

前 言

“21 世纪海上丝绸之路”包含西进、北上、南下三条蓝色经济通道，海洋战略通道是蓝色经济通道上的重要海峡、水道和运河，海洋战略支点是我方经营开发的重要港口。随着贸易与战略物资运输对远洋海运依赖程度的加深，航运安全成为影响国家经济安全的战略性问题。海洋战略通道安全保障与航运战略支点建设成为推动“21 世纪海上丝绸之路”建设和深化全球贸易联系的重要途径，对我国的战略物资运输与贸易往来具有重大影响。

科技部、原国土资源部、国家海洋局联合印发的《“十三五”海洋领域科技创新专项规划》指出：“我国海洋环境安全保障能力仍较为薄弱，……，尚不具备为海上通道安全、海上战略支点提供实时海洋基础数据和精确预报产品的能力”。国家重点研发计划“海洋环境安全保障”重点专项“基于卫星组网的海洋战略通道与战略支点环境安全保障决策支持系统研发与应用”项目，针对海上重点战略通道与战略支点环境保障需求，提出了构建 SAR 卫星组网观测系统的方案，通过现有 SAR 系统的虚拟组网，获取西进战略通道与战略支点的高时间分辨率遥感数据，发展基于 SAR 卫星组网数据的海洋环境和海上目标信息提取技术以及海洋环境精细预报技术，生成海洋战略通道与战略支点环境安全保障产品，进一步研发海洋环境安全保障决策支持模型，构建决策支持系统，并选择重点战略通道和战略支点开展示范应用，提升了海洋战略通道与战略支点的环境监测、预报与决策支持能力，进而为我国海上经济通道的安全提供了技术保障。

本项目由中国石油大学(华东)海洋与空间信息学院牵头承担，该学院是学校为更好地服务国家海洋强国和信息化发展战略，于 2019 年整合相关学科专业资源而组建成立的。学院充分发挥在青岛办学的区位优势，积极融入海洋领域、信息领域科技创新体系，大力推进科教融合，着力打造海洋与信息交叉学科特色。该项目是学院的第一个国家重点研发计划项目，对于学院发展和学校海洋学科建设具有重要意义。

在《海洋科学》编辑部的支持下，本项目组织遴选了 18 篇文章形成本专刊，其中涉及 SAR 卫星组网技术 2 篇，海面风场、海浪、内波等海洋环境信息提取技术 4 篇，船只、溢油、海岸线等海洋目标信息提取技术 5 篇，内波传播预测技术 1 篇，航行风险评价与海上救援路径规划 2 篇，海洋数据可视化与决策支持系统研发 3 篇，综述论文 1 篇。

感谢各位编辑在专刊的组织和编辑出版过程中所做的大量工作，感谢所有为本专刊撰稿的作者和审稿的专家。由于水平有限，本专刊难免有疏漏之处，敬请广大同仁谅解和批评指正！最后，感谢所有关心和支持中国石油大学(华东)海洋与信息学科建设的同仁，期待未来加强深度合作，共谋我国海洋科技事业发展。

中国石油大学(华东)海洋与空间信息学院院长 张杰

