

## <<数字IC设计>>

### 图书基本信息

书名：<<数字IC设计>>

13位ISBN编号：9787111178798

10位ISBN编号：7111178793

出版时间：2006-1

出版时间：机械工业出版社

作者：唐杉

页数：353

字数：440000

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>

## &lt;&lt;数字IC设计&gt;&gt;

## 内容概要

本书内容主要是数字芯片前端设计，不涉及模拟或是混合电路的芯片设计，而前端是指在进行物理设计（布局布线）之前的内容。

本书首先介绍了和芯片设计相关的一些背景知识。

然后，使用一章的篇幅介绍芯片设计的流程和各个阶段使用的工具。

之后的章节，本书就根据芯片设计的流程逐步介绍前端设计需要的知识。

其中第3章为构架设计，比较详尽地介绍了构架设计的任务，一些应当考虑的问题和构架设计的方法。

第4章是RTL设计与仿真。

首先介绍的是一些RTL的设计规则；之后，讨论了如何在RTL设计中考虑综合和后端设计的问题；然后，给出了一些最常见的设计实例和代码；最后，介绍了仿真的相关知识。

第5章为逻辑综合和相关技术。

主要介绍了综合工具的功能和基本使用方法，包括基本的综合和优化的方法，以及和综合关系密切的静态时间分析和一致检查技术。

最后一章介绍了芯片设计的项目管理。

本书适于从事通信技术，电子、微电子技术领域内的数字集成电路设计及系统设计的工程题师、研究人员以及人关专业师生参考。

## &lt;&lt;数字IC设计&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 背景知识 1.1 集成电路工艺、分类和设计方法的演进 1.2 目前面临的问题和发展方向 1.3 本书的内容和范围 参考文献第2章 芯片设计流程和工具 2.1 需求分析和需求管理 2.2 算法和构架设计 2.3 模块设计和RTL实现 2.4 综合 2.5 时序验证 2.6 原型验证 2.7 后端设计 2.8 生产测试 2.9 工具的作用 参考文献第3章 构架设计 3.1 芯片构架选择和设计 3.2 芯片设计的特殊考虑 3.3 制定构架(或功能)规范 3.4 制定功能验证计划 参考文献第4章 RTL级设计和仿真 4.1 概念 4.2 RTL代码编写的规则 4.3 RTL级设计与综合及后端设计的关系 4.4 典型设计应用 4.5 RTL级设计的仿真验证 参考文献第5章 逻辑综合和相关技术 5.1 综合的概念和流程 5.2 使用DC进行综合 5.3 扫描综合 5.4 静态时间分析 5.5 等效性检查 参考文献第6章 芯片设计的项目管理 6.1 项目计划 6.2 项目控制与度量 6.3 风险管理 6.4 数据管理 6.5 芯片设计的质量保证 参考文献

#### 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>