第一图书网, tushu007.com

<<感测技术基础>>

图书基本信息

书名：<<感测技术基础>>

13位ISBN编号：9787121128615

10位ISBN编号：7121128616

出版时间：2011-2

出版时间：电子工业出版社

作者：张传友，张一 编

页数：282

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

<<感测技术基础>>

内容概要

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：感测技术基础（第3版）》将“传感器技术”、“自动检测技术”和“电子测量技术”三门内容联系紧密的课程中的主要内容，有机地整合成一门课程。
全书分为四部分，共13章：第1~3章为常见电量测量，内容包括电压电流和功率测量、频率时间和相位测量、电阻电容和电感测量等；第4~8章为传感器原理，内容包括阻抗型传感器、电压型传感器、半导体传感器、数字传感器、新型传感器等；第9~12章为常见非电量电测量，内容包括几何量电测法、机械量电测法、热工量电测法、成分与含量电测法等，第13章为感测新技术简介。
《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：感测技术基础（第3版）》每一章都有例题、习题及习题解答，还有与本教材配套的大量教学辅导资料，读者可从本课程专用的教学网站免费下载。
《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：感测技术基础（第3版）》可作为电子信息工程、电气工程及自动化、测控技术与仪器等专业的本科生教材，也可供有关工程技术人员参考或作为自学读物。
读者对象：普通高等学校电子信息工程、自动化、测控技术与仪器等专业的本科生，相关专业的研究生，以及有关方向的工程技术人员。

<<感测技术基础>>

书籍目录

绪论第1章 电流、电压和功率的测量1.1 电流的测量1.1.1 电流表直接测量法1.1.2 电流　电压转换法1.1.3 电流　频率转换法1.1.4 电流　磁场转换法1.1.5 电流互感器法1.2 电压的测量1.2.1 直流电压的测量1.2.2 交流电压的测量1.3 功率的测量1.3.1 用电动系功率表测量功率1.3.2 用时分割乘法器测量功率思考题与习题第2章 频率、时间和相位的测量2.1 频率的测量2.1.1 频率的模拟测量2.1.2 频率（周期）的数字测量2.2 时间间隔的数字测量2.2.1 测量原理2.2.2 测量误差与测量范围2.3 相位差的数字测量2.3.1 相位　电压转换法2.3.2 相位　时间转换法思考题与习题第3章 阻抗（电阻、电容、电感）的测量3.1 电桥法3.1.1　惠斯顿电桥3.1.2 平衡电桥法3.1.3 不平衡电桥法3.2 阻抗　电压转换法3.2.1 欧姆法（恒流法）3.2.2 比例运算法3.2.3 差动脉冲调宽法3.3 阻抗　频率转换法3.3.1 调频法3.3.2 积分法3.4 阻抗　数字转换法3.4.1 电阻　数字转换法3.4.2 电感、电容　数字转换法思考题与习题第4章 阻抗型传感器4.1 电阻式传感器4.1.1 电位器式传感器4.1.2 应变式传感器和压阻式传感器4.1.3 热电阻和热敏电阻4.1.4 气敏电阻4.1.5 湿敏电阻4.2 电容式传感器4.2.1 基本原理与结构类型4.2.2 输出特性4.2.3 等效电路分析4.2.4 接口电路选择4.3 电感式传感器4.3.1 自感式传感器4.3.2 互感式传感器（差动变压器）4.3.3 压磁式传感器4.3.4 电涡流式传感器思考题与习题第5章 电压型传感器5.1 磁电式传感器5.1.1 基本原理和组成5.1.2 结构类型5.1.3 测量电路5.2 压电式传感器5.2.1 压电效应及其表达式5.2.2 压电材料5.2.3 压电元件5.2.4 接口电路5.3 热电偶传感器5.3.1 热电效应5.3.2 热电偶的材料、型号及结构5.3.3 热电偶测温5.4 光电式传感器5.4.1 光电器件5.4.2 光电器件的基本特性5.4.3 光电式传感器的基本组成和类型5.5 霍尔传感器5.5.1 霍尔效应5.5.2 霍尔传感器组成与基本特性5.5.3 霍尔传感器的应用5.5.4 测量误差及其补偿办法思考题与习题第6章 半导体传感器第7章 数字式传感器第8章　新型传感器第9章　几何量电测法第10章　机械量电测法第11章　热工量电测法第12章　成分与含量的电测法第13章　感测新技术简介附录A　例题解答附录B　习题解答主要参考文献

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