

# 甘肃西门子PLC模块S7-200SMART代理商控制柜用

产品名称	甘肃西门子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

甘肃西门子PLC模块S7-200SMART代理商控制柜用甘肃西门子PLC代理,甘肃西门子S7-200SMART代理,西门子PLC代理

S7-400H由两个子系统组成，典型的结构是使用分为两个区(每个区9个槽)的机架UR2H，每个区可以视为一个中央控制器，也可以使用两个独立的中央控制器(即中央机架)UR1/UR2。每个中央控制器有一块具备容错功能的CPU414-4H或CPU417-4H，一块PS407冗余(Redundant)电源模块。同步子模块用于连接两个中央处理器，它们放置在中央处理器内部，并由光缆互连。

每个中央控制器上有S7 I/O 模块，中央控制器也可以有扩展机架或ET 200M分布式I/O。中央功能总是冗余配置的，I/O模块可以是常规配置、切换型配置或冗余配置。

若要提高供电的冗余能力，每个子系统可以采用冗余供电的方式。在这种情况下需使用PS407或PS405冗余电源模块，输出电流为10A。

通过冗余的PROFIBUS-DP网络连接ET200M(见图2-14)，冗余接口由两个标准IM

153-2 总线模块组成。可以通过一个冗余 DP/PA链接器连接 PROFIBUS-PA 网络，也可以通过Y形链接器在冗余PROFIBUS中连接非冗余设备。

S7-400H可以使用系统总线(例如工业以太网)或点对点通信，从简单的线性网络结构到冗余式双光缆环路。S7的通信功能完全支持PROFIBUS或工业以太网的容错通信。

DP从站的诊断数据的数据结构和诊断数据各基本单元的具体意义，与从站的型号、订货号、组成从站的模块数量和是否用于冗余系统均有关系。在分析SFC13读取的诊断数据时，必须仔细阅读从站的用户手册，首先了解诊断数据的基本结构，然后搞清每个字、字节、甚至每一位的意义，在大量的数据中找到关键的信息，\*后得出故障诊断的结论。因为DP从站和从站中的模块的型号很多，分析诊断数据的工作

量非常大，并且有一定的难度。

## 7.调用FB125进行诊断

甘肃西门子PLC模块S7-200SMART代理商控制柜用甘肃西门子PLC代理,甘肃西门子S7-200SMART代理,西门子PLC代理

对于初学 PLC 的人特别是电工来说，对继电控制线路比较熟悉，通过继电控制电路图切入梯形图的确是学习梯形图设计的一个快捷方法。可以从简单到复杂，多找一些继电控制电路图，然后根据梯形图的一些要求，把它们改画成梯形图，比较它们的差异，这样可以加深对梯形图的理解，也会加快用梯形图来编制程序的学习过程。

“转换法”设计在改造继电控制系统的设备时，对原有设备的控制面板，外部特性和操作风格均没有较大的改动，这对现有的继电控制系统的设备改造是非常有利的。

但是，由于PLC在结构上，工作原理上都和继电控制系统截然不同，因而它们之间必定存在着许多差异。初学者可以通过继电控制电路图切入梯形图，但一旦入了门，则必须完全离开继电控制电路图，用PLC串行工作的思维方式去理解、阅读和设计梯形图程序。

FB125是中断驱动的功能块，其背景数据块有一千多个字节，可以用变量表显示其背景数据块中各种状态的从站。可以用手动方式获取某一DP从站的详细诊断数据。通过查阅随书光盘中FB125的英语帮助文件《FB125HELPchm》，可以较快的得到错误的位置和错误的原因，比人工分析SFC 13获取的诊断信息方便一些。分析FB 125提供的诊断数据的工作量还是相当大的。

可以在西门子的支持网站下载FB125的例程，该例程集成了用于显示上述DP从站故障信息的人机界面的项目。但是同时只能显示一个从站、一个模块和一个通道的诊断信息，必须用手动的方式切换要诊断的从站。

FC125是一个较简单的版本，它只提供“哪些站点有故障”的信息，不能显示详细的诊断信息。

4-8中左边的时间继电器KT2的触点是吸动触点，即该触点在KT2的线圈通电的瞬间接通，在梯形图中，在与KT2对应的T38功能块的两端并联有M0.2的线圈，用M0.2的常开触点来模拟KT2的瞬动触点。

在设计时应注意梯形图与继电器电路图的区别，梯形图是一种软件，是可编程序控制器图形化的程序。在继电器电路图中，各继电器可以同时动作，而可编程序控制器的CPU是串行工作的，即CPU同时只能处理1条指令。根据继电器电路图设计可编程序控制器的外部接线图和梯形图时应注意以下问题：

(1)应遵守梯形图语言中的语法规则。在继电器电路图中，触点可以放在线圈的左边，也可以放在线圈的右边，但是在梯形图中，线圈必须放在电路的\*右边。

设计起保停电路的关键是找出它的起动条件和停止条件。根据转换实现的基本规则，转换实现的条件是它的前级步为活动步并且满足相应的转换条件。步M0.1变为活动步的条件是步M0.0为活动步，且二者之间的转换条件I0.0=1。在起保停电路中，则应将代表前级步的M0.0的常开触点和代表转换条件的I0.0的常开触点串联后，作为控制M0.1的起动电路。

当M0.1和T37的常开触点均闭合时，步M0.2变为活动步，这时步M0.1应变为不活动步，因此可以将M0.2=1作为使存储器位M0.1变为OFF的条件，即将M0.2的常闭触点与M0.1的线圈串联。上述的逻辑关系可以用逻辑代数式表示为：平始自说关

## 平始自说关

在这个例子中，可以用T37的常闭触点代替M0.2的常闭触点。但是当转换条件由多个信号经“与、或、非”逻辑运算组合而成时，需将它的逻辑表达式求反，再将对应的触点串并联电路作为起保停电路的停止电路，这样做不如使用后续步对应的常闭触点简单方便。

对于图4-8中控制KM1和KT1线圈那样的电路，即两条包含触点和线圈的串联电路并联，如果用语句表编程，需使用进栈(LPS)、读栈(LRD)和出栈(LPP)指令，为了减少语句的条数，可以将各线圈的控制电路分开来设计(见图4-10)。若用梯形图语言编程，可以不考虑这个问题。

(2)设置中间单元。在梯形图中，若多个线圈都受某一触点串并联电路的控制，为了简化电路，在梯形图中可设置该电路控制的存储器位(如图4-10中的M0.1)，它类似于继电器电路中的中间继电器。