

西门子OP73单色触摸屏

产品名称	西门子OP73单色触摸屏
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 产品:触摸屏 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路
联系电话	18771792116

产品详情

模拟量输出单元还设有直流电流信号输出端，供用户选用。根据实际要求数字信号的不同分辨率，模拟量输出单元用的D/A转换器有8位、10位、12位等不同精度，根据不同型号有所不同。对可编程序控制器的模拟量输出单元也设置了防止电磁干扰的光电耦合或变压器耦合的电路，同样，为了适应外部负载的要求，提供了电压或电流的标准信号输出。

（5）智能输入/输出单元。为了满足可编程序控制器在复杂工业过程中的应用，可编程序控制器的制造厂商除了提供上述基本开关量和模拟量输入/输出单元外，还提供智能输入/输出单元来适应生产过程控制的要求。智能输入/输出单元是一个独立的自治系统，它具有与可编程序控制器主机相似的硬件系统，也由中央处理单元、存储器、输入/输出单元和外部设备接口单元等部分通过内部系统总线连接组成。智能输入/输出单元在自身的系统程序管理下，对工业过程现场的信号进行检测、处理和控制在，并通过外部设备接口与可编程序控制器主机的输入/输出扩展接口的连接来实现与主机的通信。可编程序控制器主机在其运行的每个扫描周期中与智能输入/输出单元进行一次信息交换，以便能对现场信号进行综合处理。智能输入/输出单元不依赖主机的运行方式而独立运行，这一方面使可编程序控制器能够通过智能输入/输出单元来处理快速变化的现场信号，另一方面也使可编程序控制器能够处理更多的任务。为适应不同的控制要求，智能输入/输出单元也有不同的类型。例如，高速脉冲计数器智能单元，它专门对工业现场的高速脉冲信号进行计数，并把累计值传送给可编程序控制器主机进行处理。如果不用高速脉冲计数智能单元，而用主机的输入/输出单元来进行计数操作，则计数速度要受主机扫描速度的影响。当高速脉冲信号的宽度小于主机的扫描周期时会发生部分计数脉冲丢失的情况。因此，用一般的可编程序控制器不能正确地进行高速脉冲信号的计数。使用高速脉冲计数智能单元后，由于它脱离主机的扫描周期而独立进行计数操作，而主机仅在每个扫描周期内读出高速脉冲计数智能单元的计数值，因此使可编程序控制器系统能正确地对高速脉冲信号进行计数处理。

PID调节智能单元也是一种智能单元，它能独立完成工业过程控制中一个或几个闭环控制回路的PID调节。特别是PID调节控制软件是由智能单元来执行的，而主机系统仅周期性地把调整参数和设定值传递给PID调节智能单元，从而使主机从烦琐的输入/输出操作复杂的运算处理中解脱出来，进而在其扫描周期内能够处理更多的任务。

西门子OP73单色触摸屏

浔之漫智控技术（上海）有限公司（sqw-xzm-ssm）

本公司是西门子授权代理商 自动化产品，全新，西门子PLC,西门子屏，西门子数控，西门子软启动，西门子以太网西门子电机，西门子变频器，西门子直流调速器，西门子电线电缆我公司**供应，德国进口

为了适应生产过程对温度检测的要求，一些制造厂商也提供了直接可以与热电偶或热电阻连接的温度传感器输入智能单元，它通过信号转换、A/D转换、光电耦合等电路将模拟量的热电势或电阻信号转换为可编程序控制器的内部数字量信号。对热电偶的冷端补偿、热电阻的非线性处理等也在该智能单元实现。不同热电偶和热电阻的分度号是通过在该单元上的选择开关确定的。

智能输入/输出单元还有位置控制智能单元、阀门控制智能单元等类型。智能输入/输出单元为可编程序控制器的功能扩展和性能提高提供了极有利的条件。随着智能输入/输出单元品种的增加，可编程序控制器的应用领域将越来越广泛，可编程序控制器的主机终将变为一个中央信息处理机，对与之相连的各种智能输入/输出单元的信息进行综合处理。

4) 输入/输出扩展接口

输入/输出扩展接口是可编程序控制器主机为了扩展输入/输出点数和类型的部件，输入/输出扩展单元、远程输入/输出扩展单元、智能输入/输出单元等都通过它与主机相连。输入/输出扩展接口有并行接口、串行接口等多种形式。

5) 外部设备接口

外部设备接口是可编程序控制器主机实现人机对话、机机对话的通道。通过它，可编程序控制器可以和编程器、彩色图形显示器、打印机等外部设备相连，也可以与其他可编程序控制器或上位计算机连接，外部设备接口一般是RS-232C或RS-422A串行通信接口，该接口的功能是串行/并行数据的转换、通信格式的识别、数据传输的出错检验、信号电平的转换等。对于一些小型可编程序控制器，外部设备接口中还有与专用编程器连接的并行数据接口。

6) 电源单元

电源单元是可编程序控制器的电源供给部分。它的作用是把外部供应的电源变换成系统内部各单元所需的电源，有的电源单元还向外提供直流电源，给开关量输入单元连接的现场电源开关使用，电源单元还包括掉电保护电路和后备电池电源，以保持RAM在外部电源断电后存储的内容不丢失，可编程序控制器的电源一般采用开关式电源，其特点是输入电压范围宽、体积小、质量轻、效率高、抗干扰性能好。

2. 输入/输出扩展环节

输入/输出扩展环节是可编程序控制器输入/输出单元的扩展部件，当用户所需的输入/输出点数或类型超出主机上输入/输出单元所允许的点数或类型时，可以通过加接输入/输出扩展环节来解决。输入/输出扩展环节与主机的输入/输出扩展接口相连，有简单型和智能型两种类型。简单型的输入/输出扩展环节本身不带中央处理单元，对外部现场信号的输入/输出处理过程完全由主机的中央处理单元管理，依赖于主机的程序扫描过程。通常，它通过并行接口与主机通信，并安装在主机旁边，在小型可编程序控制器的输入/输出扩展时常被采用。智能型输入/输出扩展环节本身带有中央处理单元，它对生产过程现场信号的输入/输出处理由本身所带的中央处理单元管理，不依赖于主机的程序扫描过程。通常，它采用串行通信接口与主机通信，可以远离主机安装，多用于大中型可编程序控制器的输入/输出扩展。

可编程序控制器的外部设备主要是编程器、彩色图形显示器、打印机等。

1) 编程器

它是编制、调试可编程序控制器用户程序的外部设备，是人机交互的窗口。通过编程器可以把新的用户程序输入到可编程序控制器的RAM中，或者对RAM中已有程序进行编辑。通过编程器还可以对可编程序控制器的工作状态进行监视和跟踪，这对调试和试运行用户程序是非常有用的。编程器分为简易型和智能型两类。简易型的编程器只能连在可编程序控制器上使用，一般由简易键盘和发光二极管矩阵或液晶显示器组成。而智能型的编程器可以联机，也可以脱机使用。近年来，智能型的编程器一般采用微型计算机加上相应的应用软件构成。它既可用于编制调试用户程序，又可完成彩色图形显示、通信联网、打印输出控制和事务管理等多项功能。

2) 彩色图形显示器

大中型可编程序控制器通常配接彩色图形显示器，用于显示模拟生产过程的流程图、实时过程参数、趋势参数及报警参数等过程信息，使得现场控制情况一目了然。

3) 打印机

可编程序控制器也可以配接打印机等外部设备，用于打印记录过程参数、系统参数及报警事故记录表等。

可编程序控制器还可以配置其他外部设备。例如，配置盒式磁带机或磁盘驱动器，用于存储用户的应用程序和数据库；配置EPROM写入器，用于将程序写入EPROM中。

可编程序控制器除了硬件系统外还需要软件系统的支持，它们相辅相成，缺一不可，共同构成可编程序控制器。可编程序控制器的软件系统由系统程序（又称系统软件）和用户程序（又称应用软件）两大部分组成。1.系统程序

系统程序由可编程序控制器的制造厂编制，固化在PROM或EPROM中，安装在可编程序控制器上，随产品提供给用户。系统程序包括系统管理程序、用户指令解释程序和供系统调用的标准程序模块等。

1) 系统管理程序

系统管理程序的主要功能如下。

(1) 时间分配的运行管理，即控制可编程序控制器输入/输出运算、自检及通信时序。

(2) 存储空间的分配管理，即生成用户环境，规定各种参数、程序的存放地址，将用户使用的数据参数存储地址转化为实际的数据格式及物理存放地址。

(3) 系统的自检程序，即对系统进行出错检验、用户程序语法检验、句法检验、警戒时钟运行等。在系统管理程序的控制下，整个可编程序控制器能正确、有效地工作

2) 用户指令解释程序

用户指令解释程序将用户用各种编程语言（梯形图、语句表等）编制的应用程序翻译成中央处理单元能执行的机器指令。

3) 供系统调用的标准程序模块

供系统调用的标准程序模块是由许多独立的程序块组成的，各自完成包括输入、输出、特殊运算等不同

的功能。可编程序控制器的各种具体工作都由这部分完成。

由于通过改进系统程序可以在不改变硬件系统的情况下大大改善可编程序控制器的性能，所以制造厂商对系统程序的编制极为重视，其产品的系统程序也在不断升级和完善。

2.用户程序
用户程序是根据生产过程控制的要求由用户使用制造厂商提供的编程语言自行编制的应用程序。用户程序包括开关量逻辑控制程序、模拟量运算程序、闭环控制程序和操作站系统应用程序等。

(1) 开关量逻辑控制程序是可编程序控制器用户程序中重要的一部分，一般采用梯形图、助记符或功能表图等编程语言编制，不同可编程序控制器的制造厂商提供的编程语言的形式不同，至今还没有一种能全部兼容的编程语言。

(2) 模拟量运算程序及闭环控制程序通常是在大中型可编程序控制器上实施的程序，由用户根据需要按可编程序控制器提供的软件和硬件功能进行编制。编程语言一般采用语言或汇编语言，一些制造厂商为方便用户编程，也有提供相应编程软件供用户进行编制模拟量运算和PID控制等程序。

(3) 操作站系统应用程序是大型可编程序控制器系统经过通信联网后由用户为进行信息交换和管理而编制的程序。它包括各类画面的操作显示程序，一般采用语言实现，一些制造厂商也提供了人机界面的有关软件，用户可以根据制造厂商提供的软件使用说明进行操作站的系统画面组态和编制相应的应用程序。

1.3.3 可编程序控制器的工作原理1.可编程序控制器的工作过程

可编程序控制器上电后就在系统程序的监控下周而复始地按固定顺序对系统内部各种任务进行查询、判断和执行，这个过程实质上是一个不断循环的顺序扫描过程。一个循环扫描过程称为扫描周期。

可编程序控制器采用周期扫描机制，简化了程序设计，提高了系统的可靠性。具体表现在：在一个扫描周期内，前面执行的任务结果马上就可被后面将要执行的任务所用；可以通过设定一个监视定时器来监视每个扫描周期的时间是否超过规定值来避免某个任务进入死循环而引起的故障。