

创正科技

CD系列

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。

另外，请妥善保管产品附带的使用说明，以便需要时取出阅读。务必将使用手册交给最终用户。

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。

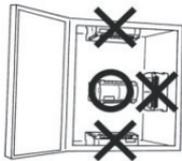
●在进行螺丝孔加工和接线时，不要使铁屑或电线头落入可编程控制器的通风窗口内，可能引起火灾、故障、误操作。

●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。

●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。

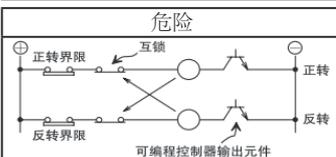
●另外，不能将信号输入线和输出线与其他动力线、输出线在同一管道中通过，也不能捆扎在一起。

●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。



正反转接触器同时合上十分危险，象这样的负载，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。

附记

●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。

※关于修理事宜请与无锡创正科技有限公司联系。

●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。

5. 维护检修

(1) 定期检查

可编程控制器内是否装有寿命较短的消耗品。

●继电器输出型，如果输出继电器异常高频度工作或驱动大容量负载时，必须注意其对使用寿命的影响。

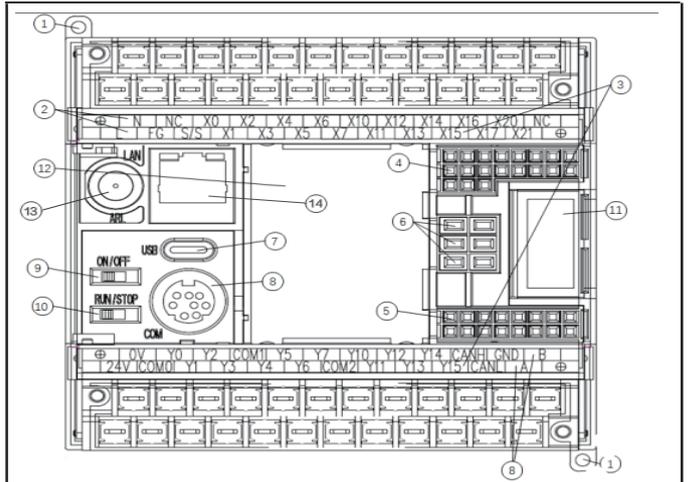
●和其他设备一起检查，请注意以下要点。

·有否由于其他发热体或直射阳光，导致机内温度异常升高。

·有无粉尘或导电性尘埃侵入机内。

·有无接线和端子松动及其它异常。

6. 机种构成和产品规格



- (1) 安装孔：2处（通孔4.5mm）
- (2) 电源端子台
- (3) 输入、输出信号用端子台
- (4) 输入显示LED
- (5) 输出显示LED
- (6) RUNLED：运行时灯亮
- (7) Type-C编程调试口
- (8) COM1/COM2/COM3RS485/RS232端口
- (9) 自更新拨动开关
- (10) RUN/STOP拨动开关
- (11) 扩展模块接口
- (12) BD模块板
- (13) 物联网天线
- (14) 以太网口

7. 通信接口定义

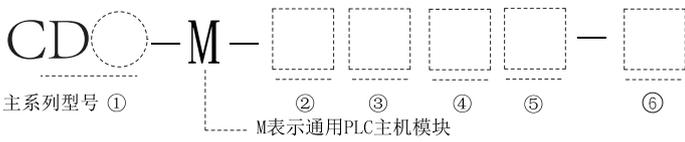
所有标准机都只有一个DB8芯端口，网包含了R S232*1和R S485*1。

所有的标准机都有一个以太网RJ45口，包含CanOpen和Ethercat总线。

针脚号	信号	COM2/COM3
1	B	RS485-/COM3
2		
3	A	RS485+/COM3
4	RXD	接受口/COM2
5	TXD	发送口/COM2
6		
7		
8	GND	信号地

针脚号	信号	Can/Ethercat
1	Ethercat	Tx+
2	Ethercat	Tx-
3	NC	
4	Can	Can-H
5	Can	Can-L
6	Ethercat	Rx+
7	Ethercat	Rx-
8	GND	信号地

8. 型号名称体系及其种类



型号名称构成中的①—⑥表示以下的规格：

①系列名称

②输入点数 输出点数

输出方式：T= 晶体管输出

R= 继电器输出

脉冲口点数：CD3、CDM系列此处无数字代表支持两路脉冲，数字4代表支持四路脉冲

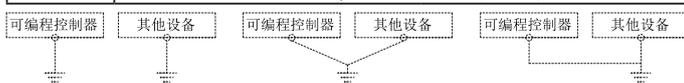
工作电压：： A:AC220V 输入 D:DC24V 输入

9. 电气规格

项目	规格
	CD系列主机
电源电压	AC100-240V
电源电压允许范围	AC85 ~ 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 5A
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 以下
DC5V 内置电源	500mA 以下

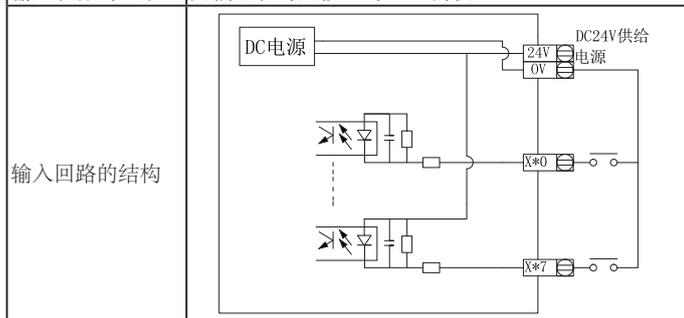
10. 环境规格

项目	规格
环境温度	0 ~ 55 C运行时 - 25 ~ 75 C保存时
相对湿度	5 ~ 95%RH(不结露)运行时
耐电压	AC 1.5kV 1 分钟
	AC 500V 1 分钟
各端子和接地端子之间	
绝缘电阻	DC 500V 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) 不严重的场合



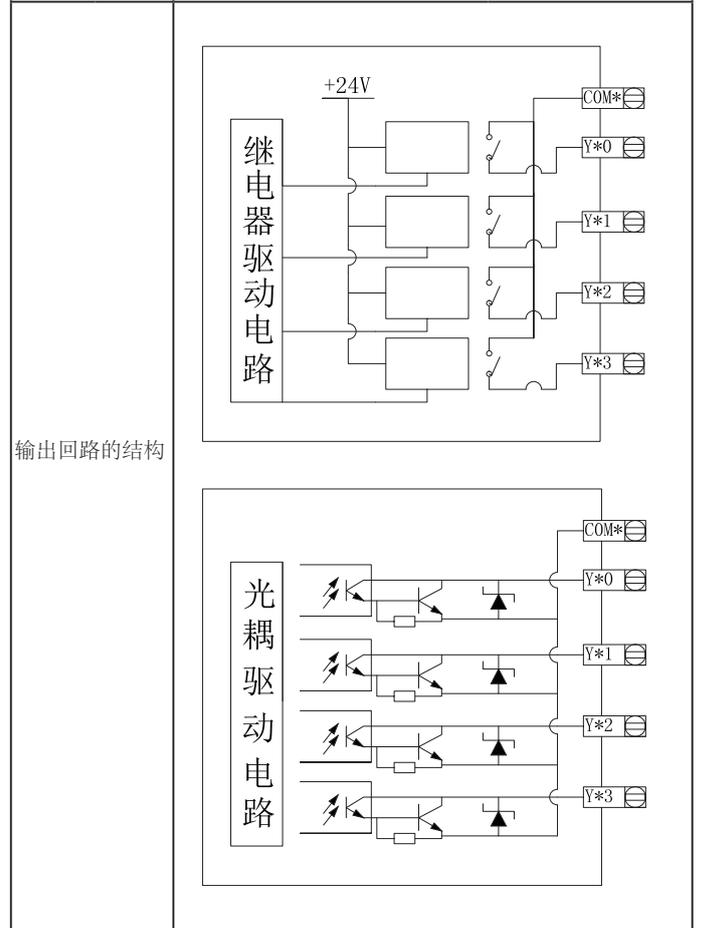
11. 输入规格

项目	AC 电源, DC 输入	
机种	CD系列主机	
输入形式	漏型	
输入信号电压	AC 电源型 :DC24V ± 10%; DC 电源型 :DC16.8 ~ 28.8V	
输入阻抗	X000 ~ X005	3.9kΩ
	X006、X007	3.3kΩ
	X010 以上	4.3kΩ
输入信号电流	X000 ~ X005	6mA/DC24V
	X006、X007	7mA/DC24V
	X010 以上	5mA/DC24V
ON 输入感应电流	X000 ~ X005	3.5mA 以上
	X006、X007	4.5mA 以上
	X010 以上	3.5mA 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	无电压触点输入 漏型输入时 :NPN 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	



12. 输出规格

项目	晶体管输出 (漏型)		继电器输出
机种	CD系列主机		
输出种类 / 形式	晶体管 / 漏型输出		通断、开关型输出
外部电源	DC5 ~ 30V		AC250V 以下, DC30V 以下
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 · 输出 8 点 / 公共端 :1.6A 以下	2A/1 点, 8A/4 点
	感性负载	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 · 输出 4 点 / 公共端 :19.2W 以下 / DC24V · 输出 8 点 / 公共端 :38.4W 以下 / DC24V	80VA
开路漏电流	0.1mA 以下 / DC30V		—
ON 电压	1.5V 以下		
最小负载	—		DC5V2mA 参考值
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)	约 10ms
	ON → OFF	Y000 ~ Y001 :5us 以下 / 10mA 以上 (DC5 ~ 24V) Y002 以后 :0.2ms 以下 / 200mA 以上 (DC24V)	约 10ms
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		



13. 安装方法及外形尺寸和接线定义

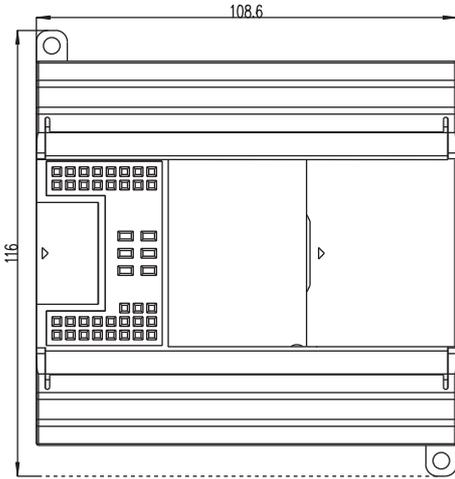
《DIN 导轨的安装方式》

直接安装在宽 35mm 电气导轨上即可，卸下主机是，从下方轻轻拉出 IN 导轨安装用卡扣。

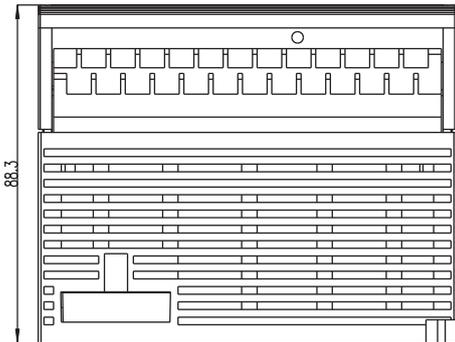
《直接安装》

在无导轨的情况下，可利用安装孔直接用 M4 螺丝安装可编程控制器。

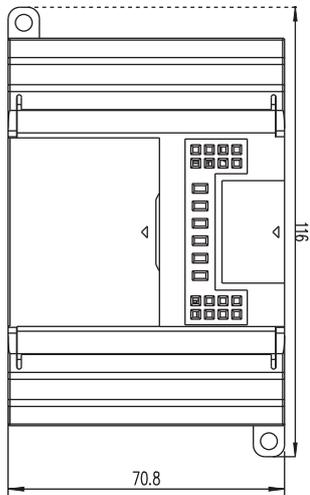
32点主机俯视图:



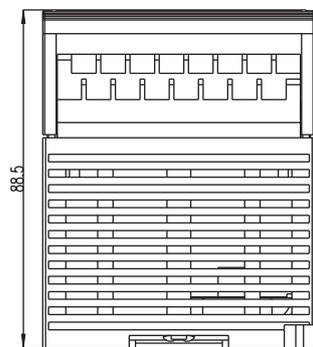
32点主机侧视图:



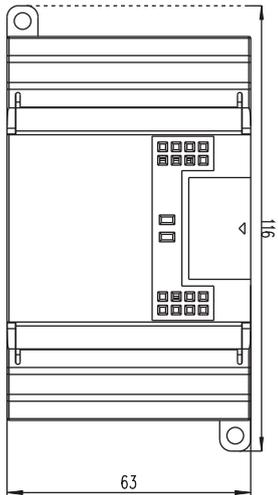
16点主机俯视图:



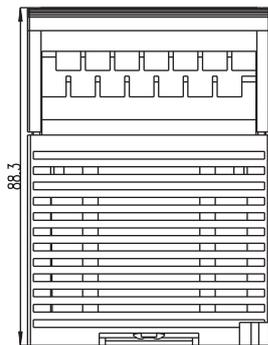
16点主机侧视图:



16点拓展俯视图:



16点拓展侧视图:



14. 基本单元端子排列 (以32点为例)

⊕	N	NC	X0	X2	X4	X6	X10	X12	X14	X16	X20	NC	
	L	FG	S/S	X1	X3	X5	X7	X11	X13	X15	X17	X21	⊕
⊕	0V	Y0	Y2	COM1	Y5	Y7	Y10	Y12	Y14	CANHI	GND	B	
	24V	COM0	Y1	Y3	Y4	Y6	COM2	Y11	Y13	Y15	CANL	A	⊕

注: 我司 CD 系列 PLC 暂时只有 AC 电源型, 电源由 L、N 端子引入, 24V、0V 端子为提供外部电源输出。

保修说明

产品维修时, 请把此保修卡和所购产品一起妥善送(寄)回我公司维修部进行维修。

注意事项:

1、自您购买产品之日起, 凡按照产品使用说明书安装使用, 十八个月内本公司免费维修, 十八个月之后维修只收取维修工本费。

2、非本公司产品质量原因引起的维修, 如使用不当、保管不妥、擅自拆机等原因造成的损坏, 公司维修只收取维修工本费。

生产及售后服务地址: 江苏省无锡市新吴区新安天安智慧城 A1-604

服务电话: 18901510994

传真: 0510-85843255

邮编: 214500

** 产品维修前, 请与我公司市场部联系, 以便公司尽快安排维修事宜。

** 本保修卡内容的最终解释权、修改权归无锡创正科技有限公司所有。

注意

本说明书内容若有变更, 恕不另行通知。请谅解!
无锡创正科技有限公司

地址: 江苏省无锡市新吴区新安天安智慧城 A1-604
网站: www.hoxiang.net.cn
电话: 13771602440

邮编: 214500
企业微信: 13373641763
传真: 0510-85843255