

浙江省科学技术奖公示信息表

提名奖项：科学技术进步奖

成果名称	重要食源性致病微生物检测和溯源关键技术与示范						
提名等级	二等奖						
提名书 相关内容	主要知识产权和标准规范目录						
	类别	名称	发布号	发布/授 权日期	完成人	权利人	状态
	行业标准	出口食品中单核细胞增生李斯特氏菌检验方法——实时荧光PCR内标法	SN/T 5224-2019	2019.12.27	李可, 施春雷, 王婷, 史贤明, 方莹, 张晓峰, 崔妍	杭州海关、上海交通大学、中国检验检疫科学研究院	有效
	行业标准	出口食品中病原微生物快速筛选方法 MALDI-TOF MS 法 第八部分: 肺炎克雷伯氏菌	SN/T 5228.8-2019	2019.12.27	李可, 方莹, 沈颀, 陆金虎, 曾静, 汪琦	杭州海关、北京海关	有效
	行业标准	出口食品中致病菌的分子分型 MLST 方法 第 5 部分: 克罗诺杆菌	SN/T 4525.5-2016	2016.06.28	王婷, 陈颖, 赵晓燕, 蒋原, 薛峰, 赵晓美	中国检验检疫科学研究院、江苏出入境检验检疫局、南京出入境检验检疫局	有效
	发明专利	检测肠杆菌科食源性致病菌的 LAMP 方法、核酸及引物对	ZL 2016 1 0186494.6	2020.5.15	李可, 顿玉慧, 方莹, 杨兰花, 陆金虎, 卢力	杭州海关技术中心	有效
	发明专利	金黄色葡萄球菌的肽核酸原位荧光杂交鉴定方法及试剂盒和 PNA 探针	ZL 2016 1 0931277.5	2020.09.04	李可, 张晓峰, 吴娜, 杨兰花, 帅江冰	杭州海关技术中心	有效
	发明专利	肽核酸原位荧光杂交技术检测弧菌的方法及 PNA 探针	ZL 2012 1 0078871.6	2013.08.21	张晓峰, 李可, 帅江冰, 吴娜, 朱振江	浙江省检验检疫科学技术研究院	有效
	发明专利	一种沙门氏菌血清型鉴定方法及其试剂盒	ZL 2014 1 0293102.7	2016.08.24	施春雷, 庄孝飞, 周秀娟, 史贤明, 崔妍	上海交通大学	有效
	代表性论文目录						
论文专著名称	作者	发表刊物	年卷页码	期刊类型			
Identification of <i>Salmonella enterica</i> Typhimurium and variants using a novel multiplex PCR assay	Xiaohua He, Xuebin Xu, Ke Li, Bin Liu, Tianli Yue	Food Control	2016, 65: 152-159.	SCI			
Peptide nucleic acid fluorescence in-situ hybridization for identification of <i>Vibrio</i> spp. in aquatic products and environments	Xiaofeng Zhang, Ke Li, Shan Wu, Jiangbing Shuai, Weihuan Fang.	International Journal of Food Microbiology	2015, 206: 39-44.	SCI			
Molecular methods for serovar determination of <i>Salmonella</i>	Chunlei Shi, Pranjali Singh, Matthew Louis Ranieri, Martin Wiedmann, Andrea Isabel Moreno Switt	Critical Reviews in Microbiology	2015, 41(3): 309-325.	SCI			

主要完成人	<p>张晓峰，排名 1，研究员，浙江省检验检疫科学技术研究院；</p> <p>李可，排名 2，高级工程师，浙江省检验检疫科学技术研究院；</p> <p>施春雷，排名 3，教授，上海交通大学；</p> <p>王娉，排名 4，研究员，中国检验检疫科学研究院；</p> <p>刘斌，排名 5，副教授，西北农林科技大学；</p> <p>顿玉慧，排名 6，高级工程师，浙江省检验检疫科学技术研究院；</p> <p>方莹，排名 7，高级工程师，浙江省检验检疫科学技术研究院；</p>
主要完成单位	<p>1.单位名称：浙江省检验检疫科学技术研究院</p> <p>2.单位名称：上海交通大学</p> <p>3.单位名称：中国检验检疫科学研究院</p> <p>4.单位名称：西北农林科技大学</p>
提名单位	杭州海关
提名意见	<p>该项目基于近年发展的新型生物学技术，如：内标 PCR、PNA-FISH、LAMP、MALDI-TOFHRM、MLST 等，构建了全方位立体的食源性致病菌检测与溯源技术体系，并制定多项相关行业标准。经反复验证应用，证明该项目通过多种前沿检测技术联用，解决了传统致病菌检测方法周期长、效率低、检测灵敏度差、检测通量低以及进口试剂成本高等问题，建立了精准、快速、高通量的食源性致病菌初筛、鉴定、分型标准化技术平台，从而为食品检验把关、致病菌分型溯源、食源性致病菌预警系统的建立提供方法学依据，对于提高企业产品质量、拓展市场竞争力有着重要的社会与经济意义，同时也可对相关管理部门制定政策提供有价值的依据，具有很强的推广应用价值。</p> <p>主要研究成果有：1、建立多种食源性致病菌的肽核酸荧光原位杂交（PNA-FISH）检测方法。2、首次建立基于活菌内控标准物质的食源性致病菌荧光定量 PCR 检测技术。3、建立了 LAMP 快速检测方法。4、多技术联用建立了常见病原微生物的鉴定溯源方法和标准体系，可用于常见致病菌的精准溯源。该项目共发表论文 20 余篇；授权国家发明专利 10 余项；制订行业标准 6 项。</p> <p>提名该成果为浙江省科技进步奖二等奖。</p>