

当前位置: 科技部门户 &gt; 新闻中心 &gt; 科技动态 &gt; 科技部工作

【字体: 大 中 小】

## 863计划被动光学高光谱强度关联成像技术课题通过验收

日期: 2017年08月16日 来源: 科技部

2017年7月28日, 863计划地球观测与导航技术领域先进遥感技术主题“强度关联遥感成像技术研究(二期)”项目下设课题“被动光学高光谱强度关联成像技术”顺利通过技术验收。

为突破传统光学成像体制对光谱成像技术在探测灵敏度、光谱分辨率和空间分辨率上的原理性制约, 课题牵头单位中国科学院上海光学精密机械研究所联合中国科学院上海技术物理研究所、北京师范大学等多家单位, 在国际上首次提出被动光学高光谱强度关联成像技术, 经过三年技术攻关, 突破了随机相位编码器的优化设计、随机色散光谱分光光路设计、高效快速三维多光谱图像重建算法等关键技术, 成功研制出具有原创性自主知识产权的单次曝光高光谱强度关联成像外场试验样机, 并完成了基于浮空平台的典型应用场景成像试验, 充分展示了这一全新光谱成像方案的高速、高效获取光谱分辨图像信息的能力。课题组还在单光子探测灵敏度的强度关联光谱成像技术、光参量无噪声图像放大技术在超高探测灵敏度强度关联遥感成像中的应用、强度关联成像系统图像获取能力定量描述、系统优化设计和图像重构、以及光学强度关联成像体制的性能评价指标体系构建等方面取得了一系列国际一流的理论和实验成果。

单次曝光高光谱强度关联成像技术具有高探测灵敏度、高图像信息获取效率及高光谱和空间分辨率等优点, 在资源环境、灾害评估等领域, 该技术可以弥补现有光谱遥感成像技术的不足, 可以在弱光源及其它不良天候环境下获取高光谱遥感影像, 更好地满足城市安全、土地资源监测、自然灾害、林业、农业、水利、环境等众多遥感应用领域的需求。

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | 地理位置图 | ICP备案号: 京ICP备05022684