



HYC100 系列

可编程逻辑控制器

用户手册

郑州合研信息技术有限公司

目 录

前言	2
安全注意事项	3
1. 产品信息	7
1.1. 型号与铭牌说明	7
1.2. 产品规格	8
1.3. 产品特性	10
1.4. 引脚原理示意图	11
2. 机械安装	13
2.1. 安装环境要求	13
2.2. 安装尺寸	15
3. 接线端口	16
3.1. 连接器编号	16
3.2. 通讯端口	21
3.3. 模拟量端口	22
3.4. 端口统计	24
3.5. 电源接线	25
4. 版本变更记录	26

前言

■资料简介

HYC100 系列可编程控制器专为应对恶劣工况设计，具备出色的可靠性和稳定性，适用于强电磁干扰、高温、高湿、冲击和高震动等环境。

该控制器采用国产微处理器、高可靠性元件、高防护等级端子，通过梯形图指令集、STL 语言及数据库编译，是一款高性能全国产化的 PLC 产品。

本手册介绍产品安装和接线，包括产品信息、机械安装、电气安装等。

■保修声明

正常使用情况下，产品发生故障或损坏，郑州合研提供保修期内的保修服务（产品保修期请详见订货单）。超过保修期，将收取维修费用。

保修期内，以下情况造成的产品损坏，将收取维修费用。

- 不按手册中的规定操作本产品，造成的产品损坏。
- 火灾、水灾、电压异常，造成的产品损坏。
- 将本产品用于非正常功能，造成的产品损坏。
- 超出产品规定的使用范围，造成的产品损坏。
- 不可抗力（自然灾害、地震、雷击）因素引起的产品二次损坏。

有关服务费用按照厂家统一标准计算，如有契约，以契约优先的原则处理。

详细保修说明请参见《售后服务保障卡》。

安全注意事项

■安全声明

1. 在安装、操作、维护产品时，请先阅读并遵守本安全注意事项。
2. 为保障人身和设备安全，在安装、操作和维护产品时，请遵循产品上标识及手册中说明的所有安全注意事项。
3. 手册中的“注意”、“警告”和“危险”事项，并不代表所应遵守的所有安全事项，只作为所有安全注意事项的补充。
4. 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，因未遵守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。
5. 因违规操作产品引发的人身安全事故、财产损失等，合研将不承担任何法律责任。

■安全等级定义

**危险**

“危险”表示如果不按规定操作，则导致死亡或严重身体伤害。

**警告**

“警告”表示如果不按规定操作，则可能导致死亡或严重身体伤害。

**注意**

“注意”如果不按规定操作，则可能导致轻微身体伤害或设备损坏。请妥善保管本指南以备需要时阅读，并请务必将本手册交给最终用户。

控制系统设计时

**危险**

- 请务必设计安全电路，保证当外部电源掉电或可编程控制器故障时，控制系统依然能安全工作；

- 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。

 **警告**

- 务必在可编程控制器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；
- 为使设备安全运行，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；
- 可编程控制器 CPU 检测到本身系统异常后可能会关闭所有输出；当控制器部分电路故障时，可能导致其输出不受控制，为保证正常运转，需设计合适的外部控制电路；
- 可编程控制器的继电器、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；
- 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可编程控制器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。

安装时 **警告**

- 只有受到过电气设备相关培训、具有充分电气知识的专业维护人员才能安装本产品；
- 在进行模块的拆装时，必须将系统使用的外部供应电源全部断开之后再执行操作。如果未全部断开电源，有可能导致触电或模块故障及误动作；
- 请勿在下列场所使用可编程控制器：有灰尘、油烟、导电性尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体的场所；暴露于高温、结露、风雨的场合；

有振动、冲击的场合。电击、火灾、误操作会导致产品损坏和恶化；

- 可编程控制器为 Open type 设备，请安装在带门锁的控制柜内（控制柜外壳防护 > IP20），只有经电气设备相关培训、有充分电气知识的操作者才可以打开控制柜。



注意

- 安装时，避免金属屑和电线头掉入控制器的通风孔内，这有可能引起火灾、故障、误操作；
- 安装后保证其通风面上没有异物，否则可能导致散热不畅，引起火灾、故障、误操作；
- 安装时，应使其与各自的连接器紧密连接，将模块连接挂钩牢固锁定。如果模块安装不当，可能导致误动作、故障及脱落。

配线时



危险

- 只有经电气设备相关培训、有充分电气知识的专业维护人员才能进行本产品的配线；
- 在配线作业时，必须将系统使用的外部供应电源全部断开后再进行操作。如果未全部断开，可能导致触电或设备故障、误动作；
- 线缆端子应做好绝缘，确保线缆安装到端子台后，线缆之间的绝缘距离不会减少。否则会导致触电或者设备损坏。



注意

- 为避免触电，在连接本产品的电源前，请先切断电源；
- 本产品的输入电源规格见技术规格中数据，所供应的电源请严格按照技术规格中数据提供。如果所供应的电源不在要求范围内，将会严重损坏本产品，因此，请定时检查交换式电源供应器所提供的 DC

电源是否稳定。

运行、保养时



- 只有受到过电气设备相关培训、具有充分电气知识的专业维护人员才能进行产品的运行保养；
- 通电状态下请勿触摸端子，否则可能导致触电或误动作；
- 清洁模块时，必须完全断开系统使用的外部供应电源。否则可能导致触电；
- 拆装模块或进行通信电缆的连接或拆除时，必须先将系统使用的外部供应电源全部断开。如果未全部断开，有可能导致导致触电或误动作

安全性建议

- 在操作人员直接接触机械部分的位置，如装载和卸载机械工具的位置，或者机械自动运转的地方，必须仔细考虑现场手动装置或其他备用手段的功能，它需要独立于可编程控制器之外，可以启动或者中断系统的自动运行。
- 如需在系统运转的情况下修改程序，须考虑采用加锁或其它防护措施，确保只有获授权的人员才能进行必要的修改。

报废时



- 请按工业废弃物处理；废弃电池时应根据各地区制定的法令单独进行；
- 报废的设备与产品请按照工业废弃物处理标准进行处理回收，避免污染环境。

1. 产品信息

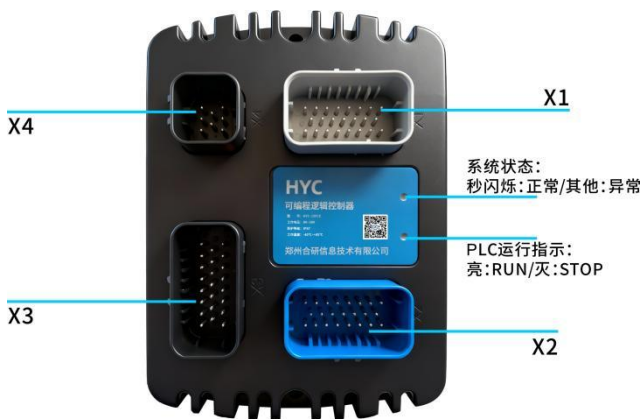
1.1. 型号与铭牌说明

■ 型号说明

HY C 100 - CE

① ② ③ ④

<p>① 产品品牌 ● 合研可编程逻辑控制器</p> <p>② PLC 类型 C: 高防护型</p>	<p>③ CPU 类型 ● 100: 100 型 CPU ● 200: 200 型 CPU</p>
<p>④ 协议 ● R: RS480 ● C: CAN ● E: EtherNet</p>	



1.2. 产品规格

处理器系统	
CPU	32-Bit Performance,240MHZ
RAM	512Kbyte
FLASH	2Mbyte

系统参数	
工作电压	9~30VDC
参考电源	电位计、传感器 (+5VDC 输出 I _{max} :200ma)
参考电源	电位计、传感器 (+12VDC 输出 I _{max} :500ma)
功率电源	PWM/DO 功率电源输入+24VDC
功耗	大约 3w (24V 供电和空载时)

技术参数	
外形尺寸	148mm×113mm×45mm
外壳材料	全封闭轻铸铝外壳
重量	0.75kg
防护等级	IP67

接插件	4 个 AMP 防水接插件。3 个 23 针,X1 灰色、X2 蓝色、X3 黑色；1 个 8 针，X4 黑色
安装方式	垂直或水平安装，2 只 M6x20 螺钉

输入/输出	
4 路 DI	开关量正向输入 (OFF 电压 \leq 5V; ON 电压 \geq 15V)
8 路 AI/DI	模拟量输入 (0-10V/0-25mA), AD 分辨率 12 位/开关量正向输入
8 路 PI/DI	脉冲量输入(5Hz~2000Hz)/开关量正向输入
24 路 PWM/DO/DI	24x2A,频率 30Hz~2000Hz,占空比 0~100%/开关量正向输出/开关量正向输入
4 路 DO-/DI	开关量负向输出/开关量正向输入
4 路 DO-(FB)	开关量负向输出(带 FB 功能), FB 电流(0~2A),AD 分辨率 12 位

通讯总线	
CAN	2 路独立 CAN2.0 接口，波特率可设定 (100/125/250/500/1M 等)
RS232	1 路独立 RS232 接口，波特率可设定 (9600/19200/38400/57600/115200bps 等)
以太网	1 路，支持 10/100M，全双工/半双工自适应，支持 MDI/MDIX 线路自动转换（出厂默认 IP:192.168.1.200）

环境参数	
工作温度	-40°C~+70°C
储存温度	-50°C~+85°C

内置功能	
温度监测	检测主板温度(内部功能, 无外部接口)
电压监测	检测主板电压(内部功能, 无外部接口)

编程软件	
编程语言	自主研发的梯形图和 STL 编程语言软件

1.3. 产品特性

集成功率输出供电管理, 对输出功能起到保护作用;

带主板温度检测, 可对 PLC 的运行提供参数及保护;

带主板电压检测, 可实时掌握 PLC 的电源运行情况;

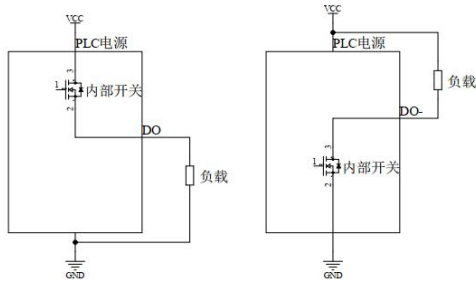
单独的逻辑供电, 可进行分开管理;

集成 2 个状态指示灯;

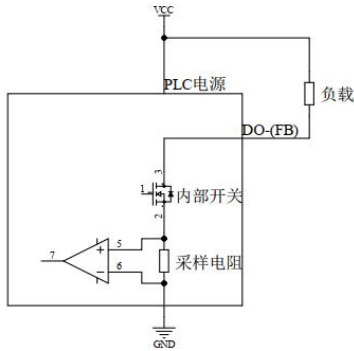
过压保护, 过温保护, 输出短路保护

1.4. 引脚原理示意图

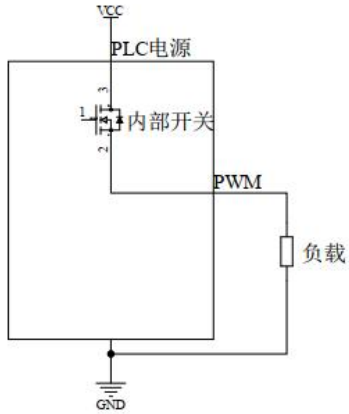
方框内表示 PLC 设备内部，方框外是 PLC 外接元件。



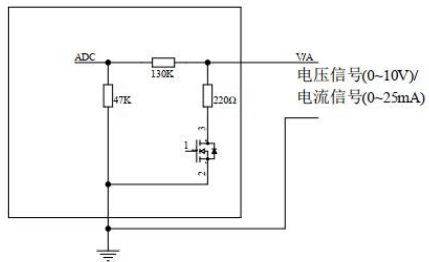
数字输出 DO，DO-原理图示意图



数字输出 DO-(带反馈 FB)原理示意图



PWM 输出口原理示意图



模拟量输入口（电压/电流）原理示意图

2. 机械安装

2.1. 安装环境要求

将可编程控制器安装到导轨上时，应在充分考虑操作性、维护性、耐环境性的基础上进行安装。

项 目	规格
使用环境	该产品防尘、防水，可在温度变化范围大、高振动、高冲击、强电磁干扰等环境使用
防护等级	IP67
污染等级	2 级
存储温范围	●存储温度：-50°C~+85°C
运输温度范围	●运输温度：-50°C~+85°C
工作温湿度范围	<p>●工作温度：-40°C~+70°C(水平方向安装), -40°C~+70°C (非水平方向安装)</p> <p>注意：工作温度大于最高温度时，务必在散热孔方向安装强制风扇或空调。</p>

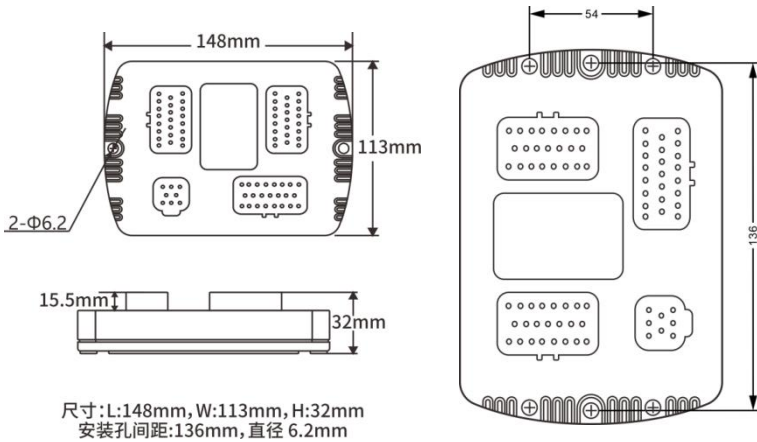
HYC 系列 PLC 通过检验项目

GJB150.3A-2009	军用装备实验室环境高温试验
GJB150.4A-2009	军用装备实验室环境低温试验
GJB150.11A-2009	军用装备实验室环境盐雾试验

GJB150.16A-2009		军用装备实验室环境振动试验
GB/T 4208-2017		外壳防护等级 IP67
GJB 151B-2013	CE102	10kHz~10MHz 电源线传导发射测量
	CS101	25Hz~150kHz 电源线传导敏感度测量
	CS114	4kHz~400MHz 电缆束注入传导敏感度测量
	CS115	电缆束注入脉冲激励传导敏感度测量
	CS116	10kHz~100MHz 电缆和电源线阻尼正弦瞬变传导敏感度测量
	RE102	10kHz~18GHz 电场辐射发射测量
	RS103	10kHz~40GHz 电场辐射敏感度测量

2.2. 安装尺寸

安装尺寸信息如下图所示，单位为毫米(mm)。



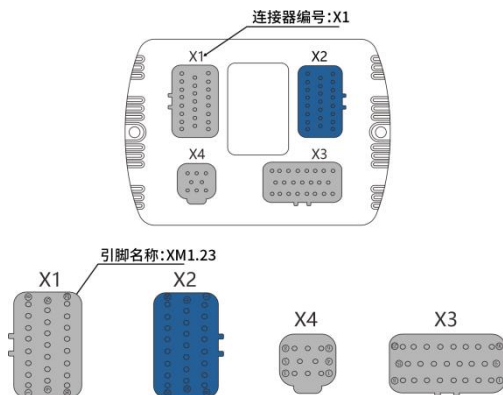
安装方式：垂直或水平安装

两只 M6×20 螺钉(GB/70-2000)

- 安装或拆卸主机和模块前，请确保主机和模块处于断电状态。
- 禁止在通电状态下安装或拆卸模块，热插拔模块可能会造成主机重启、用户数据丢失或损坏等。
- 请勿让主机和模块外壳、端子掉落或受到冲击，避免主机和模块损坏。

3. 接线端口

3.1. 连接器编号



连接器编号	引脚名称	第一功能	第二功能	第三功能	驱动能力	功能说明
X1	XM1.1	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz, 占空比 0~100%
	XM1.2	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz, 占空比 0~100%
	XM1.3	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz, 占空比 0~100%
	XM1.4	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz, 占空比 0~100%
	XM1.5	DO-(FB)				反馈电流(0~2A)
	XM1.6	DO-(FB)				反馈电流(0~2A)
	XM1.7	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz, 占空比 0~100%
	XM1.8	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz, 占空比 0~100%

	XM1.9	GND			0V	提供电源回路
	XM1.10	GND			0V	提供电源回路
	XM1.11	GND			0V	提供电源回路
	XM1.12	DI	AI			开关量正向输入/ 0-10V/0-25mA
	XM1.13	+24V			-	24V 可控电源输出
	XM1.14	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz,占空 比 0-100%
	XM1.15	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz,占空 比 0-100%
	XM1.16	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz,占空 比 0-100%
	XM1.17	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz,占空 比 0-100%
	XM1.18	DO-	DI		0/24V	开关量负向输出
	XM1.19	DI			0/24V	开关量正向输入
	XM1.20	DI			0/24V	开关量正向输入
	XM1.21	DO-	DI		0/24V	开关量负向输出
	XM1.22	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz,占空 比 0-100% (注意: XM1.22 和 X1.23 的 PWM 频率必须相同)
	XM1.23	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz,占空 比 0-100% (注意: XM1.22 和 X1.23 的 PWM 频率必须相同)
X2	XM2.1	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz,占空 比 0-100%
	XM2.2	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz,占空 比 0-100%
	XM2.3	DO-(FB)				FB,电流(0~2A)
	XM2.4	DO-(FB)				FB,电流(0~2A)

	XM2.5	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz,占空比 0-100%
	XM2.6	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz,占空比 0-100%
	XM2.7	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz,占空比 0-100%
	XM2.8	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz,占空比 0-100%
	XM2.9	DO	DI		0/24V	开关量正向输入
	XM2.10	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz,占空比 0-100%
	XM2.11	+24V			-	I/O 电源输入
	XM2.12	DO	DI		0/24V	开关量正向输入
	XM2.13	GND			0V	信号地或模拟信号地或开关/脉冲传感地
	XM2.14	GND			0V	信号地或模拟信号地或开关/脉冲传感地
	XM2.15	GND			0V	信号地或模拟信号地或开关/脉冲传感地
	XM2.16	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz,占空比 0-100%
	XM2.17	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz,占空比 0-100%
	XM2.18	DO-	DI		0/24V	开关量负向输出
	XM2.19	DI			0/24V	开关量正向输入
	XM2.20	DI			0/24V	开关量正向输入
	XM2.21	DO-	DI		0/24V	开关量负向输出
	XM2.22	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz,占空比 0-100%
	XM2.23	PWM	DO	DI	0/24V, 2A	频率 30Hz~2000Hz,占空比 0-100%
X3	XM3.1	ETH_RX +			-	以太网接收正信号 T568B 线色 3 脚 (白绿)

XM3.2	ETH_RX-			-	以太网接收负信号 T568B 线色 6 脚 (绿)
XM3.3	ETH_TX+			-	以太网发送正信号 T568B 线色 1 脚 (白橙)
XM3.4	ETH_TX-			-	以太网发送负信号 T568B 线色 2 脚 (橙)
XM3.5	DI	AI		0/24V	开关量正向输入/ 0-10V/0-25mA
XM3.6	DI	AI		0/24V	开关量正向输入/ 0-10V/0-25mA
XM3.7	DI	AI		0/24V	开关量正向输入/ 0-10V/0-25mA
XM3.8	DI	AI		0/24V	开关量正向输入/ 0-10V/0-25mA
XM3.9	+12V			-	+12VDC 输出 ImAx:500mA
XM3.10	+5V			-	+5VDC 输出 ImAx:200mA
XM3.11	GND			0V	信号地或特定功能的地 线连接
XM3.12	RS232-R x				RS232 串行通信接口的接 收端
XM3.13	DI	AI		0/24V	开关量正向输入/ 0-10V/0-25mA
XM3.14	DI	AI		0/24V	开关量正向输入/ 0-10V/0-25mA
XM3.15	RS232-T x				RS232 串行通信接口的发 送端
XM3.16	PI	DI		0/24V	脉冲量输入 (5Hz-2000Hz)
XM3.17	PI	DI		0/24V	脉冲量输入 (5Hz-2000Hz)
XM3.18	PI	DI		0/24V	脉冲量输入 (5Hz-2000Hz)

	XM3.19	PI	DI		0/24V	脉冲量输入 (5Hz-2000Hz)
	XM3.20	PI	DI		0/24V	脉冲量输入 (5Hz-2000Hz)
	XM3.21	PI	DI		0/24V	脉冲量输入 (5Hz-2000Hz)
	XM3.22	PI	DI		0/24V	脉冲量输入 (5Hz-2000Hz)
	XM3.23	PI	DI		0/24V	脉冲量输入 (5Hz-2000Hz)
X4	XM4.1	GND			0V	信号地或模拟信号地或 开关/脉冲传感地
	XM4.2	CAN0H			-	传输 CAN0 总线上的高电 平信号部分
	XM4.3	GND			0V	信号地或模拟信号地或 开关/脉冲传感地
	XM4.4	I/O 电源			24V	I/O 电源
	XM4.5	I/O 电源			24V	I/O 电源
	XM4.6	CAN0L			-	传输 CAN0 总线上的低电 平信号部分
	XM4.7	CAN1H			-	传输 CAN1 总线上的高电 平信号部分
	XM4.8	CAN1L			-	传输 CAN1 总线上的低电 平信号部分

3.2. 通讯端口

端口	名称	功能描述
XM4.2	CAN0_H	CAN0 下载调试和通讯接口 (默认内置 120Ω电阻)
XM4.6	CAN0_L	
XM4.7	CAN1_H	CAN1 通讯接口 (默认内置 120Ω电阻)
XM4.8	CAN1_L	
XM3.12	RS232(RXD)	RS232 接收端口
XM3.15	RS232(TXD)	RS232 发送端口
XM3.11	RS232(GND)	RS232 通讯接地
XM3.1	ETH_RX+	以太网接收正信号 T568B 线色 3 脚 (白绿)
XM3.2	ETH_RX-	以太网接收负信号 T568B 线色 6 脚 (绿)
XM3.3	ETH_TX+	以太网发送正信号 T568B 线色 1 脚 (白橙)
XM3.4	ETH_TX-	以太网发送负信号 T568B 线色 2 脚 (橙)

3.3. 模拟量端口

模拟量特殊寄存器定义说明			
对应端口	功能	寄存器地址	备注说明
	电源电压	D8530	端口对应 DO-用户程 序需要设置 ON
XM1.5	电流反馈通道	D8531	
XM1.6	电流反馈通道	D8532	
XM2.3	电流反馈通道	D8533	
XM2.4	电流反馈通道	D8534	
XM1.12	模拟通道 1 输入数据	D8535	端口必须配 置为 AI-I/AI-V, 只 能使用一种 信号类型
XM2.12	模拟通道 2 输入数据	D8536	
XM3.5	模拟通道 3 输入数据	D8537	
XM3.6	模拟通道 4 输入数据	D8538	
XM3.7	模拟通道 5 输入数据	D8539	
XM3.8	模拟通道 6 输入数据	D8540	
XM3.13	模拟通道 7 输入数据	D8541	
XM3.14	模拟通道 8 输入数据	D8542	

电流反馈通道使用举例：

当 XM1.5, XM1.6 使用电流反馈功能时，需要在“合研 PLC” 引脚配置设置为“数字输出 DO-”，并且在用户程序中 Y14 和 Y15 设置为 ON(1)状态。引脚输入电流 0~2A, 在 D8531, D8532 寄存器的值 (0~2000) 即为电流值。

key	设置值	输入	输出
XM1.4	未使用/不可以修改	X26	Y26
XM1.5(FB)	数字输出 DO-		Y14
XM1.6(FB)	数字输出 DO-		Y15

模拟量通道使用举例：

- 1、当 XM3.5 需要电压采集功能时，在“合研 PLC” 的引脚配置页面，XM3.5 配置为“模拟量电压输入 AI-V”。则引脚输入电压信号 (0~10V)，在 D8537 寄存器中读取电压信号值 (0~10000)；
- 2、当 XM3.6 需要电流采集功能时，在“合研 PLC” 的引脚配置页面，XM3.6 配置为“模拟量电压输入 AI-I” 则引脚输入电流信号 (0~25mA)，在 D8538 寄存器中读取电流信号值 (0~25000)；

key	设置值
XM3.4	未使用/不可以修改
XM3.5	模拟电压输入 AI-V
XM3.6	模拟电流输入 AI-I

信号量程和数据对应关系表			
信号类型	实际信号范围	寄存器值范围	备注
电压信号	0-10V	0-10000	即 mV
电流信号	0-25mA	0-25000	即单位 uA
反馈电流	0-2A	0-2000	即单位 mA
电源电压	0-36V	0-36000	即单位 mV

3.4. 端口统计

端口数量	开关量输入	模拟量输入	脉冲量输入	开关量输出	PWM 输出	反馈通道
8	X	X				
4	X					
8	X		X			
24	X			X	X	
4	X			X(DO-)		
4				X(DO-)		X(FB)

3.5. 电源接线

内容	针号	电势
电源 (+Ub)	XM4.5 XM4.4	+24VDC (最大总电流 13A)
电源 (地)	XM4.1 XM4.3	GND (最大总电流 13A)
逻辑电源输入	XM2.11	+24VDC (最大电流 1A)
可控电源输出	XM1.13	+24VDC (最大电流 3A)
参考电源+ (电位计、传感器)	XM3.1 XM3.9	+12VDC (最大总电流 500mA) (注意防止短路)
参考电源+ (电位计、传感器)	XM3.2 XM3.10	+5VDC (最大总电流 200mA) (注意防止短路)
参考地 (做模拟地、开关/脉冲传感地; 也可用于负载回路)	XM1.9 XM1.10 XM1.11 XM2.13 XM2.14 XM2.15 XM3.3 XM3.4 XM3.11 XM3.12	(注意此地一定要与电源地、车辆搭铁地隔离) (每一路最大负载 5A)

**注意**

- 接线时务必核对接口处的防呆位置，防止线缆接错，否则可能导致短路烧坏器件。

- 高速 IO 接口扩展电缆的总延长距离应在 3m 以内。
- 接线时，避免与动力线(高电压，大电流)等传输强干扰信号的电缆捆在一起，应该分开布并且避免平行布线。

4. 版本变更记录

修订日期	发布版本	变更内容
2025-08	V1.0	修改第 15 页 3.1 连接器编号及引脚名称。
2025-11	V1.1	细小勘误，增加模拟量寄存器说明
2026-02	V1.2	接线端口及图片调整



打造自主可控的 工业自动化未来

郑州合研信息技术有限公司

地址：郑州市高新区瑞达路 96 号创业中心 1 号楼

网址：www.heyainfo.cn

电话：400-655-2017