

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 航空航天 >> 先进复合材料结构隐身功能一体化技术

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 先进复合材料结构隐身功能一体化技术

关键词: **吸波材料** **碳化硅纤维** **碳纤维增强复合材料** **吸波纤维材**

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: 中国科学院金属研究所

成果摘要:

该项目主要成果有: 研制的经过改性的碳纤维/BMI树脂单向板8-18GHz范围内反射率<-3dB, 其中X波段反射率达到<-6dB, 这表明采用表面改性技术改变碳纤维电磁参数, 使碳纤维成为吸波纤维是可行的; 采用电化学方法对SiC纤维进行了表面改性, 得到了超高强度的SiC纤维, 使得SiC纤维的力学性能又提高到一个新的水平; 将复合材料的混杂技术与电磁波传输理论及吸波材料设计有机地结合, 采用Kevlar、SiC和碳纤维组成的层间混杂复合材料, 形成了阻抗匹配的实用化多层结构吸波材料, 提出Kevlar、SiC和碳纤维组成的层间混杂复合材料是先进复合材料结构 / 吸波功能的一体化的优化匹配模式; 探讨了宽频段吸波结构模式及其吸波规律; 制备了两件军用隐身概念机垂直尾翼缩比件。缩比件的演示验证已取得明显效果。据了解国内目前尚无同类工作开展, 也未看到国外有同类工作报道。该项目取得的进展为国内先进复合材料结构 / 隐身功能一体化技术的研究开辟了一个重要的发展方向。

成果完成人:

[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热对...

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...

偏二甲胍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

>> 信息发布