



# 序

海岸带是地球表层系统陆海相互作用最强烈、人类活动压力最大、气候变化最敏感的动态而复杂的人文-自然系统。自然和人为双重压力持续改变着海岸带的地形地貌、人口资源、生态环境和文化遗址，甚至引发各种灾害。与此同时，人们在利用海岸带资源过程中，尚未建立在科学认识海岸带规律的基础上，因而难以陆海统筹并协调平衡好保护、利用与改良之间的关系，难以实施最佳实践管理。事实上，我国与发达国家类似，海岸带是人口高度密集的经济支柱性地带。海岸带的恢复力和持续性已成为我国乃至全球性的重点研究课题。

鉴于上述，《中国科学院院刊》邀请了中科院、教育部、国土资源部、国家海洋局、交通部等系统 12 个单位的一线科学家和工程师，组织撰写了 15 篇文章形成本专题。专题文章从海岸带的岸线、海湾、湿地、港口、近岸海域的自然变化，海岸带的环境污染、生态退化、淹没和侵蚀灾害、地下水资源与海水入侵、生物入侵、“蓝碳”增汇潜力等现实问题，以及海岸带的微生物与生物资源利用、地理空间信息技术、资源环境承载能力理论与测度方法、海岸科学等学科发展层面，进行了综述、分析和探讨，并提出了许多真知灼见和富有价值的对策建议。这将对我国海岸带科学、技术及管理研究的发展及其所支撑的我国海岸带的经济社会发展起到积极的推动作用。

陆海相互作用与海岸带可持续发展是一个宏大的研究课题。未来，我们需要提高对海岸带自然属性变化及其对人类文明影响的认识，需要加深对人类活动和全球变化对海岸带双重影响的认知，需要促进海岸带社会-自然系统向可恢复性和可持续性的转变，还需要强化跨学科共同设计和合作研究，有效营造安全健康的海岸带社会-生态系统，有力支持沿海乃至全国的可持续发展。

焦念志\*

---

\* 中科院院士、近海海洋环境科学国家重点实验室（厦门大学）教授