

中山大学海洋科学学院“海洋大讲堂”记录表

主讲题目	空间激光遥感探测技术研究		
主讲嘉宾	郑永超 研究员	活动序号	总第 94 讲
活动地点	珠海校区教学楼 C207	活动时间	2023 年 5 月 14 日 19:30-21:00
学生参与情况（参与学生人数、年级、专业、学院，学生兴趣、参与度等）： 海洋科学学院 2020 级、2021 级，参与人数约 110 人。			
内容摘要（主讲的大致内容、学生提问与互动情况等）：			
5 月 14 日，我院与北京空间机电研究所（中国航天五院 508 所）联合举办逐梦海天科普大讲堂，508 所总工程师郑永超为我院师生作题为“空间激光遥感探测技术研究”的主题报告，我院党委副书记廖喜扬主持。 讲座开始前，廖喜扬副书记对本次讲座嘉宾郑永超总工程师参与的国家重大工程及取得的成果贡献进行了介绍，并对郑永超总工程师的到来表示热烈欢迎。 郑永超总工程师首先向同学们介绍了空间激光探测与空间激光遥感，简要讲解了激光遥感与激光雷达的机理、机制、特点、优势和短板。激光既是最强大的光源，也是最精准的工具。郑永超总工程师将它总结为“最快的刀、最准的尺、最热的光”。 激光的上述优点使得它在多个领域有着广泛的应用。郑永超总工程师梳理了激光雷达应用方向并且介绍了激光雷达的装备与产品及技术发展脉络。在空间激光的应用中，主要包括对地观测、深空探测、空间站与载人航天及空间攻防等。其中，激光雷达作为一种新的空间遥感技术，在水深、浅海海底地形测量及水体光学参数剖面观测中具有重要的应用，也是未来卫星海洋遥感的一个重要发展方向。 接下来，郑永超总工程师对空间激光探测技术的发展过程作了详细介绍，描述了中国空间激光遥感从跟跑到并跑的过程以及未来发展的预期。在这一部分，他举例介绍了几种国内外空间激光雷达的典型技术特点及指标参数。 最后，郑永超总工程师从新技术新体制、应用方向、技术发展、载荷配置、作业模式等方面展望了空间激光遥感的发展路径与趋势。在未来发展中，需要充分发挥、发掘天基激光雷达的独特优势，并取长补短。 同学们对本次讲座的内容充满了兴趣，专心听讲，认真记录，收获颇丰。讲座结束后，郑永超总工程师与中大海科院的老师和同学们进行了探讨与交流。本次讲座增进了同学们对我国的空间激光遥感探测技术及其发展的了解，并且增强了大家对祖国航天事业的自豪感。			

【主讲人介绍】

郑永超，研究员，博导，北京空间机电研究所总工程师，中国空间技术研究院首席研究员，五院空间激光信息感知技术核心专业实验室主任，北京市航空智能遥感装备工程技术研究中心主任，中国航天科技集团公司学术技术带头人，享受政府特贴。载人航天工程空间科学与应用领域空间地球科学及应用专家组、空间信息智能感知国家测绘局工程技术研究中心学委会、固体激光国家重点实验室学术委员会、光子测控技术教育部重点实验室学术委员会等委员，《光学学报》、《激光技术》、《红外与激光工程》、《空间碎片研究》等期刊编委，中国光学学会激光专委会、中国宇航学会空间光学专委会、中国光学工程学会海洋光学专委会、光电测量测试专委会、中国兵工学会激光专委会等委员。长期从事空间光电、光电子技术、激光雷达、光电系统与整机研发工作。主持完成了多项国家重点工程型号、科研任务，多项成果居国内领先/国际先进水平。主持研制的运输飞船交会对接激光雷达、资源三号卫星激光测高仪、嫦娥三号月球车激光点阵器、机载激光三维成像雷达等在国家重大工程中发挥了重要作用，填补国家空白。在国内外学术刊物发表文章 40 余篇，参与编写学术专著 2 部，发明专利 20 余项，获国家及部级科技进步奖 6 项。

参与老师：

廖喜扬、孙绍杰、林玮

记录人： 林 玮
2023 年 5 月 14 日

备注：



廖喜扬副书记主持本次讲座



郑永超总工程师主讲本次讲座



郑永超总工程师对空间激光探测进行讲解



同学们认真听讲



到场同学向郑永超总工程师提问



到场的老师与郑永超总工程师交流



郑永超总工程师对现场师生提出的问题进行讲解