

《自动检测与转换技术》

图书基本信息

书名：《自动检测与转换技术》

13位ISBN编号：9787302314073

10位ISBN编号：7302314071

出版时间：2013-4

出版社：王振成、吴耀宇、李九宏 清华大学出版社 (2013-04出版)

页数：217

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.tushu000.com

《自动检测与转换技术》

内容概要

《自动检测与转换技术(21世纪高等院校自动化类实用规划教材)》编著者王振成。

《自动检测与转换技术(21世纪高等院校自动化类实用规划教材)》主要介绍机械工程中常见机械参量的检测和信号转换的原理与方法。全书共分9章，主要内容包括自动检测技术的基本知识、应变和力的测试、位移的测量、速度的检测、机械振动的检测、流量和压力的测量、温度的检测、环境量的检测及无损探伤技术和计算机辅助检测系统。

《21世纪高等院校自动化类实用规划教材：自动检测与转换技术》适用于高职高专及成人高校机械、电气及电子工程、汽车和冶金类等工科专业使用，也可供高等学校本科相关专业选用，同时可以供传感器技术爱好者自学及从事测控技术工作的工程技术人员参考。

书籍目录

绪论 第1章 自动检测技术的基本知识 1.1 测量的基本概念及方法 1.1.1 测量的基本概念 1.1.2 测量方法 1.2 测量误差及其分类 1.2.1 测量误差的表示方式 1.2.2 测量误差的分类 1.3 测量结果的数据分析及其处理 1.3.1 测量结果的数据分析 1.3.2 测量结果的数据处理 1.3.3 测量系统静态误差的合成 1.4 传感器及其基本特性 1.4.1 传感器的定义及组成 1.4.2 传感器的分类 1.4.3 传感器的基本特性 复习思考题 第2章 应变和力的测试 2.1 应变的测试 2.1.1 应变片的工作原理 2.1.2 应变片的类型 2.2 测量电路——电桥 2.2.1 直流电桥 2.2.2 交流电桥 2.3 应变片的选择与粘贴 2.3.1 应变片的选择 2.3.2 应变片的粘贴 2.3.3 试件上的布片与接桥 2.3.4 提高应变测试精度的措施 复习思考题 第3章 位移的测量 3.1 概述 3.2 位移—数字式传感器 3.2.1 光栅式位移传感器 3.2.2 数字式角编码器 3.2.3 磁栅式传感器 3.2.4 容栅式传感器 3.3 其他常用的位移传感器 3.3.1 电感式传感器 3.3.2 涡流式传感器 3.3.3 电容式传感器 复习思考题 第4章 速度的检测 4.1 运动速度的测量 4.1.1 激光多普勒测速 4.1.2 相关法测速 4.2 转速的测量 4.2.1 机械式转速计 4.2.2 闪光测转速法 4.2.3 霍尔传感器测量转速 4.2.4 光电式传感器测量转速 4.2.5 数字式转速测量系统 复习思考题 第5章 机械振动的检测 5.1 概述 5.2 机械振动的类型 5.2.1 振动的类型及其表征参数 5.2.2 振动计量器具检定系统 5.2.3 振动测量仪器的检定 5.3 振动的激励和激振器 5.3.1 振动的激励 5.3.2 激振器 5.4 测振传感器 5.4.1 压电式加速度传感器及阻抗头第6章 流量和压力的测量第7章 温度的检测第8章 环境量的检测机无损探访技术第9章 计算机辅助检测系统附表附录1 附录2参考文献

《自动检测与转换技术》

编辑推荐

《自动检测与转换技术(21世纪高等院校自动化类实用规划教材)》编著者王振成。全书共分9章,主要内容包括自动检测技术的基本知识、应变和力的测试、位移的测量、速度的检测、机械振动的检测、流量和压力的测量、温度的检测、环境量的检测及无损探伤技术和计算机辅助检测系统。

《自动检测与转换技术》

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:www.tushu000.com