

公示材料

一、基本信息			
项目名称	中文	植物源特殊食品、日化保健品检测与质量安全评价技术研究	
	英文	Study on Quality and Safety Evaluation Technology of plant derived special food and daily chemical health products	
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 type="checkbox"/> 是否同意调级
主要完成人		张岩、史国华、康文艺、张兰天、王怡、马常阳、孙勇、刘振花、习雪峰、王晨元	
主要完成单位		河北省食品检验研究院、河南大学、清华大学、北京食品科学研究院	
推荐单位(盖章)		河北省市场监督管理局	
奖项的主要项目来源		<input type="checkbox"/> 国家级 <input checked="" type="checkbox"/> 省部级 <input type="checkbox"/> 其他	
具体计划、基金的名称和编号：国家市场监督管理总局技术保障专项项目，特殊医学用途配方食品质量评价体系的研究，2020YJ007;国家质检总局科技计划项目，日用化学品中植物性功效成分检测技术研究，2011QK062			
成果的主要项目起止时间		起始： 2011-6	完成：2021-6
组织验收/鉴定单位		国家市场监督管理总局;国家质量监督检验检疫总局	
成果登记号	G2021-237; G2013-1479	成果登记时间	2021 年 11 月 11 日;2013 年 12 月 30 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）

党的二十大报告明确提出“推进健康中国建设，把保障人民健康放在优先发展的战略位置。”随着“健康中国”战略实施，人民健康意识不断提高，植物源特殊食品、日化保健品日益受到消费者的青睐，产业发展突飞猛进。但是，植物源特殊食品、日化保健品及其原料研究目前存在物质基础研究薄弱、功效作用及机制不明、功效成分不清、多维立体健康效应评价体系缺失等问题，产品标准制定缺乏科学依据，产品检测和质量安全评价缺少技术手段，这些严重制约了植物源特殊食品、日化保健品的产业发展。

本项目以植物源特殊食品、日化保健品及其原料为研究对象，开展物质基础研究，建立功效成分与风险物质筛查、确证、检测技术，系统发掘特色资源的功效作用、阐明其对应成分与作用机制，构建特殊食品健康效应评价技术体系，取得了创新性成果。

（1）基于高分辨质谱等现代分析技术，鉴别确证了 600 余种化合物组分，阐明了牛樟芝、金耳、秀珍菇、紫荆花等 15 个物种的物质基础，建立了 195 种功效成分和 530 余种风险物质的检测方法，为植物源特殊食品、日化保健品质量标准的制定奠定了理论基础。

（2）建立了基于“高分辨质谱-网络药理学”的特定功效及组分的快速发掘技术，系统开展了黑种草、榴莲皮、金针菇、秀珍菇、牛樟芝等 21 个物种的免疫调节、抗炎、抗肿瘤、血糖调节、血管保护、促凝血等功效作用的发掘，阐明了其功效作用机制和对应的功效组分，为资源功能开发利用和植物源特殊食品、日化保健品的靶向监管提供了技术支撑。

（3）构建了基于“细胞模型-动物模型-工程类器官-人体试食”的体内-体外相结合的特殊食品健康效应评价体系，为开展特殊食品、日化保健品的功效作用和质量安全系统性评价提供了方法指导。

项目研究成果授权国家发明专利 23 件、公开国家发明专利申请 8 件；发布国家标准 6 项、地方标准 10 项、团体标准 2 项；登记计算机软件著作权 6 项；发表论文 116 篇，其中 SCI 收录 80 篇（中科院大区 1 区 22 篇、二区 24 篇 IF \geq 10 的 5 篇、IF \geq 8 的 22 篇、IF \geq 5 的 46 篇），其余论文中 EI 收录 11 篇。

成果在洪泽天香生物科技有限公司等企业应用，近三年累计新增销售额超过 10 亿元，且被广州质量监督检测研究院等检验机构用于产品检测与质量安全评价，经济社会效益显著。成果的推广应用提升了相关产品的监管和研发水平，推动了植物源特殊食品、日化保健品产业的健康发展。