

《电磁兼容技术》

图书基本信息

书名：《电磁兼容技术》

13位ISBN编号：9787115245724

10位ISBN编号：711524572X

出版时间：2011-5

出版社：人民邮电出版社

作者：王培章钱祖平于同彬

页数：379

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

《电磁兼容技术》

内容概要

王培章、钱祖平、于同彬编著的《电磁兼容技术》从电磁兼容基本概念入手，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，介绍了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，以及相关的电磁兼容预测软件；介绍了电磁兼容工程方法，主要包括接地、搭接、屏蔽和滤波的基本方法和具体应用；介绍了电磁兼容的应用，瞬态干扰的抑制技术，包括PCB（印制电路板）设计、生物电磁效应以及电磁辐射防护；介绍了频谱管理与频率指配，包括频率的划分与使用，频率的指配技术、方法以及指配效果评估；介绍了电磁兼容测量方法、电磁兼容测量场地与设备以及电磁兼容测量的实施等。

《电磁兼容技术》内容简明，便于自学。可作为高等院校电气、电子工程专业的教材，也可供从事电子技术工作的工程技术人员学习参考。

书籍目录

第1章 电磁兼容技术概述

1.1 电磁兼容的概念

- 1.1.1 电磁干扰
- 1.1.2 电磁干扰(emi)对电气、电子设备的危害
- 1.1.3 电磁兼容的含义
- 1.1.4 电磁兼容性的实施
- 1.1.5 电磁兼容技术的发展

1.2 电磁兼容技术术语

- 1.2.1 一般术语
- 1.2.2 干扰术语
- 1.2.3 发射术语
- 1.2.4 电磁兼容性能术语

1.3 电磁兼容的工程方法

- 1.3.1 电磁兼容性的工程分析方法
- 1.3.2 电磁兼容性控制技术
- 1.3.3 电磁兼容性分析与设计方法
- 1.3.4 电磁兼容性测量与试验技术

1.4 电气?电子产品的emc设计

- 1.4.1 emc的设计方法
- 1.4.2 emc的设计步骤
- 1.4.3 emc设计的理论基础和emc管理
- 1.4.4 预测及解决emi问题的流程

1.5 emc设计的基本过程

- 1.5.1 emc设计的措施
- 1.5.2 产品emc设计的技术
- 1.5.3 emc设计与产品开发关系
- 1.5.4 系统级emc设计

1.6 电磁兼容标准

- 1.6.1 与电磁兼容技术标准有关的组织机构
- 1.6.2 我国的电磁兼容技术标准体系
- 1.6.3 电磁兼容技术标准与规范的内容特点
- 1.6.4 电磁兼容认证

1.7 各种信号的频谱分析

- 1.7.1 信号的分类
- 1.7.2 信号的时域分析与频域分析
- 1.7.3 傅里叶变换的应用

1.8 分贝的概念与应用

- 1.8.1 分贝的定义
- 1.8.2 分贝的应用

第2章 屏蔽技术

2.1 电磁屏蔽原理

- 2.1.1 电磁屏蔽的类型
- 2.1.2 静电屏蔽
- 2.1.3 交变电场的屏蔽
- 2.1.4 低频磁场的屏蔽
- 2.1.5 高频磁场的屏蔽
- 2.1.6 电磁屏蔽

2.2 屏蔽效能

2.2.1 屏蔽效能的表示

2.2.2 屏蔽效能的计算

2.3 磁屏蔽材料的特性

2.3.1 导磁材料

2.3.2 导电胶与导磁胶

2.3.3 电磁屏蔽的结构

2.4 孔缝泄漏的抑制措施

2.4.1 装配面处接缝泄漏的抑制

2.4.2 通风冷却孔泄漏的抑制

2.4.3 观察窗口(显示器件)泄漏的抑制

第3章 滤波技术

第4章 接地和搭接技术

第5章 线路板设计emc技术

第6章 电缆设计

第7章 瞬态干扰的抑制

第8章 电磁兼容预测技术

第9章 电磁干扰的诊断与解决技术

第10章 emc测量

第11章 生物电磁效应与应用

第12章 频谱管理与频率指配

参考文献

《电磁兼容技术》

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