第一图书网, tushu007.com

<<数字逻辑>>

图书基本信息

书名：<<数字逻辑>>

13位ISBN编号：9787302234982

10位ISBN编号：7302234981

出版时间：2011-4

出版时间：清华大学出版社

作者：卫朝霞，茹鹏 著

页数：170

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

《数字逻辑》是计算机科学与技术（类）学生必修的一门重要专业基础课，在学科发展中起着承上启下的作用，是学习“计算机组成原理”、“微机原理与接口技术”、“单片机原理与应用”等课程的基础。
另外，“数字逻辑”课程又是一门实践性和应用性都很强的课程，随着计算机技术的迅速发展以及数字技术的广泛应用，新技术、新器件更新的速度加快，使得该课程处在知识更新快、应用范围广、逻辑功能强的发展趋势中。
《数字逻辑》结合以上特点，在介绍数字逻辑基础知识的基础上，系统阐述了数字系统中组合逻辑电路与时序逻辑电路的分析与设计方法，同时介绍了可编程技术在数字系统设计中的应用。
其主要目的是使学生从对数字系统的了解开始，到能使用数字集成电路实现工程所需的逻辑设计，为今后从事系统软硬件研制、开发和应用打下扎实的基础。
《数字逻辑》共分7章，主要内容包括数字逻辑基础、逻辑代数基础、组合逻辑电路、触发器、时序逻辑电路、逻辑门电路、半导体存储器与可编程器件等。
《数字逻辑》可作为高等院校计算机科学与技术、电子工程、自动控制等专业的教学用书，亦可供社会相关读者参考。

<<数字逻辑>>

书籍目录

第1章 数字逻辑基础1.1 概述1.1.1 数字逻辑研究的对象及方法1.1.2 数字逻辑的应用与发展1.1.3 数字逻辑电路的分类1.2 数制及其转换1.2.1 进位记数制1.2.2 数制转换1.3 带符号数的代码表示1.3.1 原码1.3.2 反码1.3.3 补码1.3.4 浮点数的表示1.4 编码1.4.1 二-十进制编码1.4.2 可靠性编码1.4.3 字符编码1.5 本章小结1.6 习题第2章 逻辑代数基础2.1 逻辑函数2.1.1 逻辑函数的基本概念2.1.2 逻辑函数的表示方法2.2 逻辑代数概述2.2.1 基本逻辑运算2.2.2 逻辑代数的基本定律2.2.3 逻辑代数的基本规则2.2.4 逻辑函数表达式的形式2.3 逻辑函数的化简2.3.1 用代数法化简逻辑函数2.3.2 用卡诺图化简逻辑函数2.3.3 逻辑函数化简中两个实际问题的考虑2.4 本章小结2.5 习题第3章 组合逻辑电路3.1 逻辑门电路的逻辑符号及其外部特性3.1.1 简单逻辑门电路3.1.2 复合逻辑门电路3.2 组合逻辑电路的分析3.2.1 组合逻辑电路的分析步骤3.2.2 组合逻辑电路的分析实例3.3 组合逻辑电路的设计3.3.1 组合逻辑电路的设计步骤3.3.2 组合逻辑电路的设计实例3.4 中规模通用集成电路的逻辑设计3.4.1 加法器3.4.2 数值比较器3.4.3 编码器和译码器3.4.4 数据选择器和数据分配器3.4.5 综合应用实例3.5 组合逻辑电路的险象3.5.1 险象的产生3.5.2 险象的分类3.5.3 险象的判断3.5.4 险象的消除3.6 本章小结3.7 习题第4章 触发器第5章 时序逻辑电路第6章 逻辑门电路第7章 半导体存储器与可编程器件附录a 常用逻辑门国标符号与非国标符号对照表附录b 常用ttl型中小规模集成电路芯片型号索引附录c 常用mos型中小规模集成电路芯片型号索引参考文献

章节摘录

在我们周围存在着电、声、光、磁、力等多种形式的信号。
目前对电信号的处理最为方便，技术上也最为成熟，将研究电信号产生与处理的技术称为电子技术。
电子技术研究的对象是载有信息的电信号（简称为信号），工程上将信号分为模拟信号和数字信号两类，相应地对这两种信号处理的电路分别称为模拟电路和数字电路。
1.1 概述 1.1.1 数字逻辑研究的对象及方法 模拟信号是指在时间上和幅度上都连续变化的信号，如温度、电场、速度等通过传感器变成的电信号及模拟语音的音频信号等。
对模拟信号进行传输、处理的电子线路称为模拟电路。
数字信号是指在时间上和数值（幅度）上都不连续（或称为离散）的信号，如数字式电子仪表、自动生产线上零件数量的统计、计算机内部处理的信号等。
对数字信号进行传输、处理的电子线路称为数字电路。
模拟信号与数字信号的对比如图1-1所示。

编辑推荐

教学目标明确，注重理论与实践的结合　　教学方法灵活，培养学生自主学习的能力　　教学内容先进，强调计算机在各专业中的应用　　教学模式完善，提供配套的教学资源解决方案

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