

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 新材料与新工艺 >> 水泥基智能复合材料及其结构系统研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 水泥基智能复合材料及其结构系统研究

关键词: [复合材料](#) [水泥基](#) [智能材料](#) [智能结构](#)

所属年份: 2006

成果类型: 基础理论

所处阶段:

成果体现形式: 论文

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 武汉理工大学

成果摘要:

该项目首次发现了碳纤维水泥基智能复合材料（SCRC）存在三个自诊断区域。该材料能够感知自身从弹性阶段到破坏阶段的演变全过程。首次采用直流探针压降法实现了SCRC智能结构的温度补偿；发现了SCRC具有塞贝克效应；同时发现了水泥净浆在通电时产生温度差的现象。提出了SCRC中存在空穴导电的新观点；建立了以SCRC为主体的温敏型智能混凝土结构。建立了SCRC融雪化冰时所涉及热传导问题的分析模型。提出了利用SCRC的电热效应对SCRC中损伤进行红外热像检测的方法。研制了集传感与驱动于一体的碳纤维机敏混凝土叠层结构，在梁的上下表面铺设SCRC薄层，通过电热效应在结构内产生温度差，进而调节结构的变形。

成果完成人: 李卓球;孙明清;宋显辉;朱四荣;黄莉;侯作富;毛起焰;郑立霞

[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

>> 信息发布