



www.raynen.cn
 客服热线: 400-0898-188

智能化工业自动化系统解决方案专家



控制系统综合样本

Control System Catalogue

版本号: V1.0

Raynen® 睿能

上海睿能高齐自动化有限公司

SHANGHAI RAYNEN GAOQI AUTOMATION CO.,LTD.

上海市普陀区真南路 822 弄 129 号 5 号楼 电话: 021-65870027

样本版本随产品升级不断更新, 请留意版本号 * 的产品及方案, 请联系我司获取详细信息



睿能科技版权所有 ©

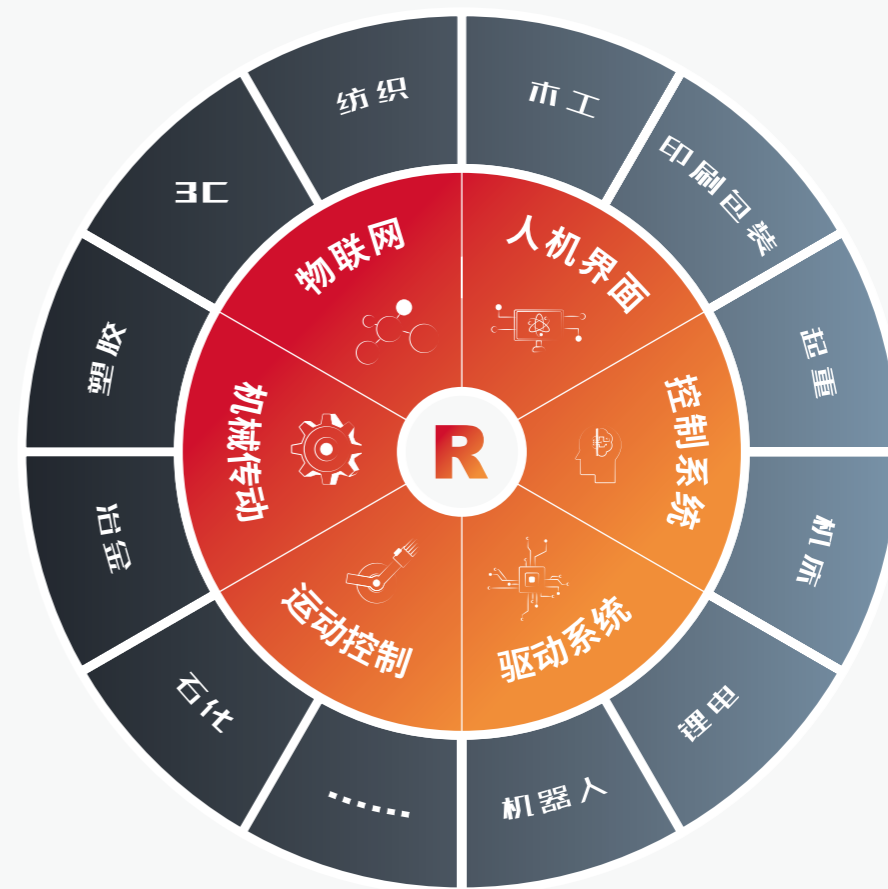
股票代码 (睿能科技 603933)

Raynen® 睿能



睿能自动化 Raynen Automation

致力于打造工业物联和控制技术全产业链



聚焦自动化、数字化、智能化领域

关于我们 About Raynen

上海睿能高齐自动化有限公司是睿能科技（股票代码：603933）旗下全资子公司，是专业从事工业自动化产品研发、生产、销售和服务的高科技企业。

睿能自动化作为国内技术领先的工业自动控制产品供应商，专注于控制与驱动技术的研究，经过多年的产品和技术培育，现拥有交流伺服系统、变频器、可编程控制器、人机界面、物联网网关等核心产品，广泛应用于电子、纺织机械、机床、印刷包装机械、物流设备、智能机械手、木工机械、激光加工设备、冶金、石油、化工等领域，以领先技术为装备制造企业提供具有竞争力的产品与个性化的解决方案。

睿能自动化一直以“让工业更智能”为使命，秉承“诚信合作、开放创新、成就客户、共同成长”的经营理念，致力成为世界一流的智能化工业自动化产品和解决方案供应商，实现企业价值与客户价值的共同成长。



■ 通用工业自动化

- IOT 网关 /IOT HMI/IOT 一体机
- UH400/UH407L/UH500 系列触摸屏
- X1/X2/X3/X5/X6/X 继电器系列可编程控制器
- RV21/RV31/RV32/RV51/RV71/RV1000 系列变频器
- RDS/RVS 系列软起动器
- RA1/RS2/RA3 系列伺服驱动器
- MC2/MA3 系列伺服电机
- PTF/PTB/PTE/PTP 系列减速机

■ 工业互联网

- 物联网智能终端
- 纺织物联网云平台
- MES 生产管理系统

■ 纺织智控

- 针织横机电控系统
- 袜机电控系统
- 手套机电控系统
- 工艺制版软件

■ 缝制智控

- 刺绣机电控系统
- 模板机电控系统

目录

Contents

控制系统综合样本

■ X 系列 PLC	01
X1 经济型 PLC	04
X2 标准型 PLC	08
X3 增强型 PLC	12
X5 运动控制型 PLC	16
X6 总线型 PLC	20
X 继电器型 PLC	23
X 系列扩展模块	26
BD 扩展板	34
■ UH 系列 HMI	36
UH400 系列	37
UH500A 系列	41
■ 物联网系列	45
物联网网关系列	46
UH500W 系列	51
工业物联网触控一体机	55
物联网功能	60
■ 订货数据	62

X 系列 PLC

1

X 系列 PLC

X 系列 PLC 概述

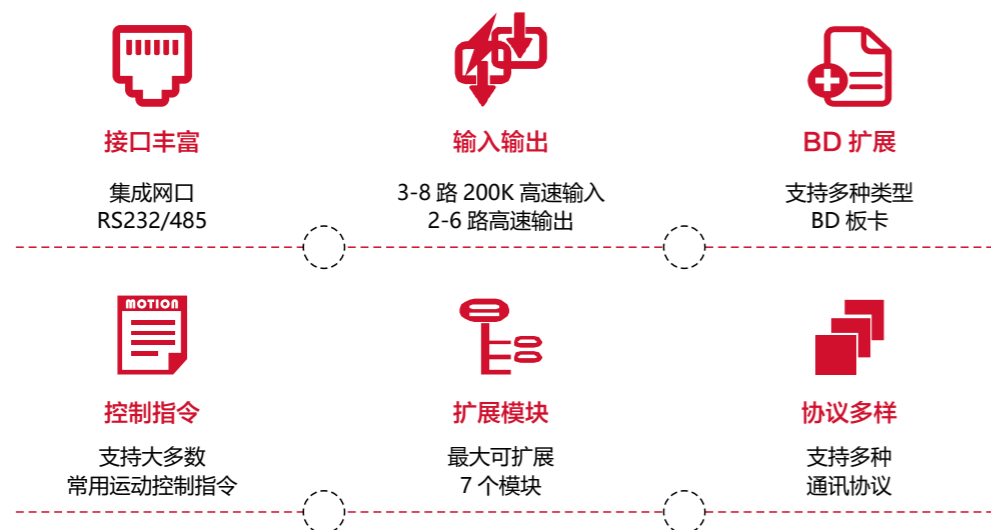


X 系列 PLC 是一款睿能自主研发设计、功能强大的运动控制功能型 PLC，包括 X1 经济型 PLC、X2 标准型 PLC、X3 增强型 PLC、X5 运动控制型 PLC、X6 总线型 PLC、X 继电器型 PLC 及扩展模块、BD 扩展板。X 系列 PLC 整合了行业需求，响应客户个性化需求，增强了扩展能力的优势，是 OEM 设备、小型项目、物联网智能设备等控制系统的首选。

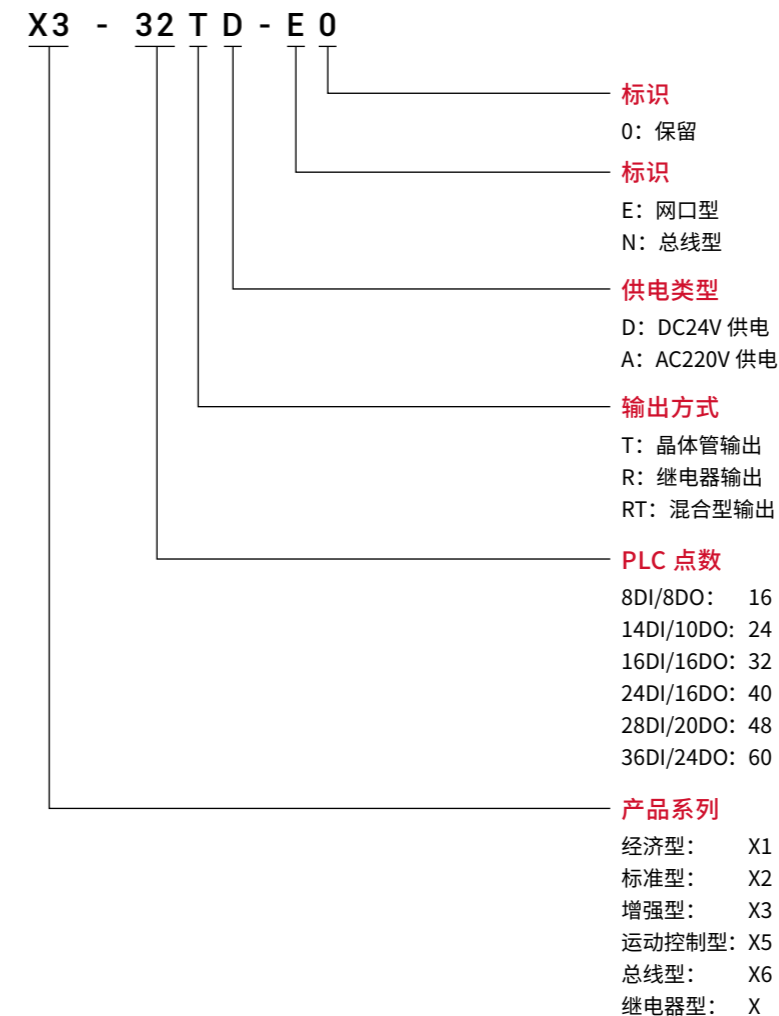
产品系列



产品优势



X 系列 PLC 命名规则



X 系列 PLC 产品规范

技术规范	内容
工作环境温度	-10°C ~ 60°C (水平安装), -10°C ~ 50°C (垂直安装)
运输环境温度	-20°C ~ 80°C
环境相对湿度	5 ~ 95%, 无凝结 (RH 等级 2, 符合 IEC61131-2)
防护等级	IP20
电磁兼容性	噪声抑制, 符合 IEC61000-6-2
机械等级 (振动)	IEC60068, Part2-6/10up58Hz
耐电压	AC1.5kV 1 分钟, AC 电源端子与接地端子之间
	AC500V 1 分钟, DC 电源端子与接地端子之间
绝缘电阻	经 DC500V 绝缘电阻计测量后 5MΩ 以上, 各端子与接地端子之间
接地	D 种接地 (接地电阻: 100Ω 以下), 不允许与强电系统共同接地
使用环境	无腐蚀性、可燃性气体, 导电性尘埃 (灰尘) 不严重的地点
使用高度	2000M 以下 (在加压至大气压以上的环境下不能使用, 否则有可能发生故障)

X1 经济型 PLC

X1 系列概述



- ▲ 具备脉冲输出、高速计数等简单的运动控制功能;
- ▲ 实时时钟, 断电数据永久保存;
- ▲ 支持一个 BD 扩展板, 不支持模板扩展。

产品优势



接口丰富
集成网口
RS232/485



输入输出
2 路高速计数器
2 轴 60K 高速脉冲



BD 扩展
支持
1 个 BD 板

X1 系列性能参数

项目	规格					
	X1-16TD	X1-24TD	X1-32TD	X1-40TD	X1-48TD	X1-60TD
输入点数	8	14	16	24	28	36
输出点数	8	10	16	16	20	24
消耗功率	6W	7W	8W	9W	10W	11W
电源电压	DC24V					
电源电压范围	DC 20.4 ~ 28.8V					
允许瞬时停电时间	对 5ms 以下的瞬时停电会继续运行					
电源保险丝	60V 2A					
冲击电流	12A, 0.5ms 以下 /28.8V DC					
DC24V 供给电源	300mA 以下					
工作环境温度	-10°C ~ 60°C (水平安装), -10°C ~ 50°C (垂直安装)					
运输环境温度	-20°C ~ 80°C					
环境相对湿度	5 ~ 95%, 无凝结 (RH 等级 2, 符合 IEC61131-2)					
防护等级	IP20					
电磁兼容性	噪声抑制, 符合 IEC61000-6-2					
机械等级 (振动)	IEC60068, Part2-6/10up58Hz					
耐电压	AC1.5kV 1 分钟		各端子与接地端子之间			
	AC500V 1 分钟					
绝缘电阻	经 DC500V 绝缘电阻计测量后 5MΩ 以上, 各端子与接地端子之间					
接地	D 种接地 (接地电阻:100Ω 以下), 不允许与强电系统共同接地					
使用环境	无腐蚀性、可燃性气体, 导电性尘埃 (灰尘) 不严重的地点					
使用高度	2000M 以下 (在加压至大气压以上的环境下不能使用, 否则有可能发生故障)					

X1 系列性能参数

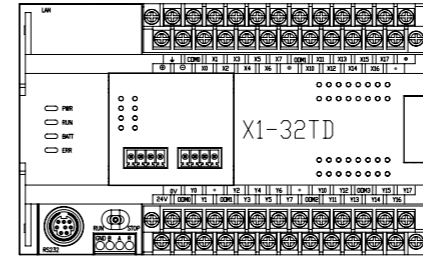
项目	规格					
	X1-16TD	X1-24TD	X1-32TD	X1-40TD	X1-48TD	X1-60TD
输入点数	8	14	16	24	28	36
高速计数	单相 60KHz (2 路) AB 相 30KHz (1 路)					
输入的连接方式	拆装式端子排 (M3 螺丝)					
输入方式	漏型 / 源型					
输入信号电压	DC 电源型: DC20.4V ~ 28.8V					
输入阻抗	X0-X2	2.4K				
	X3 以上	5.6K				
On 输入感应电流	X0-X2	5mA 以上				
	X3 以上	2.4mA 以上				
OFF 输入感应电	1mA 以下					
输入响应时间	不大于 4.5ms					
输入信号形式	无电压触点输入					
	漏型输入时: NPN 开集电极型晶体管 源型输入时: PNP 开集电极型晶体管					
输入回路隔离	光耦隔离					
输入动作的显示	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮					

项目	规格					
	X1-16TD	X1-24TD	X1-32TD	X1-40TD	X1-48TD	X1-60TD
输出点数	8	10	16	16	20	24
脉冲频率 (最大)	单端 2 轴 60KHz					
输出的连接方式	拆装式端子排 (M3 螺丝)					
输出方式	晶体管 / 漏型输出					
外部电源	DC5 ~ 30V					
最大负载	阻性负载		0.5A/ 单点; 0.8A/4 点			
	感性负载		12W/DC24V			
	电灯负载		高速: 2W/DC24V, 普通: 5W/DC24V			
最小负载	5mA (DC5 ~ 24V)					
开路漏电流	0.1mA 以下 /DC30V					
接通电阻	高速点 0.3Ω 典型值 (最大 0.6Ω)					
响应时间	OFF → ON		高速: 10μs 以下 /10mA 以上 (DC5 ~ 24V) 普通: 0.2ms 以下 /200mA 以上 (DC24V)			
	ON → OFF		高速: 10μs 以下 /10mA 以上 (DC5 ~ 24V) 普通: 0.2ms 以下 /200mA 以上 (DC24V)			
回路隔离	光耦隔离					
输出动作的显示	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮					
屏蔽传输距离	500M (普通输出)					
非屏蔽传输距离	150M (普通输出)					

X1 系列软件元件资源一览表

项目		性能		
运算控制方式		重复执行保存的程序的方式(专用 LSI), 有中断功能		
输入输出控制方式		批次处理方式(执行 END 指令时), 有输入输出刷新指令, 脉冲捕捉功能		
程序语言		继电器符号方式 + 步进梯形图方式(可以用 SFC 表现)		
实时时钟	时钟功能	内置 2000-2099 年(有闰年修正), 年误差不超过 ±5 分钟/25°C		
程序存储器	最大内存容量	32000 步可以通过参数进行设定, 在程序内存中编写注释、文件寄存器		
	内置存储器容量/型号	32000 步/RAM 存储器, 有密码保护功能		
	RUN 中写入功能	无		
指令种类	基本指令	顺控指令 27 个 步进梯形图指令 2 个		
	应用指令	218 种 497 个		
运算处理速度	基本指令	0.065μs/指令		
输入输出点数	扩展并用时的输入点数	256 点	输入输出合计点数不超过 256 点	
	扩展并用时的输出点数	256 点		
输入输出继电器	输入继电器	256 点	输入输出合计 256 点	
	输出继电器	256 点		
辅助继电器	一般用	M0 ~ M7679	7680 点	可以通过参数更改保持/不保持的设定
	保持用	M500 ~ M1023	524 点	
状态	一般用	S0~S4095	4096 点	可以通过参数更改保持/不保持的设定
	保持用	S500~S999	500 点	可以通过参数更改保持/不保持的设定
定时器	100ms 型	T0~T199	200 点	0.1~3276.7s
	10ms 型	T200~T245	46 点	0.01~327.67s
	1ms 累计型	T246~T249	4 点	0.001~32.767s
	100ms 累计型	T250~T255	6 点	0.1~3276.7s
	1ms 型	T256~T511	256 点	
计数器	一般用递增 (16 位)[可变]	C0 ~ C99	100 点	0.001~32.767s
	保持用递增(16 位)[可变]	C100 ~ C199	100 点	可以通过参数更改保持/不保持的设定
	一般用双向 (32 位)[可变]	C200 ~ C219	20 点	可以通过参数更改保持/不保持的设定
	保持用双向(32 位)[可变]	C220 ~ C255	36 点	
数据寄存器	一般用	D0 ~ D7999	8000 点	可以通过参数更改保持/不保持的设定
	保持用	D200 ~ 511	312 点	
扩展寄存器	主控用	P0~P1023	1024 点	CJ 指令、CALL 指令用
指针	主控用	N0 ~ N7	8 点	MC 指令用
嵌套	主控用	16 位	-32,768 ~ +32,767	
	10 进制数(K)	32 位	-2,147,483,648 ~ +2,147,483,647	
	16 进制数(H)	16 位	0 ~ FFFF	
		32 位	0 ~ FFFFFFFF	
	实数(E)	32 位	-3.40×10 ⁻³⁸ ~ -1.17×10 ⁻³⁸ , 1.17×10 ⁻³⁸ ~ 3.40×10 ³⁸	
字符串(“ ”)	字符串	用“ ”中的字符进行指定。指令中的常数中, 最多可以使用 32 个半角字符		

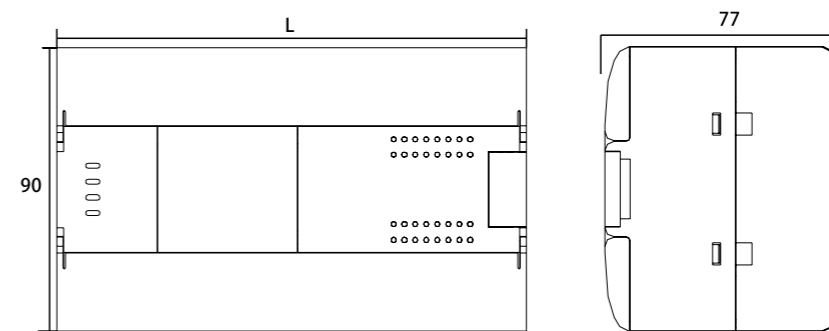
X1 系列接口定义



X1-32TD-E0 接口定义图

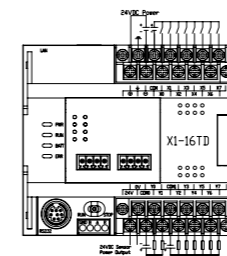
引脚标识	功能说明
⊕/⊖	24VDC 直流供电端
24V/0V	供客户使用的辅助直流源
●	空端子
COMn	输入公共端输入为无极性
X0-Xn	输入信号端
COMn	输出公共端
Y0-Yn	输出信号端

X1 系列尺寸结构图

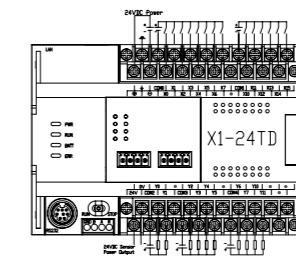


产品订货号	L
X1-16TD-E0	104
X1-24TD-E0	132
X1-32TD-E0	150
X1-40TD-E0	165
X1-48TD-E0	210
X1-60TD-E0	210

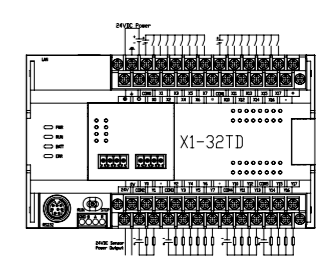
X1 系列接线图



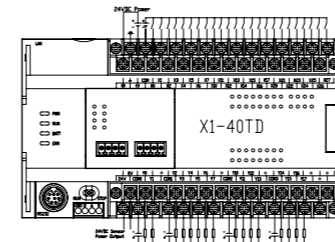
X1-16TD-E0



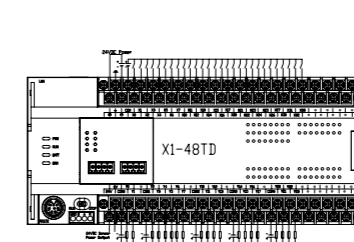
X1-24TD-E0



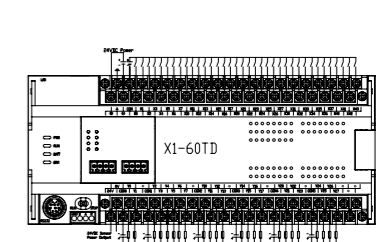
X1-32TD-E0



X1-40TD-E0



X1-48TD-E0



X1-60TD-E0

X2 标准型 PLC

X2 系列概述



- ▲ 具备直线插补、两轴高速脉冲输出、高速计数等运动控制功能;
- ▲ 实时时钟, 断电数据永久保存;
- ▲ 支持一个 BD 扩展板, 最大可扩展 7 个模块。

产品优势



接口丰富
集成网口
RS232/485



输入输出
3 路高速计数器
2 轴 200K 高速脉冲



扩展模块
最大可扩展
7 个模块



BD 扩展
支持
1 个 BD 板

X2 系列性能参数

项目	电源规格				
	X2-24TD	X2-32TD	X2-40TD	X2-48TD	X2-60TD
电源电压	DC24V				
电源电压范围	DC 20.4 ~ 28.8V				
允许瞬时停电时间	对 5ms 以下的瞬时停电会继续运行				
电源保险丝	60V 2A				
冲击电流	12A, 0.5ms 以下 /28.8V DC				
消耗功率	10W	12W	12W	13W	14W
DC24V 供给电源	300mA 以下				
DC5V 内置电源	800mA 以下				

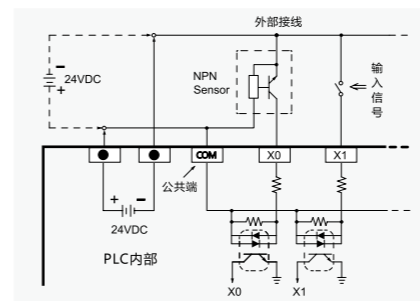
项目	输入规格				
	X2-24TD	X2-32TD	X2-40TD	X2-48TD	X2-60TD
输入点数	14	16	24	28	36
高速计数器	单相 200KHz[3 个], AB 相 100KHz[3 个]				
输入方式	漏型 / 源型				
输入信号电压	DC 电源型: DC20.4V ~ 28.8V				
输入阻抗	X0-X5		3.3K		
	X6-X7	5.6K		3.3K	
	X10 以上	-		5.6K	
ON 输入感应电流	X0-X5		5mA 以上		
	X6-X7	4mA		5mA 以上	
	X10 以上	-		4 mA 以上	
OFF 输入感应电流	1mA 以上				

X2 系列性能参数

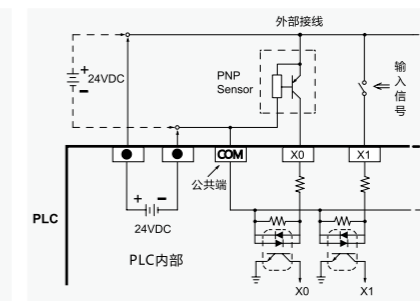
项目	输入规格				
	X2-24TD	X2-32TD	X2-40TD	X2-48TD	X2-60TD
输入响应时间	小于 4.5ms				
输入信号形式	无电压触点输入				
	漏型输入: NPN 开集电极型晶体管 源型输入: PNP 开集电极型晶体管				
输入回路隔离	光耦隔离				
输入动作的显示	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮				

项目	晶体管输出规格				
	X2-24TD	X2-32TD	X2-40TD	X2-48TD	X2-60TD
输出点数	10	16	16	20	24
脉冲频率 (最大)	单端 2 轴 200K				
输出方式	晶体管 / 漏型输出				
外部电源	DC5 ~ 30V				
最大负载	阻性负载				
	感性负载				
	电灯负载				
最小负载	5mA (DC5 ~ 24V)				
响应时间	OFF → ON				
	ON → OFF				
回路隔离	光耦隔离				
输出动作的显示	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮				

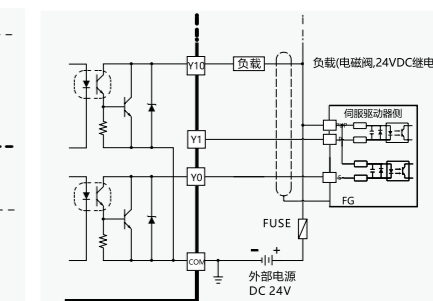
X2 系列输入 / 输出接线图



24VDC 单端 NPN 型输入接线原理图



24VDC 单端 PNP 型输入接线原理图



晶体管型 (NPN) 输出接线原理图

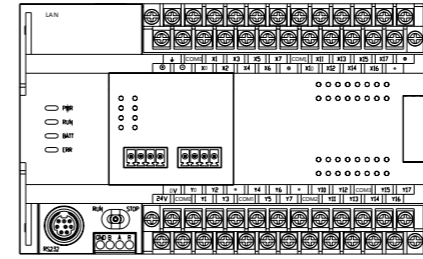
X2 系列软件元件资源一览表

项目	内容	
输入继电器 X	256 点	X0~X377
输出继电器 Y	256 点	Y0~Y377
辅助继电器 M	7680 点	M0~ 锁存起始 (设置断电不保持区域)
		锁存起始 ~ 锁存结束 (设置断电保持区域, 最大 M1023)
		锁存结束 ~ M7679 (固定断电保持区域)
特殊辅助继电器 SM	512 点	SM8000~SM8511
状态继电器 S	4096 点	S0~S4095
定时器 T	200 点	T0~T199 (100ms 时基)
		T192~T199 (子程序专用型)
	46 点	T200~T245 (10ms 时基)
	4 点	T246~T249 (1ms 累计型)
	6 点	T250~T255 (100ms 累计型)
	256 点	T256~T511 (1ms 时基)
计数器 16 位	200 点	C0~C199
计数器 32 位	56 点	C200~C234
高速计数器	-	C235~C255
数据寄存器 D	8000 点	D0~D7999
特殊数据寄存器 SD	512 点	SD8000~SD8511
变址寄存器	16 点	V0~V7, Z0~Z7
扩展寄存器	32768 点	R0~R32767
指针	4096 点	P0~P4095
中断	6 点	I00*~I50* 输入中断
	3 点	I6**~I8** 定时中断
	6 点	I010~I060 高速计数器中断
主控用嵌套	8 点	N0~N7
常数 K	-	16 位范围 :-32768~+32767, 32 位范围 :-2147483648~+2147483647
常数 H	-	16 位范围 :0~FFFF, 32 位范围 :0~FFFFFFFF
实数 (E)	-	-3.40×10 ⁻³⁸ ~ -1.17×10 ⁻³⁸ , 1.17×10 ⁻³⁸ ~ 3.40×10 ³⁸
字符串	-	以 "" 框起来的半角字符最长 32 个字符

X2 系列高速计数表

分配输入	单相单计数				单相双计数				AB 相计数							
	C235	C236	C237	C238	C239	C240	C243	C244	C246	C247	C248	C249	C251	C252	C253	C254
X0	U/D						U/D		U			U	A	A		
X1		U/D					R		D			D	B	B		
X2			U/D					U/D	U			R	R		A	
X3				U/D			R		D			S			B	
X4					U/D		S				U					A
X5						U/D					D					B

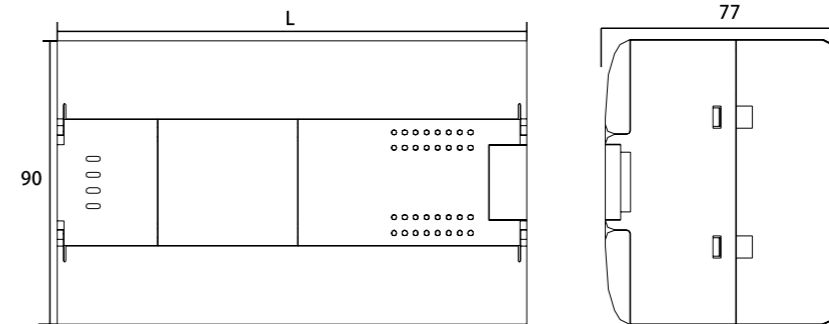
X2 系列接口定义



晶体管 PLC 接线图 (32 点)

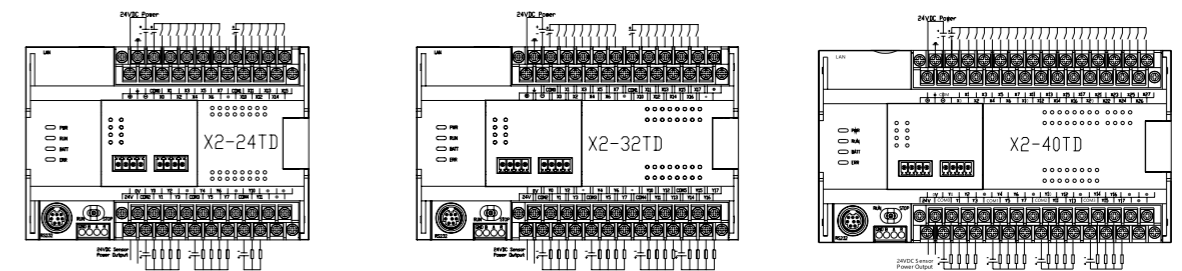
引脚标识	功能说明
⊕/⊖	24VDC 直流供电端
24V/0V	供客户使用的辅助直流源
●	空端子
COMn	输入公共端输入为无极性
X0-Xn	输入信号端
COMn	输出公共端
Y0-Yn	输出信号端

X2 系列尺寸结构图



产品订货号	L
X2-24TD-E0	132
X2-32TD-E0	150
X2-40TD-E0	165
X2-48TD-E0	210
X2-60TD-E0	210

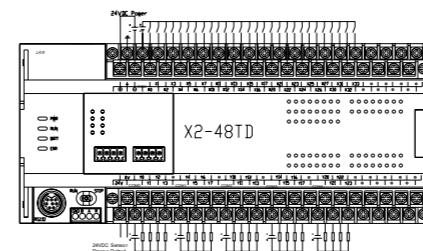
X2 系列接线图



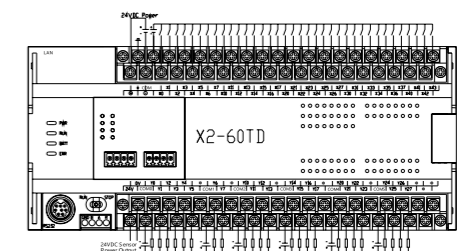
X2-24TD-E0

X2-32TD-E0

X2-40TD-E0



X2-48TD-E0



X2-60TD-E0

X3 增强型 PLC

X3 系列概述



- ▲ 具备 2-6 轴高速脉冲输出，高速计数、直线插补和圆弧插补等运动控制功能；
- ▲ 实时时钟，断电数据永久保存；
- ▲ 最大可扩展 7 个模块。

产品优势



接口丰富
集成网口
RS232/485



输入输出
3-8 路高速计数器
2-6 轴 200K 高速脉冲



扩展模块
最大可扩展
7 个模块



BD 扩展
支持
1 个 BD 板

X3 系列性能参数

项目	电源规格					
	X3-16TD	X3-24TD	X3-32TD	X3-40TD	X3-48TD	X3-60TD
电源电压	DC24V					
电源电压范围	DC 20.4 ~ 28.8V					
允许瞬时停电时间	对 5ms 以下的瞬时停电会继续运行					
电源保险丝	60V 2A					
冲击电流	12A, 0.5ms 以下 /28.8V DC					
消耗功率	10W	12W	12W	13W	14W	14W
DC24V 供给电源	300mA 以下					
DC5V 内置电源	800mA 以下					

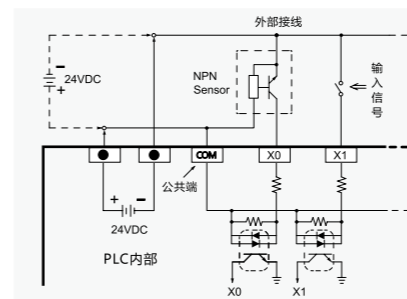
项目	输入规格					
	X3-16TD	X3-24TD	X3-32TD	X3-40TD	X3-48TD	X3-60TD
输入点数	8	14	16	24	28	36
高速计数器	单相 200KHz[3 个] AB 相 100KHz[3 个]	单相 200KHz[4 个], AB 相 100KHz[4 个]				单相 200KHz[8 个] AB 相 100KHz[4 个]
输入方式	漏型 / 源型					
输入信号电压	DC 电源型: DC20.4V ~ 28.8V					
输入阻抗	X0-X5	3.3K				
	X6-X7	5.6K	3.3K			
	X10 以上	-	5.6K			
ON 输入感应电流	X0-X5	5mA 以上				
	X6-X7	4mA	5mA 以上			
	X10 以上	-	4 mA 以上			
OFF 输入感应电流	1mA 以上					

X3 系列性能参数

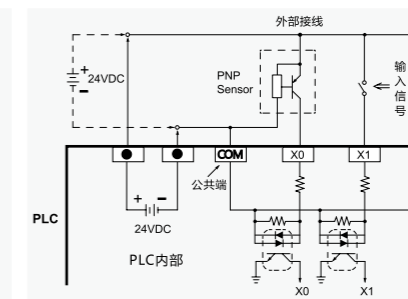
项目	输入规格					
	X3-16TD	X3-24TD	X3-32TD	X3-40TD	X3-48TD	X3-60TD
输入响应时间	小于 4.5ms					
输入信号形式	无电压触点输入					
	漏型输入时: NPN 开集电极型晶体管 源型输入时: PNP 开集电极型晶体管					
输入回路隔离	光耦隔离					
输入动作的显示	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮					

项目	晶体管输出规格					
	X3-16TD	X3-24TD	X3-32TD	X3-40TD	X3-48TD	X3-60TD
输出点数	8	10	16	16	20	24
脉冲频率 (最大)	单端 2 轴 200K	单端 4 轴 200K				单端 6 轴 200K
输出方式	晶体管 / 漏型输出					
外部电源	DC5 ~ 30V					
最大负载	阻性负载					
	感性负载					
	电灯负载					
最小负载	5mA (DC5 ~ 24V)					
响应时间	OFF → ON					
	ON → OFF					
回路隔离	光耦隔离					
输出动作的显示	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮					

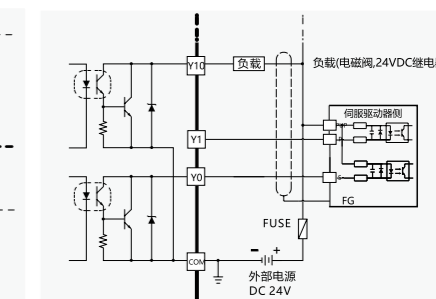
X3 系列输入 / 输出接线图



24VDC 单端 NPN 型输入接线原理图



24VDC 单端 PNP 型输入接线原理图



晶体管型 (NPN) 输出接线原理图

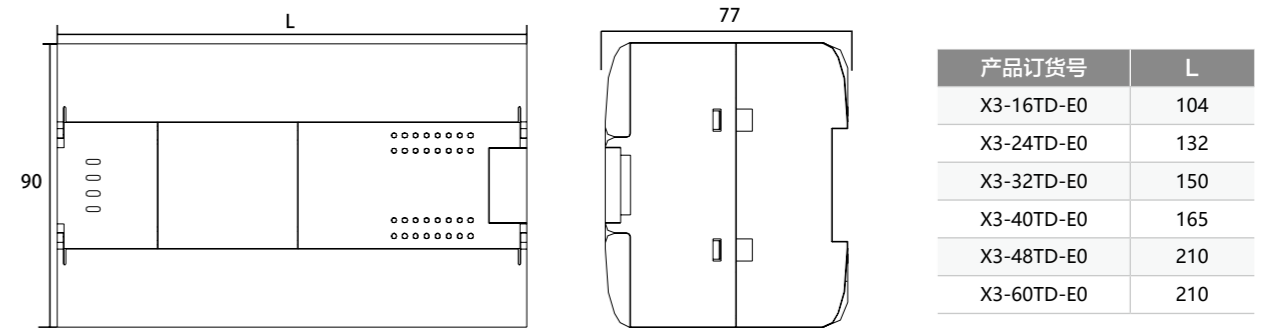
X3 系列软件元件资源一览表

项目	内容	
输入继电器 X	256 点	X0~X377
输出继电器 Y	256 点	Y0~Y377
辅助继电器 M	7680 点	M0~ 锁存起始 (设置断电不保持区域)
		锁存起始 ~ 锁存结束 (设置断电保持区域, 最大 M1023)
		锁存结束 ~ M7679 (固定断电保持区域)
特殊辅助继电器 SM	512 点	SM8000~SM8511
状态继电器 S	4096 点	S0~S4095
定时器 T	200 点	T0~T199 (100ms 时基)
		T192~T199 (子程序专用型)
	46 点	T200~T245 (10ms 时基)
	4 点	T246~T249 (1ms 累计型)
	6 点	T250~T255 (100ms 累计型)
	256 点	T256~T511 (1ms 时基)
计数器 16 位	200 点	C0~C199
计数器 32 位	56 点	C200~C234
高速计数器	-	C235~C255
数据寄存器 D	8000 点	D0~D7999
特殊数据寄存器 SD	512 点	SD8000~SD8511
变址寄存器	16 点	V0~V7, Z0~Z7
扩展寄存器	32768 点	R0~R32767
指针	4096 点	P0~P4095
中断	6 点	I00*~I50* 输入中断
	3 点	I6**~I8** 定时中断
	6 点	I010~I060 高速计数器中断
主控用嵌套	8 点	N0~N7
常数 K	-	16 位范围 :-32768~+32767, 32 位范围 :-2147483648~+2147483647
常数 H	-	16 位范围 :0~FFFF, 32 位范围 :0~FFFFFFFF
实数 (E)	-	$-3.40 \times 10^{-38} \sim -1.17 \times 10^{-38}$, $1.17 \times 10^{-38} \sim 3.40 \times 10^{38}$
字符串	-	以 "*" 框起来的半角字符最长 32 个字符

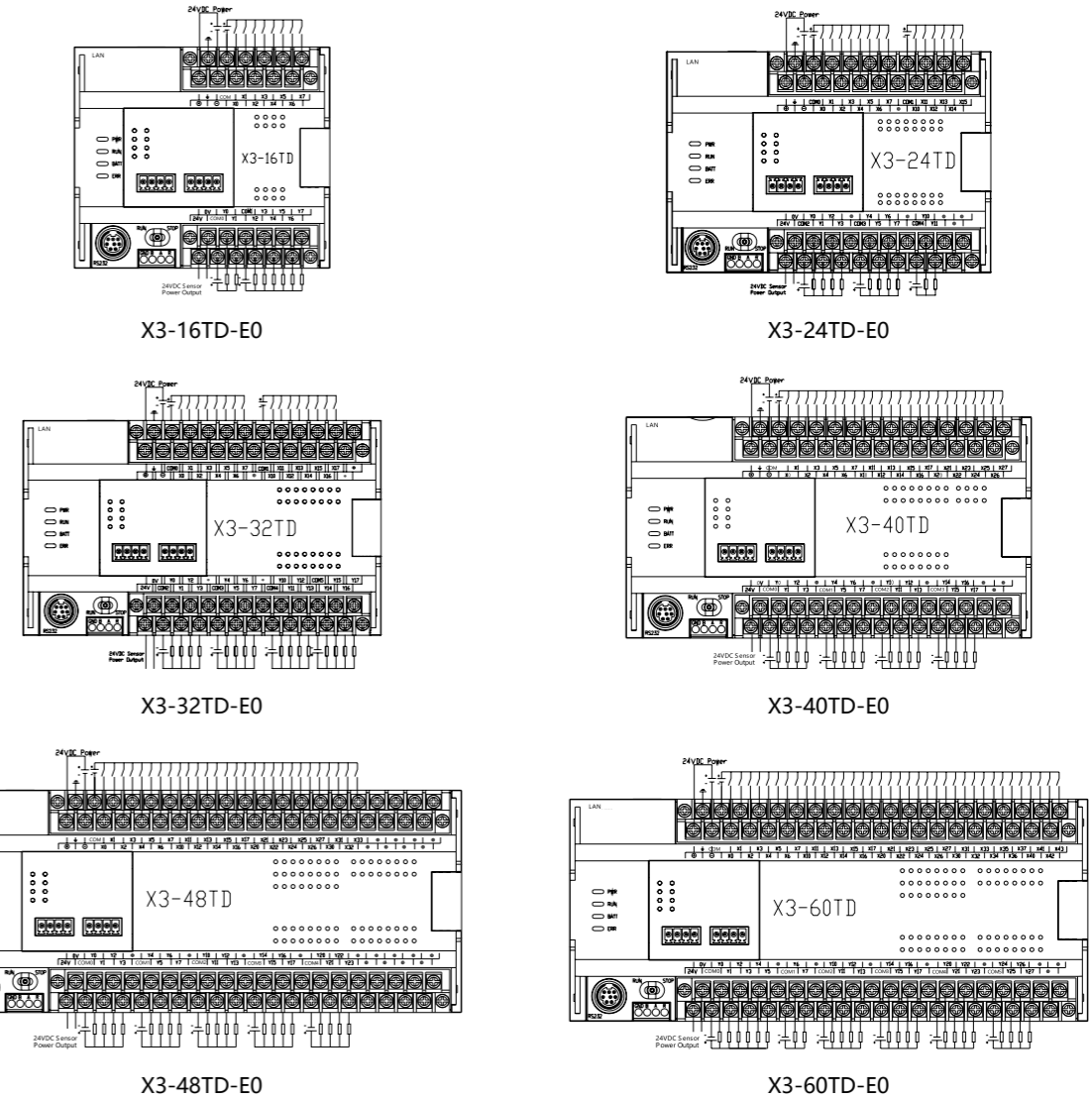
X3 系列高速计数表

分配 输入	单相单计数					单相双计数					AB 相计数										
	C235	C236	C237	C238	C239	C240	C241	C242	C243	C244	C245	C246	C247	C248	C249	C250	C251	C252	C253	C254	C255
X0	U/D								U/D		U						A	A			
X1		U/D							R		D						B	B			
X2			U/D							U/D		U		R			R		A		
X3				U/D					R		D		S						B		
X4					U/D				S			U			U					A	
X5						U/D						D		D						B	
X6							U/D				R			R							A
X7								U/D		S				S							B

X3 系列尺寸结构图



X3 系列接线图



X5 运动控制型 PLC

X5 系列概述



- ▲ 具备直线插补、圆弧插补、电子凸轮、S 型曲线、追剪、旋切、随动、连续插补等强大的运动控制功能；
- ▲ 实时时钟，断电数据永久保存；
- ▲ 支持一个 BD 扩展板，最大可扩展 7 个模块。

产品优势



接口丰富

集成网口
RS232/485



输入输出

3-8 路高速计数器
2-6 轴 200K 高速脉冲



扩展模块

最大可扩展
7 个模块



BD 扩展

支持
1 个 BD 板



控制指令

支持直线插补、圆弧插补
电子凸轮、S 型曲线
追剪、旋切、随动、连续插补等
运动控制功能

X5 系列性能参数

型号	X5S-32TD	X5-32TD	X5-60TD
电源特性			
额定电压	DC24V		
输入电压允许范围	DC 20.4 ~ 28.8V		
冲击电流	12A, 28.8V DC 时		
保险	2A 60V		
24V 电流供应 (最大)	300mA		
5V 电流供应 (最大)	800mA		
数字量输入特性			
本机集成数字量输入点数	16 点固定输入	16 点固定输入	36 点固定输入
输入类型	PNP/NPN		
额定电压	单相输入 24VDC, 差分输入 5VDC		
最大持续允许电压	30V DC		
浪涌电压	35VDC, 0.5 秒		
逻辑 1 [最小]	普通: 15VDC 时, 大于 2.4mA; 高速: 15VDC 时, 大于 3.5mA; 差分: 3.5VDC 时, 大于 15mA		
逻辑 0 [最大]	普通: 5VDC 时, 小于 1mA; 高速: 5VDC 时, 小于 1mA; 差分: 3.5VDC 时, 小于 1mA		
允许漏电流 [最大]	1mA		
隔离	是		
光电隔离	500VAC 1 分钟		
高速计数器输入速率	单相 200KHz(4 个); AB 相 100KHz (4 个, 包含 1 个 5V 差分), 支持 4 倍计数		单相 200KHz(6 个); AB 相 100KHz(6 个), 支持 4 倍计数

X5 系列性能参数

型号	X5S-32TD	X5-32TD	X5-60TD
数字量输出特性			
本机集成数字量输出点数	16 晶体管输出 (漏型)	16 晶体管输出 (漏型)	24 晶体管输出 (漏型)
输入类型	固态 -MOSFET		
额定电压	24VDC		
电压范围	20.4 ~ 28.8VDC		
浪涌电流 (最大)	8A, 100ms		
逻辑 1 [最小]	20VDC (最大电流时)		
逻辑 0 [最大]	0.1VDC, 10 KΩ 负载		
每点额定电流 (最大)	0.5A (复用设计 0.2A)		
每个公共端的额定电流 (最大)	6A		
漏电流 [最大]	10uA		
灯负载 [最大]	5W		
感性嵌位电压	无		
接通电阻 [接点]	0.3Ω 典型值 (最大值 0.6Ω)		
脉冲频率 [最大]	4 路: 200KHz(Y0,Y1,Y2,Y3)		6 路: 200KHz(Y0,Y1,Y2,Y3,Y4,Y5)

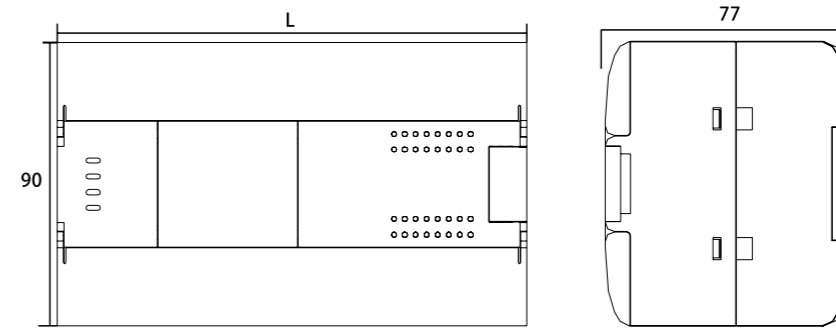
X3 系列软件元类型和属性

区域	说明	作为位存取	作为字节存取	作为字存取	作为双字存取	可保留
X	离散输入映像寄存器	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	否
Y	离散输出映像寄存器	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	否
M	辅助继电器	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	是
SM8	特殊辅助继电器	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	否
SM	运动控制专用辅助继电器	读取 / 写入	否	否	否	否
S	状态	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	是
V	变址	否	否	读取 / 写入	读取 / 写入	否
Z	变址 (超过 16 位范围)	否	否	读取 / 写入	读取 / 写入	否
T	定时器当前值和定时器位	T 位	否	T 当前值	读取 / 写入	T 当前值 - 是
		读取 / 写入		读取 / 写入		T 位 - 是
C	计数器当前值和计数器位	C 位	否	C 当前值	读取 / 写入	C 当前值 - 是
		读取 / 写入		读取 / 写入		C 位 - 是
D	数据寄存器	否	否	读取 / 写入	读取 / 写入	是
SD8	特殊数据寄存器	否	否	读取 / 写入	读取 / 写入	否
SD	运动控制专用数据寄存器	否	否	读取	读取	否
R	扩展寄存器	否	否	读取 / 写入	读取 / 写入	是

X5 系列软件元件资源一览表

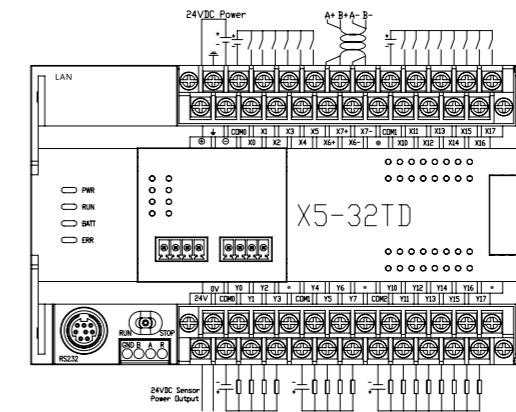
名称	内容	软元件类型	内容
X	256 点	位元件	X0~X377
Y	256 点	位元件	Y0~Y377
M	7680 点	位元件	M0~M7679
SM8	512 点	位元件	SM8000~SM8511
SM	1024 点	位元件	SM0~SM1023
S	4096 点	位元件	S0~S4095
V	8 点	字元件	V0~V7
Z	8 点	字元件	Z0~Z7
T	512 点	字元件	16 位范围 -32768~+32767
C	200 点	16 位字元件	-32768~+32767
C (32 位)	56 点	32 位字元件	-2147483648~+2147483647
D	8000 点	字元件	D0~D7999
SD8	512 点	字元件	SD8000~SD8511
SD	1024 点	字元件	SD0~SD1023
R	32768 点	字元件	R0~R32767
输入中断	8 点		I00*~I07*
定时器中断	3 点		T1**~T3**
计数器中断	6 点		C100~C1600
主控用嵌套	8 点		N0~N7
指针 P	4096 点		P0~P4095
常数 K			16 位范围 -32768~+32767
			32 位范围 -2147483648~+2147483647
常数 H			16 位范围 0~FFFF
			32 位范围 0~FFFFFFFF
实数 E			$-3.40 \times 10^{-38} \sim -1.17 \times 10^{-38}$, $1.17 \times 10^{-38} \sim 3.40 \times 10^{38}$
字符串			以 "" 框起来的半角字符, 最长 32 个字符

X5 系列尺寸结构图

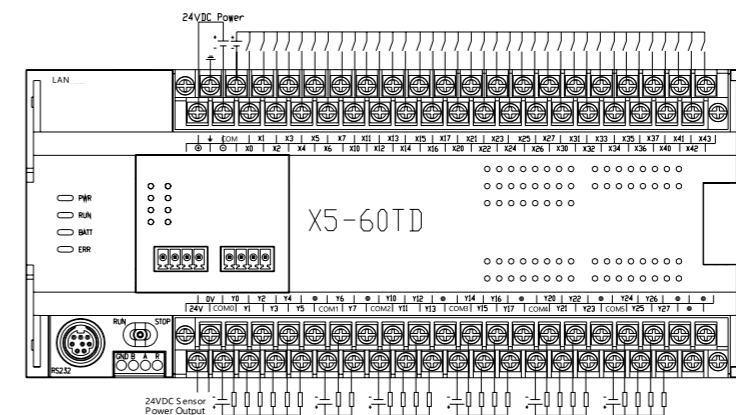


产品订货号	L
X5S-32TD-E0	150
X5-32TD-E0	150
X5-60TD-E0	210

X5 系列接线图



X5S-32TD/X5-32TD



X5-60TD

X6 总线型 PLC

X6 系列概述



- ▲ 支持 EtherCAT 总线通讯，具备直线插补、圆弧插补、电子凸轮、S 型曲线、追剪、旋切、随动、连续插补等强大的运动控制功能；
- ▲ 实时时钟，断电数据永久保存；
- ▲ 最大可扩展 7 个模块。

产品优势



接口丰富

集成 2 个网口，RS485
EtherCAT 总线接口



输入输出

4 路高速计数器
4 轴 200K 高速脉冲



扩展模块

最大可扩展
7 个模块



控制指令

支持直线插补、圆弧插补
电子凸轮、S 型曲线
追剪、旋切、随动、连续插补等
运动控制功能

X6 系列性能参数

型号	X6-40TD
电源特性	
额定电压	DC24V
输入电压允许范围	DC 20.4 ~ 28.8V
冲击电流	12A, 28.8V DC 时
保险	2A 60V
24V 电流供应 (最大)	300mA
5V 电流供应 (最大)	800mA
数字量输入特性	
本机集成数字量输入点数	24 点固定输入
输入类型	PNP/NPN
额定电压	单相输入 24VDC, 差分输入 5VDC
最大持续允许电压	30V DC
浪涌电压	35VDC, 0.5 秒
逻辑 1 [最小]	普通: 15VDC 时, 大于 2.4mA; 高速: 15VDC 时, 大于 3.5mA; 差分: 3.5VDC 时, 大于 15mA
逻辑 0 [最大]	普通: 5VDC 时, 小于 1mA; 高速: 5VDC 时, 小于 1mA; 差分: 3.5VDC 时, 小于 1mA
允许漏电流 [最大]	1mA
隔离	是
光电隔离	500VAC 1 分钟
高速计数器输入速率	单相 200KHz(4 个); AB 相 100KHz(4 个), 支持 4 倍计数

X6 系列性能参数

型号	X6-40TD
数字量输出特性	
本机集成数字量输入点数	16 晶体管输出 (漏型)
输入类型	固态 - MOSFET
额定电压	24VDC
电压范围	20.4 ~ 28.8VDC
浪涌电流 (最大)	8A, 100ms
逻辑 1 [最小]	20VDC (最大电流时)
逻辑 0 [最大]	0.1VDC, 10 KΩ 负载
每点额定电流 (最大)	0.5A (复用设计 0.2A)
每个公共端的额定电流 (最大)	6A
漏电流 [最大]	10uA
灯负载 [最大]	5W
感性嵌位电压	无
接通电阻 [接点]	0.3Ω 典型值 (最大值 0.6Ω)
脉冲频率 [最大]	4 路: 200KHz (Y0,Y1,Y2,Y3)

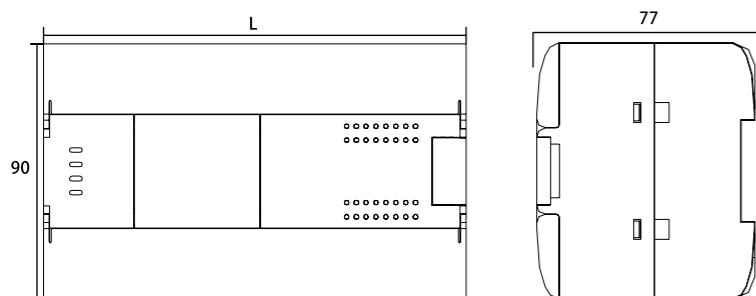
X6 系列软件元类型和属性

区域	说明	作为位存取	作为字节存取	作为字存取	作为双字存取	可保留
X	离散输入映象寄存器	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	否
Y	离散输出映象寄存器	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	否
M	辅助继电器	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	是
SM8	特殊辅助继电器	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	否
SM	运动控制专用辅助继电器	读取 / 写入	否	否	否	否
S	状态	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	读取 / 写入	是
V	变址	否	否	读取 / 写入	读取 / 写入	否
Z	变址 (超过 16 位范围)	否	否	读取 / 写入	读取 / 写入	否
T	定时器当前值和定时器位	T 位	否	T 当前值	读取 / 写入	T 当前值 - 是
		读取 / 写入		读取 / 写入		T 位 - 是
C	计数器当前值和计数器位	C 位	否	C 当前值	读取 / 写入	C 当前值 - 是
		读取 / 写入		读取 / 写入		C 位 - 是
D	数据寄存器	否	否	读取 / 写入	读取 / 写入	是
SD8	特殊数据寄存器	否	否	读取 / 写入	读取 / 写入	否
SD	运动控制专用数据寄存器	否	否	读取	读取	否
R	扩展寄存器	否	否	读取 / 写入	读取 / 写入	是

X6 系列软件元件资源一览表

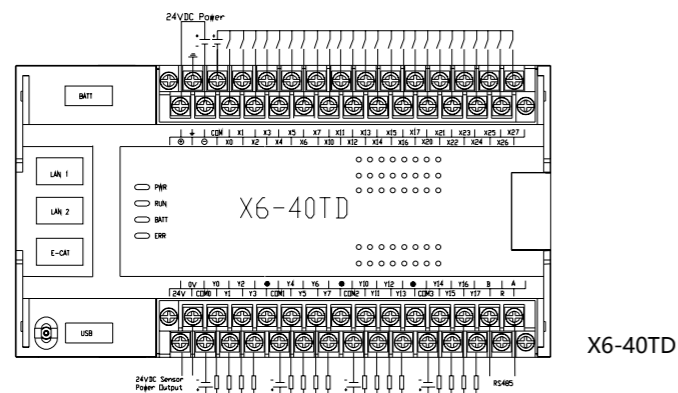
名称	内容	软元件类型	内容
X	256 点	位元件	X0~X377
Y	256 点	位元件	Y0~Y377
M	7680 点	位元件	M0~M7679
SM8	512 点	位元件	SM8000~SM8511
SM	1024 点	位元件	SM0~SM1023
S	4096 点	位元件	S0~S4095
V	8 点	字元件	V0~V7
Z	8 点	字元件	Z0~Z7
T	512 点	字元件	16 位范围 -32768~+32767
C	200 点	16 位字元件	-32768~+32767
C (32 位)	56 点	32 位字元件	-2147483648~+2147483647
D	8000 点	字元件	D0~D7999
SD8	512 点	字元件	SD8000~SD8511
SD	1024 点	字元件	SD0~SD1023
R	32768 点	字元件	R0~R32767
输入中断	8 点		I00*~I07*
定时器中断	3 点		T1**~T3**
计数器中断	6 点		C100~C1600
主控用嵌套	8 点		N0~N7
指针 P	4096 点		P0~P4095
常数 K			16 位范围 -32768~+32767
			32 位范围
			-2147483648~+2147483647
常数 H			16 位范围 0~FFFF
			32 位范围 0~FFFFFFFF
实数 E			$-3.40 \times 10^{-38} \sim -1.17 \times 10^{-38}$, $1.17 \times 10^{-38} \sim 3.40 \times 10^{-38}$
字符串			以 "" 框起来的半角字符, 最长 32 个字符

X6 系列尺寸结构图



产品订货号	L
X6-40TD-N0	165

X6 系列接线图



X 继电器型 PLC

X 系列概述



- ▲ 具备高效的数据处理、三路高速计数等功能;
- ▲ 实时时钟, 断电数据永久保存;
- ▲ 支持一个 BD 扩展板, 最大可扩展 7 个模块。

产品优势



接口丰富
集成网口
RS232/485



输入输出
3 路高速
计数器



扩展模块
最大可扩展
7 个模块



BD 扩展
支持
1 个 BD 板

X 系列性能参数

项目	电源规格					
	X-16RA	X-24RA	X-32RA	X-40RA	X-48RA	X-60RA
工作电压	最小值	100Vac				
	中间值	220Vac				
	最大值	240Vac				
极限输入电压	AC 85V~AC100V, AC 240V~AC264V					
允许瞬时停电时间	对 5ms 以下的瞬时停电会继续运行					
电源保险丝	60V 2A					
冲击电流	12A, 0.5ms 以下 /28.8V DC					
消耗功率	10W	12W	12W	13W	14W	14W
DC24V 供给电源	300mA 以下					
DC5V 内置电源	800mA 以下					

项目	输入规格					
	X-16RA	X-24RA	X-32RA	X-40RA	X-48RA	X-60RA
输入点数	8	14	16	24	28	36
高速计数器	单相 200KHz [3 个] AB 相 100KHz [3 个]					
输入方式	PNP/NPN					
输入信号电压	DC 电源型: DC20.4V ~ 28.8V					
输入阻抗	X0-X5	3.3K				
	X6-X7	5.6K	3.3K			
	X10 以上	-	5.6K			
ON 输入 感应电流	X0-X5	5mA 以上				
	X6-X7	4mA	5mA 以上			
	X10 以上	-	4 mA 以上			
OFF 输入感应电流	1mA 以上					

X 系列性能参数

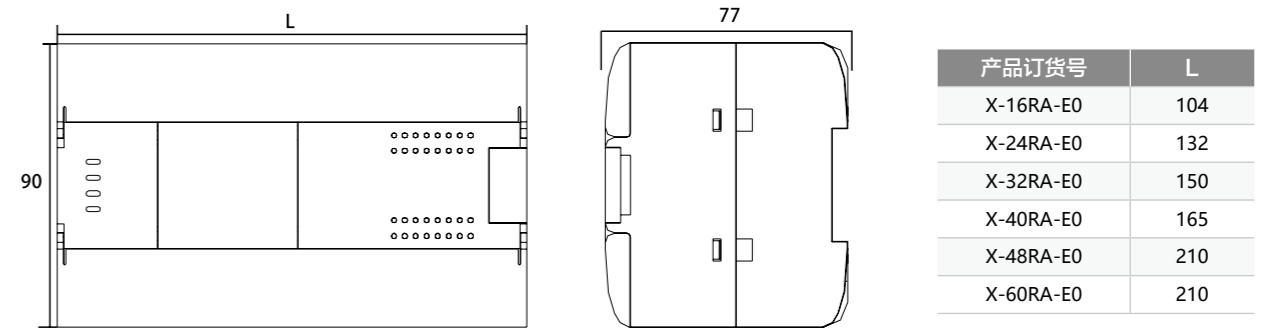
项目	输入规格					
	X-16RA	X-24RA	X-32RA	X-40RA	X-48RA	X-60RA
输入响应时间	小于 4.5ms					
输入信号形式	无电压触点输入					
	漏型输入: NPN 开集电极型晶体管 源型输入: PNP 开集电极型晶体管					
输入回路隔离	光耦隔离					
输入动作的显示	光耦驱动时面板上的 LED 灯亮					

项目	输出规格					
	X-16RA	X-24RA	X-32RA	X-40RA	X-48RA	X-60RA
输出点数	8	10	16	16	20	24
输出类型	干触点					
额定电压	220VAC					
电压范围	5 ~ 30VDC 5 ~ 250VAC					
浪涌电流 (最大)	5A 4s 10% 占空比					
每点额定电流 (最大)	2A					
灯负载 [最大]	30W DC/200W AC					
响应时间 (24V,2K 负载)	10ms					
接通电阻 [触点]	0.2Ω (新的时候最大值)					
脉冲频率 [最大]	1Hz					
机械寿命周期	10000000 (无负载)					
触点寿命	100000 (额定负载)					
屏蔽	500 米 (普通输出)					
非屏蔽	150 米 (普通输出)					

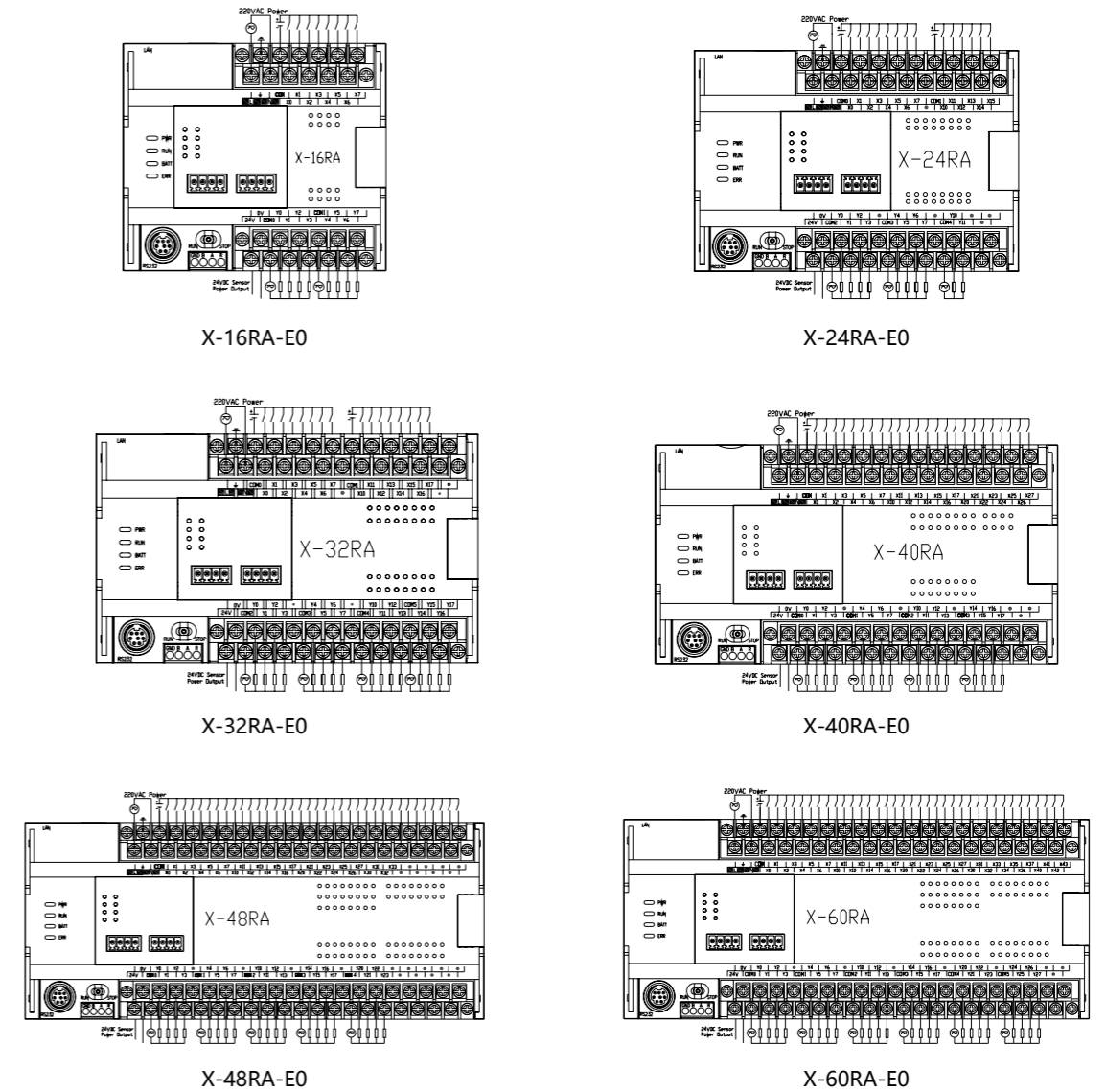
X 系列软件元件资源一览表

名称	内容	软元件类型	内容
X	256 点	位元件	X0~X377
Y	256 点	位元件	Y0~Y377
M	7680 点	位元件	M0~M7679
SM	512 点	位元件	SM8000~SM8511
S	4096 点	位元件	S0~S4095
V	8 点	字元件	V0~V7
Z	8 点	字元件	Z0~Z7
T	512 点	字元件	T0~T511
C	200 点	16 位字元件	C0~C199
C (32 位)	56 点	32 位字元件	C200~C255
D	8000 点	字元件	D0~D7999
SD	512 点	字元件	SD8000~SD8511
R	32768 点	字元件	R0~R32767
输入中断	6 点		I00*~I07*
定时器中断	3 点		I6**~I8**
计数器中断	6 点		I010~I060
主控用嵌套	8 点		N0~N7
指针 P	4096 点		P0~P4095
常数 K			16 位范围 -32768~+32767
			32 位范围 -2147483648~+2147483647
常数 H			16 位范围 0~FFFF
			32 位范围 0~FFFFFFFF
实数 E			-3.40×10 ⁻³⁸ ~ -1.17×10 ⁻³⁸ , 1.17×10 ⁻³⁸ ~ 3.40×10 ³⁸
字符串			以 "" 框起来的半角字符, 最长 32 个字符

X 系列尺寸结构图



X 系列接线图



X 系列扩展模块

模块概述



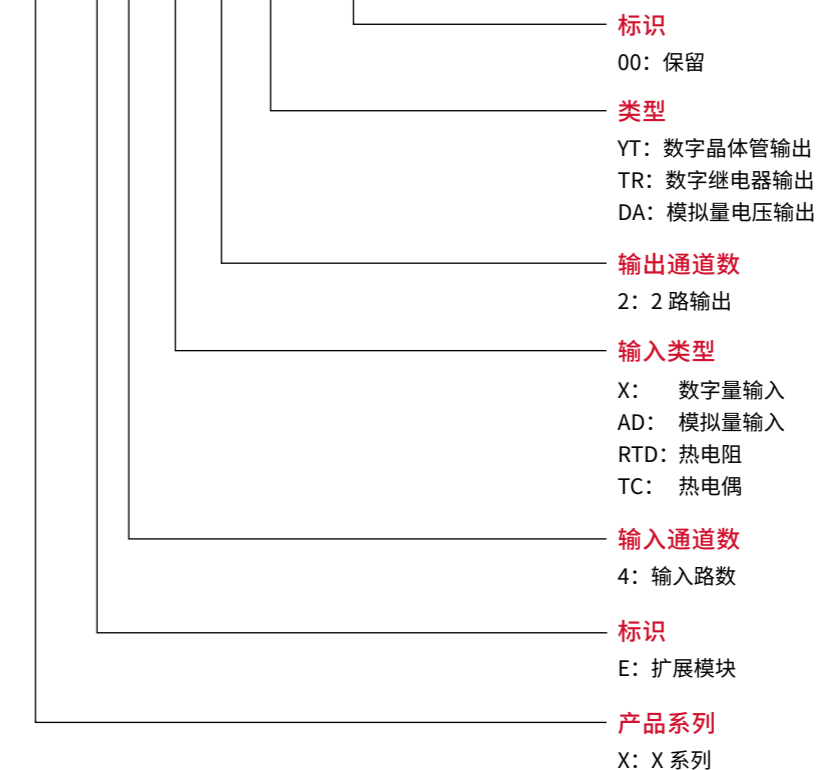
X 系列 PLC 不仅具有强大的逻辑处理、数据运算、高速处理等功能，而且具有丰富多样的扩展模块，A/D、D/A 转换功能、输入输出模块、模拟量模块、温度模块等，使 X 系列 PLC 在温度、流量、液位、压力等过程控制系统中得到了广泛的应用。

模块性能参数

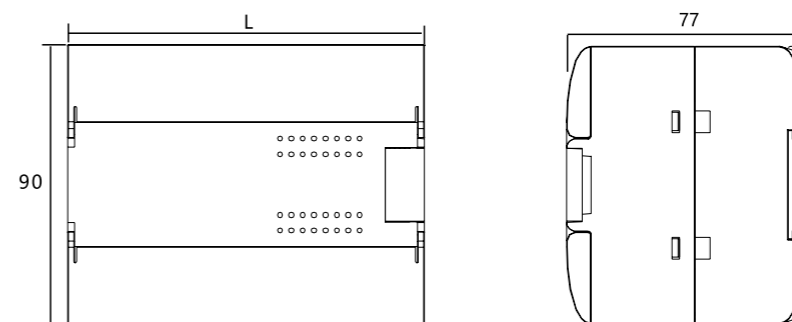
序号	订货号	产品描述
X 系列数字量模块		
1	X-E16X-00	X 系列通用数字量输入扩展模块, 16DI, 24VDC
2	X-E32X-00	X 系列通用数字量输入扩展模块, 32DI, 24VDC
3	X-E16YT-00	X 系列通用数字量输出扩展模块, 16DO, 晶体管
4	X-E16YR-00	X 系列通用数字量输出扩展模块, 16DO, 继电器
5	X-E32YT-00	X 系列通用数字量输出扩展模块, 32DO, 晶体管
6	X-E8X8YT-00	X 系列通用数字量混合扩展模块, 8DI/8DO, 晶体管
7	X-E8X8YR-00	X 系列通用数字量混合扩展模块, 8DI/8DO, 继电器
8	X-E16X16YT-00	X 系列通用数字量混合扩展模块, 16DI/16DO, 晶体管
9	X-E16X16YR-00	X 系列通用数字量混合扩展模块, 16DI/16DO, 继电器
X 系列模拟量模块		
1	X-E4AD-00	X 系列通用模拟量输入扩展模块, 4AI, 16bit
2	X-E4AD2DA-00	X 系列通用模拟量混合扩展模块, 4AI, 16bit/2AO, 16bit 电压输出 /15bit 电流输出
3	X-E8AD-00	X 系列通用模拟量输入扩展模块, 8AI, 16bit
4	X-E4DA-00	X 系列通用模拟量输出扩展模块, 4AO, 16bit 电压输出 /15bit 电流输出
5	X-E4RTD-00	X 系列通用温度控制扩展模块, 4 热电阻, 16bit
6	X-E4TC-00	X 系列通用温度控制扩展模块, 4TC, 16bit
7	X-E8TC-00	X 系列通用温度控制扩展模块, 8TC, 16bit

模块命名规范

X - E 4 AD 2 DA - 00



模块尺寸结构图



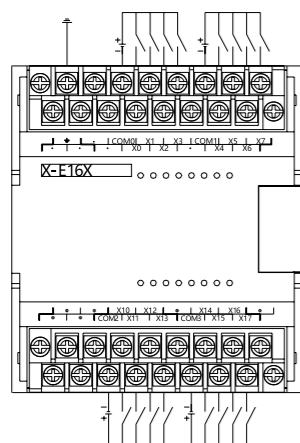
产品订货号	L
16 点	80
32 点	110

数字量输入模块

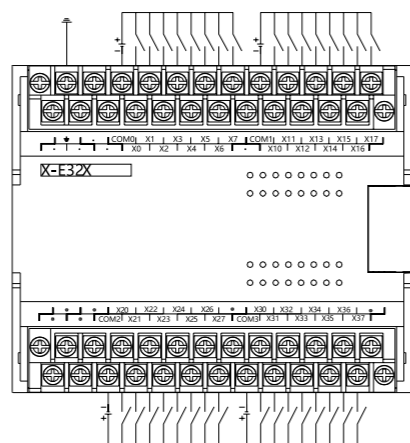


项目	可选产品型号	
	X-E16X-00	X-E32X-00
数字量输入点数	固定输入	
输入类型	PNP/NPN	
额定电压	24VDC, 4mA	
最大持续允许电压	30V DC	
浪涌电压	35VDC, 0.5 秒	
逻辑 1 [最小]	15VDC 时, 大于 2.5mA	
逻辑 0 [最大]	5VDC 时, 小于 1mA	
允许漏电流 [最大]	1mA	
隔离	是	
光电隔离	500VAC 1 分钟	

数字量输入模块接线图



X-E16X-00



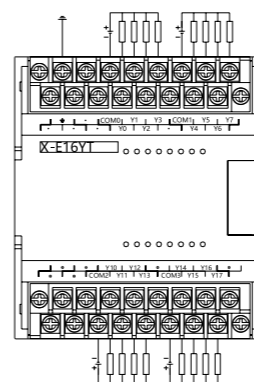
X-E32X-00

数字量输出模块

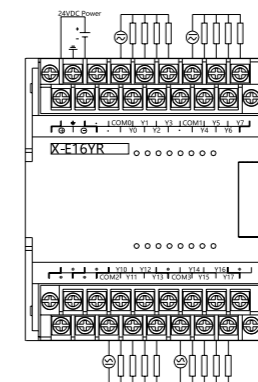


项目	可选产品型号		
	X-E16YT-00	X-E32YT-00	X-E16YR-00
数字量输出特性	晶体管输出 (漏型)	继电器输出	
输出类型	固态 -MOSFET	干触点	
电路绝缘	光耦绝缘	机械绝缘	
额定电压	24VDC	24VDC	
回路电压范围	5~28.8VDC	30VDC 或 250VAC	
每点额定电流 (最大)	0.5A	2A	
灯负载 [最大]	3.5W/DC24V	30W DC/200WAC	
响应时间	OFF → ON	0.2ms 以下	10ms 以下
	ON → OFF	0.2ms 以下	10ms 以下

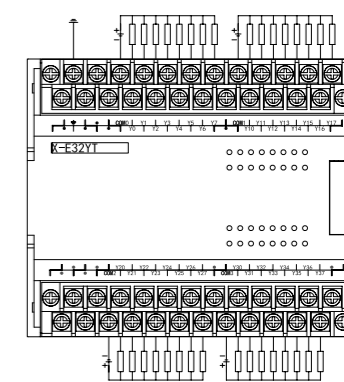
数字量输出模块接线图



X-E16YT-00



X-E16YR-00



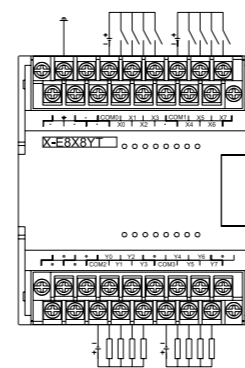
X-E32YT-00

数字量混合模块

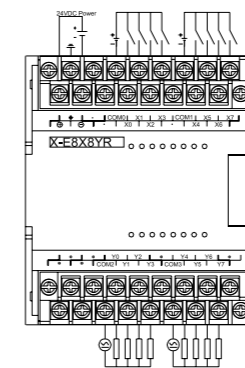


项目	可选产品型号	
	X-E8X8YT-00 X-E16X16YT-00	X-E8X8YR-00 X-E16X16YR-00
数字量输出特性	晶体管输出 (漏型)	继电器输出
输出类型	固态 -MOSFET	干触点
电路绝缘	光耦绝缘	机械绝缘
额定电压	24VDC	24VDC
回路电压范围	5~28.8VDC	30VDC 或 250VAC
每点额定电流 (最大)	0.5A	2A
灯负载 [最大]	3.5W/DC24V	30W DC/200WAC
响应时间	OFF → ON	0.2ms 以下
	ON → OFF	0.2ms 以下

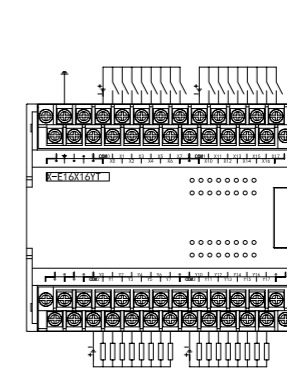
数字量输出模块接线图



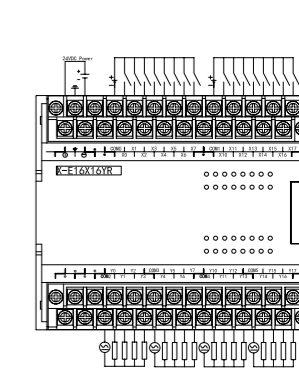
X-E8X8YT-00



X-E8X8YR-00



X-E16X16YT-00



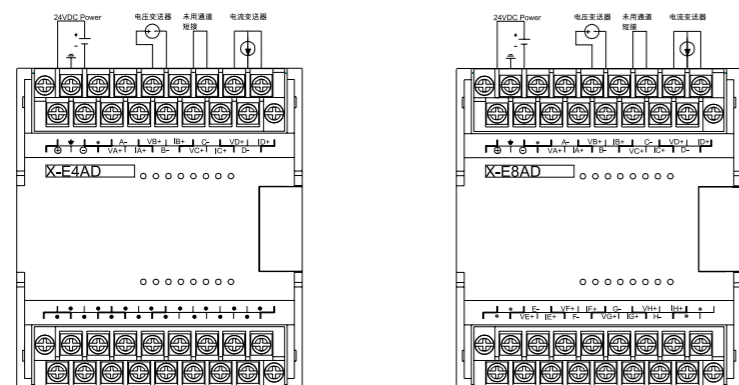
X-E16X16YR-00

模拟量输入模块



项目	可选产品型号	
	X-E4AD-00	X-E8AD-00
模拟量输入类型	模拟量差分输入	
电压输入范围	单极性	0 ~ 5V, 0 ~ 10V
	双极性	±2.5V, ±5V, ±10V
电流输入范围	0 ~ 20mA	
输出数据格式字范围	单极性	0 ~ 32000
	双极性	-32000 ~ +32000
分辨率	16 位电压输出, 15 位电流输出	
基本误差	±0.5%FS	
负载电阻	电压输出时	最小 5KΩ
	电流输出时	最大 0.5KΩ
隔离 (现场到逻辑)	>500V	

模拟量输入模块接线图



X-E4AD-00

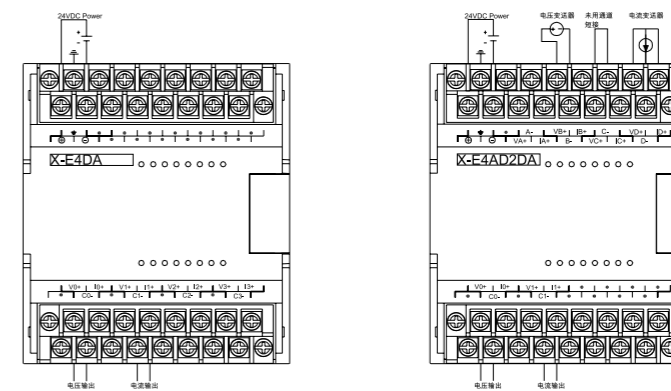
X-E8AD-00

模拟量输出 & 混合模块



项目	可选产品型号	
	X-E4DA-00	X-E4AD2DA-00
电压输出范围	0 ~ ±10V	
电流输出范围	0 ~ 20mA	
输出数据格式字范围	电压输出	0 ~ 32000
	电流输出	-32000 ~ +32000
分辨率	16 位电压输出, 15 位电流输出	
基本误差	±0.5%FS	
负载电阻	电压输出	最小 5KΩ
	电流输出	最大 0.5KΩ
隔离 (现场到逻辑)	>500V	

模拟量输出 & 混合模块接线图



X-E4DA-00

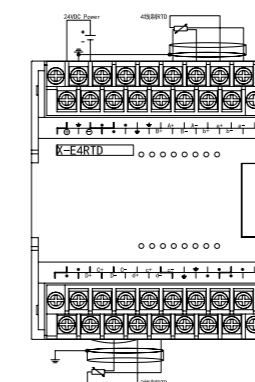
X-E4AD2DA-00

热电阻模块



项目	可选产品型号
	X-E4RTD-00
额定电压	DC 24V
输入电压	DC 20.4 至 28.8V
输入电流	35mA (DC 24V 时)
冲击电流	12A, 28.8V DC 时
保险	0.75A 60V 慢熔
总线电流	24mA (单个模块)
本机集成 RTD 输入通道	4
输入范围	热电阻: PT100、PT200、PT1000、NI100、NI120、NI1000
数据字格式	温度数据格式: 实际温度 *10, -2000 ~ +8500
分辨率	15+1 符号位
基本误差	0.1%FS
接线方式	2 线、3 线、4 线
模块刷新周期	420 ms

热电阻模块接线图



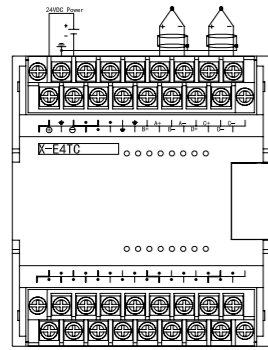
X-E4RTD-00

热电偶模块

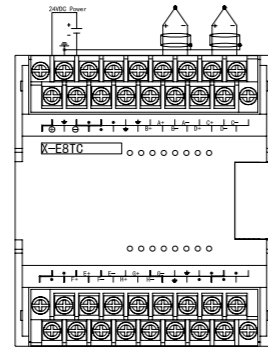


项目	可选产品型号	
	X-E4TC-00	X-E8TC-00
额定电压	DC 24V	
输入电压	DC 20.4 至 28.8V	
输入电流	35mA (DC 24V 时)	
冲击电流	12A, 28.8V DC 时	
保险	0.75A 60V 慢熔	
总线电流	80mA (单个模块)	
本机集成 RTD 输入通道	4	8
输入范围	J、K、T、E、R、S、N	
数据字格式	温度数据格式: 实际温度 *10	
分辨率	15+1 符号位	
基本误差	J 型、K 型和 ±80mV 基本误差 0.1%FS E 型 0.3%FS; T、R、S 和 N 型 0.6%FS	
模块刷新周期	220 ms	440 ms

热电偶模块接线图



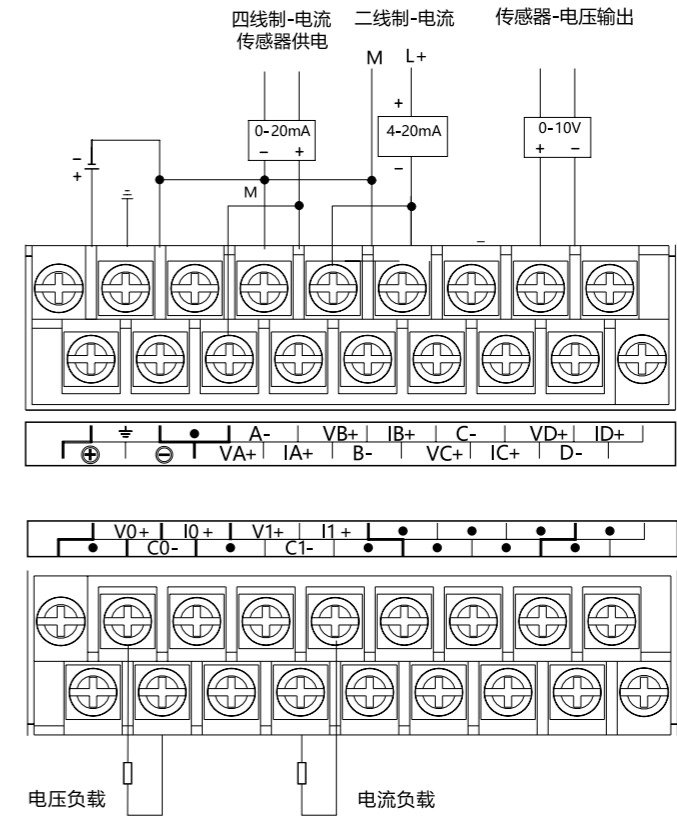
X-E4TC-00



X-E8TC-00

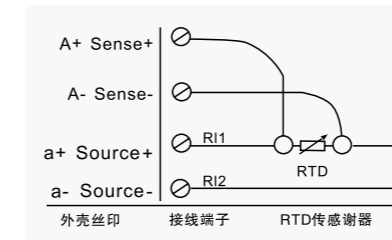
接线原理示意

■ 模拟量输入输出接线参考图

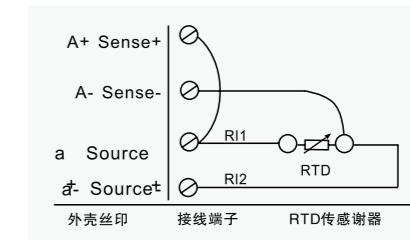


■ 温度模块接线参考图

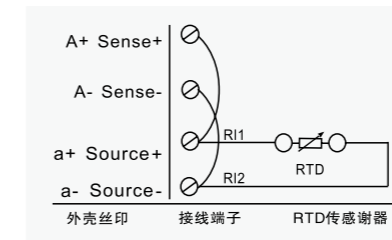
1、四线制电阻传感器接线原理



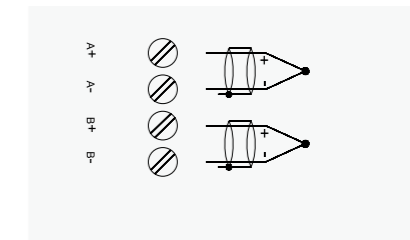
2、三线制电阻传感器接线原理



3、二线制电阻传感器接线原理



4、热电偶接线原理



BD 扩展板

BD 扩展板概述



X 系列全系列 PLC 支持 1 块 BD 扩展板，默认空槽盖板。产品可满足机身点数轻微缺少、安装空间不足的特殊客户需求。BD 板开发灵活，体积小。可支持多种 BD 板扩展类型。

序号	可选类型	参数	使用说明
1	X-2DI4DOT-BD	2DI/4DO 晶体管, 24VDC	数字量二路输入四路晶体管输出
2	X-4AI-BD	4AI, 15bit 电流型	4 路模拟量 电流输入
3	X-6DI-BD	6DI, 24VDC	数字量六路输入
4	X-6DOT-BD	6DO, 晶体管	数字量六路晶体管输出
5	X-2RTD-BD	2 路热电阻, 支持 PT100	2 路热电阻输入
6	X-RS485-BD	1 路 485 通讯	1 路 485 通讯
7	X-2AO-BD	2AO, 12bit 电压输出; 11bit 电流输出	2 路模拟量输出
8	X-1AI1RTD-BD	1AI, 16bit 电流型 /1 路热电阻, 支持 PT100	1 路模拟量输入, 1 路热电阻输入
9	X-2AI1AO-BD	2AI, 12bit 电压型 /1AO, 12bit 电压输出; 11bit 电流输出	2 路模拟量输入 1 路模拟量输出

BD 板命名规则

X - 2 DI 2 DOT - BD

标识

BD: BD 板

类型

- DOT: 数字晶体管输出
- AOT: 模拟量电流输出
- AOV: 模拟量电压输出
- 485: 通讯板

输出通道数

2: 2 路输出

输入类型

- DI: 数字量输入
- AI: 模拟量输入
- RTD: 热电阻
- TC: 热电偶

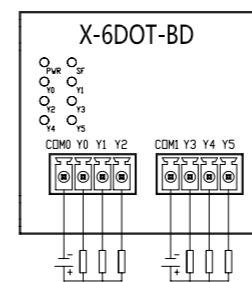
输入通道数

2: 2 路输入

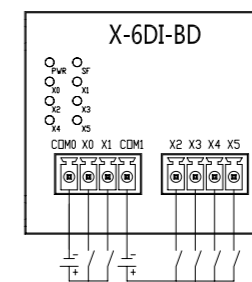
产品系列

X: X 系列

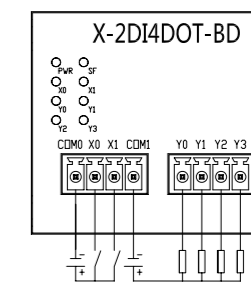
BD 板接线图



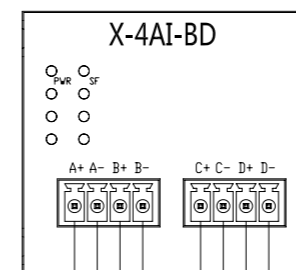
X-6DOT-BD



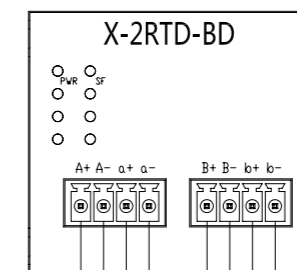
X-6DI-BD



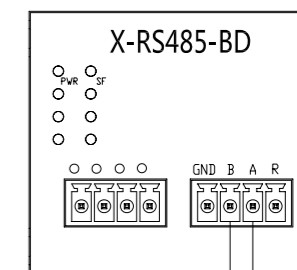
X-2DI4DOT-BD



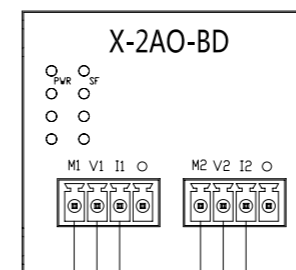
X-4AI-BD



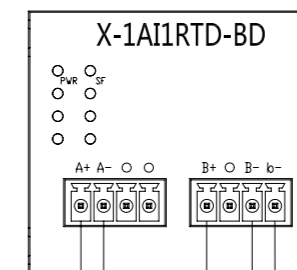
X-2RTD-BD



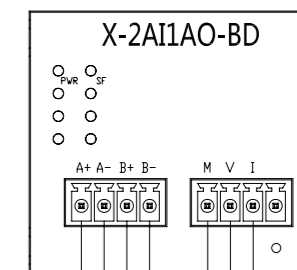
X-RS485-BD



X-2AO-BD



X-1AI1RTD-BD



X-2AI1AO-BD

附件

X-232-MD8



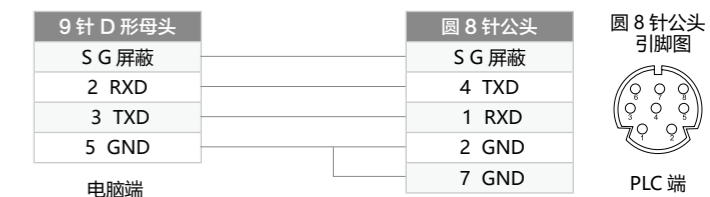
产品概述

X-232-MD8 延长线是本公司定制的一款 X 系列 PLC 与我司触摸屏的通讯线，DB9 端接触摸屏，MD8 端口接 X 系列 PLC 上的圆形端口。可以配合 X-USB-ADP 编程适配器对 X 系列 PLC 进行编程调试。

功能特点

X 系列专用电缆，镀金接口
不易生锈，耐热插拔
9 针串口转 MD8 脚接口通讯线。线长 2 米，白色，MD8 口弯头

产品接线图

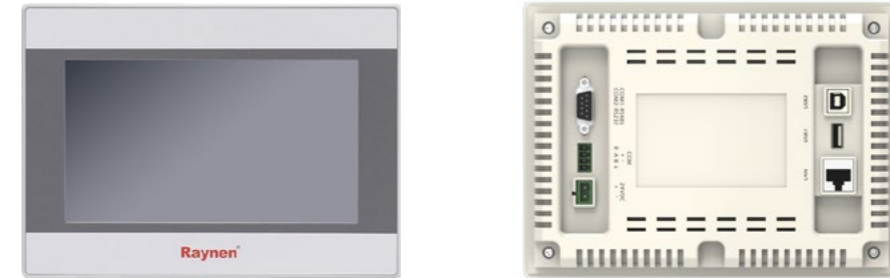


2

UH 系列 HMI

UH400 系列 HMI

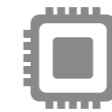
UH400 系列概述



▲ UH400 系列人机界面是睿能全新推出的新型 HMI，该系列采用全新硬件平台方案，整体性能全面升级，运行更快处理能力更强。

■ 产品优势

- ▲ 高标准，高要求。工业级的设计标准，能够在恶劣环境下长时间稳定可靠运行。
- ▲ 高配置，大存储。采用四核 1GHz CPU 主频，256FLASH+256MB DDR3 更大空间。
- ▲ 串行接口更丰富。支持 RS485/RS232/RS422 和 RS485 可同时连接更多设备。
- ▲ 二次开发方便。支持梯形图和脚本编程运算。
- ▲ 组网功能强大。网口 / 串口支持一屏多机、一机多屏。
- ▲ 细致的结构设计。背面防尘槽设计，有效防尘。

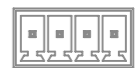


四核 1GHz

高速度，使用更加流畅

256M FLASH
+128M DDR3

大容量，存储海量数据



通讯端子

独立端子通讯，更多连接



USB HOST

更新固件和组态



USB SLAVE

高速下载，方便快捷



以太网通讯

支持以太网，多屏联机



丰富图库

大图库，超 2000 张高清图



二次开发

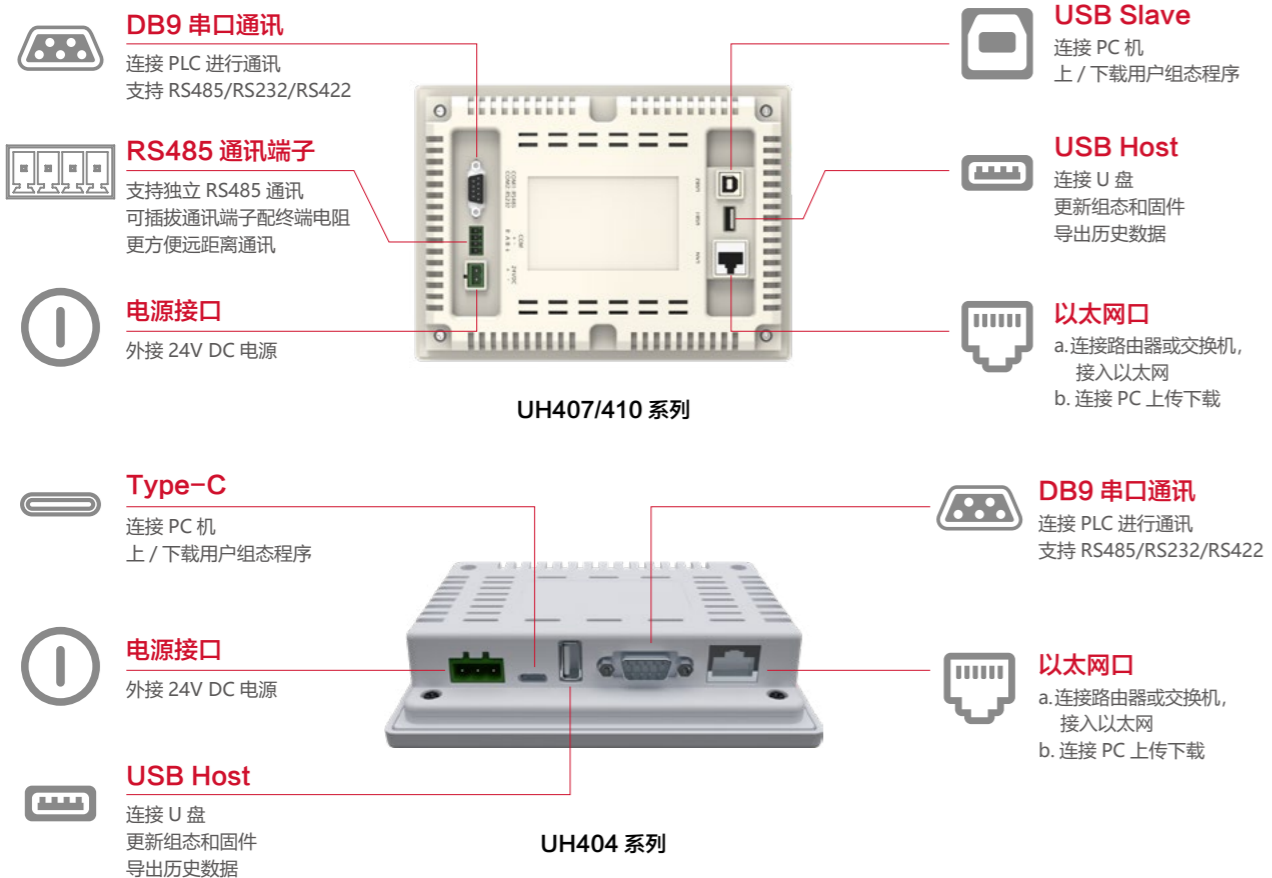
支持梯形图 / 脚本编程



防尘槽设计

有效减少灰尘进入，延长寿命

UH400 系列硬件介绍



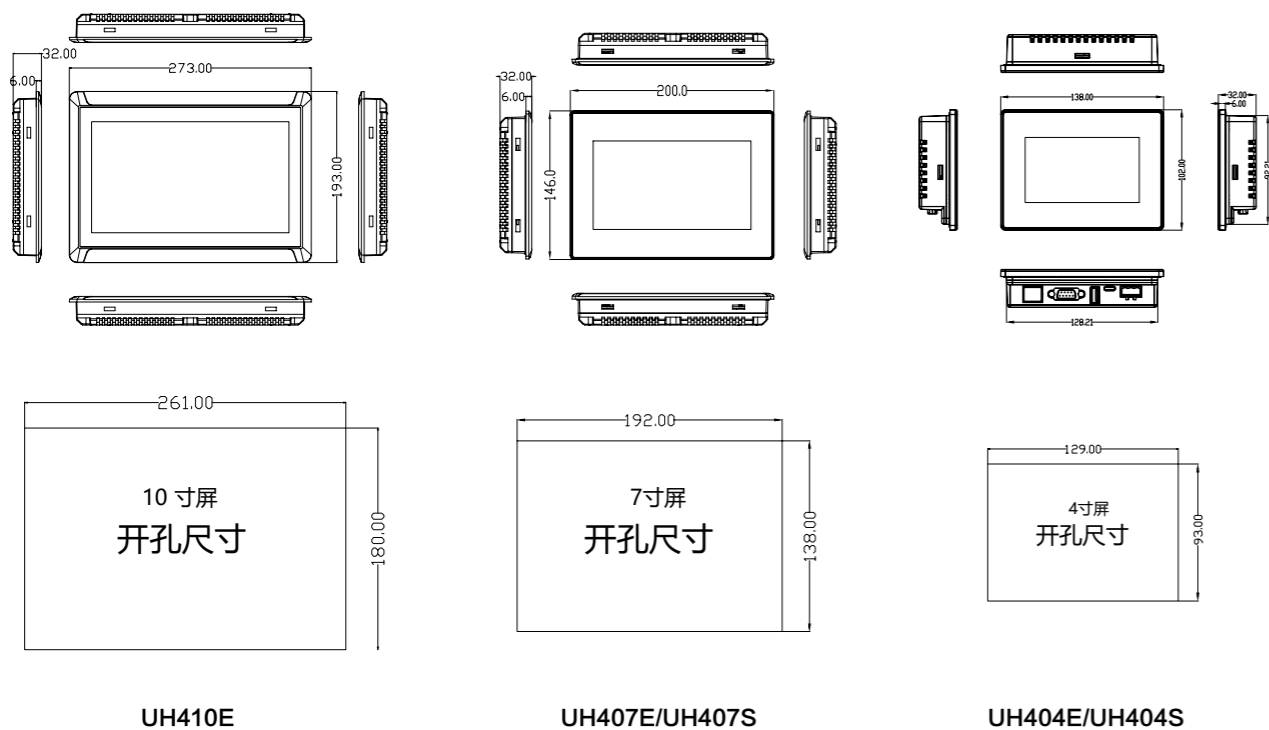
UH400 系列通讯口定义

图例	COM	PIN	引脚定义	串口定义	通讯
<p>公头</p>	COM2	1	-	-	支持三菱、松下、欧姆龙、台达、信捷、汇川永宏等 PLC 协议
		2	RXD	RS232	
		3	TXD	RS232	
		4	-	-	
		5	GND	RS232	
	COM1	6	TX+	RS422	支持西门子、三菱、欧姆龙、MODBUS 等协议
		7	RX+(RS485+)	RS485 RS422	
		8	RX-(RS485-)	RS485 RS422	
		9	TX-	RS422	
COM3	R	终端电阻	-	可与 DB9 的 RS485 分开独立使用	
	A	RS485+	RS485		
	B	RS485-	RS485		
	PE	地	-		

UH400 系列规格参数

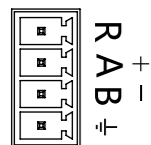
型号	UH 404S	UH 404E	UH 407S	UH 407E	UH 410E
订货号	UH 404-2AU01-0AA0	UH 404-2EU01-0AA0	UH 407-4AU01-0AA0	UH 407-4EU01-0AA0	UH 410-4EU01-0AA0
性能规格					
液晶屏	4.3" TFT		7" TFT		10" TFT
显示色彩	65535 色				
分辨率	480×272		800 × 480		1024 × 600
背光类型	LED				
显示亮度	350cd/m ²				
液晶寿命	30000 小时				
触控类型	4 线电阻式				
处理器	1GHz 四核主频				
存储	256MB FLASH+128MB DDR3				
USB Host	USB2.0 x 1, Type A(USB1), 支持 U 盘更新固件、组态和存储数据				
USB Slave	Type-C, 支持供电、程序上传下载		USB2.0 x 1, Type B(USB2), 支持程序上传下载		
串行接口	COM1:RS485 COM2:RS232		COM1:RS485/RS422 COM2:RS232 COM3:RS485		
以太网	不支持	10M/100M 自适应	不支持	10M/100M 自适应	
DB9	公头				
电气规格					
额定功率	3W		7.2W		
供电电源	24V DC				
输入范围	20.4~28.8V DC				
允许失电	10ms				
绝缘电阻	超过 50MΩ@500VDC				
耐压性能	500V AC 1 分钟				
结构特性					
外壳颜色	米白色				
外壳材料	ABS+PC 塑料, 铝片				
外形尺寸	138×102×32mm		203×149×32mm		273×193×32mm
开孔尺寸	129×93mm		192×138mm		261×180mm
重量	0.4kg		0.75kg		1.0kg
环境规格					
工作温度	0 ~ 50°C				
工作湿度	10~90%RH (无冷凝)				
存储温度	-20 ~ 60°C				
存储湿度	10~90%RH (无冷凝)				
抗震性能	10~25Hz (X、Y、Z 方向 2G/30 分钟)				
冷却方式	自然风冷				
产品认证					
前面板防护等级	符合 IP65 认证 (4208-93)				
CE 认证	符合 CE 认证 (EN61000-6-2:2005/EN61000-6-4:2007)				

UH400 系列外观及开孔尺寸

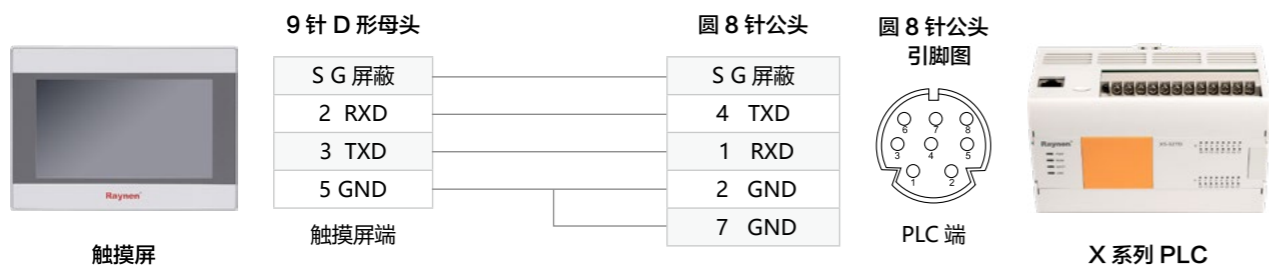


UH400 系列通讯端子

▲ 通讯端子为四位可插拔端子，支持 RS485 通讯。内置一个 120Ω 的终端电阻，用于长距离（超过 300 米）通讯抑制干扰。终端电阻使用方法：短接 R 与 A。



接口	PIN	引脚定义	备注
COM1	1	R	120 欧 终端电阻
	2	RS485 +	(A)
	3	RS485 -	(B)
	4	PE	屏蔽地



UH500A 系列 HMI

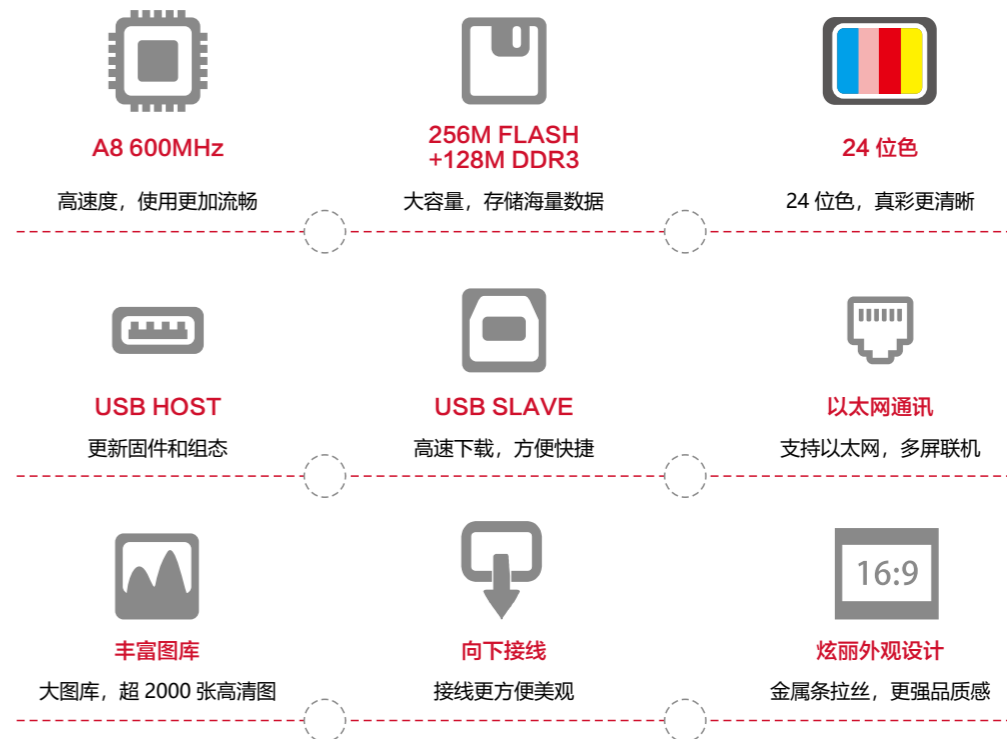
UH500A 系列概述



▲ UH500A 系列包含以太网和不带以太网的人机界面，搭配自主研发的功能丰富的组态软件 Uniface，为客户提供更好的视觉效果和体验。

产品优势

- ▲ 高标准，高要求。工业级的设计标准，能够在恶劣环境下长时间稳定可靠运行。
- ▲ 高配置，大存储。采用 A8 平台，256MB FLASH+128MB DDR3 更大空间。
- ▲ 优质造型设计。外框金属条拉丝设计，更强质感。
- ▲ 更省空间。接口朝下，下方出线，省控制柜空间，更方便布线。
- ▲ 安装便捷。支持大小开孔模式。



UH500A 系列硬件介绍



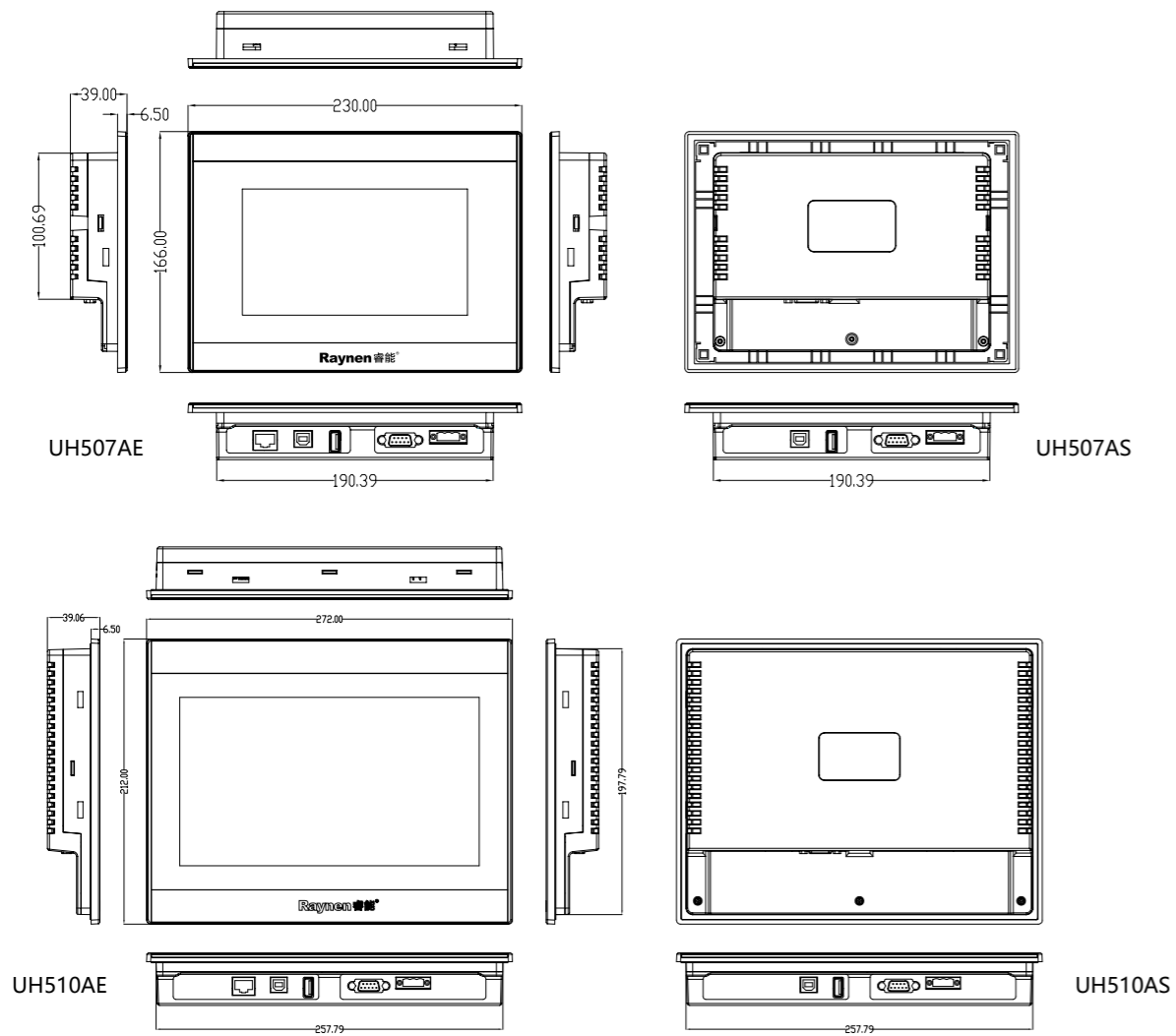
UH500A 系列通讯口定义

图例	串口	脚针	针脚定义
<p>公头</p>	COM2	1	-
		2	RS232 RXD
		3	RS232 TXD
		4	-
		5	GND
	COM1	6	TX+
		7	RS485+ (A)
		8	RS485- (B)
		9	-

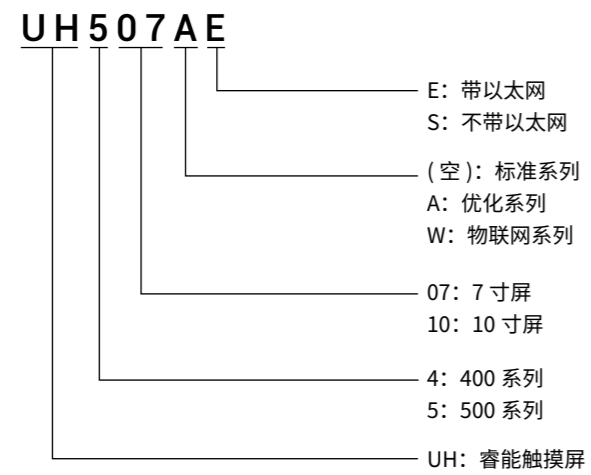
UH500A 系列规格参数

型号	UH 507AS	UH 507AE	UH 510AS	UH 510AE
订货号	UH 507-1AU01-0AA8	UH 507-4EU01-0AA8	UH 510-1AU01-0AA8	UH 510-4EU01-0AA8
性能规格				
液晶屏	7" TFT		10" TFT	
显示色彩	24 位色			
分辨率	800 × 480		1024 × 600	
背光类型	LED			
显示亮度	350cd/m ²			
液晶寿命	30000 小时			
触控类型	4 线电阻式			
处理器	A8, 600MHz			
存储	256MB FLASH+128MB DDR3			
USB Host	USB2.0 x 1, Type A(USB1), 支持 U 盘更新固件、组态和存储数据			
USB Slave	USB2.0 x 1, Type B(USB2), 支持程序上传下载			
串行接口	COM1:RS485 COM2:RS232			
以太网	不支持	10M/100M 自适应	不支持	10M/100M 自适应
DB9	公头			
电气规格				
额定功率	7.2W			
供电电源	24V DC			
输入范围	20.4~28.8V DC			
允许失电	10ms			
绝缘电阻	超过 50MΩ@500VDC			
耐压性能	500V AC 1 分钟			
结构特性				
外壳颜色	深灰 + 银色			
外壳材料	ABS+PC 塑料, 铝片			
外形尺寸	230×166×39mm		272×212×39mm	
开孔尺寸	192×138mm		260×200mm	
重量	0.75kg		1.0kg	
环境规格				
工作温度	0 ~ 50°C			
工作湿度	10~90%RH (无冷凝)			
存储温度	-20 ~ 60°C			
存储湿度	10~90%RH (无冷凝)			
抗震性能	10~25Hz (X、Y、Z 方向 2G/30 分钟)			
冷却方式	自然风冷			
产品认证				
前面板防护等级	符合 IP65 认证 (4208-93)			
CE 认证	符合 CE 认证 (EN61000-6-2:2005/EN61000-6-4:2007)			

UH500A 系列外观及开孔尺寸



UH500A 系列软件选型简写



物联网网关系列

UBox 系列概述

-  远程下载 PLC 程序，串口网口
-  实时数据监控，分组管理
-  历史数据云存储，掉线续传
-  云组态监控，手机 & PC
-  报警信息推送，微信电话短信 APP
-  传输方式多样，MQTT/HTTP/OPC



现场设备层

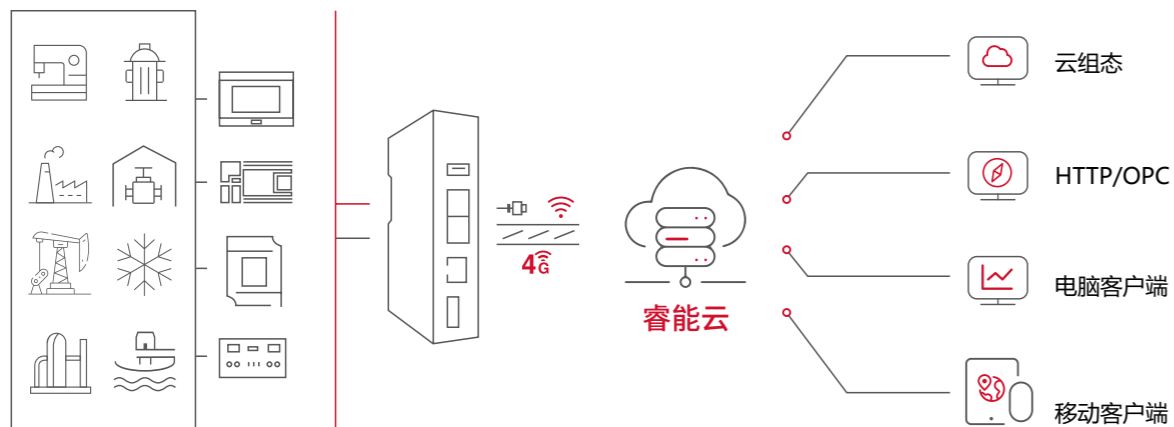
在工业设备现场，UBox 可以连接睿能 HMI、PLC、变频器和一些仪表设备，搜集相关设备数据，通过有线宽带、wifi、4G 方式实现连接互联网，将设备数据传送到睿能云平台。

云端数据层

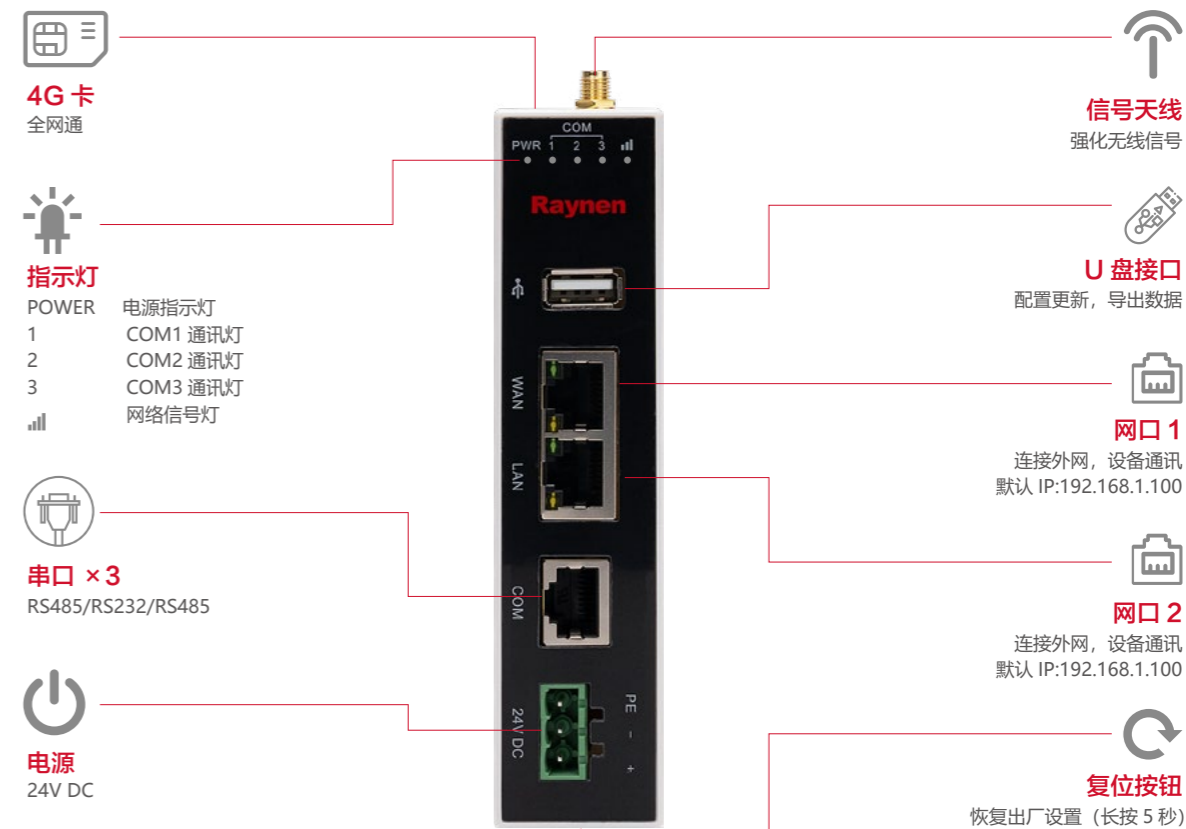
睿能云寄托在阿里云服务器中，睿能云服务器接收工业现场 UBox 发送数据。将现场数据采集到服务器，并实现数据的存储和传输，为现场数据和远程客户端提供数据交互。

用户层

终端用户可以通过 PC 端和移动端远程访问工业现场数据并能对其进行操作设置和设备管理。同时，云平台数据记录可以为用户设备分析提供数据支持。



硬件介绍



通讯口定义

图例	串口	PIN	引脚定义	接口
	COM2	1	RXD	RS232
		2	TXD	
		3	---	
		4	GND	
COM1	5	RS485+	RS485	
	6	RS485-		
COM3	7	RS485+		
	8	RS485-		

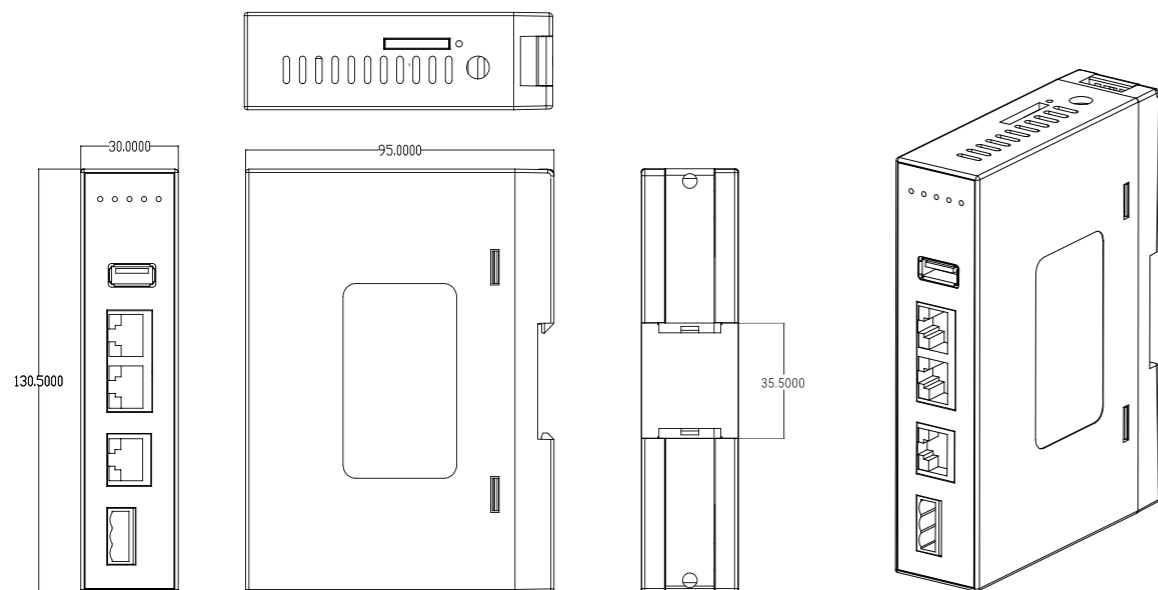
规格参数

型号	UBox-WAN	UBox-wifi	UBox-4G
订货号	UBox-WAN	UBox-wifi	UBox-4G
性能规格			
处理器	A8, 600MHz		
存储	256MB FLASH+128MB DDR3		
USB Host	USB2.0 x 1, Type A (USB)		
串行接口	RJ45 COM1: RS485 COM2: RS232 COM3: RS485		
串口隔离	不支持隔离		
网口	2个10/100M自适应, 双网口		
4G	N/A	N/A	全网通
wifi	N/A	支持	N/A
VPN	支持		
天线	N/A	支持 (3m吸盘天线)	支持 (3m吸盘天线)
电气规格			
供电电源	24V DC		
输入范围	10~28V DC		
电源隔离	支持隔离		
允许失电	10ms		
绝缘电阻	超过 50MΩ@500VDC		
耐压性能	500V AC 1分钟		
结构特性			
外壳颜色	白色、黑色		
外壳材料	ABS+PC 塑料		
外形尺寸	130 × 95 × 30 (mm)		
安装方式	标准导轨安装 (35mm)		
重量	约 175g	约 180g	约 195g
环境规格			
工作温度	0 ~ 50°C		
工作湿度	10~90%RH (无冷凝)		
存储温度	-20 ~ 60°C		
存储湿度	10~90%RH (无冷凝)		
抗震性能	10~25Hz (X、Y、Z方向 2G/30分钟)		
冷却方式	自然风冷		

规格参数

型号	UBox-4G-3L	UBox-4G-GPS	UBox-4G-DATA	UBox-4G-VPN
订货号	UBox-4G-3L	UBox-4G-GPS	UBox-4G-DATA	UBox-4G-VPN
性能规格				
处理器	R16, 1GHz	A8, 600MHz	A8, 600MHz	A8, 600MHz
存储	256MB FLASH+128MB DDR3			
USB Host	USB2.0 x 1, Type A	USB2.0 x 1, Type A	N/A	N/A
串行接口	N/A	RS485/RS232/RS485	RS485/RS232	RS485/RS232
串口隔离	不支持隔离			
网口	3个10/100M自适应	2个10/100M自适应	2个10/100M自适应	2个10/100M自适应
4G	全网通	全网通	全网通	全网通
wifi	N/A	N/A	N/A	N/A
天线	4G (3米吸盘天线)	4G天线+GPS天线, 3米	4G (3米吸盘天线)	4G (3米吸盘天线)
平台服务				
VPN 远程下载	支持	支持	N/A	支持
远程数据监控	支持 500个实时数据	支持 500个实时数据	支持 500个实时数据	N/A
报警推送	短信/微信/电话/APP	短信/微信/电话/APP	短信/微信/电话/APP	N/A
GPS	N/A	支持	N/A	N/A
电气规格				
供电电源	24V DC			
输入范围	10~28V DC			
允许失电	10ms			
绝缘电阻	超过 50MΩ@500VDC			
耐压性能	500V AC 1分钟			
结构特性				
外壳颜色	白色外壳 + 黑色镜面	白色外壳 + 黑色镜面	黑色外壳 + 黑色镜面	黑色外壳 + 黑色镜面
外壳材料	ABS+PC 塑料			
外形尺寸	130 × 95 × 30 (mm)			
安装方式	标准导轨安装 (35mm)			
重量	约 195g	约 195g	约 185g	约 185g
环境规格				
工作温度	0 ~ 50°C			
工作湿度	10~90%RH (无冷凝)			
存储温度	-20 ~ 60°C			
存储湿度	10~90%RH (无冷凝)			
抗震性能	10~25Hz (X、Y、Z方向 2G/30分钟)			
冷却方式	自然风冷			

外观及安装尺寸



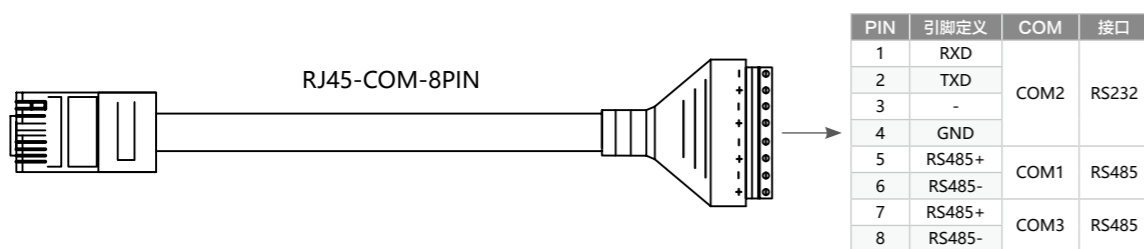
4G 物联网卡

▲ SIM 卡采用的样式如下图中虚线框框选的标准 SIM 卡。如用的另外两种则需要对应的卡托进行放置。SIM 卡支持全网通和专用流量卡。



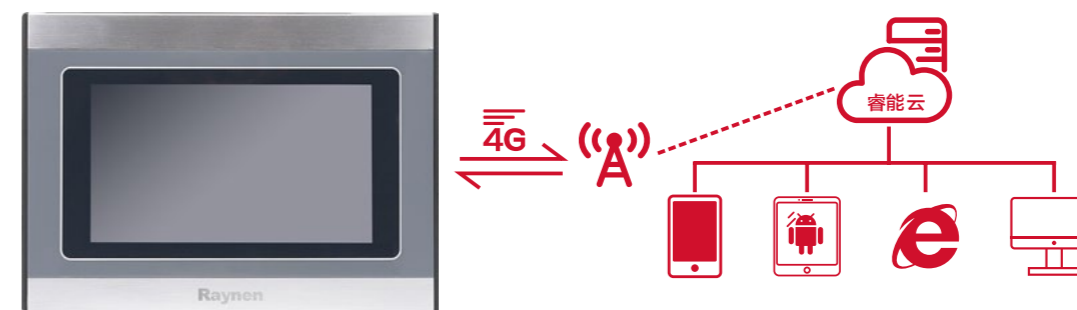
RJ45 转端子线

▲ RJ45 转端子附件用于物联网网关 COM 口转换成 8PIN 的接线端子，接线方便快捷，接线示意图如下图。



UH500W 系列 HMI

UH500W 系列概述



▲ UH500W 系列人机界面 (HMI) 是睿能全新推出的物联网型 HMI, 该系列支持物联网功能, 可以进行远程监控设备, 为智慧工业提供优质解决方案。

产品优势

远程操控 及时预防

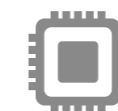
- ▲ 远程上下载
支持远程上下下载设备程序, 无需亲自到场调试
- ▲ 报警信息及时提醒
故障信息多平台及时推送, 综合分析故障点提供预防依据

数据可视 安全存储

- ▲ 数据动态可视化
手机端和网页端随时随地查看云组态可视画面
- ▲ 保障数据安全
历史数据自动上传并保存, 保障数据采集和分析

组网更优 费用更省

- ▲ MQTT 数据传输
采用 MQTT 数据传输方式, 流量更省
- ▲ 适配全网通 4G 物联网卡
可自主配置三大运营商流量卡, 自主选择最优联网方式



A8 600MHz

高速度, 使用更加流畅



256M FLASH + 256M DRAM

大容量, 存储海量数据



通讯端子

端子通讯, 接线更便捷



SD 卡

保存本地化数据



4G 卡

支持全网通



远程上下载

远程上下载 PLC 程序



云组态

网页组态, 随时随地查看



云储存

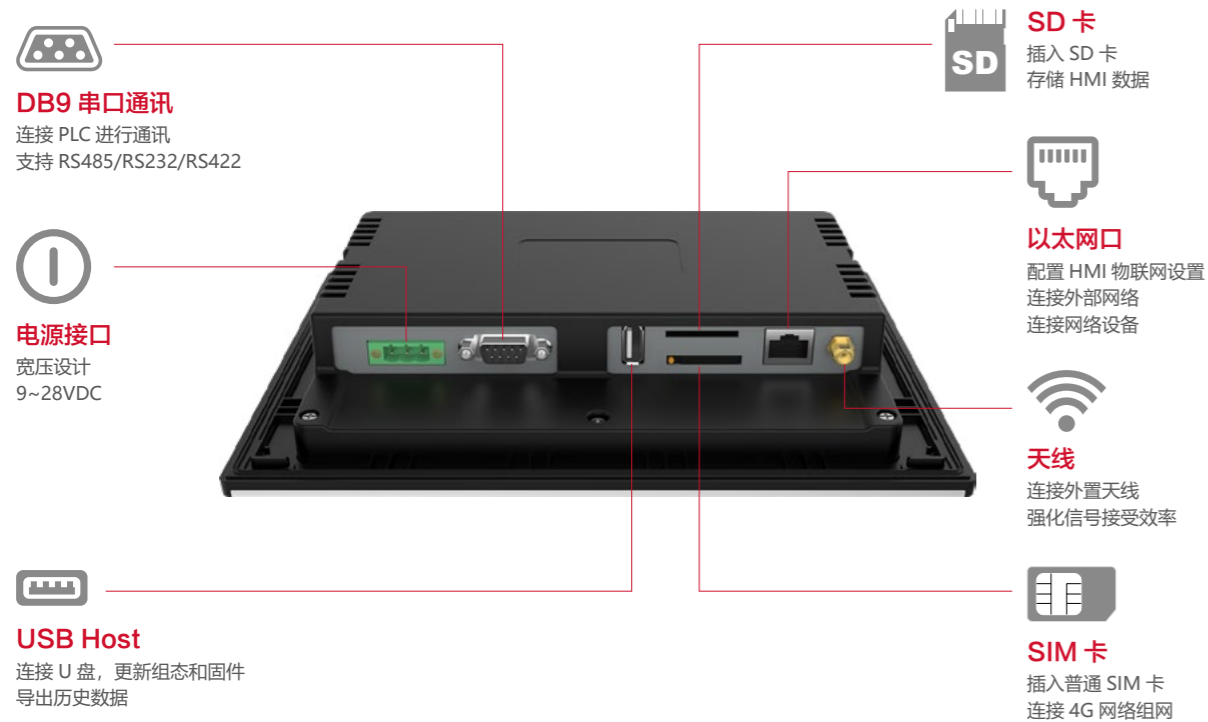
历史数据云端保存



远程监控

远程实时数据

UH500W 系列硬件介绍



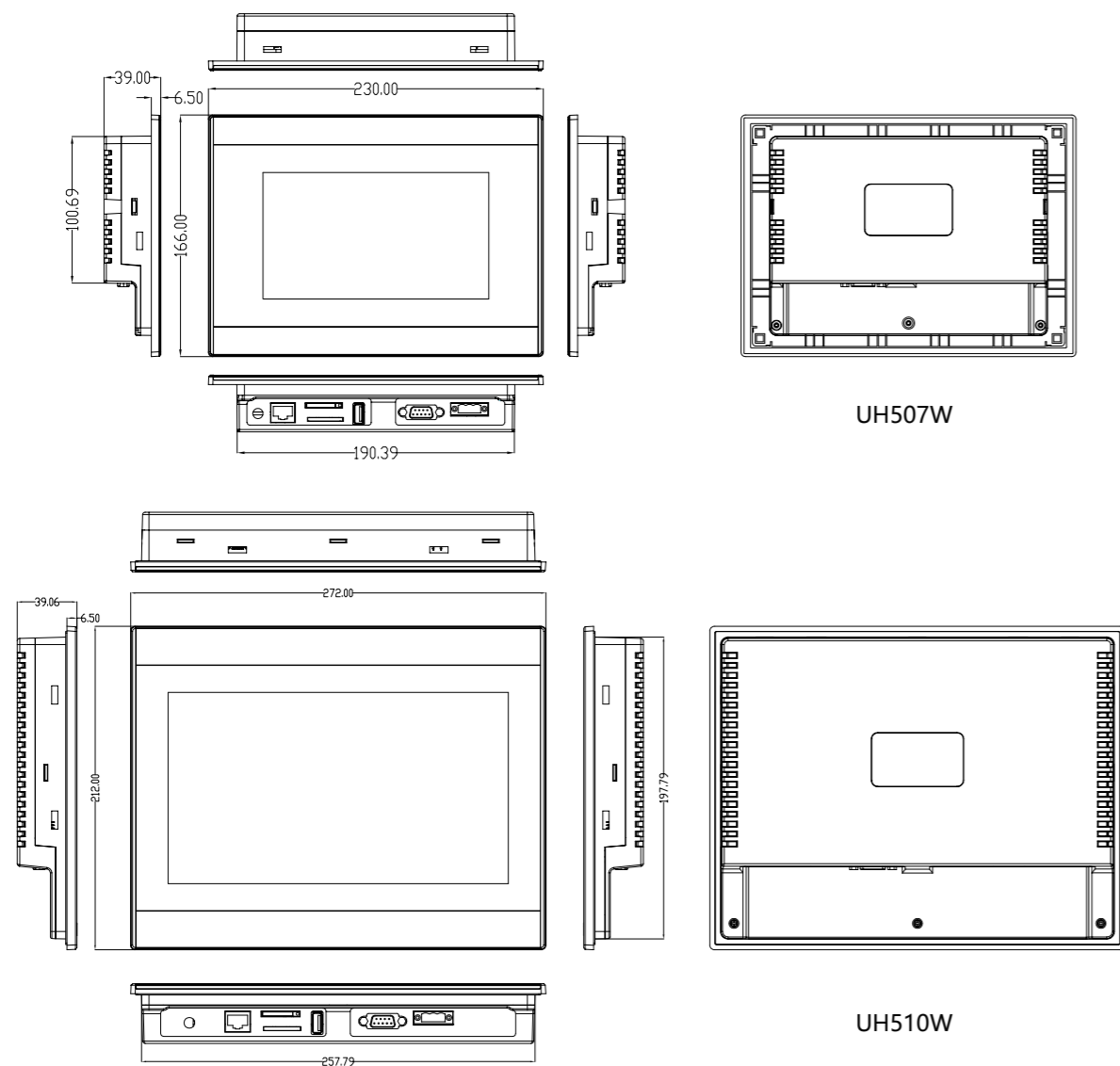
UH500W 系列通讯口定义

图例	接口	PIN	引脚定义	串口类型	
<p>公头</p>	COM2	1	-	RS232	
		2	RXD		
		3	TXD		
		4	-		
		5	GND		
	COM1	6	TX+	RS485	RS422
		7	RX+(RS485+)		
		8	RX-(RS485-)		
		9	TX-		

UH500W 系列规格参数

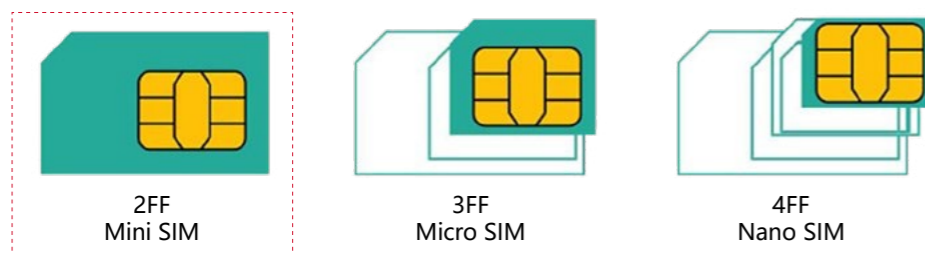
型号	UH 507W-WAN	UH 507W-wifi	UH 507W-4G	UH 510W-WAN	UH 510W-wifi	UH 510W-4G
订货号	UH 507W-3WA01-0AA0	UH 507W-3WF01-0AA0	UH 507W-34G01-0AA0	UH 510W-3WA01-0AA0	UH 510W-3WF01-0AA0	UH 510W-34G01-0AA0
性能规格						
液晶屏	7" TFT			10" TFT		
显示色彩	65535 色					
分辨率	800 × 480			1024 × 600		
背光类型	LED					
显示亮度	350cd/m ²					
液晶寿命	30000 小时					
触控类型	4 线电阻式					
处理器	A8, 600MHz					
存储	256MB FLASH+256MB DDR3					
USB Host	USB2.0 x 1, Type A(USB1), 支持 U 盘更新固件、组态和存储数据					
串行接口	公头 COM1: RS485/RS422 COM2: RS232					
SD 卡	支持, 最大 32GB					
以太网	10M/100M 自适应					
wifi	N/A	支持	N/A	N/A	支持	N/A
4G	N/A	N/A	支持全网通	N/A	N/A	支持全网通
电气规格						
额定功率	7.2W					
供电电源	24V DC					
输入范围	9~28V DC					
允许失电	10ms					
绝缘电阻	超过 50MΩ@500VDC					
耐压性能	500V AC 1 分钟					
结构特性						
外壳颜色	深灰 + 银色					
外壳材料	ABS+PC 塑料, 铝片					
外形尺寸	230×166×39mm			272×212×39mm		
开孔尺寸	192×138mm			260×200mm		
重量	0.75kg			1.0kg		
环境规格						
工作温度	0 ~ 50°C					
工作湿度	10~90%RH (无冷凝)					
存储温度	-20 ~ 60°C					
存储湿度	10~90%RH (无冷凝)					
抗震性能	10~25Hz (X、Y、Z 方向 2G/30 分钟)					
冷却方式	自然风冷					
产品认证						
前面板防护等级	符合 IP65 认证 (4208-93)					
CE 认证	符合 CE 认证 (EN61000-6-2:2005/EN61000-6-4:2007)					

外观及安装尺寸



4G 物联网卡

▲ SIM 卡采用的样式如下图中虚线框框选的标准 SIM 卡。如用的另外两种则需要对应的卡托进行放置。SIM 卡支持全网通和专用流量卡。

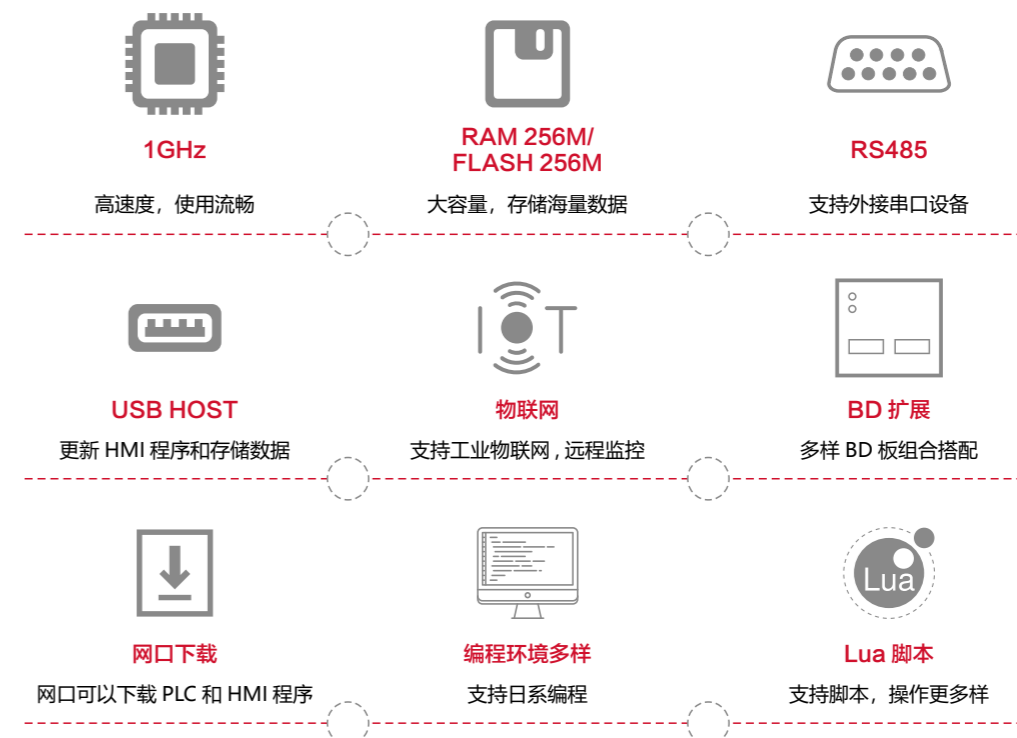


工业物联网触控一体机

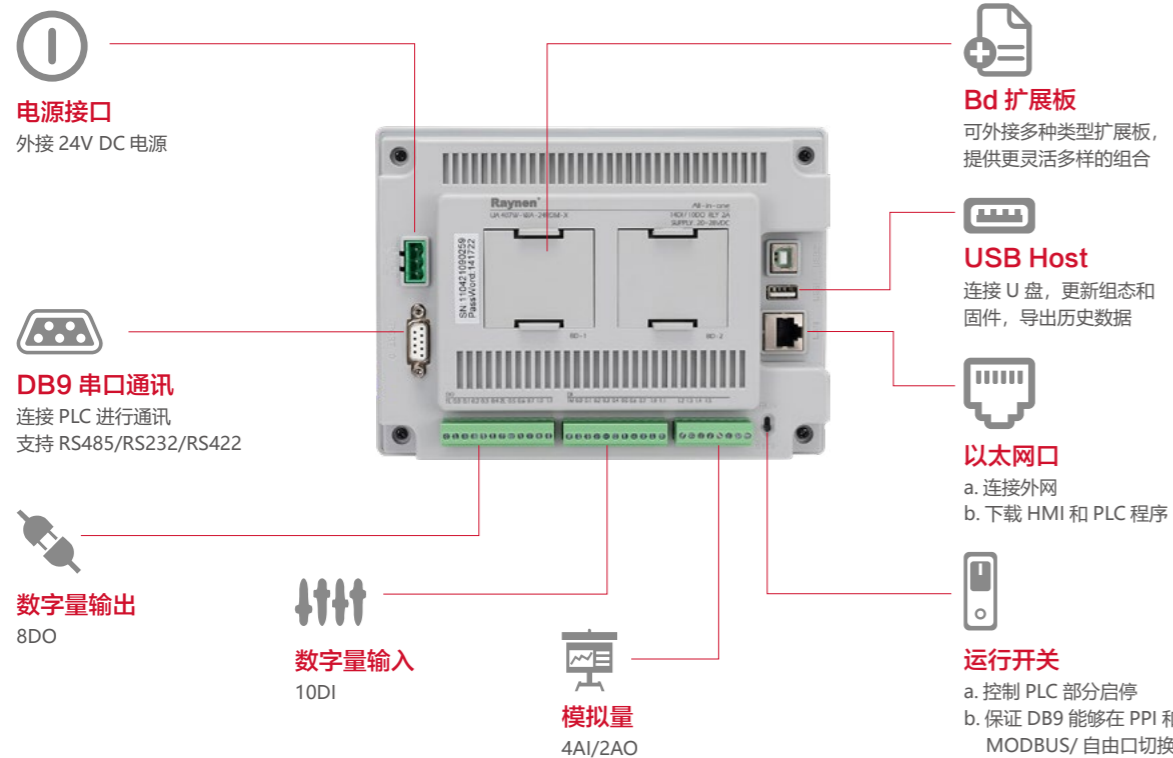
一体机概述



- ▲ 集 PLC、HMI、工业物联网为一体大成者
- ① 支持工业互联网功能，可进行远程操作；
- ② 网口可直接下载 HMI 和 PLC 部分程序，便捷下载；
- ③ 本体支持数字量和模拟量，可对应选择；
- ④ 支持 2 块 BD 扩展版，灵活适应不同现场需求；
- ⑤ PLC 部分使用日系风格编程方式。



一体机硬件介绍



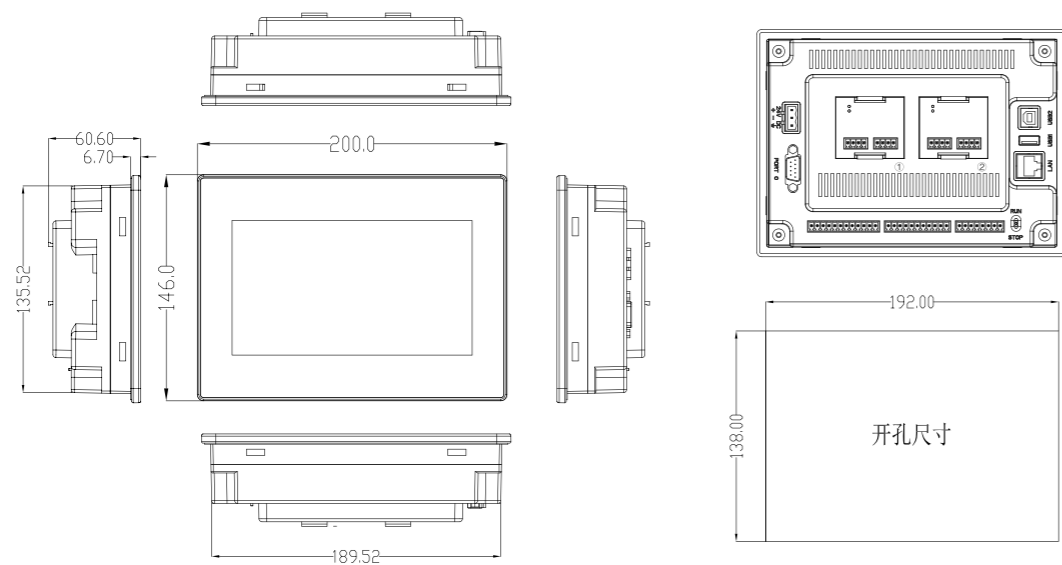
一体机通讯口定义

9 针 D 型孔头连接器 (DB9 母头)	PIN 编号	引脚定义
	1	底盘地, 连在接头外壳上
	2	24V 返回 (与接线端子的 M 相同)
	3	RS485+
	4	发送请求 (TTL)
	5	+5V 返回
	6	+5V (最大 90mA)
	7	+24V (最大 120mA, 带反向电压保护二极管)
	8	RS485-
	9	未连接

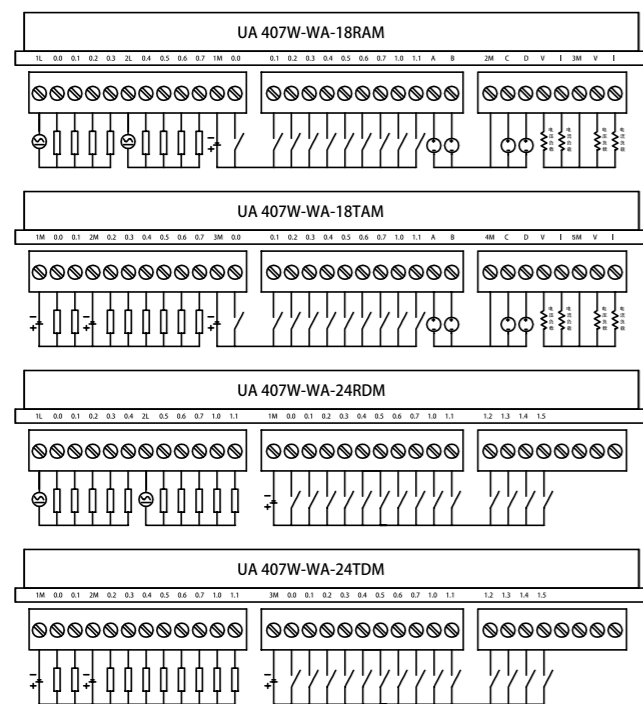
一体机规格参数

订货号	UA 407W- WA-24RDM-X	UA 407W- WA-18RAM-X	UA 407W- WA-24TDM-X	UA 407W- WA-18TAM-X
HMI 规格				
液晶屏	7" TFT			
显示色彩	65535 色			
分辨率	1024×600			
背光类型	IPS			
显示亮度	400cd/ m ²			
背光寿命	>20000 小时			
触控类型	4 线电阻式			
处理器	R16, 1GHz			
存储	256MB FLASH+256MB DDR3			
USB Host	USB2.0 x 1, Type A(USB1), 支持 U 盘更新固件和组态			
USB Slave	N/A			
以太网	10/100M 自适应			
编程软件	Uniface			
PLC 部分				
存储器	UN 系列	程序 16K 数据 10K		
	X 系列	程序 32K		
定时器总数	UN 系列	总共 256 个, 4 个 1ms, 16 个 10ms, 236 个 100ms		
	X 系列	总共 512 个, 260 个 1ms, 46 个 10ms, 206 个 100ms		
计数器总数	256			
时钟	内置			
掉电保持	支持			
通讯接口	PORT0: PPI/MODBUS/ 自由口 (3-RS485+, 8-RS485-) PORT1: 支持 PPI(内置)			
本机集成数字量输入	14 输入 24VDC	10 输入 24VDC	14 输入 24VDC	10 输入 24VDC
输入类型	PNP/NPN			
高速计数	支持 2 路 20KHz 单相输入, 或 1 路 20KHz 的 AB 相输入			
本机集成数字量输出	10 输出、继电器	8 输出、继电器	10 输出、晶体管 NPN	8 输出、晶体管 NPN
每点额定电流 [最大]	1Hz	1Hz	2 路 50KHz	2 路 50KHz
脉冲输出	—	4AI	—	4AI
本机集成模拟量输入	—	12 位	—	12 位
分辨率	—	0-20mA	—	0-20mA
电流输入	—	0 至 +32000	—	0 至 +32000
数据字格式 满量程范围	—	2AO	—	2AO
本机集成模拟量输出	—	12 位	—	12 为
分辨率 满量程	—	电压 0-10V 电流 0-20mA	—	电压 0-10V 电流 0-20mA
信号范围	—	0 至 +32000	—	0 至 +32000
数据字格式 满量程范围	—			
BD 板扩展	最多支持 2 块 BD 板			
平台服务				
VPN 远程下载	支持			
远程数据监控	支持 500 个实时数据			
报警推送	短信 / 微信 / 电话 / APP			
电气规格				
供电电源	24V DC			
功率	8W	9W	8W	9W
结构特性				
外壳颜色	灰色			
外壳材料	ABS+PC 塑料			
外形尺寸	203 × 149 × 60 (mm)			
开孔尺寸	192 x 138(mm)			
重量	约 1.2kg			
工作温度	0 ~ 50°C			
防护等级	前面板 IP65			

一体机外观及安装尺寸



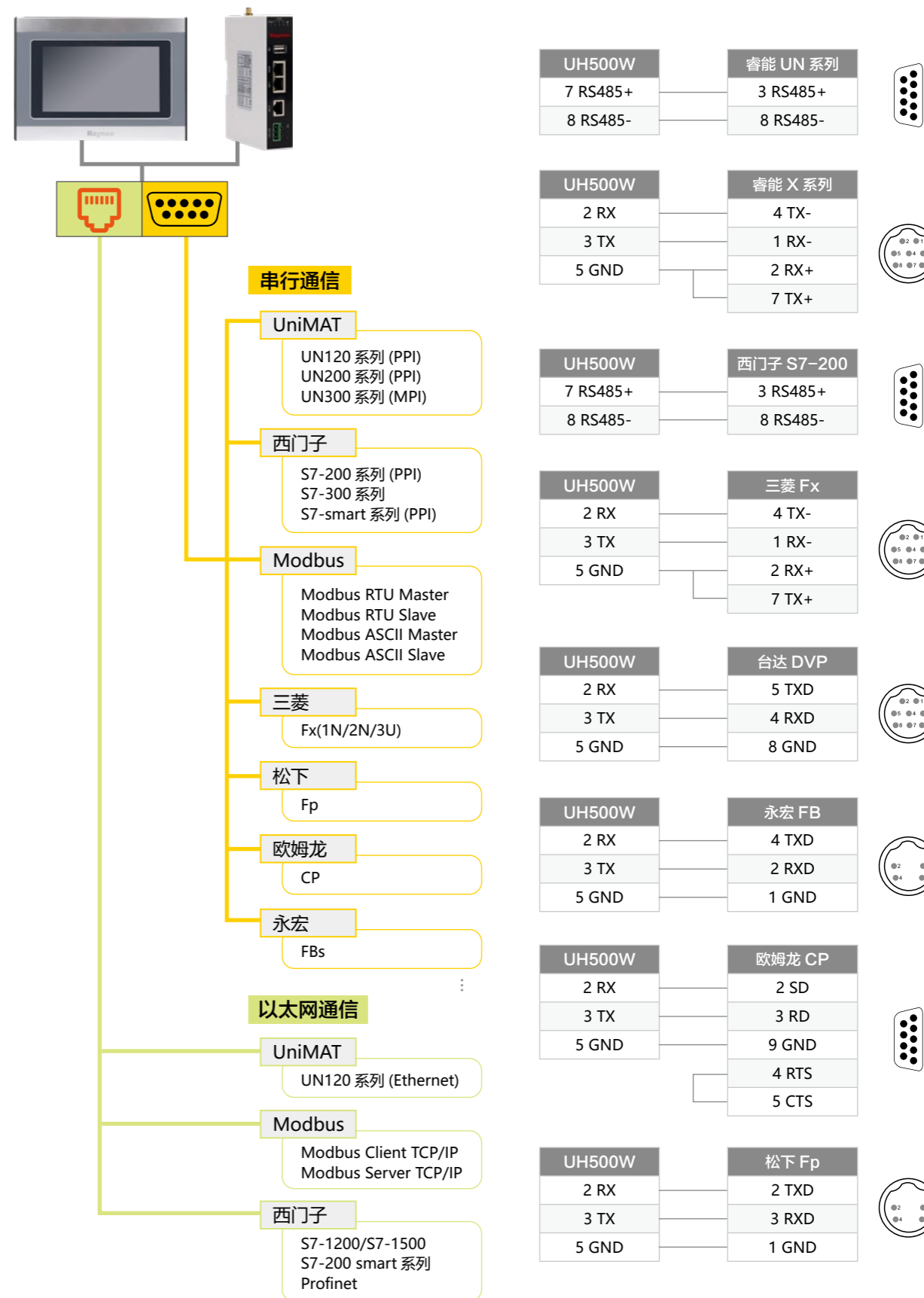
一体机接线图



模拟量说明

- ▲ ① 电压型负载接在 V 和 M 端子之间;
- ▲ ② 电流型负载接在 I 和 M 端子之间。

一体机设备驱动



物联网功能

物联网功能介绍

 设备管理

- ▲ 自定义二级域名, 个性化平台展示
- ▲ 管理员任意分配用户账号, 无需对方注册
- ▲ 不同权限账号可对应设置查看内容和操作权限



 实时数据

- ▲ 开关量数值自定义读写权限
- ▲ 可对单个变量或全体变量进行数据上传周期设置, 支持变量变化上传更省流量
- ▲ 数据群组设置, 对定义变量进行分组, 更好查询变量



 报警数据

- ▲ 在线配置报警参数
- ▲ 报警触发实时推送, 支持短信、微信、APP 推送
- ▲ 报警状态推送内容支持触发报警、确认报警、恢复报警三种状态
- ▲ 支持历史报警, APP 和 web 可按照时间任意查询



 历史数据

- ▲ 能够对历史数据进行记录, 支持间隔、触发、定时三种取样方式
- ▲ 历史数据收集器支持多点离散型数据采样
- ▲ 网络故障本地储存, 支持断线续传
- ▲ 历史数据云存储, 随时随地可通过网页按照时间查询导出 excel 表格



物联网功能介绍



 远程上下载

- ▲ 支持远程上下载物联网屏、物联网网关程序
- ▲ 支持远程网口上下载 PLC/HMI 程序
- ▲ 支持远程串口上下载 PLC 程序

 画面组态

- ▲ 支持云组态设计, web 端自定义组态画面, 组态发布绑定后, 可通过手机 APP 和网页直接监控运行画面
- ▲ 仅抓取实时数据, 流量消耗少, 用户体验好, 适合项目型用户
- ▲ 支持远程投屏, 无需二次组态, 直接远程投屏现场 HMI 画面, 操作完全同步 HMI, 使用简单, 适合小型设备用户



 云摄像

- ▲ 支持连接萤石云, 直接从萤石云服务器调用视频数据, 服务器之间数据调用, 无需消耗物联网设备流量



 4G 流量查询

- ▲ 流量信息可平台查询
- ▲ 流量充值可平台充值
- ▲ 自定义预警流量, 当流量不足, 可短信推送流量信息
- ▲ 设备日使用流量可查询

设备ID	设备名称	设备地址	设备类型	设备状态	设备流量	设备报警
1000000001	101	172.16.1.100	物联网网关	正常	100MB	无报警
1000000002	102	172.16.1.101	物联网网关	正常	100MB	无报警
1000000003	103	172.16.1.102	物联网网关	正常	100MB	无报警
1000000004	104	172.16.1.103	物联网网关	正常	100MB	无报警
1000000005	105	172.16.1.104	物联网网关	正常	100MB	无报警

4 订货数据

订货数据汇总

■ CPU

序号	订货号	产品描述
X1 经济型 PLC		
1	X1-16TD-E0	8DI/8DO 晶体管输出, 2 轴 60K 高速脉冲输出。标配网口 /RS232/RS485, 不支持扩展模块
2	X1-24TD-E0	14DI/10DO 晶体管输出, 2 轴 60K 高速脉冲输出。标配网口 /RS232/RS485, 不支持扩展模块
3	X1-32TD-E0	16DI/16DO 晶体管输出, 2 轴 60K 高速脉冲输出。标配网口 /RS232/RS485, 不支持扩展模块
4	X1-40TD-E0	24DI/16DO 晶体管输出, 2 轴 60K 高速脉冲输出。标配网口 /RS232/RS485, 不支持扩展模块
5	X1-48TD-E0	28DI/20DO 晶体管输出, 2 轴 60K 高速脉冲输出。标配网口 /RS232/RS485, 不支持扩展模块
6	X1-60TD-E0	36DI/24DO 晶体管输出, 2 轴 60K 高速脉冲输出。标配网口 /RS232/RS485, 不支持扩展模块
X2 标准型 PLC		
1	X2-24TD-E0	14DI/10DO 晶体管输出, 2 轴 200K 高速脉冲输出。标配网口 /RS232/RS485。支持 7 个扩展模块, 直线插补功能
2	X2-32TD-E0	16DI/16DO 晶体管输出, 2 轴 200K 高速脉冲输出。标配网口 /RS232/RS485。支持 7 个扩展模块, 直线插补功能
3	X2-40TD-E0	24DI/16DO 晶体管输出, 2 轴 200K 高速脉冲输出。标配网口 /RS232/RS485。支持 7 个扩展模块, 直线插补功能
4	X2-48TD-E0	28DI/20DO 晶体管输出, 2 轴 200K 高速脉冲输出。标配网口 /RS232/RS485。支持 7 个扩展模块, 直线插补功能
5	X2-60TD-E0	36DI/24DO 晶体管输出, 2 轴 200K 高速脉冲输出。标配网口 /RS232/RS485。支持 7 个扩展模块, 直线插补功能
X3 增强型 PLC		
1	X3-16TD-E0	8DI/8DO 晶体管输出, 2 轴 200K 高速脉冲输出。标配网口 /RS232/RS485。支持直线插补、圆弧插补功能
2	X3-24TD-E0	14DI/10DO 晶体管输出, 4 轴 200K 高速脉冲输出。标配网口 /RS232/RS485。支持直线插补、圆弧插补功能
3	X3-32TD-E0	16DI/16DO 晶体管输出, 4 轴 200K 高速脉冲输出。标配网口 /RS232/RS485。支持直线插补、圆弧插补功能
4	X3-40TD-E0	24DI/16DO 晶体管输出, 4 轴 200K 高速脉冲输出。标配网口 /RS232/RS485。支持直线插补、圆弧插补功能
5	X3-48TD-E0	28DI/20DO 晶体管输出, 4 轴 200K 高速脉冲输出。标配网口 /RS232/RS485。支持直线插补、圆弧插补功能
6	X3-60TD-E0	36DI/24DO 晶体管输出, 6 轴 200K 高速脉冲输出。标配网口 /RS232/RS485。支持直线插补、圆弧插补功能
X5 运动控制型 PLC		
1	X5-32TD-E0	16DI/16DO 晶体管输出, 4 轴 200K 高速脉冲。标配网口 /RS232/RS485 支持直线插补、圆弧插补、S 型曲线、追剪、旋切、随动、连续插补等运动控制功能
2	X5-32TD-E0	16DI/16DO 晶体管输出, 4 轴 200K 高速脉冲。标配网口 /RS232/RS485 支持直线插补、圆弧插补、S 型曲线、电子凸轮、追剪、旋切、随动、连续插补等运动控制功能
3	X5-60TD-E0	36DI/24DO 晶体管输出, 6 轴 200K 高速脉冲。标配网口 /RS232/RS485 支持直线插补、圆弧插补、S 型曲线、电子凸轮、追剪、旋切、随动、连续插补等运动控制功能
X6 总线型 PLC		
1	X6-40TD-N0	24DI/16DO 晶体管输出, 4 轴 200K 高速脉冲。标配 2 个网口 /RS232/RS485, EtherCat 总线 支持直线插补、圆弧插补、S 型曲线、追剪、旋切、随动、连续插补等运动控制功能
X 继电器型 PLC		
1	X-16RA-E0	8DI/8DO 继电器输出, 3 轴高速计数。标配网口 /RS232/RS485。支持 7 个扩展模块
2	X-24RA-E0	14DI/10DO 继电器输出, 3 轴高速计数。标配网口 /RS232/RS485。支持 7 个扩展模块
3	X-32RA-E0	16DI/16DO 继电器输出, 3 轴高速计数。标配网口 /RS232/RS485。支持 7 个扩展模块
4	X-40RA-E0	24DI/16DO 继电器输出, 3 轴高速计数。标配网口 /RS232/RS485。支持 7 个扩展模块
5	X-48RA-E0	28DI/20DO 继电器输出, 3 轴高速计数。标配网口 /RS232/RS485。支持 7 个扩展模块
6	X-60RA-E0	36DI/24DO 继电器输出, 3 轴高速计数。标配网口 /RS232/RS485。支持 7 个扩展模块

订货数据汇总

■ 模块

序号	订货号	产品描述
X 系列数字量模块		
1	X-E16X-00	X 系列通用数字量输入扩展模块, 16DI, 24VDC
2	X-E32X-00	X 系列通用数字量输入扩展模块, 32DI, 24VDC
3	X-E16YT-00	X 系列通用数字量输出扩展模块, 16DO, 晶体管
4	X-E16YR-00	X 系列通用数字量输出扩展模块, 16DO, 继电器
5	X-E32YT-00	X 系列通用数字量输出扩展模块, 32DO, 晶体管
6	X-E8X8YT-00	X 系列通用数字量混合扩展模块, 8DI/8DO, 晶体管
7	X-E8X8YR-00	X 系列通用数字量混合扩展模块, 8DI/8DO, 继电器
8	X-E16X16YT-00	X 系列通用数字量混合扩展模块, 16DI/16DO, 晶体管
9	X-E16X16YR-00	X 系列通用数字量混合扩展模块, 16DI/16DO, 继电器
X 系列模拟量模块		
1	X-E4AD-00	X 系列通用模拟量输入扩展模块, 4AI, 16bit
2	X-E4AD2DA-00	X 系列通用模拟量混合扩展模块, 4AI,16bit/2AO, 16bit 电压输出 /15bit 电流输出
3	X-E8AD-00	X 系列通用模拟量输入扩展模块, 8AI, 16bit
4	X-E4DA-00	X 系列通用模拟量输出扩展模块, 4AO, 16bit 电压输出 /15bit 电流输出
5	X-E4RTD-00	X 系列通用温度控制扩展模块, 4 热电阻, 16bit
6	X-E4TC-00	X 系列通用温度控制扩展模块, 4TC,16bit
7	X-E8TC-00	X 系列通用温度控制扩展模块, 8TC,16bit

■ BD

序号	订货号	产品描述
X 系列 BD 扩展板		
1	X-2DI4DOT-BD	X 系列 BD 扩展板, 2DI/4DO 晶体管, 24VDC
2	X-4AI-BD	X 系列 BD 扩展板, 4AI, 电流型
3	X-6DI-BD	X 系列 BD 扩展板, 6DI, 24VDC
4	X-6DOT-BD	X 系列 BD 扩展板, 6DO, 晶体管
5	X-2RTD-BD	X 系列 BD 扩展板, 2 路热电阻, 支持 PT100、PT200、NI100、NI120
6	X-RS485-BD	X 系列 BD 扩展板, 1 路 485 通讯
7	X-2AI1AO-BD	X 系列 BD 扩展板, 2AI, 12bit, 电压型 ±10V 输入。1AO, 12bit, 0~10V 输出, 0-20ma 电流输出
8	X-1AI1RTD-BD	X 系列 BD 扩展板, 1AI, 16bit, 电流型输入。1RTD, 热电阻, 支持 PT100、PT200、NI100、NI120
9	X-2AO-BD	X 系列 BD 扩展板, 2AO, 12bit 电压输出; 11bit 电流输出

■ 附件

序号	订货号	产品描述
X 系列通讯线		
1	X-232-MD8	X 系列 CPU 与触摸屏 232 通讯线 (线长 2 米)
2	X-232-MD8-5M	X 系列 CPU 与触摸屏 232 通讯线 (线长 5 米)
3	UN290-6AA20-OXA0	X 系列总线延长线 (0.8 米)

订货数据汇总

■ UH 系列 HMI

序号	订货号	产品描述
UH400 系列		
1	UH404-2AU01-0AA0	4.3 寸屏, 24V DC, 2 个串口 RS485/RS232
2	UH404-2EU01-0AA0	4.3 寸屏, 24V DC, 2 个串口 RS485/RS232, 支持以太网
3	UH407-4AU01-0AA0	7 寸屏, 24V DC, 3 个串口 RS485/RS232/RS422
4	UH407-4EU01-0AA0	7 寸屏, 24V DC, 3 个串口 RS485/RS232/RS422, 支持以太网
5	UH410-4EU01-0AA0	10 寸屏, 24V DC, 3 个串口 RS485/RS232/RS422, 支持以太网
UH500A 系列		
1	UH507-1AU01-0AA8	7 寸屏, 24V DC 供电, 2 个串口 RS485/RS232
2	UH507-4EU01-0AA8	7 寸屏, 24V DC 供电, 2 个串口 RS485/RS232, 支持以太网
3	UH510-1AU01-0AA8	10 寸屏, 24V DC 供电, 2 个串口 RS485/RS232
4	UH510-4EU01-0AA8	10 寸屏, 24V DC 供电, 2 个串口 RS485/RS232, 支持以太网

■ 物联网系列

序号	订货号	产品描述
UBox 物联网网关产品		
1	UBox-4G	24V DC 供电, 2 个网口, 3 个串口 RS485/RS232/RS485, 支持 4G 卡联网
2	UBox-WIFI	24V DC 供电, 2 个网口, 3 个串口 RS485/RS232/RS485, 支持 wifi 联网
3	UBox-WAN	24V DC 供电, 2 个网口, 3 个串口 RS485/RS232/RS485, 支持网线联网
4	UBox-4G-3L	24V DC 供电, 3 个网口, 支持 4G 卡联网
5	UBox-4G-GPS	24V DC 供电, 2 个网口, 3 个串口 RS485/RS232/RS485, 支持 4G 卡联网, 支持 GPS 功能
6	UBox-4G-DATA	24V DC 供电, 2 个网口, 2 个串口 RS485/RS232, 支持 4G 卡联网, 仅支持远程数据监控
7	UBox-4G-VPN	24V DC 供电, 2 个网口, 2 个串口 RS485/RS232, 支持 4G 卡联网, 仅支持远程上下载

UH500W 物联网屏产品

1	UH507W-34G01-0AA0	7 寸屏, 24V DC 供电, 1 个网口, 2 个串口 RS485/RS232/RS422, 支持 4G 卡联网
2	UH507W-3WF01-0AA0	7 寸屏, 24V DC 供电, 1 个网口, 2 个串口 RS485/RS232/RS422, 支持 wifi 联网
3	UH507W-3WA01-0AA0	7 寸屏, 24V DC 供电, 1 个网口, 2 个串口 RS485/RS232/RS422, 支持网线联网
4	UH510W-34G01-0AA0	10 寸屏, 24V DC 供电, 1 个网口, 2 个串口 RS485/RS232/RS422, 支持 4G 卡联网
5	UH510W-3WF01-0AA0	10 寸屏, 24V DC 供电, 1 个网口, 2 个串口 RS485/RS232/RS422, 支持 wifi 联网
6	UH510W-3WA01-0AA0	10 寸屏, 24V DC 供电, 1 个网口, 2 个串口 RS485/RS232/RS422, 支持网线联网
7	UBox-4G-VPN	24V DC 供电, 2 个网口, 2 个串口 RS485/RS232, 支持 4G 卡联网, 仅支持远程上下载

工业互联网 PLC 触控一体机 (UN 系列编程环境)

1	UA 407W-WA-24RDM-N	7 寸屏, 24V DC 供电, 1 个网口, 14DI/10DO 继电器
2	UA 407W-WA-18RAM-N	7 寸屏, 24V DC 供电, 1 个网口, 10DI/8DO 继电器, 4AI/2AO
3	UA 407W-WA-24TDM-N	7 寸屏, 24V DC 供电, 1 个网口, 14 路数字量输入 10 路晶体管输出
4	UA 407W-WA-18TAM-N	7 寸屏, 24V DC 供电, 1 个网口, 10 路数字量输入 8 路晶体管输出, 4AI/2AO

工业物联网触控一体机 (X 系列编程环境)

1	UA 407W-WA-24RDM-X	7 寸屏, 24V DC 供电, 1 个网口, 14DI/10DO 继电器
2	UA 407W-WA-18RAM-X	7 寸屏, 24V DC 供电, 1 个网口, 10DI/8DO 继电器, 4AI/2AO
3	UA 407W-WA-24TDM-X	7 寸屏, 24V DC 供电, 1 个网口, 14 路数字量输入 10 路晶体管输出
4	UA 407W-WA-18TAM-X	7 寸屏, 24V DC 供电, 1 个网口, 10 路数字量输入 8 路晶体管输出, 4AI/2AO

订货数据汇总

序号	订货号	产品描述
UA-BD 板		
1	UA-4AI-BD	BD 扩展板, 4AI, 电流型
2	UA-2DI4DOT-BD	BD 扩展板, 2DI/4DO 晶体管, 24VDC
3	UA-6DI-BD	BD 扩展板, 6DI
4	UA-6DOT-BD	BD 扩展板, 6DO, 晶体管, 24VDC
5	UA-2AI1AO-BD	BD 扩展板, 2AI/1AO
6	UA-2RTD-BD	BD 扩展板, 2 RTD
7	UA-1AI1RTD-BD	BD 扩展板, 1AI/1RTD
8	UA-2AI1RTD-BD	BD 扩展板, 2AI/1RTD
附件		
1	RJ45-COM-8PIN	Rj45 转端子, 网关 COM 口转 8PIN 接线端子
2	SIM-YD-1G	物联网网卡, 4G 全网通, 1G 流量

