

# 《数字系统测试》

## 图书基本信息

书名：《数字系统测试》

13位ISBN编号：9787121045424

10位ISBN编号：7121045427

出版时间：2007-6

出版社：电子工业

作者：[美]NirajJha , Sa

页数：704

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](http://www.tushu000.com)

# 《数字系统测试》

## 内容概要

在半导体集成电路的设计与制造过程中，测试的重要性越来越突出，有关数字系统测试方面的书籍也不断出现，本书是这些书籍中内容十分全面丰富的一本。本书系统地介绍了数字系统测试相关方面的知识，包括基础内容方面的自动测试向量生成、可测性设计、内建自测试等，高级内容方面包括IDDQ测试、功能测试、延迟故障测试、CMOS测试、存储器测试以及故障诊断等，并论述了最新的测试技术，包括各种故障模型的测试生成、集成电路不同层次的测试技术以及系统芯片的测试综合等，其内容涵盖了当前数字系统测试与可测试性设计方面的基础知识与研究现状等。本书可作为高等学校计算机、微电子、电子工程等专业的高年级本科生和研究生的教材与参考书，也可供从事相关领域工作，特别是集成电路设计与测试的科研与工程技术人员参考。

# 《数字系统测试》

## 作者简介

Niraj Jha是普林斯顿大学电气工程系的教授，同时是嵌入式系统芯片设计中心的负责人，他目前的研究工作集中在嵌入式系统芯片的综合与测试方面。他是IEEE会士，《IEEE VLSI系统学报》（IEEE Transactions on VLSI Systems）和《电子测试：理论与应用杂志》（Journal of Electro

# 《数字系统测试》

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 故障及其表现 1.2 故障分析 1.3 测试分类 1.4 故障覆盖率要求 1.5 测试经济学  
小结 习题 参考文献第2章 故障模型 2.1 电路的不同抽象层次 2.2 不同抽象层次的故障模型 2.3  
归纳故障分析 2.4 故障模型间的关系 小结 习题 参考文献第3章 组合逻辑与故障模拟 3.1 简介  
3.2 预备知识 3.3 逻辑模拟 3.4 故障模拟基础 3.5 故障模拟方式 3.6 近似的低复杂度故障模拟  
小结 补充阅读材料 习题 参考文献第4章 组合电路的测试生成 4.1 简介 4.2 复合电路表示与值系  
统 4.3 测试生成基础 4.4 蕴涵 4.5 结构化测试生成算法：预备知识 4.6 特定的结构化测试生成情  
况 4.7 非结构化测试生成技术 4.8 测试生成系统 4.9 减少测试中散热和噪声的测试生成 小结 补  
充阅读材料 习题 附录4.A蕴涵过程 参考文献第5章 时序电路的测试向量自动生成 5.1 时序ATPG方  
法与故障的分类 5.2 故障压缩 5.3 故障模拟 5.4 同步电路的测试生成 5.5 异步电路的测试生成  
5.6 测试压缩 小结 补充阅读材料 习题 参考文献第6章 IDD0测试 6.1 简介 6.2 组合ATPG 6.3  
时序ATPG 6.4 组合电路的故障诊断 6.5 内建电流检测器 6.6 基于电流检测测试的先进概念 6.7  
1DoQ测试的经济学 小结 补充阅读材料 习题 参考文献第7章 功能测试 第8章 延迟故  
障测试 第9章 CMOS测试 第10章 故障诊断第11章 可测试性设计 第12章 内建自测试 第13  
章 可测试性综合 第14章 存储器测试 第15章 高级测试综合第16章 系统芯片的测试综合

# 《数字系统测试》

## 精彩短评

- 1、这本书更适合搞测试方法学理论研究的同志们，搞工程的话，这本书有点过于繁琐了！
- 2、这是一本关于DFT方面的好书，较全面。
- 3、书到了，很快就到了。至于的内容自然还是可以的，只不过测试的东西读多了，感觉不出有什么新意
- 4、该书从数字系统的测试原理和测试方法给出了很好的分析，是一本从事测试行业工程师不可少却的一本书。值得仔细去研读。

# 《数字系统测试》

## 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](http://www.tushu000.com)