



本国的水资源常常被某些区域外国家借此挑拨中国与周边国家的关系，影响后者之间的战略互信。

水冲突存在的同时还有水合作。华东师范大学研究团队认为：中国之所以与周边国家的水冲突较少，在于以建设人类命运共同体的理念，与各国进行了较多的协商合作。例如，中国曾经应下游国家的要求，开闸放水缓解后者的旱情；积极与流域各国共享河流水文数据。中国与印度、哈萨克斯坦，与澜沧江—湄公河流域各国都开展了水合作。

在全球气候变化背景下，“亚洲水塔”周边以及全球范围内的各国如何为减少水冲突、增加水合作采取行之有效的措施，将是团队的研究重点。

大江自高原而下，一路奔流，到入海处形成了三角洲。江海交汇之处平坦的地势、便利的灌溉与交通条件等优势让全球范围内的大河三角洲往往成为人口密集、经济社会发达的地区。然而，大河三角洲地区又共同面临盐水入侵、滩涂退缩、风暴潮等危机。

如何应对这些挑战？华东师范大学河口海岸学国家重点实验室牵头发起的“大河三角洲计划”尝试给出解答。该计划入选联合国自2021年启动的“海洋科学促进可持续发展十年”项目，后者是近年来联合国框架下最重要的海洋科学倡议之一。

“大河三角洲计划”全称“大河三角洲：为可持续问题寻求解决方案”，通过多学科、多部门的协作，更好地保护大河三角洲地区的人类生存环境，重构三角洲地区的发展蓝图。

华东师范大学河口海岸学国家重点实验室研究员李秀珍介绍：实验室将带领11个国家的科学家在全球15个大河三角洲开展联合研究，这些三角洲涉及的河流包括长江、黄河、珠江、恒河—布拉马普特拉河、印度河、尼罗河、亚马孙河、密西西比河、莱茵河、多瑙河等，未来还将有更多三角洲被纳入研究范围。

未来十年，华东师范大学河口海岸学国家重点实验室领衔的“大河三角洲计划”将推动国内外相关机构深入参与，讲好三角洲研究、治理中的“中国故事”，并将其转化应用于全球海岸带治理。

## 世界级生态岛与“新横沙”

位于长江入海口“龙头”位置的“江海明珠”崇明，正在建设世界级生态岛，目标是在生态建设领域发挥全球引领示范

作用。如此重要的地位，需要科研机构的强力支撑。

2018年，崇明陈家镇迎来了崇明生态研究院的入驻，这是第一个登岛服务崇明生态建设的科研机构。

崇明生态研究院是上海高校IV类高峰学科“岛屿大气与生态”建设依托的实体，由华东师范大学牵头，协同复旦大学、上海交通大学和崇明区人民政府共同建设。围绕崇明世界级生态岛建设的需求，研究院下设5个研究中心和1个高端智库，分别是：大气环境安全研究中心、生态保育与修复研究中心、灾害风险与防控研究中心、智慧监测与模拟研究中心、碳循环科学研究中心、生态文明高端智库，从各个领域开展科研。

在崇明生态研究院院长由文辉教授看来，研究院产出的成果“不完全是论文，更主要的是能落地、见成效的技术”。入驻崇明以来，研究院已经有许多这样直接服务于崇明世界级生态岛建设的成果。

一个案例是在碳中和领域的贡献。中国已经向世界公布“努力争取2060年前实现碳中和”的目标，而增强生态系统碳汇是实现碳中和的重要途径。崇明生态研究院基于生态学原理，原创提出全球陆地碳循环模型的溯源性评估体系，该体系被多个国际碳循环模型比较计划采用，并被国外专著引用、发表在国际权威期刊。

“蓝碳”是利用海洋活动及海洋生物吸收大气中的二氧化碳，并将其固定、储存在海洋中的过程、活动和机制。崇明生态研究院阐明了滨海湿地生态修复与蓝碳功能提升机理，研究成果不仅刊登于国际权威期刊，还应用在上海金山沿海的鸚鵡洲湿地生态修复。鸚鵡洲被建成“负碳湿地”，并成为碳中和科普基地。

崇明不仅将建成世界级生态岛，还可能有一另重要的地位：华东师范大学的河口海岸研究团队提出，崇明有望成为“长江口亚三角洲”。

中国工程院院士、华东师范大学河口海岸学国家重点实验室教授陈吉余早在1991年就提出过“在长江口外建设人工岛”的想法，因为当时条件不成熟而没有进一步推进。20年后的2011年初，时年90岁高龄的陈吉余又提出“长江口亚三角洲”的新概念。

在他看来，这个理念的提出有两条理由。一是国家的需要，上海的发展、长江三角洲乃至沿海经济的发展，都需要一个战略性的新空间。二是自然条件的变化，随着长江口河势的变化，形成长江口亚三角洲的自然地理条件已经基本具备。他认为，