

附件 3

“海洋环境安全保障与岛礁可持续发展”重点专项 2022 年度定向项目申报指南

(仅国家科技管理信息系统注册用户登录可见)

为落实“十四五”期间国家科技创新有关部署安排，国家重点研发计划启动实施“海洋环境安全保障与岛礁可持续发展”重点专项。根据本重点专项实施方案的部署，现发布 2022 年度定向项目申报指南。

本专项围绕提升海洋环境安全保障能力，重点发展海洋自主传感器研制能力，发展高可靠智能固定观测平台技术，开展支撑新研传感器、平台和组网技术的规范化海上试验，构建自主可控的南海观测示范系统，发展先进的自主同化与预报技术，实现重点海区观测水平、预报产品和预警能力的超越；开发海洋生态环境保护、治理与修复等共性关键技术，支撑海洋生态文明建设。

2022 年度定向指南围绕海洋生态环境保护进行部署，拟支持 1 个定向择优项目，拟安排国拨经费不超过 1000 万元。指南要求以项目为单元整体组织申报，须覆盖所申报指南二级标题（例如 1.1）下的所有研究内容和考核指标，项目执行期 3~5 年。项目下设课题数不超过 5 个，项目参与单位总数不超过 10 个。项目设 1 名负责人，每个课题设 1 名负责人。

1. 海洋生态环境保护

1.1 我国典型海星灾害暴发机理、监测预警与防控技术研究

研究内容：分析我国常见海星灾害的种群遗传结构，探明种群来源，厘清种群扩散机制，探究环境驱动因子对其分布和种群动态的影响；从生态系统结构演变的角度研究典型海星灾害的形成机制，构建生境适宜性模型和种群动态模型，明确种群数量累积过程和暴发阈值；研发典型海星灾害的综合监测技术方法，构建早期预警模型及其相应的管理决策支持系统；开发致灾海星种群防控技术，开展示范应用。

考核指标：厘清我国典型海星灾害种类组成与分布，阐明典型致灾海星种群遗传结构、种群连通性，揭示影响典型致灾海星种群动态的关键驱动因子（环境因子和生物因子）及其成灾机制，形成相关数据库、高水平学术论文等；研发典型致灾海星暴发早期阶段监测预警技术 1 项，研发水下智能灭杀装备 1 套，高效防控技术体系 1 套，防控效率比现有的潜水捕捞技术提高 50% 以上；形成早期预警监测和防控技术规范或标准 2 项，建立我国典型海星灾害预警及应急管理决策支撑系统 1 套，并在不少于 3 个致灾区域示范应用；授权专利和软件著作权不少于 5 项。

有关说明：由自然资源部作为项目推荐单位组织申报。