

图书基本信息

书名：<<功能陶瓷的显微结构、性能与制备技术>>

13位ISBN编号：9787502436209

10位ISBN编号：7502436200

出版时间：2005-1

出版时间：冶金工业出版社

作者：殷庆瑞

页数：292

字数：380000

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

本书主要通过工业生产及研究工作的实例，介绍了功能陶瓷材料的合成和制备、组成与结构、性能与使用效能之间的关系和规律。

全书共分6章，内容涉及显微结构与性能，功能陶瓷的晶界现象，显微结构的新型成像技术----扫描电声显微镜术、扫描探针声学显微术和压电响应力显微术，功能陶瓷材料一些典型的制备方法，以及未来值得关注的问题。

书中给出了许多清晰的显微结构图像实例，这对读者了解功能陶瓷显微结构的特点，提供了有益的帮助。

本书是作者几十年来从事功能陶瓷材料研究、应用、及生产推广的心得和经验总结，编写中也参考了从国内外文献报导。

本书适合微电子、光电子、传感、水声工程、医用仪器、航空航天以及家用电器等领域从事功能陶瓷材料研究、生产及相关技术应用的广大科技人员阅读，也可供高等学校有关材料专业作为教材或教学参考书。

## 作者简介

殷庆瑞，教授，博士生导师，上海劳动模范。

1965年到中国科学院上海硅酸盐研究所工作至今。

1979年—1981年在英国牛津大学做访问学者，1989年在日本东京大学应用化学系和筑波大学材料研究所做访问教授，2001年在德国Wuppertal大学做访问教授。

先后多次在欧美和亚洲20多个国家和

书籍目录

第1章 功能陶瓷显微结构与性质 1.1 显微结构的概念 1.2 晶粒 1.3 晶界结构 1.4 气孔相 1.5 畴结构 1.6 铁电瓷力学性质 1.7 电容器陶瓷 1.8 压电陶瓷 1.9 透明铁电陶瓷 1.10 热敏电阻材料 1.11 变阻器陶瓷 1.12 湿敏陶瓷 1.13 磁性陶瓷 1.14 生物功能陶瓷 1.15 功能陶瓷膜材料 1.16 氧化铝陶瓷 1.17 结语 参考文献  
第2章 功能陶瓷的晶界现象 2.1 引言 2.2 晶界概述 2.3 晶界偏析 2.4 晶界区 2.5 晶界迁移 .....第3章 功能陶瓷材料的近场声学显微术第4章 功能陶瓷的压力响应力显微术第5章 功能陶瓷制备工艺要点第6章 功能陶瓷的回顾与展望术语索引

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>