第一图书网, tushu007.com

<<材料概论>>

图书基本信息

书名：<<材料概论>>

13位ISBN编号：9787562437727

10位ISBN编号：7562437726

出版时间：2006-8

出版时间：重庆大学出版社

作者：雅菁

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

当今，材料、能源和信息并列为现代科学技术的三大支柱，材料作为现代文明的三大支柱之一，是冶金、机械、化工、土木建筑、信息、能源、航天航空等工业的支撑，是社会发展和社会进步的物质基础和技术先导。
为了使读者全面了解和掌握材料的基本概念、特性、应用领域和发展趋势，本书分不同章节分别阐述了材料的基本概念、结构材料、电性材料、磁性材料、超导材料、智能材料、光学材料、新能源材料、生物医用材料、抗菌材料、环境材料、梯度功能材料、复合材料和纳米材料等的相关内容，重点突出各种材料的性能与应用。
本书语言简洁、通俗易懂，内容涵盖面广、信息量大、科学性强，具有较强的实用性和可读性。
本书不仅可作为材料科学与工程专业导论课程以及理工、经管等非材料类专业大学通识教育基础课的教材，还是从事与材料相关领域的科研人员、管理人员以及生产技术人员不可多得的参考书籍。

书籍目录

第1章　绪论　1.1　材料的定义和分类　1.2　材料的地位和作用　1.3　材料的循环　1.4　工程师与材料　1.5　材料科学与工程的内涵　1.6　材料科学与工程的发展趋势第2章　结构材料　2.1　材料的性能　2.2　金属材料　2.3　无机非金属材料　2.4　高聚物材料第3章　电性材料　3.1　导体、半导体和绝缘体材料　3.2　超导材料　3.3　铁电、压电、热释电和介电材料第4章　磁性材料　4.1　材料的磁性　4.2　物质磁性的分类　4.3　磁性材料的分类　4.4　几种新型的磁性材料及应用第5章　超导材料　5.1　超导的基本特征　5.2　第一类超导体和第二类超导体　5.3　超导材料的发展历史　5.4　超导材料的应用与前景第6章　智能材料　6.1　概述　6.2　形状记忆智能材料　6.3　电/磁流变液智能材料　6.4　磁致伸缩智能材料第7章　光学材料　7.1　光纤材料　7.2　光色材料　7.3　红外材料第8章　新能源材料　8.1　概述　8.2　储氢材料和制氢材料　8.3　燃料电池　8.4　太阳能电池第9章　生物医用材料　9.1　组织工程材料　9.2　血液净化材料　9.3　生物降解高分子材料第10章　抗菌材料　10.1　概述　10.2　抗菌机理　10.3　抗菌塑料　10.4　抗菌纤维和织物　10.5　抗菌陶瓷　10.6　抗菌金属　10.7　抗菌材料的应用第11章　环境材料　11.1　概述　11.2　材料的环境协调性评价　11.3　材料的生态设计　11.4　绿色包装材料　11.5　生态建材　11.6　环境降解材料第12章　梯度功能材料　12.1　梯度材料的定义及分类　12.2　热防护梯度功能材料　12.3　梯度折射率材料　12.4　其他梯度功能材料第13章　复合材料　13.1　概述　13.2　增强材料　13.3　纤维增强树脂基复合材料　13.4　金属基复合材料　13.5　陶瓷基复合材料　13.6　碳/碳复合材料第14章　纳米材料　14.1　基本概念　14.2　纳米材料的研究进展　14.3　纳米材料的特异效应　14.4　纳米结构单元　14.5　纳米组装体系　14.6　纳米固体材料　14.7　纳米材料的应用参考文献

第一图书网, tushu007.com

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