

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> SC(W)/Si_3N_4复合材料

请输入查询关键词

科技频道

搜索

SC(W)/Si_3N_4复合材料

关键词: 复合材料 SC(W)/Si_3N_4

所属年份: 2001

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: 清华大学材料科学与工程系

成果摘要:

项目组采用有机金属醇盐为先驱体在SiC晶须表面上涂覆氧化物层提高晶须抗氧化性能;系统研究晶须分散工艺技术,获得极性溶剂和有机金属盐或高分子化合物作为晶须分散介质和分散剂;采用共沉淀工艺保证晶须在瓷体中的均匀分散;系统研究SiC晶须的形状、尺寸大小及分散工艺对材料性能的影响。在氮化硅陶瓷中加入10~25%SiC晶须,室温下复合材料的断裂韧性K_{IC}=11~12m,材料强度达到1200L,抗热冲击性AT=600~700℃,韦伯尔模数提高到23~25。1300℃下高温强度达到8802L_tPa,并且1300℃100小时高温持久强度几乎保持不变。该产品除了可作为发动机的零部件外还可广泛应用于各种耐磨、耐高温、耐腐蚀、抗冲击场合,具有广阔的前景。

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
- [飞机炭刹车盘粘粘修复技术研究](#) 04-23
- [直升飞机起动用高能密封免...](#) 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