

当前位置: 科技频道首页 >> 军民两用 >> 光机电 >> 斜拉悬梁支撑膜结构的微机械热电堆红外探测器阵列

请输入查询关键词

科技频道

搜索

斜拉悬梁支撑膜结构的微机械热电堆红外探测器阵列

关键词: [红外探测器](#) [热电堆](#) [非制冷](#)

所属年份: 2004

成果类型: 应用技术

所处阶段: 成熟应用阶段

成果体现形式: 新技术

知识产权形式: 发明专利

项目合作方式: 产权转让;技术入股

成果完成单位: 中国科学院上海微系统与信息技术研究所

成果摘要:

该发明涉及一种具有斜拉悬梁支撑膜结构的微机械热电堆红外探测器阵列及制造方法。结构特征是支撑膜与框体成45度角, 周围被气氛介质包围, 一端固支, 另一端与基体两点相连。他可分为分立型和单腐蚀孔型两种, 前者是独立的腐蚀孔结构, 腐蚀孔之间由硅衬底相隔; 后者为共用一个腐蚀孔结构, 悬梁间由腐蚀孔隔开。制造特征是先沉积Si₃N₄层, 在沉积SiO₂层, 在沉积多晶硅层, 离子掺杂注入, 光刻, 腐蚀, 等离子刻蚀并利用硅各向腐蚀剂腐蚀, 去掉体硅, 形成侧壁为(111)面, 悬梁与基体成45度角, 中间有孔隙相隔, 从而支撑斜拉悬梁支撑膜结构。该发明结构可进一步提高探测器热电转换效率, 获得高灵敏度。

成果完成人: 徐峥谊;熊斌;王跃林

[完整信息](#)

行业资讯

- 塔北地区高精度卫星遥感数据处理
- 综合遥感技术在公路深部地质...
- 轻型高稳定度干涉成像光谱仪
- 智能化多用途无人机对地观测技术
- 稳态大视场偏振干涉成像光谱仪
- 2001年土地利用动态遥感监测
- 新疆特克斯河恰甫其海综合利...
- 用气象卫星资料反演蒸散
- 天水陇南滑坡泥石流遥感分析
- 综合机载红外遥感测量系统及...

成果交流

推荐成果

- [容错控制系统综合可信性分析...](#) 04-23
- [基于MEMS的微型高度计和微型...](#) 04-23
- [基于MEMS的载体测控系统及其...](#) 04-23
- [微机械惯性仪表](#) 04-23
- [自适应预估控制在大型分散控...](#) 04-23
- [300MW燃煤机组非线性动态模型...](#) 04-23
- [先进控制策略在大型火电机组...](#) 04-23
- [自动检测系统化技术的研究与应用](#) 04-23
- [机械产品可靠性分析--故障模...](#) 04-23

Google提供的广告

>> 信息发布