

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 铁铝金属间化合物/氧化锆 (ZrO2 (3Y)) 陶瓷复合材料设计与制备工艺

请输入查询关键词

科技频道

搜索

铁铝金属间化合物/氧化锆 (ZrO2 (3Y)) 陶瓷复合材料设计与制备工艺

关键词: [复合材料](#) [氧化锆陶瓷](#) [铁铝基金属间化合物](#)

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段: 中期阶段

成果体现形式: 新材料

知识产权形式: 发明专利

项目合作方式: 技术入股;合作开发

成果完成单位: 中国海洋大学

成果摘要:

考虑Fe3Al与ZrO2的热膨胀系数比较接近, 界面残余热应力小等特点, 将Fe-Al金属间化合物与ZrO2陶瓷复合, 首先利用ZrO2颗粒对金属间化合物的间隔作用, 阻止氢的扩散, 抑制Fe-Al金属间化合物的氢脆; 再利用这些消除了氢脆的金属间化合物颗粒对ZrO2陶瓷增韧和稳定--形成一种两组元“互补增韧”的效应。采取合理的工艺路径, 设计制备高性能Fe-Al金属间化合物/陶瓷复合体系。本课题研究了氧化锆陶瓷基体掺杂稳定机制、铁铝金属间化合物的电子结构、复合材料界面及Fe-Al/ZrO2(3Y)复合材料的组成与制备。

成果完成人: 尹衍升;王昕;李嘉;陈守刚;刘英才

[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