

# 《工程陶瓷材料》

## 图书基本信息

书名：《工程陶瓷材料》

13位ISBN编号：9787560512846

10位ISBN编号：7560512844

出版时间：2000-9

出版社：西安交通大学出版社

页数：385

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《工程陶瓷材料》

## 内容概要

本书全面介绍了工程陶瓷材料的基础知识，概要总结了近年来陶瓷材料领域的国内外最新进展，并融入了作者10余年来从事工程陶瓷研究工作的观点和体会。本书在考虑学科完整性的同时，突出了陶瓷制备工艺，常用工程陶瓷材料和陶瓷力学性能等与结构材料相关的内容，强调了陶瓷学领域各种基础与专业知识的应用。同时兼顾了对有关陶瓷材料物理性能与功能陶瓷等的介绍，适合材料学科宽口径教学的要求，本书可作为材料专业本科生材料，也可供有关研究生和工程技术人员参考。

# 《工程陶瓷材料》

## 书籍目录

绪论0.1 传统陶瓷与先进陶瓷0.2 陶瓷科学与工程的研究内涵0.3 陶瓷晶体结构与陶瓷特性0.4 陶瓷在工程应用中应注意的几个问题0.5 陶瓷材料与环境协调性第1章 陶瓷材料的结构1.1 陶瓷材料的结合键1.2 陶瓷材料的晶体结构1.3 陶瓷晶本结构的同质多象现象1.4 陶瓷晶体结构中的缺陷与固溶体1.5 玻璃结构第2章 陶瓷材料的显微结构与相结构2.1 陶瓷材料的显微结构2.2 陶瓷材料基本相图2.3 陶瓷材料中的非平衡相结构第3章 陶瓷材料的工艺制备过程3.1 陶瓷工艺过程中的原材料及其制备3.2 工程陶瓷的成型3.3 工程陶瓷的烧结第4章 常用工程结构陶瓷材料4.1 氧化物陶瓷4.2 氮化物陶瓷4.3 碳化物陶瓷4.4 玻璃陶瓷材料第5章 陶瓷材料的力学性能5.1 陶瓷材料的弹性5.2 陶瓷材料的塑性5.3 陶瓷材料的强度5.4 陶瓷材料的断裂韧性与陶瓷增韧途径5.5 陶瓷材料的硬度与磨损5.6 陶瓷材料的热冲击5.7 陶瓷材料的蠕变5.8 陶瓷材料的疲劳5.9 陶瓷材料的合理使用第6章 陶瓷材料物理性能与功能陶瓷6.1 陶瓷材料的导电性与导电陶瓷6.2 陶瓷材料的半导体性能与敏感陶瓷6.3 陶瓷材料的超导性能与陶瓷超导6.4 陶瓷材料的介电性能与介电陶瓷6.5 陶瓷材料的磁性与铁氧林6.6 陶瓷材料的热性能及应用第7章 陶瓷基复合材料7.1 陶瓷基复合材料中的增强纤维7.2 复合材料力学行为7.3 纤维增强陶瓷基复合材料的力学行为7.4 纤维增强陶瓷基复合材料及其制备第8章 陶瓷表面工程8.1 与表面有关的基础理论8.2 陶瓷表面金属化与封接（焊接）8.3 表面涂覆8.4 陶瓷的加工

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)