

## <<单片机应用技术与实训>>

### 图书基本信息

书名：<<单片机应用技术与实训>>

13位ISBN编号：9787533148942

10位ISBN编号：7533148940

出版时间：2008-3

出版时间：山东科学技术出版社

作者：马淑兰 主编

页数：231

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>

## <<单片机应用技术与实训>>

### 前言

单片机的应用已经渗透到我们的方方面面，掌握单片机应用技术几乎已是机械、电子行业从业者的一项基本技能。

目前，介绍单片机的教材不计其数，但真正适合高职学生入门的教材并不多，大多数此类教材存在用词晦涩，叙述抽象复杂的问题，给学生预习和课后复习带来许多困难，常常听到学生反应单片机教材看不懂。

基于这种情况和多年的教学经验，编者以多次使用并反复修改过的教学教案为基础，经过整理编写了这本书。

本教材以单片机的主流品牌80C51为例，介绍了51系列单片机的硬件结构、工作原理和指令系统，以及单片机内部的定时/计数器、中断系统、串行通信接口的使用方法，单片机常用的外部设备，接口电路的设计等内容。

在编写过程中注意把握职业技术教育的要求和学生特点，注重“理论够用为度，重在加强实践”的原则，语言叙述时注重通俗易懂，简洁明了，对于某些难懂的内容如单片机的内部结构，采用图解、图表、实例加以说明。

单片机的应用能力只能靠循序渐进的实践积累，而不可能先把它全部掌握了再去做产品开发。

所以，本教材在内容组织上适当降低理论难度与深度，在抓住主干的基础上最大限度地剔去细枝末梢，简化内容。

通过本书的学习，学生可以掌握单片机的基本用法，从简单项目做起，轻松入门，迅速上手。

在此基础上，学生可通过以后的实践活动，逐步积累提高，成为单片机应用的高手。

本教材推荐60学时，讲解40学时，动手操作20学时，建议组织课外学习小组，通过讨论、制作、上网学习来了解单片机应用技术方面的知识，提高应用单片机的能力。

目前，有许多单片机网站，从初学者所需入门知识到高手应用实例一应俱全，通过网络交流可以学到许多新的应用技术。

由于时间仓促、水平有限，书中难免会有不妥之处，希望读者提出批评、给出建议。

在多年的教学和本次编写中，编者参考和引用了大量同类教材的资料，在此向各位作者表示真挚的感谢！

## <<单片机应用技术与实训>>

### 内容概要

全书共分10个模块，分别为单片机概述，主要介绍单片机的历史、现状、主要品牌和单片机的学习方法；80C51单片机的硬件结构和上作原理；80C51单片机指令系统和扩编语言程序设计；80C51中断系统的结构和应用；80C51单片机的定时器/计数器的结构工作原理和应用；80C51串行接口；存储器扩展技术、I/O并行扩展技术、D/A转换和A/D转换技术等内容。

目前有许多单片机网站，从初学者入门基础知识到高手应用实例一应俱全，通过网络交流可以学到许多新的应用技术。

## <<单片机应用技术与实训>>

### 书籍目录

#### 模块1 单片机概述

知识点

技能点

任务认识单片机

小结

思考与练习题

实训利用万能实验板制作89C51单片机最小系统

#### 模块2 80C51单片机的内部结构

知识点

能力点

技能点

任务一 80C51单片机内部结构与工作原理

任务二 80C51单片机应用的基本常识

小结

思考与练习题

实训单片机最小系统的应用

#### 模块3 51系列单片机指令系统

知识点

能力点

技能点

任务指令系统

小结

思考及练习题

#### 模块4 汇编语言程序设计

知识点

能力点

技能点

任务汇编语言程序设计的方法与步骤

小结

思考及练习题

#### 模块5 中断系统

知识点

能力点

任务80C51中断系统

小结

思考及练习题

实训 中断系统的应用

#### 模块6 80C51单片机定时器, 计数器

#### 模块7 80C51单片机串行接口

#### 模块8 80C51单片机的存储器扩展

#### 模块9 并行I/O接口

#### 模块10 D/A、A/D转换器接口

附录

参考文献



## <<单片机应用技术与实训>>

### 章节摘录

单片机的产生和发展过程，单片机的特点和主要应用等知识。

单片机主要品牌和目前单片机市场情况。

单片机的学习方法。

利用万能实验板制作89C51单片机最小系统。

本模块主要从单片机的特点、单片机的应用、单片机的历史和发展趋势、单片机主要品牌以及单片机的学习方法等方而做简单介绍。

在单片机学习起步之际，用演示的方法初步建立单片机控制的基本概念，提高学习本课程的兴趣和目的性。

一、什么是单片机 在一块芯片上集成了计算机系统的主要器件：中央处理器CPU（Center Processing Unit）、程序存储器ROM（Read Only Memory）、数据存储器RAM（Random Access Memory）、输入/输出接口（I/O接口），构成的单芯片微型计算机，英文表示是Single-Chip Microcomputer，直译为单片机，它主要是针对工业控制以及与控制有关的数据处理而设计的。

相对于微型计算机，单片机扩展了针对工业控制的多种功能，突破了传统微型计算机的内容，所以更准确地反映其本质的称呼应该是微控制器，英文表示Micro、Controller Unit（MCU）。

<<单片机应用技术与实训>>

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>