第一图书网, tushu007.com

<<设备和系统安装的电磁兼容技术技>>

图书基本信息

书名：<<设备和系统安装的电磁兼容技术技巧和工艺>>

13位ISBN编号：9787111247623

10位ISBN编号：7111247620

出版时间：2008-10

出版时间：机械工业出版社

作者：王守三　编译

页数：390

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是以介绍和讨论系统和设备安装中所涉及的EMC技术、技巧和工艺为中心内容的专著，共分10章。
其中，第1-7章分别介绍设备和系统安装中对EMC技术的需要。
设备和系统安装中的EMC技术、产品装配中的EMC技术；产品装配和安装中的滤波和屏蔽技术、设备和系统安装现场的雷电和浪涌保护；CE+CE≠CE，我们应该怎么做；正确选用滤波器。
第8、9章给出两个具体实例，分别是在一个音频系统设备中良好EMC工程实践的实施——在电览屏蔽的两端均完成搭接可以降低噪声；良好的EMC工程技术在工业机柜设计和构成中的实施。
第10章是系统和设备及其电缆的EMC通用安装指南。
书后还附有文中出现的英文缩略语索引。
本书适合从事EMC设计、管理人员阅读，也适合参加EMC培训的师生参考。

第一图书网, tushu007.com

作者简介

王守三，1966年毕业于原上海科技大学无线电系无线电物理专业。
毕业后曾在原上海仪表电讯工业局仪器仪表工业公司从事电子仪器的开发和研制。
1975年复旦大学指名调入化学系从事电化学电子学测量方法的科研与教学工作。
1983年赴美国康涅狄克州立中央大学物理系计算机实验室工作

第一图书网, tushu007.com

<<设备和系统安装的电磁兼容技术技>>

书籍目录

序概述第1章　设备和系统安装中对EMC技术的需要　1.1　大地，什么是大地　1.2　大地、地、保护性导体。
公共搭接网络和大地板块电极　1.3　电流返回通路　1.4　导体、搭接以及大地电极具有复阻抗　1.5　差模（DM）和共模（CM）　1.6　DM对CM转换中的互易性　1.7　来自设备的发射　1.7.1　频率低于1MHz的发射　1.7.2　在1～200MHz之间的发射　1.7.3　频率高于200MHz时的发射　1.8　连续射频（RF）的抗扰度问题　1.9　瞬态EM现象的坑度问题　1.10　当电缆和设备处在建筑物外部的情况　1.11　小结　参考文献第2章　设备和系统安装中的EMC技术　2.1　简介　2.2　装置的分隔和对它们分别供电的必要性　2.3　把发送和返回电流通路尽可能地挨在一起敷设　2.4　网孔化搭接（接大地）网络　2.4.1　为什么讲星形搭接不是一个良好的实践方法　2.4.2　网孔化公共搭接网络（CBN）　2.4.3　搭接环导体　2.4.4　搭接垫　2.4.5　隔离的搭接网络　2.5　在电缆两端同时完成屏蔽搭接　2.5.1　为什么讲仅在电缆屏蔽的一端完成搭接已不再是一个良好的实践方法　2.5.2　在CBN质量很差情况下应该如何处理　2.5.3　当制造厂商的应用指南要求电缆屏蔽不仅在一端搭接的情况　2.5.4　当相应的安全标准禁止使用这些EMC技术怎么办　2.6　PEC的类型　2.7　搭接电缆的铠装　2.8　电缆的分类、分隔距离和布线　2.8.1　电缆的分类等级　2.8.2　电缆间的分隔的距离　2.8.3　电缆布线　2.9　屏蔽机柜的互连接　参考文献第3章　产品装配中的EMC技术　3.1　EMC技术在各类产品装配中的广泛应用　3.2　不要仅根据CE樗来判断一个产品的性能　3.3　物理学背景　3.4　一个公司内部的信息交流　3.5　沿用良好的EMC实践　3.6　形成一个本机RF参考（一个EMC大地）　3.7　最佳化RF性能的搭接方法　3.7.1　保护性搭接（安全性）导体连接　3.7.2　与本机RF参考连接用的短导线或编织带　3.7.3　金属壳体与本机RF参考的搭接　3.7.4　使用本机RF参考面作为一个保护性搭接导体　3.7.5　屏蔽电缆与屏蔽连接器的搭接　3.7.6　与本机RF参考的搭接　3.7.7　尾线　3.8　在电缆屏蔽的两端都要完成搭接　3.9　滤波器以及它设置和安装　3.10　罩壳屏蔽　3.10.1　屏蔽电缆进入一修习工蔽罩壳的情况　3.10.2　非屏蔽电缆进入一修习工蔽罩壳的情况　……第4章　产品装配和安装中的滤波和屏蔽技术第5章　设备和系统安装现场的雷电和浪涌保护第6章　CE+CE≠CE，我们应该怎么做第7章　正确选用滤波器第8章　在一个音频系统设备中良好EMC工程实践的实施——在电缆屏蔽的两端均完成搭接可以降低噪声第9章　良好EMC工程技术在工业机柜设计和构成中的实施第10章　设备和系统及其电缆的EMC通用安装指南英文缩略语索引

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

第1章　设备和系统安装中对EMC技术的需要　　1.1　大地，什么是大地　　“ 大地（earth） ”或“ 地（ground） ”这两个记号对不同领域的工程师来讲，会有着许多不同的含义。
如如，在一个电力设备的实验中，接大地导体代表的可以是在AC电源线中的保护性导体、建筑中的公共搭接网络、雷击保护系统的大地板块（earth mass）电极或者在AC电网的配电变压器上接到大地板块电极的导体。
本章所要讨论的是若干电磁（EM）现象中，如何将一个电子设备与保护性导体、公共搭接网络或在地板块完成正确的连接，以改善设备的EMC性能。
而上面所使用的“ 大地板块 ”电极实际上就是指按技术远东要求，以某种特定方式埋入地下的电极。
所以，在某种程度上此时的大地板块也就是某现场上“ 地球 ”的代名词了。
为了有效地控制电磁现象，完成正确的搭接和接大地设计是必需的。
为此　，设计工程师必须分析、了解并掌握与电磁现象有关的实际电流流动的情况。
这一个分析的结果表明：有些电磁现象会在很大程度上受到这些连接的影响，而有些则不会或影响很小。
本章并不打算就安全问题展开讨论。
但我必须指出：绝对不允许为了获得良好的EMC性能而牺牲安全保障。
举例来讲，倘若通过使用一个保护性导体（比如，这样做会在一个测量食品或音频系统中降低交流哼声。
实际上，至今这仍然是一个常用的实践方法）来改善某些EMC性能，可能会与安全法规相抵触的场合，就绝对不允许这样做！
……

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