

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> Ti₂AlC系陶瓷金属复合材料的结构形成及机理研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

Ti₂AlC系陶瓷金属复合材料的结构形成及机理研究

关键词: [复合材料](#) [结构形成](#) [机理](#) [陶瓷—金属](#)

所属年份: 2007

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 武汉理工大学

成果摘要:

陶瓷—金属复合材料是材料领域研究得较多的课题之一。但是,到目前为止,对陶瓷—金属复合材料的研究还没有取得突破性的进展,其根本原因是脆性问题。三元层状结构的Ti₂AlC(包括Ti₃AlC₂、Ti₃SiC₂等)除具有耐腐蚀、耐高温、抗氧化、高强度等陶瓷外,还有较好的机械可加工性、高韧性、高的抗热震性等金属性能。针对陶瓷—金属复合材料的脆性问题,选择具有较好金属性的Ti₂AlC作陶瓷相,研究等离子放电烧结技术制备Ti₂AlC系等陶瓷及Ti₂AlC系陶瓷—金属复合材料。探索Ti₂AlC结构特点、化学键特性、Ti₂AlC/金属的结构相容性,探索该系统的等离子烧结过程。研究等离子放电状态下,材料相界面结构形成规律和微观结构形成机理,获得制备高性能Ti₂AlC系陶瓷—金属复合材料的规律性认识。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

- 管道环氧粉末静电喷涂内涂层...
- 加氢处理新工艺生产抗析气变...
- 超级电容器电极用多孔炭材料...
- 丙烯酸酯共聚乳液水泥砂浆的...
- 库尔勒香梨排管式冷库节能技...
- 高温蒸汽管线反射膜保温技术...
- 应用SuperIV型塔盘、压缩机注...
- 非临氢重整异构化催化剂在清...
- 利用含钴尾渣生产电积钴新工艺
- 引进PTA生产线机械密封系统的...

成果交流

推荐成果

- [新型稀土功能材料](#) 04-23
- [低温风洞](#) 04-23
- [大型构件机器缝合复合材料的研制](#) 04-23
- [异型三维编织增减纱理论研究](#) 04-23
- [飞机炭刹车盘粘结修复技术研究](#) 04-23
- [直升飞机起动用高能量密封免...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场预应力混凝...](#) 04-23
- [天津滨海国际机场30000立方米...](#) 04-23
- [高性能高分子多层复合材料](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布