

<<电磁兼容原理及应用教程>>

图书基本信息

书名：<<电磁兼容原理及应用教程>>

13位ISBN编号：9787302079996

10位ISBN编号：7302079994

出版时间：2004-4-1

出版时间：清华大学出版社

作者：吕文红,杨阳,郭银景,唐富华

页数：321

字数：497000

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>

<<电磁兼容原理及应用教程>>

内容概要

电磁兼容是一种理论性和实践性都非常强，涉及知识范围非常广的综合性学科。

本书偏重于电磁兼容技术的实际应用，对基础理论有所兼顾。

全书以电磁兼容技术的实际应用为基线，利用数据和图表来说明技术原理，省略了繁琐的公式推导和论证。

全书的主要内容包括电磁兼容的基本概念和原理，各种电磁干扰产生的机理、危害和防护措施，电磁兼容的测试与预测，人体电磁兼容原理、电磁波的生物效应和电磁波的防护等。

本书从实际工作的需要出发，论述了电磁故障诊断技术，电波暗室的设计，防电磁干扰滤波器的设计，PCB板的设计等实用技术。

详细阐述了工程中常遇到的屏蔽、搭接、系统接地和隔离等技术。

简要介绍了新的电磁兼容技术和材料，以及电磁兼容软件和电磁兼容的发展。

本教材适合电子信息、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、生物医学工程、工业自动化、系统可靠性工程、机电一体化等专业的师生使用，也可作为相关专业工程技术人员继续教育的培训教材，还可供从事科研和工程项目的相关人员作为电磁兼容性分析、测试和设计的参考书。

<<电磁兼容原理及应用教程>>

书籍目录

第1章 电磁兼容概述 1.1 电磁干扰的危害 1.2 电磁兼容的名词术语与常见术语 1.3 电磁兼容技术的发展及电磁认证 1.4 习题第2章 电磁兼容理论基础 2.1 各种信号的频谱分析 2.2 电路与磁路 2.3 电磁场原理 2.4 电磁兼容的单位及换算 2.5 习题第3章 电磁环境及电磁污染途径 3.1 自然电磁环境 3.2 人工电磁干扰 3.3 电磁干扰三要素 3.4 习题第4章 电磁兼容试验 4.1 电快速瞬变脉冲群抗扰度试验 4.2 静电放电抗扰度试验 4.3 浪涌(冲击)抗扰度试验 4.4 射频场感应的传导骚扰抗扰度试验——注入电流试验 4.5 电波暗室 4.6 实用电磁干扰故障诊断技术 4.7 EMC-Scanner电磁辐射测试软件 4.8 习题第5章 电磁兼容滤波器设计 5.1 干扰的分类 5.2 电磁干扰滤波器 5.3 常用滤波器元件 5.4 滤波器的选用和安装 5.5 习题第6章 屏蔽、搭接、系统接地与隔离 6.1 电磁屏蔽原理 6.2 电磁屏蔽材料 6.3 屏蔽完整性 6.4 搭接技术 6.5 系统接地 6.6 隔离技术 6.7 习题第7章 PCB的电子兼容设计 7.1 PCB中的电磁干扰 7.2 PCB的一般设计原则 7.3 旁路和去耦 7.4 PCB中的抗串扰设计 7.5 PCB接地 7.6 习题第8章 生物电磁效应与应用 8.1 生物电与人体电磁兼容 8.2 电磁波的生物效应 8.3 电磁的应用与防护 8.4 习题第9章 电磁兼容预测 9.1 电磁兼容预测原理 9.2 电磁兼容预测常用软件功能介绍 9.3 习题附录A 我国现行的电磁兼容国家标准一览表附录B 部分电磁兼容国家军用标准附录C 部分国内外防雷相关标准及防雷器技术参数附录D 习题答案参考文献

<<电磁兼容原理及应用教程>>

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>