

<<电磁干扰检测与控制1000问>>

图书基本信息

书名：<<电磁干扰检测与控制1000问>>

13位ISBN编号：9787115193339

10位ISBN编号：7115193339

出版时间：2009-2

出版时间：人民邮电出版社

作者：董光天 编著，王欢 等改编

页数：264

字数：315000

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>

<<电磁干扰检测与控制1000问>>

内容概要

本书以一问一答的形式详细介绍了与电磁干扰检测和控制技术有关的知识。

本书首先从基础理论应用着手，使读者先建立对电磁干扰技术理论的分析能力；再从实际应用出发，说明了对于电磁干扰各种常见问题应该做到防患于未然，以控制为主、检测为辅的道理。

另外，本书从不同层次讲述了从元件到系统中电磁干扰控制工作的重点和注意事项，同时还介绍了电子设备所衍生的电磁辐射及触电伤害，以及检测过程中应该注意的问题。

本书选择的问题贴近实际且针对性强，可作为电子工程相关专业的学生和技术人员的参考书。

<<电磁干扰检测与控制1000问>>

书籍目录

- 第1章 基础理论应用与分析 1.1 电磁波辐射特性的分析 1.2 天线概论 1.3 电磁干扰检测专用单位 1.4 绝缘体与导体 1.5 电阻、电感、电容R.L.C.频率响应 1.6 电阻、电感、电容噪声分析 1.7 隔离度与金属板 1.8 隔离材料的效益 1.9 瞬时突波 1.10 发射接收系统干扰模式分析 1.11 干扰现象物理分析 1.12 光纤 第2章 键合、滤波、接地、隔离的控制 2.1 键合 2.1.1 键合界面阻抗特性分析 2.1.2 各种键合方法 2.2 滤波 2.2.1 电感、电容、介质滤波器 2.2.2 导磁环 (ferrite bead) 的特性与应用 2.2.3 突波抑制器 2.2.4 滤波器的功能 2.2.5 滤波器功能分类与阻抗匹配的关系 2.2.6 电感、电容、L、II、T及带通、带阻滤波功能的频率响应 2.3 接地 2.3.1 单点接地与多点接地 2.3.2 共模、差模与单点、多点接地之间的关系 2.3.3 共模接地耦合 (CM ground) 2.3.4 各种接地模式的阻抗说明 2.3.5 电缆线布线接地 2.3.6 设备安全接地 2.4 隔离 2.4.1 隔离实际应用 2.4.2 隔离材料与外形和隔离度 2.4.3 金属盒各型开口隔离设计 2.4.4 电缆线隔离与转换阻抗的关系 2.4.5 电缆线隔离接地 2.4.6 电缆线隔离与干扰控制 2.4.7 电缆线的EMI控制接地设计第3章 电路板电磁干扰的控制 3.1 PCB重点问题分析 3.2 绕线板、单层板、多层板 3.3 背板与母板 3.4 PCB线路电场、磁场干扰耦合 3.5 PCB线路EMI控制方法 3.6 PCB布线及电缆EMI控制 3.7 PCB电路中去耦合电容应用 3.8 PCB旁路电容、去耦合电容及大型电容应用 3.9 PCB布线与接地 3.10 PCB端点阻抗反射干扰 3.11 PCB数字逻辑电路 (clock ckt) 3.12 PCB数字及模拟电路控制EMI设计 3.13 PCB接口输入/输出线 (I/O) 3.14 PCB共模、差模噪声辐射量 3.15 PCB特殊结构设计控制EMI 第4章 元件、电路板、电路电磁干扰的控制 4.1 二极管及功率晶体管干扰控制 4.2 接头 4.3 模拟、数字主体元件耐受度 4.4 模拟、数字放大器干扰分析 4.5 模拟设备耐受性及控制方法 4.6 数字设备耐受性及控制方法 4.7 显示器EMI控制 4.8 瞬时突波控制 4.9 电路EMI问题诊断 4.10 EMI问题诊断法 第5章 设备系统电磁干扰分析与控制 5.1 系统内、系统间的EMI分析与控制 5.2 通信发射与接收电磁干扰分析 5.3 系统内与系统间电磁调和设计 5.4 电子装备系统的EMI控制工作重点 5.5 隔离、结合、滤波、接地、布线工作的目的 5.6 光纤干扰问题 第6章 辐射伤害 6.1 ESD控制 6.2 PCB静电控制 (ESD) 6.3 触电伤害 6.4 射频辐射伤害 6.5 手机辐射伤害 6.6 高压线附近辐射场强 6.7 基地台及家电用品辐射场强伤害第7章 检测仪器、设施、方法 7.1 EMI检测工作执行条件 7.2 频谱仪与接收机 7.3 EMI检测仪器 7.4 隔离室与微波暗室 7.5 户内、户外测试场功能比较 第8章 检测误差 8.1 EMI检测误差 8.2 检测误差值与可信度关系附录A 电子系统发射接收干扰与控制分析评估摘要 A.1 电子系统干扰的定义与现象 A.1.1 干扰定义 A.1.2 干扰现象 A.2 电子系统设备干扰分析评估 A.2.1 系统间 A.2.2 系统内 (intra system) A.2.3 全系统 (系统间+系统内) (Inter+Intra) system A.3 电子系统EMI控制的工作方法 A.3.1 系统间 (Inter system) 干扰控制 A.3.2 系统内 (Intra system) 干扰控制 A.4 电子系统电磁调和干扰控制 A.5 总结电子系统电磁调和 A.6 系统间+系统内干扰分析范例说明 A.6.1 微波站相互干扰评估分析 A.6.2 雷达站相互干扰评估分析 A.7 系统间+系统内干扰分析控制说明

<<电磁干扰检测与控制1000问>>

编辑推荐

《电磁干扰检测与控制1000问（第2版）》选择的问题贴近实际且针对性强，可作为电子工程相关专业的学生和技术人员的参考书。

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>