

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 原位反应合成复合材料在汽车关键部件上的应用研究及中试开发

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 原位反应合成复合材料在汽车关键部件上的应用研究及中试开发

关键词: **铝基复合材料** **制备技术** **汽车轮毂**

所属年份: 2006

成果类型: 应用技术

所处阶段: 成熟应用阶段

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: 产权转让

成果完成单位: 江苏大学

### 成果摘要:

该成果开发了Al-Zr-O和Al-Zr-B-O原位反应新体系,研究了电磁场下原位反应生成铝基复合材料的凝固组织及其与性能之间的相互关系,成功制备了15vol% (Al<sub>3</sub>Zr+Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) P/Al、15vol% (Al<sub>3</sub>Zr+Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) P/A356和15vol% (Al<sub>3</sub>Zr+ZrB<sub>2</sub>+Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) /A356等系列低成本、高性能的复合材料。同时,开发了新型工业规模制备技术——电磁场下熔体反应法+半连铸快速凝固成型集成新技术,探索了不同磁场类型、磁场强度、反应温度等对复合材料的微观组织的影响规律,研究了该新型复合材料的力学性能和物理性能,并开展了该类复合材料在汽车零部件(轮毂、汽缸盖)上的应用研究,实现了成果转化及产业化。

成果完成人: 赵玉涛;程晓农;陈刚;戴起勋;蔡兰;范国究;朱锁龙;李桂荣;王宏明;林东洋;徐桂芳;严学华

[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