
上海光机所双波长海洋激光雷达研究取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/11669.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！

中国科学院上海光学精密机械研究所在用于海洋后向散射和衰减垂直剖面参数观测的双波长海洋激光雷达研究中取得进展。研究团队研制成功配备了486nm蓝光波段激光的雷达设备，可满足同时兼容近岸水体和大洋水体的探测需求，并已成功开展现场试验，获取了将近100m的水体剖面信号。该项成果发表于Remote Sensing上。海洋水体剖面参数对于海洋研究有着至关重要的意义。当前阶段，用于获取海洋水体垂直剖面参数的设备，例如船载、机载和星载激光雷达，大多配备532nm的探测激光波段。532nm激光波段适用于近岸水体的探测，但是对于大洋水体等清洁水体，蓝色激光波段能够穿透更深的水体。本次研究中，该设备同时配备了532nm和486nm两种激光波段。现场试验数据处理结果表明，经过500帧数据的累加，486nm通道可以获取100m水深的回波信号，相比较而言，532nm仅能获取75m水深的水体剖面。486nm通道相较于532nm通道的测深能力提升25%。

该项工作由自然资源部、青岛国家海洋科学技术实验室以及国家自然科学基金项目等支持。

[论文链接](#)

研究团队单位：上海光学精密机械研究所

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](#)转发