

“大河三角洲与大湾区”学术研讨会专题前言

河口海岸地区由于其丰富的自然资源和优良的人居环境,成为全球经济与社会发展的重心所在。然而,在全球变化和人类活动的双重影响下,河口海岸地区面临着多方面挑战,原来的发展模式不具有可持续性。为此,国际研究计划“未来地球海岸(Future Earth Coasts)”提出了河口海岸蓝图重绘的战略,其中大湾区属于河口海岸蓝图重绘的重点区域。在我国,粤港澳、杭州湾、环渤海等大湾区均与大河三角洲相结合,区位条件优越,发展优势显著;同时也面临着地貌环境稳定性较低、灾害性天气影响较大、湿地和海湾生态系统修复压力大等问题,需要各界共同关注,为河口海岸地区可持续发展贡献才智。

2019年9月,中国海洋湖沼学会和中国海洋学会海岸河口分会在南京大学组织召开了“大河三角洲与大湾区”学术研讨会。与会人员就大河三角洲与大湾区的环境背景、自然过程、资源禀赋、气候变化及人类活动效应等问题展开了交流,并在会后形成了一批专题论文。

本专题涉及我国多个重要河口和海湾的资源、环境和生态问题。河口、三角洲及近岸陆架地区是海砂资源的重要分布区,王爱军等(2020)通过剖析闽江口的海砂资源,探讨了复杂河口地貌影响下沉积物输运过程及海砂资源的形成机制。人类的社会经济发展也伴随着河口环境的巨大变化,采砂、围垦、建桥、筑港等开发利用活动显著影响了珠江三角洲的地貌与水文特征,张先毅等(2020)和唐启邦等(2020)聚焦于珠江口磨刀门对人类活动的响应,分别探讨了河口的径潮动力变化和水位变化。滨海湿地作为陆地生态系统和海洋生态系统的交汇地带一直备受关注,陈一宁等(2020)就滨海湿地生物地貌学的研究方向、重要因素以及核心机制展开综述,并展望了生物地貌学在海岸带生态系统修复工作中的应用前景。

本专题的另一个重点是河口和海湾地区的地质实验技术与方法。戴娟娟(2020)等在实验室利用旋转平台进行了双河口羽流相互作用的模拟研究,对于多河口汇入的近海海域的营养盐及污染物的输运等环境和生态问题有着重要意义。悬沙输运模拟一直是海洋数值模拟的难点,杜云飞等(2020)进行了三维悬浮泥沙输运模型初始场的伴随法反演研究,并应于杭州湾模型,取得了良好的效果,为改进悬沙输运模型及其他海洋数值模型的初始化方案提供了新思路。干容重是沉积学研究中用于计算物质通量的一个重要参量,它的准确测定对于提高沉积学研究的定量化和精准度有重要意义,薛成凤等(2020)以东海内陆架海区的样品为例,给出了沉积物干容重的分析流程和计算方法,分析了影响沉积物干容重的主要因素,对陆架沉积学相关研究具有参考价值。武亚男等(2020)通过赤潮优势藻培养实验,获得了长江口无机氮和活性磷酸盐水质基准推荐值,有望为长江口富营养化评估和营养物标准制定等环境监测与评价工作提供科学依据。

河口海岸地区,尤其是大河三角洲和大湾区的可持续发展问题日渐凸显,我们希望本专题能够推动河口海岸地区相关议题的研究进程,为促进河口海岸地区可持续发展、实现河口海岸蓝图重绘提供帮助。

参 考 文 献

- 王爱军,叶翔,赖志坤等,2020. 闽江口及周边海域沉积物输运及资源效应. 海洋与湖沼, 51(5): 1013—1024
杜云飞,张继才,王道胜,2020. 杭州湾三维悬浮泥沙输运模型初始场的伴随法反演研究. 海洋与湖沼, 51(5): 1025—1042
张先毅,杨昊,黄竞争等,2020. 强人类活动驱动下珠江磨刀门河口径潮动力的季节性异变特征. 海洋与湖沼, 51(5): 1043—1054
陈一宁,陈鹭真,蔡廷禄等,2020. 滨海湿地生物地貌学进展及在生态修复中的应用展望. 海洋与湖沼, 51(5): 1055—1065
武亚男,张昊飞,王璐等,2020. 长江口无机氮和活性磷酸盐水质基准研究. 海洋与湖沼, 51(5): 1066—1079
唐启邦,欧素英,蔡华阳等,2020. 珠江磨刀门河口水位与海平面、上游流量的联合分布关系异变研究. 海洋与湖沼, 51(5): 1080—1092
薛成凤,盛辉,魏东运等,2020. 沉积物干容重分析及其沉积学意义:以东海内陆架海区为例. 海洋与湖沼, 51(5): 1093—1107
戴娟娟,袁野平,宋浩宸,2020. 利用旋转平台模拟双河口羽流相互作用的研究. 海洋与湖沼, 51(5): 1108—1117

高建华 贾建军
南京大学 华东师范大学
2020年8月3日