

机器自动化控制器 NJ/NX系列

故障诊断手册

NX701-17□□

NX701-16□□

NJ501-□5□□

NJ501-□4□□

NJ501-□3□□

NJ301-12□□

NJ301-11□□

NJ101-10□□

NJ101-90□□

— 预告 —

- 严禁擅自对本手册的部分或全部内容进行影印、复制或转载。
- 因产品改良的关系，本手册记载的产品规格等有时可能会不经预告而变更，恕不事先通知。
- 本手册内容力求尽善尽美，如有不明或错误之处等，烦请联系本公司分部或营业所。届时，请一并告知卷末记载的手册编号。

— 商标 —

- Sysmac为欧姆龙株式会社在日本和其他国家用于欧姆龙工厂自动化产品的商标或注册商标。
- Microsoft、Windows、Windows Vista、Excel、Visual Basic是美国Microsoft Corporation在美国及其它国家的注册商标或商标。
- EtherCAT®是德国Beckhoff Automation GmbH提供许可的注册商标，是获得专利保护的技术。
- ODVA、CIP、CompoNet、DeviceNet、EtherNet/IP是ODVA的商标。
- SD、SDHC标志是SD-3C, LLC的商标。 

本手册中记载的其它公司名称、产品名称为各公司的商标或注册商标。

— 著作权 —

屏幕截图的使用已获得微软的许可。

前言

非常感谢您购买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。使用前请仔细阅读本手册，充分理解其功能和性能，并用于系统的构建。

此外，阅读后请将本手册妥善保管于易取处。

阅读对象

本手册提供给下列阅读对象：

具有电工专业知识的人员(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；
- 安装或连接FA设备的人员；
- FA现场管理人员；

此外，编程语言的阅读对象为理解国际标准规格IEC 61131-3或国内标准规格JIS B 3503的规定内容的人员。

对象产品

本手册以下列产品为对象。

- 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记载在其他手册中。请确认□□“分册构成(P.2)”及□□“相关手册(P.18)”。

分册构成

本产品手册按下表分册。请根据目的阅读，充分应用本产品。

本产品的操作主要使用自动化软件Sysmac Studio。关于Sysmac Studio，请参阅☐“Sysmac Studio Version 1 操作手册(SBCA-362)”。

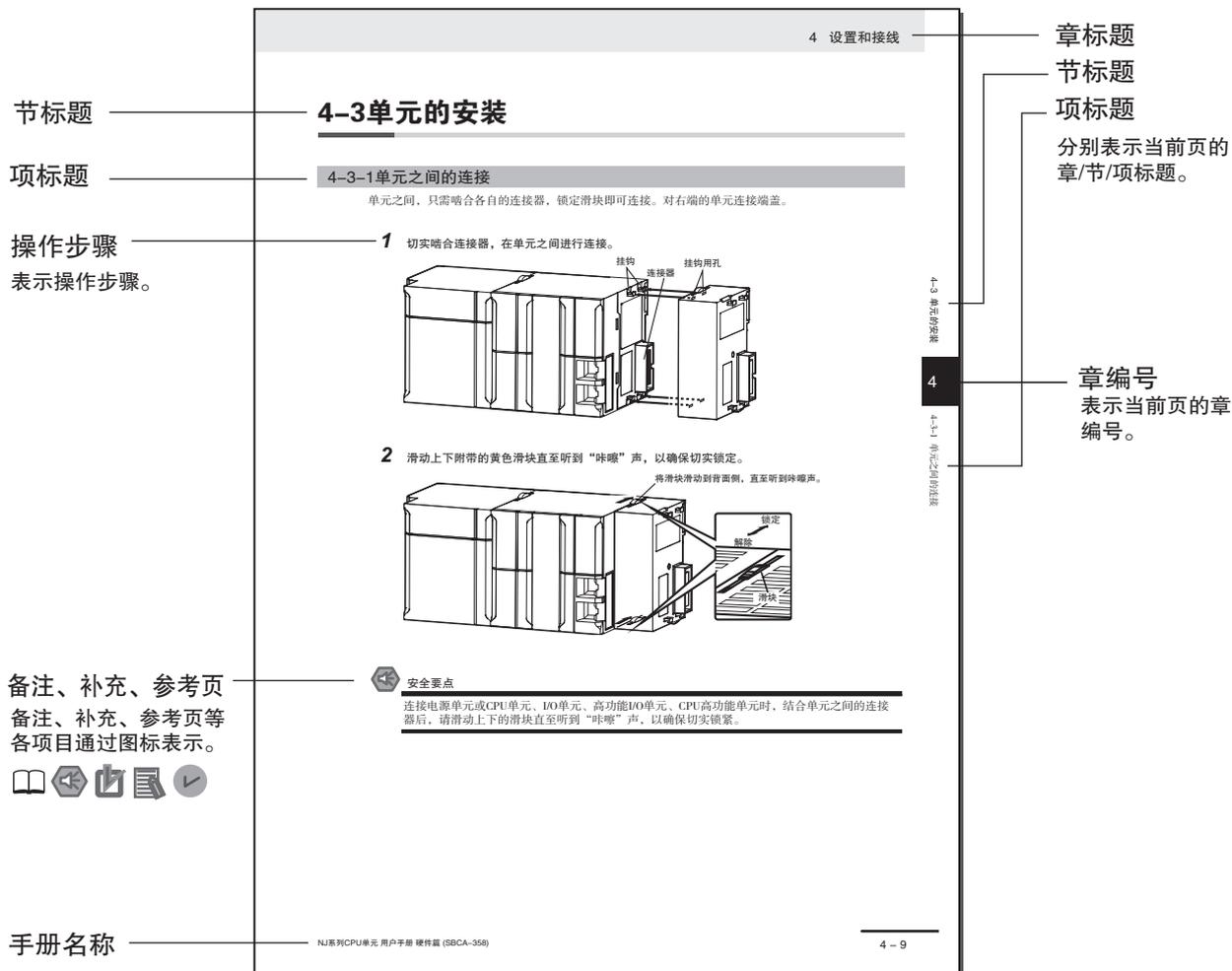
使用目的	手册											
	基本信息											
	NJ/NX系列 CPU单元 用户手册 硬件篇	NJ系列 CPU单元 用户手册 硬件篇	NJ/NX系列 CPU单元 用户手册 软件篇	NJ/NX系列 指令基准手册 基本篇	NJ/NX系列 CPU单元 用户手册 运动控制篇	NJ/NX系列 指令基准手册 运动篇	NJ/NX系列 内置EtherCAT端口 用户手册	NJ/NX系列 CPU单元 内置EtherNet/IP端口 用户手册	NJ系列 数据库连接CPU单元 用户手册	NJ系列 配备SECS/GEM的CPU单元 用户手册	NJ系列 NJ Robotics CPU单元 用户手册	NJ/NX系列 故障诊断手册
了解NX系列的概要	●											
了解NJ系列的概要		●										
进行安装、设置、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										●		
编写用户程序												
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										●		
进行异常处理时											●	
进行动作确认和调试												
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										●		
了解异常管理功能和故障发生时的处理方法*1	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△		●
了解维护作业												
进行运动控制时	●	●			●							
使用EtherCAT时						●						
使用EtherNet/IP时							●					

*1. 关于异常管理的思路和异常项目的概要，请参阅☐“NJ/NX系列 故障诊断手册(SBCA-361)”。关于异常详情，请根据异常内容，参阅标有△标志的手册。

手册的阅读方法

页面构成

本手册的各页面构成如下所示。



本页为用于说明的范例页。与实际内容有所差异。

图标

本资料中使用的图标，含义如下。



安全要点

表示为了产品的安全使用而应当实施或避免的事项。



使用注意事项

表示为了预防产品无法动作、误动作，或者对产品性能、功能产生不良影响而应当实施或避免的事项。



参考

希望根据需要阅读的项目。

对应当了解的信息及使用时可作为参考的相关内容进行说明。



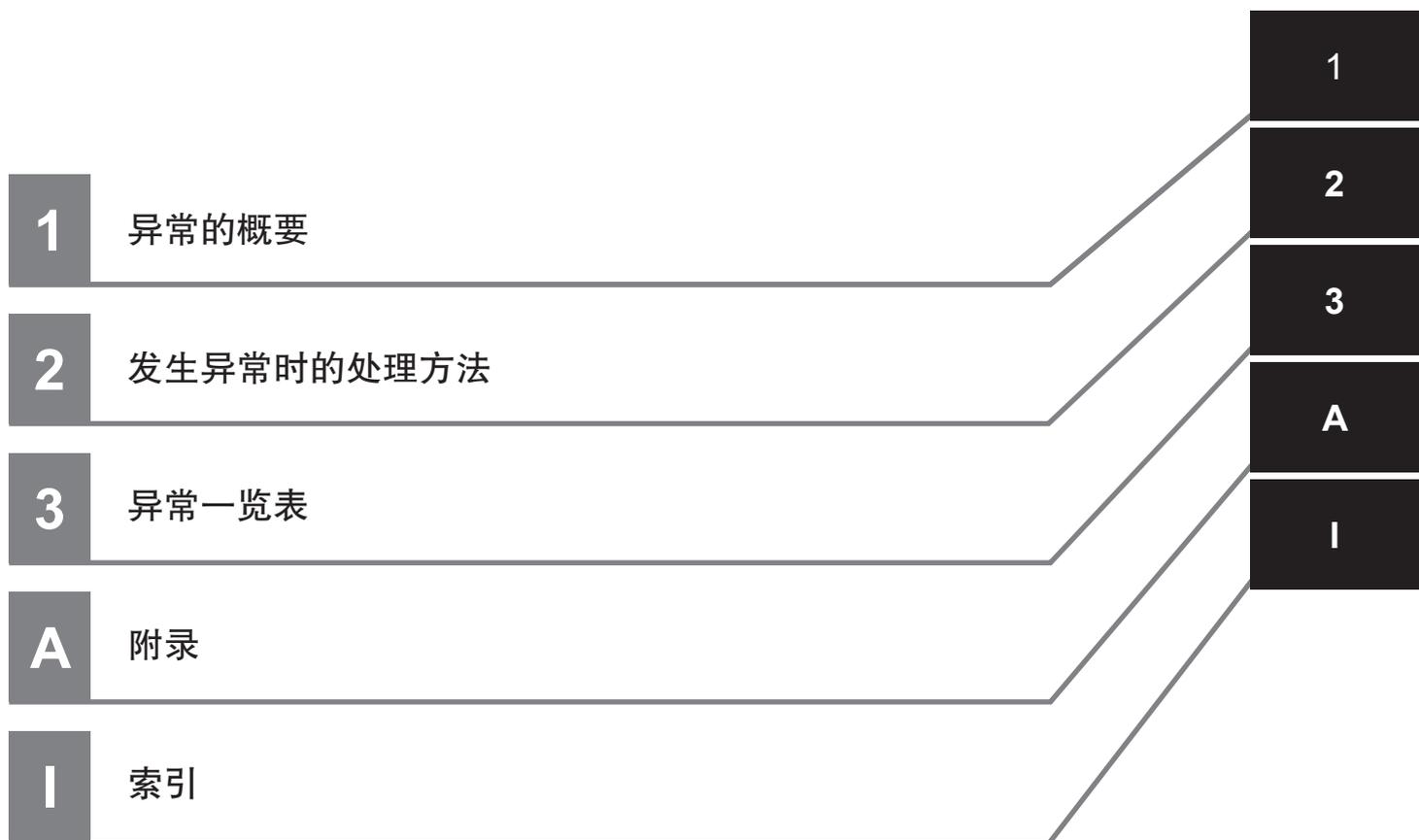
表示详细信息、相关信息的所在页。

关于标记的注意事项

在本手册中，将数据从Sysmac Studio传送到实机控制器被称为“下载”，从实机控制器传送到Sysmac Studio被称为“上传”。

在Sysmac Studio中，“下载”及“上传”都使用“同步”功能。Sysmac Studio的“同步”功能是指自动核对电脑上的数据与实机控制器的数据，由用户选择向哪个方向传送数据的功能。

目录构成



目录

前言	1
阅读对象	1
对象产品	1
分册构成	2
手册的阅读方法	3
页面构成	3
图标	3
关于标记的注意事项	4
目录构成	5
承诺事项	8
安全注意事项	10
安全要点	11
使用注意事项	12
法规与标准	13
日本国外的使用	13
符合EU指令	13
符合KC标准	14
符合船级标准	14
软件许可证与著作权	14
版本	15
版本确认方法	15
CPU单元的单元版本和Sysmac Studio版本	17
相关手册	18
手册修订履历	21

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的种类	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单元可动作异常的种类	1-8
1-3-2 CPU单元可动作异常的确认方法	1-16
1-3-3 CPU单元可动作异常的解除方法	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单元是否在动作	2-2

2-1-2 CPU单元可以动作的异常的处理流程.....	2-4
2-2 CPU单元无法动作的异常时的处理方法.....	2-5
2-3 CPU单元可动作的异常时的处理方法.....	2-7
2-3-1 使用Sysmac Studio确认和解除异常.....	2-7
2-3-2 使用显示器的异常确认和解除.....	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
2-4 Sysmac Studio无法在线连接时的处理方法.....	2-18
2-4-1 Sysmac Studio无法在线连接时的原因和处理方法.....	2-18
2-4-2 各原因的处理方法.....	2-19

第3章 异常一览表

3-1 各发生源的异常一览表.....	3-2
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 运动控制功能模块异常.....	3-39
3-1-4 EtherNet/IP功能模块的异常.....	3-58
3-1-5 EtherCAT主站功能模块的异常.....	3-62
3-1-6 DB连接服务功能的异常.....	3-66
3-1-7 GEM服务功能的异常.....	3-70
3-1-8 机器人控制功能的异常.....	3-74
3-1-9 从站终端的异常.....	3-85
3-1-10 EtherCAT从站异常.....	3-104
3-1-11 CJ系列单元异常.....	3-119
3-2 事件代码顺序异常一览表.....	3-136
3-2-1 异常一览表的说明.....	3-136
3-2-2 异常一览表.....	3-137
3-3 指令异常一览表.....	3-170

附录

A-1 显示器的故障诊断器的适用范围.....	A-2
A-1-1 可使用故障诊断器的显示器和CPU单元的组合.....	A-2
A-1-2 以故障诊断器为对象的系统构成要素.....	A-2

索引

承诺事项

关于“本公司产品”，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

本承诺事项中用语的定义如下所示。

- “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“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”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”。
- “本公司产品”是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。但经“本公司”许可后用于以下用途或与“本公司”签订特殊协议的情况除外。
 - (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、会受振动和冲击影响的设备等)
 - (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

“本公司产品”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“本公司产品”，经“本公司”判断后提供以下任一服务。
 - (a) 发生故障的“本公司产品”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“本公司产品”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“本公司产品”原本用途以外的用途
 - (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) 改造或维修未经“本公司”
 - (e) 使用的软件程序非由“本公司”人员编制
 - (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“本公司产品”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“本公司产品”相关的保修的所有内容。

对因“本公司产品”造成的损害，“本公司”及“本公司产品”的销售店概不负责。

● 出口管理

出口“本公司产品”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“本公司产品”或技术资料。

安全注意事项

关于安全注意的内容，请参阅如下手册。

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

安全要点

关于使用NJ/NX系列控制器时的安全要点，请参阅如下手册。记载了设置NJ/NX系列CPU单元主体及NJ/NX系列控制器系统时的注意事项等内容。

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

使用注意事项

关于使用NJ/NX系列控制器时的注意事项，请参阅如下手册。记载了设置NJ/NX系列CPU单元主体及NJ/NX系列控制器系统时的注意事项等内容。

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

法规与标准

日本国外的使用

对本产品，根据外汇和外国贸易管理法的规定，出口(或提供给非本土企业)需获得出口许可、批准的货物(或技术)时，需依照上述法规获得出口许可、批准(或劳务贸易许可)。

符合EU指令

符合指令

- EMC指令
- 低电压指令

适用途径

● EMC指令

欧姆龙的产品为装入各种机械、制造装置使用的电气设备，为使装入的机械、装置更容易符合EMC标准，产品自身需符合相关EMC标准(*)。

但客户的机械、装置多种多样，且EMC的性能因装入符合EU指令产品的机械、控制柜的构成、布线状态、配置状态等而异，因此无法确认客户使用状态下的适用性。因此，请客户自行确认机械、装置整体最终的EMC适用性。

* EMC (Electro-Magnetic Compatibility: 电磁环境兼容性) 相关标准中，
与EMS (Electro-Magnetic Susceptibility: 电磁敏感性) 相关的为EN61131-2
与EMI (Electro-Magnetic Interference: 电磁干扰)相关的为EN61131-2
此外，Radiated emission依照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。要使客户的机械、装置符合EU指令，需注意以下事项。

- NJ/NX系列请务必安装在控制柜内。
- 与DC电源单元及I/O单元连接的DC电源请使用SELV 规格的电源。
- NJ/NX系列的EU指令符合产品符合EMI相关的通用排放标准，但关于Radiated emission(10m法)，会因使用的控制柜构成、与连接的其它设备间的关系、接线等而异。
因此，使用符合EU指令的NJ/NX系列时，也需客户自行根据机械、装置整体确认是否符合EU指令。

符合KC标准

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)

本设备属于商用电磁波发生设备(ClassA)，旨在用于家庭以外的场所。销售方和用户请注意这一点。

符合船级标准

本产品符合各种船级标准。为符合各船级标准，需设定使用条件，部分安装场所无法使用，因此使用时请务必向本公司营业部咨询。

各船级标准的使用条件(NK、LR)

- 本产品请务必安装在控制柜中。
- 控制柜的开关口等处的间隙请使用衬垫等完全遮蔽。
- 电源线上请连接下列噪声滤波器。

噪声滤波器

厂家	型号
COSEL公司	TAH-06-683

软件许可证与著作权

本产品已安装第三方软件。该软件的相关许可证和著作权请浏览http://www.fa.omron.co.jp/nj_info_j/。

版本

NJ/NX系列各单元及各EtherCAT从站的硬件和软件是通过硬件版本、单元版本等不同编号来进行版本管理。硬件和软件每次变更规格，都将更新硬件版本或单元版本。因此，即使是同一型号的单元和EtherCAT从站，如果硬件版本或单元版本不同，配备的功能和性能就会存在差异。

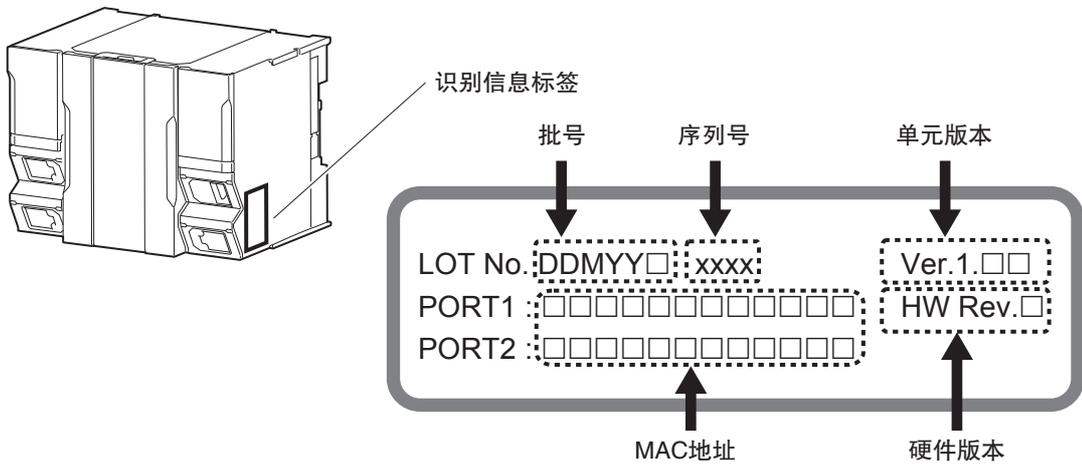
版本确认方法

版本可通过识别信息标签或Sysmac Studio进行确认。

通过识别信息标签确认

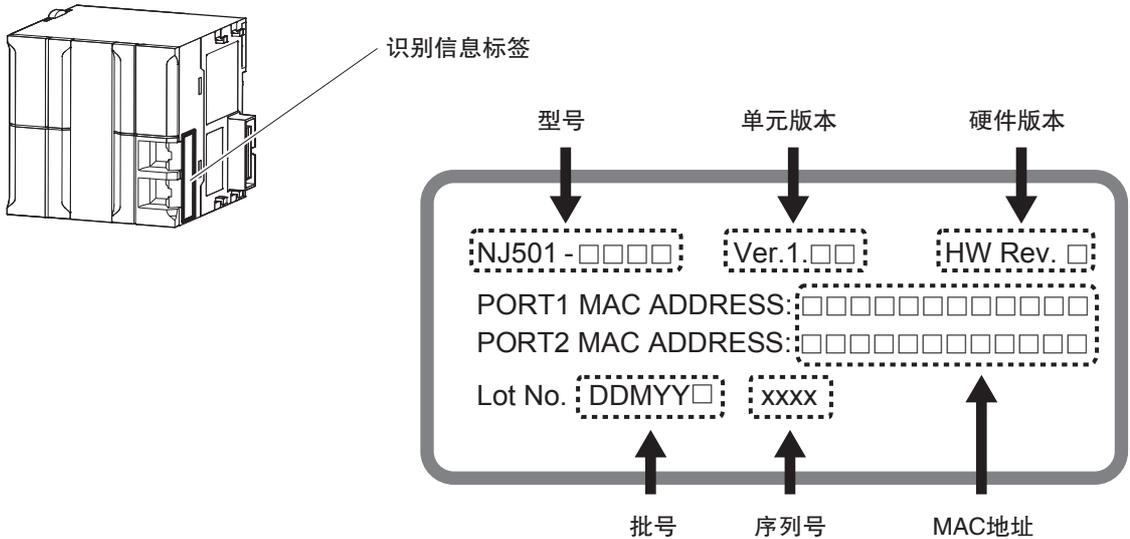
版本可通过产品侧面的识别信息标签进行确认。

NX系列CPU单元NX701-□□□□的识别信息标签如下图所示。



(注) 硬件版本为“无”的单元不显示硬件版本。

NJ系列CPU单元NJ501-□□□□的识别信息标签如下图所示。



(注) 硬件版本为“无”的单元不显示硬件版本。

基于Sysmac Studio的确认方法

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下的[生产信息]确认。但是，可确认版本的单元仅CPU单元。

- 1 在多视图浏览器中右击[构成·设定]的[CPU·扩展机架]的[CPU机架]，右击选择[显示生产信息]。
显示 [生产信息] 对话框。

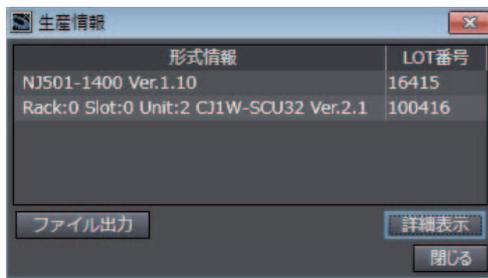
● NJ系列CPU单元的版本确认方法

单元版本可通过在线状态下的[生产信息]确认。但可确认版本的单元只有CPU单元、CJ系列的高功能I/O单元及CJ系列的CPU高功能单元。CJ单元的基本I/O单元的版本无法通过Sysmac Studio进行确认。

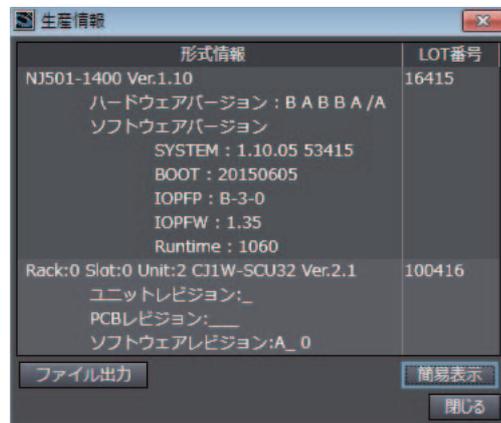
- 1 在多视图浏览器中双击[构成·设定]-[CPU·扩展机架]。或者右击[构成·设定]-[CPU·扩展机架]，选择[编辑]。
显示单元编辑器。
- 2 右击单元编辑器的空白处，选择[显示生产信息]。
显示 [生产信息] 对话框。

● 生产信息显示内容的切换

- 1 选择[生产信息]对话框右下方的[简要显示]或[详细显示]。
[生产信息]的简要显示和详细显示将会切换。



简要显示



详细显示

简要显示和详细显示的显示内容不同。详细显示会显示单元版本、硬件版本及软件版本。简要显示只显示单元版本。

(注) 硬件版本在硬件版本的右端以“/”隔开显示。硬件版本为“无”的单元不显示硬件版本。

● EtherCAT从站版本确认方法

EtherCAT从站版本可通过在线状态下的[生产信息]确认。确认方法如下所示。

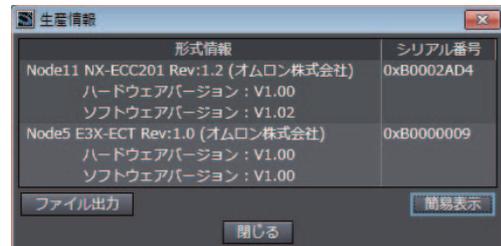
- 1 双击多视图浏览器内的[构成・设定]-[EtherCAT]。或者右击[构成・设定]-[EtherCAT]，选择[编辑]。显示EtherCAT构成编辑画面。
- 2 在EtherCAT构成的编辑画面中右击主机，选择[显示生产信息]。显示生产信息对话框。显示的单元版本附带“Rev”字样。

● 生产信息显示内容的切换

- 1 选择[生产信息]对话框右下方的[简要显示]或[详细显示]。
[生产信息]的简要显示和详细显示将会切换。



简要显示



详细显示

CPU单元的单元版本和Sysmac Studio版本

根据NJ/NX系列CPU单元、EtherCAT从站、NX单元版本的不同，发生的事件有所差异。为了保证能够通过Sysmac Studio 的故障诊断功能及显示器的故障诊断器显示因版本升级追加的事件，需使用对应版本的Sysmac Studio。

关于CPU单元、EtherCAT从站、NX单元的单元版本种类与Sysmac Studio版本之间的关系，请分别参阅各用户手册。

相关手册

与本手册相关的手册如下表所述。请同时参阅。

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-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。与硬件相关的信息为主。	对NX系列的系统整体概要和CPU单元进行以下内容的说明。 • 特长和系统构成 • 概要 • 各部分的名称和功能 • 一般规格 • 安装与接线 • 维护检查 请同时使用“用户手册 软件篇(SBCA-359)”。
NJ系列 CPU单元 用户手册 硬件篇	SBCA-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。与硬件相关的信息为主。	对NJ系列的系统整体概要和CPU单元进行以下内容的说明。 • 特长和系统构成 • 概要 • 各部分的名称和功能 • 一般规格 • 安装与接线 • 维护检查 请同时使用“用户手册 软件篇(SBCA-359)”。
NJ/NX系列 CPU单元 用户手册 软件篇	SBCA-359	NX701-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	希望了解NJ/NX系列CPU单元的编程/系统调试时。与软件相关的信息为主。	对NJ/NX系列的CPU单元进行以下内容的说明。 • CPU单元的动作 • CPU单元的功能 • 初始设定 • 符合IEC 61131-3标准的语言规格和编程 请同时使用“用户手册 硬件篇(SBCA-418或SBCA-358)”。
NJ/NX系列 指令基准 手册基本篇	SBCA-360	NX701-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	希望了解NJ/NX系列的基本指令规格的详情时。	对各指令(IEC 61131-3标准)的详情进行说明。编程时请同时使用“用户手册 硬件篇(SBCA-418或SBCA-358)/软件篇(SBCA-359)”。
NJ/NX系列 CPU单元 用户手册 运动控制篇	SBCE-363	NX701-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	希望了解运动控制的设定和编程思路时。	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-418或SBCA-358)/软件篇(SBCA-359)”。
NJ/NX系列 指令基准 手册 运动篇	SBCE-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-418或SBCA-358)/软件篇(SBCA-359)”、“用户手册 运动控制篇(SBCE-363)”。
NJ/NX系列 CPU单元 内置EtherCAT®端口 用户手册	SBCD-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、安装进行描述。请同时使用“用户手册 硬件篇(SBCA-418或SBCA-358)/软件篇(SBCA-359)”。
NJ/NX系列 CPU单元 内置EtherNet/IP™端口 用户手册	SBCD-359	NX701-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	使用NJ/NX系列CPU单元的内置EtherNet/IP端口时。	对内置EtherNet/IP端口进行说明。对基本设定、标签数据链接及其他功能进行描述。请同时使用“用户手册 硬件篇(SBCA-418或SBCA-358)/软件篇(SBCA-359)”。
NJ系列 数据库连接CPU单元 用户手册	SBCA-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。
NJ系列 配备SECS/GEM的CPU单元 用户手册	SBCA-412	NJ501-1340	在NJ系列中使用GEM服务功能时。	对GEM服务功能进行说明。
NJ系列 NJ Robotics CPU单元 用户手册	SBCA-421	NJ501-4□□□	在NJ系列中进行机器人控制时。	对机器人控制功能进行说明。
NJ/NX系列 故障争端 手册	SBCA-361	NX701-□□□□ NJ501-□□□□ NJ301-□□□□ NJ101-□□□□	希望了解通过NJ/NX系列检测异常的详情时。	对通过NJ/NX系列系统检测的异常管理的途径和各异常项目进行说明。请同时使用“用户手册 硬件篇(SBCA-418或SBCA-358)/软件篇(SBCA-359)”。

手册名称	Man.No.	型号	用途	内容
Sysmac Studio Version 1 操作手册	SBCA-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-361	NX-ECC□□□	希望了解NX系列 EtherCAT耦合器单元 和EtherCAT从站终端 的使用方法时。	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和构成方法，以 及经由EtherCAT对NX单元进行设定、控制、 监控的EtherCAT耦合器单元的硬件、设定方法 及功能进行说明。
NX系列 NX单元 用户手册	SBCA-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、设定方法及功能进行说明。 备有以下单元的手册。 数字I/O单元、模拟I/O单元、系统单元、位置接 口单元、通信接口单元、负载传感器输入单元
	SBCA-408	NX-AD□□□□ NX-DA□□□□		
	SBCA-409	NX-PD1□□□ NX-PF0□□□ NX-PC0□□□ NX-TBX□□		
	SBCE-374	NX-ECO□□□□ NX-ECS□□□□ NX-PG0□□□□		
	SBCA-422	NX-CIF□□□□		
	SBCA-440	NX-TS□□□□*1 NX-HB□□□□		
	SBCA-439	NX-RS□□□□		
NX系列 数据基准手册	SBCA-410	NX-□□□□□□	希望通过一览表查看 NX系列各单元的系统 构成所需的数据时。	汇总了NX系列各单元的消耗功率、重量等系 统构建所需的数据。
NX系列 安全控制 单元 用户手册	SGFM-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、设定方法及 功能进行说明。
NX系列 安全控制 单元 指令基准 手册	SGFM-711	NX-SL□□□□	希望了解CPU单元 用的指令规格的详 情时。	对CPU单元用的指令详情进行说明。 编程时请同时使用安全控制单元 用户手册 (SGFM-710)。
EtherCAT远程I/O终端 GX系列 EtherCAT从站 用户手册	SBCD-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、设定方法及 功能进行说明。
MX2/RX 系列 变频器EtherCAT 通信单元 用户手册	SBCE-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。	对MX2/RX系列 变频器 EtherCAT通信单元 3G3AX-MX2-ECT、3G3AX-RX-ECT的设置、 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。
AC伺服电机/驱动器 G5系列 用户手册	SBCE-365	R88M-K□ R88D-KN□-ECT	希望了解EtherCAT通 信内置型AC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 硬件和设定方法、功能进行说明。 G5系列有直线电机型和位置控制限定型。
	SBCE-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-762	E3X-ECT	希望了解E3X EtherCAT从站的连接 方法时。	对E3X EtherCAT从站规格及使用方法进行说明。
EtherCAT数字传感器通信单元 (E3NW-ECT) 用户手册	SCHE-763	E3NW-ECT	希望了解E3NW EtherCAT从站的连接 方法时。	对E3NW EtherCAT从站规格及使用方法进行 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-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。

手册名称	Man.No.	型号	用途	内容
图像处理系统 FH/FZ5系列 用户手册 通信设定篇	SDNB-714	FH-3□□□□ FH-1□□□□	希望了解FH/FZ5系列 图像处理系统的连接 方法时。	对FH/FZ5系列 图像处理系统与PLC等的外部装 置进行通信的功能、设定及通信方法进行说明。
光纤同轴位移传感器 (ZW-CE1□) 用户手册	SDNE-703	ZW-CE1□	希望了解ZW-CE1□ EtherCAT从站的连接 方法时。	对ZW-CE1□ EtherCAT从站规格及使用方法进 行说明。
CJ系列 高性能单元 用户手册 (NJ系列连接篇)	SBCC-846	CJ1W-AD□□□□ CJ1W-DA□□□□ CJ1W-MAD42	希望了解通过NJ系列 CPU单元使用CJ系列 单元的方法时。	对通过NJ系列CPU单元使用CJ系列单元的方法(访 问方法、用户程序I/F等)和注意事项进行说明。 备有以下单元的手册。 模拟I/O单元、绝缘型模拟单元、温度控制单 元、ID传感器单元、高速计数器单元、串行通 信单元、DeviceNet单元、EtherNet/IP单元、 CompoNet主站单元 请同时使用“用户手册 硬件篇(SBCA-358)/软 件篇(SBCA-359)”。
	SBCC-847	CJ1W-TC□□□□		
	SBCC-848	CJ1W-CT021		
	SBCC-849	CJ1W-PDC15 CJ1W-PH41U CJ1W-AD04U		
	SBCD-353	CJ1W-CRM21		
	SBCD-354	CJ1W-SCU□□□		
	SBCD-355	CJ1W-EIP21		
	SBCD-357	CJ1W-DRM21		
SDGR-703	CJ1W-V680□□□□			
可编程终端 NA系列 用户手册 硬件篇	SBSA-545	NA5-□W□□□□	希望了解安装NA系列 并与周边设备连接所 需要的规格和设定时。	对NA系列的规格、各部分的名称、安装方法， 以及NA主体与周边设备的连接方法进行描述。 并且记载了运行后的维护和发生异常时的处 理等。
可编程终端 NA系列 用户手册 软件篇	SBSA-546	NA5-□W□□□□	希望了解可编程终端 NA系列的页面和各对 象的功能时。	对可编程终端NA系列的页面和各对象的功能 进行说明。
可编程终端 NS系列 编程手册	SBSA-512	NS15-□□□□□□ NS12-□□□□□□ NS10-□□□□□□ NS8-□□□□□□ NS5-□□□□□□	希望了解可编程终 端NS系列的使用方 法时。	对可编程终端NS系列的设定方法和功能进行 说明。

*1. SBCA-440出版以前，温度输入单元记载在SBCA-408中。

手册修订履历

手册的修订记号附加在封面和封底的Man.No.的末尾。

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

↑
修订记号

修订记号	修订年月	修订理由、修订页
A	2011年7月	初版
B	2012年3月	因CPU单元升级为Ver.1.01、追加连接设备导致事件追加和内容变更时所伴随的修订 错误修正
C	2012年5月	因CPU单元升级为Ver.1.02、追加连接设备导致事件追加和内容变更时所伴随的修订 错误修正
D	2012年8月	因CPU单元升级为Ver.1.03导致事件追加和内容变更时所伴随的修订 错误修正
E	2013年2月	因CPU单元升级为Ver.1.04导致事件追加和内容变更时所伴随的修订 错误修正
F	2013年4月	因CPU单元升级为Ver.1.05导致事件追加和内容变更时所伴随的修订
G	2013年6月	因CPU单元升级为Ver.1.06导致事件追加和内容变更时所伴随的修订
H	2013年9月	因CPU单元升级为Ver.1.07导致事件追加和内容变更时所伴随的修订
J	2013年12月	因CPU单元升级为Ver.1.08导致事件追加和内容变更时所伴随的修订
K	2014年7月	错误修正
L	2015年1月	因CPU单元升级为Ver.1.10导致事件追加和内容变更时所伴随的修订 错误修正
M	2015年4月	因NX701-□□□□、NJ101-□□□□的追加导致事件追加和内容变更时所伴随的修订 错误修正
N	2016年4月	CPU单元升级为Ver.1.11所伴随的修订 错误修正

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。

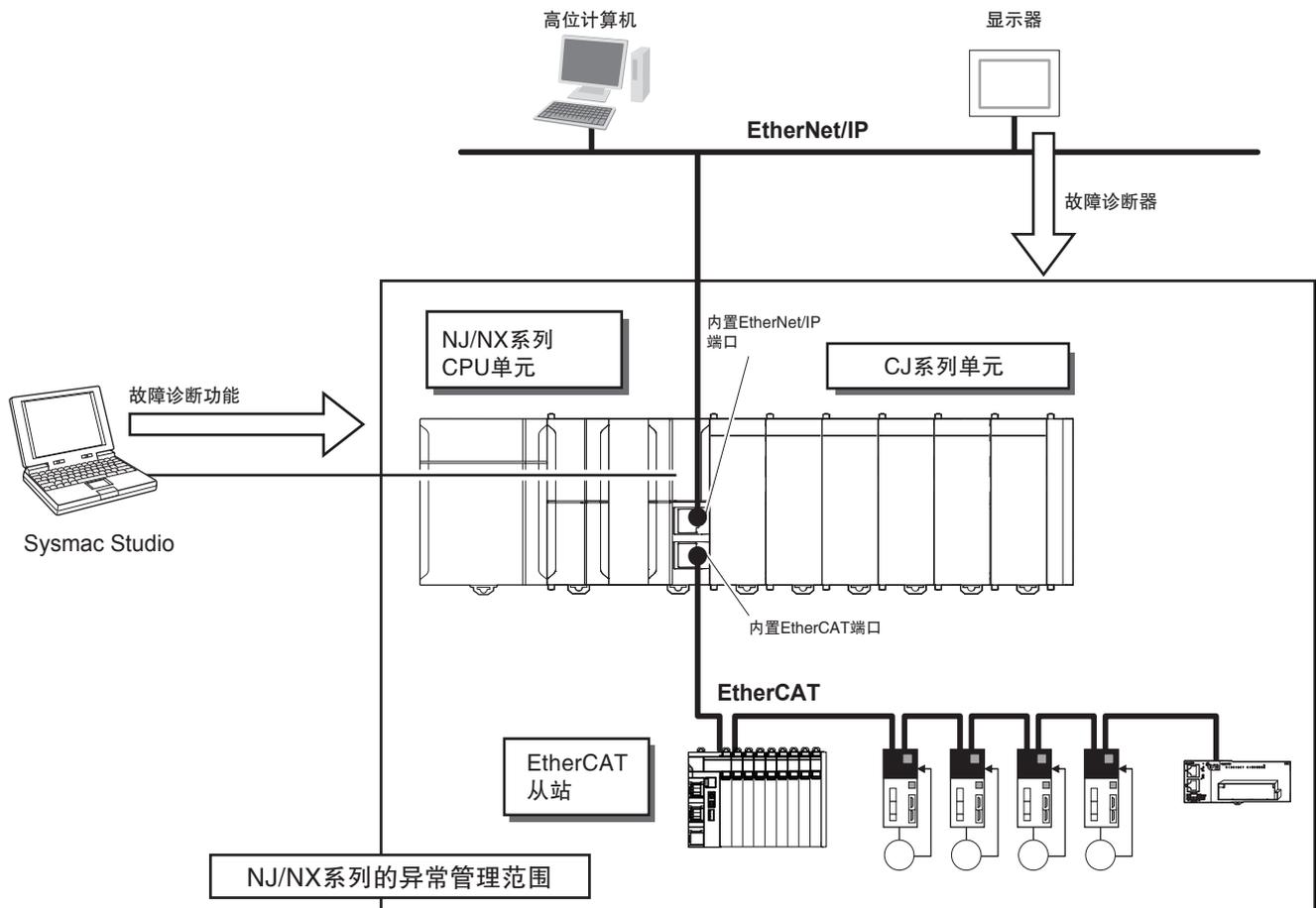
关于发生异常时的处理方法，请参阅 □ “第2章 发生异常时的处理方法”。

1-1 NJ/NX系列异常的概要	1-2
1-1-1 异常分类	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的种类	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单元可动作异常的种类	1-8
1-3-2 CPU单元可动作异常的确认方法	1-16
1-3-3 CPU单元可动作异常的解除方法	1-19

1-1 NJ/NX系列异常的概要

NJ/NX系列采用相同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(CPU单元、NX系列从站终端、EtherCAT从站(*)、CJ系列单元)的异常，可通过相同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，请参阅☐“NJ/NX系列CPU单元内置EtherCAT端口用户手册(SBCD-358)”。



使用Sysmac Studio的故障诊断功能或显示器的故障诊断器，可确认异常内容及处理方法，因此可迅速做出应对。

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



使用注意事项

- 仅NJ系列CPU单元可使用CJ单元。
- 关于显示器的故障诊断器的适用范围，请参阅☐“A-1 显示器的故障诊断器的适用范围”。

1-1-1 异常分类

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,请参阅  “1-2 CPU单元无法动作的异常”。

- CPU单元可动作的异常

可通过NJ/NX系列的事件管理功能检测、管理的异常。
可确认Sysmac Studio及显示器中的异常内容。

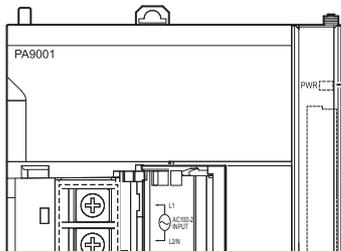
关于CPU单元可动作的异常种类和确认方法,请参阅  “1-3 CPU单元可动作的异常”。

1-1-2 CPU单元的状态

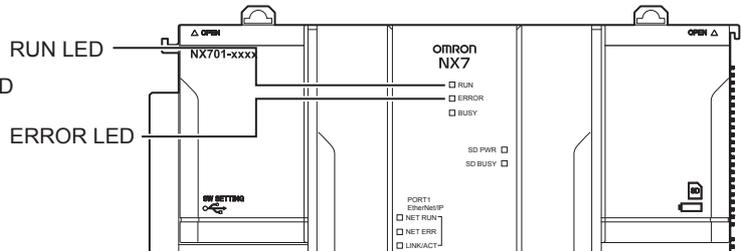
可通过电源单元和CPU单元正面上部的LED(PWR LED、RUN LED、ERROR LED)确认CPU单元的动作状态。

● NX系列CPU单元

电源单元



CPU单元



下表所示为启动中、正常时、各异常发生时正面LED的状态、用户程序执行状态、以及与Sysmac Studio的在线连接及显示器的通信连接可否。

(○：点亮/●：熄灭/◎：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)	RUN (绿)	ERROR (红)		
启动中	○	◎ (2s周期后 0.5s周期)	●	停止	不可
正常运行中	○	○	●	继续	可
	○	●	●	停止	
CPU单元无法动作的异常	●	●	●	停止	不可
	○	●	●	停止	
	○	●或◎(2s周期/0.5s周期)	○	停止	
	○	◎ (2s周期) 持续30秒以上	●	停止	
CPU单元可动作的异常	○	●	○	停止	可 (显示器在EtherNet/IP的功能正常动作时可进行通信连接)
	○	○	◎ (1s周期)	继续(*3)	
	○	○	◎ (1s周期)	继续	
	○	○	●	继续	

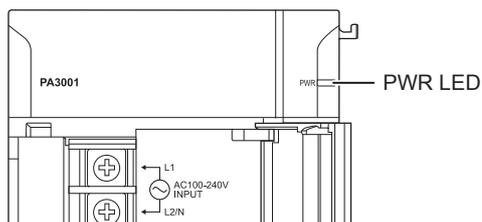
*1 各异常请参阅☐“1-2 CPU单元无法动作的异常”。

*2 各异常请参阅☐“1-3 CPU单元可动作的异常”。

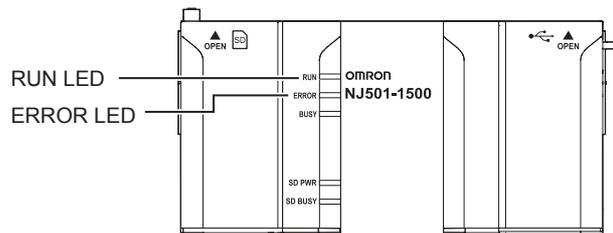
*3 发生异常的功能模块停止动作。

● NJ系列 CPU单元

电源单元



CPU单元



下表所示为启动中、正常时、各异常发生时正面LED的状态、用户程序执行状态、以及与Sysmac Studio的在线连接及显示器的通信连接可否。

(○：点亮/●：熄灭/◎：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)	RUN (绿)	ERROR (红)		
启动中		○	◎ (1s周期)	●	停止	不可
正常运行中	“运行模式”中	○	○	●	继续	可
	“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	不可
	CPU复位(*1)	○	●	●	停止	
	电源连接错误(*1)	○	◎ (3s周期)	○	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 (显示器在EtherNet/IP的功能正常动作时可进行通信连接)
	部分停止故障(*2)	○	○	◎ (1s周期)	继续(*3)	
	轻度故障(*2)	○	○	◎ (1s周期)	继续	
	监控信息(*2)	○	○	●	继续	

*1 各异常请参阅 ④ “1-2 CPU单元无法动作的异常”。

*2 各异常请参阅 ④ “1-3 CPU单元可动作的异常”。

*3 发生异常的功能模块停止动作。

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的种类

NJ/NX系列的CPU单元无法动作的异常如下所示。

发生CPU单元无法动作的异常时，与Sysmac Studio的在线连接、与显示器的通信连接将不能进行。

● 电源部异常

是指电源无法接通、电压超出容许范围、或电源单元故障等。

● CPU复位

CPU单元的运行因硬件异常而停止的状态。除了硬件故障，以下情况也会导致这种状态。

- 扩展机架的电源OFF
- I/O连接电缆的安装错误
 - 连接器的IN-OUT颠倒
 - 嵌合不完全
- I/O控制单元在CPU机架上的连接数超过2台，或者连接在扩展机架上

● 电源连接错误

NJ系列CPU单元上连接了CJ系列电源单元，导致控制器停止运行的状态。

● CPU异常(WDT异常)

NJ系列CPU单元主体的异常。由于硬件故障或暂时数据损坏而导致的CPU失控，造成WDT(看门狗定时器)启动时的异常。

● CPU异常

NX系列CPU单元主体的异常。硬件故障或暂时数据损坏引发的CPU失控所导致的异常。

● 系统初始化异常

NX系列CPU单元主体的异常。硬件故障导致的异常。

CPU单元启动中，RUN LED将以2秒为周期闪烁，若该状态持续30秒以上，即为本异常。

1-2-2 CPU单元无法动作的异常确认方法

可通过电源单元的PWR LED和CPU单元的RUN、ERROR LED的显示、以及是否可与Sysmac Studio在线连接，来确认是否发生了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，请参阅  “第2章 发生异常时的处理方法”。

● NX系列CPU单元

(○：点亮/●：熄灭/◎：闪烁)

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

* 识别“CPU复位”、“CPU异常”和CPU单元可以动作的异常，需要对Sysmac Studio的在线连接进行确认。“电源部异常”、“系统初始化异常”仅通过LED就能识别，不需要确认与Sysmac Studio的在线连接。

● NJ系列CPU单元

(○：点亮/●：熄灭/◎：闪烁)

LED			与Sysmac Studio的 在线连接	CPU单元的动作状态
PWR(绿)	RUN(绿)	ERROR(红)		
●	●	●	不可(*)	电源部异常
○	●	●		CPU复位
○	◎ (3s周期)	○		电源连接错误
○	●	○		CPU异常(WDT异常)

* 识别“CPU复位”、“CPU异常(WDT异常)”和CPU单元可以动作的异常，需要对Sysmac Studio的在线连接进行确认。“电源部异常”、“电源连接错误”仅通过LED就能识别，不需要确认与Sysmac Studio的在线连接。

1-3 CPU单元可动作的异常

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

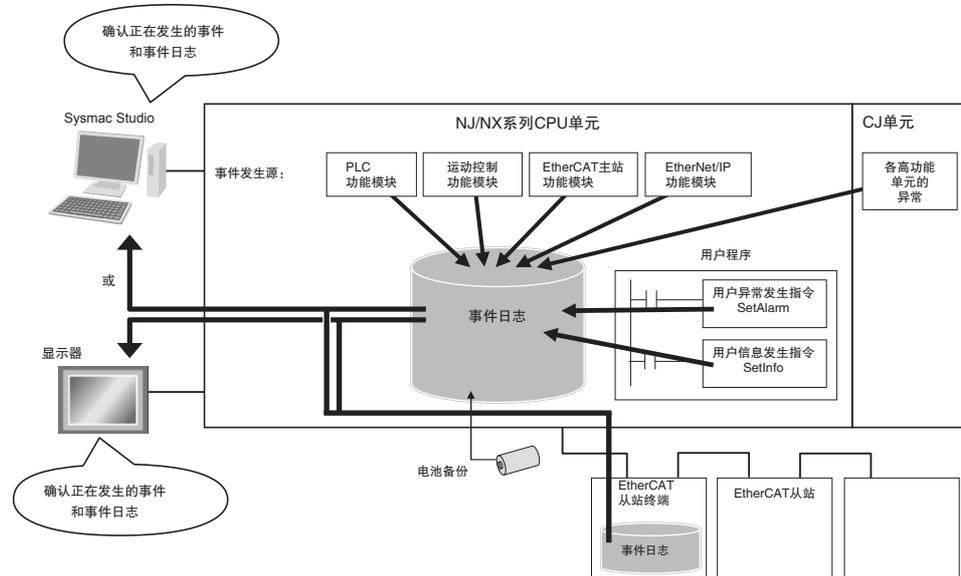
1-3-1 CPU单元可动作异常的种类

控制器事件(异常和信息)概要

NJ/NX系列采用相同的方法对控制器中出现的事件进行一元管理。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单元内置的EtherNet/IP端口连接显示器。



(注) 仅NJ系列CPU单元可使用CJ单元。

(注) 关于从站终端的事件日志功能，请参阅通信耦合器单元的手册。

(注) 通过紧急信息将异常从EtherCAT从站通知到CPU单元时，将作为“紧急信息检测”事件(64200000Hex)，记录到EtherCAT主站功能模块的事件日志中。

(注) 无法确认没有事件日志的EtherCAT从站事件的履历。为了将异常履历作为事件保存，请将EtherCAT从站设为通知紧急信息，作为“紧急信息检测”事件(64200000Hex)进行记录。但，EtherCAT从站无法通知的紧急信息将不能记录在事件日志中。

事件有以下种类。

● 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从站及CJ系列高功能单元内的异常履历不属于控制器事件的对象。关于这些异常履历的读取方法，请参阅各从站或单元的手册。CJ系列高功能单元内的异常履历也可通过Sysmac Studio的“控制器事件日志”标签进行确认。

● 用户事件

用户设计的应用程序事件。

关于用户事件，请参阅 □ “NJ/NX系列 CPU单元 用户手册 软件篇(SBCA-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

事件中包含表示事件发生时刻的“发生日期时间”。

发生日期时间将以CPU单元的内置时钟的时刻数据为基础进行记录。

但，EtherCAT从站终端的事件发生日期时间将以EtherCAT从站终端从CPU单元取得的时刻数据为基础进行记录。EtherCAT从站终端无法取得时刻数据时，发生日期时间将被记录为“1970/1/1 0:00:00”。

在Sysmac Studio及显示器上显示事件发生日期时间。

● 控制器事件发生源

事件中包含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，确认何处发生了异常。

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主站功能模块	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

在Sysmac Studio及显示器上显示事件发生源。

● 控制器事件(异常和信息)的重要程度

在控制器事件中，根据对控制影响的大小将重要程度分为如下5个层次。

No.	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	监控信息
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。

重要程度名称在异常发生时显示在Sysmac Studio或显示器上。

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，立即停止执行用户程序，断开包含远程I/O在内的所有从站的负载。

可根据从站/单元的设定选择EtherCAT从站、部分NX单元、部分CJ系列的高功能单元关闭输出或保持输出。

全部停止故障等级的异常无法通过用户程序及 Sysmac Studio/ 显示器解除异常。排除异常发生原因后，可利用重新接通电源或者通过Sysmac Studio执行控制器复位来恢复。

- 部分停止故障 (Partial fault) 等级

控制器某个功能模块整体无法控制的异常。

部分停止故障等级的异常发生后，NJ/NX 系列 CPU 单元仍将继续执行用户程序。通过在用户程序中加入异常处理程序，可以安全地停止装置。

排除异常发生原因后，可通过执行以下任意一项恢复正常状态。

- 通过用户程序、Sysmac Studio或显示器解除异常
- 重新接通电源
- 通过Sysmac Studio进行控制器复位

- 轻度故障 (Minor fault) 等级

控制器某个功能模块的一部分无法控制的异常。

发生轻度故障等级的异常后，可与发生部分停止故障等级的异常时进行同样的处理。

- 监控信息 (Observation)

对控制器的控制没有影响的异常。

发生监控信息虽然不会对控制产生影响，但可以提醒用户注意，以免发展成轻度故障以上的异常。

- 一般信息 (Information)

向用户通知的异常以外的信息。

有些事件可以变更重要程度。关于重要程度的变更，请参阅 □□ “NJ/NX 系列 CPU 单元 用户手册 软件篇 (SBCA-359)”。如需了解可变更重要程度的时间，请参阅本手册的 □□ “3-1 各发生源的异常一览表”。

不同重要程度的动作一览表

控制器事件的重要程度不同，异常发生时的动作也不同。

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	监控信息	一般信息
项目	定义	控制器整体无法进行控制的重大异常	PLC功能模块以外的任意一个功能模块的全部控制无法进行的异常	任意一个功能模块的部分控制无法进行的异常	对控制无影响的异常	不是异常，而是记录在事件日志中并通知用户的信息
异常示例 (记载了部分异常。全部异常一览请参阅□□“第3章 异常一览表”)		<ul style="list-style-type: none"> 非易失性存储器数据损坏(PLC功能) 	<ul style="list-style-type: none"> 超过运动控制周期(运动控制功能) 通信控制器故障(EtherCAT主站功能) 	<ul style="list-style-type: none"> 正方向极限输入检测(运动控制功能) 电池电压下降(PLC功能) 	<ul style="list-style-type: none"> 为接收缓存而删除分组(EtherNet/IP功能) 	<ul style="list-style-type: none"> 电源接通 电源断开 存储器全部清除
正面LED(*1)	PWR LED(绿)	点亮	点亮	点亮	点亮	点亮
	RUN LED(绿)	熄灭	点亮	点亮	点亮	点亮
	ERROR LED(红)	点亮	闪烁(1s周期)	闪烁(1s周期)	熄灭	熄灭
NJ/NX系列CPU单元的动作	电源单元的RUN触点	OFF	ON	ON	ON	ON
	用户程序执行状态	停止	继续(*2)	继续	继续	继续
	负载切断	有	无	无	无	无
	异常解除	不可	可或不可(取决于异常的内容)	可或不可(取决于异常的内容)	-	-
	事件日志	记录(有些异常不可记录)	记录	记录	记录	记录
EtherCAT从站、基本输出单元的输		□□参阅“全部停止故障等级的控制器异常发生时的输入输出动作”(P.1-12)	<ul style="list-style-type: none"> EtherCAT主站功能模块发生异常时：根据从站侧的设定动作 其他功能模块发生异常时：根据程序动作 	根据程序动作	根据程序动作	根据程序动作
Sysmac Studio的显示(在线连接中)		有无异常发生自动显示在控制器状态窗口中。详细信息通过用户操作显示在故障诊断对话框中			在控制器状态窗口的正在发生的异常的画面中不显示	

*1发生多个控制器异常时，LED上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主站、EtherNet/IP)停止动作。

各功能模块在不同重要程度的事件(异常)发生时的动作

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	监控信息
PLC功能模块	用户程序停止执行	-	继续动作	
运动控制功能模块	全轴停止 (停止方法因异常内容而异)	全轴停止 (停止方法因异常内容而异)	<ul style="list-style-type: none"> 相应轴/轴组的停止 (停止方法因设定内容而异) 停止启动运动指令(与轴动作相关的指令) 	<ul style="list-style-type: none"> 继续轴动作 停止启动运动指令(与轴动作无关的指令)
EtherCAT主站功能模块	通过EtherCAT通信停止I/O刷新 (从站的动作取决于从站的设定)	EtherCAT通信停止 (从站的动作取决于从站的设定)	根据主站侧的“退缩运行设定”，通过EtherCAT通信停止I/O刷新或者通过EtherCAT通信继续进行I/O刷新 (I/O刷新停止时从站的动作取决于从站的设定)	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 (可以进行与Sysmac Studio的在线连接及显示器的通信连接，标签数据链接的输出(发送)标签视标签组的设定而定)	EtherNet/IP通信停止 (不能进行与Sysmac Studio的在线连接和显示器的通信连接)	EtherNet/IP通信部分停止 (若原因不在Sysmac Studio和显示器的通信连接部分，则可以进行在线连接/通信连接)	继续进行EtherNet/IP通信

全部停止故障等级的控制器异常发生时的输入输出动作

下表所示为发生下述异常时CPU单元的动作及输入输出设备的动作。

- 不支持所连接的单元
- I/O总线检查错误
- 未连接端盖
- 单元/扩展机架连接错误
- 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	使NX系列从站终端处于安全操作状态	视NX单元的设定而定
EtherCAT从站 *1	使从站处于自运行状态	视从站的设定而定 *2
向“轴”分配的伺服驱动器、NX单元	停止指令值的更新	全轴立即停止
CJ系列基本I/O单元	停止刷新	<ul style="list-style-type: none"> • 全部输出OFF • 全部输入OFF
CJ系列高功能单元	停止刷新	视各单元的动作规格而定 (ERH LED点亮)
EtherNet/IP连接设备	<ul style="list-style-type: none"> • 如果是标签数据链接的发源侧，则不更新输入(接收)标签的变量或I/O存储器 • 如果是标签数据链接的目标侧，输出 • (发送)标签则视标签组的设定而定 *3 	视连接设备的规格而定

*1. 向“轴”分配的伺服驱动器除外。

*2. 不同的从站有不同的设定方法及设定内容。请参阅所用从站的手册。伺服驱动器则视对象60SEHex(故障反应选项代码)的设定而定。

*3. 可以设定是清除输出数据，还是继续发送异常发生前的数据。详情请参阅 □ “NJ/NX系列 CPU单元内置EtherNet/IP端口 用户手册(SBCD-359)”。

下表所示为发生前述以外的异常时CPU单元的动作及输入输出设备的动作。

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	使NX系列从站终端处于安全操作状态	视NX单元の設定而定
EtherCAT从站 ^{*1}	使从站处于自运行状态	视从站の設定而定 ^{*2}
向“轴”分配的伺服驱动器、NX单元	停止指令值的更新	全轴立即停止
CJ系列基本I/O单元	<ul style="list-style-type: none"> • 所有输出的值清零 • 继续进行输入刷新 	<ul style="list-style-type: none"> • 全部输出OFF • 反映外部输入
CJ系列高功能单元	继续进行刷新	视各单元的动作规格而定
EtherNet/IP连接设备	<ul style="list-style-type: none"> • 如果是标签数据链接的发源侧，则不更新输入(接收)标签的变量或I/O存储器 • 如果是标签数据链接的目标侧，输出(发送)标签则视标签组的設定而定^{*3} 	视连接设备的规格而定

*1. 向“轴”分配的伺服驱动器除外。

*2. 不同的从站有不同的設定方法及設定内容。请参阅所用从站的手册。伺服驱动器则视对象605EHex(故障反应选项代码)的設定而定。

*3. 可以設定是清除输出数据，还是继续发送异常发生前的数据。详情请参阅  “NJ/NX系列 CPU单元内置EtherNet/IP端口 用户手册(SBCD-359)”。

● 事件代码

控制器中发生的异常附有事件代码。

发生异常时，在Sysmac Studio/显示器上显示事件代码。

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的异常的事件代码。

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"> 运动控制指令的输出变量“ErrorID” 运动控制系统变量 *1 	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"> 机器人指令的输出变量“ErrorID” 运动控制系统变量 *1 	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. 下一运动控制系统变量

变量名称	名称
_MC_COM.PFaultLvl.Code	MC通用 部分停止故障代码
_MC_COM.MFaultLvl.Code	MC通用 轻度故障代码
_MC_COM.Obsr.Code	MC通用 监控信息代码
_MC_AX[].MFaultLvl.Code	轴 轻度故障代码
_MC_AX[].Obsr.Code	轴监控信息代码
_MC_GRP[].MFaultLvl.Code	轴组 轻度故障代码
_MC_GRP[].Obsr.Code	轴组 监控信息代码

确认运动控制功能模块及基本指令的错误代码内容时，请参阅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-363)”、“NJ/NX系列 指令基准手册 运动篇(SBCE-364)”，基本指令时记载在 □□ “NJ/NX系列 指令基准手册 基本篇(SBCA-360)”中。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，也请参阅错误代码的说明。

● 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”，请参阅 □□ “NJ/NX系列 CPU单元 用户手册 软件篇(SBCA-359)”。

1-3-2 CPU单元可动作异常的确认方法

确认方法

通过以下方法可以确认发生CPU单元可以动作的异常时的状态。

确认方法	可确认内容
通过LED确认	控制器异常的重要程度、以及EtherCAT主站功能模块、EtherNet/IP功能模块的异常状态
通过Sysmac Studio的故障诊断功能进行确认	正在发生的控制器异常、过去发生的控制器异常的履历、异常的发生源、异常发生原因及处理对策、CJ系列高功能单元的异常履历 *1
通过显示器的故障诊断器进行确认 *2	正在发生的控制器异常、过去发生的控制器异常的履历、异常的发生源、异常发生原因及处理措施
通过各功能模块的异常状态获取指令进行确认	正在发生的控制器异常的最重要的状态和最重要的事件代码
通过系统定义变量进行确认	各功能模块正在发生的控制器异常的状态

*1. 不显示异常发生原因及处理对策等的详细信息。

*2. 使用显示器的故障诊断器时，请通过CPU单元内置的EtherNet/IP端口连接显示器。关于显示器的故障诊断器的适用范围，请参阅  “A-1 显示器的故障诊断器的适用范围”。

下面对各确认方法进行说明。

通过LED确认

● 控制器异常的重要程度的确认

可通过电源单元的PWR LED和CPU单元的RUN、ERROR LED的显示确认异常的重要程度。LED显示与异常重要程度的关系如下所示。

(○：点亮/●：熄灭/◎：闪烁)

LED			异常的重要程度
PWR(绿)	RUN(绿)	ERROR(红)	
○	●	○	全部停止故障等级
○	○	◎ (1s周期)	部分停止故障等级
○	○	●	轻度故障等级
○	○	●	监控信息

● EtherCAT端口、EtherNet/IP端口的状态确认

EtherCAT端口及EtherNet/IP端口可通过EtherCAT及EtherNet/IP的各NET ERR LED的显示确认是否发生了影响过程数据通信的异常以及轻度故障等级以上的异常。

可通过LED显示确认的状态如下所示。

LED	可确认的状态
EtherCAT NET ERR	EtherCAT端口的状态 <ul style="list-style-type: none"> · 点亮：发生了不能通过用户处理恢复正常状态的异常(必须更换CPU单元或与本公司营业所或代理商联系的异常) · 闪烁：发生了可通过用户处理恢复正常状态的异常 · 熄灭：没有发生影响过程数据通信的异常
EtherNet/IP NET ERR	EtherNet/IP端口的状态 <ul style="list-style-type: none"> · 点亮：发生了不能通过用户处理恢复正常状态的异常(必须更换CPU单元或与本公司营业所或代理商联系的异常) · 闪烁：发生了可通过用户处理恢复正常状态的异常 · 熄灭：没有发生轻度故障等级以上的异常

通过Sysmac Studio的故障诊断功能进行确认

异常发生时，将Sysmac Studio与控制器在线连接，可以确认正在发生的异常以及过去发生的异常的履历。

● 正在发生的异常

在 Sysmac Studio 的“控制器异常”标签下，可以确认正在发生的异常的“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”。不显示“监控信息”异常。

● 过去发生的异常的履历

在 Sysmac Studio 的“控制器事件日志”标签下，可以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系列高性能单元内的异常履历也会显示在“控制器事件日志”标签下。此时，不显示详细信息。要确认详细信息，请以显示的事件代码为基础，参考各单元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单元可动作异常的种类”的“控制器事件(异常和信息)详情”中。

关于Sysmac Studio的故障诊断功能，请参阅 □ “Sysmac Studio Version 1 操作手册”(SBCA-362)。

通过显示器的故障诊断器进行确认

异常发生时，若显示器和控制器之间的通信已建立，可以确认正在发生的异常以及过去发生的异常的履历。使用显示器的故障诊断器时，请通过CPU单元内置的EtherNet/IP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适用范围，请参阅 □ “A-1 显示器的故障诊断器的适用范围”。

● 正在发生的异常

可以确认正在发生的异常的“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”。不显示“监控信息”异常。

● 过去发生的异常的履历

可以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，请参阅各显示器的手册。

通过各功能模块的异常状态获取指令进行确认

要从用户程序中获取异常状态，可通过各功能模块的异常状态获取指令进行获取。
 可以获取正在发生的异常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	PLC异常状态获取	GetPLCError
	I/O总线异常状态获取	GetCJBError
运动控制功能模块	运动控制异常状态获取	GetMCError
EtherCAT主站功能模块	EtherCAT异常状态获取	GetECError
EtherNet/IP功能模块	EtherNet/IP异常状态获取	GetEIPErr

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

通过系统定义变量进行确认

参考系统定义变量的“异常状态变量”，可以确认控制器发生的异常的状态。
 异常状态变量可通过通信从外部查看状态。

关于系统定义变量，请参阅 □ “NJ/NX系列 CPU单元用户手册 软件篇(SBCA-359)”。

1-3-3 CPU单元可动作异常的解除方法

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

对于 EtherCAT 主站功能模块，解除部分停止故障等级以上的控制器异常时，请充分确认连接对象设备的安全。由于部分停止故障等级以上的控制器异常而迁移到运行状态以外(输出无效)的从站将进入运行状态，且输出变为有效。

解除全部异常时，请确认是否出现了EtherCAT主站功能模块的部分停止故障等级的控制器异常。

对 CJ 系列高功能单元进行控制器异常的解除时，请充分确认连接对象设备的安全。对发生监视信息等级以上的控制器异常的CJ系列高功能单元进行控制器异常的解除时，该单元将重新启动。

进行异常的全部解除时，请确认是否发生 CJ 系列高功能单元的监视信息等级以上的控制器异常。在“控制器异常”标签画面上，监视信息等级的事件未出现，因此可能会意外进行CJ系列高功能单元的重新启动。

通过监视窗口监视异常状态变量 `_CJB_UnitErrSta[0,0]` ~ `_CJB_UnitErrSta[3,9]`，即可确认有无监视信息等级的控制器异常。



使用注意事项

解除异常并非排除了异常的原因，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。

异常解除方法一览

方法	操作	解除异常的范围	说明
Sysmac Studio的指示	控制器异常的解除	控制器整体的全部解除	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，请参阅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 ^{*1}
	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 ^{*1}
	从站终端的存储器全部清除	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。
	从站终端的重启		
来自显示器的指示 ^{*2}	控制器异常的解除	仅控制器整体的全部解除	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"> 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 I/O总线除全部解除外，也可实现单元单位的解除
来自高位计算机的指示	通过CIP信息解除控制器异常	仅所有功能模块的全部解除	通过来自上位计算机等的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. 还可能发生操作时不能解除，但与EtherCAT建立通信连接时却能够解除的异常。

*2. 使用显示器指示异常解除时，请通过CPU单元内置的EtherNet/IP端口连接显示器。

关于Sysmac Studio发出的指示详情，请参阅  “Sysmac Studio Version 1 操作手册(SBCA-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。

2-1 发生异常时的处理流程	2-2
2-1-1 确认CPU单元是否在动作	2-2
2-1-2 CPU单元可以动作的异常的处理流程	2-4
2-2 CPU单元无法动作的异常时的处理方法	2-5
2-3 CPU单元可动作的异常时的处理方法	2-7
2-3-1 使用Sysmac Studio确认和解除异常	2-7
2-3-2 使用显示器的异常确认和解除	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
2-4 Sysmac Studio无法在线连接时的处理方法	2-18
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。

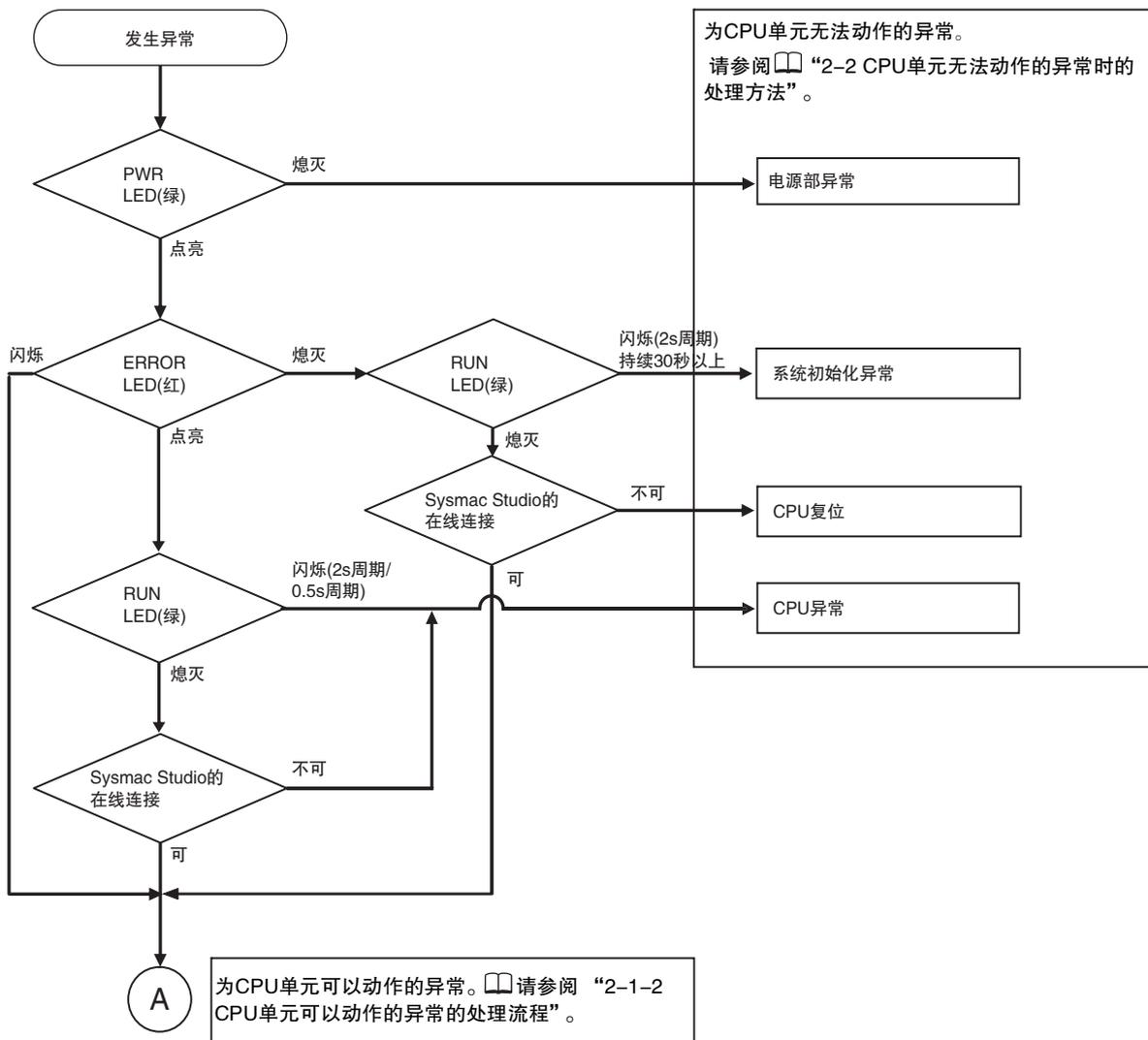
2-1-1 确认CPU单元是否在动作

NJ/NX系列发生异常时，请通过以下流程首先识别异常是“CPU单元可以动作的异常”还是“CPU单元无法动作的异常”。

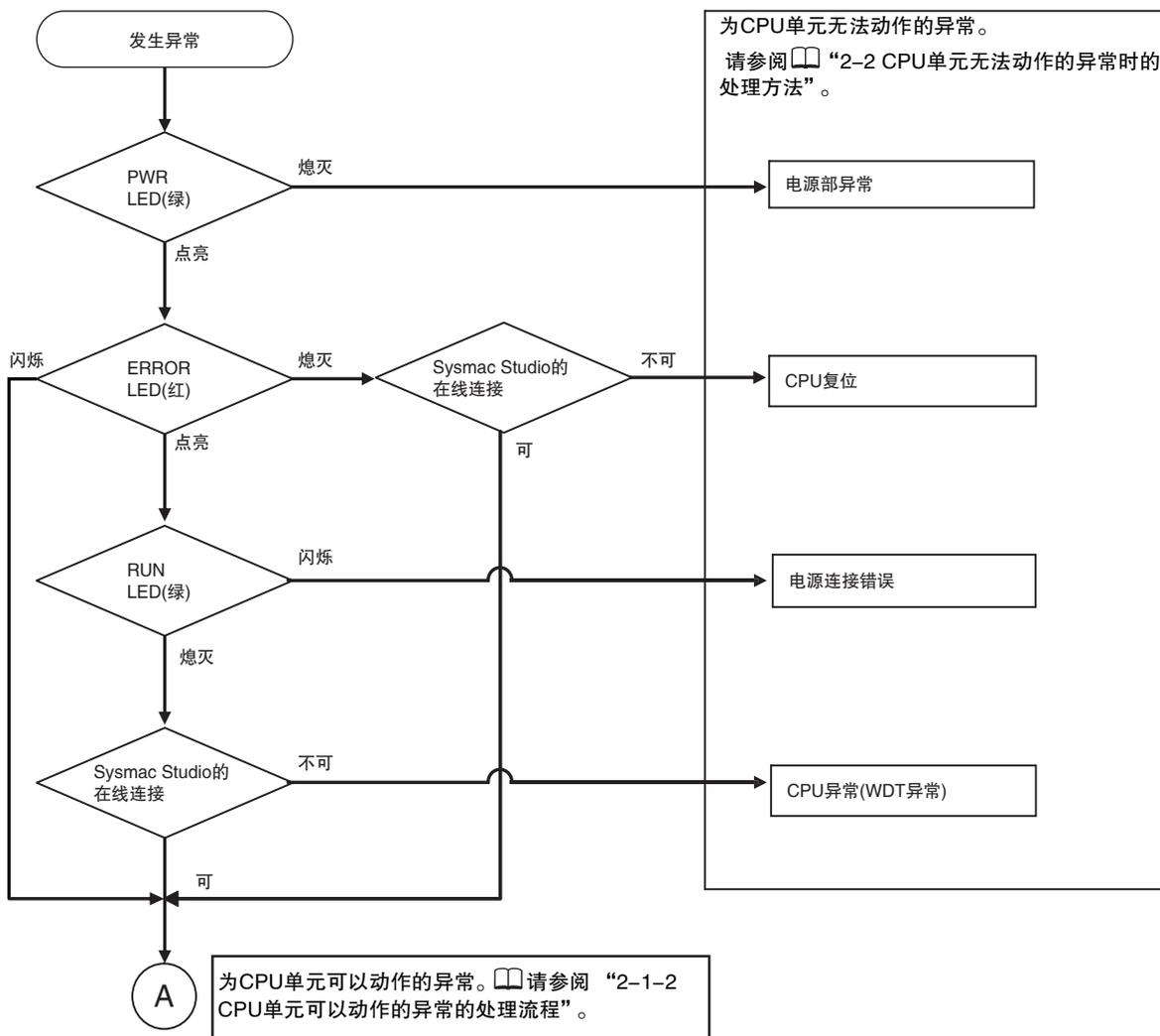
流程中的“Sysmac Studio的在线连接”请尽量采用“USB-直接连接”。若使用了Ethernet，将会有很多原因导致Sysmac Studio无法在线连接，识别异常是否为CPU单元可动作的异常需要较长时间。

Sysmac Studio无法在线连接时，在断定为CPU单元无法动作的异常之前，请确认☐“2-4 Sysmac Studio无法在线连接时的处理方法” (P.2-18)。

● NX系列CPU单元



● NJ系列CPU单元

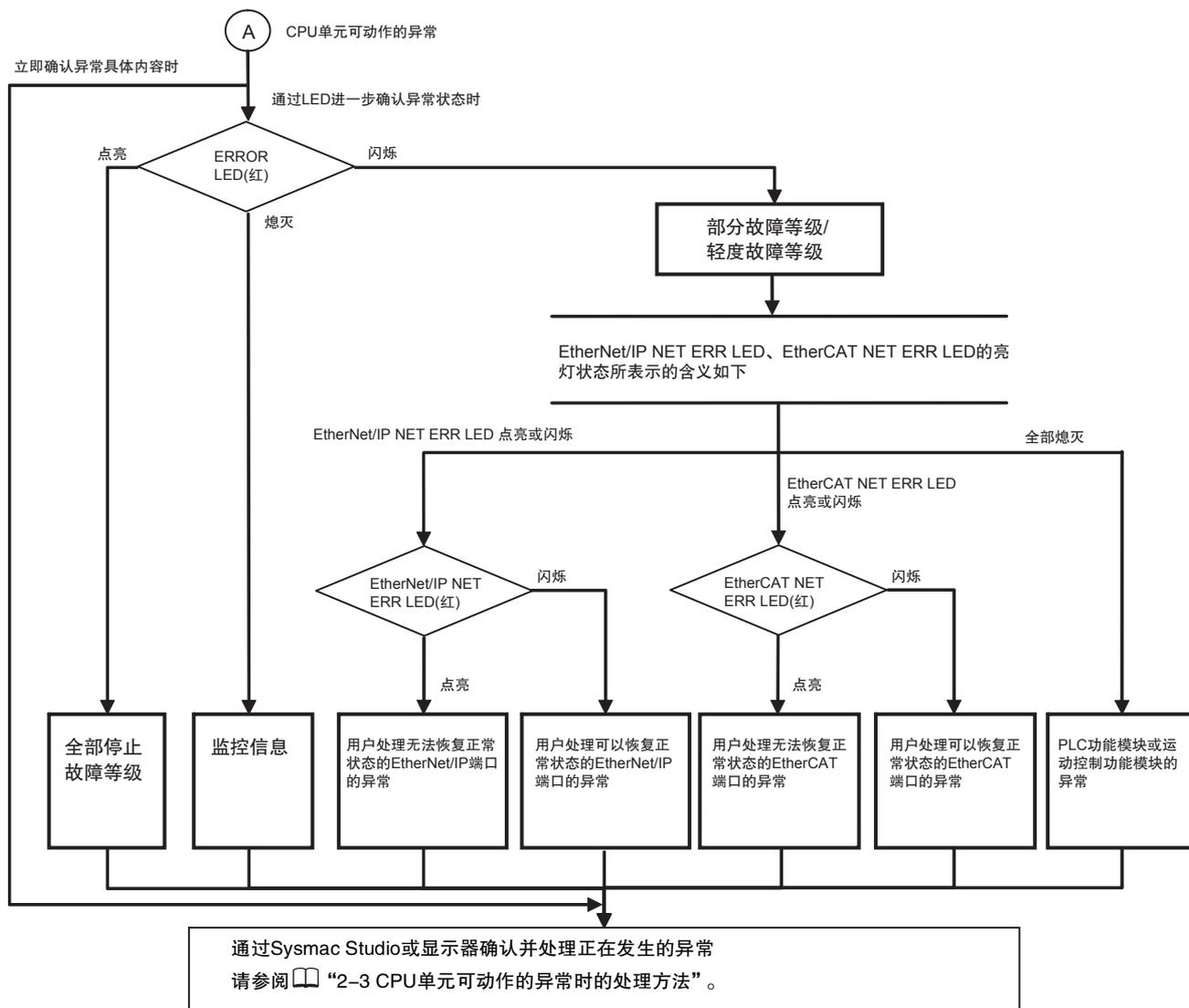


2-1-2 CPU单元可以动作的异常的处理流程

发生“CPU单元可以动作的异常”时，请按以下流程，在Sysmac Studio或显示器上确认所发生的异常，进行适当处理。

通过LED可确认以下内容。

- 重要程度
- EtherNet/IP端口或EtherCAT端口是否发生了异常
- 发生源为EtherNet/IP端口或EtherCAT端口时，异常是否可以通过用户处理恢复正常状态



使用注意事项

关于显示器的故障诊断器的适用范围，请参阅 □ “A-1 显示器的故障诊断器的适用范围”。

2-2 CPU单元无法动作的异常时的处理方法

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	进行上述处理后仍发生本异常时，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单元内部进行气洗
扩展机架的电源OFF	请对扩展机架的电源单元输入正确的电压
I/O连接电缆安装不正确	请正确修正I/O连接电缆的连接
干扰	若非上述原因，请重新接通控制器电源，确认异常是否解除。异常频繁发生时，请检查FG、电源线等干扰侵入路径，并实施抗干扰对策
电源单元故障	进行上述处理后仍发生本异常时，请更换电源单元
CPU单元故障	进行上述处理后仍发生本异常时，请更换CPU单元

● 电源连接错误

发生原因	处理措施
NJ系列CPU单元连接了CJ系列电源单元	请在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单元内部进行气洗
干扰	若非上述原因，请重新接通控制器电源，确认异常是否解除。异常频繁发生时，请检查FG、电源线等干扰侵入路径，并实施抗干扰对策
CPU单元故障	进行上述处理后仍发生本异常时，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单元内部进行气洗
干扰	若非上述原因，请重新接通控制器电源，确认异常是否解除。异常频繁发生时，请检查FG、电源线等干扰侵入路径，并实施抗干扰对策
CPU单元故障	进行上述处理后仍发生本异常时，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单元内部进行气洗
干扰	若非上述原因，请重新接通控制器电源，确认异常是否解除。异常频繁发生时，请检查FG、电源线等干扰侵入路径，并实施抗干扰对策
CPU单元故障	进行上述处理后仍发生本异常时，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

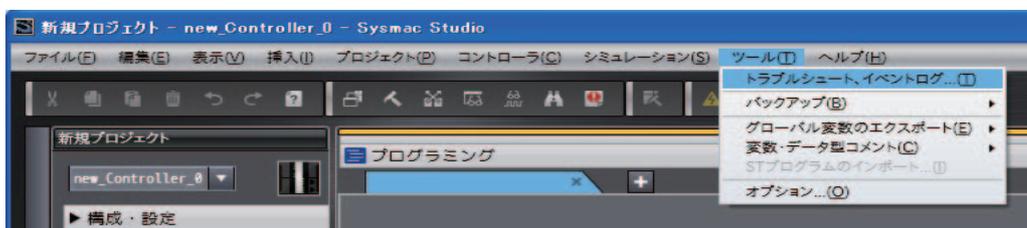
Sysmac Studio中搭载了故障诊断功能。

通过故障诊断功能，可确认、解除控制器中发生异常的内容。

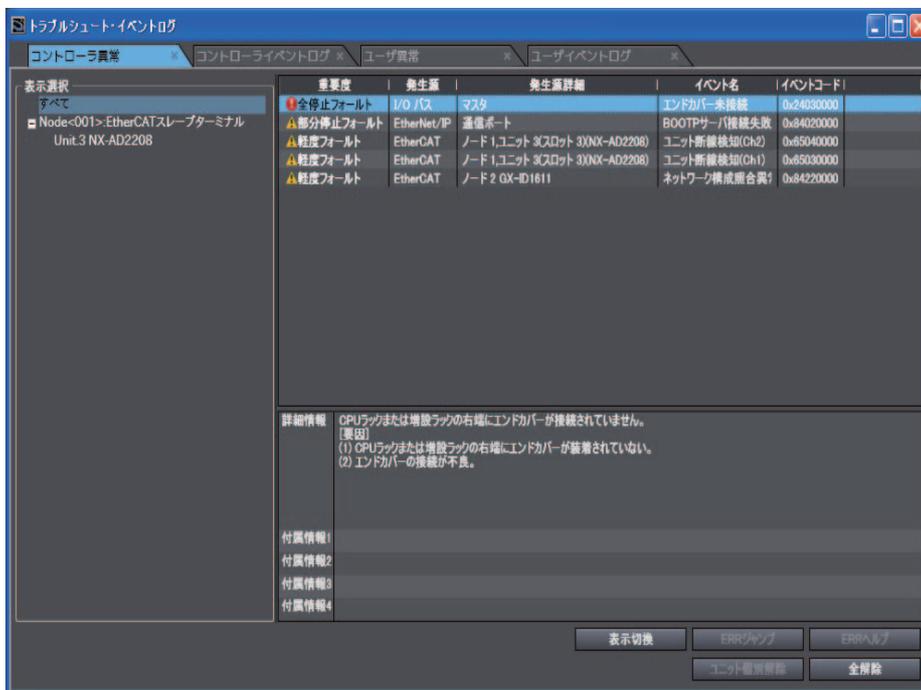
Sysmac Studio的异常显示

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。

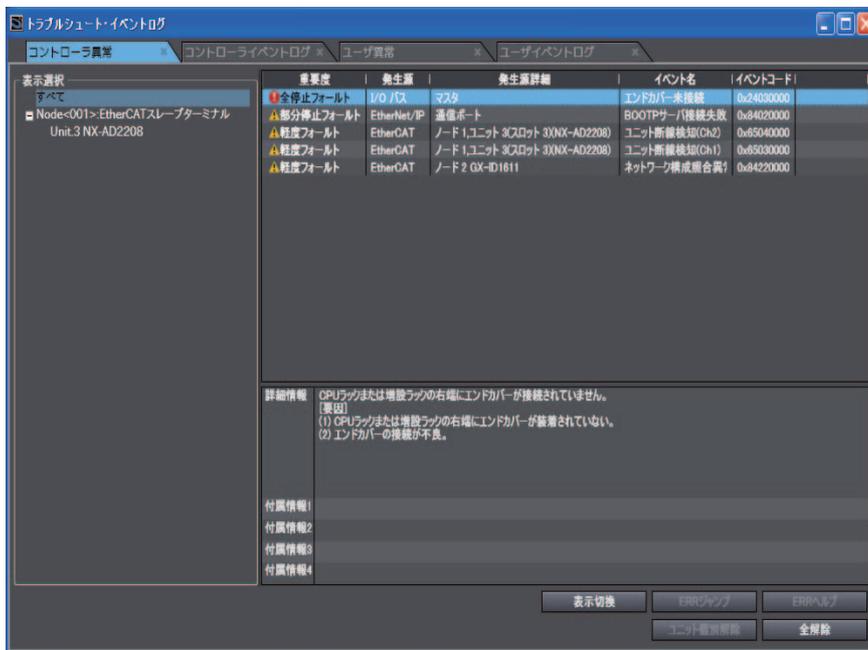


通过Sysmac Studio确认正在发生的异常和事件日志

● 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。

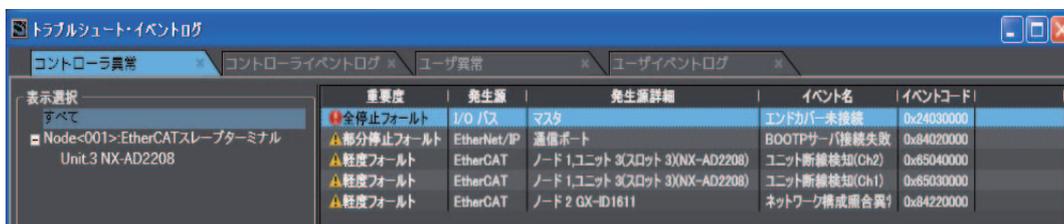


显示項目	内容
重要程度	异常的重要程度等级
发生源、发生源详情	发生异常的物理性位置及功能性位置
事件名称	异常名称
事件代码	异常代码

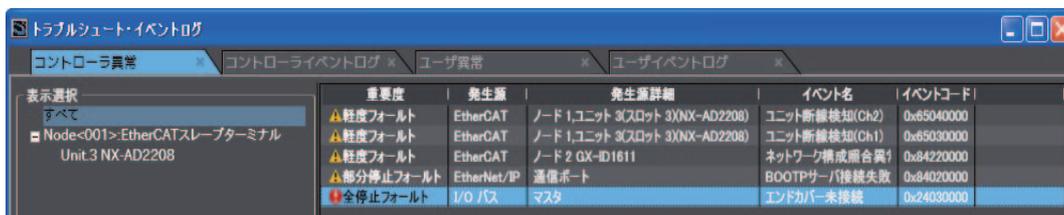
点击异常项目列表“重要程度”、“发生源”部分，可按照各项目排序。

例如，点击“发生源”时，变为如下所示。

点击“发生源”之前



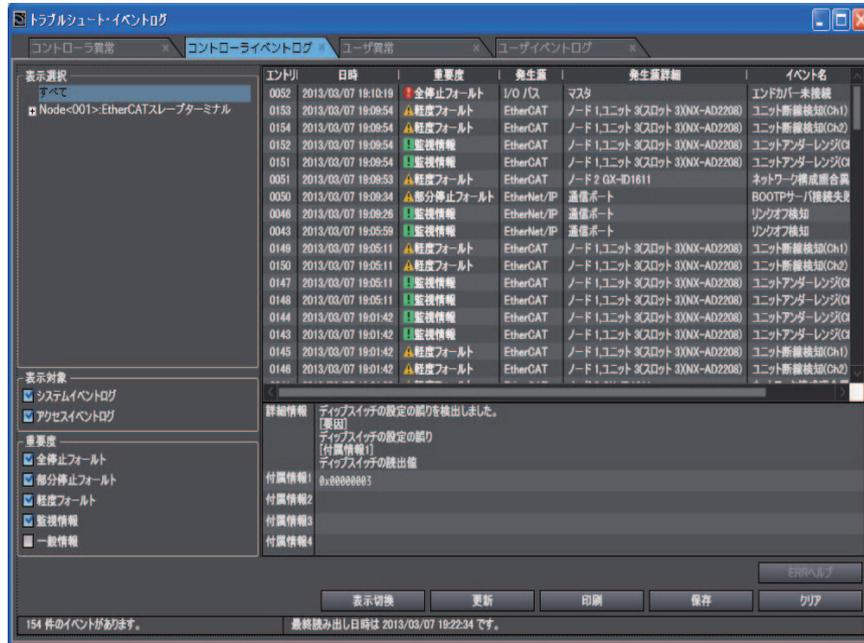
点击“发生源”之后



● 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系列高性能单元内的异常履历也会显示在“控制器事件日志”标签下。此时，不显示详细信息。要确认详细信息，请以显示的事件代码为基础，参考各单元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单元可动作异常的种类”的“控制器事件(异常和信息)详情”中。

使用Sysmac Studio解除异常

通过Sysmac Studio可解除控制器中发生的异常。

Ver.1.05以上的CPU单元和Ver.1.06以上的Sysmac Studio组合时还可使用“单元个别解除”。

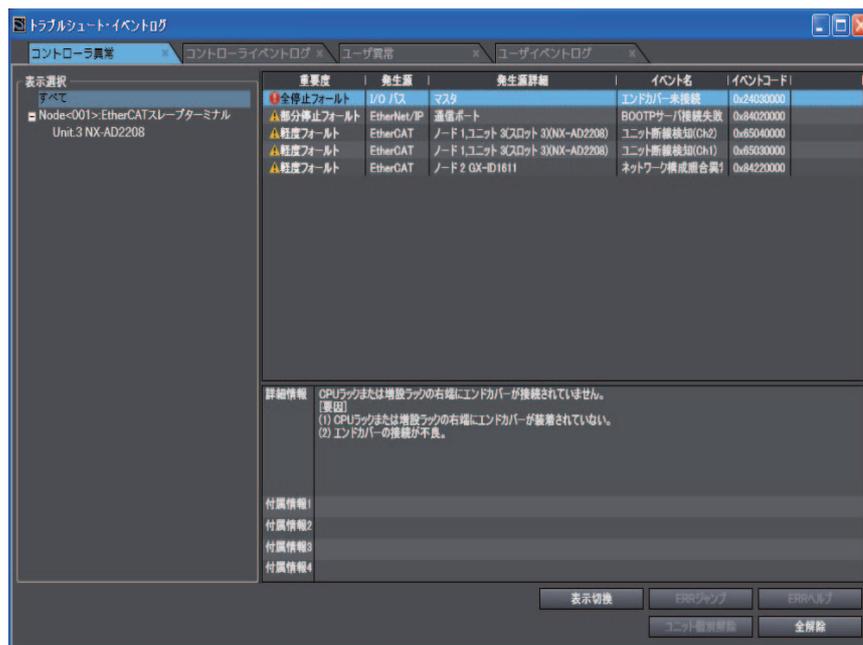
解除异常时，需要确定正在发生的控制器异常的原因，将该原因事先排除。

在故障诊断对话框内显示正在发生的异常的原因和处理、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
处置、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”或“全部解除”按钮，可解除正在发生的异常。

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。



按钮の種類	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	解除所选单元中正在发生的异常
全部解除	解除当前发生的全部异常，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。

同步的方法请参阅 [□□](#) “Sysmac Studio Version 1 操作手册(SBCA-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阅 [□□](#) “NJ/NX系列 CPU单元用户手册 软件篇(SBCA-359)”。

通过Sysmac Studio执行控制器复位时，将解除所有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 使用显示器的异常确认和解除

经由EtherNet/IP网络，将欧姆龙制显示器连接至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单元内置的EtherNet/IP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适用范围，请参阅□□“A-1 显示器的故障诊断器的适用范围”。

通过显示器确认正在发生的异常

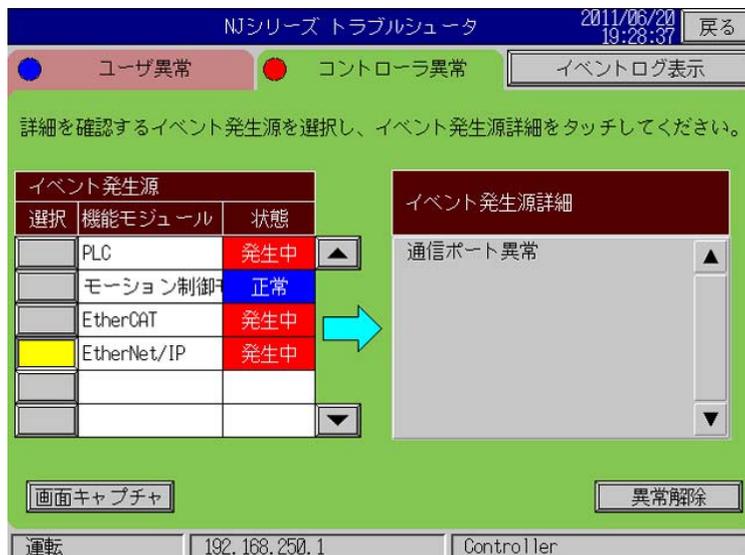
可通过相连的显示器的故障诊断器确认控制器内发生的异常。通过故障诊断器可查看正在发生的异常的详细信息和处理方法。

关于显示器的故障诊断器的详情，请参阅各显示器的手册。

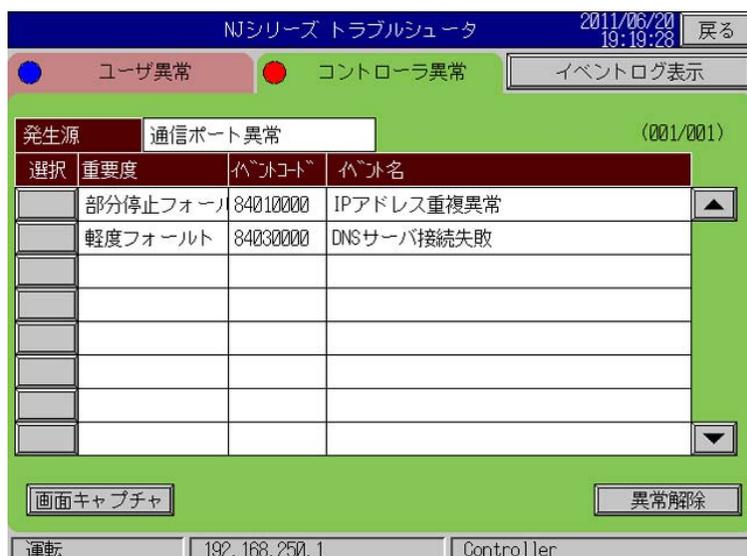
下面以NS8/10/12/15中的画面为例对确认方法的概要进行说明。

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。

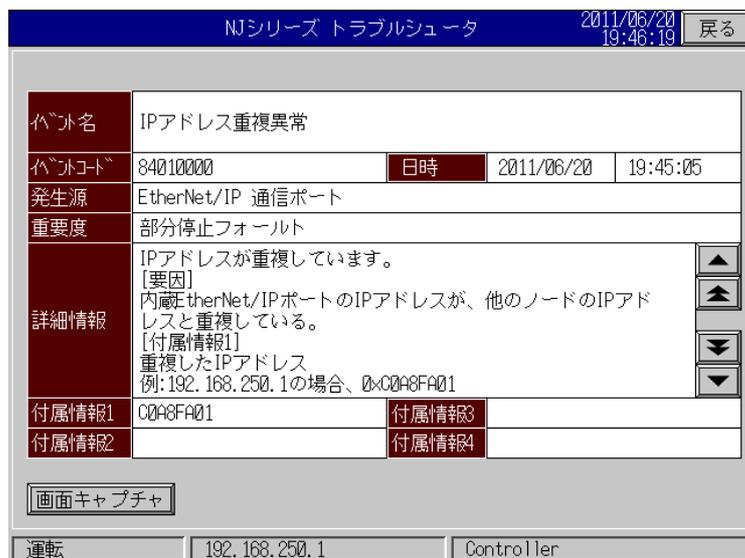


通过显示器解除异常

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，将异常原因事先排除。

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“解除异常”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限制进行认证。
操作权限的详情请参阅各显示器的手册。

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获取指令和解除指令。

获取控制器异常的指令

通过各功能模块中准备的异常状态获取指令获取异常状态。

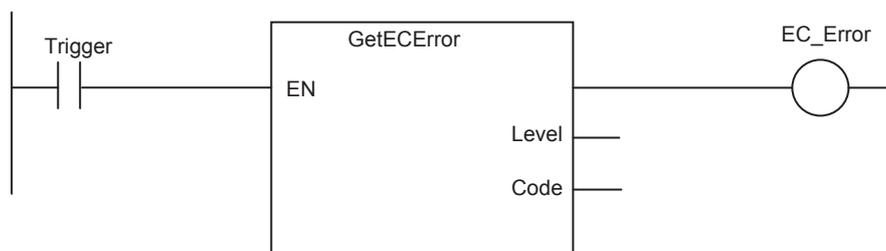
各功能模块的异常状态获取指令如下所示。

指令名称	指令	功能
PLC异常状态获取	GetPLCError	获取PLC功能模块中发生的控制器异常的最重要的状态和最重要的事件代码。
I/O总线异常状态获取	GetCJBError	获取I/O总线中发生的控制器异常的最重要的状态和最重要的事件代码。
运动控制异常状态获取	GetMCErr	获取运动控制功能模块中发生的控制器异常的最重要的状态和最重要的事件代码。
EtherCAT异常状态获取	GetECErr	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EtherNet/IP功能模块中发生的控制器异常的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，请参阅 □ “NJ/NX系列 指令基准手册 基本篇(SBCA-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



解除控制器异常的指令

使用用户程序内的异常解除指令，可解除控制器内发生的异常。

解除异常时，需要确定正在发生的控制器异常的原因，将异常原因事先排除。

通过各功能模块中准备的如下异常解除指令解除异常。

指令名称	指令	功能
PLC异常解除	ResetPLCError	解除PLC功能模块中发生的控制器异常。
I/O总线异常解除	ResetCJBError	解除I/O总线中发生的控制器异常。
运动控制异常解除	ResetMCErrror	解除运动控制功能模块中发生的控制器异常。
EtherCAT异常解除	ResetECErrror	解除EtherCAT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，请参阅 □□ “NJ/NX系列 指令基准手册 基本篇(SBCA-360)”。

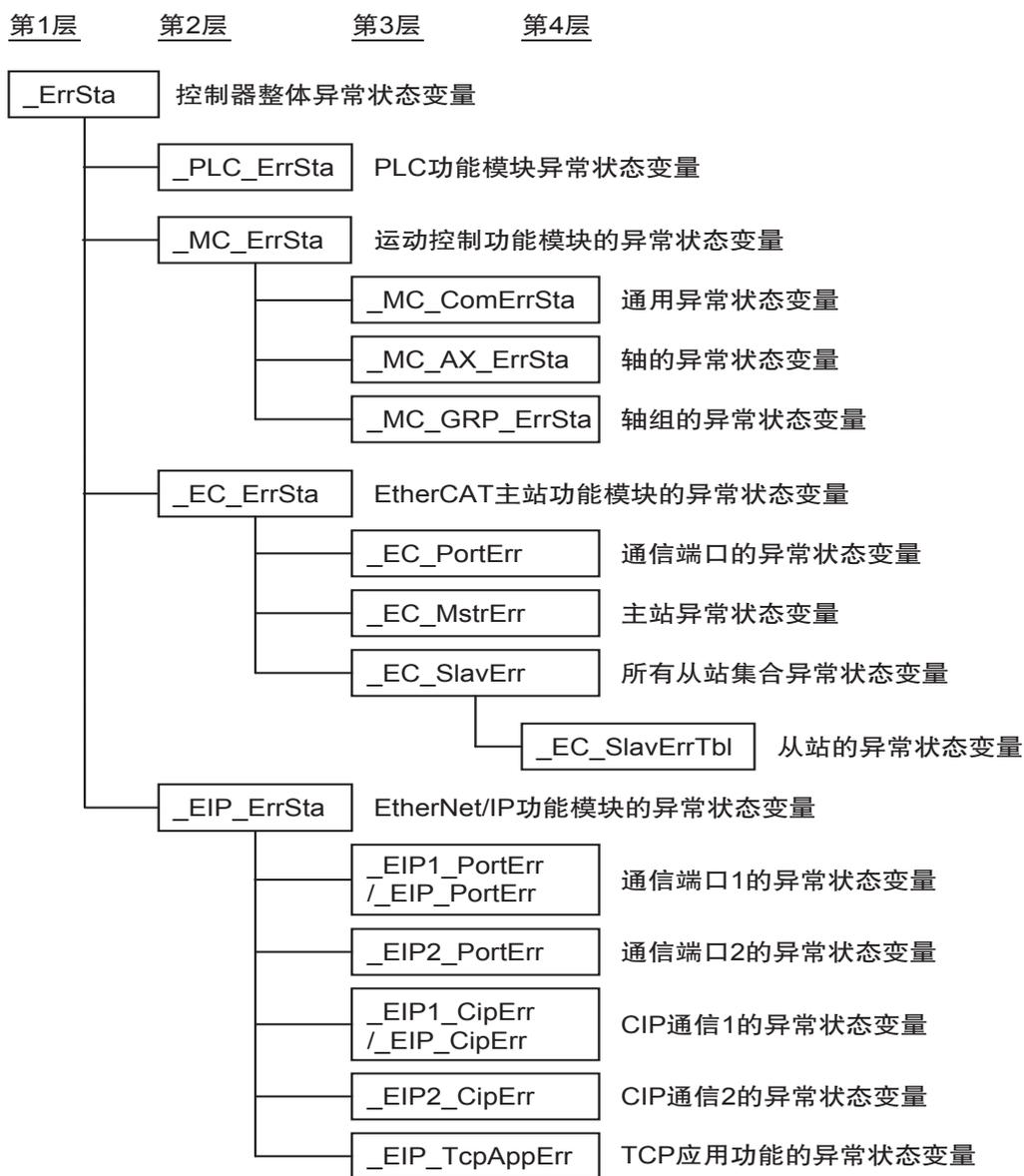
2-3-4 通过系统定义变量确认异常

系统定义变量中包含表示异常状态的异常状态变量，为分层结构。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。

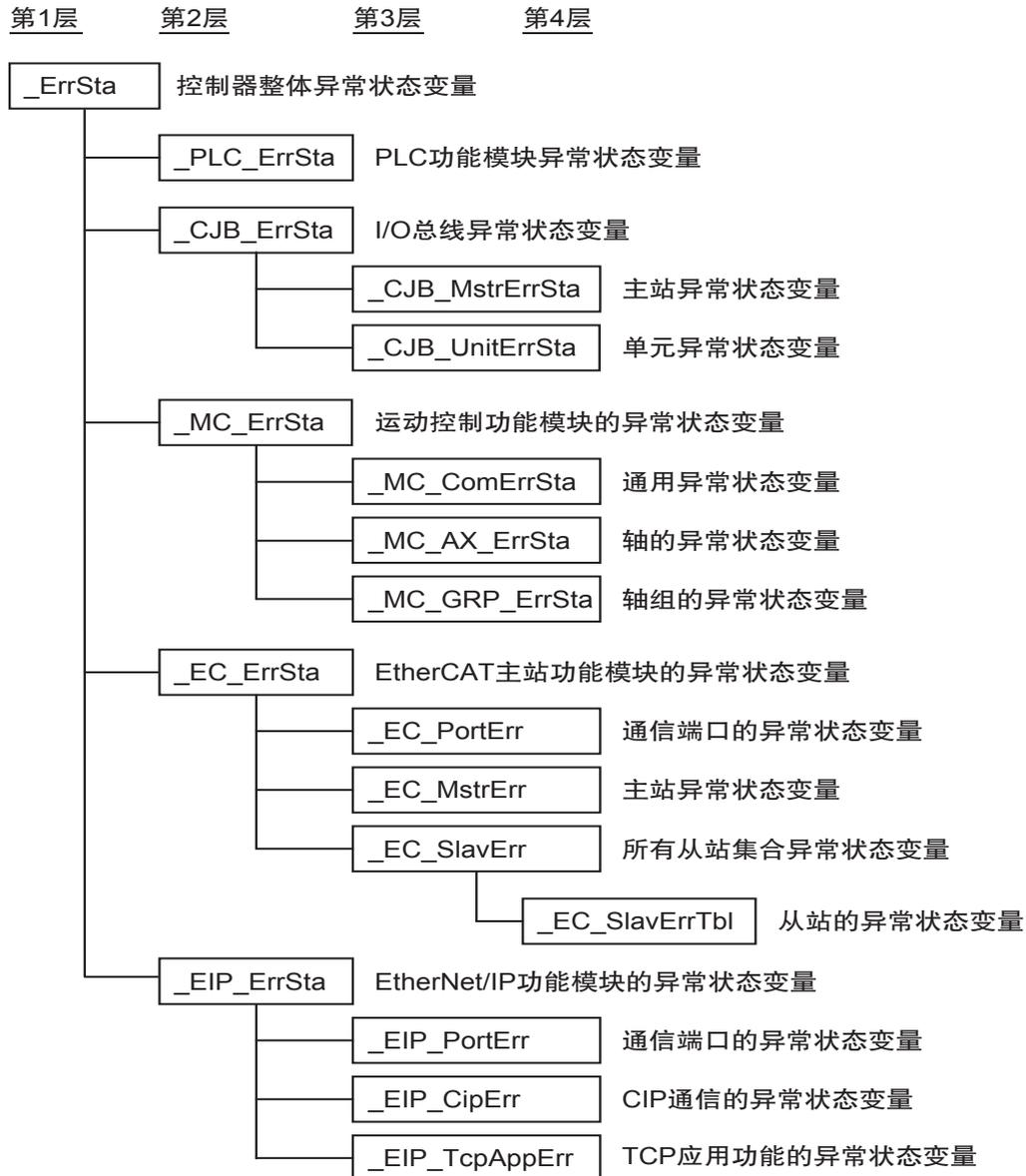
异常状态变量可通过通信从外部查看状态。

系统定义变量相关详情请参阅 □ “NJ/NX系列 CPU单元 用户手册 软件篇(SBCA-359)”。

● NX系列CPU单元



● NJ系列CPU单元



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解决方法

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。	☐ 请参阅“2-4-2 各原因的处理方法”中的“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	发生了CPU单元动作停止的异常	☐ 请参阅“2-1-1 确认CPU单元是否在动作”
系统服务高负荷	CPU单元的系统服务处于高负荷状态，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。详情请参阅☐☐“2-4-2 各原因的处理方法”中的“系统服务高负荷时的处理方法”

(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

NX系列CPU单元中，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无法直接连接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	系统服务高负荷
●(熄灭)	○	○	-
◎*1 (闪烁：2s周期)	-	○*2	-
◎*3 (闪烁：3s周期)	-	○ (电源连接错误)	-
○(点亮)	○	-	○

*1 NX系列CPU单元时。

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

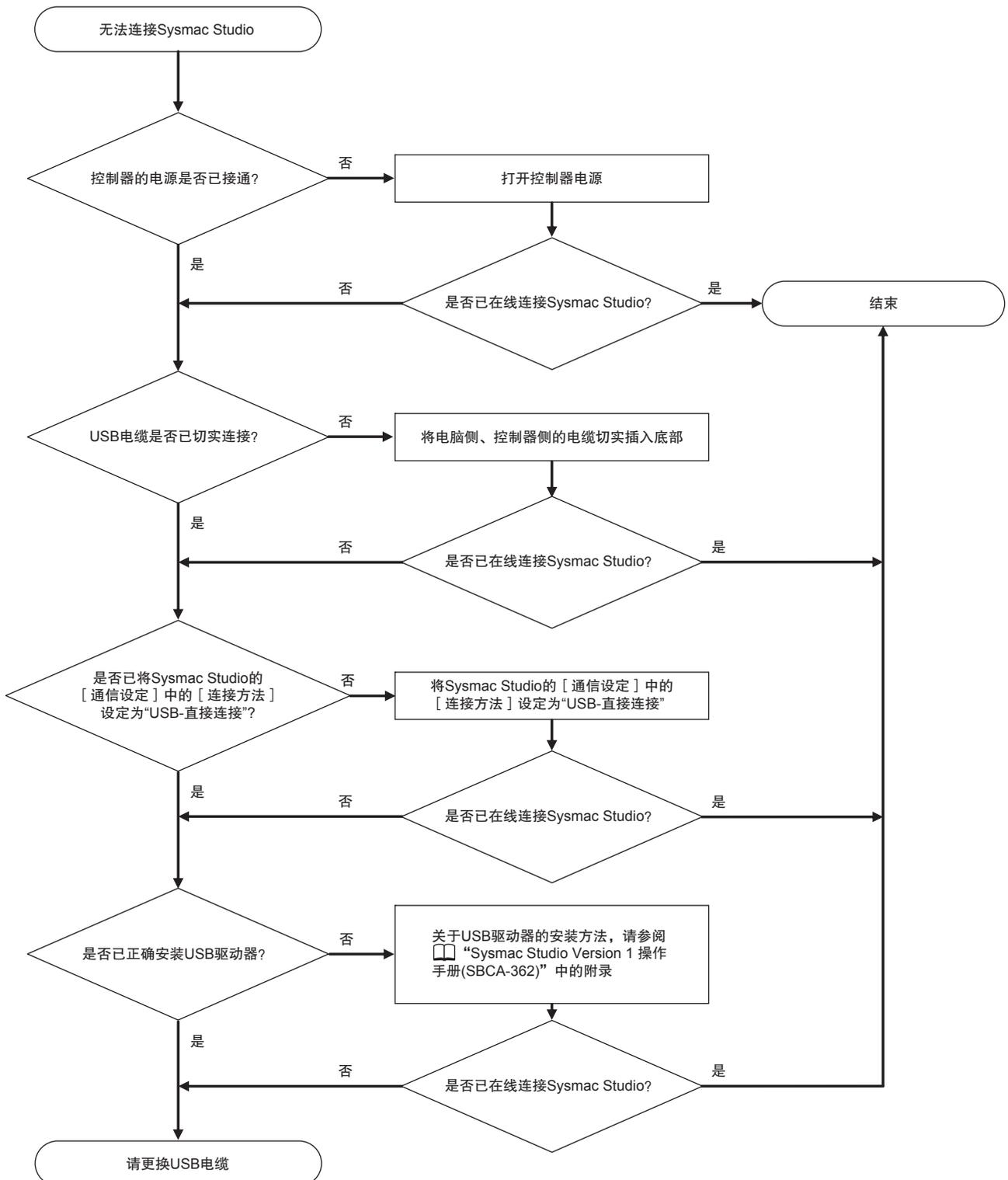
*3 NJ系列CPU单元时。

2-4-2 各原因的处理方法

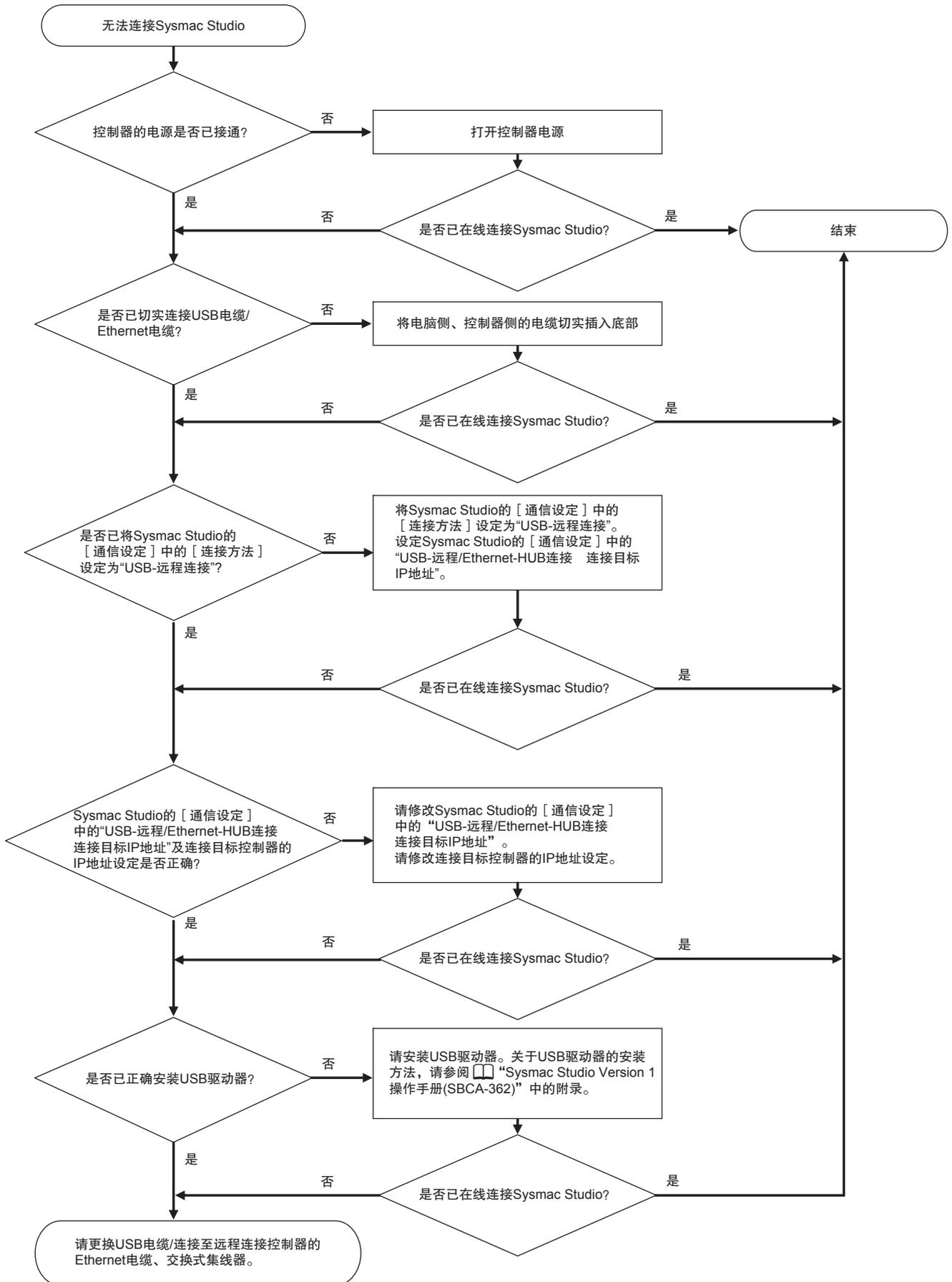
下面对“设定错误、通信线路不良”和“系统服务高负荷”时的处理方法进行说明。

设定错误或通信线路不良时的处理方法

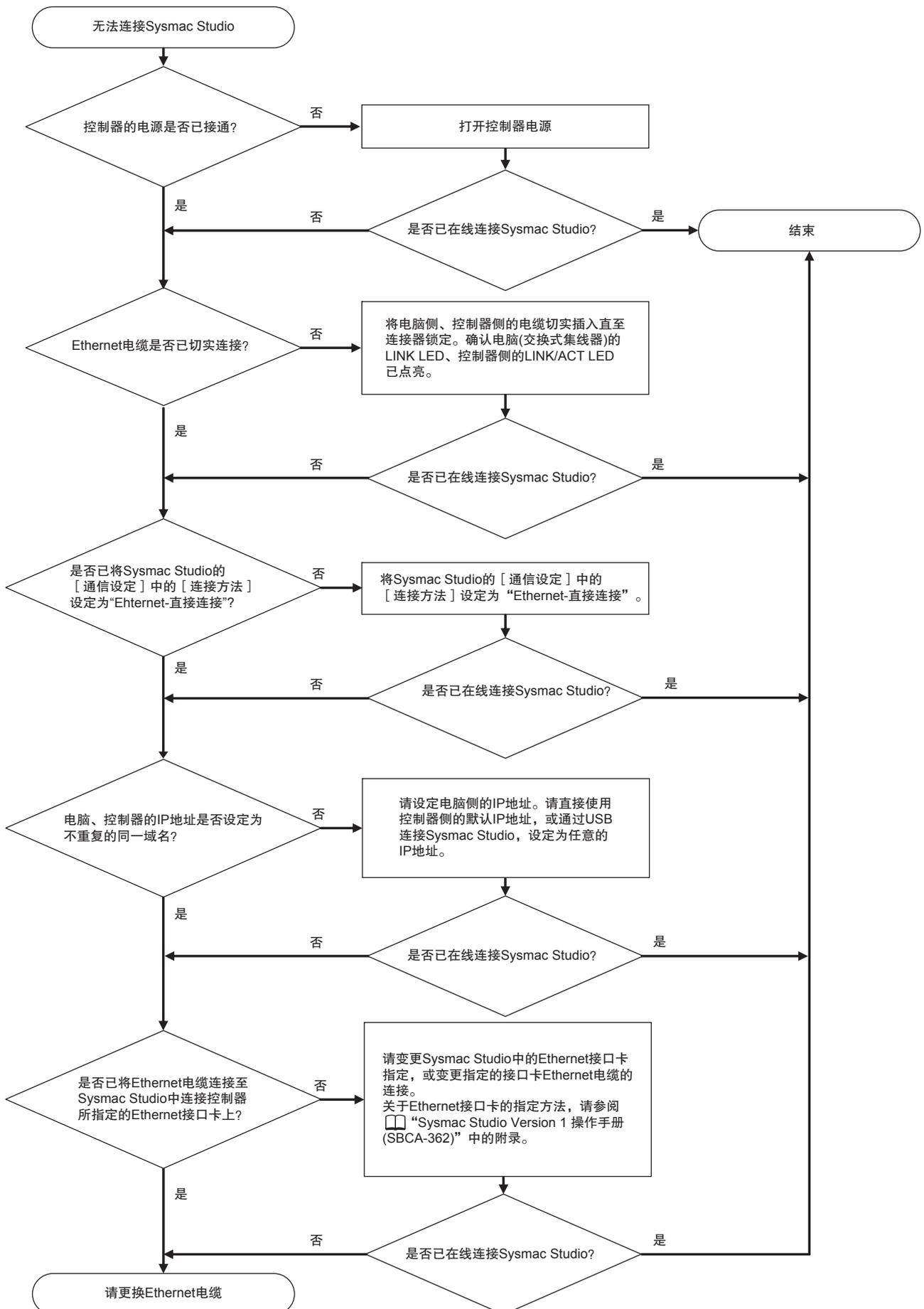
● 通过外接(USB)端口直接连接



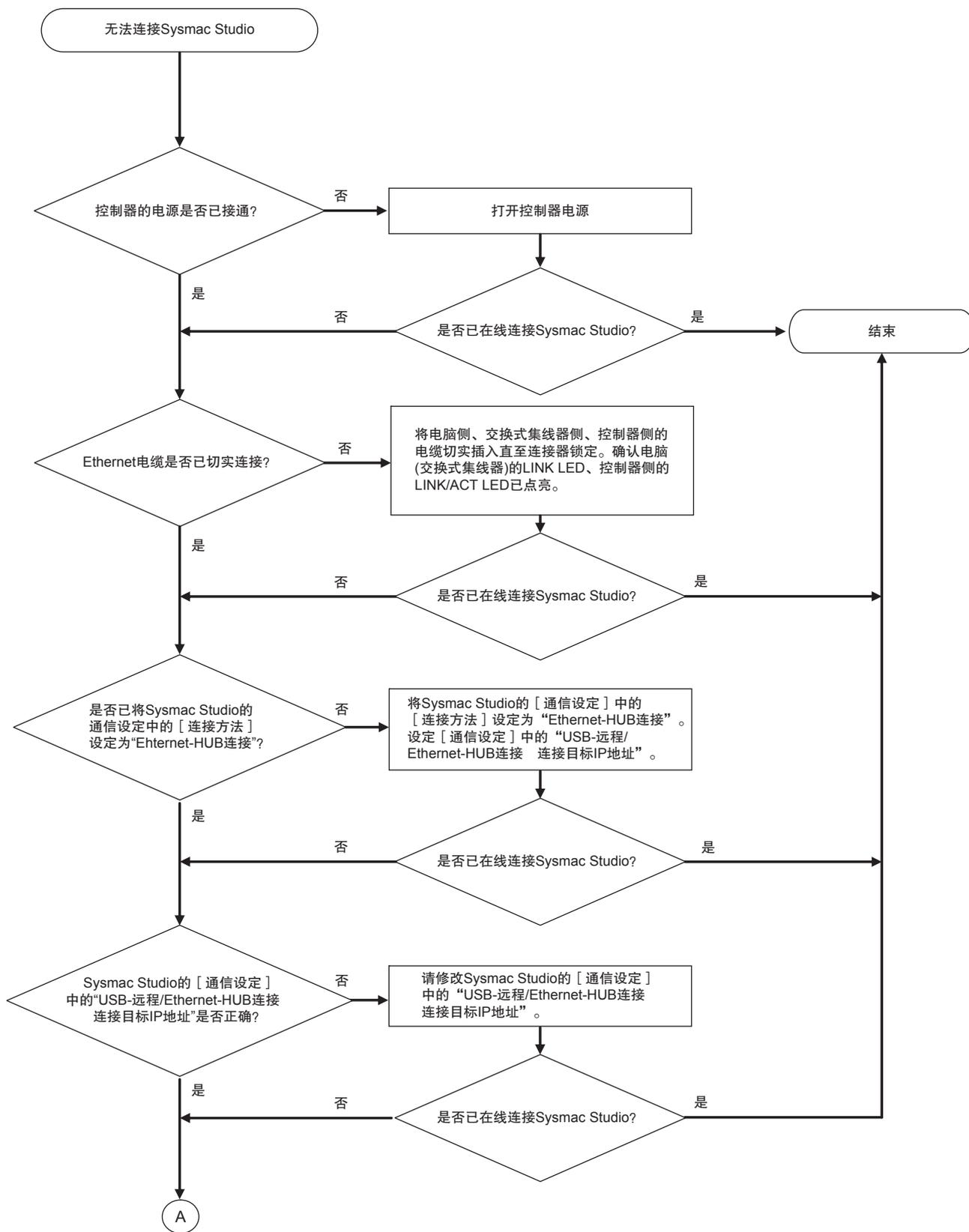
● 通过外接(USB)端口远程连接

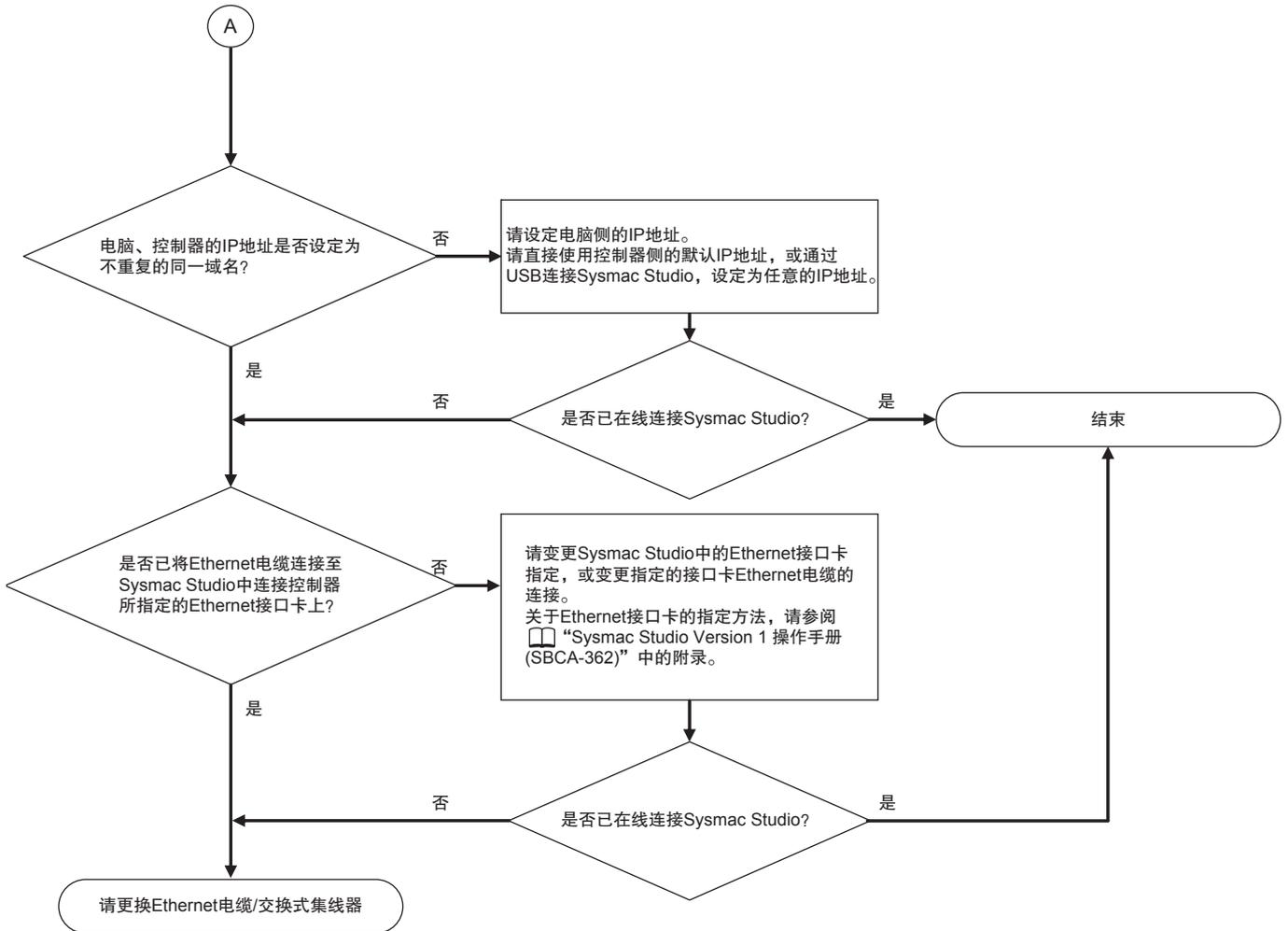


● 通过EtherNet/IP端口直接连接



● 通过Ethernet的HUB连接



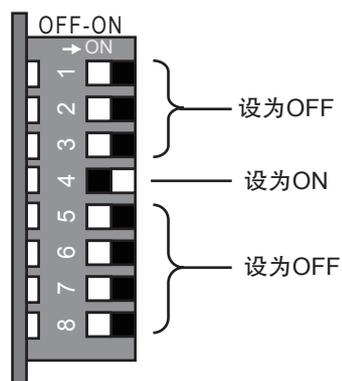


系统服务高负荷时的处理方法

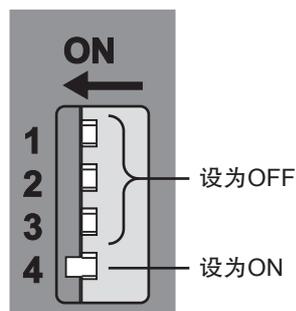
使用“安全模式下的启动”功能，可将Sysmac Studio连接至CPU单元。请实施以下操作。

- 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



NJ系列CPU单元



- 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，需要延长原始恒定周期任务的周期或减少原始恒定周期任务的用户程序执行量。
关于原始恒定周期任务的设定，请参阅 “NJ/NX系列 CPU单元 用户手册 软件篇(SBCA-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。

在发生监控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	不可	可
控制器事件的重要程度	全部停止故障	监控信息

3

异常一览表

本章介绍NJ/NX系列中发生的所有异常(事件)一览表。

3-1 各发生源的异常一览表	3-2
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 运动控制功能模块异常	3-39
3-1-4 EtherNet/IP功能模块的异常	3-58
3-1-5 EtherCAT主站功能模块的异常	3-62
3-1-6 DB连接服务功能的异常	3-66
3-1-7 GEM服务功能的异常	3-70
3-1-8 机器人控制功能的异常	3-74
3-1-9 从站终端的异常	3-85
3-1-10 EtherCAT从站异常	3-104
3-1-11 CJ系列单元异常	3-119
3-2 事件代码顺序异常一览表	3-136
3-2-1 异常一览表的说明	3-136
3-2-2 异常一览表	3-137
3-3 指令异常一览表	3-170

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。
一览表中同时记载了异常以外的事件。

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：监控信息 总：总体信息 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)
参照页	记载异常(事件)详情的手册编号。在各异常一览前显示手册编号对应的手册名称。

(注) 只有存在可变更重要程度时才记载。

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阅异常一览表中“参照页”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

- 指令的事件支持单元版本Ver.1.02以上的CPU单元。
- 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。

自诊断相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-358	NJ系列 CPU单元 用户手册 硬件篇
SBCA-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	总	
00090000Hex	拨码开关设定错误	检测到拨码开关设定错误	· 拨码开关设定错误	○					SBCA-358、SBCA-418
000D0000Hex	内部总线检查错误	内部总线发生了致命错误	· 导电性异物混入 · 干扰 · CPU单元故障	○					SBCA-358、SBCA-418
000E0000Hex	非易失性存储器寿命	非易失性存储器的删除次数超过规定值。或者存储器的不良块数超过规定值。	· 非易失性存储器的寿命	○					SBCA-358、SBCA-418
00110000Hex (Ver.1.10以上)	CPU单元内部温度超限(运行停止)	由于CPU单元内部温度升高, 导致运行停止	· 使用环境温度过高	○					SBCA-418
10010000Hex	非易失性存储器有修复	非易失性存储器的检查检测到错误, 执行了文件系统的修复或格式化。但是, 也有可能删除了以前的文件。	· BUSY LED点亮时, 关闭了控制器的电源 · BUSY LED点亮时, 控制器因瞬时停电而断电	○					SBCA-358、SBCA-418
10020000Hex	非易失性存储器数据损坏	非易失性存储器中应有的文件不存在、或已被损坏	· BUSY LED点亮时, 关闭了控制器的电源 · BUSY LED点亮时, 控制器因瞬时停电而断电 · CPU单元的故障	○					SBCA-358、SBCA-418
10080000Hex	主存储器检查错误	检查CPU单元内部主存储器时检测到错误	· 导电性异物混入 · 干扰 · 软件错误 · CPU单元故障	○					SBCA-358、SBCA-418
100A0000Hex (Ver.1.10以上)	未执行保存至电池备份存储器	由于软件发生错误, 未能对断电时处理的电池备份存储器执行保存处理。	· 软件发生了错误	○					SBCA-358、SBCA-418
100B0000Hex	非易失性存储器数据损坏	非易失性存储器中应有的文件不存在、或已被损坏	· BUSY LED点亮时, 关闭了控制器的电源 · BUSY LED点亮时, 控制器因瞬时停电而断电 · CPU单元的故障	○					SBCA-358、SBCA-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有错误	· 事件重要程度设定下载过程中控制器断电/与Sysmac Studio的通信切断, 导致事件重要程度设定错误 · 存储器全部清除过程中控制器断电, 事件重要程度设定错误 · 非易失性存储器故障	○					SBCA-358、SBCA-418
40010000Hex	PLC系统处理异常	PLC功能模块中检测到致命性异常	· 软件发生了错误	○					SBCA-358
40020000Hex	PLC系统处理异常	PLC功能模块中检测到致命性异常	· 软件发生了错误	○					SBCA-358、SBCA-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	总	
40030000Hex	PLC系统处理异常	PLC功能模块中检测到致命性异常	· 软件发生了错误	○					SBCA-358、SBCA-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性异常	· 软件发生了错误	○					SBCA-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性异常	· 软件发生了错误	○					SBCA-418
00070000Hex	时钟振荡停止	时钟(RTC)停止振荡。 时钟(RTC)时刻错误	· 电池电压下降 · 电池连接器断开 · 无电池			○	◎		SBCA-358、SBCA-418
00080000Hex	时钟故障	CPU单元的时钟(RTC)发生故障	· CPU单元的时钟故障			○			SBCA-358、SBCA-418
000B0000Hex	电池电压下降	电池电压下降	· 电池电压下降 · 电池连接器断开 · 无电池			○	◎		SBCA-358、SBCA-418
000C0000Hex	CPU单元内部温度超限	CPU单元内部温度超过规定值	· 使用环境温度过高			○			SBCA-358、SBCA-418
00120000Hex (Ver.1.10以上)	FAN转速下降	FAN转速低于规定值	· 存在灰尘、接线废料、边角料等阻碍风扇运转的障碍物 · 风扇寿命 · 风扇故障			○	◎		SBCA-418
10090000Hex	电池备份存储器检测错误	检查CPU单元内部电池备份存储器时检测到错误	· 电池电压下降 · 电池连接器断开 · 无电池			○	◎		SBCA-358、SBCA-418
000F0000Hex	SD存储卡种类错误	使用的是不支持的SD存储卡	· 插入的是CPU单元不能使用的SD存储卡				○		SBCA-358、SBCA-418
00100000Hex	SD存储卡寿命	SD存储卡的删除次数超过规定值。或者不良块数超过规定值	· SD存储卡的寿命			◎	○		SBCA-358、SBCA-418
10030000Hex	SD存储卡格式错误	SD存储卡的文件格式不是FAT16/FAT32	· CPU单元上安装的SD存储卡的文件格式不是FAT16/FAT32				○		SBCA-358、SBCA-418
10040000Hex	SD存储卡有修复	文件系统的检查检测到错误, 执行了文件系统的修复。但是, 也可能是删除了文件	· SD BUSY LED点亮时, 关闭了控制器的电源 · SD BUSY LED点亮时, 控制器因瞬时停电而断电 · SD PWR LED点亮时, 拔出了SD存储卡 · SD存储卡的故障			◎	○		SBCA-358、SBCA-418
10060000Hex	SD存储卡数据损坏	SD存储卡中应有的文件不存在、或已被损坏	· SD BUSY LED点亮时, 关闭了控制器的电源 · SD BUSY LED点亮时, 控制器因瞬时停电而断电 · SD PWR LED点亮时, 拔出了SD存储卡 · SD存储卡的故障			◎	○		SBCA-358、SBCA-418
10070000Hex	SD存储卡访问中电源切断	SD存储卡访问过程中切断了控制器的电源	· SD BUSY LED点亮时, 关闭了控制器的电源 · SD BUSY LED点亮时, 控制器因瞬时停电而断电				○		SBCA-358、SBCA-418
10310000Hex (Ver.1.02以上)	SD存储卡拆除错误	SD存储卡拆除处理失败	· SD PWR LED点亮时, 拆除了SD存储卡				○		SBCA-358、SBCA-418

单元构成相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-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	总	
04010000Hex	I/O总线检查错误	CPU单元和各插槽上连接的单元之间的数据传送发生错误。此外,控制器电源接通时,未能完成对所有高功能I/O单元及CPU功能单元的识别	<ul style="list-style-type: none"> I/O连接电缆脱落、松脱、断线 导电性异物混入 因异物侵入连接器内部而导致的连接器接触不良 干扰 单元故障 	○					SBCA-358
24010000Hex	不支持所连接的单元	安装了不支持的CJ单元/电源单元	<ul style="list-style-type: none"> 检测到不支持的CJ单元/电源单元 	○					SBCA-358
24020000Hex	I/O点数超限	所连接的CJ单元的I/O总点数超过了CPU单元的最大规定值	<ul style="list-style-type: none"> CJ单元的I/O总点数超过了2560点 	○					SBCA-358
24030000Hex	未连接端盖	CPU机架或扩展机架的右端未连接端盖	<ul style="list-style-type: none"> CPU机架或扩展机架的右端未安装端盖 端盖连接不良 	○					SBCA-358
24040000Hex	单元/扩展机架连接错误	单元或扩展机架的连接台数超过了CPU单元的规定值。或者,中断输入单元安装在范围以外的插槽或扩展机架	<ul style="list-style-type: none"> 1个机架上连接的单元数超过了11台 扩展机架的连接台数超过了3台 中断输入单元的安装台数超过了2台 中断输入单元安装在范围以外的插槽或扩展机架 	○					SBCA-358
24050000Hex	单元编号重复	高功能单元的单元No./单元编号重复	<ul style="list-style-type: none"> 高功能单元的单元No./单元编号发生了重复 分别占用多台单元的高功能I/O单元和其他高功能I/O单元的单元No.发生重复 	○					SBCA-358
34010000Hex	I/O设定检查错误	CPU单元内单元构成的机型与实际连接的单元的机型不一致	<ul style="list-style-type: none"> CPU单元内单元构成的登录机型与实际连接的单元的机型或高功能单元的单元No.不一致 	○					SBCA-358
44400000Hex	PLC功能处理异常	PLC功能模块中检测到致命性异常	<ul style="list-style-type: none"> 软件发生了错误 	○					SBCA-358
64010000Hex	高功能单元访问不可	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"> 高功能单元的旋转开关或拨码开关设定错误 高功能单元的错误 单元连接不良 干扰 单元故障 			○			SBCA-358
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"> 发生了与单元构成有关的异常 发生了与高功能单元有关的异常 高功能单元重启中 CPU单元内单元构成的登录机型与实际连接的单元的机型或高功能单元的单元No.不一致。 CPU单元/CJ单元的故障 				○		SBCA-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	总	
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"> · 发生了与单元构成有关的异常 · 发生了与高功能单元有关的异常 · 备份文件内的单元构成和实际单元构成不一致 · 高功能单元重启中 · 未满足高功能单元的固有恢复条件 · 备份文件已损坏 · CPU单元/CJ单元的故障 				○		SBCA-358
30200000Hex (Ver.1.02以上)	不支持的单元设定	不支持高功能单元设定	<ul style="list-style-type: none"> · 高功能单元设定是CPU单元不支持的设定 				○		SBCA-358
80010000Hex	删除错误分组	信息通信时接收到错误分组并将其删除	<ul style="list-style-type: none"> · 干扰 				○		SBCA-358
04020000Hex	PLC系统信息	PLC功能模块的内部信息	<ul style="list-style-type: none"> · PLC功能模块的内部信息。作为其他事件的追加信息记录 					○	SBCA-358
44410000Hex	PLC系统信息	PLC功能模块的内部信息	<ul style="list-style-type: none"> · PLC功能模块的内部信息。作为其他事件的追加信息记录 					○	SBCA-358

任务相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-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	总	
60020000Hex	任务执行 超时	执行任务时超出了超 时检测时间	<ul style="list-style-type: none"> · 超时检测时间设定过短 · 任务周期的设定过短 · 用户程序的规模过大 · 处理的重复次数达到了意外的 较大值 · 任务优先级错误 · 事件任务的执行频率过高 	○					SBCA-359
60030000Hex	超出I/O刷新 周期	原始恒定周期任务、 恒定周期任务的任 务周期内持续保持未 完成I/O刷新的状态	<ul style="list-style-type: none"> · 任务周期的设定过短 · 周期任务、事件任务的任 务优先级错误 · 任务周期内执行I/O刷新的单 元/从站数量过多 · 事件任务的执行频率过高 	○					SBCA-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"> · 无任务执行、标签数据链接服 务的空闲空间 · 系统服务监控设定中，系统服 务执行间隔过短或系统服务执 行时间比例过长 	○					SBCA-359
60010000Hex	超出任务 周期	原始恒定周期任务、 恒定周期任务中，未 完成设定周期内任 务的执行	<ul style="list-style-type: none"> · 任务周期的设定过短 · 用户程序的规模过大 · 处理的重复次数达到了意外的 较大值 · 周期任务、事件任务的任 务优先级错误 · 事件任务的执行频率过高 			○			SBCA-359
60050000Hex	超出任务 周期	原始恒定周期任务、 恒定周期任务中，未 完成设定周期内任 务的执行	<ul style="list-style-type: none"> · 任务周期的设定过短 · 用户程序的规模过大 · 处理的重复次数达到了意外的 较大值 · 周期任务、事件任务的任 务优先级错误 · 事件任务的执行频率过高 				○		SBCA-359

控制器操作相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-358	NJ系列 CPU单元 用户手册 硬件篇
SBCA-359	NJ/NX系列 CPU单元 用户手册 软件篇
SBCA-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	总	
1020000Hex	用户程序/控制器构成·设定传送错误	用户程序或控制器构成·设定未能正确传送	<ul style="list-style-type: none"> · 下载用户程序或控制器构成·设定时控制器断电, 导致程序或控制器构成·设定发生错误 · 在线编辑操作过程中控制器断电, 导致程序或控制器构成·设定发生错误 · 存储器全部清除过程中控制器断电, 导致程序或控制器构成·设定发生错误 · 恢复过程中控制器断电, 导致程序或控制器构成·设定发生错误 · 非易失性存储器故障 	○					SBCA-358、SBCA-359、SBCA-418
1021000Hex	用户程序执行ID错误	用户程序和为CPU单元设定的用户程序执行ID不一致	<ul style="list-style-type: none"> · 用户程序和为CPU单元设定的用户程序执行ID不一致 · 向CPU单元设定了用户程序执行ID, 但没有向用户程序设定 	○					SBCA-358、SBCA-359、SBCA-418
1024000Hex	用户程序错误	用户程序不正确	<ul style="list-style-type: none"> · 功能块/函数的嵌套阶层超过限制 	○					SBCA-358、SBCA-359、SBCA-418
1025000Hex	用户程序/控制器构成·设定错误	使用存储器超过上限, 或者用户程序或控制器构成·设定数据已损坏	<ul style="list-style-type: none"> · 数据量超过上限值 · 主存储器容量超限 · 非易失性存储器老化、故障 	○					SBCA-358、SBCA-359、SBCA-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	总	
10270000Hex (Ver.1.03以上)	自动传送开始错误	自动传送执行前检查时检测到异常	<ul style="list-style-type: none"> · 未安装SD存储卡 · SD存储卡种类错误 · SD存储卡格式错误 · SD存储卡中没有“autoload”文件夹 · SD存储卡的“autoload”文件夹中没有备份文件 · SD存储卡的“autoload”文件夹中的备份文件已损坏、或者SD存储卡备份文件中没有必须传送的数据 · 传送目标CPU单元的单元版本低于SD存储卡备份文件的单元版本 · 传送目标CPU单元的型号和SD存储卡备份文件的CPU单元的型号不一致 · 执行了SD存储卡修复 · 启用了CPU单元的写保护功能 · 自动传送指令文件(AutoloadCommand.ini)的记述内容不正确 · SD存储卡故障或格式错误，导致自动传送对象数据读取失败 · SD存储卡的故障 · 传送目标CPU单元的DB连接服务版本低于SD存储卡备份文件的DB连接服务版本 · 传送目标CPU单元的Robot版本低于SD存储卡备份文件的Robot版本 	○					SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
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"> · 自动传送对象数据读取失败 · 自动传送过程中拔出了SD存储卡 · SD存储卡的“autoload”文件夹中没有备份文件 · SD存储卡“autoload”文件夹中的备份文件已损坏 · SD存储卡的故障 	○					SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-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	总	
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"> 未安装SD存储卡 SD存储卡种类错误 SD存储卡格式错误 SD存储卡中没有系统定义变量_Card1PrgTransferCmd.DirName指定的文件夹 在SD存储卡中，系统定义变量_Card1PrgTransferCmd.DirName指定的文件夹中没有备份文件 在SD存储卡中，系统定义变量_Card1PrgTransferCmd.DirName指定的文件夹中的备份文件已损坏，或SD存储卡的备份文件中没有必须传送的数据 传送目标CPU单元的单元版本低于SD存储卡备份文件的单元版本 传送目标CPU单元的型号和SD存储卡备份文件的CPU单元的型号不一致 启用了CPU单元的写保护功能 在系统定义变量_Card1PrgTransferCmd中，必须传送文件不为传送对象 SD存储卡故障或格式错误，导致自动传送对象数据读取失败 SD存储卡的故障 传送目标CPU单元的DB连接服务版本低于SD存储卡备份文件的DB连接服务版本 传送目标CPU单元的Robot版本低于SD存储卡备份文件的Robot版本 	○					SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
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"> SD存储卡程序传送对象数据读取失败 SD存储卡程序传送过程中拔出了SD存储卡 在SD存储卡中，系统定义变量_Card1PrgTransferCmd.DirName指定的文件夹中没有备份文件 在SD存储卡中，系统定义变量_Card1PrgTransferCmd.DirName指定的文件夹中的备份文件已损坏 SD存储卡的故障 	○					SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
40110000Hex	PLC功能处理异常	PLC功能模块中检测到致命性异常	<ul style="list-style-type: none"> 软件发生了错误 	○					SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-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"> 在将CPU单元的拨码开关设定为安全模式的状态下打开了控制器电源 	○					SBCA-358、 SBCA-359
44400000Hex	PLC功能处理异常	PLC功能模块中检测到致命性异常	<ul style="list-style-type: none"> 软件发生了错误 	○					SBCA-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性异常	<ul style="list-style-type: none"> 软件发生了错误 	○					SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-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	总	
40120000Hex	PLC功能处理异常	PLC功能模块中检测到致命性异常	· 软件发生了错误		○				SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
40130000Hex	PLC功能处理异常	部分PLC功能模块中检测到致命性异常	· 软件发生了错误			○			SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
10230000Hex	事件日志保存失败	事件日志保存失败	· 电池电压下降导致断电保持失败				○		SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
10260000Hex	跟踪设定传送失败	跟踪设定传送过程中发生了断电	· 跟踪设定传送过程中发生了断电				○		SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
10290000Hex (Ver.1.03以上)	备份开始失败	备份执行前检查时检测到异常	<ul style="list-style-type: none"> · 未安装SD存储卡 · SD存储卡种类错误 · SD存储卡格式错误 · SD存储卡被写保护 · “禁止向SD存储卡备份”设定为“禁止” · 正在执行其他备份功能 · 正在同步执行在线编辑或存储器全部清除 · 通过用户操作中止了备份 · 切断了与Sysmac Studio的在线连接 · SD存储卡的故障 				○		SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-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"> · SD存储卡容量不足 · 备份对象数据保存失败 · 备份过程中拔出了SD存储卡 · 单元/从站备份失败 · 通过用户操作中止了备份 · 正在执行凸轮表保存指令或CPU单元名称更新 · 切断了与Sysmac Studio的在线连接 · 向计算机中保存备份对象数据失败 · SD存储卡的故障 				○		SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-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	总	
102B0000Hex (Ver.1.03以上)	恢复开始 失败	恢复执行前检查时 检测到异常	<ul style="list-style-type: none"> · 未安装SD存储卡 · SD存储卡种类错误 · SD存储卡格式错误 · SD存储卡中没有备份文件 · SD存储卡的备份文件已损坏、 或者SD存储卡的备份文件中没有 必须恢复的数据 · 恢复目标CPU单元的单元版本 低于SD存储卡备份文件的单元 版本 · 恢复目标CPU单元的格式和SD 存储卡备份文件的CPU单元的 格式不一致 · 执行了SD存储卡修复 · 启用了CPU单元的写保护功能 · 恢复指令文件 (RestoreCommand.ini)的记述内 容不正确 · 正在执行其他备份功能 · 正在同步执行在线编辑或存储 器全部清除 · 切断了与Sysmac Studio的在线 连接 · SD存储卡故障或格式错误，导 致恢复对象数据读取失败 · SD存储卡的故障 · 恢复目标CPU单元的DB连接服 务版本低于SD存储卡备份文件 的DB连接服务版本 · 恢复目标CPU单元的Robot版本 低于SD存储卡备份文件的 Robot版本 				○		SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
102C0000Hex (Ver.1.03以上)	恢复执行 失败	恢复异常结束	<ul style="list-style-type: none"> · 恢复对象数据读取失败 · 恢复过程中拔出了SD存储卡 · 单元/从站恢复失败 · SD存储卡的故障 				○		SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-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	总	
10320000Hex (Ver.1.11以上)	SD存储卡程序传送开始失败	SD存储卡程序传送的启动前检查时检测到异常	<ul style="list-style-type: none"> “SD存储卡程序传送的有效/无效设定”为“无效” SysmacStudio中设定的“SD存储卡程序传送执行时密码”和系统定义变量 _Card1PrgTransferCmd.Password不一致 CPU单元的拨码开关未设定为可启动SD存储卡程序传送 未安装SD存储卡 SD存储卡种类错误 SD存储卡格式错误 SD存储卡中没有系统定义变量 _Card1PrgTransferCmd.DirName指定的文件夹 在SD存储卡中，系统定义变量 _Card1PrgTransferCmd.DirName指定的文件夹中没有备份文件 在SD存储卡中，系统定义变量 _Card1PrgTransferCmd.DirName指定的文件夹中的备份文件已损坏，或SD存储卡的备份文件中没有必须传送的数据 传送目标CPU单元的单元版本低于SD存储卡备份文件的单元版本 传送目标CPU单元的型号和SD存储卡备份文件的CPU单元的型号不一致 启用了CPU单元的写保护功能 正在执行其他备份功能 正在同步执行在线编辑或存储器全部清除 在系统定义变量 _Card1PrgTransferCmd中，必须传送文件不为传送对象 SD存储卡故障或格式错误，导致SD存储卡程序传送对象数据读取失败 SD存储卡的故障 传送目标CPU单元的DB连接服务版本低于SD存储卡备份文件的DB连接服务版本 传送目标CPU单元的Robot版本低于SD存储卡备份文件的Robot版本 				○		SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
40140000Hex	PLC系统信息	PLC功能模块的内部信息	<ul style="list-style-type: none"> PLC功能模块的内部信息。作为其他事件的追加信息记录 				○		SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-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"> 在将CPU单元的拨码开关设定为安全模式的状态下打开了控制器电源 				○		SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
80230000Hex (Ver.1.05以上)	NX信息通信异常	信息通信中发生了异常	<ul style="list-style-type: none"> 通信电缆断线 通信电缆连接器断开 NX信息通信的负载高 				○		SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-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	总		
40150000Hex	PLC系统信息	PLC功能模块的内部信息	· PLC功能模块的内部信息。 作为其他事件的追加信息记录						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
44430000Hex (Ver.1.05以上)	PLC系统信息	PLC功能模块的内部信息	· PLC功能模块的内部信息。 作为其他事件的追加信息记录						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90010000Hex	时刻变更	变更了时刻	· 变更了时刻						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90020000Hex	时区变更	变更了时区	· 变更了时区						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90050000Hex (Ver.1.10以上)	用户程序/控制器构成· 设定的下载	下载了用户程序/控制器构成· 设定	· 下载了用户程序/控制器构成· 设定						○	SBCA-359、 SBCA-418
90070000Hex (Ver.1.10以上)	在线编辑 传送	在线编辑了用户程序	· 在线编辑用户程序并反映到了 控制器						○	SBCA-359、 SBCA-418
90080000Hex	强制值刷新的 置位	指定了强制值刷新的 置位	· 用户指定了强制值刷新的置位						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90090000Hex	强制值刷新的 复位	指定了强制值刷新的 复位	· 用户指定了强制值刷新的复位						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
900A0000Hex	强制值刷新 全部解除	指定了强制值刷新的 全部解除	· 用户指定了强制值刷新的全部 解除						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
900B0000Hex	存储器全部 清除	执行了存储器全部 清除	· 具有管理员权限的用户执行了 存储器全部清除						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
900C0000Hex	事件日志 清除	清除了事件日志	· 用户清除了事件日志						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
900F0000Hex (Ver.1.03以上)	自动传送 完成	自动传送已完成	· 自动传送已完成						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90110000Hex	电源接通	接通了电源	· 接通了电源						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90120000Hex	电源断开	断开了电源	· 断开了电源						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90130000Hex	运行开始	开始了运行	· 受理了运行开始						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90140000Hex	运行停止	停止了运行	· 受理了运行停止						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90150000Hex	复位执行	执行了复位	· 受理了复位指示						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90160000Hex	用户程序执 行ID写入	向CPU单元设定或变 更了用户程序执行ID	· 拥有管理员权限的用户变更了 CPU单元的用户程序执行ID						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90180000Hex	已发生的控 制器异常全 部解除	解除了所有已经发生 的异常	· 用户解除了全部已发生的异常						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-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	总		
90190000Hex	强制值刷新解除	指定了强制值刷新的解除	· 用户指定了强制值刷新的解除						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
901A0000Hex (Ver.1.03以上)	备份开始	开始执行备份	· 开始执行备份						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
901B0000Hex (Ver.1.03以上)	备份完成	备份正常结束	· 备份正常结束						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
901C0000Hex (Ver.1.03以上)	恢复开始	开始执行恢复	· 开始执行恢复						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
901D0000Hex (Ver.1.03以上)	恢复完成	恢复正常结束	· 恢复正常结束						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90200000Hex (Ver.1.11以上)	SD存储卡程序传送开始	SD存储卡程序传送已开始	· SD存储卡程序传送已开始						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90210000Hex (Ver.1.11以上)	SD存储卡程序传送完成	SD存储卡程序传送已完成	· SD存储卡程序传送已完成						○	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418

FINS通信相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-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	总	
14010000Hex	CPU高功能单元系统设定区域错误	CPU高功能单元系统设定区域存储器检查时检测到错误	<ul style="list-style-type: none"> 在下载CPU高功能单元系统设定的过程中，切断控制器电源或切断与Sysmac Studio的通信 			○			SBCA-359
34100000Hex	IP地址表设定错误	IP地址表设定错误	<ul style="list-style-type: none"> IP地址转换方式设定为“同时使用方式”、“IP地址表方式”，但IP地址表设定错误 			○			SBCA-359
34130000Hex	FINS/TCP连接表设定错误	FINS/TCP连接表错误	<ul style="list-style-type: none"> 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 			○			SBCA-359
34110000Hex	发送目标节点不明	发送目标节点不明确	<ul style="list-style-type: none"> 发送FINS信息时未找到发送目标节点 				○		SBCA-359
80100000Hex	删除分组	删除了分组	<ul style="list-style-type: none"> 接收到面向CPU单元的FINS响应 FINS响应发送目标单元不存在 				○		SBCA-359
80110000Hex	删除分组	删除了分组	<ul style="list-style-type: none"> 计划发送超过2002byte的FINS响应 路径选择了超过2002byte的FINS响应 接收到路径选择错误“无相应单元”分组 接收到路径选择错误“路径选择异常”分组 接收到路径选择错误“路径选择表未登录”分组 接收到路径选择错误“超出事件区域规格”分组 内部缓存中无剩余空间 因高负荷导致FINS信息的路径选择失败 				○		SBCA-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	总	
80120000Hex	删除分组	删除了分组	<ul style="list-style-type: none"> · 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 · 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 · 内部缓存中无剩余空间 · 接收到不满足最小指令长度的FINS指令 · 接收到超过最大指令长度的FINS指令 · 分组发送失败 · 因高负荷导致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 · 接收到面向内置EtherNet/IP端口的FINS响应 · 未登录路由表时，接收到FINS响应或无需响应的指令 · 发生路由表异常时，接收到FINS响应或无需响应的指令 · 接收到超出中转次数的FINS响应或无需响应的指令 · 因路由表中未设定地址，不可发送 · [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 				○		SBCA-359

指令相关异常

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。

指令的事件代码支持单元版本Ver.1.02以上的CPU单元。

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-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	总	
54010400Hex	超过输入值范围	指令的输入参数已超过输入变量的范围。或已通过整数0进行除法/余数运算	· 指令的输入参数已超过输入变量的范围。或已通过整数0进行除法/余数运算				○		SBCA-360
54010401Hex	数值关系错误	指令的输入参数值的关系未满足条件。或指令执行运算中/结果的数值未满足条件	· 输入参数值的关系未满足条件 · 指令执行运算中/结果的数值未满足条件				○		SBCA-360
54010402Hex	浮点数错误	向指令的浮点数输入参数输入了非数值	· 向指令的浮点数输入参数输入了非数值				○		SBCA-360
54010403Hex	非BCD	向指令的BCD输入参数输入了非BCD数据的值	· 向指令的BCD输入参数输入了16进制的A、B、C、D、E、F				○		SBCA-360
54010404Hex	带符号BCD错误	向指令的带符号BCD数据的输入参数的最高位输入了错误值	· 向指令的带符号BCD数据的输入参数的最高位输入了错误值 · BCD格式已指定为“_BCD0”时，最高位为2~F · BCD格式已指定为“_BCD2”时，最高位为A、B、C、D、E中的任意一个 · BCD格式已指定为“_BCD3”时，最高位为B、C、D、E中的任意一个				○		SBCA-360
54010405Hex	指定位置错误	指令指定的位置错误	· 指令指定的位置已超过指定数据的范围				○		SBCA-360
54010406Hex	超过区域范围指定	指令指定的数据的存储器地址和数据大小不恰当	· 指令指定的数据的存储器地址超过有效范围。或指令指定的数据大小已超过有效范围。可能是变量的数据类型和数据大小不相符				○		SBCA-360
54010407Hex	区域超限	指令的运算结果已超过输出参数数据区域的范围	· 数组元素数等指令的运算结果已超过输出参数数据区域的范围				○		SBCA-360
54010409Hex	控制器异常解除失败	在未发生控制器异常的状态下，执行了控制器异常解除指令	· 在未发生控制器异常的状态下，执行了控制器异常解除指令				○		SBCA-360
5401040BHex	用户异常解除失败	在未发生用户异常的状态下，执行了用户异常解除指令	· 在未发生用户异常的状态下，执行了用户异常解除指令				○		SBCA-360
5401040CHex	用户异常最大数量	用户异常指令下发生了超过最大数量的用户异常	· 用户异常指令下发生了超过最大数量的用户异常				○		SBCA-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	总	
5401040DHex	指定单元错误	指令指定的单元不存在	· 指定了作为单元构成信息不存在的单元 · 指定了单元构成信息中存在但实体不存在的单元				○		SBCA-360
5401040FHex	单元重启失败	高性能单元重启失败	· 高性能单元处理中				○		SBCA-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	· 将字符串转换为数值的指令的输入字符串不是表示数值或正数值的字符串 · 输入字符串未以NULL字符结尾				○		SBCA-360
54010411Hex	指定程序错误	指令指定的程序不存在	· 相应指令指定的程序不存在或被删除				○		SBCA-360
54010413Hex	存储器非地址指定	CJ单元用存储器指定的所需变量未在CJ单元用存储器中指定	· CJ单元用存储器指定的所需变量未在CJ单元用存储器中进行AT指定				○		SBCA-360
54010414Hex	堆栈下溢	堆栈中无数据	· 试图从无数据的堆栈读取数据				○		SBCA-360
54010416Hex	数组的元素数、维数错误	针对指令的数组的输入输出参数，元素数、维数超过了范围	· 针对指令的数组的输入输出参数，元素数、维数超过了范围				○		SBCA-360
54010417Hex	指令任务错误	指令指定的任务不存在	· 指定的任务不存在				○		SBCA-360
54010418Hex	不允许指定任务	不允许指定指令指定的任务	· 指定了我的任务、主要周期任务或周期任务				○		SBCA-360
54010419Hex	数据类型错误	已将指令无法使用的类型的数据指定至输入/输入输出	· 已将指令无法使用的类型的数据指定至输入/输入输出				○		SBCA-360
5401041AHex	多重启动指令	多重启动无法多重启动的指令	· 试图同时执行多个无法多重启动的指令				○		SBCA-360
5401041BHex (Ver.1.02以上)	数据容量超限	传输至指令的数据过大，无法处理	· 将大小超过可处理指令的容量的数据传输至指令				○		SBCA-360
5401041CHex (Ver.1.04以上)	数据大小不一致	指令的输入/输入输出指定的数据与对象参数的大小不一致	· 将大小与对象参数的大小不一致的数据指定至指令的输入/输入输出				○		SBCA-360
5401041DHex (Ver.1.05以上)	同时执行指令资源超限	超过可同时执行的相应指令组的资源执行了指令	· 超过可同时执行的个数执行了相应指令				○		SBCA-360
54010800Hex	FINS异常	收发FINS指令时发生了异常	· 收发FINS指令时发生了异常				○		SBCA-360
54010801Hex	无法使用FINS端口	正在使用FINS端口	· 正在使用FINS端口				○		SBCA-360
54010C00Hex	串行通信模式错误	串行通信单元未处于执行指令所需的串行通信模式	· 串行通信单元的串行通信端口未设定至指令所需的模式				○		SBCA-360
54010C03Hex (Ver.1.11以上)	接收缓存已满	进入了接收缓存已满状态	· 接收缓存已满				○		SBCA-360
54010C04Hex (Ver.1.11以上)	端口多重启动	执行了不能同时执行的串行通信指令	· 在不能同时执行的指令执行过程中启动了相应指令				○		SBCA-360
54010C05Hex (Ver.1.11以上)	奇偶校验错误	接收数据发生了奇偶校验错误	· 通信设定、传送速度的设定与配对设备不一致 · 干扰				○		SBCA-360
54010C06Hex (Ver.1.11以上)	结构错误	接收数据发生了结构错误	· 通信设定、传送速度的设定与配对设备不一致 · 干扰				○		SBCA-360
54010C07Hex (Ver.1.11以上)	超程错误	接收数据发生了超程错误	· 传送速度过快，因此在接收处理中接收了下一个数据				○		SBCA-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	总	
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"> 接收了错误的信息 干扰 				○		SBCA-360
54010C0BHex (Ver.1.11以上)	串行通信 超时	串行通信发生了超时	<ul style="list-style-type: none"> 与配对设备之间未进行接线 配对设备未接通电源 通信设定、传送速度的设定与配对设备不一致 干扰 				○		SBCA-360
54010C0CHex (Ver.1.11以上)	对非对象端口的 指令执行	指定非本指令的对象 端口执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> 指定非本指令的对象端口执行 了指令 				○		SBCA-360
54010C10Hex (Ver.1.11以上)	Modbus例外 响应	Modbus的从站返回了 例外代码	<ul style="list-style-type: none"> Modbus从站检测到异常 				○		SBCA-360
54010C11Hex (Ver.1.11以上)	Modbus响应 错误	Modbus从站返回非 预期响应	<ul style="list-style-type: none"> Modbus从站返回的响应的 Function Code或数据大小错误 				○		SBCA-360
54011400Hex	无法使用SD 存储卡	执行指令时SD存储卡 访问失败	<ul style="list-style-type: none"> SD存储卡未安装或未正确插入 SD存储卡损坏 SD存储卡插槽损坏 				○		SBCA-360
54011401Hex	SD存储卡写 保护	执行指令时试图向写 保护的SD存储卡进行 写入	<ul style="list-style-type: none"> 试图向写保护的SD存储卡进行 写入 				○		SBCA-360
54011402Hex	SD存储卡容 量不足	向正在执行指令的SD 存储卡进行写入时, 发生了SD存储卡的容 量不足	<ul style="list-style-type: none"> 发生了SD存储卡的容量不足 				○		SBCA-360
54011403Hex	指定文件 错误	指令指定的文件 不存在	<ul style="list-style-type: none"> 指定的文件不存在 				○		SBCA-360
54011404Hex	超过最大文 件和目录数	创建正在执行指令的 文件/目录时,超过 了最大文件/目录数	<ul style="list-style-type: none"> 超过了最大文件和目录数 				○		SBCA-360
54011405Hex	文件访问中	正在使用指令指定的 文件,因此无法访问	<ul style="list-style-type: none"> 试图以其他指令向正在通过其 他指令访问的文件进行读写 				○		SBCA-360
54011406Hex	打开模式 不一致	指令下的文件操作与文 件的打开模式不一致	<ul style="list-style-type: none"> 文件打开指令指定的文件的打 开模式与之后通过SD存储卡用 指令进行的文件操作不匹配 				○		SBCA-360
54011407Hex	超过偏置 范围	无法访问指令指定的 偏置指定的地址	<ul style="list-style-type: none"> 试图超过文件大小进行访问 				○		SBCA-360
54011408Hex	非空目录	试图执行目录删除指 令或变更目录名,但 目录内容不是空的	<ul style="list-style-type: none"> 试图执行目录删除指令,但目 录内容不是空的 试图变更目录名,但目录中存 在目录 				○		SBCA-360
54011409Hex	含有相同文 件名	存在与指令指定的文 件同名的文件,因此 无法执行指令	<ul style="list-style-type: none"> 已存在与指令指定的创建文件 同名的文件 				○		SBCA-360
5401140AHex	禁止写入指 定文件	执行指令时试图向写 保护的文件或目录进 行写入	<ul style="list-style-type: none"> 指令指定的写入文件或目录已 设置写保护 				○		SBCA-360
5401140BHex	超过最大文 件打开数	打开正在执行指令的 文件时,已打开的文 件数超过了最大数量	<ul style="list-style-type: none"> 打开正在执行指令的文件时, 已打开的文件数超过了最大数 量 				○		SBCA-360
5401140CHex	指定目录 错误	指令指定的目录 不存在	<ul style="list-style-type: none"> 指令指定的目录不存在 				○		SBCA-360
5401140DHex	超过最大文 件和目录名 长度	指令指定的文件名或 目录名过长	<ul style="list-style-type: none"> 指令指定的创建文件名或创建 目录名过长 				○		SBCA-360
5401140EHex	SD存储卡 访问失败	SD存储卡访问失败	<ul style="list-style-type: none"> SD存储卡损坏 SD存储卡插槽损坏 				○		SBCA-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	总	
5401140FHex (Ver.1.08以上)	备份功能已执行	其他备份功能正在动作	· 其他备份功能正在动作				○		SBCA-360
54011410Hex (Ver.1.08以上)	无法执行备份	正在执行其他功能,因此未能执行备份	· 在线编辑的执行过程中执行了指令 · 凸轮表保存指令的执行过程中执行了指令 · CPU单元名称更新的执行过程中执行了指令				○		SBCA-360
54011411Hex (Ver.1.08以上)	单元/从站备份失败	单元/从站备份失败	· 单元/从站备份失败				○		SBCA-360
54011800Hex	EtherCAT通信错误	执行指令时EtherCAT网络访问失败	· EtherCAT网络未处于可执行状态				○		SBCA-360
54011801Hex	EtherCAT从站不存在	执行指令时对象从站访问失败	· 对象从站不存在 · 对象从站未处于可执行状态				○		SBCA-360
54011802Hex	EtherCAT超时	执行指令时EtherCAT从站访问超时	· 与对象从站的通信超时				○		SBCA-360
54011803Hex	接收缓存溢出	执行指令时,来自EtherCAT从站的接收数据超过接收缓存	· 来自从站的接收数据大小超过接收缓存				○		SBCA-360
54011804Hex	SDO中止错误	执行指令时,从EtherCAT从站接收了SDO中止错误	· 取决于从站规格				○		SBCA-360
54011805Hex	分组监控保存中	保存EtherCAT的分组监控文件过程中,执行了分组监控操作相关指令	· 保存EtherCAT的分组监控过程中,执行了分组监控操作相关指令				○		SBCA-360
54011806Hex	分组监控功能未启动	停止EtherCAT的分组监控过程中,执行了分组监控停止指令	· 停止EtherCAT的分组监控过程中,执行了分组监控停止指令				○		SBCA-360
54011807Hex	分组监控功能运行中	运行EtherCAT的分组监控过程中,执行了分组监控启动指令	· 运行EtherCAT的分组监控过程中,再次执行了分组监控启动指令				○		SBCA-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通信指令如下所示 · 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-360
54011809Hex (Ver.1.01以上)	不支持分组监控功能	无法使用分组监控功能	· 对未配备分组监控功能的CPU单元执行了分组监控功能的指令				○		SBCA-360
54011C00Hex	Explicit异常	通过CIP通信指令以Explicit信息返回了错误响应代码	· 取决于异常的内容				○		SBCA-360
54011C01Hex	根路径错误	CIP通信指令指定的根路径格式错误	· CIP通信指令指定的根路径格式错误				○		SBCA-360
54011C02Hex	CIP句柄错误	CIP通信指令指定的句柄错误	· CIP通信指令指定的句柄错误				○		SBCA-360
54011C03Hex	CIP通信资源超限	超过可同时执行的CIP通信指令的资源执行了指令	· 同时执行了超过32个的CIP通信指令 · 试图同时使用超过32个的句柄				○		SBCA-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	总	
54011C04Hex	CIP超时	执行CIP通信指令过程中发生了超时	<ul style="list-style-type: none"> 指定IP地址的设备不存在 指定句柄的CIP连接超时，因此已关闭 配对设备的电源OFF 配对设备的通信停止 EtherNet/IP的Ethernet电缆连接器断开 EtherNet/IP的Ethernet电缆断线 干扰 				○		SBCA-360
54011C05Hex (Ver.1.06以上)	Class3连接建立失败	使用CIP通信指令建立Class3连接失败	<ul style="list-style-type: none"> 对不支持Class3(Large_Forward_Open)的设备执行了CIPOpen指令 对不支持Class3(Large_Forward_Open)的设备，将数据大小设定成510字节以上后执行了CIPOpenWithDataSize指令 				○		SBCA-360
54011C06Hex (Ver.1.06以上)	CIP通信数据大小超限	试图使用CIP通信指令发送超出可发送数据大小的Class3 Explicit信息	<ul style="list-style-type: none"> CIPRead指令、CIPWrite指令、CIPSend指令的输入变量设定的数据大小超出了CIPOpenWithDataSize指令设定的数据大小 				○		SBCA-360
54012000Hex	本机IP地址设定错误	在本机IP地址已发生设定错误的状态下，执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> 在本机IP地址已发生设定错误的状态下，执行了指令 				○		SBCA-360
54012001Hex	无法使用TCP/UDP端口	执行指令时已使用UDP或TCP端口	<ul style="list-style-type: none"> 已使用UDP或TCP端口 				○		SBCA-360
54012002Hex	地址解析失败	指令指定域名的对象节点的地址解析失败	<ul style="list-style-type: none"> 相应指令 定的域名错误 控制器的hosts设定/DNS设定错误 DNS服务器的设定错误 				○		SBCA-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	总	
54012003Hex	状态异常	执行指令时的状态不正确	<ul style="list-style-type: none"> · CIPOpen指令、CIPOpenWithDataSize指令时 <ul style="list-style-type: none"> · TCP连接已全部使用 · SktUDPCreate指令时 <ul style="list-style-type: none"> · 输入变量“SrcUdpPort”指定的UDP端口为以下任何一种 <ul style="list-style-type: none"> · 已打开 · 关闭处理中 · SktUDPRecv指令时 <ul style="list-style-type: none"> · Socket接收处理中 · Socket未打开 · SktUDPSend指令时 <ul style="list-style-type: none"> · Socket发送处理中 · Socket未打开 · SktTCPAccept指令时 <ul style="list-style-type: none"> · 指定的TCP端口为以下任何一种 <ul style="list-style-type: none"> · 打开处理中 · 关闭处理中 · 本指令已由相同IP地址、TCP端口建立连接 · SktTCPConnect指令时 <ul style="list-style-type: none"> · 输入变量“SrcTcpPort”指定的TCP端口已打开 · 输入变量“DstAdr”指定的对象节点不存在 · 输入变量“DstAdr”、“DstTcpPort”指定的对象节点未处于连接等待状态 · SktTCPRecv指令时 <ul style="list-style-type: none"> · 指定的Socket接收处理中 · 指定的Socket连接未建立 · SktTCPSend指令时 <ul style="list-style-type: none"> · 指定的Socket发送处理中 · 指定的Socket连接未建立 				○		SBCA-360
54012004Hex	本机IP地址未确定	执行Socket服务指令时本机IP地址未确定	<ul style="list-style-type: none"> · BOOTP服务器的设定异常 · BOOTP服务器不存在 · 刚启动后本机IP地址未确定 				○		SBCA-360
54012006Hex	Socket超时	Socket服务指令发生超时	<ul style="list-style-type: none"> · SktTCPAccept指令： <ul style="list-style-type: none"> · 用户指定的超时时间内，无来自对象节点的连接请求 · SktTCPRecv指令、SktUDPRecv指令： <ul style="list-style-type: none"> · 用户指定的超时时间内，无法接收来自对象节点的数据 				○		SBCA-360
54012007Hex	Socket句柄错误	Socket服务指令指定的句柄错误	<ul style="list-style-type: none"> · Socket服务指令指定的句柄错误 				○		SBCA-360
54012008Hex	Socket通信资源超限	超过可同时执行的Socket服务指令的资源执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> · 同时执行了超过32个的Socket服务指令 · 试图同时使用超过30个(Ver.1.02以下的CPU单元时为16个)的Socket句柄 				○		SBCA-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	总	
54012400Hex (Ver.1.02以上)	无执行权限	在无法执行的状态下执行了变更EtherNet/IP端口设定的指令	<ul style="list-style-type: none"> 内置EtherNet/IP端口重启过程中, 执行了变更内置EtherNet/IP端口或CJ系列EtherNet/IP单元设定的指令 CJ系列EtherNet/IP单元重启过程中, 执行了变更该单元设定的指令 通过指令或CIP信息变更内置EtherNet/IP端口设定过程中, 执行了变更EtherNet/IP端口或CJ系列EtherNet/IP单元设定的指令 通过指令或CIP信息变更CJ系列EtherNet/IP单元设定过程中, 执行了变更该单元设定的指令 指令指定的单元编号非内置EtherNet/IP端口、CJ系列EtherNet/IP单元 				○		SBCA-360
54012401Hex (Ver.1.02以上)	设定反映失败	CJ系列EtherNet/IP单元无法反映变更的设定	<ul style="list-style-type: none"> 执行变更CJ系列EtherNet/IP单元设定的指令过程中, 该单元或内置EtherNet/IP端口重启 				○		SBCA-360
54012402Hex (Ver.1.02以上)	同时执行指令数超限	超过可同时执行的数量执行了控制器通信设定的指令	<ul style="list-style-type: none"> 同时执行了2个以上的控制器通信设定的指令 				○		SBCA-360
54012403Hex (Ver.1.08以上)	FTP客户端执行数超限	FTP客户端通信指令超过可同时执行的数量进行了执行	<ul style="list-style-type: none"> 同时执行了4个以上的FTP客户端通信指令 				○		SBCA-360
54012404Hex (Ver.1.08以上)	文件数超限	FTP客户端通信指令的通配符指定对象文件超过了1000个	<ul style="list-style-type: none"> FTP客户端通信指令以通配符指定文件名时, 对象文件超过了1000个 				○		SBCA-360
54012405Hex (Ver.1.08以上)	指定目录错误(FTP)	FTP客户端通信指令指定的目录在控制器中不存在或指定了错误的路径	<ul style="list-style-type: none"> FTP客户端通信指令指定的目录在控制器中不存在或指定了错误的路径 				○		SBCA-360
54012406Hex (Ver.1.08以上)	FTP服务器连接失败	FTP客户端通信指令指定的连接目标FTP服务器在网络上不存在或已停止FTP服务	<ul style="list-style-type: none"> FTP客户端通信指令指定的连接目标FTP服务器在网络上不存在 FTP客户端通信指令指定的连接目标FTP服务器已停止FTP服务 				○		SBCA-360
54012407Hex (Ver.1.08以上)	连接目标FTP服务器执行失败	使用FTP客户端通信指令时, 连接目标FTP服务器返回了错误	<ul style="list-style-type: none"> 使用FTP客户端通信指令对连接目标FTP服务器请求的处理, 在连接目标FTP服务器侧执行失败 				○		SBCA-360
54012408Hex (Ver.1.08以上)	SD存储卡访问失败(FTP)	FTP客户端对SD存储卡的访问失败	<ul style="list-style-type: none"> 未安装SD存储卡 执行FTP客户端通信指令的过程中拔出了SD存储卡 SD存储卡容量不足 SD存储卡被写保护 				○		SBCA-360
54012409Hex (Ver.1.08以上)	指定文件不存在	FTP客户端通信指令指定的文件在控制器中不存在	<ul style="list-style-type: none"> FTP客户端通信指令指定的文件在控制器中不存在 				○		SBCA-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	总	
5401240AHex (Ver.1.08以上)	禁止覆盖指定文件	FTP客户端通信指令指定了不覆盖同名文件，因此未传送	· FTP客户端通信指令的覆盖指定为“不覆盖文件”，传送目标处存在与指定文件同名的文件，因此未传送				○		SBCA-360
5401240BHex (Ver.1.08以上)	指定文件删除失败	FTP客户端通信指令未能删除已传送文件	· FTP客户端通信指令的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，因此未能删除 · FTP客户端通信指令指定的文件正被其他应用程序使用，因此未能删除				○		SBCA-360
5401240CHex (Ver.1.08以上)	指定文件访问失败	FTP客户端通信指令访问文件失败，因此FTP传送失败	· FTP客户端通信指令指定的文件正被其他应用程序使用 · FTP客户端通信指令指定的写入文件或目录已设置写保护				○		SBCA-360
5401240DHex (Ver.1.10以上)	IP地址设定错误	指令指定端口的IP地址设定与其他端口设定之间存在设定错误，因此未能执行指令	· 指令指定端口的网络地址与其他端口的网络地址重复 · 指令指定端口与其他端口的设定均为未使用				○		SBCA-360
54012C00Hex (Ver.1.05以上)	NX信息异常	以NX信息返回了错误响应	· 取决于异常的内容				○		SBCA-360
54012C01Hex (Ver.1.05以上)	NX信息资源超限	超过可同时执行的NX信息指令的资源执行了指令	· 同时执行了超过32个的NX信息指令				○		SBCA-360
54012C02Hex (Ver.1.05以上)	NX信息超时	NX信息执行过程中发生了超时	· 指定的NX单元不存在 · NX信息因超时而关闭 · 对象单元电源OFF · 对象单元的通信停止 · 通信电缆的连接断开 · 通信电缆断线 · 干扰				○		SBCA-360
54012C03Hex (Ver.1.05以上)	NX信息长度错误	NX信息的长度错误	· WriteDat或Path指定的大小过长				○		SBCA-360
54012C05Hex (Ver.1.05以上)	NX信息网络异常 (EtherCAT)	NX信息线路上的EtherCAT通信发生了异常	· NX信息线路上的EtherCAT通信发生了异常				○		SBCA-360
54012C06Hex (Ver.1.05以上)	指定单元外部重启已执行	执行指令时，已通过Sysmac Studio执行了重启	· 执行指令时，已通过Sysmac Studio执行了重启				○		SBCA-360
54012C07Hex (Ver.1.05以上)	非指令对象单元指定	指定单元的从站节点地址连接了非相应指令对象的从站	· 指定单元的从站节点地址连接了非相应指令对象的从站				○		SBCA-360
54012C08Hex (Ver.1.10以上)	累计通电时间记录错误	累计通电时间的读取失败	· 非易失性存储器故障				○		SBCA-360
54013461Hex	过程数据对象设定不足	PDO映射不正确	· 未通过运动指令进行所需的PDO映射 · 对不带支持相应指令对象的对象设备执行了相应指令 · 针对映射了欧姆龙生产的EtherCAT编码器从站GX-EC02□□的轴，作为触发条件指定Z相(_mcEncoderMark)，启动了运动指令				○		SBCA-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	总	
54015420Hex	超过电子齿轮分子设定范围	运动控制指令的输入变量 “RatioNumerator”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015421Hex	超过电子齿轮分母设定范围	运动控制指令的输入变量 “RatioDenominator”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015422Hex	超过目标速度设定范围	运动控制指令的输入变量 “Velocity”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015423Hex	超过加速度设定范围	运动控制指令的输入变量 “Acceleration”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015424Hex	超过减速度设定范围	运动控制指令的输入变量 “Deceleration”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015425Hex	超过跃度设定范围	运动控制指令的输入变量 “Jerk”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015427Hex	超过扭矩倾斜设定范围	运动控制指令的输入变量 “TorqueRamp”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015428Hex	超过主轴系数设定范围	运动控制指令的输入变量 “MasterScaling”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015429Hex	超过从轴系数设定范围	运动控制指令的输入变量 “SlaveScaling”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
5401542AHex	超过标准速度设定范围	运动控制指令的输入变量 “FeedVelocity”指定的参数超过范围	· 标准速度 (输入变量“FeedVelocity”)保持为初始值(0)				○		SBCA-360
5401542BHex	超过缓存模式选择范围	运动控制指令的输入变量 “BufferMode”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
5401542CHex	超过坐标系选择范围	运动控制指令的输入变量 “CoordSystem”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
5401542DHex	超过圆弧插补模式选择范围	运动控制指令的输入变量 “CircMode”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
5401542EHex	超过方向选择范围	运动控制指令的输入变量 “Direction”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
5401542FHex	超过路径选择范围	运动控制指令的输入变量 “PathChoice”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015430Hex	超过位置类型选择范围	运动控制指令的输入变量 “ReferenceType”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015431Hex	超过移动方法选择范围	运动控制指令的输入变量 “MoveMode”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-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	总	
54015432Hex	超过过渡模式选择范围	运动控制指令的输入变量“TransitionMode”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 “BufferMode”下指定“_mcAborting”、“_mcBuffered”且将“TransitionMode”指定为“_mcTMCornerSuperimposed” 				○		SBCA-360
54015433Hex	超过持续方法选择范围	变更了运动控制指令的输入变量“Continuous(Reserved)”的值	<ul style="list-style-type: none"> 变更了输入变量“Continuous(Reserved)”的值 				○		SBCA-360
54015434Hex	超过加减法运算方法选择范围	运动控制指令的输入变量“CombineMode”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 				○		SBCA-360
54015435Hex	超过开始同步条件指定范围	运动控制指令的输入变量“LinkOption”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 				○		SBCA-360
54015436Hex	主轴从轴相同	运动控制指令的输入变量“Master”和“Slave”指定的轴相同	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入变量“Master”和“Slave”的参数相同 				○		SBCA-360
54015437Hex	主轴辅轴相同	运动控制指令的输入变量“Master”和“Auxiliary”指定的轴相同	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入变量“Master”和“Auxiliary”的参数相同 				○		SBCA-360
54015438Hex	主轴/从轴轴号非升序	运动控制指令的输入变量“Master”和“Slave”指定的轴号非升序	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入变量“ReferenceType”指定“_mcLatestCommand”时,指令的输入变量“Master”和“Slave”的参数非升序 				○		SBCA-360
54015439Hex	凸轮表指定错误	运动控制指令的输入变量“CamTable”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入变量“CamTable”指定了非凸轮数据变量 				○		SBCA-360
5401543AHex	同步停止中	执行了运动控制的同步控制指令,但并非可执行条件	<ul style="list-style-type: none"> 执行了MC_CamOut(凸轮动作解除)指令,但MC_CamIn(凸轮动作开始)指令未在运行 执行了MC_GearOut(齿轮动作解除)指令,但MC_GearIn(齿轮动作开始)指令、MC_GearInPos(位置指定齿轮动作)指令未在运行 执行了MC_Phasing(主轴相对值相位补偿)指令,但MC_CamIn(凸轮动作开始)指令、MC_GearIn(齿轮动作开始)指令、MC_GearInPos(位置指定齿轮动作)指令、MC_MoveLink(梯形模式凸轮)指令未在运行 				○		SBCA-360
5401543BHex	无法重启运动指令	重启了无法重启的运动控制指令	<ul style="list-style-type: none"> 重启了无法重启的运动控制指令 				○		SBCA-360
5401543CHex	无法多重启动运动指令	对相同对象(MC通用/轴/轴组)执行了多个无法同时执行的功能	<ul style="list-style-type: none"> 对相同对象(MC通用/轴)执行了多个无法同时执行的功能 				○		SBCA-360
5401543DHex	不符合轴类型	对编码器轴执行了动作指令	<ul style="list-style-type: none"> 对编码器轴执行了动作指令 				○		SBCA-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	总	
5401543EHex	无法启动多轴协调动作中的指令	<ul style="list-style-type: none"> 对多轴协调动作中的轴或轴组执行了动作指令 执行了启用轴组时无法使用的机器人指令 	<ul style="list-style-type: none"> 对多轴协调动作中的轴或轴组执行了动作指令 对轴组有效状态下的轴组执行了MC_SetKinTransform指令 					○	SBCA-360
5401543FHex	启动轴组无效状态下的多轴协调指令	对轴组无效状态下的轴组启动了多轴协调指令	<ul style="list-style-type: none"> 对轴组无效状态下的轴组启动了多轴协调指令 对轴组无效状态下的轴组启动了以下指令 MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_RobotJog 					○	SBCA-360
54015440Hex	无法启用轴组	MC_GroupEnable(启用轴组)指令执行失败	<ul style="list-style-type: none"> 执行MC_GroupEnable(启用轴组)指令时, 构成轴中存在未处于停止状态的轴 执行MC_GroupEnable(启用轴组)指令时, 构成轴中存在正在执行MC_TouchProbe(启用外部锁定)指令的轴 					○	SBCA-360
54015441Hex	无法运行(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"> 对伺服OFF中的轴执行了动作指令 对未建立EtherCAT的过程数据通信的轴执行了通过MC_Home(原点复位)指令或MC_HomeWithParameter(参数指定原点复位)指令进行的原点预设 					○	SBCA-360
54015442Hex	构成轴强制停止中错误	针对构成轴, 向已执行MC_Stop(强制停止)指令的轴组执行了动作指令	针对构成轴, 向已执行MC_Stop(强制停止)指令的轴组执行了动作指令					○	SBCA-360
54015443Hex	多重启动运动指令数超限	通过缓存模式Buffered、Blending缓存的运动控制指令的缓存数超限	<ul style="list-style-type: none"> 正在执行的轴指令和缓存中的轴指令的总数超过了“2” 正在执行的轴组指令和缓存中的轴组指令的总数超过了“8” 					○	SBCA-360
54015444Hex	移动量不足	多重启动/重启定位指令时, 无法执行以指定减速度或加速度指定的动作	如果已将“加减速度超限”设定为“作为异常停止”, 则无法在多重启动/重启定位指令时, 在指定减速度/加速度的条件下在目标位置停止					○	SBCA-360
54015445Hex	用于达到混合中继速度的移动量不足	用于中继速度加减速的移动量不足	将“加减速度超限”设定为“作为异常停止”时, 用于将当前指令加减速至中继速度的移动量不足					○	SBCA-360
54015446Hex	梯形模式凸轮等速移动量不足	主轴的等速移动量小于“0”	MC_MoveLink(梯形模式凸轮)指令下, 主轴的等速移动量小于“0”					○	SBCA-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)指令下, 从轴的“目标速度”较小, 因此达不到所需速度	MC_GearInPos(位置指定齿轮动作)指令下, 输入变量“Velocity(目标速度)”的值小于(启动指令时的主轴速度×齿轮比)					○	SBCA-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	总	
54015448Hex	圆弧插补起点终点相同	MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令下,指定半径指定方式时起点和终点的位置相同。或指定通过点指定方式时起点、终点及通过点的位置相同	<ul style="list-style-type: none"> MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令下,指定了半径指定方式,起点和终点的位置相同 MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令下,指定了通过点指定方式,起点、终点及通过点的位置相同 				○		SBCA-360
54015449Hex	超过圆弧插补中心点指定位置范围	MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令下,指定中心点指定方式时,中心点的位置指定超过容许范围	<ul style="list-style-type: none"> MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令下,指定了中心点指定方式,起点与中心点的距离、终点与中心点的距离之差超过了轴组设定的“中心点补偿容许率”指定的容许范围 				○		SBCA-360
5401544AHex	计数模式设定导致的指令启动异常	对计数模式已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"> 以旋转模式下无法使用的指令使用了计数模式已设定为旋转模式的轴 				○		SBCA-360
5401544CHex	超过参数选择范围	运动控制指令的输入变量“ParameterNumber”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 				○		SBCA-360
5401544DHex	超过停止方法选择范围	运动控制指令的输入变量“StopMode”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 				○		SBCA-360
5401544EHex	超过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”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 				○		SBCA-360
5401544FHex	超过MC设定写入的设定范围	运动控制指令的输入变量“SettingValue”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 参数指定和设定值的数据类型不一致 				○		SBCA-360
54015450Hex	超过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”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 				○		SBCA-360
54015451Hex	超过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”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 				○		SBCA-360
54015453Hex	无法重启运动指令(轴指定)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Axis”的参数	<ul style="list-style-type: none"> 变更了重启时无法变更的输入变量的参数 				○		SBCA-360
54015454Hex	无法重启运动指令(缓存模式选择)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“BufferMode”的参数	<ul style="list-style-type: none"> 变更了重启时无法变更的输入变量的参数 				○		SBCA-360
54015455Hex	无法重启运动指令(方向选择)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Direction”的参数	<ul style="list-style-type: none"> 变更了重启时无法变更的输入变量的参数 				○		SBCA-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	总	
54015456Hex	无法重启运动指令(重复模式)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Periodic”的参数	·变更了重启时无法变更的输入变量的参数				○		SBCA-360
54015457Hex	无法重启运动指令(轴组指定)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“AxesGroup”的参数	·变更了重启时无法变更的输入变量的参数				○		SBCA-360
54015458Hex	无法重启运动指令(跳动设定)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Jerk”的参数	·变更了重启时无法变更的输入变量的参数				○		SBCA-360
54015459Hex	无法重启运动指令(主轴)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Master”的参数	·变更了重启时无法变更的输入变量的参数				○		SBCA-360
5401545AHex	无法重启运动指令(MasterOffset)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“MasterOffset”的参数	·变更了重启时无法变更的输入变量的参数				○		SBCA-360
5401545BHex	无法重启运动指令(MasterScaling)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“MasterScaling”的参数	·变更了重启时无法变更的输入变量的参数				○		SBCA-360
5401545CHex	无法重启运动指令(MasterStartDistance)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“MasterStartDistance”	·变更了重启时无法变更的输入变量的参数				○		SBCA-360
5401545DHex	无法重启运动指令(Continuous)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Continuous”的参数	·变更了重启时无法变更的输入变量的参数				○		SBCA-360
5401545EHex	无法重启运动指令(MoveMode)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“MoveMode”的参数	·变更了重启时无法变更的输入变量的参数				○		SBCA-360
5401545FHex	辅轴指定错误	运动控制指令的输入变量“Auxiliary”指定的轴不存在	·指令的输入变量“Auxiliary”指定的轴不存在的变量				○		SBCA-360
54015460Hex	轴指定错误	运动控制指令的输入变量“Axis”指定的轴不存在	·指令的输入变量“Axis”指定的轴不存在的变量				○		SBCA-360
54015461Hex	轴组指定错误	运动控制指令的输入变量“AxesGroup”指定的轴组不存在或不是使用轴组	·指令的“AxesGroup”指定的轴组不存在的变量 ·指令的“AxesGroup”指定的轴组未设定为使用轴组				○		SBCA-360
54015462Hex	主轴指定错误	运动控制指令的输入变量“Master”指定的轴错误	·指令的输入变量“Master”指定的轴不存在的变量 ·MC_Phasing(主轴相对值相位补偿)指令时,输入变量“Master”指定的轴不是同步主轴 ·分配主轴和从轴的任务不同				○		SBCA-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	总	
54015463Hex	无法重启运动指令(Slave Offset)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量 “SlaveOffset”的参数	· 变更了重启时无法变更的输入变量的参数				○		SBCA-360
54015464Hex	无法重启运动指令(Slave Scaling)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量 “SlaveScaling”的参数	· 变更了重启时无法变更的输入变量的参数				○		SBCA-360
54015465Hex	无法重启运动指令(Start Position)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量 “StartPosition”的参数	· 变更了重启时无法变更的输入变量的参数				○		SBCA-360
54015466Hex	原点未确定状态下的指令启动异常	原点未确定状态下执行了高速原点复位或插补指令	· 原点未确定状态下执行了高速原点复位 · 向包含原点未确定状态的构成轴执行了插补指令 · 向包含原点未确定状态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				○		SBCA-360
54015467Hex	无法重启运动指令(位置类型)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量 “ReferenceType”的参数	· 变更了重启时无法变更的输入变量的参数				○		SBCA-360
54015468Hex	未使用轴指定(主轴)	运动控制指令指定的主轴为未使用轴	· 运动控制指令指定的主轴为未使用轴				○		SBCA-360
54015469Hex	超过起始位置设定范围	运动控制指令的输入变量 “FirstPosition”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
5401546AHex	超过终止位置设定范围	运动控制指令的输入变量 “LastPosition”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
5401546BHex	起始位置/终止位置、大小关系错误(线性模式)	运动控制指令的输入变量 “LastPosition”指定的参数值小于输入变量 “FirstPosition”指定的参数值	· 计数模式为线性模式时, 指令的输入参数 “LastPosition”的值小于 “FirstPosition”的值				○		SBCA-360
5401546CHex	超过主轴同步位置设定范围	运动控制指令的输入变量 “MasterSyncPosition”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
5401546DHex	超过从轴同步位置设定范围	运动控制指令的输入变量 “SlaveSyncPosition”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-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	总	
5401546EHex	触发输入条件的锁定ID重复	多个指令已重复运动控制指令指定的锁定ID	<ul style="list-style-type: none"> MC_TouchProbe(启用外部锁定)指令、MC_MoveLink(梯形模式凸轮)指令、MC_MoveFeed(中断标准定位)指令已同时使用相同的锁定ID 试图通过MC_AbortTrigger(不启用外部锁定)指令中止正在以非MC_TouchProbe(启用外部锁定)指令使用的锁定 				○		SBCA-360
5401546FHex	超过跃度超调值范围	运动控制指令的输入变量“JerkFactor”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 				○		SBCA-360
54015470Hex	超过加减速度超调值范围	运动控制指令的输入变量“AccFactor”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 				○		SBCA-360
54015471Hex	超过起始位置方式指定范围	运动控制指令的输入变量“StartMode”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 				○		SBCA-360
54015472Hex	无法重启运动指令(起始位置方式)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“StartMode”的参数	<ul style="list-style-type: none"> 变更了重启时无法变更的输入变量的参数 				○		SBCA-360
54015474Hex	未使用轴指定(辅轴)	运动控制指令的输入变量“Auxiliary”指定的轴为未使用轴	<ul style="list-style-type: none"> 指令的“Auxiliary”指定的轴为未使用轴 				○		SBCA-360
54015475Hex	位置指定齿轮指定值异常	无法以运动控制指令输入的速度/加速度/减速度进行同步动作	<ul style="list-style-type: none"> 无法以指令输入的速度/加速度/减速度进行指定的同步动作 				○		SBCA-360
54015476Hex	位置指定齿轮主轴零速	启动运动控制指令时主轴的速度为“0”	<ul style="list-style-type: none"> 启动指令时主轴的速度为“0” 				○		SBCA-360
54015478Hex	超过目标位置设定范围	运动控制指令的输入变量“Position”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 对于旋转模式的轴,目标位置超过环设定的范围 				○		SBCA-360
54015479Hex	超过移动距离范围	运动控制指令的输入变量“Distance”指定的参数超过范围或加上“Distance”值后的目标位置超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 将指令输入参数的绝对值转换为脉冲单位时超过40位的范围 对于线性模式的轴,将加上移动距离后的目标位置转换为脉冲单位时超过带符号40位的范围 				○		SBCA-360
5401547AHex	超过凸轮表起点位置设定范围	运动控制指令的输入变量“StartPosition”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 				○		SBCA-360
5401547BHex	超过凸轮动作(主轴跟踪)开始位置设定范围	运动控制指令的输入变量“MasterStartDistance”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 				○		SBCA-360
5401547CHex	圆弧插补半径指定异常	MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令下,指定半径指定方式时无法以指定的半径创建圆弧的轨迹	<ul style="list-style-type: none"> MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令下,指定了半径指定方式,无法以指定的半径创建圆弧的轨迹 				○		SBCA-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	总	
5401547DHex	圆弧插补半径溢出	MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令下, 通过点指定方式/中心点指定方式时, 圆弧的半径超过最大值	· MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令下, 通过点指定方式/中心点指定方式时, 将圆弧的半径转换为脉冲单位时超过40位的范围				○		SBCA-360
5401547EHex	超过圆弧轴指定范围	运动控制指令的输入变量“CircAxes”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围 · “CircAxes”指定的轴未包含在轴组设定的构成轴中 · “CircAxes”的2轴已指定相同轴				○		SBCA-360
5401547FHex	辅轴/从轴、轴号非升序	运动控制指令指定的输入变量“Auxiliary”和“Slave”的参数值未以升序排列	· 指令的输入变量“Auxiliary”和“Slave”的参数非升序				○		SBCA-360
54015480Hex	凸轮表属性更新中数据升序异常	判定有效数据数计算中相位非升序。或判定计算后有效数据数为“0”	· 判定有效数据数计算中相位非升序 · 判定计算后有效数据数为“0”				○		SBCA-360
54015481Hex	超过MC设定写入的对象范围	运动控制指令的输入变量“Target”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015482Hex	超过主轴移动距离指定范围	运动控制指令的输入变量“MasterDistance”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015483Hex	超过主轴加速移动距离指定范围	运动控制指令的输入变量“MasterDistanceInACC”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015484Hex	超过主轴减速移动距离指定范围	运动控制指令的输入变量“MasterDistanceInDEC”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015487Hex	超过执行模式选择范围	运动控制指令的输入变量“ExecutionMode”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015488Hex	超过轴间偏差容许值范围	运动控制指令的输入变量“PermittedDeviation”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015489Hex	通过点位置/中心位置/超过半径指定范围	运动控制指令的输入变量“AuxPoint”指定的参数超过范围	· 通过点指定或中心指定时, 将“AuxPoint”的值转换为脉冲单位时超过带符号40位的范围 · 半径指定时, 将“AuxPoint[0]”的绝对值转换为脉冲单位时超过40位的范围				○		SBCA-360
5401548AHex	超过终点指定范围	运动控制指令的输入变量“EndPoint”指定的参数超过范围	· 将指令的输入参数转换为脉冲单位时, 已超过带符号40位的范围				○		SBCA-360
5401548BHex	超过从轴移动距离指定范围	运动控制指令的输入变量“SlaveDistance”指定的参数超过范围	· 将指令的输入参数转换为脉冲单位时, 已超过40位的范围				○		SBCA-360
5401548CHex	超过相位补偿量范围	运动控制指令的输入变量“PhaseShift”指定的参数超过范围	· 将指令输入参数的绝对值转换为脉冲单位时超过40位的范围				○		SBCA-360
5401548DHex	超过标准距离范围	运动控制指令的输入变量“FeedDistance”指定的参数超过范围	· 将指令输入参数的绝对值转换为脉冲单位时超过40位的范围				○		SBCA-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	总	
5401548EHex	辅轴/从轴相同	运动控制指令的输入变量“Auxiliary”和“Slave”指定的轴相同	• 指令的输入变量“Auxiliary”和“Slave”的参数相同				○		SBCA-360
5401548FHex	超过相对位置选择范围	运动控制指令的输入变量“Relative”指定的参数超过范围	• 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015490Hex	超过凸轮过渡指定选择范围	运动控制指令的输入变量“CamTransition”指定的参数超过范围	• 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015491Hex	超过同步控制解除模式选择范围	运动控制指令的输入变量“OutMode”指定的参数超过范围	• 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015492Hex	无法执行启用外部锁定指令	对于编码器轴,输入变量“StopMode”指定为“_mcImmediateStop(立即停止)”,执行了驱动模式的MC_TouchProbe(启用外部锁定)指令	• 对于编码器轴,输入变量“StopMode”指定为“_mcImmediateStop(立即停止)”,执行了驱动模式的MC_TouchProbe(启用外部锁定)指令				○		SBCA-360
54015493Hex	超过主轴偏移设定范围	运动控制指令的输入变量“MasterOffset”指定的参数超过范围	• 将指令的输入参数转换为脉冲单位时,已超过带符号40位的范围				○		SBCA-360
54015494Hex	超过从轴偏移设定范围	运动控制指令的输入变量“SlaveOffset”指定的参数超过范围	• 将指令的输入参数转换为脉冲单位时,已超过带符号40位的范围				○		SBCA-360
54015495Hex	超过指令当前位置计数选择范围	运动控制指令的输入变量“CmdPosMode”指定的参数超过范围	• 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015496Hex	超过主轴齿轮比分子范围	运动控制指令的输入变量“RatioNumerator Master”指定的参数超过范围	• 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015497Hex	超过主轴齿轮比分母范围	运动控制指令的输入变量“RatioDenominator Master”指定的参数超过范围	• 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015498Hex	超过辅轴齿轮比分子范围	运动控制指令的输入变量“RatioNumerator Auxiliary”指定的参数超过范围	• 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015499Hex	超过辅轴齿轮比分母范围	运动控制指令的输入变量“RatioDenominator Auxiliary”指定的参数超过范围	• 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
5401549AHex	超过主轴位置类型选择范围	运动控制指令的输入变量“ReferenceType Master”指定的参数超过范围	• 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
5401549BHex	超过辅轴位置类型选择范围	运动控制指令的输入变量“ReferenceType Auxiliary”指定的参数超过范围	• 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
5401549CHex	超过目标位置环计数器范围	已执行指令的目标位置超过环计数器的范围,因此无法动作	• 设定为环计数器范围内不含0时,执行了高速原点复位				○		SBCA-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	总	
5401549DHex (Ver.1.01以上)	超过轴组构成轴设定范围	运动控制指令的输入变量“Axes”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围 · 分配轴组构成轴的任务不同				○		SBCA-360
5401549EHex (Ver.1.04以上)	超过轴使用设定范围	运动控制指令的输入变量“AxisUse”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015700Hex (Ver.1.03以上)	超过原点复位参数设定范围	运动控制指令的输入变量“HomingParameter”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
54015702Hex (Ver.1.04以上)	轴未使用切换异常	向非处于停止状态或处于指令速度饱和状态的轴执行了MC_ChangeAxisUse(轴使用变更)指令	· 向非处于停止状态或处于指令速度饱和状态的轴执行了MC_ChangeAxisUse(轴使用变更)指令				○		SBCA-360
54015703Hex (Ver.1.06以上)	无法进行轴使用切换	试图超出使用实轴最大数量执行MC_ChangeAxisUse(轴使用变更)指令	· 试图超出使用实轴最大数量执行MC_ChangeAxisUse(轴使用变更)指令				○		SBCA-360
54015720Hex (Ver.1.04以上)	轴使用切换时运动控制参数设定异常	切换为使用轴的轴的运动控制参数设定错误	· MC_ChangeAxisUse(轴使用变更)指令下,从未使用轴切换到使用轴的轴的运动控制参数设定错误 · 下载运动控制参数设定过程中电源断开 · 非易失性存储器的故障或非易失性存储器的寿命				○		SBCA-360
54015721Hex (Ver.1.04以上)	未设定轴使用切换时所需的过程数据对象	未设定切换为使用轴的轴类型的所需对象	· 切换为使用轴的轴类型的所需对象未设定PDO映射 · 下载运动控制参数设定过程中电源断开 · 非易失性存储器的故障或非易失性存储器的寿命 · 对[轴使用]设定为[未使用轴(无法切换为使用轴)]的轴执行了MC_ChangeAxisUse(轴使用变更)指令				○		SBCA-360
54015722Hex (Ver.1.06以上)	反馈位置正在发生溢出/下溢	反馈位置正在发生溢出/下溢时启动了无法执行的指令	· 反馈位置正在发生溢出或下溢时启动了无法执行的指令				○		SBCA-360
54015723Hex (Ver.1.06以上)	开关结构体的轨段编号超过设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”指定的“Track Number”值超过范围	· 指令的输入输出变量指定的结构体型变量的结构要素值超过范围				○		SBCA-360
54015724Hex (Ver.1.06以上)	开关结构体的ON开始位置超过设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”指定的“FirstOnPosition”值超过范围	· 指令的输入输出变量指定的结构体型变量的结构要素值超过范围				○		SBCA-360
54015725Hex (Ver.1.06以上)	开关结构体的ON结束位置超过设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”指定的“LastOn Position”值超过范围	· 指令的输入输出变量指定的结构体型变量的结构要素值超过范围				○		SBCA-360
54015726Hex (Ver.1.06以上)	开关结构体的方向选择超过范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”指定的“Axis Direction”值超过范围	· 指令的输入输出变量指定的结构体型变量的结构要素值超过范围				○		SBCA-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	总	
54015727Hex (Ver.1.06以上)	开关结构体的开关模式选择超过范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”指定的“CamSwitch Mode”值超过范围	·指令的输入输出变量指定的结构体型变量的结构要素值超过范围				○		SBCA-360
54015728Hex (Ver.1.06以上)	开关结构体的ON时间超过设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”指定的“Duration”值超过范围	·指令的输入输出变量指定的结构体型变量的结构要素值超过范围				○		SBCA-360
54015729Hex (Ver.1.06以上)	轨段选项结构体的ON时刻补偿超过设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Track Options”指定的“On Compensation”值超过范围	·指令的输入输出变量指定的结构体型变量的结构要素值超过范围				○		SBCA-360
5401572AHex (Ver.1.06以上)	轨段选项结构体的OFF时刻补偿超过设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Track Options”指定的“Off Compensation”值超过范围	·指令的输入输出变量指定的结构体型变量的结构要素值超过范围				○		SBCA-360
5401572BHex (Ver.1.06以上)	开关结构体型变量的数组元素数超过范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”指定的结构体型变量的数组元素数超过范围	·指令的输入输出变量指定的结构体型变量的数组元素数超过范围				○		SBCA-360
5401572CHex (Ver.1.06以上)	输出信号结构体型变量的数组元素数超过范围	运动控制指令的输入输出变量“Outputs”指定的结构体型变量的数组元素数超过范围	·指令的输入输出变量指定的结构体型变量的数组元素数超过范围				○		SBCA-360
5401572DHex (Ver.1.06以上)	轨段选项结构体型变量的数组元素数超过范围	运动控制指令的输入输出变量“Track Options”指定的结构体型变量的数组元素数超过范围	·指令的输入输出变量指定的结构体型变量的数组元素数超过范围				○		SBCA-360
5401572EHex (Ver.1.06以上)	输出信号与轨段选项的数组元素数不一致	运动控制指令的输入输出变量“Outputs”与“TrackOptions”指定的结构体型变量的数组元素数不一致	·指令的输入输出变量指定的输出信号结构体型变量与机架选项结构体型变量的数组元素数不一致				○		SBCA-360
5401572FHex (Ver.1.06以上)	无法多重启动运动指令(主轴)	变更了多重启动指令时无法变更的输入输出变量“Master”	·变更了多重启动指令时无法变更的输入输出变量“Master”				○		SBCA-360
54015730Hex (Ver.1.06以上)	无法多重启动运动指令(位置类型选择)	变更了多重启动指令时无法变更的输入输出变量“Reference Type”	·变更了多重启动指令时无法变更的输入输出变量“ReferenceType”				○		SBCA-360
54015731Hex (Ver.1.06以上)	开关结构体的同一轨段指定数超过范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”指定的“Track Number”的同一轨段编号数量超过范围	·指令的输入输出变量指定的开关结构体型变量的“TrackNumber”指定的同一轨段编号数量超过了1个轨段可指定的个数范围				○		SBCA-360
5401573AHex (Ver.1.08以上)	轴参数无法写入	对未使用轴以外的轴启动了相应指令	·对使用轴或未创建轴启动了相应指令				○		SBCA-360
5401573BHex (Ver.1.08以上)	轴参数超过设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Axis Parameter”指定的参数超过有效范围	·指令的输入输出变量“AxisParameter”指定的参数超过输入变量的范围				○		SBCA-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	总	
5401573CHex (Ver.1.08以上)	凸轮属性超过设定范围	运动控制指令的输入变量“CamProperty”指定的参数超过有效范围	· 指令的输入变量“CamProperty”指定的参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
5401573DHex (Ver.1.08以上)	凸轮节点超过设定范围	运动控制指令的输入变量“CamNodes”指定的参数超过有效范围	· 指令的输入变量“CamNodes”指定的参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
5401573EHex (Ver.1.08以上)	凸轮节点类型指定错误	运动控制指令的输入变量“CamNodes”指定的参数非_sMC_CAM_NODE型数组变量	· 指令的输入变量“CamNodes”指定的参数非_sMC_CAM_NODE型数组变量				○		SBCA-360
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”指定的参数数组变量中元素编号0的Phase值为“0”	· 指令的输入变量“CamNodes”指定的参数数组变量中元素编号0的Phase(主轴相位)值为“0”				○		SBCA-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”指定的参数数组变量中Phase的值未按元素编号顺序升序排列	· 指令的输入变量“CamNodes”指定的参数数组变量中Phase(主轴相位)的值未按元素编号顺序升序排列				○		SBCA-360
54015741Hex (Ver.1.08以上)	凸轮表生成数据点数过多	生成的凸轮数据数超过了运动控制指令的输入变量“CamTable”指定的凸轮数据变量的数组元素数	· 生成的凸轮表的凸轮数据数超过了指令的输入变量“CamTable”指定的凸轮数据变量的数组元素数				○		SBCA-360
54015742Hex (Ver.1.08以上)	凸轮表生成位移溢出	生成的凸轮表的Distance超过了REAL型可表示的范围	· 生成的凸轮表的Distance超过了REAL型可表示的范围				○		SBCA-360
54015743Hex (Ver.1.08以上)	生成中止凸轮表的使用	相应指令的输入变量“CamTable”指定了被中止生成的凸轮数据变量	· 相应指令的输入变量“CamTable”指定了因MC_GenerateCamTable(凸轮表生成)指令异常而被中止生成的凸轮数据变量				○		SBCA-360
54015749Hex (Ver.1.10以上)	执行ID超过设定范围	运动控制指令的输入变量“ExecID”指定的参数超过范围	· 指令的输入变量“ExecID”指定的参数超过输入变量的范围				○		SBCA-360
5401574AHex (Ver.1.10以上)	位置偏置超过范围	运动控制指令的输入变量“OffsetPosition”指定的参数超过范围	· 将位置偏置转换为脉冲单位时,已超过带符号40位的范围				○		SBCA-360
5401574BHex (Ver.1.10以上)	PDS状态变化指令选择超过范围	运动控制指令的输入变量“TransitionCmd”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-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	总	
54016440Hex	目标位置正方向软件超限	指定的位置超过正方向软件限制的范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入变量“Position”指定的参数超过正方向软件限制的范围 起始位置超过正方向软件限制的范围, 执行了指定与软件限制的范围相反方向的运动的指令 已指定通过点的MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令的输入变量“AuxPoint”指定的参数超过正方向软件限制的范围 					○	SBCA-360
54016441Hex	目标位置负方向软件超限	指定的位置超过负方向软件限制的范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入变量“Position”指定的参数超过负方向软件限制的范围 起始位置超过负方向软件限制的范围, 执行了指定与软件限制的范围相反方向的运动的指令 已指定通过点的MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令的输入变量“AuxPoint”指定的参数超过负方向软件限制的范围 					○	SBCA-360
54016442Hex	指令位置溢出/正在发生下溢	指令位置溢出/正在发生下溢时, 执行了定位、溢出/下溢方向的指令或无法确定方向的指令	<ul style="list-style-type: none"> 指令位置溢出/正在发生下溢时进行了以下操作 执行了定位的指令 执行了溢出/下溢方向的连续控制指令 执行了无法确定方向的指令(同步功能、扭矩控制) 					○	SBCA-360
54016443Hex	正方向限制输入中	正方向限制输入为“ON”的状态下执行了正方向运动的指令	<ul style="list-style-type: none"> 正方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了正方向运动的指令; 或正方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了不指定运动方向的指令。正方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了轴组运动指令 					○	SBCA-360
54016444Hex	负方向限制输入中	负方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了负方向运动的指令	<ul style="list-style-type: none"> 负方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了负方向运动的指令; 或负方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了不指定运动方向的指令。负方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了轴组运动指令 					○	SBCA-360
54017422Hex	伺服主电路电源OFF状态	伺服驱动器的主电路电源为“OFF”的状态下, 执行了伺服ON	<ul style="list-style-type: none"> 伺服驱动器的主电路电源为“OFF”状态下, 执行了伺服ON 					○	SBCA-360

3-1-3 运动控制功能模块异常

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”。

运动控制功能相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCE-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	总	
44210000Hex	运动控制功能处理异常	在运动控制功能模块检出严重异常	· 软件发生了错误	○					SBCE-363
14600000Hex	绝对值编码器原点位置偏置读取异常	电源OFF中保持的绝对值编码器当前位置消失	· CPU单元的电池寿命 · 备份存储器故障		○				SBCE-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	· 下载运动控制参数设定过程中或存储器清除过程中，出现了断电或切断了与Sysmac Studio之间的通信 · 非易失性存储器故障		○				SBCE-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	· 保存凸轮数据过程中断电 · 非易失性存储器故障		○				SBCE-363
34600000Hex	必需过程数据对象未设定	轴类型对应的必需对象未分配至PDO	· 轴类型为伺服轴或编码器轴时，未执行必要的PDO映射 · 非易失性存储器故障		○				SBCE-363
34630000Hex	禁用轴分配从站	为轴分配的从站设定为禁用	· 为轴分配的从站设定为禁用		○				SBCE-363
34640000Hex	未登录轴分配从站网络构成信息	轴上分配的从站未登录到网络构成信息中	· 轴上分配的从站未登录到EtherCAT的网络构成信息中		○				SBCE-363
44200000Hex	运动控制初始化异常	系统中发生了致命性故障，运动控制初始化失败	· 硬件故障		○				SBCE-363
74200000Hex	超过运动控制周期	未在两个控制周期内完成原始恒定周期任务的处理	· 原始恒定周期任务程序的处理内容过多		○				SBCE-363
14630000Hex	凸轮表保存处理失败	凸轮表文件保存失败	· 凸轮表文件保存失败			○			SBCE-363
54770000Hex	凸轮动作中凸轮表数据异常	凸轮表的相位非升序	· 凸轮动作过程中，检测到凸轮表的相位不是升序的数据 · 凸轮动作过程中，检测到凸轮表的起点相位和位移不是0 · 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不是1个脉冲以上				○		SBCE-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	总	
54850000Hex	启动立即停止指令	执行了立即停止(MC_ImmediateStop)指令	· 执行了立即停止指令			○			SBCE-363
54860000Hex	启动轴组立即停止指令	执行了轴组立即停止(MC_GroupImmediateStop)指令	· 执行了轴组立即停止指令			○			SBCE-363
64450000Hex	超出正方向软件限制	在轴动作过程中, 位置超出了正方向软件限制	· 位置超出了正方向软件限制			○			SBCE-363
64460000Hex	超出了负方向软件限制	在轴动作过程中, 位置超出了负方向软件限制	· 位置超出了负方向软件限制			○			SBCE-363
64470000Hex	超出到位检查时间	在监控时间内未完成定位完成检查	· 定位完成需要花费很长时间			○			SBCE-363
64480000Hex	超过位置偏差	指令当前位置和反馈当前位置的偏差超过了位置偏差超出值	· 定位动作的随动性较差, 实际动作比指令延迟			○			SBCE-363
64490000Hex	即停输入	即停输入变为ON	· 检测到即停输入信号 · 即停信号的连接或即停输入的逻辑设定错误			○			SBCE-363
644A0000Hex	正方向极限输入检测	正方向极限输入变为ON	· 检测到正方向极限输入信号 · 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			○			SBCE-363
644B0000Hex	负方向极限输入检测	负方向极限输入变为ON	· 检测到负方向极限输入信号 · 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			○			SBCE-363
64560000Hex	位置偏差错误	将指定的位置和反馈当前位置的差值转换为脉冲单位时, 变为30位以上	· 在从轴中, 指定轴的移动量超过了轴的最高速度, 对指令当前位置执行限制, 防止超过最高速度 · 从轴定位动作的随动性较差, 实际动作比指令延迟			○			SBCE-363
64570000Hex	伺服OFF异常	因轴组发生异常, 轴伺服OFF	· 因轴组发生异常, 轴伺服OFF			○			SBCE-363
64580000Hex	无法计算绝对值编码器当前位置	不能通过断电保持的绝对值编码器信息正确恢复当前位置	· 变更了单位转换设定、环计数器设定或伺服驱动器设定的环计数器设定 · 复位位置超出了脉冲单位的带符号40位的范围			○			SBCE-363
64590000Hex	未确定多轴协调动作中的原点	轴组动作中或减速停止中未确定逻辑轴的原点	· 轴组动作中或减速停止中, 发生了逻辑轴的指令位置或反馈位置的溢出或下溢, 未确定原点 · 轴组动作中或减速停止中, 逻辑轴发生从站通信异常, 未确定原点 · 轴组动作中或减速停止中, 逻辑轴的从站脱离或禁用, 且未确定原点			○			SBCE-363
74210000Hex	检测到伺服主电路电源OFF	在伺服ON状态下, 将伺服驱动器的电源设为OFF	· 在伺服ON状态下, 切断伺服驱动器的电源			○			SBCE-363
74230000Hex	无中断标准定位和中断信号	MC_MoveFeed(中断标准定位)指令执行中无中断输入	· 锁定有效范围指定不恰当 · 中断信号接线错误 · 输出中断信号的传感器故障			○			SBCE-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	总	
74240000Hex	检测到原点复位反方向极限输入	原点复位动作中, 检测到原点复位方向和反方向极限信号	<ul style="list-style-type: none"> 将正方向极限输入时动作及负方向极限输入时动作设定为“不反转” 原点复位时的输入信号传感器配置、原点复位设定、原点复位开始位置到达极限信号 输入信号传感器接线错误、故障 			○			SBCE-363
74250000Hex	检测到原点复位方向极限输入	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"> 将正方向极限输入时动作及负方向极限输入时动作设定为“不反转” 原点复位时的输入信号传感器配置、原点复位设定、原点复位开始位置到达极限信号 输入信号传感器接线错误、故障 			○			SBCE-363
74260000Hex	检测到原点复位双向极限输入	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"> 极限信号的接线错误 极限传感器的安装位置错误 极限信号的接点逻辑错误 极限传感器故障 			○			SBCE-363
74270000Hex	检测到近原点、原点复位反方向极限输入	原点复位动作中, 同时检测到近原点输入、原点复位方向和反方向的极限信号	<ul style="list-style-type: none"> 近原点信号、极限信号的接线错误 近原点传感器、极限传感器安装位置错误 近原点信号、极限信号的接点逻辑错误 近原点传感器、极限传感器故障 			○			SBCE-363
74280000Hex	检测到近原点、原点复位方向极限输入	原点复位动作中, 同时检测到近原点输入、原点复位方向的极限信号	<ul style="list-style-type: none"> 近原点信号、极限信号的接线错误 近原点传感器、极限传感器安装位置错误 近原点信号、极限信号的接点逻辑错误 近原点传感器、极限传感器故障 			○			SBCE-363
74290000Hex	检测到原点输入、原点复位反方向极限输入	原点复位动作中, 同时检测到原点输入、原点复位方向和反方向的极限信号	<ul style="list-style-type: none"> 原点输入信号、极限信号的接线错误 原点输入传感器、极限传感器安装位置错误 原点输入信号、极限信号的接点逻辑错误 原点输入信号输出设备、极限传感器故障 			○			SBCE-363
742A0000Hex	检测到原点输入、原点复位方向极限输入	原点复位动作中, 同时检测到原点输入、原点复位方向的极限信号	<ul style="list-style-type: none"> 原点输入信号、极限信号的接线错误 原点输入传感器、极限传感器安装位置错误 原点输入信号、极限信号的接点逻辑错误 原点输入信号输出设备、极限传感器故障 			○			SBCE-363
742B0000Hex	原点输入屏蔽量错误	MC_Home(原点复位)指令或MC_HomeWithParameter(参数指定原点复位)指令中, 原点输入屏蔽量设定值不恰当	<ul style="list-style-type: none"> 原点复位动作模式为“指定附近避让、原点输入屏蔽距离”时, 原点输入屏蔽距离的设定值由原点复位速度减速为原点复位接近速度时的移动量不足 			○			SBCE-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	总	
742C0000Hex	无原点输入	原点复位中无原点信号输入。或在无原点确定输入的情况下检测到极限信号	<ul style="list-style-type: none"> 原点复位中无原点信号输入。 在无原点确定输入的情况下检测到极限信号 			○			SBCE-363
742D0000Hex	无近原点输入	原点复位中无近原点信号输入	<ul style="list-style-type: none"> 设定为“有近原点信号”时，原点复位中无近原点信号输入 			○			SBCE-363
742F0000Hex	从站异常检测	分配给轴的 EtherCAT 从站或 NX 单元检测到异常	<ul style="list-style-type: none"> 分配给轴的 EtherCAT 从站或 NX 单元检测到异常 			○			SBCE-363
74300000Hex	轴组构成轴发生异常	轴组构成轴发生了异常	<ul style="list-style-type: none"> 轴组动作中，构成轴发生了异常 			○			SBCE-363
74330000Hex	MC通用异常发生中	发生了MC通用异常	<ul style="list-style-type: none"> 发生了部分停止故障等级的MC通用异常 			○			SBCE-363
74340000Hex	锁定位置溢出	MC_TouchProbe(启用外部锁定)指令锁定的位置溢出	<ul style="list-style-type: none"> MC_TouchProbe(启用外部锁定)指令锁定的位置溢出 			○			SBCE-363
74350000Hex	锁定位置下溢	MC_TouchProbe(启用外部锁定)指令锁定的位置下溢	<ul style="list-style-type: none"> MC_TouchProbe(启用外部锁定)指令锁定的位置下溢 			○			SBCE-363
74360000Hex	主轴同步方向异常	主轴向同步方向相反的方向持续移动	<ul style="list-style-type: none"> 与主轴和从轴同步方向相对，主轴持续向相反方向移动并溢出 			○			SBCE-363
74370000Hex	伺服ON中从站脱离	伺服ON时为轴分配的EtherCAT从站或NX单元脱离、更换或禁用从站	<ul style="list-style-type: none"> 伺服ON时为轴分配的EtherCAT从站或NX单元脱离、更换或禁用从站 			○			SBCE-363
74380000Hex	标准距离溢出	MC_MoveFeed(中断标准定位)指令中断输入后的目标位置溢出或下溢	<ul style="list-style-type: none"> 将MC_MoveFeed(中断标准定位)指令中断输入后的目标位置转换为脉冲数单位时，超出了带符号40位的范围 			○			SBCE-363
74390000Hex	伺服驱动器的控制模式切换异常	在切换控制模式时，在规定的时间内未完成处理	<ul style="list-style-type: none"> 停止MC_SyncMoveVelocity(周期同步速度控制)指令时，未完成规定的减速处理 使用欧姆龙制伺服驱动器G5系列时，停止MC_TorqueControl(转矩控制)指令时，未完成规定的减速处理 切换控制模式(CSP/CSV/CST)后，1秒以内未完成伺服驱动器的模式切换 			○			SBCE-363
743A0000Hex	主轴位置读取异常	因同步控制指令的主轴位置发生异常，无法执行同步控制指令	<ul style="list-style-type: none"> 未确立同步控制指令主轴的EtherCAT过程数据通信，或NX单元的I/O数据无法用于控制 同步控制指令的主轴发生从站脱离或禁用从站 同步控制指令的主轴中检测到无法计算绝对值编码器当前位置(64580000Hex) 同步控制指令主轴为未使用轴 			○			SBCE-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	总	
743B0000Hex	辅助轴位置读取异常	因同步控制指令的辅助轴位置发生异常, 无法执行同步控制指令	<ul style="list-style-type: none"> 未确立同步控制指令辅助轴的 EtherCAT 过程数据通信, 或 NX 单元的 I/O 数据无法用于控制 同步控制指令的辅助轴发生从站脱离或禁用 同步控制指令的辅助轴中检测到无法计算绝对值编码器当前位置(64580000Hex) 同步控制指令辅助轴为未使用轴 			○			SBCE-363
84400000Hex	从站通信异常	与分配给轴的 EtherCAT 从站或 NX 单元之间的通信发生了异常	<ul style="list-style-type: none"> 与分配给轴的 EtherCAT 从站或 NX 单元之间的通信发生了异常 			○			SBCE-363
571D0000Hex (Ver.1.02 ~ Ver.1.09)	运动控制异常解除指令数过多	ResetMCError(运动控制异常解除)指令的实例数超过了100个	<ul style="list-style-type: none"> 包含功能块内的实例在内, 在用户程序内宣布的ResetMCError(运动控制异常解除)指令中的实例数超过了100个 				○		SBCE-363
644C0000Hex	位置偏差警告	位置偏差超过了位置偏差警告值	<ul style="list-style-type: none"> 定位动作的随动性较差, 实际动作比指令延迟 				○		SBCE-363
644D0000Hex	速度警告	指令速度超过了速度警告值	<ul style="list-style-type: none"> 指令速度超过了速度警告值 			◎	○		SBCE-363
644E0000Hex	加速度警告	指令加速度超过了加速度警告值	<ul style="list-style-type: none"> 指令加速度超过了加速度警告值 			◎	○		SBCE-363
644F0000Hex	减速度警告	指令减速度超过了减速度警告值	<ul style="list-style-type: none"> 指令减速度超过了减速度警告值 			◎	○		SBCE-363
64500000Hex	正方向转矩警告	转矩指令值超过了正方向转矩警告值	<ul style="list-style-type: none"> 转矩指令值超过了正方向转矩警告值 			◎	○		SBCE-363
64510000Hex	负方向转矩警告	转矩指令值超过了负方向转矩警告值	<ul style="list-style-type: none"> 转矩指令值超过了负方向转矩警告值 			◎	○		SBCE-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"> 线性模式时, 将指令位置转换为脉冲单位时, 超过了带符号40位的上限值 			◎	○		SBCE-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"> 线性模式时, 将指令位置转换为脉冲单位时, 超过了带符号40位的下限值 			◎	○		SBCE-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"> 将反馈位置转换为脉冲单位时, 超出了带符号40位的上限值 			◎	○		SBCE-363
64550000Hex	反馈位置下溢	反馈位置对 的脉冲数下溢(超出范围)	<ul style="list-style-type: none"> 将反馈位置转换为脉冲单位时, 超出了带符号40位的下限值 			◎	○		SBCE-363
74320000Hex	从站监控信息检测	检测到EtherCAT 从站或 NX 单元警告	<ul style="list-style-type: none"> 分配给轴的 EtherCAT 从站或 NX 单元检测到警告 			◎	○		SBCE-363
743C0000Hex	无法执行凸轮表保存指令	因其它操作正在访问非易失性存储器, 未能执行凸轮表文件保存	<ul style="list-style-type: none"> 因其它操作(使用Sysmac Studio 的传送、数据跟踪等)正在访问非易失性存储器, 执行了MC_SaveCamTable(保存凸轮表)指令 				○		SBCE-363
94200000Hex	到达合并中继速度之前的移动量不足通知	用于合并中继速度加减速的移动量不足	<ul style="list-style-type: none"> “加减速超限”设定为“提高加减速速度(将合并切换为等待)”时, 指定Blending时, 生成曲线的结果, 加减速超限, 因此变更为Buffered处理 指定Blending时, 因已到达目标位置, 不能正确绘制曲线, 因此变更为Buffered处理 			◎	○		SBCE-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	总		
94210000Hex	从MC试运转画面执行异常解除	从Sysmac Studio试运转画面执行了异常解除	· 从Sysmac Studio试运转画面执行了异常解除						○	SBCE-363
94220000Hex	从站异常代码确定	因发生“从站异常检测”，由从站发出异常代码通知	· 因发生“从站异常检测”(742F0000Hex)，由从站发出异常代码通知						○	SBCE-363

运动控制指令相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCE-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	总	
34610000Hex	过程数据对象设定不足	PDO映射不正确	<ul style="list-style-type: none"> 未通过运动指令进行所需的PDO映射 对不带支持相应指令对象的对象设备执行了相应指令 针对映射了欧姆龙生产的EtherCAT编码器从站GX-EC02□□的轴，作为触发条件指定Z相(_mcEncoderMark)，启动了运动指令 			○			SBCE-364
54200000Hex	超过电子齿轮分子设定范围	运动控制指令的输入变量“Ratio Numerator”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54210000Hex	超过电子齿轮分母设定范围	运动控制指令的输入变量“Ratio Denominator”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54220000Hex	超过目标速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Velocity”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54230000Hex	超过加速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Acceleration”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54240000Hex	超过减速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Deceleration”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54250000Hex	超过跃度设定范围	运动控制指令的输入变量“Jerk”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54270000Hex	超过扭矩倾斜设定范围	运动控制指令的输入变量“TorqueRamp”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54280000Hex	超过主轴系数设定范围	运动控制指令的输入变量“MasterScaling”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54290000Hex	超过从轴系数设定范围	运动控制指令的输入变量“SlaveScaling”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-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	总	
542A0000Hex	超过标准速度设定范围	运动控制指令的输入变量“FeedVelocity”指定的参数超过范围	· 标准速度(输入变量“FeedVelocity”)保持为初始值(0)			○			SBCE-364
542B0000Hex	超过缓存模式选择范围	运动控制指令的输入变量“BufferMode”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
542C0000Hex	超过坐标系选择范围	运动控制指令的输入变量“CoordSystem”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
542D0000Hex	超过圆弧插补模式选择范围	运动控制指令的输入变量“CircMode”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
542E0000Hex	超过方向选择范围	运动控制指令的输入变量“Direction”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
542F0000Hex	超过路径选择范围	运动控制指令的输入变量“PathChoice”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54300000Hex	超过位置类型选择范围	运动控制指令的输入变量“ReferenceType”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54310000Hex	超过移动方法选择范围	运动控制指令的输入变量“MoveMode”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54320000Hex	超过过渡模式选择范围	运动控制指令的输入变量“TransitionMode”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围 · “BufferMode”下指定“_mcAborting”、“_mcBuffered”且将“TransitionMode”指定为“_mcTMCornerSuperimposed”			○			SBCE-364
54330000Hex	超过持续方法选择范围	变更了运动控制指令的输入变量“Continuous(Reserved)”的值	· 变更了输入变量“Continuous(Reserved)”的值			○			SBCE-364
54340000Hex	超过加减法运算方法选择范围	运动控制指令的输入变量“CombineMode”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54350000Hex	超过开始同步条件指定范围	运动控制指令的输入变量“LinkOption”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54360000Hex	主轴从轴相同	运动控制指令的输入变量“Master”和“Slave”指定的轴相同	· 指令的输入变量“Master”和“Slave”的参数相同			○			SBCE-364
54370000Hex	主轴辅轴相同	运动控制指令的输入变量“Master”和“Auxiliary”指定的轴相同	· 指令的输入变量“Master”和“Auxiliary”的参数相同			○			SBCE-364
54380000Hex	主轴/从轴轴号非升序	运动控制指令的输入变量“Master”和“Slave”指定的轴号非升序	· 指令的输入变量“ReferenceType”指定“_mcLatestCommand”时,指令的输入变量“Master”和“Slave”的参数非升序			○			SBCE-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	总	
54390000Hex	凸轮表指定错误	运动控制指令的输入变量“CamTable”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入变量“CamTable”指定了非凸轮数据变量 			○			SBCE-364
543A0000Hex	同步停止中	执行了运动控制的同步控制指令，但并非可执行条件。	<ul style="list-style-type: none"> 执行了MC_CamOut(凸轮动作解除)指令，但MC_CamIn(凸轮动作开始)指令未在运行 执行了MC_GearOut(齿轮动作解除)指令，但MC_GearIn(齿轮动作开始)指令、MC_GearInPos(位置指定齿轮动作)指令未在运行 执行了MC_Phasing(主轴相对值相位补偿)指令，但MC_CamIn(凸轮动作开始)指令、MC_GearIn(齿轮动作开始)指令、MC_GearInPos(位置指定齿轮动作)指令、MC_MoveLink(梯形模式凸轮)指令未在运行 			○			SBCE-364
543B0000Hex	无法重启运动指令	重启了无法重启的运动控制指令	<ul style="list-style-type: none"> 重启了无法重启的运动控制指令 			○			SBCE-364
543C0000Hex	无法多重启动运动指令	对相同对象(MC通用/轴/轴组)执行了多个无法同时执行的功能	<ul style="list-style-type: none"> 对相同对象(MC通用/轴)执行了多个无法同时执行的功能 			○			SBCE-364
543D0000Hex	不符合轴类型	对编码器轴执行了动作指令	<ul style="list-style-type: none"> 对编码器轴执行了动作指令 			○			SBCE-364
543E0000Hex	无法启动多轴协调动作中的指令	<ul style="list-style-type: none"> 对多轴协调动作中的轴或轴组执行了动作指令。 执行了启用轴组时无法使用的机器人指令。 	<ul style="list-style-type: none"> 对多轴协调动作中的轴或轴组执行了动作指令 对轴组有效状态下的轴组执行了MC_SetKinTransform指令 			○			SBCE-364
543F0000Hex	启动轴组无效状态下的多轴协调指令	对轴组无效状态下的轴组启动了多轴协调指令	<ul style="list-style-type: none"> 对轴组无效状态下的轴组启动了多轴协调指令 对轴组无效状态下的轴组启动了以下指令 MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_RobotJog 			○			SBCE-364
54400000Hex	无法启用轴组	MC_GroupEnable(启用轴组)指令执行失败	<ul style="list-style-type: none"> 执行MC_GroupEnable(启用轴组)指令时，构成轴中存在未处于停止状态的轴 执行MC_GroupEnable(启用轴组)指令时，构成轴中存在正在执行MC_TouchProbe(启用外部锁定)指令的轴 			○			SBCE-364
54410000Hex	无法运行(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"> 对伺服OFF中的轴执行了动作指令 对未建立EtherCAT的过程数据通信的轴执行了通过MC_Home(原点复位)指令或MC_HomeWithParameter(参数指定原点复位)指令进行的原点预设。 			○			SBCE-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	总	
54420000Hex	构成轴强制停止中错误	针对构成轴, 向已执行MC_Stop(强制停止)指令的轴组执行了动作指令	· 针对构成轴, 向已执行MC_Stop(强制停止)指令的轴组执行了动作指令			○			SBCE-364
54430000Hex	多重启动运动指令数超限	通过缓存模式Buffered、Blending缓存的运动控制指令的缓存数超限	· 正在执行的轴指令和缓存中的轴指令的总数超过了“2” · 正在执行的轴组指令和缓存中的轴组指令的总数超过了“8”			○			SBCE-364
54440000Hex	移动量不足	多重启动/重启定位指令时, 无法执行以指定减速度或加速度指定的动作	· 如果已将“加减速超限”设定为“作为异常停止”, 则无法在多重启动/重启定位指令时, 在指定减速度/加速度的条件下在目标位置停止			○			SBCE-364
54450000Hex	用于达到混合中继速度的移动量不足	用于中继速度加减速的移动量不足	· 将“加减速超限”设定为“作为异常停止”时, 用于将当前指令加减速至中继速度的移动量不足			○			SBCE-364
54460000Hex	梯形模式凸轮等速移动量不足	主轴的等速移动量小于“0”	· MC_MoveLink(梯形模式凸轮)指令下, 主轴的等速移动量小于“0”			○			SBCE-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)指令下, 从轴的“目标速度”较小, 因此达不到所需速度	· MC_GearInPos(位置指定齿轮动作)指令下, 输入变量“Velocity(目标速度)”的值小于(启动指令时的主轴速度×齿轮比)			○			SBCE-364
54480000Hex	圆弧插补起点终点相同	MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令下, 指定半径指定方式时起点和终点的位置相同。或指定通过点指定方式时起点、终点及通过点的位置相同	· MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令下, 指定了半径指定方式, 起点和终点的位置相同 · MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令下, 指定了通过点指定方式, 起点、终点及通过点的位置相同			○			SBCE-364
54490000Hex	超过圆弧插补中心点指定位置范围	MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令下, 指定中心点指定方式时, 中心点的位置指定超过容许范围	· MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令下, 指定了中心点指定方式, 起点与中心点的距离、终点与中心点的距离之差超过了轴组设定的“中心点补偿容许率”指定的容许范围			○			SBCE-364
544A0000Hex	计数模式设定导致的指令启动异常	对计数模式已设定为旋转模式的轴, 执行了旋转模式下无法使用的指令	· 以旋转模式下无法使用的指令使用了计数模式已设定为旋转模式的轴			○			SBCE-364
544C0000Hex	超过参数选择范围	运动控制指令的输入变量“Parameter Number”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
544D0000Hex	超过停止方法选择范围	运动控制指令的输入变量“StopMode”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
544E0000Hex	超过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”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-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	总	
544F0000Hex	超过MC设定写入的设定范围	运动控制指令的输入变量“SettingValue”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 参数指定和设定值的数据类型不一致 			○			SBCE-364
54500000Hex	超过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”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 			○			SBCE-364
54510000Hex	超过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”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 			○			SBCE-364
54530000Hex	无法重启运动指令(轴指定)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Axis”的参数	<ul style="list-style-type: none"> 变更了重启时无法变更的输入变量的参数 			○			SBCE-364
54540000Hex	无法重启运动指令(缓存模式选择)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Buffer Mode”的参数	<ul style="list-style-type: none"> 变更了重启时无法变更的输入变量的参数 			○			SBCE-364
54550000Hex	无法重启运动指令(方向选择)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Direction”的参数	<ul style="list-style-type: none"> 变更了重启时无法变更的输入变量的参数 			○			SBCE-364
54560000Hex	无法重启运动指令(重复模式)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Periodic”的参数	<ul style="list-style-type: none"> 变更了重启时无法变更的输入变量的参数 			○			SBCE-364
54570000Hex	无法重启运动指令(轴组指定)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“AxesGroup”的参数	<ul style="list-style-type: none"> 变更了重启时无法变更的输入变量的参数 			○			SBCE-364
54580000Hex	无法重启运动指令(跳动设定)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Jerk”的参数	<ul style="list-style-type: none"> 变更了重启时无法变更的输入变量的参数 			○			SBCE-364
54590000Hex	无法重启运动指令(主轴)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Master”的参数	<ul style="list-style-type: none"> 变更了重启时无法变更的输入变量的参数 			○			SBCE-364
545A0000Hex	无法重启运动指令(MasterOffset)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Master Offset”的参数	<ul style="list-style-type: none"> 变更了重启时无法变更的输入变量的参数 			○			SBCE-364
545B0000Hex	无法重启运动指令(MasterScaling)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Master Scaling”的参数	<ul style="list-style-type: none"> 变更了重启时无法变更的输入变量的参数 			○			SBCE-364
545C0000Hex	无法重启运动指令(MasterStart Distance)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“MasterStart Distance”	<ul style="list-style-type: none"> 变更了重启时无法变更的输入变量的参数 			○			SBCE-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	总	
545D0000Hex	无法重启运动指令 (Continuous)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Continuous”的参数	· 变更了重启时无法变更的输入变量的参数			○			SBCE-364
545E0000Hex	无法重启运动指令(Move Mode)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Move Mode”的参数	· 变更了重启时无法变更的输入变量的参数			○			SBCE-364
545F0000Hex	辅轴指定错误	运动控制指令的输入变量“Auxiliary”指定的轴不存在	· 指令的输入变量“Auxiliary”指定的轴不存在的变量			○			SBCE-364
54600000Hex	轴指定错误	运动控制指令的输入变量“Axis”指定的轴不存在	· 指令的输入变量“Axis”指定的轴不存在的变量			○			SBCE-364
54610000Hex	轴组指定错误	运动控制指令的输入变量“AxesGroup”指定的轴组不存在或不是使用轴组	· 指令的“AxesGroup”指定的轴组不存在的变量 · 指令的“AxesGroup”指定的轴组未设定为使用轴组			○			SBCE-364
54620000Hex	主轴指定错误	运动控制指令的输入变量“Master”指定的轴错误	· 指令的输入变量“Master”指定的轴不存在的变量 · MC_Phasing(主轴相对值相位补偿)指令时, 输入变量“Master”指定的轴不是同步主轴 · 分配主轴和从轴的任务不同			○			SBCE-364
54630000Hex	无法重启运动指令(Slave Offset)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Slave Offset”的参数	· 变更了重启时无法变更的输入变量的参数			○			SBCE-364
54640000Hex	无法重启运动指令(Slave Scaling)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Slave Scaling”的参数	· 变更了重启时无法变更的输入变量的参数			○			SBCE-364
54650000Hex	无法重启运动指令(Start Position)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Start Position”的参数	· 变更了重启时无法变更的输入变量的参数			○			SBCE-364
54660000Hex	原点未确定状态下的指令启动异常	原点未确定状态下执行了高速原点复位或插补指令	· 原点未确定状态下执行了高速原点复位 · 向包含原点未确定状态的构成轴执行了插补指令 · 向包含原点未确定状态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			○			SBCE-364
54670000Hex	无法重启运动指令(位置类型)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“Reference Type”的参数	· 变更了重启时无法变更的输入变量的参数			○			SBCE-364
54680000Hex	未使用轴指定(主轴)	运动控制指令指定的主轴为未使用轴	· 运动控制指令指定的主轴为未使用轴			○			SBCE-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	总	
54690000Hex	超过起始位置设定范围	运动控制指令的输入变量“FirstPosition”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
546A0000Hex	超过终止位置设定范围	运动控制指令的输入变量“LastPosition”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
546B0000Hex	起始位置/终止位置、大小关系错误(线性模式)	运动控制指令的输入变量“LastPosition”指定的参数值小于输入变量“FirstPosition”指定的参数值	· 计数模式为线性模式时, 指令的输入参数“LastPosition”的值小于“FirstPosition”的值			○			SBCE-364
546C0000Hex	超过主轴同步位置设定范围	运动控制指令的输入变量“MasterSyncPosition”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
546D0000Hex	超过从轴同步位置设定范围	运动控制指令的输入变量“SlaveSyncPosition”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
546E0000Hex	触发输入条件的锁定ID重复	多个指令已重复运动控制指令指定的锁定ID	· MC_TouchProbe(启用外部锁定)指令、MC_MoveLink(梯形模式凸轮)指令、MC_MoveFeed(中断标准定位)指令已同时使用相同的锁定ID · 试图通过MC_AbortTrigger(不启用外部锁定)指令中止正在以非MC_TouchProbe(启用外部锁定)指令使用的锁定			○			SBCE-364
546F0000Hex	超过跃度超调值范围	运动控制指令的输入变量“JerkFactor”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54700000Hex	超过加减速度超调值范围	运动控制指令的输入变量“AccFactor”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54710000Hex	超过起始位置方式指定范围	运动控制指令的输入变量“StartMode”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54720000Hex	无法重启运动指令(起始位置方式)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“StartMode”的参数	· 变更了重启时无法变更的输入变量的参数			○			SBCE-364
54740000Hex	未使用轴指定(辅轴)	运动控制指令的输入变量“Auxiliary”指定的轴为未使用轴	· 指令的“Auxiliary”指定的轴为未使用轴			○			SBCE-364
54750000Hex	位置指定齿轮指定值异常	无法以运动控制指令输入的速度/加速度/减速度进行同步动作	· 无法以指令输入的速度/加速度/减速度进行指定的同步动作			○			SBCE-364
54760000Hex	位置指定齿轮主轴零速	启动运动控制指令时主轴的速度为“0”	· 启动指令时主轴的速度为“0”			○			SBCE-364
54780000Hex	超过目标位置设定范围	运动控制指令的输入变量“Position”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围 · 对于旋转模式的轴, 目标位置超过环设定的范围			○			SBCE-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	总	
54790000Hex	超过移动距离范围	运动控制指令的输入变量“Distance”指定的参数超过范围或加上“Distance”值后的目标位置超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 将指令输入参数的绝对值转换为脉冲单位时超过40位的范围 对于线性模式的轴, 将加上移动距离后的目标位置转换为脉冲单位时超过带符号40位的范围 			○			SBCE-364
547A0000Hex	超过凸轮表起点位置设定范围	运动控制指令的输入变量“StartPosition”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 			○			SBCE-364
547B0000Hex	超过凸轮动作(主轴跟踪)开始位置设定范围	运动控制指令的输入变量“MasterStartDistance”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 			○			SBCE-364
547C0000Hex	圆弧插补半径指定异常	MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令下, 指定半径指定方式时无法以指定的半径创建圆弧的轨迹	<ul style="list-style-type: none"> MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令下, 指定了半径指定方式, 无法以指定的半径创建圆弧的轨迹 			○			SBCE-364
547D0000Hex	圆弧插补半径溢出	MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令下, 通过点指定方式/中心点指定方式时, 圆弧的半径超过最大值	<ul style="list-style-type: none"> MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令下, 通过点指定方式/中心点指定方式时, 将圆弧的半径转换为脉冲单位时超过40位的范围 			○			SBCE-364
547E0000Hex	超过圆弧轴指定范围	运动控制指令的输入变量“CircAxes”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 “CircAxes”指定的轴未包含在轴组设定的构成轴中 “CircAxes”的2轴已指定相同轴 			○			SBCE-364
547F0000Hex	辅轴/从轴、轴号非升序	运动控制指令指定的输入变量“Auxiliary”和“Slave”的参数值未以升序排列	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入变量“Auxiliary”和“Slave”的参数非升序 			○			SBCE-364
54800000Hex	凸轮表属性更新中数据升序异常	判定有效数据数计算中相位非升序。或判定计算后有效数据数为“0”	<ul style="list-style-type: none"> 判定有效数据数计算中相位非升序 判定计算后有效数据数为“0” 			○			SBCE-364
54810000Hex	超过MC设定写入的对象范围	运动控制指令的输入变量“Target”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 			○			SBCE-364
54820000Hex	超过主轴移动距离指定范围	运动控制指令的输入变量“MasterDistance”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 			○			SBCE-364
54830000Hex	超过主轴加速移动距离指定范围	运动控制指令的输入变量“MasterDistanceInACC”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 			○			SBCE-364
54840000Hex	超过主轴减速移动距离指定范围	运动控制指令的输入变量“MasterDistanceInDEC”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 			○			SBCE-364
54870000Hex	超过执行模式选择范围	运动控制指令的输入变量“ExecutionMode”指定的参数超过范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 			○			SBCE-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	总	
54880000Hex	超过轴间偏差容许值范围	运动控制指令的输入变量“Permitted Deviation”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54890000Hex	通过点位置/中心位置/超过半径指定范围	运动控制指令的输入变量“AuxPoint”指定的参数超过范围	· 通过点指定或中心指定时, 将“AuxPoint”的值转换为脉冲单位时超过带符号40位的范围 · 半径指定时, 将“AuxPoint[0]”的绝对值转换为脉冲单位时超过40位的范围			○			SBCE-364
548A0000Hex	超过终点指定范围	运动控制指令的输入变量“EndPoint”指定的参数超过范围	· 将指令的输入参数转换为脉冲单位时, 已超过带符号40位的范围			○			SBCE-364
548B0000Hex	超过从轴移动距离指定范围	运动控制指令的输入变量“SlaveDistance”指定的参数超过范围	· 将指令的输入参数转换为脉冲单位时, 已超过40位的范围			○			SBCE-364
548C0000Hex	超过相位补偿量范围	运动控制指令的输入变量“PhaseShift”指定的参数超过范围	· 将指令输入参数的绝对值转换为脉冲单位时超过40位的范围			○			SBCE-364
548D0000Hex	超过标准距离范围	运动控制指令的输入变量“FeedDistance”指定的参数超过范围	· 将指令输入参数的绝对值转换为脉冲单位时超过40位的范围			○			SBCE-364
548E0000Hex	辅轴/从轴相同	运动控制指令的输入变量“Auxiliary”和“Slave”指定的轴相同	· 指令的输入变量“Auxiliary”和“Slave”的参数相同			○			SBCE-364
548F0000Hex	超过相对位置选择范围	运动控制指令的输入变量“Relative”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54900000Hex	超过凸轮过渡指定选择范围	运动控制指令的输入变量“Cam Transition”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54910000Hex	超过同步控制解除模式选择范围	运动控制指令的输入变量“OutMode”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54920000Hex	无法执行启用外部锁定指令	对于编码器轴, 输入变量“StopMode”指定为“_mcImmediate Stop(立即停止)”, 执行了驱动模式的MC_TouchProbe(启用外部锁定)指令	· 对于编码器轴, 输入变量“StopMode”指定为“_mcImmediateStop(立即停止)”, 执行了驱动模式的MC_TouchProbe(启用外部锁定)指令			○			SBCE-364
54930000Hex	超过主轴偏移设定范围	运动控制指令的输入变量“MasterOffset”指定的参数超过范围	· 将指令的输入参数转换为脉冲单位时, 已超过带符号40位的范围			○			SBCE-364
54940000Hex	超过从轴偏移设定范围	运动控制指令的输入变量“SlaveOffset”指定的参数超过范围	· 将指令的输入参数转换为脉冲单位时, 已超过带符号40位的范围			○			SBCE-364
54950000Hex	超过指令当前位置计数选择范围	运动控制指令的输入变量“CmdPosMode”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54960000Hex	超过主轴齿轮比分子范围	运动控制指令的输入变量“Ratio NumeratorMaster”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-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	总	
54970000Hex	超过主轴齿轮比分母范围	运动控制指令的输入变量“RatioDenominatorMaster”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54980000Hex	超过辅轴齿轮比分子范围	运动控制指令的输入变量“RatioNumeratorAuxiliary”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
54990000Hex	超过辅轴齿轮比分母范围	运动控制指令的输入变量“RatioDenominatorAuxiliary”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
549A0000Hex	超过主轴位置类型选择范围	运动控制指令的输入变量“ReferenceTypeMaster”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
549B0000Hex	超过辅轴位置类型选择范围	运动控制指令的输入变量“ReferenceTypeAuxiliary”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
549C0000Hex	超过目标位置环计数器范围	已执行指令的目标位置超过环计数器的范围，因此无法动作	· 设定为环计数器范围内不含0时，执行了高速原点复位			○			SBCE-364
549D0000Hex (Ver.1.01以上)	超过轴组构成轴设定范围	运动控制指令的输入变量“Axes”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围 · 分配轴组构成轴的任务不同			○			SBCE-364
549E0000Hex (Ver.1.04以上)	超过轴使用设定范围	运动控制指令的输入变量“AxisUse”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
57000000Hex (Ver.1.03以上)	超过原点复位参数设定范围	运动控制指令的输入变量“HomingParameter”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
57020000Hex (Ver.1.04以上)	轴未使用切换异常	向非处于停止状态或处于指令速度饱和状态的轴执行了MC_ChangeAxisUse(轴使用变更)指令	· 向非处于停止状态或处于指令速度饱和状态的轴执行了MC_ChangeAxisUse(轴使用变更)指令			○			SBCE-364
57030000Hex (Ver.1.06以上)	无法进行轴使用切换	试图超出使用实轴最大数量执行MC_ChangeAxisUse(轴使用变更)指令	· 试图超出使用实轴最大数量执行MC_ChangeAxisUse(轴使用变更)指令			○			SBCE-364
57200000Hex (Ver.1.04以上)	轴使用切换时运动控制参数设定异常	切换为使用轴的轴的运动控制参数设定错误	· MC_ChangeAxisUse(轴使用变更)指令下，从未使用轴切换到使用轴的轴的运动控制参数设定错误 · 下载运动控制参数设定过程中电源断开 · 非易失性存储器的故障或非易失性存储器的寿命			○			SBCE-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	总	
57210000Hex (Ver.1.04以上)	未设定轴使用切换时所需的过程数据对象	未设定切换为使用轴的轴类型的所需对象	<ul style="list-style-type: none"> 切换为使用轴的轴类型的所需对象未设定PDO映射 下载运动控制参数设定过程中电源断开 非易失性存储器的故障或非易失性存储器的寿命 对[轴使用]设定为[未使用轴(无法切换为使用轴)]的轴执行了MC_ChangeAxisUse(轴使用变更)指令 			○			SBCE-364
572F0000Hex (Ver.1.06以上)	无法多重启动运动指令(主轴)	变更了多重启动指令时无法变更的输入输出变量“Master”	<ul style="list-style-type: none"> 变更了多重启动指令时无法变更的输入输出变量“Master” 			○			SBCE-364
57300000Hex (Ver.1.06以上)	无法多重启动运动指令(位置类型选择)	变更了多重启动指令时无法变更的输入输出变量“ReferenceType”	<ul style="list-style-type: none"> 变更了多重启动指令时无法变更的输入输出变量“ReferenceType” 			○			SBCE-364
573A0000Hex (Ver.1.08以上)	轴参数无法写入	对未使用轴以外的轴启动了相应指令	<ul style="list-style-type: none"> 对使用轴或未创建轴启动了相应指令 			○			SBCE-364
573B0000Hex (Ver.1.08以上)	轴参数超过设定范围	运动控制指令的输入变量“AxisParameter”指定的参数超过有效范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入变量“AxisParameter”指定的参数超过输入变量的范围 			○			SBCE-364
573C0000Hex (Ver.1.08以上)	凸轮属性超过设定范围	运动控制指令的输入变量“CamProperty”指定的参数超过有效范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入变量“CamProperty”指定的参数超过输入变量的范围 			○			SBCE-364
573D0000Hex (Ver.1.08以上)	凸轮节点超过设定范围	运动控制指令的输入变量“CamNodes”指定的参数超过有效范围	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入变量“CamNodes”指定的参数超过输入变量的范围 			○			SBCE-364
573E0000Hex (Ver.1.08以上)	凸轮节点类型指定错误	运动控制指令的输入变量“CamNodes”指定的参数非_sMC_CAM_NODE型数组变量	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入变量“CamNodes”指定的参数非_sMC_CAM_NODE型数组变量 			○			SBCE-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”指定的参数数组变量中元素编号0的Phase值为“0”	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入变量“CamNodes”指定的参数数组变量中元素编号0的Phase(主轴相位)值为“0” 			○			SBCE-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”指定的参数数组变量中Phase的值未按元素编号顺序升序排列	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入变量“CamNodes”指定的参数数组变量中Phase(主轴相位)的值未按元素编号顺序升序排列。或者,舍去有效位第8位后的结果为非升序状态 			○			SBCE-364
57410000Hex (Ver.1.08以上)	凸轮表生成数据点数过多	生成的凸轮数据数超过了运动控制指令的输入变量“CamTable”指定的凸轮数据变量的数组元素数	<ul style="list-style-type: none"> 生成的凸轮表的凸轮数据数超过了指令的输入变量“CamTable”指定的凸轮数据变量的数组元素数 			○			SBCE-364
57420000Hex (Ver.1.08以上)	凸轮表生成位溢出现	生成的凸轮表的Distance超过了REAL型可表示的范围	<ul style="list-style-type: none"> 生成的凸轮表的Distance超过了REAL型可表示的范围 			○			SBCE-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	总	
57430000Hex (Ver.1.08以上)	生成中止凸轮表的使用	相应指令的输入变量“CamTable”指定了被中止生成的凸轮数据变量	· 相应指令的输入变量“CamTable”指定了因MC_GenerateCamTable(凸轮表生成)指令异常而被中止生成的凸轮数据变量			○			SBCE-364
57490000Hex (Ver.1.10以上)	执行ID超过设定范围	运动控制指令的输入变量“ExecID”指定的参数超过范围	· 指令的输入变量“ExecID”指定的参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
574A0000Hex (Ver.1.10以上)	位置偏置超过范围	运动控制指令的输入变量“OffsetPosition”指定的参数超过范围	· 将位置偏置转换为脉冲单位时,已超过带符号40位的范围			○			SBCE-364
574B0000Hex (Ver.1.10以上)	PDS状态变化指令选择超过范围	运动控制指令的输入变量“TransitionCmd”指定的参数超过范围	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCE-364
64400000Hex	目标位置正方向软件超限	指定的位置超过正方向软件限制的范围	· 指令的输入变量“Position”指定的参数超过正方向软件限制的范围 · 起始位置超过正方向软件限制的范围,执行了指定与软件限制的范围相反方向的动作的指令 · 已指定通过点的MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令的输入变量“AuxPoint”指定的参数超过正方向软件限制的范围			○			SBCE-364
64410000Hex	目标位置负方向软件超限	指定的位置超过负方向软件限制的范围	· 指令的输入变量“Position”指定的参数超过负方向软件限制的范围 · 起始位置超过负方向软件限制的范围,执行了指定与软件限制的范围相反方向的动作的指令 · 已指定通过点的MC_MoveCircular2D(2轴圆弧插补)指令的输入变量“AuxPoint”指定的参数超过负方向软件限制的范围			○			SBCE-364
64420000Hex	指令位置溢出/正在发生下溢	指令位置溢出/正在发生下溢时,执行了定位、溢出/下溢方向的指令或无法确定方向的指令	· 指令位置溢出/正在发生下溢时进行了以下操作 · 执行了定位的指令 · 执行了溢出/下溢方向的连续控制指令 · 执行了无法确定方向的指令(同步功能、扭矩控制)			○			SBCE-364
64430000Hex	正方向限制输入中	正方向限制输入为“ON”的状态下执行了正方向动作的指令	· 正方向限制输入为“ON”的状态下,执行了正方向动作的指令;或正方向限制输入为“ON”的状态下,执行了不指定动作方向的指令。正方向限制输入为“ON”的状态下,执行了轴组动作指令			○			SBCE-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	总	
64440000Hex	负方向限制输入中	负方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了负方向动作的指令	· 负方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了负方向动作的指令; 或负方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了不指定动作方向的指令。负方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了轴组动作指令			○			SBCE-364
74220000Hex	伺服主电路电源OFF状态	伺服驱动器的主电路电源为“OFF”的状态下, 执行了伺服ON	· 伺服驱动器的主电路电源为“OFF”状态下, 执行了伺服ON			○			SBCE-364
57220000Hex (Ver.1.06以上)	反馈位置正在发生溢出/下溢	反馈位置正在发生溢出/下溢时启动了无法执行的指令	· 反馈位置正在发生溢出或下溢时启动了无法执行的指令				○		SBCE-364
57230000Hex (Ver.1.06以上)	开关结构体的轨段编号超过设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”指定的“Track Number”值超过范围	· 指令的输入输出变量指定的结构体型变量的结构要素值超过范围				○		SBCE-364
57240000Hex (Ver.1.06以上)	开关结构体的ON开始位置超过设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”指定的“FirstOn Position”值超过范围	· 指令的输入输出变量指定的结构体型变量的结构要素值超过范围				○		SBCE-364
57250000Hex (Ver.1.06以上)	开关结构体的ON结束位置超过设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”指定的“LastOn Position”值超过范围	· 指令的输入输出变量指定的结构体型变量的结构要素值超过范围				○		SBCE-364
57260000Hex (Ver.1.06以上)	开关结构体的方向选择超过范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”指定的“Axis Direction”值超过范围	· 指令的输入输出变量指定的结构体型变量的结构要素值超过范围				○		SBCE-364
57270000Hex (Ver.1.06以上)	开关结构体的开关模式选择超过范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”指定的“CamSwitch Mode”值超过范围	· 指令的输入输出变量指定的结构体型变量的结构要素值超过范围				○		SBCE-364
57280000Hex (Ver.1.06以上)	开关结构体的ON时间超过设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”指定的“Duration”值超过范围	· 指令的输入输出变量指定的结构体型变量的结构要素值超过范围				○		SBCE-364
57290000Hex (Ver.1.06以上)	轨段选项结构体的ON时刻补偿超过设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Track Options”指定的“OnCompensation”值超过范围	· 指令的输入输出变量指定的结构体型变量的结构要素值超过范围				○		SBCE-364
572A0000Hex (Ver.1.06以上)	轨段选项结构体的OFF时刻补偿超过设定范围	运动控制指令的输入输出变量“Track Options”指定的“OffCompensation”值超过范围	· 指令的输入输出变量指定的结构体型变量的结构要素值超过范围				○		SBCE-364
572B0000Hex (Ver.1.06以上)	开关结构体型变量的数组元素数超过范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”指定的结构体型变量的数组元素数超过范围	· 指令的输入输出变量指定的结构体型变量的数组元素数超过范围				○		SBCE-364
572C0000Hex (Ver.1.06以上)	输出信号结构体型变量的数组元素数超过范围	运动控制指令的输入输出变量“Outputs”指定的结构体型变量的数组元素数超过范围	· 指令的输入输出变量指定的结构体型变量的数组元素数超过范围				○		SBCE-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	总	
572D0000Hex (Ver.1.06以上)	轨段选项结构体型变量的数组元素数超过范围	运动控制指令的输入输出变量“Track Options”指定的结构体型变量的数组元素数超过范围	· 指令的输入输出变量指定的结构体型变量的数组元素数超过范围				○		SBCE-364
572E0000Hex (Ver.1.06以上)	输出信号与轨段选项的数组元素数不一致	运动控制指令的输入输出变量“Outputs”与“TrackOptions”指定的结构体型变量的数组元素数不一致	· 指令的输入输出变量指定的输出信号结构体型变量与机架选项结构体型变量的数组元素数不一致				○		SBCE-364
57310000Hex (Ver.1.06以上)	开关结构体的同一轨段指定数超过范围	运动控制指令的输入输出变量“Switches”指定的“TrackNumber”的同一轨段编号数量超过范围	· 指令的输入输出变量指定的开关结构体型变量的“TrackNumber”指定的同一轨段编号数量超过了1个轨段可指定的个数范围				○		SBCE-364

3-1-4 EtherNet/IP功能模块的异常

CPU单元内置EtherNet/IP相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCD-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	总	
0420000Hex	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	· 通信控制器硬件故障		○				SBCD-359
1420000Hex	MAC地址异常	未能正确读取非易失性存储器的MAC地址	· 非易失性存储器故障		○				SBCD-359
1422000Hex	内置EtherNet/IP处理异常	EtherNet/IP功能模块检测到致命性异常	· 硬件故障		○				SBCD-359
3421000Hex	Ethernet基本设定错误	检测到Ethernet的设定异常	· 设定数据错误 · 下载内置EtherNet/IP端口设定时断电 · 存储器异常		○				SBCD-359
3422000Hex	IP地址设定异常	检测到IP地址设定异常	· 设定数据错误 · 下载内置EtherNet/IP端口设定时断电 · 存储器异常 · 从BOOTP服务器获取的IP地址错误		○				SBCD-359
8401000Hex	IP地址重复异常	IP地址重复	· 内置EtherNet/IP端口的IP地址与其它节点的IP地址重复		○				SBCD-359
8402000Hex	BOOTP服务器连接失败	与BOOTP服务器连接失败	· 服务器设定错误 · 服务器故障 · 发生通信线路异常		○				SBCD-359
0421000Hex (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	· 通信控制器硬件故障			○			SBCD-359
1421000Hex	Identity信息异常	未能正确读取非易失性存储器的CIP Identity信息	· 非易失性存储器故障			○			SBCD-359
1423000Hex (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	· 非易失性存储器故障			○			SBCD-359
3420000Hex	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	· 下载标签数据链接设定时断电 · 存储器异常			○			SBCD-359
3423000Hex	IP路由表设定异常	检测到IP路由表功能设定异常	· 设定数据错误 · 下载内置EtherNet/IP端口设定时断电 · 存储器异常			○			SBCD-359
3424000Hex	FTP服务器设定错误	检测到FTP服务器设定异常	· 设定数据错误 · 下载FTP服务器设定时断电 · 存储器异常			○			SBCD-359
3425000Hex	NTP客户端设定错误	检测到NTP客户端设定异常	· 设定数据错误 · 下载NTP客户端设定时断电 · 存储器异常			○			SBCD-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	总	
34260000Hex	SNMP设定错误	检测到SNMP代理/Trap设定异常	<ul style="list-style-type: none"> · 设定数据错误 · 下载SNMP代理/Trap设定时断电 · 存储器异常 			○			SBCD-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"> · 数据大小因网络变量和标签设定而异 · 标签数据链接设定输 输出方向和控制器变量输入输出方向不一致 · 控制器中不存在与标签设定相符的网络变量 · 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 			○			SBCD-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"> · 设定数据错误 · 下载内置EtherNet/IP端口设定时断电 · 存储器异常 			○			SBCD-359
34290000Hex (Ver.1.10以上)	IP地址设定异常	检测到IP地址设定异常	<ul style="list-style-type: none"> · 设定数据错误 · 下载内置EtherNet/IP端口设定时断电 · 从BOOTP服务器获取的IP地址错误 · 存储器异常 			○			SBCD-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"> · 设定数据错误 · 下载内置EtherNet/IP端口设定时断电 · 存储器异常 			○			SBCD-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"> · 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。 			○			SBCD-359
84030000Hex	DNS服务器连接失败	与DNS服务器连接失败	<ul style="list-style-type: none"> · 设定数据错误 · 服务器故障 · 发生通信线路异常 			○			SBCD-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"> · 设定数据错误 · 服务器故障 · 发生通信线路异常 			○			SBCD-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"> · 发源和目标的标签数据链接的连接信息不一致 · 连接数不足 			○			SBCD-359
84080000Hex	标签数据链接超时	标签数据链接发生了超时	<ul style="list-style-type: none"> · 目标节点电源OFF · 目标节点通信停止 · EtherNet/IP的Ethernet电缆连接器断开 · EtherNet/IP的Ethernet电缆断线 · 干扰 · EtherNet/IP端口的链接关闭 			○			SBCD-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"> · 目标节点电源OFF · 目标节点通信停止 · EtherNet/IP的Ethernet电缆连接器断开 · EtherNet/IP的Ethernet电缆断线 · 发生通信线路异常 			○	◎		SBCD-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"> · 内置EtherNet/IP端口的IP地址与其它节点的IP地址重复 			○			SBCD-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	总	
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"> 服务器设定错误 服务器故障 发生通信线路异常 			○			SBCD-359
840C0000Hex (Ver.1.10以上)	标签数据链接装置合计容许区域超出	对装置持有的所有EtherNet/IP端口, 设定/确立了超过标签数据链接的装置合计容许区域的连接	<ul style="list-style-type: none"> 对装置持有的多个EtherNet/IP端口中使用的标签数据链接的分组传送率进行合计的PPS, 确立了超过装置容许区域的区域连接 			○			SBCD-359
54E00000Hex	变量范围外访问检测	检测到对标签数据链接中使用的标签变量范围外的值的访问。	<ul style="list-style-type: none"> 对于指定范围的变量, 在EtherNet/IP标签数据链接中写入了超出范围的值。此外, 对于枚举体的变量, 在EtherNet/IP标签数据链接中写入了超出枚举元素的值。 				○		SBCD-359
84050000Hex	为接收缓存而删除分组	发生了分组删除	<ul style="list-style-type: none"> 发生了网络拥堵 				○		SBCD-359
84060000Hex	链接关闭检测	检测到Ethernet的链接关闭	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet电缆的断线、松动、松脱 交换式集线器的电源OFF 通信速度不一致 干扰 执行Identity对象的复位 从Network Configurator或Sysmac Studio下载EtherNet/IP相关设定/全部清除存储器 EtherNet/IP的重启 			◎	○		SBCD-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"> 开始变更标签数据链接的设定 					○	SBCD-359
94020000Hex	标签数据链接操作 (下载完成)	完成了标签数据链接设定的变更	<ul style="list-style-type: none"> 完成了标签数据链接设定的变更 					○	SBCD-359
94030000Hex	标签数据链接操作 (启动停止)	通过Network Configurator、Sysmac Studio或系统定义变量的操作, 执行了标签数据链接的启动停止操作。或通过Network Configurator或Sysmac Studio下载了数据链接表	<ul style="list-style-type: none"> 通过Network Configurator或系统定义变量的操作, 执行了标签数据链接的启动停止操作。 					○	SBCD-359
94040000Hex	标签数据链接操作 (启动开始)	通过Network Configurator或系统定义变量的操作, 执行了标签数据链接的启动开始操作。或通过Network Configurator或Sysmac Studio下载了数据链接表	<ul style="list-style-type: none"> 通过Network Configurator或系统定义变量的操作, 执行了标签数据链接的启动开始操作 					○	SBCD-359
94050000Hex	链接打开检测	检测到已建立Ethernet链接	<ul style="list-style-type: none"> 检测到已建立Ethernet链接 					○	SBCD-359
94060000Hex	通信端口重启	执行了内置EtherNet/IP端口的重启	<ul style="list-style-type: none"> 执行了内置EtherNet/IP端口的重启 					○	SBCD-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	总		
94070000Hex	开始所有标签数据链接通信	正常建立了与所有节点之间的标签数据链接连接	· 正常建立了与所有目标节点之间的标签数据链接连接						○	SBCD-359
94080000Hex	IP地址确定	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-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-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-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-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-359

3-1-5 EtherCAT主站功能模块的异常

CPU单元内置EtherCAT主站相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCD-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	总	
04400000Hex	通信控制器故障	在启动时的硬件测试时检测到异常	· CPU单元的故障		○				SBCD-358
14400000Hex	MAC地址异常	MAC地址错误	· CPU单元的故障		○				SBCD-358
44010000Hex	EtherCAT处理异常	在EtherCAT主站功能模块中检测到致命性异常	· 软件损坏		○				SBCD-358
84200000Hex	链接关闭异常	发生了链接关闭	· 主站 · 从站间Ethernet电缆断线 · Ethernet电缆连接器断开 · 未连接Ethernet电缆		○				SBCD-358
842E0000Hex (Ver.1.11以上)	EtherCAT帧无接收异常	发送的EtherCAT帧无法接收	· 连接了EtherCAT以外的从站单元 · Ethernet电缆连接器断开、接触不良、或部件不良 · 从站OUT端口相互已连接 · 通过从站的OUT端口连接了主站和从站 · EtherCAT从站的硬件故障 · EtherCAT主站的硬件故障		○				SBCD-358
24200000Hex	从站节点地址重复	检测到重复的从站节点地址	· 对多个从站设定了相同的节点地址			○			SBCD-358
34400000Hex	网络构成信息异常	检测到网络构成信息异常	· 在下载网络构成信息过程中控制器断电/切断与Sysmac Studio的通信			○			SBCD-358
34410000Hex (Ver.1.10以上)	EtherCAT通信周期设定异常	通信周期的设定值无法进行过程数据通信	· 实际连接的构成的传送延迟时间大于根据用户设定的电缆长度计算得出的传送延迟时间 · 设定的任务周期(通信周期)较小			○			SBCD-358
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。	· 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。			○			SBCD-358
84210000Hex	网络构成异常	EtherCAT的网络构成错误	· 从站OUT端口相互已连接 · 通过从站的OUT端口连接了主站和从站 · 连接了超过EtherCAT主站可连接的最大从站数的从站			○			SBCD-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	总	
84220000Hex	网络构成核查异常	未连接网络构成信息中存在的从站。或连接了网络构成信息中不存在的从站	<ul style="list-style-type: none"> 未连接网络构成信息中指定的从站 节点地址不一致 连接了与网络构成信息中指定的从站不同的从站 连接了网络构成信息中未指定的从站 执行Sysmac Studio 的 [从站节点地址写入] 后, 将从站的节点地址设定用的硬件开关变为了“0”以外的值 从站-从站间的Ethernet物理层断线 			○			SBCD-358
84230000Hex	从站初始化异常	从站初始化失败	<ul style="list-style-type: none"> EtherCAT主站处理发生了异常 EtherCAT从站发生了初始化异常 EtherCAT耦合器单元发生了初始化异常 发生全部停止故障等级的控制器异常 Ethernet电缆的断线、或使用了非指定的电缆 Ethernet电缆连接器断开、接触不良、或部件不良 连接了通用Ethernet集线器 主站故障 从站故障 干扰 			○			SBCD-358
84280000Hex	从站应用异常	发生了从站应用异常	<ul style="list-style-type: none"> 在从站AL状态寄存器中检测到错误 			○			SBCD-358
84290000Hex	过程数据发送异常	过程数据发送失败	<ul style="list-style-type: none"> EtherCAT通信周期内未能发送EtherCAT帧 发生帧发送抖动超出 			○			SBCD-358
842B0000Hex	过程数据接收超时	过程数据接收超时	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet电缆的断线、或使用了非指定的电缆 Ethernet电缆连接器断开、接触不良、或部件不良 连接了通用Ethernet集线器 主站故障 从站故障 Ethernet电缆接线长度过长 CPU单元的任务周期过短 干扰 			○			SBCD-358
842C0000Hex	过程数据通信异常	过程数据通信发生了异常	<ul style="list-style-type: none"> 无“脱离”操作或“无效”操作, 从站不存在 从站故障 			○			SBCD-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	总	
102F0000Hex (Ver. 1.03以上)	备份执行失败(EtherCAT从站)	EtherCAT从站备份异常结束	<ul style="list-style-type: none"> 未建立EtherCAT主站 - 从站间连接(链接关闭中) 因发生异常导致EtherCAT主站状态错误 EtherCAT网络构成信息和实际网络构成不一致 向EtherCAT从站的请求失败 EtherCAT主站正在执行其它处理, 暂时无法处理请求 EtherCAT从站初始化处理失败 从EtherCAT从站获取备份参数失败 与欧姆龙制通信耦合器单元或NX单元的通信失败 				○		SBCD-358
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"> 未建立EtherCAT主站 - 从站间连接(链接关闭中) 因发生异常导致EtherCAT主站状态错误 EtherCAT网络构成信息和实际网络构成不一致 向EtherCAT从站的请求失败 EtherCAT主站正在执行其它处理, 暂时无法处理请求 EtherCAT从站初始化处理失败 向MX2/RX系列变频器写入备份参数失败(仅CPU单元的单元版本为Ver.1.10以下时) 向EtherCAT从站写入备份参数失败 检测到备份数据错误 备份时的EtherCAT网络构成和实际网络构成不一致 欧姆龙制通信耦合器单元发生异常。 异常原因如下 <ul style="list-style-type: none"> 通信耦合器单元中, 备份文件的读取失败(附属信息4为1时) 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) 通信耦合器单元中, 备份时的NX单元的单元构成与实际单元构成不一致(附属信息4为3时) 				○		SBCD-358
64200000Hex	紧急信息检测	检测到紧急信息	<ul style="list-style-type: none"> 接收到来自从站的紧急信息 				○		SBCD-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"> 请参阅附属信息进行确认 				○		SBCD-358
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"> 通过Sysmac Studio执行了从站的“脱离”操作 执行了EC_DisconnectSlave指令 				○		SBCD-358
94410000Hex	重新加入从站	从站接收到“重新加入”指示, 解除了脱离状态	<ul style="list-style-type: none"> 通过Sysmac Studio执行了从站的“重新加入”操作 执行了EC_ConnectSlave指令 				○		SBCD-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	总	
94430000Hex	异常解除	发出了解除发生的异常的指示	<ul style="list-style-type: none"> 通过Sysmac Studio执行了“异常解除”操作 执行了ResetECError指令 					○	SBCD-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"> 执行了EC_ChangeEnableSetting指令 					○	SBCD-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"> 执行了EC_ChangeEnableSetting指令 					○	SBCD-358
94500000Hex (Ver.1.11以上)	EtherCAT诊断统计信息日志功能开始	EtherCAT诊断统计信息日志功能已开始	<ul style="list-style-type: none"> 系统定义变量_EC_StatisticsLogEnable的值从FALSE变为TRUE 					○	SBCD-358
94510000Hex (Ver.1.11以上)	EtherCAT诊断统计信息日志功能结束	EtherCAT诊断统计信息日志功能已结束	<ul style="list-style-type: none"> 发生了终止EtherCAT诊断统计信息日志功能的原因 					○	SBCD-358

3-1-6 DB连接服务功能的异常

DB连接服务、DB连接指令中发生的异常(事件)一览表。

可使用DB连接服务、DB连接指令的CPU单元有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连接服务相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-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	总	
14D00000Hex	多任务缓冲损坏	多任务缓冲被损坏	· 从用户应用程序向多任务缓冲的写入错误			○			SBCA-411
14D20000Hex	执行日志保存失败	将执行日志保存至SD存储卡时失败	· 未安装SD存储卡 · SD存储卡种类错误 · SD存储卡格式错误 · SD存储卡被写保护 · SD存储卡容量不足 · SD存储卡的故障			○	◎		SBCA-411
14D30000Hex	SQL执行失败日志保存失败	将SQL执行失败日志保存至SD存储卡时失败	· 未安装SD存储卡 · SD存储卡种类错误 · SD存储卡格式错误 · SD存储卡被写保护 · SD存储卡容量不足 · SD存储卡的故障			○	◎		SBCA-411
35300000Hex	DB连接设定错误	DB连接设定发生错误	· 在下载DB连接设定的过程中控制器断电 · 存储器全部清除过程中控制器断电，导致DB连接设定错误 · 恢复过程中控制器断电，导致DB连接设定错误 · 非易失性存储器故障			○			SBCA-411
85100000Hex	DB连接异常切断	DB连接异常切断	· 服务器的电源OFF · 服务器的DB停止 · Ethernet电缆连接器断开 · Ethernet电缆断线 · 干扰			○			SBCA-411
95300000Hex	DB连接服务开始	已开始DB连接服务	· 成功开始DB连接服务					○	SBCA-411
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-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-411

DB连接指令相关异常

事件代码的低4位表示指令的错误代码。各错误代码的说明请参阅对应的事件代码的说明。例如，指令的错误代码为16#3000时，请参阅54013000Hex的事件代码的说明。

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-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	总	
54013000Hex	DB连接服务未开始	DB连接服务未开始	<ul style="list-style-type: none"> 在执行相应指令之前，未发出DB连接服务的开始指示 在执行相应指令之前，发出了DB连接服务的停止指示 				○		SBCA-411
54013001Hex	DB连接服务动作模式变更失败	未能变更DB连接服务的动作模式	<ul style="list-style-type: none"> 在“运转模式”下动作过程中，通过相应指令将动作模式变更为“测试模式” 在“测试模式”下动作过程中，通过相应指令将动作模式变更为“运转模式” 在DB连接服务的停止处理过程中，指示了DB连接服务的开始 在DB连接服务的停止处理过程中，指示了DB连接服务的关闭 				○		SBCA-411
54013002Hex	DB连接服务结束/结束处理中	DB连接服务已结束或在结束处理过程中	<ul style="list-style-type: none"> 在DB连接服务的结束状态下执行了相应指令 				○		SBCA-411
54013003Hex	DB连接名称错误	DB连接设定中未按指定的DB连接名称进行设定	<ul style="list-style-type: none"> 相应指令的输入变量“DB ConnectionName”中指定的DB连接名称错误 DB连接设定的DB连接名称错误 				○		SBCA-411
54013004Hex	DB连接拒绝接通	DB拒绝连接	<ul style="list-style-type: none"> DB连接设定中的用户名或密码错误 				○		SBCA-411
54013005Hex	DB连接接通失败	未能连接到DB	<ul style="list-style-type: none"> 指定IP地址或主机名称的服务器不存在 服务器的电源OFF 服务器的DB停止 Ethernet电缆连接器断开 Ethernet电缆断线 				○		SBCA-411
54013006Hex	DB连接已接通	相同的DB连接名称已进行了DB连接	<ul style="list-style-type: none"> 在相同的DB连接名称已进行DB连接的状态下，执行了相应指令 				○		SBCA-411
54013007Hex	DB连接连接数超限	超过了可同时连接的DB连接数	<ul style="list-style-type: none"> 在可同时连接的DB连接数最大的状态下，执行了相应指令 				○		SBCA-411
54013008Hex	DB连接错误	指定的DB连接错误、或DB连接未连接	<ul style="list-style-type: none"> 相应指令的输入变量“DB Connection”中指定的DB连接错误 相应指令的输入变量“DB Connection”中指定的DB连接未连接 				○		SBCA-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	总	
54013009Hex	DB映射变量错误	指定的DB映射变量错误	<ul style="list-style-type: none"> 在结构要素中指定了包含衍生数据类型的结构体型的变量作为DB映射变量 指定了结构体型以外的变量作为DB映射变量 指定了结构体数组变量作为INSERT用、UPDATE用DB映射变量 				○		SBCA-411
5401300AHex	DB映射变量未登录	未登录指定的DB映射变量	<ul style="list-style-type: none"> 未通过DB_CreateMapping指令创建DB映射变量 在“MapVar”中指定了不是作为DB映射变量登录的变量 通过相应指令指定了与执行DB_CreateMapping指令时指定的DB连接不同的DB连接 				○		SBCA-411
5401300BHex	SQL执行错误	执行的SQL语句在DB中发生错误	<ul style="list-style-type: none"> 不存在与DB映射变量的结构体要素名相同名称的栏 DB中不存在通过DB_CreateMapping指令指定的表格 DB映射变量的结构体要素值无法转换为栏中的数据类型 无法将栏中的值转换为DB映射变量的结构体要素的数据类型 DB映射变量的结构体要素值超出了栏中的数据类型范围 DB的记录中不存在按抽取条件指定的栏(DB_Select指令、DB_Update指令、DB_Delete指令) 抽取条件的语法错误(DB_Select指令、DB_Update指令、DB_Delete指令) DB的记录中不存在按排序条件指定的栏(DB_Select指令) 排序条件的语法错误(DB_Select指令) 没有对表格的访问权限 				○		SBCA-411
5401300CHex	多任务缓冲容量超限	由于超出多任务缓冲的最大容量，未能保存SQL语句	<ul style="list-style-type: none"> 由于网络障碍等，持续无法连接至DB的状态 未执行多任务缓冲中保留的SQL语句的重新发送处理(多任务缓冲的重新发送设定为“手动重新发送”时) 				○		SBCA-411
5401300EHex	抽取条件错误	输入的抽取条件错误	<ul style="list-style-type: none"> 在输入变量“Where”中指定了仅NULL字符(16#00)的字符串 				○		SBCA-411
54013010Hex	超过日志代码范围	输入的日志代码的值超过有效范围	<ul style="list-style-type: none"> 日志代码中指定了0~9999以外的值 				○		SBCA-411
54013011Hex	DB连接异常切断发生中	DB连接异常切断导致未能执行	<ul style="list-style-type: none"> 服务器的电源OFF 服务器的DB停止 Ethernet电缆连接器断开 Ethernet电缆断线 干扰 				○		SBCA-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	总	
54013012Hex	DB连接指令执行超时	指令未在指定的超时时间内终止	<ul style="list-style-type: none"> 服务器的电源OFF Ethernet电缆连接器断开 Ethernet电缆断线 服务器处理时间过长 				○		SBCA-411
54013013Hex	DB连接服务异常停止中	DB连接服务异常停止中导致未能执行	<ul style="list-style-type: none"> DB连接设定损坏 				○		SBCA-411
54013014Hex	有多任务缓冲数据	多任务缓冲中保留的SQL语句已存在	<ul style="list-style-type: none"> 多任务缓冲中保留的SQL语句已存在的状态下, 执行了DB_Insert指令、DB_Update指令 多任务缓冲中保留的SQL语句已存在的状态下, 执行了DB_Select指令、DB_Delete指令 				○		SBCA-411
54013015Hex	DB连接服务初始处理中	DB连接服务初始处理中导致未能执行	<ul style="list-style-type: none"> 在DB连接服务的初始处理过程中执行了相应指令 				○		SBCA-411
54013016Hex	DB处理中	服务器侧DB处理中导致未能执行	<ul style="list-style-type: none"> 前次执行的指令中发生了DB连接指令执行超时, 在服务器侧DB处理未完成的状态下执行了相应指令 				○		SBCA-411
54013017Hex	运转日志无效	指定的运转日志无效, 因此未能记录日志	<ul style="list-style-type: none"> 在输入变量“LogType”中指定了执行日志, 但执行日志无效 ?在输入变量“LogType”中指定了调试日志, 但调试日志为记录停止状态 				○		SBCA-411

3-1-7 GEM服务功能的异常

GEM服务、GEM指令中发生的异常(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服务相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-412	NJ系列配备 SECS/GEM 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	总	
14E0000Hex	GEM设定数据错误	GEM设定数据错误	<ul style="list-style-type: none"> 在GEM设定数据传送过程中切断了CPU单元的电源 存储器全部清除过程中控制器断电, 导致GEM设定数据错误 非易失性存储器故障 			○			SBCA-412
14E2000Hex	多任务缓冲删除	多任务缓冲数据被损坏	<ul style="list-style-type: none"> 未关机即切断了CPU单元的电源, 导致多任务缓冲数据损坏 			○			SBCA-412
14E3000Hex	多任务缓冲保存失败	将多任务缓冲保存至SD存储卡时失败	<ul style="list-style-type: none"> SD存储卡容量不足 SD存储卡的故障 			○			SBCA-412
3540000Hex	变量分配错误	解决变量分配时失败	<ul style="list-style-type: none"> 全局变量中不存在SECS/GEM配置器中指定的变量 SECS/GEM配置器中设定的变量的数据类型、常数属性、数组维数/元素数与全局变量中定义的变量不同 			○			SBCA-412
3541000Hex	TCP端口编号错误	主机通信用的TCP端口编号错误	<ul style="list-style-type: none"> 其他功能的TCP端口编号与主机通信用的TCP端口编号发生了重复 			○			SBCA-412
14E1000Hex	GEM服务日志保存失败	将GEM服务日志写入至SD存储卡时发生错误	<ul style="list-style-type: none"> SD存储卡容量不足 SD存储卡的故障 				○		SBCA-412
14E4000Hex	SD存储卡错误	未安装SD存储卡, 或安装了无法写入的SD存储卡	<ul style="list-style-type: none"> 未安装SD存储卡 SD存储卡种类错误 SD存储卡格式错误 SD存储卡被写保护 				○		SBCA-412
6600000Hex	发送事务队列超限	发送事务超出了可临时保管的容量	<ul style="list-style-type: none"> 处理发送事务的能力差 				○		SBCA-412
6601000Hex	接收事务队列超限	接收事务超出了可临时保管的容量	<ul style="list-style-type: none"> 处理接收事务的能力差 				○		SBCA-412
6602000Hex	SECS信息长度超限	发送至主机的SECS信息长度超过上限	<ul style="list-style-type: none"> 发送至主机的SECS信息长度超过上限 				○		SBCA-412
9542000Hex	GEM服务启动	GEM服务已正常启动	<ul style="list-style-type: none"> GEM服务已正常启动 					○	SBCA-412
9543000Hex	关闭处理结束	关闭处理已正常结束	<ul style="list-style-type: none"> 关闭处理已正常结束 					○	SBCA-412
9544000Hex	GEM设定数据变更	已变更GEM设定数据	<ul style="list-style-type: none"> 通过SECS/GEM配置器变更了GEM设定数据 					○	SBCA-412
9545000Hex	SD存储卡正常	安装了可写入的SD存储卡	<ul style="list-style-type: none"> 安装了可写入的SD存储卡 					○	SBCA-412

GEM指令相关异常

事件代码的低4位表示指令的错误代码。各错误代码的说明请参阅对应的事件代码的说明。例如，指令的错误代码为16#0400时，请参阅54010400Hex的事件代码的说明。

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-360	NJ/NX系列 指令基准手册 基本篇
SBCA-412	NJ系列配备 SECS/GEM 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	总	
54010400Hex	超过输入值范围	指令的输入参数已超过输入变量的范围或已通过整数0进行除法/余数运算。	· 指令的输入参数已超过输入变量的范围。或已通过整数0进行除法/余数运算。				○		SBCA-360
54010419Hex	数据类型错误	已将指令无法使用的类型的数据指定至输入/输入输出	· 已将指令无法使用的类型的数据指定至输入/输入输出				○		SBCA-360
5401041DHex	同时执行指令资源超限	超过可同时执行的相应指令组的资源执行了指令	· 超过可同时执行的个数执行了相应指令。				○		SBCA-360
54013810Hex	GEM 服务的动作状态为初始处理状态	GEM服务的动作状态为“初始处理状态”时执行了指令	· GEM服务的动作状态为“初始处理状态”时执行了相应指令				○		SBCA-412
54013811Hex	GEM 服务的动作状态为装置启动状态	GEM服务的动作状态为“装置启动状态”时执行了指令	· GEM服务的动作状态为“装置启动状态”时执行了相应指令				○		SBCA-412
54013812Hex	GEM 服务的动作状态为装置初始处理状态	GEM服务的动作状态为“装置初始处理状态”时执行了指令	· GEM服务的动作状态为“装置初始处理状态”时执行了相应指令				○		SBCA-412
54013813Hex	GEM 服务的动作状态为装置运行状态	GEM服务的动作状态为“装置运行状态”时执行了指令	· GEM服务的动作状态为“装置运行状态”时执行了相应指令				○		SBCA-412
54013814Hex	GEM 服务的动作状态为停止状态	GEM服务的动作状态为“停止状态”时执行了指令	· GEM服务的动作状态为“停止状态”时执行了相应指令				○		SBCA-412
54013815Hex	GEM 服务的动作状态为异常停止状态	GEM服务的动作状态为“异常停止状态”时执行了指令	· GEM服务的动作状态为“异常停止状态”时执行了相应指令				○		SBCA-412
54013816Hex	GEM 服务的动作状态为关闭处理中状态	GEM服务的动作状态为“关闭处理中状态”时执行了指令	· GEM服务的动作状态为“关闭处理中状态”时执行了相应指令				○		SBCA-412
54013817Hex	GEM 服务的动作状态为关闭处理结束状态	GEM服务的动作状态为“关闭处理结束状态”时执行了指令	· GEM服务的动作状态为“关闭处理结束状态”时执行了相应指令				○		SBCA-412
54013818Hex	未接收状态	未接收到主机发出的SECS信息即执行了指令	· 未接收到主机发出的相应SECS信息即执行了相应指令				○		SBCA-412
54013819Hex	多重启动指令	本指令执行前已执行的其它实例的相同指令的事务处理未结束	· 其它实例的相同指令的事务处理未结束时执行了本指令				○		SBCA-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	总	
5401381AHex	状态变化中	本指令执行前已执行的其它实例的相同指令的状态变化未结束	<ul style="list-style-type: none"> 其它实例的 GEM_ChangeCommState指令的通信状态为“EnabledNotComm”时执行了本指令 其它实例的 GEM_ChangeCommState指令的控制状态为“AttemptOnline”时执行了本指令 				○		SBCA-412
5401381BHex	事务资源不足	执行本指令时,可缓存的事务数已达到上限	<ul style="list-style-type: none"> 在可缓存的事务数已达到上限时执行了本指令 				○		SBCA-412
54013820Hex	字符数超限	指定字符串大于设定字符数并执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> 指定的字符串大于SECS/GEM配置器中设定的字符数 				○		SBCA-412
54013821Hex	规格错误	指定数组或数组数错误并执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> 指定值大于SECS/GEM配置器中设定的最大表格数 				○		SBCA-412
54013822Hex	无效设定	执行了设定无效的指令	<ul style="list-style-type: none"> 执行了GEM性能相应的指令,该指令在SECS/GEM配置器中进行了无效设定 				○		SBCA-412
54013824Hex	CEID未定义	指定了未定义的CEID并执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> SECS/GEM配置器中指定了未定义的“CEID” 				○		SBCA-412
54013825Hex	ALID未定义	指定了未定义的ALID并执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> SECS/GEM配置器中指定了未定义的“ALID” 				○		SBCA-412
54013826Hex	CCODE未定义	指定了未定义的CCODE并执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> SECS/GEM配置器中指定了未定义的“CCODE” 				○		SBCA-412
54013827Hex	信息编号未定义	指定了未定义的信息编号并执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> SECS/GEM配置器中指定了未定义的“信息编号” 				○		SBCA-412
54013828Hex	超过HSMS通信设定范围	指定了超过范围的HSMS通信设定并执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> 指定了超过范围的HSMS通信设定 				○		SBCA-412
54013829Hex	TID范围外	指定了超过范围的TID并执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> 指定了超过范围的“TID” 				○		SBCA-412
5401382CHex	ECID未定义	指定了未定义的ECID并执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> SECS/GEM配置器中指定了未定义的“ECID” 				○		SBCA-412
5401382DHex	类型不一致	指定了不同的数据类型值并执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> 指定的数据类型与SECS/GEM配置器中登录的装置常数的数据类型不一致 				○		SBCA-412
5401382EHex	超过装置常数范围	指定了超过范围的装置常数并执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> 指定的值在SECS/GEM配置器中登录的装置常数的上下限值范围外 				○		SBCA-412
5401382FHex	CPNAME错误	设定了与接收的“CPNAME”不同的“CPNAME”并执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> 指定了与接收的“CPNAME”不同的“CPNAME” 				○		SBCA-412
54013830Hex	HCACK范围外	指定了超过范围的HCACK值并执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> “HCACK”中指定了范围外的值 				○		SBCA-412
54013831Hex	CPACK范围外	指定了超过范围的CPACK并执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> “CPACK”中指定了范围外的值 				○		SBCA-412
54013832Hex	CEPACK范围外	指定了超过范围的CEPACK并执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> “CEPACK”中指定了范围外的值 				○		SBCA-412
54013833Hex	ACKC7范围外	指定了超过范围的ACKC7并执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> “ACKC7”中指定了范围外的值 				○		SBCA-412
54013834Hex	ACKC7A范围外	指定了超过范围的ACKC7A并执行了指令	<ul style="list-style-type: none"> “ACKC7A”中指定了范围外的值 				○		SBCA-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	总	
54013835Hex	ACKC10 范围外	指定了超过范围的 ACKC10值并执行了 指令	· “ACKC10” 中指定了范围外 的值				○		SBCA-412
54013836Hex	EAC范围外	指定了超过范围的 EAC值并执行了指令	· “EAC” 中指定了范围外的值				○		SBCA-412
54013838Hex	SECS 信息错误	指定了SECS信息设 定错误的信息编号并 执行了指令	· 指定了SECS信息设定与指令规 格不同的信息编号				○		SBCA-412

3-1-8 机器人控制功能的异常

机器人控制功能与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与机器人指令的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异常

事件代码的前4位表示指令的错误代码。各错误代码的说明请参阅对应的事件代码的说明。例如，指令的错误代码为16#5422时，请参阅54220000Hex的事件代码的说明。

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-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	总	
54220000Hex	超过目标速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Velocity”指定的参数超过范围。	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCA-421
54230000Hex	超过加速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Acceleration”指定的参数超过范围。	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCA-421
54240000Hex	超过减速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Deceleration”指定的参数超过范围。	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCA-421
542B0000Hex	超过缓存模式选择范围	运动控制指令的输入变量“BufferMode”指定的参数超过范围。	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCA-421
542C0000Hex	超过坐标系选择范围	运动控制指令的输入变量“CoordSystem”指定的参数超过设定范围。	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCA-421
542E0000Hex	超过方向选择范围	运动控制指令的输入变量“Direction”指定的参数超过范围。	· 指令的输入参数超过输入变量的范围			○			SBCA-421
54320000Hex	超过过渡模式选择范围	运动控制指令的输入变量“Transition Mode”指定的参数超过范围。	· 指令的输入参数超过输入变量的范围 · “BufferMode”下指定“_mcAborting”、“_mcBuffered”，且将“TransitionMode”指定为“_mcTMNone”以外			○			SBCA-421
543B0000Hex	无法重启运动指令	重启了无法重启的运动控制指令。	· 重启了无法重启的运动控制指令			○			SBCA-421
543C0000Hex	无法多重启动运动指令	对相同对象(MC通用/轴/轴组)执行了多个无法同时执行的功能。	· 对相同对象(MC通用/轴/轴组)执行了多个无法同时执行的功能			○			SBCA-421
543E0000Hex	无法启动多轴协调动作中的指令	· 对多轴协调动作中的轴或轴组执行了动作指令。 · 执行了启用轴组时无法使用的机器人指令。	· 对多轴协调动作中的轴或轴组执行了动作指令 · 对轴组有效状态下的轴组执行了MC_SetKinTransform指令			○			SBCA-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	总	
543F0000Hex	启动轴组无效状态下的多轴协调指令	对轴组无效状态下的轴组启动了多轴协调指令。	<ul style="list-style-type: none"> 对轴组无效状态下的轴组启动了多轴协调指令 对轴组无效状态下的轴组启动了以下指令 MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_RobotJog 			○			SBCA-421
54410000Hex	无法运行(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"> 对伺服OFF中的轴执行了动作指令 对未建立EtherCAT的过程数据通信的轴执行了通过MC_Home或MC_HomeWithParameter指令进行的原点预设 			○			SBCA-421
54420000Hex	构成轴强制停止中错误	针对构成轴，向已执行MC_Stop(强制停止)指令的轴组执行了动作指令。	<ul style="list-style-type: none"> 针对构成轴，向已执行MC_Stop(强制停止)指令的轴组执行了动作指令。 			○			SBCA-421
54430000Hex	多重启动运动指令数超限	通过缓存模式Buffered、Blending缓存的运动控制指令的缓存数超限。	<ul style="list-style-type: none"> 正在执行的轴指令和缓存中的轴指令的总数超过了“2”。 正在执行的轴组指令和缓存中的轴组指令的总数超过了“8”。 			○			SBCA-421
54570000Hex	无法重启运动指令(轴组指定)	变更了重启运动控制指令时无法变更的输入变量“AxesGroup”的参数。	<ul style="list-style-type: none"> 变更了重启时无法变更的输入变量的参数。 			○			SBCA-421
54610000Hex	轴组指定错误	运动控制指令的输入变量“AxesGroup”指定的轴组不存在或不是使用轴组。	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入变量“AxesGroup”指定的轴组不存在的变量 指令的输入变量“AxesGroup”指定的轴组未设定为使用轴组。 			○			SBCA-421
54660000Hex	原点未确定状态下的指令启动异常	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"> 原点未确定状态下执行了高速原点复位 向包含原点未确定状态的构成轴执行了插补指令 向包含原点未确定状态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 			○			SBCA-421
54780000Hex	超过目标位置设定范围	运动控制指令的输入变量“Position”指定的参数超过范围。	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 对于旋转模式的轴，目标位置超过环设定的范围 			○			SBCA-421
57050000Hex	不支持运动学转换的指令	对设定了运动学转换的轴组启动了无法使用的指令。	<ul style="list-style-type: none"> 对设定了运动学转换的轴组启动了以下指令 MC_MoveLinear MC_MoveLinearAbsolute MC_MoveLinearRelative MC_MoveCircular2D MC_ChangeAxesInGroup 			○			SBCA-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	总	
57060000Hex	轴组与运动学的构成不一致	指定轴组与指定运动学的构成元素不一致。	<ul style="list-style-type: none"> 轴组的轴数与指定机器人(运动学类型)的轴数不一致。 轴组的构成轴计数模式与指定机器人(运动学类型)的计数模式不一致。 轴组的构成轴表示单位与指定机器人(运动学类型)的表示单位不一致。 			○			SBCA-421
57070000Hex	超过运动学类型的选择范围	运动控制指令的输入变量“KinTransform”指定的“KinType”超过范围。	<ul style="list-style-type: none"> “KinType”超过设定范围 			○			SBCA-421
57080000Hex	运动学参数超过设定范围	运动控制指令的输入变量“KinTransform”指定的“KinParam”或“ExpansionParam”超过范围。	<ul style="list-style-type: none"> “KinParam”超过设定范围 “ExpansionParam”超过设定范围 			○			SBCA-421
57090000Hex	工件空间类型选择超过范围	运动控制指令的输入变量“Workspace”指定的“WorkspaceType”超过范围。	<ul style="list-style-type: none"> “WorkspaceType”超过设定范围 			○			SBCA-421
570A0000Hex	工件空间参数超过设定范围	运动控制指令的输入变量“Workspace”指定的“WorkspaceParam”超过范围。	<ul style="list-style-type: none"> “WorkspaceParam”超过设定范围 			○			SBCA-421
570B0000Hex	坐标系编号错误	运动控制指令的输入变量“CSID”指定的坐标系ID超过设定范围或未定义。	<ul style="list-style-type: none"> 坐标系ID超过设定范围 指定坐标系ID未以MC_DefineCoordSystem指令定义。 			○			SBCA-421
570C0000Hex	坐标系转换参数超过设定范围	运动控制指令的输入变量“CoordTransform”指定的坐标系转换参数“Pose”超过设定范围。	<ul style="list-style-type: none"> 坐标系转换参数“Pose”超过设定范围 			○			SBCA-421
570D0000Hex	过渡参数超过设定范围	运动控制指令的输入变量“TransitionParameter”指定的过渡参数超过设定范围。	<ul style="list-style-type: none"> 过渡参数超过设定范围 			○			SBCA-421
570F0000Hex	无法计算运动学	无法计算逆运动学或正运动学。	<ul style="list-style-type: none"> 运动学参数超过设定范围 机器人的任意轴(A0~A2)已在无法计算正运动学的位置上停止。 指定了无法计算逆运动学的机床坐标系的目标位置。 			○			SBCA-421
57100000Hex	未设定运动学转换	未为指定轴组设定运动学转换。	<ul style="list-style-type: none"> 未为轴组设定运动学转换。 			○			SBCA-421
57110000Hex	超过目标位置活动范围	运动控制指令的输入变量“Position”指定的目标位置超过机器人的活动范围	<ul style="list-style-type: none"> 目标位置超过机器人的活动范围 			○			SBCA-421
57120000Hex	速度异常检测值超过设定范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”指定的“MaxVelocity”超过范围。	<ul style="list-style-type: none"> “MaxVelocity”超过设定范围 			○			SBCA-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	总	
57130000Hex	加速度异常检测值超过设定范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”指定的“Max Acceleration”超过范围。	·“MaxAcceleration”超过设定范围			○			SBCA-421
57140000Hex	轨迹目标时间超过设定范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”指定的“TrajTime”超过范围。	·“TrajTime”超过设定范围			○			SBCA-421
57150000Hex	轨迹类型选择超过范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”指定的“MoveTrajType”超过范围。	·“MoveTrajType”或“SyncTrajType”超过设定范围			○			SBCA-421
57160000Hex	轨迹过渡超过设定范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”指定的“TrajTransition”超过范围。	·“TrajTransition”超过设定范围			○			SBCA-421
57170000Hex	轨迹移动距离超过设定范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”指定的“TrajDistance”超过范围。	·“TrajDistance”超过设定范围			○			SBCA-421
57190000Hex	初始产品位置超过工件空间范围	运动控制指令的输入变量“InitWorkpiecePosition”指定的产品位置超过工件空间范围。	·“InitWorkpiecePosition”超过工件空间范围			○			SBCA-421
571A0000Hex	输送机轴指定错误	运动控制指令的输入输出变量“ConveyorAxis”指定的轴错误。	·指定轴已登录至“AxesGroup”指定的轴组。 ·指定轴为“未使用轴”。 ·输送机轴的单位错误			○			SBCA-421
571B0000Hex	目标位置超过工件空间范围	运动控制指令的输入变量“Position”指定的目标位置超过工件空间范围。	·“Position”超过工件空间范围			○			SBCA-421
571C0000Hex	无法执行同步解除	无法执行MC_SyncOut指令。	·未执行MC_SyncLinearConveyor指令 ·正在执行MC_SyncLinearConveyor指令但未处于同步状态。			○			SBCA-421
571E0000Hex	运动学数超限	运动学的设定数超限。	·超过基于MC_SetKinTransform指令的运动学的设定数。			○			SBCA-421
571F0000Hex	运动学初始化异常	初始化运动学失败。	·机器人的任意轴(A0~A3)已在无法计算正运动学的位置上停止。			○			SBCA-421
57320000Hex	工具编号错误	运动控制指令的输入变量“ToolID”指定的工具ID超过设定范围或未定义。	·“ToolID”超过设定范围 ·指定工具ID未以MC_DefineToolTransform指令定义。			○			SBCA-421
57330000Hex	工具类参数超过设定范围	运动控制指令的输入变量“ToolTransform”指定的转换参数超过范围。	·转换参数超过设定范围			○			SBCA-421
57340000Hex	不支持过渡数据	运动控制指令的输入变量“TransitionMode”指定的过渡模式与动作中或已缓存的指令不对应。	·输入变量“TransitionParameter”中设定的参数中，无法执行输入变量“TransitionMode”设定的过渡模式。 ·已缓存的指令中设定的轨迹数据中，无法执行输入变量“TransitionMode”设定的过渡模式。			○			SBCA-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	总	
57360000Hex	无法执行偏置功能	MC_SyncLinear Conveyor指令时, 仅Phase6可使用偏置功能。	· MC_SyncLinearConveyor指令到达Phase6之前, 输入变量“EnableOffset”已被设为TRUE。			○			SBCA-421
57370000Hex	无法多重启动运动指令(轨迹类型)	变更了多重启动指令时无法变更的输入变量。	· 指定Buffered或Blending后, 多重启动的指令“MoveTrajType”或“SyncTrajType”与动作中的指令“MoveTrajType”或“SyncTrajType”不同。			○			SBCA-421
57390000Hex	不支持过渡模式	指定了指令的组合不支持的输入变量“TransitionMode”并多重启动了指令。	· 运动控制指令的输入变量“TransitionMode”指定的过渡模式不支持动作中或已缓存的指令组合。			○			SBCA-421
57440000Hex	超过微动模式设定范围	MC_RobotJog指令的输入变量“JogMode”超过范围。	· MC_RobotJog指令的输入变量“JogMode”超过设定范围			○			SBCA-421
57450000Hex	超过初始产品位置范围	MC_SyncLinear Conveyor指令的输入变量“InitWorkpiecePosition”超过范围。	· MC_SyncLinearConveyor指令的输入变量“InitWorkpiecePosition”超过设定范围			○			SBCA-421
57460000Hex	超过最高插补速度的设定范围	MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxVelocityTCP”超过范围。	· MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxVelocityTCP”超过设定范围			○			SBCA-421
57470000Hex	超过最大插补加速度的设定范围	MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxAccelerationTCP”超过范围。	· MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxAccelerationTCP”超过设定范围			○			SBCA-421
57480000Hex	超过最大插补减速度的设定范围	MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxDecelerationTCP”超过范围。	· MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxDecelerationTCP”超过设定范围			○			SBCA-421
64430000Hex	正方向限制输入中	正方向限制输入为“ON”的状态下执行了正方向动作的指令。	· 正方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了正方向动作的指令; 或正方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了不指定动作方向的指令。正方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了轴组动作指令			○			SBCA-421
64440000Hex	负方向限制输入中	负方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了负方向动作的指令。	· 负方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了负方向动作的指令; 或负方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了不指定动作方向的指令。负方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了轴组动作指令			○			SBCA-421
64590000Hex	未确定多轴协调动作中的原点	轴组动作中或减速停止中未确定逻辑轴的原点。	· 轴组动作中或减速停止中, 发生了逻辑轴的指令位置或反馈位置的溢出或下溢, 未确定原点。 · 轴组动作中或减速停止中, 逻辑轴发生从站通信异常, 未确定原点。 · 轴组动作或减速停止时, 逻辑轴的从站脱离或禁用, 且未确定原点。			○			SBCA-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	总		
645A0000Hex	最高插补速度异常	指令速度超过了MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxVelocityTCP”指定的最高插补速度。	<ul style="list-style-type: none"> 当前指令的轨迹数据错误 MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxVelocityTCP”指定的最高插补速度错误或过低。 					○		SBCA-421
645B0000Hex	最大插补加速度异常	指令加速度超过了MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxAccelerationTCP”指定的最大插补加速度。	<ul style="list-style-type: none"> 当前指令的轨迹数据错误 MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxAccelerationTCP”指定的最大插补加速度错误或过低。 					○		SBCA-421
645C0000Hex	最大插补减速度异常	指令减速度超过了MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxDecelerationTCP”指定的最大插补减速度。	<ul style="list-style-type: none"> 当前指令的轨迹数据错误 MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxDecelerationTCP”指定的最大插补减速度错误或过低。 					○		SBCA-421
67000000Hex	指令位置超过工件空间范围	指令位置超过工件空间范围。	<ul style="list-style-type: none"> 指定轨迹数据错误 					○		SBCA-421
67010000Hex	当前位置超过工件空间范围	启动指令时的当前位置超过工件空间范围。	<ul style="list-style-type: none"> 启动下一指令时的当前位置超过工件空间范围 MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_RobotJog 					○		SBCA-421
67020000Hex	产品同步偏差超限	无法追上输送机上的产品。	<ul style="list-style-type: none"> 追上输送机的位置前变更。 输送机的当前位置错误 					○		SBCA-421
67030000Hex	检测速度异常	指令速度超过了运动控制指令的输入变量“TrajData”指定的“MaxVelocity”。	<ul style="list-style-type: none"> 输入变量“TrajData”指定的参数组合中指令速度过快。 输入变量“TrajData”指定的参数错误 “MaxVelocity”过低。 					○		SBCA-421
67040000Hex	检测加速度异常	指令加速度超过了运动控制指令的输入变量“TrajData”指定的“MaxAcceleration”。	<ul style="list-style-type: none"> 输入变量“TrajData”指定的参数组合中指令加速度过快。 输入变量“TrajData”指定的参数错误 “MaxAcceleration”过低。 					○		SBCA-421
67050000Hex	指令当前速度超过最高速度	指令当前速度超过了轴的最高速度。	<ul style="list-style-type: none"> 超过了轴的最高速度。 					○		SBCA-421
74300000Hex	轴组构成轴发生异常	轴组构成轴发生了异常。	<ul style="list-style-type: none"> 轴组动作中，构成轴发生了异常。 					○		SBCA-421
77000000Hex	输送机轴位置读取异常	输送机轴的位置发生异常，因此无法执行MC_SyncLinearConveyor指令。	<ul style="list-style-type: none"> 未建立输送机轴的EtherCAT过程数据通信 输送机轴中发生从站脱离 输送机轴中检测到无法计算绝对值编码器当前位置(64580000Hex) 					○		SBCA-421
94230000Hex	过渡参数补正通知	补正指定的输入变量“TransitionParameter”后开始过渡。	<ul style="list-style-type: none"> 多重启动指令时输入变量“TransitionParameter”设定的过渡开始条件已因动作中的指令而超限。 					○		SBCA-421

机器人指令相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-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	总	
54015422Hex	超过目标速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Velocity”指定的参数超过范围。	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-421
54015423Hex	超过加速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Acceleration”指定的参数超过范围。	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-421
54015424Hex	超过减速度设定范围	运动控制指令的输入变量“Deceleration”指定的参数超过范围。	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-421
5401542BHex	超过缓存模式选择范围	运动控制指令的输入变量“BufferMode”指定的参数超过范围。	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-421
5401542CHex	超过坐标系选择范围	运动控制指令的输入变量“CoordSystem”指定的参数超过设定范围。	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-421
5401542EHex	超过方向选择范围	运动控制指令的输入变量“Direction”指定的参数超过范围。	· 指令的输入参数超过输入变量的范围				○		SBCA-421
54015432Hex	超过过渡模式选择范围	运动控制指令的输入变量“TransitionMode”指定的参数超过范围。	· 指令的输入参数超过输入变量的范围 · “BufferMode”下指定“_mcAborting”、“_mcBuffered”，且将“TransitionMode”指定为“_mcTMNone”以外				○		SBCA-421
5401543BHex	无法重启运动指令	重启了无法重启的运动控制指令。	· 重启了无法重启的运动控制指令				○		SBCA-421
5401543CHex	无法多重启动运动指令	对相同对象(MC通用/轴/轴组)执行了多个无法同时执行的功能。	· 对相同对象(MC通用/轴/轴组)执行了多个无法同时执行的功能				○		SBCA-421
5401543EHex	无法启动多轴协调动作中的指令	· 对多轴协调动作中的轴或轴组执行了动作指令。 · 执行了启用轴组时无法使用的机器人指令。	· 对多轴协调动作中的轴或轴组执行了动作指令 · 对轴组有效状态下的轴组执行了MC_SetKinTransform指令				○		SBCA-421
5401543FHex	启动轴组无效状态下的多轴协调指令	对轴组无效状态下的轴组启动了多轴协调指令。	· 对轴组无效状态下的轴组启动了多轴协调指令 · 对轴组无效状态下的轴组启动了以下指令 MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_RobotJog				○		SBCA-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	总	
54015441Hex	无法运行(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"> 对伺服OFF中的轴执行了动作指令 对未建立EtherCAT的过程数据通信的轴执行了通过MC_Home或MC_HomeWithParameter指令进行的原点预设 				○		SBCA-421
54015442Hex	构成轴强制停止中错误	针对构成轴, 向已执行MC_Stop(强制停止)指令的轴组执行了动作指令。	<ul style="list-style-type: none"> 针对构成轴, 向已执行MC_Stop(强制停止)指令的轴组执行了动作指令。 				○		SBCA-421
54015443Hex	多重启动运动指令数超限	通过缓存模式Buffered、Blending缓存的运动控制指令的缓存数超限。	<ul style="list-style-type: none"> 正在执行的轴指令和缓存中的轴指令的总数超过了“2”。 正在执行的轴组指令和缓存中的轴组指令的总数超过了“8”。 				○		SBCA-421
54015461Hex	轴组指定错误	运动控制指令的输入变量“AxesGroup”指定的轴组不存在或不是使用轴组。	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入变量“AxesGroup”指定的轴组不存在的变量 指令的输入变量“AxesGroup”指定的轴组未设定为使用轴组。 				○		SBCA-421
54015466Hex	原点未确定状态下的指令启动异常	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"> 原点未确定状态下执行了高速原点复位 向包含原点未确定状态的构成轴执行了插补指令 向包含原点未确定状态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 				○		SBCA-421
54015478Hex	超过目标位置设定范围	运动控制指令的输入变量“Position”指定的参数超过范围。	<ul style="list-style-type: none"> 指令的输入参数超过输入变量的范围 对于旋转模式的轴, 目标位置超过环设定的范围 				○		SBCA-421
54015706Hex	轴组与运动学的构成不一致	指定轴组与指定运动学的构成元素不一致。	<ul style="list-style-type: none"> 轴组的轴数与指定机器人(运动学类型)的轴数不一致。 轴组的构成轴计数模式与指定机器人(运动学类型)的计数模式不一致。 轴组的构成轴表示单位与指定机器人(运动学类型)的表示单位不一致。 				○		SBCA-421
54015707Hex	超过运动学类型的选择范围	运动控制指令的输入变量“KinTransform”指定的“KinType”超过范围。	<ul style="list-style-type: none"> “KinType”超过设定范围 				○		SBCA-421
54015708Hex	运动学参数超过设定范围	运动控制指令的输入变量“KinTransform”指定的“KinParam”或“ExpansionParam”超过范围。	<ul style="list-style-type: none"> “KinParam”超过设定范围 “ExpansionParam”超过设定范围 				○		SBCA-421
54015709Hex	工件空间类型选择超过范围	运动控制指令的输入变量“Workspace”指定的“WorkspaceType”超过范围。	<ul style="list-style-type: none"> “WorkspaceType”超过设定范围 				○		SBCA-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	总	
5401570AHex	工件空间参数超过设定范围	运动控制指令的输入变量“Workspace”指定的“WorkspaceParam”超过范围。	• “WorkspaceParam”超过设定范围				○		SBCA-421
5401570BHex	坐标系编号错误	运动控制指令的输入变量“CSID”指定的坐标系ID超过设定范围或未定义。	• 坐标系ID超过设定范围 • 指定坐标系ID未以MC_DefineCoordSystem指令定义。				○		SBCA-421
5401570CHex	坐标系转换参数超过设定范围	运动控制指令的输入变量“CoordTransform”指定的坐标系转换参数“Pose”超过设定范围。	• 坐标系转换参数“Pose”超过设定范围				○		SBCA-421
5401570DHex	过渡参数超过设定范围	运动控制指令的输入变量“TransitionParameter”指定的过渡参数超过设定范围。	• 过渡参数超过设定范围				○		SBCA-421
54015710Hex	未设定运动学转换	未为指定轴组设定运动学转换。	• 未为轴组设定运动学转换。				○		SBCA-421
54015711Hex	超过目标位置活动范围	运动控制指令的输入变量“Position”指定的目标位置超过机器人的活动范围	• 目标位置超过机器人的活动范围				○		SBCA-421
54015712Hex	速度异常检测值超过设定范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”指定的“MaxVelocity”超过范围。	• “MaxVelocity”超过设定范围				○		SBCA-421
54015713Hex	加速度异常检测值超过设定范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”指定的“MaxAcceleration”超过范围。	• “MaxAcceleration”超过设定范围				○		SBCA-421
54015714Hex	轨迹目标时间超过设定范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”指定的“TrajTime”超过范围。	• “TrajTime”超过设定范围				○		SBCA-421
54015715Hex	轨迹类型选择超过范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”指定的“MoveTrajType”超过范围。	• “MoveTrajType”或“SyncTrajType”超过设定范围				○		SBCA-421
54015716Hex	轨迹过渡超过设定范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”指定的“TrajTransition”超过范围。	• “TrajTransition”超过设定范围				○		SBCA-421
54015717Hex	轨迹移动距离超过设定范围	运动控制指令的输入变量“TrajData”指定的“TrajDistance”超过范围。	• “TrajDistance”超过设定范围				○		SBCA-421
54015719Hex	初始产品位置超过工件空间范围	运动控制指令的输入变量“InitWorkpiecePosition”指定的产品位置超过工件空间范围。	• “InitWorkpiecePosition”超过工件空间范围				○		SBCA-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	总	
5401571AHex	输送机轴指定错误	运动控制指令的输入输出变量“ConveyorAxis”指定的轴错误。	<ul style="list-style-type: none"> 指定轴已登录至“AxesGroup”指定的轴组。 指定轴为“未使用轴”。 输送机轴的单位错误 				○		SBCA-421
5401571BHex	目标位置超过工件空间范围	运动控制指令的输入变量“Position”指定的目标位置超过工件空间范围。	<ul style="list-style-type: none"> “Position”超过工件空间范围 				○		SBCA-421
5401571CHex	无法执行同步解除	无法执行MC_SyncOut指令。	<ul style="list-style-type: none"> 未执行MC_SyncLinearConveyor指令 正在执行MC_SyncLinearConveyor指令但未处于同步状态。 				○		SBCA-421
5401571EHex	运动学数超限	运动学的设定数超限。	<ul style="list-style-type: none"> 超过基于MC_SetKinTransform指令的运动学的设定数。 				○		SBCA-421
5401571FHex	运动学初始化异常	初始化运动学失败。	<ul style="list-style-type: none"> 机器人的任意轴(A0~A3)已在无法计算正运动学的位置上停止。 				○		SBCA-421
54015732Hex	工具编号错误	运动控制指令的输入变量“ToolID”指定的工具ID超过设定范围或未定义。	<ul style="list-style-type: none"> “ToolID”超过设定范围 指定工具ID未以MC_DefineTool Transform指令定义。 				○		SBCA-421
54015733Hex	工具类参数超过设定范围	运动控制指令的输入变量“ToolTransform”指定的转换参数超过范围。	<ul style="list-style-type: none"> 转换参数超过设定范围 				○		SBCA-421
54015736Hex	无法执行偏置功能	MC_SyncLinear Conveyor指令时, 仅Phase6可使用偏置功能。	<ul style="list-style-type: none"> MC_SyncLinearConveyor指令到达Phase6之前, 输入变量“EnableOffset”已被设为TRUE。 				○		SBCA-421
54015744Hex	超过微动模式设定范围	MC_RobotJog指令的输入变量“JogMode”超过范围。	<ul style="list-style-type: none"> MC_RobotJog指令的输入变量“JogMode”超过设定范围 				○		SBCA-421
54015745Hex	超过初始产品位置范围	MC_SyncLinear Conveyor指令的输入变量“InitWorkpiece Position”超过范围。	<ul style="list-style-type: none"> MC_SyncLinearConveyor指令的输入变量“InitWorkpiece Position”超过设定范围 				○		SBCA-421
54015746Hex	超过最高插补速度的设定范围	MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxVelocityTCP”超过范围。	<ul style="list-style-type: none"> MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxVelocityTCP”超过设定范围 				○		SBCA-421
54015747Hex	超过最大插补加速度的设定范围	MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxAccelerationTCP”超过范围。	<ul style="list-style-type: none"> MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxAccelerationTCP”超过设定范围 				○		SBCA-421
54015748Hex	超过最大插补减速度的设定范围	MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxDecelerationTCP”超过范围。	<ul style="list-style-type: none"> MC_SetKinTransform指令的输入变量“MaxDecelerationTCP”超过设定范围 				○		SBCA-421
54016443Hex	正方向限制输入中	正方向限制输入为“ON”的状态下执行了正方向动作的指令。	<ul style="list-style-type: none"> 正方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了正方向动作的指令; 或正方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了不指定动作方向的指令。正方向限制输入为“ON”的状态下, 执行了轴组动作指令 				○		SBCA-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	总	
54016444Hex	负方向限制输入中	负方向限制输入为“ON”的状态下，执行了负方向动作的指令。	· 负方向限制输入为“ON”的状态下，执行了负方向动作的指令； 或负方向限制输入为“ON”的状态下，执行了不指定动作方向的指令。负方向限制输入为“ON”的状态下，执行了轴组动作指令				○		SBCA-421
54016701Hex	当前位置超过工件空间范围	启动指令时的当前位置超过工件空间范围。	· 启动下一指令时的当前位置超过工件空间范围 MC_MoveTimeAbsolute MC_SyncLinearConveyor MC_SyncOut MC_RobotJog				○		SBCA-421

3-1-9 从站终端的异常

以下是欧姆龙制从站终端发生的异常(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 负载传感器输入单元

NX系列EtherCAT耦合器单元相关异常

如下型号的单元中发生异常(事件)的一览表。

NX-ECC□□□

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCD-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	总	
00210000Hex	总线控制器异常	内部总线发生了错误。	· 单元的故障, 或通信耦合器单元和NX单元之间发生了I/O通信异常。			○			SBCD-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-361
05010000Hex	ESC异常	EtherCAT从站通信控制器发生了异常。	· EtherCAT从站通信控制器部发生了异常。			○			SBCD-361
05020000Hex	ESC初始化异常	EtherCAT从站通信控制器初始化失败。	· EtherCAT从站通信控制器部发生了初始化异常。			○			SBCD-361
05030000Hex	SII核查异常	发生了SII核查异常。	· SII的信息中发生异常。			○			SBCD-361
10420000Hex	非易失性存储器控制参数异常	发生了控制参数异常。	· 单元动作设定的写入过程中通信耦合器断电, 或切断与Sysmac Studio的通信。			○			SBCD-361
10430000Hex	检测到存储器损坏	检测到存储器损坏。	· 检测到存储器损坏。			○			SBCD-361
24A00000Hex	单元构成异常(个数超限)	NX单元的连接个数超过了通信耦合器单元的规定值。	· 在通信耦合器单元上安装了超过规定个数的NX单元。			○			SBCD-361
24A10000Hex	单元构成异常(不支持)	安装了不支持的NX单元。或连接的NX单元的I/O数据大小的总字节数超过了通信耦合器单元的最大规定值。	· 检测到不支持的NX单元。 · 连接的NX单元的I/O数据大小的总字节数超过IN数据: 1024字节或OUT数据: 1024字节。			○			SBCD-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发生异常。	· 单元构成信息的下载过程中通信耦合器断电, 或切断与Sysmac Studio的通信。			○			SBCD-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	总	
35010000Hex	单元构成核查异常	通信耦合器单元内的单元构成与实际连接的单元不一致。或在通信耦合器单元内未设定单元构成信息的状态下运行时,单元构成发生了变化。	<ul style="list-style-type: none"> 未连接单元构成中登录的NX单元。 连接了与单元构成中登录的单元不同的NX单元。 连接了单元构成中未登录的NX单元。 安装了单元构成信息中单元安装设定登录为无效的单元。 运行中NX单元脱落。 运行中连接了NX单元。 单元构成信息中登录的单元序列号与连接的单元序列号不一致。(序列号检查基准为“设定值=实机”时) 单元构成信息中登录的单元版本比连接的单元版本新。 未接通NX单元电源追加供给单元的电源。 			○			SBCD-361
35020000Hex	NX单元发生轻度故障	检测到NX单元的轻度故障。	<ul style="list-style-type: none"> 检测到异常的单元中发生轻度故障等级的异常。 			○			SBCD-361
35040000Hex	MailBox设定异常	检测到SyncManager的MailBox设定错误。(AL-Status Code: 0016Hex)	<ul style="list-style-type: none"> 检测到SyncManager的MailBox设定错误。 			○			SBCD-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"> 检测到RxPDO设定异常。 			○			SBCD-361
35060000Hex	TxPDO设定异常	检测到TxPDO设定异常。(AL-Status Code: 001EHex)	<ul style="list-style-type: none"> 检测到TxPDO设定异常。 			○			SBCD-361
35070000Hex	PDO WDT设定异常	检测到PDO WDT设定错误。(AL-Status Code: 001FHex)	<ul style="list-style-type: none"> 检测到PDO WDT设定错误。 			○			SBCD-361
35080000Hex	SM事件模式设定异常	设定了不支持的SM事件模式。(AL-Status Code: 0028Hex)	<ul style="list-style-type: none"> 设定了不支持的SM事件模式。 			○			SBCD-361
35090000Hex	TxPDO映射异常	设定了错误的TxPDO。(AL-Status Code: 0024Hex)	<ul style="list-style-type: none"> 设定了如容许范围外的Index、Sub Index、大小等错误的TxPDO。 			○			SBCD-361
350A0000Hex	RxPDO映射异常	设定了错误的RxPDO。(AL-Status Code: 0025Hex)	<ul style="list-style-type: none"> 设定了超出容许范围的Index、Sub Index、大小等错误的RxPDO。 			○			SBCD-361
350B0000Hex	接收错误状态变化请求	接收到不可能的状态变化请求。(AL-Status Code: 0011Hex)	<ul style="list-style-type: none"> 接收到不可能的状态变化请求。 			○			SBCD-361
350C0000Hex	接收异常状态变化	接收到向不明状态变化的请求。(AL-Status Code: 0012Hex)	<ul style="list-style-type: none"> 接收到向不明状态变化的请求。 			○			SBCD-361
350D0000Hex	同步周期设定异常	确定DC模式时,指定的周期时间被设为无法运行的值。(AL-Status Code: 0035Hex)	<ul style="list-style-type: none"> 确定DC模式时,指定的周期时间为无法运行的值。 			○			SBCD-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	总	
40200000Hex	NX单元处理异常	NX单元中检测到致命性异常。	· 软件发生了错误			○			SBCD-361
84C00000Hex	NX单元通信超时	到NX单元的I/O数据通信发生了异常。	· NX单元的安装不确定。 · NX单元的故障。			○			SBCD-361
84C10000Hex	NX单元初始化异常	NX单元初始化失败。	· 通信耦合器单元的处理发生异常。 · NX单元发生初始化异常。 · 模拟输入单元所有通道的有效/无效设定均为“无效”。模拟输出单元所有通道的有效/无效设定均为“无效”。			○			SBCD-361
85000000Hex	过程数据WDT异常	过程数据通信停止超出一定时间。	· EtherCAT通信电缆的松脱、断线。 · 高位控制器异常。			○			SBCD-361
85010000Hex	同步中断异常	发生了同步中断异常。	· EtherCAT通信电缆的松脱、断线。 · EtherCAT耦合器单元的同步设定异常。 · EtherCAT耦合器单元的硬件异常。			○			SBCD-361
85020000Hex	同步异常	发生了同步异常。	· EtherCAT通信电缆的松脱、断线。 · EtherCAT主站、EtherCAT耦合器单元的同步设定异常。 · EtherCAT耦合器单元的硬件异常。			○			SBCD-361
85030000Hex	通信同步异常	同步数据未正常接收的状态持续了通信异常设定中设定的通信异常的连续检测次数(Consecutive Communications Error Detection Count)以上。	· 过程数据通信中高位控制器电源断开。 · EtherCAT通信电缆的松脱、断线。 · 对EtherCAT通信电缆的干扰侵入			○			SBCD-361
84C50000Hex	NX单元启动异常	NX单元启动失败。	· NX单元发生了启动异常。			○			SBCD-361
35030000Hex	NX单元发生监视信息	检测到NX单元的监视信息。	· 检测到异常的单元中发生监视信息等级的异常。				○		SBCD-361
350E0000Hex	NX总线周期延迟检测	检测到NX总线周期超限。	· NX总线周期超限。				○		SBCD-361
80220000Hex	NX信息通信异常	信息通信时检测到异常，删除了信息帧。	· 信息通信的负载高。 · 通信电缆的松脱、断线。 · 通过执行Sysmac Studio的“同步”功能、恢复、或EtherCAT从站的脱离，切断信息通信。				○		SBCD-361
90400000Hex	事件日志清除	清除了事件日志。	· 用户清除了事件日志。					○	SBCD-361
90420000Hex	重启执行	执行了重启。	· 受理了重启指示。					○	SBCD-361
90430000Hex	存储器全部清除	清除了单元的设置。	· 执行了存储器全部清除。					○	SBCD-361
94600000Hex (Ver.1.07以上)	I/O检查执行开始	开始执行I/O检查功能。	· I/O检查功能的开始。					○	SBCD-361

NX系列数字I/O单元相关异常

如下型号的单元中发生异常(事件)的一览表。

NX-ID□□□□□

NX-OC□□□□□

NX-OD□□□□□

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-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	总	
00200000Hex	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。			○			SBCA-407
10410000Hex	主站保存控制参数异常	主站保存的控制参数发生了异常。	· 通信耦合器单元的非易失性存储器中，相应单元的单元动作设定的保存区域异常。 · 单元动作设定的写入过程中NX单元断电，或切断与Sysmac Studio的通信。			○			SBCA-407
80200000Hex	NX单元I/O通信异常	通信耦合器单元和NX单元之间发生了I/O通信异常。	· NX单元的安装不确定。 · 单元电源的电源电缆脱落。或单元电源至NX单元的接线错误。 · 单元电源的电源电缆断线。 · 单元电源的电压在规格范围外。或单元电源的电源容量不足。 · NX单元的硬件异常。			○			SBCA-407
80210000Hex	NX单元输出同步异常	NX单元发生了输出同步异常。	· 连接通信耦合器单元的通信电缆发生断线或接触不良。 · 干扰。			○			SBCA-407
80240000Hex	NX单元时刻同步偏移异常	EtherCAT耦合器单元和NX单元之间的时刻信息发生了异常。	· NX单元的硬件异常。 · EtherCAT耦合器单元的硬件异常。			○			SBCA-407
70010000Hex (Ver. 1.06)	过去时刻指定	使用时刻指定输出方式的I/O刷新时，指定了过去时刻。	· 由于用户程序的错误，指定时刻设为了过去时刻。 · 由于通信同步异常，到达NX单元的I/O数据发生延迟。				○		SBCA-407
90400000Hex	事件日志清除	清除了事件日志。	· 用户清除了事件日志。					○	SBCA-407

NX系列模拟I/O单元相关异常

如下型号的单元中发生异常(事件)的一览表。

NX-AD□□□□

NX-DA□□□□

NX-TS□□□□

NX-HB□□□□

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-408	NX系列 模拟I/O单元 用户手册 模拟输入单元、模拟输出单元篇
SBCA-440*1	NX系列 模拟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. SBCA-440出版以前，温度输入单元记载在SBCA-408中。

● 模拟输入单元和模拟输出单元

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	总	
00200000Hex	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。			○			SBCA-408
10400000Hex	模拟单元校正参数异常	发生了模拟单元校正数据异常。	· 模拟单元校正值的写入过程中NX单元断电，或切断与Sysmac Studio的通信。			○			SBCA-408
10410000Hex	主站保存控制参数异常	主站保存的控制参数发生了异常。	· 通信耦合器单元的非易失性存储器中，相应单元的单元动作设定的保存区域异常。 · 单元动作设定的写入过程中NX单元断电，或切断与Sysmac Studio的通信。			○			SBCA-408
14C00000Hex	单元校正奇偶校验错误	单元内的用户校正值数据发生了异常。	· 检测到校正值数据异常。			○			SBCA-408
65030000Hex	单元断线检测(Ch1)	检测到输入Ch1的断线。	· 输入接线断线。 · 输入接线断开。			○	◎		SBCA-408
65040000Hex	单元断线检测(Ch2)	检测到输入Ch2的断线。	· 输入接线断线。 · 输入接线断开。			○	◎		SBCA-408
65050000Hex	单元断线检测(Ch3)	检测到输入Ch3的断线。	· 输入接线断线。 · 输入接线断开。			○	◎		SBCA-408
65060000Hex	单元断线检测(Ch4)	检测到输入Ch4的断线。	· 输入接线断线。 · 输入接线断开。			○	◎		SBCA-408
65070000Hex	单元断线检测(Ch5)	检测到输入Ch5的断线。	· 输入接线断线。 · 输入接线断开。			○	◎		SBCA-408
65080000Hex	单元断线检测(Ch6)	检测到输入Ch6的断线。	· 输入接线断线。 · 输入接线断开。			○	◎		SBCA-408
65090000Hex	单元断线检测(Ch7)	检测到输入Ch7的断线。	· 输入接线断线。 · 输入接线断开。			○	◎		SBCA-408
650A0000Hex	单元断线检测(Ch8)	检测到输入Ch8的断线。	· 输入接线断线。 · 输入接线断开。			○	◎		SBCA-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	总	
8020000Hex	NX单元I/O通信异常	通信耦合器单元和NX单元之间发生了I/O通信异常。	<ul style="list-style-type: none"> · NX单元的安装不确定。 · 单元电源的电源电缆脱落。或单元电源至NX单元的接线错误。 · 单元电源的电源电缆断线。 · 单元电源的电压在规格范围外。或单元电源的电源容量不足。 · NX单元的硬件异常。 			○			SBCA-408
8021000Hex	NX单元输出同步异常	NX单元发生了输出同步异常。	<ul style="list-style-type: none"> · 连接通信耦合器单元的通信电缆发生断线或接触不良。 · 干扰。 			○			SBCA-408
8024000Hex	NX单元时刻同步偏移异常	EtherCAT耦合器单元和NX单元之间的时刻信息发生了异常。	<ul style="list-style-type: none"> · NX单元的硬件异常 · EtherCAT耦合器单元的硬件异常。 			○			SBCA-408
64F0000Hex	单元超范围(Ch1)	输入Ch1的模拟输入数据超出了输入范围的上限值。或输出Ch1的模拟输出数据超出了输出范围的上限值。	· 模拟输入数据超出了输入范围的上限值。或模拟输出数据超出了输出范围的上限值。			◎	○		SBCA-408
64F1000Hex	单元超范围(Ch2)	输入Ch2的模拟输入数据超出了输入范围的上限值。或输出Ch2的模拟输出数据超出了输出范围的上限值。	· 模拟输入数据超出了输入范围的上限值。或模拟输出数据超出了输出范围的上限值。			◎	○		SBCA-408
64F2000Hex	单元超范围(Ch3)	输入Ch3的模拟输入数据超出了输入范围的上限值。或输出Ch3的模拟输出数据超出了输出范围的上限值。	· 模拟输入数据超出了输入范围的上限值。或模拟输出数据超出了输出范围的上限值。			◎	○		SBCA-408
64F3000Hex	单元超范围(Ch4)	输入Ch4的模拟输入数据超出了输入范围的上限值。或输出Ch4的模拟输出数据超出了输出范围的上限值。	· 模拟输入数据超出了输入范围的上限值。或模拟输出数据超出了输出范围的上限值。			◎	○		SBCA-408
64F4000Hex	单元超范围(Ch5)	输入Ch5的模拟输入数据超出了输入范围的上限值。或输出Ch5的模拟输出数据超出了输出范围的上限值。	· 模拟输入数据超出了输入范围的上限值。或模拟输出数据超出了输出范围的上限值。			◎	○		SBCA-408
64F5000Hex	单元超范围(Ch6)	输入Ch6的模拟输入数据超出了输入范围的上限值。或输出Ch6的模拟输出数据超出了输出范围的上限值。	· 模拟输入数据超出了输入范围的上限值。或模拟输出数据超出了输出范围的上限值。			◎	○		SBCA-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	总	
64F60000Hex	单元超范围 (Ch7)	输入Ch7的模拟输入数据超出了输入范围的上限值。或输出Ch7的模拟输出数据超出了输出范围的上限值。	· 模拟输入数据超出了输入范围的上限值。或模拟输出数据超出了输出范围的上限值。			◎	○		SBCA-408
64F70000Hex	单元超范围 (Ch8)	输入Ch8的模拟输入数据超出了输入范围的上限值。或输出Ch8的模拟输出数据超出了输出范围的上限值。	· 模拟输入数据超出了输入范围的上限值。或模拟输出数据超出了输出范围的上限值。			◎	○		SBCA-408
64F80000Hex	单元欠范围 (Ch1)	输入Ch1的模拟输入数据低于输入范围的下限值。或输出Ch1的模拟输出数据低于输出范围的下限值。	· 模拟输入数据低于输入范围的下限值。或模拟输出数据低于输出范围的下限值。			◎	○		SBCA-408
64F90000Hex	单元欠范围 (Ch2)	输入Ch2的模拟输入数据低于输入范围的下限值。或输出Ch2的模拟输出数据低于输出范围的下限值。	· 模拟输入数据低于输入范围的下限值。或模拟输出数据低于输出范围的下限值。			◎	○		SBCA-408
64FA0000Hex	单元欠范围 (Ch3)	输入Ch3的模拟输入数据低于输入范围的下限值。或输出Ch3的模拟输出数据低于输出范围的下限值。	· 模拟输入数据低于输入范围的下限值。或模拟输出数据低于输出范围的下限值。			◎	○		SBCA-408
64FB0000Hex	单元欠范围 (Ch4)	输入Ch4的模拟输入数据低于输入范围的下限值。或输出Ch4的模拟输出数据低于输出范围的下限值。	· 模拟输入数据低于输入范围的下限值。或模拟输出数据低于输出范围的下限值。			◎	○		SBCA-408
64FC0000Hex	单元欠范围 (Ch5)	输入Ch5的模拟输入数据低于输入范围的下限值。或输出Ch5的模拟输出数据低于输出范围的下限值。	· 模拟输入数据低于输入范围的下限值。或模拟输出数据低于输出范围的下限值。			◎	○		SBCA-408
64FD0000Hex	单元欠范围 (Ch6)	输入Ch6的模拟输入数据低于输入范围的下限值。或输出Ch6的模拟输出数据低于输出范围的下限值。	· 模拟输入数据低于输入范围的下限值。或模拟输出数据低于输出范围的下限值。			◎	○		SBCA-408
64FE0000Hex	单元欠范围 (Ch7)	输入Ch7的模拟输入数据低于输入范围的下限值。或输出Ch7的模拟输出数据低于输出范围的下限值。	· 模拟输入数据低于输入范围的下限值。或模拟输出数据低于输出范围的下限值。			◎	○		SBCA-408
64FF0000Hex	单元欠范围 (Ch8)	输入Ch8的模拟输入数据低于输入范围的下限值。或输出Ch8的模拟输出数据低于输出范围的下限值。	· 模拟输入数据低于输入范围的下限值。或模拟输出数据低于输出范围的下限值。			◎	○		SBCA-408
90400000Hex	事件日志 清除	清除了事件日志。	· 用户清除了事件日志。					○	SBCA-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	总	
00200000Hex	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。			○			SBCA-440 (SBCA-408)
05100000Hex	AD变换器异常	AD变换器异常。	· 干扰。 · AD变换器故障。			○			SBCA-440 (SBCA-408)
05110000Hex	冷触点传感器异常	冷触点传感器中发生了断线，因此无法进行温度转换。	· 冷触点传感器接触不良。 · 冷触点传感器故障。			○	◎		SBCA-440 (SBCA-408)
10410000Hex	主站保存控制参数异常	主站保存的控制参数发生了异常。	· 通信耦合器单元的非易失性存储器中，相应单元的单元动作设定的保存区域异常。 · 单元动作设定的写入过程中NX单元断电，或切断与Sysmac Studio的通信。			○			SBCA-440 (SBCA-408)
40200000Hex	NX单元处理异常	NX单元中检测到致命性异常。	· 软件发生了错误。			○			SBCA-440 (SBCA-408)
65100000Hex	传感器断线异常	检测到温度传感器断线。	· 温度传感器损坏或断线。 · 忘记对未使用通道进行禁用设定。			○	◎		SBCA-440 (SBCA-408)
80200000Hex	NX单元I/O通信异常	通信耦合器单元和NX单元之间发生了I/O通信异常。	· NX单元的安装不确定。 · 单元电源的电源电缆脱落。或单元电源至NX单元的接线错误。 · 单元电源的电源电缆断线。 · 单元电源的电压在规格范围外。或单元电源的电源容量不足。 · NX单元的硬件异常。			○			SBCA-440 (SBCA-408)
80240000Hex	NX单元时刻同步偏移异常	EtherCAT耦合器单元和NX单元之间的时刻信息发生了异常。	· NX单元的硬件异常。 · EtherCAT耦合器单元的硬件异常。			○			SBCA-440 (SBCA-408)
65110000Hex	测量值超范围	测量温度超出了可转换温度范围的上限值。	· 传感器断线。 · 传感器或补偿导线的接线错误。 · 传感器和输入类型不一致。 · 针对测量对象温度，输入类型范围狭窄。 · 忘记对未使用ch进行禁用设定。			◎	○		SBCA-440 (SBCA-408)
65120000Hex	测量值欠范围	测量温度低于可转换温度范围的下限值。	· 传感器或补偿导线的接线错误。 · 传感器和输入类型不一致。 · 针对测量对象温度，输入类型范围狭窄。			◎	○		SBCA-440 (SBCA-408)
80220000Hex	NX信息通信异常	信息通信时检测到异常，删除了信息帧。	· 信息通信的负载高。 · 通信电缆的松脱、断线。 · 通过执行Sysmac Studio的“同步”功能、恢复、或EtherCAT从站的脱离，切断信息通信。				○		SBCA-440 (SBCA-408)
90400000Hex	事件日志清除	清除了事件日志。	· 用户清除了事件日志。					○	SBCA-440 (SBCA-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	总	
00200000Hex	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。			○			SBCA-440
05100000Hex	AD变换器异常	AD变换器异常。	· 干扰。 · AD变换器故障。			○			SBCA-440
10410000Hex	主站保存控制参数异常	主站保存的控制参数发生了异常。	· 通信耦合器单元的非易失性存储器中，相应单元的单元动作设定的保存区域异常。 · 单元动作设定的写入过程中NX单元断电，或切断与Sysmac Studio的通信。			○			SBCA-440
40200000Hex	NX单元处理异常	NX单元中检测到致命性异常。	· 软件发生了错误。			○			SBCA-440
652C0000Hex	加热器断线检测	检测到加热器断线	· 发生了加热器断线或损坏。 · 加热器断线检测电流的设定值过大。 · 通过CT分配设定，将未使用的CT输入分配到了控制输出中。			○	◎		SBCA-440
652D0000Hex	SSR故障检测	检测到SSR故障	· SSR发生短路或损坏。 · SSR故障检测电流的设定值过小。 · 通过CT分配设定，将未使用的CT输入分配到了控制输出中。			○	◎		SBCA-440
80200000Hex	NX单元I/O通信异常	通信耦合器单元和NX单元之间发生了I/O通信异常。	· NX单元的安装不确定。 · 单元电源的电源电缆脱落。或单元电源至NX单元的接线错误。 · 单元电源的电源电缆断线。 · 单元电源的电压在规格范围外。或单元电源的电源容量不足。 · NX单元的硬件异常。			○			SBCA-440
80240000Hex	NX单元时刻同步偏移异常	EtherCAT耦合器单元和NX单元之间的时刻信息发生了异常。	· NX单元的硬件异常 · EtherCAT耦合器单元的硬件异常。			○			SBCA-440
80220000Hex	NX信息通信异常	信息通信时检测到异常，删除了信息帧。	· 信息通信的负载高。 · 通信电缆的松脱、断线。 · 通过执行Sysmac Studio的“同步”功能、恢复、或EtherCAT从站的脱离，切断信息通信。				○		SBCA-440
90400000Hex	事件日志清除	清除了事件日志。	· 用户清除了事件日志。					○	SBCA-440

NX系列系统单元相关异常

如下型号的单元中发生异常(事件)的一览表。

NX-PD1□□□

NX-PF0□□□

NX-PC0□□□

NX-TBX01

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-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	总	
00200000Hex	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。			○			SBCA-409
90400000Hex	事件日志清除	清除了事件日志。	· 用户清除了事件日志。					○	SBCA-409

NX系列位置接口单元相关异常

如下型号的单元中发生异常(事件)的一览表。

NX-ECO□□□

NX-ECS□□□

NX-PG0□□□

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCE-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	总	
00200000Hex	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。			○			SBCE-374
10410000Hex	主站保存控制参数异常	主站保存的控制参数发生了异常。	· 通信耦合器单元的非易失性存储器中, 相应单元的单元动作设定的保存区域异常。 · 单元动作设定的写入过程中NX单元断电, 或切断与Sysmac Studio的通信。			○			SBCE-374
35100000Hex	外部输入设定错误	外部输入的设定错误。	· 非通用输入的1个功能在外部输入I0 ~ I2中进行了多次设定。			○			SBCE-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	总	
35110000Hex	SSI数据设定错误	SSI数据设定错误。	<ul style="list-style-type: none"> “有效数据长度”+“移位位数”超过32。 “多圈数据长度”+“单圈数据长度”+“状态数据长度”超过32。 各SSI数据的“开始位位置”+“数据长度”超过“有效数据长度”。 “编码器分辨率”超过“单圈数据长度”可表示的范围。 			○			SBCE-374
40200000Hex	NX单元处理异常	NX单元中检测到致命性异常。	<ul style="list-style-type: none"> 软件发生了错误。 			○			SBCE-374
743D0000Hex	同步指令错误	同步刷新时连续发生了超过规定次数的目标位置数据的更新失败。	<ul style="list-style-type: none"> 连接通信耦合器单元的通信电缆发生断线或接触不良。 干扰。 			○	◎		SBCE-374
743E0000Hex	位置偏差错误	指定位置和当前位置的差超过30位。	<ul style="list-style-type: none"> 由于持续被赋予超过最高速度(可设定最高速度的型号为其设定值)的指令,与以最高速度限制的实际脉冲输出的偏差得到累积。 速度连续脉冲输出方式中,由于指定了与指令位置不对应的指令速度,相对于更新的指令位置实际输出的脉冲数得到累积。 			○			SBCE-374
743F0000Hex	错误状态变化	脉冲输出单元的动作状态为伺服ON时,执行了来自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"> 伺服ON(Operation enabled)状态时,被赋予来自通信主站的变更当前通信状态的通信指令。 			○			SBCE-374
80200000Hex	NX单元I/O通信异常	通信耦合器单元和NX单元之间发生了通信异常。	<ul style="list-style-type: none"> NX单元的安装不确定。 单元电源的电源电缆脱落。或单元电源至NX单元的接线错误。 单元电源的电源电缆断线。 单元电源的电压在规格范围外。或单元电源的电源容量不足。 NX单元的硬件异常。 			○			SBCE-374
80210000Hex	NX单元输出同步异常	NX单元发生了输出同步异常。	<ul style="list-style-type: none"> 连接通信耦合器单元的通信电缆发生断线或接触不良。 干扰。 			○			SBCE-374
80240000Hex	NX单元时刻同步偏移异常	EtherCAT耦合器单元和NX单元之间的时刻信息发生了异常。	<ul style="list-style-type: none"> NX单元的硬件异常。 EtherCAT耦合器单元的硬件异常。 			○			SBCE-374
80220000Hex	NX信息通信异常	信息通信时检测到异常,删除了信息帧。	<ul style="list-style-type: none"> 信息通信的负载高。 通信电缆的松脱、断线。 通过执行Sysmac Studio的“同步”功能、恢复、或EtherCAT从站的脱离,切断信息通信。 				○		SBCE-374
84D00000Hex	SSI通信异常	SSI通信发生异常。	<ul style="list-style-type: none"> SSI数据设定与连接设备的SSI通信设定不一致。 NX单元与连接设备的接线错误或断线。 干扰。 			◎	○		SBCE-374
90400000Hex	事件日志清除	清除了事件日志。	<ul style="list-style-type: none"> 用户清除了事件日志。 					○	SBCE-374

NX系列通信接口单元相关异常

如下型号的单元中发生异常(事件)的一览表。

NX-CIF□□□□

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-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	总	
00200000Hex	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。			○			SBCA-422
10410000Hex	主站保存控制参数异常	主站保存的控制参数发生了异常。	· 通信耦合器单元的非易失性存储器中，相应单元的单元动作设定的保存区域异常。 · 单元动作设定的写入过程中NX单元断电，或切断与Sysmac Studio的通信。			○			SBCA-422
40200000Hex	NX单元处理异常	NX单元中检测到致命性异常。	· 软件发生了错误。			○			SBCA-422
80200000Hex	NX单元I/O通信异常	通信耦合器单元和NX单元之间发生了I/O通信异常。	· NX单元的安装不确定。 · 单元电源的电源电缆脱落。或单元电源至NX单元的接线错误。 · 单元电源的电源电缆断线。 · 单元电源的电压在规格范围外。或单元电源的电源容量不足。 · NX单元的硬件异常。			○			SBCA-422
80240000Hex	NX单元时刻同步偏移异常	EtherCAT耦合器单元和NX单元之间的时刻信息发生了异常。	· NX单元的硬件异常。 · EtherCAT耦合器单元的硬件异常。			○			SBCA-422
85400000Hex	基于内部缓存已满的数据删除	进入了内部缓存已满状态。数据被删除。	· 接收数据内部缓存已满时，任务周期内接收数据未来得及清除。接收数据内部缓存已满时，发送数据过大或发送请求过多。			○	◎		SBCA-422
80220000Hex	NX信息通信异常	信息通信时检测到异常，删除了信息帧。	· 信息通信的负载高。 · 通信电缆的松脱、断线。 · 通过执行Sysmac Studio的“同步”功能、恢复、或EtherCAT从站的脱离，切断信息通信。				○		SBCA-422
85410000Hex	奇偶校验错误	发生了奇偶校验错误。	· 通信设定、传送速度的设定与配对设备不一致。 · 干扰。			◎	○		SBCA-422
85420000Hex	结构错误	发生了结构错误。	· 通信设定、传送速度的设定与配对设备不一致。 · 干扰。			◎	○		SBCA-422
85430000Hex	超程错误	发生了超程错误。	· 传送速度过快，因此在接收处理中接收了下一个数据。			◎	○		SBCA-422
90400000Hex	事件日志清除	清除了事件日志。	· 用户清除了事件日志。					○	SBCA-422

NX系列安全控制单元相关异常

如下型号的单元中发生异常(事件)的一览表。

NX-SL□□□□

NX-SI□□□□

NX-SO□□□□

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SGFM-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	总	
05200000Hex	系统异常	通过硬件的自诊断检测到硬件异常。	· 硬件故障。 · 软件错误或过度干扰等暂时性原因导致的存储器异常。			○			SGFM-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。	· 非易失性存储器的硬件故障。 · 保存到非易失性存储器时断电。			○			SGFM-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。	· 非易失性存储器的硬件故障。 · 保存到非易失性存储器时断电。			○			SGFM-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。	· 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。			○			SGFM-710
10530000Hex	非易失性存储器访问异常	非易失性存储器的读取失败。	非易失性存储器故障。			○			SGFM-710
35200000Hex	安全过程数据通信确立异常	与安全从站的安全过程数据通信确立失败。	· 安全过程数据通信设定错误或安全从站的状态错误等。 · 未连接安全过程数据通信对象的安全从站。 · NX单元的安装设定被设定为无效的安全从站成为安全过程数据通信对象。			○			SGFM-710
55000000Hex	除零	检测到除零。	除数为0。			○			SGFM-710
55010000Hex	转换异常	检测到转换异常。	输入了超过接受侧变量取值范围的值。			○			SGFM-710
55020000Hex	MUX异常	检测到MUX指令的异常。	MUX指令的选择输入(K)值错误。			○			SGFM-710
74A00000Hex	SF_Antivalent异常	检测到安全功能块执行异常。	请参阅□□“安全控制单元 指令基准手册(SGFM-711)”中附属信息1的DiagCode。			○			SGFM-710
74A10000Hex	SF_EDM异常	检测到安全功能块执行异常。	请参阅□□“安全控制单元 指令基准手册(SGFM-711)”中附属信息1的DiagCode。			○			SGFM-710
74A20000Hex	SF_EmergencyStop异常	检测到安全功能块执行异常。	请参阅□□“安全控制单元 指令基准手册(SGFM-711)”中附属信息1的DiagCode。			○			SGFM-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	总	
74A30000Hex	SF_Enable Switch异常	检测到安全功能块执行异常。	请参阅☐☐“安全控制单元 指令基准手册(SGFM-711)”中附属信息1的DiagCode。			○			SGFM-710
74A40000Hex	SF_Equivalent异常	检测到安全功能块执行异常。	请参阅☐☐“安全控制单元 指令基准手册(SGFM-711)”中附属信息1的DiagCode。			○			SGFM-710
74A50000Hex	SF_ESPE异常	检测到安全功能块执行异常。	请参阅☐☐“安全控制单元 指令基准手册(SGFM-711)”中附属信息1的DiagCode。			○			SGFM-710
74A60000Hex	SF_GuardLocking异常	检测到安全功能块执行异常。	请参阅☐☐“安全控制单元 指令基准手册(SGFM-711)”中附属信息1的DiagCode。			○			SGFM-710
74A70000Hex	SF_Guard Monitoring异常	检测到安全功能块执行异常。	请参阅☐☐“安全控制单元 指令基准手册(SGFM-711)”中附属信息1的DiagCode。			○			SGFM-710
74A80000Hex	SF_Mode Selector异常	检测到安全功能块执行异常。	请参阅☐☐“安全控制单元 指令基准手册(SGFM-711)”中附属信息1的DiagCode。			○			SGFM-710
74A90000Hex	SF_MutingPar异常	检测到安全功能块执行异常。	请参阅☐☐“安全控制单元 指令基准手册(SGFM-711)”中附属信息1的DiagCode。			○			SGFM-710
74AA0000Hex	SF_MutingPar_2Sensor异常	检测到安全功能块执行异常。	请参阅☐☐“安全控制单元 指令基准手册(SGFM-711)”中附属信息1的DiagCode。			○			SGFM-710
74AB0000Hex	SF_MutingSeq异常	检测到安全功能块执行异常。	请参阅☐☐“安全控制单元 指令基准手册(SGFM-711)”中附属信息1的DiagCode。			○			SGFM-710
74AC0000Hex	SF_OutControl异常	检测到安全功能块执行异常。	请参阅☐☐“安全控制单元 指令基准手册(SGFM-711)”中附属信息1的DiagCode。			○			SGFM-710
74AD0000Hex	SF_Safety Request异常	检测到安全功能块执行异常。	请参阅☐☐“安全控制单元 指令基准手册(SGFM-711)”中附属信息1的DiagCode。			○			SGFM-710
74AE0000Hex	SF_Testable SafetySensor异常	检测到安全功能块执行异常。	请参阅☐☐“安全控制单元 指令基准手册(SGFM-711)”中附属信息1的DiagCode。			○			SGFM-710
74AF0000Hex	SF_TwoHand ControlTypeII异常	检测到安全功能块执行异常。	请参阅☐☐“安全控制单元 指令基准手册(SGFM-711)”中附属信息1的DiagCode。			○			SGFM-710
74B00000Hex	SF_TwoHand Control TypeIII异常	检测到安全功能块执行异常。	请参阅☐☐“安全控制单元 指令基准手册(SGFM-711)”中附属信息1的DiagCode。			○			SGFM-710
80200000Hex	NX单元I/O通信异常	通信耦合器单元和NX单元之间发生了I/O通信异常。	<ul style="list-style-type: none"> • NX单元的安装不确定。 • 单元电源的电源电缆脱落。或单元电源至NX单元的接线错误。 • 单元电源的电源电缆断线。 • 单元电源的电压在规格范围外。或单元电源的电源容量不足。 • NX单元的硬件异常。 			○			SGFM-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	总	
80300000Hex	安全过程数据通信超时	与安全控制单元的安全过程数据通信发生通信超时。	<ul style="list-style-type: none"> · 设定错误。安全任务周期设定值过小。 · 发生了过大干扰。 · 安全CPU单元或安全从站进入无法继续安全过程数据通信的状态。 · 本单元连接的通信耦合器单元中发生某种异常或状态变更,过程数据通信执行错误。 			○			SGFM-710
84F00000Hex	NX总线I/O通信停止	通信耦合器单元和NX单元之间的I/O通信发生某种异常。	<ul style="list-style-type: none"> · 通信耦合器或NX单元的硬件异常。 			○			SGFM-710
80220000Hex	NX信息通信异常	在面向NX单元的信息通信中检测到异常,删除了信息帧。	<ul style="list-style-type: none"> · 信息通信的负载高。 · 通信电缆的松脱、断线。 · 通过执行Sysmac Studio的“同步”功能、恢复、或EtherCAT从站的脱离,切断信息通信。 				○		SGFM-710
90400000Hex	事件日志清除	清除了事件日志。	<ul style="list-style-type: none"> · 用户清除了事件日志。 					○	SGFM-710
90430000Hex	存储器全部清除	清除了单元の設定。	<ul style="list-style-type: none"> · 执行了存储器全部清除。 					○	SGFM-710
951E0000Hex	与Sysmac Studio的通信连接超时	Sysmac Studio与安全CPU单元的连接发生通信超时。	<ul style="list-style-type: none"> · 通信电缆的断线。 					○	SGFM-710
951F0000Hex	拒绝接受存储器的全部清除	拒绝接受存储器的全部清除。	<ul style="list-style-type: none"> · 以整套从站终端为对象执行了存储器的全部清除。 					○	SGFM-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	总	
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"> · 硬件故障。 · 软件错误或过度干扰等暂时性原因导致的存储器异常。 			○			SGFM-710
05210000Hex	安全输入端子内部电路异常	检测到安全输入端子内部电路的故障。	<ul style="list-style-type: none"> · 安全输入端子内部电路的故障。 · 过度干扰等暂时性原因导致的存储器异常或信号异常。 			○			SGFM-710
05220000Hex	测试输出端子内部电路异常	检测到测试输出端子内部电路的故障。	<ul style="list-style-type: none"> · 测试输出端子内部电路的故障。 · 过度干扰等暂时性原因导致的存储器异常或信号异常。 			○			SGFM-710
05230000Hex	安全输出端子内部电路异常	检测到安全输出端子内部电路的故障。	<ul style="list-style-type: none"> · 安全输出端子内部电路的故障。 · 过度干扰等暂时性原因导致的存储器异常或信号异常。 			○			SGFM-710
35210000Hex	安全过程数据通信确立异常(单元参数错误)	与安全CPU单元的安全过程数据通信确立失败。	<ul style="list-style-type: none"> · 型号或安全输入输出端子设定错误。 			○			SGFM-710
35230000Hex	安全过程数据通信确立异常(FSoE Slave Address错误)	由于FSoE Slave Address错误,与安全CPU单元的安全过程数据通信确立失败。	<ul style="list-style-type: none"> · 安全过程数据通信设定中,FSoE Slave Address值的设定与单元不一致。 			○			SGFM-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	总	
35240000Hex	安全过程数据通信确立异常(帧错误)	由于接收到错误的帧,与安全CPU单元的安全过程数据通信确立失败。	<ul style="list-style-type: none"> 接收到错误的过程数据通信确立帧。 发生了过大干扰 			○			SGFM-710
65200000Hex	输入输出电源电压异常	检测到输入输出电源电压错误。	<ul style="list-style-type: none"> 输入电源或输出电源供应错误。 			○			SGFM-710
65210000Hex	断电测试异常	输出电源断电测试中检测到异常。	<ul style="list-style-type: none"> 可能是由于接线异常或硬件故障。 			○			SGFM-710
65220000Hex	安全输入端子外部连接设备异常	在安全输入端子的测试脉冲评价功能中检测到异常。	<ul style="list-style-type: none"> 输入信号线接触到电源(+极)。 输入信号线间短路。 外部连接设备的故障。 			○			SGFM-710
65230000Hex	安全输入端子双通道监视异常	在安全输入端子的双通道评价功能中检测到异常。	<ul style="list-style-type: none"> 输入信号线的接地、断线。 连接设备的故障。 双通道监视时间的设定值错误。 来自安全门等外部输入设备的输入信号发生了抖动。 			○			SGFM-710
65240000Hex	测试输出端子过电流异常	在测试输出端子中检测到过电流。	<ul style="list-style-type: none"> 输出信号线的接地。 外部连接设备的故障。 			○			SGFM-710
65250000Hex	测试输出端子输出ON粘着异常	在测试输出端子中检测到ON粘着。	<ul style="list-style-type: none"> 输出信号线接触到电源(+极)。 内部电路的故障。 软件错误或过度干扰等暂时性原因导致的存储器异常或信号异常。 			○			SGFM-710
65270000Hex	安全输出端子接地异常	在安全输出端子中检测到接地。	<ul style="list-style-type: none"> 输出信号线的接地。 			○			SGFM-710
65280000Hex	安全输出端子输出ON粘着异常	在安全输出端子中检测到ON粘着。	<ul style="list-style-type: none"> 输出信号线接触到电源(+极)。 输出电源在规格范围外。 内部电路的故障。 软件错误或过度干扰等暂时性原因导致的存储器异常或信号异常。 			○			SGFM-710
80200000Hex	NX单元I/O通信异常	通信耦合器单元和NX单元之间发生了I/O通信异常。	<ul style="list-style-type: none"> NX单元的安装不确定。 单元电源的电源电缆脱落。或单元电源至NX单元的接线错误。 单元电源的电源电缆断线。 单元电源的电压在规格范围外。或单元电源的电源容量不足。 NX单元的硬件异常。 			○			SGFM-710
80300000Hex	安全过程数据通信超时	与安全控制单元的安全过程数据通信发生通信超时。	<ul style="list-style-type: none"> 设定错误。安全任务周期设定值过小。 发生了过大干扰 安全CPU单元或安全从站进入无法继续安全过程数据通信的状态。 本单元连接的通信耦合器单元中发生某种异常或状态变更,过程数据通信执行错误。 			○			SGFM-710
84F10000Hex	NX总线I/O通信停止	通信耦合器单元和NX单元之间的I/O通信发生某种异常。	通信耦合器或NX单元的硬件异常。			○			SGFM-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	总	
80220000Hex	NX信息通信异常	在面向NX单元的信息通信中检测到异常，删除了信息帧。	· 信息通信的负载高。 · 通信电缆的松脱、断线。 · 通过执行Sysmac Studio的“同步”功能、恢复、或EtherCAT从站的脱离，切断信息通信。				○		SGFM-710
90400000Hex	事件日志清除	清除了事件日志。	用户清除了事件日志。					○	SGFM-710
90430000Hex	存储器全部清除	清除了单元の設定。	执行了存储器全部清除。					○	SGFM-710

NX系列 负载传感器输入单元

如下型号的单元中发生异常(事件)的一览表。

NX-RS□□□□

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-439	NX系列 负载传感器输入单元 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	总	
0020000Hex	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。			○			SBCA-439
0512000Hex	AD转换异常	AD变换器中未进行AD转换。	· EXC+端子与EXC-端子短路。 · 干扰。 · AD变换器故障。			○			SBCA-439
1041000Hex	主站保存控制参数异常	主站保存的控制参数发生了异常。	· 通信耦合器单元的非易失性存储器中，相应单元的单元动作设定的保存区域异常。 · 单元动作设定的写入过程中NX单元断电，或切断与Sysmac Studio的通信。			○			SBCA-439
1044000Hex	单元校正异常	单元校正值的保存区域异常。	· 非易失性存储器中，单元校正值的保存区域异常。			○			SBCA-439
1045000Hex	实际负载校正异常	实际负载校正值的保存区域异常。	· 非易失性存储器中，实际负载校正值的保存区域异常。			○			SBCA-439
4020000Hex	NX单元处理异常	NX单元中检测到致命性异常。	· 软件发生了错误。			○			SBCA-439
6513000Hex	传感器断线异常	检测到与负载传感器的接线断线。	· 与负载传感器的接线未连接。 · 与负载传感器的接线断线。 · 输入信号已超过输入转换范围。 · 负载传感器的故障。			○			SBCA-439
8020000Hex	NX单元I/O通信异常	通信耦合器单元和NX单元之间发生了I/O通信异常。	· NX单元的安装不确定。 · 单元电源的电源电缆脱落。或单元电源至NX单元的接线错误。 · 单元电源的电源电缆断线。 · 单元电源的电压在规格范围外。或单元电源的电源容量不足。 · NX单元的硬件异常。			○			SBCA-439
8021000Hex	NX单元输出同步异常	NX单元发生了输出同步异常。	· 连接通信耦合器单元的通信电缆发生断线或接触不良。 · 干扰			○			SBCA-439
8024000Hex	NX单元时刻同步偏移异常	EtherCAT耦合器单元和NX单元之间的时刻信息发生了异常。	· NX单元的硬件异常 · EtherCAT耦合器单元的硬件异常。			○			SBCA-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	总	
65140000Hex	超范围	来自负载传感器的输入信号超出了输入转换范围的上限值。	<ul style="list-style-type: none"> · 与负载传感器的接线未连接。 · 与负载传感器的接线断线。 · EXC+端子与EXC-端子短路。 · 负载传感器的故障。 · 使用负载传感器的额定输出超出了负载传感器输入单元的输入范围。 · 对负载传感器施加了超出额定容量的负载。 · 干扰。 			◎	○		SBCA-439
65150000Hex	欠范围	来自负载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"> · 与负载传感器的接线未连接。 · 与负载传感器的接线断线。 · EXC+端子与EXC-端子短路。 · 负载传感器的故障。 · 使用负载传感器的额定输出超出了负载传感器输入单元的输入范围。 · 对负载传感器施加了超出额定容量的负载。 · 干扰。 			◎	○		SBCA-439
80220000Hex	NX信息通信异常	信息通信时检测到异常，删除了信息帧。	<ul style="list-style-type: none"> · 信息通信的负载高。 · 通信电缆的松脱、断线。 · 通过执行Sysmac Studio的“同步”功能、恢复、或EtherCAT从站的脱离，切断信息通信。 				○		SBCA-439
90400000Hex	事件日志清除	清除了事件日志。	<ul style="list-style-type: none"> · 用户清除了事件日志。 					○	SBCA-439

3-1-10 EtherCAT从站异常

如下是通过欧姆龙制EtherCAT从站向NJ/NX系列发出通知的异常(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直线型(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
- EtherCAT适用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相关异常
- 光纤同轴位移传感器ZW-CE1□相关异常

GX系列 EtherCAT从站相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCD-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	总	
04A00000Hex	扩展异常	扩展单元在线时松脱, 或与主体的扩展信号切断	<ul style="list-style-type: none"> • 扩展单元松脱 • 扩展单元发生故障 			○			SBCD-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"> • 从站单元发生故障 			○			SBCD-350
14A00000Hex	非易失性存储器控制类数据异常	发生了控制参数异常	<ul style="list-style-type: none"> • 干扰 			○			SBCD-350
24610000Hex	开关设定异常	设定开关超出设定范围	<ul style="list-style-type: none"> • 开关的模拟范围设定值超出设定范围 			○			SBCD-350
64CC0000Hex	断线检测	I/O 信号线断线	<ul style="list-style-type: none"> • I/O 信号线断开、接触不良 • I/O 信号线断线 			○			SBCD-350
84A00000Hex	SII核查异常	发生SII核查异常	<ul style="list-style-type: none"> • 控制电路板发生了异常 			○			SBCD-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"> • 非易失性存储器故障 				○		SBCD-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) 相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCE-365	AC伺服电机/驱动器 G5系列 EtherCAT通信内置型 用户手册
SBCE-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	总	
04A80000Hex	控制电源欠电压	控制电源变换器部的P-N间电压低于规定值	<ul style="list-style-type: none"> 电源电压不足。或因主电源ON时的浪涌电流导致电源电压降低 发生瞬时停电 伺服驱动器故障 			○			SBCE-365、SBCE-366
04A90000Hex	过电压	电源电压超出了容许输入电压范围	<ul style="list-style-type: none"> 变换器部的P-N间电压超出规定值 进相电容器及UPS(不间断电源装置)导致的电压跳升 再生电阻断线 外置再生电阻不当 伺服驱动器故障 			○			SBCE-365、SBCE-366
04AA0000Hex	主电路电源欠电压(PN间电压不足)	欠电压错误选择(3508 Hex)=1时，L1-L3间瞬停或电压降低超出了瞬停保持时间设置的时间。或在伺服ON过程中主电源变换器部的P-N间电压降低，低于规定值	<ul style="list-style-type: none"> 电源容量不足 主电路电源电磁接触器断开 发生瞬时停电 三相输入规格的伺服驱动器在单相电源驱动下运行 伺服驱动器故障 			○			SBCE-365、SBCE-366
04AB0000Hex	主电路电源欠电压(AC断开检测)	欠电压错误选择(3508 Hex)=1时，L1-L3间瞬停或电压降低超出了瞬停保持时间设置的时间。或在伺服ON过程中主电源变换器部的P-N间电压降低，低于规定值	<ul style="list-style-type: none"> 电源容量不足 主电路电源电磁接触器断开 发生瞬时停电 三相输入规格的伺服驱动器在单相电源驱动下运行 伺服驱动器故障 			○			SBCE-365、SBCE-366
04AC0000Hex	过电流	流经变换器部的电流超过了规定值	<ul style="list-style-type: none"> 电机线U,V,W短路、接地短路、接触不良、绝缘不良 伺服驱动器故障 频繁的伺服ON·OFF导致动态制动器用继电器熔断 电机烧坏 电机不适用于伺服驱动器 指令输入和伺服ON的时机为同时或指令输入较早 			○			SBCE-365、SBCE-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	总	
04AD0000Hex	IPM异常	流经变换器部的电流超过了规定值	<ul style="list-style-type: none"> 电机线U,V,W短路、接地短路、接触不良、绝缘不良 伺服驱动器故障 频繁的伺服ON·OFF导致动态制动器用继电器熔敷 电机烧坏 电机不适用于伺服驱动器 指令输入和伺服ON的时机为同时或指令输入较早 			○			SBCE-365、SBCE-366
04AE0000Hex	再生Tr异常	伺服驱动器再生驱动用Tr发生了故障	<ul style="list-style-type: none"> 伺服驱动器再生驱动用Tr故障 			○			SBCE-365、SBCE-366
04AF0000Hex	编码器Z相异常	检测到串行增量编码器的Z相脉冲遗漏	<ul style="list-style-type: none"> 编码器故障 			○			SBCE-365
04B00000Hex	编码器CS信号异常	检测到串行增量编码器CS信号逻辑异常	<ul style="list-style-type: none"> 编码器故障 			○			SBCE-365
04B10000Hex	节点地址设定异常	将节点地址设定用旋转开关值读取为范围外(00~99以外)	<ul style="list-style-type: none"> 伺服驱动器故障 			○			SBCE-365、SBCE-366
04B20000Hex	其它异常	伺服驱动器误动作或伺服驱动器内部发生了某种故障。	<ul style="list-style-type: none"> 因过大干扰导致控制电路暂时性误动作。 使用伺服驱动器的自诊断功能检测到伺服驱动器内部出现某种异常。 			○			SBCE-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，断线检测功能工作	<ul style="list-style-type: none"> 编码器线接线错误 			○			SBCE-365
08090000Hex	编码器通信异常	编码器通信异常	<ul style="list-style-type: none"> 编码器电源电压降低 干扰 			○			SBCE-365
080A0000Hex	编码器通信数据异常	编码器通信数据异常	<ul style="list-style-type: none"> 编码器电源电压降低 干扰 			○			SBCE-365
080B0000Hex	安全输入异常	安全输入1或安全输入2中的至少一个的输入光电耦合器OFF	<ul style="list-style-type: none"> 接线断开、断线 			○			SBCE-365、SBCE-366
080C0000Hex	外部标尺接线异常	外部标尺和伺服驱动器的通信中断一定次数，断线检测功能工作	<ul style="list-style-type: none"> 接线错误 			○			SBCE-365、SBCE-366
080D0000Hex	外部标尺通信数据异常	来自外部标尺的数据出现通信异常	<ul style="list-style-type: none"> 外部标尺电源电压不足 干扰 			○			SBCE-365、SBCE-366
080E0000Hex	外部标尺状态异常0	外部标尺的错误代码(ALMC)的位00变为“1”	<ul style="list-style-type: none"> 外部标尺的错误代码(ALMC)的位00变为“1” 			○			SBCE-365、SBCE-366
080F0000Hex	外部标尺状态异常1	外部标尺的错误代码(ALMC)的位01变为“1”	<ul style="list-style-type: none"> 外部标尺的错误代码(ALMC)的位01变为“1” 			○			SBCE-365、SBCE-366
08100000Hex	外部标尺状态异常2	外部标尺的错误代码(ALMC)的位02变为“1”	<ul style="list-style-type: none"> 外部标尺的错误代码(ALMC)的位02变为“1” 			○			SBCE-365、SBCE-366
08110000Hex	外部标尺状态异常3	外部标尺的错误代码(ALMC)的位03变为“1”	<ul style="list-style-type: none"> 外部标尺的错误代码(ALMC)的位03变为“1” 			○			SBCE-365、SBCE-366
08120000Hex	外部标尺状态异常4	外部标尺的错误代码(ALMC)的位04变为“1”	<ul style="list-style-type: none"> 外部标尺的错误代码(ALMC)的位04变为“1” 			○			SBCE-365、SBCE-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	总	
08130000Hex	外部标尺状态异常5	外部标尺的错误代码(ALMC)的位05变为“1”	· 外部标尺的错误代码(ALMC)的位05变为“1”			○			SBCE-365、SBCE-366
08140000Hex	A相接线异常	外部标尺的A相接线中发生断线等异常	· 外部标尺的A相接线中发生断线等异常			○			SBCE-365、SBCE-366
08150000Hex	B相接线异常	外部标尺的B相接线中发生断线等异常	· 外部标尺的B相接线中发生断线等异常			○			SBCE-365、SBCE-366
08160000Hex	Z相接线异常	外部标尺的Z相接线中发生断线等异常	· 外部标尺的Z相接线中发生断线等异常			○			SBCE-365、SBCE-366
08170000Hex	编码器数据恢复异常	半闭环控制且绝对值模式时未能正常执行内部位置信息的初始化处理	· 编码器电源电压不足 · 对编码器线的干扰			○			SBCE-365
08180000Hex	外部标尺数据恢复异常	全闭环控制且绝对值模式时未能正常执行内部位置信息的初始化处理	· 外部标尺电源电压不足 · 对外部标尺线的干扰			○			SBCE-365
14A80000Hex	对象异常	非易失性存储器的对象保存区域内数据损坏	· 干扰 · 非易失性存储器故障			○			SBCE-365、SBCE-366
14A90000Hex	对象异常	非易失性存储器的对象保存区域内数据损坏	· 干扰 · 非易失性存储器故障			○			SBCE-365、SBCE-366
14AA0000Hex	对象异常	非易失性存储器的对象保存区域内数据损坏	· 干扰 · 非易失性存储器故障			○			SBCE-365、SBCE-366
14AB0000Hex	对象损坏	非易失性存储器写入确认数据损坏	· 非易失性存储器故障			○			SBCE-365、SBCE-366
14AC0000Hex	对象损坏	非易失性存储器写入确认数据损坏	· 非易失性存储器故障			○			SBCE-365、SBCE-366
14AD0000Hex	对象损坏	非易失性存储器写入确认数据损坏	· 非易失性存储器故障			○			SBCE-365、SBCE-366
18200000Hex	绝对值超出速度异常	停电时、仅供给电池电源时，电机旋转速度超过了规定值	· 编码器电源电压不足 · 连接器CN2连接错误 · 伺服OFF过程中电机受外力旋转			○			SBCE-365
18210000Hex	编码器初始化异常	编码器初始化时检测到异常	· 伺服电机故障			○			SBCE-365
18220000Hex	绝对值单圈计数器异常	编码器检测到单圈计数器异常	· 伺服电机故障			○			SBCE-365
18230000Hex	绝对值多圈计数器异常	编码器检测到多圈计数器异常	· 伺服电机故障			○			SBCE-365
24680000Hex	电机不一致	伺服驱动器和电机的组合错误	· 伺服驱动器和电机的组合错误			○			SBCE-365
24690000Hex	电机不一致	伺服驱动器和电机的组合错误	· 伺服驱动器和电机的组合错误			○			SBCE-365
246A0000Hex	电机不一致	伺服驱动器和电机的组合错误	· 伺服驱动器和电机的组合错误			○			SBCE-365
246B0000Hex	电机不一致	伺服驱动器和电机的组合错误	· 伺服驱动器和电机的组合错误			○			SBCE-365
246C0000Hex	电机不一致	伺服驱动器和电机的组合错误	· 伺服驱动器和电机的组合错误			○			SBCE-365
28010000Hex	电机设定异常	未设定电机及外部标尺相关内容	未设定电机及外部标尺相关内容			○			SBCE-366
28020000Hex	电机组合异常1	电机电流设定值超出了伺服驱动器的最大电机容量	电机额定有效电流/瞬间最大电流超出了伺服驱动器的最大电机容量			○			SBCE-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	总	
28030000Hex	电机组合异常2	电机设定值超出了可驱动电机的范围	<ul style="list-style-type: none"> 相对于伺服驱动器的最大电机容量而言, 电机额定有效电流过小。 电机可动元件重量与电机额定推力之比过大。 自动调整的电流比例、积分增益过大。 电机瞬时最大电流与电机额定电流之比大于500%。 			○			SBCE-366
34E10000Hex	驱动器过热	伺服驱动器的散热器、功率元件温度超过规定值	<ul style="list-style-type: none"> 伺服驱动器的环境温度超出规定值 过载 			○			SBCE-365、SBCE-366
34E20000Hex	过载	扭矩/推力指令的实动值超出了过载检测等级设定(3512 Hex)中设定的过载等级, 基于过载特性实施过载保护	<ul style="list-style-type: none"> 过载状态下长时间持续运转 电机线接线错误、电缆断线 			○			SBCE-365、SBCE-366
34E30000Hex	再生过载	再生能量超出了再生电阻的处理能力	<ul style="list-style-type: none"> 负载惯量/负载重量过大。或因电机转速/速度过高, 在规定的减速时间内不能完全吸收再生能量 用于连续再生制动用途。(外置电阻的动作极限限制为10%占空比) 			○			SBCE-365、SBCE-366
34E40000Hex	偏差计数器超限	位置偏差脉冲超出了偏差计数器超限等级(6065 Hex)的设定	<ul style="list-style-type: none"> 电机的动作未追随指令 偏差计数器超限等级(6065 Hex)值过小 编码器/外部标尺接线错误 			○			SBCE-365、SBCE-366
34E50000Hex	速度偏差过大异常	内部位置指令速度和实际速度的差值(速度偏差)超出了速度偏差过大设定(3602 Hex)的设定值	<ul style="list-style-type: none"> 电机的动作未追随指令 速度偏差过大设定(3602 Hex)的设定值过小 			○			SBCE-365、SBCE-366
34E60000Hex	过速	电机的旋转速度/速度超过了过速检测等级设定(3513 Hex)的设定值	<ul style="list-style-type: none"> 速度指令值过大 产生了过冲 接线错误 			○			SBCE-365、SBCE-366
383F0000Hex	混合偏差过大异常	全闭环控制时, 外部标尺的负载位置和编码器的电机位置偏移了混合偏差计数器超限等级(3328 Hex)中设定的脉冲数以上	<ul style="list-style-type: none"> 连接错误 设定错误 			○			SBCE-365
38400000Hex	第2过速	电机的旋转速度/速度超过了即停时过速检测等级设定(3615 Hex)的设定值	<ul style="list-style-type: none"> 速度指令值过大 产生了过冲 接线错误 			○			SBCE-365、SBCE-366
38410000Hex	指令异常	位置指令变化量(电子齿轮后的值)超过了规定值	<ul style="list-style-type: none"> 位置指令变化过大 背隙补偿量过大 			○			SBCE-365、SBCE-366
38420000Hex	指令生成异常	位置指令生成处理时发生了超出运算范围等异常	<ul style="list-style-type: none"> 位置指令生成处理时发生了超出运算范围等异常 			○			SBCE-365、SBCE-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	总	
38430000Hex	偏差计数器溢出1	绝对值编码器/绝对值标尺位置[脉冲单位/电子齿轮比]的值超过了 ± 2 的31次方(2147483648)	· 绝对值编码器/绝对值标尺位置[脉冲单位/电子齿轮比]的值超过了 ± 2 的31次方(2147483648)			○			SBCE-365、SBCE-366
38440000Hex	偏差计数器溢出2	脉冲单位的位置偏差值超出了 ± 2 的29次方(536870912)。或指令单位的位置偏差值超出了 ± 2 的30次方(1073741824)	· 转矩/推力不足 · 增益不足 · 编码器/外部标尺接线错误			○			SBCE-365、SBCE-366
38450000Hex	接口输入重复分配异常1	输入信号(IN1,IN2,IN3,IN4)的功能分配中存在重复设定	· 输入信号(IN1,IN2,IN3,IN4)的功能分配中存在重复设定			○			SBCE-365、SBCE-366
38460000Hex	接口输入重复分配异常2	输入信号(IN5,IN6,IN7,IN8)的功能分配中存在重复设定	· 输入信号(IN5,IN6,IN7,IN8)的功能分配中存在重复设定			○			SBCE-365、SBCE-366
38470000Hex	接口输入功能编号异常1	输入信号(IN1,IN2,IN3,IN4)的功能分配中存在未定义编号的指定。或逻辑设定中存在异常	· 输入信号(IN1,IN2,IN3,IN4)的功能分配中存在未定义编号的指定 · 输入信号(IN1,IN2,IN3,IN4)的功能分配中,在相同的功能中存在不同的逻辑设定			○			SBCE-365、SBCE-366
38480000Hex	接口输入功能编号异常2	输入信号(IN5,IN6,IN7,IN8)的功能分配中存在未定义编号的指定。或逻辑设定中存在异常	· 输入信号(IN5,IN6,IN7,IN8)的功能分配中存在未定义编号的指定 · 输入信号(IN5,IN6,IN7,IN8)的功能分配中,在相同的功能中存在不同的逻辑设定			○			SBCE-365、SBCE-366
38490000Hex	接口输出功能编号异常1	输出信号(OUTM1)的功能分配中存在未定义编号的指定	· 输出信号(OUTM1)的功能分配中存在未定义编号的指定			○			SBCE-365、SBCE-366
384A0000Hex	接口输出功能编号异常2	输出信号(OUTM2)的功能分配中存在未定义编号的指定	· 输出信号(OUTM2)的功能分配中存在未定义编号的指定			○			SBCE-365、SBCE-366
384B0000Hex	锁定输入分配异常	锁定输入功能分配中存在异常	· 将锁定输入分配至IN5、IN6、IN7之外的输入信号中 · 将锁定输入分配至b接点 · 对于1针的所有控制模式中未分配相同锁定输入			○			SBCE-365、SBCE-366
384C0000Hex	超程限位异常	相对于位置指令输入范围,电机超出了超程限位设定(3514 Hex)中设定的电机可动作范围	· 增益、惯量比/重量比不当 · 超程限位设定(3514 Hex)中的设定值过小			○			SBCE-365、SBCE-366
384D0000Hex	绝对值系统故障异常	编码器的供电电源、电池电源故障,内置电容器电压低于规定值	· 编码器的供电电源、电池电源故障 · 内置电容器电压低于规定值			○			SBCE-365
384E0000Hex	绝对值计数器超限异常	编码器的多圈计数器超出规定值	· 绝对值编码器使用动作切换设定值过大 · 自机械原点的移动量超过了32767圈			○			SBCE-365
384F0000Hex	对象设定异常1	电子齿轮比超出了容许范围	· 电子齿轮比超出了容许范围			○			SBCE-365、SBCE-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	总	
3850000Hex	对象设定异常2	外部标尺比超出了容许范围	· 外部标尺比超出了容许范围			○			SBCE-365、 SBCE-366
3851000Hex	外部标尺连接异常	外部反馈脉冲类型选择(3323 Hex)中的设定值与连接的串行通信类型外部标尺的类型不一致	· 外部反馈脉冲类型选择(3323 Hex)中的设定值与连接的串行通信类型外部标尺的类型不一致			○			SBCE-365、 SBCE-366
3852000Hex	功能设定异常	设定了不适用于通信周期的功能	<ul style="list-style-type: none"> 通信周期设定为500 μs时, 电子齿轮对象比不是1:1 通信周期设定为500 μs时, 在6060Hex(Modes of operation)中设定了pp、hm模式 全闭环控制模式时, 在RxPDO中设定了超过12字节的映射(仅气缸型时) 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)中设定了pp、hm模式(仅气缸型时) RxPDO的映射字节数(个数)为0字节(0个) 超过11个的对象映射到RxPDO中 超过12个的对象映射到TxPDO中 通信周期设定为500 μs时, 或电子齿轮对象比不是1:1时, 将4020h(esp切换用基准位置)映射到TxPDO中(仅气缸型时) 			○			SBCE-365、 SBCE-366
3853000Hex	磁极位置推定异常1	未能正常完成磁极位置推定。	<ul style="list-style-type: none"> 外部标尺相关设定错误。 磁极位置推定时的指令时间或指令推力不足。 偏负载、摩擦过大。 			○			SBCE-366
3854000Hex	磁极位置推定异常2	在磁极位置推定电机停止限制时间以内电机未停止, 导致未能正常完成磁极位置推定。	<ul style="list-style-type: none"> 与实际电机停止时间相比, 磁极位置推定电机停止限制时间(3927Hex)的设定值过小。 不施加推力电机仍旋转。 			○			SBCE-366
3855000Hex	磁极位置推定异常3	未能正常完成磁极位置恢复。	<ul style="list-style-type: none"> 在一次都未执行磁极位置推定的状态下, 在磁极检测方式选择(3920Hex)中设定了“3: 磁极位置恢复方式”。 在使用绝对值类型之外 外部标尺时, 在磁极检测方式选择(3920Hex)中设定了“3: 磁极位置恢复方式”。 			○			SBCE-366
3856000Hex	电机自动设定异常	执行锁定动作或执行FFT测量准备的电机中施加电流时电流过冲	自动设定执行前的电流比例增益、电流积分增益值过大			○			SBCE-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	总	
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/正方向侧或反转侧/负方向侧驱动禁止输入(POT/NOT)皆变为ON。驱动禁止输入选择(3504 Hex)=2时, 正转侧/正方向侧或反转侧/负方向侧驱动禁止输入中的某一个变为ON。	· 正转侧/正反向侧、或反转侧/负方向侧驱动禁止输入中连接的开关、电线、电源中发生了异常			○			SBCE-365、 SBCE-366
64E10000Hex	驱动禁止输入异常2	驱动禁止输入选择(3504 Hex)=0时, 在EtherCAT通信处于切断状态且POT/NOT中的某一个变为ON的状态下, 接收到基于CX-Drive的动作指令(试运转、FFT等)。或通过基于CX-Drive的动作指令在动作过程中将POT/NOT设为ON	· 正转侧/正反向侧、或反转侧/负方向侧驱动禁止输入中连接的开关、电线、电源中发生了异常			○			SBCE-365、 SBCE-366
64E20000Hex	即停输入异常	输入了即停输入(STOP)	· 输入了即停输入(STOP) · 即停输入(STOP)的接线错误			○			SBCE-365、 SBCE-366
74810000Hex	指令异常	指令的使用方法存在错误	· 6041Hex: 状态字的位09(Remote)为“1: remote”、伺服驱动器为Operation enabled状态(伺服ON)时, 接收到通信状态由操作状态切换为其它状态(初始化状态/预操作状态/安全操作状态)的指令 · 6041Hex: 状态字的位09(Remote)为“0: local”、在FFT·试运转动作过程中, 接收到ESM状态由操作状态/安全操作状态/预操作状态切换为初始化状态的指令 · 6060Hex: 在操作模式中设定了不对应编号 · 全闭环控制时在6060Hex: 操作模式中设定了csv或cst(仅气缸型时) · 6060Hex: 以短于2ms的间隔切换了操作模式 · 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 · 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)			○			SBCE-365、 SBCE-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	总	
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)	· 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)			○			SBCE-365、SBCE-366
78020000Hex	绝对值状态异常	接通电源时, 编码器以超出规定值的转速旋转	· 接通电源时, 编码器以超出规定值的转速旋转			○			SBCE-365
84B10000Hex	EtherCAT状态迁移异常	接收到无法从当前通信状态切换的通信状态切换指令	· 接收到无法从当前通信状态切换的通信状态切换指令			○			SBCE-365、SBCE-366
84B20000Hex	EtherCAT错误状态切换异常	接收到未定义的通信状态切换指令	· 接收到未定义的通信状态切换指令			○			SBCE-365、SBCE-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, 持续了通信异常设定(2200Hex)中设定的连续检测次数以上	· PDO通信中高位控制器电源断开 · EtherCAT通信电缆松脱、断线、连接错误 · 干扰			○			SBCE-365、SBCE-366
84B40000Hex	同步异常	发生了同步异常	· 干扰 · 控制电路板的异常			○			SBCE-365、SBCE-366
84B50000Hex	漏极管理监视异常	PDO通信停止超出一定时间	· EtherCAT通信电缆的松脱、断线 · 高位控制器异常			○			SBCE-365、SBCE-366
84B60000Hex	ESC初始化异常	发生了ESC初始化异常	· 控制电路板的异常			○			SBCE-365、SBCE-366
84B70000Hex	SII核查异常	发生了SII核查异常	· 控制电路板的异常			○			SBCE-365、SBCE-366
84B80000Hex	通信设定异常	通信设定异常	· 通过高位控制器设定了超出范围的设定值 · 接收到切换到不适用通信状态的切换指令			○			SBCE-365、SBCE-366
84B90000Hex	同步中断异常	发生了同步中断异常	· 控制电路板的异常			○			SBCE-365、SBCE-366
98010000Hex	清除绝对值	通过基于CX-Drive的USB通信执行了绝对值编码器的多圈清除	· 通过基于CX-Drive的USB通信执行了绝对值编码器的多圈清除			○			SBCE-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	· 在EtherCAT通信中执行了配置动作 · 执行了绝对值编码器的多圈清除(仅气缸型时)			○			SBCE-365、SBCE-366
08010000Hex	电池警告	电池电压3.2V以下	· 电池电压3.2V以下			○			SBCE-365
08020000Hex	风扇警告	风扇停止状态持续了1秒钟	· 异物混入 · 伺服驱动器故障			○			SBCE-365、SBCE-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了规定值	· 编码器电源电压不足 · 对编码器线的干扰			○			SBCE-365
08040000Hex	编码器/串行转换单元过热警告	检测出编码器温度超过了规定值/串行转换单元过热警告	· 环境温度过高 · 伺服电机/直线电机故障			○			SBCE-365、SBCE-366
08050000Hex	寿命检测警告	电容或风扇的剩余寿命低于规定值	· 电容或风扇的剩余寿命低于规定值			○			SBCE-365、SBCE-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	总	
08060000Hex	外部标尺异常警告	检测出外部标尺警告	<ul style="list-style-type: none"> 外部标尺电源电压不足 对外部标尺连接电缆的干扰 外部标尺故障 				○		SBCE-365、 SBCE-366
08070000Hex	外部标尺通信警告	外部标尺通信异常发生次数超过了规定值	<ul style="list-style-type: none"> 外部标尺电源电压不足 对外部标尺连接电缆的干扰 				○		SBCE-365、 SBCE-366
34E00000Hex	数据设定警告	对象的设定值超出范围	<ul style="list-style-type: none"> 对象的设定值超出范围 				○		SBCE-365、 SBCE-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"> 过载 电机线接线错误、电缆断线 				○		SBCE-365、 SBCE-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"> 过再生 用于连续再生制动用途 				○		SBCE-365、 SBCE-366
383E0000Hex	振荡检测警告	检测到振荡状态	<ul style="list-style-type: none"> 增益、惯量比/重量比的设定不当 				○		SBCE-365、 SBCE-366
74800000Hex	指令警告	未能执行指令	<ul style="list-style-type: none"> 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(仅气缸型时) 伺服ON中发送了强制制动动作请求 在主电路电源OFF状态下，发送了“Switchon”指令(3508 Hex =0时) 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 计划在下列条件下启动锁定动作 <ul style="list-style-type: none"> 在全闭环控制中使用绝对值外部标尺，选择Z相中的触发(仅气缸型时) 绝对值多圈清除中或配置动作执行中 6041 Hex: 状态字的位9(Remote)为“0: local”时 基于驱动禁止输入的即停后，向驱动禁止方向发出动作指令 				○		SBCE-365、 SBCE-366
84B00000Hex	EtherCAT通信警告	EtherCAT通信异常发生了1次以上	<ul style="list-style-type: none"> EtherCAT通信电缆的松脱、断线 干扰 				○		SBCE-365、 SBCE-366

变频器MX2/RX(MX2/RX系列 变频器EtherCAT通信单元)相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCE-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	总	
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			○			SBCE-361
04BA0000Hex	变频器与通信单元间连接异常	变频器和变频器用EtherCAT通信单元的连接异常	· 变频器和变频器用EtherCAT通信单元间接接触不良 · 变频器的跳闸复位 · 变频器的初始化或模式变更 · 变频器用EtherCAT通信单元故障			○			SBCE-361
04BB0000Hex	变频器警告	检测到变频器警告	· 检测到变频器警告			○			SBCE-361
04BC0000Hex	变频器跳闸	检测到变频器跳闸	· 检测到变频器跳闸			○			SBCE-361
34F00000Hex	PDO设定异常	PDO映射设定值错误	· PDO映射或SyncManager设定错误			○			SBCE-361

FH系列 图像处理系统相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SDNB-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	总	
08210000Hex	风扇/电压异常	风扇/电压中发生了异常	· 存在阻碍风扇运转的障碍物 · 使用电源的电压不当, 发生了过电压或低电压			○			SDNB-714
08220000Hex	相机过电流检测	相机中发生了过电流状态	· 相机电缆内部或控制器内部电路发生短路			○			SDNB-714
08230000Hex	并行I/O过电流检测	并行I/O接口发生了过电流状态	· 并行I/O线发生短路			○			SDNB-714
182D0000Hex	设定数据加载异常	场景组数据的加载失败	· 上次场景数据保存过程中电源切断导致数据损坏 · 切换动作模式后, 需要的存储量增加导致存储器空间不足			○			SDNB-714
38590000Hex	相机连接异常	相机的连接异常	· 控制器未连接相机 · 相机电缆断线 · [相机图像输入]及[相机切换]处理单元的[相机选择]的设定有误 · 符合[相机图像输入]及[相机切换]处理单元的[相机选择]设定的控制器相机端口上未连接相机			○			SDNB-714
385A0000Hex	连接相机有变化	连接的相机与前次保存时不同	· 场景数据保存的相机连接信息与控制器连接的相机连接信息不一致			○			SDNB-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	总	
385B0000Hex	照明连接构成异常	照明的连接构成异常	<ul style="list-style-type: none"> · 相机安装照明控制器上连接的照明的功耗不当 · 相机安装照明控制器上连接的照明的发光模式不当 · 相机安装照明控制器上未连接外部电源 			○			SDNB-714
48020000Hex	系统异常	系统中发生了异常	<ul style="list-style-type: none"> · 控制器的系统中发生了重大异常 			○			SDNB-714
58210000Hex	输出控制超时(并行I/O、PLC链接、EtherNet/IP)	在检测结果的数据输出同步交换控制中发生了超时	<ul style="list-style-type: none"> · 程序中的数据输出同步交换控制(DSA信号的ON/OFF时间)不当 · 与程序处理时间相比, 输出控制超时时间过短 · 并行I/O的DSA或Result Notification信号的接线有误 			○			SDNB-714
58220000Hex	输出控制超时(EtherCAT)	在检测结果的数据输出同步交换控制中发生了超时	<ul style="list-style-type: none"> · 程序中的数据输出同步交换控制(Result Set Request信号的ON/OFF时间)不当 · 与程序处理时间相比, 输出控制超时时间过短 			○			SDNB-714
58230000Hex	启动时场景组错误	启动时场景组的设定错误	<ul style="list-style-type: none"> · 启动时未连接场景组保存位置设定中设定的外部存储器 · 启动时场景组保存位置的目录不存在 · 启动时的场景组编号设定超出了系统规定的场景组范围 			○			SDNB-714
58240000Hex	启动时场景编号错误	启动时场景编号的设定错误	<ul style="list-style-type: none"> · 启动时的场景编号设定大于系统规定的场景范围 			○			SDNB-714
78190000Hex	图像记录磁盘写入异常	图像记录磁盘写入失败	<ul style="list-style-type: none"> · 记录对象磁盘未插入 · 记录对象磁盘容量不足 · 记录对象文件夹不存在 · 记录对象磁盘安全限制 			○			SDNB-714
781A0000Hex	设定数据传送异常	发生了场景数据的传送异常	<ul style="list-style-type: none"> · RAMDisk的剩余容量较少, 且动作模式为多倍速输入时, 实施了场景数据编辑 · RAMDisk的剩余容量较少, 且动作模式为不间断调整模式时, 按下了“数据传送” 			○			SDNB-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"> · 实施测量的周期小于程序中的数据输出同步交换控制的时间 			○			SDNB-714
88080000Hex	PLC链接通信异常	未建立PLC链接	<ul style="list-style-type: none"> · PLC或图像传感器的通信设定错误 · Ethernet或RS-232C电缆断线 			○			SDNB-714

EtherCAT适用FQ-M系列 定位专用视觉传感器相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SDNB-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	总	
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"> 传感器检测BUSY信号ON中，输入了TRIG信号 触点项中有触点时发生了抖动 			○			SDNB-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"> 切换目标场景数据保存过程中电源切断 			○			SDNB-706
780B0000Hex	模型错误	在对比度较低的图像中再次登录了模型	<ul style="list-style-type: none"> 在对比度较低的图像中再次登录了模型 			○			SDNB-706
780C0000Hex	记录错误	在SD卡内执行文件记录时发生了数据记录遗漏	<ul style="list-style-type: none"> 在短时间内生成很多文件记录数据，不能完成SD卡写入 			○			SDNB-706
780D0000Hex	输出控制超时	在检测结果的数据输出同步交换控制中发生了超时	<ul style="list-style-type: none"> 程序中的数据输出同步交换控制(DSA信号的ON/OFF时间)不当 与程序处理时间相比，输出控制超时时间过短 			○			SDNB-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"> 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 			○			SDNB-706

光纤传感器E3X(数字型传感器用EtherCAT通信单元)相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SCHE-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	总	
04C40000Hex	传感器连接异常	传感器连接中发生了异常	· 传感器松脱			○			SCHE-762
04C50000Hex	传感器未连接	传感器未连接	· 传感器未连接			○			SCHE-762
14A00000Hex	非易失性存储器控制类数据异常	发生了控制参数异常	· 干扰			○			SCHE-762
24780000Hex	传感器连接台数核查异常	传感器连接台数与设定值不符	· 设定值与传感器实际连接台数不符			○			SCHE-762
24790000Hex	传感器连接台数超限	传感器连接台数超出最大值	· 连接了超出最大数量的传感器			○			SCHE-762
34F80000Hex	虚拟功能设定异常	虚拟单元设定数量过多	· 虚拟单元设定数量过多, 有未分配逻辑单元No.的传感器			○			SCHE-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-762

EtherCAT数字传感器通信单元E3NW-ECT相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SCHE-763	EtherCAT数字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	总	
04C40000Hex	传感器连接异常	传感器连接中发生了异常	· 传感器松脱			○			SCHE-763
04C50000Hex	传感器未连接	传感器未连接	· 传感器未连接			○			SCHE-763
14A00000Hex	非易失性存储器控制类数据异常	发生了控制参数异常	· 干扰			○			SCHE-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-763
247B0000Hex	传感器连接台数超限	传感器连接台数超出最大值	· 连接了超出最大数量的传感器			○			SCHE-763
247C0000Hex	传感器连接台数核查异常	传感器连接台数与设定值不符	· 设定值与传感器实际连接台数不符			○			SCHE-763
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值	· 分散单元内连接了超过最大连接台数的传感器			○			SCHE-763
34F80000Hex	虚拟功能设定异常	虚拟单元设定数量过多	· 虚拟单元设定数量过多, 有未分配逻辑单元No.的传感器			○			SCHE-763
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-763

光纤同轴位移传感器ZW-CE1□相关异常

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SDNE-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	总	
04D00000Hex	硬件异常	位移传感器的硬件中发生了某种异常。	· 硬件损坏			○			SDNE-703
14B00000Hex	线性补偿数据异常	位移传感器的线性补偿数据损坏。	· 校准ROM损坏			○			SDNE-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。	· 忘记插入校准ROM · 校准ROM损坏			○			SDNE-703
14B20000Hex	系统设定异常	位移传感器内保存的系统设定损坏。	· 保存、加载系统设定过程中发生位移传感器电源切断			○			SDNE-703
14B30000Hex	存储单元数据异常	位移传感器内保存的存储单元数据损坏。	· 保存、加载存储单元数据过程中发生位移传感器电源切断			○			SDNE-703
24810000Hex	Ethernet通信参数异常	位移传感器中设定了错误的IP地址。	· IP地址设定错误			○			SDNE-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。	· 在同一周期内将多个控制信号设为ON			○			SDNE-703
74910000Hex	EXE输入错误	未能正常执行EXE输入处理。	· 在FUN模式下将EXE输入设为ON · 在READY输出OFF状态下将EXE输入设为ON			○			SDNE-703
74920000Hex	SYNC输入错误	未能正常执行SYNC输入处理。	· 在FUN模式下将SYNC输入设为ON			○			SDNE-703
74930000Hex	TIMING输入错误	未能正常执行TIMING输入处理。	· 在FUN模式下将TIMINGx输入设为ON · 在RESETx输入ON过程中将TIMINGx输入设为ON或OFF · 在非测量状态下将TIMINGx输入设为ON · 经过延时时间 + 采样时间前将TIMINGx输入设为ON			○			SDNE-703
74940000Hex	RESET输入错误	未能正常执行RESET输入处理。	· 在FUN模式下将RESETx输入设为ON			○			SDNE-703
74950000Hex	ZERO输入错误	未能正常执行ZERO输入处理。	· 在FUN模式下将ZEROx输入设为ON · 在非测量状态下将ZEROx输入设为ON · 对于状态为OFF的任务, 将ZEROx输入设为ON			○			SDNE-703
74960000Hex	ZEROCLR输入错误	未能正常执行ZEROCLR输入处理。	· 在FUN模式下将ZEROCLRx输入设为ON			○			SDNE-703

3-1-11CJ系列单元异常

CJ系列如下单元中发生异常(事件)的一览表。

- 模拟输入输出单元
- 过程输入输出单元
- 温控单元
- ID传感器单元
- 高速计数器单元
- 串行通信单元
- DeviceNet单元
- EtherNet/IP单元
- CompoNet主站单元

CJ系列模拟输入输出单元相关异常

如下型号的单元中发生异常(事件)的一览表。

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

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCC-846	CJ系列 模拟输入输出单元 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	总	
04600000Hex	A/D转换异常	A/D转换中发生了异常	· 周围有干扰源 · A/D转换器故障			○	◎		SBCC-846
04620000Hex	非易失性存储器异常	非易失性存储器发生了异常	· 周围有干扰源 · 非易失性存储器故障			○			SBCC-846
34800000Hex	平均化处理次数设定错误	平均化处理次数设定中有错误	· 平均化处理采样次数设定中有错误			○			SBCC-846
34830000Hex	缩放数据设定错误	缩放数据设定中有错误	· 缩放功能的上下限数据超出了设定范围。或上限值和下限值为非0数值, 相等			○			SBCC-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中有错误	· 输入信号范围设定或使用模拟输入点数设定错误			○			SBCC-846
34850000Hex	平均化处理次数设定错误	平均化处理次数设定中有错误	· 平均化处理采样次数设定中有错误			○			SBCC-846
34860000Hex	转换模式切换设定错误	转换模式切换设定中有错误	· 周期转换模式或直接转换模式的指定错误			○			SBCC-846
34870000Hex	输出保持设定错误	输出保持设定中有错误	· 转换停止时的输出状态设定错误			○			SBCC-846
34890000Hex	转换周期、分辨率设定错误/动作模式设定错误	转换周期、分辨率或动作模式设定中有错误	· 转换周期、分辨率或动作模式设定错误			○			SBCC-846

3 异常一览表

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	总	
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中有错误	· 输出信号范围设定或输出点数设定中有错误			○			SBCC-846
38010000Hex	缩放数据设定错误/比率转换使用设定错误	缩放数据设定或比率转换使用设定中有错误	· 缩放功能的上下限数据超出了设定范围。或上限值和下限值为非0数值, 相等 · 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了“不使用”			○			SBCC-846
38020000Hex	比率设定值错误	比率转换功能的比率设定中有错误	· 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			○			SBCC-846
64780000Hex	输入断线检测	检测到输入断线	· 输入接线断线 · 输入接线断开			○	◎		SBCC-846
64790000Hex	输出设定值异常	输出设定超过范围	· 输出设定值超过设定范围			○	◎		SBCC-846
34810000Hex	(调整模式时) 超过输入值调整范围	调整模式时, 输入值超出了可调整的输入范围	· 调整模式时, 输入值超出了可调整的输入范围, 因此无法调整偏置和增益			◎	○		SBCC-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	· 调整模式时, 指定的输入编号未设为“使用” · “调整输入编号”(设备变量“*_AdjCh”)的设定指定错误, 无法调整			◎	○		SBCC-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	· 调整模式时, 指定的输出编号未设为“使用” · “调整输出编号”(设备变量“*_AdjCh”)的设定指定错误, 无法调整			◎	○		SBCC-846
348C0000Hex	(调整模式时) 输入输出编号指定错误	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	· 调整模式时, 指定的输入输出编号未设为“使用” · “调整输入输出编号”(设备变量“*_AdjCh”)的设定指定错误, 无法调整			◎	○		SBCC-846

CJ系列过程输入输出单元相关异常

如下型号的单元中发生异常(事件)的一览表。

CJ1W-PDC15
CJ1W-AD04U
CJ1W-PH41U

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCC-849	CJ系列 过程输入输出单元 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	总	
04600000Hex	A/D转换异常	A/D转换中发生了异常	· 周围有干扰源 · A/D转换器故障			○	◎		SBCC-849
04610000Hex	冷触点传感器异常	冷触点传感器中发生了异常	· 冷触点传感器连接不良(CJ1W-PH41U时) · 冷触点传感器故障			○	◎		SBCC-849
04620000Hex	非易失性存储器异常	非易失性存储器发生了异常	· 周围有干扰源 · 非易失性存储器故障			○			SBCC-849
348D0000Hex	数据范围错误	设定的数值超出范围	· 设定的数值超出范围			○			SBCC-849
647A0000Hex	输入异常	发生了输入异常	· 模拟输入信号超出范围 · 输入接线断线 · 输入接线松脱、端子松动			○	◎		SBCC-849
647D0000Hex	零点、满量程调整期限到期	零点、满量程调整的有效期限到期	· 零点、满量程调整有效期限到期			◎	○		SBCC-849
647E0000Hex	零点、满量程调整期限预告	接近零点、满量程调整有效期限	· 零点、满量程调整有效期限预告期限到期			◎	○		SBCC-849

CJ系列温控单元相关异常

如下型号的单元中发生异常(事件)的一览表。

CJ1W-TC003

CJ1W-TC004

CJ1W-TC103

CJ1W-TC104

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCC-847	CJ系列 温控单元 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	总	
04680000Hex	冷触点传感器异常	冷触点传感器中发生了异常	<ul style="list-style-type: none"> 冷触点传感器接触不良 冷触点传感器故障 			○	○		SBCC-847
34940000Hex	设定值异常	有错误的设定值	<ul style="list-style-type: none"> 设定的数值错误 			○	○		SBCC-847
64840000Hex	传感器错误	传感器输入中发生了异常	<ul style="list-style-type: none"> 来自传感器的输入异常 			○	○		SBCC-847
64850000Hex	CT溢出	CT输入溢出	<ul style="list-style-type: none"> 加热器电流值超过了55.0A 			○	○		SBCC-847
64860000Hex	加热器断线警报	发生了加热器断线	<ul style="list-style-type: none"> 加热器电源未设为ON 加热器断线或老化 			○	○		SBCC-847

CJ系列ID传感器单元相关异常

如下型号的单元中发生异常(事件)的一览表。

CJ1W-V680C11

CJ1W-V680C12

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SDGR-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	总	
046C0000Hex	单元状态 天线电源异常	天线电源中发生了异常	<ul style="list-style-type: none"> 天线电源(24V类)中发生了异常 			○			SDGR-703
046D0000Hex	单元状态 存储器错误	发生了非易失性存储器读取错误	<ul style="list-style-type: none"> 周围有干扰源 非易失性存储器故障 			○			SDGR-703
046E0000Hex	结果信息 天线异常	天线中发生了异常	<ul style="list-style-type: none"> 天线未连接 天线故障 ID传感器单元故障 			○			SDGR-703
046F0000Hex	单元状态 单元忙	ID传感器单元中发生了异常	<ul style="list-style-type: none"> 周围有干扰源 ID传感器单元故障 			○			SDGR-703
24400000Hex	单元状态 天线错误	发生了天线错误	<ul style="list-style-type: none"> “连接天线设定”(设备变量“*_Ch#_AntConn”)的设定和连接的天线不一致 CJ1W-V680C12上连接了V680-H01或V680-H01-V2 			○			SDGR-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	总	
34980000Hex	结果信息 数据存储区域指定异常	数据存储区域指定错误	· 通过用户程序指定“数据存储区域的指定方法”中定义的DM、CIO、AR、EM等超出可指定的范围			○			SDGR-703
54A00000Hex	结果信息 ID 标签地址错误	ID标签地址错误	· 通过指令指定的ID标签地址错误			○			SDGR-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	· 指定的地址、字节数错误 · 试图实施ID标签写入的区域已设置写保护			○			SDGR-703
54A20000Hex	结果信息 指令异常	发给D传感器单元的指令错误	· 如下外部设备变量的内容并非可指定的数据 *_Ch#_CmdSet *_Ch#_ProcAdr *_Ch#_ProcByte *_Ch#_CmdOption 变量名称中的#是天线(头)编号			○			SDGR-703
648C0000Hex	单元状态 指令异常结束	发生了处理异常	· 发生了处理异常			○			SDGR-703
648D0000Hex	结果信息 核查错误	在ID标签内未能正确写入数据	· ID标签的移动速度超出规格范围 · 天线ID标签间的距离超出规格范围 · 干扰			○			SDGR-703
648E0000Hex	结果信息 ID 标签通信错误	与ID标签通信过程中发生了错误，无法正常结束	· ID标签的移动速度超出规格范围 · 天线ID标签间的距离超出规格范围 · 干扰			○			SDGR-703
648F0000Hex	结果信息 ID 标签不存在的错误	通信区域内不存在ID标签	· 通信选项为“触发”时，执行触发时ID标签不在通信区域内 · 通信选项为“自动”或“重复自动”时，等待时间达到了“自动等待时间” · 已连接放大器，未连接天线			○			SDGR-703
64900000Hex	结果信息 ID 系统错误1	发生了ID系统错误1	· 发生了系统错误1			○			SDGR-703
64910000Hex	结果信息 ID 系统错误2	发生了ID系统错误2	· 发生了系统错误2			○			SDGR-703
64920000Hex	结果信息 ID 系统错误3	发生了ID系统错误3	· 发生了系统错误3			○			SDGR-703
64930000Hex	结果信息 ID 标签状态	发生了如下某一异常 · 通过改写次数管理指令检测到次数超限 · 运算写入中发生了溢出、下溢 · 通过数据检查指令发现核查结果不一致 · 发生了带错误订正读取数据异常 · 复制指令中，写入时发生了异常	· 通过改写次数管理指令检测到次数超限 · 运算写入中发生了溢出、下溢 · 通过数据检查指令发现核查结果不一致 · 发生了带错误订正读取数据异常 · 通过复制指令写入时发生了异常			○			SDGR-703
64940000Hex	结果信息 错误订正	带错误订正读取中，订正了1位数据	· 使用ID标签的环境干扰 · ID标签异常			○			SDGR-703

CJ系列高速计数器单元相关异常

如下型号的单元中发生异常(事件)的一览表。

CJ1W-CT021

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBC-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	总	
6801000Hex	单元错误	高速计数器单元中发生了异常	<ul style="list-style-type: none"> · 高功能单元设定中有错误 · 发生了溢出/下溢错误 · 以错误的预设值进行了预设 · 发生了CPU单元监控异常/总线异常 			○			SBC-848

CJ系列串行通信单元相关异常

如下型号的单元中发生异常(事件)的一览表。

CJ1W-SCU22

CJ1W-SCU32

CJ1W-SCU42

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCD-354	CJ系列 串行通信单元 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	总	
04740000Hex	异常履历数据异常	异常履历数据异常	<ul style="list-style-type: none"> · 周围有干扰源 · 非易失性存储器故障 			○			SBCD-354
14800000Hex	协议数据异常	发生了协议数据的和校验错误	<ul style="list-style-type: none"> · 从CX-Protocol传送协议数据时, 与CX-Protocol进行通信的连接器松脱或发生控制器电源切断 · 串行通信单元故障 			○			SBCD-354
34A40000Hex	系统设定错误	串行通信单元的系统设定中有异常	<ul style="list-style-type: none"> · 串行通信单元的系统设定中有异常 			○			SBCD-354
04750000Hex	发生DR信号检查错误	DR信号检查时发生了错误	<ul style="list-style-type: none"> · 折返调试夹具不良 · 干扰 · 串行通信单元通信线路不良 				○		SBCD-354
04760000Hex	发生CS信号检查错误	CS信号检查时发生了错误	<ul style="list-style-type: none"> · 折返调试夹具不良 · 干扰 · 串行通信单元通信线路不良 				○		SBCD-354
54A80000Hex	发生指令错误	发生了指令异常	<ul style="list-style-type: none"> · 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 				○		SBCD-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"> · 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 				○		SBCD-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	总	
54AA0000Hex	协议宏错误	在协议宏内发生了错误	<ul style="list-style-type: none"> · 时序No.错误: ExecPMCR指令的SeqNo(收发时序编号)中指定了未登录的No.(无LED显示) · 数据读取/写入领域超出错误: 向CPU单元写入、读取数据时, 超出了指定区域范围(ERC闪烁、ERR/ALM闪烁) · 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) · 链接通道指定区域、O1、O2、I1、I2合计超过了500CH · 在端口1/2中都使用了链接通道指定的同一区域 · 常数指定时指定了写入 · 串行通信单元内指定了中断通知 · 1个信息设定中设定了31个以上的写入属性数据 · 以0字节指定了发送/接收信息的长度 · 发送/接收信息的长度超过了收发最大字节数 · 矩阵接收时未登录信息 · 传输控制时, 指定了RS/CS流程控制和Xon/Xoff流程控制 				○		SBCD-354
64A00000Hex	Tf(发送完成监控时间)超限	发送完成时间超出了发送完成监控时间	<ul style="list-style-type: none"> · 干扰 · 监控时间短于实际完成时间 				○		SBCD-354
64A10000Hex	Tfr(接收完成监控时间)超限	接收完成时间超出了接收完成监控时间	<ul style="list-style-type: none"> · 干扰 · 监控时间短于实际完成时间 				○		SBCD-354
64A20000Hex	Tr(接收等待监控时间)超限	接收等待时间超过了接收等待监控时间	<ul style="list-style-type: none"> · 干扰 · 监控时间短于实际完成时间 				○		SBCD-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	总	
64A30000Hex	发生FCS检查错误	通过串行网关功能转换后的协议中发生了如下错误： · 转换为 CompoWay/F指令时：BCC错误 · 转换为 Modbus-RTU指令时：CRC错误 · 转换为 Modbus-ASCII指令时：CRC错误 · 转换为高位链接 FINS指令时：FCS错误 协议宏 · 接收信息中添加的检查代码和通过已接收信息计算得出的检查代码核查结果不一致	· 干扰 · 指令帧中添加的CRC代码中存在错误				○		SBCD-354
64A40000Hex	发生超时错误	发生了超时错误	· 协议宏的收发时序的步变化停滞 · 指令接收对方设备不存在 · 指令帧不正确 · 与串行通信设定的对方设备不一致 · 接线、终端电阻设定错误 · 发送了对方设备不能解读的协议指令 · 对方设备的响应过快 · 串行网关响应超时监控时间过短 · 折返调试夹具不良 · 串行通信单元通信线路不良 · 面向协议宏步间的串行网关功能中断 · 干扰 · 串行通信模式设定错误				○		SBCD-354
64A50000Hex	发生比较错误	发生了比较错误	· 折返调试夹具不良 · 干扰 · 串行通信单元通信线路不良				○		SBCD-354
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	· 接收完成后，又接收到超过1字节的数据				○		SBCD-354
64A70000Hex	指令格式错误	接收的Modbus-RTU指令中函数代码及指定地址/数据错误	· 接收的Modbus-RTU指令中函数代码及指定地址/数据错误				○		SBCD-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	总	
84680000Hex	发生传送错误	发生了传送异常	<ul style="list-style-type: none"> · Tfs(发送完成监控时间)超限 · Tfr(接收完成监控时间)超限 · Tr(接收等待监控时间)超限 · FCS检查错误 · 命令错误 · 超时错误 · 超程错误 · 结构错误 · 奇偶校验错误 				○		SBCD-354
84690000Hex	发生了超程错误	发生了超程	<ul style="list-style-type: none"> · 串行网关模式或协议宏模式时: <ul style="list-style-type: none"> · 串行通信单元接收线路不良 · 因干扰等发生了传送错误 · 无协议模式时: <ul style="list-style-type: none"> · 执行SerialRcv/SerialRcvNoClear指令前, 在接收缓存中接收到超过260字节的数据 · 折返调试模式时: <ul style="list-style-type: none"> · 折返调试夹具不良 · 干扰 · 串行通信单元通信线路不良 				○		SBCD-354
846A0000Hex	发生结构错误	发生了结构异常	<ul style="list-style-type: none"> · 串行网关模式或协议宏模式时: <ul style="list-style-type: none"> · 串行通信单元接收线路不良 · 因干扰等发生了传送错误 · 折返调试模式时: <ul style="list-style-type: none"> · 折返调试夹具不良 · 干扰 · 串行通信单元通信线路不良 				○		SBCD-354
846B0000Hex	发生奇偶校验错误	发生了奇偶校验错误	<ul style="list-style-type: none"> · 串行网关模式或协议宏模式时: <ul style="list-style-type: none"> · 串行通信单元接收线路不良 · 因干扰等发生了传送错误 · 折返调试模式时: <ul style="list-style-type: none"> · 折返调试夹具不良 · 干扰 · 串行通信单元通信线路不良 				○		SBCD-354
846C0000Hex	发生传送错误(超程错误、结构错误、奇偶校验错误)	发生了超程错误、结构错误、奇偶校验错误	<ul style="list-style-type: none"> · 通信条件、传送速度的设定与主机不一致 · 噪声等外部干扰 · 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 · 通信电缆接线不良 · RS422A/485端口终端电阻设定错误 · NT-AL001等适配器接线不良/终端电阻设定错误 				○		SBCD-354
846D0000Hex	发生传送错误(CRC错误)	发生了CRC错误	<ul style="list-style-type: none"> · 干扰 · CRC的计算方法与设备不一致 				○		SBCD-354

CJ系列DeviceNet单元相关异常

如下型号的单元中发生异常(事件)的一览表。

CJ1W-DRM21

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCD-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 总	
04880000Hex	单元存储器异常	向保存异常履历的内部存储器写入时发生了异常	<ul style="list-style-type: none"> · 周围有干扰源 · 非易失性存储器故障 			○	◎	SBCD-357
04890000Hex	网络电源异常	未供给网络电源	<ul style="list-style-type: none"> · 未从网络正常供给通信电源 			○		SBCD-357
148D0000Hex	扫描列表数据错误	非易失性存储器内保存的从站扫描列表或主站扫描列表内容中有异常	<ul style="list-style-type: none"> · 向扫描列表的非易失性存储器写入时电源断电 			○		SBCD-357
148E0000Hex	从站功能设定数据错误	从站功能设定中有错误数据	<ul style="list-style-type: none"> · 设定数据写入时断电 · 非易失性存储器的寿命 			○		SBCD-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"> · DeviceNet单元的节点地址与其它节点地址重复 			○		SBCD-357
34BC0000Hex	路由表异常	CPU单元中设定的路由表信息错误	<ul style="list-style-type: none"> · 本DeviceNet单元未包含在路由表中 · 路由表格式错误 · 路由表读取超时 			○	◎	SBCD-357
34BD0000Hex	核查异常	扫描列表中登录的从站信息和实际从站信息不一致	<ul style="list-style-type: none"> · 扫描列表中登录的从站不存在 · 已将作为主站的本单元节点地址登录至扫描列表内 · 在核查的详细设定中, 设定为“检查供应商”时, 从站的供应商与扫描列表中的登录不一致 · 在核查的详细设定中, 设定为连接路径时, 设定扫描列表中指定的连接路径时失败 · 从站I/O数据大小与扫描列表中的登录不一致 · 在核查的详细设定中, 设定为设备类型时, 设定扫描列表中指定的设备类型时失败 · 在核查的详细设定中, 设定为产品代码时, 设定扫描列表中指定的产品代码时失败 · 设备不支持扫描列表中指定的I/O服务 			○		SBCD-357
34BE0000Hex	构成异常	在“扫描列表无效”状态下, 发生了无法进行I/O分配的异常	<ul style="list-style-type: none"> · 从站I/O区域重复 · 从站I/O区域超出有效范围 · 从站I/O规格超出OUT200字节或IN200字节 			○		SBCD-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	总	
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/O存储器不存在	<ul style="list-style-type: none"> 在不存在EM存储单元内分配了I/O区域 			○			SBCD-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了异常	<ul style="list-style-type: none"> 主站功能未设为有效 主站自由分配用户设定中有错误 CPU单元不是程序模式 多个软开关同时设为了TRUE。或尚未完成一个软开关处理时,将其它开关设为了TRUE 			○			SBCD-357
34C10000Hex	通信周期时间设定失败	通信周期时间设定操作中发生了异常	<ul style="list-style-type: none"> 设定信息中有错误 CPU单元不是程序模式 			○			SBCD-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"> 在不存在EM存储单元内分配了I/O区域 			○			SBCD-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了异常	<ul style="list-style-type: none"> 从站功能未设为无效 从站自由分配用户设定中有错误 CPU单元不是程序模式 多个软开关同时设为了TRUE。或尚未完成一个软开关处理时,将其它开关设为了TRUE 			○			SBCD-357
64AC0000Hex	发送数据超时	发送数据超时	<ul style="list-style-type: none"> 网络上从站等设备1台也不存在 所有节点的通信速度设定不一致 干线/支线通信电缆长度不当 通信电缆断线、松动 终端电阻位于干线两端以外 干扰 CAN控制器异常 			○			SBCD-357
74600000Hex	主站功能有效/停止失败	主站功能有效/停止操作中发生了异常	<ul style="list-style-type: none"> 试图在主站功能有效中将主站功能设为有效 试图在主站功能停止中停止主站功能 CPU单元不是程序模式 多个软开关同时设为了TRUE。或尚未完成一个软开关处理时,将其它开关设为了TRUE 			○			SBCD-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了异常	<ul style="list-style-type: none"> 主站功能未设为有效 扫描列表未设为无效 CPU单元不是程序模式 多个软开关同时设为了TRUE。或尚未完成一个软开关处理时,将其它开关设为了TRUE 			○			SBCD-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	总	
74620000Hex	扫描列表登录/清除失败	扫描列表登录/清除操作中发生了异常	<ul style="list-style-type: none"> · CPU单元不是“程序模式” · 不是可处理要求的状态或要求的状态已运行。发生单元状态异常的主要原因如下所示 <ul style="list-style-type: none"> · 在主站功能无效状态下，操作了主站功能相关的软开关 · 扫描列表有效状态下，操作了仅在扫描列表无效状态下运行的开关 · 扫描列表无效状态下，操作了仅在扫描列表有效状态下运行的开关 · 在从站功能无效状态下，操作了从站功能相关的软开关 · 发生了构成异常 · 用户设定中指定的参数中存在异常，无法完成要求的设定 · 多个软开关同时设为了TRUE。或尚未完成一个软开关处理时，将其它开关设为了TRUE 			○			SBCD-357
74630000Hex	从站功能有效/停止操作失败	从站功能操作中发生了异常	<ul style="list-style-type: none"> · 试图在从站功能有效中将从站功能设为有效 · 试图在从站功能停止中停止从站功能 · CPU单元不是程序模式 · 多个软开关同时设为了TRUE。或尚未完成一个软开关处理时，将其它开关设为了TRUE 			○			SBCD-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了异常	<ul style="list-style-type: none"> · 从站功能未设为无效 · CPU单元不是程序模式 · 多个软开关同时设为了TRUE。或尚未完成一个软开关处理时，将其它开关设为了TRUE 			○			SBCD-357
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"> · 主站和从站通信速度不一致 · 干线/支线通信电缆长度不当 · 通信电缆断线、松动 · 终端电阻位于干线两端以外 · 干扰 			○			SBCD-357
84750000Hex	远程I/O通信异常	远程I/O通信时发生了超时	<ul style="list-style-type: none"> · 主站和从站通信速度不一致 · 干线/支线通信电缆长度不当 · 通信电缆断线、松动 · 终端电阻位于干线两端以外 · 干扰 			○	◎		SBCD-357
84760000Hex	远程I/O通信异常(从站功能动作时)	远程I/O通信时发生了异常	<ul style="list-style-type: none"> · 主站未动作 · 主站和从站通信速度不一致 · 干线/支线通信电缆长度不当 · 通信电缆断线、松动 · 终端电阻位于干线两端以外 · 干扰 			○			SBCD-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	总	
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“Sw2SlavCOSSendCmd”),向主站发送COS,但发送失败	<ul style="list-style-type: none"> 未开通与主站之间的COS连接 发生Busoff 发生网络电源异常 发生发送超时 			○			SBCD-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了异常	<ul style="list-style-type: none"> 写入文件时,SD存储卡容量不足 写入文件时,SD存储卡禁止写入 干扰 SD存储卡的故障 CPU单元的故障 			◎	○		SBCD-357
148C0000Hex	信息监控定时器列表数据错误	信息监控定时器列表有错误数据	<ul style="list-style-type: none"> 向非易失性存储器写入信息监控定时器列表时电源断电 			◎	○		SBCD-357

CJ系列EtherNet/IP单元相关异常

如下型号的单元中发生异常(事件)的一览表。

CJ1W-EIP21

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCD-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	总	
047A0000Hex	单元存储器异常(元件异常)	向EtherNet/IP单元内部非易失性存储器写入异常履历或设备参数时发生了异常	· 周围有干扰源 · 非易失性存储器故障			○			SBCD-355
047B0000Hex	非易失性存储器异常	非易失性存储器发生了异常	· 周围有干扰源 · 非易失性存储器故障			○			SBCD-355
047C0000Hex	通信控制器异常	通信控制器内发生异常	· 干扰 · 通信控制器硬件故障			○			SBCD-355
14840000Hex	通信参数设定错误	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	· 下载过程中发生断电 · 下载过程中发生通信异常 · 非易失性存储器故障			○			SBCD-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单元内发生了标签数据库异常	· 下载过程中发生断电 · 下载过程中发生通信异常			○			SBCD-355
34A80000Hex	核查异常	标签数据链接参数中登录的对方节点信息和实际节点信息不一致	· 指定的目标不存在 · 变量名称不一致 · 连接规格不一致 · 连接资源不足			○			SBCD-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 · 作为目标的连接 · 因发生与交换式集线器的链接关闭异常导致的连接超时	· 目标节点电源OFF · 目标节点通信停止 · EtherNet/IP的Ethernet电缆连接器断开 · EtherNet/IP的Ethernet电缆断线 · 干扰			○			SBCD-355
34AA0000Hex	标签刷新异常	标签数据链接中指定了非支持的区域种类、地址范围	· 标签数据链接中指定了非支持的区域种类、地址范围			○			SBCD-355
34AB0000Hex	Ethernet基本设定异常	TCP/IP设定错误	· 下载过程中发生断电 · 下载过程中发生通信异常			○			SBCD-355
34AC0000Hex	IP地址表异常	IP地址表信息错误	· 下载过程中发生断电 · 下载过程中发生通信异常			○			SBCD-355
34AD0000Hex	IP路由表异常	IP路由表信息错误	· 下载过程中发生断电 · 下载过程中发生通信异常			○			SBCD-355
34AE0000Hex	路由表异常	路由表信息错误	· 下载过程中发生断电 · 下载过程中发生通信异常			○			SBCD-355
34AF0000Hex	Ethernet扩展设定异常	FINS设定错误	· 下载过程中发生断电 · 下载过程中发生通信异常			○			SBCD-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	总	
34B0000Hex	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	· 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			○			SBCD-355
381C0000Hex	状态区域 布局设定异常	EtherNet/IP单元的布局设定中发生了异常	· EtherNet/IP单元的布局设定异常			○			SBCD-355
54AE0000Hex	多个(软)开关同时ON异常	多个软开关同时设为了TRUE	· 多个软开关同时设为了TRUE。或尚未完成一个软开关处理时, 将其它开关设为了TRUE			○	◎		SBCD-355
84E00000Hex	IP地址重复异常	IP地址重复	· EtherNet/IP端口的IP地址与其它节点的IP地址重复			○			SBCD-355
84E10000Hex	BOOTP服务器连接异常	与BOOTP服务器连接失败	· 服务器设定错误(获取的IP地址错误) · 服务器故障 · 发生通信线路异常			○			SBCD-355
54AF0000Hex	变量范围外访问检测	检测到对标签数据链接中使用的标签变量范围外的值的访问	· 对于指定范围的变量, 在EtherNet/IP标签数据链接中写入了超出范围的值。此外, 对于枚举体的变量, 在EtherNet/IP标签数据链接中写入了超出枚举元素的值				○		SBCD-355
84E20000Hex	链接关闭异常	检测到Ethernet的链接状态下降沿	· Ethernet电缆未连接 · Ethernet电缆断线、松动 · 交换式集线器的电源OFF · 通信速度不一致 · 干扰			◎	○		SBCD-355

CJ系列CompoNet主站单元相关异常

如下型号的单元中发生异常(事件)的一览表。

CJ1W-CRM21

各事件的参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCD-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	总	
349C0000Hex	发生登录表核查异常	从站的登录表核查中存在不一致	· 从站登录表内节点地址和从站形式的对应至少有一个不一致			○			SBCD-353
349D0000Hex	发生从站地址双重异常	从站地址或分配区域重复	· 从站设定节点地址重复 · 从站设定节点地址不重复但分配区域重复 · 从站脱离一次以后, 在同一节点地址内加入了不同点数种类的从站			○			SBCD-353
349E0000Hex	发生中继器节点地址双重异常	中继器节点地址重复	· 中继器节点地址与其它节点重复			○			SBCD-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	总	
84600000Hex	发生通信异常	检测出从站脱离	<ul style="list-style-type: none"> · 电缆长度(干线/支线)不当 · 电缆断线、松动 · 未连接终端电阻。或位于干线的终端之外 · 干扰 · 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 			○	○		SBCD-353
84610000Hex	发生中继器通信异常	发生了中继器通信异常	<ul style="list-style-type: none"> · 电缆长度(干线/支线)不当 · 电缆断线、松动 · 未连接终端电阻。或位于干线的终端之外 · 干扰 · 因中继器自身故障、断线、通信电源切断等导致无法响应来自主站的通信 			○	○		SBCD-353
64980000Hex	代表警告	至少在一个从站中发生了警告	<ul style="list-style-type: none"> · 至少在一个从站中发生了警告 				○		SBCD-353
64990000Hex	代表报警	至少在一个从站中发生了报警	<ul style="list-style-type: none"> · 至少在一个从站中发生了报警 				○		SBCD-353

3-2 事件代码顺序异常一览表

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

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	记载异常详情的手册编号。

各异常的详细信息请参阅异常一览表的“参考页”中记载的手册异常说明相应的功能分类的位置。

参考页内记载的手册编号对应的手册名称请参阅如下内容。

手册编号	手册名称
SBCA-358	NJ系列 CPU单元 用户手册 硬件篇
SBCA-359	NJ/NX系列 CPU单元 用户手册 软件篇
SBCA-360	NJ/NX系列 指令基准手册 基本篇
SBCA-407	NX系列 数字I/O单元 用户手册
SBCA-408	NX系列 模拟I/O单元 用户手册 模拟输入单元、模拟输出单元篇
SBCA-409	NX系列 系统单元 用户手册
SBCA-411	NJ系列 数据库连接CPU单元 用户手册(NJ501-1□20、NJ101-□□20)
SBCA-412	NJ系列 SECS/GEM配备 CPU单元 用户手册(NJ501-1340)
SBCA-418	NX系列 CPU单元 用户手册 硬件篇
SBCA-421	NJ系列 NJ Robotics CPU单元 用户手册
SBCA-422	NX系列 通信接口单元 用户手册
SBCA-439	NX系列 负载传感器输入单元 用户手册
SBCA-440	NX系列 模拟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-846	CJ系列 模拟输入输出单元 用户手册 NJ系列连接篇
SBCC-847	CJ系列 温控单元 用户手册 NJ系列连接篇
SBCC-848	CJ系列 高速计数器单元 用户手册 NJ系列连接篇
SBCC-849	CJ系列 过程输入输出单元 用户手册 NJ系列连接篇
SBCD-350	GX系列 EtherCAT从站 用户手册
SBCD-353	CJ系列 CompoNet主站单元 用户手册 NJ系列连接篇
SBCD-354	CJ系列 串行通信单元 用户手册 NJ系列连接篇
SBCD-355	CJ系列 EtherNet/IP单元 用户手册 NJ系列连接篇
SBCD-357	CJ系列 DeviceNet单元 用户手册 NJ系列连接篇
SBCD-358	NJ/NX系列 CPU单元 内置EtherCAT端口 用户手册
SBCD-359	NJ/NX系列 CPU单元 内置EtherNet/IP端口 用户手册
SBCD-361	NX系列 EtherCAT耦合器单元 用户手册
SBCE-361	MX2/RX系列 变频器 EtherCAT通信单元 用户手册
SBCE-363	NJ/NX系列 CPU单元 用户手册 运动控制篇
SBCE-364	NJ/NX系列 指令基准手册 运动篇
SBCE-365	AC伺服电机/驱动器 G5系列 EtherCAT通信内置型 用户手册
SBCE-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-374	NX系列 位置接口单元 用户手册
SCHE-762	EtherCAT数字型传感器通信单元(E3X-ECT) 用户手册
SCHE-763	EtherCAT数字传感器通信单元 用户手册

手册编号	手册名称
SDGR-703	CJ系列 ID传感器单元 用户手册 NJ系列连接篇
SDNB-706	视觉传感器 FQ-M系列 定位专用视觉传感器 用户手册
SDNB-714	图像处理系统 FH/FZ5系列 用户手册 通信设定篇
SDNE-703	光纤同轴位移传感器(ZW-CE1□)用户手册
SGFM-710	NX系列 安全控制单元 用户手册

3-2-2 异常一览表

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
00070000Hex	时钟振荡停止	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
00080000Hex	时钟故障	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
00090000Hex	拨码开关设定错误	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
000B0000Hex	电池电压下降	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
000C0000Hex	CPU单元内部温度超限	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
000D0000Hex	内部总线检查错误	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
000E0000Hex	非易失性存储器寿命	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
000F0000Hex	SD存储卡种类错误	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
00100000Hex	SD存储卡寿命	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
00110000Hex	CPU单元内部温度超限(运行停止)	自诊断相关异常	SBCA-418
00120000Hex	FAN转速下降	自诊断相关异常	SBCA-418
00200000Hex	非易失性存储器硬件异常	NX系列数字I/O单元相关异常、 NX系列模拟I/O单元相关异常、 NX系列系统单元相关异常、NX系 列位置接口单元相关异常、NX系 列通信接口单元相关异常、NX系 列负载传感器输入单元相关异常	SBCA-407、 SBCA-408、 SBCA-440、 SBCA-409、 SBCE-374、 SBCA-422、 SBCA-439
00210000Hex	总线控制器异常	NX系列EtherCAT耦合器单元相关 异常	SBCD-361
00220000Hex	非易失性存储器硬件异常	NX系列EtherCAT耦合器单元相关 异常	SBCD-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 异常、NX系列系统单元相关异常	SBCD-361、 SBCA-409
04010000Hex	I/O总线检查错误	单元构成相关异常	SBCA-358
04020000Hex	PLC系统信息	单元构成相关异常	SBCA-358
04200000Hex	通信控制器故障	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
04210000Hex	通信控制器故障	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
04400000Hex	通信控制器故障	CPU单元内置EtherCAT 主站相关异常	SBCD-358
04600000Hex	A/D转换异常	CJ系列模拟输入输出 单元、过程输入输出单元相关异常	SBCC-846、 SBCC-849
04610000Hex	冷触点传感器异常	CJ系列过程输入输出 单元相关异常	SBCC-849

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
04620000Hex	非易失性存储器异常	CJ系列模拟输入输出单元、过程输入输出单元相关异常	SBCC-846、SBCC-849
04680000Hex	冷触点传感器异常	CJ系列温控单元相关异常	SBCC-847
046C0000Hex	单元状态 天线电源异常	CJ系列ID传感器单元相关异常	SDGR-703
046D0000Hex	单元状态 存储器错误	CJ系列ID传感器单元相关异常	SDGR-703
046E0000Hex	结果信息 天线异常	CJ系列ID传感器单元相关异常	SDGR-703
046F0000Hex	单元状态 单元忙	CJ系列ID传感器单元相关异常	SDGR-703
04740000Hex	异常履历数据异常	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
04750000Hex	发生DR信号检查错误	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
04760000Hex	发生CS信号检查错误	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
047A0000Hex	单元存储器异常(元件异常)	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCD-355
047B0000Hex	非易失性存储器异常	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCD-355
047C0000Hex	通信控制器异常	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCD-355
04880000Hex	单元存储器异常	CJ系列DeviceNet单元相关异常	SBCD-357
04890000Hex	网络电源异常	CJ系列DeviceNet单元相关异常	SBCD-357
048A0000Hex	文件读取/写入异常	CJ系列DeviceNet单元相关异常	SBCD-357
04A00000Hex	扩展异常	GX系列EtherCAT从站相关异常	SBCD-350
04A10000Hex	非易失性存储器硬件异常	GX系列EtherCAT从站相关异常、变频器MX2/RX(MX2/RX系列变频器EtherCAT通信单元)相关异常、光纤传感器E3X(数字型传感器用EtherCAT通信单元)相关异常、EtherCAT数字传感器通信单元相关异常	SBCD-350、SBCE-361、SCHE-762、SCHE-763
04A20000Hex	从站硬件异常	GX系列EtherCAT从站相关异常	SBCD-350
04A80000Hex	控制电源欠电压	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
04A90000Hex	过电压	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
04AA0000Hex	主电路电源欠电压(PN间电压不足)	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
04AB0000Hex	主电路电源欠电压(AC断开检测)	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
04AC0000Hex	过电流	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
04AD0000Hex	IPM异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
04AE0000Hex	再生Tr异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
04AF0000Hex	编码器Z相异常	伺服G5相关异常	SBCE-365
04B00000Hex	编码器CS信号异常	伺服G5相关异常	SBCE-365
04B10000Hex	节点地址设定异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
04B20000Hex	其它异常	G5直线相关异常	SBCE-366
04BA0000Hex	变频器通信单元间连接异常	变频器MX2/RX(MX2/RX系列变频器EtherCAT通信单元)相关异常	SBCE-361
04BB0000Hex	变频器警告	变频器MX2/RX(MX2/RX系列变频器EtherCAT通信单元)相关异常	SBCE-361
04BC0000Hex	变频器跳闸	变频器MX2/RX(MX2/RX系列变频器EtherCAT通信单元)相关异常	SBCE-361

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
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异常	SCHE-762、SCHE-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异常	SCHE-762、SCHE-763
04D00000Hex	硬件异常	光纤同轴位移传感器ZW-CE1□相关异常	SDNE-703
05010000Hex	ESC异常	NX系列EtherCAT耦合器单元相关异常	SBCD-361
05020000Hex	ESC初始化异常	NX系列EtherCAT耦合器单元相关异常	SBCD-361
05030000Hex	SII核查异常	NX系列EtherCAT耦合器单元相关异常	SBCD-361
05100000Hex	AD变换器异常	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-440
05110000Hex	冷触点传感器异常	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-440
05120000Hex	AD转换异常	NX系列负载传感器输入单元相关异常	SBCA-439
05200000Hex	系统异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
05210000Hex	安全输入端子内部电路异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
05220000Hex	测试输出端子内部电路异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
05230000Hex	安全输出端子内部电路异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
08010000Hex	电池警告	伺服G5相关异常	SBCE-365
08020000Hex	风扇警告	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
08030000Hex	编码器通信警告	伺服G5相关异常	SBCE-365
08040000Hex	编码器/串行转换单元过热警告	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
08050000Hex	寿命检测警告	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
08060000Hex	外部标尺异常警告	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
08070000Hex	外部标尺通信警告	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
08080000Hex	编码器通信断线异常	伺服G5相关异常	SBCE-365
08090000Hex	编码器通信异常	伺服G5相关异常	SBCE-365
080A0000Hex	编码器通信数据异常	伺服G5相关异常	SBCE-365
080B0000Hex	安全输入异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
080C0000Hex	外部标尺接线异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
080D0000Hex	外部标尺通信数据异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
080E0000Hex	外部标尺状态异常0	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
080F0000Hex	外部标尺状态异常1	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
08100000Hex	外部标尺状态异常2	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
08110000Hex	外部标尺状态异常3	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366
08120000Hex	外部标尺状态异常4	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、SBCE-366

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
08130000Hex	外部标尺状态异常5	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
08140000Hex	A相接线异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
08150000Hex	B相接线异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
08160000Hex	Z相接线异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
08170000Hex	编码器数据恢复异常	伺服G5相关异常	SBCE-365
08180000Hex	外部标尺数据恢复异常	伺服G5相关异常	SBCE-365
08210000Hex	风扇/电压异常	FH系列 图像处理系统相关异常	SDNB-714
08220000Hex	相机过电流检测	FH系列 图像处理系统相关异常	SDNB-714
08230000Hex	并行I/O过电流检测	FH系列 图像处理系统相关异常	SDNB-714
10010000Hex	非易失性存储器有修复	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
10020000Hex	非易失性存储器数据损坏	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
10030000Hex	SD存储卡格式错误	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
10040000Hex	SD存储卡有修复	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
10060000Hex	SD存储卡数据损坏	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
10070000Hex	SD存储卡访问中电源切断	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
10080000Hex	主存储器检查错误	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
10090000Hex	电池备份存储器检测错误	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
100A0000Hex	未执行保存至电池备份存储器	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
100B0000Hex	非易失性存储器数据损坏	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
100C0000Hex	事件重要程度设定异常	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
10200000Hex	用户程序/控制器构成·设定传送错误	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
10210000Hex	用户程序执行ID错误	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
10230000Hex	事件日志保存失败	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
10240000Hex	用户程序错误	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
10250000Hex	用户程序/控制器构成·设定错误	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
10260000Hex	跟踪设定传送失败	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
10270000Hex	自动传送开始错误	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
10280000Hex	自动传送执行错误	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
10290000Hex	备份开始失败	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
102A0000Hex	备份执行失败	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
102B0000Hex	恢复开始失败	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
102C0000Hex	恢复执行失败	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
102D0000Hex	备份执行失败(CJ单元)	单元构成相关异常	SBCA-358
102E0000Hex	恢复执行失败(CJ单元)	单元构成相关异常	SBCA-358
102F0000Hex	备份执行失败(EtherCAT从站)	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
10300000Hex	恢复执行失败(EtherCAT从站)	CPU单元内置EtherCAT主站 相关异常	SBCD-358
10310000Hex	SD存储卡拆除错误	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
10320000Hex	SD存储卡程序传送开始失败	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
10330000Hex	SD存储卡程序传送执行前错误	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
10340000Hex	SD存储卡程序传送执行错误	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
10400000Hex	模拟单元校正值参数异常	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
10410000Hex	主站保存控制参数异常	NX系列数字I/O单元相关异常、 NX系列模拟I/O单元相关异常、 NX系列位置接口单元相关异常、 NX系列通信接口单元相关异常、 NX系列负载传感器输入单元 相关异常	SBCA-407、 SBCA-408、 SBCA-440、 SBCE-374、 SBCA-422、 SBCA-439
10420000Hex	非易失性存储器控制参数异常	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCD-361
10430000Hex	检测到存储器损坏	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCD-361
10440000Hex	单元校正值异常	NX系列负载传感器输入单元 相关异常	SBCA-439
10450000Hex	实际负载校正值异常	NX系列负载传感器输入单元 相关异常	SBCA-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异常	SGFM-710
10510000Hex	安全应用数据的读取异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-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异常	SGFM-710
10530000Hex	非易失性存储器访问异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
14010000Hex	CPU高性能单元系统 设定区域错误	FINS通信相关异常	SBCA-359
14200000Hex	MAC地址异常	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
14210000Hex	Identity信息异常	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
14220000Hex	内置EtherNet/IP处理异常	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCE-359
14230000Hex	MAC地址异常	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCE-359
14400000Hex	MAC地址异常	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCE-358
14600000Hex	绝对值编码器原点位置偏置 读取异常	运动控制功能相关异常	SBCE-363
14610000Hex	运动控制参数设定异常	运动控制功能相关异常	SBCE-363
14620000Hex	凸轮数据读取异常	运动控制功能相关异常	SBCE-363
14630000Hex	凸轮表保存处理失败	运动控制功能相关异常	SBCE-363
14800000Hex	协议数据异常	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCE-354
14840000Hex	通信参数设定错误	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCE-355
14850000Hex	标签数据库异常	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCE-355
148C0000Hex	信息监控定时器列表数据错误	CJ系列DeviceNet单元 相关异常	SBCE-357
148D0000Hex	扫描列表数据错误	CJ系列DeviceNet单元 相关异常	SBCE-357
148E0000Hex	从站功能设定数据错误	CJ系列DeviceNet单元 相关异常	SBCE-357
14A00000Hex	非易失性存储器控制类数据异常	GX系列EtherCAT从站相关异常、 光纤传感器E3X(数字型传感器用 EtherCAT通信单元)相关异常、 EtherCAT数字传感器通信单元 相关异常	SBCE-350、 SCHE-762、 SCHE-763
14A80000Hex	对象异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
14A90000Hex	对象异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
14AA0000Hex	对象异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
14AB0000Hex	对象损坏	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
14AC0000Hex	对象损坏	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
14AD0000Hex	对象损坏	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
14B00000Hex	线性补偿数据异常	光纤同轴位移传感器ZW-CE1□ 相关异常	SDNE-703
14B10000Hex	线性补偿数据读取错误	光纤同轴位移传感器ZW-CE1□ 相关异常	SDNE-703
14B20000Hex	系统设定异常	光纤同轴位移传感器ZW-CE1□ 相关异常	SDNE-703
14B30000Hex	存储单元数据异常	光纤同轴位移传感器ZW-CE1□ 相关异常	SDNE-703
14C00000Hex	单元校正奇偶校验错误	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCE-408
14D00000Hex	多任务缓冲损坏	DB连接服务相关异常	SBCE-411
14D20000Hex	执行日志保存失败	DB连接服务相关异常	SBCE-411
14D30000Hex	SQL执行失败日志保存失败	DB连接服务相关异常	SBCE-411
14E00000Hex	GEM设定数据错误	GEM服务相关异常	SBCE-412
14E10000Hex	GEM服务日志保存失败	GEM服务相关异常	SBCE-412
14E20000Hex	多任务缓冲删除	GEM服务相关异常	SBCE-412
14E30000Hex	多任务缓冲保存失败	GEM服务相关异常	SBCE-412
14E40000Hex	SD存储卡错误	GEM服务相关异常	SBCE-412
18200000Hex	绝对值超出速度异常	伺服G5相关异常	SBCE-365
18210000Hex	编码器初始化异常	伺服G5相关异常	SBCE-365
18220000Hex	绝对值单圈计数器异常	伺服G5相关异常	SBCE-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相关异常	SBCE-365
182D0000Hex	设定数据加载异常	FH系列 图像处理系统相关异常	SDNB-714
24010000Hex	不支持所连接的单元	单元构成相关异常	SBCA-358
24020000Hex	I/O点数超限	单元构成相关异常	SBCA-358
24030000Hex	未连接端盖	单元构成相关异常	SBCA-358
24040000Hex	单元/扩展机架连接错误	单元构成相关异常	SBCA-358
24050000Hex	单元编号重复	单元构成相关异常	SBCA-358
24200000Hex	从站节点地址重复	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
24400000Hex	单元状态 天线错误	CJ系列ID传感器单元相关异常	SDGR-703
24480000Hex	节点地址重复	CJ系列DeviceNet单元 相关异常	SBCD-357
24610000Hex	开关设定异常	GX系列 EtherCAT从站相关异常	SBCD-350
24680000Hex	电机不一致	伺服G5相关异常	SBCE-365
24690000Hex	电机不一致	伺服G5相关异常	SBCE-365
246A0000Hex	电机不一致	伺服G5相关异常	SBCE-365
246B0000Hex	电机不一致	伺服G5相关异常	SBCE-365
246C0000Hex	电机不一致	伺服G5相关异常	SBCE-365
24780000Hex	传感器连接台数核查异常	光纤传感器E3X(数字型传感器用 EtherCAT通信单元)相关异常	SCHE-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)相关异常	SCHE-762
247A0000Hex	分散单元连接异常	EtherCAT数字传感器通信单元 相关异常	SCHE-763
247B0000Hex	传感器连接台数超限	EtherCAT数字传感器通信单元 相关异常	SCHE-763
247C0000Hex	传感器连接台数核查异常	EtherCAT数字传感器通信单元 相关异常	SCHE-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 相关异常	SCHE-763
24810000Hex	Ethernet通信参数异常	光纤同轴位移传感器ZW-CE1□ 相关异常	SDNE-703
24A00000Hex	单元构成异常(个数超限)	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCD-361
24A10000Hex	单元构成异常(不支持)	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCD-361
28010000Hex	电机设定异常	G5直线相关异常	SBCE-366
28020000Hex	电机组异常1	G5直线相关异常	SBCE-366
28030000Hex	电机组异常2	G5直线相关异常	SBCE-366
30200000Hex	不支持的单元设定	单元构成相关异常	SBCA-358
34010000Hex	I/O设定检查错误	单元构成相关异常	SBCA-358
34100000Hex	IP地址表设定错误	FINS通信相关异常	SBCA-359
34110000Hex	发送目标节点不明	FINS通信相关异常	SBCA-359
34130000Hex	FINS/TCP连接表 设定错误	FINS通信相关异常	SBCA-359
34200000Hex	标签数据链接设定错误	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
34210000Hex	Ethernet基本设定错误	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
34220000Hex	IP地址设定异常	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
34230000Hex	IP路由表设定异常	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
34240000Hex	FTP服务器设定错误	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
34250000Hex	NTP客户端设定错误	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
34260000Hex	SNMP设定错误	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
34270000Hex	标签解决异常	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
34280000Hex	Ethernet基本设定错误	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
34290000Hex	IP地址设定异常	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
342A0000Hex	DNS设定异常	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
34400000Hex	网络构成信息异常	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
34410000Hex	EtherCAT通信周期设定异常	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
34600000Hex	必需过程数据对象未设定	运动控制功能相关异常	SBCE-363
34610000Hex	过程数据对象设定不足	运动控制指令相关异常	SBCE-364
34630000Hex	禁用轴分配从站	运动控制功能相关异常	SBCE-363
34640000Hex	未登录轴分配从站网络构成信息	运动控制功能相关异常	SBCE-363
34800000Hex	平均化处理次数设定错误	CJ系列模拟输入输出单元相关异常	SBCC-846
34810000Hex	(调整模式时)超过输入值调整范围	CJ系列模拟输入输出单元相关异常	SBCC-846
34820000Hex	(调整模式时)输入编号指定错误	CJ系列模拟输入输出单元相关异常	SBCC-846
34830000Hex	缩放数据设定错误	CJ系列模拟输入输出单元相关异常	SBCC-846
34840000Hex	输入信号范围设定错误/输入点数设定错误	CJ系列模拟输入输出单元相关异常	SBCC-846
34850000Hex	平均化处理次数设定错误	CJ系列模拟输入输出单元相关异常	SBCC-846
34860000Hex	转换模式切换设定错误	CJ系列模拟输入输出单元相关异常	SBCC-846
34870000Hex	输出保持设定错误	CJ系列模拟输入输出单元相关异常	SBCC-846
34880000Hex	(调整模式时)输出编号指定错误	CJ系列模拟输入输出单元相关异常	SBCC-846
34890000Hex	转换周期、分辨率设定错误/动作模式设定错误	CJ系列模拟输入输出单元相关异常	SBCC-846
348A0000Hex	输出信号范围设定错误/输出点数设定错误	CJ系列模拟输入输出单元相关异常	SBCC-846
348C0000Hex	(调整模式时)输入输出编号指定错误	CJ系列模拟输入输出单元相关异常	SBCC-846
348D0000Hex	数据范围错误	CJ系列过程输入输出单元相关异常	SBCC-849
34940000Hex	设定值异常	CJ系列温控单元相关异常	SBCC-847
34980000Hex	结果信息 数据存储区域指定异常	CJ系列ID传感器单元相关异常	SDGR-703
349C0000Hex	发生登录表核查异常	CJ系列CompoNet主站单元相关异常	SBCD-353
349D0000Hex	发生从站地址双重异常	CJ系列CompoNet主站单元相关异常	SBCD-353
349E0000Hex	发生中继器节点地址双重异常	CJ系列CompoNet主站单元相关异常	SBCD-353
34A40000Hex	系统设定错误	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
34A80000Hex	核查异常	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCD-355
34A90000Hex	标签数据链接异常	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCD-355
34AA0000Hex	标签刷新异常	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCD-355
34AB0000Hex	Ethernet基本设定异常	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCD-355
34AC0000Hex	IP地址表异常	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCD-355
34AD0000Hex	IP路由表异常	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCD-355
34AE0000Hex	路由表异常	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCD-355
34AF0000Hex	Ethernet扩展设定异常	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCD-355
34B00000Hex	地址不一致	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCD-355
34BC0000Hex	路由表异常	CJ系列DeviceNet单元相关异常	SBCD-357
34BD0000Hex	核查异常	CJ系列DeviceNet单元相关异常	SBCD-357
34BE0000Hex	构成异常	CJ系列DeviceNet单元相关异常	SBCD-357
34BF0000Hex	主站功能I/O刷新异常	CJ系列DeviceNet单元相关异常	SBCD-357

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
34C00000Hex	主站自由分配用户设定失败	CJ系列DeviceNet单元 相关异常	SBCD-357
34C10000Hex	通信周期时间设定失败	CJ系列DeviceNet单元 相关异常	SBCD-357
34C20000Hex	从站功能I/O刷新异常	CJ系列DeviceNet单元 相关异常	SBCD-357
34C30000Hex	从站自由分配用户设定失败	CJ系列DeviceNet单元 相关异常	SBCD-357
34E00000Hex	数据设定警告	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
34E10000Hex	驱动器过热	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
34E20000Hex	过载	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
34E30000Hex	再生过载	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
34E40000Hex	偏差计数器超限	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
34E50000Hex	速度偏差过大异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
34E60000Hex	过速	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
34F00000Hex	PDO设定异常	变频器MX2/RX(MX2/RX系列 变频器EtherCAT通信单元)相关异常	SBCE-361
34F80000Hex	虚拟功能设定异常	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异常	SCHE-762、 SCHE-763
35000000Hex	单元构成信息异常	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCD-361
35010000Hex	单元构成核查异常	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCD-361
35020000Hex	NX单元 发生轻度故障	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCD-361
35030000Hex	NX单元 发生监视信息	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCD-361
35040000Hex	MailBox设定异常	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCD-361
35050000Hex	RxPDO设定异常	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCD-361
35060000Hex	TxPDO设定异常	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCD-361
35070000Hex	PDO WDT设定异常	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCD-361
35080000Hex	SM事件模式设定异常	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCD-361
35090000Hex	TxPDO映射异常	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCD-361
350A0000Hex	RxPDO映射异常	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCD-361
350B0000Hex	接收错误状态变化请求	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCD-361
350C0000Hex	接收异常状态变化	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCD-361
350D0000Hex	同步周期设定异常	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCD-361

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
350E0000Hex	NX总线周期延迟检测	NX系列EtherCAT耦合器单元相关异常	SBCD-361
35100000Hex	外部输入设定错误	NX系列位置接口单元相关异常	SBCE-374
35110000Hex	SSI数据设定错误	NX系列位置接口单元相关异常	SBCE-374
35200000Hex	安全过程数据通信确立异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
35210000Hex	安全过程数据通信确立异常(单元参数错误)	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
35230000Hex	安全过程数据通信确立异常(FSoE Slave Address错误)	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
35240000Hex	安全过程数据通信确立异常(帧错误)	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
35300000Hex	DB连接设定错误	DB连接服务相关异常	SBCA-411
35400000Hex	变量分配错误	GEM服务相关异常	SBCA-412
35410000Hex	TCP端口编号错误	GEM服务相关异常	SBCA-412
38010000Hex	缩放数据设定错误/比率转换使用设定错误	CJ系列模拟输入输出单元相关异常	SBCC-846
38020000Hex	比率设定值错误	CJ系列模拟输入输出单元相关异常	SBCC-846
381C0000Hex	状态区域 布局设定异常	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCD-355
383C0000Hex	过载警告	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
383D0000Hex	过再生警告	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
383E0000Hex	振荡检测警告	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
383F0000Hex	混合偏差过大异常	伺服G5相关异常	SBCE-365
38400000Hex	第2过速	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
38410000Hex	指令异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
38420000Hex	指令生成异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
38430000Hex	偏差计数器溢出1	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
38440000Hex	偏差计数器溢出2	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
38450000Hex	接口输入重复分配异常1	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
38460000Hex	接口输入重复分配异常2	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
38470000Hex	接口输入功能编号异常1	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
38480000Hex	接口输入功能编号异常2	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
38490000Hex	接口输出功能编号异常1	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
384A0000Hex	接口输出功能编号异常2	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
384B0000Hex	锁定输入分配异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
384C0000Hex	超程限位异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
384D0000Hex	绝对值系统故障异常	伺服G5相关异常	SBCE-365
384E0000Hex	绝对值计数器超限异常	伺服G5相关异常	SBCE-365

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
384F0000Hex	对象设定异常1	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365
38500000Hex	对象设定异常2	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365
38510000Hex	外部标尺连接异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365
38520000Hex	功能设定异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365
38530000Hex	磁极位置推定异常1	G5直线相关异常	SBCE-366
38540000Hex	磁极位置推定异常2	G5直线相关异常	SBCE-366
38550000Hex	磁极位置推定异常3	G5直线相关异常	SBCE-366
38560000Hex	电机自动设定异常	G5直线相关异常	SBCE-366
38590000Hex	相机连接异常	FH系列 图像处理系统相关异常	SDNB-714
385A0000Hex	连接相机有变化	FH系列 图像处理系统相关异常	SDNB-714
385B0000Hex	照明连接构成异常	FH系列 图像处理系统相关异常	SDNB-714
40010000Hex	PLC系统处理异常	自诊断相关异常	SBCA-358
40020000Hex	PLC系统处理异常	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
40030000Hex	PLC系统处理异常	自诊断相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
40040000Hex	PLC系统处理异常	自诊断相关异常	SBCA-418
40050000Hex	PLC系统处理异常	自诊断相关异常	SBCA-418
40110000Hex	PLC功能处理异常	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
40120000Hex	PLC功能处理异常	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
40130000Hex	PLC功能处理异常	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
40140000Hex	PLC系统信息	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
40150000Hex	PLC系统信息	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
40160000Hex	安全模式	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359
40170000Hex	安全模式	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
40200000Hex	NX单元处理异常	NX系列EtherCAT耦合器单元相关异常、NX系列模拟I/O单元相关异常、NX系列位置接口单元相关异常、NX系列通信接口单元相关异常、NX系列负载传感器输入单元相关异常	SBCD-361、 SBCA-440、 SBCE-374、 SBCA-422、 SBCA-439
44010000Hex	EtherCAT处理异常	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
44200000Hex	运动控制初始化异常	运动控制功能相关异常	SBCE-363、 SBCA-418
44210000Hex	运动控制功能处理异常	运动控制功能相关异常	SBCE-363
44400000Hex	PLC功能处理异常	单元构成相关异常	SBCA-358
44410000Hex	PLC系统信息	单元构成相关异常	SBCA-358
44420000Hex	PLC功能处理异常	控制器操作相关异常	SBCA-358
44430000Hex	PLC系统信息	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-418
48020000Hex	系统异常	FH系列 图像处理系统相关异常	SDNB-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相关异常	SBCD-358、 SBCD-359
54010400Hex	超过输入值范围	指令相关异常	SBCA-360
54010401Hex	数值关系错误	指令相关异常	SBCA-360
54010402Hex	浮点数错误	指令相关异常	SBCA-360

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
54010403Hex	非BCD	指令相关异常	SBCA-360
54010404Hex	带符号BCD错误	指令相关异常	SBCA-360
54010405Hex	指定位位置错误	指令相关异常	SBCA-360
54010406Hex	超过区域范围指定	指令相关异常	SBCA-360
54010407Hex	区域超限	指令相关异常	SBCA-360
54010409Hex	控制器异常解除失败	指令相关异常	SBCA-360
5401040BHex	用户异常解除失败	指令相关异常	SBCA-360
5401040CHex	用户异常最大数量	指令相关异常	SBCA-360
5401040DHex	指定单元错误	指令相关异常	SBCA-360
5401040FHex	单元重启失败	指令相关异常	SBCA-360
54010410Hex	字符串格式异常	指令相关异常	SBCA-360
54010411Hex	指定程序错误	指令相关异常	SBCA-360
54010413Hex	存储器非地址指定	指令相关异常	SBCA-360
54010414Hex	堆栈下溢	指令相关异常	SBCA-360
54010416Hex	数组的元素数、维数错误	指令相关异常	SBCA-360
54010417Hex	指令任务错误	指令相关异常	SBCA-360
54010418Hex	不允许指定任务	指令相关异常	SBCA-360
54010419Hex	数据类型错误	指令相关异常	SBCA-360
5401041AHex	多重启动指令	指令相关异常	SBCA-360
5401041BHex	数据容量超限	指令相关异常	SBCA-360
5401041CHex	数据大小不一致	指令相关异常	SBCA-360
5401041DHex	同时执行指令资源超限	指令相关异常	SBCA-360
54010800Hex	FINS异常	指令相关异常	SBCA-360
54010801Hex	无法使用FINS端口	指令相关异常	SBCA-360
54010C00Hex	串行通信模式错误	指令相关异常	SBCA-360
54010C02Hex	多重启动端口设定变更	指令相关异常	SBCA-360
54010C03Hex	接收缓存已满	指令相关异常	SBCA-360
54010C04Hex	端口多重启动	指令相关异常	SBCA-360
54010C05Hex	奇偶校验错误	指令相关异常	SBCA-360
54010C06Hex	结构错误	指令相关异常	SBCA-360
54010C07Hex	超程错误	指令相关异常	SBCA-360
54010C08Hex	CRC不一致	指令相关异常	SBCA-360
54010C0BHex	串行通信超时	指令相关异常	SBCA-360
54010C0CHex	对非对象端口的指令执行	指令相关异常	SBCA-360
54010C10Hex	Modbus例外响应	指令相关异常	SBCA-360
54010C11Hex	Modbus响应错误	指令相关异常	SBCA-360
54011400Hex	无法使用SD存储卡	指令相关异常	SBCA-360
54011401Hex	SD存储卡写保护	指令相关异常	SBCA-360
54011402Hex	SD存储卡容量不足	指令相关异常	SBCA-360
54011403Hex	指定文件错误	指令相关异常	SBCA-360
54011404Hex	超过最大文件和目录数	指令相关异常	SBCA-360
54011405Hex	文件访问中	指令相关异常	SBCA-360
54011406Hex	打开模式不一致	指令相关异常	SBCA-360
54011407Hex	超过偏置范围	指令相关异常	SBCA-360
54011408Hex	非空目录	指令相关异常	SBCA-360
54011409Hex	含有相同文件名	指令相关异常	SBCA-360
5401140AHex	禁止写入指定文件	指令相关异常	SBCA-360
5401140BHex	超过最大文件打开数	指令相关异常	SBCA-360
5401140CHex	指定目录错误	指令相关异常	SBCA-360
5401140DHex	超过最大文件和目录名长度	指令相关异常	SBCA-360
5401140EHex	SD存储卡访问失败	指令相关异常	SBCA-360

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
5401140FHex	备份功能已执行	指令相关异常	SBCA-360
54011410Hex	无法执行备份	指令相关异常	SBCA-360
54011411Hex	单元/从站备份失败	指令相关异常	SBCA-360
54011800Hex	EtherCAT通信错误	指令相关异常	SBCA-360
54011801Hex	EtherCAT从站不存在	指令相关异常	SBCA-360
54011802Hex	EtherCAT超时	指令相关异常	SBCA-360
54011803Hex	接收缓存溢出	指令相关异常	SBCA-360
54011804Hex	SDO中止错误	指令相关异常	SBCA-360
54011805Hex	分组监控保存中	指令相关异常	SBCA-360
54011806Hex	分组监控功能未启动	指令相关异常	SBCA-360
54011807Hex	分组监控功能运行中	指令相关异常	SBCA-360
54011808Hex	通信资源超限	指令相关异常	SBCA-360
54011809Hex	不支持分组监控功能	指令相关异常	SBCA-360
54011C00Hex	Explicit异常	指令相关异常	SBCA-360
54011C01Hex	根路径错误	指令相关异常	SBCA-360
54011C02Hex	CIP句柄错误	指令相关异常	SBCA-360
54011C03Hex	CIP通信资源超限	指令相关异常	SBCA-360
54011C04Hex	CIP超时	指令相关异常	SBCA-360
54011C05Hex	Class3连接建立失败	指令相关异常	SBCA-360
54011C06Hex	CIP通信数据大小超限	指令相关异常	SBCA-360
54012000Hex	本机IP地址设定错误	指令相关异常	SBCA-360
54012001Hex	无法使用TCP/UDP端口	指令相关异常	SBCA-360
54012002Hex	地址解析失败	指令相关异常	SBCA-360
54012003Hex	状态异常	指令相关异常	SBCA-360
54012004Hex	本机IP地址未确定	指令相关异常	SBCA-360
54012006Hex	Socket超时	指令相关异常	SBCA-360
54012007Hex	Socket句柄错误	指令相关异常	SBCA-360
54012008Hex	Socket通信资源超限	指令相关异常	SBCA-360
54012400Hex	无执行权限	指令相关异常	SBCA-360
54012401Hex	设定反映失败	指令相关异常	SBCA-360
54012402Hex	同时执行指令数超限	指令相关异常	SBCA-360
54012403Hex	FTP客户端执行数超限	指令相关异常	SBCA-360
54012404Hex	文件数超限	指令相关异常	SBCA-360
54012405Hex	指定目录错误(FTP)	指令相关异常	SBCA-360
54012406Hex	FTP服务器连接失败	指令相关异常	SBCA-360
54012407Hex	连接目标FTP服务器执行失败	指令相关异常	SBCA-360
54012408Hex	SD存储卡访问失败(FTP)	指令相关异常	SBCA-360
54012409Hex	指定文件不存在	指令相关异常	SBCA-360
5401240AHex	禁止覆盖指定文件	指令相关异常	SBCA-360
5401240BHex	指定文件删除失败	指令相关异常	SBCA-360
5401240CHex	指定文件访问失败	指令相关异常	SBCA-360
5401240DHex	IP地址设定错误	指令相关异常	SBCA-360
54012C00Hex	NX信息异常	指令相关异常	SBCA-360
54012C01Hex	NX信息资源超限	指令相关异常	SBCA-360
54012C02Hex	NX信息超时	指令相关异常	SBCA-360
54012C03Hex	NX信息长度错误	指令相关异常	SBCA-360
54012C05Hex	NX信息网络异常(EtherCAT)	指令相关异常	SBCA-360
54012C06Hex	指定单元外部重启已执行	指令相关异常	SBCA-360
54012C07Hex	非指令对象单元指定	指令相关异常	SBCA-360
54012C08Hex	累计通电时间记录错误	指令相关异常	SBCA-360
54013000Hex	DB连接服务未开始	DB连接指令相关异常	SBCA-411

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
54013001Hex	DB连接服务动作模式变更失败	DB连接指令相关异常	SBCA-411
54013002Hex	DB连接服务结束/结束处理中	DB连接指令相关异常	SBCA-411
54013003Hex	DB连接名称错误	DB连接指令相关异常	SBCA-411
54013004Hex	DB连接拒绝接通	DB连接指令相关异常	SBCA-411
54013005Hex	DB连接接通失败	DB连接指令相关异常	SBCA-411
54013006Hex	DB连接已接通	DB连接指令相关异常	SBCA-411
54013007Hex	DB连接连接数超限	DB连接指令相关异常	SBCA-411
54013008Hex	DB连接错误	DB连接指令相关异常	SBCA-411
54013009Hex	DB映射变量错误	DB连接指令相关异常	SBCA-411
5401300AHex	DB映射变量未登录	DB连接指令相关异常	SBCA-411
5401300BHex	SQL执行错误	DB连接指令相关异常	SBCA-411
5401300CHex	多任务缓冲容量超限	DB连接指令相关异常	SBCA-411
5401300EHex	抽取条件错误	DB连接指令相关异常	SBCA-411
54013010Hex	超过日志代码范围	DB连接指令相关异常	SBCA-411
54013011Hex	DB连接异常切断发生中	DB连接指令相关异常	SBCA-411
54013012Hex	DB连接指令执行超时	DB连接指令相关异常	SBCA-411
54013013Hex	DB连接服务异常停止中	DB连接指令相关异常	SBCA-411
54013014Hex	有多任务缓冲数据	DB连接指令相关异常	SBCA-411
54013015Hex	DB连接服务初始处理中	DB连接指令相关异常	SBCA-411
54013016Hex	DB处理中	DB连接指令相关异常	SBCA-411
54013017Hex	运转日志无效	DB连接指令相关异常	SBCA-411
54013461Hex	过程数据对象设定不足	指令相关异常	SBCA-360
54013810Hex	GEM 服务的动作状态为初始处理状态	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013811Hex	GEM 服务的动作状态为装置启动状态	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013812Hex	GEM 服务的动作状态为装置初始处理状态	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013813Hex	GEM 服务的动作状态为装置运行状态	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013814Hex	GEM 服务的动作状态为停止状态	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013815Hex	GEM 服务的动作状态为异常停止状态	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013816Hex	GEM 服务的动作状态为关闭处理中状态	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013817Hex	GEM 服务的动作状态为关闭处理结束状态	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013818Hex	未接收状态	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013819Hex	多重启动指令	GEM指令相关异常	SBCA-412
5401381AHex	状态变化中	GEM指令相关异常	SBCA-412
5401381BHex	事务资源不足	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013820Hex	字符数超限	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013821Hex	规格错误	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013822Hex	无效设定	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013824Hex	CEID未定义	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013825Hex	ALID未定义	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013826Hex	CCODE未定义	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013827Hex	信息编号未定义	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013828Hex	超过HSMS通信设定范围	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013829Hex	TID范围外	GEM指令相关异常	SBCA-412
5401382CHex	ECID未定义	GEM指令相关异常	SBCA-412
5401382DHex	类型不一致	GEM指令相关异常	SBCA-412

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
5401382EHex	超过装置常数范围	GEM指令相关异常	SBCA-412
5401382FHex	CPNAME错误	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013830Hex	HCACK范围外	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013831Hex	CPACK范围外	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013832Hex	CEPACK范围外	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013833Hex	ACKC7范围外	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013834Hex	ACKC7A范围外	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013835Hex	ACKC10范围外	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013836Hex	EAC范围外	GEM指令相关异常	SBCA-412
54013838Hex	SECS信息错误	GEM指令相关异常	SBCA-412
54015420Hex	超过电子齿轮分子设定范围	指令相关异常	SBCA-360
54015421Hex	超过电子齿轮分母设定范围	指令相关异常	SBCA-360
54015422Hex	超过目标速度设定范围	指令相关异常、机器人指令 相关异常	SBCA-360、 SBCA-421
54015423Hex	超过加速度设定范围	指令相关异常、机器人指令 相关异常	SBCA-360、 SBCA-421
54015424Hex	超过减速度设定范围	指令相关异常、机器人指令 相关异常	SBCA-360、 SBCA-421
54015425Hex	超过跃度设定范围	指令相关异常	SBCA-360
54015427Hex	超过扭矩倾斜设定范围	指令相关异常	SBCA-360
54015428Hex	超过主轴系数设定范围	指令相关异常	SBCA-360
54015429Hex	超过从轴系数设定范围	指令相关异常	SBCA-360
5401542AHex	超过标准速度设定范围	指令相关异常	SBCA-360
5401542BHex	超过缓存模式选择范围	指令相关异常、机器人指令 相关异常	SBCA-360、 SBCA-421
5401542CHex	超过坐标系选择范围	指令相关异常、机器人指令 相关异常	SBCA-360、 SBCA-421
5401542DHex	超过圆弧插补模式选择范围	指令相关异常	SBCA-360
5401542EHex	超过方向选择范围	指令相关异常、机器人指令 相关异常	SBCA-360、 SBCA-421
5401542FHex	超过路径选择范围	指令相关异常	SBCA-360
54015430Hex	超过位置类型选择范围	指令相关异常	SBCA-360
54015431Hex	超过移动方法选择范围	指令相关异常	SBCA-360
54015432Hex	超过过渡模式选择范围	指令相关异常、机器人指令 相关异常	SBCA-360、 SBCA-421
54015433Hex	超过持续方法选择范围	指令相关异常	SBCA-360
54015434Hex	超过加减法运算方法选择范围	指令相关异常	SBCA-360
54015435Hex	超过开始同步条件指定范围	指令相关异常	SBCA-360
54015436Hex	主轴从轴相同	指令相关异常	SBCA-360
54015437Hex	主轴辅轴相同	指令相关异常	SBCA-360
54015438Hex	主轴/从轴 轴号非升序	指令相关异常	SBCA-360
54015439Hex	凸轮表指定错误	指令相关异常	SBCA-360
5401543AHex	同步停止中	指令相关异常	SBCA-360
5401543BHex	无法重启运动指令	指令相关异常、机器人指令 相关异常	SBCA-360、 SBCA-421
5401543CHex	无法多重启动运动指令	指令相关异常、机器人指令 相关异常	SBCA-360、 SBCA-421
5401543DHex	不符合轴类型	指令相关异常	SBCA-360
5401543EHex	无法启动多轴协调动作中的指令	指令相关异常、机器人指令 相关异常	SBCA-360、 SBCA-421
5401543FHex	启动轴组无效状态下的多轴协调 指令	指令相关异常、机器人指令 相关异常	SBCA-360、 SBCA-421

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
54015440Hex	无法启用轴组	指令相关异常	SBCA-360
54015441Hex	无法运行(伺服OFF)轴动作指示	指令相关异常、机器人指令相关异常	SBCA-360、SBCA-421
54015442Hex	构成轴强制停止中错误	指令相关异常、机器人指令相关异常	SBCA-360、SBCA-421
54015443Hex	多重启动运动指令数超限	指令相关异常、机器人指令相关异常	SBCA-360、SBCA-421
54015444Hex	移动量不足	指令相关异常	SBCA-360
54015445Hex	用于达到混合中继速度的移动量不足	指令相关异常	SBCA-360
54015446Hex	梯形模式凸轮等速移动量不足	指令相关异常	SBCA-360
54015447Hex	位置指定齿轮动作目标速度不足	指令相关异常	SBCA-360
54015448Hex	圆弧插补起点终点相同	指令相关异常	SBCA-360
54015449Hex	超过圆弧插补中心点指定位置范围	指令相关异常	SBCA-360
5401544AHex	计数模式设定导致的指令启动异常	指令相关异常	SBCA-360
5401544CHex	超过参数选择范围	指令相关异常	SBCA-360
5401544DHex	超过停止方法选择范围	指令相关异常	SBCA-360
5401544EHex	超过触发输入条件的锁定ID选择范围	指令相关异常	SBCA-360
5401544FHex	超过MC设定写入的设定范围	指令相关异常	SBCA-360
54015450Hex	超过触发输入条件的模式选择范围	指令相关异常	SBCA-360
54015451Hex	超过触发输入条件的驱动触发输入信号选择范围	指令相关异常	SBCA-360
54015453Hex	无法重启运动指令(轴指定)	指令相关异常	SBCA-360
54015454Hex	无法重启运动指令(缓存模式选择)	指令相关异常	SBCA-360
54015455Hex	无法重启运动指令(方向选择)	指令相关异常	SBCA-360
54015456Hex	无法重启运动指令(重复模式)	指令相关异常	SBCA-360
54015457Hex	无法重启运动指令(轴组指定)	指令相关异常	SBCA-360
54015458Hex	无法重启运动指令(跳动设定)	指令相关异常	SBCA-360
54015459Hex	无法重启运动指令(主轴)	指令相关异常	SBCA-360
5401545AHex	无法重启运动指令(MasterOffset)	指令相关异常	SBCA-360
5401545BHex	无法重启运动指令(MasterScaling)	指令相关异常	SBCA-360
5401545CHex	无法重启运动指令(MasterStartDistance)	指令相关异常	SBCA-360
5401545DHex	无法重启运动指令(Continuous)	指令相关异常	SBCA-360
5401545EHex	无法重启运动指令(MoveMode)	指令相关异常	SBCA-360
5401545FHex	辅轴指定错误	指令相关异常	SBCA-360
54015460Hex	轴指定错误	指令相关异常	SBCA-360
54015461Hex	轴组指定错误	指令相关异常、机器人指令相关异常	SBCA-360、SBCA-421
54015462Hex	主轴指定错误	指令相关异常	SBCA-360
54015463Hex	无法重启运动指令(SlaveOffset)	指令相关异常	SBCA-360
54015464Hex	无法重启运动指令(SlaveScaling)	指令相关异常	SBCA-360
54015465Hex	无法重启运动指令(StartPosition)	指令相关异常	SBCA-360
54015466Hex	原点未确定状态下的指令启动异常	指令相关异常、机器人指令相关异常	SBCA-360、SBCA-421
54015467Hex	无法重启运动指令(位置类型)	指令相关异常	SBCA-360
54015468Hex	未使用轴指定(主轴)	指令相关异常	SBCA-360
54015469Hex	超过起始位置设定范围	指令相关异常	SBCA-360
5401546AHex	超过终止位置设定范围	指令相关异常	SBCA-360
5401546BHex	起始位置/终止位置、大小关系错误(线性模式)	指令相关异常	SBCA-360

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
5401546CHex	超过主轴同步位置设定范围	指令相关异常	SBCA-360
5401546DHex	超过从轴同步位置设定范围	指令相关异常	SBCA-360
5401546EHex	触发输入条件的锁定ID重复	指令相关异常	SBCA-360
5401546FHex	超过跃度超调值范围	指令相关异常	SBCA-360
54015470Hex	超过加减速度超调值范围	指令相关异常	SBCA-360
54015471Hex	超过起始位置方式指定范围	指令相关异常	SBCA-360
54015472Hex	无法重启运动指令(起始位置方式)	指令相关异常	SBCA-360
54015474Hex	未使用轴指定(辅轴)	指令相关异常	SBCA-360
54015475Hex	位置指定齿轮指定值异常	指令相关异常	SBCA-360
54015476Hex	位置指定齿轮主轴零速	指令相关异常	SBCA-360
54015478Hex	超过目标位置设定范围	指令相关异常、机器人指令 相关异常	SBCA-360、 SBCA-421
54015479Hex	超过移动距离范围	指令相关异常	SBCA-360
5401547AHex	超过凸轮表起点位置设定范围	指令相关异常	SBCA-360
5401547BHex	超过凸轮动作(主轴跟踪)开始位置 设定范围	指令相关异常	SBCA-360
5401547CHex	圆弧插补半径指定异常	指令相关异常	SBCA-360
5401547DHex	圆弧插补半径溢出	指令相关异常	SBCA-360
5401547EHex	超过圆弧轴指定范围	指令相关异常	SBCA-360
5401547FHex	辅轴/从轴、轴号非升序	指令相关异常	SBCA-360
54015480Hex	凸轮表属性更新中数据升序异常	指令相关异常	SBCA-360
54015481Hex	超过MC设定写入的对象范围	指令相关异常	SBCA-360
54015482Hex	超过主轴移动距离指定范围	指令相关异常	SBCA-360
54015483Hex	超过主轴加速移动距离指定范围	指令相关异常	SBCA-360
54015484Hex	超过主轴减速移动距离指定范围	指令相关异常	SBCA-360
54015487Hex	超过执行模式选择范围	指令相关异常	SBCA-360
54015488Hex	超过轴间偏差容许值范围	指令相关异常	SBCA-360
54015489Hex	通过点位置/中心位置/超过半径 指定范围	指令相关异常	SBCA-360
5401548AHex	超过终点指定范围	指令相关异常	SBCA-360
5401548BHex	超过从轴移动距离指定范围	指令相关异常	SBCA-360
5401548CHex	超过相位补偿量范围	指令相关异常	SBCA-360
5401548DHex	超过标准距离范围	指令相关异常	SBCA-360
5401548EHex	辅轴/从轴相同	指令相关异常	SBCA-360
5401548FHex	超过相对位置选择范围	指令相关异常	SBCA-360
54015490Hex	超过凸轮过渡指定选择范围	指令相关异常	SBCA-360
54015491Hex	超过同步控制解除模式选择范围	指令相关异常	SBCA-360
54015492Hex	无法执行启用外部锁定指令	指令相关异常	SBCA-360
54015493Hex	超过主轴偏移设定范围	指令相关异常	SBCA-360
54015494Hex	超过从轴偏移设定范围	指令相关异常	SBCA-360
54015495Hex	超过指令当前位置计数选择范围	指令相关异常	SBCA-360
54015496Hex	超过主轴齿轮比分子范围	指令相关异常	SBCA-360
54015497Hex	超过主轴齿轮比分母范围	指令相关异常	SBCA-360
54015498Hex	超过辅轴齿轮比分子范围	指令相关异常	SBCA-360
54015499Hex	超过辅轴齿轮比分母范围	指令相关异常	SBCA-360
5401549AHex	超过主轴位置类型选择范围	指令相关异常	SBCA-360
5401549BHex	超过辅轴位置类型选择范围	指令相关异常	SBCA-360
5401549CHex	超过目标位置环计数器范围	指令相关异常	SBCA-360
5401549DHex	超过轴组构成轴设定范围	指令相关异常	SBCA-360
5401549EHex	超过轴使用设定范围	指令相关异常	SBCA-360
54015700Hex	超过原点复位参数设定范围	指令相关异常	SBCA-360
54015702Hex	轴未使用切换异常	指令相关异常	SBCA-360

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
54015703Hex	无法进行轴使用切换	指令相关异常	SBCA-360
54015706Hex	轴组与运动学的构成不一致	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015707Hex	超过运动学类型的选择范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015708Hex	运动学参数超过设定范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015709Hex	工件空间类型选择超过范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
5401570AHex	工件空间参数超过设定范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
5401570BHex	坐标系编号错误	机器人指令相关异常	SBCA-421
5401570CHex	坐标系转换参数超过设定范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
5401570DHex	过渡参数超过设定范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015710Hex	未设定运动学转换	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015711Hex	超过目标位置活动范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015712Hex	速度异常检测值超过设定范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015713Hex	加速度异常检测值超过设定范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015714Hex	轨迹目标时间超过设定范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015715Hex	轨迹类型选择超过范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015716Hex	轨迹过渡超过设定范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015717Hex	轨迹移动距离超过设定范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015719Hex	初始产品位置超过工件空间范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
5401571AHex	输送机轴指定错误	机器人指令相关异常	SBCA-421
5401571BHex	目标位置超过工件空间范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
5401571CHex	无法执行同步解除	机器人指令相关异常	SBCA-421
5401571EHex	运动学数超限	机器人指令相关异常	SBCA-421
5401571FHex	运动学初始化异常	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015720Hex	轴使用切换时运动控制参数设定异常	指令相关异常	SBCA-360
54015721Hex	未设定轴使用切换时所需的过程数据对象	指令相关异常	SBCA-360
54015722Hex	反馈位置正在发生溢出/下溢	指令相关异常	SBCA-360
54015723Hex	开关结构体的轨段编号超过设定范围	指令相关异常	SBCA-360
54015724Hex	开关结构体的ON开始位置超过设定范围	指令相关异常	SBCA-360
54015725Hex	开关结构体的ON结束位置超过设定范围	指令相关异常	SBCA-360
54015726Hex	开关结构体的方向选择超过范围	指令相关异常	SBCA-360
54015727Hex	开关结构体的开关模式选择超过范围	指令相关异常	SBCA-360
54015728Hex	开关结构体的ON时间超过设定范围	指令相关异常	SBCA-360
54015729Hex	轨段选项结构体的ON时刻补偿超过设定范围	指令相关异常	SBCA-360
5401572AHex	轨段选项结构体的OFF时刻补偿超过设定范围	指令相关异常	SBCA-360
5401572BHex	开关结构体型变量的数组元素数超过范围	指令相关异常	SBCA-360
5401572CHex	输出信号结构体型变量的数组元素数超过范围	指令相关异常	SBCA-360
5401572DHex	轨段选项结构体型变量的数组元素数超过范围	指令相关异常	SBCA-360
5401572EHex	输出信号与轨段选项的数组元素数不一致	指令相关异常	SBCA-360
5401572FHex	无法多重启动运动指令(主轴)	指令相关异常	SBCA-360
54015730Hex	无法多重启动运动指令(位置类型选择)	指令相关异常	SBCA-360

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
54015731Hex	开关结构体的同一轨段指定数超过范围	指令相关异常	SBCA-360
54015732Hex	工具编号错误	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015733Hex	工具类参数超过设定范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015736Hex	无法执行偏置功能	机器人指令相关异常	SBCA-421
5401573AHex	轴参数无法写入	指令相关异常	SBCA-360
5401573BHex	轴参数超过设定范围	指令相关异常	SBCA-360
5401573CHex	凸轮属性超过设定范围	指令相关异常	SBCA-360
5401573DHex	凸轮节点超过设定范围	指令相关异常	SBCA-360
5401573EHex	凸轮节点类型指定错误	指令相关异常	SBCA-360
5401573FHex	凸轮表生成节点数不足	指令相关异常	SBCA-360
54015740Hex	凸轮节点主轴相位非升序	指令相关异常	SBCA-360
54015741Hex	凸轮表生成数据点数过多	指令相关异常	SBCA-360
54015742Hex	凸轮表生成位移溢出	指令相关异常	SBCA-360
54015743Hex	生成中止凸轮表的使用	指令相关异常	SBCA-360
54015744Hex	超过微动模式设定范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015745Hex	超过初始产品位置范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015746Hex	超过最高插补速度的设定范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015747Hex	超过最大插补加速度的设定范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015748Hex	超过最大插补减速度的设定范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
54015749Hex	执行ID超过设定范围	指令相关异常	SBCA-360
5401574AHex	位置偏置超过范围	指令相关异常	SBCA-360
5401574BHex	PDS状态变化指令选择超过范围	指令相关异常	SBCA-360
54016440Hex	目标位置正方向软件超限	指令相关异常	SBCA-360
54016441Hex	目标位置负方向软件超限	指令相关异常	SBCA-360
54016442Hex	指令位置溢出/正在发生下溢	指令相关异常	SBCA-360
54016443Hex	正方向限制输入中	指令相关异常、机器人指令相关异常	SBCA-360、SBCA-421
54016444Hex	负方向限制输入中	指令相关异常、机器人指令相关异常	SBCA-360、SBCA-421
54016701Hex	当前位置超过工件空间范围	机器人指令相关异常	SBCA-421
54017422Hex	伺服主电路电源OFF状态	指令相关异常	SBCA-360
54200000Hex	超过电子齿轮分子设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54210000Hex	超过电子齿轮分母设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54220000Hex	超过目标速度设定范围	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421
54230000Hex	超过加速度设定范围	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421
54240000Hex	超过减速度设定范围	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421
54250000Hex	超过跃度设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54270000Hex	超过扭矩倾斜设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54280000Hex	超过主轴系数设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54290000Hex	超过从轴系数设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
542A0000Hex	超过标准速度设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
542B0000Hex	超过缓存模式选择范围	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421
542C0000Hex	超过坐标系选择范围	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421
542D0000Hex	超过圆弧插补模式选择范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
542E0000Hex	超过方向选择范围	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421
542F0000Hex	超过路径选择范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
5430000Hex	超过位置类型选择范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54310000Hex	超过移动方法选择范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54320000Hex	超过过渡模式选择范围	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421
54330000Hex	超过持续方法选择范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54340000Hex	超过加减法运算方法选择范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54350000Hex	超过开始同步条件指定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54360000Hex	主轴从轴相同	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54370000Hex	主轴辅轴相同	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54380000Hex	主轴/从轴 轴号非升序	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54390000Hex	凸轮表指定错误	运动控制指令相关异常	SBCE-364
543A0000Hex	同步停止中	运动控制指令相关异常	SBCE-364
543B0000Hex	无法重启运动指令	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421
543C0000Hex	无法多重启动运动指令	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421
543D0000Hex	不符合轴类型	运动控制指令相关异常	SBCE-364
543E0000Hex	无法启动多轴协调动作中的指令	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421
543F0000Hex	启动轴组无效状态下的多轴协调指令	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421
54400000Hex	无法启用轴组	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54410000Hex	无法运行(伺服OFF)轴动作指示	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421
54420000Hex	构成轴强制停止中错误	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421
54430000Hex	运动指令多重启动数超限	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421
54440000Hex	移动量不足	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54450000Hex	用于达到混合中继速度的移动量不足	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54460000Hex	梯形模式凸轮等速移动量不足	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54470000Hex	位置指定齿轮动作目标速度不足	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54480000Hex	圆弧插补起点终点相同	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54490000Hex	超过圆弧插补中心点指定位置范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
544A0000Hex	计数模式设定导致的指令启动异常	运动控制指令相关异常	SBCE-364
544C0000Hex	超过参数选择范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
544D0000Hex	超过停止方法选择范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
544E0000Hex	超过触发输入条件的锁定ID选择范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
544F0000Hex	超过MC设定写入的设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54500000Hex	超过触发输入条件的模式选择范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54510000Hex	超过触发输入条件的驱动触发输入信号选择范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54530000Hex	无法重启运动指令(轴指定)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54540000Hex	无法重启运动指令(缓存模式选择)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54550000Hex	无法重启运动指令(方向选择)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54560000Hex	无法重启运动指令(重复模式)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54570000Hex	无法重启运动指令(轴组指定)	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
54580000Hex	无法重启运动指令 (跳动设定)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54590000Hex	无法重启运动指令(主轴)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
545A0000Hex	无法重启运动指令(MasterOffset)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
545B0000Hex	无法重启运动指令(MasterScaling)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
545C0000Hex	无法重启运动指令 (MasterStartDistance)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
545D0000Hex	无法重启运动指令(Continuous)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
545E0000Hex	无法重启运动指令(MoveMode)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
545F0000Hex	辅轴指定错误	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54600000Hex	轴指定错误	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54610000Hex	轴组指定错误	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421
54620000Hex	主轴指定错误	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54630000Hex	无法重启运动指令(SlaveOffset)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54640000Hex	无法重启运动指令(SlaveScaling)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54650000Hex	无法重启运动指令(StartPosition)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54660000Hex	原点未确定状态下的指令启动异常	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421
54670000Hex	无法重启运动指令 (位置类型)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54680000Hex	未使用轴指定(主轴)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54690000Hex	超过起始位置设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
546A0000Hex	超过终止位置设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
546B0000Hex	起始位置/终止位置、大小关系错误 (线性模式)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
546C0000Hex	超过主轴同步位置设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
546D0000Hex	超过从轴同步位置设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
546E0000Hex	触发输入条件的锁定ID重复	运动控制指令相关异常	SBCE-364
546F0000Hex	超过跃度超调值范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54700000Hex	超过加减速度超调值范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54710000Hex	超过起始位置方式指定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54720000Hex	无法重启运动指令 (起始位置方式)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54740000Hex	未使用轴指定(辅轴)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54750000Hex	位置指定齿轮指定值异常	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54760000Hex	位置指定齿轮主轴零速	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54770000Hex	凸轮动作中凸轮表数据异常	运动控制功能相关异常	SBCE-363
54780000Hex	超过目标位置设定范围	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421
54790000Hex	超过移动距离范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
547A0000Hex	超过凸轮表起点位置设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
547B0000Hex	超过凸轮动作(主轴跟踪)开始位置 设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
547C0000Hex	圆弧插补半径指定异常	运动控制指令相关异常	SBCE-364
547D0000Hex	圆弧插补半径溢出	运动控制指令相关异常	SBCE-364
547E0000Hex	超过圆弧轴指定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
547F0000Hex	辅轴/从轴、轴号非升序	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54800000Hex	凸轮表属性更新中数据升序异常	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54810000Hex	超过MC设定写入的对象范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54820000Hex	超过主轴移动距离指定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
54830000Hex	超过主轴加速移动距离指定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54840000Hex	超过主轴减速移动距离指定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54850000Hex	启动立即停止指令	运动控制功能相关异常	SBCE-363
54860000Hex	启动轴组立即停止指令	运动控制功能相关异常	SBCE-363
54870000Hex	超过执行模式选择范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54880000Hex	超过轴间偏差容许值范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54890000Hex	通过点位置/中心位置/超过半径指定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
548A0000Hex	超过终点指定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
548B0000Hex	超过从轴移动距离指定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
548C0000Hex	超过相位补偿量范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
548D0000Hex	超过标准距离范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
548E0000Hex	辅轴/从轴相同	运动控制指令相关异常	SBCE-364
548F0000Hex	超过相对位置选择范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54900000Hex	超过凸轮过渡指定选择范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54910000Hex	超过同步控制解除模式选择范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54920000Hex	无法执行启用外部锁定指令	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54930000Hex	超过主轴偏移设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54940000Hex	超过从轴偏移设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54950000Hex	超过指令当前位置计数选择范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54960000Hex	超过主轴齿轮比分子范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54970000Hex	超过主轴齿轮比分母范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54980000Hex	超过辅轴齿轮比分子范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54990000Hex	超过辅轴齿轮比分母范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
549A0000Hex	超过主轴位置类型选择范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
549B0000Hex	超过辅轴位置类型选择范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
549C0000Hex	超过目标位置环计数器范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
549D0000Hex	超过轴组构成轴设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
549E0000Hex	超过轴使用设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
54A00000Hex	结果信息 ID标签地址错误	CJ系列ID传感器单元相关异常	SDGR-703
54A10000Hex	结果信息 保护错误	CJ系列ID传感器单元相关异常	SDGR-703
54A20000Hex	结果信息 指令异常	CJ系列ID传感器单元相关异常	SDGR-703
54A80000Hex	发生指令错误	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
54A90000Hex	时序Abort结束	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
54AA0000Hex	协议宏错误	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
54AE0000Hex	多个(软)开关同时ON异常	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCD-355
54AF0000Hex	变量范围外访问检测	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCD-355
54E00000Hex	变量范围外访问检测	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
55000000Hex	除零	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
55010000Hex	转换异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
55020000Hex	MUX异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
57000000Hex	超过原点复位参数设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57020000Hex	轴未使用切换异常	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57030000Hex	无法进行轴使用切换	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57050000Hex	不支持运动学转换的指令	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57060000Hex	轴组与运动学的构成不一致	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57070000Hex	超过运动学类型的选择范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57080000Hex	运动学参数超过设定范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57090000Hex	工件空间类型选择超过范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
570A0000Hex	工件空间参数超过设定范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
570B0000Hex	坐标系编号错误	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
570C0000Hex	坐标系转换参数超过设定范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
570D0000Hex	过渡参数超过设定范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
570F0000Hex	无法计算运动学	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57100000Hex	未设定运动学转换	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57110000Hex	超过目标位置活动范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57120000Hex	速度异常检测值超过设定范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57130000Hex	加速度异常检测值超过设定范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57140000Hex	轨迹目标时间超过设定范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57150000Hex	轨迹类型选择超过范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57160000Hex	轨迹过渡超过设定范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57170000Hex	轨迹移动距离超过设定范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57190000Hex	初始产品位置超过工件空间范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
571A0000Hex	输送机轴指定错误	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
571B0000Hex	目标位置超过工件空间范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
571C0000Hex	无法执行同步解除	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
571D0000Hex	运动控制异常解除指令数过多	运动控制功能相关异常	SBCE-363
571E0000Hex	运动学数超限	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
571F0000Hex	运动学初始化异常	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57200000Hex	轴使用切换时运动控制参数设定异常	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57210000Hex	未设定轴使用切换时所需的过程数据对象	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57220000Hex	反馈位置正在发生溢出/下溢	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57230000Hex	开关结构体的轨段编号超过设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57240000Hex	开关结构体的ON开始位置超过设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57250000Hex	开关结构体的ON结束位置超过设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57260000Hex	开关结构体的方向选择超过范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57270000Hex	开关结构体的开关模式选择超过范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57280000Hex	开关结构体的ON时间超过设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57290000Hex	轨段选项结构体的ON时刻补偿超过设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
572A0000Hex	轨段选项结构体的OFF时刻补偿超过设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
572B0000Hex	开关结构体型变量的数组元素数超过范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
572C0000Hex	输出信号结构体型变量的数组元素数超过范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
572D0000Hex	轨段选项结构体型变量的数组元素数超过范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
572E0000Hex	输出信号与轨段选项的数组元素数不一致	运动控制指令相关异常	SBCE-364
572F0000Hex	无法多重启动运动指令(主轴)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57300000Hex	无法多重启动运动指令(位置类型选择)	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57310000Hex	开关结构体的同一轨段指定数超过范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57320000Hex	工具编号错误	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57330000Hex	工具类参数超过设定范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57340000Hex	不支持过渡数据	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57360000Hex	无法执行偏置功能	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57370000Hex	无法多重启动运动指令(轨迹类型)	机器人控制功能相关异常	SBCA-421

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
57390000Hex	不支持过渡模式	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
573A0000Hex	轴参数无法写入	运动控制指令相关异常	SBCE-364
573B0000Hex	轴参数超过设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
573C0000Hex	凸轮属性超过设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
573D0000Hex	凸轮节点超过设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
573E0000Hex	凸轮节点类型指定错误	运动控制指令相关异常	SBCE-364
573F0000Hex	凸轮表生成节点数不足	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57400000Hex	凸轮节点主轴相位非升序	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57410000Hex	凸轮表生成数据点数过多	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57420000Hex	凸轮表生成位移溢出	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57430000Hex	生成中止凸轮表的使用	运动控制指令相关异常	SBCE-364
57440000Hex	超过微动模式设定范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57450000Hex	超过初始产品位置范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57460000Hex	超过最高插补速度的设定范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57470000Hex	超过最大插补加速度的设定范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57480000Hex	超过最大插补减速度的设定范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
57490000Hex	执行ID超过设定范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
574A0000Hex	位置偏置超过范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
574B0000Hex	PDS状态变化指令选择超过范围	运动控制指令相关异常	SBCE-364
58210000Hex	输出控制超时(并行I/O、PLC链接、EtherNet/IP)	FH系列 图像处理系统相关异常	SDNB-714
58220000Hex	输出控制超时(EtherCAT)	FH系列 图像处理系统相关异常	SDNB-714
58230000Hex	启动时场景组错误	FH系列 图像处理系统相关异常	SDNB-714
58240000Hex	启动时场景编号错误	FH系列 图像处理系统相关异常	SDNB-714
60010000Hex	超出任务周期	任务相关异常	SBCA-359
60020000Hex	任务执行超时	任务相关异常	SBCA-359
60030000Hex	超出I/O刷新周期	任务相关异常	SBCA-359
60040000Hex	系统服务时间不足	任务相关异常	SBCA-359
60050000Hex	超出任务周期	任务相关异常	SBCA-359
64010000Hex	高功能单元访问不可	单元构成相关异常	SBCA-358
64200000Hex	紧急信息检测	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
64400000Hex	目标位置正方向软件超限	运动控制指令相关异常	SBCE-364
64410000Hex	目标位置负方向软件超限	运动控制指令相关异常	SBCE-364
64420000Hex	指令位置溢出/正在发生下溢	运动控制指令相关异常	SBCE-364
64430000Hex	正方向限制输入中	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421
64440000Hex	负方向限制输入中	运动控制指令相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-364 SBCA-421
64450000Hex	超出正方向软件限制	运动控制功能相关异常	SBCE-363
64460000Hex	超出了负方向软件限制	运动控制功能相关异常	SBCE-363
64470000Hex	超出到位检查时间	运动控制功能相关异常	SBCE-363
64480000Hex	超过位置偏差	运动控制功能相关异常	SBCE-363
64490000Hex	即停输入	运动控制功能相关异常	SBCE-363
644A0000Hex	正方向极限输入检测	运动控制功能相关异常	SBCE-363
644B0000Hex	负方向极限输入检测	运动控制功能相关异常	SBCE-363
644C0000Hex	位置偏差警告	运动控制功能相关异常	SBCE-363
644D0000Hex	速度警告	运动控制功能相关异常	SBCE-363
644E0000Hex	加速度警告	运动控制功能相关异常	SBCE-363
644F0000Hex	减速度警告	运动控制功能相关异常	SBCE-363
64500000Hex	正方向转矩警告	运动控制功能相关异常	SBCE-363

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
64510000Hex	负方向转矩警告	运动控制功能相关异常	SBCE-363
64520000Hex	指令位置溢出	运动控制功能相关异常	SBCE-363
64530000Hex	指令位置下溢	运动控制功能相关异常	SBCE-363
64540000Hex	反馈位置溢出	运动控制功能相关异常	SBCE-363
64550000Hex	反馈位置下溢	运动控制功能相关异常	SBCE-363
64560000Hex	位置偏差错误	运动控制功能相关异常	SBCE-363
64570000Hex	伺服OFF异常	运动控制功能相关异常	SBCE-363
64580000Hex	无法计算绝对值编码器当前位置	运动控制功能相关异常	SBCE-363
64590000Hex	未确定多轴协调动作中的原点	运动控制功能相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-363 SBCA-421
645A0000Hex	最高插补速度异常	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
645B0000Hex	最大插补加速度异常	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
645C0000Hex	最大插补减速度异常	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
64780000Hex	输入断线检测	CJ系列模拟输入输出单元相关异常	SBC-846
64790000Hex	输出设定值异常	CJ系列模拟输入输出单元相关异常	SBC-846
647A0000Hex	输入异常	CJ系列过程输入输出单元相关异常	SBC-849
647D0000Hex	零点、满量程调整期限到期	CJ系列过程输入输出单元相关异常	SBC-849
647E0000Hex	零点、满量程调整期限预告	CJ系列过程输入输出单元相关异常	SBC-849
64840000Hex	传感器错误	CJ系列温控单元相关异常	SBC-847
64850000Hex	CT溢出	CJ系列温控单元相关异常	SBC-847
64860000Hex	加热器断线警报	CJ系列温控单元相关异常	SBC-847
648C0000Hex	单元状态 指令异常结束	CJ系列ID传感器单元相关异常	SDGR-703
648D0000Hex	结果信息 核查错误	CJ系列ID传感器单元相关异常	SDGR-703
648E0000Hex	结果信息 ID标签通信错误	CJ系列ID传感器单元相关异常	SDGR-703
648F0000Hex	结果信息 ID标签不存在的错误	CJ系列ID传感器单元相关异常	SDGR-703
64900000Hex	结果信息 ID系统错误1	CJ系列ID传感器单元相关异常	SDGR-703
64910000Hex	结果信息 ID系统错误2	CJ系列ID传感器单元相关异常	SDGR-703
64920000Hex	结果信息 ID系统错误3	CJ系列ID传感器单元相关异常	SDGR-703
64930000Hex	结果信息 ID标签状态	CJ系列ID传感器单元相关异常	SDGR-703
64940000Hex	结果信息 错误订正	CJ系列ID传感器单元相关异常	SDGR-703
64980000Hex	代表警告	CJ系列CompoNet主站单元相关异常	SBCD-353
64990000Hex	代表报警	CJ系列CompoNet主站单元相关异常	SBCD-353
64A00000Hex	Tfs(发送完成监控时间)超限	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
64A10000Hex	Tfr(接收完成监控时间)超限	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
64A20000Hex	Tr(接收等待监控时间)超限	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
64A30000Hex	发生FCS检查错误	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
64A40000Hex	发生超时错误	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
64A50000Hex	发生比较错误	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
64A60000Hex	接收超限	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
64A70000Hex	指令格式错误	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
64AC0000Hex	发送数据超时	CJ系列DeviceNet单元相关异常	SBCD-357
64CC0000Hex	断线检测	GX系列 EtherCAT从站相关异常	SBCD-350
64E00000Hex	驱动禁止输入异常1	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
64E10000Hex	驱动禁止输入异常2	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
64E20000Hex	即停输入异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
64F00000Hex	单元超范围(Ch1)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
64F10000Hex	单元超范围(Ch2)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
64F20000Hex	单元超范围(Ch3)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
64F30000Hex	单元超范围(Ch4)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
64F40000Hex	单元超范围(Ch5)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
64F50000Hex	单元超范围(Ch6)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
64F60000Hex	单元超范围(Ch7)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
64F70000Hex	单元超范围(Ch8)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
64F80000Hex	单元欠范围(Ch1)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
64F90000Hex	单元欠范围(Ch2)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
64FA0000Hex	单元欠范围(Ch3)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
64FB0000Hex	单元欠范围(Ch4)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
64FC0000Hex	单元欠范围(Ch5)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
64FD0000Hex	单元欠范围(Ch6)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
64FE0000Hex	单元欠范围(Ch7)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
64FF0000Hex	单元欠范围(Ch8)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
65030000Hex	单元断线检测(Ch1)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
65040000Hex	单元断线检测(Ch2)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
65050000Hex	单元断线检测(Ch3)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
65060000Hex	单元断线检测(Ch4)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
65070000Hex	单元断线检测(Ch5)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
65080000Hex	单元断线检测(Ch6)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
65090000Hex	单元断线检测(Ch7)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
650A0000Hex	单元断线检测(Ch8)	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-408
65100000Hex	传感器断线异常	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-440
65110000Hex	测量值超范围	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-440
65120000Hex	测量值欠范围	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-440
65130000Hex	传感器断线异常	NX系列负载传感器输入单元相关异常	SBCA-439
65140000Hex	超范围	NX系列负载传感器输入单元相关异常	SBCA-439
65150000Hex	欠范围	NX系列负载传感器输入单元相关异常	SBCA-439
65200000Hex	输入输出电源电压异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
65210000Hex	断电测试异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-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异常	SGFM-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异常	SGFM-710
65240000Hex	测试输出端子过电流异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
65250000Hex	测试输出端子输出ON粘着异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
65270000Hex	安全输出端子接地异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
65280000Hex	安全输出端子输出ON粘着异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
652C0000Hex	加热器断线检测	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-440
652D0000Hex	SSR故障检测	NX系列模拟I/O单元相关异常	SBCA-440
66000000Hex	发送事务队列超限	GEM服务相关异常	SBCA-412
66010000Hex	接收事务队列超限	GEM服务相关异常	SBCA-412
66020000Hex	SECS信息长度超限	GEM服务相关异常	SBCA-412
67000000Hex	指令位置超过工件空间范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
67010000Hex	当前位置超过工件空间范围	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
67020000Hex	产品同步偏差超限	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
67030000Hex	检测速度异常	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
67040000Hex	检测加速度异常	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
67050000Hex	指令当前速度超过最高速度	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
68010000Hex	单元错误	CJ系列高速计数器单元相关异常	SBCC-848
70010000Hex	过去时刻指定	NX系列数字I/O单元相关异常	SBCA-407
74200000Hex	超过运动控制周期	运动控制功能相关异常	SBCE-363
74210000Hex	检测到伺服主电路电源OFF	运动控制功能相关异常	SBCE-363

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
74220000Hex	伺服主电路电源OFF状态	运动控制指令相关异常	SBCE-364
74230000Hex	无中断标准定位和中断信号	运动控制功能相关异常	SBCE-363
74240000Hex	检测到原点复位反方向极限输入	运动控制功能相关异常	SBCE-363
74250000Hex	检测到原点复位方向极限输入	运动控制功能相关异常	SBCE-363
74260000Hex	检测到原点复位双向极限输入	运动控制功能相关异常	SBCE-363
74270000Hex	检测到近原点、原点复位反方向极限输入	运动控制功能相关异常	SBCE-363
74280000Hex	检测到近原点、原点复位方向极限输入	运动控制功能相关异常	SBCE-363
74290000Hex	检测到原点输入、原点复位反方向极限输入	运动控制功能相关异常	SBCE-363
742A0000Hex	检测到原点输入、原点复位方向极限输入	运动控制功能相关异常	SBCE-363
742B0000Hex	原点输入屏蔽量错误	运动控制功能相关异常	SBCE-363
742C0000Hex	无原点输入	运动控制功能相关异常	SBCE-363
742D0000Hex	无近原点输入	运动控制功能相关异常	SBCE-363
742F0000Hex	从站异常检测	运动控制功能相关异常	SBCE-363
74300000Hex	轴组构成轴发生异常	运动控制功能相关异常 机器人控制功能相关异常	SBCE-363 SBCA-421
74320000Hex	从站监控信息检测	运动控制功能相关异常	SBCE-363
74330000Hex	MC通用异常发生中	运动控制功能相关异常	SBCE-363
74340000Hex	锁定位置溢出	运动控制功能相关异常	SBCE-363
74350000Hex	锁定位置下溢	运动控制功能相关异常	SBCE-363
74360000Hex	主轴同步方向异常	运动控制功能相关异常	SBCE-363
74370000Hex	伺服ON中从站脱离	运动控制功能相关异常	SBCE-363
74380000Hex	标准距离溢出	运动控制功能相关异常	SBCE-363
74390000Hex	伺服驱动器的控制模式切换异常	运动控制功能相关异常	SBCE-363
743A0000Hex	主轴位置读取异常	运动控制功能相关异常	SBCE-363
743B0000Hex	辅助轴位置读取异常	运动控制功能相关异常	SBCE-363
743C0000Hex	无法执行凸轮表保存指令	运动控制功能相关异常	SBCE-363
743D0000Hex	同步指令错误	NX系列位置接口单元相关异常	SBCE-374
743E0000Hex	位置偏差错误	NX系列位置接口单元相关异常	SBCE-374
743F0000Hex	错误状态变化	NX系列位置接口单元相关异常	SBCE-374
74600000Hex	主站功能有效/停止失败	CJ系列DeviceNet单元相关异常	SBCD-357
74610000Hex	主站固定分配区域设定失败	CJ系列DeviceNet单元相关异常	SBCD-357
74620000Hex	扫描列表登录/清除失败	CJ系列DeviceNet单元相关异常	SBCD-357
74630000Hex	从站功能有效/停止操作失败	CJ系列DeviceNet单元相关异常	SBCD-357
74640000Hex	从站固定分配区域设定失败	CJ系列DeviceNet单元相关异常	SBCD-357
74800000Hex	指令警告	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
74810000Hex	指令异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
74900000Hex	多个控制信号输入错误	光纤同轴位移传感器ZW-CE1□ 相关异常	SDNE-703
74910000Hex	EXE输入错误	光纤同轴位移传感器ZW-CE1□ 相关异常	SDNE-703
74920000Hex	SYNC输入错误	光纤同轴位移传感器ZW-CE1□ 相关异常	SDNE-703
74930000Hex	TIMING输入错误	光纤同轴位移传感器ZW-CE1□ 相关异常	SDNE-703
74940000Hex	RESET输入错误	光纤同轴位移传感器ZW-CE1□ 相关异常	SDNE-703

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
74950000Hex	ZERO输入错误	光纤同轴位移传感器ZW-CE1□ 相关异常	SDNE-703
74960000Hex	ZEROCLR输入错误	光纤同轴位移传感器ZW-CE1□ 相关异常	SDNE-703
74A00000Hex	SF_Antivalent异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
74A10000Hex	SF_EDM异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
74A20000Hex	SF_EmergencyStop异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
74A30000Hex	SF_EnableSwitch异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
74A40000Hex	SF_Equivalent异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
74A50000Hex	SF_ESPE异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
74A60000Hex	SF_GuardLocking异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
74A70000Hex	SF_GuardMonitoring异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
74A80000Hex	SF_ModeSelector异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
74A90000Hex	SF_MutingPar异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
74AA0000Hex	SF_MutingPar_2Sensor异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
74AB0000Hex	SF_MutingSeq异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
74AC0000Hex	SF_OutControl异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
74AD0000Hex	SF_SafetyRequest异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
74AE0000Hex	SF_TestableSafetySensor异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
74AF0000Hex	SF_TwoHandControlTypeII异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
74B00000Hex	SF_TwoHandControlTypeIII异常	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
77000000Hex	输送机轴位置读取异常	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
78010000Hex	动作指令冲突	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
78020000Hex	绝对值状态异常	伺服G5相关异常	SBCE-365
78080000Hex	TRIG输入错误	EtherCAT适用FQ-M系列 定位专用视觉传感器相关异常	SDNB-706
780A0000Hex	场景数据异常	EtherCAT适用FQ-M系列 定位专用视觉传感器相关异常	SDNB-706
780B0000Hex	模型错误	EtherCAT适用FQ-M系列 定位专用视觉传感器相关异常	SDNB-706
780C0000Hex	记录错误	EtherCAT适用FQ-M系列 定位专用视觉传感器相关异常	SDNB-706
780D0000Hex	输出控制超时	EtherCAT适用FQ-M系列 定位专用视觉传感器相关异常	SDNB-706
780E0000Hex	输出规格设定异常	EtherCAT适用FQ-M系列 定位专用视觉传感器相关异常	SDNB-706
78190000Hex	图像记录磁盘写入异常	FH系列 图像处理系统相关异常	SDNB-714
781A0000Hex	设定数据传送异常	FH系列 图像处理系统相关异常	SDNB-714
781B0000Hex	输出缓存异常(EtherCAT)	FH系列 图像处理系统相关异常	SDNB-714
80010000Hex	删除错误分组	单元构成相关异常	SBCA-358
80100000Hex	删除分组	FINS通信相关异常	SBCA-359
80110000Hex	删除分组	FINS通信相关异常	SBCA-359
80120000Hex	删除分组	FINS通信相关异常	SBCA-359
80200000Hex	NX单元I/O通信异常	NX系列数字I/O单元相关异常、 NX系列模拟I/O单元相关异常、 NX系列位置接口单元相关异常、 NX系列通信接口单元相关异常、 NX系列安全控制单元相关异常、 NX系列负载传感器输入单元相关 异常	SBCA-407、 SBCA-408、 SBCA-440、 SBCE-374、 SBCA-422、 SGFM-710、 SBCA-439

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
80210000Hex	NX单元输出同步异常	NX系列数字I/O单元相关异常、NX系列模拟I/O单元相关异常、NX系列位置接口单元相关异常、NX系列负载传感器输入单元相关异常	SBCA-407、SBCA-408、SBCE-374、SBCA-439
80220000Hex	NX信息通信异常	NX系列EtherCAT耦合器单元相关异常、NX系列模拟I/O单元相关异常、NX系列位置接口单元相关异常、NX系列通信接口单元相关异常、NX系列安全控制单元相关异常、NX系列负载传感器输入单元相关异常	SBCD-361、SBCA-440、SBCE-374、SBCA-422、SGFM-710、SBCA-439
80230000Hex	NX信息通信异常	控制器操作相关异常	SBCA-358、SBCA-359、SBCA-418
80240000Hex	NX单元时刻同步偏移异常	NX系列数字I/O单元相关异常、NX系列模拟I/O单元相关异常、NX系列位置接口单元相关异常、NX系列通信接口单元相关异常、NX系列负载传感器输入单元相关异常	SBCA-407、SBCA-408、SBCA-440、SBCE-374、SBCA-422、SBCA-439
80300000Hex	安全过程数据通信超时	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
84010000Hex	IP地址重复异常	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
84020000Hex	BOOTP服务器连接失败	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
84030000Hex	DNS服务器连接失败	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
84040000Hex	NTP服务器连接失败	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
84050000Hex	为接收缓存而删除分组	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
84060000Hex	链接关闭检测	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
84070000Hex	建立标签数据链接的连接失败	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
84080000Hex	标签数据链接超时	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
84090000Hex	建立标签数据链接的连接超时	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
840A0000Hex	IP地址重复异常	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
840B0000Hex	BOOTP服务器连接失败	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
840C0000Hex	标签数据链接 装置合计容许区域超出	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
84200000Hex	链接关闭异常	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
84210000Hex	网络构成异常	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
84220000Hex	网络构成核查异常	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
84230000Hex	从站初始化异常	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
84280000Hex	从站应用异常	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
84290000Hex	过程数据发送异常	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
842B0000Hex	过程数据接收超时	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
842C0000Hex	过程数据通信异常	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
842D0000Hex	EtherCAT信息异常	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
842E0000Hex	EtherCAT帧无接收异常	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
84400000Hex	从站通信异常	运动控制功能相关异常	SBCE-363
84600000Hex	发生通信异常	CJ系列CompoNet主站单元相关异常	SBCD-353
84610000Hex	发生中继器通信异常	CJ系列CompoNet主站单元相关异常	SBCD-353
84680000Hex	发生传送错误	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
84690000Hex	发生了超程错误	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
846A0000Hex	发生结构错误	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
846B0000Hex	发生奇偶校验错误	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
846C0000Hex	发生传送错误(超程错误、结构错误、奇偶校验错误)	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354
846D0000Hex	发生传送错误(CRC错误)	CJ系列串行通信单元相关异常	SBCD-354

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
84740000Hex	Busoft检测	CJ系列DeviceNet单元相关异常	SBCE-357
84750000Hex	远程I/O通信异常	CJ系列DeviceNet单元相关异常	SBCE-357
84760000Hex	远程I/O通信异常(从站功能动作时)	CJ系列DeviceNet单元相关异常	SBCE-357
84770000Hex	从站功能COS发送失败	CJ系列DeviceNet单元相关异常	SBCE-357
84A00000Hex	SII核查异常	GX系列EtherCAT从站相关异常	SBCE-350
84B00000Hex	EtherCAT通信警告	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
84B10000Hex	EtherCAT状态迁移异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
84B20000Hex	EtherCAT错误状态切换异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
84B30000Hex	通信同步异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
84B40000Hex	同步异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
84B50000Hex	漏极管理监视异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
84B60000Hex	ESC初始化异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
84B70000Hex	SII核查异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
84B80000Hex	通信设定异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
84B90000Hex	同步中断异常	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366
84C00000Hex	NX单元通信超时	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCE-361
84C10000Hex	NX单元初始化异常	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCE-361
84C50000Hex	NX单元启动异常	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCE-361
84D00000Hex	SSI通信异常	NX系列位置接口单元相关异常	SBCE-374
84E00000Hex	IP地址重复异常	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCE-355
84E10000Hex	BOOTP服务器连接异常	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCE-355
84E20000Hex	链接关闭异常	CJ系列EtherNet/IP单元相关异常	SBCE-355
84F00000Hex	NX总线I/O通信停止	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
84F10000Hex	NX总线I/O通信停止	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
85000000Hex	过程数据WDT异常	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCE-361
85010000Hex	同步中断异常	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCE-361
85020000Hex	同步异常	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCE-361
85030000Hex	通信同步异常	NX系列EtherCAT耦合器单元 相关异常	SBCE-361
85100000Hex	DB连接异常切断	DB连接服务相关异常	SBCA-411
85400000Hex	基于内部缓存已满的数据删除	NX系列通信接口单元相关异常	SBCA-422
85410000Hex	奇偶校验错误	NX系列通信接口单元相关异常	SBCA-422
85420000Hex	结构错误	NX系列通信接口单元相关异常	SBCA-422
85430000Hex	超程错误	NX系列通信接口单元相关异常	SBCA-422
88080000Hex	PLC链接通信异常	FH系列 图像处理系统相关异常	SDNB-714
90010000Hex	时刻变更	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
90020000Hex	时区变更	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90050000Hex	用户程序/控制器构成·设定的 下载	控制器操作相关异常	SBCA-418
90070000Hex	在线编辑传送	控制器操作相关异常	SBCA-418
90080000Hex	强制值刷新的置位	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90090000Hex	强制值刷新的复位	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
900A0000Hex	强制值刷新全部解除	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
900B0000Hex	存储器全部清除	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
900C0000Hex	事件日志清除	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
900F0000Hex	自动传送完成	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90110000Hex	电源接通	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90120000Hex	电源断开	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90130000Hex	运行开始	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90140000Hex	运行停止	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90150000Hex	复位执行	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90160000Hex	用户程序执行ID写入	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90180000Hex	已发生的控制器异常全部解除	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90190000Hex	强制值刷新解除	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
901A0000Hex	备份开始	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
901B0000Hex	备份完成	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418

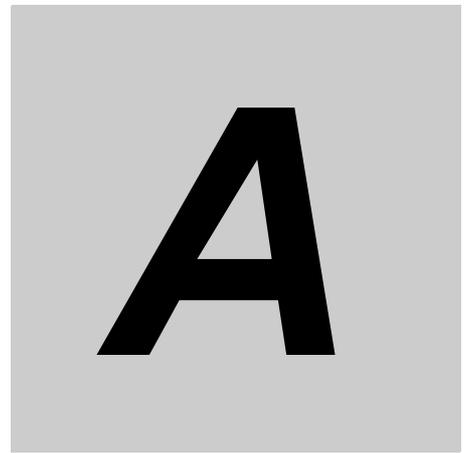
事件代码	事件名称	功能分类	参考页
901C0000Hex	恢复开始	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
901D0000Hex	恢复完成	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90200000Hex	SD存储卡程序传送开始	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90210000Hex	SD存储卡程序传送完成	控制器操作相关异常	SBCA-358、 SBCA-359、 SBCA-418
90400000Hex	事件日志清除	NX系列EtherCAT耦合器单元相关异常、NX系列数字I/O单元相关异常、NX系列模拟I/O单元相关异常、NX系列系统单元相关异常、NX系列位置接口单元相关异常、NX系列通信接口单元相关异常、NX系列安全控制单元相关异常、NX系列负载传感器输入单元相关异常	SBCD-361、 SBCA-407、 SBCA-408、 SBCA-440、 SBCA-409、 SBCE-374、 SBCA-422、 SGFM-710、 SBCA-439
90420000Hex	重启执行	NX系列EtherCAT耦合器单元相关异常	SBCD-361
90430000Hex	存储器全部清除	NX系列EtherCAT耦合器单元相关异常、NX系列安全控制单元相关异常	SBCD-361、 SGFM-710
94010000Hex	标签数据链接操作 (开始下载)	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
94020000Hex	标签数据链接操作 (下载完成)	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
94030000Hex	标签数据链接操作 (启动停止)	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
94040000Hex	标签数据链接操作 (启动开始)	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
94050000Hex	链接打开检测	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
94060000Hex	通信端口重启	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
94070000Hex	开始所有标签数据链接通信	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
94080000Hex	IP地址确定	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
94090000Hex	BOOTP客户端启动	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
940A0000Hex	FTP服务器启动	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
940B0000Hex	NTP客户端启动	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
940C0000Hex	SNMP代理启动	CPU单元内置EtherNet/IP相关异常	SBCD-359
94200000Hex	到达合并中继速度之前的移动量不足通知	运动控制功能相关异常	SBCE-363
94210000Hex	从MC试运转画面执行异常解除	运动控制功能相关异常	SBCE-363
94220000Hex	从站异常代码确定	运动控制功能相关异常	SBCE-363
94230000Hex	过渡参数修正通知	机器人控制功能相关异常	SBCA-421
94400000Hex	从站脱离	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
94410000Hex	重新加入从站	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
94430000Hex	异常解除	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
94440000Hex	从站无效	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
94450000Hex	从站有效	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
94500000Hex	EtherCAT诊断统计信息日志功能开始	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358

事件代码	事件名称	功能分类	参考页
94510000Hex	EtherCAT诊断统计信息日志功能结束	CPU单元内置EtherCAT主站相关异常	SBCD-358
94600000Hex	I/O检查执行开始	NX系列EtherCAT耦合器单元相关异常	SBCD-361
951E0000Hex	与Sysmac Studio的通信连接超时	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
951F0000Hex	拒绝接受存储器的全部清除	NX系列安全控制单元相关异常	SGFM-710
95300000Hex	DB连接服务开始	DB连接服务相关异常	SBCA-411
95310000Hex	DB连接服务停止	DB连接服务相关异常	SBCA-411
95320000Hex	DB连接服务结束	DB连接服务相关异常	SBCA-411
95420000Hex	GEM服务启动	GEM服务相关异常	SBCA-412
95430000Hex	关闭处理结束	GEM服务相关异常	SBCA-412
95440000Hex	GEM设定数据变更	GEM服务相关异常	SBCA-412
95450000Hex	SD存储卡正常	GEM服务相关异常	SBCA-412
98010000Hex	清除绝对值	伺服G5相关异常	SBCE-365
98020000Hex	位置数据初始化	伺服G5相关、G5直线相关异常	SBCE-365、 SBCE-366

3-3 指令异常一览表

确认指令、运动控制指令错误代码内容时，请参阅错误代码对应事件代码的说明。指令发生的事件记载于□□“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的关系请参阅□□“1-3-1 CPU单元可动作异常的种类”。



附录

在本章中，对显示器的故障诊断器的适用范围进行说明。

A

A-1 显示器的故障诊断器的适用范围	A-2
A-1-1 可使用故障诊断器的显示器和CPU单元的组合	A-2
A-1-2 以故障诊断器为对象的系统构成要素	A-2

A-1 显示器的故障诊断器的适用范围

可否使用显示器的故障诊断器，取决于显示器和CPU单元的组合。
此外，以显示器的故障诊断器为对象的系统构成要素因故障诊断器的功能而异。

A-1-1 可使用故障诊断器的显示器和CPU单元的组合

可否使用显示器的故障诊断器，取决于显示器和CPU单元的组合。

● NA系列显示器

可使用故障诊断器的显示器型号如下所示。

机型	型号
NA5	NA5-□

前述型号的系统版本对应的故障诊断器使用可否情况如下所示。

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	显示器中无故障诊断器	

● NS系列显示器

可使用故障诊断器的显示器型号如下所示。

机型	型号
NS8/10/12/15	NS□-T□01-V2(-V2硬件、带Ethernet端口)
NS5	NS5-□Q11-V2(存储器扩展版、带Ethernet端口)
NSJ8/10/12	所有型号
NSJ5	NSJ5-□Q11-□(存储器扩展版、带Ethernet端口)

前述型号的系统版本对应的故障诊断器使用可否情况如下所示。

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	显示器中无故障诊断器	

A-1-2 以故障诊断器为对象的系统构成要素

显示器中可使用的故障诊断器功能因系统构成要素而异。
关于以显示器的故障诊断器为对象的系统构成要素，NA系列显示器、NS系列显示器请分别参阅以下手册。

- “可编程终端 NA系列 用户手册 硬件篇(SBSA-545)”
- “可编程终端 NS系列 编程手册(SBSA-512)”



索引



索引

- A**
- 安全模式下的启动 2-24
- B**
- 备份功能 3-64
部分停止故障等级 1-10
- C**
- CJ1W-AD041-V1/AD081-V1 3-119
CJ1W-AD042 3-119
CJ1W-AD04U 3-121
CJ1W-CRM21 3-134
CJ1W-CT021 3-124
CJ1W-DA021/DA041 3-119
CJ1W-DA042V 3-119
CJ1W-DA08V/DA08C 3-119
CJ1W-DRM21 3-129
CJ1W-EIP21 3-133
CJ1W-MAD42 3-119
CJ1W-PDC15 3-121
CJ1W-PH41U 3-121
CJ1W-SCU22 3-125
CJ1W-SCU32 3-125
CJ1W-SCU42 3-125
CJ1W-TC003 3-122
CJ1W-TC004 3-122
CJ1W-TC103 3-122
CJ1W-TC104 3-122
CJ1W-V680C11 3-122
CJ1W-V680C12 3-122
CJ系列CompoNet主站单元 3-134
CJ系列DeviceNet单元 3-129
CJ系列EtherNet/IP单元 3-133
CJ系列ID传感器单元 3-122
CJ系列串行通信单元 3-125
CJ系列高速计数器单元 3-124
CJ系列过程输入输出单元 3-121
CJ系列模拟输入输出单元 3-119
CJ系列温控单元 3-122
CPU单元的动作状态 1-4, 1-5
CPU单元可以动作的异常 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, 2-6
CPU异常(WDT异常) 1-6, 2-5
错误代码 1-15
- D**
- DB连接服务 3-66
DB连接指令 3-67
- 电源部异常 1-6, 2-5
电源连接错误 1-6, 2-5
- E**
- E3NW-ECT 3-117
E3X 3-117
EtherCAT异常解除 2-15
EtherCAT异常状态获取 1-18, 2-14
EtherNet/IP异常状态获取 1-18, 2-14
- F**
- 发生原因 3-3, 3-74, 3-80, 3-94, 3-96
FH系列 3-114
FQ-M系列 3-116
- G**
- G5系列 3-105
GEM服务 3-70
GEM指令 3-71
GetCJBError(I/O总线异常状态获取) 1-18, 2-14
GetECError(EtherCAT异常状态获取) 1-18, 2-14
GetEIPError(EtherNet/IP异常状态获取) 1-18, 2-14
GetMCError(运动控制异常状态获取) 1-18, 2-14
GetPLCError(PLC异常状态获取) 1-18, 2-14
故障诊断功能 1-17, 2-7
故障诊断器 1-17, 2-11, A-2
GX系列 3-104
- H**
- 恢复功能 3-64
- I**
- I/O总线异常解除 2-15
I/O总线异常状态获取 1-18, 2-14
- J**
- 监控信息 1-10
机器人控制 3-74
机器人指令 3-80
- 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 3-114

N

NX-AD□□□□ 3-89
 NX-DA□□□□ 3-89
 NX-ECO□□□ 3-94, 3-96
 NX-ECC□□□ 3-85
 NX-ECS□□□ 3-94
 NX-HB□□□□ 3-89
 NX-ID□□□□ 3-88
 NX-OC□□□□ 3-88
 NX-OD□□□□ 3-88
 NX-PC0□□□ 3-94
 NX-PD1□□□ 3-94
 NX-PF0□□□ 3-94
 NX-PG0□□□ 3-94
 NX-RS□□□□ 3-102
 NX-SI□□□□ 3-97
 NX-SL□□□□ 3-97
 NX-SO□□□□ 3-97
 NX-TBX01 3-94
 NX-TS□□□□ 3-89
 NX系列位置接口单元 3-94
 NX系列EtherCAT耦合器单元 3-85
 NX系列安全控制单元 3-97, 3-102
 NX系列模拟I/O单元 3-89
 NX系列数字I/O单元 3-88
 NX系列通信接口单元 3-96
 NX系列系统单元 3-94

P

PLC异常解除 2-15
 PLC异常状态获取 1-18, 2-14

Q

轻度故障等级 1-10
 全部停止故障等级 1-10, 1-12

R

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

S

事件 1-2, 1-8
 事件代码 ... 1-14, 3-3, 3-74, 3-80, 3-94, 3-96, 3-137

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, 3-74, 3-80, 3-94, 3-96, 3-137
 事件日志 1-8

T

推测原因 3-3, 3-74, 3-80, 3-94, 3-96

X

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

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 1-9
 运动控制异常解除 2-15
 运动控制异常状态获取 1-18, 2-14

Z

在线连接 2-18
 重要程度 1-9
 ZW-CE1 3-118

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种条件下获得的值，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) 因 DDoS 攻击 (分布式 DoS 攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入，即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染，对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用，“本公司”将不承担任何责任。
对于 (i) 杀毒保护、(ii) 数据输入输出、(iii) 丢失数据的恢复、(iv) 防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v) 防止对“本公司产品”的非法侵入，请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “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
- (7) 除了不适用于上述 3. (6) (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、结构部件不提供维修服务。)
 - (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。

IC320GC-zh

201804

注：规格如有变更，恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

<http://www.fa.omron.com.cn> 咨询热线：400-820-4535