

<<传感器与检测技术学习指导>>

图书基本信息

书名：<<传感器与检测技术学习指导>>

13位ISBN编号：9787111267027

10位ISBN编号：7111267028

出版时间：2009-5

出版时间：机械工业出版社

作者：胡向东 等著

页数：178

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>

<<传感器与检测技术学习指导>>

前言

先进的信息技术和自动化系统已成为引领和衡量各个国家迈向高度现代化的支撑性技术之一。

“传感器与检测技术”已成为众多电气信息类相关专业的核心课程。

本书是教材《传感器与检测技术》（机械工业出版社，2009年出版）的配套学习指导，是作者在深知学生学习需求的条件下，对该课程长期教学经验和教学成果积累的集中展示，该课程为重庆市级精品课程。

本书内容分为概述、章节学习辅导、典型应用案例与能力拓展、实验指导与课程设计、英语阅读材料、综合测试题及其参考答案几部分。

本书通过“学习指导”强调对传感器与检测技术知识的扎实掌握与能力拓展，强调理论与实践的协调统一，强调专业技能的形成。

本书可作为高等院校测控技术与仪器、自动化、电气工程与自动化、机械设计制造及其自动化、通信工程、计算机应用等专业师生的教学参考书，也可供从事传感器与检测技术相关领域应用和设计开发的研究人员、工程技术人员参考。

本书由重庆邮电大学胡向东教授组织编写。

第1、4、5章由胡向东、张玉函、柏润资编写，第2章由彭向华、胡向东、罗萍、赵双、李锐等编写，第3章由彭向华、胡向东、蔡军、崔屏编写，第6章由彭向华、李学勤等编写，附录A由彭向华整理，附录B由胡向东、李学勤和彭向华撰写；胡向东负责全书的统稿。

这里要特别感谢参考文献中所列各位作者，包括众多未能在参考文献中一二列出的文献作者。他们在各自领域的独到见解和特别的贡献为本书作者提供了宝贵的参考资料，使作者能够在总结现有成果的基础上，汲取各家之长，形成一套具有自身特色的传感器与检测技术精品课程系列教材。

<<传感器与检测技术学习指导>>

内容概要

《传感器与检测技术学习指导》可作为传感器与检测技术方面课程的学习指导。内容分为概述、章节学习辅导、典型应用案例与能力拓展、实验指导与课程设计、英语阅读材料、综合测试题及其参考答案。

《传感器与检测技术学习指导》强调对传感器与检测技术知识的学习辅导与能力拓展，强调理论与实践的协调统一，强调专业技能的形成。

《传感器与检测技术学习指导》与教材《传感器与检测技术》（机械工业出版社，2009年出版）配合使用效果会更好。

《传感器与检测技术学习指导》可作为高等院校测控技术与仪器、自动化、电气工程与自动化、机械设计制造及其自动化、通信工程、计算机应用等专业师生的教学参考书，也可供从事传感器与检测技术相关领域应用和设计开发的研究人员、工程技术人员参考。

<<传感器与检测技术学习指导>>

书籍目录

前言第1章 概述1.1 课程知识结构与体系1.2 课程教学大纲1.3 学习要求与能力培养目标第2章 章节学习辅导2.1 绪论2.2 传感器的基本特性2.3 电阻式传感器2.4 电感式传感器2.5 电容式传感器2.6 压电式传感器2.7 磁敏式传感器2.8 热电式传感器2.9 光电式传感器2.10 辐射与波式传感器2.11 化学传感器2.12 生物传感器2.13 新型传感器2.14 参数检测2.15 微弱信号检测2.16 软测量2.17 多传感器数据融合2.18 测量不确定度与回归分析2.19 虚拟仪器2.20 自动检测系统第3章 典型应用案例与能力拓展3.1 典型应用案例的分析3.2 能力拓展3.3 全国电子设计竞赛相关试题分析第4章 实验指导与课程设计4.1 实验指导4.2 课程设计第5章 英语阅读材料5.1 Basics of Sensors5.2 Theory of Sensors第6章 综合测试题及参考答案6.1 综合测试题6.2 参考答案附录附录A 强化练习题参考答案附录B 如何学习传感器与检测技术参考文献

<<传感器与检测技术学习指导>>

章节摘录

第1章 概述 1.1 课程知识结构与体系 随着传感器与检测技术的不断发展以及教学要求与培养目标的变化,其教学内容的适时更新和重新组合显得尤为重要。优化后的“传感器与检测技术”课程内容分为传感器原理与应用、检测技术和检测系统三大模块。每一个模块设置了对应的原理性知识介绍和应用能力培养(如图所示)。传感器部分主要包括传感器的基本特性、各类传统与新型传感器(电阻式、电感式、电容式、压电式、磁敏式、热电式、光电式、辐射与波式;化学传感器、生物传感器、微传感器等)的工作原理与应用;检测技术主要包括参数检测、微弱信号检测、软测量、多传感器数据融合、测量不确定度与回归分析等;检测系统主要包括虚拟仪器和自动检测系统等。以上部分构成了一个相对完整的传感器与检测技术知识结构体系,力图更好地满足国民经济与社会发展对本领域应用创新型人才的需要。

.....

<<传感器与检测技术学习指导>>

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>