

项目名称：经济沼虾优异种质资源发掘与养殖利用关键技术及应用

主要完成人：孙盛明、邹国华、康现江、张凤英、管越强、徐竞翔、沈竑、祭仲石、王永利、张收元

主要完成单位：上海海洋大学、中国水产科学研究院东海水产研究所、河北大学、上海峻鼎渔业科技有限公司、上海春润水产养殖专业合作社、上海海丰水产养殖有限公司、宁夏泰嘉渔业有限公司

项目简介：

优先发展水产品养殖业在国家粮食安全战略中具有独特作用，经济沼虾养殖业是上海市乃至我国水产养殖业渔业增效、渔民增收有效途径之一。针对现有经济沼虾优异种质资源收集保护滞后、养殖模式生态系统结构简单和物质循环利用效率较低等瓶颈问题，上海海洋大学领衔成立产学研用研发团队，紧盯经济沼虾种质资源挖掘利用重大需求，从盐碱水养殖环境调控技术、稻-虾综合种养绿色生态技术及池塘智能高效养殖技术三大关键技术的研发入手，建立了一整套适用于我市乃至全国的经济沼虾优异种质资源挖掘与养殖利用技术体系，为我市水产养殖绿色高质量发展提供技术支撑。

（1）建立了经济沼虾（日本沼虾、海南沼虾和罗氏沼虾）种质资源库，摸清我国经济沼虾当前种质资源现状及发展变化趋势，获得了各地区野生经济沼虾种质资源的生物学特征、肌肉品质参数与生理生化指标、遗传多样性数据，建立了野生经济沼虾优良品系保种鉴评与规模化繁育技术体系，为经济沼虾优异种质资源养殖利用奠定基础。

（1）研发了3项资源节约型、环境友好型盐碱水池塘健康养殖小区构建技术，实现了对盐碱水资源的高效利用，降低了池塘养殖对水土资源的占用率，3项技术包括经济沼虾病害防控与抗应激关键技术、池塘尾水循环利用及智能化养殖小区构建技术，从而实现“以渔制碱、以渔降碱”。

（2）构建了一套适用于沼虾的由原异位结合的稻-虾生态种养调控技术体系，为养殖生物提供了良好生境，依托生物群落结构配置为重点的稻田沟渠原位调控技术与进排水异位净化及循环利用技术，建立渔农工程化耦合生态种养技术及模式，从而实现“一田两收、一水多用”。

本项目获国家授权发明专利10件，实用新型3件；软件著作权10项；颁布行业标准1项；发表学术论文65篇，其中：SCI 24篇；出版专著2部；在华东、华北和西北地区应用推广面积近10万亩，近3年项目累计新收入53600万元，累计新增利润11160万元。