第一图书网, tushu007.com

<<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：9787502632212

10位ISBN编号：7502632212

出版时间：2010-2

出版时间：中国计量出版社

作者：韩建国 等编著

页数：263

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

近十年来，中国的数字电子技术紧跟着世界的步伐，以飞快的速度向前发展。
品种丰富、数目日增的微电子产品和数字电子产品，包括单片微型控制器（在中国国内简称为单片机），注入了中国市场。
从学习、理解其中最富有典型性、实际应用最广泛的单片微型控制器的基本原理与应用入手来学习、掌握数字一微电子技术，这不仅已成为越来越多的大学生和年轻工程师的强烈愿望，而且已变成了一项紧迫的任务。
面对这样的形势，中国国家教育部自1998年起正式在所有理工科大学开设了《单片机原理与应用》必修课。
为了满足这一日益高涨的需求，我们推出了题为《Foundation and Applications of Microcontroller》的大学教科书，经专家组评审，于2005年在高教出版社“高等教育百门精品教材建设计划选题目”中立项，并于2007年经评选纳入教育部普通高等教育“十一五”国家级规划教材出版计划。
本教材具备了以下特征： 1.系统性的原理介绍与实践性的应用实例描述相结合； 2.兼具综合性和先进性； 3.注意培养学生的实际工作能力； 4.深入浅出。
本书的基本内容分三个步骤及三个层次。
三个步骤如下： 第一步对单片机及其应用的概括介绍； 第二步对微控制器的基本概念、原理、功能和相关技术的针对性介绍； 第三步，在软硬件两个方面的实践性学习的指导。
其中试验指导方面，在《单片机原理与应用实践教学》（中国计量出版社）中有更系统的介绍。
本教材以一个完整的模式构成，从而引导读者首先了解基本原理，进而通过完成软、硬件两个方面的原理与实践的学习而掌握实际应用技术。
这三个层次指通用性的基本原理的介绍，以80C51型单片机为例的专门性介绍和覆盖有如80C196和PIC这样的若干种不同典型单片机一般性介绍。

内容概要

本教材基本覆盖了国内中文版同题教材的基本内容，并介绍了近十年来在国内外飞速发展、广泛普及的新产品技术(例如FPGA纳米技术和嵌入式微电路系统技术)。
全书在广泛参考国外相关书籍和资料的基础上由熟悉单片机专业英语和相关知识的国内外教育工作者合作编著完成；内容简练、重点突出、系统性与前趋性兼顾。
全书共分四篇十四章。
第一篇介绍了单片机产品、技术发展的历史、现状与全貌，同时较系统地介绍了普遍涉及的基本概念：第二篇以MCS 8051／2系列产品为核心，并与高端、低端产品(例如PLM 80198与PIC系列)相对照介绍了传统单片机的基础核心技术；第：三篇概括性地介绍了一些近十年出现的具有现代特色的新产品(例如S3C2410A、C 8051F33X、Atmega8／L和AduC 812)、新技术的全貌与特征；第四篇是独立实践性学习与训练的教学指导。
本书可作为高等院校电子、电气信息领域大学生必修课或选修课教材，也可供相关领域工程技术人员参考。

书籍目录

第一篇 全貌与概念 第一章 引言　1—1 数字信号处理器系列　1—2 单片机应用例　1—3 当前常用单片机特征　1—4 数字信号处理器发展历史　1—5 单片机发展中的技术提升　词汇与注释　练习与问题 第二章 单片机综述　2—1 单片机的一般组成　2—2 单片机的基本结构设计　2—3 NMOS，BMOS和CMoS材料／结构技术　2—4 单片机的基本操作过程　2—5 运行在单片机中的各种周期　2—6 核心功能块的基本工作条件　2—7 单片机存储器分类　2—8 应用开发　2—9 设备封装与芯片技术　2—10 实践性学习一80(C)51单片机综述　词汇与注释　练习与问题 第三章 程序设计入门　3—1 引言　3—2 指令系统　3—3 应用程序设计关键点　3—4 指令与程序　3—5 实践性学习(1)一8051汇编语言程序设计　3—6 实践性学习(2)一8051C-51言程序设计　3—7 PIC汇编指令系统一览　3—8 MCS 8086—80196指令系统一览　词汇与注释　练习与问题第二篇 传统产品与核心技术第三篇 扩展产品与技术第四篇 实践性学习指导参考文献

章节摘录

The circumstance of interrupt and interrupt service happen simply like to a student， doing homework, who suddenly hear the phone-ring and must memorize what had he justdone and where did he stop in his homework and go to answer the phone call then come backand remember the things he had just done and where did he stop when the phone ringed andcontinue his homework, starting again at the stop point. A microcontroller chip also oftenneeds to store current information temporarily and stop the running operation, then jump toa special cycle to finish another task, then turn back and fetch the information just stored byit and continue the primarily operation, starting again at the stop-point. The entire interrupt process can be divided into three parts, interrupt requirement andresponse, stack register access, and interrupt service implement. The first one refers to aninterrupt system, the second one is performed by using a stack memory block and addressaccess methods needed, and the third one can be met very often in practical application real-ized with some subprograms with special entrance/exit addresses. The interrupt functions allow the microcontroller CPU to work together with the inter-nal devices simultaneously, perform some temporary tasks random, eliminate breakdowns atany time when they happen. This interesting process is described in the following sections. ……

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