



人口与发展委员会

第五十三届会议

2020年3月30日至4月3日

临时议程** 项目 3(b)

一般性辩论：人口、粮食安全、营养和可持续发展

在人口、粮食安全、营养和可持续发展范围内执行《国际人口与发展会议行动纲领》的方案和干预措施

秘书长的报告

摘要

编写本报告是向委员会关于人口、粮食安全、营养和可持续发展的审议提供信息。50多年的营养研究已经指明了人类对最佳营养的需求、确保人人可以享用健康饮食所需的干预措施以及相应的可持续发展具体目标。高效投资项目有：母婴营养，促进母乳喂养、税收和管理措施以及校餐。将营养纳入全民健康覆盖范围有可能极大地扩大营养覆盖面，并提高健康成果。结束所有形式的营养不良，包括营养缺乏的隐性饥饿，需要国家作出大规模投资的承诺。

同时，肥胖和超重现象日渐增多，需要许多利益攸关方采取紧急行动。轻度或间歇性的粮食不安全似乎会增加肥胖和超重比率，加剧了最易受粮食不安全影响的人群的健康风险。迫切需要进行政策干预，增加总消费量中有营养饮食的比例；有希望的证据表明，进行媒体宣传、公共机构增进营养、财政措施或对饮食营销加以限制——这些都值得更广泛的考虑。

* 由于技术原因于2020年2月10日重发。

** E/CN.9/2020/1。



粮食安全的核心挑战在于可持续生产和分配，以及保护因冲突、人道主义危机、气候或经济冲击而弱势特别明显的人口。过去 50 年来，粮食产量大幅增加，但付出了土地退化、生物多样性丧失和污染的代价，特别是对农药和化肥使用不加管制的地方。联合国最近关于杀微生物剂使用的建议应广泛加以采纳；迫切需要促进可持续农业做法，以便为子孙后代计，保持农业的长期复原力。

一. 导言

1. 《国际人口与发展会议行动纲领》赞同：以不歧视和平等原则为基础的综合发展愿景；健康、教育和增强妇女权能对于可持续发展所具有的至关重要的意义；以及对环境可持续性的集体需求。这些理念支撑着《2030年可持续发展议程》、相应的可持续发展目标和《联合国气候变化框架公约》。

2. 粮食和营养是人类发展的基础，这体现在区域和全球发展议程中，体现在多个联合国机构的任务中，也体现在建立专门负责粮食安全的独特联合国机构¹中。《行动纲领》规定，应采取措施，加强粮食、营养和农业政策及方案，加强合理贸易关系，同时特别注意建立和增强各级粮食安全。在可持续发展目标的背景下，粮食是联系所有17项目标的经济、社会和环境层面的一条主线；联合国赞同164个会员国在第二次国际营养大会通过的《行动框架》，²并宣布了联合国营养行动十年(2016-2025年)。

3. 营养不良的经济代价惊人，估计每年给社会造成3.5万亿美元的损失，仅超重和肥胖每年就造成5000亿美元的损失。成本的产生是由于医疗保健成本增加、学习障碍、学校表现不佳以及成人劳动生产率下降。在个人层面，潜在身高(营养状况的标志)每减少1%，成人收入就减少2.4%。³

4. 在全世界估计有8.22亿人营养不良，⁴近20亿成年人面临超重或肥胖，⁵约6.5亿人生活在极端贫困的情况下，实现可持续发展的具体目标，即结束饥饿和实现粮食安全(目标2)、实现良好健康和福祉(目标3)、消除贫穷(目标1)、可持续养护和利用海洋和土地资源(目标14和15)以及减轻气候变化的影响(目标13)，仍然是一项艰巨的任务。世界生产的食物足以供所有人使用，而且世界对最佳营养需求有着可靠的经验知识。然而，营养不良的双重负担——营养不足和隐性饥饿，超重和肥胖症以及与饮食有关的非传染性疾病——仍然是全球死亡和残疾的主要原因之一，并继续威胁儿童、青年、经济和国家的生存、增长和发展。

5. 粮食安全、营养与气候变化有着千丝万缕的联系。要努力确保人人享有营养和粮食安全，将需要有协调一致的循证政策，以改善粮食安全的所有四大支柱——可供量、获取、利用和稳定，并采取更果断的措施应对气候变化。技术创新可以在这些努力中发挥宝贵作用，但协调一致的政治领导力具有决定性的意义。

6. 在人口与发展委员会第五十三届会议的背景下，本报告强调解决粮食安全和营养问题的全球和区域干预措施，以及需要开展更多研究的领域。本报告应被视为秘书长报告(E/CN.9/2020/2)的配套文件。

¹ 如联合国粮食及农业组织(粮农组织)和世界粮食计划署(粮食署)。

² 粮农组织和世界卫生组织(世卫组织)，第二届国际营养大会：致力于营造不存在营养不良现象的未来，2014年。可查阅：www.fao.org/3/a-i4465c.pdf。

³ 全球农业和粮食系统促进营养小组，第3号技术简报，“The cost of malnutrition. Why policy action is urgent”，第3号技术简报(伦敦，2016年)。

⁴ 粮农组织等，《2017年世界粮食安全和营养状况：增强抵御能力，促进和平与粮食安全》(2019年，罗马)。

⁵ 见 www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight。

二. 营养、人口和可持续发展

A. 营养不足对增长、健康和发展的影响

7. 在当今世界，饥饿是由贫困和不平等，而不是物资稀缺造成的。尽管如此，在世界范围内，缺乏足够营养的饮食仍然是死亡的主要原因，因为营养不良增加了传染病和非传染病的风险。⁶ 在全球范围内，次优饮食造成的死亡比任何其他行为、环境或职业风险(包括吸烟)都多。营养不良以多种形式存在：营养不足，如发育不良或消瘦、超重和肥胖，以及隐性饥饿或微量营养素缺乏。从全球来看，五岁以下儿童至少有三分之一(近 2 亿)营养不足或体重不足，二分之一(约 3.4 亿)因维生素和其他基本营养缺乏而遭受隐性饥饿。每十个发育迟缓的儿童、每十个消瘦儿童中，非洲和亚洲都占九个以上。

8. 全球超重和肥胖率急剧上升，从 1975 年到 2016 年，肥胖儿童和青少年的数量增加了十倍。⁷ 同期，成年人肥胖率几乎增加了两倍，现在约有 20 亿成年人超重或肥胖，每年造成 400 万人死亡，全世界失去 1.2 亿健康年岁。⁸

9. 所有形式的营养不良中，负担最重的是最贫穷的社区。性别不平等和其他形式的歧视进一步影响个人粮食安全和获取营养的机会。人口老龄化也给确保整个生命周期的最佳营养带来了新的挑战。

10. 多种形式的营养不良可能在同一个国家、家庭甚至个人中共存。例如，体重指数正常，并不能预防微量营养素缺乏，而此种缺乏可以反映出低劣的饮食质量。从全球来看，营养不良问题显然正在从主要是营养不足的问题向更复杂的营养不良负担(包括饮食不健康)转变。

11. 微量营养素对健康成长和发展至关重要，并使得采取拯救生命的干预措施成为可能。例如，由于维生素 A 补充剂被发现能显著降低儿童的全因死亡率，世界卫生组织(世卫组织)建议向所有缺乏维生素 A 的、6 至 59 个月大的婴儿和儿童提供维生素 A。微量营养素缺乏的问题，也可以通过食品营养强化(即在主食中添加微量营养素)来解决。迄今为止，已有 140 个国家授权食盐加碘，86 个国家授权至少强化一种主食谷物面粉，49 个国家授权强化食用油。

B. 人人都有一个公平的开始：孕期和儿童期的普遍营养

12. 营养、粮食安全和生殖健康之间的相互联系令人震惊。怀孕期间营养不足会增加难产、早产、低出生体重婴儿和产后出血的风险。2015 年出生的婴儿中，近 15% 出生体重不足，在出生后的第一个月就死亡的可能性更高；幸存下来的人将面临终生的后果，包括发育迟缓的风险更高，认知发展的风险更高，以及肥胖和

⁶ 发全球疾病负担研究，2017 年，“饮食合作者”，“Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017” The Lancet, vol. 393, No. 10184, (2019), pp. 1958-1972。

⁷ 世卫组织，关于儿童和青少年肥胖情形的全球新估算，于 2017 年 10 月 10 日世界肥胖日发布。

⁸ 发全球疾病负担研究，2015 年，“肥胖症合作者”，“Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years”, New England Journal of Medicine, vol. 377 (2017), pp. 13-27。

糖尿病等成人发病情况。⁹ 长期营养不足会推迟成熟并延长青少年的成长期，而这恰恰与仍然存在童婚和早育现象的地方的怀孕相关联。营养不足的年轻母亲早孕对她本人的成长产生负面影响；出生间隔短，则会使怀孕结果变得更糟。

13. 胎儿的发育需求增加了微量营养素的需求，增加了影响孕产妇和新生儿健康和死亡率的风险。2016年，三分之一的育龄妇女(15-49岁)贫血，增加了出血风险，而出血乃是孕产妇死亡的主要原因(占死亡总数的23%)。非洲和亚洲的贫血患病率是北美和欧洲的两倍多。在疟疾中度至高度传播的地区，产妇贫血的风险要高得多，这加剧了胎儿生长迟缓、出生体重低和年龄标准体重轻的风险。童婚和早孕会带来额外的风险：初次怀孕有更高的疟原虫载量，母亲越年轻，怀孕的营养先决条件就越差。在疟疾流行地区，对孕妇进行补铁和假定疟疾治愈性治疗，然后进行预防性治疗，是一种合算的干预措施；当作为常规产前护理的一部分实施时，它可以显著减少产妇贫血，增加婴儿出生体重，减少发育迟缓。如果采取行动支持有重点的大规模项目，全球孕产妇贫血的患病率则可降低三分之一到一半。¹⁰

14. 与营养不良相关的发展和经济损失在很大程度上是可以预防的。应当对行之有效的干预措施进行充分投资，特别是在孕期和出生头两年这关键的1000天窗口期内这样做。女童、孕妇和婴儿不能普遍地获得最佳营养，可归因于：供资和政治承诺不足，性别歧视规范和做法，包括未能避免强迫婚姻和早婚，以及计划生育需求未得到满足。2012年，世界卫生大会核可了《孕产妇和婴幼儿营养全面实施计划》，¹¹ 强调需要采取多层面、多部门的，考虑到整个生命周期的方法来解决全球营养不良的负担。

15. 产妇保健和营养干预措施十分合算，产生永久和无法剥夺的好处。在体重不足很普遍的地方，营养不良孕妇均衡地补充能量蛋白，促进了妊娠体重增加和出生结局的改善。¹¹ 产前补充微量营养素是一种低成本和可行的改善出生结果的方法，这反过来又降低了发育迟缓、出生体重低和相对于胎龄而言新生儿个小的风险。¹² 联合国儿童基金会(儿基会)的多种微量营养素补充剂含有14种微量营养素，其含量适合孕期每日摄入。

16. 出生后，孕产妇营养至关重要，因为母乳喂养对儿童免疫、大脑和微生物群发育以及减少晚年非传染性疾病具有广泛益处，从而巩固了儿童营养。母乳喂养的孩子在智力测试中表现更好，不太可能超重或肥胖，也不太可能在以后的生活中患糖尿病。母乳喂养的女性患乳腺癌和卵巢癌、超重/肥胖、2型糖尿病和高血压的风险

⁹ 见 <https://data.unicef.org/topic/nutrition/low-birthweight/>。

¹⁰ Tina G. Sanghvi, Philip W.J. Harvey 和 Emily Wainwright, “Maternal iron-folic acid supplementation programs: evidence of impact and implementation” *Food and Nutrition Bulletin*, vol. 31, No. 2 (June 2010), S100-107。

¹¹ 世卫组织，WHO/NMH/NHD/14.1 号文件。

¹² Emily C. Keats 等人，“Multiple-micronutrient supplementation for women during pregnancy” *Cochrane Database of Systematic Reviews*, vol. 3, No. CD004905 (2019年)。

也降低。¹³ 在全球范围内，每五个婴儿中差不多有三个在建议的六个月内没有完全靠母乳喂养。¹⁴ 青少年母亲在母乳喂养方面面临独特的挑战，在婴儿喂养方面经验较少，计划外怀孕与较差的母乳喂养习惯相关。保护、促进和支持母乳喂养的法律不充分。只有 39 个国家以法律颁布了《国际母乳代用品销售守则》的所有条款。带薪产假的时间长度促进母乳喂养，因为重返工作岗位与过早中断母乳喂养相关。有证据表明，大众媒体宣传活动对于提高全国母乳喂养率很重要。

17. 确保 6-24 个月大的儿童获得充足营养的干预措施显著提高了体重和身高 z 分数。学校供餐计划可以显著改善粮食不安全人口中学龄儿童的营养，减少他们的发育障碍。¹⁵ 尤其是学校早餐方案提供了显著的营养效益，¹⁶ 净财政效益从 2.06 亿美元至 31 亿美元不等。¹⁷ 社会保护方案可以支持健康饮食，促进饮食多样性。开展社区管理、治疗重度急性营养不良的做法提高了存活率，并且十分合算。它使家庭能够利用治疗性即食食品，在家治疗重度急性营养不良，而此类食品的本地生产可以降低成本。重度急性营养不良的管理是降低儿童死亡率的 10 种影响最大的营养干预措施之一。¹⁸

18. 营养干预措施还应针对老年人，他们可能因食欲不振、身体处理食物能力下降、社会孤立或抑郁、家庭歧视或购买和准备食物能力有限而营养不良。来自芬兰的证据表明，即使没有营养补充剂，饮食咨询也可以改善社区老年人的营养状况。¹⁹ 新出现的干预措施包括直接提供膳食、增强食物以改善吸收、补充和社区支持。

C. 不健康饮食和新疾病模式在全球范围增多

19. 过去 50 年来，食品生产、营销和更广泛的社会变革已经将全球饮食模式转变为以高能量、高脂肪、高游离糖和高盐/高钠食品消费增加以及水果、蔬菜和膳食纤维摄入不足为特征的饮食模式。这些变化导致超重和肥胖在全球范围内日益增多，目前，全球有 400 万人死于与超重和肥胖有关的原因。²⁰

¹³ Ranadip Chowdhury 等人，“Breastfeeding and maternal health outcomes: a systematic review and meta-analysis” *Acta Paediatrica*, vol. 104, No. S4647(2015 年 12 月)。

¹⁴ 联合国儿童基金会(儿基会)，《2019 年世界儿童状况：儿童、食物与营养》(2019 年，纽约)。

¹⁵ Zohra S. Lassi 等人，“Impact of education and provision of complementary feeding on growth and morbidity in children less than 2 years of age in developing countries: a systematic review” *BMC Public Health*, vol. 13, No. 3 (2013 年 9 月)。

¹⁶ Philip M. Gleason 和 Allison Hedley Dodd，“School breakfast programme but not school lunch programme participation is associated with lower body mass index”，*Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, vol. 109, No. 2 (2009 年 2 月)。

¹⁷ Rachel Nugent 等人，“Economic effects of the double burden of malnutrition” *The Lancet, Double Burden of Malnutrition Series*, vol. 395, No. 10218(2019 年 12 月)。

¹⁸ Zulfiqar A. Bhutta 等人，“Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: what can be done and at what cost?” *The Lancet*, vol. 382, No. 9890 (2013 年 8 月)。

¹⁹ Irma Nykänen I. 等人，“Effects of individual dietary counselling as part of a comprehensive geriatric assessment (CGA) on nutritional status: a population-based intervention study” *Journal of Nutrition, Health and Ageing*, vol. 18, No. 1(2014 年 1 月)。

²⁰ 发全球疾病负担研究，2015 年，“肥胖症合作者”，“Health effects of overweight and obesity in 195 countries over 25 years”。

20. 自 1975 年以来，儿童和青少年的超重和肥胖增加了 10 倍，特别是在那些背负传染病、孕产妇和营养状况重担的国家，导致了 2 型糖尿病、哮喘、睡眠障碍、肝病和自卑心理。儿童超重和肥胖通常会持续到成年，导致成年人患 2 型糖尿病、心血管疾病和癌症的风险增加。

21. 要促进从不健康饮食向更有营养的营养模式的重大转变，就需要多个部门和利益攸关方的参与，包括政府、公共和私营部门。围绕学校供餐的监管环境是限制接触高热量和低营养食物的关键，也是确保在生命早期养成健康饮食习惯的关键。学校获得安全的自来水至关重要，这提供了可替代含糖饮料的健康选择。

22. 政府可以支持促进健康饮食习惯或摒弃不健康习惯的方案。在发达国家，购买水果和蔬菜的代金券增加了这种消费。对含糖饮料征税作为防止过度消费的政策杠杆，目前已在 73 个国家实施。²¹ 进行健康饮食教育是必要的，但还不够，因为消费者也是根据口味、价格和所接触到的广告作出选择的。在中等偏下收入国家，已经对行为改变交流项目进行了测试，以促进更健康的饮食习惯，²² 但还需要对有效的消费者信息传递进行更多研究。世卫组织推出合算的干预措施，所谓“最合算措施”，以改进不健康饮食，²³ 包括行为改变交流和包装正面标注；消除工业反式脂肪；对含糖饮料收税；通过调整配方减少盐摄入量，并在公共机构提供较低含盐量选项。

23. 影响公众对健康饮食的需求取决于食源性膳食指南，该指南讨论一些食物组摄入不足、同时降低其他食物组过度消费的问题。目前，联合国 193 个会员国中，有 91 个制定了此种指南；54 个非洲会员国中，制定指南的国家只有 7 个。食源性膳食指南亦应根据气候变化考虑长期膳食可持续性。非洲大陆营养问责记分卡乃是又一个治理和问责机制，以国家元首和财政部长为对象，检查他们对农业发展和营养所作的承诺。

D. 营养与全民健康覆盖

24. 良好的营养是实现健康权的基础。没有对营养的投资，任何国家都不可能实现全民健康覆盖，没有全民健康覆盖，就不可能实现良好的营养。次优饮食乃是世界上发病率和死亡率的最大驱动因素，超过吸烟或高血压。²⁴ 尽管经济发展不断改善，营养不良率仍然高得令人无法接受。有一个原因就是，营养问题没有在卫生系统内得到系统解决，不健康饮食的增加损害了其他健康成果。将一揽子营养干预措施纳入全民健康覆盖的主流，为改善终生健康提供了十分合算的手段。

²¹ Hunt Allcott, Benjamin B. Lockwood 和 Dmitry Taubinsky, “Should we tax sugar-sweetened beverages? An overview of theory and evidence” *Journal of Economic Perspectives*, vol. 33, No. 3(2019 年夏)。

²² Marie T. Ruel, Agnes R. Quisumbing 和 Mysbah Balagamwala, “Nutrition-sensitive agriculture: what have we learned so far?” *Global Food Security*, vol. 17 (2018 年 6 月)。

²³ 世卫组织，WHO/NMH/NVI/17.9 号文件。

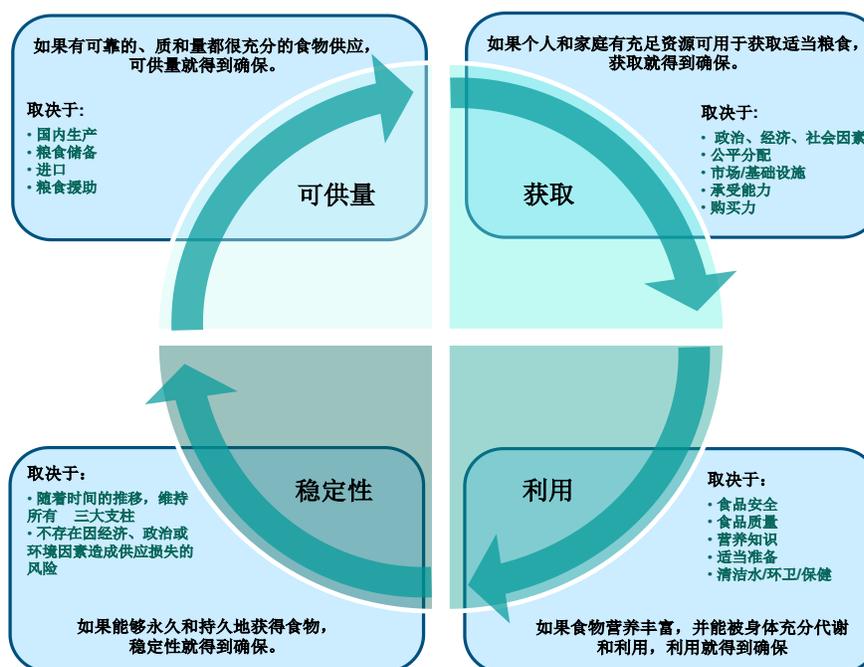
²⁴ 发全球疾病负担研究，2017 年，“饮食合作者”。“Health effects of dietary risks in 195 countries, 1990-2017” (2019)。

25. 各国政府有机会通过在全民健康覆盖范围内发展和资助适合本国的营养行动，加快实现《国际人口与发展会议行动纲领》、可持续发展目标、联合国营养十年的目标以及全民健康覆盖本身。一套经证实有效的现成营养干预措施已经推出。此类干预措施十分合算，²⁵ 对营养投资 1 美元，估计回报在 4 美元至 35 美元之间。营养干预措施为最贫穷的家庭和社区提供了特别宝贵的健康益处，对它们来说，代际健康影响可能是极端的。

三. 粮食安全和人口福祉

26. 虽然自本世纪初以来，贫困和缺乏足够食物的人口比例有所下降，但粮食不安全和营养不良的人数，以及超重和肥胖的人数，却增加了。粮食不安全指的是无法持续获得食物，这降低了饮食质量，扰乱了正常的饮食模式，并与增加超重和肥胖风险的饮食模式相吻合。粮食安全的组成部分包括可供量、获取、利用和稳定性(见图一)。

图一
粮食安全的组成部分



资料来源：联合国粮食及农业组织。

²⁵ Meera Shekar 等人, An Investment Framework for Nutrition: Reaching the Global Targets for Stunting, Anemia, Breastfeeding, and Wasting, Directions in Development: Human Development(世界银行, 2017 年, 华盛顿特区)。

可供量

27. 可供量——虽然全球粮食生产应该足以满足所有人的需求，但分配限制了可供量，当前的农业趋势危及未来的生产力。过去 50 年来，全球用于人类活动(包括农业)的土地比例大幅增加。目前，粮食生产占用了地球宜居土地的 50%，占淡水消费的 70%。²⁶ 自然生态系统的相应丧失对全球生物多样性产生了“前所未有的”负面影响，²⁷ 摧毁了目前粮食作物野生遗传亲缘物种的栖息地，这些物种对农业的长期韧性至关重要。据估计，全球每年有 5 770 亿美元的作物正面临授粉物种流失的风险。

28. 虽然农业用地面积有所扩大，但耕地作物的多样性实际上已经减少。在世界许多地方，生物多样性农作已经或正在被大面积的单一栽培所取代。在为粮食生产而种植的 6 000 多种植物中，只有 9 种(甘蔗、玉米、水稻、小麦、马铃薯、大豆、油棕榈果、甜菜和木薯)占总作物产量的 66%，对全球、区域或国家的粮食生产有重大贡献的不到 200 种。²⁸

29. 迫切需要进行政策投资，以指导重在实现全球营养和长期粮食安全目标的作物框架。许多干预措施正在实施中，以促进更大的生物多样性、土壤健康和可持续农业，一些措施正在走向规模化。“节约种植”的做法，如少耕农作、节水种植和生态友好型害虫管理，已成功应用于水稻、木薯和其他主要作物；这方面，小农是主要驱动力。印度恒河平原实行免耕，为保持土壤覆盖以提高产量和减少燃料使用开创了先例。

30. 为了既减少全球粮食运输对环境的影响，又确保分配，国家在进行政策干预时，必须让大型农业和小农都参与进来。全世界约 6 亿个家庭农场(代表 25 亿多人)中，80%以上的，面积不到 2 公顷，而在中等偏下收入国家中，穷人消费的食物很大一部分是由小农在当地生产的。²⁹

31. 森林是 10 多亿人的食物、药品和燃料的来源，支撑着一系列产业。然而，自 1990 年以来，本地森林覆盖率下降了约 6%；在 2015-2018 年间，仅巴西亚马逊领域，就损失了 22 827 平方公里的森林。森林损失导致生物多样性丧失、二氧化碳释放到大气中、农村社区丧失生计以及土地退化。成功扭转这种趋势是有可能的。布基纳法索成功地重新绿化了萨赫勒地区，利用农林业将旱地恢复为生产

²⁶ 联合国环境规划署；第六期《全球环境展望：健康地球，健康人类》(2019 年，内罗毕)。

²⁷ 生物多样性和生态系统服务政府间科学与政策平台，“Nature’s dangerous decline ‘unprecedented’ species extinction rates ‘accelerating’”，新闻稿，2019 年。

²⁸ 粮农组织，《世界粮食和农业生物多样性状况》(2019 年，罗马)。

²⁹ 国际农业发展基金，Rural Development Report 2016: Fostering Inclusive Rural Transformation(2016 年，罗马)。

用地。在尼日尔，农民在 1980 年代试验了低成本的树木和灌木再生和生成方法，以提供食物、燃料和饲料，每年增加树木 125 万棵。³⁰

32. 将近 32 亿人每天从鱼类中摄取 20% 的动物蛋白，然而 2015 年，联合国估计 33% 的海洋鱼类资源目前的捕捞量是不可持续的，这一比例比 1974 年的 10% 有所提高。自 1980 年以来，海洋塑料污染增加了 10 倍，海洋为我们的子孙后代提供食物的能力面临风险。渔业创新管理可以提高可持续性。第六次《全球环境展望》报告强调智利的渔业领土使用权政策，该政策通过减少过度捕捞、鼓励管理和向社区提供制裁机制，让他们负起追究责任来，从而鼓励鲍鱼的可持续捕捞。³¹

33. 有证据显示，许多影响粮食供应的政策工具都取得了成功，包括改善畜牧业和动物健康、改善水管理、改善土地治理以及农药和肥料法规。鼓励政府与政府之间进行政策交流，同时对可持续农业实践开展更多研究，包括制定土壤恢复战略，增加作物养分密度和碳捕获。

34. 接触的机会是家庭经济脆弱性和国家经济冲击能够导致粮食不安全的主要渠道。2018 年，在 33 个国家，有 9 600 多万人遭受严重的粮食不安全，他们生活的地方经济正在遭受冲击。高粮价可对农业市场和粮食安全构成威胁，对经济上最弱势的群体而言尤其如此。尽管过去十年世界粮食价格下降，但 2016 年和 2017 年，非洲和西亚有四分之一的国家，中亚和南亚有五分之一的国家，经历了高粮价。内陆发展中国家特别容易出现高粮价，其中同期约有三分之一的国家受到影响。³²

35. 食品的健康利用取决于食品安全；避免生产、收获后和(或)储存过程中的食品污染；以及限制食物浪费。全球每年有近 420 000 人死于受污染的食物，其中，5 岁以下的儿童占 30%，死亡率最高的是撒哈拉以南非洲和亚洲。³³《行动框架》包括一套关于食品安全和抗微生物药物耐药性的五项建议政策行动。³⁴ 黄曲霉毒素是谷物的一种污染物，它导致世界上 5% 至 30% 的肝癌，并与生长迟缓和免疫抑制有关。³⁵ 要控制黄曲霉毒素，就需要进行宣传教育，并将良好的监管做法纳

³⁰ David J. Spielman 和 Rajul Pandya-Lorch(编)，“Millions Fed-Proven Successes in Agricultural Development”，国际粮食政策研究所(2009 年，华盛顿特区)，第 55 页。

³¹ James E. Wilen, José Cancino and Hirotugu Uchida, “The economics of territorial use rights fisheries, or TURFs” Review of Environmental Economics and Policy, vol. 6, No. 2(2012 年夏)。

³² 粮农组织，粮农组织食品价格指数，可查阅：
<http://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/en/>。

³³ 世卫组织：WHO Estimates of the Global Burden of Foodborne Diseases: Foodborne Disease Burden Epidemiology Reference Group 2007-2015(2015 年，日内瓦)。

³⁴ 见粮农组织，ICN2 2014/3 Corr.1 号文件。

³⁵ 见 www.aflatoxinpartnership.org。

入主流。尼日利亚引进了改良生物防治产品 Aflasafe[™]，利用本土产的真菌，将玉米和花生的黄曲霉毒素污染减少了 70%到 95%。³⁶

36. 鉴于在全球范围内，抗微生物药物耐药性对人类和动物构成威胁，抗生素在家畜和水产养殖中的广泛使用令人严重关切。人们越来越多地认为，在农业和水产养殖中使用抗生素促进生长和预防疾病是对人类健康的威胁。2019 年 4 月，抗微生物药物耐药性问题机构间协调小组向秘书长提交报告，呼吁所有会员国根据三方机构(联合国粮食及农业组织(粮农组织)、世界动物卫生组织和世卫组织)以及食品法典委员会的指导意见，逐步停止在畜牧业中使用抗微生物药物来促进生长，首先应立即不再将《世卫组织对人类健康至关重要的抗微生物药物清单》所列的抗微生物药物用作生长促进剂。³⁷ 可持续的畜牧业做法可以减少感染和对抗生素的依赖，对抗菌药物(以及化肥和农药)使用进行监测，应成为政府或民间社会对农作方法进行监测的一部分。对非洲而言，建议将这种监测作为非洲农业发展综合方案的一部分。

37. 虽然许多国家已经制定了国家法律和做法，努力减少农药的危害，但保护程度迥然不同。如果不就农药生产、销售和可接受程度制定标准化、严格的法规，严重的健康影响将继续影响监管制度薄弱国家的农业工人及其子女和贫困社区。在一些低收入国家，农药中毒人数超过死于传染病的人数。含有工业化学品和有机污染物的农药与内分泌紊乱、不孕不育、流产、早产和先天性异常有关。³⁸ 男子很早就接触杀虫剂，会影响若干代男性的精子质量。³⁹

38. 最后，世界上大约有 14%的食物在进入零售渠道之前就损失掉了，不同比例的极易变质产品(14-37%的动物产品，9-20%的水果和蔬菜)在零售之后被浪费掉了。⁴⁰ 进行开创性试验的城市制定了粮食战略，成立了粮食政策委员会，以协调粮食分配和减少浪费；需要采取更多的多部门和跨政府办法，同时减少浪费，增加获得新鲜营养食品的机会。

39. 稳定性受到接触新的社会文化食物传统、环境变化以及供应量和获取机会变化的影响。尽管各国的食物体系和文化差异很大，但过去五十年来，全球的趋势在于肉类消费量增加、糖摄入量增加、速度加工食品摄入量增加以及全球平均饮食中的饱和脂肪含量增加。

³⁶ Ranajit Bandyopadhyay 等人“Ground-truthing” efficacy of biological control for aflatoxin mitigation in farmers’ fields in Nigeria: from field trials to commercial usage, a 10-year study.”Frontiers in Microbiology, vol. 10, No 2528 (2019 年 11 月)。

³⁷ 见 www.who.int/antimicrobial-resistance/interagency-coordination-group/final-report/en/。

³⁸ Lesa A. Thompson 和 Wageh S. Darwish, “Environmental chemical contaminants in food: review of a global problem” Journal of Toxicology (2019 年)。

³⁹ Maryse Lessard 等人, “Prenatal exposure to environmentally-relevant contaminants perturbs male reproductive parameters across multiple generations that are partially protected by folic acid supplementation.”Scientific Reports, vol. 9, No. 13829(2019 年)。

⁴⁰ 粮农组织,《2019 年粮食及农业状况: 推进工作, 减少粮食损失和浪费》(2019 年, 罗马)。

40. 为扭转这些趋势进行的政策实验仍然零零散散，但许多政策案例表明投资回报率很高。尤其合算的是以母婴为重点的饮食干预措施，以及在学校进行的干预。公共部门可以利用大型公共机构，如学校或医院，来提高食品稳定性。例如，在巴西，政府根据其零饥饿倡议(依照该倡议，校餐的所有采购中，有 30%来自小农农业)，利用一项公共采购计划，同时将学校供餐计划与倡导当地农民种植更有营养的食物联系起来。⁴¹ 世界粮食计划署在非洲推广本土学校供餐干预措施，将营养列为一项目标。私营部门提倡健康饮食可以提高生产率和工作满意度，例如，企业为工人提供食堂供餐。

41. 人文地理正在迅速变化中，这就对食品稳定性提出了新的要求。由于世界一半以上的人口生活在城市地区，关于如何养活日益增多的城市人口的决策将对粮食安全产生重大影响。如果要同时减少粮食运输，城郊农业可能需要在城市人口的营养方面发挥更大作用。为了解决不健康的城市饮食问题，世界各地 98 个城市签署的《米兰城市食品政策协定》旨在“发展包容、有弹性、安全和多样化的可持续食品体系”，为所有人提供有营养和负担得起的食品”。⁴² 其他城市一级的行动有：以学校为基础进行宣传和学习、促进城市农作并支持遍设地方农贸市场，以及限制不健康食品的营销。

42. 粮食署认识到在粮食系统方面，城乡差异很大，因此使用“填补营养差距”工具帮助评估营养状况，确定坚持健康饮食方面存在的公共障碍。有必要更广泛地使用此种评估，将其结果用于协调多部门政策，以确保人人都能稳定可靠地获得有营养的食品。

A. 谁的粮食最不安全？

43. 贫困、饥饿和儿童发育迟缓等比率最高的是低收入国家，其中生活在亚洲的饥饿儿童和发育迟缓儿童的绝对数量最多(1.49 亿)。生活贫困的儿童最有可能吃不饱和营养不良，并经历发育迟缓。然而，各国内部在发育迟缓方面的差异很大：秘鲁最富有和最贫穷的儿童在发育迟缓方面的差异是 11 倍，而多民族玻利维亚国、加蓬、洪都拉斯和约旦的差异接近 5 倍。⁴³

44. 在各大洲，妇女中粮食不安全的现象最普遍。妇女作为主要的照料者，在喂养儿童方面发挥至关重要的作用，但她们面临性别暴力和有害的做法、家庭内部的歧视、对其接受教育和就业机会的限制，以及限制她们获得土地所有权和资金的具有性别偏见的法律。在面临粮食不安全问题的无地人口中，妇女的比例不成比例。

⁴¹ Emilie Sidaner, Daniel Balaban 和 Luciene Burlandy, “The Brazilian school feeding programme: an example of an integrated programme in support of food and nutrition security.” *Public Health Nutrition*, vol. 16, No. 6, (2013 年 6 月)。

⁴² 见 www.milanurbanfoodpolicypact.org/。

⁴³ Marie Rumsby 和 Katherine Richards, 《不平等的份额：结束每个最后一个儿童的营养不良现象》。(伦敦，救助儿童会，2016 年)。

45. 被社会排斥和边缘化的群体面临更大的营养不良风险。在全球范围内，近 3.7 亿土著人民忍受着恶劣的环境和社会经济条件。2013 年，巴西土著群体的发育迟缓率比非土著群体高出 2 至 5 倍。⁴⁴ 低收入和中等收入国家中处境最不利的族裔群体的儿童与处境比较有利的同龄人相比，发育迟缓率平均高 1.8 倍，消瘦率高 5 倍。⁴⁵ 残疾既可能是营养不良的原因，也可能是其后果；围绕残疾的污名化可能会导致新生儿得不到母乳喂养，或者给儿童提供的营养较少或食物分量较小。

46. 巴西政府正在解决边缘化和粮食不安全问题，为此将消除饥饿纳入 Fome Zero 方案及其有条件现金转移支付旗舰方案 Bolsa Família 方案的主流，该方案自 2004 年以来已经将极端贫困减少了 25%。虽然越来越多的研究已经强调了有条件现金转移支付方案在增加获得粮食和医疗保健的机会方面的积极作用，但迄今为止关于儿童营养的证据，在有条件现金转移支付是否对儿童的成长相关结果产生积极影响的问题上说法不一。⁴⁶

47. 地理位置偏远也决定了一个家庭或个人是否能够获得基本的食物、医疗保健和营养服务。最贫穷的城市人口的发育迟缓率可能与贫穷的农村儿童一样高、甚至更高，但世界上三分之二的发育迟缓儿童生活在农村地区。⁴⁷ 与城市儿童相比，生活在布隆迪、洪都拉斯和马里农村地区的儿童发育迟缓的可能性是城市儿童的两倍。⁴⁸

48. 许多城市居民在粮食安全方面面临严重的不平等问题。从农村流向城市的迁移正在制造由极端贫困的城市人口组成的“隐蔽城市”，这些人口中包括生活在贫民窟条件下的 8 亿多人，他们特别容易受到金融危机或粮食价格上涨的影响。对于那些留在基础设施较差的农村和偏远地区的人来说，获得健康多样的食物的实际机会也可能受到限制，另外还有威胁粮食安全的气候和季节性波动。

49. 消费方式向高糖、高盐和高脂肪食品的转变在低收入和中等收入国家的城市地区发生得最快。⁴⁹ 贫穷的城市居民在寻找各种买得起、新鲜和有营养的食物方面面临挑战，许多人要么生活在获得食物的机会很少或根本没有的“食物沙漠”中，要么生活在有大量高热量、低营养的加工食物的“食物沼泽”中。

⁴⁴ Bernardo Horta 等人，《土著儿童的营养状况：巴西第一次全国土著人民健康和营养调查的结果》。《国际健康公平学刊》，第 12 卷(2013 年)。

⁴⁵ Marie Rumsby and Katherine Richards, 《不平等的份额：结束每个最后一个儿童的营养不良现象》。(伦敦，救助儿童会，2016 年)。

⁴⁶ Richard de Groot 等人，《现金转移和儿童营养：途径和影响》，《发展政策评论》，第 35 卷，第 5 期(2017 年 9 月)。

⁴⁷ Marie Ruel、James Garrett 和 Sivan Yosef, 《粮食安全和营养：不断增长的城市，新的挑战》，国际粮食政策研究所，《2017 年全球粮食政策报告》(华盛顿特区，2017 年)。

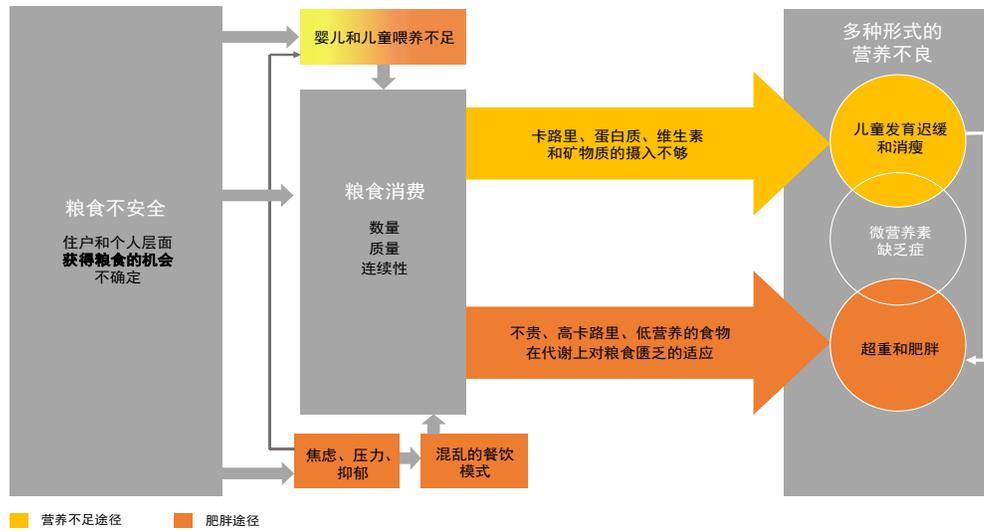
⁴⁸ 儿基会、世卫组织和世界银行，《儿童营养不良联合估计数 2019 年版数据库》。可查阅：www.who.int/nutgrowthdb/jme-2019-key-findings.pdf?ua=1。

⁴⁹ Ruel、Garrett 和 Yosef, 《粮食安全和营养：不断增长的城市，新的挑战》，国际粮食政策研究所，《2017 年全球粮食政策报告》(华盛顿特区，2017 年)。

50. 经历粮食不安全问题的人们从营养丰富的食物转向能量密度更高但营养更差的食物。人们更容易买得起高度加工、高能量、低营养的粮食，是将粮食不安全问题与肥胖联系在一起的原因，在低收入和中等收入国家更是如此；在这些国家，这类食物随处可得，并得到了积极促销，并且比营养丰富的食物便宜⁵⁰（见图二）。

图二

从获取食物的机会不足发展为多种形式营养不良的途径



资料来源：粮农组织、国际农业发展基金(农发基金)、儿基会、粮食署和世卫组织。《2018 年世界粮食安全和营养状况：建立气候复原力以促进粮食安全和营养》(2018 年)。

51. 冲突和不安全、气候冲击和经济动荡是粮食不安全的共同驱动因素，同时加剧了营养风险，并且经常导致紧急情况下严重营养不良问题增加。在危机时期，女性比男性更经常挨饿，即使她们正处在怀孕期或哺乳期。在旷日持久的人道主义危机中，发育迟缓的普遍现象增加，而消瘦比例通常居高不下，这表明需要同时解决急性的和长期的营养不良问题。⁵¹

52. 粮食不安全问题也影响到人类的流动性和移民。⁵¹ 粮食不安全和武装冲突程度最高的国家向外迁移的难民最多，而粮食不安全问题本身也增加了武装冲突的可能性和激烈程度。

53. 需要采取综合办法，防止危机时期营养状况恶化，并维持更长期的营养相关收益。有条件的现金转移支付在增加弱势群体获得营养丰富的食物方面显示出希望，但各项战略必须确保现金转移支付被用于购买营养丰富的食物。在孟加拉国，通过电子代金券提供的支持与营养教育相结合，提供了促进健康饮食的双重干预措施。⁵²

⁵⁰ Vasanti S. Malik 等人，《含糖饮料、肥胖、2 型糖尿病和心血管疾病风险》，《循环》，第 121 卷，第 11 期(2010 年 3 月)。

⁵¹ 世界粮食计划署，《外逃的根源：粮食安全、冲突和国际移民》(2017 年)。

⁵² 粮农组织、农发基金、儿基会、粮食署和世卫组织，《2019 年世界粮食安全和营养状况》。

B. 粮食系统、年轻人与人口结构变化

54. 农业劳动力老龄化是世界许多地区的一种趋势。目前全球农民的平均年龄约为 60 岁，然而年轻人比例最高的国家也严重依赖农业。农村经济转型将影响青年、妇女和其他面临就业不足问题的人所能获得的机会的规模和种类。获得土地、资金、市场和辅导方面的限制阻碍了年轻人、特别是年轻妇女获得现代农业的机会。因此，许多地方和州方案正在吸引年轻人加入青年农民网络、农业创业倡议，以及提供补贴、信贷、辅导和所有年龄段农民之间的知识交流的方案。

55. 随着农村人口的增长，特别是撒哈拉以南非洲人口的增长，农业用地的稀缺和分配不公问题正在加剧，这将人们限制在已经退化土地上的“贫困陷阱”中。人口增长与大多数小农农场的规模不断缩小有关，这一问题可以通过扩大自愿计划生育、妇女和女孩教育以及儿童生存的机会来有效解决。

56. 有些挑战对青年妇女来说是最大的。粮食不安全和贫困可能导致家庭通过童婚、早婚或强迫婚姻来缓解经济压力，减少需要养活的人口，并将女儿安置在更安全的家庭中。在童婚、早婚或强迫婚姻已经很普遍的国家，经济冲击往往伴随着这种现象的增加。年轻的新娘及其子女的营养不良率高于晚婚的新娘，受教育程度较低，获得农业培训或资源的机会较少。农业方案可以针对那些已经早婚的人，以确保他们从农业培训机会中受益，而政府可以积极阻止童婚、早婚或强迫婚姻。

57. 农业食品青年就业和参与研究表明，扩大对撒哈拉以南非洲农业部门的投资，对于在未来十年为大量农村青年人口创造报酬更高的就业机会(而无论是在农场还是在农场外)，将是至关重要的。⁵³ 粮农组织和坦桑尼亚地方当局着眼于可持续性，实施了针对青年的有机农业培训。年轻的受训人员回到他们的社区，培训他们的同龄人，提高对有机农业的认识，并为他们的产品找到当地市场，包括蓬勃发展的酒店业。

58. 妇女作为粮食的生产者和销售者、自然资源的管理者以及家庭营养和粮食安全的看护者，发挥着重要的作用。农业雇用了南亚女性工作人口总数的 60%。⁵⁴ 然而，许多务农妇女并不耕种自己的土地，而是属于收入不可靠、性骚扰现象很普遍并且工作条件恶劣的农业工资劳动力。整个农业部门的性别不平等可能会比较极端，妇女负责大部分小农生产，但拥有土地和水资源权利的可能性却远远低于男子。

59. 缺乏数据导致在农业项目中把妇女作为目标的方式不适当并且肤浅，这些项目可能会帮助到妇女，但不会增强她们的权能。⁵⁵ 归根结底，土地所有权对于妇女维护自己的权利、为可持续生产力进行创新以及以有利于子女和家庭的方式进行投资至关重要。

⁵³ Andrea Allen 等人，《农业食品青年就业和参与研究》(密歇根州立大学，2016 年)。

⁵⁴ 国际劳工组织，劳工组织统计局数据库(2016 年)，可查阅：<https://ilostat.ilo.org/>。

⁵⁵ 见 Agnes R. Quisumbing 和 Ruth Suseela Meinzen-Dick 版本，《增强妇女权能以实现粮食安全》(国际粮食政策研究所，2001 年)。

四. 可持续性和适应气候变化

60. 过去 50 年来，全球粮食系统的逐步变化提高了生产力，但代价是加剧了土地退化，目前土地退化直接影响到 13 亿至 32 亿人，其中大部分在发展中国家。不可持续的土地管理做法增加了淡水使用量，加剧了生物多样性丧失和污染，在大量使用和/或以管理不善的方式使用化学杀虫剂、化肥和抗生素的农作制度中更是如此。生境的丧失正在使传粉服务退化(所有作物的 80% 以上依赖昆虫授粉)，而土地退化正在降低作物产量和粮食的营养密度。

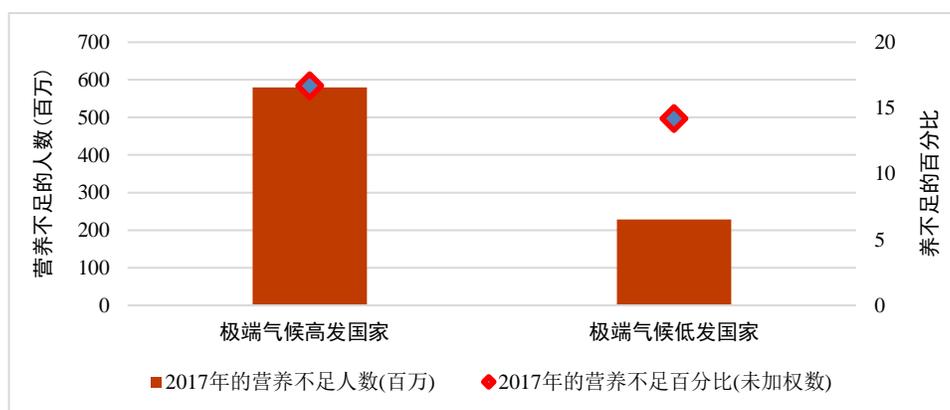
61. 国家或全球粮食系统内的激励措施既可以改变生产什么，也可以改变其在价值链中的流动方式。然而，2001 年至 2017 年间，政府在农业上的支出与农业对经济的贡献相比有所下降。在全球范围内，农业取向指数(政府用于农业的支出的份额除以来自于农业的国内生产总值的份额)从 2001 年的 0.42 下降到 2017 年的 0.26。⁵⁶

62. 气候变化和粮食系统之间的相互作用是复杂的。粮食系统是气候变化的最大直接和间接驱动因素，占温室气体排放量的 21% 至 37%。相对而言，动物性食品是温室气体排放的主要贡献者，占粮食系统总排放量的 37% 至 66%，其中养牛业是主要贡献者。⁵⁷

63. 然而，气候冲击是粮食不安全的一个新出现的重要决定因素(见图三)。2017 年，51 个国家和领土 / 地区的近 1.24 亿人面临“危机”级别的严重粮食不安全问题，其中超过四分之三的人还受到气候变化冲击的影响。⁵⁷

图三

极端气候高发国家营养不足现象的百分比增加和营养不足的人数



资料来源：粮农组织、农发基金、儿基会、粮食署和世卫组织，《2018 年世界粮食安全和营养状况：建立气候复原力以促进粮食安全和营养》。

⁵⁶ 见《2019 年可持续发展目标报告》(联合国出版物，出售品编号 E.19.I.6)。

⁵⁷ Cheikh Mbow 和 Cynthia Rosenzweig, 《粮食安全》，政府间气候变化专门委员会，《气候变化与土地：政府间气候变化专门委员会关于气候变化、荒漠化、土地退化、可持续土地管理、粮食安全和陆地生态系统中的温室气体通量的特别报告》(日内瓦，2019 年)。

64. 如果人类要采用以可持续和适应气候变化的方式种植的粮食制作的健康饮食，粮食和农业系统将需要深刻的改变。粮食生产、粮食环境和消费者行为都需要改变。

65. 气候变化将改变影响粮食质量的病虫害分布，而气温上升和水资源短缺可能会限制灌溉系统扩张可以抵消作物产量所面临的气候威胁的程度。将有必要调整生产做法，以减少土壤退化和水的使用，同时提高饮食质量，以获得更好的营养和健康。有希望的举措包括植物多样化方案，以增进土壤健康、作物产量和农户的营养密度；以及保护性耕作和免耕做法，以优化作物生产，保留土壤中的有机质和养分，并提供更多的碳固存。⁵⁸ 如果农民得到激励并看到长期效益，许多人会采用新技术和保护性耕作技术，即使预期短期回报与传统种植方法相比较低也会采用。

66. 有证据表明，小户农民的土地保有权可以增加对可持续性的投资。当卢旺达的土地权得到保障时，对土壤保持的投资增加了。⁵⁹ 在非洲，90%的土地保有权是非正式的，世界银行已经确定了基于试点试验的大规模措施，这些措施可以带来45亿美元进行土地保有权改善。⁶⁰ 有条件的现金转移支付可以促使采用更可持续的做法；在乌干达，这种转移支付减少了森林覆盖的损失。⁶¹ 在理想情况下，现金转移支付方案的积极影响在采用新的做法而停止付款后会继续存在。例如在哥伦比亚，四年来一直受到激励采取更可持续的放牧做法的农民，在付款结束后很长一段时间仍在继续这样做。⁶²

67. 生物强化方面的最新发展情况表明，有可能培育营养密度更高的食物，以应对由于土壤退化而预计出现的营养含量减少问题。高维生素A玉米和木薯、高铁豆子和锌小米在没有降低生产力的情况下已经培育出来，在某些情况下实际上提高了生产力和抗病能力。刚果民主共和国、尼日利亚、卢旺达、乌干达和赞比亚以及其他国家外，都正在引进生物强化作物。

68. 环境行动队粮食、地球和卫生问题柳叶刀委员会最近促成了一场关于地球范围内健康参照饮食的重要辩论。改变饮食，包括以植物为基础的食物，如粗粮、豆类、水果和蔬菜、坚果和种子以及有限的动物源食品，可以减少温室气体排放，

⁵⁸ Antonella Vastola 等人，《对保护性耕作系统的比较多维评价：来自意大利南部地中海地区的案例研究》，《土地使用政策》，第68卷(2017年11月)。

⁵⁹ Daniel Ayalew Ali 等人，《非洲土地保有权正规化对环境和性别平等的影响：来自卢旺达的试点证据》，《发展经济学期刊》，第110卷(2014年9月)。

⁶⁰ 见 Frank F.K. Byamugisha，《保障非洲的土地以实现共同繁荣：扩大改革和投资的方案》，非洲发展论坛系列(华盛顿特区，世界银行，2013年)。

⁶¹ Seema Jayachandran 等人，《以现金换碳：为减少毁林而支付生态系统服务费用的随机试验》，《科学》，第357卷，第6348期(2017年7月)。

⁶² Stefano Pagiola、Jordi Honey Rosés 和 Jaume Freire González，《哥伦比亚金迪奥支付环境服务费用所引起的土地使用变化的持久性评价》，《Plos One》，第11卷，第3期(2016年3月)。

改善公众健康。⁶³ 虽然肉类和其他动物源食品的总体消费给自然资源基础带来压力，但在低收入和中等收入国家，牲畜来源的食品对于满足许多孕妇和哺乳期妇女、婴幼儿的营养摄入需求仍然至关重要。

69. 当地的粮食系统对可持续性至关重要。减少全球运输排放是有挑战性的，因为在世界各地运输货物的需求正在增长。区域化粮食系统(在这些系统中，城市粮食和牲畜饲料需求由最近环境的产品来满足)和全球化粮食系统(在这些系统中，从全球多个生产地区中随机满足需求)之间的比较表明，区域化粮食系统将使目前食物运输造成的排放量减半，而完全全球化的粮食系统将使排放量增加4倍。⁶⁴

70. 减少食物浪费通过减少粮食生产所需的土地面积来减少温室气体排放和环境退化。2010-2016年期间，粮食损失和浪费约占人为的温室气体排放总量的10%。⁶⁵ 技术和更好的农业做法可以通过提高高价值农产品的生产力，以及更好的储存和配送基础设施，减少收获后的损失，从而最大限度地减少浪费。⁶⁶

71. 最后，最近关于气候变化背景下的粮食安全的政策建议强调，鉴于气候变化，各国政府和发展行为体需要更全面地应对农业的长期健康问题。多部门伙伴关系可以促进综合规划和政策选择。要使农业做法适应气候变化，需要新的研究和创新，但各国政府可以采取许多干预措施进行规模审查、采纳和测试。

五. 建议

72. 吁请会员国认识到，在联合国营养问题行动十年还剩六年的情况下，需要加快行动，以实现消除饥饿和预防各种形式的营养不良等全球目标，而各国政府应利用各种可随时获得的行之有效、成本效益较高的营养干预措施，并加强落实。

73. 鼓励各国政府和发展伙伴作出必要承诺，确保向所有情况下的所有孕妇、母婴组合和学童提供普遍营养支持，并采取保护、促进和支持母乳喂养的政策。

74. 鼓励各国政府认识到年轻孕妇的特殊营养需求，并采取措施中断世代相传的营养不良和贫困循环，为此消除童婚，阻止早育，确保所有年轻妇女在成家前都有机会长大成人。

75. 鼓励各国政府和发展伙伴将营养纳入国家卫生保健系统的主流，并改善对卫生工作者的营养培训。

⁶³ Walter Willett 等人，《人类世的食物：环境行动队柳叶刀委员会关于来自可持续粮食系统的健康饮食》，《柳叶刀》，第393卷，第10170期(2019年2月)。

⁶⁴ Steffen Kriewald 等人，《饥饿的城市：当地粮食自给自足与气候变化、饮食和城市化的关系》，《环境研究快报》，第14卷，第9期(2019年9月)。

⁶⁵ 政府间气候变化专门委员会，《气候变化和土地》。

⁶⁶ Christopher Barrett 等人，《小户农民参与承包农业：来自五个国家的证据》，《世界开发》，第40卷，第4期(2012年)，第715-730页。

76. 鼓励会员国紧急应对不健康饮食问题增加以及相应的超重和肥胖流行病等问题，并产生和分享关于不同干预措施的影响的知识，包括行为改变传播、财政和监管措施、公共采购有营养的食物、改善公共机构中的营养以及限制向儿童营销食物和不含酒精的饮料等。

77. 鼓励会员国支持旨在确保高度脆弱人口粮食安全和营养的社会保障和人道主义方案，这些人口中包括那些遭受人道主义危机、气候或经济冲击的人。

78. 吁请会员国利用气候智能型和可持续的农业做法改变粮食系统，同时促进生物多样性、可持续农业和营养密度。只要有可能，营养干预方案应促进当地可持续的粮食生产。

79. 鼓励会员国采取措施，按照三方机构(粮农组织、世界动物卫生组织和世卫组织)的指导和《食品法典》，制定一项全面、具有约束力的条约，在全球范围内管制危险农药的使用，并逐步停止使用促进动物生长的抗微生物药物。

80. 如果不对知识进行投资，就不可能建立有效的全球投资理由，用于实现有利于可持续农业的粮食系统的必要转变，而这是实现可持续发展目标2的先决条件。鼓励会员国优先重视、支持和分享关于通过粮食系统视角改善营养和可持续农业、改进对国家试验和创新做法的监测和评价的关键研究领域，并扩大关于为所有人提供营养和粮食安全的可扩展战略的全球知识部门。