



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



“陆地生态系统碳监测卫星关键指标（角度）论证”项目通过验收

文章来源: 空天信息研究院 发布时间: 2018-12-29 【字号: 小 中 大】

我要分享

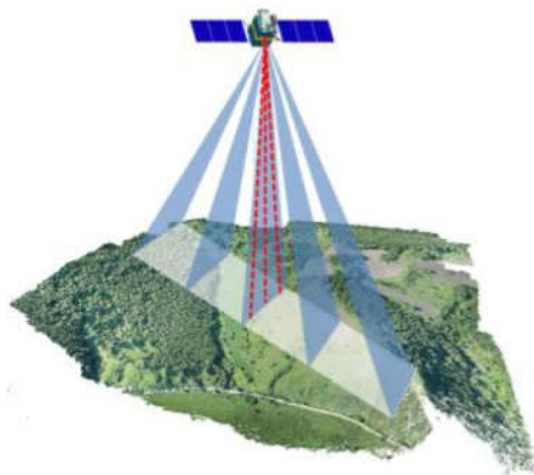
12月24日, 由中国科学院空天信息研究院遥感科学国家重点实验室森林遥感团队研究员倪文俭承担的“陆地生态系统碳监测卫星关键指标（角度）论证”项目通过验收。

此次验收由国家林业和草原局卫星林业应用中心组织。来自北京师范大学、中国测绘科学研究院、自然资源部国土卫星遥感应用中心等单位的专家听取了项目承担团队的论证报告, 并进行了质询讨论。验收组一致认为, 论证方案设计科学有效, 论证结果分析合理可信, 给出的建议为陆地生态系统碳监测卫星角度设置提供了重要参考, 同意通过验收。

陆地生态系统碳监测卫星是我国第一颗主要服务于林业行业的卫星, 2017年国家批复立项, 计划2020年发射。该卫星搭载了国际先进的激光雷达载荷和高分辨率多角度多光谱载荷, 将通过激光雷达主动探测与多角度多光谱被动探测方式的协同, 实现对森林高度、森林蓄积量和生物量的反演。

对高分辨率多角度多光谱相机载荷而言, 在给定空间分辨率和波段配置之后, 关键参数是角度配置。该星的设计需要面向林业的特殊需求, 角度配置既不同于已有的主要关注多角度光谱信息的中分辨率卫星(如CHRIS), 也不同于主要关注多角度几何信息的测绘类卫星(如ALOS/PRISM、“资源三号”卫星), 需要兼顾对地物高度的敏感性和同名点云密度。

森林遥感团队受国家林业和草原局卫星林业应用中心委托, 承担了对第一斜视观测角度配置的论证任务。利用在973计划项目“复杂地表遥感信息动态分析与建模”支持下自主研发的“植被光学多角度立体观测模型(LandStereo)”, 在景观尺度上构建了复杂地形条件下的近真实三维森林场景, 对高分辨率多角度立体观测数据进行了模拟分析。分析结果表明, 适当减小观测角度, 以小幅牺牲对高度的敏感性来换取同名点云密度的提高, 可以更好地进行样地尺度森林高度的探测, 依据此分析结果给出了角度配置建议。



“陆地生态系统碳监测卫星”设计概念图

(责任编辑: 程博)

热点新闻

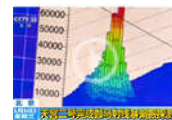
中科院2019年度工作会议召开

- 中科院党组传达学习中央政治局民主生活会...
- 中科院引领“科科”爆红 推动科学传播进入...
- 中科院2018年度亮点成果、成果转化亮点...
- 中科院2018年第四季度两类亮点工作筛选结...
- 中科院25项(人)获2018年度国家科学技术奖励

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【新闻直播间】天宫二号完成伽马射线暴偏振探测

专题推荐



