

## 前言：庆祝中国科学院海洋研究所成立 70 周年

中国科学院海洋研究所成立于 1950 年 8 月 1 日，是我国第一个专门从事海洋科学研究的国立机构，是我国海洋科学的发源地。

2020 年，海洋研究所迎来 70 周年华诞。70 年来，研究所从最初的中国科学院水生生物研究所青岛海洋生物研究室不断发展壮大，凭借雄厚的科研实力和一代代优秀的人才队伍，成长为我国目前规模最大、综合实力最强的综合性海洋科学研究机构之一。

70 年来，海洋研究所不断引领我国海洋科学的发展，在实验海洋生物学、海洋生态与环境科学、海洋环流与波动、海洋地质与环境、海洋环境腐蚀与生物污损、海洋生物分类与系统演化以及深海研究等方面做出了许多奠基性和开创性的贡献，取得 1900 余项科研成果，共发表论文 14000 余篇(其中 SCI/EI 收录论文 6400 余篇)，出版专著近 300 部；授权专利 1100 余件；国家和省部级奖励 278 项。

随着 2012 年我国新一代海洋综合科学考察船“科学”号建成运行以及 2013 年中国科学院战略性先导科技专项“热带西太平洋海洋系统物质能量交换及其影响”的启动实施，海洋研究所将研究区域进一步从近海向深远海拓展，以西太平洋及其邻近海域为主要研究对象，从“海洋系统”的视角开展综合性协同调查与研究，在深远海综合探测体系构建、西太平洋科学研究、近海生态灾害防控与海洋探测装备研发等方面取得了跨越式发展，引领我国深海大洋研究跻身世界前沿。

七十载筚路蓝缕，迎今朝春华秋实。在中国科学院海洋研究所成立 70 周年之际，《海洋与湖沼》特别组织了本专刊，以反映 70 年来海洋研究所取得的重要研究成果以及未来发展趋势，及其对海洋科学发展的重要贡献。

本专刊共载 31 篇论文(分两期发表)，包括 13 篇专家综述、18 篇研究论文。综述文章主要结合海洋研究所 70 年来的发展历程，综述了我国海洋科学的发展历史、现状与趋势。从学科建设角度，总结了海洋研究所建所学科——海洋生物学从基础研究到助力产业的发展历程与贡献，阐述了对生物海洋学的内涵理解和发展理念，综述了海洋化学、沉积动力学、灾害动力学等海洋学科的代表性进展。在海洋生物学方面，综述了生物多样性等基础研究发展动态，也分析了优良海水养殖种质创制、生物产品高值化利用等应用研究面临的问题与挑战。围绕海洋环境与生态安全，综述了海洋动力灾害和有害藻华等生态灾害的研究进展，总结了典型海域生境修复与资源养护、环境腐蚀及防护等代表性成果及其示范应用情况。此外，专刊还展示了近年来海洋研究所在中国近海及西太平洋环流变异及其对气候、环境的影响、海洋沉积与岩石圈动力学、海洋环境腐蚀、深海极端环境探测和生命过程研究、中国近海及西太平洋浮游生物多样性、富营养化演变机理及生境资源修复、贝类遗传发育等领域的部分最新研究成果。希望本专刊的出版能够增进广大读者对于海洋研究所乃至我国海洋科学研究的了解，促进国内外海洋领域专家的相互交流，我国海洋科学事业的发展可以再上新台阶。

本专刊得到了海洋研究所及相关院所、高校科研工作者的大力支持，为此专刊贡献文章的科研工作者达到一百多位。为保证专刊的高水准和顺利出版，审稿专家、编委会付出了辛勤的汗水，《海洋与湖沼》编辑部也精心组织和通力合作。在此向大家表示诚挚的感谢！

同时，值此海洋研究所 70 华诞之际，感谢多年来关心、支持和帮助海洋研究所的各级领导和广大同仁。

展望未来，海洋研究所将始终牢记“耕海探洋、唯实求真”的所训，秉承“博学创新、厚德致远”的所风，不忘初心，牢记使命，为海洋强国建设、海洋科技进步和经济社会可持续发展做出新的贡献！

王凡

《海洋与湖沼》主编  
2020 年 6 月 16 日