

# 远程I/O RT Series



MODULAR REMOTE I/O SYSTEM RT SERIES

从现场角度  
考虑远程I/O



UL对应

**IP65/IP67**

**EtherNet/IP™**

 **IO-Link**

**EtherCAT®** 

CKD Corporation

CC-1557C 1

# 快速！连接！耐用！ 用于现场的远程I/O

## 更新周期最快0.5ms

通过高速内部通信，高速实现装置的控制、状态监控。  
有助于实现生产节拍的高速化。

## 最多连接18个单元

对应输入输出合计512byte (4096点)。  
可根据装置规格选择单元种类、台数。

## IP65/IP67耐用设计

IP65/IP67 (防尘、防喷溅) 设计。  
执行元件可在附近安装。  
无需控制板，提高了布局的自由度。



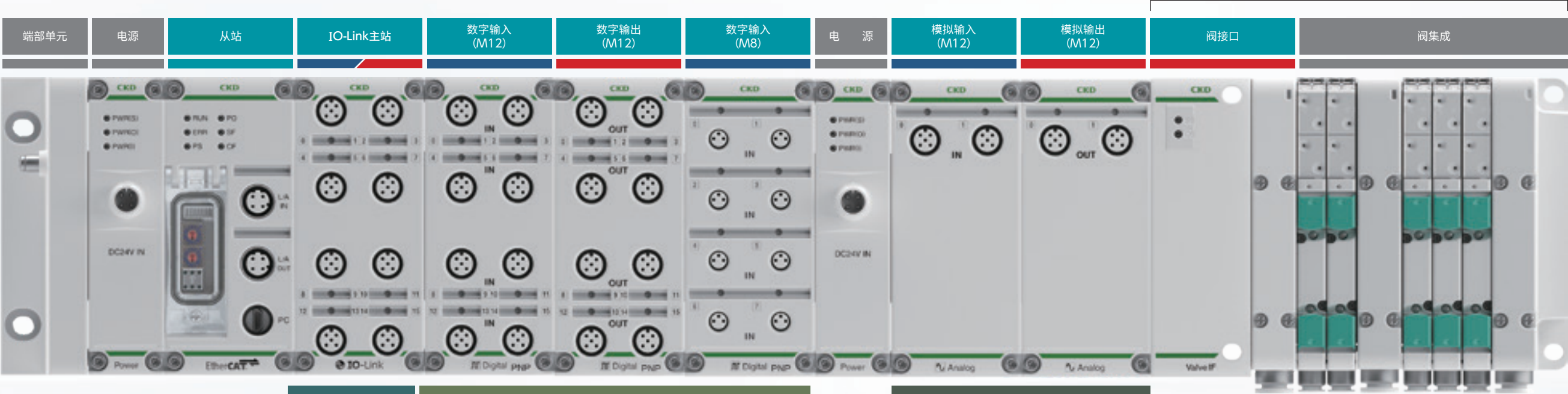
远程I/O  
IP65 IP67

计为连接单元

不计为连接单元

输入

输出



※1  
阀接口、阀集成需另行订购。  
详情请参阅插入式模块集成(CC-1595C)。  
阀接口、阀集成无UL对应。

## IO-Link

控制器内置电动卡爪

电空减压阀

流量控制器

电动执行器

水用流量传感器

电磁阀

流体用流量传感器

气体用流量传感器

压力传感器

到位传感器

## 数字输入输出

气缸开关

压力开关

空压阀

真空发生器

## 模拟输入输出

测长卡爪

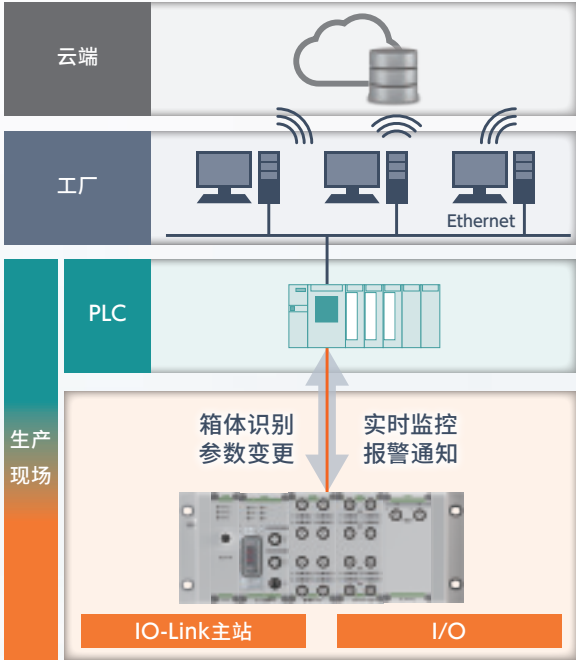
流量传感器

电空减压阀

# 使用IO-Link实现现场数字化，节省传感器配线

## IO-Link 是什么

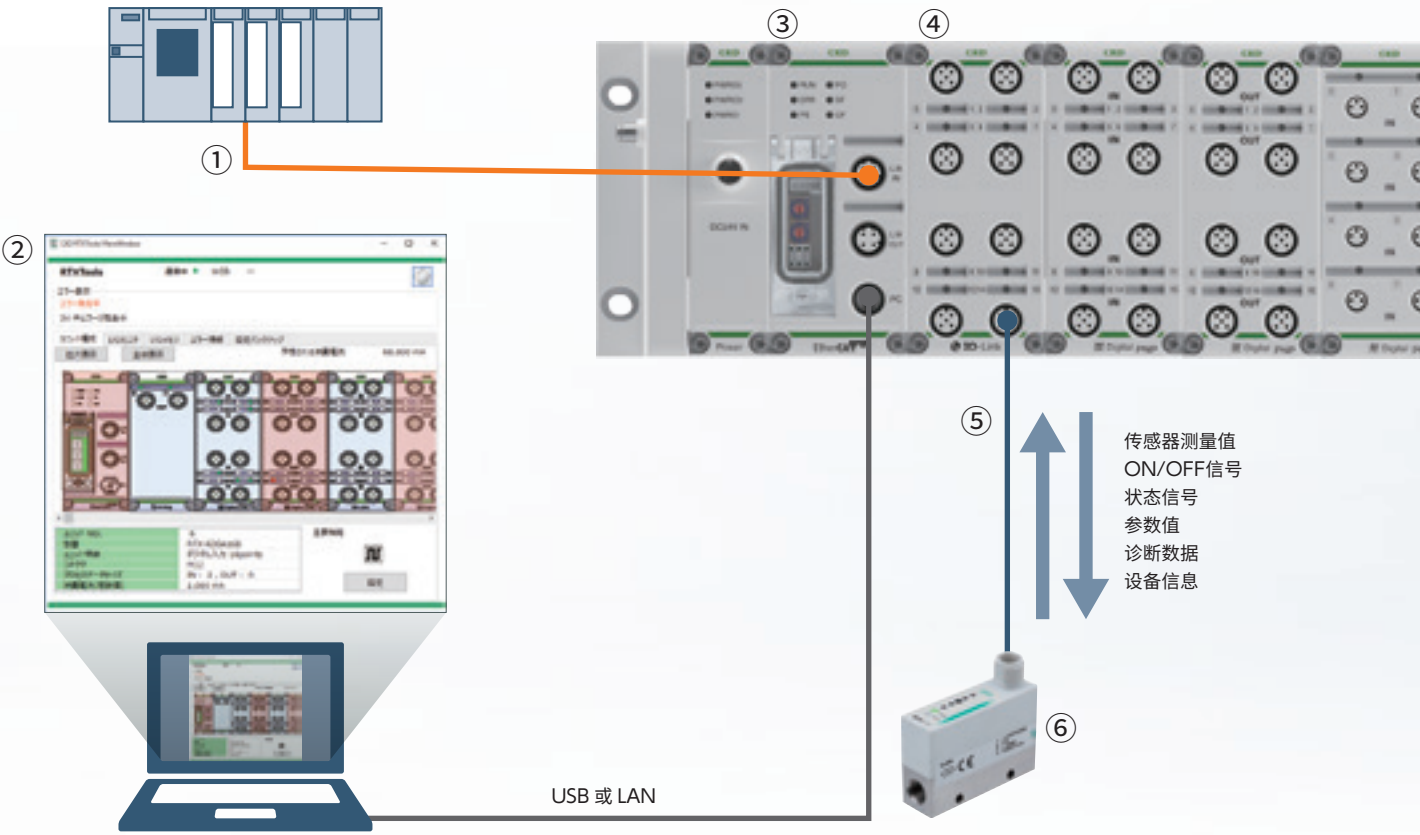
IO-Link为工厂现场的传感器、执行器用数字通信标准。(IEC61131-9)  
可传输无法通过模拟通信传输的参数和事件数据。



### IO-Link的特点

- 数字信号** 可通过数字数据实时监控。
- 参数远程操作** 可通过网络设定或变更参数，因此可实现装置的远程操作。
- 箱体识别** 可在网络上确认型号、串行No.等。
- 数据存储器** 可从IO-Link主站复制设定，因此维护时无需重新进行繁琐的参数设定。
- 异常通知** 可确认设备的故障、断线。
- 与现场总线的连接** 还可转换为以太网类型的网络进行连接，实现装置的IoT化。

## 系统构成

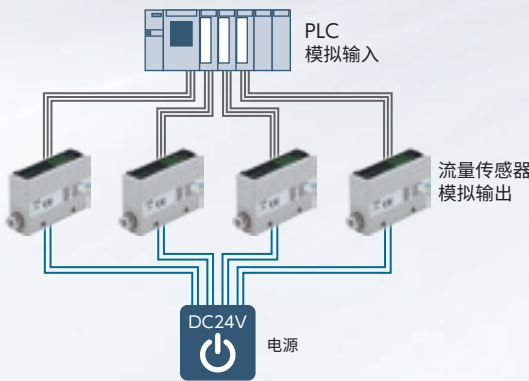


## 使用IO-Link配线工时减少80%

从IO-Link主站电源、通信统一供给。

### 模拟输入系统

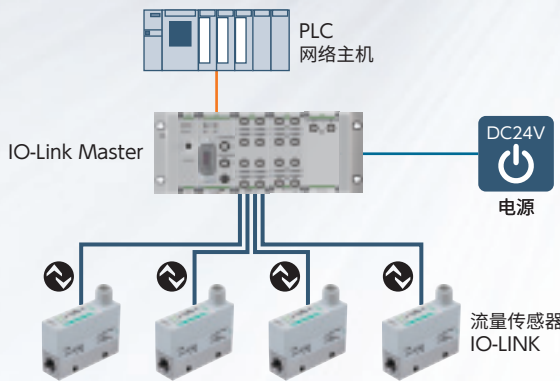
- 电源的分支配线。
- 电源、模拟输入的分散配线。



配线根数 5根×4传感器=20根

### IO-Link系统

- 电源仅供给IO-Link主站。
- 从IO-Link主站电源、信号统一供给。



配线根数 1根×4传感器=4根

普通的模拟输入单元对传感器无电源供给。

※CKD的模拟输入单元也对传感器供电。

### ①上位通信电缆 (EtherNet/IP、EtherCAT)

### ②从站设定工具※

- 从站、IO-Link主站、用于各单元的设定、监视器的软件 (RTXTools)。
  - 自动识别连接单元的直观显示。
  - 可确认各设备的设定、诊断信息 (过电流、短路、错误等)。
  - PC和RT通过USB或LAN电缆连接
- ※可从CKD网站免费下载

### ③从站 (EtherNet/IP、EtherCAT)

- 输入输出512byte (4096点)。
- 通过上位通信的周期通信数据开头1byte向PLC通知单元状态。
- 各单元的错误信息可从高位引用，有助于减少维护工时。

### ④IO-Link主站

- 8端口/单元。
- Port Class A。
- 每个端口的数据大小可调整。仅连接的IO-Link设备的数据尺寸会占用数据，因此需要连接许多IO-Link主站以外的单元时也可调整。
- 最大占有64byte (512点) /单元。
- 易于配置，可以载入已连接设备的基本设置。

### ⑤IO-Link设备用通信电缆

- 以往的传感器用3线非屏蔽电缆。
- 最大电缆长度20m。

### ⑥IO-Link设备

- IO-Link主站端口1对1。
- CKD的IO-Link主站最多可连接8台。

# 符合现场需求的单元产品系列

## 数字输入单元



输入数字信号 (ON/OFF信号)。  
接收2线式/3线式气缸开关的信号，通过远程I/O的从站将信号反馈到PLC，从而可以在网络上进行管理。可使用Y分支接插件从一个端口输入两个开关。

## 数字输出单元



输出数字信号 (DC24V 0.5A)。  
可驱动单体阀、真空切换单元等。  
最适用于使用来自PLC的通信，局部希望使用真空切换单元等靠近安装执行器的情况。  
使用Y分支接插件，可在1个气口对2个元件进行输出。

## 模拟输入单元



输入模拟信号 (电压/电流) 的单元。  
输入压力传感器的模拟信号，可监视当前压力。

## 模拟输出单元



输出模拟信号 (电压/电流) 的单元。  
可将模拟信号输出至电空减压阀，进行压力控制。

## 电源单元



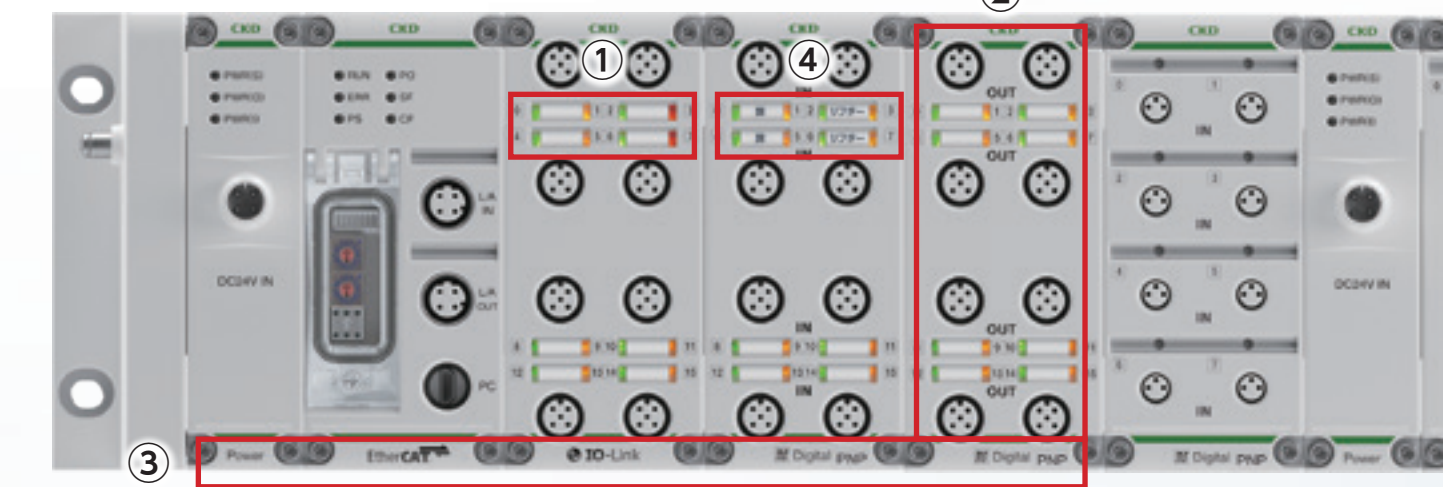
单元用电源、负荷电源相互分离，不切断通信，可切断负荷电源。  
可根据连接的负荷增加任意台数。

## 阀接口



插入式阀TVG连接用接口。  
可连接32点的电磁阀。  
单体型号：TVG□P-TB-□-□  
□KA1□  
详情请参阅其它样本：插入式模块集成(CC-1595)。  
阀接口、阀集成无UL对应。

## 易于使用的设计



①输入输出状态通过3色LED易识别显示

绿色：正常  
红色：异常 (断线、通信错误等)  
橙色：信息 (设定值异常输出等)

②连接块易于旋转的针脚配置

③各单元的功能、输入、输出的易识别显示

④可在LED光源部安装标签铭牌

## 远程I/O型号系列

| 分类    |                     | 前端型号                         | 网络                                                 | 外观 | 记载页码 |
|-------|---------------------|------------------------------|----------------------------------------------------|----|------|
| 远程I/O | 单体                  | RT-X                         | EtherNet/IP<br>EtherCAT<br>IO-Link <sup>(注1)</sup> |    | 1    |
|       | 集成阀<br>IP65<br>IP67 | RT-E<br>RT-F <sup>(注2)</sup> |                                                    |    | 13   |

注1：IO-Link主站单元与下位IO-Link设备之间的网络。  
注2：RT-E：直接安装、RT-F：DIN导轨安装  
注3：带电磁阀时请与本公司协商。

## 符合全球标准

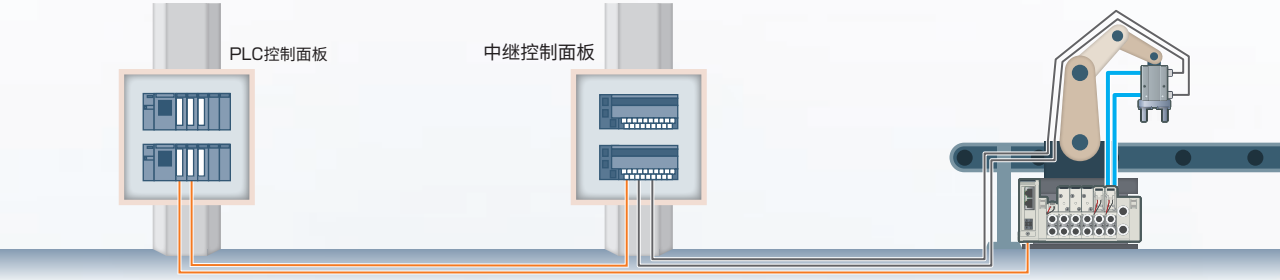


# 防水远程I/O改变现场布局

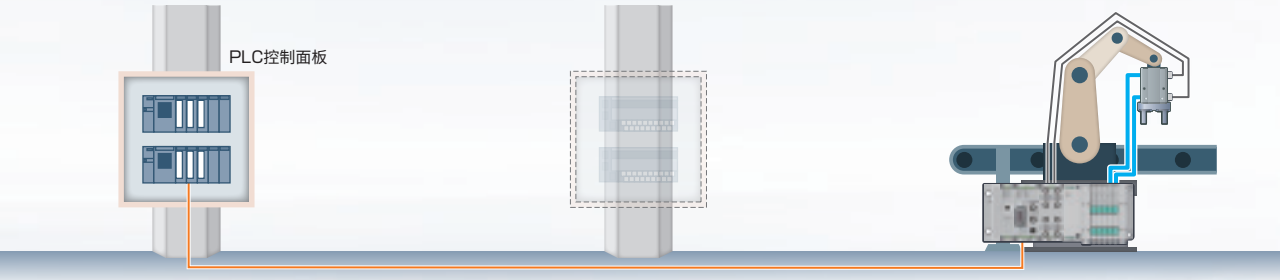
## 优点

### 无需中继控制盘

- Before**
- 非防水结构的端子台由于罩盖需控制盘
  - 如果控制面板未交付,则装配将无法开始,并产生上升时间损失。

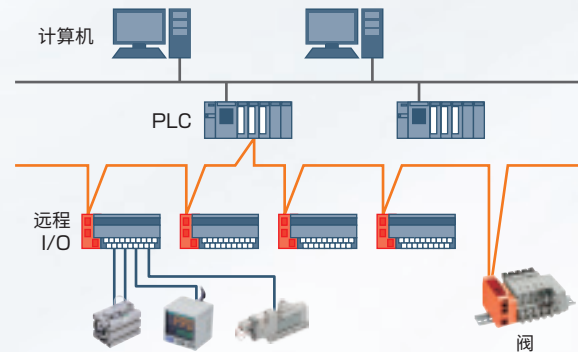


- After**
- 采用防水结构,无需控制盘,可削减控制盘费用。
  - 在远程I/O交付时开始装配。
  - 无需等待作为控制面板的交货,有助于缩短装置启动时间。

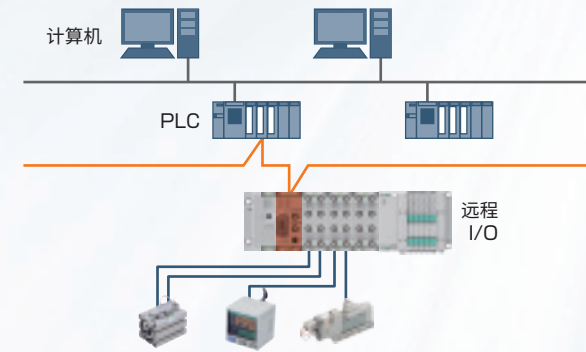


### 减少通信从站数量

- Before**
- 因传感器系统的远程I/O与电磁阀会分开,通信从站需要单元分。



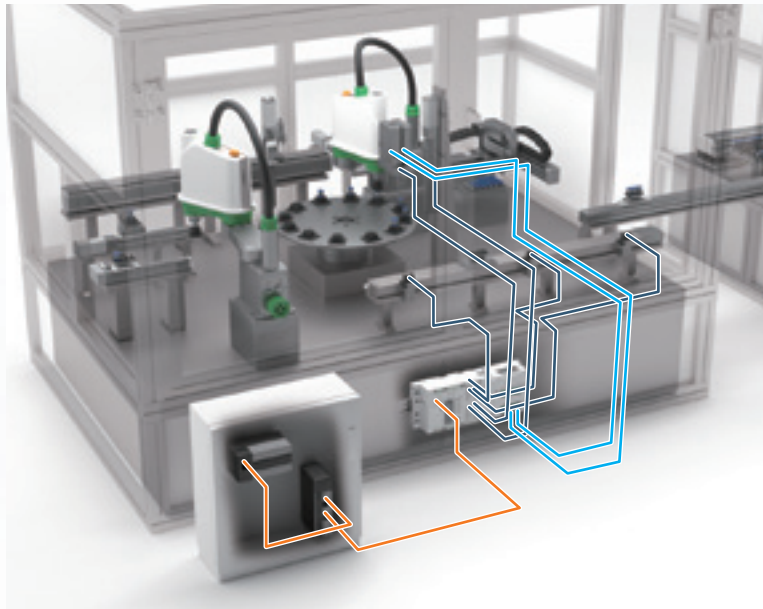
- After**
- 通信从站仅限远程I/O单元,可减少通信从站。
  - 诸如PLC等控制器只提供一条通信线,因此,可使用耐干扰性较高的以太网电缆连接长距离布线。执行器附近安装远程I/O,可实现高效省配线。



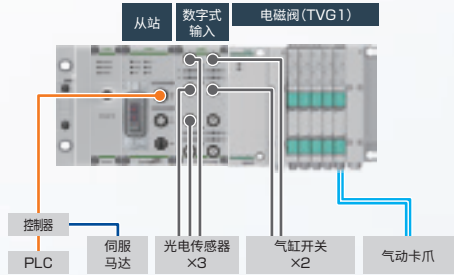
## 应用

### 搬送装置

可在伺服电机驱动的执行器和气动卡爪的混载装置中实现空气配管、电气配线的集成。



#### 远程I/O配置

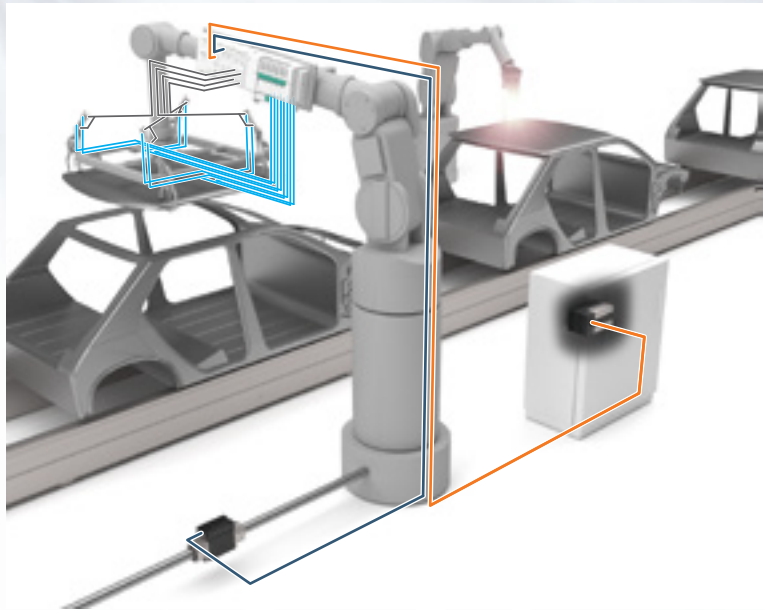


#### 元件构成

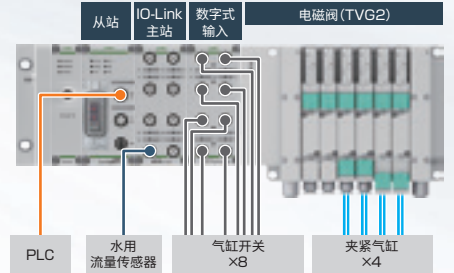


### 汽车车身焊接

有助于气缸驱动用电磁阀和气缸开关输入的省配线。  
从PLC(可编程序控制器)只需一条以太网电缆即可完成配线。  
有助于减少设备的安装空间,提高配线布局。



#### 远程I/O配置



#### 元件构成



# RT

## 远程I/O单元



## CONTENTS

|             |             |    |
|-------------|-------------|----|
| ■ 型号表示方法    |             | 2  |
| ■ 从站单元      | RT-XT       | 3  |
| ■ 数字单元      | RT-X※DG     | 4  |
| ■ 模拟单元      | RT-X※AG     | 6  |
| ■ IO-Link单元 | RT-XLMS     | 7  |
| ■ 端部单元      | RT-XE/RT-XF | 8  |
| ■ 电源单元      | RT-XP       | 9  |
| ⚠ 使用注意事项    |             | 20 |



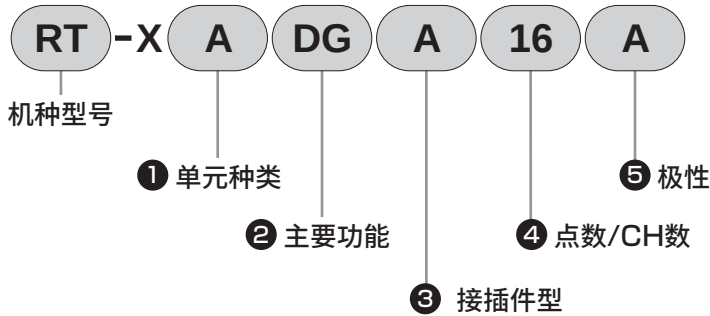
远程I/O单元

# RT Series

由单元自由组合而成的远程I/O系统



## 型号表示方法



### ① 单元种类

|   |                |
|---|----------------|
| T | 从站单元           |
| A | 输入单元           |
| B | 输出单元           |
| L | IO-Link单元      |
| E | 端部单元(直接安装用)    |
| F | 端部单元(DIN导轨安装用) |
| P | 电源单元           |

### ② 主要功能

|    |                 | RT-XT | RT-XA | RT-XB | RT-XL | RT-XE | RT-XF | RT-XP |
|----|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| EC | EtherCAT对应从站    | ●     |       |       |       |       |       |       |
| EN | EtherNet/IP对应从站 | ●     |       |       |       |       |       |       |
| AG | 模拟              |       | ●     | ●     |       |       |       |       |
| DG | 数字式             |       | ●     | ●     |       |       |       |       |
| MS | 主站              |       |       |       | ●     |       |       |       |
| EL | 左端用             |       |       |       |       | ●     | ●     |       |
| ER | 右端用             |       |       |       |       | ●     | ●     |       |
| 24 | 电源(DC24V)       |       |       |       |       |       |       | ●     |

### ③ 接插件型

|   |        | RT-XT | RT-XA | RT-XB | RT-XL | RT-XE | RT-XF | RT-XP |
|---|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A | M12    |       | ●     | ●     | ●     |       |       | ●     |
| B | M8     |       | ●注1   |       |       |       |       |       |
| N | 未指定接插件 | ●     |       |       |       | ●     | ●     |       |

注1：RT-XADG时可以选择。

### ④ 点数/CH数

|    |            | RT-XT | RT-XA | RT-XB | RT-XL | RT-XE | RT-XF | RT-XP |
|----|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 01 | 1点/1CH     |       |       |       |       |       |       | ●     |
| 02 | 2点/2CH     |       | ●注1   | ●注1   |       |       |       |       |
| 08 | 8点/8CH     |       | ●注2   |       | ●     |       |       |       |
| 16 | 16点/16CH   |       | ●注3   | ●注3   |       |       |       |       |
| 32 | 32点/32CH   |       |       |       |       |       |       |       |
| 00 | 不可指定点数/CH数 | ●     |       |       |       | ●     | ●     |       |

注1：②仅限主要功能为“AG”时可以选择。

注2：RT-XADGB时可以选择。

注3：②主要功能为“DG”，③仅限接插件型为“A”时可以选择。

### ⑤ 极性

|   |        | RT-XT | RT-XA | RT-XB | RT-XL | RT-XE | RT-XF | RT-XP |
|---|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A | PNP    |       | ●注1   | ●注1   |       |       |       |       |
| B | NPN    |       | ●注1   | ●注1   |       |       |       |       |
| N | 不可指定极性 | ●     | ●注2   | ●注2   | ●     | ●     | ●     | ●     |

注1：②仅限主要功能为“DG”时可以选择。

注2：②仅限主要功能为“AG”时可以选择。



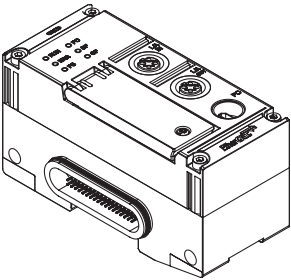
从站单元

# RT-XT

连接PLC与I/O单元的通信单元



## 规格



| 项目                   |              |                        | RT-XTECNOON                  | RT-XTENNOON                            |
|----------------------|--------------|------------------------|------------------------------|----------------------------------------|
| 一般规格                 | 尺寸(W×H×D) mm |                        | 46.1×106×55.8                |                                        |
|                      | 重量 g         |                        | 约230                         |                                        |
|                      | 耐环境          | 防护等级                   | IP65/IP67(集成阀时)              |                                        |
|                      |              | 使用温度范围 ℃               | -10 ~ 55                     |                                        |
|                      |              | 使用环境                   | 无腐蚀性气体、严重尘埃                  |                                        |
|                      | 耐振动          | 10~57Hz                | 单振幅：0.75mm                   |                                        |
| 57~150Hz             |              | 加速度：98m/s <sup>2</sup> |                              |                                        |
| 耐冲击 m/s <sup>2</sup> |              | 294                    |                              |                                        |
| 通信规格                 | 网络           |                        | 对应EtherCAT DC模式<br>高达513byte | EtherNet/IP DLR对应<br>高达513byte         |
| 接插件                  |              | M12 (D) 4针 内螺纹×2       |                              |                                        |
| 输入规格                 | 最大点数         |                        | 输入・输出组合最大4096点(512byte)      |                                        |
| 输出规格                 | 最大点数         |                        |                              |                                        |
| 电气规格                 | 内部消耗电流 mA    | 单元・输入用                 | 100以下                        |                                        |
|                      |              | 输出用                    | 20以下                         |                                        |
| LED                  |              | 设备・通信状态显示用/8个          |                              |                                        |
| 功能规格                 | 可连接I/O单元数    |                        | 17台                          |                                        |
|                      | 单元自动识别       |                        | 单元种类・顺序的识别及监控                |                                        |
|                      | 设定用软件        |                        | 通过USB (micro typeB) 与PC连接    | USB (micro typeB) 或<br>通过Ethernet与电脑相连 |
|                      | 单元间数据同步间隔 ms |                        | 约0.5 (最小)                    |                                        |

## 型号表示方法

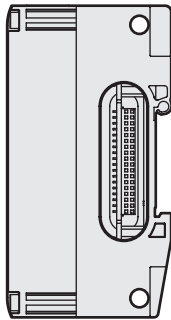
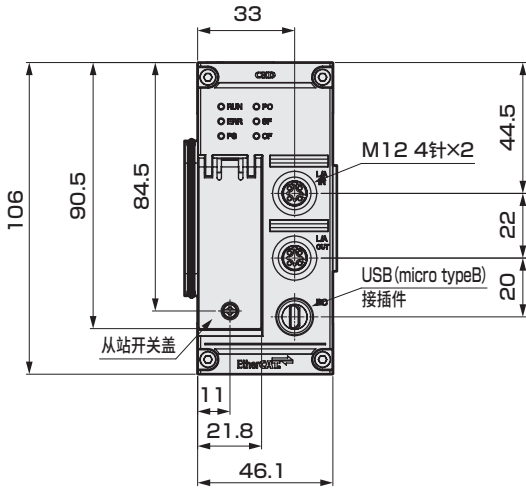
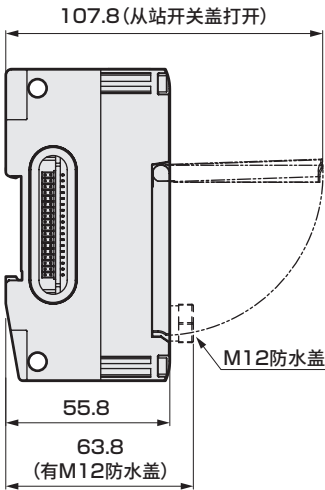
RT-XT EC N00N

机种型号

① 主要功能

|    |                 |
|----|-----------------|
| EC | EtherCAT对应从站    |
| EN | EtherNet/IP对应从站 |

## 外形尺寸图



※本图为RT-XTECNOON。标识等的印刷部因主要功能而异。



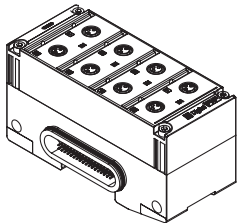
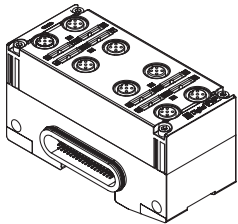
数字输入单元 / 数字输出单元

# RT-XADG/RT-XBDG

对应8点・16点，通过LED通知状态



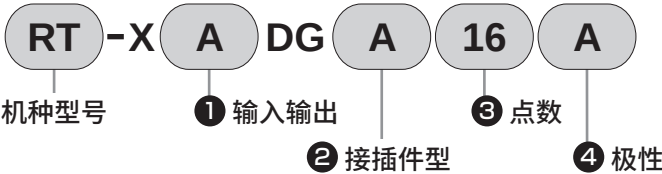
## 规格



| 项目                   |                |          | 数字输入单元                 |                   | 数字输出单元             |
|----------------------|----------------|----------|------------------------|-------------------|--------------------|
|                      |                |          | RT-XADGA16A/B          | RT-XADGB08A/B     | RT-XBDGA16A/B      |
| 一般规格                 | 尺寸(W×H×D) mm   |          | 46.1×106×55.8          |                   |                    |
|                      | 重量 g           |          | 约245                   |                   |                    |
|                      | 耐环境            | 防护等级     | IP65/IP67(集成阀时)        |                   |                    |
|                      |                | 使用温度范围 ℃ | -10~55                 |                   |                    |
|                      |                | 使用环境     | 无腐蚀性气体、严重尘埃            |                   |                    |
|                      | 耐振动            | 10~57Hz  | 单振幅：0.75mm             |                   |                    |
|                      |                | 57~150Hz | 加速度：98m/s <sup>2</sup> |                   |                    |
| 耐冲击 m/s <sup>2</sup> |                | 294      |                        |                   |                    |
| 输入・<br>输出通用          | 极性             |          | PNP/NPN                | PNP/NPN           | PNP/NPN            |
|                      | 接插件            |          | M12(A) 5针 内螺纹          | M8 3针 内螺纹         | M12(A) 5针 内螺纹      |
|                      | 点数             |          | 16点(2byte)             | 8点(2byte)         | 16点(2byte)         |
|                      | 响应时间 ms        |          | ON：0.8以下/OFF：0.8以下     |                   | ON：0.5以下/OFF：1.0以下 |
|                      | 保护・检测功能        |          | 有                      |                   |                    |
|                      | 强制输入/输出设定      |          | 无论实际输入如何，均可设定输入值       |                   | 无关处理数据，<br>输出值可设定  |
| 输入规格                 | 最大传感器供给电流 A    |          | 0.5/接插件 2/单元 ※1        |                   | -                  |
|                      | 输入电阻 kΩ        |          | 5.6                    |                   | -                  |
|                      | 采样周期 μs        |          | 100                    |                   | -                  |
|                      | 输入滤波时间 ms      |          | 0.1/1/5/10/20          |                   | -                  |
|                      | 输入保持时间 ms      |          | 1/15/100/200           |                   | -                  |
|                      | 供给电源(单元・输入用) V |          | DC24                   |                   | -                  |
| 输出规格                 | 最大负荷电流 A       |          | -                      | -                 | 0.5/点 2/单元         |
|                      | 泄漏电流 mA        |          | -                      | -                 | 0.1以下              |
|                      | 供给电源(输出用) V    |          | -                      | -                 | DC24               |
| 电气规格                 | 内部消耗<br>电流 mA  | 单元・输入用   | 110以下                  | 80以下              | 20以下               |
|                      |                | 输出用      | 5以下                    | 5以下               | 45以下               |
|                      | LED            |          | 元件・输入状态<br>显示用/16个     | 元件・输入状态<br>显示用/8个 | 元件・输出状态<br>显示用/16个 |

※有温度条件，请确认使用说明书。

## 型号表示方法



### ① 输入输出

|   |    |
|---|----|
| A | 输入 |
| B | 输出 |

### ② 接插件型

|   |             |
|---|-------------|
| A | M12         |
| B | M8(①仅输入“A”) |

### ③ 点数

|    |                |
|----|----------------|
| 08 | 8点(②仅限接插件型“B”) |
| 16 | 16点            |

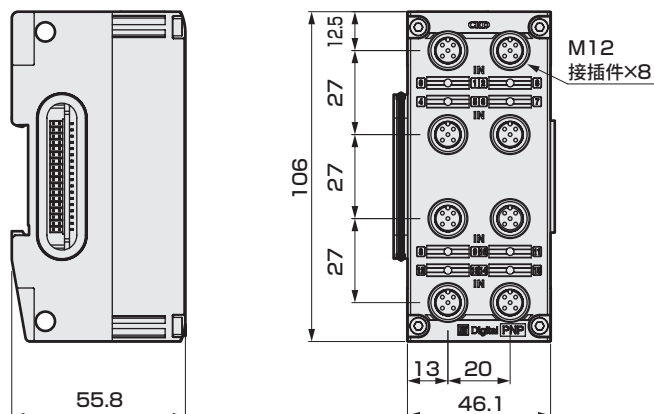
### ④ 极性

|   |     |
|---|-----|
| A | PNP |
| B | NPN |

## 外形尺寸图

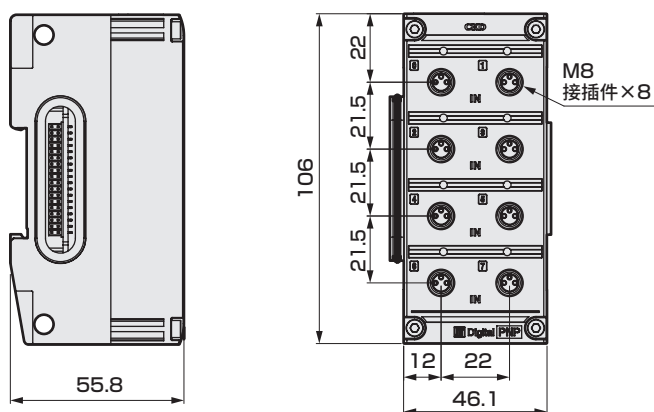
●接插件型：M12

※本图为数字输入单元RT-XADGA16A的图。



●接插件型：M8

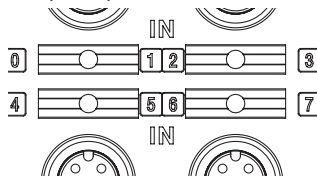
※本图为数字输入单元RT-XADGB08A的图。



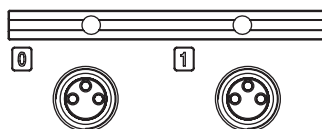
※数字输入单元和数字输出单元的外形尺寸图相同。  
但是，输入输出显示和极性显示部的差异如下图所示。

●输入(A)

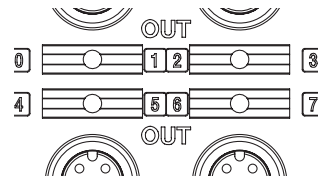
• A (M12)



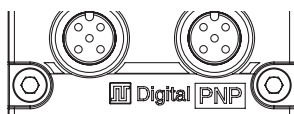
• B (M8)



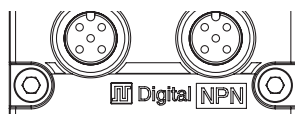
●输出(B)



●PNP(A)



●NPN(B)





模拟输入单元 / 模拟输出单元

# RT-XAAG/RT-XBAG

支持2CH，可通过软件切换电流和电压



## 规格

| 项目      | RT-XAAGA02N   | RT-XBAGA02N                                                |
|---------|---------------|------------------------------------------------------------|
| 一般规格    | 尺寸(W×H×D)     | 46.1×106×55.8                                              |
|         | 重量            | 约230                                                       |
|         | 耐环境           | 防护等级 IP65/IP67(集成阀时)<br>使用温度范围 -10~55℃<br>使用环境 无腐蚀性气体、严重尘埃 |
|         | 耐振动           | 10~57Hz<br>57~150Hz                                        |
|         | 耐冲击           | 294 m/s <sup>2</sup>                                       |
| 输入・输出通用 | 接插件           | M12(A) 5针 内螺纹                                              |
|         | CH数           | 2CH                                                        |
|         | 分辨率           | 12bit / 16bit                                              |
|         | 数据长度          | 2byte×2CH                                                  |
|         | 保护・检测功能       | 有                                                          |
| 输入规格    | 强制输入/输出设定     | 无论实际输入如何，可设定输入值<br>无论过程数据如何，可设定输出值                         |
|         | 最大传感器供给电流     | 0.5/CH                                                     |
|         | 输入电阻          | 电压 kΩ 100<br>电流 Ω 50                                       |
|         | 绝对精度(25℃)     | 电压 %F.S. ±0.5以下<br>电流 %F.S. ±0.6以下                         |
|         | 采样周期          | 1~65535 ms                                                 |
| 输出规格    | 供给电源(单元・输入用)  | DC24                                                       |
|         | 最大负荷电流        | —                                                          |
|         | 负荷电阻          | 电压 kΩ 1以上<br>电流 Ω 600以下                                    |
|         | 绝对精度(25℃)     | 电压 %F.S. ±0.5以下<br>电流 %F.S. ±0.6以下                         |
|         | 供给电源(输出用)     | DC24                                                       |
| 对应压力范围  | 电压            | -10~10V DC                                                 |
|         |               | -5~5V DC                                                   |
|         |               | 0~10V DC                                                   |
|         |               | 0~5V DC                                                    |
|         |               | 1~5V DC                                                    |
| 电气规格    | 电流            | -20~20mA DC                                                |
|         |               | 4~20mA DC                                                  |
|         |               | 0~20mA DC                                                  |
|         |               | —                                                          |
|         |               | —                                                          |
| 内部消耗    | 单元・输入用        | 70以下                                                       |
|         |               | —                                                          |
|         |               | —                                                          |
|         |               | —                                                          |
|         |               | —                                                          |
| LED     | 设备・输入状态显示用/2个 | —                                                          |
|         |               | —                                                          |
|         |               | —                                                          |
|         |               | —                                                          |
|         |               | —                                                          |

## 型号表示方法

RT-XAAG A 02 N

机种型号 ① 输入输出 ② 接插件型 ③ CH数

### ① 输入输出

|   |    |
|---|----|
| A | 输入 |
| B | 输出 |

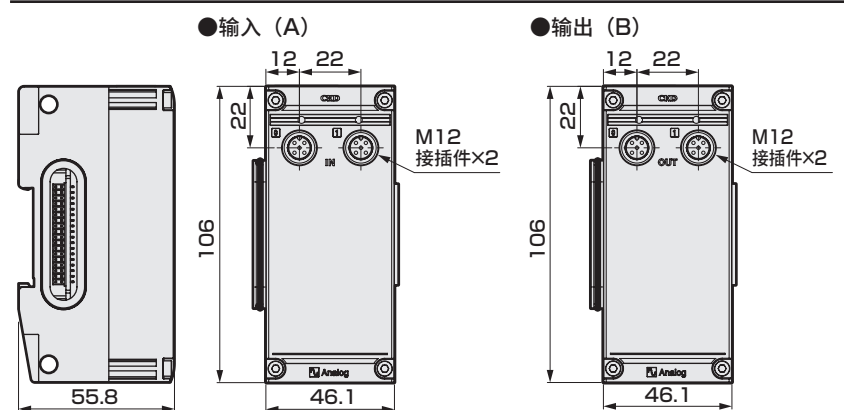
### ② 接插件型

|   |     |
|---|-----|
| A | M12 |
|---|-----|

### ③ CH数

|    |     |
|----|-----|
| 02 | 2CH |
|----|-----|

## 外形尺寸图



※模拟输入单元和模拟输出单元的外形尺寸图相同。  
但是，输入输出显示部的差异如下图所示。





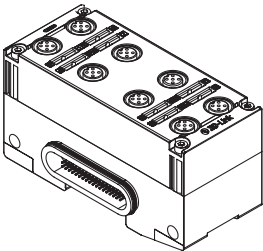
IO-Link 主站单元

# RT-XLMS

控制IO-Link设备的主站单元



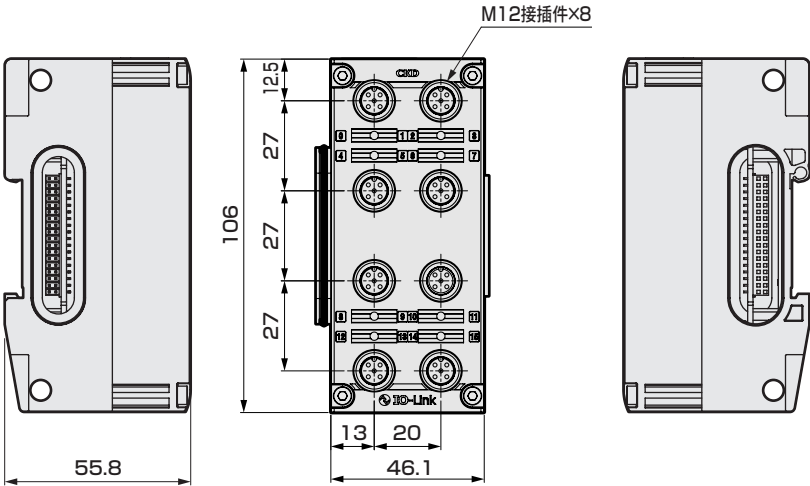
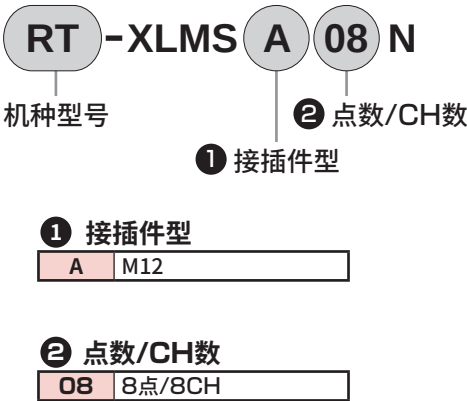
## 规格



| 项目                   |                |                                 | RT-XLMSA08N                                     |
|----------------------|----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------|
| 一般规格                 | 尺寸(W×H×D) mm   |                                 | 46.1×106×55.8                                   |
|                      | 重量 g           |                                 | 约230                                            |
|                      | 耐环境            | 防护等级                            | IP65/IP67(集成阀时)                                 |
|                      |                | 使用温度范围 ℃                        | -10 ~ 55                                        |
|                      |                | 使用环境                            | 无腐蚀性气体、严重尘埃                                     |
|                      | 耐振动            | 10~57Hz                         | 单振幅：0.75mm                                      |
|                      |                | 57~150Hz                        | 加速度：98m/s <sup>2</sup>                          |
| 耐冲击 m/s <sup>2</sup> |                | 294                             |                                                 |
| IO-Link规格            | 通信协议           |                                 | V1.1                                            |
|                      | 传输速度 kbps      | COM1：4.8, COM2：38.4, COM3：230.4 |                                                 |
|                      | 端口数(接插件数)      |                                 | 8                                               |
|                      | 接插件            |                                 | M12(A级) 5针 内螺纹                                  |
|                      | 设备供给电流 A       | 0.2/端口                          |                                                 |
|                      | 供给电源(单元・输入用) V | DC24                            |                                                 |
| 数据长度 byte            |                | 输入最大64・输出最大64                   |                                                 |
| 数字式输入规格              | 输入方式           |                                 | PNP/NPN                                         |
|                      | 最大输入点数         |                                 | 16                                              |
|                      | 供给电源(单元・输入用) V | DC24                            |                                                 |
| 数字式输出规格              | 输出形式           |                                 | PNP/NPN                                         |
|                      | 最大输出点数         |                                 | 8                                               |
|                      | 最大负荷电流 A       |                                 | 0.2/端口                                          |
|                      | 供给电源(单元・输入用) V |                                 | DC24                                            |
| 电气规格                 | 内部消耗电流 mA      | 单元・输入用                          | 100以下                                           |
|                      |                | 输出用                             | 无                                               |
| 功能规格                 | LED            |                                 | 设备・IO-Link通信・输入输出状态显示用/16个                      |
|                      | 动作模式设定         |                                 | 按端口区分IO-Link、数字输入(PNP/NPN)、数字输出(PNP/NPN)、无效进行设定 |
|                      | 端口间同步通信        |                                 | 在端口间同步与IO-Link设备的通信时间                           |
|                      | 强制输入设定         |                                 | 无论实际输入如何, 均可设定输入值                               |
|                      | 强制输出设定         |                                 | 无论过程数据如何, 均可设定输出值                               |

## 外形尺寸图

### 型号表示方法





端部单元

# RT-XE/RT-XF

安装在远程I/O的左端、右端的单元



## 规格

| 项目   |              | RT-XEELNOON | RT-XEERNOON        | RT-XFELNOON | RT-XFERNOON |      |
|------|--------------|-------------|--------------------|-------------|-------------|------|
| 一般规格 | 尺寸(W×H×D) mm |             | 31×106×56          |             |             |      |
|      | 重量 g         |             | 约130               | 约150        | 约140        | 约165 |
|      | 耐环境          | 防护等级        | IP65/IP67(集成阀时)    |             |             |      |
|      |              | 使用温度范围 ℃    | -10 ~ 55           |             |             |      |
|      |              | 使用环境        | 无腐蚀性气体、严重尘埃        |             |             |      |
| 电气规格 | 内部总线用终端电阻    |             | 有                  |             |             |      |
|      | FG端子         |             | 有(使用M3螺纹)          | 无           | 有(使用M3螺纹)   | 无    |
| 功能规格 | 安装方法         |             | 直接(使用M5-30mm以上的螺纹) |             | DIN导轨       |      |

## 型号表示方法

RT - X E EL NOON

机种型号 ① 单元种类 ② 主要功能

### ① 单元种类

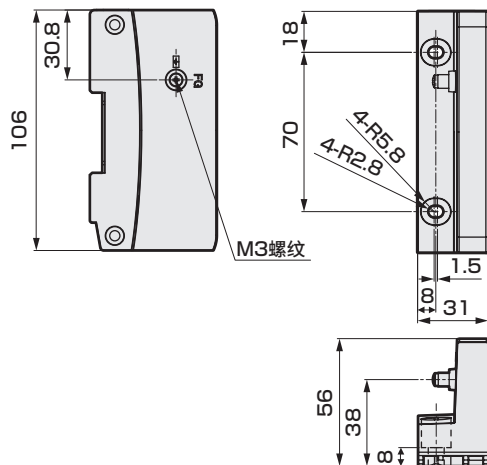
|   |                |
|---|----------------|
| E | 端部单元(直接安装用)    |
| F | 端部单元(DIN导轨安装用) |

### ② 主要功能

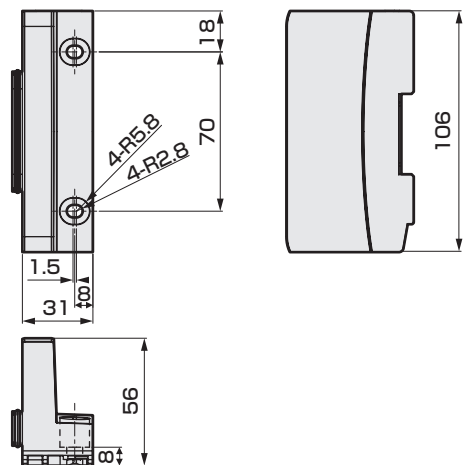
|    |     |
|----|-----|
| EL | 左端用 |
| ER | 右端用 |

## 外形尺寸图

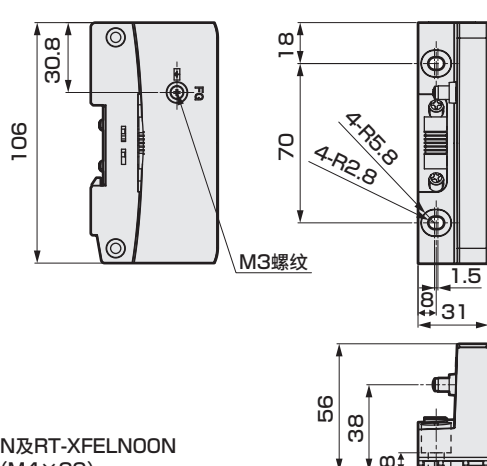
### ●RT-XEELNOON



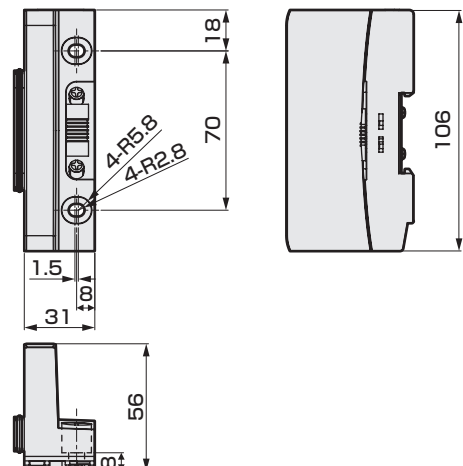
### ●RT-XEERNOON



### ●RT-XFELNOON



### ●RT-XFERNOON



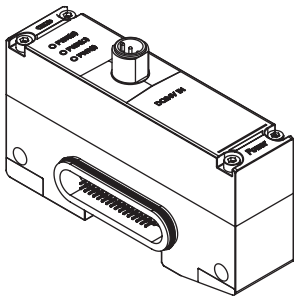
※RT-XEELNOON及RT-XFELNOON  
附带内六角螺栓(M4×20)。



电源单元

# RT-XP

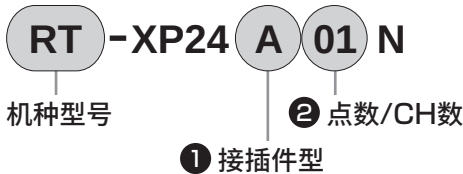
向从站单元和I/O单元供给电源的单元



## 规格

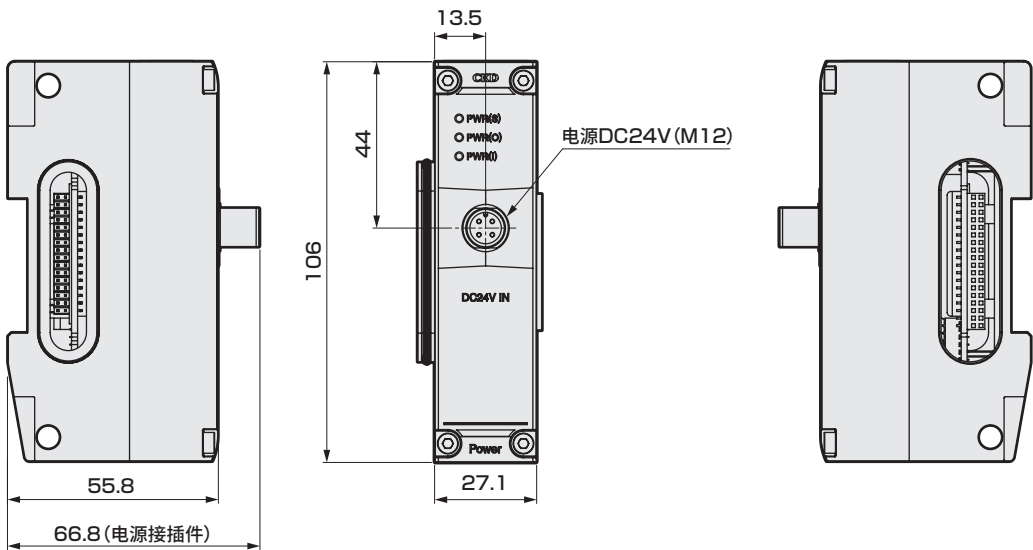
| 项目   |              | RT-XP24A01N             |
|------|--------------|-------------------------|
| 一般规格 | 尺寸(W×H×D)    | mm 27.1×106×55.8        |
|      | 重量           | g 约125                  |
|      | 耐环境          | 防护等级 IP65/IP67(集成阀时)    |
|      |              | 使用温度范围 ℃ -10 ~ 55       |
|      |              | 使用环境 无腐蚀性气体、严重尘埃        |
| 输入规格 | 输入接插件        | M12(A)4针 外螺纹            |
|      | 供给电源(单元・输入用) | DC24V ±10% Class2 3A    |
|      | 供给电源(输出用)    | DC24V +10%~5% Class2 3A |
| 电气规格 | 保护功能         | 有                       |
|      | LED          | 电源状态显示用/3个              |

## 型号表示方法



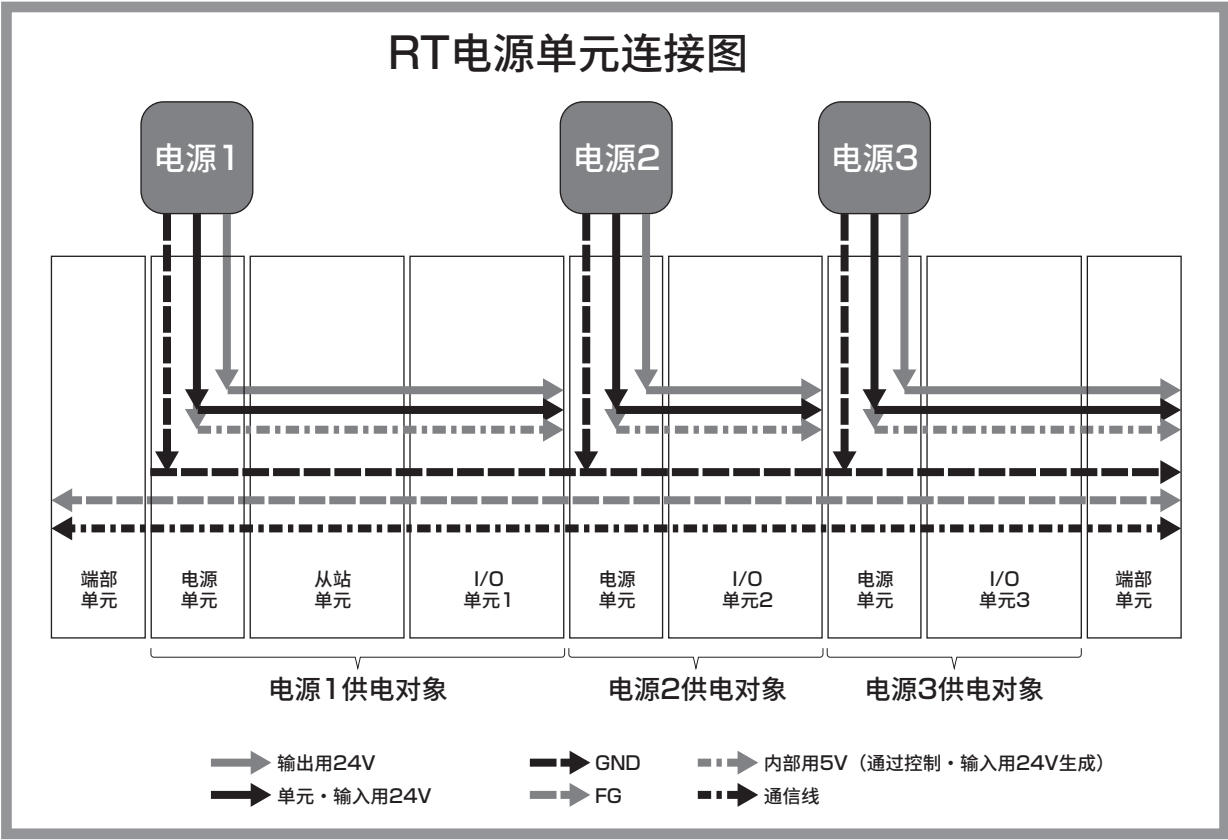
| ① 接插件型 | ② 点数/CH数  |
|--------|-----------|
| A M12  | 01 1点/1CH |

## 外形尺寸图



电源选型示例

- 可将多台电源单元配置在任意位置。
- 配置多台时，如下图所示向右侧的I/O单元供给电源。



- 电源单元配置例  
配置时请确保各电源系统（各电源单元的输出用24V、单元·输入用24V）的消耗电流总和×1.6，不超过电源单元的供给能力（3A）。
- 单元·输入用电源为单元内部动作及外部输入设备的供给用电源。
- 输出用电源为内部输出动作和外部输出设备的供给用电源。

1.需分离数字输出单元的输出侧电源系统时

| 编号 | 单元     | 消耗电流 (mA) |                   |     |     | 不同电源单元的合计值 (mA)                  |            |
|----|--------|-----------|-------------------|-----|-----|----------------------------------|------------|
|    |        | 单元·输入用    |                   | 输出用 |     | 单元·输入用                           | 输出用        |
|    |        | 内部        | 外部                | 内部  | 外部  |                                  |            |
| 1  | 端部单元   | —         | —                 | —   | —   | —                                | —          |
| 2  | 电源单元   | —         | —                 | —   | —   | 100+110+110+<br>800+200<br>=1320 | 20+5+5=30  |
| 3  | 从站单元   | 100       | —                 | 20  | —   |                                  |            |
| 4  | 数字输入单元 | 110       | 800<br>(100×8接插件) | 5   | —   |                                  |            |
| 5  | 数字输入单元 | 110       | 200<br>(100×2接插件) | 5   | —   | 20                               | 45+700=745 |
| 6  | 电源单元   | —         | —                 | —   | —   |                                  |            |
| 7  | 数字输出单元 | 20        | —                 | 45  | 700 | —                                | —          |
| 8  | 端部单元   | —         | —                 | —   | —   | —                                | —          |

2.连接的传感器等的消耗电流较大时

| 编号 | 单元     | 消耗电流 (mA) |                    |     |     | 不同电源单元的合计值 (mA)       |            |
|----|--------|-----------|--------------------|-----|-----|-----------------------|------------|
|    |        | 单元·输入用    |                    | 输出用 |     | 单元·输入用                | 输出用        |
|    |        | 内部        | 外部                 | 内部  | 外部  |                       |            |
| 1  | 端部单元   | —         | —                  | —   | —   | —                     | —          |
| 2  | 电源单元   | —         | —                  | —   | —   | 100+110+1520<br>=1730 | 20+5=25    |
| 3  | 从站单元   | 100       | —                  | 20  | —   |                       |            |
| 4  | 数字输入单元 | 110       | 1520<br>(190×8接插件) | 5   | —   |                       |            |
| 5  | 电源单元   | —         | —                  | —   | —   | 20                    | 45+700=745 |
| 6  | 数字输出单元 | 20        | —                  | 45  | 700 |                       |            |
| 7  | 端部单元   | —         | —                  | —   | —   | —                     | —          |

### 3.使用IO-Link主站单元时

| 编号 | 单元                     | 消耗电流 (mA) |                            |     |    | 不同电源单元的合计值 (mA)                              |     |
|----|------------------------|-----------|----------------------------|-----|----|----------------------------------------------|-----|
|    |                        | 单元・输入用    |                            | 输出用 |    | 单元・输入用                                       | 输出用 |
|    |                        | 内部        | 外部                         | 内部  | 外部 |                                              |     |
| 1  | 端部单元                   | —         | —                          | —   | —  | —                                            | —   |
| 2  | 电源单元                   | —         | —                          | —   | —  | 100+100+100+<br>100+360+<br>360+360<br>=1480 | 20  |
| 3  | 从站单元                   | 100       | —                          | 20  | —  |                                              |     |
| 4  | IO-Link主站单元            | 100       | 360<br>(CKD制FSM3<br>连接8台时) | —   | —  |                                              |     |
| 5  | IO-Link主站单元            | 100       | 360<br>(CKD制FSM3<br>连接8台时) | —   | —  |                                              |     |
| 6  | IO-Link主站单元            | 100       | 360<br>(CKD制FSM3<br>连接8台时) | —   | —  | 100+100+<br>800+800<br>=1800                 | —   |
| 7  | 电源单元                   | —         | —                          | —   | —  |                                              |     |
| 8  | IO-Link主站单元<br>※数字输入模式 | 100       | 800<br>(100×8接插件)          | —   | —  |                                              |     |
| 9  | IO-Link主站单元<br>※数字输出模式 | 100       | 800<br>(100×8接插件)          | —   | —  | —                                            | —   |
| 10 | 端部单元                   | —         | —                          | —   | —  |                                              |     |

※IO-Link主站单元不使用输出用电源

※选型例中，将1mA以下的消耗电流以“—”表示，从计算中除去。



# RT-E・RT-F

远程I/O



## CONTENTS

|                  |    |
|------------------|----|
| ■集成阀构成部件说明及部件一览表 | 14 |
| ■型号表示方法          | 15 |
| ■外形尺寸图           | 16 |
| ■关联元件            | 18 |
| ⚠ 使用注意事项         | 20 |



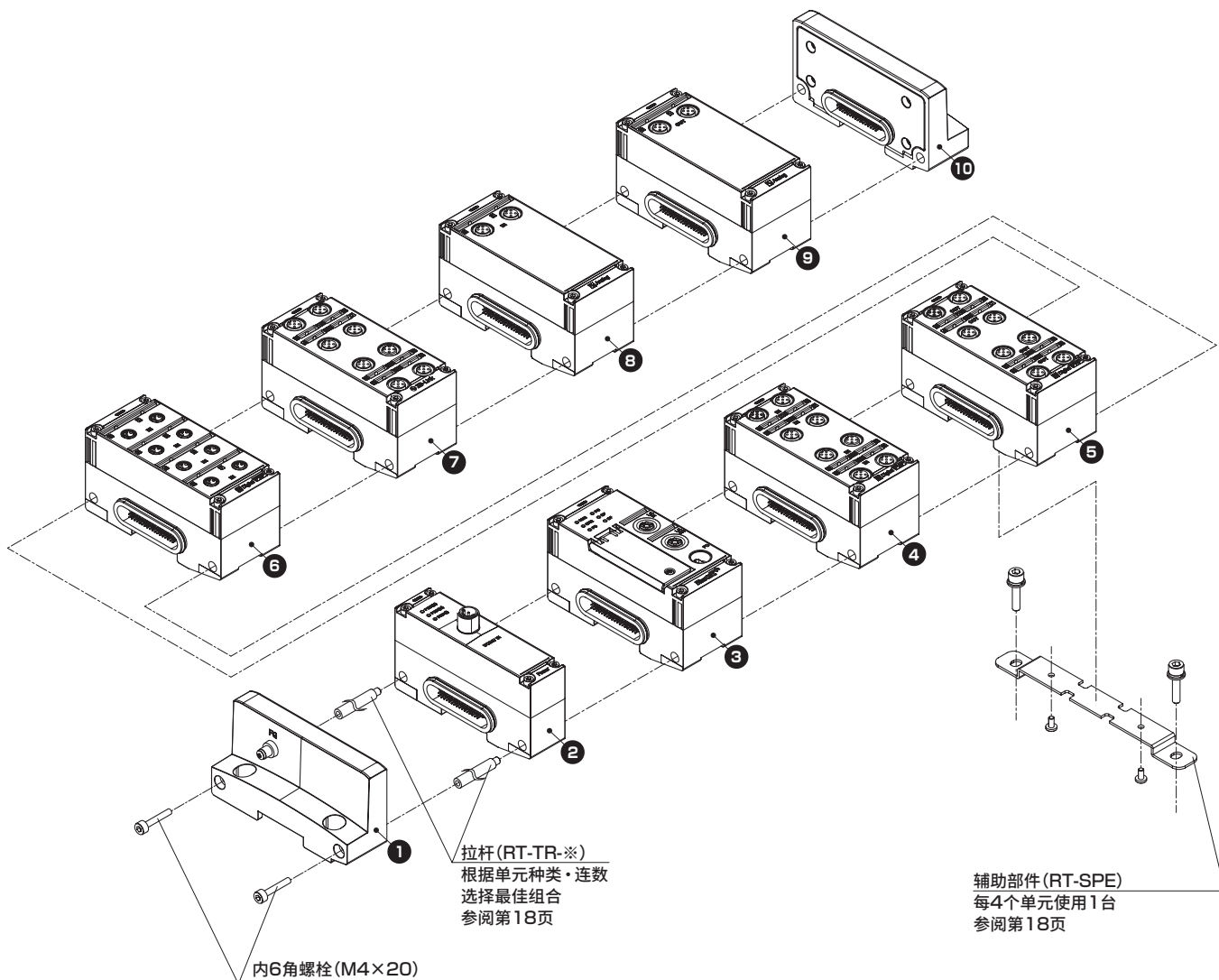
远程I/O

# RT-E·RT-F Series

由单元自由组合而成的远程I/O系统



## 集成阀构成部件说明及部件一览表



### 主要构成部件一览表 (详情请参阅第3~9页。)

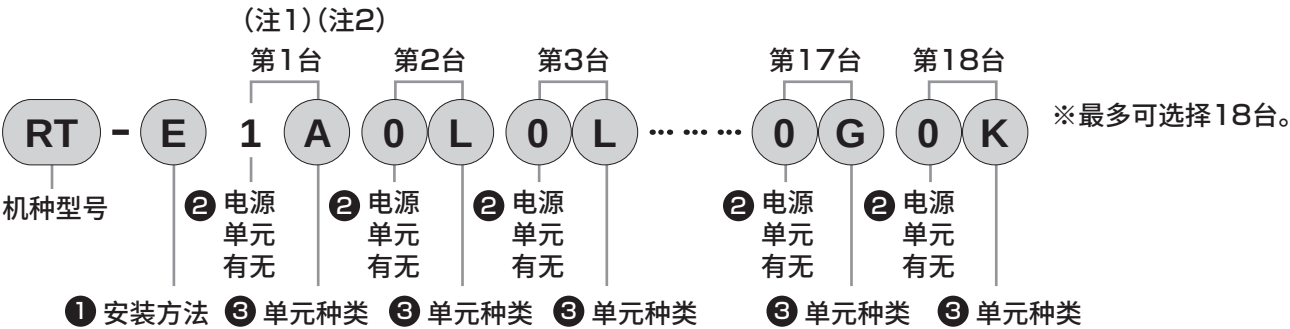
| 编号 | 构成部件名称      | 型号(例)       |
|----|-------------|-------------|
| 1  | 端部单元        | RT-XEELNOON |
| 2  | 电源单元        | RT-XP24A01N |
| 3  | 从站单元        | RT-XTECN00N |
| 4  | 数字输入单元      | RT-XADGA16A |
| 5  | 数字输出单元      | RT-XBDGA16A |
| 6  | 数字输入单元      | RT-XADGB08A |
| 7  | IO-Link主站单元 | RT-XLMSA08N |
| 8  | 模拟输入单元      | RT-XAAGA02N |
| 9  | 模拟输出单元      | RT-XBAGA02N |
| 10 | 端部单元        | RT-XEERN00N |

### 重量

| 单元种类        | 型号          | 重量(g) |
|-------------|-------------|-------|
| 端部单元        | RT-XEELNOON | 130   |
| 电源单元        | RT-XP24A01N | 125   |
| 从站单元        | RT-XTECN00N | 230   |
| 数字输入单元      | RT-XADGA16A | 245   |
| 数字输出单元      | RT-XBDGA16A | 245   |
| 数字输入单元      | RT-XADGB08A | 245   |
| IO-Link主站单元 | RT-XLMSA08N | 230   |
| 模拟输入单元      | RT-XAAGA02N | 230   |
| 模拟输出单元      | RT-XBAGA02N | 230   |
| 端部单元        | RT-XEERN00N | 150   |

※含拉杆及内六角螺栓重量。

型号表示方法



① 安装方法

|   |         |
|---|---------|
| E | 直接安装方式  |
| F | DIN安装方式 |

注1：根据安装方法，自动选择左右端部单元。  
注2：包括安装导轨在内的整体长度需要控制在962.5mm以下。  
关于安装导轨的长度，请参阅第17页。

② 电源单元有无

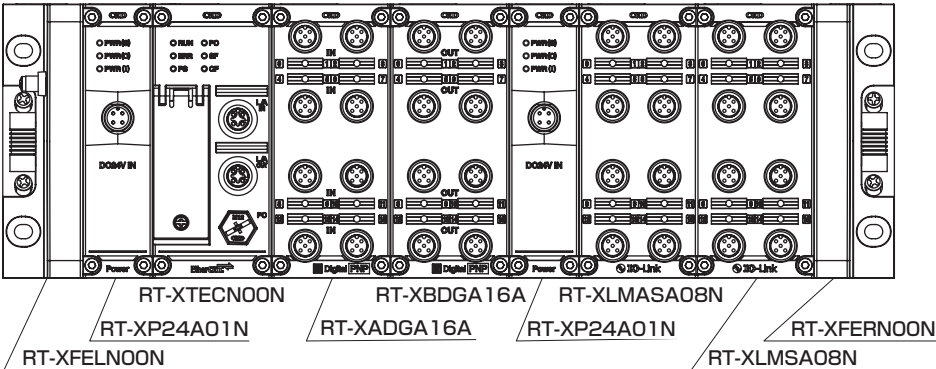
|   |                    |
|---|--------------------|
| 0 | 无电源单元              |
| 1 | 有电源单元(RT-XP24A01N) |

注1：选择第一台单元时，②电源单元有无请务必选择有电源单元“1”。  
注2：②电源单元有无和③单元类别，请务必配套选择。  
电源单元设置在选定单元的左侧。

③ 单元种类

| 单元名称      | 内 容                              | 单体型号             | 符号 |  |
|-----------|----------------------------------|------------------|----|--|
| 从站        | EtherCAT对应                       | RT-XTECNOON      | A  |  |
|           | EtherNet/IP对应                    | RT-XTENNOON      | B  |  |
| 数字输入      | M12/16点/PNP                      | RT-XADGA16A      | C  |  |
|           | M12/16点/NPN                      | RT-XADGA16B      | D  |  |
|           | M8/8点/PNP                        | RT-XADGB08A      | E  |  |
|           | M8/8点/NPN                        | RT-XADGB08B      | F  |  |
| 模拟输入      | 2CH                              | RT-XAAGA02N      | G  |  |
| 数字显示式输出   | M12/16点/PNP                      | RT-XBDGA16A      | H  |  |
|           | M12/16点/NPN                      | RT-XBDGA16B      | J  |  |
| 模拟输出      | 2CH                              | RT-XBAGA02N      | K  |  |
| IO-Link主站 | 8端口                              | RT-XLMSA08N      | L  |  |
| 阀接口       | 请参阅样本名称“插装式模块集成(样本编号：CC-1595C)”。 | TVG□P-TB-□□□KA1□ | Z  |  |

注1：从站单元仅可在集成阀内选择1台。  
注2：连接单元最多可以选择18台。



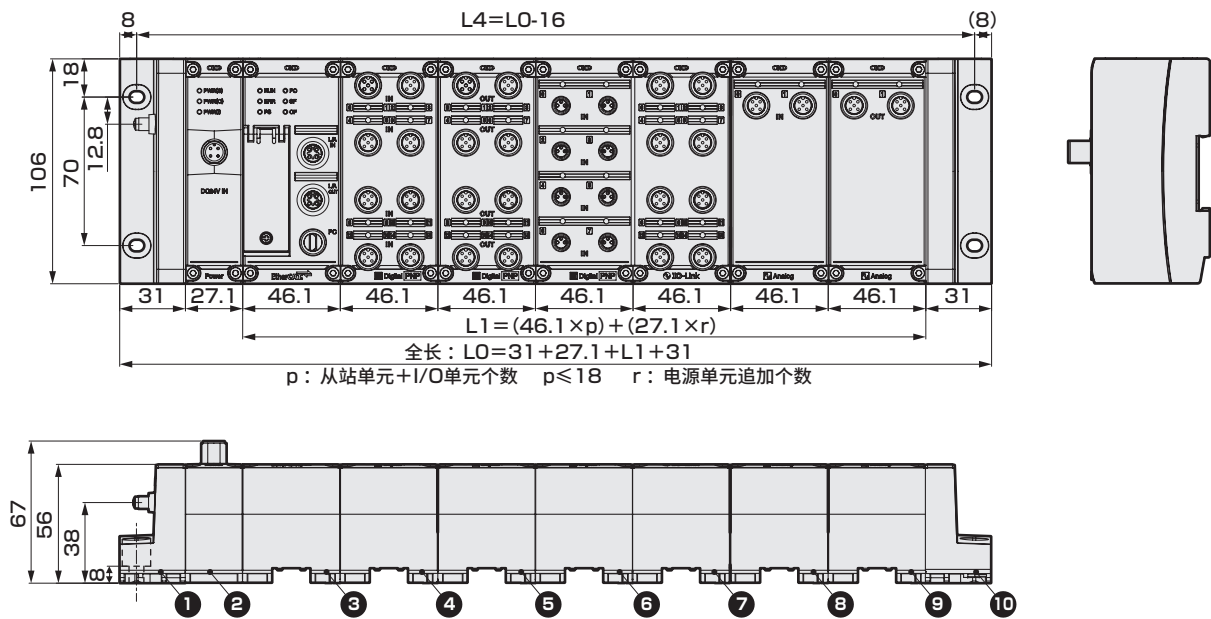
<型号显示例>

RT-F1A0COH1LOL

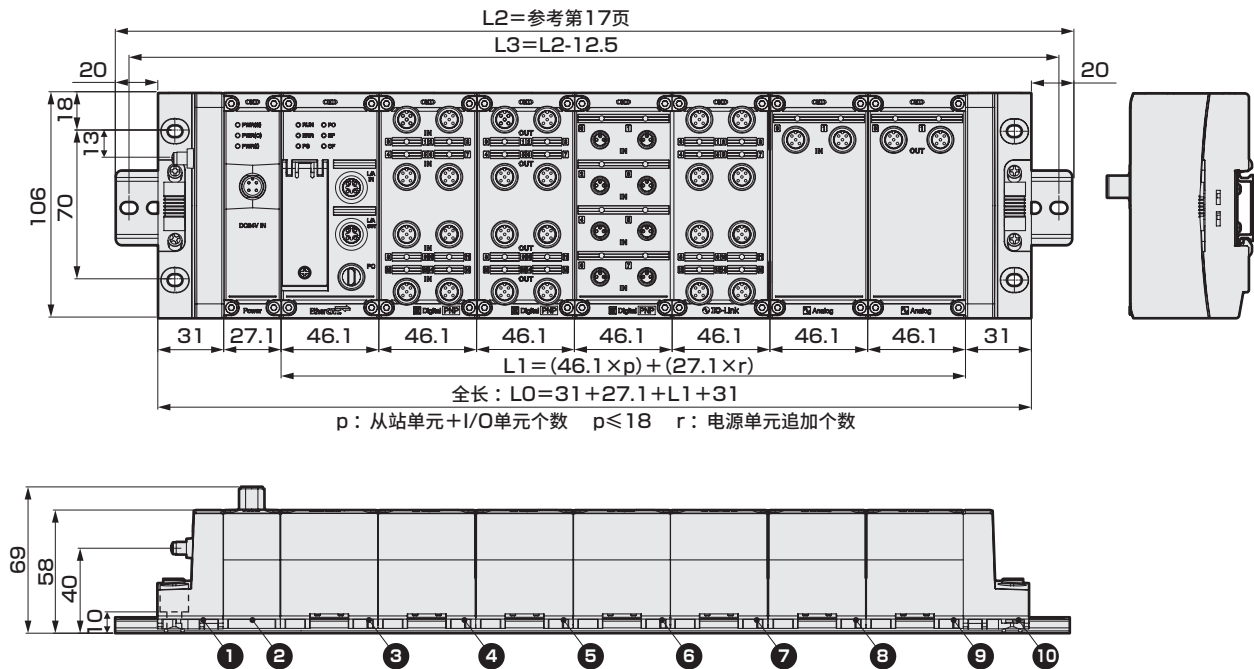
- ① 安装方法 : DIN安装方式
- ② 电源单元有无 : 有电源单元
- ③ 单元种类 : RT-XTECNOON } 第1台
- ② 电源单元有无 : 电源单元无
- ③ 单元种类 : RT-XADGA16A } 第2台
- ② 电源单元有无 : 电源单元无
- ③ 单元种类 : RT-XBDGA16A } 第3台
- ② 电源单元有无 : 有电源单元
- ③ 单元种类 : RT-XLMSA08N } 第4台
- ② 电源单元有无 : 电源单元无
- ③ 单元种类 : RT-XLMSA08N } 第5台

外形尺寸图

●RT-E※（直接安装）



●RT-F※（DIN导轨安装）



| 编号 | 构成部件名称 | 编号 | 构成部件名称      |
|----|--------|----|-------------|
| 1  | 端部单元   | 6  | 数字输入单元      |
| 2  | 电源单元   | 7  | IO-Link主站单元 |
| 3  | 从站单元   | 8  | 模拟输入单元      |
| 4  | 数字输入单元 | 9  | 模拟输出单元      |
| 5  | 数字输出单元 | 10 | 端部单元        |

L长度计算方法

整体的L长度计算方法

LO = 31 + 27.1 + L1 + 31

远程I/O的L长度计算方法

L1 = (46.1 × p) + (27.1 × r)
p: 从站单元+I/O单元的个数 p≤18
r: 电源单元追加个数

关于安装导轨

- 选择RT-F※(DIN导轨安装)的集成阀时, 在安装有标准长度的DIN导轨的状态下发货。
- 标准长度请按照下述计算方法进行计算。
- 需要标准长度以外的安装导轨时, 请在以下型号中指定长度(L2)后另行购买。

RT-DIN-长度

● 安装导轨长度的计算方法

L2=L2' × 12.5

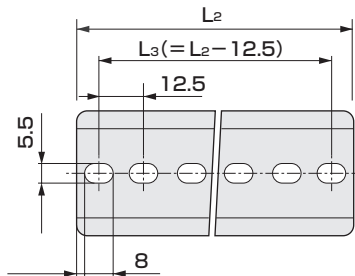
L2' : (LO+40) / 12.5 → 小数点以下4舍5入

安装导轨间距(L3)=L2-12.5

● 安装导轨长度速查表

Table with 28 columns (L2 values) and 6 rows (LO, L2, L3, LO, L2, L3) showing installation rail length lookup data.

注1: L2需要控制在962.5mm以下。



拉杆组合

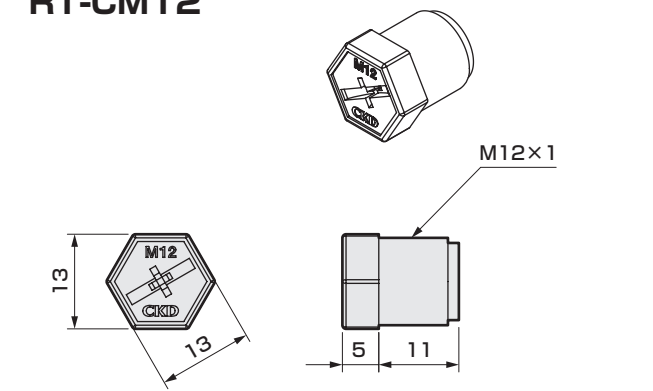
増连、减连时, 请参考下表购买拉杆。

Table with 19 columns (拉杆数量) and 7 rows (RT-TR-1 to RT-TR-E) showing rod combination data.

关联元件

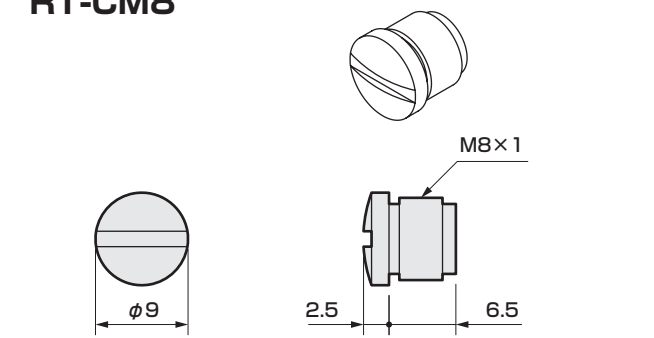
● M12防水盖 销售单位1个

RT-CM12



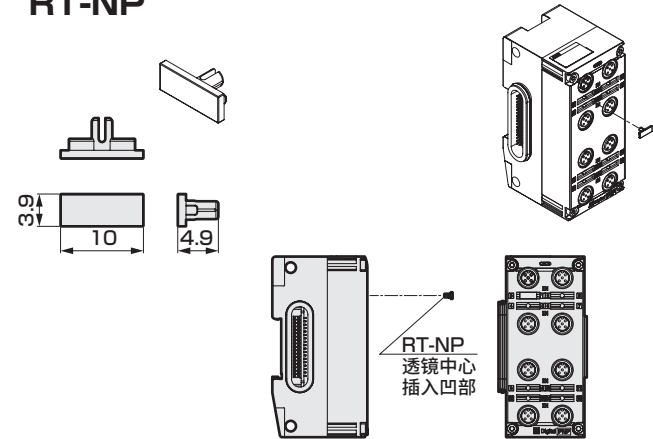
● M8防水盖 销售单位1个

RT-CM8



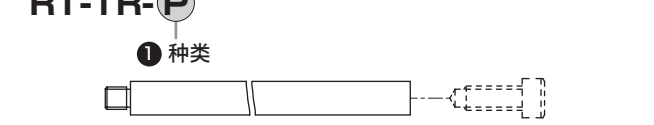
● 铭牌 销售单位10个

RT-NP



● 拉杆 销售单位10个

RT-TR-P

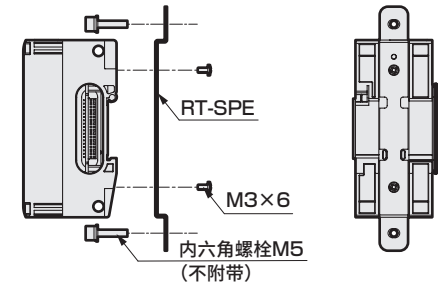
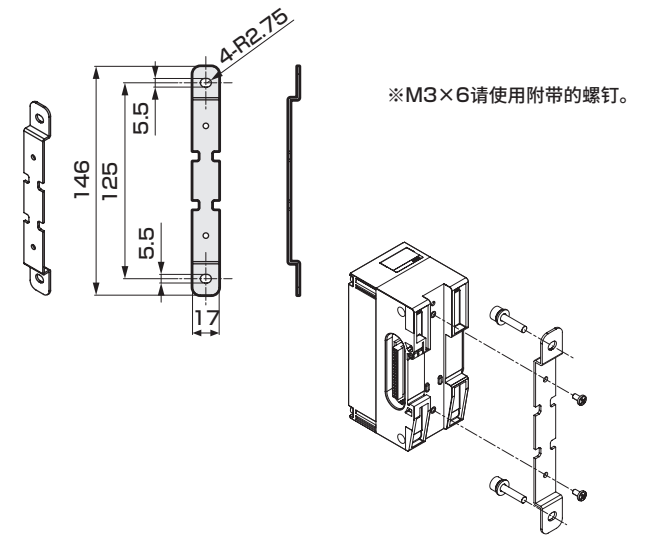


| ① 种类 | 长度(mm)           |
|------|------------------|
| 1    | 1台I/O单元用(2根) 46  |
| 2    | 2台I/O单元用(2根) 92  |
| 3    | 3台I/O单元用(2根) 138 |
| 4    | 4台I/O单元用(2根) 184 |
| 8    | 8台I/O单元用(2根) 368 |
| P    | 电源单元用(2根) 27     |
| E    | 端部单元右端用(2根) 35   |

※不附带螺钉。  
※单独购买单元(RT-X※)时, 附带与单元种类相符的拉杆。  
※购买集成阀(RT-E/RT-F)时, 附带适当长度的拉杆。  
(详情请参阅第17页)

● 辅助部件组件

RT-SPE (直接安装)



---

MEMO

---



# 为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。

使用本公司的产品来设计并生产设备时，客户有义务检查并确认能保证设备的机械机构及空压控制回路或流体控制回路以及通过对它们进行电气控制而运转的整个系统的安全性，并在此基础上生产安全的设备。

为了安全地使用本公司的产品，产品的正确选择和使用、操作处理以及适当的维护保养管理都非常重要。

为了确保设备的安全性，请务必遵守警告、注意事项。

另外，请在检查并确认可保证设备安全性的基础上生产安全的设备。

## 警告

**1 本产品是作为普通工业机械用装置、部件而设计、生产的。**  
因此，必须由具有足够知识和经验的人员进行操作使用。

**2 请务必在产品规格允许范围内使用。**

请勿在产品规定的范围外使用。此外，请绝对不要对产品进行改造或再加工。

另外，本产品的适用范围是作为普通工业机械用装置・部件使用，而在室外(除了室外规格制品)使用，以及在如下所示条件或环境的使用不属于其适用范围。

(但是，在使用前与我司进行了咨询并充分了解本公司产品规格要求时，则可以使用，但请提前采取必要的安全措施，在万一发生故障时也可避免危险。)

①用于与核能・铁路・航空・船舶・车辆・医疗器械・饮料・食品等直接接触的设备或用途、以及娱乐设施・紧急断路・冲压机械・制动回路・安全措施等对安全性有要求的用途。

②用于可能对人身及财产造成重大影响，尤其对安全有较高要求的用途。

**3 关于与装置设计、管理相关的安全性方面，请务必遵守行业标准、法规等。**

ISO4414、JIS B 8370(气动系统及其元件的一般规则以及安全要求事项)

JFPS2008(气缸的选型及使用指南)

高压气体安全法、劳动安全卫生法及其他安全准则、行业标准、法规等。

**4 在确认安全之前，切勿操作本产品或拆卸配管、元件。**

①请在确认与本产品有关的所有系统安全的前提下，检查或维修机械装置。

②停止运转后，仍有可能存在局部高温或充电部位，因此请小心操作。

③检查或维修设备之前，请停止供给作为能源的空气及水，并切断相应设备的电源，排空系统内的压缩空气，检查是否有漏水漏电情况。

④启动或重启配有气动元件的机械装置时，请确认防弹出处理等系统安全措施是否到位，并小心操作。

**5 为防止发生事故，请遵守下页及之后的警告及注意事项。**

■本手册的安全注意事项分为“危险”、“警告”、“注意”等级。



**危险：**

(DANGER)

误操作时可能出现死亡或重伤等危险的情况，或发生危险时的紧迫性(紧急程度)较高的限定情况。



**警告：**

(WARNING)

误操作时可能出现死亡或重伤等危险的情况。



**注意：**

(CAUTION)

误操作时可能出现轻伤或财产损失的危险情况。

此外，在某些情况下，“注意”事项也可能造成严重后果。

任何等级的注意事项均为重要内容，请务必遵守。

## 保修

**1 保修期**

本产品的保修期为向贵公司指定场所交付后的1年内。

**2 保修范围**

在上述保修期内，如果发生明显由于本公司原因导致的故障，本公司将免费提供本产品的替代品、必要的更换用零部件或者由本公司工厂进行免费维修。但是，下列情况不在保修范围内。

①在不符合产品目录、规格书、使用说明书中所记载的条件、环境下使用时。

②超过耐久性(次数、距离、时间等)以及由于消耗品相关的事由导致故障时。

③故障的原因不在于本产品时。

④不按照产品本来的使用方法使用时。

⑤故障的原因是与本公司无关的改造或修理时。

⑥因交货当时现有技术无法预知的原因导致故障时。

⑦因自然灾害或人为等非本公司责任导致故障时。

另外，此处的保修只针对本产品本身，由于本产品的故障引发的其他损失，不在保修范围内。

注)关于耐久性消耗品请咨询最近的本公司营业所。

**3 确认适合性**

请用户自行确认本产品是否适合用户使用的系统、元件、装置。



气动元件

# 为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。

个别注意事项：远程I/O RT系列

## 设计・选型时

### 1. 安全设计

#### 警告

- 用于联锁保护电路时，请配置由其他系统构成的多重联锁电路，使用机械式保护功能等。  
否则可能因误动作而导致事故。

#### 注意

- 请在DC24V时使用。  
在DC24V以外的电压下使用可能导致故障、误动作。
- 请勿安装在用作踏板的位置。  
因站立、脚蹬而施加过大的负荷可能导致损坏。
- 请确保维护用空间。  
请确保维护、保养检查时所必需的空间。
- 请勿拆下铭牌。  
因调整、保养检查时的错误及使用说明书的误用可能会导致故障、误动作。  
另外，还可能不符合安全标准。
- 请注意电源接通时的浪涌电流。  
根据连接的负荷，初始充电电流可能导致过电流保护功能启动，造成误动作。
- 发生异常时的举措，在各单元的操作说明书中有记载。  
请在充分理解的基础上使用。

### 2. 使用环境

#### 警告

- 请勿在可燃性气体、爆炸性气体环境中使用。  
否则可能导致火灾、爆炸。本产品不是防爆结构。
- 请考虑必要的防护等级和使用环境  
使用从站的USB接插件时为IP20。使用时请注意避免异物侵入内部，水、溶剂、油飞溅。  
防护等级IP65/IP67可通过实施下列条件可实现。
  - 1) 通过带M12接插件电缆，将本产品与外部装置进行恰当配线处理。
  - 2) 未使用的接插件务必安装防水盖。  
另外，经常在接触水的环境中使用时，请采取安装盖板等措施。
  - 3) 请避免长期在水滴、切削油会直接溅到单元上的环境中使用。

- 在以下场所使用时，请采取充分的遮蔽措施。

如果措施不充分，会导致误动作、故障。  
确认措施效果时，请装入各元件、装置中再实施。

- 1) 因静电等而产生噪音的场所
- 2) 电场强度较强的场所
- 3) 电源线通过附近的场所

#### 注意

- 请勿在油份、化学药品会溅到本产品上的环境下使用。  
在会溅到冷却液及清洗液等的油份、化学药品的环境下，即使短期使用也可能对单元造成不良影响(故障、误动作等)。
- 请勿在腐蚀性气体、液体较多的环境下使用。  
有可能会造成单元损坏、误动作。
- 请勿在有浪涌发生源的场所使用。  
在单元周围产生较大浪涌的装置元件(电磁式升降器、高频感应炉、焊接机、马达等)时、可能会导致单元内部电路元件老化或损坏，请考虑发生源的浪涌对策的同时避免线路混触。
- 直接驱动发生浪涌电压的负荷时，可能导致单元损坏。
- 不具备CE标志的抗浪涌性(EN61000-4-5)，因此请在装置侧实施防浪涌措施后使用。
- 请避免粉尘、配线屑等异物进入产品内部。  
否则会导致故障、误动作。
- 单元请安装在没有振动、冲击的场所。  
否则会导致故障、误动作。
- 请勿在受温度循环影响的环境下使用。  
如果受到通常气温变化以外的温度循环的影响，可能会对单元内部造成不良影响。
- 请勿在阳光直射的场所使用。  
若暴露于阳光直射下，请遮蔽阳光。  
否则会导致故障、误动作。
- 请在不超出环境温度范围的前提下使用。  
否则可能导致误动作。
- 请勿在受到周围热源产生的辐射热的场所使用。  
否则会导致动作异常。

## 1. 使用和组装单元时

## ⚠ 注意

- 使用单元时，请勿触碰单元连接用接插件、密封垫、O形圈。

如果附着灰尘等，将无法实现IP65/IP67。

- 分割单元时，夹住手、撞击等受伤至请务必引起注意可。

单元连接部用密封垫紧密结合。

- 连接单元时，请避免夹住手指。

否则恐会导致人员受伤。

- 请避免因坠落、振动而施加过度冲击。

否则会导致损坏、故障、误动作。

- 请遵守规定扭矩。

如超出规定扭矩范围紧固，可能会损坏单元或螺钉。

以与指定的紧固扭矩不同的扭矩紧固时，不会达到IP67/IP65。

- 搬运时，请避免对连接部施加应力。

连接单元数较多时，连接部可能会损坏。重物的情况下，请由多名作业人员进行搬运、安装作业。

- 连安装集成阀时，请安装在平整的表面上。此外，接合4连以上的单元时，请每4连使用辅助部件(RTX-SPE)。

- 如集成整体发生扭转或变形会导致接触不良、IP65/IP67结构丧失等。

- IP65/IP67在集成阀状态下实现。单元单体无法实现IP65/IP67。

※IP65/IP67不属于UL认证对象。

## 2. 配 线

## ⚠ 警告

- 实施电气配线时请熟读使用说明书，请充分理解后再进行分割和组装作业。

## ⚠ 注意

- 为了提高本产品的抗干扰性，请实施接地。

接地请采用与驱动系统的变频器等不同的专用接地，请缩短与本产品的接地距离。

- 请勿对电缆反复弯折或拉伸、放置重物、施加外力。

对电缆反复施加弯折应力或拉伸应力的配线会导致断线。

- 接插件插拔时请务必握住接插件。

- 请勿进行误配线。

根据误配线的内容，本产品可能会发生损坏、误动作。

- 通电过程中，请勿进行配线作业。

否则本产品可能会损坏、误动作。

- 请勿与动力线及高压线使用相同的配线路径。

从动力线、高压线的对信号线干扰、浪涌混入可能导致误动作。

请将本产品的配线与动力线、高压线分开配线(分开配管)。

- 请确认配线的绝缘性。

如端子间的接触等绝缘不良，会因对本产品施加过大电压或流入电流，本产品可能损坏。

- 请进行绝缘处理，以避免不使用的配线与其他的配线接触。否则会导致产品破损、误动作。

- 将本产品装入元件、装置时，请安装噪声滤波器等坐请采取充分的防干扰措施。

否则可能因混入噪声而导致误动作。

- 进行本产品的配线作业时，请注意防止水、溶液、油从接插件部进入内部。

否则会导致损坏、故障、误动作。

- 请在确认产品的额定电压及端子排列后再进行正确配线。连接与额定值不同的电源或误配线会导致火灾、故障。

- 防水接插件及端子的紧固请在规定扭矩范围内进行操作。规定扭矩以外的紧固会导致火灾及误动作。

- 请勿强行弯曲和拉扯与单元连接的通信电缆及电源电缆。

- 通信电缆请务必使用指定电缆。

此外，请远离动力线及高压线。

- 请勿长期没于水中使用。

- 请勿将通电中的外部元件连接至非通电的本产品。

- IO-Link主站单元与IO-Link设备的配线长度请控制在20m以内。

- 为了符合UL标准，请使用SELV且UL1310 Class2的DC电源。

- 为了符合UL标准，请在单元・输入用和输出用上区分电源。

### 3. 调整

#### ⚠ 警告

- 请勿湿手触碰本产品。  
否则可能会导致触电。
- 强制输入、输出功能是强制变更信号的状态的功能。  
请在确认环境、设备安全的基础上进行操作。  
否则可能会导致人员受伤或设备损坏。
- 参数设定错误会导致误动作。请务必对设定进行确认。  
否则可能会导致人员受伤或设备损坏。

- 操作从站单元的各开关时，请将供给电源设为OFF，用尖头的精密螺丝刀等进行设定。  
否则会导致部件损坏及短路引起的故障。
- 开关操作时，请勿接触非相关部分。  
否则会导致故障。
- 请根据使用情况进行适当的设定。  
不适当的设定使用时，会导致动作异常。  
有关各开关的设定，请参阅使用说明书。

## 使用・维护时

### 1. 使用

#### ⚠ 注意

- 有关编程及地址的详细内容，请参阅PLC制造商的手册。  
与协议相关的编程内容可以在PLC厂商进行确认。
- 连接使用不同电源系统的外部元件时，请先接通本产品的电源。  
否则会导致误动作、故障。

### 2. 维护

#### ⚠ 警告

- 进行维护时，请事先切断电源，确认不通电后再进行操作。
- 对集成阀、I/O单元进行增减时，请务必先切断电源再进行操作。
- 实施集成阀、I/O单元的分离、连接时，应在熟读并充分理解使用说明书的基础上进行拆解和组装作业。
- I/O请勿拆解单元。否则会导致损坏、故障、误动作、火灾。

#### ⚠ 注意

- 请正确进行维护管理，有计划地实施日常检查、定期检查。
- 请在确认使用电压及极性后再进行配线及通电。
- 如果接触电气配线连接部(裸露充电部)，可能会导致触电。请务必先切断电源再进行配线作业。此外，请勿用湿手触摸充电部位。

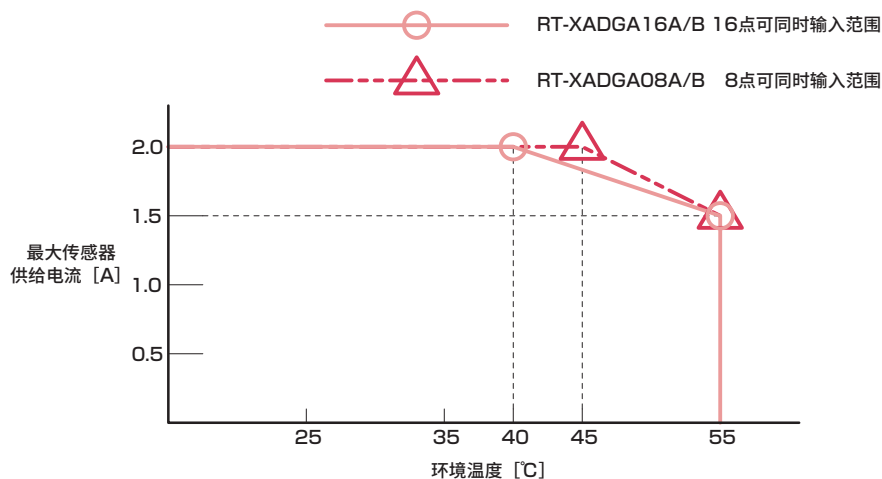
- 使用从站单元时，请务必在熟读所用通信系统的使用说明书并充分理解其内容的基础上进行使用。
- 从站单元的地址设定值设定不当时，可能会导致I/O单元和连接的执行器等误动作，请在仔细确认地址设定值后再使用。
- 使用单元时，单元连接用接插件或密封件。
- 分离单元时，请注意避免夹手、撞击等受伤。  
单元接合部用密封件牢固接合。
- 连接单元时，请避免夹住手指。  
否则可能会导致受伤。
- 保养检查完成后，请实施合适的功能检查。  
本产品或构成元件无法正常动作等异常时，请停止运行。  
否则可能会导致构成元件误动作。
- 清扫本产品时，请勿使用苯、稀释剂等。  
否则可能会造成表面损伤、标示内容消失。  
请用软布擦拭。  
脏污严重时，请将浸入用水稀释好的中性洗涤剂的布充分拧干后擦拭污渍，然后用干布再次擦拭。

远程I/O的单元选型、构成决定时请充分考虑以下限制。

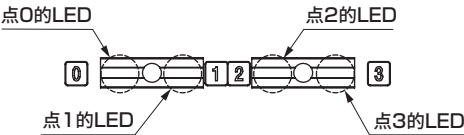
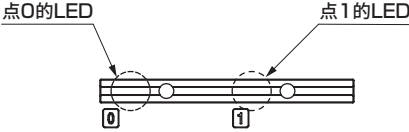
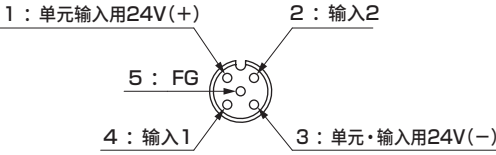
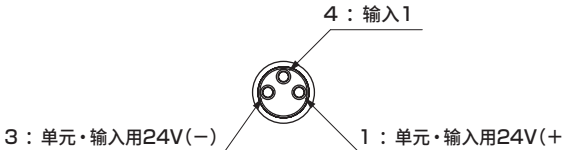
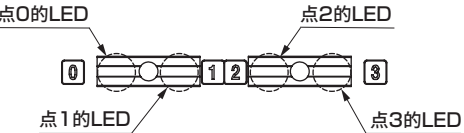
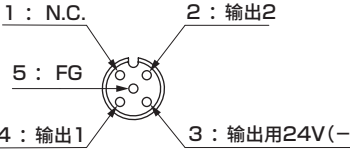
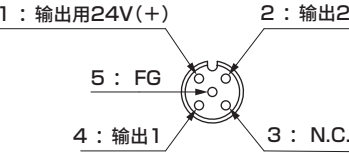
- 左端需为端部单元(RTX-EELNOON或RTX-FELNOON)。
- 右端需为端部单元(RTX-EERNOON或RTX-FERNOON)。
- 左端终端单元需为电源单元(RTX-P24A01N)。
- I/O单元、电源单元可配置在左端之后配置的电源单元与右端配置的端部电源间的任意位置。
- 从站单元整体只能使用1台。
- 最大连接台数为从站单元与I/O单元共计18台。
- 全长不能大于962.5mm。

### 配线・通信相关注意事项

- 使用电源为DC24V。
- 关于可使用的PLC机种、主站的型号、通信系统的规格，请另行咨询。(参阅第32页)
- 各接插件(电源用/通信用/信号用)牢牢紧固。此外，各设定结束后，请务必关闭从站的开关盖，牢牢紧固。(适当紧固扭矩0.08~0.12N·m)请同样在从站的M12接插件、USB接插件和各I/O单元的空接插件上安装防水盖，牢牢地连接紧固固定(适当紧固扭矩0.1N·m)
- 接插件的适当紧固扭矩请遵守说明书中记载的规定扭矩。
- 有关传输数据的分配，请参照从站单元的使用说明书和各I/O单元的使用说明书。
- 数字输入单元因环境温度而受到下图所示的限制。



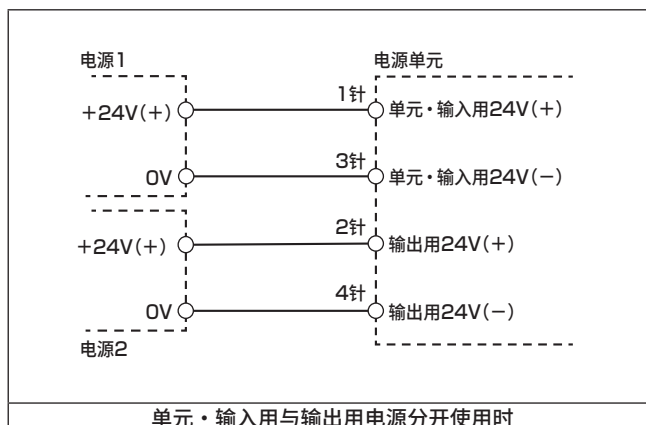
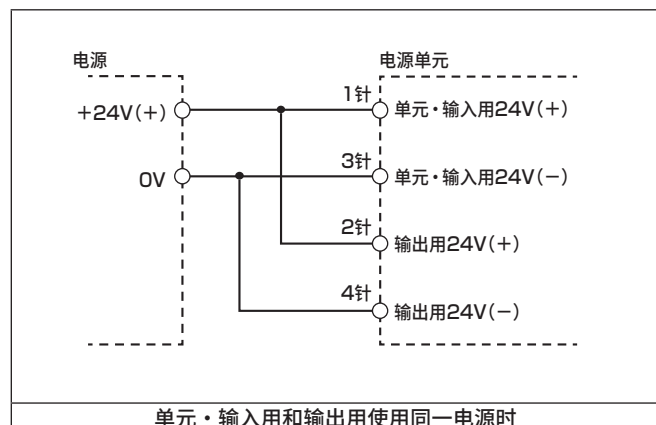
| 型号          | LED显示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 接插件、针脚概要 |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------|--------|--------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------|--------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|-------------------|----|--------------------------|--------|----------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RT-XTECNOON | <div><div>○ RUN    ○ PO</div><div>○ ERR    ○ SF</div><div>○ PS    ○ CF</div></div> <table><tr><th>LED名称</th><th>显示内容</th></tr><tr><td>RUN</td><td>EtherCAT的通信状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯・亮灯・闪烁)显示(正常通信时绿色亮灯)</td></tr><tr><td>ERR</td><td>EtherCAT的异常状态用LED(红)的亮灯状态(灭灯・亮灯・闪烁)显示(正常通信时灭灯)</td></tr><tr><td>PS</td><td>单元・输入用24V状态用红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>PO</td><td>输出用24V状态用红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>SF</td><td>装置整体的状态用红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>CF</td><td>设定变更或强制输入输出的状态用红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>L/A IN</td><td>Ethernet端口(IN侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯・亮灯・快速闪烁)显示</td></tr><tr><td>L/A OUT</td><td>Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯・亮灯・快速闪烁)显示</td></tr></table> | LED名称    | 显示内容 | RUN    | EtherCAT的通信状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯・亮灯・闪烁)显示(正常通信时绿色亮灯) | ERR    | EtherCAT的异常状态用LED(红)的亮灯状态(灭灯・亮灯・闪烁)显示(正常通信时灭灯) | PS     | 单元・输入用24V状态用红绿双色LED显示     | PO                                                                                                                                                                                                                                                 | 输出用24V状态用红绿双色LED显示 | SF | 装置整体的状态用红绿双色LED显示 | CF | 设定变更或强制输入输出的状态用红绿双色LED显示 | L/A IN | Ethernet端口(IN侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯・亮灯・快速闪烁)显示 | L/A OUT | Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯・亮灯・快速闪烁)显示 | <div><div><div>1：发送数据、正</div><div>2：接收数据、正</div><div>3：发送数据、负</div><div>4：接收数据、负</div></div><div>M12 4针 插座 D代码</div></div> <div><div>• PLC等上位元件的EtherCAT电缆请与通信接插件 (IN) 连接。(使用M12接插件)</div><div>• 需配备电缆侧插座。</div></div>    |
| LED名称       | 显示内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| RUN         | EtherCAT的通信状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯・亮灯・闪烁)显示(正常通信时绿色亮灯)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| ERR         | EtherCAT的异常状态用LED(红)的亮灯状态(灭灯・亮灯・闪烁)显示(正常通信时灭灯)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| PS          | 单元・输入用24V状态用红绿双色LED显示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| PO          | 输出用24V状态用红绿双色LED显示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| SF          | 装置整体的状态用红绿双色LED显示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| CF          | 设定变更或强制输入输出的状态用红绿双色LED显示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| L/A IN      | Ethernet端口(IN侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯・亮灯・快速闪烁)显示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| L/A OUT     | Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯・亮灯・快速闪烁)显示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| RT-XTENNOON | <div><div>○ MS    ○ PO</div><div>○ NS    ○ SF</div><div>○ PS    ○ CF</div></div> <table><tr><th>LED名称</th><th>显示内容</th></tr><tr><td>MS</td><td>EtherNet/IP元件的状态用LED(红・绿)的亮灯・闪烁表示(正常通信时绿色亮灯)</td></tr><tr><td>NS</td><td>EtherNet/IP的通信状态用LED(红・绿)的亮灯・闪烁表示(正常通信时绿色亮灯)</td></tr><tr><td>PS</td><td>单元・输入用24V状态用红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>PO</td><td>输出用24V状态用红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>SF</td><td>装置整体的状态用红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>CF</td><td>设定变更或强制输入输出的状态用红绿双色LED显示</td></tr><tr><td>L/A IN</td><td>Ethernet端口(IN侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯・亮灯・快速闪烁)显示</td></tr><tr><td>L/A OUT</td><td>Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯・亮灯・快速闪烁)显示</td></tr></table>           | LED名称    | 显示内容 | MS     | EtherNet/IP元件的状态用LED(红・绿)的亮灯・闪烁表示(正常通信时绿色亮灯)     | NS     | EtherNet/IP的通信状态用LED(红・绿)的亮灯・闪烁表示(正常通信时绿色亮灯)   | PS     | 单元・输入用24V状态用红绿双色LED显示     | PO                                                                                                                                                                                                                                                 | 输出用24V状态用红绿双色LED显示 | SF | 装置整体的状态用红绿双色LED显示 | CF | 设定变更或强制输入输出的状态用红绿双色LED显示 | L/A IN | Ethernet端口(IN侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯・亮灯・快速闪烁)显示 | L/A OUT | Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯・亮灯・快速闪烁)显示 | <div><div><div>1：发送数据、正</div><div>2：接收数据、正</div><div>3：发送数据、负</div><div>4：接收数据、负</div></div><div>M12 4针 插座 D代码</div></div> <div><div>• PLC等上位元件的EtherNet/IP电缆请与通信接插件 (IN) 连接。(使用M12接插件)</div><div>• 需配备电缆侧插座。</div></div> |
| LED名称       | 显示内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| MS          | EtherNet/IP元件的状态用LED(红・绿)的亮灯・闪烁表示(正常通信时绿色亮灯)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| NS          | EtherNet/IP的通信状态用LED(红・绿)的亮灯・闪烁表示(正常通信时绿色亮灯)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| PS          | 单元・输入用24V状态用红绿双色LED显示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| PO          | 输出用24V状态用红绿双色LED显示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| SF          | 装置整体的状态用红绿双色LED显示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| CF          | 设定变更或强制输入输出的状态用红绿双色LED显示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| L/A IN      | Ethernet端口(IN侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯・亮灯・快速闪烁)显示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| L/A OUT     | Ethernet端口(OUT侧)的状态用LED(绿)的亮灯状态(灭灯・亮灯・快速闪烁)显示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| RT-XP24A01N | <div><div>○ PWR(S)</div><div>○ PWR(O)</div><div>○ PWR(I)</div></div> <table><tr><th>LED名称</th><th>显示内容</th></tr><tr><td>PWR(S)</td><td>单元・输入用24V状态用LED(绿)表示。正常时绿色亮灯。</td></tr><tr><td>PWR(O)</td><td>输出用24V状态用LED(绿)表示。正常时绿色亮灯。</td></tr><tr><td>PWR(I)</td><td>内部用电源状态用LED(绿)表示。正常时绿色亮灯。</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | LED名称    | 显示内容 | PWR(S) | 单元・输入用24V状态用LED(绿)表示。正常时绿色亮灯。                    | PWR(O) | 输出用24V状态用LED(绿)表示。正常时绿色亮灯。                     | PWR(I) | 内部用电源状态用LED(绿)表示。正常时绿色亮灯。 | <div><div><div>2：输出用24V (+)</div><div>1：单元・输入用24V (+)</div><div>3：单元・输入用24V (-)</div><div>4：输出用24V (-)</div></div><div>M12 4针脚 插头 A代码</div></div> <div><div>• 单元・输入用电源与输出用电源为不同电源。请通过电源接插件(DC24V)进行供电。(使用M12接插件)</div><div>• 需配备电缆侧插座。</div></div> |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| LED名称       | 显示内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| PWR(S)      | 单元・输入用24V状态用LED(绿)表示。正常时绿色亮灯。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| PWR(O)      | 输出用24V状态用LED(绿)表示。正常时绿色亮灯。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |
| PWR(I)      | 内部用电源状态用LED(绿)表示。正常时绿色亮灯。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |      |        |                                                  |        |                                                |        |                           |                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |    |                   |    |                          |        |                                              |         |                                               |                                                                                                                                                                                                                           |

| 型号                         | LED显示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 接插件、针脚概要   |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------|--------|---------|------|---------|---------|------|--------|---------|----------|---------|---|---------|---|---------|---|------|------|----|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RT-XADGA16※<br>RT-XADGB08※ | <p>• M12接插件 (A)</p>  <p>点0的LED      点2的LED<br/>点1的LED      点3的LED</p> <p>• M8接插件 (B)</p>  <p>点0的LED      点1的LED</p> <table border="1"><thead><tr><th>LED状态</th><th>各点的LED显示内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>红色亮灯</td><td>内部总线脱落</td></tr><tr><td>红色闪烁(快)</td><td>硬件故障</td></tr><tr><td>红色闪烁(慢)</td><td>电源线异常检测</td></tr><tr><td>黄色亮灯</td><td>无</td></tr><tr><td>黄色闪烁(快)</td><td>超过ON次数阈值</td></tr><tr><td>黄色闪烁(慢)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色闪烁(快)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色闪烁(慢)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色亮灯</td><td>输入ON</td></tr><tr><td>灭灯</td><td>电源OFF或输入OFF</td></tr></tbody></table> | LED状态      | 各点的LED显示内容 | 红色亮灯 | 内部总线脱落 | 红色闪烁(快) | 硬件故障 | 红色闪烁(慢) | 电源线异常检测 | 黄色亮灯 | 无      | 黄色闪烁(快) | 超过ON次数阈值 | 黄色闪烁(慢) | 无 | 绿色闪烁(快) | 无 | 绿色闪烁(慢) | 无 | 绿色亮灯 | 输入ON | 灭灯 | 电源OFF或输入OFF | <p>• M12接插件 (A)</p>  <p>1 : 单元输入用24V(+)<br/>2 : 输入2<br/>5 : FG<br/>4 : 输入1<br/>3 : 单元·输入用24V(-)</p> <p>M12 5针 插座 A代码</p> <p>• M8接插件 (B)</p>  <p>4 : 输入1<br/>3 : 单元·输入用24V(-)<br/>1 : 单元·输入用24V(+)</p> <p>M8 3针 插座 A代码</p> <p>• 有两种输入格式：PNP和NPN<br/>• 需配备电缆侧插座</p> |
|                            | LED状态                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 各点的LED显示内容 |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 红色亮灯                       | 内部总线脱落                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 红色闪烁(快)                    | 硬件故障                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 红色闪烁(慢)                    | 电源线异常检测                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 黄色亮灯                       | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 黄色闪烁(快)                    | 超过ON次数阈值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 黄色闪烁(慢)                    | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 绿色闪烁(快)                    | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 绿色闪烁(慢)                    | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 绿色亮灯                       | 输入ON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 灭灯                         | 电源OFF或输入OFF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| RT-XBDGA16※                |  <p>点0的LED      点2的LED<br/>点1的LED      点3的LED</p> <table border="1"><thead><tr><th>LED状态</th><th>各点的LED显示内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>红色亮灯</td><td>内部总线脱落</td></tr><tr><td>红色闪烁(快)</td><td>硬件故障</td></tr><tr><td>红色闪烁(慢)</td><td>信号线异常检测</td></tr><tr><td>黄色亮灯</td><td>输出电源异常</td></tr><tr><td>黄色闪烁(快)</td><td>超过ON次数阈值</td></tr><tr><td>黄色闪烁(慢)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色闪烁(快)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色闪烁(慢)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色亮灯</td><td>有输出</td></tr><tr><td>灭灯</td><td>无电源OFF或输出</td></tr></tbody></table>                                                                                                                                                | LED状态      | 各点的LED显示内容 | 红色亮灯 | 内部总线脱落 | 红色闪烁(快) | 硬件故障 | 红色闪烁(慢) | 信号线异常检测 | 黄色亮灯 | 输出电源异常 | 黄色闪烁(快) | 超过ON次数阈值 | 黄色闪烁(慢) | 无 | 绿色闪烁(快) | 无 | 绿色闪烁(慢) | 无 | 绿色亮灯 | 有输出  | 灭灯 | 无电源OFF或输出   | <p>PNP型</p>  <p>1 : N.C.<br/>2 : 输出2<br/>5 : FG<br/>4 : 输出1<br/>3 : 输出用24V(-)</p> <p>NPN型</p>  <p>1 : 输出用24V(+)<br/>2 : 输出2<br/>5 : FG<br/>4 : 输出1<br/>3 : N.C.</p> <p>M12 5针 插座 A代码</p> <p>• 需配备电缆侧插座</p>                                                   |
| LED状态                      | 各点的LED显示内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 红色亮灯                       | 内部总线脱落                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 红色闪烁(快)                    | 硬件故障                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 红色闪烁(慢)                    | 信号线异常检测                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 黄色亮灯                       | 输出电源异常                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 黄色闪烁(快)                    | 超过ON次数阈值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 黄色闪烁(慢)                    | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 绿色闪烁(快)                    | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 绿色闪烁(慢)                    | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 绿色亮灯                       | 有输出                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 灭灯                         | 无电源OFF或输出                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |            |      |        |         |      |         |         |      |        |         |          |         |   |         |   |         |   |      |      |    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

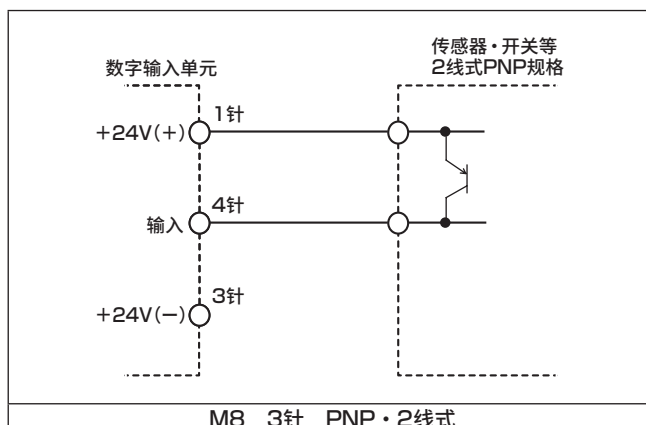
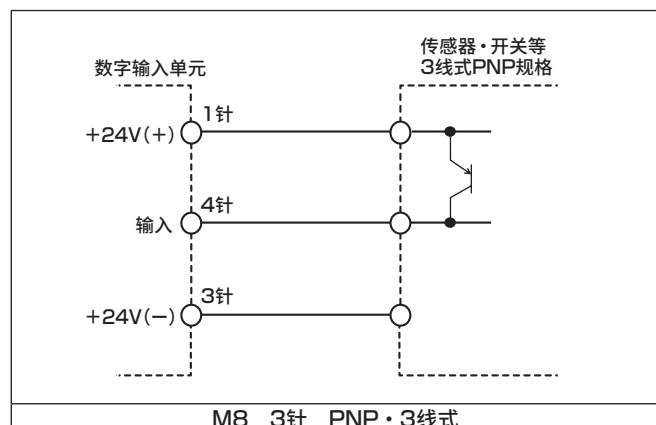
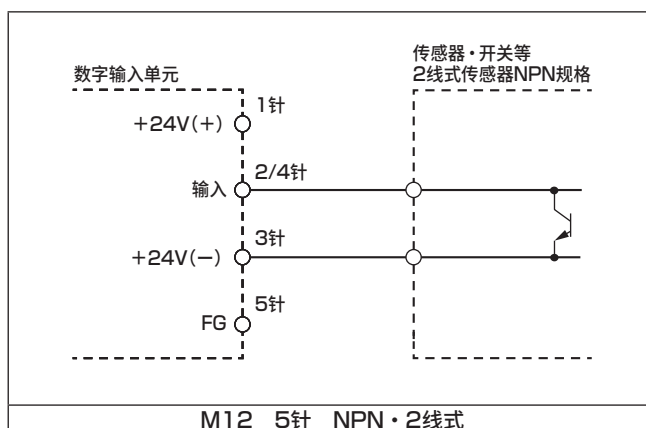
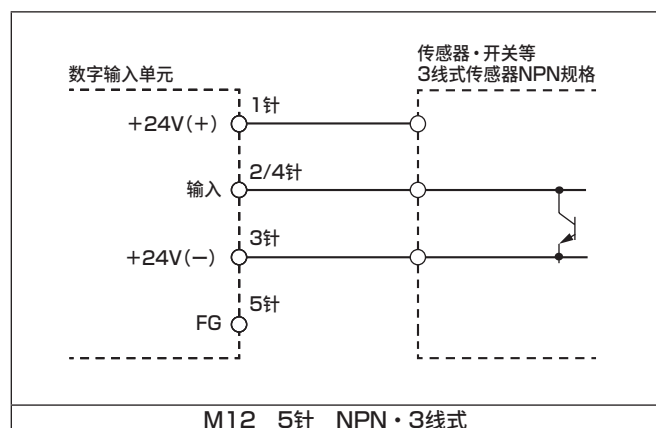
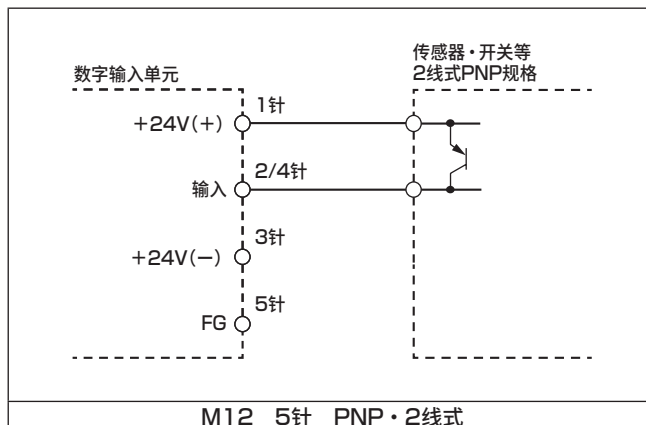
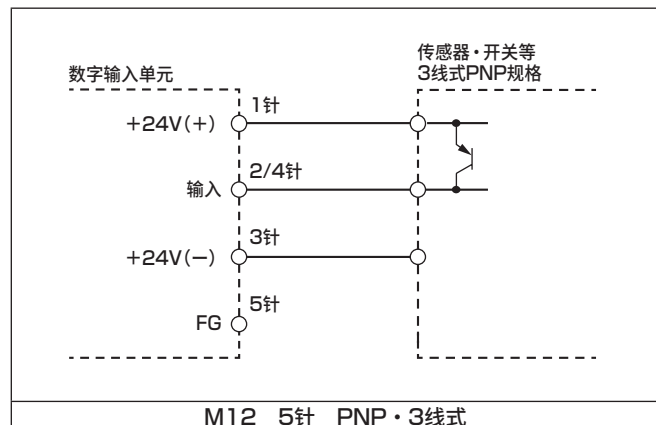
| 型号          | LED显示                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 接插件、针脚概要               |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------|------|--------|---------|------|---------|---------|------|---------|---------|-------------|---------|----------------|---------|------|--------------|----------|---------|---------|--------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--------------|---|---------|---|---|---------|-------------|---|------|------------|---|----|----------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RT-XLMSA08N | <div><div><div>LED0<br/>(气口0用)</div><div>LED1(气口0用)</div><div>LED2(气口1用)</div><div>LED3<br/>(气口1用)</div></div><div><div>0</div><div>1</div><div>2</div><div>3</div></div></div> <table><tr><th>LED</th><th colspan="2">各端口的LED显示内容</th></tr><tr><th>状态</th><th>偶数编号</th><th>奇数编号</th></tr><tr><td>红色亮灯</td><td>内部总线脱落</td><td>无</td></tr><tr><td>红色闪烁(快)</td><td>硬件故障</td><td>无</td></tr><tr><td>红色闪烁(慢)</td><td>电源线异常・输出异常</td><td>无</td></tr><tr><td>黄色亮灯</td><td>数字输入1/输出1 ON</td><td>数字输入2 ON</td></tr><tr><td>黄色闪烁(快)</td><td>分配失败</td><td>等待设定反映</td></tr><tr><td>黄色闪烁(慢)</td><td>工艺数据尺寸异常</td><td>无</td></tr><tr><td></td><td>IO-Link设备不匹配</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色闪烁(快)</td><td>无</td><td>无</td></tr><tr><td>红色闪烁(慢)</td><td>IO-Link通信异常</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色亮灯</td><td>IO-Link通信中</td><td>无</td></tr><tr><td>灭灯</td><td>电源OFF或无效端口或者数字输入1/输出1OFF状态</td><td>电源OFF或无效端口或者数字输入2OFF状态</td></tr></table> <p>动作模式下 LED 的亮灯条件不同。</p> | LED                    | 各端口的LED显示内容 |      | 状态     | 偶数编号    | 奇数编号 | 红色亮灯    | 内部总线脱落  | 无    | 红色闪烁(快) | 硬件故障    | 无           | 红色闪烁(慢) | 电源线异常・输出异常     | 无       | 黄色亮灯 | 数字输入1/输出1 ON | 数字输入2 ON | 黄色闪烁(快) | 分配失败    | 等待设定反映 | 黄色闪烁(慢)        | 工艺数据尺寸异常                                                                                                                             | 无 |  | IO-Link设备不匹配 | 无 | 绿色闪烁(快) | 无 | 无 | 红色闪烁(慢) | IO-Link通信异常 | 无 | 绿色亮灯 | IO-Link通信中 | 无 | 灭灯 | 电源OFF或无效端口或者数字输入1/输出1OFF状态 | 电源OFF或无效端口或者数字输入2OFF状态 | <p>IO-Link模式</p> <div><div>1：单元・输入用24V(+)<br/>L+</div><div>2：数字输入2<br/>DI</div><div>5： N.C.</div><div>4： IO-Link通信<br/>C/Q</div><div>3：单元・输入用24V(-)<br/>L-</div></div> <p>数字输入模式 (PNP/NPN)</p> <div><div>1：单元・输入用24V(+)<br/>L+</div><div>2：数字输入2<br/>DI</div><div>5： N.C.</div><div>4：数字输入1<br/>C/Q</div><div>3：单元・输入用24V(-)<br/>L-</div></div> <p>数字输出模式 (PNP/NPN)</p> <div><div>1：单元・输入用24V(+)<br/>L+</div><div>2： N.C.<br/>DI</div><div>5： N.C.</div><div>4：数字输出1<br/>C/Q</div><div>3：单元・输入用24V(-)<br/>L-</div></div> <p>M12 5针 插座 A代码</p> <p>• 需配备电缆侧接插件</p> |
| LED         | 各端口的LED显示内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 状态          | 偶数编号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 奇数编号                   |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 红色亮灯        | 内部总线脱落                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 无                      |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 红色闪烁(快)     | 硬件故障                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 无                      |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 红色闪烁(慢)     | 电源线异常・输出异常                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 无                      |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 黄色亮灯        | 数字输入1/输出1 ON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 数字输入2 ON               |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 黄色闪烁(快)     | 分配失败                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 等待设定反映                 |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 黄色闪烁(慢)     | 工艺数据尺寸异常                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 无                      |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|             | IO-Link设备不匹配                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 无                      |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 绿色闪烁(快)     | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 无                      |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 红色闪烁(慢)     | IO-Link通信异常                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 无                      |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 绿色亮灯        | IO-Link通信中                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 无                      |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 灭灯          | 电源OFF或无效端口或者数字输入1/输出1OFF状态                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 电源OFF或无效端口或者数字输入2OFF状态 |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| RT-XAAGA02N | <div><div>CH1中的LED</div><div>CH0中的LED</div><div>0</div><div>1</div></div> <table><tr><th>LED状态</th><th>各CH的LED显示内容</th></tr><tr><td>红色亮灯</td><td>内部总线脱落</td></tr><tr><td>红色闪烁(快)</td><td>硬件故障</td></tr><tr><td>红色闪烁(慢)</td><td>电源线异常检测</td></tr><tr><td>黄色亮灯</td><td>无</td></tr><tr><td>黄色闪烁(快)</td><td>范围上限、下限错误发生</td></tr><tr><td>黄色闪烁(慢)</td><td>发生用户设定值上限和下限错误</td></tr><tr><td>绿色闪烁(快)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色闪烁(慢)</td><td>输入用电源OFF</td></tr><tr><td>绿色亮灯</td><td>输入用电源ON</td></tr><tr><td>灭灯</td><td>电源OFF状态或CH无效状态</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | LED状态                  | 各CH的LED显示内容 | 红色亮灯 | 内部总线脱落 | 红色闪烁(快) | 硬件故障 | 红色闪烁(慢) | 电源线异常检测 | 黄色亮灯 | 无       | 黄色闪烁(快) | 范围上限、下限错误发生 | 黄色闪烁(慢) | 发生用户设定值上限和下限错误 | 绿色闪烁(快) | 无    | 绿色闪烁(慢)      | 输入用电源OFF | 绿色亮灯    | 输入用电源ON | 灭灯     | 电源OFF状态或CH无效状态 | <div><div>1：输入用24V(+)</div><div>2：模拟输入(+)</div><div>5： FG</div><div>3：输入用24V(-)</div></div>                                          |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| LED状态       | 各CH的LED显示内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 红色亮灯        | 内部总线脱落                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 红色闪烁(快)     | 硬件故障                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 红色闪烁(慢)     | 电源线异常检测                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 黄色亮灯        | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 黄色闪烁(快)     | 范围上限、下限错误发生                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 黄色闪烁(慢)     | 发生用户设定值上限和下限错误                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 绿色闪烁(快)     | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 绿色闪烁(慢)     | 输入用电源OFF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 绿色亮灯        | 输入用电源ON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 灭灯          | 电源OFF状态或CH无效状态                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| RT-XBAGA02N | <div><div>CH1中的LED</div><div>CH0中的LED</div><div>0</div><div>1</div></div> <table><tr><th>LED状态</th><th>各CH的LED显示内容</th></tr><tr><td>红色亮灯</td><td>内部总线脱落</td></tr><tr><td>红色闪烁(快)</td><td>硬件故障</td></tr><tr><td>红色闪烁(慢)</td><td>电源线异常检测</td></tr><tr><td>黄色亮灯</td><td>输出电源异常</td></tr><tr><td>黄色闪烁(快)</td><td>范围上限、下限错误发生</td></tr><tr><td>黄色闪烁(慢)</td><td>发生用户设定值上限和下限错误</td></tr><tr><td>绿色闪烁(快)</td><td>无</td></tr><tr><td>绿色闪烁(慢)</td><td>输出用电源OFF</td></tr><tr><td>绿色亮灯</td><td>输出用电源ON</td></tr><tr><td>灭灯</td><td>电源OFF状态或CH无效状态</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | LED状态                  | 各CH的LED显示内容 | 红色亮灯 | 内部总线脱落 | 红色闪烁(快) | 硬件故障 | 红色闪烁(慢) | 电源线异常检测 | 黄色亮灯 | 输出电源异常  | 黄色闪烁(快) | 范围上限、下限错误发生 | 黄色闪烁(慢) | 发生用户设定值上限和下限错误 | 绿色闪烁(快) | 无    | 绿色闪烁(慢)      | 输出用电源OFF | 绿色亮灯    | 输出用电源ON | 灭灯     | 电源OFF状态或CH无效状态 | <div><div>1：输出用24V(+)</div><div>2：模拟输出(+)</div><div>5： FG</div><div>4：模拟输出(-)</div><div>3：输出用24V(-)</div></div> <p>M12 5针 插座 A代码</p> |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| LED状态       | 各CH的LED显示内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 红色亮灯        | 内部总线脱落                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 红色闪烁(快)     | 硬件故障                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 红色闪烁(慢)     | 电源线异常检测                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 黄色亮灯        | 输出电源异常                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 黄色闪烁(快)     | 范围上限、下限错误发生                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 黄色闪烁(慢)     | 发生用户设定值上限和下限错误                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 绿色闪烁(快)     | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 绿色闪烁(慢)     | 输出用电源OFF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 绿色亮灯        | 输出用电源ON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 灭灯          | 电源OFF状态或CH无效状态                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |             |      |        |         |      |         |         |      |         |         |             |         |                |         |      |              |          |         |         |        |                |                                                                                                                                      |   |  |              |   |         |   |   |         |             |   |      |            |   |    |                            |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

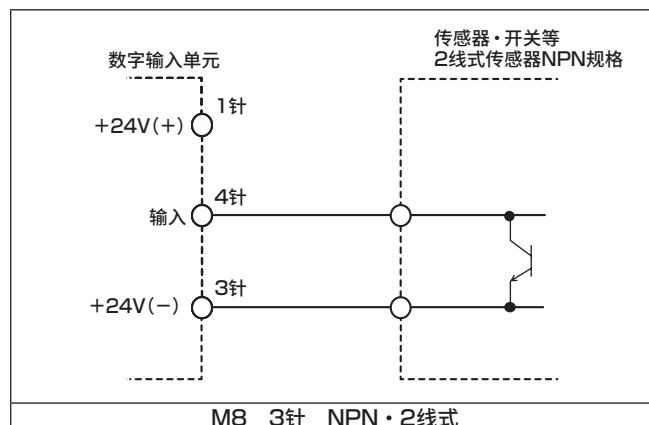
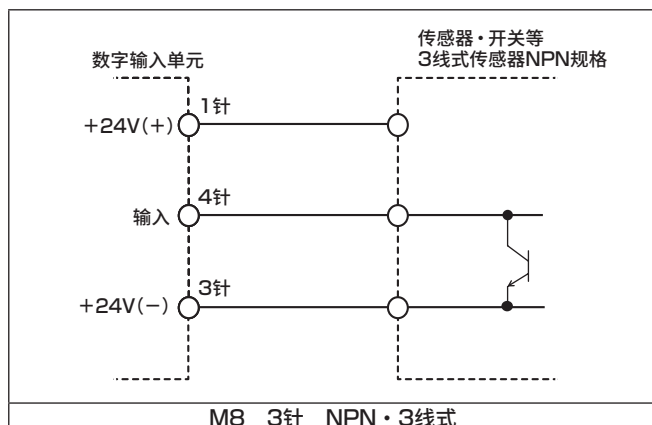
### 各单元的配线示例

#### 电源单元

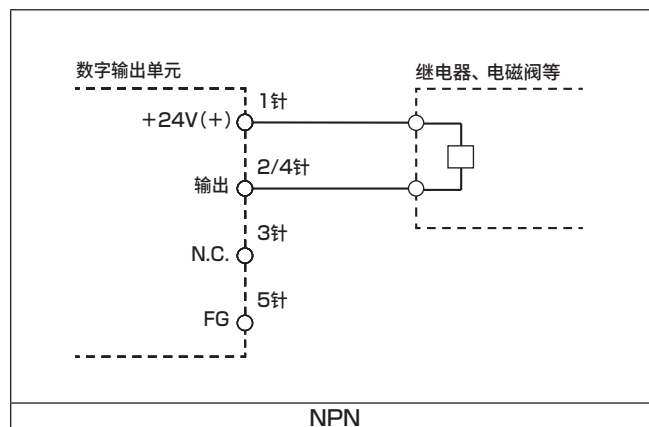
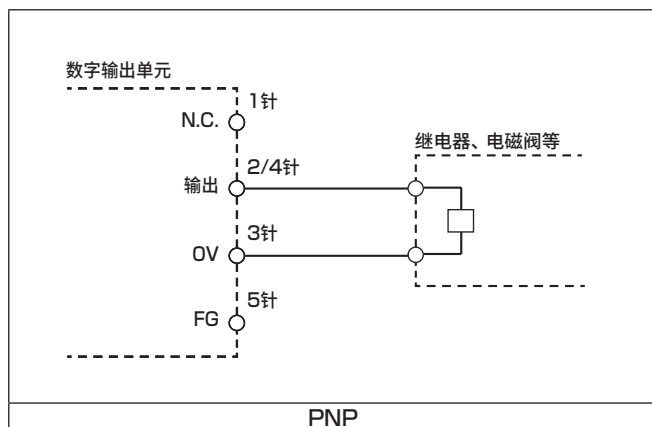


#### 数字输入单元

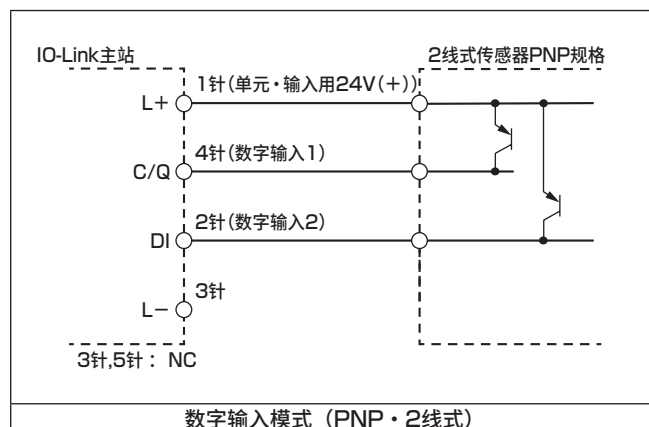
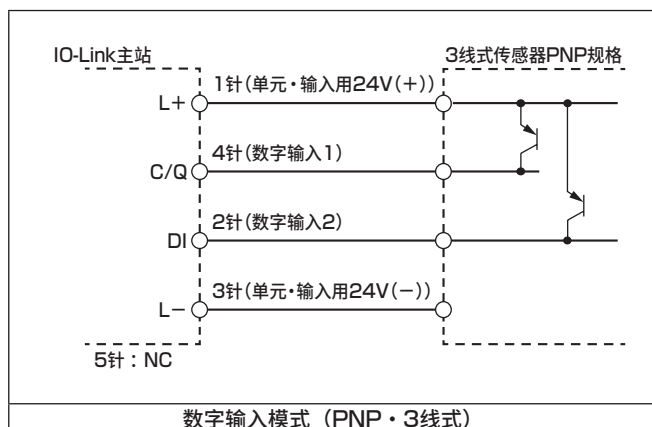
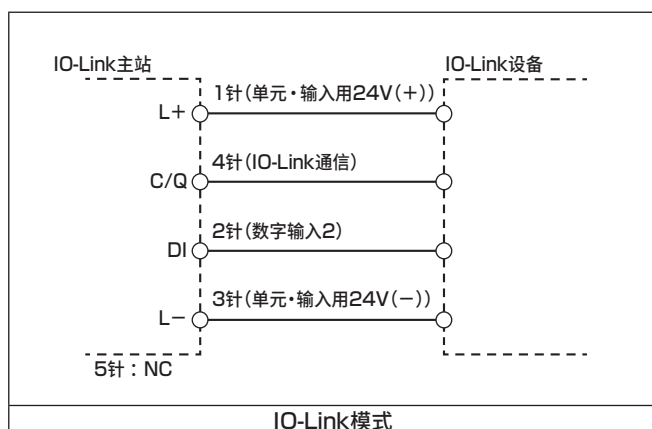


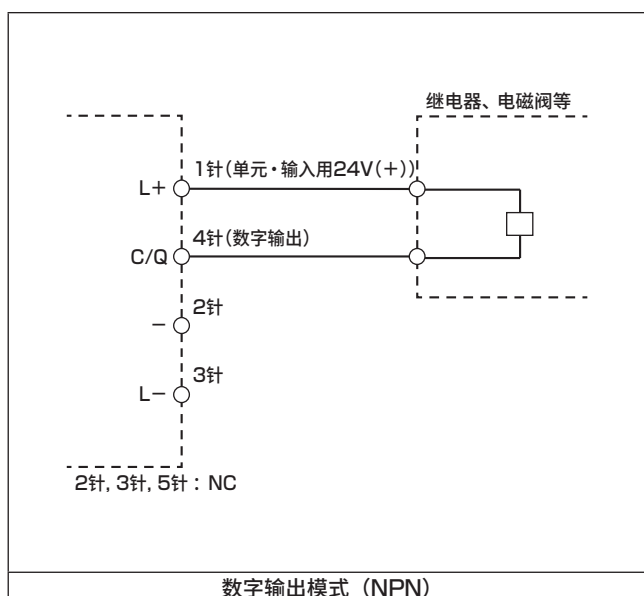
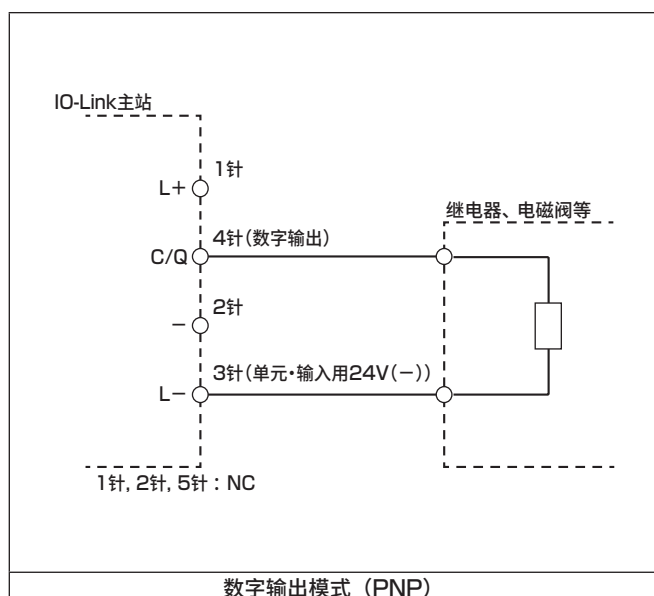
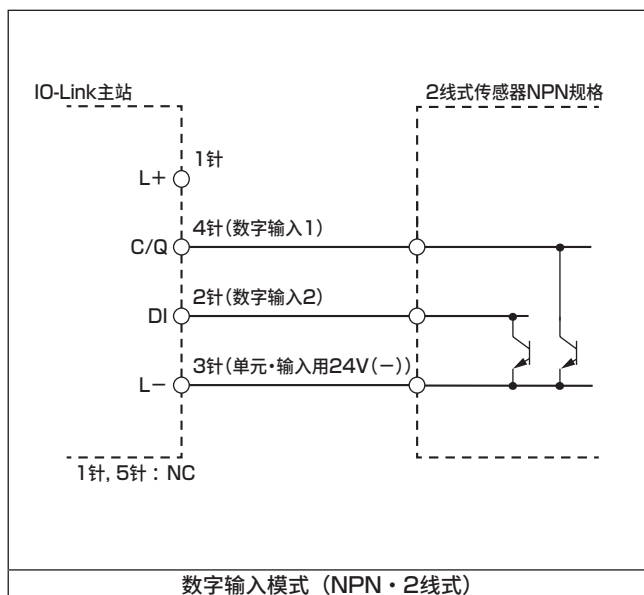
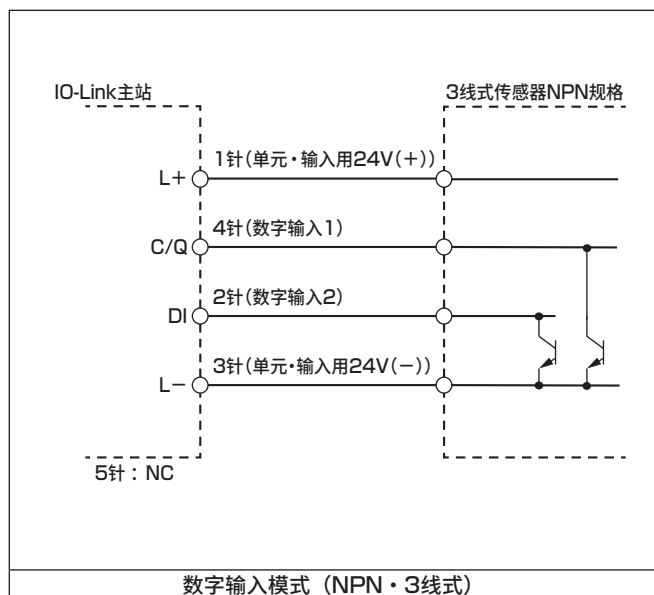


## 数字输出单元

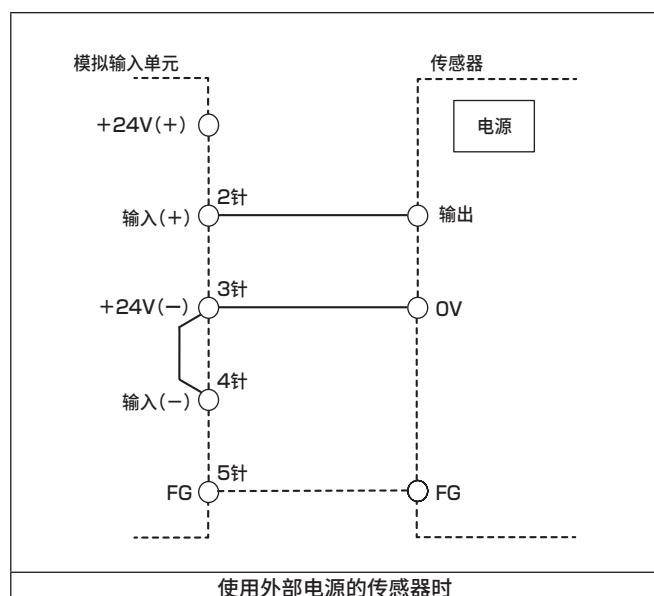
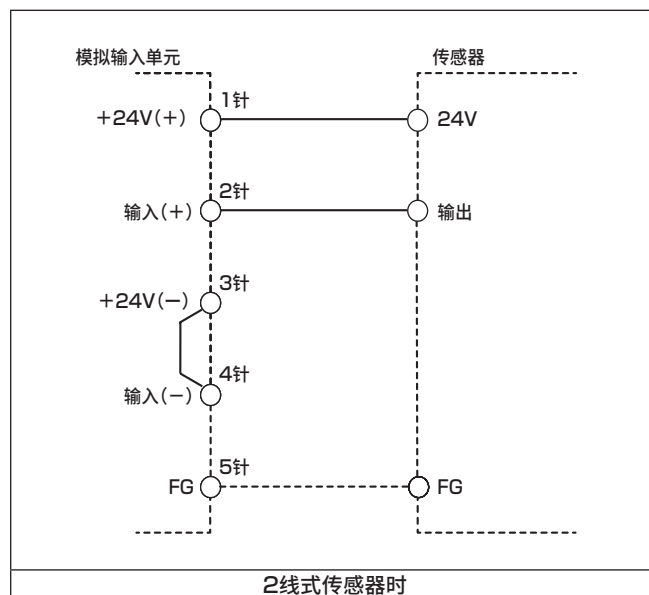
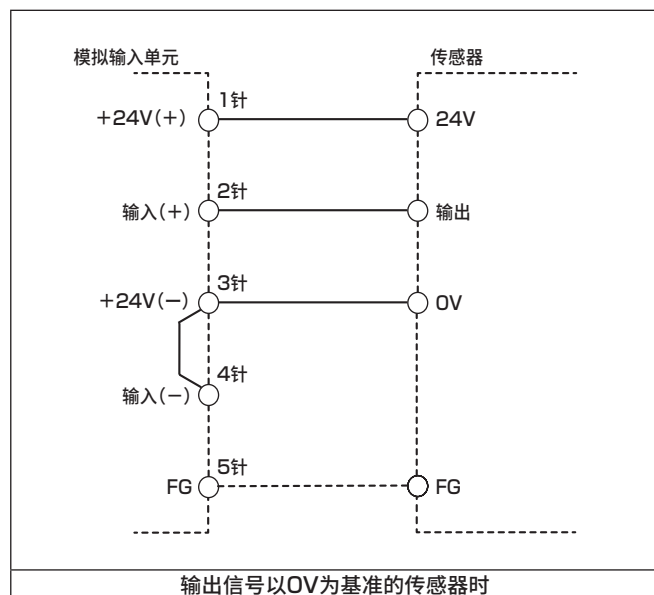


## IO-Link主站单元

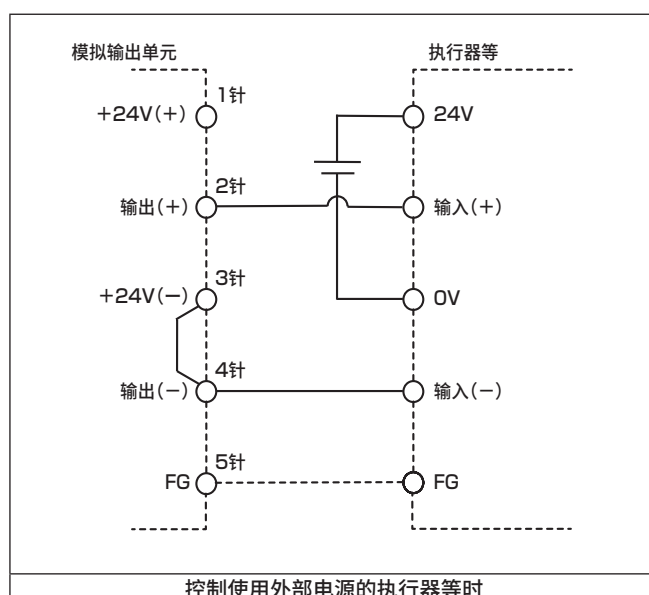
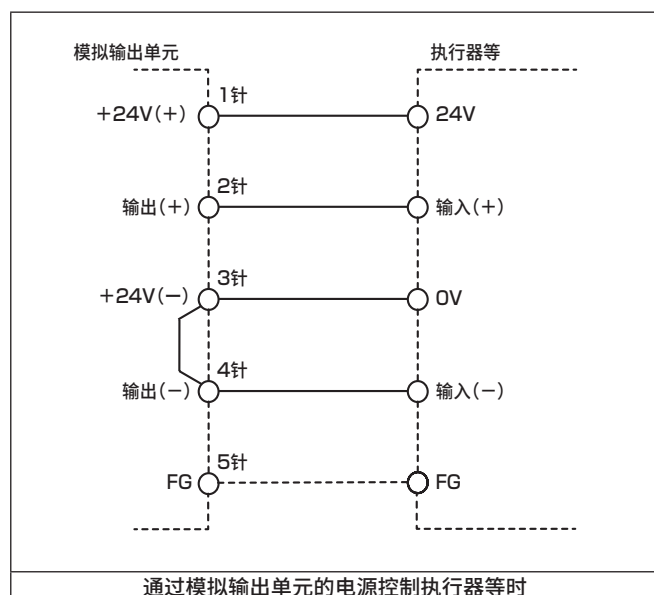




### 模拟输入单元



### 模拟输出单元



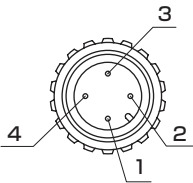
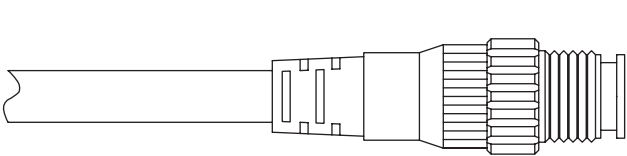
PLC对应表

| 型号          | 厂商名称（推荐团体）                | 通信系统名称      | 主站型号                 |
|-------------|---------------------------|-------------|----------------------|
| RT-XTECNOON | EtherCAT Technology Group | EtherCAT    | 与EtherCAT对应主站连接      |
|             | 欧姆龙                       |             | NJ101-9000・NX1P2     |
| RT-XTENNOON | ODVA                      | EtherNet/IP | 与支持EtherNet/IP的扫描仪连接 |
|             | 欧姆龙                       |             | NJ101-9000・NX1P2     |
|             | 基恩士                       |             | KV8000・KVNano        |

防水接插件

输入输出用

●输入输出用推荐接插件



各针脚的信号请参阅第25页～31页。

推荐接插件

带电缆接插件

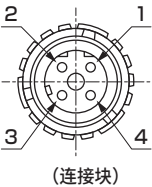
- 编号XS2H-D421-\*（单侧接插件 连接块） 欧姆龙（株）

带电缆M8接插件

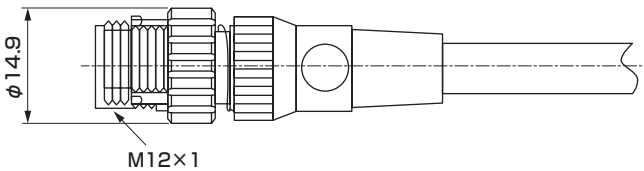
- 编号XS3H-M321-\*（单侧接插件 连接块） 欧姆龙（株）

EtherCAT EtherNet/IP用

●EtherCAT EtherNet/IP用接插件



（连接块）



| 针脚编号 | 信号名 | 功能     |
|------|-----|--------|
| 1    | TD+ | 发送数据、正 |
| 2    | RD+ | 接收数据、正 |
| 3    | TD- | 发送数据、负 |
| 4    | RD- | 接收数据、负 |

配线方法请参阅以下通信用接插件针脚排列及通信电缆配线示例。

通信电缆请使用CAT5以上的产品。

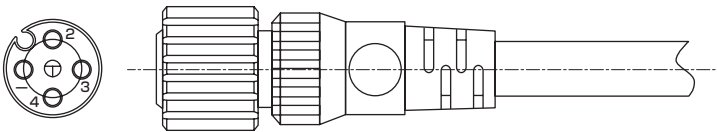
推荐 M12-RJ45 带接插件通信电缆

- 型号XS5W-T421-□MC-K 直接安装 欧姆龙公司制
- 型号0945 700 50□□ 直接安装 浩亭公司制

推荐通信插头和通信电缆

- 型号0945 600 01□□ 电缆单体 浩亭公司制
- 型号2103 281 1405 组装式M12接插件 浩亭公司制
- 型号0945 151 1100 组装式RJ-45接插件 浩亭公司制

●电源用接插件



| 针脚编号 | 内 容          |
|------|--------------|
| 1    | 单元・输入用24V(+) |
| 2    | 输出用24V(+)    |
| 3    | 单元・输入用24V(-) |
| 4    | 输出用24V(-)    |

推荐M12-散线型电源电缆

- 型号XS2F-D421-□8□-□ 直管 欧姆龙制

推荐通信插头和电源电缆

- 型号2103 212 2305 组装式M12接插件 浩亭制
- 电线规格：AWG22-18、适用电缆外径：φ6-8

※□因电缆规格而异。

## 各单元UL标准的对应

| 单元名称 | 数字输入 | 数字输出 | 模拟输入 | 模拟输出 | 电源 | 从站 | 阀接口 |
|------|------|------|------|------|----|----|-----|
| UL对应 | ●    | ●    | ●    | ●    | ●  | ●  | —   |

## 关联产品

### IoT对应元件系列

- 支持多种工业用网络，以应对生产现场的IoT化。有助于促进装置内运行的执行器、传感器的可视化。
- 除了省配线需求较高的电动执行器、直驱马达等电动元件外，还备有丰富多样的更贴近工件的传感器级网络元件。
- 按不同网络对气动元件、电动元件进行了介绍，可削减装置内网络研讨的工时。

样本编号：CC-1466C



# 中国销售网络

如有需求，请咨询就近营业所

**喜开理(上海)机器有限公司**  
Website <https://www.ckd.sh.cn>

公司总部 营业部

上海市徐汇区虹梅路1905号远中科技园6楼601 200233  
电话 (021) 61911888 传真 (021) 60905357

**喜开理(中国)有限公司**  
Website <https://www.ckd.com.cn>

中国工厂

江苏省无锡市无锡新区新华路21号

## 沪浙区域

### 浦西营业所

TEL: (021) 60906047 60906048  
E-mail: ckdhz@ckd.sh.cn

### 浦东营业所

TEL: (021) 20435076 20435078  
E-mail: ckdpd@ckd.sh.cn

### 杭州营业所

TEL: (0571) 85800055 85800056  
E-mail: ckdhz@ckd.sh.cn

### 嘉兴驻在所

TEL: (0573) 83570327  
E-mail: ckdhz@ckd.sh.cn

### 宁波营业所

TEL: (0574) 87368477 87367421  
E-mail: ckdnb@ckd.sh.cn

## 华南区域

### 厦门营业所

TEL: (0592) 5780360 5780390  
E-mail: ckdxm@ckd.sh.cn

### 汕头驻在所

TEL: (0754) 88676656  
E-mail: ckdxm@ckd.sh.cn

### 福州营业所

TEL: (0591) 87767611 83533782  
E-mail: ckdfz@ckd.sh.cn

### 南昌驻在所

TEL: (0791) 85257191  
E-mail: ckdfz@ckd.sh.cn

### 宁德驻在所

TEL: (0593) 2827245  
E-mail: ckdfz@ckd.sh.cn

### 广州营业所

TEL: (020) 87619461 87606869  
E-mail: ckdgz@ckd.sh.cn

### 南宁驻在所

TEL: (0771) 3107114  
E-mail: ckdgz@ckd.sh.cn

### 中山营业所

TEL: (0760) 88220775  
E-mail: ckdzs@ckd.sh.cn

### 东莞营业所

TEL: (0769) 23038060 23038061  
E-mail: ckddg@ckd.sh.cn

### 深圳西营业所

TEL: (0755) 83646644 83297899  
E-mail: ckdsz@ckd.sh.cn

### 深圳东营业所

TEL: (0755) 84867893 84863665  
E-mail: ckdszd@ckd.sh.cn

### 惠州营业所

TEL: (0752) 7801550  
E-mail: ckdhui@ckd.sh.cn

## 华北区域

### 北京营业所

TEL: (010) 85867408 85867428  
E-mail: ckdbj@ckd.sh.cn

### 海淀驻在所

TEL: 010-62849570  
E-mail: ckdbj@ckd.sh.cn

### 太原驻在所

TEL: (0351) 6811370  
E-mail: ckdbj@ckd.sh.cn

### 天津营业所

TEL: (022) 27492788 27491066  
E-mail: ckdtj@ckd.sh.cn

### 塘沽驻在所

TEL: (022) 66373020  
E-mail: ckdtj@ckd.sh.cn

### 唐山驻在所

TEL: (0315) 3272137  
E-mail: ckdtj@ckd.sh.cn

### 青岛营业所

TEL: (0532) 85018108 80920600  
E-mail: ckddq@ckd.sh.cn

### 潍坊营业所

TEL: (0536) 7630767  
E-mail: ckdwf@ckd.sh.cn

### 济南营业所

TEL: (0531) 88110607 68812818  
E-mail: ckjdn@ckd.sh.cn

### 烟台营业所

TEL: (0535) 6388912  
E-mail: ckdyt@ckd.sh.cn

### 大连营业所

TEL: (0411) 82529884 82529683  
E-mail: ckddl@ckd.sh.cn

### 沈阳营业所

TEL: (024) 31482718 31482719  
E-mail: ckdsy@ckd.sh.cn

### 长春营业所

TEL: (0431) 81126393  
E-mail: ckdcc@ckd.sh.cn

### 哈尔滨驻在所

TEL: (0451) 82108808  
E-mail: ckdcc@ckd.sh.cn

## 中西部区域

### 无锡营业所

TEL: (0510) 82762726 82753506  
E-mail: ckdwx@ckd.sh.cn

### 南通驻在所

TEL: (0513) 89085262  
E-mail: ckdwx@ckd.sh.cn

### 常州营业所

TEL: (0519) 88992137  
E-mail: ckdcz@ckd.sh.cn

### 南京营业所

TEL: (025) 86633426 52262550  
E-mail: ckdnj@ckd.sh.cn

### 昆山营业所

TEL: (0512) 57911096 57911098  
E-mail: ckdkk@ckd.sh.cn

### 苏州营业所

TEL: (0512) 68636801 68636802  
E-mail: ckdsuzhou@ckd.sh.cn

### 苏州东驻在所

TEL: (0512) 65218451  
E-mail: ckdsuzhou@ckd.sh.cn

### 合肥营业所

TEL: (0551) 65551327  
E-mail: ckdhf@ckd.sh.cn

### 武汉营业所

TEL: (027) 86695531 86695532  
E-mail: ckdwh@ckd.sh.cn

### 十堰驻在所

TEL: (0719) 8662177  
E-mail: ckdwh@ckd.sh.cn

### 郑州营业所

TEL: (0371) 61778770 65329663  
E-mail: ckdzs@ckd.sh.cn

### 洛阳驻在所

TEL: (0379) 63208618  
E-mail: ckdzs@ckd.sh.cn

### 长沙营业所

TEL: (0731) 85777265 85777267  
E-mail: ckdcsc@ckd.sh.cn

### 重庆营业所

TEL: (023) 67855652  
E-mail: ckdcq@ckd.sh.cn

### 成都营业所

TEL: (028) 86624906 86624106  
E-mail: ckdc@ckd.sh.cn

### 西安营业所

TEL: (029) 68971518 68750491  
E-mail: xian@ckd.sh.cn



官方微信公众号



※本样本中的产品及其相关技术和软件，受日本《外汇及对外贸易法》的补充性出口条例管控。

需从日本出口本产品及其相关技术或软件时，根据日本法律请务必注意防止将其用于与军火、武器相关的用途中。

●出于改良的目的，本样本上记载的产品规格及外观可能会进行变更，恕不另行通知，敬请谅解。

©CKD Corporation 2023 All copyrights reserved. ©喜开理(上海)机器有限公司 2023版权所有

改版内容

• UL规格追加