

# 《测试技术与测试信号处理》

## 图书基本信息

书名：《测试技术与测试信号处理》

13位ISBN编号：9787302007920

10位ISBN编号：7302007926

出版时间：1997-10

出版社：清华大学出版社

作者：吴正毅

页数：245

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《测试技术与测试信号处理》

## 内容概要

### 内容简介

本书论述有关动态测试和测试所获信号的处理技术。全书共分七章，第一章是有关本学科的综述；第二、三章讨论了测试信号和系统的普遍理论和实践问题；第四、五、六章论述了测试系统中主要的环节；第七章是对测试信号的处理和分析理论和应用的讨论。

本书可作为高等院校有关专业的教材。也可供从事本领域技术人员参考。

## 书籍目录

### 目录

#### 第一章 绪论

#### 第二章 信号概述

##### §2 - 1 信息与信号

##### §2 - 2 信号的分类

##### §2 - 3 信号的描述

##### 一、确定性信号的描述

##### 二、非确定性信号的描述

#### 第三章 测试系统分析

##### §3 - 1 概述

##### §3 - 2 静态特性

##### 一、误差表达

##### 二、静态特性

##### §3 - 3 动态特性

##### 一、线性系统

##### 二、测试系统动态特性的描述和作用

##### 三、理想频响函数

##### 四、频响函数的测定

##### 五、频响函数与传递函数

##### §3 - 4 负载效应

##### 一、电路系统的负载效应

##### 二、广义负载效应

#### 第四章 信号的获取

##### §4 - 1 概述

##### §4 - 2 参量型传感元件

##### 一、电阻式传感元件

##### 二、电容式传感元件

##### 三、电感式传感元件

##### §4 - 3 发电型传感元件

##### 一、磁电式传感元件

##### 二、涡流 - 磁电式传感元件

##### 三、压电式传感元件

##### 四、其他类型的发电式传感元件

##### §4 - 4 其他类型的传感元件

##### 一、霍尔传感元件

##### 二、光导纤维传感元件

##### 三、伺服式传感器

##### 四、数字式传感器

#### 第五章 信号的加工

##### §5 - 1 概述

##### §5 - 2 电桥

##### 一、直流电桥

##### 二、交流电桥

##### §5 - 3 调制与解调

##### 一、概述

##### 二、幅值调制与解调

##### 三、频率调制与解调

## §5 - 4 滤波

- 一、概述
- 二、理想滤波器
- 三、实际滤波器
- 四、滤波器原理
- 五、滤波器特性的逼近
- 六、滤波器的组合使用
- 七、其他类型的滤波

## §5 - 5 非线性校正

- 一、模拟线性化
- 二、数字线性化

## §5 - 6 模拟、数字转换器

- 一、概述
- 二、数字 - 模拟转换器
- 三、模拟 - 数字转换器

## 第六章 信号的记录

### §6 - 1 概述

- 一、记录仪器的作用
- 二、记录仪器的分类
- 三、记录仪器的基本组成

### §6 - 2 视觉记录仪器

- 一、电压记录仪器
- 二、电流记录仪器

### §6 - 3 新型记录仪器

- 一、无机械惯性记录系统
- 二、阵列式记录仪器
- 三、波形存储式记录仪

### §6 - 4 磁带记录器

- 一、结构与工作原理
- 二、记录方式

## 第七章 测试信号的处理和分析

### §7 - 1 概述

### §7 - 2 确定性信号的处理与分析

- 一、模拟式频谱分析仪
- 二、数字式信号处理与分析

### §7 - 3 随机信号的处理与分析

- 一、均值、均方值、方差
- 二、概率密度函数
- 三、相关
- 四、功率谱密度函数
- 五、相干函数（凝聚函数）

- 六、倒频谱

## 参考文献

## 精彩短评

### 1、教材

# 《测试技术与测试信号处理》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)