

<<逻辑与计算机设计导论>>

图书基本信息

书名：<<逻辑与计算机设计导论>>

13位ISBN编号：9787302189251

10位ISBN编号：7302189250

出版时间：2008-12

出版时间：清华大学出版社

作者：玛考威茨

页数：585

译者：魏耀

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>

<<逻辑与计算机设计导论>>

内容概要

《国外经典教材·计算机科学与技术·逻辑与计算机设计导论》是以作者之前所写的已成为全美数字逻辑教材第一选择的课本的写作风格为蓝本完成的。

书中包括了几章关于计算机设计的内容，其余内容全部是关于逻辑设计课程的基础知识。

丰富的例题是《国外经典教材·计算机科学与技术·逻辑与计算机设计导论》的一大特色，关键的知识点都提供了相应的设计示例，使读者入门轻松、自然。

与作者之前所写的书一样，《国外经典教材·计算机科学与技术·逻辑与计算机设计导论》对概念的讲述非常清晰，内容结构层次分明，因此非常适合作为数字逻辑课程的教材使用。

《国外经典教材·计算机科学与技术·逻辑与计算机设计导论》作为计算机科学、计算机工程及电子工程专业学生的入门书籍，针对初学者的特点，精心策划，准确定位；内容讲解深入浅出，既注重于数字逻辑设计中基本原理的介绍，又与计算机设计相结合，强调其在实际设计中的应用。

可以说是数字逻辑课程的理想教材。

<<逻辑与计算机设计导论>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 逻辑设计1.2 数制概述1.2.1 十六进制数1.2.2 二进制加法1.2.3 带符号数1.2.4 二进制减法1.2.5 小数、带分数及浮点表示法1.2.6 二进制编码十进制数 (BCD) 1.2.7 其他码1.3 例题1.4 习题1.5 第1章测试 (50分钟) 第 部分 逻辑设计第2章 组合系统2.1 组合系统的设计步骤2.1.1 无关状态2.1.2 真值表的形成2.2 开关代数2.2.1 开关代数的定义2.2.2 开关代数的基本性质2.2.3 代数式的处理2.3 用与、或、非门实现的逻辑电路2.4 反变量2.5 根据真值表得到代数表达式2.6 与非、或非及异或门2.7 代数表达式的化简2.8 代数式的处理及用与非门的实现2.9 例题2.10 习题2.11 第2章测试 (100分钟; 或分为两次, 每次50分钟) 第3章 卡诺图3.1 卡诺图简介3.2 使用卡诺图得到最简乘积项表达式3.3 无关项3.4 和的积 (POS) 3.5 五变量卡诺图3.6 多输出问题3.7 例题3.8 习题3.9 第3章测试 (100分钟; 或分为两次, 每次50分钟) 第4章 组合系统设计4.1 迭代系统4.1.1 组合逻辑电路中的延时4.1.2 加法器4.1.3 减法器及加/减法器4.1.4 比较器4.2 二进制译码器4.3 编码器及优先编码器4.4 数据选择器和数据分配器4.5 三态门4.6 门阵列——ROM、PLA及PAL4.6.1 只读存储器的应用4.6.2 可编程逻辑阵列的应用4.6.3 可编程阵列逻辑的应用4.7 组合系统的测试与仿真4.8 大系统设计示例4.8.1 一位十进制加法器4.8.2 七段数码显示驱动器4.9 例题4.10 习题4.11 第4章测试 (100分钟) 第5章 时序系统分析第6章 时序系统设计第7章 大型时序问题的解决第 部分 计算机设计第8章 计算机结构第9章 计算机设计基础第10章 中央处理器的设计第11章 除中央处理器外其他部分的设计附录A MODEL控制器设计概要附录B 部分习题答案附录C 章节测试答案

<<逻辑与计算机设计导论>>

章节摘录

1 绪论 《国外经典教材·计算机科学与技术·逻辑与计算机设计导论》介绍了数字系统的设计。

所谓数字系统，是指系统内所有信号均由离散值表示。

其中，数字系统通常是二进制，即对二元信号进行操作，二元信号通常用0和1来表示（尽管也有多元系统，但由于二元系统更加可靠，因此大部分数字系统使用二元信号）。

计算机与计算器是典型的数字系统，此外大部分电子系统中都有大量的数字逻辑。

CD机或iPod播放的音乐、计算机（以及新型的数字电视）屏幕上显示图像的点阵，以及大部分手机信号都是二进制数字串形式。

我们将这些二进制数据称为位。

《国外经典教材·计算机科学与技术·逻辑与计算机设计导论》的第I部分（第2-7章）介绍了通用的数字系统设计技术，即通常所说的逻辑设计过程。

这些技术通常仅限于小系统的使用，因此我们将探究将大系统分解成小的子系统的方法。

第II部分（第8-11章）的内容主要是数字计算机及类似的大系统的设计。

<<逻辑与计算机设计导论>>

编辑推荐

从基础知识入手，学生入门轻松 注重基本原理介绍，帮助读者理解设计过程 引入大量设计示例，引导读者设计

<<逻辑与计算机设计导论>>

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>