

## 远程 I/O R7F4D 系列

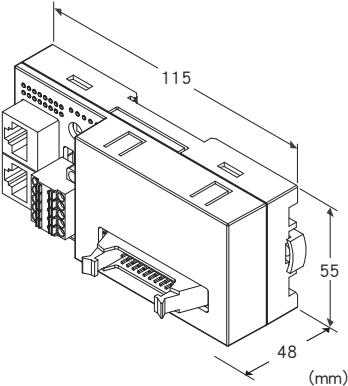
### 少点数输入输出模块

(HLS用、PNP 晶体管16点输出、MIL 连接器 (类型2) )

#### 主要的功能与特长

- 用于HLS的 PNP 晶体管16点输出的少点数输入输出模块

「HLS」指 Step Technica Co., Ltd. 公司的“Hi-speed Link System”。



## 机型: R7F4DH - 3 - DC16B - R①

### 订货时的指定事项

- 机型代码: R7F4DH - 3 - DC16B - R①
- ①在下列代码中选择。  
(例如: R7F4DH - 3 - DC16B - R/H/Q)
- 选配规格 (例如: /C01)

### 端子盘

3: 电源: 连接器型弹簧夹持式端子盘

通信: RJ-45 接口

输入输出: MIL 连接器 (类型2)

### 类型

DC16B: PNP 晶体管16点输出模块

### 供电电源

#### ◆直流电源

R: 24V DC (允许电压范围 24V±10%、纹波系数 10%p-p以下)

### ①附加代码 (可指定多项)

#### ◆通信方式

未填写: 全双工通信

/H: 半双工通信

#### ◆选配规格

未填写: 无选配规格

/Q: 选配规格 (从选配规格之项另请选择)

### 选配规格

◆涂层 (详细内容请参照公司网页)

/C01: 硅涂层

/C02: 聚氨酯涂层

/C03: 橡胶涂层

### 机器规格

#### 连接方式

- HLS: RJ-45 接口
- 供电电源、传感器电源: 连接器型弹簧夹持式端子盘
- 输出信号: MIL 连接器

机壳材质: 灰色耐燃性树脂

隔离: 输出 · 传感器电源 - HLS - 供电电源 - FE间

通信断开时的输出设定: 保持输出、输出清零

(用前端DIP开关设定、出厂时的设定: 保持输出)

状态显示灯: 接通电源时, Power 亮绿色灯

接点输出状态显示灯: ON 时亮红色灯

### HLS规格

通信方式: 全双工通信或半双工通信

通信电缆线:

· 屏蔽电缆线

全双工通信: ZHY262PS、ZHT262PS (伸光精线工业生产)

半双工通信: ZHY221PS (伸光精线工业生产)

· 双重屏蔽电缆线

ZHY262PBA (伸光精线工业生产)

通信距离/传输速度: 100m/12Mbps、200m/6Mbps、300m/3Mbps (用DIP开关设定、出厂时设定为12Mbps)

占有站数: 1

终端电阻: 内置 (用DIP开关切换、出厂时设定为无效)

状态显示灯: 正常通信时, Run 亮绿色灯

站地址设定: 用旋转开关设定 (详细内容请参照使用说明书)

### 输出规格

公共端: 正公共端 (PNP)、16点/公共端

输出点数: 16点

可同时接通的输出点数: 无限制 (24V DC时)

传感器电源:

24V DC±10%、纹波系数为5%p-p以下

2A以下 (包括接点输出负载)、连接器额定电流为8A

额定输出电流: 0.1A/点、1.6A/公共端

残留电压: 1.2V以下

漏电流: 0.1mA以下

ON 延迟时间: 0.2ms以下

OFF 延迟时间: 0.5ms以下

过载电流保护功能: 检测出过载电流时限制电流值

过热保护功能: 检测出过热时切断输出

(连接感应负载(螺线管等)时,请并列连接二极管与负载。)

## 设置规格

### 消耗电流

· 直流电源: 约50mA (连接器额定电流为8A)

(上述消耗电流不包括接点输入输出负载)

使用温度范围: -10 ~ +55°C

使用湿度范围: 30 ~ 90%RH (无冷凝)

使用大气条件: 无腐蚀性气体和严重尘埃

安装: 壁面安装或DIN 导轨安装 (35mm导轨)

重量: 约100g

## 性能

绝缘电阻: 100MΩ以上/500V DC

隔离强度: 输出 · 传感器电源 - HLS - 供电电源 - FE间

1500V AC 1分钟

## 适用标准

适用条件请参照使用说明书

EU指令:

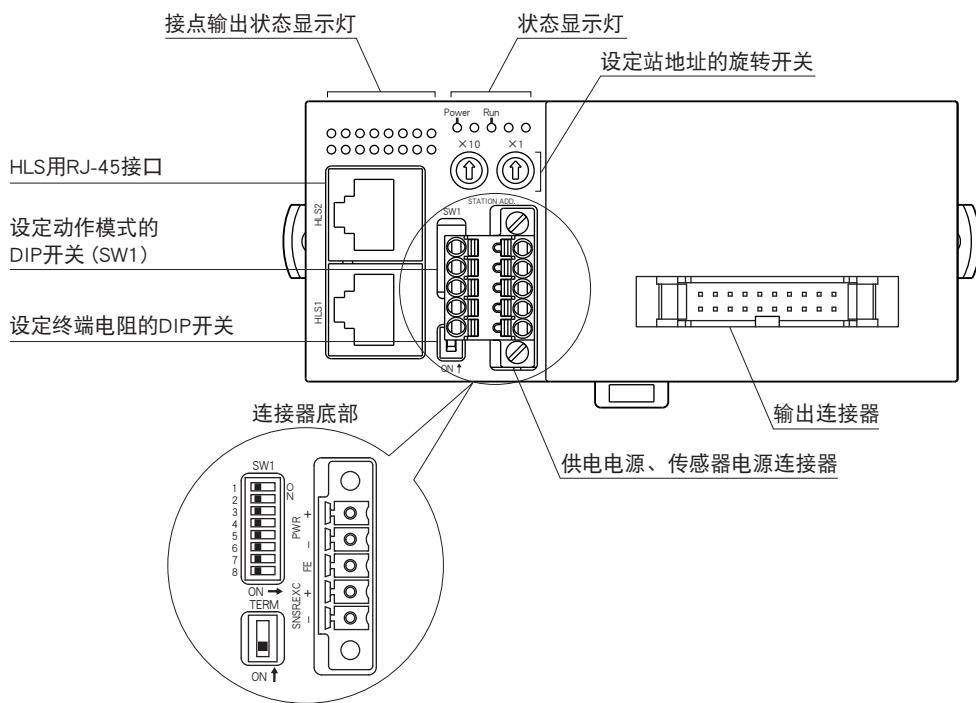
电磁兼容指令 (EMC指令)

EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

RoHS指令

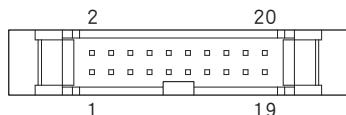
## 面板图



**端子排列****■输出端子的排列**

- MIL 连接器

推荐适用连接器: XG4M-2030 (Omron 生产)  
(本产品不附带该连接器)



针编号	信号 名称	功能	针编号	信号 名称	功能
1	+24V	24V DC	11	YC	输出 12
2	+24V	24V DC	12	Y4	输出 4
3	GND	0V	13	YB	输出 11
4	GND	0V	14	Y3	输出 3
5	YF	输出 15	15	YA	输出 10
6	Y7	输出 7	16	Y2	输出 2
7	YE	输出 14	17	Y9	输出 9
8	Y6	输出 6	18	Y1	输出 1
9	YD	输出 13	19	Y8	输出 8
10	Y5	输出 5	20	Y0	输出 0

**■供电电源、传感器电源**

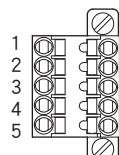
适用连接器: TFMC1,5/5-STF-3,5 (Phoenix Contact 生产)  
(附带于本产品)

适用电缆线: 0.2~1.5mm<sup>2</sup>

露线长度: 10mm

推荐压接端子:

- A10,25-10YE 0.25mm<sup>2</sup> (Phoenix Contact 生产)
- A10,34-10TQ 0.34mm<sup>2</sup> (Phoenix Contact 生产)
- A10,5-10WH 0.5mm<sup>2</sup> (Phoenix Contact 生产)
- A10,75-10GY 0.75mm<sup>2</sup> (Phoenix Contact 生产)
- A1-10 1.0mm<sup>2</sup> (Phoenix Contact 生产)
- A1,5-10 1.5mm<sup>2</sup> (Phoenix Contact 生产)



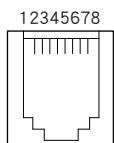
- |             |       |
|-------------|-------|
| ①PWR+       | 供电电源  |
| ②PWR-       | 供电电源  |
| ③FE         | 功能接地  |
| ④SNSR.EXC + | 传感器电源 |
| ⑤SNSR.EXC - | 传感器电源 |

注) 印在连接器上的数字与本产品的端子编号无关, 请参照使用说明书进行布线。

## ■通信

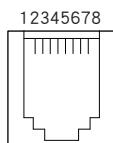
推荐适用连接器: TM21P-88P (Hirose Electric 生产)  
(本产品不附带该连接器)

## ●全双工通信时



- |       |             |
|-------|-------------|
| ①NC   | 未使用         |
| ②NC   | 未使用         |
| ③TXD+ | 通信线 (从机传输+) |
| ④TXD- | 通信线 (从机传输-) |
| ⑤RXD+ | 通信线 (主机传输+) |
| ⑥RXD- | 通信线 (主机传输-) |
| ⑦NC   | 未使用         |
| ⑧SLD  | 屏蔽线         |

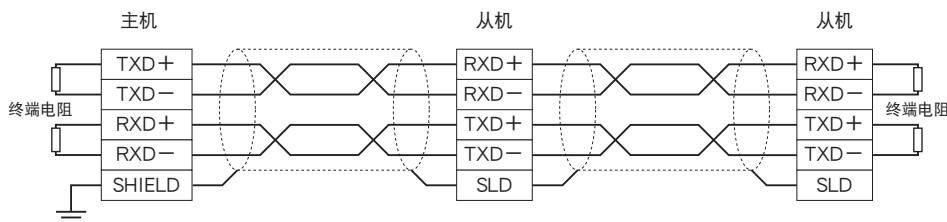
## ●半双工通信时



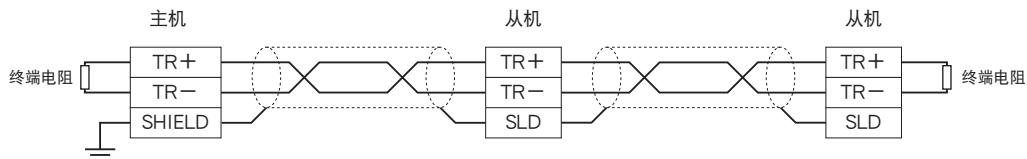
- |      |         |
|------|---------|
| ①NC  | 未使用     |
| ②NC  | 未使用     |
| ③TR+ | 通信线 (+) |
| ④TR- | 通信线 (-) |
| ⑤NC  | 未使用     |
| ⑥NC  | 未使用     |
| ⑦NC  | 未使用     |
| ⑧SLD | 屏蔽线     |

## ■与主机的布线

## ●全双工通信时



## ●半双工通信时



注) 设置在两端的模块必须将终端电阻设定开关设定为ON。

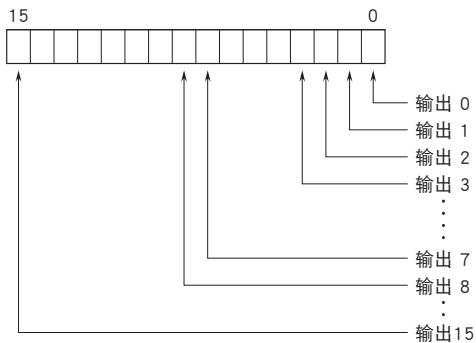
## 数据位分配

## ■接点输出

· Di领域

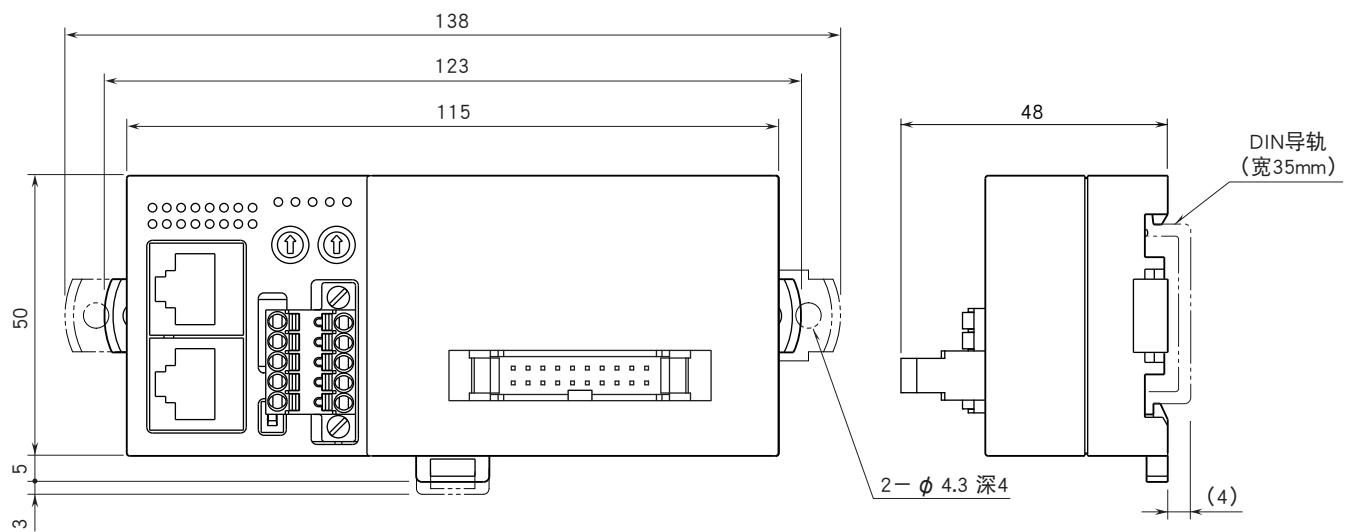


· Do领域

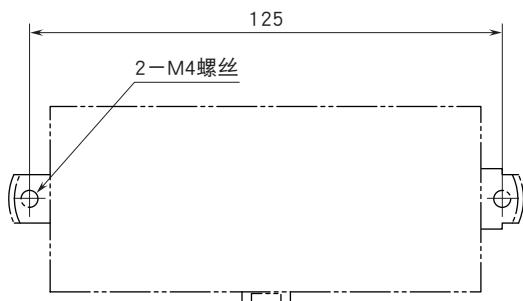


0: OFF  
1: ON

外形尺寸图 (单位: mm)



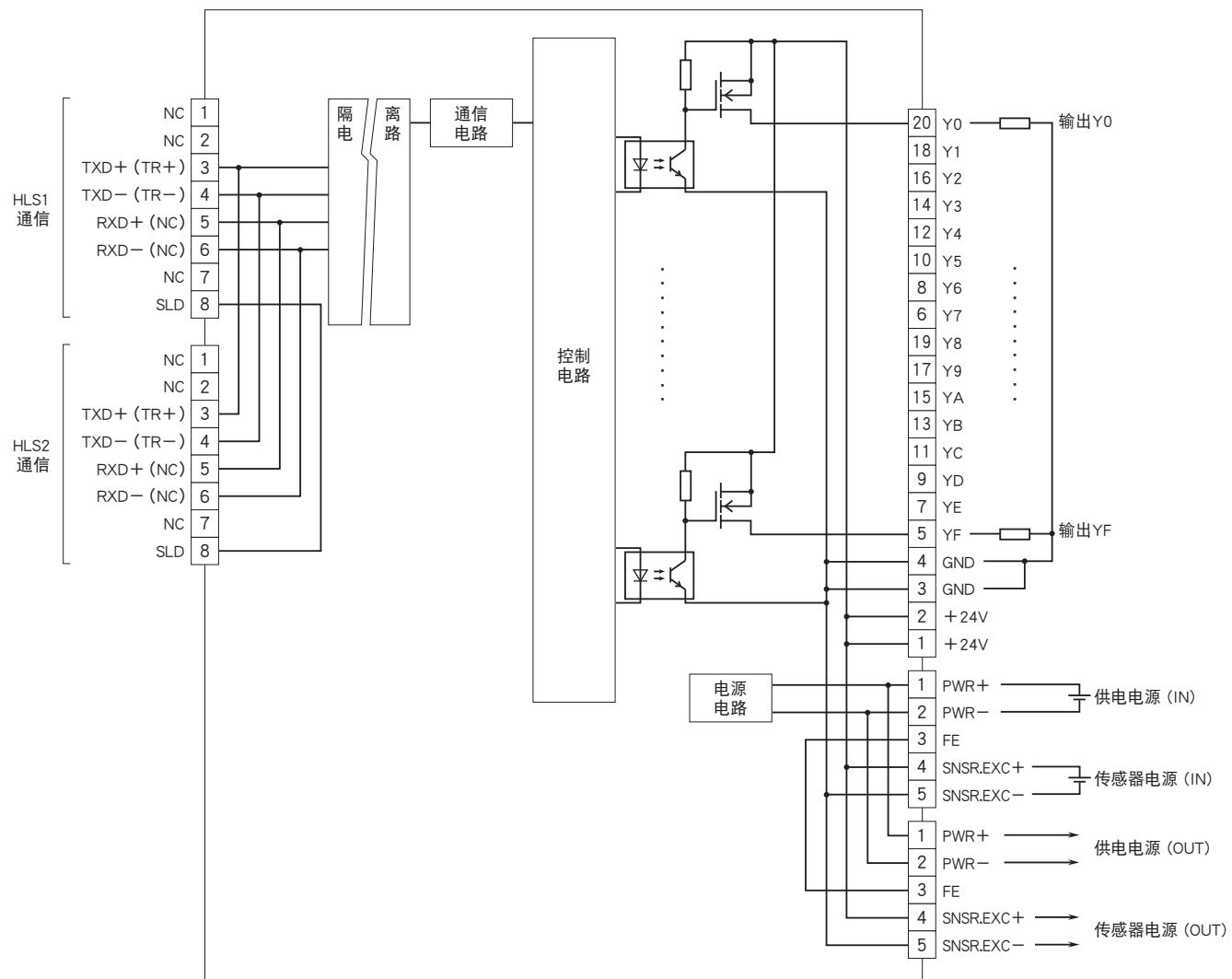
安装尺寸图 (单位: mm)



**简易电路图・端子接线图**

为了保持EMC (电磁兼容指令) 性能, 请将FE端子进行接地。

注) FE端子不是保护接地端子 (Protective Conductor Terminal)。



会有无预先通知而修改记载内容的情况。