

《单片机原理与应用》

图书基本信息

书名：《单片机原理与应用》

13位ISBN编号：9787564048112

10位ISBN编号：7564048115

出版时间：2011-6

出版社：北京理工大学出版社

页数：203

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.tushu111.com

《单片机原理与应用》

内容概要

《单片机原理与应用》将以MCS-51系列单片机为例，介绍了单片机内部结构、工作原理、指令系统和应用系统的设计。共分为9章，其中第1~4章为基础部分，主要讲述单片机的基本概念、单片机的内部结构、工作原理、单片机的指令系统与单片机汇编语言程序设计。重点在第4章，通过三十多个例题，详细地讲述了单片机汇编语言程序设计的格式、方法与技巧，列举了许多实用的参考子程序。第5~8章为单片机的扩展与接口部分，主要讲解单片机的定时/计数系统、存储器的扩展技术、串行口技术，并行I/O口的扩展、人机接口技术、模数/数模转换技术，这部分是单片机应用系统设计重点。第9章介绍了单片机应用系统的设计步骤与方法，系统地讲述了如何设计一个完整的单片机系统，最后通过一个实例，简易数字电压表具体阐述单片机应用系统的设计方案。

书籍目录

第1章 单片机基础知识	1.1 单片机简介	1.1.1 单片机的基本概念	1.1.2 单片机的发展历史	1.1.3 单片机的发展趋势	1.1.4 单片机的应用领域	1.2 单片机学习中常用的术语	1.2.1 位 (bit)	1.2.2 字节 (Byte)	1.2.3 字 (Word) 和字长	1.2.4 单片机中的存储器	1.2.5 总线 (Bus)	1.2.6 输入 / 输出接口 (UO接口)	1.3 数制与码制	1.3.1 数制	1.3.2 码制	1.4 MCS—51单片机简介	思考与练习题	
第2章 单片机的内部结构	2.1 MCS—51单片机系统硬件结构	2.2 MCS—51单片机内部寄存器及其功能	2.3 MCS—51单片机存储器结构	2.3.1 程序存储器ROM单元结构	2.3.2 数据存储器RAM单元结构	2.4 MCS—51单片机工作原理	2.4.1 MCS—51单片机的时钟与时序	2.4.2 MCS—51单片机工作方式	思考与练习题									
第3章 MCS—51系列单片机指令系统	3.1 MCS—51单片机指令系统简介	3.1.1 MCS—51单片机寻址方式	3.1.2 MCS—51指令中常用的符号	3.2 MCS—51单片机指令系统	3.2.1 数据传送类指令 (共29条)	3.2.2 算术运算类指令 (共24条)	3.2.3 逻辑运算类指令 (共24条)	3.2.4 控制转移类指令 (共17条)	3.2.5 位操作类指令 (共17条)	思考与练习题								
第4章 汇编语言程序设计	4.1 汇编语言简介	4.1.1 汇编语言格式	4.1.2 汇编伪指令	4.2 汇编语言程序设计简介	4.3 简单和分支程序设计	4.3.1 简单程序设计	4.3.2 分支程序设计	4.3.3 散转程序设计	4.4 循环和查表程序设计	4.4.1 循环程序设计	4.4.2 查表程序设计	4.5 子程序设计	4.6 运算程序设计	4.6.1 加减运算程序设计	4.6.2 乘除运算程序设计	4.7 代码转换程序设计	思考与练习题	
第5章 中断系统与定时计数器	5.1 单片机中断基本概念	5.1.1 单片机中断的几个基本概念	5.1.2 中断的主要功能	5.2 单片机中断系统简介	5.2.1 中断源及内部结构	5.2.2 中断控制寄存器	5.2.3 中断响应原理	5.3 MCS—51单片机的定时 / 计数器	5.3.1 定时 / 计数器的控制	5.4 定时 / 计数器的工作方式	5.4.1 定时 / 计数工作方式	5.4.2 定时 / 计数工作方式	5.4.3 定时 / 计数工作方式	5.4.4 定时 / 计数工作方式	5.5 定时 / 计数器的一般编程步骤	思考与练习题		
第6章 单片机串行通信技术	6.1 单片机串行通信简介	6.1.1 串行通信的几个基本概念	6.1.2 MCS—51单片机的串行接口	6.2 单片机串行口的工作方式	6.2.1 串行工作方式	6.2.2 串行工作方式	6.2.3 串行工作方式	6.3 串行通信程序设计步骤及应用举例	思考与练习题									
第7章 单片机的扩展技术	7.1 MCS—51单片机系统扩展概述	7.1.1 单片机最小应用系统	7.1.2 系统扩展的内容与方法	7.2 常用扩展器件简介	7.2.1 线选法与译码法	7.2.2 外部程序存储器的扩展	7.2.3 外部数据存储器的扩展	7.2.4 外部存储器的综合扩展	7.3 MCS—51单片机I / O的扩展	7.3.1 简单I / O口的扩展	7.3.2 8255A扩展并行接口	7.3.3 8155扩展并行接口	思考与练习题					
第8章 单片机I/O设备接口技术	8.1 单片机人机接口技术	8.1.1 显示接口	8.1.2 键盘接口	8.2 D / A数模转换技术	8.2.1 D / A转换器的工作原理	8.2.2 典型D / A芯片DAC0832的应用	8.3 A / D模数转换技术	8.3.1 A / D转换器的工作原理	8.3.2 典型A / D芯片ADC0809的应用	思考与练习题								
第9章 单片机应用系统设计	9.1 单片机应用系统设计过程与方法	9.1.1 单片机应用系统的开发过程	9.1.2 单片机应用系统的开发方法	9.2 单片机应用系统抗干扰技术	9.2.1 单片机系统干扰概述	9.2.2 硬件抗干扰技术	9.2.3 软件抗干扰技术	9.3 单片机应用系统设计实例—简易数字电压表	9.4 USB在线编程器	思考与练习题								
附录I	MCS—51系列单片机指令表	附录II	ASCII码字符表	参考文献														

《单片机原理与应用》

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.tushu111.com