

<<现代传感器原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<现代传感器原理及应用>>

13位ISBN编号：9787030192455

10位ISBN编号：7030192451

出版时间：2007-8

出版时间：科学

作者：陈裕泉

页数：448

字数：550000

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>

<<现代传感器原理及应用>>

内容概要

本书既注重传感器的基本原理和效应，又兼顾传感器的新发展，阐述了和传感器密切相关的传感器的主要支撑技术，如微纳技术、微细加工和传感器功能材料的一些基本概念和内容。

主要内容包括：传感器特性与评价，传感器功能材料，微细加工技术，传感器的基本物理原理、效应和器件，物理传感器及主要物理量检测，化学传感器，生物传感器，传感器的集成化、智能化和网络化，传感器的系统集成，微机电系统发展的动向。

本书可供电子信息、仪器仪表、生物医学工程、测控技术、机电一体化、计算机应用等专业的本科生、研究生作为教材，也可供从事传感器研究、开发和应用的工程技术人员参考。

<<现代传感器原理及应用>>

书籍目录

前言第1章 绪论 1.1 传感器和现代科技 1.2 传感器的定义和分类 1.3 传感器的构成 1.4 传感器技术的发展趋势和方向第2章 传感器特性与评价 2.1 传感器的总特性 2.2 传感器的静态特性 2.3 传感器的动态特性 2.3.1 频率特性及其动态品质之间的关系 2.3.2 时域响应特性和动态品质指标 2.4 传感器的误差和信噪比 2.5 传感器的可靠性 2.6 传感器的选择标准第3章 传感器功能材料 3.1 功能材料的特点与分类及其和传感器的关系 3.1.1 功能材料的发展 3.1.2 功能材料的特点与分类 3.1.3 功能材料与传感器的关系 3.2 半导体材料 3.2.1 半导体材料的特性 3.2.2 半导体材料的分类 3.2.3 半导体硅材料 3.2.4 半导体材料在传感器中的应用 3.3 功能陶瓷材料 3.3.1 压电陶瓷 3.3.2 热释电陶瓷 3.3.3 固体电解质陶瓷材料 3.3.4 半导体陶瓷材料 3.3.5 功能陶瓷材料在传感器中的应用 3.4 功能高分子材料 3.4.1 导电高分子材料 3.4.2 压电和热电高分子材料 3.4.3 高分子化学敏感材料 3.4.4 反应型高分子材料 3.4.5 光敏高分子材料 3.4.6 生物医用高分子材料 3.4.7 功能高分子材料在传感器中的应用第4章 微细加工技术 4.1 微细加工技术和传感器的发展 4.2 光刻技术 4.2.1 光刻工艺流程 4.2.2 光学光刻技术 4.2.3 电子束光刻技术 4.2.4 X射线光刻技术 4.2.5 离子束光刻技术 4.3 蚀刻技术 4.3.1 湿法蚀刻 4.3.2 干法蚀刻 4.4 半导体掺杂 4.4.1 扩散 4.4.2 离子注入 4.5 薄膜技术 4.5.1 化学气相淀积技术 4.5.2 硅的热氧气制膜技术 4.5.3 真空蒸发镀膜技术第5章 传感器的基本物理原理、效应和器件第6章 物理传感器及主要物理量检测第7章 化学传感器第8章 生物传感器第9章 传感器的集成化、智能化和网络化第10章 传感器的系统集成第11章 微机电系统发展的动向参考文献

<<现代传感器原理及应用>>

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>