附件 3

“海洋环境安全保障”重点专项
2019 年度项目申报指南

为贯彻落实国家海洋强国战略部署，按照《关于深化中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革的方案》（国发〔2014〕64号）要求，科技部会同原国家海洋局、交通运输部、教育部、中国科学院等部门，共同编制了国家重点研发计划“海洋环境安全保障”重点专项实施方案。本专项紧紧围绕提升我国海洋环境安全保障能力的需求，（1）重点发展海洋监测高新技术装备并实现产业化，培育一批海洋高新技术产业创新基地，仪器装备自给能力提升到 50%以上；（2）重点发展全球 10 千米分辨率（海上丝绸之路海域 4 千米分辨率）海洋环境预报模式，提供多用户预报产品并实现业务化运行；（3）重点构建国家海洋环境安全平台技术体系，实现平台业务试运行，支撑风暴潮、浒苔、溢油等重大海洋灾害与突发环境事件的应对。

本专项执行期从 2016 年至 2020 年，2016 年—2018 年围绕专项目标和重点任务启动了“海洋声学层析成像理论、技术与应用示范”等 75 个项目。2019 年拟针对上述方面继续支持约 2 个项目，同一指南方向下，如未明确支持项目数，原则上只支持 1 项，可同时支持 2 项，并建立动态调整机制，根据中期评估结果，再择

优继续支持。国拨经费约2200万元。

本专项以项目为单元组织申报，项目执行期2~3年。对典型应用示范类项目，要充分发挥地方和市场作用，强化产学研用紧密结合；对于企业牵头的应用示范类项目，其他经费（包括地方财政经费、单位出资及社会渠道资金等）与中央财政经费比例不低于1:1，用于典型应用示范类项目的中央财政资金不得超过该专项中央财政资金总额的30%。除有特殊要求外，所有项目均应整体申报，须覆盖相应指南研究方向的全部考核指标。每个项目下设课题数不超过5个，项目参与单位总数不超过10家。

本专项2019年项目申报指南如下:

1. 海洋环境立体观测/监测新技术研究与核心装备研发

1.1 拖曳式光学、温度、盐度、压力传感器阵列研制

研究内容：自主研发拖曳式模块化阵列传感器，每个模块包括海洋光学环境传感器、温度传感器、电导率传感器和压力传感器，模块串在拖曳链上形成阵列，拖曳链以电磁耦合方式与模块之间实现数据传输和供电，拖曳链水下顶端固定有定深潜航器，形成用于测量200米深海洋潜流、洋流尺度的在线设备，并开展示范应用。

考核指标：海洋光学传感器包括海水吸光度传感器和荧光传感器，皆为明场检测型，关键核心技术和部件申请受理发明专利不少于5项，授权不少于2项。其中，吸光度传感器覆盖波长340nm~980nm，测量精度0.0001AU；荧光传感器除测量海水中叶绿素外，还需检测示踪剂，海水中叶绿素和示踪剂检测下限分别

≤0.05ug/L 和≤0.005ug/L；温度传感器测量准确度±0.003℃，年漂移≤0.003℃；电导率传感器测量准确度±0.0005S/m，月漂移≤0.0005S/m；压力传感器测量准确度±0.1%FS，年漂移≤0.1%FS；以上传感器响应速度皆≤0.1 秒；上述 5 个传感器集成在 1 个划翼式模块内，含数据传输和储能电池，总功耗不大于 6W，内部总体积不大于 800cm^3；平均故障间隔时间≥5000 小时；不少于 50 个模块安装在拖曳链上；技术成熟度达到 8 级。通过海上试验验证。

2. 海洋环境变化预测预报技术

2.1 海洋环境预报模式业务化运行评估与专项数据产品共享服务平台构建

研究内容：基于多源异构的海洋数据，构建海洋数值预报产品的验证标准体系；开展专项海洋环境预报模式的完整性、准确性、稳定性和时效性等技术指标和实用功能测试评估，实现业务化运行；针对全球及海上丝路沿线国家海洋预报服务的需求，研制分区、分级、分类的多用户预报产品；研发专项海洋环境监测预报数据和产品共享服务体系，构建海洋大数据共享服务平台。

考核指标：完成海洋数值预报产品验证行业标准申报；至少 1 套专项研发的海洋环境预报模式实现业务化运行；为不少于 5 个海上丝路沿线国家，不少于 10 家远洋运输、捕捞、工程和科考等用户提供预报产品；形成海洋环境监测预报数据和产品共享服务管理办法，构建万 TB 级共享服务平台，具备专项数据和产品共享能力。

“海洋环境安全保障”重点专项2019年度
项目申报指南形式审查条件要求

申报项目须符合以下形式审查条件要求。

1. 推荐程序和填写要求

（1）由指南规定的推荐单位在规定时间内出具推荐函。

（2）申报单位同一项目须通过单个推荐单位申报，不得多头申报和重复申报。

（3）项目申报书（包括预申报书和正式申报书，下同）内容与申报的指南方向基本相符。

（4）项目申报书及附件按格式要求填写完整。

2. 申报人应具备的资格条件

（1）项目及下设课题负责人应为1959年1月1日以后出生，具有高级职称或博士学位。

（2）受聘于内地单位的外籍科学家及港、澳、台地区科学家可作为重点专项的项目（课题）负责人，全职受聘人员须由内地受聘单位提供全职受聘的有效材料，非全职受聘人员须由双方单位同时提供受聘的有效材料，并随纸质项目申报书一并报送。

（3）项目（课题）负责人限申报1个项目（课题）；国家重点基础研究发展计划（973计划，含重大科学研究计划）、国家高技术研究发展计划（863计划）、国家科技支撑计划、国家国际科技合作专项、国家重大科学仪器设备开发专项、公益性行业科研

专项（以下简称“改革前计划”）以及国家科技重大专项、国家重点研发计划重点专项在研项目（含任务或课题）负责人不得牵头申报项目（课题）。

国家重点研发计划重点专项的在研项目（不含任务或课题）负责人不得参与申报项目（课题）。

（4）特邀咨评委委员不得申报项目（课题）；参与重点专项实施方案或本年度项目指南编制的专家，不得申报该重点专项项目（课题）。

（5）诚信状况良好，无在惩戒执行期内的科研严重失信行为记录和相关社会领域信用“黑名单”记录。

（6）中央和地方各级国家机关的公务人员（包括行使科技计划管理职能的其他人员）不得申报项目（课题）。

3. 申报单位应具备的资格条件

（1）在中国大陆境内登记注册的科研院所、高等学校和企业等法人单位。国家机关不得作为申报单位进行申报。

（2）注册时间在2018年6月30日前。

（3）诚信状况良好，无在惩戒执行期内的科研严重失信行为记录和相关社会领域信用“黑名单”记录。

4. 本重点专项指南规定的其他形式审查条件要求

（1）每个项目下设课题数、项目参与单位总数须符合指南要求；

（2）申报单位应符合指南中规定的资质要求。

本专项形式审查责任人：韩鹏　**010-58884875**

“海洋环境安全保障”重点专项
2019年度项目指南编制专家组名单

序号	姓　名	工作单位	职　称
1	张　杰	自然资源部第一海洋研究所	研究员
2	程　晓	北京师范大学	教　授
3	关道明	国家海洋环境监测中心	研究员
4	罗续业	国家海洋技术中心	研究员
5	汪东平	中国船舶重工集团第七一〇研究所	研究员
6	马晓民	中国船舶重工集团第七一五研究所	研究员
7	乔　冰	交通运输部水运科学研究院	研究员
8	金显仕	中国水产科学研究院黄海水产研究所	研究员