

## <<信号完整性分析>>

### 图书基本信息

书名：<<信号完整性分析>>

13位ISBN编号：9787121037849

10位ISBN编号：712103784X

出版时间：2007-2

出版时间：电子工业

作者：伯格丁

页数：586

字数：851000

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>

## <<信号完整性分析>>

### 内容概要

本书全面论述了信号完整性问题。

主要讲述了信号完整性和物理设计概论，带宽、电感和特性阻抗的实质含义，电阻、电容、电感和阻抗的相关分析，解决信号完整性问题的四个实用技术手段，物理互连设计对信号完整性的影响，数学推导背后隐藏的解决方案，以及改进信号完整性推荐的设计准则等。

该书与其他大多数同类书籍相比更强调直观理解、实用工具和工程实践。

它以入门式的切入方式，使读者很容易认识到物理互连影响电气性能的实质，从而可以尽快掌握信号完整性设计技术。

本书作者以实践专家的视角指出了造成信号完整性问题的根源，特别给出了在设计前期阶段的问题解决方案。

这是面向电子工业界的设计工程师和产品负责人的一本具有实用价值的参考书，其目的在于帮助他们在信号完整性问题出现之前能提前发现并及早加以解决，同时也可作为相关专业本科生及研究生的教学指导用书。

## <<信号完整性分析>>

### 作者简介

Eric Bogatin，于1976年获麻省理工学院物理学士学位，并于1980年获亚利桑那大学物理硕士和博士学位。

目前是GigaTest实验室的首席技术主管（CTO）。

多年来，他在信号完整性领域，包括基本原理、测量技术和分析工具等方面举办过许多短期课程，培训过4000多名工程师，在信号完整

<<信号完整性分析>>

书籍目录

Chapter 1 Signal Integrity Is in Your Future 1.1 What Is Signal Integrity? 1.2 Signal Quality on a Single Net 1.3 Cross Talk 1.4 Rail-Collapse Nosi 1.5 Electromagnetic Interference(EMI) 1.6 Two Important Signal Integrity Generaizations 1.7 Trends in Electronic Products 1.8 The Need for a New Design Methodology 1.9 A New Product Design Methodology 1.10 Simulations 1.11 Medeling and Models 1.12 Creating Circuit Models from Calculation 1.13 Three Types of Measurements 1.14 The Role Measurements 1.15 The Bottom Line

Chapter 2 Time and Frequency Domains 2.1 The Time Domain 2.2 Sine Waves in the Frequency Domain 2.3 Shorter Time to a Solution in the Frequency Domain 2.4 Sine Wave Features 2.5 The Fourier Transform 2.6 The Spectrum of a Repetitive Signal 2.7 The Spectrum of an Ideal Square Wave 2.8 From the Frequency Domain to the Time Domain 2.9 Effect of Bandwidth on Rise Time 2.10 Bandwidth and Rise Time .....

Chapter 3 Impedance and Electrical Models

Chapter 4 The Physical Basis Resistance

Chapter 5 The Physical Basis of Capacitance

Chapter 6 The Physical Basis of Inducatince

Chapter 7 The Physical Basis of Transmission Lines

Chapter 8 Transmission Lines and Reflections

Chapter 9 Lossy Lines,Rise-Time Degradation,and Material Properties

Chapter 10 Cross Talk in Transmission Lines

Chapter 11 Differential Pairs and Differential Impedance

Appendix AAppendix BAppendix CIndexAbout the Author

## <<信号完整性分析>>

### 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>