



## 国家重点基础研究发展计划“近海环境

变化对渔业种群补充过程的影响及其资源效应”项目

# 工作简报

第 03 期

2015 年 12 月 13 日

## “近海环境变化对渔业种群补充过程的影响及其资源效应”项目 2015 年度总结会暨学术研讨会在青岛召开

2015 年 11 月 27-29 日，国家重点基础研究发展计划（973 计划）“近海环境变化对渔业种群补充过程的影响及其资源效应”项目年度总结会暨学术研讨会在青岛召开。项目责任专家刘秦玉教授、项目特邀顾问苏纪兰院士、项目专家组于志刚教授、孙松研究员、丁平兴教授和田永军教授、各课题负责人、科研骨干及相关科研人员等 40 余人参加了会议。

会议由项目首席科学家金显仕研究员及课题负责人窦硕增研究员轮流主持。首先项目首席科学家介绍了参加会议的专家、项目实施进展情况、本次会议的目的及要求；项目责任专家刘秦玉教授介绍了项目、课题执行及成果凝练的要求等。李锋民副教授、窦硕增研究员、单秀娟副研究员汇报了各课题的实施进展，项目责任专家、项目特邀顾问、项目专家组对各个课题进展情况及具体研究内容进行了点评，并提出了建设性意见和建议，完善了下一步的研究任务和研究重点。此外，项目还进行了学术交流，并对项目公共航次、项目和课题内部管理事项进行了讨论，形成数据汇交与共享方案 1 份，为项目的顺利执行和中期考核提供了保障。

### 一、项目责任专家、项目特邀顾问、项目专家建议

- 1、项目、课题要围绕研究任务和关键物种开展研究，要有针对性；
- 2、项目、课题要注重对前人研究工作的总结，借鉴已有的研究成果，在前人研究基础上的创新和突破，达到研究目标、解决关键问题；在总结汇报时，可以对

本项目工作和国内外同行的相关工作进行比较,指出本项目工作的创新和改进之处;

- 3、各课题在宏观上要理清思路,围绕关键科学问题加强研讨,对目标渔业种群的关键生活史过程进行假设,验证;
- 4、各科研骨干在项目执行过程中要把研究任务和个人兴趣有机结合,完成研究计划内任务,然后有所拓展;
- 5、各课题严格按照课题任务书和年度计划执行,细化研究内容和实施方案,落实到具体的责任人,各研究骨干每年向首席科学家提交年度计划;
- 6、环境变化涉及到的内容较大,各课题细化环境变化的分类,确定主要的影响因子,定量解析具体环境变化对渔业种群补充过程的影响;同时对一些新型污染物,如增塑剂,可针对目标物种开展相关研究;
- 7、各课题要思考研究难点、寻找突破点、增加亮点,加强学科间、课题间、相近研究任务之间的交流,避免重复研究,同时也注重研究成果的自我检查,避免研究成果的重复利用。

## 二、项目实施情况

### 1、课题 1 研究进展

(1) 分析了渤海尤其是莱州湾、渤海湾、辽东湾和黄河口的营养盐分布、盐度变化及饵料藻分布;(2) 初步分析了渤海增塑剂类新型污染物的分布特征,研究了不同种类增塑剂对饵料藻类的抑制作用;(3) 完善了渤海水动力学模型,利用模型分析了渤海湾围填海活动的水动力影响。

### 2、课题 2 研究进展

(1) 整理分析了渤海自 1982 年以来 30 多年计 53 航次的鱼卵、仔稚鱼种类组成、数量分布及其与主要生物、环境资料及本年度调查数据分析;(2) 在黄渤海开展了 8 次中国对虾放流群体的补充过程跟踪调查,获得了对虾群体从河道向莱州湾的分散迁移过程、生长及放流群体对产卵群体的贡献等方面的初步结果;

(3) 开展了褐牙鲆仔鱼的饥饿死亡、被捕食死亡、莱州湾重金属污染物在食物链上的累积及其对褐牙鲆早期生活阶段的毒理作用等研究,获得了褐牙鲆早期生活阶段的饥饿、被捕食及对污染胁迫的响应等方面的初步结果。

### 3、课题 3 研究进展

(1) 收集了 1959 年以来渤海的渔业资源数据,完成了渤海渔业资源结构、

主要经济种类资源量的分析；(2) 以 2011 年 5 月莱州湾鱼类数据为依托，改进了莱州湾关键种的筛选方法，完善了莱州湾食物网；(3) 以脊腹褐虾为研究对象，对渤海三湾及渤海中部重金属污染进行了评估；(4) 对莱州湾水域增殖放流的中国对虾进行了溯源分析。

#### 4、项目公共航次

项目公共航次包括渤海大面航次(5月、6月、8月)和三湾航次(6月、7月上旬、下旬)，调查内容涉及：渔业资源，包括渔业资源结构、种类组成、数量分布和主要经济种类生物学、数量分布、洄游规律、生物量及年可捕量等；鱼卵、仔稚鱼的种类组成、分布特征；关键栖息地环境，包括温度、盐度、瞬时流、溶解氧、pH、无机盐、营养盐、有机污染物等，包括沿岸结合鱼卵仔稚鱼投放浮标；基础生产力，包括叶绿素、浮游植物、浮游动物种类组成和数量分布等。三湾航次没有进行渔业资源拖网，其他与大面航次相同。目前渔业资源部分的数据已经分析完成，但鱼卵仔稚鱼、环境与基础生产力等数据在分析中。

#### 5、项目管理

成立了项目办公室，负责项目的日常管理及项目各种报告的填报工作，建立项目网站和数据共享平台；认真贯彻执行相关财务规定及数据汇交要求。

召开了项目实施启动会、研讨制定和组织实施了公共航次、2015 年度总结会及学术研讨会等。

### 三、项目下一步的工作计划

#### 1、研究计划

目标渔业种群关键栖息地生境演变过程、生活史演变及补充群体的数量分布动态格局及其环境驱动基础、早期发育生长、死亡机理等。项目间、各课题成员间围绕项目的科学问题，加强交流、数据共享和多学科交叉分析。

要求各研究骨干将 2016 年的工作计划、2016 年公共航次要求在 3 月 28 日前提交项目办公室。

#### 2、野外补充调查

- Ⅰ 根据 2015 年度分析结果，补充完善公共航次；
- Ⅰ 5-8 月黄河口水域连续 72h 以上的定点观测；
- Ⅰ 黄河口、辽河口湿地专项调查。

### 3、数据汇交和共享

利用项目网站，共享相关数据和文献，增进学科之间交流。

### 4、项目专刊

各课题相关文章（中文）在 2016 年 5 月完成，并提交项目办公室；英文在中期考核之前形成框架和概要。中文专刊初步参考《渔业科学进展》、《水产学报》等；英文专刊参考《Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences》、《Estuarine, Coastal and Shelf Science》、《Ocean Coastal Management》等。

附：《国家重点基础研究发展规划》“近海环境变化对渔业种群补充过程的影响及其资源效应”项目数据交换和使用管理规定

《国家重点基础研究发展规划》

“近海环境变化对渔业种群补充过程的影响及其资源效应”

## 项目数据交换和使用管理规定

第一条 依据国家科技部《国家重点基础研究发展规划项目管理暂行办法》和《国家重点基础研究发展规划项目管理实施细则》有关规定，项目首席科学家、项目科学顾问及课题负责人根据本项目多学科交叉研究的特点，为保证本项目研究过程中所获得数据的使用的科学性、公正性、合理性，拟订本管理规定，在项目内执行。

第二条 “近海环境变化对渔业种群补充过程的影响及其资源效应”项目执行过程中所获得的全部数据（“数据”指出海调查采集的数据、实验室产生的实验数据和模型产生的结果数据）的所有权归国家科技部。本规定所指数据都是经过质量控制后的数据。

第三条 海上调查的首席专家，在调查完成后的小结中按调查计划要求列出本航次各学科取样数据清单。

第四条 物理海洋学数据。

出海调查所获得的数据，包括温度、盐度、海流、浊度等数据应该在调查结束后1个月内汇交到数据库。同时，完成的水平图和断面图等图件也应在2个月内完成。原始数据文件和图件文件应标明数据采集者和图件绘制人的姓名。

实验室数据

模型结果数据

第五条 化学海洋学数据。

出海调查所获得的现场数据，包括pH值、DO等原始数据以及基本图表应该在调查结束后1-2个月内汇交到数据库。海上调查样品的室内分析和模拟产生的

数据（例如：营养盐、生物标志物等）每半年（6月和12月）向项目汇交一次。原始数据文件和图件文件应标明数据采集者和图件绘制人的姓名。

实验室数据

模型结果数据

#### 第六条 生物海洋学数据

出海调查所获得的数据，包括初级生产力和Chl.a、浮游植物、浮游动物、底栖生物、微微型生物等总生物量、优势种数量等数据应该在调查结束后6个月内汇交到数据库。同时，完成的各种基本分布图等图件也应在6个月内完成。原始数据文件和图件文件应标明数据采集者和图件绘制人的姓名。

实验室数据

模型结果数据

#### 第七条 渔业资源生态学数据

出海调查所获得的数据，包括拖网渔获物组成数据2个月，声学数量评估、鱼卵、仔稚鱼等原始数据应该在调查结束后6个月内汇交到数据库。同时，完成的各种基本分布图等图件也应在6个月内完成。

实验室数据

模型结果数据

第八条 数据文件和图件文件应标明数据采集者和图件绘制人的姓名。原始数据文件建议采用Excel软件格式，图件文件建议采用Surf或其它制图软件格式。

第九条 数据库管理人员定期将项目数据生成的数据库发至课题负责人，研究人员可通过课题负责人使用数据库数据，但发表文章和报告时，需按第九条规定执行。

第十条 项目所获得的数据主要限于本项目的研究使用，在项目执行期间至项目结题后2年时间内，使用范围限于项目全体参加人员。鼓励项目内全体参加人员

从研究的角度充分利用所获得的数据资料。如果在发表文章和报告时，以任何形式利用了项目研究过程中其他人获取的数据，首先应征得数据提供课题负责人的同意，经双方协议，成果可用合作发表的方式或在文章中注明出处与致谢的形式。

第十一条 项目外研究人员使用本项目获得的数据，必须经过项目首席科学家和数据获得课题负责人的同意，对发表文章和报告时署名/致谢方式执行双方认可意见，并注明数据项目来源情况下方可使用。

第十二条 课题在研究过程中获得的各种数据，应按照本管理规定所限定的时间期限汇交到项目层。如不能按时汇交数据，应说明理由和汇交数据时间。年度总结中，数据汇交应作为一项重要工作总结。对没有适当的理由，不按时汇交数据的课题给予批评，情节严重的可停止或减少课题经费的划拨。

第十三条 任何违反本规定第九、十条的本项目科研人员将受到通报批评，同时抄报科技部和国家自然科学基金委员会。对违反本规定的其他科技人员发表的文章，将违规行为通知所投刊物。

第十四条 本办法自公布之日起执行。

第十五条 本项目数据管理规定，在执行过程中将进一步修订，由项目专家组负责解释。

“近海环境变化对渔业种群补充过程的影响及其资源效应”项目组

二〇一五年十一月二十八日