

<<单片机应用技术项目化教程>>

图书基本信息

书名：<<单片机应用技术项目化教程>>

13位ISBN编号：9787121174728

10位ISBN编号：7121174723

出版时间：2012-9

出版时间：姚晓平 电子工业出版社 (2012-09出版)

作者：姚晓平 编

页数：188

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>

<<单片机应用技术项目化教程>>

内容概要

《单片机应用技术项目化教程》以51系列单片机为主体，共设置了5个项目14个任务，通过对霓虹灯的设计与制作，电子钟的设计与制作，测量仪表的设计与制作，通信口应用与控制的设计与制作，微波炉控制系统的设计与制作任务的讲解，实现从产品概念、设计、制作的全过程训练。

结合大量的软、硬件实例详细介绍单片机应用的基础知识和条件。

本书以C语言作为编程语言，全部实例都经Keil C51和Proteus软件仿真，项目实例都经实际制作验证，另有与本书配套的《单片机技术技能操作和学习指导》一书，特别适合自学，使读者在实践中掌握学习的技巧，了解单片机应用的方法。

本书在编写时力求通俗、易懂，知识以有用、够用为原则，内容以实践为特色。

所以，本书适合零起点的初学者，可作为高职高专及中等职业院校的单片机教材，也可作为电子爱好者及各类工程技术人员的参考书。

<<单片机应用技术项目化教程>>

书籍目录

项目一 霓虹灯的设计与制作 任务一 点亮一个LED灯 任务二 闪烁灯 任务三 流水灯 任务四 霓虹灯 项目二 电子钟的设计与制作 任务一 秒表的设计与制作 任务二 按键变数的设计与制作 任务三 电子钟的设计与制作 项目三 测量仪表的设计与制作 任务一 数字电压表的设计与制作 任务二 信号发生器的设计与制作 项目四 通信口应用与控制的设计与制作 任务一 单片机双向通信控制系统的设计与制作 任务二 无线抄表系统的设计与制作 项目五 微波炉控制系统的设计与制作 任务一 12864液晶显示 任务二 电动机控制 任务三 微波炉控制系统的实现 附录A 虚拟实验室的构建 附录B Proteus常用元器件中英文对照 附录C 单片机C语言编程规则

<<单片机应用技术项目化教程>>

章节摘录

版权页：插图：（三）串口调试工具的使用 通过学习已经知道，单片机与上位机之间的通信主要考虑的是逻辑电平的匹配问题，而这个问题已经通过MAX232芯片转换至RS—232解决。

那么，当上位机接收到单片机的信息时，是如何接收与处理的呢？

除了针对解决特定的问题需要一些专业的处理软件外，普通情况下是借助串口调试软件来操作的。

目前，串口调试软件有很多，例如，章鱼串口调试工具、ComOne串口调试软件、Commix工业控制串口调试工具、串口调试助手等，这些小工具软件在使用方法上都大同小异，而一般学校在教学中或技能比赛中常用的是串口调试助手，所以，下面简单地说明一下这个串口工具软件的使用。

串口调试助手是一款绿色软件，没有那些乱七八糟的插件，软件大小在270k 左右，且是中文界面，使用非常方便。

目前，串口调试助手也有几种不同的版本，如V2.1、V2.2、V2.7、V3.0等，使用都差不多。

以V2.1为例，当打开串口调试软件时，其界面如图4.2—7所示。

左上角有5个下拉菜单框：（1）串1：3选择。

选择适合的COM口，如选择对了，那5个下拉菜单下面的指示灯将变成红色。

这也说明串口调试助手已与该物理口建立了联系。

当然，它旁边的“关闭串口”按钮随时可以开关该端口。

（2）波特率选择。

打开该下拉菜单，发现可以选择通信标准波特率。

波特率的选择当然要求与程序中所定的波特率一致。

（3）校验位。

根据数据通信需要，可以选择“无校验、奇校验、偶校验”。

（4）数据位。

同样根据设计的数据通信时数据串的要求，选择8位、7位或6位数据位。

（5）停止位。

可以根据每一数据串传输完毕时，需要选择1位停止位或2位停止位。

以上下拉菜单除“串口选择”外，其余都与设计串口通信时所编写的通信程序有关。

也就是说，完全可以对照相关的程序来设置。

图4—2.7左上中间部分是关于数据接收的相关设置或命令。

其中包括：（1）清空接收区按钮。

按下该按钮后，数据接收区（图4—2—7中空间最大的那块区域）显示的串口接收下来的信息将被清空。

（2）停止显示按钮。

按下该按钮后，数据接收区将暂停显示接下来从串口传输过来的数据信息；再按下一次，则继续向下显示，除非没有数据传输过来了。

（3）自动清空。

勾选该功能，则接收的数据信息能自动清空。

（4）十六进制显示。

勾选该功能，则接收框中显示的数据将以十六进制形式显示。

（5）保存显示数据。

当接收到数据后，按下该功能按钮，则将把接收到的数据保存在默认文件夹内。

当然，如果想变更保存路径，就按一下旁边的“更改”按钮，将出现保存路径的对话框，可以随便选择将保存数据的文件夹。

图4—2—7左下部分是关于数据发送的相关设置或命令。

下面的长条空白部分则是上位机发送数据的显示框，当从个人计算机的键盘或其他途径输入准备发送的信息时，备发数据将在这个区域显示。

当然，如果想清空已发送过的或修改准备发送的数据，则按一下左下的“清空重填”按钮。

<<单片机应用技术项目化教程>>

编辑推荐

《高等职业教育教材:单片机应用技术项目化教程》在编写时力求通俗、易懂,知识以有用、够用为原则,内容以实践为特色。

所以,《高等职业教育教材:单片机应用技术项目化教程》适合零起点的初学者,可作为高职高专及中等职业院校的单片机教材,也可作为电子爱好者及各类工程技术人员的参考书。

<<单片机应用技术项目化教程>>

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>