

<<单片机原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<单片机原理及应用>>

13位ISBN编号：9787508461519

10位ISBN编号：7508461517

出版时间：2009-2

出版时间：水利水电出版社

作者：周国运 编

页数：236

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>

<<单片机原理及应用>>

前言

随着计算机科学与技术的飞速发展,计算机的应用已经渗透到国民经济与人们生活的各个角落,正在日益改变着传统的人类工作方式和生活方式。

在我国高等教育逐步实现大众化后,越来越多的高等院校会面向国民经济发展的第一线,为行业、企业培养各级各类高级应用型专门人才。

为了大力推广计算机应用技术,更好地适应当前我国高等教育的跨跃式发展,满足我国高等院校从精英教育向大众化教育的转变,符合社会对高等院校应用型人才培养的各类要求,我们成立了“21世纪高等院校规划教材编委会”,在明确了高等院校应用型人才培养模式、培养目标、教学内容和课程体系的框架下,组织编写了本套“21世纪高等院校规划教材”。

众所周知,教材建设作为保证和提高教学质量的重要支柱及基础,作为体现教学内容和教学方法的知识载体,在当前培养应用型人才中的作用是显而易见的。

探索和建设适应新世纪我国高等院校应用型人才培养体系需要的配套教材已经成为当前我国高等院校教学改革和教材建设工作面临的紧迫任务。

因此,编委会经过大量的前期调研和策划,在广泛了解各高等院校的教学现状、市场需求,探讨课程设置、研究课程体系的基础上,组织一批具备较高的学术水平、丰富的教学经验、较强的工程实践能力的学术带头人、科研人员和主要从事该课程教学的骨干教师编写出一批有特色、适用性强的计算机类公共基础课、技术基础课、专业及应用技术课的教材以及相应的教学辅导书,以满足目前高等院校应用型人才培养的需要。

本套教材消化和吸收了多年来已有的应用型人才培养的探索与实践成果,紧密结合经济全球化时代高等院校应用型人才培养工作的实际需要,努力实践,大胆创新。

教材编写采用整体规划、分步实施、滚动立项的方式,分期分批地启动编写计划,编写大纲的确定以及教材风格的定位均经过编委会多次认真讨论,以确保该套教材的高质量和实用性。

<<单片机原理及应用>>

内容概要

本书以应用最广泛的MCS-51增强型单片机为对象，系统地讲解了单片机原理及其应用，具体内容包括：MCS-51单片机的结构与工作原理，指令系统，中断、定时器、串行口工作原理及应用，系统扩展及各种应用接口，并且还讲了单片机c语言及编程。

本书以单片机C语言为主要编程工具，在第2章就引入C51的一些概念，第4章“单片机c语言及程序设计”之后各章节内容的讲解、所有的编程举例、程序设计，都采用c语言，并且为了便于学习汇编语言，也列出了汇编语言程序。

本书适用于具有c语言基础的计算机、电子、电气、自动化、测控与仪器仪表专业的本、专科学生作为教材，也可以作为各种培训机构的教材使用，以及工程技术人员参考、自学者使用。

<<单片机原理及应用>>

书籍目录

序前言第1章 单片机概述 1.1 单片机的基本概念 1.2 单片机的发展概况 1.2.1 单片机的历史
1.2.2 单片机技术的发展 1.3 单片机的特点及应用 1.3.1 单片机的特点 1.3.2 单片机的应用 1.4
常用单片机简介 1.4.1 MCS-51系列单片机 1.4.2 ATMEK89系列单片机 1.4.3 STC89 / 12系列单片机
1.4.4 常见的其他系列单片机介绍 1.5 单片机系统的开发方法 1.5.1 单片机系统的设计要求 1.5.2
单片机系统的开发特点 1.5.3 单片机系统的开发工具及环境 1.5.4 单片机系统设计中芯片的选择
思考题与习题第2章 MCS-51单片机结构与原理 2.1 MCS-51单片机内部结构及CPU 2.1.1 MCS-51单
片机的功能结构及特点 2.1.2 MCS-51单片机的内部原理结构 2.1.3 MCS-51单片机的CPU 2.2 MCS-51
单片机的引脚与总线结构 2.2.1 MCS-51单片机的引脚信号及功能 2.2.2 MCS-51单片机外部总线结构
2.3 MCS-51单片机的存储器结构 2.3.1 程序存储器结构 2.3.2 片内数据存储器结构 2.3.3 片外数
据存储器结构 2.4 MCS-51单片机的输入 / 输出端口 2.4.1 P1口 2.4.2 P2口 2.4.3 P3口 2.4.4 P0口
2.4.5 端口负载能力和接口要求 2.5 MCS-51单片机的时钟及CPU时序 2.5.1时钟电路及时钟信号 2.5.2
CPU时序 2.6 MCS-51单片机的工作方式 2.6.1 复位方式 2.6.2 程序执行方式 2.6.3 单步执行方式
2.6.4 节电工作方式 2.6.5 编程和校验方式 思考题与习题第3章 MCS-51指令系统及汇编程序设计
3.1 汇编语言概述 3.1.1 指令和机器语言 3.1.2 汇编语言 3.1.3 汇编语言指令格式 3.2 MCS-51
单片机寻址方式 3.2.1 立即数寻址 3.2.2 寄存器寻址 3.2.3 直接寻址 3.2.4 寄存器间接寻址
3.2.5 变址寻址 3.2.6 位寻址 3.2.7 指令寻址 3.2.8 寻址空间及指令中符号注释 3.3 MCS-51单
片机指令系统 3.3.1 数据传送指令 3.3.2 算术运算指令 3.3.3 逻辑操作指令 3.3.4 控制程序转
移指令第4章 单片机C语言及程序设计第5章 单片机中断系统第6章 MCS-51单片机定时
器/计数器第7章 MCS-51单片机串行口第8章 单片机系统扩展第9章 单片机系统配置及接口附录A
ASCII码表附录B MCS-51指令表附录C C51库函数参考文献

<<单片机原理及应用>>

章节摘录

第1章 单片机概述 1.3 单片机的特点及应用 1.3.1 单片机的特点 (1) 单片机的存储器ROM和RAM是严格区分的。

ROM称为程序存储器，只存放程序、固定常数及数据表格。

RAM则为数据存储器，用作工作区及存放用户数据。

采用这样的结构主要是考虑到单片机用于控制系统中，有较大的程序存储器空间，把开发成功的程序固化在ROM中，而把少量的随机数据存放在RAM中。

这样，小容量的数据存储器能以高速RAM形式集成在单片机内，以加速单片机的执行速度。

但单片机内的RAM是作为数据存储器用，而不是当作高速缓冲存储器（Cache）使用。

(2) 采用面向控制的指令系统。

为满足控制的需要，单片机有更强的逻辑控制能力，特别是具有很强的位处理能力。

(3) 单片机的I/O引脚通常是多功能的。

由于单片机芯片上引脚数目有限，为了解决实际引脚数和需要的信号线的矛盾，采用了引脚功能复用的方法。

引脚处于何种功能，可由指令来设置或由机器状态来区分。

(4) 单片机的外部扩展能力强。

在内部的各种功能部分不能满足应用需求时，均可在外部进行扩展（如扩展ROM、RAM、I/O接口、定时器/计数器、中断系统等），与许多通用的微机接口芯片兼容，给应用系统设计带来极大的方便和灵活性。

(5) 单片机体积小，成本低，运用灵活，易于产品化，它能方便地组成各种智能化的控制设备和仪器，做到机电一体化。

(6) 面向控制，能有针对性地解决从简单到复杂的各类控制任务，因而能获得最佳的性能价格比。

(7) 抗干扰能力强，适用温度范围宽，在各种恶劣的环境下都能可靠地工作，这是其他类型计算机无法比拟的。

……

<<单片机原理及应用>>

编辑推荐

此商品有两种封面，随机发货！

<<单片机原理及应用>>

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>