



联合国
粮食及
农业组织



世界卫生组织

营养挑战

粮食系统解决方案

- 各种形式的营养不良仍然是我们这一代人面临的 最大挑战之一。
- 不健康的饮食是营养不良的一项重要原因。目前不 健康饮食比使用酒精和烟草造成的成年人死亡和残 疾人数要多。
- 当前营养状况的一项推动因素是，我们当前的粮食系 统无法提供获得健康和福祉所需的健康饮食。
- 有些措施可以有效支持粮食系统转型，从而促进健康饮 食，改善营养状况。
- 2014 年 11 月举行的第二届国际营养大会 (ICN2) 上，来 自世界各地的议会议员齐聚一堂，重点讨论通过开展议会 对话预防营养不良的重要性。
- 议员能够指导和监督公共部门的政策，并就粮食系统的转型分 配预算。
- 议员能够推动各国在营养问题行动十年 (2016-2025) 框架内履行 第二届国际营养大会 (ICN2) 承诺，并让主要利益攸关方对其行动负 责。

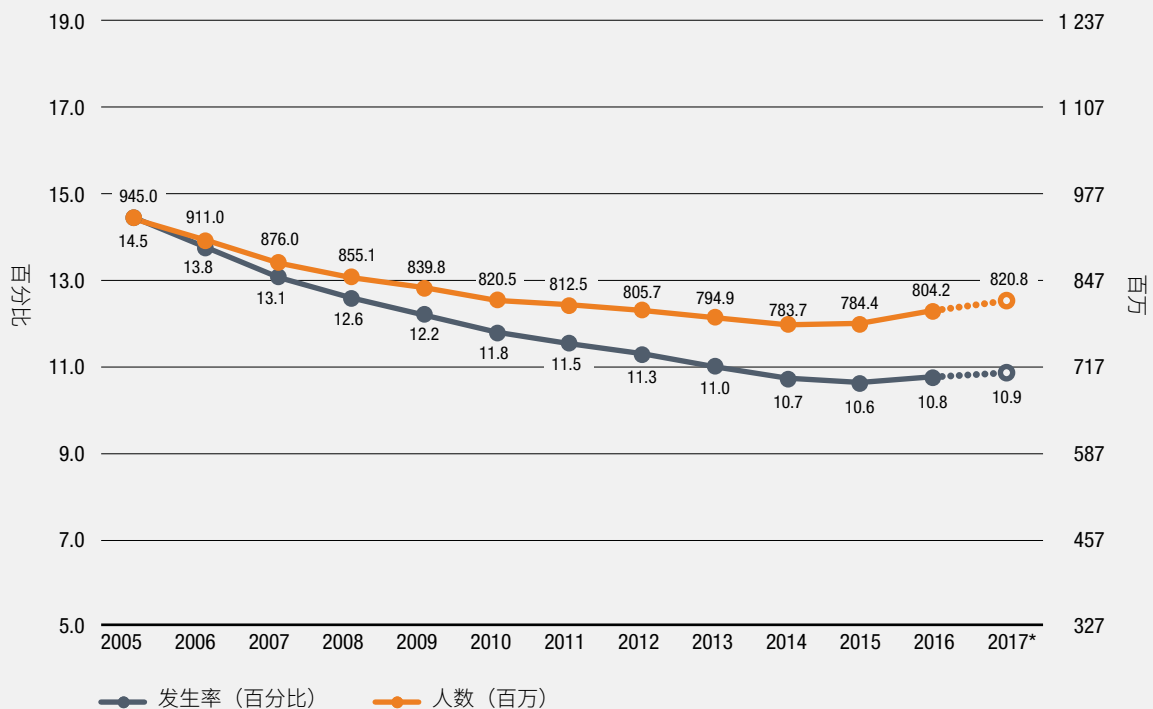
营养挑战与粮食系统解决方案

在过去 50 年中,人们生产、销售和获取食物的方式发生了翻天覆地的变化。在这些方面取得的诸多进展促使粮食供应链效率提高,而这反过来又改善了粮食安全和营养状况。然而,各种形式的营养不良仍然是我们这一代人面临的巨大挑战之一,不健康的饮食是导致死亡和残疾的一大主要原因。

在世界某些地区,人们没有足够的食物来提供达到理想健康状态所需的热量、维生素和矿物质,而在其他地区,人们所吃的食物却远远超过了获得健康和福祉所必需的食物,或完全是高脂肪、高糖和/或高盐的食物吃太多了。

这份简报描述了议员需要了解的有关当前世界营养状况的信息,以及我们的粮食系统是如何影响食物环境,从而引导人们选择不健康的饮食方式,使其成为营养不良一大诱因的。议员们在推动对世界当前粮食系统进行转型的行动方面拥有有利条件。本简报提供了一些具体示例,说明政策制定者可以通过哪些措施来影响粮食系统,从而促进健康膳食,预防各种形式的营养不良,包括营养不足、发育迟缓、消瘦、微量营养素缺乏、超重和肥胖以及与饮食相关的非传染性疾病。

图 1: 营养不足的发生率和人数



资料来源:《2018 年世界粮食安全和营养状况》¹

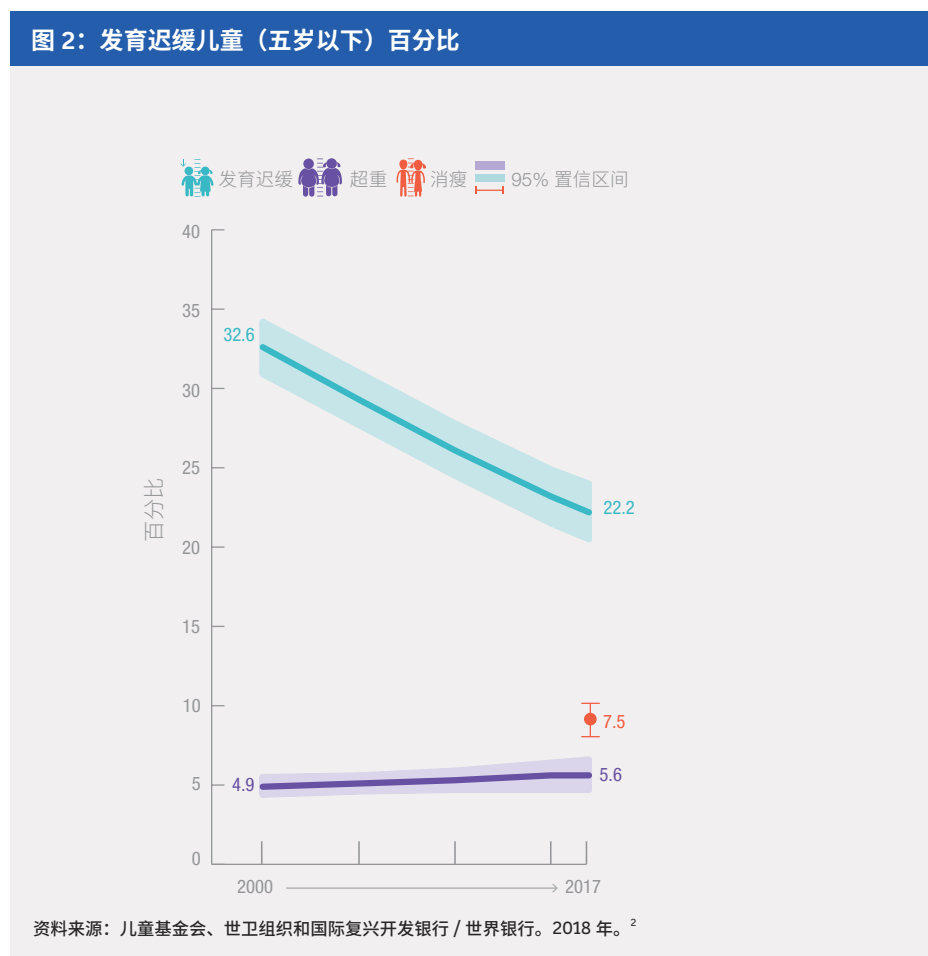
¹ 粮农组织、农发基金、儿童基金会、粮食署和世卫组织。2018 年。《2018 年世界粮食安全和营养状况》。增强气候抵御能力,促进粮食安全和营养。罗马,粮农组织。
www.fao.org/publications/card/en/c/19553ZH

1. 当前的营养状况

1.1 饥饿与营养不足

近几十年来,全球饥饿人数有所减少,但自 2016 年以来,世界营养不足人数有所增加(图 1)。特别令人担忧的是五岁以下儿童的发育迟缓(相对年龄身高不足)问题,而这很大程度上是营养不足和疾病反复发作不可逆转的结果。最近的数据表明,发育迟缓人数目前正在下降,而下降速度还不够快(图 2)。这一点特别令人担忧,因为在两岁之前发育迟缓会导致日后认知水平低下、教育效果不佳。发育迟缓的孩子日后还有患肥胖症和非传染性疾病的危险。

图 2: 发育迟缓儿童 (五岁以下) 百分比



1.2 维生素和矿物质缺乏

全世界有超过 20 亿人受到维生素和矿物质缺乏的影响。这种缺乏病症被称为“隐性饥饿”,因为遭受这些困扰的人们可能看起来很健康,也没有饥饿感。然而,后果却很严重。例如,贫血影响了全世界超过 6.13 亿育龄妇女,是导致孕产妇死亡的主要原因³。虽然贫血的原因不尽相同,但据估计有一半的病例是由于饮食中缺乏铁、维生素 B12 和 / 或叶酸所致。孕产

² 儿童基金会、世卫组织和国际复兴开发银行 / 世界银行。2018 年。儿童营养不良的水平和趋势:2018 年版《儿童营养不良联合估计》的主要调查结果。www.who.int/nutgrowthdb/2018-jme-brochure.pdf

³ 世卫组织。2014 年。《2025 年全球营养目标:贫血政策简报》。www.who.int/nutrition/publications/globaltargets2025_policybrief_anaemia

妇贫血增加了死产、孕产妇和婴儿死亡、高幼儿和孕产妇死亡率以及新生儿出生体重偏低的风险，以及幼儿贫血和生长发育不良的风险。此外，贫血还使成年人的体力劳动能力下降。

1.3 超重和肥胖

在全球范围内，有近 20 亿成年人超重，其中 6.72 亿人肥胖⁴。世界所有区域的肥胖人数都在上升。在某些地区，例如非洲，肥胖率增速更快。而受超重或肥胖影响的不仅仅有成年人。2017 年全球有 3800 万名 5 岁以下的超重儿童²——自 2000 年以来增加了 800 万人，这一数字令人警惕。超重和肥胖是心脏病、中风、2 型糖尿病和某些癌症等许多非传染性疾病的危险因素。由于治疗费用高昂、可能造成收入和收益损失并且会降低劳动生产率，这些非传染性疾病给社会带来了经济损失。此外，肥胖者还可能遭受自卑、抑郁和社会孤立的困扰。

这些营养问题引起人们极大的关注，构成了巨大的挑战。他们呼吁各国及其合作伙伴根据第二届国际营养大会 (ICN2, 2014) 上所做的国际承诺、《联合国营养问题行动十年 (2016–2025)》以及《2030 年可持续发展议程》采取紧急大规模行动。

1.4 当前营养状况的推动因素

各种形式的营养不良有许多原因。其中一项重要原因就是饮食质量欠佳。最近几十年来，全世界的饮食方式发生了变化。一方面，世界某些地区收入的增长促使人们对水果、蔬菜、全麦和海鲜等营养丰富食品的需求和消费量增加。另一方面，高度加工的食品饮料以及加工肉类的消费量同样——而且以更快的速度——在增长，这类食品饮料通常富含脂肪、糖和 / 或盐⁵。在高收入国家发生这些变化的同时，低收入和中等收入国家正在迅速赶上(图 3)。尽管全球饮食正在变得更加多样化，但证据表明，构成健康饮食的某些食物(例如水果和蔬菜)的摄入量未能达到建议的摄入量

健康的饮食是一种通过提供充足、安全和丰富的食物来满足个体营养需求从而维持积极生活并降低疾病风险的饮食。它含有水果、蔬菜、豆类(如扁豆、蚕豆)、坚果和全谷物(如未加工的玉米、小米、燕麦、小麦、糙米)，并且脂肪(特别是饱和脂肪)、游离糖和盐的含量较低⁶。不健康饮食是造成营养不良的重要原因。与酒精和烟草使用相比，不健康饮食导致更多成年人死亡和残疾(图 4)。

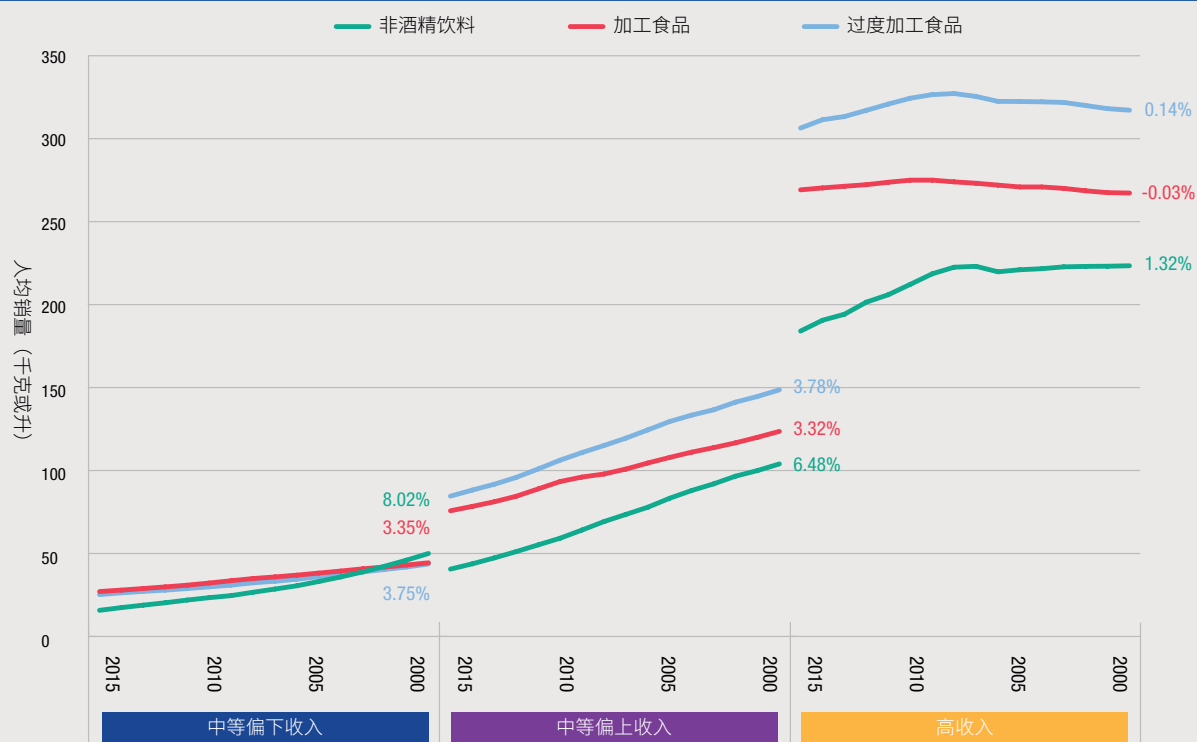
⁴ 非传染性疾病风险因素合作组织。2017 年。www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5735219/pdf/main.pdf

⁵ Inamura F., Micha R., Kathibzadeh S., Fahimi S., Powels J. 和 Mozaffarian D. 著。2015 年。1990 年和 2010 年 187 个国家 / 地区的男女饮食质量：系统评估。《柳叶刀》，第 3 卷，第 3 期，PE132-E142，2015 年 3 月 1 日。www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25701991

⁶ 世界卫生组织。(2018 年) 情况报道：健康饮食，日内瓦。www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet

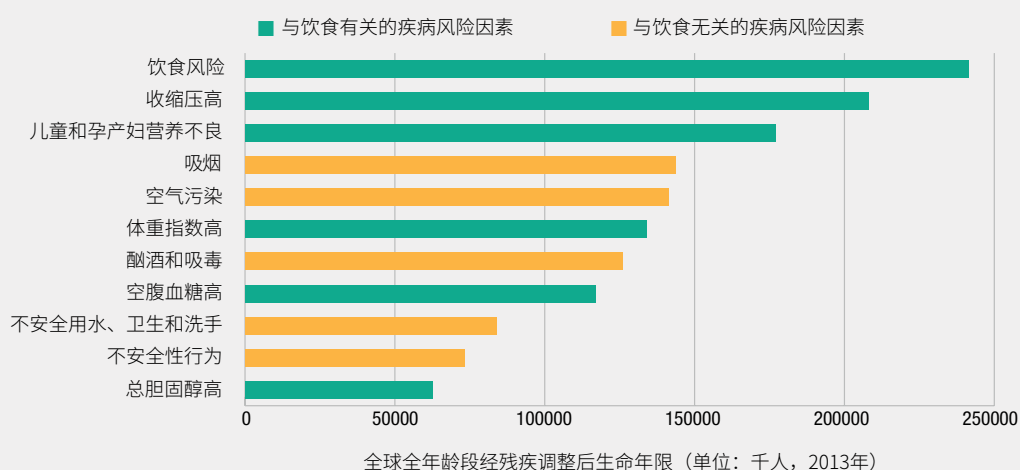
⁷ 农业和粮食系统促进营养全球专家组。2016 年。粮食系统与饮食：面对 21 世纪的挑战。英国伦敦。www.glopan.org/foresight

图 3：2000-2015 年按国家收入组划分的非酒精饮料、加工食品和过度加工食品的人均销量趋势



资料来源：农业和粮食系统促进营养全球专家组，2016 年⁷

图 4：导致全球疾病负担的 11 大风险因素中有 6 种与饮食有关



资料来源：农业和粮食系统促进营养全球专家组，2016 年⁷

2. 粮食系统

2.1 为什么膳食会发生改变?食物环境和粮食系统在其中的作用

除了与不断提高的城市化水平、收入水平和对女性投入时间⁸日益增长的需求相关的一些“生活方式”因素外,人们的膳食在很大程度上受到他们可以获得的食物、这些食物的售价以及它们在文化和社会上的可接受度的影响。

食物环境是消费者接触粮食系统以做出有关购买、制备和食用食物决定的空间。它塑造了人们的膳食选择并影响了他们的营养状况⁹。

如图5所示,食物环境受到既定食物系统的各个子系统的影响。例如,高能量密度的加工食品通常含有较少的维生素和矿物质,由于技术进步和市场自由化,它们要比更营养丰富的食品容易获得得多,而且通常更加便宜¹⁰。工业食品生产还导致农用化学品和抗生素的广泛使用,这可能对健康产生不利影响。快速的城市化往往伴随着对高度加工方便食品需求的增加,因而势必会加剧这些趋势。气候变化同样对整个粮食系统构成了严重威胁。

⁸ 粮农组织。2004年。发展中国家粮食系统的全球化:对粮食安全和营养的影响。粮农组织食品和营养论文 83。

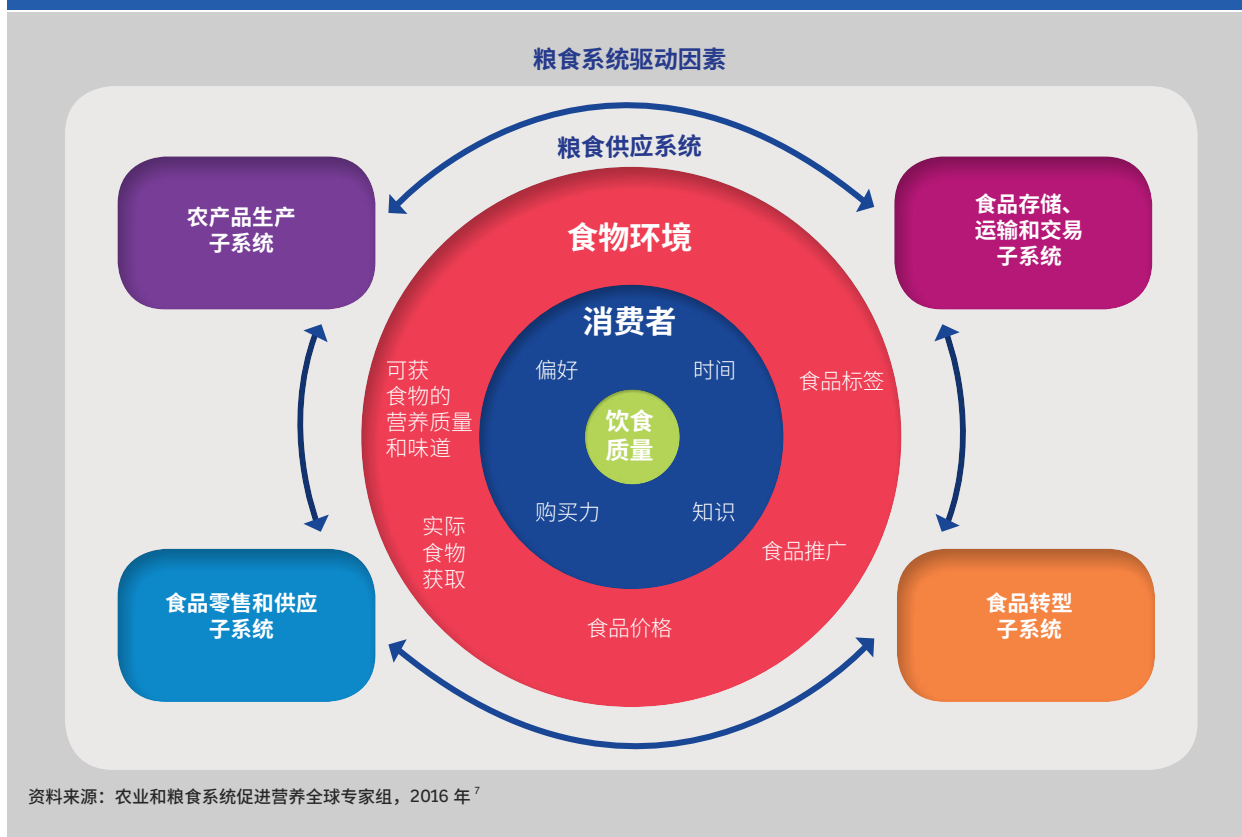
www.fao.org/3/a-y5736e.pdf - Reardon, T., Tschirley, D., Dolislager, M., Snyder, J., Hu, C. 和 White, S 著。2014年。亚洲的城市化、饮食变化和食品供应链转型。东兰辛市密歇根州立大学全球粮食系统创新中心。

⁹ 高级别专家组。2017年。《营养与粮食系统》。世界粮食安全委员会粮食安全和营养问题高级别专家组的报告,罗马。www.fao.org/3/a-i7846e.pdf

¹⁰ Popkin BM., Adair LS. 和 Ng SW. 2012年。全球营养转型与发展中国家的肥胖症流行。《营养评论》,2012年1月;70(1):3-21。

www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22221213 | Monteiro CA., Moubarac JC., Cannon G., Ng SW. 和 Popkin BM. 2013年。过度加工产品正在主导全球粮食系统。《肥胖评论》,2013年11月;第14期增刊 2:21-8。www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24102801

图 5：粮食系统、食物环境与膳食质量之间的联系



2.2 政策制定者可以采取哪些措施来改变粮食系统？

当前营养状况的一项推动因素是，我们当前的粮食系统无法提供获得健康和福祉所需的健康饮食。当今的挑战在于通过更方便地为人们特别是弱势群体提供更经济实惠的健康饮食来改善食物环境。粮食系统对所有形式的营养不良都能产生影响。它们在应对超重和肥胖危机中所发挥的作用可能尚未得到充分估量，尤其是在直到最近还在努力与饥饿和食物不足作斗争的国家中。目前，卫生部门以外的许多政策制定者可能对非传染性疾病、超重和肥胖所造成问题的性质和严重程度了解不多。而预防肥胖和非传染性疾病需要所有人都采取行动。

议员能够指导和监督公共部门的政策和预算分配。他们还可以鼓励公共部门针对企业和消费者的行为采取奖惩措施来实现粮食系统转型，从而提供更健康的饮食。

有些措施可以有效支持健康饮食并改善营养状况。根据各国的情况，可以在粮食系统的四个不同子系统内采取各种政策和立法措施（表 1）。

表 1

改善能支持健康饮食的食物环境的若干可能措施		
粮食子系统	措施	对食物环境的影响
农业生产	<ul style="list-style-type: none"> 鼓励支持多样化和营养丰富食品（如水果、蔬菜和豆类）生产的政策和投资。 推动营养丰富粮食作物的价值链发展 确保农业研究投资的重点不仅包含主要作物，还包括营养丰富的作物 	对多个食物子系统同时采取行动，提高营养丰富食品的 供应、可负担性和吸引力 ，同时减少含有高脂肪、高糖和/或高盐食品的供应，提高这些食品的价格
食品存储、运输和交易	<ul style="list-style-type: none"> 投资运输和冷链基础设施，以便减少粮食损失 鼓励开展国内贸易、加强城乡联系、建立营养丰富食品特别是蔬菜、水果、豆类和坚果的食品短供应链（在可行的情况下） 降低蔬菜水果的关税和非关税贸易壁垒，特别是在淡季期间，或增加对高脂、高糖和/或高盐食品的进口关税 	
食品转型	<ul style="list-style-type: none"> 鼓励制定有关改良食品配方的法律 采取措施推出有关食品和营养标签的法律 支持为生产营养丰富食品的初创中小企业设立投资基金 为能够降低成本、提高食品营养价值的加工技术建立激励机制 	
食品零售和供应	<ul style="list-style-type: none"> 支持加强非正规市场和湿货市场食品安全的政策 提供价格激励措施，鼓励街头小贩在确保遵循食品安全标准的同时，使用营养品质更好的原料 对高脂、高糖和/或高盐食品（如含糖饮料）征税，以降低消费量 支持食品补贴审查，以涵盖新鲜水果、蔬菜和豆类等食品，使消费者能够负担得起这类食品 实施规划法规和投资，以支持批发市场、湿货市场和非正式零售商为消费者尤其是低收入人群提供新鲜的农产品 制定社会保护政策和计划，确保弱势群体能够获取营养丰富的食物——例如提供营养丰富食品的学校食品和营养计划，或通过有条件的现金转移为这些人群获得新鲜水果和蔬菜提供便利 制定法律，确保各机构向当地小农采购食品 对快餐店尤其是学校周围的快餐店进行区域划分 	
其他	<ul style="list-style-type: none"> 引入推广、保护和支持母乳喂养的策略和行动 控制针对儿童食品饮料营销活动 对儿童广告以及针对儿童的其他形式的食品饮料营销活动引入强制性规定 支持开展鼓励健康饮食的大众媒体宣传活动和社会营销活动 支持将食品和营养教育纳入学校课程的教育改革 	

资料来源：世卫组织，2010 年；粮农组织，2016 年；粮农组织，2017 年；农业和粮食系统促进营养全球专家组，2016 年；高级别专家组，2017 年；世卫组织，2016 年；世卫组织 / 联合国开发计划署，2018 年；食品与肥胖 / 非传染性疾病预防、监测和行动国际网络 (INFORMAS) 网站¹¹

¹¹ 世卫组织。2010 年。关于向儿童推销食品和非酒精饮料的一系列建议。www.who.int/dietphysicalactivity/publications/recsmarketing | 粮农组织。2016 年。《影响饮食环境，促进健康饮食》，意大利罗马。www.fao.org/3/a-i6484e.pdf | 粮农组织。2017 年。《实践中的营养敏感型农业和粮食系统》。干预方案。意大利罗马。www.fao.org/3/a-i7848e.pdf | 农业和粮食系统促进营养全球专家组。2016 年。《粮食系统与饮食：面对 21 世纪挑战》。英国伦敦 | 高级别专家组。2017 年。《营养与粮食系统》。世界粮食安全委员会粮食安全和营养高级别专家小组报告，罗马 | 世卫组织。2016 年。《饮食与预防非传染性疾病的财政政策》。www.who.int/dietphysicalactivity/publications/fiscal-policies-diet-prevention | 世卫组织和开发署。2018 年。立法者须知。www.who.int/iris/handle/10665/272640 | 食品与肥胖 / 非传染性疾病预防、监测和行动国际网络 (INFORMAS)。www.informas.org

下面举例说明各国政府是如何改变其本国的食物环境的。智利(插文 1)已经利用有关标签的立法文书赋予消费者做出健康食物选择的权利。在莫桑比克(插文 2),当地政府正在努力确保学校膳食健康,并直接从当地农民那里采购食物。在插文 3 中,加拿大和阿根廷的示例表明这些国家为减少在饮食中使用工业生产的反式脂肪所做出的努力。

插文 1

简化营养食物的选择

智利食品标签法

2016 年 6 月,智利政府颁布了《食品标签和广告法》,以应对惊人的肥胖率。

除了在超出关键营养素(糖、钠、热量和饱和脂肪)既定限量的所有食品上添加显眼的黑色八边形标签外,这类食品也不得在儿童观看电视的时段内进行广告宣传、在学校场所出售或与“礼物”或“附赠品”(例如玩具、游戏或奖品)关联。

逐步引入这部法律是为了让食品行业有适应的时间。到 2017 年底,食品行业中有 20% 的企业重新规划了受黑色标签影响的产品线,并且有 68% 的人口改变了食品购买习惯。

插文 2

提供健康的学校食品环境

莫桑比克的学校供餐

2013 年,莫桑比克政府与粮农组织合作,制定了基于当地采购的全新国家学校供餐计划,直接从小农组织、加工者和贸易商处采购食物。

该计划与营养教育相结合,旨在提高学校的膳食质量,提供更多样化的食物,推广健康的饮食习惯。该计划还期望为当地农民打造新鲜农产品的新市场,让小农户和消费者均从中受益。在最初阶段,有 26 所学校引入了多样化的菜单,其中包含了小农在当地生产的新鲜食品。该计划目前正在大范围推广。

插文 3

加拿大和阿根廷支持消除食品中反式脂肪的农业政策

饮食中工业生产的反式脂肪会增加患心脏病和死亡的风险。为了减少使用，可通过农业政策促进更健康食用油的供应和使用。例如，除了自愿限制反式脂肪外，加拿大向当地的石油生产商提供了研发支持，鼓励他们生产天然富含不饱和脂肪的食用油。这些食用油已成功替代美国和加拿大一直用来油炸食品的高反式脂肪食用油。同样，在阿根廷，一项合作协议已获达成，以期加强健康油脂供应，代替反式脂肪酸高的脂肪。事实证明，这有助于推动阿根廷包装食品改变配方。

2.3 如果我们什么都不做会怎样？

营养不良的代价非常高昂：例如，光与肥胖相关的成本每年就高达 2 万亿美元，相当于全球国内生产总值的 2.8%¹²。从 2011 年到 2025 年，非传染性疾病的经济负担（主要归因于心血管疾病）将总计达到 7 万亿美元¹³。这种经济负担极其巨大，对中低收入国家而言尤其如此。为消除营养不良进行投资是政府可以采取的最具成本效益的措施之一：在预防营养不良问题上每投资 1 美元，便可带来价值 16 美元的收益。

2.4 改革粮食系统的机会

《联合国营养问题行动十年》和《2030 年可持续发展目标议程》为改革粮食系统，进而提供健康饮食提供了机会，因为在这两个框架下，各国已承诺消除一切形式的营养不良，不让任何人掉队。

《2018 年世界粮食安全和营养状况》中指出，儿童发育迟缓和消瘦发生率的下降速度还不够快。

此外，我们还面临着世界所有地区超重和肥胖问题快速蔓延的形势¹⁴。到目前为止，还没有哪个国家能够扭转肥胖率上升的趋势。为了加快问题解决进度，监测与评估政策和法律的影响并在各国之间分享经验较为重要。

¹² 麦肯锡全球研究院。2014 年。《克服肥胖：初步经济分析》。讨论论文。

www.mckinsey.com/~/media/McKinsey/Business%20Functions/Economic%20Studies%20TEMP/Our%20Insights/How%20the%20world%20could%20better%20fight%20obesity/MGI_Overcoming_obesity_Full_report.ashx

¹³ William A. Zoghbi 等人。2014 年。可持续发展目标和心血管健康的未来：全球心血管疾病工作组的声明。《美国心脏协会杂志》，2014 年 10 月；3(5)：e000504。
www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4323800/

¹⁴ 粮农组织、农发基金、儿童基金会、粮食署和世卫组织。2018 年。《2018 年世界粮食安全和营养状况》。增强气候抵御能力，促进粮食安全和营养。罗马，粮农组织。
www.fao.org/publications/card/en/c/I95532H

《联合国营养问题行动十年(2016–2025)》

2014年在罗马举行的第二届国际营养大会上,成员国强调,粮食系统的转型对于在世界范围内消除饥饿和预防一切形式的营养不良至关重要。www.fao.org/resources/infographics/infographics-details/en/c/266118/。来自世界各地的议会议员在会上齐聚一堂,重点讨论通过开展议会对话预防营养不良的重要性。

2015年,《2030年可持续发展议程》对第二届国际营养大会的成果表示欢迎,并重申有必要消除一切形式的营养不良。

2016年,联合国大会宣布2016-2025年为联合国营养问题行动十年(“营养十年”),并授权联合国粮食及农业组织(粮农组织)和世界卫生组织(世卫组织)共同领导实施营养问题行动并为此制定工作计划。www.un.org/nutrition

“营养十年”提倡加大营养投入,并执行旨在改善粮食安全和营养状况的政策和计划。它设想了这样一种世界,即所有粮食系统参与者都协调行动、加强协作,由此所有人在人生各个阶段都能始终获得可持续、负担得起、多样化、安全和健康的饮食。

3. 行动呼吁

世界上的任何国家都受到某种形式的营养不良影响。在应对这一挑战时,人人都可以发挥作用:联合国、各国政府(及其内部的特定部委)、社区和个人、私营部门和民间社会。因此,有必要打造一个受有效粮食系统政策支持的良好环境,推动全社会改变行为。如果政策制定者无法做出大胆决定,与各种形式的营养不良作斗争,所有人都将为此付出沉重代价,比如疾病负担会增加,死亡率更高,经济损失更大,环境恶化范围更广、速度更快。解决营养不良问题刻不容缓,各国政府现在就应该对此采取负责任的行动。

“营养十年”为我们支持针对具体情况的行动和投资带来了前所未有的机会。“营养十年”鼓励各国政府做出 SMART(具体、可衡量、可实现、相关且有时限的)承诺并积极实施十年工作计划。

议员能够推动各国在营养十年框架内履行第二届国际营养大会承诺,通过粮食系统转型防止出现各种形式的营养不良问题,让主要利益攸关方对其行动负责。

联合国
营养问题行动十年
2016-2025

网站: www.un.org/nutrition

资源指南: www.fao.org/3/ca1505en/CA1505EN.pdf



保留部分权利。本作品根据署名-非商业性使用-相同方式共享3.0政府间组织许可公开。