

<<单片微型机原理、应用与实验>>

图书基本信息

书名：<<单片微型机原理、应用与实验>>

13位ISBN编号：9787309076516

10位ISBN编号：7309076516

出版时间：2010-12

出版时间：复旦大学出版社

作者：张友德，涂时亮，赵志英 编著

页数：316

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>

<<单片微型机原理、应用与实验>>

内容概要

本书在2006年出版的《单片微型机原理、应用与实验》(第五版)基础上改编而成。

这一版本最大的特点是以C51作为程序语言取代了原来使用的汇编语言,内容和章节也都作了适当的调整。

本书在介绍C51基本语法和Keil-C51使用方法的基础上,以89C52单片机为范例,系统地论述了单片机的系统结构、片上资源、外围模块的结构、工作原理、应用电路和应用程序的设计。

接着讨论单片机的扩展原理、扩展电路、典型器件和设备的接口技术以及输入输出程序的设计方法。最后介绍一些单片机应用实例电路和程序设计方法,以及应用系统研制的过程与方法。

本书的特点是将例题、习题与实验紧密结合,以利于学以致用;相关硬件和程序的设计放在一起讨论,以利于相互协调和衔接。

本书共包含50多个经过验证的例题,并可以在Keil—c51平台上实验。

同时本书向相关任课教师赠送教学辅助光盘,该光盘含有本书所有例题、习题和实验题目的程序和调试现场文件。

本书兼顾教学的循序性、内容的系统性和先进性,各章节具有相对独立性。

可以作为各类高校(本科、大专、高职等)电子类专业的单片机基础教材,使用时可以根据实际课时和教学对象进行增删。

本书也可以作为从事电子产品设计的科技人员参考使用。

<<单片微型机原理、应用与实验>>

书籍目录

第1章 单片机基础知识 §1.1概述 1.1.1计算机 1.1.2微型计算机 1.1.3单片机
 1.1.4嵌入式系统 §1.2单片机中数的表示方法 1.2.1数制及其转换 1.2.2BCD码
 1.2.3ASCII码 §1.3单片机的内部结构 1.3.1中央处理器CPU 1.3.2单片机的存
 储器 1.3.3单片机的输入/输出接口(I/O) §1.4典型单片机产品 1.4.1单片机的类型
 和特性 1.4.2典型的单片机产品 §1.5单片机的应用和应用系统结构 1.5.1单片机的应
 用 1.5.2单片机应用系统的结构 小结 习题第2章 51系列单片机系统结构 §2.1总体结构
 2.1.151系列单片机一般的总体结构 2.1.289C52的总体结构 §2.2存储器组织 2.2
 .1程序存储器 2.2.2内部RAM数据存储器 2.2.3特殊功能寄存器 2.2.4位地址空间
 2.2.5外部RAM和I/O口 §2.3时钟、时钟电路、CPU定时第3章 C51基本语法第4章
 C51程序的设计和调试第5章 51单片机的外围模块及其应用第6章 单片机接口技术第7章 C51应
 用程序设计第8章 单片机应用系统研制附录参考文献

<<单片微型机原理、应用与实验>>

章节摘录

版权页：插图：本章讨论了51单片机的扩展总线和时序，大系统和紧凑系统的扩展电路、地址译码与器件地址的确定方法；同时还介绍了EPROM、RAM及8155、8255A、377、245、ADC0809、AD574、液晶模块等典型扩展器件的结构、功能、接口电路和编程方法；论述了七段发光显示器、点阵式发光显示器、键盘等常用设备的接口技术，程控或定时输入输出应用程序的设计。

学习时不应仅仅着眼于某一器件或设备的接口电路和程序细节，而应了解采用这种接口和编程方法的原理及合理性。

是否可进一步改进和优化？

重点掌握的内容如下：51的扩展总线和时序波形特点，应从时序上和有效信号时间宽度（ns级）两方面判断一个器件能否和51总线直接连接；器件扩展方法：若一个器件能和51总线相连，根据系统对硬件总的需求确定采用大系统或紧凑系统，确定地址译码方法，再完成接口电路的设计；器件编程方法：了解器件内部寄存器（包括I/O寄存器、RAM）的功能、用途、命令/状态的格式，根据地址译码电路和器件内寄存器的编址，确定各寄存器的地址，定义相应的绝对地址变量，编写器件的初始化程序（对各命令寄存器赋初值）和数据传送程序；定时或程控输入/输出：由系统功能决定CPU日常事务的多少与忙闲。

若CPU很空可采用程控方式输入输出，以利于简化程序。

若CPU较忙，全部采用程控输入输出方式会出现顾此失彼现象时，慢速设备（如键盘、开关、显示器等）采用定时输入/输出方式，快速设备（如A/D574）可采用程控方式。

由于输入/输出的定时精度要求不高，可以采用TO（或T1）定时中断程序对中断次数计数的方法实现多种定时操作（例6.8）；

<<单片微型机原理、应用与实验>>

编辑推荐

《单片微型机原理、应用与实验(C51版)》由复旦大学出版社出版。

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>