

本期封面



2006年8

栏目：8

DOI:

论文题目： SiCf/ Ti-22Al-23Nb-2Ta合金复合材料的界面微结构

作者姓名： 郭长友, 张彩碚, 贺连龙, 张国兴, 雷家锋

工作单位： 东北大学理学院

通信作者： 郭长友

通信作者Email: cyguo@imr.ac.cn

文章摘要： 利用分析电子显微镜(AEM)研究了磁控溅射法+真空热压方法制备的SiC纤维增强Ti-22Al-23Nb-2Ta(原子分数, %)合金复合材料的界面微结构. 该复合材料的纤维/合金界面由细晶粒的TiC+TiSi层、等轴晶TiC层和(Al, Ti)Nb₂相层组成. 界面的形成主要是基体合金中的Ti元素与SiC纤维表面的C涂层直接反应生成TiC; 同时导致在次层形成贫Ti层和贫Ti层中Nb元素富集, 以致形成(Al, Ti)Nb₂相.

关键词： SiCf /Ti基金属复合材料, 分析电子显微镜

分类号： TG146.2

关闭