变为“1”	• 外部光栅尺的错误代码 (ALMC) 的位 03 变为“1”			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08120000Hex	外部光栅尺状态异常 4	外部光栅尺的错误代码 (ALMC) 的位 04 变为“1”	• 外部光栅尺的错误代码 (ALMC) 的位 04 变为“1”			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08130000Hex	外部光栅尺状态异常 5	外部光栅尺的错误代码 (ALMC) 的位 05 变为“1”	• 外部光栅尺的错误代码 (ALMC) 的位 05 变为“1”			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08140000Hex	A 相接线异常	外部光栅尺的 A 相接 线发生断线等异常	• 外部光栅尺的 A 相接 线发生断线等异常			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08150000Hex	B 相接线异常	外部光栅尺的 B 相接 线发生断线等异常	• 外部光栅尺的 B 相接 线发生断线等异常			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08160000Hex	Z 相接线异常	外部光栅尺的 Z 相接 线发生断线等异常	• 外部光栅尺的 Z 相接 线发生断线等异常			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
08170000Hex	编码器数据恢复异常	半闭环控制且处于绝对值模式下内部位置信息的初始化处理无法正常进行	<ul style="list-style-type: none"> <li>编码器电源电压不足</li> <li>编码器线受到的干扰</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365
08180000Hex	外部光栅尺数据恢复异常	全闭环控制且处于绝对值模式下内部位置信息的初始化处理无法正常进行	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部光栅尺的电源电压不足</li> <li>外部光栅尺线的干扰</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365
14A80000Hex	对象异常	非易失性存储器的对象保存区域的数据损坏	<ul style="list-style-type: none"> <li>干扰</li> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
14A90000Hex	对象异常	非易失性存储器的对象保存区域的数据损坏	<ul style="list-style-type: none"> <li>干扰</li> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
14AA0000Hex	对象异常	非易失性存储器的对象保存区域的数据损坏	<ul style="list-style-type: none"> <li>干扰</li> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
14AB0000Hex	对象损坏	非易失性存储器的写入确认数据损坏	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
14AC0000Hex	对象损坏	非易失性存储器的写入确认数据损坏	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
14AD0000Hex	对象损坏	非易失性存储器的写入确认数据损坏	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
18200000Hex	绝对值超速异常	停电时，仅电池电源供电时，电机转速超过规定值	<ul style="list-style-type: none"> <li>编码器电源电压不足</li> <li>连接器 CN2 的连接错误</li> <li>伺服 OFF 过程中因外力旋转</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365
18210000Hex	编码器初始化异常	编码器初始化时检测出异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>伺服电机的故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365
18220000Hex	绝对值单圈计数器异常	检测出编码器的单圈计数器的异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>伺服电机的故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365
18230000Hex	绝对值多圈计数器异常	检测出编码器的多圈计数器的异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>伺服电机的故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365
24680000Hex	马达不一致	伺服驱动器和点击的组合错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>伺服驱动器与马达的组合不对</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365
24690000Hex	马达不一致	伺服驱动器和点击的组合错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>伺服驱动器与马达的组合不对</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365
246A0000Hex	马达不一致	伺服驱动器和点击的组合错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>伺服驱动器与马达的组合不对</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
246B0000Hex	马达不一致	伺服驱动器和点击的组合错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>伺服驱动器与马达的组合不对</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365
246C0000Hex	马达不一致	伺服驱动器和点击的组合错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>伺服驱动器与马达的组合不对</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365
28010000Hex	电机设定异常	电机和外部光栅尺相关的设定无法进行。	电机和外部光栅尺相关的设定无法进行。			○			SBCE-CN5-366
28020000Hex	电机组异常 1	电机电流的设定值超过伺服驱动器的最大电机容量。	电机额定实效电流 / 瞬时最大电流超过伺服驱动器的最大电机容量。			○			SBCE-CN5-366
28030000Hex	电机组异常 2	电机的设定值超过可驱动电机的范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>电机额定实效电流与伺服驱动器的最大电机容量相比过小。</li> <li>相对于电机额定推力，电机转子质量比过大。</li> <li>自动调整的电流比例、积分增益过大。</li> <li>相对于电机额定电流，电机瞬时最大电流比大于 500%。</li> </ul>			○			SBCE-CN5-366
34E10000Hex	驱动器过热	伺服驱动器的散热器、功率元件的温度达到规定值以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>伺服驱动器的周围温度超过规定值</li> <li>过载</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
34E20000Hex	过载	扭矩 / 推力指令的实际动作值超过在过载检测等级设定（3512 Hex）中设定的过载等级，基于过载特性，在达到过载保护之前以过载状态持续长时间运行	<ul style="list-style-type: none"> <li>以过载状态持续长时间运行</li> <li>马达线接线错误、电缆断线</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
34E30000Hex	再生过载	再生能量超过再生电阻的处理能力	<ul style="list-style-type: none"> <li>负载惯量 / 负载质量较大。或者因电机转速 / 速度较高，规定的减速时间内不能吸收再生能量</li> <li>连续的再生制动的应用中使用。（外部电阻的动作限制为 10% 占空比）</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
34E40000Hex	偏差计数器超限	位置偏差脉冲超过偏差计数器超限等级（6065 Hex）的设定	<ul style="list-style-type: none"> <li>马达的动作没有追踪指令</li> <li>偏差计数器超限等级（6065 Hex）的值较小</li> <li>编码器 / 外部光栅尺的配线错误</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
34E50000Hex	速度偏差过大异常	内部位置指令速度和实际速度的差（速度偏差）超过速度偏差过大设定（3602 Hex）的设定值	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 马达的动作没有追踪指令</li> <li>• 速度偏差过大设定（3602 Hex）的设定值较小</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
34E60000Hex	过速	电机的转速 / 速度超过过速检测等级设定（3513 Hex）的设定值	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 速度指令值太大</li> <li>• 产生过冲</li> <li>• 配线错误</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
383F0000Hex	混合偏差过大异常	全闭环控制时，外部光栅尺决定的负载位置和编码器决定的电机位置，偏离在混合偏差计数器超限等级（3328 Hex）中设定的脉冲数	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接错误</li> <li>• 设定错误</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365
38400000Hex	第 2 过速	电机的转速 / 速度超过立即停止时过速检测等级设定（3615 Hex）的设定值	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 速度指令值太大</li> <li>• 产生过冲</li> <li>• 配线错误</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38410000Hex	指令异常	位置指令变化量（电子齿轮后的值）超过规定值	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 位置指令变化过大</li> <li>• 齿隙补偿量过大</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38420000Hex	指令生成异常	位置指令生成处理过程中发生超过运算范围等异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 位置指令生成处理过程中发生超过运算范围等异常</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38430000Hex	偏差计数器溢出 1	绝对值编码器 / 绝对值光栅尺位置 [ 脉冲单位 ] / 电子齿轮比的值超过 $\pm 2$ 的 31 次方（2147483648）	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 绝对值编码器 / 绝对值光栅尺位置 [ 脉冲单位 ] / 电子齿轮比的值超过 <math>\pm 2</math> 的 31 次方（2147483648）</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38440000Hex	偏差计数器溢出 2	脉冲单位的位置偏差值超过 $\pm 2$ 的 29 次方（536870912）。或者指令单位的位置偏差值超过 $\pm 2$ 的 30 次方（1073741824）	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 扭矩 / 推力不足</li> <li>• 增益不足</li> <li>• 编码器 / 外部光栅尺的配线错误</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38450000Hex	接口输入重复分配异常 1	输入信号（IN1、IN2、IN3、IN4）的功能分配存在重复设定	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 输入信号（IN1、IN2、IN3、IN4）的功能分配存在重复设定</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
38460000Hex	接口输入重复分配异常 2	输入信号（IN5、IN6、IN7、IN8）的功能分配存在重复设定	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入信号（IN5、IN6、IN7、IN8）的功能分配存在重复设定</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38470000Hex	接口输入功能编号异常 1	输入信号（IN1、IN2、IN3、IN4）的功能分配存在未定义编号的指定。或者逻辑设定异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入信号（IN1、IN2、IN3、IN4）的功能分配存在未定义编号的指定</li> <li>输入信号（IN1、IN2、IN3、IN4）的功能分配，同一功能存在不同逻辑设定</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38480000Hex	接口输入功能编号异常 2	输入信号（IN5、IN6、IN7、IN8）的功能分配存在未定义编号的指定。或者逻辑设定异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入信号（IN5、IN6、IN7、IN8）的功能分配存在未定义编号的指定</li> <li>输入信号（IN5、IN6、IN7、IN8）的功能分配，同一功能存在不同逻辑设定</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38490000Hex	接口输出功能编号异常 1	输出信号（OUTM1）的功能分配存在未定义编号的指定	<ul style="list-style-type: none"> <li>输出信号（OUTM1）的功能分配存在未定义编号的指定</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
384A0000Hex	接口输出功能编号异常 2	输出信号（OUTM2）的功能分配存在未定义编号的指定	<ul style="list-style-type: none"> <li>输出信号（OUTM2）的功能分配存在未定义编号的指定</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
384B0000Hex	锁定输入分配异常	锁定输入的功能分配存在异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>锁定输入分配给 IN5、IN6、IN7 以外的输入信号</li> <li>锁定输入分配给 b 接点</li> <li>针对一个端子，相同的闭锁输入不能分配至所有控制模式</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
384C0000Hex	溢出限制异常	针对位置指令输入范围，电机超过溢出限制设定（3514 Hex）中设定的电机可动作范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>增益、惯量比 / 质量比不合适</li> <li>溢出限制设定（3514 Hex）的设定值较小</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
384D0000Hex	绝对值系统停机异常	编码器的供给电源、电池电源下降，内置的电容器电压达到规定值以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>编码器的供给电源、电池电源下降，</li> <li>内置的电容器电压达到规定值以下</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365
384E0000Hex	绝对值计数器超限异常	编码器的多圈计数器超过规定值	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用绝对编码器的动作切换的设定值过大</li> <li>机械原点开始移动量超过 32767 圈</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365
384F0000Hex	对象设定异常 1	电子齿轮比超过容许范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>电子齿轮比超出容许范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38500000Hex	对象设定异常 2	外部光栅尺比超过容许范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部光栅尺比超过容许范围</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度				参考页	
				全	部	轻	监		般
38510000Hex	外部光栅尺连接异常	外部反馈脉冲型选择（3323 Hex）的设定值与连接的串行通信型外部光栅尺的类型不合	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部反馈脉冲型选择（3323 Hex）的设定值与连接的串行通信型外部光栅尺的类型不合</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38520000Hex	功能设定异常	设定不支持通信周期的功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信通气设定为 500?s 时电子齿轮对象比不是 1:1</li> <li>通信周期设定为 500?s 时在 6060Hex（Modes of operation）中设定 pp、hm 模式</li> <li>全闭环控制模式时设定超过 12 位的映射（仅限气缸型）</li> <li>全闭环控制模式时通信周期设定为 1ms，且电子齿轮参数比不是 1:1 时在 6060Hex（Modes of operation）中设定 pp、hm 模式（仅限气缸型）</li> <li>RxPDO 的映射位数（个数）为 0 位（0 个）</li> <li>11 个以上的对象映射至 RxPDO</li> <li>12 个以上的对象映射至 TxPDO</li> <li>通信周期设定为 500?s 时，或电子齿轮对象比不是 1:1 时，4020h（csp 切换用参考位置）映射至 TxPDO（仅限气缸型）</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38530000Hex	磁极位置推定异常 1	磁极位置推定未正常完成。	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部光栅尺相关的设定错误。</li> <li>磁极位置推定时的指令时间或者指令推力不足。</li> <li>不平衡负载、摩擦较大。</li> </ul>			○			SBCE-CN5-366
38540000Hex	磁极位置推定异常 2	因磁极位置推定电机停止限制时间以内电机未停止，磁极位置推定未正常完成。	<ul style="list-style-type: none"> <li>针对实际的电机停止时间，磁极位置推定电机停止限制时间（3927Hex）的设定值较小。</li> <li>未施加推力电机却运行。</li> </ul>			○			SBCE-CN5-366

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
38550000Hex	磁极位置推定异常 3	磁极位置恢复未正常完成。	<ul style="list-style-type: none"> <li>未执行过磁极位置推定的状态下，磁极检测方式选择（3920Hex）设定为“3：磁极位置恢复方式”。</li> <li>绝对值型以外的外部光栅尺使用时，磁极检测方式选择（3920Hex）设定为“3：磁极位置恢复方式”。</li> </ul>			○			SBCE-CN5-366
38560000Hex	电机自动设定异常	执行锁定动作或执行 FFT 测量准备的电机在施加电流时电流超程	执行自动设定前的电流比例增益、电流积分增益的值较大			○			SBCE-CN5-366
64E00000Hex	驱动禁止输入异常 1	驱动禁止输入选择（3504 Hex）=0 时，正转侧 / 正方向侧或者反转侧 / 负方向侧驱动禁止输入（POT/NOT）同时为 ON。或者，驱动禁止输入选择（3504 Hex）=2 时，正转侧 / 正方向侧或者反转侧 / 负方向侧驱动禁止输入任一为 ON。	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接至正转侧 / 正方向侧或者反转侧 / 负方向侧驱动禁止输入的开关、电线、电源发生异常</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
64E10000Hex	驱动禁止输入异常 2	驱动禁止输入选择（3504 Hex）=0 的情况下，EtherCAT 通信为通断状态，且 POT/NOT 任一为 ON 的状态下，接收来自 CX-Drive 的动作指令（试运行、FFT 等）。或者在 CX-Drive 的动作指令下，动作过程中 POT/NOT 为 ON	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接至正转侧 / 正方向侧或者反转侧 / 负方向侧驱动禁止输入的开关、电线、电源发生异常</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
64E20000Hex	立即停止输入异常	输入立即停止输入（STOP）	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入立即停止输入（STOP）</li> <li>立即停止输入（STOP）的配线错误</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度				参考页	
				全	部	轻	监		般
74810000Hex	指令异常	指令的使用方法有错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>6041Hex: 状态字的位 09 (Remote) 为“1:remote”的情况下, 伺服驱动器为 Operation enabled 状态 (伺服 ON) 时, 接收到通信状态从可操作状态变为其他状态 (初始化状态 / 可预操作状态 / 可安全操作状态) 的指令</li> <li>6041Hex: 状态字的位 09 (Remote) 为“0:local”的情况下, FFT、试运行动作过程中接收到 ESM 状态从可操作状态变为其他状态 (初始化状态 / 可预操作状态 / 可安全操作状态) 的指令</li> <li>6060Hex: 操作模式中设定了不支持的编号</li> <li>全闭环控制时 6060Hex: 操作模式设定 csv 或 cst (仅限气缸型)</li> <li>6060Hex: 操作模式以短于 2ms 的间隔切换</li> <li>6098Hex: 开始了原点复位方法设定为 8、12、19、20、33、34、35 以外的原点复位动作</li> <li>3781Hex: 以数据设定警告检测次数中设定的次数, 连续发生数据设定警告 (B0Hex)</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
78010000Hex	动作指令冲突	驱动器单体动作的 FFT、试运行执行中建立了 EtherCAT 通信, 或计划通过控制器执行伺服 ON (Enable operation)	<ul style="list-style-type: none"> <li>驱动器单体动作的 FFT、试运行执行中建立了 EtherCAT 通信 (从初始化状态切换为预操作状态), 或计划通过控制器执行伺服 ON (Enable operation)</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
78020000Hex	绝对值状态异常	接通电源时, 编码器以超过规定值的转速旋转	<ul style="list-style-type: none"> <li>接通电源时, 编码器以超过规定值的转速旋转</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365
84B10000Hex	EtherCAT 状态转移异常	接收到从当前的通信状态无法变化的通信状态变化指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>接收到从当前的通信状态无法变化的通信状态变化指令</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
84B20000Hex	EtherCAT 不正确状态变化异常	接收到未定义的通信状态变化指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>接收到未定义的通信状态变化指令</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
84B30000Hex	通信同步异常	应该按照通信同步时间接收的数据未正常接收的状态，持续了通信控制设定（2200Hex）中设定的连续检测次数以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>PDO 通信中的上游控制器电源断开</li> <li>EtherCAT 通信电缆的松脱、断线、连接错误</li> <li>干扰</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
84B40000Hex	同步异常	发生同步异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>干扰</li> <li>控制基板的异常</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
84B50000Hex	同步管理看门狗异常	PDO 通信在一定时间以上停止。	<ul style="list-style-type: none"> <li>EtherCAT 通信电缆的松脱、断线</li> <li>上游控制器异常</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
84B60000Hex	ESC 初始化异常	发生 ESC 初始化异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>控制基板的异常</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
84B70000Hex	SII 核对异常	发生 SII 的核对异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>控制基板的异常</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
84B80000Hex	通信设定异常	通信设定异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过上位控制器设定了超出范围的设定值</li> <li>接收到向不对应的通信状态变化的变化指令</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
84B90000Hex	同步中断异常	发生同步中断异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>控制基板的异常</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
98010000Hex	绝对值清除	通过基于 CX-Drive 的 USB 通信执行了绝对值编码器的多圈清除	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过基于 CX-Drive 的 USB 通信执行了绝对值编码器的多圈清除</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365
98020000Hex	位置数据初始化	在 EtherCAT 通信中执行了配置动作或绝对值编码器的多圈清除	<ul style="list-style-type: none"> <li>在 EtherCAT 通信中执行了配置动作</li> <li>执行了绝对值编码器的多圈清除（仅限气缸型）</li> </ul>			○			SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08010000Hex	电池警告	电池电压为 3.2V 以下	<ul style="list-style-type: none"> <li>电池电压 3.2V 以下</li> </ul>				○		SBCE-CN5-365
08020000Hex	风扇警告	风扇停止状态持续 1 秒钟	<ul style="list-style-type: none"> <li>异物混入</li> <li>伺服驱动器故障</li> </ul>				○		SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08030000Hex	编码器通信警告	编码器通信异常的连续发生次数超过规定值	<ul style="list-style-type: none"> <li>编码器电源电压不足</li> <li>编码器线受到的干扰</li> </ul>				○		SBCE-CN5-365
08040000Hex	编码器 / 串行转换单元过热警告	检测到编码器温度超过规定值 / 串行转换单元过热警告	<ul style="list-style-type: none"> <li>环境温度过高</li> <li>伺服电机 / 直线电机的故障</li> </ul>				○		SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08050000Hex	寿命检测警告	电容或风扇的剩余寿命低于规定值	<ul style="list-style-type: none"> <li>电容或风扇的剩余寿命低于规定值</li> </ul>				○		SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08060000Hex	外部光栅尺异常警告	检测到外部光栅尺警告	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部光栅尺的电源电压不足</li> <li>外部光栅尺连接电缆的干扰</li> <li>外部光栅尺的故障</li> </ul>				○		SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
08070000Hex	外部光栅尺通信警告	外部光栅尺通信异常的发生次数超过规定值	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部光栅尺的电源电压不足</li> <li>外部光栅尺连接电缆的干扰</li> </ul>				○		SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
34E00000Hex	数据设定警告	对象设定值超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>对象设定值超出范围</li> </ul>				○		SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
383C0000Hex	过载警告	负载率达到保护等级的85%以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>过载</li> <li>马达线接线错误、电缆断线</li> </ul>				○		SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
383D0000Hex	过再生警告	再生负载率达到等级的85%以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>过再生</li> <li>用于连续再生制动用途</li> </ul>				○		SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
383E0000Hex	振荡检测警告	检测出振荡状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>增益、惯量比 / 质量比的设定不合适</li> </ul>				○		SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
74800000Hex	指令警告	无法执行指令	<ul style="list-style-type: none"> <li>半闭环控制中，使用绝对值编码器，在非伺服 OFF 状态下启动了绝对值多圈清除（仅限气缸型）</li> <li>伺服 ON 中发送了强制制动动作请求</li> <li>在主回路电源 OFF 状态下，发送了“Switchon”指令（3508 Hex =0 时）</li> <li>在以 30r/min/30mm/s 以上旋转 / 动作的状态下发送了伺服 ON 请求的“Enableoperation”指令</li> <li>计划在下列条件下启动锁定动作 <ul style="list-style-type: none"> <li>在全闭环控制中使用绝对值外部标尺，选择 Z 相中的触发（仅限气缸型）</li> <li>绝对值多圈清除中或配置动作执行中</li> <li>6041 Hex：状态字的位 9(Remote) 为“0：local”时</li> </ul> </li> <li>基于驱动禁止输入的立即停止后，向驱动禁止方向发出动作指令</li> </ul>				○		SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
84B00000Hex	EtherCAT 通信警告	EtherCAT 通信异常发生 1 次以上	<ul style="list-style-type: none"> <li>EtherCAT 通信电缆的松脱、断线</li> <li>干扰</li> </ul>				○		SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366

### 变频器 MX2/RX（MX2/RX 系列变频器 EtherCAT 通信单元）相关

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCE-CN5-361	MX2 / RX 系列变频器 EtherCAT 通信单元 用户手册

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
04A10000Hex	非易失性存储器硬件异常	非易失性存储器异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-361
04BA0000Hex	变频器 - 通信单元之间连接异常	变频器和变频器用 EtherCAT 通信单元的连接异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>变频器和变频器用 EtherCAT 通信单元之间的接触不良</li> <li>变频器的跳闸复位</li> <li>变频器的初始化或电机的变更</li> <li>变频器用 EtherCAT 通信单元的故障</li> </ul>			○			SBCE-CN5-361
04BB0000Hex	变频器警告	变频器检测出警告	<ul style="list-style-type: none"> <li>变频器检测出警告</li> </ul>			○			SBCE-CN5-361
04BC0000Hex	变频器跳闸	变频器检测出跳闸	<ul style="list-style-type: none"> <li>变频器检测出跳闸</li> </ul>			○			SBCE-CN5-361
34F00000Hex	PDO 设定异常	PDO 映射的设定值不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>PDO 映射或者 SyncManager 的设定不正确</li> </ul>			○			SBCE-CN5-361

## FH 系列 图像处理系统相关

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SDNB-CN5-714	图像处理系统 FH/FZ5 系列 用户手册 通信设定篇

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
08210000Hex	风扇 / 电压异常	风扇 / 电压发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>妨碍风扇运动的物质</li> <li>未使用合适电压的电源、发生过电压或低电压</li> </ul>			○			SDNB-CN5-714
08220000Hex	相机过电流检测	相机发生过电流状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>相机电缆内部或控制器内部回路短路</li> </ul>			○			SDNB-CN5-714
08230000Hex	并行 I/O 过电流检测	并行 I/O 接口发生过电流状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>并行 I/O 线短路</li> </ul>			○			SDNB-CN5-714
182D0000Hex	设定数据载入异常	场景组数据的载入失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>前一次场景数据保存过程中因切断电源，数据破损</li> <li>切换动作模式的结果、发生存储器不足增加所需存储量</li> </ul>			○			SDNB-CN5-714



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度				参考页	
				全	部	轻	监		般
38590000Hex	相机连接异常	相机的连接异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>相机未连接至控制器</li> <li>相机电缆断线</li> <li>[ 相机图像输入 ] 和 [ 相机切换 ] 处理单元的 [ 相机选择 ] 的设定发生错误</li> <li>相机未连接符合 [ 相机图像输入 ] 和 [ 相机切换 ] 处理单元的 [ 相机选择 ] 的设定的控制器的相机端口</li> </ul>			○			SDNB-CN5-714
385A0000Hex	连接相机发生变更	连接的相机与前一次保存时的不同	<ul style="list-style-type: none"> <li>场景数据保留的相机连接信息与连接至控制器的相机连接信息不一致</li> </ul>			○			SDNB-CN5-714
385B0000Hex	照明连接配置异常	照明的连接配置异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>连接至相机安装照明控制器的照明功耗不合适</li> <li>连接至相机安装照明控制器的照明发光模式不合适</li> <li>外部电源未连接至相机安装照明控制器</li> </ul>			○			SDNB-CN5-714
48020000Hex	系统异常	系统发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>控制器的系统发生重大异常</li> </ul>			○			SDNB-CN5-714
58210000Hex	输出控制超时（并行 I/O、PLC 链接、EtherNet/IP）	测量结果的数据输出交换控制中发生超时	<ul style="list-style-type: none"> <li>程序中的数据输出交换控制（DSA 信号的 ON/OFF 时序）不合适</li> <li>输出控制超时时间相比于程序处理时间过小</li> <li>并行 I/O 的 DSA 或 Result Notification 信号的配线有误</li> </ul>			○			SDNB-CN5-714
58220000Hex	输出控制超时（EtherCAT）	测量结果的数据输出交换控制中发生超时	<ul style="list-style-type: none"> <li>程序中的数据输出交换控制（Result Set Request 信号的 ON/OFF 时序）不合适</li> <li>输出控制超时时间相比于程序处理时间过小</li> </ul>			○			SDNB-CN5-714

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
58230000Hex	启动时场景组不正确	启动时场景组的设定不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>场景组保存位置设定中设定的外部存储器在启动时未连接</li> <li>启动时场景组保存位置的目录不存在</li> <li>启动时的场景组编号设定了超出系统中规定的场景组范围</li> </ul>			○			SDNB-CN5-714
58240000Hex	启动时场景编号不正确	启动时场景编号的设定不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>启动时的场景编号设定了大于系统中规定的场景范围</li> </ul>			○			SDNB-CN5-714
78190000Hex	图像记录磁盘写入异常	图像记录的磁盘写入失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>记录位置磁盘为插入</li> <li>记录位置磁盘的容量不足</li> <li>记录位置文件夹不存在</li> <li>记录位置磁盘的安全限制</li> </ul>			○			SDNB-CN5-714
781A0000Hex	设定数据传送异常	场景数据的传送发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>RAMDisk 的剩余容量较少的状态，且动作模式为速度多输入时，实施场景数据编辑</li> <li>RAMDisk 的剩余容量较少的状态，且动作模式为不停调整模式时，按下“数据传送”</li> </ul>			○			SDNB-CN5-714
781B0000Hex	输出缓存异常 (EtherCAT)	测量结果的数据输出缓存已满	<ul style="list-style-type: none"> <li>以与程序中的数据输出交换控制所花时间相比更短周期实施测量</li> </ul>			○			SDNB-CN5-714
88080000Hex	PLC 链接通信异常	PLC 连结未建立	<ul style="list-style-type: none"> <li>PLC 或图像传感器的通信设定有误</li> <li>Ethernet 或 RS-232C 电缆断线</li> </ul>			○			SDNB-CN5-714

## 支持 EtherCAT 的 FQ-M 系列 定位专用视觉传感器相关

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SDNB-CN5-706	视觉传感器 FQ-M 系列 定位专用视觉传感器 用户手册

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
78080000Hex	TRIG 输入错误	传感器检测 BUSY 信号 ON 中，输入了 TRIG 信号	<ul style="list-style-type: none"> <li>传感器检测 BUSY 信号 ON 中，输入了 TRIG 信号</li> <li>接点项中有接点时发生抖动</li> </ul>			○			SDNB-CN5-706
780A0000Hex	场景数据异常	切换目标的场景数据损坏	<ul style="list-style-type: none"> <li>切换目标场景数据保存过程中断电</li> </ul>			○			SDNB-CN5-706
780B0000Hex	模型错误	在对比度较低的图像中再次注册模型	<ul style="list-style-type: none"> <li>在对比度较低的图像中再次注册模型</li> </ul>			○			SDNB-CN5-706
780C0000Hex	记录错误	在 SD 卡内执行文件记录时发生数据记录遗漏	<ul style="list-style-type: none"> <li>在短时间内生成很多文件记录数据，不能完成 SD 卡写入</li> </ul>			○			SDNB-CN5-706
780D0000Hex	输出控制超时	测量结果的数据输出交换控制中发生超时	<ul style="list-style-type: none"> <li>程序中的数据输出交换控制（DSA 信号的 ON/OFF 时序）不合适</li> <li>输出控制超时时间相比于程序处理时间过小</li> </ul>			○			SDNB-CN5-706
780E0000Hex	输出规格设定异常	数据输出规格设定与 PDO 映射设定不一致	<ul style="list-style-type: none"> <li>传感器的 EtherCAT 数据输出规格设定与 EtherCAT 主站的 PDO 映射设定不一致</li> </ul>			○			SDNB-CN5-706

## 光纤传感器 E3X（数字型传感器用 EtherCAT 通信单元）相关

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SCHE-CN5-762	EtherCAT 数字型传感器通信单元（E3X-ECT）用户手册

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
04C40000Hex	传感器连接异常	传感器连接发生异常	• 传感器松脱			○			SCHE-CN5-762
04C50000Hex	传感器未连接	传感器未连接	• 传感器未连接			○			SCHE-CN5-762
14A00000Hex	非易失性存储器控制系统数据异常	发生控制参数异常	• 干扰			○			SCHE-CN5-762
24780000Hex	传感器连接台数核对异常	传感器连接台数与设定值不同	• 设定值与实际传感器连接台数不一致			○			SCHE-CN5-762
24790000Hex	传感器连接台数超限	传感器连接台数超过最大数	• 连接了超过最大数传感器			○			SCHE-CN5-762
34F80000Hex	虚设功能设定异常	虚设机的设定数过多	• 虚设机的设定数过多、存在未分配逻辑单元号的传感器			○			SCHE-CN5-762
04A10000Hex	非易失性存储器硬件异常	非易失性存储器异常	• 非易失性存储器故障				○		SCHE-CN5-762

## EtherCAT 数字传感器通信单元 E3NW-ECT 相关

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SCHE-CN5-763	EtherCAT 数字型传感器通信单元 用户手册

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
04C40000Hex	传感器连接异常	传感器连接发生异常	• 传感器松脱			○			SCHE-CN5-763
04C50000Hex	传感器未连接	传感器未连接	• 传感器未连接			○			SCHE-CN5-763
14A00000Hex	非易失性存储器控制系统数据异常	发生控制参数异常	• 干扰			○			SCHE-CN5-763
247A0000Hex	分散单元连接异常	分散单元的台数少于启动时识别的台数	• 分散单元松脱			○			SCHE-CN5-763
247B0000Hex	传感器连接台数超限	传感器连接台数超过最大数	• 连接了超过最大数传感器			○			SCHE-CN5-763
247C0000Hex	传感器连接台数核对异常	传感器连接台数与设定值不同	• 设定值与实际传感器连接台数不一致			○			SCHE-CN5-763

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
247D0000Hex	分散单元的传感器连接台数超限	分散单元内传感器连接台数超出最大数	<ul style="list-style-type: none"> <li>分散单元内连接了超过最大连接台数的传感器</li> </ul>			○			SCHE-CN5-763
34F80000Hex	虚设功能设定异常	虚设机的设定数过多	<ul style="list-style-type: none"> <li>虚设机的设定数过多、存在未分配逻辑单元号的传感器</li> </ul>			○			SCHE-CN5-763
04A10000Hex	非易失性存储器硬件异常	非易失性存储器异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>				○		SCHE-CN5-763

## 光纤同轴位移传感器 ZW-CE1 □相关

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SDNE-CN5-703	光纤同轴位移传感器（ZW-CE1 □）用户手册

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
04D00000Hex	硬件异常	位移传感器的硬件发生某些异常。	<ul style="list-style-type: none"> <li>硬件的破损</li> </ul>			○			SDNE-CN5-703
14B00000Hex	线性补偿数据异常	位移传感器的线性补偿数据损坏。	<ul style="list-style-type: none"> <li>校准 ROM 损坏</li> </ul>			○			SDNE-CN5-703
14B10000Hex	线性补偿数据读取错误	未能正常执行位移传感器的线性补偿数据读取。	<ul style="list-style-type: none"> <li>忘记插入校准 ROM</li> <li>校准 ROM 损坏</li> </ul>			○			SDNE-CN5-703
14B20000Hex	系统设定异常	位移传感器内保存的系统设定损坏。	<ul style="list-style-type: none"> <li>系统设定的保存、载入过程中发生位移传感器断电</li> </ul>			○			SDNE-CN5-703
14B30000Hex	库数据异常	位移传感器内保存的库数据损坏。	<ul style="list-style-type: none"> <li>库数据的保存、载入过程中发生位移传感器断电</li> </ul>			○			SDNE-CN5-703
24810000Hex	Ethernet 通信参数异常	位移传感器设定了不正确的 IP 地址。	<ul style="list-style-type: none"> <li>IP 地址的设定不正确</li> </ul>			○			SDNE-CN5-703
74900000Hex	多个控制信号输入错误	在同一周期内将多个控制信号设为 ON。	<ul style="list-style-type: none"> <li>在同一周期内将多个控制信号设为 ON</li> </ul>			○			SDNE-CN5-703
74910000Hex	EXE 输入错误	EXE 输入处理未正常执行。	<ul style="list-style-type: none"> <li>FUN 模式下 EXE 输入为 ON</li> <li>READY 输出 OFF 状态下 EXE 输入为 ON</li> </ul>			○			SDNE-CN5-703
74920000Hex	SYNC 输入错误	SYNC 输入处理未正常执行。	<ul style="list-style-type: none"> <li>FUN 模式下 SYNC 输入为 ON</li> </ul>			○			SDNE-CN5-703

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
74930000Hex	TIMING 输入错误	TIMING 输入处理未正常执行。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FUN 模式下 TIMING 输入为 ON</li> <li>• RESETx 输入为 ON 的过程中 TIMINGx 输入为 ON 或 OFF</li> <li>• 非测量状态下 TIMINGx 输入为 ON</li> <li>• 延迟时间 + 采样时间经过前 TIMINGx 输入为 ON</li> </ul>			○			SDNE-CN5-703
74940000Hex	RESET 输入错误	RESET 输入处理未正常执行。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FUN 模式下 RESETx 输入为 ON</li> </ul>			○			SDNE-CN5-703
74950000Hex	ZERO 输入错误	ZERO 输入处理未正常执行。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FUN 模式下 ZEROx 输入为 ON</li> <li>• 非测量状态下 ZEROx 输入为 ON</li> <li>• 针对状态为 OFF 的任务 ZEROx 输入为 ON</li> </ul>			○			SDNE-CN5-703
74960000Hex	ZEROCLR 输入错误	ZEROCLR 输入处理未正常执行。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FUN 模式下 ZEROCLR<sub>x</sub> 输入为 ON</li> </ul>			○			SDNE-CN5-703

### 3-1-11 CJ 系列单元的异常

CJ 系列的如下单元中发生的异常（事件）一览表。

- 模拟输入输出单元
- 过程输入输出单元
- 温度控制单元
- ID 传感器单元
- 高速计数器单元
- 串行通讯单元
- DeviceNet 单元
- EtherNet/IP 单元
- CompoNet 主站单元

### CJ 系列模拟量 I/O 单元相关

如下型号单元中发生的异常（事件）一览表。

CJ1W-AD041-V1/AD081-V1  
 CJ1W-AD042  
 CJ1W-DA021/DA041  
 CJ1W-DA08V/DA08C  
 CJ1W-DA042V  
 CJ1W-MAD42

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCC-CN5-846	CJ 系列 模拟量 I/O 单元 用户手册 NJ 系列连接篇

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
04600000Hex	A/D 转换异常	A/D 转换发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 环境中存在干扰</li> <li>• A/D 转换的故障</li> </ul>			○	◎		SBCC-CN5-846
04620000Hex	非易失性存储器异常	非易失性存储器发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 环境中存在干扰</li> <li>• 非易失性存储器故障</li> </ul>			○			SBCC-CN5-846
34800000Hex	平均化处理次数设定错误	平均化处理次数设定有误	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 平均化处理采样次数的设定有误</li> </ul>			○			SBCC-CN5-846
34830000Hex	定标数据设定错误	定标数据的设定有误	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 定标功能的上下限数据超过设定范围。或者上限值和下限值为非 0 数值</li> </ul>			○			SBCC-CN5-846
34840000Hex	输入信号范围设定错误 / 输入点数设定错误	输入信号范围设定或输入点数设定有误	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 输入信号范围设定或使用模拟量输入点数设定有误</li> </ul>			○			SBCC-CN5-846
34850000Hex	平均化处理次数设定错误	平均化处理次数设定有误	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 平均化处理采样次数的设定有误</li> </ul>			○			SBCC-CN5-846
34860000Hex	转换模式切换设定错误	转换模式切换设定有误	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 周期转换模式或直接转换模式的指定错误</li> </ul>			○			SBCC-CN5-846
34870000Hex	输出保持设定错误	输出保持的设定有误	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 转换停止时的输出状态的设定错误</li> </ul>			○			SBCC-CN5-846

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
34890000Hex	转换周期、分辨率设定错误 / 动作模式设定错误	转换周期、分辨率或动作模式的设定有误	<ul style="list-style-type: none"> <li>转换周期、分辨率或动作模式的设定错误</li> </ul>			○			SBCC-CN5-846
348A0000Hex	输出信号范围设定错误 / 输出点数设定错误	输出信号范围设定或输出点数设定有误	<ul style="list-style-type: none"> <li>输出信号范围设定或输出点数设定有误</li> </ul>			○			SBCC-CN5-846
38010000Hex	定标数据设定错误 / 比率转换使用设定错误	定标数据设定或比率转换使用设定有误	<ul style="list-style-type: none"> <li>定标功能的上下限数据超过设定范围。或者上限值和下限值为非0数值</li> <li>在输入输出的“使用指定”中，执行“比率转换功能”的输入输出编号设为“不使用”</li> </ul>			○			SBCC-CN5-846
38020000Hex	比率设定值错误	比率转换功能的比率设定有误	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过比率转换功能在比率转换 A 常数中指定了 16#0000 ~ 16#9999 (0.00 ~ 99.99) 之外的数值</li> </ul>			○			SBCC-CN5-846
64780000Hex	输入断线检测	检测出输入的断线	<ul style="list-style-type: none"> <li>输入配线断线</li> <li>输入配线断开</li> </ul>			○	◎		SBCC-CN5-846
64790000Hex	输出设定值异常	输出设定超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>输出设定值超出设定范围</li> </ul>			○	◎		SBCC-CN5-846
34810000Hex	(调整模式时) 输入值调整超出范围	调整模式时，输入值超出可调整的输入范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>调整模式时，输入值超出可调整的输入范围，因此无法调整偏置和增益</li> </ul>			◎	○		SBCC-CN5-846
34820000Hex	(调整模式时) 输入编号指定错误	调整模式时，指定的输入编号未设为“使用”，或输入编号指定错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>调整模式时，指定的输入编号未设为“使用”</li> <li>“调整输入编号”（设备变量“*_AdjCh”）的设定指定错误，无法调整</li> </ul>			◎	○		SBCC-CN5-846
34880000Hex	(调整模式时) 输出编号指定错误	调整模式时，指定的输出编号未设为“使用”，或输出编号指定错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>调整模式时，指定的输出编号未设为“使用”</li> <li>“调整输出编号”（设备变量“*_AdjCh”）的设定指定错误，无法调整</li> </ul>			◎	○		SBCC-CN5-846
348C0000Hex	(调整模式时) 输出编号指定错误	调整模式时，指定的输入输出编号未设为“使用”，或输入输出编号指定错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>调整模式时，指定的输入输出编号未设为“使用”</li> <li>“调整输入输出编号”（设备变量“*_AdjCh”）的设定指定错误，无法调整</li> </ul>			◎	○		SBCC-CN5-846



## CJ 系列过程 I/O 单元相关

如下型号单元中发生的异常（事件）一览表。

CJ1W-PDC15  
CJ1W-AD04U  
CJ1W-PH41U

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCC-CN5-849	CJ 系列 过程 I/O 单元 用户手册 NJ 系列连接篇

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
0460000Hex	A/D 转换异常	A/D 转换发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>环境中存在干扰</li> <li>A/D 转换的故障</li> </ul>			○	◎		SBCC-CN5-849
0461000Hex	冷接点传感器异常	冷接点传感器发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>冷接点传感器的连接不良（CJ1W-PH41U 时）</li> <li>冷接点传感器的故障</li> </ul>			○	◎		SBCC-CN5-849
0462000Hex	非易失性存储器异常	非易失性存储器发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>环境中存在干扰</li> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>			○			SBCC-CN5-849
348D000Hex	数据范围错误	设定的值超出范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>设定的值超出范围</li> </ul>			○			SBCC-CN5-849
647A000Hex	输入异常	发生输入异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>模拟量输入信号超出范围</li> <li>输入配线断线</li> <li>输入配线松脱、端子松动</li> </ul>			○	◎		SBCC-CN5-849
647D000Hex	零点、满量程调整期限到期	零点、满量程调整有效期限到期	<ul style="list-style-type: none"> <li>零点、满量程调整有效期限到期</li> </ul>			◎	○		SBCC-CN5-849
647E000Hex	零点、满量程调整期限预告	接近零点、满量程调整有效期限	<ul style="list-style-type: none"> <li>零点、满量程调整有效期限的预告期限</li> </ul>			◎	○		SBCC-CN5-849

## CJ 系列温度控制单元相关

如下型号单元中发生的异常（事件）一览表。

CJ1W-TC003  
CJ1W-TC004  
CJ1W-TC103  
CJ1W-TC104

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCC-CN5-847	CJ 系列 温度控制单元 用户手册 NJ 系列连接篇

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
04680000Hex	冷接点传感器异常	冷接点传感器发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>冷接点传感器的连接不良</li> <li>冷接点传感器的故障</li> </ul>			◎	○		SBCC-CN5-847
34940000Hex	设定值异常	存在不正确的设定值	<ul style="list-style-type: none"> <li>设定的值不正确</li> </ul>			◎	○		SBCC-CN5-847
64840000Hex	传感器错误	传感器输入发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>来自传感器的输入异常</li> </ul>			◎	○		SBCC-CN5-847
64850000Hex	CT 溢出	CT 输入溢出	<ul style="list-style-type: none"> <li>加热器电流值超过 55.0A</li> </ul>			◎	○		SBCC-CN5-847
64860000Hex	加热器断线报警	发生加热器的断线	<ul style="list-style-type: none"> <li>加热器电源不为 ON</li> <li>加热器断线或老化</li> </ul>			◎	○		SBCC-CN5-847

## CJ 系列 ID 传感器单元相关

如下型号单元中发生的异常（事件）一览表。

CJ1W-V680C11  
CJ1W-V680C12

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SDGR-CN5-703	CJ 系列 ID 传感器单元 用户手册 NJ 系列连接篇

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
046C0000Hex	单元状态 天线电源异常	天线电源发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>天线电源（24V 类）发生异常</li> </ul>			○			SDGR-CN5-703
046D0000Hex	单元状态 存储器错误	非易失性存储器发生读取错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>环境中存在干扰</li> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>			○			SDGR-CN5-703
046E0000Hex	结果信息 天线异常	天线发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>天线未连接</li> <li>天线的故障</li> <li>ID 传感器单元的故障</li> </ul>			○			SDGR-CN5-703
046F0000Hex	单元状态 单元忙碌	ID 传感器单元发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>环境中存在干扰</li> <li>ID 传感器单元的故障</li> </ul>			○			SDGR-CN5-703

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度				参考页	
				全	部	轻	监		般
24400000Hex	单元状态 天线错误	发生天线错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>“连接天线设定”（设备变量“*_Ch#_AntConn”）的设定和连接的天线不一致</li> <li>CJ1W-V680C12 连接 V680-H01 或 V680-H01-V2</li> </ul>			○			SDGR-CN5-703
34980000Hex	结果信息 数据保存区域指定异常	数据保存区域的指定错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过用户程序指定“数据保存区域的指定方法”中定义的 DM、CIO、AR、EM 等超出可指定的范围</li> </ul>			○			SDGR-CN5-703
54A00000Hex	结果信息 ID 标签地址错误	ID 标签的地址错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>通过指令指定的 ID 标签地址错误</li> </ul>			○			SDGR-CN5-703
54A10000Hex	结果信息 保护错误	试图向 ID 标签写保护的区域内写入	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定的地址、字节数错误</li> <li>试图实施 ID 标签写入的区域已设置写保护</li> </ul>			○			SDGR-CN5-703
54A20000Hex	结果信息 指令异常	发给 ID 传感器单元的指令错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>如下外部设备变量的内容并非可指定的数据</li> <li>*_Ch#_CmdSet</li> <li>*_Ch#_ProcAdr</li> <li>*_Ch#_ProcByte</li> <li>*_Ch#_CmdOption</li> <li>变量名称中的 # 是天线（头）编号</li> </ul>			○			SDGR-CN5-703
648C0000Hex	单元状态 指令异常完成	发生处理异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>发生处理异常</li> </ul>			○			SDGR-CN5-703
648D0000Hex	结果信息 认证错误	在 ID 标签内未能正确写入数据	<ul style="list-style-type: none"> <li>ID 标签的移动速度超出规格范围</li> <li>天线 ID 标签间的距离超出规格范围</li> <li>干扰</li> </ul>			○			SDGR-CN5-703
648E0000Hex	结果信息 ID 标签通信错误	与 ID 标签通信过程中发生错误，无法正常结束	<ul style="list-style-type: none"> <li>ID 标签的移动速度超出规格范围</li> <li>天线 ID 标签间的距离超出规格范围</li> <li>干扰</li> </ul>			○			SDGR-CN5-703
648F0000Hex	结果信息 ID 标签欠缺错误	通信区域内不存在 ID 标签	<ul style="list-style-type: none"> <li>通信选项为“触发”时，执行触发时 ID 标签不在通信区域内</li> <li>通信选项为“自动”或“重复自动”时，等待时间达到“自动等待时间”</li> <li>已连接放大器，未连接天线</li> </ul>			○			SDGR-CN5-703
64900000Hex	结果信息 ID 系统错误 1	发生 ID 系统错误 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>发生 ID 系统错误 1</li> </ul>			○			SDGR-CN5-703

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
64910000Hex	结果信息 ID 系统错误 2	发生 ID 系统错误 2	• 发生 ID 系统错误 2			○			SDGR-CN5-703
64920000Hex	结果信息 ID 系统错误 3	发生 ID 系统错误 3	• 发生 ID 系统错误 3			○			SDGR-CN5-703
64930000Hex	结果信息 ID 标签状态	发生如下某一异常 • 通过改写次数管理指令检测到次数超限 • 运算写入中发生溢出、下溢 • 数据检查指令中核对结果不一致 • 发生带错误订正读取数据异常 • 复制指令中，写入时发生异常	• 通过改写次数管理指令检测到次数超限 • 运算写入中发生溢出、下溢 • 数据检查指令中核对结果不一致 • 发生带错误订正读取数据异常 • 复制指令中，写入时发生异常			○			SDGR-CN5-703
64940000Hex	结果信息 错误订正	带错误订正读取中，订正 1 位数据	• 使用 ID 标签的环境干扰 • ID 标签的异常			○			SDGR-CN5-703

## CJ 系列高速计数器单元相关

如下型号单元中发生的异常（事件）一览表。

CJ1W-CT021

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCC-CN5-848	CJ 系列 高速计数器单元 用户手册 NJ 系列连接篇

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
68010000Hex	单元错误	高速计数器单元发生异常	• 高功能单元设定存在错误 • 溢出 / 下溢发生错误 • 预置了不正确的预置值 • 发生 PU 单元监视异常 / 路径异常			○			SBCC-CN5-848

## CJ 系列串行通讯单元相关

如下型号单元中发生的异常（事件）一览表。

CJ1W-SCU22  
CJ1W-SCU32  
CJ1W-SCU42

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCD-CN5-354	CJ 系列 串行通讯单元 用户手册 NJ 系列连接篇

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
04740000Hex	异常记录数据异常	异常记录数据异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>环境中存在干扰</li> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>			○			SBCD-CN5-354
14800000Hex	协议数据异常	发生协议数据的总和检查错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>来自 CX-Protocol 的通信协议数据传送过程中，CX-Protocol 与通信连接器断开或者发生控制器断电</li> <li>串行通讯单元的故障</li> </ul>			○			SBCD-CN5-354
34A40000Hex	系统设定错误	串行通讯单元的系统设定发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>串行通讯单元的系统设定发生异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-354
04750000Hex	发生 DR 信号检查错误	DR 信号检查发生错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>折返调试夹具不良</li> <li>干扰</li> <li>串行通信单元通信线路不良</li> </ul>				○		SBCD-CN5-354
04760000Hex	发生 CS 信号检查错误	CS 信号检查发生错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>折返调试夹具不良</li> <li>干扰</li> <li>串行通信单元通信线路不良</li> </ul>				○		SBCD-CN5-354
54A80000Hex	发生指令错误	发生指令异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>协议宏内设定的接收等待信息常数部分与实际接收到的信息中的常数部分不一致</li> </ul>				○		SBCD-CN5-354
54A90000Hex	时序 Abort 结束	时序因下一处理或错误处理的 Abort 结束	<ul style="list-style-type: none"> <li>未正确设定协议宏数据。传送速度、帧格式等系统设定与对方站不同</li> </ul>				○		SBCD-CN5-354

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54AA0000Hex	协议宏错误	在协议宏内发生错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>时序 No. 错误： ExecPMCR 指令的 SeqNo（收发时序编号）中指定未注册的 No.（无 LED 显示）</li> <li>数据读取 / 写入区域超出错误： 向 CPU 单元写入、读取数据时，超出指定区域范围（ERC 闪烁、ERR/ALM 闪烁）</li> <li>协议数据语法错误： 协议执行过程中有不能执行的代码（ERC 闪烁、ERR/ALM 闪烁）</li> <li>•链接通道指定区域、O1、O2、I1、I2 合计超过 500CH</li> <li>•在端口 1/2 中都使用链接通道指定的同一区域</li> <li>•常数指定时指定写入</li> <li>•串行通信单元内指定中断通知</li> <li>•1 个信息设定中设定 31 个以上的写入属性数据</li> <li>•以 0 字节指定发送 / 接收信息的长度</li> <li>•发送 / 接收信息的长度超过收发最大字节数</li> <li>•矩阵接收时未注册信息</li> <li>•传送控制时，指定 RS/CS 过程控制和 Xon/Xoff 过程控制</li> </ul>				○		SBCD-CN5-354
64A00000Hex	Tfs（发送完成监视时间）超限	发送完成时间超出发送完成监视时间	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 干扰</li> <li>• 监视时间短于实际完成时间</li> </ul>				○		SBCD-CN5-354
64A10000Hex	Tfs（接收完成监视时间）超限	接收完成时间超出接收完成监视时间	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 干扰</li> <li>• 监视时间短于实际完成时间</li> </ul>				○		SBCD-CN5-354
64A20000Hex	Tr（接收等待监视时间）超限	接收等待时间超出接收等待监视时间	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 干扰</li> <li>• 监视时间短于实际完成时间</li> </ul>				○		SBCD-CN5-354

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
64A30000Hex	发生 FCS 检查错误	<p>通过串行网关功能转换后的协议中发生如下错误。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•转换为 CompoWay/F 指令时：BCC 错误</li> <li>•转换为 Modbus-RTU 指令时：CRC 错误</li> <li>•转换为 Modbus-ASCII 指令时：CRC 错误</li> <li>•转换为上位链接 FINS 指令时：FCS 错误</li> </ul> <p>协议宏</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•给接收信息的检查代码与从接收的信息计算的检查代码的核对结果不一致</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 干扰</li> <li>• 指令帧中添加的 CRC 代码中存在错误</li> </ul>				○		SBCD-CN5-354
64A40000Hex	发生超时错误	发生超时错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 协议宏的收发时序的步变化停滞</li> <li>• 指令接收对方设备不存在</li> <li>• 指令帧不正确</li> <li>• 与串行通信设定的对方设备不一致</li> <li>• 接线、终端电阻设定错误</li> <li>• 发送对方设备不能解读的协议指令</li> <li>• 对方设备的响应过快</li> <li>• 串行网关响应超时监视时间过短</li> <li>• 折返调试夹具不良</li> <li>• 串行通信单元通信线路不良</li> <li>• 面向协议宏步间的串行网关功能中断</li> <li>• 干扰</li> <li>• 串行通信模式设定错误</li> </ul>				○		SBCD-CN5-354
64A50000Hex	发生比较错误	发生比较错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 折返调试夹具不良</li> <li>• 干扰</li> <li>• 串行通信单元通信线路不良</li> </ul>				○		SBCD-CN5-354

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
64A60000Hex	接收超限	无协议模式下使用时，接收到超出指定条数的数据	<ul style="list-style-type: none"> <li>接收完成后，又接收到超过 1 字节的数据</li> </ul>				○		SBCD-CN5-354
64A70000Hex	指令格式错误	接收的 Modbus-RTU 指令的功能码和指定地址 / 数据不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>接收的 Modbus-RTU 指令的功能码和指定地址 / 数据不正确</li> </ul>				○		SBCD-CN5-354
84680000Hex	发生传送错误	发生传送异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tfs（发送完成监视时间）超限</li> <li>Tfs（接收完成监视时间）超限</li> <li>Tr（接收等待监视时间）超限</li> <li>FCS 检查错误</li> <li>指令错误</li> <li>超时错误</li> <li>溢出错误</li> <li>结构错误</li> <li>奇偶校验错误</li> </ul>				○		SBCD-CN5-354
84690000Hex	发生溢出错误	发生溢出	<ul style="list-style-type: none"> <li>串行网关模式或协议宏模式时： <ul style="list-style-type: none"> <li>串行通信单元接收线路不良</li> <li>因干扰等发生传送错误</li> </ul> </li> <li>无协议模式时： <ul style="list-style-type: none"> <li>执行 SerialRcv/SerialRcvNoClear 指令前，在接收缓存中接收到超过 260 字节的数据</li> </ul> </li> <li>折返调试模式时： <ul style="list-style-type: none"> <li>折返调试夹具不良</li> <li>干扰</li> <li>串行通信单元通信线路不良</li> </ul> </li> </ul>				○		SBCD-CN5-354
846A0000Hex	发生结构错误	发生结构异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>串行网关模式或协议宏模式时： <ul style="list-style-type: none"> <li>串行通信单元接收线路不良</li> <li>因干扰等发生传送错误</li> </ul> </li> <li>折返调试模式时： <ul style="list-style-type: none"> <li>折返调试夹具不良</li> <li>干扰</li> <li>串行通信单元通信线路不良</li> </ul> </li> </ul>				○		SBCD-CN5-354



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
846B0000Hex	发生奇偶校验错误	发生奇偶校验错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 串行网关模式或协议宏模式时：</li> <li>• 串行通信单元接收线路不良</li> <li>• 因干扰等发生传送错误</li> <li>• 折返调试模式时：</li> <li>• 折返调试夹具不良</li> <li>• 干扰</li> <li>• 串行通信单元通信线路不良</li> </ul>				○		SBCD-CN5-354
846C0000Hex	发生传送错误（溢出错误、结构错误、奇偶校验错误）	发生溢出错误、结构错误、奇偶校验错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通信条件、传送速度的设定与主机侧不匹配</li> <li>• 外部干扰</li> <li>• 因传送速度误差超出容许范围、停止位等不匹配等导致的位偏移</li> <li>• 通信电缆接线不良</li> <li>• RS422A/485 端口终端电阻设定错误</li> <li>• NT-AL001 等适配器接线不良 / 终端电阻的设定错误</li> </ul>				○		SBCD-CN5-354
846D0000Hex	发生传送错误（CRC 错误）	发生 CRC 错误	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 干扰</li> <li>• CRC 的计算方法与设备不匹配</li> </ul>				○		SBCD-CN5-354

## CJ 系列 DeviceNet 单元相关

如下型号单元中发生的异常（事件）一览表。

CJ1W-DRM21

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCD-CN5-357	CJ 系列 DeviceNet 单元 用户手册 NJ 系列连接篇

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
04880000Hex	单元存储器异常	向保存异常记录的内部存储器写入时发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>环境中存在干扰</li> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>			○	◎		SBCD-CN5-357
04890000Hex	网络电源异常	未供给网络电源	<ul style="list-style-type: none"> <li>未从网络正常供给通信电源</li> </ul>			○			SBCD-CN5-357
148D0000Hex	扫描清单数据不正确	非易失性存储器内保存的从站扫描清单或主站扫描清单内容中有异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>向扫描清单的非易失性存储器写入时断电</li> </ul>			○			SBCD-CN5-357
148E0000Hex	从站功能设定数据不正确	从站功能的设定存在不正确数据	<ul style="list-style-type: none"> <li>设定数据写入时断电</li> <li>非易失性存储器达到使用寿命</li> </ul>			○			SBCD-CN5-357
24480000Hex	节点地址重复	启动 DeviceNet 单元时，节点地址重复检查时发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>DeviceNet 单元的节点地址与其它节点地址重复</li> </ul>			○			SBCD-CN5-357
34BC0000Hex	路由表错误	CPU 单元中设定的路由表的信息不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>本 DeviceNet 单元未包含在路由表中</li> <li>路由表的格式不正确</li> <li>路由表读取超时</li> </ul>			○	◎		SBCD-CN5-357

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
34BD0000Hex	核对异常	扫描清单中注册的从站信息和实际从站信息不一致	<ul style="list-style-type: none"> <li>扫描清单中注册的从站不存在</li> <li>已将作为主站的本单元节点地址注册至扫描清单</li> <li>有关核对的详细设定，在“检查供应商”中设定时，从站的供应商与扫描清单的注册不一致</li> <li>有关核对的详细设定，设定连接路径时，扫描清单中指定的连接路径的设定失败</li> <li>从站 I/O 数据大小与扫描清单中的注册不一致</li> <li>有关核对的详细设定，设定设备类型时，扫描清单中指定的设备类型的设定失败</li> <li>有关核对的详细设定，设定保护代码时，扫描清单中指定的保护代码的设定失败</li> <li>设备不支持扫描清单中指定的 I/O 服务</li> </ul>			○			SBCD-CN5-357
34BE0000Hex	配置异常	在“扫描清单无效状态”下，发生无法进行 I/O 分配的异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>从站 I/O 区域重复</li> <li>从站 I/O 区域超出有效范围</li> <li>从站 I/O 规格超出 OUT200 字节或 IN200 字节</li> </ul>			○			SBCD-CN5-357
34BF0000Hex	主站功能 I/O 刷新异常	作为主站功能的 CPU 单元和 I/O 刷新中，刷新目标 CPU 单元的 I/ 存储器不存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>在不存在的 EM 库单元内分配 I/O 区域</li> </ul>			○			SBCD-CN5-357
34C00000Hex	主站自由分配用户设定失败	主站自由分配的操作中发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>主站功能未设为有效</li> <li>主站自由分配用户设定中有误</li> <li>CPU 单元不是程序模式</li> <li>多个软开关同时设为 TRUE。或者尚未完成一个软开关处理时，将其它开关设为 TRUE</li> </ul>			○			SBCD-CN5-357

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
34C10000Hex	通信周期时间设定失败	通信周期时间设定操作中发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>设定信息中有误</li> <li>CPU 单元不是程序模式</li> </ul>			○			SBCD-CN5-357
34C20000Hex	从站功能 I/O 刷新异常	作为从站功能的 CPU 单元和刷新目标 CPU 单元的 I/O 存储器不存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>在不存在的 EM 库单元内分配 I/O 区域</li> </ul>			○			SBCD-CN5-357
34C30000Hex	从站自由分配用户设定失败	从站自由分配的操作中发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>从站功能未设为无效</li> <li>从站自由分配用户设定中有误</li> <li>CPU 单元不是程序模式</li> <li>多个软开关同时设为 TRUE。或者尚未完成一个软开关处理时，将其它开关设为 TRUE</li> </ul>			○			SBCD-CN5-357
64AC0000Hex	发送超时	发送超时	<ul style="list-style-type: none"> <li>网络上从站等设备 1 台也不存在</li> <li>所有节点的通信速度设定不一致</li> <li>干线 / 支线通信电缆长度不当</li> <li>通信电缆断线、松动</li> <li>终端电阻位于干线两端以外</li> <li>干扰</li> <li>CAN 控制器异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-357
74600000Hex	主站功能有效 / 停止失败	主站功能有效 / 停止操作中发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>试图在主站功能有效中将主站功能设为有效</li> <li>试图在主站功能停止中停止主站功能</li> <li>CPU 单元不是程序模式</li> <li>多个软开关同时设为 TRUE。或者尚未完成一个软开关处理时，将其它开关设为 TRUE</li> </ul>			○			SBCD-CN5-357
74610000Hex	主站固定分配区域设定失败	主站固定分配的操作中发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>主站功能未设为有效</li> <li>扫描清单未设为无效</li> <li>CPU 单元不是程序模式</li> <li>多个软开关同时设为 TRUE。或者尚未完成一个软开关处理时，将其它开关设为 TRUE</li> </ul>			○			SBCD-CN5-357

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
74620000Hex	扫描清单注册 / 清除失败	扫描列表登录 / 清除操作中发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU 单元不是“程序模式”</li> <li>• 不是可处理请求的状态或请求的状态已运行。发生单元状态异常的主要原因如下所示</li> <li>• 在主站功能无效状态下，操作主站功能相关的软开关</li> <li>• 扫描清单有效状态下，操作仅在扫描清单无效状态下运行的开关</li> <li>• 扫描清单无效状态下，操作仅在扫描清单有效状态下运行的开关</li> <li>• 在从站功能无效状态下，操作从站功能相关的软开关</li> <li>• 发生构成异常</li> <li>• 用户设定中指定的参数中存在异常，无法完成请求的设定</li> <li>• 多个软开关同时设为 TRUE。或者尚未完成一个软开关处理时，将其它开关设为 TRUE</li> </ul>				○		SBCD-CN5-357
74630000Hex	从站功能有效 / 停止操作失败	从站功能操作中发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 试图在从站功能有效中将从站功能设为有效</li> <li>• 试图在从站功能停止中停止从站功能</li> <li>• CPU 单元不是程序模式</li> <li>• 多个软开关同时设为 TRUE。或者尚未完成一个软开关处理时，将其它开关设为 TRUE</li> </ul>				○		SBCD-CN5-357
74640000Hex	从站固定分配区域设定失败	从站固定分配操作中发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 从站功能未设为无效</li> <li>• CPU 单元不是程序模式</li> <li>• 多个软开关同时设为 TRUE。或者尚未完成一个软开关处理时，将其它开关设为 TRUE</li> </ul>				○		SBCD-CN5-357

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
84740000Hex	Busoff 检测	发生了 Busoff（因通信异常多发导致通信停止）	<ul style="list-style-type: none"> <li>主站和从站通信速度不一致</li> <li>干线 / 支线通信电缆长度不当</li> <li>通信电缆断线、松动</li> <li>终端电阻位于干线两端以外</li> <li>干扰</li> </ul>			○			SBCD-CN5-357
84750000Hex	远程 I/O 通信异常	远程 I/O 通信中发生超时	<ul style="list-style-type: none"> <li>主站和从站通信速度不一致</li> <li>干线 / 支线通信电缆长度不当</li> <li>通信电缆断线、松动</li> <li>终端电阻位于干线两端以外</li> <li>干扰</li> </ul>			○	◎		SBCD-CN5-357
84760000Hex	远程 I/O 通信异常（从站功能动作时）	远程 I/O 通信中发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>主站未动作</li> <li>主站和从站通信速度不一致</li> <li>干线 / 支线通信电缆长度不当</li> <li>通信电缆断线、松动</li> <li>终端电阻位于干线两端以外</li> <li>干扰</li> </ul>			○			SBCD-CN5-357
84770000Hex	从站功能 COS 发送失败	试图使用软开关 2 的从站功能 COS 发送开关（设备变量“Sw2SlavCOS SendCmd”），向主站发送 COS，但发送失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>未开通与主站之间的 COS 连接</li> <li>发生 Busoff</li> <li>发生网络电源异常</li> <li>发生发送超时</li> </ul>			○			SBCD-CN5-357
048A0000Hex	文件读取 / 写入异常	从安装 CPU 单元的 SD 存储卡上读取单元设定信息时，或向 SD 存储卡写入文件时发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>写入文件时，SD 存储卡容量不足</li> <li>写入文件时，SD 存储卡禁止写入</li> <li>干扰</li> <li>SD 存储卡发生故障</li> <li>CPU 单元的故障</li> </ul>			◎	○		SBCD-CN5-357
148C0000Hex	信息监视时间清单数据不正确	信息监视时间清单存在不正确的数据	<ul style="list-style-type: none"> <li>向非易失性存储器写入信息监视定时器列表时断电</li> </ul>			◎	○		SBCD-CN5-357

## CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关

如下型号单元中发生的异常（事件）一览表。

CJ1W-EIP21

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCD-CN5-355	CJ 系列 EtherNet/IP 单元 用户手册 NJ 系列连接篇

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
047A0000Hex	单元存储器异常（元件的异常）	向 EtherNet/IP 单元内部非易失性存储器写入异常记录或设备参数时发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>环境中存在干扰</li> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>			○			SBCD-CN5-355
047B0000Hex	非易失性存储器异常	非易失性存储器发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>环境中存在干扰</li> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>			○			SBCD-CN5-355
047C0000Hex	通信控制器异常	通信控制器中发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>干扰</li> <li>通信控制器硬件故障</li> </ul>			○			SBCD-CN5-355
14840000Hex	通信参数设定不正确	确认非易失性存储器内存储的标签数据链接相关参数妥当性时判断为异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>下载过程中发生断电</li> <li>下载过程中发生通信异常</li> <li>非易失性存储器故障</li> </ul>			○			SBCD-CN5-355
14850000Hex	标签数据库异常	使用标签数据链接、状态布局等变量时，CPU 单元内发生标签数据库异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>下载过程中发生断电</li> <li>下载过程中发生通信异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-355
34A80000Hex	核对异常	标签数据连接参数中登录的配对节点信息与实际的节点信息不同	<ul style="list-style-type: none"> <li>指定的目标不存在</li> <li>变量名称不一致</li> <li>连接规格不一致</li> <li>连接资源不足</li> </ul>			○			SBCD-CN5-355
34A90000Hex	标签数据链接异常	作为发源的连接中有 1 个以上的异常。但是，以下情况除外 <ul style="list-style-type: none"> <li>作为目标的连接</li> <li>因发生与交换式集线器的链接关闭异常导致的连接超时</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>目标节点电源 OFF</li> <li>目标节点通信停止</li> <li>EtherNet/IP 的 Ethernet 电缆接头松脱</li> <li>EtherNet/IP 的 Ethernet 电缆断线</li> <li>干扰</li> </ul>			○			SBCD-CN5-355

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
34AA0000Hex	标签刷新异常	标签数据链接中指定非支持的区域种类、地址范围	<ul style="list-style-type: none"> <li>标签数据链接中指定非支持的区域种类、地址范围</li> </ul>			○			SBCD-CN5-355
34AB0000Hex	Ethernet 基本设定异常	TCP/IP 设定不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>下载过程中发生断电</li> <li>下载过程中发生通信异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-355
34AC0000Hex	IP 地址表错误	IP 地址簿的信息不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>下载过程中发生断电</li> <li>下载过程中发生通信异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-355
34AD0000Hex	IP 路由表错误	IP 路由表的信息不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>下载过程中发生断电</li> <li>下载过程中发生通信异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-355
34AE0000Hex	路由表错误	路由表的信息不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>下载过程中发生断电</li> <li>下载过程中发生通信异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-355
34AF0000Hex	Ethernet 扩展设定异常	FINS 设定不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>下载过程中发生断电</li> <li>下载过程中发生通信异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-355
34B00000Hex	地址不一致	本 IP 地址的主机 ID 和 FINS 节点地址不一致。或本 IP 地址的最终地址和节点地址设定开关值不一致	<ul style="list-style-type: none"> <li>IP 地址转换方式设定为自动生成方式，但是本 IP 地址的主机 ID 和 FINS 节点地址不一致，或本 IP 地址的最终地址和节点地址的设定开关值不一致</li> </ul>			○			SBCD-CN5-355
381C0000Hex	状态区域布局设定异常	EtherNet/IP 单元的布局设定中发生异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>EtherNet/IP 单元的布局设定异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-355
54AE0000Hex	多个（软）开关同时 ON 异常	多个软开关同时设为 TRUE	<ul style="list-style-type: none"> <li>多个软开关同时设为 TRUE。或者尚未完成一个软开关处理时，将其它开关设为 TRUE</li> </ul>			○	◎		SBCD-CN5-355
84E00000Hex	IP 地址重复异常	IP 地址重复	<ul style="list-style-type: none"> <li>EtherNet/IP 端口的 IP 地址与其它节点的 IP 地址重复</li> </ul>			○			SBCD-CN5-355
84E10000Hex	BOOTP 服务器连接异常	与 BOOTP 服务器连接失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>服务器设定的错误（获取的 IP 地址不正确）</li> <li>服务器故障</li> <li>发生通信线路异常</li> </ul>			○			SBCD-CN5-355



事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
54AF0000Hex	变量访问异常	检测到访问标签数据链接中使用的标签变量失败	<ul style="list-style-type: none"> <li>对于指定范围变量，在 EtherNet/IP 标签数据链接中写入超范围的值。</li> <li>另外，对于枚举型变量，在 EtherNet/IP 标签数据链接中写入超范围的值</li> </ul>				○		SBCD-CN5-355
84E20000Hex	链接关闭异常	检测到 Ethernet 的链接状态下降沿	<ul style="list-style-type: none"> <li>未连接 Ethernet 电缆</li> <li>通信电缆断线、松动</li> <li>交换式集线器的电源 OFF</li> <li>通信速度不一致</li> <li>干扰</li> </ul>			◎	○		SBCD-CN5-355

### CJ 系列 CompoNet 主站单元相关

如下型号单元中发生的异常（事件）一览表。

CJ1W-CRM21

各事件的参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCD-CN5-353	CJ 系列 CompoNet 主站单元 用户手册 NJ 系列连接篇

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
349C0000Hex	发生注册表核对异常	从站的注册表的核对存在不一致	<ul style="list-style-type: none"> <li>从站注册表内节点地址和从站形式的对应至少有一个不一致</li> </ul>			○			SBCD-CN5-353
349D0000Hex	发生从站地址重复异常	从站地址或分配区域重复	<ul style="list-style-type: none"> <li>从站设定节点地址重复</li> <li>从站设定节点地址不重复但分配区域重复</li> <li>从站脱离一次以后，在同一节点地址内加入不同点数种类的从站</li> </ul>			○			SBCD-CN5-353
349E0000Hex	发生中继节点地址重复异常	中继器节点地址重复	<ul style="list-style-type: none"> <li>中继器节点地址与其它节点重复</li> </ul>			○			SBCD-CN5-353
84600000Hex	发生通信异常	检测出从站脱离	<ul style="list-style-type: none"> <li>电缆长度（干线/支线）不当</li> <li>电缆断线、松动</li> <li>未连接终端电阻。或位于干线的终端之外</li> <li>干扰</li> <li>因从站自身故障、断线、通信电源切断等导致无法响应来自主站的通信</li> </ul>			○	◎		SBCD-CN5-353

事件代码	事件名称	内容	发生原因（推测原因）	重要程度					参考页
				全	部	轻	监	般	
84610000Hex	发生中继通信异常	发生中继通信异常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 电缆长度（干线 / 支线）不当</li> <li>• 电缆断线、松动</li> <li>• 未连接终端电阻。或位于干线的终端之外</li> <li>• 干扰</li> <li>• 因中继自身故障、断线、通信电源切断等导致无法响应来自主站的通信</li> </ul>			○	◎		SBCD-CN5-353
64980000Hex	代表警告	至少在一个从站中发生警告	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 至少在一个从站中发生警告</li> </ul>				○		SBCD-CN5-353
64990000Hex	代表报警	至少在一个从站中发生报警	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 至少在一个从站中发生报警</li> </ul>				○		SBCD-CN5-353

## 3-2 事件代码顺序异常一览表

该一览表中按照事件代码顺序记载了所有异常（事件）。  
一览表中同时记载异常以外的事件。

### 3-2-1 异常一览表的说明

异常一览表的内容如下所示。

项目	说明
事件代码	NJ/NX 系列控制器中发生异常（事件）的代码。以 16 进制 8 位表示。
事件名称	异常（事件）的名称。
功能分类	发生源中的功能分类。
参考页	异常的详情为记载的手册编号。

各异常的详细信息，请参考异常一览表中“参考页”内记载的手册的异常说明的相应功能分类的位置。

参考页中记载的手册编号对应的手册名称，请参考以下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-CN5-358	NJ 系列 CPU 单元 用户手册 硬件篇
SBCA-CN5-359	NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 软件篇
SBCA-CN5-360	NJ/NX 系列 指令基准手册 基本篇
SBCA-CN5-407	NX 系列 数字 I/O 单元 用户手册
SBCA-CN5-408	NX 系列 模拟量 I/O 单元 用户手册 模拟量输入单元、模拟量输出单元篇
SBCA-CN5-409	NX 系列 系统单元 用户手册
SBCA-CN5-411	NJ 系列 数据库连接 CPU 单元 用户手册（NJ501-1 □ 20、NJ101- □□ 20）
SBCA-CN5-412	配备 NJ 系列 SECS/GEM 的 CPU 单元 用户手册（NJ501-1340）
SBCA-CN5-418	NX 系列 CPU 单元 用户手册 硬件篇
SBCA-CN5-421	NJ 系列 NJ Robotics CPU 单元 用户手册
SBCA-CN5-422	NX 系列 通信接口单元 用户手册
SBCA-CN5-439	NX 系列 称重传感器输入单元 用户手册
SBCA-CN5-440	NX 系列 模拟量 I/O 单元 用户手册 温度输入单元、加热器断线检测单元篇
SBCC-CN5-846	CJ 系列 模拟量 I/O 单元 用户手册 NJ 系列连接篇
SBCC-CN5-847	CJ 系列 温度控制单元 用户手册 NJ 系列连接篇
SBCC-CN5-848	CJ 系列 高速计数器单元 用户手册 NJ 系列连接篇
SBCC-CN5-849	CJ 系列 过程 I/O 单元 用户手册 NJ 系列连接篇
SBCD-CN5-350	GX 系列 EtherCAT 从站 用户手册
SBCD-CN5-353	CJ 系列 CompoNet 主站单元 用户手册 NJ 系列连接篇
SBCD-CN5-354	CJ 系列 串行通讯单元 用户手册 NJ 系列连接篇
SBCD-CN5-355	CJ 系列 EtherNet/IP 单元 用户手册 NJ 系列连接篇
SBCD-CN5-357	CJ 系列 DeviceNet 单元 用户手册 NJ 系列连接篇
SBCD-CN5-358	NJ/NX 系列 CPU 单元内置 EtherCAT 端口 用户手册
SBCD-CN5-359	NJ/NX 系列 CPU 单元内置 EtherNet/IP 端口 用户手册
SBCD-CN5-361	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元 用户手册
SBCE-CN5-361	MX2/RX 系列 变频器 EtherCAT 通信单元 用户手册
SBCE-CN5-363	NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册运动控制篇
SBCE-CN5-364	NJ/NX 系列 指令基准手册 运动篇
SBCE-CN5-365	AC 伺服电机 / 驱动器 G5 系列 EtherCAT 通信内置型 用户手册

手册编号	手册名称
SBCE-CN5-366	G5 系列 直线电机 / 驱动器 用户手册 (EtherCAT 通信内置直线电机型)
SBCE-CN5-374	NX 系列 位置接口单元 用户手册
SCHE-CN5-762	EtherCAT 数字型传感器通信单元 (E3X-ECT) 用户手册
SCHE-CN5-763	EtherCAT 数字型传感器通信单元 用户手册
SDGR-CN5-703	CJ 系列 ID 传感器单元 用户手册 NJ 系列连接篇
SDNB-CN5-706	视觉传感器 FQ-M 系列 定位专用视觉传感器 用户手册
SDNB-CN5-714	图像处理系统 FH/FZ5 系列 用户手册 通信设定篇
SDNE-CN5-703	光纤同轴位移传感器 (ZW-CE1 □) 用户手册
SGFM-CN5-710	NX 系列 安全控制单元 用户手册

### 3-2-2 异常一览

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
00070000Hex	时钟振荡停止	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
00080000Hex	时钟故障	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
00090000Hex	拨动开关设定错误	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
000B0000Hex	电池电压低	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
000C0000Hex	CPU 单元内部温度超限	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
000D0000Hex	内部总线检查错误	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
000E0000Hex	非易失性存储器达到使用寿命	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
000F0000Hex	SD 存储卡种类不正确	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
00100000Hex	SD 存储卡达到使用寿命	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
00110000Hex	CPU 单元内部温度超限 (运行停止)	自诊断相关	SBCA-CN5-418
00120000Hex	风扇转速过低	自诊断相关	SBCA-CN5-418
00200000Hex	非易失性存储器硬件异常	NX 系列数字 I/O 单元相关、NX 系列模拟量 I/O 单元相关、NX 系列系统单元相关、NX 系列位置接口单元相关、NX 系列通信接口单元相关、NX 系列称重传感器输入单元相关	SBCA-CN5-407、 SBCA-CN5-408、 SBCA-CN5-440、 SBCA-CN5-409、 SBCE-CN5-374、 SBCA-CN5-422、 SBCA-CN5-439
00210000Hex	总线控制器异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
00220000Hex	非易失性存储器硬件异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
00230000Hex	I/O 电源过电流 / 低电压检测	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关、NX 系列系统单元相关	SBCD-CN5-361、 SBCA-CN5-409
04010000Hex	I/O 总线检查错误	单元构成相关	SBCA-CN5-358

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
04020000Hex	PLC 系统信息	单元构成相关	SBCA-CN5-358
04200000Hex	通信控制器故障	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
04210000Hex	通信控制器故障	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
04400000Hex	通信控制器故障	CPU 单元内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358
04600000Hex	A/D 转换异常	CJ 系列模拟量 I/O 单元、过程 I/O 单元相关	SBCC-CN5-846、 SBCC-CN5-849
04610000Hex	冷接点传感器异常	CJ 系列过程 I/O 单元相关	SBCC-CN5-849
04620000Hex	非易失性存储器异常	CJ 系列模拟量 I/O 单元、过程 I/O 单元相关	SBCC-CN5-846、 SBCC-CN5-849
04680000Hex	冷接点传感器异常	CJ 系列温度控制单元相关	SBCC-CN5-847
046C0000Hex	单元状态 天线电源异常	CJ 系列 ID 传感器单元相关	SDGR-CN5-703
046D0000Hex	单元状态 存储器错误	CJ 系列 ID 传感器单元相关	SDGR-CN5-703
046E0000Hex	结果信息 天线异常	CJ 系列 ID 传感器单元相关	SDGR-CN5-703
046F0000Hex	单元状态 单元忙碌	CJ 系列 ID 传感器单元相关	SDGR-CN5-703
04740000Hex	异常记录数据异常	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCD-CN5-354
04750000Hex	发生 DR 信号检查错误	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCD-CN5-354
04760000Hex	发生 CS 信号检查错误	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCD-CN5-354
047A0000Hex	单元存储器异常 (元件的异常)	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCD-CN5-355
047B0000Hex	非易失性存储器异常	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCD-CN5-355
047C0000Hex	通信控制器异常	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCD-CN5-355
04880000Hex	单元存储器异常	CJ 系列 DeviceNet 单元 相关	SBCD-CN5-357
04890000Hex	网络电源异常	CJ 系列 DeviceNet 单元 相关	SBCD-CN5-357
048A0000Hex	文件读取 / 写入异常	CJ 系列 DeviceNet 单元 相关	SBCD-CN5-357
04A00000Hex	扩展异常	GX 系列 EtherCAT 从站相关	SBCD-CN5-350
04A10000Hex	非易失性存储器硬件异常	GX 系列 EtherCAT 从站相关、变频器 MX2/RX (MX2/RX 系列变频器 EtherCAT 通信单元) 相关、光纤传感器 E3X (数字型传感器用 EtherCAT 通信单元) 相关、EtherCAT 数字传感器通信单元相关	SBCD-CN5-350、 SBCE-CN5-361、 SCHE-CN5-762、 SCHE-CN5-763
04A20000Hex	从站硬件异常	GX 系列 EtherCAT 从站相关	SBCD-CN5-350

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
04A80000Hex	控制电源欠电压	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
04A90000Hex	过电压	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
04AA0000Hex	主回路电源欠电压 (PN 间电压不足)	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
04AB0000Hex	主回路电源欠电压 (AC 间通断检测)	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
04AC0000Hex	过电流	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
04AD0000Hex	IPM 异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
04AE0000Hex	再生 Tr 异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
04AF0000Hex	编码器 Z 相异常	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
04B00000Hex	编码器 CS 信号异常	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
04B10000Hex	节点地址设定异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
04B20000Hex	其它异常	G5 直线相关	SBCE-CN5-366
04BA0000Hex	变频器 - 通信单元之间 连接异常	变频器 MX2/RX (MX2/RX 系列 变频器 EtherCAT 通信单元) 相 关	SBCE-CN5-361
04BB0000Hex	变频器警告	变频器 MX2/RX (MX2/RX 系列 变频器 EtherCAT 通信单元) 相 关	SBCE-CN5-361
04BC0000Hex	变频器跳闸	变频器 MX2/RX (MX2/RX 系列 变频器 EtherCAT 通信单元) 相 关	SBCE-CN5-361
04C40000Hex	传感器连接异常	光纤传感器 E3X (数字型传感器 用 EtherCAT 通信单元) 相关、 EtherCAT 数字传感器通信单元相 关	SCHE-CN5-762、 SCHE-CN5-763
04C50000Hex	传感器未连接	光纤传感器 E3X (数字型传感器 用 EtherCAT 通信单元) 相关、 EtherCAT 数字传感器通信单元相 关	SCHE-CN5-762、 SCHE-CN5-763
04D00000Hex	硬件异常	光纤同轴位移传感器 ZW-CE1 □ 相关	SDNE-CN5-703
05010000Hex	ESC 异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相 关	SBCD-CN5-361
05020000Hex	ESC 初始化异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相 关	SBCD-CN5-361
05030000Hex	SII 核对异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相 关	SBCD-CN5-361
05100000Hex	AD 变流器异常	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-440
05110000Hex	冷接点传感器异常	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-440
05120000Hex	AD 转换异常	NX 系列称重传感器输入单元相关	SBCA-CN5-439
05200000Hex	系统异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
05210000Hex	安全输入端子内部回路异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
05220000Hex	测试输出端子内部回路异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
05230000Hex	安全输出端子内部回路异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
08010000Hex	电池警告	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
08020000Hex	风扇警告	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08030000Hex	编码器通信警告	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
08040000Hex	编码器 / 串行转换单元过热警告	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08050000Hex	寿命检测警告	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08060000Hex	外部光栅尺异常警告	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08070000Hex	外部光栅尺通信警告	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08080000Hex	编码器通信断线异常	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
08090000Hex	编码器通信异常	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
080A0000Hex	编码器通信数据异常	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
080B0000Hex	安全输入异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
080C0000Hex	外部光栅尺接线异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
080D0000Hex	外部光栅尺通信数据异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
080E0000Hex	外部光栅尺状态异常 0	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
080F0000Hex	外部光栅尺状态异常 1	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08100000Hex	外部光栅尺状态异常 2	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08110000Hex	外部光栅尺状态异常 3	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08120000Hex	外部光栅尺状态异常 4	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08130000Hex	外部光栅尺状态异常 5	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08140000Hex	A 相接线异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08150000Hex	B 相接线异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08160000Hex	Z 相接线异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
08170000Hex	编码器数据恢复异常	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
08180000Hex	外部光栅尺数据恢复异常	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
08210000Hex	风扇 / 电压异常	FH 系列 图像处理系统相关	SDNB-CN5-714
08220000Hex	相机过电流检测	FH 系列 图像处理系统相关	SDNB-CN5-714
08230000Hex	并行 I/O 过电流检测	FH 系列 图像处理系统相关	SDNB-CN5-714
10010000Hex	非易失性存储器发生修复	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
10020000Hex	非易失性存储器数据损坏	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
10030000Hex	SD 存储卡格式不正确	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
10040000Hex	SD 存储卡发生修复	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
10060000Hex	SD 存储卡数据损坏	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
10070000Hex	SD 存储卡访问中断电	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
10080000Hex	主存储器检查错误	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
10090000Hex	电池备份存储器检查错误	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
100A0000Hex	未保存到电池备份存储器	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
100B0000Hex	非易失性存储器数据损坏	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
100C0000Hex	事件重要程度设定异常	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
10200000Hex	用户程序 / 控制器配置和设定传送错误	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
10210000Hex	用户程序执行用 ID 不正确	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
10230000Hex	事件日志保存失败	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
10240000Hex	不正确的用户程序	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
10250000Hex	用户程序 / 控制器配置和设定不正确	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
10260000Hex	追踪设定传送失败	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
10270000Hex	开始自动传送错误	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
10280000Hex	自动传送执行错误	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
10290000Hex	备份开始失败	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
102A0000Hex	备份执行失败	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
102B0000Hex	恢复开始失败	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
102C0000Hex	恢复执行失败	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
102D0000Hex	备份执行失败 (CJ 单元)	单元构成相关	SBCA-CN5-358



事件代码	事件名称	功能分类	参考页
102E0000Hex	恢复执行失败 (CJ 单元)	单元构成相关	SBCA-CN5-358
102F0000Hex	备份执行失败 (EtherCAT 从站)	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358
10300000Hex	恢复执行失败 (EtherCAT 从站)	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358
10310000Hex	SD 存储卡移除不正确	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
10320000Hex	SD 存储卡程序传送开始失败	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
10330000Hex	SD 存储卡程序传送执行前错误	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
10340000Hex	SD 存储卡程序传送执行错误	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
10400000Hex	模拟量单元校准值参数异常	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
10410000Hex	主站保存控制参数异常	NX 系列数字 I/O 单元相关、NX 系列模拟量 I/O 单元相关、NX 系列位置接口单元相关、NX 系列通信接口单元相关、NX 系列称重传感器输入单元相关	SBCA-CN5-407、 SBCA-CN5-408、 SBCA-CN5-440、 SBCE-CN5-374、 SBCA-CN5-422、 SBCA-CN5-439
10420000Hex	非易失性存储器控制参数异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
10430000Hex	存储器损坏检测	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
10440000Hex	单元校准值异常	NX 系列称重传感器输入单元相关	SBCA-CN5-439
10450000Hex	实际负载校准值异常	NX 系列称重传感器输入单元相关	SBCA-CN5-439
10500000Hex	NX 总线通信设定的读取异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
10510000Hex	安全应用数据的读取异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
10520000Hex	NX 总线通信设定与安全应用数据不匹配	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
10530000Hex	非易失性存储器访问异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
14010000Hex	CPU 总线单元系统 设定区域错误	FINS 通信相关	SBCA-CN5-359
14200000Hex	MAC 地址异常	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
14210000Hex	Identity 信息异常	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
14220000Hex	内置 EtherNet/IP 处理异常	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
14230000Hex	MAC 地址异常	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
14400000Hex	MAC 地址异常	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358
14600000Hex	绝对编码器原点位置偏置读取异常	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
14610000Hex	运动控制参数设定异常	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
14620000Hex	凸轮数据读取异常	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
14630000Hex	凸轮表保存处理失败	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
14800000Hex	协议数据异常	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCD-CN5-354
14840000Hex	通信参数设定不正确	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCD-CN5-355
14850000Hex	标签数据库异常	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCD-CN5-355
148C0000Hex	信息监视时间清单数据不正确	CJ 系列 DeviceNet 单元 相关	SBCD-CN5-357
148D0000Hex	扫描清单数据不正确	CJ 系列 DeviceNet 单元 相关	SBCD-CN5-357
148E0000Hex	从站功能设定数据不正确	CJ 系列 DeviceNet 单元 相关	SBCD-CN5-357
14A00000Hex	非易失性存储器控制系统数据异常	GX 系列 EtherCAT 从站相关、 光纤传感器 E3X (数字型传感器用 EtherCAT 通信单元) 相关、 EtherCAT 数字传感器通信单元相 关	SBCD-CN5-350、 SCHE-CN5-762、 SCHE-CN5-763
14A80000Hex	对象异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
14A90000Hex	对象异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
14AA0000Hex	对象异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
14AB0000Hex	对象损坏	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
14AC0000Hex	对象损坏	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
14AD0000Hex	对象损坏	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
14B00000Hex	线性补偿数据异常	光纤同轴位移传感器 ZW-CE1 □ 相关	SDNE-CN5-703
14B10000Hex	线性补偿数据读取错误	光纤同轴位移传感器 ZW-CE1 □ 相关	SDNE-CN5-703
14B20000Hex	系统设定异常	光纤同轴位移传感器 ZW-CE1 □ 相关	SDNE-CN5-703
14B30000Hex	库数据异常	光纤同轴位移传感器 ZW-CE1 □ 相关	SDNE-CN5-703
14C00000Hex	单元校准值奇偶校验错误	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
14D00000Hex	缓冲池损坏	DB 连接服务相关	SBCA-CN5-411
14D20000Hex	执行日志保存失败	DB 连接服务相关	SBCA-CN5-411
14D30000Hex	SQL 执行失败日志保存失败	DB 连接服务相关	SBCA-CN5-411
14E00000Hex	GEM 设定数据不正确	GEM 服务相关	SBCA-CN5-412
14E10000Hex	GEM 服务日志保存失败	GEM 服务相关	SBCA-CN5-412
14E20000Hex	缓冲池废弃	GEM 服务相关	SBCA-CN5-412
14E30000Hex	缓冲池保存失败	GEM 服务相关	SBCA-CN5-412
14E40000Hex	SD 存储卡不正确	GEM 服务相关	SBCA-CN5-412
18200000Hex	绝对值超速异常	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
18210000Hex	编码器初始化异常	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
18220000Hex	绝对值单圈计数器异常	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
18230000Hex	绝对值多圈计数器异常	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
182D0000Hex	设定数据载入异常	FH 系列 图像处理系统相关	SDNB-CN5-714
24010000Hex	连接不支持的单元	单元构成相关	SBCA-CN5-358
24020000Hex	I/O 点数超限	单元构成相关	SBCA-CN5-358
24030000Hex	未连接端盖	单元构成相关	SBCA-CN5-358
24040000Hex	单元 / 扩展装置连接不正确	单元构成相关	SBCA-CN5-358
24050000Hex	单元编号重复	单元构成相关	SBCA-CN5-358
24200000Hex	从站节点地址重复	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358
24400000Hex	单元状态 天线错误	CJ 系列 ID 传感器单元相关	SDGR-CN5-703
24480000Hex	节点地址重复	CJ 系列 DeviceNet 单元相关	SBCD-CN5-357
24610000Hex	开关设定异常	GX 系列 EtherCAT 从站相关	SBCD-CN5-350
24680000Hex	马达不一致	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
24690000Hex	马达不一致	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
246A0000Hex	马达不一致	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
246B0000Hex	马达不一致	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
246C0000Hex	马达不一致	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
24780000Hex	传感器连接台数核对异常	光纤传感器 E3X (数字型传感器用 EtherCAT 通信单元) 相关	SCHE-CN5-762
24790000Hex	传感器连接台数超限	光纤传感器 E3X (数字型传感器用 EtherCAT 通信单元) 相关	SCHE-CN5-762
247A0000Hex	分散单元连接异常	EtherCAT 数字传感器通信单元相关	SCHE-CN5-763
247B0000Hex	传感器连接台数超限	EtherCAT 数字传感器通信单元相关	SCHE-CN5-763
247C0000Hex	传感器连接台数核对异常	EtherCAT 数字传感器通信单元相关	SCHE-CN5-763
247D0000Hex	分散单元的传感器连接台数超限	EtherCAT 数字传感器通信单元相关	SCHE-CN5-763
24810000Hex	Ethernet 通信参数异常	光纤同轴位移传感器 ZW-CE1 □ 相关	SDNE-CN5-703
24A00000Hex	单元构成异常 (台数超限)	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
24A10000Hex	单元构成异常 (不支持)	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
28010000Hex	电机设定异常	G5 直线相关	SBCE-CN5-366
28020000Hex	电机组异常 1	G5 直线相关	SBCE-CN5-366
28030000Hex	电机组异常 2	G5 直线相关	SBCE-CN5-366
30200000Hex	不支持的单元设定	单元构成相关	SBCA-CN5-358
34010000Hex	I/O 设定检查错误	单元构成相关	SBCA-CN5-358
34100000Hex	IP 地址表设定错误	FINS 通信相关	SBCA-CN5-359
34110000Hex	发送目标节点不明	FINS 通信相关	SBCA-CN5-359
34130000Hex	FINS/TCP 连接表设定错误	FINS 通信相关	SBCA-CN5-359
34200000Hex	标签数据链接设定错误	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
34210000Hex	Ethernet 基本设定错误	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
34220000Hex	IP 地址设定错误	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
34230000Hex	IP 路由器表设定异常	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
34240000Hex	FTP 服务器设定错误	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
34250000Hex	NTP 客户端设定错误	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
34260000Hex	SNMP 设定错误	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
34270000Hex	标签解决异常	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
34280000Hex	Ethernet 基本设定错误	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
34290000Hex	IP 地址设定错误	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
342A0000Hex	DNS 设定异常	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
34400000Hex	网络构成信息异常	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358
34410000Hex	EtherCAT 通信周期设定异常	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358
34600000Hex	必需过程数据对象未设定	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
34610000Hex	过程数据对象设定不足	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
34630000Hex	轴分配从站无效	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
34640000Hex	轴分配从站网络配置信息未注册	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
34800000Hex	平均化处理次数设定错误	CJ 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCC-CN5-846
34810000Hex	(调整模式时) 输入值调整超出范围	CJ 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCC-CN5-846
34820000Hex	(调整模式时) 输入编号指定错误	CJ 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCC-CN5-846
34830000Hex	定标数据设定错误	CJ 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCC-CN5-846
34840000Hex	输入信号范围设定错误 / 输入点数设定错误	CJ 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCC-CN5-846
34850000Hex	平均化处理次数设定错误	CJ 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCC-CN5-846
34860000Hex	转换模式切换设定错误	CJ 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCC-CN5-846
34870000Hex	输出保持设定错误	CJ 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCC-CN5-846
34880000Hex	(调整模式时) 输入编号指定错误	CJ 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCC-CN5-846
34890000Hex	转换周期、分辨率设定错误 / 动作模式设定错误	CJ 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCC-CN5-846
348A0000Hex	输出信号范围设定错误 / 输出点数设定错误	CJ 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCC-CN5-846
348C0000Hex	(调整模式时) 输出编号指定错误	CJ 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCC-CN5-846
348D0000Hex	数据范围错误	CJ 系列过程 I/O 单元相关	SBCC-CN5-849

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
34940000Hex	设定值异常	CJ 系列温度控制单元相关	SBCC-CN5-847
34980000Hex	结果信息 数据保存区域指定异常	CJ 系列 ID 传感器单元相关	SDGR-CN5-703
349C0000Hex	发生注册表核对异常	CJ 系列 CompoNet 主站单元相关	SBCD-CN5-353
349D0000Hex	发生从站地址重复异常	CJ 系列 CompoNet 主站单元相关	SBCD-CN5-353
349E0000Hex	发生中继节点地址重复异常	CJ 系列 CompoNet 主站单元相关	SBCD-CN5-353
34A40000Hex	系统设定错误	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCD-CN5-354
34A80000Hex	核对异常	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCD-CN5-355
34A90000Hex	标签数据链接异常	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCD-CN5-355
34AA0000Hex	标签刷新异常	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCD-CN5-355
34AB0000Hex	Ethernet 基本设定异常	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCD-CN5-355
34AC0000Hex	IP 地址表错误	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCD-CN5-355
34AD0000Hex	IP 路由表错误	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCD-CN5-355
34AE0000Hex	路由表错误	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCD-CN5-355
34AF0000Hex	Ethernet 扩展设定异常	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCD-CN5-355
34B00000Hex	地址不一致	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCD-CN5-355
34BC0000Hex	路由表错误	CJ 系列 DeviceNet 单元 相关	SBCD-CN5-357
34BD0000Hex	核对异常	CJ 系列 DeviceNet 单元 相关	SBCD-CN5-357
34BE0000Hex	配置异常	CJ 系列 DeviceNet 单元 相关	SBCD-CN5-357
34BF0000Hex	主站功能 I/O 刷新异常	CJ 系列 DeviceNet 单元 相关	SBCD-CN5-357
34C00000Hex	主站自由分配用户设定失败	CJ 系列 DeviceNet 单元 相关	SBCD-CN5-357
34C10000Hex	通信周期时间设定失败	CJ 系列 DeviceNet 单元 相关	SBCD-CN5-357
34C20000Hex	从站功能 I/O 刷新异常	CJ 系列 DeviceNet 单元 相关	SBCD-CN5-357
34C30000Hex	从站自由分配用户设定失败	CJ 系列 DeviceNet 单元 相关	SBCD-CN5-357
34E00000Hex	数据设定警告	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
34E10000Hex	驱动器过热	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
34E20000Hex	过载	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
34E30000Hex	再生过载	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
34E40000Hex	偏差计数器超限	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
34E50000Hex	速度偏差过大异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
34E60000Hex	过速	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
34F00000Hex	PDO 设定异常	变频器 MX2/RX (MX2/RX 系列变频器 EtherCAT 通信单元) 相关	SBCE-CN5-361
34F80000Hex	虚设功能设定异常	光纤传感器 E3X (数字型传感器用 EtherCAT 通信单元) 相关、EtherCAT 数字传感器通信单元相关	SCHE-CN5-762、 SCHE-CN5-763
35000000Hex	单元构成信息异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
35010000Hex	单元构成核对异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
35020000Hex	NX 单元发生轻度故障	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
35030000Hex	NX 单元监视信息发生	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
35040000Hex	MailBox 设定异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
35050000Hex	RxPDO 设定异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
35060000Hex	TxPDO 设定异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
35070000Hex	PDO WDT 设定异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
35080000Hex	SM 事件模式设定异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
35090000Hex	TxPDO 映射异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
350A0000Hex	RxPDO 映射异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
350B0000Hex	不正确状态变化请求接收	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
350C0000Hex	异常状态变化接收	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
350D0000Hex	同步周期设定异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
350E0000Hex	NX 总线周期延迟检测	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
35100000Hex	外部输入设定不正确	NX 系列位置接口单元相关	SBCE-CN5-374
35110000Hex	SSI 数据设定不正确	NX 系列位置接口单元相关	SBCE-CN5-374
35200000Hex	安全过程数据通信建立异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
35210000Hex	安全过程数据通信建立异常 (单元参数不正确)	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
35230000Hex	安全过程数据通信建立异常 (FSoE Slave Address 不正确)	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
35240000Hex	安全过程数据通信建立异常 (帧不正确)	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
35300000Hex	DB 连接设定错误	DB 连接服务相关	SBCA-CN5-411

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
35400000Hex	变量分配不正确	GEM 服务相关	SBCA-CN5-412
35410000Hex	TCP 端口编号不正确	GEM 服务相关	SBCA-CN5-412
38010000Hex	定标数据设定错误 / 比率转换使用设定错误	CJ 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCC-CN5-846
38020000Hex	比率设定值错误	CJ 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCC-CN5-846
381C0000Hex	状态区域布局设定异常	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCE-CN5-365
383C0000Hex	过载警告	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
383D0000Hex	过再生警告	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
383E0000Hex	振荡检测警告	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
383F0000Hex	混合偏差过大异常	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
38400000Hex	第 2 过速	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38410000Hex	指令异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38420000Hex	指令生成异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38430000Hex	偏差计数器溢出 1	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38440000Hex	偏差计数器溢出 2	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38450000Hex	接口输入重复分配异常 1	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38460000Hex	接口输入重复分配异常 2	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38470000Hex	接口输入功能编号异常 1	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38480000Hex	接口输入功能编号异常 2	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
38490000Hex	接口输出功能编号异常 1	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
384A0000Hex	接口输出功能编号异常 2	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
384B0000Hex	锁定输入分配异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
384C0000Hex	溢出限制异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
384D0000Hex	绝对值系统停机异常	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
384E0000Hex	绝对值计数器超限异常	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
384F0000Hex	对象设定异常 1	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365
38500000Hex	对象设定异常 2	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365
38510000Hex	外部光栅尺连接异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365
38520000Hex	功能设定异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365
38530000Hex	磁极位置推定异常 1	G5 直线相关	SBCE-CN5-366
38540000Hex	磁极位置推定异常 2	G5 直线相关	SBCE-CN5-366
38550000Hex	磁极位置推定异常 3	G5 直线相关	SBCE-CN5-366
38560000Hex	电机自动设定异常	G5 直线相关	SBCE-CN5-366
38590000Hex	相机连接异常	FH 系列 图像处理系统相关	SDNB-CN5-714

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
385A0000Hex	连接相机发生变更	FH 系列 图像处理系统相关	SDNB-CN5-714
385B0000Hex	照明连接配置异常	FH 系列 图像处理系统相关	SDNB-CN5-714
40010000Hex	PLC 系统处理异常	自诊断相关	SBCA-CN5-358
40020000Hex	PLC 系统处理异常	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
40030000Hex	PLC 系统处理异常	自诊断相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
40040000Hex	PLC 系统处理异常	自诊断相关	SBCA-CN5-418
40050000Hex	PLC 系统处理异常	自诊断相关	SBCA-CN5-418
40110000Hex	PLC 功能处理异常	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
40120000Hex	PLC 功能处理异常	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
40130000Hex	PLC 功能处理异常	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
40140000Hex	PLC 系统信息	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
40150000Hex	PLC 系统信息	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
40160000Hex	安全模式	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359
40170000Hex	安全模式	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
40200000Hex	NX 单元处理异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关、NX 系列模拟量 I/O 单元相关、NX 系列位置接口单元相关、NX 系列通信接口单元相关、NX 系列称重传感器输入单元相关	SBCD-CN5-361、 SBCA-CN5-440、 SBCE-CN5-374、 SBCA-CN5-422、 SBCA-CN5-439
44010000Hex	EtherCAT 处理异常	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358
44200000Hex	运动控制初始化异常	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363、 SBCA-CN5-418
44210000Hex	运动控制功能处理异常	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
44400000Hex	PLC 功能处理异常	单元构成相关	SBCA-CN5-358
44410000Hex	PLC 系统信息	单元构成相关	SBCA-CN5-358
44420000Hex	PLC 功能处理异常	控制器操作相关	SBCA-CN5-358
44430000Hex	PLC 系统信息	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-418
48020000Hex	系统异常	FH 系列 图像处理系统相关	SDNB-CN5-714
50010000Hex	控制器存储器容量不足预告	CPU 单元内置 EtherCAT 主站相关、CPU 单元内置 EtherNet/IP 相关	SBCD-CN5-358、 SBCD-CN5-359
54010400Hex	超出输入值范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54010401Hex	数值关系不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
54010402Hex	浮动小数点数错误	指令相关	SBCA-CN5-360
54010403Hex	非 BCD	指令相关	SBCA-CN5-360
54010404Hex	带符号 BCD 错误	指令相关	SBCA-CN5-360
54010405Hex	指定位的位置不正确	指令相关	SBCA-CN5-360



事件代码	事件名称	功能分类	参考页
54010406Hex	指定内容超出区域范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54010407Hex	区域超限	指令相关	SBCA-CN5-360
54010409Hex	控制器异常解除失败	指令相关	SBCA-CN5-360
5401040BHex	用户异常解除失败	指令相关	SBCA-CN5-360
5401040CHex	用户异常最多件数	指令相关	SBCA-CN5-360
5401040DHex	指定单元不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
5401040FHex	单元重启失败	指令相关	SBCA-CN5-360
54010410Hex	字符串格式异常	指令相关	SBCA-CN5-360
54010411Hex	指定程序不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
54010413Hex	指定存储地址错误	指令相关	SBCA-CN5-360
54010414Hex	堆叠下溢	指令相关	SBCA-CN5-360
54010416Hex	排列的要素数、维数不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
54010417Hex	指定任务不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
54010418Hex	指定任务不允许	指令相关	SBCA-CN5-360
54010419Hex	数据类型不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
5401041AHex	指令多重启动	指令相关	SBCA-CN5-360
5401041BHex	超出数据容量	指令相关	SBCA-CN5-360
5401041CHex	数据大小不一致	指令相关	SBCA-CN5-360
5401041DHex	指令同时执行资源超限	指令相关	SBCA-CN5-360
54010800Hex	FINS 异常	指令相关	SBCA-CN5-360
54010801Hex	FINS 端口不可使用	指令相关	SBCA-CN5-360
54010C00Hex	串行通信模式不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
54010C02Hex	端口设定变更多重启动	指令相关	SBCA-CN5-360
54010C03Hex	接收缓存存满	指令相关	SBCA-CN5-360
54010C04Hex	端口多重启动	指令相关	SBCA-CN5-360
54010C05Hex	奇偶校验错误	指令相关	SBCA-CN5-360
54010C06Hex	结构错误	指令相关	SBCA-CN5-360
54010C07Hex	溢出错误	指令相关	SBCA-CN5-360
54010C08Hex	CRC 不一致	指令相关	SBCA-CN5-360
54010C0BHex	串行通信超时	指令相关	SBCA-CN5-360
54010C0CHex	对象外端口指令执行	指令相关	SBCA-CN5-360
54010C10Hex	Modbus 例外响应	指令相关	SBCA-CN5-360
54010C11Hex	Modbus 响应不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
54011400Hex	SD 存储卡不可使用	指令相关	SBCA-CN5-360
54011401Hex	SD 存储卡写保护	指令相关	SBCA-CN5-360
54011402Hex	SD 存储卡容量不足	指令相关	SBCA-CN5-360
54011403Hex	指定文件不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
54011404Hex	文件、目录超出最大数	指令相关	SBCA-CN5-360
54011405Hex	文件访问中	指令相关	SBCA-CN5-360
54011406Hex	打开模式不一致	指令相关	SBCA-CN5-360
54011407Hex	超出偏置范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54011408Hex	非空目录	指令相关	SBCA-CN5-360
54011409Hex	存在同一文件名	指令相关	SBCA-CN5-360
5401140AHex	指定文件禁止写入	指令相关	SBCA-CN5-360
5401140BHex	超出文件打开最大数	指令相关	SBCA-CN5-360
5401140CHex	指定目录不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
5401140DHex	文件、目录名超出最大长度	指令相关	SBCA-CN5-360
5401140EHex	SD 存储卡访问失败	指令相关	SBCA-CN5-360
5401140FHex	备份功能已执行	指令相关	SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
54011410Hex	不可执行备份	指令相关	SBCA-CN5-360
54011411Hex	单元 / 从站备份失败	指令相关	SBCA-CN5-360
54011800Hex	EtherCAT 通信错误	指令相关	SBCA-CN5-360
54011801Hex	EtherCAT 从站不存在	指令相关	SBCA-CN5-360
54011802Hex	EtherCAT 超时	指令相关	SBCA-CN5-360
54011803Hex	接收缓存超限	指令相关	SBCA-CN5-360
54011804Hex	SDO 中止错误	指令相关	SBCA-CN5-360
54011805Hex	信息包监视保存中	指令相关	SBCA-CN5-360
54011806Hex	信息包监视功能未开始	指令相关	SBCA-CN5-360
54011807Hex	信息包监视功能运行中	指令相关	SBCA-CN5-360
54011808Hex	通信资源超限	指令相关	SBCA-CN5-360
54011809Hex	不支持信息包监视功能	指令相关	SBCA-CN5-360
54011C00Hex	Explicit 异常	指令相关	SBCA-CN5-360
54011C01Hex	根路径不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
54011C02Hex	CIP 处理不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
54011C03Hex	CIP 通信资源超限	指令相关	SBCA-CN5-360
54011C04Hex	CIP 超时	指令相关	SBCA-CN5-360
54011C05Hex	建立 Class3 连接失败	指令相关	SBCA-CN5-360
54011C06Hex	CIP 通信数据大小超限	指令相关	SBCA-CN5-360
54012000Hex	本地 IP 地址设定错误	指令相关	SBCA-CN5-360
54012001Hex	TCP/UDP 端口不可使用	指令相关	SBCA-CN5-360
54012002Hex	地址解析失败	指令相关	SBCA-CN5-360
54012003Hex	状态异常	指令相关	SBCA-CN5-360
54012004Hex	本地 IP 地址未确定	指令相关	SBCA-CN5-360
54012006Hex	套接字超时	指令相关	SBCA-CN5-360
54012007Hex	套接字处理不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
54012008Hex	套接字通信资源超限	指令相关	SBCA-CN5-360
54012400Hex	无执行权限	指令相关	SBCA-CN5-360
54012401Hex	设定反映失败	指令相关	SBCA-CN5-360
54012402Hex	指令同时执行数超限	指令相关	SBCA-CN5-360
54012403Hex	FTP 客户端执行数超限	指令相关	SBCA-CN5-360
54012404Hex	文件数超限	指令相关	SBCA-CN5-360
54012405Hex	指定目录不正确 (FTP)	指令相关	SBCA-CN5-360
54012406Hex	FTP 服务器连接失败	指令相关	SBCA-CN5-360
54012407Hex	连接目标 FTP 服务器执行失败	指令相关	SBCA-CN5-360
54012408Hex	SD 存储卡访问失败 (FTP)	指令相关	SBCA-CN5-360
54012409Hex	指定文件不存在	指令相关	SBCA-CN5-360
5401240AHex	指定文件禁止覆盖	指令相关	SBCA-CN5-360
5401240BHex	指定文件删除失败	指令相关	SBCA-CN5-360
5401240CHex	指定文件访问失败	指令相关	SBCA-CN5-360
5401240DHex	IP 地址设定不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
54012C00Hex	NX 消息异常	指令相关	SBCA-CN5-360
54012C01Hex	NX 消息资源超限	指令相关	SBCA-CN5-360
54012C02Hex	NX 消息超时	指令相关	SBCA-CN5-360
54012C03Hex	NX 消息长度不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
54012C05Hex	NX 消息网络异常 (EtherCAT)	指令相关	SBCA-CN5-360
54012C06Hex	已执行指定单元外部重启	指令相关	SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
54012C07Hex	指定了指令对象外的单元	指令相关	SBCA-CN5-360
54012C08Hex	累计通电时间记录不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
54013000Hex	DB 连接服务未开始	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
54013001Hex	DB 连接服务动作模式变更失败	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
54013002Hex	DB 连接服务结束 / 结束处理中	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
54013003Hex	DB 连接名称不正确	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
54013004Hex	DB 连接的连接拒绝	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
54013005Hex	DB 连接的连接失败	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
54013006Hex	DB 连接已连接	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
54013007Hex	DB 连接超过连接数	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
54013008Hex	DB 连接不正确	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
54013009Hex	DB 映射变量不正确	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
5401300AHex	DB 映射变量未登录	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
5401300BHex	SQL 执行错误	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
5401300CHex	缓冲池容量超过	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
5401300EHex	提取条件不正确	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
54013010Hex	日志代码超出范围	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
54013011Hex	DB 连接异常断开发生中	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
54013012Hex	DB 连接指令执行超时	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
54013013Hex	DB 连接服务异常停止中	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
54013014Hex	有缓冲池数据	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
54013015Hex	DB 连接服务初始处理中	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
54013016Hex	DB 处理中	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
54013017Hex	运行日志无效	DB 连接指令相关	SBCA-CN5-411
54013461Hex	过程数据对象设定不足	指令相关	SBCA-CN5-360
54013810Hex	GEM 服务的动作状态为初始处理状态	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013811Hex	GEM 服务的动作状态为装置启动状态	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013812Hex	GEM 服务的动作状态为装置初始处理状态	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013813Hex	GEM 服务的动作状态为装置运行状态	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013814Hex	GEM 服务的动作状态为停止状态	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013815Hex	GEM 服务的动作状态为异常停止状态	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013816Hex	GEM 服务的动作状态为关机处理中状态	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013817Hex	GEM 服务的动作状态为关机处理完成状态	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013818Hex	未接收状态	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013819Hex	指令多重启动	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
5401381AHex	状态变化中	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
5401381BHex	事务资源不足	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013820Hex	字符数超限	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013821Hex	大小不正确	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013822Hex	无效设定	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
54013824Hex	CEID 未定义	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013825Hex	ALID 未定义	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013826Hex	CCODE 未定义	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013827Hex	信息编号未定义	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013828Hex	HSMS 通信设定超出范围	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013829Hex	TID 超出范围	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
5401382CHex	ECID 未定义	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
5401382DHex	类型不一致	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
5401382EHex	装置常数值超出范围	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
5401382FHex	CPNAME 不正确	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013830Hex	HACK 超出范围	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013831Hex	CPACK 超出范围	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013832Hex	CEPACK 超出范围	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013833Hex	ACKC7 超出范围	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013834Hex	ACKC7A 超出范围	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013835Hex	ACKC10 超出范围	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013836Hex	EAC 超出范围	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54013838Hex	SECS 信息不正确	GEM 指令相关	SBCA-CN5-412
54015420Hex	电子齿轮分子设定超出范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015421Hex	电子齿轮分母设定超出范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015422Hex	超出目标速度设定范围	指令相关、机器人指令相关	SBCA-CN5-360、 SBCA-CN5-421
54015423Hex	超出加速度设定范围	指令相关、机器人指令相关	SBCA-CN5-360、 SBCA-CN5-421
54015424Hex	超出减速度设定范围	指令相关、机器人指令相关	SBCA-CN5-360、 SBCA-CN5-421
54015425Hex	超出跃度设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015427Hex	超出转矩设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015428Hex	超出主轴系数设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015429Hex	超出从轴系数设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401542AHex	超出固定速度设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401542BHex	超出缓存模式选择范围	指令相关、机器人指令相关	SBCA-CN5-360、 SBCA-CN5-421
5401542CHex	超出坐标系选择范围	指令相关、机器人指令相关	SBCA-CN5-360、 SBCA-CN5-421
5401542DHex	超出圆弧插补模式选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401542EHex	超出方向选择范围	指令相关、机器人指令相关	SBCA-CN5-360、 SBCA-CN5-421
5401542FHex	超出路径选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015430Hex	超出位置类型选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015431Hex	超出移动方法选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015432Hex	超出转换模式选择范围	指令相关、机器人指令相关	SBCA-CN5-360、 SBCA-CN5-421
54015433Hex	超出持续方向选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015434Hex	超出加减法方向选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015435Hex	超出同步开始条件指定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015436Hex	主轴从轴相同	指令相关	SBCA-CN5-360
54015437Hex	主轴辅助轴相同	指令相关	SBCA-CN5-360
54015438Hex	主轴 / 从轴 轴编号非升序	指令相关	SBCA-CN5-360
54015439Hex	凸轮表指定不正确	指令相关	SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
5401543AHex	同步停止中	指令相关	SBCA-CN5-360
5401543BHex	运动指令不可重新执行	指令相关、机器人指令相关	SBCA-CN5-360、 SBCA-CN5-421
5401543CHex	运动指令不可多重启动	指令相关、机器人指令相关	SBCA-CN5-360、 SBCA-CN5-421
5401543DHex	轴种类不合适	指令相关	SBCA-CN5-360
5401543EHex	多轴协调动作中不可启动指令	指令相关、机器人指令相关	SBCA-CN5-360、 SBCA-CN5-421
5401543FHex	轴组为无效状态时启动多轴协调指令	指令相关、机器人指令相关	SBCA-CN5-360、 SBCA-CN5-421
54015440Hex	轴组不可启用	指令相关	SBCA-CN5-360
54015441Hex	不可运行（伺服 OFF）轴动作指示	指令相关、机器人指令相关	SBCA-CN5-360、 SBCA-CN5-421
54015442Hex	构成轴强制停止中错误	指令相关、机器人指令相关	SBCA-CN5-360、 SBCA-CN5-421
54015443Hex	运动指令多重启动数超限	指令相关、机器人指令相关	SBCA-CN5-360、 SBCA-CN5-421
54015444Hex	移动量不足	指令相关	SBCA-CN5-360
54015445Hex	达到共混中继速度所需的移动量不足	指令相关	SBCA-CN5-360
54015446Hex	梯形模式凸轮等速移动量不足	指令相关	SBCA-CN5-360
54015447Hex	位置指定齿轮动作目标速度不足	指令相关	SBCA-CN5-360
54015448Hex	圆弧插补起点终点相同	指令相关	SBCA-CN5-360
54015449Hex	超出圆弧插补中心点指定位置范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401544AHex	计数模式设定引起的指令启动异常	指令相关	SBCA-CN5-360
5401544CHex	超出参数选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401544DHex	超出停止方法选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401544EHex	超出触发输入条件的锁定 ID 选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401544FHex	超出 MC 设定写入的设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015450Hex	超出触发输入条件的模式选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015451Hex	超出触发输入条件的驱动触发输入信号选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015453Hex	运动指令不可重新执行（轴指定）	指令相关	SBCA-CN5-360
54015454Hex	运动指令不可重新执行（缓存模式选择）	指令相关	SBCA-CN5-360
54015455Hex	运动指令不可重新执行（方向选择）	指令相关	SBCA-CN5-360
54015456Hex	运动指令不可重新执行（重复模式）	指令相关	SBCA-CN5-360
54015457Hex	运动指令不可重新执行（轴组指定）	指令相关	SBCA-CN5-360
54015458Hex	运动指令不可重新执行（跃动设定）	指令相关	SBCA-CN5-360
54015459Hex	运动指令不可重新执行（主轴）	指令相关	SBCA-CN5-360
5401545AHex	运动指令不可重新执行（MasterOffset）	指令相关	SBCA-CN5-360
5401545BHex	运动指令不可重新执行（MasterScaling）	指令相关	SBCA-CN5-360
5401545CHex	运动指令不可重新执行（MasterStartDistance）	指令相关	SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
5401545DHex	运动指令不可重新执行 (Continuous)	指令相关	SBCA-CN5-360
5401545EHex	运动指令不可重新执行 (MoveMode)	指令相关	SBCA-CN5-360
5401545FHex	辅助轴指定不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
54015460Hex	轴指定不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
54015461Hex	轴组指定不正确	指令相关、机器人指令相关	SBCA-CN5-360、SBCA-CN5-421
54015462Hex	主轴指定不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
54015463Hex	运动指令不可重新执行 (SlaveOffset)	指令相关	SBCA-CN5-360
54015464Hex	运动指令不可重新执行 (SlaveScaling)	指令相关	SBCA-CN5-360
54015465Hex	运动指令不可重新执行 (StartPosition)	指令相关	SBCA-CN5-360
54015466Hex	原点未确定状态下指令启动异常	指令相关、机器人指令相关	SBCA-CN5-360、SBCA-CN5-421
54015467Hex	运动指令不可重新执行 (位置类型)	指令相关	SBCA-CN5-360
54015468Hex	未使用轴指定 (主轴)	指令相关	SBCA-CN5-360
54015469Hex	超出开始位置设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401546AHex	超出结束位置设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401546BHex	开始位置 / 结束位置、大小关系不正确 (线性模式)	指令相关	SBCA-CN5-360
5401546CHex	超出主轴同步位置设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401546DHex	超出从轴同步位置设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401546EHex	触发输入条件的锁定 ID 重复	指令相关	SBCA-CN5-360
5401546FHex	超出跃度超驰值范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015470Hex	超出加减速度超驰值范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015471Hex	超出开始位置方式指定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015472Hex	运动指令不可重新执行 (开始位置方式)	指令相关	SBCA-CN5-360
54015474Hex	未使用轴指定 (辅助轴)	指令相关	SBCA-CN5-360
54015475Hex	位置指定齿轮指定值异常	指令相关	SBCA-CN5-360
54015476Hex	位置指定齿轮主轴速度零	指令相关	SBCA-CN5-360
54015478Hex	超出目标位置设定范围	指令相关、机器人指令相关	SBCA-CN5-360、SBCA-CN5-421
54015479Hex	超出移动距离范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401547AHex	超出凸轮表起点位置设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401547BHex	超出凸轮动作 (主轴追踪) 开始位置设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401547CHex	圆弧插补半径指定异常	指令相关	SBCA-CN5-360
5401547DHex	圆弧插补半径溢出	指令相关	SBCA-CN5-360
5401547EHex	超出圆弧轴指定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401547FHex	辅助轴 / 从轴、轴编号非升序	指令相关	SBCA-CN5-360
54015480Hex	凸轮表属性更新中数据升序异常	指令相关	SBCA-CN5-360
54015481Hex	超出 MC 设定写入的对象范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015482Hex	超出主轴移动距离指定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015483Hex	超出主轴加速移动距离指定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015484Hex	超出主轴减速移动距离指定范围	指令相关	SBCA-CN5-360

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
54015487Hex	超出执行模式选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015488Hex	超出轴间偏差容许值范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015489Hex	超出通过点位置 / 中心位置 / 半径指定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401548AHex	超出终点指定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401548BHex	超出从轴移动距离指定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401548CHex	超出相位补偿量范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401548DHex	超出固定距离范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401548EHex	辅助轴 / 从轴相同	指令相关	SBCA-CN5-360
5401548FHex	超出相对位置选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015490Hex	超出凸轮转换指定选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015491Hex	超出同步控制解除模式选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015492Hex	不可执行外部锁定有效指令	指令相关	SBCA-CN5-360
54015493Hex	超出主轴偏置设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015494Hex	超出从轴偏置设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015495Hex	超出指令当前位置计数选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015496Hex	超出主轴齿轮比分子范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015497Hex	超出主轴齿轮比分母范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015498Hex	超出辅助轴齿轮比分子范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015499Hex	超出辅助轴齿轮比分母范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401549AHex	超出主轴位置类型选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401549BHex	超出辅助轴位置类型选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401549CHex	超出目标位置链接计数器范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401549DHex	超出轴组构成轴设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401549EHex	超出轴使用设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015700Hex	超出原点复位参数设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015702Hex	轴未使用切换异常	指令相关	SBCA-CN5-360
54015703Hex	轴使用不可切换	指令相关	SBCA-CN5-360
54015706Hex	轴组与运动学的构成不一致	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54015707Hex	运动学型选择超出范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54015708Hex	运动学参数设定超出范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54015709Hex	工作空间型选择超出范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
5401570AHex	工作空间参数设定超出范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
5401570BHex	坐标系编号不正确	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
5401570CHex	坐标系转换参数设定超出范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
5401570DHex	转换参数设定超出范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54015710Hex	运动学转换未设定	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54015711Hex	目标位置超出可动范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54015712Hex	速度异常检测值的设定超出范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54015713Hex	加速度异常检测值的设定超出范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54015714Hex	轨迹目标时间的设定超出范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54015715Hex	轨迹型选择超出范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54015716Hex	轨迹转换设定超出范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54015717Hex	轨迹移动距离的设定超出范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
54015719Hex	初始产品位置工作空间超出范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
5401571AHex	输送轴指定不正确	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
5401571BHex	目标位置工作空间超出范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
5401571CHex	不可执行同步解除	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
5401571EHex	运动学数超限	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
5401571FHex	运动学初始化异常	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54015720Hex	切换轴使用时运动控制参数设定异常	指令相关	SBCA-CN5-360
54015721Hex	切换轴使用时必需过程数据对象未设定	指令相关	SBCA-CN5-360
54015722Hex	正在发生反馈位置溢出 / 下溢	指令相关	SBCA-CN5-360
54015723Hex	超出切换结构体的轨道编号设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015724Hex	超出切换结构体的 ON 开始位置设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015725Hex	超出切换结构体的 ON 结束位置设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015726Hex	超出切换结构体的方向选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015727Hex	超出切换结构体的切换模式选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015728Hex	超出切换结构体的 ON 时间设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015729Hex	超出轨道选项结构体的 ON 时刻修正设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401572AHex	超出轨道选项结构体的 OFF 时刻修正设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401572BHex	超出切换结构体型变量的排列要素数范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401572CHex	超出输出信号结构体型变量的排列要素数范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401572DHex	超出轨道选项结构体型变量的排列要素数范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401572EHex	输出信号和轨道选项的排列要素数不一致	指令相关	SBCA-CN5-360
5401572FHex	运动指令不可多重启动 (主轴)	指令相关	SBCA-CN5-360
54015730Hex	运动指令不可多重启动 (位置类型选择)	指令相关	SBCA-CN5-360
54015731Hex	超出切换结构体的同一轨道指定数范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54015732Hex	工具编号不正确	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54015733Hex	超出工具系参数设定范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54015736Hex	不可执行偏置功能	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
5401573AHex	轴参数不可写入	指令相关	SBCA-CN5-360
5401573BHex	超出轴参数设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401573CHex	超出凸轮属性设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401573DHex	超出凸轮节点设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401573EHex	凸轮节点类型指定不正确	指令相关	SBCA-CN5-360
5401573FHex	凸轮表生成节点数不足	指令相关	SBCA-CN5-360
54015740Hex	凸轮节点主轴相位非升序	指令相关	SBCA-CN5-360



事件代码	事件名称	功能分类	参考页
54015741Hex	凸轮表生成数据数过多	指令相关	SBCA-CN5-360
54015742Hex	凸轮表生成位移溢出	指令相关	SBCA-CN5-360
54015743Hex	生成中止凸轮表的使用	指令相关	SBCA-CN5-360
54015744Hex	超出点动设定范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54015745Hex	超出初始产品位置范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54015746Hex	超出最高插补速度的设定范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54015747Hex	超出最大插补加速度的设定范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54015748Hex	超出最大插补减速度的设定范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54015749Hex	超出执行 ID 设定范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401574AHex	超出位置偏置范围	指令相关	SBCA-CN5-360
5401574BHex	超出 PDS 状态变化指令选择范围	指令相关	SBCA-CN5-360
54016440Hex	目标位置正方向软件超限	指令相关	SBCA-CN5-360
54016441Hex	目标位置负方向软件超限	指令相关	SBCA-CN5-360
54016442Hex	正在发生指令位置溢出 / 下溢	指令相关	SBCA-CN5-360
54016443Hex	正方向极限输入中	指令相关、机器人指令相关	SBCA-CN5-360、 SBCA-CN5-421
54016444Hex	负方向极限输入中	指令相关、机器人指令相关	SBCA-CN5-360、 SBCA-CN5-421
54016701Hex	当前位置工作空间超出范围	机器人指令相关	SBCA-CN5-421
54017422Hex	伺服主回路电源关闭状态	指令相关	SBCA-CN5-360
54200000Hex	超出电子齿轮分子设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54210000Hex	超出电子齿轮分母设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54220000Hex	超出目标速度设定范围	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
54230000Hex	超出加速度设定范围	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
54240000Hex	超出减速度设定范围	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
54250000Hex	超出跃度设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54270000Hex	超出转矩设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54280000Hex	超出主轴系数设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54290000Hex	超出从轴系数设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
542A0000Hex	超出固定速度设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
542B0000Hex	超出缓存模式选择范围	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
542C0000Hex	超出坐标系选择范围	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
542D0000Hex	超出圆弧插补模式选择范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
542E0000Hex	超出方向选择范围	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
542F0000Hex	超出路径选择范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54300000Hex	超出位置类型选择范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54310000Hex	超出移动方法选择范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54320000Hex	超出转换模式选择范围	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
54330000Hex	超出持续方向选择范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54340000Hex	超出加减法方向选择范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54350000Hex	超出同步开始条件指定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54360000Hex	主轴从轴相同	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
54370000Hex	主轴辅助轴相同	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54380000Hex	主轴 / 从轴 轴编号非升序	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54390000Hex	凸轮表指定不正确	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
543A0000Hex	同步停止中	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
543B0000Hex	运动指令不可重新执行	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
543C0000Hex	运动指令不可多重启动	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
543D0000Hex	轴种类不合适	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
543E0000Hex	多轴协调动作中不可启动指令	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
543F0000Hex	轴组为无效状态时启动多轴协调指令	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
54400000Hex	轴组不可启用	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54410000Hex	不可运行 (伺服 OFF) 轴动作指示	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
54420000Hex	构成轴强制停止中错误	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
54430000Hex	运动指令多重启动数 超限	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
54440000Hex	移动量不足	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54450000Hex	达到共混中继速度所需的移动量不足	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54460000Hex	梯形模式凸轮等速移动量不足	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54470000Hex	位置指定齿轮动作目标速度不足	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54480000Hex	圆弧插补起点终点相同	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54490000Hex	超出圆弧插补中心点指定位置范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
544A0000Hex	计数模式设定引起的指令启动异常	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
544C0000Hex	超出参数选择范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
544D0000Hex	超出停止方法选择范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
544E0000Hex	超出触发输入条件的锁定 ID 选择范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
544F0000Hex	超出 MC 设定写入的设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54500000Hex	触发输入条件的模式选择 超出范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54510000Hex	超出触发输入条件的驱动触发输入信号选择范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54530000Hex	运动指令不可重新执行 (轴指定)	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54540000Hex	运动指令不可重新执行 (缓存模式选择)	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54550000Hex	运动指令不可重新执行 (方向选择)	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54560000Hex	运动指令不可重新执行 (重复模式)	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54570000Hex	运动指令不可重新执行 (轴组指定)	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
54580000Hex	运动指令不可重新执行 (跃动设定)	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54590000Hex	运动指令不可重新执行 (主轴)	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
545A0000Hex	运动指令不可重新执行 (MasterOffset)	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
545B0000Hex	运动指令不可重新执行 (MasterScaling)	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
545C0000Hex	运动指令不可重新执行 (MasterStartDistance)	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
545D0000Hex	运动指令不可重新执行 (Continuous)	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
545E0000Hex	运动指令不可重新执行 (MoveMode)	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
545F0000Hex	辅助轴指定不正确	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54600000Hex	轴指定不正确	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54610000Hex	轴组指定不正确	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
54620000Hex	主轴指定不正确	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54630000Hex	运动指令不可重新执行 (SlaveOffset)	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54640000Hex	运动指令不可重新执行 (SlaveScaling)	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54650000Hex	运动指令不可重新执行 (StartPosition)	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54660000Hex	原点未确定状态下指令启动异常	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
54670000Hex	运动指令不可重新执行 (位置类别)	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54680000Hex	未使用轴指定 (主轴)	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54690000Hex	超出开始位置设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
546A0000Hex	超出结束位置设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
546B0000Hex	开始位置 / 结束位置、大小关系不正 确 (线性模式)	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
546C0000Hex	超出主轴同步位置设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
546D0000Hex	超出从轴同步位置设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
546E0000Hex	触发输入条件的锁定 ID 重复	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
546F0000Hex	超出跃度超驰值范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54700000Hex	超出加减速度超驰值范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54710000Hex	超出开始位置方式指定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54720000Hex	运动指令不可重新执行 (开始位置方式)	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54740000Hex	未使用轴指定 (辅助轴)	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54750000Hex	位置指定齿轮指定值异常	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54760000Hex	位置指定齿轮主轴速度零	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54770000Hex	凸轮动作中凸轮表数据异常	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
54780000Hex	超出目标位置设定范围	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
54790000Hex	超出移动距离范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
547A0000Hex	超出凸轮表起点位置设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
547B0000Hex	超出凸轮动作 (主轴追踪) 开始位 置设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
547C0000Hex	圆弧插补半径指定异常	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
547D0000Hex	圆弧插补半径溢出	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
547E0000Hex	超出圆弧轴指定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
547F0000Hex	辅助轴 / 从轴、轴编号非升序	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54800000Hex	凸轮表属性更新中数据升序异常	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54810000Hex	超出 MC 设定写入的对象范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
54820000Hex	超出主轴移动距离指定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54830000Hex	超出主轴加速移动距离指定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54840000Hex	超出主轴减速移动距离指定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54850000Hex	立即停止指令启动	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
54860000Hex	轴组立即停止指令启动	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
54870000Hex	超出执行模式选择范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54880000Hex	超出轴间偏差容许值范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54890000Hex	通过点位置 / 中心位置 / 半径 指定超出范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
548A0000Hex	超出终点指定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
548B0000Hex	超出从轴移动距离指定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
548C0000Hex	超出相位补偿量范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
548D0000Hex	超出固定距离范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
548E0000Hex	辅助轴 / 从轴相同	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
548F0000Hex	超出相对位置选择范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54900000Hex	凸轮转换指定选择 超出范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54910000Hex	超出同步控制解除模式选择范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54920000Hex	不可执行外部锁定有效指令	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54930000Hex	超出主轴偏置设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54940000Hex	超出从轴偏置设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54950000Hex	超出指令当前位置计数选择范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54960000Hex	超出主轴齿轮比分子范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54970000Hex	超出主轴齿轮比分母范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54980000Hex	超出辅助轴齿轮比分子范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54990000Hex	超出辅助轴齿轮比分母范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
549A0000Hex	超出主轴位置类型选择范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
549B0000Hex	超出辅助轴位置类型选择范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
549C0000Hex	超出目标位置链接计数器范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
549D0000Hex	超出轴组构成轴设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
549E0000Hex	超出轴使用设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
54A00000Hex	结果信息 ID 标签地址错误	CJ 系列 ID 传感器单元相关	SDGR-CN5-703
54A10000Hex	结果信息 保护错误	CJ 系列 ID 传感器单元相关	SDGR-CN5-703
54A20000Hex	结果信息指令异常	CJ 系列 ID 传感器单元相关	SDGR-CN5-703
54A80000Hex	发生指令错误	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCD-CN5-354
54A90000Hex	时序 Abort 结束	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCD-CN5-354
54AA0000Hex	协议宏错误	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCD-CN5-354
54AE0000Hex	多个 (软) 开关同时 ON 异常	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCD-CN5-355
54AF0000Hex	变量访问异常	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCD-CN5-355
54E00000Hex	变量访问异常	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
55000000Hex	除数为零	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
55010000Hex	创建异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
55020000Hex	MUX 异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
57000000Hex	超出原点复位参数设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
57020000Hex	轴未使用切换异常	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
57030000Hex	轴使用不可切换	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
57050000Hex	运动学转换不支持指令	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57060000Hex	轴组与运动学的构成不一致	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57070000Hex	运动学型选择超出范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57080000Hex	运动学参数设定超出范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57090000Hex	工作空间型选择超出范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
570A0000Hex	工作空间参数设定超出范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
570B0000Hex	坐标系编号不正确	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
570C0000Hex	坐标系转换参数设定超出范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
570D0000Hex	转换参数设定超出范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
570F0000Hex	运动学计算不支持	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57100000Hex	运动学转换未设定	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57110000Hex	目标位置超出可动范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57120000Hex	速度异常检测值的设定超出范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57130000Hex	加速度异常检测值的设定超出范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57140000Hex	轨迹目标时间的设定超出范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57150000Hex	轨迹型选择超出范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57160000Hex	轨迹转换设定超出范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57170000Hex	轨迹移动距离的设定超出范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57190000Hex	初始产品位置工作空间超出范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
571A0000Hex	输送轴指定不正确	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
571B0000Hex	目标位置工作空间超出范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
571C0000Hex	不可执行同步解除	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
571D0000Hex	运动控制异常解除指令过多	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
571E0000Hex	运动学数超限	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
571F0000Hex	运动学初始化异常	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57200000Hex	切换轴使用时运动控制参数设定异常	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
57210000Hex	切换轴使用时必需过程数据对象未设定	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
57220000Hex	正在发生反馈位置溢出 / 下溢	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
57230000Hex	超出切换结构体的轨道编号设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
57240000Hex	超出切换结构体的 ON 开始位置设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
57250000Hex	超出切换结构体的 ON 结束位置设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
57260000Hex	超出切换结构体的方向选择范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
57270000Hex	超出切换结构体的切换模式选择范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
57280000Hex	超出切换结构体的 ON 时间设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
57290000Hex	超出轨道选项结构体的 ON 时刻修正设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
572A0000Hex	超出轨道选项结构体的 OFF 时刻修正设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
572B0000Hex	超出切换结构体型变量的排列要素数范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
572C0000Hex	超出输出信号结构体型变量的排列要素数范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
572D0000Hex	超出轨道选项结构体型变量的排列要素数范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
572E0000Hex	输出信号和轨道选项的排列要素数不一致	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
572F0000Hex	运动指令不可多重启动（主轴）	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
57300000Hex	运动指令不可多重启动（位置类型选择）	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
57310000Hex	超出切换结构体的同一轨道指定数范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
57320000Hex	工具编号不正确	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57330000Hex	超出工具系参数设定范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57340000Hex	不支持转换数据	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57360000Hex	不可执行偏置功能	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57370000Hex	运动指令不可多重启动（轨迹型）	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57390000Hex	不支持转换模式	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
573A0000Hex	轴参数不可写入	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
573B0000Hex	超出轴参数设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
573C0000Hex	超出凸轮属性设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
573D0000Hex	超出凸轮节点设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
573E0000Hex	凸轮节点类型指定不正确	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
573F0000Hex	凸轮表生成节点数不足	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
57400000Hex	凸轮节点主轴相位非升序	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
57410000Hex	凸轮表生成数据数过多	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
57420000Hex	凸轮表生成位移溢出	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
57430000Hex	生成中止凸轮表的使用	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
57440000Hex	超出点动设定范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57450000Hex	超出初始产品位置范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57460000Hex	超出最高插补速度的设定范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57470000Hex	超出最大插补加速度的设定范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57480000Hex	超出最大插补减速度的设定范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
57490000Hex	超出执行 ID 设定范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
574A0000Hex	超出位置偏置范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
574B0000Hex	超出 PDS 状态变化指令选择范围	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
58210000Hex	输出控制超时（并行 I/O、PLC 链接、EtherNet/IP）	FH 系列 图像处理系统相关	SDNB-CN5-714
58220000Hex	输出控制超时（EtherCAT）	FH 系列 图像处理系统相关	SDNB-CN5-714
58230000Hex	启动时场景组不正确	FH 系列 图像处理系统相关	SDNB-CN5-714
58240000Hex	启动时场景编号不正确	FH 系列 图像处理系统相关	SDNB-CN5-714
60010000Hex	任务周期超限	任务相关	SBCA-CN5-359
60020000Hex	任务执行超时	任务相关	SBCA-CN5-359
60030000Hex	I/O 刷新周期超限	任务相关	SBCA-CN5-359
60040000Hex	系统服务时间不足	任务相关	SBCA-CN5-359
60050000Hex	超出任务周期	任务相关	SBCA-CN5-359
64010000Hex	高功能单元不可访问	单元构成相关	SBCA-CN5-358
64200000Hex	紧急信息检测	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358
64400000Hex	目标位置正方向软件超限	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
64410000Hex	目标位置负方向软件超限	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
64420000Hex	正在发生指令位置溢出 / 下溢	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
64430000Hex	正方向极限输入中	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
64440000Hex	负方向极限输入中	运动控制指令相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-364 SBCA-CN5-421
64450000Hex	正方向软件限位超限	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
64460000Hex	负方向软件限位超限	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
64470000Hex	位置检查时间超限	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
64480000Hex	位置偏差超限	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
64490000Hex	立即停止输入	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
644A0000Hex	正方向极限输入检测	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
644B0000Hex	负方向极限输入检测	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
644C0000Hex	位置偏差警告	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
644D0000Hex	速度警告	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
644E0000Hex	加速度警告	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
644F0000Hex	减速度警告	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
64500000Hex	正方向扭矩警告	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
64510000Hex	负方向扭矩警告	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
64520000Hex	指令位置溢出	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
64530000Hex	指令位置下溢	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
64540000Hex	反馈位置溢出	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
64550000Hex	反馈位置下溢	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
64560000Hex	位置偏差不正确	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
64570000Hex	伺服 OFF 异常	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
64580000Hex	无法计算绝对编码器当前位置	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
64590000Hex	多轴协调动作中的原点未确定	运动控制功能相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-363 SBCA-CN5-421
645A0000Hex	最高插补速度异常	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
645B0000Hex	最大插补加速度异常	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
645C0000Hex	最大插补减速度异常	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
64780000Hex	输入断线检测	CJ 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCC-CN5-846
64790000Hex	输出设定值异常	CJ 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCC-CN5-846
647A0000Hex	输入异常	CJ 系列过程 I/O 单元相关	SBCC-CN5-849
647D0000Hex	零点、满量程调整期限到期	CJ 系列过程 I/O 单元相关	SBCC-CN5-849
647E0000Hex	零点、满量程调整期限预告	CJ 系列过程 I/O 单元相关	SBCC-CN5-849
64840000Hex	传感器错误	CJ 系列温度控制单元相关	SBCC-CN5-847
64850000Hex	CT 溢出	CJ 系列温度控制单元相关	SBCC-CN5-847
64860000Hex	加热器断线报警	CJ 系列温度控制单元相关	SBCC-CN5-847
648C0000Hex	单元状态指令异常完成	CJ 系列 ID 传感器单元相关	SDGR-CN5-703
648D0000Hex	结果信息 认证错误	CJ 系列 ID 传感器单元相关	SDGR-CN5-703
648E0000Hex	结果信息 ID 标签通信错误	CJ 系列 ID 传感器单元相关	SDGR-CN5-703
648F0000Hex	结果信息 ID 标签欠缺错误	CJ 系列 ID 传感器单元相关	SDGR-CN5-703
64900000Hex	结果信息 ID 系统错误 1	CJ 系列 ID 传感器单元相关	SDGR-CN5-703
64910000Hex	结果信息 ID 系统错误 2	CJ 系列 ID 传感器单元相关	SDGR-CN5-703
64920000Hex	结果信息 ID 系统错误 3	CJ 系列 ID 传感器单元相关	SDGR-CN5-703
64930000Hex	结果信息 ID 标签状态	CJ 系列 ID 传感器单元相关	SDGR-CN5-703
64940000Hex	结果信息 错误订正	CJ 系列 ID 传感器单元相关	SDGR-CN5-703



事件代码	事件名称	功能分类	参考页
64980000Hex	代表警告	CJ 系列 CompoNet 主站单元相关	SBCD-CN5-353
64990000Hex	代表报警	CJ 系列 CompoNet 主站单元相关	SBCD-CN5-353
64A00000Hex	Tfs (发送完成监视时间) 超限	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCD-CN5-354
64A10000Hex	Tfs (接收完成监视时间) 超限	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCD-CN5-354
64A20000Hex	Tr (接收等待监视时间) 超限	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCD-CN5-354
64A30000Hex	发生 FCS 检查错误	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCD-CN5-354
64A40000Hex	发生超时错误	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCD-CN5-354
64A50000Hex	发生比较错误	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCD-CN5-354
64A60000Hex	接收超限	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCD-CN5-354
64A70000Hex	指令格式错误	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCD-CN5-354
64AC0000Hex	发送超时	CJ 系列 DeviceNet 单元相关	SBCD-CN5-357
64CC0000Hex	断线检测	GX 系列 EtherCAT 从站相关	SBCD-CN5-350
64E00000Hex	驱动禁止输入异常 1	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
64E10000Hex	驱动禁止输入异常 2	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
64E20000Hex	立即停止输入异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
64F00000Hex	单元超出范围 (Ch1)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
64F10000Hex	单元超出范围 (Ch2)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
64F20000Hex	单元超出范围 (Ch3)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
64F30000Hex	单元超出范围 (Ch4)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
64F40000Hex	单元超出范围 (Ch5)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
64F50000Hex	单元超出范围 (Ch6)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
64F60000Hex	单元超出范围 (Ch7)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
64F70000Hex	单元超出范围 (Ch8)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
64F80000Hex	单元低于范围 (Ch1)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
64F90000Hex	单元低于范围 (Ch2)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
64FA0000Hex	单元低于范围 (Ch3)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
64FB0000Hex	单元低于范围 (Ch4)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
64FC0000Hex	单元低于范围 (Ch5)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
64FD0000Hex	单元低于范围 (Ch6)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
64FE0000Hex	单元低于范围 (Ch7)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
64FF0000Hex	单元低于范围 (Ch8)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
65030000Hex	单元断线检测 (Ch1)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
65040000Hex	单元断线检测 (Ch2)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
65050000Hex	单元断线检测 (Ch3)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
65060000Hex	单元断线检测 (Ch4)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
65070000Hex	单元断线检测 (Ch5)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
65080000Hex	单元断线检测 (Ch6)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
65090000Hex	单元断线检测 (Ch7)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
650A0000Hex	单元断线检测 (Ch8)	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-408
65100000Hex	传感器断线异常	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-440
65110000Hex	测量值超出范围	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-440
65120000Hex	测量值低于范围	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-440
65130000Hex	传感器断线异常	NX 系列称重传感器输入单元相关	SBCA-CN5-439
65140000Hex	超出范围	NX 系列称重传感器输入单元相关	SBCA-CN5-439
65150000Hex	低于范围	NX 系列称重传感器输入单元相关	SBCA-CN5-439
65200000Hex	输入输出电源电压异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
65210000Hex	电源通断测试异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
65220000Hex	安全输入端子外部连接设备异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
65230000Hex	安全输入端子双通道监视异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
65240000Hex	测试输出端子过电流异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
65250000Hex	测试输出端子输出 ON 固定异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
65270000Hex	安全输出端子接地异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
65280000Hex	安全输出端子输出 ON 固定异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
652C0000Hex	加热器断线检测	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-440
652D0000Hex	SSR 故障检测	NX 系列模拟量 I/O 单元相关	SBCA-CN5-440
66000000Hex	发送事务列队超限	GEM 服务相关	SBCA-CN5-412

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
66010000Hex	接收事务列队超限	GEM 服务相关	SBCA-CN5-412
66020000Hex	SECS 信息长度超限	GEM 服务相关	SBCA-CN5-412
67000000Hex	指令位置工作空间超出范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
67010000Hex	当前位置工作空间超出范围	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
67020000Hex	产品同步偏差超限	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
67030000Hex	速度异常检测	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
67040000Hex	加速度异常检测	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
67050000Hex	指令当前速度的最高速度超限	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
68010000Hex	单元错误	CJ 系列高速计数器单元相关	SBCC-CN5-848
70010000Hex	指定过去时刻	NX 系列数字 I/O 单元相关	SBCA-CN5-407
74200000Hex	运动控制周期超限	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
74210000Hex	伺服主回路电源关闭检测	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
74220000Hex	伺服主回路电源关闭状态	运动控制指令相关	SBCE-CN5-364
74230000Hex	中断固定尺寸定位无中断信号	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
74240000Hex	原点复位反方向极限输入检测	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
74250000Hex	原点复位方向极限输入检测	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
74260000Hex	原点复位两个方向极限输入检测	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
74270000Hex	近原点、原点复位反方向极限输入检测	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
74280000Hex	近原点、原点复位方向极限输入检测	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
74290000Hex	原点输入、原点复位反方向极限输入检测	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
742A0000Hex	原点输入、原点复位方向极限输入检测	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
742B0000Hex	原点输入掩码量不正确	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
742C0000Hex	无原点输入	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
742D0000Hex	无近原点输入	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
742F0000Hex	从站异常检测	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
74300000Hex	发生轴组构成轴异常	运动控制功能相关 机器人控制功能相关	SBCE-CN5-363 SBCA-CN5-421
74320000Hex	从站监视信息检测	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
74330000Hex	发生 MC 共通异常	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
74340000Hex	锁定位置溢出	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
74350000Hex	锁定位置下溢	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
74360000Hex	主轴同步方向异常	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
74370000Hex	伺服 ON 中从站脱离	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
74380000Hex	固定尺寸距离溢出	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
74390000Hex	伺服驱动器的控制模式切换异常	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
743A0000Hex	主轴位置读取异常	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
743B0000Hex	辅助轴位置读取异常	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
743C0000Hex	不可执行凸轮表保存指令	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
743D0000Hex	同步指令不正确	NX 系列位置接口单元相关	SBCE-CN5-374
743E0000Hex	位置偏差不正确	NX 系列位置接口单元相关	SBCE-CN5-374
743F0000Hex	不正确状态变化	NX 系列位置接口单元相关	SBCE-CN5-374

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
74600000Hex	主站功能有效 / 停止失败	CJ 系列 DeviceNet 单元相关	SBCD-CN5-357
74610000Hex	主站固定分配区域设定失败	CJ 系列 DeviceNet 单元相关	SBCD-CN5-357
74620000Hex	扫描清单注册 / 清除失败	CJ 系列 DeviceNet 单元相关	SBCD-CN5-357
74630000Hex	从站功能有效 / 停止操作失败	CJ 系列 DeviceNet 单元相关	SBCD-CN5-357
74640000Hex	从站固定分配区域设定失败	CJ 系列 DeviceNet 单元相关	SBCD-CN5-357
74800000Hex	指令警告	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
74810000Hex	指令异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
74900000Hex	多个控制信号输入错误	光纤同轴位移传感器 ZW-CE1 <input type="checkbox"/> 相关	SDNE-CN5-703
74910000Hex	EXE 输入错误	光纤同轴位移传感器 ZW-CE1 <input type="checkbox"/> 相关	SDNE-CN5-703
74920000Hex	SYNC 输入错误	光纤同轴位移传感器 ZW-CE1 <input type="checkbox"/> 相关	SDNE-CN5-703
74930000Hex	TIMING 输入错误	光纤同轴位移传感器 ZW-CE1 <input type="checkbox"/> 相关	SDNE-CN5-703
74940000Hex	RESET 输入错误	光纤同轴位移传感器 ZW-CE1 <input type="checkbox"/> 相关	SDNE-CN5-703
74950000Hex	ZERO 输入错误	光纤同轴位移传感器 ZW-CE1 <input type="checkbox"/> 相关	SDNE-CN5-703
74960000Hex	ZEROCLR 输入错误	光纤同轴位移传感器 ZW-CE1 <input type="checkbox"/> 相关	SDNE-CN5-703
74A00000Hex	SF_Antivalent 异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
74A10000Hex	SF_EDM 异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
74A20000Hex	SF_EmergencyStop 异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
74A30000Hex	SF_EnableSwitch 异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
74A40000Hex	SF_Equivalent 异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
74A50000Hex	SF_ESPE 异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
74A60000Hex	SF_GuardLocking 异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
74A70000Hex	SF_GuardMonitoring 异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
74A80000Hex	SF_ModeSelector 异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
74A90000Hex	SF_MutingPar 异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
74AA0000Hex	SF_MutingPar_2Sensor 异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
74AB0000Hex	SF_MutingSeq 异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
74AC0000Hex	SF_OutControl 异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
74AD0000Hex	SF_SafetyRequest 异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
74AE0000Hex	SF_TestableSafetySensor 异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
74AF0000Hex	SF_TwoHandControlTypeII 异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
74B00000Hex	SF_TwoHandControlTypeIII 异常	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
77000000Hex	输送轴位置读取异常	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
78010000Hex	动作指令冲突	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
78020000Hex	绝对值状态异常	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
78080000Hex	TRIG 输入错误	支持 EtherCAT 的 FQ-M 系列 定位专用视觉传感器相关	SDNB-CN5-706
780A0000Hex	场景数据异常	支持 EtherCAT 的 FQ-M 系列 定位专用视觉传感器相关	SDNB-CN5-706
780B0000Hex	模型错误	支持 EtherCAT 的 FQ-M 系列 定位专用视觉传感器相关	SDNB-CN5-706
780C0000Hex	记录错误	支持 EtherCAT 的 FQ-M 系列 定位专用视觉传感器相关	SDNB-CN5-706
780D0000Hex	输出控制超时	支持 EtherCAT 的 FQ-M 系列 定位专用视觉传感器相关	SDNB-CN5-706
780E0000Hex	输出规格设定异常	支持 EtherCAT 的 FQ-M 系列 定位专用视觉传感器相关	SDNB-CN5-706
78190000Hex	图像记录磁盘写入异常	FH 系列 图像处理系统相关	SDNB-CN5-714
781A0000Hex	设定数据传送异常	FH 系列 图像处理系统相关	SDNB-CN5-714
781B0000Hex	输出缓存异常 (EtherCAT)	FH 系列 图像处理系统相关	SDNB-CN5-714
80010000Hex	非法信息包废弃	单元构成相关	SBCA-CN5-358
80100000Hex	删除分组	FINS 通信相关	SBCA-CN5-359
80110000Hex	删除分组	FINS 通信相关	SBCA-CN5-359
80120000Hex	删除分组	FINS 通信相关	SBCA-CN5-359
80200000Hex	NX 单元 I/O 通信异常	NX 系列数字 I/O 单元相关、NX 系列模拟量 I/O 单元相关、NX 系列位置接口单元相关、NX 系列通信接口单元相关、NX 系列安全控制单元相关、NX 系列称重传感器输入单元相关	SBCA-CN5-407、 SBCA-CN5-408、 SBCA-CN5-440、 SBCE-CN5-374、 SBCA-CN5-422、 SGFM-CN5-710、 SBCA-CN5-439
80210000Hex	NX 单元输出同步异常	NX 系列数字 I/O 单元相关、NX 系列模拟量 I/O 单元相关、NX 系列位置接口单元相关、NX 系列称重传感器输入单元相关	SBCA-CN5-407、 SBCA-CN5-408、 SBCE-CN5-374、 SBCA-CN5-439

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
80220000Hex	NX 信息通信异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关、NX 系列数字 I/O 单元相关、NX 系列位置接口单元相关、NX 系列通信接口单元相关、NX 系列安全控制单元相关、NX 系列称重传感器输入单元相关	SBCD-CN5-361、SBCA-CN5-440、SBCE-CN5-374、SBCA-CN5-422、SGFM-CN5-710、SBCA-CN5-439
80230000Hex	NX 信息通信异常	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、SBCA-CN5-359、SBCA-CN5-418
80240000Hex	NX 单元时刻同步关闭异常	NX 系列数字 I/O 单元相关、NX 系列模拟量 I/O 单元相关、NX 系列位置接口单元相关、NX 系列通信接口单元相关、NX 系列称重传感器输入单元相关	SBCA-CN5-407、SBCA-CN5-408、SBCA-CN5-440、SBCE-CN5-374、SBCA-CN5-422、SBCA-CN5-439
80300000Hex	安全过程数据通信超时	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
84010000Hex	IP 地址重复异常	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
84020000Hex	BOOTP 服务器连接失败	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
84030000Hex	DNS 服务器连接失败	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
84040000Hex	NTP 服务器连接失败	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
84050000Hex	为接收缓存而删除分组	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
84060000Hex	链接断开检测	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
84070000Hex	建立标签数据链接的连接失败	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
84080000Hex	标签数据链接超时	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
84090000Hex	建立标签数据链接的连接超时	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
840A0000Hex	IP 地址重复异常	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
840B0000Hex	BOOTP 服务器连接失败	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
840C0000Hex	标签数据链接装置总允许带宽超限	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
84200000Hex	链接关闭异常	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358
84210000Hex	网络构成异常	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358
84220000Hex	网络构成核对异常	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358
84230000Hex	从站初始化异常	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
84280000Hex	从站应用异常	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCE-CN5-358
84290000Hex	过程数据发送异常	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCE-CN5-358
842B0000Hex	过程数据接收超时	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCE-CN5-358
842C0000Hex	过程数据通信异常	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCE-CN5-358
842D0000Hex	EtherCAT 信息异常	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCE-CN5-358
842E0000Hex	EtherCAT 帧无接收异常	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCE-CN5-358
84400000Hex	从站通信异常	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
84600000Hex	发生通信异常	CJ 系列 CompoNet 主站单元相关	SBCE-CN5-353
84610000Hex	发生中继通信异常	CJ 系列 CompoNet 主站单元相关	SBCE-CN5-353
84680000Hex	发生传送错误	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCE-CN5-354
84690000Hex	发生溢出错误	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCE-CN5-354
846A0000Hex	发生结构错误	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCE-CN5-354
846B0000Hex	发生奇偶校验错误	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCE-CN5-354
846C0000Hex	发生传送错误（溢出错误、结构错误、奇偶校验错误）	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCE-CN5-354
846D0000Hex	发生传送错误（CRC 错误）	CJ 系列串行通讯单元相关	SBCE-CN5-354
84740000Hex	Busoff 检测	CJ 系列 DeviceNet 单元相关	SBCE-CN5-357
84750000Hex	远程 I/O 通信异常	CJ 系列 DeviceNet 单元相关	SBCE-CN5-357
84760000Hex	远程 I/O 通信异常（从站功能动作时）	CJ 系列 DeviceNet 单元相关	SBCE-CN5-357
84770000Hex	从站功能 COS 发送失败	CJ 系列 DeviceNet 单元相关	SBCE-CN5-357
84A00000Hex	SII 核对异常	GX 系列 EtherCAT 从站相关	SBCE-CN5-350
84B00000Hex	EtherCAT 通信警告	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
84B10000Hex	EtherCAT 状态转移异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
84B20000Hex	EtherCAT 不正确状态变化异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
84B30000Hex	通信同步异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
84B40000Hex	同步异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
84B50000Hex	同步管理看门狗异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
84B60000Hex	ESC 初始化异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
84B70000Hex	SII 核对异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
84B80000Hex	通信设定异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
84B90000Hex	同步中断异常	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366
84C00000Hex	NX 单元通信超时	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
84C10000Hex	NX 单元初始化异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
84C50000Hex	NX 单元启动异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
84D00000Hex	SSI 通信异常	NX 系列位置接口单元相关	SBCE-CN5-374
84E00000Hex	IP 地址重复异常	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCD-CN5-355
84E10000Hex	BOOTP 服务器连接异常	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCD-CN5-355
84E20000Hex	链接关闭异常	CJ 系列 EtherNet/IP 单元相关	SBCD-CN5-355
84F00000Hex	NX 总线 I/O 通信停止	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
84F10000Hex	NX 总线 I/O 通信停止	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
85000000Hex	过程数据 WDT 异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
85010000Hex	同步中断异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
85020000Hex	同步异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
85030000Hex	通信同步异常	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
85100000Hex	DB 连接异常断开	DB 连接服务相关	SBCA-CN5-411
85400000Hex	因内部缓存数据损坏	NX 系列 通信 接口单元相关	SBCA-CN5-422
85410000Hex	奇偶校验错误	NX 系列 通信 接口单元相关	SBCA-CN5-422
85420000Hex	结构错误	NX 系列 通信 接口单元相关	SBCA-CN5-422
85430000Hex	溢出错误	NX 系列 通信 接口单元相关	SBCA-CN5-422
88080000Hex	PLC 链接通信异常	FH 系列 图像处理系统相关	SDNB-CN5-714
90010000Hex	时刻的变更	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90020000Hex	时区的变更	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90050000Hex	用户程序 / 控制器配置、设定的下载	控制器操作相关	SBCA-CN5-418
90070000Hex	在线编辑传送	控制器操作相关	SBCA-CN5-418
90080000Hex	强制值刷新的设置	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90090000Hex	强制值刷新的重置	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418



事件代码	事件名称	功能分类	参考页
900A0000Hex	强制值刷新的全部解除	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
900B0000Hex	存储器全部清除	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
900C0000Hex	事件日志的清除	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
900F0000Hex	自动传送完成	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90110000Hex	接通电源	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90120000Hex	断开电源	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90130000Hex	运行开始	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90140000Hex	运行停止	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90150000Hex	执行复位	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90160000Hex	写入用户程序执行用 ID	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90180000Hex	发生中控制器异常的全部解除	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90190000Hex	强制值刷新的解除	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
901A0000Hex	备份开始	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
901B0000Hex	备份结束	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
901C0000Hex	恢复开始	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
901D0000Hex	恢复完成	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90200000Hex	SD 存储卡程序传送开始	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
90210000Hex	SD 存储卡程序传送完成	控制器操作相关	SBCA-CN5-358、 SBCA-CN5-359、 SBCA-CN5-418
90400000Hex	事件日志的清除	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关、NX 系列数字 I/O 单元相关、NX 系列模拟量 I/O 单元相关、NX 系列系统单元相关、NX 系列位置接口单元相关、NX 系列通信接口单元相关、NX 系列安全控制单元相关、NX 系列称重传感器输入单元相关	SBCD-CN5-361、 SBCA-CN5-407、 SBCA-CN5-408、 SBCA-CN5-440、 SBCA-CN5-409、 SBCE-CN5-374、 SBCA-CN5-422、 SGFM-CN5-710、 SBCA-CN5-439
90420000Hex	执行重启	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
90430000Hex	存储器全部清除	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关、NX 系列安全控制单元相关	SBCD-CN5-361、 SGFM-CN5-710
94010000Hex	标签数据链接操作 (开始下载)	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
94020000Hex	标签数据链接操作 (下载完成)	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
94030000Hex	标签数据链接操作 (启动停止)	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
94040000Hex	标签数据链接操作 (启动开始)	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
94050000Hex	链接打开检测	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
94060000Hex	通信端口重启	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
94070000Hex	开始所有标签数据链接通信	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
94080000Hex	确定 IP 地址	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
94090000Hex	BOOTP 客户端启动	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
940A0000Hex	FTP 服务器启动	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
940B0000Hex	NTP 客户端启动	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
940C0000Hex	SNMP 代理启动	CPU 单元 内置 EtherNet/IP 端口	SBCD-CN5-359
94200000Hex	达到共混中继速度所需的移动量不足 通知	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
94210000Hex	从 MC 调试画面执行异常解除	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
94220000Hex	从站异常代码确定	运动控制功能相关	SBCE-CN5-363
94230000Hex	转换参数更正通知	机器人控制功能相关	SBCA-CN5-421
94400000Hex	从站脱离	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358
94410000Hex	重新加入从站	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358
94430000Hex	解除异常	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358

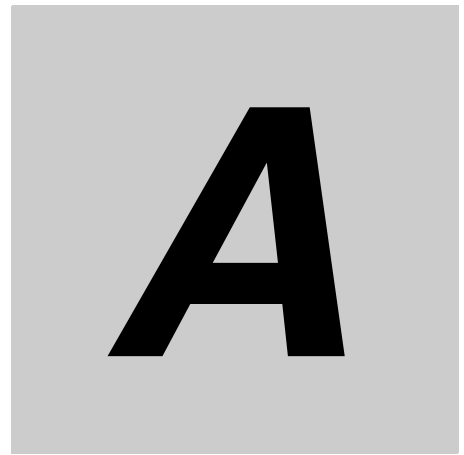
事件代码	事件名称	功能分类	参考页
94440000Hex	从站无效	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358
94450000Hex	从站有效	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358
94500000Hex	EtherCAT 诊断统计信息日志功能开始	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358
94510000Hex	EtherCAT 诊断统计信息日志功能结束	CPU 单元 内置 EtherCAT 主站相关	SBCD-CN5-358
94600000Hex	I/O 检查功能开始	NX 系列 EtherCAT 耦合器单元相关	SBCD-CN5-361
951E0000Hex	与 Sysmac Studio 的通信连接超时	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
951F0000Hex	存储器全部清除的接收拒绝	NX 系列安全控制单元相关	SGFM-CN5-710
95300000Hex	DB 连接服务开始	DB 连接服务相关	SBCA-CN5-411
95310000Hex	DB 连接服务停止	DB 连接服务相关	SBCA-CN5-411
95320000Hex	DB 连接服务结束	DB 连接服务相关	SBCA-CN5-411
95420000Hex	GEM 服务启动	GEM 服务相关	SBCA-CN5-412
95430000Hex	关机处理完成	GEM 服务相关	SBCA-CN5-412
95440000Hex	GEM 设定数据变更	GEM 服务相关	SBCA-CN5-412
95450000Hex	SD 存储卡正常	GEM 服务相关	SBCA-CN5-412
98010000Hex	绝对值清除	伺服 G5 相关	SBCE-CN5-365
98020000Hex	位置数据初始化	伺服 G5 相关、G5 直线相关	SBCE-CN5-365、 SBCE-CN5-366

## 3-3 指令的异常一览

---

确认指令和运动控制指令的错误代码内容时，请参考对应错误代码的事件代码的说明。指令中发生的事件记载于□□「3-1-2 PLC 功能模块的异常」、运动控制指令的事件记载于□□「3-1-3 运动控制功能模块的异常」、机器人指令的事件记载于□□「3-1-8 机器人控制功能的异常」。

事件代码和错误代码之间的关系，请参见□□「1-3-1 CPU 单元可动作的异常种类」。



# 附录

本章介绍显示器的故障诊断器的应对范围。

A

---

<b>A-1 显示器的故障诊断器的应对范围 .....</b>	<b>A-2</b>
A-1-1 可用故障诊断器的显示器与 CPU 单元的组合 .....	A-2
A-1-2 故障诊断器为目标的系统构成要素 .....	A-2

## A-1 显示器的故障诊断器的应对范围

显示器的故障诊断器是否可用，取决于显示器与 CPU 单元的组合。

另外，显示器的故障诊断器为目标的系统构成要素，因故障诊断器的功能不同而不同。

### A-1-1 可用故障诊断器的显示器与 CPU 单元的组合

显示器的故障诊断器是否可用，取决于显示器与 CPU 单元的组合。

#### • NA 系列显示器

可用故障诊断器的显示器的型号显示如下。

机型	型号
NA5	NA5-o

根据前述型号的系统版本，故障诊断器是否可用显示如下。

显示器的系统版本	连接的 CPU 单元	
	NX 系列 CPU 单元	NJ 系列 CPU 单元
Ver. 1.02 以上	可使用	
Ver. 1.01 以下	显示器无故障诊断器	

#### • NS 系列显示器

可用故障诊断器的显示器的型号显示如下。

机型	型号
NS8/10/12/15	NSo-To01-V2 (-V2 硬件、带 Ethernet 端口)
NS5	NS5-oQ11-V2 (内存扩展版、带 Ethernet 端口)
NSJ8/10/12	全型号
NSJ5	NSJ5-oQ11-o (内存扩展版、带 Ethernet 端口)

根据前述型号的系统版本，故障诊断器是否可用显示如下。

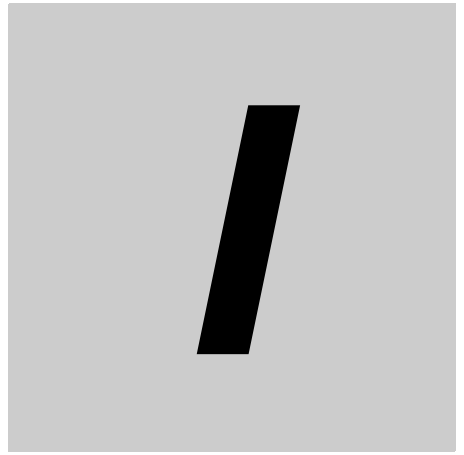
显示器的系统版本	连接的 CPU 单元	
	NX 系列 CPU 单元	NJ 系列 CPU 单元
Ver. 8.9 以上	可使用	
Ver. 8.5 至 Ver. 8.8	不可使用	可使用
Ver. 8.4 以下	显示器无故障诊断器	

### A-1-2 故障诊断器为目标的系统构成要素

不同的系统构成要素，显示器可用的故障诊断器功能也不同。

关于显示器的故障诊断器为目标的系统构成要素，请参考 NA 系列显示器、NS 系列显示器各自的手册。

- 《可编程终端 NA 系列 用户手册 硬件篇 (SBSA-CN5-545)》
- 《可编程终端 NS 系列 编程手册 (SBSA-CN5-512)》



# 索引

---



# 索引

- A**
- 
- 安全模式下的启动 ..... 2-24
- B**
- 
- 备份功能 ..... 3-88  
部分停止故障等级 ..... 1-10
- C**
- 
- CJ1W-AD041-V1/AD081-V1 ..... 3-161  
CJ1W-AD042 ..... 3-161  
CJ1W-AD04U ..... 3-163  
CJ1W-CRM21 ..... 3-179  
CJ1W-CT021 ..... 3-166  
CJ1W-DA021/DA041 ..... 3-161  
CJ1W-DA042V ..... 3-161  
CJ1W-DA08V/DA08C ..... 3-161  
CJ1W-DRM21 ..... 3-172  
CJ1W-EIP21 ..... 3-177  
CJ1W-MAD42 ..... 3-161  
CJ1W-PH41U ..... 3-163  
CJ1W-SCU22 ..... 3-167  
CJ1W-SCU32 ..... 3-167  
CJ1W-SCU42 ..... 3-167  
CJ1W-TC003 ..... 3-164  
CJ1W-TC004 ..... 3-164  
CJ1W-TC103 ..... 3-164  
CJ1W-TC104 ..... 3-164  
CJ1W-V680C11 ..... 3-164  
CJ1W-V680C12 ..... 3-164  
CJ 系列 CompoNet 主站单元 ..... 3-179  
CJ 系列串行通讯单元 ..... 3-167  
CJ 系列 DeviceNet 单元 ..... 3-172  
CJ 系列 EtherNet/IP 单元 ..... 3-177  
CJ 系列高速计数器单元 ..... 3-166  
CJ 系列过程 I/O 单元 ..... 3-163  
CJ 系列 ID 传感器单元 ..... 3-164  
CJ 系列模拟量 I/O 单元 ..... 3-161  
CJ 系列温度控制单元 ..... 3-164  
CPU 单元的动作状态 ..... 1-4, 1-5  
CPU 单元可动作的异常 ..... 1-3, 1-8, 2-7  
CPU 单元无法动作的异常 ..... 1-3, 1-6, 2-5  
CPU 复位 ..... 1-6, 2-5  
CPU 异常 ..... 1-6, 2-5  
CPU 异常 (WDT 异常) ..... 1-6, 2-5  
错误代码 ..... 1-15
- D**
- 
- DB 连接服务 ..... 3-91  
DB 连接指令 ..... 3-92  
电源部异常 ..... 1-6, 2-5
- 电源连接不正确 ..... 1-6, 2-5
- E**
- 
- E3NW-ECT ..... 3-158  
E3X ..... 3-158
- F**
- 
- FH 系列 ..... 3-154  
FQ-M 系列 ..... 3-157  
发生原因 ..... 3-3, 3-101, 3-109, 3-128, 3-130
- G**
- 
- G5 系列 ..... 3-142  
GEM 服务 ..... 3-96  
GEM 指令 ..... 3-97  
GetCJBError (获取 I/O 总线异常状态) ..... 1-18, 2-14  
GetECError (获取 EtherCAT 异常状态) ..... 1-18, 2-14  
GetEIPError (获取 EtherNet/IP 异常状态) ..... 1-18, 2-14  
GetMCErrror (获取运动控制异常状态) ..... 1-18, 2-14  
GetPLCError (获取 PLC 异常状态) ..... 1-18, 2-14  
GX 系列 ..... 3-141  
故障排除功能 ..... 1-17, 2-7  
故障诊断器 ..... 1-17, 2-11, A-2
- H**
- 
- 恢复功能 ..... 3-89  
获取 EtherCAT 异常状态 ..... 1-18, 2-14  
获取 EtherNet/IP 异常状态 ..... 1-18, 2-14  
获取 I/O 总线异常状态 ..... 1-18, 2-14  
获取 PLC 异常状态 ..... 1-18, 2-14  
获取运动控制异常状态 ..... 1-18, 2-14
- J**
- 
- 机器人控制 ..... 3-101  
机器人指令 ..... 3-109  
监视信息 ..... 1-10  
解除 EtherCAT 异常 ..... 2-15  
解除 I/O 总线异常 ..... 2-15  
解除 PLC 异常 ..... 2-15  
解除运动控制异常 ..... 2-15
- K**
- 
- 控制器事件 ..... 1-8  
控制器信息 ..... 1-9  
控制器异常 ..... 1-9



## L

LED ..... 1-4, 1-16

## M

MX2 / RX 系列 ..... 3-153

## N

NX-AD □□□□ ..... 3-121  
NX-DA □□□□ ..... 3-121  
NX-EC0 □□□ ..... 3-128, 3-130  
NX-ECC □□□ ..... 3-116  
NX-ECS □□□ ..... 3-128  
NX-HB □□□□ ..... 3-121  
NX-ID □□□□ ..... 3-120  
NX-OC □□□□ ..... 3-120  
NX-OD □□□□ ..... 3-120  
NX-PC0 □□□ ..... 3-128  
NX-PD1 □□□ ..... 3-128  
NX-PF0 □□□ ..... 3-128  
NX-PG0 □□□ ..... 3-128  
NX-RS □□□□ ..... 3-138  
NX-SI □□□□ ..... 3-132  
NX-SL □□□□ ..... 3-132  
NX-SO □□□□ ..... 3-132  
NX-TBX01 ..... 3-128  
NX-TS □□□□ ..... 3-121  
NX 系列安全控制单元 ..... 3-132, 3-138  
NX 系列 EtherCAT 耦合器单元 ..... 3-116  
NX 系列模拟量 I/O 单元 ..... 3-121  
NX 系列数字 I/O 单元 ..... 3-120  
NX 系列通信接口单元 ..... 3-130  
NX 系列位置接口单元 ..... 3-128  
NX 系列系统单元 ..... 3-128

## Q

轻度故障等级 ..... 1-10  
全部停止故障等级 ..... 1-9, 1-12

## R

ResetCJBError (解除 I/O 总线异常) ..... 2-15  
ResetECError (解除 EtherCAT 异常) ..... 2-15  
ResetMCErrror (解除运动控制异常) ..... 2-15  
ResetPLCError (解除 PLC 异常) ..... 2-15

## S

事件 ..... 1-2, 1-8  
事件代码 ..... 1-14, 3-3, 3-101, 3-109, 3-128, 3-130, 3-182  
事件的日期时间 ..... 1-9  
事件发生源 ..... 1-9  
事件发生源详情 ..... 1-9  
事件名称 ..... 3-3, 3-101, 3-109, 3-128, 3-130, 3-182  
事件日志 ..... 1-8

## T

推测原因 ..... 3-3, 3-101, 3-109, 3-128, 3-130

## X

系统初始化异常 ..... 1-6, 2-6  
系统定义变量 ..... 1-18, 2-16  
显示器 ..... A-2

## Y

一般信息 ..... 1-10  
异常代码 ..... 1-15  
异常的解除 ..... 1-19  
异常的确认 ..... 1-7, 1-16, 2-16  
异常的确认和解除 ..... 2-7, 2-11, 2-14  
异常解除指令 ..... 2-15  
异常状态变量 ..... 1-18, 2-16  
异常状态获取指令 ..... 1-18, 2-14  
用户事件 ..... 1-8

## Z

ZW-CE1 ..... 3-159  
在线连接 ..... 2-18  
重要程度 ..... 1-9

## 承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持,藉此机会再次深表谢意。

如果未特别约定,无论贵司从何处购买的产品,都将适用本承诺事项中记载的事项。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

### 1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”:是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”:是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等,包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”:是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”:是指客户使用“本公司产品”的方法,包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”:是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

### 2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容,请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值,并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考,并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考,不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因,“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

### 3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外,使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”,进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时,客户必须采取如下措施:(i)相对额定值及性能指标,必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”,并采用冗余设计等安全设计(ii)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于以下所列用途,则本公司对产品不作任何保证。但“本公司”已表明可用于特殊用途,或已与客户有特殊约定时,另行处理。
  - (a) 必须具备很高安全性的用途(例:核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
  - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例:燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
  - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例:安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
  - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (6) 除了不适用于上述3.(5)(a)至(d)中记载的用途外,“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车,以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品,请咨询本公司销售人员。

### 4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是,“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”,由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
  - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
  - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时,不属于保修的范围。
  - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
  - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
  - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
  - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
  - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
  - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
  - (g) 除上述情形外的其它原因,如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

### 5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害,“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

### 6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时,请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则,“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。