

<<电磁兼容基础及工程应用>>

图书基本信息

书名：<<电磁兼容基础及工程应用>>

13位ISBN编号：9787512304314

10位ISBN编号：7512304315

出版时间：2010-10

出版时间：中国电力出版社

作者：周旭

页数：392

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>

## <<电磁兼容基础及工程应用>>

### 内容概要

本书从实际工程工作的需要出发，全面系统讲解电磁兼容设计技术，包括电磁兼容预测技术以及工程中常遇到的屏蔽、搭接、系统接地和隔离等设计技术，详细阐述了电子产品电磁兼容测试和整改技术。

全书共分为12章，主要内容包括：绪论、电磁场基础、电磁干扰源、电磁干扰的传播、电磁干扰控制技术、屏蔽的原理和技术、滤波技术及其应用、接地技术及其应用、搭接理论及其应用、电磁兼容预测和管理、电磁兼容标准与认证、电磁兼容试验技术。

本书注重实用性，书中列举了大量工程案例，可供电力、电子信息、电气及其自动化、通信工程、计算机科学与技术、电子科学技术、仪器和测试技术、集成电路、生物医学工程、工业自动化、系统可靠性工程、机电一体化等专业以及“卓越工程师计划”的工程师、技术人员作为电磁兼容性分析、测试和设计的参考和指南。

## &lt;&lt;电磁兼容基础及工程应用&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 电磁兼容的发展历程 1.2 电磁兼容的研究机构 1.3 电磁兼容的意义和特点 1.4 电磁兼容的研究内容 1.5 电磁兼容基本术语第2章 电磁场基础 2.1 宇宙电磁环境 2.2 地球磁场 2.3 地球电场 2.4 电磁发射基础第3章 电磁干扰源 3.1 电磁干扰源的分类 3.2 自然电磁干扰源 3.3 人为电磁干扰源 3.4 系统干扰源分析举例 3.5 各种干扰源的产生机理 3.6 电磁干扰源的性质 3.7 电磁干扰源的危害第4章 电磁干扰的传播 4.1 电磁干扰的三要素 4.2 电磁干扰的传播途径第5章 电磁干扰控制技术 5.1 电磁干扰控制策略 5.2 静电干扰控制技术 5.3 感应干扰控制技术 5.4 电源干扰控制技术 5.5 馈线干扰控制技术 5.6 地线干扰控制技术 5.7 模拟电路干扰控制 5.8 数字电路干扰控制 5.9 高频电路干扰控制 5.10 电磁兼容设计第6章 屏蔽的原理和技术 6.1 概述 6.2 电场屏蔽 6.3 磁场屏蔽 6.4 电磁场屏蔽 6.5 屏蔽材料的开发和应用第7章 滤波技术及其应用 7.1 概述 7.2 电源滤波器 7.3 信号滤波器第8章 接地技术及其应用 8.1 概述 8.2 安全接地 8.3 信号接地 8.4 大型复杂电子设备的接地 8.5 运动系统的接地第9章 搭接理论及其应用 9.1 概述 9.2 搭接的基本理论 9.3 搭接的加工方法 9.4 搭接的结构设计第10章 电磁兼容预测和管理 10.1 概述 10.2 电磁兼容预测的数学方法 10.3 电磁兼容预测的数学模型 10.4 电磁兼容预测的分析步骤 10.5 电磁兼容管理第11章 电磁兼容标准与认证 11.1 概述 11.2 欧洲标准与认证 11.3 美国的电磁兼容标准 11.4 澳大利亚的电磁兼容认证 11.5 我国的电磁兼容标准 11.6 国内的电磁兼容认证第12章 电磁兼容试验技术 12.1 概述 12.2 测试仪器与设施 12.3 静电测量及试验 12.4 屏蔽测量 12.5 传导干扰测试 12.6 传导抗扰度测试 12.7 辐射发射测试 12.8 辐射抗扰度测试 12.9 超短波频段电磁环境测试方法参考文献

## <<电磁兼容基础及工程应用>>

### 编辑推荐

《电磁兼容基础及工程应用》从电磁兼容基本概念切入，介绍了电磁兼容的基本概念、发展历史、常用术语以及电磁兼容标准；在电磁兼容的电磁原理中，介绍相关的电磁基本原理，电磁辐射与散射，传导耦合以及瞬态干扰；阐述了电磁兼容预测技术，包括干扰源、敏感源以及耦合途径的数学模型，预测流程和步骤。

《电磁兼容基础及工程应用》着重从电磁兼容工程应用角度论述了电子设备电磁兼容各种设计方法和技术，如接地、屏蔽、滤波、搭接等技术，电磁兼容试验技术，如传导干扰、传导抗扰度、辐射发射、辐射抗扰度测试等。

<<电磁兼容基础及工程应用>>

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>