

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 化学法制备芳纶纤维表面稀土活性膜增强环氧复合材料拉伸性能研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

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

化学法制备芳纶纤维表面稀土活性膜增强环氧复合材料拉伸性能研究

关键词: 芳纶纤维 环氧复合材料 化学法 拉伸性能 稀土活性膜 表面改性

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: 上海交通大学

成果摘要:

该研究分别采用稀土改性剂 (RES) 和环氧氯丙烷 (ECP) 接枝改性方法对F-12芳纶纤维表面进行改性处理, 探讨了RES浓度对于芳纶、环氧复合材料拉伸强度、层间剪切强度等力学性能的影响, 初步分析了RES对于F-12芳纶纤维表面作用的机理, 应用扫描电子显微镜 (SEM) 等分析测试手段对复合材料破坏断口进行分析, 并考察了稀土改性剂处理对于纤维强度的影响。试验结果表明: 采用RES进行表面改性处理, 稀土元素通过配位化学反应, 能够提高芳纶纤维表面活性基团的浓度, 从而提高芳纶纤维和环氧树脂基体的界面结合力; 当稀土元素含量为0.5wt%时, 复合材料的力学性能最好; 稀土改性剂处理对于纤维本身的强度几乎没有影响。

成果完成人:

[完整信息](#)

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