

<<传感器与检测技术应用>>

图书基本信息

书名：<<传感器与检测技术应用>>

13位ISBN编号：9787111172444

10位ISBN编号：7111172442

出版时间：2005-8

出版时间：机械工业出版社

作者：范晶彦

页数：223

字数：349000

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>

<<传感器与检测技术应用>>

内容概要

本书主要讲述检测技术的基础知识、传感器原理与应用。

书中介绍了电阻、电感、电容、光电等多种传感器的工作原理、基本结构、典型特性及应用方法，并给出了典型的应用示例；介绍了电测仪表的原理、特性参数、使用方法；讲述了电路参数的测量原理与测量方法；介绍了数据处理、误差分析以及检测技术的综合应用。

本书共分17章，主要章节后面都附有习题或思考题。

结合一些主要章节的内容给出了10个实验项目。

本书内容介绍由浅入深，点面结合，并应用实验设备将微机系统和工程实测相结合，有较强的实践性和综合性。

本书可以作为高等职业教育机电一体化技术类、电子信息类、智能建筑类、汽车电器类、自动控制类等专业的教材，也可供生产技术管理人员及其他工程技术人员参考和自学用书。

<<传感器与检测技术应用>>

书籍目录

前言绪论第一章 传感器与检测技术的基本理论 第一节 测量 第二节 测量误差 思考与习题第二章 传感器的基本特性 第一节 传感器的基本概念 第二节 传感器的特性 思考与习题第三章 电测量指示仪表 第一节 电测量指示仪表的知识 第二节 磁电系仪表 第三节 电磁系仪表 第四节 电动系仪表 第五节 感应系仪表 第六节 电测量指示仪表 思考与习题第四章 电路参数的测量 第一节 电流、电压的测量 第二节 有功功率的测量 第三节 无功功率的测量 第四节 电能的测量 第五节 电阻的测量 第六节 阻抗的测量 第七节 接地电阻的测量 第八节 电容器的测量 第九节 频率的测量 第十节 转速的测量 第十一节 功率因数的测量 第十二节 相序的测量 第十三节 磁通与磁场强度的测量 思考与习题第五章 电阻传感器 第一节 电位器传感器 第二节 电阻应变传感器 第三节 热电阻传感器 第四节 气敏电阻传感器 第五节 湿敏电阻传感器 思考与习题第六章 电感传感器 第一节 自感传感器 第二节 差动变压器传感器 第三节 电感传感器的应用 思考与习题第七章 电涡流传感器 第一节 电涡流传感器的工作原理 第二节 电涡流传感器的测量转换电路 第三节 电涡流传感器的应用 思考与习题第八章 电容传感器 第一节 交流电路中的电容元件 第二节 电容传感器的工作原理 第三节 电容传感器的种类 第四节 电容传感器的等效电路 第五节 电容传感器的测量转换电路 第六节 电容传感器的应用 思考与习题第九章 霍尔传感器 第一节 霍尔效应 第二节 霍尔元件 第三节 霍尔传感器 思考与习题第十章 压电传感器 第一节 压电效应 第二节 压电传感器的工作原理 第三节 压电传感器的应用 思考与习题第十一章 磁电传感器第十二章 温度传感器第十三章 超声波传感器第十四章 微波传感器第十五章 光电传感器第十六章 新型传感器第十七章 检测技术的综合应用实验一 数字显示仪表实验二 电阻传感器实验三 电感传感器实验四 电涡流传感器实验五 电容传感器实验六 霍尔传感器实验七 压电传感器实验八 磁电传感器实验九 温度传感器实验十 光纤传感器附录 镍铬-镍硅K型热电偶分度表(自由端为0) 参考文献

<<传感器与检测技术应用>>

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>