

## 2026 年度甘肃省科学技术奖提名项目情况

序号	申报奖种	项目名称	完成单位	完成人排序	项目简介
1	甘肃省科技进步奖	系列 PCR 检测试剂及配套仪器研发与产业化	兰州百源基因技术有限公司、苏州百源基因技术有限公司、苏州大学、兰州市肺科医院	车团结、沈颂东、李琳、张莹、同重相、高宏伟、徐进章、冯海霞、周国明	<p>本项目属于生物医药与检验检测领域，聚焦 PCR 检测试剂及配套仪器的全链条创新。主要技术内容：①开发高特异性引物探针设计与热启动酶修饰技术，突破多重 PCR 荧光串扰抑制难题，实现单管多重靶标同时检测；②研发快速核酸提取与免提取直扩技术，配套高效防污染 UDG 酶体系；③自主研制小型化实时荧光 PCR 仪及全自动核酸提取工作站，集成微升控制、多色荧光采集与智能判读算法，实现“样本进-结果出”。项目获授权发明专利 14 项、实用新型专利 2 项、软件著作权 5 项，参与起草国家标准 2 项、行业标准 1 项、团体标/1 项，核心试剂及仪器获医疗器械备案/注册证 5 项。技术经济指标：检测灵敏度达 1-10 copies/反应，特异性≥99.5%，单次检测时间≤60 分钟（快速模式≤30 分钟）；仪器温度精度±0.1℃，荧光通道 6 色。应用推广覆盖食品微生物（沙门氏菌、单增李斯特菌等）、食品鉴伪（牛、羊、猪源性成分及植物掺假）、过敏原成分（花生、大豆等）、动物疫病（非洲猪瘟、禽流感）及临床诊断（新冠病毒、流感、HPV 等）五大领域。产品已在 30 余家相关企业、检测机构及医院应用，近三年累计销售试剂超 100 万人份、仪器 300 余台，新增产值 3800 余万元，利税 55 万元。有效替代进口，显著提升基层快检能力，社会效益突出。</p>