

论文

碳包纳米氧化锆粉体的烧结行为与力学性能

杨晓敏 贾虎生 张晓芸 刘旭光 许并社

摘要:

采用粉体表面包碳技术和两步烧结方法制备出具有良好力学性能的细晶3Y-TZP材料,研究了在无压烧结和两步烧结条件下,碳含量对碳包3Y-TZP材料烧结行为及力学性能的影响.结果表明:对于包裹少量碳的3Y-TZP,与未包碳的试样相比,采用两步烧结不但能提高材料的密度还能细化晶粒;结构致密和ZrO₂相变增韧使材料具有较高的维氏硬度和断裂韧性.在碳含量为1.5%时,3Y-TZP材料的维氏硬度和断裂韧性达最大值,碳含量进一步提高使材料中的气孔和缺陷增多,导致材料的性能下降.

关键词:

Abstract:

Keywords:

收稿日期 1900-01-01 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期 2007-02-25

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(699KB)

[HTML全文](1KB)

参考文献[PDF]

参考文献

服务与反馈

把本文推荐给朋友

加入我的书架

加入引用管理器

引用本文

Email Alert

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

本文作者相关文章

▶ 杨晓敏

▶ 贾虎生

▶ 张晓芸

▶ 刘旭光

▶ 许并社