

<<智能材料>>

图书基本信息

书名：<<智能材料>>

13位ISBN编号：9787502536039

10位ISBN编号：7502536035

出版时间：2002-1

出版时间：化学工业出版社

作者：成国祥,姚康德

页数：204

字数：177000

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>

<<智能材料>>

内容概要

智能材料是一种能感知外部刺激，能够判断并适当处理且本身可执行的新型功能材料。智能材料与智能结构有着巨大的潜在的应用前景，其发展将推动和带动许多方面的技术进步。本书介绍了智能材料的仿生构思，并重点介绍了智能金属材料、智能无机非金属材料、智能高分子材料、智能药物释放体系、智能聚合物微球、智能膜材、智能纤维、仿生工程材料等的构成原理，应用领域及其发展前景。

本书是科普读物，主要供管理人员、科技人员和在校大学生、研究生及教师阅读。

<<智能材料>>

书籍目录

第1章 智能材料概况 1.1 引言 1.2 功能材料的智能化 1.3 结构材料智能化 1.4 生物材料智能化
第2章 智能材料仿生构思 2.1 引言 2.2 生物信息 2.3 传感元件 2.4 执行元件
第3章 智能金属材料及形状记忆材料 3.1 引言 3.2 自预警和自修复 3.3 形状记忆合金 3.4 形状记忆高分子材料
第4章 智能无机非金属材料 4.1 自诊断效应及自愈合陶瓷材料 4.2 压电材料及其应用 4.3 灵巧窗户
第5章 智能高分子材料 5.1 概述 5.2 高分子凝胶及体积相转变 5.3 响应不同刺激信号的高分子材料 5.4 智能高分子材料的潜在应用领域
第6章 智能药物释放体系 6.1 引言 6.2 智能药物释放体系 6.3 生物信号响应体系 6.4 纳米药物释放体系 6.5 未来的药物释放体系
第7章 智能聚合物微球 7.1 引言 7.2 微球设计与智能化 7.3 微囊微球智能化 7.4 刺激响应性乳液与粉体 7.5 电磁流变液 7.6 生物医用功能高分子微球 7.7 分子识别和分子印迹聚合物微球
第8章 智能膜材 8.1 引言 8.2 控制通透膜材料 8.3 传感膜材 8.4 发展中的膜材
第9章 智能纤维 9.1 引言 9.2 纤维传感器 9.3 纤维执行器 9.4 形状记忆纤维和防水透湿织物 9.5 变色纤维 9.6 调湿纤维 9.7 压电纤维 9.8 智能抗菌纤维 9.9 智能纤维的未来
第10章 仿生组织工程材料 10.1 组织工程 10.2 组织与细胞 10.3 人工细胞外基质仿生化 10.4 生物降解材料的表面工程 10.5 组织工程与生物力学
第11章 智能材料与系统发展前景展望 11.1 智能生物医用材料 11.2 智能系统 11.3 仿生机器人 11.4 高技术探索 11.5 21世纪的智能化材料与系统

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>