

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> B_4C颗粒增强铝基复合材料的研究及应用开发

请输入查询关键词

科技频道

搜索

B_4C颗粒增强铝基复合材料的研究及应用开发

关键词: [粒增强铝基复合材料](#) [颗粒增强金属基复合材料](#) [铝合金](#)

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: 北京有色金属研究总院

成果摘要:

该项目成功开发出机械合金化粉末冶金制备颗粒增强铝基复合材料技术, 包括机械合金化制备优质复合粉末这一关键技术和增强体颗粒的预处理、复合粉末成形、复合材料塑性加工、热处理以及机械加工等技术, 掌握了高性能复合材料的微观组织特点和形成机制及条件, 制备出了高性能的颗粒增强铝基复合材料。材料的制备技术和性能水平接近或达到了国外先进水平, 研制的陀螺仪动压气体轴承用复合材料性能达到了用户提出的性能指标, 开创了高性能颗粒增强铝基复合材料在精密零部件领域的应用方向。采用该项目开发的高性能复合材料研制了陀螺仪动压气体轴承, 材料性能达到了用户指标, 现正在进行零部件机械加工, 最终进行模拟架架试验全面考核。该项目研制的高性能B_4Cp/Al复合材料具有较高的强度和弹性模量以及良好的物理性能, 特别适合制备关键的受力结构件, 国外直升机上已大批量使用颗粒增强铝基复合材料关键结构件。此外, 该材料非常适合制备仪表级和光学级复合材料, 用于精密零部件。

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...
- 库勒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