

本期封面



1999年8期

栏目:

DOI:

论文题目: 纳米金属间化合物NiAl的机械合金化合成及性能

作者姓名: 郭建亭 周兰章 李谷松

工作单位: 中国科学院金属研究所, 沈阳 110015

通信作者: 郭建亭

通信作者Email: jtguo@imr.ac.cn

文章摘要: 利用机械合金化和高温热压工艺制备NiAl纳米晶体材料, 并研究了材料的微观组织和力学性能. 结果表明, NiAl的反应生成归结于机械碰撞诱发的爆炸反应机制, 采用高温热压工艺可制备接近完全致密的纳米晶NiAl块体材料. NiAl纳米晶体材料的室温强度和塑性都高于铸态NiAl, 纳米晶NiAl的高温强度依赖于应变速率, 变形受扩散机制控制.

关键词: 金属间化合物 NiAl 纳米晶 机械合金化

分类号: TF122.1 TF123.111

关闭