

# RS系列多功能一体式I/O 用户手册

德克威尔 · 工业智造可靠伙伴



网址：[www.wellinkio.com](http://www.wellinkio.com)

邮箱：[sales@wellinkio.com](mailto:sales@wellinkio.com)

地址：南京市浦口区兰新路19号瑞创智造园13号楼

# 前言

## ■ 资料简介

感谢您购买德克威尔 RS 系列多功能一体式 I/O 模块！

RS 系列多功能一体式 I/O 模块是 DECOWELL 新一代一体式扩展模块，该系列模块采用新型分体式设计，可承载多种信号类型，支持数字量输入模块、数字量输出模块与数字量输入输出模块等；信号接口处拥有多种连接方式，包括单排欧式端子、3 位一体欧式端子以及 3 位一体 E-CON 端子。同时该系列模块可支持多种通讯总线，例如 PROFINET、EtherCAT、Ethernet/IP 及 CC-Link IE Field Basic 等。

RS 系列多功能一体式 Modbus/TCP 总线模块是该系列中支持 Modbus/TCP 总线协议的一体式模块。

本手册主要描述该模块的规格、特性及使用方法等，使用前敬请仔细阅读，以便更清楚、安全地使用本产品。

## ■ 更多资料

资料名称	内容简介
RS 系列 EtherCAT 总线多功能一体式 IO 模块	介绍 EtherCAT 总线多功能一体式模块的详细规格、安装尺寸以及使用方法等。
RS 系列 PROFINET 总线多功能一体式 IO 模块	介绍 PROFINET 总线多功能一体式模块的详细规格、安装尺寸以及使用方法等。

# CONTENTS

## 目录

前 言.....	1
安全注意事项.....	5
1 产品介绍.....	7
1.1 产品功能介绍.....	7
1.2 模块命名规则 .....	7
2 产品概述.....	8
2.1 硬件接口说明 .....	8
2.1.1 Modbus/TCP 网口定义.....	9
2.1.2 电源接口定义 .....	9
2.1.3 指示灯与状态说明 .....	10
2.1.4 拨码说明 .....	10
2.1.5 USB 说明.....	11
2.1.6 复位按钮说明 .....	11
2.1.7 I/O 模块指示灯说明.....	12
2.2 模块组合 .....	13
2.2.1 Modbus/TCP MT2-S1 组合.....	13
2.2.2 Modbus/TCP MT2-S2 组合.....	14
3 RS-Modbus/TCP 产品技术参数.....	14
3.1 Modbus/TCP 底座技术参数.....	14
3.2 I/O 模块技术参数.....	15
4 机械安装.....	18

4.1 模块尺寸 .....	18
4.1.1 MT2-S1 模块尺寸图 .....	18
4.1.2 MT2-S2 模块尺寸图 .....	18
4.2 模块安装 .....	18
4.2.1 水平导轨安装 .....	18
4.2.2 垂直导轨安装 .....	19
4.2.3 螺丝固定安装 .....	19
5 电气安装 .....	20
5.1 底座接线图 .....	20
5.1.1 网口型底座接线图 .....	20
5.2 I/O 模块接线图 .....	20
5.2.1 16DI (N-1) 接线图 .....	21
5.2.2 16DI (P-1) 接线图 .....	21
5.2.3 8DIDO (N-1) 接线图 .....	22
5.2.4 8DIDO (P-1) 接线图 .....	22
5.2.5 16DO (N-1) 接线图 .....	23
5.2.6 16DO (P-1) 接线图 .....	23
5.2.7 16DI (N-2) 接线图 .....	24
5.2.8 16DI (P-2) 接线图 .....	24
5.2.9 16DO (N-2) 接线图 .....	25
5.2.10 16DO (P-2) 接线图 .....	25
5.2.11 16DI (N-3) 接线图 .....	26
5.2.12 16DI (P-3) 接线图 .....	26
5.2.13 8DIDO (N-3) 接线图 .....	27

5.2.14	8DIDO(P-3) 接线图 .....	27
5.2.15	16DO(N-3) 接线图 .....	28
5.2.16	16DO(P-3) 接线图 .....	28
5.2.17	8AI(I1-1) 接线图 .....	28
5.2.17	8DO(R-1) 接线图 .....	29
6	MT2 模块使用 .....	30
6.1	支持的功能代码 .....	30
6.2	I/O 模块占用位或字节长度说明 .....	30
6.3	I/O 模块位与寄存器地址 .....	31
6.4	模块热插拔功能 .....	31
6.5	总线异常输出设定 .....	32
6.6	地址表 .....	33
7	RS- Modbus/TCP 模块组态与应用 .....	36
7.1	MT2 模块在 Codesys 中组态过程 .....	36
7.1.1	通讯连接图 .....	36
7.1.2	硬件配置 .....	36
7.1.3	I/O 模块地址说明 .....	36
7.1.4	新建工程与组态 .....	36

# 安全注意事项

## ■ 安全声明

01. 在安装、操作、维护产品时，请先阅读并遵守本安全注意事项。
02. 为保障人身和设备安全，在安装、操作和维护产品时，请遵循产品上的标识及手册中说明的所有安全注意事项。
03. 手册中的“提示”、“注意”、“警告”和“危险”事项，并不代表所应遵循的所有安全事项，只作为所有安全注意事项的补充。
04. 本产品应在符合设计规格要求的环境下使用，否则可能造成故障，因未遵循相关规定引发的功能异常或部件损坏等不在产品质量保证范围之内。
05. 因违规操作产品引发的人身安全事故、财产损失等，德克威尔不承担任何法律责任。

## ■ 安全等级定义

### 提示

该标记表示“对操作的描述进行必要的补充或说明”。

### 注意

该标记“未按要求操作造成的危险，会导致人身轻度或中度伤害和设备损坏”。

### 警告

该标记表示“由于没有按要求操作造成的危险，可能导致人身伤亡”。

## ■ 控制系统设计时 警告

01. 应用时请务必设计安全电路，保证当外部电源掉电或扩展模块故障时，控制系统依然能安全工作；

02. 输出电路中由于超过额定负载电流或者负载短路等导致长时间过电流时，模块可能冒烟或着火，应在外部设置保险丝或断路器等安全装置。

## ■ 控制系统设计时 注意

01. 务必在扩展模块的外部电路中设置紧急制动电路、保护电路、正反转操作的互锁电路和防止机器损坏的位置上限、下限互锁开关；

02. 为使设备能安全运行，对于重大事故相关的输出信号，请设计外部保护电路和安全机构；

03. 扩展模块的继电器、晶体管等输出单元损坏时，会使其输出无法控制为 ON 或 OFF 状态；

04. 扩展模块设计应用于室内、过电压等级 II 级的电气环境，其电源系统级应有防雷保护装置，确保雷击过电压不施加于扩展模块的电源输入端或信号输入端、控制输出端等端口，避免损坏设备。

## 1 产品介绍

### 1.1 产品功能介绍

RS 系列多功能一体式 I/O 模块支持多种工业现场总线协议，例如 EtherCAT、PROFINET、Ethernet/IP、DeviceNet 等。IO 模块最大支持 32 通道数字量输入/数字量输出，用户可以根据实际的需求选择不同的 IO 面板，提供 16 位和 32 位两种规格的底座。模块支持以下功能：

- ① 模块热插拔
- ② 支持总线异常 DO 输出状态配置
- ③ 支持 USB 固件升级
- ④ 支持从站丢失诊断、组态不一致检测
- ⑤ 支持一键恢复出厂设置
- ⑥ 拨码设置设备 IP 地址

### 1.2 模块命名规则

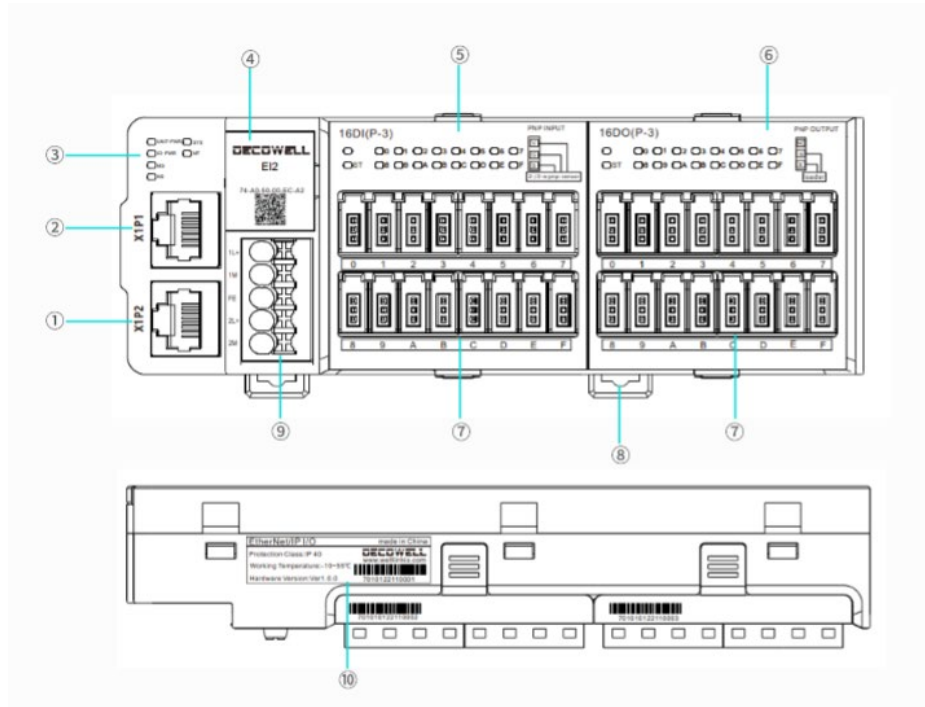
MT2    -    16    DI    (N-1)  
 ①                      ②                      ③                      ④                      ⑤

序号	名称	含义
①	总线协议	Modbus/TCP
②	通道数	8:8 通道 16:16 通道
③	通道类型	DI: 数字量输入 DO: 数字量输出
④	信号类型	N: NPN P: PNP R: 继电器
⑤	接口类型	1: 单排欧式端子 2: 三位一体端子 3: E-CON 连接器



## 2 产品概述

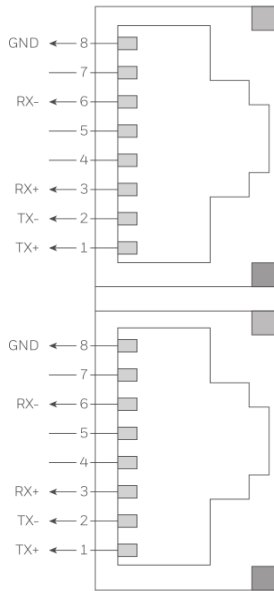
### 2.1 硬件接口说明



- ① Modbus/TCP 以太网口 1
- ② Modbus/TCP 以太网口 2
- ③ 模块状态/电源指示灯
- ④ USB 固件升级/出厂复位按钮/设备名称拨码
- ⑤ IO 通道指示灯
- ⑥ IO 通道接线示意图
- ⑦ IO 通道输入/输出接口
- ⑧ 模块安装卡扣
- ⑨ DC24V 电源连接器
- ⑩ 模块信息（防护等级/工作温度范围/硬件版本/模块序列）

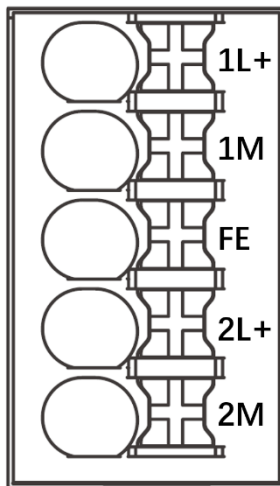
### 2.1.1 Modbus/TCP 网口定义

Modbus/TCP 采用的是标准 RJ45 接口的 8 针网口，定义如下：



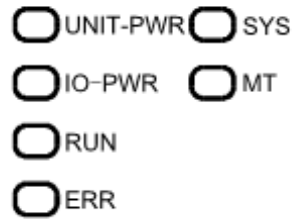
管脚	定义
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	空
5	空
6	RX-
7	空
8	GND

### 2.1.2 电源接口定义



管脚	定义
1L+	适配器侧 24V
1M	适配器侧 0V
FE	功能接地
2L+	IO 侧 24V
2M	IO 侧 0V

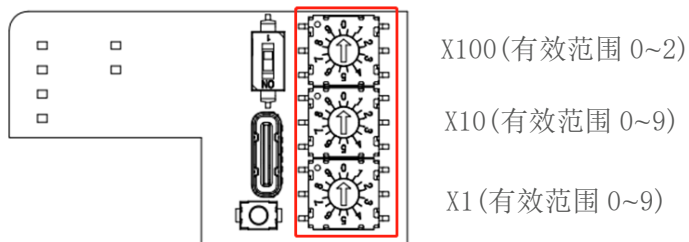
## 2.1.3 指示灯与状态说明



RS-MT	颜色	指示状态	闪烁含义
UNIT PWR	绿色	常亮	设备侧供电正常
		灭	设备侧未供电
IO PWR	绿色	常亮	设备 IO 侧供电正常
		灭	设备 IO 侧供电异常
RUN	绿色	常亮	系统通信正常
		1Hz 闪烁	IP 地址超范围
		灭	未正常通信
ERR	红色	常亮	IP 地址超范围
		1Hz 闪烁	断联、工作异常
		灭	设备运行正常或未通电
SYS	绿色	1Hz 闪烁	网络连接正常，且数据交互中
		10Hz 闪烁	IO 面板丢失
		两闪一灭	诊断配置失败
MT	蓝色	灭	工作正常
		亮	复位完成(复位按键按下 5s 后)
		闪烁 (10Hz)	检测到复位按键按下
		闪烁 (5Hz)	模块升级、组态软件点灯测试
		闪烁 (1Hz)	通过 USB 方式连接组态软件

## 2.1.4 拨码说明

## 1) 通过拨码设定 IP 地址



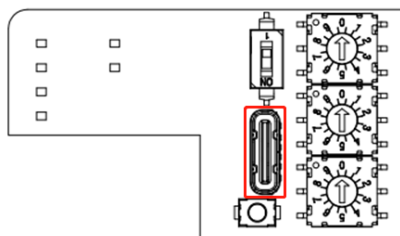
拨码组合值（十进制）	IP 地址
000	（出厂默认拨码组合）默认 IP 地址：192.168.1.10
001~254	IP 地址地位 1byte 值
>254	超出 IP 地址设定有效范围，ERR 指示灯常亮

通过拨码开关设定 IP 地址后，设备需断电重启 IP 地址生效。

## 2) 通过软件设定 IP 地址

通过 USB 线或以太网线将模块连接至电脑，使用 IOTesterTool 软件可对模块 IP 地址及网段进行更改。

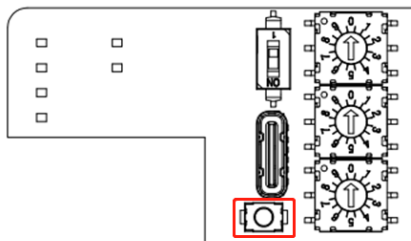
### 2.1.5 USB 说明



TYPE-C 端口，主要用来进行查看设备信息和固件升级。

**注意:**不能将 USB 口用于其他用途，以免 USB 口损坏。

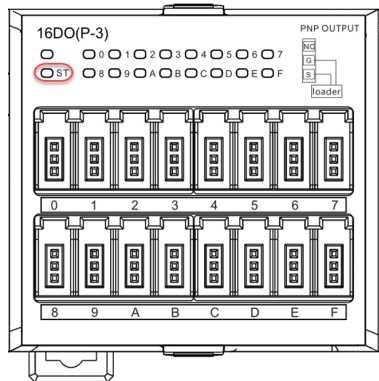
### 2.1.6 复位按钮说明



长按恢复出厂 5S 以上，模块自动恢复出厂设置，IO 的配置信息会恢复到默认值。复位键

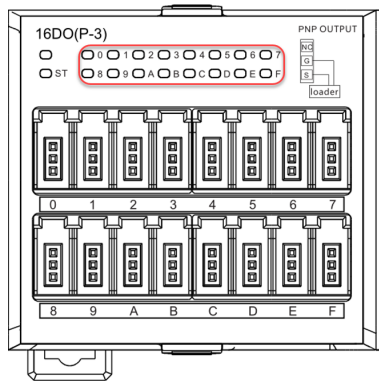
按下后，MT 维护指示灯将以 10Hz 频率闪烁；复位完成后，MT 指示灯常亮

### 2.1.7 I/O 模块指示灯说明



I/O 模块状态指示灯

指示灯	颜色	状态	说明
ST 指示灯	绿色	灭	I/O 模块异常或未通电
		亮	系统识别到 I/O 模块
		闪烁	系统未识别到 I/O 模块



I/O 通道状态指示灯

指示灯	颜色	状态	说明
DI 通道指示灯	绿色	灭	通道输入无信号或异常
		亮	通道输入信号正常
DO 通道指示灯	绿色	灭	通道未输出或异常
		亮	通道输出状态正常

## 2.2 模块组合

RS 系列 Modbus/TCP 组态插槽模块类型时，同一型号可匹配多种不同的实际模块型号，具体型号可参考下列表格。

### 2.2.1 Modbus/TCP MT2-S1 组合

底座型号	组态模块型号	实际可匹配模块型号
MT2-S1	8DIDO	8DI8DO (P-1)
		8DI8DO (N-1)
		8DI8DO (P-3)
		8DI8DO (N-3)
	16DI	16DI (P-1)
		16DI (N-1)
		16DI (P-2)
		16DI (N-2)
		16DI (P-3)
		16DI (N-3)
	8AI	8AI (I1-1)
	8DO	8DO (R-1)
	16DO	16DO (P-1)
		16DO (N-1)
		16DO (P-2)
		16DO (N-2)
		16DO (P-3)
		16DO (N-3)

注：（每个 MT2-S1 只能选择一种型号搭配）

## 2.2.2 Modbus/TCP MT2-S2 组合

底座型号	组态模块型号	实际可匹配模块型号
MT2-S2	8DIDO	8DI8DO (P-1)
		8DI8DO (N-1)
		8DI8DO (P-3)
		8DI8DO (N-3)
	16DI	16DI (P-1)
		16DI (N-1)
		16DI (P-2)
		16DI (N-2)
		16DI (P-3)
		16DI (N-3)
	8AI	8AI (I1-1)
	8DO	8DO (R-1)
	16DO	16DO (P-1)
		16DO (N-1)
		16DO (P-2)
		16DO (N-2)
		16DO (P-3)
		16DO (N-3)

注：（每个 MT2-S2 最多可选择两种型号搭配）

## 3 RS-Modbus/TCP 产品技术参数

## 3.1 Modbus/TCP 底座技术参数

通讯技术参数	
总线协议	Modbus/TCP
通讯距离	100m（站与站距离）
总线通讯速率	100Mbps

输入输出最大字节	Input: 1024Byte/Output: 1024Byte
最大客户端连接数量	8
<b>电源技术参数</b>	
系统电源输入	DC24V (18~30V)
系统电源提供电流	2A
I/O 电源输入	DC24V (18~30V)
I/O 电源提供电流	10A
过流保护	有
过压保护	无
防反接保护	有
系统侧电气隔离	有
<b>环境技术参数</b>	
工作环境温度	-10℃~55℃
工作环境湿度	10%~95%无凝露
工作环境高度	<2000m
使用环境空气	无腐蚀
EMC 等级	A 区
<b>常规物理参数</b>	
防护等级	IP40

### 3.2 I/O 模块技术参数

<b>DI 输入技术参数</b>	
额定输入电压	NPN: 0~5V
	PNP: 15~30V
ON/OFF 响应时间	11us
输入滤波时间	0-10ms, 默认 3ms



绝缘方式	光耦隔离
单通道电流消耗	15V 2.8mA; 24V 5mA; 30V 5.7mA
<b>D0 输出技术参数</b>	
额定输出电压	NPN:0V
	PNP:24V
负载电流最大值	0.5A (连续 8 通道最大总负载电流 2A)
ON/OFF 响应时间	20us (PNP) 和 11us (NPN)
绝缘方式	光耦隔离
<b>8AI (I1-1) 技术参数</b>	
信号类型	0-20mA, 4-20mA
输入通道数	8
输入滤波	可配置: 0-3 等级 (默认 1)
输入阻抗	100 Ω
分辨率	12 位
精度	0.1%
数据格式	S7:0-27648
	BF:0-32767
	OM:0-30000
<b>继电器输出技术参数</b>	
额定电压	AC250V/DC30V
额定电流	AC250V 5A/DC30V 5A
ON/OFF 响应时间	≤15ms
触点类型	常开触点
继电器电气寿命	1x10 <sup>5</sup> 次 (AgNi, 3A AC250V/DC30V, 阻性负载, 85°C, 1s 通 9s 断)
	5x10 <sup>4</sup> 次 (AgNi, 5A AC250V/DC30V, 阻性负载, 室温, 1s 通 9s 断)
继电器机械寿命	2×10 <sup>7</sup> 次

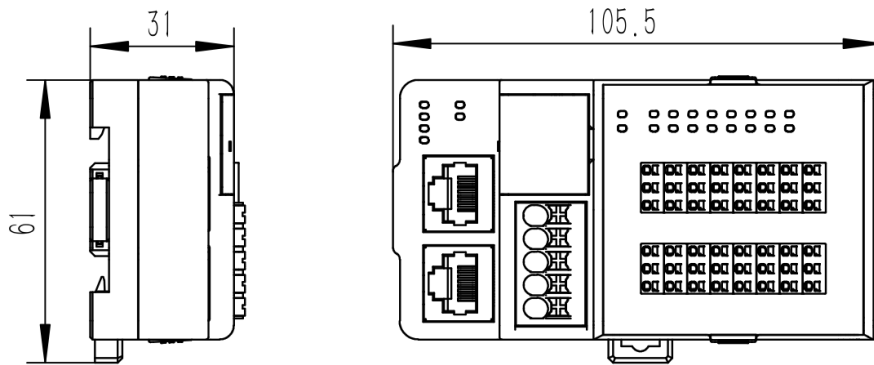
I/O 模块电气技术参数	
端口防护	无
环境技术参数	
工作环境温度	-10℃~55℃
工作环境相对湿度	10%~95%无凝露
工作环境海拔高度	<2000m
存储温度	-20℃~55℃
EMC 等级	A 区
常规物理参数	
防护等级	IP40

## 4 机械安装

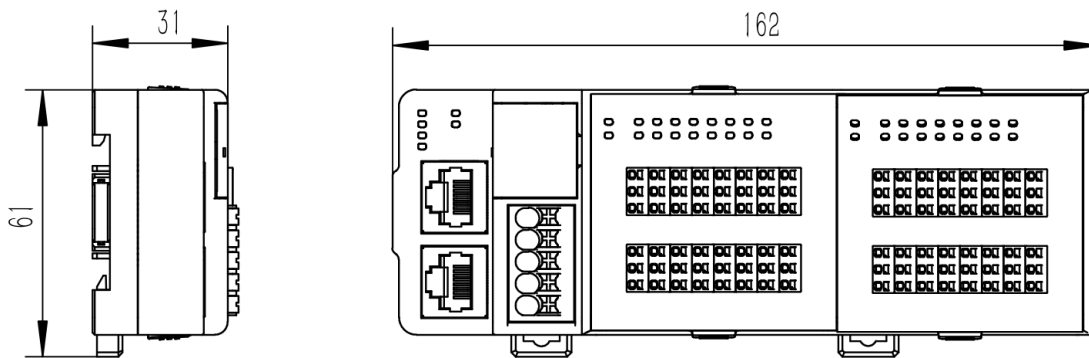
### 4.1 模块尺寸

下图尺寸单位均为 mm

#### 4.1.1 MT2-S1 模块尺寸图



#### 4.1.2 MT2-S2 模块尺寸图

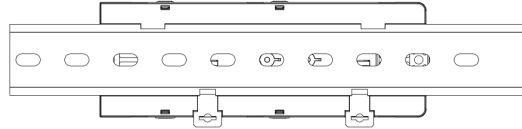
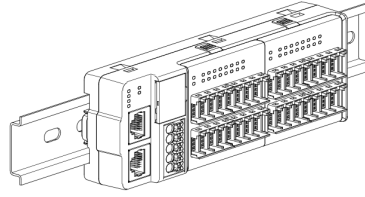


## 4.2 模块安装

RS 系列多功能一体式 I/O 模块有三种安装方式，分别为水平导轨安装、垂直导轨安装、螺丝固定安装（螺丝安装孔直径为  $\phi 4.5$ ）。

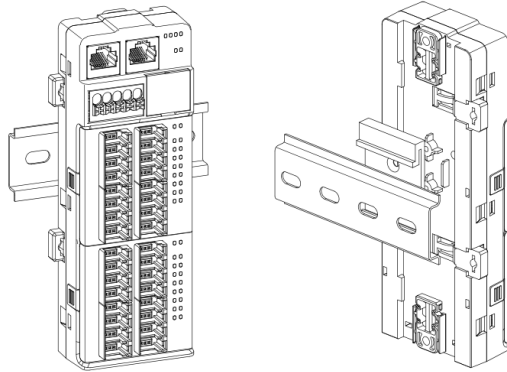
### 4.2.1 水平导轨安装

1. 将模块固定在导轨上后，两个卡扣往里推即可



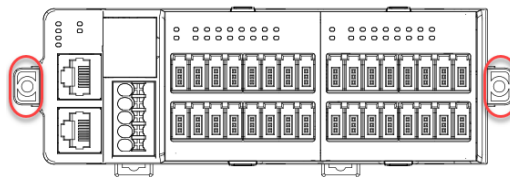
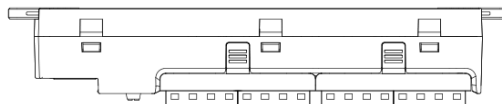
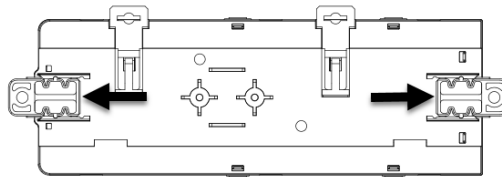
#### 4.2.2 垂直导轨安装

1. 需先将配套背板按图示固定在模块上，固定牢固后即可按图示安装在导轨上。



#### 4.2.3 螺丝固定安装

1. 需将底部左右两侧两个固定扣推出，再用螺丝固定即可。

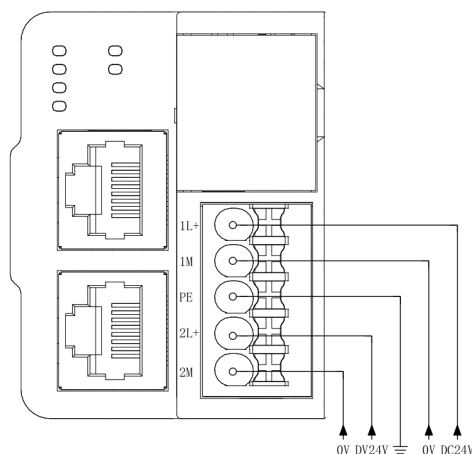


## 5 电气安装

### 5.1 底座接线图

#### 5.1.1 网口型底座接线图

底座需要接入两组 DC24V，1L+/1M 为系统电源、2L+/2M 为 IO 电源，建议从同一个电源适配器引入两组 DC24V 线接入到底座中。

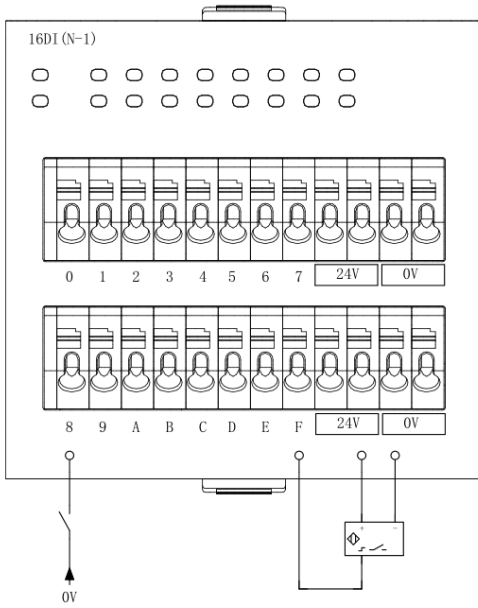


### 5.2 IO 模块接线图

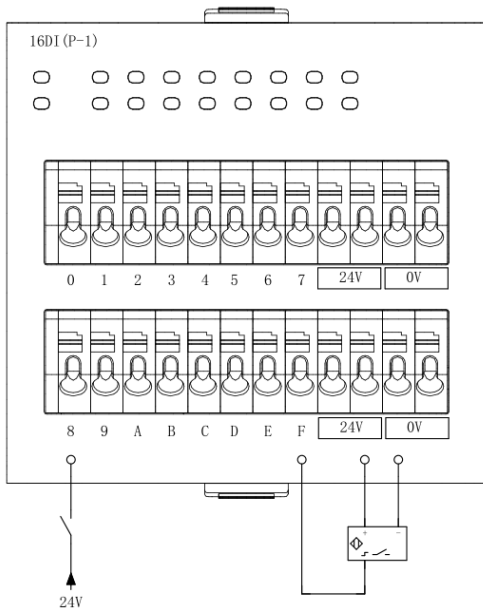
IO 模块接线图中，将介绍各个型号的 IO 模块接线方法，模块通道中的 24V 或 0V 可对传感器或者负载实现供电。IO 模块按照不同的接口可分为单排欧式端子、三位一体端子、E-CON 连接器、继电器模块。

IO 模块端子类型	线径	备注
单排欧式端子	0.2-1.0mm <sup>2</sup>	冷压端子长度应在 10mm 之上
三位一体端子	0.2-0.75mm <sup>2</sup>	
E-CON 连接器	0.13-0.50mm <sup>2</sup>	

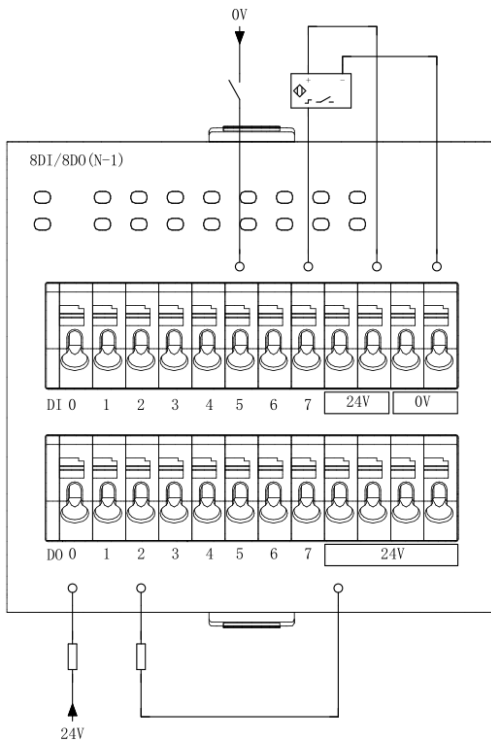
### 5.2.1 16DI (N-1) 接线图



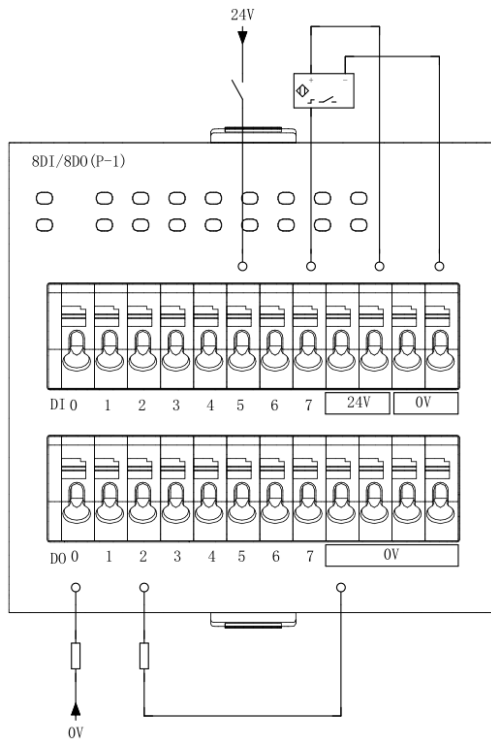
### 5.2.2 16DI (P-1) 接线图



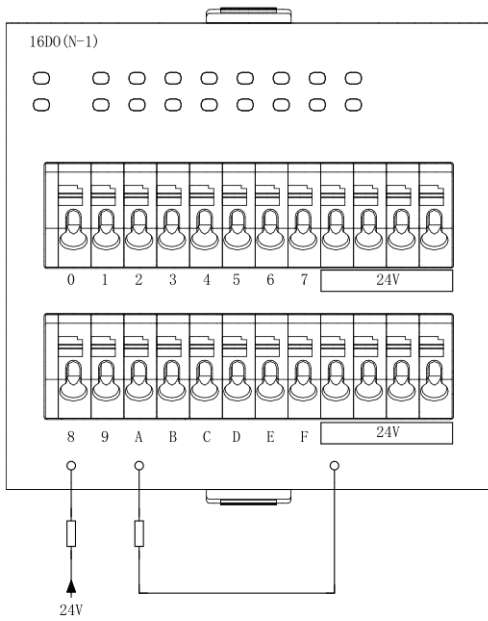
### 5.2.3 8DIDO(N-1) 接线图



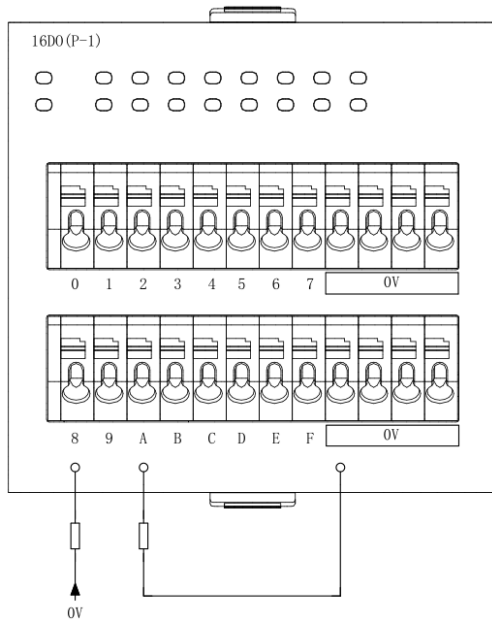
### 5.2.4 8DIDO(P-1) 接线图



### 5.2.5 16D0(N-1) 接线图

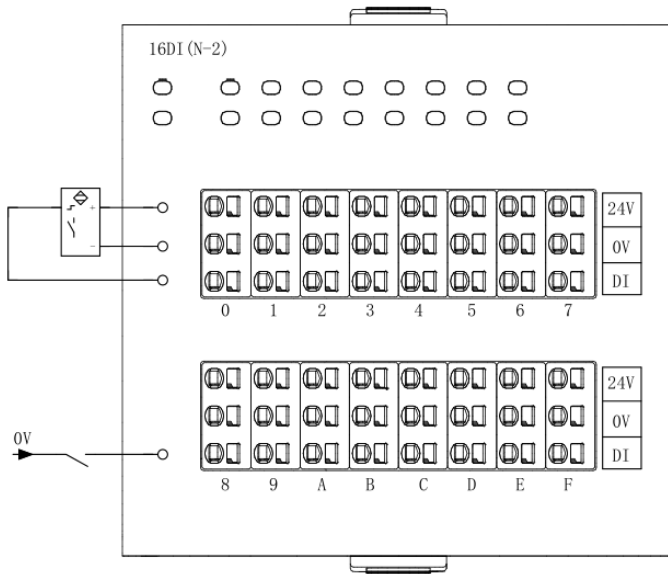


### 5.2.6 16D0(P-1) 接线图

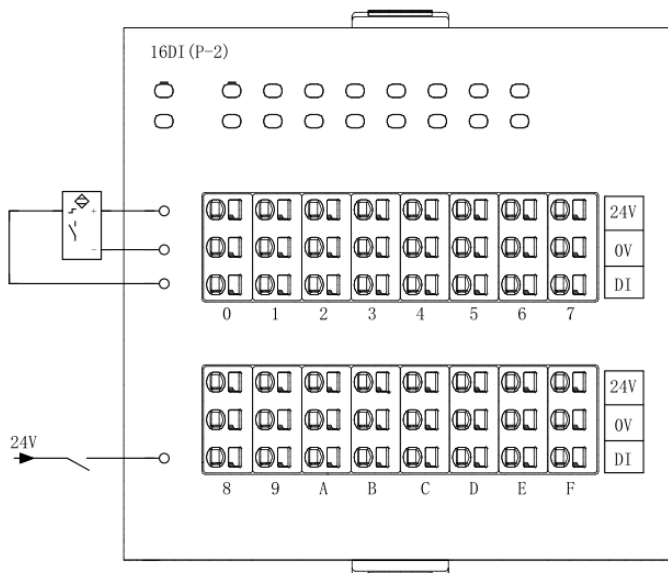




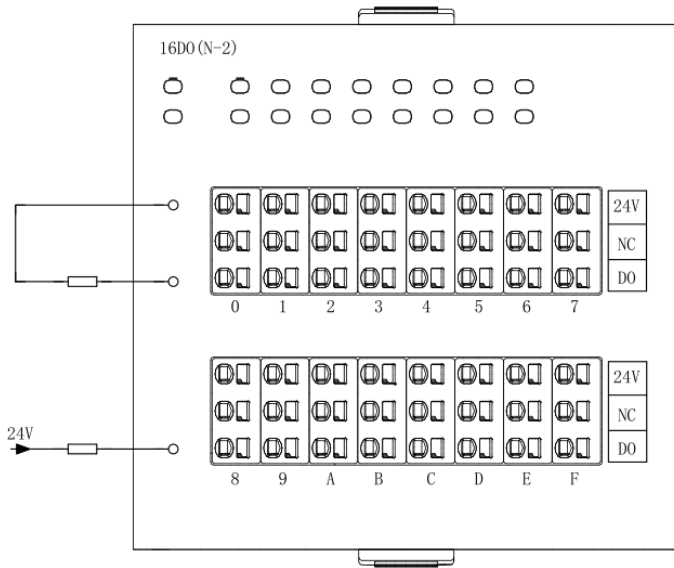
5.2.7 16DI (N-2) 接线图



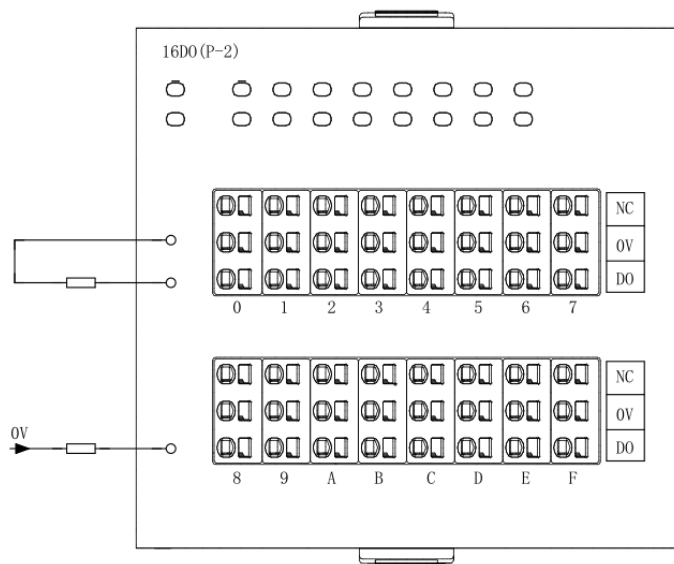
5.2.8 16DI (P-2) 接线图



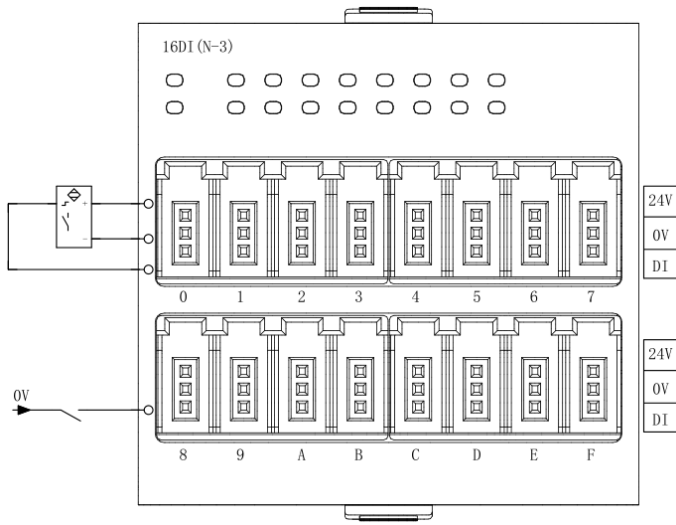
5.2.9 16DO(N-2) 接线图



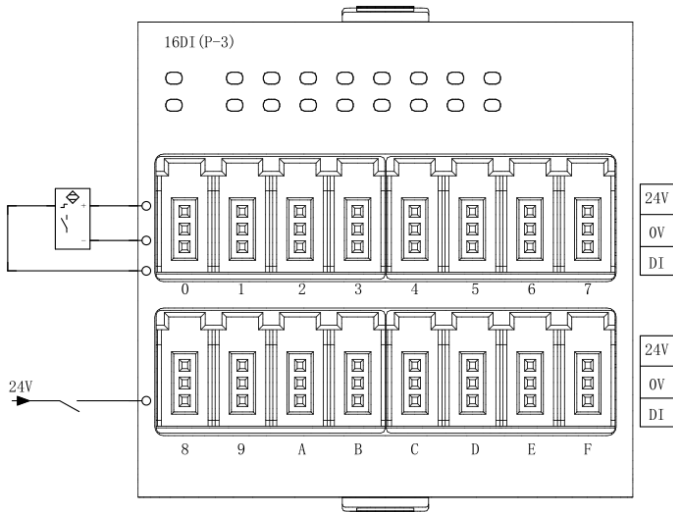
5.2.10 16DO(P-2) 接线图



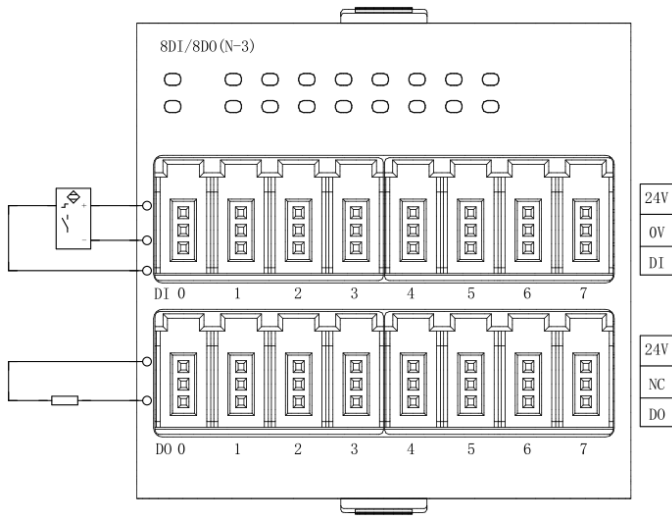
5.2.11 16DI (N-3) 接线图



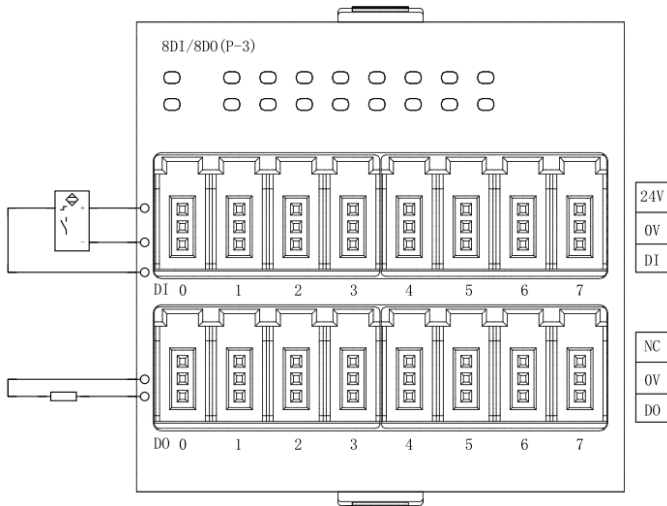
5.2.12 16DI (P-3) 接线图



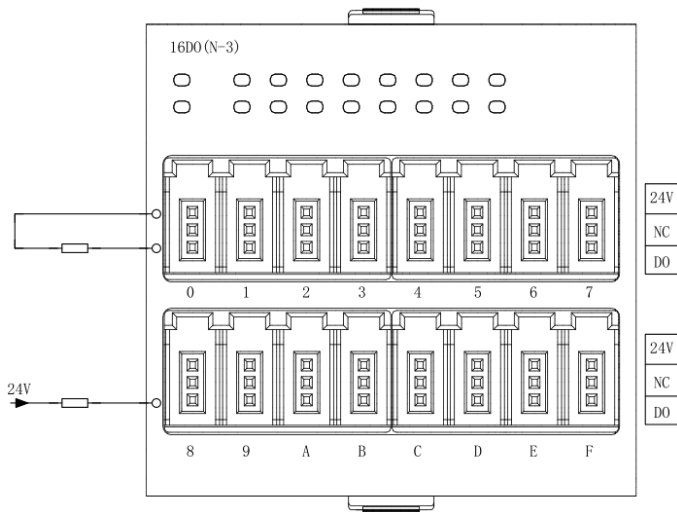
5.2.13 8DIDO(N-3) 接线图



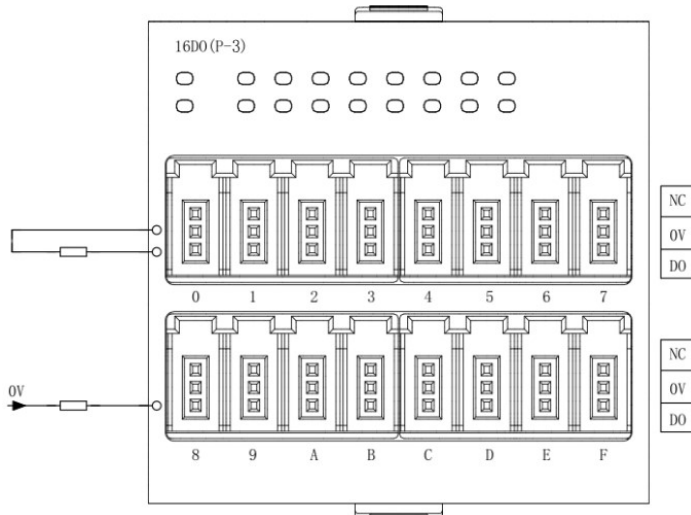
5.2.14 8DIDO(P-3) 接线图



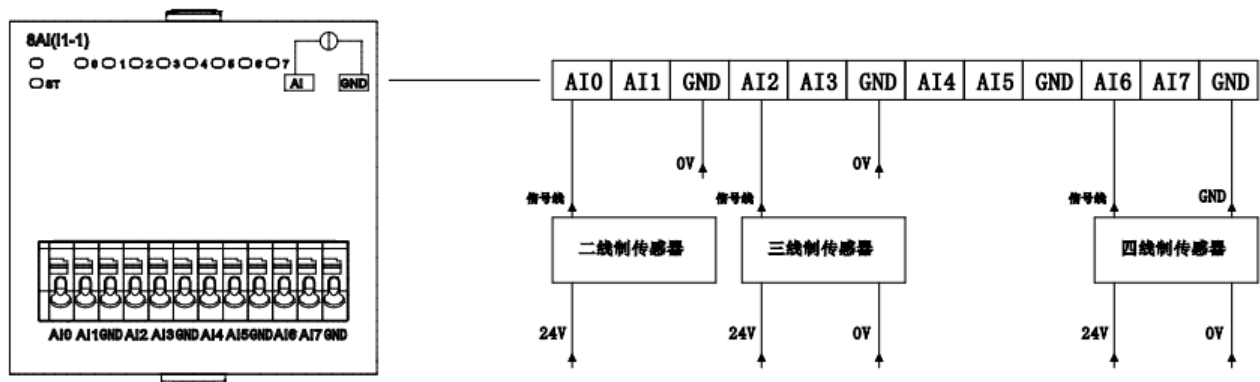
5.2.15 16DO(N-3) 接线图



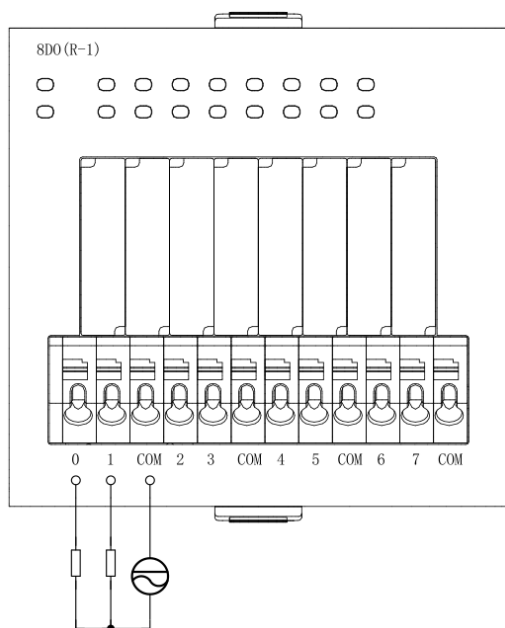
5.2.16 16DO(P-3) 接线图



5.2.17 8AI(I1-1) 接线图



5.2.17 8DO(R-1) 接线图



## 6 MT2 模块使用

### 6.1 支持的功能代码

MT2 模块支持标准的 Modbus TCP 功能代码

功能代码	功能描述	支持的 IO 模块类型
0x01	读线圈	例如：DO
0x02	读离散型输入	例如：DI
0x03	读保持寄存器	例如：DO/AO
0x04	读输入寄存器	例如：DI/AI
0x05	写单个线圈	例如：DO
0x06	写单个寄存器	例如：DO/AO
0x0F	写多个线圈	例如：DO
0x10	写多个寄存器	例如：DO/AO

### 6.2 I/O 模块占用位或字节长度说明

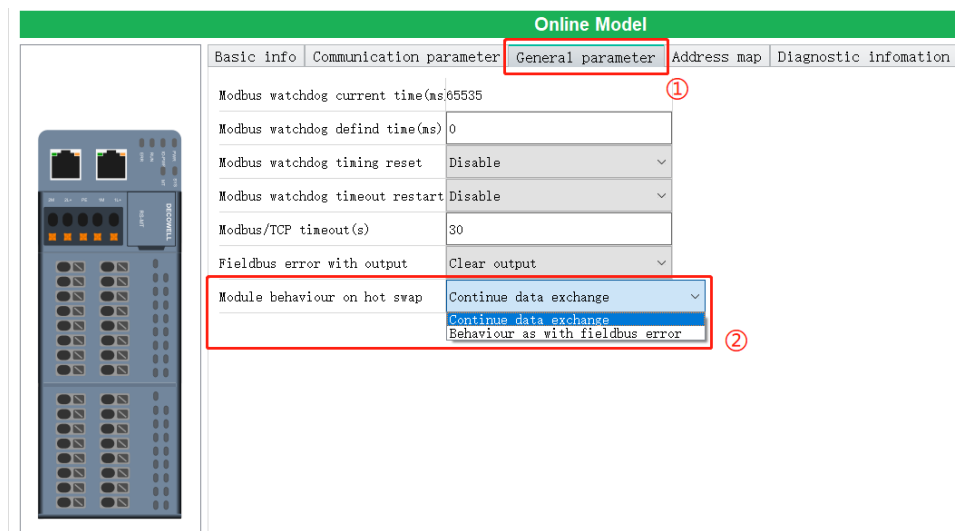
数字量模块		
模块类型	占用位长度	备注
16DI	16	字对齐
16DO	16	字对齐
8DI8DO	16	字对齐
模拟量模块		
模块类型	占用字长度	备注
8AI	8	字对齐

### 6.3 I/O 模块位与寄存器地址

位地址支持的功能代码：0x01 0x02 0x05 0x0F			
位地址 (十进制)	读写属性	数据长度	描述
0~8191	RO	取决于模块数量	输入 DI 的打包过程数据
32768~40959	RW	取决于模块数量	输入 DO 的打包过程数据
寄存器地址支持的功能代码：0x03 0x04 0x06 0x10			
位地址 (十进制)	读写属性	数据长度	描述
0~511	RO	取决于模块数量	输入 DI/AI 的打包过程数据
2048~2559	RW	取决于模块数量	输入 DO/AO 的打包过程数据

注：模拟量模块优先，读写寄存器时模拟量模块的数据会被映射到数字量模块之前，无论实际的物理拓扑如何。

### 6.4 模块热插拔功能



I/O 面板移除后可设置为继续通讯或总线故障，可通过上位机软件设置该功能。

设置项目	功能
Continue data exchange	数据正常交互

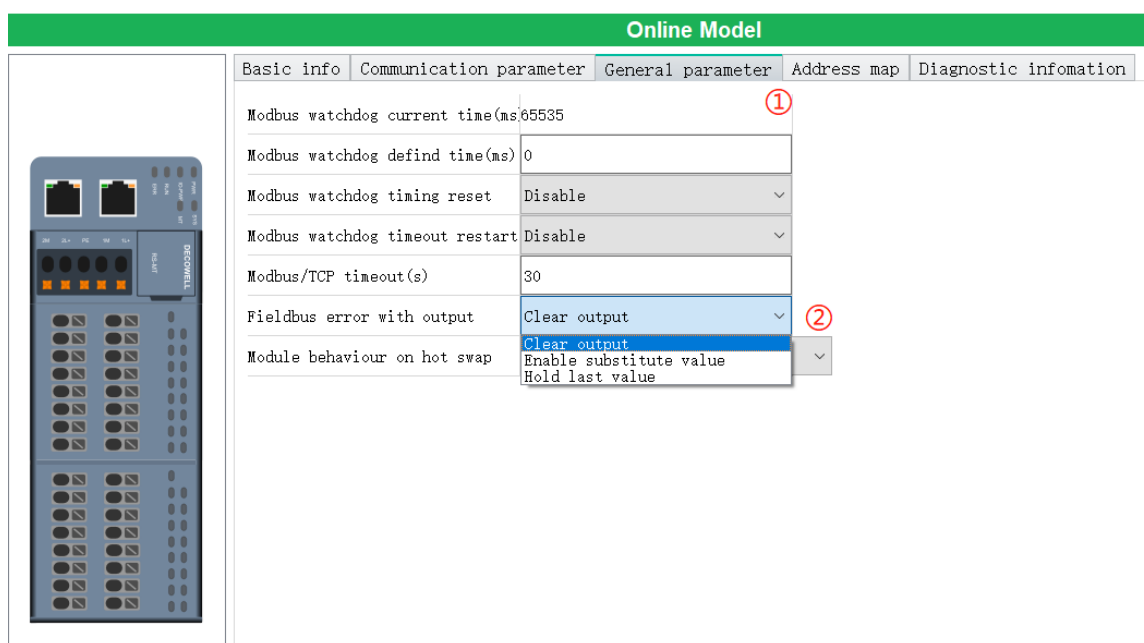


Behaviour as with fieldbus error	故障报错
----------------------------------	------

当设置为 Continue data exchange 模式后，拔掉 IO 模块（一块或两块均可），系统灯快闪。装回模块后系统灯恢复 1Hz 闪烁，通道灯恢复拔模块之前的状态。

注：同种模块不同类型的 IO 板插拔时可以正常使用。（例：拔出原来的 16DO 欧式端子板，装上一个 16DO 三位一体板）

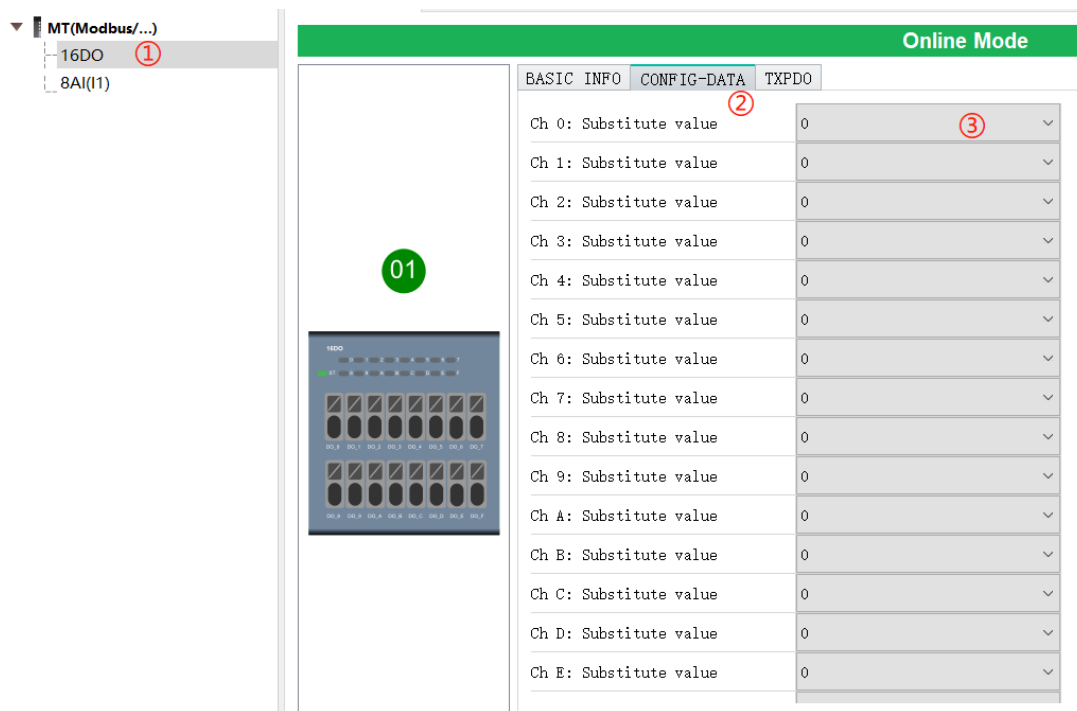
## 6.5 总线异常输出设定



总线故障时，输出模块可以设定为以下三种模式。

设置项目	功能
Clear output	输出清零
Enable substitute value	使用替代值输出
Hold last value	保持总线异常前的值

当模式设置为 Enable substitute value 时，可在输出模块界面设置替代值。



### 6.6 地址表

地址	读写属性	数据类型	描述	备注	长度 (bytes)
4096-4107	RO	Byte	适配器标识符		24
4108	RO	Word	适配器状态	bit0:从站有诊断异常 bit1:未使用 bit2:未使用 bit3:总线异常, 从站离线 bit4:未使用 bit5:未使用 bit6:从站配置错误 bit7:未使用 bit8:未使用 bit9:未使用 bit10:强制状态 bit11:未使用 bit12:未使用 bit13:未使用 bit14:功耗高 bit15:未使用	2
4109	RO	Word	运行计数器	16 位计数器, 1ms 递增	2

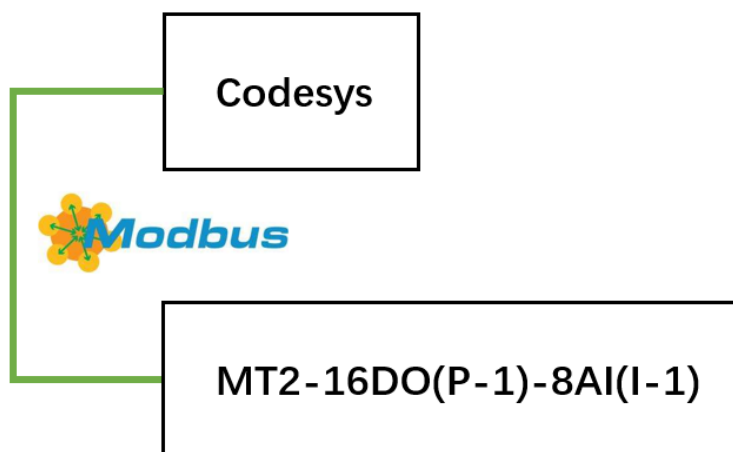
4110	RO	Word	端口连接状态	Bit 0:端口 1 连接状态 (1-已连接; 0-连接断开) Bit 1:端口 2 连接状态 (1-已连接; 0-连接断开)	2
4112	RO	Word	输出模块的过程镜像比特长度		2
4113	RO	Word	输入模块的过程镜像比特长度		2
4119	RO	Word	寄存器映射版本号		2
4120-4121	RO	Word	I/O 模块的集体诊断消息 (每个 IO 模块占用 1 个比特位)	0:无诊断信息, 1:有诊断信息	4
4128-4135	RO	Byte	适配器序列号		16
4136-4139	RO	Byte	模块状态 (每个 I/O 模块占 2 个比特位) 00 = 模块正确; 01 = 模块错误; 10 = 不正确的模块; 11 = 模块未插入		8
4144	RO	Word	Modbus 看门狗, 当前时 (x*10ms) 0 = 看门狗已过期; 0xFFFF = 看门狗停用		2

4384	RW	Word	Modbus 看门狗，预定义时间 (x*10ms)，默认值=0ms (无看门狗激活)		2
4385	RW	Word	数据交换 Modbus 看门狗，复位寄存器 Bit 0 = 1 看门狗在预定义时间复位； Bit 8 = 1 看门狗过期后重新启动		2
4401	RW	Word	Modbus 连接超时 (秒) 默认值=30 (0=停用)		2
4405	RW	Word	现场总线错误的输出行为 0x0000 =所有输出关闭 0x0001 = 开启替代值 0x0002 =保持最后一个值		2
4406	RW	Word	热插拔从机输出行为： 0x0000:持续输出 0x0001:继承现场总线错误输出行为		2
10238	RO	Word	IO 模块数量		2
10752-10815	RO	DWord	每个模块 ID，占用 4 个字节 (即 2 个寄存器)	当前模块列表每个站最多 32 个模块*每个模块 2 个寄存器	128

## 7 RS- Modbus/TCP 模块组态与应用

### 7.1 MT2 模块在 Codesys 中组态过程

#### 7.1.1 通讯连接图



#### 7.1.2 硬件配置

硬件配置表

硬件	数量	备注
编程电脑	1	安装 Codesys3.5 sp19
MT2-16DO(P-1)-8AI(I-1)	1	RS MT2 模块
网线	若干	

#### 7.1.3 I/O 模块地址说明

当有模拟量模块时，无论实际物理拓扑如何，模拟量模块寄存器地址都会被优先映射。

I/O 型号	读写线圈功能码	地址	读写寄存器功能码	地址
16DO(P-1)	0x01 0x05 0x0F	32768-32783	0x03 0x06 0x10	2048
8AI(I-1)	--	--	0x04	0~7

#### 7.1.4 新建工程与组态

新建工程后，在项目树中组态 Modbus TCP，并配置 Modbus TCP 从站 IP 地址等参数（案例中使用的 IP 地址为 192.168.1.10）。

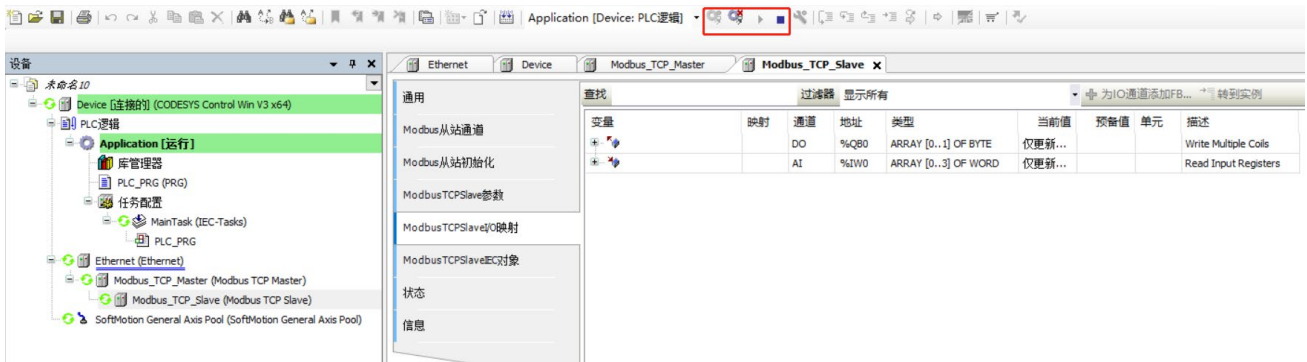


### IP 地址设定

根据实际安装模块类型配置 Modbus TCP 从站通道

名称	访问类型	触发器	读偏移	长度	错误处理	写偏移	长度	注释
0 DO	Write Multiple Coils (函数代码 15)	循环, t#100ms	16#0000	4	保持最后值	16#8000	16	
1 AI	Read Input Registers (函数代码 04)	循环, t#100ms						

### 从站通道设定



### 下载转至运行

本手册如有参数更新, 恕不另行通知。



# 南京德克威尔自动化有限公司

Nanjing Decowell Automation Co., Ltd.

全国服务热线

## 400-0969016

地址: 南京市浦口区兰新路19号瑞创智造园13号楼

网址: [www.wellinkio.com](http://www.wellinkio.com)

邮箱: [sales@wellinkio.com](mailto:sales@wellinkio.com)

