

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 航空航天 >> 风云二号卫星复合材料结构件与EPKM上面级壳体制造技术

请输入查询关键词

科技频道

搜索

风云二号卫星复合材料结构件与EPKM上面级壳体制造技术

关键词: **承力结构** **碳环氧复合材料** **卫星天线** **无机非金属材料**

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: 哈尔滨玻璃钢研究院

成果摘要:

(项目所属科学技术领域、主要内容、特点及应用推广情况) 该项目属于无机非金属材料领域,应用于风云二号气象卫星和EPKM卫星近地点变轨发动机。研制的风云二号气象卫星天线支撑筒、开口圆柱筒、支杆、撑杆和隔热板五种结构件均是卫星的主承力结构的重要关键部件。经过了模样、初样和正样三个阶段的研制,通过了静力震动试验和热真空高低温循环等试验考核,提供正样产品2套共34件,分别装备01星和02星。经过近二年的卫星运行证明该新型复合材料结构件满足了卫星主承力结构的使用要求,用碳环氧复合材料制造卫星主承力结构件是比较理想的首选材料,为碳环氧复合材料的应用开拓了新领域。研制的高性能、高精度EPKM卫星近地点变轨发动机壳体直径1.7m,是我国当前最大的固体上面级发动机壳体。结构效率 $16.1 \times 104 \text{m}^2/\text{S}^2$,抗旋转烧蚀,发动机质心横移小于1.0mm,推力横移0.35~0.61mm,推力偏斜 $\leq 6'$,动不平衡角为 $0.126 \sim 0.138^\circ$ 。通过了国际卫星发射规定的一系列试验,连续两次成功完成外星发射任务。壳体技术性能及其制造技术填补国内空白,国内领先,达到国际先进水平。上述成果促进了我国复合材料在航天领域的应用,可直接应用于其他航天器和武器型号。推广应用潜力极大。

成果完成人: 康子与;刘其贤;孔庆宝;田开谟;王文达;高巨龙;陈辉;赵洪斌;王兴华;刘扬

[完整信息](#)

行业资讯

- LS-810D航空蓄电池起动车
- 采用粘接技术预防涡喷六发动...
- 机场助航灯光及控制系统
- 防止涡轮螺旋桨发动机过烧对...
- PMOS剂量计的研究与空间应用
- 航空发动机高精度螺旋伞齿轮国...
- 偏二甲肼发黄变质机理及其光...
- TCW-332大型客机蒙皮修补漆
- 卫星用半导体探测器
- 宇航半导体器件的单粒子效应研究

成果交流

推荐成果

- [直升机用高精度CR17NI7不锈钢...](#) 04-23
- [首都国际机场西跑道基层注浆...](#) 04-23
- [航空发动机高温防护涂层的设...](#) 04-23
- [容错控制系统综合可信性分析...](#) 04-23
- [挤压油膜阻尼器的热平衡分析...](#) 04-23
- [民航飞机碳/碳复合材料刹车盘...](#) 04-23
- [碳/碳复合材料飞机刹车盘深度...](#) 04-23
- [歼八B飞机高原救生系统综合性...](#) 04-23
- [基于总线桥协议的可扩展并行...](#) 04-23

Google提供的广告

