

<<电磁兼容设计与测试技术>>

图书基本信息

书名：<<电磁兼容设计与测试技术>>

13位ISBN编号：9787811241747

10位ISBN编号：7811241749

出版时间：1970-1

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：何宏 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>

<<电磁兼容设计与测试技术>>

内容概要

以现有国际、国内电磁兼容标准为基础，介绍电磁兼容设计与测试技术。

主要内容包括电磁兼容技术概述和理论基础，干扰耦合机理，传输线及干扰分析，电磁骚扰发射测量，抗扰度的测试，电磁兼容滤波、接地及屏蔽技术，印制电路板PCB的电磁兼容设计，电磁干扰故障诊断与解决技术等。

本书可作为电气与电子工程、信息和计算机技术、自动控制与机电一体化、仪器和测试技术及生物医学工程等专业的本科生和研究生的教材，还可作为从事电气和电子产品研发、设计、制造、质量管理、检测与维修等工程技术人员的参考书。

<<电磁兼容设计与测试技术>>

书籍目录

第1章 电磁兼容技术概述1 1.1 概述 1.1.1 电磁干扰的危害 1.1.2 电磁兼容的含义 1.1.3 电磁干扰的三要素 1.1.4 电磁干扰(骚扰)源的分类 1.1.5 电磁干扰(骚扰)源的时间、空间、频谱特性 1.1.6 电磁兼容性分析与设计方法 1.1.7 电磁兼容性研究的基本内容 1.2 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 发展及认证 1.3.1 电磁兼容技术的发展 1.3.2 电磁兼容技术的认证 习题2

第2章 电磁兼容理论基础 2.1 电磁干扰(骚扰)的数学描述方法 2.1.1 周期性函数的傅里叶变换 2.1.2 非周期性干扰信号的频谱分析 2.1.3 脉冲信号的傅里叶积分 2.1.4 脉冲信号的快速时频域转换 2.2 电路与磁路 2.2.1 电路 2.2.2 磁路 2.3 分贝的概念与应用 2.3.1 分贝的定义及换算关系 2.3.2 分贝的应用 习题3

第3章 干扰耦合机理 3.1 传导耦合 3.1.1 电容性耦合 3.1.2 电感性耦合 3.1.3 电容性耦合与电感性耦合的综合考虑 3.2 高频耦合 3.2.1 分布参数电路的基本理论 3.2.2 高频线间的耦合 3.2.3 低频情况的耦合 3.3 辐射耦合 3.3.1 电磁辐射 3.3.2 近场区和远场区的特性 3.3.3 电磁波的极化 3.3.4 辐射耦合途径 习题4

第4章 传输线及干扰分析 4.1 传输线的信号传输特征 4.1.1 传输线方程组 4.1.2 无限长传输线 4.1.3 传输线的基本参数 4.1.4 传输线方程的双曲线函数解 4.1.5 实际传输线 4.1.6 传输线的输入阻抗 4.1.7 终端开路或短路的传输线 4.2 双导线传输线 4.2.1 双导线传输线的基本假设 4.2.2 均匀双导线传输线的信号传输特征 4.3 干扰源位于传输线任意位置时沿线电压和电流的分布 4.4 多导线传输线 4.4.1 均匀介质中的无损耗多导线传输线 4.4.2 不均匀介质中的无损多导线传输线 4.5 导线间的串扰 习题5

第5章 电磁骚扰发射测量 5.1 传导骚扰发射测量 5.1.1 测量接收机 5.1.2 人工电源网络 5.1.3 试验方法 5.2 辐射骚扰发射测量 5.2.1 开阔试验场 5.2.2 电波暗室 5.2.3 必要的试验设施 5.2.4 试验方法 5.3 用吸收钳法测量辐射功率发射 5.3.1 试验方法的提出 5.3.2 功率吸收钳 5.3.3 测量线路第6章 抗扰度的测试第7章 电磁兼容滤波、接地及屏蔽技术第8章 印制电路板PCB的电磁兼容设计第9章 电磁干扰故障诊断与解决方法附录A 电磁兼容国家标准附录B 部分电磁兼容国际标准附录C 电磁兼容认证的有关文件附录D 电磁干扰(骚扰)源的频谱参考文献

<<电磁兼容设计与测试技术>>

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:<http://www.tushu007.com>