

《专用集成电路设计实用教程》

图书基本信息

书名：《专用集成电路设计实用教程》

13位ISBN编号：9787308051132

10位ISBN编号：7308051137

出版时间：2007-1

出版社：浙江大学出版社

作者：虞希清

页数：281

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《专用集成电路设计实用教程》

内容概要

在现代的IC设计中，工程师们广泛地使用数字电路的逻辑综合技术。工程师们使用RTL代码和IP描述设计的功能，进行高级设计，用综合工具对设计进行编辑和优化，以实现满足设计目标的电路。根据多年为客户进行技术训练，技术支持和IC设计的经验，笔者编写了本书。书中主要介绍了IC设计的基本概念，设计流程和设计方法，并就工程师们在设计中常见的问题，提供了解决方法。本书的特点是实用性强。

全书共九章，第一章概述IC设计的趋势和流程；第二章介绍用RTL代码进行电路的高级设计和数字电路的逻辑综合；第三章陈述了IC系统的层次化设计和模块划分；第四章详细地说明如何设置电路的设计目标和约束；第五章介绍综合库和静态时序分析；第六章深入地阐述了电路优化和优化策略；第七章陈述物理综合和简介逻辑综合的拓扑技术；第八章介绍可测性设计；第九章介绍低功耗设计和分析。

本书的主要对象是IC设计工程师，帮助他们解决IC设计和综合过程中遇到的实际问题。也可作为高等院校相关专业的高年级学生和研究生参考书。

《专用集成电路设计实用教程》

书籍目录

第一章 集成电路设计概念1.1 摩尔定律1.2 集成电路系统的组成1.3 集成电路的设计流程第二章 数字电路的高级设计和逻辑综合2.1 RTL硬件描述语言设计2.2 逻辑综合 (Logic Synthesis) 第三章 系统的层次化设计和模块划分3.1 设计组成及DC-Tcl3.2 层次 (Hierarchy) 结构和模块划分 (Partition) 及修改第四章 电路的设计目标和约束4.1 设计的时序约束4.2 复杂时序约束4.3 面积约束第五章 综合库和静态时序分析5.1 综合库和设计规则5.2 静态时序分析第六章 电路优化和优化策略6.1 电路优化6.2 优化策略6.3 网表的生成格式及后处理第七章 物理综合7.1 逻辑综合 (Logic Synthesis) 遇到的问题7.2 物理综合 (Physical Synthesis) 的基本流程7.3 逻辑综合的拓扑技术 (Topographical Technology) 第八章 可测试性设计8.1 生产测试简介8.2 可测试设计8.3 测试协议 (D algorithm) 8.4 测试的设计规则8.5 门级网表可测试问题的自动修正8.6 扫描链的插入8.7 可测试设计的输出和流程8.8 自适应性扫描压缩技术第九章 低功耗设计和分析9.1 工艺库的功耗模型9.2 功耗的分析9.3 低功耗电路的设计和和优化附录

《专用集成电路设计实用教程》

编辑推荐

在现代的IC设计中，工程师们广泛地使用数字电路的逻辑综合技术。工程师们使用RTL代码和IP描述设计的功能，进行高级设计，用综合工具对设计进行编辑和优化，以实现满足设计目标的电路。根据多年为客户进行技术培训，技术支持和IC设计的经验，笔者编写了本书。书中主要介绍了IC设计的基本概念，设计流程和设计方法，并就工程师们在设计中常见的问题，提供了解决方法。本书的特点是实用性强。全书共分九章，第一章概述IC设计的趋势和流程；第二章介绍用RTL代码进行电路的高级设计和数字电路的逻辑综合；第三章陈述了IC系统的层次化设计和模块划分；第四章详细地说明如何设置电路的设计目标和约束；第五章介绍综合库和静态时序分析；第六章深入地阐述了电路优化和优化策略；第七章陈述物理综合和简介逻辑综合的拓扑技术；第八章介绍可测性设计；第九章介绍低功耗设计和分析。本书的主要对象是IC设计工程师，帮助他们解决IC设计和综合过程中遇到的实际问题。也可作为高等院校相关专业的高年级学生和研究生的参考书。

《专用集成电路设计实用教程》

精彩短评

- 1、07年的书，IC经过这么多年的快速发展，今天读起来一点不觉得明日黄花。不愧是synopsis人写的。逻辑综合部分讲的很详细，还介绍了DC-T，是个十分不错的入门书。DFT部分没太明白，可能没实战过，不是很好理解。
总之，值得仔细研读的一本书。
- 2、还不错吧，毕竟是synopsis的人写的。
- 3、有些部分很有参考价值哦~

《专用集成电路设计实用教程》

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:www.tushu000.com