

<<西门子PLC入门经典问答>>

图书基本信息

书名：<<西门子PLC入门经典问答>>

13位ISBN编号：9787121134036

10位ISBN编号：7121134039

出版时间：2011-5

出版时间：电子工业

作者：韦尚潮

页数：268

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<西门子PLC入门经典问答>>

### 内容概要

《西门子PLC入门经典问答》以问答形式按照自动化项目开发的一般流程循序渐进地介绍PLC控制系统开发中常见的问题和解决方法。

本书既关注PLC软/硬件的疑难问题，还侧重引导读者能针对一个自动化工程问题，提出完整的PLC解决方案，培养读者独立使用PLC解决自动化工程问题的能力。

本书主要内容如下：PLC基础知识，简单PLC系统的开发，PLC控制系统的设计方法，PLC系统硬件知识，PLC系统软件工程；PLC编程语言，计数器与定时器，PLC编程算法，PLC控制系统调试，人机界面开发，PLC通信网络开发等。

## <<西门子PLC入门经典问答>>

### 书籍目录

#### 第1章 PLC基础知识1.1 PLC是什么1 什么是PLC？

- 2 PLC的结构形式是怎样的？
- 3 PLC控制与继电器控制有何区别？
- 4 什么是继电器逻辑控制系统？
- 5 当今有哪些主流的PLC品牌？
- 6 西门子S7-200 PLC的处理器是多少位的？
- 1.2 PLC的硬件1 西门子PLC的基本结构是怎样的？
- 2 西门子PLC的CPU如何？
- 3 西门子PLC的输入/输出（I/O）接口如何？
- 4 西门子PLC有哪几个子系列？
- 5 西门子PLC型号编制的含义是什么？
- 6 西门子S7-200 CPU常用型号有什么优点？
- 7 西门子S7-300 CPU常用型号有什么特点？
- 8 西门子S7-400 CPU有什么特点？
- 9 PLC防止静电放电危险有哪些措施？
- 10 西门子S7-300 PLC系列硬件安装配置要注意什么？
- 1.3 PLC的软件1 可编程序控制器（PLC）软件部分的组成是什么？
- 2 西门子PLC提供的编程语言有哪几种？
- 3 梯形图编程语言的编程方法有哪些？

#### 第2章 PLC控制系统开发入门2.1 PLC控制系统初识1 PLC控制系统由哪些部件组成？

- 2 什么是过程控制系统？
- 3 什么是运动控制系统？
- 4 PLC控制系统是如何运行的？
- 5 什么是传感器？
- 6 什么是执行器？
- 2.2 一个简单的PLC控制系统1 如何用继电器电路实现对灯的控制？
- 2 继电器是如何工作的？
- 3 如何用PLC控制系统实现对灯的控制？
- 4 PLC控制系统中的1和0分别代表什么意思？
- 5 什么是开关量？
- 什么是模拟量？
- 6 如何用PLC编程语言实现继电器电路功能？
- 7 如何将程序下载到PLC？
- 8 用继电器实现和PLC实现哪个成本高？
- 9 什么情况下选用PLC实现？
- 2.3 PLC程序的加密与解密1 能对整个工程项目文件进行加密吗？
- 2 如何对自己的程序块进行加密保护？
- 3 如何对自己的程序块进行解密（取消对程序块的加密保护）？
- 4 S7-300系列PLC忘记加过密的密码，则解密的方法是什么？
- 2.4 小结1 与继电器电路相比，PLC控制系统有何优点？
- 2 如何缩短PLC控制系统的开发周期？

#### 第3章 PLC控制系统设计方法3.1 PLC控制系统设计的内容与步骤1 PLC控制系统设计有哪些内容？

- 2 PLC控制系统设计从哪里开始？
- 3 PLC控制系统设计的正确步骤是怎样的？
- 3.2 PLC控制系统功能需求分析1 什么是功能需求分析？

## <<西门子PLC入门经典问答>>

- 2 如何对PLC控制系统进行功能需求分析？
- 3.3 PLC控制系统硬件设计方法1 PLC控制系统的硬件设计有哪些内容？
- 2 PLC控制系统的硬件设计有哪些常见方法？
- 3.4 PLC控制系统软件设计方法1 PLC控制系统的软件设计有哪些内容？
- 2 面向对象方法可以用于PLC控制系统设计吗？
- 3.5 PLC控制系统抗干扰设计1 抗干扰设计包括哪些内容？有何意义？
- 2 如何完成抗电源干扰设计？
- 3 如何完成系统接地设计？
- 4 如何完成I/O抗干扰设计？
- 第4章 PLC控制系统硬件问答4.1 电源模块1 电源模块有什么功能？
- 2 电源模块有哪些性能指标？
- 3 什么是后备电池？
- 4 如何选择合适的电源模块？
- 5 PLC的电源该如何连接？
- 6 如何进行S7-200的电源需求与计算？
- 7 同一个模块的不同通道是否可以分别接电流和电压型输入信号？
- 8 为了确保SM322-1HF01接通，最小需要多大的负载电压和电流？
- 9 在ET200M里是否能使用SM321模块DI16x24V？
- 10 为什么整个系统掉电并且电源恢复后，CPU仍保持停止状态？
- 11 如何判断电源或缓冲区出错？
- 4.2 CPU模块1 CPU模块有什么功能？
- 2 CPU模块有哪些性能指标？
- 3 CPU支持的I/O模块数目可以扩展吗？
- 4 如何选择合适的CPU模块？
- 5 S7-200 CPU快速响应信号的对策有哪些？
- 6 S7-200 CPU是按照怎样的机制循环工作的？
- 7 S7-200 CPU的通信口支持哪些通信协议？
- 8 S7-200 CPU上的通信口有哪些功能？
- 9 S7-200 CPU上的通信口能否扩展？
- 10 S7-200 CPU上的通信口，通信距离有多远？
- 11 如何设置和读取CPU的日期、时间值？
- 12 如何设置定义CPU数据保持功能？
- 13 设置CPU的密码分为哪几种方法？
- 14 CPU设置密码后，为何看不出密码已经生效？
- 15 CPU上的指示灯可以自定义吗？
- 16 如何访问一个带密码的CPU？
- 17 如何清除CPU设置的密码？
- 18 CPU的系统故障灯亮了是什么原因？
- 19 CPU全面复位后哪些设置会保留下来？
- 20 为什么不能通过MPI在线访问CPU？
- 4.3 I/O模块1 I/O模块有什么功能？
- 2 I/O模块有哪些类型？
- 3 数字量I/O模块有哪些性能指标？
- 4 PLC的I/O电路的原型或漏型是什么意思？
- 5 怎样选择数字量输入模块？
- 6 接近开关的工作原理是什么？

## <<西门子PLC入门经典问答>>

- 7 PLC可以控制晶闸管吗？
- 8 模拟量I/O模块有哪些性能指标？
- 9 常见的模拟量有哪些量程？
- 如何设置模拟量I/O模块？
- 10 什么是量程转换？
- 如何实现？
- 11 什么是两线制变送器？
- 12 什么是四线制变送器？
- 13 如何选择模拟量I/O模块？
- 14 什么是平均值滤波？
- 15 如何校准模拟量输入模块？
- 16 CPU 224 XP高速脉冲输出能达到的最高频率是多少？
- 17 CPU 224 XP本体上的模拟量输入也是高速响应的吗？
- 18 CPU 224 XP后面扩展的模拟量模块的地址如何分配？
- 19 数字量/模拟量有冻结功能吗？
- 20 数字量输入/输出（DI/DO）响应速度有多快？
- 能作高速输入和输出吗？
- 21 智能模块的地址是如何分配的？
- 22 S7-200的高速输入、输出端子如何使用？
- 23 NPN/PNP输出的旋转编码器（和其他传感器），能否接到S7-200 CPU上？
- 24 S7-200是否有输入、输出点可以复用的模块？
- 25 CPU 224 XP的高速输入（I0.3/4/5）是5V DC信号，其他输入点是否可以接24V DC信号？
- 26 CPU 224 XP的高速输出点Q0.0和Q0.1接5V电源，其他点如Q0.2/3/4是否可以接24V电压？
- 27 S7-200的模拟量输入/输出模块是否带信号隔离？
- 28 CPU上的I/O模块（集中式或者分布式的）分配地址时应当注意哪些问题？
- 29 什么是自由分配I/O地址？
- 30 进行I/O直接访问时，必须注意什么？
- 4.4 特殊功能模块1 为什么需要特殊功能模块？
- 2 高速计数器模块有什么用途？
- 常用在哪里？
- 3 增量式编码器的工作原理是什么？
- 4 绝对式编码器的工作原理是什么？
- 5 如何使用高速计数器的中断功能？
- 6 如何用0.1ms高速计数器测量脉冲宽度？
- 7 定位模块有什么用途？
- 常用在哪里？
- 8 仿真模块有什么用途？
- 常用在哪里？
- 9 S7-200系列PLC哪些有实时时钟，哪些没有？
- 10 数字量输入滤波器有什么作用？
- 该如何设置？
- 11 模拟量滤波的效果如何？
- 12 模拟量滤波死区值如何设置？
- 13 设置模拟量滤波应该注意哪些问题？
- 14 EM231模块上的SF红灯什么时候闪烁？
- 15 当热电阻的技术参数不是很清楚的时候，如何在DIP开关上设置类型？
- 16 EM235是否能用于热电阻测温？

## &lt;&lt;西门子PLC入门经典问答&gt;&gt;

- 17 EM231 TC模块的SF灯为何闪烁？
- 18 在S7-200 PLC支持的通信硬件有哪些？
- 19 是否可以通过EM277模块控制变频器？
- 20 重新设置EM277地址不起作用怎么办？
- 21 主站中EM277的I/O配置的数据通信区已经到最大，但还不能满足通信的数据量需求，怎么办？
- 22 使用PTO/PWM发生器的功能，应使用什么类型的CPU？
- 23 PTO或PWM输出的幅值是多少？
- 24 在PTO脉冲串执行过程中，能否通过PLS指令改变其周期值？
- 25 如何强制停止PTO或PWM输出？
- 26 为何输出信号的指示灯已亮，却没有良好的电压波形输出，或者有时丢脉冲？
- 27 如何计算PTO的周期增量？
- 28 当周期小于50s时为何不能获得满意的波形输出？
- 29 怎样改变PWM输出的周期/脉冲宽度？
- 30 高速计数器怎样占用输入点？
- 31 什么情况下高速计数器不能正常工作？
- 32 对高速计数器如何寻址？  
为什么从SMDx中读不出当前的计数值？
- 33 高速计数器如何复位到零？
- 34 高速计数器的值在复位后是复位到初始值还是“0”值？
- 35 为何给高速计数器赋初始值和预置值后不起作用？
- 36 数字卡SM323占用的地址是多少？
- 37 测量电流时，出现传感器短路的情况，模块6ES7 331-1KF0-0AB0的模拟量输入I+是否会被破坏？
- 38 用S7-300模拟量输入模块测量温度时，可以使用模块说明文档中列出的绝对误差极限吗？
- 39 为什么用数字式万用表在模拟输入块上读不出阻抗的恒定电流？
- 40 S7-300模拟输出组的电压输出可以超出容差吗？  
端子S+和S作何用途？
- 41 如何连接一电位计到6ES7 331-1KF0-0AB0？
- 42 在FM350-1中，怎样触发比较器输出？
- 43 在FM350-2中，工作号的作用是什么？
- 44 如何把一个PT100温度传感器连接到模拟输入模块SM331？
- 45 可以将HART测量转换器连接到S7-300系列常规的模拟输入模块吗？
- 46 怎样避免SM335模块中模拟输入的波动？
- 47 在S7-300F中，是否可以在中央机架上把错误校验和标准模块结合在一起使用？
- 48 如何实现带电拔出或插入模板？
- 49 当使用S7-300 CPU的内部运行时间表时，没有任何返回值是怎么回事？
- 4.5 存储器模块1 PLC使用哪几种存储器？  
各有什么特点？
- 2 存储器的断电保持功能有什么作用？
- 3 如何读写西门子的MMC卡？
- 4 如何对MMC卡加密和解密？
- 5 无论何时都可以使用全部的程序存储区吗？
- 6 变量是如何存储在临时局部数据中的？
- 4.6 PLC硬件组态与安装1 如何正确组态配置PLC硬件？
- 2 需要安装驱动程序吗？
- 3 如何实现模块的热插拔功能？
- 4 如何打开老版本Micro/WIN创建的项目文件？
- 5 在西门子PCS 7中使用FM355或FM355-2需要注意什么？

## <<西门子PLC入门经典问答>>

- 6 将第一个FM352-5的输出与第二个FM352-5的输入直接相连时，需要注意什么？
  - 7 可以在不使用PG的情况下更换FM353/FM354吗？
  - 8 在STEP 7硬件组态中如何规划模拟模块SM374？
  - 9 什么情况下保留区会被重写？
  - 10 为什么不能把闪存卡的内容加载到S7-300 CPU中？
  - 11 系统上电后，即使CP342-5开关已经拨至RUN，但始终处于STOP状态，这是为什么？
  - 12 如何用CP342-5组态PROFIBUS从站？
  - 13 如何用CP342-5组态PROFIBUS主站？
  - 14 为什么当CP342-5模块作为PROFIBUS DP主站，而ET（如IM151-1或IM153-2）作为从站时，CP342-5上的SF灯不停闪烁？
  - 15 怎样把不在同一个项目里的一个S7 CPU组态为S7 DP主站模块的DP从站？
  - 16 可以将二线制和四线制传感器连接到紧凑型CPU的模拟输入端吗？
- 第5章 PLC控制系统软件工程5.1 程序控制结构1 什么是程序的控制结构？
- 2 开发结构化的程序有什么好处？
- 5.2 选择结构1 PLC编程语言可以实现IF选择结构吗？
- 2 PLC编程语言可以实现IF/ELSE选择结构吗？
  - 3 PLC编程语言可以实现Switch选择结构吗？
- 5.3 循环结构1 PLC编程语言可以实现FOR循环结构吗？
- 2 PLC编程语言可以实现While循环结构吗？
- 5.4 子程序1 什么是子程序？
- 使用子程序有什么好处？
- 2 如何编写子程序？
  - 3 如何调用子程序？
  - 4 使用子程序时，为何动作只能执行一次，或者某些状态不能结束？
  - 5 带形式参数的子程序，定义为OUT类型的变量为何会在多次调用子程序时互相干扰？
- 5.5 中断程序1 什么是单任务程序？
- 什么是多任务程序？
- 2 为什么要使用中断？
  - 有什么好处？
  - 3 什么是中断优先级？
  - 4 PLC的中断机制如何用编程语言实现？
  - 5 西门子PLC如何实现中断程序？
  - 6 使用定时器加自复位做一个不断重复的计时，调用其他功能或子程序时，为何看起来工作不规律？
  - 7 定时中断（SMB34/SMB35）最长定时为255ms，如何实现更长时间的定时？
  - 8 定时中断个数不够怎么办？
  - 9 与中断服务程序有关的计算任务，为何会偶尔得出不正确的结果？
  - 10 中断服务程序看起来没有执行怎么办？
- 5.6 PLC编程软件SIEMENS STEP 7软件1 为什么使用编程软件是PLC的发展趋势？
- 2 什么是编程电缆？
  - 有何特点？
  - 3 笔记本电脑如何与PLC连接？
  - 4 STEP 7中能否使用间接寻址编写循环程序？
  - 5 STEP 7中用什么格式存储POINTER参数类型？
  - 6 为什么在STEP 7中打开一些对象时出错？
  - 7 当不能卸载STEP 7时怎么办？
  - 8 STEP 7中相关时间处理和转换的功能块有哪些？
- 5.7 编译及程序故障调试1 编译出错怎么办？

## &lt;&lt;西门子PLC入门经典问答&gt;&gt;

- 2 如何知道自己所编程序的扫描时间？
  - 3 编写一个利用定时器的程序，在编译时已经通过，为何下载到CPU中时提示出错？
  - 4 PG702编程器能对二代S7-200（CPU22x）系列及更高版本编程吗？
  - 5 S7程序中的FC、FB模块，怎样对这些模块进行保护（有的模块是开放的）？
  - 6 怎样才能访问上一个函数的本地数据？
  - 7 在编程OB86时需要注意哪些机架故障？
  - 8 怎样间接访问一个ARRAY类型变量的元素？
  - 9 CP342-5的三种工作方式有什么区别？
  - 5.8 其他常见问题1 FM357-2用绝对编码器时应注意什么？
  - 2 在CPU经过完全复位后是否运行时间计数器也被复位？
  - 3 如何确定MMC的大小以便完整地存储STEP 7项目？
  - 4 硬件配置编辑器中的“时钟”修正因子有什么作用？
  - 5 错误OB的用途是什么？
  - 6 在DP从站或CPU 315-2DP型主站里应该编程哪些“故障OBs”？
  - 7 绝对地址和符号寻址的定义与区别是什么？
  - 8 FM357-2用绝对编码器采样时，什么时候会不正确？
  - 9 如何在多例兼容功能块中找到变量地址？
  - 10 如何把DATE\_AND\_TIME变量转换为STRING变量？
  - 11 怎样通过交叉区域寄存器间接寻址访问功能块的本地数据或者功能？
  - 12 怎样编程间接访问一个ARRAY类型变量的元素？
  - 13 S7-300/400 PLC支持哪些寻址方式？
  - 14 指针是如何被用于存储器间接寻址的？
- 第6章 PLC编程语言6.1 常用编程语言1 西门子PLC使用什么样的编程语言？
- 2 STEP 7 Micro/WIN编程软件的组成是什么？
  - 3 STEP 7 Micro/WIN软件的基本功能有哪些？
  - 4 什么是助记符？
  - 5 什么是梯形图？
  - 6 什么是指令表？
  - 7 什么是顺序功能图？
  - 8 什么是功能块图？
  - 9 不同品牌的PLC编程语言能兼容吗？
  - 10 什么是IEC 61131-3编程语言？
  - 11 PLC编程语言能与C语言等计算机语言混合编程吗？
- 6.2 指令及结构1 PLC指令由哪几部分组成？
- 2 什么是操作数？
  - 3 什么是PLC软元件？
  - 4 PLC指令有哪些寻址方式？
  - 5 S7-300系列PLC有哪些编程数据类型？
  - 6 什么是指令语句表？
- 6.3 位逻辑指令1 如何使用触点串联指令？
- 2 如何使用触点并联指令？
  - 3 如何使用置位、复位指令？
  - 4 如何使用立即读/写指令？
  - 5 如何使用脉冲指令？
- 6.4 运算指令1 运算指令可以分为哪几类？
- 2 如何使用逻辑运算指令？
  - 3 四则运算指令如何使用？

## <<西门子PLC入门经典问答>>

- 4 整数运算指令与浮点数运算指令各有什么特点？
- 5 如何通过整数运算显示小数？
- 6 数学函数指令如何使用？
- 6.5 数据处理指令1 传送类指令有何功能？  
如何使用？
- 2 移位指令有何功能？  
如何使用？
- 3 字节交换指令有何功能？  
如何使用？
- 4 填充指令有何功能？  
如何使用？
- 6.6 定时器指令1 定时器指令有什么功能？  
有哪些类型？
- 2 如何选择定时器的基准时间？
- 3 如何使用接通延时定时器指令？
- 4 如何使用断开延时定时指令？
- 5 如何使用PLC内置的实时时钟？
- 6.7 计数器指令1 计数器指令有什么功能？  
有哪些类型？
- 2 什么是计数器的编号？
- 3 如何使用自增计数器指令？
- 4 如何使用自减计数器指令？
- 5 如何使用增/减计数器指令？
- 第7章 PLC编程算法7.1 算法知识1 什么是PLC编程算法？
- 2 有哪些常见PLC编程算法设计方法？
- 3 算法一般用什么语言表达？
- 7.2 布尔逻辑1 什么是开关量？  
什么是模拟量？
- 2 如何用二进制数表示开关量？
- 3 如何用二进制数表示数字量？
- 4 什么是八进制数？
- 5 什么是十六进制数？
- 6 什么是字节、字、双字？
- 7 PLC如何表示有符号数？
- 8 什么是定点数？
- 9 什么是浮点数？
- 10 什么是BCD码？
- 11 什么是ASCII码？
- 12 什么是格雷码？
- 13 FX系列有哪些数据类型？
- 14 欧姆龙的PLC如何表示位？
- 7.3 顺序控制1 什么是顺序控制程序？
- 2 什么是分散控制？  
如何实现？
- 3 什么是集中控制？  
如何实现？
- 4 什么是混合控制？

## <<西门子PLC入门经典问答>>

如何实现？

7.4 模拟量控制1 什么是PLC模拟量控制程序设计？

2 模拟量开环控制的类型有哪些？

3 什么是闭环控制？

4 什么是PID控制？

基本公式是什么？

5 PID各参数有何含义？

6 在Micro/WIN中如何实现模拟量PID控制？

7 如何调节PID参数？

8 是否有的模拟量无法滤波？

9 模拟量应该如何换算成期望的工程量值？

10 S7-200模拟量输入信号的精度能达到多少？

11 CPU 224 XP本体和扩展的模拟量输入、输出满量程范围各是多少？

12 模拟量是一个变动很大的不稳定的值吗？

13 模拟量信号的传输距离最远有多远？

14 S7-200模拟量模块的输入/输出阻抗指标是多少？

15 模拟量模块的电源指示灯正常，为何信号输入灯不亮？

16 为何模拟量值的最低三位有非零的数值变化？

17 对于4~20mA模拟量输入模块来说，小于4mA后转换的数字量是多少？

18 在FC1\*\*不同的功能模块中，x和y的数据类型是什么？

19 对于有些模拟量输入模块，可以使用STEP 7设定模拟值的平滑指数么？

20 模拟信号电缆应该单端接地还是两端接地？

21 模拟量信号为7FFFH，是什么原因？

22 模拟量模板的信号转换时间如何计算？

23 如何诊断模拟量模板？

7.5 脉冲量控制1 什么是脉冲量控制程序？

它包括哪几类？

常用在哪里？

2 脉冲量控制有什么特点？

3 脉冲信号是怎样生成的？

4 什么是高速计数比较控制？

5 什么是脉冲量开环控制？

6 什么是脉冲量闭环控制？

7.6 数据处理1 PLC进行数据处理需要哪些条件？

2 在PLC中模拟量值如何转换？

3 S7-200如何设计脉冲量采集程序？

4 如何实现数据的数码管显示？

5 如何进行数据存储？

6 什么是设计数表处理程序？

第8章 PLC控制系统调试8.1 PLC系统的调试步骤1 PLC系统调试的任务是什么？

2 PLC系统调试有哪些步骤？

8.2 PLC程序离线调试与仿真1 什么是PLC程序的离线调试？

2 离线调试有什么好处？

3 什么是PLC程序的仿真运行？

如何实现？

4 仿真软件有什么优点？

5 如何将用户程序下载到S7-200的仿真PLC？

## <<西门子PLC入门经典问答>>

- 6 如何用S7-200的仿真软件模拟调试程序？
- 7 如何用S7-200仿真软件监视变量？
- 8.3 PLC系统硬件检查1 在STEP 7中，怎样用诊断视窗诊断故障？
- 2 S7-200的系统块有什么作用？
- 3 在STEP 7中如何启动硬件组态功能？
- 4 怎样查看西门子PLC的编程错误？
- 8.4 PLC系统在线调试1 什么是PLC程序的在线调试？
- 2 PLC程序在线调试的正确步骤是什么？
- 3 在STEP 7中如何用梯形图程序来监视用户程序的执行？
- 4 如何用语句表程序来监视用户程序的执行？
- 5 在Micro/WIN中如何用状态表来监视用户程序的执行？
- 6 强制与改写变量有什么区别？
- 7 什么情况下需要使用强制？
- 8 如何对变量强制和取消强制？
- 9 在S7-200中怎样用首次扫描或多次扫描来调试程序？
- 10 STEP 7中怎样用单步与断点功能来调试程序？
- 8.5 PLC系统现场调试1 什么是PLC程序的现场调试？
- 2 PLC程序现场调试的正确步骤是什么？
- 3 PLC程序现场调试有哪些注意事项？
- 4 LED灯全部不亮怎么办？
- 5 诊断缓冲器的作用是什么？
- 6 诊断缓冲器中通常包括哪些事件？
- 第9章 人机界面开发9.1 人机界面显示终端1 什么是人机界面？
- 2 触摸屏的工作原理是什么？
- 3 触摸屏为什么不能控制PLC的输入继电器？
- 4 如果想通过上位或触摸屏对PLC中S5TIME类型的参数进行设定，有什么方法？
- 5 什么是TFT和STN？
- 6 什么是工业平板电脑？  
有什么特点？
- 7 什么是文本终端？  
有什么特点？
- 8 欧姆龙有哪几种文本显示终端？  
有什么特点？
- 9 西门子有哪几种文本显示终端？  
有什么特点？
- 10 三菱有哪几种触摸屏？  
有什么特点？
- 11 施耐德有哪几种显示终端？  
有什么特点？
- 12 PLC常用什么方法与操作人员交换信息？
- 13 蜂鸣器的工作原理是什么？
- 9.2 人机界面软件开发1 人机界面的开发流程是怎样的？
- 2 什么是组态软件？
- 3 组态软件是如何工作的？
- 4 组态软件有什么特点？
- 5 有哪些主流的组态软件？
- 6 有哪些国产的组态软件？

## <<西门子PLC入门经典问答>>

- 7 如何在WinCC中生成指示灯？
- 8 如何在WinCC中生成按钮？
- 9 如何在WinCC中生成数值输入或输出元件？
- 10 如何在WinCC中生成画面切换按钮？
- 11 什么是报警？  
如何在WinCC中显示报警消息？
- 12 什么是报表？  
如何在WinCC中生成报表？
- 13 什么是趋势图？  
如何在WinCC中生成在线趋势图？
- 14 什么是配方？  
在WinCC中是否生成配方？
- 15 什么是脚本？  
WinCC中有哪些常用的脚本语言？
- 16 如何在WinCC中调用脚本程序？
- 17 WinCC中的大字体和小字体有什么区别？
- 18 LED的灯亮，为什么CPU 31xC不能从默认地址124和125读取完整输入？
- 9.3 人机界面通信功能1 显示终端与PLC有哪些通信接口？
- 2 如何实现WinCC与PLC的通信？
- 3 WinCC flexible通过OPC-XML进行通信时需要进行什么设置？
- 第10章 PLC网络通信10.1 通信与通信网络1 通信与通信网络怎么理解？
- 2 PLC使用的通信介质有哪些？
- 3 什么是异步通信？
- 4 什么是同步通信？
- 5 什么是串行通信？
- 6 什么是并行通信？
- 7 什么是全双工和半双工通信？
- 8 RS-232C有何特点？
- 9 RS-485有何特点？
- 10 什么是波特率？  
什么是帧？  
什么是差错？
- 11 什么是曼彻斯特编码？
- 12 什么是奇偶校验？
- 13 什么是ZigBee协议？
- 14 什么是RFID？
- 15 S7-200 CPU的通信口参数如何设置？
- 16 S7-200的通信主站和从站是怎样定义的？
- 17 PPI、MPI和PROFIBUS如何同时在单一网络上运行？
- 18 在Micro/WIN的系统块中为何不能将通信口设置为187.5k波特率？
- 19 PPI电缆属性中的Advanced PPI和Multi Master Network选项是怎么设置的？
- 20 怎样设置通信口参数才能提高网络的运行性能？
- 21 PC/PPI电缆能否延长？
- 22 怎样进行PC/PPI电缆的DCE（数据通信设备）和DTE（数据传输设备）模式设置？
- 23 S7-200的远距离通信有哪些方式？
- 24 S7-200支持哪些公开和不公开的通信协议？
- 25 PPI网络读/写通信的实现手段有哪些？

## <<西门子PLC入门经典问答>>

- 26 CPU上的通信口已经被占用或者CPU的连接数已经用尽，如何连接HMI？
- 27 新的PC/PPI电缆是否支持自由口通信？
- 28 PPI网络读/写通信需要注意哪些问题？
- 10.2 PLC通信网络模型1 什么是开放系统互连模型？
- 2 西门子PLC的工业通信网络系统是怎样的？
- 3 PLC通信网络支持哪些拓扑结构？
- 4 什么是主从式通信方式？
- 5 什么叫令牌传递技术？
- 6 用户在设计网络时，应当考虑哪些因素？
- 7 自由口的通信口是否可以连接操作面板（HMI）？
- 8 S7-200是否支持《S7-200系统手册》上列明的通信波特率以外的其他特殊通信速率？
- 9 MPI协议能否与一个作为PPI主站的S7-200 CPU通信？
- 10 EM241型号PLC支持哪几种通信协议？
- 11 EM241型号PLC是否会自动挂断电话？
- 12 电话系统中没有规范的拨号音，EM241不能接通怎么办？
- 13 如何让EM241拨分机号码？
- 14 S7-200能否组成Modbus RTU通信网络？
- 15 其他厂家支持以太网TCP/IP协议的CPU，为什么却不能与西门子的CPU用以太网通信？
- 16 CP243-1能否与光纤连接？
- 17 CP243-1能否连接无线以太网？
- 18 以太网模块的设置应该注意什么？
- 19 自由口通信中，主站向从站发送数据，为何收到多个从站的混乱响应？
- 20 自由口通信协议是什么？
- 10.3 PLC与计算机通信1 PLC与计算机的数据通信方式有哪些？
- 2 PLC与计算机之间的串口通信如何编程实现？
- 3 什么是DDE协议？
- 4 什么是OPC协议？
- 5 如何配置OPC？
- 6 使用CP卡进行编程通信有什么限制？
- 7 PC Access如何与PLC连接？  
需要注意什么？  
能访问哪些区域？
- 8 PC Access能实现哪些功能？
- 9 在PC上运行的ProTool Pro RT版，可以连接几个S7-200 CPU？  
一个CPU可以连接几个运行ProTool Pro RT的PC？
- 10.4 现场总线技术1 怎样理解现场总线？
- 2 目前流行的现场总线技术有哪些？
- 3 什么是AS-i总线？
- 4 什么是CAN总线？
- 5 什么是CC-Link总线？
- 6 什么是ControlNet总线？
- 7 什么是DeviceNet总线？
- 8 什么是FF总线？
- 9 什么是HART协议？
- 10 什么是Interbus总线？
- 11 什么是LonWorks总线？
- 12 什么是Modbus协议？

## <<西门子PLC入门经典问答>>

- 13 什么是PROFIBUS总线？
- 14 什么是RS-485总线？
- 15 什么是PROFINET协议？
- 10.5 MPI通信技术1 什么是MPI技术？
- 2 PLC与PLC之间如何实现MPI通信？
- 3 PLC与人机界面如何实现MPI通信？
- 4 S7-300或S7-400的PROFIBUS-DP主站最多可以有多少个EM277从站？
- 10.6 PROFIBUS通信技术1 PLC与PLC之间如何实现PROFIBUS通信？
- 2 如何实现PROFIBUS-DP协议DX模式的多主通信？
- 3 什么叫PROFIBUS-DP的等时模式？
- 10.7 工业以太网技术1 什么是工业以太网？
- 2 工业以太网由哪些部件构成？
- 3 工业以太网有哪些特别重要的性能？
- 4 工业以太网有哪些优点？

#### 版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>