

减盐干预技术手册

预包装食品减盐篇



Prepackaged Food
Salt Reduction

CONTENTS

目录

一 项目简介	01
二 方案设计	02
措施一：广泛开展“少吃盐，更健康”的宣传活动	02
措施二：提供少盐预包装食品选购技能培训和工具，包括讲座和“食先知”工具	04
措施三：食品企业减盐信息查询	06
措施四：相关政策信息了解和参与，为宣教和科普提供论坛和信息平台	06
三 调查评估与措施评价	08
四 优秀实践	09
联合利华的减盐经验	09
学校减盐行动中“优食优选”功能的实现	10
“食先知”预包装食品标签信息收集中的“众包计划”	10
五 总结	11

减盐干预技术手册 - 预包装食品减盐篇
Prepackaged Food Salt Reduction

项目单位：中国疾病预防控制中心 中国健康教育中心 国家食品安全风险评估中心
北京航空航天大学 英国伦敦玛丽女王大学 乔治全球健康研究院（中国）

项目专家指导委员会：王陇德 李新华 李长宁 卢江 孔灵芝 杨月欣 丁钢强 吴兆苏
Graham MacGregor（英） 何凤俊（英） 张普洪

主 编：张普洪 王惠君 刘爱东

副 主 编：李园 郭春雷

编 委：（以姓名拼音为序）丁靖敏 邓陶陶 杜文雯 张继国

PREPACKAGED FOOD SALT REDUCTION

预包装食品 减盐干预项目

从钠的来源上来讲，钠和食盐的关系是，膳食中 90% 以上的钠是以氯化钠的离子形式被人体摄取的，氯化钠占到食盐重量的 99%，所以食盐是食物中钠的主要来源，一般可以按照 1g 钠相当于 2.5g 食盐来进行换算。从健康的角度而言，减少钠盐（主要是食盐，氯化钠）的摄入量可以降低血压以及与此相关的慢性病的风险，而且已被证明是经济有效地预防高血压的人群干预措施。

中国是世界上食盐摄入量处于高水平的国家之一，18 岁及以上居民人均每日食盐摄入量达 10.5g，高于《中国居民膳食指南（2016）》6g/d 的食盐推荐摄入量，更高于世界卫生组织（WHO）2012 年《成人和儿童钠摄入量指南》的成人 5g/d 的食盐推荐摄入量。随着中国城市化和市场

化发展的日益加深，食品加工业得到快速发展，预包装食品人均消费在 1998 年至 2012 年间增加了 192%。2012 年中国疾病预防控制中心营养与健康所对北京等地大型超市预包装食品标签调查显示，和 10 年前数据相比预包装食品中钠含量呈上升趋势，部分预包装食品钠含量过高。2019 年英国伦敦玛丽女王大学和乔治全球健康研究院（中国）的合作研究发现，中国各种调味品含盐量平均高于英国同类产品 4.4 倍之多。

2016 年 10 月 25 日发布的《“健康中国 2030”规划纲要》提出加强健康教育、塑造自律自律的健康行为、完善食品安全标准体系、制定实施国民营养计划，建设健康环境、健全支撑与保障完善公共安全体系等战略发展方向。2017 年 6 月，国务院办公厅发布的《国民营养计划（2017-2030 年）》提出，到 2030 年实现全国人均每日食盐摄入量降低 20%，积极推进全民健康生活方式行动，广泛开展以“三减三健”（减盐、减油、减糖，健康口腔、健康体重、健康骨骼）为重点的专项行动，减少隐性盐摄入，加快食品加工营养化转型，优先研究加工食品中油、盐、糖用量及其与健康的相关性，并适时出台加工食品中油、盐、糖的控制措施；要以改革创新驱动食品加工业转型升级，丰富营养健康产品的供给，促进营养健康与产业发展的融合。2019 年 7 月 9 日发布的《健康中国行动（2019-2030 年）》鼓励全社会参与减盐、减油、减糖，研究完善盐、油、糖包装标准；修订预包装食品营养标签通则，推进食品营养标准体系建设。

“中英减盐行动”正是在此背景下，由英国国家健康研究所资助，乔治全球健康研究院（中国）与伦敦玛丽女王大学牵头发起，联合中国疾病预防控制中心、中国健康教育中心、国家食品安全风险评估中心，以及北京航空航天大学等多家国内单位开展合作。项目自 2017 年 6 月正式启动，通过聚焦中国居民食盐摄入的不同来源和重点人群，开展四个随机对照研究（学校减盐 AIS、综合减盐 CIS、家庭主厨减盐

HIS 和餐馆减盐 RIS)，并且通过和国家食品安全风险评估中心、中国疾病预防控制中心营养与健康所等单位合作，共同探索适合我国的减盐干预技术、策略和政策。

预包装食品减盐行动实施过程中，我们从需求、供给和政策三个方面入手，通过努力促进了更加营养和健康的消费环境建设：一方面，通过面向消费者的营养健康理念的宣传教育和工具开发，赋予消费者进行健康选择的营养能力和便利工具，促进消费者出于对自身长久健康、家庭幸福和自律责任的考虑选择低盐食物（即个人负责任的消费）；另一方面，通过倡导低盐健康饮食的舆论和法规环境建设，促进食品生产企业出于自身长远发展、竞争优势和社会责任的考虑，引导和支持食品加工企业减少食盐的使用（即负责任的生产和宣传）；第三方面，通过调查和科学试验，为健康中国的建设持续提供数据和科学证据的支持。《预包装食品减盐技术手册》是依托“中英减盐行动（ASC）”项目，在预包装食品减盐的实践基础上整理完成的，适用于我国各级疾控/卫生部门、学术团体、政府机构、食品企业、餐饮企业、学校和家庭社区开展预包装食品减盐工作参考使用。

二 方案设计

预包装食品减盐行动方案从预包装食品消费人群、预包装食品生产者和公共政策的制定者三个方面，分别对重点场所、重点人群、食品企业和政策制定相关部门采用有针对性的沟通计划和内容：

- (1) 教育、鼓励和支持消费者在购买预包装食品时主动关心食品营养标签内容，多选择低钠少盐食品，主动减少食盐摄入量，引导低盐健康消费的“新时尚”；
- (2) 加强食品生产企业对消费者减盐健康消费需求的识别、激发企业对自身产品食盐使用量的认知程度和健康意识，为企业提供预包装食品减盐的舆论、技术和政策上的支持性环境，促进企业主动向“少盐健康”食品转型，减少预包装食品中食盐及含钠调味品的使用量；
- (3) 加强与营养、食品相关政策法规及标准制定的有关部门的沟通和合作，提供支持性证据和促进预包装食品营养标签的改善、相关政策法规标准的制定和宣传科普工作的开展。

主要包括以下四个方面的措施：

措施一：广泛开展“少吃盐，更健康”的宣传活动

(1) 概述：

通过“中英减盐行动”项目网站、项目简报、项目创建微信平台、街道及乡村社区大喇叭广播、户外海报及条幅、城市电视台等宣传平台和工具的开发和使用，以简短有力、便于记忆、适用性强、生动

活泼、具有强大视觉和听觉冲击力的文字、视频和音频等形式，把营养健康和预包装食品减盐信息传递给社会公众。把“减盐与健康”的教育融入所有健康行动中。



“中英减盐行动”项目网站



项目简报

(2) 工具平台：

项目网站信息发布 (www.actionsaltchina.com)、项目简报 (Newsletter)、项目微信平台信息 (微信公众号: 食盐与健康)、街道及乡村社区的大喇叭广播音频、户外海报及条幅、城市电视台和大型公共活动上的公益广告投放。

(3) 宣传核心内容：

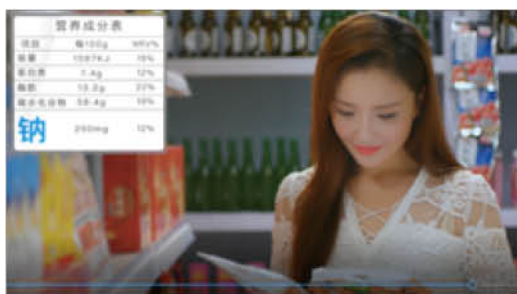
食盐与健康关系、预包装食品营养标签组成内容、钠值关注及低-中-高盐值的判断、识别隐形高盐食品的方法技巧等。



社会公益宣传活动和微信平台使用

(4) 技术要求：

宣传内容及形式与宣传环境及对象的适用性，文字、视频和音频效果清晰准确性，内容的亲和力和受众接受程度好。



明星广告



超市减盐情景剧

(5) 落实关键点：

宣传信息的保质保量传递、保真度、可达性及可接受程度。

措施二：提供少盐预包装食品选购技能培训和工具，包括讲座和“食先知”工具

(1) 概述：

一方面，在针对学校师生 (AIS)、餐饮企业 (RIS)、社区家庭主厨 (HIS)、社会综合 (CIS) 减盐干预行动中，通过知识讲座和干预信息平台定向投放有针对性的“少盐与健康”教育内容，教会干预对象读懂和使用“预包装食品营养标签”。从而鼓励和帮助消费者主动选择低钠少盐食品、减少钠盐摄入。在重点人群活动场所张贴宣传海报，介绍预包装食品营养标签的知识和使用，进行健康的环境建设。另一方面，开发和提供方便的预包装食品营养信息查询和比较工具（“食先知”APP 和微信小程序），促进消费者的健康选择。面对消费市场和大小商超里面琳琅满目的各类预包装食品，对其中钠盐含量的分布和变化状况加以追踪和深入了解，将有助于对消费者进行更有针对性的营养健康教育和消费引导，提高消费者的健康意识和对健康食物消费的要求能力；如果对各类产品中钠（盐）含量加以比较，就可以方便消费者在购买预包装食品时做出对自己健康更有益的选择；在整个社会的消费市场上就更容易形成一种追求“少吃盐，更健康”的预包装食品消费“新时尚”，形成广泛的舆论氛围和社会共识；进而在这种消费者健康意识觉醒、主动选择“少盐健康”预包装食品的推动力下，促进食品企业采取更加积极的姿态和更加明确的步骤进行供给侧的改革，促进负责任的生产消费，促进产品的升级转型营养化，尽快降低预包装食品中钠盐的使用量。根据消费者、营养食品管理者和本项目的需求，与北航研究团队合作，探索开发出一套方便消费者采集、查询和比较预包装食品营养成分表内容和具体钠（盐）含量的移动端工具。

(2) 工具平台：

通过不同的传播方式，如手机“健盐”APP、科普视频、减盐手册、宣传折页、海报、张贴画、知识竞赛、艺术创意大赛等生动活泼的多种形式，让大家记住预包装食品营养标签知识和掌握选择健康食品的技能，在购买预包装食品时主动关注和选择低钠少盐食品。

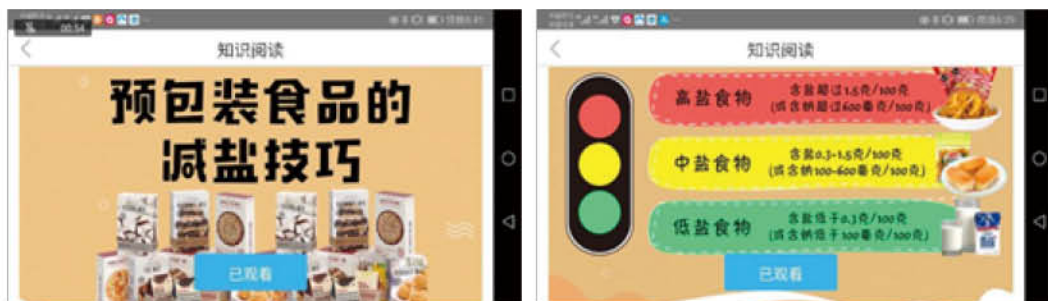
通过“食先知”进行预包装食品营养标签信息（包括钠盐含量等信息）采集、查询和比较，帮助提高消费者选择消费“少盐健康”预包装食品的意识和能力；加强后台的数据管理和分析处理方面的平台建设和能力建设。



预包装食品营养标签宣传海报和折页

(3) 核心内容：

促进消费者了解预包装食品定义；营养成分表；隐藏盐；钠与食盐的换算关系（1g 钠相当于 2.5g 食盐）；低、中、高盐的判断方法（按照每 100g 或 100ml 食物中食盐或钠含量计算的界值分别为：0.3g ≤ 食盐 ≤ 1.5g 或 120mg ≤ 钠 ≤ 600mg）；高盐预包装食物的种类与含量。使用这些知识和技能在购买预包装食品时尽量选择低盐食物。



在消费者使用的智能手机移动终端上，以手机 APP 或者微信小程序的形式实现预包装食品营养标签信息的采集、查询和健康比较功能；在后台建立在阿里云端的数据库实现数据的汇总和管理；定期收集、整理和分析各类预包装食品信息，包括分析钠（盐）在内的各种可获得营养、配料等健康和生产信息，为国家营养和食品政策标准法规的制定和完善提供持续的数据和科学证据的支持。实现营养标签条形码扫描、照片拍摄上传、信息采集和反馈功能；实现“食先知”、“能先知”、“盐先知”三个比较功能，并以红绿灯的形式体现在手机界面。

- “食先知”：适用于从总体上选择更健康的食物。
- “盐先知”：对患有高血压、心脏病或肾病的人在选预包装食品时是有帮助的，因为该功能只会列出那些含盐量比所扫描的产品更低的食物以供选择。
- “能先知”：该功能可以帮助人们选择能量更低的食物，来帮助他们管理能量摄入。



“食先知”
手机页面首页



扫描食品
条形码查询



实现与同类相似
产品的对比

(4) 技术要求：

手机健盐 APP 的安装使用和纸质宣传品的摆放均需要保证使用者方便学习、清晰达意；便于信息反馈和疑问解答。对于“食先知”工具，完整实现以上功能要求；客户界面友好，容易理解和操作；程序适合在国内和国外各主要品牌手机上运行，包括在安卓和苹果两种目前主流的手机操作软件环境下的顺畅运行；能够做到数据在采集后即时保存，即使在网络信号较差的环境下也不丢失数据等。

(5) 落实关键点：

及时提醒干预对象按时完成知识学习和练习反馈。功能完整，操作界面友好，程序运行环境适应性好，运行顺畅，避免数据丢失，保证开发进度和满足项目可正式使用的时间要求，“食先知”向干预对象和公众的推广程度和使用情况。

措施三：食品企业减盐信息查询

(1) 概述：

食品企业是实践预包装食品减盐行动的关键社会力量，企业生产符合消费者营养健康需求的产品，可从源头上增加健康产品供给。ASC 项目建设的食品企业减盐网站，逐步完善网站架构和功能，从而便于企业和消费者查询预包装食品含盐量，以确定自身产品含盐量水平在同类食品中所处的位置，从而为企业实现预包装食品减盐提供参考和依据，引导和支持食品加工企业减少食盐用量，使少盐健康食品成为预包装食品消费的新时尚和新趋势。未来随着消费者对少盐健康食物选择比例的不断增高，含盐过高的食物的销量反而会受到影响，最终实现食品生产企业和广大消费者在“少盐健康”预包装食品上的供应和需求的两种积极性，经济收益和健康收益的“双赢”局面。

(2) 工具平台：食品企业减盐网站

(3) 核心内容：

预包装食品营养标签信息查询功能（包括钠等现行标准《预包装食品营养标签通则》中要求标注的营养素和能量等内容）；预包装食品的钠含量按食品类别进行在同行业中的水平查询功能；对某一具体产品可以实现在其同类食品中进行高钠和低钠的比较。



食品企业减盐网站



食品企业预包装食品信息查询

措施四：相关政策信息了解和参与，为宣教和科普提供论坛和信息平台

随着食品工业的快速发展以及市场化和全球化的加深，随着人类疾病谱的变化和社会的老龄化，与营养膳食相关的慢性疾病已经成为主要的死亡原因。一方面，我们需要通过健康教育和健康促进的方法，努力提高全民的健康素养，培养国民自觉自律的健康生活方式，达到长期预防疾病的效果；另一方面，也需要在政府主导下，在各个政府相关部门的积极参与下，动员整个社会，跨部门和多学科地制定出预防和治疗慢性病的策略和方法。高血压和高钠盐摄入是目前威胁着中国居民的最主要的疾病和危险因素。我们不仅要把握食盐与健康的关系给人们解释清楚，把营养健康的知识传递给大家，也要为人们能够方便地选择“少盐健康”营养化的预包装食品创造一个良性发展的舆论环境、技术环境和法规环境；让消费者对于营养健康的少盐食物的需求，实现起来具有可及性和便利性，让愿意对自己的预包装食品进行营养化升级转型的食品企业在技术和法规上有可行性，在经营发展上有可持续性。

以标签标注促进减盐,这已经成为全球减盐策略之一。在预包装食品的减盐行动中,标签标注盐含量的目的,对于消费者而言,就是要教育消费者“为什么”和“怎么样”选择含盐量少的健康食品;对于企业而言,就是要引导企业“为什么”和“怎么样”让自己的产品形成营养健康的鲜明特色,积极呼应消费者越来越多、越来越强烈的健康诉求。

食品标签就是食品生产企业为了让消费者了解食品的品牌、名称、原料组成和营养成分等信息,印刷在食品包装上的文字、图案等内容。营养标签是预包装食品标签上向消费者提供食品营养信息和特性的说明。营养标签是预包装食品标签的一部分,信息应真实、客观、可信。食品营养标签主要包括用数字形式表达的“营养成分表”,以及在此基础上用来解释营养成分水平和生理功能的“营养声称”、“营养成分功能声称”。营养标签可以帮助消费者了解食品营养特点、作为选购食品的指南、保持膳食平衡的参考和营养健康知识的来源。同时,营养标签也可以引导企业生产出更多符合营养健康要求的食品。在减盐实践中,许多国家更是把预包装食品营养标签和鲜明表现食品营养特征的正面标签结合起来使用,教育和指导作用更强。

在强制的食品安全国家标准中,除了作为基础性标准的《预包装食品营养标签通则》(GB28050)以外,还有很多具体的产品标准也会有涉及钠(盐)含量的条款,需要加以修订和调整。



为了创造良好的预包装食品减盐环境氛围,促进减盐信息、技术和人才交流,促成食品企业、研究机构和管理及政策制定多部门和多学科间的沟通,引导食品加工企业逐步减少食品中食盐和含钠调味品的使用量,不断探索采用不定期的论坛形式进行减盐信息发布和技术经验分享。通过加强与盐业企业和预包装食品加工企业的合作,创新企业减盐技术和方法。共同推动预包装食品阶段性减盐目标的设定。“中英减盐行动”针对预包装食品减盐开展了一系列活动,英国伦敦玛丽女王大学、中国疾控中心营养与健康所、乔治全球健康研究院(中国)等多家项目合作单位,与康师傅、联合利华及中粮健康研究院等多家食品企业代表座谈交流,分享了国内外的减盐经验,共同商讨成立中国减盐联盟,以推进更多的企业参加到中国减盐行动中来。

无论消费者,还是食品企业,都需要营养健康知识的教育和引导,需要结合受众不同的需求和特点制定和采用不同的资源和材料加以实施。项目合作单位结合自己的工作内容和管理实践,陆续在营养健康、食品安全、食品工业减盐方面单独或者与其他科研单位合作,整理发表了科研论文和出版了以下科普书籍。

《小标签 大健康》,为了让消费者正确认识营养标签,国家食品安全风险评估中心编制出版了《小标签 大健康》科普书籍,加强营养标签知识的普及和宣传,指导消费者在平时购买预包装食品时做出更利于自身营养健康的选择,普及健康生活方式、加强健康教育、塑造自主自律的健康行为。作为国家“十三五”重点规划图书,于2019年1月份出版。该书使用轻松直白、活泼时尚的语言风格,对食品营养标签的定义、内容和用途进行了深入浅出的讲解,获得了普遍赞赏。该书分为营养标签基础篇、营养标签实践篇和营养标签应用篇三个篇章,共65个问题,回答了预包装食品营养标签在实际应用中的常见问题。



《小标签 大健康》



《中国食品工业减盐指南》

《中国食品工业减盐指南》，在中国疾控中心营养与健康所和中国营养学会多位专家的共同努力下于2019年3月得以出版发行。本书系统地阐述了中国食品工业减盐的时代背景、食物钠与膳食摄入水平、钠与健康、国内外减盐策略和活动、我国食品工业减盐策略和措施等一系列问题。在“我国食品工业减盐策略和措施”章节，依次介绍了食品工业减盐的实施原则、目标、技术路线、方法措施、全社会环境共建措施。《中国食品工业减盐指南》为企业减盐指明了方向，从激发供需双方两个方向的积极性来实现全社会共同促进食品企业减盐的目标。在全社会形成科学健康用盐新风尚，让减盐行动再进一步。

三 调查评估与措施评价

1. 消费者“知信行”方面在干预研究前后变化的评估

在“中英减盐行动（ASC）”项目开展的四个随机对照研究（学校减盐 AIS、综合减盐 CIS、家庭主厨减盐 HIS 和餐馆减盐 RIS）中，除了对主要研究指标“24 小时尿钠”这一“金标准”进行了随机对照研究和评估，还在干预前后都对研究对象在营养健康与钠（盐）的“知识 - 态度 - 行为”进行了“知信行”方面专门的问卷调查，其中也包括了各个年龄段的消费者在预包装食品营养标签中钠的标注方面知识和态度的调查，可以对每个 RCT 试验单独，也可以对整个 ASC 项目中的四个 RCT 的“知信行”总体的前后变化进行一个评估，从而考察在营养健康和预包装食品营养标签法规宣教方面的效果。

2. 各项干预措施的效果和接受程度的评价

按照“中英减盐行动（ASC）”项目设计要求进行了过程评价研究，通过项目实施过程中收集的有关具体干预实施的落实的保真度、接受程度及完成率等定量指标，以及对项目参与者、实施者和管理者进行的个人访谈中收集的定性指标，进行过程评估，对各项具体干预措施的效果和接受程度等情况进行系统的回顾和评价。

3. 政策法规实施效果的评价

随着各项与钠（盐）相关的政策标准的完善、出台和实施，将来可以进行各种各样政策实施前后的比较研究及经济学评价。

4. 卫生经济学评价

同时还将开展卫生经济学评价，用以评估干预项目的成本效益。

四 优秀实践

联合利华的减盐经验

近些年来，联合利华针对所生产的食品，自主开展了一系列的减盐工作。公司以不同国家（例如英国）和一些国际营养素度量系统的营养评分标准为起点，测试了各类食品的不同钠标准，通过建模评估这些测试标准对不同国家膳食总盐摄入量的潜在影响，反复调整标准，直到超过六个国家的每日摄入量在建模中达到 5g 食盐 /d。钠标准的发展和影响模型已发表（链接请见文章结尾处）。2013 年公司进一步做出承诺：到 2020 年全球 75% 的产品将符合每天 5g 食盐摄入量的钠标准。



联合利华减盐经验在中国营养学会网站的展示情况

自 2003 年起，联合利华已经通过有开创性的营养提高计划开始了产品减盐。到 2010 年底已实现了第一个里程碑，帮助消费者达到盐摄入量降至每天 6g 的标准，这意味着帮助人群食盐平均摄入量减少了 25%。2010 年，公司把目标定为将食盐的平均摄入量再减少 15%-20%，从而达到世界卫生组织膳食盐摄入量每人每天 5g/d 的推荐量。2013 年联合利华进一步阐明承诺：到 2020 年全球 75% 的产品将符合每天 5g 食盐摄入量的钠标准。截止 2017 年，在中国 47% 的产品已符合每天 5g 食盐摄入量的钠标准。

公司有信心如期实现 2020 年的既定目标。其食品和专业餐饮服务部门继续执行减盐计划，同时保证所供应食品的可口度。消费者的接受度是重要的成功因素，公司所有的减盐产品都经过严格的感官测试和（或）消费者测试，以确保产品的口味是消费者接受或受消费者喜爱的。

在其他方面，联合利华积极与多部门合作，通过各种教育与培训、研讨会、课题研究等活动，共同推动全民减盐的宣传。例如 2012 年中国青少年发展基金会携手联合利华家乐品牌启动“营养健康计划”项目，旨在根据中国农村儿童饮食现状，结合家乐多年来在膳食健康方面的经验和专业知识，提升农村儿童的营养膳食水平。家乐把符合各省当地情况的均衡膳食手册送至河北、湖南、安徽、宁夏四省农村的 100 所希望小学和乡村小学；同时，家乐配方研发厨师和营养师团队也走进希望小学，开展形式多样的均衡膳食大讲堂，让更多的农村儿童享受到膳食理念提升带来的益处。

2013 年第十一次全国营养科学大会期间，由中国营养学会主办、联合利华家乐品牌和联合利华饮食策划联

合协办的“饮食与健康国际化趋势：减盐与美味共存”研讨会，就如何减少钠盐摄入，提高家常菜肴美味的话题进行了深入研讨交流，旨在为政府和企业推动减盐工作提供专业指导和建议。

同年在 BEST50 中国顶级名厨峰会上，联合利华饮食策划和名厨通过 50 道创意健康菜肴的制作一起重新诠释健康营养性配比，倡导应季食材的正确运用，采用更合理的原料配搭，减少油脂和盐的用量。会后发布了《大师手札健康餐》，为餐厅的菜单注入了更多的健康美味新概念。

2014 年联合利华与中国营养学会合作完成为“十二五国家科技支持计划 - 平衡膳食体育健身预防慢性病技术研究与应用”课题而开发的盐摄入测试工具，并在中国营养学会网站，家乐中国网站及 2015 年第十二次全国营养科学大会上进行了推广，以便消费者了解每日平均盐摄入情况。

相关链接：

Dotsch-Klerk M, PMM Goossens W, Meijer GW et al. (2015) Reducing salt in food; setting product-specific criteria aiming at a salt intake of 5g per day. Eur J Clin Nutr 69, 799-804.

 <https://www.actionsaltchina.com/ThirdPage/110/49.html>

学校减盐行动中“优食优选”功能的实现

在中英减盐行动 (ASC) 的学校减盐项目 (AIS) 中使用的手机“健盐 App”里，嵌入了具有查询预包装食品中钠含量的功能，形成其中一个重要的“优食优选”应用模块。这个模块可以帮助学生和家长选购低钠的预包装食品，有利于减盐知识转化为行为，降低日常饮食中钠的摄入。

在学校减盐项目中，共有 1124 个参加研究项目的家庭下载了健盐 App，可以经常使用“优食优选”模块查询预包装食品的钠含量。在项目的访谈研究中，石家庄沿东小学的一位学生家长说，“在超市里选购食品时，我经常会使用优食优选功能扫描包装袋后面的条形码，查询盐的含量，选择同类食品里面含盐量更低的产品。现在孩子有时候也会扫码，有意识地去选择盐含量更低的零食”。

“食先知”预包装食品标签信息收集中的“众包计划”

在新一轮的预包装食品标签信息收集中，我们通过“众包计划”，在大学生放寒暑假期间，发布信息，鼓励学生们勤工俭学，一边加强学习营养健康和预包装食品知识，一边通过自己的劳动得到微信积分，通过“众包计划”得到一些书本费。

仅仅在 2019 年的一个暑假期间，就为数据库的进一步丰富贡献了三万多条新的预包装食品标签信息。为今后“食先知”更好地支持广大消费者进行营养健康食品的比较和选择奠定了更加坚实的数据基础。

五 总结

完善预包装食品营养标签，是健康中国行动之合理膳食专项行动的主要内容之一，也是中英减盐行动一项重要的工作。针对减少预包装食品中的含盐量，中英减盐行动的合作单位从消费者和食品企业着手，开发了支持消费者选择少盐预包装食品和引导企业减少产品中食盐使用量的系列工具和平台，这些措施对推动我国预包装食品营养标签改善，从而帮助消费者选择少盐健康食品起到了一定的促进作用。

参考文献：

1. WHO. Global Status Report on noncommunicable diseases 2014. Switzerland; 2014.
2. 国家卫生计生委疾病预防控制局. 中国居民营养与慢性病状况报告. 北京: 人民卫生出版社; 2015.
3. Maigeng Zhou HW, Xinying Zeng, Peng Yin, Jun Zhu, Wanqing Chen. Mortality, morbidity, and risk factors in China and its provinces, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet* 2019; 394: 1145-58.
4. 中国营养学会. 食物与健康 - 科学证据共识: 人民卫生出版社; 2015.
5. 中国营养学会. 中国居民膳食指南 2016. 北京: 人民卫生出版社; 2016.
6. WHO. Guideline: sodium intake for adults and children. Geneva, Switzerland: WHO Press; 2012.
7. 中国疾病预防控制中心营养与健康所, 中国营养学会. 中国食品工业减盐指南. 北京, 中国: 人民卫生出版社; 2019.
8. Tan M, He FJ, Ding J, Li Y, Zhang P, MacGregor GA. Salt content of sauces in the UK and China: cross-sectional surveys. *BMJ Open* 2019; 9(9): e025623.
9. 国家食品安全风险评估中心. 小标签大健康. 北京, 中国: 中国质检出版社中国标准出版社; 2019.
10. 中华人民共和国卫生部. 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则 GB 28050-2011.
11. Department of Health of UK. Guide to Creating a front of pack (FoP) nutrition label for pre-packed products sold through retail outlets. 2016.



食先知

扫描食品包装上的条形码，帮助消费者选择低盐，以及更健康的预包装食品。



食盐与健康

分享减盐科普知识，汇集国内外减盐行动最新进展、政策指南及科研成果。



家庭用盐测量

帮助家庭成员评估每人每天食盐摄入量及来源，并提出有针对性的减盐建议。



ASC 推广小程序

汇集减盐宣传视频、广播音频、海报折页、手册课件，以及健康应用工具等多种资源。