

CPU工艺模块代理商

产品名称	CPU工艺模块代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司总部
价格	3400.00/台
规格参数	
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	15021292620 15021292620

产品详情

CPU工艺模块代理商CPU工艺模块代理商CPU工艺模块代理商

CPU工艺模块代理商CPU工艺模块代理商CPU工艺模块代理商

6ES7512-1CK01-0AB0

CPU 1512C-1 PN, 250 KB程序, 1 MB数据; 48 ns; 集成2x PN接口; 集成 32 DI/32 DO, 5 AI/2 AO, 6 HSC@100kHz

6ES7511-1CK01-0AB0

CPU 1511C-1 PN, 175 KB程序, 1 MB数据; 60 ns; 集成2x PN接口; 集成 16 DI/16 DO, 5 AI/2 AO, 6 HSC@100kHz

可编程序控制器的可靠性很高,本身有很完善的自诊断功能,如出现故障,借助白诊断起序可以方便地找到出现故障的部件,更换它后就可以恢复正常工作。

大量的工程实践表明,可编程序控制器外部的输入、输出元件,如限位开关、电磁阀、接触器等的故障率远高于可编程序控制器本身的故障率,而这些元件出现故障后,可编程序控制器一般不能觉察出来,不会自动停机,可能使故障扩大,直至强电保护装置动作后停机,有时甚至会造成设备和人身事故。停机后,查找故障也要花费很多时间。为了及时发现故障,在没有酿成事故之前自动停机和报警,也为了方便查找故障,tiga o维修效率,可用梯形图程序实现故障的自诊断和自处理。

现代的可编程序控制器拥有大量的软件资源,如S7-200

系列CPU有几百点存储器位、定时器和计数器,有相当大的裕量。可以把这些资源利用起来,用于故障检测。

1. 超时检测

机械设备在各工步的动作所需的时间般是不变的,即使变化也不会太大,因此可以以这些时间为参考,在可编程序控制器发出输出信号,相应的外部执行机构开始动作时启动一个定时器定时,定时器的设定值比正常情况下该动作的持续时间长20%左右。例如设某执行机构在正常情况下运行10s后,它驱动的部件使限位开关动作,发出动作结束信号,在该执行机构开始动作时启动设定值为12s的定时器定时。若12s后还没有接收到动作结束信号,由定时器常开触点发出故障信号,该信号停止正常的程序,启动报警和故障显示程序,使操作人员和维修人员能迅速判别故障的种类,及时采取排除故障的措施。

2.逻辑错误检测

在系统正常运行时,可编程序控制器的输入输出信号和内部的信号(如存储器位的状态)相互之间存在着确定的关系,如出现异常的逻辑信号,则说明出现了故障。因此,可以编制一些常见故障的异常逻辑关系,一旦异常逻辑关系为ON状态,就应按故障处理。例如某机械运动过程中先后有两个限位开关动作,这两个信号不会同时为ON。若它们同时为ON,说明至少有一个限位开关被卡死,应停机进行处理。在梯形图中,用这两个限位开关对应的输入位的常开触点串联,来驱动一个表示限位开关故障的存储器位,

本节对可编程序控制器控制系统的主要干扰源进行了分析,介绍了可供选用的抗干扰措施,在实际应用中,应根据系统具体的情况,有针对性地采用其中的某些抗干扰措施。

可编程序控制器在模拟量闭环控制中的应用

在工业生产中,用闭环控制方式来控制温度、压力、流量等连续变化的模拟量,无论是用模拟控制器的模拟控制系统还是使用计算机(包括可编程序控制器)的数字控制系统,PID控制(即比例-积分-微分控制)都得到了广泛的应用,这是因为PID控制具有以下优点:

(1)不是一定要求出控制系统的数学模型。至今为止,由于非线性时变性,很难求出多工业控制对象准确的数学模型,因此不能使用自动控制理论中的设计方法,对于这一类系统,使用PID控制可以得到比较满意的效果。

(2) PID控制器的结构典型,程序设计简单,易于实现,参数调整方便。

(3)有较强的灵活性和适应性,根据被控对象的具体情况,可以采用各种PID控制的变种和改进的控制方式,如PI、PD、带死区的PD、积分分离PID、变速积分PID等。随着智能控制技术的发展,PID控制与模糊控制、神经网络控制等现代控制方法相结合,可以实现PID控制器的参数自整定,使PID控制器具有经久不衰的生命力。

用可编程序控制器对模拟量进行PID控制时,可以采用以下几种方法:

(1)使用PID过程控制模块

这种模块的PID控制程序是可编程序控制器生产厂家设计的,并存放在模块中,用户在使用时只需设置一些参数,使用起来非常方便,一块模块可以控制几路甚至几十路闭环回路。但是这种模块的价格昂贵,一般在大型控制系统中使用。

(2)使用PID功能指令

现在很多可编程序控制器都有供PID控制用的功能指令,如S7-200的PID指令。它们实际上是用于PID控制的子程序,与模拟量输入/输出模块一起使用,可以得到类似于使用PID过程控制模块的效果,但是价格便宜得多。

可以用STEP7-Micro/WIN32编程软件中的“指令向导”简单快速地设置PID程序中的各种参数,设置完成后,指令向导将自动生成PID程序。

(3)用自编的程序实现PID闭环控制

有的可编程序控制器没有PID过程控制模块和PID控制用的功能指令,有时虽然可以使用PID控制指令,但是希望采用某种改进的PID控制算法。在上述情况下,都需要用户自己编制PID控制程序。

6ES7516-3AN02-0AB

0

6ES7515-2AM02-0AB

0

6ES7513-1AL02-0AB

0

6ES7511-1AK02-0AB

0

6ES7512-1CK01-0AB

0

6ES7511-1CK01-0AB

0

CPU工艺模块代理商CPU工艺模块代理商西门子触摸屏代理商西门子交换机代理商西门子电源模块代理商
西门子DP电缆代理商西门子变频器代理商西门子触摸屏代理商西门子通讯模块代理商