

公示材料

一、基本信息			
项目名称	中文	医学媒介及虫媒病跨境传播风险监测检测与阻断技术研究	
	英文	Research on the monitoring, detection and risk of cross-border transmission of medical vector and insect-borne diseases	
成果申报等级		<input checked="" type="checkbox"/> 一等奖 <input type="checkbox"/> 二等奖 <input type="checkbox"/> 三等奖	<input checked="" type="checkbox"/> 是否同意调级
主要完成人		王静、杨宇、靳木子、宋锋林、施琦、聂聪、邓华、曹晓梅、张胜	
主要完成单位		中国检验检疫科学研究院、呼和浩特国际旅行卫生保健中心（呼和浩特海关口岸门诊部）、大连国际旅行卫生保健中心（大连海关口岸门诊部）、满洲里国际旅行卫生保健中心（满洲里海关口岸门诊部）	
推荐单位(盖章)		中国检验检疫科学研究院	
奖项的主要项目来源		<input checked="" type="checkbox"/> 国家级 <input type="checkbox"/> 省部级 <input type="checkbox"/> 其他	
具体计划、基金的名称和编号：具体计划、基金的名称和编号： 1. 国际科技合作专项 “医学媒介及虫媒病跨境传播检测与阻断技术合作研究(编号: 2010DFA34250)” 2. 中国检科院基本科研业务费项目 “中蒙媒传病跨境传播风险调查研究”（编号：2017JK008） 3. 质检公益性行业科研专项 “毗邻国家鼠传疾病联合监测与防控研究” （编号 2007GYJ025）			
成果的主要项目起止时间		起始：2008-12	完成：2021-9
组织验收/鉴定单位		科技部；中国检验检疫科学研究院；原国家质量监督检验检疫总局	
成果登记号	G2017-372;G2021-262;G2012-271	成果登记时间	2017年6月9日;2021年12月10日;2012年6月4日

二、奖项简介

医学媒介生物入侵和虫媒传染病跨境传播严重威胁着人类健康和生命安全，影响国际贸易往来，一度成为世界性难题。我国是遭受外来医学媒介和物种入侵危害最严重的国家之一，每年对国民经济造成损失 1198 亿元，占国内生产总值的 1.36%，人类健康损失达 29.21 亿元。本项目通过多年与世界卫生组织以及多个毗邻国家的国际合作，改进医学媒介监测、虫媒病原体检测、分子溯源和跨境传播阻断技术，对中俄、中蒙、中老、中越、中朝双边口岸地区鼠、蚤、蚊的种群分布及其感染病原谱情况，进行了系统性流行病学调查和比较研究，提出了适合双边口岸地区虫媒病综合监测检测和风险预警的技术体系，及时启动双边风险评估并上报上级部门和地方政府，为应对突发疫情和公共卫生事件、保障国家生物安全、维护国际贸易通关环境、保护人民健康安全，提供了强有力的技术支撑。

1. 优化并标准化医学媒介监测技术、虫媒病原现场快速检测技术、微球核酸标签化多重检测技术；防虫风幕、室内外隔离系统，增强了阻隔蚊蝇的功能，用于廊桥、航食企业、空港监管区，阻隔病媒昆虫飞入敏感区域；引入国际快速风险评估方法并改良应用。获得国际发明专利 3 项、国家发明专利 4 项、实用新型专利 3 项；制订标准 6 项、国家标准样品 6 项、软件著作权 1 项；译著 1 部、论文 30 余篇、论文集（杂志增刊）1 册。技术成果通过标准化、技术培训、科技援助中蒙合作实验室，在我国口岸、地方和蒙古国、朝鲜、越南等毗邻国家推广应用，为发挥我国“一带一路”走出去战略，扩大国际影响力起到作用。项目成果的应用推广，在为民生、保健康等领域体现出方法的适用性和便利性，为推动市场监管技术进步、保障国家生物安全起到重要作用，展示出良好的社会效益。

2. 突破单方监测的地域限制，对中俄、中蒙、中老、中越、中朝双边口岸地区鼠、蚤、蚊的种群分布及其感染病原体情况进行了系统性流行病学调查和比较研究，获得我周边接壤国家双边边境区域病媒生物及其携带病原体种类分布和病原学资料；建立了 6 个接壤国家双边地区鼠、蚤名录、病原谱数据库和生物样品库；解决缺乏国外病原材料的瓶颈问题，为我国医学媒介和虫媒病深入研究奠定了基础。

3. 基于医学媒介监测及虫媒病原体检测溯源，评估毗邻国家双边口岸地区重要虫媒病原体媒介感染率及传入传出风险，理清了病原谱，提出了适合双边口岸地区虫媒病综合监测检测和风险预警的技术体系；揭示了蒙古国鼠疫苗基因型分布和中蒙鼠疫苗的遗传差异；揭示在重要边境口岸地区鼠疫苗、立克次体、汉坦病毒、无形体、巴尔通体、贝氏柯克斯体等危险病原体的存在、其流行病学意义、传入传出风险；首次比较分析了其遗传进化差异；为应对突发疫情或公共卫生事件、为部门风险管理和决策提供了科学依据，为建立国际贸易技术措施提供了技术储备。

4. 该项目科研合作成效，促进了与毗邻国家政府间的部门合作，对蒙古国、朝鲜、越南等国的专业人员提供技术培训，促成与蒙古、俄罗斯、越南、朝鲜签署在国境卫生检疫方面的深入合作、建立长效合作机制的协议签订，形成了科技-政治-科技的良性循环效益。