

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 减摩耐磨高分子复合材料中纳米填料高效利用的研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 减摩耐磨高分子复合材料中纳米填料高效利用的研究

关 键 词: [高分子复合材料](#) [高效利用](#) [纳米填料](#) [减摩耐磨材料](#)

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: 中山大学

成果摘要:

该课题以提高无机纳米粒子填充环氧树脂复合材料的摩擦磨损性能为目标, 采用化学接枝改性纳米粒子, 以期通过形成双渗透结构、强化界面作用和消除纳米粒子附聚体的缺陷, 从而充分发挥纳米粒子的减摩耐磨作用。研究表明, 纳米粒子的表面接枝可以有效地提高其在环氧树脂中的分散性, 并大幅度增加其对环氧树脂的减摩耐磨效应, 在粒子含量很低时 (<1%), 即可使环氧树脂的耐磨性提高2个数量级, 并保持良好加工性。通过调整接枝分子的结构, 可以控制此类材料的摩擦特性。该课题详细研究了此类材料的结构与性能关系, 初步阐明了此类材料的摩擦磨损机理, 这些研究成果对于发展新型耐磨热固性树脂基复合材料具有重要的理论和实际意义。

成果完成人:

[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

· <a href="#">新型稀土功能材料</a>	04-23
· <a href="#">低温风洞</a>	04-23
· <a href="#">大型构件机器缝合复合材料的研制</a>	04-23
· <a href="#">异型三维编织增减纱理论研究</a>	04-23
· <a href="#">飞机炭刹车盘粘结修复技术研究</a>	04-23
· <a href="#">直升飞机起动用高能量密封免...</a>	04-23