

# CD系列可编程控制器

硬件使用手册 [硬件使用说明]





# CD 系列可编程逻辑控制器 用户手册 [硬件使用]

安全注意事项.....	III
目录.....	V
CD系列产品概述.....	1
CD系列硬件规格.....	4
扩展模块规格.....	12
CD系列PLC及扩展接线.....	15

## 基本说明

- 感谢您购买了CD 系列可编程逻辑控制器。
- 本手册主要介绍CD 系列可编程逻辑控制器的上位机使用说明。
- 在使用产品之前，请仔细阅读本手册和用户手册。
- 请将本手册交付给最终用户，感谢您的配合。

## 用户须知

- 本手册主要是介绍PLC软件的使用说明，作为使用参照。
- 手册等其他技术资料中所列举的示例仅供用户理解、参考用，不保证一定动作。

## 责任申明

- 本手册的内容虽然已经过仔细的核对，但我们不能保证完全一致。
- 我们会经常检查手册中的内容，并在后续版本中进行更正，欢迎提出宝贵意见。
- 手册中所介绍的内容，如有变动，请谅解不另行通知。
- 本手册仅适用于标准PLC，定制PLC不适于本手册，定制PLC技术问题请与供应商联系。

## 联系方式

- 如果您有任何关于本产品的使用问题，请与购买产品的代理商、办事处联系，也可以直接与我司联系。

电话：

传真：

地址：

邮编：

# CD系列


## 安全注意事项


### 安全注意事项

在进行微型可编程控制的安装、运转、保养检修之前，请务必熟读此使用手册和其他相关手册，确保正确使用。请在熟练掌握操作方法、安全信息以及全部注意事项之后再行使用。

在本说明书中，安全注意事项分为“危险”和“注意”两类。

### 安全注意事项

**危险**  错误操作可能造成死亡或是重伤的危险。

**注意**  错误的操作可能造成人员中等程度伤害，轻伤或是物品损坏。  
注意所记载的事项，也可能因情况不同而导致严重后果，这些全部记载在重要内容里，务请遵守。

### 1. 设计注意事项

#### 危险

外部电源发生异常、可编程控制器发生故障时，为使整个系统安全运行，请务必在可编程控制器的外部设置安全电路。

(1) 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、正反转电路等相反操作的互锁电路和防止机器损坏的定位上限、下限的互锁电路等。

(2) 可编程控制器CPU通过自诊断功能检测出WDT错误等异常情况时，全部输出被关断。另外当可编程控制器CPU不能检测的输入输出控制部分等的异常情况发生时，不能控制输出。这时为使机器能安全运转，请设计外部电路和机构。

(3) 由于输出单元的继电器、晶体管故障，会无法控制输出为ON 或OFF 的状态。为使机器能安全运行，对于与重大事故相关的输出信号，请设计外部电路和机构。

### 2. 安装注意事项

#### 注意

●请在手册的1.3 项中记载的一般规格环境中使用。请勿在下列场所使用：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、风雨的场所；有振动、冲击的场所。电击、火灾、误操作也会造成产品损坏。

●在进行螺丝孔加工和接线时，不要使铁屑或电线头落入可编程控制器的通风窗口内，可能引起火灾、故障、误操作。

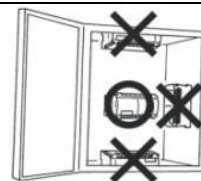
●可编程控制器通风窗上装有防尘罩，在工作结束后请将其拆下。否则会引起火灾、故障、误操作。

●请把连接电缆、存储盒、显示模块准确插入规定插口中。  
接触不良有可能引起误操作。

附记：

●为防止温度上升，切勿在底部、顶部、及竖直方向安装。请务必按右图所示在壁面上水平安装。

●主机和其他设备或构造物之间请留出50mm 以上空间。尽量避开高压线、高压设备、动力设备。



### 3. 布线注意事项

●可编程控制器的信号输入和输出线不能在同一电缆上通过。

●另外，不能将信号输入线和输出线与其他动力线、输出线在同一管道中通过，也不能捆扎在一起。

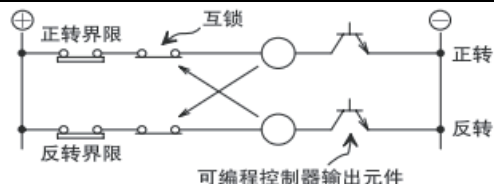
●若按上述注意事项执行，输入输出布线即使长达50-100m，也几乎没有噪音问题。但一般为安全起

见，布线长应在20m以内。

**危险** 

- 必须在外部电源全部切断时进行安装、接线等操作。否则会引起触电或产品损坏。
- 在安装、布线等工作结束后，通电运行前，必须先装上端子盖板，以免触电。

**危险** 



正反转接触器同时合上十分危险，像这样的负载，除了可编程控制器内部程序设定互锁以外，在可编程控制器外部也必须设置如上图所示的互锁。

**注意** 

空端子不要与外部接线，否则会引起产品损坏

**注意** 

●请按照本手册中记载的内容对专用接线端进行AC 电源的接线。如果把AC 电源接入直流输入输出端子或直流电源端子，会烧坏可编程控制器。

●使用AC型电源PLC时，请不要从外部电源对基本单元的24+端子供电。对空端子请勿从外部布线，否则会损坏产品。

请把基本单元的接地端子按第三种方式接地。但请不要和强电系统共地。

●电源出现不满10ms 的瞬时断电，可编程控制器仍会继续工作。长时间停电或电压偏低时，可编程控制器会停止工作，输出变为OFF，但是一旦电源恢复供电，会自动地重新开始运转(RUN 输入为ON 时)

#### 4. 启动. 保养注意事项

**危险** 

- 请不要在通电时触摸端子，否则可能引起触电、误操作。
- 请在电源关闭后进行端子的清扫和拆卸，在通电时执行有可能引起触电。
- 请在熟读手册、充分确认安全后，再进行机器运转中的程序变更，强制输出，RUN STOP 等操作。

操作错误会损坏机器，引起事故。

#### 注意

●请不要进行分解和改造，否则会引起故障、误动作、火灾。

※ 关于修理事宜请与我司市场部联系。

●请在电源关闭之后，进行扩展电缆等连接电缆的装卸工作，否则会引起故障和误动作。

# 目录

安全注意事项 .....	III
目录 .....	V
1·CD系列产品概述 .....	1
1.1 手册构成 .....	2
1.2 手册使用范围 .....	2
1.3 关联手册 .....	3
1.4 CD系列产品特点 .....	3
1.4.1 CD系列产品基本单元 .....	3
1.4.2 PLC型号构成表 .....	4
1.5 手册获取途径 .....	4
2·CD3系列硬件规格 .....	5
2.1 主机性能规格 .....	6
2.1.1 CD-M1814T系列性能参数 .....	6
2.2 主机外形尺寸 .....	7
2.2.1 CD3/CDM-M1814T主机外形尺寸 .....	7
2.3 CD3系列PLC面板功能 .....	8
2.3.1 CD3/CDM-M1814T面板介绍 .....	8
2.4 端子排排列 .....	10
2.4.1 CD3/CDM-M1814T端子排列 .....	10
2.5 电源规格 .....	11
2.5.1 CD3/CDM-M1814T电源规格 .....	11
2.6 环境规格 .....	11
2.7 输入规格 .....	12
2.8 输出规格 .....	13
3·扩展模块 .....	14
3.1 HXa-E0808R/T .....	15
3.2 HXa-EV4AD2DA-D/HXa-EC4AD2DA-D .....	16
4·CD系列PLC及扩展接线 .....	18
4.1 CD系列PLC输入 .....	19
4.1.1 输入NPN接线 .....	19
4.1.2 输入PNP接线 .....	20
4.1 CD系列PLC输出 .....	21
4.3 CD3-M1814T 接线样例 .....	22
4.3.1 CD3-M1814T输入 .....	22
4.3.2 CD3-M1814T输出(晶体管输出) .....	23
4.4 扩展模块接线 .....	24
4.4.1 HXa-E0808R/T输入接线 .....	24
4.4.2 HXa-E0808R/T输出接线 .....	24

# 1·CD系列产品概述

1.1 手册构成

1.2 手册使用范围

1.3 关联手册

1.4 CD系列产品特点

1.5 手册获取途径



## 1.1 手册构成

### ◆ 手册内容概述

该手册的内容：本手册涉及CD系列可编程控制器的布线注意事项、CD系列硬件规格、电源接线及规格、扩展规格、串口信息规格、运行与调试等。

本手册按不同内容分为四章，如表1.1。

表1.1 章节内容

章节	章节名称	章节内容
1	CD系列产品概述	主要介绍CD系列可编程控制器产品、关联手册、手册使用范围。
2	CD系列硬件规格	主要介绍CD系列可编程控制器的基本规格、性能规格、端子排列、产品外形、接口说明等。
3	扩展模块规格	介绍CD系列支持的扩展模块性能与规格。
4	CD系列PLC接线	介绍CD系列PLC的接线定义和说明。

## 1.2 手册使用范围

### ◆ 本手册的使用范围

本手册为CD系列可编程控制器产品的硬件手册，该手册涉及以下产品信息：

产品类别	产品名称	产品型号	规格	电压分类
CD主机	CD3系列PLC	CD3-M1814T4-A	标准，晶体管，18入14出	AC220V
CD主机	CDM系列PLC	CDM-M1814T4-A	增强，晶体管，18入14出	AC220V
输入输出扩展	16点扩展	HXa-E0808R-D	标准，继电器，8入8出	DC24V
输入输出扩展	16点扩展	HXa-E0808R-T	标准，晶体管，8入8出	DC24V
模拟量	4AD2DA扩展	HXa-EV4AD2DA-D	标准，电压型，4AD2DA	DC24V
模拟量	4AD扩展	HXa-EC4AD--D	标准，电流型，4AD	DC24V

## 1.3 关联手册

### ◆ 关联手册信息

手册名称	手册简介	备注
CD-PLC使用手册	介绍CD系列PLC的基本指令、应用指令、通讯、C语言等的应用	
HX/CD-PLC软件使用说明	介绍CD编程工具软件的使用方法和技巧	
HX/CD系列CAM运动控制器用户手册	介绍CD系列可编程专用控制器的电子凸轮控制功能	
CD系列CANopen使用说明	介绍CD系列可编程控制器的CANopen使用说明	
CD系列PID使用说明	介绍CD系列可编程控制器的PID使用说明	
CD系列模拟量 使用说明	介绍CD系列可编程控制器的模拟量 使用说明	

## 1.4 CD系列产品特点

### 1.4.1 CD系列产品基本单元

#### ◆ 基本单元说明

##### ● 机型特点

CD系列产品目前市场上有1款产批，是浩享PLC系列高端PLC系列。

- I/O点数：32点
- 输入类型：NPN、PNP
- 输出类型：NPN晶体管
- 电源类型：AC220V
- 系列： CD

系列	类型	描述
CD3	标准型	32点PLC，18点输入14点输出；支持4路高速脉冲输出,两路高速计数。
CDM	增强型	在标准机的基础上增加电子凸轮等功能。

若不需CD规格的PLC，请查看HXa系列、HX1系列PLC说明书。

##### ● 基本功能强大

- 多通信口

基本单元具有3个通信口，支持标准MODBUS协议的RS232和RS485，可链接变频、伺服、触摸屏等。

- 软原件容量大

最多可达1024点流程S，最大1536个辅助继电器M，最多支持8000个寄存器等。

#### ·多方式编程

支持梯形图编程、命令语编程和C语言运算编程。

#### ·指令丰富

除基本的指令，还具有高速计数、中断、PID运算、高速计数和高速脉冲输出。

#### ·实时时钟

可选购实时时钟功能的PLC，用于时间控制。

#### 3、增强型功能

可选购电子凸轮、CAN open、2G通信、3G通信、4G通信和WIFI通信的PLC，具体功能请与客服联系。

### 1.4.2 PLC型号构成表

#### ◆ 型号命名说明

CD3-M1814T4-A -1.0 3.13 100

CD3:系列名称,CD3是标准机，CDM是电子凸轮增强机

18: 输入点数

14: 输出点数

T: 输出方式：R继电器；T晶体管；RT混合型。

4:指几个脉冲输出口

A: A:220V输入；D: DC24V输入；

1.0:PLC硬件版本号

3.13:PLC底层软件版本号

100: PLC自更新版本号

其他附加功能： N：“CAN”的缩写 X：代表“2AD2DA” 2：代表“2G”模块的缩写（3G 为3；4G 为4；5G 为5；WIFI 为W）。

### 1.5 手册获取途径

#### ◆ 手册获取途径

对于关联的手册，用户一般可通过以下几种途径来获取：

##### ● 印刷版手册

请向购买产品的供应商、代理商、办事处咨询索取。

##### ● 电子版手册

官方网站查询下载。

## 2·CD3系列硬件规格

2.1 主机性能规格

2.2 主机外形尺寸

2.3 CD3系列PLC面板功能

2.4 端子排排列

2.5 电源规格

2.6 环境规格

2.7 输入规格

2.8 输出规格

## 2.1 主机性能规格

## 2.1.1 CD-M1814T系列性能参数

## ◆ CD 系列 32 点 PLC 性能参数

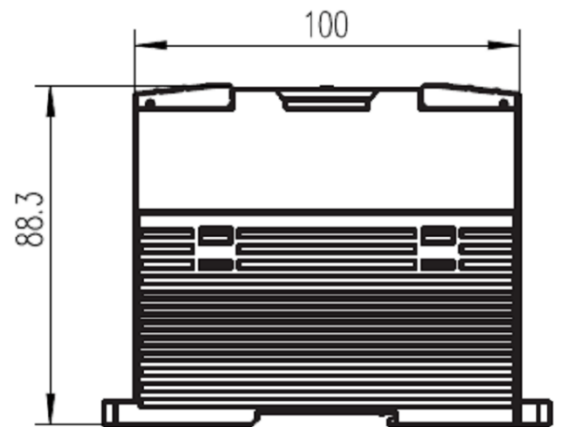
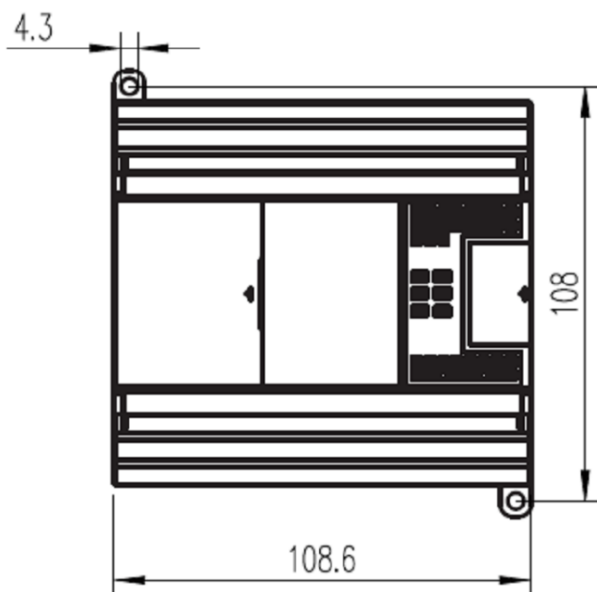
产品类型		M1814T4-A-N/X/2/W
本机 IO	总点数	32
	输入点数	18
	输出点数	14
最大 IO 点数		192
高速定位	普通脉冲输出	4
	差分脉冲输出	—
高速输入	单项/AB/ABZ 模式	2
	输入模式	NPN/PNP
扩展能力	右扩展模块	10
	左扩展模块	—
	BD 版	—
中断	外部中断	4
	定时中断	3
	其他中断	高速计数中断
通信功能	通讯口	1 路 RSRS232、1 路 RS485、1 路 USB，1 路 LAN 网口
	通讯参数	标准的 MODBUS RTU 协议、自由口通讯、三菱通讯协议、MODBUS TCP
模拟量 2AD2DA/ (X)		不支持
电子凸轮/ (C)		支持 <sup>[1]</sup>
CANOpen 功能/ (N)		支持 <sup>[1]</sup>
2G/WIFI 模块/4G/ (2/W/4)		不支持
PWM 脉宽调制		支持
频率测量		支持
精确定时		支持
多工位控制		支持
程序执行方式		从上而下循环扫描方式
编程方式		指令表、梯形图、C 语言并用
停电保持		使用 FlashROM 及锂电池
基本指令处理速度		0.04us
用户程序容量 (保密下载模式)		256K

[1]该功能属于附加功能，默认没有该功能，请购买时选择附加选项！

## 2.2 主机外形尺寸

### 2.2.1 CD3/CDM-M1814T主机外形尺寸

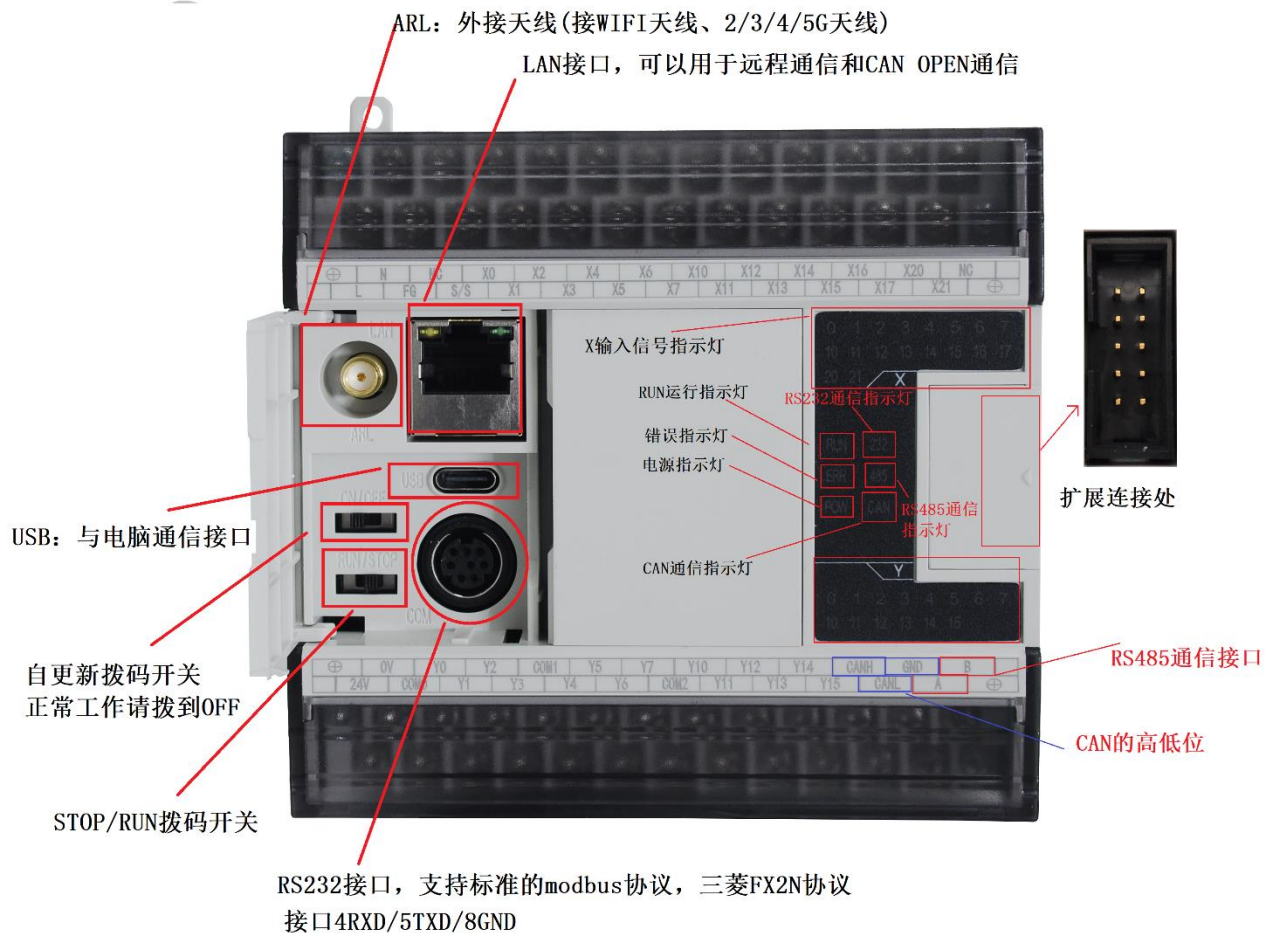
#### ◆ CD 系列 32 点 PLC 基本单元



## 2.3 CD3系列PLC面板功能

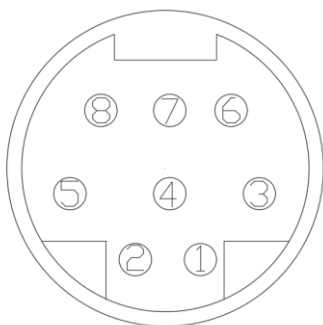
### 2.3.1 CD3/CDM-M1814T面板介绍

#### ◆ CD 系列 32 点主面板介绍



- **CD3系列PLC有1个8针圆口RS232, 1个RS485接口, 一个USB Type-C接口。**

8针圆口 (RS232) 可用于PLC与电脑通信, PLC与触摸屏通信等。

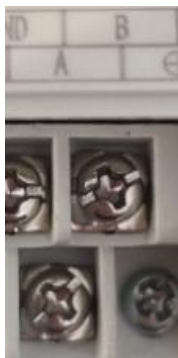


针编号	针编号	名称
4	RXD	RS232接受端
5	TXD	RS232发送端
8	GND	RS232 地

- **USB Type-C用于PLC与电脑通信。**



- RS485的A、B接口，用于与触摸屏、伺服、变频器等通信。



- 第一个开关是PLC自更新开关，默认状态请拨到OFF（仅用于PLC自更新），第二个开关是PLC的STOP/RUN状态开关。



- CAN open的高电平是CANH,低电平是CANL  
接口位于PLC输出口，在RS485边上。接线CANH、CANL、GND接对应的CAN OPEN接口。



- 网口LAN暂未使用,和ARL口暂未使用，(后期作为CAN OPEN和物联网功能使用)。



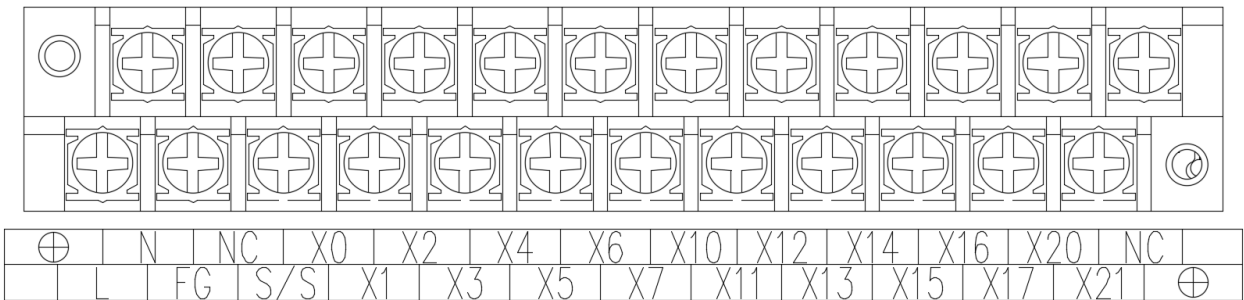


## 2.4 端子排排列

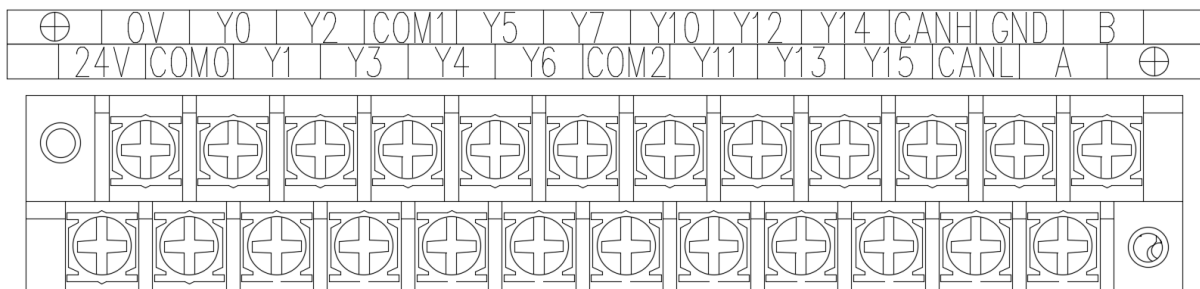
### 2.4.1 CD3/CDM-M1814T端子排列

#### ◆ CD 系列 32 点端子排介绍

##### ● 输入端子排



##### ● 输出端子排



## 2.5 电源规格

### 2.5.1 CD3/CDM-M1814T电源规格

#### ◆ CD 系列电源规格介绍

项目	规格
	CD3/CDM
电源电压	AC100-240V
电源电压允许范围	AC90-264V
额定频率	50/60Hz
允许瞬时停电时间	对10ms以下的瞬时停电会继续运行
电源保险丝	250V 5V
冲击电流	最大30A 5ms以下/AC100V, 最大65A 5ms以下/AC200V
消耗功率	30W
DC24V 供给电源	600mA

## 2.6 环境规格

#### ◆ 使用环境要求

项目	规格	
环境温度	0~55°C……运行时-25~75°C……保存时	
相对湿度	0~95%RH（不结露）……保存时	
耐电压	AC1.5KV 1分钟	各端子和接地端之间
	AC500V 1分钟	
绝缘电阻	DC500V用兆欧表测5MΩ以上	
接地	D类接地(接地电阻：100Ω以下)<不允许与强电共接地>	
使用环境	无腐蚀、可燃气体、导电性尘埃(灰尘)不严重的场合	

## 2.7 输入规格

## ◆ 输入规格说明

项目	AC电源, DC输入	
机种	CD3系列主机	
输入形式	NPN/PNP	
输入信号电压	AC电源型: DC24V±10%; DC电源型: 16.8~28.8V	
输入阻抗	X0~X21	3.3KΩ
输入信号电流	X0~X21	7mA/DC24V
ON输入感应电流	X0~X21	4.5mA以上
OFF输入感应电流	1.5mA以下	
输入响应时间	约10ms	
输入信号形式	无电压出点输入 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	
输入回路的结构		

## 2.8 输出规格

## ◆ 输出规格说明

项目		晶体管输出（漏型）
机种		CD3 系列主机
输出类型/形式		晶体管漏型输出
外部电源		DC5~30V
最大负载	电阻负载	0.5A/1 点每个公共端的合计负载电流请如下所示。
		· 输出 1 点/ 公共端:0.5A 以下
		· 输出 4 点/ 公共端:0.8A 以下
	感性负载	· 输出 8 点/ 公共端:1.6A 以下
		12W/DC24V 每个公共端的合计负载请如下所示
		· 输出 1 点/ 公共端:12W 以下/DC24V
开路漏电流		0.1mA 以下/DC30V
ON 电压		1.5V 以下
最小负载		—
响应时间	OFF→ON	Y000 ~ Y001 :5us 以下/10mA 以上(DC5 ~ 24V)
		Y002 以后:0.2ms 以下/200mA 以上(DC24V)
	OFF→ON	Y000 ~ Y001 :5us 以下/10mA 以上(DC5 ~ 24V)
		Y002 以后: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
输出回路结构		

## 3·扩展模块

3.1 HXa-E0808R/T

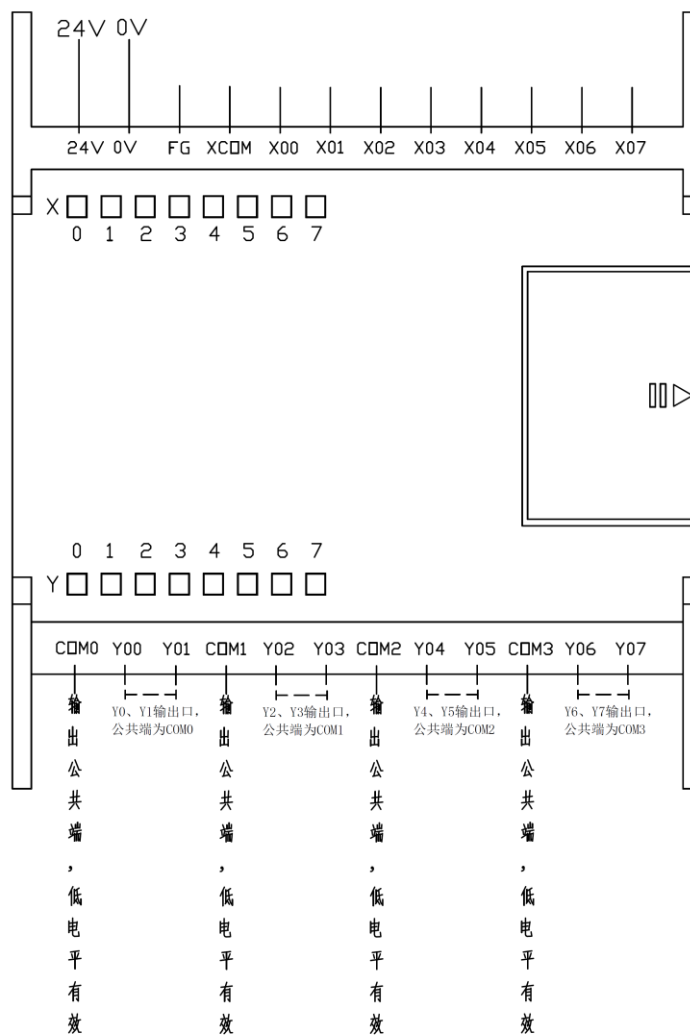
3.2 HXa-EV4AD2DA-D/HXa-EC4AD2DA-D

3.1 HXa-E0808R/T

◆ 16点IO扩展模块

● IO扩展规格参数

型号		功能描述	规格
NPN输入	PNP输入		
HXa-E0808R-D	—	8通道开关量输入，8通道继电器输出 DC24V供电	输入滤波时间1~50ms可设 R：继电器输出 T：晶体管输出 R：响应时间10ms以下 T：晶体管输出
HXa-E0808T-D	—	8通道开关量输入，8通道继电器输出 DC24V供电	0.2ms R最大负载：阻性2A，感性80VA T最大负载：每个点最大输出电流0.3A



## ● IO 扩展对应的软元件

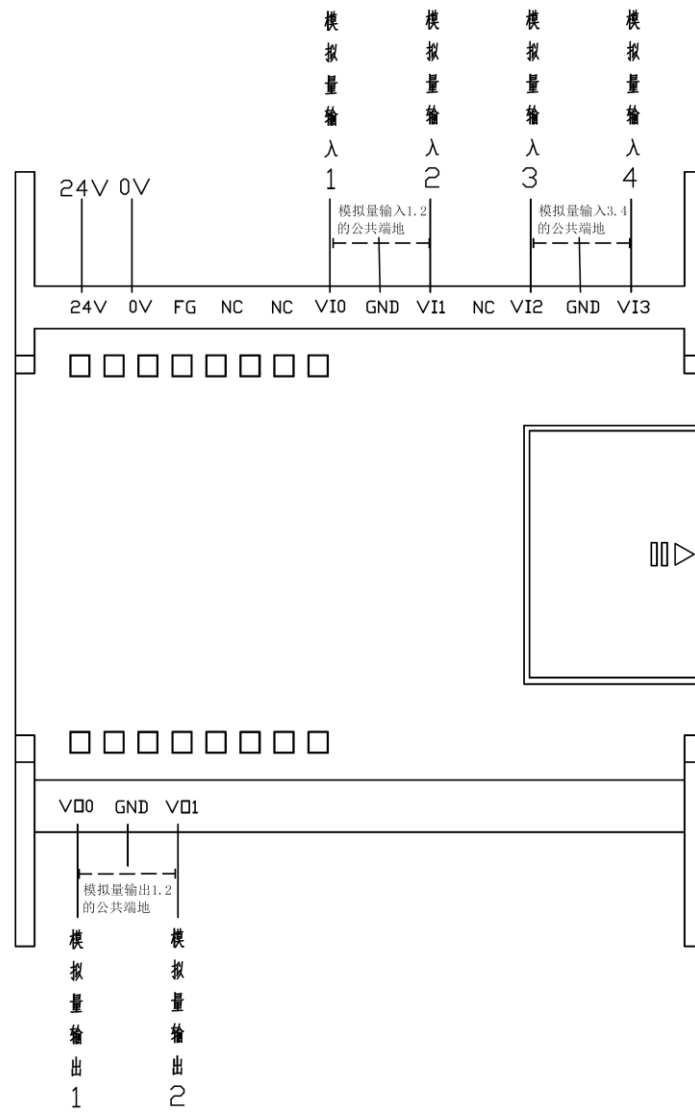
IO扩展1	X100-X107	Y100-Y107
IO扩展2	X110-X117	Y110-Y117
IO扩展3	X120-X127	Y120-Y127
IO扩展4	X130-X137	Y130-Y137
IO扩展5	X140-X147	Y140-Y147
...(最多支持10个)	...	...

## 3.2 HXa-EV4AD2DA-D/HXa-EC4AD2DA-D

## ◆ 模拟量扩展模块

## 模拟量输入输出混合模块

型号	功能描述		规格
	输入	输出	
HXa-EV4AD2DA-D	4通道	2通道	模拟量输入最大电压不超过12V 转换速度2ms/ch AD滤波系数0~254 输入分辨率1/16383 (148bit) 输出分辨率1/4095 (128bit) 综合精度±1% 输入0~10V对应寄存器数值0-15000 输出0~10V对应寄存器值0~10000 VI0/VI1/VI2硬件精度是16位 VI3硬件精度12位 输入VI0/VI1/VI2/VI3的软件精度是12位 若需要修改软件精度, 请与本公司联系。
HXa-EC4AD-D	4通道	0通道	模拟量电流模块暂时支持4通道输入, 不支持输出, 需要该型号的产品请提前 联系本公司。 电流输入4~20mA, 对应的寄存器值0~15000; (4mA 以下对应寄存器都是0)



若定制电流型模拟量扩展模块，请注意模拟量输出口请不要使用。



## 4. CD系列PLC及扩展接线

4.1 CD系列PLC输入

4.2 CD系列PLC输出

4.3 CD3-M1814T 接线样例

4.4 扩展模块接线

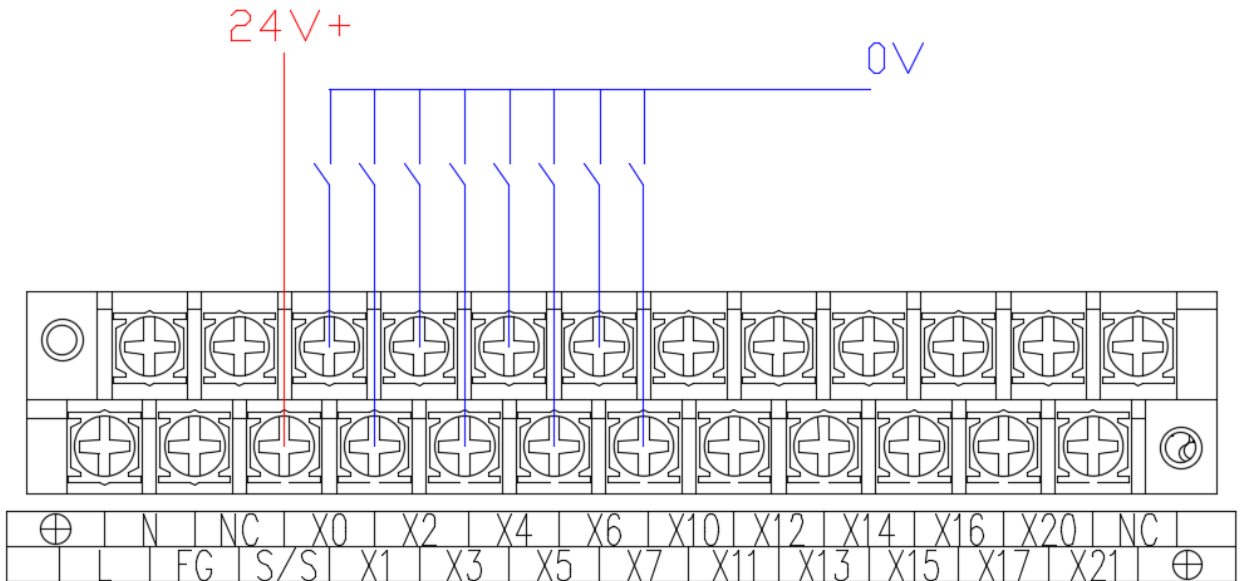
## 4.1 CD系列PLC输入

### 4.1.1 输入NPN接线

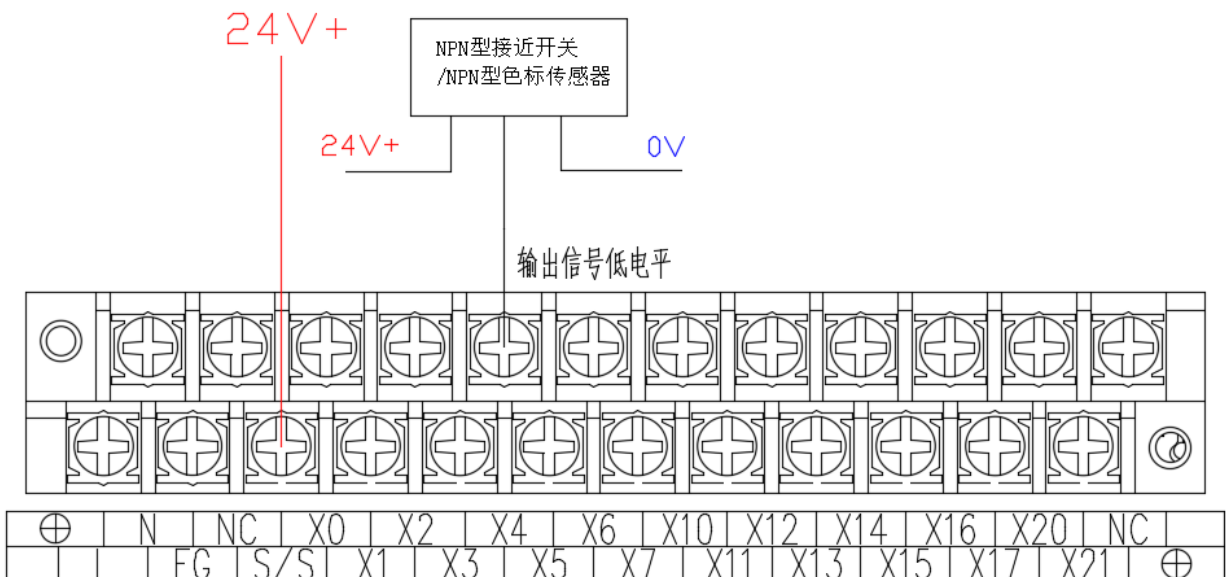
#### ◆ NPN 输入接线方法

输入NPN接线是，S/S端子接DC+24V，使用0V信号短接X端子输入；

#### ● 开关量接线方法



#### ● 接近开关/色标传感器



● 高速计数口

在通常情况下，X0、X1、X2、X3、X4、X5端子在单相/AB相/ABZ相模式下输入频率分别可达100KHz。

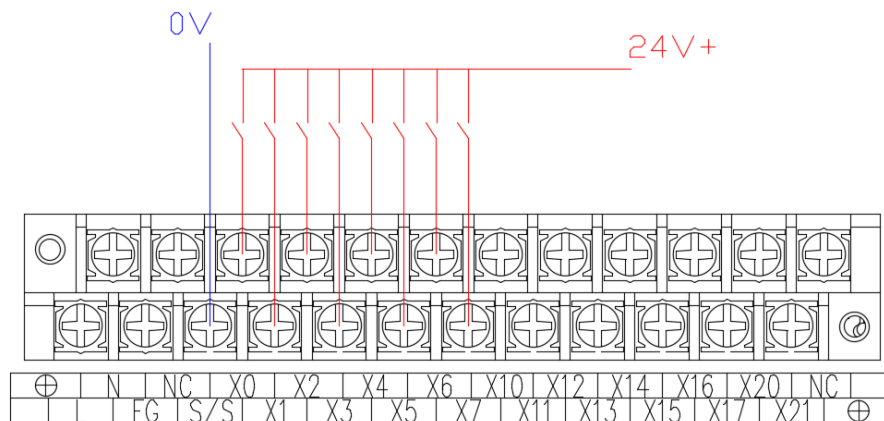
高速计数		
端子	高速计数口	编码器相
X0	第一路高速计数	A
X1		B
X2		Z
X3	第二路高速计数	A
X4		B
X5		Z

高速计数可以使用单相A，也可以使用AB相或者使用ABZ相高速计数。使用详情请参考《HX-PLC使用手册》。

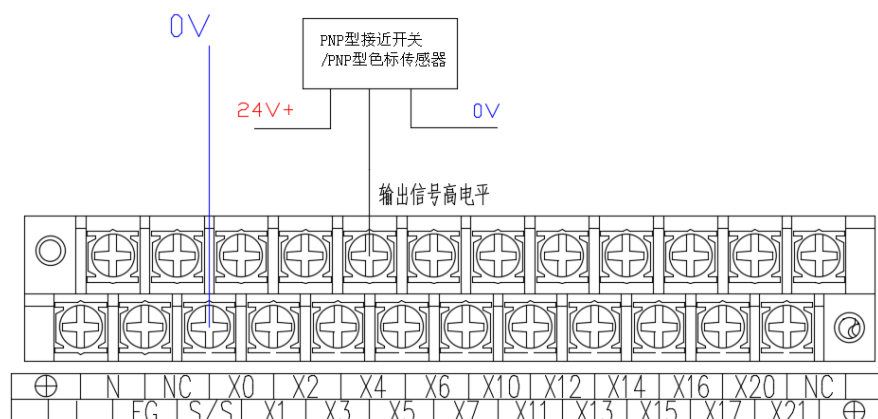
4.1.2 输入PNP接线

◆ PNP 输入接线方法

● 开关量接线方法



● 接近开关/色标传感器



● 高速计数口

在通常情况下，X0、X1、X2、X3、X4、X5端子在单相/AB相/ABZ相模式下输入频率分别可达100KHz。

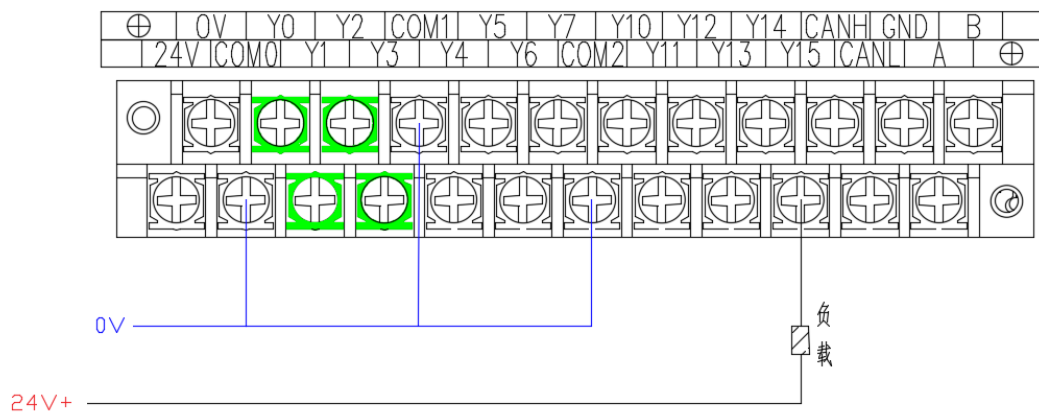
高速计数		
端子	高速计数口	编码器相
X0	第一路高速计数	A
X1		B
X2		Z
X3	第二路高速计数	A
X4		B
X5		Z

高速计数可以使用单相A，也可以使用AB相或者使用ABZ相高速计数。使用详情请参考《HX-PLC使用手册》。

**4.1 CD系列PLC输出**

◆ NPN 输入接线方法

CD3-M1814T4-A系列的PLC输出NPN型晶体管，其中有4路高速脉冲，最高频率支持200KHz的脉冲频率，分别是Y0、Y1、Y2、Y3,这四个输出口即可作为普通输出口，又可以做脉冲输出口。



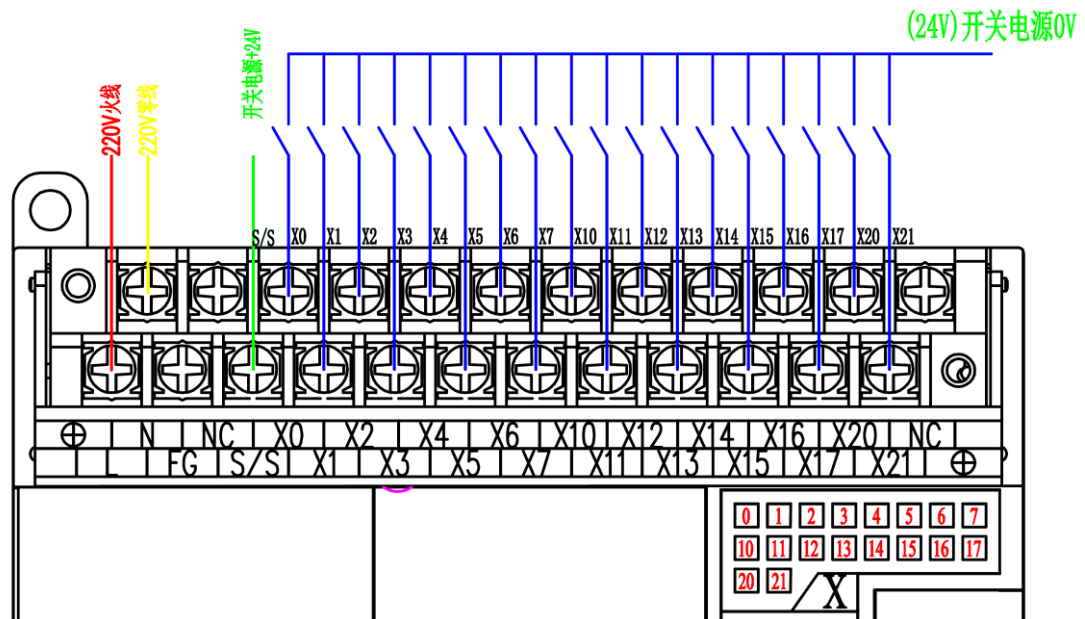
### 4.3 CD3-M1814T 接线样例

#### 4.3.1 CD3-M1814T输入

##### ◆ 32点 PLC 输入接线样例

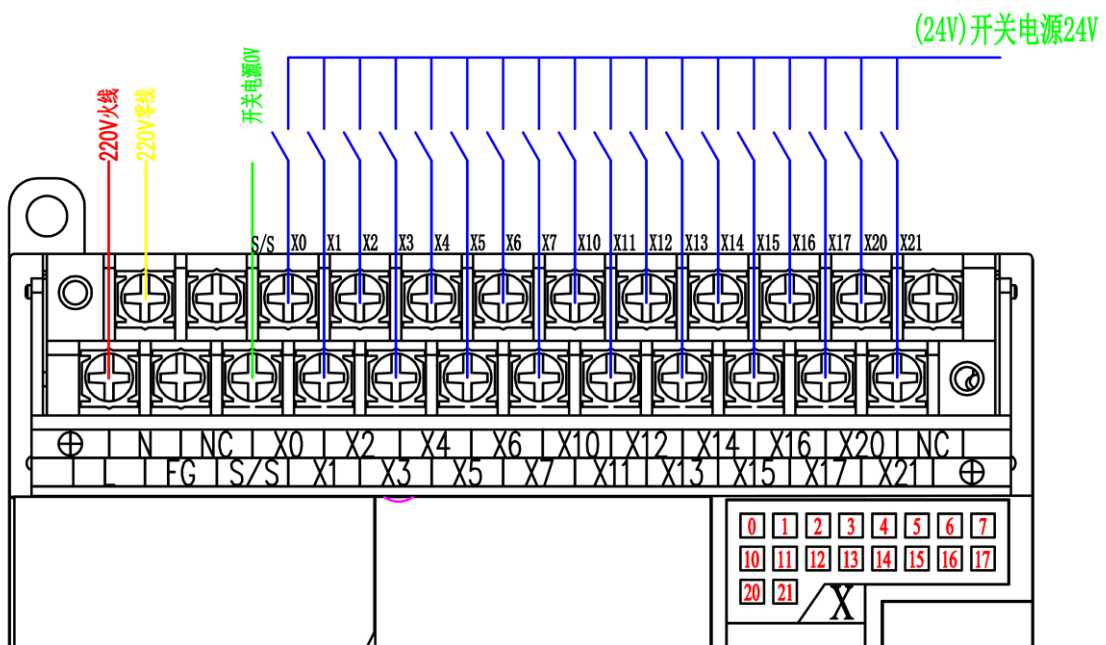
##### ● 开关量接线方法

##### 1、低电平有效接线(S/S端接24V)



若无开关电源，可以使用PLC输出的DC24V（注意PLC输出DC24V的最大功率）

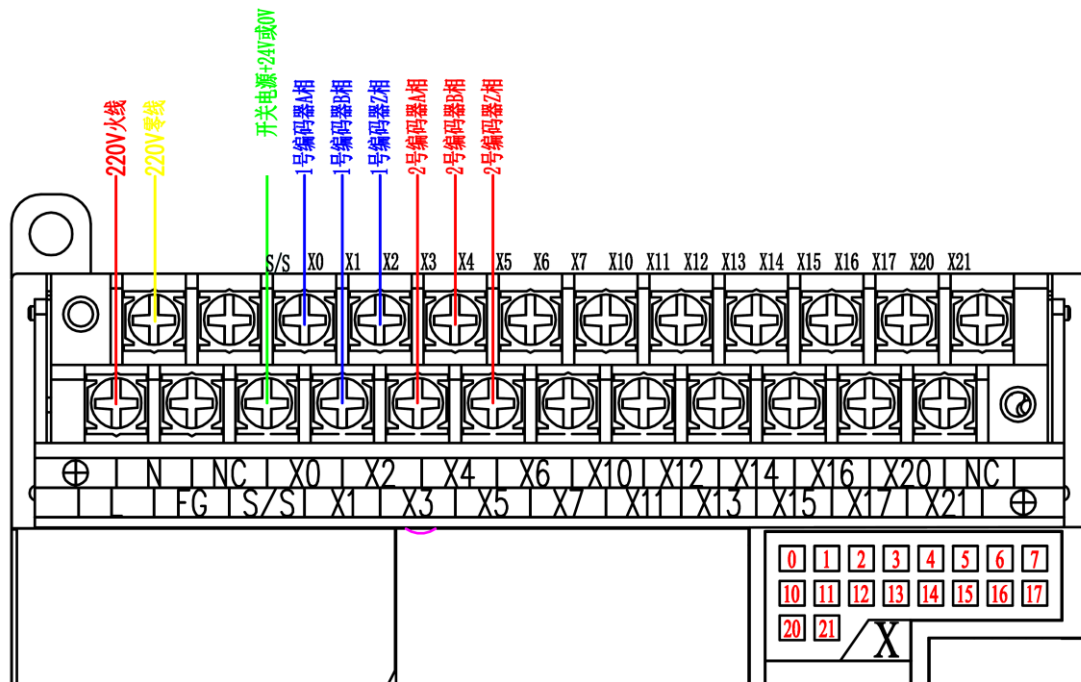
##### 2、高电平有效接线(S/S端接0V)



若无开关电源，可以使用PLC输出的DC24V（注意PLC输出DC24V的最大功率）

● 高速计数接线方法

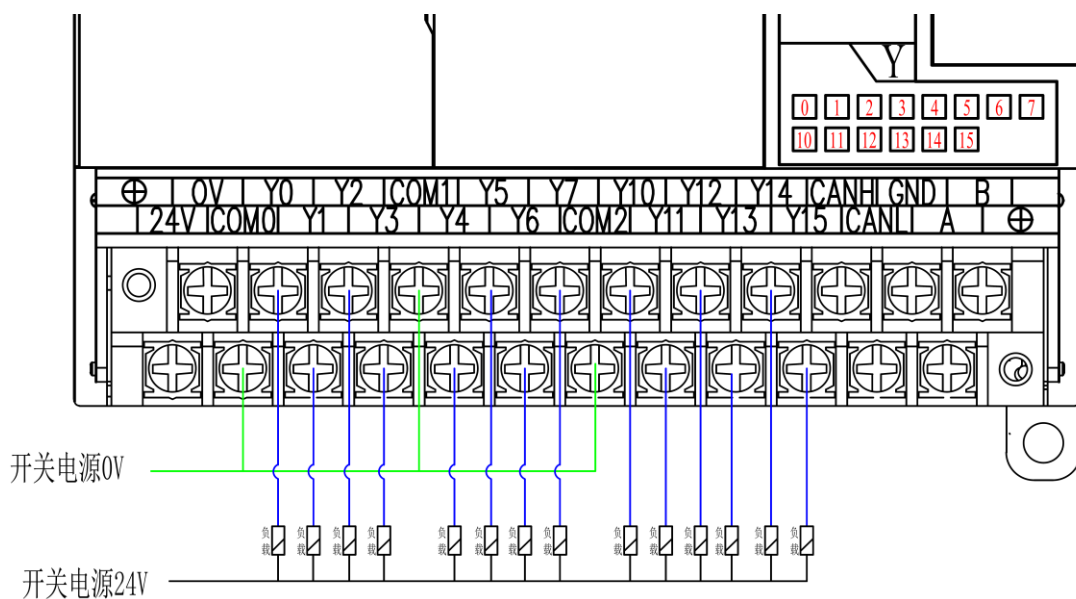
CD系列32点PLC的有两路高速计数，分别是X0、X1、X2,和X3、X4、X5，高速计数接法如图所示：



4.3.2 CD3-M1814T输出(晶体管输出)

◆ 32点PLC输出接线样例

CD3-M1814T有4路高速脉冲输出，分别是Y0、Y1、Y2、Y3。



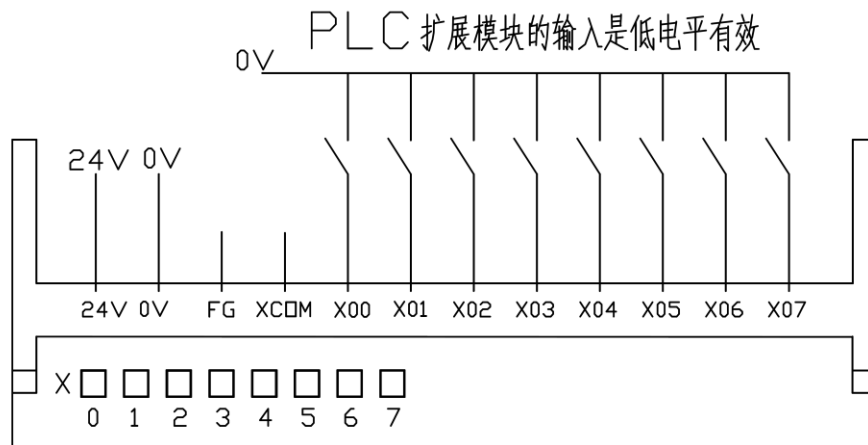
注：PLC输出低电平有效

## 4.4 扩展模块接线

### 4.4.1 HXa-E0808R/T输入接线

◆ HXa-E0808R 的扩展模块仅支持 NPN 输入

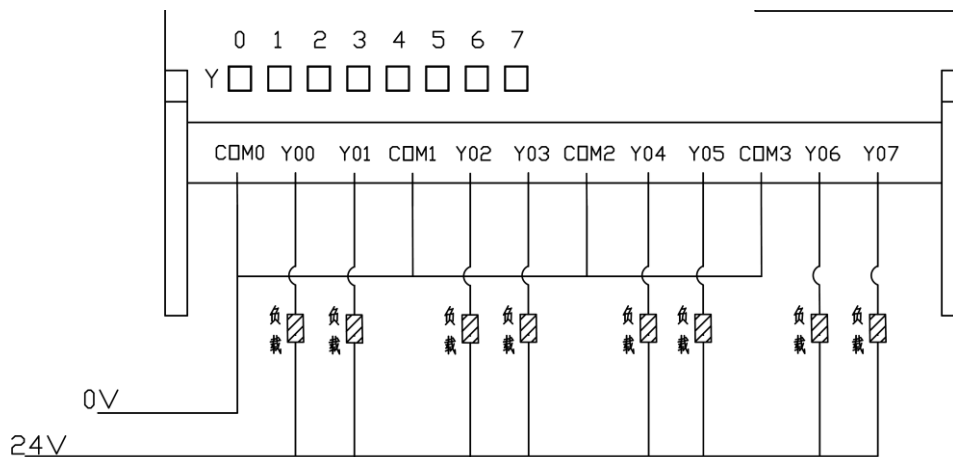
HXa-E0808R/T输入是低电平有效，请使用0V直接短接输入口有效。



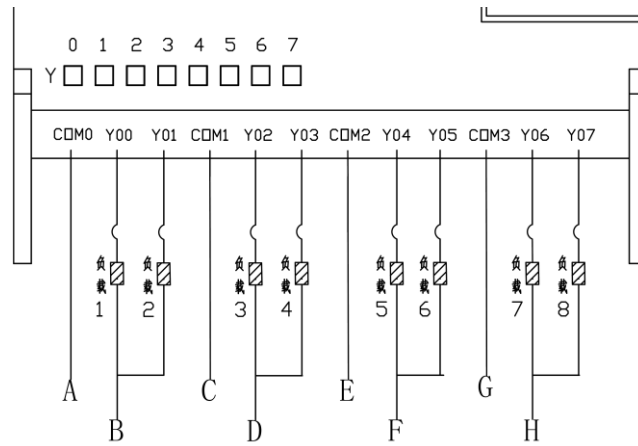
### 4.4.2 HXa-E0808R/T输出接线

◆ 32点PLC输出接线样例

一、HXa-E0808T(晶体管输出)



## 二、HXa-E0808R(继电器输出)



HXa-E0808R的输出是继电器输出，图中有4个分开的COM，根据负载的供电类型，可以分别对A-B,C-D,E-F,G-H供电;例如负载1和负载2是AC220V供电，负载3和负载4是DC24V供电；可以对A-B供AC220V电,C-D供DC24V源，IO口的负载请查阅第2章扩展模块内容。