第一图书网, tushu007.com

<<单片机原理及应用技术>>

图书基本信息

书名：<<单片机原理及应用技术>>

13位ISBN编号：9787040145656

10位ISBN编号：7040145650

出版时间：2004-11

出版时间：高等教育

作者：苏家健

页数：364

字数：440000

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

前言

为了更好地适应当前我国高等教育跨越式发展需要，满足我国高校从精英教育向大众化教育的重大转移阶段中社会对高校应用型人才培养的各类要求，探索和建立我国高等学校应用型本科人才培养体系，全国高等学校教学研究中心（以下简称“教研中心”）在承担全国教育科学“十五”国家规划课题——“21世纪中国高等教育人才培养体系的创新与实践”研究工作的基础上，组织全国100余所以培养应用型人才为主的高等院校，进行其子项目课题——“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”的研究与探索，在高等院校应用型人才培养的教学内容、课程体系研究等方面取得了标志性成果，并在高等教育出版社的支持和配合下，推出了一批适应应用型人才培养需要的立体化教材，冠以“教育科学‘十五’国家规划课题研究成果”。

2002年11月，教研中心在南京工程学院组织召开了“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题立项研讨会。

会议确定由教研中心组织国家级课题立项，为参加立项研究的高等院校搭建高起点的研究平台，整体设计立项研究计划，明确目标。

课题立项采用整体规划、分步实施、滚动立项的方式，分期分批启动立项研究计划。

为了确保课题立项目标的实现，组建了“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题领导小组（亦为高校应用型人才立体化教材建设领导小组）。

会后，教研中心组织了首批课题立项申报，有63所高校申报了近450项课题。

2003年1月，在黑龙江工程学院进行了项目评审，经过课题领导小组严格的把关，确定了首批9项子课题的牵头学校、主持学校和参加学校。

2003年3月至4月，各子课题相继召开了工作会议，交流了各校教学改革的情况和面临的具体问题，确定了项目分工，并全面开始研究工作。

计划先集中力量，用两年时间形成一批有关人才培养模式、培养目标、教学内容和课程体系等理论研究成果报告和在研究报告基础上同步组织建设的反映应用型人才培养特色的立体化系列教材。

与过去立项研究不同的是，“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”课题研究在审视、选择、消化与吸收多年来已有应用型人才培养探索与实践成果基础上，紧密结合经济全球化时代高校应用型人才培养工作的实际需要，努力实践，大胆创新，采取边研究、边探索、边实践的方式，推进高校应用型本科人才培养工作，突出重点目标，并不断取得标志性的阶段成果。

内容概要

本书精选了单片机应用技术的基础知识、传感器与检测技术以及PC机控制技术的部内容，并使之融为一体，在应用技术的复合方面具有新意。

本书以MCS-51系列的8位单片机为教学对象，介绍单片机的发展概况、原理及应用。书共分14章，内容包括：单片机概述，MCS-51系列单片机的结构，MCS-51系列单片机指系统，程序设计基础，中断系统，MCS-51系列单片机内部定时器/计数器及其应用，串行口，单片机应用系统扩展设计基础，模拟量输人输出接口技术，人机接口技术，功率接技术，单片机应用系统设计技术，单片机实用技术举例，新型单片机介绍。

本书可作为高等院校电气信息类各专业“ 单片机原理及应用技术 ”课程的教材，同可供有关工程技术人员参考。

书籍目录

第1章 单片机概述　1.1 单片机发展概况　1.2 单片机的分类　1.3 单片机应用介绍　思考题与习题第2章 MCS-5单片机的结构　2.1 MCS-51单片机的结构和引脚　2.1.1 引脚定义及功能　2.1.2 MCS-51单片机的基本组成　2.2 8051单片机存储器结构及其用途　2.2.1 程序存储器　2.2.2 数据存储器地址空间　2.3 并行I/0口　2.3.1 并行I/0口的结构　2.3.2 并行I/0口操作注意事项　2.4 时钟电路　2.4.1 内部时钟电路　2.4.2 外部时钟电路　2.4.3 时钟与时序　2.5 复位电路　2.5.1 单片机复位原理　2.5.2 复位电路　思考题与习题第3章 MCS-51单片机指令系统　3.1 指令格式和寻址方式　3.1.1 指令格式　3.1.2 寻址方式　3.2 指令系统　3.2.1 寻址空间及符号注释　3.2.2 数据传送指令　3.2.3 算术运算指令　3.2.4 逻辑运算指令　3.2.5 控制转移指令　3.2.6 位操作指令　思考题与习题第4章 程序设计基础　4.1 MCS-51单片机汇编语言的伪指令　4.2 汇编语言程序的基本结构　4.3 实用程序设计举例　4.3.1 数制转换程序　4.3.2 算术和逻辑运算类程序设计　4.3.3 查表程序设计　思考题与习题第5章 中断系统　5.1 中断概念　5.2 中断源与中断请求　5.3 中断允许控制　5.4 中断优先级控制　5.5 中断响应与中断处理　思考题与习题第6章 MCS-51单片机内部定时器/计数器及其应用　6.1 定时器的结构及工作原理　6.2 定时器的控制　6.2.1 工作模式寄存器TMOD　6.2.2 控制寄存器TCON　6.3 定时器的工作模式及其应用　6.3.1 模式0及应用　6.3.2 模式1及应用　6.3.3 模式2及应用　6.3.4 模式3及应用　6.3.5 综合应用举例　思考题与习题第7章 串行接口　7.1 串行通信概念　7.2 串行接口的工作方式　7.2.1 串行接口的结构　7.2.2 串行接口的工作方式　7.3 串行接口的波特率　7.4 串行接口的应用　7.4.1 串行接口工作方式0的I/O扩展应用　7.4.2 串行口的异步通信应用　思考题与习题第8章 单片机应用系统扩展设计基础　8.1 程序存储器扩展　8.1.1 EPROM程序存储器的扩展设计　8.1.2 扩展E2PROM　8.2 数据存储器的扩展设计　8.2.1 数据存储器扩展举例　8.2.2 扩展数据和程序存储器综合举例　8.3 并行I/O扩展设计　8.3.1 简单的I/O扩展设计　8.3.2 8255可编程并行I/O接口扩展电路设计　8.3.3 8155可编程I/O接口扩展设计　8.3.4 串行口扩展I/O接口　8.4 外部中断扩展方法　8.4.1 利用定时器扩展外部中断源　8.4.2 中断加查询扩展中断源　思考题与习题第9章 模拟量输入输出接口技术　9.1 模拟量输入接口技术概述　9.1.1 传感器技术　9.1.2 模拟量信号处理技术　9.2 A/D转换器的主要性能指标及分类　9.2.1 A/D转换器的主要性能指标　9.2.2 A/D转换器的分类　9.3 常用的A/D转换芯片　9.3.1 ADC0809 8位A/D转换器　9.3.2 AD574 12位A/D转换器及接口　9.3.3 双积分A/D转换器及接口技术　9.3.4 V/F转换器与单片机接口　9.4 D / A转换器及接口技术　9.4.1 D / A转换器的主要性能指标　9.4.2 D AC0832 8位D / A转换器　9.4.3 MCS-51单片机与12位D / A转换器DAC1208的接口　9.4.4 F / V转换电路　思考题与习题第10章 人机接口技术　10.1 开关接口　10.1.1 机械式开关接口的基本应用　10.1.2 电子式开关接口的基本应用　10.2 键盘接口　10.2.1 硬件消除抖动法　10.2.2 软件消除抖动法　10.2.3 简单键盘接口　10.2.4 矩阵式键盘接口　10.2.5 BCD码拨盘接口　10.3 LED显示接口　10.3.1 发光二极管接口　10.3.2 LED数码管接口　10.4 LCD液晶显示接口　10.4.1 字段型LCD及其应用　10.4.2 图形式液晶显示驱动器第11章 功率接口技术　11.1 开关型接口　11.1.1 简单开关量输出接口　11.1.2 光电耦合接口　11.1.3 继电器接口　11.2 电压调节接口　11.2.1 可控硅工作原理　11.2.2 可控硅在电压调节中的应用　11.2.3 固态继电器　思考题与习题第12章 单片机应用系统设计技术　12.1 设计原则与要求　12.2 硬件设计要求　12.3 软件设计要求　12.4 逻辑电平设计要求　12.5 可靠性设计要求　12.6 印刷电路的设计要求　12.7 电源系统的设计要求　12.8 单片机开发装置的选择　思考题与习题第13章 单片机实用技术举例　13.1 智能化温度仪表的设计　13.2 PID智能控制器的设计　13.3 单片机数字万用表的设计　13.4 电子血压计的设计　13.5 步进电机在精确走步中的应用　13.6 单片机在串行通信中的应用　13.7 单片机在气象参数测量中的应用　13.8 单片机在模糊控制中的应用　思考题与习题第14章 新型单片机介绍　14.1 MSP430系列单片机　14.2 EM78P447S单片机　14.3 PIC系列单片机　14.4 AT89系列单片机　14.5 AVR系列单片机　14.6 其他系列单片机　思考题与习题附录　附录一 MCS-51系列单片机指令表　附录二 模拟电路常用元器件

章节摘录

版权页：插图：

编辑推荐

《单片机原理及应用技术》为教育科学“十五”国家规划课题研究成果。

第一图书网, tushu007.com

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