

# 宁波西门子PLC代理经销控制柜专用

产品名称	宁波西门子PLC代理经销控制柜专用
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 型号:S7-1200 质保:12个月
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

宁波西门子PLC代理经销控制柜专用 宁波西门子PLC代理,宁波西门子PLC经销,西门子PLC代理

### 西门子S7-400H冗余容错自动化系统设计

#### 冗余设计的容错自动化系统S7-400H

##### 1. 西门子S7-400H的使用场合

在许多生产领域中，要求容错和高度可靠性的应用越来越多，某些领域由于故障引起的停机将会带来重大的经济损失。S7-400H特别适合在下列场合使用

图2-46是固态继电器(SSR)输出电路，虚线框内的光敏双向晶闸管和虚线框外的双向晶闸管等组成固态继电器。SSR的输入功耗低，输入信号电平与CPU内部的电平相同，同时又实现了隔离，并且有一定的带负载能力。梯形图中某一输出点Q为1状态时，其线圈“通电”，使光敏晶闸管中的发光二极管点亮，光敏双向晶闸管导通，使另一个容量较大的双向晶闸管导通，模块外部的负载得电工作。图2-46中的RC电路用来抑制晶闸管的关断过电压和外部的浪涌电压。这类模块只能用于交流负载，其响应速度较快，工作寿命长。

双向晶闸管由关断变为导通的延迟时间小于1ms，由导通变为关断的\*大延迟时间为10ms(工频半周期)。如果因负载电流过小使晶闸管不能导通，可以在负载两端并联电阻。

### PLC传送比较指令在线连接操作

打开STEP7的SIMATIC管理器时，建立的是离线窗口，看到的是计算机硬盘上的项目信息。“块”文件夹包含硬件组态时产生的系统数据和用户生成的块。被用户程序调用的SFB和SFC将自动地出现在“块”

文件夹中。

## 建立在线连接

宁波西门子PLC代理经销控制柜专用 宁波西门子PLC代理,宁波西门子PLC经销,西门子PLC代理

下面的操作需要在编程设备和PLC之间建立在线连接下载S7用户程序或块、从PLC上载程序到计算机测试用户程序比较在线和离线的块显示和改变CPU的操作模式为CPU设置时间和日期显示模块信息和硬件诊断。

为了建立在线连接，必须用通信硬件(例如MPI/USB适配器或CP5611)和电缆连接计算机和PLC，然后通过在线(ONLINE)的项目窗口或“可访问的节点”窗口访问PLC。

1)停机将会造成重大的经济损失。

2)过程控制系统发生故障后再启动的费用十分昂贵。

3)某些使用贵重的原材料的过程控制(例如制药工业)会因突发的停机而产生废品。4)无人管理的场合或需要减少维修人员的场合。

西门子的S7 Software Redundancy(S7软件冗余)可选软件可以在S7-300和S7-400标准系统上运行。生产过程出现故障时，在几秒钟内切换到替代系统，可以用于水厂水处理系统或交通流量控制系统等场合。

宁波西门子PLC代理经销控制柜专用 宁波西门子PLC代理,宁波西门子PLC经销,西门子PLC代理

2) PLC与其他电器或者电气柜门间的前后空间距离，一般应保证在50mm以上，并保证通风良好。

3) 在PLC的下部，应避免直接布置强发热元件(如加热器、变压器、能耗电阻等)。

4) 尽量采用垂直安装的方式安装PLC，水平布置会直接影响PLC的散热。

5) PLC不应安装在电气柜的门、顶面、底面、侧面等部位。

步M0.7之前有一个并行序列的合并，该转换实现的条件是所有的前级步(即步M0.4和M0.6)都是活动步和转换条件I0.6满足。由此可知，应将M0.4，M0.6和I0.6的常开触点串联，作为控制M0.7的起保停电路的起停电路。

任何复杂的顺序功能图都是由单序列、选择序列和并行序列组成的，掌握了单序列的编程方法和选择序列、并行序列的分支、合并的纵程方法，就不难迅速地设计出任意复杂的顺序功能图描述的开关量控制系统的梯形图。

## 仅有两步的闭环的处理

如果在顺序功能图中有仅由两步组成的小闭环(见图5-5a)，用起保停电路设计的梯形图不能正常工作。例如M0.2和I0.2均为1时，M0.3的起停电路接通，但是这时与M0.3的线圈串联的M0.2的常闭触点却是断开的所以M0.3的线圈不能“通电”。出现上述问题的根本原因在于步M0.2既是步M0.3的前级步，又是它的后续步。在小闭环中增设一步就可以解决这一问题(见图5-5b)，这一步只起延时作用，延时时间可以取得很短(如0.1s)，对系统的运行不会有什么影响。

6) 必须保持PLC通风窗的畅通，在使用前一定要取下通风窗的保护纸。

S7-400H是按冗余方式设计的，主要器件都是双重的，可以在事件发生后继续使用备用的器件。设计成双重器件的有中央处理器CPU、电源模块以及连接两个中央处理器的硬件。用户可以自行决定系统是否需要更多的双重器件，以增强设备的冗余性。