

## UniMAT X系列PLC选型手册



**深圳市亿维自动化技术有限公司**  
Shenzhen UniMAT Automation Technology Co.,Ltd  
总部地址：深圳市南山区高新南七道国信投资大厦12楼1201  
总机：+86-755-26509199 传真：+86-755-26504049  
网址：www.unimat.com.cn E-mail: market@unimat.com.cn

4000-300-890  
UniMAT 亿维 技术支持热线  
V1.2.1版本



## 亿维简介

### Corporate Profile

深圳市亿维自动化技术有限公司是一家为所有自动化行业提供整体解决方案的“国家级高新技术企业”。

亿维自动化以“致力于成为全球领先、受人尊敬的工业自动化产品与服务提供商”为愿景，公司集研发、生产、销售及服务于一体，产品涵盖PLC、HMI、触控一体机、伺服以及工业物联网系统，并为水质监测和立体停车行业开发出专用控制器，具有所有产品完整的自主知识产权和核心技术，可提供暖通、环保、汽车、冶金、节能等行业的自动化控制系统解决方案，同时为机器人、电子设备、包装机械、物流自动化设备等设备提供配套。通过不断助力设备制造商转型升级以逐步实现“以科技提高人类劳动生产力”的伟大使命。

亿维自动化自成立以来坚持走自主研发之路，2017年在武汉成立子公司，专注物联网产品的研发，深圳总公司和武汉分公司研发人员超过公司总人数的35%，公司每年的研发费用超过销售额的10%。并与国内著名大学建立合作关系，产学研相结合，持续提升公司技术水平及产品竞争力，立志发展成为“中国智造”的领导者。

亿维自动化已在20多个主要工业城市设有办事处，建成通达全国的服务网络，为遍布全国各地的代理商和终端用户提供服务。同时，国际业务拓展至海外30多个国家和地区，在印度、阿尔及利亚、摩洛哥等多个国家有代理商，能够为全球用户提供优质、快捷的服务。

#### 公司使命

以科技提高人类劳动生产力

#### 价值观

诚信、责任、合作、创新

#### 公司愿景

成为全球领先、受人尊敬的  
工业自动化产品与服务提供商

#### 品质保证

ISO9001：2018质量管理体系  
TCQ生产与品质管控体系  
全部产品通过CE认证

## 资质荣誉

### Qualification & Certification

国家级高新技术企业



研发/设计/生产管理体系均符合ISO9001:2015标准



UniMAT荣获多项国家发明专利



UniMAT全系列产品通过CE认证



市场影响力



## X系列PLC在食品机械上应用

描述:

食品机械是指把食品原料加工成食品(或半成品)过程中所应用的机械设备和装置。食品机械主要可以分为食品加工机械、包装机械两大类。食品加工机械包括:筛选与清洗机械、粉碎与切割机械、搅拌均匀与均质机械、成型机械、分离机械、蒸发与浓缩机械、干燥机械、烘烤机械、冷冻机械、挤压膨化机械、输送机械等。

包装机械包括:包装设备、包装印刷机械、包装容器制造机械、包装材料加工机械等。

应用行业:

饺子机械, 包子机械, 封箱机械, 套管机械, 打包机械等



饺子机



制面机



颗粒包装机械



三维包装机械

## X系列PLC在烧录设备上应用

描述:

向核心IC中烧录专有程序是智能电子产品生产的一个重要环节,以往多是通过手工方式,速度慢耗时长不说,安全性和可靠性都存在风险,随着产能的不断扩大和人工成本的增加,采用自动烧录机势在必行。自动烧录机根据其烧录方式可以分为离线型和在线型,分别应对IC在贴片前和贴片焊接后的程序烧录,需要根据各自的生产情况进行选择。

应用行业:

芯片烧录, 送料机, 雕刻机等



自动托盘上下料机



自动卷带上下料机



IC专用光纤刻字机



自动管装IC上下料机

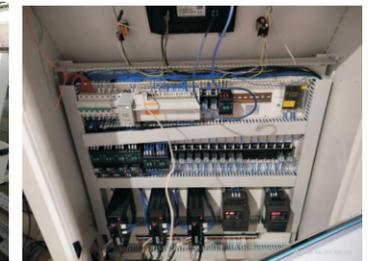
## X系列PLC在木工机械上应用

描述:

木工机械是指在木材加工工艺中,将木材加工的半成品加工成为木制品的一类机床。家具机械是木工机械的重要组成部分。侧孔机设备是家具机械的一种,通过高速传感器采集固定板子的边距,伺服电机带动平台高速移动。完成板式家具侧打孔,三位一体孔,盲孔,木销孔和开槽。

应用行业:

侧孔机械, 开槽机械, 其他木工机械等



## X系列PLC在陶瓷机械上应用

描述:

陶瓷机械是生产陶瓷的整套设备,以及加工陶瓷的机械,例如抛光机,介砖机等陶瓷工业的一般机械设备和专用机械设备。陶瓷机械主要有:陶瓷切割磨边生产线、切割机、陶瓷切割机、磨边倒角机、圆弧抛光机、连续介砖机、石材线条抛光机、捡砖机、上砖机、吸干机、抛釉机等等。

应用行业:

码垛机械, 搬运机械, 打包机械, 分捡机械等陶瓷机械。

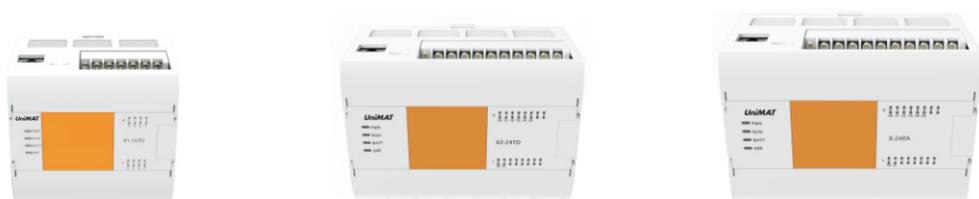


产品概述

针对近几年公司对国内市场的耕耘，对运动控制行业的客户需求特点进行整合，同时为了能够更加快速的响应客户的个性化需求，亿维推出了全新X系列PLC。该系列PLC是一款全新自主研发生产、运动控制功能强大的运动控制功能型PLC。该系列完美的糅合了老产品扩展能力的优势，是OEM设备、小型项目、物联网智能设备等控制系统的首选。

亿维X系列PLC包含X1经济型CPU、X2标准型CPU、X继电器型CPU、X3增强型CPU、X5运动控制型CPU及扩展模块、BD扩展板。

产品系列



X1经济型PLC

X2标准型PLC

X继电器型PLC



X3增强型PLC



X5运动控制型PLC

产品特点



接口丰富

集成网口，RS232/485



输入输出

3-8路200K高速输入,2-6路高速输出



BD扩展

支持多种类型BD板卡



控制指令

支持多数常用运动控制指令



扩展模块

最大可扩展7个模块



协议多样

支持多种通讯协议

CPU命名规范

X3 - 32 T D - E 0

产品系列	
经济型	X1
标准型	X2
增强型	X3
运动控制型	X5
总线型	X6
继电器型	X

CPU点数	
8DI/8DO	16
14DI/10DO	24
16DI/16DO	32
24DI/16DO	40
28DI/20DO	48
36DI/24DO	60

标识	
0	保留
标识	
E	网口型
N	总线型
供电类型	
D	DC24V供电
A	AC220V供电
输出方式	
T	晶体管输出
R	继电器输出
RT	混合型输出

产品规范

技术规范	内容
工作环境温度	-10℃ ~ 60℃ (水平安装), -10℃ ~ 50℃ (垂直安装)
运输环境温度	-20℃ ~ 80℃
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系列PLC

X1系列是一款经济型CPU。功能基本齐全，具备简单的运动控制，具备脉冲输出，高速计数等功能。支持一个BD扩展板，不支持模块扩展。支持实时时钟，数据掉电永久保持。



集成网口，RS232/485

接口丰富



支持1个BD板

BD扩展



2路高速计数器  
2轴60K高速脉冲

输入输出



## 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	AC 1.5kV 1分钟		各端子与接地端子之间			
	AC 500V 1分钟					
绝缘电阻	经DC500V 绝缘电阻计测量后5MΩ以上					
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。)					

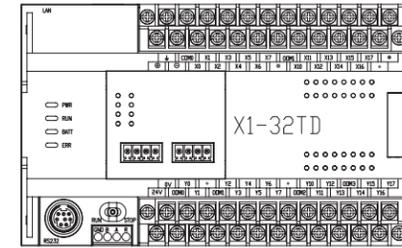
项目	规格					
	X1-16TD	X1-24TD	X1-32TD	X1-40TD	X1-48TD	X1-60TD
输入点数	8	14	16	24	28	36
高速计数	单相60KHz (2路) AB相30KHz (1路)					
输入的连接方式	拆装式端子排(M3螺丝)					
输入方式	漏型/源型					
输入信号电压	DC电源型:DC20.4V ~ 28.8V					
输入阻抗	X0-X2	2.4K				
	X3以上	5.6K				
ON输入感应电流	X0-X2	5mA以上				
	X3以上	2.4mA以上				
OFF输入感应电	1mA以下					
输入响应时间	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)					

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	
	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	
程序存储器	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
	保持用	M500~M1023	524点
状态	一般用	S0~S4095	4096点
	保持用	S500~S999	500点
定时器	100ms型	T0~T199	200点
	10ms型	T200~T245	46点
	1ms累计型	T246~T249	4点
	100ms累计型	T250~T255	6点
	1ms型	T256~T511	256点
计数器	一般用递增 (16位)[可变]	C0~C99	100点
	保持用递增(16位)[可变]	C100~C199	100点
	一般用双向 (32位)[可变]	C200~C219	20点
	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
	保持用	D200~511	312点
扩展寄存器	16位	R0~R32767	32768 掉电保持用
指针	JUMP、CALL分支用	P0~P1023	1024点
嵌套	主控用	N0~N7	8点
常数	10进制数(K)	16位	32,768~+32,767
		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	-1.0×2128 ~ -1.0×2-126、0、1.0×2-126 ~ 1.0×2128 可以用小数点和指数形式表示	
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	

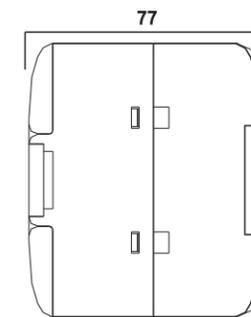
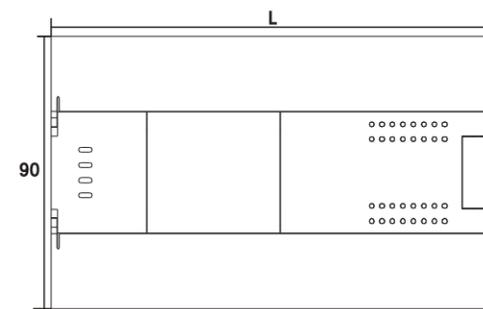
接口定义



X1-32TD-E0接口定义图

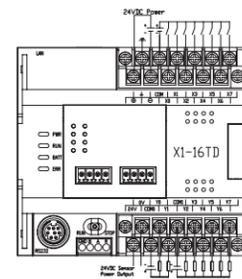
引脚标识	功能说明
⊕/⊖	24VDC直流供电端
24V/0V	供客户使用的辅助直流源
●	空端子
COMn	输入公共端输入为无极性
X0-Xn	输入信号端
COMn	输出公共端
Y0-Yn	输出信号端

尺寸结构图

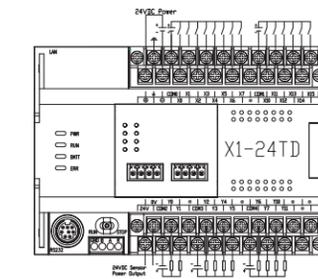


产品订货号	L
X1-16TD-E0	104
X1-24TD-E0	132
X1-32TD-E0	150
X1-40TD-E0	165
X1-48TD-E0	210
X1-60TD-E0	210

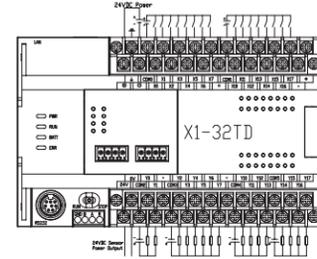
X1系列CPU接线图



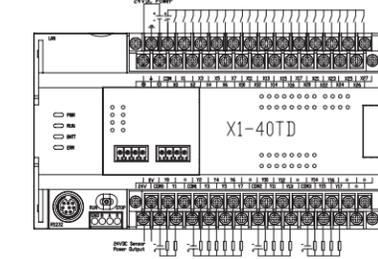
X1-16TD-E0



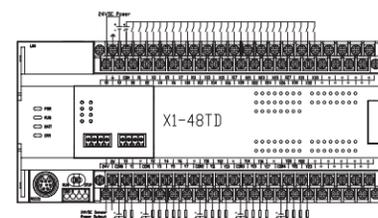
X1-24TD-E0



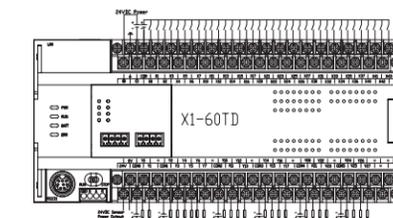
X1-32TD-E0



X1-40TD-E0



X1-48TD-E0



X1-60TD-E0

## X2系列PLC

X2系列是一款标准型CPU。功能齐全，具备简单的运动控制功能，带直线插补功能。具备两轴高速脉冲输出，高速计数等功能。支持一个BD扩展板，支持7个模块扩展。支持实时时钟，数据掉电永久保持，支持直线插补功能。



接口丰富

集成网口，RS232/485



扩展模块

最大可扩展7个模块



输入输出

3路高速计数器  
2轴200K高速脉冲

BD扩展

支持1个BD板



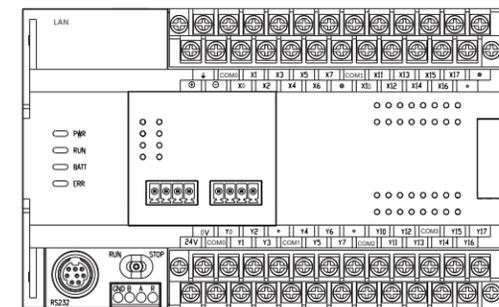
## 性能参数

项目	电源规格				
	型号	X2-24TD	X2-32TD	X2-40TD	X2-48TD
电源电压	DC24V				
电源电压范围	DC20.4~28.8V				
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				
	型号	X2-24TD	X2-32TD	X2-40TD	X2-48TD
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	-	4mA以上		
OFF输入感应电流	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	晶体管输出规格				
	型号	X2-24TD	X2-32TD	X2-40TD	X2-48TD
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	5~30VDC				
最大负载	阻性负载	0.5A/每路			
	感性负载	12W/DC24V			
	电灯负载	5W/DC24V			
最小负载	5mA(DC5~24V)				
响应时间	OFF→ON	高速: 5μs以下/10mA以上(DC5~24V)			
		普通: 0.2ms以下/200mA以上(DC24V)			
	ON→OFF	高速: 5μs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				

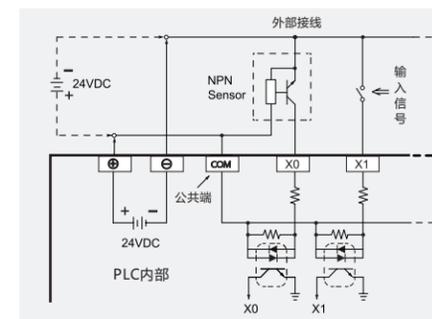
## X2系列接口定义



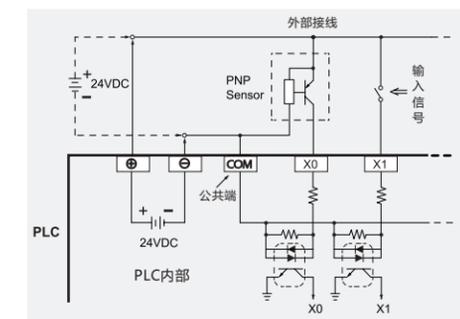
晶体管CPU接线图 (32点)

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

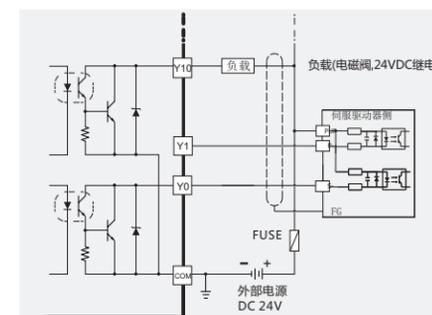
## 输入/输出接线图



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

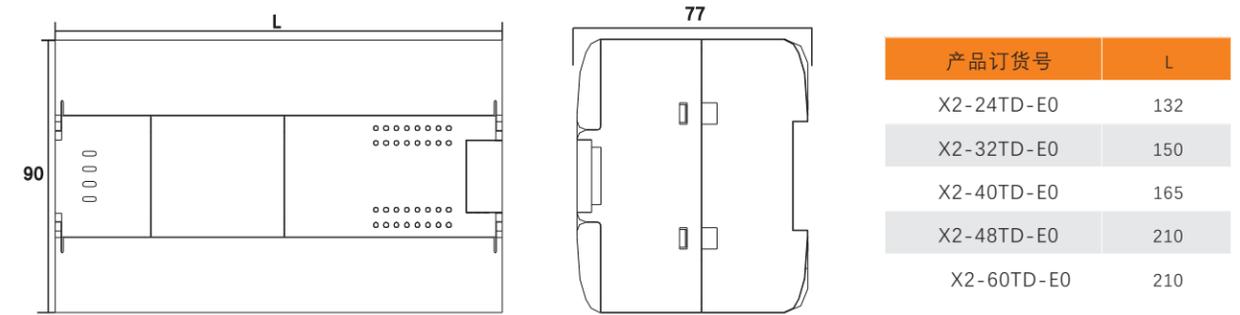
X2系列软元件资源一览表

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	-	$-1.0 \times 2^{128} \sim -1.0 \times 2^{-126}$ , $1.0 \times 2^{-126} \sim 1.0 \times 2^{128}$
字符串	-	以""框起来的半角字符最长32个字符

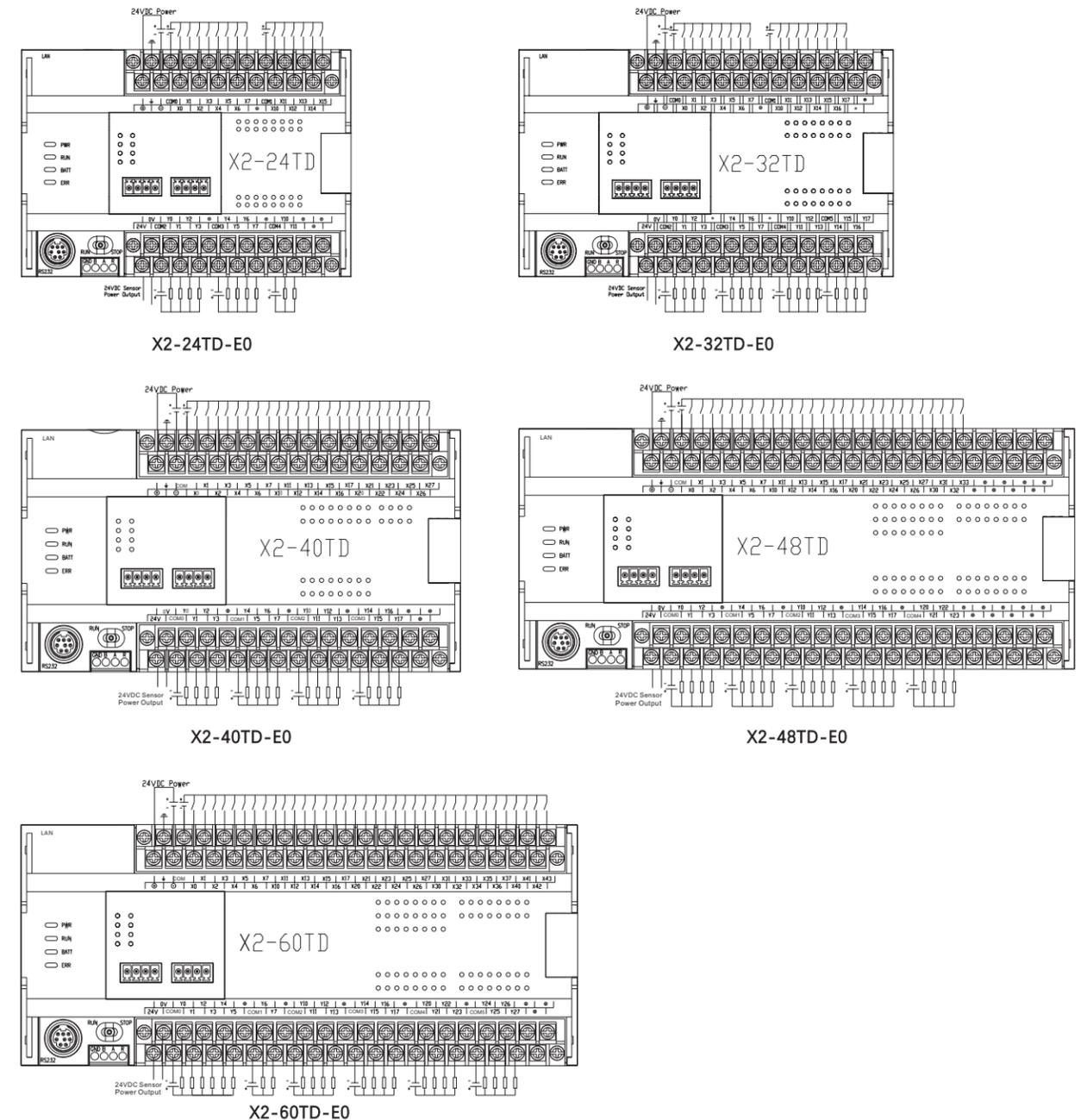
高速计数表

分配	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
输入	U/D						U/D		U			U	A	A		
X0	U/D						R		D			D	B	B		
X1		U/D						U/D	U			R	R		A	
X2			U/D					U/D		U		R				A
X3				U/D				R		D		S			B	
X4					U/D			S			U					A
X5						U/D				D						B

尺寸结构图

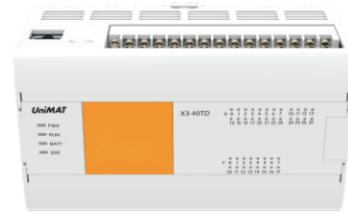


X2系列CPU接线图



## X3增强型PLC

X3系列是一款增强型CPU，功能齐全，具备运动控制功能，带直线插补和圆弧插补功能。具备2-6轴高速脉冲输出，高速计数等功能。支持一个BD扩展板，支持7个模块扩展。支持实时时钟，数据掉电永久保持，支持直线插补功能。



接口丰富

集成网口，RS232/485



扩展模块

最大可扩展7个模块



输入输出

3-8路高速计数器  
2-6轴200K高速脉冲

BD扩展

支持1个BD板

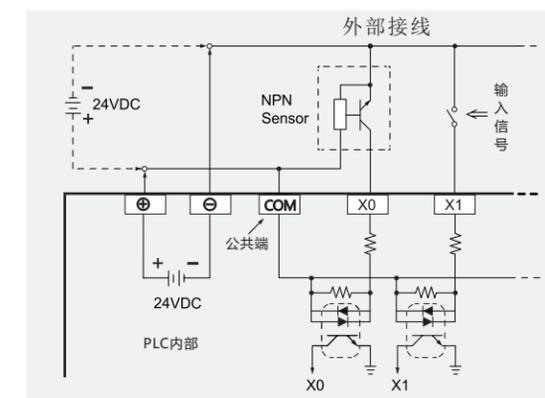
## 性能参数

项目	电源规格					
型号	X3-16TD	X3-24TD	X3-32TD	X3-40TD	X3-48TD	X3-60TD
电源电压	DC24V					
电源电压范围	DC20.4-28.8V					
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					

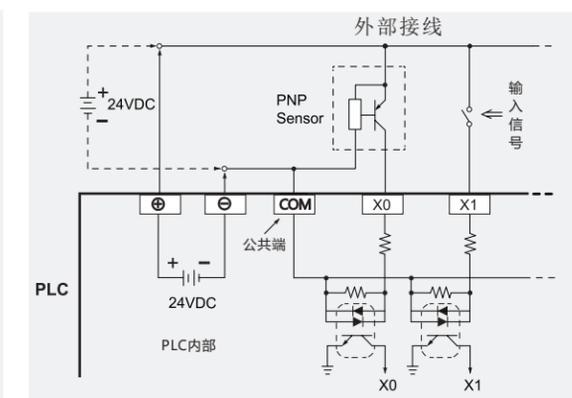
项目	输入规格					
型号	X3-16TD	X3-24TD	X3-32TD	X3-40TD	X3-48TD	X3-60TD
输入点数	8	14	16	24	28	36
高速计数器	单相200KHz[3个] AB相100KHz[3个]	单相200KHz[4个] AB相100KHz[4个]	单相200KHz[4个] AB相100KHz[4个]	单相200KHz[4个] AB相100KHz[4个]	单相200KHz[4个] AB相100KHz[4个]	单相200KHz[8个] AB相100KHz[4个]
输入方式	漏型/源型					
输入信号电压	DC电源型:DC20.4V ~ 28.8V					
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	-	4mA以上			
OFF输入感应电流	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	晶体管输出规格					
	型号	X3-16TD	X3-24TD	X3-32TD	X3-40TD	X3-48TD
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4轴200K	单端4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	20.4~28.8VDC					
最大负载	阻性负载	0.5A/每路				
	感性负载	12W/DC24V				
	电灯负载	5W/DC24V				
最小负载	5mA(DC5~24V)					
响应时间	OFF→ON	高速: 5μs以下/10mA以上(DC5~24V) 普通: 0.2ms以下/200mA以上(DC24V)				
	ON→OFF	高速: 5μs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					

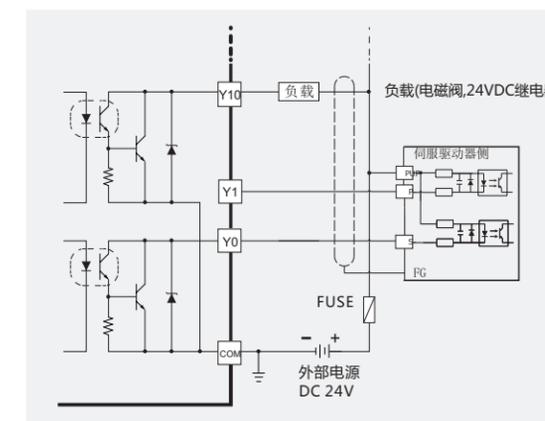
## 输入/输出接线图



24VDC单端 NPN 型输入接线原理图



24VDC单端 PNP 型输入接线原理图

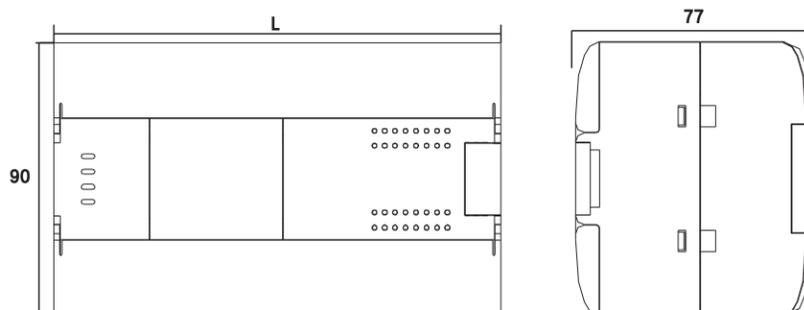


晶体管型(NPN)输出接线原理图

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)
特殊辅助继电器SM	512点	锁存结束~M7679 (固定断电保持区域)
		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	-	$-1.0 \times 2^{128} \sim -1.0 \times 2^{-126}$ , $1.0 \times 2^{-126} \sim 1.0 \times 2^{128}$
字符串	-	以""框起来的半角字符最长32个字符

尺寸结构图

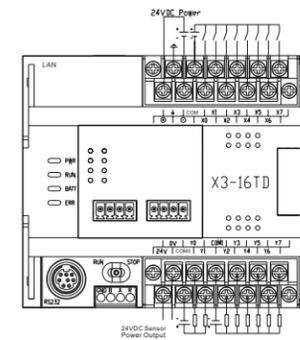


产品订货号	L
X3-16TD-E0	104
X3-24TD-E0	132
X3-32TD-E0	150
X3-40TD-E0	165
X3-48TD-E0	210
X3-60TD-E0	210

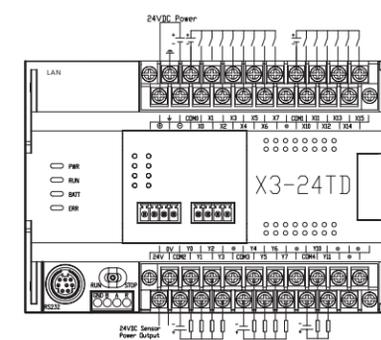
高速计数表

分配	单相单计数										单相双计数					AB相计数					
输入	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		U		A	A			
X1		U/D							R			D			D		B	B			
X2			U/D							U/D			U		R				A		
X3				U/D					R				D		S				B		
X4					U/D				S					U		U				A	
X5						U/D					U/D			D		D				B	
X6							U/D				R					R					A
X7								U/D			S				S						B

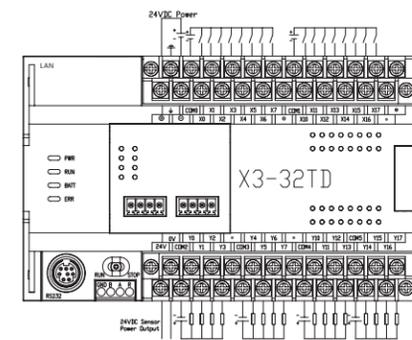
X3系列CPU接线图



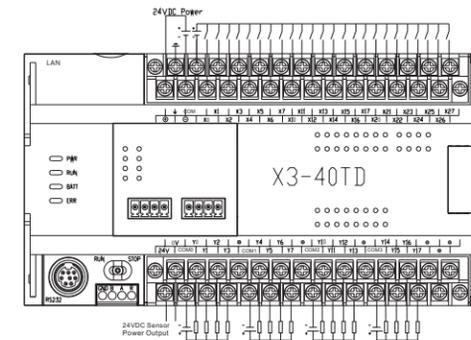
X3-16TD-E0



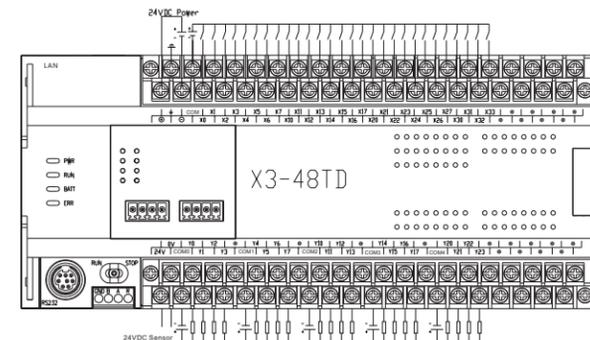
X3-24TD-E0



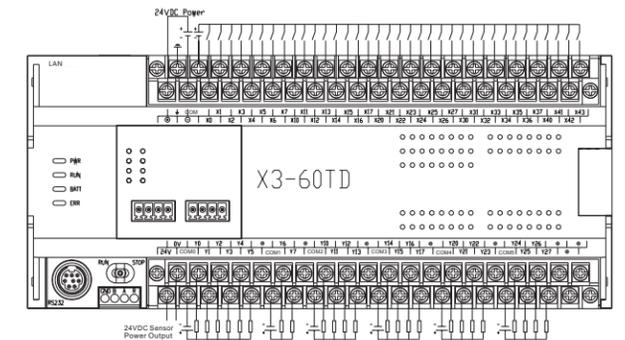
X3-32TD-E0



X3-40TD-E0



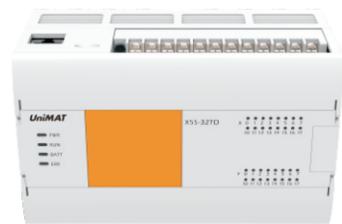
X3-48TD-E0



X3-60TD-E0

## X5运动控制型PLC

X5系列是一款运动控制型CPU，功能齐全，具备强大的运动控制功能，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。支持一个BD扩展板，支持7个模块扩展。支持实时时钟，数据掉电永久保持。



接口丰富

集成网口，RS232/485



扩展模块

最大可扩展7个模块



输入输出

4-6路高速计数器  
4-6轴200K高速脉冲

BD扩展

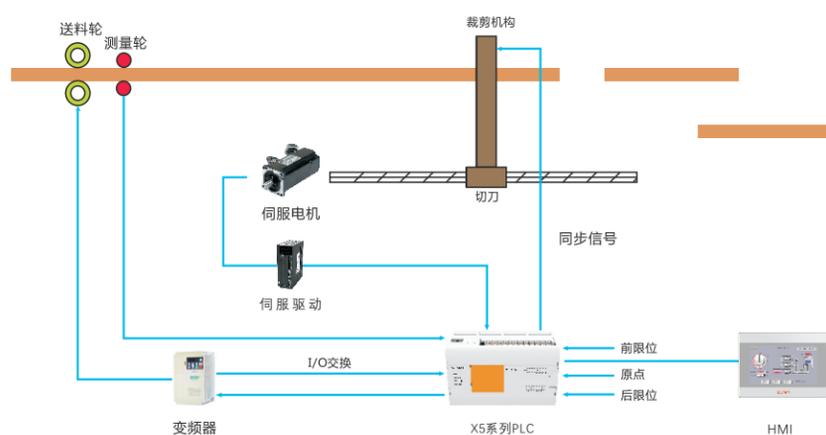
支持1个BD板



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

## 追剪功能



## 性能参数

型号	X5S-32TD	X5-32TD	X5-60TD
<b>电源特性</b>			
额定电压	DC 24V		
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		
<b>数字量输入特性</b>			
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, 包含1个5V差分), 支持4倍计数

型号	X5S-32TD	X5-32TD	X5-60TD
<b>数字量输出特性</b>			
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)
输出类型	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)	

## 软件资源一览表

名称	内容	软件类型	内容
X	256点	位元件	X0到X377
Y	256点	位元件	Y0到Y377
M	7680点	位元件	M0到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		I1**~I3**
计数器中断	6点		I100~I600
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			$-1.0 \times 2^{128} \sim -1.0 \times 2^{-126}$ , $0, 1.0 \times 2^{-126} \sim 1.0 \times 2^{128}$
字符串			以""框起来的半角字符 最长32个字符

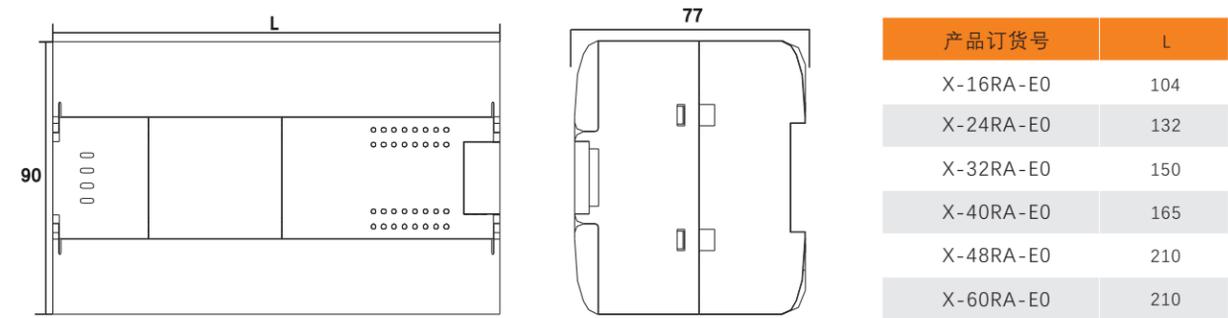


项目	继电器输出规格					
	X-16RA	X-24RA	X-32RA	X-40RA	X-48RA	X-60RA
输出点数	8	10	16	16	20	24
输出类型	干触点					
额定电压	220VAC					
电压范围	5~30VDC 5~250VAC					
浪涌电流 (最大)	5A 4s 10%占空比					
每点额定电流 (最大)	2A					
灯负载[最大]	30W DC/200W AC					
响应时间 (24V,2K负载)	10ms					
接通电阻[接点]	0.2Ω (新的时候最大值)					
脉冲频率[最大]	1Hz					
机械寿命周期	10000000(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

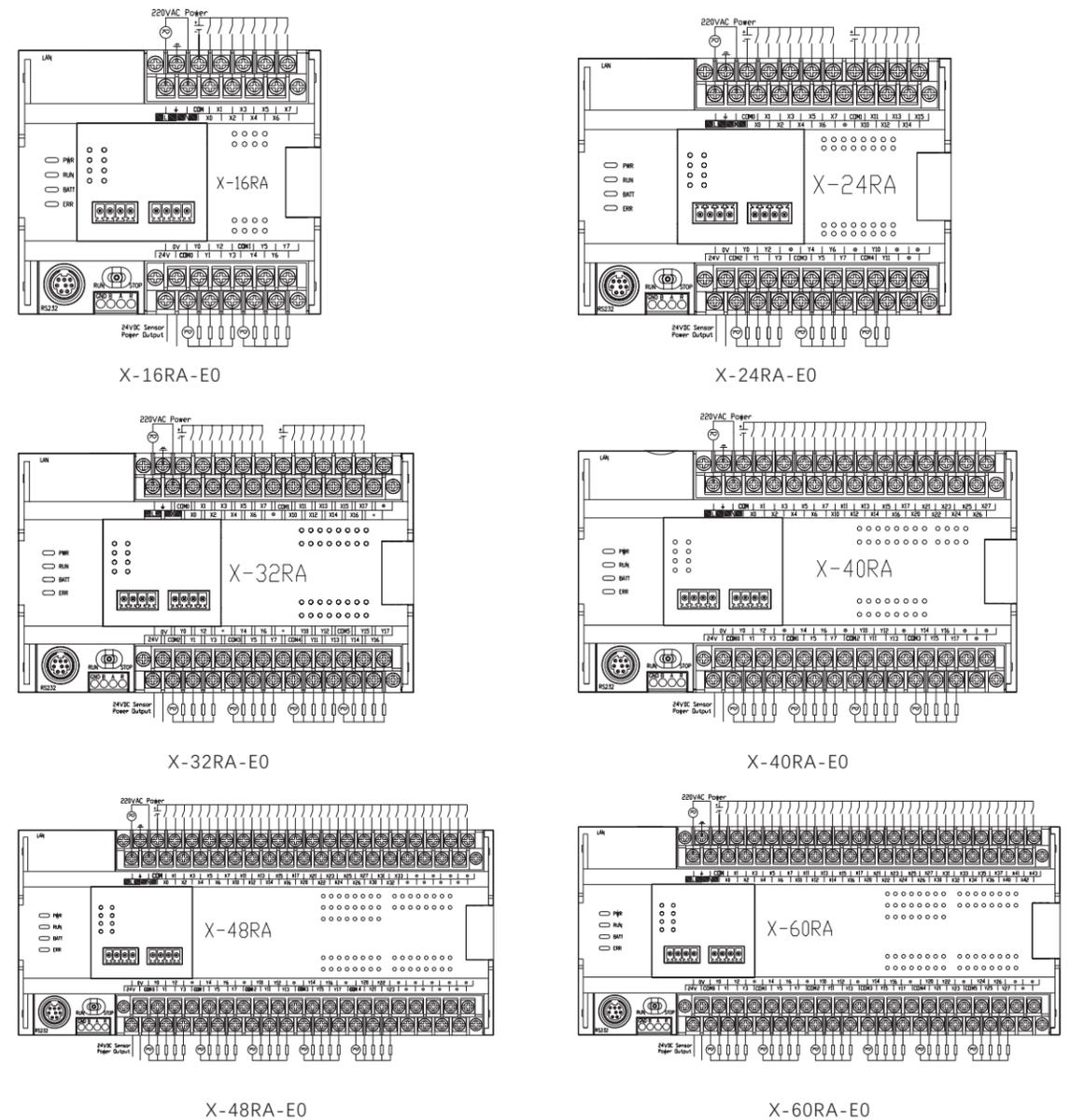
软件元件资源

名称	内容	软件元件类型	内容
X	256点	位元件	X0到X377
Y	256点	位元件	Y0到Y377
M	7680点	位元件	M0到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*~I50*
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			$-1.0 \times 2^{128} \sim -1.0 \times 2^{-126}$ 0, $1.0 \times 2^{-126} \sim 1.0 \times 2^{128}$
字符串			以" "框起来的半角字符 最长32个字符

尺寸结构图



接线图



X系列扩展模块

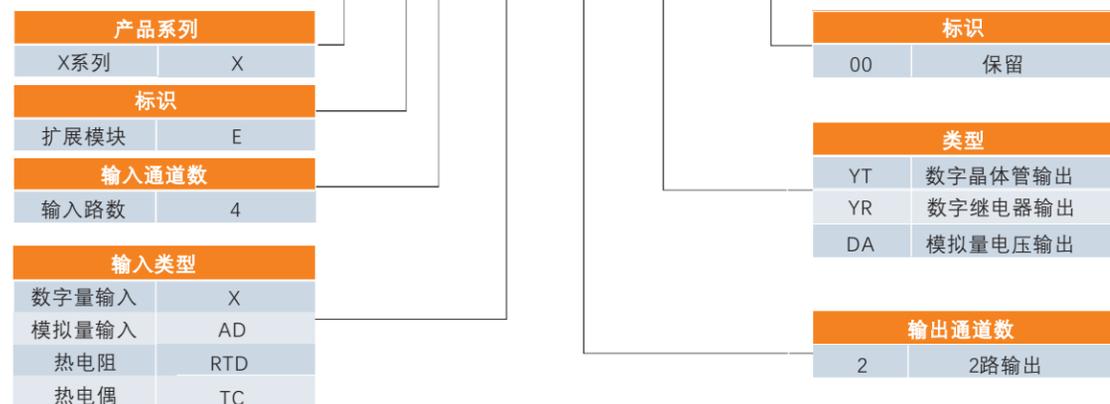
X系列PLC不仅具有强大的逻辑处理、数据运算、高速处理等功能，而且具有丰富多样的扩展模块，A/D、D/A转换功能、输入输出模块、模拟量模块、温度模块等，使X系列PLC在温度、流量、液位、压力等过程控制系统中得到了广泛的应用。

X系列数字量模块		
序号	订货号	产品描述
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。

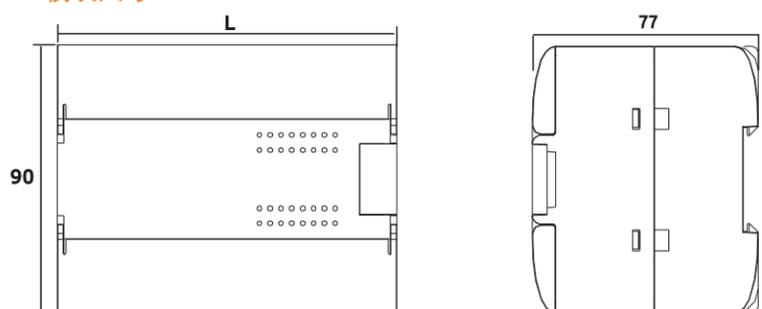
X系列模拟量模块		
序号	订货号	产品描述
1	X-E4AD-00	X系列通用模拟量输入扩展模块，4AI，16bit。
2	X-E4AD2DA-00	X系列通用模拟量混合扩展模块，4AI,16bit/2AO，16bit电压输出/15bit电流输出。
3	X-E8AD-00	X系列通用模拟量输入扩展模块，8AI，16bit。
4	X-E4DA-00	X系列通用模拟量输出扩展模块，4AO，16bit电压输出/15bit电流输出。
5	X-E4RTD-00	X系列通用温度控制扩展模块，4热电阻，16bit。
6	X-E4TC-00	X系列通用温度控制扩展模块，4TC,16bit。
7	X-E8TC-00	X系列通用温度控制扩展模块，8TC,16bit。

命名规则

X-E4 AD 2 DA-00



模块尺寸



产品订货号	L
16点	80
32点	110

数字量输入模块



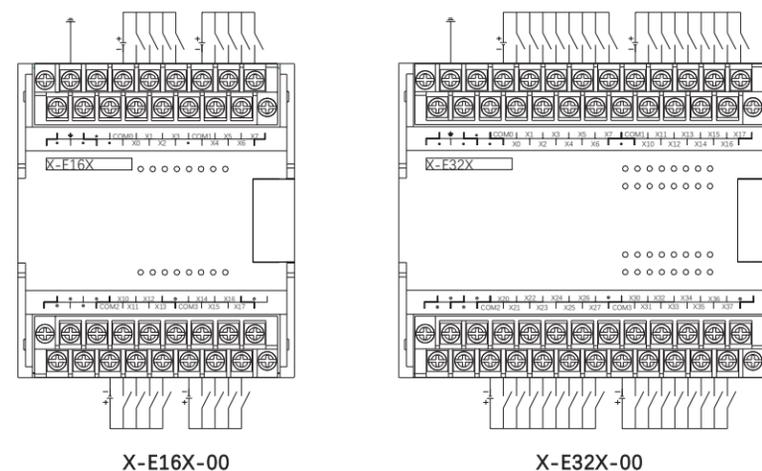
可选产品:

X-E16X-00

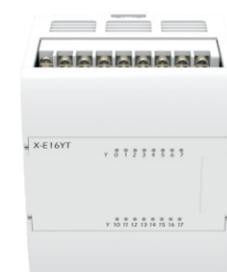
X-E32X-00

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



数字量输出模块



可选产品:

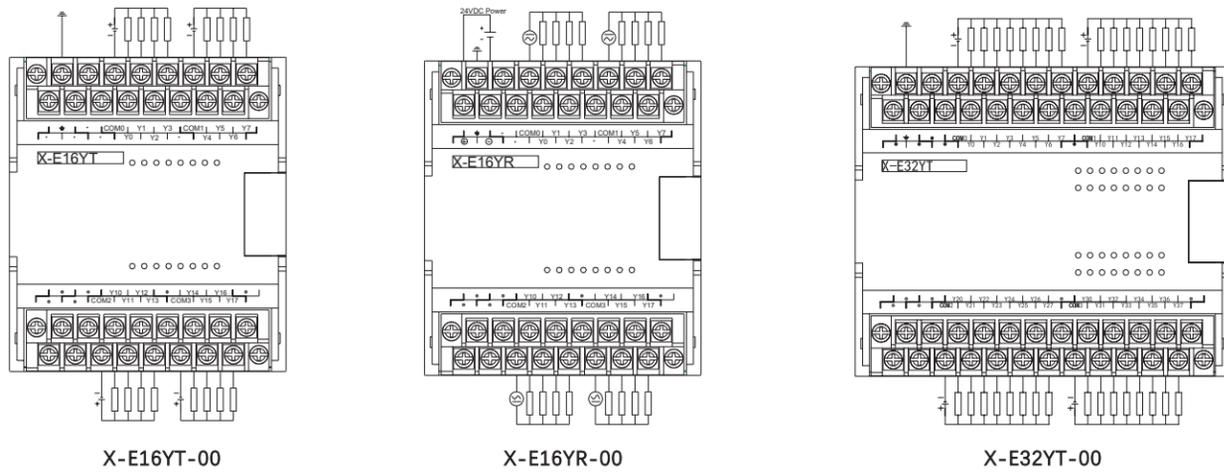
X-E16YT-00

X-E16YR-00

X-E32YT-00

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



数字量混合模块

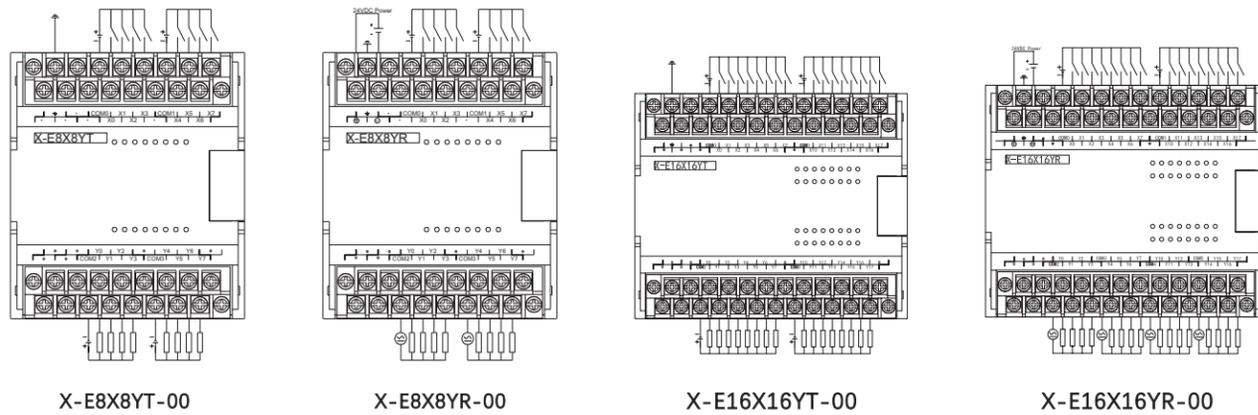


可选产品:

X-E8X8YT-00	X-E8X8YR-00
X-E16X16YT-00	X-E16X16YR-00

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

数字量混合模块接线图



模拟量输入模块

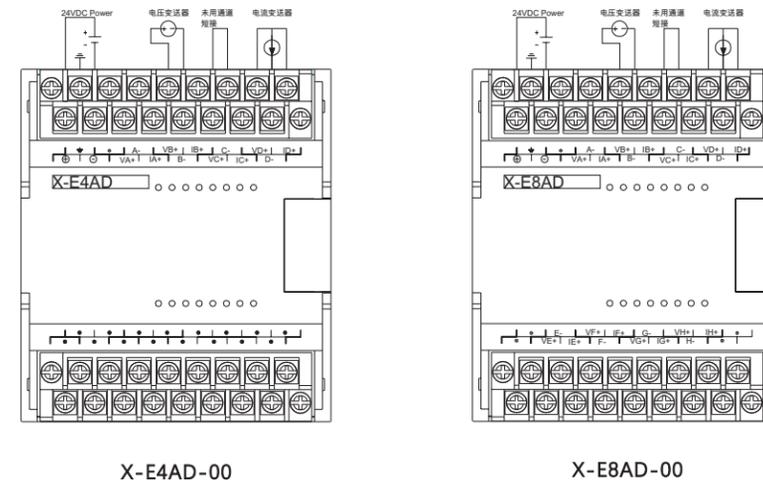


可选产品:

X-E4AD-00	X-E8AD-00
-----------	-----------

型号	X-E4AD-00	X-E8AD-00
模拟量输入类型		模拟量差分输入
电压输出范围	单极性	0~5V, 0~10V
	双极性	±2.5V, ±5V, ±10V
电流输出范围		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



模拟量输出&混合模块

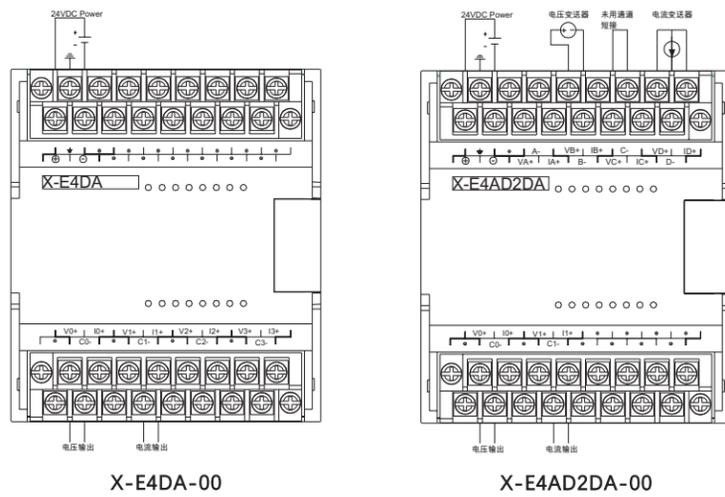


可选产品:

X-E4DA-00	X-E4AD2DA-00
-----------	--------------

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



热电阻模块

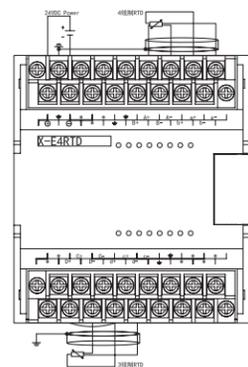


可选产品:

X-E4RTD-00

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、PT500、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

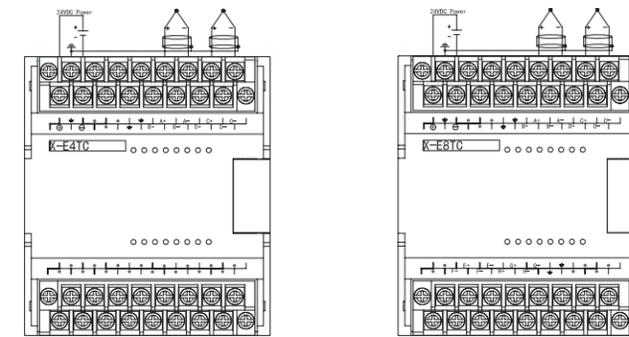


可选产品:

X-E4TC-00 X-E8TC-00

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TC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

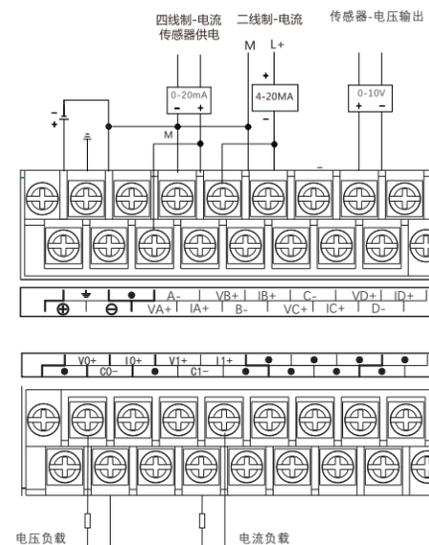
热电偶模块接线图



X-E4TC-00

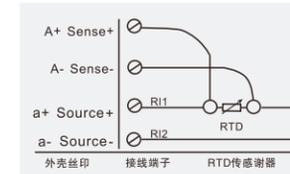
X-E8TC-00

接线原理示意



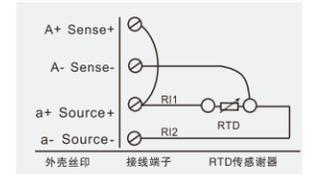
模拟量输入输出接线参考图

1、四线制电阻传感器接线原理



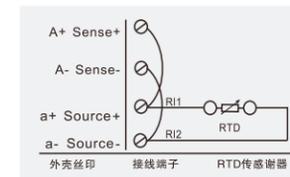
注意: RL1=从a+端子到RTD的导线电阻  
RL2=从a-端子到RTD的导线电阻

2、三线制电阻传感器接线原理

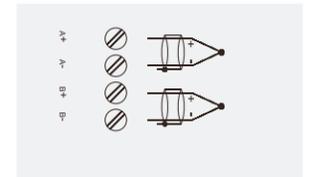


注意: 如果RL1=RL2,误差最小

3、二线制电阻传感器接线原理



4、热电偶接线原理



温度模块接线参考图

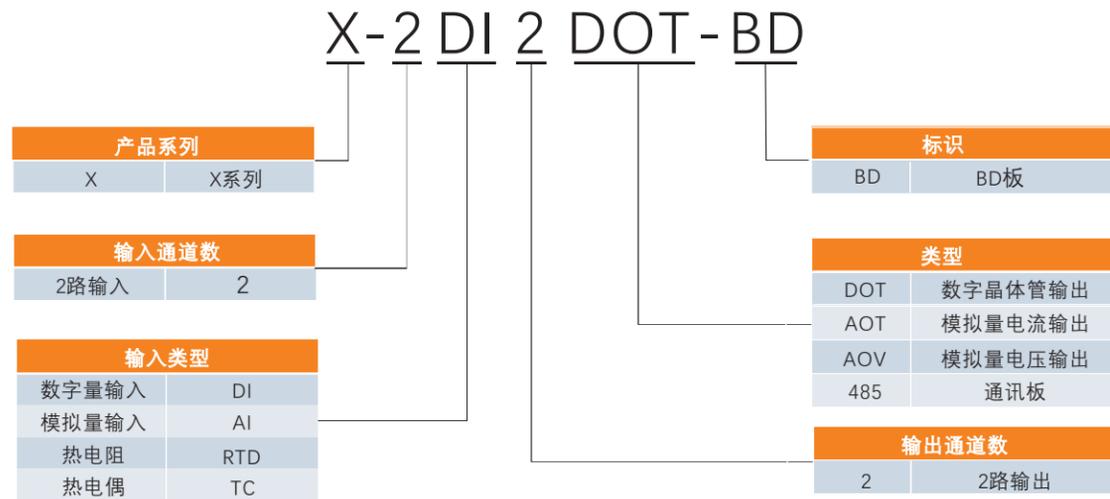
BD扩展板



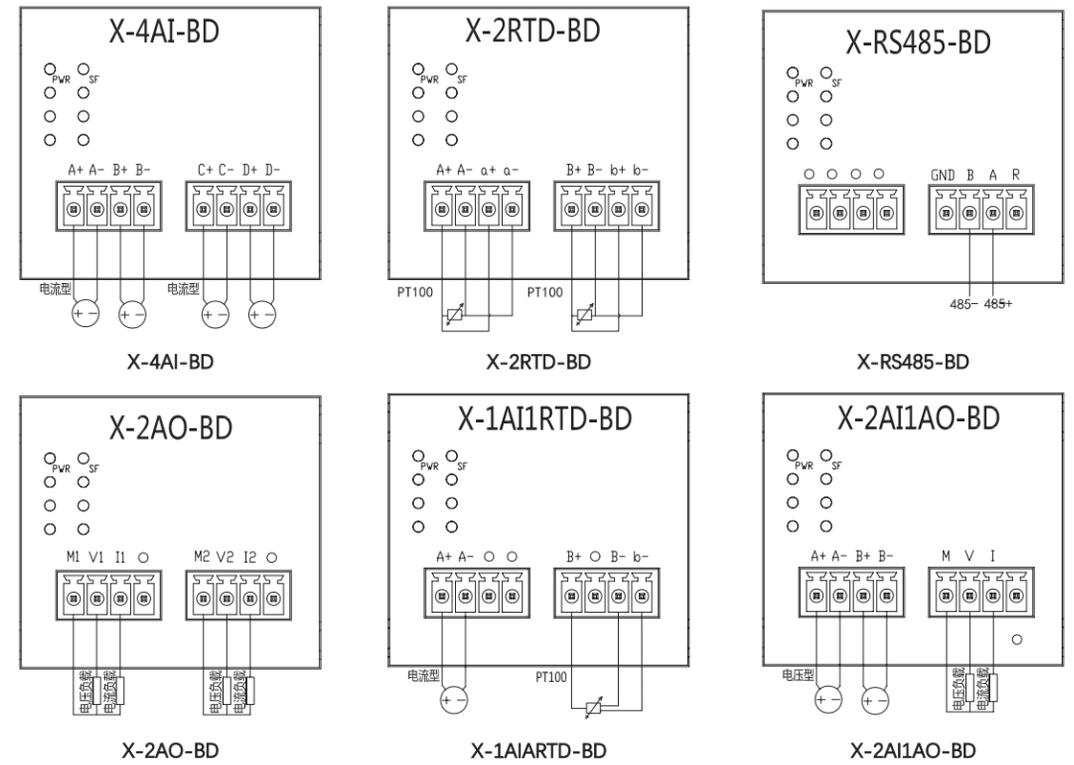
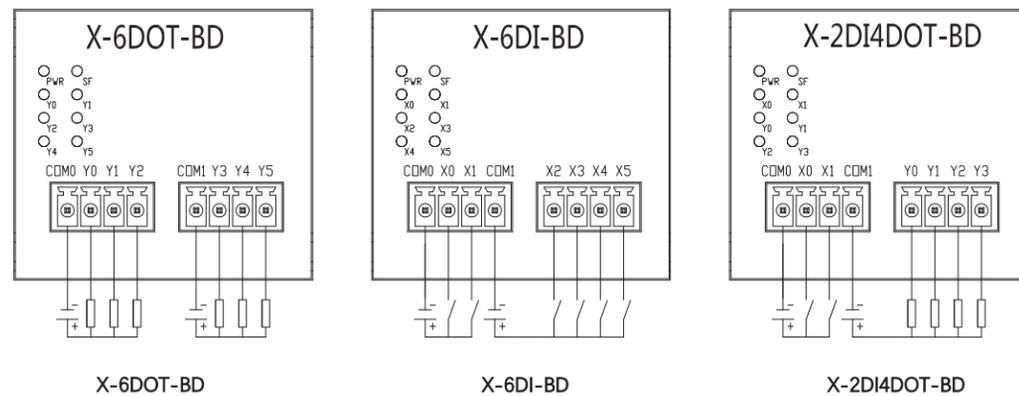
X系列全系列PLC支持1块BD扩展板，默认空槽盖板。产品可满足机身点数轻微缺少、安装空间不足的特殊客户需求。BD板开发灵活，体积小。可支持多种BD板扩展类型。

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



BD板接线图



附件

X-232-MD8



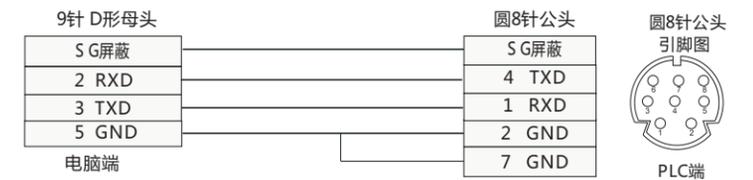
产品概述

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



X-USB-ADP



产品概述

X-USB-ADP编程适配器是一款为亿维X系列PLC编程调试开发的专用工具，适用于现场用户编程调试，通过该编程适配器和X-232-MD8延长线配合使用，向X系列PLC上传、下载程序。

功能特点

- 光电隔离保护，采用进口芯片，稳定可靠
- 操作系统支持: WINDOW XP, WIN7 32/64bit, WIN8, WIN10
- 编程系统支持: 支持GX Works2, UniSYS
- 波特率: 300bps ~ 250Kbps

## 订货数据汇总

## CPU

X1经济型PLC		
序号	订货号	产品描述
1	X1-16TD-E0	8DI/8DO晶体管输出, 支持1个BD板扩展。程序空间32000步, 2轴60K高速脉冲输出。标配1个网口, 1个RS232, 1个RS485。支持实时时钟, 数据掉电永久保持。
2	X1-24TD-E0	14DI/10DO晶体管输出, 支持1个BD板扩展。程序空间32000步, 2轴60K高速脉冲输出。标配1个网口, 1个RS232, 1个RS485。支持实时时钟, 数据掉电永久保持。
3	X1-32TD-E0	16DI/16DO晶体管输出, 支持1个BD板扩展。程序空间32000步, 2轴60K高速脉冲输出。标配1个网口, 1个RS232, 1个RS485。支持实时时钟, 数据掉电永久保持。
4	X1-40TD-E0	24DI/16DO晶体管输出, 支持1个BD板扩展。程序空间32000步, 2轴60K高速脉冲输出。标配1个网口, 1个RS232, 1个RS485。支持实时时钟, 数据掉电永久保持。
5	X1-48TD-E0	28DI/20DO晶体管输出, 支持1个BD板扩展。程序空间32000步, 2轴60K高速脉冲输出。标配1个网口, 1个RS232, 1个RS485。支持实时时钟, 数据掉电永久保持。
6	X1-60TD-E0	36DI/24DO晶体管输出, 支持1个BD板扩展。程序空间32000步, 2轴60K高速脉冲输出。标配1个网口, 1个RS232, 1个RS485。支持实时时钟, 数据掉电永久保持。
X2 标准型PLC		
1	X2-24TD-E0	14DI/10DO晶体管输出, 支持1个BD板扩展。程序空间64000步, 2轴200K高速脉冲输出。标配1个网口, 1个RS232,1个RS485。支持直线插补功能
2	X2-32TD-E0	16DI/16DO晶体管输出, 支持1个BD板扩展。程序空间64000步, 2轴200K高速脉冲输出。标配1个网口, 1个RS232,1个RS485。支持直线插补功能
3	X2-40TD-E0	24DI/16DO晶体管输出, 支持1个BD板扩展。程序空间64000步, 2轴200K高速脉冲输出。标配1个网口, 1个RS232,1个RS485。支持直线插补功能
4	X2-48TD-E0	28DI/20DO晶体管输出, 支持1个BD板扩展。程序空间64000步, 2轴200K高速脉冲输出。标配1个网口, 1个RS232,1个RS485。支持直线插补功能
5	X2-60TD-E0	36DI/24DO晶体管输出, 支持1个BD板扩展。程序空间64000步, 2轴200K高速脉冲输出。标配1个网口, 1个RS232,1个RS485。支持直线插补功能
X3 增强型PLC		
1	X3-16TD-E0	8DI/8DO晶体管输出, 支持1个BD板扩展。程序空间64000步, 2轴200K高速脉冲输出。标配1个网口, 1个RS232, 1个RS485。支持直线插补, 圆弧插补功能。
2	X3-24TD-E0	14DI/10DO晶体管输出, 支持1个BD板扩展。程序空间64000步, 4轴200K高速脉冲输出。标配1个网口, 1个RS232, 1个RS485。支持直线插补, 圆弧插补功能。
3	X3-32TD-E0	16DI/16DO晶体管输出, 支持1个BD板扩展。程序空间64000步, 4轴200K高速脉冲输出。标配1个网口, 1个RS232, 1个RS485。支持直线插补, 圆弧插补功能。
4	X3-40TD-E0	24DI/16DO晶体管输出, 支持1个BD板扩展。程序空间64000步, 4轴200K高速脉冲输出。标配1个网口, 1个RS232, 1个RS485。支持直线插补, 圆弧插补功能。
5	X3-48TD-E0	28DI/20DO晶体管输出, 支持1个BD板扩展。程序空间64000步, 4轴200K高速脉冲输出。标配1个网口, 1个RS232, 1个RS485。支持直线插补, 圆弧插补功能。
6	X3-60TD-E0	36DI/24DO晶体管输出, 支持1个BD板扩展。程序空间64000步, 6轴200K高速脉冲输出。标配1个网口, 1个RS232, 1个RS485。支持直线插补, 圆弧插补功能。
X5 运动控制型PLC		
1	X5S-32TD-E0	16DI/16DO晶体管输出, 支持1个BD板扩展。程序空间128000步, 4轴200K高速脉冲。标配1个网口, 1个RS232, 1个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, 支持1个BD板扩展。程序空间128000步, 4轴200K高速脉冲。标配1个网口, 1个RS232, 1个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, 支持1个BD板扩展。程序空间128000步, 6轴200K高速脉冲。标配1个网口, 1个RS232, 1个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。
X 继电器型PLC		
1	X-16RA-E0	8DI/8DO继电器输出, 支持1个BD板扩展。程序空间64000步, 3轴高速计数。标配1个网口, 1个RS232, 1个RS485。
2	X-24RA-E0	14DI/10DO继电器输出, 支持1个BD板扩展。程序空间64000步, 3轴高速计数。标配1个网口, 1个RS232, 1个RS485。

3	X-32RA-E0	16DI/16DO继电器输出, 支持1个BD板扩展。程序空间64000步, 3轴高速计数。标配1个网口, 1个RS232, 1个RS485。
4	X-40RA-E0	24DI/16DO继电器输出, 支持1个BD板扩展。程序空间64000步, 3轴高速计数。标配1个网口, 1个RS232, 1个RS485。
5	X-48RA-E0	28DI/20DO继电器输出, 支持1个BD板扩展。程序空间64000步, 3轴高速计数。标配1个网口, 1个RS232, 1个RS485。
6	X-60RA-E0	36DI/24DO继电器输出, 支持1个BD板扩展。程序空间64000步, 3轴高速计数。标配1个网口, 1个RS232, 1个RS485。

## 模块

X系列数字量模块		
序号	订货号	产品描述
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板

X系列BD扩展板		
序号	订货号	产品描述
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

X系列通讯线		
序号	订货号	产品描述
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	X-USB-ADP	X-USB-ADP编程适配器
4	UN290-6AA20-0XA0	X系列总线延长线 (0.8米)