

## 清远西门子模块代理商

产品名称	清远西门子模块代理商
公司名称	浔之漫智控技术-西门子PLC代理商
价格	666.00/件
规格参数	品牌:西门子 产品规格:模块式 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	15221406036

## 产品详情

清远西门子模块代理商

3.2软件说明 该控制系统软件采用西门子公司的STEP7-MICRO/WIN32的软件编写，PLC控制系统使用功能控制语言，可用多种方法，如梯形图（Ladder）、语句表（STL）、功能图块（FBD

)进行设计,软件开发、调试和维护采用多种方法,可有效利用软件资源。该系统主要用到了子程序调用指令,在主程序中根据用户需要对三种运行轨迹的三个子程序进行调用,从而让刮油刮渣机在不同的条件下运行不同的轨迹。

每一种运行轨迹都是通过软件完成,充分利用了计数、定时等指令,程序流程图如下(图三):

三、应用效果 该控制系统从安装调试成功后,于2001年8月通过甘肃酒钢集团的验收。目前控制系统运行稳定可靠,且操作简单、直观;可实现远距离维护功能,从而减轻了维护强度,故障处理更方便、快速。

作为一种工业控制的计算机,plc

和普通计算机有着相似的结构;但是由于使用场合、目的不同,在结构上又有一些差别。1.PLC的硬件组成PLC如下PLC的主机由CPU、存储器(EP

ROM、RAM)、输入/输出单元、外设I/O接口、通信接口及电源

组成。对于整体式PLC,这些部件都在同一个机壳内。而对于模块式PLC,各部件独立封装,称为模块,各模块在一起。主机内的各个部分均通过电源总线、控制总线、地址总线 and 数据总线连接,根据实际控制对象的需要

构成不同的PLC控制系统。常用的外部设备有编程器、打印机、EPROM写入器等。PLC可以配置通信模块与上位机通信,构成PLC的分布式控制系统。下面分别介绍PLC的各组成部分及其作用,以使用户进一步了解PLC的控制

(1) CPU CPU是PLC的控制中枢,PLC在CPU的控制下有条不紊地协调工作,从而实现对现场的各个设备进行控制

控制器组成,它可以实现逻辑运算和数学运算,协调控制系统内部各部分的工作。控制器的作用是控制整个微

不紊的进行工作,它的基本功能就是从内存中读取指令和执行指令。(2) 存储器PLC配有两种存储器,即系统

。系统存储器用来存放系统管理程序,用户不能访问和修改这部分存储器的内容。用户存储器用来存放编制的

态。存放工作数据状态的用户存储器部分也称为数据存储器,它包括输入/输出数据映像区、定时器/计数器预置

及存放中间结果的缓冲区。PLC的存储器主要包括以下几种。(1) 只读存储器(2) 可编程只读存储器(3) 可

器(4) 电可擦除可编程只读存储器(5) 随机存取存储器

(3) 输入/输出(I/O) 模块 开关量输入模块开

关量输入设备是各种开关、按钮、传感器

等,PLC的输入类型通常可以是直流、交流和交直流。输入电路的电源可由外部供给,有的也可由PLC内部提供

输出模块的作用是将CPU执行用户程序所输出的TTL电平的信号转化为生产现场所需的,能驱动特定设备的

构的动作。(4) 编程器编程器是PLC重要的外部设备,利用编程器可将用户程序送入PLC的用户程序存储器,

执行过程。编程器从结构上可分为以下三种类型。(1) 简易编程器(2) 图形编程器(3) 通用计算机编程器(

用是把外部电源(220V的交流电源)转换成内部工作电压。外部连接的电源,通过PLC内部配有的一个专用开关

/直流供电电源转化为PLC内部电路需要的工作电源(直流5V、±12V、24V),并为外部输入元件(如接近开关

(仅供输入端点使用)。驱动PLC负载的电源由用户提供。(6) 外设接口外设接口电路用于连接手持编程器或

本显示器,并能通过外设接口组成PLC的控制网络。PLC使用PC/PPI电缆或者MPI卡通过RS-485接口与计算机连

监控、联网等功能。2.PLC的软件组成PLC的软件由系统程序和用户程序组成。系统程序由PLC制造厂商设计编

存储器中,用户不能直接读写与更改。系统程序一般包括系统诊断程序、输入处理程序、编译程序、信息传送

LC的用户程序是用户利用PLC的编程语言,根据控制要求编制的程序。在PLC的应用中,重要的是用PLC的编程

,以实现控制目的。由于PLC是专门为工业控制

而开发的装置,其主要使用者是广大电气

技术人员,为了满足他们的传统习惯和掌握能力,PLC的主要编程语言采用比计算机语言相对简单、易懂、形象

式指令结构2.明确的变量常数3.简化的程序结构4.简化应用软件生成过程5.强化调试手段PLC的基本工作原理PLC

分三个阶段,即输入采样阶段、用户程序执行阶段和输出刷新阶段。如图所示。

1.输入采样阶段在输入采样阶段,PLC以扫描方式依次读入所有输入状态和数据,并将它们存入I/O映象区中的相

结束后,转入用户程序执行和输出刷新阶段。在这两个阶段中,即使输入状态和数据发生变化,I/O映象区中相

也不会改变。因此,如果输入的是脉冲信号,则该脉冲信号的宽度必须大于一个扫描周期,才能保证在任何情

入。2.用户程序执行阶段在用户程序执行阶段,PLC总是按由上而下的顺序依次扫描用户程序(梯形图)。在扫

又总是先扫描梯形图左边由各触点构成的控制线路,并按先左后右、先上后下的顺序对由触点构成的控制线路

据逻辑运算的结果，刷新该逻辑线圈在系统RAM存储区中对应位的状态，或者刷新该输出线圈在I/O映象区中对应位的状态，以确定是否要执行该梯形图所规定的特殊功能指令。即在用户程序执行过程中，只有输入点在I/O映象区内的状态和数据，而其他输出点和软设备在I/O映象区或系统RAM存储区内的状态和数据都有可能发生变化，而且排在上面的梯形图，会对排在下面的凡是用到这些线圈或数据的梯形图起作用；相反，排在下面的梯形图，其被刷新的逻辑线圈的状态，要等下一个扫描周期才能对排在其上面的梯形图起作用。3.输出刷新阶段当用户程序扫描结束后，PLC就进入输出刷新阶段，按照I/O映象区内对应的状态和数据刷新所有的输出锁存电路，再经输出电路驱动相应的外设。这时，才是PLC产生滞后现象从PLC的工作过程，可以总结如下几个结论。

- 以扫描的方式执行程序，其输入/输出信号间的逻辑滞后。扫描周期越长，滞后就越严重。
- 扫描周期除了包括输入采样阶段、用户程序执行阶段、输出刷新阶段的时间外，还包括系统管理操作占用的时间。其中，程序执行的时间与程序的长短及指令操作的复杂程度有关，周期一般为毫微秒级。
- 第n次扫描执行程序时，所依据的输入数据是该次扫描周期中采样阶段的扫描值X，依据扫描的输出值Y(n-1)，也有本次的输出值Yn；所n送往输出端子的信号，即是本次执行全部运算后的终结果Yn。

后不仅与扫描方式有关，还与程序设计安排有关。