

<<材料物理性能>>

图书基本信息

书名：<<材料物理性能>>

13位ISBN编号：9787560332680

10位ISBN编号：7560332684

出版时间：2011-7

出版时间：王振廷，李长青 哈尔滨工业大学出版社 (2011-07出版)

作者：王振廷，李长青

页数：214

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>

<<材料物理性能>>

内容概要

《材料物理性能》共分6章。

第1章简明地论述了固体中的电子能量结构和状态，为读者提供一些基础知识。

其余各章分别介绍了材料的电、磁、热、光、弹性和内耗性能及其发展，着重阐述了各种性能的重要原理及微观机制、各种材料成分、组织结构与性能关系及主要制约规律，并介绍了表征物理性能主要参量的重要测试在材料科学与工程中的应用。

在有些章节中，介绍了新近发表的研究成果，特别是纳米材料方面的物理性能。

《材料物理性能》可供高等院校材料科学与工程专业本科生或低年级硕士生选修教材或参考书，也可作为材料科学和工程领域的大专院校教师和科技工作者的参考资料。

<<材料物理性能>>

书籍目录

绪论第1章 材料的电子理论 1.1 自由电子理论 1.2 能带理论 1.3 原子的电子的状态 思考题第2章 电学性能 2.1 概述 2.2 导体、绝缘体和半导体的能带 2.3 金属的导电性 2.4 金属导电性能的测量及其应用 2.5 半导体的电学性能 2.6 绝缘体的电学性能 2.7 超导电性 思考题第3章 材料的磁性 3.1 概述 3.2 磁性基本概念 3.3 抗磁性与顺磁性 3.4 铁磁性材料的特性 3.5 晶体磁各向异性和磁晶能 3.6 磁致伸缩效应和磁弹性能 3.7 磁畴结构 3.8 技术磁化 3.9 金属与合金的铁磁性 3.10 磁性材料 3.11 磁性测量 3.12 铁磁性分析的应用 思考题第4章 热学性能 4.1 概述 4.2 固体热容理论 4.3 金属与合金的热容 4.4 热分析及其应用 4.5 热膨胀 4.6 热传导 4.7 热电性 思考题第5章 光学性能 5.1 概述 5.2 光的本性 5.3 介质对光的反射和折射 5.4 介质对光的吸收和透射 5.5 晶体光学材料的双折射和二向色性 5.6 介质的光散射 5.7 材料的光发射 思考题第6章 弹性与滞弹性 6.1 概述 6.2 材料的弹性 6.3 弹性模量的影响因素 6.4 弹性模量的测定 6.5 内耗分析 6.6 内耗产生的机制 6.7 弹性合金和高阻尼合金 6.8 内耗测量方法及其应用 思考题参考文献

<<材料物理性能>>

编辑推荐

由王振廷和李长青编著的《材料物理性能》共分6章。

第1章简明地论述了固体中的电子能量结构和状态，为读者提供一些基础知识。

其余各章集中介绍了材料的电、磁、热、光、弹性和内耗（阻尼）性能及其发展；阐述了各种性能的重要原理及微观机制、各种材料成分、组织结构与性能关系及主要制约规律；介绍了表征物理性能主要参量的重要测试方法及其在材料科学与工程中的应用。

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>