



对促进健康食物环境及健康膳食 的政策影响评估

落实第二届国际营养大会《行动框架》



UNSCN

联合国系统营养问题常设委员会

2016年10月

版权所有。联合国系统营养问题特设委员会鼓励使用和传播本产品中的内容。允许重印和分发本产品，用于教学或其他非商业性用途，但前提是必须适当说明联合国系统营养问题特设委员会为信息来源方，且不得以任何方式暗示联合国系统营养问题特设委员会认可用户的观点、产品或服务。

所有关于翻译权、改编权以及转售权和其他商业性使用权的申请，应递交至联合国系统营养问题特设委员会秘书处网址：info@unscn.org。



对促进健康食物环境及健康膳食 的政策影响评估

落实第二届国际营养大会《行动框架》



UNSCN

联合国系统营养问题常设委员会

2016年10月

致谢

本文由美国哥伦比亚大学兼任副研究员 Anna Herforth 博士撰写。

本文的完成离不开联合国各机构相关专家及同事的支持与建议，作者特别感谢以下人员：Francesco Branca、Anna Lartey、Kaia Engesveen、Katrin Engelhardt、Chizuru Nishida、Charlotte Dufour、Bibi Giyose、Marie-Caroline Dode、Tony Bennett、Ana Islas、Warren Lee、Florence Tartanac、David Pelletier、Eileen Kennedy、Claudio Schuftan、Stefano Prato、Rachel Nugent、Corinna Hawkes 和 Marzella Wüstefeld。作者还要感谢 Janice Meerman 就终稿提出的看法和编辑意见。

本项目由营养问题常设委员会秘书处 Marzella Wüstefeld 博士负责管理。诚挚感谢德国政府通过联邦食品与农业部为本文的编写提供的资金支持。本文可在营养问题常设委员会网站上查阅：www.unscn.org。

目录

前言	3
内容提要	5
1. 原由和目的	10
2. 术语：健康的粮食系统、健康的食物环境和健康膳食	13
3. 政策影响评估的作用	18
3.1. 影响食物环境和膳食的政策类别	19
3.2. 开展影响评估的各种潜在方案	22
3.3. 衡量和监测食物环境和膳食	26
4. 衡量和监测食物环境和膳食	29
4.1. 膳食质量	30
4.2. 食物环境	34
4.3. 对食物环境和膳食质量指标开展全球跟踪的可能性	39
5. 结论和行动建议	40
附件1. 政策组合分析范例	42
附件2. 第二届国际营养大会就为有效行动创造有利环境而提出的行动建议	43
附件3. 《全球营养报告》就为营养创造有利政治环境提出的行动建议	44
附件4. 对食物环境和膳食具有重要意义的政策范例	45
参考书目	46
缩略语	53

前言

落实第二届国际营养大会《行动框架》

2014年，世卫组织和粮农组织联合举办了第二届国际营养大会，作为1992年首届营养大会的一项后续行动。过去二十多年，情况已发生了巨大改变。我们之所以召开此次会议，是因为我们认识到，当前需要解决的不仅是饥饿问题，还有儿童发育迟缓、各种形式的微量元素缺乏症以及同一人群中与以上现象并存的超重和肥胖人数增加等问题。对营养的认识与政治重视也已出现变化，营养已成为发展议程中的首要问题之一，并已取得实实在在的进展。

由联大于2016年4月1日正式宣布的联合国“营养行动十年”呼吁各国政府及利益相关方在2016年至2025年的十年间，为落实第二届国际营养大会各项承诺提供积极的支持。第二届国际营养大会的一个侧重点就是粮食系统在抗击各种形式营养不良方面发挥的核心作用。大会提出的愿景包括通过有助于促进健康膳食的可持续生产、贸易和销售体系来保障所与人人都能消费多样化、富含营养、安全的食品。各国政府已在《营养问题罗马宣言》中做出承诺，表示要就此采取行动。第二届国际营养大会《行动框架》提出的建议之一是审查本国政策与投资活动，将营养目标纳入各项计划和政策，以确保打造对营养敏感的农业和粮食系统，促进健康膳食。这在实践中意味着什么？各国政府是否具备所需工具来审查某项政策对营养的敏感度？

本文将进一步推进此项讨论，首先从政策讨论中可用的一项著名工具“影响评估”入手，系统化分析如何利用此项工具来分析健康的粮食系统所能产生的成果。本文认为，政府要想对健康的粮食系统相关政策进行影响评估，首先必须确定政策会产生哪些主要影响。具体而言，本文确定了对粮食系统产生的两类关键影响，即膳食质量和食物环境。

食物环境是粮食系统产生的一项关键结果。食物环境决定着人们所消费的内容，和收入一道决定着食物获取。食物供应得不到保障，人们就无法购买到足量、安全和富含营养的食物来满足自身的膳食需求。此外，如果健康膳食价格平抑、方便、质量可靠，那么健康膳食就能成为主流，而不只是少数人能够享有的特权。这就是一个健康的食物环境。各国政府如想今后在预防从营养不足到肥胖等各种形式的营养不良方面取得进展，就应加大对此项概念的关注。

本文得出结论认为，为了评估政策对食物环境和膳食的影响，我们需要对食物数据开展一次新的“数据革命”。首届国际营养大会的召开恰逢有关营养状况和微量元素缺乏症的发生率、根源和后果等数据快速增长之时。目前，我们同样需要大幅推进数据和信息工作，以便更好地了解食物环境和膳食

质量:存在哪些不足,不足以何种方式存在,会给健康带来何种后果,继而在此基础上采取合理行动。我们希望随着对营养问题的政治关注度不断提升,我们能够借助更完善的数据,对支持健康的食物环境和健康膳食的相关政策开展影响评估。

希望本文能促使各方进一步了解不同部门政策如何影响营养,并最终对政策一致性起到促进作用。

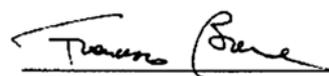


Anna Lartey

粮农组织

营养及粮食系统司

司长



Francesco Branca

世卫组织

营养促进健康和发展司

司长

内容提要

第二届国际营养大会突出强调了粮食系统的作用，包括人类食物的生产、加工、运输、销售和制备方式，认为粮食系统对于战胜包括超重和肥胖在内的各种形式营养不良至关重要。

为此，在第二届国际营养大会《罗马宣言》中，各成员国承诺：

- 要保障可持续粮食系统，就应制定从生产到消费的和相关部门之间的一致公共政策，加强可持续粮食系统，从而能够全年提供食品，满足人们营养需要，促进安全和多样化健康膳食（第 15c 项承诺）；
- 在相关的国家策略、政策、行动计划和方案中提高营养问题的地位，并相应协调各类国家资源（第 15d 项承诺）。

第二届国际营养大会《行动框架》就打造有助于健康膳食的可持续粮食系统提出了行动建议，包括审查国家政策和投资活动，将营养目标纳入粮食和农业政策、计划设计和实施过程（建议 8）。

这些承诺均与可持续发展目标有着密切关联，尤其是可持续发展目标 2：消除饥饿，实现粮食安全，改善营养和促进可持续农业；可持续发展目标 2.1：到 2030 年时，消除饥饿，让所有人，特别是穷人和境况脆弱者，包括婴儿，全年都有安全、营养丰富和足够的食物；可持续发展目标 2.2：消除一切形式的营养不良。

2016 年 4 月 1 日，联大正式宣布启动联合国“营养行动十年”，呼吁各国及利益相关方在 2016 年至 2025 年的十年间，为落实第二届国际营养大会各项承诺提供积极支持。为落实这些承诺，应就各项政策对膳食和营养食品的获取可能产生的影响进行评估。为此，要求：

1. 有能力衡量和监测相关食物环境和膳食结果。
2. 建立相关系统，对各部门政策可能对以上结果产生的影响进行预先审查。

目前面临以下挑战：

1. 现有的指标和监测系统不足，难以全面评估食物环境和膳食是否“健康”（术语定义见下文）以及连贯一致的粮食系统政策所产生的预期结果。
2. 多数国家不具备相关系统来确保此类结果能成为政策讨论中的日常内容。

本文探讨在评估有助于人们全年获取粮食来满足营养需求的相关政策时所面临的机遇和挑战。文中将提出各项方案，探讨如何建立一个系统来审查政策可能对食物环境和膳食结果产生的影响，而这又取决于衡量这些结果的能力。

术语

粮食系统会对人们能够买得到、买得起、方便和喜好的食物类别产生影响，即对食物环境产生影响。食物环境与收入、知识、时间和喜好等一些个人因素结合在一起，将对膳食消费产生影响。膳食则影响着营养状况和非传染性疾病相关风险。

粮食系统：粮食系统包括与食物的生产、加工、销售、制备和消费相关的所有因素（环境、人、投入物、流程、基础设施、机构等）和活动以及这些活动的产出，包括社会经济和环境成果。（高专组 2014，第 29 页）。

食物环境：食物环境指人们能够买到、买得起、方便、喜好的食物类别。食物市场环境限制并引导消费者购买何种食物；野生和养殖食物环境也能保证食物的可供性和方便程度（Herforth 和 Ahmed 2015）。

健康的食物环境：指在某个环境中符合国家膳食指南的食品、饮料和餐食能实现全面供应、价格平抑、较为方便、全面推广（改编自 Swinburn 等 2013）。

《行动框架》中提出的第二届国际营养大会成果包括以下与健康的食物环境相关的建议：

- 促进新鲜食物的获取，使价格更容易被人所接受。
- 增加产量，减少浪费，改进水果蔬菜的销售，减少用于果汁加工的数量。
- 增加不饱和脂肪的生产和使用，用于取代反式脂肪和饱和脂肪。
- 确保所有人都能获得安全的饮用水。
- 在公共机构和私营餐饮网点中提供健康食品。
- 将销售与公共信息相配套，停止销售不健康食品。

粮食安全：指从物质和经济上有能力获取充足、安全、富含营养的食物，满足其积极而健康生活的膳食需求和食物偏好（粮农组织 1996）。它取决于食物环境和个人因素。

膳食：指一个人日常习惯食用的各类食物和饮料。

健康的膳食：健康的膳食有助于防止各种形式的营养不良以及包括糖尿病、心脏病、中风、癌症等在内的非传染性疾病。对成人而言，健康的膳食包含下列各项（世卫组织 2015c）：

- 水果、蔬菜、豆类、坚果、全粒谷物（如未经加工的玉米、小米、燕麦、小麦、糙米）。
- 每天至少 400 克（五份）水果和蔬菜。
- 游离糖在能量摄入总量中占比低于 10%。

- 脂肪在能量摄入总量中占比低于 30%。最好用不饱和脂肪（如鱼类、鳄梨、坚果、葵花籽油、双低菜籽油和橄榄油）代替饱和脂肪（如肥肉、黄油、棕榈油和椰子油、奶油、奶酪、酥油和猪油）。工业反式脂肪（存在于加工食品、快餐、零食、油炸食品、冷冻披萨、馅饼、饼干、人造黄油和涂抹食品中）不属于健康膳食。
- 每天盐分摄入量低于 5 克（相当于约一茶勺），并食用加碘盐。

确立政策影响评估流程（事先）

- 新政策或新计划在考虑过程中，有时需要通过社会影响、健康影响和环境影响评估。政策很少能够公平地符合所有各方的利益，通常某几项价值会比其他几项价值更受重视。但政策对公共健康和营养的影响却在政策讨论过程中遭到忽略。
- 影响评估是一项潜在工具，可用于加强对营养问题的敏感度。影响评估指利用相关方法来预测某项政策或项目对所有受影响人群和分组人群可能产生的影响。对粮食系统政策开展事先影响评估可有助于促进健康的食物环境和健康膳食。

就政策对食物环境和膳食的影响开展评估时，可采用三种方法：

- (1) 专门评估那些主要设计初衷为改善营养的相关政策可能对食物环境和膳食造成的影响。其中一个实例是就拟议中的加糖饮料税可能对食物环境和膳食产生的影响开展评估。
- (2) 对粮食和农业部门的政策组合进行评估，以确定现行政策组合对食物环境和膳食产生的累积影响，并探讨在哪些地方可能有机会通过新政策或修订现行政策实现进一步改善。主要政策领域包括影响农业生产、市场及贸易、食品加工和消费者需求、消费者购买力的政策。
- (3) 将食物环境和膳食影响纳入对新政策更广义的健康或社会影响评估中，侧重于对上文提及的粮食系统政策各相关领域的影响。

影响评估面临的挑战包括：(1) 应增强营养和整体政策影响评估领域的能力和重视；(2) 缺少有关其它地方类似政策的有比较价值的实证记录；(3) 缺乏有助于了解食物环境和膳食质量的指标和数据。

开发食物环境和膳食质量衡量指标

有必要具备一整套食物环境指标，帮助人们了解食物环境的现状，即人们能最容易买得到、买得起、最方便、最喜好 / 供应最充足的食物类别。监测此类指标将有助于确定哪些政策领域可能对食物环境的整体健康产生积极或消极的影响。

- 目前，食物环境通常体现为淀粉类主粮的膳食能量供给量和价格、以一个不能全面反映膳食需求的食品篮为基础得出的食品总体价格以及热量供给量。
- 对现有指标的最重要补充是多样化食物类别（如水果、蔬菜）的可供量和经济可承受性以及能反映健康膳食需求的食品篮价格。这些补充指标有助于反映非主粮的能量供给，确保非主粮产品能为健康膳食做出贡献。
- 很多国家的现有食品价格监测系统都能提供有关多样化、富含营养的食品篮的有用信息。这将有助于对食物环境进行衡量。

衡量膳食质量的指标能反映膳食充足度（摄入足量的特定食物和必需营养素）和适度（避免过度摄入特定食物或营养素）。相比指标包括：

- 最低膳食多样化程度反映的是微量元素充足度。对 6-23 月龄儿童而言，该项指标通过定期调查（如人口和健康调查）收集数据。对妇女而言，该项指标（MDD-W）通常尚未开始收集数据，但可考虑将其纳入定期膳食或健康调查。
- 一些指标虽然已经通过全球性框架得以确定，但目前不一定在收集相关数据，这些指标包括：水果蔬菜、盐的消费量、游离糖和反式脂肪所提供的膳食能量。
- 过度加工食品消费量也是一项重要内容，但目前尚未确定相关指标，需进一步开展工作。
- 应该改善监测系统，在世卫组织建议框架中对特定食物消费的充足度或适度进行衡量。上文列出的部分所需指标可从各国最近开展的代表性膳食调查中获得。



建议

为将第二届国际营养大会的承诺和建议付诸实践，应对食物环境和膳食进行监测，并对给这些成果带来最大影响的粮食系统相关政策进行影响评估。完成这些步骤的行动建议如下：

1. 如上所述，制定可行、有效指标来反映健康的食物环境和膳食所产生的预期效果，并对指标进行监测。
2. 粮农组织和世卫组织应实行各自全球数据库和旗舰出版物之间的对接，将食物环境和膳食、农业和粮食系统政策等相关信息纳入其中，以促进对第二届国际营养大会《行动框架》提出的 60 项建议进行跟踪，确保各国能方便获取信息。
3. 强化开展有关食物环境和膳食相关影响评估的能力，可将其纳入健康影响评估或社会影响评估中开展，也可单独开展。在宣传一般性健康影响评估的过程中，如世卫组织的“将健康纳入所有政策”倡议，都应将其食物环境和膳食相关内容纳入所宣传的健康影响评估。
4. 继续在全球开展营养方面的能力建设和加大政治重视，包括重视向健康的粮食系统、健康的食物环境以及健康膳食的转变，使食物环境和膳食影响评估工作能成为各国家和公民的意愿，并在政策过程中得到采纳。

无论一国的粮食系统属于那种类型、收入水平如何、面临哪些营养不良问题，都有必要改善指标，启动可行的政治进程，通过营养视角来审查自身政策。为此开展全球和国家能力建设是一项长期任务，需要远见和持续承诺，这样做所带来的益处从目前开展的人口和健康调查被广泛采用和产生影响中就可见一斑，而相关机制则需要几十年才能得以建立和实施。

在 2016 至 2025 年的联合国“营养行动十年”框架下，监测食物环境和膳食以及在此基础上建立粮食系统政策影响评估系统，将有助于帮助各国落实第二届国际营养大会做出的承诺，即：提高营养问题在相关政策中的受关注度，为全年提供粮食满足人们的营养需求制定政策，推动安全、多样化的健康膳食。

1 原由和目的

第二届国际营养大会做出的承诺（2014年）和“可持续发展目标”（2015年）中都对营养问题给予了前所未有的支持。本文旨在支持各国履行承诺，确保各项政策既能为健康的粮食系统提供支持，保障所有人都能获得充足、富含营养的食物，同时又能为健康膳食提供支持。

第二届国际营养大会突出强调粮食系统的作用，包括食物的生产、加工、运输、销售和烹制方式，认为它对于战胜包括超重和肥胖在内的各种形式营养不良至关重要。各成员国在会上指出“认识到为向所有人提供充足、安全、多样化、富营养食品以促进健康膳食，现行粮食系统正面临越来越多挑战，尤其是以下情况造成的制约：资源短缺、环境退化、生产和消费模式不可持续、粮食损失和浪费以及分配不平衡。”（第二届国际营养大会《罗马宣言》第10段）。

在第二届国际营养大会《罗马宣言》中，各成员国承诺：

- 要保障可持续粮食系统，就应制定从生产到消费的和相关部门之间的一致公共政策，加强可持续粮食系统，从而能够全年提供食品，满足人们营养需要，促进安全和多样化健康膳食（第15c项承诺）；
- 在相关的国家策略、政策、行动计划和方案中提高营养问题的地位，并相应协调各类国家资源（第15d项承诺）。

第二届国际营养大会《行动框架》中提出了一整套政策与计划方案，其中包括：

- 就打造有助于健康膳食的可持续粮食系统提出的行动建议，包括审查国家政策和投资活动，将营养目标纳入粮食和农业政策、计划设计和实施过程，加强营养敏感型农业，确保粮食安全，实现健康膳食（建议8）。
- 就打造有利环境促进有效行动提出的行动建议，包括提高粮食和营养相关多部门信息系统的可用性、质量、数量、覆盖范围和管理，以改进政策制定和问责（建议5）。

与第二届国际营养大会做出的承诺类似的是，可持续发展目标也突出强调可持续粮食系统在支持良好营养状况方面的重要性。联合国秘书长在其《农业发展、粮食安全和营养报告》中指出，要实现可持续目标2和其他目标下相互关联的具体目标，就必须努力打造具有抵御能力、多样化、高产同时又能保证环境、社会、经济可持续性的农业和粮食系统¹。

¹ 秘书长关于农业发展、粮食安全和营养的报告。A/70/333。第16段。

- 可持续发展目标 2.1：到 2030 年时，消除饥饿，让所有人，特别是贫困人口和境况脆弱者，包括婴儿，全年都有安全、营养丰富和足够的食物；
- 可持续发展目标 2.2：到 2030 年时，消除一切形式的营养不良，包括到 2025 年实现国际社会商定的解决 5 岁以下儿童发育迟缓和消瘦问题的目标，满足女童、孕妇、哺乳期妇女和老年人的营养需求。

过去几年已涌现出一些全球性和区域性网络，各国借助这些网络承诺要制定注重营养的政策与计划²，尤其在农业领域。³ 这些网络包括“加强营养运动”和“非洲农业发展综合计划”项下的“营养能力开发倡议”。⁴

最近发表了大量技术论文和民间/大众材料，内容涉及政策对人们购买充足、低价、方便食物的影响以及这些食物对人们的膳食和营养的影响（如 Gomez 等 2013、Pinstrup-Andersen 2013、Alston 等 2008、全球专家组 2014、农业和贸易政策研究所（IATP）2006、Pollan 2006）。除此之外，还涌现出粮食主权运动，呼吁人们自主决定生产和消费何种食物。这些都与有关食物权和具备环境、社会可持续性的农业生态生产等相关讨论有着密切相关（粮农组织 2014、Stedile 和 Carvalho 2011、Patel 2009、农民之路 2007、Akram-Lodhi 2015、Chappell 2015）。

所有这些全球、区域和国家层面的承诺以及大众文化和基层宣传等，都向我们展示了一个将公共卫生、营养影响和/或食物权作为日常内容明确纳入政策制定和讨论过程的愿景。这一愿景与现实之间仍存在巨大差距。新政策或新计划在考虑过程中，有时需要通过社会影响、健康影响和环境影响评估。一旦某项社会价值，如经济增长，与另一项社会价值，如环境保护，相互之间发生冲突，相关的讨论过程就可能变得十分艰难、耗时（如印度尼西亚的油棕种植园和巴西的养牛场）。政策很少能够公平地符合所有各方的利益，通常某几项价值会比其他几项价值更受重视。但政策对公共健康和营养的影响却在政策讨论过程中遭到忽略。

如果政府能对新老政策对食物环境和膳食的影响进行日常性评估，情况又会怎样？应该怎么做，由谁来做？哪些政策应得到重视？是否有可能利用我们目前现有的工具开展此项工作？还缺什么，需要什么？

本文目的在于为评估有助于人们全年获取粮食来满足营养需求的相关政策探寻机遇和挑战，希望各国政府，无论是高、中、低收入国家，无论其粮食系统和营养形势如何，都将对食物环境和膳食的影响评估纳入政策讨论。⁵

2 专注于解决导致营养不良的直接原因（养分摄入不足和/或疾病）的营养相关活动以及解决导致营养不良的深层次原因（粮食获取不足、医疗服务、卫生设施和个人卫生不足、照料措施不足）的营养敏感型发展活动。

3 认识到营养问题的重要性后，已将最多的资金用于营养敏感型农业。捐助国和各国政府在2013年八国集团会议上承诺要为营养敏感型投资提供192亿美元的资金，其中大多数将通过农业来实施，而对营养的直接投资仅为42亿美元（英国政府 2013）。

4 “非洲农业发展综合计划”项下的“营养能力开发倡议”建议在国家粮食安全投资计划中纳入一项目标，即“使新鲜、健康、营养食物供应更充足，价格更实惠，消费量更大”（Dufour 等，2013，第65页）。

5 尽管本文侧重于政府部门政策，但这一进程也可适用于对粮食系统产生影响的政府合作伙伴，如捐助者和私营部门行动方。

本文结构如下：第一节讨论健康的粮食系统、健康的食物环境和健康膳食各项术语的含义以及其相互之间的关系。第二节介绍对这些结果影响最大的相关政策，并提出对此类政策进行影响评估的相关方案。由于对食物环境和膳食的衡量和监测能力对于政策的设计和评估至关重要，第三节侧重讨论这一重要领域。本文最后的第四节将提出相关建议，说明要对促进健康的食物环境和健康膳食的相关政策进行影响评估，还需满足哪些条件。

本文的范围涉及营养问题中的食物和膳食方面。它涵盖对食物获取和消费影响最大的相关政策，如农业政策。虽然在农业和粮食系统相关政策的制定过程中，很多时候并未将营养作为一项首要重点，而是侧重于经济增长，但本文目的在于就未来道路展开讨论，确保对食物和膳食的影响能得以纳入政策讨论过程，即便不是政策的首要重点。

其它与食物无关的政策也会对营养产生影响，比如那些影响妇女权利、婴幼儿照料措施的推动因素或阻碍因素、疾病风险和医疗服务的获取（如育婴假政策、水及卫生设施政策、公共资金资助的医疗设施）。这些都是会对营养状况产生影响的重要非食物因素，但这并非本文将要涉及的内容，因为本文不涉及政策对营养状况所有影响因素和母乳喂养成效产生的影响。

此外，还有一些与营养状况相关的全球目标：

- 世界卫生大会已通过六项全球目标，期望到 2025 年实现改善母亲和婴幼儿健康状况的目标，包括减少 5 岁以下儿童中的发育迟缓和消瘦现象、育龄妇女贫血现象、低出生体重现象，保证儿童肥胖率不上升，提高纯母乳喂养比例。⁶
- 《非传染性疾病防控全球行动计划（2013-2020 年）》中包含了阻止糖尿病和肥胖现象的增长，减少盐摄入量的具体目标（世卫组织 2013）。⁷

实现这些目标不仅要求改善粮食系统，还希望让多数粮食系统都能从食物环境和膳食的改善中获得积极影响。多样化、安全、富含营养的膳食是实现积极营养成果的必要前提，这些成果包括营养不足比例下降，超重和肥胖比例下降，与膳食有关的非传染性疾病减少。

⁶ 具体目标为：(1) 将全球 5 岁以下儿童发育迟缓人数减少 40%；(2) 将育龄妇女贫血人数减少 50%；(3) 将低出生体重人数减少 30%；(4) 儿童超重现象不增加；(5) 将出生前六个月中纯母乳喂养率至少提高至 50%；(6) 将儿童消瘦比例降低并维持在低于 5% 的水平（世卫组织 2014a）。

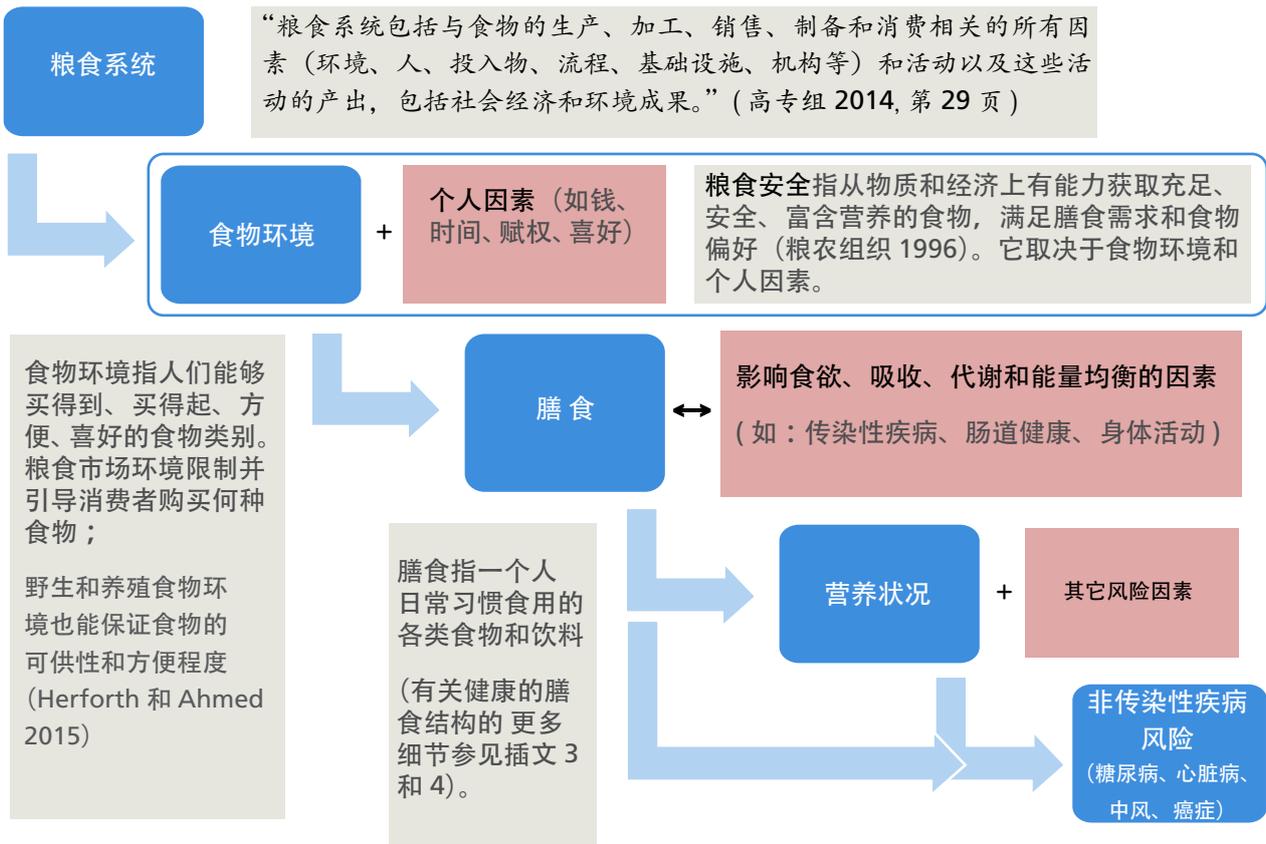
⁷ 具体目标为：(1) 将盐摄入量减少 30%；(2) 阻止青少年和成人肥胖发生率上升。

2

术语：健康的粮食系统、健康的食物环境和健康膳食

很多政策都会对粮食系统产生影响，这些都会对人们能够买得到、买得起、方便和喜好的食物类别产生影响，这就是食物环境。食物环境与收入、知识、时间和喜好等一些个人因素结合在一起，将对膳食消费产生影响。⁸ 膳食则影响着营养状况和非传染性疾病相关风险。

图 1. 有关粮食系统如何影响食物环境、因素和营养结果的框架



⁸ 社会生态框架将影响食物和饮料摄入的个人因素放在环境背景中，而环境又同时受到农业、工业等不同部门的影响。

营养不良以多种形式存在于所有国家，包括营养不足（儿童发育迟缓、消瘦、低体重；孕产妇低体重；饥饿）、微量元素型营养不良（缺乏人体必需的维生素及矿物质）以及超重、肥胖和与膳食相关的非传染性疾病。营养不良的这些形式可在同一国家、同一社区甚至同一家庭内部同时并存。营养不足问题在一些国家和地区已有所减轻，但在很多国家依然难以消除，而超重、肥胖和非传染性疾病则在所有区域几乎均呈加剧趋势。

膳食质量差是导致各种形式营养不良的常见原因。膳食相关风险是全球导致死亡和减少伤残调整生命年（DALYs）的首要因素（全球疾病负担研究风险因素小组 2015）。难以获取多样化、富含营养的食物是导致膳食质量差的主要原因，而获取又很大程度上受到食物环境的影响。健康的粮食系统将有助于打造健康的食物环境和健康膳食。这些概念将在插文 1 至插文 4 中做进一步界定。

插文 1. 健康的粮食系统

第二届国际营养大会《行动框架》包含针对“有助于健康膳食的可持续粮食系统”提出的一整套建议（见附件 2）。本文将其简称为健康的粮食系统，有助于通过具有环境可持续性的生产、贸易和销售，促进人们消费多样化、富含营养、安全的食物。



插文 2. 健康的食物环境

食物环境指人们能够买得到、买得起、方便和喜好的食物。食物市场环境限制并引导消费者购买何种食物；野生和养殖食物环境也能保证食物的可供性（Herforth 和 Ahmed 2015）。

- 可供性：对个人而言食物是否物质上实际存在。
- 经济可承受性：某种食物与其他食物的成本和 / 或与某个消费者收入相比之下的价格。
- 方便程度：获得、制备和消费某种食物的时间成本。
- 受欢迎程度：影响消费者对某种食物的喜好程度的外部因素，包括某种食物的新鲜度 / 完好性、呈现方式和销售方式。这一定义中不包括个人的内在口味 / 喜好，因为它虽然会影响消费，但仅为个人因素而非环境因素。

健康的食物环境指在某个环境中符合国家膳食指南的食品、饮料和餐食能实现全面供应、价格平抑、较为方便、全面推广（改编自 Swinburn 等 2013）。

第二届国际营养大会《行动框架》中提出了包括以下与健康的食物环境相关的建议：

- 促进新鲜食物的获取，使价格更容易被人所接受。
- 增加产量，减少浪费，改进水果蔬菜的销售，减少用于果汁加工的数量。
- 增加不饱和脂肪的生产和使用，用于取代反式脂肪和饱和脂肪。
- 确保所有人都能获得安全的饮用水。
- 在公共机构和私营餐饮网点中提供健康食品。
- 将销售与公共信息相配套，停止销售不健康食品。
- 探索监管性和自愿性手段。
- 制定食品标准或基于营养的标准。
- 鼓励为母乳喂养建立相关设施。



插文 3. 健康膳食

健康膳食有助于预防各种形式的营养不良以及包括糖尿病、心脏病、中风、癌症等在内的非传染性疾病。对成人而言，健康膳食包含下列各项：

- 水果、蔬菜、豆类、坚果、全粒谷物（如未经加工的玉米、小米、燕麦、小麦、糙米）。
- 每天至少 400 克（五份）水果和蔬菜。土豆、甜薯、木薯和其他淀粉类块根不属于水果或蔬菜。
- 一个正常体重的人每天约 2000 卡路里的能量摄入总量中，游离糖分占比低于 10%，相当于 50 克（或茶勺的约 12 平勺），最理想的比例是低于 5%。大部分游离糖分由生产厂家、厨师或消费者添加到食品或饮料中，也可能天然存在于蜂蜜、糖浆、果汁和浓缩果汁中。
- 脂肪在能量摄入总量中占比低于 30%。最好用不饱和脂肪（如鱼类、鳄梨、坚果、葵花籽油、双低菜籽油和橄榄油）代替饱和脂肪（如肥肉、黄油、棕榈油和椰子油、奶油、奶酪、酥油和猪油）。工业反式脂肪（存在于加工食品、快餐、零食、油炸食品、冷冻披萨、馅饼、饼干、人造黄油和涂抹食品中）不属于健康膳食。
- 每天盐分摄入量低于 5 克（相当于约一茶勺），并食用加碘盐。

资料来源：世卫组织健康膳食建议，2015 年 9 月。

注：请参见原出处。

第二届国际营养大会《罗马宣言》指出，“改善营养要提供健康、均衡和多样化饮食，包括在适当情况下提供传统膳食，满足所有年龄组以及所有拥有特殊营养需求群体的营养要求，避免过度摄入饱和脂肪、糖和盐 / 钠，同时要从根本上去除反式脂肪”（第 14j 段）。



插文 4. 婴幼儿的健康食物环境和膳食

虽然本文侧重于讨论粮食系统如何为两岁以上的人口提供健康膳食，但打造一个能保障婴幼儿最佳喂养和照料措施的健康食物环境也同样重要。世卫组织的健康膳食建议（2015）指出，对婴幼儿而言，健康的食物环境和膳食包含以下各项：

- 出生后前六个月纯母乳喂养，并坚持母乳喂养至两岁以上；
- 从六个月龄起，在母乳喂养基础上添加充足、安全、富含营养的多种辅食。辅食中不应添加盐和糖。

专门针对这一年龄组的健康膳食政策包括一系列涉及照料措施和知识的非食物相关政策（见上文）。粮食系统相关政策有助于确保人们能够方便买到、买得起多样化、安全、营养的食物（对较大儿童和成人而言），此外还要遵循《国际母乳代用品销售守则》（WHA34.22 号决议；第二届国际营养大会《行动框架》建议 29）。

第二届国际营养大会《罗马宣言》指出：制定政策 [...] 确保从生命初期到成年，包括孕前和孕期内的整个生命阶段，尤其是第一个一千日的健康膳食，包括有特殊营养需求的人群的健康膳食，倡导、保护并支持纯母乳喂养时间从出生后的前 6 个月延长至两岁及以后，以及适当的辅助喂养、家庭健康饮食、学童健康校餐以及其他专门饮食（第 15g 项承诺）。



3 政策影响评估的作用

第二届国际营养大会做出的承诺包括加强各项部门政策中对营养问题的重视，并“审查国家政策和投资活动 [.....]，以加强营养敏感型农业，确保粮食安全，实现健康膳食。”

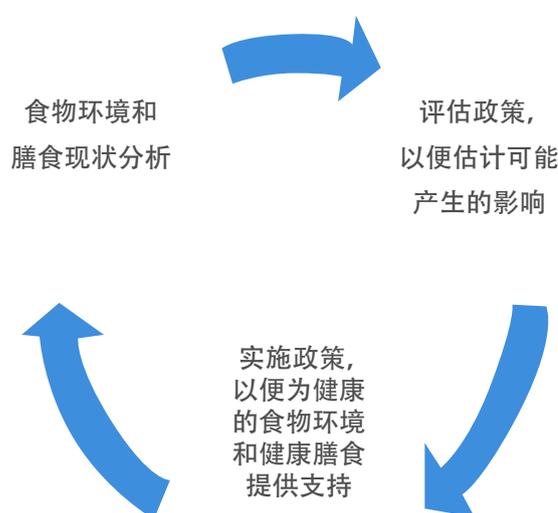
影响评估是一项潜在工具，可用于落实以上各项承诺，加强对营养问题的敏感度。影响评估指利用相关方法来评估或预测某项政策或项目对所有受影响人群和分组人群可能产生的影响。预期影响指政策或项目实施后的未来状况与不实施政策或项目的未来状况之间的对比（美国国家海洋和大气管理局 1994）。影响评估能帮助人们了解某项拟议政策的相关备选方案和影响，并提出最理想的方案，并在必要时提出减缓行动建议（美国国家海洋和大气管理局 1994）。

下文列出了前三个步骤的反复循环过程（图 2），其预期结果是改善食物环境和膳食，从而改善营养状况，降低非传染性疾病的发生率。这一过程类似于联合国儿童基金会的 3A 循环（联合国儿基会 1990），即评估营养现状，分析原因（可能如何受潜在行动的影响），采取行动，随后再次循环回到评估。

哪些政策应该接受审查，如何审查？当“行动可能产生较大的预期经济、环境或社会影响时”，无论影响涉及整个社会还是某个特殊社会群体或地理区域，都需要开展影响评估（欧盟委员会完善监管工具箱第 5 号工具）。如果政策选择余地很小或根本没有选择余地，或影响很小，或无法明确确定影响，那么就无需开展影响评估。

各国政府可选择在某项政策对粮食系统产生巨大影响时开展影响评估。多数情况下，在制定新政策和修订老政策及实施措施时需要开展影响评估。本章将讨论对促进健康的食物环境和健康膳食最有利的政策范例。⁹

图 2. 食物环境与膳食政策影响评估



⁹ 在本系列文件中，联合国营养问题常设委员会的第2号讨论文件（营养问题常设委员会 2015：《投资打造健康的粮食系统：对旨在改善营养的粮食系统投资相关实证的框架分析与回顾》。作者 Rachel Nugent 等）就在不同类型粮食系统中改善营养进一步提出了政策备选方案。

3.1. 影响食物环境和膳食的政策类别

四大类政策对食物环境和膳食的影响最为直接：(1) 农业生产；(2) 市场和贸易系统；(3) 食品加工和需求；(4) 消费者购买力（图 3，农业和粮食系统促进营养全球专家组 2014）。

图 3.
粮食系统政策如何与食物环境和膳食质量产生联系



资料来源：农业和粮食系统促进营养全球专家组（2014）。

《通过农业和粮食系统改善营养的关键建议》（Ag2Nut 2013，粮农组织 2015）指出，粮食和农业政策在下列情况下将对营养产生更有利的影响：

- 通过环境可持续的生产、贸易和销售，提高各方增加多样化、营养、安全食品的可供性、获取和消费的积极性（同时减少消极因素）。应重视蔬菜、豆类、小型家畜和鱼类等相对供应不足、价格较高但营养价值高且未被充分作为食物和收入来源的产品。
- 包含能有效保护和赋权于贫困人口和女性的措施。能在面临冲击或收入较低的时段中帮助人们获得营养食品的安全网；土地权属权利；平等获取生产性资源的机会；弱势生产者的市场准入（包括获得信息和基础设施）。认识到大部分贫困人口为女性，应保障女性公平获取以上各项。

下文列出的健康的食物环境和健康膳食的政策范例均遵循此类原则。

农业生产

此类政策包含农业科研政策、投入物补贴、专项补贴、推广投资以及土地和水资源获取政策（全球专家组 2014，NOURISHING 框架）。很多时候，现状是政策在或明或暗地（通过专门针对特定作物提供投入物）支持主粮，从而可能挤占实现粮食生产和消费多样化的机会（Pingali 2015）。但仍存在提高生产多样化、营养食物积极性的机会。

- 第二届国际营养大会《行动框架》建议增加水果蔬菜的产量，改善其销售。专项补贴可考虑包含鼓励人们生产高营养食物的积极性，包括提供生产者扶持措施（包括地方 / 区域粮食系统中的中小型生产者），同时支持为易变质食品建设市场基础设施和供应链。如果投入物补贴或其他扶持措施能一视同仁对待所有作物，就能促进水果、蔬菜和其它产量不足作物的市场准入（世界银行 2014、Pingali 2015）。
- 农业科研领域中有助于营养的政策备选方案实例包括：加大对主粮生物强化相关研发工作的投资，以提高微量元素含量；增加对本地“被忽略”作物相关研发工作的投资。
- 为避免相对低价的糖类和油类对膳食构成产生危害，可减少糖料和不健康油料作物（如棕榈油）生产的政策激励。在减少对不健康油料作物和不可持续生产措施的激励措施的同时，应加大对健康、可持续油料作物生产的激励。第二届国际营养大会《行动框架》建议提高不饱和脂肪的产量和可获得性，减少反式脂肪和饱和脂肪的生产。

市场和贸易系统

此类政策包括贸易政策、基础设施、投资、涉农企业政策、公共采购和健康零售扶持政策（全球专家组 2014；INFORMAS；NOURISHING 框架）。其中一些可设计成专门瞄准城乡贫困人口，如针对服务欠缺地区的基础设施投资或健康零售扶持，或针对小规模生产者的涉农企业扶持。

- 基础设施投资可包括对服务欠缺地区水质改善或灌溉和道路设施的投资，健康零售扶持政策可包括在服务欠缺地区开设商铺，此外还有对食品网点的规划限制以及通过法规和激励机制减少商店内的不健康食品、增加健康食品。目前正在努力界定哪些属于健康食品、哪些属于不健康食品（Ni Mhurchu 2013）。
- 涉农企业相关政策可包括针对小规模生产者、小规模食品加工厂家和从事本地食品加工的中小企业的激励机制，以提高他们的竞争力。
- 涉农企业相关政策有助于通过维护和强化妇女对收入、自然资源和农业投入物的获取和掌控权，促进性别平等和妇女赋权。
- 公共采购是将新鲜食品与机构需求联系起来的一种手段，能为学校、工作单位和医疗机构等公共机构提供健康食品并设立相关标准。

目前，贸易自由化已对很多国家的粮食系统产生了影响，促使深加工食品的供应量增加，购买更方便，同时高脂肪、高糖、高盐食品的消费量也在增加，导致肥胖成为普遍现象。然而，我们仍有机会充分利用贸易政策实现积极的营养成效。¹⁰ 本系列中的第 1 号讨论文件（营养问题常设委员会 2015:《加强贸易政策和营养行动之间的一致性》，作者 Corinna Hawkes）就为决策者就加强一致性提出了可供考虑的行动建议。

食品加工和消费者需求

食品加工政策会影响供应给消费者的食品的成分、货架稳定性、质量和吸引力。此类政策可包括：

法规及自愿性文书

- 禁止使用反式脂肪，降低加工食品的热量，对包装食品的规格大小做出规定，将标签贴在包装正面。
- 强化政策会在食品加工过程中影响食品的营养含量（如在小麦面粉加工过程中添加铁和叶酸、加碘盐）。

销售包括影响消费者需求的推销、赞助和广告行为（世卫组织 2010）。

- 2010 年，世卫组织成员国通过了有关向儿童销售食品和非酒精饮料的一整套建议（第 WHA63.14 号决议），呼吁在国家和国际层面采取行动，降低因向儿童推销饱和脂肪、反式脂肪酸、游离糖和盐含量较高食品而造成的影响（世卫组织 2010）。第二届国际营养大会《行动框架》建议停止销售不健康食品，并让销售活动与公共信息相配套。
- 2016 年，世卫组织成员国通过了第 WHA69.9 号决议，内容涉及停止不合理推销婴幼儿食品，并“诚挚欢迎”世卫组织秘书处提出的指导意见，呼吁各成员国和世卫组织采取一系列落实措施。
- “NOURISHING 框架”和“食品与肥胖 / 非传染性疾病研究、监测和行动国际网络 (INFORMAS)”致力于探索消费者需求方面的政策备选方案（Hawkes 等 2013；Swinburn 等 2013b）。其中包括：限制在各种类型媒体中向儿童推销不健康食品；对赞助行为的限制；广告限制；其他消费者保护政策。

可利用下列政策工具促进营养和消费者教育 / 赋权：

- 大众媒体和有针对性的宣传、膳食指南的制定与宣传、工作场所健康计划和营养教育计划。
- 标签相关规定¹¹要求在包装上标注营养信息，有些地方要求在菜单上标注营养信息，对包装上对健康效果的宣传做出相关规定。

¹⁰ 第二届国际营养大会《行动框架》中包含两条有关国际贸易和投资的建议，分别为：鼓励各国政府、联合国各机构、方案和基金、世界贸易组织以及其他国际组织把握通过贸易和投资政策实现全球粮食和营养目标的机会（建议17）；通过适当的贸易协定和政策，提高粮食供应的可获得性和可获得性，同时努力确保此类协定和政策不会对其他国家的充足食物权造成负面影响（建议18）。

¹¹ 食品法典。

消费者购买力

社会安全网能提高消费者购买力，尤其在面临冲击时，因而与人们购买和消费的食品类别有着关联。安全网相关工具包括就业保障计划、现金转移、学校供膳计划和消费者补贴（全球专家组 2014）。此类社会保护计划往往在设计时注重惠及贫困人口。它们可以设计成单纯地提高消费者的收入，或设计成为人们直接提供富含营养的食品（粮农组织 2015d）。

- 粮食补助和生产资料补助，无论是否配套营养教育，都属于有助于改善膳食的社会保护工具（粮农组织 2015d）。
- 食品价格政策可包括补贴、限价或征税。价格方面的激励机制包括对特定食品给予价格优惠或征税（如水果蔬菜、加糖饮料、脂肪）。匈牙利已针对一系列高脂肪、高糖、高盐食品通过了一项“脂肪税”，以应对肥胖现象普遍的问题（Holt 2011；世卫组织 2015d）。墨西哥最近已在全国范围内对加糖饮料征税（见插文 5）。
- 政府和企业政策有助于对安全、富含营养的食品进行回收和重新分配供人消费。这包括按照安全、质量、监管框架来直接或通过食品银行、慈善超市等中介机构储存、加工和销售食品。

3.2. 开展影响评估的各种潜在方案

对政策开展影响评估的目的是希望各部门统一一致开展工作，实现健康的食物环境和健康膳食。本节将讨论以下问题：这一流程如何比较不同政策方案，并评估政策可能对食物环境和膳食产生的影响？

方案 1：评估按照设计初衷有助于营养的单项粮食系统政策对食物环境和膳食的影响

那些主要针对解决营养问题而设计的政策，如上文介绍的那些政策，是首先应该就其对食物环境和膳食的影响接受评估的。在实践中，此类政策已经在必要性评估过程中经历了某种类型的影响评估。例如，一些国家已对食物销售政策开展了影响评估。斐济目前正在就一项限制向儿童推销食品的法规草案开展法规影响评估。马来西亚正在计划就有关销售限制的当前政策（行业承诺）开展一次法规影响评估。萨摩亚正在食品价格政策领域开展影响评估，并已开发出一项营养评测模型来评估财政政策的潜在影响（即应对哪些食品征税、哪些免税）。墨西哥最近已在膳食和健康影响评估的基础上在全国范围内开始对加糖饮料征税（见插文 5）。

插文 5.

墨西哥的加糖饮料税：通过影响评估为食品价格政策提供依据的实例

墨西哥政府于 2014 年 1 月 1 日开始对加糖饮料征税，对每升非酒精、非乳制品加糖饮料征收 1 比索的消费税（10%）。在就此项政策开展讨论的过程中，曾就政策可能产生的影响搜集了重要证据，而这正是影响评估过程中常用的方法。

首先，已具备基准数据。墨西哥的人均软饮料消费水平最高，为每年人均 43 加仑（而美国为 30 加仑，位列第二）（Brownell 等 2011）。墨西哥学童（5 至 11 岁）2006 年能量摄入总量中有 20.7% 来自饮料，其中一半（10.3%）来自加糖饮料（不包括奶类和果汁）（Barquera 等 2010）。墨西哥成人超重率为 64%，肥胖率为 28%（世卫组织 2015d），II 型糖尿病发生率为 11%。

第二，研究表明，政策可能对目标成果产生影响。大量研究证明加糖饮料的消费与肥胖和 II 型糖尿病之间存在关联（Escobar 等 2013；Malik 等 2006；Vartanian 等 2007）。流行病学建模研究表明，对加糖饮料征税能缓解肥胖和糖尿病风险（Basu 等 2014）。

第三，政策的影响得到研究和讨论。批评者认为该项税收为累退税：因为贫困人口购买和消费更多软饮料，该项税收对他们的影响最大。而支持者认为，这取得了有益的瞄准效果，因为（墨西哥和其他考虑对碳酸饮料征税的国家中的）贫困人口也面临着巨大的肥胖和糖尿病风险，同时又最缺乏支付治疗此类疾病所需费用的能力，因此从防病角度看获益最多（Powell 等 2009）。

该项税收专门针对食物环境（经济可承受性），在实施的第一年里就对膳食消费产生了巨大影响。“2014 年，征税饮料的购买量平均下降 6%（-12 毫升/人/日），截止到 2014 年 12 月下降幅度达到 12%。三个社会经济组别均减少了征税饮料的购买量，但社会经济地位较低的组别减幅最大，2014 年平均减幅为 9%，到 2014 年 12 月与征税前相比减幅达到 17%”（Colchero 等 2016）。

方案 2：对政策组合的评估

政策组合评估包括对现行政策组合对食物环境和膳食产生的累积影响开展评估，并探讨在哪些地方可能有机会通过新政策或修订现行政策实现进一步改善。例如，联合国“同一个健康成本核算工具”（世卫组织 2014b）就是一个用于对医疗制度中所有主要内容开展规划、成本核算、影响分析、预算编制和资金筹措的模型。¹²

通过评估政策组合对食物环境和膳食的影响，可以发现粮食扶持政策（包括生产、加工、运输、再加工、

¹² 该项工具参见：www.who.int/choice/onehealthtool/en/，更多详情参见：www.who.int/nutrition/publications/onehealth_tool/en/

销售、烹制和消费)与人口和人口分组在粮食获取和膳食方面存在的已知问题有着何种关联。评估将突出政策在多大程度上有利于那些与膳食推荐量相比消费不足或消费过度的食品,有利于那些经过过度加工的食品(营养含量低、热量高),有利于那些环境影响较大或较小的食品。¹³

针对上文介绍的四个与粮食系统相关的政策领域都可以开展一次评估。其中讨论最多的是农业生产领域。以往人们曾建议要对农业政策开展全局性评估(Pinstrup-Andersen 2013;世界银行 2014)。农业政策组合如果不够均衡,向某些食物倾斜,就会对食物环境产生影响(包括生产何种作物、其价格和销售方式),同时也会对膳食产生影响。此外,农业政策向主粮作物倾斜已被认定是导致农民未能按照需求信号生产更加多样化食物的原因之一(Pingali 2015)。

在美国,能量摄入总量中平均有 57% 来自有补贴的商品,对于一些人群(年幼、贫困、受教育程度低)而言,这一比例仍在提高(Siegel 等 2015)。另一些研究表明,所消费食物的类别比膳食推荐建议能更好地反映出美国所生产的食物类别(Krebs-Smith 等 2010)。对政策组合的评估可能让我们看到类似于美国负责任医疗医师委员会提出的“反常的金字塔”的情况(2007)(见附件 1)。该机构将美国的农业补贴按不同食物类别列出,与美国国民膳食指南中推荐的食物类别进行比较。还有人指出,美国农业政策扶持的食物类别和美国农业部推荐人们食用的食物类别之间缺乏关联(Muller 等 2009)。此类分析提供了丰富的信息,有助于我们了解政策组合会如何因为政策措施之间缺乏一致性或相互矛盾而影响食物获取和膳食消费。

另一个例子发生在斯洛文尼亚(世卫组织《全球营养政策回顾》第 54 页;Lock 等 2003)。政府对粮食和农业政策开展了一次“健康影响评估”,并利用评估结果为“国家粮食和营养政策”的制定提出了建议。在这种情况下,影响评估并未改变现行政策,而是为其他新政策提供了依据,而这些新政策可能会缓解现行政策组合产生的负面影响或存在的问题。¹⁴

方案 3:将对食物环境和膳食的影响纳入健康影响评估和/或社会影响评估方法中

将对食物环境和膳食的影响评估纳入政策设计和讨论中的一种潜在方案就是将其纳入要开展的现有影响评估中。其中与营养影响评估最相关的三类影响评估为“健康影响评估”、“社会影响评估”和“环境影响评估”。

设计影响评估时,最好能抓住政策对不同人群产生的差别化影响,评估政策的公平性,并确定其对特定群体的风险和惠益。影响评估应回答以下问题:哪些人群可能受到正面影响?哪些受到负面影

¹³ 与可能导致肥胖和非传染性疾病的膳食构成相比,推荐的膳食构成通常对环境的影响较小。

¹⁴ 更多详情参见“农业和粮食政策对健康的影响评估:斯洛文尼亚的经验教训”www.who.int/hia/examples/agriculture/whohia008/en/。

响？是否赋予了不同人口分组以不同的权重，如儿童和育龄妇女？^{15,16}合理的做法可能是将对食物环境和膳食的影响纳入更广义的影响评估，因为广义的影响评估已经积累了大量经验和方法。

健康影响评估指“一种程序、方法和工具的组合，可通过它判断某项政策、计划或项目可能对某个人群的健康产生的影响以及此类影响在人群中的分布情况”（欧洲健康政策中心 1999）。其定义为：“评估和改善项目及政策在非健康领域产生的健康后果的一种结构性方法。它是一个多学科流程，将一系列定性和定量实证汇集到决策框架中”（Lock 2000）。

健康影响评估是将对食物环境和膳食的影响评估纳入政策设计过程的一个理想选择，因为它本身就可以涵盖生活方式和膳食。健康影响评估能涵盖多种健康指标，包括营养食物的获取和风险行为（西澳政府 2011）。由于膳食与非传染性疾病风险密切关联，因此完全有理由将膳食相关内容纳入健康影响评估。实际上，要想在健康影响评估中不涉及膳食都是一件难事，因为从全球范围看，膳食是导致伤残调整生命年减少的最主要原因，导致死亡的风险更多的是膳食风险，而非其他健康风险（全球疾病负担 2015）。食物环境也是膳食风险的一项决定因素，因此完全有理由被纳入健康影响评估。

社会影响评估往往是环境影响评估的一部分，虽然它也可以单独进行。社会影响指“任何公共或私营部门采取的会改变人们的生活、工作、娱乐、相互交往、为满足需求而成立组织以及作为社会成员正常行事的方式的各类行动对不同人群产生的后果”（美国国家海洋和大气管理局 1994）。将食物环境影响评估纳入社会影响评估将是合理的选择，因为人们买得到、买得起、方便、作为商品销售的食物类别会影响人们的生活方式和满足自身需求的方式。食物是一个社会话题，这一点已由多个粮食主权和粮食正义运动充分强调。膳食质量也可以纳入社会影响评估，因为食物摄入量与社会规范以及收入和赋权等其他权利都有着关联。

健康影响评估和社会影响评估是某些组织的常规政策考虑因素，因此完全有理由将对食物环境和膳食的影响评估纳入其中之一或同时纳入两者。但在多数国家，健康影响评估和社会影响评估不一定按惯例在日常政策讨论过程中开展。因此，要想将食物环境和膳食影响评估纳入政策过程，还需要加大努力首先将健康影响评估和社会影响评估纳入所有政策制定过程的主流。世卫组织的“将健康纳入所有政策”倡议就在为此努力，提出将健康影响评估作为一项工具来增强健康政策的整体一致性（世卫组织 2015）。

15 美国国际开发署的IYCN项目开发出了一项营养影响评估工具，侧重避免项目对营养产生破坏（2011）。该项工具除了应对其他平等相关问题外，还专门针对对婴幼儿喂养的危害。

16 在国家层面，食品强化评估可以提供一种模式，因为强化计划提出后都需要就其对不同人群的潜在好处和坏处进行分析。如，对小麦面粉进行叶酸强化时就考虑到是否会导致某些人群（儿童）摄入过多，而一些人群（孕妇）摄入过少，同时还发现对后者产生的好处大于对前者产生的较小风险。

3.3. 衡量和监测食物环境和膳食

虽然影响评估可能有助于改善政策设计和对食物环境和膳食的影响，但在开展食物环境和膳食影响评估之前首先要迎接几项挑战。影响评估离不开现状相关数据、有关类似政策及行动的影响的相关实证、合理引导的参与式流程以及政策制定者的主导和采纳。目前这些条件中没有一条能明确满足。本节将就这些挑战展开讨论，指出需要开展哪些行动使食物环境和膳食影响评估成为可能，同时明确未来步骤。

政治上的重视和能力

2016年4月1日，联大正式宣布启动联合国“营养行动十年”（2016-2025年）（第70/259号联大决议）。“营养行动十年”的目的是在国家、区域和全球层面开展更多活动，以落实第二届国际营养大会在《行动框架中》做出的承诺和提出的建议，从而实现现有全球目标，即到2025年改善孕产妇和婴幼儿营养状况，减少非传染性疾病风险，到2030年实现《2030年可持续发展议程》中提出的相关目标。

“营养行动十年”、第二届国际营养大会成果和《2030年可持续发展议程》都为开展高级别倡导活动和采取具体行动提供了机遇，增加部门政策对营养问题的敏感度，尤其是农业和粮食系统政策，同时提高对政策进行影响评估的能力。要想将食物环境和膳食影响评估纳入政策过程，就必须打造一个有利的政治环境。第二届国际营养大会《行动框架》中前七项建议涉及“为有效行动创造有利环境”（见附件2）。附件2和附件3将介绍为促进营养创造有利政治环境而采取的战略的相关范例。

除营养方面的能力外，要想做好影响评估通常还需要大量时间和较强的能力。要将食物环境和膳食影响评估纳入现有的健康影响评估和社会影响评估，就必须努力应对目前面临的挑战。例如，“很多健康影响评估结果最终并未提交给政策制定者，或与政策缺乏关联，或因未能及时完成而失去作用”（Kemmm 2003）。方案3（将食物环境和膳食影响评估纳入健康影响评估或社会影响评估）要想成功，首先要满足以下条件：第一，健康影响评估和社会影响评估是政策过程中的标准组成部分。第二，健康影响评估和社会影响评估能出色完成，并有能力完成高质量、有充分依据支撑的食物环境和膳食影响评估。第三，政策制定者能真正有能力和意愿在讨论过程中利用评估结果。根据健康影响评估相关文献，目前以上条件均尚未得到满足（Kemmm 2003；Banken 2003；Parry和Wright 2003）。

这就引出了一个问题，即将由谁负责开展政策组合评估，评估结论应如何处理？影响评估通常由政策制定者自行完成，或由外部/独立技术顾问完成，两种做法均有各自的利弊。最终的目标是使影响评估制度化，成为政策过程中的常规项目，但这可能会造成“走过场”和官僚作风的风险（Banken 2003）。为保证结论的公正性，必须秉持不偏不倚的观点，从这一点看最好选择由外部人员来完成影响评估。但同时也要保证影响评估能符合政策制定者的具体需求和时间要求，从这一点看最好由政

策制定者“主导”完成影响评估（Kemmm 2003）。

在影响评估中，必须就相关问题、现有的政策备选方案以及这些政策方案可能产生的积极或消极影响征求各利益相关方的意见（欧盟委员会完善监管工具箱第 10 号工具）。原则上，影响评估流程应该为参与式和开放式，所有相关方 / 受影响方均能发表意见，它还应该是全面、透明、不偏不倚、基于实证的并纳入规划和政策周期（欧盟委员会完善监管工具箱第 1 号工具）。影响评估的参与式和包容特性应有助于确保围绕相关问题聆听所有不同价值观点，重视民主，在本文中，相关问题就是食物（世卫组织健康影响评估）。负责开展影响评估的人员的技能对于确保参与十分重要，而这一点由于及时性全面性二者之间的取舍等多种原因往往不容易得到保证（Parry 和 Wright 2003）。

必须将此类活动与正在进行的国家进程联系起来，如斯洛文尼亚的做法（世卫组织《全球营养政策回顾》第 54 页；Lock 等 2003）。对《粮食安全战略计划》或整体《国家发展战略》进行审查有助于寻求机会，将影响评估的分析结果纳入国家政策。在一些低收入国家，在政府中指定专人负责“加强营养运动”可以成为第一步，在已将营养问题提升至总理级别的另一些国家，如乌干达，可开展一次多部门政策审查。



比较实证

为预测某项政策可能产生的影响，开展影响评估的人员往往会采用比较法来观测其他地方实施类似政策时所发生的事情。“如果我们想要了解某个拟议项目在 B 地可能产生的效果，最好的做法是对 A 地已经完成的一个类似项目进行评估。”（美国国家海洋和大气管理局 1994）。

因此，在数据库中找到旨在对营养产生积极影响的粮食系统政策作为现成的比较对象可能有助于开展影响评估。首先，2012 年建立的“落实营养行动全球数据库 (GINA)”¹⁷ 就是一个有关营养政策和干预措施的信息源。¹⁸ 其前身是首届国际营养大会后建立的世卫组织“国际营养政策和计划全球数据库”，用于监测各国在落实首届国际营养大会承诺过程中取得的进展。“落实营养行动全球数据库”中包含来自与健康无关的部门的政策，任何人都可以以“wiki”格式提交信息。

数据库中最好不仅包含国家营养政策，还包含图 3 所列各领域中的具体粮食系统政策。例如，Hodge 等（2015）列出了东非三个国家中最有可能对农业和营养之间的联系产生影响的相关政策，其中很多并非营养政策（见附件 4）。粮农组织也正在从粮食和农业视角出发，探讨如何才能最有效地对营养敏感型政策进行绘图和监测（粮农组织 2015b，第 38 页）。粮农组织的 FAO-Lex¹⁹ 数据库就汇总了各国有关粮食、农业和可再生能源的相关法律、条例和政策，其中包括约 700 份政策文件，包括有关粮食安全和营养的文件。粮农组织的“粮食和农业决策分析工具”（FAPDA）²⁰ 是一个网络工具，对 80 多个国家就消费者导向型、生产者导向型和贸易导向型政策中的政策决定开展监测。此类工作可与世卫组织现有数据库（如“落实营养行动全球数据库”）联系和统一起来，以便涵盖第二届国际营养大会《行动框架》中提出的 60 项建议，保障各国能较方便地检索到信息。

指标和数据

要预测政策影响，就必须衡量评估方感兴趣的影响。遗憾的是，目前可用于衡量食物环境和膳食质量的指标和数据严重缺乏，导致各国很难评估政策对本国食物环境和膳食质量的影响。但虽然如此，各国仍可以利用全国性膳食调查来开展某种影响评估，借此搜集感兴趣的具体信息（如墨西哥的加糖饮料消费情况）。然而，由于现有指标和数据严重不足，因此无法就膳食质量和食物环境开展全面评估。一般而言，有关营养状况和健康结果的数据相对容易找到，而有关膳食和食物环境的基准信息则可能相对较少或完全缺失。这些数据空白将在下一章做详细讨论。

17 参见：www.who.int/nutrition/gina/en/

18 世卫组织非传染性疾病进展监测（世卫组织 2015e）和 NOURISHING 框架（www.wcrf.org/int/policy/nourishing-framework）也提供了相关信息。

19 参见：<http://faolex.fao.org/faolex/index.htm>

20 参见：www.fao.org/in-action/fapda/tool/index.html#main.html

4

衡量和监测食物环境和膳食

各国在相关数据缺失的情况下应如何监测政策对食物环境和膳食产生的影响？一旦此类数据缺失，就很难就政策备选方案展开讨论，也很难估计“营养敏感型”政策对粮食和膳食产生的影响。Gillespie 等（2015）指出，各方一致认为，在国家层面制定更注重营养的政策和行动过程中，面临的一个共同障碍就是在制定政策和采取合理行动时缺乏所需数据。

1992 年召开的首届国际营养大会提出了监测数据的必要性，而 20 世纪 90 年代中期出现了所谓的首个营养“数据革命”，随着人口和健康调查的启动，各国的人体测量数据开始出现，新术语“隐性饥饿”突出强调微量元素缺乏及其后果，而有关婴儿喂养的数据也开始受到跟踪（Herforth 2015）。与 1992 年相比，我们目前已积累了更多有关营养不良发生率及其后果的相关信息。

二十多年前的数据革命中并不包括有关食物环境或膳食的指标或信息系统，但目前人们已开始呼吁填补此项数据空白：

- 农业和粮食系统促进营养全球专家组和世界银行的分析结果明确表明，应改善食物环境和膳食质量相关指标和数据，以便为 2015 年后制定有效的粮食系统政策（世界银行 2014；全球专家组 2015）。
- 营养界呼吁，可持续发展目标 2 的监测指标中应包含一项有关膳食多样化等食物营养价值的相关指标（营养问题常设委员会 2015；1000 天伙伴关系等 2015；BMGF 2014）。
- 《2030 年议程》全面呼吁改善用于监测可持续目标及其具体目标的相关数据，并已将其纳入可持续发展目标 17：“到 2020 年时，加强向发展中国家，包括最不发达国家和小岛屿发展中国家提供的能力建设支持，大幅度增加现有的按以下各项分列的及时和可靠的高质量数据：收入、性别、年龄、种族、族裔、移徙情况、残疾情况、地理位置和涉及各国国情的其他特征（具体目标 17.18）”。
- 《通过农业和粮食系统改善营养的关键建议》（Ag2Nut 2013，粮农组织 2015）指出，“如果能对膳食消费和安全、多样化和营养食品的获得情况进行监测，粮食和农业政策就能对营养产生更积极的影响。”²¹

²¹ 该项原则是在与几十个发展伙伴方进行磋商后制定的，并出现在《通过农业和粮食系统改善营养的关键建议》中（粮农组织 2015；Ag2Nut 实践社区 2013；Herforth 和 Dufour 2013）。同样的原则也出现在由欧盟、粮农组织、世界银行和农业和农村合作技术中心在第二届国际营养大会上提交的《农业和营养：共同的未来。农业和营养联合行动框架》中(2014)。

下文将讨论监测膳食消费和食物环境时需要哪些条件，以便帮助各国利用相关信息设计政策与计划并开展政策影响评估。目前正在审核现有的膳食质量和食物环境指标，其中包括数据来源（国家和地方层面）。如现有数据和指标不足，应就潜在指标展开讨论，以便提供更完整的信息，填补当前数据空白。

4.1. 膳食质量

国际社会已认识到，除了从热量供给的角度评估膳食数量，同时还要评估膳食质量。衡量标准十分重要，它有助于各方了解存在哪些膳食方面的问题，问题出现在哪些地理位置、哪些季节、哪些人群中。

膳食质量一直被描述成至少由两项基本内容组成，一是充足度（摄入足量的特定食物和必需营养素）和适度（避免过度摄入特定食物或营养素）（Guenther 等 2013）。多样化有时被视为其中的另一项内容，能保障充足度，并与良好的健康状况相关联。衡量膳食质量时应涵盖以上各项内容。然而，光靠一项指标是无法做到这一点的，应该采用一项指数或一整套指标。

世卫组织的“健康膳食建议”（前文插文 1）在强有力的实证基础上提出了适用于全球范围的膳食建议，其中包括与膳食质量相关的建议：

- 多样化程度：世卫组织推荐了多样化的食物，包括健康膳食中的多种植物源性食品。
- 充足度：世卫组织提出了每日水果蔬菜最低摄入量，同时还在其他地方提出了热量、水以及维生素与矿物质的推荐摄入量。“健康膳食建议”建议从碘盐中摄入碘。
- 适度：世卫组织提出了钠和添加糖分的最高摄入量，并指出工业反式脂肪不属于健康膳食。

现有的全球膳食指南为我们提供了合理的出发点，便于在此基础上确定一整套膳食质量指标。下文将讨论现有指标在多大程度上能反映充足度、适度和多样化程度，至少围绕已经被世卫组织纳入健康膳食的那些食物和食物成分。

现有指标

- 达到最低膳食多样化程度²²的幼儿比例（%）（世卫组织等 2008）：该项指标衡量 6-24 月龄幼儿膳食中微量元素充足度和照料措施，通过“人口和健康调查”以及联合国儿童基金会的“多指标集群调查”（MICS）收集信息，此类调查均为定期开展的全国性家庭调查。
- 食用碘盐的家庭比例（%）：此项指标为碘充足度代用指标，每年在联合国儿童基金会的《世界儿童状况报告》中公布。

²² 另一种可选用的指标是最低充足膳食。但这主要涉及照料措施，包括母乳喂养。最低膳食多样化程度能通过幼儿食品反映膳食多样化程度，但不包括母乳。

哪些指标可以衡量：一些指标虽然已提出，但却未就此收集数据或公布各国相关数据。

- 达到最低膳食多样化程度的妇女比例（%）：这是一项经过验证的用于衡量育龄妇女微量元素充足度的指标（欧盟等 2014）。该项指标目前在部分国家里通过一些项目收集，但不一定在多个国家/全球范围内系统化收集。目前此项指标尚未被纳入“人口和健康调查”或“多指标集群调查”，虽然这些调查将是就此项指标收集数据的理想数据来源。
- 习惯性食用充足水果蔬菜的人口比例（%）这一指标可利用“STEPS”工具进行评估²³。世卫组织的 STEPS 监测法是一种简单、标准的方法，可用于收集、分析和分发世卫组织成员国中有关非传染性疾病风险因素的信息（包含世卫组织《2013-2020 年非传染性疾病预防全球行动计划》中列出的风险因素）。此项工具并不收集有关水果蔬菜量化摄入情况的相关数据，而是采用由人们自行报告习惯性摄入量的办法。
 - 通过 STEPS 调查得到的数据（如成人的水果蔬菜和盐摄入量）由国家所有，不一定会与外国共享。有可比性的国家估计数将公布在“全球卫生观察站”中。²⁴
 - 此项指标也可通过“全球学校学生健康调查”来收集有关在校生的数据，调查中有一项问题涉及水果蔬菜的习惯摄入量。²⁵
- 日均钠摄入量小于 2 克（5 克盐）的人口比例（%），²⁶ 即不超过世卫组织推荐的盐摄入量高限的人口比例（世卫组织 2012）。此项指标已被纳入《非传染性疾病预防全球监测框架》，但目前并未收集/汇总不同国家的相关数据。世卫组织的“STEPS 调查”收集了部分人口自行报告的盐习惯性消费信息，但并不包括摄入量数据。通过随机尿分析的盐模块目前正在被纳入“STEPS 调查”。
 - 但 STEPS 调查数据不一定齐备。
- 游离糖在膳食能量摄入量中所占比例 <10% 和 <5% 的人口比例（%）：<10% 说明不超过世卫组织对游离糖摄入量的推荐高限，如 <5% 则更有益于健康（世卫组织 2015b）。目前未收集/汇总各国数据。需要开展全面膳食摄入量调查。
- 食用反式脂肪的人口比例。这将反映世卫组织提出的不食用任何反式脂肪的膳食建议。此项指标可能最好放在食物环境中衡量，添加的盐和糖也是一样，因为人们不会刻意食用反式脂肪，这是被添加到食品中的一种成分，而不是人们主动做出的膳食选择。

哪些指标理想情况下应该衡量但目前却有待开展进一步工作

- 依据膳食指南得出的膳食质量总体得分，即人的膳食结构在多大程度上与膳食指南相符合，表示

²³ 参见：www.who.int/chp/steps/en/

²⁴ 参见：www.who.int/gho/ncd/risk_factors/en/

²⁵ 参见：www.who.int/chp/gshs/en/

²⁶ 在外出就餐现象不断增加的人群中，城市化将加剧衡量难的问题。

为单纯的一个评分或代表健康膳食的一整套明确界定的指标。例如，“健康饮食指数”就是用来衡量膳食结构与美国膳食指南之间的比较结果（Guenther 等 2013）。很多国家没有膳食指南，可考虑制定此类膳食指南作为健康膳食的一项参照标准。

- 就膳食质量制定出能跨文化、具有全球可比性的有效指标将是十分有用的。推动此项工作的一个方法就是健康膳食的基本组成成分制定全球性准则。世卫组织的“健康膳食说明”可作为对健康膳食组成成分的不完全描述，可用于与实际膳食构成进行比较。然而，目前的全球膳食准则并不全面，因此很难提出代表膳食质量的一项全球适用的明确指标或评分。
- 第二届国际营养大会《行动框架》建议：“制定、采用并酌情调整健康膳食国际准则”（建议 13）。世卫组织营养指导专家咨询组（NUGAG）的膳食与健康分组目前正在就膳食结构制定相关建议。
- 垃圾食品 / 过度加工食品在食物摄入总量中所占比例（%）：此项指标将作为一项代用指标，用于反映与慢性疾病风险相关的膳食结构。以往研究表明，从养分看，过度加工食品在膳食能量摄入量中所占比例较高会导致膳食质量下降（Monteiro 2013）。人们采用的术语和分类系统多种多样，例如过度加工食品（Monteiro 等 2016）、营养价值极低的食品、加工食品（粮农组织 2015c）。如果能够就此类食品的定义达成国际共识，就有助于就此收集数据和验证指标。

在衡量膳食质量方面取得进展

整体而言，虽然膳食对营养状况及健康状况的重要性已经得到广泛认识，但仍缺乏对膳食质量的定期监测、全球范围内具有可比性的数据以及相关指标。

最近已制定并验证了几项膳食质量指标，如反映微量元素充足度的膳食多样化评分。这些数据已在多数国家针对婴幼儿进行监测跟踪，但尚未扩大至成人。²⁷ 妇女最低膳食多样化程度指标是一项经过验证的针对妇女微量元素充足度的指标，应在各国开展测量。

应开展更多研究来制定代用指标，以便更全面地从充足度和适度两个方面衡量膳食质量（Herforth 等 2014）。例如，已就过度加工食品在膳食中所占比例提出了相关指标（Vandevijvere 等 2013）。在制定这些指标时，应时刻考虑到收集系统（是否需要开展膳食调查？调查深度如何？）的可行性和用户（对政策制定者而言，哪些反映膳食质量的指标是有意义的？）。通过落实第二届国际营养大会建议来制定、采纳、调整有关健康膳食的国际准则将有助于制定全球可比的膳食质量指标。

如上所述，实现这一目标时，面临的首要挑战是目前几乎没有收集任何有关个人食品消费的数据，而且收集此类数据的能力也十分有限。膳食调查往往间隔较长时间（5-10 年），其中一个原因是调查

²⁷ 很多国家已在“人口和健康调查”中对处于最低可接受膳食水平的6至23月龄儿童的比例进行测量（世卫组织 2015-指标PR1）。

成本较高。可用于监测人口膳食质量的现有数据包括食物摄入量调查以及家庭预算和开支调查，而从数据质量、精确度和可行性看，这些调查各有利弊（Vandevijvere 等 2013）。在制定指标的基础上，还应制定出数据收集方法，以便对全球范围内的膳食状况进行监测（Vandevijvere 等 2013）。必须指出的是，目前粮农组织 / 世卫组织的“全球食品消费数据工具（GIFT）”²⁸ 项目正在尝试对现有的公开膳食摄入数据进行汇总。这一项目或类似的膳食摄入数据库可能成为计算以上提及的各项指标的一个数据源。然而，很多国家并不具备公开的膳食数据，数据收集间隔过长的问题也依然存在。两种潜在解决方案是：（1）提高全面膳食调查的频率和可靠性；（2）将简单的膳食指标纳入“人口和健康调查”以及“多指标集群调查”（目前这些调查中不包括膳食模块，而且这些调查与膳食调查相比频率较高）。

表 1.
有关膳食质量的现有和潜在指标

指标	所反映的膳食质量相关内容	目前是否公布？	现有或潜在数据来源
% 达到最低膳食多样化程度的幼儿比例	多样化、充足度	是	41 个国家开展人口和健康调查
% 达到最低膳食多样化程度的育龄妇女比例	多样化、充足度	否	人口和健康调查
% 食用充足水果蔬菜（世卫组织推荐量）的儿童比例	充足度	有一些；如果对现有调查进行调整的话	全球学校学生健康调查
% 食用充足水果蔬菜（世卫组织推荐量）的成人比例	充足度	有一些；如果所有国家坚持报告数据的话	世卫组织 STEPS 工具
% 日均钠摄入量小于 2 克（5 克盐）的人口比例	适度	有一些；如果所有国家坚持报告数据的话	世卫组织 STEPS 工具
% 糖在膳食能量摄入量中所占比例 <10% 和 <5% 的人口比例	适度	否	膳食调查
% 食用反式脂肪的人口比例	适度	否	最好从食品供给入手测量，而不是从膳食摄入量入手测量。
% 垃圾食品 / 过度加工食品在食物摄入总量中所占比例	适度	否；指标正在制定中	
整体膳食质量	充足度、适度	否；指标尚未制定	膳食调查；其它可能的机制

28 相关信息参见：www.fao.org/nutrition/assessment/food-consumption-database/en/

4.2. 食物环境

粮食系统政策影响营养的主要方式之一就是改善食物环境，如提高多样化、富含营养食物的全年供应量和经济可承受性，并限制不健康食品的经济可承受性、方便程度和销售。

值得注意的是，“食物环境”的构建情况并未在全球范围内得到明确跟踪。这一概念更多地被用在高收入国家容易导致肥胖的背景下。但实际上由于当前的世界已很难被划分为贫困、粮食不安全国家和富裕、消费过度国家这两类，因此它实际上已成为一个适用于全球的有用概念。各种形式的营养不良（营养不足与肥胖及膳食相关非传染性疾病）在多数国家中同时并存，包括中、低收入国家，往往在同一社区，甚至同一家庭和同一个人身上并存。

目前没有专门针对食物环境的单项指标。因此，我们只能审查反映食物环境各组成内容的相关指标。

现有指标

目前，全球范围内得到监测的与食物环境相关的主要指标涉及能量供给和经济可承受性：

- 膳食能量供给量（DES）：人均日千卡热量可供量。依据粮农组织的食物平衡表计算得出，自 20 世纪 70 年代起由粮农组织开展监测，并公布在《世界粮食不安全状况》系列报告中。
- 食物不足发生率：能量摄入不足的人口比例，以膳食能量供给量（DES）为基础并根据收入不平等情况加以调整。依据粮农组织的食物平衡表计算得出，自 20 世纪 80 年代起由粮农组织开展监测，并公布在《世界粮食不安全状况》系列报告中。
- 这些指标对于估计饥饿状况和粮食总可供量很重要，但还需要配套其他涉及粮食营养质量的指标。

最近已就反映高营养食品可供量的几项指标汇总了各国相关信息：²⁹

- 水果蔬菜可供量（克/人/日）：依据粮农组织的食物平衡表计算得出，并公布在《2015 年世界营养报告》中。
- 这是有关健康的食物环境的一项重要指标，因为它反映了水果蔬菜可供量是否足以满足人口需求（世卫组织和粮农组织 2003；Lock 等 2004）。最近的分析表明，水果蔬菜可供量在多数国家低于膳食推荐量（Siegel 等 2014；Keats 和 Wiggins 2014）这是需要跟踪的一个重要的食物类别，因为水果蔬菜给健康带来的好处不是其他食物可以替代的。研究表明，食用水果蔬菜带来的保护性健康益处不仅仅在于其所含的微量元素，还可能在于其所含的其他成分，如纤维和植物营养素，或其带来的饱腹感和对消化/吸收的好处。

²⁹ 已依据粮农组织食物平衡表计算出了动物蛋白（克/人/日）所占比例（%），并公布在粮农组织的《世界粮食不安全状况》系列报告和《全球营养报告》中。此项指标仍存在问题，因为尚未确定动物蛋白的最佳消费量，因此无法确定可供量的增加到底是好是坏。动物蛋白可存在于一些有助于幼儿健康的食物（奶类）中，对所有人群的长期健康有益的食物（鱼、蛋、酸奶）中，或对长期健康有害的食物（加工红肉产品）中。还有人对环境影响表示担心，如温室气体的产生。如果不考虑含有动物蛋白的食物种类和不考虑不同人群的经济承受能力，那么动物蛋白供给量与健康食物环境之间的联系就几乎不存在。

- 非主粮能量摄入比例 (%)：依据粮农组织的食物平衡表计算得出，并公布在《2013 年世界粮食不安全状况》和《全球营养报告》中。
- 此项指标可称为高营养食物可供量的一项代用指标，但光靠此项并不能反映健康的食物环境，因为它无法区分健康的高营养食物和不健康的高营养食物的可供量。此项指标可作为衡量食物供应多样化和 / 或微量元素含量的一项代用指标。

目前采用的食物经济可承受性指标主要反映的是淀粉类主粮（主要为玉米、大米和小麦）的价格以及以淀粉类主粮价格或反映一国典型消费情况的食品篮为基础得出的整体“食品价格”或食品价格波动情况（而不是以营养需求或膳食推荐量为基础）。现有信息包括：

- 主粮价格：
 - 由粮农组织定期收集（往往为每周或每月）并公布（全球信息及早期预警系统的食品价格监测与分析工具）³⁰ 和世界粮食计划署的“脆弱性分析和绘图”（VAM）以及侧重于低收入国家的其他国家层面跟踪系统。
- 其他食品价格：
 - 食品的消费者价格指数公布在几处，包括世界粮食计划署“脆弱性分析和绘图”（VAM）的“市场监测”季刊。它以一组各国普遍食用的食物为依据，与膳食需求没有明确关联。
 - 目前共有三家机构在运行部分内容重叠的全球食品价格数据库，分别为：粮农组织、世界粮食计划署和美国国际开发署（FSIN 2015）。它们所跟踪的食品价格中不包括与膳食指南相比较经常缺少的食品，如水果、蔬菜、多数豆类或鱼类。（例如，粮农组织的食品价格指数中包括五类商品组的价格平均值，这五类分别为：谷物、植物油、糖类、奶类和肉类）。
 - 各国政府可能也在收集多种食品价格，但这些并未向全球报告，也没有进行全球性跟踪。

哪些指标可以衡量：一些指标虽然已提出，但却未就此收集数据或公布各国相关数据

现有的全球数据仅涉及主粮和总食品篮的可供量和价格，并未特别关注它们在多大程度上能满足膳食需求。为衡量食物环境是否符合和支持世卫组织的健康膳食建议，仍需要下列指标：³¹

- 可测量糖的可供量（克 / 人 / 日，依据粮农组织食物平衡表），将其作为一项代用指标来测量食物环境中过度添加的糖分，糖的可供量已被证实与糖尿病的发生率有着正关联（Basu 等 2013）。

³⁰ 参见：www.fao.org/giews/pricetool/

³¹ 已就水果蔬菜在食品总支出中所占比例 (%) 提出建议（《2015 年全球营养报告》），作为衡量水果蔬菜经济可承受性的一项指标。但此项指标作为食物环境相关指标并不理想，因为它无法将食品价格与膳食行为区分开来，它只能同时反映出两者，因此无法单独反映出特定食物环境或膳食的情况。它是同时涉及价格和消费习惯的一项函数。

- 对垃圾食品 / 过度加工食品相关指标进行监测十分有用。^{32,33} 粮农组织已就通过食品消费调查收集有关食品加工相关信息的行为公布了相关准则（粮农组织 2015c）。
- 饮用水可供量可作为一项食物环境指标，因为它是健康膳食中不可缺少的一部分。此项指标已得到跟踪，³⁴ 但并未作为粮食安全或食物环境评估的组成部分。
- 生产层面的多样化指标可能十分有用，尤其在农村。社区层面生产的功能多样化指标（Remans 等 2011）从其提供的营养素看是一项作物多样化汇总指标，可作为某些地方有关多样化食物获取的代用指标。可采用有关生产哪些作物的农业调查数据来计算功能多样化，将数据汇总到社区或地区层面。衡量市场的功能多样化也是可行的。

哪些指标理想情况下应该衡量但目前却有待开展进一步工作

有关食物环境中经济可承受性、方便和受欢迎程度等方面的现有信息十分贫乏。为衡量经济可承受性，需要能够反映营养膳食和多样化食品类别相关成本的指标，而有关主粮和其他大宗商品的现有数据则未能反映此项内容。所需指标包括：

- 从当地市场条件看，健康膳食的最低成本与当地人口收入水平相比较情况。目前国家层面缺乏此类指标，可依据儿童救助会的膳食成本工具来确定地方层面的数值（Chastre 等 2009）。
- 按营养标准推荐的健康膳食的价格指数。相当于常见食品的消费者价格指数，此项消费者价格指数可用于推荐膳食（富含营养食品的消费者价格指数）。
- 对膳食指南中所有食物类别的价格跟踪。

方便程度反映的是获取、烹制和食用食物所花费的时间和精力。反映方便程度的最简单代用指标可能是离出售健康食物的市场的距离，但还需要其他指标来反映烹制食物所需的时间。世卫组织的“学校政策框架”提出了几项基于学校的指标，也可反映儿童食物的可供量和方便程度（世卫组织 2008b）。

受欢迎程度包括食物质量和销售以及与食物相关的社会规范。有关受欢迎程度的的其他可用指标是儿童通过各大媒体接受食品推销的相关指标（Swinburn 等 2013a；Kelly 等 2013）。

最后，**食品供应安全性**也是一项需要跟踪的重要指标。

在衡量食物环境方面取得进展

到目前为止，全球范围内反映健康的食物环境的现有指标还远远不足。下表（表 2）汇总列出了要想

³² Monteiro等(2016)将“过度加工”食品定义为“采用对食品原材料成分进行提取、精制和改良等方法获得的工业生产原料制造的食品”。

³³ 《2015年全球营养报告》提出了“包装食品零售（人均量）”一词，但这种提法存在问题，因为健康的食品（如多种水果和蔬菜）也往往被包装，但该项指标原本预期用于反映货架稳定性较好的不健康加工食品。

³⁴ 世卫组织/联合国儿童基金会联合监测计划为便于监测，已对饮用水和卫生设施做出了标准分类。更多详情参见：www.wssinfo.org/

更好地了解食物环境所需的几项指标，即买得到、买得起、方便、受欢迎的食物和膳食类型。

这些指标多数目前并未开始收集或公布数据，无论是在全球范围还是单个国家内。有时还需要制定新的指标。多数情况下，数据系统需要得到加强，以便收集所需数据。这是可能做到的。例如，虽然目前公布的有关多样化食物价格的数据相对不足，但数据收集系统本身是充足的。又例如，定期汇总和公布地方层面主粮市场价格数据时所采用的技术（如通过世界粮食计划署的“脆弱性分析和绘图”（VAM））也可扩大用于更多食品（Herforth 2015）。

表 2 列出的指标可能最主要的作用是有助于从特定地点实际买得到、买得起、方便、有售食品的类型来了解食物环境。应注意，这些指标中的任何一项都无法单独反映食物环境。只有将各项指标放在一起，才能确定政策在哪些领域会对食物环境的整体健康程度产生积极或消极的影响。

此处应赞赏“食品与肥胖 / 非传染性疾病研究、监测和行动支持国际网络 (INFORMAS)”为打造健康的食物环境在监测、监督和支持公共和私营部门的行动方面所做的努力。INFORMAS 目前正在扩大范围制定多项其他指标。³⁵

表 2. 有关食物环境的现有和潜在指标

表中不同颜色代表食物环境中不同指标的所属类别。

指标	层面	所反映的食物环境相关内容	与膳食充足度或适度相关联	目前是否公布？	现有或潜在数据来源
% 非主食能量摄入比例	国家 / 区	可供量 (代用指标)	41 个国家开展人口和健康调查	是：《世界粮食不安全状况》和《全球营养报告》	粮农组织食物平衡表
% 能获得饮用水的人口比例		可供量	充足度 (水)	是：世卫组织 / 联合国儿基会对供水和卫生设施的联合监测计划	世卫组织 / 联合国儿基会对供水和卫生设施的联合监测计划
水果蔬菜可供量 (克 / 人 / 日)	国家 / 区	可供量	充足度	是：《全球营养报告》	粮农组织统计数据库，食物平衡表
糖可供量 (克 / 人 / 日)	国家 / 区	可供量	适度	否	粮农组织食物平衡表

35 更多信息参见：www.informas.org。

指标	层面	所反映的食物环境相关内容	与膳食充足度或适度相关联	目前是否公布？	现有或潜在数据来源
限制反式脂肪的法规	国家	可供量	适度	有一些；反式脂肪和饱和脂肪两项汇总	通过全球国家能力调查进行的非传染性疾病进展监测
推荐的营养膳食的价格指数	国家/区	经济可承受性	充足度	否	在多数国家，国家统计局的食品价格数据收集系统可作为数据来源
多种食物类别平均消费者价格	国家/区	经济可承受性	充足度和适度（相对价格）	否	国家统计局或其他食品价格数据收集系统可作为数据来源
离出售水果蔬菜市场的平均距离	国家/区	方便程度（代用指标）	充足度	否	地理信息系统和/或家庭调查可作为数据来源
离出售过度加工/垃圾食品市场的平均距离	国家/区	方便程度（代用指标）	适度	否	地理信息系统和/或家庭调查可作为数据来源
儿童通过各大媒体接受食品推销情况	国家	受欢迎程度	适度	有一些 ³⁶	通过全球国家能力调查进行的非传染性疾病进展监测

注：为将健康的粮食系统这一概念扩大用于婴儿喂养和照料措施，另一项可用指标为：各国已通过立法/规定，要求全面落实《国际母乳代用品销售守则》以及世界卫生大会随后通过的相关决议（世卫组织 2015 - 指标 PE2）。

4.3. 对食物环境和膳食质量指标开展全球跟踪的可能性

与食物环境和膳食相关指标需要制定一样，相关的监测系统也需要确立。参与此项政策影响评估中关键步骤的行为方包括：国家统计局、农业部（食品价格信息、作物生产信息）、卫生部（膳食质量

³⁶ 2014年进行的“非传染性疾病国家能力调查”就各国在落实世卫组织有关面向儿童的推销活动的建议方面提出了一项指标（世卫组织2010）。数据由各国自行报告。《全球营养报告》将其描述为：“193个国家中的24%表示，自己已落实了世卫组织有关面向儿童的推销活动的建议。但评估一国是否已落实建议的标准却不明确。例如，落实的意思可以是已就推销相关内容制定了一项自愿性协议，就此事项为何重要提出了一项政策声明、全面行动计划，或采取具体落实行动来实现建议中提出的目标：减少面向儿童的推销，并削弱推销力度。世界癌症研究基金会的国际数据库NOURISHING框架就包含了有关落实的经验证信息，据该数据库报告，仅有16个国家已限制面向儿童的推销活动，以实现以上目标，仅占193个国家的8%。因此仍需做出更多努力来明确如何监测世卫组织的整套建议。”

信息)、收集或分析食品和膳食数据并管理全球数据库的国际组织(如粮农组织、世卫组织、世界粮食计划署、联合国儿基会)、定期调查(如人口和健康调查)以及收集此类数据的民间社会组织和私营部门。

除了有必要改善有关膳食和食物环境的数据外,还有必要建立全球范围内报告和跟踪此类数据的系统。报告可采用的几种方案包括:

- 将食物环境和膳食指标纳入每年公布的各类报告中,如《全球营养报告》³⁷和粮农组织的《世界粮食不安全状况》。后者已确定要扩大,以便将营养问题作为常规内容纳入未来报告中,并就可持续负责目标 2 进行报告。这些报告的全新结构和高层次会带来机遇,有利于就加强食物环境和膳食相关指标的数据收集和汇总开展宣传。
- 将这些指标纳入高层次监测框架中,如:
 - 世卫组织的《2025 年产妇和婴幼儿营养全球监测框架》中提出了所有国家都需要报告的一整套核心指标,此外还包含各国可根据本国需求自行选择的一整套指标。目前,该框架中仅包括一项膳食指标,即 6 至 23 月龄儿童最低可接受膳食,主要用于反映与母乳喂养和辅食添加相关的育儿措施(世卫组织等 2008)。它还包括一项与食物环境有关的示意性指标(非核心),即“已立法保护儿童不受不健康食品及饮料推销影响的国家数量”。这是该框架提出的 36 项建议中唯一一项缺少数据来源的指标。³⁸
 - 世卫组织的《非传染性疾病防控全球监测框架》(WHA66.10 号决议)及其监测框架中提出了有关水果蔬菜、盐和饱和脂肪摄入量的膳食指标,同时提出了限制面向儿童进行推销的政策和限制饱和脂肪和消除反式脂肪的政策。
 - “加强营养运动”参与国自身开展的监测工作。例如,各国正在建设“国家营养信息平台”来监测营养成效及相关活动,食物环境和膳食将是其中的重要内容。

37 《2015年全球营养报告》提出了反映健康、可持续粮食系统的一整套指标,但这些都依赖于现有数据,而正如文中所述,它们能够反映的实际问题却十分有限。

38 框架承认“虽然此套指标中包含了一些有关膳食和食品的指标(如最低可接受膳食、食品强化和微量元素粉),但它们并未考虑到其它与食品相关的指标,如可持续消费和农产品供应/消费情况...需要进一步开展工作对指标进行评价,以更好跟踪监测全球营养目标的实现情况,同时就新旧指标开展研究。”

5 结论和行动建议

健康的粮食系统这一愿景是第二届国际营养大会成果及承诺以及《2030年可持续发展议程》中不可或缺的内容，应在2016至2025年联合国“营养行动十年”中得以推动。为将这一愿景转化为现实，应对食物环境和膳食进行监测，并对给这些成果带来最大影响的粮食系统相关政策进行影响评估。完成这些步骤的**行动建议**如下：

1. 制定可行、有效指标来反映健康的食物环境和膳食所产生的预期效果，并对指标进行监测。
 - 利用 / 统一各国的现有指标：
 - 扩大“妇女最低膳食多样化程度”指标的监测范围，将其作为反映各国膳食质量 / 微量元素充足度的一项指标。
 - 继续监测人均水果蔬菜可供量，确定可供量是否足以支持世卫组织建议的日摄入量。
 - 制定目前缺少的指标，因为信息缺少会阻碍人们充分了解食物环境和膳食结果，这些指标包括：
 - 有关多种食物类别可供量和经济可承受性指标以及健康膳食相关食品篮的价格指标。³⁹ 这些附加指标应对源自非主食的热量供应指标形成补充，以确保可用的非主食能够提供健康的膳食。
 - 整体膳食质量相关指标，尤其包含世卫组织以下现有建议：水果蔬菜、盐、游离糖和反式脂肪消费。
 - 有关过度加工食品消费的指标，虽然此类指标很重要，但却尚未明确界定，需要进一步开展工作。
 - 建立信息系统来收集和公布相关结果数据。尽量利用现有监测信息系统。
 - 制定全球基于食品的膳食指南，为提出适合不同文化背景的膳食质量指标提供支持。
2. 粮农组织和世卫组织应实行各自全球数据库和旗舰出版物之间的对接，将食物环境和膳食、农业和粮食系统政策等相关信息纳入其中，以促进对第二届国际营养大会《行动框架》提出的60项建议进行跟踪，确保各国能方便获取信息。
3. 强化开展有关食物环境和膳食相关影响评估的能力，可将其纳入健康影响评估或社会影响评估中

³⁹ 目前，非洲营养膳食的经济可承受性指标项目（IANDA）正在努力制定和验证此类指标，更多信息参见：<http://immana.lcirah.ac.uk/node/367>。

开展，也可单独开展。整个流程应遵循影响评估相关原则，即参与式、包容性、及时性和满足政策制定者的信息需求。在宣传一般性健康影响评估的过程中，如世卫组织的“将健康纳入所有政策”倡议，都应将食物环境和膳食相关内容纳入所宣传的健康影响评估。

4. 继续在各 国开展营养方面的能力建设和加大政治重视，包括重视向健康的粮食系统、健康的食物环境以及健康膳食的转变，使食物环境和膳食影响评估工作能成为各 国家和公民的意愿，并在政策过程中得到采纳。

无论高收入国家或是低收入国家都有必要改善指标，启动可行的政治进程，通过营养视角来审查自身政策。为此开展全球和国家能力建设是一项长期任务，需要远见和持续承诺，这样做所带来的益处从目前开展的人口和健康调查被广泛采用和产生影响中就可见一斑，而相关机制则需要几十年才能得以建立和实施。

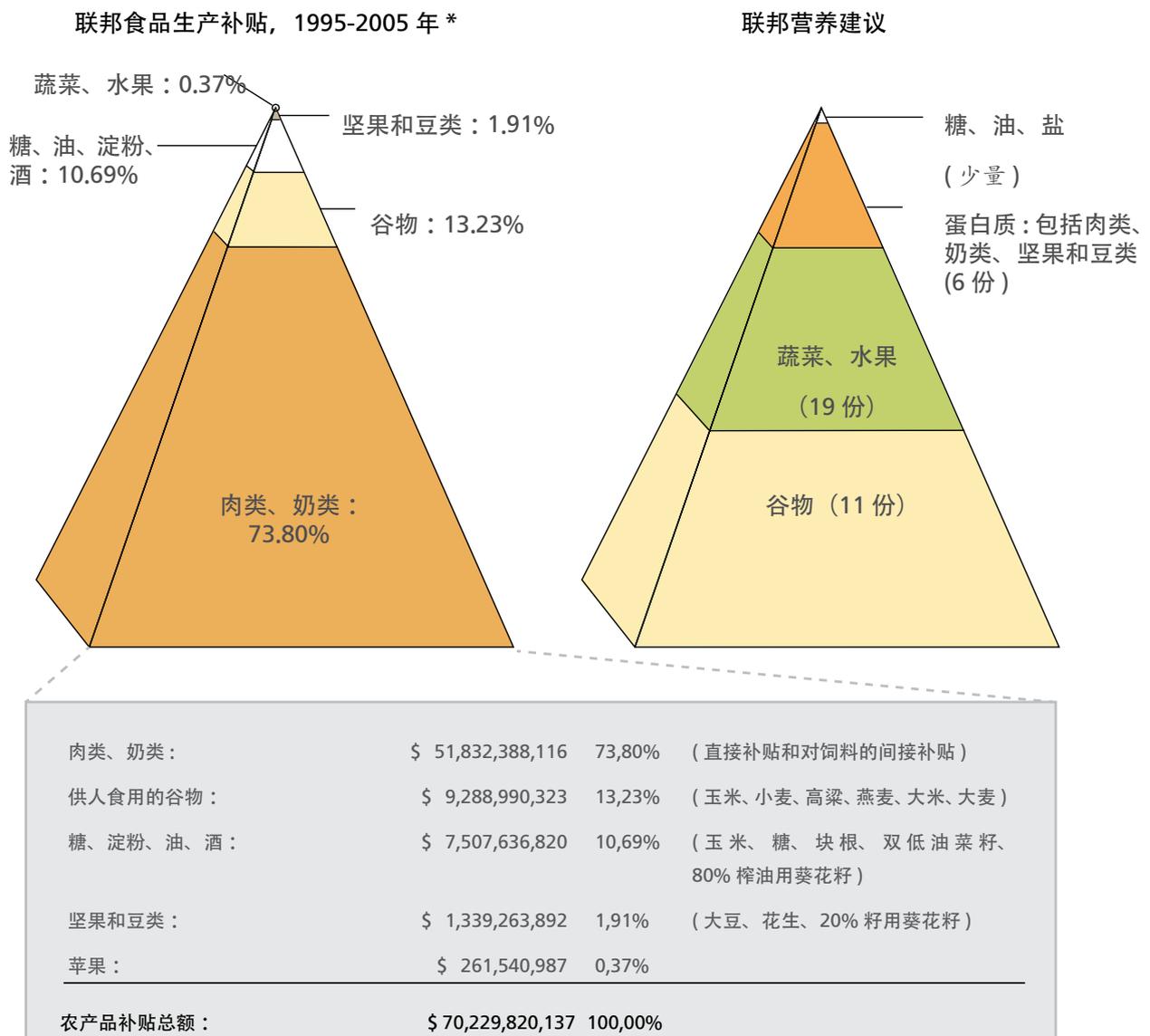
监测食物环境和膳食以及在此基础上建立粮食系统政策影响评估系统，将有助于帮助各 国落实第二届国际营养大会作出的承诺，即：提高营养问题在相关政策中的受关注度，为全年提供粮食满足人们的营养需求制定政策，推动安全、多样化的健康膳食。



附件 1

政策组合分析范例

图 4.
为何沙拉要比“巨无霸”汉堡价格贵？



* 这一计算方法仅适用于国内食品消费，因此不包括出口和用于生产乙醇的玉米，也不包括未明确列在《农业法案》项下的联邦补贴。因此，救灾补贴、环保补贴和粮食援助采购等都不属于该项。

资料来源：www.pcrm.org/sites/default/files/pdfs/health/perverse%20pyramid.pdf

另见：是“受损的制度：更加健康的饮食对家庭而言是有代价的。”作者 Karen Auge, 《丹佛邮报》，2010 年 9 月 5 日。www.denverpost.com/news/ci_15996357

附件 2

第二届国际营养大会 就为有效行动创造有利环境而提出的行动建议

第二届国际营养大会《行动框架》节选：

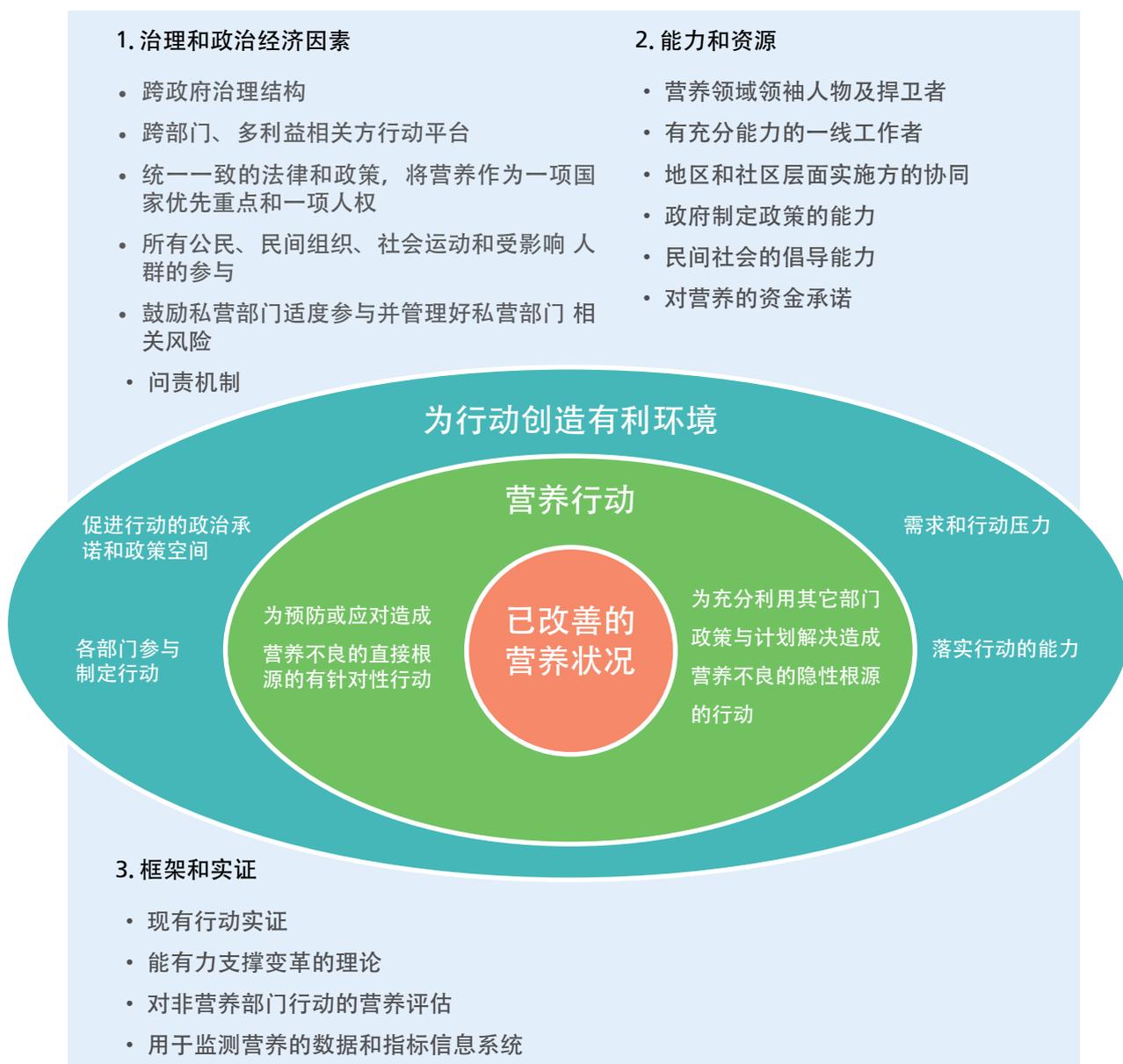
为有效行动创造有利环境的行动建议：

- **建议 1：**通过政治对话和宣传活动，在国家一级加强旨在改善营养的政治承诺和社会参与。
- **建议 2：**制定或酌情修订国家营养计划并估算实施成本，协调各部委和机构制定的对营养产生影响的政策，加强营养领域的法律框架和战略能力。
- **建议 3：**加强并酌情建立国家层面的跨政府部门、跨行业部门、涵盖多方利益相关者的粮食安全和营养机制，以监督营养领域各项政策、战略、计划及其他投资的落实情况。可能需要在不同层面建立此类平台，并建立健全保障机制，防止滥用职权，防范利益冲突。
- **建议 4：**增加对营养领域的可持续负责任投资，特别是在国家层面运用国内资金；通过创新融资手段来找到更多资源；促进发展伙伴增加对营养领域的官方发展援助，并酌情推动私人投资。
- **建议 5：**提高粮食和营养相关多部门信息系统的可用性、质量、数量、覆盖范围和管理，以改进政策制定和问责。
- **建议 6：**促进开展国家间协作，如南北合作、南南合作、三方合作等，在营养、粮食、技术、研究、政策和计划领域开展信息交流。
- **建议 7：**联合国系统各机构、方案和基金在其职能范围内加强营养治理并协调政策、战略和计划。

附件 3

《全球营养报告》 就为营养创造有利政治环境提出的行动建议

图 5.
为促进营养创造有利政治环境所需行动



资料来源：《2015 年全球营养报告》，第 40 页。

附件 4

对食物环境和膳食具有重要意义的政策范例

表 3.

“东非利用农业促营养 (LANEA)” 研究项目参与国中可能会对农业和营养之间的关系产生影响的政策与框架

政策	增长和转型计划 II (GTP II)	2030 年愿景	2040 年愿景 (2010)
	国家营养计划 (NNP)	粮食和营养安全政策	国家发展计划 (2010)
	国家营养战略	粮食和营养安全战略	国家农业政策 (2011)
	农业部门政策和投资框架	国家营养行动计划	农业部门发展战略和投资计划 (2010)
	生产性安全网计划 (PSNP)	农业部门发展战略 (2010-2020)	乌干达粮食和营养政策 (2003)
			乌干达粮食和营养战略 (2010)
			乌干达营养行动计划 (2011)
网络	营养发展伙伴论坛	营养技术论坛 (国家层面)	多部门技术协调委员会 (政府部委)
	营养技术工作组	营养问题机构间协调委员会	乌干达加强营养运动民间社会组织联盟 (UCCO-SUN)
	农业工作队	加强营养运动 (SUN) 协调组	联合国营养问题技术工作组
	非洲农业发展综合计划 (CAADP)	农业部门协调组 (当前作用不明确)	乌干达私营部门基金会 (PSFU)
	农业增长计划 国家指导委员会		

资料来源：Hodge 等 2015。

参考书目

1000 Days Partnership on behalf of a wide coalition of nutrition stakeholders. 2015. Priority Nutrition Indicators for the post-2014 Sustainable Development Framework. Available at: www.thousanddays.org/resource/priority-nutrition-indicators-for-the-post-2015-sustainable-development-framework/

Abaza, H., Bisset, R., & Sadler, B. (2004). Environmental impact assessment and strategic environmental assessment: towards an integrated approach. UNEP/Earthprint.

Akram-Lodhi, A. H. (2015). Accelerating towards food sovereignty. *Third World Quarterly*, 36(3), 563-583. doi:10.1080/01436597.2015.1002989.

Alston et al. 2008. Farm subsidies and obesity in the United States: National evidence and international comparisons. *Food Policy* 33: 470-479.

Banken, R. 2003. Health impact assessment – how to start the process and make it last. *Bulletin of the World Health Organization* 81 (6): 389.

Basu, S., P. Yoffe, N. Hills, and R. H. Lustig. 2013. "The Relationship of Sugar to Population-level Diabetes Prevalence: An Econometric Analysis of Repeated Cross-sectional Data." *PLoS ONE* 8 (2): e57873. doi:10.1371/journal.pone.0057873.

Basu, S., S. Vellakkal, S. Agrawal, D. Stuckler, B. Popkin, S. Ebrahim. 2014. Averting Obesity and Type 2 Diabetes in India through Sugar-Sweetened Beverage Taxation: An Economic-Epidemiologic Modeling Study. *Plos Medicine*, Jan 7 2014. DOI: 10.1371/journal.pmed.1001582.

BMGF. 2014. Sustainable Agriculture, Food Security and Nutrition in the Post-2015 Framework.

Brazil Ministry of Health. (2014). Guia alimentar para a populacao Brasileira.

Brownell et al. 2011.

Chappell, MJ. 2015. Global movements for Food Justice. Prepared for *Handbook on food, politics and society* (Ed. RJ Herring). Oxford University Press. Available at: www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780195397772.001.0001/oxfordhb-9780195397772-e-015

Chastre, C., A. Duffield, H. Kindness, S. LeJeune, and A. Taylor. 2009. "The Minimum Cost of a Healthy Diet: Findings from Piloting a New Methodology in Four Study Locations." London: Save the Children. www.savethechildren.org.uk/sites/default/files/docs/The_Minimum_Cost_of_a_Healthy_Diet_corrected09_1.pdf

Colchero, M.A., B.M. Popkin, J.A. Rivera, S.W. Ng. 2015. Beverage purchases from stores in Mexico under the excise tax on sugar sweetened beverages: observational study. *BMJ* 2016;352:h6704.

EC Better Regulation Toolbox. Available at: http://ec.europa.eu/smart-regulation/guidelines/toc_tool_en.htm

EC, FAO, World Bank Group, and Technical Centre for Agricultural and Rural Cooperation (2014). *Agriculture and Nutrition: A common future. A Framework for Joint Action on Agriculture and Nutrition*.

- Escobar, M.A.C., J.L. Veerman, S.M. Tollman, M.Y. Bertram, K.J. Hofman. 2013. Evidence that a tax on sugar sweetened beverages reduces the obesity rate: a meta-analysis. *BMC Public Health* 13:1072. DOI: 10.1186/1471-2458-13-1072
- European Centre for Health Policy, WHO Regional Office for Europe. 1999. Gothenburg Consensus Paper.
- EU, FAO, USAID, FANTA III, FHI 360. 2014. Introducing the Minimum Dietary Diversity – Women (MDD-W) Global Dietary Diversity Indicator for Women. Available at: www.fantaproject.org/sites/default/files/resources/Introduce-MDD-W-indicator-brief-Sep2014.pdf.
- FAO (Food and Agricultural Organization), IFAD (International Fund for Agricultural Development), and WFP (World Food Programme). 2013. *The State of Food Insecurity in the World 2013: The Multiple Dimensions of Food Security*. Rome: Food and Agricultural Organization of the United Nations.
- FAO and WHO. 2014a. *Rome Declaration on Nutrition*. Conference outcome document prepared for the Second International Conference on Nutrition (ICN2), Rome November 19–21.
- FAO and WHO. 2014b. *Framework for Action*. Conference outcome document prepared for the Second International Conference on Nutrition (ICN2), Rome November 19–21.
- FAO. 2015a. *Key Recommendations for Improving Nutrition through Agriculture and Food Systems (2015)*.
- FAO. 2015b. *Mapping and monitoring of policies, legal frameworks, programmes and investments and how they related to food security and nutrition: A stocktaking exercise of FAO's efforts*.
- FAO. 2015c. *Guidelines on the collection of information on food processing through food consumption surveys*. Available at: www.fao.org/3/a-i4690e.pdf
- FAO. 2015d. *Nutrition and Social Protection*. Available at: www.fao.org/3/a-i4819e.pdf
- FAO. 2014. *Final Report for the International Symposium on Agroecology for Food Security and Nutrition*. Available at: www.fao.org/3/a-i4327e.pdf
- FAO (Food and Agricultural Organization). 2013. *The State of Food and Agriculture 2013*. Rome: Food and Agricultural Organization of the United Nations.
- FAO/WHO (Food and Agricultural Organization/World Health Organization). 1996. "Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit Plan of Action." Food and Agricultural Organization of the United Nations, Rome. www.fao.org/docrep/003/w3613e/w3613e00.HTM
- FAO/WHO 2014: *Second International Conference on Nutrition outcome documents: ICN 2 Rome Declaration on Nutrition and the Framework for Action*. www.fao.org/about/meetings/icn2/en/
- Food Security Information Network (FSIN). 2015. *Review of Global Food Price Databases*. Available at: <http://reliefweb.int/report/world/review-global-food-price-databases-overlaps-gaps-and-opportunities-improve>
- GBD 2013 Risk Factor Collaborators. 2015. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet* 386 (10010):2287-2323.

Gillespie S, van den Bold M, Hodge J, Herforth A. 2015. Leveraging Agriculture for Nutrition in South Asia and East Africa: Examining the enabling environment through stakeholder perceptions. *Food Security* 7(3): 463-477.

Global Panel 2014. Technical Brief 1. How Can Agriculture and food system policies improve nutrition? www.glopan.org/

Global Panel 2015. Technical Brief 2. Improved metrics and data are needed for effective food system policies in the post-2015 era. www.glopan.org/metrics-and-data

Gómez, M. I., C. B. Barrett, T. Raney, P. Pinstrup-Andersen, J. Meerman, A. Croppenstedt, B. Carisma, and B. Thompson. 2013. "Post-Green Revolution Food Systems and the Triple Burden of Malnutrition." *Food Policy* 42: pp. 129–138.

Government of UK 2013. Nutrition for Growth Summit. www.gov.uk/government/news/uk-to-host-high-level-meeting-on-global-nutrition-and-growth

Government of Western Australia. 2011. Health Impact Assessment. Available at: www.public.health.wa.gov.au/3/1425/2/health_impact_assessment.pm

Guenther, P.M., Casavale, K.O., Reedy, J., Kirkpatrick, S.I., Hiza, H.A.B., Kuczynski, K.J., Kahle, L.L., Krebs-Smith, S.M., Update of the Healthy Eating Index: HEI-2010, *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 2013;113:569-580.

Hawkes, C. 2016. Coherence between trade policy and nutrition action: A nutritional perspective. UNSCN Discussion paper.

Hawkes Corinna et al. 2015. Smart food policies for obesity prevention. In *Lancet obesity series*. Volume 385, No. 9985, p2410–2421, 13 June 2015.

Hawkes, C, Jewell J and Allen K. 2013. A food policy package for healthy diets and the prevention of obesity and diet-related non-communicable diseases: the NOURISHING framework. *Obesity Reviews* 14 (2): 159-168.

Herforth A. 2015. Access to Adequate Nutritious Food: New indicators to track progress and inform action. In: Sahn, D (ed.): *The Fight against Hunger and Malnutrition*. Oxford University Press.

Herforth A, Ahmed S. 2015. The food environment, its effects on dietary consumption, and potential for measurement within agriculture-nutrition interventions. *Food Security* 7(3): 505-520.

Herforth A, Frongillo E, Sassi F, Mclean M, Arabi M, Tirado C, Remans R, Mantilla G, Thomson M, Pingali P. 2014. Toward an integrated approach to nutritional quality, environmental sustainability, and economic viability: research and measurement gaps. *Annals of the New York Academy of Sciences*. DOI: 10.1111/nyas.12552

Herforth A, Dufour C. 2013. Key Recommendations for Improving Nutrition through Agriculture: Establishing a global consensus. *UN SCN News*, Vol. 40: 33-38.

Committee on World Food Security High Level Panel of Experts (CFS HLPE). 2014. Food losses and waste in the context of sustainable food systems. p29.

Hodge J, Herforth A, Gillespie S, Beyero M, Wagah M, Semakula R. 2015. Is there an enabling environment for nutrition-sensitive agriculture in East Africa? Stakeholder perspectives from Ethiopia, Kenya, and Uganda. *Food and Nutrition Bulletin*.

Holt E. 2011. Hungary to introduce broad range of fat taxes. *Lancet* 2011,378(9793):755.

- IATP (Institute for Agriculture and Trade Policy). 2006. Food without thought: How U.S. food policy contributes to obesity. IATP: 2006.
- IFPRI 2015. Global Nutrition Report 2015. International Network for Food and Obesity / non-communicable Diseases Research, Monitoring and Action Support (INFORMAS): informas.org
- IOM (Institute of Medicine) and NRC (National Research Council). 2015. *A framework for assessing effects of the food system*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Jay, S., Jones, C., Slinn, P., & Wood, C. (2007). Environmental impact assessment: Retrospect and prospect. *Environmental impact assessment review*, 27(4), 287-300.
- Kelly, B., L. King, L. Baur, M. Rayner, T. Lobstein, C. Monteiro, J. Macmullan, S. Mohan, S. Barquera, S. Friel, C. Hawkes, S. Kumanyika, M. L'Abbé, A. Lee, J. Ma, B. Neal, G. Sacks, D. Sanders, W. Snowdon, B. Swinburn, S. Vandevijvere, C. Walker and INFORMAS. 2013. Monitoring food and non-alcoholic beverage promotions to children. *Obesity Reviews* 14(S1): 59–69.
- Kemm, J. 2003. Perspectives on health impact assessment. *Bulletin of the World Health Organization* 81 (6): 387.
- Krebs-Smith, S.M., J. Reedy, C. Bosire. Healthfulness of the U.S. Food Supply: Little improvement despite decades of dietary guidance. *Am J Prev Med* 2010;38(5):472–477.
- La Vía Campesina. (2007) "Declaration of the Forum for Food Sovereignty, Nyéléni 2007," viewed on 29 October 2015, <http://nyeleni.org/spip.php?article290>.
- Lock, K. 2000. *British Medical Journal* 320: 1395-1398.
- Lock, K., Gabrijelcic-Blenkus M., Martuzzi M., Otorepec P, Wallace P, Dora C, Robertson A, Maucec Zatonik J. 2003. Health impact assessment of agriculture and food policies: lessons learnt from the republic of Slovenia. *Bull WHO* 81: 391-398.
- Malik VS, Schulze MB, Hu FB: Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review. *Am J Clin Nutr* 2006, 84:274–288.
- Monteiro, C. 2013. "The New Role of Industrial Food Processing in Food Systems and Its Impact on Nutrition and Health—A Perspective from the South." Presentation at UN-SCN Meeting of the Minds on Nutrition Impact of Food Systems, Geneva, March 25–28, 2013. Available at: www.unscn.org/files/Annual_Sessions/UNSCN_Meetings_2013/Monteiro_Geneva_MoM_final.pdf
- Monteiro, C., G. Cannon, R. Levy, J-C Moubarac, P. Jaime, A.P. Martins, D. Canella, M. Louzada, D. Parra. 2016. Food classification, Public Health: NOVA. The star shines bright. *World Nutrition* 7(1-3): 28-38.
- Muller, M., A. Tagtow, S.L. Roberts, E. MacDougall. 2009. Aligning Food Systems Policies to Advance Public Health. *J Hunger Environ Nutr*. 4(3-4): 225–240. doi: 10.1080/19320240903321193.
- Nesheim Malden C., Oria Maria, and Tsai Yih Peggy (Editors) 2015: *Framework for Assessing Effects of the Food System*. Institute of Medicine; National Research Council, U.S.
- Ni Mhurchu, C., S. Vandevijvere, W. Waterlander, L. E. Thornton, B. Kelly, A. J. Cameron, W. Snowdon, B. Swinburn and INFORMAS. Monitoring the availability of healthy and unhealthy foods and non-alcoholic beverages in community and consumer retail food environments globally. *Obesity Reviews* 14(S1): 108–119.

NOAA. 1994. Guidelines and Principles for Social Impact Assessment. Prepared by the Interorganizational Committee on Guidelines and Principles for Social Impact Assessment, US DOC NOAA.

Nugent, R. 2016. Investments for a Healthy Food System: Implementing the ICN2 Framework for Action. UNSCN Discussion paper.

Parry, J., J. Wright. 2003. Community participation in health impact assessments: intuitively appealing but practically difficult. *Bulletin of the World Health Organization* 81 (6):388.

Patel, R. C. 2009. What does food sovereignty look like? *Journal of Peasant Studies* 36:663-673.

Physicians for Responsible Medicine 2007 (Annex 1 – perverse pyramid)

Pilchman 2015. Money for Nothing: Are Decoupled Agricultural Subsidies Just? *J Ag Env Ethics*. Nov 2015: 1-21.

Pingali 2015. Agricultural policy and nutrition outcomes – getting beyond the preoccupation with staple grains. *Food Security* June 2015.

Pinstrup-Andersen, P. 2013. "Nutrition-sensitive Food Systems: From Rhetoric to Action." *The Lancet* 382 (9890): pp. 375–376.

Pollan, M. 2006. *The Omnivore's Dilemma*. New York: Penguin Press.

Powell L, F.J. Chaloupka. Food prices and obesity: evidence and policy implications for taxes and subsidies. *Milbank Q* 2009,87(1):229–257.

Remans, R., D. F. B. Flynn, F. DeClerck, W. Diru, J. Fanzo, K. Gaynor, I. Lambrecht, J. Mudiope, P. K. Mutuo, P. Nkhoma, D. Siriri, C. Sullivan, and C. A. Palm. 2011. "Assessing Nutritional Diversity of Cropping Systems in African Villages." *PLoS ONE* 6 (6): e21235. doi:10.1371/journal.pone.0021235.

Remans, R., S. Wood, N. Saha, T. L. Anderman, and R. DeFries. 2014. "Measuring Nutritional Diversity of National Food Supplies." *Global Food Security*. Available online July 22, 2014. DOI: 10.1016/j.gfs.2014.07.001.

Siegel et al 2015. The contribution of subsidized food commodities to total energy intake among US adults. *Public Health Nutrition* 2015.

Stedile, J. P. and H. M. de Carvalho. 2011. People need food sovereignty. Pages 21-34 in *Food Movements Unite!* (Ed. E. Holt-Gimenez). Food First Books, Oakland, CA.

Swinburn et al. 2013a. Swinburn, B., G. Sacks, S. Vandevijvere, S. Kumanyika, T. Lobstein, B. Neal, S. Barquera, S. Friel, C. Hawkes, B. Kelly, M. L'Abbé, A. Lee, J. Ma, J. Macmullan, S. Mohan, C. Monteiro, M. Rayner, D. Sanders, W. Snowdon, C. Walker, and INFORMAS. 2013. "INFORMAS (International Network for Food and Obesity/Non-communicable Diseases Research, Monitoring and Action Support): Overview and Key Principles." *Obesity Reviews* 14 (S1): pp. 1–12.

Swinburn et al. 2013b. Monitoring and benchmarking government policies and actions to improve the healthiness of food environments: a proposed Government Healthy Food Environment Policy Index. *Obesity Reviews* 14 (Suppl 1): 24-37.

UN General Assembly. 2016: Resolution adopted by the General Assembly on 1 April 2016. R 70/259. United Nations Decade of Action on Nutrition (2016-2015).

United Nations. 2015: Sustainable Development Goals (SDGs). <https://sustainabledevelopment.un.org/>

- UNSCN 2015. Priority Nutrition Indicators for the post-2015 Sustainable Development Goals. Available at: <http://unscn.org/en/publications/nutrition-and-post-2015-agenda/>
- UNSCN 2014. Towards sustainable, healthy food systems, Promoting synergies between human and environmental health. Authors: R. Remans, S. Ahmed, A. Herforth, J. Fanzo and F. DeClerck.
- UNSCN 2013. SCN News 40. Changing food systems for better nutrition: Mainstreaming nutrition in agriculture investment plans in sub-Saharan Africa: lessons learnt from the NEPAD CAADP Nutrition Capacity Development Initiative. By Charlotte Dufour et al.
- USAID 2011. USAID's Infant and Young Child Nutrition Project. Nutrition Impact Assessment Tool. www.icycn.org/resource/nutritional-impact-assessment-tool/
- Vandevijvere et al. 2013 Monitoring and benchmarking population diet quality globally: a step-wise approach. *Obesity reviews* 14 (Suppl 1): 135-49.
- Vartanian LR, Schwartz MB, Brownell KD: Effects of soft drink consumption on nutrition and health: a systematic review and meta-analysis. *Am J Public Health* 2007,97(4):667-675.
- World Bank. 2014. "Learning from World Bank History: Agriculture and Food-Based Approaches to Address Malnutrition." Agricultural and Environmental Sciences Discussion Paper 10, World Bank Report No. 88740-GLB, World Bank, Washington, DC.
- World Cancer Research Fund International. NOURISHING Framework. Available at: www.wcrf.org/int/policy/nourishing-framework
- World Health Assembly. Global Targets to improve maternal, infant, and young child nutrition by 2025. Available at: www.who.int/nutrition/global-target-2025/en/
- WHO. 2008a. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: Part1 definitions. Geneva: World Health Organization.
- WHO. 2008b. School policy framework: Implementation of the WHO Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Available at: www.who.int/dietphysicalactivity/schools/en/
- WHO. 2010. Set of recommendations on the marketing of foods and non-alcoholic beverages to children. Available at: www.who.int/dietphysicalactivity/publications/recsmarketing/en/
- WHO. 2012. Guideline: Sodium intake for adults and children. Available at: www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sodium_intake/en/
- WHO. 2013. Global Nutrition Policy Review. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/84408/1/9789241505529_eng.pdf?ua=1
- WHO 2013. Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013-2020. Available at: www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/
- WHO. 2014a. Comprehensive implementation plan on maternal, infant and young child nutrition. Geneva, WHO: 2014. Available at: www.who.int/nutrition/publications/CIP_document/en/
- WHO. 2014b. WHO OneHealth Costing Tool. Available at: www.who.int/choice/onehealthtool/en/
- WHO. 2014c. Indicators for the Global Monitoring Framework on Maternal, Infant and Young Child Nutrition. Available at: www.who.int/nutrition/topics/proposed_indicators_framework/en/

WHO. 2015. Health in All Policies Training manual. Available at: http://who.int/social_determinants/publications/health-policies-manual/en/

WHO. 2015b. Guideline: Sugars intake for adults and children. Available at: www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugars_intake/en/

WHO. 2015c. Healthy Diet Fact Sheet. Fact Sheet No. 394. Available at: www.who.int/mediacentre/factsheets/fs394/en/

WHO. 2015d. Using price policies to promote healthier diets. Available at: www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/273662/Using-price-policies-to-promote-healthier-diets.pdf?ua=1

WHO. 2015d. World Health Organization Global Health Observatory Data Repository. Available at: <http://apps.who.int/gho/data/node.main.A897A?lang=en>

WHO. 2015e. WHO Noncommunicable Diseases Progress Monitor 2015. Available at: www.who.int/nmh/publications/ncd-progress-monitor-2015/en/

缩略语

CAADP	非洲农业发展综合计划
CPI	消费者价格指数
CSOs	民间社会组织
DALYs	伤残调整生命年
DES	膳食能量供给量
DHS	人口和健康调查
EIA	环境影响评估
FAO	联合国粮食及农业组织
FAPDA	粮食和农业决策分析
FED	食物环境和膳食
FFA	(第二届国际营养大会)《行动框架》
GIFT	全球食品消费数据工具
GINA	落实营养行动全球数据库
GIS	地理信息系统
GNR	《全球营养报告》
HIA	健康影响评估
HIC	高收入国家
IA	影响评估
ICN1	首届国际营养大会
ICN2	第二届国际营养大会
INFORMAS	食品与肥胖 / 非传染性疾病研究、监测和行动国际网络
LIC	低收入国家
LMIC	低收入和中等收入国家
MAD	6-24 月龄儿童最低可接受膳食
MDD-W	妇女最低膳食多样化程度
MICS UNICEF	联合国儿童基金会的多指标集群调查
NBS	国家统计局
NCDs	非传染性疾病
R&D	研究与开发 (研发)
SIA	社会影响评估
SDGs	可持续发展目标
SOFI	《世界粮食不安全状况》报告
UN	联合国

UNSCN	联合国系统营养问题常设委员会
VAM	脆弱性分析和绘图
WFP	世界粮食计划署
WHA	世界卫生大会
WHO	世界卫生组织

图片拍摄

封面：世卫组织 /PAHO/Carlos Gaggero

第 8 页：粮农组织 /Marzella W ü stefeld

第 14 页：粮农组织 /Oliver Bunic

第 15 页：粮农组织 / 图片库

第 16 页：粮农组织 /Luciano Simonelli

第 17 页：粮农组织 /Luis S á nchez D í az

第 27 页：粮农组织 /Anna Herforth

第 41 页：粮农组织 /Anna Herforth



联合国系统营养问题常设委员会愿景

在这一代实现让世界免于饥饿和各种形式营养不良的目标

联合国系统营养问题常设委员会秘书处

电子邮件：info@unscn.org • 网址：www.unscn.org • 地址：FAO • Viale delle Terme di Caracalla • 00153 Rome, Italy



联合国系统营养问题常设委员会

With support from



由德国联邦食品和农业部
按照联邦议会决定提供资助