

<<电源系统电磁兼容设计与应用>>

图书基本信息

书名：<<电源系统电磁兼容设计与应用>>

13位ISBN编号：9787508352718

10位ISBN编号：7508352718

出版时间：2007-7

出版时间：电力出版社

作者：郝晓冬，乔恩明 主编

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>

<<电源系统电磁兼容设计与应用>>

内容概要

本书是作者多年从事电源、电磁兼容设计与制造的总结。

本书以电源为例，突出理论联系实际，尽量以“少讲理论、公式，多讲工程实际、要领”为特点，系统、全面地论述了电源的电磁兼容设计与应用。

内容包括电磁兼容设计的基本原理、干扰抑制措施和电磁兼容设计方法。

详细讲述了电源系统的电磁噪声来源、电源系统的谐波干扰及瞬态干扰抑制方法，书中用电磁兼容的思想详细论述了线路板设计、接地设计、线缆设计、屏蔽设计、滤波设计及软件的抗干扰设计。

本书内容丰富，可操作性强，既有流行的实用技术，又有新颖的应用电路。

论述方法通俗易懂，深入浅出，希望能对从事电子设备设计、研发的工程技术人员有所帮助，使他们学习本书后能迅速找到解决电磁干扰的方法，具备解决实际电磁兼容问题的能力。

本书也可供大专院校相关专业的师生学习、参考使用。

<<电源系统电磁兼容设计与应用>>

书籍目录

序言前言第一章 概述 第一节 电磁兼容研究的内容及重要性 第二节 电磁兼容设计的目的 第三节 电磁兼容定义及名词解释 第四节 电磁兼容标准概述 第五节 电磁兼容性管理 第六节 电磁兼容工程方法第二章 电磁兼容设计的基本原则 第一节 电磁干扰源与敏感性 第二节 电磁干扰耦合途径 第三节 电磁兼容设计的基本内容第三章 电源系统的电磁噪声 第一节 功率半导体器件产生的电磁噪声 第二节 几种典型电磁干扰的表征方法 第三节 电源装置中主电路的电磁噪声 第四节 功率变换级辐射噪声分析第四章 线缆设计 第一节 线缆的辐射及电磁场对线缆的干扰 第二节 导线之间串扰的机理及对策 第三节 进出机箱(I/O)电缆设计 第四节 屏蔽电缆及屏蔽电缆的接地第五章 电源系统谐波干扰的抑制技术 第一节 电源系统中的谐波问题 第二节 单相整流电路的改进及三相整流器的多重化 第三节 具有功率因数校正的整流电路第六章 屏蔽技术 第一节 屏蔽的分类及原理 第二节 屏蔽效能 第三节 实际工程中的屏蔽措施第七章 接地技术 第一节 安全地与信号地 第二节 地线干扰的机理 第三节 地线设计原则 第四节 线路板地线设计第八章 滤波技术 第一节 电磁干扰滤波器 第二节 EMI滤波器的种类 第三节 滤波器的设计 第四节 EMI滤波器的主要指标 第五节 EMI电源滤波器的安装 第六节 信号线滤波器第九章 电源的瞬态干扰及其抑制 第一节 电源的瞬变脉冲群(EFT) 第二节 浪涌噪声及其防护 第三节 静电放电(ESD)保护第十章 电源的印制电路板(PCB)抗干扰设计 第一节 印制电路板的常用材料和安装方法 第二节 印制电路板布线基础 第三节 小功率直流开关电源的设计流程及注意事项 第四节 印制电路板的干扰与抑制 第五节 单片开关电源的电磁兼容性设计举例第十一章 软件的抗干扰设计 第一节 软件的基本要求和抗干扰特点 第二节 软件的可靠性设计 第三节 数字量I/O通道中的软件抗干扰 第四节 软件执行过程中的抗干扰设计技术 第五节 数字滤波 第六节 系统故障自诊断设计第十二章 电磁干扰故障诊断及解决方法 第一节 干扰问题诊断步骤 第二节 机箱改造及屏蔽处理 第三节 传导干扰的解决 第四节 电缆接地应注意的问题 第五节 电源通过GJB151A-1997标准测试实例参考文献

<<电源系统电磁兼容设计与应用>>

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>