

拟推荐 2025 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	国民膳食营养干预技术体系构建及应用
推荐单位/科学家	中国疾病预防控制中心
项目简介	<p>随着我国经济高速发展，国民膳食营养状况快速变迁，膳食结构性失衡导致的微量营养素缺乏和肥胖及相关慢性病高发问题日益凸显，已成为制约健康中国战略实施的重大公共卫生问题。项目组基于国家战略需求高度，从梳理主要营养问题和其演变规律入手，精准定位营养问题的重点人群和干预对象，研究对策与措施，历时 10 余年取得如下创新：</p> <p>1. 创建了基于营养科学证据的国民膳食营养干预技术与策略，显著改善了重点人群营养状况，被誉为“中国方案”，纳入了国家基本公共卫生服务。项目组创新提出“营养包”干预策略，攻克脂质酸败控制、肠道稳态递送等多项关键技术难关，国际首创辅食营养补充品类别国家标准；研发含优质蛋白和 9 种必需微量营养素的辅食营养包，在汶川地震灾区大范围应用于儿童营养改善，成本效益比为 1:10，形成高效干预方案。成果成功推动国家实施贫困地区儿童营养改善项目，2023 年项目扩展至 22 省（区、市）832 个县，受益婴幼儿 1928 万，实施地区 6-24 月龄婴幼儿贫血率由 2012 年的 32.9% 降至 9.3%，生长迟缓率由 10.7% 降至 2.6%。该成果得到国际高度评价，2024 年入选第五届“全球最佳减贫案例”；2023 年联合国儿基会官网发布《国际合作支持儿童营养和可持续发展：以营养包走出去为例》。新华社 2024 年 11 月专题报道《近 2000 万名婴幼儿受益 中国“小营养包”带来“大健康”》。</p> <p>2. 首次揭示了中国人群的膳食营养变迁规律及其对心血管代谢性疾病的影响，创建了适合中国居民特征的东方健康膳食模式，为国家制定《健康中国行动》提供了不可或缺的依据。率先量化描绘了中国居民膳食结构的转型特征，系统评估中国成年人 12 项不合理膳食因素及其在心血管疾病死亡中的归因贡献，明确了高钠、低水果、低水产品摄入列前三位；提出并验证了适合中国居民的最佳健康效应的东方健康膳食模式，即食物多样、植物性食物为主、动物性食物为辅、清淡少盐，该模式是《中国居民膳食指南（2022 版）》推荐的平衡膳食的基础。Lancet 肥胖委员会委员对此发表正向专题评论。</p> <p>3. 率先提出了膳食营养及相关因素通过肠道菌群-代谢物-脑轴影响代谢与认知健康的机制，为生命早期神经发育的精准营养干预提供了新策略。首次建立与 2 型糖尿病风险相关的肠道菌群风险指数，发现影响 n-6 多不饱和脂肪酸代谢与 2 型糖尿病关联性的特异性肠道菌属。揭示了肠道微生态-代谢物-脑轴在高膳食纤维饮食干预母亲孕期肥胖引起的子代认知和社会交流能力障碍中的作用机制，验证了间歇性断食方式能够通过微生物菌群-代谢物-脑轴改善与代谢相关的认知行为障碍。成果发表在 Cell Metabolism、Nature Communications 等期刊。</p> <p>项目组发表论文 457 篇（SCI 收录 155 篇），单篇影响因子最高 44.0；10 篇代表性论文他引 884 次；研制国家和行业标准 14 项，获发明专利 5 项、软著 7 项；发布的中国居民膳食指南等广泛应用于预防慢性病和营养素缺乏。研究成果为推动中国营养科学发展、居民营养健康水平提升、健康中国战略顺利实施起到关键支撑作用，社会及经济效益显著。</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	The dietary transition and its association with cardiometabolic mortality among Chinese adults, 1982-2012: a cross-sectional population-based study.	Lancet Diabetes Endocrinol	2019, 7(7): 540-548	44	何宇纳, Yanping Li, 杨晓光, Elena C Hemler, 房玥晖, 赵丽云, 张坚, 杨振宇, 王竹, 何丽, 孙静, Dong D Wang, 王京钟, 朴建华, 梁晓峰, 丁钢强, Frank B. Hu	梁晓峰, 丁钢强, Frank B. Hu	SCI	137	是
2	High-fiber diet mitigates maternal obesity-induced cognitive and social dysfunction in the offspring via gut-brain axis.	Cell Metabolism	2021, 33(5):923-938	27.7	刘小宁, 栗享, 夏冰, 金鑫, 邹骞辉, 曾振华, 赵未央, 闫师凯, 李铃, 袁淑芬, 赵山岑, 代晓霜, 殷飞, Enrique Cadenas, 刘瑞海, 赵贝塔, 侯敏, 刘志刚, 刘学波	侯敏, 刘志刚, 刘学波	SCI	145	是
3	Gut microbiota mediates intermittent-fasting alleviation of diabetes-induced cognitive impairment	Nat Communication	2020 Feb 18;11(1):855	14.7	刘志刚, 代晓霜, 张洪波, 石任杰, 惠言, 金鑫, 张文彤, 王奎凤, 王千翎, 王丹娜, 王佳, 谭欣同, 任波, 刘小宁, 赵彤, 王嘉敏, 潘俊儒, 原田, 储传奇, 兰磊, 殷飞, Enrique Cadenas, 施琳, 赵山岑, 刘学波	施琳, 赵山岑, 刘学波	SCI	327	是
4	Interpretable machine learning framework reveals robust gut microbiome features associated with type 2 diabetes	Diabetes Care	2021, 44(2): 358-366	14.8	苟望龙, 凌楚雯, 何彦, 蒋增良, 付元庆, 许凤喆, 苗泽蕾, 孙廷钰, 林捷胜, 朱惠莲, 周宏伟, 陈裕明, 郑钜圣	陈裕明, 郑钜圣	SCI	69	否
5	Erythrocyte n-6	Diabetes Care	2020, 43(10):	14.8	苗泽蕾, 林捷胜, 毛盈颖,	陈裕明, 郑钜圣	SCI	33	是

	Polyunsaturated Fatty Acids, Gut Microbiota, and Incident Type 2 Diabetes: A Prospective Cohort Study		2435-2443		陈耿东, 曾芳芳, 董洪利, 蒋增良, 王佳丽, 肖丛梅, 帅梦雷, 苟望龙, 付元庆, Fumiaki Imamura, 陈裕明, 郑钜圣				
6	Tibet kefir milk decreases fat deposition by regulating the gut microbiota and gene expression of Lpl and Angptl4 in high fat diet-fed rats.	Food Res Int.	2019, 121:278-287.	7.0	高洁, 丁钢强, 李琪, 龚凌霄, 黄建, 桑亚新	桑亚新	SCI	32	否
7	Multi-omics analyses reveal relationships among dairy consumption, gut microbiota and cardiometabolic health	EBioMedicine	2021, 66:103284	9.7	帅梦雷, 左罗世源, 苗泽蕾, 苟望龙, 许凤喆, 蒋增良, 凌楚雯, 付元庆, 熊风, 陈裕明, 郑钜圣	陈裕明, 郑钜圣	SCI	24	否
8	Nutrition transition and related health challenges over decades in China	European Journal of Clinical Nutrition	2020, 75(2):247-252	3.6	黄丽娜, 王志宏, 王惠君, 赵丽云, 姜红如, 张兵, 丁钢强	张兵、丁钢强	SCI	93	否
9	Association of gut microbiota with glycaemic traits and incident type2 diabetes, and modulation by habitual diet: a population-based longitudinal	Diabetologia	2022, 65(7):1145-1156	8.4	王惠君, 苟望龙, 苏畅, 杜文雯, 张继国, 苗泽蕾, 肖丛梅, 蒋增良, 王志宏, 付元庆, 贾小芳, 欧阳一非, 姜红如, 黄绯绯, 李丽, 张兵, 郑钜圣	张兵、郑钜圣	SCI	24	否

	cohort study in Chinese adults.								
10	2015年中国15省(自治区、直辖市)18~59岁居民肉类消费模式现状	卫生研究	2019, 48(01): 1-8.	0	王志宏, 张兵, 王惠君, 张一平, 苏畅, 张俊, 贾小芳, 姜红如, 黄绯绯, 丁钢强	丁钢强	CNKI	33	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	ZL201110322754.5	2013-08-07	促甲状腺激素受体基因突变位点检测试剂盒、使用方法和应用	丁钢强; 楼晓明; 朱文明; 朱旭平; 朱勤玮; 邵俊斌
2	中国发明专利	中国	ZL201510928059.1	2018-04-13	一种纳米级硫酸亚铁营养补充剂微胶囊化产品及其制备工艺	霍军生; 王连艳; 黄建; 杨婷媛; 张贵锋; 刘辉; 张博
3	中国发明专利	中国	ZL201510928123.6	2019-01-29	一种微纳米级鱼油/藻油微胶囊及其制备工艺	霍军生; 王连艳; 黄建; 杨婷媛; 张贵锋; 刘辉; 张博
4	中国发明专利	中国	ZL201911072088.7	2022-07-08	一种载益生菌的微胶囊的制备方法及由其制得产品和应用	丁钢强; 霍军生; 王连艳; 黄建; 张贵锋; 唐艳斌; 曹科; 崔迎彬; 曹政
5	中国发明专利	中国	ZL201810758712.8	2021-05-04	一种延长辅食营养素补充食品保质期的工艺	汪永升; 黄建; 鄢德俊; 蒋新; 王丽丽; 周志华
6	中国计算机软件著作权	中国	2019SR0532302	2018-05-08	国家儿童营养改善项目监测系统V1.0	中国疾病预防控制中心中心营养与健康所
7	中国计算机软件著作权	中国	2024SR0345109	2023-11-30	儿童青少年合理膳食评估指数系统V1.0	中国疾病预防控制中心中心营养与健康所; 丁钢强; 张兵; 王惠君; 王志宏; 姜红如; 王柳森
8	中国计算机软件著作权	中国	2015SR141055	2013-12-30	生长发育评价工具软件V1.0	中国疾病预防控制中心中心营养与健康所
9	中国计算机软件著作权	中国	2023SR0680813	2021-08-05	老年人合理膳食评估系统【简称:老年膳食评估】V1.0	中国疾病预防控制中心中心营养与健康所; 丁钢强; 张兵; 王志宏; 姜红如; 王柳森
10	中国计算机软件著作权	中国	2021SR2226162	2021-01-01	中国疾病预防控制中心中心营养与健康所营养不良可视化系统【简称: NINH DVS】V1.0	中国疾病预防控制中心中心营养与健康所

完成人情况表

姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
----	----	------	------	----	------

丁钢强	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	主任医师	无
对本项目的贡献	对创新点1、2、3有贡献。本项目总设计，主持本项目相关的国际合作项目1项；建立了覆盖全人群的膳食营养监测和干预体系，开展了儿童营养状况的影响因素、营养素干预改善儿童营养缺乏等研究；指导构建中国居民膳食营养结构与健康结局模型，指导完成膳食因素在慢性病的归因研究；参与制定超重肥胖防控的中国方案，主持了食品营养相关国家标准制修订研究。指导大部分研究论文撰写；起草本项目成果总结的全部文字材料。主要贡献支撑材料：代表性论文1-1、1-6、1-8、1-10，发明专利2-1、2-4，软著2-7、2-9、2-10，行业标准4项（7-5、7-6），其他7-11至7-14。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
杨月欣	2	中国营养学会	中国营养学会	研究员	无
对本项目的贡献	对创新点1、2有贡献。主持本项目相关的工作，长期从事营养学研究，主要研究领域包括膳食指南制修订、食物成分和营养学评价，食物营养成分与人体健康关系，保健食品功能成分和功能，食品法规标准等。主持参与八五、十五、十一五科技支撑项目、公益基金、基础项目、973、863等多项国家科技部重大攻关项目和国际合作课题；主持开展国家食物成分数据库维护和建设、保健食品功能评价、转基因食品的安全性评价、检验方法研究等研究工作。主导编写《中国居民膳食指南》《中国营养科学全书》《中国居民膳食营养素参考摄入量》等。主要贡献支撑材料：其他7-11、7-13、7-14。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
刘学波	3	西北农林科技大学	西北农林科技大学	教授	校长助理
对本项目的贡献	对创新点3有贡献。作为主要参与人员，带领研究团队，负责食品功能因子调节糖脂代谢及脑神经细胞保护作用的营养功能性评价；膳食模式对“肠脑轴”营养健康状态的调控作用与机制；新型营养健康食品研发。指导并撰写研究论文，发现高膳食纤维通过“肠脑轴”改变母体肥胖引起的后代认知和社交功能障碍，肠道菌群介导间歇性禁食缓解糖尿病引起的认知障碍等。主要贡献支撑材料：代表性论文1-2、1-3。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王志宏	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	副处级
对本项目的贡献	对创新点1、2有贡献。作为项目主要参加人员，聚焦居民膳食营养状况的变迁，膳食质量评估方法的建立，膳食因素与营养相关慢性病风险的关系，膳食因素与认知功能、抑郁症状的关系等研究。参与了“中国健康与营养调查”六轮随访调查的组织实施、计算机辅助营养调查面访程序设计运行、营养监测评估和管理系统的建立及营养与健康队列信息平台建设等研究工作。深度挖掘不同年龄人群膳食、营养与健康关系，研究分析儿童膳食状况、营养不良双重负担的长期变迁及影响因素。参与了本项目成果的总结和鉴定工作。主要贡献支撑材料：代表性论文1-8至1-10，软著2-7、2-9，行业标准1项（7-5），其他7-11、7-14。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
黄建	5	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	对创新点1有贡献。作为项目主要参加人员，研究并起草国家贫困地区儿童营养改善项目营养包招标采购技术要求，并在项目中应用；开展了农村地区孕妇及乳母营养包并进行试点应用研究；主持食品安全国家标准《辅食营养补充品》与《孕妇及乳母营养补充食品》，以及卫生行业标准《人群叶酸缺乏筛查方法》的制定。指导研发了营养素等活性物质活性包埋稳态递送等技术，参与取得4项相关的发明专利。推动研究成果在全国的推广应用。主要贡献支撑材料：发明专利2-2至2-5，软著2-6、2-8，国家标准6项（7-3、7-4）、行业				

	标准 5 项 (7-5、7-6), 其他 7-14。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王惠君	6	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	对创新点 1、2、3 有贡献。主持国际合作项目“中国健康与营养调查”, 作为项目执行负责人, 组织实施人群队列研究, 指导并参与队列随访研究设计, 主持计算机辅助面访程序的设计运行, 分析我国居民膳食营养变迁特征以及超重肥胖及其相关慢性疾病流行趋势, 指导干预政策的影响研究。带领研究团队与西湖大学和中山大学开展科研合作, 将肠道菌群、代谢组等研究内容纳入到队列研究中, 开展人群膳食营养健康效应研究。制定了相关的卫生行业标准。指导本项目成果总结、鉴定和申报工作, 指导和撰写科研论文。主要贡献支撑材料: 代表性论文 1-8 至 1-10, 软著 2-7, 行业标准 3 项 (7-5), 其他 7-11、7-12、7-14。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
霍军生	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	对创新点 1 有贡献。主持完成本项目相关的 1 项科技部国家高技术研究发展计划 (863 计划) 促进生长发育的营养强化食品的研究项目。指导并完成了营养包产品整合技术创新, 开展营养包大人群效果研究; 开发了高通量、低成本的人体营养检验方法。获得“一种纳米级硫酸亚铁营养补充剂微囊化产品及其制备工艺”和“一种微纳米级鱼油/藻油微胶囊及其制备工艺”发明专利 2 项、软件著作权 3 项。主持《食品添加剂乙二胺四乙酸铁钠》等 7 项标准制定。主要贡献支撑材料: 发明专利 2-2 至 2-5, 软著 2-6、2-8, 国家标准 6 项 (7-3、7-4)、行业标准 6 项 (7-5、7-6), 其他 7-11、7-14。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
张霆	8	首都儿科研究所	首都儿科研究所	研究员	无
对本项目的贡献	对创新点 1 有贡献。作为项目主要参加人员, 组织研究团队参与研究制定卫生行业标准, 包括 4 项人群营养状况筛查标准 (《WS/T 441-2013 人群贫血筛查方法》、《WS/T 465-2015 人群铁缺乏筛查方法》、《WS/T 553-2017 人群维生素 A 缺乏筛查方法》、《WS/T 600-2018 人群叶酸缺乏筛查方法》) 以及 1 项《WS/T 678-2020 婴幼儿辅食添加营养指南》。主要贡献支撑材料: 行业标准 4 项 (7-5、7-6)。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
张兵	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	教授	无
对本项目的贡献	对创新点 1、2、3 有贡献。主持本项目相关的国际合作项目 1 项、科技部项目 1 项, 作为队列研究项目的中方负责人, 建立了近 30 年的自然人群前瞻性纵向队列, 指导并参与调查问卷平板电脑化技术升级, 生物样本肠道微生态分析扩展, 带领研究团队开展人群营养与健康多因素分析, 在公共营养学科领域组织开展了系列创新性研究。主持并参与修订卫生行业标准。作为营养标准专业委员会秘书长, 组织和牵头制定 34 项营养标准, 完善营养标准体系。主要贡献支撑材料: 代表性论文 1-8 至 1-10, 软著 2-7、2-9, 行业标准 6 项 (7-5、7-6), 其他 7-11、7-13、7-14。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
何宇纳	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	研究员	无
对本项目的贡献	对创新点 1、2、3 有贡献。作为项目主要参加人员, 挖掘全国性营养调查与监测数据, 深入研究膳食评价方法, 指导并参与膳食模式与肥胖、糖尿病、代谢综合征的相关性分析, 完成生活方式与疾病负担等方面研究;				

	指导并撰写研究论文，参与完成《中国居民膳食营养素参考摄入量》、《中国居民膳食指南》、《中国营养科学全书》等专著的编写，参与撰写中国居民膳食营养状况报告；参与修订卫生行业标准。主要贡献支撑材料：代表性论文 1-1，行业标准 3 项（7-5、7-6），其他 7-11 至 7-14。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
郑钜圣	11	西湖大学	西湖大学	研究员	无
对本项目的贡献	对创新点 3 有贡献。作为项目主要参加人员，带领研究团队与中国疾病预防控制中心营养与健康所和中山大学开展科研合作，深入开展肠道微生态的健康效应机制研究，首次建立了与 2 型糖尿病相关的肠道菌群风险指数，评估了红细胞 n-6 PUFA 生物标志物与 2 型糖尿病发病以及肠道菌群多样性和组分之间的关联，明确了 n-6 PUFA 代谢与 2 型糖尿病关联性影响的特异性肠道菌属。指导并撰写研究论文。主要贡献支撑材料：代表性论文 1-4、1-5、1-7、1-9。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
陈裕明	12	中山大学	中山大学	教授	无
对本项目的贡献	对创新点 3 有贡献。作为项目主要参加人员，带领研究团队与中疾控营养与健康所科研合作，将肠道菌群、代谢组等研究内容纳入到队列研究中，开展人群膳食营养健康效应研究。建立“广州营养与健康研究”队列研究平台，在此基础上，用机器学习模型研究与 2 型糖尿病关联的核心菌群特征；揭示了红细胞膜 n-6 多不饱和脂肪酸与 2 型糖尿病的关系；在广州中老年队列人群中探索并发现了红细胞膜-C18:3n-6 (GLA) 与 2 型糖尿病发病呈较强的危害性关联，以及肠道菌群在 GLA 与糖尿病中起介导作用。参与卫生行业标准制订，指导并撰写研究论文。主要贡献支撑材料：代表性论文 1-4、1-5、1-7，行业标准 2 项（7-5）。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
王连艳	13	中国科学院过程工程研究所	中国科学院过程工程研究所	研究员	无
对本项目的贡献	对创新点 1 有贡献。作为项目主要参与人员，带领研究团队聚焦于靶向递送系统与稳态控释技术在生物活性物质递送领域的应用研究。通过自乳化与键合技术成功构建了具有主动靶向功能的纳米/微米级复合载体。利用受体-配体介导的主动靶向机制，显著提升活性成分在目标组织的特异性蓄积，提高生物利用度。通过载体的缓释包埋技术，在模拟胃肠环境中有效维持活性成分稳定性。构建了 DHA、铁剂和益生菌的均一、pH 敏感和肠道靶向释放微囊技术，促进其肠道吸收。主要贡献支撑材料：发明专利 2-2、2-3。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
于冬梅	14	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	对创新点 2 有贡献。作为项目主要参加人员，参与和负责有全国代表性的中国居民营养与健康状况调查的方案设计、调查问卷系统研制、项目培训、现场调查与技术督导、数据清理分析。牵头组织在问卷体系中纳入政府和世界组织关注的指标和问题，研发中国特色问卷系统；积极完善方法学研究，适时采用新方法、新工具，开展膳食调查方法学研究、食物生熟比研究、食物含糖数据研究、预包装和加工食物等信息系统建立等；组织和牵头开展中国居民膳食模式与健康结局的关联性研究；为食品安全风险暴露评估提供数据支持；对不同年份全国数据进行整理、有机融合，实现趋势研究的标准化。主要贡献支撑材料：其他 7-12、7-14。				
姓名	排名	完成单位	工作单位	职称	行政职务
姜红如	15	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	对创新点2有贡献。作为项目主要参加人员，聚焦居民膳食营养状况的变迁，膳食质量评估方法的建立等研究。参与了“中国健康与营养调查”2015和2018两轮随访调查的组织实施、计算机辅助营养调查面访程序设计运行、营养与健康队列信息平台建设以及膳食质量评估方法的建立和软件开发等研究工作。主要贡献支撑材料：代表性论文1-8、1-9、1-10，软著2-7、2-9。		
---------	--	--	--

完成单位情况表

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	我单位在“国民膳食营养干预技术新体系构建及应用”项目的开展、成果总结、鉴定和申报全过程从人、财、物等多方面给予大力支持，在项目的组织、管理、协调方面发挥了重要作用；不仅是本项目相关科研课题的依托管理单位，还主要提供了项目研究所需的实验室检测技术平台和大型仪器设备设施，主要研究人员为我单位在职人员。		
单位名称	中国营养学会	排名	2
对本项目的贡献	我单位是“国民膳食营养干预技术新体系构建及应用”项目成果的主要贡献单位之一，在项目的开展、成果总结等多方面给予大力支持，支持研究团队深入开展膳食评价方法、中国居民膳食推荐摄入量、中国居民膳食指南科学证据研究，支持协助多项食品安全国家标准、卫生行业标准制定。本单位有1位研究人员参与了成果研究、总结、鉴定和申报。		
单位名称	首都儿科研究所	排名	3
对本项目的贡献	我单位是“国民膳食营养干预技术新体系构建及应用”项目成果的主要贡献单位之一，支持本研究团队开展4项目人群营养状况筛查标准以及1项婴幼儿辅食添加营养指南的卫生行业标准制定研究。有1位研究人员参与了成果研究、总结、鉴定和申报。		
单位名称	西北农林科技大学	排名	4
对本项目的贡献	我单位是“国民膳食营养干预技术新体系构建及应用”项目成果的主要贡献单位之一，支持研究团队深入开展食品功能因子调节糖脂代谢及脑神经细胞保护作用的营养功能性评价；膳食模式对“肠脑轴”营养健康状态的调控作用与机制；新型营养健康食品研发。指导并撰写研究论文，发现高膳食纤维通过“肠脑轴”改变母体肥胖引起的后代认知和社交功能障碍，肠道菌群介导间歇性禁食缓解糖尿病引起的认知障碍等。本单位有1位研究人员参与了成果研究、总结、鉴定和申报。		
单位名称	西湖大学	排名	5
对本项目的贡献	我单位是“国民膳食营养干预技术新体系构建及应用”项目成果的主要贡献单位之一，支持研究团队首次建立与2型糖尿病相关的肠道菌群风险指数，明确了n-6 PUFA代谢与2型糖尿病关联性影响的特异性肠道菌属。本单位有1位研究人员参与了成果研究、总结、鉴定和申报。		
单位名称	中山大学	排名	6
对本项目的贡献	我单位是“国民膳食营养干预技术新体系构建及应用”项目成果的主要贡献单位之一，支持研究团队建立“广州营养与健康研究”队列研究平台，在本平台的基础上，研究2型糖尿病的关联的核心菌群特征和肠道菌群在其中的中介作用。本单位有1位研究人员参与了成果研究、总结、鉴定和申报。		
单位名称	中国科学院过程工程研究所	排名	7
对本项目的贡献	我单位是“国民膳食营养干预技术新体系构建及应用”项目成果的主要贡献单位之一，围绕营养强化剂递送体系创新，支持开展营养素的智能递送系统构建，该技术已成功应用于婴幼儿营养包产品开发，临床测试表明微囊化处理使铁剂吸收率大大提升，且显著改善产品感官指标，为营养包产品开发注入新技术。开展活性成分靶向递送体系研发，有效促进功能活性成分的肠道吸收，增强功能活性成分的有效性。本单位有1位研		

究人员参与了成果研究、总结、鉴定和申报。
