

# 《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：9787562432876

10位ISBN编号：7562432872

出版时间：2004-9-1

出版社：重庆大学出版社

作者：臧海河

页数：215

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《单片机原理及应用》

## 前言

单片机作为微型计算机的一个重要分支，广泛应用于工业控制、智能仪器仪表、机电一体化、家用电器、航空航天、兵器工业等各个领域，“单片机原理及应用”是高职高专电气、信息类专业、机电类专业重要的技术基础课。“单片机原理及应用”作为一门应用性很强的技术基础课，涉及的内容非常广泛，如何在有限的学时内使学生掌握单片机应用的基本原理和基本方法是本书探索的重点。本书重点突出，选材注重应用，在课程内容和教学体系的安排上力求符合教学规律。在种类繁多的单片机大家族中，MCS-51以其适用面广、开发手段齐备、配套资源丰富而得到最为广泛的应用，成为单片机的主流品种。本书以Mcs-51为样机，非常适合初学者学习单片机技术，全书叙述简单明了，通俗易懂，每章之后附有小结、习题与思考题，便于教学和自学。本书分为11章，按照单片机的基础知识、内部结构、指令系统、功能部件、程序设计、系统扩展、接口技术、应用实例的顺序编排内容。程序设计作为单片机教学的主要内容之一，对于未学过微机原理和汇编语言程序设计的读者来说尤为重要，本书把汇编语言程序设计单独列为一章，目的是为了加强这方面的训练。把程序设计的内容置于功能部件之后，目的是为了突出单片机程序设计的特点。本书在介绍完汇编语言程序设计的内容之后，增加了“单片机的c语言程序设计”一章，符合单片机高级语言编程的发展趋势。系统扩展和接口技术的内容不是简单罗列各种电路，而是有代表性地选取部分典型的器件；不是简单给读者介绍几种电路连接，注重使读者掌握系统扩展和接口的基本方法。

# 《单片机原理及应用》

## 内容概要

# 《单片机原理及应用》

## 书籍目录

第1章 单片机基础知识	1.1 概述	1.2 单片机系统构成	1.3 MCS-51单片机的时序	本章小结习题与思考题						
第2章 MCS-51系列单片机的结构	2.1 MCS-51系列单片机的基本组成	2.2 MCS-51系列单片机的存储器结构	2.3 MCS-51系列单片机的引脚功能	2.4 MCS-51系列单片机的I/O口结构与外部总线构成本章小结习题与思考题						
第3章 MCS-51系列单片机指令系统	3.1 指令与指令格式	3.2 MCS-51的寻址方式	3.3 数据传送类指令	3.4 算术运算类指令	3.5 逻辑运算类指令	3.6 位操作类指令	3.7 控制转移类指令	本章小结习题与思考题		
第4章 定时器/计数器	4.1 MCS-51定时器/计数器的结构及工作原理	4.2 定时器/计数器的方式寄存器和控制寄存器	4.3 定时器/计数器的工作方式	4.4 定时器/计数器的应用	本章小结习题与思考题					
第5章 串行接口	5.1 串行通信的基本概念	5.2 MCS-51单片机串行口的结构与控制	5.3 MCS-51单片机串行口的工作方式	5.4 MCS-51单片机串行口的波特率设置	5.5 MCS-51单片机串行口的应用实例	本章小结习题与思考题				
第6章 中断系统	6.1 中断的概念	6.2 中断系统结构	6.3 中断的处理过程	6.4 中断的汇编语言程序设计	本章小结习题与思考题					
第7章 汇编语言程序设计	7.1 汇编语言程序设计基础	7.2 MCS-51汇编语言程序的结构	7.3 MCS-51汇编语言程序设计的基本方法	本章小结习题与思考题						
第8章 单片机的C语言应用程序设计	8.1 KEIL/Franklin C51概述	8.2 C51数据类型及在MCS-51中的存储方式	8.3 C51数据的存储类型	8.4 MCS-51特殊功能寄存器(SFR)的C51定义	8.5 MCS-51并行接口的C51定义	8.6 位变量的C51定义	8.7 C51构造数据类型	8.8 模块化程序开发过程	8.9 MCS-51内部资源的C语言编程	本章小结习题与思考题
第9章 MCS-51单片机的系统扩展	9.1 MCS-51单片机的最小应用系统	9.2 程序存储器的扩展	9.3 数据存储器的扩展	9.4 并行I/O口的扩展	本章小结习题与思考题					
第10章 MCS-51的接口技术	10.1 键盘接口	10.2 LED显示器接口	10.3 微型打印机接口	10.4 数/模(D/A)转换	10.5 模/数(A/D)转换	本章小结习题与思考题				
第11章 单片机应用系统的开发	11.1 单片机应用系统的开发手段与开发过程	11.2 应用实例——交通信号灯控制系统	本章小结习题与思考题							
附录	附录A MCS-51指令表	附录B ASC (美国标准信息交换码)表	参考文献							

## 章节摘录

插图：



# 《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:[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)