

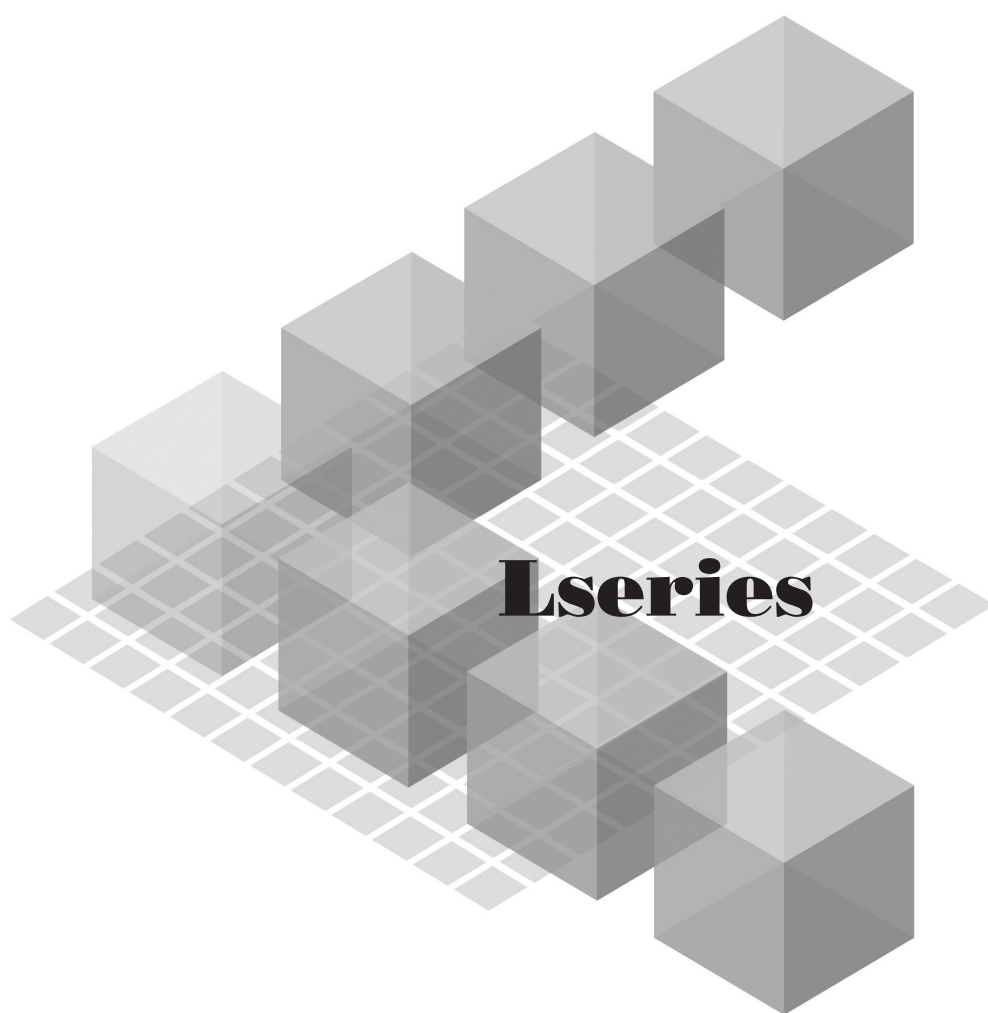
mitsubishi

三菱可编程控制器

MELSEC *L* 系列

MELSEC-L CPU模块 用户手册

硬件设计/维护点检篇



-L02SCPU
-L02CPU
-L02CPU-P
-L06CPU
-L26CPU

-L26CPU-BT
-L26CPU-PBT

●安全注意事项●

（使用之前请务必阅读）

在使用本产品之前，应仔细阅读本手册以及本手册中介绍的关联手册，同时在充分注意安全的前提下正确地操作。

在“安全注意事项”中，安全注意事项被分为“ 警告”和“ 注意”这二个等级。



表示错误操作可能造成危险后果，导致死亡或重伤事故。



表示错误操作可能造成危险后果，导致中度伤害、轻伤及设备损失。

此外，根据情况不同，即使“ 注意”这一级别的事项也有可能引发严重后果。

对两级注意事项都须遵照执行，因为它们对于操作人员安全是至关重要的。

请妥善保管本指南以备需要时阅读，并请务必将本手册交给最终用户。

[设计注意事项]

警告

- 应在可编程控制器外部设置一个安全电路，使外部供应电源异常或可编程控制器故障时能保证整个系统的安全运行，否则可能导致误输出、误动作而引发事故。
 - (1) 应在可编程控制器外部构建紧急停止电路、保护电路、正转 / 反转等相反动作的互锁电路和上限 / 下限定位开关等防止机械损坏的互锁电路。
 - (2) 定位功能的机械原点回归控制时，根据原点回归方向及原点回归速度这 2 个数据进行控制，通过近点狗 ON 开始减速。因此，如果原点回归方向设置错误将有可能在不减速的状况下继续运行，因此应在可编程控制器外部构建防止机械破损的互锁电路。
 - (3) 在通过定位功能进行运行的过程中如果检测到 CPU 模块出错，将减速停止。
 - (4) 当可编程控制器检测到下列异常状态时将停止运算，其输出状态如下所示。
 - 电源模块的过电流保护装置或者过电压保护装置动作时将所有输出置为 OFF。
 - CPU 模块中通过自诊断功能检测到诸如看门狗定时器出错的异常时，根据参数设置保持或 OFF 所有输出。此外，如果发生了 CPU 模块无法检测的 I/O 控制部分等的异常时，则所有输出可能变为 ON。应在可编程控制器外部构建一个失效安全电路或安全机构以保障机械设备的安全。关于失效安全电路的示例，请参阅 388 页的附录 9。
 - (5) 当输出电路晶体管等发生故障时，输出可能保持为 ON 或 OFF 状态不变。应构建一个外部监控电路，监控所有可能导致严重事故的输出信号。
- 输出电路中由于超过额定负载电流或者负载短路等导致长时间过电流时，模块可能冒烟或着火，应在外部设置保险丝等安全电路。
- 应构建在可编程控制器主机电源接通以后才能接通外部供应电源的电路。如果先接通外部供应电源，可能导致误输出、误动作而引发事故。
- 应构建将可编程控制器主机电源置为 OFF 时，外部供应电源先 OFF 的电路。如果可编程控制器主机电源先 OFF，可能导致误输出、误动作而引发事故。
- 关于网络模块通信异常时各站的动作状态，请参阅各网络的手册。否则可能导致误输出、误动作而引发事故。
- 如果把外部设备连接到 CPU 模块对运行中的可编程控制器进行数据更改时，则应在顺控程序中配置互锁电路，确保整个系统始终都会安全运行。此外，在对运行中的可编程控制器执行其它控制（程序更改、运行状态更改（状态控制））之前，应仔细阅读手册并充分确认安全。尤其是从外部设备对远程的可编程控制器进行上述控制时，由于数据通讯异常，可能不能对可编程控制器的故障立即采取措施。应在顺控程序中配置互锁电路的同时，预先在外部设备与 CPU 模块之间确定发生数据通信异常时系统方面的处理方法等。
- 通过定位功能进行绝对位置恢复时，约 20ms 期间伺服 ON 信号将变为 OFF（伺服 OFF），电机有可能会动作。在伺服 ON 信号的 OFF 导致的电机动作会引起问题的情况下，应另外设置电磁制动器，在绝对位置恢复过程中对电机进行锁定。

[设计注意事项]

注意

- 请勿把控制线及通信电缆与主电路或动力电源线等捆扎在一起，或使其互相靠得过近，应该彼此相距 100mm 以上，否则噪声可能导致误动作。
- 对灯负载、加热器、电磁阀等感性负载进行控制时，当输出由 OFF 变为 ON 时可能会有大电流（大约是正常情况下的 10 倍）流过，因此应选择额定电流留有充分余量的模块。
- CPU 模块的电源由 OFF 变为 ON 时或复位时，CPU 模块变为 RUN 状态所需的时间根据系统配置、参数设置、程序容量等而变化。
在设计时应采取相应措施，做到即使变为 RUN 状态所需时间变动，也能确保整个系统始终都会安全运行。

[安装注意事项]

警告

- 在进行模块的拆装时，必须将系统使用的外部供应电源全部断开之后再执行操作。如果未全部断开电源，有可能导致触电或模块故障及误动作。

[安装注意事项]

注意

- 应在符合本手册的“一般规格”中记载的环境下使用可编程控制器。在不符合手册中规定的环境下使用可编程控制器时，可能会引起触电、火灾、误动作、产品损坏或性能变差。
- 安装模块时，应使其与各自的连接器紧密连接，将模块连接挂钩滑动至止挡位置后牢固锁定。如果模块安装不当，有可能导致误动作、故障及脱落。
- 不要直接触摸模块的带电部位及电子部件。否则有可能导致误动作、故障。
- 应将扩展电缆可靠地连接到分支模块及扩展模块的扩展用连接器上。连接后，应确认有无隆起。如果未正确连接，可能由于接触不良而导致误动作。
- 应将 SD 存储卡可靠地压入安装到 SD 存储卡安装插槽中。安装后，应确认有无隆起，否则可能由于接触不良而导致误动作。
- 请勿直接触碰模块、SD 存储卡的带电部位及电子部件，否则可能导致误动作、故障。

[配线注意事项]

警告

- 在开始配线作业之前应完全断开系统使用的外部供应电源。如果未完全断开电源，可能导致触电或模块故障及误动作。
- 在安装、配线作业结束后接通电源或投运之前，必须盖上产品附带的端子盖。如果未安装端子盖，可能导致触电。

[配线注意事项]

注意

- 必须对 FG 端子及 LG 端子采用可编程控制器专用接地（接地电阻小于 100 Ω ）。否则可能导致触电或误动作。
 - 应使用合适的压装端子，并按规定的扭矩拧紧。如果使用 Y 型压装端子，端子排上的螺栓松动时有可能导致脱落、故障。
 - 在对模块进行配线时，应在确认产品的额定电压和端子排列的基础上正确地进行操作。不符合额定电压的输入、连接与额定值不同的电源或配线错误将会导致火灾或故障。
 - 对于外部设备连接用连接器，应使用生产厂商指定的工具进行压装、压接或正确地焊接。如果连接不良，有可能导致短路、火灾或误动作。
 - 应将连接器切实地安装在模块上。
 - 不要把控制线及通信电缆与主电路或动力电源线等捆扎在一起，配线时不要使其互相靠得过近，应该彼此相距 100mm 以上。否则噪声可能导致误动作。
 - 连接模块的电线或电缆应放入导管中，或者通过夹具进行固定处理。如果未将电缆放入导管，或未通过夹具进行固定，有可能由于电缆的晃动或移动、不经意的拉拽等导致模块或电缆破损、电缆接触不良而引发误动作。
 - 电缆连接应在对所连接的接口的类型进行确认的基础上正确地进行。如果连接了错误的接口或者配线错误，有可能导致模块、外部设备故障。
 - 应在规定的扭矩范围内紧固端子排上的螺栓。端子螺栓未拧紧可能导致短路、火灾或误动作。螺栓拧的过紧可能损坏螺栓及模块，导致脱落、短路、火灾或误动作。
 - 卸下模块的连接电缆时，请勿用手握住电缆部分拉拽。对于带有连接器的电缆，应用手抓住与模块相连接的连接器进行拆卸。对于端子排连接的电缆，应将端子排螺栓松开后进行拆卸。如果在与模块相连接的状态下拉拽电缆，有可能造成误动作或模块及电缆破损。
 - 注意请勿让切屑或配线头等异物进入模块，否则可能导致火灾、故障或误动作。
 - 模块顶部贴有防止异物进入的标签，防止配线期间配线头等异物进入模块。配线作业期间请勿撕下该标签。在开始系统运行之前，一定要撕下该标签以便于散热。
 - 使用高速计数器功能时，屏蔽线必须在编码器侧（中继箱）进行接地（D 种接地（第三种接地）以上），否则有可能导致误动作。
 - 三菱公司的可编程控制器应安装在控制盘内使用。安装在控制盘内的可编程控制器电源模块与主电源线之间应通过中继端子排连接。
- 此外，进行电源模块的更换及配线作业时，应由在触电保护方面受到过良好培训的维护人员进行操作。关于配线方法，请参阅 33 页的第 4 章。

[启动・维护注意事项]

警告

- 在通电状态下请勿触摸端子，否则可能导致触电或误动作。
- 应正确连接电池连接器。请勿对电池进行充电、拆开、加热、置入火中、短路、焊接、附着液体、强烈冲击等动作。
电池的不当处理可能导致发热、破裂、着火、漏液等，可能导致人身伤害或火灾。
- 在清洁模块或重新紧固端子排上的螺栓、连接器安装螺栓时，必须完全断开系统使用的外部供应电源。否则可能导致触电。

[启动・维护注意事项]

注意

- 通过连接外围设备对运行中的 CPU 模块进行在线操作（尤其是程序修改、强制输出、运行状态更改）时，应该在仔细阅读手册并充分确认安全后进行操作。操作错误会导致机器损坏或事故。
- 请勿拆开或改造模块，否则可能导致故障、误动作、人身伤害或火灾。
- 在使用便携电话或 PHS 等无线通信设备时，应在全方向与可编程控制器保持 25cm 以上的距离，否则有可能导致误动作。
- 当安装或卸下模块时必须切断系统使用的所有外部供应电源，否则可能导致模块故障或误动作。
- 应在规定的扭矩范围内紧固端子排上的螺栓以及连接器安装螺栓。螺栓未拧紧可能导致部件及配线脱落、短路或误动作。螺栓拧的过紧可能损坏螺栓及模块，导致脱落、短路或误动作。
- 产品投入使用后，模块（包括显示模块）及端子排的拆装次数不应超过 50 次（根据 IEC61131-2 规范）。如果超过了 50 次，有可能导致误动作。
- 产品投入使用后，SD 存储卡的拆装次数不应超过 500 次。如果超过了 500 次，有可能导致误动作。
- 请勿让安装在模块中的电池受到掉落・冲击。掉落・冲击有可能导致电池破损，或导致电池内部发生电池漏液。请勿使用受到掉落・冲击的电池而应将其废弃。
- 在接触模块之前，必须先接触已接地的金属等导电物体，释放掉人体等所携带的静电。如果不释放掉静电，有可能导致模块故障或误动作。
- 进行定位功能的试运行之前，应将参数的速度限制值设置为较慢的速度，以便在发生危险状态时能够立即停止。

[报废处理注意事项]

 注意
● 本产品报废时，应当作工业废物处理。废弃电池时应根据各地区制定的法令单独进行。 (关于欧盟成员国的电池规定的详细内容请参阅 395 页的附录 12。)

[运输注意事项]

 注意
● 在运输含锂电池时，必须遵守运输规定。 (关于规定对象机型的详细内容请参阅 394 页的附录 11。)

●关于产品的应用●

(1) 在使用三菱可编程控制器时，应该符合以下条件：即使在可编程控制器设备出现问题或故障时也不会导致重大事故，并且应在设备外部系统地配备能应付任何问题或故障的备用设备及失效安全功能。

(2) 三菱可编程控制器是以一般工业用途等为对象设计和制造的通用产品。因此，三菱可编程控制器不应用于以下设备・系统等特殊用途。

如果用于以下特殊用途，对于三菱可编程控制器的质量、性能、安全等所有相关责任（包括但不限于债务未履行责任、瑕疵担保责任、质量保证责任、违法行为责任、制造物责任），三菱电机将不负责。

- 面向各电力公司的核电站以及其它发电厂等对公众有较大影响的用途。
- 用于各铁路公司或公用设施目的等特殊质量保证体系要求的用途。
- 航空航天、医疗、铁路、焚烧・燃料装置、载人移动设备、载人运输装置、娱乐设备、安全设备等预计对人身财产有较大影响的用途。

然而，对于上述应用，如果在限定于具体用途，无需特殊质量（超出一般规格的质量等）要求的条件下，经过三菱电机的判断也可以使用三菱可编程控制器，详细情况请与当地三菱电机代表机构协商。

前言

在此感谢贵方购买了三菱可编程控制器 MELSEC-L 系列的产品。
本手册“MELSEC-L CPU 用户手册（硬件设计 / 维护点检篇）”是用于让用户了解使用 LCPU 时必要的 CPU 模块、电源模块等的硬件规格机系统维护点检、故障排除有关内容的手册。

在使用之前应熟读本手册及关联手册，在充分了解 MELSEC-L 系列可编程控制器的功能・性能的基础上正确地使用本产品。
将本手册中介绍的程序示例引用到实际系统中时，应充分验证对象系统中是否存在有控制方面的问题。

■ 对应 CPU 模块：

CPU 模块	型号
LCPU	L02SCPU、L02CPU、L02CPU-P、L06CPU、L26CPU、L26CPU-BT、L26CPU-PBT

备注

本手册中未记载指令的详细内容。
关于指令的详细内容，请参阅下述手册。
 MELSEC-Q/L 编程手册（公共指令篇）

关联手册

(1) CPU 模块的用户手册

手册名称 ＜手册编号＞	内容
MELSEC-L CPU 模块用户手册（功能解说 / 程序基础篇） ＜SH-080942CHN＞	记载 CPU 模块的功能及编程、软元件等的说明。
MELSEC-L CPU 模块用户手册（内置以太网功能篇） ＜SH-080944CHN＞	记载 CPU 模块的以太网功能的说明。
MELSEC-L CPU 模块用户手册（内置 I/O 功能篇） ＜SH-080945CHN＞	记载 CPU 模块的通用输入输出功能、中断输入功能、脉冲捕捉功能、定位功能、高速计数器功能等有关内容。
QnUDVCP/LCPU 用户手册（数据记录功能篇） ＜SH-080946CHN＞	记载 CPU 模块的数据记录功能的说明。

(2) 编程手册

手册名称 ＜手册编号＞	内容
MELSEC-Q/L 编程手册（公共指令篇） ＜SH-080814CHN＞	记载编程中使用的指令内容说明及使用方法等有关内容。
MELSEC-Q/L/QnA 编程手册（SFC 篇） ＜SH-080283CHN＞	记载 MELSAP3 的系统配置、规格、功能说明、编程方法、出错代码一览等有关内容。
MELSEC-Q/L 编程手册（MELSAP-L 篇） ＜SH-080973CHN＞	记载 MELSAP-L 格式的 SFC 程序的创建所必需的系统配置、规格、编程方法等有关内容。
MELSEC-Q/L 编程手册（结构化文本篇） ＜SH-080907CHN＞	记载结构化文本语言的系统配置、编程方法等有关内容。
MELSEC-Q/L/QnA 编程手册（PID 控制指令篇） ＜SH-080240CHN＞	记载用于执行 PID 控制的专用指令等有关内容。

(3) 操作手册

手册名称 ＜手册编号＞	内容
GX Works2 Version1 操作手册（公共篇） ＜SH-080932CHN＞	记载 GX Works2 的系统配置、参数设置、在线功能的操作方法、简单工程及结构化工程的通用功能等有关内容。
GX Developer 版本 8 操作手册 ＜SH-080311CHN＞	记载 GX Developer 中的程序创建方法、打印输出方法、监视方法、调试方法等有关内容。

(4) 输入输出模块、智能功能模块的手册

手册名称 ＜手册编号＞	内容
MELSEC-L 输入输出模块用户手册 ＜SH-080951CHN＞	记载输入输出模块的规格、故障排除等有关内容。
MELSEC-L 以太网接口模块用户手册（基本篇） ＜SH-081105ENG＞	记载以太网模块的规格、与外部设备的数据通信步骤、线路连接（打开 / 关闭）、固定缓冲通信、随机访问用缓冲通信、故障排除有关内容。
MELSEC-L 串行通信模块用户手册（基本篇） ＜SH-080949CHN＞	记载用于使用串行通信模块的基础知识、系统配置、规格、投运前的步骤、与对象设备的基本数据通信方法、故障排除等有关内容。
MELSEC-Q/L 串行通信模块用户手册（应用篇） ＜SH-080284CHN＞	记载串行通信模块的特殊功能的规格及使用方法、用于特殊功能的设置、与对象设备的数据通信方法等有关内容。
MELSEC-Q/L MELSEC 通信协议参考手册 ＜SH-080414CHN＞	记载用于从通信对象设备对 CPU 模块进行数据的读取、写入的 MELSEC 通信协议（MC 协议）等有关内容。
MELSEC-L CC-Link 系统主站 / 本地站模块用户手册 ＜SH-080950CHN＞	记载用于使用内置 CC-Link、CC-Link 系统主站 / 本地站模块的设置、规格、使用、数据通信方法、故障排除等有关内容。
MELSEC-L CC-Link IE 现场网络主站 / 本地站模块用户手册 ＜SH-081026CHN＞	记载 MELSEC-L CC-Link IE 现场网络及 MELSEC-L 系列 CC-Link IE 现场网络主站 / 本地站模块的规格、投运前的步骤、系统配置、安装及配线、设置、功能、编程、故障排除等有关内容。
MELSEC-L 模 - 数转换模块用户手册 ＜SH-080947CHN＞	记载模拟 - 数字转换模块的系统配置、规格、设置、故障排除等有关内容。
MELSEC-L 数 - 模转换模块用户手册 ＜SH-080948CHN＞	记载数字 - 模拟转换模块的系统配置、规格、设置、故障排除等有关内容。
MELSEC-L LD75P/LD75D 型定位模块用户手册 ＜SH-080952CHN＞	记载定位模块的系统配置、规格、设置、故障排除等有关内容。
MELSEC-L 高速计数模块用户手册 ＜SH-080953CHN＞	记载高速计数模块的系统配置、规格、设置、故障排除等有关内容。
MELSEC-L 温度调节模块用户手册 ＜SH-081025CHN＞	记载温度调节模块的系统配置、规格、设置、故障排除等有关内容。

目录

安全注意事项	1
关于产品的应用	7
前言	8
关联手册	9
手册的阅读方法	16
术语	17
产品构成	18
第 1 章 CPU 模块的特点	24
第 2 章 系统配置	26
2.1 总体配置	26
2.2 系统配置时的注意事项	27
2.3 外围设备的构成	30
第 3 章 系统启动步骤	31
第 4 章 模块的安装及配线	33
4.1 模块的安装环境及安装位置	33
4.1.1 安装环境	33
4.1.2 安装位置	33
4.2 模块的安装	34
4.2.1 安装模块时的注意事项	34
4.2.2 模块的安装	35
4.2.3 至 DIN 导轨的安装	36
4.2.4 DIN 导轨上的模块的更换	39
4.2.5 显示模块的拆装	41
4.2.6 端子排的拆装	42
4.2.7 SD 存储卡的拆装	44
4.3 配线	46
4.3.1 电源的配线	47
4.3.2 18 点螺栓端子排的配线	50
4.3.3 弹簧夹端子排的配线	51
4.3.4 连接器的配线	52
4.3.5 扩展电缆的连接	58
4.3.6 接地	59
第 5 章 一般规格	60
第 6 章 CPU 模块	62
6.1 各部分的名称	62
6.2 规格	68
6.3 硬件操作	72
6.3.1 程序写入后的开关操作	72

6.3.2 复位的操作方法	73
-------------------------	----

第 7 章 电源模块	74
------------	----

7.1 各部分的名称	74
7.2 规格	75
7.2.1 规格一览	75
7.2.2 关于规格	76
7.2.3 关于供应电源的电源容量的注意事项	76

第 8 章 END 盖板	77
--------------	----

8.1 各部分的名称	77
8.2 规格	78

第 9 章 分支模块及扩展模块	80
-----------------	----

9.1 各部分的名称	80
9.2 规格	81

第 10 章 RS-232 适配器	82
-------------------	----

10.1 各部分的名称	82
10.2 规格	83
10.3 常时连接 RS-232 电缆的情况下	83

第 11 章 显示模块	84
-------------	----

11.1 各部分的名称	84
11.2 规格	84

第 12 章 SD 存储卡	86
---------------	----

12.1 各部分的名称	86
12.2 规格	86
12.3 关于 SD 存储卡强制停止使用	88

第 13 章 电池	90
-----------	----

13.1 规格	90
-------------------	----

第 14 章 维护点检	92
-------------	----

14.1 日常点检	92
14.2 定期点检	94
14.3 电池的更换步骤	95

14.4 关于存放后的重新运行	97
---------------------------	----

第 15 章 故障排除	98
-------------	----

15.1 目视检查	98
15.1.1 POWER LED 不亮灯的情况下	100
15.1.2 MODE LED 不亮灯的情况下	100
15.1.3 RUN LED 不亮灯的情况下	101
15.2 出错内容的确认	102
15.3 功能异常的确认	106
15.3.1 可编程控制器写入、可编程控制器读取	108
15.3.2 引导运行	108
15.3.3 以太网通信	109
15.3.4 套接字通信功能	113
15.3.5 简单 CPU 通信功能	114
15.3.6 通用输入输出功能	116
15.3.7 中断输入功能	116
15.3.8 脉冲捕捉功能	117
15.3.9 定位功能	117
15.3.10 高速计数器功能	118
15.3.11 显示模块	123
15.3.12 通过外部设备的通信	123
15.3.13 CPU 模块动作状态	123
15.3.14 带 ERR 端子 END 盖板	124
15.3.15 扩展系统	124
15.4 内置 I/O 功能的故障示例	125
15.4.1 输入电路的故障示例及其处理措施	125
15.4.2 输出电路的故障示例及其处理措施	127
15.5 数据的保存	129

附录	133
----	-----

附录 1 出错代码一览	133
附录 1.1 全部出错代码	134
附录 1.2 出错代码的读取方法	134
附录 1.3 出错代码一览 (1000 ~ 1999)	135
附录 1.4 出错代码一览 (2000 ~ 2999)	153
附录 1.5 出错代码一览 (3000 ~ 3999)	179
附录 1.6 出错代码一览 (4000 ~ 4999)	196
附录 1.7 出错代码一览 (5000 ~ 5999)	210
附录 1.8 出错代码一览 (6000 ~ 6999)	212
附录 1.9 出错代码一览 (7000 ~ 10000)	220
附录 1.10 出错的解除	225
附录 1.11 与 CPU 模块通信时返回至请求源的出错代码	226
附录 2 特殊继电器一览	248
附录 3 特殊寄存器一览	289

附录 4	电池寿命	367
附录 4.1	电池寿命一览.	368
附录 5	序列号及功能版本的确认方法	370
附录 6	功能的添加及更改	372
附录 7	关于软件的版本	373
附录 8	EMC 指令・低电压指令	374
附录 8.1	符合 EMC 指令的要求	374
附录 8.2	符合低电压指令的要求	386
附录 9	失效安全电路的思路	388
附录 10	可编程控制器发热量的计算方法	392
附录 10.1	平均耗电量的计算方法	392
附录 11	电池运输时的注意事项	394
附录 12	关于欧盟成员国内的电池以及电池安装设备的处理	395
附录 13	外形尺寸图	396
附录 13.1	CPU 模块	396
附录 13.2	电源模块	398
附录 13.3	显示模块	398
附录 13.4	分支模块及扩展模块	399
附录 13.5	其它选购产品.	400

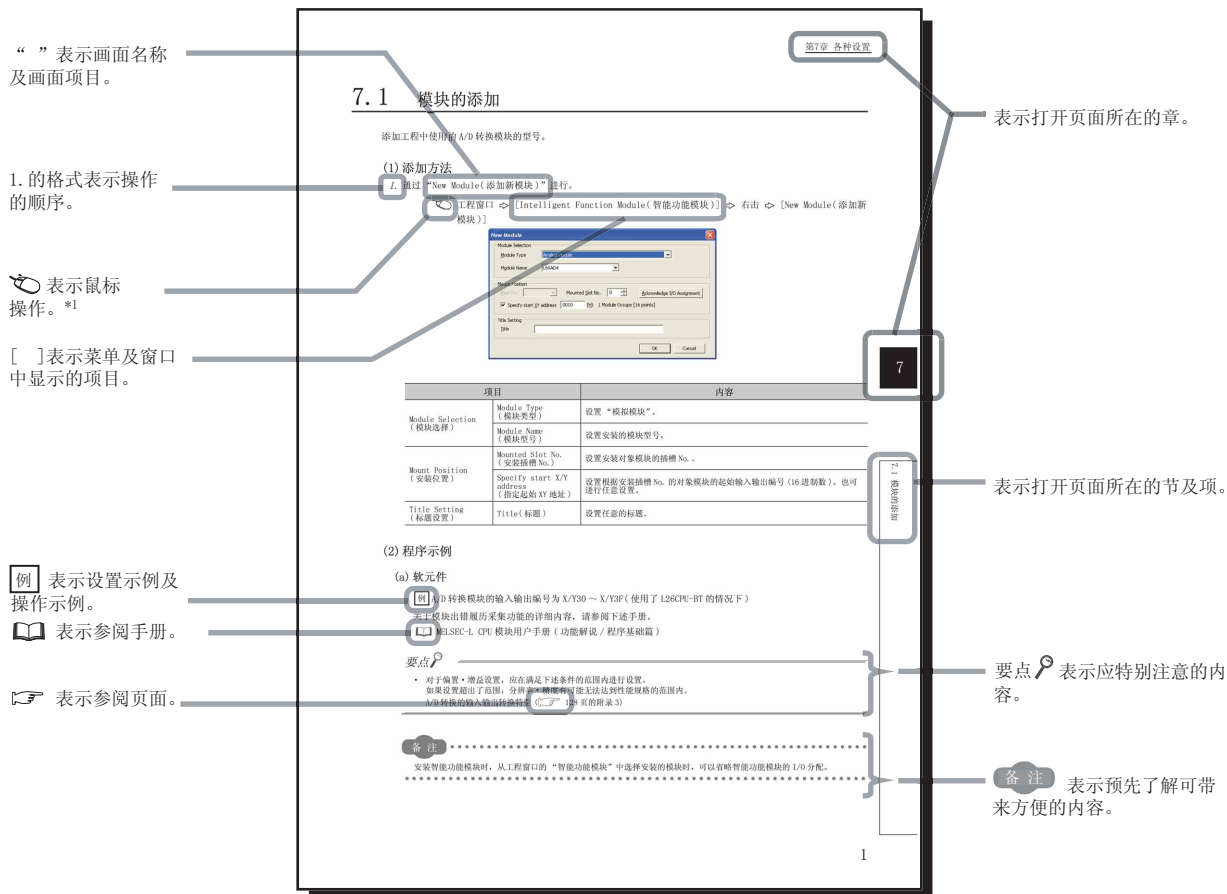
索引	402
----	-----

修订记录.	404
质保.	405

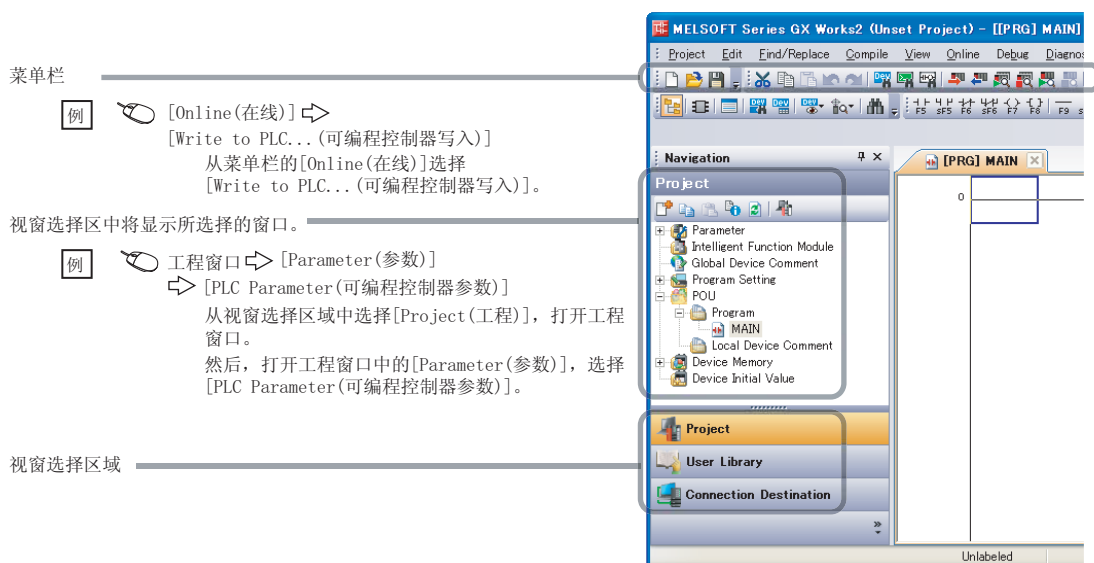
手册的阅读方法

以下对本手册的页面构成及符号有关内容进行说明。

以下为手册阅读方法的相关说明，因此与实际的记载内容有所不同。



*1 鼠标操作说明如下所示。(GX Works2 的情况)



术语

在本手册中，除非特别标明，将使用下述术语进行说明。

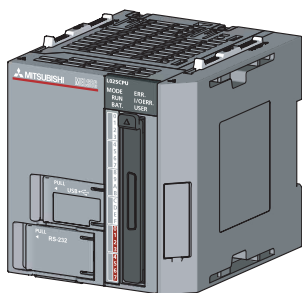
术语	内容
CPU 模块	MELSEC-L 系列 CPU 模块的略称。
电源模块	MELSEC-L 系列电源模块的略称。
分支模块	MELSEC-L 系列分支模块的略称。
扩展模块	MELSEC-L 系列扩展模块的略称。
END 盖板	安装于 MELSEC-L 系列的最终端模块右侧处的盖板。
显示模块	安装在 CPU 模块中使用的液晶显示。
电池	用于标准 RAM、锁存软元件等的停电保持用的安装在 CPU 模块中的电池。 有 Q6BAT、Q7BAT。
SD 存储卡	表示 Secure Digital Memory Card。是由闪存构成的存储装置。 有 L1MEM-2GBSD、L1MEM-4GBSD。
扩展电缆	MELSEC-L 系列扩展电缆的略称。
LCPU	MELSEC-L 系列 CPU 模块的别称。
QCPU	MELSEC-Q 系列 CPU 模块的别称。
QnUCPU	MELSEC-Q 系列通用型 QCPU 的别称。
编程工具	GX Works2、GX Developer 的总称。
GX Works2	MELSEC 可编程控制器软件包的产品名。
GX Developer	
GX Configurator-SC	是内嵌在 GX Developer 中使用的串行通信模块用的设置・监视工具。
GX Configurator-AD	是内嵌在 GX Developer 中使用的模 - 数转换模块用的设置・监视工具。
GX Configurator-DA	是内嵌在 GX Developer 中使用的数 - 模转换模块用的设置・监视工具。
GX Configurator-CT	是内嵌在 GX Developer 中使用的高速计数模块用的设置・监视工具。
GX Configurator-QP	是内嵌在 GX Developer 中使用的定位模块用的设置・监视工具。
CC-Link IE	是 CC-Link IE 控制网络 *1 及 CC-Link IE 现场网络的总称。
智能功能模块	是模拟 - 数字、数字 - 模拟转换模块等具有输入输出以外的功能的 MELSEC-L 系列的模块。
输入输出模块	是 MELSEC-L 系列输入输出模块的略称。
起始模块	是 LJ72GF15-T2 型 CC-Link IE 现场网络起始模块的略称。
CC-Link IE 模块	是 CC-Link IE 控制网络模块 *1 及 CC-Link IE 现场网络主站・本地站模块的总称。
驱动模块（伺服放大器）	在定位功能中，从 LCPU 发出的指令（脉冲等）为低电压、低电流，其能量不足以驱动电机，驱动模块是用于放大此能量以驱动电机的装置。附属于伺服电机、步进电机。也称为伺服放大器。
块	是从电源模块开始至 END 盖板为止的模块的集合。
基本块	扩展系统中，安装了 CPU 模块的块。
扩展块	扩展系统中，安装了扩展模块的块。
MC 协议	表示 MELSEC 通信协议。是按照以太网通信及串行通信模块的通信步骤从对象设备对 CPU 模块进行访问的通信方式的名称。
对象设备	是用于数据通信的，与 CPU 模块相连接的 GOT、测量器、ID 模块、条形码阅读器、调节器、其它 CPU 模块等。
内置 CC-Link 功能	是 L26CPU-BT、L26CPU-PBT 内置 CC-Link 系统主站 / 本地站功能的略称。

*1 在 MELSEC-L 系列中不支持。

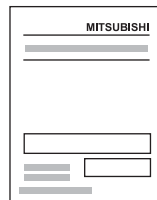
产品构成

本产品的包装中包含有以下物品。使用本产品之前应确认是否齐备。

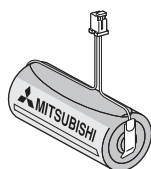
L02SCPU



CPU 模块本体 +END 盖板 (L6EC)
(带显示模块终端盖板)



安全使用须知 (IB-0800456)

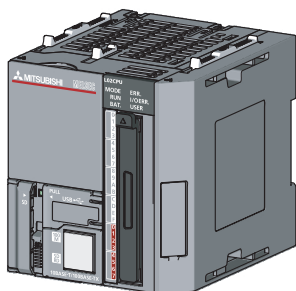


电池 (Q6BAT)
(内置在 CPU 模块中)

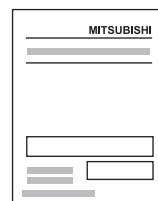


电池更换日期记录封条
(1 套 3 张)

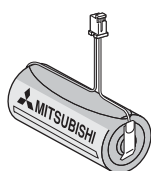
L02CPU



CPU 模块本体 + END 盖板 (L6EC)
(带显示模块终端盖板)



安全使用须知 (IB-0800456)

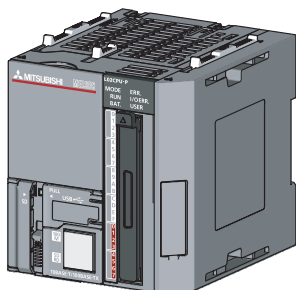


电池 (Q6BAT)
(内置在 CPU 模块中)

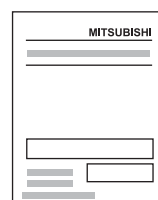


电池更换日期记录封条
(1 套 3 张)

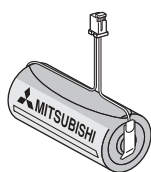
L02CPU-P



CPU 模块本体 (L02CPU-P) + END 盖板 (L6EC)
(带显示模块终端盖板)



安全使用须知 (IB-0800456)

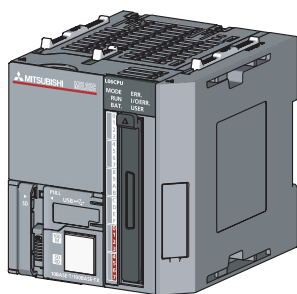


电池 (Q6BAT)
(内置在 CPU 模块中)

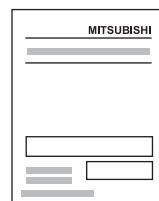


电池更换日期记录封条
(1 套 3 张)

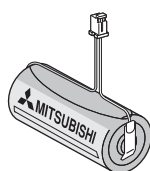
L06CPU



CPU 模块本体 + END 盖板 (L6EC)
(带显示模块终端盖板)



安全使用须知 (IB-0800456)

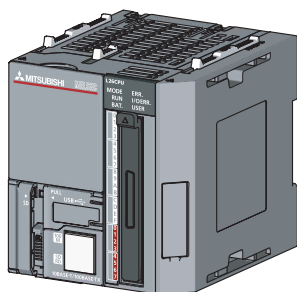


电池 (Q6BAT)
(内置在 CPU 模块中)

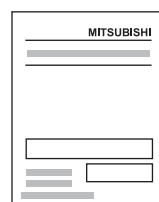


电池更换日期记录封条
(1 套 3 张)

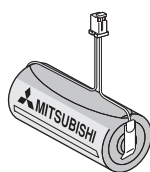
L26CPU



CPU 模块本体 + END 盖板 (L6EC)
(带显示模块终端盖板)



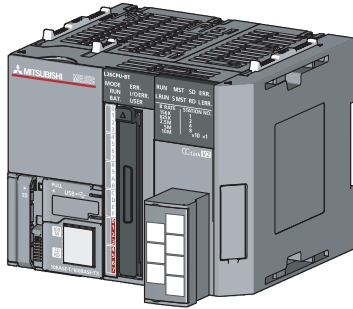
安全使用须知 (IB-0800456)



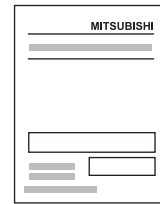
电池 (Q6BAT)
(内置在 CPU 模块中)



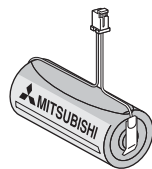
电池更换日期记录封条
(1 套 3 张)



CPU 模块本体 +END 盖板 (L6EC)
(带显示模块终端盖板)



安全使用须知 (IB-0800456)

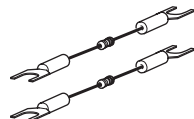


电池 (Q6BAT)
(内置在 CPU 模块中)



电池更换日期记录封条
(1 套 3 张)

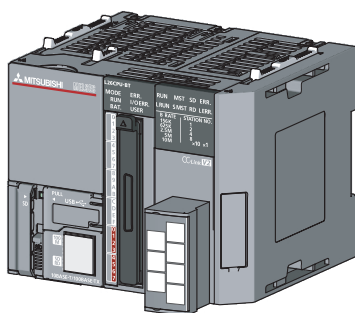
终端电阻套装



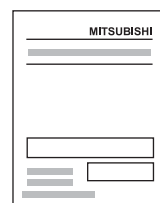
终端电阻 110Ω 1/2W × 2个
(棕色棕色棕色 金黄色)



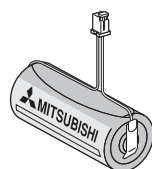
关于终端电阻(注意事项)



CPU 模块本体 +END 盖板 (L6EC)
(带显示模块终端盖板)



安全使用须知 (IB-0800456)

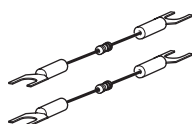


电池 (Q6BAT)
(内置在 CPU 模块中)



电池更换日期记录封条
(1 套 3 张)

终端电阻套装



终端电阻 110Ω 1/2W × 2个
(棕色棕色棕色 金黄色)



关于终端电阻 (注意事项)

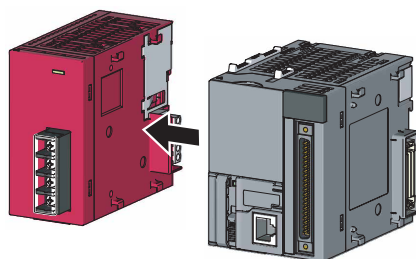
第 1 章 CPU 模块的特点

在本章中对 MELSEC-L 系列 CPU 模块的特点进行说明。

(1) 模块之间可以直接连接

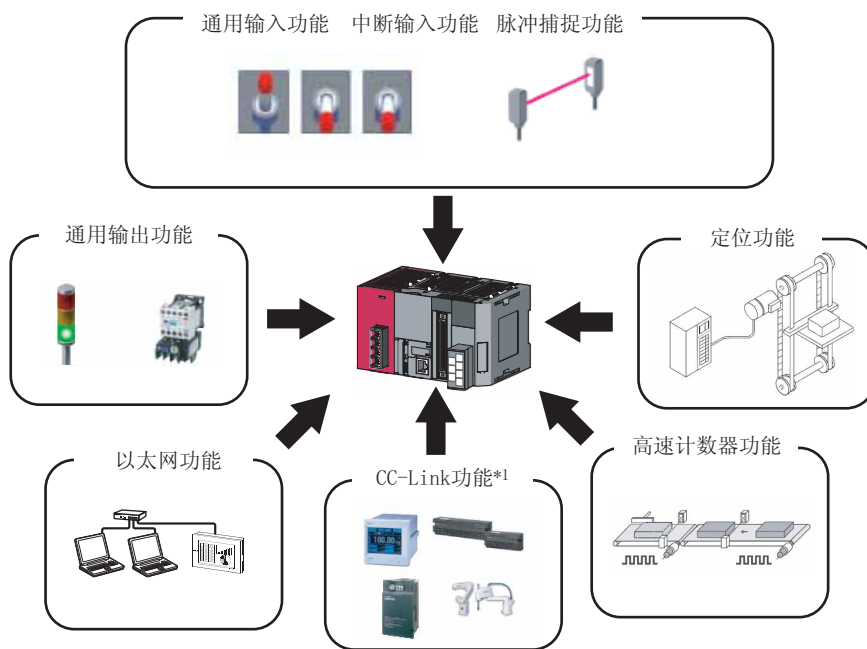
通过模块侧面配备的连接器，模块之间可以直接连接。

因此，可以以最小限度的空间进行系统扩展。



(2) 通过内置功能减少系统成本

下述功能已内置在 CPU 模块中，因此可以构建仅包含 CPU 模块的小型系统。



*1 只有 L26CPU-BT、L26CPU-PBT 才可以使用 CC-Link 功能。

关于内置功能的详细内容请参阅下述手册。

📖 MELSEC-L CPU 模块用户手册（内置 I/O 功能篇）

📖 MELSEC-L CPU 模块用户手册（内置以太网功能篇）

📖 MELSEC-L CC-Link 系统主站 / 本地站模块用户手册

(3) 通过显示模块提高操作性

通过安装显示模块，可以无需使用计算机执行下述操作。

- 通过软元件值的确认及更改进行的配线检查
- 时钟数据的显示及设置
- 智能功能模块设置值的确认及更改
- 出错信息及出错详细信息的确认

有关详细内容请参阅下述手册。

 MELSEC-L CPU 模块用户手册（功能解说 / 程序基础篇）

(4) 支持 SD 存储卡

标准配备了 SD 存储卡插槽。

通过使用 SD 存储卡，可以使用下述功能。

- 数据记录功能
- 从 SD 存储卡的引导运行
- 至 SD 存储卡的数据备份
- 备份数据的还原

关于各功能的有关详细内容请参阅下述手册

 MELSEC-L CPU 模块用户手册（功能解说 / 程序基础篇）

 MELSEC-L CPU 模块用户手册（数据记录功能篇）

(5) 从 CPU 模块可以直接连接以太网

可以将配备了计算机标准接口的以太网作为通信接口使用。

通过使用以太网端口及集线器，可以在无需更换电缆的状况下连接多个编程工具及 GOT 等设备。

关于功能的详细内容请参阅下述手册。

 MELSEC-L CPU 模块用户手册（内置以太网功能篇）

(6) 通过分支模块及扩展模块可以扩展系统

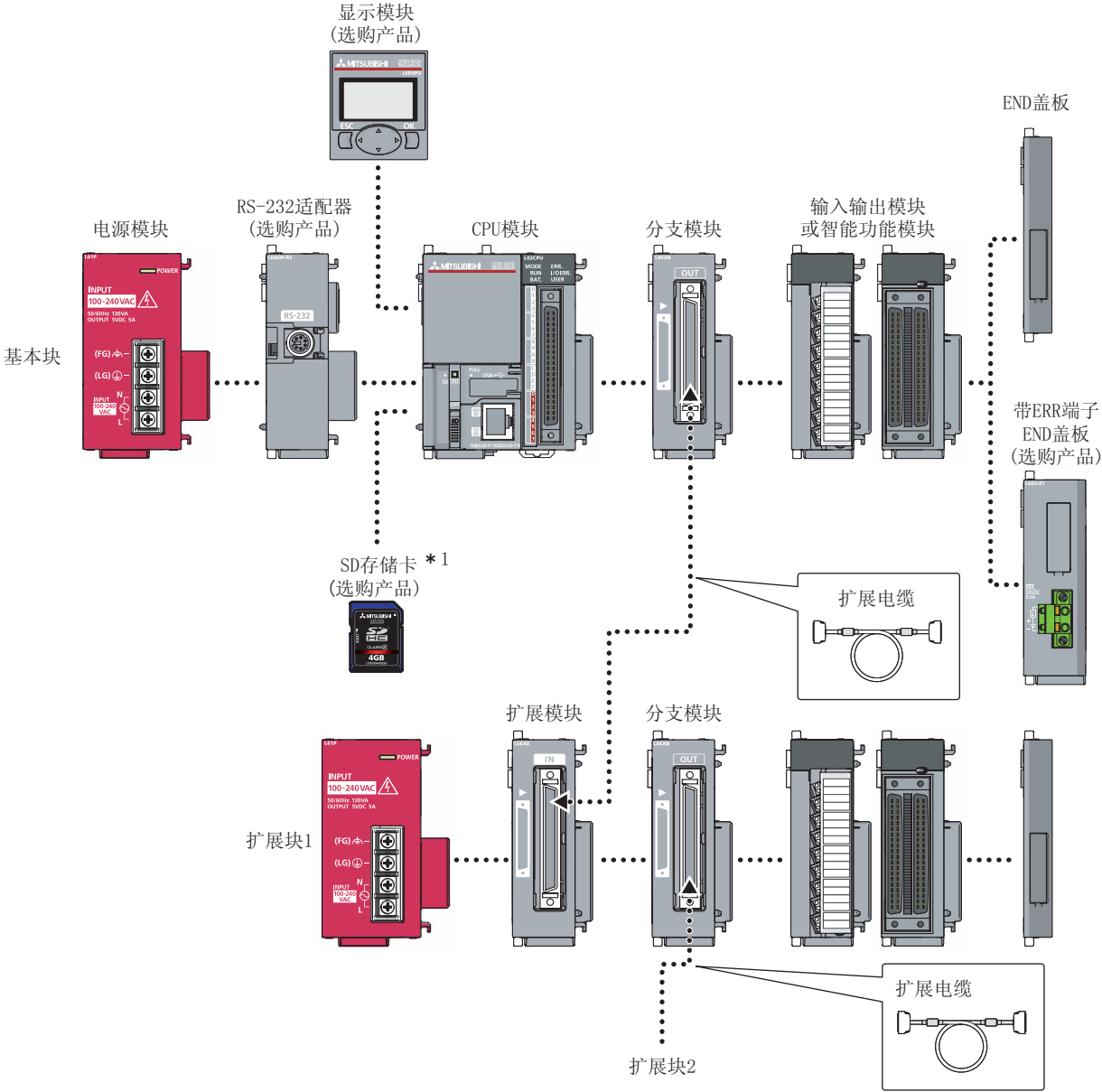
通过使用分支模块及扩展模块最多可安装 40 个模块。

第 2 章 系统配置

在本章中，对总体配置、配置时的注意事项、外围设备有关内容进行说明。

2.1 总体配置

使用了 MELSEC-L 系列 CPU 模块的系统的总体配置如下所示。



*1 关于可使用的 SD 存储卡，请参阅 86 页的第 12 章。

要点

使用了 MELSEC-L 系列 CPU 模块的系统中不能安装起始模块。

2.2 系统配置时的注意事项

以下对系统配置时的注意事项有关内容进行说明。

(1) 可安装的模块数及扩展块数

根据所使用的 CPU 模块可扩展块数有所不同。因此，最多构成也有所不同。
各使用的 CPU 模块及扩展块数及可安装模块数如下所示。

CPU 模块型号	扩展块数	可安装模块数 *1	最多构成 *2
L02SCPU、 L02CPU、 L02CPU-P	最多 2 块	基本块：最多 10 个模块 扩展块：最多 11 个模块	30 个模块 • 基本块：9 个模块 • 扩展块 1：10 个模块 • 扩展块 2：11 个模块
L06CPU、 L26CPU、 L26CPU-BT、 L26CPU-PBT	最多 3 块		40 个模块 • 基本块：9 个模块 • 扩展块 1：10 个模块 • 扩展块 2：10 个模块 • 扩展块 3：11 个模块

*1 不包括电源模块、CPU 模块、显示模块、扩展模块、RS-232 适配器及 END 盖板。
*2 是可安装输入输出模块、智能功能模块及网络模块的合计模块数。

连接的块超过了扩展块数的情况下，CPU 模块将检测出 “SYSTEM LAY ERR.”（出错代码：2174）。
安装的模块数超过了各块的可安装模块数的情况下，CPU 模块将检测出 “SYSTEM LAY ERR.”（出错代码：2173）。
安装的模块数超过了整个系统的可安装模块数的情况下，CPU 模块将检测出 “SP.UNIT LAY ERR.”（出错代码：2124）。

要点

分支模块包含在可安装模块数中。因此，在已达到可安装模块数上限的块中添加分支模块的情况下，应将添加分支模块的块中的 1 个模块转移到扩展块中。

此外，部分模块中的安装模块数是有限制的。有限制的模块型号及可安装模块数如下所示。^{*3}

产品名	模块型号	可安装模块数			
		L02SCPU	L02CPU、 L02CPU-P	L06CPU、 L26CPU	L26CPU-BT、 L26CPU-PBT
CPU 模块	—	基本块中仅 1 个模块			
分支模块	L6EXB	各块中仅 1 个模块			
扩展模块	L6EXE	各扩展块中仅 1 个模块			
RS-232 适配器	L6ADP-R2	不能安装	基本块中仅 1 个模块		
CC-Link 系统主站・本地站模块	LJ61BT11	2 个模块 (2 个) ^{*4}		4 个模块 (4 个) ^{*4}	3 个模块 (3 个) ^{*4}
CC-Link 现场网络主站・本地站模块 ^{*5}	LJ71GF11-T2	4 个模块 (2 个) ^{*4}		8 个模块 (4 个) ^{*4}	
以太网模块 ^{*6}	LJ71E71-100	仅 1 个模块 (1 个)		仅 2 个模块 (2 个)	

- *3 智能功能模块中存在有 1 个模块占用 2 个模块数的模块。相应模块的用户手册中有占用模块数的记载，在配置系统之前应加以确认。
- *4 是编程工具的参数中可设置的个数。通过使用专用指令可以使用最大允许安装模块数。关于专用指令的有关内容请参阅各模块的手册。
- *5 安装 CC-Link IE 现场网络主站・本地站模块的情况下，应确认 CPU 模块的序列号的前 5 位数为“13012”以后。
- *6 安装以太网模块的情况下，应确认 CPU 模块的序列号的前 5 位数为“14112”以后。

安装的模块数超过了分支模块的可安装模块数的情况下，CPU 模块将检测出“SYSTEM LAY ERR.”（出错代码：2172）。

(2) 使用分支模块、扩展模块时

(a) 安装位置

可安装分支模块及扩展模块的位置如下所示。

模块	安装块	可安装位置
分支模块	基本块	CPU 模块的右侧或 END 盖板的左侧
	扩展块	扩展模块的右侧或 END 盖板的左侧
扩展模块	基本块	不能安装
	扩展块	仅电源模块的右侧

(b) CPU 模块

应使用序列号的前 5 位数为 “13072” 以后的模块。

(c) END 盖板

使用分支模块及扩展模块时，应使用下述 END 盖板。

- 序列号的前 6 位数为 “*****2” 以后的 L6EC
- 带 ERR 端子 END 盖板（选购产品）

要点

将 L6EC-ET 安装到扩展块中的情况下，不能通过 ERR 端子检测系统异常。（ERR 端子将常时 OFF）

(d) 扩展块的电源模块

扩展块中必须安装电源模块。在扩展块中安装的输入输出模块、智能功能模块为轻负载模块的情况下，即使未安装电源模块也可能可以运行，但电压不稳定，因此无法保证动作正常。

(e) 扩展电缆的连接

应避免配置为仅在分支模块上连接了扩展电缆的状态。否则由于噪声有可能导致误动作。（即使连接了未连接扩展模块的分支模块，CPU 模块也将其作为正常系统配置使用。）

(3) DC5V 额定输出电流

系统配置时的总消耗电流应不超过电源模块的 DC5V 额定输出电流。关于电源模块的规格请参阅 75 页的 7.2 节。

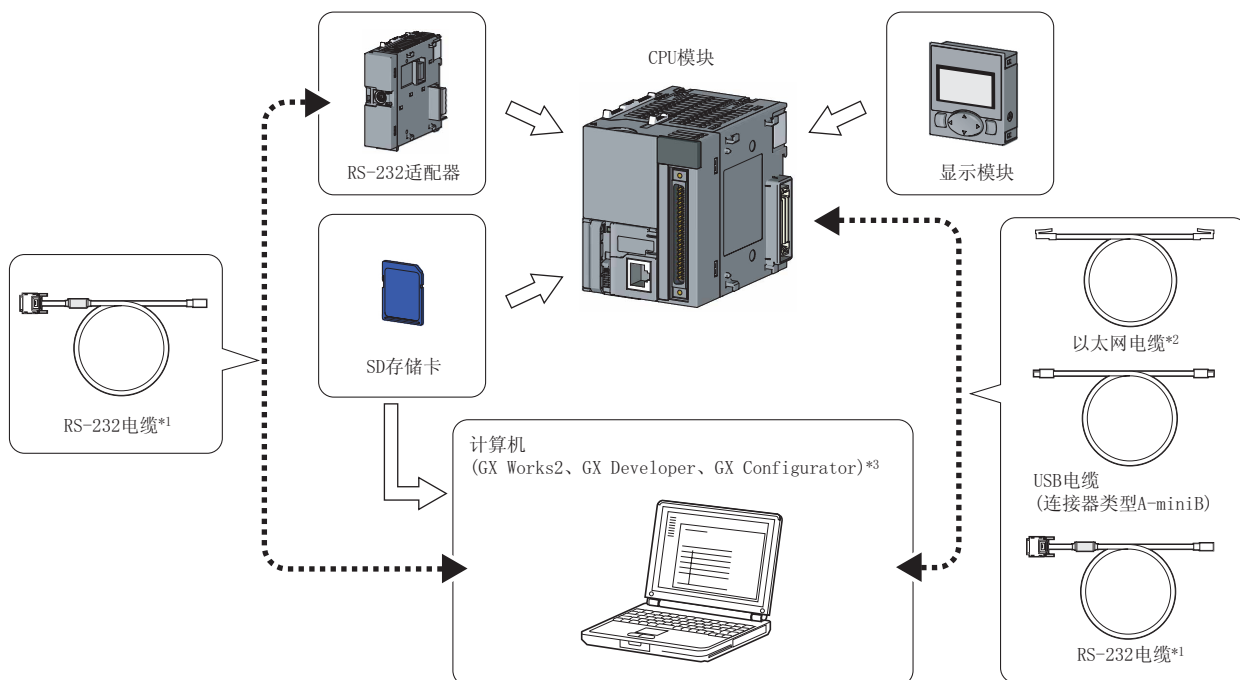
(4) 不可经由网络访问的其它系列的模块

不能从其它系列的下述模块经由网络对 CPU 模块进行访问。

- Web 服务器模块
- MES 接口模块
- 高速数据记录模块

2.3 外围设备的构成

以下对使用了 MELSEC-L 系列 CPU 模块的系统中，可使用的外围设备的构成有关内容进行说明。



*1 对于 RS-232 电缆应使用满足规格的电缆。关于 RS-232 电缆的规格请参阅下述手册。

📖 所使用的编程工具的操作手册

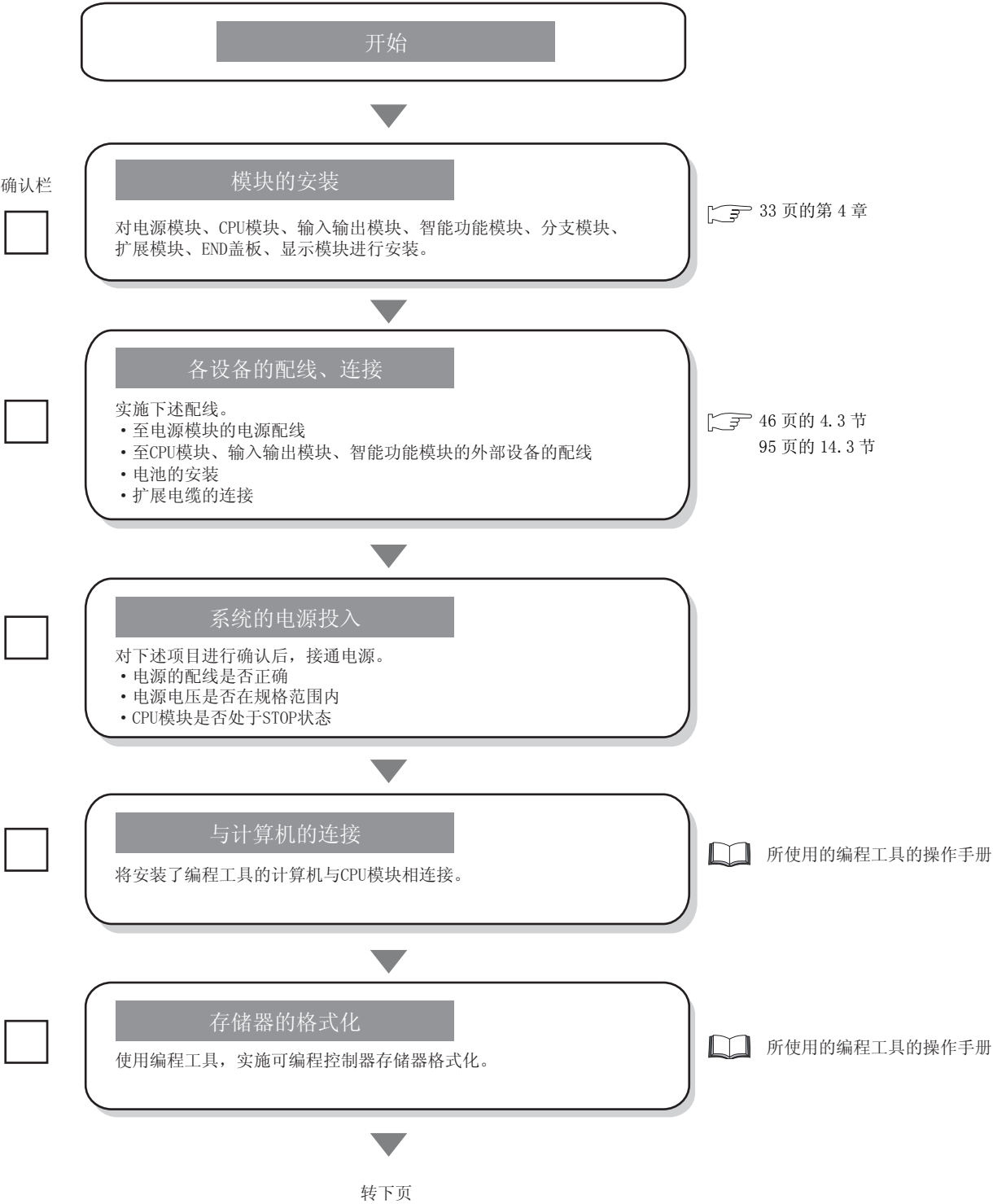
*2 对于以太网电缆，应使用满足下述规格的电缆。

- 10BASE-T 连接时：以太网标准对应产品电缆类别 3 以上 (STP/UTP 电缆 (在容易受到噪声影响的环境中，应使用双绞屏蔽电缆 (STP 电缆)。))
- 100BASE-T 连接时：以太网标准对应产品电缆类别 5 以上 (STP 电缆)

*3 关于对应软件版本请参阅 📖 373 页的附录 7。

第 3 章 系统启动步骤

在本章中，对启动系统时的基本流程有关内容进行说明。



接上页



确认栏



至CPU模块的写入

将通过编程工具创建的程序及参数写入到CPU模块中。



所使用的编程工具的操作手册



系统的再启动

通过下述任一方法对系统进行再启动。

- 电源的OFF→ON
- CPU模块的复位



72 页的 6.3 节



出错的确认

确认CPU模块的ERR. LED、I/O ERR. LED已熄灯。
亮灯或闪烁的情况下，通过编程工具或显示模块对出错内容进行确认，
消除出错原因。



98 页的第 15 章



程序的执行

将CPU模块置为RUN状态，确认CPU模块的RUN LED已亮灯。

第 4 章 模块的安装及配线

在本章中，对各种模块的安装以及配线有关内容进行说明。

4. 1 模块的安装环境及安装位置

将可编程控制器安装到控制盘等中时，应在充分考虑了操作性、维护性、耐环境性的基础上进行安装。

4. 1. 1 安装环境

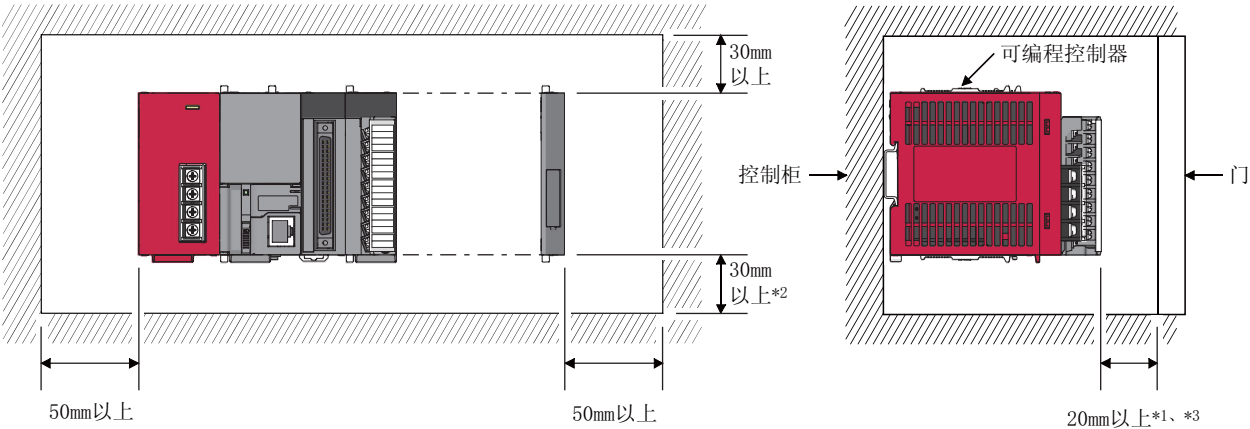
应按照一般规格中所示的安装环境下安装可编程控制器。（☞ 60 页的第 5 章）

请勿将模块安装到下述场所。

- 环境温度超出了 0 ~ 55 ℃ 的范围的场所
- 环境湿度超出了 5 ~ 95%RH 的范围的场所
- 温度变化剧烈，会产生结露的场所
- 有腐蚀性气体、可燃性气体的场所
- 灰尘、铁粉等导电性的粉末、油雾、盐分、有机溶剂较多的场所
- 阳光直接照射的场所
- 发生强电场、强磁场的场所
- 会使机体产生直接振动及遭受传导冲击的场所

4. 1. 2 安装位置

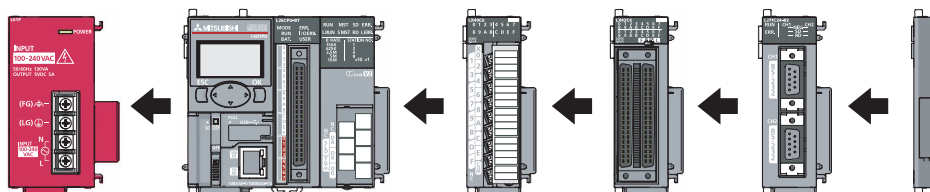
为了利于通风以及模块更换容易，模块上下部分与建筑物及部件之间应留出如下所示的距离。



- *1: 使用外部设备连接用连接器的情况下，应留出 80mm 以上的距离。
*2: 电池使用的是 Q7BAT 的情况下，应留出 45mm 以上的距离。
*3: 连接扩展电缆的情况下，应留出 140mm 以上的距离。

4.2 模块的安装

以下对模块之间的拆装及至 DIN 导轨的安装方法有关内容进行说明。
模块之间的安装示例如下所示。



要点

- 模块必须安装在 DIN 导轨上。
- 最终端模块的右侧必须安装 END 盖板。

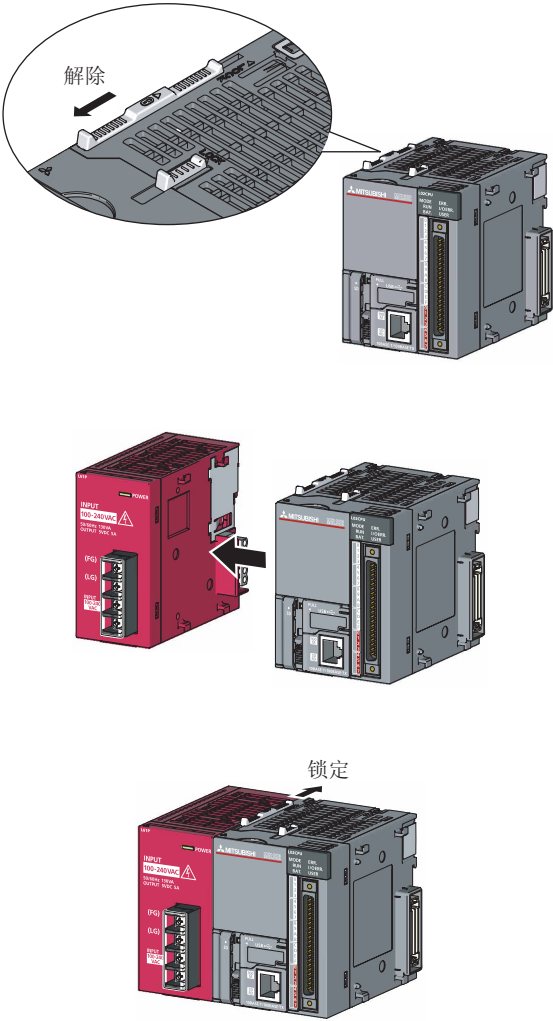
4.2.1 安装模块时的注意事项

- 不要直接触碰模块的带电部分及电子部件。否则有可能导致模块误动作、故障。
- 产品投入使用后，模块（包括显示模块）及端子排的拆装的次数应不超过 50 次（根据 IEC61131-2 规范）。如果超过了 50 次，有可能导致误动作。
- 不要让模块的外壳、端子排、连接器掉落或受到冲击。
- 不要将模块的印刷电路板从外壳中拆下。如果拆下，有可能导致故障。
- 为了防止 CPU 模块内的电池消耗，在出厂时是在将电池连接器卸下的状态下进行包装的。在初次使用 CPU 模块时，应将电池连接器连接之后再使用。（ 95 页的 14.3 节）

4. 2. 2 模块的安装

以下介绍模块的安装步骤。
在本项中以将 L02CPU 安装到 L61P 上为例进行说明。
模块的拆装必须先将系统使用的外部供应电源全部断开之后再进行操作。

(1) 模块的安装



1. 将 L02CPU 的上面及下面附带的模块连接用挂钩解除。
将模块连接用挂钩向模块前面方向滑动直至到达止挡为止。

2. 将两个模块的连接器完全插入使其连接紧密。

3. 将 L02CPU 上面及下面附带的模块连接用挂钩锁定。
将模块连接用挂钩与解除时相反的方向向模块背面侧滑动直至到达止挡为止。
锁定后应确认是否安装牢固。

(2) 模块的拆卸

以与安装步骤相反的要领进行拆卸。

要点

- 如果未将模块连接用挂钩滑动至止挡位置牢固锁定，有可能导致误动作、故障、掉落。
- 电源 OFF 之后，模块背面等的金属部分有可能处于高温状态。拆卸模块时应注意防止烫伤等。

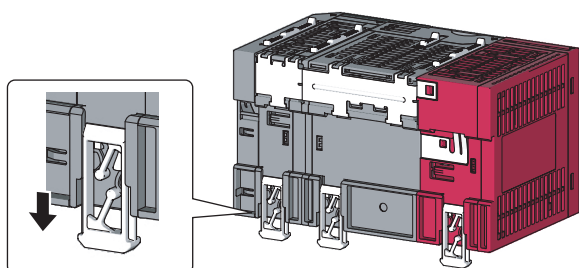
4.2.3 至 DIN 导轨的安装

以下介绍将模块安装到 DIN 导轨上的步骤。

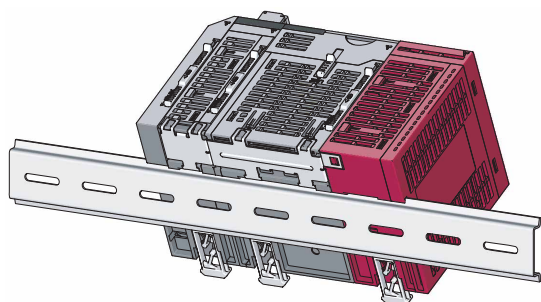
要点

以下记载了 DIN 导轨固定金属附件使用方法的示例，应按照所使用的 DIN 导轨固定金属附件的说明书固定模块。

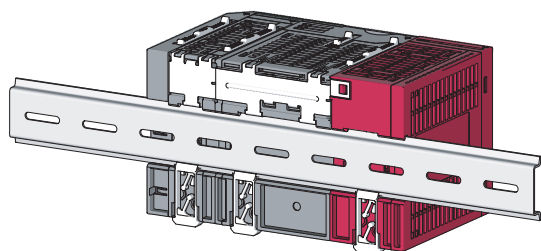
(1) 安装步骤



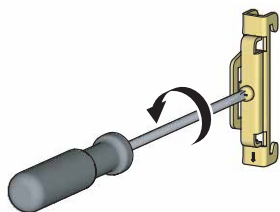
1. 将模块背面的 DIN 导轨安装用挂钩全部向下拉出。
应拉到直至发出咔嚓声。



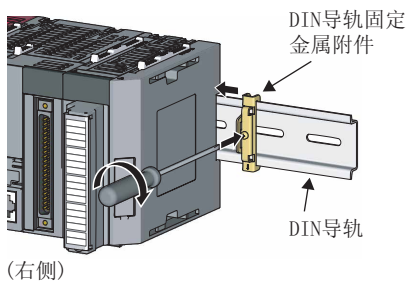
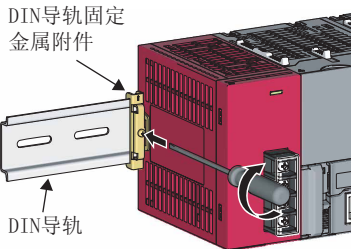
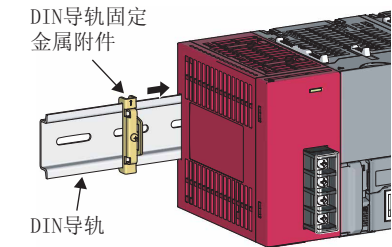
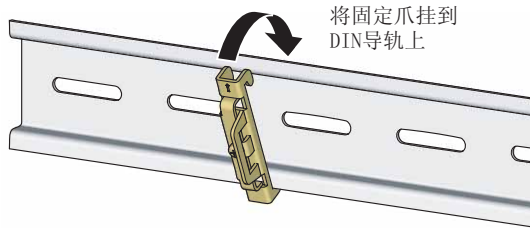
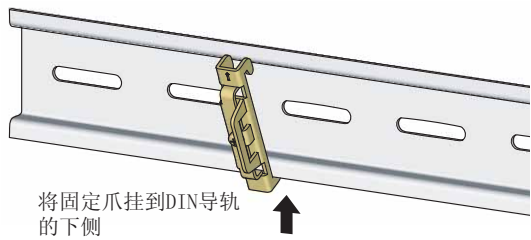
2. 将模块上侧的固定爪挂到 DIN 导轨上侧后向内插入进行安装。



3. 将模块的 DIN 导轨安装用挂钩锁定后，嵌入到 DIN 导轨上。
应向上按入直至发出咔嚓声。
此外，手指够不到 DIN 导轨安装用挂钩的情况下，应使用螺丝刀等工具。



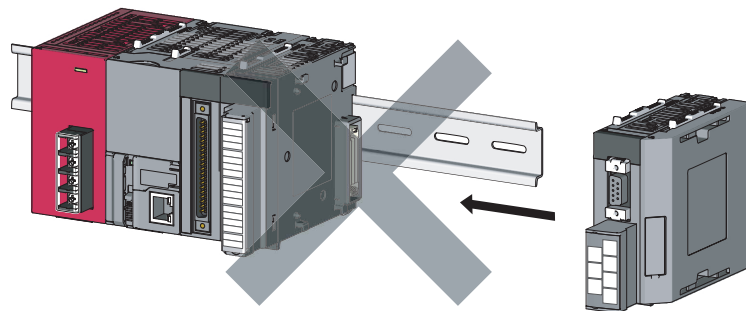
4. 将 DIN 导轨固定金属附件的螺栓松开。



5. 将 DIN 导轨固定金属附件的下固定爪挂到 DIN 导轨的下侧。
确认 DIN 导轨固定金属附件前面的箭头后上下对齐。
6. 将 DIN 导轨固定金属附件的上固定爪挂到 DIN 导轨的上侧。
7. 将 DIN 导轨固定金属附件滑动至模块的左端。
8. 按照 DIN 导轨固定金属附件上刻印的箭头相反的方向按压，将螺栓用螺丝刀拧紧。
9. 以相同的步骤将 DIN 导轨固定金属附件安装到模块的右侧。安装在右侧的情况下，将 DIN 导轨固定金属附件上下反方向安装，使用时应加以注意。

要点

请勿从 DIN 导轨的端部使其滑动进行安装，否则有可能导致模块背面的金属附件破损。



(2) 拆卸步骤

以与安装步骤相反的要领将模块从 DIN 导轨上拆下。

(3) 适用 DIN 导轨型号 (IEC 60715)

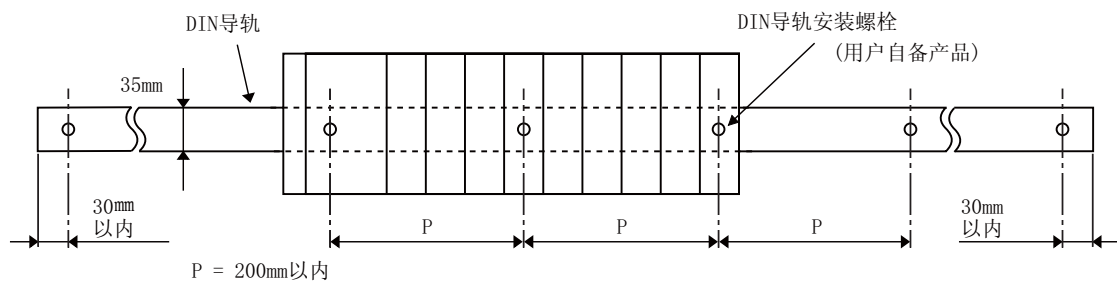
- TH35-7.5Fe
- TH35-7.5Al
- TH35-15Fe

(4) DIN 导轨固定金属附件

应使用可安装到 DIN 导轨上的固定金属附件。

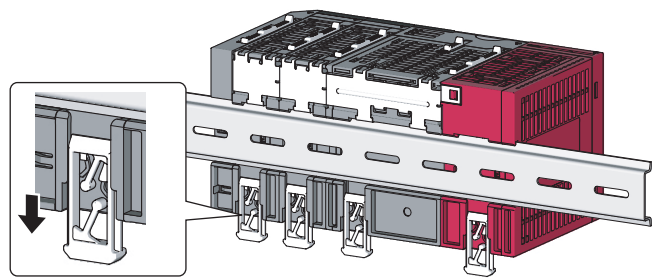
(5) DIN 导轨安装螺栓的间隔

为了确保 DIN 导轨的强度，应将 DIN 导轨安装螺栓（用户自备产品）安装在 DIN 导轨端部算起 30mm 以内的位置处，并以 200mm 以内的间隔拧紧螺栓。



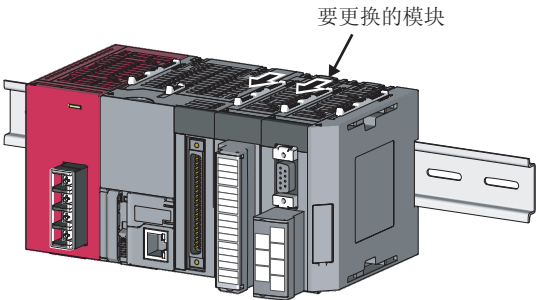
4.2.4 DIN 导轨上的模块的更换

至 DIN 导轨的安装后将模块向右滑动进行更换的步骤如下所示。
更换前应将安装在模块上的端子排以及连接器卸下之后再进行操作。

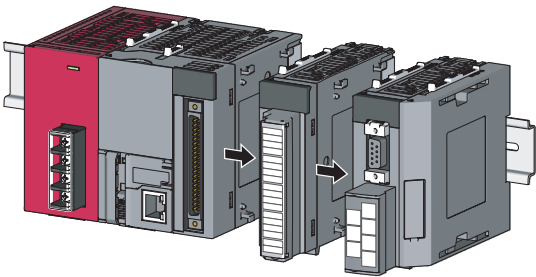


- 1. 将右端的 DIN 导轨固定金属附件卸下。
- 2. 将各模块背面的 DIN 导轨安装用挂钩向下拉出。

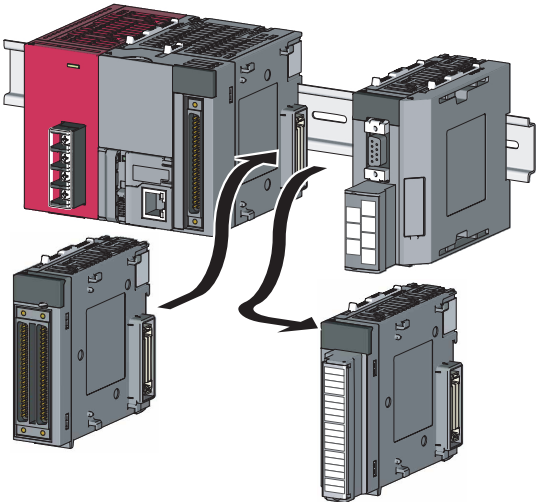
将要更换的模块及更换模块右侧的模块的 DIN 导轨安装用挂钩拉出直至发出咔嚓声。
此外，手指够不着 DIN 导轨安装用挂钩的情况下，应使用螺丝刀等工具。



- 3. 将各模块的模块连接用挂钩解除。
- 应将要更换的模块及更换模块右侧模块的模块连接用挂钩滑动至模块前面方向的止挡位置为止。

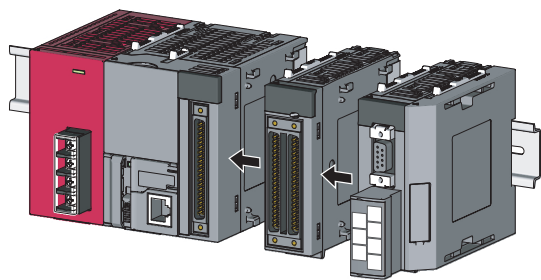


- 4. 将模块滑动进行拆卸。



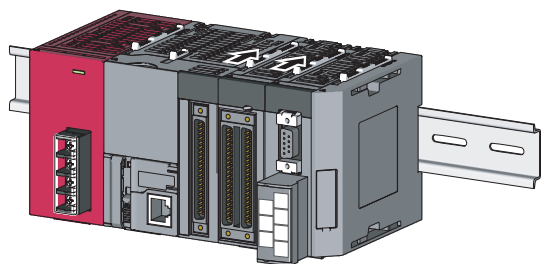
- 5. 对模块进行更换。

6. 使模块滑动，再次对连接器进行连接。



7. 将各模块的模块连接用挂钩锁定。

将模块连接用挂钩向模块背面方向滑动至止挡位置为止。

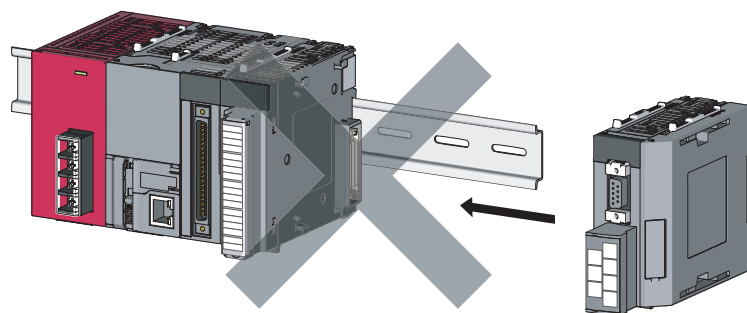


8. 将模块的 DIN 导轨安装用挂钩锁定后，安装 DIN 导轨固定金属附件。

(☞ 36 页的 4.2.3 项)

要点

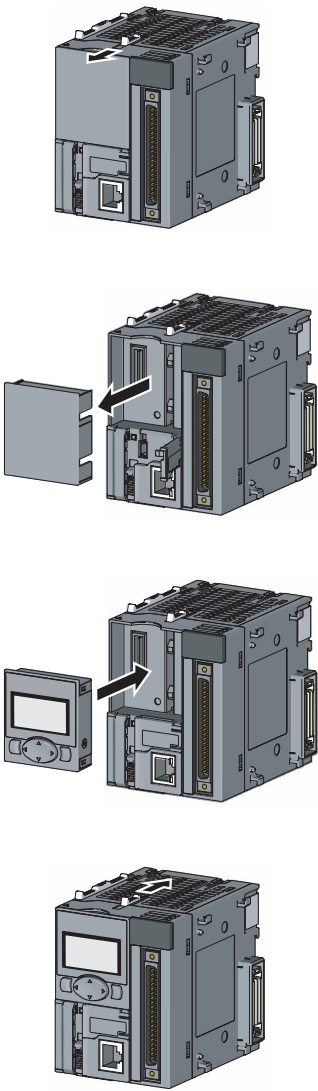
请勿从 DIN 导轨的端部使其滑动进行安装，否则有可能导致模块背面的金属附件破损。



4. 2. 5 显示模块的拆装

以下介绍将显示模块安装到 CPU 模块上的步骤。
进行显示模块的拆装前，必须将系统使用的外部供应电源全部断开之后再进行操作。
此外，不使用显示模块的情况下，必须安装显示模块替代盖板以保护连接器。

(1) 安装步骤



1. 将位于模块上部的显示模块固定用挂钩解除。
进行锁定解除直至发出咔嚓声。
2. 将显示模块替代盖板拆下。
如果打开 USB 连接器的盖板可使拆卸易于进行。
3. 将显示模块笔直插入。
4. 将位于模块上部的显示模块固定用挂钩锁定。
进行锁定直至发出咔嚓声。

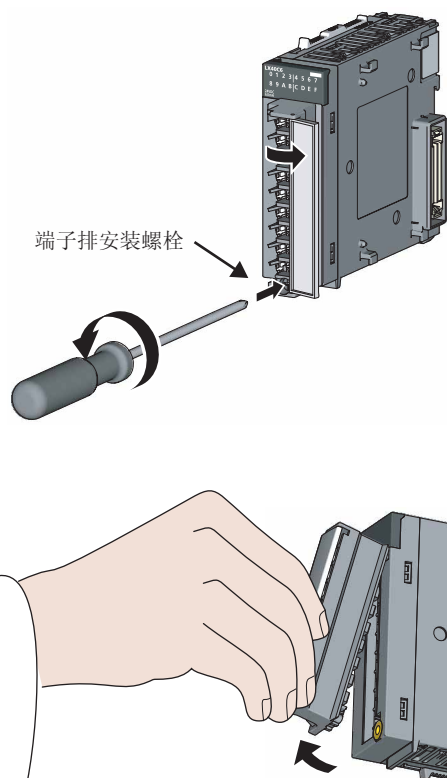
(2) 拆卸步骤

以与安装步骤相同的要领对显示模块及替代盖板进行更换。

4.2.6 端子排的拆装

以下介绍 18 点端子排模块的端子排的拆装步骤。

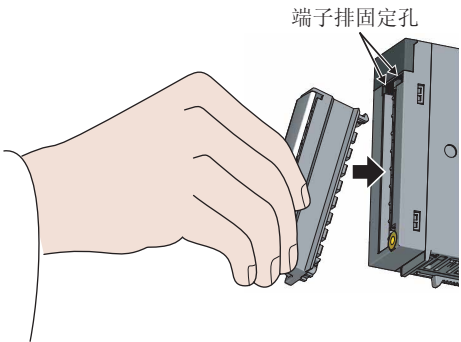
(1) 拆卸步骤



1. 打开端子盖板，松开端子排安装螺栓。

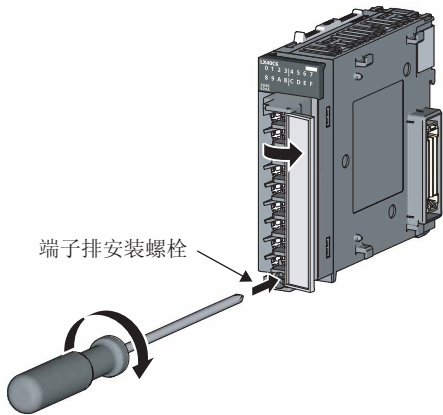
2. 以端子排固定孔为支点，拆下端子排。

(2) 安装步骤



1. 端子排上部的凸出部切实地插入到模块的端子排固定孔中，以端子排固定孔为支点，安装端子排。

2. 打开端子盖板，拧紧端子排安装螺栓。



要点

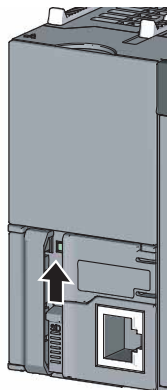
关于其它端子排的安装、拆卸有关内容请参阅各模块的用户手册。

4.2.7 SD 存储卡的拆装

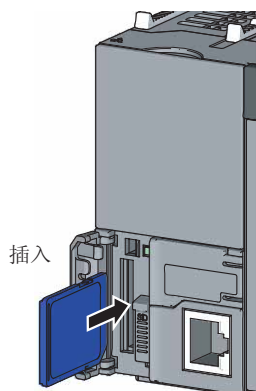
以下介绍 CPU 模块的 SD 存储卡的拆装方法。

(1) 安装步骤

1. 确认 SD 存储卡停止使用开关处于上侧位置。



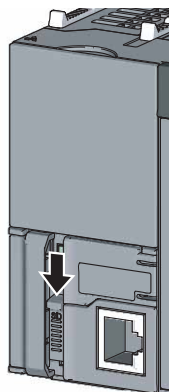
2. 将 SD 存储卡笔直插入 SD 存储卡插槽中。



3. 将 SD 存储卡停止使用开关向下方向滑动。

在 SD 存储卡变为允许使用状态之前 SD LED 将闪烁，变为允许使用状态后将亮灯。

此外，确认电源 ON 时，SD LED 处于亮灯状态。



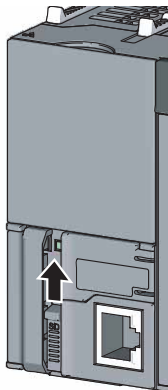
要点

- 安装 SD 存储卡后应确认其是否浮起。如果安装状态不充分将由于接触不良而导致误动作。
-

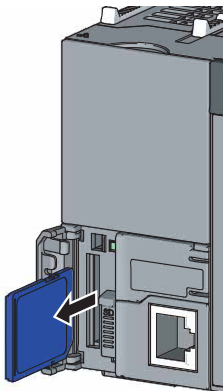
(2) 拆卸步骤

1. 将 SD 存储卡停止使用开关向上方向滑动。

电源 ON 时进行拆卸的情况下，应确认 SD LED 已熄灭。^{*1}



2. 将 SD 存储卡按压一次后，笔直地将 SD 存储卡拔出。



^{*1} SD 存储卡处于使用中的情况下，即使将 SD 存储卡停止使用开关滑动至上方向，SD LED 也不会熄灭。不熄灭的情况下，应确认 SD604 (存储卡使用状况) 的全部点 OFF 后，再次将 SD 存储卡停止使用开关向上方向滑动。

要点

- 在使用 SD 存储卡的功能的执行过程中不要将 SD 存储卡拔下。
- 为了将 SD604 (存储卡使用状况) 全部置为 OFF，应将 SD 存储卡中存储的文件置为不使用状态，或者通过 SM606 (SD 存储卡强制使用停止指示)、SM607 (SD 存储卡强制使用停止状态标志)，批量停止 SD 存储卡的使用。(请参考 88 页的 12.3 节)

4.3 配线

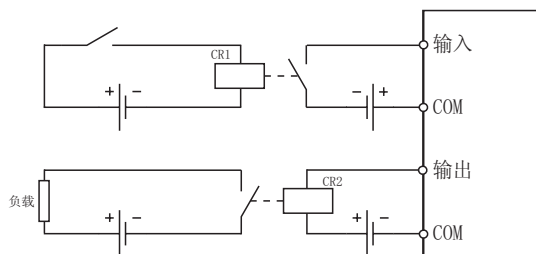
以下介绍对电源线以及输入输出设备进行配线时的注意事项有关内容。

(1) 注意事项

- 请勿从多个电源对 DC24V 输出进行并联连接后，对 1 个输入输出模块进行供应。如果进行并联连接，电源或输入输出模块将损坏。
- 应防止切屑及配线头等异物落入到模块内。
- 对 CPU 模块或外部设备上连接的电缆进行拆卸时，请勿拉拽电缆部分。
- 请勿将外部输入输出信号、外部设备的连接电缆与主电路线、动力线、可编程控制器以外的负载线等捆扎在一起或靠得过近。应大致相距 100mm 以上距离。

如果 CPU 模块连接电缆与动力线靠得过近，作为抗噪处理措施应使用屏蔽电缆。此外，对于屏蔽电缆的屏蔽部分，应在 CPU 模块侧切实地连接到控制盘上。

- 输入输出信号被配线到室外的情况下，应通过继电器进行绝缘。



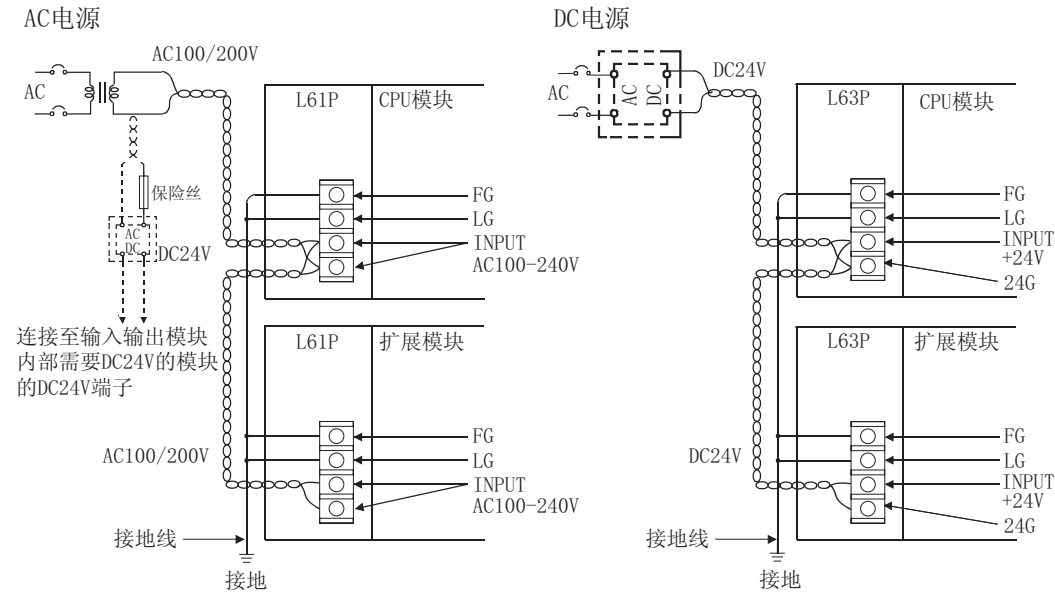
- 通过使 AC 输入模块 (LX10 等) 的 AC 供应与电源模块的相同，可防止连接的传感器的 ON 状态由于瞬时掉电而变为 OFF 状态。

但是，AC 线上仅连接了电源模块及 AC 输入模块的情况下，根据 AC 输入模块内部的电容器，电源模块的 AC 故障检测有可能会延迟。为了防止 AC 故障检测的延迟，对于每个 AC 输入模块应在 AC 线上连接 30mA 左右的负载。

4.3.1 电源的配线

(1) 配线方法

至电源模块的配线示例如下所示。



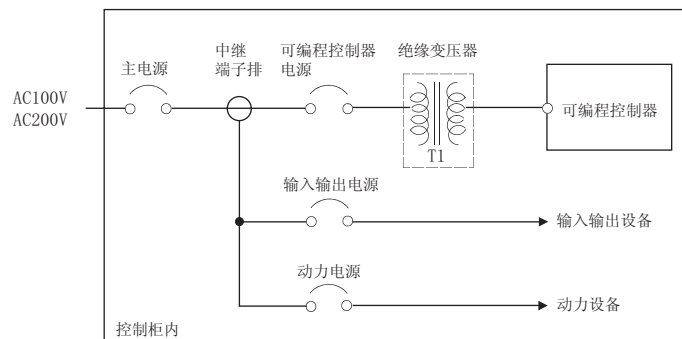
4

4.3 配线
4.3.1 电源的配线

(2) 注意事项

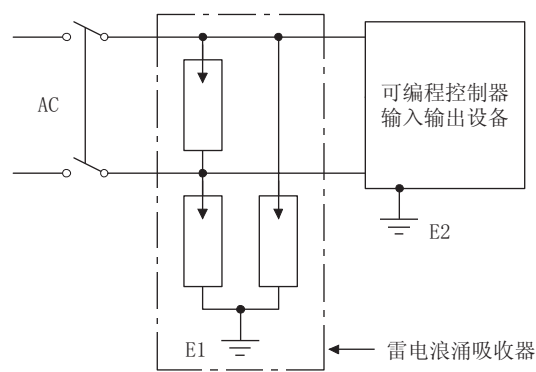
电源配线时的注意事项如下所示。

- 可编程控制器的电源、输入输出电源以及动力电源应按下述方式将系统分开进行配线。

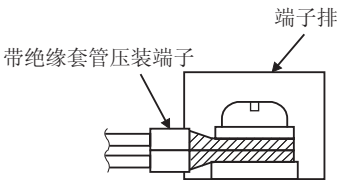


- 应在考虑电源模块的额定电流及冲击电流的基础上，必须连接适合的有熔断、检测特性的断路器或外部保险丝。
(单独使用可编程控制器的情况下，建议连接 10A 左右的断路器或外部保险丝。)
- 为了减少电压降，电源线应尽量采用较粗的线（最大 2mm^2 ），紧密绞合后以最短距离在模块之间进行连接。
- 请勿使电源线靠近主电路（高电压、大电流）线、输入输出信号线以及公共端线，同时请勿捆扎在一起。应大致相距 100mm 以上距离。
- 在雷电浪涌等噪声较多的情况下，应连接绝缘变压器。关于绝缘变压器的有关内容请参阅 [374 页的附录 8](#)。
- 配线作业后，必须安装电源模块附带的端子盖板，在通电中及运行中请勿触碰端子。
- 对于使用 DC 电源的模块，必须使用 Class2 电源。
- 系统配置时的总消耗电流不应超过电源模块的 DC5V 额定输出电流。关于电源模块的规格请参阅 [75 页的 7.2 节](#)。

- 雷电浪涌噪声有可能导致检测出瞬间掉电、CPU 模块被复位。作为抗雷电浪涌噪声处理措施，应按下图方式连接雷电浪涌吸收器。



- 电源模块的端子排配线必须使用压装端子。为了防止螺栓松动时压装端子短路，应使用厚度为 0.8mm 以下的带绝缘套管压装端子。此外，1 个端子部分最多只应连接 2 个压装端子。



- 压装端子应使用 UL 认证产品，加工时应使用压装端子生产厂商推荐的工具。
- 电源模块的端子螺栓的扭紧应在 0.66 ~ 0.89N·m 的范围内进行。
- 电源模块的连接电线应使用下述产品。

适用电线尺寸	材质	额定温度
0.75 ~ 2mm ² (AWG18 ~ 14) (绞线)	铜线	75℃ 以上

- 如果输入了不同的电压信号，有可能导致误动作及设备故障。
- 对于 UPS (不间断电源装置)，应使用电源畸变率为 5% 以下的常时变频器方式或在线交互方式。对于通常商用供电方式的 UPS，只应使用三菱电机生产的 F 系列 UPS (序列号 P 以后) 产品。(例：FW-F10-0.3K/0.5K)
- 对电源模块进行电源供应的情况下，应选定电源容量足够大的供应电源。(建议大致 2 倍以上。)

要点

关于使产品符合 EMC 指令、低电压指令的情况，请参阅 374 页的附录 8。

4. 3. 2 18 点螺栓端子排的配线

(1) 注意事项

- 18 点螺栓端子排的配线必须使用厚度为 0.8mm 以下的压装端子。此外，1 个端子部分最多只能连接 2 个压装端子。
- 18 点螺栓端子排不能使用带绝缘套管的压装端子。为了防止螺栓松动时压装端子短路，建议在压装端子的电线连接部位套上标记管或绝缘管。
- 18 点螺栓端子排的连接电线应使用下述产品。

适用电线尺寸	材质	额定温度
芯线：0.3 ～ 0.75mm ² (AWG22 ～ 18) (绞线) 外径：2.8mm 以下	铜线	75℃ 以上

- 压装端子应使用 R1.25-3。
- 压装端子应使用 UL 认证产品，加工时应使用压装端子生产厂商推荐的工具。
- 端子排螺栓的扭紧应在下述扭紧力矩范围内进行。

螺栓位置	扭紧力矩范围
端子排螺栓 (M3 螺栓)	0.42 ～ 0.58N・m
端子排安装螺栓 (M3.5 螺栓)	0.66 ～ 0.89N・m

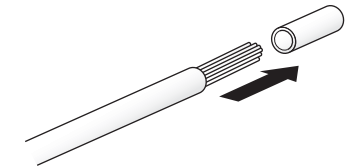
要点

关于 18 点螺栓端子排以外的螺栓端子排的有关内容请参阅各模块的用户手册。

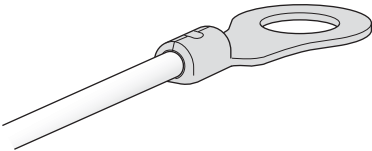
(2) 配线方法

(a) 18 点螺栓端子排的配线

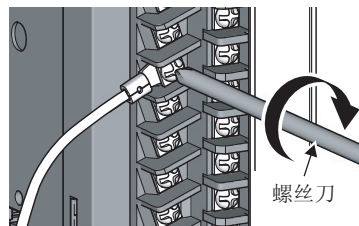
1. 剥开电线的绝缘覆层。



2. 将压装端子安装到剥开了绝缘覆层的电线上。
关于适用压装端子，请参阅各模块的规格。



3. 将压装端子配线到 18 点螺栓端子排上。
关于端子排列，请参阅各模块的规格。



4. 3. 3 弹簧夹端子排的配线

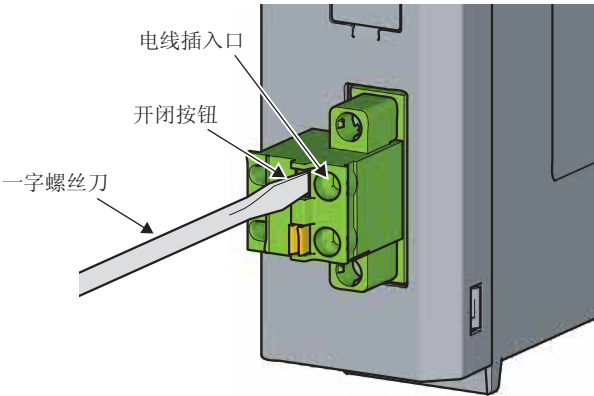
(1) 注意事项

- 建议在弹簧夹端子排中使用棒型端子。
- 端子排安装螺栓扭紧应在下述扭紧力矩范围内进行。

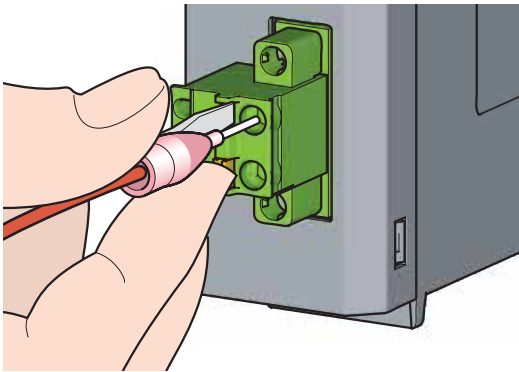
螺栓位置	扭紧力矩范围
端子排安装螺栓	0.20 ~ 0.30N・m

- 使用棒型端子的情况下，必须使用适合配线模块的压装端子，将符合适用电线尺寸的电线通过合适的压装工具进行压装。关于模块的适用压装端子以及适用电线尺寸的有关内容，请参阅各模块的用户手册。
- 1 个端子部分应只连接 1 个端子。
- 电缆的配线长度应在 30m 以内。

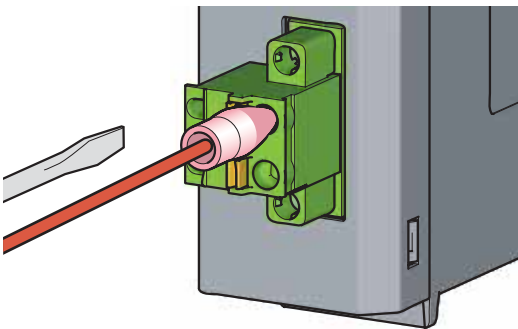
(2) 电缆的安装、拆卸



1. 一字螺丝刀插入开闭按钮，向内压入。
电线插入口将被打开。
使用棒型端子的情况下，即使不按压开闭按钮也可将端子直接插入进行安装。



2. 将电线插入到电线插入口，或将电线拔出。
安装时应将电缆向内插入。



3. 将一字螺丝刀从开闭按钮中拔出。
安装时应确认电缆是否偏离。

4. 3. 4 连接器的配线

(1) 注意事项

- 与外部设备连接用连接器 (A6CON□) 连接时，应正确地进行焊接、压装或压接。
- 将外部设备连接用连接器 (A6CON□) 与模块相连接时，在切实地连接的基础上，应将 2 个位置的螺栓拧紧。
- 对于与连接器相连接的电线，应使用额定温度为 75 ℃ 以上的铜线。
- 连接器安装螺栓的扭紧应在下述扭紧力矩范围内进行。

螺栓位置	扭紧力矩范围
连接器安装螺栓 (M2.6 螺栓)	0.20 ~ 0.29N・m

- 在通过 CPU 模块的内置 I/O 进行的高速计数器功能中，单相输入的情况下，必须对 A 相侧进行脉冲输入的配线。
- 不要进行至连接器 / 端子排转换模块 (A6TB □) 的连接。否则可能导致 CPU 模块的输入输出信号短路、模块及电缆破损、电缆连接不良引起的误动作。
- 模块的连接电缆应纳入导管或进行固定处理。如果未纳入导管或未进行固定处理，由于电缆的晃动或移动、不注意的拉拽等有可能导致模块或电缆破损，或由于电缆连接不良导致误动作。

要点

使产品符合 EMC 指令、低电压指令的情况下，请参阅 374 页的附录 8。
此外，即使在无需符合 EMC 指令・低电压指令的情况下，通过使用符合 EMC 指令的结构有可能可以降低外来噪声的影响。

(2) 可使用的连接器

模块中使用的连接器类型及压装工具、压接工具的推荐产品如下所示。

(a) 40 针连接器

类型	型号	适用电线尺寸
焊接型连接器 (直出型)	A6CON1	0.3mm ² (AWG22) (绞线)
压装型连接器 (直出型)	A6CON2	0.088 ~ 0.24mm ² (AWG28 ~ 24) (绞线)
压接型连接器 (直出型)	A6CON3*1	AWG28 (绞线) AWG30 (单线) 扁平电缆 1.27mm 间距
焊接型连接器 (直出 / 斜出兼用型)	A6CON4	0.3mm ² (AWG22) (绞线)

*1 A6CON3 被用作 CPU 模块外部设备连接用连接器的情况下，只能在将输入输出信号全部通过通用输入输出功能使用的情况下才可以使用。

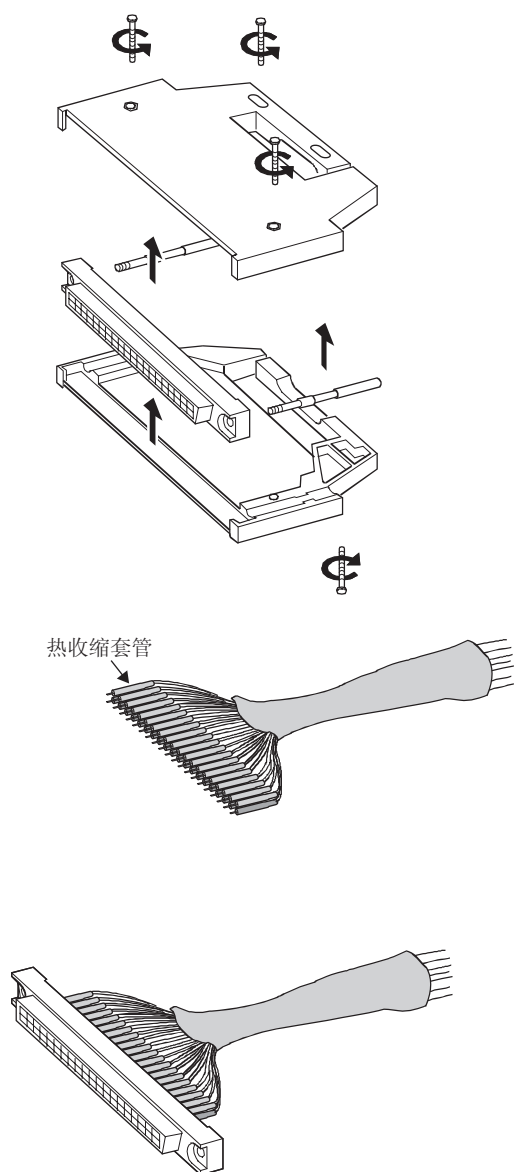
(b) 40 针连接器压装工具以及压接工具

类型	型号	咨询窗口
压装工具	FCN-363T-T005/H	FUJITSU COMPONENT LIMITED http://www.fcl.fujitsu.com/en/
压接工具	FCN-367T-T012/H (定位盘)	
	FCN-707T-T001/H (电缆切割器)	
	FCN-707T-T101/H (手压机)	

关于连接器的配线方法以及压装工具及压接工具的使用方法，请向 FUJITSU COMPONENT LIMITED 咨询。

(3) 连接器的配线方法

(a) A6CON1、A6CON4 的情况下



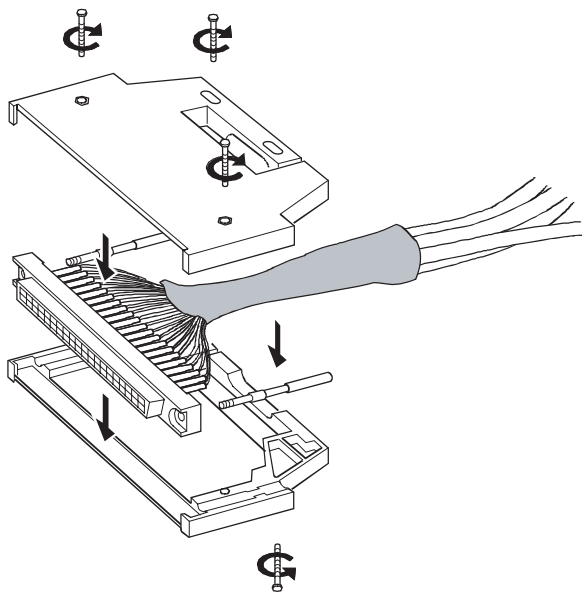
1. 松开连接器的 4 颗螺栓，拔出螺栓。然后，从连接器侧打开连接器盖板。

2. 进行电线焊接，套上热收缩套管。

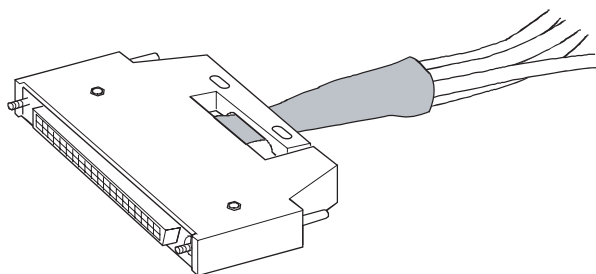
3. 确认端子配列后，对连接器进行配线。

与输入输出模块相连接的连接器的情况下，无需连接 FG 线。

4. 将连接器放入一片连接器盖板中，穿过固定螺栓。然后，盖上另一片连接器盖板。



5. 拧紧4颗螺栓。



(b) A6CON2 的情况下

使用 A6CON2 的 FCN-363T-T005/H 的规格如下所示。

适用电线尺寸	电线截面积	卷曲高度	电线外皮外径	电线剥皮长度
AWG24	0.20 ～ 0.24mm ²	1.25 ～ 1.30	Φ 1.2 以下	3.0 ～ 4.0
AWG26	0.13 ～ 0.16mm ²	1.20 ～ 1.25	Φ 1.2 以下	3.0 ～ 4.0
AWG28	0.088 ～ 0.096mm ²	1.15 ～ 1.20	Φ 1.2 以下	3.0 ～ 4.0

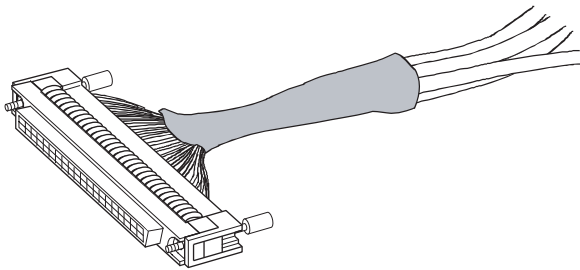
A6CON2 的配线需要使用特殊工具。

关于工具的使用方法以及调节，请咨询 FUJITSU COMPONENT LIMITED。

(c) A6CON3 的情况下

A6CON3 的配线需要使用特殊工具。

关于工具的使用方法以及调节，请咨询 FUJITSU COMPONENT LIMITED。



1. 确认端子配列后，与连接器进行压接连接。

要点

扁平电缆的配列顺序如下所示。

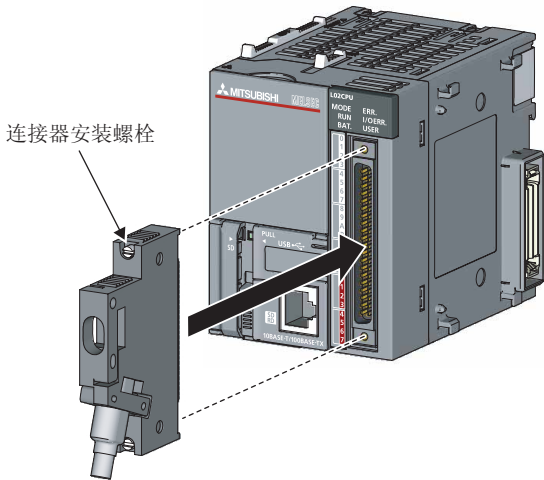
A1 → B1 → A2

(下述为从连接器插口方向的视图)

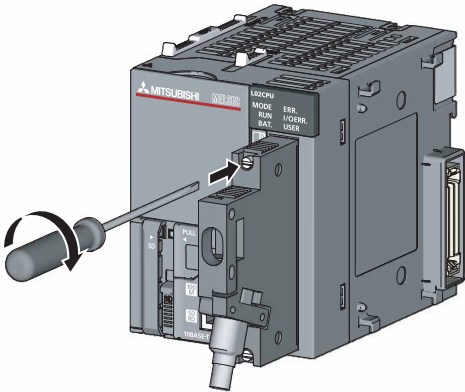
B20	B19	B18	B17	B16	B15	B14	B13	B12	B11	B10	B09	B08	B07	B06	B05	B04	B03	B02	B01
A20	A19	A18	A17	A16	A15	A14	A13	A12	A11	A10	A09	A08	A07	A06	A05	A04	A03	A02	A01

(4) 连接器的连接

(a) 安装步骤

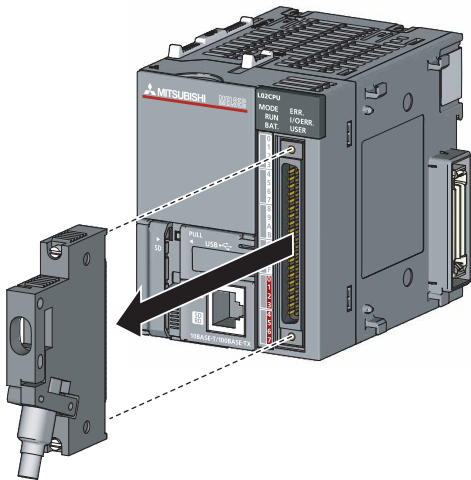


1. 将进行了配线的连接器连接至模块的插入口。



2. 将 2 颗连接器安装螺栓 (M2.6 螺栓) 拧紧。

(b) 拆卸步骤



1. 将 2 颗连接器安装螺栓松开，将连接器与模块呈水平方向拔出。

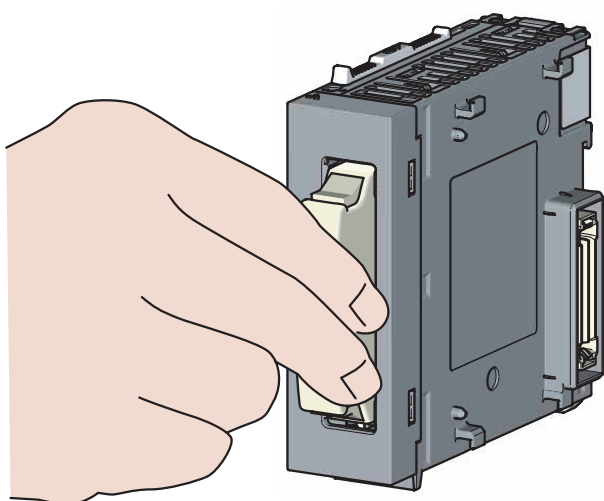
4.3.5 扩展电缆的连接

(1) 注意事项

- 不要用脚踩踏扩展电缆。
- 敷设扩展电缆时，应确保电缆的最小弯曲半径为 76mm 以上。
弯曲半径未满 76mm 的情况下，有可能由于性能变差、断线等导致误动作。
- 扩展电缆的总延长距离应在 3.0m 以内使用。
- 使用扩展电缆时，不要与主电路（高电压、大电流）线捆扎在一起或靠得过近。

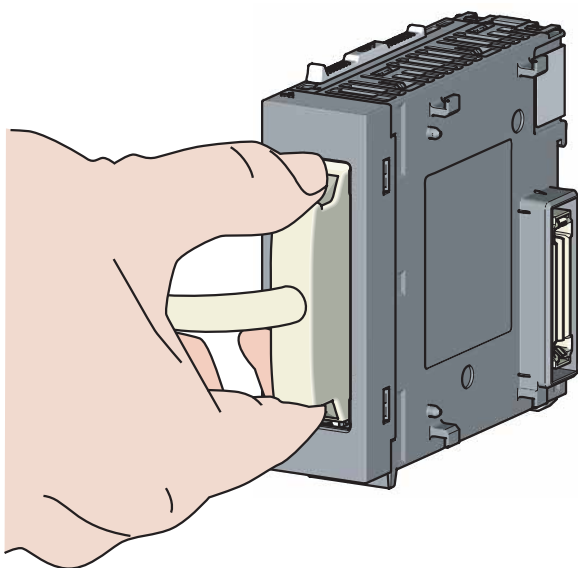
(2) 连接方法

(a) 安装



1. 应在注意连接器的方向的基础上握住连接器，插入分支模块或扩展模块的扩展电缆的连接器中直至发出“喀嚓”声。（不要握住铁氧体磁芯进行操作。）

(b) 卸下



1. 在按住扩展电缆的连接器的 2 个按钮的同时，拔出扩展电缆。（不要握住铁氧体磁芯进行操作。）

(3) 扩展电缆的规格

项目	型号		
	LC06E	LC10E	LC30E
电缆长度	0. 6m	1. 0m	3. 0m
导体电阻值	0. 034 Ω	0. 051 Ω	0. 14 Ω
重量	0. 19kg	0. 23kg	0. 45kg



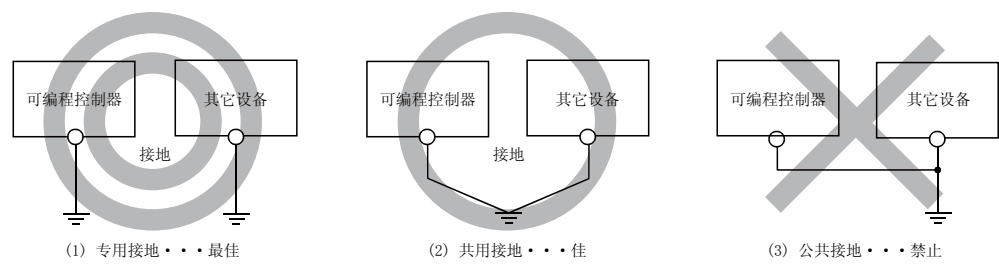
组合使用扩展电缆的情况下，应在扩展电缆的总延长距离为 3. 0m 以内进行选定。

4

4. 3. 6 接地

应实施下述项目。

- 接地应尽量采用专用接地。必须将 FG 端子及 LG 端子与可编程控制器的专用接地导体连接。（接地电阻 100 Ω 以下）
- 未采用专用接地时，应采用所有接地线的长度相同的共用接地。



- 接地用的电线应尽量使用较粗的线（最大 2mm²）。此外，接地点与可编程控制器之间的距离应尽量靠近，缩短接地线。

4. 3 配线
4. 3. 6 接地

第 5 章 一般规格

在本章中，对可编程控制器的一般规格进行说明。

项目	规格					
使用环境温度	0 ～ 55 ℃					
保存环境温度	-25 ～ 75 ℃					
使用环境湿度	5 ～ 95%RH, 无结露					
保存环境湿度						
抗振	根据 JIS B 3502、IEC 61131-2		频率	恒定加速度	半振幅	扫描次数
		有间歇振动的情况下	5 ～ 8.4Hz	—	3.5mm	X, Y, Z 各方向 10 次
			8.4 ～ 150Hz	9.8m/s ²	—	
		有连续振动的情况下	5 ～ 8.4Hz	—	1.75mm	—
			8.4 ～ 150Hz	4.9m/s ²	—	
抗冲击	根据 JIS B 3502、IEC 61131-2(147m/s ² , XYZ3 方向各 3 次)					
使用环境	无腐蚀性气体					
使用标高 *1	0 ～ 2000m					
安装场所	控制盘内					
过电压类别 *2	II 以下					
污染度 *3	2 以下					
装置等级	Class I					

*1 对于可编程控制器，请勿在标高 0m 的大气压以上的加压环境下使用或保存。如果使用，有可能会致误动作。加压使用的情况下，请与附近的分公司协商。

*2 表示是否假设该设备与公用配电网起至到达工厂内的机械装置为止的某个配电装置相连接。类别 II 适用于通过固定设备供电的设备等。额定 300V 的设备的耐浪涌电压为 2500V。

*3 是该设备的使用环境中，表示导电性物质的发生程度的指标。
污染度 2 表示只发生了非导电性的污染。但是，由于偶发的凝结会引起暂时的导通的环境。

要点

关于使产品符合 EMC 指令或低电压指令时的情况，请参阅 374 页的附录 8。

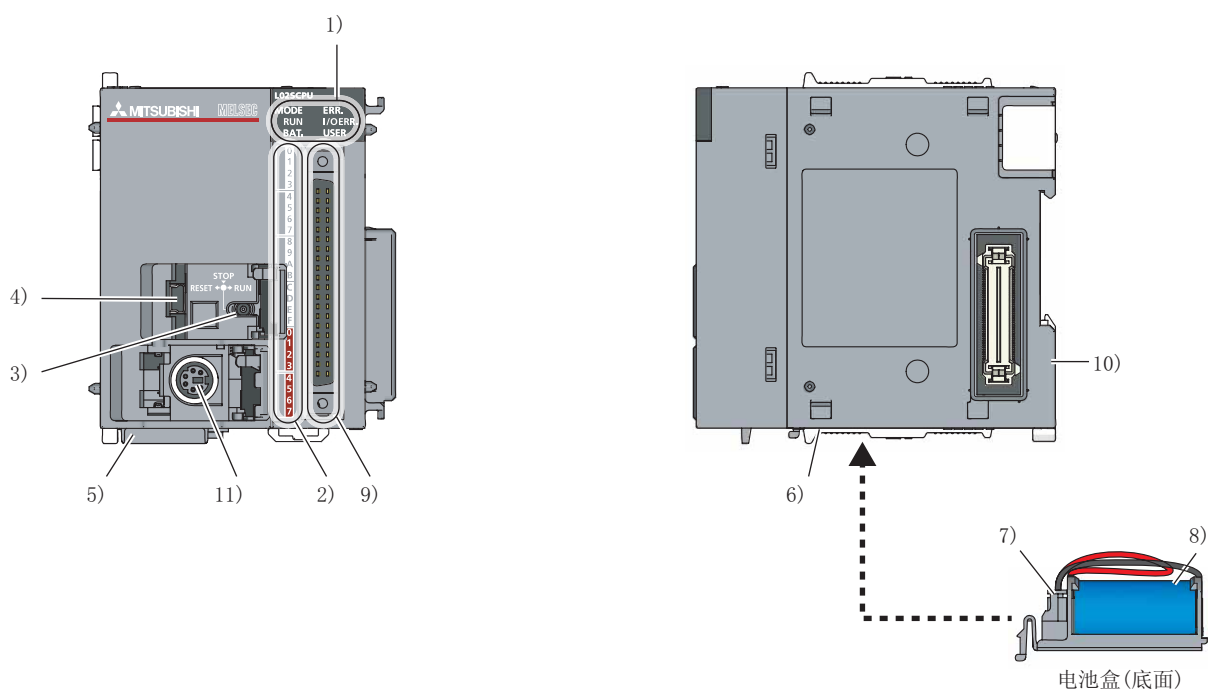
备忘录

第 6 章 CPU 模块

在本章中，对 CPU 模块的规格、操作有关内容进行说明。

6.1 各部分的名称

(1) L02SCPU



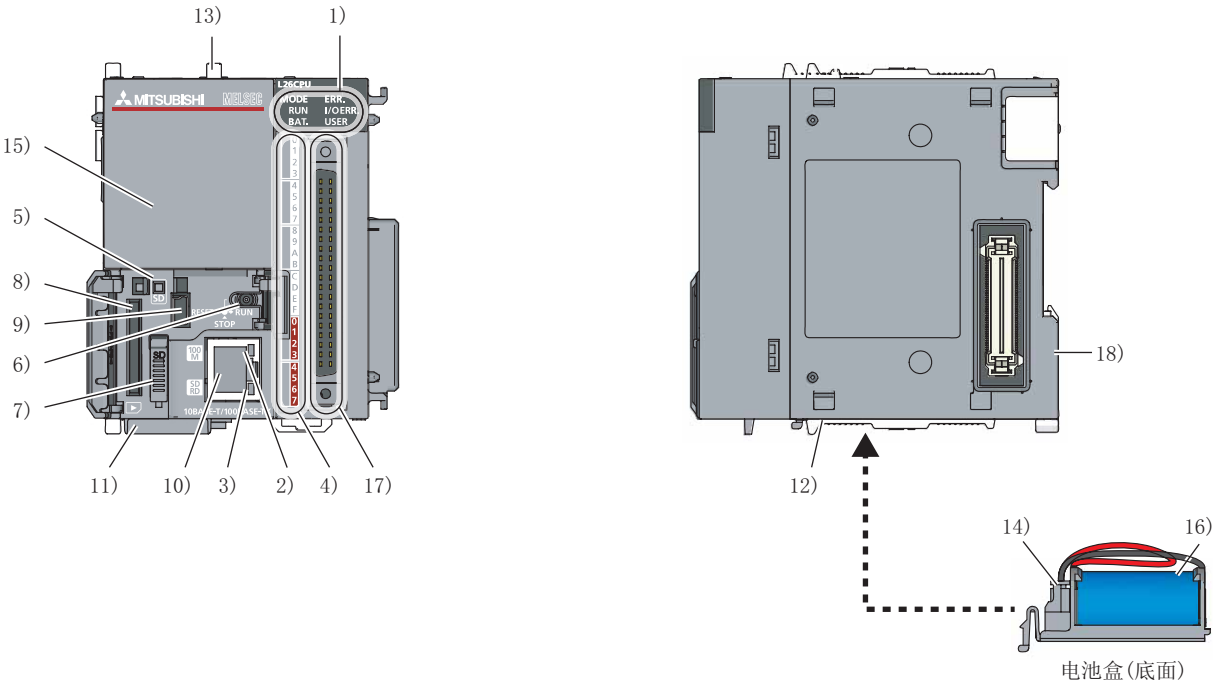
No.	名称		用途
1)	MODE LED		显示 CPU 模块的模式。
		亮绿灯	普通运行模式
		绿灯闪烁	强制模式 (使用外部输入输出的强制 ON/OFF 功能、带执行条件软件元件测试功能时闪烁。*1)
	RUN LED		显示 CPU 模块的动作状态。
		亮绿灯	表示处于正常运行中
		绿灯闪烁	表示在 STOP 状态下进行可编程控制器写入、未复位状况下置为 RUN。
		熄灯	停止中或检测出停止型出错时。
	BAT. LED		显示 CPU 模块的电池状态以及锁存数据备份状态。
		亮绿灯	表示至标准 ROM 的锁存数据备份还原完成 (5 秒钟)。
		绿灯闪烁	表示至标准 ROM 的锁存数据备份完成
		黄灯闪烁	表示发生电池出错。
		熄灯	表示处于正常运行中。

No.	名称	用途
1)	ERR. LED	显示 CPU 模块的出错检测状态。
	亮红灯	表示检测出继续运行型出错。
	红灯闪烁	表示检测出停止型出错或执行复位。
	熄灯	表示处于正常运行中。
	I/O ERR. LED	显示内置 I/O 功能出错检测状态。
	亮红灯	表示内置 I/O 功能中发生出错。
	熄灯	表示处于正常运行中。
	USER LED	显示报警器 (F) 的状态。
	亮红灯	表示报警器 (F) ON。
	熄灯	表示正常或未使用报警器 (F)。
2)	IN 0 ~ IN F LED	显示输入状态。
	亮绿灯	表示输入信号 ON。
	熄灯	表示输入信号 OFF。
	OUT 0 ~ OUT 7 LED	显示输出状态。
	亮绿灯	表示输出信号 ON。
	熄灯	表示输出信号 OFF。
3)	RUN/STOP/RESET 开关	是对 CPU 模块的动作状态进行操作的开关。
	RUN	表示执行程序运算。
	STOP	表示停止程序运算。
	RESET	表示执行复位。( 73 页的 6.3.2 项)
4)	USB 连接器	是用于连接 USB 兼容外围设备的连接器。(连接器类型 miniB)
5)	序列号显示部	显示额定铭牌的序列号。
6)	模块连接用挂钩	是用于固定模块连接的挂钩。
7)	电池连接器针	是用于连接电池导线的针。 (为了防止电池消耗,出厂时已将导线从连接器卸下。)
8)	电池	是使用标准 RAM、停电保持功能时的备份用电池。
9)	外部设备连接用连接器 (40 针)	是用于连接外部设备等的输入输出信号线的连接器。
10)	DIN 导轨安装用挂钩	是用于安装到 DIN 导轨上的挂钩。
11)	RS232 连接器	是用于连接 RS232 通信兼容设备的连接器。

*1 关于使用各功能时的 LED, 请参阅下述手册的各功能的记述。

 MELSEC-L CPU 模块用户手册 (功能解说 / 程序基础篇)

(2) L02CPU、L02CPU-P、L06CPU、L26CPU



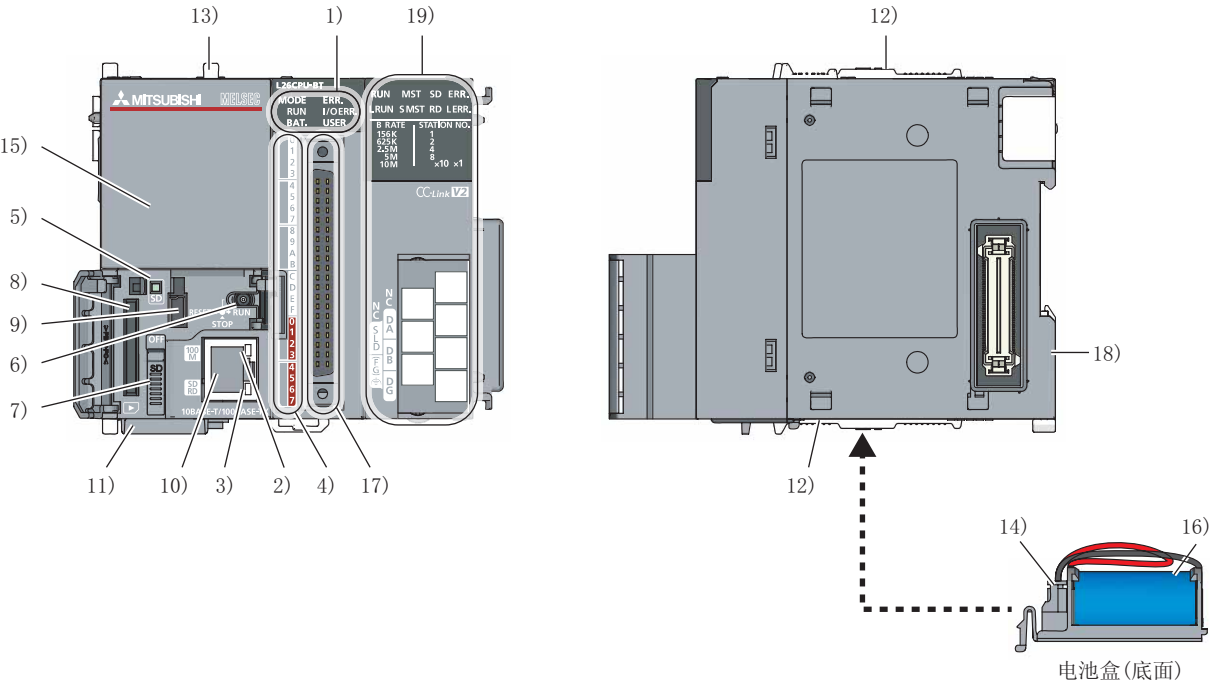
No.	名称		用途
1)	MODE LED		显示 CPU 模块的模式。(使用通过 SD 存储卡的 CPU 模块更换功能、工程的批量保存 / 加载功能时也使用此 LED。 *1)
		亮绿灯	普通运行模式
		绿灯闪烁	强制模式 (使用外部输入输出的强制 ON/OFF 功能、带执行条件软元件测试功能时闪烁。 *1)
	RUN LED		显示 CPU 模块的动作状态。
		亮绿灯	表示处于正常运行中。
		绿灯闪烁	表示在 STOP 状态下进行可编程控制器写入、未复位的状况下置为 RUN。
		熄灯	表示停止中或检测出停止型出错。
	BAT. LED		显示 CPU 模块的电池状态及锁存数据备份状态。(使用通过 SD 存储卡的 CPU 模块更换功能、工程的批量保存 / 加载功能时也使用此 LED。 *1)
		亮绿灯	表示至标准 ROM 的锁存数据备份还原完成 (5 秒钟)。
		绿灯闪烁	表示至标准 ROM 的锁存数据备份完成。
		黄灯闪烁	表示发生电池出错。
		熄灯	表示处于正常运行中。
	ERR. LED		显示 CPU 模块的出错检测状态。
		亮红灯	表示检测出继续运行型出错。
		红灯闪烁	表示检测出停止型出错或执行复位时。
		熄灯	表示处于正常运行中。
	I/O ERR. LED		显示内置 I/O 功能的出错检测状态。
		亮红灯	表示内置 I/O 功能发生出错。
		熄灯	表示处于正常运行中。

No.	名称	用途
1)	USER LED	显示报警器 (F) 的状态。(使用通过 SD 存储卡的 CPU 模块更换功能、工程的批量保存 / 加载功能时也使用此 LED。*1)
	亮红灯	表示报警器 (F) ON。
	熄灯	表示正常时或未使用报警器 (F)。
2)	100M LED	显示通过以太网的数据传送速度。
	亮绿灯	正在以 100Mbps 进行通信。
	熄灯	正在以 10Mbps 进行通信, 或未连接。
3)	SD/RD LED	显示通过以太网的数据发送接收状态。
	亮绿灯	表示正在发送或接收数据。
	熄灯	表示未发送或未接收数据。
4)	IN 0 ~ IN F LED	显示输入状态。
	亮绿灯	表示输入信号 ON。
	熄灯	表示输入信号 OFF。
	OUT 0 ~ OUT 7 LED	显示输出状态。
	亮绿灯	表示输出信号 ON。
	熄灯	表示输出信号 OFF。
5)	SD LED	显示 SD 存储卡的状态。(在使用数据记录功能时也使用此 LED。*1)
	亮绿灯	表示正在使用 SD 存储卡。
	绿灯闪烁	表示处于 SD 存储卡准备中状态。
	熄灯	表示未使用 SD 存储卡。
6)	RUN/STOP/RESET 开关	是对 CPU 模块的动作状态进行操作的开关。
	RUN	表示执行程序运算。
	STOP	表示停止程序运算。
	RESET	表示执行复位。(参照 73 页的 6.3.2 项)
7)	SD 存储卡使用停止开关	是拆装 SD 存储卡时, 停止卡的访问的开关。
8)	SD 存储卡插槽	是插入 SD 存储卡的插槽。
9)	USB 连接器	是用于连接 USB 兼容外围设备的连接器。(连接器类型 miniB)
10)	内置以太网端口	是用于连接以太网兼容设备的连接器。(RJ-45 连接器) 可以通过以太网用的双绞电缆连接。
11)	序列号显示部	显示额定铭牌的序列号。
12)	模块连接用挂钩	是用于固定模块连接的挂钩。
13)	显示模块固定用挂钩	是用于将显示模块固定到 CPU 模块上的挂钩。
14)	电池连接器针	是用于连接电池导线的针。 (为了防止电池消耗, 出厂时已将导线从连接器卸下。)
15)	显示模块终端盖板	是不使用显示模块时安装的终端盖板。
16)	电池	是使用标准 RAM、停电保持功能时的备份用电池。
17)	外部设备连接用连接器 (40 针)	是用于连接外部设备等输入输出信号线的连接器。
18)	DIN 导轨安装用挂钩	是用于安装到 DIN 导轨上的挂钩。

*1 关于使用各功能时的 LED, 请参阅下述手册的各功能的记述。

 MELSEC-L CPU 模块用户手册 (功能解说 / 程序基础篇)

(3) L26CPU-BT、L26CPU-PBT



No.	名称	用途
1)	MODE LED	显示 CPU 模块的模式。(使用通过 SD 存储卡的 CPU 模块更换功能、工程的批量保存 / 加载功能时也使用此 LED。*1)
	亮绿灯	普通运行模式
	绿灯闪烁	强制模式 (使用外部输入输出的强制 ON/OFF 功能、带执行条件软元件测试功能时闪烁。*1)
	RUN LED	显示 CPU 模块的动作状态。
	亮绿灯	表示处于正常运行中。
	绿灯闪烁	表示在 STOP 状态下进行可编程控制器写入、未复位状况下置为 RUN。
	熄灯	停止中或检测出停止型出错时。
	BAT. LED	显示 CPU 模块的电池状态以及锁存数据备份状态。(使用通过 SD 存储卡的 CPU 模块更换功能、工程的批量保存 / 加载功能时也使用此 LED。*1)
	亮绿灯	表示至标准 ROM 的锁存数据备份还原完成 (5 秒钟)。
	绿灯闪烁	表示至标准 ROM 的锁存数据备份完成。
	黄灯闪烁	表示发生电池出错。
	熄灯	表示处于正常运行中。
	ERR. LED	显示 CPU 模块的出错检测状态。
	亮红灯	表示检测出继续运行型出错。
	红灯闪烁	表示检测出停止型出错或执行复位。
	熄灯	表示处于正常运行中。
	I/O ERR. LED	显示内置 I/O 功能的出错检测状态。
	亮红灯	表示内置 I/O 功能中发生出错。
	熄灯	表示处于正常运行中。

No.	名称	用途
1)	USER LED	显示报警器 (F) 的状态。(使用通过 SD 存储卡的 CPU 模块更换功能、工程的批量保存 / 加载功能时也使用此 LED。*1)
	亮红灯	表示报警器 (F) ON。
	熄灯	表示正常或未使用报警器 (F)。
2)	100M LED	显示通过以太网的数据传送速度。
	亮绿灯	正在以 100Mbps 进行通信。
	熄灯	正在以 10Mbps 进行通信, 或未连接。
3)	SD/RD LED	显示通过以太网的数据发送接收状态。
	亮绿灯	表示正在发送或接收数据。
	熄灯	表示未发送或未接收数据。
4)	IN 0 ~ IN F LED	显示输入状态。
	亮绿灯	表示输入信号 ON。
	熄灯	表示输入信号 OFF。
	OUT 0 ~ OUT 7 LED	显示输出状态。
	亮绿灯	表示输出信号 ON。
	熄灯	表示输出信号 OFF。
5)	SD LED	显示 SD 存储卡的状态。(在使用数据记录功能时也使用此 LED。*1)
	亮绿灯	表示正在使用 SD 存储卡。
	绿灯闪烁	表示处于 SD 存储卡准备中状态。
	熄灯	表示未使用 SD 存储卡。
6)	RUN/STOP/RESET 开关	是对 CPU 模块的动作状态进行操作的开关。
	RUN	表示执行程序运算。
	STOP	表示停止程序运算。
	RESET	表示执行复位。(73 页的 6.3.2 项)
7)	SD 存储卡使用停止开关	是拆装 SD 存储卡时, 停止卡的访问的开关。
8)	SD 存储卡插槽	是插入 SD 存储卡的插槽。
9)	USB 连接器	是用于连接 USB 兼容外围设备的连接器。(连接器类型 miniB)
10)	内置以太网端口	是用于连接以太网兼容设备的连接器。(RJ-45 连接器) 可以通过以太网用的双绞电缆连接。
11)	序列号显示部	显示额定铭牌的序列号。
12)	模块连接用挂钩	是用于固定模块连接的挂钩。
13)	显示模块固定用挂钩	是用于将显示模块固定到 CPU 模块上的挂钩。
14)	电池连接器针	是用于连接电池导线的针。 (为了防止电池消耗, 出厂时已将导线从连接器卸下。)
15)	显示模块终端盖板	是不使用显示模块时安装的终端盖板。
16)	电池	是使用标准 RAM、停电保持功能时的备份用电池。
17)	外部设备连接用连接器 (40 针)	是用于连接外部设备等输入输出信号线的连接器。
18)	DIN 导轨安装用挂钩	是用于安装到 DIN 导轨上的挂钩。
19)	内置 CC-Link 部分	是用于构成 CC-Link 的组成部分。详细内容请参阅下述手册。 MELSEC-L CC-Link 系统主站 / 本站模块用户手册

*1 关于使用各功能时的 LED, 请参阅下述手册的各功能的记述。

MELSEC-L CPU 模块用户手册 (功能解说 / 程序基础篇)

6.2 规格

以下对 CPU 模块的规格进行说明。

(1) 硬件规格

项目			L02SCPU	L02CPU、 L02CPU-P	L06CPU	L26CPU	L26CPU-BT、 L26CPU-PBT
控制方式			存储程序重复运算				
输入输出控制方式			刷新方式 (可以通过直接访问输入输出 (DX、DY) 指定进行直接访问输入输出)				
程序语言 (顺控程序控制语言)			功能块、继电器符号语言、MELSAP3 (SFC)、MELSAP-L、结构化文本 (ST)、逻辑符号语言				
处理速度 (顺控程序指令)	LD X0		60ns	40ns	9.5ns		
	MOV D0 D1		120ns	80ns	19ns		
恒定扫描			0.5 ～ 2000ms (通过参数可以以 0.5ms 为单位进行设置)				
程序容量			20k 步 (80k 字节)		60k 步 (240k 字节)	260k 步 (1040k 字节)	
存储器容量	程序存储器 (驱动器 0)		80K 字节		240K 字节	1040K 字节	
	存储卡 (RAM) (驱动器 1)		-				
	存储卡 (ROM) (驱动器 2)		-	安装的存储卡 (SD/SDHC) 的容量			
	标准 RAM (驱动器 3)		128K 字节		768K 字节		
	标准 ROM (驱动器 4)		512K 字节		1024K 字节	2048K 字节	
最大存储文件个数	程序存储器		64 个		124 个	252 个	
	存储卡 (RAM)		-				
	存储卡 (ROM)	SD	-	根文件夹：最多 511 个； 子目录：最多 65533 个			
		SDHC	-	根文件夹：最多 65534 个； 子目录：最多 65533 个			
	标准 RAM		4 (仅文件寄存器文件、局部软元件文件、采样跟踪文件、模块出错履历文件各 1 个)				
	标准 ROM		128 个		256 个		
智能功能模块参数最大设置个数		初始设置	2048 个		4096 个		
		刷新	1024 个		2048 个		
程序存储器的写入次数			最多 10 万次				
标准 ROM 的写入次数			最多 10 万次				
内置 I/O 功能			 MELSEC-L CPU 模块用户手册 (内置 I/O 功能篇)				
内置以太网功能			-	 MELSEC-L CPU 模块用户手册 (内置以太网功能篇)			
内置 CC-Link 功能			-				 MELSEC-L CC-Link 系统主站 / 本地站模块用户 手册
时钟功能	显示信息		年、月、日、时、分、秒、星期 (自动识别闰年)				
	精度		0℃：-2.96 ～ +3.74s (TYP. +1.42s) /1 日 25℃：-3.18 ～ +3.74s (TYP. +1.50s) /1 日 55℃：-13.20 ～ +2.12s (TYP. -3.54s) /1 日				
允许瞬间掉电时间			根据电源模块				
DC5V 内部消耗电流	有显示模块		-	1.00A	1.06A		1.43A
	无显示模块		0.75A	0.94A	1.00A		1.37A

项目		L02SCPU	L02CPU、 L02CPU-P	L06CPU	L26CPU	L26CPU-BT、 L26CPU-PBT
外形尺寸	H	90mm				
	W	70mm				98.5mm
	D	95mm				
重量		0.32kg	0.37kg			0.47kg

(2) 软元件规格

项目		L02SCPU、L02CPU、L02CPU-P	L06CPU、L26CPU、L26CPU-BT、 L26CPU-PBT
输入输出软元件点数（程序上可以使用的点数）		8192 点 (X/Y0 ~ X/Y1FFF)	
输入输出点数		1024 点 (X/Y0 ~ X/Y3FF)	4096 点 (X/Y0 ~ X/YFFF)
内部继电器 (M)		默认 8192 点 (M0 ~ M8191) (可以更改)	
锁存继电器 (L)		默认 8192 点 (L0 ~ L8191) (可以更改)	
链接继电器 (B)		默认 8192 点 (B0 ~ B1FFF) (可以更改)	
定时器 (T)		默认 2048 点 (T0 ~ T2047) (可以更改) (低速定时器 / 高速定时器共用) 低速定时器 / 高速定时器通过指令进行指定 低速定时器 / 高速定时器的测量单位是在参数中设置 (低速定时器: 1 ~ 1000ms; 1ms 单位, 默认 100ms) (高速定时器: 0.1 ~ 100ms; 0.1ms 单位, 默认 10ms)	
累计定时器 (ST)		默认 0 点 (低速累计定时器 / 高速累计定时器共用) (可以更改) 低速累计定时器 / 高速累计定时器通过指令进行指定 低速累计定时器 / 高速累计定时器的测量单位是在参数中设置 (低速累计定时器: 1 ~ 1000ms; 1ms 单位, 默认 100ms) (高速累计定时器: 0.1 ~ 100ms; 0.1ms 单位, 默认 10ms)	
计数器 (C)		普通计数器 默认 1024 点 (C0 ~ C1023) (可以更改)	
数据寄存器 (D)		默认 12288 点 (D0 ~ D12287) (可以更改)	
扩展数据寄存器 (D)		默认 32768 点 (D12288 ~ D45055) (可以更改)	默认 131072 点 (D12288 ~ D143359) (可以更改)
链接寄存器 (W)		默认 8192 点 (W0 ~ W1FFF) (可以更改)	
扩展链接寄存器 (W)		默认 0 点 (可以更改)	
报警器 (F)		默认 2048 点 (F0 ~ F2047) (可以更改)	
变址继电器 (V)		默认 2048 点 (V0 ~ V2047) (可以更改)	
链接特殊继电器 (SB)		默认 2048 点 (SB0 ~ SB7FF) (可以更改)	
链接特殊寄存器 (SW)		默认 2048 点 (SW0 ~ SW7FF) (可以更改)	
文件寄存器	(R)	32768 点 (R0 ~ R32767) 通过块切换, 最多可以使用 65536 点	32768 点 (R0 ~ R32767) 通过块切换, 最多可以使用 393216 点
	(ZR)	65536 点 (ZR0 ~ ZR65535) 不需要块切换	393216 点 (ZR0 ~ ZR393215) 不需要块切换
步继电器 (S)		默认 8192 点 (S0 ~ S8191) (可更改为 0 点)	
变址寄存器 / 通用运算寄存器 (Z)		最多 20 点 (Z0 ~ Z19)	
变址寄存器 (Z) (ZR 软元件的 32 位修饰指定时)		最多 10 点 (Z0 ~ Z18) (以双字使用变址寄存器 (Z))	
指针 (P)		4096 点 (P0 ~ 4095), 可通过参数设置局部指针 / 公共指针的使用范围	
中断指针 (I)		256 点 (I0 ~ I255), 可通过参数设置系统中断指针 I28 ~ 31 的恒定周期间隔 (0.5 ~ 1000ms, 0.5ms 单位) 默认 I28: 100ms I29: 40ms I30: 20ms I31: 10ms	
特殊继电器 (SM)		2048 点 (SM0 ~ SM2047) (软元件点数固定)	
特殊寄存器 (SD)		2048 点 (SD0 ~ SD2047) (软元件点数固定)	
功能输入 (FX)		16 点 (FX0 ~ FX F) (软元件点数固定)	
功能输出 (FY)		16 点 (FY0 ~ FY F) (软元件点数固定)	
功能寄存器 (FD)		5 点 (FD0 ~ FD4) (软元件点数固定)	
链接直接软元件		对链接软元件进行直接访问的软元件 (CC-Link IE 现场网络专用) 指定格式: J □ □ \X □ □、J □ □ \Y □ □、 J □ □ \SB □ □、J □ □ \W □ □、J □ □ \SW □ □	
智能功能模块软元件		对智能功能模块的缓冲存储器进行直接访问的软元件 指定格式: U □ □ \G □ □	
锁存 (停电保持) 范围		L0 ~ 8191 (默认 8192 点) (可通过参数对 B、F、V、T、ST、C、D、W、R 的锁存范围进行设置)	

要点

关于软元件的详细内容，请参阅下述手册。

 MELSEC-L CPU 模块用户手册（功能解说 / 程序基础篇）

6.3 硬件操作

以下对 CPU 模块的硬件操作有关内容进行说明。

6.3.1 程序写入后的开关操作

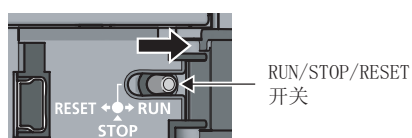
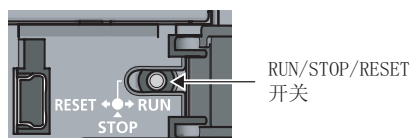
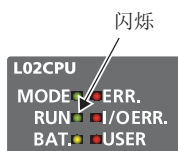
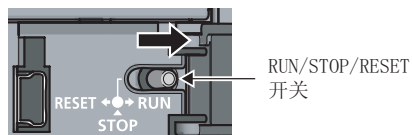
以下对程序写入后的开关操作有关内容进行说明。

(1) 将 CPU 模块置为 STOP 状态后进行了写入的情况下 *1

(a) 将软元件存储器的数据清除后置为 RUN

应进行复位。(☞ 73 页的 6.3.2 项)

(b) 将软元件存储器的数据保持后置为 RUN



1. 将 RUN/STOP/RESET 开关置为 RUN 位置。

2. 确认 RUN LED 闪烁。

3. 将 RUN/STOP/RESET 开关返回至 STOP 位置。

4. 将 RUN/STOP/RESET 开关再次置为 RUN 位置。

(2) 将 CPU 模块置为 RUN 状态后进行了写入的情况下 (RUN 中写入) *1

无需进行开关操作。此时，软元件存储器的数据不被清除。

*1 引导运行时将程序写入到程序存储器中的情况下，也应将程序写入到引导源存储器中。如果未写入，在下一次的引导运行时将执行旧程序。

关于引导运行的详细内容请参阅下述手册。

☞ MELSEC-L CPU 模块用户手册（功能解说 / 程序基础篇）

要点

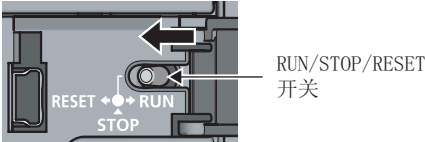
通过编程工具进行远程 STOP 时，程序写入后，通过编程工具的远程 RUN 变为 RUN 状态，因此不需要进行开关操作。
关于编程工具的详细内容请参阅下述手册。

☞ 所使用的编程工具的操作手册

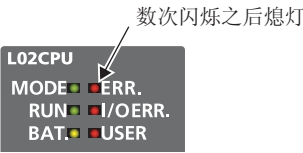
6.3.2 复位的方法

复位是通过 RUN/STOP/RESET 开关进行。即使将 RUN/STOP/RESET 开关置为 RESET 侧，也无法立即进行复位。

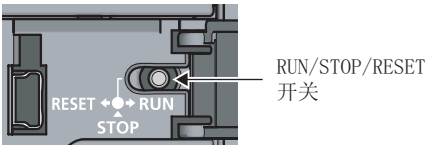
(1) 操作步骤



- 1. 将 RUN/STOP/RESET 开关置为 RESET 侧 1 秒以上。
用手保持 RUN/STOP/RESET 开关为 RESET 侧不变。



- 2. 确认 ERR. LED 数次闪烁之后熄灯。



- 3. 将 RUN/STOP/RESET 开关返回至 STOP 位置。
手离开 RUN/STOP/RESET 开关后，将自动返回至 STOP 位置。

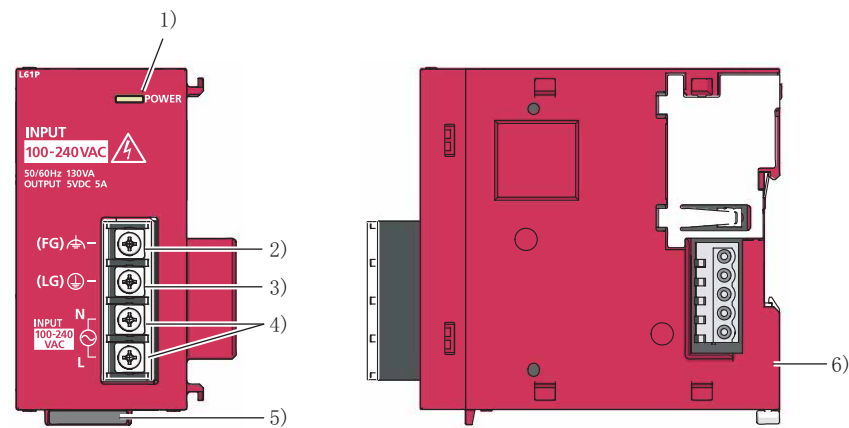
要点

RUN/STOP/RESET 开关的操作请用手指进行。如果使用螺丝刀等工具有可能导致开关部位破损。

第 7 章 电源模块

在本章中，对电源模块的规格进行说明。

7.1 各部分的名称



No.	名称	用途
1)	POWER LED	显示电源的动作状态。 绿灯亮：正常运行中 熄灯：输入电源未输入、停电或硬件故障。
2)	FG 端子	是与印刷电路板上的屏蔽模板连接的接地端子。(M3.5 螺栓)
3)	LG 端子	是电源滤波器的接地。 AC 输入的情况下，保持输入电压的 1/2 的电位。(M3.5 螺栓)
4)	电源输入端子	是电源的输入端子。(M3.5 螺栓) 关于连接电源请参阅 75 页的 7.2.1 项。
5)	序列号显示部	显示额定铭牌的序列号。
6)	DIN 导轨安装用挂钩	是用于安装到 DIN 导轨上的挂钩。

7.2 规格

7.2.1 规格一览

项目		L61P	L63P
输入电源 *1		AC100 ~ 240V (-15% ~ +10%)	DC24V (-35% ~ +30%)
输入频率		50/60Hz (-5% ~ +5%)	-
输入电压畸变率		5% 以内	-
输入最大视在功率		130VA	-
输入最大功率		-	45W
冲击电流 *1		20A, 8ms 以内	100A, 1ms 以内 (DC24V 输入时)
额定输出电流 (DC5V)		5A	
外部输出电压		-	
过电流保护 (DC5V) *1		5.5A 以上	
过电压保护 *1		5.5 ~ 6.5V	
效率		70% 以上	
允许瞬间掉电时间 *1		10ms 以内	10ms 以内 (DC24V 输入时)
耐电压		AC2300V/1min(标高 0 ~ 2,000m) 输入・LG 汇总与输出・FG 汇总之间	AC510V/1min(标高 0 ~ 2,000m) 输入・LG 汇总与输出・FG 汇总之间
绝缘电阻		通过 DC500V 绝缘电阻计 10M Ω 以上 (输入・LG 汇总与输出・FG 汇总之间; 输入汇总与 LG 之间; 输出汇总与 FG 之间)	
噪声耐量		• 通过噪声电压 1500Vp-p、噪声宽度 1 μ s、 噪声频率 25 ~ 60Hz 的噪声模拟器 • 噪声电压 IEC 61000-4-4, 2kV	• 通过噪声电压 500Vp-p、噪声宽度 1 μ s、 噪声频率 25 ~ 60Hz 的噪声模拟器 • 噪声电压 IEC 61000-4-4, 2kV
动作显示		LED 显示 (正常时 : 绿灯亮; 异常时 : 熄灯)	
保险丝		内置 (用户不可更换)	
端子螺栓尺寸		M3.5 螺栓	
适用电线尺寸		0.75 ~ 2mm ²	
适用压装端子		RAV1.25-3.5, RAV2-3.5, 厚度 0.8mm 以下, 1 个端子最多可连接 2 个	
适用扭紧力矩		0.66 ~ 0.89N・m	
外形尺寸	H	90mm	
	W	45mm	
	D	95mm	
重量		0.32kg	0.29kg

*1 关于规格项目的详细内容请参阅 76 页的 7.2.2 项。

7.2.2 关于规格

规格中记载的项目的详细内容如下所示。

(1) 关于过电流保护

过电流保护是 DC5V 电路中流过了规格值以上的电流时，断开电路使系统停止的保护功能。

过电流保护动作的情况下，电源模块的 LED 显示由于 5V 电压停止将变为熄灯状态。

重启系统时，应将输入电源置为 OFF 后，消除电流容量不足及短路等所有原因。

消除原因后，应等待几分钟后，再次将输入电源置为 ON。输出电流变为正常值时系统将执行初始化启动。

(2) 关于过电压保护

过电压保护是 DC5V 电路中被施加了 DC5.5V 以上的过电压时，断开电路使系统停止的保护功能。

过电压保护动作的情况下，电源模块的 LED 显示将熄灯。

重启系统时，应将输入电源置为 OFF 并等待数分钟后，再次将输入电源置为 ON。系统将执行初始化启动。

系统未启动，LED 也保持熄灯状态的情况下，需要更换电源模块。

(3) 关于允许瞬间掉电时间

允许瞬间掉电时间是指，瞬间掉电时将检测出输入电压下降，运算处理将中止，瞬间掉电解除后可继续运行的时间。

发生了超过允许瞬间掉电时间的瞬间掉电时，根据电源模块的负载有时会继续运行，有时会初始化启动。继续运行时的动作与发生允许瞬间掉电时间内的瞬间掉电时的动作相同。

(4) 关于冲击电流

冲击电流是指接通电源后电路中瞬时流过的大电流。

在电源断开之后如果立即重新接通电源，有可能会流过超出规定值的冲击电流。

重新接通电源时，应在电源断开后经过 5 秒以上时间之后再接通电源。

此外，对于外部电路的保险丝及断路器，应在考虑熔断、检测特性以及本项中记载的事项的基础进行选择。

(5) 关于输入电压

表示电源模块正常动作的电压。如果超出规格范围，将可能检测出出错，可编程控制器系统有可能停止。

7.2.3 关于供应电源的电源容量的注意事项

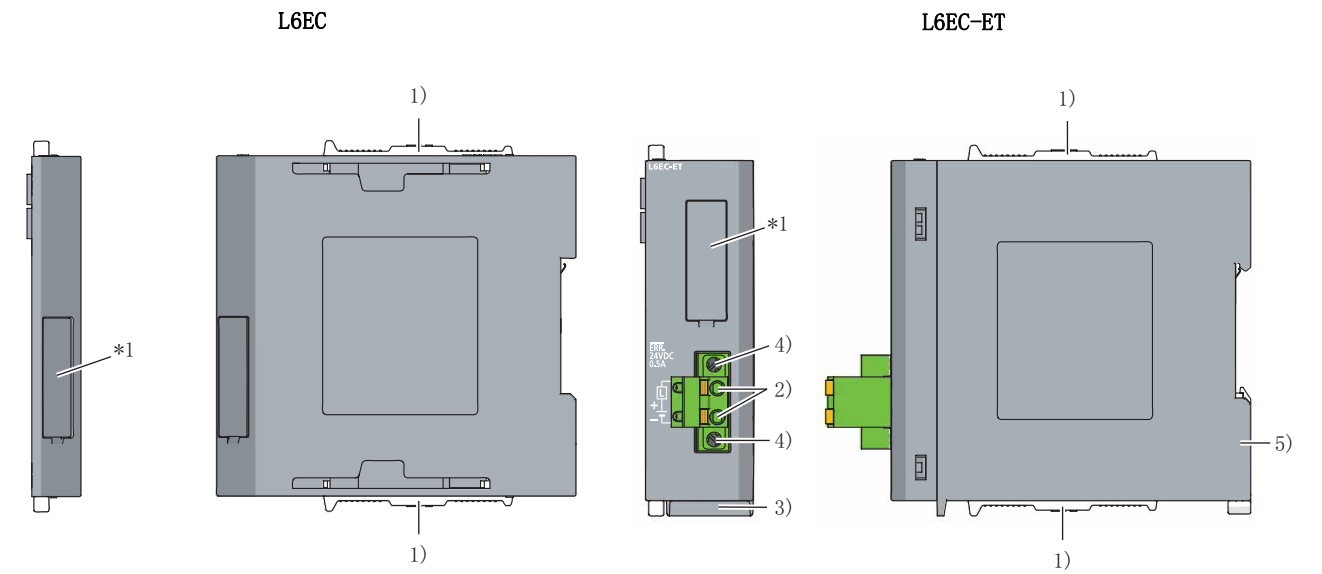
对电源模块进行电源供应的情况下，应选定电源容量足够大的供应电源。

（作为大致基准，建议 2 倍以上。）

第 8 章 END 盖板

在本章中，对 END 盖板的规格进行说明。

8.1 各部分的名称



*1 该封条是三菱公司用于维护的封条，因此请勿将其撕下。

No.	名称	用途
1)	模块连接用挂钩	是用于对模块连接进行固定的挂钩。
2)	ERR. 端子	该端子是用于进行出错检测的触点输出端子。 全部系统正常运行时为 ON，电源 OFF 时或 CPU 模块发生了停止型出错（包括复位时）的情况下，将置为 OFF（开放）。
3)	序列号显示部	显示额定铭牌的序列号。
4)	端子排安装螺栓	是用于端子排的安装、拆卸的螺栓。
5)	DIN 导轨安装用挂钩	是用于安装到 DIN 导轨上的挂钩。

要点

将 L6EC-ET 安装到扩展块中的情况下，不能通过 ERR. 端子检测系统异常。（ERR. 端子将常时 OFF）

8. 2 规格

(1) 性能规格

项目		L6EC	L6EC-ET
ERR. 端子		-	有 (☞ 77 页的 8.1 节)
	额定开关电压・电流	-	DC24V, 0.5A
	最小开关负载	-	DC5V, 1mA
	响应时间	-	OFF → ON: 10ms 以下 ON → OFF: 12ms 以下
	寿命	-	机械的: 2000 万次以上 电气的: 额定开关电压・电流 10 万次以上
	浪涌抑制器	-	无
	保险丝	-	无
外部连接方式		-	弹簧夹端子排
适用电线尺寸		-	0.3 ~ 2.0mm ² (AWG22 ~ 14) (绞线 / 单线)
适用压装端子		-	☞ 79 页的 8.2 节 (2)
外形尺寸	H	90mm	90mm
	W	13mm	28.5mm
	D	95mm	95mm
内部消耗电流		0.04A	0.06A
重量		0.06kg	0.11kg

(2) 适用压装端子

L6EC-ET 的 ERR. 端子的适用压装端子如下表所示。

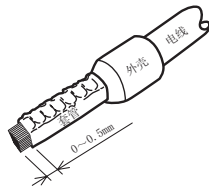
关于配线方法，请参阅 51 页的 4.3.3 项。

产品名称	型号	适用电线尺寸	生产厂商名
棒型压装端子	FA-VTC125T9	0.3 ~ 1.65mm ²	Mitsubishi Electric System & Service Co., Ltd.
棒型压装端子用工具 *1	FA-NH65A	-	
棒型压装端子	AI0.5-10WH	0.5mm ²	Phoenix Contact GmbH & Co. KG
	AI0.75-10GY	0.75mm ²	
	AI1-10RD	1.0mm ²	
棒型压装端子用工具 *1	CRIMPFOX UD6-4	-	NICHIFU TERMINAL INDUSTRIES CO., LTD.
棒型压装端子	TE0.5-10	0.3 ~ 0.5mm ²	
	TE0.75-10	0.75mm ²	
	TE1.0-10	1.0mm ²	
棒型压装端子用工具 *1	NH-79	-	

*1 对于棒型压装端子用工具，应使用与所使用的棒型压装端子同一生产厂商的工具。

(a) 末端处理时的注意事项

- 在棒型端子的末端处理中，使用芯线部分凸出型棒型端子的情况下，插入时应从套管部分算起留出 0 ~ 0.5mm 左右的芯线。



- 棒型端子压装后，应对其外观进行确认。对于压装不正确或侧面有损伤的棒型端子应不予使用。

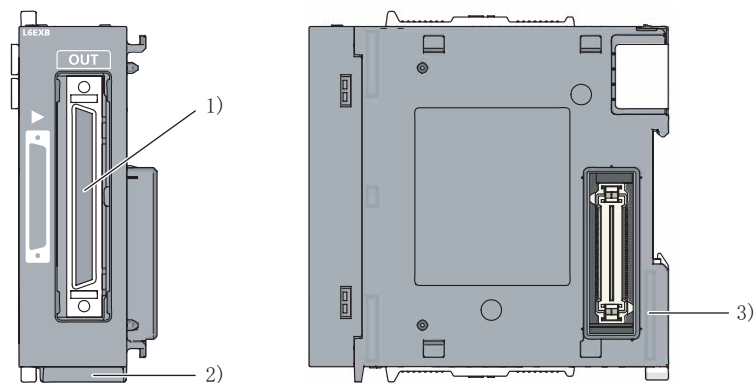


第 9 章 分支模块及扩展模块

在本章中，对分支模块及扩展模块的规格进行说明。

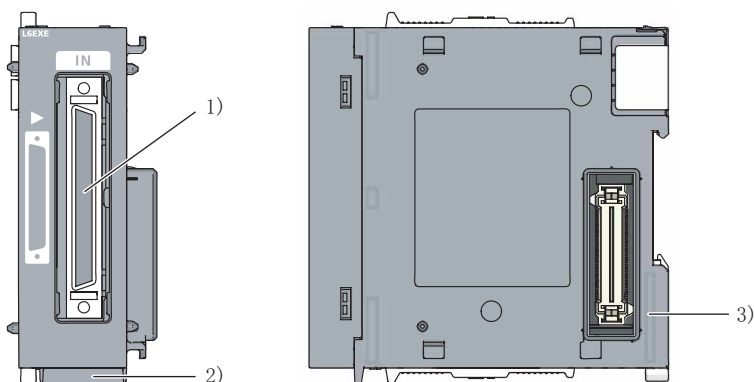
9.1 各部位的名称

(1) 分支模块



No.	名称	用途
1)	扩展用连接器 (OUT)	是用于连接扩展电缆（用于与扩展模块的信号发送接收）的连接器。
2)	序列号显示部	显示额定铭牌的序列号。
3)	DIN 导轨安装用挂钩	是用于安装到 DIN 导轨上的挂钩。

(2) 扩展模块



No.	名称	用途
1)	扩展用连接器 (IN)	是用于连接扩展电缆（用于与分支模块的信号发送接收）的连接器。
2)	序列号显示部	显示额定铭牌的序列号。
3)	DIN 导轨安装用挂钩	是用于安装到 DIN 导轨上的挂钩。

9.2 规格

项目		L6EXB	L6EXE
外形尺寸	H	90mm	90mm
	W	28.5mm	28.5mm
	D	95mm	95mm
内部消耗电流		0.08A	0.08A
重量		0.12kg	0.13kg

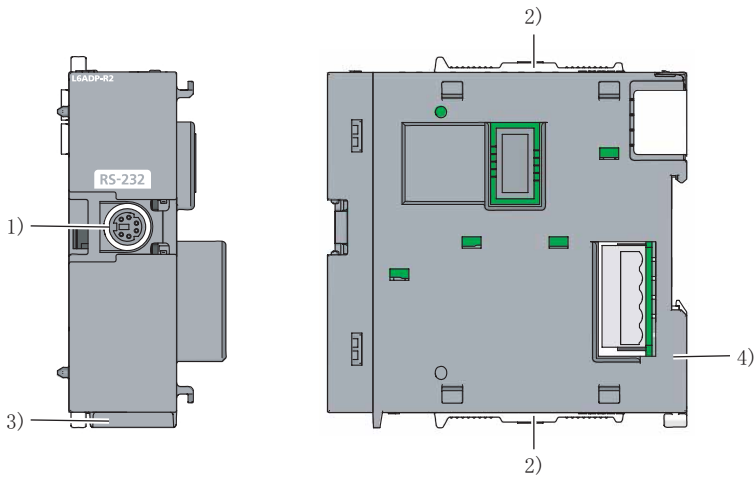
第 10 章 RS-232 适配器 注 10.1

在本章中，对 RS-232 适配器的规格进行说明。

备 注

RS-232 适配器是用于连接编程工具或 GOT 的模块。

10.1 各部分的名称



No.	名称	用途
1)	RS-232 连接器	是用于与 RS-232 兼容的外围设备进行连接的连接器。
2)	模块连接用挂钩	是用于对模块连接进行固定的挂钩。
3)	序列号表示部	显示额定铭牌的序列号。
4)	DIN 导轨安装用挂钩	是用于安装到 DIN 导轨上的挂钩。

 注 10.1

LCPU

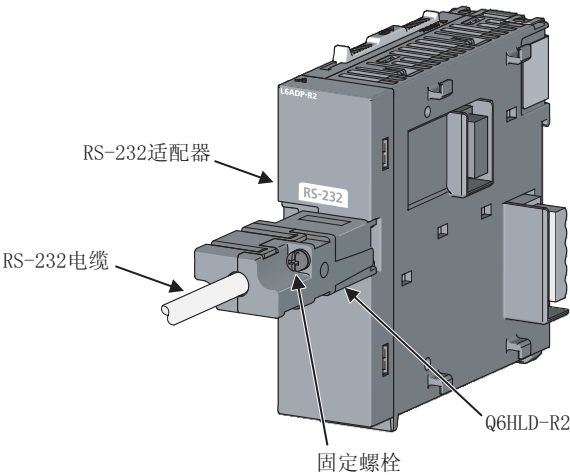
在 L02SCPU 中，由于配备了 RS-232 连接器，因此不能安装 RS-232 适配器。
使用 RS-232 电缆时，请参阅  83 页的 10.3 节。

10.2 规格

项目		L6ADP-R2
最大传送速度		115.2kbps
外形尺寸	H	90mm
	W	28.5mm
	D	95mm
内部消耗电流		0.02A
重量		0.10kg

10.3 常时连接 RS-232 电缆的情况下

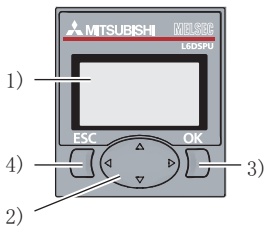
常时连接 RS-232 电缆的情况下，应将电缆通过夹具进行固定处理。
防止由于电缆的晃动或移动、不注意的拉拽等导致连接器脱落。
作为 RS-232 连接器的夹具，有 Q6HLD-R2 型连接器防脱夹。关于 Q6HLD-R2 型连接器防脱夹，请参阅下述手册。
 Q6HLD-R2 型 RS-232 连接器防脱夹用户手册



第 11 章 显示模块 注 11.1

在本章中，对显示模块的规格进行说明。

11.1 各部分的名称



No.	名称	用途
1)	液晶显示器	是对菜单、时钟、监视画面等进行显示的画面。*1
2)	▲ 按钮	用于对显示模块进行操作。 关于操作内容请参阅下述手册。  MELSEC-L CPU 模块用户手册（功能解说 / 程序基础篇）
	▼ 按钮	
	▶ 按钮	
	◀ 按钮	
3)	OK 按钮	
4)	ESC 按钮	

*1 将电源置为 OFF 时，液晶显示器的线上有时会残留像素显示数秒~数十秒，但在功能方面不存在问题。

11.2 规格

项目		L6DSPU
显示字符数		半角 16 字符× 4 行
显示字符		• 英文数字（全角 / 半角） • 片假名（全角 / 半角） • 平假名（全角） • 汉字（全角） • 符号（全角 / 半角）
语言切换		日文 / 英文
背光灯显示		绿色（正常时）、红色（异常时）
外形尺寸	H	50mm
	W	45mm
	D	15mm
重量		0.03kg

 注 11.1

LCPU

在 L02SCPU 中，不能使用显示模块。

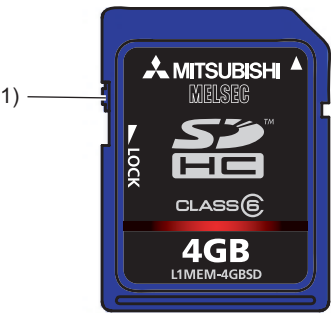
备忘录

11

11.2 规格

第 12 章 SD 存储卡 注 12.1

在本章中，对 SD 存储卡的规格进行说明。



12.1 各部分的名称

No.	名称	用途
1)	保护开关	通过将开关置于 LOCK 位置，至 SD 存储卡的删除及覆盖将被禁止。

12.2 规格

项目		L1MEM-2GBSD	L1MEM-4GBSD
存储卡类型		SD	SDHC
存储容量		2GB	4GB
最多可存储文件个数		511 个 *1	65534 个 *1
外形尺寸	H	32mm	
	W	24mm	
	D	2.1mm	
重量		2g	

*1 表中的数值是可存储到根文件夹中的个数。存储到子目录中的情况下最多可存储 65533 个。

 注 12.1 LCPU

在 L02SCPU 中，不能使用 SD 存储卡。

要点

- 应使用三菱电机生产的 SD 存储卡 (L1MEM-2GBSD 及 L1MEM-4GBSD)。使用了非三菱电机生产的 SD 存储卡的情况下，有可能导致 SD 存储卡内的数据损坏或系统停止等问题。
- 请勿通过个人计算机对 SD 存储卡进行格式化。
关于格式化，请参阅下述手册。
 所使用的编程工具的操作手册
- 对于 L1MEM-2GBSD 以及 L1MEM-4GBSD，在通过 MELSEC-L 系列 CPU 模块使用的状态下，适用于 IEC61131-2。
- 使用的 SD 存储卡的存储卡类型为“SDHC”的情况下，只能使用设备或使用说明书中记载了 SDHC 标识的产品。不能使用兼容“SD”的产品，应加以注意。
- 如果在对 SD 存储卡的访问过程中进行了电源 OFF、复位或 SD 存储卡拔出，SD 存储卡内的数据有可能被损坏。必须在将至 SD 存储卡的访问停止之后再行进行电源 OFF、复位或者 SD 存储卡拔出。此外，通过使用 SM606 (SD 存储卡强制使用停止指示)、SM607 (SD 存储卡强制使用停止状态标志)，可以对 SD 存储卡的使用进行批量停止以及使用停止状态的确认。
( 88 页的 12.3 节)
- 对于重要的数据，建议保存到 CD 或 DVD 等其它存储媒介等中定期进行备份。

12.3 关于 SD 存储卡强制停止使用 注 12.2

在将 CPU 模块的电源置为 ON → OFF 之前，与 SD604（存储卡使用状况）的 ON 状态无关，可以停止 SD 存储卡的使用。

(1) 强制使用停止的方法

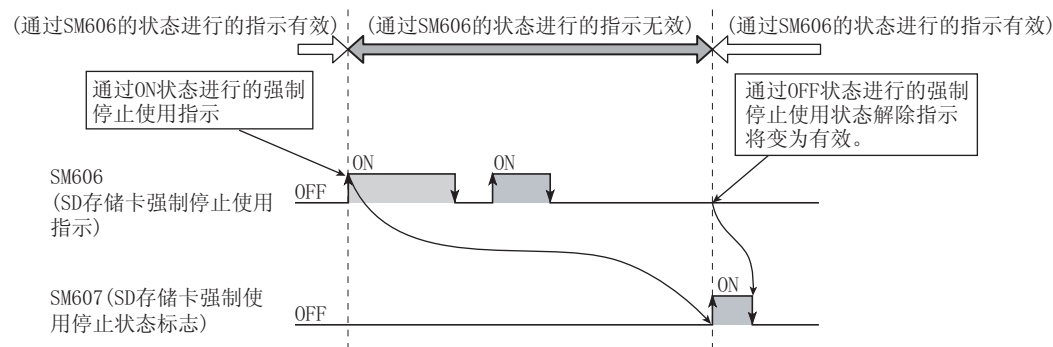
1. 将 SM606 (SD 存储卡强制使用停止指示) 置为 ON 时，可以使安装在 CPU 模块中的 SD 存储卡的使用停止。此外，关于 SD 存储卡强制使用停止状态，可通过 SM607 (SD 存储卡强制使用停止状态标志) 进行确认。
2. SD LED 熄灯。

(2) 强制使用停止的解除

通过下述操作，可以对 SD 存储卡强制使用停止状态进行解除。

- CPU 模块的电源 OFF → ON
- 复位操作
- SM606 (SD 存储卡强制使用停止指示) 的 OFF ^{*1}

^{*1} 通过 SM606 (SD 存储卡强制使用停止指示) 的 ON 发出了停止指示后，在 SM607 (SD 存储卡强制使用停止状态标志) 变化之前的期间，通过 SM606 (SD 存储卡强制使用停止指示) 的 ON/OFF 状态变化进行的指示将变为无效。



(3) 注意事项

- 在 SD 存储卡强制停止使用中通过各功能对 SD 存储卡进行了访问的情况下，将变为与未安装 SD 存储卡的情况下的动作相同。但是，对于 FREAD/FWRITE/COMRD(P)/QCASET(P) 指令，与未安装存储卡时的动作不同，将变为无处理。
- 安装 SD 存储卡后，在将 SD 存储卡停止使用开关向上方向滑动的状态（SD 存储卡停止使用状态）且 SM606（SD 存储卡强制停止使用指示）置为 ON 状态的情况下，通过执行下述所有操作，可以使 SD 存储卡变为可以使用状态。
 - 将 SD 存储卡停止使用开关向下方向滑动。（置为 SD 存储卡使用允许状态）。
 - 将 SM606（SD 存储卡强制停止使用指示）置为 OFF。
- 在从外部设备的文件写入过程中如果执行了 SD 存储卡强制停止使用，则文件的写入有可能失败。在这种情况下，应将 SD 存储卡强制停止使用状态解除之后再次进行文件写入。

第 13 章 电池

在本章中，对电池的规格进行说明。

13.1 规格

项目	Q6BAT	Q7BAT	Q7BAT-SET
类型	锂 - 二氧化锰一次性电池		
初始电压	3.0V		
公称电流容量	1800mAh	5000mAh	
保存时的电池寿命	标称 5 年（常温）		
锂含量	0.49g	1.52g	
用途	标准 RAM、锁存软元件的停电保持用		
附件	-		电池盒

要点

- 关于电池的安装、更换方法请参阅  95 页的 14.3 节。
- 关于电池的寿命请参阅  367 页的附录 4。
- 关于欧盟成员国中的电池规定请参阅  395 页的附录 12。

备忘录

第 14 章 维护点检

在本章中，对为了使可编程控制器在正常的最佳状态下使用，应日常或定期实施的项目的有关内容进行说明。

14.1 日常点检

日常点检的有关项目如下所示。

(1) 安装状态及连接状态

检查栏	
☐	模块的USB连接器、SD存储卡的盖板未脱落
☐	模块未脱落
☐	模块连接用挂钩悬挂牢固
☐	模块的端子螺栓未松动
☐	压装端子之间未接触，或未靠近
☐	电缆的连接器部分未松动
☐	电源模块的端子盖板未脱落

(2) 模块的 LED 显示

- 检查栏
- ☐

CPU模块的MODE LED亮绿灯
- ☐

CPU模块的RUN LED亮绿灯
- ☐

CPU模块的ERR. LED熄灯
- ☐

CPU模块的USER LED熄灯
- ☐

CPU模块的BAT. LED熄灯
- ☐

CPU模块的I/O ERR. LED熄灯
- ☐

输入为ON时，对应的LED如期亮灯
- ☐

输出为ON时，对应的LED如期亮灯
- ☐

CC-Link部分的RUN LED亮绿灯
- ☐

CC-Link部分的ERR. LED熄灯
- ☐

CC-Link部分的L RUN LED亮绿灯
- ☐

CC-Link部分的L ERR. LED熄灯
- ☐

电源模块的POWER LED亮绿灯
- ☐

输入模块的输入显示为ON时如期亮灯
- ☐

输出模块的输出显示为ON时如期亮灯

LED 显示有异常的情况下，应对各异常位置进行故障排除。

异常位置		对应手册
CPU 模块	CPU 部分 (MODE、RUN、ERR.、USER、BAT.)	 98 页的第 15 章
	内置功能部分 (I/O ERR.、X0 ~ XF、Y0 ~ Y7)	
	CC-Link 部分 (RUN、ERR.、L RUN、L ERR.)	 MELSEC-L CC-Link 系统主站 / 本地站模块用户手册
电源模块、输入输出模块		 98 页的第 15 章

14.2 定期点检

以下对 6 个月至 1 年中进行 1、2 次左右点检的项目有关内容进行说明。
此外，进行了设备的搬迁及改造、配线的更改等情况下也应进行点检。

- 检查栏
- ☐ 环境温度为0～55℃的范围内
 - ☐ 环境湿度为5～95%RH的范围内
 - ☐ 无腐蚀性气体
 - ☐ AC100V端子之间的电压处于AC85～132V的范围内
 - ☐ AC200V端子之间的电压处于AC170～264V的范围内
 - ☐ DC24V端子之间的电压处于DC15.6～31.2V的范围内
 - ☐ 模块的安装牢固
 - ☐ 无垃圾、异物的附着
 - ☐ CPU模块的BAT. LED处于熄灯状态
 - ☐ 电池的使用时间未超过5年
 - ☐ SM51、SM52处于OFF状态
 - ☐ 出错履历未更新
 - ☐ SD526、SD527(最大扫描时间)在系统规格的范围内

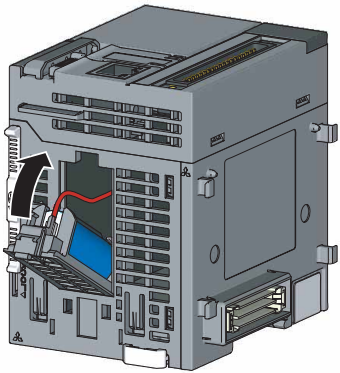
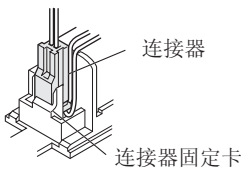
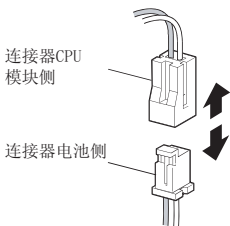
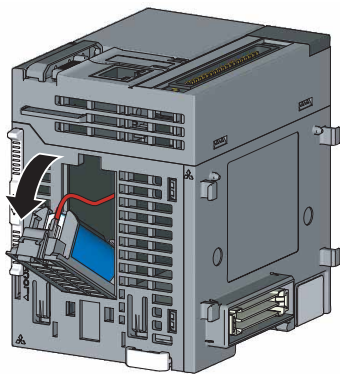
14.3 电池的更换步骤

即使将电池卸下，通过电容器也可对存储器内的数据进行短时间的备份。
但是，如果超过了停电保持时间（3 分钟）则存储器的内容有可能丢失，因此应尽快进行电池更换。

(1) 更换之前

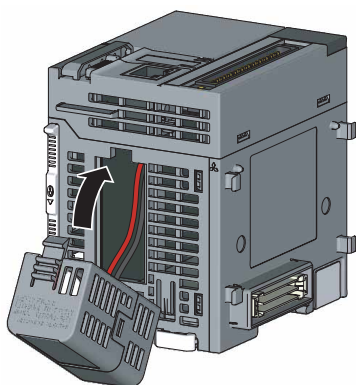
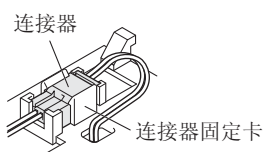
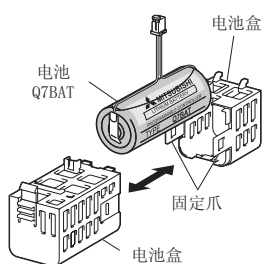
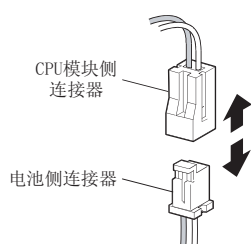
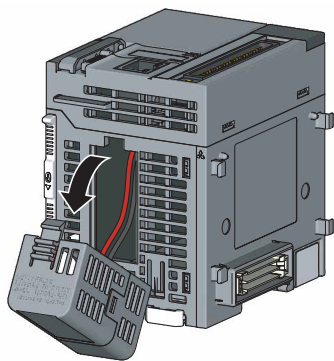
- 应实施下述项目。
- 进行程序、数据的备份。
 - 将 CPU 模块的供应电源置为 ON 10 分钟以上。

(2) Q6BAT 的更换步骤



1. 将 CPU 模块从 DIN 导轨上卸下，打开安装在 CPU 模块底部的盖板（电池盒）。
2. 将使用中的电池从电池盒中拔出。（出厂时电池的连接
器处于已卸下状态。）
3. 将新电池的导线连接器与 CPU 模块的导线连接器相连接
后，放入电池盒。
此时，应将连接
的连接
器安装到电池盒的连接
器固定卡
中。
4. 关闭电池盒，将 CPU 模块安装到 DIN 导轨上。

(3) Q7BAT 的更换步骤



1. 将 CPU 模块从 DIN 导轨上卸下，打开安装在 CPU 模块底部的盖板（电池盒）。

2. 将使用中的电池从电池盒中拔出。

3. 将电池盒侧面的固定爪卸下分为 2 个后，取出 Q7BAT。

4. 将新 Q7BAT 以正确的方向插入电池盒中，在合上电池盒时应使电池电缆从电池盒连接部分的孔中伸出。

5. 将 Q7BAT 侧的连接器与 CPU 模块侧的连接器相连接后，将其放入电池盒。
此时，连接的连接器应安装到电池盒的连接器固定卡中。

6. 关闭电池盒，将 CPU 模块安装到 DIN 导轨上。

14.4 关于存放后的重新运行

在下述情况下，存放后重新运行时，CPU 模块的标准 RAM 的内容有可能变为不定状态。
重新运行时，必须通过编程工具对标准 RAM 进行格式化。
进行了格式化之后，应将存放前备份的内容再次写入到标准 RAM 中。

- 在卸下电池的状况下存放可编程控制器后重新运行的情况下
- 在超出电池寿命的状况下存放可编程控制器后重新运行的情况下

备注

使用了至标准 ROM 的锁存数据备份功能的情况下，由于是在不使用电池的状况下保持锁存数据，因此存放后重新运行时数据也不会丢失。

关于标准 RAM 的格式化，请参阅下述手册。

 所使用的编程工具的操作手册

要点

- 存放可编程控制器时，在存放前必须对各存储器的内容进行备份。
- CPU 模块在电源 ON 或 CPU 模块的复位时将对下述数据状态进行检查，检测出异常时将执行初始化。
 - 标准 RAM 的数据
 - 出错履历
 - 锁存数据（锁存继电器、参数中设置的锁存设置范围的软元件、特殊继电器 SM900 ～ SM999、特殊寄存器 SD900 ～ SD999）
 - 采样跟踪数据

第 15 章 故障排除

在本章中，对系统使用中发生的各种出错的内容以及原因探讨、处理方法有关内容进行说明。
发生了故障的情况下，按照下述顺序实施故障排除。

- 目视检查 (☞ 98 页的 15.1 节)
- 出错的确认及处理方法 (☞ 102 页的 15.2 节)

CPU 模块的功能未能正常动作的情况下，应进行目视检查后对功能异常进行确认。
(☞ 106 页的 15.3 节)

备注

此外，如果在恢复前对发生故障时的程序及软元件等进行保存，将有利于故障原因的探查。
(☞ 129 页的 15.5 节)

15.1 目视检查

应对下述项目进行确认。

(1) 对 LED 的状态进行确认

确认模块本体是否异常。按照下述步骤，对各 LED 进行确认。
关于 LED 显示及模块的状态请参阅各模块的“各部分的名称”。

- CPU 模块 (☞ 62 页的 6.1 节)
- 电源模块 (☞ 74 页的 7.1 节)

1. 将电源置为 ON，对电源模块的 POWER LED 进行确认。

将电源置为 ON 后 POWER LED 不亮灯的情况下，应进行下述故障排除。
(☞ 100 页的 15.1.1 项)

2. 对 CPU 模块的 MODE LED 进行确认。

CPU 模块的 MODE LED 不亮灯的情况下，应进行下述故障排除。
(☞ 100 页的 15.1.2 项)

3. 对 CPU 模块的 RUN LED 进行确认。

CPU 模块的 RUN LED 不亮灯的情况下，应进行下述故障排除。
(☞ 101 页的 15.1.3 项)

4. 对 I/O ERR.LED 或 ERR.LED 进行确认。

上述 LED 亮灯或闪烁的情况下，表示发生了出错。
应通过显示模块或编程工具对出错进行确认。
(☞ 102 页的 15.2 节)

5. 确认 CPU 模块的 BAT.LED。

BAT.LED 亮灯的情况下，表示电池的电压过低。
应更换电池。(☞ 95 页的 14.3 节)

(2) 通信电缆及配线的确认

对通信电缆有无异常、连接器及端子排等有无脱落或配线是否正确进行确认。(☞ 46 页的 4.3 节)

15.1.1 POWER LED 不亮灯的情况下

应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
CPU 模块的 MODE LED 处于亮灯状态	相应电源模块有故障。应更换电源模块。
未供应合适电压的电源	应供应合适电压的电源。 ( 75 页的 7.2 节)
系统总体的内部消耗电流超出了电源模块的额定输出电流	应重新审核系统配置，将内部消耗电流控制在电源模块的额定输出电流以下。 ( 392 页的附录 10)
在将除电源模块以外的模块全部卸下的状态下再次接通时，POWER LED 亮灯。	将安装到系统中的模块逐个增加，同时重复接通电源。 当 POWER LED 不亮灯时，表明最后安装的模块有故障。

对上述项目进行确认后 POWER LED 仍然不亮灯的情况下，有可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

15.1.2 MODE LED 不亮灯的情况下

应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
进行了强制 ON/OFF 的设置	将强制 ON/OFF 的设置解除。
更换电源模块后对电源进行再投入时，MODE LED 亮灯	更换前的电源模块有故障。 请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。
更换电源模块未供应 AC 电源	向电源模块供应 AC 电源。
更换电源模块后重新接通电源时，MODE LED 仍然不亮灯	CPU 模块或安装的模块有故障。 将安装到系统中的模块逐个增加，同时重复接通电源。 当 MODE LED 不亮灯时，表明最后安装的模块有故障。
通过扩展电缆连接了分支模块与分支模块。	扩展电缆的连接方法不正确。应正常连接扩展电缆。

即使确认了上述项目后 MODE LED 仍然不亮灯的情况下，可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

15. 1. 3 RUN LED 不亮灯的情况下

应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
CPU 模块的 ERR. LED 处于闪烁状态	发生了出错。 应通过显示模块或编程工具对出错进行确认。 (☞ 102 页的 15. 2 节)
CPU 模块的 ERR. LED 处于亮灯状态	有可能是噪声过大所致。 对噪声源采取抗噪声措施。 (☞ 374 页的附录 8)
正在执行远程 STOP、远程 PAUSE 或 STOP 指令	远程 STOP、远程 PAUSE 时应执行远程 RUN，STOP 命令时应将 CPU 模块置为 STOP → RUN。

对上述项目进行确认后 RUN LED 仍然不亮灯的情况下，有可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

15.2 出错内容的确认

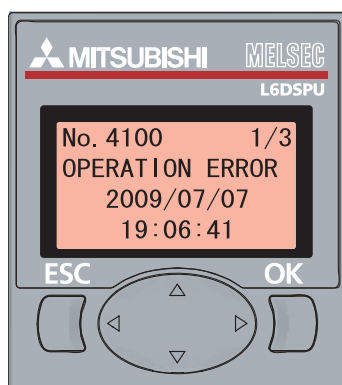
对出错原因及处理方法可以通过下述方法进行确认。

- 通过显示模块的确认
- 通过编程工具的确认

(1) 通过显示模块的确认

通过显示模块的出错显示功能可以对出错代码、公共信息、个别信息进行确认。

通过出错代码一览对出错内容进行确认后，消除出错原因。(☞ 133 页的附录 1)



关于显示模块的操作请参阅下述手册。

📖 MELSEC-L CPU 模块用户手册（功能解说 / 程序基础篇）

(2) 通过编程工具的确认

通过将编程工具与 CPU 模块相连接，可以对出错内容及其原因进行确认。

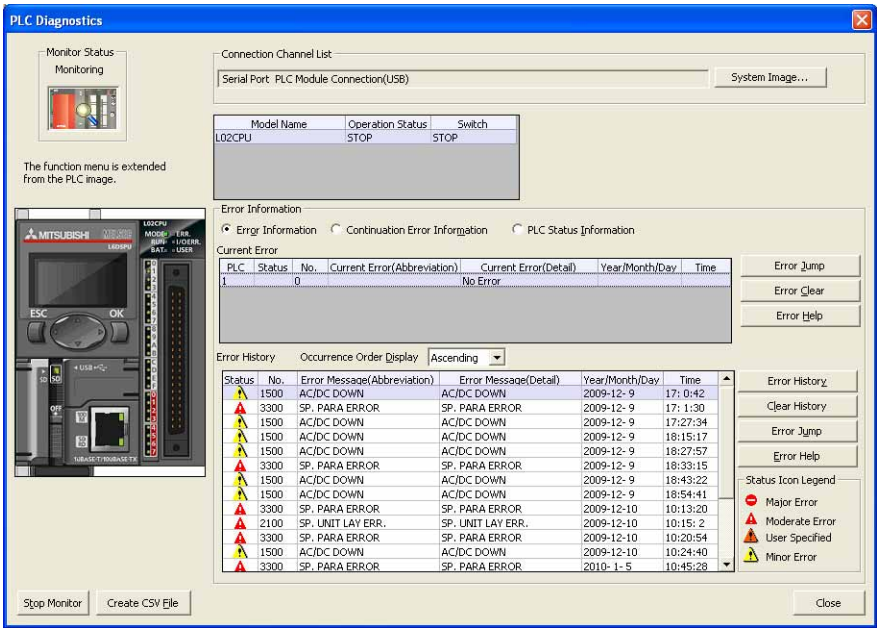
无法将编程工具与 CPU 模块相连接的情况下，应确认编程工具的设置有无问题。

 所使用的编程工具的操作手册

(a) 可编程控制器诊断

ERR.LED 亮灯或闪烁的情况下，应通过编程工具的可编程控制器诊断对出错内容进行确认后，消除出错原因。

 [Diagnostics(诊断)] ⇨ [PLC Diagnostics...(可编程控制器诊断)]



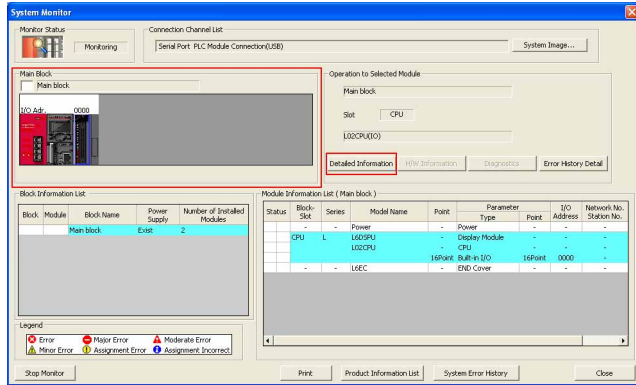
关于可编程控制器诊断的详细内容请参阅下述手册。

 所使用的编程工具的操作手册

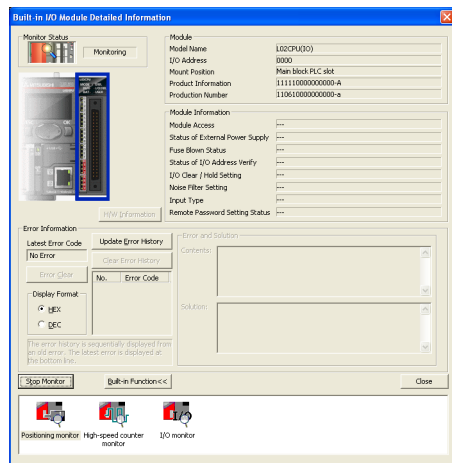
(b) 模块详细信息

I/O ERR. LED 亮灯时或智能功能模块变为出错状态的情况下，应通过编程工具的系统监视对出错模块的出错内容进行确认后，消除出错原因。

 [Diagnostics(诊断)] ⇨ [System Monitor(系统监视)]



1. 从“Main Block(基本块)”中选择出错的模块后，双击 **Detailed Information** (详细信息)。



2. 将显示所选择模块的详细信息。

关于模块详细信息的详细内容请参阅下述手册。

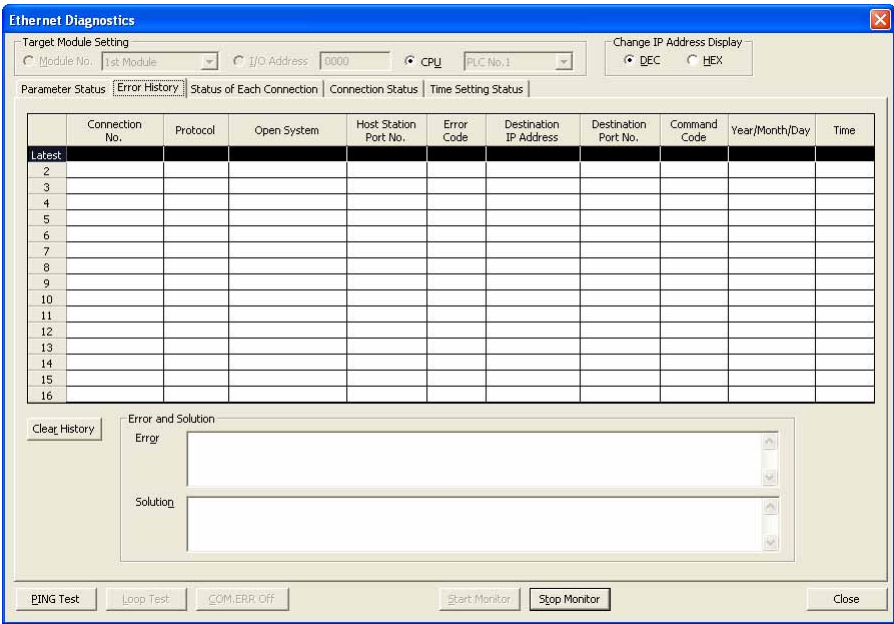
 MELSEC-L CPU 模块用户手册（内置 I/O 功能篇）

 各智能功能模块的用户手册

(c) 以太网诊断

将编程工具与 CPU 模块通过以太网相连接的情况下，应通过以太网诊断确认出错的内容后，消除出错原因。

 [Diagnostics(诊断)]⇒[Ethernet Diagnostics(以太网诊断)]



关于以太网诊断的详细内容请参阅下述手册。

 所使用的编程工具的操作手册

15.3 功能异常的确认

CPU 模块的功能未正常动作的情况下，应对下述项目的相应内容进行确认后，进行故障排除。此外，ERR. LED、I/O ERR. LED 亮灯或闪烁的情况下，应通过显示模块或编程工具消除出错原因。（ 102 页的 15.2 节）

功能	异常状态	参阅章节
可编程控制器写入	无法执行可编程控制器写入	 108 页的 15.3.1 项 (1)
可编程控制器读取	无法执行可编程控制器读取	 108 页的 15.3.1 项 (2)
引导运行	无法进行从存储卡的引导运行	 108 页的 15.3.2 项
以太网通信	无法直接连接	 109 页的 15.3.3 项 (1)
	无法通过除直接连接以外的方法进行以太网通信	 110 页的 15.3.3 项 (2)
	无法与对象设备进行以太网通信	 110 页的 15.3.3 项 (3)
套接字通信功能	通信对象侧无法接收	 113 页的 15.3.4 项 (1)
	无法接收数据	 113 页的 15.3.4 项 (2)
	打开无法完成	 113 页的 15.3.4 项 (3)
通用输入输出功能	输入信号不为 ON	 116 页的 15.3.6 项 (1)
	OUT LED 不为 ON	 116 页的 15.3.6 项 (2)
	输入信号不为 OFF	 125 页的 15.4.1 项
	噪声导致误输入	
	电源断开时输出负载瞬间 ON	 127 页的 15.4.2 项
中断输入功能	不发生中断	 116 页的 15.3.7 项
脉冲捕捉功能	无法检测出脉冲	 117 页的 15.3.8 项
定位功能	电机不旋转	 117 页的 15.3.9 项
高速计数器功能（普通模式）	不开始计数	 118 页的 15.3.10 项 (1)
	无法正常计数	 118 页的 15.3.10 项 (2)
	无法预置	 118 页的 15.3.10 项 (3)
	计数器值一致 No. n 信号不为 ON	 119 页的 15.3.10 项 (4)
	计数器值一致 No. n 信号不为 OFF	 119 页的 15.3.10 项 (5)
	计数器值一致 No. n 信号为 ON，但仅一致输出 No. 端子不为 ON	 119 页的 15.3.10 项 (6)
	不发生一致检测中断	 120 页的 15.3.10 项 (7)
	无法开始计数器选择功能	 120 页的 15.3.10 项 (8)
	无法通过锁存计数器输入端子执行锁存计数器功能	 120 页的 15.3.10 项 (9)
高速计数器功能（频率测定模式）	不能开始频率测定	 121 页的 15.3.10 项 (10)
	无法正常进行频率测定	 121 页的 15.3.10 项 (11)
高速计数器功能（旋转速度测定模式）	旋转速度测定无法开始	 121 页的 15.3.10 项 (12)
	旋转速度无法正常测定	 122 页的 15.3.10 项 (13)
高速计数器功能（脉冲测定模式）	脉冲测定无法开始	 122 页的 15.3.10 项 (14)
	脉冲无法正常测定	 122 页的 15.3.10 项 (15)
高速计数器功能（PWM 输出模式）	无法正常进行 PWM 输出	 122 页的 15.3.10 项 (16)
显示模块	显示模块动作异常	 123 页的 15.3.11 项

功能	异常状态	参阅章节
与外部设备的通信	与外部设备的通信完成所需时间过长	 123 页的 15. 3. 12 项
CPU 模块动作状态	CPU 模块动作状态切换所需时间过长	 123 页的 15. 3. 13 项
带 ERR 端子 END 盖板	运行过程中 ERR. 端子变为 OFF (开放) 状态	 124 页的 15. 3. 14 项
扩展系统	扩展块的输入输出信号不为 ON/OFF	 124 页的 15. 3. 15 项

15.3.1 可编程控制器写入、可编程控制器读取

(1) 可编程控制器写入

无法通过编程工具对 CPU 模块进行数据写入的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
进行了口令登录	通过编程工具对口令删除进行解除。
将写入对象设置为 SD 存储卡的状态下，SD 存储卡被设置了写保护	将 SD 存储卡的写保护解除。(请参考 86 页的 12.1 节)
将写入对象设置为 SD 存储卡的状态下，SD 存储卡未进行格式化	对 SD 存储卡进行格式化。
写入数据超出了存储器的容量	- 对存储器的可用空间进行预留。 - 对写入对象存储器进行整理。

在对上述项目进行确认后仍然无法进行可编程控制器写入的情况下，有可能是硬件故障。

请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(2) 可编程控制器读取

无法从 CPU 模块中将数据读取到编程工具中的情况下，应对读取对象存储器的指定进行确认。

进行了读取对象存储器的确认后，对 CPU 模块进行复位后，再次进行可编程控制器读取。

仍然无法读取的情况下，有可能是硬件故障。

请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

15.3.2 引导运行

无法从 SD 存储卡进行引导运行的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
CPU 模块中发生了出错	消除出错原因。(请参考 102 页的 15.2 节)
参数引导文件设置中未设置文件	在参数中对文件进行设置。
参数的程序设置中未设置文件	
SD 存储卡未存储运行文件	应对运行文件进行存储。

对上述项目进行了确认后仍然无法执行引导运行的情况下，有可能是硬件故障。

请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

15.3.3 以太网通信

(1) 无法直接连接

无法与编程工具通过直接连接进行以太网通信的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
未将 CPU 模块与编程工具通过 1 根电缆进行直接连接	将 CPU 模块与编程工具通过 1 根电缆进行直接连接。*1
连接设备（计算机）的设置有错误 - 以太网端口的设置 - 防火墙设置 - 安全软件的通信设置	重新审核连接设备的设置。
在编程工具的传输设置中可编程控制器侧（PC 侧）I/F CPU 模块设置未选择“以太网端口直接连接”	重新审核传输设置。
切换为 USB 连接，进行参数读取时，在内置以太网端口设置中对“禁止与 MELSOFT 的直接连接”进行了勾选	对参数进行修改。
在以太网诊断画面的各连接状态下，MELSOFT 的直接连接处于强制无效化状态	将强制无效解除。
在以太网诊断画面的出错履历中，发生了直接连接出错	执行与出错代码对应的处理措施。 ( 226 页的附录 1.11)
在连接目标指定的本站详细设置中将通信时间检查延长，或增加重试次数时可以通信	- 对通信的时间检查、重试次数进行再调整。 - 对电缆、连接设备（计算机）、CPU 模块的状态进行确认。
连接设备（计算机）不是可以直接连接的规格	应经由集线器连接进行通信。

对上述项目进行确认后仍然无法进行以太网通信的情况下，有可能是硬件故障。

请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

*1 在计算机侧的网络连接中，以太网端口有 2 个以上处于“有效”状态的情况下，无法通过直接连接进行通信。应重新对计算机侧进行设置，仅将进行直接连接的以太网端口设置为“有效”，将另一个以太网端口设置为“无效”。

(2) 不能通过除直接连接以外的方法进行以太网通信

不能与编程工具以除直接连接以外的方法进行以太网通信的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
IP 地址重复	• 使用连接 CPU 查找功能确认重复的 IP 地址设置后，修改 IP 地址。 • 将编程工具（计算机）的 IP 地址修改为不与 CPU 模块重复。 • 将连接设备从线路上断开，以断开的连接设备的 IP 地址进行 PING 测试。有响应的情况下，表明 IP 地址重复，应加以修改。
协议的指定有错误	应对连接目标设置进行修改。
选择了以太网直接连接	
IP 地址、主机名的指定有错误	

对上述项目进行确认后仍然无法进行以太网通信的情况下，有可能是外围设备故障。

应对 110 页的 15.3.3 项 (3) 的确认项目进行确认。

(3) 无法与对象设备进行以太网通信

无法与对象设备进行以太网通信的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
集线器中发生了出错	消除集线器的出错。*1
连接设备（计算机）的设置有错误 • IP 地址的设置 • 以太网端口的设置 • 防火墙设置 • 安全软件的通信设置	对连接设备的设置进行重新审核。
IP 地址重复	• 将连接设备的 IP 地址修改为不与 CPU 模块重复。 • 将连接设备从线路上断开，以断开的连接设备的 IP 地址进行 PING 测试。有响应的情况下，表明 IP 地址重复，应加以修改。
通信时 CPU 模块的 SD/RD LED 不闪烁	应对配线进行重新确认。
重新接通电源时，ERR. LED 亮灯或闪烁	消除出错原因。  102 页的 15.2 节
切换为 USB 连接，对于参数进行读取时，内置以太网端口设置有错误	对参数进行修改。
以太网诊断画面的各连接状态中，MELSOFT 的直接连接处于强制无效化状态	将强制无效解除。
在以太网诊断画面的出错履历中，发生了直接连接出错	根据出错代码采取相应措施。  226 页的附录 1.11
从连接设备（计算机）的连接数超过了开放设置的“MELSOFT 连接”的个数（TCP 及 UDP 各自的连接数）	在开放设置的个数以内设置连接设备（计算机）的连接数。
在 TCP/IP 连接的状态下，对设备电源进行了置为 OFF 的操作	TCP/IP 的连接仍处于可以使用状态。 应采取下述对应处理措施。 • 等待 1 分钟左右，通过 CPU 模块的生存确认功能关闭之后进行重试。 • 增加连接的设置数，使其具备必要的预备连接。

确认项目	处理方法
在连接目标指定的本站详细设置中将通信的时间检查延长，或增加了重试次数时可以通信	• 应对通信的时间检查、重试次数进行重新调整。 • 对电缆、连接设备（计算机）、CPU 模块的状态进行确认。
CPU 模块侧以及对象设备侧的下述设置有错误 • 网络地址 • 默认路由器 IP 地址 • 子网掩码模式 • 路由器 IP 地址 • 子网掩码	对设置重新进行审核。
经由路由器的情况下，路由器中发生了出错	对路由器的出错进行消除。
经由路由器的情况下，路由器的设置有错误	重新审核路由器的设置。
更换了 CPU 模块、外围设备（计算机）、集线器、路由器等线路上的设备（设置为相同 IP 地址的设备的情况下）	对线路上的设备进行复位。*2
将集线器，路由器更换后可以通信	有可能是集线器、路由器故障。 应更换集线器、路由器。

对上述项目进行确认后仍然无法进行以太网通信的情况下，有可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

- *1 开关集线器中重新连接了计算机或 CPU 模块的情况下，或更换了开关集线器的情况下，MAC 地址的读取有可能会耗费一定时间。

在这种情况下，或留出时间重试，或重新接通集线器的电源。此外，如果通过套接字通信功能发送 UDP 的虚拟电文，开关集线器有可能会对 MAC 地址进行重新学习。
- *2 以太网上的设备保持有“ARP 高速缓冲”的 IP 地址及 MAC 地址的对应表。

更换为与线路上的设备相同 IP 地址的设备时，由于“ARP 高速缓冲”中保持的 MAC 地址与更换后的设备的 MAC 地址不一致，因此有可能无法正常通信。

“ARP 高速缓冲”的更新是在设备的复位或经过了一定时间时被实施。此外，经过的时间根据设备而有所不同。

(4) 通信迟滞或不稳定

通信迟滞或不稳定的情况下，应确认下述项目。

确认项目	处理方法
IP 地址重复	修改重复的 IP 地址。重复的 IP 地址可通过下述方法确认。 • 使用连接 CPU 查找功能确认重复的 IP 地址。 • 将连接设备从线路上断开，以断开的连接设备的 IP 地址进行 PING 测试。有响应的情况下，表明 IP 地址重复。
UDP 的连接数超过了开放设置的“UDP”中设置的个数 (MELSOFT 连接及 MC 协议各自的连接数)	在开放设置的个数以内设置 UDP 的连接数。
以 UDP 通信	应以 TCP 进行通信。
未进行通信重试	应进行重试。 此外，应增加重试次数。
集线器、路由器、电缆中有异常	更换集线器、路由器、电缆。
CPU 模块以外的设备也通信不稳定	• 应实施抗噪声措施。 • 确认线路的流量，由于流量原因导致不稳定的情况下，应减少通信流量。
接收了过多不需要的广播轮询 (广播轮询的数据量可通过以太网诊断的“线路状态”确认)	在可编程控制器参数的“服务处理设置”中，增加服务处理时间，减少 CPU 模块的以太网通信负载。 减少线路上的广播轮询的数据量。 • 确认发送广播轮询的设备，抑制广播轮询的数据量。(计算机、路由器等) • 设置为通过路由器等进行过滤，使 CPU 模块不接收广播轮询。 • 将广播轮询较多的网络与 CPU 模块的网络分开。
CPU 模块的以太网通信的负载过高	• 在可编程控制器参数的“服务处理设置”中，增加服务处理时间。 • 减少连接设备的个数。 • 减少每个连接的通信频率及数据量。
正在使用中断程序	减少中断程序的频率及处理时间。

15.3.4 套接字通信功能

关于套接字通信功能的详细内容请参阅下述手册。
 MELSEC-L CPU 模块用户手册（内置以太网功能篇）

(1) 对象设备侧无法接收

对象设备无法接收到数据的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
相应连接未完成开放 （对 SD1282 的相应位进行确认）	使相应连接完成开放。
以太网诊断中发生出错	消除出错原因。
参数以及 SOCOPEN 时的设置数据有错误	对参数以及设置数据进行修改。
SOCSEND 指令无法执行（对起动触点以及异常完成软元件进行确认）	修改执行条件，或将 SOCSEND 指令的完成状态中的出错代码的出错原因消除。
对象设备中有异常	对对象设备的异常位置进行修正。

(2) 无法接收数据

无法从对象设备接收数据的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
相应连接未完成开放 （对 SD1282 的相应位进行确认）	使相应连接完成开放。
以太网诊断中发生出错	消除出错原因。
参数以及 SOCOPEN 时的设置数据有错误	对参数以及设置数据进行修改。
SOCRCV 指令未执行（对启动触点以及异常完成软元件进行确认）	修改执行条件，或对 SOCOPEN 指令的完成状态中的出错代码的出错原因进行消除。
对象设备中有异常	对对象设备的异常位置进行修正。

(3) 开放未完成

开放未完成的情况下，应对下述项目进行确认。

(a) Passive 开放的情况下

确认项目	处理方法
参数有错误	对参数进行修改。
对象设备中有异常	对对象设备的异常位置进行修正。

(b) Active 开放的情况下

确认项目	处理方法
以太网诊断中发生了出错	消除出错原因。
参数以及 SOCOPEN 时的设置数据有错误	对参数以及设置数据进行修改。
SOCRCV 指令未执行 （对启动触点以及异常完成软元件进行确认）	修改执行条件，或对 SOCRCV 指令的完成状态中的出错代码的出错原因进行消除。
对象设备中有异常	对对象设备的异常位置进行修正。

15
15.3 功能异常的确认
15.3.4 套接字通信功能

15.3.5 简单 CPU 通信功能

关于简单 CPU 通信功能的详细内容请参阅下述手册。

 MELSEC-L CPU 模块用户手册（内置以太网功能篇）

(1) 无法与通信对象通信

无法与通信对象进行指定软元件数据的发送接收的情况下，应确认下述项目。

确认项目	处理方法
简单 CPU 通信状态诊断、以太网诊断（简单 CPU 通信状态）中检测出错误	消除出错原因。
简单 CPU 通信状态诊断的状态一直处于“准备中”不变	对 CPU 模块与集线器之间的电缆状态及集线器是否正常动作进行确认。
更改简单 CPU 通信设置后，未进行 CPU 模块的电源 OFF → ON 或者复位操作	应对写入了设置的 CPU 模块进行电源 OFF → ON 或者复位操作。
与同一通信对象通信的其它简单 CPU 通信设置中发生了通信重试	应等待其它简单 CPU 通信设置的通信重试结束。（通过多个设置与同一个通信对象进行通信的情况下，在 1 个设置的通信重试中不要进行其它设置的通信。）
增加通信重试次数、通信超时时间时可以通信	• 应重新调整通信重试次数、通信超时时间。 • 确认电缆、集线器、路由器等与外围设备的以太网通信的线路状况，确认线路是否繁忙。

对上述项目进行确认后仍然无法通信的情况下，有可能是硬件故障。

请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(2) 与通信对象的通信不稳定

与通信对象的通信不稳定的情况下，应确认下述项目。

确认项目	处理方法
简单 CPU 通信状态诊断、以太网诊断（简单 CPU 通信状态）中检测出错误	消除出错原因。
发生了通信重试	确认电缆、集线器、路由器等与外围设备的以太网通信的线路状况，确认线路是否繁忙。

(3) 无法以设置的执行间隔进行通信

无法以设置的执行间隔进行通信的情况下，应确认下述项目。

确认项目	处理方法
设置了简单 CPU 通信设置的 CPU 模块及通信对象 CPU 模块的扫描时间过长	应在程序中使用 COM 指令。关于 COM 指令的详细内容，请参阅下述手册。  MELSEC-Q/L 编程手册（公共指令篇）
简单 CPU 通信设置中对相同通信对象的设置过多	应减少对相同通信对象的设置数。 （应尽量将多个设置汇总。）
设置了简单 CPU 通信设置的 CPU 模块及通信对象 CPU 模块进行除简单 CPU 通信功能以外的通信的情况下，该通信处理所需时间过长	• 应增加服务处理的次数及时间。^{*1} • 应增加通信处理预留时间（SM315/SD315）。^{*2} • 应增加 1 次普通数据处理中处理的模块数。^{*3}
以太网通信的负载过高	确认电缆、集线器、路由器等与外围设备的以太网通信的线路状况，减轻负载及改善通信质量。
以太网通信的通信质量过低	

- *1 以 LCPU、通用型 QCPU 为对象。
- *2 以基本型 QCPU、高性能型 QCPU、过程 CPU、冗余 CPU 为对象。
- *3 以 QnACPU 为对象。

15.3.6 通用输入输出功能

(1) 输入信号不为 ON

输入信号不变为 ON 的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
对象的输入信号未被设置到通用输入功能中	对参数进行修改。
输入与 COM 之间的电压中没有输入 ON 电压以上的电压	对外部设备的配线进行检查，进行正确配线。

对上述项目进行确认后输入信号仍然不变为 ON 的情况下，有可能是硬件故障。

请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(2) OUT LED 不变为 ON

OUT LED 不变为 ON 的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
对象的输出信号未被设置到通用输出功能中	对参数进行修改。
在编程工具的监视中，对象软元件 (Y) 不变为 ON	对程序进行修改。
输出编号有错误	对输出编号进行修改。
将 CPU 模块置为 STOP 状态，通过编程工具进行了强制输出时，输出对象的 OUT LED 变为 ON	对程序进行修改。

对上述项目进行确认后 OUT LED 仍然不变为 ON 的情况下，有可能是硬件故障。

请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

15.3.7 中断输入功能

中断程序不动作的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
对象的输入信号未被设置到中断输入功能中	对参数进行修改。
输入与 COM 之间的电压没有输入 ON 电压以上的电压	对外部设备的配线进行检查，进行正确配线。
中断指针 (I) 的编号有错误	对程序进行修改。
EI 指令未执行	
在 IMASK 指令中将相应的中断程序设置为执行禁止状态	

对上述项目进行确认后中断程序仍然不动作的情况下，有可能是硬件故障。

请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

15.3.8 脉冲捕捉功能

无法检测脉冲的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
对象的输入信号未被设置到脉冲捕捉功能中	应对参数进行修改。
输入与 COM 之间的电压没有输入 ON 电压以上的电压	对外部设备的配线进行检查，进行正确配线。
输入响应时间的设置不合适	应将输入响应时间设置为短于脉冲宽度的时间。
可检测的脉冲未输入	脉冲宽度短于最小输入响应时间的情况下，该脉冲信号将无法被检测到。 加大脉冲宽度以便能够被检测到，或使用高速计数器功能。

对上述项目进行确认后仍然无法检测到脉冲的情况下，有可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

15.3.9 定位功能

本项的确认项目以及处理方法有关内容记载的是轴 1 的情况。
关于其它通道中使用的特殊继电器、特殊寄存器的有关内容请参阅下述内容。

- 特殊继电器： 248 页的附录 2
- 特殊寄存器： 289 页的附录 3

电机不旋转的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
对象的输出信号未被设置到定位功能中	应对参数进行修改。
轴 1 的轴动作状态 (SD1844) 处于停止中 (1)	对停止程序进行重新审核。
定位执行中轴 1 进给当前值 (SD1840、SD1841) 不变化	应对启动程序进行重新审核。
脉冲输出模式的设置与驱动器模块不符合	应将脉冲输出模式的设置符合驱动器模块的规格。
脉冲输出逻辑与驱动器模块不符合	应将驱动器模块的设置设置为负逻辑。

对上述项目进行确认后电机仍然不动作的情况下，有可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

15.3.10 高速计数器功能

本项的确认项目以及处理方法有关内容记载的是 CH1 的情况。

关于其它通道中使用的特殊继电器、特殊寄存器的有关内容请参阅下述内容。

- 特殊继电器：☞ 248 页的附录 2
- 特殊寄存器：☞ 289 页的附录 3

(1) 不开始计数

无法通过普通模式开始计数的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
对脉冲输入端子施加了电压后相应的输入显示的 LED 不亮灯	有可能是显示模块的硬件故障。 请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。
计数允许指令不为 ON	将计数允许指令置为 ON。
脉冲的输入方法与脉冲输入模式不相同	应对参数进行修改。
未输入计数速度设置以下的脉冲	应输入计数速度设置以下的脉冲。

对上述项目进行确认后计数仍然不开始的情况下，有可能是硬件故障。

请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(2) 无法正常计数

无法通过普通模式进行正常计数的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
输入脉冲波形未满足性能规格	应输入满足性能规格的脉冲。
脉冲的输入配线中未使用带屏蔽双绞电缆	脉冲的输入配线应使用带屏蔽双绞电缆。
对控制盘内、邻近设备未采取抗噪声措施	应采取抗噪声措施。
强电设备与脉冲输入线的距离太短	应对脉冲输入线进行单独配管，盘内配线也应与电力线相距 100mm 以上距离。
环形计数器的情况下，预置超出了计数范围	应在环形计数器的计数范围内进行预置。
未输入计数速度设置以下的脉冲	应输入计数速度设置以下的脉冲。

对上述项目进行确认后计数仍然不正常的情况下，有可能是硬件故障。

请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(3) 无法预置

无法通过普通模式进行预置的情况下，应对下述项目进行确认。

(a) 一致输出时未使用预置功能时

确认项目	处理方法
预置指令的 ON 时间及 OFF 时间，或预置值设置的更改起至预置为止的时间不足 2ms	应进行修改，对相应时间设置 2ms 以上的间隔。
CH1 外部预置 (Z 相) 请求检测 (SM1886) 处于 ON 状态	应通过 CH1 外部预置 (Z 相) 请求检测复位指令 (SM1897) 将外部预置 (Z 相) 请求检测置为 OFF。

对上述项目进行确认后仍然无法预置的情况下，有可能是硬件故障。

请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(b) 一致输出时使用预置功能时

确认项目	处理方法
一致输出时预置设置未选择“进行预置”	应对参数进行修改。
CH1 外部预置 (Z 相) 请求检测 (SM1886) 处于 ON 状态	应通过 CH1 外部预置 (Z 相) 请求检测复位指令 (SM1897) 将外部预置 (Z 相) 请求检测置为 OFF。
CH1 计数器值一致 No. 1 (SM1881) 处于 ON 状态不变	在预置执行时机之前, 应通过 CH1 一致信号 No. 1 复位指令 (SM1890) 将 CH1 计数器值一致 No. 1 置为 OFF。

对上述项目进行确认后仍然无法预置的情况下, 有可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(4) 计数器值一致 No. n 信号不变为 ON

普通模式中 CH1 计数器值一致 No. n 信号 (SM1881、SM1884) 不变为 ON 的情况下, 应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
CH1 一致信号 No. n 复位指令 (SM1890、SM1891) 处于 ON 状态	应将一致信号 No. n 复位指令置为 OFF。
环形计数器的情况下, 一致输出 No. n 点设置超出了计数范围	应通过一致输出点写入指令, 将一致输出 No. n 点设置设置在计数范围内。

对上述项目进行确认后, 计数器值一致 No. n 信号仍然不变为 ON 的情况下, 有可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(5) 计数器值一致 No. n 信号不为 OFF

在普通模式中 CH1 计数器值一致 No. n 信号 (SM1881、SM1884) 不变为 OFF 的情况下, 应对 CH1 一致信号 No. n 复位指令 (SM1890、SM1891) 的 ON 时间进行确认。
CH1 一致信号 No. n 复位指令的 ON 时间为 2ms 以上, 计数器值一致 No. n 信号不变为 OFF 的情况下, 有可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(6) 计数器值一致 No. n 信号处于 ON 状态, 仅一致输出信号 No. n 不变为 ON

普通模式中 CH1 计数器值一致 No. n 信号 (SM1881、SM1884) 处于 ON 状态, 仅一致输出信号 No. n 不变为 ON 的情况下, 应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
在输出信号功能选择中未选择“计数器一致输出 No. n”	应对参数进行修改。
一致输出允许指令 (SM1892) 不处于 ON 状态	应将一致输出允许指令置为 ON。

对上述项目进行确认后, 仅一致输出信号 No. n 仍然不变为 ON 的情况下, 有可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(7) 不发生一致检测中断

在普通模式中不发生一致检测分割的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
一致检测中断设置中未选择“使用”	应对参数进行修改。
程序执行控制指令的使用方法有错误	应对程序进行修改。
CH1 计数器值一致 No. n (SM1881、SM1884) 处于 ON 状态不变	在预置执行时机之前，应通过一致信号 No. n 复位指令 (SM1890、SM1891) 将 CH1 计数器值一致 No. n 置为 OFF。

对上述项目进行确认后，一致检测中断仍然不发生的情况下，有可能是硬件故障。

请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(8) 无法开始计数器选择功能

普通模式中无法开始计数器选择功能的情况下，应对下述项目进行确认。

(a) 使用计数器功能选择开始指令时

确认项目	处理方法
不是使用 CH1 计数器功能选择开始指令 (SM1896) 的计数器选择功能	应通过功能输入端子开始计数器选择功能。
CH1 计数器功能选择开始指令的上升沿时执行动作的功能的情况下，CH1 计数器选择开始指令的 ON 时间、OFF 时间不足 2ms	应将计数器功能选择开始指令的 ON 时间、OFF 时间设置为 2ms 以上。
功能输入端子处于 ON 状态	应将功能输入端子置为 OFF。

对上述项目进行确认后，计数器选择功能仍然无法开始的情况下，有可能是硬件故障。

请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(b) 使用功能输入端子时

确认项目	处理方法
在输入信号功能选择中未选择“功能输入”	应对参数进行修改。
CH1 计数器功能选择开始指令 (SM1896) 处于 ON 状态	应将计数器功能选择开始指令置为 OFF。

对上述项目进行确认后，计数器选择功能仍然无法开始的情况下，有可能是硬件故障。

请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(9) 无法通过锁存计数器输入端子执行锁存计数器功能

普通模式中无法通过锁存计数器输入端子 (LATCHn) 执行锁存计数器功能的情况下，应确认在参数的输入信号功能选择中是否选择了“锁存计数器输入”。

输入信号功能选择为“锁存计数器输入”时仍然无法开始锁存计数器功能的情况下，有可能是硬件故障。

请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(10)无法开始频率测定

频率测定模式中无法开始频率测定的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
对脉冲输入端子施加了电压后相应的输入显示 LED 不亮灯	有可能是显示模块的硬件故障。 请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。
CH1 频率测定中标志 (SD1882 的 b4) 不处于 1 (测定中)	应执行频率测定指令。
设置的脉冲输入模式与实际的脉冲输入方法不相同	应对参数进行修改。
未输入计数速度设置以下的脉冲	应输入计数速度设置以下的脉冲。

对上述项目进行确认后，频率测定仍然无法开始的情况下，有可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(11)无法对频率进行正常测定

频率测定模式中无法对频率进行正常测定的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
输入脉冲波形未满足性能规格	应输入满足性能规格的脉冲。
脉冲的输入配线未使用带屏蔽双绞电缆	脉冲的输入配线应使用带屏蔽双绞电缆。
未对控制盘内、邻近设备采取抗噪声措施	应采取抗噪声措施。
强电设备与脉冲输入线的距离太短	脉冲输入线应单独配管，盘内配线也应与电力线相距 100mm 以上距离。
未输入计数速度设置以下的脉冲	应输入计数速度设置以下的脉冲。

对上述项目进行确认后，仍然无法对频率进行正常测定的情况下，有可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(12)旋转速度的测定无法开始

旋转速度测定模式中旋转速度的测定无法开始的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
即使对脉冲输入端子施加了电压，相应输入显示的 LED 也不亮灯	有可能是显示模块的硬件故障。 请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。
CH1 旋转速度测定中标志 (SD1882 的 b5) 未处于测定中 (1)	应执行旋转速度测定指令。
设置的脉冲输入模式与实际的脉冲输入方法不相同	应对参数进行修改。
未输入计数速度设置以下的脉冲	应输入计数速度设置以下的脉冲。

对上述项目进行确认后，旋转速度测定仍然无法开始的情况下，有可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(13) 旋转速度无法正常测定

旋转速度测定模式中旋转速度无法正常测定的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
输入脉冲波形未满足性能规格	应输入满足性能规格的脉冲。
脉冲的输入配线未使用带屏蔽双绞电缆	应将脉冲的输入配线设置为带屏蔽双绞电缆。
未对控制盘内、邻近设备采取抗噪声措施	应采取抗噪声措施。
强电设备与脉冲输入线的距离太短	脉冲输入线应单独配管，控制盘内配线也应与电力线相距 100mm 以上距离。
未输入计数速度设置以下的脉冲	应输入计数速度设置以下的脉冲。

对上述项目进行确认后，仍然无法对旋转速度进行正常测定的情况下，有可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(14) 脉冲测定无法开始

脉冲测定模式中无法开始脉冲测定的情况下，应对 CH1 脉冲测定开始指令 (SM1898) 是否处于 ON 状态进行确认。
即使 CH1 脉冲测定开始指令处于 ON 状态，脉冲测定仍然无法开始的情况下，有可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(15) 无法对脉冲进行正常测定

脉冲测定模式中无法对脉冲进行正常测定的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
脉冲的输入配线未使用带屏蔽双绞电缆	应将脉冲的输入配线设置为带屏蔽双绞电缆。
未对控制盘内、邻近设备采取抗噪声措施	应采取抗噪声措施。
强电设备与脉冲输入线的距离太短	脉冲输入线应单独配管，控制盘内配线也应与电力线相距 100mm 以上距离。

对上述项目进行确认后，仍然无法对脉冲进行正常测定的情况下，有可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

(16) 无法正常地进行 PWM 输出

PWM 输出模式中无法正常进行 PWM 输出的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
对一致输出 No. 2 端子上进行了配线	应对一致输出 No. 1 进行配线。
对一致输出 No. 1 连接了电阻以外的负载	由于输出波形明显失真，因此应连接电阻负载。
PWM 输出的配线中未使用带屏蔽双绞电缆	PWM 输出的配线应设置为带屏蔽双绞电缆。
未对控制盘内、邻近设备采取抗噪声措施	应采取抗噪声措施。
强电设备与脉冲输出线的距离太短	应对 PWM 输出的配线进行单独配管，控制盘内配线也应与电力线相距 100mm 以上距离。

即使对上述项目进行确认后，由于 CPU 模块的输出电路以及连接设备的影响，有可能无法进行与设置一致的输出。
但是，输出波形与设置明显不同的情况下，有可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

15.3.11 显示模块

显示模块动作异常的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
显示模块的画面未显示任何内容，但如果按显示模块的按钮则画面将显示	超过了背光灯的亮灯时间。 应对亮灯时间设置进行确认。
CPU 模块中发生了“DISPLAY ERROR”（出错代码：2900、2901、2902）	应将电源断开一次，对显示模块是否正常连接进行确认。 ( MELSEC-L CPU 模块用户手册（功能解说 / 程序基础篇）)
显示模块中显示了“DISPLAY UNIT ERROR”	
显示模块的语言设置正确，但显示的字符不相同，或显示为乱码	有可能是显示模块的硬件故障。 请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

对上述项目进行确认后显示模块的状态仍然不正常的情况下，有可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

15.3.12 通过外部设备的通信

通过外部设备的通信中未返回响应的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
对象 CPU 正在与多个外部设备进行通信	• 应在参数中对服务处理时间进行重新调整。 • 应对通信的时间检查、重试次数进行重新调整。 • 应对电缆、连接设备（计算机）、CPU 模块的状态进行确认。
正在使用数据记录功能	请参阅下述手册的故障排除。  MELSEC-L CPU 模块用户手册（数据记录功能篇）

对上述项目进行确认后仍然无法通信的情况下，有可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

15.3.13 CPU 模块动作状态

CPU 模块的动作状态切换所需时间过长的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
正在使用数据记录功能	请参阅下述手册的故障排除有关内容。  MELSEC-L CPU 模块用户手册（数据记录功能篇）

对上述项目进行确认后动作状态切换所需时间仍然过长的情况下，有可能是硬件故障。
请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

15

15.3 功能异常的确认
15.3.11 显示模块

15.3.14 带 ERR 端子 END 盖板

电源 ON 时，或运行过程中 ERR 端子变为 OFF（开放）的情况下，应对下述项目进行确认。

确认项目	处理方法
CPU 模块的 ERR. LED 处于闪烁状态	发生了出错。 应通过显示模块或编程工具对出错进行确认。 ( 102 页的 15.2 节)
未供应电源	应供应电源。
未供应合适的电压的电源	应供应合适电压的电源。 ( 75 页的 7.2 节)
电源模块的 POWER LED 处于熄灯状态	应进行电源模块的故障排除。 ( 100 页的 15.1.1 项)

对上述项目进行确认后 ERR 端子仍然开放的情况下，有可能是硬件故障。

请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

15.3.15 扩展系统

在扩展系统中，扩展块的输入输出信号不 ON/OFF 的情况下，应确认下述项目。

确认项目	处理方法
扩展电缆未牢固连接	牢固地连接扩展电缆的连接器。 (按压直至发出 “喀嚓” 声。)

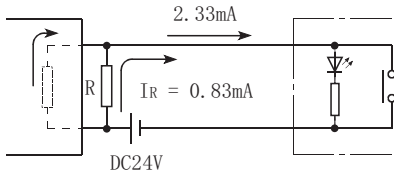
15. 4 内置 I/O 功能的故障示例

输入输出电路的故障示例及其处理措施方法如下所示。
关于输入输出模块的故障示例请参阅下述手册。
MELSEC-L 输入输出模块用户手册

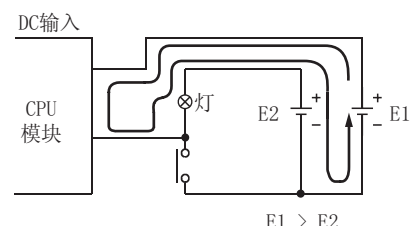
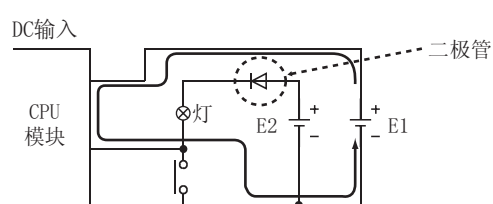
15. 4. 1 输入电路的故障示例及其处理措施

(1) 输入信号不变为 OFF

(a) 示例 1

原因	即使将带 LED 显示开关置为 OFF，也将超过模块的 OFF 电流而发生漏电流。
处理措施	为了使模块中流过的电流低于 OFF 电流，应连接合适的电阻。 $I_Z = 1.5\text{mA}$ 输入阻抗 $3.8\text{k}\Omega$ 
计算示例	连接的电阻值的计算示例如下所示。 例 将接通 DC24V 电源时漏电流为 2.33mA 的带 LED 显示开关与高速输入相连接的情况下通过模块的规格，对下述项目进行调查。 • OFF 电流：1.5mA • 输入电阻：3.8kΩ I (漏电流) = I_Z (CPU 模块的 OFF 电流) + I_R (流过连接电阻的电流) $I_R = I - I_Z = 2.33 - 1.5 = 0.83 \text{ [mA]}$ 为了使 OFF 电流低于 1.5mA 以下，应连接电阻 R 使连接电阻中流过的电流为 0.83mA 以上。连接的电阻的电阻值 R 可通过下述公式算出。 $I_R: I_Z = Z(\text{输入阻抗}): R$ $R \leq \frac{I_Z}{I_R} \times Z(\text{输入阻抗}) = \frac{1.5}{0.83} \times 3.8 = 6.87 \text{ [k}\Omega\text{]}$ → 电阻值 $R < 6.87\text{k}\Omega$。 < 通过电功率容量的计算进行连接电阻的确认 > 如果将电阻 R 设为 6.2kΩ，电阻 R 的电功率容量 W 通过下述公式算出。 $W = \frac{(\text{输入电压})^2}{R} = \frac{26.4^2}{6200} = 0.112 \text{ [W]}$ 由于电阻的电功率容量是以实际消耗电力的 3 ~ 5 倍进行选定，因此即使将 6.2kΩ，1/2 ~ 1W 的电阻与有问题的端子相连接也不会产生问题。 此外，插入了电阻 R 时的 OFF 电压可由下述公式算出。 $\frac{1}{\frac{1}{6.2 \text{ [k}\Omega\text{]}} + \frac{1}{3.8 \text{ [k}\Omega\text{]}}} \times 2.33 \text{ [mA]} = 5.49 \text{ [V]}$ 因此，CPU 模块的 OFF 电压满足 8V 以下。

(b) 示例 2

原因	由于使用了 2 个电源，因此发生了电流的回流。  DC输入 CPU 模块 灯 E2 E1 $E1 > E2$
处理措施	• 应将 2 个电源设置为 1。 • 为了防止回流应按下述方式连接二极管。  DC输入 CPU 模块 灯 E2 E1 二极管

(2) 信号误输入

原因	将噪声作为输入进行了获取。
处理措施	将响应时间延长设置。 例 1ms → 5ms 即使对响应时间的设置进行了更改也没有效果的情况下，应采取下述 2 个处理措施。 • 为了防止过大噪声的进入，应避免将动力线与 I/O 绑在一起。 • 对于同一电源中使用的继电器、接触器等的噪声发生源，应附加浪涌吸收器，采取抑制噪声等的抗噪声处理措施。

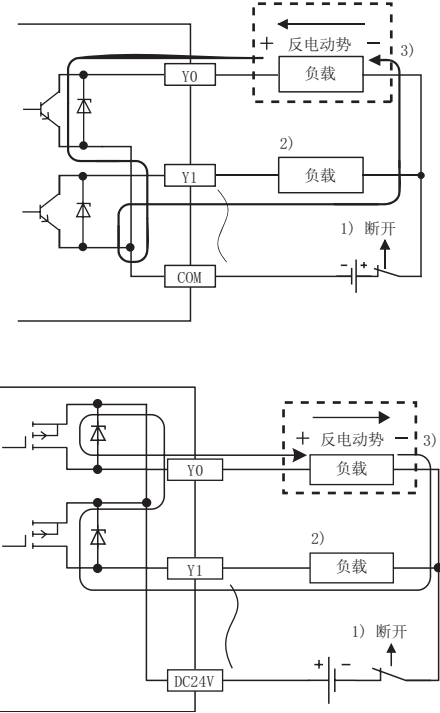
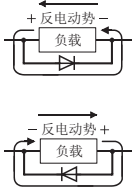
要点

周期性的过大噪声的情况下，如果将响应时间设置缩短可能会有效果。

例 70ms → 20ms

15. 4. 2 输出电路的故障示例及其处理措施

(1) 电源断开时，OFF 的负载瞬间 ON

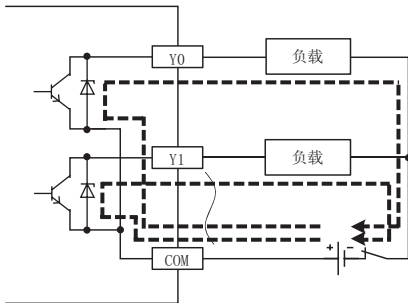
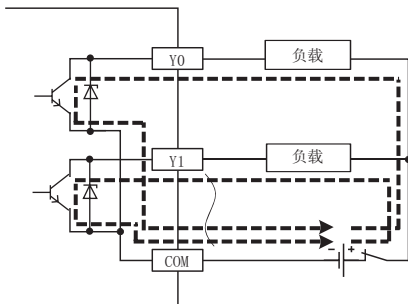
原因	使用了感性负载的情况下，1) 根据电源断开时的反电动势的回流，OFF 后的 2) 负载有可能变为 ON。 • L02SCPU、L02CPU、L06CPU、L26CPU、L26CPU-BT  • L02CPU-P、L26CPU-PBT
处理措施	3) 中对发生了反电动势的负载并联连接一个二极管，对反电动势的发生进行抑制。 • L02SCPU、L02CPU、L06CPU、L26CPU、L26CPU-BT • L02CPU-P、L26CPU-PBT 

15

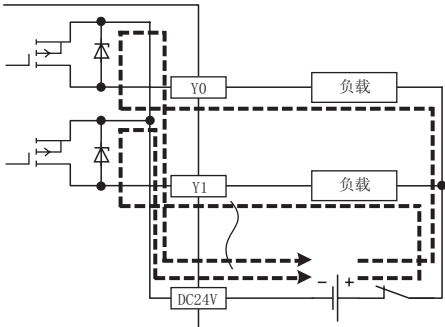
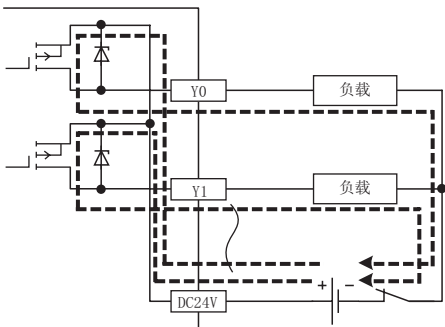
15. 4 内置 I/O 功能的故障示例
15. 4. 2 输出电路的故障示例及其处理措施

(2) 负载全部置为 ON

(a) 示例 1

原因	对 L02SCPU、L02CPU、L06CPU、L26CPU、L26CPU-BT 进行 L02CPU-P、L26CPU-PBT 的外部配线。 
处理措施	根据所使用的模块进行正确的外部配线。 

(b) 示例 2

原因	对 L02CPU-P、L26CPU-PBT 进行 L02SCPU、L02CPU、L06CPU、L26CPU、L26CPU-BT 的外部配线。 
处理措施	根据所使用的模块进行正确的外部配线。 

15.5 数据的保存

故障发生之后通过保存下述信息，在对出错发生原因进行分析时可起到很大作用。

- 程序及参数
- 软元件及缓冲存储器
- 系统配置
- 出错履历

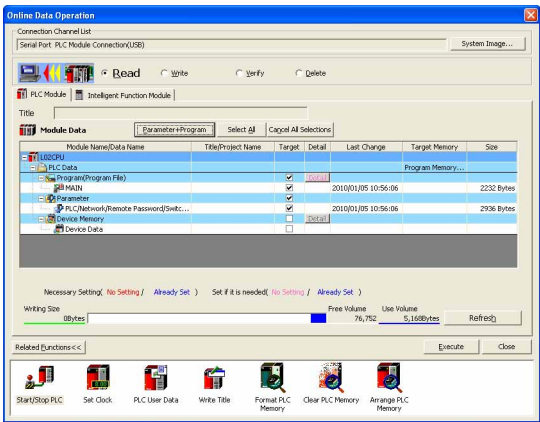
(1) 程序及参数的保存

保存步骤如下所示。

 [Online(在线)] ⇨ [Read from PLC(可编程控制器读取)]

1. 点击 **Parameter+Program** (参数+程序)。

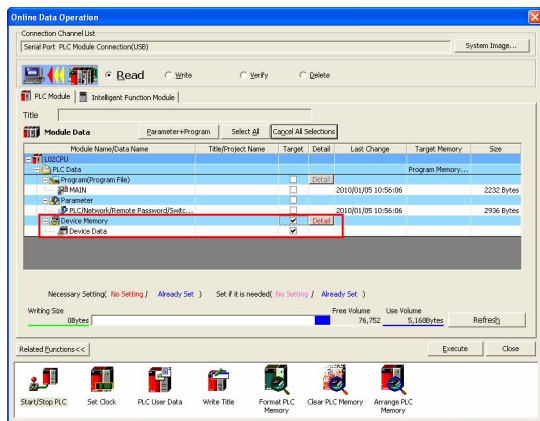
2. 点击 **Execute** (执行) 按钮执行 “Read from PLC (可编程控制器读取)”。



(2) 软元件及缓冲存储器的保存

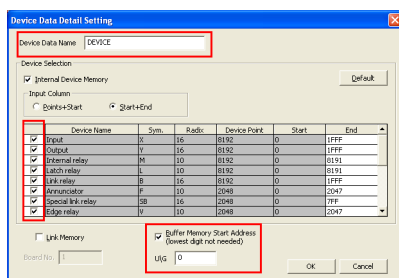
保存步骤如下所示。

 [Online(在线)] ⇨ [Read from PLC(可编程控制器读取)]



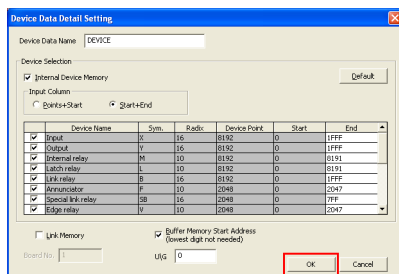
1. 点击“Device Memory(软元件存储器)”的复选框。

2. 点击 **Detail** (详细) 按钮。



3. 输入“Device Data Name(软元件数据名)”后, 对要保存的软元件进行勾选。

4. 在“Buffer Memory Start Address(缓冲存储器起始输入输出编号)”中输入起始输入输出编号。



5. 按压 **OK** 按钮确定后, 进行“Read from PLC(可编程控制器读取)”。

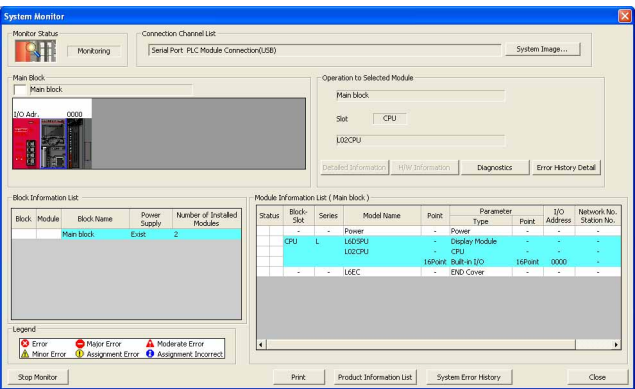
要点

使用文件寄存器的情况下, 对文件寄存器也与其它软元件一样进行保存。

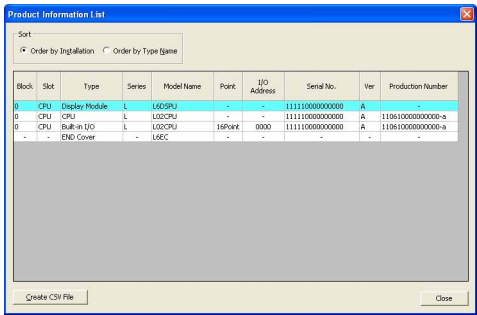
(3) 系统配置的保存

保存步骤如下所示。

 [Diagnostics(诊断)] ⇨ [System Monitor(系统监视)]



1. 点击 **Product Information List** (产品信息一览)。

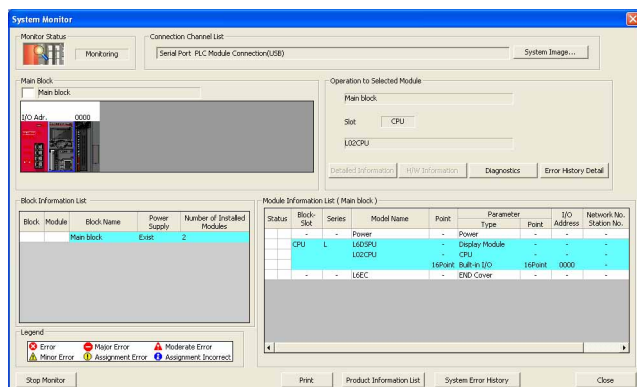


2. 点击 **Create CSV File** (创建 CSV 文件)。

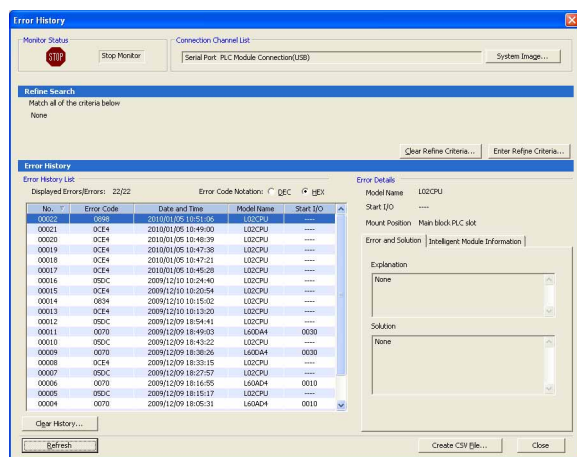
(4) 出错履历的保存

保存步骤如下所示。

 [Diagnostics(诊断)] ⇨ [System Monitor(系统监视)]



1. 点击 **System Error History** (系统出错履历)。



2. 点击 **Create CSV File...** (创建 CSV 文件)。

附录

附录 1 出错代码一览

CPU 模块在电源 ON 时、RUN 时或 RUN 中发生了异常的情况下，通过自诊断功能对出错进行显示（LED 显示、显示器的信息显示），将出错信息存储到特殊继电器（SM）、特殊寄存器（SD）中。

此外，从编程工具、智能功能模块或网络系统对 CPU 模块发出通信请求时发生了出错的情况下，向请求源返回出错代码（4000H ~ 4FFFH）。

以下对 CPU 模块中发生的出错内容及出错相应处理方法有关内容进行说明。

(1) 出错代码一览的阅读方法

附录 1.3 出错代码一览（1000 ~ 1999）~ 附录 1.9 出错代码一览（7000 ~ 10000）的阅读方法如下所示。出错代码一览中记载了 LCPU 及 QCPU 的内容。

(a) 关于出错代码、公共信息、个别信息

出错代码被存储到 SD0 中，公共信息被存储到 SD5 ~ SD15 中，个别信息被存储到 SD16 ~ SD26 中。

(b) 关于对应 CPU

- QCPU：对应于所有的 Q 系列 CPU 模块。
- Q00J/Q00/Q01：对应于基本型 QCPU。
- Qn(H)：对应于高性能型 QCPU。
- QnPH：对应于过程 CPU。
- QnPRH：对应于冗余 CPU。
- QnU：对应于通用型 QCPU。
- QnUDV：对应于通用型高速类型 QCPU。
- Q00UJ/Q00U/Q01U：对应于 Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU。
- LCPU：对应于所有的 L 系列 CPU 模块。
- 各 CPU 模块的型号：仅对应于记载的 CPU 模块。（例：Q02UCPU、L26CPU-BT）

附录 1.1 全部出错代码

出错中有通过 CPU 模块的自诊断功能检测出的出错及与 CPU 模块通信时检测出的出错。
出错的检测类型、出错检测位置以及出错代码的关系如下表所示。

出错检测类型	出错检测位置	出错代码	出错内容的参阅章节
通过 CPU 模块的自诊断功能进行的检测	CPU 模块	1000 ~ 10000*1*2	 135 页的附录 1.3 ~ 220 页的附录 1.9
与 CPU 模块通信时进行的检测	CPU 模块	4000 _H ~ 4FFF _H	 226 页的附录 1.11
	串行通信模块等	7000 _H ~ 7FFF _H	串行通信模块的用户手册等
	CC-Link 模块（包含内置 CC-Link 功能）	B000 _H ~ BFFF _H	CC-Link 系统主站 / 本地站模块用户手册
	以太网模块（包含内置以太网功能）	C000 _H ~ CFFF _H	- 以太网接口模块用户手册 - QnUCPU 用户手册（内置以太网端口通信篇） - MELSEC-L CPU 模块用户手册（内置以太网功能篇）
	CC-Link IE 现场网络模块	D000 _H ~ DFFF _H	CC-Link IE 现场网络模块的用户手册
	CC-Link IE 控制网络模块	E000 _H ~ EFFF _H	CC-Link IE 控制网络参考手册
	MELSECNET/H 网络模块	F000 _H ~ FFFF _H	- Q 系列 MELSECNET/H 网络系统参考手册 - MELSECNET/10 模式 QnA/Q4AR 系列 MELSECNET/10 网络系统参考手册

- *1 CPU 模块的出错代码被分为轻度异常、中度异常、重度异常这 3 种。
- 轻度异常： 电池出错等的 CPU 模块继续执行运算的出错
 - 中度异常： 看门狗定时器出错等的 CPU 模块停止运算的出错（出错代码： 1300 ~ 10000）
 - 重度异常： RAM 异常等的 CPU 模块停止运算的出错（出错代码： 1000 ~ 1299）
- 对于“继续运行型出错”及“停止运行型出错”，可以通过附录 1.3 ~附录 1.9 的出错代码一览的 CPU 动作状态进行判别。
-  135 页的附录 1.3 ~ 220 页的附录 1.9)
- *2 检测出参阅目标的出错代码表中未记载的出错代码的情况下，请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。

附录 1.2 出错代码的读取方法

可以通过编程工具进行读取。关于操作方法的详细内容，请参阅下述手册。

 各编程工具的操作手册

附录 1.3 出错代码一览 (1000 ~ 1999)

以下对出错代码 (1000 ~ 1999) 的出错信息、异常内容及原因以及处理方法有关内容进行说明。

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
1000	[MAIN CPU DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 由噪声等导致的误动作。 • 硬件故障。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息：故障信息 (仅 QnUDVCPU) ■诊断时机 • 常时	• 采取抗噪声处理措施。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		QCPU
	[CPU UNIT DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 由噪声等导致的误动作。 • 硬件故障。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息：故障信息 ■诊断时机 • 常时			LCPU
1001	[MAIN CPU DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 由噪声等导致的误动作。 • 硬件故障。 • 在禁止软元件范围检查的状态 (SM237 = ON) 下对范围外的软元件进行了访问。(仅在执行 BMOV、FMOV、DFMOV 指令时发生 (仅通用型 QCPU 的情况下)) ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息：故障信息 (仅 QnUDVCPU) ■诊断时机 • 常时	• 采取抗噪声处理措施。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。) • 对 BMOV、FMOV、DFMOV 指令中指定的软元件进行重新审核、修改。(仅通用型 QCPU 的情况下)	RUN: 熄灯 ERR : 闪烁 CPU 状态 : 停止	QCPU
	[CPU UNIT DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 由噪声等导致的误动作。 • 硬件故障。 • 在禁止软元件范围检查的状态 (SM237 = ON) 下对范围外的软元件进行了访问。(仅在执行 BMOV、FMOV、DFMOV 指令时发生) ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息：故障信息 ■诊断时机 • 常时			LCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
1002	[MAIN CPU DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 由噪声等导致的误动作。 • 硬件故障。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息： 故障信息（仅 QnUDVCPU） ■诊断时机 • 常时	• 采取抗噪声处理措施。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	QCPU
	[CPU UNIT DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 由噪声等导致的误动作。 • 硬件故障。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息： 故障信息 ■诊断时机 • 常时			LCPU
1003	[MAIN CPU DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 由噪声等导致的误动作。 • 硬件故障。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息： 故障信息（仅 QnUDVCPU） ■诊断时机 • 常时			QCPU
	[CPU UNIT DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 由噪声等导致的误动作。 • 硬件故障。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息： 故障信息 ■诊断时机 • 常时			LCPU
1004	[MAIN CPU DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 由噪声等导致的误动作。 • 硬件故障。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 常时			QCPU (QnUDV 除外)
	[CPU UNIT DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 由噪声等导致的误动作。 • 硬件故障。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息： 故障信息 ■诊断时机 • 常时			LCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
1005	[MAIN CPU DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 由噪声等导致的误动作。 • 硬件故障。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 常时	• 采取抗噪声处理措施。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR：闪烁 CPU 状态：停止	QCPU (QnUDV 除外)
	[MAIN CPU DOWN] 在传送目标未格式化的状态下进行了引导运行。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时	• 在参数中选择引导时“清除程序存储器”，对程序存储器进行清除之后再进行引导。		Qn(H) QnPH QnPRH
	[CPU UNIT DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 由噪声等导致的误动作。 • 硬件故障。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息：故障信息 ■诊断时机 • 常时			LCPU
1006	[MAIN CPU DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 由噪声等导致的误动作。 • 硬件故障。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息：故障信息（仅 QnUDVCPU） ■诊断时机 • 常时	• 采取抗噪声处理措施。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		QCPU
	[CPU UNIT DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 由噪声等导致的误动作。 • 硬件故障。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息：故障信息 ■诊断时机 • 常时			LCPU
1007	[MAIN CPU DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 由噪声等导致的误动作。 • 硬件故障。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 常时			Qn(H) QnPH QnPRH
1008	[MAIN CPU DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 由噪声等导致的误动作。 • 硬件故障。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息：故障信息（仅 QnUDVCPU） ■诊断时机 • 常时	• 采取抗噪声处理措施。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR：闪烁 CPU 状态：停止	Qn(H) QnPH QnPRH QnUDV

附录

附录 1 出错代码一览
附录 1.3 出错代码一览 (1000 ~ 1999)

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
1009	[MAIN CPU DOWN] • 电源模块检测出电源波形异常。 • 检测出电源模块、CPU 模块、主基板、扩展基板或扩展电缆的故障。 • 使用冗余基板时，2 个冗余电源模块均检测出故障，或检测出冗余基板故障。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：故障信息（仅 QnUDVCPU） ■诊断时机 • 常时	• 对供应至电源模块的电源波形进行确认。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次检测出相同的出错的情况下，有可能是电源模块、CPU 模块、主基板、扩展基板或扩展电缆故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR：闪烁	Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH QnU
	[CPU UNIT DOWN] • 检测出电源模块、CPU 模块故障。 • 对电源模块供应了超出规格范围的电压波形，检测出异常。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：故障信息 ■诊断时机 • 常时	• 对供应至电源模块的电压波形进行重新审核。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次检测出相同的出错的情况下，电源模块，CPU 模块的故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		LCPU
1010	[END NOT EXECUTE] 未执行 END 指令而执行了所有程序。 • 执行 END 指令时，由于噪声等导致通过其它的指令代码进行了读取。 • END 指令由于某种原因变为其它的指令代码。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行 END 指令时	• 采取抗噪声处理措施。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	CPU 状态：停止	QCPU LCPU
1020	[SFCP. END ERROR] SFC 程序未正常结束。 • 由于噪声等导致 SFC 程序未能正常结束。 • 由于某种原因导致 SFC 程序未能正常结束。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行 SFC 程序			Q00J/Q00/Q01 QnPH QnU LCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
1035	[MAIN CPU DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 噪声等导致的误动作 • 硬件故障。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息：故障信息（仅 QnUDVCPU） ■诊断时机 • 常时	• 采取抗噪声处理措施。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR：闪烁 CPU 状态：停止	QnU
	[CPU UNIT DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 噪声等导致的误动作 • 硬件故障。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息：故障信息 ■诊断时机 • 常时			LCPU
1036	[MAIN CPU DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 噪声等导致的误动作 • 硬件故障。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时			Q50UDEHCPU Q100UDEHCPU
1040	[CPU UNIT DOWN] CPU 模块（内置 I/O）失控或故障。 • 噪声等导致的误动作 • 硬件故障。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息：故障信息 ■诊断时机 • 常时	• 采取抗噪声处理措施。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	CPU 状态：停止	
1041				
1042		LCPU		
1043	[MAIN CPU DOWN] CPU 模块失控或故障。 • 噪声等导致的误动作 • 硬件异常 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息：故障信息 ■诊断时机 • 常时	• 采取抗噪声处理措施。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		QnUDV
1044				
1045	[CPU UNIT DOWN] • 与投入电源时的内置 I/O 及内置 CC-Link 的模块信息不相同。 • CPU 模块（内置 I/O、内置 CC-Link）失控或故障。 • 噪声等导致的误动作 • 硬件异常 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：故障信息 ■诊断时机 • 常时	• 采取抗噪声处理措施。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		LCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU	
1101	[RAM ERROR] CPU 模块内的程序存储器异常。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / 执行 END 指令时	• 采取抗噪声处理措施。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR：闪烁	QCPU LCPU	
1102	[RAM ERROR] • CPU 模块内的工作区用的 RAM 异常。 • CPU 模块内的标准 RAM 异常。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / 执行 END 指令时	• 采取抗噪声处理措施。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		QCPU LCPU	
1103	[RAM ERROR] CPU 模块内的软元件存储器异常。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / 执行 END 指令时	• 采取抗噪声处理措施。 • 进行了变址修饰的情况下，确认变址寄存器的值是否超出了软元件的范围。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		QCPU LCPU	
	[RAM ERROR] • CPU 模块内的软元件存储器异常。 • 由于变址修饰导致访问超出了软元件范围，对系统用的软元件进行了改写。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / 执行 END 指令时			Qn (H) QnPH QnPRH	
1104	[RAM ERROR] CPU 模块内的地址 RAM 异常。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 采取抗噪声处理措施。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		CPU 状态： 停止	Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH
1105	[RAM ERROR] CPU 模块内的 CPU 存储器异常。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时			Q00J/Q00/Q01 QnU	
	[RAM ERROR] CPU 模块内的 CPU 共享存储器异常。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时		Qn (H) QnPH QnPRH QnU		
1106	[RAM ERROR] 电池用尽，导致程序存储器损坏。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • STOP → RUN 时 / 执行 END 指令时	• 确认电池是否用尽，对用尽的电池进行更换。 • 采取抗噪声处理措施。 • 对程序存储器进行格式化，将全部文件写入可编程控制器后，将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		Qn (H) QnPH QnPRH	

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
1107	[RAM ERROR] CPU 模块内的工作区用的 RAM 异常。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :-	CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN: 熄灯 ERR.: 闪烁 CPU 状态: 停止	QnPRH
1108	■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时			Qn(H) QnPH QnPRH
1109	[RAM ERROR] CPU 模块内的工作区用的 RAM 异常。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 常时			
1110	[TRK. CIR. ERROR] 热备用硬件的初始化检查中检测出异常。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时			
1111	[TRK. CIR. ERROR] 检测出热备用硬件的异常。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时			
1112	[TRK. CIR. ERROR] • 运行中检测出热备用硬件的异常。 • 在未对待机系统进行电源 OFF 或未复位的状态下对热备电缆进行了插拔。 • 热备电缆未通过连接器固定螺栓进行固定。 • 由于未遵守冗余系统启动步骤，启动时发生了出错。	- 确认热备电缆的安装后进行启动。再次显示相同出错的情况下，有可能是热备电缆或 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。） - 确认冗余系统启动步骤后，再次执行启动。详细内容请参阅 QnPRHCPU 用户手册（冗余系统篇）。	CPU 状态: 停止	QnPRH
1113	■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 运行中			
1115	[TRK. CIR. ERROR] 热备用硬件的初始化检查中检测出异常。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
1116	[TRK. CIR. ERROR] - 运行中检测出热备用硬件的异常。 - 在未对待机系统进行电源 OFF 或复位的状态下对热备电缆进行了插拔。 - 热备电缆未通过连接器固定螺栓进行固定。 - 由于未遵守冗余系统启动步骤，启动时发生了出错。 ■附加信息 - 公共信息：- - 个别信息：- ■诊断时机 - 运行中	- 确认热备电缆的安装后进行启动。再次显示相同出错的情况下，有可能是热备电缆或 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。） - 确认冗余系统启动步骤后，再次执行启动。详细内容请参阅 QnPRHCPU 用户手册（冗余系统篇）。	RUN： 熄灯 ERR：闪烁 CPU 状态：停止	QnPRH
1150	[RAM ERROR] CPU 模块内多 CPU 间高速通信区域的存储器异常。 ■附加信息 - 公共信息：- - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 采取抗噪声处理措施。 - 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		QnU
1160	[RAM ERROR] CPU 模块内的程序存储器的数据被改写。 ■附加信息 - 公共信息：程序出错位置 *5 - 个别信息：- ■诊断时机 - 常时	- 采取抗噪声处理措施。 - 对程序存储器进行格式化，将全部文件写入可编程控制器后，将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		QnU LCPU
1161	[RAM ERROR] CPU 模块内的内置软元件存储器的数据被改写。 ■附加信息 - 公共信息：程序出错位置 *5 - 个别信息：- ■诊断时机 - 常时	采取抗噪声处理措施。 再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		
1163	[RAM ERROR] CPU 模块内的程序存储器的数据被改写。 ■附加信息 - 公共信息：- - 个别信息：- ■诊断时机 - 执行指令时 （QnUDVCPU 的情况下为“常时”）	- 采取抗噪声处理措施。 - 在 GX Works2 的选项设置中设置“将高速缓冲存储器传送至程序存储器”，在 GX Developer 的选项设置中设置“RUN 中写入 / TC 设置值更改程序存储器传送设置”。 - 对程序存储器进行格式化，将全部文件写入可编程控制器后，将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		QnU LCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
1164	[RAM ERROR] 检测出标准 RAM 中使用的存储器的数据已损坏。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 执行指令时	• 采取抗噪声处理措施。 再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	QnU*6 L26CPU L26CPU-BT L26CPU-PBT
1166	[RAM ERROR] CPU 模块内的内部存储器异常。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 公共信息：故障信息 ■诊断时机 • 常时			Q50UDEHCPU Q100UDEHCPU
1170	[RAM ERROR] CPU 模块内（内置 I/O）的 RAM 异常。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 公共信息：故障信息 ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时			LCPU
1171	[RAM ERROR] CPU 模块内（内置 I/O）的 RAM 异常。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 公共信息：故障信息 ■诊断时机 • 常时			
1172	[RAM ERROR] CPU 模块内（内置 I/O）的 RAM 异常。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息：故障信息 ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时			
1200	[OPE. CIRCUIT ERR.] CPU 模块内的进行变址修饰的运算梯形图的动作不正常。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		QCPU LCPU
1201	[OPE. CIRCUIT ERR.] CPU 模块内的硬件（逻辑）动作不正常。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时			

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
1202	[OPE. CIRCUIT ERR.] CPU 模块内的进行顺控程序处理的运算梯形图动作不正常。 ■附加信息 ・公共信息 :- ・个别信息 :- ■诊断时机 ・电源 ON 时 / 复位时	CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN: 熄灯 ERR: 闪烁 CPU 状态: 停止	QCPU LCP
1203	[OPE. CIRCUIT ERR.] CPU 模块内进行变址修饰的运算梯形图动作不正常。 ■附加信息 ・公共信息 :- ・个别信息 :- ■诊断时机 ・执行 END 指令时			
1204	[OPE. CIRCUIT ERR.] CPU 模块内的硬件（逻辑）动作不正常 ■附加信息 ・公共信息 :- ・个别信息 :- ■诊断时机 ・执行 END 指令时			QnPRH
1205	[OPE. CIRCUIT ERR.] CPU 模块内进行顺控程序处理的运算梯形图的动作不正常 ■附加信息 ・公共信息 :- ・个别信息 :- ■诊断时机 ・执行 END 指令时			
1300	[FUSE BREAK OFF] 存在有保险丝熔断的输出模块。 ■附加信息 ・公共信息: 模块 No. (插槽 No.) [远程 I/O 网时] 网络 No. / 站号 ・个别信息 :- ■诊断时机 ・常时	・对输出模块的 FUSE LED 进行确认, 对亮灯的模块进行更换。 (保险丝熔断模块的确认通过编程工具也可进行。 检查 SD1300 ~ SD1331 中保险丝熔断的模块的对应位是否变为 “1”。) ・将 GOT 与主基板或扩展基板进行总线连接的情况下, 对扩展电缆的连接状态及 GOT 的接地状态进行确认。	RUN: 熄灯 / 亮灯 ERR: 闪烁 / 亮灯	Qn (H) QnPH QnPRH QnU
	[FUSE BREAK OFF] 存在有保险丝熔断的输出模块。 ■附加信息 ・公共信息: 模块 No. (插槽 No.) [远程 I/O 网时] 网络 No. / 站号 ・个别信息 :- ■诊断时机 ・常时	对输出模块的 ERR LED 进行确认, 对亮灯的模块进行更换。 (保险丝熔断模块的确认通过编程工具也可进行。 在 SD130 ~ SD137 中, 检查保险丝熔断的模块的对应位是否变为 “1”。)	CPU 状态: 停止 / 继续运行 *1	Q00J/Q00/Q01

出错 代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、 CPU 状态	对应 CPU
1310	[I/O INT. ERROR] 检测出中断请求但却没有中断原因。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 发生中断时	安装的模块中的某一个硬件故障。对安装的模块进行检查，对故障模块进行更换。 (请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)	RUN: 熄灯 ERR. : 闪烁 CPU 状态 : 停止	QCPU
	[I/O INT. ERROR] 未安装发生中断的模块（也包括内置 I/O 的中断）但却发生了中断。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 发生中断时	• 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同出错的情况下，可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		LCPU
1311	[I/O INT. ERROR] 检测出从可编程控制器参数中未进行中断指针设置的模块发出的中断请求。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 发生中断时	• 对可编程控制器参数的可编程控制器系统设置的中断指针设置进行修改。 • 采取措施防止从可编程控制器参数的可编程控制器系统设置中未进行中断指针设置的模块发出中断请求。 • 对网络参数的中断设置进行修改。 • 对智能功能模块的缓冲存储器的中断设置进行修改。 • 对 QD51 的基本程序进行修改。		Q00J/Q00/Q01 QnPRH QnU
		• 对可编程控制器参数的可编程控制器系统设置的中断指针设置进行修改。 • 采取措施防止从可编程控制器参数的可编程控制器系统设置中未进行中断指针设置的模块发出中断请求。 • 对网络参数的中断设置进行修改。 • 对智能功能模块的缓冲存储器的中断设置进行修改。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		LCPU
1320	[LAN CTRL. DOWN] 通过 H/W 自诊断，检测出 LAN 控制器的故障。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :-	CPU 模块的硬件故障。 (请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		QnU*4 LCPU
1321	■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时			

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
1401	[SP. UNIT DOWN] • 初始化处理时未从智能功能模块 / 特殊功能模块返回信息。 • 智能功能模块 / 特殊功能模块的缓冲存储器的容量异常。 • 安装了不支持的模块。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / 智能访问时	安装了不支持的模块的情况下，将该模块卸下。 支持相应模块的情况下，有可能是智能功能模块 / 特殊功能模块、CPU 模块或基板的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)	RUN: 熄灯 / 亮灯 ERR : 闪烁 / 亮灯 CPU 状态 : 停止 / 继续运行 *3	QCPU
	[SP. UNIT DOWN] • 初始化处理时未从智能功能模块返回信息。 • 智能功能模块的缓冲存储器的容量异常。 • 安装了不支持的模块。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / 智能访问时	• 安装了不支持的模块的情况下，将该模块卸下。支持相应模块的情况下，将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		LCPU
1402	[SP. UNIT DOWN] 通过程序对智能功能模块 / 特殊功能模块进行了访问但未返回信息。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：程序出错位置 ■诊断时机 • 执行智能访问指令时	智能功能模块 / 特殊功能模块、CPU 模块或基板的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		QCPU
	[SP. UNIT DOWN] 通过程序对智能功能模块进行了访问但未返回信息。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：程序出错位置 ■诊断时机 • 执行智能访问指令时	• 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		LCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
1403	[SP. UNIT DOWN] • 安装了不支持的模块。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 常时	安装了不支持的模块的情况下，将该模块卸下。支持相应模块的情况下，有可能是智能功能模块 / 特殊功能模块、CPU 模块或基板的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)	RUN: 熄灯 / 亮灯 ERR.: 闪烁 / 亮灯 CPU 状态: 停止 / 继续运行*3	QCPU
	[SP. UNIT DOWN] • 执行 END 指令时未从智能功能模块 / 特殊功能模块返回信息。 • 检测出智能功能模块 / 特殊功能模块发生异常。 • 运行中试图对输入输出模块 (也包括智能功能模块 / 特殊功能模块) 进行拆卸, 或已拆卸。或进行了安装。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 常时	CPU 模块、基板模块或访问目标的智能功能模块 / 特殊功能模块的硬件故障。 (请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		
	[SP. UNIT DOWN] • 执行 END 指令时未从智能功能模块返回信息。 • 检测出智能功能模块发生异常。 • 运行中试图对输入输出模块 (也包括智能功能模块) 进行拆卸, 或已进行了拆卸。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 常时	• 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同出错的情况下, 可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		LCPU
1411	[CONTROL-BUS. ERR.] 进行可编程控制器参数的 I/O 分配设置的情况下, 初始化通信时无法对智能功能模块 / 特殊功能模块进行访问。(发生出错时, 对象智能功能模块 / 特殊功能模块的起始输入输出编号被存储到公共信息中。) ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同出错的情况下, 有可能是智能功能模块 / 特殊功能模块、CPU 模块或基板的异常。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)	RUN: 熄灯 ERR.: 闪烁 CPU 状态: 停止	QCPU
1412	[CONTROL-BUS. ERR.] 由于智能功能模块 / 特殊功能模块及控制总线异常, 无法执行 FROM/TO 指令。(发生出错时, 程序出错位置被存储到个别信息中。) ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：程序出错位置 ■诊断时机 • 执行 FROM/TO 指令时			

附录

附录 1 出错代码一览
附录 1.3 出错代码一览 (1000 ~ 1999)

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
1413	[CONTROL-BUS. ERR.] 在多 CPU 系统中，安装了不支持多 CPU 系统的 CPU 模块。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 常时	- 将不支持多 CPU 系统的 CPU 模块从主基板上卸下。或者，将不支持多 CPU 系统的 CPU 模块更换为支持多 CPU 系统的 CPU 模块。 - 智能功能模块、CPU 模块或基板的异常。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR：闪烁 CPU 状态：停止	Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH
	[CONTROL-BUS. ERR.] • 检测出系统总线上的异常。 - 系统总线自诊断出错 - CPU 模块的自诊断出错 • 在多 CPU 系统中，I/O 分配设置的管理 CPU 的设置与 1 号机及其它机号的不相同。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 常时	- 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，可能是智能功能模块、CPU 模块或基板的异常。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。） - 使可编程控制器参数的 I/O 分配设置的管理 CPU 的设置与 1 号机一致。		QCPU
1414	[CONTROL-BUS. ERR.] • 检测出安装的模块的异常。 • 在多 CPU 系统中，安装了不支持多 CPU 系统的 CPU 模块。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No.（插槽 No.） • 个别信息 :- ■诊断时机 • 常时	- 将不支持多 CPU 系统的 CPU 模块从主基板上卸下。或者，将不支持多 CPU 系统的 CPU 模块更换为支持多 CPU 系统的 CPU 模块。 - 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，智能功能模块，CPU 模块，或基板的异常。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnU
	[CONTROL-BUS. ERR.] 检测出系统总线上的异常。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No.（插槽 No.） • 个别信息 :- ■诊断时机 • 常时	- 将不支持多 CPU 系统的 CPU 模块从主基板上卸下。或者，将不支持多 CPU 系统的 CPU 模块更换为支持多 CPU 系统的 CPU 模块。 - 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，可能是智能功能模块、CPU 模块，或基板的异常。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH QnU
1415	[CONTROL-BUS. ERR.] 检测出主基板或扩展基板的异常。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No.（插槽 No.） • 个别信息 :- ■诊断时机 • 执行 END 指令时	将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同出错的情况下，可能是智能功能模块、CPU 模块或基板的异常。 （请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH QnU
	[CONTROL-BUS. ERR.] 检测出主基板或扩展基板的异常。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No.（插槽 No.） • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / 执行 END 指令时			Qn (H)*7 QnPH*7

出错 代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、 CPU 状态	对应 CPU
1416	[CONTROL-BUS. ERR.] 检测出系统总线的异常。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同出错的情况下，智能功能模块，CPU 模块，或基板的异常。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Qn (H) QnPH QnU
	[CONTROL-BUS. ERR.] 在多 CPU 系统中检测出总线异常。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时			Q00CPU Q01CPU QnU
1417	[CONTROL-BUS. ERR.] 检测出系统总线上的复位信号的异常。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • 常时			QnPRH
1418	[CONTROL-BUS. ERR.] • 调试模式时，A 系统的基板与 B 系统的基板二者均连接了扩展基板。 • 在冗余系统中控制系统至扩展基板的访问权获取失败，不能对扩展基板进行访问。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / 系统切换时	• 调试模式时，确认 A 系统的基板与 B 系统的基板二者是否均连接了扩展基板。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块、Q6 □ WRB 或扩展电缆的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		QnPRH
1430	[MULTI-C. BUS ERR.] 多 CPU 间高速通信中检测出本机 CPU 的异常。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		QnU
1431	[MULTI-C. BUS ERR.] 多 CPU 间高速通信中检测出与其它号机 CPU 的通信异常。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (CPU No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 采取抗噪声处理措施。 • 对 CPU 模块的主基板安装状态进行确认。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		
1432	[MULTI-C. BUS ERR.] 多 CPU 间高速通信中检测出与其它号机 CPU 的通信超时。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (CPU No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
1433	[MULTI-C. BUS ERR.] 在多 CPU 间高速通信中检测出与其它号机 CPU 的通信异常。 ■附加信息 ・公共信息：模块 No. (CPU No.) ・个别信息：- ■诊断时机 ・常时	- 采取抗噪声处理措施。 - 对 CPU 模块的主基板安装状态进行确认。 - 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR：闪烁 CPU 状态：停止	QnU
1434				
1435				
1436	[MULTI-C. BUS ERR.] 检测出多 CPU 间高速主基板的异常。 （检测出多 CPU 间高速通信的异常。） ■附加信息 ・公共信息：- ・个别信息：- ■诊断时机 ・电源 ON 时 / 复位时：	将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR：闪烁 CPU 状态：停止	QnU
1437		- 采取抗噪声处理措施。 - 对 CPU 模块的主基板安装状态进行确认。 - 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		
1439	[MULTI-C. BUS ERR.] 检测出多 CPU 间高速主基板的异常。 （检测出多 CPU 间高速通信的异常。） ■附加信息 ・公共信息：- ・个别信息：- ■诊断时机 ・电源 ON 时 / 复位时：	- 采取抗噪声处理措施。 - 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同的出错的情况下，可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		
1500	[AC/DC DOWN] ・供应电源中发生了瞬间掉电。 ・供应电源被置为 OFF。 ■附加信息 ・公共信息：- ・个别信息：- ■诊断时机 ・常时	对供应电源进行确认。	RUN： 亮灯 ERR：熄灯 CPU 状态：继续运行	QCPU LCPU
1510	[SINGLE PS. DOWN] 冗余基板中某一侧的冗余电源模块的供应电源电压过低。 ■附加信息 ・公共信息：基板 No. / 电源 No. ・个别信息：- ■诊断时机 ・常时	对冗余基板中安装的冗余电源模块的供应电源进行确认。	RUN： 亮灯 ERR：亮灯	Qn (H) QnPH QnPRH QnU
1520	[SINGLE PS. ERROR] 检测出冗余基板中某一侧的冗余电源模块的故障。 ■附加信息 ・公共信息：基板 No. / 电源 No. ・个别信息：- ■诊断时机 ・常时	冗余电源模块的硬件故障。 （请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	CPU 状态：继续运行	

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
1600	[BATTERY ERROR*2] • CPU 模块本体的电池电压低于规定值以下。 • CPU 模块本体的电池导线连接器未安装。 • CPU 模块本体的电池导线连接器安装状态不牢固。 ■附加信息 • 公共信息：驱动器名 • 个别信息：- ■诊断时机 • 常时	• 对电池进行更换。 • 使用程序存储器、标准 RAM 或停电保持功能的情况下，对导线连接器进行安装。 • 对 CPU 模块本体的电池的导线连接器安装状态进行确认。安装状态不牢固时，将其切实地按压到最底部。	RUN： 亮灯 ERR： 熄灯	QCPU LCPU
1601	[BATTERY ERROR*2] 存储卡的电池电压低于规定值以下。 ■附加信息 • 公共信息：驱动器名 • 个别信息：- ■诊断时机 • 常时	对电池进行更换。	CPU 状态 继续运行	Qn(H) QnPH QnPRH QnU (QnUDV 除外)
1610	[FLASH ROM ERROR] 全快闪 ROM(标准 ROM 以及系统预留区域)的写入次数超过了 10 万次。 (写入次数 > 10 万次) ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • ROM 写入时	对 CPU 模块进行更换。	RUN： 亮灯 ERR：亮灯 CPU 状态： 继续运行	QnU LCPU
1700	[BUS TIMEOUT ERR.] 检测出系统总线的异常。 • 系统总线的自诊断出错 • CPU 模块的自诊断出错 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • 常时	将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。 (请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)	RUN： 熄灯 ERR：闪烁 CPU 状态： 停止	LCPU
1710	[UNIT BUS ERROR] • 检测出系统总线的异常。 • 检测出安装的模块的异常。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No.(插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 常时	• 断开扩展块。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。 (请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		
1720	[END COVER ERR.] 检测出 END 盖板的异常。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No.(块 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / 执行 END 指令时	• 牢固连接扩展电缆。(按压直至发出“喀嚓”声。) • 对 END 盖板进行更换。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。		
1730	[SYSTEM RST ERR.] • 扩展电缆的连接状态不十分牢固。 • 检测出系统总线的异常。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No.(块 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	再次显示相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
1740	[BRANCH UNIT ERR.] 检测出分支模块的异常。 ■附加信息 ・公共信息：模块 No. (块 No.) ・个别信息：－ ■诊断时机 ・常时	・对分支模块进行更换。 ・将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	LCPU
1750	[BRANCH UNIT ERR.] 检测出扩展模块的异常。 ■附加信息 ・公共信息：模块 No. (块 No.) ・个别信息：－ ■诊断时机 ・电源 ON 时 / 复位时	・对扩展模块进行更换。 ・将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。 再次显示相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		

- *1 对于发生出错时的 CPU 模块的动作状态，可以在参数中进行设置。(LED 显示也联动发生变化。)
- *2 发生“BATTERY ERROR”时，BAT. ALM LED 亮灯 / 闪烁。
- *3 在参数设置中可以对各智能功能模块的出错停止 / 继续运行进行选择。
- *4 以以太网端口内置 QCPU 为对象。
- *5 以序列号的前 5 位数为“13042”以后的通用型 QCPU 为对象。
- *6 以 Q10UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU、Q50UDEHCPU、Q100UDEHCPU 为对象。
- *7 以序列号的前 5 位数为“08032”以后的模块为对象。

附录 1.4 出错代码一览 (2000 ~ 2999)

以下对出错代码 (2000 ~ 2999) 的出错信息、异常内容和原因以及处理方法有关内容进行说明。

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2000	[UNIT VERIFY ERR.] 在多 CPU 系统中，安装了不支持多 CPU 系统的 CPU 模块。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行 END 指令时	将不支持多 CPU 系统的 CPU 模块更换为支持多 CPU 系统的 CPU 模块。	RUN： 熄灯 / 亮灯 ERR.： 闪烁 / 亮灯 CPU 状态： 停止 / 继续运行 *1	Qn (H) QnPH
	[UNIT VERIFY ERR.] 与电源投入时的输入输出模块信息不相同。 • 运行中试图将输入输出模块 (也包括智能功能模块) 卸下，或已卸下。或进行了安装。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) [远程 I/O 网时] • 网络 No. / 站号 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行 END 指令时	• 通过编程工具读取出错的公共信息后，对该数值 (模块 No.) 对应的模块进行检查、更换。 • 通过编程工具对 SD150 ~ SD157 进行监视，对该数据的位变为 “1” 的模块进行检查、更换。		Q00J/Q00/Q01
	[UNIT VERIFY ERR.] 与接通电源时的输入输出模块信息不相同。 • 在运行过程中试图将输入输出模块 (也包括智能功能模块 / 特殊功能模块) 卸下，或已卸下。或进行了安装。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) [远程 I/O 网时] 网络 No. / 站号 • 个别信息：- ■诊断时机 • 常时	• 通过编程工具读取出错的公共信息后，对该数值 (模块 No.) 对应的模块进行检查、更换。 • 通过编程工具对 SD1400 ~ SD1431 进行监视，对该数据的位变为 “1” 的模块进行检查、更换。 • 将 GOT 与主基板或扩展基板进行总线连接的情况下，对扩展电缆的连接状态及 GOT 的接地状态进行确认。		Qn (H) QnPH QnPRH QnU
2001	[UNIT VERIFY ERR.] 在运行过程中对进行了 CPU 模块的空余设置的插槽进行了模块安装。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (CPU No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 常时	请勿在运行过程中对进行了 CPU 模块的空余设置的插槽进行模块安装。	RUN： 熄灯 / 亮灯 ERR.： 闪烁 / 亮灯 CPU 状态： 停止 / 继续运行 *2	Q00J/Q00/Q01 QnU
2010	[BASE LAY ERROR] • 超过了扩展基板的允许使用级数。 • GOT 总线连接时，在 GOT 的电源处于 OFF 的状态下对 CPU 模块进行了复位。 ■附加信息 • 公共信息：基板 No. • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 将扩展基板设置未允许使用的级数以内。 • 重新接通可编程控制器、GOT 的电源。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Q00J/Q00/Q01 QnPRH Q00UCPU Q01UCPU Q02UCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2011	[BASE LAY ERROR] 将 QA1S3 □ B、QA1S5 □ B、QA1S6 □ B、QA6 □ B、QA6ADP+A5 □ B/A6 □ B 用于基板中。 ■附加信息 • 公共信息：基板 No. • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	在基板上不要使用 QA1S3 □ B、QA1S5 □ B、QA1S6 □ B、QA6 □ B、QA6ADP+A5 □ B/A6 □ B。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Q00J/Q00/Q01 QnPH QnPRH QnU
2012	[BASE LAY ERROR] 在冗余系统的主基板上通过总线连接连接了 GOT。 在冗余系统中检测出下述异常。 • 在扩展第 1 级中连接了除 Q6 □ WRB 以外的基板。 • 在扩展第 1 级中 Q6 □ WRB 不存在的状况下连接了扩展 2 ～ 7 级的某一个基板。 • 其它系统 CPU 模块不支持扩展基板。 • 连接了 Q5 □ B、QA1S5 □ B、QA1S6 □ B、QA6 □ B、QA6ADP+A5 □ B/A6 □ B。 • 两个系统的主基板的插槽数不相同。 • Q6 □ WRB 的信息未能正确读取。 ■附加信息 • 公共信息：基板 No. • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 将主基板上连接的 GOT 连接用的总线连接电缆卸下。 • 使用 Q6 □ WRB (固定为扩展 1 级)。 • 在其它系统中也使用支持扩展基板的冗余 CPU 模块。 • 请勿在基板上使用 Q5 □ B、QA1S5 □ B、QA1S6 □ B、QA6 □ B、QA6ADP+A5 □ B/A6 □ B。 • 使用插槽数相同的主基板。 • Q6 □ WRB 的硬件故障。 (请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		QnPRH
2013	[BASE LAY ERROR] 在冗余系统中，将 Q6 □ WRB 的级数识别为除扩展第 1 级以外。 ■附加信息 • 公共信息：基板 No. • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	Q6 □ WRB 的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		
2020	[EXT. CABLE ERR.] 在冗余系统中检测出下述异常。 • 电源 ON/ 复位时，在待机系统中检测出控制系统与 Q6 □ WRB 之间的路径异常。 • 执行 END 指令时，检测出待机系统与 Q6 □ WRB 的路径异常。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / 执行 END 指令时	确认主基板与 Q6 □ WRB 之间的扩展电缆是否正确连接。 未正确连接的情况下，将连接扩展电缆一侧的主基板的电源置为 OFF 后进行连接。 连接正确的情况下，有可能是 CPU 模块、Q6 □ WRB 或扩展电缆的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2030	[NO END COVER] END 盖板不存在。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 安装 END 盖板。 • 参考系统监视的连接模块配置，检查安装的各模块的连接状态是否正确， • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	LCPU
2031	[NO END COVER] END 盖板不存在。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行 END 指令时			
2040	[UNIT BAD CONNECT] • 与电源投入时的输入输出模块信息不相同。 • 在运行过程中试图或已经对输入输出模块（也包括智能功能模块）进行了拆卸。 • 扩展电缆的连接状态不十分牢固。 • CPU 模块（内置 I/O、内置 CC-Link）失控或故障。 • 噪声等导致的误动作。 • 硬件异常。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 常时	• 通过编程工具读取出错的公共信息后，对该数值（模块 No.）对应的模块进行检查、更换。 • 通过编程工具对 SD1400 ~ SD1431 进行监视，对该数据的位变为“1”的位置的模块进行检查、更换。 • 牢固连接扩展电缆。（按压直至发出“喀嚓”声。） • 采取抗噪声处理措施。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		LCPU
2050	[EXT. CABLE ERR.] 检测出扩展电缆脱落。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (块 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行 END 指令时	• 连接扩展电缆。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		LCPU
2100	[SP. UNIT LAY ERR.] 在可编程控制器参数的 I/O 分配设置中，将安装了 QI60 的插槽分配为除智能（智能功能模块）或中断（中断模块）以外。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	重新进行设置，使可编程控制器参数的 I/O 分配设置符合实际安装状态。		Qn (H) QnPH QnPRH

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2100	[SP. UNIT LAY ERR.] - 在可编程控制器参数的 I/O 分配设置中，将输入输出模块的位置分配为智能（智能功能模块）。或者进行了与此相反的设置。 - 在可编程控制器参数的 I/O 分配设置中，将 CPU 模块的位置分配为其它模块或者设置为空余。或者进行了与此相反的设置。 - 在可编程控制器参数的 I/O 分配设置中，对无开关设置的模块进行了开关设置。 - 在可编程控制器参数的 I/O 分配设置中，智能功能模块的分配点数设置小于安装模块的点数值。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No.（插槽 No.） - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 重新进行设置，使可编程控制器参数的 I/O 分配设置符合智能功能模块、CPU 模块的实际安装状态。 - 将可编程控制器参数的 I/O 分配设置的开关设置删除。	RUN: 熄灯 ERR. : 闪烁 CPU 状态 : 停止	Qn (H) QnPH QnPRH QnU
	[SP. UNIT LAY ERR.] - 在可编程控制器参数的 I/O 分配设置中，将输入输出模块的位置分配为智能（智能功能模块）。或者进行了与此相反的设置。 - 在可编程控制器参数的 I/O 分配设置中，将 CPU 模块的位置分配为其它模块或者设置为空余。或者进行了与此相反的设置。 - 在可编程控制器参数的 I/O 分配设置中，智能功能模块的分配点数设置小于安装模块的点数值。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No.（插槽 No.） - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	重新进行设置，使可编程控制器参数的 I/O 分配设置符合智能功能模块、CPU 模块的实际安装状态。		Q00J/Q00/Q01
	[SP. UNIT LAY ERR.] - 在可编程控制器参数的 I/O 分配设置中，将输入输出模块的位置分配为智能（智能功能模块），或者分配为分支模块。 - 在可编程控制器参数的 I/O 分配设置中，将智能功能模块的位置分配为输入（输入模块）、输出（输出模块）或分支模块。 - 在可编程控制器参数的 I/O 分配设置中，将分支模块的位置分配为输入（输入模块）、输出（输出模块）或智能（智能功能模块）、空余。 - 在可编程控制器参数的 I/O 分配设置中，对无开关设置的模块进行了开关设置。 - 在可编程控制器参数的 I/O 分配设置中，智能功能模块的分配点数设置小于安装模块的点数值。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No.（插槽 No.） - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 重新进行设置，使可编程控制器参数的 I/O 分配设置符合智能功能模块、CPU 模块或分支模块的实际安装状态。 - 将可编程控制器参数的 I/O 分配设置的开关设置删除。 - 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		LCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2101	[SP. UNIT LAY ERR.] 安装了 13 个以上可对 CPU 模块进行中断启动的 A 系列特殊功能模块 (A1SI61/AI61 (-S1) 除外)。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (插槽 No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	安装的可对 CPU 模块进行中断启动的 A 系列特殊功能模块 (A1SI61/AI61 (-S1) 除外) 应不超过 12 个。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Qn (H) QnU
2102	[SP. UNIT LAY ERR.] 安装了合计 7 个以上的 MELSECNET、MELSECNET/B 本地站用数据链接模块 (A1SJ71AP23Q、A1SJ71AR23Q、A1SJ71AT23BQ)、A/QnA 智能通信模块 (A1SD51、AD51 (H) (-S3))、A/QnAJEMANET (JPCN-1) 主站模块 (A1SJ71J92-S3、AJ71J92-S3)、A/QnA 外部故障诊断模块 (AD51FD-S3)、Q/QnA 基本接口模块 (A1SD21-S1)。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (插槽 No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	MELSECNET、MELSECNET/B 本地站用数据链接模块、A/QnA 智能通信模块、A/QnAJEMANET (JPCN-1) 主站模块、A/QnA 外部故障诊断模块、Q/QnA 基本接口模块的合计安装个数应为 6 个以下。		Qn (H) QnU
2103	[SP. UNIT LAY ERR.] - 在单 CPU 系统中安装了 2 个以上的 QI60/A1SI61/A1SI61/AI61 (-S1)。 - 在多 CPU 系统的同一管理 CPU 中设置了 2 个以上的 QI60/A1SI61/AI61 (-S1)。 - 在多 CPU 系统中安装了 2 个以上的 A1SI61/AI61 (-S1)。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (插槽 No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 在单 CPU 系统中只应安装 1 个 QI60/A1SI61/AI61 (-S1)。 - 在单 CPU 系统中安装 1 个 A1SI61/AI61 (-S1) 后，对 QI60 进行中断指针设置。 - 在多 CPU 系统中将同一管理 CPU 的 QI60/A1SI61/AI61 (-S1) 更改为 1 个。 - 在多 CPU 系统中只应设置 1 个 A1SI61/AI61 (-S1)。		Qn (H) QnPH QnU
	[SP. UNIT LAY ERR.] 安装了 2 个以上的 QI60、A1SI61。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (插槽 No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	仅安装 1 个 QI60、A1SI61。		Qn (H) QnPRH
	[SP. UNIT LAY ERR.] 安装了 2 个以上的 QI60。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (插槽 No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	仅安装 1 个 QI60。		Q00J/Q00/Q01
	[SP. UNIT LAY ERR.] 安装了 2 个以上未进行中断指针设置的 QI60。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (插槽 No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 安装 1 个 QI60。 - 对第 2 个以后的 QI60 进行中断指针设置。		Q00J/Q00/Q01 QnU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2106	[SP. UNIT LAY ERR.] - 在整个系统中，安装了 2 个以上的 MELSECNET/H 模块及 CC-Link IE 控制网络模块。 - 在整个系统中，安装了 2 个以上的以太网模块。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No.（插槽 No.） - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 在整个系统中，MELSECNET/H 模块与 CC-Link IE 控制网络模块的合计安装个数应为 1 个以下。 - 安装 1 个以太网模块。	RUN: 熄灯 ERR. : 闪烁 CPU 状态 : 停止	Q00UJCPU
	[SP. UNIT LAY ERR.] - 在整个系统中，安装了 2 个以上的 MELSECNET/H 模块及 CC-Link IE 控制网络模块。 - 在整个系统中，安装了 2 个以上的以太网模块。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No.（插槽 No.） - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 在整个系统中，MELSECNET/H 模块与 CC-Link IE 控制网络模块的合计安装个数应为 1 个以下。 - 在整个系统中，只应安装 1 个以太网模块。		Q00UCPU Q01UCPU
	[SP. UNIT LAY ERR.] - 在整个系统中，安装了合计 3 个以上的 MELSECNET/H 模块及 CC-Link IE 控制网络模块。 - 在整个系统中，安装了 3 个以上的以太网模块。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No.（插槽 No.） - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 在整个系统中，MELSECNET/H 模块与 CC-Link IE 控制网络模块的合计安装数应为 2 个以下。 - 在整个系统中，只应安装 2 个以下的以太网模块。		Q02UCPU
	[SP. UNIT LAY ERR.] - 在整个系统中，安装了合计 5 个以上的 MELSECNET/H 模块及 CC-Link IE 控制网络模块。 - 在整个系统中，安装了 5 个以上的以太网模块。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No.（插槽 No.） - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 在整个系统中，MELSECNET/H 模块与 CC-Link IE 控制网络模块的合计安装数应为 4 个以下。 - 在整个系统中，以太网模块的安装数应为 4 个以下。		QnU
	[SP. UNIT LAY ERR.] - 在整个系统中，安装了 3 个以上的 CC-Link IE 控制网络模块。 - 在整个系统中，安装了合计 5 个以上的 MELSECNET/H 模块及 CC-Link IE 控制网络模块。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No.（插槽 No.） - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 在整个系统中，CC-Link IE 控制网络模块的安装数应为 2 个以下。 - 在整个系统中，MELSECNET/H 模块与 CC-Link IE 控制网络模块的合计安装数应为 4 个以下。		Qn (H) QnPH QnPRH

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2106	[SP. UNIT LAY ERR.] • 安装了 5 个以上的 MELSECNET/H 模块。 • 安装了 5 个以上的以太网模块。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• MELSECNET/H 模块的安装数应为 4 个以下。 • 以太网模块的安装数应为 4 个以下。	RUN: 熄灯 ERR.: 闪烁 CPU 状态: 停止	Qn (H) QnPH QnPRH
	[SP. UNIT LAY ERR.] • 安装了 2 个以上的 MELSECNET/H 模块。 • 安装了 2 个以上的以太网模块。 • 安装了 3 个以上的 CC-Link 模块。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• MELSECNET/H 模块的安装数应为 1 个。 • 以太网模块的安装数应为 1 个。 • CC-Link 模块的安装数应为 2 个以下。		Q00J/Q00/Q01
	[SP. UNIT LAY ERR.] • MELSECNET/H 网络系统中存在有相同的网络编号、相同的站号。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 对网络编号、站号进行确认。		Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH
	[SP. UNIT LAY ERR.] 安装了 2 个以上的以太网模块。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	将以太网模块置为 1 个以下。		L02SCPU L02CPU L02CPU-P
	[SP. UNIT LAY ERR.] 安装了 3 个以上的以太网模块。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	将以太网模块置为 2 个以下。		L06CPU L26CPU L26CPU-BT L26CPU-PBT
2107	[SP. UNIT LAY ERR.] 可编程控制器参数的 I/O 分配设置中设置的起始 X/Y 与其它模块的起始 X/Y 重复。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	重新设置使可编程控制器参数的 I/O 分配设置，使其与智能功能模块 / 特殊功能模块 / 输入输出模块的实际安装状态相符合。	RUN: 熄灯 ERR.: 闪烁 CPU 状态: 停止	QCPU
	[SP. UNIT LAY ERR.] 可编程控制器参数的 I/O 分配设置中设置的起始 X/Y 与其它模块的起始 X/Y 重复。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 重新设置使可编程控制器参数的 I/O 分配设置与智能功能模块 / 特殊功能模块的实际安装状态相符合。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		LCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2108	[SP. UNIT LAY ERR.] - 安装了 A2USCPU 用网络模块 A1SJ71LP21、A1SJ71BR11、A1SJ71AP21、A1SJ71AR21、A1SJ71AT21B。 - 安装了 Q2ASCPU 用网络模块 A1SJ71QLP21、A1SJ71QBR11。 - 安装了 A2UCPU 用网络模块 AJ71LP21、AJ71LP21G、AJ71BR11、AJ71AP21、AJ71AR21、AJ71AT21B。 - 安装了 Q2ACPU 用网络模块 AJ71QLP21、AJ71QLP21S、AJ71QLP21G、AJ71QBR11。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (插槽 No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	将 A2USCPU 用、Q2ASCPU 用、A2UCPU 用、Q2ACPU 用网络模块更改为 MELSECNET/H 模块。	RUN: 熄灯 ERR.: 闪烁 CPU 状态: 停止	Qn (H) QnU
2110	[SP. UNIT ERROR] - FROM/TO 指令中指定的位置不是智能功能模块 / 特殊功能模块。 - FROM/TO 指令中指定的模块是不具有缓冲存储器的模块。 - 访问目标智能功能模块 / 特殊功能模块故障。 - 以 CPU 共享存储器为对象的指令中指定了未安装的机号。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (插槽 No.) - 个别信息：程序出错位置 ■诊断时机 - 执行指令时	- 通过编程工具读取出错的个别信息，对该数值（程序出错位置）对应的 FROM/TO 指令进行检查、修改。 - 访问目标智能功能模块 / 特殊功能模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN: 熄灯 / 亮灯 ERR.: 闪烁 / 亮灯 CPU 状态: 停止 / 继续运行 *1	Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH QnU
	[SP. UNIT ERROR] - FROM/TO 指令中指定的位置不是智能功能模块。 - FROM/TO 指令中指定的模块是不具有缓冲存储器支持的模块。 - 访问目标的智能功能模块故障。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (插槽 No.) - 个别信息：程序出错位置 ■诊断时机 - 执行指令时	- 通过编程工具读取出错的个别信息，对该数值（程序出错位置）对应的 FROM/TO 指令进行检查、修改。 - 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN，再次显示相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		LCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2111	[SP. UNIT ERROR] • 链接直接软元件 (J □ \ □) 中指定的位置不是网络模块。 • 在运行过程中输入输出模块 (也包括智能功能模块 / 特殊功能模块) 快要脱落或已脱落, 或进行了安装。 ■附加信息 • 公共信息: 模块 No. (插槽 No.) • 个别信息: 程序出错位置 ■诊断时机 • 执行指令时	• 通过编程工具读取出错的个别信息, 对该数值 (程序出错位置) 对应的 FROM/TO 指令进行检查、修改。 • 访问目标智能功能模块 / 特殊功能模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)	RUN: 熄灯 / 亮灯 ERR.: 闪烁 / 亮灯 CPU 状态: 停止 / 继续运行 *1	QCPU
	[SP. UNIT ERROR] 链接直接软元件 (J □ \ □) 中指定的位置不是网络模块。 ■附加信息 • 公共信息: 模块 No. (插槽 No.) • 个别信息: 程序出错位置 ■诊断时机 • 执行指令时 / STOP → RUN 时	• 通过编程工具读取出错的个别信息, 对该数值 (程序出错位置) 对应的 FROM/TO 指令进行检查、修改。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下, 可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		LCPU
2112	[SP. UNIT ERROR] • 智能功能模块 / 特殊功能模块专用指令中指定的位置不是智能功能模块 / 特殊功能模块。或者不是相应的智能功能模块 / 特殊功能模块。 • 网络专用指令中指定的网络 No. 不存在。或中继目标网络不存在。 ■附加信息 • 公共信息: 模块 No. (插槽 No.) • 个别信息: 程序出错位置 ■诊断时机 • 执行指令时	通过编程工具读取出错的个别信息, 对该数值 (程序出错位置) 对应的智能功能模块 / 特殊功能模块专用指令 (网络用指令) 进行检查、修改。		QCPU
	[SP. UNIT ERROR] • 智能功能模块专用指令中指定的位置不是智能功能模块。或者不是相应的智能功能模块。 • 网络专用指令中指定的网络 No. 不存在。或中继目标网络不存在。 ■附加信息 • 公共信息: 模块 No. (插槽 No.) • 个别信息: 程序出错位置 ■诊断时机 • 执行指令时 / STOP → RUN 时	• 通过编程工具读取出错的个别信息, 对该数值 (程序出错位置) 对应的智能功能模块专用指令进行检查、修改。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下, 有可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		LCPU
2113	[SP. UNIT ERROR] 网络专用指令中指定的位置不是网络模块。 ■附加信息 • 公共信息: FFFF _H (固定) • 个别信息: 程序出错位置 ■诊断时机 • 执行指令时 / STOP → RUN 时	通过编程工具读取出错的个别信息, 对该数值 (程序出错位置) 对应的智能功能模块 / 特殊功能模块专用指令 (网络用指令) 进行检查、修改。		Qn (H) QnPH

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2114	[SP. UNIT ERROR] 在指定其它号机执行的指令（不能指定本机的指令）中指定了本机。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No.（插槽 No.） - 个别信息：程序出错位置 ■诊断时机 - 执行指令时	通过编程工具读取出错的个别信息，对与该数值（程序出错位置）对应的程序进行检查、修改。	RUN： 熄灯 / 亮灯 ERR.： 闪烁 / 亮灯 CPU 状态： 停止 / 继续运行	Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnU
2115	[SP. UNIT ERROR] 在指定本机执行的指令（无法指定其它号机的指令）中指定了其它号机的 CPU 模块。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No.（插槽 No.） - 个别信息：程序出错位置 ■诊断时机 - 执行指令时 /STOP → RUN 时			Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH
2116	[SP. UNIT ERROR] • 在无法指定其它号机管理的模块的指令中，指定了其它号机管理的模块。 • 对其它号机管理的 A、QnA 用模块执行了指令。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No.（插槽 No.） - 个别信息：程序出错位置 ■诊断时机 - 执行指令时 /STOP → RUN 时			Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnU
2117	[SP. UNIT ERROR] 在多 CPU 系统专用指令中指定了无法指定的 CPU 模块。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No.（插槽 No.） - 个别信息：程序出错位置 ■诊断时机 - 执行指令时	通过编程工具读取出错的个别信息，对与该数值（程序出错位置）对应的程序进行检查、修改。		Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnU
2118	[SP. UNIT ERROR] 多 CPU 系统时，在可编程控制器参数中将在线模块更换设置设置为允许时，在 FROM 指令 / 智能功能模块软元件 (U □ \G □) 中指定了其它号机管理的智能功能模块。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No.（插槽 No.） - 个别信息：程序出错位置 ■诊断时机 - 执行指令时	- 多 CPU 系统时，进行在线模块更换的情况下，将程序修改为不访问其它号机管理的智能功能模块。 - 多 CPU 系统时，对其它号机管理的智能功能模块进行访问的情况下，在参数中将在线模块更换设置设置为不允许。		Qn (H) QnPH QnU
2120	[SP. UNIT LAY ERR.] - Q5 □ B、Q6 □ B 与 QA1S5 □ B、QA1S6 □ B、QA6 □ B、QA6ADP+A5 □ B/A6 □ B 的连接顺序及级数设置连接器的设置不正确。 - Q 系列模块与 A 系列模块的输入输出编号的分配顺序不正确。 ■附加信息 - 公共信息：- - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 对基板的连接顺序及级数设置连接器的设置进行重新审核。 - 将输入输出编号的分配按照“Q 系列模块→A 系列模块”或“A 系列模块→Q 系列模块”的顺序进行汇总设置。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2121	[SP. UNIT LAY ERR.] CPU 模块被安装在除 CPU 插槽或 0 ~ 2 插槽以外的插槽中。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	对 CPU 模块的安装位置进行确认后，安装到正确的插槽中。	RUN: 熄灯 ERR.: 闪烁 CPU 状态: 停止	Qn (H) QnPH
2122	[SP. UNIT LAY ERR.] 主基板上使用了 QA1S3 □ B。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	应安装可以使用主基板的模块。		Qn (H) QnPH QnPRH QnU
2124	[SP. UNIT LAY ERR.] • 在 65 插槽以后安装了模块。 • 在基板分配中设置的插槽数以后安装了模块。 • 在输入输出点数 4096 点以后安装了模块。 • 安装的模块跨越了输入输出点数 4096 点的边界。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 将 65 插槽以后的模块卸下。 • 将基板分配中设置的插槽数以后处安装的模块卸下。 • 将安装在 4096 点以后的模块卸下。 • 更换为占用点数较少的模块，使得最终模块不超过 4096 点。		Qn (H) QnPH QnPRH QnU
	[SP. UNIT LAY ERR.] • 在 25 插槽以后安装了模块。(Q00UJ 时为 17 插槽以后) • 在基板分配中设置的插槽数以后安装了模块。 • 在输入输出点数 1024 点以后安装了模块。(Q00UJ 时为 256 点以后) • 安装的模块跨越了输入输出点数 1024 点的边界。(Q00UJ 时为跨越了 256 点的边界) ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 将 25 插槽以后的模块卸下。(Q00UJ 的情况下，为 17 插槽以后) • 将基板分配中设置的插槽数以后安装的模块卸下。 • 将 1024 点以后安装的模块卸下。(Q00UJ 的情况下，为 256 点以后) • 更换为占用点数较少的模块，使得最终模块不超过 1024 点。(Q00UJ 的情况下，为不超过 256 点。)		Q00UJ/Q00U/Q01U
	[SP. UNIT LAY ERR.] • 在 37 插槽以后安装了模块。 • 在基板分配中设置的插槽数以后安装了模块。 • 在输入输出点数 2048 点以后安装了模块。 • 安装的模块跨越了输入输出点数 2048 点的边界。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 将 37 插槽以后的模块卸下。 • 将基板分配中设置的插槽数以后安装的模块卸下。 • 将 2048 点以后安装的模块卸下。 • 更换为占用点数较少的模块，使得最终模块不超过 2048 点。		Q02UCPU

附录

附录 1 出错代码一览
附录 1.4 出错代码一览 (2000 ~ 2999)

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2124	[SP. UNIT LAY ERR.] - 在 25 插槽以后安装了模块。(Q00J 时为 17 插槽以后) - 在基板分配中设置的插槽数以后安装了模块。 - 在输入输出点数 1024 点以后安装了模块。(Q00J 时为 256 点以后) - 安装的模块跨越了输入输出点数 1024 点的边界。(Q00J 时为跨越了 256 点的边界) ■附加信息 - 公共信息 :- - 个别信息 :- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 将 25 插槽以后的模块卸下。(Q00J 的情况下，为 17 插槽以后) - 将基板分配中设置的插槽数以后安装的模块卸下。 - 将 1024 点以后安装的模块卸下。(Q00J 的情况下，为 256 点以后) - 更换为占用点数较少的模块，使得最终模块不超过 1024 点。(Q00J 的情况下，为不超过 256 点。)	RUN: 熄灯 ERR. : 闪烁 CPU 状态 : 停止	Q00J/Q00/Q01
	[SP. UNIT LAY ERR.] - 可安装的模块数超过了 10 个模块。 - 在输入输出点数 4096 点以后安装了模块。 - 安装的模块跨越了输入输出点数 4096 点的边界。 ■附加信息 - 公共信息 :- - 个别信息 :- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 将可安装模块数设置为 10 个模块以内。 - 将 4096 点以后安装的模块卸下。 - 更换为占用点数较少的模块，使得最终模块不超过 4096 点。 - 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		L26CPU-BT L26CPU-PBT
	[SP.UNIT LAY ERR.] - 可安装的模块数超过了 40 个模块。 - 在输入输出点数 4096 点以后安装了模块。 - 安装的模块跨越了输入输出点数 4096 点的边界。 ■附加信息 - 公共信息 :- - 个别信息 :- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 将可安装模块数设置为 40 个模块以内。 - 将 4096 点以后安装的模块卸下。 - 更换为占用点数较少的模块，使得最终模块不超过 4096 点。 - 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		L06CPU L26CPU L26CPU-BT L26CPU-PBT
	[SP. UNIT LAY ERR.] - 可安装的模块数超过了 10 个模块。 - 在输入输出点数 1024 点以后安装了模块。 - 安装的模块跨越了输入输出点数 1024 点的边界。 ■附加信息 - 公共信息 :- - 个别信息 :- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 将可安装的模块数设置为 10 个模块以内。 - 将 1024 点以后安装的模块卸下。 - 更换为占用点数较少的模块，使得最终模块不超过 1024 点。 - 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		L02CPU L02CPU-P
	[SP. UNIT LAY ERR.] - 可安装的模块数超过了 30 个模块。 - 在输入输出点数 1024 点以后安装了模块。 - 安装的模块跨越了输入输出点数 1024 点的边界。 ■附加信息 - 公共信息 :- - 个别信息 :- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 将可安装的模块数设置为 30 个模块以内。 - 将 1024 点以后安装的模块卸下。 - 更换为占用点数较少的模块，使得最终模块不超过 1024 点。 - 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		L02SCPU L02CPU L02CPU-P

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2125	[SP. UNIT LAY ERR.] • 安装了无法识别的模块。 • 未从智能功能模块 / 特殊功能模块返回信息。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 安装可以使用的模块。 • 智能功能模块 / 特殊功能模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	QCPU
	[SP. UNIT LAY ERR.] • 安装了无法识别的模块。 • 未从智能功能模块返回信息。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 安装可以使用的模块。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		LCPU
2126	[SP. UNIT LAY ERR.] 多 CPU 系统中的 CPU 模块构成处于如下状态。 • CPU 模块的左侧有空余插槽。 • 高性能型 QCPU/ 过程 CPU 的左侧安装了除高性能型 QCPU/ 过程 CPU 以外的模块 (包括运动 CPU)。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 将空余插槽填充对齐。(将空余插槽设置到 CPU 模块的右侧。) • 将高性能型 QCPU/ 过程 CPU 的左侧处安装的模块卸下，用高性能型 QCPU/ 过程 CPU 填充对齐。将运动 CPU 汇集到高性能型 QCPU/ 过程 CPU 的右侧。		Qn (H) QnPH
2128	[SP. UNIT LAY ERR.] 在冗余系统中，在扩展基板上安装了不可使用的模块。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 将不可使用的模块从扩展基板上卸下。		QnPRH
2129	[SP. UNIT LAY ERR.] 安装了无法使用的 A/QnA 系列的模块。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	将无法使用的 A/QnA 系列的模块拆下。		QnU (QnUDV 除外)
2150	[SP. UNIT VER. ERR.] 在多 CPU 系统中，将多 CPU 系统中不支持的智能功能模块的管理 CPU 设置为除 1 号机以外。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / 写入至可编程控制器时	• 更改为多 CPU 系统支持的智能功能模块 (功能版本 B 以后)。 • 将多 CPU 系统不支持的智能功能模块的管理 CPU 更改为 1 号机。		Q00J/Q00/Q01 QnPH QnU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2151	[SP. UNIT VER. ERR.] 在冗余系统中安装了冗余系统不支持的下述模块。 • MELSECNET/H 模块 • 以太网模块 • CC-Link IE 控制网络模块 ■附加信息 • 公共信息：模块 No.（插槽 No.） • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / 写入至可编程控制器时	使用冗余系统支持的下述模块。 • MELSECNET/H 模块 • 以太网模块 • CC-Link IE 控制网络模块	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	QnPRH
2170	[SYSTEM LAY ERR.] 连接了无法识别的模块。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 将无法识别的模块卸下。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块、输入输出模块、智能功能模块、END 盖板、分支模块或扩展模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		LCPU
2171	[SYSTEM LAY ERR.] • 分支模块未安装在 CPU 模块或扩展模块的右侧。 • 分支模块未安装在 END 盖板的左侧。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No.（插槽 No.） • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 将分支模块安装在 CPU 模块或扩展模块的右侧。 • 将分支模块安装在 END 盖板的左侧。		LCPU
2172	[SYSTEM LAY ERR.] 在同一个块中安装了 2 个以上的分支模块。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No.（插槽 No.） • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位	• 将第 2 个及以后的分支模块卸下。		
2173	[SYSTEM LAY ERR.] • 基本块的安装模块数超过了 10 个模块。 • 扩展块的安装模块数超过了 11 个模块。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No.（插槽 No.） • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 将基本块的安装模块个数设置为 10 个模块以内。 • 将扩展块的安装模块个数设置为 11 个模块以内。		LCPU
2174	[SYSTEM LAY ERR.] 扩展块超过了 3 个块。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No.（插槽 No.） • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 将扩展块设置为 3 个块以内。		L06CPU L26CPU L26CPU-BT L26CPU-PBT
	[SYSTEM LAY ERR.] 扩展块超过了 2 个块。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No.（插槽 No.） • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 将扩展块设置为 2 个块以内。		L02SCPU L02CPU L02CPU-P

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2175	[SYSTEM LAY ERR.] 扩展系统配置中，安装了不支持扩展系统的 END 盖板。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (插槽 No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	将不支持扩展系统的 END 盖板更换为支持扩展系统的 END 盖板。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	LCPU
2176	[SYSTEM LAY ERR.] 在运行过程中对分支模块安装了扩展电缆。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (插槽 No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 常时	将运行过程中安装的扩展电缆卸下。		
2200	[MISSING PARA.] DIP 开关的参数有效驱动器中指定的驱动器中没有参数文件。 ■附加信息 - 公共信息：驱动器名 - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	- 对 DIP 开关的参数有效驱动器的设置进行检查、修改。 - 将参数文件设置到 DIP 开关的参数有效驱动器中指定的驱动器中。		Qn (H) QnPH QnPRH
	[MISSING PARA.] 程序存储器中没有参数文件。 ■附加信息 - 公共信息：驱动器名 - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	将参数文件设置到程序存储器中。		Q00J/Q00/Q01
	[MISSING PARA.] 参数有效的全部驱动器中没有参数文件。 ■附加信息 - 公共信息：驱动器名 - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	将参数文件设置到有效的驱动器中。		QnU
	[MISSING PARA.] - 使用 SD 存储卡的参数文件时，由于 SM606 (SD 存储卡强制使用停止指示) 而处于停止使用状态。 - 使用 SD 存储卡的参数文件时，CPU 模块处于锁定状态，因此无法使用。 ■附加信息 - 公共信息：驱动器名 - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / 可编程控制器写入时	- 执行 SD 存储卡强制使用停止解除指示。 - 将参数文件设置到 SD 存储卡以外的驱动器中。		QnUDV
	[MISSING PARA.] 参数有效的全部驱动器中没有参数文件。 - 使用 SD 存储卡内的参数文件时，通过 SM606 (SD 存储卡强制停止使用指示)，变为停止使用状态。 ■附加信息 - 公共信息：驱动器名 - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	- 将参数文件设置到有效的驱动器中。 - 执行 SD 存储卡强制停止使用解除指示。		LCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2210	[BOOT ERROR] 引导文件的内容不正确。 ■附加信息 • 公共信息：驱动器名 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	对引导设置进行重新审核。	RUN： 熄灯 ERR.：闪烁 CPU 状态：停止	Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
2211	[BOOT ERROR] 引导时格式化处理失败。 ■附加信息 • 公共信息：驱动器名 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 再次进行引导。 • CPU 模块硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		Qn (H) QnPRH QnU LCPU
2213	[BOOT ERROR] 进行了从 SD 存储卡至程序存储器 / 标准 ROM 的文件引导，但由于下述某种原因导致未能将文件引导至 CPU 模块中。 • 传送源文件与传送目标文件的文件口令 32 的口令不一致。 • 传送源文件中没有文件口令 32 的设置，传送目标文件中有文件口令 32 的设置。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 对传送源文件、传送目标文件的文件口令 32 的设置进行重新审核。 • 从 SD 存储卡的参数文件中将引导设置删除。		QnUDV LCPU
2214	[BOOT ERROR] CPU 模块处于被锁定状态。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	使用存储卡的 CPU 模块更换功能的情况下，应将 CPU 模块置为非锁定状态。		QnUDV
2220	[RESTORE ERROR] • 软元件数据备份功能中备份的软元件信息（点数）与可编程控制器参数的软元件点数不相同。 发生了本出错后，使备份时的软元件点数与可编程控制器参数的软元件点数一致，或在删除备份数据之前每次电源 ON/ 复位时执行还原。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 使可编程控制器参数的软元件点数设置为与备份时的软元件点数一致之后进行电源 OFF → ON 或复位。 • 删除备份数据后进行电源 OFF → ON、复位。		QnU LCPU
2221	[RESTORE ERROR] • 软元件数据备份功能中备份的软元件信息处于不完整状态。 （备份执行过程中有可能进行了电源 OFF 或复位。） 发生了本出错时，不执行数据还原。此外，发生本出错时将不完整状态的软元件信息删除。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。		

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2225	[RESTORE ERROR] 还原目标 CPU 模块与备份源 CPU 模块不是相同的型号。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	通过与备份源 CPU 模块相同型号的 CPU 模块执行还原。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	QnU LCPU
2226	[RESTORE ERROR] • 备份数据文件已损坏。（备份数据文件的内容与校验码不一致。） • 从 SRAM 卡的备份数据的读取未正常完成。 • SRAM 卡的写保护开关处于有效（写入禁止）状态，“仅初次还原”设置无法生效。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 由于备份数据有可能已损坏，因此应使用其它的备份数据进行还原。 • 将 SRAM 卡的写保护开关设置为无效（允许写入）。		QnU (QnUDV 除外)
	[RESTORE ERROR] • 备份数据文件已损坏。（备份数据文件的内容与校验码不一致。） • 从 SD 存储卡的备份数据的读取未正常完成。 • SD 存储卡的写保护开关处于有效（写入禁止）状态，“仅初次还原”设置无法生效。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 由于备份数据有可能已损坏，因此应使用其它的备份数据进行还原。 • 将 SD 存储卡的写保护开关设置为无效（允许写入）。		QnUDV LCPU
2227	[RESTORE ERROR] 至还原目标驱动器的备份数据写入未正常完成。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	可能是 CPU 模块故障，因此再次对其它 CPU 模块执行还原。		QnU LCPU
2228	[RESTORE ERROR] 还原目标的标准 RAM 容量不足。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 安装扩展 SRAM 卡盒。 • 更换为较大容量的扩展 SRAM 卡盒。		QnUDV
2229	[RESTORE ERROR] CPU 模块处于被锁定状态。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	使用存储卡的 CPU 模块更换功能的情况下，应将 CPU 模块置为非锁定状态。		QnUDV

附录

附录 1 出错代码一览
附录 1.4 出错代码一览 (2000 ~ 2999)

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2240	[LOAD ERROR] 加载目标 CPU 模块与加载源 CPU 模块不是相同的型号。 ■ 附加信息 ・公共信息：- ・个别信息：- ■ 诊断时机 ・电源 ON 时 / 复位时	通过与加载源 CPU 模块同一型号的 CPU 模块执行自动加载。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	LCPU
2241	[LOAD ERROR] 通过 SD 存储卡进行的批量保存 / 加载数据的读取未正常完成。 ■ 附加信息 ・公共信息：- ・个别信息：- ■ 诊断时机 ・电源 ON 时 / 复位时	批量保存 / 加载数据可能已损坏，因此使用其它数据进行加载。		
2242	[LOAD ERROR] 加载文件夹中不存在系统文件 (SVLDINF. QSL)。 ■ 附加信息 ・公共信息：- ・个别信息：- ■ 诊断时机 ・电源 ON 时 / 复位时	指定存在有系统文件 (SVLDINF. QSL) 的加载文件夹执行。		
2243	[LOAD ERROR] 加载目标文件与加载源文件的文件口令 32 不一致。或加载源文件中无文件口令 32 设置，而加载目标文件中有设置。 ■ 附加信息 ・公共信息：- ・个别信息：- ■ 诊断时机 ・电源 ON 时 / 复位时	使加载目标与加载源文件的文件口令 32 一致后执行。		
2244	[LOAD ERROR] ・在 SD909 (自动加载对象文件夹 No.) 中指定 No. 1 ~ 99 时，SD 存储卡中不存在符合的文件夹。 ・指定 SD909 (自动加载对象文件夹 No.) 时，设置了超出范围的值 (0 ~ 99 以外)。 ■ 附加信息 ・公共信息：- ・个别信息：- ■ 诊断时机 ・电源 ON 时 / 复位时	・在 SD909 (自动加载对象文件夹 No.) 的 No. 中存储符合的文件夹后执行。 ・在 SD909 (自动加载对象文件夹 No.) 中存储允许范围内的值后执行。		
2245	[LOAD ERROR] 至加载目标驱动器的批量保存 / 加载数据写入未正常完成。 ■ 附加信息 ・公共信息：- ・个别信息：- ■ 诊断时机 ・电源 ON 时 / 复位时	CPU 模块可能有故障，因此对其它 CPU 模块再次执行加载。		

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2246	[LOAD ERROR] - 在 SD909 (自动加载对象文件夹 No.) 中指定 No. 1 ~ 99 时, 未安装 SD 存储卡。 - 指定 SD909 (自动加载对象文件夹 No.) 时, SD 存储卡使用停止开关未滑动至下方向。 ■附加信息 - 公共信息 :- - 个别信息 :- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 安装 SD 存储卡后执行。 - 将 SD 存储卡使用停止开关滑动至下方向后执行。		
2247	[LOAD ERROR] - 自动加载后, 存储器容量超出了 CPU 模块、SD 存储卡的最大可存储容量。 - 自动加载后, 文件个数超出了 CPU 模块、SD 存储卡可存储的最多个数。 ■附加信息 - 公共信息 :- - 个别信息 :- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 在存储器容量不超出可存储的最大容量的状态下执行。 - 在文件个数不超出可存储的最多个数的状态下执行。	RUN: 熄灯 ERR.: 闪烁 CPU 状态: 停止	LCPU
2248	[LOAD ERROR] 在 SD 存储卡处于禁止写入的状态下执行了自动加载。 ■附加信息 - 公共信息 :- - 个别信息 :- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	将 SD 存储卡的禁止写入状态解除后执行。		
2300	[ICM. OPE. ERROR] - 在未将 SM609 (卡拆装允许标志) 置为 ON 的状况下拔出了存储卡。 - 在 SM600 (存储卡使用允许标志) 处于 ON 的状态下拔出了存储卡。 ■附加信息 - 公共信息: 驱动器名 - 个别信息 :- ■诊断时机 - 存储卡拆装时	- 将 SM609 (卡拆装允许标志) 置为 ON 之后, 拔出存储卡。 - 确认 SM600 (存储卡使用允许标志) 处于 OFF 之后, 拔出存储卡。	RUN: 熄灯 / 亮灯 ERR.: 闪烁 / 亮灯	Qn (H) QnPH QnPRH QnU (QnUDV 除外)
	[ICM. OPE. ERROR] - 在未将 SD 存储卡置为停止使用的状态下拔出了 SD 存储卡。 ■附加信息 - 公共信息: 驱动器名 - 个别信息 :- ■诊断时机 - 拆装 SD 存储卡时	将 SD 存储卡置为停止使用状态之后, 拔出 SD 存储卡。	CPU 状态: 停止 / 继续运行 *1	QnUDV LCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2301	[ICM. OPE. ERROR] • 存储卡或 SD 存储卡未格式化。 • 存储卡或 SD 存储卡的格式化状态不正常。 ■附加信息 • 公共信息：驱动器名 • 个别信息：- ■诊断时机 • 存储卡拆装时	• 对存储卡或 SD 存储卡进行格式化。 • 对存储卡或 SD 存储卡进行再格式化。 Flash 卡的情况下，通过下述某种方法将数据写入到 Flash 卡中。 1) 程序存储器的 ROM 化 2) 可编程控制器写入（快闪 ROM） 3) 至 Flash 卡的备份 4) 通过外部设备（存储卡读卡器等）进行的图像数据写入 再次检测出相同的出错的情况下，有可能是存储卡或 SD 存储卡故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN: 熄灯 / 亮灯 ERR. : 闪烁 / 亮灯 CPU 状态 : 停止 / 继续运行*1	Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
	[ICM. OPE. ERROR] • SD 存储卡的格式化失败。 • 检测出 SD 存储卡异常。 ■附加信息 • 公共信息：驱动器名 • 个别信息：- ■诊断时机 • 存储卡拆装时	• 对 SD 存储卡进行格式化。 • 对 SD 存储卡进行再格式化。 • 重新插入 SD 存储卡。 • 更换 SD 存储卡。		QnUDV
	[ICM. OPE. ERROR] • Flash 卡内 QCPU 的文件不存在。 ■附加信息 • 公共信息：驱动器名 • 个别信息：- ■诊断时机 • 存储卡拆装时	• 将 QCPU 的文件写入到 Flash 卡中。		Qn (H) QnPH QnPRH QnU
	[ICM. OPE. ERROR] • 检测出 SRAM 卡的异常。（设置为不进行自动格式化的情况下发生） • 对设置为文件寄存器的快闪卡进行了写入。 ■附加信息 • 公共信息：驱动器名 • 个别信息：- ■诊断时机 • 存储卡拆装时 / 存储卡写入时	• 将 SRAM 卡的电池更换后，对 SRAM 卡进行格式化。 • 将设置为“不使用”文件寄存器的参数写入 CPU 模块后，执行操作。		QnU
2302	[ICM. OPE. ERROR] 安装了在 CPU 模块中不能使用的存储卡或 SD 存储卡。 ■附加信息 • 公共信息：驱动器名 • 个别信息：- ■诊断时机 • 存储卡拆装时	• 对存储卡或 SD 存储卡进行格式化。 • 对存储卡或 SD 存储卡进行再格式化。 • 对存储卡或 SD 存储卡进行检查。		Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
2350	[CASSETTE ERROR] 在 CPU 模块的电源 ON 中，进行了扩展 SRAM 卡盒的拆装。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • 常时	• 在动作中不进行扩展 SRAM 卡盒的拆装。 • 确认扩展 SRAM 卡盒的 CPU 模块安装状态。 • 再次显示了相同出错的情况下可能是扩展 SRAM 卡盒故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN: 熄灯 ERR. : 闪烁 CPU 状态 : 停止	QnUDV

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2351	[CASSETTE ERROR] 检测到安装的扩展 SRAM 卡盒的异常。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • 常时	• 确认扩展 SRAM 卡盒的 CPU 模块安装状态。 • 再次显示了相同出错的情况下可能是扩展 SRAM 卡盒故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	QnUDV
2352	[CASSETTE ERROR] 安装了不兼容的扩展 SRAM 卡盒。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 更换为支持 QnUDVCPU 的扩展 SRAM 卡盒。		QnUDV
2400	[FILE SET ERROR] 在不支持至标准 ROM 的自动写入的 CPU 模块中，执行了至标准 ROM 的自动写入。 （安装了选择了通过引导文件进行至标准 ROM 的自动写入的存储卡后，将 DIP 开关的参数有效驱动器设置为存储卡。） ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 在支持至标准 ROM 的自动写入的 CPU 模块中，执行至标准 ROM 的自动写入。 • 使用编程工具将参数、程序写入到标准 ROM 中。 • 更换为未设置至标准 ROM 的自动写入的存储卡后，执行从存储卡的引导运行。		Qn (H) QnPH QnPRH
	[FILE SET ERROR] 参数中指定的文件不存在。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / 写入至可编程控制器时 / STOP → RUN 时	通过编程工具读取出错的个别信息，对与该数值（参数 No.）对应的参数项目的驱动器名、文件名进行检查、修改。创建指定的文件后，写入到 CPU 模块中。		QCPU (QnUDV 除外)
	[FILE SET ERROR] • 参数中指定的文件不存在。 • 使用 SD 存储卡内的文件时，通过 SM606 (SD 存储卡强制停止使用指示) 变为了停止使用状态。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / 写入至可编程控制器时 / STOP → RUN 时	• 通过编程工具读取出错的个别信息，对与该数值（参数 No.）对应的参数项目的驱动器名、文件名进行检查、修改。创建指定的文件后，写入到 CPU 模块中。 • 执行 SD 存储卡强制停止使用解除指示。		QnUDV LCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2401	[FILE SET ERROR] 由于引导操作以及至标准 ROM 的自动写入操作，超出了程序存储器的容量。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / 写入至可编程控制器时	- 对参数（引导设置）进行检查、修改。 - 将程序存储器内不需要的文件删除。 - 在参数中选择引导时“清除程序存储器”，在清除了程序存储器之后再执行引导。	RUN： 熄灯 ERR：闪烁 CPU 状态：停止	Qn (H) QnPH QnPRH
	[FILE SET ERROR] 由于引导操作，超出了程序存储器的容量。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 对参数（引导设置）进行检查、修改。 - 将程序存储器内不需要的文件删除。 - 在参数中选择引导时“清除程序存储器”，在清除了程序存储器之后再执行引导。		QnU LCPU
	[FILE SET ERROR] 参数中指定的文件无法创建。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / 写入至可编程控制器时 / STOP → RUN 时	- 通过编程工具读取出错的个别信息，对与该数值（参数 No.）对应的参数项目的驱动器名、文件名进行检查、修改。 - 对相应驱动器进行格式化。 - 将相应驱动器中不需要的文件删除，预留出空余容量。		QCPU LCPU
	[FILE SET ERROR] - 在可编程控制器文件设置中进行了使用软元件数据存储器文件的设置，但标准 ROM 中没有用于创建软元件数据存储器文件所必需的可用空间。 - 在至标准 ROM 的锁存数据备份功能中，标准 ROM 中没有用于存储备份数据所必需的可用空间。（出错个别信息的参数 No. 中将显示 FFFFh。） ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / 写入至可编程控制器时 / STOP → RUN 时	对标准 ROM 的可用空间进行预留。		QnU LCPU
	[FILE SET ERROR] - 由于标准 RAM 的容量不足，因此无法在标准 RAM 中创建模块出错履历。 - 由于标准 RAM 的容量不足，因此无法在标准 RAM 中创建文件寄存器。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / 可编程控制器写入时 / STOP → RUN 时	对标准 ROM 的空余容量进行预留。		
2406	[FILE SET ERROR] 在可编程控制器参数的软元件设置的文件寄存器扩展设置中，使用了扩展数据寄存器、扩展链接寄存器的情况下，文件寄存器文件的容量小于可编程控制器文件设置的文件寄存器容量。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - STOP → RUN 时	- 对可编程控制器参数的可编程控制器文件设置的文件寄存器容量进行检查，对文件寄存器文件的容量进行重新审核。 - 对可编程控制器参数的软元件设置的文件寄存器扩展设置进行重新审核。		

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2410	[FILE OPE. ERROR] - 指定的程序在程序存储器内不存在。 - 执行 ECALL、EFCALL、PSTOP、PSCAN、POFF、PLOW 指令中有可能发生。 - 指定的文件不存在。 - 可编程控制器参数的可编程控制器文件设置中未设置必要的文件。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：程序出错位置 ■诊断时机 - 执行指令时	- 通过编程工具读取出错的个别信息，对与该数值（程序出错位置）对应的程序进行检查、修改。 - 创建指定的文件后，写入到 CPU 模块中。 - 指定的文件不存在的情况下，将文件写入到对象存储器中。或者对指令中的文件指定进行重新审核。 - 在可编程控制器参数的可编程控制器文件设置中设置必要的文件。	RUN： 熄灯 / 亮灯 ERR.： 闪烁 / 亮灯 CPU 状态： 停止 / 继续运行 *1	Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
2411	[FILE OPE. ERROR] - 是在程序中无法指定的文件（注释文件等）。 - 指定的程序存在于程序存储器内，但未登录到参数的程序设置中。在 ECALL、EFCALL、PSTOP、PSCAN、POFF、PLOW 指令执行中有可能发生。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：程序出错位置 ■诊断时机 - 执行指令时	通过编程工具读取出错的个别信息，对与该数值（程序出错位置）对应的程序进行检查、修改。		
2412	[FILE OPE. ERROR] 是程序中无法指定的 SFC 程序文件。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：程序出错位置 ■诊断时机 - 执行指令时	通过编程工具读取出错的个别信息，对与该数值（程序出错位置）对应的程序进行检查、修改。		
2413	[FILE OPE. ERROR] 数据未能被写入到程序中指定的文件中。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：程序出错位置 ■诊断时机 - 执行指令时	通过编程工具读取出错的个别信息，对与该数值（程序出错位置）对应的程序进行检查、修改。 确认指定的文件是否处于写入禁止状态。		Qn (H) QnPH QnPRH
2500	[CAN' T EXE. PRG.] - 存在有使用超出可编程控制器参数的软元件设置中设置的软元件分配范围的软元件的程序文件。 - 对可编程控制器参数的软元件设置进行了更改后，仅对参数进行了可编程控制器写入。 - 存在 SFC 程序，但可编程控制器参数的软元件设置中将步继电器的点数设置为 0 点。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	- 通过编程工具读取出错的公共信息，对该数值（文件名）对应的程序文件的软元件分配及可编程控制器参数的软元件设置的软元件分配进行检查、修改。 - 对可编程控制器参数的软元件设置进行了更改的情况下，将参数及程序文件进行批量可编程控制器写入。 - 使用 SFC 程序时，将步继电器的点数设置为 8k 点。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	QCPU LCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2500	[CAN' T EXE. PRG.] 对可编程控制器参数的变址修饰设置进行了更改后，仅将参数写入至可编程控制器。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	对可编程控制器参数的变址修饰设置进行了更改的情况下，将参数及程序文件写入至可编程控制器。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	QnU LCPU
2501	[CAN' T EXE. PRG.] 可编程控制器参数的程序设置被设置为“无”，但却存在有多个程序文件。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	将可编程控制器参数的程序设置修改为“有”。或者将不需要的程序文件删除。		Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
	[CAN' T EXE. PRG.] - 程序文件有 3 个以上。 - 程序名与程序内容不相同。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	- 将不需要的程序文件删除。 - 使程序名与程序内容相符合。		Q00J/Q00/Q01
2502	[CAN' T EXE. PRG.] 程序文件不正确。 或者文件的内容不是程序。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	检查程序文件的类型是否为 ***.QPG 后，检查文件的内容是否为程序。		QCPU LCPU
	[CAN' T EXE. PRG.] 创建的程序文件不是用于冗余 CPU 的程序文件。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	通过将可编程控制器类型设置为冗余 CPU 用 (Q12PRH/Q25PRH) 的 GX Developer 或 PX Developer 创建程序，对 CPU 模块进行写入至可编程控制器。		QnPRH
2503	[CAN' T EXE. PRG.] 程序文件 1 个也不存在。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	- 对程序结构进行确认。 - 对参数及程序结构进行确认。		QCPU LCPU
2504	[CAN' T EXE. PRG.] 执行了 2 个以上的 SFC 程序的普通程序以及管理程序。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 执行 SFC 程序时	- 对程序结构进行确认。 - 对参数及程序结构进行确认。		Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2504	[CAN' T EXE. PRG.] 存在有 2 个以上的 SFC 程序。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	将 SFC 程序设置为 1 个。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Q00J/Q00/Q01
2700	[REMOTE PASS. FAIL] 远程口令不一致次数达到了上限。 ■附加信息 - 公共信息：- - 个别信息：- ■诊断时机 - 常时	确认是否为非法访问。是非法访问的情况下，进行相应连接的通信禁止等处理。 不是非法访问的情况下，对出错进行清除后执行下述项目。（通过出错清除远程口令累计次数也将被清除。） - 确认发送的远程口令是否正确。 - 确认是否进行了远程口令的锁定处理。 - 确认是否从多个设备通过 UDP 对 1 个连接进行了同时访问。 - 确认远程口令的不一致上限值是否过小。	RUN： 亮灯 ERR.： 亮灯 CPU 状态： 继续运行	QnU*4 LCPU
2710	[SNTP OPE. ERROR] 可编程控制器电源 ON/ 复位时的时刻设置失败。 ■附加信息 - 公共信息：- - 个别信息：- ■诊断时机 - 执行时刻设置功能时	- 确认时刻设置功能的设置是否正确。 - 确认指定的 SNTP 服务器是否正常工作、指定的 SNTP 服务器用计算机之前的网络中是否发生了故障。	RUN： 熄灯 / 亮灯 ERR.： 闪烁 / 亮灯 CPU 状态： 停止 / 继续运行 *1	
2720	[KEY AUTHEN. ERR.] - 文件中设置的安全密钥已损坏，因此与 CPU 模块中设置的安全密钥不一致。 - CPU 模块中设置的安全密钥已损坏，因此与文件中设置的安全密钥不一致。 ■附加信息 - 公共信息：- - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位解除时 / STOP → RUN 时	- 将文件重新写入 CPU 模块。 - CPU 模块的硬件故障。 （请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	QnUDV
2900	[DISPLAY ERROR] 在 CPU 模块的电源处于 ON 状态下对显示模块进行了拆装。 ■附加信息 - 公共信息：- - 个别信息：- ■诊断时机 - 常时	- 不在动作过程中进行显示模块的拆装。 - 对显示模块的 CPU 模块安装状态进行确认。 - 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，可能是 CPU 模块或显示模块故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 亮灯 ERR.： 亮灯 CPU 状态： 继续运行	LCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
2901	[DISPLAY ERROR] 检测出安装的显示模块的异常。 (初始化处理时) ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 对显示模块的 CPU 模块安装状态进行确认。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，CPU 模块或显示模块的异常。 (请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)	RUN: 亮灯 ERR. : 亮灯 CPU 状态 : 继续运行	LCPU
2902	[DISPLAY ERROR] 检测出安装的显示模块的异常。 (运行时) ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 常时			

- *1 对发生出错时的 CPU 模块的动作状态，可以在参数中进行设置。(LED 显示也联动发生变化。)
- *3 在参数设置中可以对各智能功能模块的出错停止 / 继续运行进行选择。
- *4 以太网端口内置 QCPU 为对象。

附录 1.5 出错代码一览 (3000 ~ 3999)

以下对出错代码 (3000 ~ 3999) 的出错信息、异常内容以及原因及处理方法有关内容进行说明。

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
3000	[PARAMETER ERROR] 在多 CPU 系统中，在可编程控制器参数的中断指针设置中，对其它号机管理的智能功能模块进行了指定。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时	- 指定本机管理的智能功能模块的起始输入输出编号。 - 将可编程控制器参数的中断指针设置删除。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Qn (H) QnPH QnU
	[PARAMETER ERROR] 可编程控制器参数的定时器时限设置、RUN-PAUSE 触点、公共指针 No.、一般数据处理、空余插槽点数、系统中断设置、波特率设置，服务处理设置的各设置超出了 CPU 模块的允许使用范围。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时			QCPU
	[PARAMETER ERROR] 程序存储器检查中，设置的检查容量的设置超出了 CPU 模块的允许使用范围。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时	- 确认可编程控制器参数的 I/O 分配设置与安装的模块是否一致。 - 通过编程工具读取出错的个别信息，对该数值（参数 No.）对应的参数项目进行检查、修改。 - 将修改后的参数再次写入 CPU 模块、对可编程控制器的电源进行再启动，或对 CPU 模块进行复位。 - 仍然发生相同出错时，有可能是硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		QnPH QnPRH
	[PARAMETER ERROR] 出错个别信息 (SD16) 显示的参数内容不正确。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时			QCPU LCPH
	[PARAMETER ERROR] 在可编程控制器文件设置中将文件寄存器的指定驱动器设置为“存储卡 (ROM)”后，设置了“指定下述文件”或者“与程序相同”（其中之一），而实际的存储卡插槽中却安装了 ATA 卡。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时			QnU (QnUDV 除外)

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
3000	[PARAMETER ERROR] 可编程控制器参数的定时器时限设置、RUN-PAUSE 触点、公共指针 No.、空余插槽点数、系统中断设置、服务处理设置的各设置超出了 CPU 模块的允许使用范围。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时	- 通过编程工具读取出错的详细信息，对与该数值（参数 No.）对应的参数项目进行检查、修改。 - 进行了参数修改后仍然发生出错时，有可能是 CPU 模块的程序存储器 / 标准 RAM、SD 存储卡的存储器故障。 （请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	LCPU
3001	[PARAMETER ERROR] 参数的内容已损坏。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时			QCPU LCPU
3002	[PARAMETER ERROR] 在可编程控制器参数的可编程控制器文件设置的文件寄存器中选择了“使用下述文件”的情况下，虽然设置了文件寄存器的容量，但指定的文件不存在。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时	- 确认可编程控制器参数的 I/O 分配设置与安装的模块是否一致。 - 通过编程工具读取出错的个别信息，对与该数值（参数 No.）对应的参数项目进行检查、修改。 - 将修改后的参数再次写入 CPU 模块、对可编程控制器的电源进行再启动，或对 CPU 模块进行复位。 - 仍然发生相同出错时，有可能是硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		Qn (H) QnPH QnPRH
	[PARAMETER ERROR] 在可编程控制器参数的可编程控制器文件设置的文件寄存器中设置了“使用下述文件”，且未设置文件寄存器的容量的情况下，指定的对象存储器中文件寄存器文件不存在。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时			QnU LCPU
	[PARAMETER ERROR] 在可编程控制器参数的可编程控制器文件设置中将软元件数据存储用文件设置为“使用下述文件”，且未设置容量的情况下，对象存储器中软元件数据存储用文件不存在。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时			QnU LCPU
3003	[PARAMETER ERROR] 多 CPU 系统的自动刷新范围超出了文件寄存器的容量。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 执行 END 指令、COM 指令时	更改为可进行全部范围刷新的文件寄存器文件。		Qn (H) QnPH QnU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
3003	[PARAMETER ERROR] 可编程控制器参数的软元件设置中设置的软元件点数超出了 CPU 模块的允许使用范围。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时	- 通过编程工具读取出错的个别信息，对该数值（参数 No.）对应的参数项目进行检查、修改。 - 进行了参数修改后仍然发生了出错时，有可能是 CPU 模块的程序存储器、存储卡或 SD 存储卡的存储器故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR.：闪烁 CPU 状态：停止	QCPU LCPH
3004	[PARAMETER ERROR] 参数文件不正确。 或者文件的内容不是参数。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时	检查参数文件的类型是否为 ***.QPA，检查文件的内容是否为参数。		
3005	[PARAMETER ERROR] 参数的内容已损坏。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	- 通过编程工具读取出错的个别信息，对该数值（参数 No.）对应的参数项目进行检查、修改。 - 将修改后的参数项目再次写入 CPU 模块、重新接通可编程控制器的电源，或对 CPU 模块进行复位。 - 再次发生相同的出错的情况下，可能是硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		Qn (H) QnPH QnPRH
3006	[PARAMETER ERROR] - 在 Q02CPU 中进行了高速中断设置。 - 在多 CPU 系统中进行了高速中断设置。 - 使用 QA1S6 □ B/QA6 □ B 时进行了高速中断设置。 - 高速中断设置中设置的 I/O 地址中未安装模块。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时	- 将 Q02CPU 的高速中断设置删除。 - 使用高速中断的情况下，将 CPU 模块更改为 Q02H/Q06H/Q12H/Q25HCPU。 - 在多 CPU 系统中使用的情况下，将高速中断设置删除。 - 使用高速中断的情况下，应设置为单 CPU 系统。 - 使用 QA1S6 □ B/QA6 □ B 的情况下，将高速中断设置删除。 - 使用高速中断的情况下，不使用 QA1S6 □ B/QA6 □ B。 - 对高速中断设置中设置的 I/O 地址进行重新审核。		Qn (H)
	[PARAMETER ERROR] - 高速中断设置中设置的 I/O 地址中未安装模块，或超出了允许范围。 - 高速缓冲传送中 CPU 侧软元件的设置超出了允许范围。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 可编程控制器写入时	- 重新审核高速中断设置中设置的 I/O 地址。 - 重新审核高速中断设置中设置的缓冲范围。		QnUDV
3007	[PARAMETER ERROR] DIP 开关的参数有效驱动器中的参数文件不是 CPU 模块中可以使用的参数文件。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时	通过编程工具创建参数，将参数写入到 DIP 开关的参数有效驱动器中指定的驱动器中。		QnPRH

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
3009	[PARAMETER ERROR] 在多 CPU 系统中，将 AnS、A、Q2AS、QnA 用的模块设置到多个管理 CPU 中。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	对可编程控制器参数的 I/O 分配设置进行更改，更改为通过 1 个 CPU 模块进行管理。（对多 CPU 系统的全部 CPU 的可编程控制器参数进行更改。）	RUN： 熄灯 ERR.：闪烁 CPU 状态：停止	Qn (H) QnU
3010	[PARAMETER ERROR] 在多 CPU 系统中，可编程控制器参数的 CPU 模块个数与实际安装不符。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时	使（多 CPU 设置的 CPU 个数）－（I/O 分配的 CPU（空余）设置）与 CPU 实际安装个数相符合。		Qn (H) QnPH
3012	[PARAMETER ERROR] 在多 CPU 系统中，多 CPU 设置、管理 CPU 的设置与作为基准的 CPU 机号不相符。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时	使可编程控制器参数的多 CPU 设置、管理 CPU 的设置与作为基准的 CPU 机号（1 号机）相符合。		Q00/Q01 Qn (H) QnU
3013	[PARAMETER ERROR] 在多 CPU 系统中，多 CPU 自动刷新设置处于以下状态。 - 刷新软元件中指定位软元件时，刷新起始软元件中指定了 16 的倍数以外的编号。 - 指定了不允许指定的软元件。 - 发送点数为奇数。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时	在多 CPU 设置的刷新设置中对下述项目进行检查、修改。 - 指定位软元件时，将刷新起始软元件以 16 的倍数进行指定。 - 指定刷新软元件中允许指定的软元件。 - 将发送点数设置为偶数。		Qn (H) QnPH
	[PARAMETER ERROR] 在多 CPU 系统中，多 CPU 自动刷新设置处于以下状态。 - 发送点数的合计超过了最大刷新点数。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时	在多 CPU 设置的刷新设置中对下述项目进行检查、修改。 设置时使发送点数的合计不超过最大刷新点数范围。		Q00/Q01
	[PARAMETER ERROR] 在多 CPU 系统中，多 CPU 自动刷新设置处于以下状态。 - 指定了不允许指定的软元件。 - 发送点数为奇数。 - 发送点数的合计超过了最大刷新点数。 - 刷新范围设置跨越了内部用户软元件及扩展数据寄存器 (D)、扩展链接寄存器 (W) 的边界。 - 未对本机的发送范围进行软元件设置。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时	在多 CPU 设置的刷新设置中对下述项目进行检查、修改。 - 指定刷新软元件中允许指定的软元件。 - 将发送点数设置为偶数。 - 设置时使发送点数的合计不超过最大刷新点数范围。 - 刷新范围设置请勿跨越内部用户软元件及扩展数据寄存器 (D)、扩展链接寄存器 (W) 的边界。 - 本机的发送范围中必须指定刷新目标软元件。不需要发送范围的情况下，将相应的发送范围删除。		QnU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
3014	[PARAMETER ERROR] - 在多 CPU 系统的在线模块更换参数（多 CPU 系统参数）中，作为基准的 CPU 机号与设置内容不相符。 - 在多 CPU 系统中，安装了不支持在线模块更换参数的 CPU 模块，但却将在线模块更换设置设置为允许。 - 在多 CPU 系统中，更改了在线模块更换参数后，对参数进行了可编程控制器写入。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / 写入至可编程控制器时	- 使在线模块更换参数与作为基准的 CPU 机号相符合。 - 安装了不支持在线模块更换的 CPU 模块的情况下，更换成支持在线模块更换的 CPU 模块。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Qn (H) QnPH QnU
3015	[PARAMETER ERROR] 多 CPU 系统配置时，参数设置与校验的 CPU 机号不相符。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. / CPU No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时	通过编程工具读取出错的个别信息，对与该数值（参数 No. / CPU No.）对应的参数项目、对象 CPU 机号的参数进行检查、修改。		QnU
3016	[PARAMETER ERROR] 在多 CPU 同步启动设置中，将不支持多 CPU 同步启动的 CPU 模块设置为同步启动的对象。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. / CPU No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	重新进行设置，将不支持多 CPU 同步启动的 CPU 模块从同步启动对象中删除。		
3040	[PARAMETER ERROR] 参数文件已损坏。 ■附加信息 - 公共信息：- - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	将可编程控制器参数、网络参数、远程口令写入到参数有效驱动器中后，重新接通系统电源，或对 CPU 模块进行复位。 再次发生相同的出错的情况下，可能是硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		Qn (H) QnPH QnPRH
3041	[PARAMETER ERROR] 智能功能模块参数文件已损坏。 ■附加信息 - 公共信息：- - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	将智能功能模块参数写入到参数有效驱动器中后，重新接通系统电源，或对 CPU 模块进行复位。 再次发生相同的出错的情况下，可能是硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
3042	[PARAMETER ERROR] 存储远程口令设置内容的系统文件已损坏。 ■附加信息 - 公共信息：- - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 将可编程控制器参数、网络参数、远程口令写入到参数有效驱动器中后，重新接通系统电源，或对 CPU 模块进行复位。 - 再次发生相同的出错的情况下，可能是硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。） - 将参数有效驱动器设置为除“程序存储器”以外的情况下，应设置为通过引导文件设置将参数文件 (PARAM) 传送至程序存储器。 - 将可编程控制器参数、网络参数、远程口令写入到参数有效驱动器中后，重新接通系统电源，或对 CPU 模块进行复位。 - 再次发生相同的出错的情况下，可能是硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Qn (H) QnPH QnPRH
3100	[LINK PARA. ERROR] 在多 CPU 系统中，在 CC-Link IE 模块的网络参数的起始输入输出编号中，指定了其它号机管理的 CC-Link IE 模块。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	- 将其它号机管理的 CC-Link IE 模块的网络参数删除。 - 更改为本机管理的 CC-Link IE 模块的起始输入输出编号。		Qn (H) QnPRH QnU
	[LINK PARA. ERROR] 将作为普通站动作中的 CC-Link IE 模块的网络参数改写到了管理站。或者将作为管理站动作中的 CC-Link IE 模块的网络参数改写到了普通站。（网络参数通过复位将被反映到模块侧。） ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	对 CPU 模块进行复位。		Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
	[LINK PARA. ERROR] - CC-Link IE 模块的网络参数的模块个数与实际安装个数不相符。 - CC-Link IE 模块的网络参数的起始输入输出编号与实际安装的输入输出编号不相符。 - 参数中存在有无法处理的数据。 - 在电源为 ON 的状态下对 CC-Link IE 的网络类型进行了改写。（网络类型更改时必须进行 RESET → RUN） ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	- 对网络参数及实际安装状态进行确认，不相符的情况下使网络参数与实际安装状态相符合。 - 对网络参数进行了修改的情况下，将其写入到 CPU 模块中。 - 对扩展基板的扩展级数设置进行确认。 - 对扩展基板以及扩展电缆的连接状态进行确认。 - 将 GOT 与主基板或扩展基板进行了总线连接的情况下，对其连接状态也应进行确认。 进行了上述确认后仍然发生出错的情况下有可能是硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
3100	[LINK PARA. ERROR] - 在 MELSECNET/H 的网络参数的起始输入输出编号中，指定了 CC-Link IE 模块。 - 在 CC-Link IE 模块的网络参数的起始输入输出编号中，指定了 MELSECNET/H 模块。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	- 对网络参数及实际安装状态进行确认，不相符的情况下使网络参数与实际安装状态相符合。对网络参数进行了修改的情况下，将其写入到 CPU 模块中。 - 对扩展基板的扩展级数设置进行确认。 - 对扩展基板以及扩展电缆的连接状态进行确认。将 GOT 与主基板或扩展基板进行了总线连接的情况下，对其连接状态也应进行确认。 进行了上述确认后仍然发生出错的情况下有可能是硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Qn (H) QnPH QnPRH QnU
	[LINK PARA. ERROR] - 安装了 CC-Link IE 模块，但未设置 CC-Link IE 模块的网络参数。 - 安装了 CC-Link IE 模块及 MELSECNET/H 模块，但未设置 MELSECNET/H 的网络参数。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	- 对网络参数及实际安装状态进行确认，不相符的情况下使网络参数与实际安装状态相符合。对网络参数进行了修改的情况下，将其写入到 CPU 模块中。 - 对扩展基板的扩展级数设置进行确认。 - 扩展基板以及扩展电缆的连接状态进行确认。将 GOT 与主基板或扩展基板进行了总线连接的情况下，对其连接状态也应进行确认。 进行了上述确认后仍然发生出错的情况下有可能是硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		
	[LINK PARA. ERROR] - 安装了 CC-Link IE 模块，但未设置 CC-Link IE 模块的网络参数。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	对网络参数及实际安装状态进行确认，不相符的情况下使网络参数与实际安装状态相符合。对网络参数进行了修改的情况下，将其写入到 CPU 模块中。 进行了上述确认后仍然发生出错的情况下有可能是硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		LCPU
	[LINK PARA. ERROR] 在多 CPU 系统中，在 MELSECNET/H 的网络参数的起始输入输出编号中，指定了其它号机管理的 MELSECNET/H 模块。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	- 将其它号机管理的 MELSECNET/H 模块的网络参数删除。 - 更改为本机管理的 MELSECNET/H 模块的起始输入输出编号。		Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnU
	[LINK PARA. ERROR] 将作为普通站动作中的 MELSECNET/H 模块的网络参数改写到了管理站。或者将作为管理站动作中的 MELSECNET/H 模块的网络参数改写到了普通站。（网络参数通过复位将被反映到模块侧。） ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	对 CPU 模块进行复位。		Qn (H) QnPH QnPRH QnU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
3100	[LINK PARA. ERROR] - MELSECNET/H 的网络参数的模块个数与实际安装个数不相符。 - MELSECNET/H 的网络参数的起始输入输出编号与实际安装的输入输出编号不相符。 - 参数中存在有不能处理的数据。 - 在电源处于 ON 状态下对 MELSECNET/H 的网络类型进行了改写。(网络类型更改时必须进行 RESET → RUN) - MELSECNET/H 模块的模式开关超出了范围。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	- 对网络参数及实际安装状态进行确认，不相符的情况下使网络参数与实际安装状态相符合。对网络参数进行了修改的情况下，将网络参数写入到 CPU 模块中。 - 对扩展基板的扩展级数设置进行确认。 - 对扩展基板以及扩展电缆的连接状态进行确认。将 GOT 与主基板或扩展基板进行了总线连接的情况下，对其连接状态也应进行确认。进行了上述确认后仍然发生出错的情况下有可能是硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。) - 将 MELSECNET/H 模块的模式开关设置在范围内。 进行了上述确认后仍然发生出错的情况下有可能是硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)	RUN: 熄灯 ERR. : 闪烁	QCPU
	[LINK PARA. ERROR] 安装了不支持网络参数中设置的项目的版本的 CC-Link IE 模块。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	- 通过编程工具读取出错的个别信息，对该数值(参数 No.)对应的参数项目进行检查、修改。 - 安装支持网络参数中设置的项目的版本的 CC-Link IE 模块。		QnU LCPU
3101	[LINK PARA. ERROR] 链接刷新范围超出了文件寄存器的容量。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 执行 END 指令、COM 指令时	- 更改为可进行全部范围刷新的文件寄存器文件。 - 增加文件寄存器的容量。或者减少链接刷新范围。	CPU 状态 : 停止	Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
	[LINK PARA. ERROR] - MELSECNET/H 模块的站号为 0 时，设置了可编程控制器网络的参数。 - MELSECNET/H 模块的站号为 0 以外时，设置了远程主站的参数。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	根据所使用的系统，对网络参数的 MELSECNET/H 模块的类型或站号进行修改。		Qn (H) QnPH QnPRH QnU
	[LINK PARA. ERROR] CC-Link IE 控制网络的刷新参数超出了范围。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	修改设置，使网络刷新范围不超出软元件设置范围。		Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU												
3101	[LINK PARA. ERROR] - MELSECNET/H、MELSECNET/10 的刷新参数超出了范围。 - 网络刷新范围设置跨越了内部用户软元件与扩展 D、W 软元件的边界。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时	- 网络参数范围设置不要超过软元件设置范围。 - 网络刷新范围设置不要跨越内部用户软元件与扩展 D、W 软元件的边界。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	QCPU												
	[LINK PARA. ERROR] 对不支持 MELSECNET/H 多重远程 I/O 网的模块实施了多重远程 I/O 网功能。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时	安装支持 MELSECNET/H 多重远程 I/O 网的模块。		QnPH												
	[LINK PARA. ERROR] - CPU 模块中 A 系统侧的 MELSECNET/H 远程主站的站号为 0 以外。 - CPU 模块中 B 系统侧的 MELSECNET/H 远程主站的站号为 0。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时	- 在 CPU 模块中将 A 系统侧的 MELSECNET/H 远程主站的站号设置为 0。 - 在 CPU 模块中将 B 系统侧的 MELSECNET/H 远程主站的站号设置为 1 ～ 64。		QnPRH												
	[LINK PARA. ERROR] 未设置 MELSECNET/H 的参数的情况下，由于可编程控制器参数的软元件设置的 B/W 软元件点数少于下表的 B/W 刷新软元件点数，因此无法对 MELSECNET/H 进行刷新。 <table><tr><th>刷新软元件</th><th>B软元件的刷新软元件点数</th><th>W软元件的刷新软元件点数</th></tr><tr><td rowspan="4">网络模块安装个数</td><td>1个 8192点 (8192点×1模块)</td><td>8192点 (8192点×1模块)</td></tr><tr><td>2个 8192点 (4096点×2模块)</td><td>8192点 (4096点×2模块)</td></tr><tr><td>3个 6144点 (2048点×3模块)</td><td>6144点 (2048点×3模块)</td></tr><tr><td>4个 8192点 (2048点×4模块)</td><td>8192点 (2048点×4模块)</td></tr></table> ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时	刷新软元件		B软元件的刷新软元件点数	W软元件的刷新软元件点数	网络模块安装个数	1个 8192点 (8192点×1模块)	8192点 (8192点×1模块)	2个 8192点 (4096点×2模块)	8192点 (4096点×2模块)	3个 6144点 (2048点×3模块)	6144点 (2048点×3模块)	4个 8192点 (2048点×4模块)	8192点 (2048点×4模块)	根据可编程控制器参数的软元件设置的 B/W 软元件点数，对 MELSECNET/H 刷新参数进行设置。	Qn (H) QnPH QnPRH QnU
	刷新软元件	B软元件的刷新软元件点数		W软元件的刷新软元件点数												
网络模块安装个数	1个 8192点 (8192点×1模块)	8192点 (8192点×1模块)														
	2个 8192点 (4096点×2模块)	8192点 (4096点×2模块)														
	3个 6144点 (2048点×3模块)	6144点 (2048点×3模块)														
	4个 8192点 (2048点×4模块)	8192点 (2048点×4模块)														
[LINK PARA. ERROR] 网络刷新范围设置跨越了内部用户软元件及扩展数据寄存器 (D)、扩展链接寄存器 (W) 的边界。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时	网络刷新范围设置不得跨越内部用户软元件及扩展数据寄存器 (D)、扩展链接寄存器 (W) 的边界。	QnU LCPU														

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
3102	[LINK PARA. ERROR] 检测出 CC-Link IE 控制网络模块的网络参数的异常。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	• 对网络参数进行修改后，执行写入。 • 修改后仍然发生了出错的情况下，有可能是硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
	[LINK PARA. ERROR] • 网络模块检测出网络参数的异常。 • 检测出 MELSECNET/H 的网络参数的异常。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时			QCPU
	[LINK PARA. ERROR] 成对设置的站号不正确。 • 站号不是连号。 • 未对普通站的 CPU 模块进行成对设置。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	参阅网络模块的故障排除，由于成对设置导致出错时对网络参数的成对设置进行重新审核。		QnPRH
	[LINK PARA. ERROR] 安装了序列号的前 5 位数为“09041”以前的 CC-Link IE 控制网络模块。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	安装序列号的前 5 位数为“09042”以后的 CC-Link IE 控制网络模块。		QnU
	[LINK PARA. ERROR] • 管理站与普通站被设置为不相同的网络类型（CC IE Control 扩展模式 / 普通模式）。 • 对不支持发送点数扩展的 CPU 模块进行了网络类型为 CC IE Control 扩展模式的参数引导。 • 对不支持发送点数扩展的 CPU 模块进行了存储卡或 GOT 内备份的 CC IE Control 扩展模式的参数还原。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	• 将管理站与普通站设置为相同的网络类型（CC IE Control 扩展模式 / 普通模式）。 • 在不支持发送点数扩展的 CPU 模块中不使用网络类型为 CC IE Control 扩展模式的参数。或者将同一网络内的 CPU 模块及 CC-Link IE 控制网络模块配置为支持发送点数扩展功能的产品。		QnU
	[LINK PARA. ERROR] 对不支持组循环功能的 CC-Link IE 控制网络进行了组循环功能设置。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	对功能版本 D 以后的 CC-Link IE 控制网络进行组循环功能的设置。		QnU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
3102	[LINK PARA. ERROR] 对安装在冗余 CPU 以外的 CPU 中的 CC-Link IE 控制网络模块进行了成对设置。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	应对管理站的网络参数的成对设置进行重新审核。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnU
	[LINK PARA. ERROR] 安装了不支持网络参数中设置的项目的版本的 CC-Link IE 模块。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	• 修改网络参数后进行写入。 • 安装支持网络参数中设置的项目的版本的 CC-Link IE 模块。		QnU
	[LINK PARA. ERROR] • 将 LB/LW 本站发送范围设置到 LB/LW4000 以后。 • 在 LB/LW 设置 (2) 中进行了设置。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	应对管理站的网络参数的网络范围分配进行重新审核。		Q00J/Q00/Q01
3103	[LINK PARA. ERROR] 在多 CPU 系统中，在以太网的网络参数的起始输入输出编号中，指定了其它号机管理的以太网模块。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	• 将其它号机管理的以太网模块的网络参数删除。 • 更改为本机管理的以太网模块的起始输入输出编号。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnU
	[LINK PARA. ERROR] • 将以太网的网络参数的模块个数设置为 1 个以上，但实际安装个数为 0 个。 • 以太网的网络参数的起始输入输出编号与实际安装的输入输出编号不相符。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	• 对网络参数进行修改后，执行写入。 • 修改后仍然发生了出错的情况下，有可能是硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		QCPU LCPU
	[LINK PARA. ERROR] • 在冗余系统中，将网络类型设置设置为“以太网（主基板）”的以太网模块安装到了扩展基板上。 • 在冗余系统中，将网络类型设置设置为“以太网（扩展基板）”的以太网模块安装到了主基板上。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时			QnPRH

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
3104	[LINK PARA. ERROR] - 以太网、MELSECNET/H、MELSECNET/10 中使用了相同的网络 No.。 - 网络参数中设置的网络 No.、站号、组 No. 超出了范围。 - 输入输出编号指定超出了所使用的 CPU 模块的范围。 - 以太网固有参数的内容不正常。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时	- 修改网络参数后进行写入。 - 修改后仍然发生了出错的情况下，有可能是硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR.：闪烁 CPU 状态：停止	QCPU
	[LINK PARA. ERROR] - 网络参数中设置的以太网模块的网络 No.、站号、组 No. 超出了范围。 - 网络参数中设置的以太网模块的起始 I/O No. 超出了范围。 - 以太网模块的参数内容不正常。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时			LCPU
3105	[LINK PARA. ERROR] 在多 CPU 系统中，在 CC-Link 的网络参数的起始输入输出编号中，指定了其它号机管理的 CC-Link 模块。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时	- 将其它号机管理的 CC-Link 模块的网络参数删除。 - 更改为本机管理的 CC-Link 模块的起始输入输出编号。	RUN： 熄灯 ERR.：闪烁 CPU 状态：停止	Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnU
	[LINK PARA. ERROR] - 将 CC-Link 的网络参数的模块个数设置为 1 个以上，但实际安装个数却为 0 个。公共参数的起始输入输出编号与实际安装输入输出编号不相符。 - CC-Link 的网络参数的站类型不一致。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时			QCPU L02SCPU L02CPU L02CPU-P L06CPU L26CPU
	[LINK PARA. ERROR] - 将 CC-Link 的网络参数的模块个数设置为 2 个以上，但实际安装个数却为 1 个。公共参数的起始输入输出编号与实际安装输入输出编号不相符。 - CC-Link 的网络参数的局类型不一致。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时	- 对网络参数进行修改后，执行写入。 - 修改后仍然发生了出错的情况下，有可能是硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		L26CPU-BT L26CPU-PBT

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
3105	[LINK PARA. ERROR] - 在冗余系统中，站类型设置被设置为“主站（冗余功能对应）”的 CC-Link 模块被安装到了扩展基板上。 - 在冗余系统中，站类型设置被设置为“主站（扩展基板）”的 CC-Link 模块被安装到了主基板上。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	- 修改网络参数后进行写入。 - 修改后仍然发生了出错的情况下，有可能是硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		QnPRH
3106	[LINK PARA. ERROR] CC-Link 链接刷新范围超出了文件寄存器的容量。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 执行 END 指令、COM 指令时	更改为可进行全部范围刷新的文件寄存器文件。		Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
	[LINK PARA. ERROR] CC-Link 的网络刷新参数超出了范围。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 执行 END 指令、COM 指令时	对参数设置进行重新审核。	RUN： 熄灯 ERR.：闪烁	QCPU LCPU
	[LINK PARA. ERROR] 网络刷新范围设置跨越了内部用户软元件及扩展数据寄存器 (D)、扩展链接寄存器 (W) 的边界。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	网络刷新范围设置不得跨越内部用户软元件及扩展数据寄存器 (D)、扩展链接寄存器 (W) 的边界。	CPU 状态： 停止	QnU LCPU
3107	[LINK PARA. ERROR] - CC-Link 的参数内容不正常。 - 处于实际安装的 CC-Link 模块的版本中不可设置的模式。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	对参数设置进行重新审核。		QCPU LCPU
3150	[DUPLICAT. NET. NO.] - 使用 CC-Link IE 现场网络时，网络参数以及开关设置中设置的网络 No. 有重复。 - 未进行网络参数以及开关设置，或安装了开关设置不正确的 CC-Link IE 现场网络模块。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 对参数设置进行重新审核。 - 对网络参数或开关设置进行设置后，执行写入。		QnU LCPU

出错 代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、 CPU 状态	对应 CPU
3200	[SFC PARA. ERROR] 参数的内容不正确。 - 在可编程控制器参数的 SFC 设置中设置了“块 0 自动启动”，但块 0 不存在。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - STOP → RUN 时	通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（参数 No.）对应的参数项目进行检查、修改。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
3201	[SFC PARA. ERROR] 块参数的内容不正确。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - STOP → RUN 时	通过编程工具读取出错的个别信息，对该数值（参数 No.）对应的参数项目进行检查、修改。		Qn (H) QnPH QnPRH
3202	[SFC PARA. ERROR] 可编程控制器参数的软元件设置中设置的步继电器的个数少于程序中使用的个数。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - STOP → RUN 时			Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
3203	[SFC PARA. ERROR] 可编程控制器参数的程序设置中设置的 SFC 程序的执行类型为扫描执行和待机以外的类型。 ■附加信息 - 公共信息：文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时 *8			
3300	[SP. PARA ERROR] GX Configurator 中设置的智能功能模块参数的起始输入输出编号与实际安装输入输出编号不相符。 ■附加信息 - 公共信息： 文件名 / 驱动器名 - 个别信息：参数 No. *7 ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时	对参数设置进行重新审核。		QCPU LCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
3301	[SP. PARA ERROR] • 智能功能模块的刷新范围超出了文件寄存器的容量。 • GX Configurator 中设置的智能功能模块与实际安装的模块不相符。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. *7 ■诊断时机 • 执行 END 指令、COM 指令时	• 更改为可进行全部范围刷新的文件寄存器文件。 • 对参数设置进行重新审核。 • 对自动刷新设置进行重新审核。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
	[SP. PARA ERROR] 智能功能模块的刷新参数超出了范围。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. *7 ■诊断时机 • 执行 END 指令、COM 指令时	• 对参数设置进行重新审核。 • 对自动刷新设置进行重新审核。		QCPU LCPU
	[SP. PARA ERROR] 刷新参数的范围设置跨越了内部用户软元件及扩展数据寄存器 (D)、扩展链接寄存器 (W) 的边界。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. *7 ■诊断时机 • 执行 END 指令、COM 指令时	刷新参数的范围设置不得跨越内部用户软元件及扩展数据寄存器 (D)、扩展链接寄存器 (W) 的边界。		QnU LCPU
3302	[SP. PARA ERROR] 智能功能模块的参数不正常。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. *7 ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	对参数设置进行重新审核。		QCPU LCPU
3303	[SP. PARA ERROR] 在多 CPU 系统中，对其它号机管理的智能功能模块进行了自动刷新设置等的参数设置。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	• 将其它号机管理的智能功能模块的自动刷新设置等的参数设置删除。 • 更改为本机管理的智能功能模块的自动刷新设置等的参数设置。		Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnU

附录

附录 1 出错代码一览
附录 1.5 出错代码一览 (3000 ~ 3999)

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
3400	[REMOTE PASS. ERR.] 远程口令的对象模块的起始输入输出编号设置超出了 0 _H ~ 0FF0 _H 的范围。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	将对象模块的起始输入输出编号更改为 0 _H ~ 0FF0 _H 的范围内。	RUN: 熄灯 ERR. : 闪烁 CPU 状态 : 停止	Qn (H) QnPH QnPRH QnU
	[REMOTE PASS. ERR.] 远程口令的对象模块的起始输入输出编号设置超出了 0 _H ~ 07E0 _H 的范围。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	将对象模块的起始输入输出编号更改为 0 _H ~ 07E0 _H 的范围内。		Q02UCPU
	[REMOTE PASS. ERR.] 远程口令的对象模块的起始输入输出编号设置超出了下述范围。 Q00JCPU: 0 _H ~ 1E0 _H Q00CPU/Q01CPU: 0 _H ~ 3E0 _H ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	将远程口令的对象模块的起始输入输出编号更改为下述范围内。 • Q00JCPU: 0 _H ~ 1E0 _H • Q00CPU/Q01CPU: 0 _H ~ 3E0 _H		Q00J/Q00/Q01
	[REMOTE PASS. ERR.] 远程口令对象模块的起始输入输出编号中设置了超出范围的值。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	重新审核远程口令对象模块的起始输入输出编号。		LCPU
3401	[REMOTE PASS. ERR.] 远程口令的起始输入输出编号中指定的位置异常。 • 未安装模块 • 安装了除智能功能模块以外的模块 (I/O 模块) • 安装了除串行通信模块、调制解调器接口模块、以太网模块以外的智能功能模块。 • 安装了功能版本 A 的串行通信模块、以太网模块。 • 未安装支持远程口令的智能功能模块。 ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时	在远程口令的起始输入输出编号中指定的位置处安装功能版本 B 以后的串行通信模块、调制解调器接口模块、以太网模块。		Qn (H) QnPH QnPRH QnU

出错 代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、 CPU 状态	对应 CPU
3401	[REMOTE PASS. ERR.] 远程口令的起始输入输出编号中指定的位置异常。 - 未安装模块 - 安装了除以太网模块、串行通信模块以外的智能功能模块。 ■附加信息 - 公共信息 :- - 个别信息 :- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时	在远程口令的起始输入输出编号中指定的位置处安装支持远程口令的智能功能模块。		LCPU
	[REMOTE PASS. ERR.] 远程口令的起始输入输出编号中指定的插槽中未安装以下模块。 - 功能版本 B 以后的串行通信模块 - 功能版本 B 以后的以太网模块 - 功能版本 B 以后的调制解调器接口模块 ■附加信息 - 公共信息 :- - 个别信息 :- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时	在远程口令的起始输入输出编号中指定的位置处安装下述模块。 - 功能版本 B 以后的串行通信模块 - 功能版本 B 以后的以太网模块 - 功能版本 B 以后的调制解调器接口模块	RUN : 熄灯 ERR. : 闪烁	Q00J/Q00/Q01
	[REMOTE PASS. ERR.] 在多 CPU 系统中, 指定了其它号机管理的功能版本 B 以后的串行通信模块、调制解调器接口模块、以太网模块。 ■附加信息 - 公共信息 :- - 个别信息 :- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时	- 指定本机管理的功能版本 B 以后的以太网模块。 - 将远程口令的设置删除。	CPU 状态 : 停止	Qn (H) QnPH QnU

- *7 参数 No. 为, GX Configurator 中设置的智能功能模块的参数的起始输入输出编号 ÷ 10_H 的值。
- *8 除通用型 QCPU、LCPU 以外的 CPU 模块的诊断时机仅为 STOP → RUN 时。

附录

附录 1 出错代码一览
附录 1.5 出错代码一览 (3000 ~ 3999)

附录 1.6 出错代码一览 (4000 ~ 4999)

以下对出错代码 4000 ~ 4999 的出错信息、异常内容以及原因及处理方法有关内容进行说明。

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
4000	[INSTRCT. CODE ERR] • 程序内包含有 CPU 模块无法解读的指令代码。 • 程序内包含有无法使用的指令。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 指令执行时 (SFC 程序以外) • 指令执行时 (SFC 程序)	通过编程工具读取出错的公共信息，对该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。	RUN： 熄灯 ERR：闪烁 CPU 状态：停止	QCPU LCPU
4001	[INSTRCT. CODE ERR] 不是 SFC 程序，但程序中却包含有 SFC 专用指令。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 指令执行时			Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
4002	[INSTRCT. CODE ERR] • 程序中指定的专用指令的指令名有错误。 • 程序中指定的专用指令在指定的模块中无法执行。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 指令执行时 (SFC 程序以外) • 指令执行时 (SFC 程序)			QCPU LCPU
4003	[INSTRCT. CODE ERR] 程序中指定的专用指令的软元件数有错误。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 指令执行时 (SFC 程序以外) • 指令执行时 (SFC 程序)			
4004	[INSTRCT. CODE ERR] 程序中指定的专用指令中指定了不能使用的软元件。 ■ Collateral 附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 指令执行时 (SFC 程序以外) • 指令执行时 (SFC 程序)			

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
4010	[MISSING END INS.] 程序内没有 END(FEND) 指令。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时	通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	QCPU LCPU
4020	[CAN' T SET(P)] • 程序中使用的指针的合计点数超过了 4096 点。 • 程序中使用的局部指针的合计点数超过了公共指针的起始编号。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时			Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
	[CAN' T SET(P)] • 程序中使用的指针的合计点数超过了 512 点。 • 程序中使用的局部指针的合计点数超过了公共指针的起始编号。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时			Q00UJ/Q00U/Q01U
4021	[CAN' T SET(P)] 各文件中使用的公共指针或局部指针的指针 No. 有重复。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时			QCPU LCPU
4030	[CAN' T SET(I)] 各文件中使用的中断指针的指针 No. 有重复。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时			
4100	[OPERATION ERROR] 指令中包含有无法处理的数据。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。	RUN： 熄灯 / 亮灯 ERR.： 闪烁 / 亮灯 CPU 状态： 停止 / 继续运行 *1	QCPU LCPU
	[OPERATION ERROR] 指令中发生了 ATA 卡或 SD 存储卡的访问异常。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	• 采取抗噪声处理措施。 • 将 CPU 模块复位后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，有可能是 ATA 卡或 SD 存储卡的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU

出错 代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、 CPU 状态	对应 CPU
4100	[OPERATION ERROR] - 通过 SP.FWRITE 指令对其它功能正在访问的文件进行了访问。 - 通过 SP.FWRITE 指令对写入保护开关处于有效（禁止写入）状态的 SD 存储卡进行了写入。 ■附加信息 - 公共信息：程序出错位置 - 个别信息：- ■诊断时机 - 执行指令时	- 不要对其它功能访问的文件执行 SP.FWRITE 指令。 - 其它功能的访问与 SP.FWRITE 指令的执行不要同时进行。 - 将 SD 存储卡的写入保护开关置为无效（允许写入）状态。	RUN： 熄灯 / 亮灯 ERR.： 闪烁 / 亮灯 CPU 状态： 停止 / 继续运行 *1	QnU*4 LCPU
4101	[OPERATION ERROR] - 指令中处理数据的设置使用数超出了允许使用范围。 - 指令中指定的软元件的存储数据、常数超出了允许使用范围。 - 在至本机 CPU 共享存储器的写入中，写入目标地址中指定了写入指定禁止区域。 - 指令中指定的软元件的存储数据的范围有重复。 - 指令中指定的软元件超出了软元件点数的范围。 - 指令中指定的中断指针编号超出了允许使用范围。 - 通过 BMOV 指令在 (S)、(D) 二者中指定了链接直接软元件、智能功能模块软元件、多 CPU 间共享软元件。 - 网络专用指令中指定的对象站网络 No. 不存在。 - 链接直接软元件（ J □ \ □ ）不存在。 ■附加信息 - 公共信息：程序出错位置 - 个别信息：- ■诊断时机 - 执行指令时	通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。		QCPU LCPU
	[OPERATION ERROR] - 指令中指定的文件寄存器的存储数据超出了允许使用范围。 - 未设置文件寄存器。或进行了文件寄存器设置但文件寄存器不存在。 ■附加信息 - 公共信息：程序出错位置 - 个别信息：- ■诊断时机 - 执行指令时			QnU LCPU
	[OPERATION ERROR] - 指定了跨越内部用户软元件及扩展数据寄存器 (D)、扩展链接寄存器 (W) 的边界的块数据。（也包括 BIN32、实数（单精度、双精度）、间接地址、控制数据等。） ■附加信息 - 公共信息：程序出错位置 - 个别信息：- ■诊断时机 - 执行指令时			通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
4102	[OPERATION ERROR] 在多 CPU 系统中，对其它号机管理的网络模块指定了链接直接软元件（J □ \ □ ）。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	- 将指定了其它号机管理的网络模块的链接直接软元件从程序中删除。 - 在链接直接软元件中指定本站管理的网络模块。	RUN： 熄灯 / 亮灯 ERR.： 闪烁 / 亮灯 CPU 状态： 停止 / 继续运行 *1	Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnU
	[OPERATION ERROR] • 专用指令中指定的模块 No.、网络 No.、站 No. 有错误。 • 链接直接软元件（J □ \ □ ）的设置不正常。 • 专用指令中指定的模块 No. / 网络 No. / 字符串数超出了允许指定范围。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。		QCPU LCPU
	[OPERATION ERROR] 专用指令中指定的字符串的指定（ “ ” ）不是可以使用的字符串。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时			QnU LCPU
	[OPERATION ERROR] PID 专用指令的构成不正常。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时			Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPRH QnU LCPU
4103	[OPERATION ERROR] PID 专用指令的构成不正常。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时			
4105	[OPERATION ERROR] 设置了程序存储器检查时，执行了 PLOADP/PUNLOADP/PSWAPP 指令。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	- 将程序存储器检查的设置删除。 - 使用程序存储器检查的情况下，将 PLOADP/PUNLOADP/PSWAPP 指令删除。	RUN： 熄灯 / 亮灯 ERR.： 闪烁 / 亮灯 CPU 状态： 停止 / 继续运行	QnPH
4107	[OPERATION ERROR] 从 1 个 CPU 模块中执行了 33 个以上的多 CPU 专用指令。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	通过多 CPU 专用指令的完成位采取互锁，以防止执行指令时 1 个 CPU 模块中执行 33 个以上的多 CPU 专用指令。	RUN： 熄灯 / 亮灯 ERR.： 闪烁 / 亮灯	Q00/Q01 Qn (H) QnPH Q00UCPU Q01UCPU Q02UCPU QnUDV
4109	[OPERATION ERROR] 设置了高速中断设置时执行了 PR、PRC、UDCNT1、UDCNT2、PLSY、PWM 指令。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	将高速中断设置删除。 使用高速中断的情况下，将 PR、PRC、UDCNT1、UDCNT2、PLSY、PWM 指令删除。	CPU 状态： 停止 / 继续运行 *1	Qn (H) *4

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
4111	[OPERATION ERROR] 指令中对本站 CPU 模块的 CPU 共享存储器禁止写入 / 读取区域执行了写入 / 读取。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。	RUN： 熄灯 / 亮灯 ERR.： 闪烁 / 亮灯	Q00/Q01 QnU
4112	[OPERATION ERROR] 多 CPU 专用指令中指定了无法指定的 CPU 模块。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时		CPU 状态： 停止 / 继续运行*1	Q00/Q01 QnU
4113	[OPERATION ERROR] • 执行 SP.DEVST 指令时，当天的至标准 ROM 的写入次数超出了 SD695 中指定的值。 • SD695 中设置了超出范围的值。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	• 确认 SP.DEVST 指令的执行次数是否合适。 • 第二天以后再次执行 SP.DEVST 指令，或对 SD695 的值进行调整。 • 对 SD695 的值进行修改，使指令的执行次数包含在允许范围内。	RRUN： 熄灯 / 亮灯 ERR.： 闪烁 / 亮灯	QnU LCPU
4116	[OPERATION ERROR] 执行了参数设置中设置为不使用的内置 I/O 功能的指令。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	• 将参数设置修改为使用内置 I/O 功能。 • 不执行在参数设置中设置为不使用的内置 I/O 功能的指令。	CPU 状态： 停止 / 继续运行	LCPU
4120	[OPERATION ERROR] 由于手动切换允许标志 (SM1592) 处于 OFF 状态，因此不能执行通过控制系统切换指令 (SP.CONTSW) 进行的手动切换。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	通过 SP.CONTSW 指令进行控制系统切换的情况下，将手动切换允许标志 (SM1592) 置为 ON 后再执行切换。	RUN： 熄灯 / 亮灯 ERR.： 闪烁 / 亮灯	QnPRH
4121	[OPERATION ERROR] • 分开模式时，在待机系统 CPU 模块中执行了控制系统切换指令 (SP.CONTSW)。 • 在调试模式下执行了控制系统切换指令 (SP.CONTSW)。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	• 对 SP.CONTSW 指令的互锁信号进行重新审核，对 SP.CONTSW 指令只能在控制系统中执行进行确认。（由于 SP.CONTSW 指令不能在待机系统中执行，因此建议通过运行模式信号等进行互锁） • 为了在调试模式中禁止执行 SP.CONTSW 指令，对运行模式相关的互锁信号进行重新审核。	CPU 状态： 停止 / 继续运行*1	

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
4122	[OPERATION ERROR] - 在冗余系统中，试图对扩展基板中安装的模块执行专用指令。 - 分开模式时从待机系统中对安装在扩展基板上的智能功能模块执行了访问指令。 ■附加信息 - 公共信息：程序出错位置 - 个别信息：- ■诊断时机 - 执行指令时	- 将以扩展基板上安装的模块为对象的专用指令删除。 - 将从待机系统对扩展基板上安装的智能功能模块进行访问的指令删除。	RUN： 熄灯 / 亮灯 ERR.： 闪烁 / 亮灯 CPU 状态： 停止 / 继续运行	QnPRH
4130	[OPERATION ERROR] 以 ATA 卡或 SD 存储卡内的注释文件为对象，执行了 SFC 步注释读取指令 (S(P).SFCSCOMR)、SFC 转移条件注释读取指令 (S(P).SFCTCOMR)。 ■附加信息 - 公共信息：程序出错位置 - 个别信息：- ■诊断时机 - 执行指令时 / 执行 END 指令时	将指令中使用的注释文件设置为除 ATA 卡或 SD 存储卡内的注释文件以外。		Qn (H) QnPH QnPRH QnU
4131	[OPERATION ERROR] 通过指令，在 SFC 程序动作过程中启动了第 2 个 SFC 程序。 ■附加信息 - 公共信息：程序出错位置 - 个别信息：- ■诊断时机 - 执行指令时	对相应指令中指定的程序进行确认。 或者对 SFC 的执行状态进行确认。		QnU LCPU
4140	[OPERATION ERROR] 以特殊数 (-0、非正规数、非数、±∞) 的输入数据进行了运算。 ■附加信息 - 公共信息：程序出错位置 - 个别信息：- ■诊断时机 - 执行指令时	通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。		
4141	[OPERATION ERROR] 运算时发生了上溢。 ■附加信息 - 公共信息：程序出错位置 - 个别信息：- ■诊断时机 - 执行指令时			
4150	[OPERATION ERROR] - 指令中指定了不能指定的站类型的模块的起始输入输出编号。 - 指令中指定了网络参数中不存在的起始输入输出编号。 ■附加信息 - 公共信息：程序出错位置 - 个别信息：- ■诊断时机 - 执行指令时	- 指定主站的模块的起始输入输出编号。 - 指定网络参数中存在的起始输入输出编号。 - 重新审核网络参数设置。	QnU (QnUDV 除外) LCPU	

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
4151	[OPERATION ERROR] • 指令中指定的模块的刷新软元件在网络参数中未分配。 • 指令中指定的软元件点数超出了网络参数中分配的 1 个传送设置的范围。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	• 通过编程工具读取出错的公共信息，对该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。 • 重新审核网络参数的设置。	RUN： 熄灯 / 亮灯 ERR.： 闪烁 / 亮灯 CPU 状态： 停止 / 继续运行	QnU (QnUDV 除外) LCPU
4200	[FOR-NEXT ERROR] 执行了 FOR 指令但却未执行 NEXT 指令。 或者 NEXT 指令的个数少于 FOR 指令的个数。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	QCPU LCPU
4201	[FOR-NEXT ERROR] 未执行 FOR 指令，但却执行了 NEXT 指令。 或者 NEXT 指令的个数多于 FOR 指令的个数。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时			
4202	[FOR-NEXT ERROR] FOR 指令的嵌套超过了 16 层。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	将嵌套设置在 16 层以内。		
4203	[FOR-NEXT ERROR] 未执行 FOR 指令的状况下执行了 BREAK 指令。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。		
4210	[CAN' T EXECUTE(P)] 执行了 CALL 指令但目标指针不存在。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时			
4211	[CAN' T EXECUTE(P)] 执行的子程序中 RET 指令不存在。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时			

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
4212	[CAN' T EXECUTE(P)] • 主程序的 FEND 指令的前面存在有 RET 指令。 • 执行的子程序内在执行 NEXT 指令之前执行了 RET 指令。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	• 通过编程工具读取出错的公共信息，对该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	QCPU LCPU
4213	[CAN' T EXECUTE(P)] CALL 指令的嵌套超过了 16 层。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	将嵌套设置在 16 层以内。		
4220	[CAN' T EXECUTE(I)] 发生了中断输入但对应的中断指针不存在。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	确认程序中是否存在参数中设置的中断指针 No. 。		
4221	[CAN' T EXECUTE(I)] 执行的中断程序中 IRET 指令不存在。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。		
4223	[CAN' T EXECUTE(I)] 主程序的 FEND 指令的前面存在有 IRET 指令。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。		QnU LCPU
	[CAN' T EXECUTE(I)] • 恒定周期执行型程序中执行了 IRET 指令。 • 恒定周期执行型程序中执行了 STOP 指令。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时			
4225	[CAN' T EXECUTE(I)] 在冗余系统中，设置了以扩展基板上安装的模块为对象的中断指针。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	由于以扩展基板模块上安装的模块为对象的中断指针禁止使用，因此将该设置删除。		QnPRH

附录

附录 1 出错代码一览
附录 1.6 出错代码一览 (4000 ~ 4999)

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
4230	[INST. FORMAT ERR.] CHK 指令与 CHKEND 指令的个数不是 1 对 1。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Qn(H) QnPH
4231	[INST. FORMAT ERR.] IX 指令与 IXEND 指令的个数不是 1 对 1。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时			QCPU
4235	[INST. FORMAT ERR.] CHK 指令的检查条件的构成不正常。 或者在低速执行型程序内使用了 CHK 指令。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时			Qn(H) QnPH
4350	[MULTI-COM. ERROR] • 程序中指定的多 CPU 间高速通信专用指令中指定的对象目标 CPU 模块有错误。或者不是多 CPU 间高速通信专用指令可使用的设置。 • 指定了被预约设置的 CPU 机号。 • 指定了未安装的 CPU 机号。 • 对象目标 CPU 模块的起始输入输出编号 ÷ 16(n1) 超出了 3E0H ~ 3E3H 的范围。 • 指定了不能执行指令的 CPU 模块。 • 在单 CPU 系统中执行了指令。 • 对本机进行了指定。 • 设置为“不使用多 CPU 间高速通信功能”的情况下执行了多 CPU 间高速通信专用指令。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时			QnU
4351	[MULTI-COM. ERROR] • 程序中指定的多 CPU 间高速通信专用指令在指定的对象目标 CPU 模块中不能执行。 • 指令名有错误。 • 指定了在对象目标 CPU 模块中不支持的指令。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时			

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
4352	[MULTI-COM. ERROR] 程序中指定的多 CPU 间高速通信专用指令的软元件数有错误。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	QnU
4353	[MULTI-COM. ERROR] 在通过程序指定的多 CPU 间高速通信专用指令中指定了不能使用的软元件。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时			
4354	[MULTI-COM. ERROR] 在通过程序指定的多 CPU 间高速通信专用指令中指定了不能处理的字符串。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时			
4355	[MULTI-COM. ERROR] 在程序中指定的多 CPU 间高速通信专用指令的读取 / 写入数据数（请求 / 接收数据数）不是有效的值。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时			
4400	[SFCP. CODE ERROR] SFC 程序中没有 SFCP 指令及 SFCPEND 指令。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • STOP → RUN 时	通过编程工具再次将程序写入到 CPU 模块中。		Qn (H) QnPH QnPRH
4410	[CAN' T SET (BL)] SFC 程序中指定的块 No. 超出了最大设置值。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时			Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
4411	[CAN' T SET (BL)] SFC 程序中指定了重复的块 No.。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时			

附录

附录 1 出错代码一览
附录 1.6 出错代码一览 (4000 ~ 4999)

出错 代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、 CPU 状态	对应 CPU
4420	[CAN° T SET(S)] SFC 程序中指定的步 No. 超出了最大设置值。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时	通过编程工具再次将程序写入到 CPU 模块中。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
4421	[CAN° T SET(S)] SFC 程序的步数超过了步继电器的总数。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时	修改程序，使 SFC 程序的步数不超过步继电器的总数。		Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
		在可编程控制器参数的软件设置中增加步继电器的总数。		QnU
4422	[CAN° T SET(S)] SFC 程序中指定的步 No. 有重复。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时	通过编程工具再次将程序写入到 CPU 模块中。		Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
4423	[CAN° T SET(S)] 各块的（最大步 No. +1）的合计超过了步进继电器的总数。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时	进行修改，使各块的（最大步 No. +1）的合计不超过步进继电器的总数。		Q00J/Q00/Q01 QnU LCPU
		在可编程控制器参数的软件设置中增加步继电器的总数。		QnU
4430	[SFC EXE. ERROR] 不能执行 SFC 程序。 • 块信息设置的内容不正确。 • 块信息设置的 SFC 信息软件超出了可编程控制器参数中设置的软件设置范围。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时 / 执行 SFC 程序时	• 通过编程工具再次将程序写入到 CPU 模块中。 • 对 SFC 信息软件 的设置进行修改后，将其写入到 CPU 模块中。 • 对可编程控制器参数中设置的软件设置范围进行修改后将其写入到 CPU 模块中。	CPU 状态： 停止	Q00J/Q00/Q01 QnU LCPU
4431	[SFC EXE. ERROR] 不能执行 SFC 程序。 • 块参数的设置异常。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时	通过编程工具再次将程序写入到 CPU 模块中。		
4432	[SFC EXE. ERROR] 不能执行 SFC 程序。 • SFC 程序的构成不正确。 ■附加信息 • 公共信息：文件名 / 驱动器名 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 /STOP → RUN 时			

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
4500	[SFCP. FORMAT ERR.] SFC 程序中 BLOCK 指令与 BEND 指令的个数不是 1 对 1。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • STOP → RUN 时	通过编程工具再次将程序写入到 CPU 模块中。		Qn (H) QnPH QnPRH
4501	[SFCP. FORMAT ERR.] SFC 程序中 STEP* ~ TRAN* ~ TSET ~ SEND 指令的构成不正常。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • STOP → RUN 时			
4502	[SFCP. FORMAT ERR.] SFC 程序的构成不正确。 • SFC 程序中块内 STEPI* 指令不存在。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时			Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
4503	[SFCP. FORMAT ERR.] SFC 程序的构成不正确。 • TSET 指令中指定的步不存在。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • STOP → RUN 时	• 通过编程工具再次将程序写入到 CPU 模块中。 • 通过编程工具读取出错的公共信息，对该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Qn (H) QnPH QnPRH
	[SFCP. FORMAT ERR.] SFC 程序的构成不正确。 • TSET 指令中指定的步不存在。 • 跳转转移中，将自步编号指定为指定目标步编号。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行 SFC 程序时			Q00J/Q00/Q01 QnU LCPU
4504	[SFCP. FORMAT ERR.] SFC 程序的构成不正确。 • TAND 指令中指定的步不存在。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行 SFC 程序时	通过编程工具再次将程序写入到 CPU 模块中。		Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
4505	[SFCP. FORMAT ERR.] SFC 程序的构成不正确。 • 在步的动作输出中，对自步指定了 SET Sn/BLmSn、RST Sn/BLmSn 指令。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	通过编程工具读取出错的公共信息，对该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。		Q00J/Q00/Q01 QnU LCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU	
4506	[SFCP. FORMAT ERR.] SFC 程序的构成不正确。 • 在复位步中，将自步编号指定为指定目标步。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Q00J/Q00/Q01 QnU LCPU	
4600	[SFCP. OPE. ERROR] SFC 程序中包含有不能处理的数据。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时		通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。	RUN： 熄灯 / 亮灯 ERR.： 闪烁 / 亮灯 CPU 状态： 停止 / 继续运行 *1	Qn (H) QnPH QnPRH
4601	[SFCP. OPE. ERROR] 超出了 SFC 程序中可指定的软元件范围。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时				
4602	[SFCP. OPE. ERROR] 在 SFC 程序的块控制中在开始指令的前面执行了结束指令。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时				
4610	[SFCP. EXE. ERROR] SFC 程序中继续运行启动时激活步信息不正确。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • STOP → RUN 时	通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。程序将自动执行初始化启动。	RUN： 亮灯 ERR.： 亮灯 CPU 状态： 继续运行		
4611	[SFCP. EXE. ERROR] SFC 程序中指定继续运行启动时的 RUN 中进行了复位。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • STOP → RUN 时				
4620	[BLOCK EXE. ERROR] 对 SFC 程序中已启动的块执行了启动。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Qn (H) QnPH QnPRH QnU	

出错 代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、 CPU 状态	对应 CPU
4621	[BLOCK EXE. ERROR] 对 SFC 程序中不存在的块执行了启动。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	• 通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。 • SM321 为 OFF 的情况下将其置为 ON。	RUN： 熄灯 ERR.：闪烁 CPU 状态：停止	Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
4630	[STEP EXE. ERROR] 对 SFC 程序中已启动的步执行了启动。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	通过编程工具读取出错的公共信息，对与该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。		Qn (H) QnPH QnPRH
4631	[STEP EXE. ERROR] • 对 SFC 程序中不存在的步附加了启动。 或对 SFC 程序中不存在的步进行了结束指定。 • 对 SFC 程序中不存在的转移条件进行了强制转移。 或对 SFC 程序中不存在的移行条件进行了强制转移解除。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	• 通过编程工具读取出错的公共信息，对该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。 • 在 SM321 为 OFF 的情况下将其置为 ON。		Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
4632	[STEP EXE. ERROR] SFC 程序中可指定的块同时激活步数超限。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时	通过编程工具读取出错的公共信息，对该数值（程序出错位置）对应的出错步进行检查、修改。		Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
4633	[STEP EXE. ERROR] 可指定的全部同时激活步数超限。 ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：- ■诊断时机 • 执行指令时			

*1 在参数中可以设置发生出错时的 CPU 模块的动作状态。(LED 显示也联动变化。)
*4 以以太网端口内置 QCPU 为对象。

附录 1.7 出错代码一览 (5000 ~ 5999)

以下对出错代码 (5000 ~ 5999) 的出错信息、异常内容以及原因及处理方法有关内容进行说明。

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
5000	[WDT ERROR] • 初始执行型程序的扫描时间超过了可编程控制器参数的可编程控制器 RAS 设置中设置的初始执行监视时间。 ■附加信息 • 公共信息：时间（设置值） • 个别信息：时间（实测值） ■诊断时机 • 常时	• 通过编程工具读取出错的个别信息，对该数值（时间）进行检查，缩短扫描时间。 • 在可编程控制器参数的可编程控制器 RAS 设置中对初始执行监视时间或者 WDT 设置值进行变更。 • 通过跳转移位解除无限循环。 • 执行了上述处理方法后仍然发生异常内容的情况下，可能是系统的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
	[WDT ERROR] • 待机系统发生了电源 OFF。 • 在未将待机系统的电源 OFF 或未复位的状态下，对热备电缆进行了插拔。 • 热备电缆未通过连接器固定螺栓进行固定。 ■附加信息 • 公共信息：时间（设置值） • 个别信息：时间（实测值） ■诊断时机 • 常时	• 发生了待机系统的电源 OFF 时控制系统的扫描时间将延迟，因此应在考虑了控制系统的扫描时间延迟的基础上对 WDT 设置值进行再设置。 • 运行过程中热备电缆脱落时，将热备电缆牢固安装后执行再启动。再次发生相同的出错的情况下，有可能是热备电缆或 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		QnPRH
5001	[WDT ERROR] • 程序的扫描时间超过了可编程控制器参数的可编程控制器 RAS 设置中设置的 WDT 设置值。 ■附加信息 • 公共信息：时间（设置值） • 个别信息：时间（实测值） ■诊断时机 • 常时	• 通过编程工具读取出错的个别信息，对该数值（时间）进行检查，缩短扫描时间。 • 在可编程控制器参数的可编程控制器 RAS 设置中对初始执行监视时间或 WDT 设置值进行更改。 • 通过跳转转移解除无限循环。 • 通过编程工具对中断程序的执行次数进行确认，减少中断发生次数。 • 执行了上述处理方法后仍然发生异常内容的情况下，可能是系统的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	QCPU LCPU
	[WDT ERROR] • 发生了待机系统的电源 OFF。 • 在未将待机系统的电源 OFF 或未复位的状态下，对热备电缆进行了插拔。 • 热备电缆未通过连接器固定螺栓进行固定。 ■附加信息 • 公共信息：时间（设置值） • 个别信息：时间（实测值） ■诊断时机 • 常时	• 发生了待机系统的电源 OFF 时控制系统的扫描时间将延迟，因此应在考虑了控制系统的扫描时间延迟的基础上对 WDT 设置值进行再设置。 • 运行过程中热备电缆脱落时，将热备电缆牢固安装后执行再启动。再次发生相同的出错的情况下，有可能是热备电缆或 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）		QnPRH
5002	[WDT ERROR] • 高速中断的 1 次执行时间超过了 100ms。 ■附加信息 • 公共信息：时间（设置值） • 个别信息：时间（实测值） ■诊断时机 • 常时	• 高速中断程序单体的处理时间较长的情况下，重新审核程序。 • 在采样跟踪、数据记录、扫描时间测定、带执行条件监视中解除中断程序内的步指定。		QnUDV

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
5010	[PRG. TIME OVER] • 程序扫描时间超过了可编程控制器参数的可编程控制器 RAS 设置中设置的恒定扫描设置时间。 ■附加信息 • 公共信息：时间（设置值） • 个别信息：时间（实测值） ■诊断时机 • 常时	对恒定扫描设置时间进行重新审核。	RUN： 亮灯 ERR.：亮灯 CPU 状态： 继续运行	Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
	[PRG. TIME OVER] • 可编程控制器参数的可编程控制器 RAS 设置中设置的低速程序执行时间超过了恒定扫描的剩余时间。 ■附加信息 • 公共信息：时间（设置值） • 个别信息：时间（实测值） ■诊断时机 • 常时	• 对恒定扫描设置时间进行重新审核。 • 对可编程控制器参数的恒定扫描时间、低速程序执行时间进行重新审核设置，对恒定扫描的剩余时间进行充分的预留。		Qn (H) QnPH QnPRH
	[PRG. TIME OVER] 程序的扫描时间超过了可编程控制器参数的可编程控制器 RAS 设置中设置的恒定扫描设置时间。 ■附加信息 • 公共信息：时间（设置值） • 个别信息：时间（实测值） ■诊断时机 • 常时	• 对可编程控制器参数的恒定扫描时间进行重新审核设置，对恒定扫描的剩余时间进行充分的预留。		Q00J/Q00/Q01
5011	[PRG. TIME OVER] 低速执行型程序的扫描时间超出了可编程控制器参数的可编程控制器 RAS 设置中设置的低速执行监视时间。 ■附加信息 • 公共信息：时间（设置值） • 个别信息：时间（实测值） ■诊断时机 • 常时	通过编程工具读取出错的个别信息，对该数值（时间）进行检查，缩短扫描时间。 在可编程控制器参数的可编程控制器 RAS 设置中对低速执行监视时间进行更改。		Qn (H) QnPH

附录 1.8 出错代码一览 (6000 ~ 6999)

以下对出错代码 (6000 ~ 6999) 的出错信息、异常内容以及原因及处理方法有关内容进行说明。

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
6000	[FILE DIFF.] 冗余系统中控制系统与待机系统的程序、参数不相同。 对于两个系统中检测出差异的文件的类型，可以通过出错公共信息的文件名进行确认。 - 程序有差异。 (文件名 = *****.QPG) - 可编程控制器参数 / 网络参数 / 冗余参数有差异。 (文件名 = PARAM.QPA) - 远程口令有差异。 (文件名 = PARAM.QPA) - 智能功能模块参数有差异。 (文件名 = IPARAM.QPA) - 软元件初始值有差异。 (文件名 = *****.QDI) - 允许多个块 RUN 中写入的区域容量有差异。 (文件名 = MBOC.QMB) (只能在冗余系统的待机系统中检测。) ■附加信息 - 公共信息：文件名 - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / 连接热备电缆时 / 备份模式更改时 / RUN 中写入完成时 / 系统切换时 / 两个系统切换为 RUN 时	- 使控制系统、待机系统的程序、参数一致。 - 通过下述 1)、2) 的任一步骤进行可编程控制器校验，明确了两个系统的文件的不同点后，将错误文件修改后再次执行可编程控制器写入。 - 将 A 系统的程序・参数通过 GX Works2、GX Developer 或 PX Developer 读取后，与 B 系统的程序、参数进行校验。 - 将离线环境下保存的 GX Works2、GX Developer 或 PX Developer 的程序、参数与写入到两个系统的 CPU 模块内的程序、参数进行校验。 - 两个系统的允许多个块运行中写入的区域的容量不不同时，通过下述 1) 或 2) 的步骤进行处理。 - 使用从控制系统至待机系统的存储器复制功能，将控制系统的程序存储器的内容复制到待机系统中。 - 对两个系统的 CPU 模块的程序存储器进行格式化。(将两个系统的允许多个块运行中写入的区域的容量设置为相同的值)	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	QnPRH
6001	[FILE DIFF.] 冗余系统中 DIP 开关的参数有效驱动器的设置 (SW2、SW3) 不相同。 ■附加信息 - 公共信息：- - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / 连接热备电缆时 / 运行模式更改时	通过控制系统、待机系统的 DIP 开关使参数有效驱动器的设置 (SW2、SW3) 一致。		
6010	[OPE. MODE DIFF.] 冗余系统中控制系统与待机系统的运行状态不相同。 (只能在冗余系统的待机系统中进行检测。) ■附加信息 - 公共信息：- - 个别信息：- ■诊断时机 - 常时	使控制系统与待机系统的运行状态一致。	RUN： 亮灯 ERR.： 亮灯 CPU 状态： 继续运行	

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
6020	[OPE. MODE DIFF.] 电源 ON 时 / 复位时，冗余系统中控制系统与待机系统的 RUN/STOP 开关的状态不相同。 (可在冗余系统的控制系统或待机系统进行检测。) ■附加信息 - 公共信息 :- - 个别信息 :- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	使控制系统、待机系统的 RUN/STOP 开关的状态一致。	RUN: 熄灯 ERR. : 闪烁 CPU 状态 : 停止	QnPRH
6030	[UNIT LAY. DIFF.] - 冗余系统中控制系统与待机系统的模块安装结构不相同。 - 网络模块的模式设置在两个系统中不一致。 (可以在冗余系统的控制系统或待机系统中进行检测。) ■附加信息 - 公共信息 : 模块 No. - 个别信息 :- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / 连接热备电缆时 / 运行模式更改时	- 使控制系统、待机系统的模块安装状态一致。 - 在网络参数的冗余设置中，使 B 系统的模式设置与 A 系统的设置一致。		
6035	[UNIT LAY. DIFF.] 冗余系统中控制系统与待机系统的 CPU 模块的型号不相同。 (只能在冗余系统的待机系统中进行检测。) ■附加信息 - 公共信息 :- - 个别信息 :- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / 连接热备电缆时 / 运行模式更改时	使控制系统与待机系统的 CPU 模块的型号一致。		
6036	[UNIT LAY. DIFF.] 在冗余系统的控制系统与待机系统之间，检测出 MELSECNET/H 多重远程 I/O 网的远程 I/O 构成的不同。 (可以在冗余系统的控制系统或待机系统中进行检测。) ■附加信息 - 公共信息 : 模块 No. - 个别信息 :- ■诊断时机 - 常时	确认 MELSECNET/H 多重远程 I/O 网的网络电缆是否发生断开。		
6040	[CARD TYPE DIFF.] 冗余系统中控制系统与待机系统的存储卡的安装有无状态不相同。 ■附加信息 - 公共信息 :- - 个别信息 :- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	使控制系统与待机系统的存储卡的安装有无状态一致。		
6041	[CARD TYPE DIFF.] 冗余系统中控制系统与待机系统的存储卡的类型不相同。 ■附加信息 - 公共信息 :- - 个别信息 :- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	使控制系统，待机系统的存储卡的类型一致。		

出错 代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、 CPU 状态	对应 CPU
6050	[CAN' T EXE. MODE] 执行了在调试模式及运行模式（ 备份 / 分开）中不能执行的功能。 （ 可以在冗余系统的控制系统或待机系统中进行检测。） ■附加信息 - 公共信息 :- - 个别信息 :- ■诊断时机 - 常时	执行在调试模式及运行模式（ 备份 / 分开）中可执行的功能。	RUN： 亮灯 ERR. ： 亮灯 CPU 状态 ： 继续运行	QnPRH
6060	[CPU MODE DIFF.] 冗余系统中控制系统与待机系统的运行模式（ 备份 / 分开）不相同。 （ 只能在冗余系统的待机系统中进行检测。） ■附加信息 - 公共信息 :- - 个别信息 :- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / 连接热备电缆时	使控制系统、待机系统的运行模式一致。	RUN： 熄灯 ERR. ： 闪烁 CPU 状态 ： 停止	
6061	[CPU MODE DIFF.] 冗余系统中控制系统与待机系统的运行模式（ 备份 / 分开）不相同。 （ 只能在冗余系统的待机系统中进行检测。） ■附加信息 - 公共信息 :- - 个别信息 :- ■诊断时机 - 执行 END 指令时			
6062	[CPU MODE DIFF.] A 系统与 B 系统的系统状态相同（A 系统、B 系统均为控制系统）。 （ 可在冗余系统的 B 系统中进行检测。） ■附加信息 - 公共信息 :- - 个别信息 :- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时 / 连接热备电缆时			
6100	[TRK. TRANS. ERR.] - 热备发送中出错（ 重试溢出等）。 （ 也可能发生热备电缆脱落、其它系统电源断开（ 也包括复位）。） - 由于未遵守冗余系统启动步骤，启动时发生了出错。 ■附加信息 - 公共信息 ： 热备通信中的通信数据类型 - 个别信息 :- ■诊断时机 - 常时	- 检查 CPU 模块或热备电缆。仍然发生相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块或热备电缆故障。 （ 请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。） - 确认冗余系统启动步骤后，再次执行启动。	RUN： 亮灯 ERR. ： 亮灯 CPU 状态 ： 继续运行	

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
6101	[TRK. TRANS. ERR.] - 热备发送中发生超时出错。 （也可能发生热备电缆脱落、其它系统电源断开（也包括复位）。） - 由于未遵守冗余系统启动步骤，启动时发生了出错。 （可以在冗余系统的控制系统或待机系统中进行检测。） ■附加信息 - 公共信息：热备通信中的通信数据类型 - 个别信息：- ■诊断时机 - 常时	- 检查 CPU 模块或热备电缆。仍然发生相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块或热备电缆故障。 （请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。） - 确认冗余系统启动步骤后，再次执行启动。	RUN： 亮灯 ERR.： 亮灯 CPU 状态： 继续运行	QnPRH
6102	[TRK. TRANS. ERR.] 热备接收中发生数据的总数值出错。 （可以在冗余系统的控制系统或待机系统中进行检测。） ■附加信息 - 公共信息：- - 个别信息：- ■诊断时机 - 常时			
6103	[TRK. TRANS. ERR.] - 热备接收中发生数据的出错（除总数值以外）。 （也可能发生热备电缆脱落、其它系统电源断开（也包括复位）。） - 由于未遵守冗余系统启动步骤，启动时发生了出错。 （可以在冗余系统的控制系统或待机系统中进行检测。） ■附加信息 - 公共信息：- - 个别信息：- ■诊断时机 - 常时			
6105	[TRK. TRANS. ERR.] - 热备发送中发生了出错（重试溢出等）。 （也可能发生热备电缆脱落、其它系统电源断开（也包括复位）。） - 由于未遵守冗余系统启动步骤，启动时发生了出错。 （可以在冗余系统的控制系统或待机系统中进行检测。） ■附加信息 - 公共信息：热备通信中的通信数据类型 - 个别信息：- ■诊断时机 - 常时			

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
6106	[TRK. TRANS. ERR.] - 热备发送中发生超时出错。 (也可能发生热备电缆脱落、其它系统电源断开(也包括复位)。) - 由于未遵守冗余系统启动步骤,启动时发生了出错。 (可以在冗余系统的控制系统或待机系统中进行检测。) ■附加信息 - 公共信息:热备通信中的通信数据类型 - 个别信息:- ■诊断时机 - 常时	- 检查 CPU 模块或热备电缆。仍然发生相同出错的情况下,有可能是 CPU 模块或热备电缆故障。 (请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。) - 确认冗余系统启动步骤后,再次执行启动。	RUN: 亮灯 ERR.: 亮灯 CPU 状态: 继续运行	QnPRH
6107	[TRK. TRANS. ERR.] 热备接收中数据的总数值出错。 (可以在冗余系统的控制系统或待机系统中进行检测。) ■附加信息 - 公共信息:- - 个别信息:- ■诊断时机 - 常时			
6108	[TRK. TRANS. ERR.] - 热备接收中数据出错(除总数值以外)。 (也可能发生热备电缆脱落、其它系统电源断开(也包括复位)。) - 由于未遵守冗余系统启动步骤,启动时发生了出错。 (可以在冗余系统的控制系统或待机系统中进行检测。) ■附加信息 - 公共信息:- - 个别信息:- ■诊断时机 - 常时	- 检查 CPU 模块或热备电缆。仍然发生相同出错的情况下,有可能是 CPU 模块或热备电缆故障。 (请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。) - 确认冗余系统启动步骤后,再次执行启动。		
6110	[TRK. SIZE ERROR] 热备容量超出了允许范围。 (可以在冗余系统的控制系统或待机系统中进行检测。) ■附加信息 - 公共信息:热备容量超过出错原因 - 个别信息:- ■诊断时机 - 执行 END 指令时	对热备容量进行重新审核。		
6111	[TRK. SIZE ERROR] 控制系统的文件寄存器容量小于热备设置的文件寄存器的点数。 (可以在冗余系统的控制系统或待机系统中进行检测。) ■附加信息 - 公共信息:- - 个别信息:- ■诊断时机 - 执行 END 指令时	切换为热备设置的文件寄存器容量以上的文件寄存器。		

出错 代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、 CPU 状态	对应 CPU
6112	[TRK. SIZE ERROR] 从控制系统至文件寄存器的热备大于待机系统的文件寄存器容量。 (只能在冗余系统的待机系统中进行检测。) ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 执行 END 指令时	切换为大于热备设置的文件寄存器容量的文件寄存器。	RUN: 亮灯 ERR. : 亮灯 CPU 状态 : 继续运行	QnPRH
6120	[TRK. CABLE ERR.] • 在未安装热备电缆的状况下进行了启动。 • 在热备电缆故障的状况下进行了启动。 • 由于 CPU 模块侧的热备通信用硬件故障,因此不能经由热备电缆与其它系统进行通信。 (可以在冗余系统的控制系统或待机系统中进行检测。) ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	安装热备电缆后进行启动。仍然发生相同出错的情况下,有可能是热备电缆或 CPU 模块侧的热备通信用硬件故障。 (请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)	RUN: 熄灯 ERR. : 闪烁 CPU 状态 : 停止	
6130	[TRK. DISCONNECT] • 热备电缆脱落。 • 运行过程中热备电缆故障。 • CPU 模块侧的热备通信用硬件故障。 (可以在冗余系统的控制系统或待机系统中进行检测。) ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 常时	• 热备电缆脱落的情况下,将热备电缆安装到两个系统 CPU 模块的连接器的上。 • 将热备电缆安装到两个系统 CPU 模块的连接器的上并进行了出错解除后仍未能消除出错时,有可能是热备电缆或 CPU 模块侧的热备通信用硬件故障。 (请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)	RUN: 亮灯 ERR. : 亮灯 CPU 状态 : 继续运行	
6140	[TRK. INIT. ERROR] • 在电源 ON 时 / 复位时与其它系统的初始通信中,其它系统无响应。 • 由于未遵守冗余系统启动步骤,启动时发生了出错。 (可以在冗余系统的控制系统或待机系统中进行检测。) ■附加信息 • 公共信息 :- • 个别信息 :- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 对检测出出错的 CPU 模块再次进行电源 OFF → ON 或复位 → 复位解除。仍然发生相同出错的情况下有可能是 CPU 模块故障。 (请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。) • 确认冗余系统启动步骤后,再次执行启动。	RUN: 熄灯 ERR. : 闪烁 CPU 状态 : 停止	
6200	[CONTROL EXE.] 冗余系统中待机系统被切换为控制系统。(在待机系统 → 控制系统的 CPU 模块中进行检测) 本出错代码不是 CPU 模块的异常信息,而是表示状态的内容,因此 SDO ~ 26 中不存储出错代码、出错信息,而在每次发生系统切换时存储到出错履历中。 (对于出错信息,请通过编程工具读取出错履历进行确认。) ■附加信息 • 公共信息 : 系统切换原因 • 个别信息 :- ■诊断时机 • 常时	-	RUN: 亮灯 ERR. : 熄灯 CPU 状态 : 无出错	

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
6210	[STANDBY] 冗余系统中控制系统切换为待机系统。（在控制系统→待机系统的 CPU 模块中进行检测） 本出错代码不是 CPU 模块的异常信息，而是表示状态的内容，因此 SD0 ~ 26 中不存储出错代码、出错信息，而在每次发生系统切换时存储到出错履历中。 （对于出错信息，请通过编程工具读取出错履历进行确认。） ■附加信息 - 公共信息：系统切换原因 - 个别信息：- ■诊断时机 - 常时	-	RUN： 亮灯 ERR.： 熄灯 CPU 状态： 无出错	QnPRH
6220	[CAN'T SWITCH] 由于待机系统异常・热备电缆异常・分开模式下的在线模块更换过程中导致不能执行系统切换。控制系统中的系统切换原因有以下几种。 - 通过 SP.CONTSW 指令进行的系统切换 - 来自于网络模块的系统切换请求 ■附加信息 - 公共信息：系统切换原因 - 个别信息：系统切换禁止原因 ■诊断时机 - 系统切换时	- 对待机系统的状态进行确认，对出错进行解除。 - 完成在线模块更换。	RUN： 亮灯 ERR.： 亮灯 CPU 状态： 继续运行	
6300	[STANDBY SYS. DOWN] 备份模式时检测出下述异常。 - 冗余系统中待机系统未启动。 - 冗余系统中待机系统变为停止出错状态。 - 运行中的控制系统中连接了调试模式的 CPU 模块。 （只能在冗余系统的控制系统中才可以进行检测。） ■附加信息 - 公共信息：- - 个别信息：- ■诊断时机 - 常时	- 确认待机系统的电源是否已接通，未接通的情况下，投入电源。 - 确认待机系统是否处于复位状态，如果是复位状态则进行复位解除。 - 确认待机系统是否处于停止出错状态，如果处于出错状态则消除出错原因，执行再启动。 - 以备份模式运行中的控制系统中，连接了调试模式的 CPU 模块时，应在确保控制系统与待机系统的组合正确的基础上进行连接。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	
6310	[CONTROL SYS. DOWN] 备份模式时检测出下述异常。 - 冗余系统中控制系统未启动。 - 冗余系统中控制系统变为停止出错状态。 - 运行中的待机系统中，连接了调试模式的 CPU 模块。 - 由于未遵守冗余系统启动步骤，启动时发生了出错。 （只能在冗余系统的待机系统中进行检测。） ■附加信息 - 公共信息：- - 个别信息：- ■诊断时机 - 常时	- 待机系统存在而控制系统不存在。 - 确认除待机系统以外的其它系统的电源是否接通，如果未接通，则投入电源。 - 确认除待机系统以外的其它系统是否处于复位状态，如果处于复位状态则进行复位解除。 - 确认待机系统以外的其它系统是否处于停止出错状态，如果处于出错状态则消除出错原因，使控制系统、待机系统的动作状态一致后，执行再启动。 - 以备份模式运行中的待机系统中，连接了调试模式的 CPU 模块时，应在确保控制系统与待机系统的组合正确的基础上进行连接。 - 确认冗余系统启动步骤后，再次执行启动。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	

出错 代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、 CPU 状态	对应 CPU
6311	[CONTROL SYS. DOWN] • 冗余系统中由于未从控制系统发送一致性检查数据，因此不能作为待机系统启动。 • 由于未遵守冗余系统启动步骤，启动时发生了出错。 (只能在冗余系统的待机系统中进行检测。)	• 对热备电缆进行更换。仍然发送相同的出错的情况下有可能是 CPU 模块故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。) • 确认冗余系统启动步骤后，再次执行启动。	RUN: 熄灯 ERR.: 闪烁 CPU 状态: 停止	QnPRH
6312	■附加信息 • 公共信息:- • 个别信息:- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时			
6313	[CONTROL SYS. DOWN] 在冗余系统中，控制系统检测出系统配置异常，并对待机系统(自系统)进行了通知。 ■附加信息 • 公共信息:- • 个别信息:- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	确认基板间的连接以及系统配置(模块类型、个数、参数)正常后，实施再启动。		QnPRH
6400	[PRG. MEM. CLEAR] 被实施了从控制系统至待机系统的存储器复制功能，程序存储器被清除。 ■附加信息 • 公共信息:- • 个别信息:- ■诊断时机 • 实施从控制系统至待机系统的存储器复制功能时	从控制系统至待机系统的存储器复制功能完成后进行电源的 OFF → ON 或复位。		
6410	[MEM. COPY EXE.] 实施了从控制系统至待机系统的存储器复制功能。(只有在冗余系统的控制系统中才可以检测。) ■附加信息 • 公共信息:- • 个别信息:- ■诊断时机 • 实施从控制系统至待机系统的存储器复制功能时	-	RUN: 亮灯 ERR.: 亮灯 CPU 状态: 继续运行	QnPRH
6500	[TRK. PARA. ERROR] 可编程控制器参数的热备设置中指定的文件寄存器文件不存在。 ■附加信息 • 公共信息: 文件名 / 驱动器名 • 个别信息: 参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	通过编程工具读取出错的个别信息，对驱动器名、文件名进行检查、修改。创建指定的文件。	RUN: 熄灯 ERR.: 闪烁 CPU 状态: 停止	QnPRH
6501	[TRK. PARA. ERROR] 可编程控制器参数的热备设置的软元件详细设置中指定的文件寄存器的范围超出了指定的文件寄存器文件容量。 ■附加信息 • 公共信息: 文件名 / 驱动器名 • 个别信息: 参数 No. ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	通过编程工具读取出错的个别信息，增加文件寄存器容量。		

附录 1.9 出错代码一览 (7000 ~ 10000)

以下对出错代码 (7000 ~ 10000) 的出错信息、异常内容以及原因及处理方法有关内容进行说明。

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
7000	[MULTI CPU DOWN] - 在多 CPU 系统中，在动作模式中“选择了系统停止”机号的 CPU 模块中发生了异常。 - 在多 CPU 系统中，安装了不支持多 CPU 系统的 CPU 模块。 - 除 1 号机以外的 CPU 模块在运行中从基板上脱落。或者对除 1 号机以外的 CPU 模块进行了复位。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (CPU No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 常时	- 通过编程工具读取出错的个别信息，对异常的 CPU 模块的出错进行确认，对出错进行解除。 - 将不支持多 CPU 系统的 CPU 模块从主基板上卸下。 - 对除 1 号机以外的 CPU 模块的安装状态、复位有无进行确认。	RUN： 熄灯 ERR.：闪烁 CPU 状态：停止	Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnU
	[MULTI CPU DOWN] 在多 CPU 系统中，电源 ON 时 1 号机处于停止出错状态而其它号机未能启动。(2 ~ 4 号机中发生) ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (CPU No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	通过编程工具读取出错的个别信息，对异常的 CPU 模块的出错进行确认，对出错进行解除。		
7002	[MULTI CPU DOWN] - 多 CPU 系统的初始化通信时，从初始化通信对象的号机中未返回响应信息。 - 在多 CPU 系统中，安装了不支持多 CPU 系统的 CPU 模块。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (CPU No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 复位之后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，有可能是某个 CPU 模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。) - 将不支持多 CPU 系统的 CPU 模块从主基板上卸下。或者将不支持多 CPU 系统的 CPU 模块更换为支持多 CPU 系统的 CPU 模块。		Q00/Q01 Qn (H) QnPH
	[MULTI CPU DOWN] 多 CPU 系统的初始化通信时，从初始化通信对象的号机中未返回响应信息。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (CPU No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	复位之后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，有可能是某个 CPU 模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		QnU
7003	[MULTI CPU DOWN] 多 CPU 系统的初始化通信时，从初始化通信对象的号机中未返回响应信息。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (CPU No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	复位之后再次置为 RUN。再次显示相同出错的情况下，有可能是某个 CPU 模块的硬件故障。(请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。)		Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
7004	[MULTI CPU DOWN] 多 CPU 系统的 CPU 模块之间的通信中发生了数据异常。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (CPU No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 常时	- 确认系统配置中，安装的模块是否超过了输入输出点数。 - 系统配置中不存在问题的情况下，有可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Q00/Q01 QnU
7010	[MULTI EXE. ERROR] - 在多 CPU 系统中，安装了故障的 CPU 模块。 - 在多 CPU 系统中，安装了不支持多 CPU 系统的 CPU 模块。 （在支持多 CPU 系统的 CPU 模块中进行出错检测。） - 在多 CPU 系统中，在电源为 ON 的状态下对 2 ～ 4 号机进行了复位。（在进行了复位解除的 CPU 中进行出错检测。） ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (CPU No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 通过编程工具读取出错的公共信息，对故障的 CPU 模块进行更换。 - 更换为支持多 CPU 系统的 CPU 模块。 - 不要对 2 ～ 4 号机的 CPU 模块进行复位。 - 对 1 号机的 CPU 模块进行复位后，执行多 CPU 系统的再启动。		Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnU
	[MULTI EXE. ERROR] 多 CPU 系统中计算机 CPU 模块对应软件包 (PPC-DRV-01)*10 使用了 1.06 以前的版本。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (CPU No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	将计算机 CPU 模块对应软件包 (PPC-DRV-01)*10 的版本升级为 1.07 以后。		Q00/Q01
	[MULTI EXE. ERROR] 多 CPU 间高速主基板 (Q3 □DB) 上安装了 Q172 (H) CPU (N)、Q173 (H) CPU (N)。（模块有可能故障。） ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (CPU No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	将 Q172 (H) CPU (N)、Q173 (H) CPU (N) 更换为 CPU 间高速主基板兼容的运动 CPU。		Qn (H) QnPH
	[MULTI EXE. ERROR] 通用型 QCPU (Q02UCPU 除外) 与 Q172 (H) CPU (N) 被安装在同一个基板上。（模块有可能故障。） ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (CPU No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	对可进行多 CPU 系统配置的 QCPU 及运动 CPU 进行确认，更改为可以组合的系统配置。		

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
7011	[MULTI EXE. ERROR] 在多 CPU 系统中，进行了下述之一的设置。 - 对不能进行多 CPU 间自动刷新的 CPU 模块进行了多 CPU 自动刷新设置。 - 对不能进行组外获取的 CPU 模块进行了组外的输入输出设置。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (CPU No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 对多 CPU 自动刷新设置进行修改。 - 对组外的输入输出设置进行修改。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Q00/Q01 QnU
	[MULTI EXE. ERROR] 系统配置不能满足多 CPU 间高速通信功能的使用。 1 号机中未使用 QCPU (Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU 除外)。 - 未使用多 CPU 间高速主基板 (Q3 □ DB)。 - 对于不支持多 CPU 间高速通信功能的 CPU，将发送范围设置为除 0 点以外。 - 对于不支持多 CPU 兼容区域的 CPU，将多 CPU 兼容区域中的自动刷新的发送范围设置为除 0 点以外。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (CPU No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 更改为可满足多 CPU 间高速通信功能使用条件的系统配置。 - 进行通过多 CPU 兼容区域进行的自动刷新的情况下，将不支持多 CPU 兼容区域的 CPU 的发送范围设置为 0 点。		QnU
	[MULTI EXE. ERROR] CPU 插槽以及插槽 0 ~ 2 中，安装了 Q172 (H) CPU (N)、Q173 (H) CPU (N)。(模块有可能故障。) ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (CPU No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 对可进行多 CPU 系统配置的 QCPU 及运动 CPU 进行确认，更改为可以组合的系统配置。 - 将不支持的运动 CPU 卸下。		QnU
7020	[MULTI CPU ERROR] 在多 CPU 系统中，动作模式为“未选择系统停止”的 CPU 模块中发生了异常。 (在未发生异常的 CPU 模块中进行出错检测。) ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (CPU No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 常时	通过编程工具读取出错的个别信息，对异常的 CPU 模块的出错进行确认，对出错进行解除。	RUN： 亮灯 ERR.： 亮灯 CPU 状态： 继续运行	Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnU
7030	[CPU LAY ERROR] 超过了可编程控制器参数的多 CPU 设置中设置的 CPU 模块个数的可安装 CPU 的插槽 (CPU 插槽、I/O 插槽 0、1) 中发生了分配异常。 ■附加信息 - 公共信息：模块 No. (CPU No.) - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	- 使可编程控制器参数的多 CPU 设置中设置的 CPU 模块个数与安装的 CPU 模块个数 (包括 CPU (空余)) 一致。 - 使可编程控制器参数的 I/O 分配设置中设置的类型与 CPU 模块的安装状态一致。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Q00J/Q00/Q01 QnU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
7031	[CPU LAY ERROR] 可编程控制器参数的多 CPU 设置中设置的 CPU 个数的范围内发生了分配异常。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (CPU No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 使可编程控制器参数的多 CPU 设置中设置的 CPU 模块个数与安装的 CPU 模块个数（包括 CPU（空余））一致。 • 使可编程控制器参数的 I/O 分配设置中设置的类型与 CPU 模块的安装状态一致。	RUN： 熄灯 ERR.：闪烁 CPU 状态： 停止	Q00J/Q00/Q01 QnU
7032	[CPU LAY ERROR] 构成多 CPU 系统的各 CPU 模块的安装个数有错误。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (CPU No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	系统配置时各 CPU 的安装个数应不超过规格中定义的最大个数。		Q00J/Q00/Q01 QnU
7035	[CPU LAY ERROR] 在不能安装 CPU 模块的插槽中安装了 CPU 模块。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (插槽 No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 将 CPU 模块安装到可安装的插槽中。 • 将 CPU 模块从不能安装 CPU 模块的插槽中卸下。		Q00J/Q00/Q01 QnPRH QnU
7036	[CPU LAY ERROR] 多 CPU 设置中设置的本机编号与由 CPU 模块的安装位置所确定的本机编号不一致。 ■附加信息 • 公共信息：模块 No. (CPU No.) • 个别信息：- ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时	• 将 CPU 模块安装到正确的插槽位置中。 • 将多 CPU 设置的本机编号设置更改为由 CPU 模块的安装位置所确定的 CPU 编号。		QnU
8031	[INCORRECT FILE] 检测出存储文件（有效的参数文件）的异常。 ■附加信息 • 公共信息：- • 个别信息：文件诊断信息 ■诊断时机 • 电源 ON 时 / 复位时 / STOP → RUN 时 / 写入至可编程控制器时	将个别信息的 SD17 ~ SD22 中所示的文件写入到个别信息的 SD16(L) 中所示的驱动器中后，进行 CPU 模块的电源 OFF → ON 或复位 → 复位解除。再次显示相同出错的情况下，表明是 CPU 模块的硬件故障，请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。		QnU LCPU
9000	[F****] 报警器 (F) 变为 ON。 （检测出出错信息 **** 的报警器编号。） ■附加信息 • 公共信息：程序出错位置 • 个别信息：报警器 No. ■诊断时机 • 执行指令时	通过编程工具读取出错的个别信息，对该数值（报警器 No.）的程序进行检查。	RUN： 亮灯 ERR.：亮灯 / 熄灯 ^{*9} USER：亮灯 ^{*11} CPU 状态： 继续运行	QCPU LCPU

出错代码	异常内容及原因	处理方法	LED 状态、CPU 状态	对应 CPU
9010	[<CHK>ERR ***-***] CHK 指令中检测出出错。^{*30} (检测出出错信息 *** 的触点及线圈编号。) ■附加信息 - 公共信息：程序出错位置 - 个别信息：故障 No. ■诊断时机 - 执行指令时	通过编程工具读取出错的个别信息，对该数值（故障 No.）的程序进行检查。	RUN： 亮灯 ERR.： 熄灯 USER: 亮灯 CPU 状态： 继续运行	Qn (H) QnPH QnPRH
9020	[BOOT OK] 标准 ROM 的自动写入操作中正常 ROM 化已完成。 (BOOT LED 也闪烁) ■附加信息 - 公共信息：- - 个别信息：- ■诊断时机 - 电源 ON 时 / 复位时	将 DIP 开关的参数有效驱动器设置为标准 ROM 后，进行电源的再启动，进行从标准 ROM 的引导运行。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 停止	Qn (H) QnPH QnPRH
10000	[CONT. UNIT ERROR] 多 CPU 系统中除过程 CPU 或高性能型 QCPU 以外的 CPU 模块发生了出错。 ■附加信息 - 公共信息：- - 个别信息：- ■诊断时机 - 常时	通过编程工具连接相应的 CPU 模块，对发生的出错的详细内容进行确认。	RUN： 熄灯 ERR.： 闪烁 CPU 状态： 继续运行	Qn (H) QnPH

*9 在基本型 QCPU 中，可以通过 LED 控制功能进行亮灯 / 熄灯。（在高性能型 QCPU、过程 CPU、冗余 CPU、通用型 QCPU、LCPU 中，仅为熄灯状态。）

 所使用的 CPU 模块的用户手册（功能解说 / 程序基础篇）

*10 正式名称为，MELSEC-Q 系列兼容个人计算机 CPU 模块用总线接口驱动软件包。

*11 基本型 QCPU 中没有 USER LED。

附录 1.10 出错的解除

只有在出错类型为可继续执行 CPU 模块动作的出错的情况下，才可以执行出错的解除操作。

1. 消除出错的原因。
2. SD50 中存储进行解除的出错代码。
3. 将 SM50 置为 OFF → ON。
4. 对象出错将被解除。

如果通过出错解除使 CPU 模块恢复，出错相关的 SM、SD 或 LED/LED 显示器将恢复为出错发生前的状态。进行了出错解除后再次发生相同的出错的情况下，将被再次登录到故障履历中。

对检测到的多个报警器进行解除时，只有最先检测到的报警器编号被解除。关于出错的解除的详细内容，请参阅下述手册。

 所使用的 CPU 模块的用户手册（功能解说 / 程序基础篇）

附录 1.11 与 CPU 模块通信时返回至请求源的出错代码

通过编程工具、智能功能模块或网络系统发出通信请求时发生了出错的情况下，CPU 模块将向请求源返回出错代码。
本出错代码不是通过 CPU 模块的自诊断功能检测出的出错，因此不被存储到 SD0 中。
请求源为编程工具的情况下，将显示信息及出错代码。请求源为智能功能模块、网络系统的情况下，将返回相对于请求的处理的出错代码。

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
4000H	公共出错	串行通信和校验出错	- 正确连接串行通信电缆。 - 采取抗噪声处理措施。	QCPU LCPU
4001H		执行了不支持的请求。	- 对 MC 协议等的指令数据进行确认。 - 通过编程工具对选择的 CPU 模块型号进行确认。	QCPU LCPU
4002H		执行了不支持的请求。	- 对 MC 协议等的指令数据进行确认。 - 通过编程工具对选择的 CPU 模块型号进行确认。	QCPU LCPU
4003H		执行了不能进行全局请求的指令。	对 MC 协议等的指令数据进行确认。	QCPU LCPU
4004H		由于下述的系统保护功能，对 CPU 模块的操作被禁止。 - 系统保护开关为 ON - CPU 模块处于正在启动状态	- 将 CPU 模块本体的系统保护开关置为 OFF。 - CPU 模块启动完成后再次执行操作。	QCPU LCPU
4005H		指定的请求中处理的数据量过多。	对 MC 协议等的指令数据进行确认。	QCPU LCPU
4006H		初始通信失败。	- 串行通信时，对外部设备生产厂商支持状况进行确认。 - 串行通信时，通过编程工具对选择的 CPU 模块型号进行确认。 - 以太网通信时，将通信开始的时机错开。	QCPU LCPU
4008H		CPU 模块处于 BUSY 状态。 (缓冲不处于空闲状态)	经过若干时间后，再次执行请求。	QCPU
4010H	CPU 模式出错	CPU 模块处于 RUN 中状态，因此不能执行请求内容。	将 CPU 模块置为 STOP 状态之后再执行。	QCPU LCPU
4013H		CPU 模块不处于 STOP 状态，因此不能执行请求内容。	将 CPU 模块置为 STOP 状态之后再执行。	QCPU LCPU

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
4021H	文件相关出错	指定的驱动器（存储器）不存在或处于异常状态。	- 对指定驱动器（存储器）的状态进行确认。 - 执行 CPU 模块内部的数据备份后，执行可编程控制器存储器格式化。	QCPU LCPU
4022H		指定的文件名、文件 No. 的文件不存在。	对指定的文件名、文件 No. 进行确认。	QCPU LCPU
4023H		指定文件的文件名与文件 No. 不一致。	将文件删除后，再次创建文件。	QCPU LCPU
4024H		指定的文件用户不能使用。	不对指定的文件进行访问。	QCPU LCPU
4025H		指定的文件正在处理来自于其它编程工具的请求。	强制执行请求。或在其它编程工具的处理完成之后再次执行请求。	QCPU LCPU
4026H		需要对对象驱动器（存储器）中设置的文件口令进行指定。	对对象驱动器（存储器）中设置的文件口令进行指定后执行访问。	QCPU LCPU
4027H		指定的范围超出了文件容量的范围。	对指定的范围进行确认后，在范围内进行访问。	QCPU LCPU
4028H		存在有相同的文件。	强制执行请求。或对文件名进行更改后执行请求。	QCPU LCPU
4029H		无法预留出指定的文件的容量。	对指定的文件的容量进行重新审核，或对指定的驱动器存储器进行整理后，再次执行。	QCPU LCPU
402AH		指定的文件有异常。	执行了 CPU 模块内部的数据备份后，执行可编程控制器存储器格式化。	QCPU LCPU
402BH		在指定的驱动器（存储器）中不能执行请求内容。	将 CPU 模块置为 STOP 状态后再次执行。执行可编程控制器存储器整理，增加连续的驱动器（存储器）可用空间。	QCPU LCPU
402CH		当前不能执行请求内容。	略为等待之后再次执行。	QCPU LCPU
4030H	软元件指定 出错	- 指定的软元件名不能使用。 - 对不支持扩展数据寄存器 (D)、扩展链接寄存器 (W) 的 CPU 模块指定了 65536 以上的软元件 No.。	- 对指定的软元件名进行确认。 - 使用支持扩展数据寄存器 (D)、扩展链接寄存器 (W) 的 CPU 模块。	QCPU LCPU
4031H		- 指定的软元件 No. 超出了范围。 - CPU 模块不支持指定的软元件名。	- 对指定的软元件 No. 进行确认。 - 对 CPU 模块的软元件分配参数进行确认。 - 对指定的软元件名进行确认。	QCPU LCPU
4032H		指定的软元件修饰中有错误。 或者 MC 协议的随机读取 / 随机写入 / 监视登录 / 监视指令中指定了不能使用的软元件名。	- 对指定的软元件修饰方法进行确认。 - 对指定的软元件名进行确认。	QCPU LCPU
4033H		指定的软元件为系统所用，因此不能写入。	对指定的软元件不进行数据写入，或不进行 ON/OFF 操作。	QCPU
4034H		专用指令的完成软元件无法 ON，因此不能执行。	SREAD 指令 / SWRITE 指令中对象站 CPU 模块的完成软元件无法 ON，因此将对象站 CPU 模块的运行状态置为 RUN 状态后再次执行。	QCPU LCPU
4040H	智能功能模块 指定出错	指定的智能功能模块中不能执行请求内容。	确认指定的模块是否具有缓冲存储器的智能功能模块。	QCPU LCPU
4041H		访问范围超出了指定的智能功能模块的缓冲存储器范围。	对起始地址、访问点数进行确认后，对智能功能模块中存在的范围进行访问。	QCPU LCPU
4042H		无法对指定的智能功能模块进行访问。	- 确认指定的智能功能模块是否正常动作。 - 确认指定的模块是否硬件故障。	QCPU LCPU
4043H		指定的智能功能模块不存在。	对指定的智能功能模块的输入输出编号进行确认。	QCPU LCPU
4044H		对智能功能模块的访问中发生了控制总线出错。	确认指定的智能功能模块及除此以外的模块、基板中有无硬件异常。	QCPU

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
4050H	保护出错	存储卡的写保护开关或 SD 存储卡的保护开关处于 ON 状态，因此无法执行请求内容。	将存储卡的写保护开关或 SD 存储卡的保护开关置为 OFF。	QCPU LCPU
4051H		无法对指定的驱动器（存储器）进行访问。	进行下述确认、处理。 • 是否为可以使用的驱动器（存储器）。 • 指定的驱动器（存储器）是否正确安装。	QCPU LCPU
4052H		指定的文件的属性为只读，因此无法写入数据。	不对指定的文件进行数据写入，或对文件属性进行更改。	QCPU LCPU
4053H		对指定的驱动器（存储器）的数据写入中发生了出错。	对指定的驱动器（存储器）进行确认，或更换对象驱动器存储器后，再次执行写入。	QCPU LCPU
4054H		指定的驱动器（存储器）的数据删除中发生了出错。	对指定的驱动器（存储器）进行确认，或更换对象驱动器存储器后，再次执行删除。	QCPU LCPU
4060H	在线登录出错	通过其它的编程工具正在执行在线调试功能（运行中写入 / 采样跟踪 / 监视条件的设置等）以及数据记录功能。	• 等待其它的编程工具的操作结束后再次执行。 • 在其它的编程工具中操作中断的情况下，通过其它的编程工具再次执行使操作正常完成之后，再次实施。	QCPU LCPU
4061H		在线调试功能的通信失败。	• 在进行了在线调试功能（运行中写入 / 采样跟踪 / 监视条件的设置等）的登录之后再执行。 • 对通信电缆等通信路径进行确认后，再次执行。	QCPU LCPU
4063H		文件锁定的登录数超过了系统的 MAX 数。	通过其它的编程工具结束文件访问之后，再次实施。	QCPU LCPU
4064H		在线调试功能（运行中写入 / 采样跟踪 / 监视条件的设置等）以及数据记录功能的指定内容不正常。	• 对在线调试功能（运行中写入 / 采样跟踪 / 监视条件的设置等）以及数据记录功能的设置数据进行确认。 • 对通信电缆等通信路径进行确认后，再次执行。	QCPU LCPU
4065H		软元件分配信息与参数不一致。	对 CPU 模块的软元件分配参数或请求数据的软元件分配进行确认。	QCPU
4066H		指定的文件口令有错误。	对指定文件的正确文件口令进行确认。	QCPU LCPU
4067H		监视的通信失败。	• 对可编程控制器存储器格式化时指定的用户设置的系统区域容量进行确认。 • 对通信电缆等通信路径进行确认后，再次执行。	QCPU LCPU
4068H		从其它编程工具正在执行相同的操作，因此无法操作。	等待从其它编程工具的操作结束后再次执行。	QCPU LCPU
406AH		指定了不能使用的驱动器（存储器）编号（0 ~ 4 以外）。	对指定的驱动器进行确认后，指定正确的驱动器。	QCPU LCPU
406BH		由于 CPU 模块故障而导致在线操作中断。	通过可编程控制器诊断功能确认 CPU 模块的状态。 确认出错后，参照各故障排除。	QnUDV
4070H	梯形图校验出错	运行中写入操作修改前的程序与修改后的程序不相符。	实施可编程控制器读取，使编程工具与 CPU 模块的程序一致之后，再次执行运行中写入。	QCPU LCPU

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
4080H	其它出错	请求数据异常	对指定的请求数据内容进行确认。	QCPU LCPU
4081H		无法检测出搜索的对象。	对搜索的数据进行确认。	QCPU LCPU
4082H		指定指令正在执行中，因此不能执行。	在来自于其它编程工具的请求完成之后，再次执行指令。	QCPU LCPU
4083H		试图对未登录到参数中的程序进行操作。	将要操作的程序登录到参数中。	QCPU LCPU
4084H		指定指针 P、I 不存在。	对指定数据中的指针 P、I 进行确认。	QCPU LCPU
4085H		由于是未进行参数指定的程序，因此不能进行指针 P、I 的指定。	将执行的程序登录到参数中之后对指针 P、I 进行指定。	QCPU
4086H		试图对已有的指针 P、I 进行添加。	对进行追加的指针 No. 进行确认、修改。	QCPU LCPU
4087H		试图指定的指针 P、I 的个数溢出。	对指定的指针 P、I 进行确认、修改。	QCPU LCPU
4088H		- 指定的步 No. 不是指令的起始。 - CPU 模块中存储的程序与相应程序的内容不相符。	- 对指定的步 No. 进行确认、修改。 - 实施可编程控制器读取，使编程工具与 CPU 模块的程序一致之后，再次执行运行中写入。	QCPU LCPU
4089H		试图通过运行中写入操作进行 END 指令的插入 / 删除。	- 对指定的程序文件内容进行确认。 - 将 CPU 模块置为 STOP 状态之后写入程序。	QCPU LCPU
408AH		由于运行中写入导致文件容量溢出。	- 对指定的程序文件的容量进行确认。 - 将 CPU 模块置为 STOP 状态之后写入程序。	QCPU LCPU
408BH		无法执行远程请求	- 将 CPU 模块置为可以执行远程请求的状态之后，再次执行请求。 - 远程复位操作的情况下，在参数中设置为“允许远程复位”。	QCPU LCPU
408CH		试图将使用了 CHK 指令的程序作为低速程序执行远程启动。	包含有 CHK 指令的程序不能低速执行。对程序进行确认后，再次执行。	Qn (H) QnPH QnPRH
408DH		存在有不能处理的指令代码。	- 确认使用的 CPU 模块的机型是否正确。 - 在要执行运行中写入的程序内，存在有工程中设置的 CPU 模块型号不能处理的指令。对程序进行重新审核，将该指令删除。	QCPU LCPU
408EH		- 写入步不正确。 - CPU 模块中存储的程序与相应程序的内容不相同。	- 将 CPU 模块置为 STOP 状态之后写入程序。 - 运行中写入的开始位置未通过正确的程序步 No. 指定。确认使用的编程工具是否兼容工程中设置的 CPU 模块型号以及 CPU 模块的版本。 - 实施可编程控制器读取，使编程工具与 CPU 模块的程序相同之后，再次实施运行中写入。	QCPU LCPU
40A0H	SFC 软元件指定 出错	指定了超出范围的块 No. 。	对设置内容进行确认、修改。	QCPU LCPU
40A1H		指定的块数的范围溢出。	对设置数进行确认、修改。	QCPU LCPU
40A2H		指定了超出范围的步 No. 。	对设置内容进行确认、修改。	QCPU LCPU
40A3H		步数范围溢出	对设置数进行确认、修改。	QCPU LCPU
40A4H		指定了超出范围的顺控程序步 No. 。	对设置内容进行确认、修改。	Qn (H) QnPH QnPRH

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
40A5H	SFC 软元件指定 出错	指定的软元件超出了范围。	对设置数进行确认、修改。	Qn (H)
40A6H		块指定模式以及步指定模式有错误。	对设置内容进行确认、修改。	QnPH QnPRH
40B0H	SFC 文件相关 出错	SFC 文件的操作中指定的驱动器（存储器）有错误。	对设置内容进行确认、修改。	QCPU LCPU
40B1H		SFC 文件的操作中指定的 SFC 程序不存在。	对指定的文件名进行确认、修改。	QCPU LCPU
40B2H		SFC 文件的操作中指定的程序不是 SFC 程序。	对指定的文件名进行确认、修改。	QCPU LCPU
40B3H		SFC 的运行中写入中试图对显示 SFC 图的“STEP 开始指令及转移开始指令等”的“SFC 专用指令”实施改写操作。（不能对 SFC 专用指令进行运行中写入。）	将 CPU 模块置为 STOP 状态之后写入程序。	Qn (H) QnPH QnPRH
40B4H		不能对激活中的块进行更改 / 删除。	将对象块置为非激活之后，再通过 RUN 中写入进行更改或删除。	QCPU
40B5H		程序更改后的 SFC 步数超过了最大数。	通过 RUN 中写入，减少添加的 SFC 步数。	QCPU
40B6H		指定的块不存在。	- 对编辑前的 SFC 程序与 CPU 模块中的 SFC 程序实施可编程控制器校验，确认一致之后再对 SFC 程序进行编辑及 RUN 中写入。 - 对从 CPU 模块中通过可编程控制器读取而读取的 SFC 程序进行编辑及 RUN 中写入。	QCPU
40B7H		不能对待机类型的 SFC 程序进行 RUN 中写入。	进行 SFC 非激活块 RUN 中写入时，应对扫描类型的 SFC 程序执行 RUN 中写入。	QCPU
40B8H		SFC 用信息软元件的软元件编号超出了允许范围。	重新审核块信息设置。	QCPU
40B9H		更改后的 SFC 程序不正确。	重新审核通信路径（电缆连接状态等）。	QCPU
40BAH		对顺控程序步数超过了 32K 步的 SFC 块不能以块单位进行 RUN 中写入。	- 以块单位进行 RUN 中写入的情况下，将对象 SFC 块的顺控程序步数设置为 32K 步以内。 - 将可编程控制器 CPU 置为 STOP 后，通过可编程控制器写入写入 SFC 程序。	QCPU
40BBH		可编程控制器写入之后或发生了程序执行异常，无法进行 RUN 中写入。	- STOP → RUN 后，执行 SFC 非激活块 RUN 中写入。（可通过程序的可编程控制器写入对 STOP 中的程序进行更改。） - 发生了程序执行异常（出错代码：2504）的情况下，对参数等进行设置，将同时设置为扫描执行类型的 SFC 程序置为 1 个以下。	QCPU
4100H	其它出错	CPU 模块的硬件异常	对 CPU 模块进行更换。	QCPU LCPU
4101H		实施了串行通信连接的 CPU 模块的系列不相符。	对 CPU 模块的系列进行确认。	QCPU LCPU
4102H		在文件寄存器使用过程中试图对快闪 ROM 进行擦写。	将 CPU 模块置为 STOP 状态后，再次执行。	QCPU LCPU
4103H		运行中写入的指令有错误。非法。	再次实施运行中写入，或者将 CPU 模块置为 STOP 状态之后写入程序。	QCPU LCPU
4105H		CPU 模块内部存储器的硬件异常	对 CPU 模块进行更换。	Qn (H) QnPH QnPRH
4106H		CPU 模块正在执行系统初始化处理，因此不能执行指令。	在 CPU 模块启动之后，再次执行操作。	
4107H		在对象 CPU 模块型号中，试图实施不存在的功能操作。	不实施对象 CPU 模块中不支持的功能。	
4108H		读取软元件时检测出存储器的改写。	待检测出存储器改写的软元件的值的写入完毕之后，再次读取软元件。	QCPU LCPU
4109H		由于通过同一计算机的其它应用程序正在执行设置了监视条件的监视，因此指定的操作无法执行。	在设置了监视条件的画面中，将监视条件登录解除后，再次执行同一操作。	QCPU LCPU

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
410A _H	其它出错	正在执行运行中写入，因此指定的指令无法执行。	运行中写入完成后，再次执行同一操作。	QCPU LCPU
410B _H		由于运行中写入，监视条件的登录被解除。	运行中写入完成后，再次对监视条件进行登录。	QCPU LCPU
410C _H		不支持对指定数据的写入。	• 确认是否使用了正确版本的编程工具。 • 确认设置内容后进行修改。	QCPU
410D _H		程序高速缓冲存储器的读取时检测出存储器的改写。	• 将检测出存储器的改写的文件再次写入到程序高速缓冲存储器中。 • 进行电源 OFF → ON 或复位，将程序存储器的内容传送至程序高速缓冲存储器中。	QCPU LCPU
4110 _H	CPU 模块相关 出错	CPU 模块处于停止出错状态，因此无法执行请求内容。	CPU 模块复位后，再次执行请求。	Qn (H) QnPH QnPRH
4111 _H		多 CPU 系统中其它 CPU 模块未启动，因此无法执行请求内容。	在其它 CPU 模块启动后，再次执行请求。	
4121 _H	文件相关出错	指定的驱动器（存储器）或文件不存在。	对指定的驱动器（存储器）或文件进行确认后，再次执行。	QCPU LCPU
4122 _H		指定的驱动器（存储器）或文件不存在。	对指定的驱动器（存储器）或文件进行确认后，再次执行。	QCPU LCPU
4123 _H		指定驱动器（存储器）异常。	实施可编程控制器存储器格式化，使驱动器（存储器）正常。 快闪 ROM 的情况下，对快闪 ROM 的写入内容进行确认后，实施快闪 ROM 写入。	QCPU LCPU
4124 _H		指定驱动器（存储器）异常。	实施可编程控制器存储器格式化，使驱动器（存储器）正常。 快闪 ROM 的情况下，对快闪 ROM 的写入内容进行确认后，实施快闪 ROM 写入。	QCPU LCPU
4125 _H		指定的驱动器（存储器）或文件正在执行处理	略为等待之后再次执行。	QCPU LCPU
4126 _H		指定的驱动器（存储器）或文件正在执行处理	略为等待之后再次执行。	QCPU LCPU
4127 _H		文件口令不一致	对文件口令进行确认后，再次执行。	QCPU LCPU
4128 _H		与复制目标的文件口令不一致	对文件口令进行确认后，再次执行。	QCPU LCPU
4129 _H		指定的驱动器（存储器）正在执行 ROM 化，因此无法执行	对对象驱动器（存储器）进行更改后，再次执行。	QCPU LCPU
412A _H		指定的驱动器（存储器）正在执行 ROM 化，因此无法执行	对对象驱动器（存储器）进行更改后，再次执行。	QCPU LCPU
412B _H		指定的驱动器（存储器）处于写入禁止状态	对写入禁止条件或驱动器（存储器）进行更改后，再次执行。	QCPU LCPU
412C _H		指定的驱动器（存储器）处于写入禁止状态	对写入禁止条件或驱动器（存储器）进行更改后，再次执行。	QCPU LCPU
412D _H		指定的驱动器（存储器）的空余容量不足	对驱动器（存储器）的空余容量进行增加后，再次执行。	QCPU LCPU
412E _H		指定的驱动器（存储器）的空余容量不足	对驱动器（存储器）的空余容量进行增加后，再次执行。	QCPU LCPU
412F _H		驱动器（存储器）的复制目标与复制源中的驱动器（存储器）的容量不相符。	对复制目标及复制源的驱动器（存储器）进行确认后，再次执行。	QCPU LCPU
4130 _H		驱动器（存储器）的复制目标与复制源中驱动器（存储器）的类型不相符。	对复制目标及复制源的驱动器（存储器）进行确认后，再次执行。	QCPU LCPU
4131 _H		文件的复制目标与复制源中文件名相同。	对文件名进行确认后，再次执行。	QCPU LCPU
4132 _H		指定个数的文件不存在。	对指定内容进行确认后，再次执行。	QCPU LCPU

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
4133H	文件相关出错	指定的驱动器（存储器）中没有空余容量。	对驱动器（存储器）的空余容量进行增加后，再次执行。	QCPU LCPU
4134H		文件的属性指定数据有错误。	对指定内容进行确认后，再次执行。	QCPU LCPU
4135H		外围装置侧（计算机）的日期 / 时间数据超出了范围。	对外围装置侧（计算机）的时钟设置进行确认后，再次执行。	QCPU LCPU
4136H		指定文件已存在。	对指定的文件名进行确认后，再次执行。	QCPU LCPU
4137H		指定的文件为只读文件。	对指定文件的条件进行更改后，再次执行。	QCPU LCPU
4138H		可同时访问的文件超出了 MAX 值。	减少文件操作后，再次执行。	QCPU LCPU
4139H		指定的文件超出了已存在文件容量的范围。	对指定文件的容量进行确认后，再次执行。	QCPU LCPU
413AH		指定的文件超出了已存在文件容量的范围。	对指定文件的容量进行确认后，再次执行。	QCPU LCPU
413BH		从不同的编程工具同时对同一文件实施了访问。	略为等待之后再次执行。	QCPU LCPU
413CH		指定的文件为写入禁止文件。	对文件的条件进行更改后，再次执行。	QCPU LCPU
413DH		指定的文件容量无法预留。	增加指定驱动器（存储器）的容量后，再次执行。	QCPU LCPU
413EH		指定的驱动器（存储器）处于操作禁止状态。	对对象驱动器（存储器）进行更改后，再次执行。	QCPU LCPU
413FH		是禁止至标准 RAM 的写入的文件。	对指定的驱动器（存储器）进行更改后，再次执行。	QCPU LCPU
414AH	智能功能模块 指定出错	在多 CPU 系统中对管理组外的智能功能模块实施了操作。	通过对对象模块的管理 CPU 再次实施。	QCPU
414CH		指定了禁止访问的缓冲存储器地址。	对缓冲存储器地址进行确认后，再次实施。	QCPU LCPU
4150H	文件相关出错	试图对系统保护的驱动器进行格式化。	由于对象驱动器（存储器）不能进行格式化，因此不执行格式化。	QCPU LCPU
4151H		试图对系统保护的文件进行删除。	由于对象文件无法删除，因此不执行删除。	QCPU LCPU
4160H	在线登录出错	强制输入输出登录数超过了 MAX 值。	对不使用的强制输入输出登录进行登录解除。	QCPU LCPU
4165H		多个块运行中写入用系统文件不存在。	对可编程控制器存储器格式化时可以执行多个块运行中写入的区域进行预留后，再次执行。	QCPU
4166H		在同一启动源中正在执行文件的运行中写入，因此无法执行	由于以前实施的文件的运行中写入由于某种原因（例：执行中的通信故障等）处于异常结束的状态，因此变为无法进行文件的运行中写入的状态。强制执行新文件的运行中写入。	Qn (H) QnPH QnPRH
4167H		由于正在执行来自于其它启动源的文件运行中写入，因此无法执行	由于以前实施的来自于其它通信路径的文件的运行中写入由于某种原因（例：执行中的通信故障等）处于异常结束的状态，因此变为无法进行文件的运行中写入的状态。如果未通过其它编程工具正在实施文件的运行中写入，则强制执行新文件的运行中写入。	
4168H		带执行条件软元件测试登录个数超过了 32 个。	对 CPU 模块中登录的带执行条件软元件测试进行登录解除。或者减少一次登录的带执行条件软元件测试的个数。	QCPU LCPU
4169H		带执行条件软元件测试 1 个也未登录。	对 CPU 模块中登录的带执行条件软元件测试的个数进行确认后，对带执行条件软元件测试进行登录解除。	QCPU LCPU
416AH		指定的执行条件不存在。 (带执行条件软元件测试)	确认登录解除时指定的执行条件（程序、步 No.、运算时机、软元件名）是否已被登录到 CPU 模块中。	QCPU LCPU

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
416B _H	在线登录出错	指定的程序是 SFC 程序。 (带执行条件软元件测试)	对带执行条件软元件测试登录 / 登录解除时指定的程序名进行重新审核。	QCPU LCPU
4170 _H	以太网 I/F 出错	远程口令中有错误。	对指定的远程口令进行重新审核后, 再次执行远程口令的解锁处理 / 锁定处理。	QCPU LCPU
4171 _H		通信中使用的端口处于远程口令的锁定状态。	执行了远程口令的解锁处理后, 执行通信。	QCPU LCPU
4174 _H		与请求了远程口令解锁处理的设备不相符。	• 设置了远程口令, 在 MELSOFT 连接中通过 UDP 使用的情况下, 不要同时从多个外围设备进行通信。 • 设置远程口令的情况下, 在 MELSOFT 连接中通过 TCP 使用。	QCPU LCPU
4176 _H		直接连接中发生了通信异常。	• 不是直接连接的情况下, 不要进行直接连接的指定。 • 直接连接的情况下, 通信途中不要进行 CPU 模块的电源 OFF、复位、电缆的插拔。	QCPU LCPU
4178 _H		• FTP 功能动作中因此无法执行文件操作。 • FTP 功能动作中通过编程工具进行了涉及文件访问的在线操作。	在 FTP 功能的动作完成之后再执行。	QCPU LCPU
4180 _H		系统出错 (OS 内的设置数据异常)。	• 确认电源模块、CPU 模块是否正确地安装在基板上。 • 确认系统的使用环境是否处于 CPU 模块的一般规格范围内。 • 确认电源容量是否足够。 • 对 CPU 模块进行复位。 • 再次显示相同出错的情况下, 有可能是 CPU 模块的硬件故障, 请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。	QnU*2 LCPU
4181 _H		无法发送至外围设备。	• 对外围设备的动作进行确认。 • 对电缆、集线器、路由器等外围设备线路状态进行确认。 • 线路中有时会混有数据包, 因此应略为等待一段时间后, 进行重试。 • 有可能是外围设备侧的接收区域没有空余空间 (TCP 的窗口容量过小), 确认是否在外围设备侧进行接收处理, 或是否从 CPU 模块侧发送了不需要的数据。 • 确认 CPU 模块侧与外围设备侧的子网掩码模式、默认路由器 IP 地址的设置是否正确、或 IP 地址的分类是否正确。	QnU*2 LCPU
4182 _H		与外围设备的通信中发生了超时。	• 对外围设备的动作进行确认。 • 对电缆、集线器、路由器等外围设备线路状态进行确认。 • 线路中有时会混有数据包, 因此应略为等待一段时间后, 进行重试。	QnU*2 LCPU
4183 _H		与外围设备的通信中断。	• 对外围设备的动作进行确认。 • 对电缆、集线器、路由器等外围设备线路状态进行确认。 • 有时会发生对通信中的连接执行了连接强制无效化的现象。在这种情况下不会有问題, 应将其清除。	QnU*2 LCPU

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
4184H	以太网 I/F 出错	- 由于通过 MC 协议连续进行了请求报文接收，因此通信处理缓冲消失。 - 由于套接字通信中未进行接收数据读取，或来不及读取，因此通信处理缓冲消失。 - 由于通信处理缓冲消失，因此无法进行通信处理。	- MC 协议的情况下，对请求的响应进行等待之后，对下一个请求进行发送。 - 套接字通信的情况下，执行接收数据读取。 - 套接字通信的情况下，对从外围设备的发送数据量进行削减。	QnU*2 LCPU
4185H		- MC 协议通信中在返回响应之前与外围设备的连接被断开。 - 通信中与外围设备的连接被断开。	- MC 协议的情况下，在返回响应之后再断开连接。 - 在系列的通信完成之后再断开连接。 - 有可能是其它出错（4184H 等）所致，发生了其它出错的情况下，对该出错进行处理。	QnU*2 LCPU
4186H		系统出错（OS 内的自变量数据异常）	- 确认电源模块、CPU 模块是否正确地安装在基板上。 - 确认系统的使用环境是否处于 CPU 模块的一般规格范围内。 - 确认电源容量是否足够。 - 再次显示相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块的硬件故障，请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。	QnU*2 LCPU
4187H		系统出错（OS 内的等待处理异常）		
4188H		系统出错（OS 内的数据长异常）		
4189H		系统出错（OS 内的协议信息异常）		
418AH		系统出错（OS 内的外围地址数据异常）		
418BH		系统出错（OS 内的协议信息异常）		
418CH		系统出错（OS 内的协议指定处理异常）		
418DH		系统出错（OS 内的类型数据异常）		
418EH		系统出错（OS 内的优先数据处理异常）		
418FH		系统出错（OS 内的协议信息异常）		
4190H		系统出错（OS 内的外围目标地址处理异常）		
4191H		系统出错（OS 内的自机侧地址处理异常）		
4192H		系统出错（OS 内的发送处理异常）		
4193H ~ 4196H		系统出错（OS 内的连接处理异常）		
4197H		系统出错（OS 内的连接结束处理异常）		
4198H		系统出错（OS 内的连接连接处理异常）		
4199H		系统出错（OS 内的连接结束处理异常）		
419AH		系统出错（OS 内的连接结束处理异常）		
419BH		系统出错（OS 内的处理步骤异常）		
419CH				
419DH				
419EH		无法与外围设备连接。或被断开。	- 对外围设备的动作进行确认。 - 对电缆、集线器、路由器等外围设备线路状态进行确认。 - 通信过程中发生了该出错的情况下，略为等待一段时间后，进行重试。	QnU*2 LCPU

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
419F _H	以太网 I/F 出错	系统出错 (OS 内的 I/O 控制处理异常)	- 确认电源模块、CPU 模块是否正确地安装在基板上。 - 确认系统的使用环境是否处于 CPU 模块的一般规格范围内。 - 确认电源容量是否足够。 - 对 CPU 模块进行复位。 - 再次显示相同出错的情况下, 有可能是 CPU 模块的硬件故障, 请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。	QnU*2 LCPU
41A0 _H		由于外围设备的接收区域中没有空余空间, 因此无法发送。	- 略为等待一段时间后, 进行重试。 - 对外围设备的动作进行确认。 - 确认外围设备侧中是否进行了接收处理。 - 确认是否从 CPU 模块侧发送了不需要的数据。 - 重新审核发送数据的容量及发送频率, 减少发送量。 - 进行重新发送的情况下, 为了删除数据而关闭连接, 然后重新打开后进行发送。	QnU*2 LCPU
41A1 _H		CPU 模块的端口编号的设置值有错误。	对端口编号进行修改。	QnU*2 LCPU
41A2 _H		外围设备的端口编号的设置值有错误。		
41A3 _H		- 在 TCP/IP 中, 指定了与 MC 协议相同的自站端口编号。 - 在 TCP/IP 中, 对于同一通信对象, 相同的自站端口编号与通信对象端口编号的连接已被使用。	- 指定与 MC 协议中使用的端口编号不重复的端口编号。 - 对 CPU 模块以及外围设备的端口编号进行重新审核、修改, 避免重复。	QnU*2 LCPU
41A4 _H		- 在 UDP/IP 中, 指定了与 MC 协议相同的自站端口编号。 - 在 UDP/IP 中, 指定的自站端口编号被重复使用。	- 指定与 MC 协议中使用的端口编号不重复的端口编号。 - 对 CPU 模块的端口编号进行重新审核、修改, 避免重复。	QnU*2 LCPU
41A5 _H		开放处理时, 外围设备的 IP 地址的设置值中有错误。	对 IP 地址进行修改。将分类设置为 A/B/C。	QnU*2 LCPU
41A6 _H		在 TCP 连接的开放处理中, 不能确定连接。	- 对外围设备的动作进行确认。 - 对外围设备的开放处理进行确认。 - 对 CPU 模块的端口编号、外围设备的 IP 地址 / 端口编号、开放方法进行重新审核。 - 确认连接电缆是否脱落?	QnU*2 LCPU
41A8 _H		数据长超出了允许范围 (以太网端口内置 QCPU 的情况下, 序列号的前 5 位数为 “12051” 以前时为 2046 字节, 序列号的前 5 位数为 “12052” 以后时为 10238 字节)。	- 对数据长进行修改。 - 发送的数据量超出了规定量时进行分割发送。 - 以太网端口内置 QCPU 的情况下, 发送的数据长度为 2047 ~ 10238 字节时, 使用序列号的前 5 位数为 “12052” 以后的以太网端口内置 QCPU。	QnU*2 LCPU
41AB _H		由于再发送超时而导致发送失败。	- 对外围设备的 IP 地址及以太网地址进行重新审核、修改。 - 对外围设备中有无 ARP 功能进行确认后, 与具有 ARP 功能的外围设备进行通信。 - 对外围设备的动作进行确认。 - 线路中有时会混有数据包, 因此应略为等待一段时间后, 进行发送。 - 确认电缆、与集线器、路由器等外围设备的线路状态。 - 确认外围设备的初始化处理、开放处理是否正常完成。 - 确认外围设备的通信数据代码设置是否为二进制代码。 - 使用简单 CPU 通信功能时, 重新审核通信开始等待时间。	QnU*2 LCPU

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
41AC _H	以太网 I/F 出错	- 无法进行外围设备的生存确认。 - 与外围设备的 TCP 连接被断开。 - Fullpassive 侧的检查中通信被拒绝 TCP 连接被断开。	- 对外围设备的动作进行确认。 - 确认连接电缆是否脱落。 - 确认 Fullpassive 侧的通信对象 IP 地址设置与 Active 侧的 IP 地址是否一致。	QnU*2 LCPU
41AD _H		由于电缆未连接 / 断线，无法进行发送处理。	- 确认连接电缆是否脱落。 - 通过外围设备进行 PING 测试，确认线路有无异常。 - 执行自诊断测试（通过 CPU 模块的复位实施），确认 CPU 模块中有无异常。 - 对发送进行重试。	QnU*2 LCPU
41AE _H		至 FTP 服务器的控制端口的连接失败。	- 重新审核内置以太网端口设置的 IP 地址设置。 - 重新审核传送目标服务器设置（FTP 服务器）。 - 确认与 FTP 服务器的连接状态。 - 断开 FTP 服务器的用户会议。	QnU*2 LCPU
41AF _H		至 FTP 服务器的控制端口的断开失败。	- 重新审核传送目标服务器设置。 - 确认与 FTP 服务器的连接状态。	QnU*2 LCPU
41B0 _H		至 FTP 服务器的登录失败。	- 重新审核传送目标服务器设置（登录用户名、登录口令）。 - 确认 FTP 服务器软件（登录用户名、登录口令）。 - 确认 FTP 服务器软件的通信履历。	QnU*2 LCPU
41B1 _H		至 FTP 服务器的 FTP 指令执行失败。	- 重新审核传送目标服务器设置（目录路径、数据传送模式）。 - 确认有无对传送目标 FTP 服务器的写入权限。 - 确认传送目标服务器设置中指定的目录路径是否存在。 - 重新审核 FTP 服务器软件（登录用户名、登录口令）。 - 确认 FTP 服务器软件的通信履历。	QnU*2 LCPU
41B2 _H		至 FTP 服务器的数据传送端口的连接失败。	- 确认与 FTP 服务器的连接状态。 - 重新审核传送目标服务器设置（数据传送模式）。	QnU*2 LCPU
41B3 _H		至 FTP 服务器的数据传送端口的断开失败。		QnU*2 LCPU
41B4 _H		连接 No. 的指定中有错误。	- 连接 No. 以 1 ~ 16 进行了指定。 - 确认参数的开放方式是否处于‘套接字通信’状态。	QnU*2 LCPU
41B6 _H		指定的连接已开放处理完成。	进行关闭处理之后再行开放处理。	QnU*2 LCPU
41B7 _H		指定的连接开放处理未完成。	开放处理完成之后再行执行。	QnU*2 LCPU
41B8 _H		在简单 CPU 通信功能中将通信对象指定为“三菱 A（以太网模块）”时，以太网模块的 CPU 通信时机设置（SW7）被设置为 OFF 的状态下，通信对象 CPU 模块处于 RUN 中时执行了简单 CPU 通信功能。	- 将通信对象 CPU 通信时机设置（SW7）设置为 ON。 - 将通信对象 CPU 模块置为 STOP 后执行通信。	QnU*2 LCPU
41B9 _H		- 控制数据的内容不正常。 - 未设置开放设置参数，却指定了开放设置参数中的开放。	- 对控制数据的内容进行重新审核。 - 设置开放设置参数。或者指定控制数据后进行开放。	QnU*2 LCPU
41BA _H		FTP 文件传送过程中发生了出错。	- 将 FTP 服务器不需要的文件删除，预留出空余容量。 - 确认与 FTP 服务器的连接状态。	QnU*2 LCPU
41BB _H		同时执行了文件传送功能（FTP 客户端）用指令。	待执行中的文件传送功能（FTP 客户端）用指令完成后执行其它的文件传送功能（FTP 客户端）用指令。	QnU*2

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
41BC _H	以太网 I/F 出错	简单 CPU 通信功能中将通信对象指定为“三菱 A(以太网模块)”时, CPU 模块与以太网模块之间的通信发生了异常。 (以太网模块正常接收来自于其它节点的请求后, CPU 模块与以太网模块之间由于某种原因(噪声等)而未能正常通信。)	- 确认系统使用环境是否在 CPU 模块的一般规格范围内。 - 对 CPU 模块进行复位。 - 再次显示相同出错的情况下, 有可能是 CPU 模块的硬件故障, 请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。	QnU*2 LCPU
41BD _H		在简单 CPU 通信功能中将通信对象指定为“三菱 A(以太网模块)”时, 软元件的指定有错误。	- 确认指定的软元件名。 - 确认指定的软元件 No.。 - 确认 CPU 模块(通信对象)的软元件分配参数。	QnU*2 LCPU
41BE _H		在简单 CPU 通信功能中将通信对象指定为“三菱 A(以太网模块)”时的系统出错。 (可能是由于噪声等导致的误动作、硬件故障等。)	- 确认电源模块、CPU 模块是否正确安装。 - 确认系统使用环境是否在 CPU 模块的一般规格范围内。 - 确认电源容量是否足够。 - 对 CPU 模块进行复位。 - 再次显示相同出错的情况下, 有可能是 CPU 模块的硬件故障, 请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。	QnU*2 LCPU
41BF _H		在简单 CPU 通信功能中将通信对象指定为“三菱 A(以太网模块)”时, E71 的数据代码设置(SW2)被设置为 ON(ASCII 代码通信)。	将通信对象的数据代码设置(SW2)设置为 OFF(二进制代码通信)。	QnU*2 LCPU
41C1 _H	文件相关出错	指定驱动器(存储器)的格式化信息的数据异常。	文件信息的数据有可能已损坏。 实施 CPU 模块内部的数据备份后, 执行可编程控制器存储器格式化。	QCPU LCPU
41C2 _H		文件访问时的文件开放指定数据中有错误。	对指定数据进行确认后, 再次实施。	QCPU LCPU
41C3 _H		可同时访问的文件超过了 MAX 值。	减少文件操作后, 再次执行。	QCPU LCPU
41C4 _H		可同时访问的文件超过了 MAX 值。	减少文件操作后, 再次执行。	QCPU LCPU
41C5 _H		指定的文件不存在。	对文件进行确认后, 再次执行。	QCPU LCPU
41C7 _H		指定的文件或驱动器(存储器)不存在。	对文件或驱动器(存储器)进行确认后, 再次执行。	QCPU LCPU
41C8 _H		指定的文件超出已存在文件的文件大小范围。	对指定文件的大小进行确认后, 再次执行。 即使再次执行仍然发生出错的情况下, 有可能是文件信息的数据已损坏。 实施 CPU 模块内部的数据备份后, 执行可编程控制器存储器格式化。	QCPU LCPU
41C9 _H		文件扇区的访问失败。 对象驱动器(存储器)的格式化信息的数据异常。	实施 CPU 模块内部的数据备份后, 执行可编程控制器存储器格式化。	QCPU LCPU
41CA _H		文件扇区的访问失败。 对象驱动器(存储器)的格式化信息数据异常。	实施 CPU 模块内部的数据备份后, 执行可编程控制器存储器格式化。	QCPU LCPU
41CB _H		文件名的指定方法中有错误。	对文件名进行确认后, 再次执行。	QCPU LCPU
41CC _H		指定的文件不存在。或者指定的子目录不存在。	对文件名、子目录名进行确认后, 再次执行。	QCPU LCPU
41CD _H		进行了文件的属性中禁止的访问。或试图更改为禁止的文件属性。	确认文件属性、文件的打开模式。	QCPU LCPU
41CE _H		指定的文件的属性为只读, 因此不能进行文件写入。	指定的文件被禁止写入。对属性进行确认后, 再次执行。	QCPU LCPU
41CF _H		指定的驱动器(存储器)的容量溢出。	对驱动器(存储器)的容量进行确认后, 再次执行。	QCPU LCPU

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
41D0 _H	文件相关出错	指定的驱动器（存储器）中没有空余空间。 或者，指定的驱动器（存储器）的目录内的文件数超过了最大数。	- 增加驱动器（存储器）的空余容量后，再次执行。 - 删除驱动器（存储器）的文件后，再次执行。	QCPU LCPU
41D1 _H		- 文件名的指定方法中有错误。 - 通过 SM606 (SD 存储卡强制使用停止指示)，变为停止使用状态。	- 对文件名进行确认后，再次执行。 再次执行后仍然发生出错的情况下，文件信息的数据有可能已损坏。 实施 CPU 模块内部的数据备份后，执行可编程控制器存储器格式化。 - 执行 SD 存储卡强制使用停止解除指示。	QCPU LCPU
41D4 _H		指定的文件超出已存在文件的文件大小范围。	对指定文件的大小进行确认后，再次执行。 即使再次执行仍然发生出错的情况下，文件信息的数据有可能已损坏。 实施 CPU 模块内部的数据备份后，执行可编程控制器存储器格式化。	QCPU LCPU
41D5 _H		存在有同名的文件。	强制执行请求，或对文件名进行更改之后执行。	QCPU LCPU
41D6 _H		指定驱动器（存储器）的格式化信息数据异常。	文件信息的数据有可能已损坏。 实施 CPU 模块内部的数据备份后，执行可编程控制器存储器格式化。	QCPU LCPU
41D7 _H		指定驱动器（存储器）的格式化信息数据异常。	文件信息的数据有可能已损坏。 实施 CPU 模块内部的数据备份后，执行可编程控制器存储器格式化。	QCPU LCPU
41D8 _H		指定的文件处于访问中状态。	稍等片刻之后再次执行。	QCPU LCPU
41DF _H		指定驱动器（存储器）处于写保护状态。	将指定驱动器（存储器）的写保护解除后，再次执行。	QCPU LCPU
41E0 _H		指定驱动器（存储器）异常或不存在。	- 确认是否安装了存储卡后，再次执行。 - 实施数据备份后，执行可编程控制器存储器格式化。	QCPU LCPU
41E1 _H		快闪 ROM 的访问失败。	- 实施数据备份后，执行可编程控制器写入（快闪 ROM）。 - 确认指定驱动器与快闪 ROM 卡、存储卡或 SD 存储卡的容量是否匹配后，再次实施。	QCPU LCPU
41E4 _H		存储卡或 SD 存储卡的访问失败。	- 确认是否安装了存储卡或 SD 存储卡后，再次执行。 - 对存储卡或 SD 存储卡进行更换后再次执行。 - 实施数据备份后，执行可编程控制器存储器格式化。	QCPU LCPU
41E7 _H		指定驱动器（存储器）的格式化信息数据异常。	文件信息的数据有可能已损坏。 实施 CPU 模块内部的数据备份后，执行可编程控制器存储器格式化。	QCPU LCPU
41E8 _H		指定驱动器（存储器）的格式化信息数据异常。	文件信息的数据有可能已损坏。 实施 CPU 模块内部的数据备份后，执行可编程控制器存储器格式化。	QCPU LCPU
41E9 _H		指定的文件处于访问中状态。	稍等片刻之后再次执行。	QCPU LCPU
41EB _H		文件名的指定方法中有错误。	对文件名进行确认后，再次执行。	QCPU LCPU
41EC _H		指定驱动器（存储器）的文件系统已逻辑损坏。	文件信息的数据有可能已损坏。 实施 CPU 模块内部的数据备份后，执行可编程控制器存储器格式化。	QCPU LCPU
41ED _H		指定驱动器（存储器）没有连续可用空间。 （文件的空余容量足够，但连续可用空间不足。）	将不需要的文件删除或实施可编程控制器存储器整理后，再次执行。	QCPU LCPU
41EF _H		指定驱动器（存储器）的电源断开应对措施用备份的创建失败。	确认是否安装存储卡或 SD 存储卡后，再次执行。	QCPU LCPU

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
41F0 _H	文件相关出错	指定驱动器（存储器）的电源断开应对措施用备份数据已损坏。	确认是否安装存储卡或 SD 存储卡后，再次执行。	QCPU LCPU
41F1 _H		指定驱动器（存储器）的电源断开应对措施用备份中有修复指令。	确认是否安装存储卡或 SD 存储卡后，再次执行。	QCPU LCPU
41F2 _H		指定驱动器（存储器）为快闪 ROM 因此不能操作。	对指定驱动器（存储器）进行确认后，再次执行。 对快闪 ROM 进行操作的情况下，使用可编程控制器写入（快闪 ROM）。	QCPU LCPU
41F3 _H		文件大小超过了 4Gbyte-2byte 的值。	减小创建・容量更改中指定的文件大小。或者，分割为多个文件以减小文件容量后使用。	QnUDV LCPU
41F4 _H		执行了系统禁止的操作，因此请求内容无法执行。	由于被系统所禁止，因此不执行文件的操作。	QCPU LCPU
41F8 _H		通过其它编程工具正在对同一数据进行访问	正在执行至程序存储器的可编程控制器写入、至备份存储器的传送功能。 确认上述功能完成后，再次执行。	QCPU LCPU
41F9 _H		通过其它编程工具正在对同一数据进行访问	软元件数据保存中被再次执行了软元件数据保存。 上述功能完成后，再次执行。	QCPU LCPU
41FA _H		在超出程序可执行区域的状况下进行了程序写入。	将已写入的程序或新写入的程序之一减小后，再次执行。	QCPU LCPU
41FB _H		已有相同的编程工具正在对指定的文件进行操作。	当前实施中的操作完成后，再次实施。	QCPU LCPU
41FC _H		试图对使用中的驱动器（存储器）进行擦写。	指定驱动器（存储器）正在被使用，不能进行擦写。	QCPU LCPU
41FD _H		快闪 ROM 中未写入数据。	通过可编程控制器写入（快闪 ROM）进行文件写入。	QCPU LCPU
41FE _H		- 未插入存储卡或 SD 存储卡。 - SD 存储卡处于停止使用状态。（QnUDVCPU 的情况下） - SD 存储卡使用停止开关未被滑动至下方向。（LCPU 的情况下） - 通过 SM606(SD 存储卡强制使用停止指示)，变为使用停止状态。	- 插入存储卡或 SD 存储卡，或重新插入。 - 重新插入 SD 存储卡。（QnUDVCPU 的情况下） - 将 SD 存储卡使用停止开关滑动至下方向。（LCPU 的情况下） - 执行 SD 存储卡强制使用停止解除指示。	QCPU LCPU
41FF _H		存储卡或 SD 存储卡的类型不相符。	对存储卡或 SD 存储卡的类型进行确认。	QCPU LCPU
4200 _H	在线模块更换相关出错	在线模块更换被设置为不允许，因此无法执行请求内容。	不执行发生了出错的请求，或将在在线模块更换设置为允许后，再次执行请求。	QCPU
4201 _H		在线模块更换被设置为不允许，因此无法执行请求内容。	不执行发生了出错的请求，或将在在线模块更换设置为不允许后，再次执行请求。	QCPU
4202 _H		正在执行在线模块更换，因此请求内容无法执行。	在线模块更换完成后，再次执行请求。	QCPU
4203 _H		由于安装了扩展基板，不能对主基板上安装的模块执行在线模块更换。	对主基板上安装的模块进行更换的情况下，通过下述步骤进行。 - 将安装了更换对象模块的系统切换为待机系统。 - 将待机系统的电源置为 OFF。 - 对对象模块进行更换。	QnPH
4204 _H		由于连接在待机系统上，因此不能对指定的模块执行在线模块更换。	将连接目标更改为控制系统后，再次执行在线模块更换操作。	
4210 _H		指定的模块的起始输入输出编号超出了范围。	以进行在线模块更换的模块的起始输入输出编号执行请求。	
4211 _H		在线模块更换请求异常。	对请求的指令进行确认。	
4212 _H		已有其它设备正在执行在线模块更换。	在线模块更换完成后，再次执行请求，或对连接路径进行更改后继续运行。	

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
4213 _H	在线模块更换 相关出错	指定的起始输入输出编号与在线模块更换中登录的起始输入输出编号不相同。	以在线模块更换中的模块的起始输入输出编号执行请求。	QnPH
4214 _H		指定的模块与在线模块更换前的模块不相同。	安装与更换前相同的模块后，再次执行请求。	
4215 _H		指定的模块不存在。	以进行在线模块更换的模块的起始输入输出编号执行请求，或安装模块后，再次执行请求。	
4216 _H		指定的模块为次品。	更换模块后，再次执行请求。	
4217 _H		没有来自于指定的模块的响应。	继续进行在线模块更换操作。	
4218 _H		指定的模块是不支持在线模块更换的模块。	对发生了出错的模块不执行请求，或对支持在线模块更换的模块再次执行请求。	
4219 _H		指定的模块被安装在无需电源模块型的扩展基板上。	对无需电源模块型的扩展基板以及主基板上安装的模块不执行请求。	
421A _H		指定的模块为管理组外。	对管理指定模块的 CPU 模块执行请求。	
421B _H		智能功能模块的初始设置参数的设置中发生了出错。	对智能功能模块的缓冲存储器的内容进行确认后，重启处理。	
421C _H		参数文件被改写，因此无法执行。	不能实施操作。将操作中断。	
421D _H		在线模块更换过程中发生了系统切换。	将编程工具与新控制系统连接后，对在线模块更换的状况进行确认。根据在线模块更换的状况，执行在线模块更换的步骤。	
421E _H		不能对待机系统发送在线模块更换的信息。在线模块更换中发生了系统切换的情况下，在线模块更换有可能无法继续。	有可能是热备电缆异常，或待机系统异常。 • 对热备电缆的安装状况进行点检，或对热备电缆进行更换。 • 对待机系统的状态进行确认后，待机系统检测出停止型出错时进行故障排除。	
421F _H		在分开模式中，在将连接目标设置为待机系统的状态下，无法对扩展基板上安装的模块执行在线模块更换。	• 将编程工具的连接目标设置为当前的控制系统。 • 再次对安装在扩展基板上的模块执行在线模块更换。	
4240 _H	冗余系统相关 出错	对待机系统执行了下述不支持的操作。 • 运行模式更改 • 系统切换 • 从控制系统至待机系统的存储器复制功能	将连接目标指定更改为控制系统后，再次实施操作。	QnPRH
4241 _H		由于待机系统的电源 OFF、复位、看门狗定时器出错、CPU 模块的硬件异常状态导致无法通信。	将待机系统的电源 ON 或复位解除后执行通信请求。	
4242 _H		热备电缆异常或脱落导致无法与待机系统通信。	由于热备电缆脱落或热备电缆故障无法执行。进行热备电缆脱落的确认或更换为正常的热备电缆后再次执行。	
4243 _H		待机系统发生停止型出错，无法执行指令。	消除待机系统的停止型出错后，再次执行。	
4244 _H		与待机系统的动作状态不一致，因此无法执行指令。	使待机系统与控制系统的动作状态 (RUN/STOP) 一致后，再次执行。	
4245 _H		其它系统 CPU 模块状态异常	确认其它系统 CPU 模块正常启动、热备电缆连接正常。	
4246 _H		正在执行进行运行模式（分开 / 备份）更改或系统（控制 / 待机系统）切换，因此无法执行指令。	在当前执行中的运行模式更改或系统切换完成之后，再次执行。	

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
4247 _H	冗余系统相关 出错	正在执行从控制系统至待机系统的存储器复制功能。	在从控制系统至待机系统的存储器复制完成之后，再次执行。 进行下述确认、处理。 • 控制系统或待机系统的 SM1596 是否处于 ON 状态？ （ON：存储器复制执行中） 存储器复制完成后由系统将 SM1596 置为 OFF，因此在其变为 OFF 后再次执行。 • 控制系统的 SM1597 是否处于 ON 状态？ （ON：存储器复制完成） 执行前将控制系统的 SM1597 置为 OFF 之后，再次执行。	QnPRH
4248 _H		在系统切换过程中执行了通信。 连接目标指定（请求目标模块 I/O 编号）中指定的系统不存在。	• 系统切换后再次执行。 • 确认指定的系统是否存在后，再次执行通信。	
4249 _H		未确定冗余系统（控制系统 / 待机系统或 A 系统 / B 系统未确定）	• 作为冗余系统正常启动。（确定系统后，再次执行通信。） • 将连接目标指定（请求目标模块输入输出编号）更改为无系统指定（03FF _H ）后再次执行。	
424A _H		在连接目标指定（请求目标模块输入输出编号）= 控制系统 / 待机系统指定中，执行了无法处理的指令。	将连接目标指定（请求目标模块输入输出编号）更改为无系统指定（03FF _H ）/ A 系统 / B 系统后再次执行。	
424B _H		手动切换允许标志（SM1592）中系统切换被禁止，因此指令无法执行。	手动切换允许标志（SM1592）中系统手动切换被禁止。将 SM1592 置为 ON 后再次执行。	
424C _H		正在执行运行中写入操作，因此指定的指令无法执行。	在运行中写入操作结束之后，再次执行。	
424D _H		使用了调试模式下不能使用的连接目标指定或功能。	• 切换为备份模式后再次执行。 • 将连接目标指定（请求目标模块输入输出编号）更改为 A 系统或控制系统指定后再次执行。	
424E _H		不支持控制系统 / 待机系统的指定方法。	不支持本功能，因此无法执行。	
424F _H		通过编程工具进行系统切换的执行过程中由于其它原因系统切换已被执行。	通过编程工具实施了系统切换，但由于其它原因导致系统切换已被实施。确认系统有无问题后，根据需要再次执行操作。	
4250 _H		热备通信中发生了和校验出错。	更换热备电缆后再次执行通信。 热备电缆更换后再次发生相同出错的情况下，有可能是 CPU 模块的硬件故障。（请与附近的三菱电机系统服务公司或三菱电机的分公司、代理商协商。）	
4251 _H		是分开模式中不能执行的指令。	切换为备份模式后再次执行。	
4252 _H		待机系统的冗余系统对应的网络模块中发生了异常，因此系统切换未能执行。	通过对 SD1690（从其它系统网络模块发出系统切换请求的模块 No.）进行监视，确定发生了异常的待机系统的冗余对应智能模块，消除模块的异常后，再次执行。	
4253 _H		至控制系统 CPU 模块的运行中写入过程中发生了通信异常或系统切换，因此至待机系统 CPU 模块的运行中写入无法执行。	由于在至控制系统 CPU 模块的运行中写入执行期间发生了通信异常或系统切换，因此运行中写入冗余追踪中断。 确认与控制系统 CPU 模块、待机系统 CPU 模块的通信可正常进行后再次执行运行中写入。 编程工具与控制系统 CPU 模块、待机系统 CPU 模块的通信时间较长的情况下，有时通过调整 SD1710（待机系统运行中写入开始等待时间）可以避免出错。	
4254 _H		热备通信用硬件中检测出异常，因此无法执行指令。	有可能是热备电缆未正确安装或 CPU 模块的热备通信用硬件故障。对热备电缆的安装状态进行确认。 对电缆安装状态进行重新审核安装后仍然不能恢复的情况下，有可能是 CPU 模块的硬件故障。	

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
4255 _H	冗余系统相关 出错	热备通信准备过程中，因此无法执行指令。	处于热备电缆安装时的热备通信准备中状态。应稍等片刻（约 1 秒）之后再次执行操作。	QnPRH
4256 _H		热备通信中发生了超时出错，因此无法执行指令。	有可能是热备电缆未正确安装或 CPU 模块的热备通信用硬件故障。对热备电缆的安装状态进行确认。 对电缆安装状态进行重新审核安装后仍然不能恢复的情况下，有可能是 CPU 模块的硬件故障。	
4257 _H		本系统 CPU 模块发生了看门狗定时器出错或 CPU 模块的硬件故障，因此指令无法执行。	本系统发生了看门狗定时器出错或 CPU 模块的硬件故障，因此指令无法执行。对本系统的状态进行确认后再次执行。	
4258 _H		运行模式更改中（备份模式→分开模式）	通过 RUN LED 闪烁的 CPU 模块的 RUN/STOP 开关或远程操作执行 STOP → RUN，待运行模式更改完成之后再次执行。	
4259 _H		从其它编程工具以与当前不同的通信路径正在实施运行模式更改。	以与实施了运行模式更改的通信路径相同的通信路径再次执行。	
425B _H		经由扩展基板上安装的智能功能模块进行了通信，但连接目标指定（冗余 CPU 指定）与指令的组合不支持。	将连接目标指定与指令的组合更改为可支持的组合。	
425C _H		正在对扩展基板上安装的模块实施在线模块更换，因此不能进行系统切换。	待在线模块更换完成之后，执行系统切换。	
425D _H		正在对扩展基板上安装的模块实施在线模块更换，因此不能更改运行模式。	待在线模块更换完成之后，执行运行模式更改。	
4270 _H	数据记录 *1	正在通过不同的存储器实施数据记录功能（记录状态执行中、记录数据保存中、完成、暂时停止、出错状态）。	登录到当前正在实施数据记录功能的存储器中，或者将当前实施中的数据记录停止之后再次进行登录。	QnUDV LCPU
4271 _H		指定的数据记录处于实施中（记录状态执行中、记录数据保存中、完成、暂时停止、出错状态）状态。	停止数据记录。或者对未正在实施数据记录的设置 No. 进行写入、删除或登录。	QnUDV LCPU
4272 _H		触发条件指定为“软元件”的触发记录处于正在实施中（记录状态执行中、记录数据保存中、完成、暂时停止、出错状态）状态。	更改触发条件后进行登录。或者将当前触发条件为“软元件”的实施中（记录状态执行中、记录数据保存中、完成、暂时停止、出错状态）的触发记录停止之后进行登录。	QnUDV LCPU
4273 _H		正在实施采样跟踪功能，因此无法执行数据记录功能。	中断采样跟踪之后，进行数据记录的登录。	QnUDV LCPU
4274 _H		触发记录的总记录数超过了数据记录缓冲容量中可采集的记录数。	• 增加数据记录缓冲容量。 • 在触发记录中将设置的记录数减少。	QnUDV LCPU
4275 _H		正在执行自动记录。	待自动记录完成后，更换 SD 存储卡后再次执行。	QnUDV LCPU
4276 _H		正在实施数据记录功能（记录状态执行中、记录数据保存中、完成、暂时停止、出错状态），因此指定指令无法执行。	将数据记录停止之后，执行指令。	QnUDV LCPU
4277 _H		保存文件超过了设置数。	在数据记录结果的存储目标存储器中，保存文件数超过了设置数，因此需将文件删除，或将保存目标更改之后进行登录。	QnUDV LCPU
4278 _H		保存文件编号即将或已经达到了最大编号。	在数据记录结果的存储目标存储器中，保存文件编号达到了最大的 FFFFFFFF。将文件删除，或将保存目标更改之后进行登录。	QnUDV LCPU
427A _H		通用设置文件不存在。	• 将通用设置写入到对象存储器中。 • 对存储了通用设置的存储器进行数据记录的登录。	QnUDV LCPU
427B _H		文件保存目标正在实施相同的数据记录功能（记录状态执行中、记录数据保存中、完成、暂时停止、出错状态）。	使实施中的文件的保存目标相同的数据记录停止之后，进行登录。 或者将文件的保存目标更改后进行登录。	QnUDV LCPU

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
427C _H	数据记录 *1	- 数据记录文件传送功能的设置有错误。 - 数据记录设置文件已损坏。	- 对数据记录文件传送功能的设置进行确认。 - 通过 QnUDVCPU・LCPU 记录设置工具重新写入设置。	QnUDV LCPU
427D _H	文件相关出错	- 传送的数据记录文件由于文件切换，在传送过程中被删除。 - 数据记录文件的读取失败。 - SD 存储卡强制使用停止状态时试图对数据记录文件进行访问。	- 重新审核保存设置（文件切换时机、保存文件数）。 - 通过 QnUDVCPU・LCPU 记录设置工具等确认数据记录文件是否被删除。 - 确认安装了 SD 存储卡。 - SD 存储卡使用停止开关处于上方向的情况下，将其滑至下方向后，确认 SD 存储卡使用 LED。 - 在 SD 存储卡强制使用停止中的情况下，解除停止。	QnUDV LCPU
427E _H		- 由于文件传送前的文件切换，新数据记录文件被保存。 - 由于重试中的文件切换，新数据记录文件被保存。	- 重新审核保存设置（文件切换时机），降低文件切换频率。 - 重新审核采集设置（采集间隔、采集数据数），减少采集的数据数。 - 重新审核 CSV 输出设置，减少文件容量。 - 确认与 FTP 服务器的连接状态。	QnUDV LCPU
427F _H		由于文件传送的停止操作，文件传送失败。	确认文件传送完成之前是否通过 QnUDVCPU・LCPU 记录设置工具开始了数据记录。	QnUDV LCPU
4280 _H		在通过其它 QnUDVCPU・LCPU 记录设置工具进行的文件传送测试的执行过程中执行了文件传送测试。	待其它 QnUDVCPU・LCPU 记录设置工具的文件传送测试完成之后，再次执行文件传送测试。	QnUDV LCPU
4281 _H		进行了不同可编程控制器系列的数据记录设置的登录。	对使用的可编程控制器系列的数据记录设置进行重新设置。	QnUDV
4330 _H	保养・维护	同一启动源正在执行中，因此无法执行。	确认在同一启动源中是否正在实施通过存储卡的 CPU 模块更换功能（备份 / 还原）后，再次执行。	QCPU LCPU
4331 _H		由于用户认证功能处于有效状态，因此无法执行。	将用户认证功能置为无效后，重新执行。	QCPU
4332 _H		正在实施通过存储卡的 CPU 模块更换功能（备份 / 还原），因此指定指令无法执行。	在通过存储卡的 CPU 模块更换功能（备份 / 还原）结束后，再次执行。	QCPU LCPU
4333 _H		备份开始准备未完成。	待备份开始准备完成后，再次执行。	QCPU LCPU
4334 _H		备份文件不存在。	安装了存在有备份文件的存储卡或 SD 存储卡后，再次执行。	QCPU
4335 _H		正在执行锁存数据备份，因此指定功能无法执行。	待锁存数据备份功能完成后，再次执行。	QCPU LCPU
4336 _H		经由内置以太网端口的 CPU 模块中存在有 FTP 连接中的 FTP 客户端，因此指定的功能无法执行。	待至 CPU 模块的 FTP 连接全部断开之后，再次执行。	QCPU LCPU
4337 _H		模块出错履历文件不存在。	进行电源 OFF → ON 或复位后，再次执行。	QCPU LCPU
4338 _H		模块出错履历显示画面的显示或更新时模块出错履历信息的读取失败。	- 再次执行模块出错履历显示画面的显示及更新。 - 增加模块出错履历存储件数。	QCPU LCPU
4339 _H		模块出错履历采集功能被设置为无效，因此无法读取模块出错履历信息。	将模块出错履历采集功能置为有效后，再次执行。	QCPU LCPU
433A _H		正在执行工程的批量保存 / 加载功能，因此指定功能无法执行。	待工程的批量保存 / 加载功能结束后，再次执行。	LCPU
433B _H		在 CPU 模块处于锁定的状态下，执行了通过存储卡的 CPU 模块更换功能（备份 / 还原）。	在未处于锁定状态的 CPU 模块中，执行通过存储卡的 CPU 模块更换功能（备份 / 还原）。	QnUDV

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
4400 _H	安全功能	将登录了文件口令 32 的文件以无口令解除的状态打开。	设置正确的口令后，进行口令认证后执行访问。	QnUDV LCPU
4401 _H		- 进行需要读取口令认证的访问时，文件口令 32 的读取口令认证失败。 - 文件口令 32 的口令格式错误。	- 设置正确的读取口令后，进行口令认证后执行访问。 - 以文件口令 32 对应的访问方法进行文件访问。	QnUDV LCPU
4402 _H		- 进行需要写入口令认证的访问时，文件口令 32 的写入口令认证失败。 - 文件口令 32 的口令格式错误。	- 设置正确的写入口令后，进行口令认证后执行访问。 - 以文件口令 32 对应的访问方法进行文件访问。	QnUDV LCPU
4403 _H		登录 / 解除时设置的读取口令、写入口令均被识别为与被上次口令不一致时。	设置正确的读取 / 写入口令后，进行口令认证后执行访问。	QnUDV LCPU
4404 _H		在登录 / 解除的前后检测出文件异常。	- 通过可编程控制器存储器格式化对包含有对象文件的驱动器进行格式化。 - 对对象文件再次进行了可编程控制器写入后，再次进行文件口令 32 登录 / 解除。	QnUDV LCPU
4410 _H	安全功能	对锁定的 CPU 模块在未进行安全密钥认证的情况下进行了文件访问。	- 将锁定 CPU 模块的安全密钥登录到编程工具中。 - 打开工程的情况下，通过锁定 CPU 模块的安全密钥对工程进行锁定。 - 锁定 CPU 模块时，不能使用下述功能对访问控制对象文件进行文件访问。 - FTP 服务器功能 - MC 协议 - GOT - EZSocket	QnUDV
4412 _H		由于登录安全密钥的内部存储器的异常，无法对 CPU 模块进行安全密钥登录。或无法删除 CPU 模块的安全密钥。	CPU 模块硬件故障。 更换 CPU 模块。	QnUDV
4413 _H		CPU 模块被锁定状态，处于同时通过 32 个编程工具进行了程序的读取 / 写入的状态，因此通过新的其它编程工具无法执行程序的读取 / 写入操作。	待机直至同时进行程序读写的编程工具的个数为 31 个以下为止，然后执行程序的读取 / 写入操作。	QnUDV
4414 _H		CPU 模块处于锁定状态，因此无法执行请求内容。	CPU 模块处于锁定状态时无法执行请求内容，因此不执行。	QnUDV
4415 _H		CPU 模块未处于锁定状态，因此无法执行请求内容。	CPU 模块未处于锁定状态时无法执行请求内容，因此不执行。	QnUDV
4416 _H		正在进行 CPU 模块锁定操作或锁定解除操作，因此无法执行请求内容。	待 CPU 模块锁定操作或锁定解除操作结束之后再执行其它操作。	QnUDV
4800 _H	保养・维护	正在实施 iQ Sensor Solution 兼容功能，因此无法执行指定指令。	待 iQ Sensor Solution 兼容功能结束后重新执行。	LCPU
4801 _H		- iQ Sensor Solution 兼容备份 / 还原时对象模块不存在。 - iQ Sensor Solution 兼容还原时指定的备份文件夹不存在。 - iQ Sensor Solution 兼容备份 / 还原相关特殊寄存器 (SD) 的设置值超出了允许范围。	重新审核特殊寄存器 (SD) 的设置值后再次执行。	LCPU
4802 _H		iQ Sensor Solution 兼容备份的文件夹数处于最大状态。	删除备份文件夹后重新执行。	LCPU

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
4803 _H	保养・维护	指定的备份数据系统文件不存在或已损坏。	指定其它备份数据。	LCPU
4804 _H		指定的备份数据中备份文件不存在或已损坏。	指定其它备份数据。	LCPU
4805 _H		iQ Sensor Solution 兼容备份时备份对象设置不存在。	重新审核特殊寄存器 (SD) 的设置值后再次执行。	LCPU
4806 _H		在功能的执行过程中拔出了 SD 存储卡。	在功能的执行过程中不要拔出 SD 存储卡。	LCPU
4807 _H		在 iQ Sensor Solution 兼容功能中无法与外围设备进行通信。	- 确认外围设备的动作。 - 确认电缆、集线器、路由器等与外围设备的线路状态。 - 通信有可能拥堵, 稍待片刻后进行重试。	LCPU
480A _H		对从待机主站动作切换为主站动作的 CC-Link 模块执行了操作。	将主站及待机主站的电源置为 OFF → ON 后, 重新执行操作。	LCPU
480B _H		对未将连接设备的自动检测设置设置为“读取从站型号”的 CC-Link 模块执行了操作。	将连接设备的自动检测设置设置为“读取从站型号”后, 重新执行操作。	LCPU
4900 _H	其它出错	对设置了简单 CPU 通信功能的 CPU 模块的可编程控制器参数的“软元件设置”进行了更改后, 对参数进行了可编程控制器写入。	进行 CPU 模块的电源 OFF → ON 或者复位。	LCPU
4901 _H		由于文件寄存器的块 No. 切换, 简单 CPU 通信功能中使用的文件寄存器超出了允许范围。	重新审核了简单 CPU 通信功能中使用的文件寄存器的软元件 No. 后, 进行 CPU 模块的电源 OFF → ON 或者复位。	LCPU
4902 _H		由于简单 CPU 通信功能中指定了相同通信对象的其它设置 No. 出错, 导致通信停止。	消除出错的设置 No. 的出错原因。	LCPU
4903 _H		由于设置了简单 CPU 通信功能的 CPU 模块变为停止型出错状态, 因此通信停止。	进行 CPU 模块的电源 OFF → ON 或者复位。	LCPU
4904 _H		显示模块正在实施“存储卡操作”的文件夹/文件删除, 因此无法执行指定指令。	待显示模块“存储卡操作”的文件夹/文件删除完成之后, 重新执行。	LCPU
4A00 _H	链接相关出错	- 启动源 CPU 模块、中继 CPU 模块中未设置路由参数, 因此无法访问指定站。 - 进行经由多 CPU 系统的中继的情况下, 对数据进行中继的网络模块的管理 CPU 未启动。 - 冗余系统配置时, A 系统 / B 系统未确定时经由网络模块对其它站实施了通信。 - 进行 IP 数据包中继的以太网端口内置 QCPU 或以太网端口内置 LCPU, 不是 IP 数据包经由路径上的 CC-LinkIE 模块的管理 CPU。	- 将用于访问指定站的路由参数设置到相关站中。 - 稍等片刻后进行重试, 或对进行数据中继的系统的启动进行确认后, 开始通信。 - 冗余系统配置时, 应安装热备电缆, 正常启动 A 系统 / B 系统之后再次执行通信。 - 将进行 IP 数据包中继的以太网端口内置 QCPU 或 LCPU 设置为 IP 数据包经由路径上的 CC-Link IE 模块的管理 CPU。	QCPU LCPU
4A01 _H		- 路由参数中设置的网络 No. 的网络不存在。 - 经由指定的 CPU 模块不支持的网络无法对指定的 CPU 模块进行通信。	- 对相关站中设置的路由参数进行确认、修改。 - 通过指定的 CPU 模块支持的通信路径进行通信。	QCPU LCPU
4A02 _H		无法访问指定站。	- 确认网络模块 / 链接模块中是否发生了异常, 是否处于离线状态。 - 确认网络编号、可编程控制器编号的设置是否有错误。	QCPU LCPU
4A03 _H		实施了网络测试用的请求。	对 MC 协议等的请求数据进行确认。	QCPU LCPU

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
4A20 _H	IP 通信测试相关出错	- IP 数据包经由路径上的 CPU 模块与请求目标设备的 IP 地址的高位 2 字节不一致。 - IP 数据包经由路径上的 CPU 模块与 CC-Link IE 模块的 IP 地址的高位 2 字节不一致。 - IP 数据包经由路径上的 CC-Link IE 模块的 IP 地址的高位 2 字节不一致。 - 请求源设备的 IP 地址的高位 2 字节与请求目标设备及以太网连接的 CPU 模块的 IP 地址的高位 2 字节不一致。	- 重新审核 CPU 内置以太网端口的 IP 地址设置。 - 重新审核请求目标设备的 IP 地址。 - 重新审核 CC-Link IE 模块的 IP 地址。 - 重新审核请求源设备的 IP 地址。	QCPU LCPU
4A21 _H		- CPU 模块的 IP 地址的第 3 字节（网络 No.）或第 4 字节（站号）不是 CC-Link IE 中可使用的值。 - 请求目标设备的 IP 地址的第 3 字节（网络 No.）或第 4 字节（站号）不是 CC-Link IE 中可使用的值。	- 重新审核 CPU 内置以太网端口的 IP 地址设置。 - 重新审核请求目标设备的 IP 地址。	QCPU LCPU
4A22 _H		IP 数据包经由路径上的 CC-Link IE 模块的 IP 地址未设置。	- 对 CC-Link IE 模块的管理站及主站设置 IP 地址。 - 使用 CC-Link IE 模块的普通站或本站站时，确认与管理站及主站的通信状态。 - 将 CC-Link IE 模块的管理站及主站更换为可支持 IP 数据包中继功能的 CC-Link IE 模块。 - CC-Link IE 模块启动之后重新进行 IP 通信测试。 - 重新审核请求目标设备的 IP 地址。	QCPU LCPU
4A23 _H		- IP 数据包经由路径上的 CPU 模块不支持 IP 数据包中继功能。 - 路由参数被设置为 IP 数据包经由不支持 IP 数据包中继功能的 CPU 模块。	- 更换为支持 IP 数据包中继功能的 CPU 模块。 - 重新修改路由参数，使 IP 数据包经由可支持 IP 数据包中继功能的 CPU 模块。 - 重新审核请求目标设备的 IP 地址。	QCPU LCPU
4A24 _H		- IP 数据包经由路径上的网络模块不支持 IP 数据包中继功能。 - 路由参数被设置为 IP 数据包经由不支持 IP 数据包中继功能的 CPU 模块。 - IP 数据包经由路径上的设备的 IP 地址的第 3 字节（网络 No.）与 CPU 模块上安装的不支持 IP 数据包中继功能的模块的网络 No. 重复。 - 请求目标设备的 IP 地址的第 3 字节（网络 No.）与 CPU 模块上安装的不支持 IP 数据包中继功能的模块的网络 No. 重复。	- 更换为可支持 IP 数据包中继功能的 CC-Link IE 模块。 - 重新设置路由参数，使 IP 数据包经由可支持 IP 数据包中继功能的 CC-Link IE 模块。 - 重新设置路由参数，避免 IP 数据包经由路径上的设备的 IP 地址的第 3 字节（网络 No.）与 CPU 模块上安装的不支持 IP 数据包中继功能的模块的网络 No. 重复。 - 重新设置路由参数，避免请求目标设备的 IP 地址的第 3 字节（网络 No.）与 CPU 模块上安装的不支持 IP 数据包中继功能的模块的网络 No. 重复。 - 重新审核请求目标设备的 IP 地址。	QCPU LCPU
4A25 _H		- 可编程控制器参数的内置以太网端口设置的“IP 数据包中继设置”处于未设置状态。 - 路由参数被设置为 IP 数据包经由未进行 IP 数据包中继设置的 CPU 模块。	- 在可编程控制器参数的内置以太网端口设置的“IP 数据包中继设置”中将 IP 数据包中继功能设置为“使用”。 - 重新设置路由参数，使 IP 数据包经由进行了 IP 数据包中继设置的 CPU 模块。 - 重新审核请求目标设备的 IP 地址。	QCPU LCPU

出错代码 (16 进制)	出错项目	出错内容	处理方法	对应 CPU
4A26 _H	IP 通信测试相关出错	从以太网端口内置 QCPU 以外的 CPU 模块开始了 IP 通信测试。	将开始 IP 通信测试的 CPU 模块更改为以太网端口内置 QCPU。	QCPU
4A27 _H		进行 IP 数据包中继的以太网端口内置 QCPU 不是 IP 数据包经由路径上的 CCLink IE 模块的管理 CPU。	将进行 IP 数据包中继的以太网端口内置 QCPU 设置为 IP 数据包经由路径上的 CC-Link IE 模块的管理 CPU。	QCPU
4A28 _H		- 在通过以太网连接了请求目标设备的 CPU 模块的系统中，请求时的 IP 数据包所经由的路径与响应时的 IP 数据包所经由的路径不一致。 - 在多 CPU 系统中，安装了多个同一网络 No. 的 CC-Link IE 模块的情况下，最小插槽 No. 的 CC-Link IE 模块未被设置为进行 IP 数据包中继的 CPU 模块的管理模块。 - 在简单 CPU 系统或多 CPU 系统中，安装了多个同一网络 No. 的 CCLink IE 模块的情况下，最小插槽 No. 的 CCLink IE 模块的站 No. 未被设置为路由参数的站 No.。	- 重新审核请求时或响应时的路由参数，使 IP 数据包经由相同的路径。 - 在多 CPU 系统中，安装了多个同一网络 No. 的 CCLink IE 模块的情况下，将最小插槽 No. 的 CC-Link IE 模块设置为进行 IP 数据包中继的 CPU 模块的管理模块。 - 在简单 CPU 系统或多 CPU 系统中，安装了多个同一网络 No. 的 CCLink IE 模块的情况下，将最小插槽 No. 的 CCLink IE 模块的站 No. 设置为路由参数的站 No.。	QCPU LCPU
4A29 _H		请求目标设备的 IP 地址的第 3 字节（网络 No.）与通过以太网连接了请求源设备的 CPU 模块的 IP 地址的第 3 字节重复。	- 重新审核 CPU 内置以太网端口的 IP 地址设置。 - 重新审核请求目标设备的 IP 地址。	QCPU LCPU
4A2A _H		指定了不是 CC-Link IE 上的设备，且不是以太网端口内置 QCPU 或以太网端口内置 LCPU 的 IP 地址。	指定 CC-Link IE 上的设备、以太网端口内置 QCPU 或以太网端口内置 LCPU 的 IP 地址。	QCPU LCPU
4B00 _H	对象相关出错	- 访问目标或中继站中发生了异常。 - 指定的连接目标指定（请求目标模块输入输出编号）不正确。	- 对指定的至访问目标或访问站的中继站中发生的出错进行确认及处理。 - 对 MC 协议等的请求数据的连接目标指定（请求目标模块输入输出编号或可编程控制器编号）进行确认。 - 对发生的停止型出错进行确认及处理。	QCPU LCPU
4B01 _H		对象不是多 CPU 的 1 号机。	对多 CPU 的 1 号机执行请求。	QCPU
4B02 _H		不是面向 CPU 模块的请求。	对可实施指定功能的模块执行操作。	QCPU LCPU
4B03 _H		- 指定的路径在指定的 CPU 模块的版本中不支持。 - 通信对象 CPU 未安装。	- 确认指定的路径是可支持的路径。 - 确认 CPU 模块的安装状态。 - 对发生的停止型出错进行确认及处理。	QCPU LCPU
4B04 _H		指定的连接目标指定（请求目标模块输入输出编号）不支持。	对象目标指定中对对象模块的起始输入输出编号设置了非法的值。	QCPU
4C00 _H	多 CPU 相关出错	指定的软元件在运动 CPU 中不能使用，或超出了软元件范围。	对请求数据的内容进行确认。	QCPU
4C08 _H		DDWR、DDRD 请求合计同时达到 33 个以上。	减少同时执行的 DDWR、DDRD 请求的个数后，再次执行。	QCPU
4C09 _H		请求的 CPU 模块的 CPU 编号的指定不正确。	对请求数据的内容进行确认。	QCPU

*1 应通过 QnUDVCPU・LCPU 记录设置工具确认记录状态。关于 QnUDVCPU・LCPU 记录设置工具的使用方法，请参阅下述手册。

 QnUDVCPU/LCPU 用户手册（数据记录功能篇）

*2 以以太网端口内置 QCPU 为对象。

附录 2 特殊继电器一览

特殊继电器 (SM) 是可编程控制器内部规格确定的内部继电器。因此，不能像通常的内部继电器那样用于到程序中。但是，根据需要可以进行 ON/OFF 而用于控制 CPU 模块。

一览表的各项目的阅读方法如下表所示。

项目	项目说明
编号	表示 SM 的编号。
名称	表示 SM 的名称。
内容	表示 SM 的相关内容。
详细内容	对 SM 的详细内容进行说明。
设置方 (设置时间)	对设置方及系统侧设置时的时间有关内容进行说明。 < 设置方 > • S: 由系统侧进行设置。 • U: 由用户侧 (来自于程序、编程工具、GOT 或其它外部设备的测试操作) 进行设置。 • S/U: 由系统侧 / 用户侧两方设置。 < 设置时间 > 仅在由系统侧设置时，表示设置时间。 • 每次 END: 每次 END 处理时进行设置。 • 初始: 初始化 (电源 ON、STOP → RUN 等) 时进行设置。 • 状态变化: 状态发生了变化时进行设置。 • 发生出错: 发生出错时进行设置。 • 指令执行: 执行指令时进行设置。 • 请求时: 有来自于用户的请求时 (通过 SM 等) 进行设置。 • 系统切换时: 执行了系统切换时进行设置。
对应 CPU	对应的 CPU 模块如下所示。 • QCPU: 对应于所有的 Q 系列 CPU 模块。 • Q00J/Q00/Q01: 对应于基本型 QCPU。 • Qn(H): 对应于高性能型 QCPU。 • QnPH: 对应于过程 CPU。 • QnPRH: 对应于冗余 CPU。 • QnU: 对应于通用型 QCPU。 • QnUDV: 对应于通用型高速类型 QCPU。 • Q00UJ/Q00U/Q01U: 对应于 Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU。 • LCPU: 对应于所有的 L 系列 CPU 模块。 • 各 CPU 模块型号: 仅对应于记载的 CPU 模块。(例: Q02UCPU、L26CPU-BT)
对应 ACPU M9 □□□	• 表示 ACPU 对应的特殊继电器 (M9 □□□)。(内容中有更改的情况下，标记为 M9 □□□变形。不对应于 Q00J/Q00/Q01、QnPRH。) • 标记为新增时，表示是 QCPU/LCPU 中新添加的特殊继电器。

关于下述项目的详细内容，请参阅下述手册。

- 网络相关:  各网络模块的手册
- SFC 相关:  MELSEC-Q/L/QnA 编程手册 (SFC 篇)

要点

对于由系统侧设置的特殊继电器，不要通过程序或软元件测试等操作进行更改。否则有可能会发生系统宕机而无法进行通信。

(1) 诊断信息

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM0	诊断出错	OFF : 无出错 ON : 有出错	• 诊断结果为发生了出错时 SM0 将变为 ON。 (也包括报警器的 ON、通过 CHK 指令进行的 出错检测时。) • 即使以后变为正常 SM0 也将保持为 ON 状态不 变。	S (发生出错)	新增	Qn (H) QnPH QnPRH
			• 诊断的结果为发生了出错时 SM0 将变为 ON。 (也包括报警器 ON 时。) • 即使以后变为正常 SM0 也将保持为 ON 状态不 变。			Q00J/Q00/Q01 QnU LCPU
SM1	自诊断出错	OFF : 无自诊断出错 ON : 有自诊断出错	• 自诊断的结果为发生了出错时 SM1 将变为 ON。(不包括报警器的 ON、通过 CHK 指令进 行的出错检测时。) • 即使以后变为正常 SM1 也将保持为 ON 状态不 变。		M9008	Qn (H) QnPH QnPRH
			• 自诊断的结果为发生了出错时 SM1 将变为 ON。(不包括报警器 ON 时。) • 即使以后变为正常 SM1 也将保持为 ON 状态不 变。		新增	Q00J/Q00/Q01 QnU LCPU
SM5	出错公共信息	OFF : 无出错公共信息 ON : 有出错公共信息	SM0 为 ON 时, 如果有出错公共信息则 SM5 变为 ON。			QCPU LCPU
SM16	出错个别信息	OFF : 无出错个别信息 ON : 有出错个别信息	SM0 为 ON 时, 如果有出错个别信息则 SM16 变 为 ON。			
SM50	出错解除	OFF → ON: 出错解除	执行出错解除动作。	U		
SM51	电池电压过低锁存	OFF : 正常 ON : 电池电压过低	• CPU 模块、存储卡的电池电压低于规定以下 时 SM51 将变为 ON。 • 即使以后电池电压变为正常 SM51 也将保持为 ON 状态不变。 • 与 BAT. LED 同步。	S (发生出错)	M9007	Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU (QnUDV 除外)
			• CPU 模块的电池电压低于规定以下时 SM51 将 变为 ON。 • 即使以后电池电压变为正常 SM51 也将保持为 ON 状态不变。 • 与 BAT. LED 同步。		新增	QnUDV LCPU
			• CPU 模块的电池电压低于规定以下时 SM51 将 变为 ON。 • 即使以后电池电压变为正常 SM51 也将保持为 ON 状态不变。 • 与 ERR. LED 同步。		新增	Q00J/Q00/Q01
SM52	电池电压过低	OFF : 正常 ON : 电池电压过低	与 SM51 相同, 但以后电池电压正常时 SM52 将变为 OFF。		M9006	QCPU LCPU

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM53	AC/DC DOWN 检测	OFF : 无 AC/DC DOWN ON : 有 AC/DC DOWN	使用 AC 电源模块时, 发生了 20ms 以内的瞬间掉电的情况下 SM53 将变为 ON。通过电源 OFF → ON 被复位。	S (发生出错)	M9005	QCPU
			使用 AC 电源模块时, 发生了 10ms 以内的瞬间掉电的情况下 SM53 将变为 ON。通过电源 OFF → ON 被复位。			LCPU
			使用 DC 电源模块时, 发生了 10ms 以内的瞬间掉电的情况下 SM53 将变为 ON。通过电源 OFF → ON 被复位。			QCPU LCPU
SM56	运算出错	OFF : 正常 ON : 有运算出错	- 发生了运算出错时 SM56 将变为 ON。 - 即使以后变为正常 SM56 也将保持为 ON 状态不变。		M9011	
SM60	保险丝熔断检测	OFF : 正常 ON : 有保险丝熔断模块	- 即使有 1 个模块变为保险丝熔断状态的输出模块 SM60 将变为 ON。 - 即使以后变为正常 SM60 也将保持为 ON 状态不变。 - 对远程 I/O 站的输出模块也将进行保险丝熔断状态检查。		M9000	QCPU
SM61	输入输出模块校验出错	OFF : 正常 ON : 有出错	- 输入输出模块电源 ON 时如果与登录的状态不一致则 SM61 将变为 ON。 - 即使以后变为正常 SM61 也将保持为 ON 状态不变。 - 对远程 I/O 站的模块也将进行输入输出模块校验。		M9002	QCPU LCPU
SM62	报警器检测	OFF : 未检测出 ON : 检测出	只有有 1 个报警器 (F) ON 则 SM62 将变为 ON。	S (指令执行)	M9009	
SM80	CHK 检测	OFF : 未检测出 ON : 检测出	- 通过 CHK 指令检测出异常时 SM80 将变为 ON。 - 即使以后恢复正常 SM80 也将保持为 ON 状态不变。		新增	Qn (H) QnPH QnPRH
SM84	出错解除	OFF → ON: 出错解除	执行 SD84、SD85 中设置的出错原因的出错解除动作。	U		QnUDV LCPU
SM90	步转移监视定时器启动 (仅在 SFC 程序时有效)	OFF : 未启动中 (监视定时器复位) ON : 启动中 (监视定时器启动)	对应于 SD90		M9108	Qn (H) QnPH QnPRH
SM91			对应于 SD91		M9109	
SM92			对应于 SD92		M9110	
SM93			对应于 SD93		M9111	
SM94			对应于 SD94		M9112	
SM95			对应于 SD95		M9113	
SM96			对应于 SD96		M9114	
SM97			对应于 SD97			
SM98			对应于 SD98		新增	
SM99			对应于 SD99			
			- 开始步转移监视定时器测量的情况下置为 ON。 - 如果置为 OFF 将对步转移监视定时器进行复位。			

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM100	串行通信功能使用标志	OFF : 不使用串行通信功能 ON : 使用串行通信功能	存储可编程控制器参数的串行通信模块设置的信息。	S (电源 ON、复位时)	新增	Q00/Q01 QnU*2
SM101	通信协议状态标志	OFF : 编程工具 ON : MC 协议通信设备	存储通过 RS-232 接口进行通信的设备是编程工具, 还是 MC 协议通信设备。	S (RS-232 通信时)		Q00/Q01 QnU*2 L02SCPU
		与编程工具的通信	常时 OFF。(与编程工具的通信)			LCP (L02SCPU 除外)
SM110	协议异常	OFF : 正常 ON : 异常	• 串行通信模块功能中通过异常的协议进行通信时, SM110 将变为 ON。 • 即使以后变为正常 SM110 也将保持为 ON 状态不变。	S (发生出错)		Q00/Q01 QnU*2
SM111	通信状态	OFF : 正常 ON : 异常	• 串行通信模块功能中以与设置不同的模式进行通信时, SM111 将变为 ON。 • 即使以后变为正常 SM111 也将保持为 ON 状态不变。			
SM112	出错信息清除	ON : 通过 ON 进行清除	将 SM110、SM111 及 SD110、SD111 中存储的出错代码清除时 SM112 将变为 ON。 (通过 OFF → ON 执行动作)	U		
SM113	溢出出错	OFF : 正常 ON : 异常	串行通信模块功能中发生了溢出出错时 SM113 将变为 ON。	S (发生出错)		
SM114	奇偶出错	OFF : 正常 ON : 异常	串行通信模块功能中发生了奇偶出错时 SM114 将变为 ON。			
SM115	成帧出错	OFF : 正常 ON : 异常	串行通信模块功能中发生了成帧出错时 SM115 将变为 ON。			
SM165	程序存储器批量传送执行状态	OFF : 完成 ON : 未执行或未完成	• 程序高速缓冲存储器写入时, SM165 将变为 ON。 • 程序批量传送完成时, SM165 将变为 OFF。 • 程序存储器写入后, 在未进行程序批量传送的情况下 SM165 将保持为 ON 状态不变。	S (状态变化)		QnU*1 LCP

- *1 以下述模块为对象。
 - 序列号的前 5 位数为 “10012” 以后的通用型 QCPU
 - Q13UDHCPU、Q26UDHCPU
- *2 以具有 RS-232 连接器的下述模块为对象。
 - 序列号的前 5 位数为 “13062” 以后的通用型 QCPU (Q02UCPU 时为序列号的前 5 位数为 “10102” 以后)
 - Q00JCPU、Q00UCPU、Q01UCPU

附录

附录 2 特殊继电器一览

(2) 系统信息

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM202	LED 熄灯指令	OFF → ON: LED 熄灯	本继电器由 OFF → ON 变化时, SD202 的各个位对应的 LED 将熄灯。	U	新增	Qn(H) QnPH QnPRH QnU LCPU
SM203	STOP 触点	STOP 状态	STOP 状态时 SM203 将变为 ON。	S(状态变化)	M9042	QCPU LCPU
SM204	PAUSE 触点	PAUSE 状态	PAUSE 状态时 SM204 将变为 ON。		M9041	
SM206	PAUSE 允许线圈	OFF : PAUSE 禁止 ON : PAUSE 允许	PAUSE 触点为 ON 时, 如果本继电器为 ON 则变为 PAUSE 状态。	U	M9040	
SM210	时钟数据设置请求	OFF : 无处理 ON : 有设置请求	本继电器由 OFF → ON 变化时的扫描的 END 指令执行后将 SD210 ~ SD213 中存储的时钟数据写入到 CPU 模块中。		M9025	
SM211	时钟数据出错	OFF : 无出错 ON : 有出错	时钟数据 (SD210 ~ SD213) 的值中发生了出错时 SM211ON, 无出错时 SM211 将变为 OFF。	S(请求时)	M9026	
SM213	时钟数据读取请求	OFF : 无处理 ON : 有读取请求	本继电器为 ON 时将时钟数据以 BCD 值读取到 SD210 ~ SD213 中。	U	M9028	
SM220	1 号机准备完成	OFF : 1 号机准备未完成 ON : 1 号机准备完成	电源 ON 时或复位时, 在从其它机号 CPU 模块至 1 号机 CPU 模块的访问变为允许的时点 SM220 将变为 ON。在多 CPU 间同步设置中设置为非同步的情况下, 本继电器被作为对 1 号机 CPU 模块进行访问时的互锁使用。	S(状态变化)	新增	QCPU
SM221	2 号机准备完成	OFF : 2 号机准备未完成 ON : 2 号机准备完成	电源 ON 时或复位时, 在从其它机号 CPU 模块至 2 号机 CPU 模块的访问变为允许的时点 SM221 将变为 ON。在多 CPU 间同步设置中设置为非同步的情况下, 本继电器被作为对 2 号机 CPU 模块进行访问时的互锁使用。			QnU*7
SM222	3 号机准备完成	OFF : 3 号机准备未完成 ON : 3 号机准备完成	电源 ON 时或复位时, 在从其它机号 CPU 模块至 3 号机 CPU 模块的访问变为允许的时点 SM222 将变为 ON。在多 CPU 间同步设置中设置为非同步的情况下, 本继电器被作为对 3 号机 CPU 模块进行访问时的互锁使用。			QnU*5
SM223	4 号机准备完成	OFF : 4 号机准备未完成 ON : 4 号机准备完成	电源 ON 时或复位时, 在从其它机号 CPU 模块至 4 号机 CPU 模块的访问变为允许的时点 SM223 将变为 ON。在多 CPU 间同步设置中设置为非同步的情况下, 本继电器被作为对 4 号机 CPU 模块进行访问时的互锁使用。			
SM235	在线模块更换标志	OFF : 不处于在线模块更换中 ON : 在线模块更换中	在线模块更换中 SM235 将变为 ON。(本机)	S(实施在线模块更换时)		QnPH
SM236	在线模块更换后仅 1 个扫描 ON 标志	OFF : 在线模块更换未完成 ON : 在线模块更换完成	- 在线模块更换完成后, 仅 1 个扫描变为 ON。 - 本继电器只有在扫描执行型程序中才可以使用。(本机)	S(模块更换完成时)		
SM237	软元件范围检查禁止标志	OFF : 进行软元件范围检查。 ON : 不进行软元件范围检查。	对 BMOV、FMOV、DFMOV 指令 (仅于设置条件成立时) 中软元件范围检查的执行有无进行选择。	U		QnU*6 LCPU

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM240	1 号机复位标志	OFF : 1 号机复位解除 ON : 1 号机复位中	• 1 号机 CPU 模块复位解除时 SM240 将变为 OFF。 • 1 号机 CPU 模块复位 (也包括将 CPU 模块从基板上卸下的情况下。)中 SM240 将变为 ON。其它机号也将变为复位状态。	S (状态变化时)	新增	Q00/Q01*1 Qn (H)*1 QnPH QnU*7
	1 号机复位标志	复位解除状态	• 常时 OFF。(复位解除状态)			LCPU
SM241	2 号机复位标志	OFF : 2 号机复位解除 ON : 2 号机复位中	• 2 号机 CPU 模块复位解除时 SM241 将变为 OFF。 • 2 号机 CPU 模块复位 (也包括将 CPU 模块从基板上卸下的情况下。)中 SM241 将变为 ON。其它机号将变为 “MULTI CPU DOWN” (出错代码: 7000)。			Q00/Q01*1 Qn (H)*1 QnPH QnU*7
SM242	3 号机复位标志	OFF : 3 号机复位解除 ON : 3 号机复位中	• 3 号机 CPU 模块复位解除时 SM242 将变为 OFF。 • 3 号机 CPU 模块复位 (也包括将 CPU 模块从基板上卸下的情况下。)中 SM242 将变为 ON。其它机号将变为 “MULTI CPU DOWN” (出错代码: 7000)。			Qn (H)*1 QnPH QnU*5
SM243	4 号机复位标志	OFF : 4 号机复位解除 ON : 4 号机复位中	• 4 号机 CPU 模块复位解除时 SM243 将变为 OFF。 • 4 号机 CPU 模块复位 (也包括将 CPU 模块从基板上卸下的情况下。)中 SM243 将变为 ON。其它机号将变为 “MULTI CPU DOWN” (出错代码: 7000)。			Q00/Q01*1 Qn (H)*1 QnPH QnU*7 LCPU
SM244	1 号机出错标志	OFF : 1 号机正常 ON : 1 号机停止出错中	• 1 号机 CPU 模块正常 (也包括继续运行型出错时。)时 SM244 将变为 OFF。 • 1 号机 CPU 模块停止出错中 SM244 将变为 ON。			Q00/Q01*1 Qn (H)*1 QnPH QnU*7
SM245	2 号机出错标志	OFF : 2 号机正常 ON : 2 号机停止出错中	• 2 号机 CPU 模块正常 (也包括继续运行型出错时。)时 SM245 将变为 OFF。 • 2 号机 CPU 模块停止出错中 SM245 将变为 ON。			Qn (H)*1 QnPH QnU*5
SM246	3 号机出错标志	OFF : 3 号机正常 ON : 3 号机停止出错中	• 3 号机 CPU 模块正常 (也包括继续运行型出错时。)时 SM246 将变为 OFF。 • 3 号机 CPU 模块停止出错中 SM246 将变为 ON。			Qn (H)*1 QnPH QnPRH
SM247	4 号机出错标志	OFF : 4 号机正常 ON : 4 号机停止出错中	• 4 号机 CPU 模块正常 (也包括继续运行型出错时。)时 SM247 将变为 OFF。 • 4 号机 CPU 模块停止出错中 SM247 将变为 ON。	U		Qn (H)*2 QnPH QnPRH
SM250	实际安装最大 I/O 读取	OFF : 无处理 ON : 读取	本继电器由 OFF → ON 变化时将实际安装最大输入输出编号读取到 SD250 中。			
SM254	全局刷新指令	OFF : 到达站刷新 ON : 全局刷新	• 批量刷新时有效。(低速循环也有效) • 在 MELSECNET/H 中, 指定是仅到达站接收, 还是全局接收。			
			• 批量刷新时有效。(低速循环也有效) • 在 CC-Link IE 控制网络中, 指定是仅到达站接收, 还是全局接收			

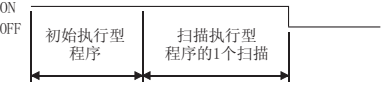
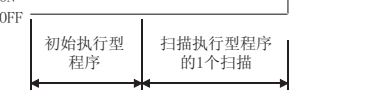
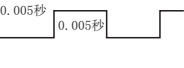
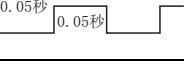
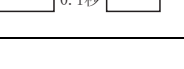
编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU	
SM254	全局刷新指令	OFF : 到达站刷新 ON : 全局刷新	• 批量刷新时有效。(低速循环也有效) • 在 MELSECNET/H 或 CC-Link IE 控制网络中, 指定是仅到达站接收, 还是全局接收。	U	新增	QnU	
SM255	MELSECNET/10、 MELSECNET/H 第 1 个信息	OFF : 正常网络 ON : 待机网络	待机网络的情况下 SM255 将变为 ON。(未进行正常、待机的指定的情况下将变为正常。)	S(初始)		U	
SM256		OFF : 读取 ON : 不读取	对于网络模块→ CPU 模块方向的刷新 (B、W 等), 指定是否从网络模块读取。	U			
SM257		OFF : 写入 ON : 不写入	对于 CPU 模块→网络模块方向的刷新 (B、W 等), 指定是否写入到网络模块。				
SM260	MELSECNET/10、 MELSECNET/H 第 2 个信息	OFF : 正常网络 ON : 待机网络	待机网络的情况下 SM260 将变为 ON。(未进行正常、待机的指定的情况下将变为正常。)	S(初始)		U	
SM261		OFF : 读取 ON : 不读取	对于网络模块→ CPU 模块方向的刷新 (B、W 等), 指定是否从网络模块读取。	U			
SM262		OFF : 写入 ON : 不写入	对于 CPU 模块→网络模块方向的刷新 (B、W 等), 指定是否写入到网络模块。				
SM265	MELSECNET/10、 MELSECNET/H 第 3 个信息	OFF : 正常网络 ON : 待机网络	待机网络的情况下 SM265 将变为 ON。(未进行正常、待机的指定的情况下将变为正常。)	S(初始)		U	
SM266		OFF : 读取 ON : 不读取	对于网络模块→ CPU 模块方向的刷新 (B、W 等), 指定是否从网络模块读取。	U			
SM267		OFF : 写入 ON : 不写入	对于 CPU 模块→网络模块方向的刷新 (B、W 等), 指定是否写入到网络模块。				
SM270	MELSECNET/10、 MELSECNET/H 第 4 个信息	OFF : 正常网络 ON : 待机网络	待机网络的情况下 SM270 将变为 ON。(未进行正常、待机的指定的情况下将变为正常。)	S(初始)		U	
SM271		OFF : 读取 ON : 不读取	对于网络模块→ CPU 模块方向的刷新 (B、W 等), 指定是否从网络模块读取。	U			
SM272		OFF : 写入 ON : 不写入	对于 CPU 模块→网络模块方向的刷新 (B、W 等), 指定是否写入到网络模块。				
SM280	CC-Link 出错	OFF : 正常 ON : 异常	在安装的 CC-Link 模块中, 即使检测出 1 个 CC-Link 的异常时 SM280 也将变为 ON。以后, 恢复正常时 SM280 将变为 OFF。	S(状态变化)			
SM310	RS-232 适配器有 无	OFF : 无 RS-232 适配器 ON : 有 RS-232 适配器	存储 RS-232 适配器的有无信息。对初始化时 RS-232 适配器的有无进行确认后, 存在的情况下, SM310 将变为 ON。对于初始化时设置的 ON/OFF 状态, 再次电源 OFF → ON、复位之前将被保持。	S(初始)			LCPU
SM315	通信预留时间的时 间等待有效 / 无效 标志	OFF : 不进行时间等待 ON : 进行时间等待	• SD315 中设置了通信处理预留时间时变为有效的标志 • 用于进行通信处理的 SD315 中设置的时间的 END 处理中希望进行时间等待时将 SM315 置为 ON。 (根据 SD315 中设置的时间扫描时间将相应延迟。) • 没有通信处理时, SD315 中设置的时间的 END 处理中不希望进行时间等待时将 SM315 置为 OFF。 (默认为 OFF)	U			Q00J/Q00/Q01

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM319	CC-Link 自动启动状态	OFF : 无自动 CC-Link 启动 ON : 有自动 CC-Link 启动	- 表示通过自动 CC-Link 启动功能启动 CC-Link 模块后, 将进行全部数据的刷新。 - 通过自动 CC-Link 启动功能进行了全部数据的刷新的情况下 SM319 将 ON。 - 无自动 CC-Link 启动的情况下, 以及自动 CC-Link 启动功能中刷新的软元件范围不足的情况下, SM319 将 OFF。(自动 CC-Link 启动功能中刷新的软元件范围不足的情况下, 全部的刷新将停止。)	S(初始、状态变化)	新增	LCPU
SM320	SFC 程序的有无	OFF : 无 SFC 程序 ON : 有 SFC 程序	- 如果 SFC 程序已登录则 SM320 将变为 ON。 - 如果 SFC 程序未登录则 SM320 变为 OFF。	S(初始)	M9100	Q00J/Q00/ Q01*1 Qn(H) QnPH QnPRH QnU LCPU
SM321	SFC 程序的启动 / 停止	OFF : 不执行 SFC 程序 (停止) ON : 执行 SFC 程序 (启动)	- 与 SM320 相同的值被设置为初始值。(有 SFC 程序时将自动变为 ON。) - 通过将本继电器进行 ON → OFF 操作 SFC 程序执行将停止。 - 通过将本继电器进行 OFF → ON 操作 SFC 程序的执行将重新开始。	S(初始)/U	M9101 变形	
SM322	SFC 程序的启动状态	OFF : 初始化启动 ON : 继续运行启动	可编程控制器参数的 SFC 设置的 SFC 程序启动模式被设置为初始值。 - 初始化启动时: OFF - 继续运行启动时: ON		M9102 变形	
SM323	全部块连续转移的有无	OFF : 无连续转移 ON : 有连续转移	对于未设置 SFC 用信息软元件的“连续转移位”的块, 对连续转移的有无进行设置。	U	M9103	
SM324	连续转移阻止标志	OFF : 执行转移时 ON : 未转移时	- 以有连续转移模式动作中或连续转移中时 SM324 为 OFF, 未连续转移时 SM324 将变为 ON。 - 以无连续转移模式动作中 SM324 常时为 ON。	S(指令执行)	M9104	
				S(状态变化)	新增	Q00J/Q00/ Q01*1 Qn(H) QnPH QnPRH QnU
SM325	块停止时的输出模式	OFF : OFF ON : 保持	选择块停止时是保持激活步的线圈输出, 还是不保持。 - 初始值为参数的块停止时的输出模式, 线圈输出 OFF 时 SM325 变为 OFF, 线圈输出保持时 SM325 将变为 ON。 - 本继电器 OFF 时线圈输出全部变为 OFF。 - 本继电器为 ON 时线圈输出将被保持。	S(初始)/U	M9196	Q00J/Q00/ Q01*1 Qn(H) QnPH QnPRH QnU LCPU
SM326	SFC 的软元件清除模式	OFF : 清除软元件 ON : 保持软元件	对 STOP → 程序写入 → RUN 时的软元件的状态进行选择。(除步继电器以外的全部软元件)	U	新增	

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM327	END 步执行时的输出	OFF : 保持步的输出 ON : 保持步的输出保持	本继电器为 OFF 时, 转移成立后变为保持中的步 (SC、SE、ST) 在到达 END 步时线圈输出将变为 OFF。	S (初始)/U	新增	Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
SM328	到达 END 步时清除处理模式	OFF : 进行清除处理 ON : 不进行清除处理	选择到达 END 步时, 块内存在有保持中以外的激活步的情况下, 是进行清除处理, 还是不进行。 • 本继电器为 OFF 时, 将激活步全部强制结束后使块结束。 • 本继电器为 ON 时, 按原有状态继续执行块。 • 到达 END 步时不存在保持中以外的激活步的情况下, 保持中步全部结束后, 使块结束。	U		Q00J/Q00/ Q01* ¹
SM329	非激活块 RUN 中写入执行中标志	OFF: 未执行 ON: 执行中	非激活块 RUN 中写入执行中时变为 ON。	S (状态变化)		QnU* ⁸
SM330	低速执行型程序的动作方式	OFF : 非同步方式 ON : 同步方式	选择低速执行型程序是以非同步方式执行, 还是以同步方式执行。 • 非同步方式 (将本继电器置为 OFF。) 是剩余时间内使低速执行型程序运算继续进行的方式。 • 同步方式 (将本继电器置为 ON。) 是即使有剩余时间也不继续进行低速执行型程序运算, 而是从下一个扫描开始进行运算的方式。	U		Qn (H) QnPH
SM331	普通 SFC 程序执行状态	OFF : 未执行 ON : 执行中	• 存储普通 SFC 程序执行与否的状态。 • 作为 SFC 控制指令的执行互锁使用。	S (状态变化)		Qn (H)* ³ QnPH* ⁴ QnPRH
SM332	程序执行管理用 SFC 程序执行状态	OFF : 未执行 ON : 执行中	• 存储程序执行管理用 SFC 程序执行与否的状态。 • 作为 SFC 控制指令的执行互锁使用。			Qn (H) QnPH QnPRH
SM390	访问执行标志	变为 ON 时智能功能模块的访问完成	• 存储之前执行的智能功能模块访问指令的状态。(再次执行智能功能模块访问指令时该信息将被覆盖。) • 用户作为完成位用于程序中。			Qn (H) QnPH QnPRH
SM391	GINT 指令执行完成标志	OFF : 未执行 ON : 执行完成	存储 S (P). GINT 指令的执行状态。 • 执行指令前将变为 OFF。 • 指令完成后将变为 ON。	S (指令执行)	新增	Q00/Q01 Qn (H)* ¹ QnPH QnU* ⁷

- *1 以功能版本 B 以后为对象。
*2 以序列号的前 5 位数为 “09012” 以后的模块为对象。
*3 以序列号的前 5 位数为 “04122” 以后的模块为对象。
*4 以序列号的前 5 位数为 “07032” 以后的模块为对象。
*5 以除 Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU 以外的通用型 QCPU 为对象。
*6 以下述模块为对象。
• 序列号的前 5 位数为 “10012” 以后的通用型 QCPU
• Q13UDHCPU、Q26UDHCPU
*7 以除 Q00UJCPU 以外的通用型 QCPU 为对象。
*8 以序列号的前 5 位数为 “12052” 以后的模块为对象。

(3) 系统时钟 / 计数器

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM400	常时 ON	ON _____ OFF	变为常时 ON。	S (每次 END)	M9036	QCPU LCPU
SM401	常时 OFF	ON _____ OFF	变为常时 OFF。		M9037	
SM402	RUN 后仅 1 个扫描 ON	ON  OFF	• RUN 后变为仅 1 个扫描 ON。 • 本继电器只能用于扫描执行型程序。 • 在初始执行型程序中使用, RUN 后第 1 个扫描的扫描执行型程序的 END 处理中将变为 OFF。 		M9038	Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
			RUN 后, 变为仅 1 扫描 ON。		新增	Q00J/Q00/Q01
SM403	RUN 后仅 1 个扫描 OFF	ON  OFF	• RUN 后, 变为仅 1 个扫描 OFF。 • 本继电器只能用于扫描执行型程序。 • 在初始执行型程序中使用, RUN 后第 1 个扫描的扫描执行型程序的 END 处理中将变为 OFF。 		M9039	Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
			RUN 后, 变为仅 1 个扫描 OFF。		新增	Q00J/Q00/Q01
SM404	低速执行型程序 RUN 后仅 1 个扫描 ON	ON  OFF	• RUN 后, 变为仅 1 个扫描 ON。 • 本继电器只能用于低速执行型程序。		新增	Qn (H) QnPH
SM405	低速执行型程序 RUN 后仅 1 个扫描 OFF	ON  OFF	• RUN 后, 变为仅 1 个扫描 OFF。 • 本继电器只能用于低速执行型程序。			Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
SM409	0.01 秒时钟		• 每隔 5ms 重复 ON/OFF。 • CPU 模块的电源 ON 时或复位时, 从 OFF 变为启动。 (即使在程序执行途中如果变为指定时间, ON/OFF 状态将发生变化, 应加以注意。)	S (状态变化)		
SM410	0.1 秒时钟		• 以一定时间间隔重复 ON/OFF。 • CPU 模块的电源 ON 时或复位时, 从 OFF 变为启动。 (即使在程序执行途中如果变为指定时间, ON/OFF 状态将发生变化, 应加以注意。)	S (状态变化)	M9030	QCPU LCPU
SM411	0.2 秒时钟				M9031	

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM412	1 秒时钟		以一定时间间隔重复 ON/OFF。 CPU 模块的电源 ON 时或复位时，从 OFF 变为启动。 (即使在程序执行途中如果变为指定时间，ON/OFF 状态将发生变化，应加以注意。)	S (状态变化)	M9032	QCPU LCPU
SM413	2 秒时钟				M9033	
SM414	2n 秒时钟		- 每隔 SD414 中指定的时间 (单位 : 秒) 重复 ON/OFF。(更改了 SD414 的值的的情况下，将接续上次 SM414 的 ON/OFF 状态变化后的经过时间，达到更改后的指定时间时 ON/OFF 状态将变化。) 例：SD414 的值被更改为 3 → 10 的情况下 - CPU 模块的电源 ON 时或复位时，从 OFF 变为启动。 (即使在程序执行途中如果达到指定时间，ON/OFF 状态将发生变化，应加以注意。)		M9034 变形	
SM415	2n(ms) 时钟		- 每隔 SD415 中指定的时间 (单位 : ms) 重复 ON/OFF。(更改了 SD415 的值的的情况下，将接续上次 SM415 的 ON/OFF 状态变化后的经过时间，达到更改后的指定时间时 ON/OFF 状态将变化。SM415 的动作与 SM414 的相同。) - CPU 模块的电源 ON 时或复位时，从 OFF 变为启动。 (即使在程序执行途中如果达到指定时间，ON/OFF 状态将发生变化，应加以注意。)		新增	Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
SM420	用户定时时钟 No. 0		- 以指定扫描间隔重复 ON/OFF。 - CPU 模块的电源 ON 时或复位时，从 OFF 变为启动。(但是，冗余 CPU 的情况下，系统切换后将变为常时 OFF。) - 通过 DUTY 指令设置 ON/OFF 的扫描间隔。 - n1: ON 的扫描间隔 - n2: OFF 的扫描间隔		S (每次 END)	M9020
SM421	用户定时时钟 No. 1			M9021		
SM422	用户定时时钟 No. 2			M9022		
SM423	用户定时时钟 No. 3			M9023		
SM424	用户定时时钟 No. 4			M9024		
SM430	用户定时时钟 No. 5		SM420 ～ SM424 的低速执行型程序用	新增	Qn (H) QnPH	
SM431	用户定时时钟 No. 6					
SM432	用户定时时钟 No. 7					
SM433	用户定时时钟 No. 8					
SM434	用户定时时钟 No. 9					

(4) 扫描信息

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPUM9 □□□	对应 CPU
SM510	低速执行型程序执行标志	OFF : 完成或未执行 ON : 执行中	低速执行型程序执行中时将变为 ON。	S (每次 END)	新增	Qn (H) QnPH
SM551	模块服务间隔读取	OFF : 无处理 ON : 读取	本继电器由 OFF → ON 变化时将 SD550 中指定的模块的服务间隔读取到 SD551 ~ SD552 中。	U	新增	Qn (H) QnPH QnPRH

(5) I/O 刷新

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPUM9 □□□	对应 CPU
SM580	程序间 I/O 刷新	OFF : 不刷新 ON : 刷新	将本继电器置为 ON 时, 第 1 个程序执行后进行 I/O 刷新, 然后执行下一个程序。执行顺控程序及 SFC 程序的情况下, 执行顺控程序后, 执行 I/O 刷新之后执行 SFC 程序。	U	新增	Q00J/Q00/Q01*1

*1 以功能版本 B 以后为对象。

(6) 驱动器信息

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPUM9 □□□	对应 CPU
SM600	存储卡使用允许标志	OFF : 不能使用 ON : 可以使用	存储卡变为可以由用户使用的状态时 SM600 将变为 ON。	S (状态变化)	新增	Qn (H) QnPH QnPRH QnU*1 (QnUDV 除外)
			SD 存储卡变为可以由用户使用的状态时 SM600 将变为 ON。(如果是有效的 SD 存储器卡, 在安装 SD 存储卡后, 通过 SD 存储卡使用停止开关操作变为允许使用状态时 SM600 将变为 ON。)			QnUDV LCPU
SM601	存储卡保护标志	OFF : 无保护 ON : 有保护	存储卡或 SD 存储卡的写保护开关为 ON 时 SM601 将变为 ON。			Qn (H) QnPH QnPRH QnU*1 LCPU
SM602	驱动器 1 标志	OFF : 无驱动器 1 ON : 有驱动器 1	安装存储卡 RAM 化时将变为 ON。 但是, QnUDVCPU 将变为常时 ON。			Qn (H) QnPH QnPRH QnU*1
SM603	驱动器 2 标志	OFF : 无驱动器 2 ON : 有驱动器 2	安装存储卡 ROM 化时 SM603 将变为 ON。			Qn (H) QnPH QnPRH QnU*1 (QnUDV 除外)
			安装了 SD 存储卡时 SM603 将变为 ON。(SD 存储卡的可以使用 / 不能使用与类型无关, 安装 SD 存储卡时 SM603 将变为 ON。)			QnUDV LCPU

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU	
SM604	存储卡使用中标志	OFF : 未使用 ON : 使用中	存储卡或 SD 存储使用中时 SM604 将变为 ON。	S (状态变化)	新增	Qn (H) QnPH QnPRH QnU*1 LCPU	
SM605	存储卡拆装禁止标志	OFF : 允许拆装 ON : 禁止拆装	置为禁止拆装存储卡的情况下 SM605 将变为 ON。	U		Qn (H) QnPH QnPRH QnU*1 (QnUDV 除外)	
			- 置为禁止拆装 SD 存储卡的情况下 SM605 将变为 ON。 - ON 的情况下, 将 SM607 (SD 存储卡强制使用停止状态标志) 置为 ON 后, 由系统置为 OFF。	U/S		QnUDV	
			置为禁止拆装 SD 存储卡的情况下 SM605 将变为 ON。(安装了可以使用的 SD 存储卡后, 通过 SD 存储卡使用停止开关操作变为允许使用状态时 SM605 将变为 ON。此外, 发生“ICM. OPE. ERROR”时 SM605 不变为 ON。)	S (状态变化)		LCPU	
SM606	SD 存储卡强制停止使用指示	OFF : SD 存储卡强制停止使用解除指示 ON : SD 存储卡强制停止使用指示	- 通过将本继电器置为 ON 进行 SD 存储卡的强制停止使用指示。但是, 存在有正在进行 SD 存储卡访问的功能的情况下, 在访问完成之前停止处理将等待。 - 通过将本继电器置为 OFF 进行 SD 存储卡的强制停止使用状态的解除指示。	U		QnUDV LCPU	
SM607	SD 存储卡强制停止使用状态标志	OFF : 未通过 SD 存储卡强制停止使用指示置为停止使用中 ON : 通过 SD 存储卡强制停止使用指示置为停止使用中	- 通过 SM606 (SD 存储卡强制停止使用指示) 的 ON, SD 存储卡的停止使用时 SM607 将变为 ON。 - 通过 SM606 (SD 存储卡强制停止使用指示) 的 OFF, SD 存储卡的强制停止使用被解除时 SM607 将变为 OFF。	S (状态变化)			
SM609	存储卡拆装允许标志	OFF : 禁止拆装 ON : 允许拆装	- 将存储卡置为允许拆装的情况下由用户将 SM609 置为 ON。 - 卸下存储由系统将 SM609 置为 OFF。 - 本继电器只能在 SM604、SM605 为 OFF 时才可以使用。	S/U			Qn (H) QnPH QnPRH QnU*1
SM620	驱动器 3/4 使用允许标志	OFF : 不能使用 ON : 可以使用	变为常时 ON。	S (初始)			QCPU LCPU
SM621	驱动器 3/4 保护标志	OFF : 无保护 ON : 有保护	变为常时 OFF。				
SM622	驱动器 3 标志	OFF : 无驱动器 3 ON : 有驱动器 3	变为常时 ON。			Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH QnU*2 LCPU	
SM623	驱动器 4 标志	OFF : 无驱动器 4 ON : 有驱动器 4	变为常时 ON。			QCPU LCPU	

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM624	驱动器 3、4 使用中标志	OFF : 未使用 ON : 使用中	使用驱动器 3(标准 RAM)、驱动器 4(标准 ROM) 中存在的文件的情况下 SM624 将变为 ON。	S(状态变化)	新增	Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
SM626	扩展 SRAM 卡盒安装标志	OFF: 未安装扩展 SRAM 卡盒 ON: 有安装扩展 SRAM 卡盒	安装了扩展 SRAM 卡盒时 SM626 将变为 ON。			QnUDV
SM634	工程的批量保存完成标志	OFF: 工程的批量保存未完成 ON: 工程的批量保存完成	工程的批量保存完成时 SM634 将变为 ON。			LCPU*4
SM636	工程的批量加载完成标志	OFF: 工程的批量加载未完成 ON: 工程的批量加载完成	工程的批量加载完成时 SM636 将变为 ON。			LCPU*4
SM638	目录批量删除标志	ON: 批量删除执行中 OFF: 批量删除未执行	对于目录批量删除, 在删除处理实施中 SM638 将变为 ON, 在删除处理结束时 SM638 将变为 OFF。	S(写入时)		QnUDV
SM640	文件寄存器使用	OFF : 未使用文件寄存器 ON : 文件寄存器使用中	文件寄存器使用中时 SM640 将变为 ON。	S(状态变化)		Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH QnU*2 LCPU
SM650	注释使用	OFF : 未使用注释 ON : 注释使用中	注释文件使用中时 SM650 将变为 ON。	S(状态变化)		Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
SM660	引导运行	OFF : 执行内置存储器 ON : 引导运行中	• 引导运行中时 SM660 将变为 ON。 • 引导指定开关置为 OFF 时, SM660 将变为 OFF。			Qn (H) QnPH QnPRH
		OFF : 执行程序存储器 ON : 引导运行中	引导运行中时 SM660 将变为 ON。			Q00J/Q00/Q01 QnU*3 LCPU
SM671	至标准 ROM 的锁存数据备份完成标志	OFF : 未完成 ON : 完成	• 至标准 ROM 的锁存数据备份完成时 SM671 将变为 ON。 • 至标准 ROM 的锁存数据备份的执行时间将被存储到 SD672 以后。			QnU LCPU
SM672	存储卡文件寄存器访问范围标志	OFF : 访问范围内 ON : 超出访问范围	• 访问超出了存储卡的文件寄存器的范围时 SM672 将变为 ON。 (在 END 处理中被设置。) • 通过程序进行复位。	S/U		Qn (H) QnPH QnPRH

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM675	至标准 ROM 的锁存数据备份异常完成	OFF : 无出错 ON : 有出错	• 执行至标准 ROM 的锁存数据备份时, 备份未能正常完成时 SM675 将变为 ON。 • 至标准 ROM 的锁存数据备份正常完成时 SM675 将变为 OFF。	S	新增	QnU LCPU
SM676	还原重复执行指定	OFF : 无指定 ON : 有指定	• 在本继电器为 ON 的状态下执行了锁存数据备份的情况下, 在下一次的电源 OFF → ON 以后每次执行还原。 • 在锁存数据的备份数据被删除, 或再次进行锁存数据备份操作之前, 每次电源 OFF → ON 时进行还原。	U		
SM680	程序存储器写入异常	ON : 写入异常 OFF : 写入未执行 / 正常	对程序存储器 (快闪 ROM) 进行写入时, 检测出写入出错时 SM680 将变为 ON。 在有写入指示时 SM680 将变为 OFF。	S (写入时)		
SM681	程序存储器写入中标志	ON : 写入执行中 OFF : 写入未执行	在对程序存储器 (快闪 ROM) 的写入处理实施中 SM681 变为 ON, 写入结束时 SM681 将变为 OFF。			
SM682	程序存储器改写次数异常标志	ON : 改写次数达到 10 万次 OFF : 改写次数不足 10 万次	程序存储器 (快闪 ROM) 的改写次数达到 10 万次时 SM682 将变为 ON。 (需要更换 CPU 模块。)			
SM685	标准 ROM 写入异常	ON : 写入异常 OFF : 写入未执行 / 正常	对标准 ROM (快闪 ROM) 进行写入时, 检测出写入出错时 SM685 将变为 ON。有写入指示时 SM685 将变为 OFF。			
SM686	标准 ROM 写入中标志	ON : 写入执行中 OFF : 写入未执行	在对标准 ROM (快闪 ROM) 的写入处理实施中 SM686 将变为 ON, 写入结束时 SM686 将变为 OFF。			
SM687	标准 ROM 改写次数异常标志	ON : 改写次数达到 10 万次 OFF : 改写次数不足 10 万次	标准 ROM (快闪 ROM) 的改写次数达到 10 万次时 SM687 将变为 ON。(需要更换 CPU 模块。)	S (状态变化)	QnU*1 LCPU	
SM691	备份开始准备状态标志	OFF : 备份开始准备未完成 ON : 备份开始准备完成	备份开始准备完成时 SM691 将变为 ON。			
SM692	还原完成标志	OFF : 还原未完成 ON : 还原完成	存储卡或 SD 存储卡内的备份数据的还原完成时 SM692 将变为 ON。			

*1 以序列号的前 5 位数为 “10102” 以后的模块为对象。(但是, Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU 除外。)

*2 以除 Q00UJCPU 以外的通用型 QCPU 为对象。

*3 以除 Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU 以外的通用型 QCPU 为对象。

*4 以序列号的前 5 位数为 “14042” 以后的模块为对象。

(7) 指令相关

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM700	进位标志	OFF : 进位 OFF ON : 进位 ON	应用指令中使用的进位标志。	S(指令执行)	M9012	QCPU LCPU
SM701	输出字符数切换	OFF : 输出至 NULL 为止 ON : 输出 16 个字符	在 PR、PRC、BINDA、DBINDA、BINHA、DBINHA、BCDDA、DBCDDA、COMRD 指令中使用。	U	M9049	Qn(H) QnPH QnPRH QnU LCPU
SM702	检索方法	OFF : 逐次检索 ON : 2 分检索	• 对检索指令中的检索方法进行指定。 • 2 分检索时, 需要对数据进行排列。		QCPU LCPU	
SM703	排序	OFF : 升序 ON : 降序	通过排序指令指定数据的排列方式是升序还是降序。			
SM704	块比较	OFF : 有不一致 ON : 全部一致	BKCMPI 指令中全部数据条件成立时 SM704 将变为 ON。	S(指令执行)	新增	QnU*2 LCPU
			DBKCMPI 指令中全部数据条件成立时 SM704 将变为 ON。			
SM709	DT、TM 指令非法数据检测标志	OFF : 无非法数据 ON : 有非法数据	DT、TM 指令中比较对象数据不能被识别为日期数据或时钟数据的情况下, 或比较对象软元件(3 字)超出了指定软元件范围的情况下 SM709 将变为 ON。	S(指令执行)/ U		QnU*2 LCPU
SM710	CHK 指令优先顺序标志	OFF : 条件优先 ON : 模式优先	• OFF 时与以前一样。 • ON 时 CHK 的优先顺序被更改。	S(指令执行)		Qn(H) QnPH QnPRH
SM715	EI 标志	OFF : DI 中 ON : EI 中	执行 EI 指令时 SM715 将变为 ON。			QCPU LCPU
SM716	块比较 (中断程序除外)	OFF : 有不一致 ON : 无不一致	DBKCMPI 指令中全部数据条件一致时 SM716 将变为 ON。 (通过初始执行型 / 扫描执行型程序或初始执行型 / 扫描执行型程序执行的待机型程序)			QnU*2 LCPU
SM717	块比较 (中断程序)	OFF : 有不一致 ON : 无不一致	DBKCMPI 指令中全部数据条件一致时 SM717 将变为 ON。 (通过中断 / 恒定周期执行型程序或中断 / 恒定周期执行型程序执行的待机型程序)			QnU*3
SM718	块比较 (中断程序 (I45))	OFF : 有不一致 ON : 无不一致	DBKCMPI 指令中全部数据条件一致时 SM718 将变为 ON。 (通过中断程序 (I45) 或中断程序 (I45) 执行的待机型程序)			
SM720	注释读取完成标志	OFF : 注释读取未完成 ON : 注释读取完成	COMRD、PRC 指令的处理完成时变为仅 1 个扫描 ON。	S(状态变化)		Qn(H) QnPH
			COMRD 指令处理完成时变为仅 1 个扫描 ON。			QnPRH QnU LCPU

附录

附录 2 特殊继电器一览

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM721	文件访问中	OFF : 文件访问中以外 ON : 文件访问中	在 SP.FWRITE、SP.FREAD、COMRD、PRC、LEDC 指令中, 正在访问文件时 SM721 将变为 ON。	S (状态变化)	新增	Qn (H) QnPH
			在 SP.FWRITE、SP.FREAD、COMRD、LEDC 指令中, 正在访问文件时 SM721 将变为 ON。			Qn (H) QnPH QnPRH
			在 SP.FWRITE、SP.FREAD、COMRD、SP.DEVST 指令中, 正在访问文件时 SM721 将变为 ON。			QnU
			- 在 SP.FWRITE、SP.FREAD、COMRD、SP.DEVST 指令中, 正在访问文件时 SM721 将变为 ON。 - 对 SD 存储卡以及标准 ROM 进行访问时 SM721 将变为 ON。 - 在 S(P).SFSCOMR, S(P).SFCTCOMR 指令执行中 SM721 将变为 ON。			QnUDV LCPU
			对 ATA 卡以及标准 ROM 进行访问时 SM721 将变为 ON。			QnU*4
			正在执行 S(P).SFSCOMR、S(P).SFCTCOMR 指令时将变为 ON。			QnU*11
SM722	BIN、DBIN 指令出错禁止标志	OFF : 进行出错检测 ON : 不进行出错检测	不希望 BIN、DBIN 指令中出现“OPERATION ERROR”的情况下将 SM722 置为 ON。	U	新增	QCPU LCPU
SM734	XCALL 指令执行条件指定	OFF : 在执行条件的上升沿时不执行 ON : 执行条件的上升沿时执行	- SM734 为 OFF 时在执行条件的上升沿时不执行 XCALL 指令。 - SM734 为 ON 时在执行条件的上升沿时执行 XCALL 指令。			Qn (H) *4
SM735	SFC 注释读取指令执行中标志	OFF : 指令未执行 ON : 指令执行	在 SFC 步注释读取指令 (S(P).SFSCOMR)、SFC 转移条件注释读取指令 (S(P).SFCTCOMR) 的执行中 SM735 将变为 ON。	S (指令执行时 / END 处理时)		Qn (H) *5 QnPH*6 QnPRH*6 QnU*11
SM738	MSG 指令受理标志	OFF : 指令未执行 ON : 指令执行	执行了 MSG 指令时 SM738 将变为 ON。	S (指令执行)		Qn (H) QnPRH
SM739	刷新软元件写入 / 读取指令执行中标志	OFF : 指令未执行 ON : 指令执行	在刷新软元件写入 / 读取指令 (S(P).REFDVWRB, S(P).REFDVWRW、S(P).REFDVRRB, S(P).REFDVRRW) 执行中 SM739 将变为 ON。END 处理时如果指令完成则 SM739 将变为 OFF。	S (指令执行时 / END 处理时)		QnU*12 *13 LCPU*12
SM740	显示模块使用允许标志	OFF : 禁止使用 ON : 可以使用	显示模块为允许使用的情况下 SM740 将变为 ON。	S (初始 / 状态变化)		LCPU
SM750	标度指令检索方法设置	OFF : 逐次检索 ON : 二分检索	确定执行标度指令时的检索方法。	U	新增	QnU*2 LCPU
SM774	PID 无冲击处理 (完全微分用)	OFF : 使其一致 ON : 不使其一致	手动模式时, 指定是否使设置值 (SV) 与测定值 (PV) 一致。			Q00J/Q00/Q01*1 Qn (H) QnPRH QnU LCPU
SM775	执行 COM/CCOM 指令时刷新处理选择	OFF : 进行链接刷新 ON : 不进行链接刷新	执行 COM 指令时仅进行与 CPU 模块的通信的情况下, 选择是否进行链接刷新处理。			Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH
		OFF : 执行除 I/O 刷新以外的刷新处理 ON : 执行 SD778 中设置的刷新	选择执行 COM、CCOM 指令时是执行除 I/O 刷新以外的刷新, 还是执行 SD778 中设置的刷新处理。			Q00J/Q00/Q01*1 Qn (H) *7 QnPH*4 QnPRH QnU LCPU

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM776	CALL 指令时局部 软元件的允许 / 禁 止设置	OFF : 局部软元件禁止 ON : 局部软元件允许	对执行 CALL 指令时调用的子程序的局部软元 件的有效 / 无效进行设置。	U		Qn (H) QnPH QnPRH QnU*10 LCPU
SM777	中断程序中局部软 元件的允许 / 禁止 设置	OFF : 局部软元件禁止 ON : 局部软元件允许	对执行中断程序时局部软元件的有效 / 无效进 行设置。			
SM794	PID 无冲击处理 (不完全微分用)	OFF : 使其一致 ON : 不使其一致	手动模式时, 指定是否使设置值 (SV) 与测定 值 (PV) 一致。			Q00J/Q00/Q01*1 Qn (H)*8 QnPRH QnU LCPU
SM796	多 CPU 间高速通信 专用指令使用块信 息 (1 号机用)	OFF : 预留块 ON : 无法预留 SD796 中设置的块数	多 CPU 间高速通信专用指令 (对象号机 = 1 号 机) 中使用的专用指令传送区域的剩余块数, 低于 SD796 中指定的块数时 SM796 将变为 ON。 执行指令时 SM796 将 ON, END 处理时、区域中 有空余时 SM796 将变为 OFF。	S (指令执行时 /END 处理时)	新增	QnU*9
SM797	多 CPU 间高速通信 专用指令使用块信 息 (2 号机用)	OFF : 预留块 ON : 无法预留 SD797 中设置的块数	多 CPU 间高速通信专用指令 (对象号机 = 2 号 机) 中使用的专用指令传送区域的剩余块数, 低于 SD797 中指定的块数时 SM797 将变为 ON。 执行指令时 SM797 将 ON, END 处理时、区域中 有空余时 SM797 将变为 OFF。			
SM798	多 CPU 间高速通信 专用指令使用块信 息 (3 号机用)	OFF : 预留块 ON : 无法预留 SD798 中设置的块数	多 CPU 间高速通信专用指令 (对象号机 = 3 号 机) 中使用的专用指令传送区域的剩余块数, 低于 SD798 中指定的块数时 SM798 将变为 ON。 执行指令时 SM798 将 ON, END 处理时、区域中 有空余时 SM798 将变为 OFF。			
SM799	多 CPU 间高速通信 专用指令使用块信 息 (4 号机用)	OFF : 预留块 ON : 无法预留 SD799 中设置的块数	多 CPU 间高速通信专用指令 (对象号机 = 4 号 机) 中使用的专用指令传送区域的剩余块数, 低于 SD799 中指定的块数时 SM799 将变为 ON。 执行指令时 SM799 将 ON, END 处理时、区域中 有空余时 SM799 将变为 OFF。			

- *1 以功能版本 B 以后为对象。
- *2 以下述模块为对象。
 - 序列号的前 5 位数为 “10102” 以后的通用型 QCPU
 - Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU
- *3 以下述模块为对象。
 - 序列号的前 5 位数为 “10102” 以后的通用型 QCPU
 - Q00UCPU、Q01UCPU
- *4 以序列号的前 5 位数为 “07032” 以后的模块为对象。
- *5 以序列号的前 5 位数为 “06082” 以后的模块为对象。
- *6 以序列号的前 5 位数为 “07012” 以后的模块为对象。
- *7 以序列号的前 5 位数为 “04012” 以后的模块为对象。
- *8 以序列号的前 5 位数为 “05032” 以后的模块为对象。
- *9 以除 Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU 以外的通用型 QCPU 为对象。
- *10 以除 Q00UJCPU 以外的通用型 QCPU 为对象。
- *11 以序列号的前 5 位数为 “12052” 以后的模块为对象。
- *12 以序列号的前 5 位数为 “14072” 以后的模块为对象。
- *13 以除 Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、QnUDVCPU 以外的通用型 QCPU 为对象。

附录

附录 2 特殊继电器一览

(8) 调试

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM800	跟踪准备	OFF : 未准备 ON : 准备完成	跟踪的准备完成时 SM800 将变为 ON。	S (状态变化)	新增	Qn (H) QnPH QnPRH QnU*1 LCPU
SM801	跟踪开始	OFF : 中止 ON : 开始	• 在运行状态下 SM801 为 ON 时开始跟踪。 • SM801 为 OFF 时中止跟踪。(相关的特殊继电器全部置为 OFF。)	S (状态变化) /U	M9047	
SM802	跟踪执行中	OFF : 中止 ON : 开始	跟踪执行中 SM802 将变为 ON。	S (状态变化)	M9046	
SM803	跟踪触发	OFF → ON: 发生触发	• 指定的触发条件成立时, 由系统将 SM803 置为 ON。 • 由于用户操作使触发条件成立的情况下由用户将 SM803 置为 ON。	S (状态变化) /U	新增	
SM804	跟踪触发后	OFF : 不处于触发后状态 ON : 处于触发后状态	跟踪触发后 SM804 将变为 ON。	S (状态变化)		
SM805	跟踪结束	OFF : 未完成 ON : 完成	跟踪结束时该继电器变为 ON。			
SM826	跟踪出错	OFF : 正常 ON : 出错	跟踪执行中发生了出错时 SM826 将变为 ON。			
SM829	跟踪设置的强制登录指定	ON : 强制登录有效 OFF : 强制登录无效	将本继电器置为 ON 时, 通过从编程工具对采样跟踪设置进行登录, 即使在触发条件已成立的状态下, 也可将采样跟踪设置登录到 CPU 模块中。	U		QnU*1 LCPU
SM841	自动记录	OFF : 自动记录未执行 ON : 自动记录执行中	自动记录执行中 SM841 将变为 ON。 自动记录完成后, 将 SD 存储卡使用停止开关按压 1 秒以上, 使至 SD 存储卡的访问停止时 SM841 将变为 OFF。	S (状态变化)	新增	QnUDV
			自动记录执行中 SM841 将变为 ON。 自动记录完成后, 将 SD 存储卡使用停止开关向上方向滑动, 使至 SD 存储卡的访问停止时 SM841 将变为 OFF。			LCPU

*1 以除 Q00JCPU 以外的通用型 QCPU 为对象。

(9) A → Q/L 转换对应

ACPU 的特殊继电器 (M9000 ~ M9255) 通过 A → Q/L 转换被进行了转换时其对应的继电器为 SM1000 ~ SM1255。
(但是, 基本型 QCPU、冗余 CPU, 不支持 A → Q/L 转换。)
这些均由系统侧进行设置。用户不能通过程序进行 ON/OFF。由用户侧进行 ON/OFF 时, 应将程序修改为 QCPU/LCPU 用的特殊继电器。但是, 对于 SM1084、SM1200 ~ SM1255, 转换前只有 M9084、M9200 ~ M9255 中是可由用户侧进行 ON/OFF 的特殊继电器, 而转换后的 SM1084、SM1200 ~ SM1255 中也可由用户侧进行 ON/OFF。关于 ACP 的特殊继电器的详细内容, 请参阅下述手册。

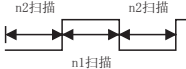
-  各 CPU 模块的用户手册
-  MELSECNET、MELSECNET/B 数据链接系统参考手册

要点

在高性能型 QCPU、过程 CPU、通用型 QCPU 或 LCPU 中使用转换后的特殊继电器的情况下, 应对 “A 系列 CPU 兼容设置” 进行勾选。
 工程窗口 ⇨ [Parameter (参数)] ⇨ [PLC Parameter (可编程控制器参数)] ⇨ [PLC System (可编程控制器系统设置)]
但是, 如果使用转换后的特殊继电器将需要耗费一定的处理时间。

- [下表的阅读方法]
- 对于记述了修改用的特殊继电器的软元件编号, 应将其修改为记述的 QCPU/LCPU 用的特殊继电器。
 - 对于记述了  的软元件编号, 可以使用转换后的特殊继电器。
 - 对于记述了  的软元件编号, 在 QCPU/LCPU 中无效。

ACPU 的特 殊继电器	转换后的特 殊继电器	修改用的特 殊继电器	名称	内容	详细内容	对应 CPU
M9000	SM1000	-	保险丝熔断	OFF : 正常 ON : 有保险丝熔断 模块	- 只要有 1 个模块变为保险丝熔断状态的输出模块, 本继电器将变为 ON。 - 即使以后变为正常本继电器也将保持为 ON 状态不变。 - 对于远程 I/O 站的输出模块也将进行保险丝熔断状态的检查。	Qn (H) QnPH QnU*1
M9002	SM1002	-	输入输出模块校验出错	OFF : 正常 ON : 有出错	- 输入输出模块电源 ON 时与登录的状态不一致时本继电器将变为 ON。 - 即使以后变为正常本继电器也将保持为 ON 状态不变。 - 对于远程 I/O 站的模块也可进行输入输出模块校验的检查。 - 只有对 SD1116 ~ SD1123 进行了复位时本继电器才被复位。	Qn (H) QnPH QnU*1 LCPU
M9005	SM1005	-	AC DOWN 检测	OFF : 无 AC DOWN ON : 有 AC DOWN	- 使用 AC 电源模块时发生了 20ms 以内的瞬间掉电的情况下本继电器将变为 ON。 - 通过电源 OFF → ON 被复位。	Qn (H) QnPH QnU*1
					- 使用 AC 电源模块时发生了 10ms 以内的瞬间掉电的情况下本继电器将变为 ON。 - 通过电源 OFF → ON 被复位。	LCPU
					- 使用 DC 电源模块时发生了 10ms 以内的瞬间掉电的情况下本继电器将变为 ON。 - 通过电源 OFF → ON 被复位。	Qn (H) QnPH QnU*1
M9006	SM1006	-	电池电压过低	OFF : 正常 ON : 电池电压过低	- 电池电压低于规定值以下时本继电器将变为 ON。 - 以后, 电池电压正常时本继电器将变为 OFF。	LCPU

ACPU 的特殊继电器	转换后的特殊继电器	修改用的特殊继电器	名称	内容	详细内容	对应 CPU
M9007	SM1007	—	电池电压过低锁存	OFF : 正常 ON : 电池电压过低	• 电池电压低于规定值以下时本继电器将变为 ON。 • 以后, 即使电池电压变为正常本继电器也将保持为 ON 状态不变。	Qn (H) QnPH QnU*1 LCPU
M9008	SM1008	SM1	自诊断出错	OFF : 无出错 ON : 有出错	自诊断的结果为有出错时本继电器将变为 ON。	
M9009	SM1009	SM62	报警器检测	OFF : 无检测 ON : 有检测	• 执行了 OUT F、SET F 的指令时本继电器将变为 ON。 • SD1124 的内容变为 0 时本继电器将变为 OFF。	
M9011	SM1011	SM56	运算出错标志	OFF : 无出错 ON : 有出错	• 应用指令执行中发生了运算出错时本继电器将变为 ON。 • 即使以后变为正常本继电器也将保持为 ON 状态不变。	Qn (H) QnPH QnU*1
M9012	SM1012	SM700	进位标志	OFF : 进位 OFF ON : 进位 ON	是应用指令中使用的进位标志。	Qn (H) QnPH
M9016	SM1016	×	数据存储器清除标志	OFF : 无处理 ON : 输出清除	SM1016 为 ON 时通过计算机等进行远程 RUN 时包含锁存范围在内的所有的数据存储器 (特殊继电器・特殊寄存器除外) 将全部被清除。	
M9017	SM1017	×	数据存储器清除标志	OFF : 无处理 ON : 输出清除	SM1017 为 ON 时通过计算机等进行远程 RUN 时未锁存的数据存储器 (特殊继电器・特殊寄存器除外) 将全部被清除。	
M9020	SM1020	—	用户定时时钟 No. 0		• 以指定扫描间隔重复进行 ON/OFF。 • 电源 ON 时或复位时从 OFF 变为启动。通过 DUTY 指令设置 ON/OFF 的间隔。  • n1: ON 的扫描间隔 • n2: OFF 的扫描间隔 在高性能型 QCPU 或过程 CPU 的程序中, 对于将 SM1020 ~ SM1024 指定为用户用定时时钟的 DUTY 指令, 将编程控制器类型更改为通用型 QCPU、LCPU 的情况下, 将被替换为 SM420 ~ SM424。(在通用型 QCPU、LCPU 中不能指定 SM1020 ~ SM1024。)	Qn (H) QnPH QnU*1 LCPU
M9021	SM1021	—	用户定时时钟 No. 1			
M9022	SM1022	—	用户定时时钟 No. 2			
M9023	SM1023	—	用户定时时钟 No. 3			
M9024	SM1024	—	用户定时时钟 No. 4			
M9025	SM1025	—	时钟数据设置请求	OFF : 无处理 ON : 有设置请求	SM1025 由 OFF → ON 变化时的扫描的 END 指令执行后将 SD1025 ~ SD1028 中存储的时钟数据写入到 CPU 模块中。	Qn (H) QnPH
M9026	SM1026	—	时钟数据出错	OFF : 无出错 ON : 有出错	时钟数据 (SD1025 ~ SD1028) 的值中发生了出错时本继电器将 ON, 无出错时本继电器将变为 OFF。	
M9028	SM1028	—	时钟数据读取请求	OFF : 无处理 ON : 读取请求	SM1028 为 ON 时将时钟数据以 BCD 值读取到 SD1025 ~ SD1028 中。	
M9029	SM1029	×	数据通信请求批量处理	OFF : 不进行批量处理 ON : 进行批量处理	• 如果将 SM1029 通过程序置为 ON, 将 1 个扫描期间受理的数据通信请求在该扫描的 END 处理中全部进行处理。 • 对于数据通信请求批量处理, 可以在 RUN 状态下进行 ON/OFF 更改。 • 默认为 OFF (按照数据通信请求受理的顺序每个 END 处理中各处理 1 个请求。)	Qn (H) QnPH

ACPU 的特殊继电器	转换后的特殊继电器	修改用的特殊继电器	名称	内容	详细内容	对应 CPU
M9030	SM1030	—	0.1 秒时钟		- 使 0.1 秒、0.2 秒、1 秒、2 秒的各时钟发生。 - 并非是在每个扫描置为 ON/OFF，即使在扫描中如果经过了相应时间也将变为 ON/OFF。 - 电源 ON 时或复位时从 OFF 变为启动。	
M9031	SM1031	—	0.2 秒时钟			
M9032	SM1032	—	1 秒时钟			
M9033	SM1033	—	2 秒时钟			
M9034	SM1034	—	2n 秒时钟 (1 分钟)*2		- 按照 SD414 中指定的秒数重复 ON/OFF。(默认：n = 30)(更改了 SD414 的值的的情况下，将接续上次 SM1034 的 ON/OFF 状态变化后的经过时间，达到更改后的指定时间时 ON/OFF 状态将变化。) - 例：SD414 的值被更改为 3 → 10 的情况下 - 并非是在每个扫描置为 ON/OFF，即使在扫描中如果经过了相应时间也将变为 ON/OFF。 - 电源 ON 时或复位时从 OFF 变为启动。	Qn (H) QnPH QnU*1 LCPU
M9036	SM1036	—	常时 ON	ON ————— OFF	- 本继电器是在程序中作为初始化及应用指令的虚拟触点使用的继电器。 - SM1036、SM1037 的 ON/OFF 与 CPU 模块前面的按钮开关的状态无关，而 SM1038、SM1039 根据按钮开关的状态而变化。按钮开关为 STOP 的情况下，将变为 OFF。按钮开关为 STOP 以外的情况下 SM1038 仅 1 个扫描 ON，SM1039 仅 1 个扫描 OFF。	
M9037	SM1037	—	常时 OFF	ON OFF —————		
M9038	SM1038	—	RUN 后仅 1 个扫描 ON	ON ———→ OFF ←—— 1个扫描		
M9039	SM1039	—	RUN 标志 (RUN 后仅 1 个扫描 OFF)	ON ←—— OFF ———→ 1个扫描		
M9040	SM1040	SM206	PAUSE 允许线圈	OFF : 禁止 PAUSE ON : 允许 PAUSE	CPU 动作状态为 PAUSE 状态时，或 PAUSE 触点为 ON 时，本继电器将变为 ON。	Qn (H) QnPH
M9041	SM1041	SM204	PAUSE 状态触点	OFF : 不处于 PAUSE 中 ON : 处于 PAUSE 中		Qn (H) QnPH QnU*1 LCPU
M9042	SM1042	SM203	停止状态触点	OFF : 不处于停止中 ON : 处于停止中	RUN 按钮开关或 RUN/STOP 开关为 STOP 时本继电器将变为 ON。	
M9043	SM1043	SM805	采样跟踪完成	OFF : 采样跟踪中 ON : 采样跟踪完成	执行 TRACE 指令后参数中设置的次数的采样跟踪完成时本继电器将变为 ON。此后通过执行 TRACER 指令而被复位。	

ACPU 的特 殊继电器	转换后的特 殊继电器	修改用的特 殊继电器	名称	内容	详细内容	对应 CPU
M9045	SM1045	×	看门狗定时器 (WDT) 的复位	OFF : 不将 WDT 复位 ON : 将 WDT 复位	如果将 SM1045 置为 ON, 执行 ZCOM 指令以及数据通信 请求批量处理时进行看门狗定时器的复位。(扫描时 间超过了 200ms 的情况下使用。)	Qn(H) QnPH
M9046	SM1046	SM802	采样跟踪	OFF : 跟踪中以外 ON : 跟踪中	采样跟踪执行中本继电器将变为 ON。	Qn(H) QnPH QnU*1 LCPU
M9047	SM1047	SM801	采样跟踪准备	OFF : 采样跟踪中止 ON : 采样跟踪开始	执行采样跟踪时如果未将 SM1047 置为 ON 则不执行跟 踪。SM1047 为 OFF 时将变为采样跟踪中止。	
M9049	SM1049	SM701	输出字符数切换	OFF : 输出字符数切 换 ON : 输出 16 个字符	• SM1049 为 OFF 时, 输出至 NULL(00h) 代码为止。 • SM1049 为 ON 时, 输出 16 个字符的 ASCII 代码。	
M9051	SM1051	×	CHG 指令执行禁 止	OFF : 可以 ON : 禁止	• 禁止执行 CHG 指令的情况下将本继电器置为 ON。 • 程序传送请求时将本继电器置为 ON, 传送完成时本 继电器将自动变为 OFF。	
M9052	SM1052	×	SEG 指令切换	OFF : 7SEG 显示 ON : I/O 部分刷新	SM1052 为 ON 时, 被作为 I/O 部分刷新指令执行。 SM1052 为 OFF 时, 被作为 7SEG 显示指令执行。	
M9056	SM1056	×	主程序侧 P、I 设置请求	OFF : P、I 设置请求 中以外 ON : P、I 设置请求 中	RUN 中其它程序 (例如主程序为 RUN 中时的子程序) 的传送完成时 P、I 设置请求将变为 ON。P、I 设置完 成时本继电器将自动变为 OFF。	
M9057	SM1057	×	子程序 (1) 侧 P、I 设置请求	OFF : P、I 设置请求 中以外 ON : P、I 设置请求 中		
M9058	SM1058	×	主程序侧 P、I 设置请求	P、I 设置完成时瞬时 ON	P、I 设置完成时瞬时 ON 后, 立即变为 OFF。	
M9059	SM1059	×	子程序侧 P、I 设置请求	P、I 设置完成时瞬时 ON		
M9060	SM1060	×	子程序 (2) 侧 P、I 设置请求	OFF : P、I 设置请求 中以外 ON : P、I 设置请求 中	RUN 中其它程序 (例如主程序为 RUN 中时的子程序) 的传送完成时 P、I 设置请求将变为 ON。P、I 设置完 成时本继电器将自动变为 OFF。	Qn(H) QnPH
M9061	SM1061	×	子程序 (3) 侧 P、I 设置请求	OFF : P、I 设置请求 中以外 ON : P、I 设置请求 中		
M9070	SM1070	×	A8UPU/A8PUJ*3 的检索所需时间	OFF : 无读取时间的 缩短 ON : 有读取时间的 缩短	如果将本继电器置为 ON, 可以缩短 A8UPU/A8PUJ 的检 索所需时间。(在这种情况下扫描时间将延迟 10%。)	
M9084	SM1084	×	出错检查	OFF : 有出错检查 ON : 无出错检查	设置 END 指令处理时是否执行下述出错检查?(用于 END 指令处理时间设置) • 保险丝熔断检查 • 电池检查 • 输入输出模块校验检查	
M9091	SM1091	×	运算出错详细标 志	OFF : 无出错 ON : 有出错	• 运算出错的详细原因被存储到 SD1091 中的情况 下本继电器将变为 ON。 • 即使以后变为正常本继电器也将保持为 ON 状态 不变。	
M9100	SM1100	SM320	SFC 程序的有无	OFF : 无 SFC 程序 ON : 有 SFC 程序	如果登录了 SFC 程序则本继电器将变为 ON, 如果未登 录则变为 OFF。	
M9101	SM1101	SM321	SFC 程序的启动 / 停止	OFF : SFC 程序停止 ON : SFC 程序启动	• 与 SM1100 相同的值被设置为初始值。(有 SFC 程 序时将自动变为 ON。) • 本继电器 ON → OFF 时停止 SFC 程序的执行。 • 本继电器 OFF → ON 时重新执行 SFC 程序。	
M9102	SM1102	SM322	SFC 程序的启动 状态	OFF : 初始化启动 ON : 继续运行启动	可编程控制器参数的 SFC 设置的 “SFC 程序起 动模式” 被设置为初始值。 • 初始化启动时: OFF • 继续运行启动时: ON	

ACPU 的特殊继电器	转换后的特殊继电器	修改用的特殊继电器	名称	内容	详细内容	对应 CPU															
M9103	SM1103	SM323	连续转移的有无	OFF ： 无连续转移 ON ： 有连续转移	对于未设置 SFC 用信息软元件的连续转移位的块，对连续转移的有无进行设置。	Qn (H) QnPH															
M9104	SM1104	SM324	连续转移阻止标志	OFF ： 执行转移时 ON ： 未转移时	- 有连续转移模式下动作中或连续转移中时本继电器将变为 OFF，未连续转移时本继电器将变为 ON。 - 在无连续转移模式下动作中时本继电器将变为常时 ON。																
M9108	SM1108	SM90	步转移监视定时器启动（对应于 SD90）	OFF ： 监视定时器复位 ON ： 监视定时器复位启动	步转移监视定时器的测量开始的情况下本继电器将变为 ON。如果置为 OFF 则步转移监视定时器将被复位。																
M9109	SM1109	SM91	步转移监视定时器启动（对应于 SD91）																		
M9110	SM1110	SM92	步转移监视定时器启动（对应于 SD92）																		
M9111	SM1111	SM93	步转移监视定时器启动（对应于 SD93）																		
M9112	SM1112	SM94	步转移监视定时器启动（对应于 SD94）																		
M9113	SM1113	SM95	步转移监视定时器启动（对应于 SD95）																		
M9114	SM1114	SM96	步转移监视定时器启动（对应于 SD96）																		
M9196	SM1196	SM325	块停止时的动作输出	OFF ： 线圈输出 OFF ON ： 线圈输出 ON	对于执行块停止时的动作输出进行选择。 - ON 时：块停止时执行步的动作输出中使用的线圈的 ON/OFF 状态将被保持。 - OFF 时：线圈输出将全部变为 OFF。（通过 SET 指令的动作输出与 SM1196 的 ON/OFF 无关，将被保持。）																
M9197	SM1197	×	保险丝熔断、输入输出校验出错显示切换	<table><tr><td>SM1197</td><td>SM1198</td><td>显示对象 输入输出编号</td></tr><tr><td>OFF</td><td>OFF</td><td>X/Y0 ～ 7F0</td></tr><tr><td>ON</td><td>OFF</td><td>X/Y800 ～ FF0</td></tr><tr><td>OFF</td><td>ON</td><td>X/Y1000 ～ 17F0</td></tr><tr><td>ON</td><td>ON</td><td>X/Y1800 ～ 1FF0</td></tr></table>			SM1197	SM1198	显示对象 输入输出编号	OFF	OFF	X/Y0 ～ 7F0	ON	OFF	X/Y800 ～ FF0	OFF	ON	X/Y1000 ～ 17F0	ON	ON	X/Y1800 ～ 1FF0
SM1197	SM1198	显示对象 输入输出编号																			
OFF	OFF	X/Y0 ～ 7F0																			
ON	OFF	X/Y800 ～ FF0																			
OFF	ON	X/Y1000 ～ 17F0																			
ON	ON	X/Y1800 ～ 1FF0																			
M9198	SM1198	×																			
M9199	SM1199	×	在线采样跟踪 / 状态锁存的数据恢复	OFF ： 不进行数据恢复 ON ： 进行数据恢复	- 执行了采样跟踪 / 状态锁存时，可以将 CPU 模块中存储的设置数据恢复后进行重启。 - 再次执行时将 SM1199 置为 ON。（无需通过编程工具再次写入数据。）																

- *1 以下模块为对象。
 • 序列号的前 5 位数为 “10102” 以后的通用型 QCPU
 • Q00JCPU、Q00UCPU、Q01UCPU
- *2 1 分时钟表示 ACPU 的特殊继电器 (M9034) 的名称。
- *3 在 QCPU/LCPU 中, 不能使用 A8UPU/A8PUJ。

(10) 以太网端口内置 QCPU、内置以太网功能对应

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM1270	时间设置功能 (SNTP 客户端) 执行	OFF : 不执行时间设置功能 (SNTP 客户端) ON : 执行时间设置功能 (SNTP 客户端)	执行时间设置功能 (SNTP 客户端) 的情况下将本继电器置为 ON。(仅在时间设置参数中时间设置功能被设置为 “使用” 的情况下)	U		QnU*1 LCPU
SM1273	远程口令不一致的累计次数清除	OFF : 不执行清除 ON : 执行清除	将不一致的远程口令的累计次数 (SD979 ~ SD999) 清除的情况下将本继电器置为 ON。			
SM1292	IP 地址存储区域写入请求	OFF → ON: 写入请求	本继电器由 OFF 变为 ON 的扫描的 END 处理执行时将 SD1292 ~ SD1297 中存储的 IP 地址设置写入到 CPU 模块的 IP 地址存储区域 (快闪 ROM) 中。			
SM1293	IP 地址存储区域写入完成	OFF : 未完成 ON : 完成	- 至 IP 地址存储区域 (快闪 ROM) 的写入完成时本继电器将变为 ON。 - 执行 SM1292 由 ON 变为 OFF 时的扫描的 END 处理执行时本继电器将变为 OFF。	S (状态变化)	新增	QnU*2
SM1294	IP 地址存储区域写入出错	OFF : 正常 ON : 出错	- 至 IP 地址存储区域 (快闪 ROM) 的写入失败时本继电器将变为 ON。 - 执行 SM1292 由 ON 变为 OFF 时的扫描的 END 处理时本继电器将变为 OFF。			
SM1295	IP 地址存储区域清除请求	OFF → ON: 清除请求	执行本继电器由 OFF 变为 ON 时的扫描的 END 处理时对 IP 地址存储区域 (快闪 ROM) 进行清除。	U		
SM1296	IP 地址存储区域清除完成	OFF : 未完成 ON : 完成	- IP 地址存储区域 (快闪 ROM) 的清除完成时本继电器将变为 ON。 - 执行 SM1295 由 ON 变为 OFF 时的扫描的 END 处理时本继电器将变为 OFF。	S (状态变化)		
SM1297	IP 地址存储区域清除出错	OFF : 正常 ON : 出错	- IP 地址存储区域 (快闪 ROM) 的清除失败时本继电器将变为 ON。 - 执行 SM1295 由 ON 变为 OFF 时的扫描的 END 处理时本继电器将变为 OFF。			

*1 以以太网端口内置 QCPU 为对象。

*2 以序列号的前 5 位数为“11082”以后的以太网端口内置 QCPU 为对象。

(11) iQ Sensor Solution 兼容

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM1435	iQ Sensor Solution 兼容备份 / 还原执行允许	OFF → ON: 执行允许	OFF → ON 时允许执行备份 / 还原。 (只有在 SD1446=3 _H (完成)、11 _H (中止 (无出错))、FE _H (中止 (有出错))、FF _H (出错) 时才有效) • 备份 / 还原变为允许执行状态时 SM1435 将变为 OFF。	S (状态变化) /U	新增	LCPU*1
SM1436	iQ Sensor Solution 兼容备份请求	OFF → ON: 备份请求	OFF → ON 时对设置的对象机型实施备份。 (只有在 SD1446 = 1 _H (准备中) 时才有效) • 获取使用权时, 或变为允许执行备份 / 还原状态时变为 OFF。			
SM1437	iQ Sensor Solution 兼容备份正常完成	OFF: 备份未完成 ON : 备份正常完成	备份正常完成时 SM1437 将变为 ON。 • 获取使用权时 SM1437 将变为 OFF。	S (状态变化)		
SM1438	iQ Sensor Solution 兼容备份异常完成	OFF: 备份未完成 ON : 备份异常完成	备份异常完成时 SM1438 将变为 ON。 • 获取使用权时 SM1438 将变为 OFF。			
SM1439	iQ Sensor Solution 兼容还原请求	OFF → ON: 还原请求	OFF → ON 时对设置的对象实施还原。(只有在 SD1446=1 _H (准备中) 时才有效) • 获取使用权时 SM1439 将变为 OFF。	S (状态变化) /U		
SM1440	iQ Sensor Solution 兼容还原正常完成	OFF: 还原未完成 ON : 还原正常完成	还原正常完成时 SM1440 将变为 ON。 • 获取使用权时 SM1440 将变为 OFF。	S (状态变化)		
SM1441	iQ Sensor Solution 兼容还原异常完成	OFF: 还原未完成 ON : 还原异常完成	还原异常完成时 SM1441 将变为 ON。 • 获取使用权时 SM1441 将变为 OFF。			
SM1442	iQ Sensor Solution 兼容备份 / 还原中止请求	OFF → ON: 备份 / 还原中止请求	OFF → ON 时执行中的备份 / 还原将中止。 (只有在 SD1446=2 _H (执行中) 时才有效) • 获取使用权时, 或备份 / 还原变为允许执行状态时 SM1442 将变为 OFF。			

*1 以序列号的前 5 位数为 “14112” 以后的 LCPU 为对象。

(12) 过程控制指令

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM1500	保持模式	OFF : 无保持	指定 S. IN 指令的范围检查中发生了范围溢出时, 是否保持输出值。	U	新增	QnPH QnPRH
SM1501		ON : 有保持	指定 S. OUT 指令的范围检查中发生了范围溢出时, 是否保持输出值。			

(13) 冗余对应（本系统 CPU 信息 *1）

SM1510 ~ SM1599 仅在冗余系统中有效。在单独系统中，将全部变为 OFF。

编号	名称	内容	详细内容			设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU								
SM1510	运行模式	OFF : 冗余系统备份模式、单独系统 ON : 冗余系统分开模式	运行模式为分开模式时 SM1510 将变为 ON。			S (每次 END)	新增	QnPRH								
SM1511	A 系统判别标志	A 系统 B 系统 发生TRK. CABLE ERR. (出错代码: 6120)时(未确定系统) <table><tr><td>SM1511</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr><tr><td>SM1512</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr></table>	SM1511	ON	OFF	OFF			SM1512	OFF	ON	OFF				S (初始)
SM1511	ON		OFF	OFF												
SM1512	OFF		ON	OFF												
SM1512	B 系统判别标志															
SM1513	调试模式运行中	OFF : 不处于调试模式运行中 ON : 处于调试模式运行中	调试模式下运行中时 SM1513 将变为 ON。													
SM1515	控制系统判别标志	控制系统 待机系统 发生TRK. CABLE ERR. (出错代码: 6120)时(未确定系统) <table><tr><td>SM1515</td><td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr><tr><td>SM1516</td><td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr></table>	SM1515	ON	OFF	OFF			SM1516	OFF	ON	OFF				S (状态变化)
SM1515	ON		OFF	OFF												
SM1516	OFF		ON	OFF												
SM1516	待机系统判别标志															
SM1517	CPU 模块启动状态	OFF : 电源 ON 启动 ON : 运行系统切换启动	CPU 模块通过运行系统切换（从待机系统切换为控制系统）启动时 SM1517 将变为 ON。 通过电源 ON 启动变为控制系统的情况下 SM1517 保持为 OFF 状态不变。			S (状态变化)										
SM1518	从待机系统切换为控制系统后仅 1 个扫描 ON	ON  OFF	• 从待机系统切换为控制系统后，变为仅 1 个扫描 ON。 • 本继电器只能用于扫描执行型程序。			S (每次 END)										
SM1519	上次控制系统判别标志	ON  OFF	上次控制系统为 B 系统的情况下，A 系统 / B 系统同时电源 ON/ 复位解除时在 A 系统侧变为 RUN 后仅 1 个扫描 ON。													
SM1520	数据热备传送触发指定	OFF : 无触发 ON : 有触发	SM1520	块 1	• 在冗余参数的热备设置中对数据传送时的对象块进行触发指定。 • 在热备设置中选择了“自动传送热备块 No. 1”的情况下，电源 ON 或 STOP → RUN 时由系统将 SM1520 置为 ON。 除此以外的情况下，SM1520 ～ SM1583 由用户置为 ON。	S (初始)/U										
SM1521			SM1521	块 2												
SM1522			SM1522	块 3												
SM1523			SM1523	块 4												
SM1524			SM1524	块 5												
SM1525			SM1525	块 6												
SM1526			SM1526	块 7												
SM1527			SM1527	块 8												
SM1528			SM1528	块 9												
SM1529			SM1529	块 10												
SM1530			SM1530	块 11												
SM1531			SM1531	块 12												
SM1532			SM1532	块 13												
SM1533			SM1533	块 14												
SM1534			SM1534	块 15												

编号	名称	内容	详细内容			设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM1535	数据热备传送触发 指定	OFF : 无触发 ON : 有触发	SM1535	块 16	- 在冗余参数的热备设置中对数据传送时的对象块进行触发指定。 - 在热备设置中选择了 “自动传送热备块 No.1” 的情况下，电源 ON 或 STOP → RUN 时由系统将 SM1520 置为 ON。除此以外的情况下，SM1520 ～ SM1583 由用户置为 ON。	S (初始) / U	新增	QnPRH
SM1536			SM1536	块 17				
SM1537			SM1537	块 18				
SM1538			SM1538	块 19				
SM1539			SM1539	块 20				
SM1540			SM1540	块 21				
SM1541			SM1541	块 22				
SM1542			SM1542	块 23				
SM1543			SM1543	块 24				
SM1544			SM1544	块 25				
SM1545			SM1545	块 26				
SM1546			SM1546	块 27				
SM1547			SM1547	块 28				
SM1548			SM1548	块 29				
SM1549			SM1549	块 30				
SM1550			SM1550	块 31				
SM1551			SM1551	块 32				
SM1552			SM1552	块 33				
SM1553			SM1553	块 34				
SM1554			SM1554	块 35				
SM1555			SM1555	块 36				
SM1556			SM1556	块 37				
SM1557			SM1557	块 38				
SM1558			SM1558	块 39				
SM1559			SM1559	块 40				
SM1560			SM1560	块 41				
SM1561			SM1561	块 42				
SM1562			SM1562	块 43				
SM1563			SM1563	块 44				
SM1564			SM1564	块 45				
SM1565			SM1565	块 46				
SM1566			SM1566	块 47				
SM1567			SM1567	块 48				
SM1568			SM1568	块 49				
SM1569			SM1569	块 50				
SM1570			SM1570	块 51				
SM1571			SM1571	块 52				
SM1572			SM1572	块 53				
SM1573			SM1573	块 54				
SM1574			SM1574	块 55				
SM1575			SM1575	块 56				
SM1576			SM1576	块 57				
SM1577			SM1577	块 58				
SM1578			SM1578	块 59				
SM1579			SM1579	块 60				
SM1580			SM1580	块 61				
SM1581			SM1581	块 62				
SM1582			SM1582	块 63				
SM1583			SM1583	块 64				

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM1590	从网络模块的系统切换有无标志	OFF : 无发出系统切换请求模块 ON : 有发出系统切换请求模块	从网络模块发出了系统切换请求的情况下 SM1590 将变为 ON。对于发出了系统切换的模块 No. 可以通过 SD1590 进行确认。 SD1590 的各个位全部 OFF 时 SM1590 将变为 OFF。	S (每次 END)	新增	QnPRH
SM1591	系统切换时的待机系统侧出错检测无效标志	ON : 系统切换时在新待机系统侧不进行出错检测 OFF : 系统切换时在新待机系统侧进行出错检测	指定由于下述原因导致系统切换时在系统切换后的新待机系统中是否检测 “STANDBY” (出错代码 : 6210)。 [对象系统切换原因] • 从编程工具进行的系统切换 • 通过系统切换指令进行的系统切换 • 通过网络模块发出的系统切换请求进行的系统切换	U		
SM1592	手动切换允许标志	OFF : 禁止手动切换 ON : 允许手动切换	对通过编程工具或系统切换指令 (SP. CONTSW 指令) 进行的手动切换动作是允许还是禁止进行指定。			
SM1593	至待机系统 CPU 的扩展基板的访问设置	OFF : 出错 ON : 无处理	对分开模式时从待机系统访问了扩展基板上安装的智能功能模块的缓冲存储器时的动作进行设置。 • OFF: 从待机系统 CPU 访问了扩展基板的智能功能模块的缓冲存储器时将变为 “ OPERATION ERROR ” (出错代码 : 4112) 状态。 • ON: 从待机系统 CPU 访问了扩展基板的智能功能模块的缓冲存储器时变为无处理。			
SM1595	从控制系统至待机系统的存储器复制开始标志	OFF : 复制开始请求 ON : 复制未实施	将 SM1595 进行 OFF → ON 的设置时从控制系统至待机系统的存储器复制将开始。此外, 将 SM1595 置为 OFF → ON 时如果 SD1595 中未存储复制目标的 I/O No. (待机系统 CPU 模块 : 3D1H) 则不开始复制。	S (复制开始 / 完成时) U		
SM1596	从控制系统至待机系统的存储器复制执行中标志	OFF : 复制未实施 ON : 复制实施中	• 从控制系统至待机系统的存储器复制执行中时 SM1596 将变为 ON。 • 完成之后 SM1596 将变为 OFF。			
SM1597	从控制系统至待机系统的存储器复制完成标志	OFF : 复制未完成 ON : 复制完成	• 从控制系统至待机系统的存储器复制完成时 SM1597 将变为 ON。			
SM1598	从控制系统至待机系统的存储器复制标准 ROM 复制标志	OFF : 进行复制 ON : 不进行复制	• 从控制系统至待机系统的存储器复制时不复制标准 ROM 的情况下将 SM1598 置为 ON。			

*1 存储本系统 CPU 模块的信息。

(14) 冗余对应（其它系统 CPU 信息 *1）

SM1600 ~ SM1649 仅在冗余系统的备份模式中有效。在分开模式中无效。在单独系统中，SM1600 ~ SM1649 将全部变为 OFF。

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应本系统 SM □□ *2	对应 CPU
SM1600	其它系统异常标志	OFF : 无异常 ON : 有异常	• 冗余系统用出错检查中发生了出错时 SM1600 将变为 ON。(SD1600 的某个位 ON 时 SM1600 将变为 ON。) • 以后异常消除时 SM1600 将变为 OFF。	S (每次 END)	-	QnPRH
SM1610	其它系统诊断出错有无	OFF : 无出错 ON : 有出错	• 其它系统 CPU 模块中发生了诊断出错时 SM1610 将变为 ON。(报警器的 ON、通过 CHK 指令的出错检测也包括在内。) • 其它系统 CPU 模块的 SM0 的状态将被反映。		SM0	
SM1611	其它系统自诊断出错有无	OFF : 无自诊断出错 ON : 有自诊断出错	• 其它系统 CPU 模块中发生了自诊断出错时 SM1611 将变为 ON。(报警器的 ON、通过 CHK 指令进行的出错检测不包括在内。) • 其它系统 CPU 模块的 SM1 的状态将被反映。		SM1	
SM1615	其它系统出错公共信息有无	OFF : 无公共信息 ON : 有公共信息	• 关于其它系统 CPU 模块中发生的出错, 有公共信息时 SM1615 将变为 ON。 • 其它系统 CPU 模块的 SM5 的状态将被反映。		SM5	
SM1626	其它系统出错个别信息有无	OFF : 无个别信息 ON : 有个别信息	• 关于其它系统 CPU 模块中发生的出错, 有个别信息时 SM1626 将变为 ON。 • 其它系统 CPU 模块的 SM16 的状态将被反映。		SM16	
SM1649	待机系统出错解除指令	OFF → ON: 对待机系统中发生的出错进行解除	通过将本继电器 OFF → ON, 对待机系统中发生的继续运行型出错进行解除。要解除的出错的出错代码通过 SD1649 进行指定。	U	-	

*1 存储其它系统 CPU 模块的诊断信息、系统信息。
*2 表示本系统 CPU 模块中对应的特殊继电器 (SM□□)。

附录

附录 2 特殊继电器一览

(15) 冗余对应（热备）

SM1700 ～ SM1799 在备份模式、分开模式中均有效。在单独系统中，将全部变为 OFF。

编号	名称	内容	详细内容			设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM1700	传送触发完成标志	OFF : 传送未完成 ON : 传送完成	块 1 ～块 64 中的某一个的传送完成时，SM1700 将变为仅 1 个扫描 ON。			S (状态变化)	新增	QnPRH
SM1709	RUN 中写入冗余追踪执行中的用户切换禁止 / 允许设置	ON : 用户切换允许 (对禁止进行了解除的状态) OFF : 用户切换禁止	• 通过将本继电器 OFF → ON，可以允许 RUN 中写入冗余追踪处理中的用户切换。 对用户切换禁止状态进行了解除后，系统将自动地将 SM1709 置为 OFF。 • 对于下述原因导致的系统切换，与本继电器的状态无关，即使在 RUN 中写入冗余追踪中也将执行切换。 • 电源 OFF • 复位 • H/W 故障 • CPU 模块的停止型出错 • 对于下述状态，也可通过本继电器对系统切换禁止状态进行解除。 • 多个块 RUN 中写入冗余追踪执行中状态 • 文件的 RUN 中写入冗余追踪执行中状态			S (请求时) /U		
SM1710	RUN 中写入冗余追踪执行中的软元件存储器热备传送有无	OFF : 不执行软元件存储器的热备传送 ON : 执行软元件存储器的热备传送	• 对 RUN 中写入冗余追踪执行中的下述控制数据的热备传送的执行有无进行设置。 • 软元件存储器 (自动进行热备传送的 SM/SD 也包含在内。) • PIDINIT 信息、S. PIDINIT 信息、SFC 信息 • 多个块 RUN 中写入冗余追踪、文件的 RUN 中写入冗余追踪执行中的热备传送有无也通过 SM1710 进行设置。 • 通过热备传送，SM1710 将被从控制系统热备到待机系统中。			U		
SM1712	传送触发完成标志	OFF : 传送未完成 ON : 传送完成	SM1712	块 1	相应块的传送完成时本继电器将变为仅 1 个扫描 ON。	S (状态变化)		
SM1713			块 2					
SM1714			块 3					
SM1715			块 4					
SM1716			块 5					
SM1717			块 6					
SM1718			块 7					
SM1719			块 8					
SM1720			块 9					
SM1721			块 10					
SM1722			块 11					
SM1723			块 12					
SM1724			块 13					
SM1725			块 14					
SM1726			块 15					
SM1727			块 16					
SM1728			块 17					
SM1729			块 18					

编号	名称	内容	详细内容			设置方 (设置时间)	对应 ACPUM9 □□□	对应 CPU
SM1730	传送触发完成标志	OFF ： 传送未完成 ON ： 传送完成	SM1730	块 19	相应块的传送完成时 本继电器将变为仅 1 个扫描 ON。	S(状态变化)	新增	QnPRH
SM1731			SM1731	块 20				
SM1732			SM1732	块 21				
SM1733			SM1733	块 22				
SM1734			SM1734	块 23				
SM1735			SM1735	块 24				
SM1736			SM1736	块 25				
SM1737			SM1737	块 26				
SM1738			SM1738	块 27				
SM1739			SM1739	块 28				
SM1740			SM1740	块 29				
SM1741			SM1741	块 30				
SM1742			SM1742	块 31				
SM1743			SM1743	块 32				
SM1744			SM1744	块 33				
SM1745			SM1745	块 34				
SM1746			SM1746	块 35				
SM1747			SM1747	块 36				
SM1748			SM1748	块 37				
SM1749			SM1749	块 38				
SM1750			SM1750	块 39				
SM1751			SM1751	块 40				
SM1752			SM1752	块 41				
SM1753			SM1753	块 42				
SM1754			SM1754	块 43				
SM1755			SM1755	块 44				
SM1756			SM1756	块 45				
SM1757			SM1757	块 46				
SM1758			SM1758	块 47				
SM1759			SM1759	块 48				
SM1760			SM1760	块 49				
SM1761			SM1761	块 50				
SM1762			SM1762	块 51				
SM1763			SM1763	块 52				
SM1764			SM1764	块 53				
SM1765			SM1765	块 54				
SM1766			SM1766	块 55				
SM1767			SM1767	块 56				
SM1768			SM1768	块 57				
SM1769			SM1769	块 58				
SM1770			SM1770	块 59				
SM1771			SM1771	块 60				
SM1772			SM1772	块 61				
SM1773			SM1773	块 62				
SM1774			SM1774	块 63				
SM1775			SM1775	块 64				

(16) 冗余电源模块信息

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM1780	电源 OFF 检测标志	OFF : 无输入电源为 OFF 状态的冗余 电源模块 ON : 有输入电源为 OFF 状态的冗余 电源模块	• 检测出 1 个以上的输入电源为 OFF 状态的 冗余电源模块时 SM1780 将变为 ON。 • SD1780 某个位为 ON 的情况下 SM1780 将变 为 ON。 • SD1780 的全部位为 OFF 时, 本继电器也变 为 OFF。 • 主基板不是冗余主基板 (Q38RB) 的情况下, 本继电器将变为 OFF。 • 多 CPU 系统配置时, 仅在 1 号机的 CPU 模 块中存储标志。	S (每次 END)	新增	Qn (H) *3 QnPH*3 QnPRH QnU*4
SM1781	电源故障检测标志	OFF : 无故障的冗余电 源模块 ON : 有故障的冗余电 源模块	• 检测出 1 个以上的冗余电源模块的故障时 SM1781 将变为 ON。 • SD1781 的某个位为 ON 的情况下 SM1781 将 变为 ON。 • SD1781 的全部位为 OFF 时, 本继电器也变 为 OFF。 • 主基板不是冗余主基板 (Q38RB) 的情况下, 本继电器将变为 OFF。 • 多 CPU 系统配置时, 仅 1 号机的 CPU 模块 中存储标志。			
SM1782	电源 1*1 用瞬间掉 电检测标志	OFF : 无瞬间掉电检测 ON : 有瞬间掉电检测	• 检测出 1 次以上的至电源 1、2 的输入电源 的瞬间掉电时 SM1782 将变为 ON。ON 之后, 即使瞬间掉电已恢复 SM1782 也将维持 ON 状态不变。 • CPU 模块启动时将电源 1、电源 2 的标志 (SM1782、SM1783) 置为 OFF。 • 至单侧的冗余电源模块的输入电源 OFF 的 情况下, 将输入电源 OFF 的冗余电源模块 对应的标志置为 OFF。 • 主基板不是冗余主基板 (Q38RB) 的情况下, 本继电器将变为 OFF。 • 多 CPU 系统配置时, 仅 1 号机的 CPU 模块 中存储标志。			
SM1783	电源 2*2 用瞬间掉 电检测标志					

*1 “电源 1”是指, 安装在冗余基板 (Q38RB/Q68RB/Q65WRB) 的 POWER1 插槽中的冗余电源模块。

*2 “电源 2”是指, 安装在冗余基板 (Q38RB/Q68RB/Q65WRB) 的 POWER2 插槽中的冗余电源模块。

*3 以序列号的前 5 位数为 “07032” 以后的模块为对象。
但是, 多 CPU 系统配置时, 以所有的 CPU 模块中序列号的前 5 位数为 “07032” 以后的模块为对象。

*3 以序列号的前 5 位数为 “10042” 以后的模块为对象。

(17) 内置 I/O 功能对应

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM1840	轴 1 BUSY	OFF : 不处于 BUSY 中 ON : BUSY 中	- 定位控制始动时、原点回归控制始动时、JOG 运行始动时、执行绝对位置恢复时 SM1840 将变为 ON。各控制完成时 SM1840 将变为 OFF。定位控制时减速停止后经过“停顿时间”后 SM1840 将变为 OFF。(定位控制继续运行中 SM1840 将保持 ON 状态不变。) - 由于出错、停止导致各控制结束时,在该时点 SM1840 将变为 OFF。	S (每次 END)	新增	LCPU
SM1841	轴 1 定位完成	OFF : 定位未完成 ON : 定位完成	- 原点回归控制、位置控制、绝对位置恢复正常完成时 SM1841 将变为 ON。 - 原点回归控制、定位控制、绝对位置恢复、JOG 运行开始时 SM1841 将变为 OFF。 - JOG 运行结束时 SM1841 不变为 ON。 - 位置控制途中中止的情况下 SM1841 不变为 ON。	S (指令执行时 / 状态变化)		
SM1842	轴 1 原点回归请求	OFF : 机械原点回归控制完成 ON : 机械原点回归控制始动	- 电源 ON 时、复位时、STOP → RUN 时、驱动器模块就绪信号 OFF 时或机械原点回归控制始动时 SM1842 将变为 ON。 - 机械原点回归控制完成时 SM1842 将变为 OFF。	S (每次 END)		
SM1843	轴 1 原点回归完成	OFF : 原点回归未完成 ON : 原点回归完成	- 机械原点回归控制正常完成时 SM1843 将变为 ON。 - 原点回归控制、定位控制、绝对位置恢复、JOG 运行开始时、STOP → RUN 时或驱动器模块就绪信号 OFF 时 SM1843 将变为 OFF。	S (指令执行时 / 状态变化)		
SM1844	轴 1 速度 0	OFF : 以速度 0 以外动作时 ON : 以速度 0 动作时	- 将 JOG 运行或速度、位置切换控制的速度控制时的速度设置为“0”后始动的情况下 SM1844 将变为 ON。 - 速度更改时,以速度更改值 0 进行速度更改时 SM1844 将变为 ON,以速度更改值 0 以外进行速度更改时 SM1844 将变为 OFF。 - SM1840 为 OFF 时 SM1844 将变为 OFF。	S (每次 END)		
SM1845	轴 1 发生出错	OFF : 无出错 ON : 发生出错	- 发生出错时 SM1845 将变为 ON。 - 发生的出错可通过 SD1845 进行确认。 - 通过将 SM1850 置为 ON SM1845 将变为 OFF。			
SM1846	轴 1 发生报警	OFF : 无报警 ON : 发生报警	- 发生报警时 SM1846 将变为 ON。 - 发生的报警可通过 SD1846 进行确认。 - 通过将 SM1850 置为 ON SM1846 将变为 OFF。			
SM1847	轴 1 运行中始动	OFF : 无运行中始动 ON : 有运行中始动	- 轴 1BUSY 中如果执行定位控制、原点回归控制、JOG 运行、绝对位置恢复的始动则 SM1847 将变为 ON。此时的始动指令将被忽略。 - SM1847 由用户进行复位。	S (指令执行时) /U		

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM1848	轴 1 始动指令执行中	OFF : 始动指令非执行 ON : 始动指令执行中	• 通过始动指令 (IPPSTR1(P)、IPDSTR1(P)、IPSIMUL(P)、IPABRST1) 进行定位始动时、通过 JOG 始动指令 (IPJOG1) 进行 JOG 运行始动时以及通过原点回归始动指令 (IPOPR1(P)) 进行原点回归始动时 SM1848 将变为 ON。 • 定位运行、原点回归完成以及 JOG 运行完成时 SM1848 将变为 OFF。	S (指令执行时 / 状态变化)	新增	LCPU
SM1850	轴 1 出错复位	OFF → ON: 轴 1 出错复位 OFF : 轴 1 出错复位解除	• OFF → ON 时 SM1845 及 SM1846 将 OFF, SD1845 及 SD1846 将被清零。 • 在 SM1840 变为 OFF 之前, 即使将出错复位 OFF → ON, SM1845 的 OFF 以及 SD1845 的清零也不被实施。	U		
SM1851	轴 1 原点回归请求 OFF 请求	OFF → ON: 轴 1 原点回归请求 OFF : 轴 1 原点回归请求解除	OFF → ON 时将 SM1842 强制 OFF。			
SM1852	轴 1 速度、位置切换允许	OFF : 不允许切换 ON : 允许切换	对速度、位置切换控制时的速度控制→位置控制的切换允许 / 不允许进行指定。			
SM1860	轴 2 BUSY	OFF : 不处于 BUSY 中 ON : BUSY 中	• 定位控制始动时、原点回归控制始动时、JOG 运行始动时、执行绝对位置恢复时 SM1860 将变为 ON。各控制完成时 SM1860 将变为 OFF。定位控制时减速停止后经过 “停顿时间” 后 SM1860 将变为 OFF。(定位控制继续运行中 SM1860 将保持 ON 状态不变。) • 由于出错、停止导致各控制结束时, 在该时点 SM1840 将变为 OFF。	S (每次 END)		
SM1861	轴 2 定位完成	OFF : 定位未完成 ON : 定位完成	• 原点回归控制、位置控制、绝对位置恢复正常完成时 SM1861 将变为 ON。 • 原点回归控制、定位控制、绝对位置恢复、JOG 运行开始时 SM1861 将变为 OFF。 • JOG 运行结束时 SM1861 不变为 ON。 • 位置控制途中中止的情况下 SM1861 不变为 ON。	S (指令执行时 / 状态变化)		
SM1862	轴 2 原点回归请求	OFF : 机械原点回归控制完成 ON : 机械原点回归控制始动	• 电源 ON 时、复位时、STOP → RUN 时、驱动器模块就绪信号 OFF 时或机械原点回归控制始动时 SM1862 将变为 ON。 • 机械原点回归控制完成时 SM1862 将变为 OFF。	S (每次 END)		
SM1863	轴 2 原点回归完成	OFF : 原点回归未完成 ON : 原点回归完成	• 机械原点回归控制正常完成时 SM1863 将变为 ON。 • 原点回归控制、定位控制、绝对位置恢复、JOG 运行开始时、STOP → RUN 时或驱动器模块就绪信号 OFF 时 SM1863 将变为 OFF。	S (指令执行时 / 状态变化)		
SM1864	轴 2 速度 0	OFF : 以速度 0 以外动作时 ON : 以速度 0 动作时	• 将 JOG 运行或速度、位置切换控制的速度控制时的速度设置为 “0” 后始动的情况下 SM1864 将变为 ON。 • 速度更改时, 以速度更改值 0 进行速度更改时 SM1864 将变为 ON, 以速度更改值 0 以外进行速度更改时 SM1864 将变为 OFF。 • SM1860 为 OFF 时 SM1864 将变为 OFF。	S (每次 END)		
SM1865	轴 2 发生出错	OFF : 无出错 ON : 发生出错	• 发生出错时 SM1865 将变为 ON。 • 发生的出错可通过 SD1865 进行确认。 • 通过将 SM1870 置为 ON SM1865 将变为 OFF。			

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM1866	轴 2 报警发生	OFF : 无报警 ON : 发生报警	• 发生报警时 SM1866 将变为 ON。 • 发生的报警可通过 SD1866 进行确认。 • 通过将 SM1870 置为 ON SM1866 将变为 OFF。	S (每次 END)	新增	LCPU
SM1867	轴 2 运行中始动	OFF : 无运行中始动 ON : 有运行中始动	• 轴 2 BUSY 中如果执行定位控制、原点回归控制、JOG 运行、绝对位置恢复的始动则 SM1867 将变为 ON。此时的始动指令将被忽略。 • SM1867 由用户进行复位。	S (指令执行时) /U		
SM1868	轴 2 始动指令执行中	OFF : 始动指令非执行 ON : 始动指令执行中	• 通过始动指令 (IPPSTR2(P)、IPDSTR2(P)、IPSIMUL(P)、IPABRST2) 进行定位始动时、通过 JOG 始动指令 (IPJOG2) 进行 JOG 运行始动时以及通过原点回归始动指令 (IPOPR2(P)) 进行原点回归始动时 SM1868 将变为 ON。 • 定位运行、原点回归完成以及 JOG 运行完成时 SM1868 将变为 OFF。	S (指令执行时 / 状态变化)		
SM1870	轴 2 出错复位	OFF → ON: 轴 2 出错复位 OFF : 轴 2 出错复位解除	• OFF → ON 时 SM1865 及 SM1866 将 OFF, SD1865 及 SD1866 将被清零。 • 在 SM1860 变为 OFF 之前, 即使将出错复位 OFF → ON, SM1865 的 OFF 以及 SD1865 的清零也不被实施。	U		
SM1871	轴 2 原点回归请求 OFF 请求	OFF → ON: 轴 2 原点回 归请求 OFF : 轴 2 原点回归请 求解除	OFF → ON 时将 SM1862 强制 OFF。			
SM1872	轴 2 速度、位置切 换允许	OFF : 切换不允许 ON : 切换允许	对速度、位置切换控制时的速度控制→位置控 制的切换允许 / 不允许进行指定。			
SM1880	CH1 计数器值大 No. 1	OFF : 一致点 No. 1 以 下 ON : 大于一致点 No. 1	• CH1 的当前值>一致输出 No. 1 点设置时 SM1880 将变为 ON。 • CH1 的当前值≤一致输出 No. 1 点设置时 SM1880 将变为 OFF。	S (每次 END)		
SM1881	CH1 计数器值一致 No. 1	OFF : 一致未检测 ON : 一致检测	• CH1 的当前值与一致输出 No. 1 点设置一致 时 SM1881 将变为 ON。 • 通过 CH1 一致信号 No. 1 复位指令 SM1881 将 变为 OFF。	S (状态变化 / 每次 END)		
SM1882	CH1 计数器值小 No. 1	OFF : 一致点 No. 1 以 上 ON : 小于一致点 No. 1	• CH1 的当前值<一致输出 No. 1 点设置时 SM1882 将变为 ON。 • CH1 的当前值≥一致输出 No. 1 点设置时 SM1882 将变为 OFF。	S (每次 END)		
SM1883	CH1 计数器值大 No. 2	OFF : 一致点 No. 2 以 下 ON : 大于一致点 No. 2	• CH1 的当前值>一致输出 No. 2 点设置时 SM1883 将变为 ON。 • CH1 的当前值≤一致输出 No. 2 点设置时 SM1883 将变为 OFF。			
SM1884	CH1 计数器值一致 No. 2	OFF : 一致未检测 ON : 一致检测	• CH1 的当前值与一致输出 No. 2 点设置一致 时 SM1884 将变为 ON。 • 通过 CH1 一致信号 No. 2 复位指令 SM1884 将变为 OFF。	S (状态变化 / 每次 END)		
SM1885	CH1 计数器值小 No. 2	OFF : 一致点 No. 2 以 上 ON : 小于一致点 No. 2	• CH1 的当前值<一致输出 No. 2 点设置时 SM1885 将变为 ON。 • CH1 的当前值≥一致输出 No. 2 点设置时 SM1885 将变为 OFF。	S (每次 END)		
SM1886	CH1 外部预置 (Z 相) 请求检测	OFF : 请求未检测 ON : 请求检测	• 通过 CH1 的 Z 相 (预置) 端子进行预置请求 检测时 SM1886 将变为 ON。 • 通过 CH1 外部预置 (Z 相) 请求检测复位指 令 SM1886 将变为 OFF。			

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM1887	CH1 发生出错	OFF : 无出错 ON : 发生出错	• CH1 中发生了出错时 SM1887 将变为 ON。 • 消除出错原因后, 通过 CH1 出错复位指令 SM1887 将变为 OFF。	S (每次 END)	新增	LCPU
SM1888	CH1 发生报警	OFF : 无报警 ON : 报警发生	• CH1 中发生报警时 SM1888 将变为 ON。 • 消除报警原因后, 通过 CH1 出错复位指令 SM1888 将变为 OFF。			
SM1890	CH1 一致信号 No. 1 复位指令	对 CH1 计数器值一致 No. 1 进行复位。	• 对 CH1 计数器值一致 No. 1 进行复位的情况下将 SM1890 置为 ON。 • 在 ON 状态中有效。 • ON 时间需为 2ms 以上。	U		
SM1891	CH1 一致信号 No. 2 复位指令	对 CH1 计数器值一致 No. 2 进行复位。	• 对 CH1 计数器值一致 No. 2 进行复位的情况下将 SM1891 置为 ON。 • ON 状态中有效。 • ON 时间需为 2ms 以上。			
SM1892	CH1 一致输出允许指令	对从 CH1 一致输出 No. 1 及 CH1 一致输出 No. 2 端子的一致输出进行控制。	• 从 CH1 一致输出 No. 1 及 CH1 一致输出 No. 2 端子对外部进行一致输出的情况下将 SM1892 置为 ON。 • 在 ON 状态中有效。			
SM1893	CH1 预置指令	进行预置。	• 进行预置的情况下将 SM1893 置为 ON。 • 上升沿 (OFF → ON) 时有效。 • ON/OFF 时间需为 2ms 以上。			
SM1894	CH1 减法计数指令	进行减法计数。	• 进行减法计数的情况下将 SM1894 置为 ON。 • 脉冲输入模式为单相 n 倍增或单相 n 倍增 (仅 A 相) 时有效。 • 在 ON 状态中有效。			
SM1895	CH1 计数允许指令	开始进行计数。	• 执行计数动作的情况下将 SM1895 置为 ON。 • 在 ON 状态中有效。			
SM1896	CH1 计数器功能选择开始指令	开始计数器选择功能。	• 开始计数器选择功能的情况下将 SM1896 置为 ON。 • 计数器选择功能在计数无效功能的情况下, 在 ON 状态中有效。 • 计数器选择功能在锁存计数器功能或采样计数器功能的情况下, 在上升沿 (OFF → ON) 时有效。 ON 时间需为 2ms 以上。 • 计数器选择功能在计数无效、预置功能或锁存计数器、预置功能的情况下无效。			
SM1897	CH1 外部预置 (Z 相) 请求检测复位指令	对 CH1 外部预置 (Z 相) 请求检测进行复位。	• 对 CH1 外部预置 (Z 相) 请求检测进行复位的情况下将 SM1897 置为 ON。 • 在上升沿 (OFF → ON) 时有效。 • ON/OFF 时间需为 2ms 以上。			
SM1898	CH1 脉冲测定开始指令	开始脉冲测定。	• 开始脉冲测定的情况下将 SM1898 置为 ON。 • 在 ON 状态中有效。			
SM1899	CH1 出错复位指令	对 CH1 的出错进行复位。	• 对 CH1 的出错进行复位的情况下将 SM1899 置为 ON。 • 在上升沿 (OFF → ON) 时有效。 • ON/OFF 时间需为 2ms 以上。			
SM1900	CH2 计数器值大 No. 1	OFF : 一致点 No. 1 以下 ON : 大于一致点 No. 1	• CH2 的当前值 > 一致输出 No. 1 点设置时 SM1900 将变为 ON。 • CH2 的当前值 ≤ 一致输出 No. 1 点设置时 SM1900 将变为 OFF。	S (每次 END)		
SM1901	CH2 计数器值一致 No. 1	OFF : 一致未检测 ON : 一致检测	• CH2 的当前值与一致输出 No. 1 点设置一致时 SM1901 将变为 ON。 • 通过 CH2 一致信号 No. 1 复位指令 SM1901 将变为 OFF。	S (状态变化 / 每次 END)		

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM1902	CH2 计数器值小 No. 1	OFF : 一致点 No. 1 以 上 ON : 小于一致点 No. 1	• CH2 的当前值< 一致输出 No. 1 点设置时 SM1902 将变为 ON。 • CH2 的当前值≥ 一致输出 No. 1 点设置时 SM1902 将变为 OFF。	S (每次 END)	新增	LCPU
SM1903	CH2 计数器值大 No. 2	OFF : 一致点 No. 2 以 下 ON : 大于一致点 No. 2	• CH2 的当前值> 一致输出 No. 2 点设置时 SM1903 将变为 ON。 • CH2 的当前值≤ 一致输出 No. 2 点设置时 SM1903 将变为 OFF。			
SM1904	CH2 计数器值一致 No. 2	OFF : 一致未检测 ON : 一致检测	• CH2 的当前值与一致输出 No. 2 点设置一致 时 SM1904 将变为 ON。 • 通过 CH2 一致信号 No. 2 复位指令 SM1904 将变为 OFF。	S (状态变化 / 每次 END)		
SM1905	CH2 计数器值小 No. 2	OFF : 一致点 No. 2 以 上 ON : 小于一致点No. 2	• CH2 的当前值< 一致输出 No. 2 点设置时 SM1905 将变为 ON。 • CH2 的当前值≥ 一致输出 No. 2 点设置时 SM1905 将变为 OFF。	S (每次 END)		
SM1906	CH2 外部预置 (Z 相) 请求检测	OFF : 请求未检测 ON : 请求检测	• 通过 CH2 的 Z 相 (预置) 端子进行预置请求 检测时 SM1906 将变为 ON。 • 通过 CH2 外部预置 (Z 相) 请求检测复位指 令 SM1906 将变为 OFF。			
SM1907	CH2 出错发生	OFF : 无出错 ON : 发生出错	• CH2 中发生了出错时 SM1907 将变为 ON。 • 消除出错原因后, 通过 CH2 出错复位指令 SM1907 将变为 OFF。			
SM1908	CH2 发生报警	OFF : 无报警 ON : 发生报警	• CH2 中发生报警时 SM1908 将变为 ON。 • 消除报警原因后, 通过 CH2 出错复位指令 SM1908 将变为 OFF。			
SM1910	CH2 一致信号 No. 1 复位指令	对 CH2 计数器值一致 No. 1 进行复位。	• 对 CH2 计数器值一致 No. 1 进行复位的情况 下将 SM1910 置为 ON。 • 在 ON 状态中有效。 • ON 时间需为 2ms 以上。	U		
SM1911	CH2 一致信号 No. 2 复位指令	对 CH2 计数器值一致 No. 2 进行复位。	• 对 CH2 计数器值一致 No. 2 进行复位的情况 下将 SM1911 置为 ON。 • 在 ON 状态中有效。 • ON 时间需为 2ms 以上。			
SM1912	CH2 一致输出允许 指令	对从 CH2 一致输出 No. 1 及 CH2 一致输出 No. 2 端 子的一致输出进行控 制。	• 从 CH2 一致输出 No. 1 及 CH2 一致输出 No. 2 端子对外部进行一致输出的情况下将 SM1912 置为 ON。 • 在 ON 状态中有效。			
SM1913	CH2 预置指令	进行预置。	• 进行预置的情况下将 SM1913 置为 ON。 • 在上升沿 (OFF → ON) 时有效。 • ON/OFF 时间需为 2ms 以上。			
SM1914	CH2 减法计数指令	进行减法计数。	• 进行减法计数的情况下将 SM1914 置为 ON。 • 脉冲输入模式为单相 n 倍增或单相 n 倍增 (仅 A 相) 时有效。 • 在 ON 状态中有效。			
SM1915	CH2 计数允许指令	开始进行计数。	• 执行计数动作的情况下将 SM1915 置为 ON。 • 在 ON 状态中有效。			

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM1916	CH2 计数器功能选择开始指令	开始计数器选择功能。	- 开始计数器选择功能的情况下将 SM1916 置为 ON。 - 计数器选择功能在计数无效功能的情况下，在 ON 状态中有效。 - 计数器选择功能在锁存计数器功能或采样计数器功能的情况下，在上升沿 (OFF → ON) 时有效。ON 时间需为 2ms 以上。 - 计数器选择功能在计数无效、预置功能或锁存计数器、预置功能的情况下无效。	U	新增	LCPU
SM1917	CH2 外部预置 (Z 相) 请求检测复位指令	对 CH2 外部预置 (Z 相) 请求检测进行复位。	- 对 CH2 外部预置 (Z 相) 请求检测进行复位的情况下将 SM1917 置为 ON。 - 在上升沿 (OFF → ON) 时有效。 - ON/OFF 时间需为 2ms 以上。			
SM1918	CH2 脉冲测定开始指令	开始脉冲测定。	- 开始脉冲测定的情况下将 SM1918 置为 ON。 - 在 ON 状态中有效。			
SM1919	CH2 出错复位指令	对 CH2 的出错进行复位。	- 对 CH2 的出错进行复位的情况下将 SM1919 置为 ON。 - 在上升沿 (OFF → ON) 时有效。 - ON/OFF 时间需为 2ms 以上。			

(18) 数据记录

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU	
SM1940	数据记录设置 No. 1 数据记录准备	OFF : 未准备 ON : 准备完成	数据记录的准备完成时 SM1940 将变为 ON。 以后, 即使数据记录暂时停止 SM1940 也将保持为 ON 状态不变。但是, 停止的情况下将 SM1940 置为 OFF。	S(初始)	新增	QnUDV LCPU	
SM1941	数据记录设置 No. 1 数据记录开始	OFF : 暂时停止 ON : 开始	在运行状态下 SM1941 为 ON 时开始数据记录, SM1941 为 OFF 时暂时停止记录。(相关的特殊继电器将全部变为 OFF。) 但是, CPU 模块处于 STOP 状态时, 即使将本继电器置为 ON 也不开始数据记录。	S(状态变化) /U			
SM1942	数据记录设置 No. 1 数据记录采集中	OFF : 不处于数据记录采集中 ON : 数据记录收集中	数据记录采集中时 SM1942 将变为 ON。	S(状态变化)			
SM1943	数据记录设置 No. 1 数据记录完成	OFF : 数据记录未完成 ON : 数据记录完成	数据记录完成时 SM1943 将变为 ON。 [记录类型 = “连续” 的情况下] 执行写入直至达到保存文件数上限, 数据记录完成时 (超出保存文件数时的动作 = “停止” 指定) 相应位将变为 ON。 [记录类型 = “触发” 的情况下] 触发条件发生后, 在设置的记录数的数据采集完成并被写入到 SD 存储卡中的时点相应位将变为 ON。 此外, 数据记录执行中发生了出错的情况下 (通过运行中写入进行的数据记录的出错除外) SM1943 将变为 ON。				
SM1944	数据记录设置 No. 1 数据记录触发	OFF → ON: 发生触发	• 指定的触发条件成立时, 由系统将 SM1944 置为 ON。 • 由于用户操作使触发条件成立的情况下由用户将 SM1944 置为 ON。				S(状态变化) /U
SM1945	数据记录设置 No. 1 数据记录触发后	OFF : 不处于触发后 ON : 处于触发后	触发记录的触发后 SM1945 将变为 ON。以后, 即使数据记录完成 SM1945 也将保持为 ON 状态不变。但是, 暂时停止、停止的情况下 SM1945 将变为 OFF。				S(状态变化)
SM1946	数据记录设置 No. 1 数据记录出错	OFF : 无出错 ON : 有出错	发生数据记录出错时 SM1946 将变为 ON。 通过设置的登录、从 QnUDVCPU • LCPU 记录设置工具的停止指示 SM1946 将变为 OFF。	S(发生出错)			
SM1947	数据记录设置 No. 1 数据记录 SD 存储卡保存中	OFF : 不处于保存中 ON : 保存中	在数据记录中, 正在将缓冲内的数据保存到 SD 存储卡中时 SM1947 将变为 ON。	S(状态变化)			
SM1948	数据记录设置 No. 1 数据记录文件传送功能执行状态标志	OFF : 未执行 ON : 执行中	• 在数据记录文件传送功能开始时 SM1948 将变为 ON。 • 数据记录文件传送功能停止时 SM1948 将变为 OFF。			QnUDV LCPU*1	

附录

附录 2 特殊继电器一览

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SM1950 ～ SM1958	数据记录设置 No. 2	与数据记录设置 No. 1 的 结构相同	数据结构与数据记录设置 No. 1 (SM1940 ～ SM1948) 的相同。	与数据记录设 置 No. 1 的结构 相同	新增	QnUDV LCPU*1
SM1960 ～ SM1968	数据记录设置 No. 3					
SM1970 ～ SM1978	数据记录设置 No. 4					
SM1980 ～ SM1988	数据记录设置 No. 5					
SM1990 ～ SM1998	数据记录设置 No. 6					
SM2000 ～ SM2008	数据记录设置 No. 7					
SM2010 ～ SM2018	数据记录设置 No. 8					
SM2020 ～ SM2028	数据记录设置 No. 9					
SM2030 ～ SM2038	数据记录设置 No. 10					

*1 数据记录文件传送功能执行状态标志是以序列号的前 5 位数为“12112”以后的模块为对象。

附录 3 特殊寄存器一览

特殊寄存器 (SD) 是可编程控制器内部规格确定的内部寄存器。因此，不能像通常的内部寄存器那样用于到程序中。但是，根据需要可以写入数据而用于对 CPU 模块进行控制。特殊寄存器中存储的数据如果未特别指定将以 BIN 值进行存储。

一览表的各项目的阅读方法如下表所示。

项目	说明
编号	表示 SD 的编号。
名称	表示 SD 的名称。
内容	表示 SD 的有关内容。
详细内容	对 SD 的详细内容进行说明。
设置方 (设置时间)	对设置方及系统侧设置时的时间有关内容进行说明。 < 设置方 > • S: 由系统侧进行设置。 • U: 由用户侧 (来自于程序、编程工具、GOT 或其它外部设备的测试操作) 进行设置。 • S/U: 由系统侧 / 用户侧两方设置。 < 设置时间 > 仅由系统侧设置时，表示设置时间。 • 每次 END: 每次 END 处理时进行设置。 • 初始: 初始化 (电源 ON、STOP → RUN 等) 时进行设置。 • 状态变化: 状态发生了变化时进行设置。 • 出错发生: 发生出错时进行设置。 • 指令执行: 执行指令时进行设置。 • 请求时: 有来自于用户的请求时 (通过 SM 等) 进行设置。 • 原因发生时: 发生各原因时进行设置。 • 系统切换时: 执行了系统切换时进行设置。 • 开关变化时: 开关变化时进行设置。 • 卡拆装时: 拆装存储卡时进行设置。 • 写入时: 写入时进行设置。
对应 CPU	对应的 CPU 模块如下所示。 • QCPU: 对应于所有的 Q 系列 CPU 模块。 • Q00J/Q00/Q01: 对应于基本型 QCPU。 • Qn(H): 对应于高性能型 QCPU。 • QnPH: 对应于过程 CPU。 • QnPRH: 对应于冗余 CPU。 • QnU: 对应于通用型 QCPU。 • QnUDV: 对应于通用型高速类型 QCPU。 • Q00UJ/Q00U/Q01U: 对应于 Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU。 • LCPU: 对应于所有的 L 系列 CPU 模块。 • 各 CPU 模块型号: 仅对应于记载的 CPU 模块。(例: Q02UCPU、L26CPU-BT)
对应 ACPU D9 □□□	• 表示 ACPU 对应的特殊寄存器 (D9 □□□)。(内容中有更改的情况下，标记为 D9 □□□变形。不对应于 Q00J/Q00/Q01、QnPRH。) • 标记为新增时，表示是 QCPU/LCPU 中新添加的特殊寄存器。

关于下述项目的详细内容，请参阅下述手册。

- 网络相关:  各网络模块的手册
- SFC 相关:  MELSEC-Q/L/QnA 编程手册 (SFC 篇)

要点

对于由系统侧设置的特殊寄存器，不要通过程序及软元件测试等的操作进行更改。否则有可能会发生系统宕机而无法进行通信。

(1) 诊断信息

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPUD9 □□□	对应 CPU
SD0	诊断出错	诊断出错代码	- 存储诊断中发生出错时的出错代码。 - 与出错履历的最新信息的内容相同。	S (发生出错)	D9008 变形	
SD1	诊断出错发生时间	诊断出错发生时间	存储 SD0 的数据更新的年 (公历, 低 2 位)、月的 BCD 代码 2 位。 b15 ~ b8 b7 ~ b0 (例)95年10月 年(0~99) 月(1~12) 9510_H			
SD2			存储 SD0 的数据更新的日、时的 BCD 代码 2 位。 b15 ~ b8 b7 ~ b0 (例)25日10时 日(1~31) 时(0~23) 2510_H			
SD3			存储 SD0 的数据更新的分、秒的 BCD 代码 2 位。 b15 ~ b8 b7 ~ b0 (例)35分48秒 分(0~59) 秒(0~59) 3548_H			
SD4	出错信息区分	出错信息区分代码	- 分别存储到公共信息 (SD5 ~ SD15)、个别信息 (SD16 ~ SD26) 中。 - 存储用于判断出错信息类别的区分代码。 b15 ~ b8 b7 ~ b0 个别信息区分代码 公共信息区分代码 - 公共信息区分代码中将存储以下代码。 0: 无 1: 模块 No. (在 QCPU 中为插槽 No. /CPU No. / 基板 No., 在 LCPU 中为插槽 No. / 块 No.) *1 2: 文件名 / 驱动器名 3: 时间 (设置值) 4: 程序出错位置 5: 系统切换原因 (冗余 CPU 专用) 6: 热备容量超过出错原因 (冗余 CPU 专用) 7: 基板 No. / 电源 No. (序列号的前 5 位数为 “10041” 以前的通用型 QCPU 及 LCPU 不支持。) 8: 热备通信中的通信数据类型 (冗余 CPU 专用) *1 多 CPU 系统的情况下, 根据发生的出错存储模块 No. 或 CPU No.。(关于存储哪一种编号, 请参阅各出错代码。) 1 号机: 1; 2 号机: 2; 3 号机: 3; 4 号机: 4 - 个别信息区分代码中将存储以下代码。 0: 无 1: (空余) 2: 文件名 / 驱动器名 3: 时间 (实测值) 4: 程序出错位置 5: 参数 No. 6: 报警器 (F)No. 7: CHK 指令故障 No. (基本型 QCPU、通用型 QCPU 以及 LCPU 不支持。) 8: 系统切换禁止原因 (冗余 CPU 专用) 9: 故障信息 (QnUDVCPU、LCPU 专用) 12: 文件诊断信息 (通用型 QCPU、LCPU 专用) 13: 参数 No. /CPU No. (通用型 QCPU 专用)	S (发生出错)	新增	QCPU LCPU

编号	名称	内容	详细内容	设置方 （设置时间）	对应 ACPUD9 □□□	对应 CPU																									
SD5	出错公共信息	出错公共信息	• 存储出错代码（SD0）对应的公共信息。 • 存储的信息有以下 8 种类型。 • 根据 SD4 的“公共信息区分代码”，可以对出错公共信息的类型进行判定。（SD4 中存储的“公共信息区分代码”的值与下述 1）～ 8）相对应。） 1) 模块 No. <table><tr><th>编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>SD5</td><td>插槽No. /CPU No. /基板No. /块No. *1, *2, *3, *4, *5</td></tr><tr><td>SD6</td><td>I/O No. *6, *11</td></tr><tr><td>SD7</td><td rowspan="9">(空余)</td></tr><tr><td>SD8</td></tr><tr><td>SD9</td></tr><tr><td>SD10</td></tr><tr><td>SD11</td></tr><tr><td>SD12</td></tr><tr><td>SD13</td></tr><tr><td>SD14</td></tr><tr><td>SD15</td></tr></table> *1 多 CPU 系统的情况下，根据发生的出错存储模块 No. 或 CPU No.。（关于存储哪一种编号，请参阅各出错代码。） 1 号机：1； 2 号机：2； 3 号机：3； 4 号机：4 *2 MELSECNET/H 的远程 I/O 站中安装的模块中发生了保险丝熔断或输入输出校验出错的情况下，在高 8 位中将存储网络 No.，在低 8 位中将存储站号。对于哪个模块中发生了保险丝熔断或输入输出校验出错，应通过 I/O No. 进行确认。 *3 在基本型 QCPU 中对允许实际安装的最终插槽以后的模块执行了指令等的情况下，在 SD5 中将存储 255。 *4 基板 No.、插槽 No.、块 No. 的定义如下所示。 [基板 No.] 是用于识别安装了 CPU 模块的基板所使用的值。 <table><tr><th>基板No.</th><th>定义</th></tr><tr><td>0</td><td>表示安装了CPU模块的主基板。</td></tr><tr><td>1 ～ 7</td><td>表示扩展基板。 根据扩展基板上的级数设置连接器的级数设置将成为基板No.。 级数设置为扩展第1级：基板No.=1 级数设置为扩展第7级：基板No.=7</td></tr></table> [插槽 No.] 是用于识别各基板的插槽及插槽中安装的模块所使用的值。 将主基板的 I/O 插槽 0 (CPU 插槽右邻的插槽) 设置为“插槽 No. = 0”的插槽。插槽 No. 按照主基板、扩展基板第 1 级～扩展基板第 7 级的顺序以连号方式被分配到各基板的各插槽中。在可编程控制器参数的 I/O 分配设置中对基板的插槽数进行了设置的情况下，则只能分配与插槽数设置对应的插槽 No.。 [块 No.] <table><tr><th>块No.</th><th>定义</th></tr><tr><td>0</td><td>表示安装了CPU模块的基本块。</td></tr><tr><td>1 ～ 3</td><td>表示扩展块。 扩展块1：块No.=1 扩展块2：块No.=2 扩展块3：块No.=3</td></tr></table> S (发生出错) 新增 QCPU LCPU	编号	内容	SD5	插槽No. /CPU No. /基板No. /块No. *1, *2, *3, *4, *5	SD6	I/O No. *6, *11	SD7	(空余)	SD8	SD9	SD10	SD11	SD12	SD13	SD14	SD15	基板No.	定义	0	表示安装了CPU模块的主基板。	1 ～ 7	表示扩展基板。 根据扩展基板上的级数设置连接器的级数设置将成为基板No.。 级数设置为扩展第1级：基板No.=1 级数设置为扩展第7级：基板No.=7	块No.	定义	0	表示安装了CPU模块的基本块。	1 ～ 3	表示扩展块。 扩展块1：块No.=1 扩展块2：块No.=2 扩展块3：块No.=3
编号				内容																											
SD5				插槽No. /CPU No. /基板No. /块No. *1, *2, *3, *4, *5																											
SD6				I/O No. *6, *11																											
SD7				(空余)																											
SD8																															
SD9																															
SD10																															
SD11																															
SD12																															
SD13																															
SD14																															
SD15																															
基板No.				定义																											
0	表示安装了CPU模块的主基板。																														
1 ～ 7	表示扩展基板。 根据扩展基板上的级数设置连接器的级数设置将成为基板No.。 级数设置为扩展第1级：基板No.=1 级数设置为扩展第7级：基板No.=7																														
块No.	定义																														
0	表示安装了CPU模块的基本块。																														
1 ～ 3	表示扩展块。 扩展块1：块No.=1 扩展块2：块No.=2 扩展块3：块No.=3																														
SD6																															
SD7																															
SD8																															
SD9																															
SD10																															
SD11																															
SD12																															
SD13																															
SD14																															
SD15																															

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU																																																																			
SD5	出错公共信息	出错公共信息	SD5 驱动器 SD6 文件名 (ASCII代码: 8字符) SD7 扩展名 *7 SD8 2Eh(.) (ASCII代码: 3字符) SD9 (空余) SD10 SD11 SD12 SD13 SD14 SD15 (例)文件名 = ABCDEFGH IJK b15 ~ b8 b7 ~ b0 <table><tr><td>42h(B)</td><td>41h(A)</td></tr><tr><td>44h(D)</td><td>43h(C)</td></tr><tr><td>46h(F)</td><td>45h(E)</td></tr><tr><td>48h(H)</td><td>47h(G)</td></tr><tr><td>49h(I)</td><td>2Eh(.)</td></tr><tr><td>4Bh(K)</td><td>4Ah(J)</td></tr></table> 3) 时间 (设置值) <table><tr><td>编号</td><td>内容</td></tr><tr><td>SD5</td><td>时间: 1 μs单位 (0~999 μs)</td></tr><tr><td>SD6</td><td>时间: 1ms单位 (0~65535ms)</td></tr><tr><td>SD7</td><td rowspan="9">(空余)</td></tr><tr><td>SD8</td></tr><tr><td>SD9</td></tr><tr><td>SD10</td></tr><tr><td>SD11</td></tr><tr><td>SD12</td></tr><tr><td>SD13</td></tr><tr><td>SD14</td></tr><tr><td>SD15</td></tr></table> 4) 程序出错位置 <table><tr><td>编号</td><td>内容</td></tr><tr><td>SD5</td><td rowspan="4">文件名 (ASCII代码: 8字符)</td></tr><tr><td>SD6</td></tr><tr><td>SD7</td></tr><tr><td>SD8</td></tr><tr><td>SD9</td><td>扩展名 *7</td></tr><tr><td>SD10</td><td>2Eh(.) (ASCII代码: 3字符)</td></tr><tr><td>SD11</td><td>模式 *8</td></tr><tr><td>SD12</td><td>块编号</td></tr><tr><td>SD13</td><td>步编号/转移条件编号</td></tr><tr><td>SD14</td><td>顺控程序步No. (L)</td></tr><tr><td>SD15</td><td>顺控程序步No. (H)</td></tr></table> *7 扩展名的名称请参阅 293 页中的表格。 *8 模式数据的内容如下所示。 <table><tr><td>15</td><td>14</td><td>~</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>← (位编号)</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>~</td><td>0</td><td>0</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td></td></tr></table> (未使用) 有SFC块指定 (1)/无 (0) 有SFC步指定 (1)/无 (0) 有SFC转移指定 (1)/无 (0) (转下页)	42h(B)	41h(A)	44h(D)	43h(C)	46h(F)	45h(E)	48h(H)	47h(G)	49h(I)	2Eh(.)	4Bh(K)	4Ah(J)	编号	内容	SD5	时间: 1 μs单位 (0~999 μs)	SD6	时间: 1ms单位 (0~65535ms)	SD7	(空余)	SD8	SD9	SD10	SD11	SD12	SD13	SD14	SD15	编号	内容	SD5	文件名 (ASCII代码: 8字符)	SD6	SD7	SD8	SD9	扩展名 *7	SD10	2Eh(.) (ASCII代码: 3字符)	SD11	模式 *8	SD12	块编号	SD13	步编号/转移条件编号	SD14	顺控程序步No. (L)	SD15	顺控程序步No. (H)	15	14	~	4	3	2	1	0	← (位编号)	0	0	~	0	0	*	*	*		S (发生出错)	新增	QCPU LCPU
42h(B)	41h(A)																																																																								
44h(D)	43h(C)																																																																								
46h(F)	45h(E)																																																																								
48h(H)	47h(G)																																																																								
49h(I)	2Eh(.)																																																																								
4Bh(K)	4Ah(J)																																																																								
编号	内容																																																																								
SD5	时间: 1 μs单位 (0~999 μs)																																																																								
SD6	时间: 1ms单位 (0~65535ms)																																																																								
SD7	(空余)																																																																								
SD8																																																																									
SD9																																																																									
SD10																																																																									
SD11																																																																									
SD12																																																																									
SD13																																																																									
SD14																																																																									
SD15																																																																									
编号	内容																																																																								
SD5	文件名 (ASCII代码: 8字符)																																																																								
SD6																																																																									
SD7																																																																									
SD8																																																																									
SD9	扩展名 *7																																																																								
SD10	2Eh(.) (ASCII代码: 3字符)																																																																								
SD11	模式 *8																																																																								
SD12	块编号																																																																								
SD13	步编号/转移条件编号																																																																								
SD14	顺控程序步No. (L)																																																																								
SD15	顺控程序步No. (H)																																																																								
15	14	~	4	3	2	1	0	← (位编号)																																																																	
0	0	~	0	0	*	*	*																																																																		

*7：扩展名的名称如下表所示。

SD _n	SD _{n+1}		扩展名名称	文件的类型
高 8 位	低 8 位	高 8 位		
51H	50H	41H	QPA	参数
51H	50H	47H	QPG	程序
51H	43H	44H	QCD	软元件注释
51H	44H	49H	QDI	软元件初始值
51H	44H	52H	QDR	文件寄存器
51H	44H	4CH	QDL	局部软元件（高性能型 QCPU、过程 CPU、冗余 CPU、通用型 QCPU、LCPU 的情况下）
51H	54H	44H	QTD	采样跟踪数据（高性能型 QCPU、过程 CPU、冗余 CPU、通用型 QCPU、LCPU 的情况下）
51H	46H	44H	QFD	出错履历数据（高性能型 QCPU、过程 CPU、冗余 CPU 的情况下）
51H	53H	54H	QST	SP、DEVST/S、DEVLD 指令用文件（通用型 QCPU、LCPU 的情况下）

编号	名称	内容	详细内容	设置方 （ 设置时间 ）	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU																																																																																																																		
SD5	出错公共信息	出错公共信息	5) 系统切换原因	S （ 发生出错 ）	新增	QnPRH																																																																																																																		
SD6			<table><tr><th>编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>SD5</td><td>系统切换原因 *9</td></tr><tr><td>SD6</td><td>控制系统切换指令自变量</td></tr><tr><td>SD7</td><td rowspan="10">(空余)</td></tr><tr><td>SD8</td></tr><tr><td>SD9</td></tr><tr><td>SD10</td></tr><tr><td>SD11</td></tr><tr><td>SD12</td></tr><tr><td>SD13</td></tr><tr><td>SD14</td></tr><tr><td>SD15</td></tr></table>				编号	内容	SD5	系统切换原因 *9	SD6	控制系统切换指令自变量	SD7	(空余)	SD8	SD9	SD10	SD11	SD12	SD13	SD14	SD15																																																																																																		
编号			内容																																																																																																																					
SD5			系统切换原因 *9																																																																																																																					
SD6			控制系统切换指令自变量																																																																																																																					
SD7			(空余)																																																																																																																					
SD8																																																																																																																								
SD9																																																																																																																								
SD10																																																																																																																								
SD11																																																																																																																								
SD12																																																																																																																								
SD13																																																																																																																								
SD14																																																																																																																								
SD15																																																																																																																								
SD7																																																																																																																								
SD8																																																																																																																								
SD9																																																																																																																								
SD10																																																																																																																								
SD11																																																																																																																								
SD12																																																																																																																								
SD13																																																																																																																								
SD14																																																																																																																								
SD15	*9 系统切换原因的内容如下所示。 0 : 无系统切换原因（默认） 1 : 电源OFF、复位、硬件故障、 看门狗定时器出错 2 : 停止型出错 (看门狗定时器出 错以外) 3 : 由网络模块的系统切换请求 16: 控制系统切换指令 17: 来自于编程工具的控制系 统切换请求 6) 热备容量超过出错原因 将超过了允许热备数据量（100k）时的块 No. 通过对应的特殊继电器的位模式进行显示。 <table><tr><td></td><td>b15</td><td>b14</td><td>b13</td><td>b12</td><td>b11</td><td>b10</td><td>b9</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b6</td><td>b5</td><td>b4</td><td>b3</td><td>b2</td><td>b1</td><td>b0</td></tr><tr><td>SD5</td><td>1 (SM1535) (块16)</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1 (SM1528) (块9)</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1 (SM1520) (块1)</td></tr><tr><td>SD6</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>SD7</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>SD8</td><td>1 (SM1583) (块64)</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1 (SM1568) (块49)</td></tr><tr><td>SD9</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>SD15</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> （ 转下页 ）		b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	SD5	1 (SM1535) (块16)	0	0	0	0	0	0	1 (SM1528) (块9)	0	0	0	0	0	0	0	1 (SM1520) (块1)	SD6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	SD7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	SD8	1 (SM1583) (块64)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (SM1568) (块49)	SD9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	SD15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0																																																																																																								
SD5	1 (SM1535) (块16)	0	0	0	0	0	0	1 (SM1528) (块9)	0	0	0	0	0	0	0	1 (SM1520) (块1)																																																																																																								
SD6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																								
SD7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																								
SD8	1 (SM1583) (块64)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (SM1568) (块49)																																																																																																								
SD9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																								
SD15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																								

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPUD9 □□□	对应 CPU																																					
SD5	出错公共信息	出错公共信息	7) 电源 No. <table><tr><th>编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>SD5</td><td>基板No.</td></tr><tr><td>SD6</td><td>电源No.</td></tr><tr><td>SD7</td><td rowspan="10">(空余)</td></tr><tr><td>SD8</td></tr><tr><td>SD9</td></tr><tr><td>SD10</td></tr><tr><td>SD11</td></tr><tr><td>SD12</td></tr><tr><td>SD13</td></tr><tr><td>SD14</td></tr><tr><td>SD15</td></tr></table> 1: 电源1异常 2: 电源2异常 “电源1”：冗余基板 (Q38RB、Q68RB、Q65WRB) 的POWER1插槽中安装的冗余电源模块 “电源2”：冗余基板 (Q38RB、Q68RB、Q65WRB) 的POWER2插槽中安装的冗余电源模块	编号	内容	SD5	基板No.	SD6	电源No.	SD7	(空余)	SD8	SD9	SD10	SD11	SD12	SD13	SD14	SD15	S (发生出错)	新增	Qn (H) *1 QnPH*1 QnPRH QnU*2																					
编号			内容																																								
SD5			基板No.																																								
SD6			电源No.																																								
SD7			(空余)																																								
SD8																																											
SD9																																											
SD10																																											
SD11																																											
SD12																																											
SD13																																											
SD14																																											
SD15																																											
SD6																																											
SD7																																											
SD8																																											
SD9																																											
SD10																																											
SD11																																											
SD12																																											
SD13																																											
SD14																																											
SD15																																											
SD13																																											
SD14																																											
SD15																																											
8) 热备通信中的通信数据类型 存储热备通信中的数据类型。 <table><tr><th>编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>SD5</td><td>数据类型 *10</td></tr><tr><td>SD6</td><td rowspan="10">(空余)</td></tr><tr><td>SD7</td></tr><tr><td>SD8</td></tr><tr><td>SD9</td></tr><tr><td>SD10</td></tr><tr><td>SD11</td></tr><tr><td>SD12</td></tr><tr><td>SD13</td></tr><tr><td>SD14</td></tr><tr><td>SD15</td></tr></table> *10 数据类型的内容如下所示。 <table><tr><td>b15</td><td>b14~b6</td><td>b5</td><td>b4</td><td>b3</td><td>b2</td><td>b1</td><td>b0</td><td>各位</td></tr><tr><td></td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>0: 不发送 1: 发送中</td></tr></table> <table><tr><td>→ 软件数据</td><td>→ 信号流</td><td>→ PIDINIT/S, PIDINIT 指令数据</td><td>→ SFC执行用数据</td><td>→ 系统切换请求</td><td>→ 运行模式更改 请求</td><td>→ 系统数据</td></tr></table>			编号	内容	SD5	数据类型 *10	SD6	(空余)	SD7	SD8	SD9	SD10	SD11	SD12	SD13	SD14	SD15	b15	b14~b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	各位		0							0: 不发送 1: 发送中	→ 软件数据	→ 信号流	→ PIDINIT/S, PIDINIT 指令数据	→ SFC执行用数据	→ 系统切换请求	→ 运行模式更改 请求	→ 系统数据	QnPRH
编号	内容																																										
SD5	数据类型 *10																																										
SD6	(空余)																																										
SD7																																											
SD8																																											
SD9																																											
SD10																																											
SD11																																											
SD12																																											
SD13																																											
SD14																																											
SD15																																											
b15	b14~b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	各位																																			
	0							0: 不发送 1: 发送中																																			
→ 软件数据	→ 信号流	→ PIDINIT/S, PIDINIT 指令数据	→ SFC执行用数据	→ 系统切换请求	→ 运行模式更改 请求	→ 系统数据																																					

编号	名称	内容	详细内容	设置方 （ 设置时间 ）	对应 ACPUD9 □□□	对应 CPU																																																																																														
SD16	出错个别信息	出错个别信息	• 存储对应于出错代码 (SD0) 的个别信息。 • 存储的信息有以下 10 种类型。 • 通过 SD4 “个别信息区分代码”，可以对出错个别信息的类型进行判定。(SD4 中存储的 “个别信息区分代码” 的值与下述 1) ～ 8)、12)、13) 相对应。) 1) （ 空余 ） 2) 文件名 / 驱动器名 <table><tr><th>编号</th><th colspan="2">内容</th></tr><tr><td>SD16</td><td colspan="2">驱动器</td></tr><tr><td>SD17</td><td colspan="2" rowspan="4">文件名 (ASCII代码: 8字符)</td></tr><tr><td>SD18</td></tr><tr><td>SD19</td></tr><tr><td>SD20</td></tr><tr><td>SD21</td><td>扩展名 *6</td><td>2Eh(.)</td></tr><tr><td>SD22</td><td colspan="2">(ASCII代码: 3字符)</td></tr><tr><td>SD23</td><td colspan="2" rowspan="4">(空余)</td></tr><tr><td>SD24</td></tr><tr><td>SD25</td></tr><tr><td>SD26</td></tr></table> (例)文件名= <table><tr><td>ABCDEFGH. IJK</td></tr><tr><td>b15 ～ b8 b7 ～ b0</td></tr><tr><td>42h(B) 41h(A)</td></tr><tr><td>44h(D) 43h(C)</td></tr><tr><td>46h(F) 45h(E)</td></tr><tr><td>48h(H) 47h(G)</td></tr><tr><td>49h(I) 2Eh(.)</td></tr><tr><td>4Bh(K) 4Ah(J)</td></tr></table> 3) 时间（ 实测值 ） <table><tr><th>编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>SD16</td><td>时间: 1 μs单位 (0～999 μs)</td></tr><tr><td>SD17</td><td>时间: 1ms单位 (0～65535ms)</td></tr><tr><td>SD18</td><td rowspan="9">(空余)</td></tr><tr><td>SD19</td></tr><tr><td>SD20</td></tr><tr><td>SD21</td></tr><tr><td>SD22</td></tr><tr><td>SD23</td></tr><tr><td>SD24</td></tr><tr><td>SD25</td></tr><tr><td>SD26</td></tr></table> 4) 程序出错位置 <table><tr><th>编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>SD16</td><td rowspan="4">文件名 (ASCII代码: 8字符)</td></tr><tr><td>SD17</td></tr><tr><td>SD18</td></tr><tr><td>SD19</td></tr><tr><td>SD20</td><td>扩展名 *6</td><td>2Eh(.)</td></tr><tr><td>SD21</td><td colspan="2">(ASCII代码: 3字符)</td></tr><tr><td>SD22</td><td colspan="2">模式 *7</td></tr><tr><td>SD23</td><td colspan="2">块编号</td></tr><tr><td>SD24</td><td colspan="2">步编号/转移条件编号</td></tr><tr><td>SD25</td><td colspan="2">顺控程序步No. (L)</td></tr><tr><td>SD26</td><td colspan="2">顺控程序步No. (H)</td></tr></table> *6 扩展名的名称请参阅 293 页的表格。 *7 模式数据的内容如下所示。 <table><tr><td>15</td><td>14</td><td>～</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td>← (位编号)</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>～</td><td>0</td><td>0</td><td>*</td><td>*</td><td>*</td><td></td></tr></table> (未使用) 有SFC块指定 (1)/无 (0) 有SFC步指定 (1)/无 (0) 有SFC转移指定 (1)/无 (0) (转下页)	编号	内容		SD16	驱动器		SD17	文件名 (ASCII代码: 8字符)		SD18	SD19	SD20	SD21	扩展名 *6	2Eh(.)	SD22	(ASCII代码: 3字符)		SD23	(空余)		SD24	SD25	SD26	ABCDEFGH. IJK	b15 ～ b8 b7 ～ b0	42h(B) 41h(A)	44h(D) 43h(C)	46h(F) 45h(E)	48h(H) 47h(G)	49h(I) 2Eh(.)	4Bh(K) 4Ah(J)	编号	内容	SD16	时间: 1 μ s单位 (0～999 μ s)	SD17	时间: 1ms单位 (0～65535ms)	SD18	(空余)	SD19	SD20	SD21	SD22	SD23	SD24	SD25	SD26	编号	内容	SD16	文件名 (ASCII代码: 8字符)	SD17	SD18	SD19	SD20	扩展名 *6	2Eh(.)	SD21	(ASCII代码: 3字符)		SD22	模式 *7		SD23	块编号		SD24	步编号/转移条件编号		SD25	顺控程序步No. (L)		SD26	顺控程序步No. (H)		15	14	～	4	3	2	1	0	← (位编号)	0	0	～	0	0	*	*	*		S (发生出错)	新增	QCPU LCPUCPU
编号				内容																																																																																																
SD16				驱动器																																																																																																
SD17				文件名 (ASCII代码: 8字符)																																																																																																
SD18																																																																																																				
SD19																																																																																																				
SD20																																																																																																				
SD21				扩展名 *6	2Eh(.)																																																																																															
SD22				(ASCII代码: 3字符)																																																																																																
SD23				(空余)																																																																																																
SD24																																																																																																				
SD25																																																																																																				
SD26																																																																																																				
ABCDEFGH. IJK																																																																																																				
b15 ～ b8 b7 ～ b0																																																																																																				
42h(B) 41h(A)																																																																																																				
44h(D) 43h(C)																																																																																																				
46h(F) 45h(E)																																																																																																				
48h(H) 47h(G)																																																																																																				
49h(I) 2Eh(.)																																																																																																				
4Bh(K) 4Ah(J)																																																																																																				
编号	内容																																																																																																			
SD16	时间: 1 μ s单位 (0～999 μ s)																																																																																																			
SD17	时间: 1ms单位 (0～65535ms)																																																																																																			
SD18	(空余)																																																																																																			
SD19																																																																																																				
SD20																																																																																																				
SD21																																																																																																				
SD22																																																																																																				
SD23																																																																																																				
SD24																																																																																																				
SD25																																																																																																				
SD26																																																																																																				
编号	内容																																																																																																			
SD16	文件名 (ASCII代码: 8字符)																																																																																																			
SD17																																																																																																				
SD18																																																																																																				
SD19																																																																																																				
SD20	扩展名 *6	2Eh(.)																																																																																																		
SD21	(ASCII代码: 3字符)																																																																																																			
SD22	模式 *7																																																																																																			
SD23	块编号																																																																																																			
SD24	步编号/转移条件编号																																																																																																			
SD25	顺控程序步No. (L)																																																																																																			
SD26	顺控程序步No. (H)																																																																																																			
15	14	～	4	3	2	1	0	← (位编号)																																																																																												
0	0	～	0	0	*	*	*																																																																																													
SD26																																																																																																				

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPUD9 □□□	对应 CPU																					
SD26	出错个别信息	出错个别信息	5) 参数No. 6) 报警器No. 7) CHK指令故障No. <table><tr><th>编号</th><th>内容</th><th>编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>SD16</td><td>参数No. *8</td><td>SD16</td><td>No.</td></tr><tr><td>SD17</td><td rowspan="11">(空余)</td><td>SD17</td><td rowspan="11">(空余)</td></tr><tr><td>SD18</td></tr><tr><td>SD19</td></tr><tr><td>SD20</td></tr><tr><td>SD21</td></tr><tr><td>SD22</td></tr><tr><td>SD23</td></tr><tr><td>SD24</td></tr><tr><td>SD25</td></tr><tr><td>SD26</td></tr></table> *8 关于参数 No. 的详细内容，请参阅下述手册。  所使用的 CPU 模块的用户手册 (功能解说 / 程序基础篇)	编号	内容	编号	内容	SD16	参数No. *8	SD16	No.	SD17	(空余)	SD17	(空余)	SD18	SD19	SD20	SD21	SD22	SD23	SD24	SD25	SD26	S (发生出错)	新增	QCPU LCPU
			编号	内容	编号	内容																					
SD16	参数No. *8	SD16	No.																								
SD17	(空余)	SD17	(空余)																								
SD18																											
SD19																											
SD20																											
SD21																											
SD22																											
SD23																											
SD24																											
SD25																											
SD26																											
8) 系统切换禁止原因 <table><tr><th>编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>SD16</td><td>系统切换禁止原因 *9</td></tr><tr><td>SD17</td><td rowspan="11">(空余)</td></tr><tr><td>SD18</td></tr><tr><td>SD19</td></tr><tr><td>SD20</td></tr><tr><td>SD21</td></tr><tr><td>SD22</td></tr><tr><td>SD23</td></tr><tr><td>SD24</td></tr><tr><td>SD25</td></tr><tr><td>SD26</td></tr></table> *9 系统切换禁止原因的内容如下所示。 0 : 正常切换完成 (默认) 1 : 热备电缆异常 (电缆脱落、电缆异常、内部电路异常、硬件异常) 2 : 待机系统中硬件故障、电源OFF中、复位中、发生了看门狗出错 3 : 控制系统中硬件故障、电源OFF中、复位中、发生了看门狗出错 4 : 热备通信准备中 5 : 超时 6 : 待机系统停止型出错 (除看门狗出错以外) 7 : 两个系统的动作不一致 (仅备份模式时) 8 : 从控制系统至待机系统的存储器复制中 9 : 运行中写入中 10: 通过待机系统的网络模块检测出异常 11: 系统切换执行中 12: 在线模块更换中 (转下页)		编号		内容	SD16	系统切换禁止原因 *9	SD17	(空余)	SD18	SD19	SD20	SD21	SD22	SD23	SD24	SD25	SD26	QnPRH									
编号	内容																										
SD16	系统切换禁止原因 *9																										
SD17	(空余)																										
SD18																											
SD19																											
SD20																											
SD21																											
SD22																											
SD23																											
SD24																											
SD25																											
SD26																											

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPUD9 □□□	对应 CPU																								
SD26	出错个别信息	出错个别信息	9) 故障信息 <table><tr><th>编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>SD16</td><td>故障信息1</td></tr><tr><td>SD17</td><td>故障信息2</td></tr><tr><td>SD18</td><td>故障信息3</td></tr><tr><td>SD19</td><td>故障信息4</td></tr><tr><td>SD20</td><td>故障信息5</td></tr><tr><td>SD21</td><td>故障信息6</td></tr><tr><td>SD22</td><td>故障信息7</td></tr><tr><td>SD23</td><td>故障信息8</td></tr><tr><td>SD24</td><td>故障信息9</td></tr><tr><td>SD25</td><td>故障信息10</td></tr><tr><td>SD26</td><td>故障信息11</td></tr></table>	编号	内容	SD16	故障信息1	SD17	故障信息2	SD18	故障信息3	SD19	故障信息4	SD20	故障信息5	SD21	故障信息6	SD22	故障信息7	SD23	故障信息8	SD24	故障信息9	SD25	故障信息10	SD26	故障信息11	S (发生出错)	新增	QnUDV LCPU
			编号	内容																										
			SD16	故障信息1																										
SD17	故障信息2																													
SD18	故障信息3																													
SD19	故障信息4																													
SD20	故障信息5																													
SD21	故障信息6																													
SD22	故障信息7																													
SD23	故障信息8																													
SD24	故障信息9																													
SD25	故障信息10																													
SD26	故障信息11																													
12) 文件诊断信息 <table><tr><td>SD16</td><td>故障信息1(H)</td><td>驱动器No. (L)</td></tr><tr><td>SD17</td><td colspan="2" rowspan="4">文件名 (ASCII代码: 8字符)</td></tr><tr><td>SD18</td></tr><tr><td>SD19</td></tr><tr><td>SD20</td></tr><tr><td>SD21</td><td>扩展名 *6</td><td>2EH(.)</td></tr><tr><td>SD22</td><td colspan="2">(ASCII代码: 3字符)</td></tr><tr><td>SD23</td><td colspan="2">故障信息2 (读取的CRC值)</td></tr><tr><td>SD24</td><td colspan="2" rowspan="3">故障信息3 (计算的CRC值)</td></tr><tr><td>SD25</td></tr><tr><td>SD26</td></tr></table> *6 关于扩展名的名称, 请参阅 293 页的表。	SD16	故障信息1(H)	驱动器No. (L)	SD17	文件名 (ASCII代码: 8字符)		SD18	SD19	SD20	SD21	扩展名 *6	2EH(.)	SD22	(ASCII代码: 3字符)		SD23	故障信息2 (读取的CRC值)		SD24	故障信息3 (计算的CRC值)		SD25	SD26	S (发生出错)	QnU LCPU					
SD16	故障信息1(H)	驱动器No. (L)																												
SD17	文件名 (ASCII代码: 8字符)																													
SD18																														
SD19																														
SD20																														
SD21	扩展名 *6	2EH(.)																												
SD22	(ASCII代码: 3字符)																													
SD23	故障信息2 (读取的CRC值)																													
SD24	故障信息3 (计算的CRC值)																													
SD25																														
SD26																														
13) 参数 No. /CPU No. <table><tr><th>编号</th><th>内容</th></tr><tr><td>SD16</td><td>参数No. *16</td></tr><tr><td>SD17</td><td>CPU No. (1~4)</td></tr><tr><td>SD18</td><td rowspan="9">(空余)</td></tr><tr><td>SD19</td></tr><tr><td>SD20</td></tr><tr><td>SD21</td></tr><tr><td>SD22</td></tr><tr><td>SD23</td></tr><tr><td>SD24</td></tr><tr><td>SD25</td></tr><tr><td>SD26</td></tr></table> *16 关于参数 No. 的详细内容, 请参阅下述手册。  所使用的 CPU 模块的用户手册 (功能解说 / 程序基础篇)	编号	内容	SD16	参数No. *16	SD17	CPU No. (1~4)	SD18	(空余)	SD19	SD20	SD21	SD22	SD23	SD24	SD25	SD26	QnU													
编号	内容																													
SD16	参数No. *16																													
SD17	CPU No. (1~4)																													
SD18	(空余)																													
SD19																														
SD20																														
SD21																														
SD22																														
SD23																														
SD24																														
SD25																														
SD26																														
SD50	出错解除	进行出错解除的出错代码	存储进行出错解除的出错代码。	U																										
SD51	电池电压过低锁存	发生电池电压过低的对象的位模式	• 发生了电池电压过低的情况下, 对应的位将变为 1 (ON)。 • 以后, 即使电池电压恢复正常也将保持为 ON 状态不变。 b15 ~ b3 b2 b1 b0 0 CPU模块用电池 出错 SRAM卡用电池报警 SRAM卡用电池出错 *1 *1 在基本型 QCPU、通用型高速类型 QCPU、LCPU 中不支持。 • 在报警中, 电池的电压过低的规定时间内的数据将被保持。 • 出错表示电池完全放电。	S (发生出错)		QCPU LCPU																								

编号	名称	内容	详细内容	设置方 （设置时间）	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU				
SD52	电池电压过低	发生电池电压过低的对象的位模式	- 与上述 SD51 的位模式相同。 - 报警检测 (ON) 后，通过出错检测 (ON)，报警将变为 OFF。 （仅除 QnUDVCP 以外的通用型 QCPU 的情况下） - 以后，电池电压恢复正常时将变为 0 (OFF)。	S （发生出错）	新增	QCPU LCPU				
SD53	AC/DC DOWN 检测	AC/DC DOWN 检测次数	- CPU 模块运算过程中每次输入电压变为额定的 85 % (AC 电源)/65 % (DC 电源) 以下时将被 + 1，值将被存储。 - 计数重复 0 → 32767 → -32768 → 0。		D9005					
SD60	保险丝熔断模块 No.	保险丝熔断模块 No.	存储发生了保险丝熔断的模块的最小号的输入输出编号。		D9000	QCPU				
SD61	输入输出模块校验出错 No.	输入输出模块校验出错模块 No.	存储发生了输入输出模块校验出错的模块的最小号的输入输出编号。		D9002					
SD62	报警器编号	报警器编号	存储最先检测出的报警器的编号 (F 编号)。	S （指令执行）	D9009	QCPU LCPU				
SD63	报警器个数	报警器个数	存储检测出的报警器的个数。		D9124					
SD64	报警器检测编号表	报警器检测编号	通过 OUT F、SET F 指令报警器 (F) 变为 ON 时在 SD64 ～ SD79 将依次登录变为 ON 的 F 编号。 通过 RST F 指令变为 OFF 的 F 编号将从 SD64 ～ SD79 中被删除，存储在被删除的 F 编号后面的 F 编号将向前填充对齐。 通过 LEDR 指令的执行 SD64 ～ SD79 的内容将被向上移动 1 位。 报警器检测个数有 16 个的情况下，即使检测出第 17 个也不被存储到 SD64 ～ SD79 中。 <div><div>SET F50 SET F25 SET F99 RST F25 SET F15 SET F70 SET F65 LEDR</div><div><div>SD62</div><div>0</div><div>50</div><div>50</div><div>50</div><div>50</div><div>50</div><div>50</div><div>99</div><div>… (检测编号)</div></div><div><div>SD63</div><div>0</div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>4</div><div>… (检测个数)</div></div><div><div>SD64</div><div>0</div><div>50</div><div>50</div><div>50</div><div>50</div><div>50</div><div>50</div><div>50</div><div>99</div><div rowspan="16">} (检测编号)</div></div><div><div>SD65</div><div>0</div><div>0</div><div>25</div><div>25</div><div>99</div><div>99</div><div>99</div><div>99</div><div>15</div></div><div><div>SD66</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>99</div><div>0</div><div>15</div><div>15</div><div>15</div><div>70</div></div><div><div>SD67</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>70</div><div>70</div><div>65</div></div><div><div>SD68</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>65</div><div>0</div></div><div><div>SD69</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div></div><div><div>SD70</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div></div><div><div>SD71</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div></div><div><div>SD72</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div></div><div><div>SD73</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div></div><div><div>SD74</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div></div><div><div>SD75</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div></div><div><div>SD76</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div></div><div><div>SD77</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div></div><div><div>SD78</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div></div><div><div>SD79</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div><div>0</div></div></div>		D9125					
SD65									D9126	
SD66									D9127	
SD67									D9128	
SD68									D9129	
SD69									D9130	
SD70									D9131	
SD71									D9132	
SD72									新增	
SD73										
SD74										
SD75										
SD76										
SD77										
SD78										
SD79										
SD80	CHK 编号	CHK 编号	通过 CHK 指令检测出的出错编号将以 BCD 代码被存储。					Qn (H) QnPH QnPRH		

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD81	继续运行型出错原因	继续运行型出错原因	存储继续运行型出错原因。 • QnUDVCPU 的情况下，b9 空余。 • LCPU 的情况下，b13 ~ b15 空余。	S (发生出错)	新增	QnUDV LCPU
SD82	继续运行型出错原因	继续运行型出错原因	存储继续运行型出错原因 • LCPU 的情况下，全部位空余。	S (发生出错)	新增	QnUDV LCPU

编号	名称	内容	详细内容		设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD84	继续运行型出错解除	继续运行型出错解除	将希望解除的继续运行型出错通过位模式进行指定。 位模式与 SD81、SD82 的相同。		U	新增	QnUDV LCPU
SD85							
SD90	步转移监视定时器设置值 (仅在有 SFC 程序时才有效)	定时器设置值以及超时的 F 编号	对应于 SM90	• 对通过步转移监视定时器的设置值以及监视定时器的超时置为 ON 的报警器的编号 (F 编号) 进行设置。 b15 ~ b8b7 ~ b0 F编号的设置 (0~255)定时器时限的设置 (1~255s; (1s单位)) • 通过将 SM90 ~ SM99 在激活步中置为 ON 使定时器启动后, 如果在定时器时限内相应步的下一个转移条件未成立, 设置的报警器 (F) 将变为 ON。		D9108	Qn (H) QnPH QnPRH
SD91			对应于 SM91			D9109	
SD92			对应于 SM92			D9110	
SD93			对应于 SM93			D9111	
SD94			对应于 SM94			D9112	
SD95			对应于 SM95			D9113	
SD96			对应于 SM96			D9114	
SD97			对应于 SM97				
SD98			对应于 SM98				
SD99			对应于 SM99				
SD100	传送速度存储区域	存储串行通信设置中指定的传送速度	存储串行通信设置参数中指定的传送速度。 96 : 9.6kbps, 192 : 19.2kbps, 384 : 38.4kbps, 576 : 57.6kbps, 1152 : 115.2kbps			S (电源 ON、复位解除时)	新增
SD101	通信设置存储区域	存储串行通信设置中指定的通信设置	b15 ~ b6b5b4b3 ~ b0 由系统所使用因此数据不定运行中写入设置和校验有无 0: 禁止0: 无 1: 允许1: 有				
SD102	传送等待时间存储区域	存储串行通信设置中指定的传送等待时间	存储串行通信设置参数中指定的报文等待时间。 0: 无等待时间 10 ~ 150: 等待时间 (单位 : ms) 默认 : 0				
SD105	CH1 传送速度设置 (RS-232)	存储传送速度 (RS-232)	存储传送速度。(未连接时, 默认值 =1152。) 但是, 串行通信设置时存储参数中指定的传送速度。 96 : 9600bps, 192 : 19.2kbps, 384 : 38.4kbps, 576 : 57.6kbps, 1152 : 115.2kbps		S		Qn (H) QnPH QnPRH QnU*3 LCPU

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD110	数据发送结果存储区域	存储使用串行通信功能时的数据发送结果	存储数据发送时的出错代码。	S (发生出错)		Q00/Q01 QnU*4
SD111	数据接收结果存储区域	存储使用串行通信功能时的数据接收结果	存储数据接收时的出错代码。			
SD118	电池使用度	电池使用度	存储当前的电池使用度。 [值的范围] • 1 ~ 2: Q00JCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU、Q03UD(E)CPU、Q04UD(E)HCPU、L02SCPU、L02CPU、L02CPU-P • 1 ~ 3: Q06UD(E)HCPU、L06CPU、L26CPU、L26CPU-BT、L26CPU-PBT • 1 ~ 4: Q10UD(E)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q13UD(E)HCPU、Q26UD(E)HCPU • 1 ~ 5: Q50UDEHCPU、Q100UDEHCPU	S (状态变化)	新增	QnU (QnUDV除外) LCPU
SD119	电池寿命延长原因	电池寿命延长原因	存储电池寿命延长功能有效的原因。本寄存器为“0”以外时，表示处于电池寿命延长功能有效状态。 b15 ~ b2 b1 b0 固定为0 b0: CPU的开关设置 b1: 正在通过至标准ROM的锁存数据备份功能进行备份 0: 无原因 1: 有原因	S (状态变化)		
SD130	保险丝熔断模块	保险丝熔断模块的16点单位的位模式 0: 无保险丝熔断 1: 有保险丝熔断	• 变为保险丝熔断状态的输出模块编号(16点单位)以下述的位模式被存储。(在参数中进行了设置时为所设置的编号) b15 b14 b13 b12 b11 b10 b9 b8 b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0 SD130 0 0 0 1(Y00) 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 SD131 1(Y1F0) 0 0 0 0 1(Y1A0) 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 SD137 0 0 0 0 1(Y7B0) 0 0 0 0 0 0 0 1(Y730) 0 0 0 表示保险丝熔断状态 <td>S (发生出错)</td> <td rowspan="6">Q00J/Q00/ Q01</td>	S (发生出错)	Q00J/Q00/ Q01	
SD131						
SD132						
SD133						
SD134						
SD135						
SD136						
SD137			• 在输出点数超过16点的模块中，只有模块占用的输出点数的起始16点相应的输出模块编号(16点单位)变为ON。 例 将64点的模块安装到0插槽中时 检测出保险丝熔断时仅b0变为ON。 • 即使变为正常也不被清除。如果进行出错解除，将被清除。			

编号	名称	内容	详细内容	设置方 （设置时间）	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD150	输入输出模块校验出错	输入输出模块校验出错模块的16点单位的位模式 0: 无输入输出校验出错 1: 有输入输出校验出错	b15 b14 b13 b12 b11 b10 b9 b8 b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0 SD150 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 Y SD151 0 0 0 0 0 0 1 0 Y 0 0 0 0 0 0 0 0 SD157 1 0 Y ED 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 表示输入输出模块校验出错 在输出点数超过16点的模块中，只有模块占用的输出点数的起始16点相应的输出模块编号（16点单位）变为ON。 例 将64点的模块安装到0插槽中时 检测出出错时仅b0变为ON。 即使变为正常也不被清除。如果进行出错解除，将被清除。	S （发生出错）	Q00J/Q00/ Q01	
SD151						
SD152						
SD153						
SD154						
SD155						
SD156						
SD157						
SD180	最新 IP 数据包 中继数据量	最新 IP 数据包 中继数据量 （低位）	存储中继的 IP 数据包单位时间（1 秒）的合计容量（字节）的最新值。 范围：0 ～ 4294967295(FFFFFFFF _H)	S（状态变化）		QnU*5 LCPU*6
SD181		最新 IP 数据包 中继数据量 （高位）				
SD182	最大 IP 数据包 中继数据量	最大 IP 数据包 中继数据量 （低位）	存储中继的 IP 数据包单位时间（1 秒）的合计容量（字节）的最大值。 范围：0 ～ 4294967295(FFFFFFFF _H)			
SD183		最大 IP 数据包 中继数据量 （高位）				

- *1 以序列号的前 5 位数为 “07032” 以后的模块为对象。
- *2 以序列号的前 5 位数为 “10042” 以后的模块为对象。
- *3 以除以太网端口内置 QCPU 以外的通用型 QCPU 为对象。
- *4 以具有 RS-232 连接器的下述模块为对象。
 - 序列号的前 5 位数为 “13062” 以后的通用型 QCPU (Q02UCPU 时为序列号的前 5 位数为 “10102” 以后)
 - Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU
- *5 以序列号的前 5 位数为 “14022” 以后的以太网端口内置 QCPU 为对象。
- *6 以序列号的前 5 位数为 “14112” 以后的 LCPU 为对象。

(2) 系统信息

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD200	开关状态	CPU 开关状态	• CPU 模块的开关状态以下述格式被存储。 b15 ~ b12 b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 ← </			

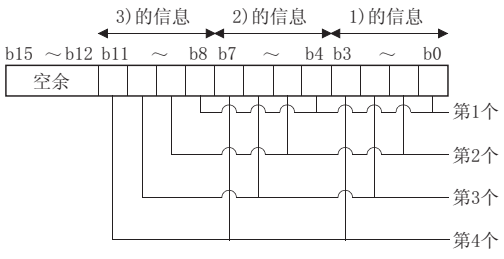
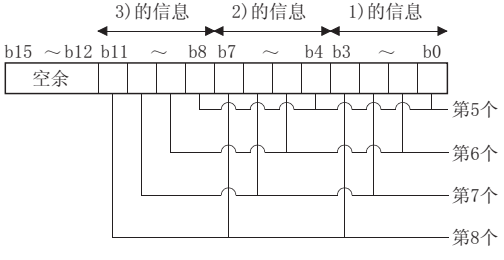
编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD201	LED 状态	CPU-LED 状态	- CPU 模块的 LED 的以下状态将通过下述的位模式被存储。 0 为熄灯；1 为亮灯；2 为闪烁。 1): RUN, 2): ERR., 3): USER^{*1}, 4): BAT.^{*1}, 5): BOOT^{*1}, 6): 空余^{*1}, 7): 空余^{*1}, 8) MODE^{*1}(0: 熄灯, 1: 绿色, 2: 橙色) ^{*1} 3) ~ 8) 在基本型 QCPU 中将变为空余。	S (状态变化)	新增	Q00J/Q00/Q01 Qn(H) QnPH QnPRH
			- CPU 模块的 LED 的以下状态将通过下述的位模式被存储。 0 为熄灯；1 为亮灯；2 为闪烁。 1): RUN, 2): ERR., 3): USER, 4): BAT., 5): BOOT^{*1}, 6): SD CARD^{*2}, 7): 空余^{*1}, 8): MODE ^{*1} 5) 在 Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU 中将变为空余。 ^{*2} 6) 在 QnUDVCPU 以外的 CPU 中将变为空余。			QnU
			- CPU 模块的 LED 的以下状态将通过下述的位模式被存储。 0 为熄灯；1 为亮灯；2 为闪烁。 1): RUN, 2): ERR., 3): USER, 4): BAT., 5): 空余, 6): 空余, 7): I/O ERR., 8): MODE			LCPU
SD202	LED 熄灯指令	进行熄灯的 LED 的位模式	- 在本寄存器中对要熄灯的 LED 进行指定后，通过将 SM202 进行 OFF → ON 使指定的 LED 熄灯。可指定的 LED 为 USER、BOOT^{*1}。 - 对于进行熄灯的 LED，是在下述的位模式中进行指定。(1 为熄灯，0 为不熄灯) ^{*1} 在 Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU 中，不能指定 BOOT LED。	U		Qn(H) QnPH QnPRH QnU
			- 在本寄存器中对要熄灯的 LED 进行指定后，通过将 SM202 进行 OFF → ON 使指定的 LED 熄灯。可指定的 LED 为 USER。 - 对于进行熄灯的 LED，是在下述的位模式中进行指定。(1 为熄灯，0 为不熄灯)			LCPU

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD203	CPU 动作状态	CPU 动作状态	CPU 模块的动作状态以下述的位模式被存储。 b15 ~ b12 b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 ← 2) 1) → 1): CPU动作状态 0: RUN 2: STOP 3: PAUSE 2): STOP/PAUSE 0: 开关 原因 *1 1: 远程触点 2: 通过编程工具/串行通信等的远程操作 3: 程序内的指令 4: 出错 *1 先出现的优先（但是，在通用型 QCPU、LCPU 中，存储对动作状态进行了更改的最新原因。）	S (每次 END)	D9015 变形	QCPU LCPU
SD204	LED 显示色	CPU-LED 表示色	存储 SD201 的 1) ~ 8) 中所示的 LED 状态的 LED 显示色。 b15 b12 b11 b8 b7 b4 b3 b0 ← 1) RUN LED 0: 熄灯 1: 绿色 2) ERR. LED 0: 熄灯 1: 红色 3) USER LED 0: 熄灯 1: 红色 4) BAT. LED 0: 熄灯 1: 黄色 2: 绿色 5) BOOT LED *1 0: 熄灯 1: 绿色 6) SD CARD LED *2 0: 熄灯 1: 绿色 7) 空余 8) MODE LED 0: 熄灯 1: 绿色 *1 5) 在 Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU 中将变为空余。 *2 6) 在 QnUDVCPU 以外的 CPU 中将变为空余。	S (状态变化)	新增	QnU

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD204	LED 显示色	CPU-LED 表示色	存储 SD201 1) ～ 8) 中所示的 LED 状态的 LED 显示色。 b15 b12 b11 b8 b7 b4 b3 b0 1)RUN LED 0: 熄灯 1: 绿色 2)ERROR LED 0: 熄灯 1: 红色 3)USER LED 0: 熄灯 1: 红色 4)BAT. LED 0: 熄灯 1: 黄色 2: 绿色 5)空余 6)空余 7)I/O ERR. LED 0: 熄灯 1: 红色 8)MODE LED 0: 熄灯 1: 绿色	S (状态变化)	新增	QnU
			LCPU			
SD207	LED 显示优先顺序	优先顺序 1 ～ 4	b15 ～ b12 b11 ～ b8 b7 ～ b4 b3 ～ b0 SD207 SD208 SD209 优先顺序4 优先顺序3 优先顺序2 优先顺序1 优先顺序8 优先顺序7 优先顺序6 优先顺序5 优先顺序12 优先顺序11 优先顺序10 优先顺序9 (优先顺序11仅在使用冗余CPU使用时有效。) (优先顺序12在使用LCPU时有效。)	U	D9038	Q00J/ Q00/ Q01*1 Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
SD208		优先顺序 5 ～ 8	[默认值] SD207 = 4321 _H (在基本型 QCPU 中 0000 _H) SD208 = 8765 _H (在基本型 QCPU 中 0700 _H) (在冗余 CPU 中 0765 _H) SD209 = 00A9 _H (在基本型 QCPU 中 0000 _H) (在冗余 CPU 中 0B09 _H , 在 LCPU 中 CBA9 _H)		D9039 变形	
SD209		优先顺序 9 ～ 12	存储 “0” 时不显示。 在基本型 QCPU 中，如果在优先顺序 1 ～ 11 的某一个中存储了 “7”，则报警器 ON 时 ERR. LED 将亮灯。 在基本型 QCPU 中，如果在优先顺序 1 ～ 11 的哪个位置也未存储 “7”，则即使报警器变为 ON，ERR. LED 也不亮灯。但是，关于即使存储了 “7” CPU 模块也将运算停止（包括参数设置）的出错，将无条件地进行 LED 显示。		新增	
SD210	时钟数据	时钟数据 (公历、月)	按下述方式以 BCD 代码存储年（公历、低 2 位）、月。 b15 ～ b12 b11 ～ b8 b7 ～ b4 b3 ～ b0 1993 07 9307_H 年 月	S(请求时) /U	D9025	QCPU LCPU

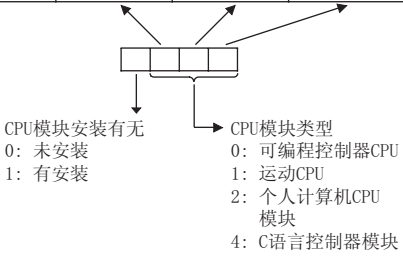
编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU																								
SD211	时钟数据	时钟数据 (日、时)	按下述方式以 BCD 代码存储日、时。 b15 ~ b12 b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 例) 31日, 10时 3110_H	S(请求时) /U	D9026	QCPU LCPU																								
SD212	时钟数据	时钟数据 (分、秒)	按下述方式以 BCD 代码存储分、秒。 b15 ~ b12 b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 例) 35分, 48秒 3548_H		D9027																									
SD213	时钟数据	时钟数据 (公历高位, 星期)	按下述方式以 BCD 代码存储年 (公历, 高 2 位) 及星期。 b15 ~ b12 b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 例) 1993年, 星期五 1905_H 公历上位 (19或20) <table><tr><th colspan="2">星期</th></tr><tr><td>0</td><td>日</td></tr><tr><td>1</td><td>一</td></tr><tr><td>2</td><td>二</td></tr><tr><td>3</td><td>三</td></tr><tr><td>4</td><td>四</td></tr><tr><td>5</td><td>五</td></tr><tr><td>6</td><td>六</td></tr></table>		星期		0	日	1	一	2	二	3	三	4	四	5	五	6	六	D9028									
星期																														
0	日																													
1	一																													
2	二																													
3	三																													
4	四																													
5	五																													
6	六																													
SD220	显示器数据	显示器数据	• 存储显示器的 ASCII 数据 (16 字符)。(在基本型 QCPU 中, 存储发生出错时 (也包括报警器 ON 时) 的信息 (ASCII 数据 16 字符) 。) b15 ~ b8 b7 ~ b0 <table><tr><td>SD220</td><td>右起第15字符</td><td>右起第16字符</td></tr><tr><td>SD221</td><td>右起第13字符</td><td>右起第14字符</td></tr><tr><td>SD222</td><td>右起第11字符</td><td>右起第12字符</td></tr><tr><td>SD223</td><td>右起第9字符</td><td>右起第10字符</td></tr><tr><td>SD224</td><td>右起第7字符</td><td>右起第8字符</td></tr><tr><td>SD225</td><td>右起第5字符</td><td>右起第6字符</td></tr><tr><td>SD226</td><td>右起第3字符</td><td>右起第4字符</td></tr><tr><td>SD227</td><td>右起第1字符</td><td>右起第2字符</td></tr></table> • 在基本型 QCPU、通用型 QCPU 或 LCPU 中, 不存储执行 CHK 指令时的显示器数据。	SD220	右起第15字符	右起第16字符	SD221	右起第13字符	右起第14字符	SD222	右起第11字符	右起第12字符	SD223	右起第9字符	右起第10字符	SD224	右起第7字符	右起第8字符	SD225	右起第5字符	右起第6字符	SD226	右起第3字符	右起第4字符	SD227	右起第1字符	右起第2字符	S (变化时)	新增	QCPU LCPU
SD220				右起第15字符	右起第16字符																									
SD221				右起第13字符	右起第14字符																									
SD222				右起第11字符	右起第12字符																									
SD223				右起第9字符	右起第10字符																									
SD224				右起第7字符	右起第8字符																									
SD225				右起第5字符	右起第6字符																									
SD226	右起第3字符	右起第4字符																												
SD227	右起第1字符	右起第2字符																												
SD221																														
SD222																														
SD223																														
SD224																														
SD225																														
SD226																														
SD227																														
SD235	在线模块更换中模块	在线模块更换中模块的起始输入输出编号 / 10 _H	存储在线模块更换中模块的起始输入输出编号 /10 _H	S(在线模块更换实施时)		QnPH QnPRH																								
SD240	基板模式	0: 自动模式 1: 详细模式	存储基板模式。	S (初始)		QCPU																								
SD241	扩展级数	0: 仅主基板 1 ~ 7: 扩展级数	存储实际安装的扩展基板的最大级数。			LCPU* ⁹																								
	扩展块	0: 仅主基板 1 ~ 3: 扩展块数	存储实际安装的扩展块的最大块数。																											

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD242	A/Q 基板判别	基板类型的判别 0: 安装 QA**B(A 模式) 1: 安装 Q**B(Q 模式)	b7 固定为0 ~ b2 b1 b0 → 主基板 → 扩展1级 → 扩展2级 ~ → 扩展7级 未安装基板的情况下固定为0	S (初始)	新增	Qn(H) QnPH QnPRH
	Q 基板安装有无	基板类型的判别 0: 未安装基板 1: 安装 Q**B	b4 固定为0 ~ b2 b1 b0 → 主基板 → 扩展1级 → 扩展2级 ~ → 扩展4级			Q00J/Q00/Q01
	A/Q 基板判别	基板类型的判别 0: 安装 QA1S**B、QA**B、QA6ADP+A**B/未安装基板 1: 安装 Q**B	b7 固定为0 ~ b2 b1 b0 → 主基板 → 扩展1级 → 扩展2级 ~ → 扩展7级 未安装基板的情况下固定为0 • 在 Q00UJCPU 中, 扩展 3 ~ 7 级固定为 “0”。 • 在 Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU 中, 扩展 5 ~ 7 级固定为 “0”。			QnU
SD243	基板插槽个数	基板插槽个数	• 存储下述各区域中实际安装的基板的插槽个数。 b15 ~ b12b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 SD243 扩展3 扩展2 扩展1 主基板 SD244 扩展7 扩展6 扩展5 扩展4	S (初始)	新增	Qn(H) QnPH QnPRH QnU
SD244			• 在 Q00UJCPU 中, 扩展 3 ~ 7 级固定为 “0”。 • 在 Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU 中, 扩展 5 ~ 7 级固定为 “0”。			
SD243	基板插槽个数 (动作状态)	基板插槽个数	存储下述各区域中实际安装的基板的插槽个数。(参数设置时设置的插槽个数) b15 ~ b12b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 SD243 扩展3 扩展2 扩展1 主基板 SD244 固定0 固定0 固定0 扩展4			Q00J/Q00/Q01
SD244			b15 ~ b12b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 SD245 扩展3 扩展2 扩展1 主基板 SD246 固定0 固定0 固定0 扩展4	Q00J/Q00/Q01*1		
SD245	基板插槽个数 (安装状态)	实际安装最大输入输出编号	存储将 SM250 进行了 OFF → ON 时实际安装的模块的最终输入输出编号 +1 的高 2 位。	S (请求 END)	新增	Qn(H) QnPH QnPRH
SD246			存储实际安装的模块的最终输入输出编号 +1 的高 2 位。	S (初始)		Q00J/Q00/Q01 QnU LCPU

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD254	MELSECNET/ 10、 MELSECNET/H 信息	安装个数	显示安装的 MELSECNET/10 模块或 MELSECNET/H 模块的个数。	S (初始)		QCPU
SD255		第 1 个信息	I/O No.			
SD256			网络 No.			
SD257			组 No.			
SD258			站 No.			
SD259			待机信息			Qn (H) QnPH QnPRH QnU*2
SD260 ~ SD264		第 2 个信息	数据结构与第 1 个 (SD255 ~ SD259) 的相同。			Qn (H) QnPH QnPRH QnU*3
SD265 ~ SD269		第 3 个信息	数据结构与第 1 个 (SD255 ~ SD259) 的相同。			
SD270 ~ SD274		第 4 个信息	数据结构与第 1 个 (SD255 ~ SD259) 的相同。			
SD280	CC-Link 出错	出错检测状态	以下述的位模式进行存储。  1): 如果将安装的 CC-Link 模块的 Xn0 置为 ON, 相应站的位将变为 1 (ON)。 2): 如果将安装的 CC-Link 模块的 Xn1/XnF 中的某一个置为 OFF, 相应站的位将变为 1 (ON)。 3): CPU 模块不能与安装的 CC-Link 模块进行通信的情况下将变为 1 (ON)。 上述的第 n 个是起始输入输出编号顺序。(但是, 对未进行参数设置的不进行计数。)	S (发生出错)	新增	Qn (H) QnPH QnPRH
			以下述的位模式进行存储。  1): 如果将安装的 CC-Link 模块的 Xn0 置为 ON, 相应站的位将变为 1 (ON)。 2): 如果将安装的 CC-Link 模块的 Xn1/XnF 中的某一个置为 OFF, 相应站的位将变为 1 (ON)。 3): CPU 模块不能与安装的 CC-Link 模块通信的情况下将变为 1 (ON)。 上述的第 n 个是起始输入输出编号顺序。(但是, 对未进行参数设置的不进行计数。)			Qn (H)*4 QnPH*4 QnPRH*5

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU		
SD282	软元件分配	D 分配点数 (内部软元件扩展用)	• D 的分配点数以 32 位存储。(扩展数据寄存器的点数除外) • 即使 D 的分配点数为 32k 以下, 也将被分配点数。	S (初始)	新增	QnUDV		
SD283								
SD284		W 分配点数 (内部软元件扩展用)	• W 的分配点数以 32 位存储。(扩展链接寄存器的点数除外) • 即使 W 的分配点数为 32k 以下, 也将被分配点数。					
SD285								
SD286	软元件分配	M 分配点数 (扩展用)	• M 的分配点数以 32 位存储。 • 即使 M 的分配点数为 32k 点以下, 也将被分配点数。			QnU*6 LCPU		
SD287								
SD288		B 分配点数 (扩展用)	• B 的分配点数以 32 位存储。 • 即使 B 的分配点数为 32k 点以下, 也将被分配点数。					
SD289								
SD290	软元件分配 (与参数的内容相同)	X 分配点数	存储当前设置的 X 的点数。			QCPU LCPU		
SD291		Y 分配点数	存储当前设置的 Y 的点数。					
SD292		M 分配点数	存储当前设置的 M 的点数。 M 的分配点数为 32769 点以上的情况下, 将存储 32768(8000 _H)。					
SD293		L 分配点数	存储当前设置的 L 的点数。					
SD294		B 分配点数	存储当前设置的 B 的点数。 B 的分配点数为 32769 点以上的情况下, 将存储 32768(8000 _H)。					
SD295		F 分配点数	存储当前设置的 F 的点数。					
SD296		SB 分配点数	存储当前设置的 SB 的点数。					
SD297		V 分配点数	存储当前设置的 V 的点数。					
SD298		S 分配点数	存储当前设置的 S 的点数。					
SD299		T 分配点数	存储当前设置的 T 的点数。					
SD300		ST 分配点数	存储当前设置的 ST 的点数。					
SD301		C 分配点数	存储当前设置的 C 的点数。					
SD302		D 分配点数	存储当前设置的 D 的点数。(扩展数据寄存器的点数除外) D 的分配点数为 32769 点以上的情况下, 将存储 32768(8000 _H)。					
SD303		W 分配点数	存储当前设置的 W 的点数。(扩展 W 的点数除外) W 的分配点数为 32769 点以上的情况下, 将存储 32768(8000 _H)。					
SD304		SW 分配点数	存储当前设置的 SW 的点数。					
SD305	软元件分配 (变址寄存器)	16 位修饰 Z 分配点数	• 存储以 16 位的范围进行修饰的变址寄存器 (Z) 的点数。(根据参数的 ZR 的变址修饰设置。) • 可编程控制器参数的“软元件设置”的“软元件的变址修饰设置”中, 设置为“使用 ZZ”的情况下, 将存储 FFFF _H 。			QnU LCPU		
SD306	软元件分配 (与参数的内容相同)	ZR 分配点数 (扩展)	存储 ZR 的点数。(扩展数据寄存器 (D)、扩展链接寄存器 (W) 的点数除外。) 只有将扩展数据寄存器 (D)、扩展链接寄存器 (W) 设置为 1k 点以上设置时, 才将 ZR 的分配点数存储到本寄存器中。			QnU*7 LCPU		
SD307								
SD308	软元件分配 (分配包括扩展数据寄存器 (D)、扩展链接寄存器 (W) 设置部分)	D 分配点数 (内部 + 扩展)	内部软元件存储器区域的数据寄存器 (D) 及扩展数据寄存器 (D) 的合计点数以 32 位 BIN 值被存储。					
SD309								
SD310		W 分配点数 (内部 + 扩展)	内部软元件存储器区域的链接寄存器 (W) 及扩展链接寄存器 (W) 的合计点数以 32 位 BIN 值被存储。					
SD311								

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPUD9 □□□	对应 CPU	
SD315	通信处理预留时间	通信处理预留时间	• 将编程工具等的通信处理时间以指定时间进行预留。 • 指定的值越大，与编程工具及串行通信模块等的通信的响应时间越快。但是，扫描时间将延迟相当于指定的时间。 • 设置范围：1 ～ 100ms 设置超出了上述范围以外的情况下，将被处理为无设置。	U		Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH	
SD329	非激活块 RUN 中写入对象块 No.	SFC 块 No.	• 非激活块 RUN 中写入中（SM329=ON）期间，存储对象 SFC 块 No. 。 • 未处于非激活块 RUN 中写入中的情况下，存储 FFFF_H。	S (状态变化)		QnU*8	
SD340	以太网信息	安装个数	显示安装的以太网模块的个数。	S (初始)	新增	QCPU LCPU*10	
SD341		第 1 个信息	I/O No.				显示安装的以太网模块的输入输出编号。
SD342			网络 No.				显示安装的以太网模块的网络 No. 。
SD343			组 No.			显示安装的以太网模块的组 No. 。	
SD344			站 No.			显示安装的以太网模块的站 No. 。	
SD345 ～ SD346			空余			空余（将第 1 个中安装的以太网模块的 IP 地址存储到缓冲存储器中。）	
SD347			空余			空余（通过 ERRRD 指令读取第 1 个中安装的以太网模块的出错代码。）	
SD348 ～ SD354		以太网信息	第 2 个信息			数据结构与第 1 个 (SD341 ～ SD347) 的相同。	Qn (H) QnPH QnPRH QnU*2 LCPU*10
SD355 ～ SD361	第 3 个信息		数据结构与第 1 个 (SD341 ～ SD347) 的相同。	Qn (H) QnPH QnPRH QnU*3			
SD362 ～ SD368	第 4 个信息		数据结构与第 1 个 (SD341 ～ SD347) 的相同。				
SD380	以太网指令受理状态	第 1 个的指令受理状态	b15 b8 b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0 0 未使用 通道1的受理状态 通道2的受理状态 通道3的受理状态 通道4的受理状态 通道5的受理状态 通道6的受理状态 通道7的受理状态 通道8的受理状态 ON：受理(通道使用中) OFF：未受理(通道未使用)	S (执行指令)	QnPRH		
SD381		第 2 个指令受理状态	数据结构与第 1 个 (SD380) 的相同。				
SD382		第 3 个指令受理状态	数据结构与第 1 个 (SD380) 的相同。				
SD383		第 4 个指令受理状态	数据结构与第 1 个 (SD380) 的相同。				

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU				
SD393	多 CPU 号机 编号	多 CPU 个数	存储构成多 CPU 的 CPU 模块的个数。 (1 ~ 4、空余也包含在内)	S (初始)	新增	Q00/Q01*1 QnU				
SD394		CPU 安装信息	存储 1 ~ 3 号机的 CPU 模块类型及 CPU 模块安装有无。 b15 ~ b12 b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 SD394 <table border="1"><tr><td>空余(0)</td><td>3号机</td><td>2号机</td><td>1号机</td></tr></table>  CPU模块安装有无 0: 未安装 1: 有安装 CPU模块类型 0: 可编程控制器CPU 1: 运动CPU 2: 个人计算机CPU 模块 4: C语言控制器模块			空余(0)	3号机	2号机	1号机	Q00/Q01*1
空余(0)		3号机	2号机			1号机				
SD395		多 CPU 号机 编号	多 CPU 系统配置时，存储本机的 CPU 编号。 1 号机：1；2 号机：2；3 号机：3；4 号机：4			Q00/Q01*1 Qn(H)*1 QnPH QnU				
SD396		1 号机动作状态	存储各 CPU 机号的动作信息。 (存储 SD393 中显示的多 CPU 个数的信息。)	S (END 处理发生 出错时)		Q00/Q01*1 QnU				
SD397		2 号机动作状态	b15 b14 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 <table border="1"><tr><td></td><td>空余</td><td>分类</td><td>动作状态</td></tr></table> 安装有无 0: 未安装 1: 有安装 0 : 正常 1 : 轻度异常 2 : 中度异常 3 : 重度异常 Fh : 复位 0 : RUN 2 : STOP 3 : PAUSE 4 : 初始化 Fh : 复位				空余	分类	动作状态	Q00/Q01*1 QnU*7
		空余	分类			动作状态				
SD398	3 号机动作状态									
SD399	4 号机动作状态		QnU*3							

- *1 以功能版本 B 以后为对象。
 *2 以除 Q00JCPU、Q00UCPU、Q01UCPU 以外的通用型 QCPU 为对象。
 *3 以除 Q00JCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU 以外的通用型 QCPU 为对象。
 *4 以序列号的前 5 位数为“08032”以后的模块为对象。
 *5 以序列号的前 5 位数为“09102”以后的模块为对象。
 *6 以序列号的前 5 位数为“10042”以后的模块为对象。
 *7 以除 Q00JCPU 以外的通用型 QCPU 为对象。
 *8 以序列号的前 5 位数为“12052”以后的模块为对象。
 *9 以序列号的前 5 位数为“13072”以后的模块为对象。
 *10 以序列号的前 5 位数为“14112”以后的 LCPU 为对象。

(3) 系统时钟 / 计数器

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD412	1 秒计数器	1 秒单位的计数数	• CPU 模块 RUN 后，每隔 1 秒 +1。 • 计数按 0 → 32767 → -32768 → 0 的顺序重复进行。	S (状态变化)	D9022	QCPU LCPU
SD414	2n 秒时钟设置	2n 秒时钟的单位	• 存储 2n 秒时钟的 n。(默认：30) • 可设置范围为 1 ～ 32767	U	新增	
SD415	2nms 时钟设置	2nms 时钟的单位	• 存储 2nms 时钟的 n。(默认：30) • 可设置范围为 1 ～ 32767			
SD420	扫描计数器	每 1 个扫描的计数数	• CPU 模块 RUN 后，扫描执行型程序的每 1 个扫描 +1。(初始执行型程序的扫描中不计数。) • 计数按 0 → 32767 → -32768 → 0 的顺序重复进行。	S (每次 END)		
			• CPU 模块 RUN 后，每 1 个扫描 +1。 • 计数按 0 → 32767 → -32768 → 0 的顺序重复进行。			Q00J/Q00/Q01
SD430	低速扫描计数器	每 1 个扫描的计数数	• CPU 模块 RUN 后，低速执行型程序的每 1 个扫描 +1。 • 计数按 0 → 32767 → -32768 → 0 的顺序重复进行。 • 低速执行型程序专用			

(4) 扫描信息

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD500	执行程序 No.	执行中的程序 No.	以 BIN 值存储当前执行中的程序 No.。	S (状态变化)	新增	Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
SD510	低速执行型程序 No.	执行中的低速执行型程序 No.	- 以 BIN 值存储执行中的低速执行型程序 No.。 - 仅在 SM510 为 ON 时有效。			Qn (H) QnPH
SD520	当前扫描时间	当前扫描时间 (ms 的位)	- 存储当前的扫描时间。(测量以 100 μs 单位进行。(在通用型 QCPU、LCPU 中, 以 1 μs 单位进行。)) - SD520: 存储 ms 的位 (存储范围: 0 ~ 65535) - SD521: 存储 μs 的位 (存储范围: 0 ~ 900 (在通用型 QCPU、LCPU 中的存储范围为 0 ~ 999))	S (每次 END)	D9018 变形	QCPU LCPU
SD521		当前扫描时间 (μ s 的位)	例: 当前的扫描时间为 23.6ms 的情况下, 按以下方式存储。 - SD520 = 23 - SD521 = 600 • STOP 时将被清零。			
SD522	初期扫描时间	初期扫描时间 (ms 的位)	- 存储初始执行型程序的扫描时间。(测量以 100 μs 单位进行。(在通用型 QCPU、LCPU 中, 以 1 μs 单位进行。)) - SD522: 存储 ms 的位 (存储范围: 0 ~ 65535) - SD523: 存储 μs 的位 (存储范围: 0 ~ 900 (在通用型 QCPU、LCPU 中的存储范围为 0 ~ 999))	S (初回 END)	新增	Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
SD523		初期扫描时间 (μ s 的位)	• STOP → RUN 时将被进行一次清零。			
SD524	最小扫描时间	最小扫描时间 (ms 的位)	- 存储扫描时间的最小值。(测量以 100 μs 单位进行。) - SD524: 存储 ms 的位 (存储范围: 0 ~ 65535) - SD525: 存储 μs 的位 (存储范围: 0 ~ 900)			Q00J/Q00/Q01
SD525		最小扫描时间 (μ s 的位)	• STOP → RUN 时将被进行一次清零。			
SD526	最大扫描时间	最大扫描时间 (ms 的位)	- 存储扫描时间的最大值。(测量以 100 μs 单位进行。) - SD526: 存储 ms 的位 (存储范围: 0 ~ 65535) - SD527: 存储 μs 的位 (存储范围: 0 ~ 900)			
SD527		最大扫描时间 (μ s 的位)	• STOP → RUN 时将被进行一次清零。			
SD524	最小扫描时间	最小扫描时间 (ms 的位)	- 初始执行型程序的扫描时间除外, 存储扫描时间的最小值。(测量以 100 μs 单位进行。(在通用型 QCPU、LCPU 中, 以 1 μs 单位进行。)) - SD524: 存储 ms 的位 (存储范围: 0 ~ 65535) - SD525: 存储 μs 的位 (存储范围: 0 ~ 900 (通用型 QCPU、LCPU 中的存储范围为 0 ~ 999))	S (每次 END)	D9017 变形	Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
SD525		最小扫描时间 (μ s 的位)	• STOP → RUN 时将被进行一次清零。		新增	
SD526	最大扫描时间	最大扫描时间 (ms 的位)	- 初始执行型程序的扫描时间除外, 存储扫描时间的最大值。(测量以 100 μs 单位进行。(在通用型 QCPU、LCPU 中, 以 1 μs 单位进行。)) - SD526: 存储 ms 的位 (存储范围: 0 ~ 65535) - SD527: 存储 μs 的位 (存储范围: 0 ~ 900 (通用型 QCPU、LCPU 中的存储范围为 0 ~ 999))		D9019 变形	Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
SD527		最大扫描时间 (μ s 的位)	• STOP → RUN 时将被进行一次清零。		新增	

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD528	低速执行型 程序用当前 扫描时间	当前扫描时间 (ms 的位)	• 存储低速执行型程序的当前的扫描时间。 (测量以 100 μ s 单位进行。) SD528: 存储 ms 的位 (存储范围 : 0 ~ 65535) SD529: 存储 μ s 的位 (存储范围 : 0 ~ 900) • STOP 时将被清零。	S (每次 END)	新增	Qn (H) QnPH
SD529		当前扫描时间 (μ s 的位)				
SD532	低速执行型 程序用最小 扫描时间	最小扫描时间 (ms 的位)	• 存储低速执行型程序的扫描时间的最小值。 (测量以 100 μ s 单位进行。) SD532: 存储 ms 的位 (存储范围 : 0 ~ 65535) SD533: 存储 μ s 的位 (存储范围 : 0 ~ 900) • STOP → RUN 时将被进行一次清零。			
SD533		最小扫描时间 (μ s 的位)				
SD534	低速执行型 程序用最大 扫描时间	最大扫描时间 (ms 的位)	• 低速执行型程序的第 1 个扫描除外, 存储扫描时间的最大值。 (测量以 100 μ s 单位进行。) SD534: 存储 ms 的位 (存储范围 : 0 ~ 65535) SD535: 存储 μ s 的位 (存储范围 : 0 ~ 900) • STOP → RUN 时将被进行一次清零。			
SD535		最大扫描时间 (μ s 的位)				
SD540	END 处理时间	END 处理时间 (ms 的位)	• 存储扫描程序结束后, 至下一个扫描开始为止的时间。 (测量以 100 μ s 单位进行。) SD540: 存储 ms 的位 (存储范围 : 0 ~ 65535) SD541: 存储 μ s 的位 (存储范围 : 0 ~ 900) • STOP → RUN 时将被进行一次清零。			Q00J/Q00/Q01
SD541		END 处理时间 (μ s 的位)				
SD540	END 处理时间	END 处理时间 (ms 的位)	• 存储扫描执行型程序结束后, 至下一个扫描开始为止的时间。 (测量以 100 μ s 单位进行。(在通用型 QCPU、LCPU 中, 以 1 μ s 单位进行。)) SD540: 存储 ms 的位 (存储范围 : 0 ~ 65535) SD541: 存储 μ s 的位 (存储范围 : 0 ~ 900 (通用型 QCPU、LCPU 中的存储范围为 0 ~ 999)) • STOP → RUN 时将被进行一次清零。			Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
SD541		END 处理时间 (μ s 的位)				
SD542	恒定扫描等 待时间	恒定扫描等待 时间 (ms 的位)	• 存储恒定扫描设置时的等待时间。(测量以 100 μ s 单位进 行。 (在通用型 QCPU、LCPU 中, 以 1 μ s 单位进行。)) SD542: 存储 ms 的位 (存储范围 : 0 ~ 65535) SD543: 存储 μ s 的位 (存储范围 : 0 ~ 900 (通用型 QCPU、 LCPU 中的存储范围为 0 ~ 999)) • STOP → RUN 时将被进行一次清零。			QCPU LCPU
SD543		恒定扫描等待 时间 (μ s 的位)				
SD544	低速执行型 程序累计执 行时间	低速执行型程 序累计执行时间 (ms 的位)	• 存储低速执行型程序的累计执行时间。(测量以 100 μ s 单位 进行。) SD544: 存储 ms 的位 (存储范围 : 0 ~ 65535) SD545: 存储 μ s 的位 (存储范围 : 0 ~ 900) • 低速 1 个扫描结束后将被清零。 • STOP → RUN 时将被进行一次清零。			Qn (H) QnPH
SD545		低速执行型程 序累计执行时间 (μ s 的位)				
SD546	低速执行型 程序执行时 间	低速执行型程 序执行时间 (ms 的位)	• 存储 1 个扫描中的低速执行型程序的执行时间。(测量以 100 μ s 单位进行。) SD546: 存储 ms 的位 (存储范围 : 0 ~ 65535) SD547: 存储 μ s 的位 (存储范围 : 0 ~ 900) • 每个扫描被存储。 • STOP → RUN 时将被进行一次清零。			
SD547		低速执行型程 序执行时间 (μ s 的位)				

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD548	扫描程序执行时间	扫描程序执行时间 (ms 的位)	• 存储 1 个扫描中的扫描程序的执行时间。(测量以 100 μs 单位进行。(在通用型 QCPU、LCPU 中, 以 1 μs 单位进行。)) - SD548: 存储 ms 的位 (存储范围: 0 ~ 65535) - SD549: 存储 μs 的位 (存储范围: 0 ~ 900 (在通用型 QCPU、LCPU 中的存储范围为 0 ~ 999)) • 每个扫描被存储。 • STOP → RUN 时将被进行一次清零。	S (每次 END)	新增	Q00J/Q00/Q01 QnU LCPU
SD549		扫描程序执行时间 (μs 的位)				
SD548	扫描执行型程序执行时间	扫描执行型程序执行时间 (ms 的位)	• 存储 1 个扫描中的扫描执行型程序的执行时间。(测量以 100 μs 单位进行。) - SD548: 存储 ms 的位 (存储范围: 0 ~ 65535) - SD549: 存储 μs 的位 (存储范围: 0 ~ 900) • 每扫描被存储。 • STOP → RUN 时将被进行一次清零。			Qn (H) QnPH QnPRH
SD549		扫描执行型程序执行时间 (μs 的位)				
SD550	服务间隔测定模块	模块 No.	对进行服务间隔测定的模块的输入输出编号进行设置。	U		
SD551	服务间隔时间	模块服务间隔 (ms 的位)	将 SM551 置为 ON 时, 存储 SD550 中指定的模块的服务间隔。(测量以 100 μs 单位进行。)	S (请求时)		
SD552		模块服务间隔 (μs 的位)				
			SD551: 存储 ms 的位 (存储范围: 0 ~ 65535) SD552: 存储 μs 的位 (存储范围: 0 ~ 900)			

(5) 显示模块信息

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD581	显示模块语言信息	显示模块显示的语言信息	存储显示模块显示的语言信息。 存储的值如下所示。 • 1: 英文 • 2: 日文	S (状态变化)	新增	LCPU*1

*1 以序列号的前 5 位数为 “12112” 以后的模块为对象。

(6) 驱动器信息

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU																
SD600	存储卡类型	存储卡类型	以下述的位模式存储安装的存储卡的类型。 b15 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 0 驱动器1 (RAM) 类型 *1 0: 不存在 1: SRAM卡 驱动器2 (ROM) 类型 *1 0: 不存在 (1: SRAM) 2: ATA卡 3: Flash卡 *1: 在 Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU 中，驱动器 1 (RAM) 类型、驱动器 2 (ROM) 类型固定为 0。)	S (初始以及卡拆装时)	D9 □□□	Qn (H) QnPH QnPRH QnU (QnUDV 除外)																
		SD 存储卡类型	安装的存储卡的类型以下述的位模式被存储。 b15 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 0 驱动器1 (RAM) 类型 0: 不存在 (固定为0) 驱动器2 (ROM) 类型 0: 不存在 4: SD存储卡			QnUDV LCPU																
SD602	驱动器 1 (存储卡 RAM) 容量	驱动器 1 的容量	驱动器 1 的容量以 1k 字节单位被存储。(存储格式化后的空余容量。)	S (初始以及卡拆装时)	新增	Qn (H) QnPH QnPRH QnU*2 (QnUDV 除外)																
SD603	驱动器 2 (存储卡 ROM) 容量	驱动器 2 的容量	驱动器 2 的容量以 1k 字节单位被存储。*1 *1 使用了 Q2MEM-8MBA 的情况下，根据 ATA 卡的生产管理编号存储到 SD603 中的值有所不同。关于详细内容，请参阅下述手册。 所使用的 CPU 模块的用户手册 (硬件设计 / 维护点检篇)				QnUDV															
	驱动器 2 (存储卡 SD) 容量		驱动器 2 的容量以 1k 字节单位被存储。(存储格式化后的空余容量。) 即使容量为 32768k 字节以上，也将变为 32767k 字节。																			
SD604	存储卡使用 状况	存储卡使用 状况	存储卡的使用状况以下述的位模式被存储。(ON 为使用中) <table><tr><td>b0 : 引导运行 (QBT)</td><td>b8 : 未使用</td></tr><tr><td>b1 : 参数 (QPA)</td><td>b9 : 出错履历 (QFD)</td></tr><tr><td>b2 : 软元件注释 (QCD)</td><td>b10 : 未使用</td></tr><tr><td>b3 : 软元件初始值 (QDI)</td><td>b11 : 局部软元件 (QDL)</td></tr><tr><td>b4 : 文件寄存器 (QDR)</td><td>b12 : 未使用</td></tr><tr><td>b5 : 采样跟踪 (QTD)</td><td>b13 : 未使用</td></tr><tr><td>b6 : 未使用</td><td>b14 : 未使用</td></tr><tr><td>b7 : 未使用</td><td>b15 : 未使用</td></tr></table>	b0 : 引导运行 (QBT)	b8 : 未使用	b1 : 参数 (QPA)	b9 : 出错履历 (QFD)	b2 : 软元件注释 (QCD)	b10 : 未使用	b3 : 软元件初始值 (QDI)	b11 : 局部软元件 (QDL)	b4 : 文件寄存器 (QDR)	b12 : 未使用	b5 : 采样跟踪 (QTD)	b13 : 未使用	b6 : 未使用	b14 : 未使用	b7 : 未使用	b15 : 未使用	S (状态变化)		Qn (H) QnPH QnPRH
b0 : 引导运行 (QBT)	b8 : 未使用																					
b1 : 参数 (QPA)	b9 : 出错履历 (QFD)																					
b2 : 软元件注释 (QCD)	b10 : 未使用																					
b3 : 软元件初始值 (QDI)	b11 : 局部软元件 (QDL)																					
b4 : 文件寄存器 (QDR)	b12 : 未使用																					
b5 : 采样跟踪 (QTD)	b13 : 未使用																					
b6 : 未使用	b14 : 未使用																					
b7 : 未使用	b15 : 未使用																					

编号	名称	内容	详细内容	设置方 （设置时间）	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU		
SD604	存储卡使用 状况	存储卡使用 状况	存储卡的使用状况以下述的位模式被存储。（ON 为使用中） <table><tr><td>b0：引导运行(QBT)*1 b1：参数(QPA) b2：软元件注释(QCD) b3：软元件初始值(QDI)*2 b4：文件寄存器(QDR)*4 b5：采样跟踪(QTD) b6：未使用 b7：备份数据(QBP)*3</td><td>b8：未使用 b9：未使用 b10：未使用 b11：局部软元件(QDL)*4 b12：未使用 b13：数据记录设置(QLG)*5 b14：未使用 b15：未使用</td></tr></table> *1 引导开始时变为 ON，结束时将变为 OFF。 *2 软元件初始值反映开始时变为 ON，结束时变为 OFF。 *3 以序列号的前 5 位数为 “10102” 以后的模块为对象。 *4 在 QnUDVCPU 中固定为 0。 *5 仅 QnUDVCPU 时存储。数据记录设置登录时变为 ON，数据记录完成时、停止时变为 OFF。	b0：引导运行(QBT)*1 b1：参数(QPA) b2：软元件注释(QCD) b3：软元件初始值(QDI)*2 b4：文件寄存器(QDR)*4 b5：采样跟踪(QTD) b6：未使用 b7：备份数据(QBP)*3	b8：未使用 b9：未使用 b10：未使用 b11：局部软元件(QDL)*4 b12：未使用 b13：数据记录设置(QLG)*5 b14：未使用 b15：未使用	S （状态变化）	新增	QnU*2
		b0：引导运行(QBT)*1 b1：参数(QPA) b2：软元件注释(QCD) b3：软元件初始值(QDI)*2 b4：文件寄存器(QDR)*4 b5：采样跟踪(QTD) b6：未使用 b7：备份数据(QBP)*3	b8：未使用 b9：未使用 b10：未使用 b11：局部软元件(QDL)*4 b12：未使用 b13：数据记录设置(QLG)*5 b14：未使用 b15：未使用					
SD 存储卡使用 状况	存储卡的使用状况以下述的位模式被存储。（ON 为使用中） <table><tr><td>b0：引导运行(QBT)*1 b1：参数(QPA) b2：软元件注释(QCD) b3：软元件初始值(QDI)*2 b4：未使用 b5：未使用 b6：未使用 b7：备份数据(QBP)</td><td>b8：未使用 b9：未使用 b10：未使用 b11：未使用 b12：未使用 b13：数据记录设置(QLG)*3 b14：工程的批量保存/加载、 iQ Sensor Solution 兼容备份/还原*4 b15：未使用</td></tr></table> *1 引导开始时变为 ON，结束时将变为 OFF。 *2 软元件初始值反映开始时变为 ON，结束时变为 OFF。 *3 数据记录设置登录时变为 ON，数据记录完成时、停止时将为 OFF。 *4 以下情况下将变为 ON。 • 工程的批量保存中或批量加载中 • iQ Sensor Solution 兼容备份中或还原中	b0：引导运行(QBT)*1 b1：参数(QPA) b2：软元件注释(QCD) b3：软元件初始值(QDI)*2 b4：未使用 b5：未使用 b6：未使用 b7：备份数据(QBP)	b8：未使用 b9：未使用 b10：未使用 b11：未使用 b12：未使用 b13：数据记录设置(QLG)*3 b14：工程的批量保存/加载、 iQ Sensor Solution 兼容备份/还原*4 b15：未使用	LCPU				
b0：引导运行(QBT)*1 b1：参数(QPA) b2：软元件注释(QCD) b3：软元件初始值(QDI)*2 b4：未使用 b5：未使用 b6：未使用 b7：备份数据(QBP)	b8：未使用 b9：未使用 b10：未使用 b11：未使用 b12：未使用 b13：数据记录设置(QLG)*3 b14：工程的批量保存/加载、 iQ Sensor Solution 兼容备份/还原*4 b15：未使用							
SD606	驱动器 2（存 储卡 SD）容量	驱动器 2 的容 量（低位）	驱动器 2 的容量以 1M 字节单位被存储。（存储格式化后的空余容量。）	S （初始以及卡 拆装时）		QnUDV LCPU		
SD607		驱动器 2 的容 量（高位）						
SD616	驱动器 2（存 储卡 SD）空余 容量	驱动器 2 的空 余容量（低位）	驱动器 2 的空余容量以 1M 字节单位被存储。	S （状态变化）		QnUDV LCPU		
SD617		驱动器 2 的空 余容量（高位）						

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD620	驱动器 3/4 类型	驱动器 3/4 类型	驱动器 3/4 的类型以下述的位模式被存储。 b15 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 0 驱动器3 (标准RAM) 类型 0: 无 1: 有 驱动器4 (标准ROM) 类型 “3 (快闪ROM)” <td rowspan="2">S (初始)</td> <td rowspan="2"></td> <td>Q00J/Q00/Q01</td>	S (初始)		Q00J/Q00/Q01
			驱动器 3/4 的类型以下述的位模式被存储。 b15 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 0 驱动器3 (标准RAM) 类型 固定为1 *1 驱动器4 (标准ROM) 类型 固定为3 *1 在 Q00UJCPU 中，固定为 0。 <td>Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU</td>			Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
SD622	驱动器 3 (标准 RAM) 容量	驱动器 3 的 容量	驱动器 3 的容量以 1k 字节单位被存储。 驱动器 3 的容量以 1k 字节单位被存储。(存储格式化后的空余容量。)		新增	Q00J/Q00/Q01
SD623	驱动器 4 (标准 ROM) 容量	驱动器 4 的 容量	驱动器 4 的容量以 1k 字节单位被存储。 驱动器 4 的容量以 1k 字节单位被存储。(存储格式化后的空余容量。)			Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
SD624	驱动器 3/4 使用状况	驱动器 3/4 使用状况	驱动器 3/4 的使用状况以下述的位模式被存储。 b15 ~ b5 b4 ~ b0 0 0 0 0 0 引导运行 (QBT) 0: 未使用 1: 使用中 文件寄存器 (QDR) 0: 未使用 1: 使用中 <td rowspan="2">S (状态变化)</td> <td rowspan="2"></td> <td>Q00J/Q00/Q01</td>	S (状态变化)		Q00J/Q00/Q01
			b0 : 引导运行 (QBT) b1 : 参数 (QPA) b2 : 软元件注释 (QCD) b3 : 软元件初始值 (QDI) b4 : 文件寄存器 (QDR) b5 : 采样跟踪 (QTD) b6 : 未使用 b7 : 未使用 b8 : 未使用 b9 : 出错履历 (QFD) b10 : SFC跟踪 (QTS) b11 : 局部软元件 (QDL) b12 : 未使用 b13 : 未使用 b14 : 未使用 b15 : 未使用 <td>Qn (H) QnPH QnPRH</td>			Qn (H) QnPH QnPRH

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU		
SD624	驱动器 3/4 使用状况	驱动器 3/4 使用状况	驱动器 3/4 的使用状况以下述的位模式被存储 (ON 为使用中)。 <table><tr><td>b0 : 未使用 b1 : 参数 (QPA) b2 : 软元件注释 (QCD) b3 : 软元件初始值 (QDI) *1 b4 : 文件寄存器 (QDR) b5 : 采样跟踪 (QTD) b6 : 未使用 b7 : 未使用</td><td>b8 : 模块出错履历 *2 b9 : 未使用 b10 : 未使用 b11 : 局部软元件 (QDL) b12 : 未使用 b13 : 数据记录设置 (QLG)*3 b14 : 未使用 b15 : 未使用</td></tr></table> *1 软元件初始值反映时变为 ON, 结束时置为 OFF。 *2 以序列号的前 5 位数为 “11043” 以后的模块为对象。 *3 仅 QnUDVCPU 时存储。数据记录设置登录时变为 ON, 数据记录完成时、停止时变为 OFF。	b0 : 未使用 b1 : 参数 (QPA) b2 : 软元件注释 (QCD) b3 : 软元件初始值 (QDI) *1 b4 : 文件寄存器 (QDR) b5 : 采样跟踪 (QTD) b6 : 未使用 b7 : 未使用	b8 : 模块出错履历 *2 b9 : 未使用 b10 : 未使用 b11 : 局部软元件 (QDL) b12 : 未使用 b13 : 数据记录设置 (QLG)*3 b14 : 未使用 b15 : 未使用	S (状态变化)		QnU
			b0 : 未使用 b1 : 参数 (QPA) b2 : 软元件注释 (QCD) b3 : 软元件初始值 (QDI) *1 b4 : 文件寄存器 (QDR) b5 : 采样跟踪 (QTD) b6 : 未使用 b7 : 未使用	b8 : 模块出错履历 *2 b9 : 未使用 b10 : 未使用 b11 : 局部软元件 (QDL) b12 : 未使用 b13 : 数据记录设置 (QLG)*3 b14 : 未使用 b15 : 未使用				
驱动器 3/4 的使用状况以下述的位模式被存储。 (ON 为使用中) *3 <table><tr><td>b0 : 未使用 b1 : 参数 (QPA) b2 : 软元件注释 (QCD) b3 : 软元件初始值 (QDI) *1 b4 : 文件寄存器 (QDR) b5 : 采样跟踪 (QTD) b6 : 未使用 b7 : 未使用</td><td>b8 : 模块出错履历 b9 : 未使用 b10 : 未使用 b11 : 局部软元件 (QDL) b12 : 未使用 b13 : 数据记录设置 (QLG) *2 b14 : 未使用 b15 : 未使用</td></tr></table> *1 软元件初始值反映时变为 ON, 结束时置为 OFF。 *2 数据记录设置登录时变为 ON, 数据记录完成时、停止时置为 OFF。 *3 在 L02SCPU 中, 固定为 OFF。	b0 : 未使用 b1 : 参数 (QPA) b2 : 软元件注释 (QCD) b3 : 软元件初始值 (QDI) *1 b4 : 文件寄存器 (QDR) b5 : 采样跟踪 (QTD) b6 : 未使用 b7 : 未使用	b8 : 模块出错履历 b9 : 未使用 b10 : 未使用 b11 : 局部软元件 (QDL) b12 : 未使用 b13 : 数据记录设置 (QLG) *2 b14 : 未使用 b15 : 未使用	新增	LCPU				
b0 : 未使用 b1 : 参数 (QPA) b2 : 软元件注释 (QCD) b3 : 软元件初始值 (QDI) *1 b4 : 文件寄存器 (QDR) b5 : 采样跟踪 (QTD) b6 : 未使用 b7 : 未使用	b8 : 模块出错履历 b9 : 未使用 b10 : 未使用 b11 : 局部软元件 (QDL) b12 : 未使用 b13 : 数据记录设置 (QLG) *2 b14 : 未使用 b15 : 未使用							
SD634	工程的批量保存出错原因	工程的批量保存时发生的出错原因	存储执行工程的批量保存时发生的出错原因。 • 0_H: 无出错 • 100_H: 未安装 SD 存储卡 • 101_H: SD 存储卡停止使用 • 200_H: 超出存储器容量、文件个数 • 201_H: 超出可保存文件个数 • 202_H: 超出保存文件夹个数 • 300_H: SD 存储卡写入禁止设置 • 400_H: SD 存储卡写入异常 • 401_H: 拔出了 SD 存储卡 • 500_H: 批量保存 / 加载数据读取异常 (程序存储器) • 503_H: 批量保存 / 加载数据读取异常 (标准 RAM) • 504_H: 批量保存 / 加载数据读取异常 (标准 ROM) • 505_H: 批量保存 / 加载数据读取异常 (SD 存储卡) • 510_H: 批量保存 / 加载数据读取异常 (系统数据) • 600_H: 至标准 ROM 的锁存数据备份中执行了批量保存 • 601_H: RUN 中写入中执行了批量保存 • 602_H: CPU 中存在有 FTP 连接中的 FTP 客户端时, 执行了批量保存。 • 604_H: 在通过 SD 存储卡的 CPU 模块更换功能实施过程中执行了批量保存 • 607_H: 在 iQ Sensor Solution 兼容备份 / 还原功能实施过程中执行了批量保存	S (发生出错)		LCPU*5		

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD635	工程的批量保存状态	当前工程的批量保存状态	存储当前工程的批量保存执行状态。 • 0 _H : 工程的批量保存未执行 • 1 _H : 工程的批量保存执行中 • 2 _H : 工程的批量保存完成 • FF _H : 工程的批量保存出错	S (状态变化)	新增	LCPU*5
SD636	工程的批量加载出错原因	工程的批量加载时发生的出错原因	存储执行工程的批量加载时发生的出错原因。 • 0 _H : 无出错 • 800 _H : CPU 模块的型号不一致 • 801 _H : 从 SD 存储卡的批量保存 / 加载数据读取异常 • 802 _H : 拔出了 SD 存储卡 • 803 _H : 系统文件 (SVLDINF.QSL) 不存在 • 804 _H : 文件口令 32 不一致 • 805 _H : 无指定文件夹, 指定 No. 超出了范围 • 810 _H : 至加载目标驱动器的写入异常 • 820 _H : 不能对使用中文件进行批量加载 • 821 _H : 存在使用中文件时执行了格式化 • 900 _H : 未安装 SD 存储卡 • 901 _H : SD 存储卡停止使用 • A00 _H : 超出存储器容量、文件个数 • B00 _H : SD 存储卡写入禁止设置 • C00 _H : 至标准 ROM 的锁存数据备份中执行了批量加载 • C01 _H : RUN 中写入中执行了批量加载 • C02 _H : CPU 中存在有 FTP 连接中的 FTP 客户端时, 执行了批量加载 • C04 _H : 在通过 SD 存储卡的 CPU 模块更换功能实施过程中执行了批量加载 • C07 _H : 在 iQ Sensor Solution 兼容备份 / 还原功能实施过程中执行了批量加载 • C10 _H : CPU 模块处于 RUN 或 PAUSE 状态	S (发生出错)		LCPU*5
SD637	工程的批量加载状态	当前工程的批量加载状态	存储当前工程的批量加载执行状态。 • 0 _H : 工程的批量加载未执行 • 1 _H : 工程的批量加载执行中 • 2 _H : 工程的批量加载完成 • FF _H : 工程的批量加载出错	S (状态变化)		LCPU*5
SD638	目录批量删除结束状态	目录批量删除结束状态	目录批量删除时, 存储删除处理的结束状态。 0: 正常结束 0 以外: 出错代码 在有删除指示的时刻设置 “0”。	S (写入时)		QnUDV
SD639	目录批量删除状况	目录批量删除状况	将目录批量删除的删除状况用百分比表示。(0% 或 100%) • 在有删除指示的时刻设置 “0”。	S (写入时)		QnUDV
SD640	文件寄存器驱动器	驱动器编号	存储文件寄存器中使用的驱动器编号。*1 *1 在 QnUDVCPU、LCPU 中, 固定为驱动器 3。	S (状态变化)		Q00J/Q00/Q01 Qn (H) QnPH QnPRH QnU*3 LCPU

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU																																												
SD641	文件寄存器文 件名	文件寄存器文 件名	文件寄存器的文件名 (MAIN. QDR) 以 ASCII 代码被存储。	S (初始)	新增	Q00J/Q00/Q01																																												
SD642			<table><tr><td>b15</td><td>~</td><td>b8</td><td>b7</td><td>~</td><td>b0</td></tr><tr><td>SD641</td><td>第2字符 (A)</td><td></td><td>第1字符 (M)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD642</td><td>第4字符 (N)</td><td></td><td>第3字符 (I)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD643</td><td>第6字符 ()</td><td></td><td>第5字符 ()</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD644</td><td>第8字符 ()</td><td></td><td>第7字符 ()</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD645</td><td>扩展名第1字符 (Q)</td><td></td><td>2E_H (.)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD646</td><td>扩展名第3字符 (R)</td><td></td><td>扩展名第2字符 (D)</td><td></td><td></td></tr></table>				b15	~	b8	b7	~	b0	SD641	第2字符 (A)		第1字符 (M)			SD642	第4字符 (N)		第3字符 (I)			SD643	第6字符 ()		第5字符 ()			SD644	第8字符 ()		第7字符 ()			SD645	扩展名第1字符 (Q)		2E _H (.)			SD646	扩展名第3字符 (R)		扩展名第2字符 (D)			S (状态变化)	Q _n (H) Q _n PH Q _n PRH Q _n U* ³
			b15				~	b8	b7	~	b0																																							
			SD641				第2字符 (A)		第1字符 (M)																																									
			SD642				第4字符 (N)		第3字符 (I)																																									
			SD643				第6字符 ()		第5字符 ()																																									
			SD644	第8字符 ()			第7字符 ()																																											
SD645			扩展名第1字符 (Q)			2E _H (.)																																												
SD646			扩展名第3字符 (R)			扩展名第2字符 (D)																																												
SD643			参数或 QDRSET 指令中选择的文件寄存器的文件名以 ASCII 代码 (带扩展名) 被存储。	S (状态变化)		LCPU																																												
SD644			<table><tr><td>b15</td><td>~</td><td>b8</td><td>b7</td><td>~</td><td>b0</td></tr><tr><td>SD641</td><td>第2字符</td><td></td><td>第1字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD642</td><td>第4字符</td><td></td><td>第3字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD643</td><td>第6字符</td><td></td><td>第5字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD644</td><td>第8字符</td><td></td><td>第7字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD645</td><td>扩展名第1字符</td><td></td><td>2E_H (.)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD646</td><td>扩展名第3字符</td><td></td><td>扩展名第2字符</td><td></td><td></td></tr></table>				b15	~	b8	b7	~	b0	SD641	第2字符		第1字符			SD642	第4字符		第3字符			SD643	第6字符		第5字符			SD644	第8字符		第7字符			SD645	扩展名第1字符		2E _H (.)			SD646	扩展名第3字符		扩展名第2字符			S (状态变化)	LCPU
			b15				~	b8	b7	~	b0																																							
	SD641	第2字符			第1字符																																													
	SD642	第4字符			第3字符																																													
	SD643	第6字符			第5字符																																													
	SD644	第8字符		第7字符																																														
SD645	扩展名第1字符		2E _H (.)																																															
SD646	扩展名第3字符		扩展名第2字符																																															
SD645	参数中选择的文件寄存器的文件名以 ASCII 代码 (带扩展名) 被存储。	S (状态变化)	LCPU																																															
SD646	<table><tr><td>b15</td><td>~</td><td>b8</td><td>b7</td><td>~</td><td>b0</td></tr><tr><td>SD641</td><td>第2字符</td><td></td><td>第1字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD642</td><td>第4字符</td><td></td><td>第3字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD643</td><td>第6字符</td><td></td><td>第5字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD644</td><td>第8字符</td><td></td><td>第7字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD645</td><td>扩展名第1字符</td><td></td><td>2E_H (.)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD646</td><td>扩展名第3字符</td><td></td><td>扩展名第2字符</td><td></td><td></td></tr></table>			b15	~	b8	b7	~	b0	SD641	第2字符		第1字符			SD642	第4字符		第3字符			SD643	第6字符		第5字符			SD644	第8字符		第7字符			SD645	扩展名第1字符		2E _H (.)			SD646	扩展名第3字符		扩展名第2字符			S (状态变化)	LCPU			
	b15			~	b8	b7	~	b0																																										
	SD641			第2字符		第1字符																																												
	SD642			第4字符		第3字符																																												
	SD643			第6字符		第5字符																																												
	SD644	第8字符		第7字符																																														
SD645	扩展名第1字符		2E _H (.)																																															
SD646	扩展名第3字符		扩展名第2字符																																															
SD647	文件寄存器容 量	文件寄存器容 量	当前选择的文件寄存器的数据容量以 1k 字单位被存储。	S (状态变化)	Q _n (H) Q _n PH Q _n PRH Q _n U* ³ LCPU																																													
				S (初始)		Q00J/Q00/Q01																																												
SD648	文件寄存器块 No.	文件寄存器块 No.	存储当前选择的文件寄存器的块 No. 。	S (状态变化) *4	D9035	Q00J/Q00/Q01 Q _n (H) Q _n PH Q _n PRH Q _n U* ³ LCPU																																												

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU																																											
SD650	注释驱动器	注释驱动器编号	存储参数或 QCDSET 指令中选择的注释的驱动器编号。	S (状态变化)		Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU																																											
SD651	注释文件名	注释文件名	参数或 QCDSET 指令中选择的注释的文件名以 ASCII 代码（带扩展名）被存储。 <table><tr><td></td><td>b15</td><td>~</td><td>b8</td><td>b7</td><td>~</td><td>b0</td></tr><tr><td>SD651</td><td colspan="2">第2字符</td><td colspan="3">第1字符</td></tr><tr><td>SD652</td><td colspan="2">第4字符</td><td colspan="3">第3字符</td></tr><tr><td>SD653</td><td colspan="2">第6字符</td><td colspan="3">第5字符</td></tr><tr><td>SD654</td><td colspan="2">第8字符</td><td colspan="3">第7字符</td></tr><tr><td>SD655</td><td colspan="2">扩展名第1字符</td><td colspan="3">2EH(.)</td></tr><tr><td>SD656</td><td colspan="2">扩展名第3字符</td><td colspan="3">扩展名第2字符</td></tr></table>					b15	~	b8	b7	~	b0	SD651	第2字符		第1字符			SD652	第4字符		第3字符			SD653	第6字符		第5字符			SD654	第8字符		第7字符			SD655	扩展名第1字符		2EH(.)			SD656	扩展名第3字符		扩展名第2字符		
							b15	~	b8	b7	~	b0																																					
SD651							第2字符		第1字符																																								
SD652							第4字符		第3字符																																								
SD653							第6字符		第5字符																																								
SD654							第8字符		第7字符																																								
SD655	扩展名第1字符		2EH(.)																																														
SD656	扩展名第3字符		扩展名第2字符																																														
SD652																																																	
SD653																																																	
SD654																																																	
SD655																																																	
SD656																																																	
SD660	引导运行指定文件	引导指定文件驱动器编号	对存储了引导指定文件 (*.QBT) 的驱动器编号进行存储。		新增	Qn (H) QnPH QnPRH QnU*2 LCPU																																											
SD661		引导指定文件文件名	引导指定文件 (*.QBT) 的文件名以 ASCII 代码（带扩展名）被存储。 <table><tr><td></td><td>b15</td><td>~</td><td>b8</td><td>b7</td><td>~</td><td>b0</td></tr><tr><td>SD661</td><td colspan="2">第2字符</td><td colspan="3">第1字符</td></tr><tr><td>SD662</td><td colspan="2">第4字符</td><td colspan="3">第3字符</td></tr><tr><td>SD663</td><td colspan="2">第6字符</td><td colspan="3">第5字符</td></tr><tr><td>SD664</td><td colspan="2">第8字符</td><td colspan="3">第7字符</td></tr><tr><td>SD665</td><td colspan="2">扩展名第1字符</td><td colspan="3">2EH(.)</td></tr><tr><td>SD666</td><td colspan="2">扩展名第3字符</td><td colspan="3">扩展名第2字符</td></tr></table>					b15	~	b8	b7	~	b0	SD661	第2字符		第1字符			SD662	第4字符		第3字符			SD663	第6字符		第5字符			SD664	第8字符		第7字符			SD665	扩展名第1字符		2EH(.)			SD666	扩展名第3字符		扩展名第2字符		
							b15	~	b8	b7	~	b0																																					
SD661							第2字符		第1字符																																								
SD662							第4字符		第3字符																																								
SD663							第6字符		第5字符																																								
SD664							第8字符		第7字符																																								
SD665	扩展名第1字符		2EH(.)																																														
SD666	扩展名第3字符		扩展名第2字符																																														
SD662																																																	
SD663																																																	
SD664																																																	
SD665																																																	
SD666																																																	
SD670	参数有效驱动器信息	参数有效驱动器 No.	存储有效的参数存储目标驱动器的信息。*1 • QnUDVCPU 以外 • 0: 驱动器 0 (程序存储器) • 1: 驱动器 1 (SRAM 卡) • 2: 驱动器 2 (Flash 卡 /ATA 卡) • 4: 驱动器 4 (标准 ROM) • QnUDVCPU • 0: 驱动器 0 (程序存储器) • 1: 驱动器 2 (SD 存储卡) • 2: 驱动器 3 (标准 RAM) • 4: 驱动器 4 (标准 ROM) *1 在 Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU 中，仅驱动器 0、驱动器 4 有效。	S (初始)		QnU																																											
			存储有效的参数存储目标驱动器的信息。*1 • 0: 驱动器 0 (程序存储器) • 2: 驱动器 2 (SD 存储卡) • 4: 驱动器 4 (标准 ROM) *1 在 L02SCPU 中，仅驱动器 0、驱动器 4 有效。			LCPU																																											

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU																					
SD671	锁存数据备份 功能的状态	状态显示	锁存数据备份功能的状态以下述的位模式被存储。 <table><tr><th colspan="2">状态</th><th>备份数据有无</th><th>下次以后的电源 OFF→ON时的还原动作</th></tr><tr><td>0</td><td>无备份数据</td><td>无</td><td>不进行还原。</td></tr><tr><td>1</td><td>还原准备完成</td><td rowspan="4">有</td><td>仅在下一次的电源 OFF→ON时进行还原。</td></tr><tr><td>2</td><td>还原执行完成 *1</td><td>不进行还原。</td></tr><tr><td>3</td><td>备份执行等待 *2</td><td>不进行还原。</td></tr><tr><td>4</td><td>还原重复执行准备完成</td><td>每次电源 OFF→ON时进行还原。</td></tr></table> *1 是还原执行之后的状态。 *2 是 “2: 还原执行完成” 时电源 OFF → ON 后的状态。	状态		备份数据有无	下次以后的电源 OFF→ON时的还原动作	0	无备份数据	无	不进行还原。	1	还原准备完成	有	仅在下一次的电源 OFF→ON时进行还原。	2	还原执行完成 *1	不进行还原。	3	备份执行等待 *2	不进行还原。	4	还原重复执行准备完成	每次电源 OFF→ON时进行还原。	S (状态变化)		
状态		备份数据有无	下次以后的电源 OFF→ON时的还原动作																								
0	无备份数据	无	不进行还原。																								
1	还原准备完成	有	仅在下一次的电源 OFF→ON时进行还原。																								
2	还原执行完成 *1		不进行还原。																								
3	备份执行等待 *2		不进行还原。																								
4	还原重复执行准备完成		每次电源 OFF→ON时进行还原。																								
SD672	备份信息	备份时间 (公历, 月)	备份的年 (公历, 低 2 位)、月以 BCD 代码 2 位被存储。 b15 ~ b12 b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 例) 1993年, 7月 9307_H 年 月	S (写入时)	新增	QnU LCPU																					
SD673		备份时间 (日, 时)	备份的日、时以 BCD 代码 2 位被存储。 b15 ~ b12 b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 例) 31日, 10时 3110_H 日 时																								
SD674		备份时间 (分, 秒)	备份的分、秒以 BCD 代码 2 位被存储。 b15 ~ b12 b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 例) 35分, 48秒 3548_H 分 秒																								
SD675		备份时刻 (公历高位, 星期)	备份的年 (公历, 高 2 位)、星期以 BCD 代码被存储。 b15 ~ b12 b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 例) 1993年, 星期五 1905_H 公历高位 (0~99) 星期 <table><tr><td>0</td><td>日</td></tr><tr><td>1</td><td>一</td></tr><tr><td>2</td><td>二</td></tr><tr><td>3</td><td>三</td></tr><tr><td>4</td><td>四</td></tr><tr><td>5</td><td>五</td></tr><tr><td>6</td><td>六</td></tr></table>				0	日	1	一	2	二	3	三	4	四	5	五	6	六							
0	日																										
1	一																										
2	二																										
3	三																										
4	四																										
5	五																										
6	六																										
SD676	备份数据还原 信息	还原时间 (公历, 月)	还原的年 (公历, 低 2 位)、月以 BCD 代码 2 位被存储。 b15 ~ b12 b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 例) 1993年, 7月 9307_H 年 月	S (初始)																							

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU												
SD677	备份数据还原 信息	还原时间 (日, 时)	还原的日、时以 BCD 代码 2 位被存储。 b15 ~ b12 b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 例) 31日, 10时 3110H 日 时	S (初始)	新增	QnU LCPU												
SD678		还原时间 (分, 秒)	还原的分、秒以 BCD 代码 2 位被存储。 b15 ~ b12 b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 例) 35分, 48秒 3548H 分 秒															
SD679		还原时间 (公历高位, 星期)	还原的年(公历, 高 2 位)、星期以 BCD 代码被存储。 b15 ~ b12 b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 例) 1993年, 星期五 1905H 公历高位(0~99) <table><tr><th colspan="2">星期</th></tr><tr><td>0</td><td>日</td></tr><tr><td>1</td><td>一</td></tr><tr><td>2</td><td>二</td></tr><tr><td>3</td><td>三</td></tr><tr><td>4</td><td>四</td></tr><tr><td>5</td><td>五</td></tr><tr><td>6</td><td>六</td></tr></table>				星期		0	日	1	一	2	二	3	三	4	四
星期																		
0	日																	
1	一																	
2	二																	
3	三																	
4	四																	
5	五																	
6	六																	
SD681	程序存储器写入(传送)状况	写入(传送)状况显示(百分比)	至程序存储器(快闪 ROM)的写入(传送)状况以百分比被存储。(0 ~ 100%) 在有写入(传送)指示的时点被设置为“0”。	S (写入时)														
SD682	程序存储器写入次数指标	当前的写入次数指标	迄今为止的程序存储器(快闪 ROM)写入操作次数的指标值*1 以 32 位 BIN 值被存储。指标值超过了 10 万次时将变为“FLASH ROM ERROR”(出错代码: 1610) 状态。(指标值超过了 10 万次时也仍然进行计数。)															
SD683			*1 写入次数并不等同于指标值。(通过在系统中实施快闪 ROM 写入寿命延长功能, 约 2 次的写入操作将被增加 1 次计数。)															
SD686	标准 ROM 写入(传送)状况	写入(传送)状况显示(百分比)	至标准 ROM(快闪 ROM)的写入(传送)状况以百分比被存储。(0 ~ 100%) 在有写入(传送)指示的时点被设置为“0”。															
SD687	至标准 ROM 写入次数指标	当前的写入次数指标	迄今为止的标准 ROM(快闪 ROM)写入操作次数的指标值*1 以 32 位的 BIN 值被存储。指标值超过了 10 万次时将变为“FLASH ROM ERROR”(出错代码: 1610) 状态。(指标值超过了 10 万次时也仍然进行计数。)															
SD688			*1 写入次数并不等同于指标值。(通过在系统中实施快闪 ROM 写入寿命延长功能, 上次计数到后算起的合计写入容量达到了约 1 M 字节时增加 1 次计数。)															

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD689	备份出错原因	备份出错原因	存储备份时发生的出错原因。 • 0_H: 无出错 • 100_H: 未安装存储卡或 SD 存储卡 • 200_H: 超过备份对象数据容量 • 300_H: 存储卡或 SD 存储卡写入禁止设置 • 400_H: 存储卡或 SD 存储卡写入异常 • 500_H: 备份对象数据读取异常 (程序存储器) • 503_H: 备份对象数据读取异常 (标准 RAM) • 504_H: 备份对象数据读取异常 (标准 ROM) • 510_H: 备份对象数据读取异常 (系统数据) • 600_H: 至标准 ROM 的锁存数据备份过程中进行了备份开始准备。 • 601_H: RUN 中写入过程中进行了备份开始准备。 • 602_H: CPU 模块上存在有 FTP 连接中的 FTP 客户端时, 进行了备份开始准备。 • 603_H: 在执行数据记录功能的过程中进行了备份开始准备。 • 605_H: 在执行工程的批量保存 / 加载的过程中进行了备份开始准备。 • 606_H: 在执行显示模块 “存储卡操作” 的文件夹 / 文件删除的过程中进行了备份开始准备。 • 607_H: 在执行 iQ Sensor Solution 兼容备份 / 还原功能的过程中进行了备份开始准备。 • 700_H: CPU 模块中设置了安全密钥。	S (发生出错)	新增	QnU*1 LCPU
SD690	备份状态	备份状态	存储当前的备份状态。 • 0: 备份开始前 • 1: 备份开始准备 • 2: 备份开始准备完成 • 3: 备份执行中 • 4: 备份完成 • FF: 备份出错	S (状态变化)		
SD691	备份执行状况	备份执行状况显示 (百分比)	• 至存储卡或 SD 存储卡的备份执行状况以百分比被存储。(0 ~ 100%) • 备份执行开始时被设置为 “0”。			
SD692	还原出错原因	还原时发生的 出错原因	存储还原时发生的出错原因。 • 800_H: CPU 模块的型号不一致。 • 801_H: 备份数据文件的校验不一致。或, 从存储卡或 SD 存储卡的备份数据的读取未能正常完成。 • 810_H: 至还原目标驱动器的备份数据写入未能正常完成。 • 811_H: 还原目标标准 RAM 容量不足。 • 900_H: CPU 模块中设置了安全密钥。	S (发生出错)		

附录

附录 3 特殊寄存器一览

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD693	还原状态	当前的还原状态	存储当前的还原执行状态。 • 0: 还原开始前 • 1: 还原执行中 • 2: 还原完成 • FF: 还原出错 (但是, 自动还原时, 还原完成时被设置为 “0: 还原开始前”。)	S (状态变化)	新增	QnU*1 LCPU
SD694	还原执行状况	还原执行状况显示 (百分比)	• 至 CPU 模块的还原执行状况以百分比被存储。(0 ~ 100%) • 还原执行开始时被设置为 “0”。但是, 仅在自动还原时, 还原完成时将被设置为 “0: 还原开始前”。			
SD695	至标准 ROM 的 写入指令执行 次数指定	至标准 ROM 的 写入指令执行 次数指定	• 对每 1 日的标准 ROM 写入指令 (SP. DEVST) 的最大执行次数进行指定。 • 标准 ROM 写入指令的执行次数超过了本 SD 中设置的次数的情况下, 将发生 “ OPERATION ERROR ” (出错代码: 4113)。 • 本寄存器的设置范围为 1 ~ 32767。设置为 “0” 或超出范围的值的情况下, 执行标准 ROM 写入指令时将发生 “ OPERATION ERROR ” (出错代码: 4113)。	U		QnU LCPU
SD696	存储卡空余 容量	存储卡空余 容量	存储卡的空余容量以 32 位 BIN 值被存储。	S (备份操作时)		QnU*1 (QnUDV 除外)
SD697						
SD696	执行备份时的 存储卡空余容 量	备份执行时的 存储卡的空余 容量 (低位)	对于备份数据容量, SD 存储卡空余容量不足导致备份出错时 SD 存储卡空余容量将被存储。(单位: 字节) 备份正常完成时将被清零。			QnUDV LCPU
SD697		执行备份时的 存储卡空余容 量 (高位)				
SD698	备份数据容量	备份数据容量 (低位)	进行备份的数据容量以 32 位 BIN 值被存储。			QnU*1 LCPU
SD699		备份数据容量 (高位)				

- *1 以序列号的前 5 位数为“10102”以后的模块为对象。(但是, Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU 除外。)
- *2 以除 Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU 以外的通用型 QCPU 为对象。
- *3 以除 Q00UJCPU 以外的通用型 QCPU 为对象。
- *4 在基本型 QCPU 中, 在执行参数后的 STOP → RUN 或执行 RSET 指令时数据将被设置。
- *5 以序列号的前 5 位数为“14042”以后的模块为对象。

(7) 指令相关

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置 时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU																				
SD705	屏蔽模式	屏蔽模式	块运算时通过将 SM705 置为 ON，可以以通过 SD705(双字时为 SD705、SD706) 中存储的屏蔽模式将块中的所有的数据屏蔽后的值进行运算。	U	新增	Q00J/Q00/ Q01 Qn (H) QnPH QnPRH																				
SD706																										
SD715	IMASK 指令屏蔽 模式	屏蔽模式	通过 IMASK 指令进行了屏蔽的屏蔽模式按下述方式被存储。 <table><tr><td></td><td>b15</td><td></td><td>b1</td><td>b0</td></tr><tr><td>SD715</td><td>115</td><td>～</td><td>11</td><td>10</td></tr><tr><td>SD716</td><td>131</td><td>～</td><td>117</td><td>116</td></tr><tr><td>SD717</td><td>147</td><td>～</td><td>133</td><td>132</td></tr></table>			b15		b1	b0	SD715	115	～	11	10	SD716	131	～	117	116	SD717	147	～	133	132	S (执行时)	QCPU LCPU
				b15			b1	b0																		
SD715				115		～	11	10																		
SD716				131		～	117	116																		
SD717	147	～	133	132																						
SD716																										
SD717																										
SD718	累加器	累加器	作为 A 系列程序中的累加器转换使用。	S/U																						
SD719																										
SD720	PLOADP 指令程 序 No. 指定	PLOADP 指令程序 No. 指定	希望指定通过 PLOADP 指令读取的程序的程序 No. 的情况下进行存储。(指定范围： 1 ～ 124)	U	Qn (H) QnPH																					

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置 时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU																																																																																																																																																																																																						
SD738	信息存储	信息存储	存储 MSG 指令中指定的信息。 <table><tr><td>b15</td><td>~</td><td>b8</td><td>b7</td><td>~</td><td>b0</td></tr><tr><td>SD738</td><td>第2字符</td><td></td><td>第1字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD739</td><td>第4字符</td><td></td><td>第3字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD740</td><td>第6字符</td><td></td><td>第5字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD741</td><td>第8字符</td><td></td><td>第7字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD742</td><td>第10字符</td><td></td><td>第9字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD743</td><td>第12字符</td><td></td><td>第11字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD744</td><td>第14字符</td><td></td><td>第13字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD745</td><td>第16字符</td><td></td><td>第15字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD746</td><td>第18字符</td><td></td><td>第17字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD747</td><td>第20字符</td><td></td><td>第19字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD748</td><td>第22字符</td><td></td><td>第21字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD749</td><td>第24字符</td><td></td><td>第23字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD750</td><td>第26字符</td><td></td><td>第25字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD751</td><td>第28字符</td><td></td><td>第27字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD752</td><td>第30字符</td><td></td><td>第29字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD753</td><td>第32字符</td><td></td><td>第31字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD754</td><td>第34字符</td><td></td><td>第33字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD755</td><td>第36字符</td><td></td><td>第35字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD756</td><td>第38字符</td><td></td><td>第37字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD757</td><td>第40字符</td><td></td><td>第39字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD758</td><td>第42字符</td><td></td><td>第41字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD759</td><td>第44字符</td><td></td><td>第43字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD760</td><td>第46字符</td><td></td><td>第45字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD761</td><td>第48字符</td><td></td><td>第47字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD762</td><td>第50字符</td><td></td><td>第49字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD763</td><td>第52字符</td><td></td><td>第51字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD764</td><td>第54字符</td><td></td><td>第53字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD765</td><td>第56字符</td><td></td><td>第55字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD766</td><td>第58字符</td><td></td><td>第57字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD767</td><td>第60字符</td><td></td><td>第59字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD768</td><td>第62字符</td><td></td><td>第61字符</td><td></td><td></td></tr><tr><td>SD769</td><td>第64字符</td><td></td><td>第63字符</td><td></td><td></td></tr></table>	b15	~	b8	b7	~	b0	SD738	第2字符		第1字符			SD739	第4字符		第3字符			SD740	第6字符		第5字符			SD741	第8字符		第7字符			SD742	第10字符		第9字符			SD743	第12字符		第11字符			SD744	第14字符		第13字符			SD745	第16字符		第15字符			SD746	第18字符		第17字符			SD747	第20字符		第19字符			SD748	第22字符		第21字符			SD749	第24字符		第23字符			SD750	第26字符		第25字符			SD751	第28字符		第27字符			SD752	第30字符		第29字符			SD753	第32字符		第31字符			SD754	第34字符		第33字符			SD755	第36字符		第35字符			SD756	第38字符		第37字符			SD757	第40字符		第39字符			SD758	第42字符		第41字符			SD759	第44字符		第43字符			SD760	第46字符		第45字符			SD761	第48字符		第47字符			SD762	第50字符		第49字符			SD763	第52字符		第51字符			SD764	第54字符		第53字符			SD765	第56字符		第55字符			SD766	第58字符		第57字符			SD767	第60字符		第59字符			SD768	第62字符		第61字符			SD769	第64字符		第63字符			S (执行时)	新增	Qn (H)
b15				~	b8	b7	~	b0																																																																																																																																																																																																				
SD738				第2字符		第1字符																																																																																																																																																																																																						
SD739				第4字符		第3字符																																																																																																																																																																																																						
SD740				第6字符		第5字符																																																																																																																																																																																																						
SD741				第8字符		第7字符																																																																																																																																																																																																						
SD742				第10字符		第9字符																																																																																																																																																																																																						
SD743				第12字符		第11字符																																																																																																																																																																																																						
SD744				第14字符		第13字符																																																																																																																																																																																																						
SD745				第16字符		第15字符																																																																																																																																																																																																						
SD746				第18字符		第17字符																																																																																																																																																																																																						
SD747				第20字符		第19字符																																																																																																																																																																																																						
SD748				第22字符		第21字符																																																																																																																																																																																																						
SD749				第24字符		第23字符																																																																																																																																																																																																						
SD750				第26字符		第25字符																																																																																																																																																																																																						
SD751				第28字符		第27字符																																																																																																																																																																																																						
SD752				第30字符		第29字符																																																																																																																																																																																																						
SD753				第32字符		第31字符																																																																																																																																																																																																						
SD754				第34字符		第33字符																																																																																																																																																																																																						
SD755				第36字符		第35字符																																																																																																																																																																																																						
SD756				第38字符		第37字符																																																																																																																																																																																																						
SD757				第40字符		第39字符																																																																																																																																																																																																						
SD758				第42字符		第41字符																																																																																																																																																																																																						
SD759				第44字符		第43字符																																																																																																																																																																																																						
SD760				第46字符		第45字符																																																																																																																																																																																																						
SD761				第48字符		第47字符																																																																																																																																																																																																						
SD762				第50字符		第49字符																																																																																																																																																																																																						
SD763				第52字符		第51字符																																																																																																																																																																																																						
SD764				第54字符		第53字符																																																																																																																																																																																																						
SD765				第56字符		第55字符																																																																																																																																																																																																						
SD766				第58字符		第57字符																																																																																																																																																																																																						
SD767				第60字符		第59字符																																																																																																																																																																																																						
SD768	第62字符		第61字符																																																																																																																																																																																																									
SD769	第64字符		第63字符																																																																																																																																																																																																									
SD739																																																																																																																																																																																																												
SD740																																																																																																																																																																																																												
SD741																																																																																																																																																																																																												
SD742																																																																																																																																																																																																												
SD743																																																																																																																																																																																																												
SD744																																																																																																																																																																																																												
SD745																																																																																																																																																																																																												
SD746																																																																																																																																																																																																												
SD747																																																																																																																																																																																																												
SD748																																																																																																																																																																																																												
SD749																																																																																																																																																																																																												
SD750																																																																																																																																																																																																												
SD751																																																																																																																																																																																																												
SD752																																																																																																																																																																																																												
SD753																																																																																																																																																																																																												
SD754																																																																																																																																																																																																												
SD755																																																																																																																																																																																																												
SD756																																																																																																																																																																																																												
SD757																																																																																																																																																																																																												
SD758																																																																																																																																																																																																												
SD759																																																																																																																																																																																																												
SD760																																																																																																																																																																																																												
SD761																																																																																																																																																																																																												
SD762																																																																																																																																																																																																												
SD763																																																																																																																																																																																																												
SD764																																																																																																																																																																																																												
SD765																																																																																																																																																																																																												
SD766																																																																																																																																																																																																												
SD767																																																																																																																																																																																																												
SD768																																																																																																																																																																																																												
SD769																																																																																																																																																																																																												
SD774	PID 极限限制设置 (完全微分用)	0: 有极限限制 1: 无极限限制	将 PID 各回路的极限限制按下述方式进行指定。 <table><tr><td>b15</td><td>~</td><td>b8</td><td>b7</td><td>~</td><td>b1</td><td>b0</td></tr><tr><td>SD774</td><td></td><td>回路8</td><td>~</td><td>回路2</td><td>回路1</td><td></td></tr></table>	b15	~	b8	b7	~	b1	b0	SD774		回路8	~	回路2	回路1		U	Q00J/Q00 /Q01*1																																																																																																																																																																																									
b15			~	b8	b7	~	b1	b0																																																																																																																																																																																																				
SD774				回路8	~	回路2	回路1																																																																																																																																																																																																					
SD774 ~ SD775	将 PID 各回路的极限限制按下述方式进行指定。 <table><tr><td>b15</td><td></td><td>b1</td><td>b0</td></tr><tr><td>SD774</td><td>回路16</td><td>~</td><td>回路2</td><td>回路1</td></tr><tr><td>SD775</td><td>回路32</td><td>~</td><td>回路18</td><td>回路17</td></tr></table>	b15		b1	b0	SD774	回路16	~	回路2	回路1	SD775	回路32	~	回路18	回路17	Qn (H) QnPRH QnU LCPU																																																																																																																																																																																												
b15		b1	b0																																																																																																																																																																																																									
SD774	回路16	~	回路2	回路1																																																																																																																																																																																																								
SD775	回路32	~	回路18	回路17																																																																																																																																																																																																								

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置 时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD778	执行 COM/CCOM 指令时刷新处理 选择	b0 ~ b14 0: 不执行刷新 1: 执行刷新 b15 0: 执行服务处理 1: 不执行服务 处理	- 选择执行 COM 指令时，是执行各刷新处理，还是不执行各刷新处理。 - SD778 的指定在 SM775 为 ON 时有效。 - 通过 COM 指令进行的多 CPU 间刷新在下述的情况下执行。 从其它号机的接收动作：SD778 的 b4 为 1 时 从本机的发送动作：SD778 的 b15 为 0 时	U	新增	Q00J/Q00 /Q01* ¹ Qn (H) * ²
			- 选择执行 COM 指令时，是执行各处理，还是不执行各处理。 - SD778 的指定在 SM775 为 ON 时有效。 - 通过 COM 指令进行的多 CPU 间刷新在下述的情况下执行。 从其它号机的接收动作：SD778 的 b4 为 1 时 从本机的发送动作：SD778 的 b15 为 0 时 - SD778 的 b2 为 1 时，对 CC-Link IE 控制网络、MELSECNET/H 二者均进行刷新。因此刷新点数较多的情况下，COM 指令的处理时间将延长。			Qn (H) * ⁴ QnPH* ³ QnPRH
			- 选择执行 COM、CCOM 指令时，是执行各刷新处理，还是不执行各刷新处理。 - SD778 的指定在 SM775 为 ON 时有效。 - 通过 COM、CCOM 指令进行的多 CPU 间刷新在下述的情况下执行。 从其它号机的接收动作：SD778 的 b4 为 1 时 从本机的发送动作：SD778 的 b15 为 0 时			QnU

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU																									
SD778	执行 COM/CCOM 指令时刷新处理选择	b0、b1、b3、b6、b14 (默认：0) 0：不执行刷新 1：执行刷新 b15 0：执行与 CPU 模块的通信 1：不执行与 CPU 模块的通信	- 选择执行 COM、CCOM 指令时，是执行各刷新处理，还是不执行各刷新处理。 - SD778 的指定在 SM775 为 ON 时有效。 SD778 b15 b14 ~ b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0 0 I/O刷新 CC-Link的刷新 固定为0 智能功能模块的自动刷新 固定为0 CC-Link IE现场网络的刷新 固定为0 与显示模块的通信 与编程工具的通信的执行/不执行	U		LCPU																									
SD781 ~ SD785			通过 IMASK 指令进行了屏蔽的屏蔽模式按下述方式存储。 <table><tr><td></td><td>b15</td><td></td><td>b1</td><td>b0</td></tr><tr><td>SD781</td><td>163</td><td>~</td><td>149</td><td>148</td></tr><tr><td>SD782</td><td>179</td><td>~</td><td>165</td><td>164</td></tr><tr><td>~</td><td colspan="4">~</td></tr><tr><td>SD785</td><td>1127</td><td>~</td><td>1113</td><td>1112</td></tr></table>		b15		b1	b0	SD781	163	~	149	148	SD782	179	~	165	164	~	~				SD785	1127	~	1113	1112	S (执行时)	新增	Q00J/Q00/ Q01
	b15		b1	b0																											
SD781	163	~	149	148																											
SD782	179	~	165	164																											
~	~																														
SD785	1127	~	1113	1112																											
SD781 ~ SD793	IMASK 指令屏蔽模式	屏蔽模式	通过 IMASK 指令进行了屏蔽的屏蔽模式按下述方式存储。 ^{*1} <table><tr><td></td><td>b15</td><td></td><td>b1</td><td>b0</td></tr><tr><td>SD781</td><td>163</td><td>~</td><td>149</td><td>148</td></tr><tr><td>SD782</td><td>179</td><td>~</td><td>165</td><td>164</td></tr><tr><td></td><td colspan="4">~</td></tr><tr><td>SD793</td><td>1255</td><td>~</td><td>1241</td><td>1240</td></tr></table> ^{*1}：在 Q00JCPU、Q00UCPU、Q01UCPU 中，不能使用 SD786 ~ 793。		b15		b1	b0	SD781	163	~	149	148	SD782	179	~	165	164		~				SD793	1255	~	1241	1240	Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU		
	b15		b1	b0																											
SD781	163	~	149	148																											
SD782	179	~	165	164																											
	~																														
SD793	1255	~	1241	1240																											
SD794	PID 极限限制设置（不完全微分用）	0：有极限限制 1：无极限限制	将 PID 各回路的极限限制按下述方式进行指定。 SD794 b15 ~ b8 b7 b1 b0 回路8 ~ 回路2 回路1	U		Q00J/Q00/ /Q01 ^{*1}																									
SD794 ~ SD795			将 PID 各回路的极限限制按下述方式进行指定。 <table><tr><td></td><td>b15</td><td></td><td>b1</td><td>b0</td></tr><tr><td>SD794</td><td>回路16</td><td>~</td><td>回路2</td><td>回路1</td></tr><tr><td>SD795</td><td>回路32</td><td>~</td><td>回路18</td><td>回路17</td></tr></table>				b15		b1	b0	SD794	回路16	~	回路2	回路1	SD795	回路32	~	回路18	回路17	Qn (H) ^{*4} QnPRH QnU LCPU										
	b15		b1	b0																											
SD794	回路16	~	回路2	回路1																											
SD795	回路32	~	回路18	回路17																											

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD796	多 CPU 间高速通信专用指令最大使用块数设置 (1 号机用)	专用指令最大使用块数范围 1 ~ 7 (默认: 2) 设置了超出范围的值的的情况下, 将作为 “7” 执行动作。*6	指定多 CPU 间高速通信专用指令 (对象号机 =1 号机) 的最大使用块数。对 1 号机执行了多 CPU 间高速通信专用指令时, 专用指令传送区域的空余块数低于本寄存器的设置值的情况下, 将 SM796 置为 ON。作为多 CPU 间高速通信专用指令的连续执行用互锁信号使用。	U (RUN 后 1 个扫描时)	新增	QnU*5
SD797	多 CPU 间高速通信专用指令最大使用块数设置 (2 号机用)		指定多 CPU 间高速通信专用指令 (对象号机 =2 号机) 的最大使用块数。对 2 号机执行了多 CPU 间高速通信专用指令时, 专用指令传送区域的空余块数低于本寄存器的设置值的情况下, 将 SM797 置为 ON。作为多 CPU 间高速通信专用指令的连续执行用互锁信号使用。			
SD798	多 CPU 间高速通信专用指令最大使用块数设置 (3 号机用)		指定多 CPU 间高速通信专用指令 (对象号机 = 3 号机) 的最大使用块数。对 3 号机执行了多 CPU 间高速通信专用指令时, 专用指令传送区域的空余块数低于本寄存器的设置值的情况下, 将 SM798 置为 ON。作为多 CPU 间高速通信专用指令的连续执行用互锁信号使用。			
SD799	多 CPU 间高速通信专用指令最大使用块数设置 (4 号机用)		指定多 CPU 间高速通信专用指令 (对象号机 = 4 号机) 的最大使用块数。对 4 号机执行了多 CPU 间高速通信专用指令时, 专用指令传送区域的空余块数低于本寄存器的设置值的情况下, 将 SM799 置为 ON。作为多 CPU 间高速通信专用指令的连续执行用互锁信号使用。			

- *1 以功能版本 B 以后为对象。
- *2 以序列号的前 5 位数为 “04012” 以后的模块为对象。
- *3 以序列号的前 5 位数为 “07032” 以后的模块为对象。
- *4 以序列号的前 5 位数为 “09012” 以后的模块为对象。
- *5 以除 Q00JCPU、Q00UCPU、Q01UCPU、Q02UCPU 以外的通用型 QCPU 为对象。
- *6 对于序列号的前 5 位数为 “10012” 以前的 Q03UDCPU、Q04UDHCPU、Q06UDHCPU, 设置了范围 1 ~ 9 (默认: 2) 或范围外的值的情况下将作为 “9” 执行动作。

(8) 调试

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU M9 □□□	对应 CPU
SD840	调试功能使用状况	调试功能使用状况	存储下述调试功能的使用状况。 0: 外部输入输出的强制 ON/OFF 功能 1: 带执行条件软元件测试 2 ~ 15: 空余 (固定为 0) b15 ~ b2b1b0 0 外部输入输出的强制ON/OFF功能 带执行条件软元件测试 (0: 未使用 1: 使用中)	S (状态变化)	新增	QnU*1 LCPU

- *1: 以序列号的前 5 位数为 “10042” 以后的模块为对象。

(9) 软元件存储器异常信息

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应ACPU D9 □□□	对应 CPU																																																					
SD909	自动加载对象文件夹 No.	自动加载对象文件夹 No.	指定执行自动加载的对象文件夹的 No. 。 0 (默认) : 自动加载文件夹 “AutoLoad” 1 ～ 99: 自动加载文件夹 “AutoLoad**” (01 ～ 99) 自动加载正常完成时存储 0。	S (自动加载完成时) /U	新增	LCPU*3																																																					
SD927		软元件名	存储检测出软元件存储器的改写的软元件名。 <table><tr><td>值</td><td>软元件名</td><td>值</td><td>软元件名</td><td>值</td><td>软元件名</td></tr><tr><td>0</td><td>未检测出</td><td>8</td><td>L</td><td>16</td><td>C (触点、线圈)</td></tr><tr><td>1</td><td rowspan="2">系统使用软元件</td><td>9</td><td>B</td><td>17</td><td>T (当前值)</td></tr><tr><td>2</td><td>10</td><td>F</td><td>18</td><td>ST (当前值)</td></tr><tr><td>3</td><td>SM</td><td>11</td><td>SB</td><td>19</td><td>C (当前值)</td></tr><tr><td>4</td><td>SD</td><td>12</td><td>V</td><td>20</td><td>D</td></tr><tr><td>5</td><td>X</td><td>13</td><td>S</td><td>21</td><td>W</td></tr><tr><td>6</td><td>Y</td><td>14</td><td>T (触点、线圈)</td><td>22</td><td>SW</td></tr><tr><td>7</td><td>M</td><td>15</td><td>ST (触点、线圈)</td><td>-1</td><td>不能指定</td></tr></table>	值	软元件名	值	软元件名	值	软元件名	0	未检测出	8	L	16	C (触点、线圈)	1	系统使用软元件	9	B	17	T (当前值)	2	10	F	18	ST (当前值)	3	SM	11	SB	19	C (当前值)	4	SD	12	V	20	D	5	X	13	S	21	W	6	Y	14	T (触点、线圈)	22	SW	7	M	15	ST (触点、线圈)	-1	不能指定			
值	软元件名	值	软元件名	值	软元件名																																																						
0	未检测出	8	L	16	C (触点、线圈)																																																						
1	系统使用软元件	9	B	17	T (当前值)																																																						
2		10	F	18	ST (当前值)																																																						
3	SM	11	SB	19	C (当前值)																																																						
4	SD	12	V	20	D																																																						
5	X	13	S	21	W																																																						
6	Y	14	T (触点、线圈)	22	SW																																																						
7	M	15	ST (触点、线圈)	-1	不能指定																																																						
SD928	发生 “RAM ERROR” (出错代码： 1161) 时的软元件信息	软元件编号	存储检测出软元件存储器的改写的软元件编号。(低位字) 1) 字软元件 (SD、T (当前值)、ST (当前值)、C (当前值)、D、W、SW) 存储检测出异常的软元件编号。 例 SD927 中存储了 20，SD928 中存储了 10 的情况下 D10 中检测出 “RAM ERROR” (出错代码： 1161)。 2) 位软元件 (SM、X、Y、M、L、B、F、SB、V、S) 以 16 点为单位存储检测出异常的软元件编号。 例 SD927 中存储了 9、SD928 中存储了 48 的情况下 B30 ～ B3F 中之一检测出 “RAM ERROR” (出错代码： 1161)。 SD928 中存储的软元件号 B3F ～ B30 其中之一检测出异常 3) T (触点、线圈)、ST (触点、线圈)、C (触点、线圈) 以 8 点为单位存储检测出异常的软元件编号。 例 SD927 中存储了 14、SD928 中存储了 48 的情况下 T48 ～ T55 中之一检测出 “RAM ERROR” (出错代码： 1161)。 SD928 中存储的软元件号 T55 ～ T48 其中之一检测出异常 4) 无法指定软元件编号的情况下 存储为 0 (固定值)	S (发生出错)	新增	QnU*1 LCPU*2																																																					

*1 以序列号的前 5 位数为 “13022” 以后的模块为对象。
 *2 以序列号的前 5 位数为 “13102” 以后的模块为对象。
 *3 以序列号的前 5 位数为 “14042” 以后的模块为对象。

(10)冗余 CPU 信息（本系统 CPU 信息 *1）

编号	名称	内容	详细内容	设置方 （设置时间）	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD952	从控制系统至待机系统的存储器复制执行履历	之前的从控制系统至待机系统的存储器复制状态	存储之前执行的从控制系统至待机系统的存储器复制的完成状态。 1) 在从控制系统至待机系统的存储器复制正常完成・异常完成的时点存储与 SD1596 中存储的值相同的值。 2) 由于进行停电保持，因此之前执行的从控制系统至待机系统的存储器复制状态将被保持。 3) 通过锁存清除操作进行清除。	S （状态变化）	新增	QnPRH

(11)远程口令累计次数

编号	名称	内容	详细内容	设置方 （设置时间）	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD979	MELSOFT 直接连接	解锁处理异常完成的累计次数	存储解锁处理的异常次数。 范围：0 ～ 0FFFE _H （超出了范围的情况下变为 0FFFF _H 。）	S （状态变化）	新增	QnU*1 LCPU
SD980 ～ SD995	连接 1 ～ 16					
SD997	MELSOFT 连接 UDP 端口					
SD998	MELSOFT 连接 TCP 端口					
SD999	FTP 通信端口					

*1: 以以太网端口内置 QCPU 为对象。

(12)A → Q/L 转换对应

ACPU 的特殊寄存器 (D9000 ~ D9255) 通过 A → Q/L 转换进行了转换时所对应的寄存器为 SD1000 ~ SD1255。(但是, 基本型 QCPU、冗余 CPU 不支持 A → Q/L 转换。)

这些全部由系统侧进行设置。用户不能通过程序进行设置。希望由用户侧进行数据设置时, 应将程序修改为 QCPU/LCPU 用的特殊寄存器。但是, 对于 SD1200 ~ SD1255, 转换前的只有 D9200 ~ D9255 中是可由用户侧进行数据设置的特殊寄存器, 而转换后的 SD1200 ~ SD1255 也可由用户侧进行数据设置。关于 ACPU 的特殊寄存器的详细内容, 请参阅下述手册。

-  各 CPU 模块的用户手册
-  MELSECNET, MELSECNET/B 数据链接系统参考手册

要点

在高性能型 QCPU、过程 CPU、通用型 QCPU、LCPU 中使用转换后的特殊寄存器的情况下, 应对 “A 系列 CPU 兼容设置” 进行勾选。

 工程窗口 ⇄ [Parameter (参数)] ⇄ [PLC Parameter (可编程控制器参数)] ⇄ [PLC System (可编程控制器系统设置)]

但是, 如果使用转换后的特殊寄存器将需要耗费一定的处理时间。

- [下表的阅读方法]
- 对于记述了修改用的特殊寄存器的软元件编号, 应将其修改为记述的 QCPU/LCPU 用的特殊寄存器。
 - 对于记述了  的软元件编号, 可以使用转换后的特殊寄存器。
 - 对于记述了  的软元件编号, 在 QCPU/LCPU 中无效。

ACPU 的特殊寄存器	转换后的特殊寄存器	修改用的特殊寄存器	名称	内容	详细内容	对应 CPU																																								
D9000	SD1000	—	保险丝熔断	保险丝熔断模块 No.	• 检测出保险丝熔断模块时，检测的模块的最小号的输入输出编号的起始以 16 进制数被存储。（例：Y50 ～ Y6F 的输出模块保险丝熔断时以 16 进制存储“50”） • 通过编程工具进行监视的情况下进行 16 进制表示的监视操作。（SD1100 ～ SD1107 的内容全部变为 0 时将被清除。） • 对远程 I/O 站的输出模块也可进行保险丝熔断状态检查。	Qn (H) QnPH QnU*1																																								
D9001	SD1001	—	保险丝熔断	保险丝熔断模块 No.	• 有保险丝熔断的情况下，存储设置开关 No. 或基板的插槽 No. 对应的 No.。 <table><tr><th colspan="2">A0J2用输入输出模块时</th><th colspan="2">扩展基板时</th></tr><tr><th>设置开关</th><th>存储数据</th><th>基板的插槽 No.</th><th>存储数据</th></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>4</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>5</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>6</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>7</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>5</td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>6</td><td></td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>7</td><td></td><td></td></tr></table> • 远程 I/O 站的情况下存储（模块的输入输出编号 /10n）+1 的值。	A0J2用输入输出模块时		扩展基板时		设置开关	存储数据	基板的插槽 No.	存储数据	0	0	0	4	1	1	1	5	2	2	2	6	3	3	3	7	4	4			5	5			6	6			7	7			Qn (H) QnPH
A0J2用输入输出模块时		扩展基板时																																												
设置开关	存储数据	基板的插槽 No.	存储数据																																											
0	0	0	4																																											
1	1	1	5																																											
2	2	2	6																																											
3	3	3	7																																											
4	4																																													
5	5																																													
6	6																																													
7	7																																													

ACPU 的特殊寄存器	转换后的特殊寄存器	修改用的特殊寄存器	名称	内容	详细内容	对应 CPU																																																								
D9002	SD1002	-	输入输出模块校验出错	输入输出模块校验出错模块 No.	• 检测出与电源 ON 时登录的信息不相符的输入输出模块时，检测的模块的最小号的输入输出编号的起始将以 16 进制数被存储。（例：检测出 Y50 ~ Y6F 的输出模块的校验出错时以 16 进制存储“50”）通过编程工具进行监视的情况下，进行 16 进制数表示的监视操作。（SD1116 ~ SD1123 的内容全部变为 0 时将被清除。） • 对远程 I/O 站的模块也可进行输入输出模块校验检查。	Qn (H) QnPH QnU*1 LCPU																																																								
D9005	SD1005	-	AC DOWN 计数器	AC DOWN 次数	• CPU 模块运算中输入电压每次低于额定的 85%(AC 电源)/65%(DC 电源) 以下时将被 +1，值将被存储。 • 计数按照 0 → 32767 → -32768 → 0 的顺序重复进行。	Qn (H) QnPH QnU*1 LCPU																																																								
D9008	SD1008	SD0	自诊断出错	自诊断出错代码	存储自诊断中发生出错时的出错代码。	Qn (H) QnPH QnU*1 LCPU																																																								
D9009	SD1009	SD62	报警器的检测	发生了外部故障的 F 编号	• 通过 OUT F、SET F 指令将 F0 ~ F2047（默认软件设置时）中的某一个置为 ON 时，将变为 ON 的 F 编号中最先检测出的 F 编号以 BIN 代码进行存储。 • SD1009 的清除是通过 RST F、LEDR 指令进行。检测出其它的 F 编号时，如果将 SD1009 清除则下一个编号将被存储到 SD1009 中。																																																									
D9010	SD1010	×	出错步	发生了运算出错的步编号	应用指令执行中发生了运算出错时，存储发生了该出错的步编号。以后，每次发生运算出错时 SD1010 的内容将被更新。	Qn (H) QnPH																																																								
D9011	SD1011	×		发生运算出错的步号	应用指令执行中发生了运算出错时，存储发生了该出错的步编号。 至 SD1011 的存储是在 SM1011 的 OFF → ON 时进行，因此如果不将 SM1011 通过程序进行清除，则 SD1011 的内容将不被更新。																																																									
D9014	SD1014	×	输入输出控制方式	输入输出控制方式编号	设置的输入输出控制方式通过下述编号被返回。 • 0：输入输出均直接 • 1：输入刷新、输出直接 • 3：输入输出均刷新																																																									
D9015	SD1015	SD203	CPU 动作状态	CPU 动作状态	CPU 模块的动作状态按下述方式被存储。 b15 ~ b12 b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 <table><tr><td colspan="4">通过计算机进行的远程 RUN/STOP</td><td colspan="4">CPU 的按钮开关</td></tr><tr><td>0</td><td colspan="3">RUN</td><td>0</td><td colspan="3">RUN</td></tr><tr><td>1</td><td colspan="3">STOP</td><td>1</td><td colspan="3">STOP</td></tr><tr><td>2</td><td colspan="3">PAUSE*1</td><td>2</td><td colspan="3">PAUSE*1</td></tr><tr><td>3</td><td colspan="3"></td><td>3</td><td colspan="3">STEP RUN</td></tr></table> （ 远程 RUN/STOP 中不变化 ） <table><tr><td colspan="2">程序中的状态</td><td colspan="2">通过参数设置进行的远程 RUN/STOP</td></tr><tr><td>0</td><td>下述以外</td><td>0</td><td>RUN</td></tr><tr><td>1</td><td>STOP 执行指令</td><td>1</td><td>STOP</td></tr><tr><td></td><td></td><td>2</td><td>PAUSE*1</td></tr></table> *1 使用高性能型 QCPU、过程 CPU 时，在 CPU 模块的 RUN 中 SM1040 变为 OFF 时，即使置为 PAUSE 也将保持为 RUN 状态不变。	通过计算机进行的远程 RUN/STOP				CPU 的按钮开关				0	RUN			0	RUN			1	STOP			1	STOP			2	PAUSE*1			2	PAUSE*1			3				3	STEP RUN			程序中的状态		通过参数设置进行的远程 RUN/STOP		0	下述以外	0	RUN	1	STOP 执行指令	1	STOP			2	PAUSE*1	Qn (H) QnPH QnU*1 LCPU
通过计算机进行的远程 RUN/STOP				CPU 的按钮开关																																																										
0	RUN			0	RUN																																																									
1	STOP			1	STOP																																																									
2	PAUSE*1			2	PAUSE*1																																																									
3				3	STEP RUN																																																									
程序中的状态		通过参数设置进行的远程 RUN/STOP																																																												
0	下述以外	0	RUN																																																											
1	STOP 执行指令	1	STOP																																																											
		2	PAUSE*1																																																											

ACPU 的特殊寄存器	转换后的特殊寄存器	修改用的特殊寄存器	名称	内容	详细内容	对应 CPU
D9016	SD1016	×	程序编号	0: 主程序 (ROM) 1: 主程序 (RAM) 2: 子程序 1 (RAM) 3: 子程序 2 (RAM) 4: 子程序 3 (RAM) 5: 子程序 1 (ROM) 6: 子程序 2 (ROM) 7: 子程序 3 (ROM) 8: 主程序 (E ² PROM) 9: 子程序 1 (E ² PROM) A: 子程序 2 (E ² PROM) B: 子程序 3 (E ² PROM)	显示当前正在执行哪个程序, 0 ~ B 的某个值将被存储。	Qn (H) QnPH
D9017	SD1017	SD524	扫描时间	最小扫描时间 (10ms 的位)	每次 END 中扫描时间小于 SD1017 的内容时该值将被重新存储。即 SD1017 中将存储扫描时间的最小值。	Qn (H) QnPH QnU*1 LCPU
D9018	SD1018	SD520		扫描时间 (10ms 的位)	每次 END 中扫描时间将被存储, 可随时改写。	
D9019	SD1019	SD526		最大扫描时间 (10ms 的位)	每次 END 中扫描时间大于 SD1019 的内容时该值将被重新存储。即 SD1019 中将存储扫描时间的最大值。	
D9020	SD1020	×	恒定扫描	恒定扫描时间 [以 10ms 单位由用户进行设置]	使程序以一定间隔执行时, 将执行间隔以 10ms 单位进行设置。 • 0: 无恒定扫描功能 • 1 ~ 200: 有恒定扫描功能 (以设置值 × 10ms 的间隔执行)	Qn (H) QnPH
D9021	SD1021	—	扫描时间	扫描时间 (1ms 单位)	每次 END 中存储扫描时间, 可随时改写。	Qn (H) QnPH
D9022	SD1022	SD412	1 秒计数器	1s 单位的计数 数	• RUN 后, 每间隔 1s 被 +1。 • 计数按照 0 → 32767 → -32768 → 0 的顺序重复进行。	QnU*1 LCPU

ACPU 的特殊寄存器	转换后的特殊寄存器	修改用的特殊寄存器	名称	内容	详细内容	对应 CPU															
D9025	SD1025	—	时钟数据	时钟数据 (公历, 月)	按下述方式以 BCD 代码存储年 (公历, 低 2 位)、月。 b15 ~ b12 b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 例) 87年, 7月 H8707 年月	Qn (H) QnPH QnU*1 LCPU															
D9026	SD1026	—	时钟数据	时钟数据 (日, 时)	按下述方式以 BCD 代码存储日、时。 b15 ~ b12 b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 例) 31日, 10时 H3110 日时																
D9027	SD1027	—	时钟数据	时钟数据 (分, 秒)	按下述方式以 BCD 代码存储分、秒。 b15 ~ b12 b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 例) 35分, 48秒 H3548 分秒																
D9028	SD1028	—	时钟数据	时钟数据 (星期)	按下述方式以 BCD 代码存储星期。 b15 ~ b12 b11 ~ b8 b7 ~ b4 b3 ~ b0 例) 星期五 H0005 必须设置 “0” <table><tr><th colspan="2">星期</th></tr><tr><td>0</td><td>日</td></tr><tr><td>1</td><td>一</td></tr><tr><td>2</td><td>二</td></tr><tr><td>3</td><td>三</td></tr><tr><td>4</td><td>四</td></tr><tr><td>5</td><td>五</td></tr><tr><td>6</td><td>六</td></tr></table>		星期		0	日	1	一	2	二	3	三	4	四	5	五	6
星期																					
0	日																				
1	一																				
2	二																				
3	三																				
4	四																				
5	五																				
6	六																				
D9035	SD1035	SD648	扩展文件寄存器	使用块 No.	以 BIN 存储当前使用的扩展文件寄存器的块 No. 。	Qn (H) QnPH															
D9036	SD1036	×	扩展文件寄存器 软件元件编号 指定用	对扩展文件寄存器的各软元件进行直接访问时的软件元件编号	将进行直接读取、写入的扩展文件寄存器的软件元件编号以 BIN 值指定到 SD1036、SD1037 的 2 字中。 对于软件元件编号, 可以在无需理会块 No. 的状况下, 从块 No. 1 的 R0 开始以连续的编号进行指定。 0 ~ 16383 16384 ~ SD1037, SD1036 软件元件No. (BIN值) 扩展文件寄存器 块No. 1的区域 块No. 2的区域																
D9037	SD1037	×																			

ACPU 的特殊寄存器	转换后的特殊寄存器	修改用的特殊寄存器	名称	内容	详细内容	对应 CPU																																														
D9038	SD1038	SD207	LED 显示优先顺序	优先顺序 1 ～ 4	• 将发生异常时 ERR.LED 的亮灯（闪烁）的优先顺序通过出错项目 No. 进行设置。 • 优先顺序的设置区域如下所示。 <table><tr><td>b15</td><td>～</td><td>b12</td><td>b11</td><td>～</td><td>b8</td><td>b7</td><td>～</td><td>b4</td><td>b3</td><td>～</td><td>b0</td></tr><tr><td colspan="2">SD207</td><td colspan="2">优先顺序4</td><td colspan="2">优先顺序3</td><td colspan="2">优先顺序2</td><td colspan="2">优先顺序1</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2">SD208</td><td colspan="2" rowspan="2"></td><td colspan="2">优先顺序7</td><td colspan="2">优先顺序6</td><td colspan="2">优先顺序5</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td></tr></table> • 关于详细内容，请参阅下述手册。 所使用的 CPU 模块的用户手册 ACPU/QCPU-A(A 模式) 编程手册（基础篇） （参照 SH-3435 版本以后）	b15	～	b12	b11	～	b8	b7	～	b4	b3	～	b0	SD207		优先顺序4		优先顺序3		优先顺序2		优先顺序1				SD208				优先顺序7		优先顺序6		优先顺序5														Qn(H) QnPH
b15	～	b12		b11		～	b8	b7	～	b4	b3	～	b0																																							
SD207		优先顺序4		优先顺序3		优先顺序2		优先顺序1																																												
SD208				优先顺序7		优先顺序6		优先顺序5																																												
D9039	SD1039	SD208	优先顺序 5 ～ 7																																																	
D9044	SD1044	×	采样跟踪用	采样跟踪时的步或时间	通过编程工具将 SM803 置为 ON/OFF，使采样跟踪的 STRA、STRAR 指令动作时，使用 SD1044 中存储的值作为采样跟踪的条件。 • 扫描时： 0 • 时间时： 时间（10ms 单位）																																															
D9049	SD1049	×	SFC 程序执行用工作区	作为 SFC 程序执行用工作区使用的扩展文件寄存器块 No.	• 存储作为 SFC 程序执行用工作区使用的扩展文件寄存器的块 No.。 • 使用不是扩展文件寄存器块 No.1 的 16k 字节以下的空余区域时，或 SM320 OFF 时存储“0”。																																															
D9050	SD1050	×	SFC 程序出错编号	SFC 程序中发生的出错编号	存储 SFC 程序中发生的出错代码。 • 0：无出错 • 80：SFC 程序用参数出错 • 81：SFC 代码出错 • 82：同时执行步数溢出 • 83：块启动出错 • 84：SFC 程序运算出错																																															
D9051	SD1051	×	出错块	发生了出错的块编号	• 存储 SFC 程序中发生了出错的块编号。 但是，出错 83 的情况下，存储启动源的块编号。																																															
D9052	SD1052	×	出错步	发生了出错的步编号	• 存储 SFC 程序中发生了出错代码 84 的步编号。 • 发生了出错代码 80、81、82 时，存储“0”。 • 发生了出错代码 83 时，存储块启动步编号。																																															
D9053	SD1053	×	出错转移	发生了出错的转移条件编号	存储 SFC 程序中发生了出错代码 84 的转移条件编号。发生了出错代码 80、81、82、83 时，存储“0”。																																															
D9054	SD1054	×	出错顺控程序步	发生了出错的顺控程序步编号	存储 SFC 程序中发生了出错代码 84 的转移条件、步中，转移条件、动作输出的第几个顺控程序步中发生了出错。																																															
D9055	SD1055	SD812	状态锁存执行步 No.	状态锁存执行步 No.	• 存储进行了状态锁存的时点的步 No.。 • 在主顺控程序中执行状态锁存时，存储步 No.。 • 在 SFC 程序中执行状态锁存时，存储块号及步号。 <table><tr><td>块编号 (BIN)</td><td>步编号 (BIN)</td></tr><tr><td>← 高8位</td><td>低8位 →</td></tr></table>	块编号 (BIN)	步编号 (BIN)	← 高8位	低8位 →																																											
块编号 (BIN)	步编号 (BIN)																																																			
← 高8位	低8位 →																																																			

ACPU 的特殊寄存器	转换后的特殊寄存器	修改用的特殊寄存器	名称	内容	详细内容	对应 CPU
D9072	SD1072	×	可编程控制器通信检查	串行通信模块的数据检查	在单体回送测试中串行通信模块自动对进行数据的写入 / 读取的通信进行检查。	Qn (H) QnPH
D9085	SD1085	×	时间检查时间	1s ~ 65535s	对 MELSECNET/10 用数据链接指令 (ZNRD、ZNWR) 的时间检查时间进行设置。 • 设置范围：1s ~ 65535s (1 ~ 65535) • 设置单位：s • 默认值：10s (0 的情况下为 10s)	
D9090	SD1090	×	微程序 INPUT 数据区域起始软元件 No.	通过各微机软件包	有关详细内容，请参阅下述手册。  各微机版本的手册	
D9091	SD1091	×	指令出错	指令出错详细编号	通过出错代码存储发生了指令出错的原因的详细内容。	Qn (H) QnPH QnU*1 LCPU
D9094	SD1094	SD251	更换输入输出模块的起始输入输出编号	更换输入输出模块的起始输入输出编号	存储在总线中（通电中）进行拆装的输入输出模块的起始输入输出编号的高 2 位。 例：输入模块 X2F0 → H2F	Qn (H) QnPH
D9095	SD1095	SD200	DIP 开关信息	DIP 开关信息	CPU 模块的 DIP 开关信息以下述格式被存储。 • 0: OFF • 1: ON D9095 b15 ~ b5 b4 b3 b2 b1 b0 0	

ACPU 的特殊寄存器	转换后的特殊寄存器	修改用的特殊寄存器	名称	内容	详细内容	对应 CPU
D9116	SD1116	-	输入输出模块 校验出错	校验出错模块 的 16 点单位的 位模式	- 检测出与电源 ON 时登录的输入输出模块信息不相符的输入输出模块时，该输入输出模块编号（16 点单位）以下述的位模式被存储。（在参数中进行了设置时为设置的输入输出模块编号） b15b14b13b12b11b10b9b8b7b6b5b4b3b2b1b0 SD1116 0000000000000001 SD1117 0000000000000000 SD1123 0000010000000000 (170) (170) (170) 显示输入输出模块校验出错 在输出点数超过 16 点的模块中，模块占用的输出点数中包含的输出模块编号（16 点单位）相应的位全部变为 ON。 例 将 64 点的模块安装到 0 插槽中时，检测出保险丝熔断时 b0 ～ b3 将变为 ON。 - 对远程 I/O 站的输出模块也可进行输入输出模块校验的检查。（变为正常后也不被清除，需要通过程序进行清除。）	Qn(H) QnPH QnU*1 LCPU
D9117	SD1117					
D9118	SD1118					
D9119	SD1119					
D9120	SD1120					
D9121	SD1121					
D9122	SD1122					
D9123	SD1123					
D9124	SD1124	SD63	报警器检测 个数	报警器检测 个数	如果通过 SET F 指令将 F0 ～ F2047（默认软元件设置时）中的某一个置为 ON，SD1124 的内容将被 +1，通过 RST F 指令或者 LEDR 指令的执行 SD1124 的内容将被 -1。通过 SET F 指令置为 ON 的个数最多可存储 16 个。	Qn(H) QnPH QnU*1 LCPU
D9125	SD1125	SD64	报警器检测 编号	报警器检测 编号	如果通过 SET F 指令将 F0 ～ F2047（默认软元件设置时）中的某一个置为 ON，变为 ON 的报警器的编号（F 编号）将依次被登录到 SD1125 ～ SD1132 中。 通过 RST F 指令置为 OFF 的 F 编号将被从 SD1125 ～ SD1132 中删除，存储在被删除的 F 编号后面的 F 编号将向前填充对齐。通过 LEDR 指令的执行 SD1125 ～ SD1132 的内容将向上移动 1 位。 报警器检测出的个数为 8 个的情况下，即使检测出第 9 个也不被存储到 SD1125 ～ SD1132 中。 SET F50SET F25SET F99RST F25SET F15SET F70SET F65LEDR SD1009 050505050505099 SD1124 012323454 SD1125 050505050505099 SD1126 00252599999915 SD1127 00099015151570 SD1128 0000000707065 SD1129 0000000650 SD1130 000000000 SD1131 000000000 SD1132 000000000	
D9126	SD1126	SD65				
D9127	SD1127	SD66				
D9128	SD1128	SD67				
D9129	SD1129	SD68				
D9130	SD1130	SD69				
D9131	SD1131	SD70				
D9132	SD1132	SD71				

- *1: 以下述模块为对象。
- 序列号的前 5 位数为“10102”以后的通用型 QCPU
 - Q00UJCPU、Q00UCPU、Q01UCPU

(13) 以太网端口内置 QCPU、内置以太网功能对应

编号	名称	内容	详细内容	设置方 （设置时间）	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1260	使用 IP 地址	IP 地址 （低位）	存储内置以太网端口的 IP 地址。	S （初始）	新增	QnU*3
SD1261		IP 地址 （高位）				
SD1262		子网掩码模式 （低位）	• 存储内置以太网端口的子网掩码模式。 • 未设置子网掩码模式的情况下，将存储 0。			
SD1263		子网掩码模式 （高位）				
SD1264		默认路由器 IP 地址（低位）	• 存储内置以太网端口的默认路由器 IP 地址。 • 未设置默认路由器 IP 地址的情况下，将存储 0。			
SD1265		默认路由器 IP 地址（高位）				
SD1266	MAC 地址	MAC 地址（第 5、6 字节）	存储内置以太网端口的 MAC 地址。			QnU*5
SD1267		MAC 地址（第 3、4 字节）				
SD1268		MAC 地址（第 1、2 字节）				

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1270	动作结果	存储动作结果	存储时间设置功能的动作结果。 • 0: 未执行 • 1: 成功 0FFFF _H : 失败	S (状态变化)	新增	QnU*1 LCPU
SD1271	实施时间	存储实施的时间	以 BCD 代码 2 位存储实施了时间设置功能的年 (公历, 低 2 位)、月。 			
SD1272			以 BCD 代码 2 位存储实施了时间设置功能的日、时。 			
SD1273			以 BCD 代码 2 位存储实施了时间设置功能的分、秒。 			
SD1274			以 BCD 代码 2 位存储实施了时间设置功能的年 (公历, 高 2 位)、星期。 			
SD1275	响应所需时间	存储获取时间所需要的时间	存储至 SNTP 服务器的发送之后算起到将时间设置到 CPU 中为止所需要的时间。 • 范围: A0 ~ 0FFFF _H (单位: ms) 超出上述范围的情况下将变为 0FFFF _H 。 存储成功时的值。(失败时保持为之前的值不变。)			
SD1276	连接强制无效化	指定连接的强制无效化	希望在程序中对连接进行强制无效的情况下进行此指定。指定为无效的连接将在停止通信变为无响应状态。(此指定用于以下情况: 将使用远程口令时解锁处理异常过多的连接视为受到了攻击, 暂时将其置为访问禁止。) 	U		QnU*2 LCPU
SD1277						

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1282	开放完成信号	存储开放完成状态	存储套接字通信的连接（开放方式为“套接字通信”的连接）开放完成状态。套接字通信以外的连接的对对应位总是处于“0”状态。 • 0: 开放未完成 • 1: 开放完成	S (状态变化)	新增	QmU*2 LCPU
SD1284	开放请求信号	存储开放请求状态	存储套接字通信的连接开放请求状态。套接字通信以外的连接的对对应位总是处于“0”状态。 • 0: 开放请求无 • 1: 开放请求中			
SD1286	接收状态信号	存储接收状态	存储套接字通信的连接接收状态。套接字通信以外的连接的对对应位总是处于“0”状态。 • TCP（通常接收模式）的情况下 • 0: 数据未接收 • 1: 数据接收 • TCP（固定长接收模式）的情况下 • 0: 数据未接收或已接收但未达到接收缓冲容量。 • 1: 接收数据达到了接收缓冲容量。 • UDP 的情况下 • 0: 数据未接收 • 1: 数据接收			
SD1288	内置以太网端口连接状态	存储内置以太网端口的连接状态	存储内置以太网端口的连接状态。 连接状态 0: 集线器或外围设备未连接或断线 1: 集线器或外围设备连接中			

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1292	IP 地址设置	IP 地址 (低位)	• 指定存储到 IP 地址存储区域 (快闪 ROM) 中的 IP 地址。 范围: 00000001 _H ~ DFFFFFFE _H (0.0.0.1 ~ 223.255.255.254)	S 状态变化)/U	新增	QnU*3
SD1293		IP 地址 (高位)				
SD1294		子网掩码模式 (低位)	• 指定存储到 IP 地址存储区域 (快闪 ROM) 中的子网掩码模式。 范围: C0000000 _H ~ FFFFFFFC _H (192.0.0.0 ~ 255.255.255.252), 00000000 _H (无设置)			
SD1295		子网掩码模式 (高位)				
SD1296		默认路由器 IP 地址 (低位)	• 指定存储到 IP 地址存储区域 (快闪 ROM) 中的默认路由器 IP 地址。 范围: 00000001 _H ~ DFFFFFFE _H (0.0.0.1 ~ 223.255.255.254), 00000000 _H (无设置)			
SD1297		默认路由器 IP 地址 (高位)				
SD1298	IP 地址存储区域写入出错原因	存储 IP 地址存储区域写入失败时的出错原因	存储至 IP 地址存储区域 (快闪 ROM) 的写入时发生的出错原因。 (与 SM1294 联动) • 0 _H : 无出错 • 100 _H : SD1292 ~ 1297 的值超出了设置范围 • 200 _H : 写入出错 • 300 _H : 其它功能正在执行中因此不能执行写入处理 • 400 _H : 清除处理正在执行中因此不能执行写入处理	S (状态变化)		
SD1299	IP 地址存储区域清除出错原因	存储 IP 地址存储区域清除失败时的出错原因	存储 IP 地址存储区域 (快闪 ROM) 清除时发生的出错原因。(与 SM1297 联动) • 0 _H : 无出错 • 200 _H : 清除出错 • 300 _H : 其它功能正在执行中因此不能执行清除处理 • 400 _H : 写入处理正在执行中因此不能执行清除处理			
SD1395	内置以太网端口用计数器	发生接收用缓冲满时未读取的次数	是发生接收用缓冲满时对分组数据未被读取的次数进行计数的计数器。 范围: 0 ~ 65535 (0000 _H ~ FFFF _H)	S (状态变化)	新增	QnU*4

- *1 以以太网端口内置 QCPU 为对象。
 *2 以序列号的前 5 位数为 “10102” 以后的以太网端口内置 QCPU 为对象。
 *3 以序列号的前 5 位数为 “11082” 以后的以太网端口内置 QCPU 为对象。
 *4 以序列号的前 5 位数为 “12072” 以后的以太网端口内置 QCPU 为对象。
 *5 以序列号的前 5 位数为 “12112” 以后的以太网端口内置 QCPU 为对象。

(14) 保险丝熔断模块

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1300	保险丝熔断 模块	保险丝熔断模块的 16 点单位的位模式 0: 无保险丝熔断 1: 有保险丝熔断	b15b14b13b12b11b10b9b8b7b6b5b4b3b2b1b0 SD1300 0001(YC0)0001(Y80)00000000 SD1301 1(Y1F0)000001(Y1A0)00000000000000 SD1331 000001(Y1F30)000000000001(Y1F30)0000 ↑ 显示保险丝熔断状态	S (发生出错)	D9100	Qn(H) QnPH QnPRH QnU
D9101						
D9102						
D9103						
D9104						
D9105						
D9106						
D9107						
D9108				新增		

(15) 输入输出模块校验

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU																																																																				
SD1400	输入输出模块校验出错	输入输出模块校验出错模块的 16 点单位的位模式 0: 无输入输出校验出错 1: 有输入输出校验出错	• 检测出与电源 ON 时登录的输入输出模块信息不相符的输入输出模块时, 该输入输出模块编号以下述的位模式被存储。(在参数中进行了设置时为设置的输入输出模块编号) • 远程站的输入输出模块信息也可被检测。 <table><tr><td></td><td>b15</td><td>b14</td><td>b13</td><td>b12</td><td>b11</td><td>b10</td><td>b9</td><td>b8</td><td>b7</td><td>b6</td><td>b5</td><td>b4</td><td>b3</td><td>b2</td><td>b1</td><td>b0</td></tr><tr><td>SD1400</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1 (Y₀)</td></tr><tr><td>SD1401</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1 (Y₃₀)</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>SD1431</td><td>0</td><td>1 (Y_{1F30})</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> 显示输入输出模块校验出错 在输出点数超过 16 点的模块中, 模块占用的输出点数中包含的输出模块编号 (16 点单位) 相应的位全部变为 ON。 例 将 64 点的模块安装到 0 插槽中时, 检测出保险丝熔断时 b0 ~ b3 将变为 ON。 • 即使变为正常也不被清除。进行出错的解除时将被清除。		b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	SD1400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (Y ₀)	SD1401	0	0	0	0	0	0	1 (Y ₃₀)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	SD1431	0	1 (Y _{1F30})	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	S (发生出错)	D9116	Qn (H) QnPH QnPRH QnU LCPU
				b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0																																																							
SD1400				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 (Y ₀)																																																							
SD1401				0	0	0	0	0	0	1 (Y ₃₀)	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																							
SD1431				0	1 (Y _{1F30})	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																							
SD1401				D9117																																																																						
SD1402				D9118																																																																						
SD1403				D9119																																																																						
SD1404				D9120																																																																						
SD1405				D9121																																																																						
SD1406	D9122																																																																									
SD1407	D9123																																																																									
SD1408	新增																																																																									
SD1409 ~ SD1430																																																																										
SD1431																																																																										

(16) iQ Sensor Solution 兼容

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1435	iQ Sensor Solution 兼容 备份 / 还原 使用请求	备份 / 还原的 使用请求	执行备份 / 还原时，为了获取使用权，进行使用请求。设置任意 4 位数的数字（请求 No.、0000 _H 除外）。 但是，4 位数的数字根据请求源按以下方式使用。 1*** _H : 来自于梯形图的请求时 E*** _H : 来自于 GOT 的请求时 • 使用权解除时将被清零。	S(状态变化)/ U	新增	LCPU*1
SD1436	iQ Sensor Solution 兼容 备份 / 还原 使用权获取 状况	显示受理了备份 / 还原使用 请求，获取了 使用权的请求 源	显示受理了备份 / 还原使用请求，获取了使用权的请求 No. 。 • 使用权解除时将被清零。	S(状态变化)		
SD1437	iQ Sensor Solution 兼容 备份 / 还原 对象类型 / 执行单位设置	备份 / 还原的 对象设备 / 执 行单位的设置	设置备份 / 还原的对象机型 / 执行单位。 低位 8 位（对象机型） 1 _H : AnyWireASLINK 2 _H : CC-Link 高位 8 位（执行单位） (AnyWireASLINK) 1 _H : 模块单位 2 _H : ID 单位 (CC-Link) 1 _H : 模块单位 2 _H : 站单位 3 _H : 子站 ID 单位	U		
SD1438	iQ Sensor Solution 兼容 备份 / 还原 对象文件 夹编号设置	备份 / 还原对 象文件夹编号 的设置	设置保存备份数据的对象文件夹编号、保存进行还原的数据的对 象文件夹编号。 0 ~ 99: 对象文件夹指定 FFFE _H : 自动指定（文件夹删除对应） FFFF _H (默认): 自动指定			
SD1439	iQ Sensor Solution 兼容 备份 / 还原 对象设置 (对象模块)	备份 / 还原的 对象设备 (对 象模块) 的设 置	设置备份 / 还原的对象设备 (对象模块)。 I/O No. *1: 模块 *1: 存储将起始输入输出编号用 16 相除后的值。			
SD1440	iQ Sensor Solution 兼容 备份 / 还原 对象设置 (对象设备 1)	备份 / 还原的 对象设备的设置	设置备份 / 还原的对象设备。 (AnyWireASLINK) ID 编号 (CC-Link) 站号			
SD1441	iQ Sensor Solution 兼容 备份 / 还原 对象设置 (对象设备 2)		设置备份 / 还原的对象设备。 (AnyWireASLINK) 0(不使用) (CC-Link) 子站 ID 编号			

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1444	iQ Sensor Solution 兼容备份 / 还原动作设置	备份 / 还原的动作设置的存储	存储备份 / 还原的动作设置。 0: 继续运行 1: 停止	U	新增	LCPU*1
SD1446	iQ Sensor Solution 兼容备份 / 还原状态	备份 / 还原的执行状态的存储	存储备份 / 还原的执行状态。 0 _H : 未执行 1 _H : 准备中 2 _H : 执行中 3 _H : 完成 10 _H : 中止等待 11 _H : 中止 (无出错) FE _H : 中止 (有出错) FF _H : 出错	S (状态变化)		
SD1447	iQ Sensor Solution 兼容备份 / 还原执行状况 (总对象设备数) 的存储	存储各执行单位的备份 / 还原的总对象设备个数。 • 获取使用权时将被清零。				
SD1448	iQ Sensor Solution 兼容备份 / 还原执行状况 (正常完成设备数) 的存储	显示各执行单位的备份 / 还原的执行状况 (正常完成设备数) 。 在执行完成设备内, 存储正常完成的设备数。 • 获取使用权时将被清零。				
SD1449	iQ Sensor Solution 兼容备份 / 还原执行状况 (异常完成设备数) 的存储	显示各执行单位的备份 / 还原的执行状况 (异常完成设备数) 。 在执行完成设备内, 存储异常完成的设备数。 • 获取使用权时将被清零。				
SD1450	iQ Sensor Solution 兼容备份 / 还原执行状况 (设备单位进程) 的存储	将当前执行备份 / 还原的 1 台设备中的进程状况以百分比进行显示。(0 ~ 100%) • 获取使用权时将被清零。				
SD1451	iQ Sensor Solution 兼容备份文件夹编号	存储保存了备份数据的文件夹编号。 0 ~ 99: 文件夹编号 FFFF _H : 备份数据未保存 • 获取使用权时将被设置为 FFFF _H 。	S (发生出错 / 状态变化)			
SD1452	iQ Sensor Solution 兼容备份 / 还原模块出错原因	存储备份 / 还原出错时模块中检测出的出错原因。 • 多个设备中检测出出错的情况下, 存储最先检测出的出错。 • 获取使用权时将被清零。				

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1453	iQ Sensor Solution 兼 容备份 / 还 原对象设备 详细出错原 因	备份 / 还原出 错时对象设备 中检测出的出 错原因的存储	存储备份 / 还原出错时对象设备中检测出的出错原因。 • 多个设备中检测出出错的情况下，存储最先检测出的出错。 • 获取使用权时将被清零。	S (发生出错 / 状态变化)	新增	LCPU*1
SD1454	iQ Sensor Solution 兼 容备份 / 还 原出错对象 机型 / 执行 单位信息	备份 / 还原出 错时对象机型 / 执行单位的存 储	存储备份 / 还原出错时对象机型、执行单位。 低位 8 位 (对象机型) 1 _H : AnyWireASLINK 2 _H : CC-Link 高位 8 位 (执行单位) (AnyWireASLINK) 1 _H : 模块单位 2 _H : ID 单位 (CC-Link) 1 _H : 模块单位 2 _H : 站单位 3 _H : 子站 ID 单位 • 获取使用权时将被清零。			
SD1455	iQ Sensor Solution 兼 容备份 / 还 原出错对象 文件夹编号 信息	备份 / 还原出 错时执行对象 的文件夹编号 的存储	存储备份 / 还原出错时执行对象的文件夹编号 (0 ~ 99)。 • 不能确定对象文件夹编号的情况下，存储 FFFF _H 。 • 获取使用权时将被清零。			
SD1456	iQ Sensor Solution 兼 容备份 / 还 原出错详细 信息 (对象 模块)	备份 / 还原出 错时最先出错 的对象设备 (对象模块) 信 息的存储	存储备份 / 还原出错的对象设备 (对象模块) 信息。 I/O No. *1: 模块 *1: 存储将起始输入输出编号用 16 相除后的值。 • 多个设备中检测出出错的情况下，存储最先检测出出错的 对象设备 (对象模块) 信息。 • 获取使用权时将被清零。			
SD1457	iQ Sensor Solution 兼 容备份 / 还 原出错详细 信息 (对象 设备 1)	备份 / 还原出 错时最先出错 的对象设备信 息的存储	存储备份 / 还原出错的对象设备 (对象设备 1) 信息。 (AnyWireASLINK) ID 编号 (CC-Link) 站号 • 多个设备中检测出出错的情况下，存储最先检测出出错的 对象设备 (对象设备 1) 信息。 • 获取使用权时将被清零。			
SD1458	iQ Sensor Solution 兼 容备份 / 还 原出错详细 信息 (对象 设备 2)		存储备份 / 还原出错的对象设备 (对象设备 2) 信息。 (AnyWireASLINK) 0 (不使用) (CC-Link) 子站 ID 编号 • 多个设备中检测出出错的情况下，存储最先检测出出错的 (对象设备 2) 信息。 • 获取使用权时将被清零。			

*1 以序列号的前 5 位数为 “14112” 以后的 LCPU 为对象。

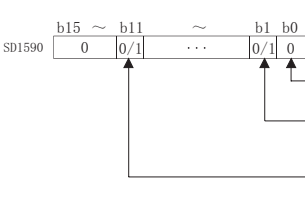
(17) 过程控制指令

编号	名称	内容	详细内容	设置方 （ 设置时间 ）	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU									
SD1500 SD1501	执行周期	执行周期时间	对过程控制指令用的执行周期（单位： 秒）以浮动小数点数据进行设置。 浮动小数点数据 = <table><tr><td>SD1501</td><td>SD1500</td></tr></table>	SD1501	SD1500	U	新增	QnPH							
SD1501	SD1500														
SD1502	过程控制指令详细出错代码	过程控制指令详细出错代码	显示过程控制指令中发生的出错的详细内容。	S （ 发生出错 ）											
SD1503	发生过程控制指令出错的位置	发生过程控制指令出错的位置	显示过程控制指令中发生的出错处理块。												
SD1506 SD1507	虚拟软元件	虚拟软元件	在过程控制指令中指定虚拟软元件的情况下使用。	U		QnPH QnPRH									
SD1508	过程控制指令功能选择	b0 S. PIDP 控制的无冲击切换功能 0: 有效 1: 无效 （ 默认： 0 ）	选择过程控制指令中将各功能置为有效还是置为无效。 SD1508 <table><tr><td>b15</td><td>b14</td><td>~</td><td>b2</td><td>b1</td><td>b0</td></tr><tr><td>0</td><td></td><td>0</td><td></td><td>0</td><td>1/0</td></tr></table> └ S. PIDP控制的无冲击切换功能有效/无效				b15	b14	~	b2	b1	b0	0		0
b15	b14	~	b2	b1	b0										
0		0		0	1/0										

(18) 冗余对应（本系统 CPU 信息 *1）

SD1510 ~ SD1599 仅在冗余系统中有效。在单独系统中将全部变为“0”。

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1585	冗余对应 LED 状态	有下述 4 个 LED 状态 • BACKUP • CONTROL • SYSTEM A • SYSTEM B	BACKUP、CONTROL、SYSTEM A、SYSTEM B 的 LED 状态以下述格式被存储。 b15 ~ b10 b9 b8 b7 b6 b5 b4 b3 b2 ~ b0 0 0 SYSTEM B 0: 熄灯 1: 亮灯 2: 闪烁 SYSTEM A 0: 熄灯 1: 亮灯 2: 闪烁 BACKUP 0: 熄灯 1: 亮红灯 2: 红灯闪烁 3: 亮绿灯 4: 绿灯闪烁 5: 亮橙灯 6: 橙灯闪烁 CONTROL 0: 熄灯 1: 亮灯 <td>S (状态变化)</td> <td>新增</td> <td>QnPRH</td>	S (状态变化)	新增	QnPRH
SD1588	系统切换原因	本系统中发生的系统切换原因	存储本系统中发生的系统切换原因。由于系统切换禁止原因导致系统未能切换时，也将系统切换原因存储到本寄存器中。 电源 OFF → ON 或复位解除时被初始化为 “0”。 • 0: 初始值 (系统切换一次也未发生) • 1: 硬件故障、看门狗出错 • 2: 停止型出错 (看门狗出错除外) • 3: 来自于网络模块的系统切换请求 • 16: 控制系统切换指令 • 17: 通过编程工具发出的系统切换请求	S (原因发生时)	○	

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1589	系统切换禁止原因	系统切换禁止原因编号	- 由于系统切换原因的发生导致系统切换时，未能进行系统切换时的系统切换禁止原因以下述值被存储。 0: 正常切换完成（默认） 1: 热备电缆异常（电缆脱落、电缆异常、内部电路异常） 2: 待机系统中硬件故障、电源 OFF 中、复位中、看门狗定时器器出错发生中 3: 控制系统中硬件故障、电源 OFF 中、复位中、看门狗定时器器出错发生中 4: 热备通信准备中 5: 通信超时 6: 待机系统停止型出错（除看门狗定时器器出错以外） 7: 两个系统的动作不一致（仅备份模式时进行检测） 8: 从控制系统至待机系统的存储器复制中 9: RUN 中写入中 10: 待机系统检测出网络模块的异常 11: 系统切换执行中 - 本系统电源 ON 时被初始化为 0。 - 系统切换正常完成时存储 0。	S (系统切换时)	○	
SD1590	发出了系统切换请求的本系统网络模块的模块 No.	发出了系统切换请求的本系统网络模块的模块 No.	- 发出了系统切换请求的各个本系统网络模块的模块 No. 的下述位将变为 ON。  - 由用户将相应模块的异常消除后，由系统将其置为 OFF。 - 关于发出了系统切换请求的其它系统的网络模块的模块 No.，请参阅 SD1690。	S (出错发生 / 状态变化)	新增	QnPRH
SD1595	存储器复制目标 I/O No.	存储器复制目标 I/O No.	SM1595 由 OFF → ON 之前对存储器复制目标 I/O No. (待机系统 CPU 模块: 3D1H) 进行存储。	U		
SD1596	存储器复制状态	存储器复制状态	- 对存储器复制的状态进行存储。 0: 正常完成 4241H: 待机系统的电源 OFF 4242H: 热备电缆脱落、异常 4247H: 存储器复制实施中 4248H: 不支持的复制目标 I/O No.	S (状态变化)		

*1 存储本系统 CPU 模块的信息。

(19) 冗余对应（其它系统 CPU 信息 *1）

SD1600 ~ SD1650 仅在冗余系统的备份模式中有效。在分开模式中无效。SD1651 ~ SD1690 在备份模式、分开模式中均有效。单独系统时，SD1600 ~ SD1690 全部变为“0”状态。

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 本系统 SD □□ *2	对应 CPU
SD1600	系统异常信息	系统异常信息	各位 0: OFF 1: ON SD1600 b15 固定为0 b2 b1 b0 热备电缆脱落、故障 其它系统中发生了电源OFF、复位、看门狗出错、硬件故障 其它系统停止型出错(除看门狗出错以外) 无法与其它系统通信。无法通信的原因有以下几种。 热备硬件异常 本系统中发生了看门狗出错 由于其它系统动作异常导致无法识别其它系统 冗余系统用出错检查中如果发生了出错，下述的相应位将变为 ON。以后，如果进行出错解除将变为 OFF。 b0、b1、b2、b15 中的某 1 个变为 ON 时，其它将全部变为 OFF。 调试模式时，b0、b1、b2、b15 将全部变为 OFF。 S (每次 END) <td>-</td> <td rowspan="4">QnPRH</td>	-	QnPRH	
SD1601	系统切换结果	系统切换原因	存储系统切换的原因。 系统切换时两个系统的 SD1601 中将存储系统切换原因。 电源 OFF → ON 或复位解除时将被初始化为“0”。 本寄存器中存储的值如下所示。 0: 初始值（系统切换一次也未发生） 1: 电源 OFF、复位、硬件故障、看门狗定时器出错 *1 2: 停止型出错（看门狗定时器出错除外。） 3: 来自于网络模块的系统切换请求 16: 控制系统切换指令 17: 来自于编程工具的系统切换请求 *1: 控制系统的电源 OFF 或复位导致发生了系统切换时，新待机系统的 SD1601 中不存储“1”。 S (系统切换时) <td></td>			
SD1602	控制系统切换指令自变量	控制系统切换指令自变量	通过 SP. CONTSW 指令发生了系统切换的情况下，指令的自变量将被存储。（SP. CONTSW 指令的自变量在系统切换时将被存储到的两个系统的 SD1602 中） 对于 SD1602，只有在 SD1601 中存储了“16: 控制系统切换指令”时才有效。 对于 SD1602，只有在通过控制系统切换指令执行系统切换时才会被更新。			
SD1610	其它系统诊断出错	诊断出错代码	存储其它系统中发生的出错的出错代码。 其它系统 CPU 模块的 SDO 将被反映。	S (每次 END)		SD0
SD1611	其它系统诊断出错发生时间	诊断出错发生时间	存储其它系统中发生的出错的发生时间。 数据的结构与 SD1 ～ SD3 的相同。 其它系统 CPU 模块的 SD1 ～ SD3 将被反映。		SD1 ～ SD3	
SD1612						
SD1613						

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 本系统 SD □□ *2	对应 CPU
SD1614	其它系统出错 信息区分	出错信息区分 代码	- 存储其它系统中发生的出错的个别信息、公共信息的区分代码。 - 数据的结构与 SD4 的相同。 - 其它系统 CPU 模块的 SD4 将被反映。		SD4	
SD1615 ～ SD1625	其它系统出错 公共信息	出错公共信息	- 存储其它系统中发生的出错的公共信息。 - 数据结构与 SD5 ～ SD15 的相同。 - 其它系统 CPU 模块的 SD5 ～ SD15 将被反映。		SD5 ～ SD15	
SD1626 ～ SD1636	其它系统出错 个别信息	出错个别信息	- 存储其它系统中发生的出错的个别信息。 - 数据结构与 SD16 ～ SD26 的相同。 - 其它系统 CPU 模块的 SD16 ～ SD26 将被反映。		SD16 ～ SD26	
SD1649	待机系统出错 解除指令	进行解除的出 错的出错代码	- 存储通过待机系统出错解除进行解除的出错的出错代码。 - 将进行解除的出错的出错代码存储到本寄存器中后，通过将 SM1649 置为 OFF → ON，待机系统的出错将被解除。 - 关于本寄存器中存储的出错代码，低位（1 的位）的值将被忽略。（通过在本寄存器中存储 4100 进行出错解除，可以解除出错代码 4100 ～ 4109 的出错。）	S (每次 END)	-	QnPRH
SD1650	其它系统动作 信息	其它系统动作 信息	其它系统 CPU 模块的动作信息以下述的位模式被存储。无法与其它系统通信时或调试模式时将存储 00FF_H。 注：在下述状态下，禁止与其它系统通信。 - 其它系统处于电源 OFF 或复位中。 - 本系统或其它系统中发生了硬件故障。 - 本系统或其它系统中发生了看门狗出错。 - 未安装热备电缆。或热备电缆断线 / 故障。			
SD1690	发出系统切换 请求的其它系 统的网络模块 的模块 No.	发出系统切换 请求的其它系 统的网络模块 的模块 No.	发出系统切换请求的各个其它系统的网络模块的模块 No. 的下述位将变为 ON。 *1 由用户将相应模块的异常消除后，由系统将其置为 OFF。 关于发出了系统切换请求的本系统的网络模块的模块 No. 请参阅 SD1590。		-	

*1 存储其它系统 CPU 模块的诊断信息、系统信息。

*2 表示本系统 CPU 模块中对应的特殊寄存器 (SD □□)。

(20) 冗余对应（热备信息）

SD1700 ~ SD1779 仅在冗余系统中有效。在单独系统，将全部变为“0”。

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1700	热备异常检测次数	热备异常检测次数	• 检测出热备异常时将被 +1。 • 计数按 0 → 32767 → -32767 → 0 的顺序重复进行。	S (发生出错)		
SD1710	待机系统 RUN 中写入开始等待时间	待机系统 RUN 中写入开始等待时间	• 在 RUN 中写入冗余追踪功能中，对从控制系统的 RUN 中写入完成之后起至待机系统的 RUN 中写入开始为止的待机系统中的等待时间以秒为单位进行设置。 • 控制系统的 RUN 中写入完成后，在设置时间以内没有至待机系统的 RUN 中写入请求的情况下，两个系统的 CPU 模块将作出 RUN 中写入冗余追踪异常完成的判断。在这种情况下，两个系统的 CPU 模块将重新开始 RUN 中写入过程中已停止的两个系统一致性检查。此外，控制系统将变为可以受理新的 RUN 中写入冗余追踪请求状态。 • 两个系统电源 ON 时，作为默认值将在 SD1710 中设置 90 秒。 • 可设置范围为 90 ~ 3600 秒。设置了 0 ~ 89 秒的情况下，将按 90 秒设置执行动作。设置为 0 ~ 3600 秒以外的值的情况下将按 3600 秒设置执行动作。 • 执行多个块 RUN 中写入冗余追踪时，执行文件的 RUN 中写入冗余追踪时，将根据 SD1710 的设置值对至待机系统的 RUN 中写入开始的等待时间进行检查。	S (初始) /U	新增	QnPRH

(21) 冗余电源模块信息

SD1780 ~ SD1789 仅在电源冗余系统中。在电源单独系统中，将全部变为“0”。

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1780	电源 OFF 检测状态	电源 OFF 检测状态	• 将输入电源为 OFF 状态的冗余电源模块 (Q63RP、Q64RP) 以下述位模式进行存储。 电源2*1的输入电源 OFF检测状态 电源1*1的输入电源 OFF检测状态 各位 b15 ~ b9 b8 b7 ~ b1 b0 0: 输入电源ON状态/无冗余电源模块 1: 输入电源OFF状态 主基板 扩展基板第1级 : 扩展基板第7级 主基板 扩展基板第1级 : 扩展基板第7级 • 主基板不是电源冗余主基板 (Q38RB) 的情况下，本寄存器中将被存储“0”。 • 多 CPU 系统配置时，只能存储 1 号机的 CPU 模块状态。	S (每次 END)	新增	Qn(H)*2 QnPH*2 QnPRH QnU*3

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1781	电源故障检测状态	电源故障检测状态	- 将冗余电源模块 (Q63RP、Q64RP) 的故障检测状态以下述位模式进行存储。(检测出冗余电源模块的故障后, 故障的冗余电源模块的输入电源 OFF 时将相应位置为 “0”。) - 主基板不是电源冗余主基板 (Q38RB) 的情况下, 本寄存器中将被存储 “0”。 - 多 CPU 系统配置时, 只能存储 1 号机的 CPU 模块状态。	S (每次 END)	新增	Qn(H)*2 QnPH*2 QnPRH QnU*3
SD1782	电源 1*1 用瞬间掉电检测计数器	电源 1 的瞬间掉电检测次数	- 对电源 1/ 电源 2 的瞬间掉电次数进行计数。 - 对电源冗余主基板 (Q38RB) 上安装的电源 1/ 电源 2 的状态进行监视及计数。 - 不对电源冗余扩展基板、冗余扩展基板上安装的电源 1/ 电源 2 的状态进行监视。 - CPU 模块启动时, 对电源 1/ 电源 2 的计数器进行清零。 - 一侧的冗余电源模块的输入电源变为 OFF 的情况下, 输入电源 OFF 的冗余电源模块对应的计数器将被进行清零。 - 每次检测出电源 1/ 电源 2 的瞬间掉电时将被 +1。(计数按照 0 → 32767 → -32767 → 0 的顺序重复进行。(在编程工具的系统监视中, 可显示的范围为 0 ~ 65535。)) - 主基板不是电源冗余主基板 (Q38RB) 的情况下, 本寄存器中将被存储 “0”。 - 多 CPU 系统配置时, 只能存储 1 号机的 CPU 模块状态。			
SD1783	电源 2*1 用瞬间掉电检测计数器	电源 2 的瞬间掉电检测次数	- 对电源 1/ 电源 2 的瞬间掉电次数进行计数。 - 对电源冗余主基板 (Q38RB) 上安装的电源 1/ 电源 2 的状态进行监视及计数。 - 不对电源冗余扩展基板、冗余扩展基板上安装的电源 1/ 电源 2 的状态进行监视。 - CPU 模块启动时, 对电源 1/ 电源 2 的计数器进行清零。 - 一侧的冗余电源模块的输入电源变为 OFF 的情况下, 输入电源 OFF 的冗余电源模块对应的计数器将被进行清零。 - 每次检测出电源 1/ 电源 2 的瞬间掉电时将被 +1。(计数按照 0 → 32767 → -32767 → 0 的顺序重复进行。(在编程工具的系统监视中, 可显示的范围为 0 ~ 65535。)) - 主基板不是电源冗余主基板 (Q38RB) 的情况下, 本寄存器中将被存储 “0”。 - 多 CPU 系统配置时, 只能存储 1 号机的 CPU 模块状态。			

*1 “电源 1” 表示在冗余基板 (Q38RB/Q68RB/Q65WRB) 的 POWER1 插槽中安装的冗余电源模块。
“电源 2” 表示在冗余基板 (Q38RB/Q68RB/Q65WRB) 的 POWER2 插槽中安装的冗余电源模块。

*2 以序列号的前 5 位数为 “07032” 以后的模块为对象。(多 CPU 系统配置时, 所有的 CPU 模块均需为序列号的前 5 位数为 “07032” 以后的模块。)

*3 以序列号的前 5 位数为 “10042” 以后的模块为对象。

(22) 内置 I/O 功能对应

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1830	输入信号功能选择状态	对输入信号的功能选择状态	存储表示输入信号中分配的功能的值。每个信号具有 4 位的信息。 SD1830 SD1831 SD1832 SD1833 按下述方式存储各功能的值。 • 0: 通用输入功能 • 1: 中断输入功能 • 2: 脉冲捕捉功能 • 3: 定位功能 • 4: 高速计数器功能	S (每次 END)	新增	LCPU
SD1831						
SD1832						
SD1833						
SD1834	输出信号功能选择状态	对输出信号的功能选择状态	存储表示被分配到输出信号中的功能的值。每个信号具有 4 位的信息。 SD1834 SD1835 按下述方式存储各功能的值。 • 0: 通用输出功能 • 3: 定位功能 • 4: 高速计数器功能	S (每次 END)	新增	LCPU
SD1835						
SD1836	定位 / 高速计数器功能使用状态	定位 / 高速计数器功能的使用状态	存储内置的定位功能及高速计数器功能的使用状态。 b15 ~ b4 b3 b2 b1 b0 定位功能 轴1 0: 未使用 1: 使用中 定位功能 轴2 0: 未使用 1: 使用中 高速计数器功能 CH1 0: 未使用 1: 使用中 高速计数器功能 CH2 0: 未使用 1: 使用中 固定为0			

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1840	轴 1 进给当前值	当前的进给当前值	存储以原点回归完成时的位置为基准的当前位置。 电源 ON 时或复位时被存储 “0”。 机械原点回归控制完成时，存储原点地址。 速度控制、速度・位置切换控制的速度控制始动时，进行清零。 ・执行当前值更改时，存储当前值更改值。 ・绝对位置恢复完成时，存储从伺服放大器读取的当前位置。 *1*2 *1 范围：-2147483648 ～ 2147483647pulse *2 对于进给当前值，由于内部的更新周期为 1ms，因此根据 END 的刷新时机对于实际的指令位置有可能发生最大为 1ms 的延迟。	S (每次 END)	新增	LCPU
SD1841						
SD1842	轴 1 当前速度	当前速度	存储当前的速度。(小数部分将被忽略。低于 1pulse/s 的速度的情况下有可能显示为 “0”。)*1*2 *1 范围：0 ～ 200000pulse *2 对于当前速度，由于内部的更新周期为 1ms，因此根据 END 的刷新时机对于实际的指令位置有可能发生最大为 1ms 的延迟。			
SD1843						
SD1844	轴 1 轴动作状态	轴的动作状态	存储轴的动作状态。 ・-1: 出错发生中 ・0: 待机中 ・1: 停止中 ・2: JOG 运行中 ・3: 原点回归中 ・4: 位置控制中 ・5: 速・位速度(速度・位置切换控制的速度控制中) ・6: 速・位位置(速度・位置切换控制的位置控制中) ・7: 减速中(轴停止 ON) ・8: 减速中(JOG 始动 OFF) ・9: 高速原点回归中 ・10: 速度控制中 ・11: 分析中			
SD1845	轴 1 出错代码	出错代码	・发生轴出错时，存储出错代码。 ・轴出错发生中发生了其它出错的情况下，最新的出错代码将被忽略。 ・如果将轴 1 出错复位(SM1850)置为 ON，轴出错代码将被清零。			
SD1846	轴 1 报警代码	报警代码	・发生轴报警时，存储报警代码。 ・发生了新的轴报警时，报警代码将被覆盖。 ・如果将轴 1 报警复位(SM1850)置为 ON，轴报警代码将被清零。			

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1847	轴 1 外部输入输出信号	外部输入输出信号	• 存储外部输入输出信号的 ON/OFF 状态。 • 执行了有原点回归重试功能的原点回归方式（近点狗式、计数 1、计数 2）的情况下，对于外部指令信号，将反映上限极限信号或下限极限信号的内容。*1 b15 ~ b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0 0 0/1 0/1 0/1 0/1 0/1 0/1 下限极限信号 0: OFF 1: ON 上限极限信号 0: OFF 1: ON 近点狗信号 0: OFF 1: ON 驱动模块就绪信号 0: OFF 1: ON 外部指令信号 0: OFF 1: ON 零点信号 0: OFF 1: ON 固定为 0 *1 如果将有原点回归重试功能的原点回归始动一次，“速度・位置切换控制”将继续进行上限极限信号或下限极限信号的反映直至始动为止。	S (每次 END)	新增	LCPU
SD1848						
SD1849	轴 1 近点狗 ON 后的移动量	近点狗 ON 之后的移动量	• 机械原点回归控制始动时将存储“0”。 • 机械原点回归控制始动后，将存储从近点狗 ON 开始至机械原点回归控制完成为止的移动量。（移动量：近点狗 ON 时至设置为“0”的机械原点回归控制完成为止的移动量）*1 • 原点回归方式为“制动器 3”的情况下常时为“0”。 *1 范围：0 ~ 2147483647pulse			
SD1850	轴 1 执行中定位数据 No.	执行中的定位数据 No.	• 存储当前执行中的定位数据 No。（存储值将被保持直至下一个始动执行为止） • 开始 JOG 运行、机械原点回归控制的情况下，将存储 0。 • 开始高速原点回归控制的情况下，将存储 1。 • 通过 IPDSTRT1/IPDSTRT2 开始定位控制的情况下，将存储 1。 • 定位始动时发生了出错的情况下，上次值将被保持。			

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1860	轴 2 进给当前值	当前的进给当前值	存储以原点回归完成时的位置为基准的当前位置。 电源 ON 时或复位时被存储 “0”。 机械原点回归控制完成时，存储原点地址。 速度控制、速度・位置切换控制的速度控制始动时，进行清零。 ・执行当前值更改时，存储当前值更改值。 ・绝对位置恢复完成时，存储从伺服放大器读取的当前位置。 *1*2 *1 范围：-2147483648 ～ 2147483647pulse *2 对于进给当前值，由于内部的更新周期为 1ms，因此根据 END 的刷新时机对于实际的指令位置有可能发生最大为 1ms 的延迟。	S (每次 END)	新增	LCPU
SD1861						
SD1862	轴 2 当前速度	当前速度	存储当前的速度。(小数部分将被忽略。低于 1pulse/s 的速度的情况下有可能显示为 “0”。) *1*2 *1 范围：0 ～ 200000pulse *2 对于当前速度，由于内部的更新周期为 1ms，因此根据 END 的刷新时机对于实际的指令位置有可能发生最大为 1ms 的延迟。			
SD1863						
SD1864	轴 2 轴动作状态	轴的动作状态	存储轴的动作状态。 ・-1: 出错发生中 ・0: 待机中 ・1: 停止中 ・2: JOG 运行中 ・3: 原点回归中 ・4: 位置控制中 ・5: 速・位速度 (速度・位置切换控制的速度控制中) ・6: 速・位位置 (速度・位置切换控制的位置控制中) ・7: 减速中 (轴停止 ON) ・8: 减速中 (JOG 始动 OFF) ・9: 高速原点回归中 ・10: 速度控制中 ・11: 分析中			
SD1865	轴 2 出错代码	出错代码	・发生轴出错时，存储出错代码。 ・轴出错发生中发生了其它出错的情况下，最新的出错代码将被忽略。 ・如果将轴 2 出错复位 (SM1870) 置为 ON，轴出错代码将被清零。			
SD1866	轴 2 报警代码	报警代码	・发生轴报警时，存储报警代码。 ・发生了新的轴报警时，报警代码将被覆盖。 ・如果将轴 2 报警复位 (SM1870) 置为 ON，轴报警代码将被清零。			

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1867	轴 2 外部输入输出信号	外部输入输出信号	• 存储外部输入输出信号的 ON/OFF 状态。 执行了有原点回归重试功能的原点回归方式（近点狗式、计数 1、计数 2）的情况下，对于外部指令信号，将反映上限极限信号或下限极限信号的内容。*1 b15 ~ b0 0 0/1 0/1 0/1 0/1 0/1 0/1 ↓ 下限极限信号 0: OFF 1: ON ↓ 上限极限信号 0: OFF 1: ON ↓ 近点狗信号 0: OFF 1: ON ↓ 驱动模块就绪信号 0: OFF 1: ON ↓ 外部指令信号 0: OFF 1: ON ↓ 零点信号 0: OFF 1: ON ↓ 固定为 0 *1 如果有原点回归重试功能的原点回归始动一次，“速度・位置切换控制”将继续进行上限极限信号或下限极限信号的反映直至始动为止。	S (每次 END)	新增	LCPU
SD1868	轴 2 近点狗 ON 后的移动量	近点狗 ON 之后的移动量	• 机械原点回归控制始动时将存储“0”。 • 机械原点回归控制始动后，将存储从近点狗 ON 开始至机械原点回归控制完成为止的移动量。（移动量：近点狗 ON 时至设置为“0”的机械原点回归控制完成为止的移动量）*1 • 原点回归方式为“制动器 3”的情况下常时为“0”。 *1 范围：0 ~ 2147483647pulse	S (每次 END/执行指令时)	新增	LCPU
SD1869						
SD1870	轴 2 执行中定位数据 No.	执行中的定位数据 No.	• 存储当前执行中的定位数据 No。（存储值将被保持直至下一个始动执行为止） • 开始 JOG 运行、机械原点回归控制的情况下，将存储 0。 • 开始高速原点回归控制的情况下，将存储 1。 • 通过 IPDSTRT1/IPDSTRT2 开始定位控制的情况下，将存储 1。 • 定位始动时发生了出错的情况下，上次值将被保持。	S (每次 END/执行指令时)	新增	LCPU
SD1880	CH1 当前值	CH1 当前值	• 在 END 处理中存储 CH1 的计数器当前值。 • 执行 ICCNTRD1 指令时，将被更新为该瞬间的值。 只有在动作模式设置（高速计数器功能参数）为“普通模式”的情况下，才会在 END 处理以及 ICCNTRD1 指令中进行当前值更新。读取的值的范围为 -2147483648 ~ 2147483647。			
SD1881	CH1 当前值	CH1 当前值				

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1882	CH1 状态监视	CH1 状态监视	存储 CH1 的各种状态。 b15～b8 b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0 0 0/1 0/1 0/1 0/1 0/1 0/1 0/1 0/1 ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ 加减法状态 0: 加法运算中 1: 减法运算中 下溢检测标志 0: 未检测 1: 检测 上溢检测标志 0: 未检测 1: 检测 采样标志 0: 功能停止中 1: 功能执行中 频率测定中标志 0: 测定停止中 1: 测定中 旋转速度测定中标志 0: 测定停止中 1: 测定中 脉冲测定中标志 0: 测定停止中 1: 测定中 PWM输出中标志 0: 输出停止中 1: 输出中 固定为0 固定为0 固定为0 固定为0 固定为0 固定为0 固定为0			
SD1883	CH1 外部输入输出 状态监视	CH1 外部输入输出状 态监视	• 存储 CH1 的外部输入输出信号的状态。 • 未使用信号的状态固定为 OFF。 • 动作模式设置（高速计数器功能参数）为“普通模式”的情况下，功能输入状态将在反映功能输入逻辑设置（高速计数器功能参数）后进行存储。因此负逻辑时对功能输入端子施加了电压的情况下，将变为 OFF。 • 计数源选择（高速计数器功能参数）为“A 相 /B 相”以外的情况下，A 相 /B 相输入状态将固定为 OFF。 b15～b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0 0 0/1 0/1 0/1 0/1 0/1 0/1 0/1 ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ Z相输入状态 0: OFF 1: ON 功能输入状态 0: OFF 1: ON 锁存计数器输入状态 0: OFF 1: ON A相输入状态 0: OFF 1: ON B相输入状态 0: OFF 1: ON 一致输出No. 1 输出状态 0: OFF 1: ON 一致输出No. 2 输出状态 0: OFF 1: ON 固定为0 固定为0 固定为0 固定为0 固定为0 固定为0 固定为0 固定为0	S (每次 END)	新增	LCPU

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1884	CH1 动作模式监视	CH1 动作模式监视	存储参数中设置的高速计数器 CH1 的动作模式。 • 0: 未使用 • 1: 普通模式 • 2: 频率测定模式 • 3: 旋转速度测定模式 • 4: 脉冲测定模式 • 5: PWM 输出模式	S (每次 END)		
SD1885	CH1 计数器形式监视	CH1 计数器形式监视	• 存储参数中设置的高速计数器 CH1 的计数器形式。 • CH1 动作模式监视 (SD1884) 为 1 (普通模式) 以外的情况下, 将无效 (固定为 0)。 • 0: 线性计数器 • 1: 环形计数器			
SD1886	CH1 计数器功能选择监视	CH1 计数器功能选择监视	• 存储参数中设置的高速计数器 CH1 的计数器功能选择。 • CH1 动作模式监视 (SD1884) 为 1 (普通模式) 以外的情况下, 将无效 (固定为 0)。 • 0: 计数无效功能 • 1: 锁存计数器功能 • 2: 采样计数器功能 • 3: 计数无效・预置功能 • 4: 锁存计数器・预置功能			
SD1887	CH1 出错代码	CH1 出错代码	存储 CH1 中发生的出错代码。			
SD1888	CH1 报警代码	CH1 报警代码	存储 CH1 中发生的报警代码。			
SD1900	CH2 当前值	CH2 当前值	• 在 END 处理中存储 CH2 的计数器当前值。 • 执行 ICCNTRD2 指令时, 将被更新为该瞬间的值。 只有在动作模式设置 (高速计数器功能参数) 为 “普通模式” 的情况下, 才会在 END 处理以及 ICCNTRD2 指令中进行当前值更新。读取的值的范围为 -2147483648 ~ 2147483647。	S (每次 END/ 执行指令时)	新增	LCPU
SD1901						
SD1902	CH2 状态监视	CH2 状态监视	存储 CH2 的各种状态。 b15 ~ b8 b7 b6 b5 b4 b3 b2 b1 b0 0 0/1 0/1 0/1 0/1 0/1 0/1 0/1 0/1 ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ 加减法状态 0: 加法运算中 1: 减法运算中 下溢检测标志 0: 未检测 1: 检测 上溢检测标志 0: 未检测 1: 检测 采样标志 0: 功能停止中 1: 功能执行中 频率测定中标志 0: 测定停止中 1: 测定中 旋转速度测定中标志 0: 测定停止中 1: 测定中 脉冲测定中标志 0: 测定停止中 1: 测定中 PWM输出中标志 0: 输出停止中 1: 输出中 固定为0	S (每次 END)		

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1903	CH2 外部输入输出 状态监视	CH2 外部输入输出状态 监视	• 存储 CH2 的外部输入输出信号的状态。 • 未使用信号的状态固定为 OFF。 • 动作模式设置（高速计数器功能参数）为“普通模式”的情况下，功能输入状态将在反映功能输入逻辑设置（高速计数器功能参数）后进行存储。因此负逻辑时对功能输入端子施加了电压的情况下，将变为 OFF。 • 计数源选择（高速计数器功能参数）为“A 相 /B 相”以外的情况下，A 相 /B 相输入状态将固定为 OFF。	S (每次 END)	新增	LCPU
SD1904	CH2 动作模式监视	CH2 动作模式监视	存储参数中设置的高速计数器 CH2 的动作模式。 • 0: 未使用 • 1: 普通模式 • 2: 频率测定模式 • 3: 旋转速度测定模式 • 4: 脉冲测定模式 • 5: PWM 输出模式			
SD1905	CH2 计数器形式监视	CH2 计数器形式监视	• 存储参数中设置的高速计数器 CH2 的计数器形式。 • CH2 动作模式监视 (SD1904) 为 1(普通模式) 以外的情况下，将无效（固定为 0）。 • 0: 线性计数器 • 1: 环形计数器			
SD1906	CH2 计数器功能选择监视	CH2 计数器功能选择监视	• 存储参数中设置的高速计数器 CH2 的计数器功能选择。 • CH2 动作模式监视 (SD1904) 为 1(普通模式) 以外的情况下，将无效（固定为 0）。 • 0: 计数无效功能 • 1: 锁存计数器功能 • 2: 采样计数器功能 • 3: 计数无效・预置功能 • 4: 锁存计数器・预置功能			
SD1907	CH2 出错代码	CH2 出错代码	存储 CH2 中发生的出错代码。			
SD1908	CH2 报警代码	CH2 报警代码	存储 CH2 中发生的报警代码。			

(23) 数据记录

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1940	数据记录设置 No. 1 最新保存文件编号	最新保存文件编号	最新的保存文件编号。根据来自于 QnUDVCPU • LCPU 记录设置工具的停止指示进行清零。	S (状态变化)	新增	QnUDV LCPU
SD1941						
SD1942	数据记录设置 No. 1 最旧保存文件编号	最旧保存文件编号	最旧的保存文件编号。通过来自于 QnUDVCPU • LCPU 记录设置工具的停止指示进行清零。			
SD1943						
SD1944	数据记录设置 No. 1 缓冲空余容量	缓冲的空余容量大小	缓冲空余容量以 k 字节单位进行存储。 如果值过小则处理溢出的发生几率将变高。 触发记录的情况下，在采集了触发后的记录数的数据之前，将显示整个缓冲的容量。 通过来自于 QnUDVCPU • LCPU 记录设置工具的停止指示进行清零。			
SD1945	数据记录设置 No. 1 处理溢出发生次数	处理溢出发生次数	存储发生了数据记录处理溢出的次数。 发生的情况下，数据将缺失。超过了 65535 次的情况下将返回为 0 后，再次进行计数。 在超出保存文件数时的动作中指定为“停止”时，指定的保存文件数的数据采集完成后，至停止为止期间有可能会发生处理溢出。 对于设置的登录，通过来自于 QnUDVCPU • LCPU 记录设置工具的停止指示进行清零。			
SD1946	数据记录设置 No. 1 数据记录出错原因	数据记录出错原因	存储数据记录时发生的出错原因。 • 0：无出错 • 0 以外：关于出错时的存储值，请参阅数据记录中发生的出错。 ( QnUDVCPU/LCPU 模块用户手册 (数据记录功能篇)) 对于设置的登录，通过来自于 QnUDVCPU • LCPU 记录设置工具的停止指示进行清零。	S (发生出错)		
SD1947	数据记录设置 No. 1 数据记录文件传送功能出错代码	数据记录文件传送功能出错代码	存储数据记录文件传送功能中最后检测出的出错代码。 • 0：无出错 • 0 以外：关于出错时的存储值，请参阅数据记录中发生的出错。 ( QnUDVCPU/LCPU 模块用户手册 (数据记录功能篇)) 通过来自于 QnUDVCPU • LCPU 记录设置工具的数据记录开始指示进行清零。			QnUDV LCPU*1

附录

附录 3 特殊寄存器一览

编号	名称	内容	详细内容	设置方 (设置时间)	对应 ACPU D9 □□□	对应 CPU
SD1950 ～ SD1957	数据记录设置 No. 2	与数据记录设置 No. 1 的 结构相同	数据结构与数据记录设置 No. 1 (SD1940 ～ SD1947) 的相同。	与数据记录设 置 No. 1 的结构 相同	新增	QnUDV LCPU*1
SD1960 ～ SD1967	数据记录设置 No. 3					
SD1970 ～ SD1977	数据记录设置 No. 4					
SD1980 ～ SD1987	数据记录设置 No. 5					
SD1990 ～ SD1997	数据记录设置 No. 6					
SD2000 ～ SD2007	数据记录设置 No. 7					
SD2010 ～ SD2017	数据记录设置 No. 8					
SD2020 ～ SD2027	数据记录设置 No. 9					
SD2030 ～ SD2037	数据记录设置 No. 10					

*1 数据记录文件传送功能出错代码是以序列号的前 5 位数为“12112”以后的模块为对象。

附录 4 电池寿命

应对使用的 CPU 模块、电池使用度、使用时间等进行考虑之后对各电池的寿命进行确认。
即使在电池寿命到期或报警发生前，建议也进行定期更换。
关于电池的更换请参阅 95 页的 14.3 节。

(1) 电池寿命的注意事项

- 关于电池的寿命应注意下述项目。
- 电池应在不超过电池寿命的保证值的范围内使用。在预计要超过的情况下，应进行引导运行，或进行备份。
 - 未与 CPU 模块相连接的状态下的电池寿命为 5 年。
 - SM52 (电池电压过低) 变为 ON 的情况下，应尽快更换电池。

(2) 关于电池使用度

是表示 CPU 模块本体的电池的损耗的值。
电池使用度的值越大，单位时间的电池消耗量越多。
当前的电池使用度可通过 SD118 (电池使用度) 进行确认。

(a) 影响因素

电池使用度的值取决于下述因素。
各因素的组合模式如下所示。

决定电池使用度的因素			组合模式
电池寿命延长功能 *1	模块出错履历采集功能 *1	标准 RAM 中的文件寄存器文件的大小 (S _R)	
有设置	-	-	A
无设置	无设置	无, 或 $0K < S_R \leq 128K$	B
		$128K < S_R \leq 384K$	C
	有设置	无, 或 $0K < S_R \leq 128K$	D
		$128K < S_R \leq 384K$	E

*1 关于各功能请参阅下述手册。
 MELSEC-L CPU 模块用户手册 (功能解说 / 程序基础篇)

(b) 电池使用度的值

根据 (a) 的组合模式电池使用度的值如下所示。

CPU 型号	组合模式				
	A	B	C	D	E
L02SCPU、 L02CPU、 L02CPU-P	1	2	-	2	-
L06CPU、 L26CPU、 L26CPU-BT、 L26CPU-PBT	1	2	3	2	3

附录 4.1 电池寿命一览

(1) Q6BAT 的寿命

使用 CPU 型号	电池使用度	通电时间率 *1	电池寿命		
			保证值 *2	实际使用值 *3	SM52 ON 后 *4
L02SCPU、 L02CPU、 L02CPU-P	1	0%	43,000hr (4.91 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		30%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		50%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		70%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		100%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
	2	0%	36,500hr (4.17 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		30%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		50%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		70%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		100%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
L06CPU、 L26CPU、 L26CPU-BT、 L26CPU-PBT	1	0%	35,800hr (4.09 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		30%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		50%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		70%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		100%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
	2	0%	3,900hr (0.45 年)	28,100hr (3.21 年)	288hr (12 日)
		30%	5,600hr (0.64 年)	40,200hr (4.59 年)	288hr (12 日)
		50%	7,800hr (0.89 年)	43,800hr (5.00 年)	288hr (12 日)
		70%	13,000hr (1.48 年)	43,800hr (5.00 年)	288hr (12 日)
		100%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	288hr (12 日)
	3	0%	2,000hr (0.23 年)	18,600hr (2.12 年)	192hr (8 日)
		30%	2,900hr (0.33 年)	26,600hr (3.04 年)	192hr (8 日)
		50%	4,100hr (0.47 年)	37,300hr (4.26 年)	192hr (8 日)
		70%	6,800hr (0.78 年)	43,800hr (5.00 年)	192hr (8 日)
		100%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	192hr (8 日)

- *1 通电时间率表示 24 小时内的可编程控制器电源 ON 时间的比例。
(电源 ON 合计时间为 12 小时的情况下为 50%，6 小时的情况下为 25%。)
- *2 保证值是指，在保存环境温度 -25 ~ 75 °C (使用环境温度 0 ~ 55 °C) 的范围内，基于部件生产厂商提供的存储器的特性三菱公司保证的 70 °C 下的电池寿命。
- *3 实际使用值 (参考值) 是指，保存环境温度 40 °C 下以三菱公司的实测值为基础计算出的电池寿命。实际使用值是根据部件的特性及偏差等而变化的值，应作为参考值参照。
- *4 电池连接器的电线脱落，或电池的导线断线的情况下 SM52 也将变为 ON，由于电池不动作，因此电源 OFF 后如果经过了停电保持时间 3 分钟有可能导致数据丢失。

(2) Q7BAT 的寿命

使用 CPU 型号	电池使用度	通电时间率 *1	电池寿命		
			保证值 *2	实际使用值 *3	SM52 ON 后 *4
L02SCPU、 L02CPU、 L02CPU-P	1	0%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		30%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		50%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		70%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		100%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
	2	0%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		30%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		50%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		70%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		100%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
L06CPU、 L26CPU、 L26CPU-BT、 L26CPU-PBT	1	0%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		30%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		50%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		70%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		100%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
	2	0%	10,000hr (1.14 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		30%	14,300hr (1.63 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		50%	20,000hr (2.28 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		70%	33,400hr (3.81 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		100%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
	3	0%	5,400hr (0.62 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		30%	7,700hr (0.88 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		50%	10,800hr (1.23 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		70%	18,100hr (2.07 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)
		100%	43,800hr (5.00 年)	43,800hr (5.00 年)	600hr (25 日)

*1 通电时间率表示 24 小时内的可编程控制器电源 ON 时间的比例。
(电源 ON 合计时间为 12 小时的情况下为 50%，6 小时的情况下为 25%。)

*2 保证值是指，在保存环境温度 -25 ~ 75 °C (使用环境温度 0 ~ 55 °C) 的范围内，基于部件生产厂商提供的存储器的特性三菱公司保证的 70 °C 下的电池寿命。

*3 实际使用值 (参考值) 是指，保存环境温度 40 °C 下以三菱公司的实测值为基础计算出的电池寿命。实际使用值是根据部件的特性及偏差等而变化的值，应作为参考值参照。

*4 电池连接器的电线脱落，或电池的导线断线的情况下 SM52 也将变为 ON，由于电池不动作，因此电源 OFF 后如果经过了停电保持时间 3 分钟有可能导致数据丢失。

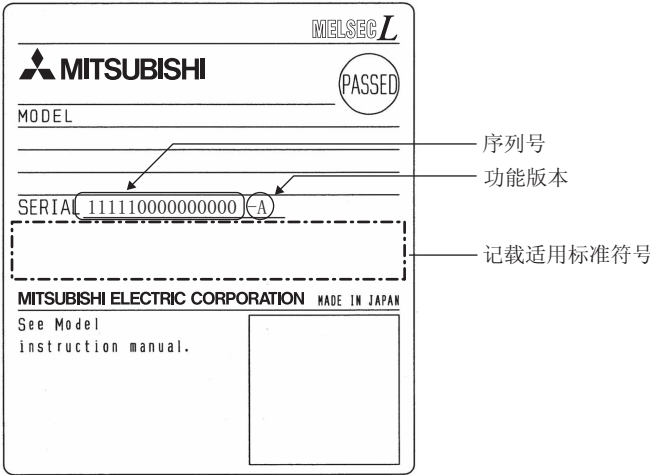
附录 5 序列号及功能版本的确认方法

CPU 模块的序列号及功能版本可通过下述方法进行确认。

- 额定铭牌
- 模块前面
- 编程工具的系统监视

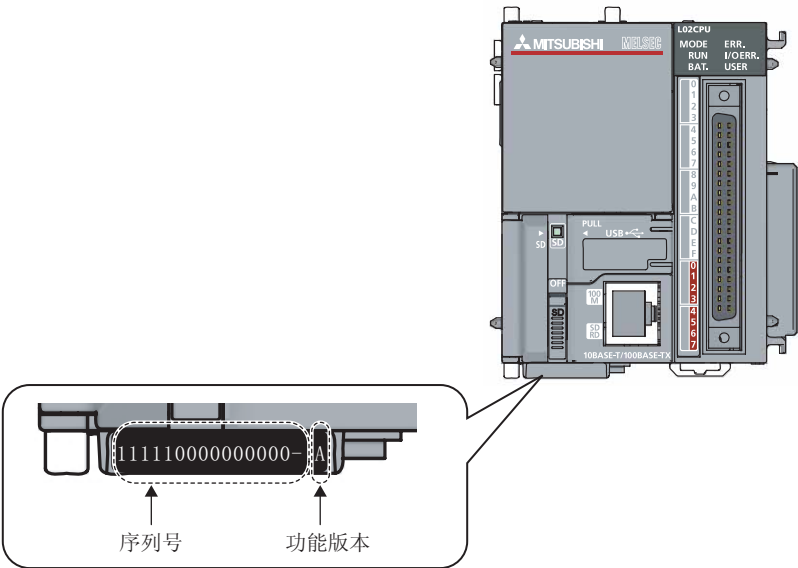
(1) 通过额定铭牌的确认

额定铭牌位于模块的侧面。



(2) 通过模块前面的确认

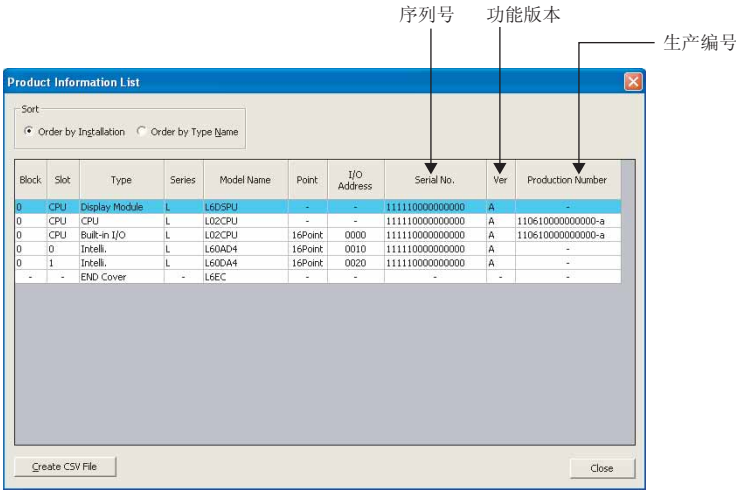
模块前面（下部）显示有额定铭牌上记载的序列号。



(3) 通过系统监视的确认

可通过“产品信息一览”画面进行确认。

 [Diagnostics(诊断)] ⇔ [System Monitor(系统监视)] ⇔ [Product Information List(产品信息一览)] 按钮



序列号显示在“Serial No.(序列号)”中。

功能版本显示在“Ver(版本)”中。

此外，对于支持生产编号显示的模块，“Production Number(生产编号)”中将显示额定铭牌上记载的序列号（生产编号）。

要点

额定铭牌以及模块前面记载的序列号与编程工具的产品信息一览中显示的序列号有可能不相同。

- 额定铭牌以及模块前面记载的序列号表示产品的管理信息。
- 编程工具的产品信息一览中显示的序列号表示产品的功能信息。产品的功能信息在添加功能时将被更新。

附录 6 功能的添加及更改

以下介绍 CPU 模块及 GX Works2 中添加或更改的功能以及对应的 CPU 模块的序列号及 GX Works2 的软件版本。

添加 / 更改内容	CPU 模块的对应序列号的前 5 位数	GX Works2 的对应版本	参照
支持参数有效驱动器信息	---	1.34L 以后	MELSEC-L CPU 模块用户手册（功能解说 / 程序基础篇）
支持数据记录文件传送功能 *1	“12112” 以后	1.45X 以后	MELSEC-L CPU 模块用户手册（数据记录功能篇）
支持 CC-Link IE 现场网络	“13012” 以后	1.50C 以后	• MELSEC-L CPU 模块用户手册（功能解说 / 程序基础篇） • MELSEC-L CC-Link IE 现场网络主站 / 本地站模块用户手册
支持通过专用指定指定 Jn 及 Un 时修饰的变址寄存器的范围扩展（Z0 ～ Z19）		---	所使用的网络模块及智能功能模块的手册
支持简单 CPU 通信功能 *1	“13042” 以后	1.56J 以后	MELSEC-L CPU 模块用户手册（内置以太网功能篇）
支持存储器检查功能的软元件存储器异常信息及程序出错位置的存储	“13012” 以后	---	289 页的附录 3
支持程序高速缓冲存储器自动修复功能			
监视条件设置	---	1.70Y 以后	MELSEC-L CPU 模块用户手册（功能解说 / 程序基础篇）
工程的批量保存 / 加载功能 *1	“14042” 以后	---	
通过显示模块进行 SD 存储卡操作功能 *1		---	
CC-Link IE 现场网络模块本站站号设置功能		1.86Q 以后	MELSEC-L CC-Link IE 现场网络主站 / 本地站模块用户手册
通过站号指定进行刷新软元件写入 / 读取	“14072” 以后	---	MELSEC-Q/L 编程手册（公共指令篇）
支持以太网模块	“14112” 以后	1.95Z 以后	MELSEC-L 以太网接口模块用户手册（基本篇）
IP 数据包中继功能 *1, *2			MELSEC-L CPU 模块用户手册（内置以太网功能篇）
串行通信功能 *1			
iQ Sensor Solution 兼容备份 / 还原功能 *1		---	

---：与序列号或软件版本无关的功能

*1 在部分机型中不能使用。关于能否使用，请参阅各参照目标。
 *2 关于各智能功能模块的对应版本，请参阅各模块的手册。

附录 7 关于软件版本

以下对系统配置时使用的软件的对应版本有关内容进行说明。

软件	CPU 模块对应的版本 *1			
	L02CPU、 L26CPU-BT	L02CPU-P、 L26CPU-PBT	L02SCPU、 L26CPU	L06CPU
GX Works2	1.20W 以后	1.56J 以后	1.95Z 以后	1.98C 以后
GX Developer	8.88S 以后	不支持	不支持	不支持
GX Configurator-AD	2.11M 以后			
GX Configurator-DA	2.11M 以后			
GX Configurator-SC	2.21X 以后			
GX Configurator-QP	2.33K 以后			
GX Configurator-CT	1.29AF 以后			

*1 根据使用的智能功能模块对应版本有所不同。

附录 8 EMC 指令・低电压指令

对于欧洲区域内销售的产品，从 1996 年开始附加了欧洲指令之一的符合 EMC 指令认证法律义务。此外，从 1997 年开始附加了欧洲指令之一的符合低电压指令的法律义务。
对于这些符合及生产者的认证，需要由生产者自身进行符合声明，附加“CE 标志”。

(1) 欧盟区域内销售责任者

欧盟区域内销售责任者如下所示。
公司名：Mitsubishi Electric Europe BV
地址：Gothaer Strasse 8, 40880 Ratingen, Germany

附录 8.1 符合 EMC 指令的要求

在 EMC 指令中，对“不对外部发出强电磁波：放射性（电磁干扰）”及“不受来自于外部的电磁波的影响：抗扰性（电磁抗扰）”两方面进行了规定。
本项中介绍了使 MELSEC-L 系列模块构成的机械装置符合 EMC 指令时的注意事项有关内容。
此外，虽然记述内容是基于三菱公司现行规定的要求事项及标准所创建的资料，但并不保证按照本内容制造的机械装置整体能符合上述指令。
关于 EMC 指令的符合方法及符合判断，必须由机械装置生产者自身作出最终判断。

(1) EMC 指令相关标准

(a) 对放射性的规定

规格	试验项目	试验内容	标准值
EN61131-2: 2007	CISPR16-2-3 辐射放射性 *2	测定产品发出的电磁波。	• 30M ~ 230MHz, QP: 40dB μ V/m (10m 测定) *1 • 230M ~ 1000MHz, QP: 47dB μ V/m (10m 测定)
	CISPR16-2-1, CISPR16-1-2 传导放射性 *2	测定产品由电源线发出的噪声。	• 150k ~ 500kHz, QP: 79dB, Mean: 66dB *1 • 500k ~ 30MHz, QP: 73dB, Mean: 60dB

*1 QP (Quasi- Peak): 准峰值; Mean : 平均值
*2 可编程控制器是开放型设备（可组装到其它装置中的设备），必须安装到导电性的控制盘内。
对于相应试验项目，是在安装在控制盘内的状态下进行试验的。此外，是以三菱可编程控制器使用的电源模块的额定输入的最大值进行试验的。

(b) 抗扰性的规定

规格	试验项目	试验内容	标准值
EN61131-2: 2007	EN61000-4-2 静电辐射抗扰性 *1	对装置壳体施加静电的抗扰性试验	• 8kV 空气中放电 • 4kV 接触放电
	EN61000-4-3 辐射无线频率电磁场抗扰性 *1	对产品进行电场辐射的抗扰性试验	80%AM 调制 @1kHz • 80M ~ 1000MHz: 10V/m • 1. 4G ~ 2. 0GHz: 3V/m • 2. 0G ~ 2. 7GHz: 1V/m
	EN61000-4-4 快速瞬变脉冲群抗扰性 *1	对电源线及信号线施加突发噪声的抗扰性试验	• AC/DC 主电源、I/O 电源、AC I/O(非屏蔽): 2kV • DC I/O、模拟、通信线: 1k
	EN61000-4-5 雷涌抗扰性 *1	对电源线及信号线施加雷涌的抗扰性试验	• AC 电源线、AC I/O 电源、AC I/O(非屏蔽): 2kV CM、1kV DM • DC 电源线、DC I/O 电源: 0. 5kV CM、DM • DC I/O、AC I/O(屏蔽)、模拟 *2、通信: 1kV CM
	EN61000-4-6 无线频率电磁场传导干扰抗扰性 *1	对电源线及信号线施加高频噪声的抗扰性试验	0. 15M ~ 80MHz, 80%AM 调制 80%AM 调制 @1kHz, 10Vrms
	EN61000-4-8 电源频率磁场抗扰性 *1	将产品安装到感应线圈磁场中的抗扰性试验	50Hz/60Hz, 30A/m
	EN61000-4-11 电压暂降及瞬时掉电抗扰性	对电源电压实施瞬间掉电的抗扰性试验	• 0%, 0. 5 周期, 零交叉开始 • 0%, 250/300 周期 (50/60Hz) • 40%, 10/12 周期 (50/60Hz) • 70%, 25/30 周期 (50/60Hz)

- *1 可编程控制器是开放型设备（可组装到其它装置中的设备），必须安装到导电性的控制盘内。
对于相应试验项目，是在安装在控制盘内的状态下进行试验的。此外，是以三菱可编程控制器使用的电源模块的额定输入的最大值进行试验的。
- *2 模拟 - 数字转换模块的精度有可能暂时性的在 $\pm 10\%$ 以内变动。

(2) 控制盘内的安装

可编程控制器是开放型设备，必须安装在控制盘内使用。*1

此举不仅是为了确保安全性，通过控制盘对可编程控制器发生的噪声也有较大的屏蔽效果。

- *1 各网络的远程站也必须安装在控制盘内使用。但是，防水型的远程站可以安装在控制盘外。

(a) 控制盘

- 控制盘应使用导电性的控制盘。
- 将控制盘的顶板、底板等通过螺栓固定时，应对控制盘的接地部分进行屏蔽处理且不要刷漆。
- 为了确保控制盘内的内板与控制盘本体的电气接触，应对本体安装螺栓部分进行屏蔽处理等，尽量增大面积以确保导电性。
- 为了确保控制盘本体的高频低阻抗性，应以较粗的接地线进行接地。
- 控制盘的安装孔直径应为 10 cm 以下。10 cm 以上的孔有可能回泄漏电磁波。此外，控制盘门与本体之间的缝隙会泄漏电磁波，应采用无间隙结构。此外，通过使用 EMI 垫片直接粘贴在油漆表面及填塞在缝隙之间可以抑制电磁波的泄漏。

三菱进行的试验是通过最大 37dB、平均 30dB (30 ~ 300MHz, 3m 法测定) 的衰减特性的控制盘实施的。

(b) 电源线的处理

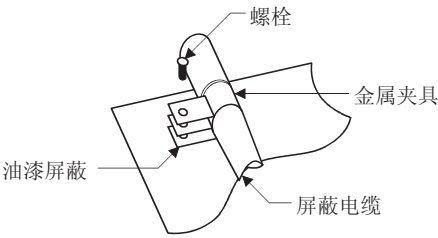
- 应在电源模块的附近设置至控制盘的接地点，以尽可能粗短的（线长为 30cm 以下）接地线对电源模块的 LG 端子与 FG 端子进行接地。

(3) 电缆

对于从输入输出模块等至控制盘外的引出电缆必须使用屏蔽电缆。
未使用屏蔽电缆的情况下，或虽然使用了屏蔽电缆但屏蔽接地处理不正确的情况下，将无法满噪声耐受性标准值。

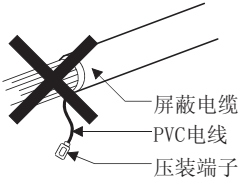
(a) 屏蔽电缆的屏蔽部分的接地处理

- 应尽可能地靠近模块，使接地后的电缆不会受到接地前的电缆的电磁感应影响。
- 对于屏蔽电缆的剥除部分外皮后露出的屏蔽部分，应尽量使其与控制盘以较大面积接地。按下图所示使用金属夹具有一定效果，但在刷漆时应与金属夹具相接触的控制盘的内壁部分进行遮挡处理，使此部位不被刷漆。



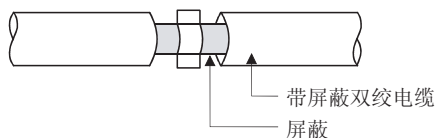
要点

对于将屏蔽电缆的屏蔽部分焊接 PVC 电线，通过其前端进行接地处理的方法，会增加高频阻抗，使屏蔽效果消失，应加以注意。



(b) 双绞电缆的接地处理

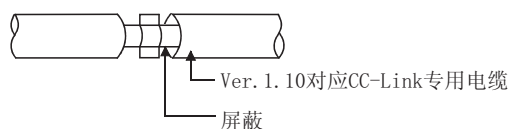
- 对于 10BASE-T/100BASE-TX 连接器上连接的双绞电缆，应使用带屏蔽双绞电缆。对于带屏蔽双绞电缆，应按下述方式使剥除部分外皮露出的屏蔽部分以尽可能较大的面积进行接地。



(c) Ver. 1.10 对应 CC-Link 专用电缆的接地处理

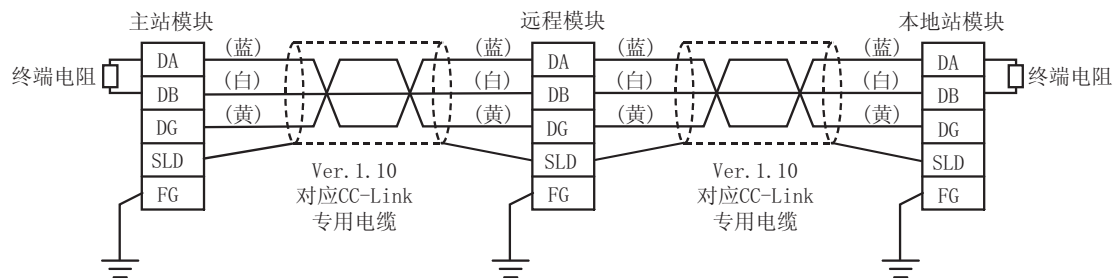
对于靠近控制盘出口的 CC-Link 模块或 CC-Link 各站连接的电缆的屏蔽，必须在距模块或各站 30cm 以内进行接地。

Ver. 1.10 对应 CC-Link 专用电缆属于屏蔽电缆。应按下述方式使剥除部分外皮露出的屏蔽部分以尽可能较大的面积进行接地。



对于 Ver. 1.10 对应 CC-Link 专用电缆，必须使用指定的电缆。

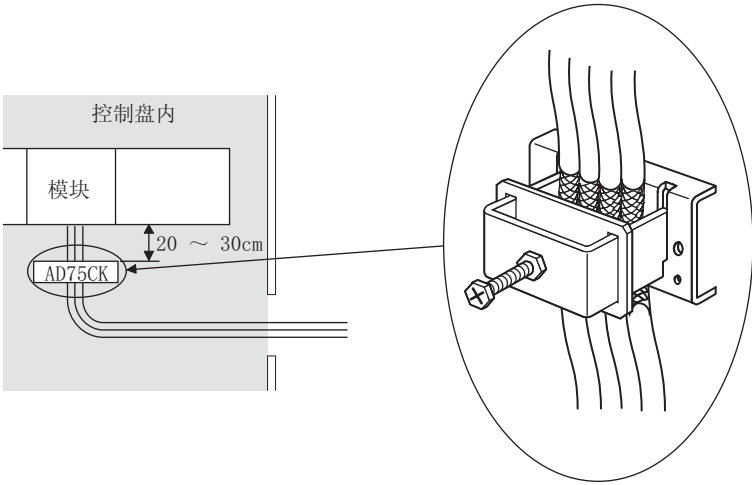
对于 CC-Link 模块以及 CC-Link 各站与控制盘内的 FG 线的连接，应按下述方式通过 FG 端子进行连接。



(d) 电缆夹具的接地处理

外部配线应使用带屏蔽的电缆，通过 AD75CK 型电缆夹具（三菱电机生产）将外部配线用电线的屏蔽部分与控制盘进行接地。

（屏蔽部分的接地应在距模块 20 ～ 30cm 以内的位置处进行。）



关于 AD75CK 的详细内容，请参阅下述手册。

 AD75CK 型电缆夹具使用说明书

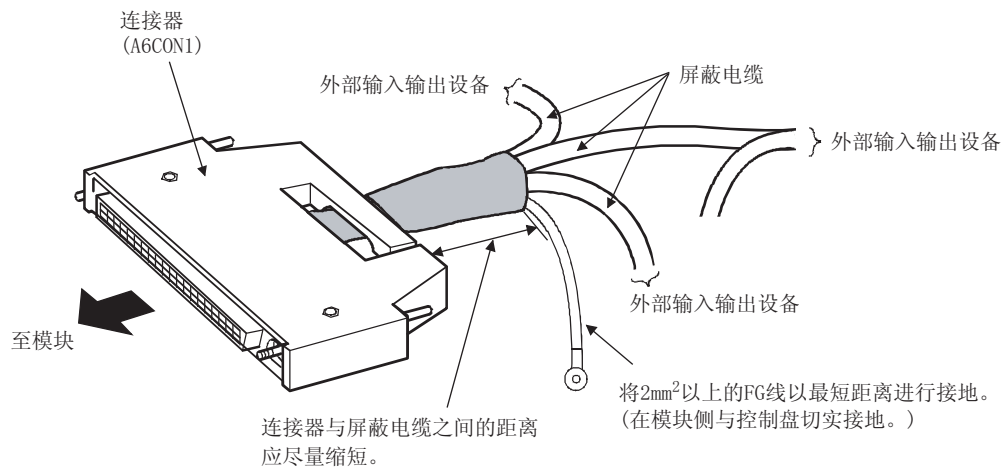
(e) 外部设备连接用连接器

关于外部设备连接用连接器的配线，使用以下的模块的情况下必须采取下述抗噪声处理措施。

- CPU 模块
- 高速计数器模块
- 定位模块

[使用屏蔽电缆时的配线示例]

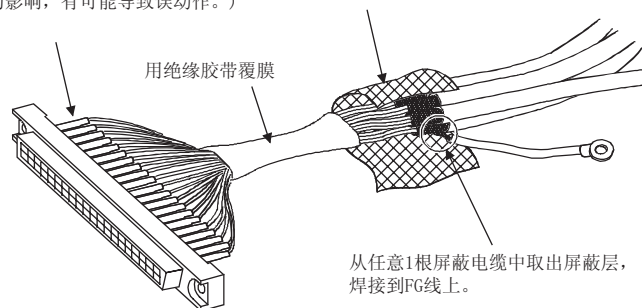
使用了 A6CON1 的情况下的抗噪声处理措施用的配线示例如下所示。



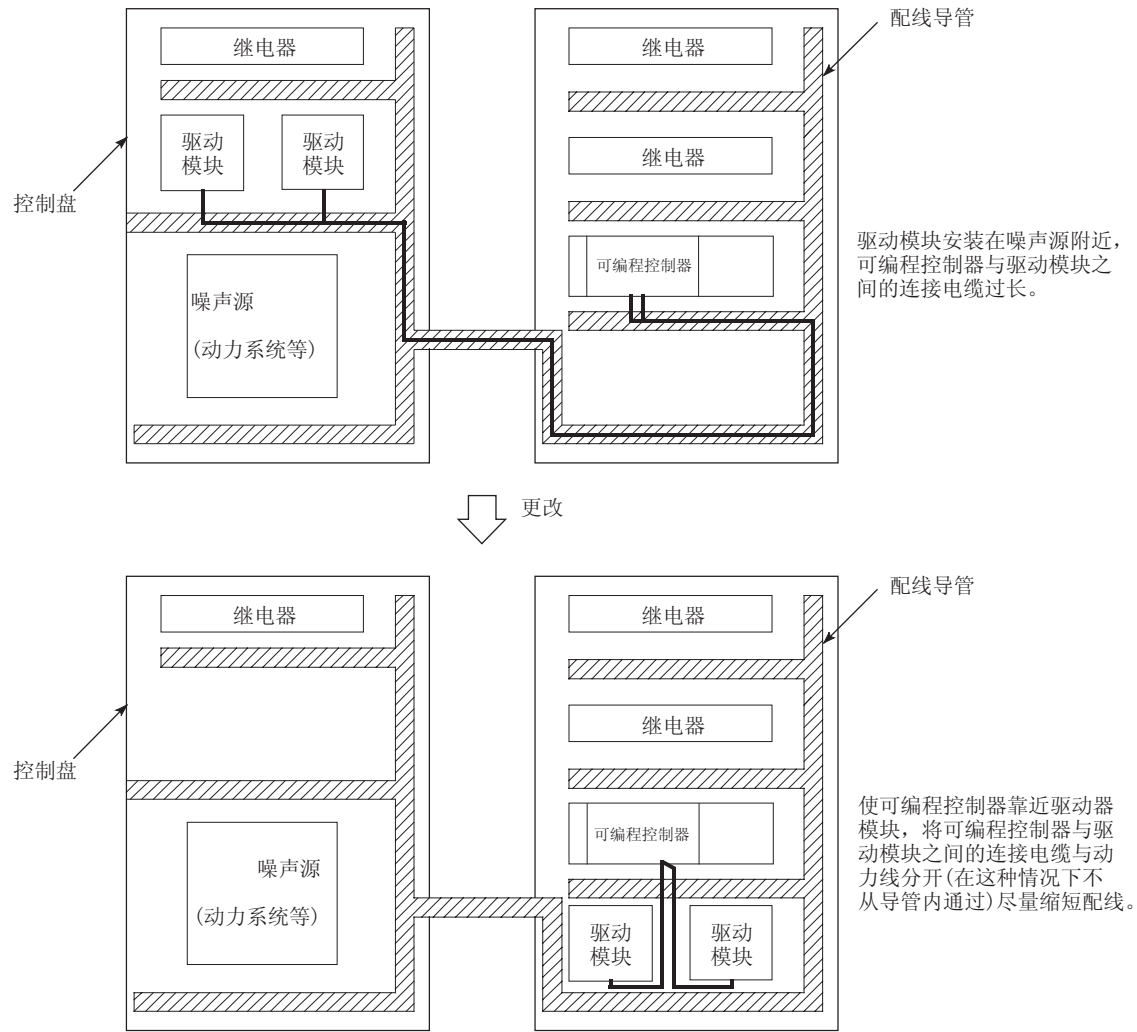
[屏蔽电缆的加工示例]

将连接器针用热缩型的绝缘套管覆膜，进行信号保护。
(信号裸露会受到静电的影响，有可能导致误动作。)

将各屏蔽的外包皮剥去，使用导电性的胶带将各屏蔽电缆的屏蔽层相连接。



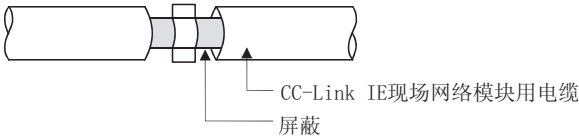
[使用导管时的配线示例（不正确示例及改进示例）]



(f) CC-Link IE 现场网络用电线

以下对使用 CC-Link IE 现场网络模块用电线时的注意事项进行说明。

- 电缆必须使用 CC-Link IE 现场网络模块用电线（三菱电机系统服务公司）生产：SC-E5EW-S □ M)
- CC-Link IE 现场网络模块用电线为屏蔽电缆，因此应按下述方式剥去部分外皮尽量以较宽的面积对露出的屏蔽部分进行接地。



- 关于外部配线的接地处理，请参阅 379 页的附录 8.1 (3) (d)。

(g) 输入输出信号线以及其它通信电缆

对于下述电缆的控制盘外的部分，必须与 377 页的附录 8.1(3)(a) 一样对屏蔽电缆的屏蔽部分进行接地。

- 输入输出信号线（包含公共线）
- RS-232 电缆

(h) 扩展电缆

对于扩展电缆引出到控制盘外的部分，必须与 377 页的附录 8.1(3)(a) 一样对屏蔽电缆的屏蔽部分进行接地。

(i) 外部供应电源端子的电源线

下述模块的外部供应电源应使用符合 CE 标志的 AC/DC 电源。AC/DC 电源应与模块安装在同一个控制盘内，连接至外部供应电源端子上的电源线的长度应为 30m 以下。

- 模拟 - 数字转换模块
- 数字 - 模拟转换模块
- 高速计数器模块
- 定位模块
- 温度调节模块

(4) 外部电源

外部电源应使用符合 CE 标志的产品，FG 端子必须接地。

（三菱公司试验时使用外部电源：TDK-Lambda 公司生产 DLP-120-24-1、IDEC 公司生产 PS5R-SF24）

(5) 电源模块

在将 LG 端子与 FG 端子短接的基础上，必须进行接地。

(6) SD 存储卡

对于 L1MEM-2GBSD 以及 L1MEM-4GBSD，在 MELSEC-L 系列 CPU 模块中使用的状态下，适用于 EN61131-2。

(7) CPU 模块（定位功能）

使用定位功能时，连接至外部设备的电缆长度如下所示。

- 定位脉冲输出：2m 以下
- 通用输出：30m 以下

(8) 输入输出模块

- DC 电源应与模块安装在同一个控制盘内。
- DC 电源电缆经过盘外的情况下，应使用屏蔽电缆。
- DC 电源电缆长应为 30m 以下。
- 继电器动作次数达到 5 次以上 /1 分钟的情况下，需要采取浪涌抑制器等处理措施。

(9) 高速计数器模块

- DC 电源应与模块安装在同一个控制盘内。
- DC 电源电缆经过盘外的情况下，应使用屏蔽电缆。
- 与外部设备的连接电缆应为 30m 以下。

(10) 定位模块

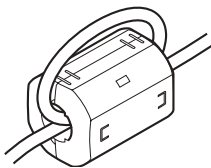
DC 电源应与模块安装在同一个控制盘内。

(11) 温度调节模块

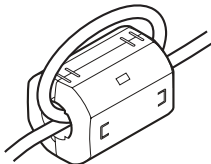
DC 电源应与模块安装在同一个控制盘内。

(12) CC-Link 模块

- 关于 Ver. 1.10 对应 CC-Link 专用电缆的接地处理请参阅 378 页的附录 8.1(3)(c)。
- 模块的外部供应电源端子及模块电源端子上连接的电源线的长度应为 30m 以下。
- 外部供应电源上应连接噪声滤波器。噪声滤波器应使用与 TDK-Lambda 生产的 MA1206 具有同等衰减特性的滤波器。但是，在 EN61131-2 标准的区域 A 中使用时不需要。
- 下述模块的模拟输入上连接的信号线的长度应为 30m 以下，外部供应电源及至模块电源端子的配线应与模块安装在同一个控制盘内。
 - AJ65BT-64RD3
 - AJ65BT-64RD4
 - AJ65BT-68TD
- AJ65SBT-RPS、AJ65SBT-RPG 及 AJ65BT-68TD 的模块电源端子上连接的电线上应安装与 TDK-Lambda 生产的 ZCAT3035-1330 具有同等衰减特性的铁氧体磁芯。此外，使用铁氧体磁芯时应按下图所示将电线穿过铁氧体磁芯 2 次。



- AJ65BTB2-16R/16DR、AJ65SBTB2N-8A/8R/8S/16A/16R/16S 的模块电源端子上使用 AC/DC 电源进行电源供应的情况下，应按下述方式进行。
 - AC/DC 电源应与模块安装在同一个控制盘内。
 - AC/DC 电源应使用符合 CE 标准产品，FG 端子必须接地。
(三菱电机试验时使用的 AC/DC 电源：TDK-Lambda Corporation 生产的 DLP-120-24-1)
 - AC/DC 电源的 AC 输入端子及 DC 输出端子上连接的电线上应安装铁氧体磁芯。此外，使用铁氧体磁芯时应按下图所示将电线穿过铁氧体磁芯 2 次。
(三菱电机试验时使用的铁氧体磁芯：NEC TOKIN Corporation 生产的 ESD-SR-250)



(13) CC-Link/LT 模块

- 应在区域 A*1 的安装环境下使用。但是，关于下述产品的区域，请参阅随各产品附带的手册。
 - CL1Y4-R1B1
 - CL1Y4-R1B2
 - CL1XY4-DR1B2
 - CL1XY8-DR1B2
 - CL1PSU-2A
- 使用 CL1PAD1 对 CL2DA2-B、CL2AD4-B 供应模块电源的情况下，从 CL1PAD1 至外部供应电源的电源线长度应为 30m 以下。

*1 区域是指 EMC 指令・低电压指令的统一标准 EN61131-2 中规定的、根据工业环境条件确定的划分区域。

区域 C: 从公用电源通过专用变压器隔离的主电源。

区域 B: 从主电源进行了二次浪涌保护的专用配电。(假设额定电压 300V 以下)

区域 A: 从专用配电通过 AC/DC 转换器及绝缘变压器等进行了保护的本地配电。(假设额定电压 120V 以下)

(14) 其它

(a) 铁氧体磁芯

铁氧体磁芯对辐射噪声的 30MHz ~ 100MHz 频段的噪声有一定降低效果。

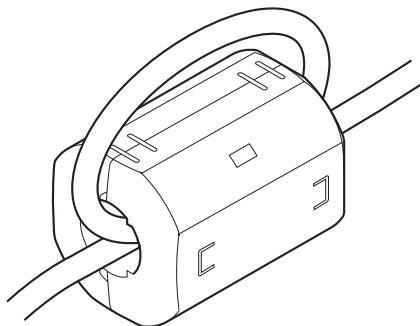
在引出至控制盘外的屏蔽电缆的屏蔽效果不十分理想的情况下，建议安装铁氧体磁芯。

铁氧体磁芯应安装在电缆被引出控制盘外之前处。如果安装位置不合适,铁氧体磁芯的效果将消失。

对于各种电源线应按照铁氧体磁芯的安装示例进行安装。

(三菱电机试验时使用的铁氧体磁芯: NEC TOKIN ESD-SR-250)

安装示例

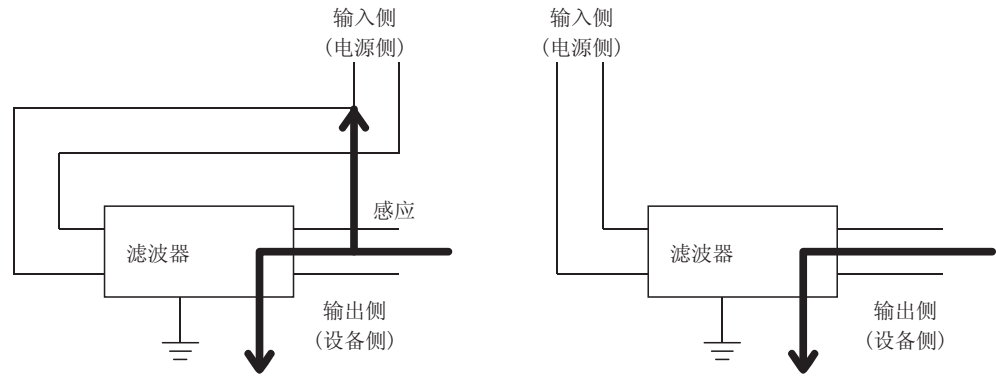


(b) 噪声滤波器（电源线滤波器）

噪声滤波器是对传导噪声有一定效果的部件。如果安装噪声滤波器会对噪声有所抑制。（噪声滤波器对于 10MHz 以下频率的传导噪声有一定降低效果。）

以下对安装噪声滤波器时的注意事项进行说明。

- 噪声滤波器的输入侧与输出侧的配线不要捆扎在一起。否则通过滤波器去除了噪声的输入侧配线会受到输出侧噪声的感应干扰。



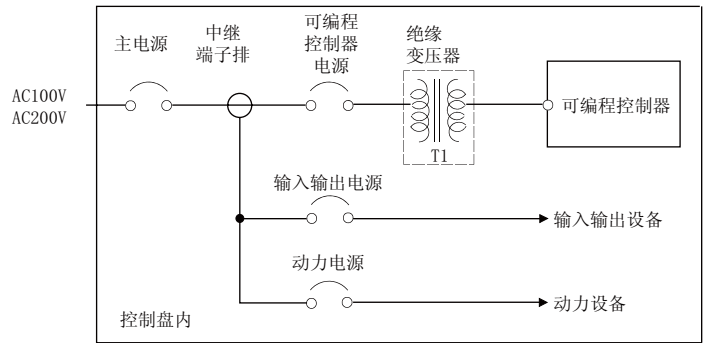
输入配线与输出配线捆扎在一起时受到噪声感应干扰。

输入配线与输出配线分开布线。

- 对于噪声滤波器的接地端子，应以尽可能短的配线（10 cm 左右）与控制盘进行接地。

(c) 绝缘变压器

绝缘变压器是对传导噪声（特别是雷涌噪声）有一定效果的部件。雷涌噪声有可能导致可编程控制器误动作。作为抗雷涌噪声处理措施，应将绝缘变压器按下述方式进行连接。通过使用绝缘变压器，可以减低雷电的影响。



附录 8.2 符合低电压指令的要求

在低电压指令中对以 AC50 ~ 1000V 以及 DC75 ~ 1500V 的电源驱动的设备提出了必要的安全性确保要求。

本节介绍使用 MELSEC-L 系列模块时用于符合低电压指令方面的注意事项。

此外，虽然记述内容是基于三菱公司现行规定的要求事项及标准所创建的资料，但并不保证按照本内容制造的机械装置整体能符合低电压指令。关于低电压指令的符合方法及符合判断，必须由机械装置生产者自身作出最终判断。

(1) 适用于 MELSEC-L 系列的标准

- EN61010-1 测量 • 控制 • 实验室中使用的设备的安全性

对于 MELSEC-L 系列是指，基于 EN61010-1 开发的面向以 AC50V 及 DC75V 以上的额定电压执行动作的模块的产品。

对于以低于 AC50V 及低于 DC75V 的额定电压执行动作的模块，不属于低电压指令的对象范围。

对于带 CE 标志的产品，请向当地三菱电机代理店咨询。

(2) MELSEC-L 系列的选定

(a) 电源模块

对于额定输入电压为 AC100 以及 200V 的电源模块，由于其内部具有危险电压（42.4V 峰值以上的电压），因此在符合 CE 标志的产品内部的一次回路及二次回路之间采取了强化绝缘。

(b) 输入输出模块

对于额定输入输出电压为 AC100 以及 200V 的输入输出模块，由于其内部具有危险电压（42.4V 峰值以上的电压），因此在符合 CE 标志的产品内部的一次回路及二次回路之间采取了强化绝缘。

对于额定电压为 DC24V 以下的输入输出模块，不属于低电压指令的对象范围。

(c) GOT

对于 GOT，应使用符合 CE 标志的产品。

(d) 不属于对象范围的模块

下述模块由于其内部使用的是 DC5V 以下的回路，因此不属于低电压指令的对象范围。

- CPU 模块（包括内置 I/O 部分）
- SD 存储卡
- 显示模块
- RS-232 适配器
- END 盖板

此外，由于智能功能模块的额定电压为 DC24V 以下，因此不属于低电压指令的对象。

(3) 供应电源

电源模块的绝缘规格一般被视为安装类别 II。
应使可编程控制器的供应电源符合安装类别 II。

(4) 控制盘

(a) 触电保护

为了保护不具备充分的电气设备相关知识的操作者免受触电的危险，需要对控制盘进行下述处理。

- 对控制盘安装门锁，使只有受到过电气设备相关培训、具有充分电气知识的操作者才可以打开控制盘。
- 采取打开控制盘时自动断开电源的结构。
- 作为触电保护措施，应使用 IP20 以上的控制盘。

(b) 防尘及防水

控制盘具有防尘、防水的作用。
如果防尘、防水不充分，有可能导致绝缘耐压过低，发生绝缘损坏。
三菱公司的可编程控制器是在基于污染度 2 的基础上进行的绝缘设计，因此应在污染度 2 以下的环境中使用。
如果安装在 IP54 级别的控制盘内，可以实现污染度 2 以下。

(5) 接地

有下述 2 种接地端子。
无论哪个接地端子均应在接地状态下使用。

端子名称	用途
保护接地 	确保可编程控制器的安全，提高抗噪声性能。
功能接地 	提高抗噪声性能。

(6) 外部配线

(a) DC24V 外部供应电源

对于 DC24V 输入输出模块及需要外部供电的智能功能模块，应使用在 DC24V 电路与危险电压电路之间采取了强化绝缘的产品。

(b) 外部连接设备

对于与可编程控制器相连接的其内部具有危险电压电路的外部设备，应使用在至可编程控制器的接口电路部分与危险电压电路之间采取了强化绝缘的设备。

(c) 强化绝缘

是指具有下述耐电压的绝缘。

危险电压部分的额定电压	耐电涌电压 (1.2/50 μs)
AC150V 以下	2500V
AC300V 以下	4000V

(引用于安装类别 II、IEC 664)

附录 9 失效安全电路的思路

可编程控制器电源 ON-OFF 时，根据可编程控制器本体电源与控制对象用外部电源（特别是 DC）的启动时间的差异，控制输出有可能暂时无法正常动作。

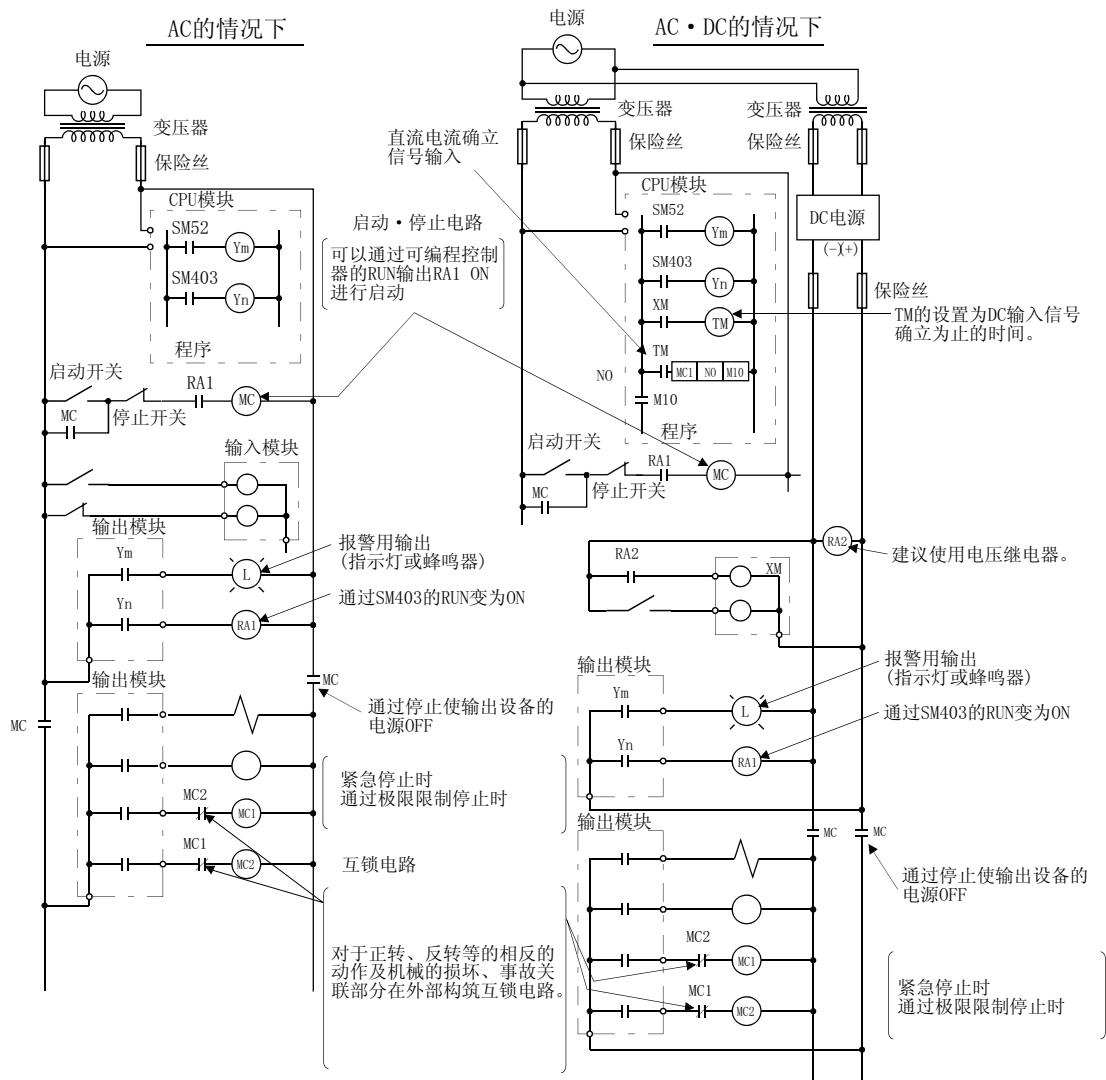
此外，外部电源的异常时及可编程控制器本体的故障时也可考虑为控制输出异常动作。

为了避免使这些异常动作引发整个系统的异常动作，此外从失效安全的角度考虑，应在可编程控制器的外部构筑电路（紧急停止电路、保护电路、互锁电路等），防止异常动作导致机械损坏及引发事故。

本节介绍基于上述观点的系统设计电路示例。

(1) 系统设计电路示例

(a) 未使用带 ERR 端子 END 盖板的情况下



电源的启动步骤如下所示。

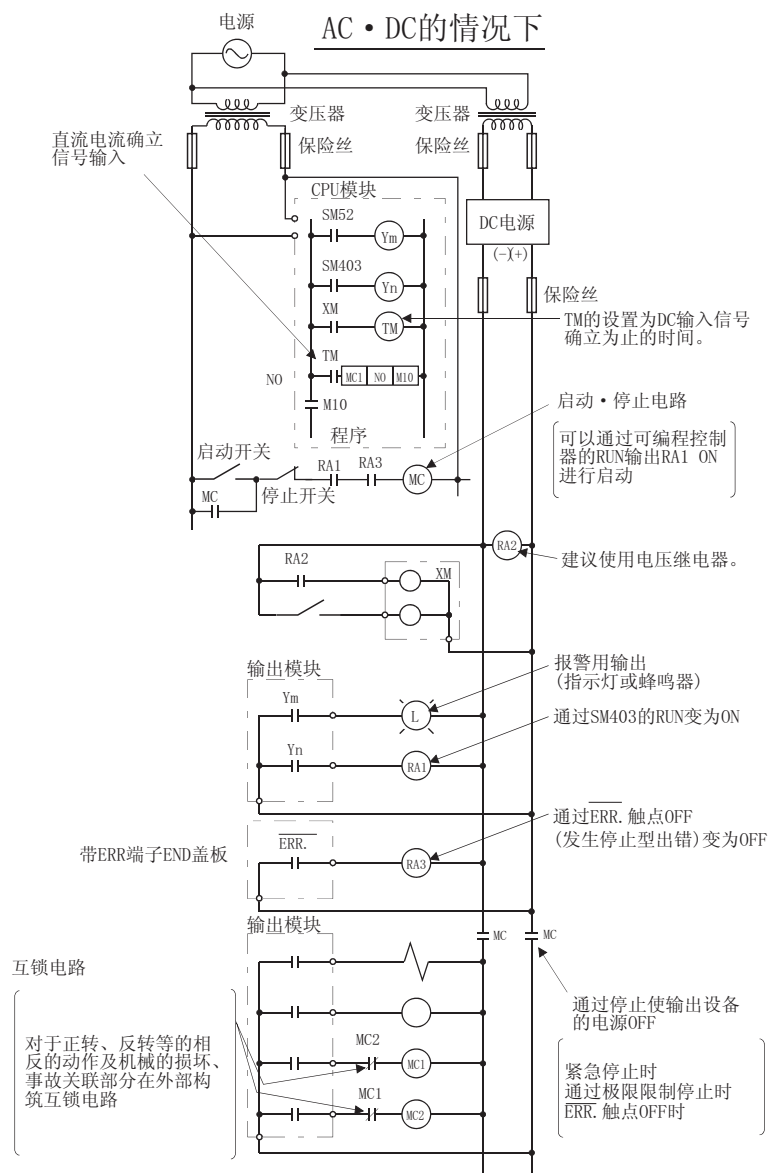
- AC 的情况下

- [1] 将电源置为 ON。
- [2] 将 CPU 模块置为 RUN。
- [3] 将启动开关置为 ON。
- [4] 通过电磁接触器 (MC) 的 ON 根据程序驱动输出设备。

- AC • DC 的情况下

- [1] 将电源置为 ON。
- [2] 将 CPU 模块置为 RUN。
- [3] 通过 DC 电源的确立将 RA2 置为 ON。
- [4] 通过 DC 电源的 100% 确立将定时器 (TM) 置为 ON。
(TM 的设置值设置为从 RA2 的 ON 开始至 DC 电压 100% 确立为止的时间。设置值应设置为 0.5 秒。)
- [5] 将启动开关置为 ON。
- [6] 通过电磁接触器 (MC) 的 ON 根据程序驱动输出设备。
(RA2 使用电压继电器的情况下不需要使用程序中的定时器 (TM)。)

(b) 使用带 ERR 端子 END 盖板的情况下



电源的启动步骤如下所示。

• AC • DC 的情况下

- [1] 将电源置为 ON。
- [2] 将 CPU 模块置为 RUN。
- [3] 通过 DC 电源的确立将 RA2 置为 ON。
- [4] 通过 DC 电源的 100% 确立将定时器 (TM) 置为 ON。
(TM 的设置值设置为从 RA2 的 ON 开始至 DC 电压 100% 确立为止的时间。设置值应设置为 0.5 秒。)
- [5] 将启动开关置为 ON。
- [6] 通过电磁接触器 (MC) 的 ON 根据程序驱动输出设备。
(RA2 使用电压继电器的情况下不需要使用程序中的定时器 (TM)。)

(2) CPU 模块故障时的失效安全处理措施

CPU 模块及 SD 存储卡的故障可通过自诊断功能进行检测，但输入输出控制部分等有异常时，有可能无法进行故障检测。

在这种情况下，根据故障的状态，有可能发生全部点 ON 或全点 OFF，使得控制对象的正常运行及安全无法确保的现象。

作为生产厂商当然期望确保产品质量，但为了安全起见，应在外部构筑失效安全电路，以防止由于某种原因导致可编程控制器故障的情况下，避免机械损坏或发生事故。

附录 10 可编程控制器发热量的计算方法

关于将可编程控制器安装在控制盘内的温度，需要将可编程控制器的使用环境温度控制在 55℃ 以下。
涉及到控制盘散热设计时，需要了解内部安装的装置・器具类的平均消耗电量（发热量）。
在此，对可编程控制器系统的平均耗电量的计算方法有关内容进行说明。
应根据消耗电量计算出控制盘内温度的上升值。

附录 10.1 平均耗电量的计算方法

各块中分别计算的耗电量的合计值，即为可编程控制器系统总体的消耗电量。

$$W = W_{PW} + W_{5V} + W_{24V} + W_{OUT} + W_{IN} + W_S \text{ (W)}$$

应通过该总体消耗电量 (W)，进行发热量的计算或控制盘内的温度上升值的计算。
控制盘内的温度上升值的计算公式如下所示。

$$T = \frac{W}{UA} \text{ [}^\circ\text{C]}$$

W: 可编程控制器系统总体的消耗电量
A: 控制盘内的表面积 [m²]
U (= 6): 通过风扇等使控制盘内的温度均一时
U (= 4): 控制盘内的空气未循环时

要点

- 控制盘内的温度超出了规定范围的情况下，建议在控制盘内安装热交换器使控制盘内的温度降低。
- 如果使用通常的换气扇，灰尘等会随外部空气被吸入。由此可能会给可编程控制器带来影响，应加以注意。

各块的耗电量的计算方法如下所示。

(1) 电源模块的消耗电量

电源模块的电量转换效率约为 70%，有 30% 作为热量被消耗，因此输出电量的 3/7 将变为消耗电量。
因此计算公式如下所示。

$$W_{PW} = \frac{3}{7} \times \{ (I_{5V} \times 5) + (I_{24V} \times 24) \} \text{ (W)}$$

I_{5V}: 各模块的逻辑 DC5V 电路的消耗电流
I_{24V}: 输出模块内部消耗用电源 DC24V 的平均消耗电流（同时 ON 点数份额的消耗电流）*1

*1 从外部供应 DC24V，使用无 DC24V 输出的电源模块的情况下不适用。

(2) 各模块（包括 CPU 模块）的合计 DC5V 逻辑部分的消耗电量

电源模块的 DC5V 输出电路部分是各模块的消耗电量。

$$W_{5V} = I_{5V} \times 5 \text{ (W)}$$

(3) 输出模块的合计 DC24V 平均消耗电量（同时 ON 点数份额的消耗电量）

外部 DC24V 电源的平均电量是各模块的合计消耗电量。

$$W_{24V} = I_{24V} \times 24 \times \text{同时 ON 率 (W)}$$

(4) 输出模块的输出部分电压降（同时 ON 点数份额的消耗电量）

$$W_{OUT} = I_{OUT} \times V_{drop} \times \text{输出点数} \times \text{同时 ON 率 (W)}$$

I_{OUT} : 输出电流（实际使用时的电流）(A)

V_{drop} : 各输出模块的电压降 (V)

(5) 输入模块的输入部平均消耗电量（同时 ON 点数份额的消耗电量）

$$W_{IN} = I_{IN} \times E \times \text{输入点数} \times \text{同时 ON 率 (W)}$$

I_{IN} : 输入电流（交流的情况下为有效值）(A)

E: 输入电压（实际使用时的电压）(V)

(6) 智能功能模块的外部供应电源部分的消耗电量

$$W_S = I_{24V} \times 24 \text{ (W)}$$

附录 11 电池运输时的注意事项

运输含锂电池时，必须遵守运输规定进行处理。

(1) 规定对象机型

CPU 模块中使用的电池分类如下所示。

产品名称	型号	产品形态	运输处理
电池	Q7BAT	锂电池单体	危险物
	Q7BAT-SET	锂电池单体 + 电池盒	
	Q6BAT	锂电池单体	非危险物

(2) 运输时的处理

产品出厂时三菱公司已按运输规定进行了包装，当客户重新包装或打开包装后进行运输时，应按照 IATA Dangerous Goods Regulations(IATA 危险品规范)、IMDG Code(国际海上危险品运输规程)以及各国的运输规定进行运输。

此外，详细情况应与运输商确认。

附录 12 关于欧盟成员国内的电池以及电池安装设备的处理

以下介绍欧盟成员国中废弃使用完毕的电池的情况下，或向欧盟成员国输出电池以及电池安装设备时的注意事项。

(1) 废弃时的注意事项

在欧盟成员国中对于使用完毕的电池有分别收集系统，因此应通过各地区的收集或回收中心正确地处理电池。

在三菱可编程控制器中，在电池或电池安装设备的包装上显示有如下所示的符号标志。^{*1}



^{*1} 上述符号标志仅在欧盟成员国中有效。该符号标志是在欧州新电池指令（2006/66/EC）的第 20 条“最终用户信息”以及附录 II 中指定的。

该符号标志是指，废弃电池时，需要与一般垃圾分开处理的含义。

(2) 输出时的注意事项

伴随着欧州新电池指令（2006/66/EC）实施，将电池以及电池安装设备销售、输出到欧盟成员国的情况下，附加了下述对应义务。

- 电池、设备或包装的符号标志的表示
- 手册中关于符号标志的说明记载

(a) 符号标志的表示

从 2008 年 9 月 26 日起将未表示有符号标志的电池以及电池安装设备销售、输出到欧盟成员国的情况下，应在设备本体或包装上附加（1）中记载的符号标志。

(b) 手册中的说明的添加

从 2008 年 9 月 26 日以后向欧盟成员国输出三菱公司编程控制器安装设备时，附带有三菱公司编程控制器的手册的情况下，应添带记载有关于电池符号标志的说明的最新版。

未附带三菱公司编程控制器的手册的情况下，或者附带的手册是没有符号标志说明的旧版的情况下，应另行设法将符号标志的说明记载到各设备的手册中。



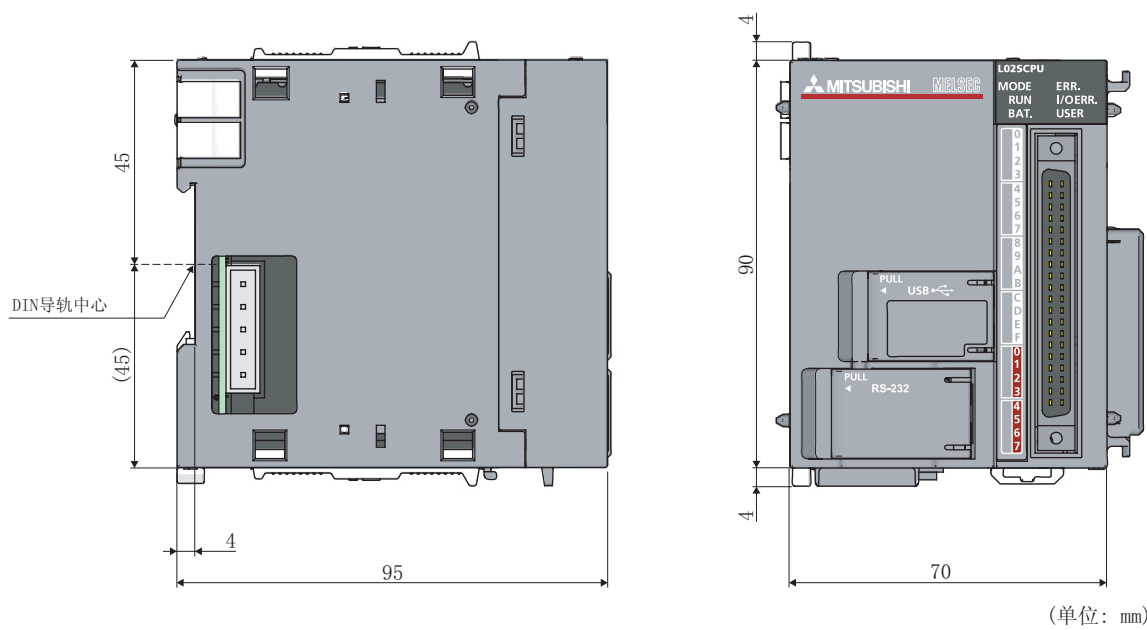
要点

欧州新电池指令（2006/66/EC）实施前生产的电池以及电池安装设备也将成为规定的对象。

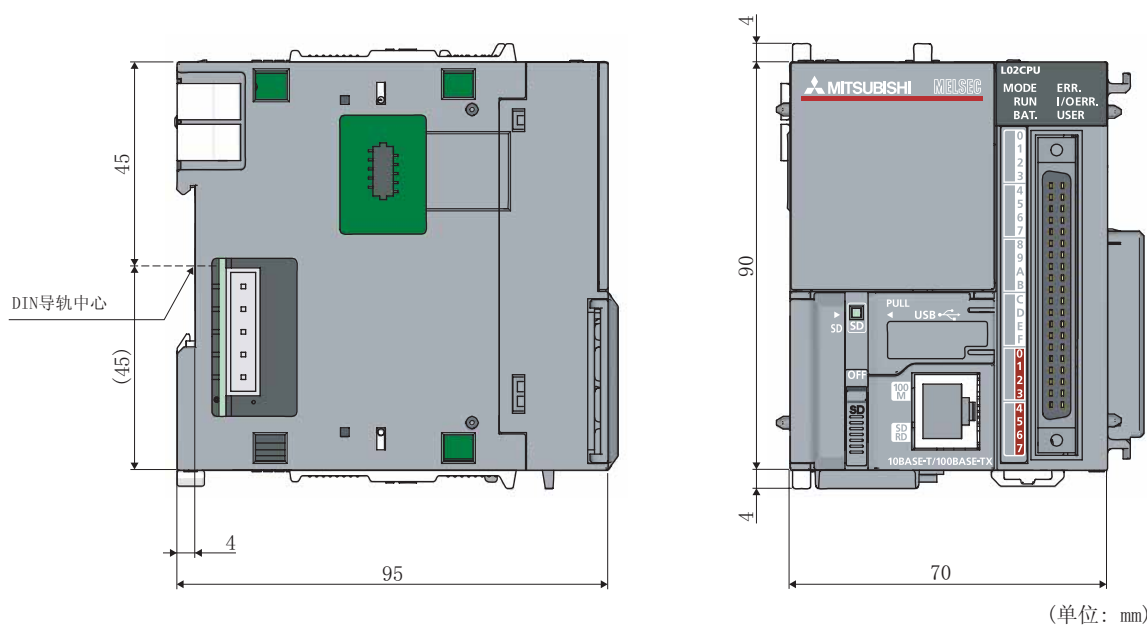
附录 13 外形尺寸图

附录 13.1 CPU 模块

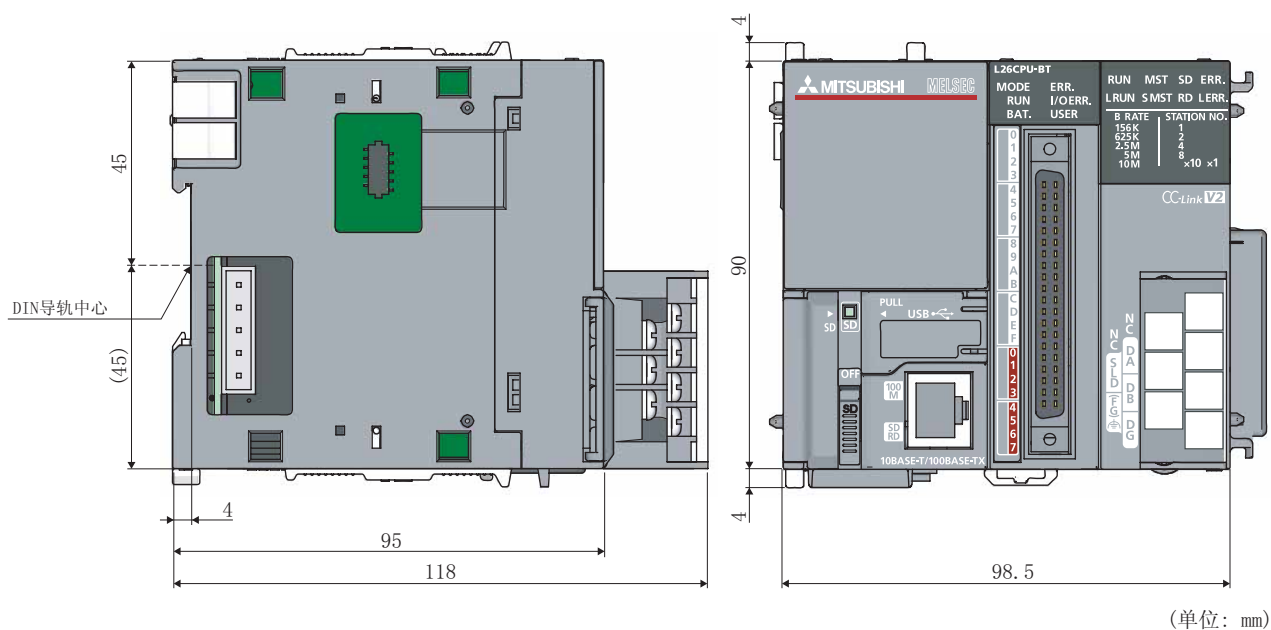
(1) L02SCPU



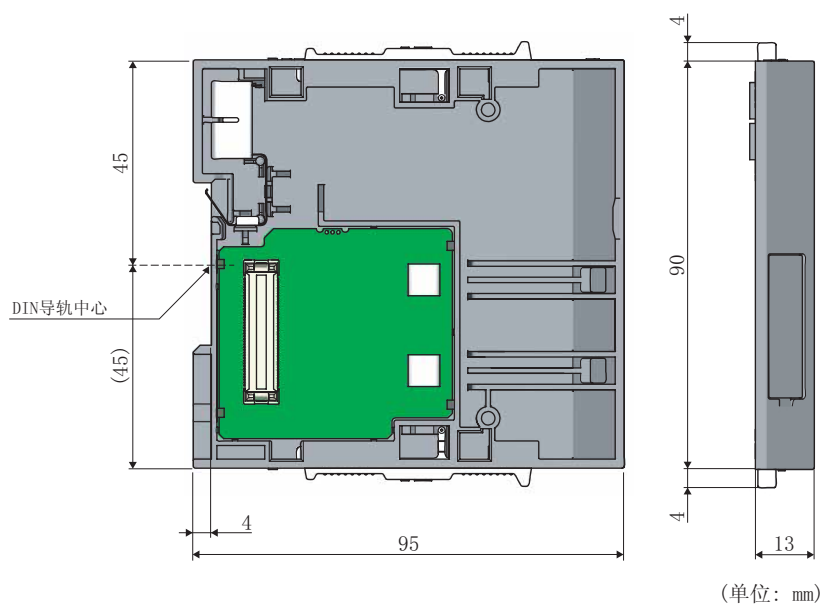
(2) L02CPU、L02CPU-P、L06CPU、L26CPU



(3) L26CPU-BT、L26CPU-PBT

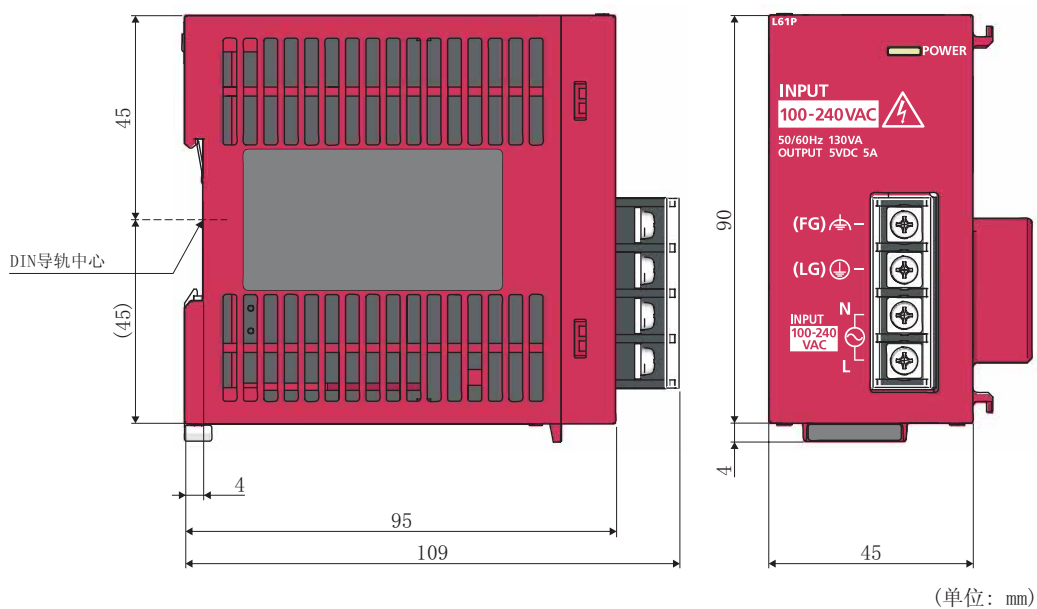


(4) END 盖板 (L6EC)



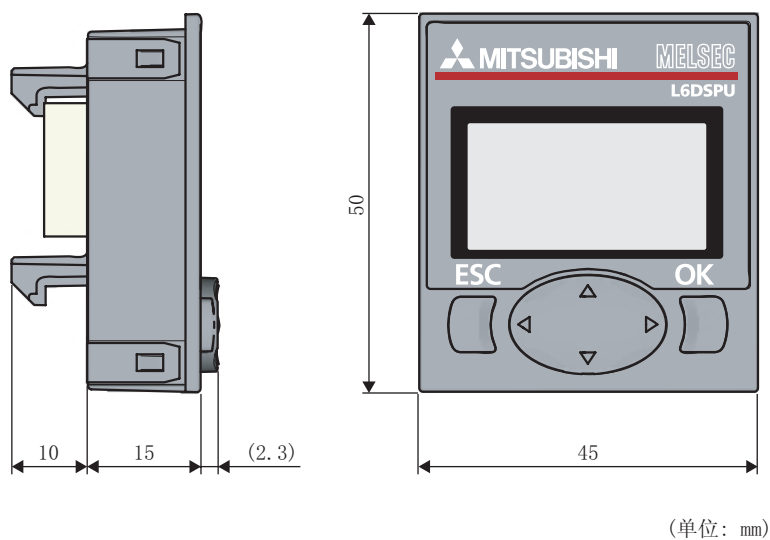
附录 13.2 电源模块

(1) L61P、L63P



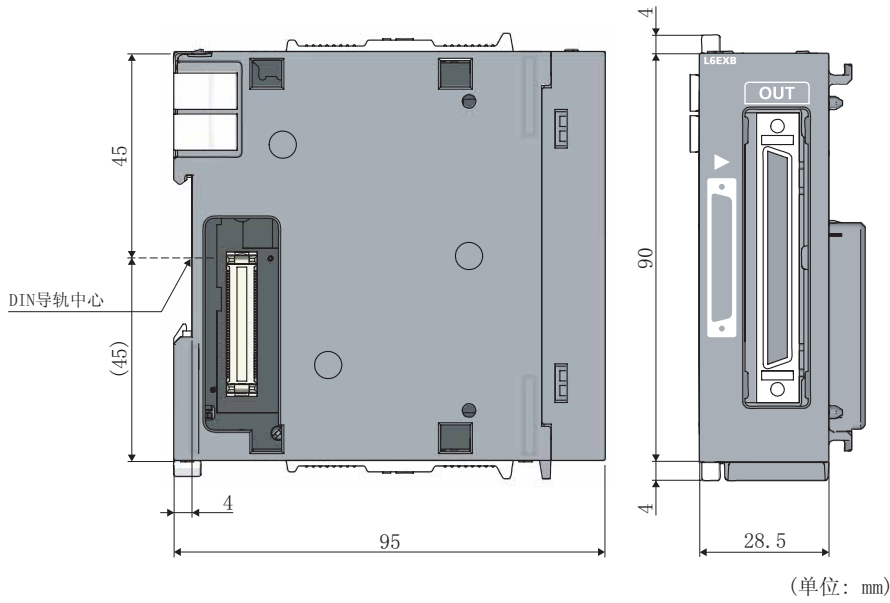
附录 13.3 显示模块

(1) L6DSPU

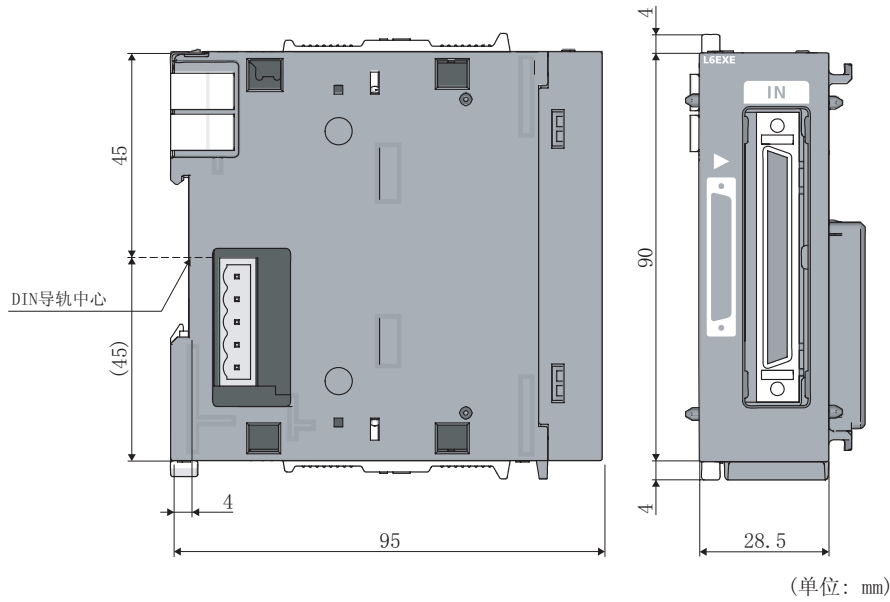


附录 13.4 分支模块及扩展模块

(1) 分支模块 (L6EXB)



(2) 扩展模块 (L6EXE)

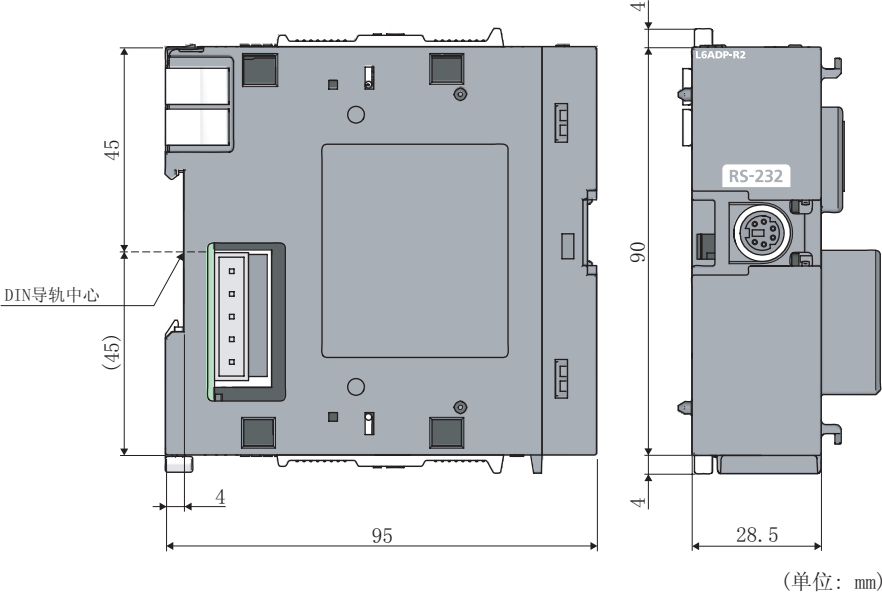


附录

附录 13 外形尺寸图
附录 13.4 分支模块及扩展模块

附录 13.5 其它选购产品

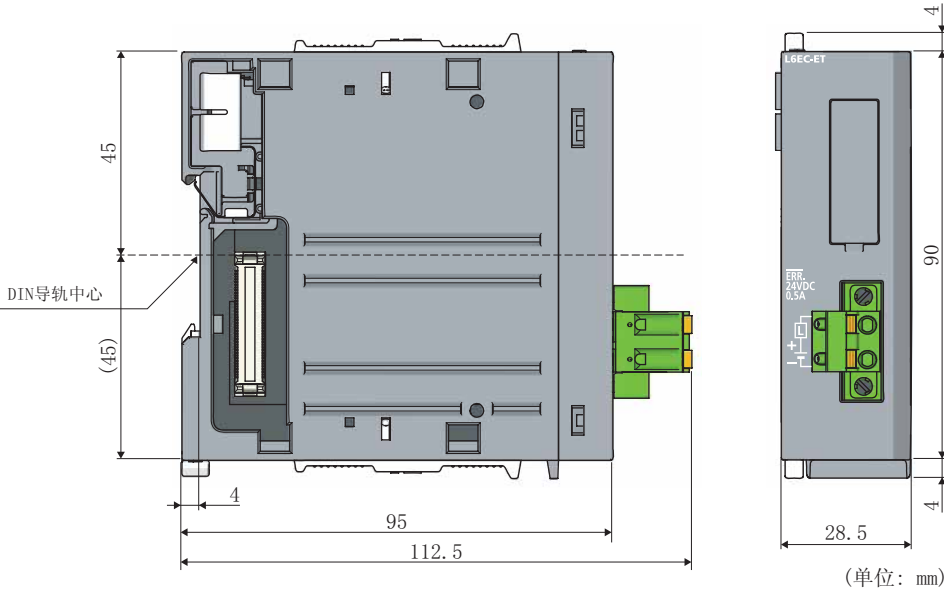
(1) RS-232 适配器 (L6ADP-R2)



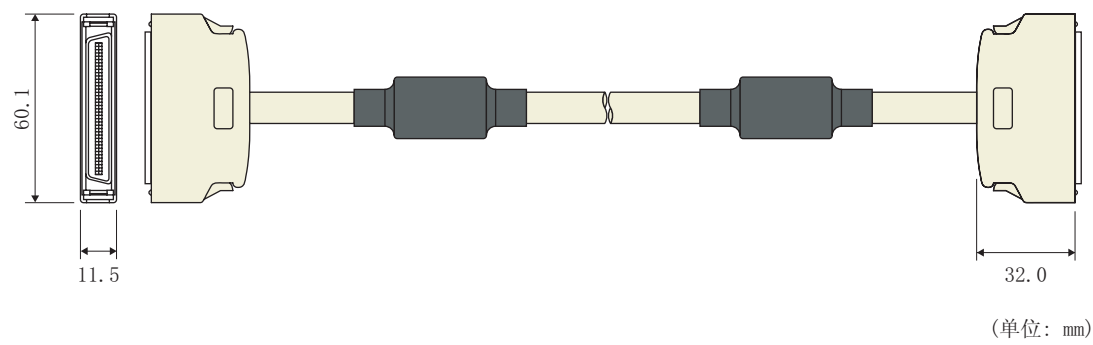
(2) END 盖板 (L6EC)

参阅下述内容。
☞ 397 页的附录 13.1 (4)

(3) 带 ERR 端子 END 盖板 (L6EC-ET)



(4) 扩展电缆 (LC06E、LC10E、LC30E)



索引

A	
安装环境	33
C	
CE 标志	374
CPU 模块	
软件规格	70
硬件规格	68
D	
低电压指令	386
电池的更换	95
电池使用度	367
电缆夹具	379
E	
EMC 指令	374
F	
发热量的计算	392
放射性	374
复位操作	73
G	
功能版本	370
过电流保护	76
过电压保护	76
J	
绝缘变压器	385
K	
抗扰性	375
可安装模块数	27
L	
浪涌电流	76
M	
MC 协议	17
模块的安装	35
模块的更换	39

O	
欧州新电池指令	395
P	
配线	
电源的配线	47
端子排的配线	50
接地	59
连接器的配线	52
配线时的注意事项	46
Q	
强化绝缘	387
S	
失效安全电路	388
输入输出模块	17
数据的保存	129
T	
铁氧体磁芯	384
X	
序列号	370
Y	
允许瞬间掉电时间	76
Z	
噪声滤波器	385
智能功能模块	17



修订记录

* 本手册号在封底的左下角。

印刷日期	* 手册编号	修改内容
2010 年 10 月	SH (NA) -080943CHN-A	第一版
2010 年 11 月	SH (NA) -080943CHN-B	第二版 全面修改
2012 年 10 月	SH (NA) -080943CHN-C	第三版 部分修改
2013 年 09 月	SH (NA) -080943CHN-D	第三版 全面修改

日文手冊原稿： SH-080874-M

本手册不授予工业产权或任何其它类型的权利，也不授予任何专利许可。三菱电机对由于使用了本手册中的内容而引起的涉及工业产权的任何问题不承担责任。

质保

使用之前请确认以下产品质保的详细说明。

1. 免费质保期限和免费质保范围

在免费质保期内使用本产品时如果出现任何属于三菱电机责任的故障或缺陷（以下称“故障”），则经销商或三菱电机服务公司将负责免费维修。

但是如果需要在国内现场或海外维修时，则要收取派遣工程师的费用。对于涉及到更换故障模块后的任何再试运转、维护或现场测试，三菱电机将不负任何责任。

[免费质保期限]

免费质保期限为自购买日或交货的一年内。

注意产品从三菱电机生产并出货之后，最长分销时间为 6 个月，生产后最长的免费质保期为 18 个月。维修零部件的免费质保期不得超过修理前的免费质保期。

[免费质保范围]

- (1) 范围局限于按照使用手册、用户手册及产品上的警示标签规定的使用状态、使用方法和使用环境正常使用情况下。
- (2) 以下情况下，即使在免费质保期内，也要收取维修费用。
 1. 因不当存储或搬运、用户过失或疏忽而引起的故障。因用户的硬件或软件设计而导致的故障。
 2. 因用户未经批准对产品进行改造而导致的故障等。
 3. 对于装有三菱电机产品的用户设备，如果根据现有的法定安全措施或工业标准要求配备必需的功能或结构后本可以避免的故障。
 4. 如果正确维护或更换了使用手册中指定的耗材（电池、背光灯、保险丝等）后本可以避免的故障。
 5. 因火灾或异常电压等外部因素以及因地震、雷电、大风和水灾等不可抗力而导致的故障。
 6. 根据从三菱出货时的科技标准还无法预知的原因而导致的故障。
 7. 任何非三菱电机或用户责任而导致的故障。

2. 产品停产后的有偿维修期限

- (1) 三菱电机在本产品停产后的 7 年内受理该产品的有偿维修。
停产的消息将以三菱电机技术公告等方式予以通告。
- (2) 产品停产，将不再提供产品（包括维修零件）。

3. 海外服务

在海外，维修由三菱电机在当地的海外 FA 中心受理。注意各个 FA 中心的维修条件可能会不同。

4. 意外损失和间接损失不在质保责任范围内

无论是否在免费质保期内，对于任何非三菱电机责任的原因而导致的损失、机会损失、因三菱电机产品故障而引起的用户利润损失、无论能否预测的特殊损失和间接损失、事故赔偿、除三菱电机以外产品的损失赔偿、用户更换设备、现场机械设备的再调试、运行测试及其它作业等，三菱电机将不承担责任。

5. 产品规格的改变

目录、手册或技术文档中的规格如有改变，恕不另行通知。

Microsoft、Windows、Windows NT、Windows Vista 是美国 Microsoft Corporation 在美国及其它国家的注册商标。

Pentium 是 Intel Corporation 在美国及其它国家的商标。

Ethernet 是美国 Xerox Corporation 的商标。

SD 标识、SDHC 标识是商标。

本手册中使用的其它公司名和产品名是相应公司的商标或注册商标。



MELSEC-L CPU模块 用户手册

硬件设计/维护点检篇



三菱电机自动化(中国)有限公司

地址: 上海市虹桥路1386号三菱电机自动化中心
邮编: 200336
电话: 021-23223030 传真: 021-23223000
网址: www.meach.cn

书号	SH(NA)-080943CHN-D(1309)MEACH
印号	MEACH-MELSEC-L(HD/MI)-UM(1309)

内容如有更改
恕不另行通知