

本期封面



2000年4

栏目:

DOI:

论文题目: Nb205对ZTM--Al2O3烧结和性能的影响

作者姓名: 靳喜海, 阚艳梅, 陈玉如, 袁启明

工作单位: 天津大学

通信作者: 靳喜海

通信作者Email:

文章摘要: 研究了Nb205对ZTM--Al2O3烧结、微观结构和性能的影响,发现当Nb205含量低于1.05%(质量分数,下同)时,它对烧结没有影响,甚至阻碍烧结;当Nb205含量大于1.05%时,它可以显著促进烧结.Nb205的引入可以明显提高瓷体中m--ZrO2含量,并使得瓷体机械性能得到大幅度的改善,微裂纹增韧被认为是瓷体性能改善的根本原因.另外,由于晶界玻璃相软化使得裂纹钝化和裂纹尖端应力集中消弱等原因,800℃下瓷体性能不衰减,反而有所提高.

关键词: Nb205, ZTM--Al2O3, 烧结, 机械性能, 增韧

分类号:

关闭