
我国首次实现地月空间卫星激光测距

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/32930.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

我国首次实现地月空间卫星激光测距

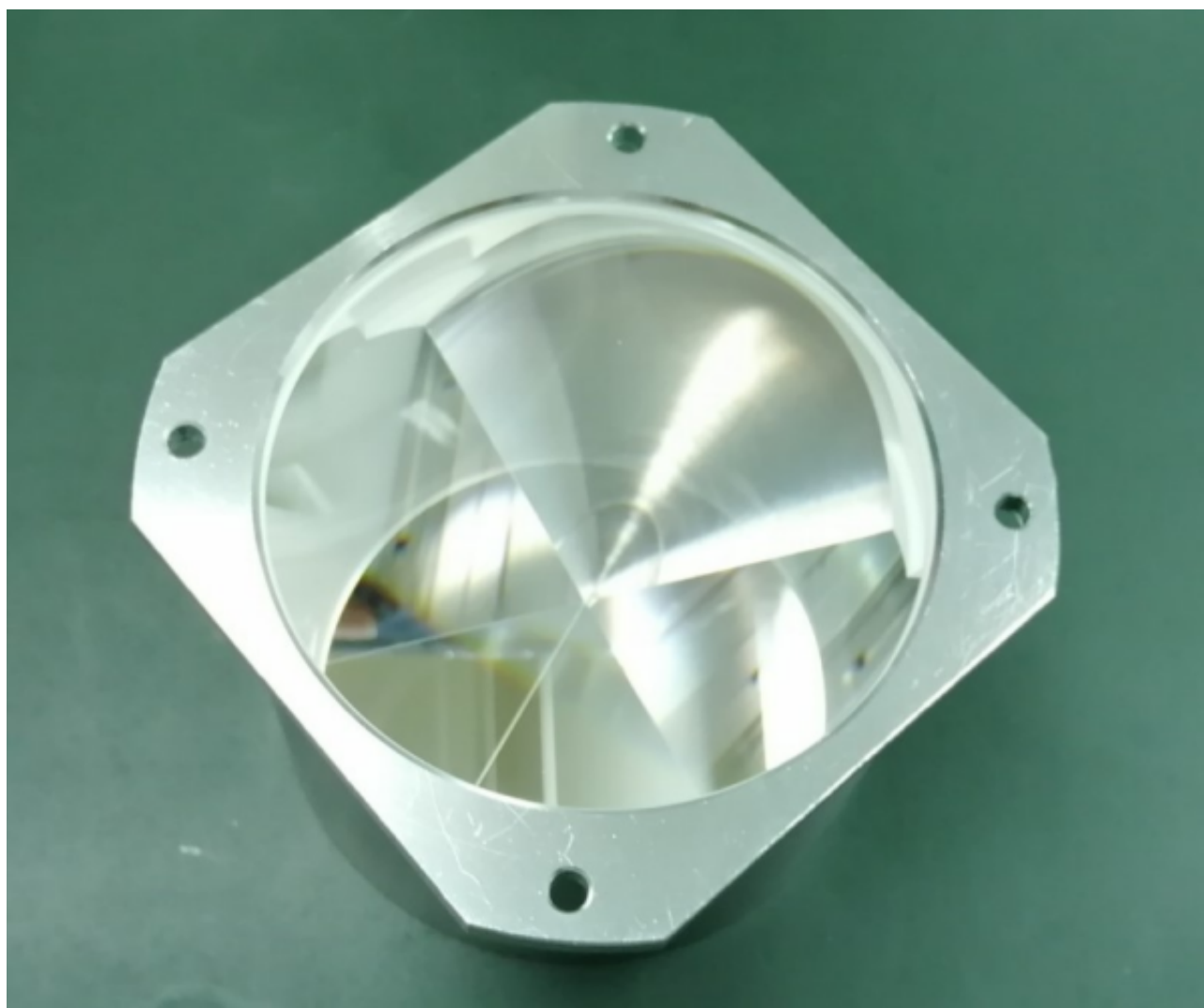
。北京时间4月23日凌晨，中国科学院“地月空间DRO探索研究”A类战略性先导科技专项通过DRO-A卫星单角锥反射器与1.2m口径望远镜地面激光测距系统，成功开展距离约35万公里的卫星激光测距新技术试验，这是我国首次实现地月距离尺度的卫星激光测距。

星载反射器采用大口径单角锥设计，攻克微弧度级二面角控制、低温差镜体热控、速差匹配远场衍射设计技术，最大化提升了反射能力。地面激光测距系统通过优化望远镜指向精度和极微弱信号识别处理技术，成功捕获到DRO-A卫星反射器反射的激光回波光子。相关技术可支持我国地月乃至深空距离的高精度卫星测距和时差测量。

本次新技术试验由中国科学院空间应用工程与技术中心组织实施，上海天文台负责星载反射器研制，云南天文台负责地面激光测距系统研制，微小卫星创新研究院负责卫星平台研制。后续，科研团队将组织更多天文台站参与观测，持续提升测距系统性能，优化单角锥反射器设计，进一步巩固我国在地月空间探索领域的技术优势。



云南天文台1.2m望远镜



单角锥激光角反射器

研究团队单位：空间应用工程与技术中心

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发