

## 综述文章

## 找寻联系：全球粮食安全和 2030 年议程面临的挑战—概述

Shoba Suri

Observer Research Foundation, New Delhi, Delhi 110002, India; shoba.suri@orfonline.org

**摘要：**当今世界面临着各种相互关联的复杂问题，从气候变化和资源枯竭到经济差距和地缘政治紧张局势，不一而足。这些挑战对确保人类获得安全、营养和充足的食物构成了巨大障碍。本综述探讨了全球粮食安全的多面性，以及环境可持续性、农业实践和社区社会经济福祉之间错综复杂的关系。约有 9.24 亿人（占世界人口的 11.7%）面临严重的粮食不安全问题—自 COVID-19 大流行以来增加了 2.07 亿人。造成这种状况的原因有多种，包括粮食供应网络破裂、失业率居高不下、收入减少以及粮食价格不断上涨。通过解决围绕粮食安全的一系列问题，并根据联合国《2030 年可持续发展议程》协调努力，国际社会可以为建设更具弹性、可持续和公平的全球粮食体系铺平道路。

**关键词：**饥饿；食品安全；气候变化；2030 年议程；可持续发展目标；发育迟缓；浪费；超重

## 1. 引言

在 21 世纪，全球粮食安全是一项艰巨的挑战，对人类福祉、社会稳定和环境可持续性有着深远的影响。随着世界人口的持续增长和环境压力的不断加剧，围绕粮食生产、分配和获取的复杂问题变得日益错综复杂。全球挑战的相互联系性，包括气候变化、资源短缺、经济不平等和地缘政治冲突，凸显了以全面和综合的方式解决粮食安全问题的紧迫性。在这些挑战的背景下，世界各国纷纷致力于执行联合国的《2030 年可持续发展议程》，其第二个目标是零饥饿。然而，实现这一目标的过程充满了复杂性，需要对造成粮食不安全的各种因素之间的相互作用进行充分了解。在我们应对粮食不安全的复杂性时，必须认识到各部门之间的相互联系，以及采取全面、可持续方法的必要性。尽管取得了数十年的进展，但世界仍在努力应对营养不良、超重/肥胖以及与饮食和微量营养素有关的营养缺乏症这三重挑战。对抗饥饿和粮食不安全的斗争将需要持续和有针对性的努力，尤其是在亚洲和撒哈拉以南非洲，这些地区拥有世界上最大的长期饥饿人口<sup>[1]</sup>。减少营养不良对健康和减贫具有深远影响。通过揭示当前的挑战并探索解决这些挑战的潜在途径，本文旨在为全球粮食安全的讨论做出贡献，最终努力建设一个更加营养、更有韧性和公平的世界。

## 2. 可持续发展目标-2 和全球营养目标

2012 年世界卫生大会（World Health Assembly, WHA）第 65.6 号决议批准了《孕产妇和婴幼儿营养综合实施计划》。制定了六项全球营养目标，重点是可持续发展目标（Sustainable Development Goal, SDG）2.2：消除一切形式的营养不良。为了与可持续发展目标 2030 年议程<sup>[2]</sup>保持一致，世界卫生大会的目标已延长至 2030 年。鉴于成人肥胖症和非传染性疾病的发病率不断上升，世界卫生大会制定了一项目标，即在 2025 年之前阻止成人肥胖症的增加，从而将非传染性疾病的风险降低 25%<sup>[3]</sup>。

### 3. 面对激增：营养不良人数不断增加—全球行动呼吁

全球约有 7.35 亿人营养不良，占总人口的 9.2% (图 1)。非洲的饥饿率最高，接近 20%，亚洲为 8.5%，拉丁美洲和加勒比地区为 6.5%，大洋洲为 7.0%。到 2030 年，预计将有近 6 亿人长期营养不良，这凸显了要实现可持续发展目标中消除饥饿的目标所面临的巨大困难<sup>[4]</sup>。与没有爆发乌克兰战争的情况相比，营养不良人口将增加约 2300 万；与 COVID-19 大流行病和乌克兰冲突都没有发生的情况相比，营养不良人口将增加约 1.19 亿。据预测，亚洲将取得最大进展，而拉丁美洲和加勒比地区将毫无进展，非洲的饥饿人口到 2030 年将急剧增加<sup>[5]</sup>。全球中度或严重粮食不安全的发生率（可持续发展目标指标 2.1.2）在 2019 年至 2020 年大幅上升后，于 2022 年连续第二年保持稳定；但仍远高于疫情前的 25.3%。

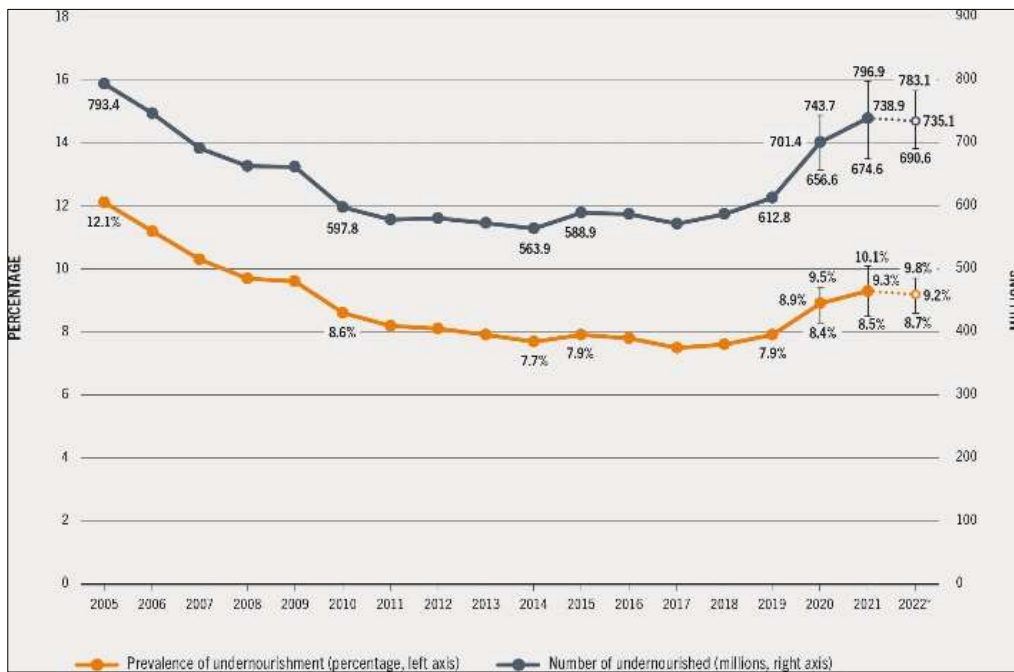


图 1. 2005–2022 年营养不良人口流行率。

资料来源：《2023 年世界粮食安全与营养状况》。

Figure 1. Prevalence of undernourished population, 2005–2022.

Source: The state of Food Security and Nutrition in the world, 2023.

根据《2023 年全球饥饿指数》(Global Hunger Index, GHI)<sup>[6]</sup>，全世界的饥饿状况处于中等水平。然而，撒哈拉以南非洲和南亚的饥饿程度严重，全球饥饿指数为 27<sup>1</sup> (图 2)。欧洲和中亚的 2023 年全球饥饿指数最低 (数值为 6.1)，属于较低水平。

<sup>1</sup> GHI对营养不良人口比例、儿童消瘦率、儿童发育迟缓率和儿童死亡率进行评分。

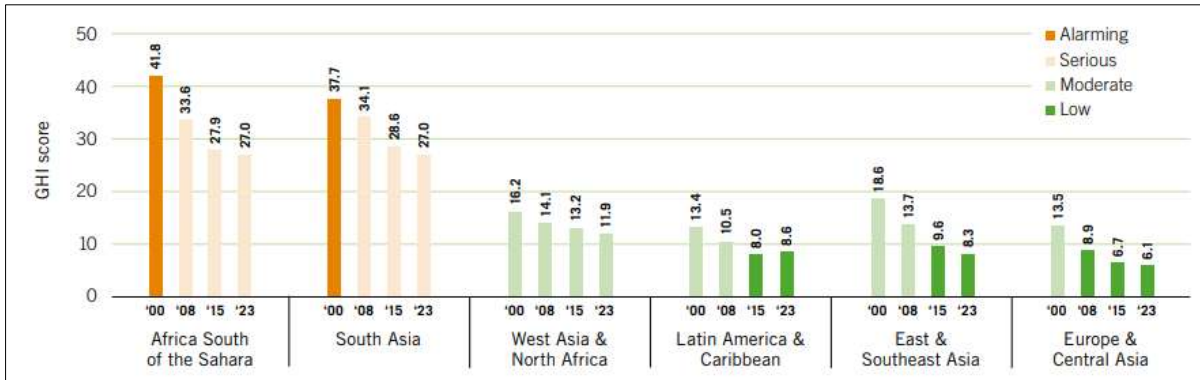


图 2. 2000–2023 年世界饥饿状况。

资料来源：《2023 年全球饥饿指数》。

Figure 2. State of hunger in the world, 2000–2023.

Source: Global Hunger Index, 2023.

#### 4. 探索营养格局：评估全球营养目标的进展

根据《2023 年营养不良联合估计》<sup>[7]</sup>，五岁以下儿童中有 1.481 亿（22.3%）患有发育迟缓。消瘦问题持续停滞，2022 年估计有 4500 万（6.8%）儿童受影响。自 2020 年以来，儿童超重/肥胖发生率略有下降，2022 年将有 3700 万（5.6%）儿童受到影响（图 3）。

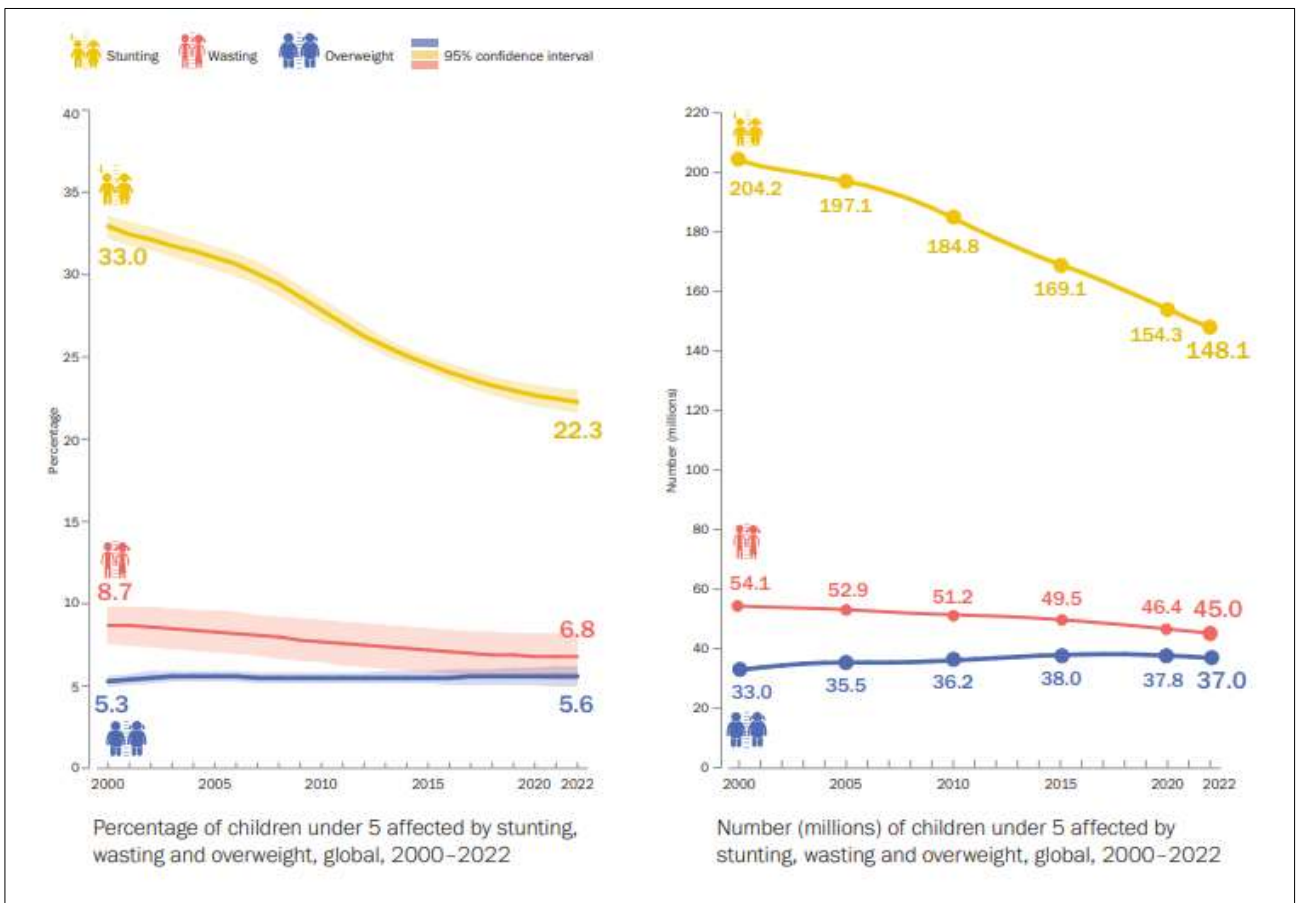


图 3. 受发育迟缓、消瘦和超重影响的 5 岁以下儿童发病率和人数。

资料来源：联合国儿童基金会/世界卫生组织/世界银行集团《2023 年儿童营养不良联合估计》。

Figure 3. Prevalence and number of under-five children affected by stunting, wasting, and overweight.

Source: UNICEF/WHO/World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates, 2023.

在过去 20 年中,发育迟缓率确实有所下降。然而,某些地区五岁以下儿童的发育迟缓率仍然很高,其中亚洲(7660 万)和非洲(6310 万)的发育迟缓率最高。撒哈拉以南非洲地区的发育迟缓率有所上升,原因包括贫困、不平等、缺乏医疗保健和粮食不安全状况加剧<sup>[8]</sup>。受影响最严重的地区是南亚,发病率为 30.7%,每 10 个儿童中就有 3 个发育迟缓,远远高于全球 22%的发病率<sup>[9]</sup>。超重的平均发生率在亚洲各次区域中最低(2.5%)。南亚次区域的消瘦率为 14.1%,高于全球 6.7%的平均水平<sup>[10]</sup>。总体而言,饮食多样性、孕产妇教育和家庭贫困程度是造成南亚儿童发育迟缓率差异的主要因素<sup>[11]</sup>。此外,在南亚和撒哈拉以南非洲,发育迟缓是卫生条件差、幼儿和孕产妇营养不足的结果<sup>[12]</sup>。

全世界有 4500 万(6.8%)五岁以下儿童消瘦,远远高于可持续发展目标和全球营养目标-3 和 5<sup>[13]</sup>。南亚地区占全球五岁以下儿童消瘦总数的 56%(2510 万),其中约 27%生活在非洲。在亚洲受消瘦影响的 3160 万儿童中,近 80%生活在南亚。来自南亚的证据表明,产妇体重指数低、产妇身高矮、大部分家庭处于财富的最低五分之一以及产妇缺乏教育等因素与五岁以下儿童消瘦有关<sup>[14,15]</sup>。

南亚儿童高发的消瘦问题是一个令人担忧的趋势,这需要改善孕期和产后的营养和医疗保健,不仅是为了避免低出生体重,更重要的是为了母亲自身的健康和福祉<sup>[16]</sup>。在中低收入国家,儿童消瘦在 0 到 3 个月大时达到高峰,在 12 到 15 个月大时很常见<sup>[17]</sup>。因此,需要对 6 个月以下的儿童以及孕妇和哺乳期妇女采取预防措施。据《柳叶刀》估计,COVID-19 的影响将使儿童消瘦率增加 14.3%(670 万),其中南亚约 58%的儿童和撒哈拉以南非洲约 22%的儿童消瘦<sup>[18]</sup>。

五岁以下儿童和成年人的超重率都在上升。五岁以下儿童和成年人的超重负担都在增加<sup>[19]</sup>。全球约有 3700 万(5.6%)五岁以下儿童超重。其中近一半生活在亚洲(1770 万),另一大部分生活在非洲(1020 万)。趋势表明,在 2012 年至 2022 年的十年间,大洋洲、澳大利亚和新西兰的超重儿童人数大幅增加。在过去十年中,大洋洲的超重儿童人数从 930 万增至 1390 万,澳大利亚和新西兰的超重儿童人数从 1240 万增至 1930 万。大多数地区在实现儿童超重目标方面偏离了轨道。事实上,全世界五岁以下儿童的体重在过去 20 年中没有任何改善。

图 4 显示了按国家收入分类的儿童营养不良发生率。超重正在以惊人的速度增加,尤其是在中上收入和高收入国家,而发育迟缓在所有收入水平的国家都在下降。近三分之二(76%)的五岁以下消瘦儿童生活在低收入和中等收入国家,而发育迟缓儿童的这一比例为 64%。

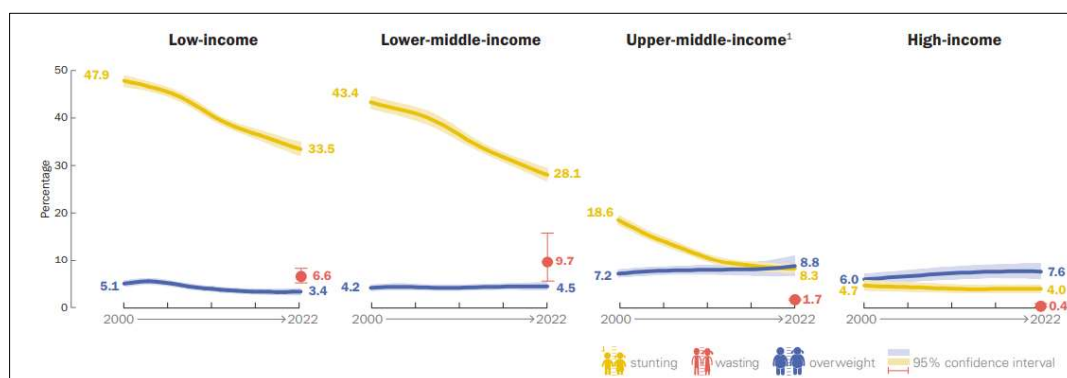


图 4. 2000–2022 年按收入分类的营养不良流行率。

资料来源: 联合国儿童基金会/世界卫生组织/世界银行集团《2023 年儿童营养不良联合估计》。

Figure 4. Prevalence of malnutrition by income classification, 2000–2022.

Source: UNICEF/WHO/World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates, 2023.

在全球营养目标中，只有纯母乳喂养似乎有望在 2025 年至少达到 50% 的比例（图 5）。2021 年，全球纯母乳喂养率为 47.7%，其中南亚、东非和东南亚高于全球平均水平，分别为 60.2%、59.1% 和 48.3%。北美洲、大洋洲和西亚地区则偏离了轨道，在出生体重不足和纯母乳喂养方面没有取得进展或呈恶化趋势。亚洲、拉丁美洲和大洋洲的一些地区在儿童肥胖症方面呈现恶化趋势<sup>[20]</sup>。

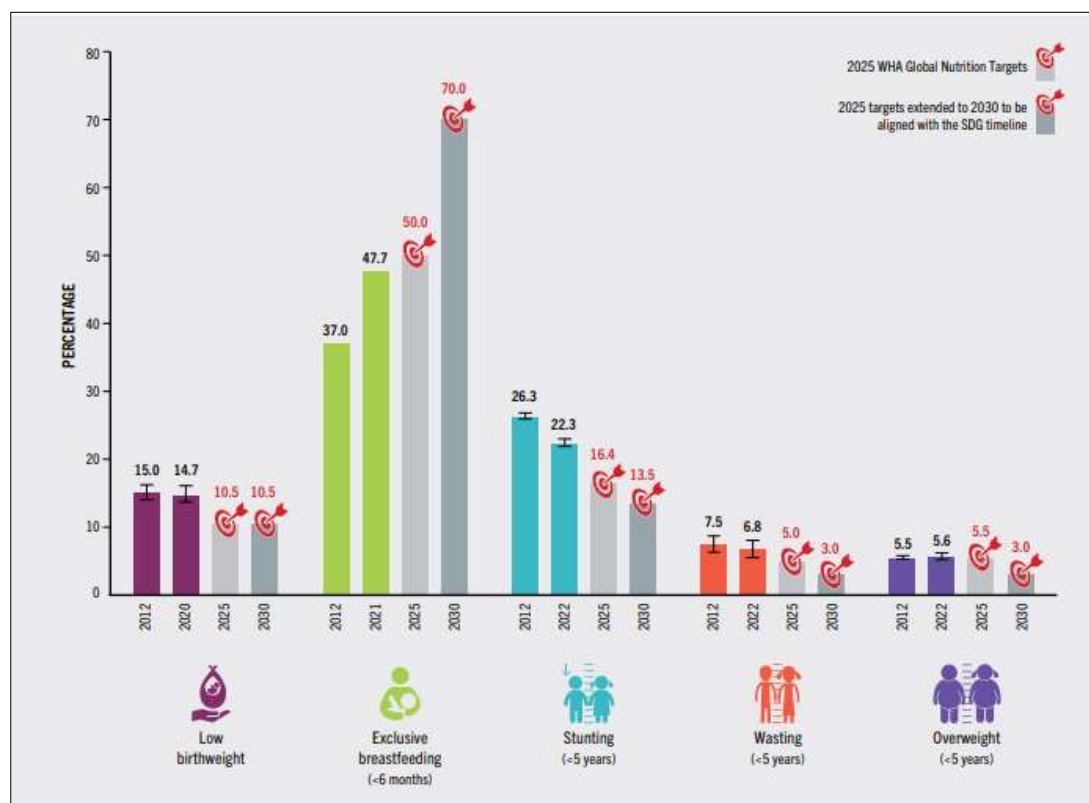


图 5. 全球营养进展情况。

资料来源：《2023 年世界粮食安全与营养状况》。

Figure 5. Progress on global nutrition.

Source: The State of Food Security and Nutrition in the World, 2023.

全世界近 15% 的新生儿体重偏低（低于 2500 g）。近几十年来，在减少出生体重不足方面的进展停滞不前<sup>[21]</sup>。南亚、撒哈拉以南非洲和拉丁美洲是出生体重偏低的三大主要地区，分别为 24.4%、13.9% 和 9.6%。到 2030 年将出生体重不足率降低 30% 的目标进展缓慢。多胎妊娠、感染和非传染性疾病可导致出生体重不足和不良后果，如新生儿死亡、认知能力发育不良和未来的心血管疾病风险<sup>[22,23]</sup>。改善早期和持续获得优质产前护理和产前服务、营养咨询以及早期新生儿初级护理的干预措施对于预防和治疗出生体重不足至关重要<sup>[24,25]</sup>。

所有地区的成人肥胖率都在持续上升，在过去 40 年中增加了两倍<sup>[26]</sup>。全世界有超过 10 亿人肥胖——包括 6.5 亿成年人、3.4 亿青少年和 3900 万儿童。这一数字还在继续增长。世界卫生组织估计，到 2025 年，约有 1.67 亿成人和儿童超重或肥胖<sup>[27]</sup>。肥胖和超重在世界主要死亡原因中排名第五<sup>[28]</sup>。肥胖还增加了心血管疾病、糖尿病和某些癌症等非传染性疾病的风险因素<sup>[29]</sup>。

## 5. 双重危险：COVID-19 和乌克兰危机对全球粮食安全的影响

COVID-19 大流行扰乱了全球贸易、供应链和劳动力市场，导致粮食生产、分配和获取面临前所未有的挑战。封锁、贸易限制和劳动力短缺扰乱了农业活动，危及收成并导致粮食价格上涨。经济

衰退加剧了粮食不安全状况，使弱势群体更加深陷饥饿和营养不良<sup>[30]</sup>。大流行病使 1.4 亿人陷入极端贫困，2020 年，他们每天的生活费不足 1.90 美元<sup>[31]</sup>。据《柳叶刀》估计，至少需要 24 亿美元用于以下四项拯救生命的干预措施：预防高危儿童消瘦；治疗消瘦儿童；每年两次为 6–59 个月的儿童补充维生素 A（覆盖率达 90%）；开展大众传播，保护、促进和支持母乳喂养，重点关注 0–23 个月儿童的照顾者或家庭<sup>[32]</sup>。

与此同时，乌克兰的冲突也给全球粮食安全增加了一层复杂性。战争破坏了该地区的农业生产，导致产量下降和农村社区流离失所<sup>[33]</sup>。地缘政治的影响波及全球市场，影响了主要粮食商品的供应和可负担性。

## 6. 零饥饿：解读可持续发展目标-2 的意义

可持续发展目标-2 的各项目标必须与粮食安全的四个主要组成部分—粮食供应、粮食获取、粮食利用以及这三个组成部分的总体稳定—保持一致，以消除饥饿。快速变化的食品价值链和中低收入国家的饮食习惯，以及城市化和更多使用包装食品的趋势，给粮食系统<sup>2</sup>和贫困人口的健康带来了压力<sup>[34]</sup>。极端贫困和营养不良仍然阻碍着持续进展，而这一流行病使资金和资源限制变得更加严重。蝗虫爆发和气候冲击加剧了粮食不安全<sup>[35,36]</sup>。

投资于农业和可持续粮食生产对于降低饥饿风险、加强粮食安全、提高抵御冲击和灾难的能力至关重要<sup>[37]</sup>。除了改善健康，实现零饥饿还将有利于经济、教育、平等和社会发展。在提供社会保护的同时，持续投资以增加农村和城市地区的粮食供应也有助于恢复。

## 7. 粮食安全：应对挑战，为可持续的未来制定战略

1996 年世界粮食首脑会议宣布：“当所有人在任何时候都能从物质上和经济上获得足够的安全营养食品，满足他们的饮食需求和食物偏好，过上积极健康的生活时，就实现了粮食安全<sup>[38]</sup>。”据估计，在大流行病肆虐之前，已有 20 亿人处于中度至严重的粮食不安全状态。

营养过剩和营养不良都会削弱免疫系统，使患者更容易感染 COVID-19，从而引发疾病和饥饿的恶性循环<sup>[39]</sup>。现有的不平等营养和医疗保健系统的变化严重影响了弱势群体和贫困人口<sup>[40]</sup>。由于缺乏微量营养素，原有的医疗条件和易感性都因大流行而恶化<sup>[41]</sup>。

COVID-19 大流行病和俄罗斯-乌克兰局势<sup>[42]</sup>共同造成了第二次世界大战以来最严重的粮食灾难，多达 17 亿人生活在贫困和饥饿之中，这一数字创下了历史新高。由于供应链中断，出现了食物浪费现象，因为需求减少，缺乏适当储存设施的农民面临着农产品滞销的问题。那些粮食不安全现象较为普遍的国家受到了供应链中断的严重影响<sup>[43,44]</sup>。为控制疫情而实施的旅行限制和关闭劳动设施对依赖移民工人的粮食生产周期产生了影响<sup>[45]</sup>。

图 6 显示，俄罗斯和乌克兰是玉米、小麦和大麦的重要生产国，在 2016 年至 2020 年期间平均分别占全球出口量的 27%、23%和 15%<sup>[46]</sup>。世界粮食计划署 50%的粮食供应来自乌克兰-俄罗斯地区，但由于该组织一直在努力解决全球粮食危机，目前正面临成本大幅上涨的问题。

<sup>2</sup> 粮食系统被定义为一个包含所有要素（环境、人员、投入、流程、基础设施、机构、市场和贸易）和活动的系统，这些要素和活动涉及粮食的生产、加工、分配和营销、准备和消费，以及这些活动的产出，包括社会经济和环境成果。

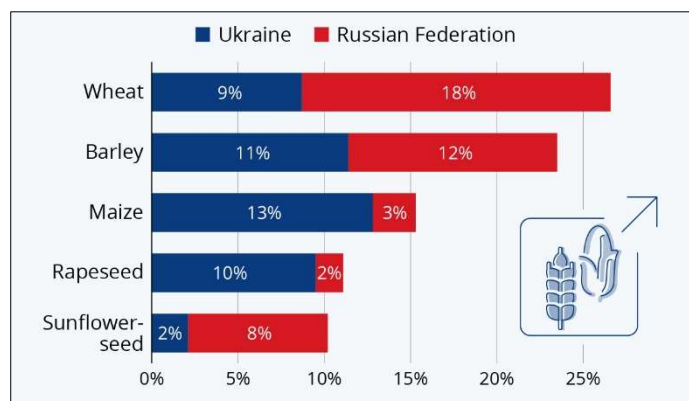


图 6. 2016–2020 年乌克兰和俄罗斯的全球出口份额。

资料来源: <https://www.statista.com/chart/27225/russian-and-ukrainian-share-of-global-crop-exports/>。

Figure 6. Ukraine and Russia's global export share, 2016–2020.

Source: <https://www.statista.com/chart/27225/russian-and-ukrainian-share-of-global-crop-exports/>。

经济衰退加剧了原有的差距,影响了食物的供应<sup>[47,48]</sup>。由于每三人中就有一人无法使用洗手设施和安全饮用水,因此患病的风险很大<sup>[49,50]</sup>。作为一线员工、无偿照顾者和粮食系统工作者,妇女在确保家庭粮食安全方面发挥着至关重要的作用,她们不得不承担更多的责任。此外,失去工作和被迫呆在家中所带来的压力导致家庭暴力的发生率上升<sup>[51–53]</sup>。为了应对危机带来的健康和经济风险,现金转移对最弱势群体至关重要。在亚洲和非洲,约 90%在无组织部门工作的妇女没有社会保障。坦桑尼亚、巴基斯坦和印度的现金转移系统还存在其他问题,包括妇女经常不了解自己的权利和优势<sup>[54–56]</sup>。由于封锁期间学校关闭,学校食品计划中断,约 3.7 亿儿童的营养受到影响<sup>[57]</sup>。疫情改变了整体的食品环境,家庭中对热量密集的主食的消费增加,而对富含微量营养素的水果和蔬菜的消费减少<sup>[58]</sup>。此外,人们还转向食用更多的加工食品<sup>[59]</sup>。为了保持食品安全和多样化,人们对家庭园艺和社区支持农业的兴趣日益浓厚<sup>[60,61]</sup>。供应链的延误导致运输成本增加,也是食品价格上涨的原因之一<sup>[62]</sup>。这些局部性的价格上涨立即影响到粮食安全和营养,因为食物变得更加昂贵,尤其是对穷人而言。

## 8. 促进全球粮食安全的建议和结论

为了结束贫困的代际循环,消除所有类型的营养不良,政策制定者必须加强努力。据预测,在所有中低收入国家提高高效营养治疗的实施率将使发育迟缓率降低 40%,并产生约 4170 亿美元的经济效益。在减少发育迟缓方面每投入 1 美元,就会产生 11 美元的经济回报。除了农业和卫生领域,还必须有更多的参与者和部门参与进来。为了消除营养不良,“粮食系统”方法要求制定兼顾供需的综合政策。为了建立一个有复原力的粮食系统,必须加强战略行动,以满足人们现在和危机过后的需求。

各国必须首先制定法规,并将资金用于降低营养食品的价格。在卫生和农业领域之外将营养问题纳入主流的政策和举措至关重要。为了实现全球营养目标,高效、可持续和包容性的粮食系统必须生产和分配有益健康的食物。为了保证最贫困人口能够获得食物,必须立即采取行动。为了减少粮食损失,政策必须以对营养敏感的价值链为导向,提高粮食生产、包装、分配和营销的效率。

其次,为了减轻危机对社会和经济的影响,必须实施更有力的社会保护举措,以提供有益健康的食物。增加社会保护支出可以改善人们获得食物和其他必需品的机会,尤其是对城市和农村地区的弱势群体而言。受危机影响过大的农民和其他粮食系统工作者应得到更有力的保障。食品、医疗

保健和社会保护系统共同帮助个人满足营养需求。这些保障措施将提高粮食系统抵御冲击的能力，如 COVID-19 大流行病和乌克兰战争造成的冲击。

第三，为了提高生活水平和提供更多的就业机会，必须支持包容性和可持续的经济增长。大流行病危及世界经济，扰乱生活和生计。鉴于妇女在确保家庭粮食安全方面的关键作用，增强妇女的能力对于实现更好的营养至关重要。

为了制定营养方面的战略、采取具有成本效益的干预措施并进行投资，2030 年全球营养议程要求进行根本性的转变和合作。除了减少贫困、增强妇女权能和改善孕产妇健康之外，这些都是必要的。

## 利益冲突

作者声明无利益冲突。

## 参考文献

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations. UN report: Global hunger numbers rose to as many as 828 million in 2021. Available online: [https://www.fao.org/newsroom/detail/un-report-global-hunger-sofi-2022-fao/en#:~:text=Nearly%20924%20million%20people%20\(11.7,207%20million%20in%20two%20years](https://www.fao.org/newsroom/detail/un-report-global-hunger-sofi-2022-fao/en#:~:text=Nearly%20924%20million%20people%20(11.7,207%20million%20in%20two%20years) (accessed on 25 December 2023).
2. United Nations. Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development. Available online: <https://sdgs.un.org/2030agenda> (accessed on 25 December 2023).
3. World Health Organization. Global NCD target halt the rise in obesity. Available online: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/312281/WHO-NMH-NMA-16.192-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (accessed on 25 December 2023).
4. Food and Agriculture Organization of the United Nations. The state of food security and nutrition in the world 2023: Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum Available online: <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cc3017en> (accessed on 25 December 2023).
5. Global Nutrition Report. 2022 global nutrition report. Available online: <https://globalnutritionreport.org/reports/2022-global-nutrition-report/> (accessed on 25 December 2023).
6. von Grebmer K, Bernstein J, Wiemers M, et al. In: Fritschel H (editor). *2023 Global Hunger Index: The Power of Youth in Shaping Food Systems*. Welthungerhilfe; 2023.
7. UNICEF, WHO, International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank. *Levels and TRENDS IN CHILD MALNUTRITION: UNICEF/WHO/World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates: Key Findings of the 2023 Edition*. UNICEF and WHO; 2023.
8. Quamme SH, Iversen PO. Prevalence of child stunting in Sub-Saharan Africa and its risk factors. *Clinical Nutrition Open Science* 2022; 42: 49–61. doi: 10.1016/j.nutos.2022.01.009
9. UNICEF. Stop stunting: Power of maternal nutrition. Available online: <https://www.unicef.org/rosa/reports/stop-stunting> (accessed on 25 December 2023).
10. Khanum ML. The silent issue of rising malnutrition in the Indian subcontinent. Available online: <https://spheresofinfluence.ca/rising-malnutrition-in-the-indian-subcontinent/> (accessed on 25 December 2023).
11. Krishna A, Mejia-Guevara I, McGovern M, et al. Trends in inequalities in child stunting in South Asia. *Maternal & Child Nutrition* 2017; 14(S4). doi: 10.1111/mcn.12517
12. Smith LC, Haddad L. Reducing child undernutrition: Past drivers and priorities for the post-MDG era. *World Development* 2015; 68: 180–204. doi: 10.1016/j.worlddev.2014.11.014
13. UNICEF, WHO, World Bank Group. Levels and trends in child malnutrition. Available online: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/368038/9789240073791-eng.pdf?sequence=1> (accessed on 25 December 2023).
14. Li Z, Kim R, Vollmer S, et al. Factors associated with child stunting, wasting, and underweight in 35 low- and middle-income countries. *JAMA Network Open* 2020; 3(4): e203386. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.3386
15. Harding KL, Aguayo VM, Webb P. Factors associated with wasting among children under five years old in South Asia: Implications for action. *PLoS One* 2018; 13(7): e0198749. doi: 10.1371/journal.pone.0198749
16. Torlesse H, Le MT. South Asia and child wasting—Unravelling the conundrum. Available online: <https://www.enonline.net/fex/63/southasiachildwasting> (accessed on 25 December 2023).



17. Mertens A, Benjamin-Chung J, Colford JM, et al. Child wasting and concurrent stunting in low- and middle-income countries. *Nature* 2023; 621: 558–567. doi: 10.1038/s41586-023-06480-z
18. Headey D, Heidkamp R, Osendarp S, et al. Impacts of COVID-19 on childhood malnutrition and nutrition-related mortality. *The Lancet* 2020; 396(10250): 519–521. doi: 10.1016/s0140-6736(20)31647-0
19. Saha J, Chouhan P, Ahmed F, et al. Overweight/obesity prevalence among under-five children and risk factors in India: A cross-sectional study using the national family health survey (2015–2016). *Nutrients* 2022; 14(17): 3621. doi: 10.3390/nu14173621
20. FAO, IFAD, UNICEF, et al. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023: Urbanization, Agrifood Systems Transformation and Healthy Diets across the Rural-Urban Continuum*. FAO; 2023. 316p. doi: 10.4060/cc3017en
21. World Health Organization. Global nutrition targets 2025: Low birth weight policy brief. Available online: [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/149020/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14.5\\_eng.pdf?sequence=2](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/149020/WHO_NMH_NHD_14.5_eng.pdf?sequence=2) (accessed on 25 December 2023).
22. Larroque B, Bertrais S, Czernichow P, et al. School difficulties in 20-year-olds who were born small for gestational age at term in a regional cohort study. *Pediatrics* 2001; 108(1): 111–115. doi: 10.1542/peds.108.1.111
23. Risnes KR, Vatten LJ, Baker JL, et al. Birthweight and mortality in adulthood: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Epidemiology* 2011; 40(3): 647–661. doi: 10.1093/ije/dyq267
24. UNICEF. Saving lives and giving newborns the best start: Critical nutrition interventions for mothers and infants in the perinatal period. Available online: <https://www.healthynetwork.org/hnn-content/uploads/Saving-lives-and-giving-newborns-the-best-start.pdf> (accessed on 25 December 2023).
25. WHO. Global nutrition target 2025: Polocct brief series. Available online: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/665585/retrieve> (accessed on 25 December 2023).
26. WHO. Obesity and over weight. Available online: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#:~:text=Of%20these%20> (accessed on 25 December 2023).
27. WHO. World obesity day 2022—Accelerating action to stop obesity. Available online: <https://www.who.int/news/item/04-03-2022-world-obesity-day-2022-accelerating-action-to-stop-obesity> (accessed on 25 December 2023).
28. Hassapidou M, Vlassopoulos A, Kalliostra M, et al. European association for the study of obesity position statement on medical nutrition therapy for the management of overweight and obesity in adults developed in collaboration with the European federation of the associations of dietitians. *Obesity Facts* 2023; 16(1): 11–28. doi: 10.1159/000528083
29. Scully T, Ettela A, LeRoith D, Gallagher EJ. Obesity, type 2 diabetes, and cancer risk. *Frontiers in Oncology* 2021; 10: 615375. doi: 10.3389/fonc.2020.615375
30. Fore HH, Dongyu Q, Beasley DM, et al. Child malnutrition and COVID-19: The time to act is now. *The Lancet* 2020; 396(10250): 517–518. doi: 10.1016/s0140-6736(20)31648-2
31. Laborde D, Martin W. Poverty and food insecurity could grow dramatically as COVID-19 spreads. *International Food Policy Research Institute* 2020. doi: 10.2499/p15738coll2.133762\_02
32. Fore HH, Qu D, Beasley DM, Ghebreyesus TA. Child malnutrition and COVID-19: The time to act is now. *The Lancet* 2020; 396(10250): 517–518. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31648-2
33. Glauber JW, Laborde Debucquet D. The Russia-Ukraine conflict and global food security. *International Food Policy Research Institute* 2023. doi: 10.2499/9780896294394
34. Popkin BM. Nutrition, agriculture and the global food system in low and middle income countries. *Food Policy* 2014; 47: 91–96. doi: 10.1016/j.foodpol.2014.05.001
35. FAO. The impact of disasters and crises on agriculture and food security: 2021. Available online: <https://www.fao.org/3/cb3673en/cb3673en.pdf> (accessed on 25 December 2023).
36. The World Bank. The locust crisis: The World Bank’s response. Available online: <https://www.worldbank.org/en/news/factsheet/2020/04/27/the-locust-crisis-the-world-banks-response> (accessed on 25 December 2023).
37. FAO. 2021: The impact of disasters and crises on agriculture and food security. Available online: <https://www.fao.org/3/cb3673en/cb3673en.pdf> (accessed on 25 December 2023).
38. World Food Summit. Rome declaration on world food security. Available online: <http://www.fao.org/3/w3613e/w3613e00.htm> (accessed on 25 December 2023).
39. Global Nutrition Report. 2020 global nutrition report. Available online: <https://globalnutritionreport.org/reports/2020-global-nutrition-report/> (accessed on 25 December 2023).
40. Pate MA, Nieuwkoop MV. How nutrition can protect people’s health during COVID-19. Available online: <https://blogs.worldbank.org/voices/how-nutrition-can-protect-peoples-health-during-COVID-19> (accessed on 25 December 2023).

41. McAuliffe S, Ray S, Fallon E, et al. Dietary micronutrients in the wake of COVID-19: An appraisal of evidence with a focus on high-risk groups and preventative healthcare. *BMJ Nutrition, Prevention & Health* 2020; 3(1): 93–99. doi: 10.1136/bmjnp-2020-000100
42. Lin F, Li X, Jia N, et al. The impact of Russia-Ukraine conflict on global food security. *Global Food Security* 2023; 36: 100661. doi: 10.1016/j.gfs.2022.100661
43. Clapp J, Moseley WG. This food crisis is different: COVID-19 and the fragility of the neoliberal food security order. *The Journal of Peasant Studies* 2020; 47(7): 1393–1417. doi: 10.1080/03066150.2020.1823838
44. World Food Programme. 2019—The state of food security and nutrition in the world (SOFI): Safeguarding against economic slowdowns and downturns Available online: <https://www.wfp.org/publications/2019-state-food-security-and-nutrition-world-sofi-safeguarding-against-economic> (accessed on 25 December 2023).
45. Haley E, Caxaj S, George G, et al. Migrant farmworkers face heightened vulnerabilities during COVID-19. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development* 2020; 9(3): 35–39. doi: 10.5304/jafscd.2020.093.016
46. Richter F. Why the war in Ukraine threatens global food security. Available online: <https://www.statista.com/chart/27225/russian-and-ukrainian-share-of-global-crop-exports/> (accessed on 25 December 2023).
47. Ashford NA, Hall RP, Arango-Quiroga J, et al. Addressing inequality: The first step beyond COVID-19 and towards sustainability. *Sustainability* 2020; 12(13): 5404. doi: 10.3390/su12135404
48. Klassen S, Murphy S. Equity as both a means and an end: Lessons for resilient food systems from COVID-19. *World Development* 2020; 136: 105104. doi: 10.1016/j.worlddev.2020.105104
49. World Health Organization. 1 in 3 people globally do not have access to safe drinking water—UNICEF, WHO. Available online: <https://www.who.int/news/item/18-06-2019-1-in-3-people-globally-do-not-have-access-to-safe-drinking-water-unicef-who> (accessed on 25 December 2023).
50. Ekumah B, Armah FA, Yawson DO, et al. Disparate on-site access to water, sanitation, and food storage heighten the risk of COVID-19 spread in Sub-Saharan Africa. *Environmental Research* 2020; 189: 109936. doi: 10.1016/j.envres.2020.109936
51. Power K. The COVID-19 pandemic has increased the care burden of women and families. *Sustainability: Science, Practice and Policy* 2020; 16(1): 67–73. doi: 10.1080/15487733.2020.1776561
52. McLaren HJ, Wong KR, Nguyen KN, et al. COVID-19 and women’s triple burden: Vignettes from Sri Lanka, Malaysia, Vietnam and Australia. *Social Sciences* 2020; 9(5): 87. doi: 10.3390/socsci9050087
53. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Gendered impacts of COVID-19 and equitable policy responses in agriculture, food security and nutrition. Available online: <http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca9198en> (accessed on 25 December 2023).
54. Schaner S, Moore CT. *Enhancing Women’s Economic Empowerment Through Digital Cash Transfers: Analysis of the Digitize/Direct/Design Criteria Applied to the National Rural Employment Guarantee Scheme in Bihar, India*. Harvard Kennedy School; 2019.
55. IDEATE. *Enhancing Women’s Economic Empowerment Through Digital Cash Transfers: What Do We Learn from the Digitize/Direct/Design (D3) Criteria in the Case of Benazir Income Support Program in Pakistan?* KARANDAAZ; 2018.
56. Myamba F, Pulver C. Enhancing women’s economic empowerment through digital cash transfers: Digitize/direct/design (D3) Criteria—An Application. Available online: [https://www.findevgateway.org/sites/default/files/publications/files/\\_d3\\_final\\_report\\_tanzania.pdf](https://www.findevgateway.org/sites/default/files/publications/files/_d3_final_report_tanzania.pdf) (accessed on 25 December 2023).
57. World Food Programme. Global monitoring of school meals during COVID-19 closures. Available online: <https://cdn.wfp.org/2020/school-feeding-map/> (accessed on 25 December 2023).
58. Glauber J, Laborde Debucquet D, Martin W, et al. COVID-19: Trade restrictions are worst possible response to safeguard food security. *International Food Policy Research Institute* 2020. doi: 10.2499/p15738coll2.133762\_14
59. Bracale R, Vaccaro CM. Changes in food choice following restrictive measures due to COVID-19. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases* 2020; 30(9): 1423–1426. doi: 10.1016/j.numecd.2020.05.027
60. Worstell J. Ecological resilience of food systems in response to the COVID-19 crisis. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development* 2020; 9(3), 23–30. doi: 10.5304/jafscd.2020.093.015
61. Lal R. Home gardening and urban agriculture for advancing food and nutritional security in response to the COVID-19 pandemic. *Food Security* 2020; 12(4): 871–876. doi: 10.1007/s12571-020-01058-3
62. FAO. *Food Outlook—Biannual Report on Global Food Markets*. FAO; 2020. 169p. doi: 10.4060/ca9509en

---

**Review Article****Navigating the nexus: Challenges to global food security and the 2030 agenda—An overview****Shoba Suri***Observer Research Foundation, New Delhi, Delhi 110002, India; shoba.suri@orfonline.org*

---

**Abstract:** The world faces a complex nexus of interconnected issues, ranging from climate change and resource depletion to economic disparities and geopolitical tensions. These challenges pose formidable obstacles to ensuring access to safe, nutritious, and sufficient food for all. Examining the multifaceted landscape of global food security, this overview explores the intricate relationships between environmental sustainability, agricultural practices, and the socio-economic well-being of communities. About 924 million individuals (11.7% of the world's population) face acute food insecurity—a rise of 207 million since the pandemic. There are several causes, including broken food supply networks, high unemployment rates, income loss, and growing food prices. By navigating the nexus of issues surrounding food security and aligning efforts with the 2030 Agenda, the international community can pave the way for a more resilient, sustainable, and equitable global food system.

**Keywords:** hunger; food security; climate change; 2030 agenda; sustainable development goals; stunting; wasting; overweight

---