第一图书网, tushu007.com

<<电磁干扰排查及故障解决的电磁兼容技术>>

图书基本信息

内容概要

本书定量地阐述了电磁干扰（EMI）的诊断和故障解决的电磁兼容（EMC）技术，以及使用的仪器设备；定量地阐述了现场实际EMC测试中的电磁干扰问题、感性的串联损耗电磁兼容解决方案、传导型问题解决方案的工作模式、电磁兼容的容性解决方案；详细地阐述了对每种EMI的抑制措施和EMI抑制元件的应用条件；并给出了电磁干扰抑制措施的最佳方案选择。
书中配有大量的图例、表格、计算公式、可参照的特性曲线、附录等。

作者简介

米切尔·麦迪圭安，1941年出生于法国巴黎，是一位拥有BSEE和MSEE学位的电气工程师。
1965年-1968年期间，他先后效力于法国空军基地和马赛尔-戴索特飞机制造所。
1968年，他进入法国奈斯附近的IBM研发实验室，在那里从事数字专用交换机和调制解调器的研发工作。

米切尔·麦

书籍目录

译者序作者简介前言引言第1章 EMI/EMC基础知识的复习 1.1 术语 1.2 电磁干扰（EMI）/电磁兼容（EMC术语） 1.3 度量单位：贝尔 1.4 信号时域-频域的转换 1.5 干扰源、被干扰对象及耦合通道 1.6 EMI的耦合通道 1.7 接收机抗干扰第2章 电磁干扰抑制措施的最佳选择第3章 EMI的诊断和解决技术及使用的仪器设备 3.1 模型和鉴定阶段中的电磁干扰问题 3.2 符合发射规范的检测 3.3 符合抗干扰性规范的检测 3.4 现场的电磁干扰问题（当设备出现故障时采取的措施） 3.5 如何衡量维修结果：电流及电场探头第4章 传导型问题的解决 4.1 传导型问题解决方案的工作模式 4.2 串联衰减设备和并联衰减设备的比较第5章 电磁兼容的容性解决方案 5.1 理论概述 5.2 电介质材料及容差 5.3 差模（线到线）滤波电容器 5.4 印制电路板容性总线和扁平封装电容器 5.5 共模（线到地/机壳）滤波电容 5.6 安装指南 5.7 滤波连接器与适配器第6章 感性、串联损耗电磁兼容解决方案 6.1 理论概述 6.2 磁心材料 6.3 铁氧体和加载铁氧体的电缆 6.4 电感、差模和共模 6.5 接地扼流图 6.6 共模双绕组（无感）扼流圈（纵向变压器） 6.7 组合式电感电容元件第7章 电源线滤波器第8章 电源隔离变压器、电源稳压器和不间断电源 8.1 电源隔离变压器 8.2 法拉第屏蔽变压器 8.3 电源稳压器和不间断电源第9章 信号隔离变压器 第10章 暂态抑制器 10.1 固态变阻器，Transzorbs(r) 10.2 气体放电管第11章 搭接、接地连续性和减小RF阻抗 11.1 接地编织层或金属带 11.2 印制电路板（PCB）接地垫片 11.3 金属电缆线槽及其公共的金属编织层 11.4 地阻抗减小，垫高的金属底板接地衬垫 11.5 临时接地板第12章 辐射型问题的解决 12.1 导体带 12.2 网状屏蔽带和拉链式外套 12.3 电缆屏蔽、连接和接头 12.4 EMI密封垫 12.5 窗口和通风板的EMI屏蔽 12.6 导电涂料 12.7 导电箔 12.8 导电布第13章 电磁兼容测试中的电磁干扰问题：实践提示 13.1 测量的确认 13.2 与仪器有关的误差 13.3 弱信号和强背景噪声的问题 13.4 与系统配置及附件相关的误差 13.5 与线路阻抗稳定网络（LISN）有关的误差 13.6 与阻抗失配和电压驻波比有关的误差 13.7 由仪器安装不当造成的背景噪声参考文献

媒体关注与评论

当碰到电子噪声或干扰问题时，你所需要的迅速排查及解决的方案均包含在这本《电磁干扰排查及故障解决的电磁兼容技术》一书中。
它给出了有序而系统的方法，不但可以用来分析电磁干扰的原因，而且可以用来排除电磁干扰所引起的故障。
不管你的任务是设计、实验测试还是在线故障排除，也不管你所面临的是哪种电子设备，本书都能给你提供一个容易实现的并且是优化的解决方案。
本书由EMC设计者和解决EMI问题的专家米切尔·麦迪圭安著。
书中有效而循序渐进的引导，正是你在解决实际总是中苦苦找寻的。
本书的特点是：　　解决方案大全能够帮你准确快速选择正确的方案。
流程简图能够简化排查解决故障的过程。
将抑制电磁干扰的元器件从说明、应用、局限性几个方面进行了分类。
实用的替代方案代替了正规的实验室测试。
考虑了现实生活中的实际问题，如成本、时限的要求，可实现性等。
大多数电环境中的EMI问题的解决方案。
不管电磁干扰是发生在汽车自动锁定装置中、医学诊断仪器中还是计算机主板中，也不管你从事的是研究开发、原型设计、故障检测还是设备安装，只有减少电磁干扰的工具包——《电磁干扰排查及故障解决的电磁兼容技术》一书，能实实在在地帮助你在工作中避免浪费时间或走入死胡同。

第一图书网, tushu007.com

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