

# 6ES7231-5PD32-0XB0辽宁西门子授权代理商

产品名称	6ES7231-5PD32-0XB0辽宁西门子授权代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

## 产品详情

6ES7231-5PD32-0XB0辽宁西门子授权代理商

可编程控制器控制系统设计方法

### 一、问题提出

可编程控制器技术主要是应用于自动化控制工程中，如何综合地运用前面学过知识点，根据实际工程要求合理组合成控制系统，在此介绍组成可编程控制器控制系统的一般方法。

### 二、可编程控制器控制系统设计的基本步骤

#### 1. 系统设计的主要内容

- ( 1 ) 拟定控制系统设计的技术条件。技术条件一般以设计任务书的形式来确定，它是整个设计的依据；
- ( 2 ) 选择电气传动形式和电动机、电磁阀等执行机构；
- ( 3 ) 选定 PLC 的型号；
- ( 4 ) 编制 PLC 的输入 / 输出分配表或绘制输入 / 输出端子接线图；
- ( 5 ) 根据系统设计的要求编写软件规格说明书，然后再用相应的编程语言（常用梯形图）进行程序设计；
- ( 6 ) 了解并遵循用户认知心理学，重视人机界面的设计，增强人与机器之间的友善关系；
- ( 7 ) 设计操作台、电气柜及非标准电器元部件；

(8) 编写设计说明书和使用说明书;

根据具体任务,上述内容可适当调整。

## 2. 系统设计的基本步骤

一、使用Step 7 MicroWin V3.1或V3.2编程时: 1、在 Step 7 MicroWin V3.1或V3.2中新建一个项目。2、输入程序,编译正确后在文件菜单中导出为 AWL 文件。3、打开仿真软件,点“配置”-“CPU 型号”(或在已有的CPU图案上双击)。4、在弹出的对话框中选择CPU型号,要与你项目中的型号相同。5、点击“程序”-“载入程序”(或工具条中的第2个按钮)。6、会有个对话框,只选择“逻辑块(L)”并选择Step 7 MicroWin的版本“V3.1”或“V3.2”,点击“确定”。7、将先前导出的 AWL 文件打开。若第6步选择全部,则此时会提示无法打开文件,这里出现错误的原因是无法打数据块和CPU配置文件,不要管它,直接确定。8、点击“查看(E)”-“内存监视(M)”(或工具条中的第12个按钮)输入想要监视的地址。9、点“PLC”-“运行”(或工具栏上的绿色三角按钮),程序已经开始模拟运行。

二、使用Step 7 MicroWin V4.0编程时: 1、在 Step 7 MicroWin V4.0中新建一个项目。编译正确后转换成STL编程语言界面(查看(V)-STL(S))。2、程序复制:。选择需要仿真的程序(用鼠标拖黑)然后点击“编辑” “复制”。注意:在Step 7 MicroWin V4.0的STL编程语言界面复制时,必须完整复制指令,例如前面必须包含网络序号“NETWORK 1”而后面不能有多余的程序空行等。3、打开仿真软件,点“配置”-“CPU 型号”(或在已有的CPU图案上双击)。4、在弹出的对话框中选择CPU型号,要与你项目中的型号相同。5、点击“程序(P)”-“粘贴程序(OB1)”(或工具条中的第3个按钮)。Step 7 MicroWin V4.0中的STL程序就被粘贴到模拟软件中。6、点击“查看(E)”-“内存监视(M)”(或工具条中的第12个按钮)输入想要监视的地址。7、点击“PLC”-“运行”(或工具栏上的绿色三角按钮),程序已经开始模拟运行。西门子S7-200的仿真软件Simulation1.2版是从西班牙原版1.2直接汉化过来的,支持TD200仿真界面和增减计数器等多种指令。Simulation1.1版则在汉化版中打开TD200仿真界面后出现非法操作的问题。在Simulation1.2版中仿真,必须根据编程软件Step 7 MicroWin的版本按照上述步骤二操作。在Simulation1.1版中仿真,则两种方法均可。另外补充一下,用Step 7 MicroWin V3.1编程,在Simulation1.2版中仿真,可以粘贴程序的数据块,方法同“粘贴程序(OB1)”: 1、在Step 7 MicroWin V3.1中复制数据块的全部内容。2、在Simulation1.2版中点击“程序(P)”-“粘贴数据(DB1)”(或工具条中的第4个按钮)。Simulation2.0英文版软件中的TD200仿真已经好用了。在Step 7 MicroWin V4.0中编程后导出扩展名为.mwp,然后在Simulation2.0“载入程序”,数据块仍需要先在Step 7 MicroWin V4.0复制,再在Simulation2.0中“粘贴数据(DB1)”

对于plc系统的故障检测法:一摸、二看、三闻、四听、五按迹寻踪法、六替换法。一摸,查CPU的温度高不高,CPU正常运行温度不超过60,因手能接受的温度为人体温度37~38,手感为宜;二看,看各板上的各模块指示灯是否正常;三闻,闻有没有异味,电子元件或线缆有无烧毁;四听,听有无异动,螺丝钉松动、继电器正常工作与否,听现场工作人员的反映情况;五出现故障根据图纸和工艺流程来寻找故障所在地;六对不确定的部位进行部件替换法来确定故障。