



- 首页
- 机构设置
- 新闻动态
- 科研成果
- 研究队伍
- 研究生教育
- 合作交流
- 党群园地
- 创新文化
- 科学传播
- 信息公开
- 学术出版

当前位置：首页 > 新闻动态 > 科研动态

本站查询

回 新闻动态

- 图片新闻
- 综合新闻
- 学术活动
- 科研动态
- 传媒扫描

网站链接

MORE

- 中国科学院红外成像材料与器件重点实验室
- 红外物理国家重点实验室
- 973计划-InGaAs项目
- 红外联合期刊编辑部
- 教育中心
- 所级公共设备区域中心
- 所IR知识库数据库
- 职工交互平台
- 图书馆网站
- 红外器件材料室

回 专题

MORE



我国首台机载热红外高光谱成像仪研制成功

| 16-04-28 | 访问次数： | 【大】 【中】 【小】 【打印】 【关闭】

3月31日，国家遥感中心在上海组织召开863计划“星载热红外高光谱成像仪工程样机研制”课题验收会。科技部高新司、国家遥感中心、验收专家组及课题承担单位共30余人参加了验收会。该课题是国家“十二五”863计划地球观测与导航技术领域主题项目“星载热红外高光谱成像载荷研制”下设第二课题，重点针对星载热红外高光谱成像载荷的研制关键技术和应用相关问题展开研究，承担单位为中国科学院上海技术物理研究所。

相对于可见光和短波红外，在热红外波段进行高光谱遥感研究具有独特优势，通过搭载机载或者卫星平台来获取地物的热辐射精细光谱信息，可以更有效地识别地物、分辨目标，在地质勘察领域发挥重大作用，同时热红外高光谱成像仪也可以广泛地用于地表温度探测、城市热流分析、环境灾害监测及矿蚀岩的识别等领域，我国的业务部门对热红外高光谱数据需求迫切。该课题在国内首次完成了星载热红外高光谱成像载荷总体设计，提出并验证了“推扫成像+延伸波长热红外探测器+色散型分光组件+背景抑制模块+机上实时定标”的总体技术路线，关键技术取得突破；国内首次实现常温常压工况下机械制冷的100K稳定低温光学系统，最低制冷温度可达到85K；国内首次开展波长覆盖8.0-12.5 μm热红外高光谱成像精细分光技术研究，通过制冷机耦合优化设计，实现了响应波长延伸至12.5 μm的高光谱成像探测。课题成功研制了我国首台具备自主知识产权的机载热红外高光谱成像仪，综合技术指标处于国际先进水平，填补了国内技术空白。

上述成果已应用于国家高分专项中，并成功地完成了飞行验证。课题成果对进一步推动高光谱红外成像遥感在国土资源管理、矿产资源调查、污染气体控制、地表温度监测等领域的应用具有重要意义。

» 评论

