

基于 RadCalNet 的高分辨率光学卫星传递交叉定标方法研究

李传荣¹, Philippe Goryl², 邱实¹, 刘照言¹, 姚微源¹

¹中国科学院空天信息创新研究院, 北京, 100094, 中国;

²欧空局(ESA/ESRIN), Largo Galileo Galilei 1, 00044 Frascati (罗马), 意大利

本项目按照计划完成了基于 RadCalNet 场地的空间辐射基准传递定标技术攻关。利用参考卫星能够提供精度高、稳定性好的辐射定标基准, 降低参考载荷与待定标载荷时间匹配约束放宽引起的传递定标不确定性, 从而提高待定标卫星载荷在轨辐射定标精度, 改进了基于 RadCalNet TOA 反射率产品的传递定标方法; 优化了包头场 TOA 反射率转换模型, 构建了美国场和纳米比亚场的 TOA 反射率模型, 实现了参考载荷辐射基准向 RadCalNet TOA 反射率产品的传递应用验证。在此基础上, 构建了基于 RadCalNet 场地的空间辐射基准传递定标不确定性传递链路, 贯穿空间辐射基准传递定标各环节, 并完成了各影响因素的不确定度量化。