

# 拟推荐 2026 年中华医学科技奖候选项目/候选人 公示内容

推荐奖种	医学科学技术奖（非基础医学类）
项目名称	中国食物成分大数据深度挖掘及营养健康智能化管理应用
推荐单位/科学家	中国疾病预防控制中心
项目简介	<p>在人口老龄化加速、慢性病防控形势严峻的公共卫生背景下，发展以营养为导向的食物供应体系、构建以食养为核心的疾病预防策略，是健康中国建设的关键突破口。本项目聚焦国家战略需求，以智能技术深度赋能中国食物成分数据库的革新与转化，旨在高效利用食物资源，构建精准化膳食管理体系，为居民个性化健康指导提供核心支撑。在国家卫生健康委员会及科研项目支持下，项目团队首创“数据驱动—政策引导—技术支撑”全链条创新范式，打破传统单一化设计的食物数据库模式，系统攻克智能营养健康管理核心技术以及公共卫生策略精准落地等核心难题，成功实现了从基础数据到技术应用、从政策支撑到全民服务的全方位创新。</p> <p>创建标准化多维中国食物成分数据网络。为建立多维元数据体系，在建立了分析技术和食物成分表达规范的基础上，利用北斗定位等技术严格从采样、检测到数据共享全程质控体系；精心打造出我国首个多维网格化权威食物成分数据网络，反映 31 个省（市、自治区）地方特色、居民膳食消费现状、集成食物信息-成分数据-历史资料共计 1.2 万种食物 90 余万条原创数据，实现了食物营养动态评估，已代表中国赢得 FAO-INFOODS 肯定，有效填补了国内相关领域空白。</p> <p>建立特色数据集，精准赋能优化营养健康管理策略。建立支持国家居民营养与慢性病调查的全国代表性综合数据集；首建支持科学补碘、预防营养不良的不同水碘地区碘数据集、多维维生素数据集；针对主粮精细化加工建立全谷物营养质量标准及推荐摄入量；针对体重管理和“四高”防控创建能量交换集、脂肪构成集、碳水化合物等推荐摄入量/降低慢性病风险参考摄入量及 GI 集、嘌呤及植物化学物数据集。建立支持以食为养、合理选配食物的营养度量模型，根据动态评估分布范围提出针对重点人群/食品类别的分步减油、减盐、减糖措施，助力制定《中国食品工业减盐指南》及预包装食品营养标签标识相关标准，为居民知情权保障、新食品研发提供支撑。</p> <p>自主研发多模态智能技术，推动营养健康管理服务实践。利用 AI 技术创建转化型“Nutridata 综合信息数据平台”，实现毫秒级数据查询，科普触达人次超亿。突破性构建适用于中餐的图像/语音识别技术和菜品分割算法，实现精准的膳食营养摄入快速测量与评价。发明人体运动能量消耗监测系统，建立基于“用户信息-营养知识-食物组合”网络约束节点的强化思维链推理模型、以需求为导向的多目标遗传算法与智能配餐决策模型。所研发的平衡膳食指数 DBI_16 算法和营养问答大模型，以及适用于个体、学校、医院、企业等个终端的“大营家营养师平台”、“吃动平衡 APP”等工具，广泛且有效地推动营养健康管理落地。</p> <p>项目成果丰硕，共获发明专利和软著 15 项，制定标准 12 项、出版专著 4 部，并获得国家知识服务平台证书。查新报告认为，项目建立的国家级原始食物成分数据库融合 AI 技术实现的健康管理应用与政策服务创新性强；科技成果评价认为，整体达到国际领先水平。</p>

## 代表性论文目录

序号	论文名称	刊名	年,卷(期)及页码	影响因子	全部作者(国内作者须填写中文姓名)	通讯作者(含共同,国内作者须填写中文姓名)	检索数据库	他引总次数	通讯作者单位是否含国外单位
1	Ultra-	nutrients	2023,	4.8	潘峰, 张彤薇,	李建文	SCI,	19	否

	Processed Food Consumption and Risk of Overweight Or Obesity in Chinese Adults: Chinese Food Consumption Survey 2017-2020		15(18): 4005		毛伟峰, 赵方蕾, 李建文		SCIE		
2	A simple and versatile strategy for sensitive SIDA-UHPLC-MS/MS analysis of Alternaria toxins in olive oil	Analytica Chimica Acta	2022, 340451	6.2	林宏琳, 倪磊, 陈华锋, 徐维盛	徐维盛	SCI, SCIE	10	否
3	Sodium Content in Pre-Packaged Foods in China: A Food Label Analysis	Nutrients	2023, 15(23): 48462	4.8	丁馨, 绿婉亭, 刘阳, 龙颀蔚, 李函凝, 马爱国, 杨月欣, 王竹, 高超	高超	SCI, SCIE	8	否
4	Evaluating the Energy and Core Nutrients of Condiments in China	Nutrients	2023, 15(20): 4346	4.8	绿婉亭, 丁馨, 刘阳, 马爱国, 杨月欣, 王竹, 高超	高超	SCI, SCIE	1	否
5	我国3岁及以上城市居民含糖饮料消费情况及其游离糖摄入评估	中国食品卫生杂志	2022, 34(17): 126-130	0.486	潘峰, 栾春德, 张彤薇, 梁栋, 刘爱东, 李建文	李建文	中文核心期刊, 其他, 中国科学引文数据库 (CSCD)	18	否
6	《中国食品工业减盐指南》解读	中华预防医学杂志	2019, 53(06): 549-552	1.043	杨月欣, 高超, 王竹, 王瑛瑶, 赖建强, 丁钢强	杨月欣	中文核心期刊, 其他, 中国科学引文数据库 (CSCD)	19	否

7	北京餐馆就餐者膳食营养消费调查	卫生研究	2015, 44(02): 232-236	0.219	王竹, 向雪松, 李晓琴, 何宇纳, 杨月欣	王竹	中文核心期刊, 其他, 中国科学引文数据库 (CSCD)	24	否
8	我国预包装食品中脂肪含量状况监测和评估	中国健康教育	2017, 33(06): 483	1.16	高超, 王竹, 刘阳, 陆颖, 杨晶明, 邢青斌, 赵佳, 杨月欣	杨月欣	中文核心期刊, 其他	12	否
9	我国谷类及其制品主要成分分析	中国食物与营养	2019, 25(10):	1.127	刘阳, 赵佳, 邢青斌, 杨晶明, 高超, 王竹	高超, 王竹	中文核心期刊, 其他	16	否
10	七个不同产地山楂的营养成分分析和抗氧化能力评价	营养学报	2014, 36(3): 282-287	0.296	徐维盛, 马姗姗, 毕焯, 李东, 刘静, 杨月欣	杨月欣	中文核心期刊, 其他, 中国科学引文数据库 (CSCD)	49	否

### 知识产权证明目录

序号	类别	国别	授权号	授权时间	知识产权具体名称	全部发明人
1	中国发明专利	中国	ZL 2024 1 0090195.7	2024-06-18	一种基于大数据的人体运动能量消耗监测系统及方法	马姗姗 魏久玲
2	中国计算机软件著作权	中国	2021SR0903396	2021-06-07	基于图像识别的膳食摄入量调查工具软件 V1.0	北京邦尼营策科技有限公司
3	中国计算机软件著作权	中国	2024SR0030042	2023-10-18	中国食物成分监测系统 V1.0	中国疾病预防控制中心营养与健康所; 杨晶明; 陆颖; 王竹; 徐维盛; 王国栋; 高超; 沈湘
4	中国计算机软件著作权	中国	2024SR0751566	2024-06-03	NutriData 综合信息数据平台	北京邦尼营策科技有限公司
5	中国计算机软件著作权	中国	2016SR127971	2016-01-01	预包装食品营养标签管理系统 V1.0	中国疾病预防控制中心营养与健康所
6	中国计算机软件著作权	中国	2016SR125579	2015-09-20	食物成分数据直报系统	中国疾病预防控制中心营养与健康所
7	中国计算机软件著作权	中国	2024SR0033022	2023-10-18	食物数据聚合分析系	中国疾病预防控制中心

	著作权				统 V1.0	中心营养与健康所； 向雪松；刘阳；王 国栋；赵佳；王竹； 沈湘；杨晶明；陆 颖
8	中国计算机软件 著作权	中国	2024SR0751552	2024-06-03	NutriData 食物成分 查询平台	北京邦尼营策科技 有限公司
9	中国计算机软件 著作权	中国	2024SR1039549	2024-07-22	大营家饮食助手小程 序	北京邦尼营策科技 有限公司
10	中国计算机软件 著作权	中国	2024SR1038567	2025-07-22	大营家营养师平台	北京邦尼营策科技 有限公司

### 完成人情况表

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王竹	1	中国疾病预防控制中心营养 与健康所	中国疾病预防控制中心 营养与健康所	研究员	处室主任
对本项目的 贡献	作为项目总负责人，提出并确定项目总体学术思想与研究方案，统筹项目整体规划，具体为：主导核心创新点1“创建国际领先的标准化中国食物成分数据系统”和创新点2“创立问题导向的特色数据集群，全面赋能精准营养健康管理策略”，辅助AI技术研发。解决关键技术难点：构建分析技术-生理学效应评价的标准化路径（7-5，7-6，7-10，7-11，7-13）、融合AI技术创建多维食物成分数据网络（2.3，2-5，2-6）。主编或副主编图书3册（7-6，7-8），撰写核心论文（含SCI）44篇（1-7，1-9）。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
李建文	2	国家食品安全风险评估中心	国家食品安全风险评估 中心	研究员,研究员	无
对本项目的 贡献	对第4.1.2创新点有贡献。作为核心人员具体为：1. 主持开展中国居民食物消费状况调查数据与食物成分数据的整合，2. 主持完成人群糖、钠摄入风险评估报告，3. 针对政府、企业、公众提出阶段性减盐、减糖的科学建议，4、参与推动评估结果在食品产业健康转型方面的应用并取得初步成效。（证明材料7.8，7.9，7.18）				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
魏九玲	3	北京邦尼营策科技有限公司	北京邦尼营策科技有限 公司	高级工程师,高级 工程师	业务总监
对本项目的 贡献	对第4.1.3和4.1.4创新点有主要贡献。具体为：作为核心研究成员，主导NutriData综合信息平台的建设；设计并完成应用软件开发，发明体重能量消耗测评和食物图像识别专利；主持与搜索引擎、企业、科研机构的数据应用转化对接。对核心技术突破与实际场景应用推广作出重要贡献。（证明2-1，2-2，7-18,7-19）				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
高超	4	中国疾病预防控制中心营养 与健康所	中国疾病预防控制中心 营养与健康所	研究员	无
对本项目的 贡献	对第4.1.1、4.1.2创新点有贡献。具体为：作为核心成员，参与创新点1“创建国际领先的标准化中国食物成分数据系统”和创新点2“创立问题导向的特色数据集群”。参与预包装食品数据采集与营养标签数据库建设和软件开发，参与构建国家食物成分数据库；参与《中国食品工业减盐指南》的制定；参与《GB28050预包装食品营养标签通则》和《中国食物成分表》等编写工作。（证明1-3，1-4，1-6，1-7，1-8，1-9，7-9，7-12，7-15，7-16，7-17）				

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
马姗姗	5	北京邦尼营策科技有限公司	北京邦尼营策科技有限公司	高级工程师,高级工程师	总经理
对本项目的贡献	对第 4.1.3 和 4.1.4 创新点有主要贡献。具体为：作为主要研究成员，主导完成 NutriData 综合信息平台的建设，建立工作组，主导设计应用软件；主导完成运动能量消耗监测系统和食物图像识别技术的发明。（证明 2-1, 2-2, 7-18,）				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
徐娇	6	国家食品安全风险评估中心	国家食品安全风险评估中心	研究员,研究员	纪委书记
对本项目的贡献	对第 4.1.2 创新点有贡献。具体为： 1. 促进《国民健康行动计划》、合理膳食行动的落实, 组织实施全民营养周, 推动儿童青少年生长发育迟缓、体重管理、慢性病食养指南的制定与推广； 2. 推动 GB28050 标准的制修订 3. 推动评估结果在产业上的应用（证明 7.12、7.18）				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
徐维盛	7	中国疾病预防控制中心营养与健康所	中国疾病预防控制中心营养与健康所	研究员	无
对本项目的贡献	对第 4.1.1、4.1.2 创新点有贡献。具体为： 主要负责食物成分数据库基础成分、植物化学物等其他成分的原始数据分析检测、数据审核和编辑。利用营养大数据技术，协助小程序开发。（证明 7-9）				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
张雪松	8	中国疾病预防控制中心营养与健康所	中国疾病预防控制中心营养与健康所	副研究员	无
对本项目的贡献	对第 4.1.1 创新点有重要贡献。具体为： 主要参与食物成分检测方法的开发和标准化工作，参与完成了《GB 5009.211-2022 食品中叶酸的测定》、《GB 5009.245 食品中聚葡萄糖的测定》、《GB5009.83- 食品中胡萝卜素的测定》、《GB 5009.88- 食品中膳食纤维的测定》、《GB 5009.210 食品中泛酸的测定》、《GB 5009.290 食品中维生素 K2 的测定》等标准制修订。（证据 7-5）				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
陆颖	9	中国疾病预防控制中心营养与健康所	中国疾病预防控制中心营养与健康所	副研究员	无
对本项目的贡献	对第 4.1.1、4.1.2 创新点有贡献。具体为： 作为重要成员，对本项目贡献体现在，构建国家食物成分数据库。负责数据质量控制，数据审核和编辑。设计并完成食物成分数据库部分功能模块的开发。作为核心成员，修订并完成国家强制食品安全标准《GB28050 预包装食品营养标签通则》。参与编写《中国食物成分表标准版（2018）》、《中国食物成分表标准版（2019）》、《中国动物性水产食物营养数据》。（证明 7-9,7-16）				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
杨晶明	10	中国疾病预防控制中心营养与健康所	中国疾病预防控制中心营养与健康所	副研究员,副研究员	无
对本项目的贡献	对第 4.1.1、4.1.2 创新点有贡献。具体为：主要负责原始数据的标准化建立与数字化管理，在数据应用方面，完成了异构数据的整合，构建了不同类型的数据集。利用互联网平台优势，通过 Web 端、小程序、APP 等交互式终端，如负责搭建了营养小助手，吃动平衡 app 软件等推广平衡膳食理念，降低了用户使用门槛，使精准营养服务惠及更广泛人群。（证明 2-6, 7-9,7-15）				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务

王超	11	北京邦尼营策科技有限公司	北京邦尼营策科技有限公司	高级工程师,高级工程师	技术总监
对本项目的贡献	对第 4.1.3、4.1.4 创新点有贡献。具体为：作为项目参与者，主要参与 3.3 创新点的研究。具体包括:主要参与开发文心智能体平台 AI 智能体、NutriData 食物成分查询平台及综合数据平台的核心架构；主导设计与开发大营家饮食助手小程序和大营家营养师的全栈功能设计；完成多平台与科研机构、企业数据源的标准化接口开发及数据流转优化(证明 7-18,7-19)。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
潘峰	12	国家食品安全风险评估中心	国家食品安全风险评估中心	助理研究员,助理研究员	无
对本项目的贡献	对第 4.1.2 创新点有贡献。具体为：1.重要参与开展中国居民食物消费状况调查数据与食物成分数据的整合，建立人群糖摄入风险评估报告，参与建立人群钠摄入风险评估报告，针对政府、企业、公众提出阶段性减糖的科学建议。2.开展超加工食品与超重肥胖相关关系以及饮料游离糖共享方面的专项研究（证明材料 7.8、7.9；1.1、1.5）。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
刘阳	13	中国疾病预防控制中心营养与健康所	中国疾病预防控制中心营养与健康所	副研究员,副研究员	无
对本项目的贡献	对第 4.1.1、4.1.2 创新点有贡献。具体为：作为核心人员主持开展菜肴营养价值综合评价；参与中国食物成分数据系统关键数据收集与分析，撰写数据共享体系文件；参与编写《中国食物成分表标准版（2019）》、《中国动物性水产食物营养数据》、《中国食品工业减盐指南》。（证明 7-9,7-12）				
<b>完成单位情况表</b>					
单位名称	中国疾病预防控制中心营养与健康所			排名	1
对本项目的贡献	牵头创建标准化中国食物成分数据系统。首获我国权威性网格化结构的中國食物成分数据库，覆盖 31 个省（市、自治区）共 1.2 万种食物 90 余万条原创性营养相关数据，结合居民膳食消费行为实现食物营养动态评估。推进合理膳食，建立用于居民营养与慢性病状况调查的代表性综合数据集，制定碳水化合物等成分参考摄入量/降低慢性病风险的参考摄入量/特定建议值；针对主粮精细化等问题提出全谷物等推荐摄入量及中国居民膳食指南核心要义。建立体重管理和“四高”防控关联成分数据集，控制高能量/脂肪/GI/钠/嘌呤食物过多摄入。以食为养建立合理选配食物方法，基于动态评估提出针对重点人群/食品类别的分步减糖措施和《中国食品工业减盐指南》，预包装食品营养标签标识相关标准的制定更为维护居民知情权、引导新食品研制起到重要作用。				
单位名称	国家食品安全风险评估中心			排名	2
对本项目的贡献	聚焦构建我国食物消费与营养风险特色数据集，赋能营养健康政策落地。针对我国居民糖、钠摄入本底不明，“三减”落地及慢病防控缺乏本土依据等问题，补膳食风险评估关键短板，牵头完成中国居民食物消费调查，构建评估模型，开展糖、钠、碘专项风险评估，编制评估报告，支撑《食品工业减盐指南》、国家标准制定。完成超加工食品与体重关联分析及糖钠贡献研究，推进食品成分数据标准化应用，为产业转型、膳食相关慢性病精准防控提供技术支撑与专项建议。 主要创新点与成果：1.依托国家代表性的食物消费状况调查与标准化成分数据，创新评估思路与模型，成果应用于《预包装食品营养标签通则》-GB 28050 修订、《食品工业减盐指南》编制，为国家标签标准更新和减盐控糖政策落地提供核心技术支撑；2.厘清超加工食品与超重肥胖关联明确各类食品糖钠摄入贡献，提出符合国情的控糖、控钠、控体重一体化建议（证明 1.1、1.5、7.8、7.9、7.18）				

单位名称	北京邦尼营策科技有限公司	排名	3
对本项目的贡献	作为项目技术开发及及应用转化单位，北京邦尼营策科技有限公司聚焦营养数据智能化处理、多模态识别及健康管理应用方面的技术研发，和中国疾控中心营养所合作，将原始数据转化为可应用数据，共同研发了 NutriData 信息平台并入驻国家知识服务平台。团队基于图像及语音识别等 AI 技术，开发了相应的技术、软件和应用产品，形成了应用模式并开展推广。与百度、蚂蚁健康、益海嘉里、达能、安利等企业合作，在数字健康 AI 方向开展了应用示范（附件 2-1、2-2、2-8、2-9、2-10、3-1、7-19）。		