

《独立电力系统及其电力电子装置的电磁》

图书基本信息

书名：《独立电力系统及其电力电子装置的电磁兼容》

13位ISBN编号：9787030198785

10位ISBN编号：7030198786

出版时间：2007-10

出版社：科学出版社

页数：299

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

《独立电力系统及其电力电子装置的电磁》

内容概要

本文针对电力电子系统中电磁兼容的各方面问题作了全面、系统、深入的研究，重点阐述了传导EMI的测量、传导EMI源建模方法、干扰耦合通道辨识方法、电磁敏感度、电力电子设备中的EMI、电力系统的EMI、传导EMI抑制等内容，形成了预测、分析和抑制电力电子系统EMI较为完整的理论体系，并通过大量实例来说明这些理论方法的应用，特别是电磁干扰源和耦合通道建模以及系统级电磁兼容分析和故障诊断，是涉及电力电子系统中的电磁兼容性各个方面的一部重要论著。

《独立电力系统及其电力电子装置的电磁》

书籍目录

前言第1章 概述 1.1 电磁兼容的定义 1.2 电磁兼容的标准化进程 1.3 电磁兼容的研究领域 1.4 电力电子系统中电磁兼容研究的发展 1.5 本书的内容安排第2章 电磁干扰描述 2.1 常见的电磁干扰源及其特性 2.1.1 自然干扰源 2.1.2 人为干扰源 2.2 电磁干扰的作用途径及分析方法 2.2.1 传导干扰 2.2.2 辐射干扰 2.3 电磁干扰的分类 2.3.1 按频率成分进行分类 2.3.2 按干扰性质分类 2.3.3 按传输方式分类第3章 传导电磁干扰的测量 3.1 信号的频域和时域特征 3.2 EMC标准中常用的基本单位 3.3 电磁兼容测试中常用的仪器 3.3.1 EMI接收机 3.3.2 频谱分析仪 3.3.3 信号源和功率放大器 3.3.4 测量附属设备 3.4 干扰电压测量 3.4.1 差模干扰电压测量 3.4.2 共模干扰电压测量 3.4.3 干扰电压测量时的一些问题 3.5 干扰电流测量 3.5.1 电流探头 3.5.2 退耦电容 3.5.3 功率吸收钳 3.6 面电流测量方法 3.6.1 感应线圈测量方法 3.6.2 表面磁场测量方法 3.7 脉冲类干扰的测量 3.7.1 脉冲类干扰的参数 3.7.2 瞬变脉冲强度的测量第4章 常见电力电子设备的电磁干扰 4.1 电力电子电路中的EMI 4.1.1 电力半导体器件产生的EMI 4.1.2 电力电子电路中的电磁干扰 4.1.3 脉冲类信号的频谱估算 4.2 整流电路产生的EMI预测 4.2.1 可控整流电路产生的EMI计算 4.2.2 高频整流电路产生的EMI 4.3 斩波器产生的EMI 4.3.1 斩波器电磁干扰模型 4.3.2 IGBT开关暂态建模 4.4 逆变器产生的EMI分析 4.4.1 逆变器干扰源的开关函数描述 4.4.2 PWM逆变器干扰计算方法第5章 电力电子系统的传导干扰分析 5.1 系统电磁干扰的分析方法 5.2 多整流器系统中的传导干扰预测 5.2.1 多个相控整流器系统的干扰预测 5.2.2 多PWM高频整流器系统的干扰预测 5.3 电力推进（整流—逆变—电动机）系统的电磁干扰分析 5.3.1 系统结构 5.3.2 逆变系统干扰源计算 5.3.3 差模干扰等效电路 5.3.4 共模干扰等效电路 5.4 开关电源系统传导干扰分析 5.4.1 干扰耦合通道辨识第6章 抵制电磁干扰的措施第7章 电磁敏感度分析第8章 系统电磁兼容性分析与建模第9章 系统电磁兼容性故障诊断参考文献附录

《独立电力系统及其电力电子装置的电磁》

精彩短评

- 1、内容理论多，工程实际应用太少，感觉有点虚。
- 2、课程推荐参考书。。。
- 3、做电力电子方面系统级EMI研究的，这绝对是一本很好的书，如果配合上马院士的那些博士所发表的文章的话，详细可以把系统的EMI做的很好。推荐
- 4、内容设计全面，可惜没有足够的篇幅展开。和浙大的那本书结合着看还不错
- 5、马院士的书，应该值得看看！
- 6、为实验室其他同学买的！！！！！！

《独立电力系统及其电力电子装置的电磁》

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