

《传感器技术》

图书基本信息

书名：《传感器技术》

13位ISBN编号：9787564106591

10位ISBN编号：756410659X

出版时间：2007-2

出版社：东南大学出版社

作者：贾伯年

页数：366

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.tushu111.com

《传感器技术》

内容概要

《传感器技术(第3版)》综述传感器技术的基本理论,详细介绍各类传感器的工作原理、测量电路和应用场合,择要阐述主要传感器类型的设计和选用原则与方法。全书共14章,可分为四部分:第一部分(绪论与第1章)为共性基础部分,以新颖的构思和笔法介绍了传感器的基本概念与构成法、传感器的数学模型与特性、提高性能的措施与标定技术等;第二部分(2~8章)为常用传感器的分析与综合;第三部分(9~13章)分别介绍了光纤、数字式、化学、生物等新型传感器及传感检测技术;第四部分(第14章)概要介绍了当代传感器技术前沿的、具有广阔发展和应用前景的主要新技术。

该书结构严密,内容丰富,与现有教材相比以有限的篇幅实现更大的覆盖面;既突出教科书那种严谨的理论性与系统性,又兼有工具书那种启示解决问题的实用性。取材传统与新型俱备,广度与深度兼顾,以求适应不同层次对象的需要;可作为测量与控制技术、仪器仪表、自动化及相关机电类专业的本科生、大专生和研究生教材,也可供其他专业师生或有关工程技术人员参考。

《传感器技术》

书籍目录

绪论0.1 传感器基本概念与物理定律0.2 传感器的构成法0.3 传感器的分类及要求0.4 传感器的地位和作用0.5 传感器的发展趋势第1章 传感器技术基础1.1 传感器的一般教学模型1.2 传感器的特性与指标1.3 改善传感器性能的技术途径1.4 传感器的合理选用1.5 传感器的标定与校准第2章 电阻式传感器2.1 电阻应变计的基本原理与结构2.2 电阻应变计的主要特性2.3 电阻应变计的湿度效应及其补偿2.4 电阻应变计的应用2.5 测量电路2.6 电阻应变计式传感器2.7 压阻压传感器第3章 变磁阻式传感器3.1 传感器线圈的电气参数分析3.2 自感式传感器3.3 互感式传感器（差动变压器）3.4 电感式传感器的应用3.5 电涡流式传感器3.6 压磁式传感器与磁致伸缩执行器第4章 电容式传感器4.1 工作原理、结构及特性4.2 应用中存在的问题及其改进措施4.3 测量电路4.4 电容式传感器及其应用第5章 磁电式传感器5.1 基本原理与结构型式5.2 磁电式传感器的动态特性5.3 磁电式传感器的误差及补偿5.4 两种测振传感器5.5 霍尔传感器5.6 其他磁敏传感器第6章 压电式传感器6.1 压电效应及材料6.2 压电方程及压电常数6.3 等效电路及测量电路6.4 压电式传感器及其应用6.5 影响压电传感器工作性能的主要因素第7章 热电式传感器7.1 热电阻传感器7.2 热电偶传感器7.3 热电式传感器的应用第8章 光电式传感器第9章 光纤传感器第10章 数字式传感器第11章 化学传感器第12章 生物传感器第13章 传感检测技术第14章 传感器新技术综合思考题及习题参考文献

《传感器技术》

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.tushu111.com