

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 具有微波吸收功能的新型碳纳米管/陶瓷复合材料

请输入查询关键词

科技频道

搜索

具有微波吸收功能的新型碳纳米管/陶瓷复合材料

关键词: **碳纳米管** **陶瓷复合材料** **微波** **吸收**

所属年份: 2003

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: 发明专利

项目合作方式: 技术入股;合作开发

成果完成单位: 中国科学院上海硅酸盐研究所

成果摘要:

一种具有微波吸收功能的碳纳米管/陶瓷复合材料,其特征在于所引入的碳纳米管含量为0.1~30vol%;所述的陶瓷体系为SiO₂、ZrO₂、Al₂O₃或Si₃N₄中一种。CNT或为单壁碳纳米管,或为多壁碳纳米管;长径比至少为100:1,直径为20~40nm,具体组成为10vol% CNT/SiO₂;或为5vol% CNT/SiO₂,或1vol% CNT/SiO₂或3vol% CNT/Si₃N₄;或为5vol% CNT/Al₂O₃。制备方法,包括分散介质、表面活性剂选用,CNT/陶瓷复合粉体制备及烧结工艺过程,其特征:表面活性剂为C16TMAB、PAA或C16EO中一种;分散介质为三氯甲烷、去离子水、丙酮、无水乙醇或无水乙醇+水中一种;CNT/陶瓷复合粉体制备或为直接混合法,或快速溶胶-凝胶法或均相沉淀法;烧结是采用热压烧结方法,热压温度1200~1650℃,压力20~40MPa,时间为20~60min。

成果完成人: 宁金威;张俊计;潘裕柏;黄莉萍

[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