

大连海洋大学  
收文 1038 号  
2017 年 8 月 日

# 国家海洋局海洋溢油鉴别与 损害评估技术重点实验室

---

## 关于印发国家海洋局海洋溢油鉴别与损害评 估技术重点实验室 2018 年度开放基金 申请指南的通知

各有关单位：

国家海洋局海洋溢油鉴别与损害评估技术重点实验室 (Key Laboratory of Marine Spill Oil Identification and Damage Assessment Technology, SOA, 英文简写 MOIDAT) 成立 10 年来, 在溢油鉴别技术、溢油环境行为过程、溢油生态环境损害评估技术等领域取得较为显著的成绩。

实验室设立开放基金, 按照立足实用、鼓励创新的原则, 资助支持与实验室当前主要研究方向相关的研究项目, 重点扶持对海洋溢油污染防治具有应用价值的项目, 以期更好的应对由于近年来国内外重大海洋溢油污染事故频发对海洋溢油风险评估和管理、应急处置、环境损害评估技术的需求。

实验室现印发 2018 年度开放基金资助项目申请指南, 接受各有关单位的科研人员, 在本实验室研究基金申请指南所规

定的范围内提出课题申请，经学术委员会批准后，在本实验室或申请人所在单位进行独立研究或合作研究。本年度开放基金申请截止日期为 2017 年 9 月 20 日。请积极做好项目申报的组织工作，并按照规定提交相关材料。

基金申请联系地址：

国家海洋局海洋溢油鉴别与损害评估技术重点实验室

国家海洋局北海环境监测中心

青岛市四方区抚顺路 22 号，邮编 266033

联系人：李一冬

电话：13280891112

电子邮件：[moidat@bhfj.gov.cn](mailto:moidat@bhfj.gov.cn)

国家海洋局海洋溢油鉴别与损害评估技术重点实验室



一七年八月十四日

附件：

## 国家海洋局海洋溢油鉴别与损害评估技术 重点实验室 2018 年度开放基金申请指南

国家海洋局海洋溢油鉴别与损害评估技术重点实验室(Key Laboratory of Marine Spill Oil Identification and Damage Assessment Technology, SOA, 英文简写 MOIDAT), 是以国家海洋局北海分局为依托单位, 开展以溢油鉴别技术、溢油环境行为过程、溢油生态环境损害评估技术为重点的研究工作。本实验室在学术与管理上相对独立, 面向国内外同行开放, 设立开放研究基金。该基金面向具备中级及以上技术职称的国内外科研工作者, 在本实验室研究基金申请指南所规定的范围内提出课题申请, 经学术委员会批准后, 在本实验室或申请人所在单位进行独立研究或合作研究。

根据目前海洋环境污染现状及海洋生态保护需求, 为解决我国在重大海洋溢油及化学危险品事故的应急处置、生态影响评估、生态修复等方面的技术水平和储备不足, 重点实验室筹建的海洋溢油生态效应模拟实验室配备了开展溢油及其他污染物的生态效应模拟实验的各个营养级培养测试系统, 以及研究污染物入海环境行为的浪流模拟水槽、垂向模拟装置等设施详见附件, 实验室已于 2016 年 1 月投入运行。该实验室面向国内外科研院所及研究人员开放, 鼓励科研人员申请重点实验室开放基金项目, 利用实验室模拟研究

设施开展研究工作。

2018 年开放基金课题重点针对海洋溢油及危化品污染的环境行为、生态效应、生态修复研究中的热点问题，将从自由申请项目和专题申请项目两个层面组织实施，研究期限为两年。拟资助自由申请项目 4-6 项，每个项目资助经费 4-6 万元；拟资助专题申请项目 3-5 项，每个项目资助经费 10-15 万元。

请申请者严格掌握研究项目的体量，要求项目精小，针对性强，应用性强，重点实验室对可能业务化运行体系的项目择优支持。

具体执行方法依从《国家海洋局海洋溢油鉴别与损害评估技术重点实验室管理办法》规定。

申请者可围绕以下几个方向，提出申请。

## 一、自由申请项目方向

### 1.海洋溢油及化学危险品污染风险评估及风险管理技术

研究建立海洋溢油及化学危险品污染的风险评估方法及评估指标体系，研究溢油及化学危险品海洋污染风险管理方法和对策，为降低海洋污染风险提供决策支持。

### 2.海洋溢油及化学危险品监测与评价技术

研究开发海洋溢油及化学危险品监测技术，研究与发展针对海面油膜、沉潜油、化学危险品的多手段监测技术，实现快速、准确监测海上溢油；研究制定针对溢油及化学危险品的应急处置及损害

评估的监测程序方法,解决污染范围和程度界定以及生态环境影响评价中的关键技术。

### **3.溢油应急处置管理决策及生态修复技术**

研究海洋溢油的物理、化学、生物等应急处置方法,重点关注海上沉潜油围控、回收和清除技术,发展完善高效、安全的溢油应急处置及生态环境修复技术,研究建立溢油应急处置效果评估的标准方法;研究制定溢油生态修复方案,研究建立生物修复效果的评估方法;研究溢油应急处置管理决策支持与可视化表达技术,为溢油应急处置指挥决策提供技术支持。

### **4.溢油排查鉴别与油指纹库建设技术**

研究石油、石油炼制品油指纹特征及其分析技术,研究石油有机地球化学特征,研究不同石油炼制品的指纹特征,探索新的标记物和指纹信息;开展油指纹现场分析技术研究,开展油指纹远程鉴定技术研究。

### **5.溢油漂移扩散及溢油归宿数值模拟技术**

结合海洋溢油风化扩散过程机理,针对典型海域海洋环境特征,建立多参数、综合型、精细化的溢油扩散模拟和溢油归宿预报模型,实现对溢油归宿和时空分布进行数值预测。

### **6.溢油的生物响应及生态环境影响评估**

研究海洋溢油对环境、生态影响类型及程度,研究不同油类及其降解物对生物个体、种群、群落和生态系统的影响机理;针对典

型海域,研究海洋溢油风险评估、风险区划及损害评估本底价值模型;开展溢油污染对海洋生态环境长期影响研究,研究建立溢油生态影响评估业务化程序和规程。

## **7.国内外海洋溢油相关标准体系、管理机制和政策法规研究**

开展国内外海洋溢油风险评估、风险管理、监测评价、处置修复、事故响应等相关标准、管理机制和政策法规研究,为我国海洋溢油科学研究和科学管理提供基础资料。

## **二、专题项目**

2018 年度专题研究项目将主要依托海洋溢油生态效应模拟实验室,重点关注海洋溢油及危化品污染的环境行为和生态效应及生态修复。申请者需利用实验室相关设施开展研究工作,研究数据及成果与重点实验室共享。

### **1.蒸发风化过程中油品物理性质的变化研究**

通过精确控制环境条件(温度、风速)的模拟蒸发风化实验,开展典型原油及燃料油品的蒸发风化实验研究,研究不同环境条件下、单纯蒸发风化过程中油品损失速率,测试不同蒸发损失率下的油品物理性质参数,探寻油品蒸发过程中密度、粘度、倾点等物理性质的变化规律,构建典型原油及燃料油品的“蒸发条件-损失速率-物性变化”关系模型。

### **2.污染物运移水动力模拟水槽的虚拟实验技术研究**

在污染物运移水动力模拟水槽中开展典型风浪流条件下油品



在消油剂作用下的漂移、扩散、分散等环境行为模拟实验；基于模拟实验条件和结果，开展水槽虚拟实验系统设计，研究建立油品在模拟水槽中的水平及垂直环境行为模型，建立污染物运移水动力模拟水槽的虚拟实验系统。

### 3.海洋高等植物对重金属污染的富集效应及其对溢油污染的降解修复技术研究

以我国滨海湿地典型生态系统为对象，研究以海洋高等植物为优势种的生态系统对溢油污染的降解能力，海洋高等植物对重金属的吸收动力学过程与富集能力，评估滨海湿地对溢油污染降解能力与对重金属等污染物的富集效应；阐明海洋高等植物移植、增殖等关键生态学原理和恢复策略，建立海洋高等植物退化生境的高效修复模式。

### 4.国内外海上污染物排放许可制度及对相关标准体系、管理机制和政策法规研究

针对国内海上污染物排放许可的研究空白，探析国外成熟的海上污染物排放许可管理机制，包括管理体系、排放限值、排放许可评估方法、排放许可证的类型和程序设计、技术标准体系构建等相关的标准体系、管理机制和政策法规，多角度综合分析国外海上污染物排放许可管理机制的设计与运行规则，结合国内海上污染物排放许可的管理现状，提出完善我国海上污染物排放许可的建议和措施，为我国海上污染物排放许可的研究和科学管理提供基础资料。

## 5.海上石油平台大气污染物在线监测技术研究及应用

基于我国海上石油平台生产开发现状,调研其石油及天然气生产过程中有毒有害气体排放状况,特别关注 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、VOCs 及 CO 排放情况。筛选适用于海上石油平台的大气污染物在线监测设备,制定海上石油平台大气污染物在线监测技术方法,为解决海上石油平台大气污染物排放本底值资料匮乏、无监测评价标准的问题提供技术支持。

### 三、申请办法及审批手续

1、“2018 年度开放基金申请指南”为申请本年度实验室开放基金资助项目依据;

2、申请者须经所在单位同意后于今年 9 月 20 日前填写开放基金资助项目申请书一式 3 份,寄至重点实验室。同时将申请书电子版发送至重点实验室邮箱。(可在国家海洋局北海环境监测中心网站下载申请书及相关规定:<http://www.ncsemc.gov.cn>)。目前正在承担本重点实验室开放基金课题项目的人员不能再递交申请。

3、申请的项目由实验室主任组织同行专家根据拟资助的方向及申请人资质进行初审,经初审合格后的项目提交学术委员会进行通讯或会议评审。学术委员会根据客观公正、择优资助的原则,通过无记名投票推荐的方式确定本年度拟资助项目,最后由实验室主任和学术委员会主任最终确定资助项目;



4、重点实验室于 2017 年 12 月 30 日前向申请人发出是否获资助通知书；

5、获资助者于 2018 年 1 月 20 日前将签字盖章的合同书寄回重点实验室；

6、资助项目研究计划经审查合格后，在 2018 年 2 月 28 日前划拨科研经费。课题自 2018 年 1 月 1 日起执行时间为两年。

国家海洋局海洋溢油鉴别与损害评估技术重点实验室

二〇一七年八月十四日