第一图书网, tushu007.com

<<先进结构陶瓷及其复合材料>>

图书基本信息

书名：<<先进结构陶瓷及其复合材料>>

13位ISBN编号：9787502590154

10位ISBN编号：7502590153

出版时间：2006-10

出版时间：化学工业出版社

作者：尹衍升陈守刚李嘉

页数：296

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

本书系《先进陶瓷丛书》之一，在综述国内外先进结构陶瓷及其复合材料研究现状的基础上，从材料学的角度，分别阐述了其结构、性能、特点及其应用，并在此基础上结合作者 多年的研究成果全面系统地介绍了铁—铝金属间化合物／氧化锆陶瓷基结构复合材料的设计、制备、组织结构、性能及其相互关系等方面的研究成果，并对该类复合材料的强韧化机制进 行了分析总结。

本书内容全面，结构完整，可供从事陶瓷和复合材料研究、生产及其应用开发的科技人 员参考，亦可作为有关材料专业研究生用教材或参考书。

<<先进结构陶瓷及其复合材料>>

书籍目录

0 绪论0.1 先进结构陶瓷0.2 陶瓷复合材料的研究现状及发展趋势参考文献第1章 氧化锆陶瓷概述1.1 氧化锆陶瓷的类型、性能、特点及应用1.2 氧化锆陶瓷的组成与性能的关系1.3 氧化锆陶瓷的发展趋势及存在问题参考文献第2章 氧化锆陶瓷材料的结构与性能2.1 晶体结构2.2 陶瓷晶体结合类型与负电性2.3 氧化锆陶瓷的结构与性能参考文献第3章 氧化锆陶瓷制备工艺3.1 氧化锆陶瓷的原料及提炼方法3.2 氧化锆陶瓷的粉料加工3.3 氧化锆微粉的干燥3.4 氧化锆陶瓷的成型3.5 氧化锆陶瓷高温烧结过程中的热力学和动力学问题3.6 氧化锆陶瓷的抗热震性及低温老化现象3.7 氧化锆陶瓷的烧结体材料加工参考文献第4章 氧化铝陶瓷概述4.1 氧化铝陶瓷的类型和性能4.2 氧化铝陶瓷组成与性能的关系4.3 氧化铝陶瓷的应用、金属化及其发展参考文献第5章 氧化铝陶瓷材料的结构与性能5.1 氧化铝陶瓷的晶型转变5.2 氧化铝陶瓷中的离子排列5.3 氧化铝陶瓷的晶体缺陷5.4 制备过程中的物理化学参考文献第6章 氧化铝陶瓷的制备与加工6.1 氧化铝陶瓷的原料6.2 氧化铝陶瓷的粉料加工6.3 氧化铝陶瓷的成型6.4 氧化铝陶瓷的高温烧结过程6.5 氧化铝陶瓷的加工参考文献第7章 氮化物陶瓷7.1 氮化硅陶瓷7.2 赛龙7.3 氮化铝陶瓷7.4 氮化硼陶瓷7.5 氮化钛陶瓷参考文献第8章 氧化铝陶瓷复合材料8.1 陶瓷基复合材料概论8.2 铁-铝金属间化合物的特点8.3 Fe3Al的机械合金化合成制备8.4 铁铝金属间化合物/氧化铝陶瓷复合材料势8.5 钛-铝/氧化铝陶瓷基复合材料8.6 镍-铝/氧化铝复合材料参考文献第9章 氧化锆陶瓷复合材料9.1 氧化锆陶瓷复合材料的研究方法9.2 氧化锆/氧化铝陶瓷复合材料9.3 氧化锆/碳化硅陶瓷复合材料9.4 氧化锆/氮化硅陶瓷复合材料9.5 氧化锆/碳化钛陶瓷复合材料9.6 氧化锆/二硅化钼陶瓷复合材料9.7 氧化锆增韧补强羟基磷灰石生物陶瓷复合材料9.8 氧化锆增韧莫来石陶瓷复合材料9.9 铁铝金属间化合物/氧化锆陶瓷复合材料参考文献

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