

## <<电磁兼容与PCB设计>>

### 图书基本信息

书名：<<电磁兼容与PCB设计>>

13位ISBN编号：9787111230472

10位ISBN编号：7111230477

出版时间：2008-2

出版时间：机械工业出版社

作者：姜雪松，王鹰 编著

页数：307

字数：493000

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>

## <<电磁兼容与PCB设计>>

### 内容概要

理解电磁兼容基础理论、掌握电磁兼容设计技术，并且能够应用在F42B(印制电路板)设计中，使设计的PCB第一次就能很好地达到电磁兼容性和信号完整性要求。这些几乎是所有相关领域开发人员所追求的目标。

本书正是出于这个目标而编写的，目的是解决电磁兼容与PCB设计的相关问题。

本书以系统性和实用性为原则，从电磁兼容基础理论出发，详细地讨论了电磁兼容与PCB设计的有关问题。

全书主要分为4个部分：电磁兼容基本原理、PCB设计基础、PCB的电磁兼容设计和PCB的信号完整性分析。

本书既适合作为高等院校电子电气相关专业学生的教材或参考书，同时对于从事硬件开发、PCB设计、系统设计的工程技术人员来说也是不可多得的参考书或是培训教材。

## &lt;&lt;电磁兼容与PCB设计&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1部分 电磁兼容基本原理 第1章 电磁兼容概述 1.1 电磁兼容设计 1.2 电磁兼容常用术语 1.3 电磁兼容组织和标准 1.3.1 电磁兼容组织 1.3.2 电磁兼容标准 1.4 电磁兼容测试 1.4.1 电磁兼容测试项目 1.4.2 电磁兼容测试场地 1.4.3 电磁兼容测试设备 1.5 电磁兼容与TEMPEST 第2章 电磁兼容基础理论 2.1 电磁干扰要素 2.1.1 电磁干扰的性质 2.1.2 电磁干扰源 2.1.3 耦合途径 2.1.4 敏感设备 2.2 传导耦合 2.2.1 直接传导耦合 2.2.2 公共阻抗耦合 2.3 辐射耦合 2.3.1 辐射场区的划分 2.3.2 电流元和磁流元辐射 2.3.3 本征阻抗 2.4 电磁兼容控制技术 2.4.1 传输通道抑制 2.4.2 空间分离 2.4.3 时间分隔 2.4.4 频率管理 2.4.5 电气隔离 2.5 电磁兼容控制在IC封装中的应用 第3章 电磁兼容设计技术 3.1 接地技术 3.1.1 地线阻抗的计算 3.1.2 信号地和安全地 3.1.3 地环路干扰及其解决方案 3.1.4 接地方式 3.2 滤波技术 3.2.1 差模干扰和共模干扰 3.2.2 滤波器的类型和性能指标 3.2.3 典型的低通滤波器模型 3.2.4 无源滤波器 3.2.5 有源滤波器 3.3 电磁屏蔽 3.3.1 电磁屏蔽的分类 3.3.2 屏蔽效能的定义及计算 3.3.3 孔洞的电磁泄露及其解决方案 3.3.4 缝隙的电磁泄露及其解决方案 3.3.5 截止波导管原理与应用第2部分 PCB设计基础 第4章 PCB设计概述 第5章 PCB传输线 第6章 PCB基本电路元器件第3部分 PCB的电磁兼容设计 第7章 PCB的电磁兼容设计原则 第8章 旁路与去耦 第9章 PCB的电磁兼容设计实践第4部分 PCB的信号完整性分析 第10章 PCB的信号完整性设计 第11章 PCB的电源完整性设计 第12章 Hyperlynx的仿真应用参考文献

<<电磁兼容与PCB设计>>

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>