

<<电磁兼容试验技术>>

图书基本信息

书名：<<电磁兼容试验技术>>

13位ISBN编号：9787563528318

10位ISBN编号：7563528318

出版时间：2012-5

出版单位：北京邮电大学出版社有限公司

作者：陈淑凤，马蔚宇，马晓庆 编著

页数：204

字数：299000

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>

## <<电磁兼容试验技术>>

### 内容概要

陈淑凤、马蔚宇、马晓庆编著的《电磁兼容试验技术(第2版)》是以现有国际、国内电磁兼容标准为基础，结合作者多年电磁兼容测试工作经验及部分科研成果编写而成。

本书系统地阐述了电磁兼容试验原理及其相关内容。

为使读者更好地了解电磁兼容试验，书中列举了大量的工程实例。

《电磁兼容试验技术(第2版)》可供高等工科院校电类专业进行电磁兼容教学时参考，也可供电子工程技术人员参考使用。

# <<电磁兼容试验技术>>

## 书籍目录

### 第1章 绪论

- 1.1 emc试验技术的发展
- 1.2 emc试验在emc学科中的重要位置
- 1.3 emc测量标准
- 1.4 emc试验结果评价

### 第2章 emc基础知识

- 2.1 电磁干扰与电磁敏感度
- 2.2 测量值单位
- 2.3 测量接收机检波方式
- 2.4 频域测量带宽选择
- 2.5 测量接收机灵敏度
- 2.6 测量接收机过载问题
- 2.7 测量值准确度
- 2.8 天线系数
- 2.9 电磁环境电平

### 第3章 emc实验室

- 3.1 emc实验室设计要求
- 3.2 emc实验室设计方案
- 3.3 emc实验室工程实施
- 3.4 emc实验室验收
  - 3.4.1 屏蔽效能测试
  - 3.4.2 场地衰减测试
  - 3.4.3 场均匀性检测方法
- 3.5 emc实验室管理
- 3.6 emc实验室实例
  - 3.6.1 欧洲最大的emc测试中心
  - 3.6.2 一个典型的无线通信产品emc实验室
- 3.7 emc实验室认可

### 第4章 吉赫兹横电磁波传输室和混响室

- 4.1 吉赫兹横电磁波传输室
  - 4.1.1 概述
  - 4.1.2 基本结构与原理
  - 4.1.3 时域阻抗分析
  - 4.1.4 电压驻波比的测量
  - 4.1.5 gtem室内电磁场分布
  - 4.1.6 gtem组成电磁辐射敏感度测试系统
  - 4.1.7 gtem组成电磁辐射干扰测试系统
  - 4.1.8 gtem试验测试技术的应用与发展
- 4.2 混响室
  - 4.2.1 概述
  - 4.2.2 工作原理
  - 4.2.3 主要参数
  - 4.2.4 场均匀性测试方法
  - 4.2.5 混响室的应用

### 第5章 开阔试验场地

## <<电磁兼容试验技术>>

### 5.1 开阔试验场地概述

#### 5.2 oats基本结构

##### 5.2.1 接地平板的构造

##### 5.2.2 平坦性(粗糙度)

##### 5.2.3 气候保护罩

#### 5.3 归一化场地衰减

##### 5.3.1 归一化场地衰减的理论值

##### 5.3.2 归一化衰减的测量

#### 5.4 oats在电磁辐射干扰和骚扰试验中的应用

##### 5.4.1 电磁辐射干扰和骚扰测量用oats

##### 5.4.2 试验场地无障碍区

##### 5.4.3 试验场地周围的射频电磁环境

#### 5.5 oats在天线系数校准中的应用

##### 5.5.1 calts

##### 5.5.2 反射面的结构

##### 5.5.3 反射面边缘效应和反射面周围环境

##### 5.5.4 校准用试验天线

##### 5.5.5 天线校准用测试场地的符合性准则

### 第6章 emc测量设备

#### 6.1 电磁干扰测量设备

##### 6.1.1 测试接收机

##### 6.1.2 电磁干扰测试附件

##### 6.1.3 测量系统及测量软件

#### 6.2 电磁敏感度测量设备

##### 6.2.1 模拟干扰源

##### 6.2.2 功率放大器

##### 6.2.3 功率计

##### 6.2.4 大功率定向耦合器

##### 6.2.5 传感器

##### 6.2.6 辐射敏感度测量天线

##### 6.2.7 电磁敏感度测试系统及测量软件

### 第7章 emc测量方法

#### 7.1 emc测试简介

##### 7.1.1 测试的目的及分类

##### 7.1.2 测试的一般步骤

#### 7.2 emc测试准备

##### 7.2.1 试验场地条件

##### 7.2.2 环境电平要求

##### 7.2.3 试验桌

##### 7.2.4 测量仪器和被测设备的隔离

##### 7.2.5 敏感性判别准则

##### 7.2.6 被测设备的放置

#### 7.3 传导发射测试

##### 7.3.1 测试布置

##### 7.3.2 测量方法

#### 7.4 辐射发射测试

##### 7.4.1 测试布置

## <<电磁兼容试验技术>>

- 7.4.2 测量方法
- 7.5 传导敏感度测试
  - 7.5.1 概述
  - 7.5.2 测量设备
  - 7.5.3 传导敏感度测试方法
- 7.6 辐射敏感度测试
  - 7.6.1 概述
  - 7.6.2 测量设备
  - 7.6.3 辐射敏感度测试方法
  - 7.6.4 静电放电敏感度测试方法
- 7.7 emc预测试
  - 7.7.1 emc预测试在产品研制过程中的重要性
  - 7.7.2 emc预测试设备
  - 7.7.3 emc预测试方法
  - 7.7.4 emc预测试实例
  - 7.7.5 emc加固辅助测试介绍
- 第8章 系统级emc试验
  - 8.1 基本概念
  - 8.2 系统级emc试验的必要性和复杂性
  - 8.3 系统级emc试验要求
  - 8.4 系统级emc试验内容
    - 8.4.1 系统总装过程中的接地电阻和搭接电阻测试
    - 8.4.2 电源线上传导干扰检测
    - 8.4.3 系统自兼容试验
    - 8.4.4 系统电磁环境试验
- 第9章 与emc相关的测试
  - 9.1 频率特性测试
  - 9.2 电缆屏蔽效能测试
  - 9.3 电磁环境测试
  - 9.4 天线耦合度测试
  - 9.5 电磁干扰滤波器测试
  - 9.6 三阶互调特性测试
  - 9.7 互调传导敏感度测试
  - 9.8 交调传导敏感度测试
  - 9.9 无源互调产物测试
  - 9.10 空间微放电现象测试
- 第10章 计量知识与不确定度分析
  - 10.1 仪器设备的校准
    - 10.1.1 测量接收机的校准
    - 10.1.2 天线的校准
    - 10.1.3 传感器的校准
    - 10.1.4 脉冲源的校准
  - 10.2 测试系统的校准
  - 10.3 测试系统的不确定度分析
    - 10.3.1 测量不确定度的基本概念
    - 10.3.2 测量不确定度评定在电磁兼容领域的应用
    - 10.3.3 测量不确定度分析评定的一般方法

## <<电磁兼容试验技术>>

10.3.4 电磁兼容测试的不确定度分析

10.3.5 典型不确定度分量的评定方法

参考文献

<<电磁兼容试验技术>>

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>