第一图书网, tushu007.com

<<材料物理导论>>

图书基本信息

书名：<<材料物理导论>>

13位ISBN编号：9787030189196

10位ISBN编号：7030189191

出版时间：2007-6

出版时间：科学

作者：熊兆贤

页数：307

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

内容概要

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：材料物理导论（第2版）》根据“材料大学科”的思路，主要阐述材料科学中物理方面内容，包括材料的物理性能及其微观机理，以及相关现代专题（力学、热学、电学、磁学、光学、声学、功能转换）的进展。
《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：材料物理导论（第2版）》的基本内容自1991年开始在厦门大学材料化学专业作为专业基础课讲授，并自1995年开始作为无机材料方向的研究生专业基础课讲授。
多年来根据讲授情况并参考了国内外有关材料科学方面的书刊和资料不断修改补充，不仅概述了材料物理内容的基础理论要点，而且能适当地反映相关的最新科研成果，并注意兼顾到课堂教学的有限学时与课外阅读的深化扩展。
另配有多媒体教学课件CD光盘。
《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：材料物理导论（第2版）》既可作为材料化学、材料科学与工程、材料物理、应用化学等专业本科生和研究生的教材，也可作为相关专业工程技术人员的参考书。

<<材料物理导论>>

书籍目录

前言第1章 材料的力学1.1　材料的形变1.1.1　应力1.1.2　应变1.1.3　弹性形变1.1.4　黏性形变1.2　材料的塑性、蠕变与黏弹性1.2.1　材料的塑性1.2.2　材料的蠕变1.2.3　材料的黏弹性1.3　材料的断裂与机械强度1.3.1　材料的理论结合强度1.3.2　材料的脆性断裂与韧性断裂1.3.3　材料的裂纹断裂理论1.3.4　材料的断裂韧性1.3.5　材料的硬度1.4　材料的量子力学基础1.4.1　古典量子论1.4.2　量子力学的假设1.4.3　薛定谔方程1.4.4　量子力学的应用1.5　专题：材料的力学与显微结构1.5.1　纳米陶瓷复合材料显微结构对力学性能的影响1.5.2　微米陶瓷复合材料显微结构对力学性能的影响1.5.3　层状结构复合材料显微结构对力学性能的影响1.5.4　相交增韧复合材料显微结构对力学性能的影响习题参考文献第2章 材料的热学2.1　热力学与统计力学概要2.1.1　热力学与统计力学的关系2.1.2　热力学概要2.1.3　统计力学概要2.2　材料的热容量2.2.1　晶格的热振动2.2.2　热容量的经验定律2.2.3　热容量的经典理论2.2.4　热容量的量子理论2.2.5　实际材料的热容量2.3　材料的热膨胀2.3.1　热膨胀的定义2.3.2　热膨胀的微观机理2.3.3　实际材料的热膨胀2.4　材料的热传导2.4.1　热传导的定义2.4.2　材料热传导的微观机理2.4.3　实际材料的热导率2.5　材料的热稳定性2.5.1　热稳定性的定义2.5.2　材料的热应力断裂2.5.3　材料的热应力损伤2.5.4　实际材料的热稳定性2.6　专题：集成电路用基片材料2.6.1　氧化铝陶瓷2.6.2　氮化铝陶瓷2.6.3　金刚石薄膜材料2.6.4　复合陶瓷2.6.5　聚合物-陶瓷复合基片材料2.6.6　金属基复合材料习题参考文献第3章 材料的电学第4章 材料的磁学第5章 材料的光学第6章 材料的声学第7章 材料的功能转换后记

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