

<<测试技术与信号处理>>

图书基本信息

书名：<<测试技术与信号处理>>

13位ISBN编号：9787502625269

10位ISBN编号：7502625267

出版时间：2006-11

出版时间：中国计量

作者：范云霄，隋秀华编

页数：266

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>

## 书籍目录

绪论第一章 信号的描述第一节 概述一、信号的分类二、信号的描述方式第二节 周期信号的频谱一、概述二、傅里叶级数与应用三、周期信号的频谱分析第三节 非周期信号的频谱一、概述二、傅里叶积分与变换三、非周期信号的频谱分析第四节 傅里叶变换的性质及应用一、傅里叶变换的常用性质二、典型信号的频谱思考题习题第二章 测试装置的基本特性第一节 概述一、概念与术语二、线性装置及其主要性质第二节 静态特性第三节 动态特性一、时域动态特性二、频域动态特性第四节 常见装置的特性一、一阶装置的特性二、二阶装置的特性三、串联与并联环节的特性第五节 不失真测试条件第六节 动态特性之间的关系一、时域中装置的单位脉冲响应 $h(t)$ 二、各域动态特性的关系及差别第七节 测试系统的负载效应一、负载效应的一般关系二、几种阻抗配合的负载效应思考题习题第三章 信号的获取第一节 概述第二节 参数型传感器一、电阻式传感器二、电容式传感器三、电感式传感器第三节 发电型传感器一、磁电式传感器二、压电式传感器三、热电偶式传感器第四节 光电型的传感器一、光敏式传感器二、色敏式传感器三、固态图像传感器四、红外辐射式传感器第五节 其他类型的传感器一、霍尔传感器二、光导纤维传感器三、气敏传感器四、智能传感器概念习题第四章 信号的变换第一节 电桥一、直流电桥二、交流电桥第二节 滤波器一、理想滤波器二、实际滤波器的描述三、滤波器原理四、滤波器的应用第三节 调制器与解调器一、幅值调制二、幅值调制的解调三、频率调制与解调第四节 模拟与数字信号转换器一、概述二、数字/模拟转换器三、模拟/数字转换器思考题习题第五章 信号的显示和记录第一节 概述一、信号显示的作用和分类二、记录仪器的作用和分类第二节 信号的显示一、数码显示二、图视显示第三节 信号的显性记录一、电位计式记录仪器二、检流计式记录仪第四节 信号的隐性记录一、结构与工作原理二、记录方式三、其他隐性记录器件思考题习题第六章 信号的干扰及其抑制第一节 概述第二节 干扰源一、干扰的分类二、自然干扰三、电气设备干扰四、内部干扰第三节 干扰耦合一、电阻耦合二、容性(电场)耦合三、感性(磁场)耦合第四节 电磁屏蔽一、电场屏蔽二、磁场屏蔽第五节 接地一、安全接地二、信号接地三、电缆屏蔽层的接地四、隔离习题第七章 信号的分析与处理第一节 概述第二节 随机信号的统计特征一、概述二、随机信号的统计特征第三节 相关分析一、概念与定义二、相关函数的工程应用第四节 谱分析一、功率谱与应用二、相干函数与应用三、倒频谱与应用第五节 数字信号处理概论一、数字信号处理的步骤与概念二、信号数字化中的问题与对策三、离散傅里叶变换(DFT)思考题习题第八章 计算机测试技术与系统第一节 概述一、计算机测试系统的特点二、计算机测试仪器的基本组成第二节 计算机测试系统中的输入和输出通道一、信号输入通道二、数据输出通道三、A/D、D/A通道的设计第三节 计算机测试系统中的接口和总线技术一、概述二、RS 232 C标准接口总线三、USB标准接口四、GPIB标准接口总线五、VXI总线第四节 计算机测试系统一、基于单片机的测试系统二、虚拟仪器思考题第九章 机械振动的测试第一节 概述第二节 单自由度系统的受迫振动一、由交变力引起的振动二、由基础的振动引起的振动第三节 振动的激励一、振动的激励方式二、激振器第四节 振动的测量及测振仪器一、测振传感器二、振动信号的分析仪器第五节 机械系统动态参数的确定一、自由振动法二、共振法习题第十章 温度的测试第一节 温度测试的基本概念一、温标的定义二、温标的种类第二节 常用测温方法第三节 热电阻测温一、铂电阻二、铜电阻三、热敏电阻第四节 热电偶测温一、热电变换原理二、热电偶的基本定律三、常用热电偶四、热电偶的冷端温度补偿五、热电势的测量第五节 辐射式测温一、全辐射测温二、红外测温参考书目

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>