

粮安委

世界粮食安全委员会

# 世界粮食安全委员会

第四十四届会议  
“为实现粮食安全和营养而发挥作用”

2017年10月9—13日，意大利罗马

粮食安全和营养问题高级别专家组（高专组）报告：  
营养和粮食系统





Secretariat HLPE c/o FAO  
Viale delle Terme di Caracalla  
00153 Rome, Italy

网站: [www.fao.org/cfs/cfs-hlpe](http://www.fao.org/cfs/cfs-hlpe)  
电子邮件: [cfs-hlpe@fao.org](mailto:cfs-hlpe@fao.org)

## 粮食安全和营养问题高级别专家组

### 报告摘选<sup>1</sup>

### 营养和粮食系统

### 概要与建议

2015年10月，世界粮食安全委员会（粮安委）第四十二届会议要求高级别专家组（高专组）就“营养和粮食系统”编写一份报告，提交2017年10月举行的粮安委第四十四届会议。此主题与各项可持续发展目标、2014年《营养问题罗马宣言》的实施、随后的“营养问题行动十年”以及充足食物权的实现均有着密切关联。

本报告目的有二：（i）分析粮食系统如何影响人们的膳食结构和营养成效；（ii）明确哪些政策和计划能有效塑造粮食系统，促进营养改善，保障食物能以可持续方式进行生产、销售及消费，以保护所有人的充足食物权。本报告采用简短案例分析的方式，反映不同背景下多种多样的实践经验。报告还面向各国和各利益相关方提出一整套以行动为导向的建议，以便为粮安委参与促进营养和粮安委推动联合国“营养问题行动十年”（2016-2025年）提供信息。

<sup>1</sup> 高专组，2017年。《营养和粮食系统》。世界粮食安全委员会粮食和营养问题高级别专家组报告，罗马，2017年。报告全文即将出版，[www.fao.org/cfs/cfs-hlpe](http://www.fao.org/cfs/cfs-hlpe)。

## 概要

### 奠基：方法和概念框架

1. 本报告旨在分析粮食系统如何影响膳食与营养。与以往研究相比，它有三项重要的新内容。第一，强调膳食作为粮食系统与其所产生的健康和营养成效之间的核心联系所发挥的作用。第二，突出食物环境在促进消费者做出健康、可持续食物选择方面所发挥的核心作用。第三，考虑到农业和粮食系统对可持续性三个方面（经济、社会和环境）的影响。
2. 粮食系统包括与粮食生产、加工、销售、烹饪和消费相关的所有因素（环境、人、投入物、过程、基础设施、机构等）和活动，还包括这些活动带来的产出，包括社会经济及环境结果。它将粮食系统中三个组成成分作为营养的入口和出口，即：食物供应链；食物环境；消费者行为。
3. 食物供应链涵盖从食物生产到食物消费的所有活动，包括生产、储存、运输、加工、包装、零售和营销。供应链中任何一个环节众多行为方做出的决定都会对其它环节产生影响，影响可供和可获食物的类型以及食物的生产及消费方式。
4. 食物环境指消费者参与粮食系统，在其中购买、烹煮、食用食物时所处的物理、经济、政治、社会文化背景。食物环境包括：“食物入口”，即获得食物的物理空间；便于消费者进入这些空间的人造环境；决定个人选择食物的因素（包括收入、受教育情况、价值观、技能等）；以上互动关系背后的政治、社会、文化规范。食物环境中影响食物选择、食物可接受度和膳食结构的关键因素有：食物的物理、经济获取（距离远近和经济可承受度）；食物的推广、广告和信息；食物的质量和安全。
5. 消费者行为反映消费者在家庭或个人层面就购买、储存、烹饪和食用何种食物以及家庭内部如何分配食物做出的选择（包括性别差异、儿童喂养）。消费者行为受到口味、方便性、文化及其它个人喜好因素的影响。消费者行为还受到当前食物环境的影响。消费者行为的集体改变有助于打造更加可持续的粮食系统，从而加强粮食安全、营养和健康。
6. 粮食系统中这三个组成部分在影响着消费者选择可持续膳食的能力，这种可持续膳食的特征为：有助于保护和尊重生物多样性和生态系统；具有文化可接受性；具有经济公平性和可承受性；从营养上看充足、安全和健康，同时能够优化配置自然资源和人力资源。
7. 多种多样的粮食系统和食物环境可能在地方、国家、区域和全球层面同时并存。本报告提出的分类法按照食物供应链和食物环境两个要素对粮食系统进行评价。本分类法共确定三大类粮食系统：（1）传统型粮食系统；（2）混合型粮食系统；（3）现代型粮食系统。

8. 在传统型粮食系统中，消费者依赖于自己采集或生产或通过非正式市场购买加工程度极低的应季食物供自己食用。食物供应链往往较短，且局限于本地，因而动物源性食品或某些水果蔬菜等易腐败食品的获取较为有限，或受季节限制。食物环境通常仅为自身生产以及可能距离较远的每日或每周一次的非正式市场。
9. 在混合型粮食系统中，粮食生产者依赖于正式和非正式市场出售自身作物产品。加工程度较高的包装食品从物质和经济上更易获取，而高营养食品的价格相对较高。日常生活中可从广告牌和印刷品上看到频繁的品牌宣传和广告活动，市场中有时会提供食品标签。即便在已公布食物相关膳食准则的情况下，大多数消费者仍难以或无法获取此类信息。已制定食品安全和质量标准，但生产者并不一定遵守。
10. 现代型粮食系统的特征是，全年供应多样化食品，并通过加工和包装延长食品保存期。此类系统既包括高收入地区便利的正式市场，也包括低收入地区的食物沙漠<sup>2</sup>和食物沼泽<sup>3</sup>。与动物源性食品和易腐败食品相比，主粮价格较低，但特色食品（如有机食品、本地食品）的价格则相对较高。消费者很容易从食品标签、货架、菜谱和食品上获取详细信息。食品安全得到监测和执行，储存和运输基础设施（包括冷链）通常较为普遍、可靠。

## 营养不良造成的多重负担

11. 全球范围内，每三人中就有一人营养不良。如果当前趋势延续下去，那么到2030年，每两人中就有一人营养不良，与到2030年消除一切形式营养不良的目标完全背道而驰。营养不良有着不同形式：营养不足（低体重、发育迟缓、消瘦）；微量元素缺乏；超重和肥胖。各种形式的营养不良无论在发达国家还是发展中国家均有发生，也可能在同一国家、同一社区、同一家庭和同一人身上同时并存。
12. 营养不足：从全球看，尽管过去几十年已取得进展，但仍有近8亿人营养不足，1.55亿5岁以下儿童发育迟缓，<sup>4</sup>5200万消瘦。<sup>5</sup>5岁以下儿童死亡案例中约有45%因营养不足所致，多数发生在低收入和中等收入国家。当前的危机，即四个国家（尼日利亚、索马里、南苏丹、也门）面临饥荒，也可能导致进展受阻。
13. 微量元素缺乏指维生素和矿物质摄入不足。其中与公共健康关系最密切的是维生素A、铁和碘。维生素A缺乏症是导致儿童可预防性失明的主要原因，并会

<sup>2</sup> 指居民因实际可抵达距离内“食物入口”缺失或密度较低导致难以或无法获取食物的地方。

<sup>3</sup> 指“不健康”食品泛滥而“健康”食品获取较难的地方。

<sup>4</sup> 意味着年龄别身高较低，是反映长期营养不足的一项指标。

<sup>5</sup> 意味着年龄别体重较低，是反映急性营养不足的一项指标。

增加患病和因感染死亡的风险。缺铁性贫血困扰着全球很多妇女，会导致认知能力和劳动生产率低下。孕期缺碘会影响婴儿智力健康，甚至危及生命。其它严重缺乏症包括维生素 D、B12、叶酸、钙和锌。

14. **超重和肥胖**正在快速加剧，并影响所有国家。全球肥胖人数自 1980 年以来已增加一倍以上。2014 年，成人超重人数竟达 19 亿，其中 6 亿为肥胖。2014 年，估计有 4100 万 5 岁以下儿童超重，其中四分之一生活在非洲，近半数生活在亚洲。超重和肥胖人数的增加与饮食相关非传染性疾病的增加有着关系，如癌症、心血管疾病和糖尿病。目前，全球范围内因超重和肥胖造成的死亡案例已超过低体重造成的死亡案例。
15. 营养不良会影响人的整个生命周期，其影响还会延续数代人。有些人群尤其容易出现营养不良，包括处于生命周期中关键阶段具有特殊营养需求的人群（如婴幼儿、少女、孕妇及哺乳期妇女、老人以及患病或免疫力受损的人群）或无法选择自身膳食构成的边缘化人群（如城乡贫困人口和部分土著人民）。生命最初 1000 天营养不良会提高患病率和死亡率，并限制儿童的智力发育和身体发育，导致无法充分发挥遗传潜力，对一生产生严重后果。
16. 传统型粮食系统目前的营养不足发生率最高，包括发育迟缓、消瘦和 5 岁以下儿童死亡率，同时其微量元素缺乏发生率也最高，但成人超重和肥胖率相对较低。混合型粮食系统中营养不良的所有形式均同时并存，因此必须通过优化政策及计划来解决营养不良造成的多重负担。最后，现代型粮食系统中营养不足和微量元素缺乏发生率往往较低，但超重和肥胖发生率较高。

## 膳食结构转型

17. 全球膳食结构近几十年来一直呈快速变化趋势。在全球化、城镇化和收入增长背景下，人们正面对新的食物环境、更多的食物选择以及多样化的膳食结构，其发展方向好坏并存。
18. 在一些低收入国家，大量贫困人口的膳食结构以谷物或块根类为主，微量元素含量较低，原因是此类食物容易获取且价格低廉。虽然豆类、应季水果、叶类蔬菜和林产食物能填补一部分营养缺口，但其它新鲜水果蔬菜以及动物源性食品往往维持高价，难以获取。随着家庭收入不断增加，健康食品和不健康食品的消费量通常也会随之增加。高收入家庭往往对主粮谷物的依赖性较低，对动物源性食品、水果和蔬菜的依赖性较高。但他们同时也往往食用更多富含糖、盐、饱和脂肪和反式脂肪酸的食品，如深加工包装食品、加糖饮料、红肉和加工肉制品。食用零食和外出就餐的机会也往往会增加，在家做饭的机会则不断减少。

19. **营养转型**指生活方式和膳食结构在城镇化、全球化和经济增长的推动下出现变化以及由此对营养和健康造成的影响。随着各国不断实现城镇化和走向富裕，肥胖问题通常会随之加剧。但这些全球趋势都无法掩盖全球膳食多样化的事实，我们仍可以看到在食物生产形式和生态系统、社会经济条件、文化和信仰上呈现出明显的多样化。对粮食系统的研究必须考虑到与几千年来形成的传统知识相关的当地背景，这有助于给予我们新的启示，找到通向更加可持续的粮食系统的新途径。
20. 发展中国家的动物源性食品消费量预计将大幅增加，对营养带来多重影响：虽然低收入国家可能仍在苦苦努力将动物源性食品的消费量提升至一定水平，以扭转微量元素缺乏的状况，但中等收入国家和高收入国家则面临动物源性食品消费过量对健康造成负面影响的风险。要扭转此类趋势依然是一项挑战，包括动物源性食品供应对可持续性的影响，因其对健康、营养状况以及环境都会产生复杂影响。在一个相互联动、全球化的粮食系统中，实现人类健康和地球健康之间的平衡也是严峻的政策挑战，而某类膳食结构，如地中海式膳食结构，就能提供有用的启示，帮助应对这一问题。
21. 食品安全依然是严峻问题。食品供应安全性低以及水质差会在城市贫民窟和农村地区引发腹泻和其他传染性疾病。5岁以下儿童面临的风险最大，在食源性疾病病例中占比40%。很多低收入国家缺乏基础设施，包括冷链设施，会使易腐败食品变得不安全，加大病原体通过食物供应链传播的风险。要想推动所需投资并制定和实施食品法规和标准，强有力的机构是关键前提。

## 粮食系统变革的驱动因素

22. 报告确定了五大类影响营养和膳食结构的粮食系统变革驱动因素：生物物理和环境驱动因素；创新、技术和基础设施驱动因素；政治和经济驱动因素；社会文化驱动因素；人口驱动因素。
23. **生物物理和环境驱动因素。**食物生产严重依赖于生物多样性和生态系统，不仅包括农业，还包括森林、水生生态系统和多样景观。农业系统和粮食供应正日益趋向同质化，对少数“全球性”作物具有依赖性，包括主要谷物和油料作物。同时，农作活动也在不断趋向集约化单一种植，短期内可能有利于提高谷物单产，但实际上却限制了高质量膳食所必需的生物多样性。气候变化和波动以及更严重、更频繁的洪灾和旱灾将对生态系统、社区和家庭的健康、生产率以及抵御能力产生影响，尤其是最弱势人群。粮食系统需要适应气候变化，同时也能为减缓气候变化做出巨大贡献。

24. 创新、技术和基础设施驱动因素。在过去几十年，创新已成为粮食系统转型的主要引擎，并将成为气候变化和自然资源短缺背景下应对快速增长人口需求的关键因素。要想打造更加可持续的粮食系统来促进粮食安全和营养，不仅要求有新的科研和新的技术，还要求更好地推动现有技术的获取和利用，从而针对当地生态系统因地制宜设计解决方案，更好的适应当地的社会经济和社会文化条件。需要在高营养食用作物（如水果、蔬菜、豆类以及被忽视的孤儿作物）的研发方面加大投资，避免只注重主粮作物。同时还必须考虑到技术可能给粮食安全、健康、生计以及环境带来的限制和潜在风险。要改善基础设施，尤其是粮食运输基础设施，使人们能够公平使用。
25. 政治和经济驱动因素。从全球到地方层面的领导力和包容性治理机制对以下几项工作而言十分关键：投资于可持续粮食系统；为加强粮食系统、改善膳食结构、加强粮食安全和营养而制定政策和计划；解决权力不平衡问题。强有力的政治意愿是问责和履行承诺的保证。政治和经济取得因素还包括：全球化、外商投资和贸易；粮食政策，包括与粮食相关的膳食准则和税收及补贴；食品价格和价格波动性；土地权属；冲突和人道主义危机。在冲突和长期危机背景下，迫切需要采取营养敏感型干预措施，将人道主义应对措施与有助于提高粮食系统抵御能力、改善粮食安全和营养的较长期战略相互结合起来。
26. 社会文化驱动因素。个人的膳食选择，虽然很大程度上属个人事务，但也能反映出文化、习惯和社会传统。食物是文化的重要组成部分，尤其对土著人民而言。我们食用的食物种类以及烹饪和食用这些食物的方式、与谁一起、在哪里等等都能反映传统和文化认同。粮食系统和食物环境一直在塑造文化和传统，而反之亦然。性别关系和规范是影响食物环境和膳食结构的最重要的驱动因素。妇女会影响家庭膳食结构，而作为主要的照料者，她们会对儿童的营养状况产生影响。因此，通过帮助妇女和女童获得教育、信息和资源及服务，是实现粮食安全和营养的关键因素。
27. 人口驱动因素。过去几十年，人口增长和年龄分布变化、城镇化、迁徙和被迫离开家园等都给粮食系统和膳食结构带来了巨大变化，并将在未来继续保持这一趋势。人口增长往往集中在最贫困国家，这将使这些国家的政府在抗击饥饿与营养不良方面面临更大难度。城镇化预期将给粮食系统带来更大压力，因为这会增加人们对更加多样化食物的需求。城市的需求将对农村生产者生产何种食物以及如何加工、运输和销售这些食物产生越来越大的决定性影响。粮食不安全可能同时成为人们迁徙和被迫离开家园的原因和结果。人们开始愈发担忧因冲突而被迫迁徙以及因无法拥有健康膳食和社会服务而面临更大营养不良风险的大批儿童。

## 粮食系统、膳食和营养的正确方向

28. 目前，很多为减轻营养不良多重负担而制定的有前景的计划和政策正在试点、试验和推广。粮食系统中整个供应链、食物环境内部和与消费者行为相关的可供干预的切入点很多。干预活动也可针对直接或间接影响粮食系统的各种驱动因素。
29. 食物供应链会给营养提供入口和出口，影响食物产品的营养价值，从而对膳食和营养产生积极和消极影响。供应链是农业为改善营养做贡献的杠杆点，尤其是通过注重富含微量元素食物的传统生产系统实现改善营养之目的。供应链会影响食物的加工、运输和销售方式，而这些活动都会影响特定食物环境中食物的营养价值。供应链各环节行为对营养的认识还会促使他们最大限度增加进入供应链的营养。
30. 食物环境的改善使消费者能购买和食用更有营养、更健康的食物。虽然大量研究关注高收入国家的食物环境，尤其是城市食物环境，但有关低收入和中等收入国家的研究却相对较少。限制人们获取营养、健康食物的因素包括经济困难、知识缺乏和由此造成的需求不足。虽然如此，世界各地已实施了注重食物环境的政策和计划，其中包括针对以下目的的各项措施：改善食物沙漠中对营养、健康食物的获取；在公共机构中提供健康膳食选择；通过法规及标准、税收、补贴、贸易政策、标签和广告等手段推广健康膳食。
31. 监管、信息和教育能引导消费者做出更健康、更可持续的食物选择。大众媒体宣传、社会和行为变革宣传、社会保护计划和膳食准则等都有助于提高认识，影响消费者行为。实证表明，仅靠信息和教育不一定能带来明显改变，宣传活动必须包含可实施的具体措施，这样才能改变习惯，使措施更加有效。宣传传统食物和烹饪法，为消费者，尤其是女性赋权，推广健康膳食结构，都有助于人们做出更好的膳食选择。
32. 每类粮食系统，无论是传统型、混合型或现代型，都面临各自不同的挑战，但都有潜力开辟特定的途径，朝着实现可持续性和更健康膳食而努力，为当前和未来加强粮食安全和营养。“现代型”粮食系统不应是终极目标。传统型粮食系统以及相关的知识体系具备与生俱来的价值，能为政策制定者提供启示。这三类粮食系统都需要适应性改进，以便促进更健康的膳食，为所有人加强粮食安全和营养。
33. 在传统型粮食系统中，政策和计划应注重健康食物的可供性和可获取性。其中可能涉及到保护农民的战略，尤其是小农，因为他们往往是粮食净购买者，特别容易受外来冲击的影响。对有助于更加安全地储存和更加简便地运输食物的基础设施和储存设施的投资，食品强化和加工等相关技术的采纳，也有助于人们满足自身膳食需求。干预措施还能为健康膳食的经济可承受度提供支持，包括富含蛋白质和富含微量元素的食物。



34. 在混合型粮食系统中，旨在加强食品安全、改善基础设施的政策和计划十分重要，尤其在非正式部门。此外，这些粮食系统还可以通过引入价格激励手段（如税收和补贴）、销售限制、标签改良、高营养食品相关促销和奖励以及分区划片激励手段得到改善，帮助低收入地区的人们从零售商那里买到高营养食品。
35. 在现代型粮食系统中，政策制定者应注重鼓励提高多样化健康食品的可供性和可获取性，尤其是对边缘化人群和最弱势人群而言。他们的目标应该是限制深加工、低营养食品的消费，具体针对生产这些食品的企业（如通过销售限制、含量限制和对反式脂肪酸和添加糖分的标签要求）以及消费者（如通过补贴和税收；营养教育）。此类政策能减缓现代型粮食系统通常会造成的负面健康后果。

## 将实证转化为行动

36. 行动的意愿很强烈，但要制定和实施有效的政策和计划却面临多重障碍。要行动，就必须承认食物权，并优先将这种注重权利的观念应用到最弱势人群身上。虽然各国政府最近做出的承诺以及各项可持续发展目标本身都强调注重权利，但很多国家仍未能承认这一权利。权力争斗会带来挑战，因为跨国食品公司会利用自身的经济实力阻挠改善粮食系统和膳食结构的政治行动。在政策或个人或机构的做法与健康 and 营养目标相矛盾时，利益冲突也会干扰目标的实现。突出案例包括不健康食物环境中的食品和饮料销售、向儿童推销高脂肪、高糖、高盐食品、企业科研资金的偏向性。
37. 有利环境指政府具备改善营养和满足边缘化、最弱势人群需求的政治意愿和必要的协调、问责和有效的应对措施。营养不良的多部门属性要求在个人、机构和制度层面开展合作和协调。纵向协调（不同部委之间以及从国家到地方层面）和横向协调（不同部门和多利益相关方之间）都十分必要。有效实施还要求在信任、包容、透明和验证的基础上明确界定所有利益相关方的作用和职责。有效应对还取决于监督和监测。
38. 成功取决于加大对营养的资金投资以及对人力资源、社会运动、联盟和网络的投资。改善粮食安全和营养要求开展大规模投资，但这会带来巨大的长期收益，因为这能减少低收入和中等收入国家的健康成本，刺激其经济增长。
39. 营养界必须抓住时机，使联合国“营养问题行动十年”发挥应有作用，注重行动，产生影响。为此，全球各方应将各项可持续目标相互联系起来，并同时应对所有形式的营养不良。这将要求与粮食系统和粮食安全目标相关的每个人都能行动起来。食物供应链和食物环境中的各方，无论规模大小，都应得到重视和支持，以便实现向营养敏感型农业和粮食系统的转变。解决方案应加以调整，以适应不断变化的消费者需求、喜好和口味。

## 建议

以下建议以本报告的主要发现为基础，有助于推动充足食物权和营养权的逐步实现。粮食系统决定着人们的膳食结构、其健康和营养状况以及整体福祉。粮食的生产、销售和消费方式还影响着地球的完整性和各国的稳定性。

### 总体建议

#### 1. 将营养问题更好地纳入国家政策、计划和预算

国家应与受影响的各方合作：

- a) 认识到粮食系统的多样性（传统型、混合型、现代型），并因地制宜设计政策和计划，为多样化的粮食系统和膳食结构同时并存提供支持。
- b) 将注重营养的粮食系统方法纳入国家的发展、卫生和经济计划。
- c) 在国家和地方层面推动包容性对话，并制定营养战略，侧重于改善食物环境。
- d) 加强政策的连贯一致性，通过加强农业、环境、能源、水、卫生设施和个人卫生、医疗、教育、财政政策、经济和社会发展等各部门之间的协调，实现改善膳食结构和营养的目标。
- e) 加大国民预算中用于营养的支出，并最大限度寻求协同合作，进一步提高农业和粮食系统相关支出所产生的营养成效。
- f) 通过普及健康计划和其它相关活动，在全社会提高对粮食和营养的认识。
- g) 通过投资打造一支营养工作者队伍以及培养年轻一代的粮食系统营养专业人员，努力提高相关能力。

#### 2. 加强全球合作，消除饥饿和营养不良

国家和政府间组织应：

- a) 提高官方发展援助中用于支持可持续粮食系统、应对所有形式营养不良以及预防饮食相关非传染性疾病的比例。
- b) 通过加强地方粮食系统和较长期发展支持以及投资打造有助于提高社区抵御能力的人道主义援助，避免出现灾难性、代价巨大的饥荒。

#### 3. 应对贸易和投资协议对食物环境和膳食的影响

国家和政府间组织应：

- a) 通过事前评估，确保多边、双边贸易和投资协议不会对食物环境和膳食造成负面影响。
- b) 确保多边、双边贸易和投资协议与营养政策保持一致，并有助于向更可持续的粮食系统转型。

## 4. 应对特定人群的营养脆弱性

### 国家和政府间组织应：

- a) 采取具体措施，确保弱势、边缘化人群（包括幼儿、少女、孕妇及哺乳期妇女、老人、患病或免疫力受损人群、农村贫困人口和土著人民）能获得或实现充足、多样化、高营养、文化上可接受的膳食。

## 5. 通过强化妇女权利和赋权改善营养成效

### 国家和政府间组织应：

- a) 确保法律和政策能赋予男性和女性在资源获取方面平等的机会，包括土地、资金和技术资源、水和能源。
- b) 承认并重视无报酬的照料工作对人类健康以及粮食安全和营养的重要性。鼓励家庭层面烹制高营养食物，并认识到此项工作所需要的时间。鼓励家庭内部对无报酬的照料工作进行重新分配。
- c) 加大农村妇女在粮食安全和营养相关决策方面的参与度和代表性，确保认真考虑她们的观点。
- d) 为母乳喂养打造有利环境，确保母乳喂养的决定不会导致女性失去经济保障或任何其它权利。

## 6. 认识并应对利益冲突

### 国家、政府间组织和其它利益相关方应：

- a) 发现和认识到不同利益相关方之间的利益冲突和不平衡的权力关系，并确立参与式机制，以便在政策制定和实施过程中应对此类问题。
- b) 采用 SMART 指标（即具体、可衡量、可实现、可操作、有时限的指标）和通过协调、开放的监测制度得以落实的承诺，保证透明度和问责，以预防和应对利益冲突。
- c) 通过有效实施和监测相关规则，确保营养科学不受不合理干扰和腐败的影响，包括保护科研人员不受报复和威胁。

## 7. 强化粮食系统和营养相关数据的收集和知识共享

### 国家、政府间组织、私营部门、学术机构和民间社会组织应：

- a) 采用跨学科方法，推动就粮食系统和食物需求开展注重营养、与政策相关的研究活动，以便了解与食物环境和食物选择相关的驱动因素和决定因素以及与此类决策相关的实证空白。

- b) 提高多部门信息系统的可用性（必要时可对外开放）和质量，利用膳食、食物构成和营养相关数据改善政策制定和问责，包括通过推广统一的数据收集方法来实现这一目标。
- c) 投资打造参与式系统，便于食物供应链中各利益相关方开展知识共享和交流最佳做法，同时尊重土著人民的知识和文化遗产。
- d) 利用通常被认为非营养专业人士的知识、经验和见解，这些人士包括社区领袖、厨师、超市采购员、对社交媒体产生影响的人、青年领袖、青年企业家、市长、当地人民。

## 与食物供应链、食物环境和消费者行为相关的建议

### 8. 加大机遇，在整条食物供应链改善膳食和营养成效

国家、政府间组织、私营部门和民间社会组织应：

- a) 支持有助于生产高营养、适应地方条件的食物并能提高膳食质量和多样化的相关举措，包括通过以下措施：
  - 维护和支持“全球重要农业文化遗产系统”；
  - 奖励生产高营养食物，保护地方农业生物多样性；
  - 奖励采用农业生态方法和其它类型的环保农作方法；
  - 在整条食物供应链推广高营养食物和可持续膳食。
- b) 在整个食物供应链中保护和提高营养价值，包括通过以下措施：
  - 通过合理的基础设施、市场和技术，包括电子商务，加强农村、城郊和城市供需之间的联系，为消费者提供更多样化的高营养食品，支持地方经济；
  - 开发和推广有助于保护或提高营养价值的政策、做法和技术；
  - 推广相关做法和技术来提高食品安全，减少食物营养损失和浪费，特别关注黄曲霉毒素。
- c) 确保为消费者提供健康食物，包括通过以下措施：
  - 为零售商和食品网点所有者，包括街头食品摊贩，提供资金奖励，鼓励出售低钠、富含健康油脂、水果和蔬菜的安全食品；
  - 通过建立监督体系来保护消费者健康，减少食品和水中的化学和微生物污染；
  - 通过整条食物供应链中的相关机构和政策，通过创新和技术、标签和标准、监测和监督等，加强食品安全治理和监管。

### 9. 改善食物环境质量

- a) 粮安委应考虑寻求机会制定自愿准则，以改善食物环境，促进健康膳食。

**国家、政府间组织、私营部门和民间社会组织应：**

- b) 在公共场所（学校、医院等）和家庭菜园和学校菜园等地方，让高营养食品更容易获得，更方便，提高膳食多样化和膳食质量。
- c) 制定和实施政策和法规来改善推广高营养食物所需的现有环境，包括分区划片规则和税收规则，最大限度减少食物沙漠和食物沼泽的存在。
- d) 对食品包装上的保健声明进行监管，采用正面标签的做法，易于理解。
- e) 强化国家食品安全标准和质量保证，建立更好的全球监测体系，提供实时信息。
- f) 逐步取消不健康食品的广告和推广活动，尤其是面向儿童和青少年的广告和推广。
- g) 制定政策和措施来落实《国际母乳代用品销售守则》。

**10. 开发对高营养食品的消费者需求**

**在私营部门和民间社会组织的支持下，国家、政府间组织应：**

- a) 制定全球和国家健康、可持续膳食准则，并确定方法，让准则得以落实，对消费者友好。
- b) 实施经济、社会政策，扩大对高营养食物的需求，降低对低营养食物的需求，例如，在实证基础上针对营养价值不同的食物制定相关税收政策。
- c) 确保学校供膳和现金补助等社会保护计划能起到改善营养成效的作用。
- d) 推广食品文化，包括普及烹饪技术，宣传食物作为提高营养认识的载体在文化遗产中的重要性。