

2024 年度广东省科学技术奖公示表

(科技进步奖)

| | |
|-------------------------|--|
| 学科、专业评审组 | 食品检验学，水产专业评审组 |
| 项目名称 | 水产品质量安全快速检测技术创新与应用 |
| 提名者 | 广东省教育厅 |
| 主要完成单位 | 单位 1 暨南大学 |
| | 单位 2 深圳市计量质量检测研究院 |
| | 单位 3 广东海大畜牧兽医研究院有限公司 |
| | 单位 4 深圳市三方圆生物科技股份有限公司 |
| | 单位 5 深圳市易瑞生物技术股份有限公司 |
| 主要完成人 (职称、完成单位、工作单位) | 1. 唐勇（职称：教授，工作单位：暨南大学，完成单位：暨南大学，主要贡献：1）项目主持；2）负责项目的总体设计、实施，是科技创新工作 1、2、3、4、5 中重金属相关工作的主要贡献者。负责重金属人工抗原、抗体制备；胶体金、荧光免疫层析技术的建立、免疫层析试纸条生产工艺的建立与优化及试纸条的生产；便携式读卡仪的研发及重金属土壤样品前处理技术等。3）在本项目研发工作中投入工作量的 80%。4）专利 1-3、5-8 的发明人；论文 1-3 的通讯作者。） |
| | 2. 张世伟（职称：正高级工程师，工作单位：深圳市计量质量检测检测研究院，完成单位：深圳市计量质量检测检测研究院，主要贡献 1）科技创新工作 1、2、3 中水产品毒素、兽药代谢物相关工作的重要贡献者。完成 TTX 人工抗原的合成、验证，荧光试纸条研发、质量检验等工作；2）对重金属、生物毒素免疫层析试纸条及配套便携式检测仪进行了应用推广，产生了较大的经济效益和社会效益；3）在本项目研发工作中投入总工作量的 50%；4）专利 1 的重要发明人，论文 2、4 的第 1 作者。） |
| | 3. 王宏（职称：副教授，工作单位：暨南大学，完成单位：暨南大学，主要贡献：1）负责项目材料的总结、撰写等。是科技创新工作 1、2、3 中霉菌毒素玉米赤霉烯酮 ZEN 相关工作的主要贡献者。ZEN 人工抗原、单抗、独特型单抗及 ZEN 免疫学快速检测方法的研发等。2）在本项目研发工作中投入总工作量的 70%。3）专利 4 的发明人，论文 5 的通讯作者。） |
| | 4. 江天久（职称：研究员，工作单位：暨南大学，完成单位：暨南大学，主要贡献：1）科技创新工作 2、4 的主要贡献者。研究了我国环境和水产品等中重金属离子污染状况、重金属离子胶体金试纸条研制及适于免疫学检测法的样品前处理技术；海洋赤潮生物毒素在我国的分布及腹泻性贝类毒素和麻痹性贝类毒素的酶联免疫检测技术等。2）在本项目研发工作中投入总工作量的 60%。3）专利 7/8 的发明人。） |
| | 5. 贾爱卿（职称：研究员，工作单位：广东海大畜牧兽医研究院有限公司，完成单位：广东海大畜牧兽医研究院有限公司，主要贡献：1）参与开发基于细胞表面免疫荧光吸附试验与单细胞显微挑取仪联用的高效抗体发现技术平台；2）对重金属、生物毒素免疫层析试纸条及配套便携式检测仪进行了应用推广，产生了较大的经济效益和社会效益；3）在本项目研发工作中投入总工作量的 40%；4）论文 3 的共同通讯作者。） |

| | |
|---------------|--|
| | 6. 钟松清（职称：助理研究员，工作单位：深圳市三方圆生物科技股份有限公司，完成单位：深圳市三方圆生物科技股份有限公司，主要贡献：1）科技创新工作 5、6 中便携式检测仪相关工作的主要贡献者，完成手持式荧光检测仪的研发；建构并辅助政府相关监管部门建设食品安全智慧监管平台并提供技术服务。2）对重金属和生物毒素相应胶体金、荧光免疫层析试纸条及配套便携式检测仪进行销售推广，产生了重大的经济效益和社会效益。3）在本项目研发工作中投入工作量的 30%。4）专利 7 的发明人；软著 1 持有法人。） |
| | 7. 古丽君（职称：高级工程师，工作单位：深圳市计量质量检测检测研究院，完成单位：深圳市计量质量检测检测研究院，主要贡献 1）对重金属、生物毒素、兽药等的核心检测试剂、胶体金、荧光免疫层析检测试纸条及配套便携式检测仪进行验证评估。2）对重金属和生物毒素、兽药等相应胶体金、荧光免疫层析试纸条及配套便携式检测仪进行了示范性应用推广，产生了较大的经济效益和社会效益。3）在本项目研发工作中投入总工作量的 20%。4）标准 1 的起草人。） |
| | 8. 谭攀（职称：高级工程师，工作单位：深圳市三方圆生物科技股份有限公司，完成单位：深圳市三方圆生物科技股份有限公司，主要贡献：1）科技创新工作 5、6 的主要贡献者，手持式荧光检测仪的研发统筹及食品安全智慧监管系统的构建等；2）重金属和生物毒素相应胶体金、荧光免疫层析试纸条及配套便携式检测仪进行销售推广，产生了重大的经济效益和社会效益；3）在本项目研发工作中投入工作量的 30%；4）专利 7 的发明人。） |
| | 9. 付辉（职称：高级工程师，工作单位：深圳市易瑞生物技术股份有限公司，完成单位：深圳市易瑞生物技术股份有限公司，主要贡献：1）对重金属、生物毒素、兽药等胶体金、荧光免疫层析检测试纸条及配套便携式检测仪进行应用推广，产生了较大的经济效益和社会效益。2）在本项目研发工作中投入总工作量的 10%。 |
| 代表性论文 专著目录 | 论文 1：<名称：A novel fluorescence-quenching immunochromatographic sensor for detection of the heavy metal chromium, 期刊：Biosensors and Bioelectronics, 年卷：2013（49），第一作者：付强强，通讯作者：唐勇> |
| | 论文 2：<名称：A membrane-based fluorescence-quenching immunochromatographic sensor for the rapid detection of tetrodotoxin, 期刊：Food Control, 年卷：2017（81），第一作者：沈海聪、张世伟，通讯作者：唐勇> |
| | 论文 3：<名称：A new immunochromatographic assay for on-site detection of porcine epidemic diarrhea virus based on monoclonal antibodies prepared by using cell surface fluorescence immunosorbent assay. 期刊：BMC Vet Res, 年卷：2019（15），第一作者：边洪芬、徐飞、贾昱旻，通讯作者：贾爱卿、唐勇> |
| | 论文 4：<名称：Development of an ultrasensitive sandwich immunoassay for detecting small molecule semicarbazide. 期刊：Food Chem., 年卷：2023（429），第一作者：张世伟，通讯作者：孙焱芫，沈玉栋> |
| | 论文 5：<名称：玉米赤霉烯酮单克隆抗体的制备及胶体金免疫层析法的建立. 期刊：细胞与分子免疫学杂志, 年卷：2013（29），第一作者：骆敏儿，通讯作者：王宏> |
| 知识产权名称 | 专利 1：<一种筛选分泌特异性单克隆抗体杂交瘤细胞的方法与应用>（专利授权号：ZL 201510331003.8，发明人：唐勇、李秀清、蓝彩凤，权利人：暨南大学） |

| | |
|--|--|
| | 专利 2: <一种玉米赤霉烯酮抗独特型抗体及其制备方法和应用> (专利授权号: ZL201210123597.X, 发明人: 王宏、于涛、邓宁、唐勇、向军俭、宋其芳、贾彦琼、骆敏儿, 权利人: 暨南大学) |
| | 专利 3: <孔雀石绿胶体金检测卡及其生产和使用方法> (专利授权号: ZL200910109485.7, 发明人: 钟松清、谭攀、李细清、张世伟, 权利人: 深圳市三方圆生物科技股份有限公司) |
| | 专利 4: <基于能量共振转移的荧光试纸条及制备方法与应用> (专利授权号: ZL 201210336863.7, 发明人: 唐勇、付强强, 权利人: 暨南大学) |
| | 专利 5: <一种表面增强拉曼散射免疫层析试纸条及制备方法与应用> (专利授权号: ZL201510783487.X, 发明人: 唐勇、付强强、吴泽, 权利人: 暨南大学) |
| | 专利 6: <利用稀酸浸提蛋白质类食品中重金属的方法与应用> (专利授权号: ZL201110189397.X, 发明人: 江天久、汪慧、罗文辉、唐勇, 权利人: 暨南大学) |
| | 专利 7: <便携式手机联用检测卡摄像头> (专利授权号: ZL 201420301521.3, 发明人: 唐勇、梁家杰、付强强, 权利人: 暨南大学) |
| | 专利 8: <一种可调磁场的恒温水浴装置> (专利授权号: ZL201720236777.7, 发明人: 江天久、钟松清、谭攀、刘杰、钟名宏、唐勇、刘国晖, 权利人: 暨南大学、深圳市三方圆生物科技股份有限公司) |
| | 软件著作权 1: <水产品质量安全实时监管系统 V1.0> (软件登记号: 2016SR203463, 登记号: 著作权人: 深圳市三方圆生物科技股份有限公司) |
| | 地方标准 1: <食品快速检测产品评价技术规范> (标准编号: DB4403/T 96-2020, 标准起草单位: 深圳市计量质量检测研究院、深圳市农产品质量安全检验检测中心、广东省食品检验所、深圳市市场监督管理局) |