

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 碳化硅增强铝基复合材料在空间站大面积太阳能电池阵展开机构上的应用

请输入查询关键词

科技频道

搜索

碳化硅增强铝基复合材料在空间站大面积太阳能电池阵展开机构上的应用

关键词: [大面积](#) [太阳能电池阵](#) [铝基复合材料](#) [展开机构](#)

所属年份: 2001

成果类型: 应用技术

所处阶段: 中期阶段

成果体现形式: 新材料

知识产权形式:

项目合作方式: 其他

成果完成单位: 上海交通大学

成果摘要:

项目采用先进的非真空液态搅拌复合技术, 制备出组织良好、性能稳定的SiCp/Al复合材料; 研究出合理的成形方案和工艺, 小批量制造出太阳帆板用各种形状和大小的零部件。整套工艺具有质量稳定、性能优良、便于生产等优点, 为复合材料的实际应用打下了坚实的基础。SiC/Al复合材料首次选用作为航天器中大面积太阳能电池阵的关键部件, 其组分设计, 制备和成形工艺合理, 有创新性; 采用了先进的非真空搅拌技术; 研制出空心长螺杆、特形螺母、可折叠大梁等零部件共四百多件, 材料组织均匀, 性能稳定, 总装成的太阳帆板展开桁架机构是目前国内航天领域用的单体用量最多、结构最大的金属基复合材料构件, 并成功地通过了各项地面应用试验考核。

成果完成人: 张国定;张荻;欧阳求保;王文龙;张曾祜;张志伟;黄耀祖

[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