

# 《单片机原理及应用——21世纪高职高专规划教材 · 计算机系列》

## 书籍信息

版次：1

页数：

字数：

印刷时间：2005年02月01日

开本：

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787508329642

丛书名：21世纪高职高专规划教材·计算机系列

## 内容简介

本书是21世纪高职高专规划教材·计算机系列中的一本。

全书共有12章，系统地介绍了MCS-51单片机系列，内容包括MCS-51系列单片机的结构、原理、单片机指令系统，汇编语言程序设计，中断系统，存储器扩展，并行和串行扩展技术及常用外围芯片的应用举例，指定时器/计数器，串行通信，A/D和D/A转换接口，显示器、键盘和打印机接口以及单片机系统开发应用举例。为了方便教学，每一章都精心设计了习题，并在最后一章安排了实训内容，做到了学用结合，使读者能够迅速掌握相应知识。同时，本书配有PPT格式电子教案，免费为任课教师提供。

本书本着理论必需、够用的原则，突出实用性、操作性，加强理论联系实际，语言上通俗易懂，做到了好教易学，以满足目前教学的实际需要。

本书可作为高职高专院校计算机应用、自动化、仪器仪表、机电一体化等相关专业学生学习单片机原理的教材，也可作为从事微机应用系统设计、产品开发和电气维修和广大在职职工的培训教材，同时也是单片机爱好者学习单片机原理的一本很好的自学教材或参考书。

## 目录

### 前言

#### 第1章 单片机概述

##### 1.1 单片机的概念及分类

##### 1.2 单片机的发展与应用

##### 1.3 数制与编码

##### 本章小结

##### 思考与练习

#### 第2章 MCS-51单片机的硬件结构

##### 2.1 MCS-51单片机的逻辑结构及信号引脚

##### 2.2 MCS-51单片机的内部存储器

##### 2.3 MCS-51单片机并行输入/输出口

##### 2.4 MCS-51单片机时钟电路与复位电路

##### 本章小结

##### 思考与练习

#### 第3章 MCS-51单片机指令系统

##### 3.1 MCS-51单片机指令格式和寻址方式

##### 3.2 MCS-51单片机指令分类介绍

##### 本章小结

##### 思考与练习

#### 第4章 MCS-51汇编语言程序设计

##### 4.1 汇编语言概述

4.2 汇编语言程序设计

4.3 MCS-51汇编语言实用程序举例

本章小结

思考与练习

第5章 中断系统

5.1 中断系统概述

5.2 MCS-51单片机中断系统

5.3 MCS-51单片机外部中断源的扩展

本章小结

思考与练习

第6章 MCS-51单片机的定时器/计数器

6.1 定时器/计数器概述

6.2 定时器/计数器与中断综合应用举例

本章小结

思考与练习

第7章 单片机串行数据通信

7.1 串行通信基础知识

7.2 MCS-51单片机的串行口及控制寄存器

7.3 MCS-51单片机的串行通信

本章小结

思考与练习

第8章 单片机存储器扩展

8.1 MCS-51单片机系统扩展

8.2 存储器简介与编址技术

8.3 程序存储器扩展

8.4 数据存储器扩展

8.5 存储器的综合扩展

本章小结

思考与练习

第9章 单片机I/O接口扩展及应用

9.1 概述

9.2 单片机简单I/O扩展

9.3 8255A可编程通用并行接口芯片

9.4 8155可编程并行接口芯片

9.5 8279可编程键盘/显示器芯片

9.6 键盘、显示器与打印机接口应用

本章小结

思考与练习

第10章 数/模转换器及模/数转换器的使用

10.1 D/A转换器和A/D转换器的主要性能指标

10.2 MCS-51单片机和D/A转换器的接口

10.3 MCS-51单片机和A/D转换器的接口

本章小结

思考与练习

## 第11章 单片机应用系统开发

11.1 应用系统设计

11.2 系统可靠性设计

11.3 单片机综合应用举例

本章小结

思考与练习

## 第12章 实验

实验 1 单片机认识实验

实验 2 指令系统实验

实验 3 存储区清零实验

实验 4 数据传送实验

实验 5 分支程序实验

实验 6 数据排序实验

实验 7 中断系统实验

实验 8 定时/计数器实验

实验 9 EPROM使用实验

实验 10 P1口输出实验

实验 11 P1口输入/输出实验

实验 12 串行口扩展实验

实验 13 串行通信实验

实验 14 用8255扩展并行口

实验 15 8155扩展并行口

实验 16 A/D转换实验

实验 17 D/A转换实验

实验 18 显示器与键盘综合系统设计

实验 19 电子钟综合实验

附录A ASCII (美国标准入息交换码) 表

附录B MCS-51指令表

参考文献

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)