

西门子CP通讯卡授权总代理商

产品名称	西门子CP通讯卡授权总代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:全系列 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	157****1077 157****1077

产品详情

西门子CP通讯卡授权总代理商

这就需要设计人员深入现场进行调查研究，收集资料，同时要注意与操作员和工程管理人员密切的配合，共同讨论，解决设计中出现的问题。

- 2) 确保控制系统的工作安全可靠。确保控制系统的工作安全可靠，是设计的重要原则。这就要求设计者在设计时，应全面地考虑控制系统硬件和软件。
- 3) 力求使系统简单、经济、使用和维修方便。在满足生产工艺的控制要求前提下，要注意降低工程成本，提高工程效益，符合用户的操作习惯和方便维修。
- 4) 应考虑生产的发展和改进，在设计时应适当留有裕量。深入了解被控系统的工艺过程和控制要求

深入了解被控系统的工艺过程和控制要求是系统设计的关键，这一步的好坏，直接影响着系统设计和施工的质量。首先应该详细分析被控对象的工艺过程及工作特点，了解被控对象机、电、液之间的关系，提出被控对象对PLC控制系统的要求。具体控制要求包括：

- 1) 控制的基本方式：行程控制、时间控制、速度控制、电流和电压控制等。
- 2) 需要完成的动作：动作及其顺序、动作条件。
- 3) 操作方式：手动（点动、回原点）、自动（单步、单PLC是英文Programmable Logic Controller的缩写，意为可编程序逻辑控制器，是一种专为工业应用而设计的控制器。世界上第一台PLC于1969年由美国数字设备公司（DEC）研制成功，随着技术的发展，PLC的功能越来越强大，不再**于逻辑控制，因此美国电气制造

源、SB1与PLC的I0.0、1M端子内部的I0.0输入电路构成回路，有电流流过I0.0输入电路（电流途径是：24V+ SB1 I0.0端子 I0.0输入电路 1M端子 24V-），I0.0输入电路有电流流过，马上使程序中的I0.0常开触点闭合，程序中左母线的模拟电流（也称能流）经闭合的I0.0常开触点、I0.1常闭触点流经Q0.0线圈到达右母线，程序中的Q0.0线圈得电，一方面会使程序中的Q0.0常开自锁触点闭合，还会控制Q0.0输出电路，使之输出电流流过继电器的线圈，继电器触点被吸合，于是有电流流过主电路中的接触器KM线圈，KM主触点闭合，电动机得电运转。

当按下停止按钮SB2时，有电流流过I0.1端子内部的I0.1输入电路，会使程序中的I0.1常闭触点断开，程序中的Q0.0线圈失电，一方面会使程序中的Q0.0常开自锁正常工作时应处于RUN状态，而在编制和修改程序时，应让PLC处于STOP状态。PLC的两种工作状态可通过开关进行切换。PLC工作在RUN状态时，完整执行图5过程所需的时间称为扫描周期，一般为1~100ms。扫描周期与用户程序的长短、指令的种类和CPU执行指令的速度有很大的关系。

1.1.5 PLC的编程语言)为继电器控制电路，当SB1闭合时，继电器KA0线圈得电，KA0自锁触点闭合，锁定KA0线圈得电，当SB2断开时，KA0线圈失电，KA0自锁触点断开，解除锁定，当SB3闭合时，继电器KA1线圈得电。

图1-6(b)为梯形图程序，当常开触点I0.1闭合时，左母线产生的能流（可理解为电流）经I0.1和常闭触点I0.2流经输出继电器Q0.0线圈到达右母线（西门子PLC梯形图程序省去右母线），Q0.0自锁触点闭合，锁定Q0.0线圈得电；当常闭触点I0.2断开时，Q0.0线圈失电，Q0.0自锁触点断开，解除锁定；当常开触点I0.3闭合时，继电器Q0.1线圈得电。

不难看出，两种图的表达方式很相似，不过梯形图使用的继电器是由软件来

表语言与微型计算S7系列PLC是西门子生产的可编程控制器，它包括小型机（S7-200、S7-1200系列）、中大型机（S7-300、S7-400是S7系列中的大型PLC，常用在大型自动化设备中。根据使用的CPU模块不同，S7-200 PLC可分为CPU221、CPU222、CPU224、CPU226等类型，除CPU221无法扩展外，其他类型都可以通过增加扩展模块来增加CPU224XP型CPU模块的接线

CPU224XP型CPU模块的接线)为晶体管输出型PLC，由于晶体管有极性之分，故外部接线只能使用直流电源，当PLC内部输出“1”时，内部晶体管导通，有电流流过晶体管，有电流流过外部负载，电流途径为直流电源正极 1L+端子 导通的晶体管的漏极 源极 Q0.0端子 外部负载 直流电源负极。晶体管输出电路的反应速度快，通断频率高（可达20~200kHz），可以输出脉冲信号，但只能用于驱动直流负载，过载能力差（即允许流过的电流小）。

1.2.4 S7-200 PLC的实际接线

PLC的接线包括电源接线、输入端接线和输出端接线，这3种接线的具体形式可从S7-200 PLC型号看出来，如CPU221 DC/DC/DC型PLC采用直流电源作为工作电源，输入端接直流电源，输出端接直流电源（输出形式为晶体管）；CPU221 AC/DC/继电器型PLC采用交流电源作为工作电源，输入端接直流电源，输出形式为继电器，输出端接直流、交流电源均可。PLC是在继电器控制线路基础上发展起来的，继电器控制线路有时间继电器、中间继电器等，而PLC也有类似的器件，称为编程元件，这些元件是由软件来实现的，故又称为软元件。PLC编程元件主要有输入继电器

继电器(I)值。高速计数器的表示符号为HC。

9.累加器（AC）

累加器是用来暂时存储数据的寄存器，可以存储运算数据、中间数据和结果。PLC有4个32位累加器，分别为AC0~AC3。累加器的表示符号为AC。

10.变量存储器（V）

变量存储器主要用于存储变量。它可以存储程序执行过程中的中间运算结果或设置参数。变量存储器的表示符号为V。满足社会生产的需求。为了弥补继电器控制系统中的不足，同时降低成本，更加先进的自动控制装置—可编程控制器（PLC）应运而生。PLC不仅实现了控制系统的简化，而且在改变控制方式和效果时不需要改动电气部件的物理连接线路，只需要重新编写PLC内部的程序即可。下面通过不同控制方式的系统连接示意图的对比来了解PLC控制方式的优势特点图中灰色阴影的部分即为控制电路部分。在该电路中，若需要对电动机的控制方式进行调整，无需改变电路中交流接触器、启动/停止开关以及接触器线圈的物理连接方式，只需要将PLC内部的控制程序重新编写，改变对外部物理器件的控制和启动顺序即可。和基本功能。I/O点数是指PLC可接入外部信号的数目，I指PLC可接入输入点的数目，O指PLC可接入输出点的数目，I/O点则指PLC可接入的输入点、输出点的总数。

PLC根据I/O点数的不同可分为小型PLC、中型PLC和大型PLC三种。

小型PLC 小型PLC是指I/O点数在24~256点之间的小规模PLC这种PLC一般用于单机控制或小型系统的控制。PLC的生产厂家较多，如美国的AB公司、通用电气公司，德国的西门子公司，法国的TE