第一图书网, tushu007.com

<<工程测试与信号处理>>

图书基本信息

书名：<<工程测试与信号处理>>

13位ISBN编号：9787560938325

10位ISBN编号：7560938329

出版时间：2006-9

出版时间：华中科技大学出版社

作者：蔡共宣

页数：264

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

内容概要

本书分为五个部分。
第一部分为第1章，主要介绍信号的概念、信号的描述方法、信号的组成及信号分析的基础知识。
该部分内容是信号测试的基础。
第二部分为第2～4章，主要介绍测试系统的基本特性，组成测试系统的传感器、信号调理电路和显示记录仪器的基本概念和原理。
该部分内容是本教材的主要内容，和实际联系较为紧密。
通过必要的教学实验，使学生达到融会贯通的目的。
第三部分为第5章，主要介绍相关分析及其应用、功率谱分析及其应用，以及数字信号处理的基本概念。
该部分体现了测试信号处理的相关内容。
第四部分为第6章，主要介绍工程测试的典型应用，包括振动测试、位移测试、应变和力的测试、温度的测试、流体参量的测试和噪声的测试等。
该部分内容是教材必要的补充，是从理论过渡到实际的重要部分。
该部分内容较多，可以适应不同专业的需求。
第五部分为第7章，主要介绍虚拟测试系统，重点介绍虚拟仪器和LabVIEW及其组成的测试系统，这是第二版新增的内容。

本书可作为高等学校机械类各专业的教材，也可供大专、职大、成人高校各相关专业选用，还可供从事测试工作的工程技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<工程测试与信号处理>>

书籍目录

绪论
第1章 信号描述及分析基础
1.1 概述
1.2 周期信号及其频谱
1.3 非周期信号及其频谱
1.4 随机信号
思考题与习题
第2章 测试系统的基本特性
2.1 概述
2.2 测试系统的静态特性
2.3 测试系统的动态特性
2.4 典型测试系统动态特性分析
2.5 实现不失真测试的条件
2.6 测试系统动态特性参数的测试
思考题与习题
第3章 常用传感器工作原理与测量电路
3.1 传感器概述
3.2 应变式电阻传感器
3.3 电容式传感器
3.4 电感式传感器
3.5 压电式传感器
3.6 磁电式传感器
3.7 光电式传感器
3.8 其他常用传感器
3.9 传感器的选用
思考题与习题
第4章 信号的调理与显示记录
4.1 电桥
4.2 信号的调制与解调
4.3 滤波器
4.4 信号的显示与记录
思考题与习题
第5章 信号的分析与处理
5.1 概述
5.2 相关分析及其应用
5.3 功率谱分析及其应用
5.4 相干函数分析与应用
5.5 倒频谱分析与应用
5.6 数字信号处理
思考题与习题
第6章 工程测试的典型应用
6.1 振动测试
6.2 位移的测试
6.3 应变和力的测试
6.4 温度的测试

6.5 流体参量的测试
6.6 噪声的测试
思考题与习题
参考文献

章节摘录

版权页：插图：

编辑推荐

《工程测试与信号处理(第2版)》是普通高等院校机械类精品教材,普通高等院校“十一五”规划教材之一。

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