

## 公示材料

一、基本信息			
项目名称	中文	食品安全违禁风险因子检验检测技术及装备开发研究	
	英文	Research on detection technology and equipment development of food safety illegal risk factors	
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	王浩、穆同娜、郑彦婕、毛婷、吴燕涛、李碧芳、史海良、林长虹、邵瑞婷、贾东芬		
主要完成单位	北京市食品安全监控和风险评估中心（北京市食品检验所）、深圳市计量质量检测研究院、北京六角体科技发展有限公司		
推荐单位(盖章)	北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. 公益性行业科研专项 “双打” 专项项目任务《食品中常用违禁添加成分判别及快速检测技术验证》(项目编号: 2012104003-2); 2. 公益性行业科研专项项目《食品安全预警检测与应急体系研究》(项目编号: 200910120); 3. 国家质量监督检验检疫总局科技计划项目《发酵性食品中氨基甲酸酯检测方法的研究》(项目编号: 2007QK72); 4. 北京市科技计划课题《智能化食品安全一体机的研制与应用》(项目编号: Z131100006113022)。			
成果的主要项目起止时间	起始: 2008-1	完成: 2015-12	
组织验收/鉴定单位	原国家质量监督检验检疫总局科技司		
成果登记号	9112017Y379; G2013-1230; G2010-057; 911Y2017417	成果登记 时间	2017. 3. 14; 2013. 11. 14; 2010. 3. 3; 2017. 3. 14

## 二、奖项简介

本奖项针对食品安全常见的违禁风险因子完成了食品行业共性问题清单梳理、检测方法开发、非法添加行为判定规则研究及前处理装备开发等相关研究内容。

**主要技术内容：**1.归纳食品行业共性问题、阐述问题本质及其危害、分析所涉及的化学物质和易发生环节，对其予以定性和风险分级、并提出针对性监管建议，形成《食品行业共性问题监管对策清单》。2.围绕《食品行业共性问题监管对策清单》开展食品中非法添加和污染物等违禁风险因子检验方法开发，以及非法添加行为判定规则研究。3.开发食品中非食用色素和生物毒素违禁风险因子专用固相萃取柱和集成多项前处理技术的一体智能化设备。

**技术指标：**1.形成《食品行业共性问题监管对策清单》为原国家食药总局采纳在全国推行，同时细化形成多项产品“潜规则”研究报告，开发“食品安全潜规则信息管理系统”为相关省市食品安全监管部门采纳。2.形成国家标准和食品补充检验方法共7项，获得发明专利4项，为《食品行业共性问题监管对策清单》的实施、日常食品安全监管以及风险排查提供有力的方法支撑。3.开发食品中非食用色素和生物毒素违禁风险因子专用固相萃取柱和一体智能化设备，取得2项实用新型专利，在食品生产经营单位自检实验室和基层监控实验室得到应用。

**主要创新点：**1.引入非法添加物最低起效剂量分析、目标物质本底分布规律以及检测低水平数据分析等方法，建立了硼酸、吊白块、硫氰酸根等常见非法添加物辅助判定阈值，突破了非法添加与本底值界限不清晰，无法准确判定的难题，实现了食品中违禁风险因子非法添加行为的准确识别；2.集成创新有机沉淀/固相萃取净化/低共熔溶剂萃取体系技术，有效消除基质干扰，建立了非食用色素（染料）、荧光增白剂、保鲜剂、增塑剂等违禁风险因子检测技术，填补检测方法空白，解决了违禁风险因子检不出，检不准问题；3.优化固相萃取柱的固定相组分和配比，开发非食用色素和生物毒素专用色谱柱；创新性地集成间歇式粉碎、固相萃取、气动加压过滤、微电脑程序控制等技术，开发高效、智能前处理方法及装备，解决基层一线实验室和生产经营单位实验室检不快、检不准问题。

**授权知识产权情况：**本奖项获得授权发明专利4项，实用新型专利2项，发表论文20篇，形成国家标准2项，国家市场监督管理总局食品补充检验方法5项，开发前处理智能化一体机产品1个。

**取得的经济效益和社会效益：**本奖项相应成果在国家和相关省市食品安全食品安全共性问题处置、风险监测以及食品生产经营单位自检等工作中得到广泛应用，并获得较高的专业性评价，提高了监控的靶向性，促进了风险防控体系的不断完善，在保障食品安全和维护社会和谐稳定等方面取得良好的社会和经济效益。

**推动市场监管技术进步情况：**本奖项积极推动深入贯彻落实《中华人民共和国食品安全法》和国务院有关加强食品安全工作的要求，从行业共性问题、违禁风险因子的靶向梳理，到建立相应配套的检验方法，科学的判定规则以及开发高效的前处理装置装备，有助于提高食品安全风险排查效率，有效防范系统性、区域性食品安全风险，并通过实践取得良好的效果，确保广大人民群众“舌尖上的安全”。