

<<单片机技术项目教程>>

图书基本信息

书名：<<单片机技术项目教程>>

13位ISBN编号：9787564113575

10位ISBN编号：756411357X

出版时间：2008-9

出版时间：东南大学出版社

作者：陈宁，王文宁 主编

页数：252

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>

## &lt;&lt;单片机技术项目教程&gt;&gt;

## 前言

本书以“课题导向、课程协同”的方式编写，希望读者学过单片机课程后，对单片机有一个比较实际的概念，而不仅仅是理论知识，能运用单片机解决一些实际的问题。

本教材的编写体系是以项目为先导，通过引入8个小项目引入，分别将单片机的主要内容有侧重地融入，在介绍知识点时先引入问题，再寻找解决问题的方法，在理解了这种解决方法后，再对整个的相关知识进行系统描述，读者经过思考后，寻找其他的解决方法，拓展与提高。

整个知识结构力求从问题的引入，到基本知识点的运用，再到知识的综合和技能提高，既有理论基础又能解决实际问题，达到融会贯通。

本书中涉及的8个项目均在实验装置中搭接、调试完成，同时书中还增加了Protenus仿真，便于读者对单片机的理解。

本书摘录了部分89S51英文技术手册中的相关内容，供读者在学习时进行对比，培养阅读、使用技术手册的能力，为进一步的深入学习打下基础。

书中第1、2章介绍单片机的硬件结构和汇编语言基础，第3~9章分为项目引入、技术准备、项目实现、知识综述和技能提高等部分，分别通过彩灯程序控制器、简易计算器、四人抢答器、LED计时器、倒计时远程控制器、0~5V电压测试仪、简易波形发生器和记忆训练器等项目的设计和实现，叙述单片机的输入/输出接口、中断、定时/计数器、通信接口、A/D和D/A转换及外部扩展等内容的原理和应用方法。

第10章安排了“乒乓游戏机”和“猜数游戏机”两个综合项目，可作为综合实战训练或课外实践。

本书的参考学时为64~80课时，第1、2章为基础知识部分，可安排4学时；第3~9章为项目应用知识部分，可安排8~10学时；第10章为综合应用部分，可安排10~14学时。

各章节的实际学时根据情况调整。

本教材是在南京信息职业技术学院单片机技术应用课程讲义基础上，由任课教师结合教学情况修改完善而成。

本书由陈宁、王文宁、朱小襄、龙凌云、宋锦、张磊、朱敏、赵霞等编写。

书中不足和遗漏之处恳请读者提出宝贵意见。

## <<单片机技术项目教程>>

### 内容概要

本书以“课题导向、课程协同”的方式编写，通过引入8个小项目，分别将单片机的主要内容有侧重地融入其中，使学生通过应用实例学习相关知识，系统理解单片机的原理，提高课程学习的效率和应用技能。

书中前2章介绍单片机的硬件结构和汇编语言基础，以后7章设有项目引入、技术准备、项目实施、知识综述和技能提高等部分，通过彩灯程序控制器、简易计算器、记忆训练器和倒计时远程控制器等项目的设计和实现，叙述单片机的输入/输出接口、中断、定时/计数器、通信接口、A/D和D/A转换及外部扩展等的原理和应用方法。

第10章安排了2个综合项目，可作为课程设计或课外实践。

在项目的选取和编排上，本书考虑每个项目各侧重单片机技术的一个重点，硬件和软件的设计由易到难、由浅入深，注重技能培养。

本书可作为高职高专院校计算机应用、机电一体化、嵌入式技术和电子技术等专业的教材，也可作为职业技能培训用书；对于希望自学单片机应用技术的读者来说也是一本合适的读本。

## &lt;&lt;单片机技术项目教程&gt;&gt;

## 书籍目录

1 单片机硬件系统基础 1.1 概述 1.2 MCS-51单片机的基本结构 1.3 MCS-51单片机存储器结构 练习和思考2 单片机汇编语言基础 2.1 概述 2.2 MCS-51单片机指令格式 2.3 MCS-51单片机指令寻址方式 2.4 MCS-51单片机指令系统 2.5 MCS-51单片机数据传送指令 练习和思考3 并行输入/输出口 3.1 项目引入：彩灯控制器 3.2 技术准备：相关知识 3.3 项目实施：彩灯控制器的设计 3.4 知识综述：并行输入/输出口 3.5 技能提高：彩灯控制器的改进 练习和思考4 单片机与键盘、显示器接口 4.1 项目引入：简易计算器 4.2 技术准备：相关知识 4.3 项目实施：简易计算器的设计 4.4 知识综述：键盘与LED数码显示接口 练习和思考5 单片机中断系统 5.1 项目引入：四人抢答器 5.2 技术准备：相关知识 5.3 项目实施：四人抢答器的设计 5.4 知识综述：中断系统 5.5 技能提高：四人抢答器的改进 练习和思考6 单片机定时/计数器 6.1 项目引入：LED计时显示器 6.2 技术准备：定时/计数器1 6.3 项目实施：LED计时显示器的设计 6.4 知识综述：定时/计数器综述 6.5 技能提高：LED计时显示器的改进 练习和思考7 单片机串行口通信 7.1 项目引入：倒计时显示远程控制器 7.2 技术准备：串行通信方式 7.3 项目实施：倒计时显示远程控制器的设计 7.4 知识综述：单片机串行通信 7.5 技能提高：倒计时显示远程控制器的改进 练习和思考8 单片机与A/D、D/A接口 8.1 问题引入 8.2 知识综述：A/D转换器 8.3 项目实施：0~5V电压测试仪 8.4 知识综述：D/A转换器 8.5 项目实施：波形发生器 8.6 技能提高：A/D、D/A接口应用 练习和思考9 存储器的扩展 9.1 项目引入：记忆训练器 9.2 技术准备：相关知识 9.3 项目实施：记忆训练器的设计 9.5 技能提高：记忆训练器的改进 练习和思考10 综合设计项目 10.1 课题1：乒乓游戏机 10.2 课题2：猜数游戏机附录A MCS-51汇编指令汇总表附录B KEIL公司  $\mu$  Vision2集成开发环境附录C Proteus6.9仿真软件简介附录D ASCII码表参考文献

## <<单片机技术项目教程>>

### 编辑推荐

《单片机技术项目教程》为“全国电子信息类职业教育系列教材”中的一本。书中第1、2章介绍单片机的硬件结构和汇编语言基础，第3~9章分为项目引入、技术准备、项目实施、知识综述和技能提高等部分，分别通过彩灯程序控制器、简易计算器、四人抢答器、LED计时器、倒计时远程控制器、0~5V电压测试仪、简易波形发生器和记忆训练器等项目的设计和实现，叙述单片机的输入/输出接口、中断、定时/计数器、通信接口、A/D和D/A转换及外部扩展等内容的原理和应用方法。

第10章安排了“乒乓游戏机”和“猜数游戏机”两个综合项目，可作为综合实战训练或课外实践。

<<单片机技术项目教程>>

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>