

学校获2020年度上海市科学技术奖二等奖3项

发布日期: 2021-05-26 责任编辑: 蔡霞 本条信息已被查看了 1302 次

5月25日上午,中国上海网站公布了《上海市人民政府关于表彰2020年度上海市科学技术奖获奖人员(项目)的决定》,根据《上海市科学技术奖励规定》,以上海海洋大学为牵头单位完成的3项成果获奖。其中赵勇教授领衔完成的“电解水冰保鲜机理”成果荣获上海市自然科学奖二等奖,陈新军教授领衔完成的“智利竹筴鱼生态高效捕捞与加工关键技术创新及应用”成果荣获上海市科技进步奖二等奖,崔维成教授、王芳副研究员领衔完成的“深渊装备耐压舱及核心组件关键技术与应用”成果荣获上海市科技进步奖二等奖。

“电解水保鲜机理研究”成果围绕电解水物态改造与传质传热机理、电解水/冰控菌机理及其保护食品功能蛋白与破坏内源腐败生物酶作用机理这三个科学问题进行探索,从理论上系统深入阐明了电解水/冰的杀菌与保鲜机理。发表在食品领域顶尖期刊《Food Chemistry》上的相关研究成果,被爱尔兰都柏林大学孙大文院士评价其“为食品保鲜的基础研究提供了新思路”,发表在微生物领域著名期刊《Frontiers in Microbiology》上的研究成果获得了期刊最具影响力“Research Topic Impact”的荣誉称号,此成果把电解水/冰这一绿色技术如何更有效地应用在食品工业的杀菌和保鲜上提供了重要的机理支撑和理论依据,对食品质量安全研究领域做出了贡献,此项也是学校近几年在基础研究领域取得的新进展。

“智利竹筴鱼生态高效捕捞与加工关键技术创新及应用”成果综合多学科对智利竹筴鱼资源,开展了高效生态捕捞、精准渔情预报、船上冷冻加工等关键技术研究,取得一批国内领先、国际先进的创新性成果,实现了我国大型拖网加工船队作业渔场从北太平洋向东南太平洋的战略转移,其捕捞能力跻身世界先进行列,相关成果在全国所有大型拖网渔业企业中得到广泛应用,近3年产量共6.4万吨,总产值近4.5亿元,创汇6400万美元,取得了显著的经济效益,另外应用本成果后平均单船年产量增加52.0%,平均日产量从过去仅占欧盟的58%增加到现在的94%,有效维护了我国公海海洋权益。

“深渊装备耐压舱及核心组件关键技术与应用”成果经多年持续攻关,突破了深渊装备耐压舱及核心组件服役安全评估技术瓶颈,创新了卵形仿生耐压结构,攻克了多项制造和检测关键技术,实现了工程化示范应用。整体技术达到国际先进水平,深渊耐压舱疲劳寿命预报统一方法和蛋形耐压舱仿生设计方法达到国际领先水平。研发的深渊装备耐压舱及核心组件关键技术,成功应用于2台全海深无人潜水器、5台全海深着陆器,并在全海深载人潜水器研制中发挥重要作用。无人潜水器和着陆器由“张謇号”“沈括号”母船搭载,先后30多次在玛索海沟、新不列颠海沟、马里亚纳海沟获得了万米深渊的宏生物、微生物、海水、沉积物样品及宝贵影像资料,产生巨大社会反响,直接推动了我国深渊科学技术发展,在深渊资源开发利用中发挥了重要的引领示范作用。

2020年度上海市科学技术奖授奖281项(人),其中1人获科技功臣奖、10人获青年科技杰出贡献奖、1人获国际科技合作奖,另有45项自然科学奖、33项技术发明奖、181项科技进步奖、10项科学技术普及奖。

(撰稿:周婷婷)

[快速通道](#) [站点链接](#)