

前 言

2008 年奥运会前夕，我国青岛沿海出现了浒苔大面积暴发（俗称“绿潮”）现象，威胁到奥运海上帆船项目能否按期举行，受到国内外密切关注。为消除绿潮威胁，政府部门组织大量人力、物力进行打捞和清除，清理绿藻上百万吨。此后，每年夏季绿潮都会出现，至今已连续 12 年，对黄海沿岸地区景观、环境和养殖业构成了持续威胁。

针对黄海的绿潮问题，我国政府组织相关学者开展了大量研究工作，在绿潮来源、成因、危害、监控及处置利用等方面取得了重要进展，明确了绿潮原因种，基本查清了绿潮起源与早期发展过程，发展了绿潮遥感监测方法，也带动了绿藻打捞和资源化利用技术的研究。

尽管对黄海绿潮的科学认识在不断深入，但多年来黄海绿潮问题一直悬而未决。一方面，对于黄海绿潮的起源一直存在不同看法；另一方面，如何有效应对绿潮、甚至彻底解决绿潮问题也已被提上日程。有必要围绕绿潮防控策略进一步推进相关研究，为绿潮问题的应对和解决提供科学依据与技术支撑。

针对这一问题，在青岛海洋科学与技术国家实验室鳌山科技创新计划项目“近海生态灾害发生机理与防控策略”和中国科学院 A 类先导专项“热带西太平洋海洋系统物质能量交换及其影响”联合支持下，中国科学院海洋研究所、中国海洋大学、国家海洋局第一海洋研究所等 9 个研究单位的研究团队，综合应用现场调查、遥感和无人机分析、现场实验、数值模拟等手段，针对黄海绿潮问题开展了系统研究，力求进一步阐明绿潮成因和危害效应，形成绿潮防控和应对方案。

围绕研究团队近 3 年来的观测和研究结果，项目组组织了本期专刊，对绿潮成因和防控策略方面的科学认识进行了总结。其中，有关苏北浅滩区浒苔“漂浮生态型”的认识、苏北浅滩区富营养化等环境特征、黄海海域有害藻华问题的多样化趋势（特别是马尾藻形成的“金潮”灾害）以及黄海绿潮的综合防控策略等黄海绿潮研究中的新认识，有望为进一步阐明绿潮成因、提出绿潮防控对策提供更加坚实的依据。

