

项目名称：西北太平洋重要中上层鱼类种群动力学研究和国际履约实践

主要完成单位：

上海海洋大学

主要完成人：

田思泉，花传祥，戴黎斌，麻秋云，高春霞，石永闯，李非，韩东燕，蔡锴，陈淦，杨紫

项目简介：

本项目以西北太平洋重要中上层鱼类——秋刀鱼（*Cololabis saira*）和鲐鱼（*Scomber japonicus*）为研究对象，通过运用生物学、统计学、生态学、计算机模拟和管理学等多学科交叉知识和技术，全面系统地开展了西北太平洋秋刀鱼和鲐鱼的种群动力学研究，厘清了两种鱼类的生活史和种群特征、渔场及栖息地分布规律、种群动态过程及其对环境变化的响应机制，建立了一套适用于大洋性中上层短生命周期种类的种群动力学研究方法和符合我国渔业权益的管理体系。这一系列科学研究成果不仅支撑着我国西北太平洋秋刀鱼和鲐鱼渔业的发展和壮大，而且在国际渔业组织的履约谈判中为维护国家渔业权益发挥了直接作用，充分体现了自然科学研究在服务于社会需求和国家利益的实践过程中的重要性。

项目共获发明专利 2 项、软件著作权 2 项、中国远洋渔业协会团体标准 1 份；出版专著 1 本、累计发表相关论文 27 篇，其中 SCI 收录 7 篇；培养博士研究生 5 名、硕士研究生 8 名、项目成员担任国际组织工作组主席或副主席共 9 人次。

项目以产学研合作的形式进行成果推广，注重理论与实践之间的结合，绝大部分的项目成果都直接被应用到实际渔业管理中，特别是部分项目成果被区域渔

业管理组织“北太平洋渔业委员会（NPFC）”所采纳成为秋刀鱼和鲐鱼工作组科学事务的标准规范以及用于制定渔业养护管理措施的科学依据。自 2010 年以来，项目成员共参加国际组织履约各层级会议 70 余次，提交国际履约报告 33 份；同时，依据秋刀鱼和鲐鱼的生物学特性和栖息分布规律，向全国渔业企业、中国远洋渔业协会发布渔情渔况年报、周报等，为政府渔业管理部门以及 NPFC 提供资源分析报告。

研究成果为对外渔业谈判提供了重要的技术支持，极大地维护了我国在北太平洋的海洋权益。研究成果提升的中上层鱼类捕捞技术、渔场预测技术、资源评估技术和管理能力建设等带动了全国 6 个省市 16 家企业、57 艘远洋渔船在西北太平洋海域对秋刀鱼捕捞作业，5 个省市 16 家企业、95 艘远洋渔船对鲐鱼捕捞作业，技术推广覆盖率达 100%，提供就业人口超过 0.8 万人，显著提升了我国远洋渔业中上层鱼类资源可持续利用的科技水平。西北太平洋秋刀鱼和鲐鱼渔业近 3 年（2020-2022 年）累计捕捞产量 40 余万吨，大大丰富了国内外水产品市场，新增产值近 31.1 亿元，新增利润近 5.73 亿元。