

<<SOC/ASIC设计.验证和测试方法>>

图书基本信息

书名：<<SOC/ASIC设计.验证和测试方法学>>

13位ISBN编号：9787306026828

10位ISBN编号：7306026828

出版时间：2006-3

出版时间：中山大学

作者：沈理

页数：260

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/ASIC设计.验证和测试方法>>

内容概要

本书阐述设计系统芯片(SOC)所需的新的设计、验证和测试方法学,其基本原理同样适合于超大规模专用集成电路芯片(ASIC)的设计。

本书分两大部分:第一部分为1~5章,是本书方法学的主要内容;第二部分为6,7章,介绍实际的电子设计自动化(EDA)工具和设计环境。

第1章简述集成电路的发展,介绍国际半导体技术路线图,以及SOC设计所面临的挑战。

第2章阐述SOC设计方法学,包括SOC的模型、设计分层,介绍设计重用和虚拟插座接口技术。

第3章阐述SOC / ASIC验证方法学,包括功能验证、等价验证、静态分析验证、物理验证等。

第4章阐述SOC / ASIC测试方法学,介绍集成电路测试技术和可测试性设计方法。

第5章介绍设计集成电路常用的硬件描述语言及其新发展,包括SystemC, SystemVerilog, OpenVera等语言。

第6章介绍synopsys公司的EDA系统,以及相应的IC设计和验证方法学。

第7章给出一个Philips SOC设计平台的实例。

本书主要是面向进入IC设计领域工作的科技人员、相关专业大学生和研究生,以及对高新技术有兴趣、需要更新知识的人群。

作者简介

沈理，男，1937年10月出生，浙江省人。
1959年毕业于浙江大学电机工程系，并进入中国科学院计算技术研究所工作。
研究员，博士生导师。

从事计算机学科领域的研究工作。
早期曾参加我国第一台大型电子管计算机——104机的研究工作，以及多台计算机的电路研究和体系结构设计工作。
1979年后从事容错计算等基础研究。
1982~1984年，赴美国纽约州立大学Binghamton分校作访问学者，进行VLSI测试研究。
1985~1988年，进行测试理论的基础研究。
主持完成一个国家自然科学基金项目的研究；并参加“七五”国家重点科技攻关项目“测试方法研究及应用”的工作，获1992年中科院自然科学奖二等奖。
1989~1991年，参加国家863计划课题研制工作，其中后两年赴美国参加国际科技合作，进行工作站设计和ASIC设计。
1992年后进行软计算和模糊系统等基础研究。
连续主持“八五”、“九五”863计划项目，“九五”中科院基础性研究重点项目，国家自然科学基金项目的研究工作。
1995年研制成功模糊推理控制芯片F100，达到国内领先水平和20世纪90年代初国际水平。
2000年研制成功新一代模糊推理控制芯片F200。
申请中国发明专利两项，发表论文90余篇，译著1部。

1990年后任中国计算机学会容错计算专业委员会委员。
1998年后任中国自动化学会智能自动化专业委员会委员。
美国IEEE高级会员。

研究方向：VLSI测试，SOC设计，容错计算，计算智能，模糊系统。

书籍目录

第1章 绪论 1.1 集成电路工业发展里程碑 1.2 半导体技术发展路线图 1.3 集成电路设计驱动 1.4 soc设计挑战 参考文献第2章 SOC设计 2.1 SOC模型 2.2 SOC设计分层 2.3 SOC系统设计 2.4 SOC硬件设计 2.5 SOC设计重用技术 2.6 Soc设计方法学 参考文献第3章 SOC / ASIC验证 3.1 验证技术概述 3.2 模拟 3.3 验证测试程序自动化 3.4 Lint检验 3.5 静态时序分析 3.6 形式等价检验 3.7 形式模型检验 3.8 定理证明验证 3.9 断言验证 3.10 集成电路设计的验证方法学 参考文献第4章 SOC / ASIC测试 4.1 测试技术概述 4.2 故障模拟 4.3 自动测试向量生成 4.4 电流测试 4.5 存储器测试 4.6 可测试性设计技术 4.7 扫描设计 4.8 边界扫描设计 4.9 内建自测试(BIST) 4.10 存储器的可测试性设计 4.11 SOC的可测试性设计 4.12 可调试性设计 4.13 可制造性设计和可维护性设计 4.14 集成电路的测试方法学 参考文献第5章 集成电路设计语言第6章 Synopsys EDA系统第7章 SOC设计平台实例——Philips Nexperia-DVP附录 英文缩写词

编辑推荐

本书阐述设计系统芯片（SOC）所需的新的设计、验证和测试方法学，其基本原理同样适合于超大规模专用集成电路芯片（ASIC）的设计。

本书主要是面向进入IC设计领域工作的科技人员、相关专业大学生和研究生，以及对高新技术有兴趣、需要更新知识的人群。

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>