**贵州省技术发明奖公示**

**项目名称：**农产品质量安全快速免疫检测技术与产品

**推荐单位：**贵州大学

**推荐等级：**贵州省技术发明奖一等奖

**项目简介：**针对农产品中农药和重金属快速免疫检测存在的三大难题，在国家863计划等支持下，经20年系统研究和协作攻关，项目创新了基于抗原抗体识别和分子结构参数的半抗原定向分子设计和筛选方法，发明了杂交瘤细胞一步化筛选、杂交-杂交瘤、抗体定向改造、高通量SELEX筛选、噬菌体多肽展示等关键技术瓶颈，创制了系列农药和重金属的单克隆抗体、基因重组抗体、核酸适配体和多肽等高性能靶向生物识别材料。发明了不同标记信号传导的快速、灵敏、准确、可视化的农药和重金属免疫检测技术，研制并商业化生产系列快检产品101个，其中60个产品进入商业化生产，实现了对单个农药和重金属的特异性检测和多种农药的同步检测。项目授权国家发明专利54件、实用新型专利和软件著作权11件、转让专利4件；保藏杂交瘤细胞株18个；发表论文186篇，其中SCI收录143篇（学科排名前10%的期刊52篇），中文核心期刊43篇；制订行业、省地方、团体和企业标准21项。近三年，共检测蔬菜、水果、茶叶、粮食等各类农产品样品85万多份次，增收节支3.17亿元，挽回经济损失7.64亿元。项目成果已在贵州省及全国广泛应用，在农产品“从农田到餐桌”的全程监管中发挥了重要作用，为农产品生产和消费安全提供了重要保障。

**主要完成人：**刘凤权，华修德，郭逸蓉，张存政，赖飞，吴远根，王利民，冯才伟，石松

**主要完成单位**：贵州大学，南京农业大学，浙江大学，江苏省农业科学院，贵州省农产品质量安全监督检验测试中心，贵州勤邦食品安全科学技术有限公司，广东达元绿洲食品安全科技股份有限公司