

西门子SMARTEMQT16

产品名称	西门子SMARTEMQT16
公司名称	合众博达科技
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	湖南省长沙市天心区南托街道创业路159号电子商务产业园901房004号(集群注册)
联系电话	18321983249 18321983249

产品详情

从事电力作业的人员都知道，工业生产和科技的发展都离不开PLC的自动化控制，PLC可以广义的理解为：集中的继电器延伸控制柜，实际的生产应用中，PLC大大的节省了工业控制的成本，加强了设备的集中管理和自动控制，想要学好PLC，首先PLC的基础需要扎实。

1，从PLC的组成来看,除CPU，存储器及通信接口外,与工业现场直接有关的还有哪些接口?并说明其主要功能。

(1) 输入接口:接受被控设备的信号,并通过光电耦合器件和输入电路驱动内部电路接通或断开。

(2) 输出接口:程序的执行结果通过输出接口的光电耦合器件和输出组件(继电器、晶闸管、晶体管)输出,控制外部负载的接通或断开。

2、PLC的基本单元由哪几个部份组成?各起什么作用?

(1) CPU:PLC的核心部件,指挥PLC进行各种工作。如接受用户程序和数据、诊断、执行执行程序等;

(2) 存储器:存储系统和用户的程序和数据;

(3) I/O接口:PLC与工业生产现场被控对象之间的连接部件,用来接受被控设备的信号和输出程序的执行结果;

(4) 通信接口:通过通信接口与监视器、打印机等其他设备进行信息交换;

(5) 电源

3、PLC开关量输出接口有哪几种类型?各有什么特点?

晶闸管输出型:一般情况下,只能带交流负载,响应速度快,动作频率高;

晶体管输出型:一般情况下,只能带直流负载,响应速度快,动作频率高;

继电器输出型:一般情况下,可带交、直流负载,但其响应时间长,动作频率低。

4、按结构型式分,PLC有哪几种类型?各有什么特点?

(1)整体式:将CPU、电源、I/O部件都集中在一个机箱内,结构紧凑、价格低,一般小型PLC采用这种结构;

(2)模块式:将PLC的各个部分分成若干个单独的模块,可根据需要选配不同模块组成一个系统,具有配置灵活、方便扩展和维修的特点,一般中、大型PLC采用这种结构。模块式PLC由框架或基板和各种模块组成,模块装在框架或基板的插座上。

(3)叠装式:结合了整体式和模块式的特点,叠装式PLC的CPU、电源、I/O接口等也是各自独立的模块,但它们之间是靠电缆连接,使得系统不仅配置灵活而且体积小巧。

5、什么叫PLC的扫描周期?它主要受什么影响?

PLC的扫描过程包含内部处理、通信服务、输入处理、程序执行、输出处理五个阶段,这五个阶段扫描一次所需的时间称为扫描周期。

扫描周期与CPU运行速度、PLC硬件配置和用户程序长短有关

6、PLC采用什么方式执行用户程序?用户程序执行过程包括哪些阶段?

PLC采用循环扫描的方式执行用户程序,用户程序的执行过程包括输入采样阶段、程序执行阶段和输出刷新阶段

7、PLC控制系统与继电器控制系统相比,具有哪些优点?

(1)控制方法上:PLC采用程序方式实现控制,容易改变或增加控制要求,且PLC的触点无限;

(2)工作方式上:PLC采用串行工作方式,提高系统的抗干扰能力;

(3)控制速度上:PLC的触点实际上是触发器,指令执行的时间在微秒级;

(4)定时和计数上:PLC采用半导体集成电路作定时器,时钟脉冲由晶振提供,延时精度高,范围宽。PLC具有继电器系统不具备的计数功能;