



## 渔机所相关成果喜获2020年度上海科学技术进步奖

2021-05-31 09:45:21 来源:

日前,中国上海网站公布了2020年度上海市科学技术奖获奖项目,渔机所吴凡研究员主持完成的“基于水产养殖特性的生物过滤技术及系列滤器”获上海市科学技术进步奖三等奖。

该成果针对生物过滤净水机制不明确、应用技术较为薄弱、技术集成时缺乏理论支撑及对于不同工况的养殖水体缺少相应生物滤器等问题,以有效控制养殖水体中的氨氮浓度、保证鱼类健康生长为主要目的,开展了多相耦合生物膜净化机制研究,阐明了多相位之间相互的耦合参数以及对养殖水质的净化效果;采用水位变化、定向曝气、滤料流化等不同技术手段,创新研发了往复式微珠生物过滤、生物移动床、生物流化床等多种高效生物膜净化技术;突破性地将生物流化床技术应用于温水性鱼类养殖系统,创新研发了导流式、沸腾式和土建式等生物滤器,并通过基础应用技术研究完成了系列生物滤器的装备研发。项目成果技术经济指标总体达到国际先进水平,获得中国发明专利5项,成果在全国10余个省市自治区开展了示范推广工作,累计建立推广示范点32个,推广新型生物滤器416台,为养殖企业实现增产8955余万元。

筏式养殖机械化创新团队参与完成的“面向水下复杂动态环境感知与自主作业的浮游机器人关键技术与应用”获上海市科学技术进步奖二等奖。渔机所主要负责水下巡检和网箱自动清洗等水下作业的稳定性操控关键技术研究,解决了水下多功能作业、海带自动解扣、水下生物捕获等水下作业系统对外界环境干扰和系统不确定性的鲁棒性低、系统抖振严重等问题。

渔业捕捞装备创新团队参与完成的“智利竹荚鱼生态高效捕捞与加工关键技术创新及应用”获上海市科学技术进步奖二等奖。渔机所主要负责船-网-装备匹配关键技术的集成与创新,对拖网曳纲张力平衡控制系统关键技术开展了重点研究,研制了张力平衡控制系统样机并进行了示范应用,应用该系统可减少网形变形量10%以上,有效提高了拖网渔船捕捞效率。

上一条: [黑龙江所在中华绒螯蟹养殖生态学研究方面取得重要进展](#)

下一条: [南海所编制的《深圳市大鹏湾海域国家级海洋牧场示范区人工鱼礁建设项目具体实施方案》通过评审](#)

### 科学研究

[学术委员会](#)[科研进展](#)[科研成果](#)[科技支撑](#)[数据服务](#)[产业专题](#)

