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 | 检疫性昆虫大数据平台及精准阻截技术研发与应用 |
| 提名等级 | 一等奖 |
| **提名书****相关内容** | 见附表科学技术进步奖：提名书的主要知识产权和标准规范目录、代表性论文专著目录。 |
| **主要完成人** | **李飞**，排名1，教授，浙江大学；**王书平**，排名2，研究员，上海海关动植物与食品检验检疫技术中心；**马骏**，排名3，二级研究员，广州海关技术中心；**任荔荔，**排名4，高级农艺师，中国海关科学技术研究中心；**贺康**，排名5，特聘副研究员，浙江大学；**魏霜**，排名6，高级农艺师，广州海关技术中心；**李献锋**，排名7，高级农艺师，广州海关技术中心；**郑江，**排名8，工程师，上海海关动植物与食品检验检疫技术中心；**钱路，**排名9，研究员，常州海关；**谌鸿超，**排名10，高级工程师，上海海关动植物与食品检验检疫技术中心； |
| **主要完成单位** | 1.单位名称：浙江大学2.单位名称：上海海关动植物与食品检验检疫技术中心3.单位名称：广州海关技术中心4.单位名称：中国海关科学技术研究中心5.单位名称：常州海关 |
| 提名单位 | 浙江大学 |
| 提名意见 | 本项目围绕进境果蔬、原木等高风险农产品中检疫性昆虫，开展昆虫综合型大数据平台构建、害虫入侵扩散机制研究、检测溯源关键技术研发和口岸监管查验智能装备创制，取得了突破性创新成果：1、构建了全球共享的昆虫综合型信息大数据平台，为精准检测提供数据支持，建成国际昆虫学研究首选的组学信息数据库。2、创建了三类阻截关键技术，实现了跨境昆虫的精准溯源检测和风险预警，经专家鉴定达到国际领先水平。3、创制了国际领先的有害生物智能化查检装备，建立了精准高效阻截防火墙，部分达到国际先进水平。研究成果直接推动海关总署动植司制定风险分析报告、双边议定书等 80 余项；智库平台实现全球访问量超40万人次；有害生物智能取样、快速检测和现场查验等5套装备，应用于全国 42个直属海关158个口岸，2个国家级进口原木检疫处理区和20多个检疫处理区，产生直接经济效益1.02亿元，服务贸易额和实现生态效益1078.9亿元，有效守护了国门生物安全。 |

七、主要知识产权和标准规范目录

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 知识产权（标准规范）类别 | 知识产权（标准规范）具体名称 | 国家（地区） | 授权号（标准规范编号） | 授权（标准发布）日期 | 证书编号（标准规范批准发布部门） | 权利人（标准规范起草单位） | 发明人（标准规范起草人） | 发明专利（标准规范）有效状态 |
| 1 | 授权发明专利 | 一种用于快速鉴定扶桑绵粉蚧的特异性引物对、试剂盒和方法 | 中国 | CN 111893194 B | 2024-04-05 | 第6869128号 | 上海海关动植物与食品检验检疫技术中心;浙江大学;广州海关技术中心 | 王书平;湛安然;马骏;梁帆;李飞 | 有效 |
| 2 | 授权发明专利 | 一种用于快速鉴定枣实蝇的特异性引物对、试剂盒和方法 | 中国 | CN 111961735 B | 2024-04-02 | 第6860544号 | 上海海关动植物与食品检验检疫技术中心;浙江大学;乌鲁木齐海关技术中心;广州海关技术中心 | 王书平;何容;张小菊;梁帆;李飞 | 有效 |
| 3 | 授权发明专利 | 一种木瓜秀粉蚧种群溯源SNP分子标记及其应用 | 中国 | CN 119144729 B | 2025-05-16 | 第7941429号 | 广州海关技术中心 | 马骏;林莉;李新浩;徐强;武目涛;刘海军;胡淑清 | 有效 |
| 4 | 标准规范 | DNA条形码方法 第3部分：检疫性卷蛾 | 中国 | SN/T 4876.3-2017 | 2017-11-07 | 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 | 中华人民共和国江苏出入境检验检疫局;中华人民共和国珠海出入境检验检疫局 | 钱路;安榆林;徐淼锋;李艳华;叶兼菱;廖力;张卫东;徐梅;梁照文;李健;汤晓军;伏建国 | 2018-06-01实施 |
| 5 | 标准规范 | 木瓜秀粉蚧检疫鉴定方法 | 中国 | GB/T 44607-2024 | 2024-09-29 | 国家市场监督管理总局;国家标准化管理委员会 | 广州海关技术中心;中国检验检疫科学研究院;佛山海关综合技术中心;广州白云机场海关综合技术服务中心;杭州海关;上海海关动植物与食品检验检疫技术中心;广东省农业科学院植物保护研究所 | 马骏;顾渝娟;林莉;徐晗;陈芳;李新芳;李新浩;吴晓薇;刘海军;吴志毅;王书平;齐国君 | 2025-04-01实施 |
| 6 | 软件著作 | 外来有害生物信息处理与分析系统V1.0 | 中国 | 2023SR0635578 | 2023-03-24 | 软著登字第11222749号 | 上海海关动植物与食品检验检疫技术中心 | 王书平;胡嘉行;罗进:张惠琴 | 全部权利 |

八、代表性论文专著目录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 作 者 | 论文专著名称/刊物 | 年卷页码 | 发表时间（年、月） |
| 7 | Yang Mei, Dong Jing, Shenyang Tang, Xi Chen, Hao Chen, Haonan Duanmu, Yuyang Cong,Mengyao Chen, Xinhai Ye, Hang Zhou, Kang He and Fei Li. | InsectBase 2.0: a comprehensive gene resource for insects/***Nucleic Acids Research*** | 2022年50卷1040-1045页 | 2021年11月 |
| 8 | Fanghao Wan, Chuanlin Yin, Rui Tang, Maohua Chen, Qiang Wu, Cong Huang, Wanqiang Qian, Omar Rota-Stabelli, Nianwan Yang, Shuping Wang, Guirong Wang, Guifen Zhang, Jianyang Guo, Liuqi Gu, Longfei Chen, Longsheng Xing, Yu Xi, Feiling Liu, Kejian Lin, Mengbo Guo, Wei Liu, Kang He, Ruizheng Tian, Emmanuelle Jacquin-Joly, Pierre Franck, Myriam Siegwart, Lino Ometto, Gianfranco Anfora, Mark Blaxter, Camille Meslin, Petr Nguyen, Martina Dalikova, Frantisek Marec, Jerome Olivares, Sandrine Maugin, Jianru Shen, Jinding Liu, Jinmeng Guo, Jiapeng Luo, Bo Liu, Wei Fan, Likai Feng, Xianxin Zhao, Xiong Peng, Kang Wang, Lang Liu, Haixia Zhan, Wanxue Liu, Guoliang Shi, Chunyan Jiang, Jisu Jin, Xiaoqing Xian, Sha Lu, Mingli Ye, Meizhen Li, Minglu Yang, Renci Xiong, James R. Walters, Fei Li | A chromosome-level genome assembly of *Cydia pomonella* provides insights into chemical ecology and insecticide resistance/***Nature Communications*** | 2019年10(1)卷4237页 | 2019年9月 |
| 9 | Meizhen Li, Haojie Tong, Shuping Wang, Wanyi Ye, Zicheng Li, Mohamed A.A. Omar, Yan Ao, Simin Ding, Zihao Li, Ying Wang, Chuanlin Yin, Xianxin Zhao, Kang He, Feiling Liu, Xi Chen, Yang Mei, James R. Walters, Mingxing Jiang, Fei Li | A chromosome-level genome assembly provides new insights into paternal genome elimination in the cotton mealybug Phenacoccus solenopsis, /**Molecular Ecology Resources** | 2020年20卷1733-1747页 | 2020年11月 |
| 10 | 主编:林莉;马骏;刘海军副主编:武目涛;陈萍;魏霜;范凌;徐强;覃欣编委(以姓氏拼音排序):蔡军;曹文泽;陈萍;陈文娴;范凌;何洪洲;何旭诺;胡淑青;黄伟超;李盼畔;李新浩;林莉;刘海军;马骏;覃欣;王书平;魏霜;吴佳教;武目涛;夏乐舜;徐强;颜素娟;于飞;赵菊鹏;周琼 | 口岸检疫性实蝇图鉴 | / | 2025年5月 |