

# 汕尾西门子PLC模块S7-200SMART代理商控制柜用

产品名称	汕尾西门子PLC模块S7-200SMART代理商控制柜用
公司名称	上海卓曙自动化设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子SIEMENS 型号:S7-200 SMART 产地:中国
公司地址	上海市松江区乐都路358号503室
联系电话	19151140562

## 产品详情

汕尾西门子PLC模块S7-200SMART代理商控制柜用汕尾西门子PLC代理,汕尾西门子S7-200SMART代理,西门子PLC代理

### PLC控制系统设计与控制任务分解

一般情况下,在设计系统前,应该把控制任务和控制过程分解一下,使其成为独立或相对独立的部分,这样既可以决定控制单元之间的界限,也可以提高项目设计人员的工作效率。在分解任务的同时,要把各部分操作的功能描述、逻辑关系、接口条件等详细罗列出来,为后面的系统设计做好准备工作。

### 系统设计

利系统功能(SFC),用户可以屏蔽、延迟或禁止各种OB的启动事件。

### 错误处理组织块

#### 2. 错误的分类

被S7 CPU检测到并且用户可以通过组织块对其进行处理错误的分为两个基本类型

- 1)异步错误是与PLC的硬件或操作系统密切相关的错误,与用户程序的执行无关。异步错误的后果一般都比较严重。异步错误对应的组织块为OB70~OB73和OB80~OB87(见表4-9),具有\*高的优先级。
- 2)同步错误是与程序执行有关的错误,OB121和OB122用于处理同步错误,它们的优先级与出现错误时被中断的块的优先级相同,即同步错误OB中的程序可以访问块被中断时累加器和状态寄存器的内容。对错

误进行适当处理后，可以将处理结果返回被中断的块。

### 3.时间错误处理组织块(OB80)

汕尾西门子PLC模块S7-200SMART代理商控制柜用汕尾西门子PLC代理,汕尾西门子S7-200SMART代理,西门子PLC代理

循环时间的默认值为150ms，时间错误包括实际循环时间超过设置的循环时间、因为向前修改时间而跳过时间中断、处理优先级时延迟太多等。

为OB80编程时应判断是哪个时间中断被跳过，使用SFC29“CAN\_TINT”可以取消被跳过的时间中断。只有新的时间中断才会被执行。

系统设计包括硬件系统设计和软件系统设计。硬件系统设计主要包括PLC及外围线路的设计、电气线路的设计、安全电路的设计和抗干扰措施的设计等。软件系统设计主要指编制PLC控制程序和HMI的组态画面。

选择“File/Open”，打开一个已经编辑的程序。

计算机与PLC之间的程序传送在在线状态下，FPWIN GR允许将屏幕上的程序装入PLC(下载)，或从PLC中将程序装入计算机并显示在屏幕上(上传)。

若将编辑好的程序下载到PLC，需把PLC的模式开头置于PROG状态，选择"File/Download to PLC"，或按工具栏的按钮"图标"，或按功能键栏的 PLC按钮后，出现"是否下载程序"对话框，进行确认即可。

若将PLC中的程序上传到FPWIN GR，选择"File/Upload to PLC"，或按工具栏的按钮，或按功能键栏的<-PLC按钮后，出现“是否上传程序”对话框，进行确认即可。

程序打印FPWIN GR提供了丰富的打印功能，可以根据需要选择打印内容。选择“File/Print Style Setup”，打开如图4-28所示的“打印参数设置”对话框，设置打印的内容，分别为程序信息(Cover)、梯形图程序(Ladder)、布尔程序(Boolean)、I/O清单(I/O List)、系统寄存器(System Register)，除了系统寄存器外，其他四项的内容可以更加详细地设置，按对应的"Detail"按钮，打开其设置对话框进行设置即可。

选定PLC及其扩展模块(如需要的话),分配好I/O地址后,硬件设计的主要内容就是电气控制系统原理图的设计,电气控制元器件的选择和控制柜的设计。电气控制系统原理图包括主电路和控制电路。控制电路中包括PLC的I/O接线和自动部分、手动部分的详细连接等,有时还要在电气原理图中标上器件代号或另外配上安装图、端子接线图等,以方便控制柜的安装。电气元器件的选择主要是根据控制要求选择按钮、开关、传感器、保护电器、接触器、指示灯和电磁阀等。

在硬件系统设计中,\*主要的任务是绘制控制系统原理图、安装接线图:如果需要,则不须会制元器件布置图。这部分的内容请参考第2章2.1节的讲解。选择设备和器件、编制元器件清单也是硬件系统设计的重要组成部分。

PLC原本就是代替原有的继电器接触控制开发出的数字电子产品,PLC的编程语言有多种,而梯形图是中小型PLC\*常的编程语言之一。

梯形图语言的优点非常突出,形象、直观、易学、实用,电气人员容易接受,是目前所有PLC都具备的编程语言,是用得\*多的一种PLC编程语言,也是要求所有学习PLC控制技术的人员必须熟练掌握的语言

。梯形图源自继电控制系统电气原理图。也可以说，梯形图是在电气控制原理图上对常用的继电器、接触器等逻辑控制基础器件简化了符号演变而来的。在3.2.1节梯形图结构中，对继电控制线路和梯形图的相似与差异做了详尽的说明，特别指出，这两种图形在结构形式上极其相似，有着一一对应的关系。

它们的相似之处：

(1)在图形结构上非常相似。两边都有两条竖直线，两条竖直线之间由左到右是输出与输入之间的控制关系，而全部图形就是由这些输出，输入控制关系依次由上到下排列组成。

(2)它们的输出和输入之间都是开关量逻辑控制关系，因此，梯形图的分析方法基本上和继电控制电路图类似。