第一图书网, tushu007.com

<<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

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lKeil-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。

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L／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

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（包括口寄存器、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）；

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