

<<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：9787111132745

10位ISBN编号：7111132742

出版时间：2004-1

出版时间：机械工业出版社

作者：霍孟友

页数：190

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>

<<单片机原理与应用>>

前言

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

单片机小巧、功耗低、控制功能强、可靠性高、应用灵活、价格低廉，非常适用于机、电、仪一体化产品，在工业控制、机电一体化产品、家用电器、智能仪表等诸多领域得到了广泛应用，充分显示了单片机广阔的应用前景。

本书是为高等学校非计算机专业学生和有关工程技术人员学习掌握MCS-51单片机原理基础知识和应用技术而编写的，希望读者通过对本书的学习能掌握单片机原理知识和工程应用的基本方法。

本书主要是本着理解、会用的宗旨编写的。

针对非计算机专业学生及初学单片机知识的工程技术人员的特点，编写人员结合自己多年的教学经验和应用开发方面的体会，在注重基本概念、原理讲解的同时，强调了应用技术方法的学习。

在章节内容安排上，遵循了循序渐进的原则，强调内容的整体性，而在难点之处则尽量增加实例。

在书的开头，即给出了一个步进电动机控制系统的样例，使读者明确了学习的目标和方向；在一些功能部件与器件介绍方面，则强调了不需要深入了解内部结构而以会用作为学习目的，如在存储器扩展一章，只介绍了常用存储器芯片的引脚和功能及扩展技术方法；而在A/D、D/A转换器接口一章，也只着重介绍了性能指标和典型器件的接口使用方法；在串行接口一章，用简要文字讲解了串行接口原理，从而取代了传统教材中讲解复杂内部结构图的做法；最后一章介绍了硬件、软件设计、调试的基本方法、步骤，并给出了两个应用实例，使读者掌握应用系统开发的方法，以达到即学会用的教学目的。

本书的最后部分是附录，内容涉及数制基础和数字电路基础，可作为部分需要补充相关知识的读者的辅助材料。

<<单片机原理与应用>>

内容概要

《单片机原理与应用（第2版）（附VCD光盘1张）》以MCS-51、AT89系列单片机为对象，全面系统地介绍了单片机的基本结构、工作原理及应用技术。

全书共分为十二章和一个附录，内容包括一般计算机工作原理简介、单片机结构原理、指令系统和汇编语言程序设计、存储器扩展技术、中断系统、定时器/计数器原理及应用、串行接口助及应用、并行接口扩展及应用、A/D与D/A转换器接口技术、高性价比AT89单片机性能及应用、单片机应用系统设计方法与举例，附录中内容为数制与数字电路基础。

《单片机原理与应用（第2版）（附VCD光盘1张）》可作为高等学校非计算机类专业微机原理课程教材，也可作为工程技术人员参考用书。

<<单片机原理与应用>>

书籍目录

前言第一章 绪论第一节 计算机的基本结构与工作原理第二节 单片微型计算机习题与思考题第二章 MCS-51单片机的结构和原理第一节 MCS-51单片机组成与结构第二节 MCS-51单片机引脚及其功能第三节 MCS-51单片机存储器配置第四节 振荡器与时钟电路及CPU时序第五节 并行输入/输出端口第六节 MCS-51单片机基本工作系统组成习题与思考题第三章 MCS-51单片机指令系统第一节 指令系统概述第二节 寻址方式第三节 指令系统习题与思考题第四章 MCS-51单片机汇编语言程序设计第一节 汇编语言程序设计基础知识第二节 汇编语言程序设计习题与思考题第五章 MCS-51单片机存储器扩展第一节 常用存储器第二节 MCS-51单片机扩展三总线构成第三节 MCS-51单片机程序存储器扩展第四节 MCS-51单片机数据存储器扩展第五节 选址译码方法与混合扩展习题与思考题第六章 中断与中断系统第一节 中断与中断系统的基本概念第二节 MCS-51单片机中断系统结构及中断控制第三节 中断应用举例习题与思考题第七章 定时器/计数器第一节 定时器/计数器的工作原理与组成第二节 定时器/计数器的工作方式第三节 定时器/计数器应用举例习题与思考题第八章 MCS-51单片机串行接口与应用第一节 通信技术基础第二节 MCS-51单片机串行接口第三节 串行接口应用习题与思考题第九章 MCS-51单片机并行接口扩展与应用第一节 I/O接口概述第二节 8255A并行接口扩展第三节 8155并行接口扩展第四节 键盘与数码管显示器接口及编程第五节 微型打印机并行接口及编程习题与思考题第十章 单片机与A/D、D/A转换器的接口第一节 A/D转换器及接口第二节 D/A转换器及接口习题与思考题第十一章 高性价比AT89单片机第一节 AT89单片机概况第二节 AT89Flash单片机第三节 AT89Flash单片机的应用第十二章 MCS-51单片机应用系统设计方法与举例第一节 单片机应用系统的设计方法第二节 单片机应用设计举例习题与思考题附录附录A数制基础附录B数字电路基础参考文献

<<单片机原理与应用>>

章节摘录

第一章 绪论 本章简要地介绍了一般微机的组成结构、工作原理和各组成部件的作用等，并以此为基础推出单芯片微机即单片机的基本概念、主要应用系列以及发展应用现状等。

第一节 计算机的基本结构与工作原理 一、计算机概述 随着电子技术的飞速发展和大规模集成电路的出现，20世纪70年代初出现了一代新型的电子计算机——微型计算机（简称微机）。它是利用大规模集成电路技术把计算机的中央处理单元（CPU）即计算机的控制器和运算器集成在一个芯片上，同存储器及输入/输出（I/O）接口电路共同构成的。

微处理器大约经历了以下几个阶段。

20世纪70年代中期，先后生产了3大系列8位微处理器，即Intel公司的8080、8085，Motorola公司的M6800和Zilog公司的Z80；20世纪70年代末和80年代初先后生产了8086、Z8000、M68000等16位微处理器；后来又推出了80386和68020等32位微处理器，芯片上的集成度已超过20万个晶体管。

同时利用大规模集成电路技术制造了容量相当大的内存储器芯片（用于存放程序或数据），如16KB×4位静态存储器和64KB×1位、256KB×1位动态存储器[随机存储器（RAM）]和32KB×8位的只读存储器（ROM）。

另外，又把各种通用的、专用的或可编程序的接口电路[用于外围设备，简称（外设）接口]集成在一个芯片上，这样，把CPU配上一定容量的RAM、ROM以及接口电路（如并行接口电路、串行接口电路）和必要的外设（通常包括CRT终端，打印机，软、硬盘驱动器等）就构成了一台微机。

.....

<<单片机原理与应用>>

编辑推荐

《单片机原理与应用（第2版）（附VCD光盘1张）》可作为高等学校非计算机类专业微机原理课程教材，也可作为工程技术人员参考用书。

<<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:<http://www.tushu007.com>