

浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：科学技术进步奖

成果名称	水产品 and 渔业环境化学危害因子智能检测与预警防控关键技术及应用
提名等级	一等奖
提名书 相关内容	1. 发明专利，史西志，丁浩，孙爱丽，李德祥，陈炯，宁波大学. 一种快速测定磺胺类抗生素残留的仿生酶联免疫检测方法，ZL 201710015266.7. 2. 发明专利，史西志，张蓉蓉，孙爱丽，郭晓青，李德祥，陈炯，宁波大学. 一种适用于海洋环境氟氯氰菊酯污染的微生物修复方法，ZL 201710015259.7. 3. 发明专利，张蓉蓉，史西志，刘华，刘晨曦，孙爱丽，陈炯，宁波大学. 可视化检测扑灭津的荧光试纸的制备方法及其检测应用，ZL 202011180158.3. 4. 发明专利，蓝航镇，杜萱华，吴振，潘道东，宁波大学. 一种表面涂层材料、固相微萃取探针及制备方法和应用，ZL 202411308974.6. 5. 发明专利，吴立冬，孙蒙蒙，李佩仪，秦海洋，中国水产科学研究院. 一种水凝胶复合材料及其制备方法和应用，ZL 202211432178.4. 6. 国家标准，吴银良，王全胜，张艳，吕燕，赵健，朱勇，陈国，宁波市农业科学研究院. 水产品中四聚乙醛残留量的测定 液相色谱-串联质谱法，GB 31656.10-2021. 7. Xunjia Li, Haifeng Jiao, Xizhi Shi, Aili Sun, Xiujuan Wang, Jiye Chai, Dexiang Li, Jiong Chen. Development and application of a novel fluorescent nanosensor based on FeSe quantum dots embedded silica molecularly imprinted polymer for the rapid optosensing of cyfluthrin, Biosensors and Bioelectronics, 2018, 99, 268-273. 8. Ting Wang, Menghong Hu, Lili Song, Jun Yu, Ruijuan Liu, Shixiu Wang, Zhifu Wang, Inna M Sokolova, Wei Huang, Youji Wang. Coastal zone use influences the spatial distribution of microplastics in Hangzhou Bay, China, Environmental Pollution, 2020, 266, 115137. 9. Wenwen Li, Zeming Zhang, Rongrong Zhang, Aili Sun, Yin Lu, Jiong Chen, Xizhi Shi. Spatiotemporal occurrence, sources and risk assessment of polycyclic aromatic hydrocarbons in a typical mariculture ecosystem, Water Research, 2021, 204, 117632. 10. Mengmeng Sun, Peiyi Li, Haiyang Qin, Na Liu, Hude Ma, Zhilin Zhang, Junye Li, Baoyang Lu, Xiaofang Pan, Lidong Wu. Liquid metal/CNTs hydrogel-based transparent strain sensor for wireless health monitoring of aquatic animals, Chemical Engineering Journal, 2023, 454, 140459.

主要完成人	史西志，排名 1，教授，宁波大学； 吴立冬，排名 2，研究员，中国科学院大连化学物理研究所； 蓝航镇，排名 3，研究员，宁波大学； 吴银良，排名 4，正高级工程师，宁波市农业科学研究院； 黄伟，排名 5，研究员，自然资源部第二海洋研究所； 张少恩，排名 6，工程师，杭州南开日新生物技术有限公司； 陆荣茂，排名 7，高级工程师，浙江省海洋水产养殖研究所； 张泽明，排名 8，副教授，宁波大学； 王全胜，排名 9，工程师，宁波市农业科学研究院； 叶茂，排名 10，工程师，杭州南开日新生物技术有限公司； 孟震，排名 11，无，浙江中兴慧农信息科技有限公司； 孙爱丽，排名 12，正高级实验师，宁波大学； 张超，排名 13，助理研究员，中国水产科学研究院。
主要完成单位	1. 宁波大学 2. 中国水产科学研究院 3. 宁波市农业科学研究院 4. 自然资源部第二海洋研究所 5. 浙江省海洋水产养殖研究所 6. 杭州南开日新生物技术有限公司 7. 浙江中兴慧农信息科技有限公司
提名单位	浙江省教育厅
提名意见	保障水产品安全是筑牢蓝色粮仓、践行大食物观的国家重大战略需求。然而，由于渔业环境的开放性与养殖过程的复杂性，导致水产品生产过程中化学危害因子筛查不全、来源危害不明，高风险危害因子智能快检预警与靶向阻控技术缺失，成为制约水产品生产及产业安全的核心瓶颈，严重制约水产品安全。该项目针对水产品和渔业环境中 7 类 1015 种新兴和传统化学危害因子筛查不全、来源与危害不明，以及缺乏高风险因子智能快检预警与防控体系等问题，创新精准筛查技术，并深度解析危害因子关键控制点和危害机制，研发高风险化学危害因子现场快检装备及预警防控技术，构建融合“筛查、解析、快检和防控”技术并覆盖水产品生产全过程“环境-投入品-水产品”的智能预警防控体系，成果对保障水产品安全提供了理论基础和技术支持。 项目获授权发明专利 44 件，制定国家、行业标准 9 项，发明了拥有自主知识产权、具有市场引领性的水产品安全生产全链条智能检测与预警防控技术、产品和设备，显著提升水产品质量安全，有效防范产业风险。 该项目在浙江正大畜禽水产有限公司、杭州南开日新生物

	技术有限公司和浙江中兴慧农信息科技有限公司等成功应用，近三年累计新增销售 15.7 亿元，累计减少经济损失 2.4 亿元，取得了显著的社会经济和环境效益。 提名该成果为省科学技术进步奖一等奖。
--	--