

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 环氧树脂/蒙脱石纳米复合材料的研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 环氧树脂/蒙脱石纳米复合材料的研究

关 键 词: **蒙脱石** **环氧树脂** **纳米复合材料**

所属年份: 2005

成果类型: 基础理论

所处阶段:

成果体现形式: 论文

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 河北工业大学

成果摘要:

该研究创新之处在于研究环氧树脂/蒙脱石纳米复合体系,采用含羟基、氨基的长链烷基胺作插层剂,低分子量聚酰胺和甲基四氢酸酐作固化剂,应用XRD、TEM、SEM等手段对复合材料的微观结构进行表征,结果表明蒙脱石的分散达到纳米级,复合材料的性能测试结果表明,力学性能和耐热性都有明显提高。研究首次采用TGA和DTG研究环氧/蒙脱石复合材料的热分解动力学,揭示了插层复合提高材料热稳定性机理,通过定量计算验证了形成纳米复合材料的推动力是环氧树脂在粘土片层间的固化反应热的结果,达到国际先进水平。

成果完成人: 王立新;任丽;张楷亮;余迎新;袁金凤;姬荣琴

[完整信息](#)

行业

管道环

加氢处

超级电

丙烯酸

库尔勒

高温蒸

应用Su

非临氢

利用含

引进PT

成果

### 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