

## <<SoC设计方法与实现>>

### 图书基本信息

书名：<<SoC设计方法与实现>>

13位ISBN编号：9787121043864

10位ISBN编号：7121043866

出版时间：2007-6

出版时间：电子工业

作者：郭炜

页数：290

字数：493

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>

## <<SoC设计方法与实现>>

### 内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

本书结合SoC设计的整体流程，对SoC设计方法学及如何实现进行了全面介绍。

全书共分14章，主要内容包括：SoC的设计流程、SoC的架构设计、电子级系统设计、IP核的设计与选择、RTL代码编写指南、先进的验证方法、低功耗设计技术、可测性设计技术及后端设计的挑战。

书中不仅融入了很多来自于工业界的实践经验，而且介绍了SoC设计领域的最新成果，可以帮助读者掌握工业化的解决方案，使读者能够及时了解SoC设计方法的最新进展。

本书可以作为电子、计算机等专业高年级及研究生的教材，也可以作为集成电路设计工程师的技术参考书。

## &lt;&lt;SoC设计方法与实现&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 SoC设计绪论 1.1 微电子技术概述 1.1.1 集成电路的发展 1.1.2 集成电路产业分工 1.2 SOC概述 1.2.1 什么是SoC 1.2.2 SoC的构成 1.2.3 SoC的优势 1.3 SOC设计的发展趋势及面临的挑战 1.3.1 SoC设计技术的发展与挑战 1.3.2 SoC设计方法的发展与挑战 1.3.3 未来的SoC 本章参考文献第2章 SoC设计流程 2.1 软、硬件协同设计 2.1.1 软、硬件协同设计方法 2.2 基于标准单元的SOC芯片设计流程 2.2.1 设计流程 本章参考文献第3章 SoC设计与EDA工具 3.1 电子系统级设计与工具 3.2 验证的分类及相关工具 3.2.1 验证方法的分类 3.2.2 动态验证及相关工具 3.2.3 静态验证及相关工具 3.3 逻辑综合及综合工具 3.3.1 EDA工具的综合流程 3.3.2 EDA工具的综合策略 3.3.3 优化策略 3.3.4 常用的逻辑综合工具 3.4 可测性设计与工具 3.4.1 测试和验证的区别 3.4.2 常用的可测性设计 3.5 布局布线与工具 3.5.1 EDA工具的布局布线流程 3.5.2 布局布线工具的发展趋势 3.6 物理验证/参数提取与相关的工具 3.6.1 物理验证的分类 3.6.2 参数提取 3.7 著名EDA公司与工具介绍 3.8 EDA工具的发展趋势 本章参考文献第4章 SoC架构设计及电子系统级设计 4.1 SOC中常用的处理器和DSP 4.2 SOC中常用的总线 4.3 SOC中典型的存储器 4.4 多核SOC的架构设计 4.4.1 可用的并行性 4.4.2 多处理器S。C设计中的架构选择 4.4.3 一种典型的多核soc——TI的开放式多媒体应用平台架构 4.5 SOC中的软件结构 4.6 电子系统级(ESL)设计 4.6.1 ESL发展的背景 4.6.2 ESL设计基本概念 4.6.3 ESL设计阶段及目标 4.6.4 ESL设计的流程 4.6.5 ESL设计的特点 4.6.6 ESL设计的核心——事务级建模 4.6.7 事务级建模语言简介及设计实例 4.6.8 ESL设计的挑战 本章参考文献第5章 IP复用的设计方法 5.1 IP的基本概念和IP分类 5.1.1 IP的定义 5.1.2 IP的分类 5.1.3 基于IP的可重用平台 5.2 IP设计流程 5.2.1 设计目标 5.2.2 设计流程 5.3 IP的验证 5.4 IP核的选择 5.5 IP市场 5.6 IP复用技术面临的挑战 5.7 IP标准组织 本章参考文献第6章 RTL代码编写指南第7章 同步电路设计及其与异步信号交互的问题第8章 综合策略与静态时序分析方法第9章 SoC功能验证第10章 可测性设计第11章 低功耗设计第12章 后端设计第13章 SoC中数据模混合信号IP的设计与集成第14章 I/O环的设计和芯片封装附录A 实验——基于ARM7TDMI处理器的SOC设计附录B 项目进度管理附录C 嵌入式系统设计

## <<SoC设计方法与实现>>

### 编辑推荐

《SoC设计方法与实现》可以作为电子、计算机等专业高年级本科生及研究生的教材，也可以作为集成电路设计工程师的技术参考书。

<<SoC设计方法与实现>>

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>