第一图书网, tushu007.com

<<单片机原理与控制技术>>

图书基本信息

书名：<<单片机原理与控制技术>>

13位ISBN编号：9787508372181

10位ISBN编号：7508372182

出版时间：2009-1

出版时间：丛书编委会、 《全国高等职业教育十一五计算机类专业规划教材》编委会 中国电力出版社 (2009-01出版)

作者：《国家人力资源和社会保障部、国家工业和信息化部信息专业技术人

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

前言

近年来，单片微型计算机的应用越来越广泛。
特别在工业测控、仪器仪表、航天航空、军事武器、家用电器等领域中得到了广泛应用，已成为传统机电设备进化为智能化机电设备的重要手段。
本书主要以80C51为例进行介绍，全书共分9个模块，模块一、模块二主要介绍了80C51的结构特点和原理；模块三、模块四主要介绍了80C5l的指令系统和汇编语言程序的设计方法；模块五主要介绍了80C51的中断系统及定时／计数器；模块六主要介绍80C51的串行通信技术；模块七主要介绍了80C51的系统扩展；模块八主要介绍80C51的接口技术；模块九主要介绍80C5l应用系统的设计方法。
本书由山东经贸职业学院的李丹明、马起朋和湖南铁路科技职业技术学院的刘刚、罗华阳编写，李丹明任主编。
马起朋编写了模块一并绘制了书中全部插图，模块二～模块八由李丹明编写，模块九由刘刚编写。
刘刚做了本书模块一至模块六的PPT，罗华阳做了模块七至模块九的PPT，全书由李丹明统稿。
湖南铁路科技职业技术学院的陈湘认真审阅了全部书稿，并提出了宝贵的修改意见。
由于编者水平有限，时间仓促，同时本书的实例也比较多，疏漏之处在所难免，真诚希望广大读者热心批评指正。
编者2009年1月

内容概要

《国家人力资源和社会保障部、国家工业和信息化部信息专业技术人才知识更新工程（“653工程”）指定教材：单片机原理与控制技术》系统地介绍了80C51系列单片机的原理及控制技术。主要内容包括单片机基础知识，80C51单片机内部结构和工作原理，指令系统，中断、定时/计数器和串行口，并、串行扩展，常用外围设备接口，以及单片机应用系统的开发、设计和应用实例。

《国家人力资源和社会保障部、国家工业和信息化部信息专业技术人才知识更新工程（“653工程”）指定教材：单片机原理与控制技术》精选了单片机原理及控制技术的基本知识，并注意反映当代单片机技术发展的趋势，较好地体现了培养应用型人才的要求。

《国家人力资源和社会保障部、国家工业和信息化部信息专业技术人才知识更新工程（“653工程”）指定教材：单片机原理与控制技术》写作过程中注重项目驱动教学，具有体系清晰、内容典型、注重应用、方便教学等特点。

《国家人力资源和社会保障部、国家工业和信息化部信息专业技术人才知识更新工程（“653工程”）指定教材：单片机原理与控制技术》可以作为高职高专自动化、计算机、应用电子技术、机电类等专业的教材，也可以作为工程技术人员学习单片机控制技术的参考书。

<<单片机原理与控制技术>>

书籍目录

丛书序前言模块一 单片机概述任务一 了解单片机模块二 80C51的结构和原理任务一 了解单片机的内部结构和引脚功能任务二 熟悉单片机存储器任务三 熟悉I/O端口任务四 熟悉时钟和时序任务五 了解复位方式以及复位电路模块三 指令系统任务一 熟悉指令格式及常用符号任务二 熟悉80C51指令系统的寻址方式任务三 熟悉数据传送类指令任务四 熟悉算术运算类指令任务五 熟悉逻辑运算与循环移位类指令任务六 熟悉控制转移类指令任务七 熟悉位操作类指令模块四 汇编语言程序设计计任务一 掌握汇编语言程序设计基本概念任务二 掌握汇编语言程序设计中的基本程序结构模块五 中断系统和定时/计数器任务一 了解中断系统任务二 了解单片机响应中断的条件及响应过程任务三 应用中断系统任务四 熟悉定时/计数器任务五 定时/计数器编程模块六 串行接口任务一 了解串行通信任务二 熟悉串行接口模块七 80C51的系统扩展任务一 了解外部存储器的扩展任务二 熟悉并行接口的扩展模块八 接口电路任务一 熟悉显示接口任务二 熟悉键盘接口任务三 熟悉打印机接口任务四 熟悉A/D转换器接口任务五 熟悉D/A转换器接口电路任务六 熟悉开关量驱动输出接口电路模块九 80C51应用系统设计方法任务一 了解应用系统的设计过程任务二 可靠性设计任务三 分析单片机应用系统设计实例附录A 单片机指令表附录B ASCII（美国标准信息交换码）表附录C 80C51指令一览表参考文献

章节摘录

模块一 单片机概述当代得到广泛应用的计算机是微电子与计算数学相结合的产物。
微电子学的基本元件及其集成电路构成了计算机的硬件基础；计算数学的计算方法与数据结构则是计算机的软件基础。
从1946年世界第一台电子计算机问世到现在，计算机的发展随着电子技术的发展已经历了四代，即电子管、晶体管、集成电路及超大规模集成电路。
然而其结构都是冯．诺依曼结构，即计算机的组成分为五部分：运算器、控制器、存储器、输入部分和输出部分。
现在，大部分微机的运算器和控制器集成在一块大规模集成电路上，称为微处理器，也称为中央处理单元（Center Processing Unit，CPU），也有的机器把存储器和CPU集成在一起。
计算机的发展随着微电子技术的发展而发展，并且由于芯片的集成度的提高而使机器微型化，出现了微型计算机（Micro Computer）、单板机（Single Board Computer）、单片机（Single Chip Micro Computer）等机型。
顾名思义，单片机即一个芯片的计算机，在这一个芯片上包括了计算机的五个组成部分：运算器、存储器、控制器、输入部分及输出部分。
这种把计算机的五个组成部分集成在一块芯片上的计算机又称为嵌入式微控制器（Embedded-Micro-Controller）。
单片机具有功能强、体积小、成本低、功耗小等特点，使它在工业控制、智能仪器、节能技术改造、通信系统、信号处理及家用电器产品中都得到了广泛应用。
另外，单片机在很大程度上改变了传统的设计方法，以往采用模拟电路、数字电路实现的电路系统，大部分功能单元都可以通过对单片机硬件功能的扩展及专用程序的开发，来实现系统提出的要求，这意味着许多电路设计问题将转化为程序设计问题。
目前，由于Intel公司向许多厂商转让了8051微处理器的生产权，从而派生出百余种该系列的芯片，它们既保留8051核心结构又增加了各个厂家的专用功能，或在原来功能基础上加以补充，使其速度更快、功耗更低、封装多样、资源丰富，如Hash ROM、A/D、PSW、12C、CAN等专用功能模块；又由于市场上向用户提供了软件包和硬件接口，为用户使用此类型的单片机提供了很多便利条件。

编辑推荐

《单片机原理与控制技术》可以作为高职高专自动化、计算机、应用电子技术、机电类等专业的教材，也可以作为工程技术人员学习单片机控制技术的参考书。

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