

本期封面



2000年6期

栏目:

DOI:

论文题目: Ti<sub>3</sub>SiC<sub>2</sub>弥散强化Cu: 一种新的弥散强化铜合金

作者姓名: 张毅 周延春

工作单位: 中国科学院金属研究所陶瓷及复合材料研究室, 沈阳 110015

通信作者: 周延春

通信作者Email: [yczhou@imr.ac.cn](mailto:yczhou@imr.ac.cn)

文章摘要: 选用具有高导电, 高导热性能的新型陶瓷Ti<sub>3</sub>SiC<sub>2</sub>做为弥散强化相, 通过与Cu粉档高能球磨混合后, 热压成一种新型弥散强化Cu材料, 机械性能测试表明, 随着Ti<sub>3</sub>SiC<sub>2</sub>体积分数的提高, 弥散强化Cu屈服强度和维氏硬度线性上升, 分析表明Ti<sub>3</sub>SiC<sub>2</sub>相的晶粒细化和位错塞积是主要强化机制, 当颗粒粗化和团聚后Ti<sub>3</sub>SiC<sub>2</sub>的强化效果将明显减弱.

关键词: 弥散强化 机械性能

分类号: TG146.11

关闭