

## <<单片机原理及应用>>

### 图书基本信息

书名：<<单片机原理及应用>>

13位ISBN编号：9787810857789

10位ISBN编号：7810857789

出版时间：2010-01-01

出版时间：中国传媒大学出版社

作者：程继兴，杨光永，李泰 编

页数：227

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;单片机原理及应用&gt;&gt;

## 内容概要

单片机是计算机家族的一个重要分支，它具有体积小、重量轻、价格低、应用广等特点，遍布我们的日常生活和生产活动中的方方面面。

目前，在机电一体化、汽车电子、智能仪器仪表、工业实时控制、家用电器等各个领域都得到了广泛的应用。

“单片机原理和应用”是高校计算机、机电一体化、自动化和电子信息等专业学生的一门实用性很强的专业课程。

如何学好这门课程是摆在各高等院校教师和学生面前的一个非常重要的问题。

单片机家族种类很多，有关单片机的教材品种也不少。

由于AT89C51的开发调试使用方便，它又和Intel公司的MCs - 51系列单片机软硬件兼容，因此《21世纪高等院校精品规划教材：单片机原理及应用》以AT89C51单片芯片为例，介绍Mcs-51系列单片机的内部结构、指令系统、程序设计、内部资源以及系统扩展等问题。

全书共分八章：单片机概述；Mcs-51单片机的硬件系统；Mcs-51单片机的指令系统；Mcs-51单片机程序设计；Mcs-51单片机的内部资源及应用；Mcs-51单片机的外部基本扩展与应用；输入输出信号的Mcs-51单片机接口设计；Mcs-51单片机综合应用举例。

各章后面附有一定的思考题和习题，可以帮助学习者及时复习巩固课本知识。

《21世纪高等院校精品规划教材：单片机原理及应用》内容浅显易懂，文字通俗流畅，章节安排合理，淡化理论，注重应用。

适用于普通高等院校、成人高校等理工科类专业学生，也可以作为教师、工程技术人员的参考用书。

《21世纪高等院校精品规划教材：单片机原理及应用》由莱芜职业技术学院的程继兴、云南民族大学的杨光永和商丘职业技术学院的李泰担任主编，由刘江文（徐州建筑职业技术学院）、朱凯（商丘职业技术学院）、崔静（商丘职业技术学院）、王莹（商丘职业技术学院）、山磊（连云港职业技术学院）、李国峰（廊坊师范学院）担任副主编。

参加《21世纪高等院校精品规划教材：单片机原理及应用》编写的有（以姓氏笔画为序）：山磊、王莹、王余竹、王晓虹、朱凯、刘江文、李泰、李国峰、杨光永、栗亚荣、崔静、程继兴。

《21世纪高等院校精品规划教材：单片机原理及应用》在编写过程中，参阅了其他版本教材，借鉴和吸收了该领域最新研究成果，在此谨向这些成果的作者表示感谢！

由于编者水平有限，加之时间仓促，本教材一定存在一些欠妥和错误之处，敬请使用《21世纪高等院校精品规划教材：单片机原理及应用》的广大师生提出批评和改进意见。

## &lt;&lt;单片机原理及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 单片机概述1.1 单片机的概念及发展史1.1.1 单片机的结构与工作原理1.1.2 单片机的特点1.1.3 单片机发展概况1.2 部分单片机系列简介1.2.1 MCS-51及其兼容单片机系列1.2.2 TI公司的MSP430系列单片机1.2.3 Motorola公司的M68HC08系列单片机1.2.4 Microchip公司的PIC系列单片机1.2.5 Atmel公司的AVR系列单片机1.3 单片机的应用1.4 单片机中的数制简介思考与练习第2章 MCS-51单片机的硬件系统2.1 单片机的硬件结构组成2.1.1 MCS-51系列单片机2.1.2 MCS-51单片机内部结构2.2 MCS-51单片机的引脚功能2.3 MCS-51的CPU及指令执行过程2.3.1 中央处理单元CPU2.3.2 时序2.3.3 单片机的工作过程2.4 MCS-51单片机的存储器2.5 MCS-51的I/O端口结构2.6 单片机系统的基本电路组成2.6.1 单片机最小系统2.6.2 时钟电路2.6.3 复位电路思考与练习第3章 MCS-51单片机的指令系统3.1 MCS-51单片机的指令格式与寻址方式3.1.1 指令分类及格式3.1.2 指令描述符号3.1.3 MCS-51单片机的寻址方式3.2 MCS-51单片机的指令系统分类介绍3.2.1 数据传送指令3.2.2 算术运算类指令3.2.3 逻辑运算类指令3.2.4 控制转移类指令3.2.5 位操作指令3.2.6 指令系统分类表3.3 MCS-51汇编语言程序概述3.3.1 汇编语言的特点3.3.2 汇编语言语句的种类及格式3.3.3 伪指令思考与练习第4章 MCS-51单片机程序设计4.1 MCS-51单片机程序设计步骤4.2 MCS-51单片机系统程序结构及子程序设计4.2.1 MCS-51单片机程序结构4.2.2 子程序设计4.3 基本运算程序设计4.3.1 数据段搬移程序设计4.3.2 加减法程序设计4.3.3 乘除法程序设计4.4 检索程序设计4.4.1 关键字查找程序设计4.4.2 数据极值查找程序设计4.4.3 数据排序程序设计4.5 分支转移与循环程序设计4.5.1 分支转移程序设计4.5.2 循环程序设计4.6 码制转换程序设计4.6.1 二进制与BCD码转换程序设计4.6.2 十六进制与ASCII转换程序设计4.7 位操作程序思考与练习第5章 MCS-51单片机的内部资源及应用5.1 MCS-51单片机的中断系统及其应用5.1.1 MCS-51单片机的中断系统及其结构组成5.1.2 与中断有关的控制寄存器5.1.3 中断的相应条件、触发方式与撤销5.1.4 中断服务程序设计5.2 MCS-51单片机的定时/计数器及其应用5.2.1 定时/计数器的结构及有关控制寄存器5.2.2 定时/计数器的工作方式5.2.3 定时/计数器的应用基础5.2.4 定时/计数器的中断程序5.3 MCS-51单片机的串行口及其应用5.3.1 串行口的结构及有关控制寄存器5.3.2 串行口的工作方式5.3.3 单片机双机串行口通信程序设计思考与练习第6章 MCS-51单片机的外部基本扩展与应用6.1 MCS-51单片机的存储器扩展6.1.1 8位并行存储器及其扩展6.1.2 Microwire串行存储器扩展6.2 带SRAM的并行外设接口8155/81566.3 MCS-51单片机的键盘扩展6.3.1 中断式编码键盘接口与程序设计6.3.2 查询式键盘接口与程序设计6.3.3 矩阵式扫描键盘接口与程序设计6.4 MCS-51单片机的LED显示接口6.4.1 LED显示器驱动工作原理6.4.2 动态LED显示器接口及程序设计6.4.3 HD7279A键盘/显示器接口综合设计思考与练习第7章 输入输出信号的MCS-51单片机接口设计7.1 A/D及其单片机接口设计7.1.1 常用A/D性能指标及其类型7.1.2 并行输出式A/D及接口设计7.1.3 串行输出式A/D及接口设计7.2 D/A及其单片机接口设计7.2.1 常用D/A性能指标及其类型7.2.2 并行输出式D/A及接口设计7.2.3 串行输出式D/A及接口设计思考与练习第8章 MCS-51单片机综合应用举例8.1 单片机系统设计基本要求和步骤8.1.1 系统设计的基本要求8.1.2 系统设计的步骤8.2 基于单片机的LCD图文显示系统设计8.2.1 液晶显示器简介8.2.2 显示器接口8.3 基于单片机的微型打印机接口设计8.3.1 打印机类型简介8.3.2 打印机接口思考与练习参考文献

<<单片机原理及应用>>

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>