

<<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：9787111182153

10位ISBN编号：7111182154

出版时间：2006-3

出版时间：机械工业出版社

作者：大连理工大学

页数：348

字数：413000

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

本书共分七章，包括电学性能、磁学性能、光学性能、热学性能、弹性与滞弹性、核物理分析方法及其应用以及各种物理性能分析方法的综合评述等。

每章内容主要涉及物理性能的基本概念及其物理本质，影响物理性能的因素，测量物理性能的方法，最后归结到物理性能分析方法在材料科学中的应用。

书中还收集了若干金属、无机非金属和高分子材料物理性能分析的实例。

本书可作为高等学校材料科学与工程类专业的本科生教材和研究生参考用书，亦可供工厂、科研单位从事材料研究及分析检测方面工作的科技人员参考。

## &lt;&lt;材料物理性能&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 电学性能 第一节 材料的导电性 第二节 半导体的电学性能 第三节 绝缘体的电学性能 第四节 超导电性 第五节 影响金属导电性的因素 第六节 导电性的测量 第七节 电阻分析的应用 习题第二章 磁学性能 第一节 磁性基本量及磁性分类 第二节 抗磁性和顺磁性 第三节 铁磁性的物理本质 第四节 磁晶各向异性和磁晶各向异性 第五节 磁致伸缩和磁弹性能 第六节 铁磁体的形状各向异性和退磁能 第七节 磁畴的形成和结构 第八节 技术磁化和反磁化过程 第九节 影响铁磁性的因素 第十节 动态磁化特性 第十一节 磁性的测量 第十二节 磁性分析的应用 习题第三章 光学性能 第一节 光传播的基本理论 第二节 光的反射和折射 第三节 材料对光的吸收和色散 第四节 晶体的双折射和二向色性 第五节 介质的光散射 第六节 材料的光反射 第七节 材料的受激辐射和激光 习题第四章 热学性能 第一节 热容与热焓 第二节 热膨胀 第三节 热传导 第四节 热电性 第五节 热稳定性 习题第五章 弹性与滞弹性 第一节 材料的弹性 第二节 影响弹性模量的因素 第三节 弹性模量的各向异性 第四节 弹性的铁磁性反常 第五节 弹性模量的测量及应用 第六节 滞弹性与内耗 第七节 内耗产生的机制 第八节 内耗的量度和内耗的测量方法 第九节 内耗分析的应用 习题第六章 核物理分析方法及其应用 第一节 原子核的组成与性质 第二节 放射性衰变与放射性同位素的应用 第三节 穆斯堡尔效应及其应用 第四节 核磁共振及其应用 第五节 正电子湮没及其应用 第六节 中子散射及其应用 习题第七章 各种物理性能分析方法的综合评述 第一节 各种物理性能分析方法的物理本质、特点及应用范围 第二节 物理性能分析方法的选用原则及示例 第三节 各种物理性能分析方法的综合应用 习题参考文献

## <<材料物理性能>>

### 编辑推荐

本书是在普通高等教育“九五”部级重点教材《材料分析方法》中的“材料物理性能分析”以及上海普通高校“九五”重点教材《材料物理性能》的基础上编写而成的。

内容包括电学性能、磁学性能、光学性能、热学性能、弹性与滞弹性、核物理分析方法及其应用以及各种物理性能分析方法的综合评述等。

此外，书中还收集了若干金属、无机非金属和高分子材料物理性能分析的实例。

全书内容丰富，讲解透彻，具有较强的实用性和可操作性。

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>