

## 公示材料

一、基本信息			
项目名称	中文	基于关键需求的肉制品质量安全监测体系研究及应用	
	英文	Research and application of meat product quality and safety monitoring system based on key requirements	
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		同意调级
主要完成人	杨军、凌睿、刘新梅、薛峰、孙小杰、胡文彦、蒋卉、李超、汤芳、程逸宇		
主要完成单位	南京市食品药品监督检验院、南京农业大学、江苏雨润肉类产业集团有限公司		
推荐单位(盖章)	南京市市场监督管理局		
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：1. 国家科技支撑计划“青奥会食品安全保障关键技术应用与示范”（2011BAK21B05）；2. 科技部质检公益性行业专项“高稳定 MyQu-抗体技术在非法添加及残留物高效快速检测中的应用”（201310135）；3. 国家质检总局科技项目“应用多重 PCR 与巢式 PCR 对深加工食品中多种肉类本质的同时快速鉴别”（2010QK178）；4. 国家质检总局科技项目“食品中耐热耐酸芽孢杆菌的检测方法研究”（2011QK132）；5. 国家质检总局科技项目“食源性金黄色葡萄球菌选择性计数与毒力因子鉴定的相关性研究”（2010QK176）			
成果的主要项目起止时间	起始： 2010-7	完成： 2019-12	
组织验收/鉴定单位	国家科学技术部；国家质量监督检验检疫总局；国家质量监督检验检疫总局；国家质量监督检验检疫总局；国家质量监督检验检疫总局		
成果登记号	93A2014Y8234； 2015GYY044； G2013-894；    G2014-674； G2012-273	成果登记 时间	2014年10月13日；2016年5月31日；2013年7月2日；2014年7月23日；2012年6月8日

## 二、奖项简介

（主要技术内容、技术指标、创新点、授权知识产权情况、应用推广及取得的经济、社会效益等；限 1 页）

项目属于食品科学技术领域。聚焦肉制品生产加工全过程及市场销售成品质量安全监管中对生物性与化学性污染、动物源性掺假检测及相关标准规范的关键需求，针对未知生物风险识别难、新型危害物检测方法标准缺失、动物源性成分无法准确定量、地方特色肉制品质控不稳定等问题，基于致病微生物非靶向识别与鉴定、化学危害物高分辨质谱检测、动物源性成分核酸/特征肽段协同鉴定原理及技术突破，结合检测方法与质量标准的研制，实现肉制品危害物快速检测、掺假准确鉴别、检测与产品质量标准化监测体系的构建及应用。

项目技术创新点在于：（1）构建了基于便携式生物传感分析器件的食源性致病微生物毒力识别与筛检新体系：建立基于细胞、上转换-核酸适配体、磁珠/金纳米-抗体识别的纸基传感技术，实现肉制品中微生物风险的非靶向高效识别与主动检测；（2）建立了肉制品中易滥用着色剂和非法添加新型工业染料的快速测定方法：开发基于高分辨质谱的肉制品中刚果红和喹啉黄快检技术，为打击“两超一非”违法行为提供技术支撑；（3）开发了基于核酸和特征肽段的动物源性成分协同鉴定技术：构建基于多重 PCR、荧光 PCR、微滴式数字 PCR 及高分辨质谱的动物源性成分鉴别与准确定量检测技术，实现对掺假肉制品肉源成份及含量的科学全面分析；（4）制定了地方特色肉制品的江苏省食品安全地方标准：研制盐水鸭、熟制鸡胚蛋（活珠子）等食品安全地方标准，实现特色肉制品标准化、高质量、规范化发展；（5）系统集成肉制品质量安全全链条监测体系：集成致病微生物、“两超一非”、兽药残留、加工过程中产生的有害化学物质、动物源性掺假检测技术与标准，建成肉制品全程控制生产、全链条监管体系，实现在生产企业、检验检测机构和政府监管中推广应用。

项目已获《串联液相色谱-质谱法测定食品中刚果红的方法及应用》等授权发明专利 8 件；国内外专业期刊发表论文 41 篇（SCI 收录 20 篇）；出版著作 1 部；制定了 GB/T27635-2011《斑点叉尾鮰嗜麦芽寡养单胞菌检测操作方法》等 2 项国家标准，SN/T 3728-2013《出口食品中空肠弯曲菌快速检测方法 量子点免疫荧光法》等 22 项行业标准，DBS 32/002-2014《盐水鸭》等 5 项食品安全地方标准，市场总局食品补充检验方法 BJS 201807《肉制品中刚果红的测定方法》，形成了肉制品质量安全监测体系，有效保证肉制品的质量安全，同时减少经济损失，保障消费者的健康和权益，规范食品市场，维护社会稳定和发展。

项目成果在国家市场监督管理总局 2019 年食品安全风险监测计划中进行了实际应用，在上海海关动植物与食品检验检疫技术中心等 17 家食品检测机构和国内农业龙头企业江苏雨润肉类产业集团有限公司等公司进行市场推广，改善了长期以来肉制品检测方法尚不完善、检测与产品质量标准体系不够健全的局面。近三年，直接新增销售额 9701 万元，新增利润 1120 万元。