



联合国
粮食及农业组织



国际农业
发展基金

unicef
联合国儿童基金会



世界粮食
计划署



世界卫生组织

2024

世界粮食安全 和营养状况

为消除饥饿、粮食不安全和一切形式的营养不良提供资金

本旗舰出版物系联合国粮食及农业组织“世界之状况”系列之一。

引用格式要求：

粮农组织、农发基金、联合国儿童基金会、粮食署和世卫组织。2024。《2024年世界粮食安全和营养状况：为消除饥饿、粮食不安全和一切形式的营养不良提供资金》。罗马。

<https://doi.org/10.4060/cd1254zh>

本信息产品中使用的名称和介绍的材料，并不意味着联合国粮食及农业组织（粮农组织）、国际农业发展基金（农发基金）、联合国儿童基金会、世界粮食计划署（粮食署）或世界卫生组织（世卫组织）对任何国家、领地、城市、地区或其当局的法律地位或发展状况，或对其国界或边界的划分表示任何意见。提及具体公司或厂商产品，无论是否含有专利，并不意味着这些公司或产品得到粮农组织、农发基金、联合国儿童基金会、粮食署或世卫组织的认可或推荐，优于未提及的其它类似公司或产品。

地图中使用的名称和介绍的材料，并不代表粮农组织、农发基金、联合国儿童基金会、粮食署或世卫组织对任何国家、领地或海区的法律或构成地位，或对其边界的划分表示任何意见。

粮农组织、农发基金、联合国儿童基金会、粮食署和世卫组织已采取一切合理的预防措施来核实本出版物中包含的信息。但是，发布的材料在分发时不带任何明示或暗示的保证。读者自行对材料的解释和使用负责。在任何情况下，粮农组织、农发基金、联合国儿童基金会、粮食署和世卫组织都不对因其使用而造成的损害负责。

ISSN 2663-8460（印刷）

ISSN 2663-8479（在线）

ISBN 978-92-5-139098-6

© 粮农组织，2024年



保留部分权利。本作品根据知识共享署名4.0国际公共许可（CC BY 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.zh-hans>）公开。

根据该许可条款，本作品可被复制、再次传播和改编，以用于非商业目的，但必须恰当引用。使用本作品时不应暗示粮农组织、农发基金、联合国儿童基金会、粮食署和世卫组织认可任何具体的组织、产品或服务。不允许使用粮农组织标识。如对本作品进行改编，则必须获得相同或等效的知识共享许可。如翻译本作品，必须包含所要求的引用和下述免责声明：“本译文并非由联合国粮食及农业组织（粮农组织）、国际农业发展基金（农发基金）、联合国儿童基金会、世界粮食计划署（粮食署）或世界卫生组织（世卫组织）生成。粮农组织、农发基金、联合国儿童基金会、粮食署和世卫组织不对本翻译的内容或准确性负责。原英文版本应为权威版本。”

除非另有规定，本许可下产生的争议，如无法友好解决，则按本许可第8条之规定，通过调解和仲裁解决。适用的调解规则为世界知识产权组织调解规则（<https://www.wipo.int/amc/zh/mediation/rules>），任何仲裁将遵循联合国国际贸易法委员会（贸法委）的仲裁规则进行。

第三方材料。欲再利用本作品中属于第三方的材料（如表格、图形或图片）的用户，需自行判断再利用是否需要许可，并自行向版权持有人申请许可。对任何第三方所有的材料侵权而导致的索赔风险完全由用户承担。

销售、权利和授权。粮农组织信息产品可在粮农组织网站（<http://www.fao.org/publications/zh>）获得，也可通过publications-sales@fao.org购买。商业性使用的申请应递交至www.fao.org/contact-us/licence-request。关于权利和授权的征询应递交至copyright@fao.org。

封面照片 © iStock.com/pixelfusion3d

印度。收割小麦：扩大供资规模，可加速农业粮食体系的重要转型。

2024

世界粮食安全 和营养状况

为消除饥饿、粮食不安全
和一切形式的营养不良提供资金

联合国粮食及农业组织
国际农业发展基金 | 联合国儿童基金会
世界粮食计划署 | 世界卫生组织
罗马，2024年

目录

前言	vii	
方法	ix	
致谢	x	
缩略语	xiii	
要点	xvi	
内容提要	xviii	
第 1 章		
引言	1	
第 2 章		
世界各地的粮食安全和营养状况	3	
2.1 粮食安全指标：消除饥饿和确保粮食安全方面最新数据和进展	3	
2.2 健康膳食成本和可负担性	22	
2.3 营养状况：全球营养具体目标实现进展	31	
第 3 章		
粮食安全和营养供资新定义	45	
3.1 界定和衡量粮食安全与营养供资面临的挑战	46	
3.2 粮食安全和营养供资新定义	52	
第 4 章		
当前消除饥饿、粮食不安全和营养不良供资水平与缺口	71	
4.1 追踪当前粮食安全和营养供资水平	73	
4.2 到 2030 年消除饥饿和营养不良的政策与干预措施成本	91	
4.3 不作为或行动迟缓的代价	97	
第 5 章		
扩大供资规模、填补资金缺口的必要条件		105
5.1 加大对粮食安全和营养的资金投入		106
5.2 填补落实可持续发展目标具体目标 2.1 和 2.2 所需资金缺口的创新融资方法和工具		114
5.3 优化不同资金来源的协同效应		131
第 6 章		
下一步工作		145
附件		151
附件 1A		
第 2 章统计表		152
附件 1B		
粮食安全和营养指标的计算方法说明		198
附件 2		
术语表		219
注释		227



《2024 年世界粮食安全和营养状况》
补充材料载于：
<https://doi.org/10.4060/cdl254zh-supplementary>

表

1	2005-2023年食物不足发生率	7	16	流入发展中国家的粮食安全和营养领域的外国直接投资	89
2	2005-2023年食物不足人口数量	8	17	对消除饥饿、粮食不安全和营养不良所需资金进行成本估算的研究概览	93
3	基于粮食不安全体验分级表估算的2015-2023年重度粮食不安全发生率与中度或重度粮食不安全发生率	14	18	考虑到粮食安全和营养指标及主要不利因素,低收入和中等收入国家获取供资的能力程度	109
4	基于粮食不安全体验分级表估算的2015-2023年重度粮食不安全人口数量与中度或重度粮食不安全人口数量	15	A1.1	可持续发展目标和全球营养目标的实现进展:食物不足、中度或重度粮食不安全、特定形式的营养不良、纯母乳喂养和低出生体重发生率	152
5	2017-2022年健康膳食平均成本	25	A1.2	可持续发展目标和全球营养目标的实现进展:受食物不足、中度或重度粮食不安全及特定形式的营养不良影响的人口数量;纯母乳喂养婴儿数量和低出生体重婴儿数量	167
6	2017-2022年无力负担健康膳食的人口比例和数量	29	A1.3	2023年按城市化程度划分的中度或重度粮食不安全发生率和重度粮食不安全发生率	182
7	七项全球营养目标的区域趋势	35	A1.4	2023年成年男性和女性中度或重度粮食不安全发生率和重度粮食不安全发生率	183
8	按来源分列的不同资金流矩阵	53	A1.5	按区域、次区域、国家和国家收入组别分列的健康膳食成本(2017-2022年)	184
9	贝宁在粮食安全和营养方面公共支出的构成	80	A1.6	按区域、次区域、国家和国家收入组别分列的健康膳食可负担性(2017-2022年)	190
10	乌干达在粮食安全和营养方面公共支出的构成	80			
11	部分低收入和中等收入国家用于改善粮食安全和营养的公共支出构成	81			
12	全球官方发展援助和其他官方资金流向所有援助领域及粮食安全和营养领域情况	83			
13	用于改善粮食安全和营养的官方发展援助和其他官方资金流的流向(按国家的收入组别和区域划分)	86			
14	粮食安全和营养领域的慈善资金	87			
15	支持低收入和中等收入国家粮食安全和营养的跨境汇款的增长和分布	87			

图

1 从2019年至2021年，世界饥饿人口数量急剧上升，之后至2023年一直保持在同一水平	5	11 无望实现七项全球营养目标中大多数目标的国家多于有望实现目标的国家	37
2 亚洲和拉丁美洲部分次区域在减轻饥饿方面已取得进展，但西亚、加勒比和非洲多数次区域的饥饿发生率仍在上升	9	12 最不发达国家五岁以下儿童发育迟缓发生率和15至49岁女性贫血发生率远高于全球估计值，成人肥胖发生率上升趋势同样令人担忧	38
3 食物不足人数预测数字表明，各国进展不足，难以到2030年如期实现“零饥饿”目标	10	13 全球范围内学龄儿童、青少年、成人和老人的肥胖率大幅上升，消瘦和体重不足率有所下降	40
4 从2022年至2023年，全球粮食不安全水平几乎没有变化，拉丁美洲及加勒比是唯一一个粮食不安全水平显著下降的区域	13	14 2021年与不同粮食安全和营养供资定义相关的针对低收入和中等收入国家的官方发展援助赠款总额	47
5 按严重程度，2023年全球各区域粮食不安全的集中度和分布情况差异很大	17	15 为实现粮食安全和营养目标 — 消除饥饿和粮食不安全（可持续发展目标具体目标2.1）以及一切形式的营养不良（可持续发展目标具体目标2.2）提供资金的新定义概念图	57
6 在全球和多数区域，农村地区的粮食不安全发生率高于城市地区	18	16 粮食安全和营养供资的核心定义需要应对粮食安全和营养的主要决定因素	58
7 多数区域的性别差距已连续两年缩小，但女性的粮食不安全发生率无论在全球还是各区域一直高于男性	19	17 2003–2022年，低收入和中等收入国家主要驱动因素和收入不平等的发生频率和强度持续增加	60
8 从2020年至2022年，全世界无力负担健康膳食的人口比例和数量有所下降	28	18 在受主要不利因素影响的国家中，饥饿发生率更高，增幅最大；在受多重不利因素影响的贫困国家中，饥饿人口增幅更大	63
9 无力负担健康膳食的人口中，四分之三生活在低收入和中等偏下收入国家	30	19 粮食安全和营养供资的扩展定义通过六大转型途径落实政策和行动，以应对主要驱动因素	66
10 在过去十年中，全球发育迟缓和消瘦发生率持续下降，纯母乳喂养水平不断提高，但预计到2030年，七项全球营养目标在全世界均无法如期实现	34		

20 粮食安全和营养供资核心定义和扩展定义的应用	68	28 流向农林渔业的银行净贷款呈几乎连续下降趋势	90
21 在低收入和中等偏下收入国家, 国内政府对于农村居民的人均农业一般支出极低且没有明显增长, 但正是在这些国家, 减少粮食不安全和营养不良的需求最为迫切	74	29 到2030年, 为消除饥饿和某些形式的营养不良, 并提高健康膳食的可负担性, 估计需要投入数万亿美元资金	95
22 国内政府人均农业一般支出与粮食安全和营养不足指标之间呈负相关(2017-2019年的平均数)	76	30 各国资金获取能力的评估方法汇总	107
23 2021年之前贝宁在粮食安全和营养方面的公共支出呈现出几乎稳定增长的趋势	78	31 供资利益相关方风险梯度	110
24 乌干达在粮食安全和营养方面的公共支出呈稳定增长趋势, 但这种趋势没能在2022年持续	79	32 在考虑各国国情的基础上, 哪些融资工具和机制最为适宜?	111
25 在官方发展援助和其他官方资金流中, 用于改善粮食安全和营养的部分不足四分之一, 且大多用于粮食消费和卫生领域	84	33 基于各国在获取资金方面的能力推荐的创新融资工具	116
26 长期来看, 流入粮食安全和营养领域的官方发展援助和其他官方资金流的构成非常稳定	84	34 解决当前粮食安全和营养的供资体系分散问题的建议, 以期消除饥饿、粮食不安全和营养不良现象	135
27 2017-2021年在流向促进粮食消费、改善卫生状况和应对导致粮食不安全和营养不良主要因素的官方发展援助和其他官方资金流中, 大多数资金分别用于保障粮食供应、提供卫生服务和环境卫生、应对冲突和不平等	85		
		插文	
		1 食物不足发生率估计值最新系列数据	6
		2 不断加深的人道主义危机加重了世界多个地区的突发重度粮食不安全状况并危及充足食物权	11
		3 粮食不安全的严重程度与健康膳食特性之间是否存在关联? 来自28个国家的初步实证	20
		4 改进健康膳食可负担性的评估方法	26

5 应对营养不良双重负担的双管齐下行动	41	12 “债务换气候”与“债务换粮食安全和营养目标”	117
6 本报告中金融术语的简要定义	54	13 保险和担保是粮食安全和营养投资活动去风险的必要工具	118
7 粮食安全和营养供资定义	56	14 消除获取资金和金融服务方面的性别差距	127
8 长期重大粮食危机国家受到多重主要驱动因素的严重影响，慢性粮食不安全问题最高	64	15 土著人民援助基金	128
9 应对粮食不安全和营养不良主要驱动因素的六大途径	67	16 乌干达的创新社会影响投资基金	129
10 一些私营投资可能会对可持续发展目标2造成不利影响	88	17 使用工具追踪粮食安全和营养部门及农业粮食体系的供资进展	141
11 六个撒哈拉以南非洲国家不对农业和畜牧业部门进行预算重新分配的机会成本	100		

前言

实现可持续发展目标是全球各国共同肩负的重任。我们五大组织坚定支持出台并落实各类转型举措，确保在2030年前实现世界零饥饿、天下粮安、消除营养不良的宏伟目标。纵观全球，各国政府、合作伙伴和国际社会为实现这一共同目标作出坚定承诺，令我们深感鼓舞。

尽管我们已经取得了一定的进展，但改善程度既不均衡，也不充分。在人口众多、经济持续增长的国家，情况确实有所改观。然而，在世界许多其他国家，饥饿、粮食不安全和营养不良问题持续恶化。这些挑战影响着数亿人口，尤其是农村人口，农村的极端贫困和粮食不安全问题依然根深蒂固。妇女、青年和土著人民等弱势群体受到的影响尤为严重。如果继续落入过去的窠臼，那么到2030年，全世界仍将有数亿人面临食物不足的困扰。同样，亿万儿童仍将受到各种形式营养不良的影响，而世界也将无法实现全球营养目标。

局部武装冲突多点爆发；气候变化及极端天气事件增多；全球经济增速放缓，甚至面临衰退；食品安全问题依然严峻；健康膳食成本居高不下；不平等现象不断加深……所有这些不利因素持续加剧全球粮食不安全和营养不良问题。往期《世界粮食安全和营养状况》报告已经指出，为了应对这些主要不利因素，需要推动农业粮食体系转型，出台相应政策，做出必要投资。在今天的报告中，我们深入剖析了这些政策和投资尚未大规模部署实施的原因。

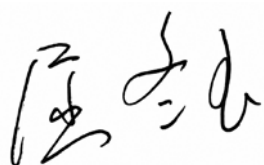
一个核心原因在于资金不足、普惠金融缺位，而这两者恰恰是实现可持续发展目标的重要手段，并且需要各方作出更加一致的政治承诺。那些粮食不安全和多种形式营养不良问题最严重且受到上述问题影响的国家，恰恰最难获得资金支持。

从农村到城市，粮食不安全和营养不良问题的根源和影响因素错综复杂。为了有效解决这些问题，需要实施一系列政策，并开展配套投资。我们五大组织致力于全面评估全球粮食安全和营养供资状况，确定为落实政策和开展投资所需弥补的资金缺口。本报告旨在为“粮食安全和营养供资”提出明确的定义，并为供资工作提供指南。为了支持落实供资进程，我们五大组织承诺积极倡导并大力支持开发相关数据，以建立更完善的粮食安全和营养供资全球核算体系。

准确估算粮食安全和营养供资缺口，并探索创新融资途径来弥补缺口，已成为我们的当务之急。为了消除饥饿、确保所有人都能获得安全、营养且充足的食物（可持续发展目标具体目标2.1），彻底消除一切形式的营养不良（可持续发展目标具体目标2.2），必须出台并落实政策、法律法规和干预措施，这就需要大量的资源调动。这不仅是对未来的投资，更是我们义不容辞的责任。我们坚定致力于保障当代及子孙后代享有充足食物和营养的权利。

在2024年未来峰会和2025年第四次发展筹资问题国际会议即将召开之际，本年度报告的主题可谓恰逢其时。我们希望各国政府、合作伙伴和利益相关方能从报告中汲取灵感，并就如何筹集资金、以及更好地利用资金以实现

“零饥饿”目标采取具体行动。我们也希望，在支持落实《2030年议程》的各项政府间进程中，特别是在可持续发展高级别政治论坛和发展筹资论坛上，本报告提出的各项呼吁能得到充分的关注和讨论。



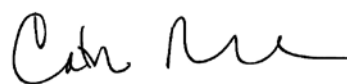
屈冬玉

联合国粮食及农业组织总干事



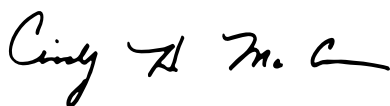
阿尔瓦罗·拉里奥

国际农业发展基金总裁



凯瑟琳·拉塞尔

联合国儿童基金会执行主任



辛迪·麦凯恩

世界粮食计划署执行干事



谭德塞

世界卫生组织总干事

方法

《2024年世界粮食安全和营养状况》由粮农组织经济及社会发展部门农业食品经济与政策司协同统计司和一个技术专家组集体编写，专家组成员来自联合国粮食及农业组织（粮农组织）、国际农业发展基金（农发基金）、联合国儿童基金会、世界粮食计划署（粮食署）以及世界卫生组织（世卫组织）。

联合国五家合作发布机构指定高层管理人员组成高级咨询小组为本报告的编写工作提供指导。在粮农组织牵头下，咨询小组确定了报告大纲，确立了专题重点。咨询小组还负责监督由五家合作发布机构专家组成的技术起草小组开展工作。通过预先编写背景技术报告为编写小组开展研究和数据分析提供支持。

起草小组提交了若干阶段性产出，包括报告注释大纲、初稿草稿和最终草稿，各阶段产出都由高级咨询小组审查、核验和批准。在尚巴粮食与气候中心的协调下，由一批外部金融专家组成的金融技术咨询委员会提供了全面指导，并审查了阶段文稿。最终报告经过联合国五家机构高级管理层及其各部门和各司（包括来自总部和权力下放办事处）技术专家的严格技术审查。最后，报告由这五家合作机构首脑进行最高级别审阅并予以核准。

致谢

《2024年世界粮食安全和营养状况》由联合国粮食及农业组织（粮农组织）、国际农业发展基金（农发基金）、联合国儿童基金会、世界粮食计划署（粮食署）和世界卫生组织（世卫组织）联合编写。

粮农组织经济及社会发展部门的David Laborde、Marco V. Sánchez Cantillo和José Rosero Moncayo为出版工作提供了指导，Cindy Holleman作为本报告主编负责全面协调工作，马克西莫·托雷罗·库伦提供总体指导。报告编写过程得到了指导委员会的指导，其成员为五家合作发布机构的代表，包括：Marco V. Sánchez Cantillo（主席）、Sara Savastano（农发基金）、Victor Aguayo（联合国儿童基金会）、Arif Husain（粮食署）和Francesco Branca（世卫组织）。Tisorn Songsermsawas（农发基金）、Mauro Brero和Chika Hayashi（联合国儿童基金会）、Eric Branckaert（粮食署）以及Luz De Regil和Katrina Lundberg（世卫组织）参与协调工作，并提供技术支持。五家合作发布机构的行政首脑以及高层员工为本报告提供了宝贵意见并最终批准了本报告。

报告第1章由Cindy Holleman（粮农组织）编写，Anne Kepple、José Rosero Moncayo和Marco V. Sánchez Cantillo（粮农组织）提供了意见。

报告第2章由Anne Kepple（粮农组织）负责协调。**第2.1节**由Carlo Cafiero、Anne Kepple、José Rosero Moncayo和Sara Viviani编写，Giles Hanley Cook、Simone Gie、Bridget Holmes、Adeeba Ishaq、Lynnette Neufeld，以及Firas Yassin（粮农组织）提供了关键意见。**第2.2节**由Valentina Conti编写，Carlo Cafiero和Anne Kepple（粮农组织）以及Yan Bai（世界银行）提供了意见。Olivier Lavagne d'Ortigue（粮农组织）为**第2.1节**和**第2.2节**提供了可视化数据和编辑支持。**第2.3节**由Richard Kumapley、Ann Mizumoto和Elaine Borghi（世卫组织）编写，Monica Flores Urrutia、Lisa Rogers、Gretchen Stevens、Katrina Lundberg和Leanne Riley（世卫组织）、Chika Hayashi和Mauro Brero（联合国儿童基金会）、Saskia de Pee（粮食署），以及Trudy Wijnhoven和Anne Kepple（粮农组织）提供了意见。Olivier Lavagne d'Ortigue（粮农组织）为**第2.3节**提供了可视化数据。José Rosero Moncayo为本章各节提供了技术指导和编辑支持。

报告第3章由Cindy Holleman（粮农组织）编写，Mali Eber-Rose、Kamal El Harty和Carin Smaller（尚巴粮食与气候中心）提供了意见。Giovanni Carrasco Azzini、Jérôme Camier、Lucia Latino、Yuan-Ting Meng、Valentina Pernechele、Clara Picanyol、Carine Tuyishime和Trudy Wijnhoven（粮农组织）；Sarah Lowder、Jyotsna Puri和Alessandro Rosi（农发基金）；Mauro Brero（联合国儿童基金会）；Friederike Greb、Divya Mehra、Stefan Meyer和Trula Rael（粮食署）；Kaia Engesveen、Katrina Lundberg和Luz Maria De Regil（世卫组织）以及Lysiane Lefebvre（尚巴粮食与气候中心）提供了进一步的意见。Marco V. Sánchez Cantillo为本章各节提供了技术指导和编辑支持。

报告第4章由Marco V. Sánchez Cantillo（粮农组织）编写。**第4.1节**的撰写得到了以下人员的支持：Jérôme Camier、Brian Carisma、Hannah Gerits、Gary Jones、Atang Moletsane、Valentina Pernechele、Clara Picanyol、Carine Tuyishime和Trudy Wijnhoven（粮农组织）、Mauro Brero（联合国儿童基金会）、Jean-Sébastien Kouassi（粮食署）、Sarah Lowder、Mauro Martini、Tharani Mediwaka和Liliana Miro Quesada（农发基金），以及Richard Kumapley和Katrina Lundberg（世卫组织）。**第4.2节**的撰写得到了Jérôme Camier、Brian Carisma、Carola Fabi、Hannah Gerits、Eun-Jeong Lee、Christian Mongeau、Luis Silva e Silva和潘雪嫻（粮农组织）的支持。**第4.3节**的撰写得到了Jérôme Camier和Trudy Wijnhoven（粮农组织）、Mauro Brero（联合国儿童基金会）、Jean-Sébastien Kouassi、Friederike Greb和Stefan Meyer（粮食署），以及Richard Kumapley和Katrina Lundberg（世卫组织）的支持。

报告第5章由Giovanni Carrasco Azzini(粮农组织)协调。**第5.1节**由Giovanni Carrasco Azzini(粮农组织)撰写,以下人员提供了意见:Cindy Holleman、Lucia Latino和Yuan-Ting Meng(粮农组织);Rahul Antao、Daniel Higgins、Martina Improta、Mariatu Kamara、Athur Mabiso、Emime Ndiokubwayo、Tamara Nicodeme、Robinson H. Toguem和Natalia Toschi(农发基金)、Friederike Greb、Divya Mehra、Stefan Meyer和Trula Rael(粮食署)、Mauro Brero(联合国儿童基金会)、Fahdi Dkhimi、Kaia Engesveen、Katrin Engelhardt、Luz Maria De Regil、Katrina Lundberg、Lina Mahy、Robyn Melville Landais和Angeli Rayner(世卫组织)、Asma Lateef(可持续发展目标2倡导中心/消除饥饿联盟)、Sarah Zoubek(食品未来Z/北卡罗来纳州立大学),以及Kamal El Harty、Lysiane Lefebvre、Oshani Perera和Carin Smaller(尚巴粮食与气候中心)。**第5.2节**由Giovanni Carrasco Azzini和Yuan-Ting Meng(粮农组织)撰写,以下人员提供了意见:Niclas Benni、Azeta Cungu和Ilaria Sisto(粮农组织)、Frew Behabtu、Roshan Cooke、Ilaria Firmian、Marup Hossain、Nirajan Khadka、Margherita Loddoni、Laura Mattioli、Vibhuti Mendiratta、Stella Okot、Claus Reiner、Pinreak Sous和Rick van der Kamp(农发基金)、Friederike Greb、Divya Mehra、Stefan Meyer、Jean-Sébastien Kouassi和Trula Rael(粮食署)、Mauro Brero(联合国儿童基金会)、Luz Maria De Regil、Katrina Lundberg和Lina Mahy(世卫组织)、Asma Lateef(可持续发展目标2倡导中心/消除饥饿联盟)、Sarah Zoubek(食品未来Z/北卡罗来纳州立大学),以及Kamal El Harty、Lysiane Lefebvre、Oshani Perera和Carin Smaller(尚巴粮食与气候中心)。**第5.3节**由Giovanni Carrasco Azzini(粮农组织)撰写,以下人员提供了意见:Cindy Holleman和Yuan-Ting Meng(粮农组织)、Nadine Gbessa、Francisco Gimbitzki Marques、João Manoel Dos Santos、Stefania Lenoci、Lucas Lindfors和Ricardo Rendon Cepeda(农发基金)、Friederike Greb、Divya Mehra、Stefan Meyer和Trula Rael(粮食署)、Mauro Brero(联合国儿童基金会)、Luz Maria De Regil和Katrina Lundberg(世卫组织)、Asma Lateef(可持续发展目标2倡导中心/消除饥饿联盟)、Sarah Zoubek(食品未来Z/北卡罗来纳州立大学),以及Kamal El Harty、Lysiane Lefebvre、Oshani Perera和Carin Smaller(尚巴粮食与气候中心)。Marco V. Sánchez Cantillo为本章各节提供了技术指导和编辑支持。

报告第6章由Cindy Holleman和Marco V. Sánchez Cantillo(粮农组织)编写,Anne Kepple和José Rosero Moncayo(粮农组织)提供了意见。

来自五家合作发布机构各方面技术部门的大量同事为本报告提供了宝贵的技术性意见和支持,多名技术专家在全面技术审核过程中对报告进行了全面的评审。此处难以将所有人名尽数列出。纵使勉力为之,亦恐有挂一漏万之虞。

数据支持

Firas Yassin(粮农组织)负责整理**第2.1节**和**附件1A**中的食物不足发生率数据;Amadou Ba、Filippo Gheri、Adeeba Ishaq、Talent Manyani、Ana Molledo、Abdul Sattar和Sara Zakaryan在Carlo Cafiero(粮农组织)的监督下提供了意见。特别感谢Vaishali Bansal(粮农组织)在分析粮食消费数据以修订食物不足发生率关键估算参数方面做出的贡献。支持数据由Piero Conforti牵头的粮农组织统计司农作物、畜牧业和食品统计团队提供。David Laborde(粮农组织)编写了2030年食物不足发生率预测。Sara Viviani(粮农组织)负责编写**第2.1节**和**附件1A**中的粮食安全数据,Vaishali Bansal、Filippo Gheri、Adeeba Ishaq、María Rodríguez、Abdul Sattar、Firas Yassin和Sara Zakaryan(粮农组织)提供了意见。Adeeba Ishaq和Sara Viviani(粮农组织)负责编写**插图3**中的分析内容,Giles Hanley Cook、Simone Gie和Bridget Holmes(粮农组织)提供了意见,Ty Beal(全球改善营养联盟)、Anna Herforth(哈佛大学陈曾熙公共

卫生学院)和Zacc Ritter(盖洛普)提供了意见和数据。Valentina Conti(粮农组织)负责编写第2.2节和附件1A中健康膳食成本和可负担水平的估算,Carlo Cafiero、David Laborde和José Rosero Moncayo(粮农组织)、Yan Bai和Marko Olavi Rissanen(世界银行)、Anna Herforth(营养食物价格),以及William A. Masters(塔夫茨大学)提供了意见。还要感谢Amadou Ba、Adeeba Ishaq、Talent Manyani、Ana Molledo、Abdul Sattar和Sara Zakaryan(粮农组织)为家庭调查数据分析提供的意见。Richard Kumapley、Gretchen Stevens和Ann Mizumoto(世卫组织)负责第2.3节的分析工作。Richard Kumapley(世卫组织)和Vrinda Mehra(联合国儿童基金会)负责整合附件1A中的营养数据,联合国儿童基金会-世卫组织-世界银行儿童营养不良联合应对小组、Monica Flores Lisa Rogers、Gretchen Stevens和Leanne Riley(世卫组织),以及Joel Conkle(联合国儿童基金会)提供了意见。Lucia Latino负责分析第3.2节中受主要不利因素影响的国家的最新农业气候分析数据。最新农业气候分析由Felix Rembold和Andrea Toreti(欧盟委员会联合研究中心)、Michele Meroni(Seidor咨询公司,欧盟委员会联合研究中心签约聘用)和Vojnović Petar(Fincons,欧盟委员会联合研究中心签约聘用)提供;气候学更新指标由Pierre Klopppers提供,Olivier Crespo、Christopher Jack和Mark Tadross(开普敦大学)提供了意见。在第4章,Jérôme Camier、Brian Carisma、Hannah Gerits、Gary Jones、Atang Moletsane、Valentina Pernechele、Clara Picanyol和Carine Tuyishime(粮农组织)提供了几项数据,特别是第4.1节中介绍和分析的国际发展资金流向和公共支出数据。Mali Eber-Rose和Kamal El Harty(尚巴粮食与气候中心)为第4.2节提供了资金缺口的模型研究比较。Marco V. Sánchez Cantillo、Lucia Battaglia、Martin Cicowiez和Valentina Pernechele(粮农组织)提供了重新调整预算分配的背景文件,为编写第4.3节插图11提供了参考。在第5章,Asma Lateef(可持续发展目标2倡导中心/消除饥饿联盟)和Sarah Zoubek(食品未来Z/北卡罗来纳州立大学)基于实证、快速评估和金融专家访谈系统化定性数据,提供了意见。此外,金融技术指导委员会为第5章提供了总体指导和意见,以下人员提供了协调支持: Danny Bradlow(比勒陀利亚大学)、Paul Clements Hunt(Mischon de Reya and Blended Capital Group)、Sylvain Coutu(安盛保险)、Mary D'Alimonte(R4D)、Greg S. Garrett(营养获取倡议)、Hamid Hamirani(EHA咨询和未来粮食体系)、Daniel Hulls(AgDevCo)、Agnes Johan(荷兰合作银行)、Oluwatoyin Oyekenu(气候债券倡议)、Michael Kühn(德国世界饥荒救济组织)、John Mundy(One Acre基金)、Maurizio Navarra(全球农村发展捐助者平台)、Tom Osborne(Skyline Partners)、Liliana Rojas(国际食物政策研究所)、Niraj Shah(国际金融公司)、Meera Shekar(世界银行)和Jerry Skees(Global Parametrics)。

Christin Campbell(顾问编辑)和粮农组织经济与社会发展部门的Daniela Verona对本报告的编制予以大力支持。

除了上述人员做出贡献之外,粮农组织治理机构服务司语言服务处提供了翻译服务,粮农组织的Firas Yassin和Ahmad Sadiddin(阿拉伯文)、冯娟和李岚(中文)、Olivier Lavagne d'Ortigue、Thibault Meilland和Aurelien Mellin(法文)、Evgeniya Koroleva(俄文)以及Verónica Boero、Giovanni Carrasco Azzini 和Eduardo Nakasone Uechi(西班牙文)对译文进行了技术审订。

粮农组织新闻传播办公室出版物及图书馆处为所有六种官方语言版本提供了编辑支持、设计和排版以及制作协调。

缩略语

3FS	流向粮食体系的资金	DEGURBA	城市化程度
AARR	年均下降率	DES	膳食能量供给
ADER	平均膳食能量需求	DFI	开发性金融机构
AfDB	非洲开发银行	DHS	人口与健康调查
AFSI	拉奎拉粮食安全倡议	DQQ	膳食质量问卷
AGRA	非洲绿色革命联盟	DSF	债务可持续性框架
AI	人工智能	DSSI	暂缓债务偿付倡议
ARCAFIM	非洲农村气候适应融资机制	ENE	国家支出估算
ARIMAX	带外部解释变量的自回归积分滑动平均线	ESG	环境、社会和治理实践
ASAP	农业生产异常热点	EUROSTAT	欧洲联盟统计局
ASF	动物源性食品	FAO	联合国粮食及农业组织
ASIS	农业压力指数系统	FB DGs	食源性膳食指南
AYII	农业压力指数保险	FBS	食物平衡表
BMI	体重指数	FDI	外国直接投资
BRD	卢旺达开发银行	FIES	粮食不安全体验分级表
CGE	可计算一般均衡	FIES-SM	粮食不安全体验分级表调查模块
CIT	企业所得税	FI_{mod+sev}	中度和重度粮食不安全发生率
CNF	儿童营养基金	FI_{sev}	重度粮食不安全发生率
CoAHD	健康膳食成本和可负担性	FPO	农民生产者组织
COFOG	政府职能划分	GDP	国内生产总值
CoHD	健康膳食成本	GEA	政府农业支出
COP	《联合国气候变化框架公约》	GFS	政府财政统计数据
CPI	消费者物价指数	GHG	温室气体
CRS	债权人报告系统	GSSS	绿色债券、社会债券、可持续债券和可持续性挂钩债券
CV	变异系数	GWP	盖洛普®世界民意调查
CV_{lr}	能量需求变异系数	HDB	健康膳食篮
CV_{ly}	收入变异系数	HIC	高收入国家
DAC	发展援助委员会	ICP	世界银行国际比较项目
DAI	数字技术采用指数	IDA	国际开发协会
DBM	营养不良双重负担	IDB	美洲开发银行
DEC	膳食能量消费	IFA	铁和叶酸

缩略语

IFAD	国际农业发展基金	OOF	其他官方资金
IFI	国际金融机构	PAL	身体活动水平
IFPRI	国际食物政策研究所	PIP	贫困与不平等数据平台
IMF	国际货币基金组织	PoU	食物不足发生率
IPAF	土著人民援助基金	PPP	购买力平价
IPC/CH	粮食安全阶段综合分类/协调框架	PPPs	公私伙伴关系
JME	营养不良联合估计	PRGT	减贫与增长信托基金
KNOMAD	全球移徙与发展知识伙伴关系	PUA	不可负担发生率
LDC	最不发达国家	R&D	研究和开发
LIC	低收入国家	RBF	结果导向型供资
LIC DSF	低收入国家债务可持续性框架	RST	韧性和可持续性信托基金
LMIC	中等偏下收入国家	SALW	小型武器和轻型武器
LSMS	生活水平测量研究	SD	标准差
M&A	并购	SDI	社会人口指数
MACC	边际消减成本曲线	SDGs	可持续发展目标
MAC-SRDSF	市场准入国家主权风险和债务可持续性框架	SDR	特别提款权
MAFAP	“监测和分析粮食及农业政策”计划	SMART	救济和过渡标准化监测与评估
MCMC	马尔可夫链蒙特卡洛方法	SME	中小型企业
MDAs	部委、部门和机构	SSB	含糖饮料
MDB	多边开发银行	STD	性传播疾病
MDD-W	女性最低膳食多样性指标	SUAS	统一社会援助体系
MDER	最低膳食能量需求	TOSSD	可持续发展官方支持总额
MFI	多边金融机构	UID	唯一识别码
MIC	中等收入国家	UMIC	中等偏上收入国家
MNE	跨国企业	UNCTAD	联合国贸易和发展会议
N3F	营养食品融资基金	UN DESA	联合国经济和社会事务部
NCD	非传染性疾病	UNGA	联合国大会
NoU	食物不足人口数量	UN-Habitat	联合国人类住区规划署
NUA	无力负担健康膳食人口数量	UNICEF	联合国儿童基金会
ODA	官方发展援助	VMNIS	维生素和矿物质营养信息系统
OECD	经济合作与发展组织	WDI	世界发展指标



WFP

世界粮食计划署

WGI

全球治理指标

WHA

世界卫生大会



WHO

世界卫生组织

ZEF

波恩大学发展研究中心

ZVF

零蔬菜或水果

要点

→ 在2019冠状病毒病疫情 (COVID-19) 暴发之后, 全球食物不足发生率急剧攀升, 至今已连续三年居高不下, 世界距离实现可持续发展目标2 (零饥饿) 仍然相去甚远。截至2023年, 全世界预计约有7.13亿至7.57亿人处于饥饿状态, 即每11人中就有1人遭受饥饿之苦。在非洲, 这一比例更是高达五分之一。非洲的饥饿人口数量持续上升, 亚洲相对稳定, 拉丁美洲及加勒比区域在消除饥饿方面则取得了显著进展。

→ 在确保所有人能定期获得充足食物这一更为广泛的目标方面, 同样面临着进展停滞不前的挑战。全球范围内, 中度或重度粮食不安全状况已连续三年未见改观, 但值得一提的是, 拉丁美洲在这方面取得了显著成果。2023年, 全球约有28.9%的人口 (23.3亿人) 处于中度或重度粮食不安全状况。

→ 关于获取营养食物的经济条件, 最新修订的估算数据显示, 截至2022年, 全球超过三分之一的人口 (约28亿人) 无力负担健康膳食。不同收入水平国家之间存在显著差异: 低收入国家中无力负担健康膳食的人口比例最高 (71.5%), 远高于中等偏下收入国家 (52.6%)、中等偏上收入国家 (21.5%) 和高收入国家 (6.3%)。

→ 今年距离2030年仅六年之遥, 全球粮食安全状况的改善却步履维艰。各国经济发展水平参差不齐, 人们获取健康膳食的能力大相径庭, 导致全世界实现“零饥饿”这一宏伟愿景的前景变得愈发黯淡。预计到本十年末, 全球将有5.82亿人长期处于食物不足状态, 其中半数以上集中在非洲。当务之急在于加快推进农业粮食体系转型进程, 增强其抵御各类主要不利因素的韧性, 同时根除不平等现象, 确保健康膳食供应充足且经济实惠。

→ 在消除一切形式营养不良目标方面, 已经取得了一定进展, 无论五岁以下儿童发育迟缓和消瘦指标, 还是六个月以下婴儿纯母乳喂养指

标, 全球情况均有所改善。然而, 全球出生体重不足和儿童超重发生率未见改观, 15至49岁女性贫血发生率甚至不降反升。预计到2030年, 七项全球营养目标在全世界均无法如期实现。

→ 发育迟缓、消瘦和纯母乳喂养情况的改善, 为儿童充分实现成长发育潜力奠定了基础。然而, 肥胖率的上升则加重了营养不良的双重负担, 不同年龄组别群体的健康和福祉都将面临重大挑战。需要采取综合行动, 应对造成各种形式营养不良的共性因素, 同时解决营养不足、微量营养素匮乏、超重及肥胖等各种营养问题。

→ 要实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2, 即消除饥饿、粮食不安全和营养不良, 需要加大资金投入力度, 提高成本效益。然而, 目前粮食安全和营养供资情况尚不明确, 既不清楚可用资金数量, 也无法准确估算实现这些具体目标所需的额外资金。

→ 由于粮食安全和营养供资的定义范围广泛且存在差异, 估算结果不尽相同, 导致在确定资金不足领域、确保问责、跟踪干预的影响方面困难重重。因此, 鉴于相关方面对工作重视程度不足、工作内容不够明确, 迫切需要对粮食安全和营养供资进行统一定义和系统性梳理。

→ 本报告将“粮食安全和营养供资”定义为: 国内外公共和私营机构为消除饥饿、粮食不安全和一切形式的营养不良而投入的资金。这些资金旨在确保稳定地提供、获取、消费营养且安全的食物, 推动有利于提供健康膳食的实践, 并确保实现这些目标所需的卫生、教育和社会保护服务得到充分保障。此外, 这些资金还有一部分用于增强农业粮食体系的韧性, 以抵御导致饥饿、粮食不安全和营养不良的主要不利因素及其深层次结构性挑战。

→ 本报告就“粮食安全和营养供资”提出了全新定义和标准化方法, 供追踪梳理助力实

现可持续发展目标具体目标2.1和2.2的资金流向；同时，全面把握粮食安全和营养的多维特性，跨越这类定义中常见的部门壁垒，为全面推广这一方法奠定了基础。

→ 目前，尚无法精确计算支持实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2各项工作可用的资金额度，以及需要额外投入多少资金。在粮食安全和营养领域，虽然公共部门和官方资金流动大多可以追踪，但许多私营部门的资金流动难以追踪。

→ 根据对十个低收入和中等收入国家的数据分析，粮食安全和营养领域的公共支出主要集中在粮食消费领域，尤其是为了提高粮食供应量，并拓宽获取渠道。然而，在应对引发粮食不安全和营养不良的主要因素方面，低收入国家政府的支出能力似乎普遍较低。

→ 在官方发展援助和其他官方总投入中，用于改善粮食安全和营养的部分不足四分之一。2017年至2021年期间，这些资金流年均达760亿美元，其中仅有34%专门用于应对导致粮食不安全和营养不良的主要根源因素。这类资金投入在非洲（各区域）以及中等偏下收入国家（各收入群体）的增长较为显著。

→ 2017年至2022年期间，来自慈善机构的私营部门资金、外出务工人员通过跨境汇款投入到农业粮食体系的资金，以及外国直接投资年均总额可能达到950亿美元。混合供资规模有限，银行对农林渔业的净贷款几乎呈现持续下降趋势。

→ 尽管难以精确计算实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2所需的资金缺口，但粗略估算数额不下数万亿美元。如果无法弥合这一缺口，将导致社会、经济和环境方面的不良后果，而解决这些后果的成本同样将高达数万亿美元。提高利用现有资金的成效，将有助于缩小资金缺口。

→ 在饥饿和营养不良问题尤为严峻的国家，亟需推出创新、包容和公平的解决方案，扩大投入到粮食安全和营养领域的资金规模。然而，许多低收入和中等收入国家在获取可负担的资金方面面临严重制约。

→ 在资金获取能力有限或适中的国家，平均而言，营养不良和五岁以下儿童发育迟缓发生率较高。相比之下，在资金获取能力较强的国家，儿童超重的平均发生率较高。这些国家大多深受一项乃至多项关键不利因素困扰，这些因素共同加剧了粮食不安全与营养不良问题，而极端气候事件是最主要不利因素之一，其影响广泛波及所有不同资金获取能力的国家。

→ 对于资金获取能力有限的国家，争取赠款和优惠贷款是最合适的选择。能力适中的国家可以增加国内税收，并将税收与粮食安全和营养成果挂钩。发展采用混合供资方式的协作型供资伙伴关系至关重要，因为较高的财务风险可能使其他资金来源成本过高。资金获取能力较强的国家可以将粮食安全和营养目标纳入绿色债券、社会债券、可持续发展债券和可持续发展挂钩债券等工具中。

→ 当前的粮食安全和营养供资体系高度分散，需要打破各自为政的做法，通盘考虑，综合施策。需要考虑到国家和地方政策重点，加强各主体之间的协调，明确关键着力点。为此，提高透明度和统一数据收集工作至关重要，有助于加强协调联动，有效地开展定向供资。

→ 捐助方和其他国际主体需要提高风险容忍度，深入参与降低风险的活动。同时，政府必须加大公共产品投入力度、打击腐败和偷税漏税、增加粮食安全和营养支出，并考虑调整政策支持，从而弥补私营商业主体无法填补的缺口。

内容提要

近年来，全球在消除居高不下的饥饿问题、粮食不安全和营养不良方面所取得的进展停滞不前，甚至出现了明显的倒退。这些问题日益严重，导致全世界难以在2030年前实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2，即彻底消除饥饿、粮食不安全和一切形式的营养不良。本报告前几期已反复强调，造成粮食不安全和营养不良的几大主要挑战日益严峻，特别是冲突、气候变异性和极端天气、经济增长放缓和下行等。此外，一些长期存在的深层次因素也在恶化粮食不安全和营养不良状况，例如健康膳食难以获取且成本高昂、食品安全问题，以及严重不平等现象持续存在。这些主要不利因素不仅日益频发、强度日增，而且多发并发，并与根源性缺陷叠加共振，导致饥饿和粮食不安全人口数量不断攀升。正如《2021年世界粮食安全和营养状况》报告所述，需要围绕六大变革性途径，针对影响各国粮食安全和营养状况的不利因素，因地制宜，打好政策“组合拳”。

为了确保各项行动达到必要规模，必须提供充足的资金和平等的供资机会，以应对粮食安全和营养挑战。因此，今年报告的主题聚焦于为实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2提供资金，即为消除饥饿、粮食不安全和一切形式的营养不良提供资金支持。

世界各地的粮食安全和营养状况 粮食安全指标：消除饥饿和确保粮食安全方面最新数据和进展

根据食物不足发生率（可持续发展目标指标2.1.1）评估，2023年全球在实现“零饥饿”目

标方面的进展停滞不前。在2019年至2021年之间，世界饥饿人口数量急剧上升，之后连续三年几乎保持在同一水平，未见改善。最新估计显示，2023年全球食物不足发生率为9.1%。从人口数量来看，2023年约有7.13亿至7.57亿人（分别占全球人口的8.9%和9.4%）食物不足。如果取中间值（7.33亿），则2023年面临饥饿的人口可能比2019年增加了约1.52亿。

非洲仍然是饥饿人口比例最高的区域（20.4%），其次是亚洲（8.1%），拉丁美洲及加勒比（6.2%），以及大洋洲（7.3%）。然而，亚洲仍是饥饿人口数量最多的区域，约3.845亿人，占全球饥饿人口的一半以上；其次是非洲是（2.984亿）、拉丁美洲及加勒比（4100万）和大洋洲（330万）。非洲的食物不足发生率明显呈上升趋势，拉丁美洲及加勒比有所改善，而亚洲则相对保持稳定。所有区域的食物不足发生率仍高于疫情前的水平。

最新推算表明，到2030年，全世界将有5.82亿人长期食物不足，这比疫情发生前的预测多出约1.3亿人，在实现可持续发展目标2（零饥饿）方面，挑战之艰巨可想而知。到2030年，全球53%的饥饿人口将集中在非洲。

除了饥饿问题，全球中度或重度粮食不安全（可持续发展目标指标2.1.2）的发生率也仍远高于疫情前水平。自2019年至2020年疫情期间急剧恶化后，这一指标在近四年内几乎未见变化。2023年，全球约有28.9%的人口（23.3亿人）处于中度或重度粮食不安全状况，即无法

正常获取充足的食物。据估计，其中10.7%的人口（超过8.64亿人）处于重度粮食不安全状态，即可能偶尔断粮挨饿，甚至一整天或接连数日无法进食。全球严重粮食不安全的发生率从2019年的9.1%上升到2020年的10.6%，自那以来一直保持不变，未见改善。

非洲的中度或重度粮食不安全发生率（58.0%）几乎是全球平均水平的两倍，而拉丁美洲及加勒比、亚洲和大洋洲则更接近全球估计值，分别为28.2%、24.8%和26.8%。

《2030年议程》提出的一大指导原则是确保“不让任何人掉队”。更详细地了解不同人群的粮食不安全状况，有助于监测实现这一愿景的进展。2023年的结果显示，全球范围内，粮食不安全程度随着城市化程度不断提高而呈下降趋势。农村地区中度或重度粮食不安全的发生率为31.9%，而城市周边地区为29.9%，城市地区为25.5%。对男性和女性粮食不安全状况的比较显示，自2015年首次获取数据以来，在全球层面和所有区域，女性的粮食不安全发生率一直高于男性，尽管在过去两年中，大多数区域的性别差距有所缩小。

健康膳食成本和可负担性

借助健康膳食成本指标，可估算各国国民获取最经济实惠健康膳食的成本。这里的健康膳食定义为：由当地可获取的多种食物组成、能够满足能量和营养需求的膳食。随后将该指标与各国的收入分布进行比较，估算无力负担

健康膳食问题的普遍性和无力负担健康膳食的人数。在今年的报告中，这些指标已更新至2022年数据。^a得益于新的食品价格数据和方法，今年更新了对健康膳食成本的估算数据，更准确地评估了健康膳食的可负担性，从而对整个系列的两组指标进行了全面修订。

自2017年粮农组织首次发布估算数据以来，全球范围内的健康膳食成本持续上涨，并在2022年达到峰值，按购买力平价计算，为平均每人每天3.96美元。全球平均健康膳食成本增幅从2020年至2021年的6%上升到次年的11%。

2022年，按购买力平价计算，各区域健康膳食成本情况如下：拉丁美洲及加勒比区域最高（4.56美元），其次是亚洲（4.20美元）、非洲（3.74美元）、北美洲及欧洲（3.57美元）以及大洋洲（3.46美元）。

尽管健康膳食成本有所增加，但从2020年到2022年，全世界无力负担健康膳食的人数连续两年下降。据估计，2022年全球有35.4%的人口（28.3亿人）无力负担健康膳食，相比2021年的36.4%（28.8亿人）有所下降。

然而，各区域的复苏情况并不均衡。亚洲、北美洲及欧洲无力负担健康膳食的人数降至疫情前水平以下，而非洲则大幅增加，2022年增至9.248亿人，比2021年增加了2460万人，比2019

^a 由于缺少国家层面新的收入分配数据、详细食品价格和购买力平价换算系数，因此未能提供2023年的估计值。

年增加了7340万人。从不同收入水平的国家来看，低收入国家的复苏速度较为缓慢。2022年，这些国家有5.032亿人无力负担健康膳食，是自2017年以来的最高水平。

今年距离2030年仅六年之遥，全球粮食安全状况的改善却步履维艰。各国经济发展水平参差不齐，人们获取健康膳食的能力大相径庭，导致世界实现“零饥饿”这一宏伟愿景的前景变得愈发黯淡。当务之急在于加快推进农业粮食体系转型进程，增强其抵御各类主要不利因素的韧性，同时根除不平等现象，确保健康膳食供应充足且经济实惠。

营养状况：全球营养具体目标实现进展

在七项全球营养目标方面，减少新生儿出生体重不足方面几乎没有取得任何进展，2012年的发生率为15%，2020年为14.7%。预计到2030年，将有14.2%的新生儿出生体重偏低，距降低30%的全球目标相去甚远。

全球在提高六个月以下婴儿纯母乳喂养率方面取得了进展，从2012年的37.1%提高到2022年的48%。然而，要实现2030年70%的目标，世界仍然任重道远。

在全球范围内，从2012年至2022年，五岁以下儿童发育迟缓发生率从26.3%下降到22.3%。预计到2030年，五岁以下儿童发育迟缓发生率将降至19.5%。同期，消瘦发生率从

7.5%下降至6.8%。预计到2030年，全球将有6.2%的五岁以下儿童消瘦，这远高于3%的全球目标。2022年，儿童超重发生率停滞在5.6%。到2030年，预计有5.7%的五岁以下儿童超重，几乎是将超重发生率降至3%这一全球目标的两倍。

在全球范围内，在2012年至2019年期间，15至49岁女性贫血发生率从28.5%上升至29.9%，预计到2030年将达到32.3%，这与将贫血发生率降低50%的目标相去甚远。

最新估算显示，成人肥胖在2012年至2022年期间呈稳步上升趋势，从12.1%上升至15.8%。预计到2030年，全球将有超过12亿成人肥胖。

在2030年七项全球营养目标中，未达标的国家数量超过了达标的国家数量。

与全球平均水平相比，最不发达国家五岁以下儿童发育迟缓和15至49岁女性贫血发生率要高得多；此外，成人肥胖发生率上升也同样令人担忧。

营养不良的双重负担，即营养不足与超重和肥胖并存的现象，在全球所有年龄组中急剧增加。过去二十年，虽然消瘦和体重不足的人数有所减少，但肥胖人数却显著增加。需要采取综合行动，应对造成各种形式营养不良的共性因素，同时解决营养不足、超重及肥胖等各种营养问题。

粮食安全和营养供资新定义

对于实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2所需的成本，目前存在多种估算数据，但由于缺乏统一的粮食安全和营养供资定义，尚无法对当前用于粮食安全和营养的总体资金资源及其构成，以及实现这两个目标所需的成本形成统一认识。如果没有标准化的定义，就无法充分评估粮食安全和营养供资的现状与资金缺口。

界定和衡量粮食安全与营养供资面临的挑战

当前，“粮食安全和营养供资”存在多种定义，导致对现有供资水平的估算差异显著。即便是在全球追踪系统和标准化通用援助数据库最为完善的官方发展援助领域，也没有统一的定义或衡量标准，供评估用于支持粮食安全和营养的供资。这一空白导致对粮食安全和营养资金使用数量、流向和效率的估算存在巨大差异，进而影响了对实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2进程所需趋势和成果的分析。

明确粮食安全和营养供资的含义仍是一项艰巨且极具挑战性的任务。这一难题不仅影响了对当前粮食安全和营养供资水平的追踪，还阻碍了明确资金不足领域、对机构责任的追究，以及对干预措施效果的评估。

粮食安全和营养是一项错综复杂的多维概念，难以简单地归入部门定义的框架。相关的干预措施横跨多个部门，涉及经济、卫生、社会和环境发展等多个层面。然而，资金流和预算

通常按部门和用途来定义和分类。在从基于部门的分类系统向结果导向的衡量标准转变过程中，如何评估部门资源对粮食安全和积极营养结果的贡献，成为了一个棘手的问题。

尽管对于促进粮食安全和营养的干预措施范围尚未形成广泛的一致意见，但人们对粮食安全和营养本身，及其相互之间的紧密联系有了更深入的理解。健康膳食和卫生状况是营养状况的主要决定因素，但与粮食安全（如营养食物的供应和可负担性）、实践（如与食物和喂养、照护及寻求卫生服务有关的做法）和服务（如清洁水、卫生、教育和社会保护）相关的多种因素都会影响个人实现健康膳食和适度健康的能力和机制。然而，迄今为止，在全面衡量粮食安全和营养供资时，很少会将这一系列干预措施纳入考虑范围。

重要的是，现有定义存在一个重大缺陷：没有包括那些旨在应对饥饿、粮食不安全和营养不良根本原因的资金投入。本报告的往期版本已明确其中的根本原因，主要包括：冲突、气候变异性和极端天气、经济增长放缓和下行，以及一些结构性因素，如营养食物难以获取且价格高昂、食品安全问题，以及严重且持续的不平等问题。

粮食安全和营养供资新定义

供资是指为公共和私营部门提供资金，使其能够开展经济活动、进行采购或实施投资。以下四个来源中的一个或多个均可提供资金：

1) 国内公共资源；2) 国外公共资源；3) 国内私营部门资源；4) 国外私营部门资源。每种资金来源都可以通过各种融资工具提供资金，支持开展短期和长期干预措施，可以是商业性质的，也可以是附带优惠条件的资金（如低于市场利率的赠款或贷款）。

本报告提出的粮食安全和营养供资的新定义分为核心定义和扩展定义两个层面。核心定义聚焦于支持应对粮食安全和营养主要根源问题的资金流。在此基础上，扩展定义进一步包括了那些旨在应对近期粮食不安全和营养不良加剧背后的主要不利因素和深层次结构性因素的资金流。

粮食安全和营养供资是指提供或获取资金的过程，其目的之一是为了确保所有人在任何时候都能从物质、社会和经济层面稳定地获得充足、安全和有营养的食物，以满足膳食需求和食物偏好，从而实现积极健康的生活。其目的之二是确保提供适当的食物制备和处理、喂养、照护及寻求卫生服务有关的做法，以及保健、水和卫生服务，确保持续维持良好的营养状况。粮食安全和营养供资还包括相关支出和投资，用于保护所有人免受各种气候、经济、社会、商业和政治因素导致的短期或长期粮食安全和营养不稳定的影响。供资涵盖了与六大转型政策途径相一致的所有干预措施。这些政策旨在增强农业粮食体系韧性，应对导致饥饿、粮食不安全和营养不良的主要因素（即冲突、气候变异性和极端天气、经济增长放缓和下行），并解决深层次结构性问题，包括营养食物难以

获取且价格高昂、食品安全问题，以及严重且持续的不平等问题。

为了建立一个增加供资并改善使用效益的框架，需要深入剖析导致粮食不安全和营养不良的根本原因，并确定受这些问题影响的国家。过去十年，冲突、极端气候和经济衰退日益频发、强度日增，严重损害了全球的粮食安全和营养状况。此外，严重的收入不平等加剧了这些问题的影响。

尽管这些主要影响因素各有特点，但往往相互叠加共振，通过农业粮食体系产生多重复合影响，损害粮食安全和营养。因此，粮食安全的所有方面都可能受到影响，包括粮食的供应、获取、利用和稳定性，以及营养的其他决定因素，特别是各种做法（如照护、喂养、寻求卫生服务及家庭内部资源分配），以及卫生服务和环境卫生（如免疫接种、水和环境卫生，以及卫生服务的供应、可负担性和获取）。研究发现，这些因素的出现与粮食安全和营养指标之间存在明显关联，这进一步证实了上述观点。

令人担忧的是，大多数低收入和中等收入国家至少受到其中一项主要不利因素的影响。在同时出现多重不利因素的情况下，影响更加错综复杂，严重加剧饥饿和粮食不安全状况。

要将粮食安全和营养供资的定义付诸实践并衡量供资水平，需要了解如何对资金流进行分类和报告，然后制定指导方针，将资金流与定

义相对应。为了编写本报告，制定并应用了初步的对应方法和指南，得出了粮食安全和营养供资的部分估算值及供资模式。

然而，虽然提出了新定义，目前只有部分供资流的数据可用；因此，无法精确估算可用资金的数额，更无法准确计算支持实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2所需的资金缺口。有鉴于此，必须改进数据来源和方法，以确保获取更优质的数据，为粮食安全和营养供资决策提供实证依据。因此，本报告呼吁广泛采用标准化方法，并提高其使用透明度，以确保供资数据一致且具有可比性。

当前消除饥饿、粮食不安全和营养不良供资水平与缺口

目前的数据主要只能追踪公共支出、官方发展援助及其他官方资金流，而私营部门资金流往往难以追踪。

不论实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2确切需要多少资金，如果不能有效调动资金，代价将是巨大且深远的。

追踪当前粮食安全和营养供资水平

从2010年至2021年，全球低收入国家农村居民的人均政府农业总支出几乎保持不变，而中等偏下收入国家在同一时期末才出现了微幅增长。在这两类国家中，2010年至2019年期间，农村居民的平均农业公共支出分别仅为8美元和37美元。相比之下，中等偏上收入国

家和高收入国家的农业公共支出显著较高，且只有中等偏上收入国家显示出系统性增长趋势。

目前，并非所有国家都有现成的公共支出数据，因此限制了应用粮食安全和营养供资的核心和扩展定义的范围。

在贝宁和乌干达这两个低收入和中等收入国家，用于改善粮食安全和营养的公共支出呈现持续增长趋势。在分析期内，贝宁的粮食安全和营养公共支出总额中有65%被投入到粮食消费和卫生领域，而乌干达的比例为73%；其余部分则用于应对导致近期饥饿、粮食不安全和营养不良人口数量增加的不利因素。

其他八个中等收入国家在粮食安全和营养方面的公共支出也实现了绝对增长。在这些国家中，用于应对粮食不安全和营养不良主要因素的公共支出比例普遍较高。

2021年，全球用于改善粮食安全和营养的官方发展援助和官方发展基金流量达770亿美元，其中大部分为官方发展援助。从2017年至2021年，所有来自援助部门的这些资金中，用于改善粮食安全和营养的资金占比甚至不足四分之一。

用于改善粮食安全和营养的官方发展援助和其他官方资金的构成总体上非常稳定。2021年，大部分此类资源流向粮食消费（770亿美元中的350亿美元），而用于应对造成粮食不安

全和营养不良的主要不利因素的资金相对较少（270亿美元），用于改善卫生状况的资金更少（150亿美元）。

在2017年至2021年期间，低收入国家人均官方发展援助和其他官方资金为30美元，中等偏下收入国家为10美元，中等偏上收入国家为8美元。同期，用于改善粮食安全和营养的官方发展援助和其他官方资金在非洲各区域以及中等偏下收入国家群体中增长最为显著。

“私营部门”资金包括非商业性私人供资和商业性私人供资。

2017年至2021年，用于改善粮食安全和营养的慈善资金平均每年仅为40亿美元，主要用于支持粮食消费和卫生事业。据估计，2017年至2022年期间，年均跨境汇款额度为7350亿美元（以当前美元价格计算）。这些资金中，近一半可能用于改善粮食安全和营养，大部分用于促进粮食消费，而非投资于农业和其他粮食体系活动。

根据联合国贸易和发展会议的数据，2017年至2022年期间，“粮食和农业”领域吸引的外国直接投资平均为190亿美元。2023年版《混合供资状况》报告估计，在2020年至2022年期间，平均每年有26%的混合供资交易（约12亿美元）用于促进实现可持续发展目标2。2017年至2021年期间，银行贷款净额平均为100亿美元，且几乎呈现持续下降趋势。

到 2030 年消除饥饿和营养不良的政策与干预措施成本

由于现有数据存在缺口，通常使用经济模型来估算主要用于减少饥饿（及改善营养）所需的额外资金。

各项研究得出了不同的估算值。研究结果显示，为实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2的政策和干预措施，从现在到2030年，需要额外投入1760亿美元到3975亿美元，以消除食物不足；另需投入900亿美元，以实现特定全球降低营养不足的目标。若进一步考虑为数亿人提高健康膳食的可负担性，以及落实必要转型政策，以减少食物不足人口的数量，估计资金缺口将急剧扩大至15.4万亿美元。

不作为或行动迟缓的代价

若不填补资金缺口，到2030年及以后，全球仍将有数亿人处于饥饿、粮食不安全及营养不良的困境，无力负担健康膳食，进而在中长期内对社会经济和公共卫生带来影响。

突发重度和长期粮食不安全威胁着最需要粮食援助的人群。若不为此类援助提供资金支持，将对个人、地方社区及捐助国造成负面影响。同时，若不及时提供资金，解决造成粮食不安全和营养的结构性痼疾，将会引发更高的社会、经济与环境成本。

营养不良的双重负担给个人和整个社会带来了沉重的经济负担，其影响正日益加剧，并转移到了最贫困的国家。

虽然实施变革性政策可能需要投入数十亿美元，但不作为的代价将高达数万亿美元。根据粮食与土地利用联盟的《全球咨询报告》，以2018年的价格计算，现行粮食与土地利用体系每年在全球范围内造成的卫生、营养与环境成本高达12万亿美元。该报告2020年版所提供的实证显示，在当前的粮食消费模式下，到2030年，预计每年因不健康膳食引发的过早死亡和慢性病所造成的经济损失将超过1.3万亿美元。《2023年粮食与农业状况》揭示，全球农业粮食体系隐性的量化成本高达10万亿美元以上。在这些隐性成本中，最主要的部分源于不健康的膳食模式，不仅增加了各种疾病的风险，还可能显著降低劳动生产水平。

许多国家政府难以执行拨出的预算。部分可用资金可能并未以最具有成本效益、最为公平，以及环境可持续的方式投入使用。

本报告2022年版揭示，在2013至2018年期间，全球每年对粮食和农业的投入接近6300亿美元。重新调配这些资源，有助于降低健康膳食的成本，提高其在全球，特别是中等收入国家内的可负担性。

针对六个撒哈拉以南非洲国家的一项研究显示，这些国家的政府亟需优化农业和畜牧业部门的预算分配，否则将错失提高农业粮食产

量、在农村地区创造更多非农就业机会，并帮助国民脱贫并负担得起健康膳食的良机。

扩大供资规模、填补资金缺口的必要条件

加大对粮食安全和营养的资金投入

在所分析的119个低收入和中等收入国家中，63%的国家资金获取能力有限或适中，37%的国家能力较强。平均而言，资金获取能力有限的国家食物不足发生率（23.1%）远高于能力适中国家（10.4%）和能力较强的国家（6.9%）。五岁以下儿童发育迟缓指标也呈现出类似趋势，尽管资金获取能力有限和适中的国家平均比例更为接近，分别为23.9%和20.9%。

另一方面，在所有分析国家中，有74%受到一种或多种主要不利因素的影响，其中66%的国家资金获取能力有限或适中，大多数（42%）为有限。受多重主要不利因素影响的国家比例较高，为将粮食安全和营养目标纳入其他供资领域的主流提供了依据，这些领域的优先重点并不总是包括实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2。

然而，在大多数情况下，从饥饿和粮食不安全程度以及受主要不利因素影响的程度来看，最需要援助的国家在增加粮食安全和营养方案供资方面存在结构性限制。从理论上说，所有国家都有资格从大多数现行供资方案获取资金，但各国获取资金的能力受财务风险认知水平和相关成本的影响。所有供资利益相关方，

尤其是私营部门以商业收益为导向的供资利益相关方，风险规避意识明显很强，几乎不可能在财务风险最大的国家参与供资。

因此，资金获取能力有限的国家可能只能依靠国际发展资金（如官方发展援助）提供的赠款或低息/无息贷款，因为可能无法利用其他金融工具，或者更确切地说，由于国家财务风险较高，供资利益相关方可能不感兴趣。

在资金获取能力适中的国家，增加国内税收更为可行。除了国民经济的构成和正规化、机构和治理机制等因素外，收入水平也是决定税收扩张潜力的关键因素，人均国内生产总值越高，税收潜力越大。

随着财务风险的降低，各国将有更多机会获取资金。资金获取能力较强的国家将能够通过公司投资、银行系统和资本市场等私营部门供资渠道，获取股权投资、商业利率贷款和债券。实际需要捐助方或公共部门开展的去风险活动则会大大减少。

填补落实可持续发展目标具体目标 2.1 和 2.2 所需资金缺口的创新融资方法和工具

赠款和低息/无息贷款无疑是最传统的优惠融资工具，但作为混合供资战略的一部分，也可以设计成更具创新性的方式，与去风险举措配合运作，增加私营部门的资金投入。采取技

术援助与赠款和/或贷款相结合的方式，能有效克服导致粮食安全和营养倡议难以获取私营部门资金的两大主要障碍，即：项目缺乏银行担保，以及业务准备不足问题。

混合供资作为一种有效的风险管理工具，旨在为私人投资者在面临较高风险时提供保障，进而吸引那些愿意承担更大风险和更长投资回报期的资金。特别是在涉及重大发展利益的情境中，政府、捐助方等关键主体可以利用混合供资模式作为策略性工具，引导必要的资金流向，以促成预期成果。混合供资的基本理念是，在初期吸引风险承受能力较强的资本介入，随着时间的推移，投资方认为整体风险逐步降低，商业供资就能逐步取代在初期阶段起到关键带动作用的赠款或优惠融资。

绿色债券、社会债券、可持续发展债券以及可与可持续性挂钩的债券等债务工具为政府、多边开发银行、商业银行以及地方公司提供了多样化的融资途径。这些工具与发展目标紧密相连，特别适合为那些因受到极端气候和/或经济衰退等主要不利因素影响、导致粮食不安全和营养不良的国家提供资金支持。

尽管上述创新工具有助于扩大粮食安全和营养供资规模，但在各国国内，某些特定人口群体在获取金融服务方面长期面临重大制约。

拓宽女性获取金融服务的渠道，不仅有助于提升她们的社会和经济地位，还能间接提升其家庭和社区的整体生计水平，包括改善

粮食安全和营养状况。从宏观角度看，将女性纳入金融服务群体，将为经济增长注入强大动力，进而增强国家抵御经济放缓和衰退的能力。

尽管人们广泛认可土著人民在实现《巴黎协定》、《全球生物多样性框架》和《2030年议程》目标过程中的关键作用，但相应的供资战略并未充分反映他们的独特地位。同样，不解决小农户和中小型农业食品企业融资难的问题，也会限制他们为实现粮食安全和改善营养所作的贡献。例如，这可能会限制他们提供安全、营养食物的能力。尽管他们在农业粮食体系中扮演着不可或缺的角色，但往往无法获取充分的金融服务。投资者常常规避与汇率风险相关的风险，往往不愿意以当地货币为当地市场生产者提供资金，而是更倾向于规避与汇率有关的风险，并在较大程度上为出口导向型生产商服务。

优化不同资金来源的协同效应

目前，粮食安全和营养供资体系高度分散：利益相关方在资助内容和目标上缺乏共识，导致参与方激增，且往往越权行事，而非协同合作。这造成大量援助活动规模偏小、缺乏协调，且主要由双边捐助方推动。

为了改变这一现状，应鼓励大中小型利益相关方加强协调合作。大型捐助方常因缺乏动力，而不愿与小型捐助方协调或共同资助活动。此外，捐助方和慈善基金会迫切需要根据

受援国的优先领域调整支出重点。现有供资体系主要由高收入国家和大型发展机构主导，并不总是考虑到受援国和群体的实际需求。

当然，加强协调需要更强大、更稳固的国家政府，但国家政府面临诸多挑战。政治经济问题和政府决策的不可预测性影响了资金流与国家优先重点的协调匹配，并让私人投资者感觉风险较大。支出的吸收能力和技术效率固然重要，但良好的治理结构和强有力的国家机构同样不可或缺。

当前供资环境的另一个显著特点是缺乏数据、透明度和问责制，这实际上加剧了潜在供资方对财务风险的担忧。如能提供更可靠的资金数据，并进一步公开资金数据，则可以有效增强粮食安全和营养干预措施的“投资吸引力”，再生农业等领域已经出现这种趋势。

在对粮食安全和营养供资体系进行结构性改革之前，首要初步工作是将实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2确立为国际政策议程的优先重点。采用粮食安全和营养的整体视角，考虑其跨部门属性，并强调营养等领域投资的短期和长期回报，是成功改革现有供资体系的必要条件。

使用“粮食安全和营养”一词旨在强调实现粮食安全的四个维度及其与营养安全的紧密联系，以及采取互补行动实现这粮食安全和营养的必要性。同时，“粮食和营养安全”的总体目标也可以视为一个不可分割的政策目标。

为了有效开展协调，首先必须将国家和地方主体及其优先重点置于“主导地位”。然而，考虑到各主体的权力和能力并不均衡、全球层面缺乏捐助方协调、以及数据缺口可能导致难以说服捐助方改变优先重点，实现这一目标并非易事。

除了加强协调外，供资利益相关方还应改善其在扩大粮食安全和营养供资方面的作用。捐助方等发展伙伴，包括国际金融机构、多边开发银行和开发性金融机构，应率先开展风险减缓活动，如采用混合供资或其他财务工具扩大官方发展援助规模，以调动私营部门投资。

如何将私营部门纳入改进后的供资架构仍是一个有待解决的问题。私营部门应将卫生、环境和社会风险纳入供资决策进程，将资金从潜在的有害投资转向有利于卫生、环境和社会成果的投资。

各国政府可以进一步调动国内税收资源，增加在粮食安全和营养优先部门的支出，并考虑调整政策支持方向。资金获取能力较强的国家必须加强对避税和洗钱活动的监管，这些非法活动往往导致资金获取渠道有限的国家税收流失。

最后，填补信息空白需要国际社会采取果断措施；否则，将无法对实现发展目标的前景进行切实的估测。

下一步工作

尽管两年来全球饥饿和粮食不安全程度基本未见改观，但世界许多区域都取得了令人鼓舞的进展。在营养方面，成人肥胖和15至49岁女性贫血发生率上升趋势令人担忧，但许多国家发育迟缓和消瘦儿童人数不断减少，增加了他们充分实现成长发育潜力的机会。我们需要发掘积极变革的潜力，并充分实现充足食物权和适当生活水准权的潜力，保障所有人，尤其是子孙后代的尊严、健康和福祉。

一个严重问题是缺乏衡量粮食安全和营养供资的共同定义或标准。要管理无法充分衡量的指标，即使不是不可能，也极其困难。现有方法很难充分评估粮食安全和营养供资水平和资金缺口，更遑论评估为落实可持续发展目标具体目标2.1和2.2而进行的供资进展或遭遇的挫折。

本报告提出全新粮食安全和营养供资定义，并详细介绍了落实指南，向前迈出了重要一步。这是至关重要的一步。然而，本报告也清楚地表明，当前的资金数据结构和可用资金存在严重局限，阻碍了新提出的粮食安全和营养供资定义在全球范围内的有效应用。换言之，由于存在严重的数据局限，无法在全球范围内准确衡量现有的粮食安全和营养资金，以及为实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2所需填补的资金缺口。本报告强烈呼吁全球和各国采取紧急行动解决这一问题，助力推进可持续发展目标全球行动议程。

消除饥饿、粮食不安全和一切形式的营养不良是根本任务，不应将其视为与其他发展目标争夺资源的领域。粮食安全和营养问题错综复杂性，涉及多个部门，相关供资工作必须摒弃各自为政的做法，转而采用更加全面的策略，使供资利益相关方能够将粮食安全和营养目标纳入更广泛的资金流和投资战略中。

希望本报告的行动呼吁能为2024年9月未来峰会的可持续发展和供资讨论，以及所有即将举行的可持续发展目标全球讨论，包括2025年第四次发展筹资问题国际会议的政治进程提供参考。让我们和衷共济、奋发有为，加大投资力度，建设一个没有饥饿、免于粮食不安全和营养不良的世界，共同守护美好未来。■



国家不详

农贸市场上的水果和蔬菜：拓宽营养食品的获取渠道对保障粮食安全和营养至关重要。

© Adisa/Shutterstock.com

第1章 引言

近年来，全球在消除严重饥饿问题、粮食不安全和营养不良方面所取得的进展停滞不前，甚至出现了明显的倒退。这些问题日益严重，导致全世界难以在2030年前实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2，即彻底消除饥饿、粮食不安全和一切形式的营养不良。全球在应对多重不利因素方面进展迟缓，其中一些因素的发生频率和强度却在不断增强。若不能坚定应对这些风险，那么所面临的局面将继续恶化。

本报告前几期已反复强调，造成粮食不安全和营养不良的几个主要挑战日益严峻，特别是冲突、气候变异性和极端天气、经济增速放缓和下行等。此外，一些长期存在的根本问题也在恶化粮食不安全和营养不良状况，例如营养食物难以获取且成本高昂、食品安全问题，以及严重不平等现象持续存在。¹⁻⁴这些主要不利因素不仅日益频发、强度日增，而且多发并发，并与根源性缺陷叠加共振，导致饥饿和粮食不安全人口数量不断攀升（见第3章）。⁵本报告提及了一些已知且正在加剧的因素，以及这些因素的复杂组合。这些因素是导致持续高水平饥饿、粮食不安全和营养不良的原因。在本报告中，除非文中特别说明，否则这些因素称为“主要驱动因素”。

外部驱动因素（例如冲突和极端气候事件）与内部驱动因素（诸如生产水平低下、营养食物特别是水果和蔬菜的供应不足，以及过度提供廉价、高能量、高脂肪、高糖和/或高盐的加工食品）正共同推高营养食物的成本，使得健康膳食变得更加遥不可及。^{5,6}去年的报告已经揭示，这种成本的上升不仅危及农村地区的粮食安全和营养，而且对整个城乡连续带的粮食安全和营养也构成了挑战。⁶每个国家面临的粮食安全和营养问题可能由一个或多个主要驱动因素引起。要解决这些问题，需要立足“六大转型途径”（如《2021年世界粮食安全和营养状况》报告所述），打好政策“组合拳”。⁵

为了确保各项行动达到必要规模，必须提供充足的资金和平等的供资机会，以应对粮食安全和营养挑战。本报告2022年版着重指出，必须重新

调整当前的粮食和农业政策支持，以提高其成本效益和效率，并确保其与消除饥饿、粮食不安全以及所有形式营养不良的目标保持高度一致。⁷许多粮食和农业支持措施并不总是与这一宏伟目标保持同步，有时甚至会在无意中对粮食安全、营养以及相关健康成果造成损害。要实现可持续发展目标2具体目标2.1和2.2，仅仅重新调配现有公共支出显然远远不够。必须大力筹措和分配资金，以应对粮食安全和营养的主要决定因素以及近期趋势背后的主要驱动因素。

因此，今年报告的主题聚焦于为实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2提供资金，即为消除饥饿、粮食不安全和一切形式的营养不良提供资金支持。本报告在第2章中提供了对全球粮食安全和各种营养指标的最新估算数据，并随后回答如何应对与筹资现状相关的紧迫问题，以期实现粮食安全，并消除各种形式的营养不良。尽管利益相关方对于粮食安全和营养的定义已经达成了广泛共识，但在对当前供资水平的评估方面，却存在着显著差异。在第3章中，报告深入探讨了导致这些差异的根本原因，并提出了一套全新的定义和方法，供衡量粮食安全和营养供资状况。这一创新性的定义和方法有助于应对导致饥饿、粮食不安全和一切形式营养不良问题的关键决定因素和主要驱动因素。

在第4章中，应用这一全新定义和方法，提供了当前粮食安全和营养供资水平的最新估算数据，并详细概述了为实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2所需填补的资金缺口。为了填补这一庞大的资金缺口，需要针对饥饿、粮食不安全和营养不良的主要决定因素和主要驱动因素，制定出创新、包容、可推广的供资策略。第5章将根据各国在粮食安全和营养方面的状况以及获取资金的能力，对这些国家进行分类，并深入探讨创新、协同、可扩展的供资方案。本章还着重讨论了如何更有效地协调不同资金来源，包括气候融资、应急融资和发展融资，并充分发挥其协同作用，以实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2。同时，本章还探讨了如何改革当前供资架构，以可扩展的全新方法获取更多资金，实现粮食安全，并应对各种形式的营养不良问题。■



越南
农民在梯田上劳作：降低气候相关风险。
© saravutpics/
Shutterstock.com

第2章

世界各地的粮食安全 和营养状况

本章介绍截至2023年全球粮食安全和营养状况最新评估，并报告实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2的进展情况，即消除饥饿，确保所有人全年都能获得安全、营养和充足的食物；到2030年消除一切形式的营养不良。

第2.1节评估实现可持续发展目标饥饿和粮食不安全相关具体目标（具体目标2.1）的最新进展情况，包括全球、区域和次区域在实现具体目标2.1以下两项指标方面截至2023年的最新估计值：食物不足发生率以及基于粮食不安全体验分级表的中度或重度粮食不安全发生率。本节还按性别和城市化程度分类介绍全球及各区域粮食不安全发生率最新估计值。第2.2节介绍健康膳食成本和可负担性相关最新估计值，涵盖2017年至2022年时段，涉及全球范围内对多样化营养食物的经济性获取情况。今年的评估体现的是国际比较项目发布的最新食品价格数据以及经过调整的方法，以改进对可负担性的估计。第2.3节分析世界营养状况以及实现全球营养目标方面的进展，这些营养目标由2012年世界卫生大会和《2030年可持续发展议程》（可持续发展目标具体目标2.2）确定。今年还更新了纯母乳喂养率和成人肥胖

发生率的结果。本节还将聚焦介绍最不发达国家的进展以及营养不良双重负担。

2.1

粮食安全指标：消除饥饿和确保粮食安全方面最新数据和进展

要点

→ 以食物不足发生率为衡量标准，全球饥饿状况在2019年至2021年期间急剧恶化，之后连续三年几乎维持在同一水平。截至2023年，全球仍有9.1%的人口处于饥饿状态，相较于2019年的7.5%有所上升。

→ 据估计，2023年遭受饥饿之苦的人口数量介于7.13亿至7.57亿之间（占全球总人口的8.9%至9.4%）。若取中间值（7.33亿），则2023年饥饿人口数量可能比2019年增加了约1.52亿。

→ 不同区域之间的趋势存在巨大差异。非洲的饥饿人口数量仍在增加,亚洲相对稳定,拉丁美洲则取得了显著进展。2022年至2023年,西亚、加勒比和非洲多数次区域的饥饿人口数量均在增加。

→ 非洲仍然是饥饿人口估计比例最高的区域(20.4%),其次是亚洲(8.1%),拉丁美洲及加勒比(6.2%),以及大洋洲(7.3%)。然而,亚洲仍占世界饥饿人口总数的一半以上,区域内饥饿人口数量约为3.85亿。2023年,非洲有近3亿饥饿人口,拉丁美洲及加勒比4000万以上,大洋洲300万以上。

→ 预计到本十年末,全球将有5.82亿人长期处于食物不足状态,其中半数以上身处非洲。与COVID-19疫情前对世界经济的预测相比,食物不足人口数量增加了约1.3亿。

→ 除饥饿问题外,中度或重度粮食不安全发生率仍高于疫情前水平,过去四年间几乎未见改善。2023年,全球估计约有28.9%的人口(23.3亿人)处于中度或重度粮食不安全状况,即无法日常获取充足的食物。人口中有10.7%(8.64亿人)处于重度粮食不安全状况,对健康和福祉构成严重威胁。

→ 2023年,非洲的中度或重度粮食不安全发生率(58.0%)几乎是全球平均值的两倍,而亚洲、拉丁美洲及加勒比和大洋洲的发生率分别为24.8%、28.2%、26.8%,接近全球估计平均值。

→ 从2022年到2023年,非洲、亚洲、北美洲及欧洲的中度或重度粮食不安全发生率几乎没有变化,而大洋洲则略有恶化。相比之下,拉丁美洲取得了显著进展。

→ 粮食不安全对女性的影响大于男性,尽管这一性别差距在2019年至2021年大幅扩大后,从2022年开始缩小,2023年继续缩小。全球范围内,中度或重度粮食不安全发生率的性别差距从2021年的3.6个百分点下降到2022年的2.3个百分点,并在2023年进一步缩小到1.3个百分点。

→ 无论在全球还是在各区域,农村地区的粮食不安全发生率也始终高于城市地区,仅北美洲及欧洲除外。相比之下,城郊地区的粮食不安全发生率因区域而异。

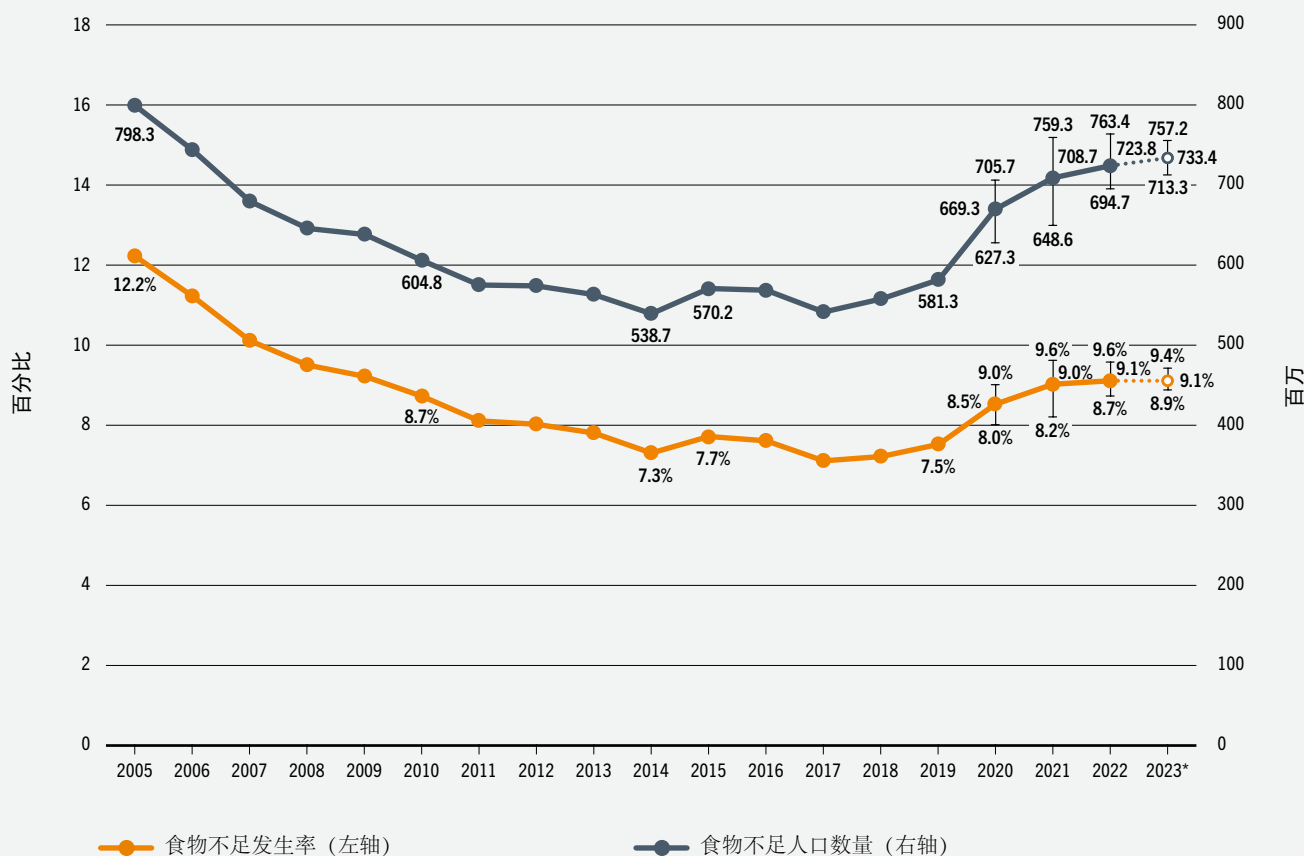
可持续发展目标指标 2.1.1 食物不足发生率

以食物不足发生率(可持续发展目标指标2.1.1)为衡量标准,对2023年全球饥饿状况进行评估发现,离实现“零饥饿”目标仍有较大距离。随着全世界继续倾尽全力实现疫情后复苏,同时受到冲突和极端气候事件不断频发的阻挠,通货膨胀压力,特别是食品相对价格上涨,继续对多国民众获取食物的经济能力造成影响。

饥饿人口在世界总人口中所占比例在2019年至2021年大幅上升之后,已连续三年维持在同一水平,2023年最新估计表明全球食物不足发生率为9.1%(图1)(见插文1)。2023年,估计约7.13亿至7.57亿人(分别为全球总人口的8.9%和9.4%)食物不足。按中间值计算(7.33亿),2023年的饥饿人口数量比2019年增加约1.52亿人。

非洲的食物不足发生率最高,为20.4%,而亚洲为8.1%,拉丁美洲及加勒比为6.2%,大洋洲为7.3%(表1)。但亚洲的饥饿人口数量最多,为3.845亿,是世界饥饿人口总数的一半以上。非

图1 从2019年至2021年，世界饥饿人口数量急剧上升，之后至2023年一直保持在同一水平



注：竖线表示估计区间的上下限。* 虚线表示根据2023年快报数据推算。

资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：粮食安全指标套系。[2024年7月24日访问]。<https://www.fao.org/faostat/zh/#data/FS>。
许可：CC-BY-4.0。

<https://doi.org/10.4060/cd1254en-fig01>

洲2023年的饥饿人口数量是2.984亿，拉丁美洲及加勒比为4100万，大洋洲为330万（表2）。

虽然全球层面饥饿发生率未发生变化，但各区域之间和各区域内部的趋势却各不相同。非洲的食物不足发生率2015年至2023年呈持续上升趋势，而拉丁美洲及加勒比自2021年以来则一直呈下降趋势，亚洲同期基本保持不变（表1、表2和图2）。

在非洲，饥饿人数自2015年以来一直在稳定增加。非洲五分之一以上的人口2023年面临饥饿。2022年至2023年，非洲多数次区域的饥饿人数都在增加，仅东部和南部非洲除外。继2015年来一直稳定上升后，东部非洲的食物不足发生率2023年降至28.6%（1.385亿），降幅为一个百分点。但2023年该次区域仍有近半数人口面临饥饿。在南部非洲，食物不足发生率在连续三年上升后，2022年至2023年维持不

插文 1 食物不足发生率估计值最新系列数据

本报告每期都会对食物不足发生率自2000年以来全部系列数据进行修订，而不是在原有系列上新增一个数据点，目的是体现上期报告后粮农组织收集到的经修订或新增数据和信息。有些情况下，新数据会涉及到以往年份，因此整个系列都必须修订，读者应避免对报告不同版本里的数据进行相互比较。

在本期报告中，主要的修订内容为各国人口中食物获取不平等程度的估计值，体现为计算食物不足发生率所用公式中的收入变异系数（CV|y）。自本报告上一期以来，粮农组织统计司已收到13个国家14次调查的完整微数据集，数据经过处理后已用于更新以下国家/年份的CV|y值：亚美尼亚（2022年）、哥斯达黎加（2019年）、科特迪瓦（2022年）、印度（2011/12年和2022/23年）、约旦（2017年）、哈萨克斯坦（2022年）、马尔代夫（2016年）、马里（2022年）、墨西哥（2022年）、尼日尔（2022年）、摩尔多瓦（2022年）、塞内加尔（2022年）和东帝汶（2015年）。

新的CV|y估计值取代了相关国家和年份的原有数值，原有数值可能是推算或建模的结果。同时还往往需要对同一国家此前及此后年份同一参数进行修订，以便通过内推和外推法，让新老信息能够相互保持一致（见附件1B）。

除了对具备新调查数据的国家的食物不足发生率数据系列进行修订并对相关区域和全球总数进行相应修订外，从2021年之后开展的九次调查收集到的新数据可以明显看出，2022年和2023年食物不足发生率估计值的不确定性有所降低，原因是新增了对相关国家食物获取不平等程度的直接实证进行了分析。在往期报告中，造成不确定性较高的原因是缺乏国家层面数据，无法反映疫情造成的影响，只能在2020年、2021年和2022年数据系列中采用上下限的做法（见第2章补充材料）。虽然有关那些年份真实情况的不确定性永远不会消除，但我们希望未来能从更多国家更高频次地获得有关粮食消费情况的信息，这样就能保证我们对世界各地粮食不安全状况的评估结果更加可靠。

变。而在中部非洲，食物不足发生率2022年至2023年大幅上升，达到30.8%（6220万），升幅为3.3个百分点，在全球各次区域中升幅最大。西非的情况也在恶化，食物不足发生率2019年至2020年大幅上升，随后在2021年小幅下降，接下来连续两年快速上升，2023年达到16.0%（7040万）。北非是非洲食物不足发生率最低的次区域，但其发生率也在缓慢上升，2023年为7.8%（2070万）。

亚洲的饥饿趋势与全球层面的情形相似，其特征是2019年至2021年大幅上升，随后连续两年维持不变，2023年饥饿人口比例为8.1%。

在中亚，食物不足发生率从2019年的2.6%升至2020年的3.2%后，随后几年小幅下降，2023年降至3.0%。在东南亚，食物不足发生率从2019年的5.5%缓慢升至2022年的6.1%，2023年维持不变。在南亚，已连续两年看到了喜人的进展。食物不足发生率继2019年至2021年大幅上升后，已从2021年的14.5%降至2023年的13.9%，相当于饥饿人口数量减少了770万。而相反，西亚的情况在继续恶化，食物不足发生率自2015年以来一直持续上升，2023年达到了12.4%。

在拉丁美洲及加勒比，2019冠状病毒病疫情后饥饿人数连续两年增加，与全球趋势完全

表 1 2005–2023 年食物不足发生率

	食物不足发生率									
	2005	2010	2015	2017	2018	2019	2020*	2021*	2022*	2023*
	(%)									
全球	12.2	8.7	7.7	7.1	7.2	7.5	8.5	9.0	9.1	9.1
非洲	19.9	15.9	16.0	16.7	17.1	17.4	18.8	19.3	19.9	20.4
北非	7.8	6.2	5.6	6.2	6.2	6.0	6.2	7.1	7.4	7.8
撒哈拉以南非洲	23.0	18.2	18.4	19.2	19.6	20.0	21.7	22.1	22.7	23.2
东非	32.2	24.4	24.5	26.3	26.5	27.4	28.5	29.0	29.6	28.6
中部非洲	33.7	22.7	23.3	23.8	24.5	25.1	27.8	28.2	27.5	30.8
南部非洲	4.7	7.1	8.3	6.9	7.0	7.1	8.1	9.1	9.5	9.6
西非	12.2	11.6	11.5	11.5	12.0	11.8	13.7	13.8	15.0	16.0
亚洲	13.9	9.3	7.5	6.3	6.3	6.6	7.8	8.2	8.2	8.1
中亚	13.8	6.4	3.9	3.4	2.9	2.6	3.2	3.2	3.1	3.0
东亚	6.9	2.7	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5
东南亚	17.0	11.6	7.8	5.9	5.7	5.5	5.6	5.8	6.1	6.1
南亚	20.2	14.9	12.7	10.2	10.2	11.1	13.6	14.5	14.2	13.9
西亚	8.7	6.8	9.3	10.2	10.6	10.7	11.0	11.4	12.1	12.4
西亚及北非	8.3	6.5	7.6	8.3	8.6	8.5	8.8	9.4	9.9	10.3
拉丁美洲及加勒比	8.9	6.1	5.2	5.7	5.9	5.6	6.5	6.9	6.6	6.2
加勒比	18.1	14.3	12.8	12.9	13.7	13.8	15.5	15.4	16.8	17.2
拉丁美洲	8.2	5.5	4.6	5.2	5.3	5.0	5.8	6.3	5.9	5.4
中美	7.7	6.4	6.4	6.0	6.0	5.6	5.6	5.8	5.9	5.8
南美	8.4	5.1	3.9	4.9	5.0	4.8	5.9	6.5	5.9	5.2
大洋洲	6.9	7.3	6.9	6.8	7.1	7.0	6.7	7.5	7.1	7.3
北美洲及欧洲	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5	<2.5

注：每个区域/次区域的国家构成情况参见本报告最后统计表中的地理区域注释。* 数值基于点估计值；2020年至2023年估计值区间的上下限参见第2章补充材料。
资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：粮食安全指标套系。[2024年7月24日访问]。 <https://www.fao.org/faostat/zh/#data/FS>。
许可：CC-BY-4.0。

一样，但其恢复势头更为强劲。食物不足发生率从2019年的5.6%升至2021年的6.9%后，连续两年下降，2023年为6.2%，相当于两年内饥饿人数减少了430万，主要原因是南美的情况有所好转。虽然食物不足发生率仍高于疫情前水平，但进展十分喜人。

同时，各次区域之间进展差异很大，加勒比地区的饥饿人口比例较高，且仍在上升。加勒

比2023年的食物不足发生率是拉丁美洲的三倍多，从2021年的15.4%升至2023年的17.2%。与此相反，中美的食物不足发生率从2019年的5.6%小幅升至2022年的5.9%，随后在2023年出现小幅下降。南美进展最大，食物不足发生率从2019年的4.8%大幅升至2021年的6.5%后，疫情后连续两年下降，2023年降至5.2%，总降幅为1.3个百分点，相当于与2021年相比，2023年南美的饥饿人数减少了540万。

表 2 2005–2023 年食物不足人口数量

	食物不足人口数量									
	2005	2010	2015	2017	2018	2019	2020*	2021*	2022*	2023*
	(百万)									
全球	798.3	604.8	570.2	541.3	557.0	581.3	669.3	708.7	723.8	733.4
非洲	184.4	167.4	192.1	211.6	221.2	231.0	256.5	269.6	284.1	298.4
北非	14.7	12.8	12.7	14.7	15.0	14.8	15.7	18.3	19.3	20.7
撒哈拉以南非洲	169.7	154.6	179.4	196.9	206.2	216.2	240.8	251.4	264.8	277.7
东非	95.7	83.7	96.3	109.0	112.7	119.7	128.1	133.7	139.8	138.5
中部非洲	38.3	30.4	36.6	40.0	42.5	44.9	51.3	53.7	54.0	62.2
南部非洲	2.6	4.2	5.3	4.5	4.6	4.7	5.5	6.2	6.5	6.6
西非	33.1	36.4	41.1	43.4	46.5	46.9	56.0	57.8	64.5	70.4
亚洲	552.6	391.4	336.3	284.9	289.6	305.7	361.7	384.6	386.5	384.5
中亚	8.2	4.1	2.7	2.4	2.1	1.9	2.4	2.5	2.4	2.3
东亚	105.4	42.8	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
东南亚	95.7	69.8	49.5	38.5	37.7	36.6	37.3	39.0	41.6	41.7
南亚	325.2	258.4	236.1	194.6	197.3	216.9	268.3	288.6	284.9	280.9
西亚	18.2	16.2	24.7	28.0	29.6	30.2	31.5	33.0	35.5	37.1
西亚及北非	32.9	29.0	37.3	42.7	44.6	44.9	47.2	51.3	54.8	57.8
拉丁美洲及加勒比	49.8	36.0	32.5	36.3	37.6	36.3	42.2	45.3	43.9	41.0
加勒比	7.2	5.9	5.5	5.6	6.0	6.0	6.8	6.8	7.5	7.7
拉丁美洲	42.6	30.1	27.0	30.7	31.7	30.3	35.4	38.5	36.4	33.3
中美	11.2	10.0	10.7	10.2	10.4	9.7	9.9	10.3	10.6	10.5
南美	31.4	20.1	16.3	20.5	21.2	20.6	25.4	28.2	25.8	22.8
大洋洲	2.3	2.7	2.8	2.8	3.0	3.1	2.9	3.3	3.2	3.3
北美洲及欧洲	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.

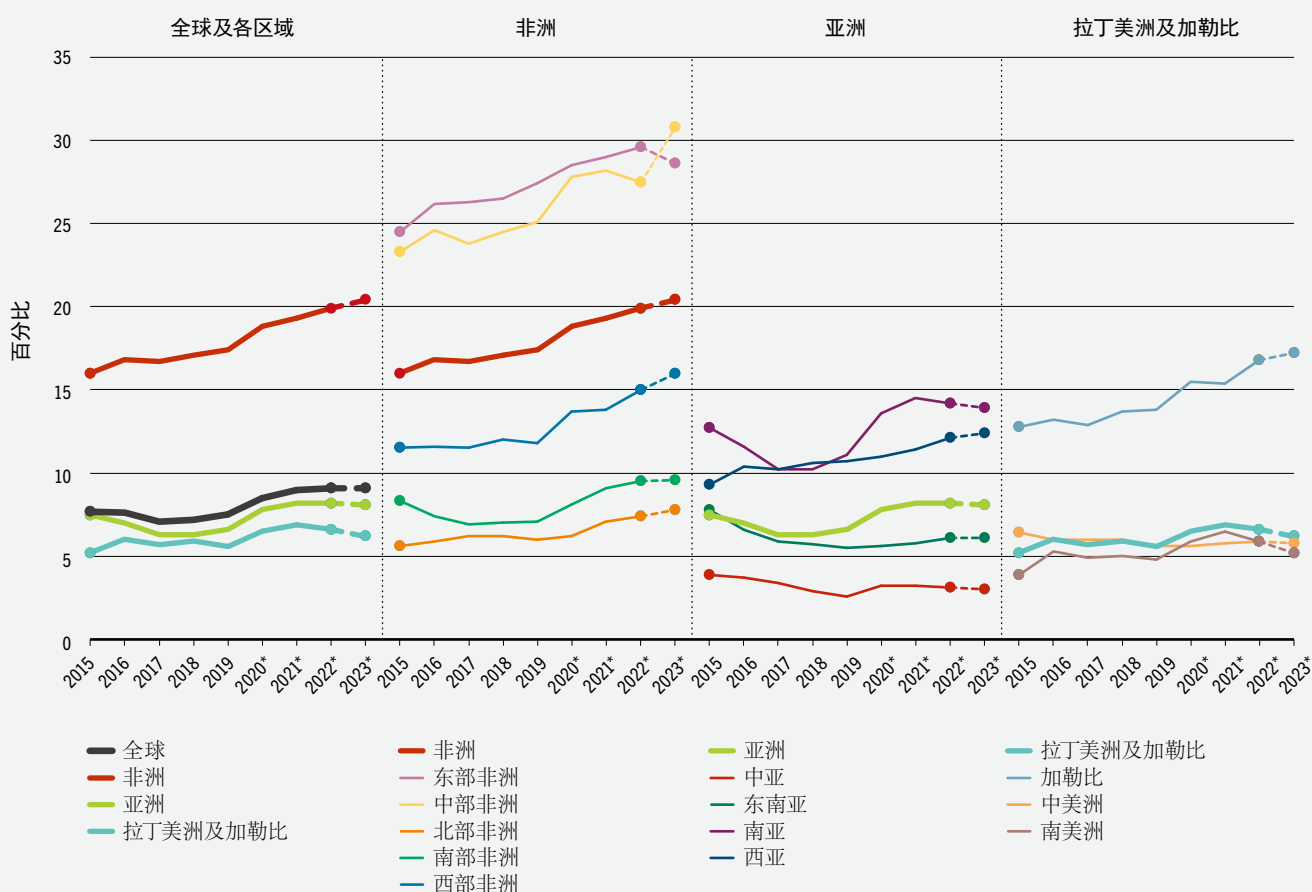
注：n.r. = 未报告数据，因为发生率低于2.5%。由于四舍五入处理和部分数值未报告，区域总数不一定等于各次区域数值之和。每个区域/次区域的国家构成情况参见本报告最后统计表中的地理区域注释。* 数值基于预测中间值，2020年至2024年估计值区间的上下限参见第2章补充材料。
资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：粮食安全指标套系。[2024年7月24日访问]。<https://www.fao.org/faostat/zh/#data/FS>。
许可：CC-BY-4.0。

分析这些结果时，必须牢记，一些受不断变化的人道主义危机影响的国家粮食不安全状况正在继续恶化，可能并未充分反映在2023年食物不足发生率快报中（见**插图2**）。

实现消除饥饿的目标（可持续发展目标具体目标 2.1）：2030 年前景预测

与前几期一样，本报告根据现有的基础人口、农业产量和经济变量预测结果，对2030年将有多少人可能面临饥饿进行了推算。推算时，分别预测了食物不足发生率估算模型采用的每个参数（见**第2章补充材料**）。

图2 亚洲和拉丁美洲部分次区域在减轻饥饿方面已取得进展，但西亚、加勒比和非洲多数次区域的饥饿发生率仍在上升



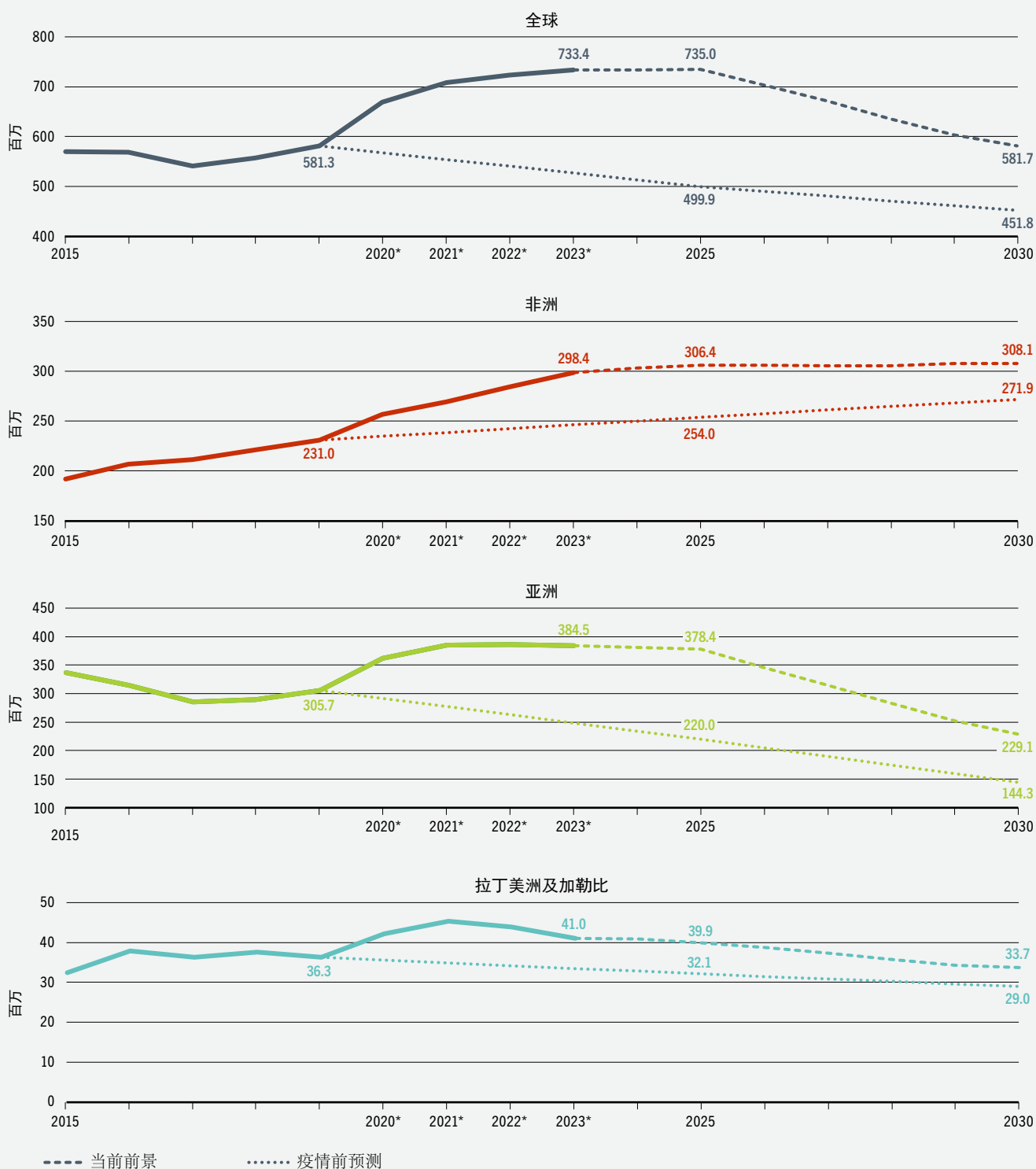
注：本图仅显示所有次区域数据齐全且食物不足发生率高于2.5%的区域。未显示东亚是因为其食物不足发生率2010年以来一直低于2.5%。* 数值基于预测中间值。2020年至2023年全系列详情参见第2章补充材料。
资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：粮食安全指标套系。[2024年7月24日访问]。<https://www.fao.org/faostat/zh/#data/FS>。
许可：CC-BY-4.0。

<https://doi.org/10.4060/cd1254en-fig02>

报告呈现了两种情景下的预测轨迹：“当前前景”，在国际货币基金组织《世界经济展望》数据库2024年4月版世界经济前景基础上，对2030年食物不足发生率进行现时预测；⁵“疫情前预测”，根据2019年10月出版的《世界经济展望》描述的疫情前世界经济形势进行预测。⁶

当前情景显示，2030年将有5.82亿人长期食物不足，相当于世界总人口的6.8%，说明要实现可持续发展目标2（零饥饿）仍面临巨大挑战（图3）。与“疫情前预测”情景相比，食物不足人数大约增加1.3亿。

图3 食物不足人数预测数字表明，各国进展不足，难以到2030年如期实现“零饥饿”目标



注：本图仅显示所有次区域数据齐全且食物不足发生率高于2.5%的区域。* 数值基于预测中间值。
资料来源：编写机构（粮农组织）自行编制。

插文 2 不断加深的人道主义危机加重了世界多个地区的突发重度粮食不安全状况并危及充足食物权

在本期《世界粮食安全和营养状况》的编写过程中，不断加深的人道主义危机继续对许多国家的粮食安全和充足食物权造成严重影响。为了让决策层了解这一不断变化的形势，《全球粮食危机报告》¹详细介绍了目前面临粮食危机的一些国家的突发重度粮食不安全状况。《世界粮食安全和营养状况》和《全球粮食危机报告》均属于就粮食安全状况开展跨国分析的多伙伴方合作项目，但读者应认识到它们的目标、地域覆盖范围不同，分析中采用的数据和方法也截然不同。

两者之间一个重要区别是，《世界粮食安全和营养状况》侧重于报告有关可持续发展目标2相关指标的内容，其总目标是定期监测所有国家的长期粮食不安全，即由于结构性原因造成的长时间粮食不安全。而《全球粮食危机报告》则侧重于突发重度粮食不安全，即在特定时间和地区出现的粮食不安全，其严重程度威胁到生命、生计或两者兼有，无论其原因、背景或持续时间如何。《全球粮食危机报告》里报告的突发重度粮食不安全分析结果主要基于粮食安全阶段综合分类/协调框架（IPC/CH），与可持续发展目标指标所参考的信息截然不同。²由于及时获取信息数据在危机发生时极为重要，因此当地分析团队会通过与所在国主要粮食安全伙伴方（包括政府主管方）协商开展IPC/CH快速评估，目的是从常常不完整的现有实证中寻求共同之处，包括通常由国际人道主义界收集并使用的来自官方和非官方来源的数据。

据《2024年全球粮食危机报告》称，2023年分析所涵盖的59个粮食危机国家/领土中共有近2.82亿人面临突发重度粮食不安全。^{*}其中面临突发重度粮食不安全人数最多的五个国家从多到少排序分别为刚果民主共和国、尼日利亚、苏丹、阿富汗和埃塞俄比亚，而面临突发重度粮食不安全人口比例最高的是巴勒斯坦（加沙地带）、南苏丹、也门、叙利亚和海地。加沙地带全部人口面临突发重度粮食不安全，而南苏丹、也门和叙利亚半数以上人口面临突发重度粮食不安全，海地近半数人口面临突发重度粮食不安全。

据预测，2023年五个国家/领土^{**}中超过70.5万人面临灾难级突发重度粮食不安全（IPC/CH 5

级），其中大多数（57.6万）在加沙地带。加沙地带是启动粮食安全阶段综合分类评估以来粮食危机程度最严重的地区。2023年底，220万人口全部被归类为面临危机或更糟情况（IPC 3级或以上），80%的人口为境内流离失所。2024年3月18日一份有关加沙地带的IPC特别简报³发出警报，认为该地带即将发生饥荒，四分之一以上人口面临灾难级突发重度粮食不安全（IPC 5级），当时预测如果战乱和人道主义援助难以进入的问题持续下去，该比例到2024年7月将扩大至半数人口（110万）。

苏丹冲突加剧也导致突发重度粮食不安全程度大幅提升，2023年6-9月缺粮季有2000多万人面临危机或更糟情况（IPC 3级或以上）。苏丹面临着世界上最大的境内流离失所危机，面临紧急突发重度粮食不安全（IPC 4级）的人口数量全世界最多，达630万。

不断升级的冲突、暴力和境内流离失所问题也将海地推入了不断加重的粮食危机，2023年3-6月缺粮季有近500万人，相当于总人口的半数，面临危机级突发重度粮食不安全（IPC 3级或以上），包括180万人面临紧急突发重度粮食不安全（IPC 4级）。

在南苏丹，2023年4-7月缺粮季估计有780万人（总人口的63%）面临突发重度粮食不安全（IPC 3级或以上），包括290万人面临紧急突发重度粮食不安全（IPC 4级）和4.3万人面临灾难级突发重度粮食不安全（IPC 5级）。叙利亚有近1300万人、也门有1800万人面临突发重度粮食不安全。

以上是对实现充足食物权构成严重挑战的世界上最严重的人道主义危机案例。急需人道主义援助，包括农业、营养和粮食紧急援助，同时还需要结束战乱，为有需要的人群提供帮助，重建重要的基础设施和体制，以保障人民的生计和基本需求。要想在未来实现和平、粮食安全和共同富裕，今天就必须播下种子。

注：* 突发重度粮食不安全相当于IPC 3级（“危机级”）或更糟。更多详情参见《粮食安全阶段综合分类手册》。⁴《全球粮食危机报告》将粮食危机界定为出现突发重度粮食不安全状况，已超出地方资源和能力所能应对的范围，需要在地方或国家层面采取行动保护和拯救生命和生计。^{**} 布基纳法索、巴勒斯坦（加沙地带）、马里、索马里和南苏丹。

» **图3**还显示了当前预测的亚洲、非洲、拉丁美洲及加勒比的预期发展变化。不同的轨迹清楚表明，在抗击饥饿方面，几乎所有进展预计都将出现在亚洲，本十年期后半程将出现强劲恢复态势，食物不足人数预计将从目前的3.85亿降至2030年的2.29亿，食物不足发生率接近减半（到2030年降至4.8%）。拉丁美洲及加勒比在减少长期饥饿人数方面的进展较慢，共减少800万人，食物不足发生率到2030年将降至5%以下。以上两个区域的情况与非洲形成鲜明对比，预计非洲的长期食物不足人数到2030年将增加1000万（占总人口的18%）。如果不加快推进应对工作并筹措到更多资源，那么按照当前情景的预测，非洲仅能在过去几年形成的严重饥饿发生率上勉强维持局面。

可持续发展目标指标 2.1.2 基于粮食不安全体验分级表的中度或重度粮食不安全发生率

可持续发展目标具体目标2.1要求全世界不仅要消除饥饿，还要努力确保所有人全年都能获得安全、营养和充足的食物。可持续发展目标指标2.1.2（人口中基于粮食不安全体验分级表的中度或重度粮食不安全发生率）则跟踪这一宏伟目标的进展情况，即人人享有充足食物权的落实情况。

最新估计值表明，基于粮食不安全体验分级表的全球中度或重度粮食不安全发生率依然高于疫情前水平，四年来几乎没有变化（**图4**）。自2019年至2020年疫情期间粮食不安全人数出现大幅上升以来，情况一直未有改观。2023年，估计全球人口中有28.9%（23.3亿）面临中度或重度粮食不安全，这意味着他们无法日常获取充足的食物。虽然食物不足发生率2020年至

2023年基本维持不变，但期间由于全球人口在增长，面临中度或重度粮食不安全的人数增加了6500万多（**表3**和**表4**）。

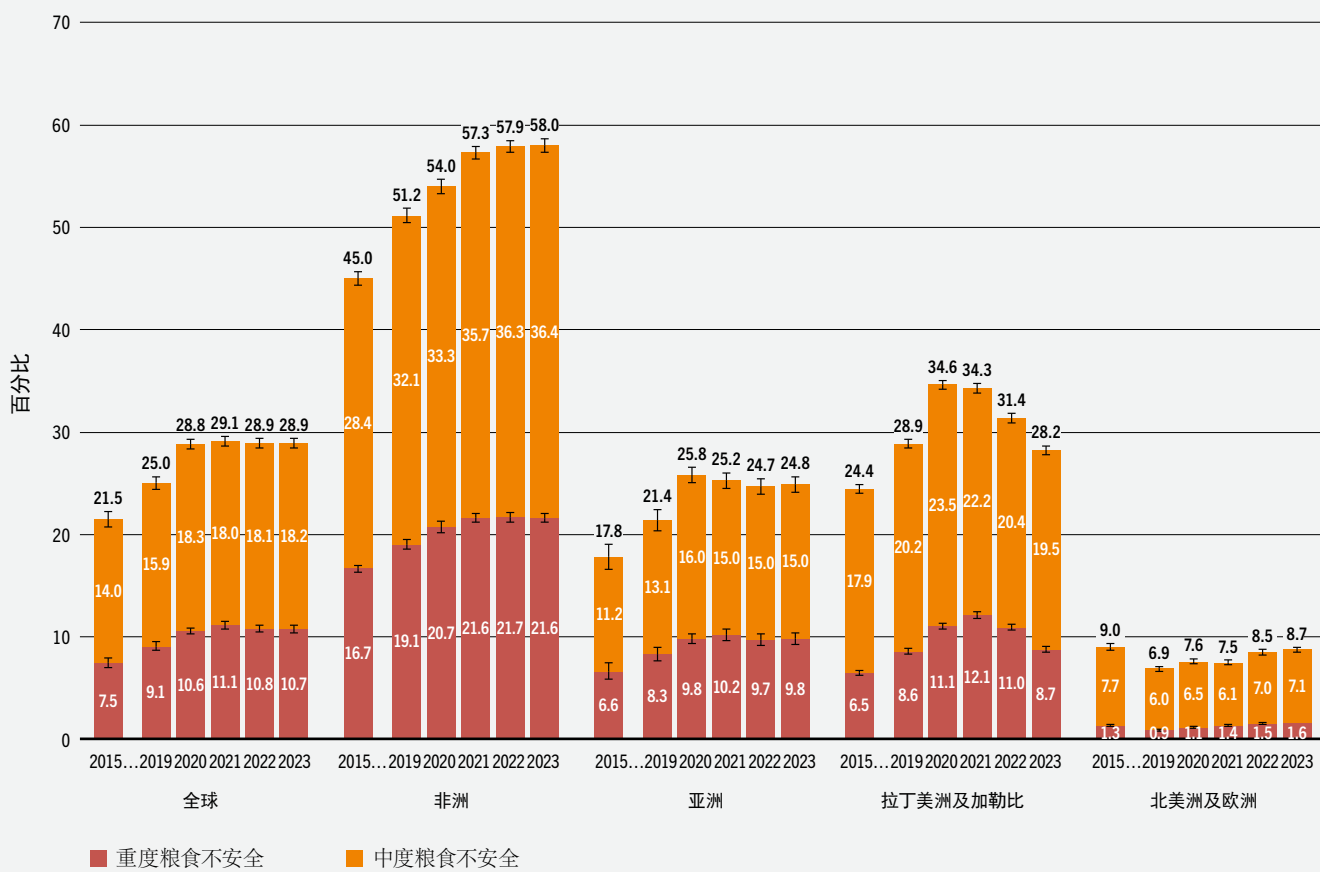
这些估计值表明人口中有10.7%（超过8.64亿）面临重度粮食不安全，这意味着他们一年中的某些时候没有食物，最糟糕的情况下可能一整天或更长时间没有进食。全球重度粮食不安全发生率已从2019年的9.1%升至2020年的10.6%，此后一直维持不变。

比较2023年世界各区域情况可以看出，非洲仍是粮食不安全人口比例最高的区域。非洲的中度或重度粮食不安全发生率（58.0%）几乎是全球平均值的两倍，而亚洲、拉丁美洲及加勒比、大洋洲的发生率（分别为24.8%、28.2%、26.8%）则接近或略低于全球估计值。2022年至2023年，非洲和亚洲的中度或重度粮食不安全发生率维持不变，而大洋洲则出现恶化，北美洲及欧洲有小幅上升。相反，拉丁美洲及加勒比则取得了显著进展（**表3**、**表4**和**图4**）。

在非洲，58.0%的人口在2023年面临中度或重度粮食不安全，其中21.6%面临重度粮食不安全，但各次区域之间存在明显差异。中部非洲的中度或重度粮食不安全发生率最高（77.7%，1.57亿），为全世界最高，接下来是东非（64.5%，3.13亿）和西非（61.4%，2.7亿）。南部非洲四分之一的人口（1730万）和北非三分之一以上的人口（8940万）2023年面临中度或重度粮食不安全。

中部非洲是非洲和全世界重度粮食不安全发生率最高的次区域，2023年为38.0%。在东非，24.2%的人口面临重度粮食不安全，接下来是西非（18.8%）、北非（11.9%）和南部非洲（10.9%）。

图 4 从 2022 年至 2023 年，全球粮食不安全水平几乎没有变化，拉丁美洲及加勒比是唯一一个粮食不安全水平显著下降的区域



注：总数因四舍五入处理存在出入。仅显示所有次区域数据齐全的区域。
资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：粮食安全指标套系。[2024年7月24日访问]。<https://www.fao.org/faostat/zh/#data/FS>。
许可：CC-BY-4.0。

<https://doi.org/10.4060/cd1254en-fig04>

» 2022年至2023年，非洲多数次区域面临中度或重度粮食不安全的人口比例至少有小幅上升，特别是南部非洲，增幅为2.1个百分点。但情况最严重的次区域之一东非已有所好转，2022年至2023年比例下降了2.6个百分点，相当于东非一年之内将中度或重度粮食不安全人口减少了400万以上。

如仅关注重度粮食不安全，可看出2022年至2023年其发生率在北非、中部非洲和南部非洲基本维持不变，但需注意的是，由于在获取数据方面存在问题，北非的趋势可能并未充分反映出2023年4月苏丹冲突爆发后快速恶化的形势所造成的影响（见**插文2**）。同期，重度粮

表 3 基于粮食不安全体验分级表估算的 2015–2023 年重度粮食不安全发生率与中度或重度粮食不安全发生率

	重度粮食不安全发生率							中度或重度粮食不安全发生率						
	2015	...	2019	2020	2021	2022	2023	2015	...	2019	2020	2021	2022	2023
	(%)							(%)						
全球	7.5	...	9.1	10.6	11.1	10.8	10.7	21.5	...	25.0	28.8	29.1	28.9	28.9
非洲	16.7	...	19.1	20.7	21.6	21.7	21.6	45.0	...	51.2	54.0	57.3	57.9	58.0
北非	9.0	...	8.7	9.5	11.2	12.0	11.9	26.2	...	28.8	30.2	34.0	32.4	33.8
撒哈拉以南非洲	18.5	...	21.4	23.3	24.0	23.8	23.8	49.4	...	56.3	59.4	62.5	63.6	63.3
东非	20.8	...	23.6	26.3	26.7	25.8	24.2	56.3	...	62.8	65.1	64.7	67.1	64.5
中部非洲	n.a.	...	n.a.	35.6	37.1	37.8	38.0	n.a.	...	n.a.	69.9	75.1	77.1	77.7
南部非洲	9.1	...	9.2	11.0	11.0	10.9	10.9	21.5	...	21.9	24.6	24.6	22.8	24.9
西非	11.0	...	14.5	16.4	17.1	17.3	18.8	39.3	...	48.7	54.1	60.6	60.1	61.4
亚洲	6.6	...	8.3	9.8	10.2	9.7	9.8	17.8	...	21.4	25.8	25.2	24.7	24.8
中亚	1.4	...	2.3	4.8	5.0	4.6	3.4	9.1	...	13.5	17.8	20.1	17.4	16.6
东亚	0.8	...	1.3	2.0	1.0	1.0	1.0	5.9	...	7.4	7.8	6.1	6.2	6.3
东南亚	1.9	...	1.8	2.1	2.6	2.6	2.9	14.6	...	14.5	15.6	17.0	16.9	17.1
南亚	13.2	...	16.3	18.8	20.2	19.0	19.1	27.7	...	34.3	43.1	41.9	41.0	41.1
西亚	9.7	...	11.0	12.2	13.2	13.8	13.3	32.0	...	32.4	37.5	41.0	38.3	37.5
西亚及北非	9.3	...	9.9	10.9	12.3	13.0	12.6	29.3	...	30.7	34.1	37.7	35.6	35.8
拉丁美洲及加勒比	6.5	...	8.6	11.1	12.1	11.0	8.7	24.4	...	28.9	34.6	34.3	31.4	28.2
加勒比	n.a.	...	n.a.	32.3	25.7	28.1	28.6	n.a.	...	n.a.	65.3	59.4	60.5	58.8
拉丁美洲	4.7	...	7.1	9.5	11.1	9.7	7.3	21.8	...	26.6	32.4	32.5	29.3	26.0
中美	6.4	...	7.2	7.3	7.8	8.1	7.6	28.9	...	29.9	34.2	31.2	28.6	28.2
南美	4.0	...	7.0	10.5	12.5	10.4	7.2	18.9	...	25.3	31.7	33.0	29.6	25.1
大洋洲	8.4	...	9.5	8.6	10.1	9.3	10.4	21.3	...	24.3	23.2	24.0	24.1	26.8
北美洲及欧洲	1.3	...	0.9	1.1	1.4	1.5	1.6	9.0	...	6.9	7.6	7.5	8.5	8.7
欧洲	1.5	...	0.9	1.3	1.7	1.8	2.0	8.4	...	6.5	7.3	7.5	7.9	8.2
东欧	1.5	...	0.8	1.4	1.7	1.9	1.9	11.7	...	8.3	10.2	10.5	10.6	10.8
北欧	1.8	...	0.9	1.2	1.8	2.0	3.0	6.8	...	5.1	4.2	4.5	6.6	7.7
南欧	1.4	...	1.3	2.0	1.7	1.4	1.3	7.4	...	6.9	8.0	6.9	6.4	6.2
西欧	1.4	...	0.7	0.8	1.7	1.8	2.0	5.0	...	4.3	3.9	4.9	5.7	6.1
北美洲	1.0	...	0.8	0.7	0.7	0.9	1.0	10.3	...	7.6	8.3	7.5	9.7	9.8

注：n.a. = 无数据，因为提供数据的国家数量有限（占该区域人口的50%以下）。拉丁美洲及加勒比2014至2019年的估计值仅包含总人口占该次区域30%的加勒比国家，而2020至2023年的估计值则包含总人口占该次区域60–65%的加勒比国家。加勒比次区域2023年的估计值包含以下国家：安提瓜和巴布达、巴哈马、巴巴多斯、多米尼克、多米尼加、格林纳达、海地、牙买加、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、特立尼达和多巴哥。

资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：粮食安全指标套系。[2024年7月24日访问]。<https://www.fao.org/faostat/zh/#data/FS>。

许可：CC-BY-4.0。

表 4 基于粮食不安全体验分级表估算的 2015–2023 年重度粮食不安全人口数量与中度或重度粮食不安全人口数量

	重度粮食不安全人口数量							中度或重度粮食不安全人口数量						
	2015	...	2019	2020	2021	2022	2023	2015	...	2019	2020	2021	2022	2023
	(百万)							(百万)						
全球	554.1	...	706.1	827.9	880.0	861.7	864.1	1 595.2	...	1 942.6	2 259.9	2 302.9	2 306.6	2 325.5
非洲	200.0	...	253.0	282.0	301.5	309.0	315.5	540.6	...	679.3	734.8	798.7	826.3	846.6
北非	20.5	...	21.5	23.8	28.7	31.1	31.4	59.9	...	71.2	75.9	86.9	84.3	89.4
撒哈拉以南非洲	179.6	...	231.5	258.2	272.8	277.9	284.2	480.7	...	608.1	659.0	711.8	742.0	757.3
东非	81.8	...	103.2	118.2	123.0	122.1	117.2	221.3	...	274.7	292.5	298.3	317.2	313.0
中部非洲	n.a.	...	n.a.	65.7	70.6	74.0	76.8	n.a.	...	n.a.	128.9	142.9	151.2	157.0
南部非洲	5.8	...	6.1	7.4	7.5	7.5	7.6	13.7	...	14.6	16.6	16.7	15.6	17.3
西非	39.5	...	57.9	66.9	71.7	74.3	82.6	140.9	...	193.7	220.9	253.8	257.9	270.0
亚洲	295.6	...	383.4	457.2	479.1	459.2	467.3	794.4	...	989.2	1 204.1	1 184.7	1 167.0	1 181.0
中亚	1.0	...	1.7	3.6	3.8	3.5	2.7	6.3	...	9.9	13.3	15.3	13.4	12.9
东亚	12.4	...	21.4	33.4	17.0	16.0	17.2	95.7	...	123.0	129.0	102.3	103.4	105.2
东南亚	12.0	...	12.3	14.0	17.8	17.9	20.1	92.9	...	96.5	104.5	114.7	115.1	117.7
南亚	244.7	...	316.9	371.3	402.1	381.1	387.7	514.7	...	668.1	849.8	833.8	822.5	833.4
西亚	25.6	...	31.2	35.1	38.4	40.6	39.7	84.8	...	91.6	107.5	118.7	112.5	111.9
西亚及北非	46.1	...	52.7	58.9	67.1	71.8	71.1	144.7	...	162.8	183.4	205.6	196.9	201.2
拉丁美洲及加勒比	40.4	...	55.7	72.2	79.6	72.5	58.1	152.2	...	186.7	225.7	224.9	207.3	187.6
加勒比	n.a.	...	n.a.	14.2	11.4	12.5	12.8	n.a.	...	n.a.	28.7	26.2	26.9	26.3
拉丁美洲	27.1	...	42.5	58.0	68.2	60.0	45.4	126.4	...	160.4	197.0	198.7	180.4	161.4
中美	10.6	...	12.5	12.9	13.8	14.5	13.8	48.4	...	52.2	60.3	55.4	51.3	51.0
南美	16.4	...	30.0	45.2	54.4	45.4	31.6	78.0	...	108.2	136.7	143.3	129.1	110.4
大洋洲	3.4	...	4.1	3.8	4.5	4.2	4.7	8.6	...	10.5	10.2	10.7	10.9	12.2
北美洲及欧洲	14.7	...	9.9	12.7	15.3	16.9	18.3	99.4	...	77.0	85.1	83.8	95.3	98.0
欧洲	11.2	...	6.8	9.9	12.6	13.3	14.6	62.2	...	48.6	54.2	55.5	58.7	60.7
东欧	4.5	...	2.4	4.0	4.9	5.5	5.5	34.3	...	24.4	29.9	30.6	30.7	31.1
北欧	1.9	...	1.0	1.3	1.9	2.1	3.3	7.0	...	5.4	4.4	4.7	7.1	8.3
南欧	2.1	...	2.0	3.0	2.6	2.1	1.9	11.3	...	10.5	12.2	10.6	9.7	9.4
西欧	2.7	...	1.4	1.6	3.2	3.6	3.9	9.6	...	8.3	7.7	9.6	11.2	12.0
北美洲	3.5	...	3.0	2.7	2.7	3.5	3.7	37.2	...	28.4	30.9	28.3	36.6	37.2

注：n.a. = 无数据，因为提供数据的国家数量有限（占该区域人口的50%以下）。拉丁美洲及加勒比2014至2019年的估计值仅包含总人口占该次区域30%的加勒比国家，而2020至2023年的估计值则包含总人口占该次区域60–65%的加勒比国家。加勒比次区域2023年的估计值包含以下国家：安提瓜和巴布达、巴哈马、巴巴多斯、多米尼克、多米尼加、格林纳达、海地、牙买加、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、特立尼达和多巴哥。

资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：粮食安全指标套系。[2024年7月24日访问]。<https://www.fao.org/faostat/zh/#data/FS>。

许可：CC-BY-4.0。

- » 食不安全发生率在东非小幅下降了1.6个百分点，而在西非则小幅上升。

在亚洲，24.8%的人口（11.8亿）2023年面临中度或重度粮食不安全，9.8%（4.673亿）面临重度粮食不安全。其中大部分人生活在南亚，该次区域有41.1%的人口（8.334亿）面临中度或重度粮食不安全，其中近半数面临重度粮食不安全（3.877亿，占该次区域人口19.1%）。在西非，37.5%的人口（1.119亿）面临中度或重度粮食不安全，13.3%（3970万）面临重度粮食不安全。中度或重度粮食不安全发生率在中亚（16.6%，1290万）和东南亚（17.1%，1.177亿）相对较低，在东亚最低（6.3%，1.052亿）。这几个次区域的重度粮食不安全人口比例也相对较低：中亚、东南亚和东亚分别为3.4%、2.9%和1.0%。

亚洲各次区域的趋势各不相同。在东亚，粮食不安全发生率2021年以来一直维持不变。在南亚和东南亚，两种程度的粮食不安全发生率2022年至2023年均维持不变。西亚同期取得了一些进展，但2023年的重度粮食不安全发生率略高于2021年。中亚是唯一一个2021年以来持续取得进展的次区域，面临两种程度粮食不安全的人口数量已连续两年呈下降趋势；中亚2023年的中度或重度粮食不安全人口数量比2021年减少了240万，重度粮食不安全人口数量减少了100万以上。

拉丁美洲及加勒比是唯一一个2022年至2023年在实现可持续发展目标指标2.1方面取得进展的区域。该区域的粮食不安全发生率已连续两年大幅下降，中度或重度粮食不安全发生率从2022年的31.4%降至2023年的28.2%，而重度粮食不安全发生率则从11.0%降至8.7%。这相当于中度或重度粮食不安全人口数量2023年

比2022年减少了近2000万，其中重度粮食不安全人口数量减少了1400万以上。

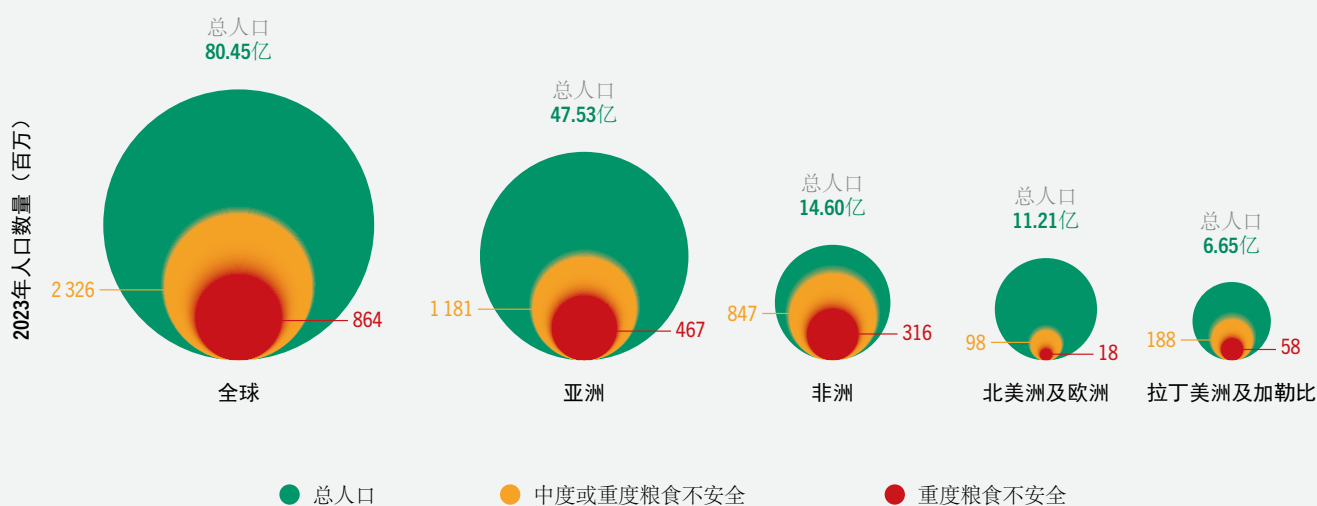
但各次区域之间存在巨大差异。2023年，加勒比的中度或重度粮食不安全发生率（58.8%）是中美（28.2%）和南美（25.1%）的两倍以上。中美和加勒比2022年至2023年的变化幅度很小，但加勒比的重度粮食不安全发生率2021年以来已略有上升。相反，南美已取得喜人进展。中度或重度粮食不安全发生率已连续两年下降，从2022年的29.6%降至2023年的25.1%，相当于中度或重度粮食不安全人口数量减少了1870万。南美的重度粮食不安全发生率也有显著下降，从2022年的10.4%降至2023年的7.2%，相当于减少了近1400万人。

大洋洲的粮食不安全发生率看起来在上升。中度或重度粮食不安全发生率从2020年的23.2%升至2023年的26.8%，仅过去一年就上升了2.7个百分点。重度粮食不安全发生率去年也有小幅上升，从2022年的9.3%升至2023年的10.4%。

北美洲及欧洲的粮食不安全状况2022年至2023年稍有恶化，但幅度在统计误差范围内。2023年欧洲的中度或重度粮食不安全发生率为8.2%，北美洲为9.8%，而重度粮食不安全发生率分别为2.0%和1.0%。

图5全面展示全球及各区域粮食不安全人数和比例。虽然亚洲的中度或重度粮食不安全发生率约为非洲的一半，但亚洲的粮食不安全人口数量全球最多，为11.8亿，而非洲则为8.47亿。2023年，世界上23.3亿粮食不安全人口中，半数居住在亚洲，三分之一以上在非洲，约8%（1.88亿）在拉丁美洲及加勒比，约4%（0.98

图 5 按严重程度，2023 年全球各区域粮食不安全的集中度和分布情况差异很大



注：本图仅显示所有次区域数据齐全的区域。

资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：粮食安全指标套系。[2024年7月24日访问]。<https://www.fao.org/faostat/zh/#data/FS>。
许可：CC-BY-4.0。

<https://doi.org/10.4060/cd1254en-fig05>

亿)在北美洲及欧洲。面临重度粮食不安全的人口所占比例也存在差异。亚洲的重度粮食不安全人口在中度或重度粮食不安全人口总数中占比最高(约40%)，接下来是非洲(37%)、拉丁美洲及加勒比(31%)和北美洲及欧洲(18%)。

农村、城郊和城市地区以及男性和女性之间粮食不安全状况的差异

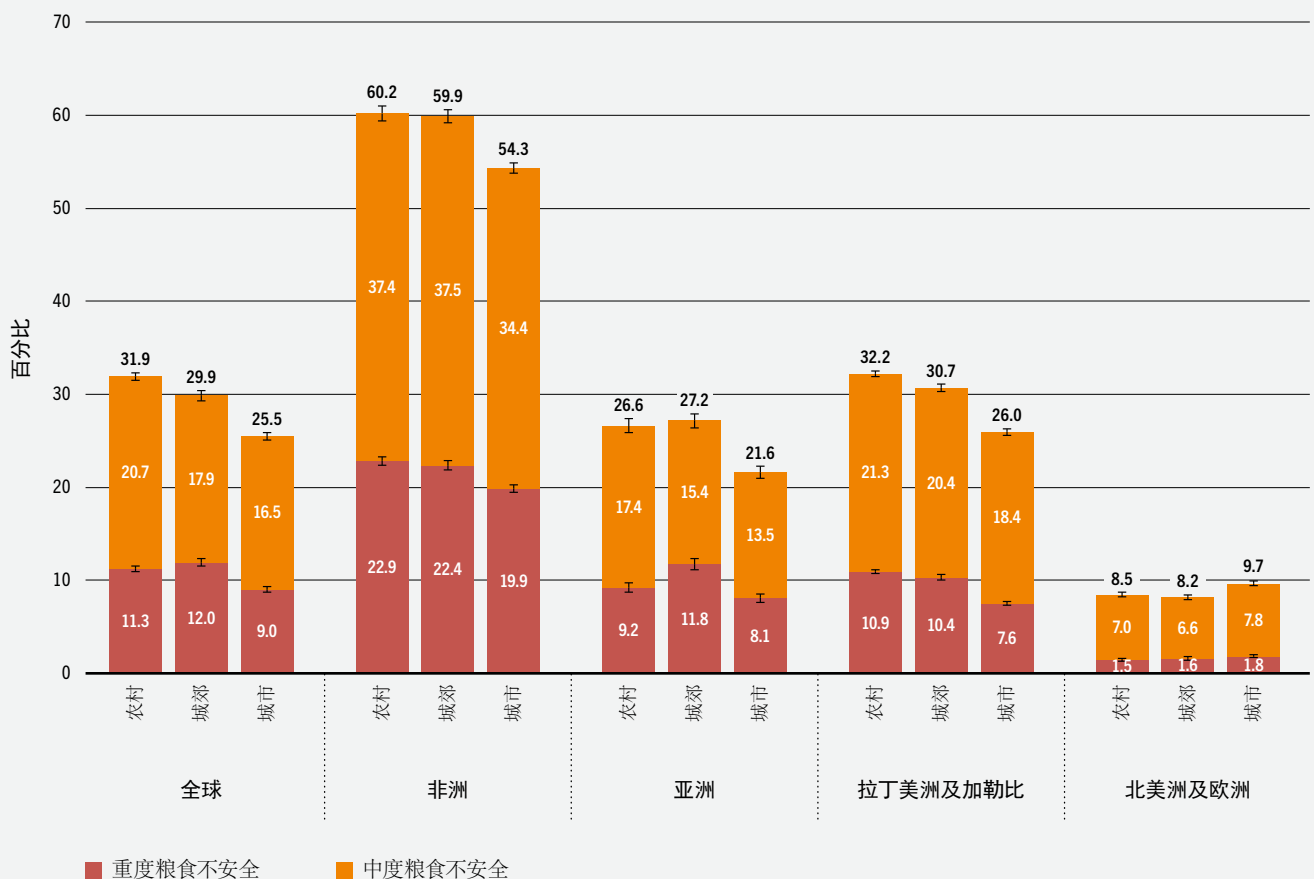
《2030年可持续发展议程》所提出愿景的指导原则之一就是确保不让任何人掉队。更详细的了解不同人群的粮食不安全状况，有助于监测实现这一愿景的进展。在这方面，粮农组织收集的粮食不安全体验分级数据能帮助我们

生成有关特定人群粮食不安全状况的相关分项信息。首先，由于数据带有地理空间参考信息，因此我们还可以分析生活在农村、城郊和城市地区的不同人群之间的差异。其次，由于数据是从个人层面收集的，因此可以分析男性和女性之间在粮食不安全严重程度上的差异。

粮农组织在编写本报告2023年版时采用了带有地理空间参考信息的粮食不安全体验分级数据，因此首次在全球、区域、次区域层面对农村、城郊、城市人口的粮食不安全状况进行了比较。^b粮农组织采用“城市化程度”分类法

^b 关于分项估计值的详细计算方法，参见第2章补充材料。

图 6 在全球和多数区域，农村地区的粮食不安全发生率高于城市地区



注：本图仅显示所有次区域数据齐全的区域。
资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：粮食安全指标套系。[2024年7月24日访问]。<https://www.fao.org/faostat/zh/#data/FS>。
许可：CC-BY-4.0。

<https://doi.org/10.4060/cd1254en-fig06>

（DEGURBA）这一国际标准，基于人口密度和规模，以全球可比的方式，将人口居住地分为以下几类：1）农村地区；2）城镇和人口半稠密地区（城郊地区）；3）城市地区。^{c, 7}

c 城市化程度分类法（DEGURBA）⁷由欧盟统计局、国际劳工组织、粮农组织、经合组织、联合国人居署和世行联合开发，2020年3月在联合国统计委员会第51届会议上获得批准。

与2022年一样，2023年的分析结果表明全球层面粮食不安全程度随城市化程度上升而下降（图6）。^d农村的中度或重度粮食不安全发生率为31.9%，城郊为29.9%，城市为25.5%。在全球层面和各区域层面（北美洲及欧洲除外），农村地区两种程度的粮食不安全发生率均高于城市

d 2023年各区域和次区域按城市化程度分列的中度或重度粮食不安全发生率和重度粮食不安全发生率参见附件 1A 中的表 A1.3。

图7 多数区域的性别差距已连续两年缩小，但女性的粮食不安全发生率无论在全球还是各区域一直高于男性



注：本图仅显示所有次区域数据齐全的区域。

资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：粮食安全指标套系。[2024年7月24日访问]。<https://www.fao.org/faostat/zh/#data/FS>。
许可：CC-BY-4.0。

<https://doi.org/10.4060/cd1254en-fig07>

地区。但城郊地区的发生率在不同区域之间存在差异。在非洲和亚洲，城郊的中度或重度粮食不安全发生率和农村一样，而在亚洲，城郊的重度粮食不安全发生率略高于农村。本次分析将北美洲及欧洲归为同一组，是唯一一个城市地区的粮食不安全程度高于农村的区域。

比较男性和女性的粮食不安全状况后发现，自2015年首次具备相关数据以来，无论在全球还是各区域，女性的粮食不安全发生率一直高于男性。2019年至2021年全球疫情之后，

全球和各区域的性别差距在大幅扩大，仅非洲除外，主要原因是对女性的就业和收入影响较大，而且她们承担了更多无偿照护失学居家儿童以及患病家庭成员的劳动。⁸⁻¹⁰在全球层面，中度或重度粮食不安全发生率在男性和女性之间的差距从2019年的1.4个百分点扩大至2021年的3.6个百分点，而同期重度粮食不安全发生率的男女差距则从0.6个百分点扩大至2.3个百分点（图7）。^e

^e 2023年各区域和次区域按性别列的中度或重度粮食不安全发生率和重度粮食不安全发生率参见附件1A中的表A1.4。

插文 3 粮食不安全的严重程度与健康膳食特性之间是否存在关联？来自 28 个国家的初步实证

健康膳食指食用**多样化的食物**，能提供健康所需的**充足的营养素**和生物活性复合物、**均衡的**宏量元素摄入、**适量**摄取会增加膳食相关非传染性疾病风险的食物和饮料（包括不健康的脂肪、游离糖和/或盐含量高或含有非糖类甜味剂并往往经过深加工的食品和饮料）。^{13–19}虽然粮食安全和健康膳食的概念相互之间有着密切关联，但两者之间的联系并不简单。

可能人们凭直觉会认为，粮食不安全人口更难获取健康膳食，但这种关联并不如此简单，因为不同背景下起作用的因素各不相同，包括食物环境、消费者行为以及健康膳食的成本和可负担性等因素。例如，已发现有些情况下粮食不安全会造成各类食物消费量减少和主粮在膳食能量中占比升高的现象，而另一些情况下则会造成富含营养的食物消费量减少和不健康的高脂肪、高糖、高盐等高能量食物消费量增加的现象。²⁰

因此，粮食不安全可能会通过多种方式影响膳食，造成多种形式的营养不良，如营养不足（发育迟缓、消瘦、微量元素缺乏），还可能造成超重和肥胖。^{11, 21}但是，由于多数研究采用

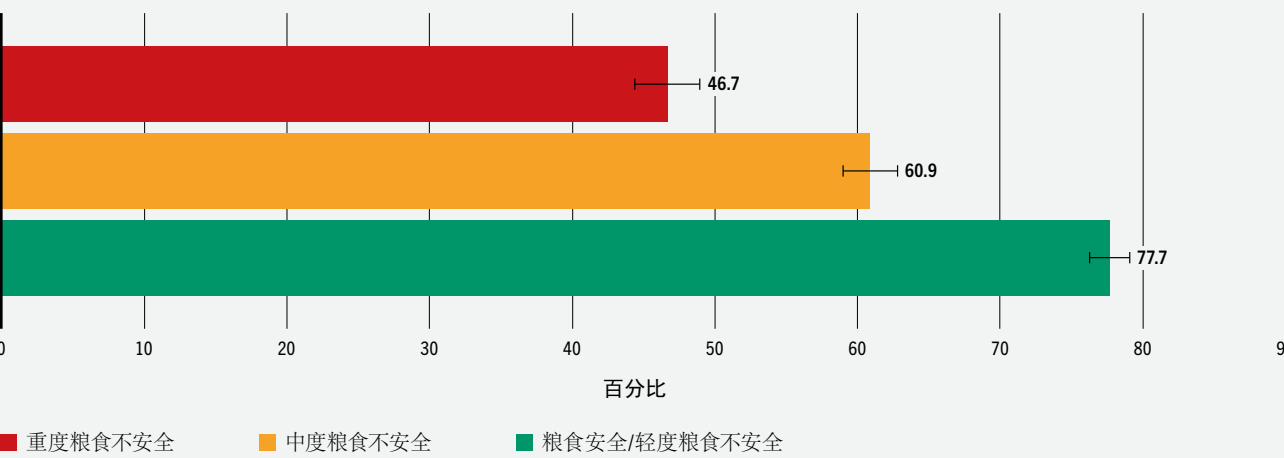
不同的样本、数据收集和分析方法来收集粮食不安全和膳食摄入相关数据，会对比较结果产生影响，因此很难探究不同国家粮食不安全严重程度与膳食健康程度之间的关联。

粮农组织自2014年起每年通过盖洛普®世界民意调查采用粮食不安全体验分级表收集粮食安全数据。从2021年开始，还采用膳食质量问卷在越来越多的国家里通过盖洛普®世界民意调查收集有关膳食质量的新数据，以便采用比较法探究各国粮食不安全与健康膳食特性之间的关联。全球膳食质量项目是与盖洛普®、哈佛大学和全球改善营养联盟联合开展的一项合作项目，已开发出膳食质量问卷以及多项全新的膳食指标。²²

利用膳食质量问卷数据可以得出的一项成熟指标是达到“妇女最低膳食多样化程度”的15至49岁女性所占比例，即食用十个食物组别中至少五个组别（说明**膳食多样化**程度达到最低可接受水平）。²³

采用膳食质量问卷收集的数据还包括反映**适量膳食原则**的一项新指标，即“非传染性疾病风

图 A 按粮食安全状况分列的 28 个国家中达到最低膳食多样化程度的 15 至 49 岁女性比例



资料来源：编写机构（粮农组织）根据粮农组织收集的粮食不安全体验分级数据以及全球膳食质量项目2021年和2022年在盖洛普®世界民意调查中收集的膳食质量问卷数据自行编制。

插文 3 （续）

险”指标。^{*}此外，膳食质量问卷有助于研究特定食物组别的消费情况（如零蔬菜或水果和动物源性食品）以及与膳食相关非传染性疾病低风险相关的食物组别消费情况（“预防非传染性疾病”指标^{*}）。

粮食不安全体验分级调查模块和膳食质量问卷都已纳入盖洛普[®]世界民意调查，2021年和2022年已在28个国家面向15岁以上人口收集这两类数据。^{**}利用从这28个国家收集到的联合数据，我们对基于粮食不安全体验分级表的粮食不安全严重程度与基于妇女最低膳食多样化程度和膳食质量问卷中各项新指标的健康膳食特性之间的关联^{***}进行了分析。

在这28个国家里，15至49岁女性的粮食不安全严重程度越高，其膳食多样化程度越低（图A）。重度粮食不安全的女性中，不到50%达到了最低膳食多样化程度，而粮食安全或轻度粮食不安全的女性中，有77%达到了最低膳食多样化程度。扣除收入、受教育水平、性别、城乡居住地和居住国等因素后，这一关联依然成立。

将分析范围扩大至28个国家的全部成人人口（包括男性和女性），同时考虑到上文提及的受调人相关特征^{***}后，发现粮食不安全严重程度越高，动物源性食品的消费几率越低，零蔬菜或水果消费的几率越高，同时其膳食结构预防非传染性疾病几率越低（基于预防非传染性疾病指标），所食用食物带来非传染性疾病高风险的几率也越低（基于非传染性疾病风险指标）。这意味着，无论男女，粮食不安全严重程度越高，他们所食用的健康和 unhealthy 食物组别越少。在不考虑其他因素的情况下，粮食不安全严重程度越高和 unhealthy 食物组别的消费量越低之间的关联可能给人带来一种印象，认为粮食不安全可能带来的一个结果是膳食更适量。然而，从28个国家（其

中21个为低收入或中等偏下收入国家）的联合数据样本可以看出，粮食不安全严重程度越高，人们通常会无法获得（或供应）全部食物组别，无论是健康还是不健康食物。

一些联合国机构已经在定期通过同一次调查同时收集粮食不安全体验分级数据和妇女最低膳食多样化程度数据。自2022年起，国际农业发展基金（农发基金）已在多个国家通过调查收集妇女最低膳食多样化程度数据，这些国家包括喀麦隆、佛得角、尼泊尔和土耳其，用于项目报告工作。此外，粮食不安全体验分级数据还被用在影响评估全组织报告计划中，以衡量每个增资期农发基金投资项目所产生的可归因影响。

健康膳食与可持续发展目标

保障健康膳食是实现可持续发展目标2的关键，也是实现多项其他目标的前提。然而，用于监测食物不足发生率（饥饿）的可持续发展目标2相关指标、基于粮食不安全体验分级表的中度或重度粮食不安全以及营养状况四项指标（发育迟缓、消瘦、五岁以下儿童超重、15至49岁女性贫血）目前都无法反映出膳食情况。²⁴因此，可持续发展目标指标框架中缺乏一项有关膳食质量的指标，是《2030年可持续发展议程》相关进展监测工作中的一项空白。

为解决这一问题，一些成员国（孟加拉国、巴西、马拉维和瑞士）在粮农组织、农发基金、粮食计划署和世卫组织的支持下，通过“2025年全面审查”，建议将（妇女和儿童）“最低膳食多样化发生率”作为可持续发展目标2项下的一个指标。新增此项有关膳食的指标将有助于在到2030年前的最后一段时间里填补这一空白，为行动提供参考依据，不仅要实现“零饥饿”，还要保障所有人都能实现良好的营养、健康和发展，这是所有可持续发展目标所依赖的基础。

注：^{*} 指标基于达到特定评分值的受调人所占比例。^{**} 这28个国家包括16个非洲国家、7个亚洲国家、3个拉丁美洲国家和一个北美洲及欧洲国家，其中21个为低收入或中等偏下收入国家，7个为中度偏上收入或高收入国家。2021年在19个国家、2022年在10个国家通过盖洛普[®]世界民意调查收集了膳食质量问卷和粮食不安全体验分级数据。其中一个国家在不同年份调查了两次。^{***} 本插文中，采用相关模型和回归模型来研究关联性，后者还用于分析其他变量的影响。关联性不一定意味着因果关系。分析方法参见第2章补充材料。

» 随着疫情及其史无前例的破坏性逐渐消退，性别差距2022年大幅缩小，新数据表明2023年差距在继续缩小。中度或重度粮食不安全发生率的男女差距2022年缩小至2.3个百分点，2023年进一步缩小到1.3个百分点。就重度粮食不安全而言，差距在2022年缩小至1个百分点，2023年基本保持不变。

然而，值得注意的是，性别差距缩小的部分原因是连续两年亚洲和北美洲及欧洲女性的粮食不安全发生率下降与男性的粮食不安全发生率上升同时发生，推动了全球趋势。

过去两年，多数区域的性别差距在缩小。中度或重度粮食不安全发生率的性别差距2023年在所有区域均接近1个百分点，但拉丁美洲及加勒比除外，其性别差距为5.2个百分点，即30.3%的女性面临中度或重度粮食不安全，而男性为25.1%。就重度粮食不安全而言，拉丁美洲及加勒比的性别差距为1.4个百分点，其他区域约为1个百分点或更低。

采用粮农组织收集的粮食不安全体验分级数据开展的研究表明，即便扣除收入、受教育程度、人口等因素后，女性的粮食不安全问题仍比男性严重，说明当前的性别理念和女性获取资源难的问题都是关键因素。¹⁰

采用粮食不安全体验分级数据开展的此项分析表明，通过粮食安全数据调查收集研究所感兴趣的不同人群的分项信息非常重要。同样，如能在同一次调查中同时收集粮食不安全体验分级数据和其他相关信息，其结果还有助于了解导致粮食不安全的潜在原因和后果。例如，本报告往期已介绍过粮食不安全与各种形式营养不良之间的关联¹¹以及与膳食的关联。¹²粮食不安全体验可能通过多种途径影响各种形式的营养

不良，但主要的途径是通过膳食。¹¹因此，我们应进一步了解粮食不安全（包括中度）与膳食之间有何关联。但收集能在不同国家和不同文化之间开展比较的粮食消费数据并非易事，目前已开展多项举措完成此项任务。其中一项举措是在收集粮食不安全体验分级数据的调查中同时收集膳食相关数据，便于分析粮食不安全与膳食之间的关联（**插文3**）。

在粮食安全方面进展不足且在增强获取健康膳食的经济能力方面进展不均，已给世界各地是否能够实现“零饥饿”目标蒙上了一层阴影，毕竟离2030年的最后期限只剩下六年。有必要加快实现农业粮食体系转型，增强面对主要驱动因素时的韧性，解决不平等问题，以确保人人都能负担和获取健康膳食。

2.2 健康膳食成本和可负担性

要点

➔ 得益于新的食品价格数据和方法，今年更新了对健康膳食成本的估算数据，更准确地评估了健康膳食的可负担性，从而对整个系列的两组指标进行了全面修订。

➔ 2022 年全年食品价格持续攀升，将全球健康膳食的平均成本从 2021 年的每人每天 3.56 购买力平价美元，推升至 3.96 购买力平价美元。受 COVID-19 疫情和乌克兰战争影响，国际粮食和能源价格大幅上涨，加剧了通胀压力。

→ 尽管 2022 年食品价格上涨,但在疫情后经济复苏的推动下,同年全球无力负担健康膳食的人数(28.3 亿人)回落至疫情前水平。然而,经济复苏程度在各区域和国家收入组别之间并不均衡。

→ 亚洲、北美洲及欧洲无力负担健康膳食的人数降至疫情前水平以下,而非洲则大幅增加,2022 年增至 9.248 亿人,比 2021 年增加了 2460 万人,比 2019 年增加了 7340 万人。

→ 各区域之间复苏不均衡的情况在不同收入组别之间更为明显。2022 年,中等偏上收入和高收入国家组别无力负担健康膳食的人数降至疫情前水平,而低收入国家的这一人数达到了 2017 年(粮农组织首次公布相关估计值)以来的最高水平。这说明低收入国家的财力有限,只能提供部分保护,帮助人们避免此类危机的负面影响。

→ 2022 年,全球无力负担健康膳食的人群中,有 16.8 亿人(59%)生活在中等偏下收入国家。然而,低收入国家中无力负担健康膳食的人口比例最高(71.5%),远高于中等偏下收入国家(52.6%)、中等偏上收入国家(21.5%)和高收入国家(6.3%)。

监测获取健康膳食的经济成本,有助于为相关决策提供参考依据,以改善粮食安全和营养成果,从而为实现可持续发展目标具体目标 2.1 和 2.2 做出贡献。健康膳食包含四个要素:多样(食物组别内多样化和跨组别多样化);充足(含有充足的各类必需营养素,能满足需求);适量(对健康不利的食品和营养素);均衡(能量和宏量元素摄入量)。

借助健康膳食成本指标,可估算各国国民获取最便宜健康膳食的成本,健康膳食指由当地可获取的多种食物组成、能够满足能量和营养需求的膳食。²⁵

随后在认真考虑非食品类商品和服务所需的收入份额后,将健康膳食成本与各国收入分配情况进行比较,估算出无力负担健康膳食的人口比例和数量相关指标。这两项指标可衡量每个国家无力负担健康膳食最低成本的人口比例和数量,两者结合在一起就可成为关键指标,用于监测在各国内部现有的收入不平等水平背景下,农业粮食体系是否无力保障所有人都能获得最低成本的健康膳食。

在今年的报告中,健康膳食成本和可负担性指标均已更新至 2022 年。^f粮农组织正与世界银行合作,对这些指标进行系统性监测,并在粮农组织统计数据库和世界银行数据库中公布该数据系列。自从在指标计算过程中新增了三项重要更新内容后,已对两项指标的整个数据系列进行了修订(见第 2 章补充材料)。

首先,计算 2017 年至 2022 年的健康膳食成本估计值时,采用的是世界银行发布的新一轮国际比较项目²⁶2021 年最新食品零售价格,替代了本报告往期采用的国际比较项目 2017 年那一轮数据。²⁷

其次,今年的报告首次在全球、区域、国家收入组别层面计算了缺少信息的国家中无力负担健康膳食的人口比例和数量(见附件 1B)。^g

^f 由于缺少国家层面新的收入分配数据、详细食品价格和购买力平价换算系数,因此未能提供 2023 年的估计值。

^g 假如去年的评估采用类似的计算方法,那么 2021 年无力负担健康膳食的人口总数估计值为 32.9 亿,而不是 31.4 亿。

第三，我们采用了新方法来计算无力负担健康膳食的人口比例和数量指标。具体而言，要想为与各国各自的收入分配情况进行比较而确立合理的成本阈值，就必须确定非食品类基本需求的成本以及健康膳食的成本。目前已确定了计算非食品类基本商品及服务成本的新方法，能更准确地反映该项成本在不同收入组别国家中的差异（见**插文4**和**附件1B**）。

在以上各项基础上，我们重新调整了无力负担健康膳食的人口比例和数量估计值全系列，新的估计值大幅低于本报告往期中公布的数字。

2022 年健康膳食成本

与2017年至2021年时段相比，2022年食品价格继续上涨，推高了全球和各区域的健康膳食平均成本。粮农组织食品价格指数2019至2022年间上涨了52%，与疫情前相比谷物价格上涨60%，奶制品45%，肉类19%，油类上涨幅度高达125%。³³

涨价的压力已体现在健康膳食成本指标趋势上，该指标自2017年（粮农组织发布估计数据的首年）起一直在全球呈上升趋势，2022年达到平均3.96购买力平价美元（每人每天）的峰值（**表5**）。2020年至2021年，健康膳食成本从3.35升至3.56购买力平价美元，涨幅6%，次年则从2021年的3.56升至2022年的3.96购买力平价美元，涨幅11%。

2022年各区域的健康膳食成本各不相同，其中拉丁美洲及加勒比最高（平均为4.56购买力平价美元），仅一年之内就上涨了近12%。亚洲的健康膳食平均成本从2021年的3.84升至4.20购买力平价美元，东亚和南亚的健康膳食平均成本分别达到5.34和4.28购买力平价美元的峰值，

为全亚洲最高。非洲的健康膳食成本从2021年的3.41购买力平价美元升至2022年的3.74购买力平价美元，涨幅10%，西非涨幅最大，为11%，接下来是东非（8.6%）。北非是唯一一个健康膳食平均成本2019年至2020年出现下降的次区域，2021年至2022年上涨了10%。与其他区域相比，北美洲及欧洲疫情期间健康膳食平均成本小幅上升（从2019年的2.95升至2021年的3.12购买力平价美元），但2021年至2022年却大幅上升了14%，达到3.57购买力平价美元。大洋洲2022年的健康膳食平均成本为3.46购买力平价美元。从收入组别看，中等偏下和中等偏上收入国家2022年的健康膳食平均成本最高，达日均4.20购买力平价美元，接下来是高收入国家的3.78购买力平价美元和低收入国家的3.48购买力平价美元。在低收入国家，健康膳食平均成本继2020年至2021年激升10%之后，2021年至2022年又上升了近5%。

2022 年无力负担健康膳食的人口比例和数量

本报告2023年版显示2021年无力负担健康膳食的人口数量小幅下降，与2020年相比有所减少，但仍高于2019年疫情前水平。尽管食品价格2022年有所上涨，但今年的报告确认2022年无力负担健康膳食的人口数量出现了下降趋势，主要原因是疫情后经济增长。全球范围内2022年估计有35.4%的人口（28.3亿）无力负担健康膳食，而2021年为36.4%（28.8亿），相当于一年之内减少了5010万人（**图8**和**表6**）。无力负担健康膳食的人口数量从2017年的30.6亿减少2.38亿至2019年的28.2亿后，2020年又升至29.7亿，正好与COVID-19疫情时间重合。此后两年无力负担健康膳食的人口比例和数量均呈下降趋势。

然而，恢复情况在各区域并不均衡。在亚洲、北美洲及欧洲，健康膳食的不可负担性已 »

表 5 2017–2022 年健康膳食平均成本

	健康膳食成本					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	(购买力平价美元)					
全球	3.13	3.17	3.25	3.35	3.56	3.96
非洲	3.07	3.09	3.12	3.18	3.41	3.74
北非	3.33	3.42	3.48	3.42	3.44	3.78
撒哈拉以南非洲	3.04	3.05	3.07	3.15	3.41	3.73
东非	3.08	3.03	3.04	3.13	3.49	3.79
中部非洲	3.14	3.12	3.12	3.17	3.33	3.67
南部非洲	3.27	3.28	3.34	3.45	3.66	3.97
西非	2.88	2.96	2.99	3.08	3.28	3.65
亚洲	3.23	3.29	3.38	3.54	3.84	4.20
中亚	3.14	3.19	3.31	3.52	3.78	4.14
东亚	4.12	4.29	4.37	4.59	4.87	5.34
东南亚	3.53	3.62	3.70	3.83	4.02	4.35
南亚	3.28	3.35	3.45	3.59	3.84	4.28
西亚	2.67	2.74	2.82	2.98	3.37	3.70
拉丁美洲及加勒比	3.61	3.68	3.76	3.87	4.08	4.56
加勒比	4.03	4.16	4.27	4.41	4.63	5.16
拉丁美洲	3.35	3.38	3.46	3.54	3.74	4.20
中美	3.24	3.30	3.37	3.42	3.60	4.05
南美	3.42	3.44	3.52	3.61	3.84	4.29
大洋洲	2.74	2.74	2.85	2.95	3.12	3.46
北美洲及欧洲	2.77	2.82	2.95	3.02	3.12	3.57
欧洲	2.77	2.83	2.97	3.04	3.15	3.61
东欧	2.83	2.90	3.04	3.15	3.26	3.75
北欧	2.62	2.66	2.77	2.84	2.90	3.28
南欧	3.11	3.18	3.35	3.39	3.55	4.15
西欧	2.33	2.42	2.52	2.60	2.68	3.01
北美洲	2.73	2.69	2.72	2.77	2.77	2.96
国家收入组别						
低收入国家	2.94	2.93	2.95	3.02	3.33	3.48
中等偏下收入国家	3.23	3.29	3.35	3.49	3.77	4.20
中等偏上收入国家	3.30	3.36	3.46	3.54	3.74	4.20
高收入国家	3.01	3.07	3.16	3.26	3.41	3.78

注：健康膳食成本用每人每天购买力平价美元表示，按上表中列出的国家组别报告其健康膳食成本算术平均值。

资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：健康膳食成本与可负担性。[2024年7月24日访问]。 www.fao.org/faostat/zh/#data/CAHD。

许可：CC-BY-4.0。

插文 4 改进健康膳食可负担性的评估方法

为本节中介绍的全球性评估工作确定新的指标，一直是一项极具挑战性的任务。自本报告2020年版首次引入全球、区域、国家层面无力负担健康膳食的人口比例和数量相关指标以来，这两项指标一直被不断调整，一是为了反映新获得的信息，二是为了更全面地了解其背后的统计推理过程中涉及的部分细微之处。

除了在更多新数据的基础上对指标开展正常更新外，本期报告中的数据系列还体现了对方法的实质性调整，用于替代以往采用的方法。

就数据而言，今年需要注意的主要是健康膳食成本的所有国家层面估计值均已经过修订，以反映2024年版国际比较项目最近发布的2021年食品价格。²⁶由于以往公布的数据里不包括一些新增食品的价格，因此我们有必要重新审视作为参考的“健康膳食篮”的具体构成。²⁸

就方法而言，虽然指标采用的总原则并未改变，但计算估计值时采用的具体方法已有所调整。可负担性指人们有足够的钱在当地买到健康膳食所需的最便宜的食品，排除在能买到营养价值相当、价格更低的食品的情况下购买高价食品的情况。

确定一个家庭可支配总收入中有多少能合理用于购买食品时，必须考虑到人们为维持有尊严的生活，要保留最低数额用于购买非食品类基础商品和服务。往期报告粗略估计出了这一数额在家庭可支配总收入中占有的固定比例（48%）。²⁹所有国家均采用这一固定比例，理由是据观察，低收入国家人口的食品消费在收入中平均占比为52%。此外，大家认为采用这一平均比例不会导致系统性偏差，尽管大家相信贫困人口要将更高比例的收入花费在食品类基本需求上，而较富裕人口花在此项需求上的钱所占比例则相对较低。

回想起来，认为隐性误分类偏倚大会自行抵消的想法是错误的。

今年，粮农组织与世界银行联手开始调整方法，以便反映出不同家庭用于购买非食品类基础商品和服务的数额各不相同，不一定简单地与其收入成比例。

理想的方法是按照市场价格，针对每个国家单独确定商品和服务总成本（与我们计算健康膳食成本时所采用的方法类似）。遗憾的是，这种方法不可行，因为它首先要求我们确定必需商品和服务都包括哪些内容，并获得有关这些商品和服务的详细价格。

由于缺乏用于确定非食品类基本商品和服务的成本时所需的国别信息，因此本期报告根据世界银行的国家收入分类法采用了一种可行的方法。该方法将非食品类开支定义为按照国家收入组别的国际贫困线得出的日均成本，并为每个组别确定了非食品支出比例。^{*}新方法将国家收入组别相对应的国际贫困线乘以每个国家收入组别的非食品类支出比例，就能计算出一国非食品类基础商品和服务的日均成本，详情参见表A。

先针对每个国家计算出一个阈值，将一国健康膳食的最低成本（ i ）与该收入组别非食品类基础需求的具体成本（ j ）相加：

$$\text{成本阈值Cost Threshold}_i = \text{健康膳食成本CoHD}_i + (\text{国际贫困线IntIPovLine}_j \times \text{非食品类支出占收入比例NonfoodExpShare Income}_j)$$

最后，将这一阈值与世界银行贫困与不平等数据平台提供的各国收入分配情况相比较，估算出收入低于该阈值的人口百分比。这样做有助于

表 A 计算非食品类基础商品和服务成本

	国际贫困线 (a)	非食品类支出比例 (b)	非食品类基础商品 和服务成本 (a) × (b)
(2017年购买力平价美元/人/日)			
低收入国家	2.15	0.37	0.80
中等偏下收入国家	3.65	0.44	1.61
中等偏上收入国家	6.85	0.54	3.70
高收入国家	24.36	0.54	13.20

资料来源：Bai, Y., Herforth, A., Cafiero, C., Conti, V., Rissanen, M.O., Masters, W.A. 和 Rosero Moncayo, J.。（即将出版）。《健康膳食可负担性的监测方法》。粮农组织统计司工作文件。罗马，粮农组织。

认识到各国的最低生活水准成本各不相同，取决于该国的经济发展水平，这一做法很大程度上与世界银行监测极端贫困率较低国家的贫困情况时采用较高贫困线的理念相吻合。³⁰ 这一调整能纠正低收入和中等偏下收入国家不可负担性被高估以及中等偏上收入和高收入国家被低估的问题，这两类国家的非食品类基础需求数值原本均采用固定的收入比例来计算。**图A**展示的是每个国家组别不可负担性系列数据的调整幅度。

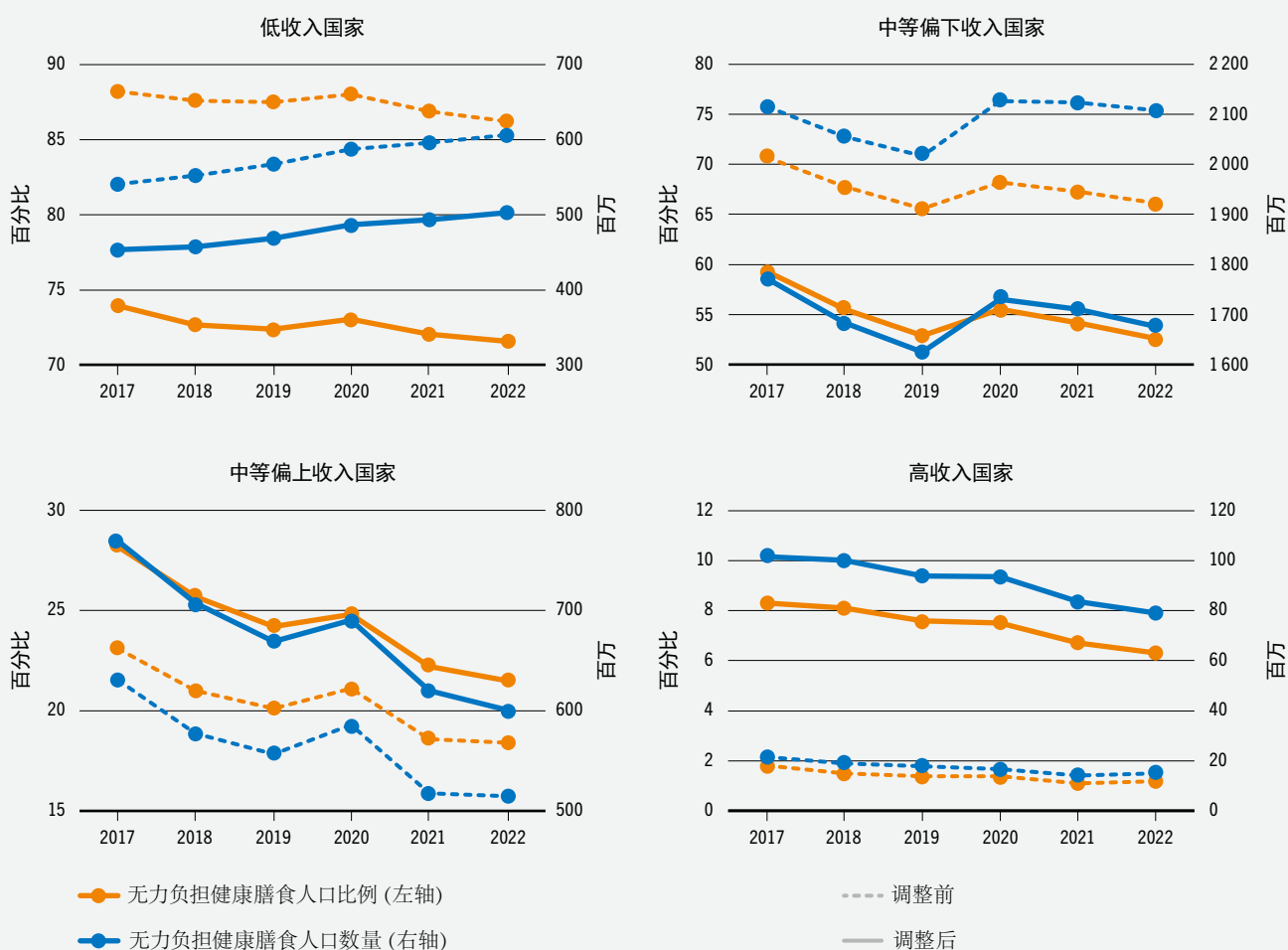
如上所述，这是对健康膳食不可负担性发生率评估方法进行更彻底调整的第一步，但同时还必须解决有尊严生活水准的最低成本在同一个国家内部存在差异的问题。尤其对于那些面积大、

多样性强的国家而言，如果在计算非食品类基本需求和健康膳食成本时未能考虑到这些差异并采用全国平均阈值，其结果就可能导致不可负担性估计值出现偏差。偏差的方向以及程度将取决于收入水平和因地制宜的正确阈值之间可能存在的关联的方向和大小。

目前正在根据大量家庭消费和支出调查数据的分析结果开展研究，以确定合理的调整系数，用于调整各国的阈值偏差，最终结果将在本报告下一期介绍。有关该方法的更多详细介绍参见**附件1B**和**第2章补充材料**。

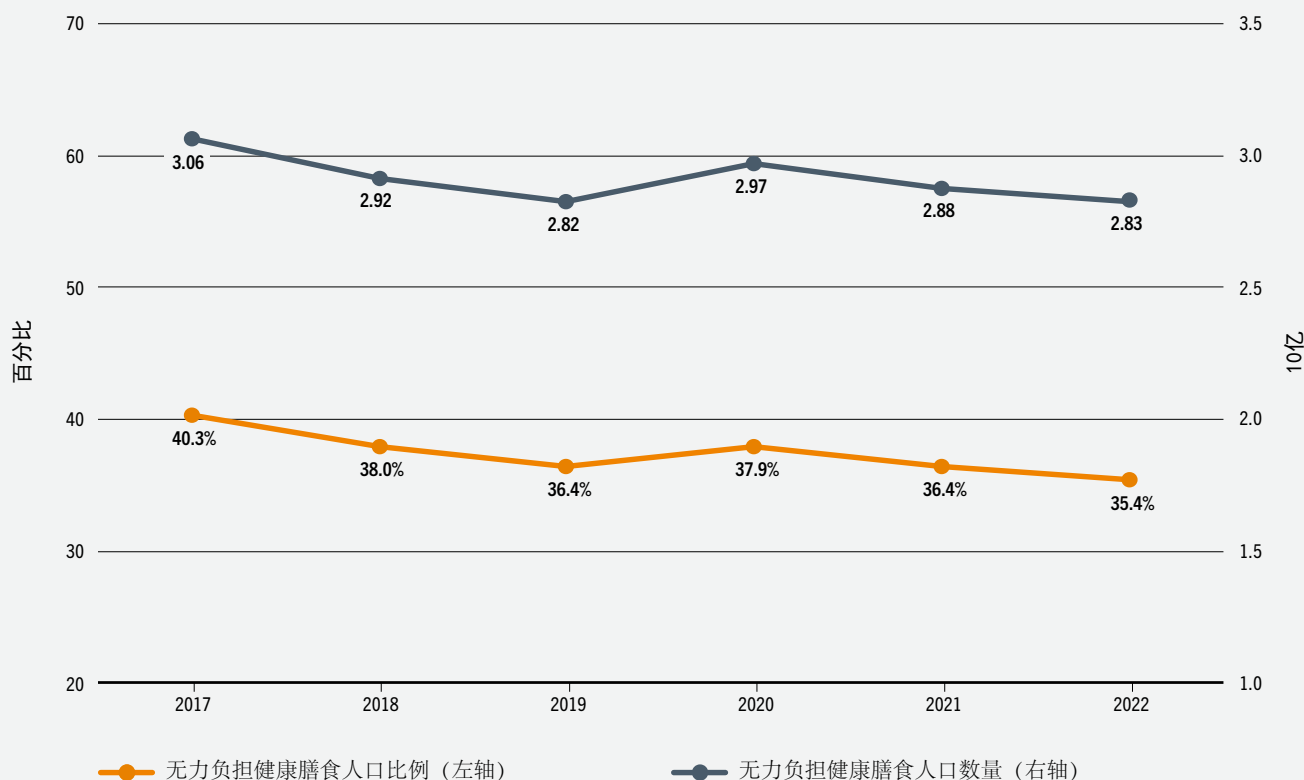
注：* 非食品类支出比例以低收入和中等偏下收入国家收入第二个五分位和中等偏上收入和高收入国家的第一个五分位为准。³¹ 各五分位段的具体人均支出比例和实际消费数据来自世界银行的最新家庭调查，共覆盖属于不同收入组别的71个国家。³²

图 A 对 2017 - 2022 年各国家收入组别不可负担性系列数据的调整



资料来源：编写机构（粮农组织）自行编制。

图 8 从 2020 年至 2022 年，全世界无力负担健康膳食的人口比例和数量有所下降



资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：健康膳食成本与可负担性。[2024年7月24日访问]。www.fao.org/faostat/zh/#data/CAHD。许可：CC-BY-4.0。

<https://doi.org/10.4060/cd1254en-fig08>

» 回落到疫情前水平以下，而在非洲则有大幅上升，无力负担健康膳食的人口数量2022年升至9.248亿，与2021年相比增加了2460万，与2019年相比增加了7340万（表6）。在亚洲，2022年有16.6亿人无力负担健康膳食成本，情况已连续两年有所好转，2022年与2020年相比人数减少了1.63亿。在拉丁美洲及加勒比，2020年至2021年无力负担健康膳食的人数增加了920万，但2022年减少了1430万，总数减至1.829亿。在北美洲及欧洲，无力负担健康膳食的问题也有所减轻，从2021年的5710万人减至2022年的

5360万人。大洋洲的人数也从2021年的1000万减至2022年的910万。

撒哈拉以南非洲2022年情况出现严重恶化，无力负担健康膳食的人口数量增加了2390万，达到8.429亿。2022年无力在经济上负担健康膳食的人口大多数生活在东非（3.486亿）和西非（2.975亿）。这两个区域2021年至2022年无力负担健康膳食的人数合计增加了1890万。北非的人数2020年至2021年有所减少（从8990万减至8120万），2022年略有回升。但北非的 »

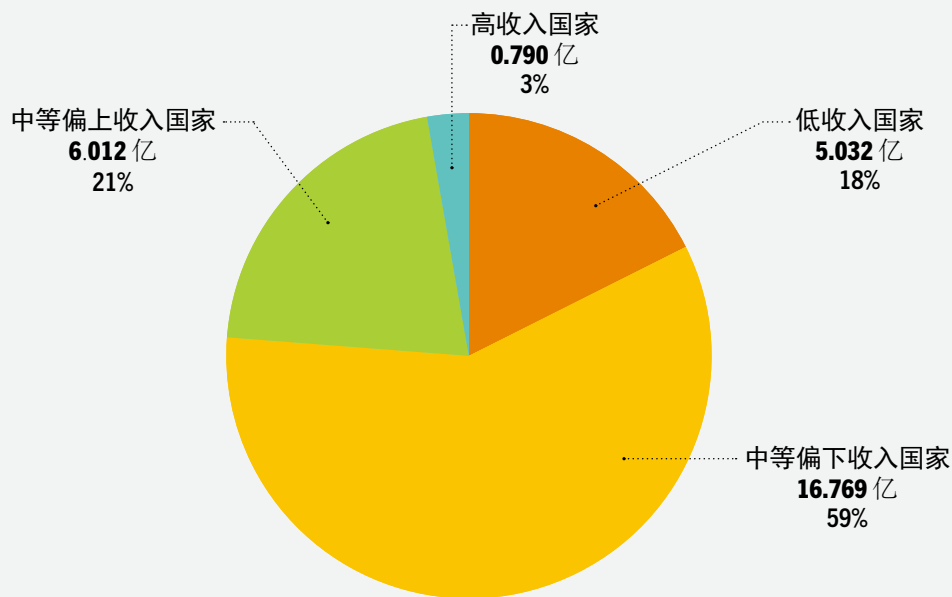
表 6 2017–2022 年无力负担健康膳食的人口比例和数量

	无力负担健康膳食的人口比例						无力负担健康膳食的人口数量					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	(%)						(百万)					
全球	40.3	38.0	36.4	37.9	36.4	35.4	3 062.3	2 916.1	2 823.4	2 968.0	2 876.4	2 826.3
非洲	65.1	64.6	64.1	65.1	64.6	64.8	822.4	836.5	851.4	885.3	900.2	924.8
北非	36.9	38.1	37.0	35.7	31.7	31.5	87.7	92.4	91.4	89.9	81.2	81.9
撒哈拉以南非洲	71.6	70.7	70.3	71.7	72.0	72.2	734.7	744.2	760.0	795.4	819.0	842.9
东非	73.6	72.5	72.3	73.2	73.5	73.7	305.5	308.7	316.1	329.0	339.1	348.6
中部非洲	78.1	77.7	77.5	78.6	78.7	78.8	131.3	134.7	138.7	145.1	149.8	154.5
南部非洲	61.5	60.9	60.9	62.6	61.7	61.6	39.8	39.9	40.4	42.1	42.0	42.2
西非	68.3	67.3	66.6	68.4	68.8	69.3	258.0	260.8	264.8	279.2	288.1	297.5
亚洲	43.3	39.5	37.0	39.0	36.5	35.1	1 967.5	1 813.7	1 714.5	1 819.3	1 712.0	1 655.9
中亚	21.2	18.5	17.6	19.1	17.1	16.3	15.1	13.4	12.9	14.3	13.0	12.6
东亚	25.7	22.4	20.3	21.2	16.5	16.3	424.4	371.4	336.8	353.3	275.3	271.4
东南亚	38.4	36.8	35.3	36.9	37.3	36.3	250.0	242.2	234.2	247.4	251.9	247.0
南亚	64.2	58.6	54.8	57.9	55.8	53.1	1 221.4	1 128.3	1 068.0	1 141.1	1 110.5	1 066.3
西亚	20.6	21.0	22.1	22.0	21.2	20.0	56.6	58.4	62.5	63.2	61.3	58.7
拉丁美洲及加勒比	29.2	28.4	27.8	28.9	30.1	27.7	185.5	181.8	180.0	188.1	197.2	182.9
加勒比	47.2	45.9	46.1	49.5	50.1	50.0	20.4	19.9	20.1	21.8	22.1	22.2
拉丁美洲	27.9	27.1	26.5	27.4	28.6	26.1	165.1	161.9	159.9	166.3	175.1	160.7
中美	30.7	29.8	27.9	31.9	27.7	26.3	52.6	51.5	48.9	56.3	49.1	47.1
南美	26.7	26.0	25.9	25.5	29.0	26.0	112.5	110.3	111.0	110.1	126.0	113.6
大洋洲	15.7	16.4	18.0	21.2	22.4	20.2	6.6	7.0	7.8	9.3	10.0	9.1
北美洲及欧洲	7.2	6.9	6.2	5.9	5.1	4.8	80.4	77.0	69.7	66.0	57.1	53.6
欧洲	8.4	8.1	7.3	7.2	6.4	5.9	62.7	60.3	54.5	53.8	47.5	44.1
东欧	11.0	11.3	9.9	9.8	8.4	8.0	32.5	33.3	29.2	28.8	24.5	23.1
北欧	4.0	4.0	3.6	2.9	3.0	2.7	4.1	4.2	3.8	3.1	3.2	2.8
南欧	14.0	12.4	11.2	11.5	9.9	9.1	21.1	18.7	16.9	17.3	14.9	13.6
西欧	2.6	2.1	2.4	2.4	2.5	2.3	5.0	4.0	4.6	4.6	4.9	4.5
北美洲	4.8	4.5	4.1	3.2	2.5	2.5	17.7	16.8	15.2	12.1	9.6	9.5
国家收入组别												
低收入国家	73.9	72.6	72.3	73.0	72.0	71.5	453.9	457.8	468.9	487.0	493.5	503.2
中等偏下收入国家	59.3	55.5	52.9	55.5	54.2	52.6	1 771.4	1 683.8	1 624.8	1 729.9	1 711.2	1 676.9
中等偏上收入国家	28.2	25.7	24.2	24.8	22.2	21.5	769.7	707.7	668.9	690.5	620.1	601.2
高收入国家	8.4	8.2	7.6	7.6	6.7	6.3	102.9	101.0	94.4	94.0	83.7	79.0

注：全球无力负担健康膳食的人数估计值为世界上五个区域各自无力负担健康膳食的人口比例乘以总人口得出的结果。计算全球无力负担健康膳食的人数估计值时，应避免将其他类型国家组别的人数估计值相加得出结果，如基于收入水平的分组。

资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：健康膳食成本与可负担性。[2024年7月24日访问]。<https://www.fao.org/faostat/zh/#data/CAHD>。许可：CC-BY-4.0。

图9 无力负担健康膳食的人口中，四分之三生活在低收入和中等偏下收入国家



注：全球无力负担健康膳食的人数估计值为世界上五个区域各自无力负担健康膳食的人口比例乘以总人口得出的结果。计算全球无力负担健康膳食的人数估计值时，应避免将其他类型国家组别的人数估计值相加得出结果，如基于收入水平的分组。
资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：健康膳食成本与可负担性。[2024年7月24日访问]。<https://www.fao.org/faostat/zh/#data/CAHD>。许可：CC-BY-4.0。

<https://doi.org/10.4060/cd1254en-fig09>

» 发生率为31.5%，为全非洲最低。南亚的人数已连续两年下降，共减少4420万人，完全抵消了2020年疫情后增加的人数。西亚的情况也有好转，无力负担健康膳食的人数减少了270万。东亚在2021年情况大幅改善（减少7800万人）后，2022年延续了好转的趋势，人数减少了390万。在中亚，无力负担健康膳食的人数小幅减少至疫情前水平以下（1260万）。在南美，这一人数从1.26亿降至1.136亿，成为整个区域人数减少的推动力。北美洲的情况没有变化，但欧洲的比例出现了显著下降，从2021年的6.4%降至2022年的5.9%，人数共减少340万。出现这一变化的主要原因在于东欧和南欧情况有所好转。

就恢复而言，不同国家收入组别之间的不平衡现象更为明显。低收入国家2020年和2021年均经历了国内生产总值负增长，2022年稍有复苏。³⁴经济增长停滞，加上食品价格飞涨，已导致可支配收入大幅减少，因为食品在低收入国家家庭支出中占比较高。³⁵这导致低收入国家复苏更为缓慢，其无力负担健康膳食的人口数量自2017年来一直最多，2022年低收入国家共有5.032亿人无力负担健康膳食。

中等偏下收入国家2020年至2022年无力负担健康膳食的人口数量有所减少，但仍高于2019年疫情前水平。情况有所好转的原因是2021年和2022年人均国内生产总值持续增长，

高于2019年的增长水平。³⁴而在中等偏上收入和高收入国家组别，2022年这一人数大幅下降，远低于疫情前水平（表6）。主要原因是这些国家经济增速加快，并在危机时段有能力通过财政政策来缓冲对经济的不利影响。³⁵对较富裕经济体而言，有针对性的财政政策能抵消疫情和其他冲击造成的影响，但对低收入国家而言，此类政策只能起到部分缓解作用。

在2022年无力负担健康膳食的全球人口中，16.8亿（59%）生活在中等偏下收入国家（图9）。但从比例看，低收入国家无力负担健康膳食的人口比例最高（71.5%），而中等偏下收入国家为52.6%，中等偏上收入国家为21.5%，高收入国家为6.3%（表6）。

粮食的经济获取能力是粮食安全的一个组成部分。无力负担最低健康膳食成本的人至少会面临某种程度的粮食不安全，对其膳食质量造成不利影响。而膳食质量不佳反过来也会影响营养成果，下一节将侧重讨论这一点。■

2.3

营养状况：全球营养具体目标实现进展

要点

- 预计到2030年，七项全球营养目标在全世界均无法如期实现。出生体重不足和儿童超重方面的进展停滞不前，15至49岁女性贫血发生率有所上升。
- 虽然在过去十年中，全球发育迟缓和消瘦发生率有所下降，纯母乳喂养比例有所上升，但在这三项指标上取得的进展仍过于缓慢，不足以到2030年实现各项目标。
- 据最新估算，在过去十年中，成人肥胖发生率稳步上升，从2012年的12.1%（5.91亿人）上升至2022年的15.8%（8.81亿人）。预计到2030年，这一数字将突破12亿。
- 就各国在实现2030年五岁以下儿童相关全球营养目标方面的进展而言，半数国家在减少发育迟缓方面未达预期，三分之二以上的国家在减少消瘦方面未达预期，近60%的国家在控制超重方面未达预期。
- 四分之三的国家在实现降低出生体重不足发生率的2030年全球目标方面未达预期，超过40%的国家在推广纯母乳喂养方面未达预期。几乎所有国家在实现降低15至49岁女性贫血和成人肥胖发生率的2030年全球目标方面都未达预期。

→ 最不发达国家五岁以下儿童发育迟缓和15至49岁女性贫血发生率显著高于全球平均水平,而儿童消瘦发生率则接近全球平均值(但下降速度更快),超重发生率低于全球平均值。与世界其他国家一样,最不发达国家成人肥胖发生率持续上升,情况令人担忧,同时营养不足问题仍然对这些国家造成格外严重的影响。

→ 从全球看,过去二十年营养不良的双重负担(即营养不足与超重及肥胖并存)有所加重,具体表现为肥胖率大幅上升,消瘦和低体重率仅缓慢下降。成人和老人体重不足人数已减半,而在所有年龄段中肥胖人数均在增加。如果考虑到包括微量元素缺乏在内的所有形式营养不良,双重负担的真实比例会更高。

→ 要充分认识到所有形式营养不良的共性因素,同步采取双管齐下的行动,去应对营养不足、微量元素缺乏、超重及肥胖等问题。此类行动包括产前保健、纯母乳喂养、在添加辅食期及之后为儿童提供健康、营养的食品、学校供餐计划、微量元素补充、社会保护、营养敏感型农业、食品强化以及改善食物环境等措施。

营养是发展的驱动力和标志物。³⁶良好的营养状况会产生涟漪效应,影响从家庭到社区、地区直至国家各层级。而相反,营养不良则会阻碍国家发展,对当代和子孙后代的健康、发展和福祉产生深远影响。营养不良广义上包括营养不足和微量元素缺乏症以及超重及肥胖。消除营养不良是实现各项可持续发展目标的关键,尤其是可持续发展目标2(零饥饿)、可持续发展目标3(良好健康与福祉)和可持续发展目标10(减少不平等)。在全球范围内消除一

切形式的营养不良³⁷是全球卫生和发展议程中的最高投资优先重点。

第2.3节将分析按照《2030年可持续发展议程》实现2030年七项全球营养目标方面的全球和区域趋势,其中包括2012年世界卫生大会为2025年设定的六项营养目标,后来延期至2030年。³⁸六项目标指标中的四项还被选中用于监测实现可持续发展目标具体目标2.2的进展,即有关五岁以下儿童发育迟缓、消瘦和超重以及15至49岁女性贫血的目标。³⁹第七项目标是阻止成人肥胖发生率上升,世界卫生大会2013年将这一目标作为《预防和控制非传染性疾病全球行动计划》的一部分,实现目标的年份设为2025年。⁴⁰2016年,联合国大会宣布设立“联合国营养行动十年(2016-2025年)”,⁴¹进一步采取行动,推动消除饥饿和一切形式的营养不良,确保人人都能获取更健康、更可持续的膳食。本节还将在世界各地目睹营养不足问题逐步减轻而超重及肥胖问题不断加重的背景下,进一步评估目前被联合国归类为最不发达国家的45个国家所取得的进展,并分析发生在人生不同阶段的营养不良双重负担。

通过人生不同阶段视角⁴²去评估营养不良,有助于在从孕前、孕期和哺乳期到婴儿、儿童、青少年、成人和老年每个时期精准掌握时机开展营养干预。在这些窗口期如受到环境因素的影响,可能会改变后代的健康轨迹。在较为脆弱的胚胎和婴幼儿期如果出现营养不良,包括微量元素缺乏症,会加大患病和死亡风险,^{43,44}延缓身体发育,削弱免疫系统,导致反复患病和感染,同时还会导致认知发育受阻,促使器官结构和功能产生永久性改变,最终导致成年后易患慢性病。^{45,46}研究表明,产前营养干预措施有助于改善出生状况,继而提升日

后的教育和人力资本质量。^{47, 48}幼年获得的高营养食物越多,成年后就能具备更好的经济生产能力。⁴⁹而与之相反的是,幼年缺乏营养会阻碍大脑发育,影响学习能力和学业,抑制人生成就潜力,加剧健康和社会方面的不平等。⁵⁰因此,通过人生视角去监测全球营养指标有助于认识到人生每个阶段的独特性,助力在国家和全球层面统筹采取措施应对营养不良问题。

全球和区域趋势

本小节介绍关于七项营养目标的全球层面(图10)和区域层面(表7)最新状况。

减少新生儿低出生体重方面几乎没有取得任何进展,2012年的发生率为15%(2160万),2020年(有数据的最近年份)为14.7%(1980万)。以2012年至2020年的趋势为准,预计到2030年将有14.2%的新生儿出生体重偏低,距与基准水平相比降低30%的全球目标(到2030年降至10.5%)相去甚远。大洋洲(不包括澳大利亚和新西兰)是2012年全世界低出生体重发生率最高(17.4%)的区域,而最新估计数据表明,它的发生率为17.9%,依然为全世界最高。

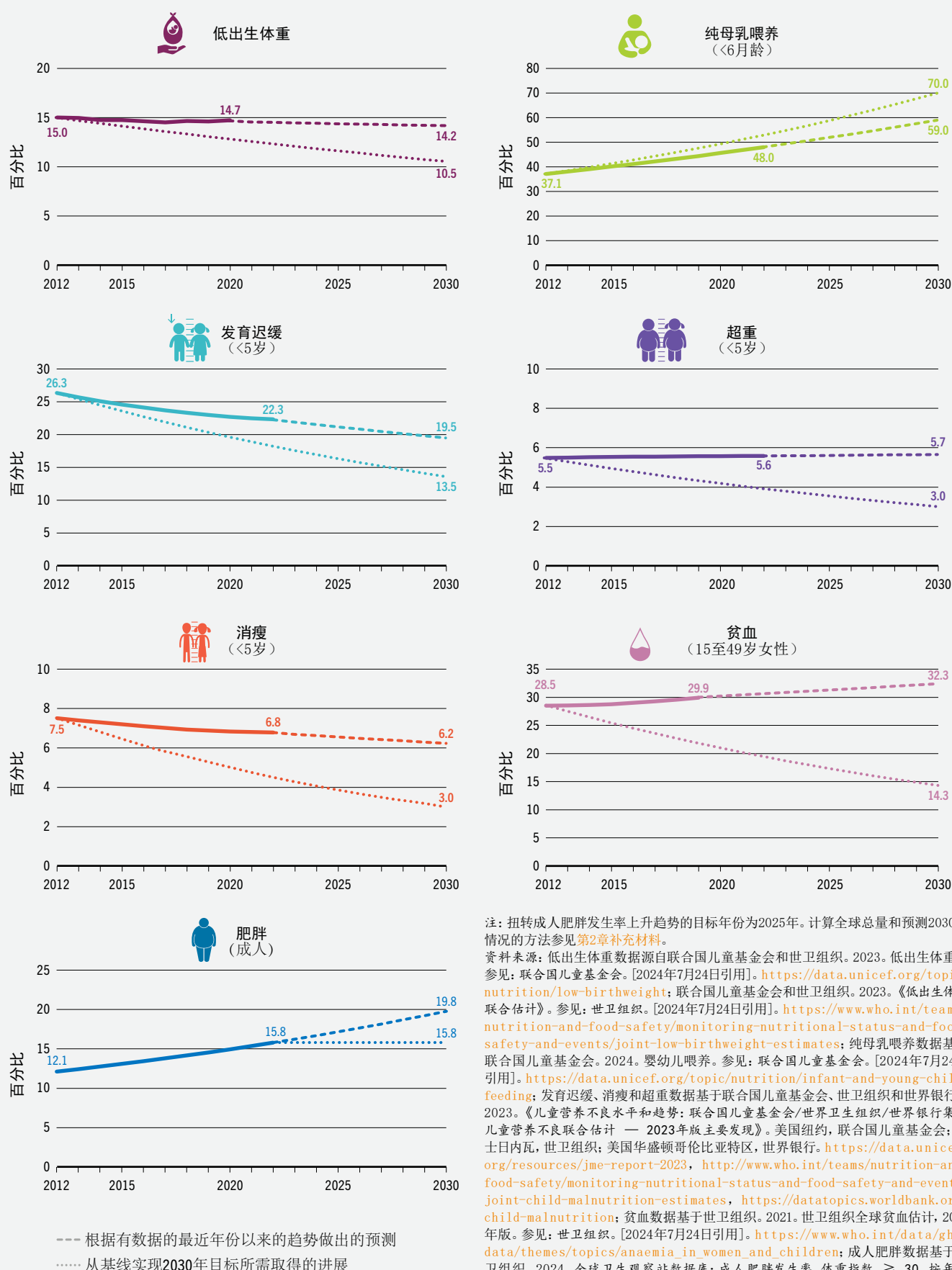
全球在提高六个月以下婴儿纯母乳喂养率方面取得了进展。最新估计数据表明,全球纯母乳喂养率从2012年的37.1%(2570万)提高到2022年的48%(3130万)。但全球仍无望实现到2030年纯母乳喂养率达到70%的目标,因为目前的预测表明喂养率到2030年将达到59%。北美洲是全世界纯母乳喂养率最低的区域(2022年为25.8%)。该区域在该项指标上的进展过去十年一直停滞不前,而其他区域则呈上升趋势。

在全球范围内,五岁以下儿童发育迟缓发生率从2012年的26.3%(1.779亿)降至2022年(有数据的最近年份)的22.3%(1481万)。假设观察到的趋势一直持续下去,那么预测到2030年,五岁以下儿童发育迟缓发生率将为19.5%。目前看,世界各国均无望实现到2030年将五岁以下儿童发育迟缓人数减半的目标(13.5%)。降速缓慢还意味着受幼年发育迟缓影响的儿童、青少年、成人人数将继续处于高位。大洋洲(不包括澳大利亚和新西兰)五岁以下儿童发育迟缓发生率最高(2022年为44%)。该区域的发生率自2012年以来一直呈上升趋势,而其他区域过去十年大多数在该项指标上有所改善。

在全球范围内,五岁以下儿童消瘦发生率过去十年变化不大。2012年,有7.5%的五岁以下儿童(5070万)消瘦,2022年发生率降至6.8%(4500万)。如果这一趋势不变,那么世界各国无望实现到2030年将发生率降至3%的目标,预计2030年将有6.2%的五岁以下儿童消瘦,是全球目标的两倍多。此外,消瘦发生率可能在发生突发重度粮食不安全时在国家层面急剧上升,例如在缺粮季和紧急情况下,或疾病(腹泻、麻疹暴发)高发时段。亚洲的五岁以下儿童消瘦发生率最高,必须继续努力减少这种会危及生命的状况。

在全球范围内,五岁以下儿童超重发生率基本停滞不变,从2012年的5.5%(3700万)到2022年(有数据的最近年份)的5.6%(3700万)。预计到2030年,将有5.7%的五岁以下儿童超重,接近到2030年将其降至3%这一全球目标的两倍。超重儿童成年后出现肥胖和罹患非传染性疾病的风险更大。⁵¹澳大利亚和新西兰的五岁以下儿童超重发生率为全世界最高,2022年达19.3%。 »

图 10 在过去十年中，全球发育迟缓和消瘦发生率持续下降，纯母乳喂养水平不断提高，但预计到 2030 年，七项全球营养目标在全世界均无法如期实现



注：扭转成人肥胖发生率上升趋势的目标年份为2025年。计算全球总量和预测2030年情况的方法参见第2章补充材料。

资料来源：低出生体重数据源自联合国儿童基金会和世卫组织。2023。低出生体重。参见：联合国儿童基金会。[2024年7月24日引用]。https://data.unicef.org/topic/nutrition/low-birthweight；联合国儿童基金会和世卫组织。2023。《低出生体重联合估计》。参见：世卫组织。[2024年7月24日引用]。https://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-low-birthweight-estimates；纯母乳喂养数据基于联合国儿童基金会。2024。婴幼儿喂养。参见：联合国儿童基金会。[2024年7月24日引用]。https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding；发育迟缓、消瘦和超重数据基于联合国儿童基金会、世卫组织和世界银行。2023。《儿童营养不良水平和趋势：联合国儿童基金会/世界卫生组织/世界银行集团儿童营养不良联合估计——2023年版主要发现》。美国纽约，联合国儿童基金会；瑞士日内瓦，世卫组织；美国华盛顿哥伦比亚特区，世界银行。https://data.unicef.org/resources/jme-report-2023，http://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-child-malnutrition-estimates，https://datatopics.worldbank.org/child-malnutrition；贫血数据基于世卫组织。2021。世卫组织全球贫血估计，2021年版。参见：世卫组织。[2024年7月24日引用]。https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children；成人肥胖数据基于世卫组织。2024。全球卫生观察站数据库：成人肥胖发生率，体重指数 ≥ 30，按年龄标准化。按国家估计。[2024年7月24日访问]。https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-obesity-among-adults-bmi-30-(age-standardized-estimate)-(-)。许可：CC-BY-4。

表 7 七项全球营养目标的区域趋势

	低出生体重 发生率		婴儿（0-5月 龄）纯母乳 喂养率		儿童（<5岁） 发育迟缓 发生率		儿童（<5岁） 超重发生率		儿童（<5 岁）消瘦 发生率	女性（15-49 岁）贫血 发生率		成人（≥18 岁）肥胖 发生率	
	2012	2020	2012	2022	2012	2022	2012	2022	2022	2012	2019	2012	2022
	(%)		(%)		(%)		(%)		(%)	(%)		(%)	
全球	15.0	14.7	37.1	48.0	26.3	22.3	5.5	5.6	6.8	28.5	29.9	12.1	15.8
非洲	14.5	13.9	35.4	46.7	34.4	30.0	5.0	4.9	5.8	39.2	38.9	12.8	16.2
北非	14.0	14.1	40.8	35.6	23.5	21.7	11.8	12.3	6.3	31.9	31.1	25.9	31.7
撒哈拉以南非洲	14.5	13.9	34.4	48.0	36.2	31.3	3.8	3.7	5.7	41.2	40.7	8.5	11.4
东非	14.7	14.0	48.6	60.3	38.6	30.6	3.9	3.6	5.0	31.4	31.9	4.9	8.1
中部非洲	12.8	12.2	28.5	44.7	37.9	37.4	4.5	4.6	5.6	46.1	43.2	6.6	9.3
南部非洲	16.4	16.4	n.a.	32.8	23.4	22.8	12.3	11.4	3.5	28.5	30.3	27.3	29.7
西非	14.9	14.3	22.1	38.3	34.5	30.0	2.3	2.4	6.7	52.9	51.8	8.1	11.6
亚洲*	17.2	17.2	39.0	50.9	28.2	22.3	4.8	5.1	9.3	31.1	32.8	6.5	10.4
中亚	6.3	6.0	29.2	32.7	14.7	7.7	8.2	5.0	2.1	28.8	28.1	18.8	25.1
东亚*	5.5	5.5	28.4	36.3	7.7	4.9	6.6	8.3	1.5	15.4	15.9	4.5	8.1
东南亚	12.8	12.5	33.4	46.0	30.4	26.4	6.4	7.4	7.8	25.0	27.2	6.0	10.0
南亚	26.1	24.4	47.2	59.6	40.3	30.5	2.7	2.8	14.3	48.3	48.2	5.6	9.7
西亚	12.2	12.2	31.9	31.4	19.1	14.0	9.1	7.2	3.5	31.7	32.5	29.3	33.6
拉丁美洲及加勒比	9.5	9.6	34.3	43.1	12.7	11.5	7.4	8.6	1.4	18.2	17.2	22.4	29.9
加勒比	11.4	11.7	29.5	31.4	13.0	11.3	6.5	6.6	2.9	28.7	29.2	19.5	24.5
中美	10.9	10.9	21.6	38.7	18.2	16.9	6.6	6.7	1.0	15.2	14.6	27.9	34.4
南美	8.6	8.8	42.2	47.1	10.1	9.0	7.9	9.7	1.4	18.4	17.3	20.7	28.6
大洋洲	11.3	11.8	n.a.	n.a.	20.0	22.0	11.0	16.8	n.a.	14.4	16.0	25.4	29.5
澳大利亚和新西兰	6.4	6.4	n.a.	n.a.	3.4	3.4	12.4	19.3	n.a.	7.6	8.8	26.3	30.8
大洋洲，不包括澳大利 亚和新西兰	17.4	17.9	56.6	58.3	40.9	44.0	9.3	13.9	8.3a	32.9	33.9	21.6	24.8
美拉尼西亚	17.6	18.0	56.8	58.6	43.3	46.4	9.6	14.4	n.a.	33.3	34.2	18.3	21.9
密克罗尼西亚	12.4	12.3	55.3	59.8	16.3	13.5	4.4	4.4	n.a.	27.9	29.1	43.2	47.1
波利尼西亚	16.3	16.8	51.1	48.0	7.3	6.5	8.2	8.2	n.a.	25.6	27.4	52.1	57.5
北美洲及欧洲	7.4	7.4	n.a.	n.a.	4.2	3.8	9.0	7.6	n.a.	13.1	14.6	24.8	27.9
北美洲**	8.0	8.1	25.5	25.8	2.6	3.6	8.6	8.2	0.2	9.9	11.7	35.7	40.3
欧洲	7.1	7.0	n.a.	n.a.	5.1	4.0	9.2	7.3	n.a.	14.5	16.0	19.7	21.4
东欧	7.1	7.0	n.a.	n.a.	7.2	5.3	12.1	7.4	n.a.	19.2	20.5	22.1	25.5
北欧	6.3	6.0	n.a.	n.a.	3.7	3.0	8.7	9.7	n.a.	10.6	12.0	22.3	24.2
南欧	8.0	8.2	n.a.	n.a.	4.6	3.9	8.7	8.3	n.a.	13.5	15.1	18.2	18.9
西欧	7.0	6.8	n.a.	n.a.	2.8	2.6	5.0	5.1	n.a.	9.6	11.6	16.3	15.8

注：n.a. = 无估计值。* 不包括日本。** 北美洲的估计值仅基于美利坚合众国。
资料来源：参见图10的资料来源。

» 在全球范围内，15至49岁女性**贫血**发生率从2012年的28.5%（5.2亿）升至2019年的29.9%（5.71亿）。假设2012年至2019年（有数据的最近年份）的这一趋势持续下去，那么到2030年发生率预计将为32.3%。按照这一速度，世界各国均无望实现到2030年将贫血发生率降低50%的目标（目标为14.3%）。贫血是一种复杂的健康状况，会对营养造成多重影响，还会造成非营养类影响，如感染。要降低贫血率，就必须采取行动直接应对造成贫血的多重原因，而这些原因因地而异。越来越多的实证表明，缺铁、贫血和肥胖之间有着重要关联，这一点尤其令人担忧，因为贫血和肥胖率都在上升。实证表明，这种生物关联使得我们有必要采用新的预防和治疗方法。^{52, 53}非洲受贫血困扰的15至49岁女性最多，2019年发生率为38.9%，且在过去十年未取得任何进展。有必要采取更多综合性措施，加快在全球范围内降低育龄妇女贫血发生率。

成人肥胖（18岁以上）发生率最新数据表明，过去十年发生率在稳定上升，从2012年的12.1%（5.91亿）升至2022年的15.8%（8.81亿）。世界各国均无望实现到2030年成人肥胖发生率不再上升这一全球目标，预计2030年成人肥胖人数将超过12亿（全球发生率为19.8%）。拉丁美洲及加勒比的发生率最高，2022年成人肥胖发生率接近30%，接下来是大洋洲（29.5%）和北美洲及欧洲（27.9%）。

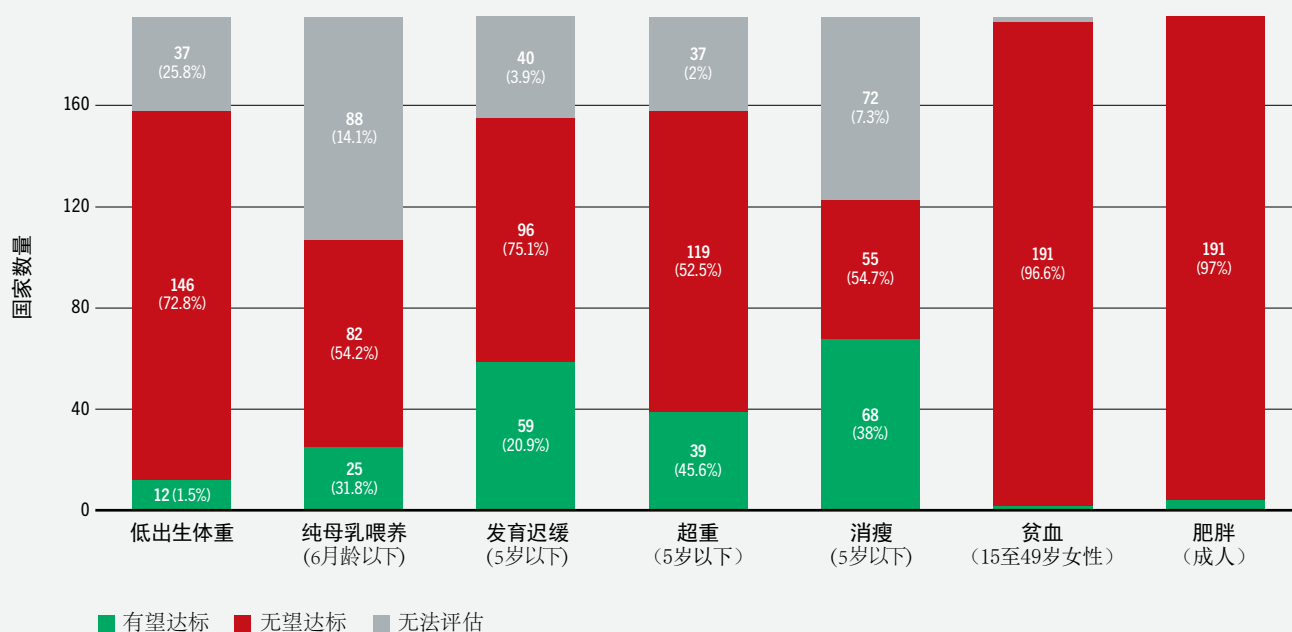
各国进展

无望实现七项全球营养目标中大多数目标的国家数量多于有望实现目标的国家（图11）。世界上四分之三的国家（195个国家中的146个）无望实现有关**低出生体重**的2030年全球目标。

这还不包括因数据不足而无法评估进展的37个国家，这些国家很可能同样无望实现这一目标。此外，世界上72.8%的新生儿生活在无望实现这一目标的国家里。40%以上的国家（195个国家中的82个）无望实现2030年关于**纯母乳喂养**的全球目标，88个国家因数据不足无法评估进展。六个月以下婴儿半数以上（54.2%）生活在无望实现目标的国家里。世界上半数国家（195个国家中的96个）无望实现2030年关于**发育迟缓**的全球目标，四分之三的五岁以下儿童（75.1%）生活在这些国家里。40个国家因缺乏数据无法评估相关进展。世界上四分之一以上国家（195个国家中的55个）无望实现2030年关于**儿童消瘦**的全球目标，而半数以上五岁以下儿童（54.7%）生活在这些国家里。72个国家因数据不足无法评估消瘦相关目标的进展，占全球人口仅7.3%。约60%的国家（195个国家中的119个）无望实现2030年关于**儿童超重**的全球目标，而37个国家因数据不足无法评估进展。半数五岁以下儿童（52.5%）生活在无望实现超重相关目标的国家里。世界上几乎所有国家（195个国家中的191个）无望实现2030年关于**贫血**的全球目标。需要开展更多分析来进一步了解各国造成贫血的不同原因，从而采取有针对性的措施，帮助各国实现关于贫血的指标。同样，几乎所有国家（195个国家中的191个）无望实现关于**成人肥胖**的全球目标，迫切需要排除这一不停滴答作响的定时炸弹。

过去十年各国加快了收集数据的频率，采用了先进的分析技术，并改进了数据流，从而在填补数据空白方面已取得巨大进展。然而，仍需继续填补空白，目前约20%的国家仍因数据不足而无法评估七项指标中的五项。纯母乳喂养和消瘦这两项指标只能主要依靠全国代表性调

图 11 无望实现七项全球营养目标中大多数目标的国家多于有望实现目标的国家



注：停止成人肥胖发生率上升的目标年份为2025年。括号中为在总人口中所占比例(%)。各国实现全球营养目标进展情况的评估方法参见第2章补充材料。
资料来源：参见图10的资料来源。

<https://doi.org/10.4060/cd1254en-fig11>

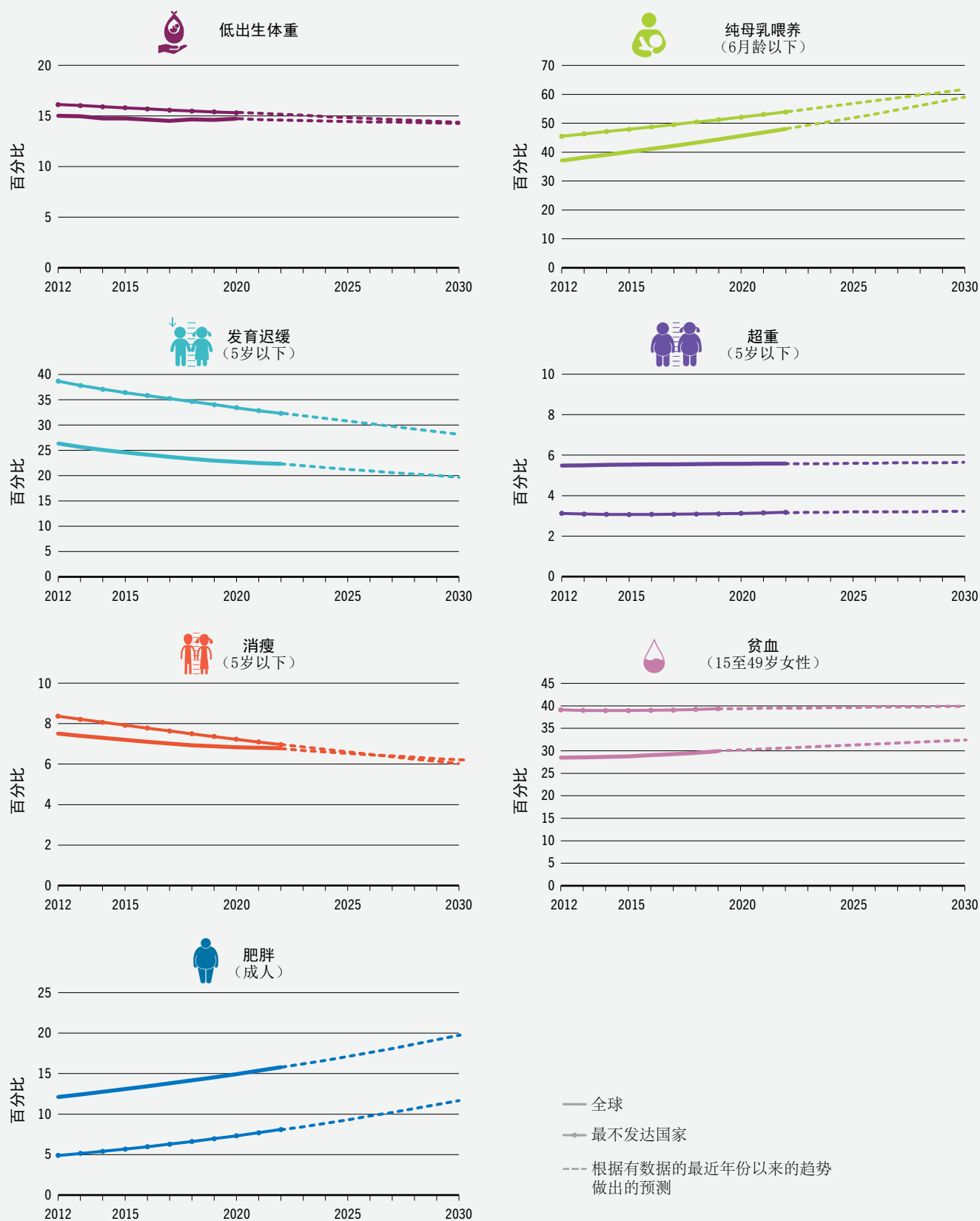
查收集到的初级数据，而这些调查的方式和频次可能在不同国家和不同背景下存在差异，导致数据齐备程度各不相同，有时不足以开展进展评估。迫切需要利用各种模型更好地利用现有数据来估测趋势，以填补关于这两项指标的空白，同时也需要继续努力收集高质量数据。

最不发达国家的进展

联合国将最不发达国家⁵⁴定义为“可持续发展面临严重结构性障碍的低收入国家”。⁵⁵联

合国大会之所以确立这一类别，是认为发展中国家中的最不发达国家需要特殊的扶持措施，包括资金和技术扶持措施，以推动其社会经济发展。本项分析包含2030年预测值，针对被联合国在2024年1月归类为最不发达国家组别的45个国家。图12表明，最不发达国家组别在七项全球营养指标中的两项全球平均值上表现远远优于其他国家。具体而言，最不发达国家六个月以下婴儿的纯母乳喂养率自基准年份2012年以来一直高于全球平均值，预测到2030年将升至61.7%，而预测全球平均值将维持在59.0%。最不发达国家 »

图 12 最不发达国家五岁以下儿童发育迟缓发生率和 15 至 49 岁女性贫血发生率远高于全球估计值，成人肥胖发生率上升趋势同样令人担忧



资料来源：参见图10的资料来源。

» 五岁以下儿童**消瘦**发生率下降速度快于全球值，尽管最不发达国家基准年份的初始发生率较高（2012年最不发达国家为8.4%，全球值为7.5%）。到2030年，预测最不发达国家的表现略好于全球均值（最不发达国家为6.0%，全球值为6.2%）。然而，消瘦发生率仍偏高，迫切需要继续投资于能拯救生命的干预措施，以便预防和治疗急性营养不良。

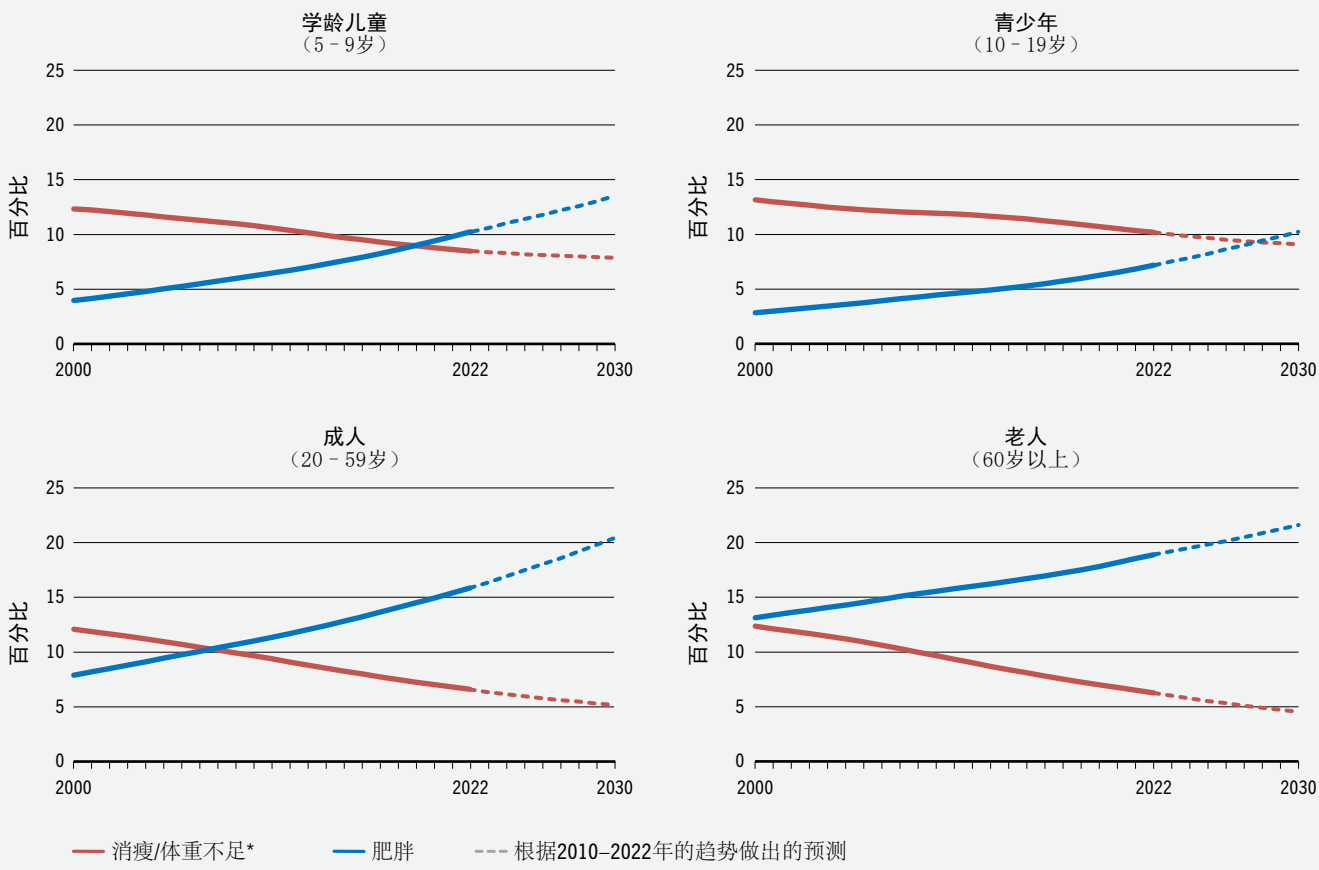
营养不足问题依然是最不发达国家面临的重大挑战，这一国家组别五岁以下儿童的**发育迟缓**发生率以及15至49岁女性**贫血**发生率均远高于全球平均值。到2030年，预计最不发达国家的发育迟缓发生率为28.1%，而全球值为19.5%，尽管最不发达国家自基准年份以来一直呈下降趋势。相反，全球的贫血趋势自基准年份以来一直呈上升趋势。2019年（有数据的最近年份），最不发达国家贫血发生率（39.4%）高于全球水平（29.9%）。最不发达国家**低出生体重**发生率与全球值相近，基准年份2012年最不发达国家新生儿低出生体重发生率为16.1%，而全球值为15.0%。2020年（有数据的最近年份），最不发达国家的发生率为15.3%，而全球值为14.7%。预测到2030年，这45个国家的低出生体重发生率和全球值相近，分别为14.3%和14.2%。虽然最不发达国家的**儿童超重**发生率一直低于全球平均值，但这一组别在进一步降低儿童超重发生率方面进展停滞，与全球的停滞趋势类似。此外，最不发达国家的**成人肥胖**发生率也出现了令人担忧的上升趋势，与全球趋势类似，它们在全球成人肥胖总人数中所占比例也在不断上升，而同时营养不足问题仍是最不发达国家的沉重负担。帮助最不发达国家消除可持续发展所面临的结构性障碍、提高收入、实现七项营养目标，是全球发展进程的一项优先重点。

营养不良双重负担

营养不良双重负担⁵⁶（即营养不足与超重及肥胖并存）近几十年在所有年龄和收入组别中均呈快速上升趋势。研究表明，各国在经济发展和进步过程中经历了全人口层面的三种转型。“营养转型”指人口的膳食结构从以主粮为主转向更加多样化，包括消费更多奶类、鱼类、肉类、水果蔬菜和高脂肪、高糖、高盐深加工食品。这往往与全球化、快速城市化和静态生活方式相关，最终导致“流行病学转型”，即人口的营养不良负担从以营养不足为主转向超重及肥胖，而疾病负担从传染性疾病转向非传染性疾病。尽管出现了营养转型，但微量元素缺乏症继续在全球各区域流行，并且往往未被纳入双重负担相关估计数据。^{43, 57}微量元素缺乏症可能在转型过程中继续持续。此外，人口结构因出生率降低和预期寿命延长而出现变化。这种“人口学转型”的特征是人口平均年龄从年轻转向年老，同时伴随着非传染性疾病风险加大。⁵⁸这几种转型几个世纪以来一直在逐步发生，但最近几十年开始加速，膳食结构变化和营养异质性以及疾病风险均在短短一个世代中大幅增加。政策制定者因而面临着前所未有的挑战，要同时应对超重和营养不足问题以及它们给健康和经济带来的影响。

非传染性疾病风险因子合作项目（NCD-RisC）⁵⁹最近就1990年至2022年200个国家和领土成人、学龄儿童和青少年的营养不良双重负担开展了一次研究。在分析中，双重负担的计算公式是体重不足或消瘦和肥胖发生率之和。如果考虑到所有形式的营养不良（包括微量元素缺乏症），那么双重负担的实际发生率更高。⁵⁷结果表明，在多数区域，双重负担减

图 13 全球范围内学龄儿童、青少年、成人和老人的肥胖率大幅上升，消瘦和体重不足率有所下降



注：* 消瘦针对学龄儿童和青少年；体重不足针对成人和老人。
资料来源：世卫组织。2024。全球卫生观测站。[2024 年 7 月 24 日访问]。 <https://www.who.int/data/gho>。许可：CC-BY-4.0。

<https://doi.org/10.4060/cd1254en-fig13>

轻的原因是体重不足和消瘦发生率下降，而双重负担加重的原因是超重和肥胖发生率上升。多数国家出现了从体重不足和消瘦为主转向以超重和肥胖为主，仅少数区域例外，如南亚，这里体重不足发生率的下降并没有因为肥胖率上升而抵消。从整个人口层面看，1990 年成人的肥胖率最高，学龄儿童和青少年的肥胖率在二十一世纪有所上升。⁶⁰

图 13 展示学龄儿童（5-9 岁）、青少年（10-19 岁）、成人（20-59 岁）和老人（60 岁以上）2000 年至最近数据（2022 年），并预测至 2030 年。学龄儿童和青少年消瘦指体重指数（BMI）与世卫组织 2007 年学龄儿童和青少年成长参考中值⁶¹相比低 2 个标准差，而同年龄段人群肥胖则指体重指数与中值相比高 2 个标准差。对成人和老人而言，体重不足指体重指数小 **»**

插文 5 应对营养不良双重负担的双管齐下行动

针对婴幼儿的双管齐下行动（五岁以下）

- ▶ 扩大干预措施，保护、促进、支持母乳喂养（早开始、纯母乳、持续性）。
- ▶ 推动合理辅食喂养，⁶⁹重视高营养动物源性食品、水果蔬菜、坚果、豆类和种籽类，而不是淀粉类食品，避免高糖、高盐、高反式脂肪的含糖饮料和非糖类甜味剂。
- ▶ 考虑到辅食中能量含量过高的风险，避免给幼儿喂食高能量、高糖、高脂肪、高盐食品、零食和饮料。
- ▶ 为初级卫生保健工作者提供新的培训课程，便于他们针对营养不良双重负担提供咨询服务。
- ▶ 在成长监测计划中将超重及肥胖风险与发育迟缓和消瘦问题列在一起加以关注，特别是在儿童超重问题较为严重的情况下。
- ▶ 确保充分开展中度和重度消瘦预防和管理的工作，包括酌情采用治疗性即食食品、食品补充剂和经改良的强化混合食品。⁷⁰
- ▶ 确保在分发即食补充性食品（治疗性食品、经改良的强化混合食品）时采用明确的标准和瞄准规则，包括用于预防和治疗中度和重度急性营养不良的食品，同时管理好治疗时长，避免因超出预防或恢复所需量导致增重过量或过速。

针对学龄儿童（5-9岁）和青少年（10-19岁）的双管齐下行动

- ▶ 重新设计学校供餐计划，推广健康膳食，并为儿童制定新的学校内和学校周边食品营养指南。通过政策、法律和制度框架为这些工作提供支持。禁止在学校周边开展高能量、高糖、高脂肪、高盐食品、零食和饮料的商业性推销，或至少对此进行监管。
- ▶ 确立一种有利于健康膳食的“全学校”扶持性方法，如将营养知识纳入课堂大纲/健康科普课程，打造积极的学校环境，开辟学校菜园，强化能提

高认识、影响口味、培育健康饮食习惯的知识和技能，让家长参与餐食规划，对学生家庭的健康饮食态度产生影响。

- ▶ 利用面向青年的创新型社交行为改变宣传工具和平台，向儿童和青少年传递有关营养食品和健康膳食的重要信息。
- ▶ 非孕妇贫血发生率高于20%的情况下，为有月经、非怀孕期少女提供间歇性服用的铁和叶酸补充剂。贫血发生率高于40%的情况下，则提供每日服用的铁补充剂。⁷¹

针对孕妇的双管齐下行动

- ▶ 通过卫生系统推广针对孕妇的产前保健建议（也可扩大至怀孕的少女），侧重于提供有关孕期健康饮食和保持体力活动的建议，以便保持健康状况，预防过度增重。
- ▶ 监测有针对性的蛋白质和能量补充剂，预防孕期出现预料之外的过度增重。
- ▶ 提供现金和/或食品券，以改善孕妇膳食质量，同时监测妊娠期增重情况，及时发现增重不足和增重过量问题。
- ▶ 在常规产前保健过程中为孕妇提供每日服用的铁和叶酸补充剂。如孕妇贫血发生率低于20%，或因副作用无法每日服用铁剂，则提供间歇性服用的铁和叶酸补充剂。如营养素缺乏症发生率较高，可考虑服用含有铁和叶酸的多种微量元素补充剂。⁷¹
- ▶ 针对食物不足人群，采用行为改变宣传手法（如公开讲座、媒体宣传、一对一或小组咨询、视频宣传手段）来提高每日总摄入量，包括蛋白质，降低发生低出生体重的风险；同时宣传通过均衡的能量和蛋白质膳食补充剂来降低死产和新生儿与妊娠周龄相比过小的风险。



插文 5 (续)

针对所有人群的双管齐下行动

- ▶ 通过覆盖面足够大、能改善营养水平的方法（如为不销售高能量、高糖、高脂肪、高盐食品的营养食品零售商提供补贴或食品券），提高针对所有人群或特殊人群（如孕妇和哺乳期妇女和幼儿，或老人）的社会保护计划的营养敏感度；提供用于购买营养食品的补助或食品券作为奖励；实施行为改变宣传战略，侧重于健康膳食、体力活动和预防性卫生服务（及早发现超重、肥胖和非传染性疾病）。
- ▶ 扩大营养敏感型农业计划，推动食品生产和消费多样化，特别是对居住在偏远地区、去市场不便的贫困家庭而言。规划和支持开展城市和城郊农业，满足城市地区对营养食品不断增长的需求。
- ▶ 统筹整个农业粮食体系中各项行动，确保通过从农场到餐桌的整条价值链，为包括弱势群体在内的所有人提供多样化、富含营养的食品。

- ▶ 通过落实禁止对母乳代用品（婴儿配方奶粉、成长配方奶粉）进行误导性推销的政策与立法，改变食物环境，强化对高能量、高糖、高脂肪、高盐食品、零食和饮料（包括强化食品）相关营销活动的限制；采用包装正面营养标签；对高能量、高糖、高脂肪、高盐食品征收有针对性的税收，对营养食品实行补贴，以鼓励人们养成健康的购物习惯。
- ▶ 可为食品生产者、零售商、贸易商提供奖励，鼓励他们通过重新调整高能量、高糖、高脂肪、高盐食品的配方和对主粮进行强化处理（普及加碘盐、通过添加维生素和矿物质对玉米粉、玉米片、大米、小麦粉、植物油等进行强化处理）来提高食物的营养价值。

资料来源：改编自Hawkes, C., Ruel, M.T., Salm, L., Sinclair, B.和Branca, F.。2020。《双管齐下行动：抓住计划和政策机遇，应对所有形式的营养不良》。柳叶刀，第395（10218期）：第142–155页。[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32506-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32506-1)

» 于18.5公斤/米²，肥胖则指体重指数大于等于30公斤/米²。到2030年，世界上每六个成人中就有一人为60岁或以上，且这一组别的人口还将从2020年的11亿增至2030年的14亿。⁶²世界各国的老年（60岁以上）人口比例均在上升。⁶³应在各项可持续发展目标具体目标的全球营养议程中给予这一群体更多关注。应加强针对60岁以上成人的常规数据收集工作，促使各项政策与“联合国健康老龄化行动十年（2021–2030年）”做出的各项承诺保持一致。^{64, 65}

在全球范围内，所有年龄段的消瘦和体重不足发生率过去二十年均有所下降，而肥胖发生率则大幅上升。学龄儿童（5–9岁）全球

消瘦发生率已从2000年的12.3%降至2022年的8.5%，预测到2030年将降至7.2%。同时，这一年龄段的肥胖发生率自2000年以来已翻了不少一番，从4%（2000年）升至10.2%（2022年），预计到2030年将在2000年的水平上上升3.6倍至14.4%。虽然青少年（10–19岁）消瘦发生率2000年至2022年在逐步下降（分别为13.2%和10.2%），但同期肥胖发生率却上升了2.5倍（分别为2.8%和7.2%），预计到2030年将在2000年的水平上上升三倍多，达到10.0%。

成人（20–59岁）体重不足全球发生率二十年里已降半，从2000年的12.1%降至2022年的6.6%。相反，同期肥胖发生率却翻番，从7.9%

升至15.9%，预测到2030年将在2000年的水平上上升2.6倍，达到20.3%。老人（60岁以上）体重不足全球发生率2000年至2022年已减半（分别为12.4%和6.3%），但肥胖发生率同期却从13.1%升至18.9%，预测到2030年将达到21.6%，是2000年的1.6倍。在继续执行政策应对营养不足这一长期挑战的同时，还迫切需要遏制和扭转所有年龄段人群日益加重的肥胖趋势。

营养不良双重负担是推动采取**双管齐下行动**的催化剂。⁶⁶⁻⁶⁸此类行动充分认识到所有形式营养不良的共性因素（包括生物、环境、社会经济因素），同步应对营养不足、超重及肥胖问题，从而为共同实施政策、计划和干预措施开辟途径。**插文5**详细介绍几项双管齐下行动范例。■



塞尔维亚
农民在搬运丰收的小麦：提
高农业粮食生产水平，增强
经济韧性。
© branslavpudar/
Shutterstock.com

第3章

粮食安全和营养供资新定义

要点

→ 毫无疑问，要如期实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2，消除饥饿、粮食不安全和一切形式的营养不良，实现人人享有充足食物的普遍权利，就必须提高现有供资水平，并以更具成本效益的方式使用现有资金。然而，目前对用于粮食安全和营养的资金以及实现这两个目标所需的成本，尚未达成统一认识。

→ 目前，关于粮食安全和营养供资的定义杂乱多样，导致对此类供资的估算结果差异显著。这种困境带来了许多问题，包括阻碍识别资金不足领域、确保机构问责以及追踪所资助干预措施的成效和影响。

→ 因此，亟需开展工作，就粮食安全和营养供资建立一套通用的定义和框架。虽然粮食安全和营养的定义已经确立，但明确粮食安全和营养供资的含义仍是一项艰巨且极具挑战性的任务，尚未得到应有的重视。本报告提出了粮食安全和营养供资新定义：

国内外公共和私营部门为消除饥饿、粮食不安全和一切形式的营养不良而投入的资金。这些资金旨在确保稳定地供应、获取和消费营养且安全的食物，推动有利于提供健康膳食的做法，并确保实现这些目标所需的卫生、教育和社会保护服务得到充分保障。此外，这些资金还有一部分用于增强农业粮食体系的韧性，以抵御造成饥饿、粮食不安全和营养不良的主要不利因素及其深层次结构性挑战。

→ 本报告为通用方法和定义应用提供了指导，并利用四级分类和关键词系统，在核心定义和扩展定义与资金分配间建立了对应关系。这种对应方法有助于跨越农业和营养供资估算中常见的部门壁垒，全面把握粮食不安全和营养不良的多维特性。

→ 本报告呼吁普遍采用粮食安全和营养供资新定义，并采用标准化方法，将该定义对应和应用到资金数据流中。

为实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2,需要大幅增加粮食安全和营养供资。本报告第2章指出,在消除饥饿、粮食不安全和一切形式营养不良方面,现有进展与可持续发展目标具体目标2.1和2.2之间存在巨大差距。弥合这一差距需要加倍努力,以更具成本效益的方式利用现有资金,并大幅新增粮食安全和营养供资,但这些资金必须实现量化。

对于实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2所需的成本,目前存在多种估算数据(见第4.2节)。但部分由于缺乏统一的粮食安全和营养供资定义,尚无法对当前用于粮食安全和营养的资金总额,以及实现这两个目标所需的成本形成统一认识。

尽管各方对粮食安全和营养的定义和概念已有明确认识和一致看法,并商定了可持续发展目标指标来衡量世界各地饥饿、粮食不安全和一切形式营养不良的程度和严重性,但粮食安全和营养供资却没有一个同样被普遍接受的定义。这是本章探讨和解决的主要问题。

如果没有标准化的定义,就无法充分评估粮食安全和营养供资的现状与资金缺口,也无法监测为实现消除饥饿、粮食不安全和一切形式营养不良的目标而进行的筹资工作的进展或挫折。要在全世界实现粮食安全和消除一切形式的营养不良,就必须大幅提高供资的数量和质量。第一步是衡量、追踪、监测和分析有助于实现粮食安全和消除一切形式营养不良的不同资金来源,无论这些资金来源是公共的还是私营部门、国内还是国外渠道。而如果不明确定义对此类供资,就无法完成上述工作。■

3.1

界定和衡量粮食安全与营养供资面临的挑战

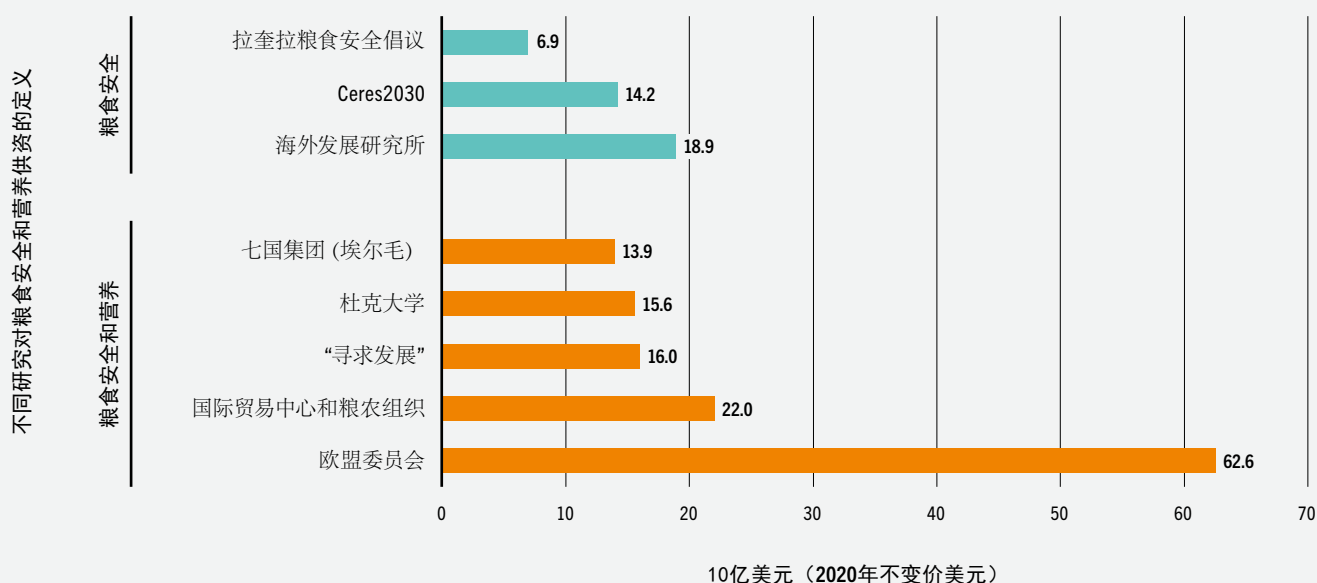
目前尚不存在统一的粮食安全和营养供资定义。关于如何衡量现有资金数据来源中的粮食安全和营养资金投入,也没有统一的标准。因此,对粮食安全和营养供资水平缺乏明确的理解和认识。这种缺失破坏了各方实现粮食安全和消除一切形式营养不良的努力。^h

当前,粮食安全和营养供资存在多种定义,导致对现有供资水平的估算差异显著。即便是在全球追踪系统和标准化通用援助数据库最为完善的官方发展援助领域,也没有统一的定义或衡量标准,供评估用于支持粮食安全和营养的资金流。这一空白导致对粮食安全和营养资金使用数量、流向和效率的估算存在巨大差异,进而影响了对实现可持续发展目标2.1和2.2进程所需趋势和成果的分析。

例如,如图14所示,根据所采用的定义,2021年官方发展援助赠款的年平均水平从每年69亿美元(根据七国集团的定义)到每年626亿美元(根据欧盟委员会的定义)不等。因此,用于粮食安全和营养的官方发展援助资金的估计水平因采用的定义不同而呈现出很大差异。

^h 国际农业发展基金(农发基金)和世界银行制定了一种方法来衡量流向粮食体系的资金,称为3FS。这是一种更广泛的方法,用于衡量流向整个粮食体系的资金;因此,其范围不同于本章所界定和衡量的粮食安全与营养供资。3FS方法支持在国家和全球层面追踪流向粮食体系的国内公共支出和国际发展资金。在下一阶段,3FS方法还将追踪流向粮食体系的私营部门资金。³⁵

图 14 2021 年与不同粮食安全和营养供资定义相关的针对低收入和中等收入国家的官方发展援助赠款总额



注：2021年官方发展援助赠款总额的最新估计值，单位为10亿2020年不变价美元，不同的研究对粮食安全和营养供资的定义各不相同。第3章补充材料表S3.1的资料来源提供了图中所涉研究的参考文献。

资料来源：改编自粮农组织和尚巴粮食与气候中心。（即将出版）。《制定粮食安全和营养援助通用定义：背景说明》。罗马。数据源自经合组织。2024。发展融资数据。参见：经合组织。[2024年5月9日引用]。<https://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-data>

<https://doi.org/10.4060/cd1254en-fig14>

正如第4章所述，当对官方发展援助数据采用粮食安全和营养供资的适当定义时，这一数字将发生变化。

在2021年联合国粮食体系峰会上，为实现可持续发展目标2而进行的农业粮食体系转型融资定义如下：

各种资金来源，包括粮食体系“内部”资金（消费者的粮食支出和农业粮食主体的支出）和“外部”资金（国际发展资金、公共预算、银行系统和资本市场）。不同供资来源的贡献可能因转型的不同方面而异。¹

这一定义将粮食体系转型投资的主要财政和金融机制大致分为六个干预领域：1) 消费者的粮食支出；2) 农业粮食企业的利润和节余；3) 财政措施（公共支出和税收）；4) 国际公共

融资（官方发展援助以及双边捐助方和多边开发银行的非优惠性借贷）；5) 银行融资；6) 资本市场融资。²

另外，在一份讨论为营养工作筹集额外资金的文件中，营养融资被定义如下：

获取所需资金的过程，使人们能够全年获得安全、营养和充足的食物，以确保持续的充足营养状况。公共和/或私营部门可能需要以商业性或优惠性（即低于市场利率）的方式获得此类资金，用于人力资源开发和能力建设（如教育和培训）、研发、基础设施和销售等方面的短期或长期干预。因此，营养融资干预可能发生在多个部门，包括卫生、农业、制造（包括加工和包装）、服务（包括物流和零售）、教育和信息部门。³

在此定义的基础上，同一份研究报告称：

有多种类型的资金提供者，他们可以通过一系列的资金结构、中介机构和金融工具向受益人提供资金。³

更具体地说，在为以可持续方式实现粮食安全和消除一切形式营养不良，同时保护生计而进行融资时，投资按三个应用领域进行了区分：1) 支持“以有韧性和可持续的方式提高农业生产力，并在当地市场上提供可负担的健康食品”；2) 确保“不间断地提供营养和卫生服务，使儿童能够充分发挥其经济潜力”；3) “通过建立与粮食和营养安全相关联的风险应对和适应社会安全网，保护家庭免受冲击”。⁴

制定粮食安全和营养供资通用定义所面临的挑战

由于缺乏统一的定义来界定什么是为粮食安全和消除一切形式营养不良供资，衡量粮食安全和营养供资的现状面临挑战。明确粮食安全和营养供资的含义仍是一项艰巨且极具挑战性的任务。这一难题不仅影响了对当前粮食安全和营养供资水平的追踪，还阻碍了识别资金不足领域、对机构责任的追究，以及对干预措施效果的评估。为粮食安全和营养供资制定通用定义和框架并非易事，主要面临三大挑战：

1. 粮食安全和营养是一项错综复杂的多维概念，难以简单地归入按部门定义的资金框架。
2. 不同举措以不同方式衡量粮食安全和营养供资，尽管经常采用类似的措辞。
3. 虽然人们对粮食安全和营养及其相互联系有广泛了解，但对支持粮食安全和营养所需的全部干预措施而言，情况并非如此。

粮食安全和营养是一项错综复杂的多维概念，难以简单地归入按部门定义的供资框架

粮食安全和营养是一项错综复杂的多维概念，难以简单地归入按部门定义的框架。相关的干预措施横跨多个部门，涉及经济、卫生、社会和环境发展等多个层面。然而，资金流和预算通常按部门和用途（在部门内部）来定义和分类。在从基于部门的分类系统转向以成果为导向的衡量标准的过程中，如何评估部门资源对粮食安全和营养主要决定因素的贡献，成为了一个棘手问题。

在供资数据库中应用分类系统是必要的，这样既可以避免重复计算资源，又可以对不同供资方进行时间统计分析。⁵⁻⁷在主要的官方发展援助数据库——经济合作与发展组织（经合组织）发展援助委员会的数据库中，援助用途通过一个包含两个层级的分类系统进行记录：部门代码被细分为各种用途代码。例如，与农业有关的部门代码为310，包括农业、林业和渔业。这些部门都有自己的专属代码——农业（311）ⁱ、林业（312）和渔业（313），而这些代码又进一步细分为各种用途代码，如农业研究（31182）或植物和收获后保护及有害生物防治（31192）。捐助方在向数据库输入官方发展援助数据时选择部门和用途代码。⁷有关经合组织发展援助委员会贷方报告系统用途代码的完整列表，请参见第3章补充材料表S3.1。

与国内公共融资和私人融资相关的数据库也应用了与国际标准基本一致的分类系统。就公共预算而言，这些分类系统遵循一个共同框架，支出按行政、经济、职能和地理术语划分，这些术语用来解释公共资源的使用方式：由谁

i 此处所指农业包括农作物和牲畜。

使用、用途为何以及在何处使用。每个术语下包含的信息都构成了数据完整和准确分类的基础，无论是基于部门、职能还是成果的分类系统。然而，公开的预算信息往往没有细化到可以对国内公共供资进行适当分类的程度，对基于职能和成果的分类系统来说尤其如此。对私营部门而言，由于缺乏集中记录和共同商定的报告框架，共同框架就更加复杂。数据（如有）往往是在部门层面定义的。例如，外国直接投资数据按资金流向公布，包括农业、林业和渔业，或食品、饮料和烟草。此外，所公布的农业信贷数据可以是农业、林业和渔业的汇总数据，或每个分部门的单独数据。^j

虽然标准分类系统对资金记录是必要的，但从基于部门的分类系统转向基于成果的分类系统，会出现一些问题。这种基于成果的分类对于确定和衡量粮食安全和营养的供资水平和构成至关重要。

尽管基于部门的分类被广泛用于评估政府的农业支持工作，但在评估融资对粮食安全和营养成果的贡献时，它们显示出了局限性。例如，农村地区的能源项目可能会通过为灌溉和机械化设备提供电力以及储存和清洁食品的设施来提高农业生产水平，从而对粮食安全和营养产生强有力的积极影响。这可能会被记录为对能源部门的资金贡献，因为资金记录通常是基于特定项目旨在实现的目标以及干预措施相关的部门，而不是项目成果。按部门和按成果记录的差异使粮食安全和营养供资的定义变得复杂，因为这需要对部门分配资金的粮食安全和营养成果贡献做出假设。⁷

最近，一些财务数据库增加了新的政策标记和标签，以反映发展政策目标的跨部门和/或多用途性质。然而，在制定这些目标时所采用的定义仍然缺乏一致性和差异。例如，经合组织发展援助委员会增加了一个可持续发展目标政策标记，以便将官方发展援助赠款与可持续发展目标相关联，此外还使用了气候适应和减缓、营养和性别等政策标记。然而，标签和标记的使用并不完全一致，而且制定标记的过程会促进或阻碍各部门之间形成更大的协同作用。迄今为止，虽然经合组织发展援助委员会已制定了营养标记方法，但其应用并不一致。

此外，鉴于实现粮食安全和消除一切形式营养不良的复杂性和跨部门性，发展计划正日益从实现单一成果的战略和组合转向可实现多个成果的项目。这就与供资数据库中常用的编码系统产生了更大的矛盾。例如，在经合组织发展援助委员会内部，记录多部门项目有三种主要方式。首先，可将其归类为多部门项目（即用途代码43010）。⁸第二，可通过记录审查将项目分解成不同部分，按预算中各部分的重点使用不同代码记录。第三，可根据项目的主要组成部分和旨在促进的主要部门来记录所有资源。按照这种方法，一个农业推广部分占65%、道路开发部分占35%的项目可以全部记在农业推广代码下。由于记录跨部门项目的方法多种多样，粮食安全和营养供资记录可能不准确或存在差异，这具体取决于捐助方。

国内公共预算也面临类似挑战，需要考虑如何将基于部门的编码系统与基于成果的分类相联系。要根据在粮食安全和营养方面的贡献对公共供资进行分类，需要活动层面的分类数据和详细的项目记录，但这些数据和记录并不

^j 有关不同资金流的数据可用性、分类和限制的更多信息，请参见粮农组织和尚巴粮食与气候中心的背景说明。⁷

总是容易获得。在私人资源数据库中，数据可用性较低且数据分类较少，因此多部门项目的编码方式不够明确。

要定义粮食安全和营养供资，就必须明确影响粮食安全和营养的干预措施和部门，并就此达成一致，同时认识到粮食安全和营养相关项目记录方式的复杂性和不一致性。此外，还必须关注特定投资的相对影响。并非所有分配给特定干预措施或部门的资金都会对粮食安全和营养成果产生相同程度的影响。有些投资的影响是直接的，如对更具生产力、更多样化的小农农业的投资，而其他投资的影响可能是间接的，而且在很大程度上取决于现有覆盖范围，如对改善农村基础设施和电气化的投资。同样，并非所有电气化投资都会影响粮食安全和营养成果。因此，并非所有用于电气化的资源都应纳入粮食安全和营养供资的定义。

粮食安全和营养作为一种具有多维特性的成果，与二元的财务编码系统之间存在复杂关联，这大大增加了估算粮食安全和营养供资的复杂程度。估算方法不能依赖或受制于财务数据库采用的二元编码系统。

不同举措以不同方式衡量粮食安全和营养供资，尽管经常采用类似措辞

各国政府使用不同方法分配国内公共资源，并使用不同方法定义分配给据称会影响特定成果的资源。在公开的情况下，国家预算可以显示预算分配给哪些部门和部委。然而，各国政府没有通用的会计框架，也没有通用的粮食安全和营养支出衡量标准。因此，各国对分配给粮食安全和营养的资源的评估可能差异显著，这取决于各国认为哪些资源直接或间接影

响到粮食安全和积极的营养结果。缺乏通用的会计框架意味着，没有正式开展工作为粮食安全和营养相关公共和私营部门供资商定衡量标准，或者无论是国内还是国外的此类供资都不成功或没有足够的可推广性。

在官方发展援助方面，为定义粮食安全和营养供资所做的工作可能最多，不同的群体使用不同措施来定义相关官方发展援助，尽管经常使用类似措辞。例如，在图14中，观察到的官方发展援助水平差异通常是由于：1) 提出的问题不同；和/或2) 粮食安全和营养支持资金的定义不同。在经合组织发展援助委员会中，官方发展援助记录根据捐助方、受援方、援助用途和资金流类型（承诺或支付）以及其他变量进行编码。⁷这些代码提供了一种标准化方式，可根据官方发展援助资源旨在援助的具体部门或发展领域对援助进行分类。虽然官方发展援助二元命名法确立了追踪援助用途的通用方法，但目前有十多种业务定义用于计算与农业、粮食安全和营养有关的官方发展援助金额，每种定义都追踪了不同用途代码下记录的官方发展援助。

为说明这一问题，不妨研究一下图14中各种估算值存在差异的根本原因。这些估算都纳入了为农业、林业和渔业等部门以及卫生部门基本营养分配的资金。其中大多数还纳入了农村发展和粮食援助资金。然而，除此以外的内容存在很大差异。波恩大学发展研究中心和粮农组织的研究⁹以及欧盟委员会的研究¹⁰都纳入了水和环境卫生方面的资金，但只有欧盟委员会的研究纳入了基本医疗保健资金，而这是营养状况的一个关键决定因素（资金分配和部门编码的全面比较见第3章补充材料表S3.1）。

导致某些差异和混淆的原因在于，不同举措采取了不同方式来衡量农业和/或粮食安全和/或营养供资。尽管如此，所涉及的定义中大多数都纳入了经合组织发展援助委员会有关农业、林业和渔业（311-313）、农村发展（43040）、基本营养（12240）、粮食援助（52010）和紧急粮食援助（72040）的代码。除此之外，纳入的内容存在显著差异，导致对支出金额、支出地点、支出内容和支出效率的估算不尽相同，从而影响了随后对实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2的趋势和成果的分析（有关各种定义和编码的全面比较，请参见第3章补充材料图14和表S3.1）。

是否将紧急粮食援助纳入粮食安全和营养供资定义，会对供资水平估计值产生显著影响。⁷例如，2020-2021年全球用于紧急粮食援助的年度官方发展援助平均为67亿美元。¹¹以国家为例，在粮食安全和营养官方发展援助定义未纳入紧急粮食援助的情况下，埃塞俄比亚获得的官方发展援助金额最大，而在定义中纳入紧急粮食援助的情况下，阿拉伯叙利亚共和国获得的金额最大。⁵

还必须认识到，政治考量对于如何定义粮食安全和营养供资至关重要。所有公共和私人、国内和国外的发展供资方都有自己要实施的优先事项和目标。例如，2009年粮价危机后，七国集团承诺在2009年至2012年期间为粮食安全支出200亿美元。¹²由于通常是由供资方决定如何记录资源以及在哪个部门下进行预算分配，供资方可能会为类似的项目指定不同代码，以便尽可能与其优先事项和目标保持一致。

就国内公共资源而言，利益相关方发现，正在发生广泛而持续的文化转变，高层管理人

员正越来越多地将援助用于政治考量。政策规范正日益成为外国援助投资的最大驱动力，特别是那些与气候和生物多样性多边协定相一致的政策规范。因此，定义粮食安全和营养供资的过程具有一定政治性，因为纳入或排除特定的干预措施或部门会导致偏向某些供资方，而造成进一步的复杂化。

人们对粮食安全和营养及其相互联系有广泛了解，但对支持它们所需的全部干预措施而言，情况并非如此

《2030年可持续发展议程》的变革愿景呼吁所有国家和利益相关方共同努力，到2030年消除饥饿、粮食不安全和营养不良现象，本报告也随之做出转变，从《世界粮食不安全状况》更名为《世界粮食安全和营养状况》，^k在其中纳入了营养问题，并特别关注粮食安全与营养之间的联系。这一愿景促使人们日益认识到，有必要采取更广泛的干预措施，以应对影响粮食安全和营养成果的各种因素之间复杂的相互作用。

尽管对于促进粮食安全和营养的干预措施的全部范围尚未形成广泛的一致意见，但人们对粮食安全和营养本身及其相互之间的紧密联系有了更深入的理解。健康膳食和健康状况是营养状况的主要决定因素，但与粮食安全有关的多种因素（如营养食物的可获得性和可负担性）、做法（如与食物和喂养、照护和寻求卫

k 本报告于2017年¹³更名为《世界粮食安全和营养状况》，开启了监测在建设没有饥饿和营养不良的世界方面所取得进展的新纪元。此后，本报告不仅要监测消除饥饿和粮食不安全（可持续发展目标具体目标2.1）以及一切形式的营养不良（可持续发展目标具体目标2.2）这两个具体目标的进展情况，还要对粮食安全和营养如何相互联系、相互关联以及实现这两个目标所需采取的行动进行专题分析。鉴于范围扩大到以营养为重点，世卫组织和联合国儿童基金会加入了粮农组织、农发基金和粮农署的传统伙伴关系，共同编写本报告。¹³

生服务有关的做法)和服务(如清洁水、卫生、教育和社会保护)都会影响个人实现健康膳食和适当卫生的能力和机制。因此,一个全面的粮食安全和营养供资框架需要超越对粮食供应和获取的简单考虑,深入研究对营养的更广泛理解。

然而,迄今为止,在全面衡量粮食安全和营养供资时,很少会将这一系列干预措施纳入考虑范围。例如,考虑到图14中的分析,对粮食安全和营养官方发展援助定义的分析突出表明,在界定营养干预措施的全部范围方面存在显著差距。尽管有确凿证据表明安全饮用水、环境卫生和个人卫生对营养成果的影响,但其中只有两个定义纳入了针对水和环境卫生的官方发展援助。此外,只有欧盟委员会的定义纳入了对基本医疗保健的供资,尽管这是营养状况的一个主要决定因素(有关比较分析和数据来源,请参见第3章补充材料表S3.1)。

如上所述,目前大多数粮食安全和营养供资的定义都没有考虑更广泛的干预措施,以应对粮食安全和营养的主要决定因素。重要的是,供资的现有定义没有包括那些旨在应对饥饿、粮食不安全和营养不良趋势背后主要驱动因素的更具体干预措施的供资。本报告的近期版本已明确这些驱动因素,具体包括:冲突、气候变异性 and 极端天气、经济增长放缓和下行,以及一些结构性因素,如营养食物难以获取且价格高昂、不健康的食物环境,以及严重且持续的不平等问题。

毫无疑问,要实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2,就需要更好地利用现有供资和新增供资。与此同时,如果没有一个共同商定的、健全的粮食安全和营养供资定义,就很难了解在实现粮食安全和应对一切形式营养不良

方面有多少可用资金以及资金缺口。这一定义的理论基础必须包括对以下内容概念和定义的理解:粮食安全和营养及其决定因素,以及饥饿、粮食不安全和营养不良背后的主要驱动因素。■

3.2

粮食安全和营养供资新定义

本报告首次提出了粮食安全和营养供资定义。该定义基于对以下内容概念和定义的理解:粮食安全和营养及其决定因素,粮食安全与营养的相互关联性,以及近期在消除饥饿、粮食不安全和一切形式的营养不良方面出现挫折的主要驱动因素。

针对粮食安全和营养的各种资金流

供资是指为公共和私营部门提供资金,使其能够开展经济活动、进行采购或实施投资。这些资金可能附带一定条件,包括一定的回报(利息、股息等)或偿还(债务本金)。以下四个来源中的一个或多个均可提供资金:1)国内公共资源;2)国外公共资源;3)国内私营部门资源;4)国外私营部门资源。每种资金来源都可以通过各种金融工具提供资金,支持开展短期和长期干预措施,可以是商业性质的,也可以是附带优惠条件的资金(如低于市场利率的赠款或贷款)。

表8举例说明了专属于每种资金来源的不同资金流。还有一些资金流经常包含多种资金来源;例如,汇款可以是国内私人汇款,也可

表 8 按来源分列的不同资金流矩阵

供资来源	国内	国外
公共	▶ 公共支出 ▶ 公共开发银行（国有银行）	▶ 官方发展援助 ▶ 其他官方资金流
私营	▶ 国内私营部门投资和支出	▶ 跨国公司投资和支出 ▶ 外国直接投资 ▶ 跨境汇款

注：表格内容经过简化，只举例说明了专属于每种供资来源的不同资金流。还有一些资金流经常包含多种供资来源；示例见下文第5.1节和Zoubek等（即将出版）。¹⁴ 有关金融术语的简要定义，见插图6和附件2术语表。
资料来源：编写机构（粮农组织）自行编制。

以是国外私人汇款。另一方面，商业和非商业资金流可以来自全部四种供资来源。为简便起见，表8中未列出经常包含多个类别的资金流，但在下文和第5章中作了进一步阐述。有关金融术语的简要定义，请参见插图6；有关本报告中使用的关键金融术语的更详细定义，请参见附件2术语表。

公共融资包括由公共来源提供的资金流，其中最大的来源是税收和借贷（国内和国外），政府利用这些来源为支出提供资金。社会捐款、赠款、财产收入、商品和服务销售以及其他杂项收入（如自然资源收费和销售）也可作为额外收入来源，但对大多数国家而言，这些收入要少得多。^{15, 16}

国内公共融资是政府为公共开支筹集、分配和支出资金的过程，主要通过税收和贷款。

公共资源还包括**国外公共融资**，例如官方发展援助和其他官方资金流。官方发展援助是指官方部门在国家和领土范围内进行的满足最低赠款元素要求的官方资金交易。它可以包括人道主义资金、多边开发银行资金和混合融资，混合融资使用公共资金来带动私营部门融资。其他官方资金流是指官方部门与不符合官方发展援助资格条件的国家和地区进行的资

金交易，因为这些往来并非以促进发展为主要目的，或不满足最低赠款元素要求。^{17, 18}

另一方面，**私营部门融资**包括由私营部门资源和私人赠款按市场条件提供的资金流。这既包括国外融资，也包括国内融资。例如，私营部门在研发投资方面的支出，或农民和加工商在多样化营养作物和食品方面的投资，如种植红肉甜薯或豆类而非小麦或玉米，都可视为营养投资。

国内私营部门融资包括通常由国内或当地私营投资方拥有的国内私营投资。¹⁹国内私营部门融资包括来自银行的贷款和其他金融工具（包括项目融资），以及来自资本市场和私营慈善机构的投资和风险管理工具，私营慈善机构的供资代表援助而非营利活动。私营商业部门对全球和国家农业粮食体系的投资和供资规模庞大，主要由商业主体驱动。然而，农民和加工商对作物和食品的投资更普遍地被视作粮食安全投资。农民对资本存量的投资在国内私营部门融资中占很大比例。²⁰

国外私营部门融资包括外国直接投资和/或国际组合投资，两者均由外国或国际私营投资方所有。¹⁹这包括私营出口信贷、多边机构有价证券和双边组合投资。外国直接投资以外的 »

插文 6 本报告中金融术语的简要定义

混合供资/融资。战略性地利用发展融资或优惠融资，为可持续发展筹集额外资金，通常为商业性私人融资。

资本市场。金融市场的一个分支，专门买卖股权和债券。

商业融资。与商业性运营相关的融资活动，目的是赚取利润。非营利组织或政府机构可以进行非商业性融资活动。

债务。债务安排允许借款方在日后偿还本金，通常需要支付利息。

国内私营部门投资。国内企业在本国境内投资的金额。可以用会计方程式表示：非住宅投资 + 住宅投资 + 存货变动。

股本、股东权益。资产的所有权份额减去该资产上的所有负债金额。

出口信贷。向出口商提供的融资或信贷便利，使其能够在海外市场销售商品和服务。

供资、融资。为公共和私营部门从事经济活动、采购或投资提供资金的过程。这些资金可能附带一定条件，包括一定的回报（利息、股息等）和/或偿还（债务本金）。

外国直接投资。一个经济体的私人实体对另一个经济体的企业进行的投资。

资金。从最严格意义上讲，指的是不要求回报或偿还的资金供应。从广义上讲，指的是任何资金供应，类似于融资，可能涉及回报或偿还预期。

保险。以保单为代表的一种合同，投保人从保险公司获得经济保护或补偿，以防止可能发生的损失。

国际组合投资。由投资者在另一个国家持有的一种投资，投资包括证券和其他金融资产。

投资。为在未来获得更高收益而投入现有资金。

官方发展援助。旨在促进发展中国家经济发展和福利的政府援助，需满足最低赠款元素要求。

其他官方资金流。不符合官方发展援助标准的官方部门交易，因为它们并非以促进发展为主要目的，或者不满足最低赠款元素要求。

私营部门融资。私营部门实体为支持各种活动或投资而获取或筹集资金的过程。

国内私营部门融资。从国内或本国私营投资方和贷款方获得资金的过程。

国外私营部门融资。从外国或国际私营投资方和贷款方获得资金的过程。

公共融资。公共部门实体（国内外政府、国际组织）获取或筹集资金的过程。

国内公共融资。政府为公共开支筹集和分配资金的过程，主要通过税收和贷款。

国外公共融资。政府为支持各种活动或在他国投资而筹集、分配和支出资金的过程。

汇款。移民和散居在外的个人或集体向原籍地或国内其他地区的个人或社区自愿进行的私人货币和非货币（社会或实物）转移，可以是跨境的，也可以是在境内。

有价证券。一种代表某种金融价值的可兑换、可转让的金融工具，通常以股票、债券或期权的形式出现。

注：有关上述定义的来源以及本报告中使用的全部财务术语和定义，请参见附件2术语表。

» 私营资金流仅限于期限超过一年的信贷。¹⁸外国直接投资可以是一国向另一国的资本流入或流出。它是另一个国家的投资方、公司或政府在国外公司或项目中的所有权股份。这里也包括汇款。在许多发展中国家，汇款是最大的外国资金来源，超过了官方发展援助和外国直接投资。

粮食安全和营养供资的核心定义和扩展定义

本报告提出的粮食安全和营养供资新定义分为核心定义和扩展定义两个层面。核心定义聚焦于支持应对粮食安全和营养主要决定因素的资金流。在此基础上，扩展定义进一步包括了那些旨在应对近期粮食不安全和营养不良加剧背后的主要驱动因素和深层次结构性因素的资金流。由这些定义综合而成的完整定义在**插文7**中列出，**图15**简要列出了相关概念，后续章节将进行详细解释。

核心定义 — 粮食安全和营养的各个维度及其决定因素

根据本报告内容，粮食安全是指“所有人在任何时候都有现实、社会和经济上的机会，获得足够、安全和营养的食物，以满足他们的膳食需求和食物偏好，过上积极和健康的生活”（见**附件2术语表**）。根据这一定义，可以明确粮食安全的四个维度：粮食供应、获取粮食的经济和物质手段、粮食利用和长期稳定性（**图15**和**图16**）。请注意，粮食安全的概念正在不断演变，以承认能动性和可持续性的核心地位。不过，粮食安全和营养供资的扩展定义中包含了这两个维度。

在定义这两个维度时，**粮食供应**涉及安全营养食物是否实际存在或可能存在，包括生产、

粮食储备、市场和运输以及野生食品等方面，而**粮食获取**则涉及家庭和个人是否有足够的物质和经济手段来获取粮食（见**附件2术语表**）。换言之，粮食安全要求通过生产或进口向所有人口提供充足的安全营养食物，并要求所有人都能在物质上和经济上获得足够数量的安全营养食物。²²因此，贫困和全球粮食供应链中的权力不平衡都会影响获取和购买力，是粮食不安全和营养不良的驱动因素（见扩展定义）。

如果一个人的生理状况使其无法吸收和利用所摄入食物中的微量营养素，那么仅仅确保供应和获取充足的安全营养食物是不够的。²³因此，粮食安全也取决于**粮食利用**，或个人利用所摄入食物中热量和营养素的能力。²²

粮食利用的另一个重要方面在于，家庭是否正在优化安全营养食物的**消费**，以满足家庭中每个人的膳食需求。然而，**营养状况**不仅取决于是否摄入了充足的安全营养食物，还取决于**卫生状况**。粮食消费和卫生状况都受到各种做法的影响，包括良好的食物处理和制备，针对儿童、女童和妇女的做法，家庭内部食物分配，以及服务的利用。此外，还受到获得各种**卫生服务和环境卫生**的影响，包括获取清洁水、卫生设施、教育和医疗保健服务（见**附件2术语表**）。²¹

就此而言，粮食安全和营养密不可分。在**图15**和**图16**中，我们说明了这些公认的联系如何为粮食安全和营养供资的核心定义提供坚实的背景，其中纳入了与**做法、卫生服务和环境卫生**有关的广泛因素。这就更全面地捕捉到了个人营养状况的决定因素，并将粮食安全的作用与许多其他做法和服务相提并论，这些做法和服务不仅对确保粮食利用至关重要，而且对许多与粮食无关的重要方面也至关重要。

插文 7 粮食安全和营养供资定义

粮食安全和营养供资是指提供或获取资金的过程，其一是为了确保所有人在任何时候都能从物质、社会和经济层面稳定地获得充足、安全和有营养的食品，以满足膳食需求和食物偏好，从而实现积极健康的生活；其二是为了确保提供适当的食物制备和处理、喂养、照护和寻求卫生服务的做法，以及保健、水和卫生服务，确保持续维持良好的营养状况。以下四个来源中的一个或多个均可提供此类资金：1) 国内公共资源；2) 国外公共资源；3) 国内私营部门资源；4) 国外私营部门资源。每种供资来源都可利用各种财务工具，支持开展短期和长期干预措施，这可以是商业性质的，也可以附带优惠条件（如低于市场利率的赠款或贷款）。

因此，粮食安全和营养供资包括有助于在消除城乡连续体中消除饥饿、粮食不安全和一切形式营养不良的资金。²¹这些资金旨在确保营养安全食品的供应、获取、利用和稳定性，有利于健康膳食的做法，以及能够在整个生命过程中保证充足营养状况的卫生、教育和社会保护服务。

粮食安全和营养供资还包括相关支出和投资，用于保护所有人免受各种气候、经济、社会、商业和政治因素导致的短期或长期粮食安全

和营养不稳定的影响。因此，供资涵盖与六大转型政策途径相一致的所有干预措施。这些政策旨在增强农业粮食体系韧性，应对导致饥饿、粮食不安全和营养不良的主要因素（即冲突、气候变异性、极端天气、经济增长放缓和下行），并解决深层次结构性问题以及包括营养食物难以获取且价格高昂、食品安全问题，以及严重且持续的不平等问题。也就是说，要投资于：1) 在受冲突影响的地区纳入人道主义、发展及和平建设政策；2) 提高整个农业粮食体系的气候韧性；3) 加强最弱势群体在经济逆境中的韧性；4) 对农业食品供应链进行干预，降低营养食物成本；5) 改善食物环境，推广对人类健康和环境有积极影响的膳食模式；6) 解决结构性不平等问题，确保干预措施具有针对性和包容性。因此，粮食安全和营养投资涉及多个部门。可包括对以下领域的投资：以有韧性和可持续的方式提高农业生产力；用水、环境卫生和个人卫生做法；对冲突敏感的政策；社会保护；气候智能型农业；农村道路和基础设施；健康的公共食品采购；以及获得基本卫生服务。

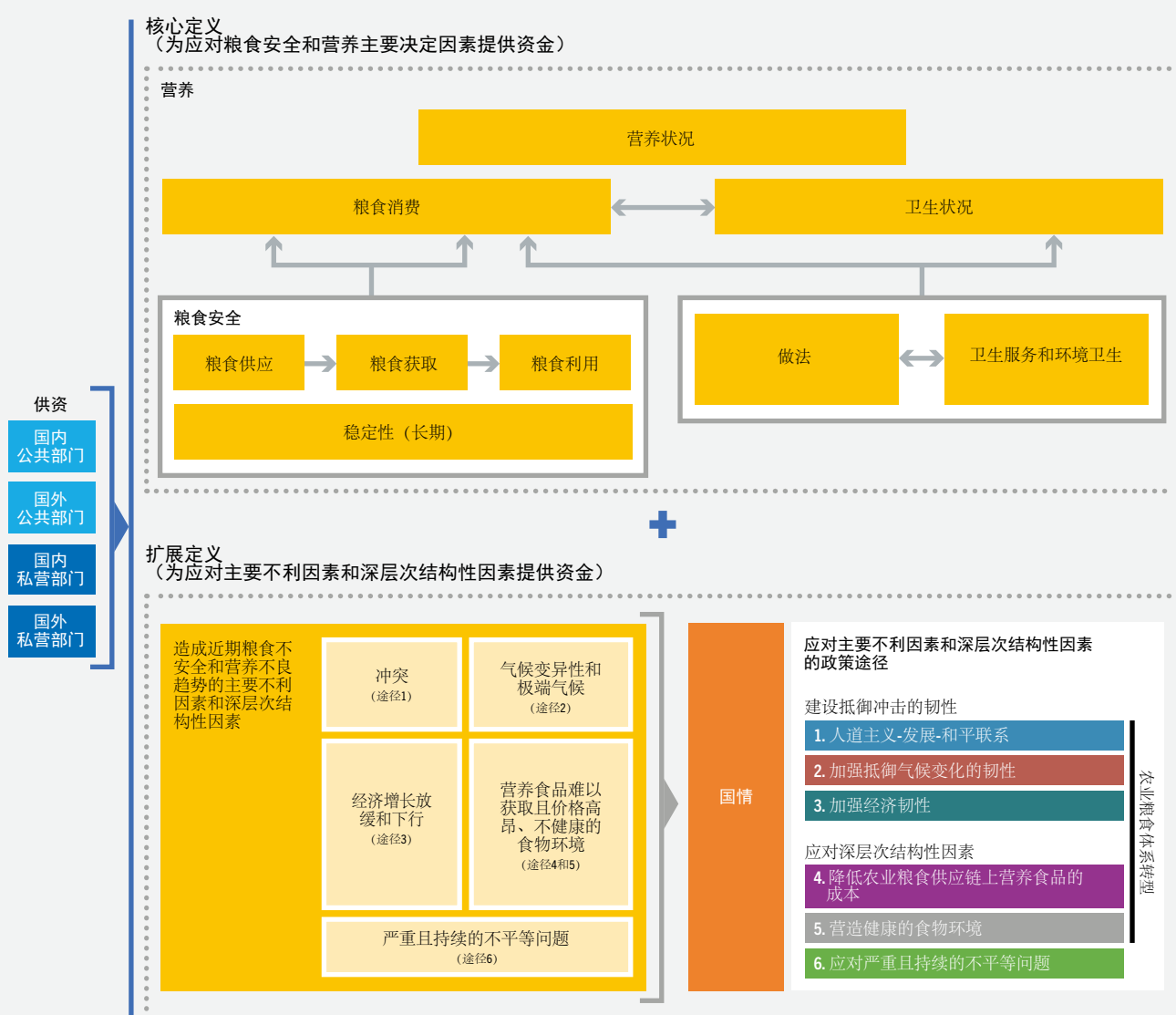
关于这一定义的具体应用方法，以及如何对应与部门、用途和干预措施相关的关键词，详见本报告第3章补充材料第S3.2节。

确保粮食安全需要在其三个维度上均保持稳定，即供应、获取和利用（图15和图16）。如果供应、获取和利用的维度均得到充分满足，稳定性就是整个系统稳定的状态，以确保家庭始终有食物保障。稳定性问题可以指短期不稳定（可能导致突发重度粮食不安全）或中长期不稳定性（可能导致长期粮食不安全）。气候、经济、社会和政治因素都可能是不稳定的根源（见附件2术语表）。临时性和季节

性变化，以及政治不稳定或极端气候事件等冲击和危机，都会影响粮食的供应和获取，从而导致粮食不安全。²²归根结底，影响其中任何组成部分的任何因素都会影响粮食安全。

消除饥饿和粮食不安全，明确关注安全营养食物，是实现良好营养的先决条件。²⁴粮食安全可以促进健康膳食，健康膳食的特点是所有营养素充足而不过量、能量和能量来源平衡、

图 15 为实现粮食安全和营养目标 — 消除饥饿和粮食不安全（可持续发展目标具体目标 2.1）以及一切形式的营养不良（可持续发展目标具体目标 2.2）提供资金的新定义概念图

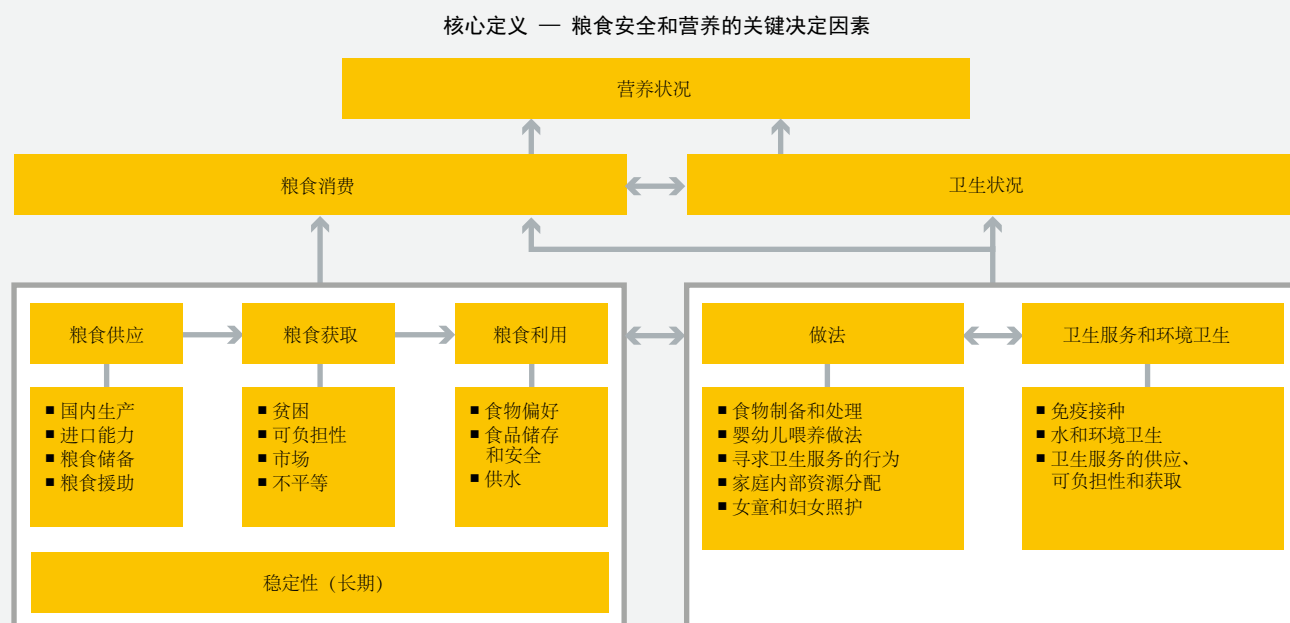


注：关于这一定义的具体应用方法，以及如何使用用途代码和干预措施相关关键词将其与支持资金相对应，详见第3章补充材料表S3.3。
资料来源：编写机构（粮农组织）自行编制。

食物种类丰富、与不良健康后果相关的食物和食物成分消费适度（见第2.1节插图3）。然而，仅靠健康膳食还不足以确保良好的营养，还需

要充足的食物、照护、卫生和寻求卫生服务有关的做法，以及获得包括健康、水、卫生和教育在内的服务。

图 16 粮食安全和营养供资的核心定义需要应对粮食安全和营养的主要决定因素



资料来源：改编自粮农组织、农发基金、联合国儿童基金会、粮食署和世卫组织。2018。《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。<https://www.fao.org/3/i9553zh/i9553zh.pdf>；“粮食安全阶段综合分类”。2021。《技术手册3.1：改善粮食安全和营养决策的实证和标准》。罗马。https://www.ipcinfo.org/fileadmin/user_upload/ipcinfo/manual/IPC_Technical_Manual_3_Final.pdf

最后，核心定义的一个关键要素是承认粮食不安全和营养不良现象不仅存在于农村地区，而且存在于城乡连续体。正如本报告第2.1节所示，虽然粮食不安全状况通常在农村地区最为严重，但在城郊和城市地区也非常严重。2023年，农村地区中度或重度粮食不安全的发生率为31.9%，而城市周边地区为29.9%，城市地区为25.5%。从更细分的城乡连续体视角来看，城市和城郊地区的粮食不安全程度甚至更高。²¹因此，粮食安全和营养供资的核心定义必须从城乡连续体的角度，纳入涉及粮食安全所有维度以及粮食安全和营养主要决定因素所需的资金。

扩展定义 — 粮食不安全和营养不良的主要因素

最近，饥饿和粮食不安全状况加剧，消除一切形式营养不良的工作进展缓慢，这要求我们不仅要更好地为粮食安全和营养的主要决

定因素提供资金，而且要增加资金。需要提供新的资金，特别是用于增强韧性以应对主要驱动因素（冲突、气候变异性和极端天气、经济增长放缓和下行）对农业粮食体系造成的破坏，并应对深层次结构性因素（营养食物难以获取且价格高昂、不健康的食物环境，以及严重且持续的不平等问题），这些加剧了主要驱动因素已经对粮食安全和营养产生的不利影响（见图15）。

值得注意的是，不健康的食物环境与营养食物难以获取且价格高昂在此一并考虑，因为后者是阻碍实现粮食安全和营养的重要深层次结构性因素。实现人人享有健康膳食是粮食安全与营养之间的重要联系，因为健康膳食是实现良好营养的必要非充分条件，而且众所周知，随着粮食不安全程度的加剧，膳食质量可能会以各种方式恶化。健康膳食的获取可由多种因素决定，但本版报告强调了无力负担健康膳食（第2.2节）和不健康食物环境的影响。食

物环境的概念是指影响食物的获取、供应、可负担性和安全性以及食物偏好的物质、经济、社会文化、政策和立法条件。改造食物环境，促进获取健康膳食，意味着提供切实机会使人们获得多样化、安全和营养的食品，从而降低营养不足、超重和肥胖等一切形式营养不良的风险，并降低与膳食相关的非传染性疾病风险。通过在不同部门实施基础广泛的战略，政府可以在医院、学校、工作场所和其他公共机构创造有利于健康膳食的环境，并解决本报告2020年版中强调的健康膳食相关隐性成本所带来的高负担问题。^{25–29}营养食物的获取不仅仅是成本和可负担性的问题。食物环境的许多要素都会影响膳食模式，而文化、语言、烹饪方法、知识以及消费模式、食物偏好、信仰和价值观都与食物的来源、产生、生产和消费方式有关。³⁰

扩展定义还纳入了粮食安全最后两个不断发展的维度：能动性和可持续性。虽然这两个维度没有正式确定或定义，但可以理解为以下几点：能动性“指的是个人或团体决定吃什么食物、生产什么食物以及如何在粮食体系中生产、加工和分配这些食物的能力，以及他们参与塑造粮食体系政策和治理过程的能力”；可持续性“指的是农业粮食体系长期保障粮食安全和营养的能力，同时不损害保障子孙后代粮食安全和营养的经济、社会和环境基础”（见附件2术语表）。

受主要驱动因素影响的国家最新情况

为了建立一个有利于增加供资和资金针对性的框架，需要了解粮食不安全和营养不良的主要驱动因素，以及受这些因素影响的国家。过去十年，冲突、极端气候和经济衰退日益频发、强度日增，严重损害了全球的粮食安全和营

养状况。此外，严重的收入不平等加剧了这些主要驱动因素的影响（图17）。低收入和中等收入国家尤其令人担忧，因为这些国家的粮食安全和营养受到的负面影响最大，它们承担着世界上营养不足人口和发育迟缓儿童的最大负担。此外，这些国家还存在多种形式的营养不良，包括儿童超重和成人肥胖（见第2章）。

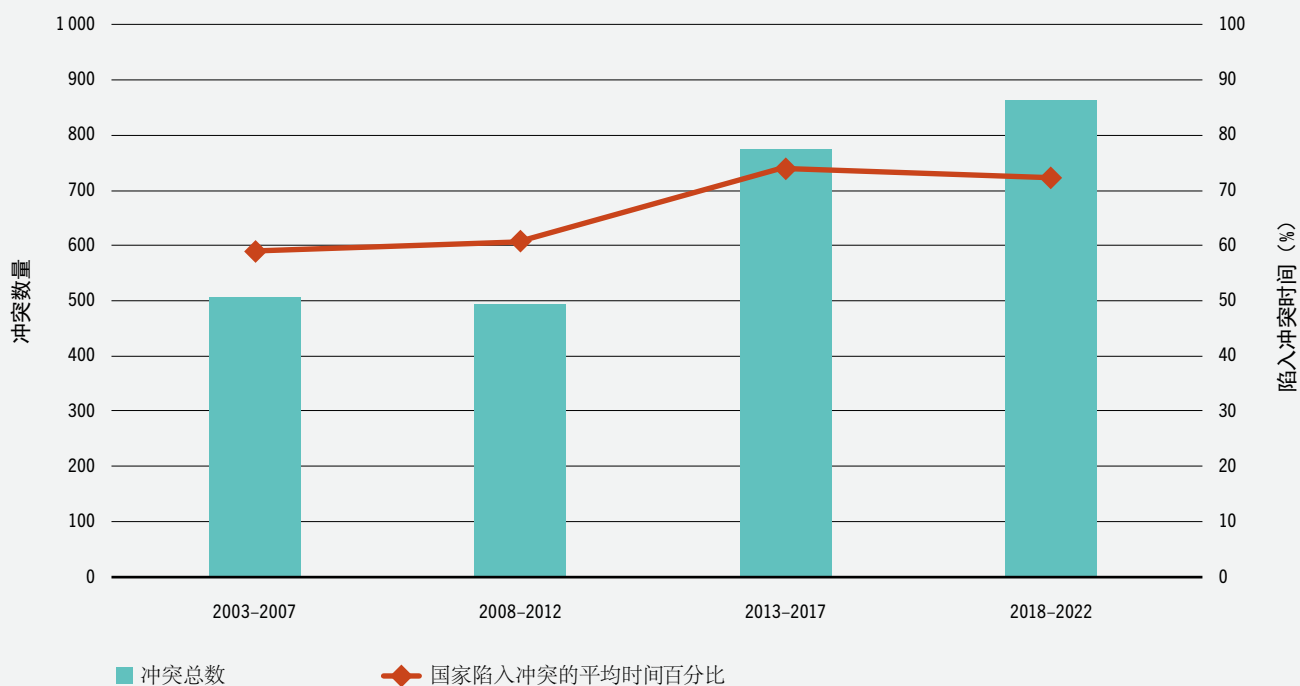
对受主要驱动因素影响的国家进行分析是一项关键投入，可促进建立创新融资框架以扩大对粮食安全和营养的支持，该框架将在第5.1节中介绍。因此，今年的报告更新了对受主要驱动因素影响的国家的分析。本报告对分析结果进行了总结，而分析方法、数据来源和完整的最新分析则载于第3章补充材料。

主要驱动因素对人们粮食安全和营养产生的不利影响程度取决于人们对气候冲击的暴露程度和脆弱性。该分析根据是否受到某一主要驱动因素的“影响”对国家进行分类。简而言之，将一个国家归类为受某一驱动因素影响的国家有两个标准：1) 有实证表明该国发生了与该驱动因素相关的事件，例如发生冲突、极端气候事件或经济衰退；2) 存在易受此类事件影响的实证，即存在某些条件，会使得驱动因素事件的发生更可能对国家粮食安全和营养状况产生负面影响（方法和数据来源见第3章补充材料表S3.5）。

尽管这些主要驱动因素各有特点，但往往叠加共振，通过农业粮食体系产生多重复合影响，损害粮食安全和营养。³⁰因此，可能影响粮食安全的所有维度，即供应、获取、利用和稳定性，以及营养的其他决定因素，特别是各种做法（例如，食物制备和处理、婴幼儿喂养做法、寻求卫生服务的行为、家庭内部资源分配以及女童和妇女照护）以及卫生服务和环境卫生（例

图 17 2003–2022 年，低收入和中等收入国家主要驱动因素和收入不平等的发生频率和强度持续增加

A) 冲突：2003–2022 年，冲突总数持续增加



B) 极端气候：2003–2022 年，各国受极端气候影响的时间比例持续增加

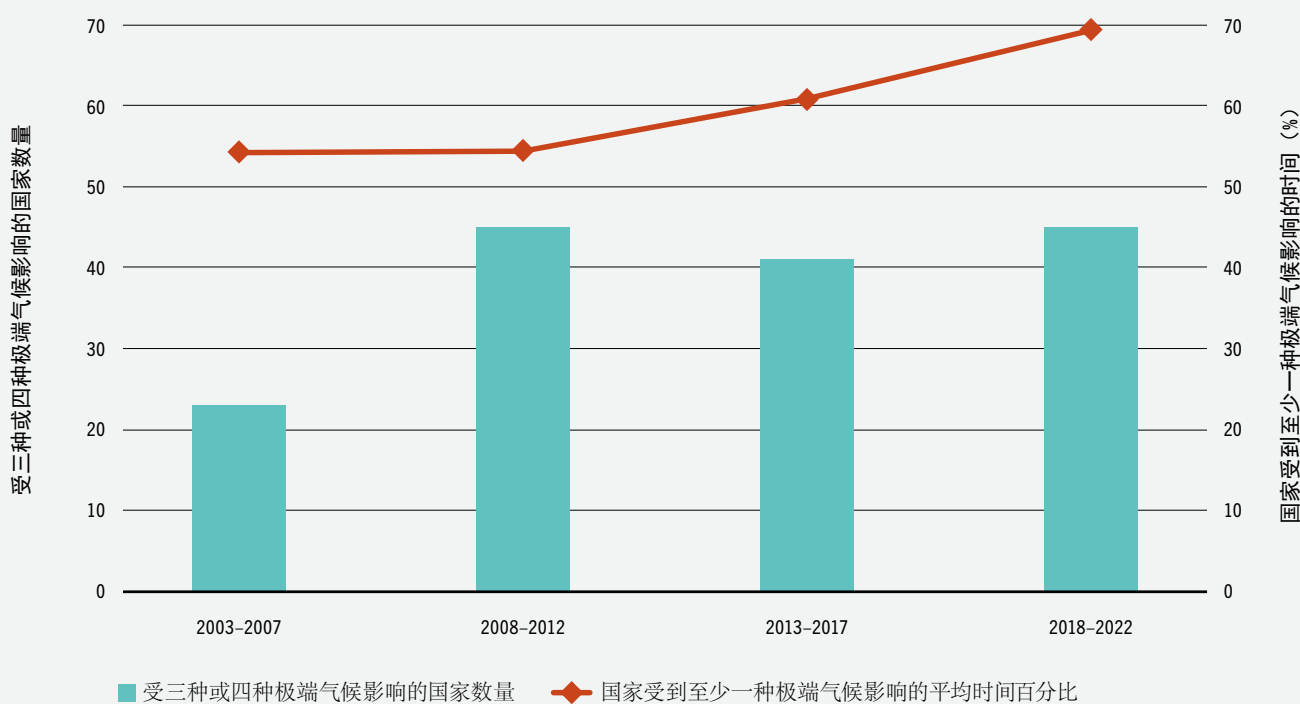
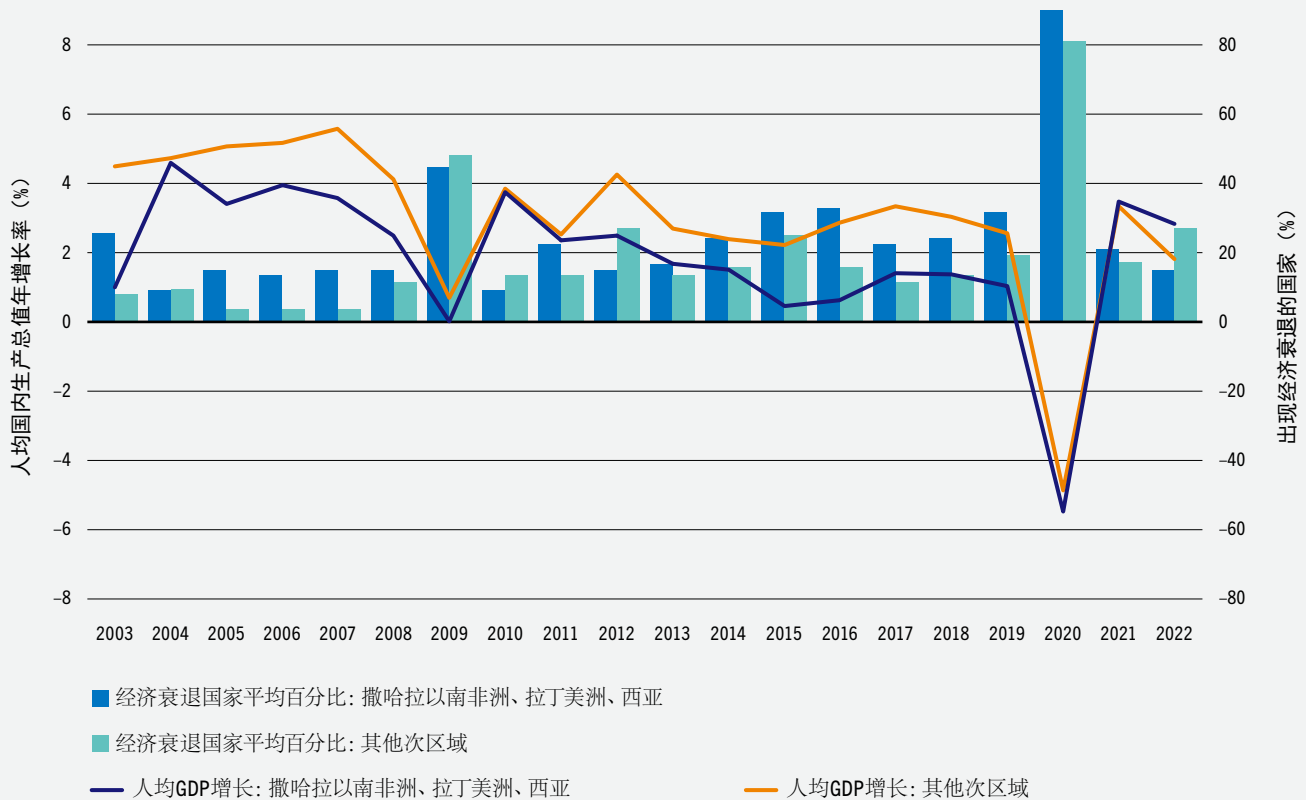
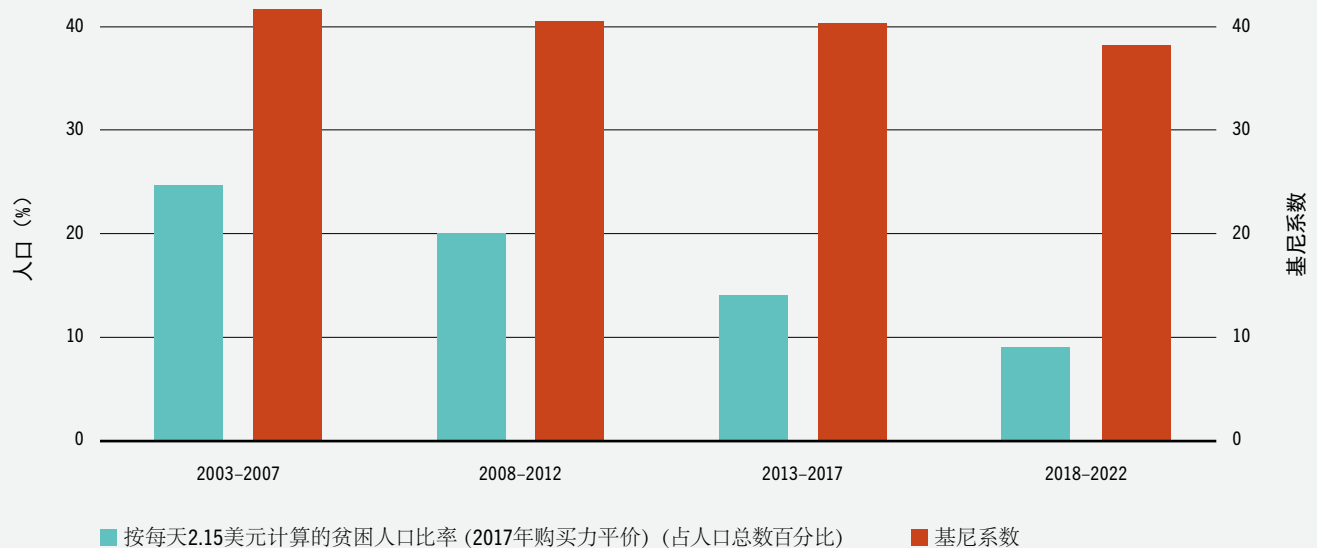


图 17 (续)

C) 经济衰退：2003–2022 年，一些国家的经济增长出现衰退和大幅波动



D) 收入不平等：2003–2022 年，虽然世界各地的贫困现象有所减少，但收入不平等现象却居高不下，且减少幅度有限



注：GDP = 国内生产总值；PPP = 购买力平价。所有图表均针对低收入和中等收入国家。图 17A 显示了每个五年分期内的国内冲突或内乱事件总数（蓝柱），以及各分期内各国发生冲突的平均年数百分比（红线）。图 17B 显示了在每个五年分期内至少经历过三种不同类型极端气候事件（热浪、洪水、干旱、风暴）的国家数量（蓝柱），以及每个分期内至少经历过一种极端气候的国家的平均年数百分比（红线）。图 17C 显示了 2003 年至 2022 年期间人均国内生产总值的增长趋势（左轴）和在特定年份经历经济衰退的国家的百分比（右轴）。图 17D 显示了生活在每天 2.15 美元贫困线以下人口的平均百分比（蓝柱）和各五年分期内收入不平等的平均水平（红线）。该分析显示了 119 个有食物不足发生率数据的低收入和中等收入国家的情况。有关完整的方法和清单数据来源，请参见第 3 章补充材料表 S3.5。

资料来源：编写机构（粮农组织）自行编制。

» 如，免疫接种、水和环境卫生以及卫生服务的供应、可负担性和获取）。例如，越来越多的文献也表明气候对营养状况有直接影响，特别是极端高温。研究发现，这些因素的出现与粮食安全和营养指标之间存在明显关联，这进一步证实了上述观点。³⁰

令人担忧的是，大多数低收入和中等收入国家至少受到其中一项主要驱动因素的影响。在同时出现多重驱动因素的情况下，影响更加错综复杂，严重加剧饥饿和粮食不安全状况（图18）。处于长期重大粮食危机中的国家受到多重驱动因素的严重影响，粮食不安全程度最高（插文8，图A1）。

粮食安全和营养供资的扩展定义囊括了有助于实现本报告2021年版³⁰提出的六大转型政策途径中一条或多条的干预措施，以应对导致当前粮食不安全和营养不良程度的主要驱动因素。这六大转型途径中的每一条都会促进政策、投资和立法的落实，以增强面对这些主要驱动因素的韧性（图19和插文9）。因此，扩展定义建立在核心定义的基础上，但又超越了消除饥饿、粮食不安全和一切形式营养不良的范围，同时也涵盖了主要驱动因素。

核心定义和扩展定义在资金流中的对应和应用

图20显示了粮食安全和营养供资核心定义和扩展定义的应用情况。为建设韧性提供资金，以应对近期粮食不安全和营养不良加剧背后的主要驱动因素（扩展定义），是对核心定义的补充。此外，如图所示，扩展定义必须考虑国情。并非所有国家都受到全部主要驱动因素的影响。有些国家受单一驱动因素影响，而粮食不安全加剧最严重的国家通常受多种驱动因素

影响。这意味着，从理论上讲，各国不需要为采用全部六大转型途径供资，而只需要根据本国国情，为能够应对其面临的主要驱动因素的途径供资。

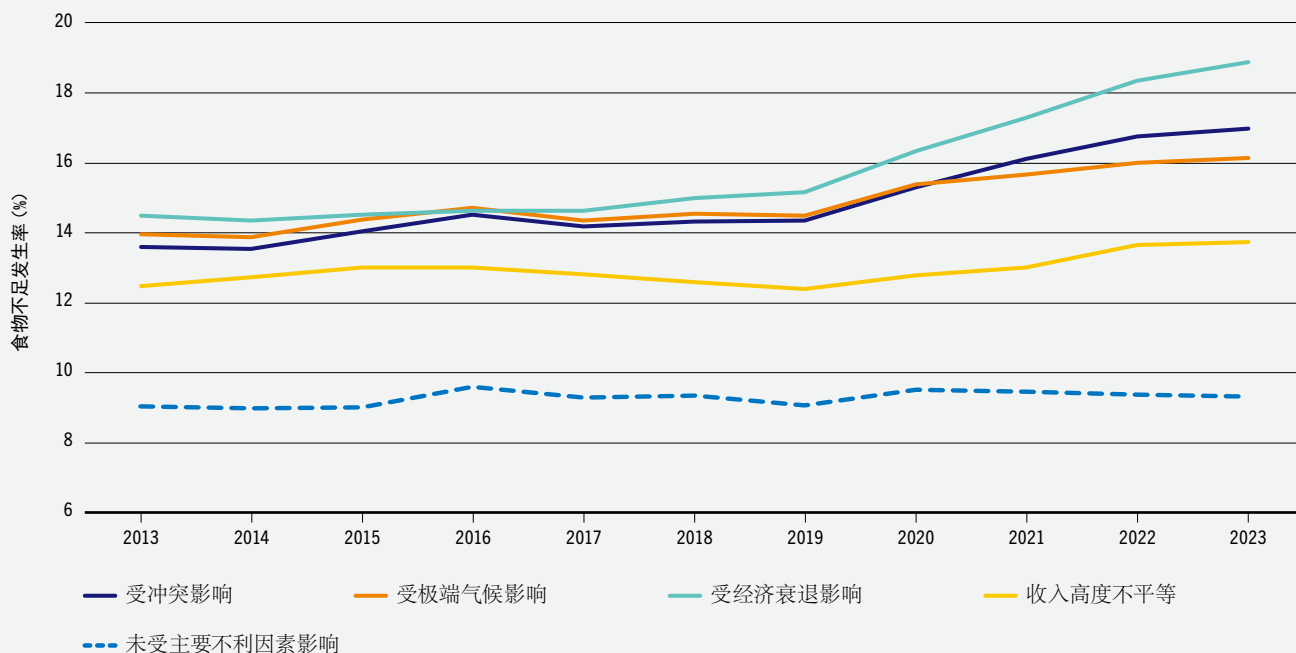
要将粮食安全和营养供资的定义付诸实践并衡量供资水平，需要了解如何对资金流进行分类和报告，然后制定指导方针，将资金流与定义相对应。围绕粮食安全和营养的概念框架明确概述了与实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2相关的不同决定因素和途径。然而，要评估粮食安全和营养概念框架在多大程度上可与融资框架和现有数据库相对应，就需要进行更细化的分类。

为了编写本报告，已经制定并应用了初步的对应方法和指南，得出了粮食安全和营养供资的部分估算值及供资模式，具体内容载于第4章。首先，根据核心定义和扩展定义的概念框架进行四级分类：1）第1级区分核心定义和扩展定义；2）第2级区分粮食消费、卫生状况、三个主要驱动因素（即冲突、气候变异性和极端天气、经济增长放缓和下行）以及深层次结构性因素（即营养食物难以获取且价格高昂，不健康的食物环境，以及严重且持续的不平等问题）；3）第3级区分粮食安全的四个维度（即供应、获取、利用和稳定性）、做法、卫生服务和环境卫生，以及与主要驱动因素相关的六大转型政策途径；4）第4级区分第3级分类下干预措施的说明内容。有关四个分类级别的完整列表，请参见第3章补充材料表S3.2。

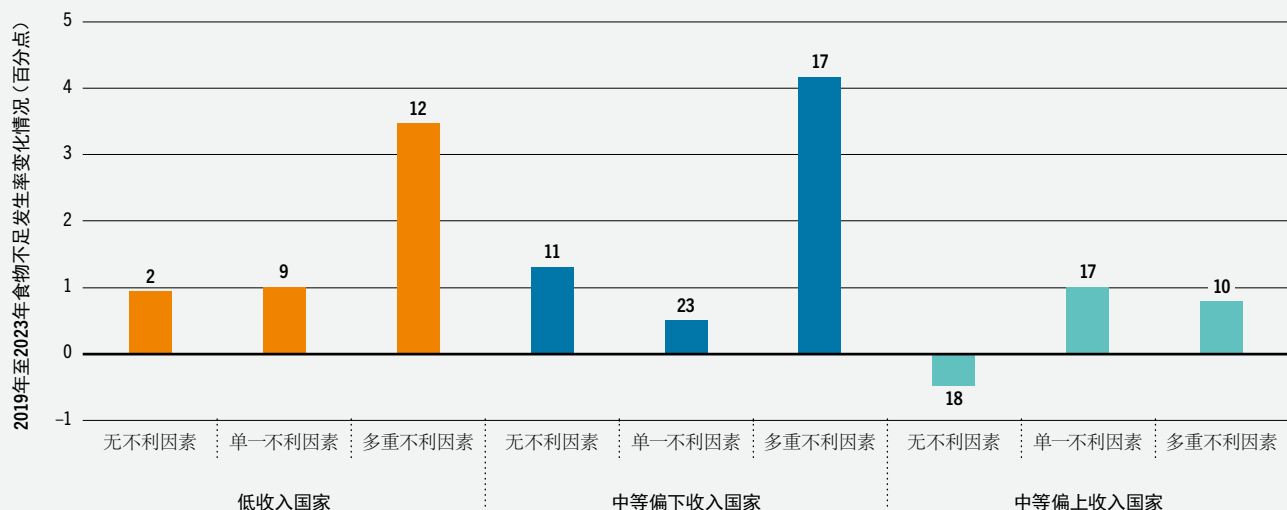
其次，确定关键词以明确与四级分类相关联的供资和干预措施类型。由于某些供资和干预措施可能与框架的多个领域相关，因此有必要制定一个更详细的框架。例如，就粮食消费（即粮食利用和粮食消费行为）和卫生状况 »

图 18 在受主要不利因素影响的国家中，饥饿发生率更高，增幅最大；在受多重不利因素影响的贫困国家中，饥饿人口增幅更大

A) 2013–2023 年受主要不利因素影响且收入高度不平等的国家食物不足发生率趋势



B) 2019–2023 年受多重主要不利因素影响的低收入和中等偏下收入国家的饥饿人口增幅更高



注：图18A显示了2013年至2023年期间受三大不利因素（冲突、极端气候和经济衰退）中任何一项影响的低收入和中等收入国家以及收入高度不平等国家的食物不足发生率。这些类别并不相互排斥，因为一个国家可能受到多重主要不利因素的影响，且/或存在严重的收入不平等问题。未受主要不利因素影响是指不受冲突、极端气候或经济衰退的影响。食物不足发生率估计值未加权。图18B显示了2019年至2023年粮食安全状况未受不利因素（冲突、极端气候或经济衰退）影响的国家、受单一不利因素影响的国家和受多重不利因素影响国家的食物不足发生率差异（百分点），数据按国家收入组别分列。每个柱状图顶部的数字代表该类别中的国家数量。该分析显示了119个有食物不足发生率数据的低收入和中等收入国家的情况。有关方法和数据来源，请参见第3章补充材料表S3.5。

资料来源：编写机构（粮农组织）自行编制。

插图 8 长期重大粮食危机国家受到多重主要驱动因素的严重影响，慢性粮食不安全程度最高

《2024年全球粮食危机报告》³¹是一份年度报告，对需要紧急人道主义援助以挽救生命和生计的严重粮食不安全状况进行分析并提供实证，报告确定了19个长期重大粮食危机国家*，其中大多数为低收入缺粮国（19个国家中有14个）。这19个国家在过去八年中一直处于重大粮食危机之中，其中六个国家（阿富汗、刚果民主共和国、埃塞俄比亚、尼日利亚、阿拉伯叙利亚共和国和也门）的受影响人口数量一直位居前十位，到2023年，将有1.08亿人面临严重的突发重度粮食不安全状况（粮食安全阶段综合分类阶段3或以上）。³¹

根据本报告的分析**，在19个长期重大粮食危机国家中，有18个具备食物不足发生率数据***，在2013年至2022年期间，所有这些国家都受到了至少一种粮食不安全主要驱动因素的影响，如冲突、极端气候或经济衰退。唯一的例外是斯威士兰，该国仍然面临严重的收入不平等。有13个国家受到多重驱动因素影响，反映出这些国家2023年出现了极高水平的食物不足发生率（图A1）。

过去几十年，长期重大粮食危机国家的食物不足发生率持续上升，受极端气候或经济衰退影响国家的食物不足发生率水平始终较高（图A2）。2019年至2023年期间，受经济衰退影响国家的食物不足发生率增幅明显更大（图A2和第3章补充材料图S3.6），这些长期重大粮食危机国家的食物不足发生率增幅是其他国家的三倍（2.9%对1.1%）。

在长期重大粮食危机国家，主要驱动因素对以食物不足发生率衡量的慢性饥饿的影响不容低

估。随着时间的推移，受冲突、经济衰退或极端气候影响的国家与未受影响的国家在食物不足发生率方面的差距不断扩大（图A2）。多重驱动因素叠加共振，使得粮食不安全程度加剧。受多重驱动因素影响的国家在2019年至2023年期间的食物不足发生率增长最为显著，受所有三个主要驱动因素影响的国家面临的粮食不安全总体水平最高（第3章补充材料图S3.5和图S3.6）。

在面临长期粮食危机的36个国家中****，有33个国家具备可用的食物不足发生率数据。上述发现对这些国家同样适用。在长期粮食危机国家中，长期面临重大粮食危机国家的不同之处在于它们面临多重驱动因素：长期面临重大粮食危机的国家中有72%（18个国家中的13个）受到多重驱动因素影响，而长期面临粮食危机的国家中只有27%（15个国家中的4个）受到多重驱动因素影响。实际结果显示，长期面临粮食危机的国家的食物不足发生率水平普遍较低。然而，2019年至2023年期间，受冲突影响的长期粮食危机（不包括重大危机）国家的食物不足发生率增幅最高（第3章补充材料图S3.7A和图S3.7B）。

这一分析表明，亟需在长期粮食危机国家采取人道主义和发展做法并提供融资，以应对突发重度粮食不安全导致的迫切应急需求，同时解决慢性粮食不安全问题，包括提高农业粮食体系应对主要驱动因素和深层次结构性因素的韧性。例如，《2023年资金流与粮食危机报告》显示，与粮食部门有关的融资主要是人道主义融资，而发展融资只占长期粮食危机国家收到的粮食部门相关资金流的一小部分。³²

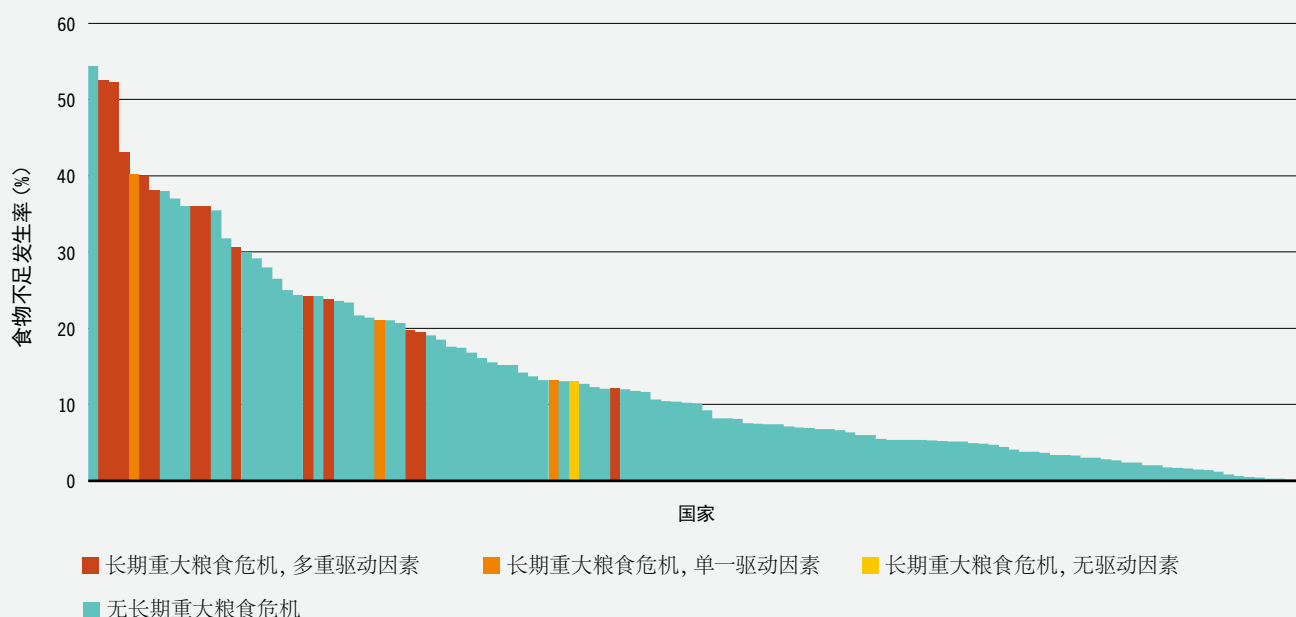
注：* 如果一个国家/地区被纳入《全球粮食危机报告》的所有版本，则被定义为长期粮食危机国家。当一个国家/地区的突发重度粮食不安全估计值达到以下一个或多个标准时，该国家/地区即被定义为重大粮食危机国家/地区：至少20%的国家人口处于危机或更严重状况（粮食安全阶段综合分类/协调框架阶段3或以上）或同等状况；至少100万人处于危机或更严重状况（粮食安全阶段综合分类/协调框架阶段3或以上）或同等状况；任何地区处于紧急状况（粮食安全阶段综合分类/协调框架阶段4或以上）；任何地区被列入机构间常设委员会人道主义全系统应急响应3级。如果一个国家/地区在《全球粮食危机报告》的所有版本中都被确定为长期重大粮食危机国家，则被定义为长期粮食危机国家。³¹

** 本插文的分析采用了本报告针对受第3章补充材料表S3.5所述主要驱动因素影响的国家采取的方法。尽管《全球粮食危机报告》确定了导致突发重度粮食不安全的驱动因素，并在此方面与本报告有重叠之处，但针对按食物不足发生率衡量的慢性粮食不安全的方法却有所不同。

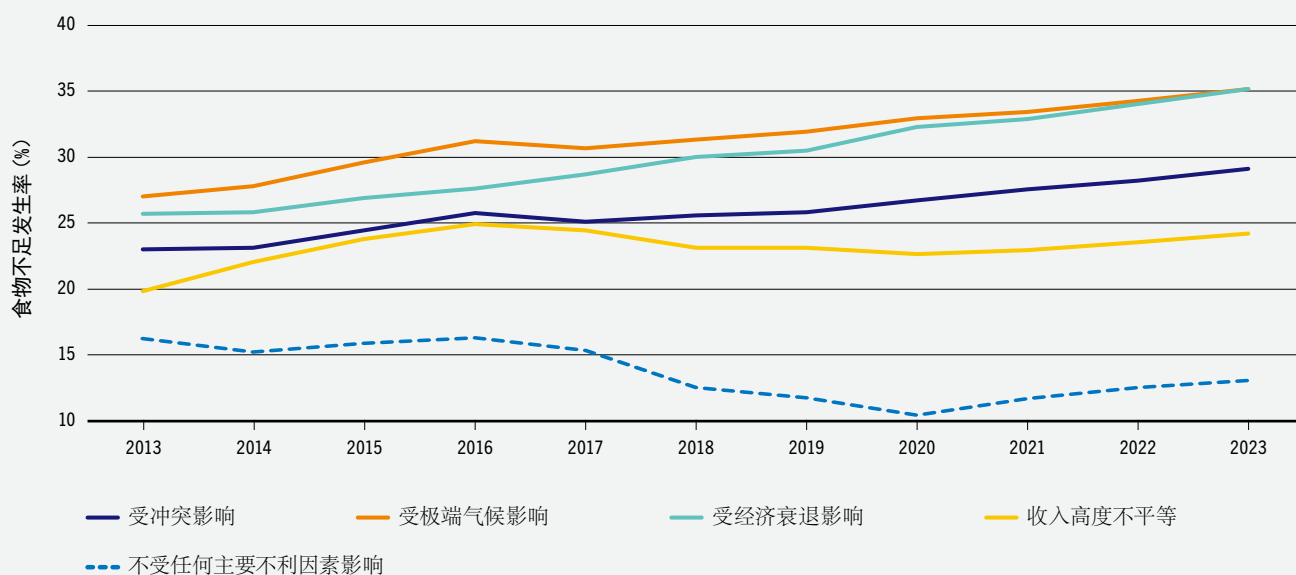
*** 《2024年全球粮食危机报告》³¹将以下19个国家归类为长期重大粮食危机国家：阿富汗、喀麦隆、中非共和国、乍得、刚果民主共和国、斯威士兰、埃塞俄比亚、海地、马达加斯加、马拉维、莫桑比克、尼日尔、尼日利亚、索马里、南苏丹、苏丹、阿拉伯叙利亚共和国、也门和津巴布韦。南苏丹的食物不足发生率数据系列长度不够，无法对受主要驱动因素影响的国家进行分析，因此被排除在外。

**** 在《2024年全球粮食危机报告》³¹中被列为长期粮食危机国家的36个国家/地区是：阿富汗、孟加拉国、布基纳法索、布隆迪、喀麦隆、中非共和国、乍得、刚果民主共和国、斯威士兰、埃塞俄比亚、危地马拉、几内亚、海地、洪都拉斯、伊拉克、肯尼亚、莱索托、利比里亚、马达加斯加、马拉维、马里、毛里塔尼亚、莫桑比克、尼加拉瓜、尼日尔、尼日利亚、塞内加尔、塞拉利昂、索马里、南苏丹、苏丹、阿拉伯叙利亚共和国、乌干达、也门、赞比亚和津巴布韦。布隆迪、南苏丹和莱索托的食物不足发生率数据系列而无法获取或长度不够，无法对受主要驱动因素影响的国家进行分析，因此被排除在外。

A1. 处于长期重大粮食危机中国家受到多重驱动因素的严重影响，食物不足发生率最高，2023 年



A2. 自 2013 年以来，在受主要驱动因素影响长期重大粮食危机国家中，食物不足发生率稳步上升



注：图A1显示了119个低收入和中等收入国家2023年的食物不足发生率，这些国家被归类为面临长期重大粮食危机（红/橙/黄柱），受到单一、多重或无慢性粮食不安全驱动因素（冲突、极端气候或经济衰退）的影响。图A2显示了18个被归类为2023年面临长期重大粮食危机并受到主要驱动因素（冲突、极端气候和经济衰退）影响的国家以及面临严重收入不平等的国家的食物不足发生率趋势。这些类别并不相互排斥，因为一个国家可能受到多重不利因素的影响，且/或存在严重的收入不平等。食物不足发生率估计值未加权。未受不利因素影响是指不受冲突、极端气候或经济衰退的影响。有关方法，请参见第3章补充材料表S3.5。

资料来源：编写机构（粮农组织）自行编制。食物不足发生率基于粮农组织的数据。面临重大粮食危机的国家名单：粮食安全信息网络和全球应对粮食危机网络。2024。《2024年全球粮食危机报告》。<https://www.fsipplatform.org/report/globalreportfoodcrises2024>

图 19 粮食安全和营养供资的扩展定义通过六大转型途径落实政策和行动，以应对主要驱动因素



资料来源：改编自粮农组织、农发基金、联合国儿童基金会、粮农组织和世卫组织。2021。《2021年世界粮食安全和营养状况：实现粮食体系转型，保障粮食安全，改善营养，确保人人可负担健康膳食》。罗马，粮农组织。<https://doi.org/10.4060/cb4474zh>

» （即婴幼儿喂养做法）而言，学校供餐与核心定义相关。关于经济增长放缓和下行的途径3中的扩展定义也纳入了学校供餐。虽然从概念上讲，这种重叠不一定构成问题，但在将粮食安全和营养的定义与代表资金流的数据相对应时，可能会导致重复计算资源。为避免在分配资金流时出现重叠，我们确定了关键词，并制定了决策规则，以指导各分类级别之间的分配。关键词和决策规则请分别参见第3章补充材料表S3.3和表S3.4。

区分粮食安全和营养的“专项”和“支持性”资金分配非常重要。“专项”指的是完全或百分之百用于粮食安全和营养的资金。然而，如第3.1节所述，有一些重要的资金分配可促进粮

食安全和营养，但并非只支持粮食安全和营养成果。对于此类“支持性”供资措施，即只有部分用于促进粮食安全和营养的分配资金，将采用一个权重来计算其对粮食安全和营养贡献的百分比。由于缺乏确定权重的数据和实证，权重的确定和应用充满了挑战 and 局限性；然而，不考虑支持性支出或将其全额纳入估算都会带来更多限制。有关方法、数据来源和权重的应用（包括局限性），请参见第3.2节和第3章补充材料表S3.3。

从制定粮食安全和营养供资的定义到将其与各项资金分配相对应，是一项具有挑战性的任务，但无论采用何种定义，这样做都是必要的。如上所述，目前的资金流和预算是以部门 »

插图 9 应对粮食不安全和营养不良主要驱动因素的六大途径

如图19所示，根据国家面临的一项或多项驱动因素，可采取六大转型途径，其中包括根据本报告2017-2020年版的深入分析和实证制定关键政策、行动和投资计划，以应对这些主要驱动因素。

途径 1：在受冲突影响地区纳入人道主义、发展和和平建设政策

- ▶ 推广对冲冲突敏感的政策；促进与生计支持相关联的和平建设工作；实施对营养问题敏感的社会保护以及粮食生产和供应计划；支持建设运作良好和有韧性的粮食供应链；在冲突后政策中采取基于社区的方法。
- ▶ 例如，在冲突和冲突后地区，以人为本、协商发展的方法也可以解决土地获取、使用和管理问题，这也有助于和平建设。在**南苏丹**和**苏丹**有争议的阿卜耶伊地区，与当地政府机构、联合国维和人员以及其他联合国实体合作，向Dinka Ngok和Misseriya社区提供基于社区的动物卫生服务和兽用疫苗接种，成为了重建社区间对话的有效切入点，最终促成了地方层面的和平协议。

途径 2：提高整个农业粮食体系的气候韧性

- ▶ 减少气候相关风险；适应气候变化；采用气候风险监测和预警系统；支持气候风险保险；促进更好地利用和管理自然生产资产（如景观恢复、水资源管理）；实施气候智能型干预措施。
- ▶ 例如，在**赞比亚**，旨在提高气候韧性的新举措包括为弱势家庭提供农业保险。采用保护性农业技术的家庭可获得农业保险，这反过来又使他们能够投资于收益可能较高的更具风险的项目。根据这种方法，农业保险不仅对建设气候韧性至关重要，而且对支持减贫、加强粮食安全和减少营养不良同样重要。³⁰

途径 3：加强最弱势群体在经济逆境中的韧性

- ▶ 加强粮食供应链各环节的农业粮食生产力和市场联系；遏制粮价上涨和过度波动；促进创造体面的就业机会；扩大社会保护计划和学校供餐计划。
- ▶ 例如，投资发展当地的涉农产业价值链可以为小规模农户带来市场机会，降低他们面对商品价格冲击的脆弱性，特别是在依赖出口商品的国家，并在多样化经济活动的基础上提高他们的韧性。在**塞内加尔**，全球花生价格下降后，政府投资让小规模生产者融入有利可图的多元化价值链，帮助农民从花生生产转型，投资家禽饲养和蔬菜种植，从而使作物收入更加稳定并有所增加。³³

途径 4：对农业食品供应链进行干预，降低营养食物成本

- ▶ 增加对营养敏感的农业生产和生产力的投资；提高营养食物价值链的效率；减少粮食损失和浪费；促进生物强化食品；推行强制性食品强化措施；改善农村道路和基础设施（如营养食物储存设施）。
- ▶ 例如，在**缅甸**，中小型企业获得了直接转让、更多获取新技术的机会以及可持续生产技术培训，以实现粮食生产多样化。该计划半数以上的参与者收入增加了50%，同时他们的生产范围扩大到新鲜蔬菜，大大增加了当地市场的营养食物供应。³⁰

途径 5：食物环境向更健康的膳食模式转变，对人类健康产生积极影响

- ▶ 改善食物环境（如支持健康的公共食品采购和服务）；改变消费者行为，纳入可持续性相关考虑（例如，从营养角度改进贸易标准，对高能量食品征税，制定有关食品销售、食品标签和食品配方调整的立法，以及消除工业生产的反式脂肪）。
- ▶ 例如，在**智利**，食品标签和广告法出台后，学龄前儿童和青少年接触高盐、高糖、高能量或高饱和脂肪食品广告的机会有所减少，学校食品亭也被禁止销售这些食品。该法规出台后，高盐、高糖、高能量或高饱和脂肪食品和饮料被要求在包装正面贴上警示标签，而购买人数也下降了24%。



插文 9 （续）

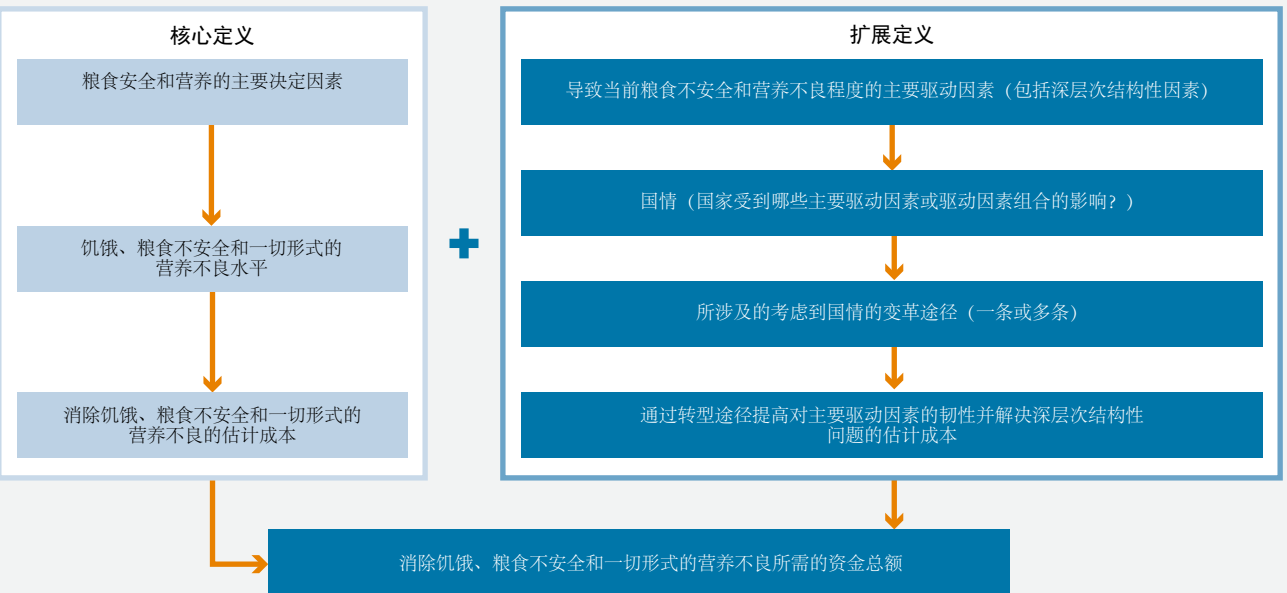
途径 6：解决结构性不平等问题，确保干预措施有利于扶贫且具有包容性

► 增强弱势和边缘化人群的权能；通过支持女性的经济活动和资源的公平分配，减少性别不平等；促进妇女、青年和其他边缘化人群的融入；保证人们获得基本服务；实施财政改革，减少收入不平等。

► 例如，在所有区域和所有国家收入群体中，性别不平等现象仍然持续存在。在印度尼西亚，一个沿海社区发展项目通过提供生产投入品、建立加工设施和市场联系，推广了可持续的渔业和水产养殖生产做法。主要从事鱼类加工和销售的妇女的权能提升了27%，鱼品生产率提高了78%，收获后损失减少了5%。

注：有关六大转型途径的更多实例，请参见《2021年世界粮食安全和营养状况》³⁰以及有关各主要驱动因素和深层次结构性因素的深入报告：冲突（2017年版）¹³、气候变异性和极端天气（2018年版）³⁴、经济增长放缓和下行（2019年版）³³、健康膳食难以获取且成本高昂（2020年版）。²⁹
资料来源：改编自粮农组织、农发基金、联合国儿童基金会、粮食署和世卫组织。2021。《2021年世界粮食安全和营养状况：实现粮食体系转型，保障粮食安全，改善营养，确保人人可负担健康膳食》。罗马，粮农组织。<https://doi.org/10.4060/cb4474zh>

图 20 粮食安全和营养供资核心定义和扩展定义的应用



资料来源：编写机构（粮农组织）自行编制。

» 为基础确定的，导致难以应用任何粮食安全和营养供资定义，而且这样做不可避免地要做出粗略的假设。此种情况不仅适用于上文提出的新定义，也适用于已发表的研究中应用的所有其他粮食安全与营养供资定义，尽管这一点并不总是被明确阐述或透明地提及。由于资金是按部门分类的，因此存在“多计”或“少计”支持粮食安全和营养的支出和投资及其相对重要性的风险。

本报告提高了这一过程的透明度，同时也为粮食安全和营养供资提供了新的定义，并为其应用提供了指导，使其更加符合实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2所需的供资工作。这是为使用统一的定义而向前迈出的第一步，该定义还应继续完善和改进。本报告为联合国系统和各国政府提供了一个适当的定义和框架，可用于追踪粮食安全和营养方面的现有和所需资金，作为实现可持续发展目标具体目标

2.1和2.2的部分实施手段。然而，数据能否允许我们对其加以应用？

第4章内容显示，仅有部分资金流的数据可采用粮食安全和营养供资新定义；因此，无法精确估算可用资金的数额，更无法准确计算支持实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2所需的资金缺口。有鉴于此，必须改进数据来源和方法，以确保获取更优质的数据，为粮食安全和营养供资决策提供实证依据。事实上，本报告也发出了响亮而明确的呼吁，希望获得更完善的资金数据，用于追踪粮食安全和营养供资情况。否则，仍将难以追踪粮食安全和营养供资情况。

因此，本报告呼吁广泛采用标准化方法，并提高使用透明度，以确保将该定义对应和应用到资金数据中。■



巴西
农机收割玉米：供资有
助于获取新技术。
© casa.da.photo/
Shutterstock.com

第4章

当前消除饥饿、粮食不安全和营养不良供资水平与缺口

要点

→ 在粮食安全和营养领域获得的供资中，国内公共支出、官方发展援助和其他官方资金流是可以追踪的，而大多数私营部门的资金流动是难以追踪的。

→ 在低收入国家和中等偏下收入国家，人均农业公共支出较低且无法稳定增长，粮食不安全和营养不足状况较为严重；农业公共支出只是粮食安全和营养方面公共支出的一部分。

→ 在COVID-19疫情暴发之前，有两个低收入国家和八个中等收入国家在粮食安全和营养领域（特别是粮食消费方面）的公共支出呈现增长态势。在低收入国家，政府没有雄厚的财政能力去应对导致粮食不安全和营养不良的主要根源因素和深层次结构性挑战。

→ 在官方发展援助和其他官方总投入中，用于改善粮食安全和营养的部分不足总量四分之一，而且似乎并不是捐助方的优先重点。2017年至2021年期间，这些资金流年均总量达760亿美元，其中仅有34%（260亿美元）专门用于应对导致粮食不安全和营养不良的主要根源因素和深层次结构性挑战。同期，在各区域中，这类资金流在非洲增长较为显著；而在各收入水平国家组中，这类资金流增长较为显

著的国家组是中等偏下收入国家而非低收入国家。

→ 相比之下，私营部门的资金流向较难追踪。相较于投入到农业粮食体系的外出务工人员跨境汇款（2017–2022年期间年均均为290亿美元），以及外国直接投资（2017–2022年期间年均均为620亿美元），慈善资金较少（2017–2021年期间年均均为40亿美元）。混合融资规模更小，银行对农林渔业的净贷款几乎呈持续下降趋势。

→ 要实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2，必须出台并落实政策、法律和干预措施，而相关成本可能高达数万亿美元。

→ 若到2030年仍无法填补资金缺口，将导致数亿人继续处于食物不足的困境中，另有数亿人将陷入危机或更加严峻的重度粮食不安全问题，全球营养目标的推进也将受到严重阻碍。预计将耗费数万亿美元，才能消除这一挫折所产生的社会、经济和环境的影响。

→ 有助于缩小资金缺口的方式是：促进国家预算得到充分、有效执行，并重新分配现有公共资源，将其用于打造更有韧性、更可持续、更公平的农业粮食体系。

在国家层面，粮食安全和营养方面的融资由公共部门和私营部门提供，来自国内或国外（见第3章表8）。国内公共融资大多由政策制定者掌控，用于实现粮食安全和营养方面的目标。这部分资金主要通过政府支出使用，其具体数值是可以追踪的。在流向各国的外部公共融资中，一些资金（尤其是官方发展援助和其他官方资金流）的流向也可与粮食安全和营养联系起来。这些外部资金流中，有一部分可通过国内预算拨付，那么这部分资金就成了政府支出。因此，实际上，与粮食安全和营养有关的一些资金可能同时以两种形式存在：一种是政府支出；另一种是通过国内预算拨付的官方发展援助资金流。在官方发展援助至关重要的区域（如撒哈拉以南非洲），用于农业的预算内捐助资金的执行往往既繁琐复杂，又效率低下，约有40%闲置未用。¹一些官方发展援助可通过国家预算外的金融交易合法拨付，用于更快速地实施项目和计划。

现有数据大多只能用于追踪公共支出流向、官方发展援助（预算内和预算外）和其他官方资金流（预算内和预算外）。可以对这些数据适用粮食安全和营养供资的核心定义和扩展定义（这些定义在第3章介绍，并在第3章S3.2补充材料中详细解释）；关于如何对粮食安全和营养的资金流数据适用这些定义，在第4章补充材料中详细解释。将资金流与相关干预措施对接，实现下列目标：1）促进粮食消费（即粮食供应、获取、利用和稳定性）以及改善卫生状况（即各种做法、卫生服务和环境卫生）（核心定义）；2）落实转型途径，应对近期饥饿、粮食不安全和营养不良加剧背后的主要不利因素和深层次结构性因素¹（即冲突、气候变异性 and 极端天气、经济增长放缓和下行、营养食物难

以获取且价格高昂、不健康的食物环境，以及严重且持续的不平等问题），包括旨在降低营养食物成本和加强食物环境的干预措施（扩展定义）。这些干预领域列于第3章S3.2补充材料表S3.2。本章的关键要素是，了解用于支持这些粮食安全和营养干预措施的资金流是否在增加，资金所支持的干预措施的具体领域是什么，以及（就使用官方发展援助和其他官方资金流的情况而言）最重要的受援国是否为世界上面临饥饿、粮食不安全和营养不良问题最严重的国家。

私营部门的资金流向（国内和国外）通常较难追踪，而要适用本报告所提出的粮食安全和营养供资的核心定义和扩展定义，难度更大。因此，目前尚无法精确计算支持实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2各项工作的可用资金总额。因此，本章只能在不全面的数据和现有文献基础上进行不可避免的推断，以发现私营部门供资与粮食安全和营养之间的关系模式。慈善资金属于例外，因为在适用粮食安全和营养的核心定义和扩展定义后，可以对这些资金的相关数据进行分析。对于跨境汇款和外国直接投资等其他重要私营部门供资而言，只能依靠现有研究和数据来源，而这些材料仅提供涉及粮食安全和营养方面的部分信息。

鉴于无法全面计算全球范围内粮食安全和营养领域可用的公共和私营部门的融资总额，本章深入研究了现有的基于模型的分析，这些分析对若干旨在到2030年消除饥饿、粮食不安全和营养不良问题以及使健康膳食更可负担的政策和干预措施所需资金进行了不全面估计。估算得出的资金范围存在局限性，但可据此大致了解未来的供资挑战。无论实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2需要多少资金，如果不能有效筹集资金，后果对于整个世界来说都将

¹ 如第1章所述，除非另有说明，“主要不利因素”还考虑近期饥饿、粮食不安全和营养不良趋势背后的深层次结构性因素。

是巨大且深远的；因此，本章末尾讨论了不作为会导致的后果，由此引出第5章，而第5章将介绍扩大供资规模、填补缺口的必要条件。■

4.1

追踪当前粮食安全和营养供资水平

在需求最迫切的地方，农业公共支出较低且并未实现增长

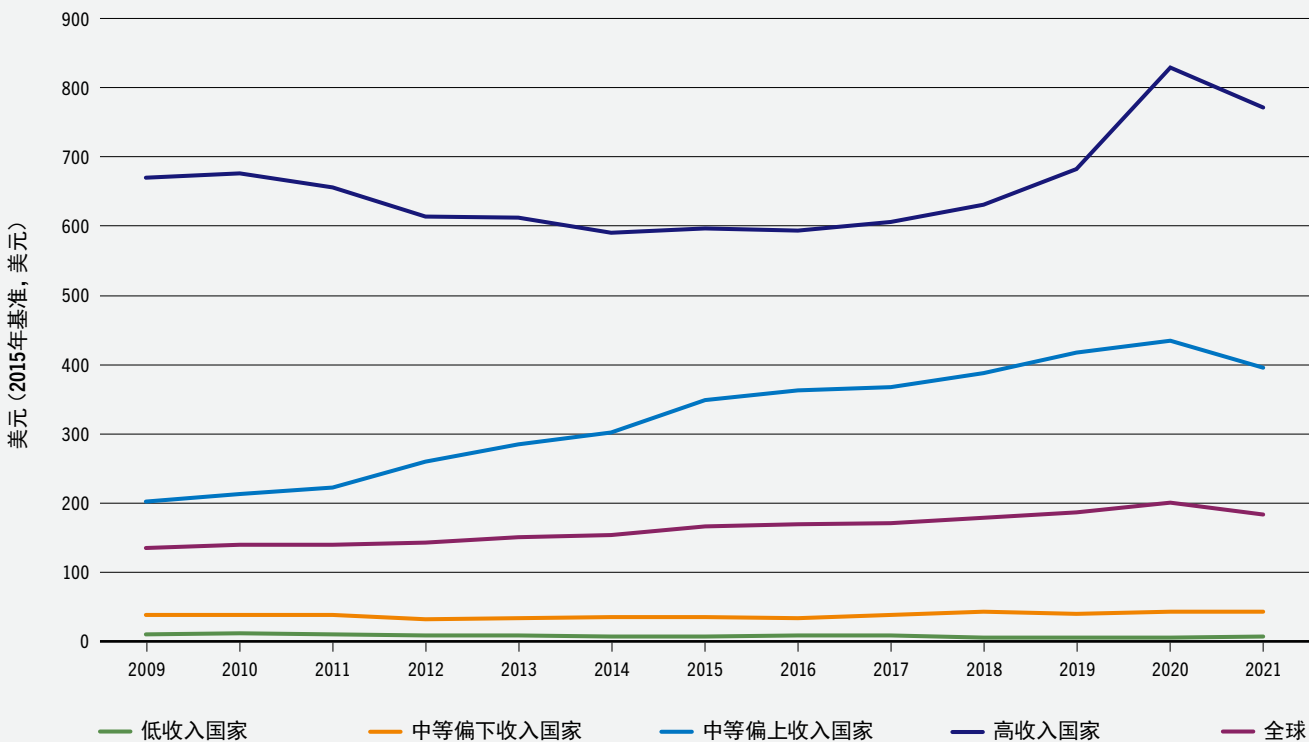
在公共财政的各个组成部分中，用于粮食和农业的支出最有可能对粮食安全和营养结果产生直接影响。根据粮农组织“监测和分析粮食及农业政策”计划的定义，这些公共支出可分为以下几类：1) 用于私有商品供应的预算调拨，分配至生产商、消费者、贸易商、运输商和投入品供应商等行动主体；2) 用于农业基础设施、研发和推广服务、销售、储存或检验设施等用途的一般性支持；3) 行政费用。¹这些公共支出可能是反复发生的（比如用于支付推广人员或行政人员的薪水），也可能用于投资资本货物（如农业基础设施或农村道路和电气化）。然而，能够对粮食安全和营养结果产生影响的公共支出也可能通过卫生等领域拨付（如旨在控制维生素A缺乏症的公共卫生计划），并且也可能与社会保护计划产生重要重叠。这就是为什么必须对粮食安全和营养的“供资”（或本例中指“公共支出”）建立一个更宽泛的定义。

鉴于存在数据局限性，导致无法如粮农组织“监测和分析粮食及农业政策”计划所定义的那样，全面追踪全球范围内粮食和农业领域的政府支出，因此使用粮农组织统计数据

库的信息，追踪了全球各国政府对于农村居民的人均农业一般支出（以2015年美元不变价格计算）情况。这个方法涉及面比较有限，因为所监测的支出数据只涉及农业，而非整个粮食和农业领域，因此在本章中这类支出也被称为农业公共支出。此外，无法查明针对私有商品供应的预算调拨是否平均地分配给了各行动主体。如下文部分低收入国家、中等偏下收入国家和中等偏上收入国家的公共支出情况表明的那样，与粮食安全和营养直接相关的公共支出可能会明显高于农业公共支出。尽管有局限性，但全球范围内政府农业一般支出还是揭示出一些重要事实和规律。自二十一世纪初开始，政府农业一般支出总额一直稳步增长，于2020年达到6754亿美元的最高值（以2015年美元不变价格计算），随后于2021年降至6173亿美元。从2010年至2021年，全球低收入国家政府对于农村居民的人均农业一般支出几乎保持不变，而中等偏下收入国家在同一时期末才出现了微幅增长（图21）。在这两类国家中，2010年至2019年期间，对于农村居民的人均农业公共支出分别仅为8美元和37美元。这表明，在这些国家中，通过农业公共支出对粮食安全和营养的供资非常有限。

另一方面，在粮食不安全和营养不足状况总体上最不严重的国家，国内政府人均农业一般支出却很高。在中等偏上收入国家和高收入国家，国内政府对于农村居民的人均农业一般支出要高得多（在COVID-19疫情前的2010-2019年期间，分别为人均317美元和626美元）。在中等偏上收入国家，国内政府对于农村居民的人均农业一般支出呈稳定增长趋势，直到2020年为止。在高收入国家，与之相反，这项支出在2016年前呈下降趋势，与这些国家国内生产总值中农业占比减少的趋势相呼应；自2017年后，这项支出大幅增长，这是因为受

图 21 在低收入和中等偏下收入国家，国内政府对于农村居民的人均农业一般支出极低且没有明显增长，但正是在这些国家，减少粮食不安全和营养不良的需求最为迫切



注：这里的“一般支出”包括中央政府和地方各级政府（如有）的支出，否则仅指中央政府的支出。此数据不包括预算内官方发展援助和其他官方资金流，以及研发方面的公共支出。报告共涵盖196个国家。由于公共支出数据不完整，黑山、新喀里多尼亚、圣基茨和尼维斯以及塞尔维亚的数据未包含在内。图表中的酌情对缺失的公共支出数据点进行了估算。

资料来源：基于粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：政府支出。[2024年7月24日访问]。<https://www.fao.org/faostat/zh/#data/IG>。许可：CC-BY-4.0。

<https://doi.org/10.4060/cd1254en-fig21>

到了美利坚合众国支出显著增长的拉动。^m在低收入国家和中等偏下收入国家，国内政府对于农村居民的人均农业一般支出非常低，这些国家最需要公共支出来减少粮食不安全和营养不良现象，但过去数年中，只有在中等偏上收入国家，这项支出才得到系统性增长。如第2章

^m 2019年至2020年期间，美国政府大幅增加了联邦政府的农业支出。2019年的增加支出措施表明，美国农业部通过市场促进计划发放农业补贴，以减轻某些农产品的关税。2020年的增加支出措施主要帮助农民应对COVID-19疫情。

（图2）所概述，在低收入国家数量最多的区域，即西非、加勒比和非洲大多数次区域，饥饿现象仍然在不断增加。与此同时，在中等收入国家数量高于低收入国家数量的亚洲和拉丁美洲的大多数次区域，在减少饥饿方面取得了进展。此外，在对于农村居民人均农业公共支出较高的国家（如中等偏上收入国家和高收入国家），这项支出并不总能完全用于促进建设更高效、更公平和更可持续的农业粮食体系。²事

实上,《2022年世界粮食安全和营养状况》呼吁各国政府重新规划现有农业公共支出中部分资金的用途,从而让健康膳食对所有人都更为经济实惠,并提供了基于模型的替代设想情境。²本章末尾进一步讨论了调整粮食和农业公共支出的用途、使其分配达到最优的重要性。

农业公共支出与粮食不安全及一些形式的营养不良呈负相关

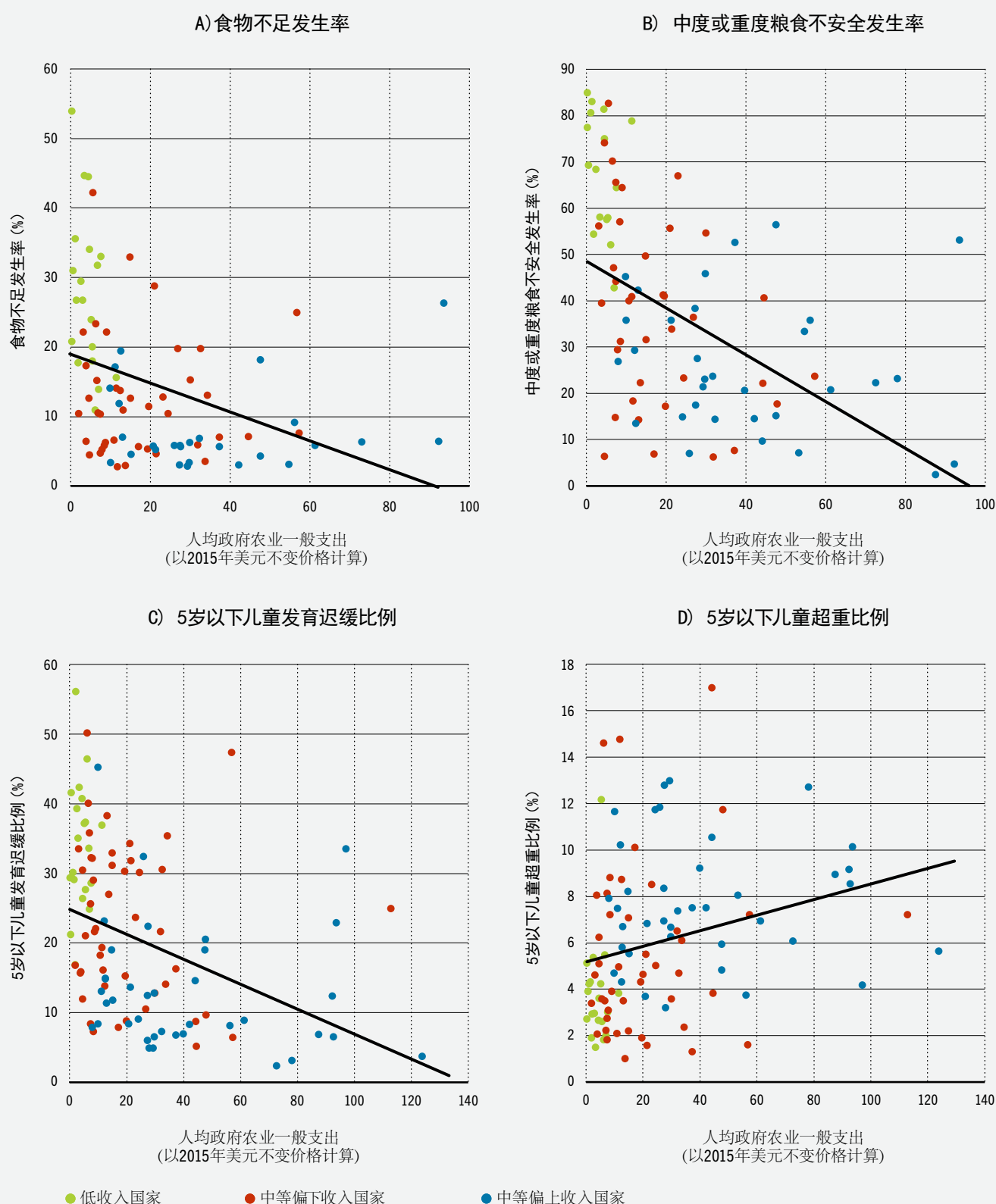
仅有极少数跨国实证研究项目关注低收入国家、中等偏下收入国家和中等偏上收入国家的公共支出总额与粮食安全和营养之间的关系。大多数现有统计研究文献关注的是:一个国家或区域,或高收入国家;有限的或近似的粮食安全和营养指标;一个公共支出领域,一般为农业,因为农业与粮食安全和营养的关系最为直接;增长或减贫等结果,这些方面可能与粮食安全和营养有关,但还是有区别的。此外,现有研究可能不会控制影响粮食安全和营养的其他因素,也不会考虑不涉及重大支出的政府政策。

针对65个国家(包括11个高收入国家)的跨国研究所收集的证据表明,在农业、社会保护和卫生方面的公共支出越高,在减少发育迟缓方面取得的进展就越大。³一份针对9个南部非洲国家的分析部分证实了这个结论,这项分析发现农业公共支出对平均膳食能量供给充足度和食物不足发生率这两项指标发挥了积极作用。⁴该分析还发现,非洲农业研发方面的公共支出和农业一般公共支出也对粮食安全指标(即平均膳食能量供给充足度、国内食品价格指数、国内食品价格波动、使用良好卫生设施的人口比例)有显著影响,但只有将预算的较大部分分配给农业的国家才能产生这些影响。⁵

我们的分析证实,农业公共支出与粮食安全和营养结果中大多数(尽管不是全部)结果的关系符合期待,尽管农业公共支出只是粮食安全和营养领域公共支出的一部分,有时甚至只是一小部分,下文有关一些国家的分析将进一步显示这一点。这项对所观察到的各方面之间关系的分析,并不表明这种关系就是因果关系,而且这种关系会受一个国家的收入水平等因素影响。不过,分析结果仍然表明,在87个低收入国家、中等偏下收入国家和中等偏上收入国家中,人均国内政府农业一般支出越低,食物不足发生率就越高(图22A)。在2017年至2019年期间,在这些国家中,有半数(49个国家)的食物不足发生率超过了10%,而其中大多数国家(39个国家,多数为低收入国家和中等偏下收入国家)的政府人均支出等于或小于20美元。在十多个中等偏下收入国家和中等偏上收入国家中,食物不足发生率等于或小于7%,而这些国家的人均政府农业支出等于或小于20美元。这种情况符合对中等收入国家的预期,这些国家的食物不足发生率较低,因为大多数人的收入足以使他们获取食物。人均国内政府农业一般支出与粮食安全指标之间存在的这种负相关关系,对于中度或重度粮食不安全发生率(图22B)和发育迟缓发生率(图22C)来说也是成立的。这两个指标与人均国内政府农业一般支出的关系(显著相关系数分别为-0.51和-0.39),比食物不足发生率与人均国内政府农业一般支出的关系强度更高(显著相关系数为-0.33)。

与有关公共支出与粮食不安全和营养不足之间关系的文献相比,有关公共支出与超重和肥胖之间关系的文献较少,今后应继续通过编写《世界粮食安全和营养状况》报告,在这方面展开更多定期研究。比如,就肥胖而言,绝大多数相关文献都关注高收入国家,并且更多 »

图 22 国内政府人均农业一般支出与粮食安全和营养不足指标之间呈负相关（2017–2019 年的平均数）



注：就所有变量而言，图中显示了2017–2019年（即可获得的最近三年）的平均数。“国内政府人均农业一般支出”包括中央政府和地方各级政府（如有）的支出；否则仅指中央政府的支出。图中数据不包括预算内官方发展援助和其他官方资金流以及研发方面的公共支出。这些图不包括高收入国家的数据。图22A和图22B包括87个国家的数据。图22C和图22D包括105个国家数据。黑山、新喀里多尼亚、圣基茨和尼维斯以及塞尔维亚的数据未包含在内，因为这些地区的政府一般支出数据不完整。中国和古巴的数据未包含在内，因为缺乏这两个国家的充分的营养不足数据和中度或重度粮食不安全发生率数据。中国的数据未包含在内，还因为缺乏发育迟缓和超重数据；而古巴在政府一般支出方面是一个离群值。

资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：政府支出。[2024年7月24日访问]。 <https://www.fao.org/faostat/zh/#data/IG>。许可：CC-BY-4.0；粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：粮食安全指标套系。[2024年7月24日访问]。 <https://www.fao.org/faostat/zh/#data/FS>。许可：CC-BY-4.0。

- » 侧重肥胖对公共支出（尤其是卫生领域的公共支出）的影响，较少关注公共支出对肥胖的影响。这些文献的结论是，超重与农业、社会保护和卫生领域的公共支出呈正相关。³另一个发现是，经济合作及发展组织（经合组织）国家的社会支出（主要用于学前教育和保育）对5-19岁儿童或青少年的肥胖问题有着积极影响（在控制其他因素后得出的结论）。⁶

本关系分析包括低收入和中等收入国家，但不包括高收入国家。分析表明，政府的农业支出越高，其五岁以下儿童超重比例就越高。对105个低收入国家、中等偏下收入国家和中等偏上收入国家来说，两者的相关系数为0.27（图22D）。这个结论可以有多种解释，值得在今后的《世界粮食安全和营养状况》报告中开展更多实证研究。一种解释是，儿童超重比例升高会促使政府在营养相关计划上投入更多，尽管这项应对措施并不一定会主要通过农业预算进行。另一种推测是，农业公共支出并不充分支持营养敏感型行动，也不促进建设健康的食物环境。正如前几版《世界粮食安全和营养状况》报告所示，数十亿人无力负担健康膳食，而当前的食物环境也不利于推广健康膳食。⁷世界范围内，水果、蔬菜及其他营养食物的产量无法满足日益增长的人口（包括农村人口）的需要。⁸粮食和农业领域的公共支持（包括财政补贴）也是激励增加主粮及其衍生品（包括不健康脂肪、糖和/或盐含量高且营养价值极低的深加工食品）的供应量并降低其价格，而并不鼓励水果、蔬菜、豆类等产品的生产，这些产品没有补贴或补贴很少，导致消费这类产品的成本相对较高。²毫不意外，如第2章如示，数千万五岁以下儿童超重。

超重与卫生领域公共支出的相关性也可能比农业公共支出更高。然而，用于应对营养缺乏

问题的政府人均一般支出与五岁以下儿童超重比例之间呈正相关（此处未用图表形式显示），这种相关性也与上文所示农业公共支出与超重的相关性类似（相关系数为0.33）。⁹还可发现，在应对营养缺乏问题方面投入较多的低收入和中等收入国家中，超重和肥胖的比例也较高，但此假设需进一步验证。显然，不仅需要更多的国内公共供资用于支持农业公共支出，更重要的是中等偏下收入国家和中等偏上收入国家需要加大对营养敏感型农业和更健康食物环境的投资，以更有效地解决超重和肥胖问题。

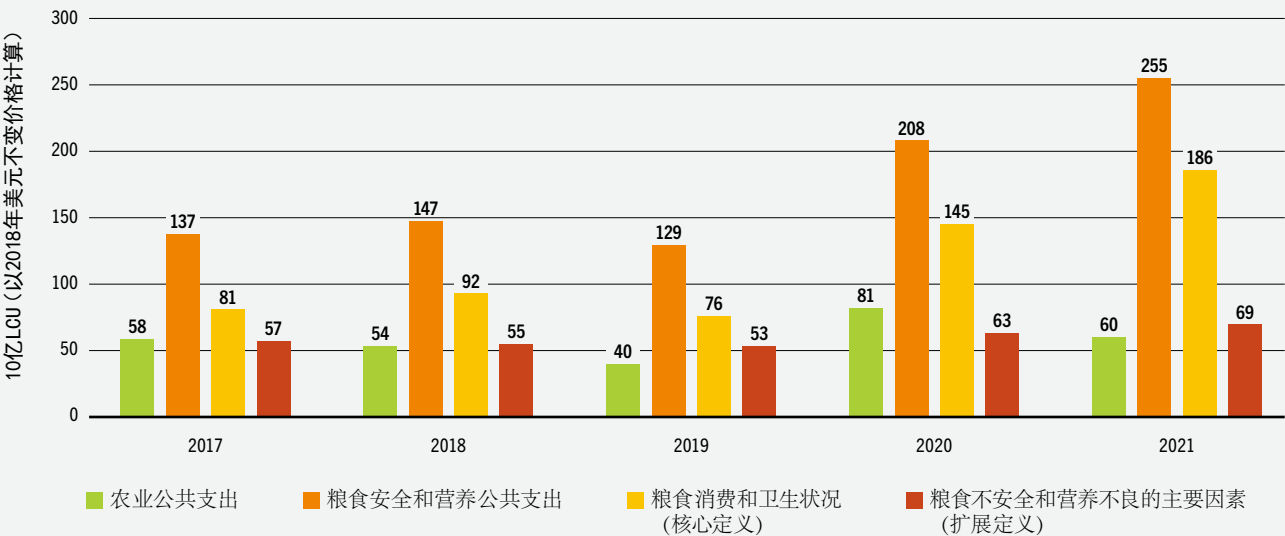
全球范围内，农业公共支出与粮食安全和营养结果的关系，可能被实际上公共支出的匮乏而削弱。粮食安全和营养领域的公共支出与粮食安全和营养结果之间的关系预计更强，因为如下所示，农业公共支出只是粮食安全和营养领域公共支出的一小部分。

部分低收入和中等收入国家用于改善粮食安全和营养的公共支出

目前尚不具备世界上所有国家的公共支出数据，因此无法适用第3章提出的粮食安全和营养供资的核心定义和扩展定义，无法得到这方面供资的全球总数。本报告尝试对不同区域的10个国家的公共支出数据适用了这两项定义，这10个国家是：1个低收入国家（乌干达）、5个中等偏下收入国家（贝宁、印度、肯尼亚、尼日利亚和菲律宾）、4个中等偏上收入国家（巴西、格鲁吉亚、墨西哥和南非）。数据来源和适用这两项定义的方法列于第4章S4.2补充材料

n 值得关注的是（但此处未显示），用于应对营养缺乏问题的人均政府一般支出（以当前的购买力平价计算）与食物不足发生率呈负相关（相关系数为-0.07），与中度或重度粮食不安全发生率呈负相关（相关系数为-0.32），与发育迟缓也呈负相关（相关系数为-0.35）。数据来自世卫组织卫生核算体系：涵盖40个低收入国家、中等偏下收入国家和中等偏上收入国家，其中33个在撒哈拉以南非洲；不包括中国和印度；分析也不包括三个表现为离群值的国家：公共支出方面，亚美尼亚和南非呈现为离群值；超重方面，突尼斯呈现为离群值。

图 23 2021 年之前贝宁在粮食安全和营养方面的公共支出呈现出几乎稳定增长的趋势



注：LCU = 当地货币单位。这些估算值基于第4章S4.2补充材料中所述方法得出。
资料来源：编写机构（粮农组织）基于世界银行数据编制。2023。世界银行数据目录：贝宁BOOST平台：公共支出和收入流。[2024年7月24日访问]。
<https://datacatalog.worldbank.org/search/dataset/0038083>。许可：CC-BY-4.0。

<https://doi.org/10.4060/cd1254en-fig23>

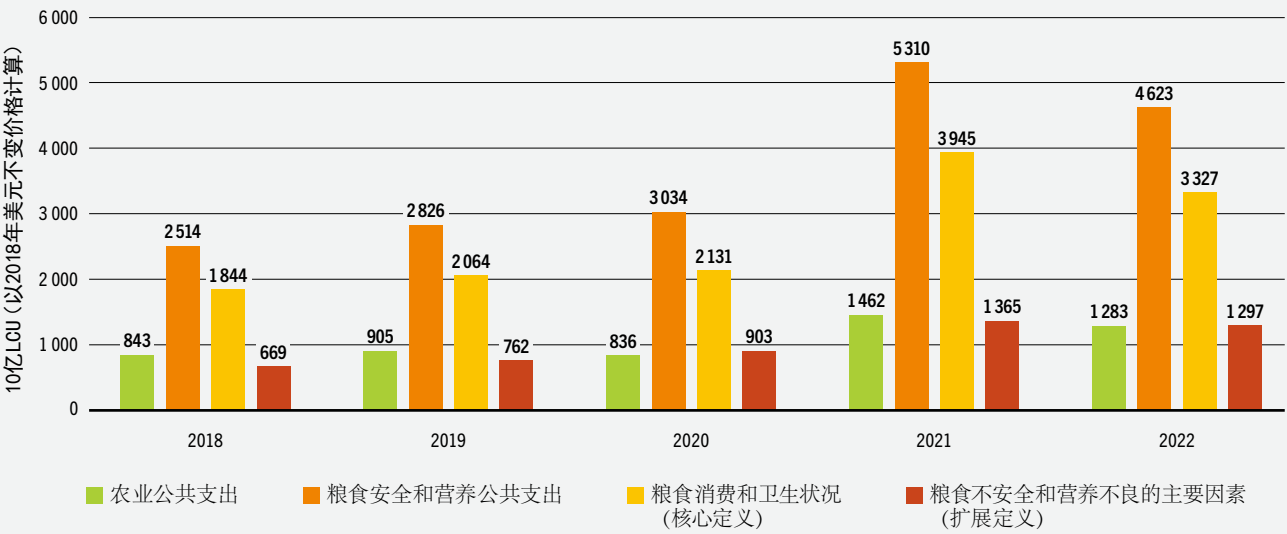
中。使用该方法，可以计算所有10个国家粮食安全和营养领域公共支出的实际值。

尤其关键的是，要关注人均收入最低的国家政府如何将支出用于支持粮食安全和营养，这是因为两个原因：1) 这些国家的人均公共支出往往为世界最低水平；2) 这些国家在粮食不安全和营养不良问题上面临更为紧迫的挑战，一般也存在更严重的营养不足问题。一个特别发现是，在贝宁和乌干达这两个人均收入最低的国家中，用于改善粮食安全和营养的公共支出呈现持续增长趋势。实际上，在这两个国家中，在2017/18年至2021年期间，粮食安全和营养方面的公共支出总额出现了显著增长，大幅超过了农业方面的公共支出（图23和图24）。

在贝宁，2020年和2021年在粮食消费方面的公共支出显著增长，表明在COVID-19疫情期间和之后，政府高度重视为粮食安全和营养的关键决定因素（如国内生产、粮食获取和卫生服务）提供投入（图23）。在乌干达，粮食安全和营养方面的公共支出只在2021年出现了显著增长，但也为时不长，2022年就出现了下降，尽管还是维持在远远超过COVID-19疫情前的水平（图24）。

粮食安全和营养公共支出超过农业公共支出这一事实，体现了使用粮食安全和营养供资的核心定义和扩展定义的重要贡献。根据这些新定义，就可以计算农业粮食领域之外的领域所获得的资金流，这些领域包括卫生、水和环

图 24 乌干达在粮食安全和营养方面的公共支出呈稳定增长趋势，但这种趋势没能在 2022 年持续



注：LCU = 当地货币单位。这些估算值基于第4章S4.2补充材料中所述方法得出。
资料来源：编写机构（粮农组织）基于世界银行数据编制。2023。BOOST公开预算门户：乌干达BOOST公共支出数据库。[2024年7月24日访问]。
<https://datacatalog.worldbank.org/search/dataset/0038076>

<https://doi.org/10.4060/cd1254en-fig24>

境卫生、城乡教育，以及用于支持生计韧性的冲突敏感型干预措施，均不涵盖在农业公共支出范围内。粮食安全和营养公共支出的很大一部分并没有计入农业领域的预算中，而是计入其他领域，因为政策制定过程存在差异。

在分析期内，贝宁的粮食安全和营养公共支出总额中有65%（表9）被投入到粮食消费和卫生领域，而乌干达的比例为73%（表10）；其余部分则用于通过六大转型途径应对导致粮食不安全和营养不良的主要因素的政策和行动（见第3章图19）。在分析期内，粮食消费平均占粮食安全和营养公共支出的一半或以上，这部分资金主要用于粮食供应，也少量用于粮食获取。值得关注的是，这两个国家粮食安全和营

养公共支出的14%与卫生相关，主要用于卫生服务和环境卫生。然而，这两个国家的此类开支中并未体现出相关做法，这很大程度上是因为难以在政府预算中对相关做法予以明确。在这两个国家中，粮食安全和营养公共支出的一大部分（在分析期内，贝宁平均为35%，乌干达平均为27%）用于应对造成粮食不安全和营养不良的主要因素（此处未显示），主要用于支持应对结构性不平等的政策。

与此处列出的贝宁和乌干达的图表相类似，八个中等收入国家的图表列于第4章S4.2补充材料中。从八个中等收入国家的数据中可以发现四种普遍规律。首先，在这些国家中，粮食安全和营养公共支出超过政府一般农业支出

表 9 贝宁在粮食安全和营养方面公共支出的构成

	2017	2018	2019	2020	2021	平均
	(%)					
促进粮食消费与改善卫生状况（核心定义）	59	63	59	70	73	65
促进粮食消费	46	44	49	51	60	50
供应	30	23	28	18	16	23
获取	16	15	14	26	23	19
利用	1	5	8	7	22	9
改善卫生状况	13	19	9	19	12	14
各类做法	0	1	0	0	0	0
卫生服务和环境卫生	12	18	9	18	12	14
应对导致粮食不安全和营养不良的主要因素（扩展定义）	41	37	41	30	27	35

注：这些估算值基于第4章S4.2补充材料中所述方法得出。部分小计采取四舍五入，总额可能略有出入。
资料来源：编写机构（粮农组织）基于世界银行数据编制。2023。世界银行数据目录：贝宁B00ST平台：公共支出和收入流。[2024年7月24日访问]。<https://datacatalog.worldbank.org/search/dataset/0038083>。许可：CC-BY-4.0。

表 10 乌干达在粮食安全和营养方面公共支出的构成

	2017	2018	2019	2020	2021	平均
	(%)					
促进粮食消费与改善卫生状况（核心定义）	73	73	70	74	72	73
促进粮食消费	61	61	56	61	55	59
供应	32	30	26	25	26	28
获取	25	27	26	26	21	25
利用	5	5	4	9	7	6
改善卫生状况	13	12	14	14	17	14
各类做法	0	0	0	2	2	1
卫生服务和环境卫生	13	12	14	11	15	13
应对导致粮食不安全和营养不良的主要因素（扩展定义）	27	27	30	26	28	27

注：这些估算值基于第4章S4.2补充材料中所述方法得出。部分小计采取四舍五入，总额可能略有出入。
资料来源：编写机构（粮农组织）基于世界银行数据编制。2023。世界银行数据目录：乌干达B00ST公共支出数据库。[2024年7月24日访问]。<https://datacatalog.worldbank.org/search/dataset/0038076>。许可：CC-BY-4.0。

的幅度小于贝宁和乌干达的幅度（比较第4章S4.2补充材料图S4.1 – 图S4.8与图23和图24）。比如，在一些中等偏上收入国家，政府一般农业支出占粮食安全和营养公共支出总额的比例平均不到10%（巴西为9%、格鲁吉亚为3%），或

约为15%（墨西哥和南非）。第二，如贝宁和乌干达，八个中等收入国家的粮食安全和营养公共支出呈绝对增长趋势，但无法在 COVID-19疫情或之后延续，只有两国是例外（格鲁吉亚和南非）（第4章S4.2补充材料图S4.1 – 图S4.8）。

表 11 部分低收入和中等收入国家用于改善粮食安全和营养的公共支出构成

	贝宁	巴西	格鲁吉亚	印度	肯尼亚	墨西哥	尼日利亚	菲律宾	南非	乌干达
(年均百分比)										
促进粮食消费与改善卫生状况（核心定义）	65	31	50	85	75	56	55	40	55	73
促进粮食消费	50	14	39	83	53	40	33	37	35	59
供应	23	11	30	45	21	34	23	33	10	28
获取	19	1	7	35	31	0	8	3	18	25
利用	9	1	2	3	0	6	2	1	7	6
改善卫生状况	14	17	11	2	20	17	21	3	19	14
各类做法	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
卫生服务和环境卫生	14	17	11	4	22	17	21	3	19	13
应对导致粮食不安全和营养不良的主要因素（扩展定义）	35	69	50	15	25	44	45	60	45	27

注：取以下时期的年均值（%）：巴西、格鲁吉亚、印度、肯尼亚、墨西哥和乌干达为2018–2022年；尼日利亚为2018–2021年；菲律宾为2019–2023年；贝宁和南非为2017–2021年。其中，乌干达为低收入国家，贝宁、印度、肯尼亚、菲律宾和尼日利亚为中等偏下收入国家，而其余四个国家则属于中等偏上收入国家。这些估算值基于第4章S4.2补充材料中所述方法得出。部分小计采取四舍五入，总额可能略有出入。

资料来源：编写机构（粮农组织）基于世界银行数据编制。2023。世界银行数据目录：贝宁BOOST平台：公共支出和收入流。[2024年7月24日访问]。<https://datacatalog.worldbank.org/search/dataset/0038083>。许可：CC-BY-4.0（贝宁）；巴西政府。2024。Orçamentos Anuais PLDO I LDO I PLOA I LOA – Atos Normativos。参见：gov.br – Ministério do Planejamento e Orçamento。[2024年4月30日引用]。<https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/orcamento/orcamento/orcamentos-anuais>（巴西）；格鲁吉亚财政部。2024。格鲁吉亚财政部。[2024年4月30日引用]。<https://www.mof.ge/en/>（格鲁吉亚）；印度政府财政部。2024。会计信息。参见：支出部账目总审计长。[2024年4月30日引用]。<https://cga.nic.in/index.aspx#account-section>（印度）；肯尼亚共和国财政和规划部。2021。部门预算提案报告。[2024年4月30日引用]。<https://www.treasury.go.ke/sector-budget-proposal-reports>（肯尼亚）；墨西哥政府。2024。财政和公共信贷部投资者关系办公室。参见：墨西哥政府。[2024年5月9日引用]。https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/es/Finanzas_Publicas/Ingles（墨西哥）；尼日利亚政府。2024。财政部网站。[2024年4月30日引用]。<https://opentreasury.gov.ng>（尼日利亚）；菲律宾共和国预算与管理部。2022。2023财政年度支出和资金来源预算。马尼拉。<https://www.dbm.gov.ph/index.php/2023/budget-of-expenditures-and-sources-of-financing-fy-2023>（菲律宾）；南非共和国国家财政部。2024。国家预算。参见：财政部。[2024年4月30日访问]。<https://www.treasury.gov.za/documents/national%20budget/default.aspx>（南非）；世界银行。2023。世界银行数据目录：乌干达BOOST公共支出数据库。<https://datacatalog.worldbank.org/search/dataset/0038076>。许可：CC-BY-4.0（乌干达）。

第三，在这些国家中，用于应对粮食不安全和营养不良主要因素的支出占粮食安全和营养领域公共支出的平均比例普遍高于人均收入最低国家（如贝宁和乌干达）的比例。事实上，在一些中等收入国家，用于应对粮食不安全和营养不良主要因素的支出（巴西为69%，菲律宾为60%）高于支持粮食消费和卫生状况的支出（表11）。在一些其他国家，这一比例约为一半或略少于一半（格鲁吉亚、墨西哥、尼日利亚和南非）（表11）。第四，尽管数字未在此显示，但需指出，如贝宁和乌干达一样，八个中等收入国家也将粮食安全和营养领域公共支出中的很大一部分用于应对结构性不平等问题。然而，一个重要的差异是，中等收入国家用于加强最弱

势群体经济韧性，从而促进此类群体抵御经济逆境的支出占粮食安全和营养领域公共支出的比例高得多。比如，巴西用于此用途的支出占比高达63%，而格鲁吉亚、菲律宾和南非的占比为25%–30%。

对粮食安全和营养的国际发展资金投入

针对全球层面的国际发展资金投入，适用了第3章提出的粮食安全和营养供资的核心定义和扩展定义。具体而言，对2017–2021年的官方发展援助和其他官方资金流适用了这些定义，采用了第4章S4.3补充材料中所述的方法，

数据来自经合组织债权人报告系统⁹和AidData数据库¹⁰（如可行）。^o

在官方发展援助和其他官方总投入中，用于改善粮食安全和营养的部分占近四分之一，而且这个比例并未增加

2021年，所有援助领域中，官方发展援助和其他官方总投入的资金达3540亿美元。在这部分资金中，根据核心定义和扩展定义可视为与粮食安全和营养相关的部分达770亿美元，其中大多数（610亿美元，即79%）来自官方发展援助（表12）。来自官方发展援助的这一金额高于第3章所提到的各研究中的官方发展援助金额（见图14），因为粮食安全和营养供资的定义更全面，而扩展定义更是包括了应对导致粮食不安全和营养不良的主要因素干预措施。

值得关注的是，在2017年至2021年期间，在所有援助领域的官方发展援助和其他官方总投入中，用于改善粮食安全和营养的比例甚至不足四分之一。事实上，在这一期间，粮食安全和营养似乎并不是捐助方的优先重点，因为投入该领域的资金增速低于所有援助领域的平均增速（2017–2021年期间分别为2%和4%），而在2021年，由于COVID-19疫情的影响仍然存在，投入该领域的资金增速相对更小（平均分别为–5%和–2%）（表12）。投入粮食安全和营养的资金大多用于支持粮食消费和卫生（核心定义），其余用于支持应对导致粮食不安全和营养不良的主要因素干预措施（扩展定义）（图25）。粮食安全和营养领域的供资构成大体上非常稳定（图26）。

^o 本节分析中考虑的国际发展投入资金中的大部分（即97%）对应的是来自债权人报告系统中的官方发展援助和其他官方资金流。⁹本分析没有考虑AidData数据库中统计的其他官方资金流，¹⁰因为难以估计这些资金中具有发展援助特征的部分。

粮食供应、卫生服务和环境卫生、冲突和不平等

如前所示，长期来看，流入粮食安全和营养领域的官方发展援助和其他官方资金流的构成非常稳定（图26），截至2021年，大部分资源都投入了粮食消费（占770亿美元中的350亿美元）；相对较少的一部分用于应对导致粮食不安全和营养不良的主要因素干预措施（270亿美元），投入卫生状况的资金甚至更少（150亿美元）（图12）。在投入粮食消费的资金中，略高于三分之二用于应对粮食供应关切（其中略高于64%的资金用于支持国内生产，35%用于支持粮食援助）；其余三分之一主要用于粮食获取（图27A）。卫生领域的大部分（92%）资金用于卫生服务和环境卫生，尤其用于支持水和环境卫生（图27B）。而就流入应对导致粮食不安全和营养不良主要因素的干预措施的资金而言，冲突和不平等问题所用资金占比均略高于三分之一（图27C）。

资金流向大体上实现了精准援助饥饿、粮食不安全和营养不良问题较为严重的国家

用于改善粮食安全和营养的官方发展援助和其他官方总投入大体上实现了精准援助饥饿、粮食不安全和营养不良发生率较高的国家组和区域。在2017年至2021年期间，低收入国家人均官方发展援助和其他官方资金流为30美元，中等偏下收入国家为10美元，中等偏上收入国家为8美元（表13）。值得关注的是，就低收入国家而言，由于在此期间这些国家的人口增长，而资金却在2021年有所减少，因此2021年用于粮食安全和营养的人均官方发展援助和其他官方资金流低于此间其他年份；这一现象并没有在中等收入国家中观察到。官方发展援助和其他官方资金流主要用于援助非

表 12 全球官方发展援助和其他官方资金流向所有援助领域及粮食安全和营养领域情况

	2017	2018	2019	2020	2021	平均
(以2021年美元不变价格计算；单位：10亿美元；%)						
流向所有援助领域的官方发展援助和其他官方资金流	305	310	312	362	354	329
增长率 (%)		1	1	16	-2	4
流向粮食安全和营养领域的官方发展援助和其他官方资金流 (核心定义和扩展定义)	72	74	77	81	77	76
增长率 (%)		2	4	6	-5	2
流向粮食安全和营养领域的官方发展援助和其他官方资金流 (核心定义)	48	49	51	55	50	51
增长率 (%)		2	6	7	-9	1
流向粮食安全和营养领域的官方发展援助和其他官方资金流 — 促进粮食消费 (核心定义)	36	36	38	40	35	37
增长率 (%)		1	6	4	-13	0
流向粮食安全和营养领域的官方发展援助和其他官方资金流 — 改善卫生状况 (核心定义)	12	13	13	15	15	14
增长率 (%)		4	4	15	1	6
流向粮食安全和营养领域的官方发展援助和其他官方资金流 — 应对造成粮食不安全和营养不良的主要因素 (扩展定义)	24	25	25	27	27	26
增长率 (%)		3	1	4	3	3
流向粮食安全和营养领域的官方发展援助 (核心定义和扩展定义)	59	58	60	62	61	60
增长率 (%)		-3	3	4	-2	1
流向粮食安全和营养领域的官方发展援助 (核心定义)	38	37	38	40	37	38
增长率 (%)		-2	3	4	-6	0
流向粮食安全和营养领域的官方发展援助 — 促进粮食消费 (核心定义)	28	27	29	29	26	28
增长率 (%)		-3	4	2	-11	-2
流向粮食安全和营养领域的官方发展援助 — 改善卫生状况 (核心定义)	9	10	10	11	11	10
增长率 (%)		1	1	10	7	5
流向粮食安全和营养领域的官方发展援助 — 应对造成粮食不安全和营养不良的主要因素 (扩展定义)	22	21	21	22	24	22
增长率 (%)		-4	3	4	6	2

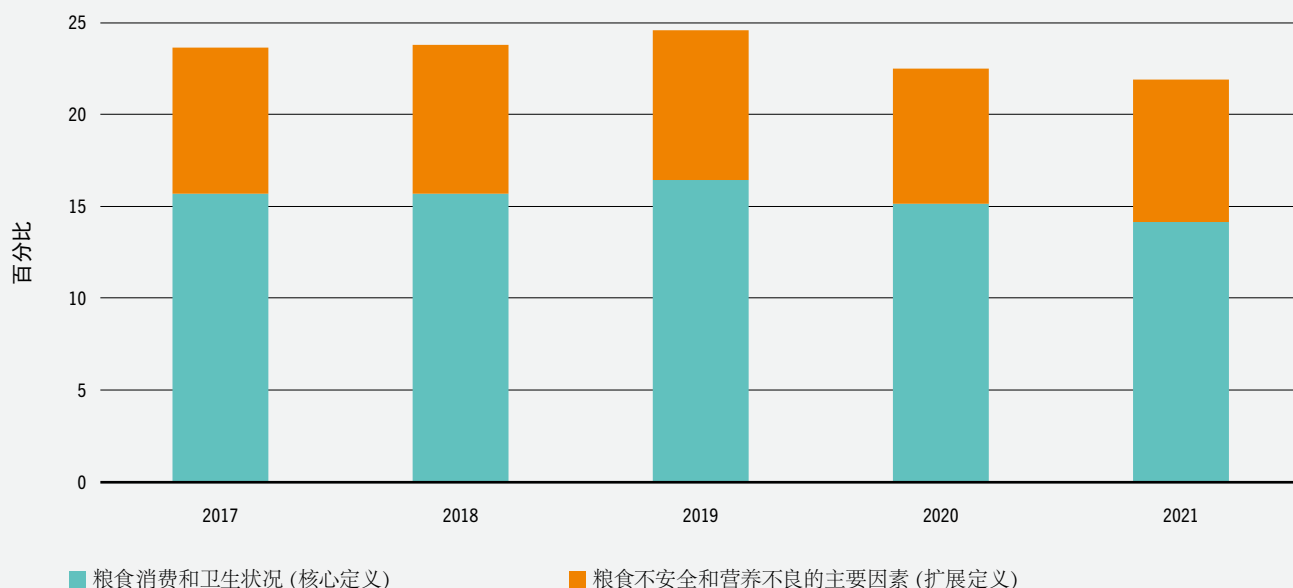
注：AidData数据库中的官方发展援助平均占这一时期总资金的5%多一点。AidData数据库中统计的其他官方资金流未包括在内，因为难以估计这些资金中具有发展援助特征的部分。用于改善粮食安全和营养的官方发展援助和其他官方资金流根据粮食安全和营养供资的核心定义和扩展定义计算得出。部分小计采取四舍五入，总额可能略有出入。

资料来源：编写机构（粮农组织）根据第4章S4.3补充材料的方法对经合组织数据进行了编制。2024。经合组织数据浏览器。[2024年7月24日访问]。[https://data-explorer.oecd.org/?fs\[0\]=T%2Co&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=580](https://data-explorer.oecd.org/?fs[0]=T%2Co&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=580)；William和Mary。2024。AidData：数据。[2024年7月24日访问]。<https://www.aiddata.org/datasets>

洲，在2017年至2021年期间，这些援助非洲的资金达到人均20美元，而相比之下，援助美洲的资金为人均12美元，亚洲为人均7美元（在数据可得的情况下，按区域分类）（表13）。同期，

用于改善粮食安全和营养的官方发展援助和其他官方资金流的绝对值，在非洲区域以及中等偏下收入国家（而非低收入国家）中增长最为显著。

图 25 在官方发展援助和其他官方资金流中，用于改善粮食安全和营养的部分不足四分之一，且大多用于粮食消费和卫生领域

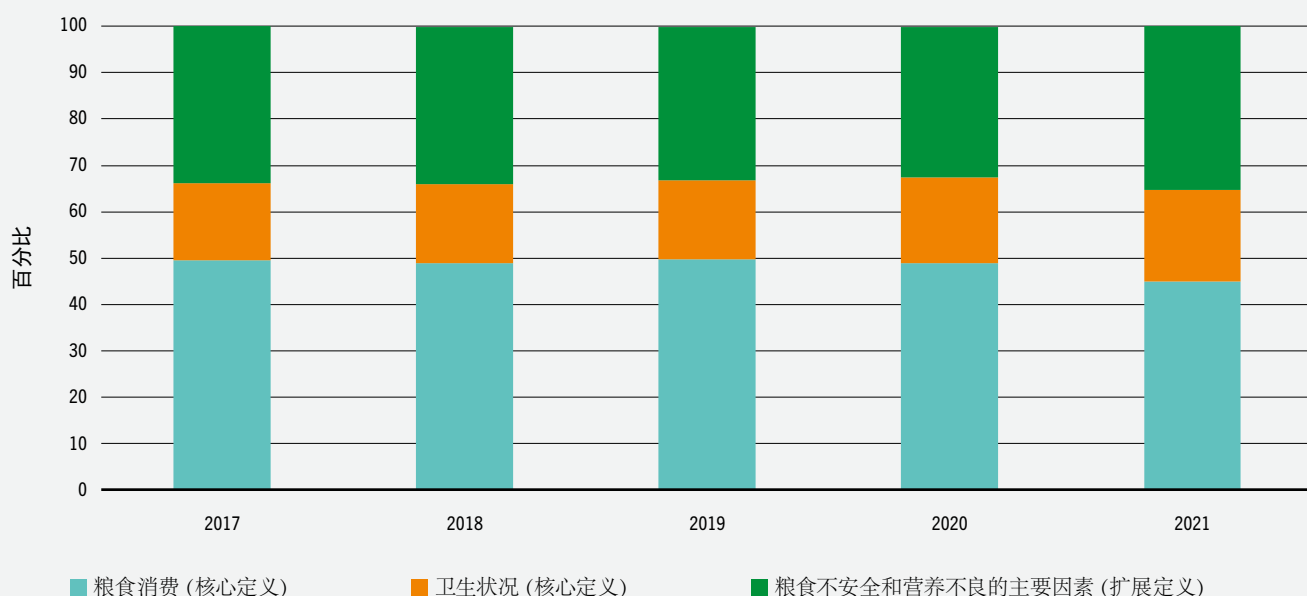


注：图中所用数据列于表 12。

资料来源：编写机构（粮农组织）根据第 4 章 S4.3 补充材料的方法对经合组织数据进行了编制（以 2021 年美元不变价格计算，单位为 10 亿美元）。2024。经合组织数据浏览器。[2024 年 7 月 24 日访问]。 [https://data-explorer.oecd.org/?fs\[0\]=T%2Co&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=580](https://data-explorer.oecd.org/?fs[0]=T%2Co&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=580)；William 和 Mary。2024。AidData：数据。[2024 年 7 月 24 日访问]。 <https://www.aiddata.org/datasets>

<https://doi.org/10.4060/cd1254en-fig25>

图 26 长期来看，流入粮食安全和营养领域的官方发展援助和其他官方资金流的构成非常稳定

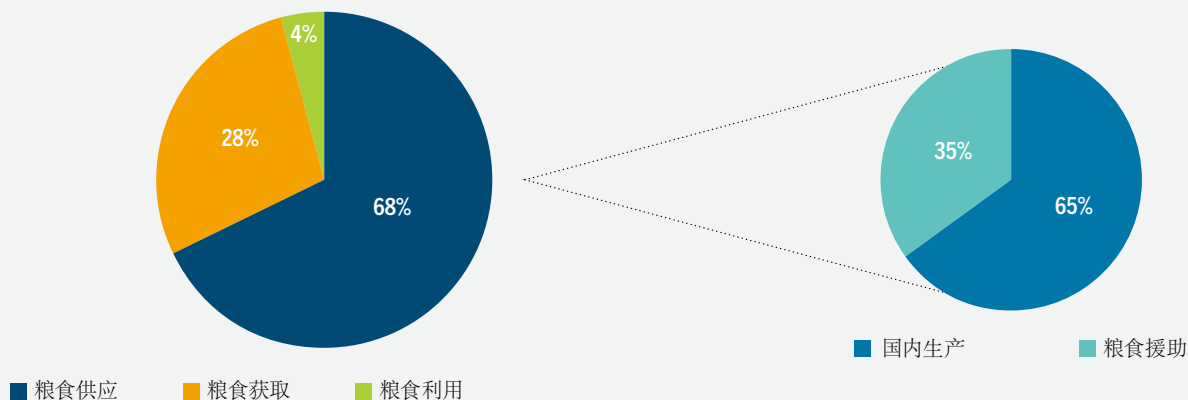


注：图中所用数据列于表 12。

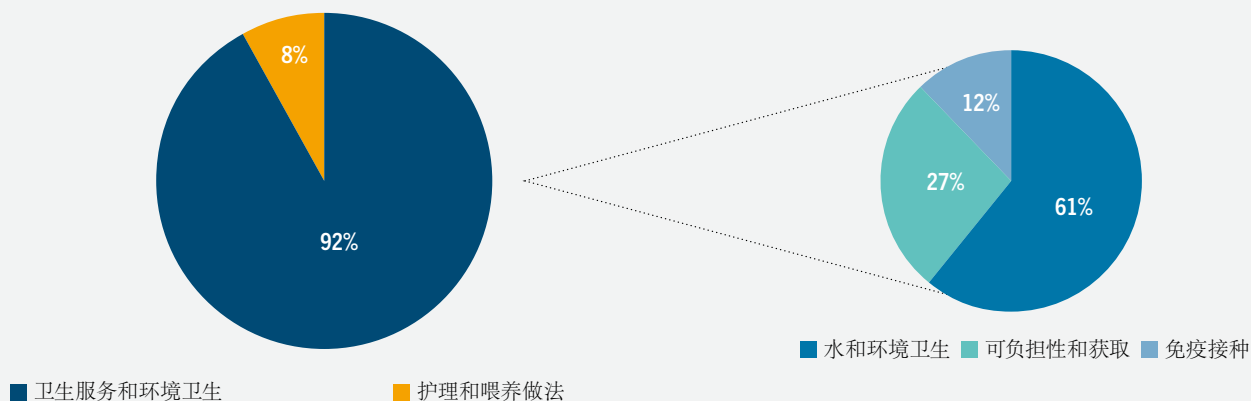
资料来源：编写机构（粮农组织）根据第 4 章 S4.3 补充材料的方法对经合组织数据进行了编制（以 2021 年美元不变价格计算，单位为 10 亿美元）。2024。经合组织数据浏览器。[2024 年 7 月 24 日访问]。 [https://data-explorer.oecd.org/?fs\[0\]=T%2Co&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=580](https://data-explorer.oecd.org/?fs[0]=T%2Co&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=580)；William 和 Mary。2024。AidData：数据。[2024 年 7 月 24 日访问]。 <https://www.aiddata.org/datasets>

图 27 2017–2021 年在流向促进粮食消费、改善卫生状况和应对导致粮食不安全和营养不良主要因素的官方发展援助和其他官方资金流中，大多数资金分别用于保障粮食供应、提供卫生服务和环境卫生、应对冲突和不平等

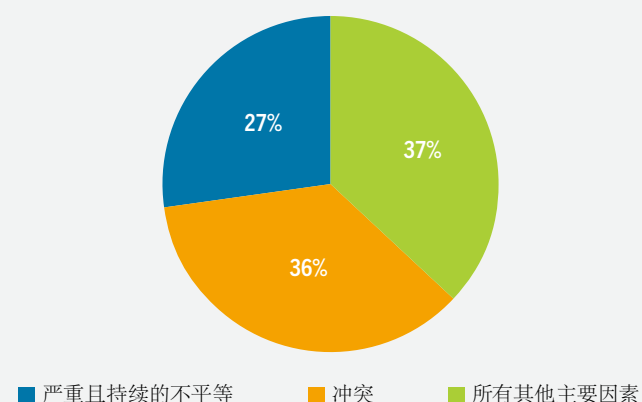
A) 促进粮食消费



B) 改善卫生状况



C) 应对导致粮食不安全和营养不良的主要因素



注：流向促进粮食消费、改善卫生状况和应对导致饥饿、粮食不安全和营养不良的主要因素等领域的资金年均金额列于表12。

资料来源：编写机构（粮农组织）根据第4章S4.3补充材料的方法对经合组织数据进行了编制（以2021年美元不变价格计算，单位为10亿美元）。2024。经合组织数据浏览器。[2024年7月24日访问]。 [https://data-explorer.oecd.org/?fs\[0\]=T%2Co&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=580](https://data-explorer.oecd.org/?fs[0]=T%2Co&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=580)；William和Mary。2024。AidData：数据。[2024年7月24日访问]。 <https://www.aiddata.org/datasets>

表 13 用于改善粮食安全和营养的官方发展援助和其他官方资金流的流向（按国家的收入组别和区域划分）

	2017	2018	2019	2020	2021	平均
（单位：10亿美元；美元，人均值）						
国家收入组别						
低收入国家（10亿美元）	18	19	20	21	20	20
低收入国家（美元，人均值）	30	30	30	32	29	30
中等偏下收入国家（10亿美元）	27	29	32	33	31	30
中等偏下收入国家（美元，人均值）	9	9	10	11	10	10
中等偏上收入国家（10亿美元）	17	17	16	17	16	16
中等偏上收入国家（美元，人均值）	6	10	9	9	9	8
区域						
非洲（10亿美元）	25	25	27	28	27	26
非洲（美元，人均值）	20	19	21	21	19	20
美洲（10亿美元）	7	8	7	8	7	7
美洲（美元，人均值）	12	13	11	13	12	12
亚洲（10亿美元）	28	30	31	32	29	30
亚洲（美元，人均值）	7	7	7	7	7	7

注：所有资金金额以2021年美元不变价格计算。就国家收入组别和区域而言，以美元人均值计的资金金额分别使用世界银行各国家收入组别及粮农组织统计数据库各区域（按M49分类）的人口估算。同期，约有年均100亿美元的资金无法分配至具体的国家，因而无法归入具体的国家收入组别和区域。此外，大洋洲和欧洲（同期年均30亿美元）未在表中显示。按区域分列的人口仅涵盖相关区域的低收入国家、中等偏下收入国家和中等偏上收入国家的人口。
资料来源：编写机构（粮农组织）根据第4章S4.3补充材料的方法对经合组织数据进行了编制。2024。经合组织数据浏览器。[2024年7月24日访问]。[https://data-explorer.oecd.org/?fs\[0\]=T%2Co&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=580](https://data-explorer.oecd.org/?fs[0]=T%2Co&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=580)；William和Mary。2024。AidData：数据。[2024年7月24日访问]。<https://www.aiddata.org/datasets>

» **私营部门对粮食安全和营养的供资给予了支持，但无法对私营部门供资进行确切计算**

粮食安全和营养领域得到了几类国内、国外私营部门供资的援助，列于第3章（表8）。遗憾的是，无法追踪为粮食安全和营养领域供资的全球范围内所有私营部门的资金，因而无法提供任一年份的任何数据。

因此，本节的结论基于不同来源的不完全数据，以发现全球私营部门供资与粮食安全和营养之间的关系模式。根据第4章S4.4补充材料的方法，在“私营部门”类别下，非商业性私营部门供资和商业性私营部门供资这两大类

下的几种差别极大的资金来源，都被混合在一起。

非商业性私营部门供资

非商业性私营部门供资包括两大类融资来源，具备一些相反特征。一方面，一些资金来自慈善机构；这些资金的数额相对较少（与国际发展援助和公共支出相比），但较容易分析，因为许多主要的慈善基金会在债权人报告系统数据库中进行报告。⁹另一方面，有些资金是外出务工人员的跨境汇款；¹⁰这些资金数额远远超过了国际发展援助资金的总和，但只能推测其对粮食安全和营养的贡献。

^p 也有些资金是国内汇款，但这些款项是在国际层面上追踪的，而且大部分通过非正式方式发生。

表 14 粮食安全和营养领域的慈善资金

	2017	2018	2019	2020	2021	平均
(以2021年美元不变价格计算；单位：10亿美元；%)						
慈善资金总额	10	11	11	12	13	12
增长率 (%)		4	3	10	4	6
粮食安全和营养领域的慈善资金 (核心定义和扩展定义)	3	3	3	4	4	4
增长率 (%)		5	1	10	2	4
占慈善资金总额百分比	31	31	30	30	29	30
促进粮食消费与改善卫生状况 (核心定义)	2	2	2	2	2	2
应对导致粮食不安全和营养不良的主要因素 (扩展定义)	1	1	1	1	1	1

注：方法参见第4章S4.4和S4.3补充材料。
资料来源：编写机构（粮农组织）基于经合组织数据编制。2024。经合组织数据浏览器。[2024年7月24日访问]。[https://data-explorer.oecd.org/?fs\[0\]=T%2Co&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=580](https://data-explorer.oecd.org/?fs[0]=T%2Co&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=580)

表 15 支持低收入和中等收入国家粮食安全和营养的跨境汇款的增长和分布

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	平均
(以当前美元价格计算；单位：10亿美元；%)							
流向低收入和中等收入国家的汇款	640	695	727	717	792	836	735
用于改善粮食安全和营养的汇款 增长率 (%)	300	326	341	336	371	392	344
		9	5	-1	10	6	6
投资于农村地区的农业粮食体系	19	21	22	22	24	25	22
投资于城市地区的农业粮食体系	6	6	7	6	7	8	7
用于粮食消费	275	299	313	308	341	359	316

注：方法参见第4章S4.4补充材料。
资料来源：编写机构（粮农组织）基于Ratha, D., Chandra, V., Ju Kim, E., Plaza, S.和Shaw, W.编制。2023。《利用侨民资金筹集私人资本》。移民和发展简介39。华盛顿哥伦比亚特区，世界银行。https://www.knomad.org/sites/default/files/publication-doc/migration_development_brief_39_0.pdf

根据债权人报告系统数据库，⁹在适用粮食安全和营养供资的核心定义和扩展定义（见第4章S4.4和S4.3补充材料，按此顺序参阅）后，在2017–2021年期间，投入粮食安全和营养的慈善资金仅为年均40亿美元，在所有慈善资金流中占30%的稳定比例。这部分资金在2019–2020年期间增加了10亿美元，但与其他私营部门供资相比，仍然数额较少。在投入粮食安全和营养的慈善资金中，三分之二用于支持粮食消费和卫生（根据核心定义），其余三分之

一用于应对导致粮食不安全和营养不良的主要因素（表14）。

根据世界银行和移民与发展全球知识伙伴关系的数据，¹¹在2017–2022年期间，流向低收入和中等收入国家的跨境汇款估计为年均7350亿美元（以当前美元价格计算），除2020年下降1%外，其余每年都有所增长。在这部分资金中，每年有3440亿美元（接近一半）分配至可能有助于改善粮食安全和营养的用途（表15）。其中

插文 10 一些私营投资可能会对可持续发展目标 2 造成不利影响

就粮食安全而言，近期一项研究对24项研究进行了元回归分析，发现很少有证据能证明发展中国家在粮食安全方面的外国直接投资所产生的影响是有利的还是不利的，但这项研究的确表明短期来看影响可能是积极的，但长期影响可能是消极的。¹²

然而，就营养而言，2023年《柳叶刀》专辑“健康的商业决定因素”¹³指出，众多商业因素正在加剧本可避免的健康不良、对地球的破坏和不平等的程度，这些因素即决定健康状况的商业因素。类似地，2019年一项定量证据审查¹⁴发现，外国直接投资似乎明显与超重、肥胖和非传染性疾病发生率的增加更为相关，而并没有在营养不足方面带来明显的变化。此外，一项网络分析表明，全球餐饮业的大型参与者都是“超加工食品”业的核心利益集团。¹⁵

《英国医学杂志》的两份近期研究强调，数百份流行病学研究和元分析都表示在“超加工食品”消费与不良健康结果之间存在联系。^{16, 17}一份研究审查了巴西、中国、印度和南非等主要国家的全球20大餐饮公司生产的35550个产品（占该行业全球销量的22%），发现根据世卫组织欧洲区域办事处的营养素度量模型，绝大多数产品都是不健康的，只有少量显著例外。在这四个国家，这些公司2020年销量中只有4%-12%的产品是较健康的产品。¹⁸

就环境影响而言，“超加工食品”涉及集约化农业和畜牧业，并且因为购买低成本原料和增加全世界的消费，而威胁着农业粮食体系可持续性的各个层面。¹⁹类似地，“超加工食品”的生产和消费在土地退化、除草剂使用、富营养化和包装使用方面都产生了影响。²⁰

大多数（平均92%）用于粮食消费，剩下只有少量用于农业投资和资助农业粮食体系的其他活动。

商业性私营部门供资

在分析粮食安全和营养领域的商业性私营部门供资时，有两个问题十分突出。首先，数据非常不全面，并且数据的获取较碎片化，缺乏资金利用方面的确切信息。无法获得有关市场融资（即股票和公司债券的发行）、国际银行贷款和国内私募股权的全面而相关的数据，因而无法得出有价值的全球数据。

第二，难以评估这些资金是否对粮食安全和（更重要的是）营养产生了积极影响。这个问

题对于粮食和农业领域的公共支出来说也存在，但在私营部门更严峻。特别是因为私营部门将资源投入农业粮食领域的方式，并不总是有助于减少饥饿、粮食不安全和营养不良。例如，大型国际餐饮公司往往被视为引发粮食安全和营养问题的部分原因，而不是这些问题的解决方案（见插文10）。

在国际商业性私营部门供资中，外国直接投资是信息来源最全面的一种资金类型。根据联合国贸易和发展会议的数据，2017年至2022年期间，“粮食和农业”领域（2017-2019年期间的定义）或“农业粮食体系”（2020-2022年期间的定义）吸引的外国直接投资年均均为190亿美元，2020年因COVID-19疫情而下降44%，2022年又恢复至2019年的水平（表16）。如果再

表 16 流入发展中国家的粮食安全和营养领域的外国直接投资

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	平均
(单位: 10亿美元; %)							
粮食和农业 (2017-2019) / 农业粮食体系 (2020-2022)	20	29	20	11	12	20	19
增长率 (%)		45	-31	-44	4	69	9
支持性支出	23	20	21	16	19	46	24
增长率 (%)		-13	5	-24	19	142	26
其中包括:							
电力	10	5	4	2	1	1	4
可再生能源	5	6	9	8	12	36	13
运输服务和基础设施	5	5	6	2	3	5	4
电信	2	1	2	2	2	2	2
水/水、环境卫生和个人卫生	0	0	0	0	1	0	0
卫生	1	1	1	1	1	2	1
教育	0	0	0	0	0	0	0
合计	43	49	41	27	31	66	43
增长率 (%)		14	-16	-34	17	112	18

注: 与粮食安全和营养相关的外国直接投资指的是联合国贸易和发展会议(贸发会议)报告的2017-2019年期间粮食和农业领域的外国直接投资, 以及2020-2022年期间农业粮食体系的外国直接投资。如第4章S4.1补充材料中所述, 支持性支出被视为能产生粮食安全和营养结果(以及其他领域的结果)的支出, 以22%的系数加权, 以反映其对粮食安全和营养的贡献。电力不包括可再生能源, 电信包括信息服务活动。外国直接投资数据专指“发展中经济体”(低收入国家、中等偏下收入国家和中等偏上收入国家, 不包括东欧)中已公布的绿地项目。由于对数据进行了四舍五入, 每栏的合计不一定与该栏各部分的总和完全一致。有关定义和方法的更多详情, 参见第4章S4.4补充材料。

资料来源: 贸发会议。2020。《2020年世界投资报告: 疫情后的国际生产》。瑞士日内瓦。https://unctad.org/system/files/official-document/wir2020_en.pdf; 贸发会议。2023。《2023年世界投资报告: 为所有人获得可持续能源而投资》。瑞士日内瓦。<https://unctad.org/publication/world-investment-report-2023>

加上可被视为粮食安全和营养支持性支出的其他领域的外国直接投资(如第4章S4.1补充材料所述), 就会得到同期用于支持粮食安全和营养的资金为年均430亿美元, 2020年这部分资金下降34%(主要由于对数据进行了四舍五入, 每栏的合计不一定与该栏各部分的总和完全一致), 2022年又主要因为可再生能源投资增加而激增112%。

根据可获得的有限数据, 混合融资^q的数额要小得多。《2023年混合融资状况》报告²¹估计, 在2020年至2022年期间, 平均每年有26%的混合融资交易(约12亿美元)用于促进实现可

持续发展目标2,^r而2014-2019年期间每年有19%(9亿美元)的混合融资交易。²²在混合融资交易中, 用于促进可持续发展目标2的比例在2022-2022年期间处于第8位, 2014-2019年处于第9位。^s在混合融资这一类别中, 还可加上由多边开发银行私营部门供资筹措工作组联合报告提供的低收入和中等收入国家的“私人间接筹资”^t数据。然而, 这些数据(2017-2021年期间所有领域年均460亿美元)仅分为“基础设施”和“非基础设施”两类, 不足以评估其对粮食安全和营养的贡献。²³

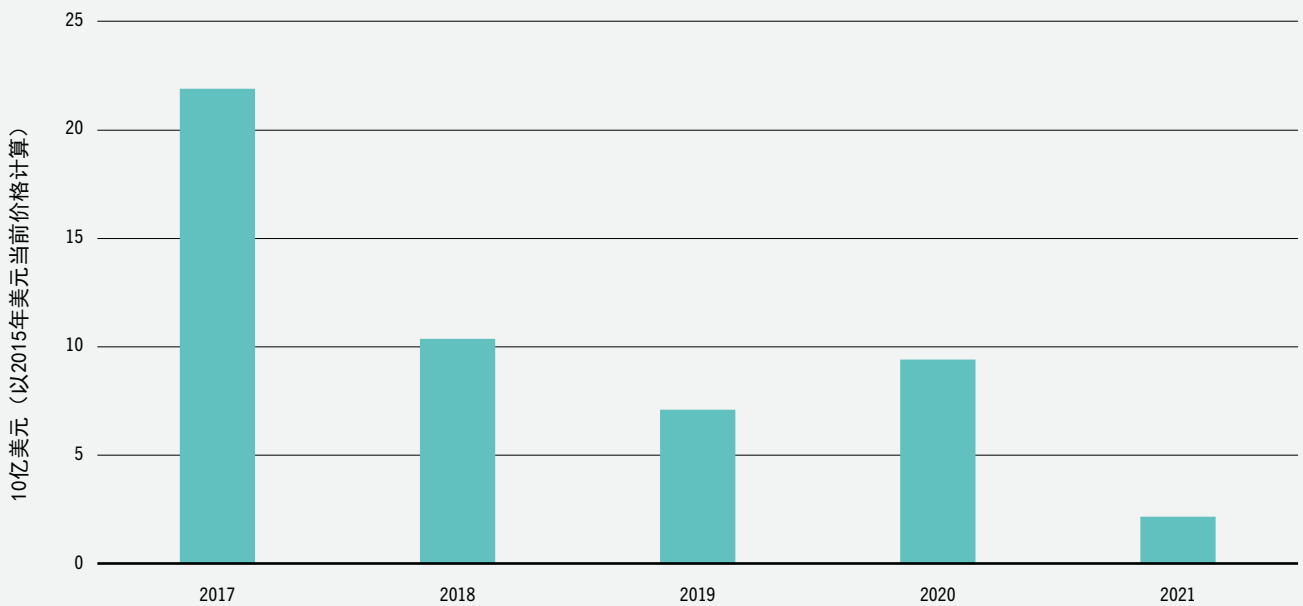
^r 由于交易可能会并且经常与几类可持续发展目标联系在一起, 因此为避免重复计算, 不建议加上可作为支持性支出代用指标的其他可持续发展目标的供资数额。

^s 未计算可持续发展目标17, 因为所有交易都声称用于促进此目标。

^t 来自多边开发银行私营部门供资筹措工作组的定义参见第4章S4.4补充材料。

^q 来自Convergence平台混合融资的定义参见第4章S4.4补充材料。

图 28 流向农林渔业的银行净贷款呈几乎连续下降趋势



注：每年的存量变化被用来估计净贷款。涵盖93个低收入国家、中等偏下收入国家和中等偏上收入国家。缺少这93个国家中3个（阿富汗、白俄罗斯和阿拉伯叙利亚共和国）的2021年数据，缺少中国的2020年和2021年数据。使用了最近年份的可得数据来填补空缺。

资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：农业信贷。[2024年7月24日访问]。<https://www.fao.org/faostat/zh/#data/IC>。许可：CC-BY-4.0。

<https://doi.org/10.4060/cd1254en-fig28> 

就国内商业性融资而言，粮农组织统计数据库²⁴提供了低收入国家、中等偏下收入国家和中等偏上收入国家支持农业领域的银行信贷数据。根据此数据来源，2017–2021年期间，银行净贷款为年均100亿美元，几乎从2017年的220亿美元连续下降至2021年的20亿美元（图28）。根据ISF Advisors的报告，²⁵尽管这些数额都不大，但可以认为是占据了农业领域中小型企业供资总额的约四分之三，至少在撒

哈拉以南非洲和东南亚是如此。^u此外，这些数据反映了可以支持粮食安全和营养的银行净贷款呈明显下降趋势。

归根结底，粮食安全和营养领域公司的主要资金来源是自筹资金，至少对于农民和中小型企业来说是如此。然而，并不存在关于这类自筹资金的数据。粮农组织统计数据库²⁶提供了低收入国家、中等偏下收入国家和中等偏上

^u 其余四分之一的融资包括非银行金融机构、公共发展银行、影响力基金和社会贷款机构、私募股权和风险投资基金。然而，这些估算在地理范围和公司类型方面都未全面覆盖，也未体现不同的方法挑战。有关估算的更多详情，参见第3章补充材料。

收入国家的农业资本存量数据，据此可计算出（2017–2021年期间为年均4120亿美元，以2015年美元不变价格计算）净资本支出。从理论上讲，自筹资金可以通过从净资本支出中减去支撑这些投资的外部融资（包括上述资金流，即银行信贷、用于农业投资的跨境汇款、国内政府对资本支出的补贴等）计算得出。尽管外部融资数据太少而无法进行这样的计算，但农业净资本支出的最大份额很可能是由农民和中小型企业自筹所得。■

4.2

到 2030 年消除饥饿和营养不良的政策与干预措施成本

尚无法获得需适用粮食安全和营养供资核心定义和扩展定义的所有关于（国内和国外）公共和私营部门资金流的数据。因此，无法估算为在2030年之前实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2而必须在全球范围内填补的资金缺口。

为改善核算体系，需在全球范围内进行数据开发，使用合适的定义将资金流与可持续发展目标2等国际商定目标（包括粮食安全和营养目标）的发展愿望联系起来，以了解目前有多少资金可用于支持这些目标。解决信息匮乏问题，需要国际社会采取果断行动；否则，无法确切地估计和预测实现发展目标的可能性。

由于目前缺少数据，无法充分估计需要多少额外资金才能消除饥饿、粮食不安全和营养不良，因此往往使用经济模型估计所必需的额外投资，这些投资主要用于消除饥饿，其次用于解决营养关切。本节审查了现有相关研究，旨在得出为了在2030年之前消除饥饿、粮食不安全和营养不良，所需实施政策和干预措施的成本（即需要的新融资）的指示性范围。不过，成本估算是不完全的，下文解释了若干原因。

到 2030 年消除饥饿和营养不良至少需要多少资金？

若干研究估算了为在2030年之前消除饥饿而需要在全世界范围增加的投资，但在消除多种形式的营养不良方面，研究较为稀少。这些研究通常依赖经济模型，比如全球可计算一般均衡模型、全球部分均衡模型、边际减排成本曲线、投资成本最小化和成本效益分析。前两种模型的优势是，可计算出在粮食安全和营养领域所增加的投资对具体行业或整个经济、或两者同时产生的一轮效应和二轮效应，包括通过私营部门投资和家庭消费方面的应对措施产生的效应。因此，此处对研究的审查大量参考了使用这些模型的文献。

基于若干原因，这些研究提供了不同的成本估算。首先，使用了不同的全球经济模型或估算方法。在以下方面也存在差异：研究问题和研究目标、投资战略或实现目标所需的一套干预措施、分析期。大多数（但并非全部）分析都使用2030年作为目标年份，以与可持续发展目标保持一致。不同研究也使用了不同方法来确定消除饥饿的标准；大多数研究认为食物不足发生率低于5%即实现了消除饥饿的目标，而其他研究将几乎或完全消除食物不足设为目标。大多数研究使用基线或“一切照旧”情境（从过去某一年份开始），然后预测2030年还将有多少亿人口仍然处于食物不足境地。接着，制定替代情境，即假设加强了政策和干预措施，以推动能减少饥饿和营养不良的变革。不同研究可能对基线情境设定了不同的起始年份，这会影响到分析期，进而影响到起始年份到2030年（或任何其他终止年份）期间的成本估算。

由于现有研究并没有对粮食安全的所有相关支柱和营养不良的所有形式进行系统地考

虑，因此成本估算只是片面的。此外，鉴于不同研究的定量方法存在差异，审查重点关注新政策和干预措施的成本（不同研究之间可比性最强的方面），较少关注为响应政策和干预措施而为私营部门投资和家庭粮食消费筹措的资源，但是这些资源的规模对粮食安全和营养来说也十分重要。

尽管这些全球性分析对不同的政策和干预措施提供了有用的成本核算，但无法明确这些政策和措施实际上获得的融资能否真正达到所估算的程度，更遑论现实中需在不同资金来源之间进行宏观经济层面的权衡取舍，以及需要考虑各国的外国资金吸纳能力和充分使用新获得融资的能力。如一些使用一般均衡模型的文献所示，上述国家层面的考虑是十分重要的。^v 本节所列全球成本估算的前提是，假设所有所需融资都能获得，但这可能不一定符合所有国家的情况，有些国家很难获得赠款援助和贷款，或者提高税收在政治上也是不可行的。这些估算还假设获得融资的国家有充分的吸纳能力，即指其经济能适当适应外汇流入带来的本币升值，这项假设也可能并不符合某些国家的情况。在进行这些成本估算的同时，还必须假设这些研究估算的过去几年（即2024年之前）每年增加的额外成本从未完全支付，因为进行成本估算的具体投资和干预措施未必得到落实。此外，这些全球性研究还假设几组国家或区域统一实施相同的政策和干预措施，而现实中这么做需要达成全面的全球协议。这些研究也没有包括颁布新法律的财政成本，而立

v 现有的基于模型的全球性研究（如本节所指的研究）针对每个国家或区域都列出了经常项目差额（顺差或逆差），分成国内经济单位（即家庭、企业和政府）和世界其他地方两类。针对每个国家或区域，将这些国内和国外收支差额合计，估算出总储蓄额，而总投资额与之相等。部分全球模型在改进后，还会列出针对每个经济单位的经常项目差额。然而，这些模型不针对每个经济单位列出资本账户，而资本账户能够将各经济单位的盈余或亏损与国内外融资具体来源联系起来。本节所指国家层面的一般均衡模型文献列出了各经济单位的资本账户，并承认使用其他替代方式为公共投资进行融资可能会需要在宏观经济层面作出权衡取舍，不过其关注的是国家层面的应用。

表 17 对消除饥饿、粮食不安全和营养不良所需资金进行成本估算的研究概览

研究	主要研究问题	研究目标和时限	建模方法	到2030年（除非另外说明）的某一具体时期内每年增加的额外资金	投资/干预措施
粮农组织、农发基金和粮食署（2015）	若所有国家到2030年消除贫穷和饥饿，需要增加多少资金转移和投资？	到2030年消除贫穷和实现“零饥饿”。	全球部分均衡模型，包括国家粮食供需预测。	每年2650亿美元，其中1980亿美元为扶贫投资（2016–2030）。	在灌溉、遗传资源、机械化、初级农业和自然资源、农产品加工、基础设施、体制框架、研发、推广、社会保护方面的贫困差距转移支付和扶贫投资。
全球营养报告（2021）	到2030年实现世界卫生组织（世卫大会）关于减少营养不足的目标，至少需要多少资金？	儿童发育迟缓发生率下降40%；女性贫血发生率下降50%；纯母乳喂养比例提高50%；儿童消瘦发生率降至5%。	投资成本最小化和成本效益分析。	每年108亿美元（2022–2030）。	营养方面的精准干预措施（补充微量营养素和蛋白质、促进良好的健康和卫生、辅食），选择营养敏感型措施（强化主粮和支持母乳喂养的政策）。
Laborde等（2016）	到2030年使所有国家的弱势家庭消除饥饿，至少需要多少资金？	到2030年，使营养不良发生率等于或低于5%；自下而上的方法，并采用家庭层面的精准干预措施。	全球可计算一般均衡模型，以及精准干预措施方面的家庭调查。	每年110亿美元（2015–2030）。	社会安全网（粮食补贴）；农场支持（生产补贴、肥料补贴、投资补助、研发、推广）；农村发展和基础设施（减少收获后损失、灌溉、道路）。
Laborde等（2020）	到2030年消除饥饿、使小规模生产者收入翻番、保护气候，政府需要投入多少资金？	消除饥饿（到2030年使4.9亿人摆脱饥饿）；使5.45亿小规模生产者收入翻番；使温室气体排放量低于《巴黎协定》中承诺的水平。	全球可计算一般均衡模型，以及精准干预措施方面的家庭调查。	每年增加330亿美元；捐助资金140亿美元，国家投入190亿美元（2020–2030）。	分为3个类别的14项政策干预措施。“农场上”：旨在直接援助农民，包括提供农场投入品、研发、改善牲畜饲料、灌溉基础设施。“食品流通”：旨在减少收获后损失，采取措施包括改善仓储，提高销售收益，为中小型企业提供支持性服务等。“赋权被排斥群体”：社会保护和职业培训计划。
Laborde和Torero（2023）	到2030年将面临长期饥饿的人口比例降低至5%，需要多少资金？	到2030年面临长期饥饿的人口比例降至5%；使面临长期饥饿的人口数量减少3.14亿；到2030年能负担得起健康膳食的人口增加5.68亿。	全球可计算一般均衡模型，涉及多种社会和环境结果，以监测对多种利害攸关的权衡。	各国需要每年重新分配1.4万亿美元（2020–2030）。	实施重大的收入重新分配措施，大量补贴生产，或大量投资农业研发，从而消除饥饿。
Mason-D'Croz等（2019）	如果投资到2030年实现粮食增产目标，饥饿人口比例会减少多少？	到2030年世界饥饿人口比例降至5%；只有东非和中部非洲饥饿人口比例为10%。	农业领域采用部分均衡模型，配合使用多个生物物理学模型和一个可计算一般均衡模型；包括气候变化的影响。	每年520亿美元（2010–2030）。	农业研发、扩大灌溉、提高水资源利用效率、土壤管理、运输和基础设施。



表 17 (续)

研究	主要研究问题	研究目标和时限	建模方法	到2030年（除非另外说明）的某一具体时期内每年增加的额外资金	投资/干预措施
Shekar等（2017）	到2025年实现世卫大会关于减少营养不足的目标，至少需要多少资金？	儿童发育迟缓发生率下降40%；女性贫血发生率下降50%；纯母乳喂养比例提高50%；儿童消瘦发生率降至5%。	投资成本最小化和成本效益分析。	每年70亿美元（2015-2025）。	营养方面的精准干预措施（补充微量营养素和蛋白质、促进良好的健康和卫生、辅食）；选择营养敏感型干预措施（强化主粮和支持母乳喂养的政策）。
波恩大学发展研究中心和粮农组织（2020）	消除饥饿需要多少资金？	七国集团的承诺，即到2030年使5亿人摆脱饥饿。	使用边际减排成本曲线，确定一组成本最低且在减少饥饿和营养不良方面潜力最大的投资方案。	每年总投资费用约为390-500亿美元（2020-2030）。	具有成本效益的投资组合，包括提高研发效率、扩大农业咨询服务、改善农业信息服务、扩大非洲的小规模灌溉、提高女性识字率和扩大现有的社会安全网。

资料来源：编写机构（粮农组织）基于粮农组织、农发基金和粮食署数据编制。2015。《实现零饥饿：社会保护与农业投资的关键作用》。罗马，粮农组织。<https://www.fao.org/3/i4951c/i4951c.pdf>；《全球营养报告》。2021。《2021年全球营养报告：全球营养状况》。英国布里斯托尔，发展倡议。<https://globalnutritionreport.org/reports/2021-global-nutrition-report>；Laborde, D., Bizikova, L., Lallemand, T.和Smaller, C.。2016。《消除饥饿：代价几何？》。加拿大温尼伯，国际可持续发展研究所和国际粮食政策研究所。<https://www.iisd.org/system/files/publications/ending-hunger-what-would-it-cost.pdf>；Laborde, D., Murphy, S., Parent, M., Porciello, J.和Smaller, C.。2020。《Ceres2030：消除饥饿的可持续解决方案——摘要报告》。康奈尔大学、国际粮食政策研究所和国际可持续发展研究所。https://ceres2030.iisd.org/wp-content/uploads/2021/03/ceres2030_en-summary-report.pdf；Laborde, D.和Torero, M.。2023。农业粮食体系转型行动建模。参见：J. von Braun, K. Afsana, L.O. Fresco和M.H.Ali Hassan编。《科学与创新促进粮食体系转型》，第105-132页。https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-15703-5_7；Mason-D' Croz, D., Sulser, T.B., Wiebe, K., Rosegrant, M.W., Lowder, S.K., Nin-Pratt, A., Willenbockel, D., Robinson, S., Zhu, T., Cenacchi, N., Dunston, S.和Robertson, R.D.。2019。《非洲农业投资与饥饿建模对可持续发展目标2（零饥饿）的潜在贡献》。世界发展, 116, 38-53。<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.12.006>；Shekar, M., Kakietek, J., Eberwein, J.D.和Walters, D.。2017。《营养投资框架：实现有关发育迟缓、贫血、母乳喂养和消瘦的全球目标》。发展丛书指南。华盛顿哥伦比亚特区，世界银行。<https://hdl.handle.net/10986/26069>；波恩大学发展研究中心和粮农组织。2020。《消除饥饿（可持续发展目标2）的投资成本和政策行动机会》。罗马和波恩。<https://doi.org/10.4060/cbl497en>

» 法是改善粮食安全和营养的重要工具，能制定可强制执行的权利和义务，因而与政策存在本质上的区别。

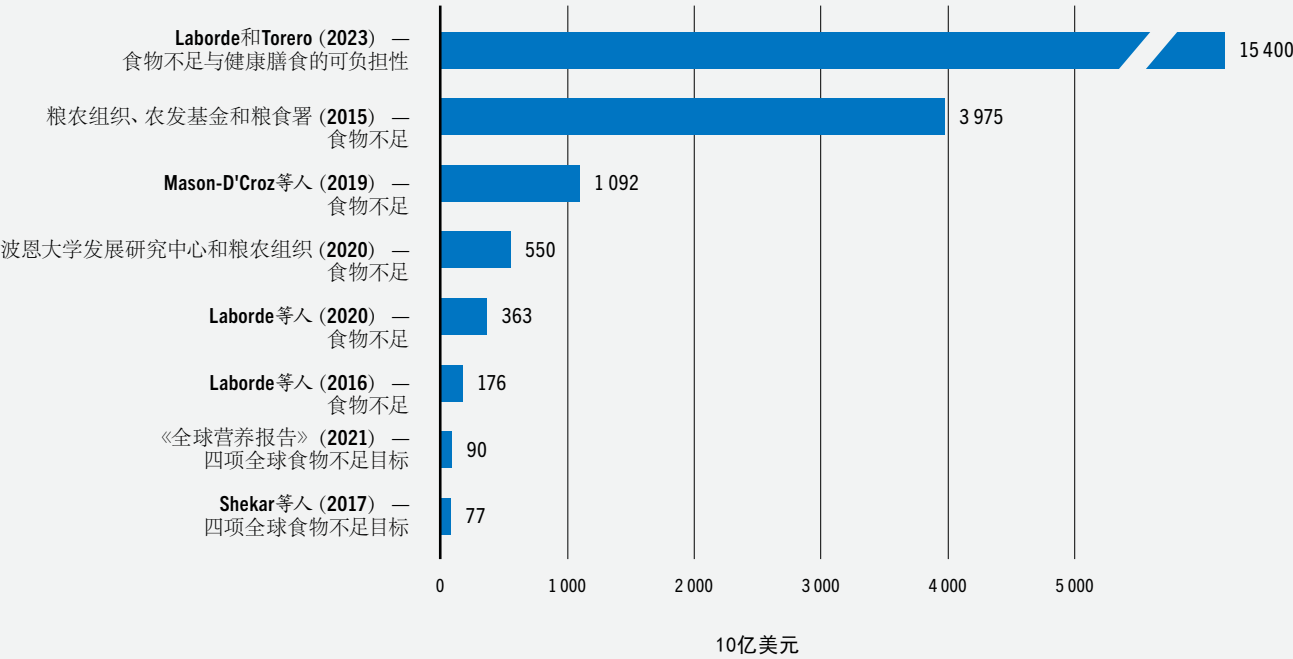
撇开种种局限性不谈，本节审查的研究就支持政策和干预措施所需增加的融资提供了参考，这些政策和措施可使世界在实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2方面取得进展。表17概述了这些研究的主要特点和结论。

研究结果显示，为实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2的政策和干预措施，从现在到2030年，需要额外投入1760亿美元到3.98万亿美元，以消除营养不足；另需投入770-900亿美元，以实现降低全球营养不足的特定目标。若

进一步考虑为提高数亿人健康膳食的可负担性并同时减少食物不足人数所需落实的转型政策，估计资金缺口将急剧攀升至15.4万亿美元（图29）。^w无法知道这些数据对实际资金缺口高估或低估的确切程度。一方面，这些研究的基线使用食物不足发生率和营养不良指标，相较于第2章所述的指标，这些指标已经过时了。由于可用数据增加后，这些研究显示出现了进展或统计方面的改进，最终会导致高估了实际资金缺口。另一方面，由于现有研究没有全面考虑粮食安全和营养的所有层面（或指标），也没有全面考虑COVID-19疫情等冲击对所有

^w 从现在起到2030年这段时期的这些绝对数值是通过下列方法计算的：将估算出的每年需额外增加的资金乘以这些研究为估算每年额外资金而确定的年数。审查参考的信息详见表17。

图 29 到 2030 年，为消除饥饿和某些形式的营养不良，并提高健康膳食的可负担性，估计需要投入数万亿美元资金



注：对于所有研究，将每年额外平均成本估算乘以模拟期的年数（见表17）。
资料来源：编写机构（粮农组织）基于表17资料来源编制。

<https://doi.org/10.4060/cd1254en-fig29>

层面的影响，这些研究也可能低估实际资金缺口。尽管如此，这些研究经证实还是有用的，显示了在现有资金基础上，还需要增加多少万亿美元才能为替代政策组合供资，从而使可持续发展目标具体目标2.1和2.2仍然处于可实现的范围。

不同干预措施、相同目标、不同成本估算

不同的研究表明，可使用不同政策和干预措施来实现可持续发展目标2的相同具体目标，

但所需成本各不相同。一些案例研究的假设前提是，饥饿的根本原因是购买力不足，因而难以获得充足、安全和有营养的食物。在这种前提下，实现消除饥饿（可持续发展目标2）的目标就取决于消除贫穷（可持续发展目标1），以及涉及整个经济的更广泛投资，以促进国内生产总值增长，并提高人民收入。粮农组织、农发基金和粮食署（2015）²⁸估计，为消除饥饿，每年需要2650亿美元，其中每年需要将1980亿美元用于公共和私营部门的扶贫投资，特别是在农村地区和农业领域。

在一些研究中,通过新投资提高农业生产率,被视为减少饥饿的一个途径。一个全球性的、涉及整个经济的模型估计,在2015-2030年期间每年额外投资520亿美元,以便在低收入和中等收入国家在面临气候变化的情况下提高农业生产率,将填补产量缺口,使东非和中部非洲国家的食物不足发生率降至10%,使所有其他国家食物不足发生率降至5%。²⁹

一些研究关注所有国家的最弱势家庭。一个全球性的、涉及整个经济的模型预测,2015-2030年期间,主要靠经济增长推动,可使饥饿人数减少至5.99亿,而要到2025年将饥饿人数减少至3.10亿(或食物不足发生率降至5%),则需要实施一组政策,包括:重新分配公共支出,使各国优先考虑社会安全网,通过现金补助和食品券支持消费者;支持农场,以增加产量和提高农民收入;投资于基础设施、教育、仓储、市场准入和价值链。为实施这一组政策,需要在2015-2030年期间投入的每年资金达110亿美元,其中40亿美元预计来自捐助方的捐款,其余70亿美元将由各国自己提供。这些措施还将带动私人投资每年增加平均50亿美元。³⁰

另一项使用全球性的、涉及整个经济的模型的研究明确了14项政策干预措施,这些措施分为三类:1)直接帮助农民,包括通过提供农场投入品、研发、改善牲畜饲料,扩大灌溉基础设施;2)减少收获后损失,采取的措施为:改善仓储,提高销售收益,为中小型企业提供支持性服务;3)赋权被边缘化的群体,采用社会保护和职业培训计划。这项研究估计,在2020-2030年期间,将需要每年330亿美元的资金,以支持这些公共干预措施,并将食物不足发生率降至3%,其中140亿美元将来自捐助方,其余190亿美元来自国内的资源筹措。这些公共

干预措施将提升初级生产和加工食品部门的盈利能力,吸引私营部门在这些部门每年投资平均520亿美元。³¹

使用边际成本曲线分析(不考虑对整个经济影响的简单方法)得以估计通过24项干预措施消除饥饿所需的额外资金,这些措施被证实是成本最低的措施,却有着减少饥饿和营养不良的巨大潜力。这些措施包括提高农业研发效率、扩大农业推广服务、改善农业信息服务、扩大非洲的小规模灌溉、提高女性识字率和推广现有的社会安全网。这些措施将需要每年额外增加约390-500亿美元的投资,从而到2030年使8.40亿-9.09亿人摆脱饥饿。³²

使用投资成本最小化和成本效益方法,得以估计到2025年实现世界卫生大会六项目标中四项所需的最低成本。这四项目标是:1)将五岁以下儿童发育迟缓发生率降低40%;2)将育龄妇女贫血率降低50%;3)将生命最初六个月的纯母乳喂养率提高到50%;4)将儿童消瘦发生率降低并维持在5%以下。这项研究与可持续发展目标具体目标2.2保持一致,但并未完全涵盖,比如未纳入针对儿童超重的干预措施,同时这项研究也未涉及可持续发展目标具体目标2.1。据估计,在2015-2025年期间,需要每年额外增加70亿美元资金,以便进行营养相关的投资,用于补充微量营养素、促进良好的婴幼儿营养做法和强化主粮,以实现这四项全球营养目标。³³如包括减轻COVID-19疫情影响的额外成本,那么这笔资金将增至每年108亿美元,分析期将从2022年延续至2030年(而非2025年)。³⁴

如果考虑增加健康膳食可负担性的转型政策和干预措施,则成本估计还将陡增。一项使用全球性的、涉及整个经济的模型的研究估

计，同时实现以下两项目标的投资成本要高得多：到2030年推动食物不足发生率降至5%；使5.68亿人能负担得起健康膳食。后一目标需要采取多种政策和干预措施，以便既促进农业粮食体系转型，又实现可持续发展目标2的具体目标。这些干预措施旨在增加卡路里摄入量并确保健康膳食，提高小规模生产者的生产力和收入，实现生物多样性和生态系统的可持续利用，并应对气候变化。这些措施估计每年需1.4万亿美元，包括：为确保人人享有健康膳食而增加的社会安全网方面的支出；实施学校供膳计划；调整农场补贴的用途；推动消费者激励措施改革；加强农民的创新、技术和知识；减少粮食损失和浪费。³⁵

在考虑不同成本估算时，应铭记上述所有情况。然而，不论为在可持续发展目标具体目标2.1和2.2所有相关指标方面取得必要进展需要多少确切的资金数额，资金缺口绝对不可忽略不计，而不填补缺口的代价将是十分高昂的，原因将在下节进一步解释。■

4.3

不作为或行动迟缓的代价

只有填补资金缺口，世界才能在实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2方面取得进展。而要了解不及时填补资金缺口的代价，有两种研究方法。尽管无法如实、全面地估计这一资金缺口，但上节审查的不同研究表明，从现在到2030年所需资金达数万亿美元。第一种衡量不填补资金缺口的代价的方法是，估算到2030年及以后，全球仍将处于饥饿、粮食不安全和营养不良的困境且无力负担健康膳食（更不用说粮食不安全和营养不良还会在中长期内对社会经济和公共卫生带来影响）的人口数量。

第二种衡量不作为的代价的方法是，考虑当前资金使用和分配是否效率低下、不公平、缺乏可持续性。在本节中，还会参考在实施和分配对粮食安全和营养很重要的公共资金时，效率低下会导致的机会成本。

若不填补资金缺口，饥饿、粮食不安全、营养不良及不健康的生活方式将普遍存在，并造成数万亿美元的损失

第2章用有力的证据说明，“一切照旧”情境将在饥饿、粮食不安全和营养不良方面造成怎样的局面。据预测，如果延续过去的趋势，那么到2030年将仍有数亿人处于营养不足境地（见第2章图3）。此外，就七项全球营养目标而言，目前的进展不足于实现2030年目标，并且据

预测，所有区域和几乎所有年龄组都会出现肥胖发生率增加的趋势（见第2章图8）。

目前的融资数额不足以支撑为消除短期和长期粮食不安全而需采取的计划和措施的数量和质量，而粮食不安全正威胁着最需要粮食援助的人群。世界粮食计划署（粮食署）的研究显示，如果不能为这些人群所需的援助供资，将对个人、地方社区、甚至捐助国造成负面影响。比如，在个人层面，据估计，粮食署提供的粮食援助每减少1个百分点，就可能使面临饥饿紧急情况的人数增加40万。³⁶微观模拟表明，如果将阿富汗、海地、伊拉克和也门等国处于重度饥饿的人群中每个受益人获得的现金补助数额减半，将可能使陷入危机或更加严峻的重度粮食不安全状况的人数从2022年1400万的基线人数增加至700万人。³⁶

如果没有更多资金来扩大旨在减少饥饿的计划和干预措施，人们就会采取消极应对策略，而这些策略的后果并不一定会立刻显现出来。《2024年全球粮食危机报告》³⁷指出，人们为了应对眼前的生存危机，往往会耗尽或出售生产性资产，或者削减在教育、医疗或其他基本需求上的支出，从而损害了未来的粮食安全和生计。鉴于此，且由于饥荒会对健康造成长期不利影响，该报告引用的一些研究计算得出，尽早行动比推迟行动更能节约资金。该报告还指出，在达到饥荒程度之前就会出现大量死亡，而饥荒往往就是重度粮食不安全，会导致需要扩大援助力度。

在地方社区层面，有证据表明，援助不足会造成社会紧张局势增加的很高风险，如在土地和有限资源方面产生冲突，从而导致国家和地区不稳定。³⁸该报告发现，如果难民长期处于没有返乡希望、难以重新安置或无

法在难民营外可持续生活的境地，他们被军事或极端组织盯上并招募的风险就会增加，³⁹而这种局面又会引发区域、甚至国际冲突，并进一步加剧粮食不安全和营养不良。⁴⁰如一些研究观察到的那样，人道主义上的不作为还意味着会在推动冲突后恢复与和平建设方面失去良机，从而为今后人口大量外流埋下隐患。^{41, 42}

就捐助国而言，援助不充足比充足援助的财政成本更高。对于针对被迫流离失所者的援助来说，尤其如此。近年来，这类人群数量飞涨，^{43, 44}当他们抵达全球北方时，就需要给予援助。⁴⁵根据初步官方发展援助估计，2023年，发展援助委员会成员国的捐助难民支出达310亿美元，高于这些国家259亿美元的人道主义援助费用。⁴⁶

尽管短期紧急情况（包括人道主义援助）需要更多资金，但如果不能为长期行动提供充足资金，一劳永逸地解决粮食不安全和营养不良的根本决定因素，将会导致在实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2的可能性方面，更加前景黯淡。这种长期行动上的不作为，将会带来更高的社会、经济和环境成本。

一项研究发现，如果不对儿童发育迟缓问题采取行动，代价将是每年销量损失至少1350亿美元（占各国国内生产总值的0.01%–1.2%），此外私营部门工人每月收入损失将达7亿美元（中东和北非）至165亿美元（东亚和太平洋）。⁴⁷非洲联盟委员会和粮食署估计，2025年21个非洲国家儿童营养不足的成本（包括卫生和教育体系的成本以及生产力损失）为每年153亿美元，并认为减少儿童营养不足发生率的措施所需资金将维持在当前水平。⁴⁸

《2023年世界肥胖地图》⁴⁹基于另一项全球研究⁵⁰估计，世界范围内超重和肥胖造成的经济影响到2030年将达到3.3万亿美元，到2035年将为4.3万亿美元（以2019年美元不变价格计算）。研究还估计，如不采取进一步干预措施，那么儿童和青少年肥胖将造成墨西哥⁵¹和中国⁵²在2026–2090年期间及2025–2092年期间分别1.84万亿美元和31.6万亿美元的经济损失（以2020年美元不变价格计算，考虑到医疗支出增加，工资和生产力减少）。

如第2章所探讨的那样，各国日益同时面临多重营养挑战，即营养不足、超重和肥胖问题并存的局面。营养不良的双重负担给个人和整个社会带来了沉重的经济负担。更令人担忧的是，这种双重负担的影响正日益加剧，并转移到了最贫困的国家。在20世纪90年代，营养不良的双重负担常见于中等偏下收入国家中收入最高的国家，如今情况则与之相反，这种双重负担主要存在于中等偏下收入国家中的最贫穷国家，尤其是在南亚、东亚和撒哈拉以南非洲。这将可能影响各国应对各种形式营养不良的能力。研究表明，营养不足、微量营养素匮乏和超重等所有营养问题每年给全球经济造成的代价为3.5万亿美元。³³基于这些证据，应对各种形式营养不良是最有意义的。如果不加快步伐同时解决这些问题，各国必将面对各种疾病带来的高昂成本，特别是因为各种形式的营养不良之间的相互联系会贯穿人的一生和几代人。

《2021年全球营养报告》³⁴提供了更新后的估计，即如果投资于营养，那么社会的总经济收益到2030年可达一年5.7万亿美元，到2050年达一年10.5万亿美元（均以2021年美元不变价格计算）。³⁴

尽管旨在改进和扩大可持续生产的转型措施和立法可能需要增加数十亿美元的资金，但

如果不筹集这些资金，可能造成的代价将达万亿美元。根据粮食与土地利用联盟的《全球咨询报告》估计，以2018年的价格计算，现行的粮食与土地利用体系每年在全球范围内造成的卫生、营养与环境成本高达12万亿美元（其中2.7万亿美元是由肥胖问题造成的，1.8万亿美元是由营养不足造成的），而如果在营养不良、全球变暖、生态系统退化和生物多样性丧失等方面延续目前的趋势，则到2050年这些成本将上升至每年16万亿美元。⁵³

本报告2020年版所提供的实证显示，在当前的粮食消费模式下，到2030年，预计每年因不健康膳食引发的死亡和非传染性疾病所造成的经济损失将超过1.3万亿美元。另一方面，估计到2030年，与当前膳食结构有关的温室气体排放造成的社会代价每年将超过1.7万亿美元。⁷另一项研究的类似证据表明，如不采取干预措施，为填补无法负担健康膳食的人群的收入差距，到2030年将需要每年1.4万亿美元的资金。该研究建议的干预措施可将此费用降低到4280亿美元，但为推行这些措施将需要额外的资金。³⁵

粮农组织《2023年粮食与农业状况》⁵⁴报告在对154个国家进行了国家层面的评估后，得出了具有较高可信度的结论，即全球农业粮食体系的量化隐性成本高达10万亿美元以上（以2020年购买力平价计算）。有趣的是，该研究发现，量化隐性成本主要来自会增加疾病风险并可能降低劳动生产率的膳食结构。⁵⁴

毋庸置疑，这些结论表明，迫切需要在决策过程中考虑这些隐性成本，以推动农业粮食体系转型，而如不尽早行动，处理这些问题所需的成本和融资将完全超过各国政府的能力范围。这就意味着要调整不健康的膳食结构，而 »

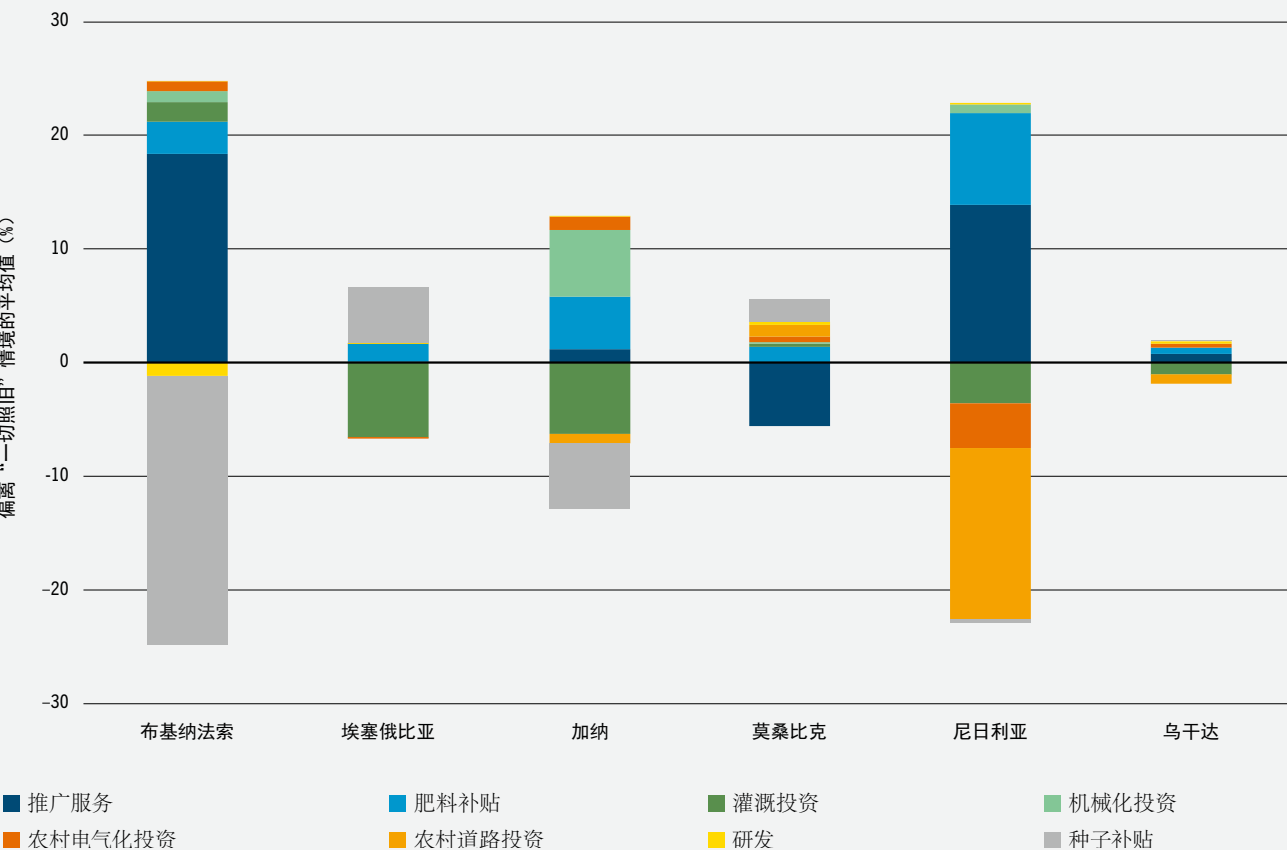
插文 11 六个撒哈拉以南非洲国家不对农业和畜牧业部门进行预算重新分配的机会成本

《2022年世界粮食安全和营养状况》²分析了一个设想情境，即将农业和畜牧业部门不同支助措施（即推广服务、肥料补贴、灌溉投资、机械化投资、农村电气化投资、农村公路投资、研发、种子补贴）的公共支出重新分配，以实现下列四个目标：最大限度地提高农业粮食领域的国内生产总值，最大限度地增加农村地区的非农就业机会，最大限度地减少农村贫困发生率，以及最大限度地降低最廉价健康膳食的成本，报告分析了在这种情境下会发生什么。在设想情境中，公共支出重新分配方案是最优的，因为给定一组偏好，根据一组经济约束条件，获得了四个目标的最佳可能结果。报告

使用创新的政策优化建模工具，利用埃塞俄比亚的数据，将优化情境与“一切照旧”情境比较，而在“一切照旧”情境中，预算继续以当前的方式在不同的支助措施和商品中分配。分析结果表明，2025年，埃塞俄比亚政府若对预算进行最优重新分配，将能提高农业粮食产量，在农村地区创造更多非农就业机会，帮助大量国民脱贫，确保更多埃塞俄比亚人民负担得起健康膳食，而不用增加额外的财政成本。⁶⁰

本版报告将针对埃塞俄比亚的分析扩展到布基纳法索、加纳、莫桑比克、尼日利亚和乌干

图 A 2025–2030 年期间，为最大限度提高农业粮食领域的国内生产总值、最大限度增加农村地区非农就业机会、最大限度减少农村贫困和降低最廉价健康膳食的成本，而对农业和畜牧业部门不同支助措施的公共支出进行最优重新分配的情况



注：为简洁起见，没有包括育种和饲喂服务，因为在所有纳入研究的国家中，只有埃塞俄比亚有这两项措施，并且在最优重新分配后，这两项措施在比例上也几乎没有变化。

资料来源：Sánchez, M.V., Cicowiez, M., Pernechele, V. 和 Battaglia, L. (即将出版)。《六个撒哈拉以南非洲国家不对粮食和农业部门的公共支出进行重新分配的机会成本》——《2024年世界粮食安全和营养状况》背景文件。粮农组织农业发展经济学工作文件。罗马，粮农组织。

插图 11（续）

达。⁵⁹在分析预算优化分配的潜在收益时，不仅估计了2025年的收益，还估计了到2030年的累计收益。

结果显示，为有效帮助上述六个国家的政府改善实现四个目标的进程，必须对这些国家的预算以迥然不同的方式重新分配（见图A），考虑到不同支助措施或干预措施的成效、覆盖范围和单价各不相同。比如，在2025年至2030年期间，一些国家必须减少灌溉（加纳、埃塞俄比亚、尼日利亚和乌干达）或种子补贴（布基纳法索和加纳）方面的平均支出，而另一些国家（有时甚至是相同国家在不同情况下）则必须增加种子补贴（埃塞俄比亚和莫桑比克）、机械化（布基纳法索、加纳和尼日利亚）或推广服务（布基纳法索、加纳、尼日利亚和乌干达）方面的支出。有趣的是，在一些国家，需要优先重视推广服务，而在另一些国家，推广服务则必须排至末尾，从而优先增加农业投入和建造更多农村道路（莫桑比克）。越是需要大刀阔斧重新安排预算的国家（如布基纳法索和尼日利亚），越难以使预算分配达到最优状态。如该研究所示，⁵⁹各国之间在商品重新分配方面的差异更大（为简洁起见，未在此显示）。

无论各国的预算重新优化分配规模如何，都可以显著提高公共资金的价值。在国家层面，农业粮食生产效率将大幅提高，将为农村地区创造大量非农就业机会，更多人将脱离贫困，也有更多人可以负担得起健康膳食（表A）。重要的是，即使其中一个目标是最大限度减少农村贫困，但经济整体的效益将不会局限在农村地区，如该研究所述，城市地区的许多人也会因此而脱离贫困。⁵⁹在2025年，即预算优化的第一年，效益就会立刻显现出来，但巨大的效益将一直累积延续到2030年。乌干达是一个例外，该国需要的预算重新分配幅度最小，其当前分配至农业和畜牧业部门的预算似乎是最接近最优分配的。2030年农业粮食领域的国内生产总值将比2025年高8%（布基纳法索和加纳），甚至11%（尼日利亚）。总结六个国家的情况可以得出，到2030年，在相同预算内，各国农村地区将总计创造100万个非农就业机会，280万人将脱离贫困，负担得起最廉价健康膳食的人口将新增1600万人。换言之，如果这六个撒哈拉以南非洲国家不对农业和畜牧业部门的预算进行重新优化分配，将带来重大代价。

表 A 对农业和畜牧业部门不同支助措施和商品的公共支出重新优化分配的潜在社会经济效益（偏离“一切照旧”情境的数值）

	布基纳法索		埃塞俄比亚		加纳		莫桑比克		尼日利亚		乌干达	
	2025	2025–2030	2025	2025–2030	2025	2025–2030	2025	2025–2030	2025	2025–2030	2025	2025–2030
脱贫人数	185 214	616 717	596 802	728 939	236 992	275 699	321 955	555 336	427 166	460 287	250 120	139 049
农村地区新增非农就业机会	54 800	182 709	46 371	66 256	133 310	181 503	90 095	150 914	183 819	213 092	81 954	57 988
负担得起健康膳食的新增人数	337 621	1 448 952	3 186 681	5 254 814	4 216 027	5 383 325	661 723	1 265 444	1 023 286	1 857 148	1 043 022	939 929
农业粮食领域的国内生产总值增幅(%)	2	8	2	2	6	8	9	11	1	1	3	2

注：第二栏显示了2025–2030年期间各国四个指标的绝对变化值。
资料来源：Sánchez, M.V.、Cicowiez, M.、Pernechele, V.和Battaglia, L.。（即将出版）。《六个撒哈拉以南非洲国家不对粮食和农业部门的公共支出进行重新分配的机会成本——〈2024年世界粮食安全和营养状况〉背景文件》。粮农组织农业发展经济学工作文件。罗马，粮农组织。

- » 做到这一点需要大幅增加额外融资，以支持相应的政策、立法和干预措施。

不改进支出执行率和执行质量，也将带来巨大代价

即便可以获得更多融资用于改善粮食安全和营养，也需要进行变革，以保证支出执行的高效和高质量。许多国家政府难以执行拨出的预算。粮农组织“监测和分析粮食及农业政策”计划的一项研究发现，2004–2018年期间，13个撒哈拉以南非洲国家粮食和农业方面的公共预算有21%未使用，损害了变革性投资。除公共财政管理薄弱外，该研究还指出，农业是季节性的，资金可能在错误的时间或周期发放。此外，研究指出，公务员工资比投资更可预期，也较易实施，而农业领域的这部分公共支出占比要远低于其他领域。捐助资金更难执行，而高度依赖捐助资金进一步导致农业预算执行率低下。然而，必须指出，即使在基础设施部门内部，执行率也可能因具体领域而异。世界银行的一项研究发现，道路领域的预算执行率为94%，而电力领域的执行率仅为75%，⁵⁵而一国之内在一定时间内（甚至是短期内）也会出现执行率差异，如一些非洲国家的公共支出审查所显示的那样。^x

然而，在所有收入组别的国家里，部分可用资金可能并未在以最具成本效益、最为公平，以及环境可持续的方式得到运用。成百上千亿美元资金被用于支助设计不合理、造成扭曲的政府政策和补贴，这些政府措施不仅对生产商不公平，还会损害（而非帮助）实现可持续发展目标2的努力，并且是造成上文所述隐性成本的根本原因。2021年，粮农组织、联合国环境规划署

和联合国开发计划署估计，2030年低收入国家、中等偏下收入国家和中等偏上收入国家的农业生产者支助总额将延续以往的趋势，达1.3万亿美元。其中，1万亿美元将通过边境措施（主要是进口关税）提供，2760亿美元将作为财政补贴（以支助农业投入品和生产）提供。⁵⁷

就当前用于支持粮食和农业的数千亿美元资金而言，如果不调整其中部分资源的用途，将之用于为人类、经济和地球实现更好的结果，那么还会产生巨大的机会成本。这种机会成本可能对于缩小实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2的资金缺口来说就是十分重要的。

《2022年世界粮食安全和营养状况》²分析了将全球粮食和农业领域的投入资金（2013–2018年期间为年均6300亿美元）重新分配的几个设想情境。分析显示，重新分配这些资源，将之用于增加营养食物供应等用途，有助于降低健康膳食的成本，提高其在全球（特别是中等收入国家）的可负担性。设想情境显示了重新分配资源可能在国内生产总值增长、减贫和温室气体减排方面产生的全球收益。世界银行和国际粮食政策研究所针对79个国家（包括经合组织成员国）开展的一项研究发现，大部分生产者补助都是通过被经合组织称为“可能最具扭曲性”的措施提供，2016–2018年期间这些补助达年均4560亿美元。在一个设想情境中，这些补助中的一部分被重新规划用途，用于增加绿色创新支出，该研究发现在这个设定下，到2040年，与“一切照旧”情境下的预测相比，全球实际收入将增加1.6%，而全球极端贫困、健康膳食成本、农业总体排放量都将分别减少1%、18%和40%。⁵⁸毫无疑问，将全球补助中的部分重新分配用于粮食和农业，是改善粮食安全和营养结果的一项重要举措，将有助于减少实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2的所需资金。

^x 例如，参见《2022年坦桑尼亚农业公共支出审查》。⁵⁶

然而，实际上，低收入国家（也可能一些中等偏下收入国家）的政府由于财政资源不足，并未向粮食和农业提供大量支助。因此，粮农组织为本报告开展的一项新研究对六个撒哈拉以南非洲国家在以下情境中可能发生的结果进行了评估：如果将分配给农业和畜牧业的有限预算重新分配，即在不改变当前预算的情况下，优化预算在不同支助措施（即补贴、投资、服务）和商品之间的分配，那将发生什么？⁵⁹结果令人震惊：除非这些国家的政府能优化农业和畜牧业部门的预算分配，否则将错失提高农

业粮食产量、在农村地区创造更多非农就业机会，并帮助国民脱贫并负担得起健康膳食的良机（**插文11**）。如果这些国家能抓住这些机会，将减少实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2所需的资金。虽然低收入国家最需要对政策进行优化，但中等收入国家也应该这么做。有证据表明，随着时间的推移，额外公共支出的边际收益递减会增加实现发展目标的边际成本；²⁷因此，优化公共支出必须是政策制定过程中的一个经常性工作。■



肯尼亚

农场工人走过正在晾晒的玉米，将玉米粒倒在防水布上晾干。

© Jen Watson/
Shutterstock.com



第5章

扩大供资规模、填补资金缺口的必要条件

要点

→ 饥饿、粮食不安全和/或营养不良水平较高,并在获取负担得起的资金方面受到严重制约的国家,亟需寻找创新、更具包容性且公平的解决方案,扩大对粮食安全和营养的供资规模。在119个低收入和中等收入国家中,只有少数国家(37%)掌握多种供资方案。

→ 在资金获取能力有限的国家,食物不足和五岁以下儿童发育迟缓发生率往往非常高。而在资金获取能力较强的国家,五岁以下儿童的超重发生率较高。

→ 资金获取能力有限的国家普遍受到一种或多种导致粮食不安全和营养不良的主要不利因素影响,尤其是极端气候事件及冲突问题,但这也创造了机会,可利用气候融资及人道主义融资活动为粮食安全和营养工作提供资金支持。对于这些国家,赠款或优惠贷款仍然是扩大粮食安全和营养供资规模最合适的方案,可通过协作融资伙伴关系,将其作为混合融资战略的组成部分加以利用。

→ 资金获取能力适中的国家可以较多地依赖国内税收,因其税基较广泛,公共机构也更强大。这些国家的政府能够通过提高健康税来增加收入,促进健康膳食消费。

→ 资金获取能力较强的国家可利用各种前景日益向好的融资工具,如绿色、社会、可持续

性或与可持续性相关的债券,其中还可以融入粮食安全和营养目标。

→ 为妇女、土著人民、小农户和中小型农业食品企业等在获取金融服务方面受到制约的群体提供便利,使他们更容易利用创新融资工具,将是粮食安全和营养供资的关键。

→ 目前,粮食安全和营养供资架构高度分散。国家捐助方、多边发展银行、发展融资机构、国际金融机构及慈善基金会的数量都在增多,但也给协调工作带来挑战,不论是对于这些行为主体,还是对于那些政治和财政优先事项并非总能得到考虑的受援国而言。

→ 商业性私营行为主体把粮食安全和营养视为一个有风险的投资领域,而金融部门的数据匮乏和不透明也不利于为实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2构建“投资理由”。

→ 粮食安全和营养供资体系必须摒弃各自为政的做法,转而采用更加全面的策略。利益相关方应将粮食安全和营养视为单一政策目标,纳入更广泛的资金流和投资规划中。

→ 为了加强粮食安全和营养供资体系架构,必须考虑到国家和地方行为主体的政策优先事项。多边发展银行、发展融资机构和国际金融机构应带头加大对粮食安全和营养供资力度,提高风险承受度,更多地开展去风险活动。

→ 公共部门应填补商业行为主体所未能解决的缺口，主要途径如投资公共产品和加强社会价值观，这就需要利用税收，减少腐败和逃税，增加粮食安全和营养支出，调整政策支持的目标对象。

→ 提高透明度对加强不同利益相关方之间的协调和效率至关重要。这需要在国家和全球层面统一数据收集标准并提供数据，确保资金能够精准流向受粮食不安全和营养不良及其背后不利因素影响最严重的国家。

5.1

加大对粮食安全和营养的资金投入

为粮食安全和营养获取资金的能力水平分几种？哪些因素决定了一个国家的资金获取能力水平？

国家资金获取能力的决定因素

导致粮食不安全和营养不良的主要不利因素在全世界影响范围之大和程度之深令人震惊（第3章）。同时，实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2所需资金与现有供资规模之间的差距日益扩大（第4章），令这一挑战变得更加紧迫：受粮食不安全和营养不良影响最严重的国家同时也是受多种主要不利因素影响最严重的国家，为粮食安全和营养供资的所有利益相关方如何扩大对这些国家的资金支持？

决定各国资金获取能力的最重要变量之一就是国家收入。由于国家收入是一国偿债能力的指

标，低收入和中等收入国家自然比高收入国家在获取资金支持上面临更多障碍。例如，世界银行使用人均收入作为一项主要指标，来确定一个国家是否属于国际开发协会（世界银行下为最贫困国家提供优惠融资的分支机构）的支持对象，^{1,2}而联合国资本开发基金所提供资金支持的重点对象则是世界上最不发达的国家。^{3,4}

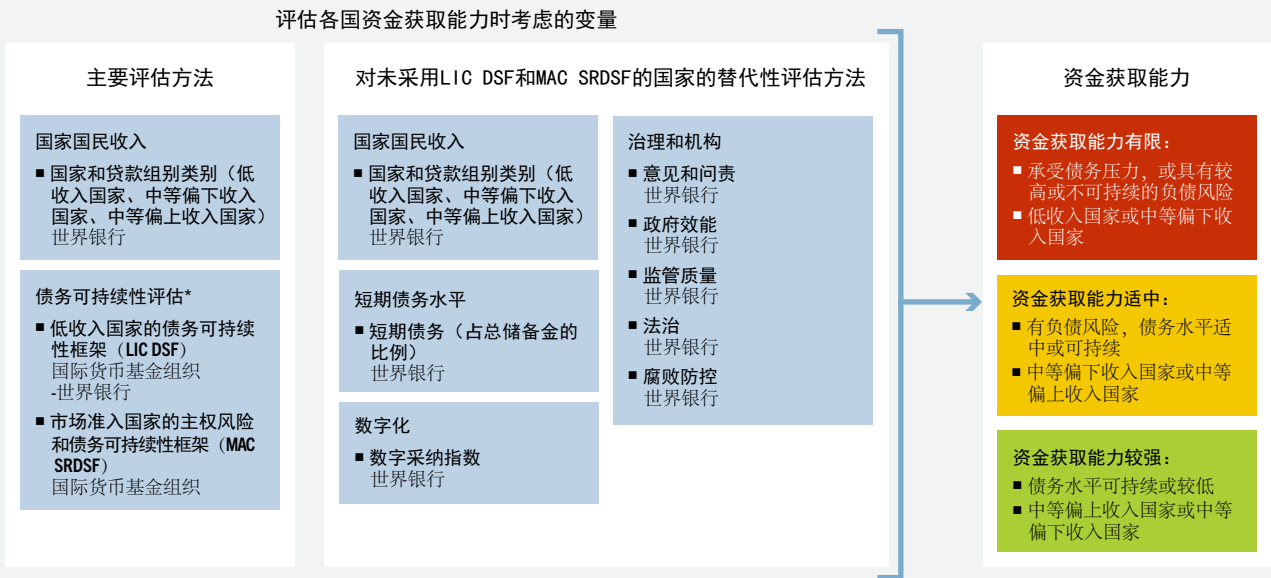
除国家收入以外，国家债务水平无疑也是一项关键的评估变量。债务水平高的国家不太可能获得较多的外部资源，毫无可能从私营利益相关方（银行系统、资本市场等）获得资源，也无法获得发展融资机构或国际金融机构等其他利益相关方的非优惠融资。²例如，世界银行和国际货币基金组织对各国债务的可持续性进行评估，决定如何以赠款或贷款形式向低收入国家和中等偏下收入国家分配优惠融资。⁵

不可持续的债务水平，尤其在利率较高时，会限制低收入和中等收入国家在关键发展部门获得亟需的公共投资；此类限制同样会带来不确定性，阻碍经济增长。⁶债务偿还负担对于债权国变得日益沉重，会限制公共支出的可选方案。例如，非洲的外部债务偿还负担与日俱增，预计2024年可能达到740亿美元的峰值水平。⁷尽管并非所有陷于债务困境的国家都一定面临较高的食物不足和粮食不安全发生率，并承受着营养不良的多重负担，但若同时遭遇这些问题，情况可能变得更加糟糕：某些情况下，一国的债务违约会导致经济下行，粮价上涨，这无疑会加大发生粮食不安全和/或食物不足的风险。⁸

y 请注意，最不发达国家的认定标准并不考虑国家收入，而会考虑其他两类变量：人力资产以及经济和环境脆弱性。所以，最不发达国家的名单不同于世界银行的低收入国家名单。³

z 请注意，发展融资机构既可以是执行本国政府对外发展合作政策的双边机构，也可以是由多国设立并且作为国际金融机构在私营部门分支机构的多边机构。

图 30 各国资金获取能力的评估方法汇总



注：LIC = 低收入国家；LMIC = 中等偏下收入国家；UMIC = 中等偏上收入国家。请参见第5章补充材料，了解有关各国资金获取能力评估标准的详细信息。* 低收入国家债务可持续性框架与市场准入国家主权风险和债务可持续性框架都是综合指标，考虑到有关评估国家资金获取能力的多项变量，包括治理和透明度的评估指标。

资料来源：编写机构（粮农组织）自行编制。

此外，治理水平会影响国家的资金获取能力。即使在高负债和/或低收入的情况下，国际机构的能力和效度、法治、问责制和透明度，以及监管质量等都会影响融资决策的成果。事实上，世界银行和国际货币基金组织等金融机构已将治理水平纳入国别评估范围。^{aa}治理还是应对导致粮食不安全和营养不良主要不利因素的一项关键要素，能够通过实施完善的政策、投资和法律，加快建设对这些不利因素的抵御力；¹⁰治理被普遍认为是扩大各种融资规模的必要条件，如国内收入¹¹或外国直接投资，¹²甚至被视作实现充足国家粮食供应的一项要素。¹³因此，加强国家治理和制度水平至关重要，不仅有助于提

高国家的资金获取能力，而且能使国家得以有效利用财政资源，实现粮食安全并消除一切形式的营养不良。

最后，数字化水平越来越被认为与改善融资途径相关，¹⁴而且研究已表明，国家投资于数字化可促进经济增长、就业和治理质量。¹⁵数字化还支持提高资金流的可追踪性，由此可以提高透明度，强化供资利益相关方之间的互相信任，从而提高国家的资金获取能力。尤其是在国家资金获取能力的其他决定因素方面仍有待改进的情况下，较高的数字化水平能够为供资利益相关方的投资决策提供便利。

aa 例如，世界银行的国家政策和机构评估⁹是一种用于评估国家政策和机构质量的诊断工具；既是低收入和中等偏下收入国家分配国际开发协会资源的一个关键变量，也被用作低收入国家债务可持续性框架指标的组成部分。⁵

图30展示了上述变量是如何运作的，用以创建三个组别，评估各国资金获取能力。就上

文讨论的四种变量确定了三项指标：1) 世界银行的国家和贷款组别类别；2) 世界银行和国际货币基金组织的低收入国家债务可持续性框架（LIC DSF）；3) 市场准入国家主权风险和债务可持续性框架（MAC SRDSF）。对于未采用以上三种指标评估的国家，使用短期债务占总储备金的百分比来衡量其债务水平；使用世界银行六项“全球治理指标”^{ab}中的五项来评估治理质量；使用世界银行的“数字技术采纳指数”来评估数字化水平。^{ac}

饥饿、粮食不安全、儿童发育迟缓和超重水平较高的国家，包括那些受主要不利因素影响的国家，是否有能力为粮食安全和营养获取资金？

表18展示了使用**图30**所列方法得出的结果，结合了粮食安全和营养指标的相关数据，以及受到导致粮食不安全和营养不良主要不利因素影响的国家的数量。^{ad}

表18说明迫切需要找到创新解决方案，扩大对低收入和中等收入国家的粮食安全和营养供资。这些国家中，63%的资金获取能力有限或适中，^{ae}少数国家（37%）能力较强。平均而言，资金获取能力有限的国家食物不足发生率（23.1%）远高于能力适中的国家（10.4%）和能力较强的国家（6.9%）。五岁以下儿童发育迟缓发生率也呈现相同趋势，但在资金获取能力有限和适中的国家，这一发生率的平均水平（分别为23.9%和20.9%）非常接近，差距远低于食物不足发生率的平均水平。这些结果与**第4章**的结论一致，认为一般国内政府农业支出与食物不

足和发育迟缓发生率存在负相关。如下一节将讨论的，资金获取能力有限的国家增加公共开支的可能性较低，因而现有开支水平也很可能较低。同样，五岁以下儿童超重的平均水平也呈现**第4章**结论中所述趋势：资金获取能力越强（或一般国内农业支出越高），儿童超重水平越高。

另一方面，已分析的所有国家中，74%受到一种或多种主要不利因素的影响，其中66%的国家的资金获取能力有限或适中（大多数即42%为能力有限）。对于受到主要不利因素影响的国家来说，极端气候是最普遍的因素——对于资金获取能力有限的国家，极端气候或极端气候叠加其他不利因素的情况占75%；对于能力适中和能力较强的国家来说，这一比例分别为76%和80%。如**第3章**所分析的那样，考虑到极端气候是最常见的不利因素，这一结果在预料之中。就能力适中或能力较强的国家而言，冲突和经济衰退这两种因素的影响情况没有差异：资金获取能力适中的国家有28%受到冲突或经济衰退单一因素的影响或两种因素叠加的影响，能力较强的国家当中这一比例较高，为36%。然而，对于资金获取能力有限的国家，受冲突影响的比例（48%）高于受经济衰退影响的比例（35%）。实际上，从**表18**可知，在全部资金获取能力的国家组别中，无论是怎样的不利因素组合，受冲突影响的资金获取能力有限的国家数量都比能力适中或能力较强的国家更多。

受多重主要不利因素影响的国家比例较高，为将粮食安全和营养目标纳入其他部门供资的主流提供了依据，这些领域的优先重点并不总是包括实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2。鉴于极端气候是所有国家组别中最普遍的因素，在粮食安全和营养目标与气候目标

^{ab} 意见和问责、政府效度、监管质量、法治和腐败控制。

^{ac} 详情参见**第5章补充材料**。

^{ad} 详情参见**第5章补充材料**。

^{ae} 请注意，此评估仅为分析示意之用，不可作为金融评估工具。

表 18 考虑到粮食安全和营养指标及主要不利因素，低收入和中等收入国家获取供资的能力程度

各国获取资金的能力	受粮食不安全和营养不良主要不利因素影响的国家数量									粮食安全和营养指标		
	合计	极端气候	经济衰退	冲突	极端气候——经济衰退	冲突——经济衰退	冲突——极端气候	极端气候——经济衰退——冲突	不受主要不利因素影响	食物不足发生率	五岁以下儿童发育迟缓发生率	五岁以下儿童超重发生率
	2013–2022									2023	2022	2022
	(国家数量)									(平均百分比)		
能力有限：高金融风险	44	12	4	3	3	2	9	4	7	23.1	23.9	4.9
能力适中：中等金融风险	31	9	3	2	3	0	4	0	10	10.4	20.9	6.4
能力较强：低金融风险	44	11	3	2	5	1	6	2	14	6.9	13.3	7.7
总计	119	32	10	7	11	3	19	6	31	—	—	—

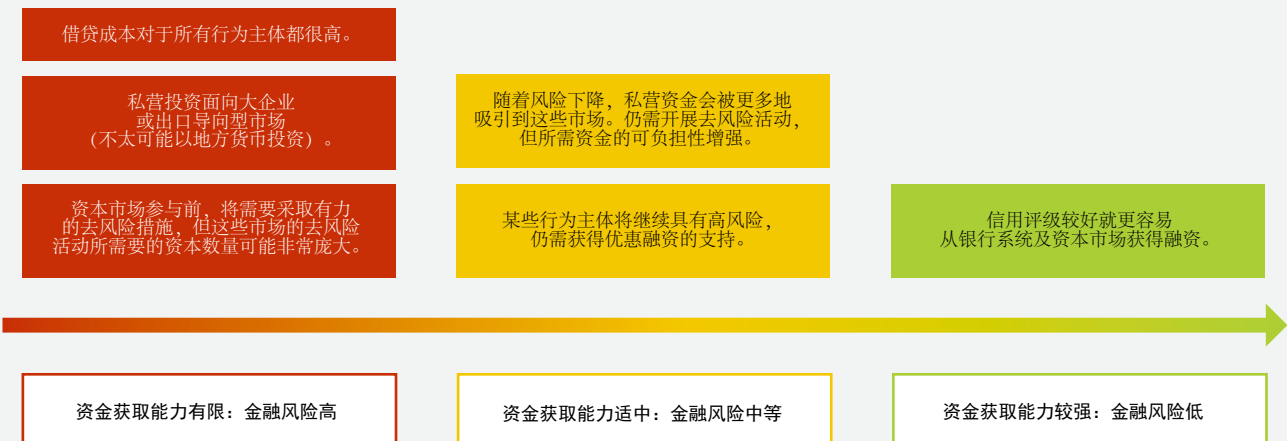
注：食物不足、儿童发育迟缓和儿童超重发生率平均值未进行加权处理。请参见第3章补充材料，获取所分析国家名单，并了解界定受导致粮食不安全和营养不良主要不利因素影响国家的方法。请参见第5章补充材料，详细了解有关评估各国资金获取能力标准的信息。

资料来源：编写机构（粮农组织）自行编制。

之间形成协同效应的机会，对于加大力度筹措足够的资源来填补供资缺口将至关重要。另一方面，冲突对资金获取能力有限的国家影响较多，这就需要加强人道主义、发展与和平之间的联系，将人道主义行动的短期目标与消除饥饿、粮食不安全和营养不良所需的长期投资目标结合起来。此外，资金获取能力有限或能力适中的国家食物不足发生率和发育迟缓水平较高，这突显了迫切需要增加资金投入，以消除饥饿、粮食不安全和营养不良。这一点，再加上资金获取能力较强的国家儿童超重发生率较高的问题，就为创新融资工具打开了窗口，需要在设计和实施此类工具时考虑到与可持续发展目标具体目标2.1和2.2相关的目标。

不过，实现协同效应和把握此类机遇也面临着挑战，因为有些条件限制着上述大部分国家的资金获取能力。如前所述，由于资金获取能力有限或能力适中，已分析的大多数国家都面临在不利的财政状况下消除饥饿、粮食不安全和营养不良，并同时建设抵御力以应对这三项主要不利因素的双重挑战。这些条件如何影响着供资利益相关方对风险的认识？这些国家可采取何种备选方案来有效增加供资，实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2？

图 31 供资利益相关方风险梯度



资料来源：Zoubek, S.、Lateef, A.、Carrasco Azzini, G.和Holleman, C.。（即将出版）。《粮食安全和营养供资的调整、创新和全球架构 — 〈2024年世界粮食安全和营养状况〉背景文件》。粮农组织农业发展经济学工作文件。罗马，粮农组织。

根据各国资金获取能力的具体情况，可利用哪些最经济实惠的融资工具来填补实现可持续发展目标具体目标 2.1 和 2.2 所需供资的缺口？

对饥饿、粮食不安全和营养不良状况最严重和/或受到主要不利因素影响最大的国家增加资金投入极为重要。例如，只考虑官方发展援助的话，亚洲和非洲近年来获得了最多的农业官方发展援助，^{af}这种情况在预料之中，因为这些区域的饥饿和粮食不安全人口最多。就外部捐助方的预算需求而言，高优先级国家（即50%以上预算依赖于捐助方的国家）都在非洲。¹⁷另外，供资增加应与实现可持续发展目标且同时不突破1.5° C阈值的全球路线图保持

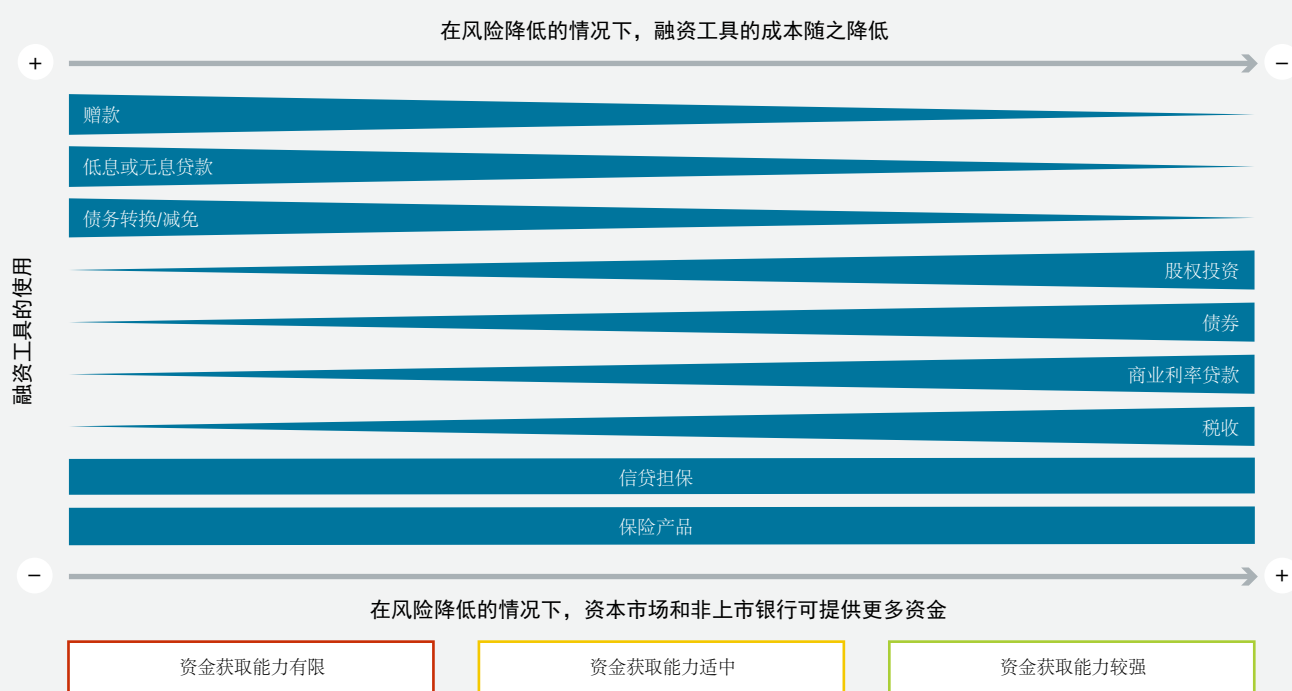
一致，¹⁸确保当今和未来所有人都能获得充足的营养食物。^{ag}

但是，大部分情况下，最需要援助的国家，即那些饥饿与粮食不安全状况最严重，且受主要不利因素影响最大的国家，正面临着结构性限制，难以扩大粮食安全和营养供资，如表18所示。正式来讲，即便所有国家都能从大多数现行供资方案中获取资金，但各国资金获取能力会受感知到的金融风险水平和相关成本影响（见图31）。所有供资利益相关方，尤其是以商业收益为导向的私营部门供资利益相关方，风险规避意识明显很强，几乎不可能参与对金融风险最高的国家供资。

af 从2003年到2018年。¹⁶

ag 最新的政府间气候变化专门委员会报告¹⁹指出，2011年至2020年这一时期的全球地表温度已经比1950年至1900年这一时期高出1.1° C，世界气象组织也证实了2023年全球年均气温比1850年至1900年时期高出1.45±0.12° C。²⁰

图 32 在考虑各国国情的基础上，哪些融资工具和机制最为适宜？



资料来源：Zoubek, S.、Lateef, A.、Carrasco Azzini, G.和Holleman, C.。（即将出版）。《粮食安全和营养供资的调整、创新和全球架构 — 〈2024年世界粮食安全和营养状况〉背景文件》。粮农组织农业发展经济学工作文件。罗马，粮农组织。

对国家偿债能力的信心下降时（因而存在较高的金融风险），资金投入的可负担性也会下降。^{ah}因此，资金获取能力有限的国家也许只能依靠国际发展资金（如官方发展援助）提供的赠款或低息/无息贷款，因为可能无法利用其他金融工具，或者更确切地说，由于国家金融风险较高，供资利益相关方不感兴趣（见图31和图32）。这些国家以商业收益为导向的私营部门行为主体不太可能参与其中，因为风险较

高，例如会影响到借贷成本。只有大型企业和/或出口导向型主体获得私营部门资金的可能性较高，即便如此，这些实体也会被看作有风险的投资。此外，由于结构性因素和治理水平低下，再加上占主导地位的非正规环境不利于征税，许多此类国家的税收基础薄弱，导致难以利用国内资源开展公共投资。¹¹

鉴于资金获取能力有限的国家高度依赖优惠融资，可能需要考虑做出某些权衡取舍。例如，部分学者研究过扩大优惠融资（如赠款和

^{ah} 虽然此处重点关注的是主权层面行为主体，但也适用于国家内部的公司及其他商业性私营部门行为主体。

无息贷款)造成“荷兰病”的可能性,^{ai}突出反映了有必要帮助各国政府开展能力建设,吸纳和利用这些资源,尤其是用在公共投资和资本商品上。²²同样,优惠融资本身的导向性也影响着可持续发展目标具体目标2.1和2.2的实现。已从一份95个低收入和中等收入国家的样本观察到,有关粮食安全和营养的特定类型官方发展援助每增加10%,^{aj}在拨付资金平均两年后,饥饿状况就能减少1.1%。²³

高度依赖优惠融资还可能影响其他资金来源的趋势。例如,一项研究发现,官方发展援助赠款与税收存在负相关,尤其是在低收入国家。²⁴还有一项研究²⁵表明,来自国际发展资金流的某些赠款附带了一些条件,比如提高长期税收,通过接待减少外部负债。然而,如前所示,资金获取能力有限的国家在多数情况下都没有能力提高税收。因此,一个国家减少借贷并且没有能力提高税收,可能导致可用资源减少,而且对于赠款意向部门的支出也会低于预期。

资金获取能力有限的国家主权债务水平较高,必须花费相当大量的公共收入偿还债务。对于这些国家,债务互换和债务减免措施能够把资源重新分配用于粮食安全和营养工作。^{ak}

总之,在资金获取能力有限的国家,捐助方及其他发展机构在提供国际发展资金方面的作用非常关键,有助于填补实现可持续发展

ai “荷兰病”一词指的是荷兰领海发现大量天然气储藏,于是收入快速增长,国家货币随之升值;但结果是其他部门的出口价格变得更加高昂(相同部门的进口价格却变得更加便宜),削弱了竞争力。这一现象常与自然资源的发现相关,但在外国货币突然流入的情况下也会发生。²¹

aj 论文中称之为“重视营养问题的官方发展援助”,包含了经济合作与发展组织(经合组织)发展援助数据库的以下类别:粮食援助/粮食安全计划(CRS代号52010)、紧急粮食援助(72040)、生殖医疗保健(13020)、基本医疗保健(12220)、物质救济援助和服务(72010)、艾滋病毒/艾滋病等性传播疾病防控(13040)、城市发展和管理(43030)、农业发展(31120)以及农业研究(31182)。²³

ak 第5.2节深入讨论了债务互换。

目标具体目标2.1和2.2所需供资的缺口。在资金获取能力适中的国家,通过混合融资方法^{al}来利用优惠融资和商业导向型工具仍将至关重要,可降低投资风险,并为私营部门行为主体参与此类市场提供适当激励。不过,在努力降低风险的同时,预计公私部门行为主体可以逐步提高参与度,提供更多资金流(即更能负担得起的资金)。

在资金获取能力适中的国家,增加国内税收更为可行(见图32)。扩大税基可以减少部分国家对优惠融资(或商业贷款和债务)的依赖性,一些国家具备提高现有税收水平的潜力。²⁶然而,上文提到,除了国民经济的构成和正规化、制度和治理机制等因素外,收入水平也是决定税收扩张潜力的重要决定性因素(人均国内生产总值越高,税收潜力越大)。^{am}有些学者研究了各国的“税收努力”(实际征税与税收潜力之比),分析是否仍有提高国内资源利用率的空间。虽然存在数据差异,但一致的结论是,全球各国都有扩大税收的潜力,中等偏下收入国家和中等偏上收入国家的潜力比低收入国家更大。^{26, 28}

随着金融风险降低,国家能获取的资金流就更多。资金获取能力较强的国家将能够通过公司投资、银行系统和资本市场等私营融资渠道,利用股权投资、商业利率贷款和债券,而需要捐助方或公共部门开展的去风险活动则会大大减少(图31和图32)。但是,如第5.2节所详细分析的那样,即使是在这些国家,获取担保和保险对于私营部门融资的去风险活动仍然必不可少。虽然担保或保险的提供方式因各国资金

al 第5.2节深入讨论了混合融资。

am 就制度和治理对于提高税收的意义而言,腐败问题是影响税收的重要决定因素。已发现腐败对征税有巨大的负面影响,改进税收管理、提高透明度和加强问责制对于增加税收十分关键。²⁷

获取能力不同而有所差异，但这些工具对三个国家组别扩大供资都十分关键。因此，图32中推荐所有国家组别都采用这些工具。

增加私营部门供资对于实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2非常重要，因为私营部门供资在总体经济发展中发挥着显著作用，也因为国际发展融资或公共预算等其他融资来源的资金不足以填补消除饥饿、粮食不安全和营养不良方面的资金缺口。例如，外国直接投资对低收入和中等收入国家有重要影响，但影响程度取决于一国的收入水平和外国直接投资流入的部门。以低收入国家为例，农业和工业的外国直接投资对国内生产总值增长影响显著，而流向其他部门（如制造业和服务业）的外国直接投资却影响不大。而在高收入国家，所有种类的外国直接投资都对国内生产总值增长有积极影响。²⁹事实还表明，流入农业的外国直接投资可提高低收入和中等收入国家的农业产量，若与农业官方发展援助相结合，效果还会更好。³⁰尽管如此，如图所示，低收入国家资金获取能力大都有限，因而私营部门供资的成本极高，难以获得。那么各国如何降低金融风险，以吸引其他资金来源？

图32建议了一些融资工具，具体情况因各国资金获取能力水平而异，如表18所评估的那样。随着国家的金融风险降低，私营部门供资（如股权投资、债券和商业利率贷款）和公共部门国内供资（如税收）更为经济优惠，就成了更合适的融资方案；而在金融风险高的情况下，由于其他方案成本过高，国际发展融资和优惠融资（如赠款、低息贷款和债务互换）则是最好的替代方案。虽然图32建议了一些适用于每个类别的融资工具，可用以增强各国的资金获取能力（详细分析见第5.2节），但是，扩大一国筹资渠道选择范围的最有效途径无疑是解决

那些影响其资金获取能力的决定性因素。应对这些发展挑战可带来双赢的解决方案；例如，完善的经济和货币政策能鼓励储蓄并深化资本市场，对于营造更有利于私营投资的环境非常重要。改善税收体系不仅能增加填补供资缺口所需的资金，还能通过公共支出来促进经济增长，减少不平等。战略性地采用数字技术能使征税工作更简便，提高透明度，非常有助于建立对国家公共管理机构的信任。³¹降低主权债务水平，使之在更可控的范围内，这是筹措必要资金的必备前提，如此才能实施紧急粮食安全和营养行动，落实有关建设抵御力以应对导致粮食不安全和营养不良主要不利因素的政策。⁸所以，不论是从财政角度还是从总体发展角度来看，受饥饿、粮食不安全和营养不良影响最大的国家改善宏观经济管理以促进收入增长，降低国家主权风险和债务，并加强国家制度和治理，都是非常必要的。■

5.2

填补落实可持续发展目标具体目标 2.1 和 2.2 所需资金缺口的创新融资方法和工具

采取创新融资工具将是扩大粮食安全和营养方面供资规模，实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2所必不可少的。当然，如前所述，各国还必须考虑调整当前公共支出的目标，提高成本效益（第4章），并实施改革，提升宏观经济绩效和治理质量。无论如何，考虑到消除饥饿、粮食不安全和营养不良不仅需要中期和长期的战略行动，而且需要即时的应对方案，本节重点介绍各国目前可用的融资工具。本节第一部分详细分析就一国资金获取能力而言最有潜力的融资工具（见图31）；第二部分讨论如何在各国加强金融普惠，聚焦在获取金融服务方面受到较多制约的人群。从粮食安全和营养的角度来看，这些融资工具应能提供必要的资源，用以实施第3章中介绍的为六大转型途径推荐的政策和投资。本章所介绍的通过这些融资工具提供投资资金的案例，在相关情况下涉及到粮食安全和营养供资定义的要素。

全球、区域和国家各级扩大供资规模的工具

下文介绍了增加粮食安全和营养方面资金投入的可用融资工具，遵循第5.1节按国家资金获取能力划分的组别。本节介绍了主要用于在主权层面（国家政府）筹措资金的工具，以及国

内私营部门行为主体可采用的工具，这些行为主体包括公司和小农户等，它们对消除饥饿、粮食不安全和营养不良都非常关键。此类工具当中，重点介绍了那些有潜力以创新方式填补粮食安全和营养方面资金缺口的融资工具类型。然而，为何需要创新？创新如何能填补传统机制所无法解决的缺口？

创新，尤其是创造市场的创新，³²具有坚实的经济理由，因其能为大规模人口提供从前负担不起、无法获得或不存在的产品和服务。以融资为例，创新能调集利用资源，引导资源流向，从而提高资金流的效用和效率，将其引向特定目标，³³如粮食安全和营养工作，否则资金就不会流向这些领域。然而，尽管各国可根据自身的风险状况及相应的资本成本情况自行选用各种工具和机制，但实现粮食安全和改善营养的最优融资方案对于金融风险高的国家而言并不容易获得。

“创新金融”一词在21世纪头十年开始被广泛使用，人们对实现千年发展目标所需的资源感到担忧。考虑到“创新”的构成要素涉及多种不同的信仰，很难就此商定一个通用的定义。在本报告中，粮食安全和营养方面的创新融资工具即至少满足下列条件之一的工具：³⁴

1. 是过去十年中制定的工具。
2. 工具的实施方式不同于原定用途。
3. 是用于粮食安全和营养领域融资的新工具。
4. 工具涉及新的行为主体组合。

针对资金获取能力有限的国家的融资工具

如第5.1节所提及，私营部门利益相关方认识到这一国家组别存在较高风险，通常在增加公共国内收入方面能力有限，因此来自国际发

展资金流的**优惠融资**成为这些国家扩大融资规模的首选方案。

赠款和低息或无息贷款无疑是最传统的优惠融资工具，但也可以通过更创新的设计，作为混合融资战略的一部分，与去风险举措配合运作，增加来自私营部门的资金流。由于赠款及其他优惠融资工具的资金数量不能满足实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2所需，这些工具应重点关注需求最为迫切的国家，投资于那些不太可能得到其他工具资金支持的活动，如公共产品。³⁵采取**技术援助**与赠款和/或贷款相结合的方式，能克服难以获取私营资金的主要限制条件，例如，缺少银行担保，获取资金方面的业务准备不足——这些都是粮食安全和营养倡议经常面临的（**图33A**）。以良食创新基金为例，该基金同时利用赠款和无息贷款为生产营养食品（如生物强化食品、乳产品和水产食品）的中游中小型企业提供初始投资，目的就是提高中小型企业在首轮投资后获取其他融资来源的能力（**途径4**）。³⁶投入赠款同样能支持各项引领高科技解决方案的倡议，通过保护和再生产传统和/或本土作物，加强粮食安全和营养，此举通常能在国家领土内及时增强气候抵御力，改善营养状况：洛克菲勒基金会正在以赠款形式为“适应作物和土壤愿景”提供资金支持，该项目的重点是在非洲查明并推广生产最具改善营养潜力的作物（**途径4**）。第一阶段，研究机构分析本土传统作物在不同气候情境下的生产力；第二阶段，私营企业介入项目，利用人工智能分析这些作物规模化生产在当前面临的障碍以及潜在的有利因素。³⁷

对于气候变异性较大的国家，如多山内陆国家或小岛屿国家，还可将赠款与贷款结合利用。在尼泊尔，“山区小农适应项目”的总资金达3760万美元，由赠款、政府捐款和参与方捐款共

同资助。该项目推动了脆弱小农和地方机构加强能力建设，以适应气候相关风险（**途径2**）。影响评估的结果显示，该项目提高了生产能力，比如尤其在旱季获得灌溉的能力提高了4个百分点，畜牧业销售量因此增加了112%。³⁸在基里巴斯，“外岛粮食和水资源项目”旨在改善该国九个最贫困岛屿居民的生计并增强他们的抵御力，该项目得到赠款的资金支持，并得到政府投资的补充资金。该项目通过为家庭安装雨水收集装置，改进了水资源管理，并推广家庭菜园，促进人们消费未被充分利用的物种，提供培训和种植工具，从而提高受益者的营养和健康水平（**粮食可供量**）。从启动到结束，项目结果表明，严重粮食不安全现象减少了41%，膳食多样性有所上升。³⁹

债务互换（更准确的说法是“**利用减免债务促进发展**”）一词指的是有条件地重组特定部分的债务，在大多数情况下与某种形式的债务减免相关。此条件要求将释放的资金（或其中一部分）转用于预先确定的发展投资。尤其当大部分粮食不安全人口所在的很多低收入和中等收入国家负债累累时，债务互换为债务国提供了财政空间，由此可在国内重新利用已取消的资金数额，往往可指定用于可持续的项目（**图33A**）。

最常见的“利用减免债务促进发展”形式就是双边的公共债务互换，在债务国和债权国之间直接谈判达成。债权国免除了全部或部分应付本金和/或利息；作为交换，债务国承诺将一定数额的资金（可能以本国货币支付）投入双方商定的发展项目。以本国货币支付可减轻债务国以外币支付为主的外部债务负担，为稀缺的外汇储备释放出空间。“利用减免债务促进发展”的可持续投资类型各不相同，可能包括对教育、健康、粮食安全和营养领域的投资。

图 33 基于各国在获取资金方面的能力推荐的创新融资工具



注：如本报告所述，虽然所有国家在理论上都能获得各种融资工具，但这些工具的成本可能过高（取决于各国的资金获取能力），导致这些工具在实际操作中成本高昂，难以负担。然而，需要明确的是，这些建议并非限制性的。在可能的情况下，适用于具有一定资金获取能力国家的工具同样适用于其他国家。此外，请注意这一数字涵盖了公共和私营主体、主权和地方层面都可以采用的各种手段；仅少数手段仅限于某一类主体或层面（如税收）。实施的要求、手段和结果可能因实施主体的不同而有所差异，在可能的情况下，将在为每种手段提供的示例中进行说明。

资料来源：编写机构（粮农组织）自行编制。

“债务换自然”或“债务换气候”则是以债务来交换环境或气候方面的投资。近年来“债务换气候”互换形式吸引了大量关注，因为这种交易涉及巨额债务和资金。其设计与上文讨论的传统“利用减免债务促进发展”互换形式有着显著差别。插文12详细解释了“债务换气候”和“债务换粮食安全”互换形式。

特别提款权是国际货币基金组织创设的一种国际储备资产，可为各国的外汇储备提供补充，应对不时之需。⁵¹特别提款权有可能通过增强外汇储备，来缓解因外汇储备减少而导致的成本上升和汇率损失，从而帮助稳定货币。作为国际货币基金组织成员国外汇储备的一部分，特别提款权可以出售给他国及获准购

插文 12 “债务换气候”与“债务换粮食安全和营养目标”

2000年以来，全球债务水平飙升了四倍。⁴⁰许多正在竭力应对债务问题的国家同时也是最易受气候变化影响的国家。⁴¹面临这种双重挑战的国家陷入了恶性循环。由于气候引发种种破坏和灾难，有必要开展大量投资，但这些国家相当大部分的资源必须用于偿还债务，导致财政空间受限。⁴²预计58个最易受气候变化影响的低收入和中等收入国家在2023-2026年的偿债义务接近5000亿美元。⁴²

对于公共债务不可持续且人口处于高度粮食不安全和/或营养不良状况的国家，情况同样严峻。巨额偿债义务削弱了政府投资于重要粮食安全和营养政策的能力，消耗了本可以用于进口粮食的外汇储备，妨碍了对健康、营养和教育的投资，而这些投资对于加强未来人力资本和打好基础走上摆脱粮食不安全和营养不良的可持续道路十分关键。第5.1节的分析凸显了面临这种双重挑战的国家数量之多：119个低收入和中等收入国家当中，75个的资金获取能力有限或不突出（见表18）。

2017年前的三十年里，债务互换减轻了26亿美元的政府债务，将其转换为发展或气候行动方面的投资，总金额达12亿美元。⁴¹这些交易额的大部分为债权国和债务国之间直接谈判达成的中等规模双边交易。⁴¹截至目前，债权国都是巴黎俱乐部国家。^{*}近年来，各方越来越关注“债务换气候”互换形式。现有交易，如伯利兹、厄瓜多尔和加蓬各自的交易金额分别达到16亿美元、5.53亿美元和5亿美元。⁴³⁻⁴⁵2023年，低收入和中等收入国家的最大双边债权国——中国与埃及签署了第一份关于“利用减免债务促进发展”项目的谅解备忘录。^{46, 47}“债务换气候”互换形式虽然仍被视为小众融资工具，但具有巨大潜力，估计市场总额达8000亿美元。^{42, 48}

近期的这种“债务换气候”即所谓的三方互换形式中，发展伙伴作为融资中介方，向债务国提供贷款回购债务。这些贷款的条件就是接受贷款的国家承诺采纳并实施自然或气候方面的政策措施。此类贷款融资往往涉及指定用途的债券（参见本章有关绿色债券的详情），由捐助方提供资金支持或由多边银行提供担保，从而可提供比市场利率和期限等更优惠的信贷条件。⁴¹此方式既可实现双边互换，也可促成私有债务互换。并进一步拓宽了再融资的选择范围，为那些被排除在信贷市场之外的国家提供了一线生机。

鉴于不可持续的债务负担和高度粮食不安全和营养不良的状况给很多国家造成重大挑战，以债务换粮食就成为一种具有较大潜力的实用解决方案。“债务换粮食安全”互换形式已在应对粮食不安全和营养不良方面发挥了关键作用。一些值得关注的举措已获得支持，如当地产食物学校供膳计划。当前形势下，部分国家的粮食进口量下降，利用债务救济所腾出的外汇额度从国际市场购买必要的粮食物资，就成为一种可行的解决方案。

迄今为止，“债务换粮食安全”互换形式主要用于双边债务互换。⁴¹实际应用中，这种互换形式往往通过发展伙伴来执行，以确保有效落实、透明、相互问责，以及全面的监测和评价。世界粮食计划署（粮食署）在埃及、几内亚比绍、马达加斯加、毛里塔尼亚、莫桑比克和巴基斯坦等国成功实施的案例证明了这种方式的有效性。值得注意的是，2007年以来共向粮食署在这些国家已开展的计划分配了总计1.45亿美元的资源。例如，埃及和意大利2009年签署了一项债务互换计划，将埃及价值约1500万美元的债务转换为粮食署开展的一个学校供膳项目，显著改善了营养成果和教育参与情况。⁴⁹

注：* 巴黎俱乐部是“一个正式债权国组成的非正式组织，其职责是为债务国遭遇的支付困难寻找协调一致的可持续解决方案”。⁵⁰

插文 13 保险和担保是粮食安全和营养投资活动去风险的必要工具

保险是加强农业粮食体系风险抵御力的必要工具，可改善信贷和金融服务的获取情况。即便如此，为小农户和中小型农业食品企业提供保险仍然非常有挑战，通常需要重要的公共补贴或捐助方补贴来提供保险。⁵⁷事实上，低收入和中等收入国家的保险覆盖率依旧非常低，这是因为保费成本高昂，而且小农户和中小型农业食品企业对保险的益处认识不足。⁵⁸例如，非洲6亿农民中只有60万人参加了保险。⁵⁹女性，特别是在农村地区，在获取保险产品方面面临比男性更多的挑战，因为她们缺乏资源，金融素养水平不高，不信任金融机构，而且歧视性的社会规范及政策可能阻碍她们在没有男性签署者的陪同下签订法律合同。因此，她们更倾向于购买低价值的保险。⁶⁰

创新保险工具包括收益指数保险、基于参数/指数的天气保险和贸易信贷保险。⁶¹撒哈拉以南非洲地区的案例研究显示，根据国家和国家以下层级具体情况形成充分的去风险工具组合，对于在农村地区实现影响最大化非常关键。此外，纳入并落实技术援助组成部分，然后再让受益者利用其他农村金融工具，这一点也很重要。⁶²尤其参数保险是一种有价值的工具，可用于管理与干旱、洪水和极端气温等天气事件相关的农业风险，并在天气导致作物歉收时提供可靠的收入来源，从而帮助降低风险（图33）。参数保险常被用于补充传统保险。传统保险会对投保人因被保风险而遭受的损失进行理赔，但赔偿额不超过保单限额，而参数保险是在发生某一特定的事件时支付特定的赔偿额，相当于一种“参数”。

但是，实施参数保险可能造成财务负担，会带来数据收集、指数制定和行政运作等方面的相关费用。这些上升的成本常转化为更高的保费，影响了保险服务的可负担性。此外，参数保险不一定能全面应对所有风险，如病虫害或市场波动导致的风险。于是，在保险计划覆盖范围以外，农民仍会蒙受损失。³⁴有些国家已在使用风险集合

应对这些挑战，风险集合即聚集起来分担保险资源和成本的利益相关方群体（图33）。例如，非洲风险防范能力小组由非洲联盟的两个机构*组成，通过风险集合来提供保险服务。2023年，该小组发起了面向非洲国家的新参数保险机制，以应对洪水的破坏性影响。该产品为各国提供可预测的快速融资，以尽早应对洪水引发的紧急灾难事件（途径2）。该洪水相关保险产品会生成每日洪水分析，计算对各国的影响。将这种影响数据与参数触发点（经济损失或受影响人口数量）相比较，若洪水影响超过了为某一国家设定的触发阈值，就计算出赔付数额。⁶³

就资金获取能力有限的国家而言，也有一些值得注意的参数保险案例。保险科技**公司Pula与世界粮食计划署在肯尼亚开展的“农村复原力举措”（R4）合作，让农民把作物保险与去风险活动相结合，保护他们免受气候冲击的影响（途径2）。***具体来说，该举措投资于“地区收成保险指数”，以支持政府为农民提供微保险的工作。与以往的行政区划相比，“地区收成保险指数”以生态区作为保险的计量单位地区。这一方法降低了风险基准，可为农民提供更公平的赔偿。⁶⁴

卢旺达农业和动物资源部与以下三家保险公司合作启动了“国家农业保险计划”：SONARWA Life、Prime Insurance和RADIANT。该计划提供的政府补贴承担了天气指数型保险和收成指数型保险40%的保费（途径2）。因而拓宽了小农户和中小型农业食品企业获取收获前融资的渠道。另外，由捐助方提供优惠融资支持的“一英亩基金”在推动卢旺达农业保险部门发展方面发挥着重大作用。⁵⁸

担保是防止那些被视为高风险的贷款人发生贷款违约的现金抵押物。这一工具在低收入和中等收入国家尤为重要，用以填补小农户和中小型农业食品企业的资金缺口。⁶⁵然而，担保在激励

插文 13 (续)

国内银行在农业粮食体系扩大接待活动方面不是非常有效，主要原因是专门知识不足，且缺乏针对特定部门信用风险的评估工具。⁵⁸比如由法国开发机构成立、非洲绿色革命联盟和标准银行联合运营的ARIZ基金为非洲的化肥分销商提供信用担保。非洲绿色革命联盟与合作伙伴一起提供1000万美元的贷款担保基金，而标准银行则在三年内提供1亿美元的贷款资金。不过，该计划运作情况不佳，要么是因为利用率偏低，要么是金融机构对担保金额的风险偏好所致。⁶⁶为解决这一挑战，需要增加基于结果的贷款激励措施，鼓

励国内银行增加对小农户和中小型农业食品企业的贷款。⁵⁸

最后，**首损担保**是一种在项目或企业出现损失时，由投资方首先承担损失的担保工具（**图33**）。³⁶例如，美国国际发展署的一项支持筹措基金的机制INVEST就在投资未实现预期绩效的情况下提供首损担保，并通过承担损失来直接影响项目的风险状况，进而达成更具吸引力的投资目标。⁶⁷

注：* 非洲风险防范能力机构旨在提高成员国应对天气灾害的能力，由互惠保险机构非洲风险防范能力保险有限公司实施风险集合。⁶³
** “保险科技”一词是指利用科技来发展可获取的保险举措；属于“金融科技”的组成部分，金融科技应用旨在提高小农户及其他农业粮食部门行为主体获取金融服务的能力。⁶⁸
*** 有趣的是，保费不以现金支付，而是在满足参与资产生产活动的条件后才支付。⁵⁷

» 买、持有和使用特别提款权的指定持有人，或当作可用货币进行自由兑换。所以，使用特别提款权可减轻企业资本支出和营运资本融资的通胀压力。³⁴历史上分配过四次特别提款权，最近一次是在2021年为了应对COVID-19疫情。特别提款权按各国的相对经济体量等比例分配，这意味着大部分都分配给了高收入国家。考虑到高收入国家的财政空间相对较大，而许多低收入和中等收入国家资金获取能力有限，向后者再分配特别提款权能够为发展融资提供足够的新资源窗口，⁵²可用于填补消除饥饿、粮食不安全和营养不良方面的资金缺口（**图33A**）。这样的重新分配可通过多边发展银行实施；例如，非洲开发银行和美洲开发银行已为此签署了协议。通过这种重新分配，特别提款权融

资随后可用于粮食安全和营养以及其他发展目的。另一种方式是继续使用国际货币基金组织的“韧性与可持续信托”^{an}和“减贫与增长信托”中的特别提款权资源。^{ao, 54}

二十国集团承诺在2021年10月底，把高收入国家中央银行未使用的价值约1000亿美元的特别提款权重新分配给低收入和中等收入国家（每个二十国集团国家储备金的20%）。然而，实际供资金额仍短缺约130亿美元，经济最困难国家收到了不足1%的资助。澳大利亚、加拿

an “韧性与可持续信托”是国际货币基金组织的一项贷款倡议，旨在帮助低收入和中等收入国家加强应对冲击的韧性，已在使用重新分配的特别提款权。⁵³
ao “减贫与增长信托”是国际货币基金组织为低收入国家提供优惠融资的主要工具。

大、中国、法国、日本和沙特阿拉伯已超额履行所承诺的20%供资，但很多国家或是完全未参与，或是难以达到10%的供资。³⁴

特别提款权的一种潜在用途是提供贷款：如国际货币基金组织的两个指定持有人非洲开发银行和美洲间开发银行所提出的混合资本模式。该模式建议借出已重新分配的特别提款权，利用高收入国家的这种静态外汇储备作为贷款工具，为转型发展项目提供资金。非洲开发银行然后将这笔资金转入区域实体，如非洲进出口银行及其他区域开发银行，用于能力建设、信贷提升等。鉴于当前主要持有人与非洲国家及其他发展中国家持有的特别提款权比例不均，多边银行等指定持有人最适合利用必要资源来支持所在的整个区域。⁵⁵

保险和担保都是促进借贷及融资的工具，特别是对于可能被视为“有风险”的具体部门和行为主体来说。⁵⁶如图31和图33所示，这些工具在各级都能产生影响：对于资金获取能力有限和被认为金融风险高的国家，以及对于拥有较多获取融资工具选择的其他国家都是如此。当然，实施这些工具的成本可能取决于金融风险水平（高风险的情况下成本更高）。插图13分析了这些工具，并提供了在各级利用这些工具获取资金的相关例证。

针对资金获取能力适中的国家的融资工具

资金获取能力适中的国家可开始使用优惠融资以外的其他工具。各国政府可采取的另一做法就是扩大公共资源规模。例如，自2008–2009年金融危机等债务危机情况发生以来，和收入相关的主权债券受到关注；这种债券把国家的支付义务与支付能力指标关联起来，从而降低了违约风险（途径3）。这种债券

可带来重要的福利改善，能让国家财政政策更稳定、更可预测。⁶⁹纯粹的收入相关债券与国内生产总值增长情况相关（例如阿根廷几年前发行的债券），与之相似的或有债券可能与出口水平、商品价格或自然灾害发生率等相关（图33B）。⁷⁰

政府还可以将之与其他发展成果关联起来，提高税收收入。^{ap}其中最有趣的一个强化健康和营养的例子是健康税。这是对如含糖饮料等能量密度高、营养价值极低的产品征收的消费税（途径4和5）。该税种是一种成本效益较高但基本上未得到充分利用^{aq}的激励政策，可促进减少非传染性疾病膳食风险因素，并具有尚未发掘的潜力，即实现改善健康、创造政府收入和加强平等三赢（图33B）。^{72–74}健康税通过减少能量密度高、营养价值极低的产品消费，提供激励措施，推动以更健康的选择取代此类产品消费，有助于预防和控制超重、肥胖及其他形式的营养不良或膳食风险，降低医疗保健体系的成本。^{71, 75}政府还可将健康税用作一种增加收入的工具，或通过特定的支出优先次序，或通过增加国家整体预算，为那些能战胜粮食不安全和一切形式的营养不良的行动提供资金。虽然通过健康税获取的收入往往在国内生产总值中仅占很少比例，但税收带来的收入增幅可能非常大，当把对各种有害产品的征税合并起来时尤其如此。此外，健康税收入常在公共卫生支出中占据较大比重，在高收入国家中为15%，在中等偏下收入国家中超过了30%。⁷⁶世界银行最近的分析发现，中等偏下收

ap 第4章已讨论过调整政策支持的目标，本报告2022版对此作了更深入的讨论。调整政策支持的目标也是为粮食安全和营养增加供资的另一重要做法，具体方式为基于实证、更好地利用现有财政资源。

aq 健康税经常遭到商业行业的反对，因为可能会削减它们的利润。所以，食品饮料行业提出类似于烟草行业所采用的论点，以阻止或拖延该税种的施行。全球来看，既得利益者常利用游说手段影响决策者，避免施行此类税种，或通过可尽量减少对利润和消费者购买行为负面影响的方式来设计征税结构。要想提高政策的有效性，决策者必须做好准备，在政策周期每个阶段应对各行各业可能就健康税政策提出的反对意见。⁷¹

入国家全民医疗的最大资金缺口在很大程度上可由对烟草和酒的增税填补。⁷⁷此税种通过释放出本将在食物上支出的额外资源，或改善食物环境，可间接帮助减少食物不足和粮食不安全。

有些国家选择指定健康税所得收入的部分或全部用于促进健康（途径5）。在九个实施含糖饮料消费税并指定该项税收收入用途的国家当中，大多数都将其用于预防和治疗非传染性疾病、为卫生系统供资以及促进体育活动。^{71, 75}例如，葡萄牙针对非酒精饮料的专门消费税所得收入被用于医疗保健。该政策实施一年内，产生了9000万美元收入，全部用于为葡萄牙国民医疗服务供资。⁷⁵健康税还可用于影响农业做法。例如，在菲律宾，烟草税收入的15%被指定用于帮助种植烟草的农民改种其他作物。对含糖饮料征税也可采取同样方式，利用所得收入支持农民从生产食糖转向种植其他作物。此类计划务必确保替代作物属于营养食品，可促进健康膳食。最终，指定资金用途的决策取决于各个国家所面临的背景因素。这种做法的反对者认为，这会使预算更僵化，支出更低效，因为当出现新的优先事项时，指定用途的资金无法轻易变更用途。有人还提出，尽管指定用于健康用途的资金能使公共卫生供资来源更多样化，但并不一定能让公共卫生总收入有所增长。这是因为预算是可替换的，也就是说，某一来源所带来的指定用途收入很可能因其他资金来源的贡献水平降低而被抵消。另一种办法是实施软性指定用途，与标准预算编制过程更加一致。通过这种办法，建议的限定用途款项可保持灵活性，这是因为未规定款项的固定金额，或者从此指定用途款项中获益的支出范围较广，或者期限较短。通过强调某一政治优先事项，软性指定用途可增强健康税的影响力，使其在政治上更能被接受。^{76, 78, 79}

如第5.1节所示，资金获取能力有限的国家迫切需要开展融资去风险活动，通过优惠融资就可以实现这一点。然而，即便资金获取能力适中的国家在利用私营资金方面拥有更好的机会，也仍然需要消除这些资金的风险。上述两种情况下，都很有必要实施混合融资——把各种不同类型的资金来源结合起来以吸引私营资本的发展融资战略。混合融资是私营投资者的一种去风险工具，可增加对农业粮食体系转型的投资，已在全球范围得到广泛使用，为流向农业粮食体系的资金投入消除风险（图33B）。混合融资在私营投资者认为存在较高风险时使用，提供能够承担更大风险、投资期限也更长的金融资源。⁸⁰特别是在涉及重大发展利益的情况下，政府、捐助方等行为主体可利用混合融资这种工具，为取得成果提供必要的资金流。混合融资的目标是，在初期吸引风险承受能力较强的资本支持，随着时间的推移，投资方认为风险降低，商业融资就能取代在初期阶段起到关键带动作用的赠款或优惠融资。⁸¹

考虑到农业粮食投资常被认为具有高风险，混合融资对于带动私营投资、实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2尤为重要。数据显示，已有的证据存在不一致。例如，2022年，36%的全球气候混合融资交易为农村小农户提供了支持，比2016–2018年期间的26%有明显增幅；⁶¹总体上（不计入仅针对气候的融资），2016–2018年总交易中的近25%以农业为支持目标。⁷⁰与之相反，另一研究发现，从价值来看，全世界食品价值链上采用的混合融资交易^{ar}只占总市场价值的6%。⁸²尽管如此，如第4章所示，2020–2022年期间以可持续发展目标2为支持目标的混合融资交易数量适中；所以，在提

ar 如果按食品价值链阶段进行拆分，大部分资源被投入到食品价值链的上游，其次是中游的加工阶段。其中多数投资都在撒哈拉以南非洲地区。⁸²

升混合融资对消除饥饿、粮食不安全和营养不良的重要性方面还有较大空间。

“营养食品融资基金”（N3F）预期将成为一个例证，说明混合融资如何能支持实现可持续发展目标2，同时考虑到健康膳食的成本和可负担性。“营养食品融资基金”聚焦于撒哈拉以南非洲地区，旨在筹措资金，支持加工和生产安全营养食品的中小型农业食品企业（途径4）。该基金的架构分多个资本级别，预计可吸引到广泛的行为主体，既包括那些能承受高风险、发挥推动作用的投资者，也包括短期和长期投资者。虽然许多行为主体重点为气候、小农户或可持续农业提供融资，但最近才开始关注那些促进健康膳食和积极营养成果的中游中小型企业，由于背景情况复杂，对此类中小型企业的融资可能仍被认为存在风险。包括政府捐助方（美国国际发展署）和慈善基金会（洛克菲勒基金会）在内的公私部门不同行为主体的支持，再加上全球营养改善联盟的技术背景，使得“营养食品融资基金”能够减少私营投资者的风险顾虑。^{36, 83}

近期将混合融资用于支持粮食安全和营养的另一案例是“非洲与中东加强农业粮食体系促进经济发展倡议”，非洲和近东地区领先的发展融资机构于2023年底在《联合国气候变化框架公约》（《气候公约》）缔约方会议第二十八届会议上发起了该倡议。其目标是筹集100亿美元，以开展可促进粮食安全和经济增长的气候智慧型农业投资（途径2和3）。与上述案例形成对照的是，已发现的初始投资机会均与主粮相关，比如在塞内加尔是稻米，在埃塞俄比亚是小麦，目标都是增加此类作物的国内产量，从而减少进口主粮的费用。⁸⁴

不过，一个尚无确切答案的问题是：这种融资方式是否有效。有证据显示，在低收入国家，传统混合融资工具的杠杆率（筹集到的额外资金数量）低于预期，也就是说混合融资工具（特别是优惠债务和担保）总筹资数量中，从发展融资机构或国家开发银行每筹集1美元，只能从私营商业来源额外筹集到0.37美元。另一方面，中等偏下收入国家的结果却有所不同，筹资额略高于投入的美元资金额（杠杆率为1:1.06），但中等偏上收入国家的每1美元杠杆率较低，为1:0.65。这些数字可能说明，应放低对混合融资所能筹集到的资金数量的预期。^{34, 85}此外，最新数据表明，2022年混合融资活动的总数量下降了约45%，反映了全世界，尤其是低收入和中等收入国家正在面临的宏观经济和政治挑战。⁸⁶然而，重要的一点是不仅要从筹集资源的角度，而且要从筹集资源以外的其他“额外因素”角度，³⁴（也就是说，如果没有资金流入就不可能取得的成果，比如金融中介的多样化），来看待混合融资的结果。⁶⁷

多边金融机构在加强混合融资的资源筹措方面能够发挥带头作用。^{as}但是，发挥带头作用将需要取得微妙的平衡：它们应承担更高的风险，以释放其他商业私营资金，但风险又不能高到挤出此类商业私营资金的水平。^{67, 87}一个例子是“肯尼亚农村普惠金融基金项目”，该项目资金额达1.426亿美元，旨在促进融资和提供技术援助，让19万户肯尼亚农村家庭获得资金支持。该项目借助“农村信用担保计划”和“绿色融资基金”，把地方商业银行、多边发展机构及接收存款的储蓄和信贷合作社的能力建设与对潜在贷款人的培训结合起来。还与地方金融服务供应商合作，专门为青年提供创新的绿色融资解决方案（途径6）。⁸⁸

as 详情请见第5.3节。

“非洲农村气候适应融资机制”由肯尼亚公平银行等融资机构与北欧国家在东非牵头开展，致力于解决一项迫切需求，即加强支持东非小规模食品生产者适应气候变化的能力。通过将混合融资与激励私营部门参与相结合，该机制为适应气候变化方面的贷款分配了总计1.8亿美元资金，并补充2000万美元资金用于技术援助。该机制利用诸如公平银行等私营金融机构的专门知识和资源，旨在引领该区域的气候变化适应融资，提高农业的可持续性和应对气候冲击的抵御力。通过这种创新的融资机制，希望在存在气候不确定性的情况下，支持农村生计并推动经济增长，从而减少农村社区的贫困和饥饿现象（途径2）。⁸⁹

针对资金获取能力较强的国家的融资工具

绿色、社会、可持续性及相关债券（GSSS）是国家政府、多边发展银行、商业银行及地方企业均可发行的债务工具；与发展目标相关联，对于目标明确的融资可能尤为重要，即为那些受到导致某些粮食不安全和营养不良的主要不利因素（如极端气候和/或经济增长放缓）影响的国家提供的融资（图33C）。2012年起，绿色、社会、可持续性及相关债券全球发行量显著增长。⁹⁰然而，在2021年达到顶峰后，此类债券发行量在2022年出现下降，随后在2023年回升，^{at}总金额达到9810亿美元。⁹¹此类债券当中，绿色债券的收入资金为气候和环境方面的项目及举措提供支持，是可持续气候融资采用的主要工具。绿色债券在所有GSSS债券类别中占主导地位，2023年占私营部门所发行GSSS债券总数量的74%，在公共部门中略逊一筹，但也是最普遍的债券；例如，

2021–2023年期间，绿色债券在GSSS债券总发行量中平均占比45%。⁹²应当注意，2012–2022年，绿色债券大多由高收入国家发行，^{au}占总发行量的71%。但是，如果仅考虑绿色债券，中国这一个国家发行了大部分此类债券工具。

在拉丁美洲及加勒比，至少从21世纪第二个十年起，一些国家政府就已确立了监管框架及政策，来推广包括绿色债券在内的绿色融资工具，其结果就是绿色债券的发行增多，不论是就发行国家的数量还是就债权的价值而言。⁹³例如，墨西哥的农村发展信托基金是墨西哥银行下设的一个农业发展融资机构，（截至2023年）发行了三种绿色债券，总价值4亿美元，为可持续农业项目、水资源效率投资、可再生能源及能源效率项目提供资金（途径2）。⁹⁴

对发行绿色债券的一项重要激励是，此类债券相对于传统新兴市场债券指数的回报较高。⁷⁰然而，某些情况下，对于低收入国家和中等偏下收入国家，购买这些债券所支付的溢价可能高于“常规”债券。⁹⁵另外，绿色债券存在被私营企业用于“绿漂”的风险，⁷⁰意思是即使企业使用了这种工具，也未必会长期采纳更可持续的做法。⁹⁶

社会债券和可持续性债券在私营部门发行的GSSS债券中并不占据较大比重，但与公共部门更为相关，这两类债券2021–2023年在所有GSSS债券中分别平均占比29%和26%。⁹²另一方面，只有公共部门最近发行过可持续性相关债券，在2021–2023年三年时间里GSSS债券总发行量中仅占1%，⁹²但近年来其作用变得日益重要。例如，2023年，卢旺达开发银行首次发行了一种可持续性相关债券。^{av}这种债券由世界

at 很多不同来源都报告了GSSS债券发行数量，计算方法各不相同。因此，请具体参考关于GSSS债券数量的每一陈述所引用的来源，请勿与其他来源进行比较。

au 原始出版物中的“发达市场”。

av 更准确地说，这是卢旺达开发银行发行的第一支债券。

银行通过优惠融资支持的代管方提供资金，使卢旺达开发银行得以筹集资金，支持那些符合债券三大目标之一的项目：1) 改进环境、社会和治理方面的做法；2) 为女性领导的项目拓宽融资渠道；3) 为建设经济适用的住房提供融资（途径6）。若借款方满足与三个目标中至少一个相关的特定绩效指标，就可以减少支付的利息。⁹⁷

就私营部门而言，所发行GSSS债券的收入资金最主要用于可再生能源项目、能源效率和绿色建筑，而就公共部门而言，优先重点大都放在社会支出上，其次是生物多样性保护。有趣的是，与农业相关的收入资金所占比例很小，仅为公共部门总支出中的1%（私营部门支出的0%）。⁹²

多边金融机构也已经开始利用债券从资本市场筹资。例如，2022年，有两支私募债券在农发基金的可持续发展融资框架下完成结算。这两支债券出售给了那些在环境、社会和治理方面企业形象良好的投资者，它们往往支持农业、农村经济和农业粮食体系的转型。债券的收入资金被用作对借款国的贷款，从而为发展项目提供融资。借款国按市场利率偿还此类贷款，农发基金因而能够向投资方提供相称水平的利率。这两支最早的私募债券购买方为瑞典的保险和养老金基金Folksam公司和日本一家提供储蓄型人寿和养老保险的供应商第一生命保险公司，两家公司分别出资1亿美元和5000万美元。⁹⁸

基于结果的融资包括与实现特定结果相关的金融工具（图33C）。例如，影响债券就是基于成果的工具，为成果明确且可测量的活动提供资本。投资者获得的回报与这些成果实现与否有关；大部分情况下，未能实现成果会造

成损失；部分情况下，这种债券是为了在取得成果时提供额外的回报。⁹⁹⁻¹⁰¹另一方面，与影响相关的融资是指所有为实现积极社会成果提供奖励的私营融资活动。这些融资工具一直被用于卫生和农业粮食体系部门。例如，在加纳开展的“基于结果的方法全球伙伴关系”项目，采用基于结果的融资赠款来刺激城市家庭的卫生需求，吸引了大型承包商为低收入社区提供厕所，也吸引了金融机构进入这一市场。¹⁰²从农业粮食体系的视角出发，“东部和南部非洲的影响相关基金”通过与影响相关的贷款为一个项目提供资金，鼓励企业吸纳更多女性农民参与整个价值链，并由此降低了贷款利率（途径6）。³⁶另一个例子是市场激励基金平台Aceli Africa，为肯尼亚、卢旺达、乌干达和坦桑尼亚共和国国内贷款机构提供基于结果的金融激励。如果没有这种激励，地方贷款机构可能不太愿意向中小型农业食品企业发放贷款。在捐助方支持下，该基金平台提供了各种不同的激励，包括：为贷款机构提供初始激励措施，帮助它们承担为偏远地区中小型农业食品企业发放2.5万美元至50万美元贷款的成本，或它们支持地方粮食作物生产的成本（粮食可供量）；贷款机构若为在环境和社会绩效、性别包容性、粮食安全和营养等方面达到较高标准的中小型农业食品企业发放贷款，可获得影响奖金（途径6）；若提供金额为2.5万美元至175万美元的贷款，可获得部分贷款担保；为中小型农业食品企业提供技术援助，同时为国内贷款机构提供能力建设支持。⁵⁸

孵化器和加速器为处于发展初始阶段的项目提供资金，目标是从长远来看巩固这些项目（图33C）。例如，在喀麦隆，“青年农牧业创业促进计划”为青年创业者提供全面支持，包括100%补贴的教育、混合融资以及对初创企业的指导。这一混合融资机制纳入了青年创业者

的自有资本、对初创企业的无息贷款以及经营性信贷。该项目以启动套装形式提供的一次性补贴促进了青年创业者的加入，并鼓励了现有活动的发展（途径6）。影响评估的结果显示，该项目对粮食安全产生了积极影响。大约59%的受益者实现了15至49岁女性最低水平的膳食多样性。对年总收入的影响表明，年总收入提高了48%。也就是每年家庭总收入提高了约1500美元。2016–2022年，该项目支持的青年企业取得了约3000美元的平均利润和38%的年增长率。¹⁰³

所有国家必须通过投入国内资源来解决当前农业粮食体系的失灵，从而解决导致粮食不安全和营养不良的主要不利因素。从公私合作的角度出发，影响投资基金的设立可支持为上述目标筹措资金（图33C）。联合国贸易和发展会议（贸发会议）估计，2022年以前已有7000项可持续基金，总资金额达2.5万亿美元（比2021年的2.7万亿美元有所下降）。大部分（83%的）全球可持续基金资产由欧洲国家管理，位居其后的是美利坚合众国（12%）和中国（2%）。¹⁰⁴

另一个例子是儿童营养基金，这一新融资工具旨在转变全世界应对儿童消瘦问题的方式。儿童营养基金的“匹配窗口”为各国政府提供了匹配国内资源以保证基本服务和供应的机会。2021年启动以来，“匹配窗口”为非洲和亚洲的12个国家提供了支持，包括柬埔寨、埃塞俄比亚、斯威士兰、肯尼亚、毛里塔尼亚、尼日利亚、巴基斯坦、巴布亚新几内亚、塞内加尔、塞拉利昂、东帝汶、乌干达和赞比亚。2023年，儿童营养基金的“匹配窗口”运用了超过900万美元的匹配资金，主要用于采购即食治疗性食品，治疗儿童消瘦。2023年这种匹配资金的单一最大受援国是巴基斯坦（590万美元），其次是埃塞俄比亚和乌干达，各获得约

100万美元匹配资金。儿童营养基金还在巴基斯坦完成了第一次关于女性补充多种微量营养素的资金匹配，匹配了旁遮普省超过30万美元的国内资源。2024年，儿童营养基金的“匹配窗口”预计实现超过1500万美元的资金匹配，并开展与一些国家政府之间的第一系列多年匹配伙伴关系，增加政府对营养的投资，提高营养融资的可持续性。¹⁰⁵

然而，由于有可能接收投资的企业缺乏技术能力，所以无法获得此类基金以及本节讨论的很多融资工具。例如，低收入和中等收入国家的中小型农业食品企业往往处于这种情况。¹⁰⁶将融资与提高受援者获取金融服务能力的活动结合起来，能有效地将更多资金投入引向有影响力的粮食安全和营养投资。如果最贫困人口不能获得足够供资，那么不但无法实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2，而且也无法实现其他目标，如可持续发展目标1（无贫穷）和可持续发展目标10（减少不平等）。

各国推进国内金融普惠和平等

除了融资，金融普惠也是实现各项可持续发展目标的实施方法之一。¹⁰⁷即便可以利用前文介绍的创新工具扩大粮食安全和营养供资规模，各国国内仍有一些人群长期以来在获取金融服务方面受到严重制约。本节列举了此类人群的一些例子；但并不否认也需要为其他一些脆弱或边缘化人群提供充足的政策。

女性在农业粮食体系中发挥着关键作用，占全球农村农业从业人口的37%，这一比例在低收入国家达48%。⁶⁰然而，2021年78%的男性拥有某种类型的银行账户，而女性的这一比例仅为74%，相差4个百分点；这一性别差距在低收入和中等收入国家扩大到6个百分点（男性

为74%，女性为68%）。¹⁰⁸如果不仅考虑银行账户，也考虑对其他金融服务的获取，这种性别差距在国家层面甚至会更大。例如，在印度，虽然2017–2021年期间成功消除了银行账户方面的性别差距，但在借贷渠道方面仍有5个百分点的差距，在使用银行账户进行储蓄方面差距更大，为13个百分点。¹⁰⁹**拓宽女性获取金融服务的渠道**，不仅有助于增强她们在社会和经济方面的权能，还可以改善其家庭和社区的整体生计状况，包括改善粮食安全和营养成果¹¹⁰（**插文14**）。从宏观角度看，将女性纳入金融服务群体，将为经济增长注入强大动力，¹¹¹进而提升国家对经济增长放缓和下行的抵御力。

有些案例中，上一节介绍的融资工具考虑到了性别问题（**途径6**）。例如，亚洲开发银行在2023年以前通过性别专题债券计划发行了14支性别债券（总金额36亿美元），筹集资金支持那些旨在减少性别不平等和增强妇女和女童权能的项目。¹¹²摩洛哥的一家私营银行（Banque Centrale Populaire）发行了一支2040万美元的债券，通过微租赁这种拓宽女性获取金融服务渠道的合理方案，为女性领导的项目提供资金¹¹³（见**插文14**）。

土著人民获取金融服务的途径非常有限，不论在低收入和中等收入国家，还是在澳大利亚和加拿大等高收入国家，都是如此。土著人民通常生活在偏远农村地区，几乎没有什么抵押物，因而金融机构认为向这些群体提供服务的挑战可能超过收益。^{115–117}

尽管人们广泛认可土著人民在实现《巴黎协定》、《全球生物多样性框架》和《2030年可持续发展议程》目标过程中是不可或缺的合作伙伴，但相应的融资战略并未充分反映他们的重要作用。据估计，大部分针对土著人民和地

方社区的资金都是通过间接融资模式提供的。例如，《气候公约》缔约方会议第二十六届会议承诺的17亿美元供资中，只有7%被用于促进土著人民和地方社区的权属权利和森林管理权，并直接提供给他们所在的组织。¹¹⁸因此，当前就改善对土著人民直接融资以促进内驱式发展的全球讨论仍然至关重要（见**插文15**）。

农业粮食价值链上的行为主体获取资金的情况因各自特点而大相径庭。大型商业农业生产者相对容易获得贷款和资本，但小农户和中小型农业食品企业因为缺少抵押物、财务业绩记录或者甚至没有银行账户，在获取资金时面临诸多挑战。⁸¹难以获取金融服务还可能限制小农户和中小型农业食品企业对于实现粮食安全和改善营养的贡献程度。例如，这可能会限制它们提供安全营养食品的能力（见**插文16**）。¹²³

中小型农业食品企业对于农村经济至关重要。¹²⁵这些企业通常是价值链上的行为主体，通过采购、加工、包装、运输并向消费者销售食品，为小农户创造机会和收益。¹²⁶虽然这些中小型企业在农业粮食体系中具有重要作用，但它们往往未得到充分的服务，因为投资者不愿以地方货币向地方市场生产者提供资金，而希望规避与汇率相关的风险，更愿意为出口导向的中小型企业提供金融服务。地方贷款机构需要填补这一缺口，但由于高风险，并不愿意进入这些市场。小型贷款机构，如小额信贷机构，往往提供的资金太少，而商业贷款机构可能认为向中小型农业食品企业提供贷款风险太大。¹²⁷提供获得适当融资和补充投资的渠道，就能让中小型农业食品企业在城乡地区提供经济机会。通过前向和后向联系，这些中小型农业食品企业的放大效应能支持实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2，以及农村转型的总体目标。

插文 14 消除获取资金和金融服务方面的性别差距

女性在获取金融服务方面面临结构性限制，这就要求采取包容性的性别变革方法*，考虑到妇女的不同背景和需求，以及她们自身在年龄、种族、健康和残疾状况及其他社会因素上的差异性。¹⁰⁹

性别不平等的一个主要根本性原因是妇女通常缺乏获取信贷所必需的传统抵押物，因为她们不太可能像男性那样拥有土地，所以对于正式金融机构来说是不太有吸引力的客户。例如，**立足群体的方法**能让没有资产的妇女利用社会抵押物替代实物抵押物来获取信贷。这一方法为小额信贷机构所普遍采用，使妇女能够将群体连带责任用作获取信贷的抵押物。尽管如此，该方法的一个局限性在于往往提供的是短期信贷，不足以让妇女受益者开展重大投资。^{110, 114}

有些国家推广采用**动产抵押物**，如珠宝或牲畜单位，这与通常要求的不动产抵押物相反。例如，实行公共动产抵押物登记可以降低使用动产作为抵押物的风险。就农业生产者而言，仓单融资是一种将仓储产品用作抵押物获取信贷，并在此后价格更合适时售出的方式。¹¹⁴

微租赁也是一种前景很好的方法，不要求提供抵押物，因为小额信贷机构在结束还款之前保留资产的全部所有权，这就给了妇女购买资本商品的机会，也因而得以获得其他资金来源。对于妇女来说，微租赁方法可能比小额信贷更方便；例如，由于微租赁与特定资本商品相关，妇女可以信任其不会被其他家庭成员挪用或用于与业务无关的支出。¹¹⁴

移动货币已对将女性纳入金融服务体系产生了积极影响，改变了她们的金融行为，提高了她们对储蓄和预算规划的参与，增强了她们的经济权能。⁶⁰

但是，这些措施应当和其他举措一同实施，以解决不平等以及阻碍女性参与经济活动的性别规范问题。这意味着需要解决妇女赋权和性别平等方面的结构性障碍，具体手段包括让妇女平等获取生产性资源、服务、进入地方机构和体面就业的机会，支持她们参与规划和决策，加强她们的技术技能和金融素养。还需要改变歧视性的社会规范和规则，改变家庭和社区的金融行为。否则，拓宽获取金融服务的渠道在长期将是无效的。¹⁰⁹

注：*可理解作为一种解决造成性别歧视的根源性问题的方法；具体而言，性别变革的金融方法是指加强妇女权能，改善谈判动态关系，建立充足的监管和社会文化规范。¹⁰⁹

例如，柬埔寨的“为小规模生产者加快建设包容性市场”项目在小规模生产者、承购商和服务供应商之间建立并加强联系。¹²⁸该项目设立了一个价值链创新基金，将提供直接的资金支持，刺激私营部门对高价值农业的投资。该项目还组织了多方利益相关方论坛活动，提供商业知识培训（**途径3**）。截至2023年12月，该项目

支持了1900多个生产者组织的7.8万多个家庭。此外，已组织了超过3000次多方利益相关方论坛活动，向农业合作社、中小型企业 and 农业企业发放了600多万美元的信用额度。¹²⁹乌兹别克斯坦的“乳业价值链发展项目”由乌兹别克斯坦政府、国内金融机构和项目参与者共同供资。该项目通过提高小规模生产者和商业奶牛场的

插文 15 土著人民援助基金

土著人民援助基金是一项创新的融资工具，可供土著人民群众用于解决所面临的挑战。土著人民援助基金为小规模项目提供资金，它们根据土著人民群众所表达的需求来促进实施内驱式发展项目。¹¹⁹土著人民援助基金供资的若干项目已通过推广可持续的粮食生产、传统的农业系统和技术以及复兴土著人民的知识，帮助土著人民群众改善了粮食安全和营养状况，强化了农业粮食体系。这些项目从整体上应对粮食安全问题，还致力于保护生物多样性、自然资源、传统文化和土著人民的权利。例如，通过土著人民援助基金在阿根廷实施的一个项目（2018-2021年），¹²⁰ Mapuche Cayún群体得到了支持，在社区层面改善了粮食安全状况。除了创造出可在市场上出售的盈余并强化与其他Mapuche群体的经济联系，该项目还帮助提高了膳食多样化、传统食谱和药用植物在这些群体中的重要性（途径6）。

在玻利维亚多民族国实施的另一项目¹²¹旨在应对厄尔尼诺和拉尼娜现象的负面影响，这些气候现象在亚奎瓦市造成干旱和霜冻灾害，给Guaraní土著农民造成了巨大经济损失。该项目的重点是通过复兴传统知识以及农民田间学校

等参与性学习做法，来改进农业实践。项目包括一系列广泛的活动，如关于传统生产技术、有机农业、灌溉技术、自然资源管理、营养、粮食安全、传统食物和食谱的培训（途径6）。项目结果是57个家庭有能力建起了55个农业生态园和3个社区花园。在哥伦比亚，土著人民援助基金的一个项目¹²²专门关注保护和推广某些马铃薯品种，这些品种有很大潜力，既可以促进营销，还可以改善Gran Cumbal区域Pastos土著群体的粮食安全和营养状况。该项目开展研究，确认了超过36个本土马铃薯品种和5个精选品种具有巨大的生产潜能。此外，该项目还在占地面积15公顷的实验单位中设立了种子库，推广有机马铃薯的传统生产（“shangra”）、播种、培育、收获和存储技术（途径4和6）。

以上案例显示了土著人民援助基金在促进粮食安全和营养方面的关键特性，即重视传统食物的推广和复兴，因为它们能提供多种营养素、加强膳食多样性并增强对气候变化的适应性。2023年，有18个价值120万美元的新项目获得批准，将在拉丁美洲及加勒比的13个国家中由土著人民群体及其支持组织实施。

生产力、竞争力、收入，帮助它们进入市场，来推动乳业价值链的发展。该项目为乳业加工企业提供能力建设、培训，和信用额度形式的资金支持，以促进生产和加工活动（粮食可供量和途径3）。该项目影响评估的结果表明，项目提供的信用额度使贷款者的总收入提高了36%。更具体些说，这些信用额度使畜牧业收入提高了84%，种植业收入提高了55%，农业工资收入提高了27%。¹³⁰获得信用额度的贷款者牛奶销量增长了41%，并且牛奶销量占总产量的比重

增长了13%。比起那些没有获得信用额度的家庭，获得信用额度的家庭粮食安全状况改善了26%。

此外，对于小农户和中小型农业食品企业，可采取供应链创新来及时克服获取融资方面的障碍。例如，农业粮食价值链行为主体之间的合同安排可以让供应商更快地获取交易资金，并享受更有利的条款。这方面的一个例子是北美洲及欧洲乳业与生产者之间签署的长期合

插文 16 乌干达的创新社会影响投资基金

“收益乌干达投资基金”由欧洲委员会于2017年通过乌干达的国家社会保障基金设立。

“收益乌干达投资基金”作为一家乌干达企业，设立的部分原因是为了支持金融部门发展。大多数类似基金是在毛里求斯之类的国家登记的，能为投资者带来明显的优势，包括顺畅的资金转拨、税收和潜在争议的解决等。

该基金投资于那些能同时产生社会影响和金融回报的公司。通过一个商业发展基金改进这些公司的运作流程，解决环境、社会影响和治理方面的问题。迄今为止，该基金已在乌干达做出13笔投资，总价值逾1290万欧元。

经验证实了欧洲委员会初步市场研究的结果：乌干达许多中小型农业食品企业面临的限制是缺少足够的资本来推动增长。¹²⁴融资机构的条款要求代价过高，要求提供大量抵押物，或者还款时间表不符合公司的商业计划。对于商业生态系统很重要的一点是，小型农业企业能获得这种资本实现增长，并创造对小农户产品的需求，这

样反过来能为小农群体提供更多机会，促进可持续的农村转型。

拥有一名乌干达本地的基金经理在很多方面都是一大优势。首先，拥有地方影响力并在各部门形成非正式的网络，使基金能够查明与投资相关的风险，否则极难识别出此类风险。由于与中小型企业接近，能够与发起方建立更紧密的伙伴关系，这些发起方则可受益于基金经理持续提供的能力支持。

农业技术援助具有重要作用，可帮助参与小农融资的金融机构减轻风险，提升信心。确保了其他阻碍中小型企业增长的限制因素得到解决，营造合适的有利环境。与投资工具相关的技术援助非常理想，为公司提供了更多灵活性，并支持资金的未来开发工作。“收益乌干达投资基金”这一分担成本的工具正在帮助公司缩小环境、社会和治理方面的差距，建立或拓展小农户网络，获取重要认证，并提高运营效率。

同，其中包括价格协议，有助于生产者稳定利润，并允许他们获得信贷及其他融资工具。¹³¹仓单尽管不是新工具，但也是一种并未得到小农户充分采纳的工具。凭借仓单，农民可以存储多余的产品，待以后价格较高时再出售，还可用作抵押物来获取信贷。不过，仓单的成本可能较高，而且存储的作物可能并非最适合使用这一工具。应考虑提高溢价和/或降低仓库存储成本，使这一工具在低收入和中等收入国家更具吸引力。¹³²发票贴现是让供应商立即获得票面价值的一种机制，进而可以补充营运资本，用

于进一步的业务安排。小农户常通过合作社和收购企业进行销售，这两者同样缺乏营运资本以供立即向农民付款。为解决这一问题，例如在印度，万事达卡公司与M1xchange这家推动向银行及非银行金融公司贴现和出售应收账款的机构开展合作，聚集起众多贷款机构，帮助中小型农业食品企业更好地获取信贷和营运资本（**粮食可供量**）。通过利用数字平台，参与这一举措的农民和合作社都能接触到买家和贷款机构，进而从双向都提升了业务速度，实现了快速收款。¹³³

对于一些国家，汇款是流入粮食安全和营养领域的资金中很重要的一部分，但投入农业粮食体系的比例却较低，最主要的部分被用于支持粮食消费（见第4章）。大多数情况下是低收入和中等收入国家的低收入家庭获得了这些资源，有证据显示，这些资源能改善受益家庭的粮食安全和营养状况。^{aw}

将汇款引入正式金融系统能扩大其在家庭和社区层面的影响。如第4章所述，跨境汇款在逐年增加，2020年除外，2017–2022年期间接近半数的汇款资金被分配到有可能促进粮食安全和营养的用途，如粮食消费，但分配用于农业粮食体系投资的资金要少得多。例如，非洲汇款、投资和移民创业平台（PRIME Africa）支持降低汇款的交易成本，将汇款接收者纳入金融系统。¹³⁶为了把非洲的最大经济体——即非洲的东部和西部联系起来，非洲大陆主要银行之一的控股母公司Access Holding宣布与一些关键电信运营商、金融服务供应商和移动货币/数字支付运营商建立了伙伴关系，将在这一东西走廊上打通汇款业务（途径3和6）。这一举措将覆盖非洲20多国的6000万名客户和500万个企业。2023年，尼日利亚收到的汇款占此区域580亿美元汇款总额的38%，增长了2%，而加纳和肯尼亚收到的汇款估计分别增长了5.6%和3.8%。在塔吉克斯坦，粮农组织试点实施了一项现金匹配赠款计划，对受益者投资于农业企业的每一美元汇款进行匹配。在实施该试点计划的同时提供了技术援助，使受益者能够扩大对农业企业的投资，创造更多就业岗位。¹³⁷但是，汇款对于改善粮食安全和营养既有积极作用，也有消极作用：汇款有助于改善消费模式，提高食品产品的平均价值，使膳食能量供给更易获得，但对于营养质量和膳食多样性的影响仍然不具确

定性。¹³⁸尽管如此，汇款资金可支持对必要食品的获取，尤其是在粮价飙升的时期。^{139, 140} ■

aw 例如，在玻利瓦尔委内瑞拉共和国¹³⁴和在墨西哥的农村家庭就是如此。¹³⁵

5.3

优化不同资金来源的协同效应

粮食安全和营养方面供资状况的复杂性

农业粮食体系目前没有交付实现粮食安全和消除一切形式的营养不良所需的必要成果，而且还在制造一些环境、社会和经济方面的成本。本报告第4章说明了如不解决实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2方面的资金缺口，将可能带来数万亿美元的损失，因此采取把气候、健康、社会和环境风险都考虑在内的投资做法极其重要。¹⁴¹然而，如果供资体系的架构设计不能成为促进实现上述发展目标的主要方法，那么这一切可能无法实现。

目前，粮食安全和营养供资体系高度分散：利益相关方在资助内容上缺乏共识且目标各异，导致参与的行为主体激增，它们往往越权行事，而非协同合作。³⁴双边捐助方经常选择参与自有的援助活动，而非通过多边组织来提供资助。这造成大量援助活动规模偏小、缺乏协调，且主要由双边捐助方推动。例如，2018年73%的农业官方发展援助是双边性质的，而当年的多边援助占比27%（比2013年下降了3个百分点），在各行为主体之间缺乏充分协作的情况下，这会导致竞争和低效问题³⁵（详情见第3章）。2000–2020年期间，尤其是2010年以后，多边–双边官方发展援助（由双边捐助方委托多边机构管理的指定用途资金）兴起，而双边官方发展援助逐渐减少。¹⁴²

若考虑到复杂的多部门目标，比如实现粮食安全和改善营养状况，那么缺乏协作的问题甚至会更严重。很多部门投资会影响饥饿、粮食不安全和营养不良状况，但人们往往没有认识到这一点。例如，实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2的两个关键领域，即人道主义行动和发展行动，经常是分开规划、供资和实施的。³⁴在多项发展目标争夺稀缺资金流的背景下，当前的供资体系无法将粮食安全和营养工作融入更广泛的发展目标。

在国家层面，大量缺乏协调的项目正在产生高昂的交易成本，阻碍共同可持续发展目标的落实。许多有着相似职能的行为主体为获得由少数捐助方提供的资金而相互竞争，和具有差异化职能的少数行为主体相比，这种情况非常不利。³⁵例如，2009年大多数国家与61–100个不同捐助方协作，而2019年大多数国家都与至少100多个捐助方协作。双边捐助方的数量从2000–2004年时期的25个增至2015–2019年时期的43个，而这些双边捐助方下设机构的数量从145个增至411个。多边捐助方也从46个机构、银行、基金及其他机构增加到91个。从2000年到2019年，各类捐助方总数量从191个增加到502个。¹⁴²

部分研究发现，发展融资分散化可能导致受援国经济增长速度放缓，^{143–145}问责水平下降，进而可能带来腐败。¹⁴⁶但另一方面，分散化也会鼓励机构和基金的专业化，推动捐助方竞相提高效率，并鼓励创新，从而带来效率提升，这种竞争还能加强受援国的谈判权（因为多个捐助方可能都关注同一个问题和/或国家）。¹⁴²

分散化还意味着捐助方优先重点的转移和相互竞争（而非合作），数据分散于不同来源和

方法中，国家的优先事项和计划不够一致，明显偏好对项目而非对计划供资，于是受援国中的小型双边项目数量庞大，可能造成交易成本高企，效率低下。³⁵

显然，捐助方（包括国家政府、国际金融机构、多边发展银行、发展融资机构和慈善基金会）在当前供资体系中发挥着至关重要的作用。例如，捐助方参与了大部分混合融资交易，为中间组织^{ax}对小规模项目的投资提供资金。¹⁴⁸

其中，慈善基金会是粮食安全和营养供资体系中的重要利益相关方。比起私营投资者，慈善基金会更有可能关注影响而非财务回报，也更能容忍常是发展融资一部分的风险。利用慈善基金会提供的耐心资本^{ay}可能是一种颠覆性的方式，可支持社会企业，为饥饿、粮食不安全和营养问题提供解决方案，并为低收入国家和中等偏下收入国家提供必要的基础设施投资，以应对导致粮食不安全和营养的主要不利因素。慈善基金会具有独特的推动作用，可作为早期风险承担者，并能展示对粮食安全和营养领域的投资并不一定像看起来那样有风险。虽然慈善基金会对混合融资工具的日益关注令人鼓舞，但很多基金会的组织方式会限制它们的作用，仅仅局限于提供赠款和交付开发项目。例如，极少有基金会是以提供股权投资的方式组建的，但这一点对于初期的伙伴关系十分重要，而且基金会并不准备收回资金。¹⁴⁸

但是，最大的一项挑战可能在于如何解决当前粮食安全和营养供资体系的分散化问题。

^{ax} 在混合融资的语境下，中间组织是一种资金流转的中介，引导多个来源的资金流向那些旨在减少进一步融资风险的特定项目。¹⁴⁷

^{ay} 耐心资本是一种长期投资方式，供资方的目标是在长期而不是短期内获取收益。¹⁴⁹

应鼓励大中小型利益相关方加强协作，因为大型捐助方有时因缺乏动力而不愿与小型捐助方协作或共同资助活动。此外，捐助方亟需根据受援国的优先事项调整支出重点的次序。现有供资体系主要由高收入国家和大型发展机构主导，并不总会考虑受援国和群体的优先事项。³⁴

官方发展援助、其他官方资金流和其他发展融资的许多受援国面临的一大挑战是，它们在如何规划和运用发展资金方面起到的作用相对较小。^{az}事实上，关于如何搭建供资体系的讨论揭示了一些高收入国家与一些低收入和中等收入国家的愿景差异，而高收入国家过去一直主导着发展融资的讨论。例如，对2015年在亚的斯亚贝巴举行的发展筹资问题会议上的各种立场分析可知，虽然一些高收入国家倡导私营部门发挥更大作用，并期望国家政府作为“助推器”筹措私营资金，但是一些低收入和中等收入国家更倾向于加强政府在发展战略主权决策中的作用。^{ba, 152}在如何制定解决方案方面的分歧意见可能影响各行为主体的必要协作和整合，不利于在粮食安全和营养领域形成不太分散化的供资体系，因而在所有大大小小的行为主体之间达成一致意见非常关键。

当然，各行为主体之间加强协作，以及低收入和中等收入国家被更平等地纳入供资体系，都需要更强大稳固的国家政府，而国家政府在任何情况下都面临着若干挑战。政治经济问题和政府决策的不可预测性会影响资金流与国家优先重点的协调匹配，使私营投资者认为

^{az} 这种分歧不仅存在于各国之间，也存在于各国国内，因为国内特定人群的代表性也非常不均衡。例如，女性在供资体系中的代表性明显不足。2021年，女性在全世界金融服务机构管理层中仅占21%。^{150, 151}第5.2节呼吁拓宽女性获取金融服务的渠道，与之同样重要的是消除供资体系中的性别差距，增加领导岗位中的女性参与度。

^{ba} 在资料来源中，高收入国家和大型发展机构被称作“全球北方”，其他国家和小型利益相关方被称为“全球南方”。

风险更高。吸纳能力低也是一个问题，会限制流入粮食安全和营养领域的资金增长潜力（见第4章）；此外，治理机制、机构和法治的薄弱不但影响国家的资金获取能力，而且会导致国家市场过度集中，可能削弱小农户和中小型企业等农业粮食体系关键行为主体的作用。³⁴

确保在国家层面增多的资金流转变为有效的政策解决方案，促进消除饥饿、粮食不安全和营养不良，这一点也很重要。开支的吸纳能力和技术效率（对一些国家而言可能带来巨大收益，见第4章插文11）非常关键，而良好的治理和强大的国家机构也十分必要。例如，在高度依赖官方发展援助和其他官方资金流的国家，数据表明精英阶层可能会攫取国家所获得的资金并存入离岸金融中心。¹⁵³

毋庸置疑，从流入粮食安全和营养领域的资金水平看，商业私营部门是最重要的行为主体。通常都是私营行为主体开发新技术和创新融资工具，设计好并准备在农业粮食市场投入实施。政府和捐助方供资可帮助启动项目，但如果没有私营资本，这些资金在长期是不可持续的。⁸⁷从粮食安全和营养的视角出发，跨国食品饮料公司可以带来投资、新的技术和商业做法。一方面，这会激发竞争，影响到食品定价，但另一方面，这也会促进国内深加工食品饮料行业的发展。¹⁵⁴

事实上，近几十年来，无论国家收入和发展水平如何，各国的深加工食品可供量、种类和消费量都在增多，尤其是在人口较多的低收入和中等收入国家，极大地推动了膳食转型。但是，深加工食品饮料销量的上升并非仅受到需求的驱动。以促进经济发展为目的的外国直接投资也推动了全世界范围的膳食转型，以及超重和肥

胖发生率的升高。相比之下，没有明确的证据表明这种投资有益于解决营养不良问题。¹⁵⁵目前，针对营养的大部分私营资本投资聚焦于单独运作的项目，此类项目不但没有解决导致营养不良的系统性和结构性决定因素，而且还把政府和利益相关方的能力和资源从影响力强的公共政策实施过程中转移出去。¹⁵⁶农业粮食体系的全球化主要是由贸易的自由化和国内市场监管的减少所驱动，让跨国食品饮料公司更容易进入新兴市场，并推动消费。

与深加工食品市场的增长同步发生的是某些农业商品补贴和产量的增加，这些农业商品正是深加工食品的关键低成本原料，包括植物油（棕榈油、大豆油和油菜籽油）、糖和谷物作物（小麦），其中很大一部分被用于生产深加工食品。¹⁵⁴甚至那些首要业务并非生产深加工食品的公司往往也在此类产品所采用的原料商品供应上有既得利益。这些做法还造成小型食品生产者被取代，给地方经济、膳食的多样性和获取状况带来负面影响。

监管通常会降低私营部门为高风险投资融资的积极性，如有关粮食安全和营养的投资，因为私营投资者寻求的是长期保护资产价值。但是，监管变革把重点放在鼓励资金流向能产生发展惠益的投资，可以提高投资的吸引力，¹⁴⁸并降低发生“绿漂”的风险。¹⁰⁰例如，欧盟分类法即便不是强制性的，也为识别环境可持续的投资提供了指导，被认为是朝着鼓励为那些有助于实现欧盟气候和环境目标的活动提供资金迈出的第一步。¹⁵⁷

此外，必须缩小各供资利益相关方，尤其是私营部门投资者感知到的风险与实际可能发生的风险之间的差距；投资者经常会认为风险

非常大。这种看法也会降低积极性，不利于为可以创造进一步发展机会的举措融资。¹⁴⁸甚至那些可以接受较高风险的利益相关方，如慈善机构、捐助国政府或发展融资机构，对于提供赠款也有自己的指标、时间表和报告标准，可能会阻碍商业导向型私营行为主体的参与。⁸³关键是要把环境、社会、粮食安全和营养因素都视为风险评估的组成部分，减少供资利益相关方对粮食安全和营养部门以及农业粮食体系的风险规避态度。³⁴

社会企业^{bb}以发展为重点并采取私营部门的方法，逐步成为粮食安全和营养部门融资的重要利益相关方，尤其是在支持地方投资方面。由于范围广泛，社会企业成为实现包容性经济发展的重要载体；它们能在难以获取融资的领域创造收入机会，如贫困城区或偏远农村社区。¹⁵⁸这可能与投资领域相关，如上文所讨论的，像粮食安全和营养领域这样的领域极少被私营投资者看作优先重点。然而，由于社会企业多以社会影响为导向，而不是追求纯利润，其大部分资源都来自捐助方提供的优惠融资。此类企业需要具有风险容忍度的长期资本，这是很难从利润导向型私营投资者那里获得的。¹⁵⁹

当前供资环境的另一个显著特点是缺乏数据、透明度和问责制，这实际上加剧了潜在供资方对财务风险的担忧。私营部门融资由数据驱动，需要有可靠的数据基础设施。这就需要让各种方法和假设保持透明，并及时获取数据。例如，按照“传统”指标，粮食安全和营养干预措施常因为回报期较长，回报又低于其他部门的投资，而被视为有风险的投资。这会使投资者更担心风险，因而投资成本更高，使接

收方难以承担。另外，这一挑战并不只出现在私营部门，因为投资者认为膳食干预措施需要很长时间才能在人群中产生健康收益，这种看法可能与往往较短的政治周期或预算周期不一致。^{160, 161}如能提供更可靠的财务数据（包括粮食安全和营养、农业、环境、健康及任何其他相关数据），并进一步公开财务数据，就能加强支持粮食安全和营养干预措施的“投资理由”，再生农业等领域已经出现这种趋势。³⁴

建立促进消除饥饿、粮食不安全和营养不良的供资体系

解决上一节说明的那些问题将需要实施几项变革，参见图34中的总结。例如，在对粮食安全和营养供资体系做出结构调整之前，扩大粮食安全和营养供资规模的第一个必要步骤就是让实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2成为国际政策议程中的一个优先重点，但是，如第4章所分析，至少考虑到官方发展援助和其他官方资金流捐助方的优先重点，事实似乎并非如此。例如，七国集团设定的优先重点可以影响捐助方的优先重点：当七国集团把某一政策领域设定为优先重点时，就会有更多资金流入这一领域。¹⁶²因此，宣传发挥着重要作用：可以提供资金流，也可以确认筹措此类资金的最适当工具，但国家捐助方、慈善基金会或私营部门行为主体等供资利益相关方应当更好地理解粮食安全和营养投资，理解这种投资在金融和发展方面的意义，以及不采取行动会有怎样的长期成本影响，如第4章所讨论的那样。粮食安全和营养通常仅涉及农业，而大多数供资利益相关方认为农业是风险极大、回报极少的传统投资。³⁴采用粮食安全和营养领域的视角，考虑到其跨部门特性（如第3章介绍的“粮食安全和营养融资”定义所示），并强调营养¹⁶³等领域投资的短期和长期回报，是成功改革

bb 即不以利润最大化为主要目标的私营活动，其主要追求实现发展和社会目标。¹⁵⁸

图 34 解决当前粮食安全和营养的供资体系分散问题的建议，以期消除饥饿、粮食不安全和营养不良现象



资料来源：编写机构（粮农组织）自行编制。

粮食安全和营养领域现有供资体系的必要条件。

另一方面，对于国家政府来说，粮食安全和营养问题应融入更广泛的发展和投资计划中，打破不同部门各自为政的局面，为消除饥饿和营养不良提供坚定的承诺，并向所有供资利益相关方发出正确的信号，即：粮食安全和

营养投资不只是一个部门、一个传统领域的活动，更是一项高层级的目标，会带来超出粮食农业体系的惠益。各国政府还可以实行重视粮食安全和营养问题的财务分类法^{bc}，该分类法可向供资行为主体就那些能够支持粮食安全和营养并/或支持加强抵御力、应对主要不利因素

bc 如上一节所提到的针对环境可持续投资的欧盟分类法。

的投资活动提供信息。¹⁰⁰例如，埃塞俄比亚政府2015年发表了《塞科塔宣言》，旨在筹措资源来实施国家粮食安全和营养战略。《宣言》起初的目标对象是40个县，^{bd}最近扩展到700个县，包含了中央政府做出的一项30亿埃塞俄比亚比尔的年度供资承诺，^{be}还有地方政府承诺的30亿埃塞俄比亚比尔资金。预期还将从各供资伙伴筹措另外的60亿埃塞俄比亚比尔，用于进行每年120亿埃塞俄比亚比尔的总投资，以达成《宣言》的目标。¹⁶⁵

在设计和实施粮食安全和营养政策方面打破不同部门各自为政的局面还意味着改变我们对粮食安全和营养概念的理解。粮食安全和营养融资的定义（第3章已介绍）要求从整体上理解粮食安全和营养安全——两个通常被分开看待的概念。使用“粮食安全和营养”一词旨在强调实现粮食安全的四个维度及其与实现营养安全的紧密联系，以及采取互补行动实现粮食安全和营养的必要性。¹⁶⁶但是，现在可能应当把实现“粮食和营养安全”的总体目标看作一个不可拆分的单一政策目标，其中也涵盖了实现充足食物权。当然，减少饥饿与粮食安全方面停滞不前的趋势，落实全球营养目标的缓慢进展，包括成人肥胖现象在全球范围的日益增多，^{bf}为上述要求提供了合理的论据，并且有力支持了一点，即所有供资利益相关方都需要更好地理解实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2的重要性。

从捐助方的角度来看，在实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2方面越来越多的政治承诺应得到履行，具体手段是在人道主义、气候和发展融资之间建立起更密切的联系。例如，

大部分情况下，应对人道主义问题的机构与那些管理发展活动的机构完全不同，各有其不同的资金来源和时间安排；国家政府与国家层面以下政府之间也能做出这种区分。长期投资应促成粮食危机背景下的可持续发展，使人道主义援助得以满足紧急需求，而不会被持续的紧急情况拖垮。此方法应确保人道主义与发展融资之间的适当协调，同时把投资目标引向解决紧急和长期粮食不安全的根源性问题。在正在发生危机和饥荒风险频发的国家，人道主义援助占据主导地位，而发展融资较为有限，这种情况下特别需要加强协调一致，提高抵御力，以应对导致粮食不安全和营养不良的主要不利因素。¹⁶⁷

此外，气候融资行为主体很少把农业粮食体系视作一个优先重点；2021至2022年间，只有不到4%的气候融资投入到农业、林业及其他土地用途的活动中。³⁴不过，也有研究表明，即使投入农业粮食体系的气候融资正在不断减少，但就在2021年以前，注重粮食安全的资金比例在小幅增加。¹⁶⁸另一方面，就营养问题而言，一份近期报告显示，气候和营养常常没有建立很好的关联，但也有许多例外情况，反而揭示了气候与营养之间存在牢固的联系，可加以精简，取得更好的协调和更优的结果。¹两种情况都为加强气候、粮食安全和营养三者间联系以及巩固现有的协定创造了机会。例如，2017年，各国在《气候公约》缔约方会议第二十三届会议上确定了“科罗尼维亚农业联合工作”，承认农业在应对气候变化方面的重要作用。2022年，各国在《气候公约》缔约方会议第二十七届会议上商定了一个四年窗口期（2022-2026年），以汇聚关于气候、农业和粮食安全之间联系的讨论，即“沙姆沙伊赫实施农业和粮食安全气候行动联合工作”，明确呼吁各方从技术讨论转向实施工作。^{169, 170}《气候公约》缔约方

bd 埃塞俄比亚的县区，相当于该国第三层级的行政管理单位。

be 1美元 = 57.165埃塞俄比亚比尔。¹⁶⁴

bf 参见第2章。

会议第二十七届会议期间，埃及总统与世卫组织、粮农组织、全球营养改善联盟、加强营养运动以及联合国营养机制秘书处合作发起了“气候行动与营养倡议”，这是一个多方利益相关方、多部门的全球旗舰倡议，重点关注促成合作，以加速转型行动，解决气候与营养之间的关键联系。¹⁷¹

要想把粮食安全和营养统一纳入所有部门各供资利益相关方的愿景，将必须实行新的资金治理，促使资金一致流向农业粮食体系的总体优先事项，比如实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2。¹⁷²实行这种新的治理将需要认清粮食安全和营养供资生态系统的所有利益相关方在造成分散化现状方面起到的作用，并考虑加强激励措施，以避免分散化的问题。尽管如此，应当指出，至少二十年来，分散化问题一直是高层政治论坛议程中的一部分。例如，2002年的《蒙特雷共识》^{bg}强调了各个捐助方、国家和国际发展机构需要加大努力，统一在国家层面的程序，把国家的需求和目标纳入考虑。即便理论上已清楚地确立了协调原则，但一直很难将其付诸实践，尤其是考虑到一些复杂的行动领域，如粮食安全和营养，以及农业粮食体系转型。¹⁷³加强国际层面多方利益相关方的领导力非常关键，将使粮食安全和营养供资活动之间的协调成为可能。

为了有效开展协调，首先必须将国家和地方行为主体及其优先重点置于“主导地位”。然而，考虑到各行为主体的权力和能力不平衡，全球层面捐助方缺乏协调，因而对国家层面的协调工作产生了不良影响，而且数据缺口可能导致难以提出让捐助方改变优先重点的理由，

还有其他一些挑战，操作起来并不总是那么简单明了。¹⁷³不过，正在开展工作解决上述问题。例如，二十国集团支持为具体的发展目标成立国家层面的协调机构（比如卢旺达的发展伙伴协调小组）。³⁵在区域或全球层面的联合计划供资经验（比如非洲绿色革命联盟、全球农业及粮食安全计划与全球农村发展捐助方平台）提供了有价值的案例，示范了如何从不同来源筹集资源，投入到国家层面的优先事项。¹⁷³因此，成果协调的前提是整合粮食安全和营养资金流，即使资金来自利益有别的不同利益相关方，也要将其都纳入大部分合法机构在区域、国家和国家以下层级界定的目标中。¹⁴²

还有一些其他部门的经验教训值得粮食安全和营养供资利益相关方学习。一个重要的协调机制案例就是“同一个健康”方针，这一综合、统一的方法旨在兼顾并改善人类、动物和生态系统的健康。“同一个健康”方针认识到人类、动物、植物和更广泛环境的健康彼此息息相关，提供了一种方法，可通过所有相关部门及利益相关方的协调合作，来应对人类、动物、植物与环境四者之间联系所面临的威胁。¹⁷⁴这一方法使得利用和整合所有健康领域及其他学科的专门知识和资源成为可能，在政策制定和跨部门合作方面是一种已证实有效的方法，可防范人畜共患病和病媒传播疾病的新发和再发，确保食品安全，维持可持续的粮食生产；减少抗微生物药物耐药性的感染；解决环境问题，从而整体地改善人类、动物和环境的健康，以及很多其他领域。除了拯救生命和改善福祉，“同一个健康”行动还带来重大经济效益。粮农组织和世界银行估计，“同一个健康”活动每年可为全世界创造至少370亿美元价值，而对“同一个健康”的投入只需要这一数字的不到10%。随着各国考虑对健康保障及其他目标（如农业生产和粮食安全，以及健康生态系统）

^{bg} 《蒙特雷共识》是2002年在墨西哥蒙特雷举行的联合国发展筹资问题国际会议的成果。2002年3月22日由各国元首通过。2008年《蒙特雷共识》在卡塔尔多哈经过更新，2015年在埃塞俄比亚的斯亚贝巴第二次更新，将于2025年在西班牙马德里再次更新。

进行投资，在给负责保障以及人类、动物和环境健康的各部委分配国家预算时，“同一个健康”可能成为一个尤其重要的概念（比如在财政部长、议会或首相的决策中）。¹⁷⁵

除了加强协调外，供资利益相关方还应努力改善其在扩大粮食安全和营养供资方面的作用。正如本文件从头到尾所指出的，粮食安全和营养领域被私营商业行为主体视作有风险的投资。所以，捐助方等发展伙伴，包括国际金融机构、多边开发银行和发展融资机构，应率先开展去风险活动，比如通过混合融资或其他融资工具，增加分配官方发展援助，以动员私营投资。^{35, 81}考虑到一方面资金获取能力有限的国家主要依赖优惠融资，但另一方面这些资金流不足以填补实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2的资金缺口，调整官方发展援助流向以动员私营资金可能是一种有效的解决方案，有助于扩大在这些国家的供资规模，而这些国家经常受到一种或多种导致粮食不安全和营养不良的主要不利因素影响。可战略性地在中等偏上收入国家实施官方发展援助，激励这些国家政府逐步增加国内供资，并转向更以商业为导向的贷款，目标是为低收入国家和中等偏下收入国家提供针对性的赠款和优惠融资。³⁵

多边发展银行面临着粮食安全和营养投资风险容忍度需不断提高的挑战，有必要正确认识它们对实现总体发展目标的贡献。近期的研究发现，多边发展银行的信用评级机构高估了金融风险，导致多边发展银行在高风险市场的支出上变得更加保守。³⁴事实上，发展融资机构受到审慎规则和法令的约束，防止它们为高风险项目提供贷款。发展融资机构和多边发展银行从利益相关方政府获取资本，并从政府担保中受益。政府的支持使得它们得以获得投资等级的信用评级，因而可从国际资本市场融资，并

以有竞争力的利率提供融资。它们还开展组合投资，因此对一系列风险和回报水平不一的项目进行投资。⁵⁸

全球目前都需要一项多边发展银行改革议程，其应考虑到不仅为资金获取能力适中或较强的中等收入国家加强资源筹措，也要为资金获取能力有限、营养不足发生率较高、处于粮食不安全和营养不良状况且几乎没有机会形成对主要不利因素抵御力的低收入国家¹⁷⁶加强资源筹措。粮食和农业被认为风险极高且财务回报水平较低；这阻碍了发展融资机构和多边发展银行对这两个部门的投资。即使它们对这两个部门进行投资时，也倾向于承担优先债务头寸，而不是提供借款方非常需要的首损担保融资。^{bh, 58}

多边发展银行在为资金获取能力有限的国家筹措私营资金方面可以发挥关键作用，但遗憾的是，这一直未能成为现实。2020年，多边发展银行共筹措了1689亿美元，其中仅有156亿美元投入到低收入国家。2021年的资源筹措总量增加（涨幅44%），但当年投入到低收入国家的资源仅有52亿美元。¹⁷⁷多边发展银行可利用目前可能获得资金流的渠道，然后以较低利率（或通过优惠融资工具）将这些资金流引向资金获取能力有限的国家。此外，多边发展银行可为国家公共开发银行提供技术援助，继而可为小农户或中小型农业食品企业等农业粮食利益相关方提供这些资金流。³⁴最近，10家多边发展银行批准了一份文件，呼吁在这些机构当中改进协作，以便在解决各种发展挑战方面扩大影响，包括改善国家层面的协调工作和改进推动私营部门供资的行动。¹⁷⁸将粮食安全和营养作为六大全球挑战问题之一纳入世界银行新

bh 如果项目失败，持有优先债务的债权国会最先获得偿付，而提供首损担保的机构将会最先蒙受资金损失。

的变革进程，¹⁷⁹可向其他多边发展银行发出信号，引导它们将消除饥饿、粮食不安全和营养不良纳入自身筹措资金的优先事项中。

采取新的方式降低低收入和中等收入国家的主权债务水平也非常关键。如第5.1节所讨论的那样，债务水平，包括债务服务在内，对各国获取融资的情况起着决定性的重要作用。虽然这些国家可以战略性地运用优惠融资来降低金融风险，但若不借助私营资本的力量，就不可能填补融资缺口，这就需要解决高债务水平等问题。遗憾的是，目前重组主权债务的安排复杂且耗时，经常给债务国带来不是最理想的结果。此外，债务国在债权人面前往往处于很弱势的地位。¹⁸⁰过去和现在已有一些举措旨在解决这一问题，比如国际货币基金组织的“重债穷国倡议”，¹⁸¹二十国集团、世界银行与国际货币基金组织曾经的“暂缓债务偿付倡议”（DSSI）¹⁸²以及二十国集团2020年在DSSI范围以外发起的“债务处理共同框架”。¹⁸³然而，尤其在COVID-19疫情之后，各国的减债需求上升，政策响应却一直不够。^{bi}收入较高的国家，特别是七国集团或二十国集团等主要政治论坛的成员国，应当与多边发展银行一起更坚决地开展债务救济，让现有机制发挥作用，支持与私营债权人进行协调，以促进与债务国之间的谈判。⁷

国际货币基金组织自身已开始探索如何让环境和社会因素能对评估主权债务的可持续性起到和经济及金融因素一样的关键影响。如今，国际货币基金组织的债务可持续性分析会关注一个国家的当前债务和未来借贷将会如何影响其短期和中期履行债务承诺的能力。采用的指标主要有金融和经济因素，但鉴于气候、

生物多样性、水资源、土壤甚至粮食安全和营养等其他因素也会影响债务的可持续性，专家们已开始向国际货币基金组织提出，应改进债务可持续性的定义，把上述环境和社会因素涵盖在内。要帮助那些在获取融资和筹集负担得起的资金方面能力有限的国家，这可能是关键的第一步。¹⁸⁵

如何将私营部门纳入经过完善的粮食安全和营养供资架构仍是一个有待解决的问题。私营行为主体以利润为导向的利益如何能与总体发展目标，特别是那些关于消除饥饿、粮食不安全和营养不良的目标保持一致？例如，一些学者指出，农业粮食体系的金融化程度加深可能造成负面影响，如土地掠夺、粮价波动和企业集中化等。¹⁸⁶如前面**插文10**（第4章）所概述，还有人提出关切，担心私营部门的投资可能对粮食安全和营养成果产生负面影响。私营行为主体必须将健康、环境和社会风险纳入供资决策过程，使资金流从可能有害的投资转向有利于取得环境、健康和社会成果的投资。目前，大部分供资利益相关方都未在其商业模式中考虑农业粮食体系的隐性成本，也不具备气候、生物多样性和健康方面标准化的报告措施。¹⁴¹显而易见，有必要重新调整激励措施，使之符合可持续性的要求，此类激励措施受到公共支持的深刻影响，正如第4章指出的那样，必须调整公共支持的目标对象。

为此，针对资本市场的激励措施应与环境、社会和治理方面的投资做法保持一致，而粮食安全和营养工作必须明确纳入其中。^{34, 187}例如，2012–2020年，环境、社会和治理方面的资产价值增长了三倍，达到40.5万亿美元（即几近管理总资产的一半）。可确立披露的规范和标准，请私营融资行为主体披露其投资组合可能如何影响粮食安全和营养成果。当前已

bi 例如，二十国集团共同框架并未取得预期成效。^{7, 184}

有一些技术标准，如欧洲联盟的《可持续金融披露条例》或日本的《企业治理守则》，均旨在披露投资者是如何遵守可持续性和/或气候标准的。¹⁰⁰

在全球层面，2020年“营养获取倡议”发布了《投资者对营养、饮食和健康的期望》，目前已得到87个机构投资者的签署。此文件承诺这些投资者将与食品饮料生产商合作，以便尤其解决可持续发展目标具体目标2.2和世界卫生大会的目标（营养不足、超重和肥胖、微量营养素缺乏以及膳食相关非传染性疾病）中考虑到的绝大多数挑战，推动私营企业更积极地为所有人提供健康膳食。^{188, 189} 私营行为主体通常采取的其他一些融资工具，如技术投资中的风险资本，正在不断增加；但是，2021年，风险资本中只有10%被用于农业粮食部门的技术投资。这些投资组合仍然很少考虑到粮食安全和营养问题，且高度集中在高收入国家；不过，对于保护更多水土资源和提高食品营养密度等农业做法的投资兴趣正在升高。¹⁵⁶ 例如，风险投资公司Tikehau启动了10亿欧元的再生农业基金，得到若干大型粮食企业和保险公司的支持。该基金为影响相关的融资绑定50%的“附带权益”（见第5.2节），期望能利用每1美元的再生农业投资撬动最低7美元的盈利和社会与环境收益。¹⁵⁶

公私伙伴关系提供了机会，有助于为农业和农村发展项目筹措和利用更多资源、专门知识和创新。不同于混合融资，公私伙伴关系贯穿整个投资周期；例如，国际金融机构可以通过与地方银行和收购企业开展合作，利用它们的供资能力去接触到更多有需要的小规模生产者和农村社区。通过提高农业生产力，改善市场准入，提升价值链生产率，私营部门共同参与融资可为小农户创造新机遇，并促进农村地

区的可持续发展，在加大力度减少饥饿和贫困方面起到关键作用。

例如，农发基金与乌兹别克斯坦的Hamkorbank银行建立了伙伴关系，目的是为低收入乳业和园艺生产者提供重要的融资途径，从而减轻该国的农村贫困，加强粮食安全。通过提供250万美元贷款，1500名小规模生产者将能获得小额贷款，得以提高收入和改善生计。此项合作解决了乌兹别克斯坦农村人口面临的一项严峻挑战，即以往对农业的资金支持一直非常有限。Hamkorbank银行通过对小农赋权和支持农村的农业企业，帮助推动了经济进步和农业的可持续发展，最终将有助于乌兹别克斯坦农村社区战胜饥饿和贫困。¹⁹⁰

然而，近期对农业粮食体系中营养相关公私伙伴关系的研究强调指出，如果没有妥善的管理，可能造成负面影响，比如那些把优先重点从基于实证的营养不良解决方案转移开的商业利益会得到加强。公私伙伴关系还可能把资源从必要的公共卫生服务转移出去，或者导致对营养干预措施的获取不平等，尤其对于那些可能被私营投资者认为无利可图的边缘化群体而言。虽然公私伙伴关系能为创新提供机会，但还是有必要认真管理和监督，以减少潜在危害，确保公共卫生目标仍是营养供资倡议的首要重点。公私伙伴关系最常见的失败原因就是缺乏稳固的治理和监管框架。¹⁹¹

因此，各国政府及其他利益相关方，包括各个联合国机构、学术界和民间社会，都必须采取清晰的框架，避免利益冲突，并确保政策制定以及粮食和营养供资过程中的公正、负责、透明。¹⁷⁵ 这样的框架有一些案例可以借鉴和复制。联合国儿童基金会有关与食品饮料行业合作的指南¹⁹²总结了10项参数以指引联合国儿童 »

插文 17 使用工具追踪粮食安全和营养部门及农业粮食体系的供资进展

分析和工具至关重要，可在开展农业粮食体系转型以实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2方面，为目标明确的公共资金分配提供信息，并追踪为转型筹措资金的进度；此类分析和工具包括人工智能和数据系统（见第4.1节）。“流向粮食体系的资金”（3FS）是农发基金和世界银行与联合国粮食体系协调中心及支持生态系统联合开发的资金追踪工具。¹⁹⁸3FS为各国和利益相关方提供了一种方法，帮助决策者以系统的方式追踪在国家和全球层面流向农业粮食体系的资金。3FS借鉴了粮食安全和营养问题高级别专家组对粮食体系的定义，并遵照政府职能分类，按以下五个相互关联的支出部分以系统的方式衡量进入农业粮食体系的资金流：农业发展和价值链、粮食体系基础设施、营养和健康、包括紧急援助在内的社会援助、气候变化和自然资源。3FS以可持续发展目标的融资战略为基础，追踪流向农业粮食体系的三种资金：国内公共开支、国际发展融资和私营部门融资。

其总体目标是促使公共和私营资金转向农业粮食体系，为国家政府、发展伙伴、私营投资者和利益相关方提供有关农业粮食体系资金流动、进展和挑战等急需的证据，因为能够获得优质及时的证据对于知情决策极其重要。3FS针对进入农业粮食体系的国内开支和国际发展融资的追踪方法已投入运用，而针对私营部门融资的追踪方法尚在开发中。

人道主义援助领域的《资金流动和粮食危机报告》¹⁶⁷为粮食危机背景下的人道主义和发

展融资趋势提供了基于实证的描述。理解这些趋势十分重要，可为决策提供信息，推动政策对话，以加强伙伴之间的协调。虽然人道主义援助对于紧急救济至关重要，还需要协调一致的努力来解决粮食危机的根源性问题，减少对人道主义援助的依赖。¹⁶⁷

全面掌握与营养相关的农业粮食体系供资状况也很关键。一个例证是“加强营养”的方法，用来查明和分析农业和粮食体系中重视营养问题的投资；2020年粮农组织发布了一份详细介绍此方法的指导说明。¹⁹⁹此方法已经过改编，在10个国家中得到实施。最近在埃塞俄比亚被用来为调整财政目标提供信息，以支持健康膳食。

更广泛地说，人工智能技术，尤其是生成式人工智能和多模态模式的快速发展和采用，现在允许我们对大量关于农业粮食体系的报告、声明和政策进行规模化的详细加工和分析，以便更容易地从基于文本的数据及其他数据形式到高级分析法揭示宝贵的洞见，用于进行高级分析。²⁰⁰但是，如本报告所指出，只有在能获得关于粮食安全和营养供资数据的情况下，这些创新的数据工具才能得到充分利用，但目前的情况并非如此。所以，尽管这些工具正在创造重要的机遇，为供资利益相关方和政策制定者提供信息，但也不可忽视国际社会关于收集和标准化金融数据用作全球公共产品的承诺。

注：* 农发基金和世界银行与一个战略咨询小组进行了协商，该小组由下列机构的专家组成：美洲农业合作研究所、全球营养改善联盟、粮农组织、经济合作与发展组织（经合组织）、非洲农业转型倡议；并与下列机构开展合作：麦肯锡公司、加强营养运动、非洲绿色革命联盟、AKADEMIYA2063 组织、优质食品金融网络和 4SD 基金会。

» 基金会所有计划领域中的行动，包括避免与干涉公共政策或生产深加工食品的公司合作的原则等。¹⁹³ 世卫组织有关防止营养计划可能出现的利益冲突的报告¹⁹⁴遵循了世卫组织与非国家行为主体合作的内部框架，¹⁹⁵列出六个步骤，每一步骤之后都要进行评估，以支持国家当局决定是否应继续或终止与外部行为主体的合作。其中包括关于和外部行为主体合作的风险管理指导，强调了监测和评价、问责制以及透明度的重要性。¹⁹⁴

不过，公共部门可发挥重要作用，主要通过投资公共产品和加强社会价值观，填补商业行为主体所未能解决的缺口。¹⁹⁶ 国家和国家以下（后者适用于联邦国家）各级政府可进一步动员国内税收，增加重点部门在粮食安全和营养上的支出，并考虑调整政策支持的目标对象（见第4章）。如第5.1节所分析的那样，资金获取能力有限的国家大多因为结构性问题和治理问题，没有足够的财政空间来提高税收。这些国家在加强治理和机构（对于获得更多融资方案非常必要）时，应把注意力转向打击税收征收和管理方面的腐败，减少逃税。同时，资金获取能力较强的国家必须加强对避税和洗钱活动的监管，这些非法活动往往导致资金获取能力有限的国家遭遇税收流失。³⁴

一个有趣的情况是，从20世纪80年代起，全球范围的企业所得税都在降低，各国之间像是开启了降税以吸引投资的“竞赛”。^{197, 198} 高收入国家^{bj}的平均企业所得税率低于低收入和中等收入国家，¹⁹⁷金融风险也较低；所以，大多数在世界各地运作的跨国企业都将税务居住地登记在高收入国家，而不是低收入和中等收入国家。这会带来主要跨国公司的避税问题（对

低收入和中等收入国家产生不合理的影响），为解决这一问题，经济合作与发展组织和二十国集团设立了“税基侵蚀与利润转移（BEPS）包容性框架”，目前已有138个管辖区加入。该协定由两个支柱构成：支柱一是“修订对市场管辖区利润分成征税权的分配”，¹⁹⁸支柱二是对利润超过7.5亿欧元的跨国企业征收全球最低税，旨在确保在跨国企业开展业务的每个国家都对其执行15%的全球最低有效税率。¹⁹⁸虽然该协定尚未实施，但贸发会议的研究显示，实施支柱二全球税可能大幅提高各国税收，不过同时流入被征税部门的外国直接投资会减少2%。¹⁹⁷

最后，提高国际融资架构的透明度对于加强系统内部不同行为主体的协调和效率至关重要。全球层面需要开发数据以建立更好的会计系统，才能理解有多少资金可用来支持国际社会商定的目标，如可持续发展目标2。另外，在国际和全球层面统一数据收集标准并公开提供数据，将有助于提高融资的透明度和针对性（见插图17）。³⁵在国家层面，各国还应努力加强公共融资管理系统，这样可以提高追踪和协调各部门及发展伙伴之间的融资流向。

供资利益相关方应开展宣传，支持建立公共知识的中枢，以其作为关键全球公共产品，帮助降低在实现粮食安全和营养方面各方感知到的投资风险。^{35, 100}为此，将亟需在融资和发展利益相关方之间开展合作，如研究机构、推广服务、民间社会组织和非政府组织等。可通过多方利益相关方机制引导实现这种合作，从而就用以填补资金缺口的创新融资机制确定共同的方法和见解。应通过战略性地协调各个公共资助的知识中心，促进知识的有效传播，确保知识广泛得到获取和利用。⁸¹此外，统一会计系统，确保数据可获性，以及测量融资活动与

bj 原始出版物中的“发达经济体”。¹⁹⁷

可持续发展目标的一致程度，都是有待落实的重点活动。目前，捐助国朝着这一目标做出了比多边行为主体更多的努力。¹⁴²消除信息赤字将

需要国际社会大胆前行；否则，实现发展目标的可能性就无法得到符合实际的估计和预测。■



乌干达

波科特族土著青年扛着满袋子食品离开市场：支持包容性经济活动，可以为人们赋权，并有助于减少饥饿。

© Arjen de Ruiter/
Shutterstock.com

第6章

下一步工作

本报告揭示了全球粮食安全和营养状况的严峻现实，同时也展现了希望的曙光。尽管两年来全球饥饿和粮食不安全程度基本未见改观，但世界许多区域都取得了令人鼓舞的进展。在营养方面，成人肥胖和15至49岁女性贫血发生率上升趋势令人担忧，但许多国家发育迟缓和消瘦儿童人数不断减少，增加了他们充分实现成长发育潜力的机会。全球儿童发育迟缓的发生率在过去二十年中下降了三分之一，这一事实证明，积极的变革不仅是可能的，而且已经在各个国家和地区广泛展开。我们需要发掘积极变革的潜力，并充分实现充足食物权和适当生活水准权，

保障所有人，尤其是子孙后代的尊严、健康和福祉。

本报告再次提醒我们，唯有落实真正的转型变革，才能引领世界回归正轨，朝着实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2（即到2030年消除饥饿、粮食不安全和一切形式的营养不良）的正确方向迈进。

在众多低收入和中等收入国家，冲突频发，气候变化异常，极端气候事件不断，加之经济增长放缓乃至衰退，这些挑战常常接踵而至，有时甚至叠加共振。在受主要驱动因素影

响的国家，饥饿发生率更高，增幅最大；而在受多个主要驱动因素影响的贫穷国家，饥饿发生率增幅更大。因此，推动转型变革尤其迫切。在这些国家，农业粮食体系往往缺乏足够的韧性，难以抵御这些外部冲击。因此，饥饿、粮食不安全以及营养不良的问题持续恶化，对儿童群体的影响尤为深远。此外，这些国家缺乏获取营养食物的途径、无力负担营养食物的成本、食物环境不健康，严重不平等现象根深蒂固，这一系列深层次结构性问题长期存在，进一步放大了外部驱动因素对粮食安全和营养的负面影响。

面对导致粮食不安全和营养不良的种种主要不利因素，加上这些因素日益频发、强度日增，维持现状绝非应对之道。本报告之前几期明确指出，我们必须采取相应的措施。实践证明，不同的政策、干预措施与投资，以及立法改革，均能在不同的国家、地区产生效果，而且可以灵活组合使用。然而，要大规模、更精准地实施，似乎仍面临着巨大的资金缺口。矛盾的是，确定支持实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2的资金缺口，是一项艰巨的任务。这是因为目前缺乏清晰完整的全局视图，无法准确把握用于粮食安全和营养的资金流向及使用情况。

一个严重问题是缺乏衡量粮食安全和营养供资的共同定义或标准。要管理无法充分衡量的指标，即使不是不可能，也极其困难。现有方法很难充分评估粮食安全和营养供资水平和资金缺口，更遑论评估为落实可持续发展目标具体目标2.1和2.2而进行的供资进展或遭遇的挫折。这种复杂局面引发了一系列挑战，例如确定资金短缺的领域、确保各机构履行责任、监测所资助干预措施的成效及其产生的影响等。因此，本报告及时指出并深入探讨了这一迫切需

求：为粮食安全和营养供资工作制定一套共同认可的定义和衡量准则。

本报告提出全新的粮食安全和营养供资定义，并详细介绍了落实指南，向前迈出了重要一步。这是至关重要的一步。然而，本报告也清楚地表明，当前的资金数据结构和可用资金存在严重局限，阻碍了新提出的粮食安全和营养供资定义在全球范围内的有效应用。换言之，由于存在严重的数据局限，无法在全球范围内准确衡量现有的粮食安全和营养资金投入，以及为实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2所需填补的资金缺口。

我们最多只能了解到，在所有国际发展资金流中，分配给粮食安全和营养的资金甚至不到四分之一，而且这一比例并未出现增长。总体来看，资金主要流向了那些饥饿、粮食不安全和营养不良问题更为严峻的国家。而且，这些资金的大部分用于支持粮食消费和改善卫生状况。相比之下，用于应对导致粮食不安全和营养不良主要不利因素的资金则显得相对匮乏。这些因素包括冲突、气候变异性和极端天气、经济增长放缓和下行，以及深层次结构性问题，包括营养食物难以获取且价格高昂、食品安全问题，以及严重且持续的不平等问题。

由于缺乏包含足够数据的全球资金数据库来进行分析，因此，很难评估用于改善粮食安全和营养的国内公共资金。全球农业公共支出的数据是可以获得的，但这只是粮食安全和营养领域公共投入的一部分。在某些情况下，农业支出在整体投入中所占比例甚至微乎其微。目前，缺乏全球范围内各国用于改善粮食安全和营养的公共支出数据，因此难以对这方面的全球投入进行准确估算。对10个低收入和中等收入国家的分析显示，在COVID-19疫情暴发

前，这些国家在粮食安全和营养方面的公共支出呈增长趋势，其中对粮食消费的支持占比最大。然而，部分国家难以持续保持这一趋势。相比低收入国家，一些中等收入国家似乎将更大比例的预算用于应对导致粮食不安全和营养不良的主要不利因素。

国内外私营部门资金是流入农业粮食体系及影响粮食安全和营养的相关领域最大的资金来源。然而，由于信息缺失，无法对这一资金流进行准确核实和统计。慈善机构对粮食安全和营养的资金投入规模不大。相比之下，跨境汇款的规模要大得多，但这些资金主要通过支持粮食消费来促进粮食安全和营养，而非投资于农业粮食体系。在国际商业资金流中，外国直接投资是数据最为全面的一种。然而，我们无法对私营部门资金进行全面统计。正如本报告所示，要获取市场融资（如股票和公司债券发行）、国际银行贷款和国内私募股权的全面相关数据极为困难。此外，即便能获得这些私营部门资金来源的信息，也不能想当然地认为它们一定会促进粮食安全和营养。许多投资项目，尤其是大型国际食品饮料公司的投资，可能并不总是有助于减少饥饿、粮食不安全和营养不良。在与粮食安全和营养相关的行业中，企业的主要资金渠道似乎是自筹资金，至少对于农民企业和中小型企业而言是如此。不过，这方面的数据完全缺失。

在此背景下，本报告揭示了一个令人担忧的事实：用于评估粮食安全和营养供资状况的资金流动数据在可获得性、获取渠道和充分性方面都存在严重不足。本报告强烈呼吁全球和各国采取紧急行动解决这一问题，助力推进可持续发展目标全球行动议程。这一呼声恰恰契合了可持续发展目标17的核心要义，即“加强执行手段，重振可持续发展全球伙伴关系”。融资

和普惠金融是落实可持续发展目标17的关键手段。因此，本报告呼吁解决供资数据缺口的问题，必须将其列为当务之急，立即采取行动。

当然，除了数据缺口之外，还存在不容忽视的重要供资缺口亟待填补。本报告指出，由于数据限制，目前尚无法将新近提出的粮食安全与营养供资定义完整地应用于所有相关的资金流中。尽管如此，现有的模型化场景分析表明，为实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2所需的各种政策和干预措施，其成本将达到数万亿美元之巨。无论具体估算数字如何，都需要为粮食安全和营养提供更多资金，尤其是在那些需求最为迫切的国家。此外，需要认真重新思考现有资金的分配方式。在某些情形下，现有供资成本效益并不尽如人意，这导致错失了以更快速度减少饥饿、粮食不安全以及各种形式营养不良状况的宝贵机会。在获取粮食安全和营养所需资金方面，国家间以及国家内部同样存在着不平等现象。在国家内部，由于缺乏包容且重视性别平等的供资机制，这种不平等现象进一步加剧。

那些最急需资金的国家，往往也是最难以实际获取资金的国家。在那些饥饿、粮食不安全和营养不良情况严重和/或日益恶化的国家当中，大约有63%的国家在获取粮食安全和营养所需资金的过程中遭遇了重重困难，资金获取能力有限或是并不突出。这些国家中的大部分（82%）都受到了一个或多个导致粮食不安全和营养不良的主要因素的影响。然而，令人费解的是，流向这些国家的国际官方发展资金中，很少专门用于应对这些因素。因此，必须增加对饥饿、粮食不安全和营养不良问题最严重，以及受主要不利因素影响最大的国家的资金支持力度。

资金获取能力有限的国家还背负着沉重的主权债务，必须将大量公共收入用于偿还债务。多边开发银行、开发性金融机构、国际金融机构，以及所有国际贷款机构都需要支持这些国家。可采取债务转换和债务减免措施，便于这些国家的政府重新分配资源，用于改善粮食安全和营养。资金获取能力相对适中的国家可采用混合供资方式，利用优惠贷款和商业导向型工具。这有助于降低投资风险，为私营部门参与这些市场提供适当激励。随着风险水平逐步降低，预计公共和私营部门可以逐步增加参与度，更广泛地提供资金。

仅仅依赖官方和公共资金来源，显然不足以填补消除饥饿、粮食不安全和营养不良所需的巨大资金缺口。因此，扩大私营部门供资渠道，包括通过建立公私合作伙伴关系等方式，对于补充和增强实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2的努力而言，具有至关重要的意义。经济发展对于私营部门的繁荣至关重要，然而，如果大量人口因饥饿、粮食不安全和营养不良而丧失生产力和健康，那么经济发展就难以实现和维持。

在当前粮食安全和营养供资体系下，要扩大和有效实施粮食安全和营养供资不太现实。这一架构高度分散，对重点供资领域缺乏共识，而且大部分出资方都倾向于实施短、平、快项目。虽然捐助方、多边开发银行、开发性金融机构、国际金融机构和慈善基金会的数量有所增加，但这也为各主体之间以及与受援国之间的协调带来了更多挑战，而受援国的政治和财政优先事项并非总能得到充分的考虑和照顾。如果不同资金来源之间能够更好地协调一致，并产生协同效应，就能在扩大粮食安全和营养供资规模方面取得更大成就。

消除饥饿、粮食不安全和一切形式的营养不良是根本任务，不应将其视为与其他发展目标争夺资源的领域。粮食安全和营养问题错综复杂性，涉及多个部门，供资工作必须摒弃各自为政的做法，转而采用更加全面的策略，使供资利益相关方能够将粮食安全和营养目标纳入更广泛的资金流和投资战略中。一个重要的起点是消除粮食安全部门与营养部门之间的隔阂，从分散关注互补但独立的“粮食安全”和“营养”目标，转向集中落实“粮食和营养安全”政策目标。采纳这一全新表述有助于加深各方对两者相互依存关系的理解，即两者缺一不可，任一目标都无法单独实现。为不同部门和出资方提出粮食安全和营养供资新表述，有助于构建新的资金治理体系，促进粮食安全和营养领域不同资金流的互补性。例如，必须促进人道主义援助、应对气候变化和发展供资之间更紧密的联系，因为这三者对于实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2至关重要。这就需要提高国际粮食安全和营养供资的透明度，以增强不同利益相关者之间的协调和效率。

本报告还发出警告，挑战不仅仅在于筹集更多的资源，更在于如何更有效地利用现有资金。更有效地执行用于粮食安全和营养的现有国家预算；重新调整现有公共支出的用途，提高农业粮食体系的韧性、可持续性和公平性；优化分配给粮食和农业部门的国家预算，这些措施都有助于各国在不增加额外成本的情况下，实现更好的粮食安全和营养成果。然而，这样的措施虽有助于缩小粮食安全和营养供资缺口，但并不能完全填补这一缺口。

对粮食安全和营养供资缺口进行估算，是未来不可或缺的一步。如果到2030年仍无法弥合这一缺口，那么将意味着亿万民众将继续遭

受营养不良的困扰。此外，还有数亿人口将陷入危机或更为严重的严重粮食不安全状况。同时，在实现所有全球营养目标方面，也将无法取得足够的进展。由此引发的社会、经济和环境成本将难以估量。立即行动，刻不容缓，不作为的代价远远超过本报告呼吁采取行动的成本。

希望本报告的行动呼吁能为2024年9月未来峰会的可持续发展和供资讨论，以及所有即将举行的可持续发展目标全球讨论，包括2025年第四次发展筹资问题国际会议的政治进程提供参考。让我们和衷共济、奋发有为，加大投资力度，建设一个没有饥饿、免于粮食不安全和营养不良的世界，为全人类共筑美好未来。■



美利坚合众国
农民手持带根的绿色生
菜：发展多样化生产，可改
善粮食安全。
© Nikita M production/
Shutterstock.com

附件

附件1A

第2章统计表

152

附件1B

粮食安全和营养指标的计算方法说明

198

附件2

术语表

219



《2024年世界粮食安全和营养状况》

补充材料载于：

<https://doi.org/10.4060/cd1254zh-supplementary>

附件1A

第2章统计表

表 A1.1 可持续发展目标和全球营养目标的实现进展：食物不足、中度或重度粮食不安全、特定形式的营养不良、纯母乳喂养和低出生体重发生率

区域/次区域/ 国家/地区	受危机影响人口中食物不足发生率 ^{1,2,3}			受危机影响人口中重度粮食不安全发生率 ^{1,2,3}			受危机影响人口中中度或重度粮食不安全发生率 ^{1,2,3}			5岁以下儿童消瘦发生率			5岁以下儿童发育迟缓发生率			5岁以下儿童超重发生率			18岁及以上成人肥胖发生率			15-49岁女性贫血发生率			0-5月龄婴儿纯母乳喂养率			低出生体重发生率		
	2004-06 (%)	2021-23 ⁴	(%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	(%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	(%)	2022 ⁵	(%)	2012 (%)	2022 (%)	(%)	2012 (%)	2022 (%)	(%)	2012 (%)	2022 (%)	(%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 ⁶	2022 ⁷	(%)	2012 (%)	2020 (%)			
全球	12.0	9.1	7.6	10.9	7.6	10.9	21.7	29.0	6.8	26.3	22.3	5.5	5.6	12.1	15.8	28.5	29.9	37.1	48.0	15.0	14.7									
最不发达国家	26.5	22.1	19.2	22.1	19.2	22.1	50.2	57.3	7.0	38.7	32.3	3.1	3.2	4.9	8.1	39.1	39.4	45.5	53.9	16.1	15.3									
内陆发展中国家	24.8	19.6	15.7	18.9	15.7	18.9	44.3	51.9	4.1	35.8	28.3	4.2	3.7	9.7	13.4	32.0	32.9	45.3	52.5	15.2	14.7									
小岛屿发展中国家	17.2	16.3	25.1	22.7	25.1	22.7	52.8	52.6	4.1	21.3	21.1	6.8	8.0	18.0	22.6	28.2	29.2	37.0	42.1	14.0	14.4									
低收入国家	29.3	28.7	21.3	25.7	21.3	25.7	55.3	64.5	6.7	39.7	33.7	3.8	3.3	6.5	9.6	38.2	38.5	43.0	53.4	15.4	14.9									
中等偏下收入国家	18.0	13.5	12.0	17.6	12.0	17.6	29.8	43.1	9.6	35.7	28.0	3.9	4.1	8.2	12.1	43.2	43.2	39.9	51.5	20.7	19.1									
中等偏上收入国家	8.0	2.5	2.6	3.3	2.6	3.3	11.5	12.9	2.1	13.2	11.3	8.2	9.0	11.0	15.8	18.4	19.4	30.5	39.3	7.9	8.3									
高收入国家	<2.5	<2.5	1.5	1.8	1.5	1.8	8.0	8.0	0.4	4.0	4.0	7.4	7.6	22.4	25.9	13.2	14.4	n.a.	n.a.	8.0	8.1									
低收入缺粮国	27.2	25.4	20.1	24.5	20.1	24.5	51.8	61.4	6.0	36.8	30.5	4.0	3.7	8.0	11.7	37.8	37.7	41.1	52.1	14.6	14.0									



表 A1.1 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	总人口中营养不良发生率 ¹			总人口中重度粮食不安全发生率 ^{1, 2, 3}			总人口中度或重度粮食不安全发生率 ^{1, 2, 3}			5岁以下儿童消瘦发生率			5岁以下儿童发育迟缓发生率			5岁以下儿童超重发生率			18岁及以上成人肥胖发生率			15-49岁女性贫血发生率			0-5月龄婴儿纯母乳喂养率			低出生体重发生率	
	2004-06 (%)	2021-23 ⁴ (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2022 ⁵ (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 ⁶ (%)	2022 ⁷ (%)	2012 (%)	2020 (%)		
非洲	19.9	19.9	17.2	21.6	46.3	57.7	5.8	34.4	30.0	5.0	4.9	12.8	16.2	39.2	38.9	35.4	46.7	14.5	13.9										
北非	7.7	7.5	9.8	11.7	28.6	33.4	6.3	23.5	21.7	11.8	12.3	25.9	31.7	31.9	31.1	40.8	35.6	14.0	14.1										
阿尔及利亚	6.2	<2.5	13.0	5.6	22.9	18.9	2.7	12.1	8.6	13.5	11.9	18.8	23.8	32.9	33.3	25.4	28.6	6.9	7.2										
埃及	5.9	8.5	8.4	10.4	27.8	29.8	n.a.	24.6	20.4	15.7	18.8	37.4	44.3	31.0	28.3	52.8	40.2	n.a.	n.a.										
利比亚	4.8	11.4	11.2	19.9	29.1	37.9	n.a.	30.0	52.2	26.4	28.7	32.0	36.7	28.6	29.9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.										
摩洛哥	4.8	6.9	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	2.3 ^g	15.8	12.8	9.5	4.9	16.7	21.8	29.8	29.9	27.8	35.0	16.1	14.8										
苏丹	—	11.4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	36.0	36.0	2.4	2.7	11.5	17.0	36.8	36.5	41.0	n.a.	n.a.	n.a.										
突尼斯	4.0	3.2	9.1	11.3	18.2	26.7	2.1	8.8	8.6	12.7	19.0	22.0	26.8	30.4	32.1	8.5	13.5	8.1	8.2										
北非 (不包括苏丹)	5.6	6.6	9.1	10.1	26.1	28.8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	28.0	34.1	31.0	30.0	40.7	35.6	13.9	13.9										
撒哈拉以南非洲	23.0	22.7	19.0	23.8	50.4	63.2	5.7	36.2	31.3	3.8	3.7	8.5	11.4	41.2	40.7	34.4	48.0	14.5	13.9										
东非	32.4	29.0	22.0	25.5	58.5	65.4	5.0	38.6	30.6	3.9	3.6	4.9	8.1	31.4	31.9	48.6	60.3	14.7	14.0										
布隆迪	n.a.	n.a.	n.a.	20.9 ^b	n.a.	70.8 ^b	4.9 ^g	56.5	56.5	2.2	3.6	3.0	5.0	31.1	38.5	69.3	85.0	15.1	14.8										
科摩罗	16.6	16.9	n.a.	27.4	n.a.	79.7	n.a.	31.9	18.8	11.5	7.7	10.7	16.3	32.8	33.8	11.4	n.a.	24.1	23.0										
吉布提	30.1	12.9	n.a.	16.5	n.a.	49.2	10.6 ^g	29.6	18.7	1.3	3.2	7.1	11.3	31.0	32.3	12.4	n.a.	n.a.	n.a.										
厄立特里亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	51.6	50.2	1.9	3.0	2.7	4.8	36.2	37.0	68.7	n.a.	15.4	15.2										
埃塞俄比亚	37.0	22.2	14.5	19.7	56.2	59.0	6.8	42.1	34.4	2.5	2.7	1.5	2.8	22.4	23.9	52.0	58.8	n.a.	n.a.										
肯尼亚	28.2	34.5	15.0 ^{b, c}	28.0 ^c	50.7 ^{b, c}	72.8 ^c	4.5	28.6	18.4	4.6	3.8	8.1	12.4	28.4	28.7	31.9	59.7	10.8	10.0										
马达加斯加	33.5	39.7	n.a.	14.9	n.a.	68.6	7.2	47.3	38.6	1.8	1.5	2.3	4.3	37.5	37.8	41.9	54.4	19.5	18.7										
马拉维	21.3	19.9	47.7 ^{b, c}	53.5 ^{b, c}	78.1 ^{b, c}	81.7 ^{b, c}	2.6	43.6	34.0	4.9	3.9	4.5	7.7	30.6	31.4	70.8	64.1	15.8	15.6										
毛里求斯	5.2	5.9	5.2	10.2	13.0	31.2	n.a.	9.0 ^e	8.6 ^e	7.8 ^e	6.8 ^e	16.5	19.2	19.2	23.5	n.a.	n.a.	19.1	18.7										
莫桑比克	33.7	24.8	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	3.8	42.6	36.4	5.5	5.5	6.1	10.3	48.8	47.9	40.0	55.5	18.1	17.8										



表 A1.1 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	总人口中营养不良发生率 ¹			总人口中重度粮食不安全发生率 ^{1, 2, 3}			总人口中中度或重度粮食不安全发生率 ^{1, 2, 3}			5岁以下儿童消瘦发生率		5岁以下儿童超重发生率		18岁及以上成人肥胖发生率		15-49岁女性贫血发生率		0-5月龄婴儿纯母乳喂养率		低出生体重发生率	
	2004-06 (%)	2021-23 ⁴ (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2022 ⁵ (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 ⁶ (%)	2022 ⁷ (%)	2012 (%)	2020 (%)
卢旺达	36.9	31.4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	1.1	41.2	29.8	6.3	4.7	2.4	4.9	18.3	17.2	83.8	80.9	9.3	9.4
塞舌尔	2.6	<2.5	3.2 ^b	3.2 ^c	14.3 ^b	14.3 ^c	14.3 ^c	14.3 ^c	n.a.	7.9	7.2	9.9	9.1	25.1	29.4	23.5	25.1	n.a.	n.a.	12.3	12.5
索马里	70.0	51.3	n.a.	43.5	n.a.	79.7	n.a.	79.7	n.a.	27.6	18.0	3.0	2.7	9.6	14.6	44.0	43.1	5.3	33.7	n.a.	n.a.
南苏丹	—	19.6	n.a.	63.2 ^b	n.a.	87.3 ^b	n.a.	87.3 ^b	n.a.	30.8	27.9	6.3	4.7	5.3	8.6	34.7	35.6	44.5	n.a.	n.a.	n.a.
乌干达	18.6	36.9	21.5 ^c	23.0 ^c	66.3 ^c	71.2 ^c	66.3 ^c	71.2 ^c	3.6	33.3	23.4	3.9	3.5	4.2	7.9	31.3	32.8	62.2	65.5	n.a.	n.a.
坦桑尼亚联合共和国	28.4	23.8	20.6 ^c	25.4 ^c	48.9 ^c	58.2 ^c	48.9 ^c	58.2 ^c	3.1	38.1	30.6	4.5	4.6	7.5	12.6	40.3	38.9	48.7	64.3	10.5	9.7
赞比亚	49.1	35.4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	4.2	40.8	31.4	6.0	5.4	6.8	11.1	30.5	31.5	59.9	69.9	12.0	11.2
津巴布韦	29.6	38.1	35.5	26.0	64.7	70.7	64.7	70.7	2.9	31.1	21.6	4.6	2.7	10.1	14.2	30.0	28.9	31.3	41.9	12.2	11.8
中部非洲	33.0	28.9	n.a.	37.6	n.a.	76.7	n.a.	76.7	5.6	37.9	37.4	4.5	4.6	6.6	9.3	46.1	43.2	28.5	44.7	12.8	12.2
安哥拉	52.2	23.2	n.a.	31.9 ^c	n.a.	79.2 ^c	n.a.	79.2 ^c	n.a.	31.8	43.6	3.0	3.9	8.5	11.5	45.9	44.5	n.a.	n.a.	15.7	15.5
喀麦隆	15.7	5.7	22.3	25.4	49.9	59.6	49.9	59.6	4.3	32.1	26.9	7.1	10.5	11.8	14.9	41.2	40.6	19.9	39.4	12.9	12.5
中非共和国	38.7	23.5	n.a.	61.8	n.a.	81.3	n.a.	81.3	5.4	40.6	39.8	3.5	2.6	5.9	9.3	47.9	46.8	33.0	36.2	15.9	16.4
乍得	34.6	35.1	32.4 ^c	36.4	67.9 ^c	76.6	67.9 ^c	76.6	7.8	38.9	32.3	2.5	3.2	4.5	6.7	49.2	45.4	3.2	7.4	n.a.	n.a.
刚果	29.1	26.8	n.a.	38.3 ^b	n.a.	79.9 ^b	n.a.	79.9 ^b	n.a.	23.1	16.5	5.1	4.5	7.4	8.5	53.1	48.8	20.2	n.a.	11.6	11.9
刚果民主共和国	31.7	37.0	n.a.	41.7	n.a.	80.2	n.a.	80.2	6.4	42.7	40.3	4.6	3.7	4.4	6.6	46.4	42.4	36.4	53.6	11.0	10.2
赤道几内亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	25.0	16.1	8.5	8.2	13.9	17.7	47.4	44.5	7.4	n.a.	n.a.	n.a.
加蓬	14.6	20.1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	3.4	17.2	13.4	6.2	5.4	15.5	21.0	55.3	52.4	5.1	19.4	14.9	14.6
圣多美和普林西比	10.3	16.4	n.a.	14.1	n.a.	54.6	n.a.	54.6	4.1	18.8	10.0	2.5	4.7	11.8	16.5	45.7	44.2	50.3	63.1	10.6	11.1



表 A1.1 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	总人口中营养不良发生率 ¹			总人口中重度粮食不安全发生率 ^{1, 2, 3}			总人口中中度或重度粮食不安全发生率 ^{1, 2, 3}			5岁以下儿童消瘦发生率		5岁以下儿童发育迟缓发生率		5岁以下儿童超重发生率		18岁及以上成人肥胖发生率		15-49岁女性贫血发生率			0-5月龄婴儿纯母乳喂养率		低出生体重发生率	
	2004-06 (%)	2021-23 ⁴ (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2022 ⁵ (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 (%)	2022 ⁶ (%)	2022 ⁷ (%)	2012 (%)	2020 (%)		
南部非洲	4.8	9.4	9.1	10.9	21.5	24.1	3.5	23.4	22.8	12.3	11.4	27.3	29.7	28.5	30.3	n.a.	32.8	30.3	n.a.	32.8	16.4	16.4		
博茨瓦纳	22.9	24.3	18.4 ^c	26.4 ^{b, c}	46.5 ^c	54.8 ^{b, c}	n.a.	24.6	21.6	10.4	10.1	14.7	18.3	31.3	32.5	20.3	30.0	32.5	20.3	30.0	17.3	16.8		
斯威士兰	9.5	12.4	n.a.	17.2 ^b	n.a.	55.9 ^b	n.a.	28.0	21.2	10.1	7.9	23.2	30.1	30.0	30.7	43.8	n.a.	30.7	43.8	n.a.	10.6	10.2		
莱索托	n.a.	n.a.	n.a.	32.8 ^c	n.a.	56.7 ^c	2.1	37.5	31.8	7.0	6.9	15.9	21.0	28.3	27.9	52.9	14.8	27.9	52.9	59.0	14.8	14.4		
纳米比亚	20.0	22.2	28.8 ^c	31.9 ^c	53.2 ^c	56.8 ^c	n.a.	24.0	16.8	4.2	5.3	14.0	17.0	24.7	25.2	22.1	15.9	25.2	22.1	n.a.	15.9	15.6		
南非	3.4	8.1	n.a.	8.4 ^{b, c}	n.a.	19.4 ^{b, c}	3.6 ^c	22.5	22.8	13.1	12.1	28.6	30.8	28.6	30.5	n.a.	31.6	30.5	n.a.	31.6	16.6	16.6		
南非	12.2	15.0	11.2	17.8	39.7	60.7	6.7	34.5	30.0	2.3	2.4	8.1	11.6	52.9	51.8	22.1	38.3	51.8	22.1	38.3	14.9	14.3		
贝宁	11.4	10.3	10.4 ^c	15.8 ^{b, c}	55.0 ^c	63.3 ^{b, c}	8.3	33.9	30.4	1.6	2.2	8.1	11.2	55.5	55.2	32.5	41.4	55.2	32.5	41.4	17.5	16.4		
布基纳法索	17.3	15.4	n.a.	7.2 ^b	n.a.	40.7 ^b	10.3	33.3	21.8	1.8	2.0	3.7	6.7	53.3	52.5	38.2	51.3	52.5	38.2	51.3	19.1	18.5		
佛得角	11.1	12.6	n.a.	6.0 ^b	n.a.	34.3 ^b	n.a.	12.6 ^e	9.4 ^e	n.a.	n.a.	11.3	15.8	26.9	24.3	59.6	41.8	24.3	59.6	41.8	n.a.	n.a.		
科特迪瓦	19.3	9.6	6.2 ^c	8.9 ^{b, c}	34.1 ^c	39.4 ^{b, c}	8.1	29.6	20.2	2.6	2.6	8.2	11.6	52.2	50.9	11.8	34.0	50.9	11.8	34.0	19.1	18.3		
冈比亚	17.6	20.5	n.a.	25.5	n.a.	59.0	5.1	22.3	13.6	1.9	1.8	9.4	14.9	56.4	49.5	33.2	53.6	49.5	33.2	53.6	13.7	13.2		
加纳	11.1	6.2	5.1 ^{b, c}	8.2 ^{b, c}	38.3 ^{b, c}	42.4 ^{b, c}	5.8	22.0	12.7	2.3	1.9	10.2	12.9	44.2	35.4	45.7	53.1	35.4	45.7	53.1	14.9	14.4		
几内亚	16.3	10.3	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	6.4	33.7	27.9	4.4	5.6	5.9	9.5	50.9	48.0	20.4	33.4	48.0	20.4	33.4	n.a.	n.a.		
几内亚比绍	16.4	32.2	n.a.	9.0 ^b	n.a.	62.5 ^b	5.1	29.3	27.7	2.8	3.3	7.9	11.5	49.9	48.1	38.3	59.3	48.1	38.3	59.3	21.8	19.5		
利比里亚	33.4	38.4	38.6	37.3	79.7	81.0	3.4	35.0	26.6	3.3	5.3	10.3	17.0	43.6	42.6	27.8	55.2	42.6	27.8	55.2	19.7	19.9		
马里	13.1	9.6	n.a.	2.7 ^b	n.a.	20.0 ^b	10.6	30.7	23.8	1.6	2.0	7.6	11.4	58.2	59.0	20.2	49.8	59.0	20.2	49.8	n.a.	n.a.		
毛里塔尼亚	9.1	9.3	4.6 ^c	11.6 ^c	26.3 ^c	61.2 ^c	13.6 ^c	26.0	22.1	1.9	2.0	16.2	22.7	45.1	43.3	26.7	40.9	43.3	26.7	40.9	n.a.	n.a.		
尼日尔	19.0	13.3	n.a.	7.5 ^b	n.a.	50.3 ^b	10.9	46.6	47.4	1.1	2.7	3.9	6.0	49.1	49.5	23.3	24.5	49.5	23.3	24.5	n.a.	n.a.		
尼日利亚	7.0	18.0	11.0 ^{b, c}	22.6 ^{b, c}	34.7 ^{b, c}	73.9 ^{b, c}	6.5	37.7	34.2	2.5	2.2	8.7	12.4	54.9	55.1	14.7	34.4	55.1	14.7	34.4	n.a.	n.a.		
塞内加尔	18.0	4.6	7.5 ^c	4.0 ^{b, c}	39.0 ^c	29.4 ^{b, c}	8.1	18.5	17.0	1.5	3.4	7.6	10.2	55.9	52.7	39.0	40.8	52.7	39.0	40.8	19.1	17.2		
塞拉利昂	46.2	28.4	26.7 ^{b, c}	32.3	75.8 ^{b, c}	88.6	6.3	34.9	26.0	3.3	5.2	5.8	7.1	47.9	48.4	31.2	50.9	48.4	31.2	50.9	11.4	10.3		
多哥	27.0	12.8	16.1 ^c	10.9 ^{b, c}	60.4 ^c	57.0 ^{b, c}	5.7	27.3	22.3	1.6	2.2	7.1	11.6	47.4	45.7	62.1	64.3	45.7	62.1	64.3	15.1	14.3		



表 A1.1 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	总人口中营养不良发生率 ¹			总人口中中度或重度营养不良发生率 ^{1, 2, 3}			总人口中重度营养不良发生率 ^{1, 2, 3}			5岁以下儿童消瘦发生率			5岁以下儿童发育迟缓发生率			5岁及以下儿童超重发生率			18岁及以上成人肥胖发生率			15-49岁女性贫血发生率			0-5月龄婴儿纯母乳喂养率			低出生体重发生率		
	2004-06 (%)	2021-23 ⁴ (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2022 ⁵ (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 ⁶ (%)	2022 ⁷ (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 ⁶ (%)	2022 ⁷ (%)	2012 (%)	2020 (%)			
撒哈拉以南非洲 (包括苏丹)	22.1	22.2	18.8	23.7	50.1	62.8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	8.6	11.7	41.0	40.5	34.7	48.0	14.5	13.9									
亚洲*	13.6	8.2	6.7	9.9	17.8	24.9	9.3	28.2	22.3	4.8	5.1	6.5	10.4	31.1	32.8	39.0	50.9	17.2	17.2											
中亚	13.8	3.1	1.7	4.3	9.2	18.0	2.1	14.7	7.7	8.2	5.0	18.8	25.1	28.8	28.1	29.2	32.7	6.3	6.0											
哈萨克斯坦	7.3	<2.5	n.a.	0.6 ^b	n.a.	2.2 ^b	n.a.	11.0	4.9	12.1	7.7	16.1	18.4	27.3	28.7	31.8	n.a.	5.7	5.3											
吉尔吉斯斯坦	8.1	6.1	n.a.	1.1 ^c	n.a.	7.0 ^c	1.0 ^g	16.0	10.3	7.9	6.4	20.1	26.6	34.1	35.8	56.0	45.6	6.4	6.0											
塔吉克斯坦	38.1	8.7	4.9	6.7	19.1	28.0	5.6	25.7	13.1	5.4	3.0	17.1	23.8	31.0	35.2	32.6	35.8	9.3	8.7											
土库曼斯坦	4.2	4.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4.1	12.5	6.7	5.4	3.6	17.2	21.4	25.3	26.6	10.9	56.5	4.9	4.3											
乌兹别克斯坦	14.2	<2.5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	2.4	13.2	6.9	7.7	4.2	21.0	30.0	28.7	24.8	23.8	25.2	5.8	5.8											
东亚*	7.0	<2.5	1.0	1.0	6.0	6.2	1.5	7.7	4.9	6.6	8.3	4.5	8.1	15.4	15.9	28.4	36.3	5.5	5.5											
中国	7.1	<2.5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	1.9	7.6	4.6	7.0	8.9	4.5	8.3	14.8	15.5	27.6	35.1	5.1	5.0											
中国大陆	7.2	<2.5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.										
中国台湾省	4.4	3.7	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.										
中国香港特别行政区	<2.5	<2.5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.										
中国澳门特别行政区	16.0	10.7	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.										
朝鲜人民民主共和国	34.5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	2.5	25.7	16.8	1.6	2.8	6.7	10.8	31.7	33.9	68.9	71.4	n.a.	n.a.											
日本	<2.5	3.4	<0.5	1.2	2.6	5.5	n.a.	6.5	5.0	1.7	2.1	3.9	5.5	19.7	19.0	n.a.	n.a.	11.1	11.3											
蒙古	28.7	<2.5	n.a.	<0.5 ^c	n.a.	5.3 ^c	0.9	12.2	6.1	9.8	10.7	17.6	24.1	14.3	14.5	65.7	58.0	5.7	4.9											
大韩民国	<2.5	<2.5	<0.5 ^b	0.9	4.8 ^b	5.7	0.2 ^g	1.9	1.7	6.8	5.4	4.1	7.3	13.7	13.5	n.a.	n.a.	6.3	7.5											

表 A1.1 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	总人口中营养不良发生率 ¹		总人口中中度粮食不安全发生率 ^{1, 2, 3}		总人口中中度或重度粮食不安全发生率 ^{1, 2, 3}		5岁以下儿童消瘦发生率		5岁以下儿童发育迟缓发生率		5岁以下儿童超重发生率		18岁及以上成人肥胖发生率		15-49岁女性贫血发生率		0-5月龄婴儿纯母乳喂养率		低出生体重发生率		
	2004-06 (%)	2021-23 ⁴ (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2022 ⁵ (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 ⁶ (%)	2022 ⁷ (%)	2012 (%)	2020 (%)
东亚 (不包括中国和日本)	13.5	17.6	0.6	0.8	5.0	5.3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	5.2	8.8	19.6	20.4	n.a.	69.1	n.a.	7.6	8.4	
东南亚	16.8	6.0	2.0	2.7	14.8	17.0	7.8	30.4	26.4	6.4	7.4	6.0	10.0	25.0	27.2	33.4	46.0	33.4	46.0	12.8	12.5
文莱达鲁萨兰国	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	17.0	10.9	8.6	9.1	23.3	31.7	14.8	16.7	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	13.2	13.6
柬埔寨	18.0	4.6	16.9	13.9	48.9	50.5	9.6	33.8	22.3	2.2	3.8	2.2	4.4	46.1	47.1	72.8	50.3	72.8	50.3	12.7	11.4
印度尼西亚	18.4	7.2	0.7 ^b	<0.5 ^b	6.0 ^b	4.9 ^b	10.2	34.6	31.0	9.2	10.6	5.9	11.2	27.0	31.2	40.9	50.7	40.9	50.7	10.5	9.9
老挝人民民主共和国	22.4	5.4	n.a.	6.2	n.a.	36.3	9.0	40.4	27.7	2.2	4.0	4.7	8.0	36.3	39.5	39.7	44.4	39.7	44.4	17.2	16.7
马来西亚	3.2	<2.5	7.8	5.8	17.4	16.7	11.0	17.6	21.9	6.2	5.7	16.0	22.1	30.1	32.0	n.a.	40.3	n.a.	40.3	13.0	13.8
缅甸	29.0	5.3	n.a.	6.9	n.a.	32.0	7.4 ^g	31.1	24.1	1.8	0.8	5.2	7.4	39.4	42.1	23.6	51.2	23.6	51.2	12.7	12.5
菲律宾	14.6	5.9	n.a.	5.9 ^c	n.a.	44.1 ^c	5.4	31.9	28.8	3.5	4.6	5.7	8.7	16.9	12.3	33.0	40.9	33.0	40.9	21.2	21.1
新加坡	n.a.	n.a.	1.0	2.5	2.8	7.7	n.a.	3.4	3.0	3.0	3.8	8.1	13.9	11.5	13.0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	10.6	11.0
泰国	12.1	5.6	n.a.	1.4 ^{b, c}	n.a.	7.2 ^{b, c}	7.2	14.0	11.8	9.1	8.6	10.0	15.4	22.1	24.0	12.3	28.6	12.3	28.6	10.5	10.3
东帝汶	30.7	15.9	n.a.	8.9	n.a.	53.7	8.3	52.5	45.1	2.4	1.3	1.1	2.4	26.8	29.9	50.8	65.0	50.8	65.0	16.8	18.2
越南	15.3	5.2	n.a.	2.1 ^c	n.a.	10.8 ^c	4.7	25.4	19.3	4.3	8.1	0.8	2.0	17.0	20.6	17.0	45.4	17.0	45.4	7.6	6.3
南亚	19.6	14.2	13.1	19.4	27.6	41.3	14.3	40.3	30.5	2.7	2.8	5.6	9.7	48.3	48.2	47.2	59.6	47.2	59.6	26.1	24.4
阿富汗	34.2	30.4	14.8	30.6	45.1	80.9	3.6	44.3	33.1	5.0	3.7	10.3	19.2	37.5	42.6	n.a.	63.3	n.a.	63.3	n.a.	n.a.
孟加拉国	13.7	11.9	13.3	11.4	32.2	30.5	11.0	39.2	26.4	1.8	2.1	2.5	5.3	35.7	36.7	64.1	54.8	64.1	54.8	24.3	23.0
不丹	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	30.2	22.7	6.9	6.5	7.1	12.2	39.8	38.6	48.7	n.a.	48.7	n.a.	11.7	11.4
印度	21.4	13.7	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	18.7	41.6	31.7	2.2	2.8	4.1	7.3	53.2	53.0	46.4	63.7	46.4	63.7	29.5	27.4 ^f
伊朗伊斯兰共和国	5.4	6.5	9.5	6.4	48.0	39.9	4.3	5.9	4.7	4.8	3.8	19.9	24.3	22.8	24.1	53.1	47.4	53.1	47.4	n.a.	n.a.

表 A1.1 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	人口中营养不良发生率 ¹		人口中重度粮食不安全发生率 ^{1, 2, 3}		人口中中度或重度粮食不安全发生率 ^{1, 2, 3}		5岁以下儿童消瘦发生率		5岁以下儿童发育迟缓发生率		5岁及以下儿童超重发生率		18岁及以上成人肥胖发生率		15-49岁女性贫血发生率		0-5月龄婴儿纯母乳喂养率		低出生体重发生率		
	2004-06 (%)	2021-23 ⁴ (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2022 ⁵ (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 ⁶ (%)	2022 ⁷ (%)	2012 (%)	2020 (%)
马尔代夫	n.a.	n.a.	2.2	2.2	13.4	13.4	9.1	16.4	13.9	6.0	3.3	11.2	17.3	45.6	52.2	45.3	63.0	45.3	63.0	13.8	13.7
尼泊尔	17.0	5.7	10.4	13.5	29.5	37.0	7.0	40.3	26.7	1.2	1.7	3.4	7.0	35.9	35.7	69.6	56.4	69.6	56.4	20.9	19.7
巴基斯坦	17.0	20.7	0.9 ^c	15.1 ^c	14.1 ^c	44.9 ^c	7.1	43.8	34.0	4.6	2.7	12.7	23.0	42.7	41.3	37.0	47.8	37.0	47.8	n.a.	n.a.
斯里兰卡	14.1	4.1	0.7 ^c	1.2 ^c	5.9 ^c	11.4 ^c	15.1	16.7	15.9	1.2	1.3	5.7	10.6	33.5	34.6	75.8	80.9	75.8	80.9	18.5	18.0
南亚（不包括印度）	15.0	15.3	7.3	13.2	27.1	40.8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	9.9	16.1	36.0	36.7	49.0	52.3	49.0	52.3	19.5	19.0
西亚	8.5	12.0	9.7	13.5	30.7	38.9	3.5	19.1	14.0	9.1	7.2	29.3	33.6	31.7	32.5	31.9	31.4	31.9	31.4	12.2	12.2
亚美尼亚	12.4	<2.5	n.a.	<0.5	n.a.	7.8	4.4	13.9	7.2	15.0	11.5	20.3	24.5	17.6	17.3	34.1	44.5	34.1	44.5	8.3	8.3
阿塞拜疆	4.7	<2.5	<0.5	0.7	5.9	12.2	n.a.	17.4	13.3	12.2	10.1	21.4	26.5	34.7	35.1	10.8	n.a.	10.8	n.a.	11.0	11.0
巴林	n.a.	n.a.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	6.8 ^e	5.0 ^e	n.a.	n.a.	31.7	36.1	36.3	35.4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	11.6	12.4
塞浦路斯	8.4	<2.5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	21.6	22.9	12.0	13.6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
格鲁吉亚	4.0	4.0	7.0	7.5	31.8	32.4	0.6	8.8	4.8	13.9	5.0	27.2	34.7	26.9	27.5	54.8	20.4	54.8	20.4	6.9	7.4
伊拉克	16.5	16.1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	3.0	19.6	9.9	9.5	6.4	34.4	40.5	29.8	28.6	19.4	25.8	19.4	25.8	10.8	10.9
以色列	<2.5	<2.5	1.3 ^b	3.4 ^c	11.0 ^b	12.2 ^c	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	21.9	22.5	11.5	12.9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	9.4	9.0
约旦	5.2	17.9	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	2.3	7.7	6.6	5.9	9.5	36.3	38.5	30.5	37.7	22.7	17.8	22.7	17.8	17.0	18.9
科威特	<2.5	<2.5	4.9	3.5	12.6	8.7	3.0	4.8	6.9	9.0	11.7	40.7	41.4	21.1	23.7	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	12.4	14.4
黎巴嫩	10.6	9.6	n.a.	11.7	n.a.	40.1	1.4	11.7	7.4	8.5	8.3	26.2	29.8	25.4	28.3	n.a.	22.1	n.a.	22.1	12.2	12.6
阿曼	10.2	5.7	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	9.3	11.1	12.7	2.9	6.5	24.9	31.1	29.0	29.1	n.a.	23.2	n.a.	23.2	13.3	13.2
巴勒斯坦	n.a.	n.a.	n.a.	4.5 ^{b, h}	n.a.	27.4 ^{b, h}	1.3	10.3	7.5	7.6	8.3	34.2	37.6	30.5	31.0	28.7	38.9	28.7	38.9	9.8	10.4
卡塔尔	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	6.2 ^e	4.4 ^e	12.2 ^e	11.7 ^e	36.1	43.1	27.1	28.1	29.3	n.a.	29.3	n.a.	9.9	10.0
沙特阿拉伯	4.5	3.0	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	4.5 ^g	11.8	12.4	9.3	10.1	35.0	40.6	25.8	27.5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
阿拉伯叙利亚共和国	6.2	34.0	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	26.4	25.4	16.6	11.7	29.2	33.9	31.7	32.8	42.6	28.5	42.6	28.5	n.a.	n.a.
土耳其	3.8	<2.5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	1.7	9.1	5.5	10.2	8.1	29.6	33.3	n.a.	n.a.	41.6	40.7	41.6	40.7	14.0	12.9



表 A1.1 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	人口中营养不良发生率 ¹ (%)		人口中中度或重度营养不良发生率 ^{2, 3} (%)		5岁以下儿童消瘦发生率 ⁵ (%)		5岁以下儿童发育迟缓发生率 ⁶ (%)		5岁以下儿童超重发生率 ⁷ (%)		18岁及以上成人肥胖发生率 ⁸ (%)		15-49岁女性贫血发生率 ⁹ (%)		0-5月龄婴儿纯母乳喂养率 ¹⁰ (%)		低出生体重发生率 ¹¹ (%)		
	2004-06 (%)	2014-16 (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2022 ⁵ (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 ⁶ (%)	2022 ⁷ (%)	2012 (%)	2020 (%)
阿拉伯联合酋长国	7.8	2.7	n.a.	1.4 ^{b, c}	n.a.	10.0 ^{b, c}	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	31.9	32.1	24.0	24.3	n.a.	n.a.	n.a.	13.9	13.9
也门	25.5	39.5	n.a.	n.a.	45.7	72.5	n.a.	46.9	35.1	2.4	1.7	9.2	13.7	61.5	61.5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
中亚及南亚	19.3	13.8	12.7	18.9	26.9	40.5	13.7	39.3	29.4	2.9	2.9	6.1	10.2	47.5	47.5	46.5	58.7	25.4	23.5
东亚及东南亚*	9.6	2.7	1.3	1.5	8.5	9.4	4.2	16.0	13.9	6.5	8.0	4.9	8.6	18.1	19.4	30.3	41.1	8.1	8.7
西亚及北非	8.1	9.9	9.7	12.6	29.8	36.3	4.9	21.2	17.9	10.4	9.8	27.8	32.7	31.8	31.8	37.2	33.7	13.1	13.1
拉丁美洲及加勒比	8.9	6.6	7.0	10.6	25.1	31.3	1.4	12.7	11.5	7.4	8.6	22.4	29.9	18.2	17.2	34.3	43.1	9.5	9.6
加勒比	18.1	16.5	n.a.	27.5	n.a.	59.6	2.9	13.0	11.3	6.5	6.6	19.5	24.5	28.7	29.2	29.5	31.4	11.4	11.7
安提瓜和巴布达	n.a.	n.a.	n.a.	7.1	n.a.	33.0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	26.8	33.3	16.7	17.2	n.a.	n.a.	15.1	15.4
巴哈马	n.a.	n.a.	n.a.	3.4	n.a.	17.2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	39.8	47.3	13.3	14.5	n.a.	n.a.	15.3	15.4
巴巴多斯	5.7	3.5	n.a.	7.4	n.a.	31.1	n.a.	7.5	6.0	11.8	12.5	30.9	38.0	16.9	17.0	19.7	n.a.	n.a.	n.a.
古巴	<2.5	<2.5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	2.0	7.0	7.0	9.7	10.2	16.3	21.8	20.2	19.3	48.6	40.6	7.2	7.1
多米尼克	2.7	13.4	n.a.	5.8	n.a.	34.4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	24.5	31.3	20.1	20.8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
多米尼加共和国	19.3	4.6	24.3 ^b	19.0 ^{b, c}	54.2 ^b	46.1 ^{b, c}	2.2	7.9	5.6	7.5	7.6	22.3	29.3	28.0	26.4	8.0	15.8	12.1	13.4
格林纳达	n.a.	n.a.	n.a.	5.8 ^b	n.a.	19.9 ^b	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	23.9	30.3	18.9	19.2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
海地	50.8	50.4	n.a.	42.4	n.a.	82.8	3.7	23.8	19.5	3.4	3.7	8.3	10.7	47.6	47.7	39.3	39.9	n.a.	n.a.
牙买加	7.5	7.3	25.3	26.6	48.3	55.1	3.2	6.1	6.5	6.9	5.7	26.4	33.8	19.5	19.9	23.8	n.a.	14.3	13.7
波多黎各	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	34.6	41.1	18.4	18.8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
圣基茨和尼维斯	n.a.	n.a.	n.a.	5.6	n.a.	29.8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	38.7	45.6	16.0	15.4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
圣卢西亚	n.a.	n.a.	4.5 ^b	4.5	22.2 ^b	22.2	n.a.	2.3	2.5	6.0	6.0	26.1	33.5	14.1	14.3	3.5	n.a.	15.9	16.3
圣文森特和格林纳丁斯	8.2	4.8	n.a.	10.3	n.a.	33.3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	26.6	33.2	17.3	17.0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
特立尼达和多巴哥	10.8	12.6	n.a.	10.2	n.a.	43.3	n.a.	8.6	8.8	10.5	13.9	24.7	28.1	17.8	17.7	21.5	n.a.	15.9	16.3



表 A1.1 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	总人口中食物不足发生率 ¹		总人口中中度粮食不安全发生率 ^{1, 2, 3}		总人口中重度粮食不安全发生率 ^{1, 2, 3}		5岁以下儿童消瘦发生率		5岁以下儿童发育迟缓发生率		5岁以下儿童超重发生率		18岁及以上成人肥胖发生率		15-49岁女性贫血发生率		0-5月龄婴儿纯母乳喂养率		低出生体重发生率		
	2004-06 (%)	2021-23 ⁴ (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2022 ⁵ (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 ⁶ (%)	2022 ⁷ (%)	2012 (%)	2020 (%)
中美	7.6	5.8	6.4	7.8	28.9	29.3	1.0	18.2	16.9	6.6	6.7	27.9	34.4	15.2	14.6	21.6	38.7	21.6	38.7	10.9	10.9
伯利兹	5.2	4.6	n.a.	5.9 ^b	n.a.	45.5 ^b	n.a.	17.5	12.0	8.7	5.9	35.2	42.3	21.2	20.5	14.7	n.a.	14.7	n.a.	11.3	11.6
哥斯达黎加	3.4	<2.5	1.8 ^c	2.8 ^c	12.2 ^c	16.2 ^c	1.8	6.4	9.5	7.6	7.6	24.9	31.4	12.3	13.7	32.5	25.3	32.5	25.3	8.5	8.7
萨尔瓦多	8.6	6.8	13.8	15.8	42.2	46.9	n.a.	15.5	10.0	6.2	6.8	25.3	30.9	9.9	10.6	31.4	45.3	31.4	45.3	10.4	10.2
危地马拉	19.3	12.6	16.1	21.1	42.7	59.8	0.8	47.1	43.5	5.1	4.8	20.0	26.8	11.0	7.4	49.6	58.5	49.6	58.5	14.4	14.5
洪都拉斯	21.5	20.4	14.2 ^c	26.9	41.6 ^c	56.0	1.9	22.0	17.5	5.0	4.7	22.7	29.5	16.6	18.0	30.7	30.2	30.7	30.2	12.5	13.1
墨西哥	4.1	3.1	3.4 ^b	3.0 ^b	24.9 ^b	20.7 ^b	1.0	13.3	12.6	6.8	6.9	29.3	36.0	15.9	15.3	14.4	35.9	14.4	35.9	10.2	10.2
尼加拉瓜	21.8	19.6	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	17.3	14.9	7.3	8.7	27.5	33.6	13.3	15.7	31.7	n.a.	31.7	n.a.	10.7	10.1
巴拿马	20.6	5.6	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	1.1	19.9	13.8	10.5	11.4	26.7	36.1	22.1	21.2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	10.7	10.3
南美	8.4	5.9	4.7	10.0	19.7	29.2	1.4	10.1	9.0	7.9	9.7	20.7	28.6	18.4	17.3	42.2	47.1	42.2	47.1	8.6	8.8
阿根廷	3.6	3.2	5.8	13.1	19.2	36.1	1.7	7.1	9.5	11.0	12.6	26.3	35.4	12.7	11.9	32.0	n.a.	32.0	n.a.	7.2	7.4
多民族玻利维亚国	27.5	23.0	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	2.0	19.9	11.1	8.9	9.0	20.5	28.7	28.6	24.4	64.3	55.7	64.3	55.7	8.3	7.9
巴西	6.2	3.9	0.7 ^{b, c}	6.6 ^{b, c}	13.3 ^{b, c}	18.4 ^{b, c}	3.4	6.3	7.2	7.9	10.3	19.1	28.1	18.3	16.1	38.6	45.8	38.6	45.8	8.3	8.7
智利	3.0	<2.5	2.9 ^c	3.7 ^{b, c}	10.8 ^c	17.6 ^{b, c}	n.a.	1.9	1.6	9.8	8.8	29.6	38.9	7.9	8.7	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	6.1	6.8
哥伦比亚	11.1	4.2	4.9 ^c	5.3 ^{b, c}	20.0 ^c	30.7 ^{b, c}	1.6	12.7	11.2	5.0	6.2	18.2	23.6	22.1	21.2	42.9	36.7	42.9	36.7	10.5	11.0

表 A1.1 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	人口中粮食不足发生率 (%)			人口中重度粮食不安全发生率 ^{1, 2, 3} (%)			人口中中度或重度粮食不安全发生率 ^{1, 2, 3} (%)			5岁以下儿童消瘦发生率 ⁵ (%)		5岁以下儿童发育迟缓发生率 (%)		5岁以下儿童超重发生率 (%)		18岁及以上成人肥胖发生率 (%)		15-49岁女性贫血发生率 (%)		0-5月龄婴儿纯母乳喂养率 (%)		低出生体重发生率 (%)	
	2004-06 (%)	2021-23 ⁴ (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2022 ⁵ (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 ⁶ (%)	2022 ⁷ (%)	2012 (%)	2020 (%)
厄瓜多尔	21.5	13.9	6.0 ^{b, c}	12.7 ^c	20.7 ^{b, c}	36.9 ^c	3.7	24.4	22.7	7.5	11.9	20.1	27.4	17.3	17.2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	10.9	10.6
圭亚那	6.6	<2.5	n.a.	4.7 ^b	n.a.	25.5 ^b	6.5	14.5	7.6	6.2	5.7	21.4	28.5	34.4	31.7	31.3	28.5	17.0	17.2	31.3	28.5	17.0	17.2
巴拉圭	7.0	4.5	1.2 ^c	6.6 ^{b, c}	8.3 ^c	26.2 ^{b, c}	1.0	9.4	3.4	10.4	14.6	24.8	33.0	22.2	23.0	24.4	29.6	10.0	10.0	24.4	29.6	10.0	10.0
秘鲁	17.7	7.0	13.5 ^d	20.3 ^d	37.2 ^d	51.7 ^d	0.5	18.6	10.1	8.1	9.4	18.5	27.3	20.6	20.6	67.4	66.9	8.3	7.5	67.4	66.9	8.3	7.5
苏里南	9.2	10.1	n.a.	7.2	n.a.	35.8	5.5	8.3	7.6	3.7	3.8	22.8	29.0	20.3	21.0	2.8	8.9	15.7	16.5	2.8	8.9	15.7	16.5
乌拉圭	2.7	<2.5	n.a.	2.9 ^{b, c}	n.a.	15.7 ^{b, c}	1.4	9.1	6.1	9.3	11.5	25.0	33.3	13.2	15.0	n.a.	57.7	8.0	7.8	n.a.	57.7	8.0	7.8
委内瑞拉玻利瓦尔共和国	7.8	17.6	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	12.1	10.5	6.2	6.9	22.7	22.7	20.9	24.2	n.a.	n.a.	9.0	9.3	n.a.	n.a.	9.0	9.3
大洋洲	6.7	7.3	8.6	9.9	22.2	25.0	n.a.	20.0	22.0	11.0	16.8	25.4	29.5	14.4	16.0	n.a.	n.a.	11.3	11.8	n.a.	n.a.	11.3	11.8
澳大利亚和新西兰	<2.5	<2.5	2.8	4.1	10.6	13.5	n.a.	3.4	3.4	12.4	19.3	26.3	30.8	7.6	8.8	n.a.	n.a.	6.4	6.4	n.a.	n.a.	6.4	6.4
澳大利亚	<2.5	<2.5	2.8	4.2	10.8	12.9	n.a.	3.2	3.4	13.7	21.8	25.7	30.2	7.4	8.5	n.a.	n.a.	6.4	6.6	n.a.	n.a.	6.4	6.6
新西兰	<2.5	<2.5	2.8	3.8	10.0	16.4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	29.3	33.6	8.8	10.4	n.a.	n.a.	6.0	5.9	n.a.	n.a.	6.0	5.9
大洋洲 (不包括澳大利亚和新西兰)	20.9	22.8	22.2	23.2	49.4	51.3	8.3 ^a	40.9	44.0	9.3	13.9	21.6	24.8	32.9	33.9	56.6	58.3	17.4	17.9	56.6	58.3	17.4	17.9
美拉尼西亚	23.2	24.7	n.a.	24.7	n.a.	54.0	n.a.	43.3	46.4	9.6	14.4	18.3	21.9	33.3	34.2	56.8	58.6	17.6	18.0	56.8	58.6	17.6	18.0
斐济	3.5	7.8	n.a.	8.5	n.a.	29.2	4.6	8.5	7.1	6.3	7.4	28.0	33.8	31.5	32.0	n.a.	42.9	7.4	7.4	n.a.	42.9	7.4	7.4
新喀里多尼亚	10.2	5.6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
巴布亚新几内亚	27.8	27.7	n.a.	27.0	n.a.	57.3	n.a.	48.0	51.2	10.5	16.0	16.8	20.5	33.4	34.4	56.1	59.7	19.0	19.4	56.1	59.7	19.0	19.4
所罗门群岛	12.0	19.4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	31.8	29.8	3.5	5.5	19.1	22.6	38.4	37.7	73.7	n.a.	13.2	13.2	73.7	n.a.	13.2	13.2
瓦努阿图	6.8	7.9	n.a.	2.4	n.a.	23.3	n.a.	27.0	31.4	4.8	5.1	18.5	21.3	24.1	28.5	39.5	n.a.	12.7	13.1	39.5	n.a.	12.7	13.1



表A1.1 (续)

表 A1.1 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	总人口中营养不良发生率 ¹			总人口中重度粮食不安全发生率 ^{1, 2, 3}			5岁以下儿童消瘦发生率			5岁以下儿童发育迟缓发生率			5岁以下儿童超重发生率			18岁及以上成人肥胖发生率			15-49岁女性贫血发生率			0-5月龄婴儿纯母乳喂养率			低出生体重发生率		
	2004-06 (%)	2021-23 ⁴ (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2022 ⁵ (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 ⁶ (%)	2022 ⁷ (%)	2012 (%)	2020 (%)						
格陵兰	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	23.3	27.0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
美利坚合众国	<2.5	<2.5	1.1 ^b	0.8 ^b	10.5 ^b	9.1 ^b	0.1	2.5	3.6	8.4	7.9	36.9	42.0	10.0	11.8	25.5	25.8	8.2	8.3								
欧洲	<2.5	<2.5	1.4	1.8	8.2	7.8	n.a.	5.1	4.0	9.2	7.3	19.7	21.4	14.5	16.0	n.a.	n.a.	7.1	7.0								
东欧	<2.5	<2.5	1.5	1.8	11.2	10.6	n.a.	7.2	5.3	12.1	7.4	22.1	25.5	19.2	20.5	n.a.	n.a.	7.1	7.0								
白俄罗斯	<2.5	<2.5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	3.9	3.6	8.0	5.3	21.0	21.4	19.1	20.6	19.0	21.7	5.0	5.1								
保加利亚	5.0	<2.5	1.9	2.5	14.9	14.8	n.a.	7.1	5.6	7.0	3.8	17.6	20.6	22.5	23.6	n.a.	n.a.	11.0	11.4								
捷克	<2.5	<2.5	0.7	2.2	5.8	10.0	n.a.	2.5	2.5	5.3	6.1	21.8	26.0	20.0	21.1	n.a.	n.a.	7.3	7.6								
匈牙利	<2.5	<2.5	1.4	3.6	11.3	15.0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	25.2	31.7	19.6	19.7	n.a.	n.a.	8.4	8.3								
波兰	<2.5	<2.5	1.8	0.9	8.9	5.4	n.a.	2.1	2.3	5.6	6.0	22.2	27.5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	5.8	5.6								
摩尔多瓦共和国	32.3	<2.5	1.6	5.3	19.3	24.7	n.a.	6.8	3.9	5.4	2.9	22.9	23.0	26.0	26.1	36.4	n.a.	6.5	6.5								
罗马尼亚	<2.5	<2.5	5.6	7.1	19.3	19.1	n.a.	9.3	7.7	7.9	4.5	21.9	34.0	22.1	22.7	n.a.	n.a.	9.5	8.8								
俄罗斯联邦	<2.5	<2.5	0.7	<0.5 ^b	8.2	4.6 ^b	n.a.	n.a.	n.a.	12.2	7.4	22.3	24.2	20.0	21.1	n.a.	n.a.	7.3	7.3								
斯洛伐克	5.6	3.6	1.1	2.0	6.2	9.0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	20.8	26.8	22.3	23.5	n.a.	n.a.	7.5	7.8								
乌克兰	<2.5	5.8	2.0	5.3	19.8	31.0	n.a.	18.2	12.3	23.6	13.6	21.8	23.6	14.4	17.7	19.7	n.a.	6.0	5.7								
北欧	<2.5	<2.5	1.8	2.3	6.7	6.3	n.a.	3.7	3.0	8.7	9.7	22.3	24.2	10.6	12.0	n.a.	n.a.	6.3	6.0								
丹麦	<2.5	<2.5	1.0	1.9	5.9	7.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	12.5	13.3	11.5	12.2	n.a.	n.a.	5.1	4.8								
爱沙尼亚	<2.5	<2.5	0.9	1.0	9.5	9.3	n.a.	1.3	1.2	4.8	5.1	20.9	22.2	20.7	21.7	n.a.	n.a.	4.5	4.2								
芬兰	<2.5	<2.5	2.4	3.0	9.3	12.6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	19.3	21.5	9.7	10.9	n.a.	n.a.	4.1	4.1								
冰岛	<2.5	<2.5	1.7	1.9	6.4	7.0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	18.7	21.2	9.4	10.3	n.a.	n.a.	3.8	4.0								
爱尔兰	<2.5	<2.5	3.4	1.6	8.9	4.2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	25.0	28.3	10.9	12.1	n.a.	n.a.	5.5	5.6								
拉脱维亚	<2.5	<2.5	0.6	1.5	9.9	10.2	1.6 ^a	2.4	1.8	10.3	6.4	21.7	24.3	20.9	21.6	n.a.	n.a.	4.5	4.2								
立陶宛	<2.5	<2.5	2.5	1.3	15.3	6.1	4.8 ^a	5.4	4.5	8.0	4.7	23.0	25.4	18.8	19.9	n.a.	n.a.	4.7	4.4								



表A1.1 (续)

表 A1.1 (续)

区域/次区域/ 国家地区	总人口中食物不足 发生率 ¹		总人口中重度粮食不安全 发生率 ^{1, 2, 3}		总人口中中度或重度粮食 不安全发生率 ^{1, 2, 3}		5岁以下儿童消瘦发生率		5岁以下儿童发育迟缓 发生率		5岁以下儿童超重发生率		18岁及以上成人肥胖发生率		15-49岁女性贫血发生率		0-5月龄婴儿纯母乳喂养率		低出生体重发生率	
	2004-06 (%)	2021-23 ⁴ (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2014-16 (%)	2021-23 (%)	2022 ⁵ (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2022 (%)	2012 (%)	2019 (%)	2012 ⁶ (%)	2022 ⁷ (%)	2012 (%)	2020 (%)	
西欧	<2.5	<2.5	1.3	1.8	5.2	5.6	n.a.	2.8	2.6	5.0	5.1	16.3	15.8	9.6	11.6	n.a.	n.a.	7.0	6.8	
奥地利	<2.5	<2.5	1.1	1.8	5.5	4.9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	14.2	15.4	11.5	13.0	n.a.	n.a.	6.7	6.3	
比利时	<2.5	<2.5	n.a.	2.0	n.a.	7.3	n.a.	2.8	2.4	3.6	4.0	17.8	20.0	11.3	13.6	n.a.	n.a.	7.0	6.8	
法国	<2.5	<2.5	1.6	2.3	6.8	7.9	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	11.7	9.7	8.8	10.6	n.a.	n.a.	7.5	7.4	
德国	<2.5	<2.5	1.0	1.5	4.1	4.0	0.4 ⁸	1.5	2.1	3.4	3.1	20.5	20.4	9.6	11.7	n.a.	n.a.	6.9	6.7	
卢森堡	<2.5	<2.5	1.8	0.6	4.7	2.6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	18.2	18.4	9.0	10.2	n.a.	n.a.	7.5	7.7	
荷兰王国	<2.5	<2.5	1.5	1.9	5.7	5.5	n.a.	1.5	1.6	4.1	5.1	13.8	14.5	10.9	12.8	n.a.	n.a.	6.1	5.7	
瑞士	<2.5	<2.5	1.5	1.1	4.8	2.5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	11.8	12.1	9.6	11.3	n.a.	n.a.	6.4	6.4	

注：

- n.a. = 无数据；n.r. = 未报告数据；- = 不适用。
< 2.5指食物不足发生率低于2.5%；< 0.5指重度粮食不安全发生率低于0.5%。
- 1.如人口覆盖率超过50%，则提供区域估计值。为缩小误差范围，估计值为三年平均值。
- 2.粮农组织估计的家中至少有一名成人处于粮食不安全状况的人口数。
- 3.国家一级估计结果仅限于提供了国家官方数据的国家（见注b），或在相关国家主管部门不反对的情况下，由粮农组织通过盖洛普[®]世界民意调查收集的数据临时估计得出。请注意，同意发布并不一定意味着相关国家主管部门已对估计值进行过验证，且估计值可能会随着合适的国家官方数据的出台而进行调整。全球、区域和次区域合计数汇总了从近150个国家收集的数据。
- 4.计算三年平均值所使用的是参考2020至2022年预测区间中间值的估计值。

- 5.区域估计值为2022年的模型预测值。国家估计值采用2016至2023年间最新数据。
- 6.如人口覆盖率超过50%，则提供区域估计值。国家估计值采用2005至2012年间最新数据。
- 7.如人口覆盖率超过50%，则提供区域估计值。国家估计值采用2016至2022年间最新数据。
- * 5岁以下儿童消瘦的区域合计数不包括日本。
** 北美洲的消瘦估计值采用混合效应模型得出，其中次区域作为固定效应；仅有美利坚合众国的数据，因此无法估计标准误差（和置信区间）。方法详见De Onis, M.、Blössner M.、Borghi, E.、Frongillo, E.A.和Morris, R.。2004。《1990–2015年全球儿童体重不足发生率估计》。美国医学杂志，第291（21）期；2600–2606。 <https://doi.org/10.1001/jama.291.21.2600>。模型选择基于最佳拟合度。

- a.人口覆盖率连续较低，请谨慎解读。
- b.基于国家官方数据。
- c.对于没有国家官方数据的年份，估计值与粮农组织数据合并。详见**附件1B**。
- d.估计结果由粮农组织通过盖洛普[®]世界民意调查收集的数据（方法见**附件1B**）临时估计得出，并将很快进行修订，这是由于国家统计信息研究所（INEI）在将粮食不安全体验分级模块调整和纳入全国家庭调查中取得了巨大进展。
- e.大多数近期录入的数据来自2000年以前，请谨慎解读。
- f.为确保可比性，联合国儿童基金会–世卫组织低出生体重发生率估计值通过应用于所有国家的标准方法计算得出，并非印度政府的官方统计数据。印度国家官方公布的最新低出生体重发生率为18.2%，数据取自2019–2021年开展的第五次全国家庭健康调查（NFHS-5），该次调查的数据被用作联合国儿童基金会–世卫组织全球估计模型的基础，以支持跨国比较。
- g.估计值已进行调整，因为原来的估计值未涵盖全部年龄范围，或者数据来源只代表农村地区。
- h.对巴勒斯坦的估计反映了2023年底冲突爆发之前的状况。

资料来源：食物不足和粮食不安全数据来源粮农组织。2024。粮农组织统计数据数据库：粮食安全指标套系。[2024年4月30日访问]。 <https://www.fao.org/faostat/zh/#data/FIS>。许可：CC-BY-4.0；发育迟缓、消瘦和超重数据基于联合国儿童基金会、世卫组织和世界银行。2023。《儿童营养不良状况水平趋势：联合国儿童基金会“世卫组织/世界银行集团儿童营养不良联合估计 – 2023年版主要发现”。美国纽约：联合国儿童基金会；瑞士日内瓦，世卫组织；美国华盛顿哥伦比亚特区，世界银行。 <https://data.unicef.org/resources/jme-report-2023>。 <http://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety-monitoring-nutritional-status-and-food-safety-status-and-events/joint-child-malnutrition-estimates>。 <https://datatopics.worldbank.org/child-malnutrition>；成人肥胖数据库：成人肥胖发生率，体重指数 ≥ 30 ，按年龄标准化。按国家估计。[2024年7月24日访问]。 <https://apps.who.int/gho/data/node/main.A900A?lang=en>。许可：CC-BY-4.0；贫血数据基于世卫组织。2021。世卫组织全球贫血估计，2021年版。参见：世卫组织。[2024年7月24日访问]。 <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia-in-women-and-children>；纯母乳喂养数据基于联合国儿童基金会。2024。婴幼儿喂养。参见：联合国儿童基金会。[2024年7月24日访问]。 <https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding>；低出生体重数据基于联合国儿童基金会和世卫组织。2023。低出生体重。参见：联合国儿童基金会和世卫组织。[2024年7月24日访问]。 <https://data.unicef.org/topic/nutrition/low-birthweight>；联合国儿童基金会和世卫组织。2023。低出生体重联合估计。参见：世卫组织。[2024年7月24日访问]。 <https://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety-monitoring-nutritional-status-and-food-safety-status-and-events/joint-low-birthweight-estimates>

表 A1.2 可持续发展目标和全球营养目标的实现进展：受食物不足、中度或重度粮食不安全及特定形式的营养不良影响的人口数量；纯母乳喂养婴儿数量和低出生体重婴儿数量

区域/次区域/ 国家/地区	食物不足人口数量 ¹		重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}		中度或重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}		5岁以下消瘦儿童数量		5岁以下发育迟缓儿童数量		5岁以下超重儿童数量		18岁及以上肥胖成人数量		15-49岁贫血女性数量		0-5月龄纯母乳喂养婴儿数量		低出生体重婴儿数量	
	2004-06 (百万)	2021-23 ⁴ (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2022 ⁵ (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2019 (百万)	2012 ⁶ (百万)	2022 ⁷ (百万)	2012 (百万)	2020 (百万)	
全球	788.3	722.0	568.0	868.6	1 611.1	2 311.7	45.0	177.9	148.1	37.0	37.0	591.4	880.7	519.5	570.8	25.7	31.3	21.6	19.8	
最不发达国家	198.6	248.2	182.4	248.1	477.3	644.3	11.1	52.5	51.7	4.2	5.1	22.7	50.0	83.5	101.3	6.5	9.0	4.9	5.2	
内陆发展中国家	93.9	110.5	75.1	106.5	211.9	292.4	3.3	24.7	22.8	2.9	3.0	22.7	41.4	34.3	42.4	3.3	4.4	2.3	2.5	
小岛屿发展中国家	10.3	11.7	16.9	16.3	35.6	37.9	0.2	1.3	1.3	0.4	0.5	7.7	11.2	4.6	4.9	0.2	0.2	0.2	0.2	
低收入国家	129.7	201.9	124.1	180.7	322.1	453.9	7.3	36.1	36.9	3.4	3.6	17.4	35.0	47.1	58.4	4.2	6.2	3.2	3.5	
中等偏下收入国家	445.3	432.1	350.0	564.0	867.4	1 376.4	30.5	112.7	89.3	12.3	13.2	140.3	250.0	302.7	336.1	13.0	16.6	14.0	12.6	
中等偏上收入国家	199.6	71.5	69.6	94.4	311.0	363.1	3.5	25.9	19.1	16.1	15.3	213.3	337.3	131.7	135.6	6.2	6.0	3.3	2.7	
高收入国家	n.r.	n.r.	18.0	21.7	94.9	98.4	0.2	2.7	2.5	5.0	4.8	210.0	258.4	36.3	39.0	n.a.	n.a.	1.1	1.0	
低收入缺粮国	180.4	260.8	172.6	251.5	444.3	630.1	9.2	47.6	46.9	5.2	5.6	32.7	63.8	71.1	86.3	5.6	8.4	4.2	4.6	
非洲	184.6	284.0	207.0	308.7	556.1	823.9	12.2	61.3	63.1	8.8	10.2	74.1	123.9	103.1	122.7	6.8	10.3	5.8	6.2	
北非	14.6	19.4	22.4	30.4	65.4	86.9	1.8	6.2	6.3	3.1	3.6	34.3	51.2	17.6	18.9	1.1	1.0	0.8	0.8	
阿尔及利亚	2.0	n.r.	5.2	2.5	9.0	8.5	0.1	0.5	0.4	0.6	0.6	4.7	6.9	3.4	3.6	0.1	0.1	0.1	0.1	
埃及	4.6	9.4	8.2	11.5	27.1	33.1	n.a.	2.8	2.5	1.8	2.3	20.8	30.4	6.9	7.0	0.6	0.5	n.a.	n.a.	
利比亚	0.3	0.8	0.7	1.4	1.8	2.6	n.a.	0.2	0.3	0.2	0.2	1.2	1.7	0.5	0.6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	



表 A1.2 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	食物不足人口数量 ¹		重度粮食不安全人口数 量 ^{1,2,3}		中度或重度粮食不安全 人口数量 ^{1,2,3}		5岁以下消瘦儿童数量		5岁以下发育迟缓儿童 数量		5岁以下超重儿童数量		18岁及以上肥胖成人 数量		15-49岁贫血女性数量		0-5月龄纯母乳喂养 儿童数量		低出生体重婴儿数量	
	2004-06 (百万)	2021-23 ⁴ (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2022 ⁵ (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2019 (百万)	2012 ⁶ (百万)	2022 ⁷ (百万)	2012 (百万)	2020 (百万)	
摩洛哥	1.5	2.6	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.1 ⁸	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	3.7	5.6	2.7	0.1	0.1	0.1	0.1	
苏丹	—	5.3	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	2.1	2.6	0.1	0.2	0.2	2.1	4.2	3.1	3.8	0.3	n.a.	n.a.	
突尼斯	0.4	0.4	1.1	1.4	2.1	3.3	<0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	1.8	2.4	0.9	1.0	<0.1	<0.1	<0.1	
北非（不包括苏丹）	8.9	14.1	17.3	21.5	49.6	61.4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	32.0	46.6	14.5	15.1	0.9	0.8	0.6	
撒哈拉以南非洲	170.0	264.6	184.5	278.3	490.7	737.0	10.3	55.1	56.8	5.7	6.6	38.2	68.8	85.4	103.8	5.6	9.2	5.0	5.4	
东非	96.5	137.3	86.4	120.8	230.1	309.5	3.5	23.6	21.8	2.4	2.6	8.7	19.8	26.5	33.8	3.1	4.5	2.0	2.1	
布隆迪	n.a.	n.a.	n.a.	2.7 ^b	n.a.	9.1 ^b	0.1 ⁸	1.1	1.2	<0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.7	1.0	0.1	0.2	0.1	
科摩罗	0.1	0.1	n.a.	0.2	n.a.	0.7	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	
吉布提	0.3	0.1	n.a.	0.2	n.a.	0.6	<0.1 ⁸	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	
厄立特里亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.3	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.3	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	
埃塞俄比亚	28.7	27.3	14.9	24.3	57.6	72.8	1.2	6.4	6.3	0.4	0.5	0.7	1.9	4.8	6.6	0.8	1.1	n.a.	n.a.	
肯尼亚	10.1	18.7	7.0 ^{b,c}	15.1 ^c	23.8 ^{b,c}	39.4 ^c	0.3	2.0	1.3	0.3	0.3	1.8	3.7	3.1	3.9	0.2	0.4	0.2	0.1	
马达加斯加	6.3	11.8	n.a.	4.4	n.a.	20.3	0.3	1.7	1.6	0.1	0.1	0.3	0.7	2.0	2.5	0.2	0.2	0.2	0.2	
马拉维	2.7	4.1	8.1 ^{b,c}	10.9 ^{b,c}	13.2 ^{b,c}	16.7 ^{b,c}	0.1	1.2	1.0	0.1	0.1	0.3	0.8	1.1	1.4	0.2	0.2	0.1	0.1	
毛里求斯	0.1	0.1	<0.1	0.1	0.2	0.4	n.a.	<0.1 ^e	<0.1 ^e	<0.1 ^e	<0.1 ^e	0.2	0.2	0.1	0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
莫桑比克	6.8	8.2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.2	1.9	2.0	0.2	0.3	0.7	1.7	2.9	3.5	0.2	0.3	0.2	0.2	
卢旺达	3.3	4.3	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	<0.1	0.7	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.5	0.1	0.2	<0.1	<0.1	
塞舌尔	<0.1	n.r.	<0.1 ^b	<0.1 ^c	<0.1 ^b	<0.1 ^c	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
索马里	7.3	9.0	n.a.	7.7	n.a.	14.0	n.a.	0.7	0.6	0.1	0.1	0.1	0.5	1.2	1.2	1.5	<0.1	0.1	n.a.	
南苏丹	—	2.1	n.a.	6.9 ^b	n.a.	9.5 ^b	n.a.	0.5	0.4	0.1	0.1	0.3	0.5	0.8	0.9	0.1	n.a.	n.a.	n.a.	
乌干达	5.2	17.4	8.1 ^c	10.9 ^c	24.9 ^c	33.6 ^c	0.3	2.1	1.8	0.2	0.3	0.6	1.8	1.8	2.5	3.4	0.4	0.5	n.a.	

表 A1.2 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	食物不足人口数量 ¹		重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}		中度或重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}		5岁以下消瘦儿童数量		5岁以下发育迟缓儿童数量		5岁以下超重儿童数量		18岁及以上肥胖成人数量		15-49岁贫血女性数量		0-5月龄纯母乳喂养儿童数量		低出生体重婴儿数量	
	2004-06 (百万)	2021-23 ⁴ (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2022 ⁵ (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 ⁶ (百万)	2022 ⁷ (百万)	2012 ⁸ (百万)	2020 (百万)	
坦桑尼亚联合共和国	11.2	15.6	10.8 ^c	16.6 ^c	25.7 ^e	38.1 ^c	0.3	3.2	3.3	0.4	0.5	1.7	4.1	4.4	5.3	0.4	0.7	0.2	0.2	
赞比亚	5.7	7.1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.1	1.1	1.0	0.2	0.2	0.5	1.1	1.0	1.4	0.2	0.2	0.1	0.1	
津巴布韦	3.6	6.2	5.0	4.3	9.2	11.5	0.1	0.7	0.5	0.1	0.1	0.7	1.2	1.0	1.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
中部非洲	37.5	56.6	n.a.	73.8	n.a.	150.4	1.9	10.0	12.9	1.2	1.6	4.6	8.8	14.6	17.2	0.8	1.6	0.8	0.9	
安哥拉	10.2	8.3	n.a.	11.3 ^c	n.a.	28.2 ^c	n.a.	1.5	2.7	0.1	0.2	1.0	2.0	2.6	3.3	n.a.	n.a.	0.2	0.2	
喀麦隆	2.7	1.6	5.1	7.1	11.5	16.6	0.2	1.2	1.2	0.3	0.5	1.2	2.1	2.1	2.5	0.1	0.2	0.1	0.1	
中非共和国	1.6	1.3	n.a.	3.5	n.a.	4.5	0.1	0.4	0.4	<0.1	<0.1	0.1	0.2	0.5	0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
乍得	3.5	6.2	4.6 ^c	6.5	9.6 ^c	13.6	0.3	1.0	1.1	0.1	0.1	0.3	0.5	1.4	1.6	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	
刚果	1.1	1.6	n.a.	2.3 ^b	n.a.	4.8 ^b	n.a.	0.2	0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.3	0.6	0.6	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	
刚果民主共和国	18.0	36.6	n.a.	41.3	n.a.	79.4	1.0	5.7	7.3	0.6	0.7	1.5	3.1	7.1	8.2	0.5	1.0	0.4	0.4	
赤道几内亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	
加蓬	0.2	0.5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.3	0.2	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
圣多美和普林西比	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	n.a.	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
南部非洲	2.7	6.4	5.8	7.5	13.7	16.5	0.2	1.5	1.6	0.8	0.8	10.7	13.4	4.7	5.5	n.a.	0.2	0.2	0.2	
博茨瓦纳	0.4	0.6	0.4 ^c	0.7 ^{b,c}	1.1 ^c	1.4 ^{b,c}	n.a.	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.3	0.2	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
斯威士兰	0.1	0.1	n.a.	0.2 ^b	n.a.	0.7 ^b	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	
莱索托	n.a.	n.a.	n.a.	0.8 ^c	n.a.	1.3 ^c	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.3	0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
纳米比亚	0.4	0.6	0.7 ^c	0.8 ^c	1.2 ^c	1.5 ^c	n.a.	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.3	0.1	0.2	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	
南非	1.7	4.9	n.a.	5.0 ^{b,c}	n.a.	11.6 ^{b,c}	0.2 ^g	1.3	1.3	0.7	0.7	10.0	12.3	4.2	4.8	n.a.	0.2	0.2	0.2	



表 A1.2 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	食物不足人口数量 ¹		重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}		中度或重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}		5岁以下消瘦儿童数量		5岁以下发育迟缓儿童数量		5岁以下超重儿童数量		18岁及以上肥胖成人数量		15-49岁贫血女性数量		0-5月龄纯母乳喂养儿童数量		低出生体重婴儿数量	
	2004-06 (百万)	2021-23 ⁴ (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2022 ⁵ (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2019 (百万)	2012 ⁶ (百万)	2022 ⁷ (百万)	2012 (百万)	2020 (百万)	
西非	33.3	64.2	40.2	76.2	142.3	260.6	4.6	19.9	20.5	1.3	1.7	13.4	25.2	39.6	47.3	1.4	2.8	2.0	2.1	
贝宁	0.9	1.4	1.1 ^c	2.1 ^{b,c}	6.0 ^c	8.4 ^{b,c}	0.2	0.6	0.7	<0.1	<0.1	0.4	0.8	1.3	1.5	0.1	0.1	0.1	0.1	
布基纳法索	2.4	3.5	n.a.	1.6 ^b	n.a.	9.2 ^b	0.4	1.0	0.8	0.1	0.1	0.3	0.8	2.0	2.5	0.1	0.2	0.1	0.1	
佛得角	0.1	0.1	n.a.	<0.1 ^b	n.a.	0.2 ^b	n.a.	<0.1 ^e	<0.1 ^e	n.a.	n.a.	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	
科特迪瓦	3.7	2.7	1.5 ^c	2.5 ^{b,c}	8.0 ^c	11.1 ^{b,c}	0.3	1.1	0.9	0.1	0.1	0.9	1.7	2.6	3.2	<0.1	0.2	0.2	0.2	
冈比亚	0.3	0.6	n.a.	0.7	n.a.	1.6	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
加纳	2.5	2.1	1.5 ^{b,c}	2.8 ^{b,c}	11.1 ^{b,c}	14.2 ^{b,c}	0.3	0.9	0.6	0.1	0.1	1.5	2.5	2.9	2.7	0.2	0.2	0.1	0.1	
几内亚	1.5	1.4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.1	0.6	0.6	0.1	0.1	0.3	0.7	1.3	1.5	<0.1	0.1	n.a.	n.a.	
几内亚比绍	0.2	0.7	n.a.	0.2 ^b	n.a.	1.3 ^b	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
利比里亚	1.1	2.0	1.8	2.0	3.7	4.3	<0.1	0.2	0.2	<0.1	<0.1	0.2	0.5	0.4	0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
马里	1.7	2.2	n.a.	0.6 ^b	n.a.	4.5 ^b	0.4	1.0	1.0	0.1	0.1	0.6	1.2	2.0	2.6	0.1	0.2	n.a.	n.a.	
毛里塔尼亚	0.3	0.4	0.2 ^c	0.6 ^c	1.0 ^c	2.9 ^c	0.1 ^g	0.2	0.2	<0.1	<0.1	0.3	0.6	0.4	0.5	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	
尼日尔	2.6	3.5	n.a.	2.0 ^b	n.a.	13.2 ^b	0.6	1.7	2.4	<0.1	0.1	0.3	0.7	1.8	2.4	0.1	0.1	n.a.	n.a.	
尼日利亚	9.9	39.4	20.3 ^{b,c}	49.4 ^{b,c}	63.8 ^{b,c}	161.4 ^{b,c}	2.2	11.4	12.1	0.8	0.8	7.3	13.6	20.9	25.5	0.5	1.3	n.a.	n.a.	
塞内加尔	2.0	0.8	1.1 ^c	0.7 ^{b,c}	5.6 ^c	5.1 ^{b,c}	0.2	0.4	0.4	<0.1	0.1	0.5	0.9	1.8	2.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
塞拉利昂	2.6	2.4	2.0 ^{b,c}	2.8	5.5 ^{b,c}	7.6	0.1	0.4	0.3	<0.1	0.1	0.2	0.3	0.8	0.9	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	
多哥	1.5	1.1	1.2 ^c	1.0 ^{b,c}	4.5 ^c	5.0 ^{b,c}	0.1	0.3	0.3	<0.1	<0.1	0.3	0.5	0.8	0.9	0.1	0.1	<0.1	<0.1	
撒哈拉以南非洲 (包括苏丹)	170.0	270.0	189.7	287.2	506.5	762.4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	40.3	73.1	88.6	107.6	5.9	9.5	5.2	5.6	
亚洲*	542.4	385.2	299.5	468.5	793.1	1 177.6	31.6	106.8	76.6	18.2	17.7	192.9	353.9	350.2	379.1	15.0	16.7	13.7	11.8	
中亚	8.2	2.4	1.2	3.3	6.4	13.9	0.2	1.1	0.7	0.6	0.4	8.0	12.4	5.2	5.3	0.2	0.3	0.1	0.1	
哈萨克斯坦	1.1	n.r.	n.a.	0.1 ^b	n.a.	0.4 ^b	n.a.	0.2	0.1	0.2	0.2	1.9	2.4	1.3	1.3	0.1	n.a.	<0.1	<0.1	
吉尔吉斯斯坦	0.4	0.4	n.a.	<0.1 ^c	n.a.	0.5 ^c	<0.1 ^g	0.1	0.1	0.1	0.1	0.7	1.1	0.5	0.6	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

表 A1.2 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	食物不足人口数量 ¹			重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}			5岁以下消瘦儿童数量			5岁以下发育迟缓儿童数量			5岁以下超重儿童数量			18岁及以上肥胖成人数量			15-49岁贫血女性数量			0-5月龄纯母乳喂养儿童数量			低出生体重婴儿数量		
	2004-06 (百万)	2021-23 ⁴ (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2022 ⁵ (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2019 (百万)	2012 ⁶ (百万)	2022 ⁷ (百万)	2012 (百万)	2020 (百万)	2012 (百万)	2020 (百万)		
塔吉克斯坦	2.6	0.9	0.4	0.7	1.6	2.8	0.1	0.3	0.2	0.1	<0.1	<0.1	0.6	0.8	1.4	0.6	0.6	0.8	0.8	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
土库曼斯坦	0.2	0.3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.6	0.9	0.4	0.4	0.4	<0.1	<0.1	0.4	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
乌兹别克斯坦	3.8	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.1	0.4	0.3	0.2	0.2	4.0	6.8	2.4	2.2	2.2	0.1	0.1	2.2	2.2	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
东亚*	106.9	n.r.	16.5	16.7	98.5	103.6	1.1	7.7	3.7	6.6	6.4	55.1	106.4	65.4	62.8	2.9	2.2	62.8	62.8	2.9	2.2	2.2	1.2	1.2	0.8	0.8	
中国	94.6	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	1.7	6.7	3.1	6.2	6.0	48.0	94.3	56.1	54.0	2.5	1.9	54.0	54.0	2.5	1.9	1.9	1.0	1.0	0.6	0.6	
中国大陆	93.5	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
中国台湾省	1.0	0.9	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
中国香港特别行政区	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
中国澳门特别行政区	0.1	0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
朝鲜人民民主共和国	8.3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	0.4	0.3	<0.1	<0.1	1.2	2.2	2.1	2.2	0.1	0.1	2.2	2.2	0.1	0.1	0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
日本	n.r.	4.2	n.r.	1.5	3.3	6.8	n.a.	0.3	0.2	0.1	0.1	4.2	5.9	5.3	4.8	n.a.	n.a.	4.8	n.a.	n.a.	n.a.	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
蒙古	0.7	n.r.	n.a.	n.r.	n.a.	0.2 ^c	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	0.5	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
大韩民国	n.r.	n.r.	n.r.	0.5	2.4 ^b	3.0	<0.1 ^g	<0.1	<0.1	0.2	0.1	1.6	3.3	1.8	1.6	n.a.	n.a.	1.6	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
东亚（不包括中国和日本）	10.1	14.3	0.6	0.9	5.5	6.0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	3.1	5.9	4.0	4.0	n.a.	0.2	4.0	4.0	n.a.	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
东南亚	94.5	40.8	12.7	18.6	94.3	115.8	4.3	17.2	14.4	3.6	4.1	25.0	48.0	41.7	47.4	1.9	2.5	47.4	47.4	1.9	2.5	2.5	1.5	1.5	1.4	1.4	
文莱达鲁萨兰国	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	

表 A1.2 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	食物不足人口数量 ¹		重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}		中度或重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}		5岁以下消瘦儿童数量		5岁以下发育迟缓儿童数量		5岁以下超重儿童数量		18岁及以上肥胖成人数量		15-49岁贫血女性数量		0-5月龄纯母乳喂养儿童数量		低出生体重婴儿数量	
	2004-06 (百万)	2021-23 ⁴ (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2022 ⁵ (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2019 (百万)	2012 ⁶ (百万)	2022 ⁷ (百万)	2012 (百万)	2020 (百万)	
柬埔寨	2.4	0.8	2.6	2.3	7.5	8.5	0.2	0.6	0.4	<0.1	0.1	0.2	0.5	1.9	2.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	
印度尼西亚	42.2	19.9	1.8 ^b	n.r.	15.5 ^b	13.6 ^b	2.4	8.3	6.9	2.2	2.4	10.0	21.6	18.3	22.3	1.0	1.1	0.5	0.4	
老挝人民民主共和国	1.3	0.4	n.a.	0.5	n.a.	2.7	0.1	0.3	0.2	<0.1	<0.1	0.2	0.4	0.6	0.8	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
马来西亚	0.8	n.r.	2.4	2.0	5.4	5.7	0.3	0.4	0.6	0.2	0.1	3.2	5.4	2.4	2.8	n.a.	0.1	0.1	0.1	
缅甸	13.8	2.9	n.a.	3.7	n.a.	17.4	0.3 ^a	1.4	1.1	0.1	<0.1	1.8	2.8	5.7	6.3	0.1	0.2	0.1	0.1	
菲律宾	12.6	6.9	n.a.	6.8 ^c	n.a.	51.0 ^c	0.6	3.7	3.5	0.4	0.6	3.4	6.5	4.2	3.5	0.4	0.5	0.5	0.5	
新加坡	n.a.	n.a.	<0.1	0.1	0.2	0.5	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.4	0.7	0.2	0.2	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
泰国	7.9	4.0	n.a.	1.0 ^{b,c}	n.a.	5.2 ^{b,c}	0.2	0.6	0.4	0.4	0.3	5.3	8.9	4.1	4.2	<0.1	0.1	0.1	0.1	
东帝汶	0.3	0.2	n.a.	0.1	n.a.	0.7	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
越南	12.7	5.1	n.a.	2.0 ^c	n.a.	10.6 ^c	0.3	1.8	1.4	0.3	0.6	0.5	1.5	4.3	5.3	0.1	0.3	0.1	0.1	
南亚	315.0	284.8	243.5	390.3	512.6	829.9	25.1	75.3	53.7	5.0	4.9	63.4	130.8	218.4	241.0	8.9	10.5	10.2	8.8	
阿富汗	8.4	12.5	5.0	12.6	15.2	33.3	0.2	2.3	2.2	0.3	0.2	1.4	3.9	2.5	3.8	n.a.	0.4	n.a.	n.a.	
孟加拉国	19.2	20.3	20.9	19.5	50.9	52.3	1.6	6.0	3.9	0.3	0.3	2.4	6.2	14.9	16.8	1.0	0.8	0.7	0.7	
不丹	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	
印度	246.5	194.6	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	21.9	52.5	36.1	2.8	3.2	33.6	71.4	171.5	187.3	5.9	7.2	7.7	6.3 ^f	
伊朗伊斯兰共和国	3.8	5.8	7.8	5.7	39.2	35.3	0.3	0.4	0.3	0.3	0.2	11.2	15.6	5.1	5.5	0.4	0.3	n.a.	n.a.	
马尔代夫	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
尼泊尔	4.5	1.7	2.9	4.1	8.2	11.3	0.2	1.2	0.8	<0.1	<0.1	0.5	1.4	2.6	3.2	0.2	0.2	0.1	0.1	
巴基斯坦	29.7	48.8	1.9 ^c	35.6 ^c	29.6 ^c	105.8 ^c	2.1	12.5	10.1	1.3	0.8	14.1	31.0	19.8	22.4	1.1	1.5	n.a.	n.a.	
斯里兰卡	2.8	0.9	0.1 ^c	0.3 ^c	1.2 ^c	2.5 ^c	0.3	0.3	0.2	<0.1	<0.1	0.8	1.7	1.8	1.8	0.1	0.1	0.1	0.1	



表 A1.2 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	食物不足人口数量 ¹			重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}			中度或重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}			5岁以下消瘦儿童数量			5岁以下发育迟缓儿童数量			5岁以下超重儿童数量			18岁及以上肥胖成人数量			15-49岁贫血女性数量			0-5月龄纯母乳喂养儿童数量			低出生体重婴儿数量		
	2004-06 (百万)	2021-23 ⁴ (百万)	2014-16 (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2022 ⁵ (百万)	2022 (百万)	2022 (百万)	2022 (百万)	2022 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2019 (百万)	2012 ⁶ (百万)	2022 ⁷ (百万)	2012 (百万)	2020 (百万)	2012 (百万)	2020 (百万)			
南亚（不包括印度）	68.5	90.2	38.7	77.9	39.6	81.4	114.4	1.0	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	2.5	2.0	n.a.	30.3	59.9	46.8	53.7	3.1	3.3	0.9	0.7	2.6	2.5		
西亚	17.9	35.2	25.6	39.6	81.4	114.4	1.0	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	2.5	2.0	n.a.	46.5	65.3	19.6	22.5	0.9	0.9	0.7	0.7	0.7	0.7		
亚美尼亚	0.4	n.r.	n.a.	n.r.	n.r.	n.a.	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	0.1	0.5	0.5	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
阿塞拜疆	0.4	n.r.	n.r.	<0.1	n.r.	0.6	1.3	n.a.	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.9	0.9	0.9	0.9	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
巴林	n.a.	n.a.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	<0.1 ^e	<0.1 ^e	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.3	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
塞浦路斯	0.1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.2	0.2	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.		
格鲁吉亚	0.2	0.1	0.3	0.3	0.3	1.2	1.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.8	1.0	0.3	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
伊拉克	4.7	7.2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.2	1.0	0.6	0.5	0.4	6.1	10.1	2.3	2.8	0.1	0.2	0.1	0.2	2.8	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		
以色列	n.r.	n.r.	0.1 ^b	0.3 ^c	0.9 ^b	1.1 ^c	1.1 ^c	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1.1	1.4	0.2	0.3	n.a.	n.a.	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
约旦	0.3	2.0	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	2.7	0.6	1.0	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
科威特	n.r.	n.r.	0.2	0.1	0.5	0.4	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.0	1.3	0.2	0.2	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
黎巴嫩	0.5	0.5	n.a.	0.6	n.a.	n.a.	2.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.9	1.1	0.4	0.5	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
阿曼	0.3	0.3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.6	1.0	0.2	0.3	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
巴勒斯坦	n.a.	n.a.	n.a.	0.2 ^{b,h}	n.a.	1.4 ^{b,h}	1.4 ^{b,h}	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.7	1.1	0.3	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
卡塔尔	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1 ^e	<0.1 ^e	<0.1 ^e	<0.1 ^e	0.6	1.0	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
沙特阿拉伯	1.1	1.1	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.1 ^g	0.4	0.4	0.3	0.3	7.1	10.3	1.9	2.3	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.		
阿拉伯叙利亚共和国	1.2	7.6	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	0.8	0.5	0.5	0.2	3.8	4.6	1.7	1.5	0.1	0.1	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.		
土耳其	2.6	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	0.1	0.6	0.4	0.7	0.5	15.3	20.6	n.a.	n.a.	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		
阿拉伯联合酋长国	0.3	0.3	n.a.	0.1 ^{b,c}	n.a.	0.9 ^{b,c}	0.9 ^{b,c}	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	2.2	2.5	0.4	0.5	n.a.	n.a.	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1		
也门	5.4	13.3	n.a.	n.a.	13.0	24.4	24.4	n.a.	2.0	1.7	0.1	0.1	1.2	2.5	3.7	4.6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.		

表 A1.2 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	食物不足人口数量 ¹		重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}		中度或重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}		5岁以下消瘦儿童数量		5岁以下发育迟缓儿童数量		5岁以下超重儿童数量		18岁及以上肥胖成人数量		15-49岁贫血女性数量		0-5月龄纯母乳喂养儿童数量		低出生体重婴儿数量	
	2004-06 (百万)	2021-23 ⁴ (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2022 ⁵ (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2019 (百万)	2012 ⁶ (百万)	2022 ⁷ (百万)	2012 (百万)	2020 (百万)	
中亚及南亚	323.2	287.2	244.7	393.6	518.9	843.8	25.3	76.4	54.3	5.6	5.3	71.3	143.2	223.5	246.3	9.2	10.8	10.3	8.9	
东亚及东南亚*	201.4	62.8	29.2	35.3	192.8	219.5	5.4	25.0	18.3	10.2	10.4	80.3	154.6	107.1	110.2	4.8	4.8	2.7	2.2	
西亚及北非	32.4	54.6	48.0	70.0	146.7	201.2	2.8	11.5	10.2	5.6	5.6	80.7	116.5	37.2	41.4	2.1	1.9	1.5	1.5	
拉丁美洲及加勒比	49.7	43.4	43.8	70.1	156.1	206.6	0.7	6.8	5.7	3.9	4.2	91.4	141.4	29.6	29.6	1.8	2.0	1.0	0.9	
加勒比	7.2	7.3	n.a.	12.2	n.a.	26.4	0.1	0.5	0.4	0.2	0.2	5.5	7.6	3.0	3.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
安提瓜和巴布达	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	n.a.	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
巴哈马	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	n.a.	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.1	0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
巴巴多斯	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	n.a.	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	
古巴	n.r.	n.r.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	1.5	2.0	0.6	0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
多米尼克	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	n.a.	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
多米尼加共和国	1.8	0.5	2.5 ^b	2.1 ^{b,c}	5.6 ^b	5.2 ^{b,c}	<0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	1.4	2.2	0.7	0.7	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
格林纳达	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1 ^b	n.a.	<0.1 ^b	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
海地	4.6	5.8	n.a.	4.9	n.a.	9.6	<0.1	0.3	0.2	<0.1	<0.1	0.5	0.8	1.3	1.4	0.1	0.1	n.a.	n.a.	
牙买加	0.2	0.2	0.7	0.8	1.3	1.6	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.5	0.7	0.1	0.2	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	
波多黎各	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1.0	1.1	0.2	0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
圣基茨和尼维斯	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	n.a.	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
圣卢西亚	n.a.	n.a.	<0.1 ^b	<0.1	<0.1 ^b	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	

表 A1.2 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	食物不足人口数量 ¹		重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}		中度或重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}		5岁以下消瘦儿童数量		5岁以下发育迟缓儿童数量		5岁以下超重儿童数量		18岁及以上肥胖成人数量		15-49岁贫血女性数量		0-5月龄纯母乳喂养婴儿数量		低出生体重婴儿数量	
	2004-06 (百万)	2021-23 ⁴ (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2022 ⁵ (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2019 (百万)	2012 ⁶ (百万)	2022 ⁷ (百万)	2012 (百万)	2020 (百万)	
圣文森特和格林纳丁斯	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	n.a.	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	
特立尼达和多巴哥	0.1	0.2	n.a.	0.2	n.a.	0.7	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	0.3	0.1	0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	
中美	11.1	10.5	10.6	14.1	48.3	52.6	0.1	2.9	2.5	1.1	1.0	28.5	42.5	6.7	7.0	0.4	0.5	0.4	0.3	
伯利兹	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1 ^b	n.a.	0.2 ^b	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	
哥斯达黎加	0.1	n.r.	<0.1 ^c	0.1 ^c	0.6 ^c	0.8 ^c	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.8	1.2	0.2	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
萨尔瓦多	0.5	0.4	0.9	1.0	2.6	3.0	n.a.	0.1	0.1	<0.1	<0.1	1.0	1.4	0.2	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
危地马拉	2.5	2.3	2.6	3.8	6.8	10.7	<0.1	0.9	0.8	0.1	0.1	1.7	2.9	0.4	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	
洪都拉斯	1.6	2.1	1.3 ^c	2.8	3.9 ^c	5.8	<0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	1.1	2.0	0.4	0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
墨西哥	4.4	3.9	4.1 ^b	3.8 ^b	30.0 ^b	26.4 ^b	0.1	1.5	1.2	0.8	0.7	22.2	32.3	5.1	5.3	0.2	0.3	0.2	0.2	
尼加拉瓜	1.2	1.4	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	0.1	0.1	<0.1	0.1	1.0	1.5	0.2	0.3	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	
巴拿马	0.7	0.2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.7	1.1	0.2	0.2	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
南美	31.4	25.6	19.6	43.8	81.5	127.6	0.4	3.4	2.8	2.6	3.0	57.4	91.2	19.9	19.5	1.4	1.4	0.6	0.5	
阿根廷	1.4	1.4	2.5	5.9	8.3	16.4	0.1	0.3	0.3	0.4	0.4	7.7	11.6	1.3	1.3	0.1	n.a.	0.1	<0.1	
多民族玻利维亚国	2.6	2.8	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	<0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	1.3	2.2	0.7	0.7	0.1	0.1	<0.1	<0.1	
巴西	11.7	8.4	1.5 ^{b,c}	14.3 ^{b,c}	27.2 ^{b,c}	39.7 ^{b,c}	0.5	1.0	1.0	1.2	1.4	27.2	45.7	10.1	9.2	0.6	0.6	0.2	0.2	
智利	0.5	n.r.	0.5 ^c	0.7 ^{b,c}	1.9 ^c	3.4 ^{b,c}	n.a.	<0.1	<0.1	0.1	0.1	3.8	5.9	0.4	0.4	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
哥伦比亚	4.7	2.2	2.3 ^c	2.8 ^{b,c}	9.4 ^c	16.3 ^{b,c}	0.1	0.5	0.4	0.2	0.2	5.7	9.1	2.8	2.9	0.2	0.1	0.1	0.1	
厄瓜多尔	3.0	2.5	1.0 ^{b,c}	2.3 ^c	3.4 ^{b,c}	6.6 ^c	0.1	0.4	0.3	0.1	0.2	2.0	3.4	0.7	0.8	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
圭亚那	0.1	n.r.	n.a.	<0.1 ^b	n.a.	0.2 ^b	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	



表 A1.2 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	食物不足人口数量 ¹		重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}		中度或重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}		5岁以下消瘦儿童数量		5岁以下发育迟缓儿童数量		5岁以下超重儿童数量		18岁及以上肥胖成人数量		15-49岁贫血女性数量		0-5月龄纯母乳喂养儿童数量		低出生体重婴儿数量	
	2004-06 (百万)	2021-23 ⁴ (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2022 ⁵ (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2019 (百万)	2012 ⁶ (百万)	2022 ⁷ (百万)	2012 (百万)	2020 (百万)	
巴拉圭	0.4	0.3	<0.1 ^c	0.4 ^{b,c}	0.5 ^c	1.8 ^{b,c}	<0.1	0.1	<0.1	0.1	0.1	0.1	0.9	1.5	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
秘鲁	5.0	2.4	4.1 ^d	6.9 ^d	11.4 ^d	17.6 ^d	<0.1	0.6	0.3	0.2	0.3	0.3	3.6	6.4	1.6	0.2	0.2	0.1	<0.1	
苏里南	<0.1	0.1	n.a.	<0.1	n.a.	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
乌拉圭	0.1	n.r.	n.a.	<0.1 ^{b,c}	n.a.	0.5 ^{b,c}	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.6	0.9	0.1	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	
委内瑞拉玻利瓦尔共和国	2.1	5.0	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	4.4	4.3	1.6	1.8	n.a.	0.1	<0.1	
大洋洲	2.3	3.3	3.5	4.5	9.0	11.2	n.a.	0.7	0.8	0.4	0.6	0.6	6.9	9.6	1.3	1.6	n.a.	0.1	0.1	
澳大利亚和新西兰	n.r.	n.r.	0.8	1.3	3.0	4.2	n.a.	0.1	0.1	0.2	0.4	0.4	5.5	7.6	0.5	0.6	n.a.	<0.1	<0.1	
澳大利亚	n.r.	n.r.	0.7	1.1	2.6	3.4	n.a.	<0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	4.5	6.2	0.4	0.5	n.a.	<0.1	<0.1	
新西兰	n.r.	n.r.	0.1	0.2	0.5	0.8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1.0	1.4	0.1	0.1	n.a.	<0.1	<0.1	
大洋洲 (不包括澳大利亚和新西兰)	2.0	3.1	2.7	3.2	5.9	7.0	0.1 ^a	0.6	0.7	0.1	0.2	0.2	1.3	2.0	0.8	1.0	0.1	0.1	0.1	
美拉尼西亚	1.9	3.1	n.a.	3.1	n.a.	6.7	n.a.	0.6	0.7	0.1	0.2	0.1	1.0	1.6	0.8	0.9	0.1	0.1	0.1	
斐济	<0.1	0.1	n.a.	<0.1	n.a.	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
新喀里多尼亚	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
巴布亚新几内亚	1.8	2.8	n.a.	2.7	n.a.	5.8	n.a.	0.5	0.6	0.1	0.2	0.2	0.8	1.2	0.6	0.8	0.1	<0.1	<0.1	
所罗门群岛	0.1	0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	
瓦努阿图	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	n.a.	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	
密克罗尼西亚	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
基里巴斯	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
马绍尔群岛	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	
密克罗尼西亚联邦	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	

表 A1.2 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	食物不足人口数量 ¹		重度粮食不安全人口数 量 ^{1,2,3}		中度或重度粮食不安全 人口数量 ^{1,2,3}		5岁以下消瘦儿童数量		5岁以下发育迟缓儿童 数量		5岁以下超重儿童数量		18岁及以上肥胖成人 数量		15-49岁贫血女性数量		0-5月龄纯母乳喂养 儿童数量		低出生体重婴儿数量	
	2004-06 (百万)	2021-23 ⁴ (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2022 ⁵ (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2019 (百万)	2012 ⁶ (百万)	2022 ⁷ (百万)	2012 (百万)	2020 (百万)	
瑙鲁	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	
帕劳	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
波利尼西亚	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
美属萨摩亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
库克群岛	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
法属波利尼西亚	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.1	n.a.	0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
纽埃	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
萨摩亚	<0.1	<0.1	n.a.	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	
托克劳（准成 员）	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
汤加	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1 ^b	n.a.	<0.1 ^b	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	
图瓦卢	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	
北美洲及欧洲	n.r.	n.r.	14.3	16.8	96.8	92.4	n.a.	2.6	2.1	5.6	4.3	215.1	250.5	33.7	36.2	n.a.	n.a.	0.9	0.8	
北美洲**	n.r.	n.r.	3.7	3.3	35.8	34.0	<0.1	0.6	0.7	1.9	1.7	96.1	119.2	8.1	9.8	0.6	0.5	0.3	0.3	
百慕大	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
加拿大	n.r.	n.r.	n.a.	0.6 ^c	n.a.	3.3 ^c	n.a.	n.a.	n.a.	0.2	0.2	6.8	8.2	0.7	0.9	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
格陵兰	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
美利坚合众国	n.r.	n.r.	3.5 ^b	2.7 ^b	34.0 ^b	30.7 ^b	<0.1	0.5	0.7	1.7	1.5	89.2	110.9	7.4	8.9	0.5	0.5	0.3	0.3	



表 A1.2 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	食物不足人口数量 ¹		重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}		中度或重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}		5岁以下消瘦儿童数量		5岁以下发育迟缓儿童数量		5岁以下超重儿童数量		18岁及以上肥胖成人数量		15-49岁贫血女性数量		0-5月龄纯母乳喂养儿童数量		低出生体重婴儿数量	
	2004-06 (百万)	2021-23 ⁴ (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2022 ⁵ (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 ⁶ (百万)	2022 ⁷ (百万)	2012 (百万)	2020 (百万)
欧洲	n.r.	n.r.	10.6	13.5	61.0	58.3	n.a.	2.1	1.4	3.7	2.6	118.0	129.0	25.5	26.5	n.a.	n.a.	0.6	0.5	
东欧	n.r.	n.r.	4.3	5.3	32.8	30.8	n.a.	1.2	0.8	2.0	1.1	52.9	59.2	14.1	14.0	n.a.	n.a.	0.3	0.2	
白俄罗斯	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.7	1.6	0.5	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
保加利亚	0.4	n.r.	0.1	0.2	1.1	1.0	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.1	1.2	0.4	0.4	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
捷克	n.r.	n.r.	<0.1	0.2	0.6	1.0	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.9	2.2	0.5	0.5	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
匈牙利	n.r.	n.r.	0.1	0.4	1.1	1.5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	2.1	2.6	0.5	0.4	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
波兰	n.r.	n.r.	0.7	0.3	3.4	2.2	n.a.	<0.1	<0.1	0.1	0.1	7.0	9.0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
摩尔多瓦共和国	1.3	n.r.	<0.1	0.2	0.6	0.8	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.6	0.6	0.3	0.3	<0.1	n.a.	<0.1	<0.1	
罗马尼亚	n.r.	n.r.	1.1	1.4	3.8	3.8	n.a.	0.1	0.1	0.1	<0.1	3.6	5.4	1.1	1.0	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
俄罗斯联邦	n.r.	n.r.	1.0	n.r.	11.9	6.7 ^b	n.a.	n.a.	n.a.	1.0	0.6	26.0	27.7	7.3	7.2	n.a.	n.a.	0.1	0.1	
斯洛伐克	0.3	0.2	<0.1	0.1	0.3	0.5	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.9	1.2	0.3	0.3	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
乌克兰	n.r.	2.3	0.9	2.1	8.9	12.4	n.a.	0.5	0.2	0.6	0.2	8.1	7.7	1.6	1.8	0.1	n.a.	<0.1	<0.1	
北欧	n.r.	n.r.	1.8	2.4	6.9	6.7	n.a.	0.2	0.2	0.5	0.5	17.7	20.4	2.5	2.8	n.a.	n.a.	0.1	0.1	
丹麦	n.r.	n.r.	<0.1	0.1	0.3	0.4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.6	0.6	0.1	0.2	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
爱沙尼亚	n.r.	n.r.	<0.1	<0.1	0.1	0.1	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
芬兰	n.r.	n.r.	0.1	0.2	0.5	0.7	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.8	1.0	0.1	0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
冰岛	n.r.	n.r.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
爱尔兰	n.r.	n.r.	0.2	<0.1	0.4	0.2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.9	1.1	0.1	0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
拉脱维亚	n.r.	n.r.	<0.1	<0.1	0.2	0.2	<0.1 ⁸	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.4	0.4	0.1	0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
立陶宛	n.r.	n.r.	<0.1	<0.1	0.5	0.2	<0.1 ⁸	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.6	0.6	0.1	0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	

表 A1.2 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	食物不足人口数量 ¹			重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}			中度或重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}			5岁以下消瘦儿童数量			5岁以下发育迟缓儿童数量			5岁以下超重儿童数量			18岁及以上肥胖成人数量			15-49岁贫血女性数量			0-5月龄纯母乳喂养儿童数量			低出生体重婴儿数量		
	2004-06 (百万)	2021-23 ⁴ (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2022 ⁵ (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 ⁶ (百万)	2022 ⁷ (百万)	2012 (百万)	2020 (百万)					
挪威	n.r.	n.r.	<0.1	<0.1	0.2	0.4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.6	0.8	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1				
瑞典	n.r.	n.r.	<0.1	0.2	0.4	0.6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1.1	1.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1				
大不列颠及北爱尔兰联合王国	n.r.	n.r.	1.2	1.7	4.1	3.8	<0.1 ⁸	n.a.	n.a.	0.4	0.4	12.4	14.3	1.4	1.7	1.4	1.7	n.a.	n.a.	n.a.	0.1	<0.1	n.a.	n.a.	0.1	<0.1				
南欧	n.r.	n.r.	2.1	2.2	11.4	9.9	n.a.	0.4	0.2	0.7	0.5	22.8	23.6	4.8	5.0	4.8	5.0	n.a.	n.a.	n.a.	0.1	0.1	n.a.	n.a.	0.1	0.1				
阿尔巴尼亚	0.3	0.1	0.3	0.2	1.1	0.9	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.4	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1				
安道尔	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1				
波斯尼亚和黑塞哥维那	n.r.	n.r.	<0.1	<0.1	0.3	0.4	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.5	0.6	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1				
克罗地亚	n.r.	n.r.	<0.1	<0.1	0.3	0.3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.8	1.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1				
希腊	n.r.	n.r.	0.3	0.2 ^b	1.7	0.7 ^b	n.a.	<0.1	<0.1	0.1	0.1	2.2	2.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1				
意大利	n.r.	n.r.	n.a.	n.r.	n.a.	1.2 ^b	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	8.0	8.6	1.6	1.7	1.6	1.7	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1				
马耳他	n.r.	n.r.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1				
黑山	<0.1	n.r.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1					
北马其顿	0.1	n.r.	<0.1	0.1	0.3	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.4	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1					
葡萄牙	n.r.	n.r.	0.4	0.3	1.5	1.3	<0.1 ⁸	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.6	1.9	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1				
塞尔维亚	0.3	n.r.	0.2	0.3	1.1	1.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.1	1.3	0.5	0.5	0.5	0.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1					
斯洛文尼亚	n.r.	n.r.	<0.1	<0.1	0.3	0.2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1				
西班牙	n.r.	n.r.	0.5	0.7	3.3	3.3	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	7.2	6.2	1.4	1.4	1.4	1.4	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1				

表 A1.2 (续)

区域/次区域/ 国家/地区	食物不足人口数量 ¹		重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}		中度或重度粮食不安全人口数量 ^{1,2,3}		5岁以下消瘦儿童数量		5岁以下发育迟缓儿童数量		5岁以下超重儿童数量		18岁及以上肥胖成人数量		15-49岁贫血女性数量		0-5月龄纯母乳喂养儿童数量		低出生体重婴儿数量	
	2004-06 (百万)	2021-23 ⁴ (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2014-16 (百万)	2021-23 (百万)	2022 ⁵ (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2022 (百万)	2012 (百万)	2019 (百万)	2012 ⁶ (百万)	2022 ⁷ (百万)	2012 (百万)	2020 (百万)	
西欧	n.r.	n.r.	2.4	3.6	10.0	10.9	n.a.	0.3	0.2	0.5	0.5	25.2	4.1	4.8	n.a.	n.a.	n.a.	0.1	0.1	
奥地利	n.r.	n.r.	<0.1	0.2	0.5	0.4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1.0	1.1	0.2	0.3	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
比利时	n.r.	n.r.	n.a.	0.2	n.a.	0.9	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.6	1.9	0.3	0.3	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
法国	n.r.	n.r.	1.0	1.5	4.3	5.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	5.8	5.0	1.2	1.5	n.a.	n.a.	0.1	0.1	
德国	n.r.	n.r.	0.8	1.3	3.3	3.4	<0.1 ⁸	0.1	0.1	0.1	0.1	13.9	14.2	1.7	2.0	n.a.	n.a.	<0.1	0.1	
卢森堡	n.r.	n.r.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.1	0.1	<0.1	<0.1	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
荷兰王国	n.r.	n.r.	0.3	0.3	1.0	1.0	n.a.	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.8	2.1	0.4	0.5	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	
瑞士	n.r.	n.r.	0.1	<0.1	0.4	0.2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0.8	0.9	0.2	0.2	n.a.	n.a.	<0.1	<0.1	

注：

- n.a. = 无数据；n.r. = 未报告数据。食物不足人数之所以无数据或未报告数据，是因为发生率小于2.5%。- = 不适用。< 0.1指人数少于10万人。
- 1.如人口覆盖率超过50%，则提供区域估计值。为缩小误差范围，估计值为三年平均值。
- 2.粮农组织估计的家中至少有一名成人处于粮食安全状况的人口数。
- 3.国家一级估计结果仅限于提供了国家官方数据的国家（见注b），或在相关国家主管部门不反对的情况下，由粮农组织通过盖洛普[®]世界民意调查收集的数据临时估计得出。请注意，同意发布并不一定意味着相关国家主管部门已对估计值进行过验证，且估计值可能会随着合适的国家官方数据的出台而进行调整。全球、区域和次区域合计数汇总了从近150个国家收集的数据。
- 4.计算三年平均值所使用的是参考2020至2022年预测区间中间值的估计值。

- 5.区域估计值为2022年的模型预测值。国家估计值采用2016至2023年间最新数据。
- 6.如人口覆盖率超过50%，则提供区域估计值。国家估计值采用2005至2012年间最新数据。
- 7.如人口覆盖率超过50%，则提供区域估计值。国家估计值采用2016至2022年间最新数据。
- * 5岁以下儿童消瘦的区域合计数不包括日本。
- ** 北美洲的消瘦估计值采用混合效应模型得出，其中次区域作为固定效应；仅有美利坚合众国的数据，因此无法估计标准误差（和置信区间）。方法详见De Onis, M.、Blössner M.、Borghi, E.、Frongillo, E.A.和Morris, R.。2004。《1990–2015年全球儿童体重不足发生率估计》。美国医学杂志，第291（21）期；2600–2606。 <https://doi.org/10.1001/jama.291.21.2600>。模型选择基于最佳拟合度。

- a.人口覆盖率连续较低，请谨慎解读。
- b.基于国家官方数据。
- c.对于没有国家官方数据的年份，估计值与粮农组织数据合并。详见**附件1B**。
- d.估计结果由粮农组织通过盖洛普[®]世界民意调查收集的数据（方法见**附件1B**）临时估计得出，并将很快进行修订，这是由于国家统计信息研究所（INEI）在将粮食安全不安全体验分级模块调整和纳入全国家庭调查中取得了巨大进展。
- e.大多数近期录入的数据采自2000年以前，请谨慎解读。
- f.为确保可比性，联合国儿童基金会–世卫组织低出生体重发生率估计值通过应用于所有国家的标准方法计算得出，并非印度政府的官方统计数据。印度国家官方公布的最新低出生体重发生率为18.2%，数据取自2019–2021年开展的第五次全国家庭健康调查（NFHS–5），该次调查的数据被用作联合国儿童基金会–世卫组织全球估计模型的基础，以支持跨国比较。
- g.估计值已进行调整，因为原来的估计值未涵盖全部年龄范围，或者数据来源只代表农村地区。
- h.对巴勒斯坦的估计反映了2023年底冲突爆发之前的状况。

资料来源：食物不足和粮食不安全数据来源粮农组织。2024。粮农组织统计数据数据库：粮食安全指标套系。[2024年7月24日访问]。 <https://www.fao.org/faostat/zh/#data/FIS>。许可：CC-BY-4.0；发育迟缓、消瘦和超重数据基于联合国儿童基金会、世卫组织和世界银行。2023。《儿童营养不良状况水平和发展趋势：联合国儿童基金会“世卫组织/世界银行集团儿童营养不良联合估计 – 2023年版主要发现”。美国纽约：联合国儿童基金会；瑞士日内瓦，世卫组织；美国华盛顿哥伦比亚特区，世界银行。 <https://data.unicef.org/resources/jme-report-2023>。 <http://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety-monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-child-malnutrition-estimates>。 <https://datatopics.worldbank.org/child-malnutrition>；成人肥胖数据库：成人肥胖发生率，体重指数 ≥ 30 ，按年龄标准化。按国家估计。[2024年7月24日访问]。 <https://apps.who.int/gho/data/node/main.A900A?lang=en>。许可：CC-BY-4.0；贫血数据基于世卫组织。2021。世卫组织全球贫血估计，2021年版。参见：世卫组织。[2024年7月24日访问]。 <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia-in-women-and-children>；纯母乳喂养数据基于联合国儿童基金会。2024。婴幼儿喂养。参见：联合国儿童基金会。[2024年7月24日访问]。 <https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding>；低出生体重数据基于联合国儿童基金会和世卫组织。2023。低出生体重。参见：联合国儿童基金会和世卫组织。[2024年7月24日访问]。 <https://data.unicef.org/topic/nutrition/low-birthweight>；联合国儿童基金会和世卫组织。2023。低出生体重联合估计。参见：世卫组织。[2024年7月24日访问]。 <https://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety-monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-low-birthweight-estimates>

表 A1.3 2023 年按城市化程度划分的中度或重度粮食不安全发生率和重度粮食不安全发生率

	重度粮食不安全发生率			中度或重度粮食不安全发生率		
	农村	城郊 (%)	城市	农村	城郊 (%)	城市
全球	11.3	12.0	9.0	31.9	29.9	25.5
非洲	22.9	22.4	19.9	60.2	59.9	54.3
北非	13.0	9.8	12.6	40.0	29.8	34.0
撒哈拉以南非洲	23.9	25.2	22.4	62.4	66.5	61.2
东非	24.1	25.9	21.7	63.9	68.0	60.4
中部非洲	42.1	42.8	33.7	79.8	81.4	74.9
南部非洲	13.6	10.8	9.4	31.1	24.5	21.7
西非	17.0	20.4	19.2	57.0	66.0	61.6
亚洲	9.2	11.8	8.1	26.6	27.2	21.6
中亚	2.6	4.1	3.1	14.8	17.4	16.4
东亚	1.3	1.3	0.8	12.0	5.0	5.5
东南亚	3.2	3.4	2.4	19.3	19.6	13.8
南亚	18.5	21.4	17.0	40.9	43.7	38.3
西亚	13.2	17.5	11.2	41.1	46.7	32.5
西亚及北非	13.1	13.5	11.8	40.6	37.8	33.2
拉丁美洲及加勒比	10.9	10.4	7.6	32.2	30.7	26.0
加勒比	33.2	35.5	28.6	65.3	68.2	58.4
拉丁美洲	9.6	7.5	6.3	30.2	26.5	24.0
中美	11.8	8.7	4.9	37.8	31.1	21.8
南美	8.5	7.0	6.8	26.4	24.4	24.8
大洋洲	5.1	4.6	4.7	15.3	16.6	15.8
北美洲及欧洲	1.5	1.6	1.8	8.5	8.2	9.7
欧洲	1.8	2.0	2.2	8.6	8.1	8.6
东欧	2.2	2.1	1.9	12.5	11.3	10.6
北欧	2.0	4.0	2.9	8.1	8.3	7.3
南欧	1.3	1.1	1.3	6.6	5.9	6.1
西欧	1.4	1.7	2.7	4.5	5.4	8.1
北美洲	0.9	0.7	1.2	8.3	8.4	11.8
国家收入组别						
低收入国家	24.9	28.5	22.8	63.7	69.5	59.9
中等偏下收入国家	17.8	18.7	16.1	45.6	43.6	40.7
中等偏上收入国家	3.5	2.6	2.7	16.4	9.9	11.7
高收入国家	1.5	2.1	2.2	7.8	8.3	9.4

资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：粮食安全指标套系。[2024年7月24日访问]。<https://www.fao.org/faostat/zh/#data/FS>。许可：CC-BY-4.0。

表 A1.4 2023 年成年男性和女性中度或重度粮食不安全发生率和重度粮食不安全发生率

	重度粮食不安全发生率		中度或重度粮食不安全发生率	
	男性	女性	男性	女性
	(%)	(%)	(%)	(%)
全球	9.2	10.0	25.4	26.7
非洲	20.6	21.3	56.1	57.2
北非	10.7	12.5	31.3	35.0
撒哈拉以南非洲	23.2	23.6	62.6	62.7
东非	23.6	24.5	64.7	64.3
中部非洲	38.1	37.5	77.0	78.0
南部非洲	10.0	11.5	23.5	25.7
西非	18.9	18.8	61.3	61.7
亚洲	8.8	9.9	23.1	24.2
中亚	3.7	3.2	16.2	16.7
东亚	1.2	0.9	7.0	5.6
东南亚	2.9	2.8	16.1	17.1
南亚	17.4	20.8	38.8	42.8
西亚	13.5	12.3	35.4	37.7
西亚及北非	12.3	12.4	33.6	36.5
拉丁美洲及加勒比	7.8	9.2	25.1	30.3
加勒比	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
拉丁美洲	6.4	7.7	22.7	28.1
中美	6.7	8.0	24.8	30.6
南美	6.3	7.5	21.9	27.2
大洋洲	10.1	9.1	25.6	24.8
北美洲及欧洲	1.9	1.7	8.0	9.2
欧洲	2.4	2.0	7.9	8.3
东欧	1.8	2.1	9.8	11.9
北欧	3.7	2.4	8.3	7.2
南欧	1.0	1.6	4.7	7.5
西欧	2.5	1.4	7.0	5.2
北美洲	0.8	1.2	8.2	11.5

资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：粮食安全指标套系。[2024年7月24日访问]。 <https://www.fao.org/faostat/zh/#data/FS>。许可：CC-BY-4.0。

表 A1.5 按区域、次区域、国家和国家收入组别分列的健康膳食成本（2017–2022 年）

区域/次区域/国家/地区	健康膳食成本					
	2017	2018	2019 (每人每天购买力平价美元)	2020	2021	2022
全球	3.13	3.17	3.25	3.35	3.56	3.96
低收入国家	2.94	2.93	2.95	3.02	3.33	3.48
中等偏下收入国家	3.23	3.29	3.35	3.49	3.77	4.20
中等偏上收入国家	3.30	3.36	3.46	3.54	3.74	4.20
高收入国家	3.01	3.07	3.16	3.26	3.41	3.78
非洲	3.07	3.09	3.12	3.18	3.41	3.74
北非	3.33	3.42	3.48	3.42	3.44	3.78
阿尔及利亚	4.06	4.13	4.10	4.06	4.36	4.89
埃及	3.83	3.88	3.88	3.73	3.88	4.55
利比亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
摩洛哥	2.60	2.64	2.65	2.69	2.79	3.14
苏丹	2.53	2.70	2.96	2.82	2.12	1.86
突尼斯	3.66	3.74	3.82	3.83	4.03	4.46
撒哈拉以南非洲	3.04	3.05	3.07	3.15	3.41	3.73
东非*	3.08	3.03	3.04	3.13	3.49	3.79
布隆迪	3.34	3.13	3.11	3.29	3.50	3.97
科摩罗	4.56	n.a.	n.a.	n.a.	4.55	n.a.
吉布提	2.79	2.86	2.98	3.10	3.27	3.71
厄立特里亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
埃塞俄比亚	2.83	2.86	2.99	3.10	3.37	3.72
肯尼亚	2.79	2.77	2.85	2.91	3.13	3.54
马达加斯加	3.03	3.16	3.20	3.23	3.43	3.75
马拉维	2.46	2.53	2.70	2.84	3.03	3.43
毛里求斯	3.43	3.52	3.56	3.74	3.92	4.39
莫桑比克	2.81	2.77	2.84	2.97	3.26	3.60
卢旺达	3.09	2.94	3.01	3.20	3.22	3.80
塞舌尔	3.51	3.47	3.46	3.32	3.62 ^a	3.88 ^a
索马里	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	4.14	n.a.
南苏丹	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	3.97	n.a.
乌干达	3.12	3.08	3.04	3.03	3.15	3.60
坦桑尼亚联合共和国	2.20	2.25	2.27	2.32	2.43	2.70
赞比亚	2.73	2.79	2.88	2.92	3.20	3.53
津巴布韦	3.46	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
中部非洲	3.14	3.12	3.12	3.17	3.33	3.67
安哥拉	3.44	3.41	3.46	3.65	4.00	4.41 ^a
喀麦隆	2.58	2.65	2.70	2.77	2.95	3.39
中非共和国	2.96	3.03	3.08	3.12	3.27	3.53
乍得	2.75	2.66	2.59	2.74	2.86	3.27
刚果	3.02	3.05	3.04	3.09	3.27	3.64

表 A1.5 (续)

区域/次区域/国家/地区	健康膳食成本					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	(每人每天购买力平价美元)					
刚果民主共和国	4.30	3.80 ^a	3.52 ^a	3.30 ^a	3.32 ^a	3.53 ^a
赤道几内亚	3.67	3.75	3.79	3.83	3.97	4.32
加蓬	3.25	3.30	3.38	3.43	3.61	3.96
圣多美和普林西比	2.33	2.41	2.48	2.57	2.72	2.99
南部非洲	3.27	3.28	3.34	3.45	3.66	3.97
博茨瓦纳	3.13	3.09	3.10	3.20	3.31	3.56
斯威士兰	3.36	3.29	3.33	3.34 ^a	3.47 ^a	3.69 ^a
莱索托	3.52	3.62	3.74	3.98	4.31	4.68
纳米比亚	3.28	3.33	3.41	3.55	3.79	4.16
南非	3.05	3.08	3.12	3.19	3.39	3.74
西非	2.88	2.96	2.99	3.08	3.28	3.65
贝宁	2.84	2.94	2.93	2.97	3.23	3.42
布基纳法索	2.67	2.78	2.73	2.82	3.04	3.57
佛得角	3.20	3.26	3.32	3.40	3.51	4.07
科特迪瓦	2.45	2.52	2.63	2.71	2.93	3.27
冈比亚	2.65	2.71	2.75	2.80	3.00	3.31
加纳	3.45	3.54	3.62	3.70	3.89	4.29
几内亚	2.26	2.39	2.48	2.56	2.75	3.06
几内亚比绍	2.95	3.03	3.11	3.20	3.44	3.73
利比里亚	3.08	3.09	3.18 ^a	3.37 ^a	3.34 ^a	3.50 ^a
马里	2.87	3.00	2.93	3.02	3.19	3.58
毛里塔尼亚	3.73	3.86	3.95	3.99	4.27	4.86
尼日尔	3.22	3.17	3.15	3.28	3.56	3.96
尼日利亚	2.88	3.01	3.12	3.24	3.49	3.83
塞内加尔	2.66	2.73	2.77	2.83	2.98	3.38
塞拉利昂	2.69	2.80	2.70	2.74	3.00	3.32
多哥	2.46	2.50	2.52	2.59	2.86	3.18
亚洲	3.23	3.29	3.38	3.54	3.84	4.20
中亚	3.14	3.19	3.31	3.52	3.78	4.14
哈萨克斯坦	2.12	2.15	2.24	2.35	2.52	2.79 ^a
吉尔吉斯斯坦	3.23	3.19	3.25	3.46	3.81	4.20
塔吉克斯坦	3.11	3.12 ^a	3.29 ^a	3.57 ^a	3.71 ^a	3.90 ^a
土库曼斯坦	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
乌兹别克斯坦	4.11	4.30	4.48	4.71	5.09	5.67
东亚	4.12	4.29	4.37	4.59	4.87	5.34
中国大陆	2.68	2.74	2.91	3.11	3.08	3.35
中国台湾省	3.99	n.a.	n.a.	n.a.	4.97	n.a.
中国香港特别行政区	3.64	3.81	3.93	4.13	4.43	4.88
中国澳门特别行政区	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.



表 A1.5 (续)

区域/次区域/国家/地区	健康膳食成本					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	(每人每天购买力平价美元)					
朝鲜人民民主共和国	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
日本	5.48	5.65	5.57	5.80	5.91	6.54
蒙古	4.21	4.33	4.54	4.74	5.26	5.86
大韩民国	4.73	4.92	4.90	5.18	5.57	6.09
东南亚	3.53	3.62	3.70	3.83	4.02	4.35
文莱达鲁萨兰国	3.98	4.11	4.17	4.25	4.48	4.90
柬埔寨	3.72	3.81	3.89	4.00	4.18	4.50
印度尼西亚	3.69	3.82	3.83	3.98	4.22	4.64
老挝人民民主共和国	3.80	3.86	3.99	4.17	4.34	4.65
马来西亚	2.99	3.08	3.16	3.28	3.41	3.77
缅甸	3.71	3.79	3.86	3.94 ^a	4.25 ^a	4.56 ^a
菲律宾	3.38	3.51	3.57	3.62	3.84	4.10
新加坡	2.83	2.92	2.99	3.12	3.24	3.48
泰国	4.03	4.10	4.25	4.39	4.53	4.93
东帝汶	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
越南	3.14	3.20	3.30	3.56	3.69	3.96
南亚	3.28	3.35	3.45	3.59	3.84	4.28
阿富汗	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
孟加拉国	3.03	3.13	3.18	3.22	3.37	3.64
不丹	4.07	4.26	4.38	4.66	4.96	5.28
印度	2.86	2.87	2.92	3.01	3.11	3.36
伊朗伊斯兰共和国	3.01	3.21	3.64	3.60	4.17	5.13
马尔代夫	3.45	3.50	3.53	3.72	3.95	4.36
尼泊尔	3.30	3.34	3.41	3.52	3.69	3.97
巴基斯坦	2.92	2.91	2.97	3.16	3.34	3.76
斯里兰卡	3.58	3.58	3.54	3.79	4.13	4.77
西亚	2.67	2.74	2.82	2.98	3.37	3.70
亚美尼亚	3.21	3.28	3.36	3.37	3.66	4.11
阿塞拜疆	2.87	2.93	3.00	3.09	3.28	3.74
巴林	3.07	3.15	3.25	3.48	3.67	4.22
塞浦路斯	2.89	2.93	3.04	3.14	3.19	3.53
格鲁吉亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
伊拉克	3.38	3.47	3.54	3.54	3.67	4.03
以色列	2.51	2.58	2.60	2.61	2.75	3.02
约旦	2.94	2.98	3.01	3.12	3.22	3.45
科威特	2.17	2.21	2.25	2.34	2.59	2.89
黎巴嫩	1.47	1.49	1.53	2.97	5.01	6.76 ^a
阿曼	2.32	2.34	2.41	2.49	2.59	2.87
巴勒斯坦	2.62	2.66	2.74	2.63	2.58	2.98
卡塔尔	2.31	2.36	2.42	2.51	2.63	2.82
沙特阿拉伯	2.49	2.65	2.82	3.00	3.22	3.52

表 A1.5 (续)

区域/次区域/国家/地区	健康膳食成本					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	(每人每天购买力平价美元)					
阿拉伯叙利亚共和国	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	5.11	n.a.
土耳其	3.44	3.58	3.87	3.71	3.82	4.50
阿拉伯联合酋长国	2.42	2.50	2.55	2.74	2.86	3.14
也门	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
拉丁美洲及加勒比	3.61	3.68	3.76	3.87	4.08	4.56
加勒比	4.03	4.16	4.27	4.41	4.63	5.16
安提瓜和巴布达	3.93	4.11	4.20	4.31	4.48	4.97
阿鲁巴	3.47	3.68	3.97	4.09 ^a	4.20 ^a	4.71 ^a
巴哈马	4.28	4.39	4.36	4.49	4.66	5.41
巴巴多斯	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
英属维尔京群岛	3.53	3.37 ^a	3.59 ^a	3.52 ^a	3.74 ^a	3.80 ^a
古巴	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
开曼群岛	3.58	3.52 ^a	3.32 ^a	3.56 ^a	3.72 ^a	3.83 ^a
库拉索	3.02	3.15	3.31	3.41 ^a	3.68 ^a	4.10 ^a
多米尼克	4.30	4.46	4.56	4.67	4.91 ^a	5.32 ^a
多米尼加共和国	3.33	3.41	3.54	3.67	3.91	4.31
格林纳达	4.52	4.65	4.72	4.87	5.12	5.70
海地	3.93	4.07	4.28	4.49	4.81	5.26
牙买加	4.94	5.08	5.29	5.52	5.82	6.42
波多黎各	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
圣基茨和尼维斯	3.35	3.55	3.70	3.80	3.94	4.58
圣卢西亚	3.44	3.59	3.71	3.79	3.87	4.15
圣文森特和格林纳丁斯	4.34	4.45	4.51	4.68	4.94	5.56
圣马丁(荷属)	4.46	4.79 ^a	4.81 ^a	4.90 ^a	5.23 ^a	5.50 ^a
特立尼达和多巴哥	3.91	4.01	4.07	4.21	4.51	5.08
特克斯和凯科斯群岛	2.81	2.90	2.97	3.07	3.23	3.55
中美	3.24	3.30	3.37	3.42	3.60	4.05
伯利兹	2.51	2.55	2.60	2.66	2.83	3.10
哥斯达黎加	3.54	3.57	3.67	3.55	3.67	4.27
萨尔瓦多	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
危地马拉	2.43	2.58	2.73	2.85	3.00	3.31
洪都拉斯	3.63	3.69	3.68	3.77	3.89	4.37
墨西哥	2.90	2.97	2.98	3.07	3.29	3.89
尼加拉瓜	3.67	3.73	3.77	3.84	4.07	4.61
巴拿马	3.99	4.03	4.13	4.22	4.42	4.82
南美**	3.42	3.44	3.52	3.61	3.84	4.29
阿根廷	3.32	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
多民族玻利维亚国	3.50	3.60	3.72	3.70	3.87	4.20
巴西	3.22	3.21	3.30	3.53	3.84	4.25
智利	3.38	3.52	3.66	3.79	3.86	4.54
哥伦比亚	2.84	2.87	2.95	3.15	3.34	4.13

表 A1.5 (续)

区域/次区域/国家/地区	健康膳食成本					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	(每人每天购买力平价美元)					
厄瓜多尔	2.50	2.52	2.56	2.62	2.72	2.99
圭亚那	4.63	4.74	4.83	4.89	5.12	5.53
巴拉圭	3.68	3.77	3.78	3.81	4.15	4.70
秘鲁	3.28	3.26	3.30	3.33	3.55	4.00
苏里南	4.42	4.65 ^a	4.75	5.11	5.42	5.82
乌拉圭	2.87	2.96	3.04	3.19	3.31	3.64
委内瑞拉玻利瓦尔共和国	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
大洋洲	2.74	2.74	2.85	2.95	3.12	3.46
美属萨摩亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
澳大利亚	2.33	2.36	2.40	2.51	2.58	2.90
库克群岛	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
斐济	3.24	3.30	3.46	3.51	3.91	4.28
法属波利尼西亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
基里巴斯	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
马绍尔群岛	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
密克罗尼西亚联邦	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
瑙鲁	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
新喀里多尼亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
新西兰	2.65	2.57	2.70	2.83	2.86	3.21
纽埃	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
帕劳	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
巴布亚新几内亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
萨摩亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
所罗门群岛	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
托克劳(准成员)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
汤加	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
图瓦卢	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
瓦努阿图	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
北美洲及欧洲	2.77	2.82	2.95	3.02	3.12	3.57
北美洲	2.73	2.69	2.72	2.77	2.77	2.96
百慕大	2.95	2.74 ^a	2.78 ^a	2.69 ^a	2.46 ^a	2.35 ^a
加拿大	3.08	3.13	3.19	3.33	3.48	3.89
格陵兰	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
美利坚合众国	2.17	2.18	2.20	2.28	2.36	2.63
欧洲	2.77	2.83	2.97	3.04	3.15	3.61
东欧	2.83	2.90	3.04	3.15	3.26	3.75
白俄罗斯	3.13	3.18	3.26	3.26	3.42	3.74
保加利亚	3.39	3.47	3.66	3.80	3.94	4.74
捷克	2.81	2.83	2.97	3.00	3.13	3.63
匈牙利	3.36	3.45	3.60	3.69	3.71	4.51
波兰	2.95	3.03	3.25	3.38	3.43	3.91

表 A1.5 (续)

区域/次区域/国家/地区	健康膳食成本					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	(每人每天购买力平价美元)					
摩尔多瓦共和国	2.35	2.46	2.57	2.69	2.87	3.17
罗马尼亚	2.79	2.84	3.03	3.17	3.24	3.66
俄罗斯联邦	2.25	2.28	2.33	2.44	2.63	2.90
斯洛伐克	2.46	2.53	2.68	2.89	2.98	3.54
乌克兰	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
北欧	2.62	2.66	2.77	2.84	2.90	3.28
丹麦	2.20	2.26	2.34	2.41	2.49	2.73
爱沙尼亚	3.14	3.21	3.35	3.43	3.41	3.88
芬兰	2.53	2.61	2.72	2.81	2.88	3.29
冰岛	2.37	2.41	2.52	2.70	2.78	3.02
爱尔兰	2.33	2.27	2.30	2.22	2.24	2.48
拉脱维亚	3.04	3.03	3.19	3.28	3.35	3.97
立陶宛	2.85	2.87	3.04	3.07	3.15	3.72
挪威	3.32	3.43	3.53	3.61	3.63	4.01
瑞典	2.71	2.77	2.91	3.00	3.10	3.56
大不列颠及北爱尔兰联合王国	1.70	1.75	1.83	1.86	1.93	2.12
南欧	3.11	3.18	3.35	3.39	3.55	4.15
阿尔巴尼亚	3.04	3.13	3.32	3.40	3.55	4.19
安道尔	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
波斯尼亚和黑塞哥维那	4.07	4.13	4.34	4.34	4.57	5.53
克罗地亚	3.31	3.35	3.44	3.53	3.66	4.21
希腊	2.93	2.99	3.10	3.13	3.25	3.74
意大利	2.74	2.83	3.01	3.09	3.19	3.61
马耳他	3.35	3.49	3.75	3.74	3.94	4.44
黑山	3.21	3.24	3.49	3.43	3.67	4.49
北马其顿	3.29	3.30	3.48	3.51	3.86	4.60
葡萄牙	2.64	2.73	2.85	2.87	2.99	3.52
塞尔维亚	3.56	3.64	3.84	3.85	3.99	4.62
斯洛文尼亚	2.60	2.70	2.85	2.98	3.02	3.44
西班牙	2.53	2.57	2.70	2.75	2.91	3.35
西欧	2.33	2.42	2.52	2.60	2.68	3.01
奥地利	2.06	2.11	2.19	2.30	2.43	2.76
比利时	2.00	2.07	2.16	2.28	2.32	2.56
法国	2.58	2.65	2.83	2.94	3.04	3.42
德国	2.64	2.76	2.87	2.97	3.10	3.56
卢森堡	2.46	2.59	2.62	2.62	2.70	2.99
荷兰王国	2.21	2.27	2.39	2.49	2.54	2.90
瑞士	2.39	2.45	2.55	2.59	2.65	2.85

注：PPP = 购买力平价。n.a. = 无数据。n.r. = 未报告数据。* 包括津巴布韦。** 包括阿根廷。a 购买力平价经推算得出。

资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：健康膳食成本与可负担性。[2024年7月24日访问]。<https://www.fao.org/faostat/zh/#data/CAHD>。
许可：CC-BY-4.0。

表 A1.6 按区域、次区域、国家和国家收入组别分列的健康膳食可负担性（2017–2022 年）

区域/次区域/国家/地区	无力负担健康膳食人口比例						无力负担健康膳食人口数量					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022
				(%)						(百万)		
全球	40.3	38.0	36.4	37.9	36.4	35.4	3 062.3	2 916.1	2 823.4	2 968.0	2 876.4	2 826.3
低收入国家	73.9	72.6	72.3	73.0	72.0	71.5	453.9	457.8	468.9	487.0	493.5	503.2
中等偏下收入国家	59.3	55.5	52.9	55.5	54.2	52.6	1 771.4	1 683.8	1 624.8	1 729.9	1 711.2	1 676.9
中等偏上收入国家	28.2	25.7	24.2	24.8	22.2	21.5	769.7	707.7	668.9	690.5	620.1	601.2
高收入国家	8.4	8.2	7.6	7.6	6.7	6.3	102.9	101.0	94.4	94.0	83.7	79.0
非洲	65.1	64.6	64.1	65.1	64.6	64.8	822.4	836.5	851.4	885.3	900.2	924.8
北非	36.9	38.1	37.0	35.7	31.7	31.5	87.7	92.4	91.4	89.9	81.2	81.9
阿尔及利亚	17.8	17.0	16.4	18.3	18.7	19.7	7.3	7.1	7.0	7.9	8.3	8.8
埃及	53.0	54.2	49.4	44.9	42.3	44.4	53.9	56.2	52.2	48.3	46.2	49.3
利比亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
摩洛哥	13.0	12.4	11.7	13.8	12.0	12.7	4.6	4.5	4.3	5.1	4.4	4.8
苏丹	45.2	50.0	56.7	56.3	41.6	33.7	18.4	21.0	24.5	25.0	19.0	15.8
突尼斯	7.7	7.2	6.9	8.1	7.3	7.3	0.9	0.9	0.8	1.0	0.9	0.9
撒哈拉以南非洲	71.6	70.7	70.3	71.7	72.0	72.2	734.7	744.2	760.0	795.4	819.0	842.9
东非*	73.6	72.5	72.3	73.2	73.5	73.7	305.5	308.7	316.1	329.0	339.1	348.6
布隆迪	89.6	87.9	87.2	88.1	88.3	89.6	10.0	10.1	10.4	10.8	11.1	11.6
科摩罗	63.5	n.a.	n.a.	n.a.	60.8	n.a.	0.5	n.a.	n.a.	n.a.	0.5	n.a.
吉布提	54.5	53.0	52.5	53.4	52.7	53.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
厄立特里亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
埃塞俄比亚	59.3	55.5	54.5	54.2	55.2	54.1	64.2	61.6	62.2	63.5	66.3	66.7
肯尼亚	71.7	72.0	73.7	77.0	78.8	79.2	35.1	36.0	37.5	40.0	41.8	42.8
马达加斯加	92.8	93.0	92.7	93.8	93.6	93.6	24.3	25.0	25.5	26.5	27.1	27.7
马拉维	84.6	85.5	87.1	88.5	88.7	89.6	15.1	15.7	16.4	17.1	17.6	18.3
毛里求斯	15.1	14.2	13.3	18.6	17.8	17.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
莫桑比克	84.9	85.3	86.5	88.6	89.2	89.3	24.3	25.1	26.2	27.6	28.6	29.4
卢旺达	80.1	76.6	74.9	78.0	74.6	75.7	9.8	9.6	9.6	10.3	10.0	10.4
塞舌尔	40.0	40.2	36.3	40.1	38.8	45.3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
索马里	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
南苏丹	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	92.8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	10.0	n.a.
乌干达	74.3	73.0	72.1	72.0	71.4	72.5	29.8	30.3	31.0	32.0	32.7	34.2



表 A1.6 (续)

区域/次区域/国家/地区	无力负担健康膳食人口比例					无力负担健康膳食人口数量						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	(%)						(百万)					
坦桑尼亚联合共和国	76.4	76.0	75.1	75.6	75.2	75.5	43.0	44.1	45.0	46.7	47.8	49.4
赞比亚	77.8	78.0	79.0	80.5	81.3	81.7	13.5	13.9	14.5	15.2	15.8	16.4
津巴布韦	74.9	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	11.0	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
中部非洲	78.1	77.7	77.5	78.6	78.7	78.8	131.3	134.7	138.7	145.1	149.8	154.5
安哥拉	62.7	65.1	66.8	70.1	71.7	72.2	18.9	20.4	21.6	23.4	24.7	25.7
喀麦隆	52.4	52.3	52.5	53.7	54.3	55.9	12.8	13.1	13.5	14.2	14.8	15.6
中非共和国	86.9	86.1	85.7	86.1	86.5	86.7	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8
乍得	63.0	60.4	57.1	59.1	59.0	60.8	9.5	9.4	9.2	9.8	10.1	10.8
刚果	74.2	75.0	74.8	77.7	78.2	79.1	3.9	4.1	4.2	4.4	4.6	4.7
刚果民主共和国	94.8	93.4	93.1	93.1	92.4	91.4	79.9	81.4	83.7	86.5	88.6	90.5
赤道几内亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
加蓬	32.0	32.6	33.1	34.8	36.3	37.3	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.9
圣多美和普林西比	49.0	48.7	48.8	49.0	49.3	51.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
南部非洲	61.5	60.9	60.9	62.6	61.7	61.6	39.8	39.9	40.4	42.1	42.0	42.2
博茨瓦纳	63.5	61.9	61.3	61.5	61.2	60.3	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6
斯威士兰	68.9	67.6	67.0	67.5	65.1	65.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
莱索托	69.9	71.0	72.1	75.9	76.3	76.3	1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8
纳米比亚	57.8	58.0	58.5	62.2	59.7	57.1	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5
南非	61.0	60.5	60.4	62.1	61.2	61.2	34.6	34.7	35.1	36.5	36.4	36.6
西非	68.3	67.3	66.6	68.4	68.8	69.3	258.0	260.8	264.8	279.2	288.1	297.5
贝宁	78.5	69.9	63.2	61.6	60.2	56.8	9.1	8.3	7.8	7.8	7.8	7.6
布基纳法索	64.9	62.1	58.8	59.7	59.1	63.1	12.9	12.7	12.3	12.8	13.1	14.3
佛得角	30.0	28.9	27.3	35.5	33.4	30.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
科特迪瓦	53.5	49.2	46.7	48.9	49.6	49.7	13.3	12.5	12.2	13.1	13.6	14.0
冈比亚	42.4	41.3	40.6	43.2	43.6	44.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2
加纳	65.2	64.1	62.7	63.6	62.7	63.0	19.7	19.8	19.8	20.5	20.6	21.1
几内亚	37.4	36.9	36.1	35.8	36.8	37.4	4.6	4.6	4.6	4.7	5.0	5.2
几内亚比绍	62.5	61.6	58.9	62.6	63.8	64.0	1.2	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3
利比里亚	64.5	63.9	66.0	69.9	66.3	64.1	3.1	3.1	3.3	3.6	3.4	3.4
马里	55.2	52.3	47.8	53.0	55.6	58.7	10.7	10.4	9.8	11.3	12.2	13.3



表 A1.6 (续)

区域/次区域/国家/地区	无力负担健康膳食人口比例					无力负担健康膳食人口数量							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
	(%)						(百万)						
毛里塔尼亚	49.9	49.9	50.4	52.1	54.4	55.2	2.1	2.1	2.2	2.3	2.5	2.6	
尼日尔	85.8	83.9	83.2	84.7	86.8	86.3	18.7	18.9	19.5	20.6	21.9	22.6	
尼日利亚	74.3	75.1	76.0	78.0	78.5	78.7	143.8	149.0	154.5	162.5	167.4	172.0	
塞内加尔	54.3	48.7	47.1	48.6	47.5	49.5	8.2	7.6	7.5	8.0	8.0	8.6	
塞拉利昂	62.2	62.3	58.2	60.5	61.8	62.5	4.8	4.9	4.7	5.0	5.2	5.4	
多哥	62.4	54.2	50.2	52.0	54.0	54.6	4.9	4.4	4.1	4.4	4.7	4.8	
亚洲	43.3	39.5	37.0	39.0	36.5	35.1	1 967.5	1 813.7	1 714.5	1 819.3	1 712.0	1 655.9	
中亚	21.2	18.5	17.6	19.1	17.1	16.3	15.1	13.4	12.9	14.3	13.0	12.6	
哈萨克斯坦	9.3	6.3	6.9	6.6	5.2	5.6	1.7	1.2	1.3	1.3	1.0	1.1	
吉尔吉斯斯坦	40.9	34.0	31.0	41.0	36.7	35.9	2.5	2.1	2.0	2.6	2.4	2.4	
塔吉克斯坦	37.8	34.3	33.9	35.7	32.5	28.6	3.4	3.1	3.2	3.4	3.2	2.9	
土库曼斯坦	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
乌兹别克斯坦	19.7	18.0	16.4	17.3	15.7	15.0	6.3	5.8	5.4	5.8	5.3	5.2	
东亚	25.7	22.4	20.3	21.2	16.5	16.3	424.4	371.4	336.8	353.3	275.3	271.4	
中国	27.9	24.1	21.7	22.7	17.4	17.3	401.6	349.4	316.0	330.6	253.8	251.8	
中国大陆	28.2	24.4	22.0	23.0	17.6	17.5	398.1	346.2	313.1	327.6	251.3	249.3	
中国台湾省	5.3	n.a.	n.a.	n.a.	4.5	n.a.	1.2	n.a.	n.a.	n.a.	1.1	n.a.	
中国香港特别行政区	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
中国澳门特别行政区	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
朝鲜人民民主共和国	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
日本	7.2	7.2	7.2	8.0	7.6	7.5	9.1	9.1	9.0	10.0	9.5	9.3	
蒙古	29.7	27.9	24.5	24.9	23.5	19.6	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.7	
大韩民国	10.5	9.7	9.2	10.7	10.0	9.0	5.4	5.0	4.8	5.6	5.2	4.7	
东南亚	38.4	36.8	35.3	36.9	37.3	36.3	250.0	242.2	234.2	247.4	251.9	247.0	
文莱达鲁萨兰国	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
柬埔寨	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
印度尼西亚	51.4	48.9	47.1	46.8	46.6	46.5	135.9	130.7	127.1	127.2	127.6	128.0	
老挝人民民主共和国	59.2	57.7	56.9	58.7	58.0	57.1	4.1	4.1	4.1	4.3	4.3	4.3	
马来西亚	4.0	3.4	2.6	3.1	2.8	1.8	1.3	1.1	0.9	1.0	0.9	0.6	
缅甸	47.6	44.4	43.5	50.1	57.4	56.3	24.9	23.4	23.1	26.7	30.9	30.5	
菲律宾	48.1	46.9	45.7	51.9	51.4	48.1	51.3	50.9	50.4	58.2	58.5	55.6	



表 A1.6 (续)

区域/次区域/国家/地区	无力负担健康膳食人口比例					无力负担健康膳食人口数量							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
	(%)						(百万)						
新加坡	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
泰国	21.1	21.9	19.6	19.7	18.3	16.4	14.9	15.6	14.0	14.1	13.1	11.7	
东帝汶	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
越南	11.2	10.1	8.5	9.3	9.6	9.4	10.5	9.6	8.1	9.0	9.4	9.2	
南亚	64.2	58.6	54.8	57.9	55.8	53.1	1 221.4	1 128.3	1 068.0	1 141.1	1 110.5	1 066.3	
阿富汗	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
孟加拉国	65.0	61.4	58.5	55.8	51.7	48.2	105.2	100.5	96.8	93.4	87.6	82.4	
不丹	28.9	14.1	18.0	17.4	21.5	5.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	<0.1	
印度	69.5	62.5	57.1	61.2	59.0	55.6	941.1	855.3	789.3	854.9	830.9	788.2	
伊朗伊斯兰共和国	7.7	9.2	14.6	14.8	15.0	15.8	6.5	7.9	12.6	12.9	13.2	14.0	
马尔代夫	4.9	3.5	2.1	8.8	3.0	1.6	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
尼泊尔	47.3	43.8	43.5	44.7	43.6	41.1	13.3	12.5	12.5	13.1	13.1	12.6	
巴基斯坦	57.8	56.5	58.1	60.2	58.7	58.7	125.1	124.2	129.7	136.8	135.8	138.3	
斯里兰卡	32.2	29.0	28.5	33.4	34.0	41.1	6.9	6.3	6.2	7.2	7.4	9.0	
西亚	20.6	21.0	22.1	22.0	21.2	20.0	56.6	58.4	62.5	63.2	61.3	58.7	
亚美尼亚	49.3	49.5	53.3	53.8	54.1	54.9	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	
阿塞拜疆	0.7	0.7	0.7	1.2	0.7	0.7	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
巴林	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
塞浦路斯	4.0	2.7	2.6	2.2	2.3	1.8	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
格鲁吉亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
伊拉克	23.1	23.1	21.9	28.5	28.4	26.7	9.2	9.4	9.1	12.1	12.4	11.9	
以色列	19.2	18.2	19.5	19.0	18.0	16.5	1.6	1.5	1.7	1.7	1.6	1.5	
约旦	13.0	12.9	12.9	14.4	13.6	13.0	1.3	1.3	1.4	1.6	1.5	1.5	
科威特	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
黎巴嫩	n.a.	n.a.	n.a.	0.1	1.8	2.9	n.a.	n.a.	n.a.	<0.1	0.1	0.2	
阿曼	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
巴勒斯坦	5.0	5.1	5.5	6.8	5.4	4.4	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	
卡塔尔	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
沙特阿拉伯	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
阿拉伯叙利亚共和国	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	86.2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	18.4	n.a.	
土耳其	11.7	12.3	14.7	10.9	8.7	6.1	9.6	10.2	12.3	9.1	7.4	5.2	



表 A1.6 (续)

区域/次区域/国家/地区	无力负担健康膳食人口比例					无力负担健康膳食人口数量						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022
(%)												
阿拉伯联合酋长国	1.0	2.5	2.1	<0.1	<0.1	2.3	0.1	0.2	0.2	<0.1	<0.1	0.2
也门	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
拉丁美洲及加勒比	29.2	28.4	27.8	28.9	30.1	27.7	185.5	181.8	180.0	188.1	197.2	182.9
加勒比	47.2	45.9	46.1	49.5	50.1	50.0	20.4	19.9	20.1	21.8	22.1	22.2
安提瓜和巴布达	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
阿鲁巴	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
巴哈马	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
巴巴多斯	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
英属维尔京群岛	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
古巴	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
开曼群岛	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
库拉索	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
多米尼克	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
多米尼加共和国	26.9	23.4	21.8	25.7	26.1	24.8	2.9	2.5	2.4	2.8	2.9	2.8
格林纳达	19.6	19.1	18.8	23.2	22.2	21.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
海地	77.4	77.9	79.4	81.5	82.4	83.6	8.4	8.6	8.9	9.2	9.4	9.7
牙买加	19.2	17.1	18.2	23.6	23.1	22.1	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.6
波多黎各	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
圣基茨和尼维斯	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
圣卢西亚	8.5	8.5	8.6	12.4	9.7	8.5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
圣文森特和格林纳丁斯	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
圣马丁（荷属）	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
特立尼达和多巴哥	32.0	33.0	33.3	38.1	39.2	39.1	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6
特克斯和凯科斯群岛	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
中美	30.7	29.8	27.9	31.9	27.7	26.3	52.6	51.5	48.9	56.3	49.1	47.1
伯利兹	65.6	65.5	62.8	69.9	65.6	61.8	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3
哥斯达黎加	14.3	15.1	15.2	20.9	15.1	15.9	0.7	0.8	0.8	1.1	0.8	0.8
萨尔瓦多	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
危地马拉	46.7	46.5	45.6	48.0	44.9	43.9	7.7	7.8	7.8	8.3	7.9	7.8
洪都拉斯	39.8	39.0	38.7	43.4	38.9	39.0	3.8	3.8	3.9	4.4	4.0	4.1



表 A1.6 (续)

区域/次区域/国家/地区	无力负担健康膳食人口比例					无力负担健康膳食人口数量						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	(%)						(百万)					
墨西哥	28.3	27.1	24.6	28.6	24.2	22.5	34.8	33.6	30.8	36.0	30.7	28.7
尼加拉瓜	25.0	26.9	29.2	30.6	26.8	27.3	1.6	1.8	1.9	2.1	1.8	1.9
巴拿马	42.3	40.1	39.4	49.9	45.1	43.5	1.7	1.7	1.7	2.1	2.0	1.9
南美**	26.7	26.0	25.9	25.5	29.0	26.0	112.5	110.3	111.0	110.1	126.0	113.6
阿根廷	8.6	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	3.8	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
多民族玻利维亚国	14.3	13.0	9.6	10.8	8.9	8.5	1.6	1.5	1.1	1.3	1.1	1.0
巴西	27.4	26.6	26.3	19.8	30.2	25.3	57.2	56.0	55.7	42.1	64.7	54.4
智利	48.1	46.1	46.0	50.3	42.5	40.4	8.8	8.6	8.8	9.7	8.3	7.9
哥伦比亚	31.7	31.6	32.7	41.2	37.9	36.6	15.3	15.6	16.4	21.0	19.5	19.0
厄瓜多尔	23.1	23.9	24.8	30.4	27.2	25.9	3.9	4.1	4.3	5.3	4.8	4.7
圭亚那	41.3	41.0	39.2	22.6	16.9	9.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1
巴拉圭	24.0	22.3	22.0	24.7	24.6	24.1	1.5	1.4	1.4	1.6	1.6	1.6
秘鲁	33.5	30.4	28.9	42.9	33.9	33.6	10.6	9.8	9.5	14.3	11.4	11.5
苏里南	19.6	18.6	18.9	24.8	25.9	25.5	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
乌拉圭	31.1	32.6	33.3	38.2	37.8	36.1	1.1	1.1	1.1	1.3	1.3	1.2
委内瑞拉玻利瓦尔共和国	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
大洋洲	15.7	16.4	18.0	21.2	22.4	20.2	6.6	7.0	7.8	9.3	10.0	9.1
美属萨摩亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
澳大利亚	2.9	3.2	3.2	3.5	3.2	3.2	0.7	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8
库克群岛	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
斐济	45.8	47.4	52.6	62.5	66.8	59.0	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.5
法属波利尼西亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
基里巴斯	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
马绍尔群岛	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
密克罗尼西亚联邦	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
瑙鲁	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
新喀里多尼亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
新西兰	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
纽埃	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
帕劳	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
巴布亚新几内亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.



表 A1.6 (续)

区域/次区域/国家/地区	无力负担健康膳食人口比例					无力负担健康膳食人口数量						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	(%)						(百万)					
萨摩亚	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
所罗门群岛	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
托克劳（准成员）	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
汤加	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
图瓦卢	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
瓦努阿图	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
北美洲及欧洲	7.2	6.9	6.2	5.9	5.1	4.8	80.4	77.0	69.7	66.0	57.1	53.6
北美洲	4.8	4.5	4.1	3.2	2.5	2.5	17.7	16.8	15.2	12.1	9.6	9.5
百慕大	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
加拿大	3.2	2.7	2.7	3.2	3.0	2.7	1.2	1.0	1.0	1.2	1.1	1.1
格陵兰	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
美利坚合众国	5.0	4.7	4.2	3.2	2.5	2.5	16.5	15.8	14.2	10.9	8.4	8.5
欧洲	8.4	8.1	7.3	7.2	6.4	5.9	62.7	60.3	54.5	53.8	47.5	44.1
东欧	11.0	11.3	9.9	9.8	8.4	8.0	32.5	33.3	29.2	28.8	24.5	23.1
白俄罗斯	3.2	1.9	2.4	1.2	1.0	1.0	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1
保加利亚	10.2	8.4	7.8	5.3	6.1	5.8	0.7	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4
捷克	4.8	4.2	3.7	3.9	3.8	4.2	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
匈牙利	32.0	26.5	26.4	20.4	12.7	10.5	3.1	2.6	2.6	2.0	1.2	1.0
波兰	17.2	14.9	10.4	9.8	8.0	6.6	6.6	5.7	4.0	3.8	3.1	2.6
摩尔多瓦共和国	11.0	9.0	9.5	14.3	10.2	11.9	0.4	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4
罗马尼亚	52.4	68.3	63.7	66.0	59.7	55.9	10.3	13.4	12.4	12.8	11.5	11.0
俄罗斯联邦	3.1	2.8	2.4	2.4	1.9	2.0	4.5	4.0	3.4	3.5	2.7	2.9
斯洛伐克	19.7	18.3	15.3	20.0	19.3	17.7	1.1	1.0	0.8	1.1	1.1	1.0
乌克兰	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
北欧	4.0	4.0	3.6	2.9	3.0	2.7	4.1	4.2	3.8	3.1	3.2	2.8
丹麦	0.9	1.0	1.0	1.1	0.8	0.9	0.1	0.1	0.1	0.1	<0.1	0.1
爱沙尼亚	10.9	9.5	8.2	7.5	5.1	5.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
芬兰	1.0	1.1	0.7	0.6	0.8	0.8	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
冰岛	0.6	0.5	0.6	0.7	0.6	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
爱尔兰	2.3	1.4	1.6	1.2	1.1	1.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	<0.1
拉脱维亚	27.1	21.3	18.1	16.9	14.2	12.7	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2



表 A1.6 (续)

区域/次区域/国家/地区	无力负担健康膳食人口比例					无力负担健康膳食人口数量							
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
	(%)						(百万)						
立陶宛	21.3	16.7	13.1	9.0	8.9	9.0	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2	
挪威	1.9	1.7	1.5	1.9	1.7	1.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
瑞典	3.5	4.1	3.5	2.9	3.6	3.6	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	
大不列颠及北爱尔兰联合王国	3.2	3.7	3.5	2.7	3.0	2.5	2.1	2.5	2.3	1.8	2.0	1.7	
南欧	14.0	12.4	11.2	11.5	9.9	9.1	21.1	18.7	16.9	17.3	14.9	13.6	
阿尔巴尼亚	24.3	17.5	15.3	14.1	12.6	12.2	0.7	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	
安道尔	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
波斯尼亚和黑塞哥维那	6.1	5.7	5.6	5.7	5.0	5.8	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
克罗地亚	27.9	23.2	19.0	18.8	15.5	13.5	1.2	1.0	0.8	0.8	0.6	0.5	
希腊	30.8	28.0	24.6	24.2	21.0	18.3	3.3	3.0	2.6	2.5	2.2	1.9	
意大利	10.3	10.0	8.6	9.1	7.7	6.9	6.2	6.0	5.1	5.4	4.6	4.1	
马耳他	4.5	4.2	3.4	3.3	2.6	2.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
黑山	17.4	18.5	15.6	15.6	12.5	12.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
北马其顿	23.9	21.1	19.7	21.5	19.0	19.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	
葡萄牙	18.9	16.2	13.1	14.0	13.1	12.0	1.9	1.7	1.4	1.4	1.3	1.2	
塞尔维亚	24.2	10.2	13.1	11.6	8.7	8.1	1.8	0.8	1.0	0.9	0.6	0.6	
斯洛文尼亚	3.7	2.6	2.3	2.0	1.7	1.4	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
西班牙	10.9	10.8	10.2	10.6	9.3	8.9	5.1	5.0	4.8	5.0	4.4	4.2	
西欧	2.6	2.1	2.4	2.4	2.5	2.3	5.0	4.0	4.6	4.6	4.9	4.5	
奥地利	2.5	2.3	2.7	2.5	3.4	2.9	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	
比利时	2.1	1.2	1.3	1.0	0.8	0.7	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	
法国	1.9	2.2	3.4	2.8	3.3	3.1	1.2	1.4	2.2	1.8	2.2	2.0	
德国	3.5	2.2	2.0	2.5	2.5	2.2	2.9	1.9	1.7	2.1	2.1	1.9	
卢森堡	2.6	2.1	1.2	0.6	1.9	1.9	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
荷兰王国	1.8	1.5	1.6	1.6	1.1	1.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	
瑞士	1.3	1.6	1.4	1.3	1.2	1.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	

注：n.a. = 无数据。n.r. = 未报告数据。* 包括津巴布韦。** 包括阿根廷。全球无力负担健康膳食人数估计值由全球五个区域各自无力负担健康膳食人口比例乘以人口总数得出。计算全球无力负担健康膳食人数估计值时，应避免将其他基于收入水平等标准划分的国家组别无力负担健康膳食人数估计值相加。

资料来源：粮农组织。2024。粮农组织统计数据库：健康膳食成本与可负担性。[2024年7月24日访问]。 <https://www.fao.org/faostat/zh/#data/CAHD>。许可：CC-BY-4.0。

附件 1B

粮食安全和营养指标的计算方法说明

食物不足发生率

定义：食物不足被定义为个人习惯性的食物摄入量平均下来不足以提供健康、活跃和正常生活所需的膳食能量。

报告方式：“食物不足发生率”（简称PoU）估算了整个人口中处于食物不足状态者所占百分比。国家估计值以三年移动平均值的形式呈现，以控制一些可靠性较低的基础参数估计值。因为这些估计值，包括粮农组织食物平衡表（FBS）组成部分之一的食物商品库存年度变化等，缺乏完整可靠的信息。而区域和全球汇总数据则以年度估计值呈现，鉴于可能存在的估计值误差预计不具关联性，因此，将各国数据汇总时，预计估计值误差会降低到可接受水平。

每次发布本报告时，都会根据粮农组织获得的最新数据和信息，修订食物不足发生率的系列估计值。由于这个过程通常意味着对食物不足发生率全部数值进行回溯性修订，建议读者不要比较本报告不同版本的估计值，而应始终参考本报告当前版本，包括查阅往年的估计值。

计算方法：要估算特定人群的食物不足发生率，需要将每天人均习惯性膳食能量摄入水平（以千卡为单位）的概率分布建模为参数概率密度函数 $f(x)$ 。^{1, 2}该指标是指习惯性膳食能量摄入（ x ）低于最低膳食能量需求（MDER，即适合该人群代表性个体能量需求范围的下限）的概率，如以下公式所示：

$$PoU = \int_{x < MDER} f(x|\theta) dx$$

其中 θ 是描述概率密度函数的参数向量。在实际计算中，假定分布是对数正态分布，因此，全面描述只需两个参数：平均膳食能量消费（DEC）及其变异系数（CV）。

数据来源：使用了不同数据来源来估算模型的不同参数。

最低膳食能量需求（MDER）：以每千克体重基础代谢率的标准需求，乘以该性别/年龄组在特定身高时应具有的理想体重，然后乘以体力活动水平系数（PAL），来确定个人的能量需求。^{b1}由于健康体重指数（BMI）和正常PAL在同一性别和年龄组的健康活跃个体中存在差异，因此每个性别和年龄组都有一个能量需求范围。用该性别和年龄组人口占比作为权重，计算出用于PoU公式的个体平均最低膳食能量需求。类似地，用“活跃或中度活跃生活方式”的平均PAL值，估算平均膳食能量需求（ADER）（用于估算后文所述CV的一个组成部分）。⁴

对于世界上大多数国家来说，计算最低膳食能量需求所需的按性别和年龄分类的年度人口结构信息，可参考联合国经济和社会事务部编写的《世界人口展望》，该报告每两年修订一次。本期《世界粮食安全和营养状况》使用的是2022年版《世界人口展望》。⁵

b1 如果一个人的BMI指数既不显示体重过轻，也不显示体重过重，则属于健康。人体每千克体重的能量需求标准见粮农组织和世卫组织（2004）。³

各国不同性别和年龄组的中位身高信息来自最近的人口与健康调查（DHS）或其他收集人体测量数据的调查。即使这些调查的年份与估算PoU的年份不同，但身高的小幅变化对MDER及由此对PoU估算的影响可忽略不计。

膳食能量消费（DEC）：理想情况下，DEC可从国家具有代表性的家庭调查（如生活水平测量研究[LSMS]或家庭消费支出调查）中获得，但只有少数国家每年进行此类调查。因此，在粮农组织用于全球监测的PoU估算中，DEC值源自粮农组织为大多数国家编制的食物平衡表（FBS）中的膳食能量供给（DES）信息。⁶

自上期报告发布以来，粮农组织统计数据库上的FBS数值已更新至2021年。此外，在本报告截稿时，有68个国家的FBS系列数值还更新至2022年。选取这些国家进行优先更新，是因为这些国家对全球食物不足人数贡献最大。相关国家包括：阿富汗、安哥拉、阿根廷、孟加拉国、贝宁、多民族玻利维亚国、巴西、布基纳法索、喀麦隆、中非共和国、乍得、哥伦比亚、刚果共和国、科特迪瓦、朝鲜民主主义人民共和国、刚果民主共和国、厄瓜多尔、埃及、埃塞俄比亚、加纳、危地马拉、几内亚、海地、洪都拉斯、印度、印度尼西亚、伊朗伊斯兰共和国、伊拉克、日本、约旦、肯尼亚、莱索托、利比里亚、马达加斯加、马拉维、马来西亚、马里、摩洛哥、莫桑比克、缅甸、尼泊尔、尼加拉瓜、尼日尔、尼日利亚、巴基斯坦、巴布亚新几内亚、秘鲁、菲律宾、卢旺达、沙特阿拉伯、塞内加尔、塞拉利昂、索马里、南非、南苏丹、斯里兰卡、苏丹、阿拉伯叙利亚共和国、泰国、多哥、乌干达、乌克兰、坦桑尼亚联合共和国、委内瑞拉玻利瓦尔共和国、越南、也门、赞比亚和津巴布韦。此外，另一组27个对全球食物不足人数贡献较小的国家，食物平衡表中的膳食能量供给系列估计值也更新至

2022年，这些国家是：阿尔巴尼亚、亚美尼亚、巴哈马、波斯尼亚和黑塞哥维那、佛得角、智利、中国（大陆）、哥斯达黎加、吉布提、多米尼加共和国、萨尔瓦多、斯威士兰、牙买加、科威特、黎巴嫩、利比亚、毛里塔尼亚、蒙古、黑山、阿曼、巴拿马、巴拉圭、圣多美和普林西比、斯洛伐克、东帝汶、突尼斯和美利坚合众国。

对2022年（上述国家之外其他国家）人均DES的预测，以及对2023年（所有国家）人均DES的预测，基于粮农组织进行的短期市场展望。这些展望用于世界粮食形势门户网站，⁷并用于计算每个国家2022年和2023年的DEC值。

浪费系数

本报告更新了用于计算膳食能量消费（DEC）的浪费系数，办法是从各国膳食能量供给（DES）中减去浪费百分比。各国流通环节的食物浪费百分比根据粮农组织统计数据库上提供的食物平衡表数据估算。

根据粮农组织编写的《全球食物损失和食物浪费》⁸中给出的百分比，计算了每种食物类别的卡路里浪费数量，并进行了求和，但所有地区谷物的浪费系数均以2%计算。最后，卡路里浪费总量以每年每个国家卡路里总量的百分比表示，数据更新至2021年。2022年和2023年使用了与2021年相同的数值。

索马里和巴勒斯坦缺少鱼类消费数据，因此，仅估算了鱼类外其他食物的浪费系数。危地马拉和多明尼加共和国没有数据更新。

变异系数（CV）：人口中习惯性膳食能量消费（DEC）的变异系数（CV）被视为两个成分的几何平均值，这两个成分分别标记为 CV/y 和 CV/r ：

$$CV = \sqrt{(CV|y)^2 + (CV|r)^2}$$

第一个成分 ($CV|y$) 指的是不同社会人口分层间人均消费的差异, 因此被称为“缘于收入”的变异系数; 第二个成分 ($CV|r$) 则代表由于性别、年龄、体重和体力活动水平 (PAL) 的差异而在同一家庭成员间出现的差异。因为这些因素都是决定能量需求的因素, 所以第二个成分被称为由“缘于能量需求”的变异系数。

$CV|y$

如存在可靠的国家代表性家庭调查数据, 可以直接估算缘于收入的变异系数 ($CV|y$)。自上一期报告发布以来, 为更新 $CV|y$ 共整理了来自以下13个国家的14项最新调查: 亚美尼亚 (2022年)、哥斯达黎加 (2019年)、科特迪瓦 (2022年)、印度 (2011–12年以及2022–23年)、约旦 (2017年)、哈萨克斯坦 (2022年)、马尔代夫 (2016年)、马里 (2022年)、墨西哥 (2022年)、尼日尔 (2022年)、摩尔多瓦共和国 (2022年)、塞内加尔 (2022年)、东帝汶 (2015年)。这样, 基于国家调查数据的 $CV|y$ 估算共包括69个国家的143项调查。

如果没有合适的调查数据可用, 就用粮农组织自2014年以来收集的粮食不安全体验分级表 (FIES) 数据, 根据观察到的重度粮食不安全趋势, 预测2015年 (或之后最近一次粮食消费调查年份) 至2023年的 $CV|y$ 变化。这种预测是基于如下假设, 即使用FIES测量的重度粮食不安全程度的变化可能反映了PoU的同等变化。如果这种PoU的隐含变化不能完全由平均食物供给量的“供给侧”效应来解释, 那么这种变化就可以放心地归因于在同一时期可能发生的未观察到的 $CV|y$ 变化。对历史PoU估计值的分析表明, 平均而言, 在控制了DEC、MDER和 $CV|r$

的差异之后, $CV|y$ 的差异能够解释PoU时空差异的大约三分之一。基于此, 对于每个有FIES数据的国家, 从2015年或此后最近一次调查日期起可能发生的 $CV|y$ 变化, 都被估计为重度粮食不安全发生率每发生一个百分点的变化, 都会产生三分之一个百分点的PoU变化。对于所有其他国家, 由于缺乏任何支持性证据, $CV|y$ 保持在最近一次估计值不变。与前两期报告一样, 2020年、2021年、2022年和2023年的 $CV|y$ 预测需要特殊处理, 以考虑COVID-19疫情的影响 (见第2章补充材料)。

$CV|r$

缘于能量需求的变异系数 ($CV|r$) 表示一个健康人群中代表性个体膳食能量需求分布的差异, 等同于如果该人群完全营养均衡, 每个“平均个体”的膳食能量摄入分布差异。为了估算, 我们假设这个“平均个体”的膳食能量需求分布是正态的, 其标准差 (SD) 可以通过已知的任意两个百分位点来推算。我们使用前述的MDER和ADER来估算1%和50%的百分位点。^{9, 10} 然后通过逆累积标准正态分布得到 $CV|r$ 的值。

挑战和局限性: 虽然食物不足是适用于个体的状况, 但由于数据是大规模采集的, 很难准确识别哪些个体实际处于食物不足状态。通过上述统计模型, 只能针对整个人群或具有足够代表性的样本计算这个指标。因此, 食物不足发生率只能推算为处于食物不足状态的个体占整个人群的百分比, 而无法进一步细化到个体。

由于推导的盖然性以及模型参数推算的不确定性, 食物不足的估计发生率通常不够精确。虽然无法正式计算误差区间, 但通常会超过5%。因此, 粮农组织不会将低于2.5%的估计值视为可靠数据。

需要注意的是，2020–2023年食物不足发生率区间并不是统计意义上的置信区间，而是用于预测2020–2023年CVI_y值的不同情景。

推荐阅读：

FAO. 1996. Methodology for assessing food inadequacy in developing countries. In: *The Sixth World Food Survey*, pp. 114–143. Rome.

<https://www.fao.org/4/w0931e/w0931e16.pdf>

FAO. 2003. *Proceedings: Measurement and Assessment of Food Deprivation and Undernutrition: International Scientific Symposium*. Rome.

FAO. 2014. *Advances in hunger measurement: traditional FAO methods and recent innovations*.

FAO Statistics Division Working Paper, No. 14–04. Rome.

Naiken, L. 2002. *Keynote paper: FAO methodology for estimating the prevalence of undernourishment*.

Paper presented at the Measurement and Assessment of Food Deprivation and Undernutrition International Scientific Symposium, Rome, 26–28 June 2002. Rome, FAO.

Wanner, N., Cafiero, C., Troubat, N. & Conforti, P. 2014. *Refinements to the FAO methodology for estimating the prevalence of undernourishment indicator*. Rome, FAO.

以粮食不安全体验分级表衡量的粮食不安全发生率

定义：通过这一指标衡量的粮食不安全状况是指，由于缺乏金钱或其他资源，个人或家庭对食物的获取受到限制。粮食不安全的严重程度，通过使用粮食不安全体验分级表调查模块（FIES-SM）收集的数据来衡量，该模块是一组八个问题的问卷，要求受访者自我报告通常与获取食物受限相关的状况和体验。为了监测年度可持续发展目标实现情况，这些问题要求回答调查前12个月的体验。

利用基于Rasch模型的复杂统计技术，FIES-SM调查所获得的信息经过内部一致性验证，量化为从低到高的严重程度分级。根据个体对调查项目的回答，在全国性人口调查中接

受询问的个人或家庭按概率被分配到三个类别之一：（一）粮食安全或仅轻微不安全；（二）中度粮食不安全；（三）重度粮食不安全；三个类别由两个全球设定的阈值界定。根据2014年至2016年三年收集的FIES数据，粮农组织建立了粮食不安全体验分级表，用作基于经验的粮食不安全度量全球标准，并用于设定严重程度的两个参考阈值。

通过累加中度和重度两级粮食不安全概率，可获得可持续发展目标指标2.1.2的实现情况。而重度粮食不安全指标（FI_{sev}），则仅通过计算重度粮食不安全一个级别获得。

报告方式：在本期报告中，粮农组织估计了粮食不安全发生率的两个级别：中度或重度粮食不安全（FI_{mod+sev}），以及重度粮食不安全（FI_{sev}）。对于这两个级别，分别报告了两个估计值：

- ▶ 在至少有一个成年人粮食不安全的家庭中生活的个体所占比例；
- ▶ 在至少有一个成年人粮食不安全的家庭中生活的估计个体数量。

数据来源：自2014年以来，FIES-SM问卷的八个问题已应用于盖洛普®世界民意调查（GWP）中包括的140多个国家具有代表性的成年人口样本（定义为15岁或以上），覆盖了世界90%以上的人口。2023年，通过电话和面对面方式进行了访谈。鉴于在COVID-19疫情期间当面进行数据收集存在社区传播的较大风险，一些国家2020年采用了电话访谈，而2023年也维持了这种方式。

盖洛普®传统上在北美洲、西欧、亚洲部分地区以及海湾阿拉伯国家合作委员会成员国使用电话调查。在中欧和东欧、拉丁美洲的大部分地区，

以及亚洲、近东和非洲几乎所有地区，通过区域框架设计进行抽样，然后进行面对面访谈。

在大多数国家，样本包括大约1000名个体。印度的样本量更大，为3000人；中国（大陆）为3500人；俄罗斯联邦为2000人。2023年，没有在中国（大陆）收集数据。

利用官方调查数据估算了至少70个国家的粮食不安全发生率，覆盖了世界人口的四分之一以上。这些数据通过粮农组织的统计方法进行内部验证，并将各国的调查结果调整到同一全球参考标准。这些数据一旦得到验证，就用于更新国家系列估计值或作为更新参考（见下文所述）。当一个国家的人口占区域人口的很大一部分时，这可能导致区域和次区域系列估计值的修订或回溯修订。因此，应避免比较不同年份报告中的估计值，而应将本期报告视为标准。

在本报告中，使用了以下70个国家的官方调查数据：阿富汗、安哥拉、亚美尼亚、伯利兹、贝宁、博茨瓦纳、巴西、布基纳法索、布隆迪、佛得角、加拿大、乍得、智利、哥伦比亚、刚果、哥斯达黎加、科特迪瓦、多米尼加共和国、厄瓜多尔、斐济、加纳、希腊、格林纳达、几内亚比绍、圭亚那、洪都拉斯、印度尼西亚、以色列、哈萨克斯坦、肯尼亚、基里巴斯、吉尔吉斯斯坦、莱索托、马拉维、马里、墨西哥、莫桑比克、纳米比亚、尼日尔、尼日利亚、巴基斯坦、巴勒斯坦、巴布亚新几内亚、巴拉圭、菲律宾、大韩民国、俄罗斯联邦、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、萨摩亚、塞内加尔、塞舌尔、塞拉利昂、南非、南苏丹、斯里兰卡、苏丹、东帝汶、汤加、乌干达、阿拉伯联合酋长国、坦桑尼亚联合共和国、美利坚合众国、乌拉圭、瓦努阿图、越南、也门和赞比亚。如果一些年份缺乏数据，则遵循以下方法：

- ▶ 如存在超过一年的官方数据，则缺失年份通过线性插值计算。
- ▶ 如果只有一年的数据，则缺失年份以如下方式补充：
 - 如果粮农组织数据与国家调查兼容，则使用粮农组织数据；
 - 如果粮农组织数据与国家数据不兼容，则使用粮农组织数据呈现的趋势进行估算；
 - 如果没有其他可靠和及时的信息，则使用次区域趋势进行估算；
 - 如果次区域趋势无法估算，或其他调查的趋势或次区域的趋势不适用于特定国家（考虑到该趋势的证据支持，如贫困、极端贫困、就业和食品通货膨胀的变化等），则认为缺失年份的数据与现有官方调查水平相同；这同样适用于粮食不安全发生率非常低（重度水平低于3%）或非常高（中度或重度水平高于85%）的国家。

鉴于调查资料来源的异质性，且一些粮农组织调查的样本量较小，新数据偶尔会导致年份之间的显著增加或减少。在这种情况下，解决方法是寻找该国之外的信息（数据和/或报告，可能与粮农组织国家或区域官员协商），以探讨是否发生了重大冲击或干预。如果趋势可以通过证据得到支持，但看起来仍过于夸张，则维持该趋势但使之平滑（例如，使用三年平均值）。否则采用与缺失年份相同的办法（即保持水平不变或应用次区域趋势）。2023年，中国（大陆）没有收集FIES数据，因此趋势保持不变。

计算方法：数据经过验证，并用于通过Rasch模型构建粮食不安全严重程度量表。该模型假设受访者 i 对问题 j 给出肯定回答（Yes）的概率是受访者在严重程度量表上的位置 a_i 与问题的位置 b_j 之间的距离的逻辑函数。

$$Prob(X_{ij} = \text{Yes}) = \frac{\exp(a_i - b_j)}{1 + \exp(a_i - b_j)}$$

通过在Rasch模型中应用FIES数据,可以估计在每种粮食不安全严重程度 L (中度或重度,或仅重度)下,每个受访者 i 粮食不安全的概率($p_{i,L}$), $0 < p_{i,L} < 1$ 。

在每种严重程度 L 下,人口中**粮食不安全发生率**(FI_L)是所有样本中受访者(i)粮食不安全概率的加权和:

$$FI_L = \sum p_{i,L} w_i$$

其中 w_i 是后分层抽样权重,表示每个样本记录在国家人口中代表的个体或家庭的比例。

由于盖洛普®世界民意调查(GWP)中仅对15岁或以上的个体进行抽样,因此直接从这些数据产生的粮食不安全发生率估计值指的是15岁及以上的人口。要得出**所有年龄段个体在人口中的粮食不安全发生率和数量**,需要估计在至少有一个成年人被估计为粮食不安全的家庭中生活的个体的数量。这涉及到一个多步骤程序,该程序详见《估算世界各地成年人粮食不安全发生率的方法》附件二(见下文“推荐阅读”部分中的链接)。

中度或重度以及严重粮食不安全的**区域和全球汇总** $FI_{L,r}$ 计算如下:

$$FI_{L,r} = \frac{\sum_c FI_{L,c} \times N_c}{\sum_c N_c}$$

其中 r 表示区域, $FI_{L,c}$ 是该区域中的国家 c 在严重程度 L 的 FI 估计值, N_c 是相应的人口规模。当一国没有 FI_L 的估计值时,相关估计值被假定等于同一次区域中剩余国家估计值的人口加权平均值。只有在有估计值的国家至

少覆盖该区域50%的人口时,才会计算区域加总值。

全球统一阈值根据FIES全球标准量表(基于2014–2016年GWP调查所覆盖国家的调查结果的一套项目参数值)加以定义,并转换为本地量表上的相应值。将每个国家量表与FIES全球标准校准的过程,可以称为**等同化**,这样做可以生成**国际可比**的个体受访者粮食不安全严重程度的度量值,以及可比较的各国粮食不安全发生率。

以上问题源于这样的事实:当粮食不安全的严重程度被定义为潜在特质时,没有绝对参照物可以用来比较评估。Rasch模型能够识别各种项目在量尺上所占据的相对位置。该量尺以logit单位命名,但其“零点”是任意设定的,通常对应于估计严重程度的平均值。这意味着每次应用时量尺的零点都会改变。为了在不同时间和不同人群中产生可比的度量,需要建立一个共同的量尺作为参照,并找到将度量结果在不同量尺之间转换的公式。就像在不同量尺(如摄氏度和华氏度)之间转换温度一样,需要确定一些“锚点”。在FIES计算方法中,这些锚点是与全球参考量尺上相应项目相对位置相当的严重程度。然后,需要找到一个公式,将一个量尺的度量结果“映射”到另一个量尺,即将共同项目严重水平的平均值和标准差画上等号。

挑战和限制: GWP调查收集FIES数据时,大多数国家的全国样本量约为1000名个体。基于这些数据估计粮食不安全发生率,置信区间很少超过被测量发生率的20%(即50%的发生率将有高达正负5%的误差范围)。然而,如果使用较大样本估计发生率,或者利用几个国家的累加数据进行估计,置信区间会小得多。为了减少年度抽

样差异的影响，国家层面的估计以三年平均值呈现，按照相关三年中所有可用年份的平均值计算。

国家的官方调查是基于FIES估计粮食不安全发生率的首选参考。然而，这些调查可能不是每年进行，且数据可能在几年后才能提供给粮农组织。在没有年度国家调查的情况下，就使用前文方法（见“数据来源”）来推断系列各年度的系列估计值，这可能导致系列估计值的回溯修订。

推荐阅读：

FAO. 2016. *Methods for estimating comparable rates of food insecurity experienced by adults throughout the world*. Rome. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i4830e>

FAO. 2018. Voices of the Hungry. In: FAO. [Cited 28 April 2020]. <https://www.fao.org/in-action/voices-of-the-hungry>

Cafiero, C., Viviani, S. & Nord, M. 2018. Food security measurement in a global context: The food insecurity experience scale. *Measurement*, 116: 146–152. [Cited 25 June 2024]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263224117307005>

健康膳食的成本

定义：健康膳食的成本定义为购买最便宜、当地可得食物的成本，这些食物可以组成一份食谱，满足能量平衡设定在每天2330千卡的参考人的能量需求和食源性膳食指南的要求。

报告方式：“健康膳食成本”（CoHD）是一个估计值，表明人们在一国最低必须平均花费多少成本，才能买到组成健康膳食所需的最便宜、当地可得食物。为了具有跨国可比性，我们使用私人消费购买力平价（PPP）汇率，将健康膳食的成本从当地货币单位转换为国际美元，因此，CoHD指标以每天人均购买力平价美元呈现。

数据来源：健康膳食所需的每个食物组别中食品的价格来自世界银行协调的国际比较计划（ICP）的零售食品价格数据，该计划根据以当地货币单位（LCU）计价的一系列国际标准化食品估算购买力平价。¹¹这些价格由每个国家的官方统计机构与ICP全球办公室协调进行报告，代表全年各市场的平均成本。为了进行国际比较，我们使用ICP计算并在世界发展指标（WDI）数据库中报告的私人消费购买力平价转换因子，把当地货币价格转换为国际美元。¹²如果某年份在ICP调查周期中没有数据，更新健康膳食成本时使用粮农组织发布的食品消费价格指数（CPI）数据。¹³

计算方法：

定义健康膳食篮（HDB）的方法

鉴于健康膳食中选择的食物因当地背景而异，各国纷纷制定了本国的食源性膳食指南（FBDG），以推荐反映其文化背景和当地可得食物的健康膳食习惯。然而，并非所有国家都有膳食指南，而且有膳食指南的国家通常缺乏关于食物数量和能量的量化建议。为了解决这一数据限制，并创建一个反映全世界膳食指南共性的全球健康膳食标准，本报告选择了最近几年编制的代表世界不同地区的十个量化膳食指南，通过创建健康膳食篮来设定这一全球标准。健康膳食篮基于各国膳食指南中不同食物组比例的平均值，使用了十个量化膳食指南中推荐食物组食物数量的中位数。健康膳食篮旨在满足每天2330千卡的膳食能量摄入，由六类当地可得食物组成：淀粉类主粮；蔬菜；水果；动物源性食品；豆类、坚果和种子；油和脂肪。具体来说，健康膳食篮旨在提供：1160千卡的淀粉类主粮；110千卡的蔬菜；160千卡的水果；300千卡的动物源性食品；300千卡的豆类、坚果

果和种子；300千卡的油和脂肪。2017年至2022年，对169个国家的健康膳食成本进行了估算。

有 ICP 数据时的成本计算方法

为了计算最经济的健康膳食，在每个时间和地点，每个ICP食品项目都被归入其食物组别，并指出满足健康膳食篮（HDB）要求的最便宜食品项目。对于每个国家，在HDB中总共选择了11种最经济的食品项目：淀粉类主粮2种；蔬菜3种；水果2种；动物源性食品2种；豆类、坚果和种子1种；油和脂肪1种。每个食物组每天的成本计算方法，是该组中选定食品项目的价格乘以一个食品量，该食品量需包含HDB为该组规定的能量含量。最后，通过汇总六个食物组的成本，确定了每个国家的健康膳食成本。

无 ICP 数据时的成本更新方法

目前仅有ICP计划可以提供国际标准化食品项目零售价格数据，而这些数据每三到四年才更新一次，无法据此每年更新健康膳食成本。最近的ICP系列数据于2024年发布，涉及2021年的价格。为了在ICP计划没有涉及的年份更新成本指标，我们将粮农组织发布的食品类CPI数据集应用于2021年的健康膳食成本，以估计ICP周期未涉及年份的成本。粮农组织数据集跟踪各国每月一般性和食品类CPI数据的变化，以2015年为基年。年度CPI数据是一年内12个月CPI数据的简单平均值。我们将每个国家2021年的实际成本（以当地货币单位LCU表示）乘以食品消费价格指数（FCPI）比值，最后除以PPP，以此估算缺失年份的健康膳食成本，即：

$$c(PPP)_t = \frac{c(LCU)_{2021} \times FCPI \text{ ratio}_t}{PPP_t}$$

其中：

$$t = 2017, 2018, 2019, 2020, 2022$$

和

$$FCPI \text{ ratio}_t = \left(\frac{FCPI_t}{FCPI_{2021}} \right).$$

对于缺少PPP数据的国家，使用带外部解释变量的自回归积分滑动平均模型（ARIMAX）进行PPP估算。根据世界银行WDI计算方法对PPP进行外推，将一个国家的一般性CPI数据与基准国（在本文情况下即美利坚合众国）CPI数据之间的比值作为PPP值的关键预测因素纳入模型规格。此外，人均国内生产总值（GDP）和人均家庭消费支出也作为外部协变量添加，如果需要，对这两个系列都应用Holt-Winter平滑方法来填补空白。ARIMAX方法允许我们为每个国家/地区设定几种模型结构，包括自回归部分、积分部分、移动平均部分和三者的组合。当至少CPI比值的估计系数在统计上显著时，选择出最佳模型结构，其次是依赖ARIMAX参数的统计显著性进行选择。对于随时间显示异常PPP系列数值的国家/地区，我们发现CPI比值是影响PPP数值变化的唯一统计显著系数。相反，对于PPP系列数值不太波动的国家/地区，历史PPP趋势以及人均GDP和/或人均支出的估计系数也在预测PPP数值方面发挥作用。ARIMAX为每个国家/地区计算出所选最佳模型结构的预测值。

挑战和限制：缺乏国际标准化食品价格的年度数据，无法进行年度监测。更新健康膳食成本的方法有一个限制，即成本的变化取决于食品的CPI数据，且不反映具体食品项目价格的变化，也不反映不同食物组别价格的差异性变

化。^{bm}粮农组织正在与世界银行合作，探索如何扩大食品项目级价格的报告，以便更频繁、更稳健地监测健康膳食的成本。

健康膳食成本的区域和全球汇总以每个组别中每个国家的算术平均值计算。

推荐阅读：

Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. & Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries. Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2020*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study, No. 9. Rome, FAO.

<https://doi.org/10.4060/cb2431en>

Herforth, A., Venkat, A., Bai, Y., Costlow, L., Holleman, C. & Masters, W.A. 2022. *Methods and options to monitor the cost and affordability of a healthy diet globally. Background paper to The State of Food Security and Nutrition in the World 2022*.

FAO Agricultural Development Economics Working Paper, 22-03. Rome, FAO.

<https://doi.org/10.4060/cc1169en>

Bai, Y., Conti, V., Ebel, A., Cafiero, C., Herforth, A., Rissanen, M.O., Rosero Moncayo, J. & Masters, W.A. (forthcoming). *Methods for monitoring the cost of a healthy diet based on price data from the International Comparison Program*. FAO Statistics Division Working Paper. Rome, FAO.

无力负担健康膳食

定义：无力负担健康膳食定义为家庭或个人在扣除了用以购置食品外所有必需品的收入后，无力以最低价格组合购买满足健康膳食要求的当地可得食物。

报告方式：“无力负担发生率”（简称PUA）是估计一个人口群体中，除去获取所有非食品基本商品和服务所需收入后，可支配收入低于健康膳食最低成本的百分比。各国估计值的计算

方法是，将各国健康膳食的成本与相关非食品基本需求的成本（ r ）相加得到的一个阈值，然后将该国收入分布与该阈值（ n ）进行比较。除了计算PUA外，还将PUA乘以相关人口规模，计算出无力负担健康膳食的人数（NUA）。

全系列（2017–2022年）PUA和NUA估计值会在每期新版报告中修订，以反映新的成本数据、人口数据和收入分布。由于修订过程通常意味着对整个PUA和NUA估计值系列进行回溯修订，建议读者不要比较不同期报告中的估计值，而应始终参考当前的报告，包括查阅过去年份的数据。

计算方法：为了估计一个人群中的PUA，我们为每个国家计算了每天人均成本阈值。由于缺乏用以确定特定国家非食品基本商品和服务成本的信息，非食品支出的差异基于世界银行对各国收入的四个分组。因此，每天人均成本阈值综合了一个国家的健康膳食成本和该国所属收入组别的非食品基本需求成本。最终的成本阈值确定方法如下：

$$r_i = c_i + n_j$$

其中， c_i 是一个国家的健康膳食成本， n_j 是国家所属收入组j的非食品基本成本。最终的成本阈值 n_i 以2017年购买力平价（PPP）美元表示，通过将世界银行国际贫困线乘以每个收入组用于非食品基本商品和服务的总支出的比例进行计算，如下所示：

$$n_{\text{低收入}} = 2.15 \times 0.37 = 0.80$$

$$n_{\text{中等偏下收入}} = 3.65 \times 0.44 = 1.61$$

^{bm} 食品 CPI 数据反映了每个国家定义的食品篮子的平均价格变化，这可能无法准确代表健康膳食篮中食品的价格变化。由于健康膳食篮只包括组成健康膳食的最便宜且有营养的食品，这意味着使用总体性食品 CPI 指数可能导致对健康膳食成本的高估。

$$n_{\text{中等偏上收入}} = 6.85 \times 0.54 = 3.70$$

$$n_{\text{高收入}} = 24.36 \times 0.54 = 13.20$$

收入中用于非食品商品和服务的比例报告自低收入国家和中等偏下收入国家属于收入分布第二五分位数的家庭，以及中等偏上收入国家和高收入国家属于第一五分位数的家庭。这些比例来源于世界银行汇编的最新家庭调查，其中包括属于不同收入组的71个国家的实际消费信息（见第2章补充材料）。

最后，成本阈值 r_i 与反映家庭可支配收入的特定国家收入分布 x_i 进行比较，以估计收入低于该阈值的人口百分比，如下公式所示：

$$PUA = \int_{x_i < r_i} f(x) dx \text{ where } r_i = c_i + n_j$$

数据来源：收入分布由世界银行贫困与不平等数据平台提供，截至2022年约有150个国家有数据可查。¹⁴

区域和全球无力负担发生率汇总数据通过计算有数据国家的PUA估计值的人口加权平均值获得，如下所示：

$$PUA_a = \frac{\sum_i PUA_i \times N_i}{\sum_i N_i}$$

其中， a 表示区域或其他汇总值， PUA_i 是汇总中某国 i 的PUA估计值， N_i 是相应的人口规模。只有有估计值国家至少覆盖总人口50%时，才会进行区域汇总。

计算无力负担健康膳食的人数（ NUA_a ），是将平均 PUA_a （根据有数据国家计算）乘以该汇总所涉全部国家总人口规模 N_a 。

$$NUA_a = PUA_a \times N_a$$

科摩罗和中国台湾省仅有2017年和2021年无力负担情况的数据。因此，我们使用线性插值来估计2018年、2019年和2020年的值，并将2021年的值应用于2022年。南苏丹和阿拉伯叙利亚共和国只有2021年的数据，因此，我们用2021年的值计算所有其他年份的汇总数据。黎巴嫩2020年的值用于2017年、2018年和2019年，这些年份信息缺失。计算全球NUA值，是将全球五大区之一的PUA值乘以每个区的总人口规模。应避免将全球NUA估计值看作其他国家组（如基于收入水平的组）NUA估计值之和。人口数据取自2022年版《世界人口展望》。⁵

挑战 and 限制：在本报告中，我们对计算方法进行了改进，因为非食品需求的成本在不同国家之间是不同的。然而，由于缺乏具体到国家的信息，非食品支出的差异是按收入组而不是按国家纳入的。此外，除了需要通过校正来调整不同国家之间的差异之外，另一个重要方面是认识到每个国家内部实现最低限度体面生活标准的成本也各不相同。特别是对于大国和多样化的国家，如果不考虑这些差异，而是使用设定在国家平均水平的成本阈值，可能会导致负担能力的估计偏差。偏差的方向和程度取决于收入水平与正确的、特定地点的阈值之间可能存在的关联的方向和大小。

推荐阅读：

Bai, Y., Herforth, A., Cafiero C., Conti V., Rissanen, M.O., Masters, W.A & Rosero Moncayo, J. (forthcoming). *Methods for monitoring the affordability of a healthy diet*. FAO Statistics Division

Working Paper. Rome, FAO.
Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. & Masters, W.A. 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries. Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2020*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study, No. 9. Rome, FAO.
<https://doi.org/10.4060/cb2431en>

五岁以下儿童消瘦情况

定义：身高/身长（厘米）别体重低于世卫组织儿童生长标准中位数2个标准差（-2SD）。

报告方式：这是0至59个月大的儿童中，体重相对于身高低于世卫组织儿童生长标准中位数2个标准差（-2SD）的百分比。区域和全球汇总数据基于《儿童营养不良水平和趋势：联合国儿童基金会/世界卫生组织/世界银行集团儿童营养不良联合估计——2023年版主要发现》。每当发布主要发现新版本时，整个估计值系列都会进行修订，建议读者不要将区域和全球系列数据与报告的早期版本进行比较。国家层面的估计值基于2023年11月联合国儿童基金会/世卫组织/世界银行儿童营养不良联合估算数据集。

计算方法：

国家层面

儿童营养不良联合估计（JME）数据集包含了点估计值，并在可能时包括标准误差、95%置信区间和未加权样本大小。如有微观数据，JME数据集使用经过重新计算的估计值，以符合全球标准定义。如果没有微观数据，则使用被报告的估计值，除非因为以下原因需要调整以实现标准化：

- ▶ 使用2006年世卫组织儿童生长标准的替代生长参考标准；

- ▶ 年龄范围不包括完整的0–59个月年龄组；
- ▶ 数据来源仅对居住在农村地区的人口具有全国代表性。

区域和全球汇总

我们利用JME的2023年3月数据集中来自国家数据源的消瘦发生率数据，使用JME次区域多级模型，并应用2022年版《世界人口展望》中五岁以下儿童的人口权重，生成了1990年至2022年的区域和全球估计值。⁵

数据来源：具有全国代表性的家庭调查，例如人口与健康调查（DHS）、多指标类集调查（MICS）、救济和过渡标准化监测与评估（SMART）调查，以及生活水平测量研究（LSMS）调查是最常见的收集五岁以下儿童身高、体重和年龄的具有全国代表性的数据来源，这些数据可用于估计消瘦在国家层面的发生率。在人口覆盖率高的情况下，还包括一些行政数据来源（例如来自监测系统的数据）。

鉴于国家调查可以在任何季节进行，调查时儿童消瘦的发生率可能处于高位或低位；有时，如果数据收集跨越几个季节，该发生率可能介于高位和低位之间。因此，消瘦的发生率只是捕捉了特定时间点的消瘦情况，而不是一整年的情况。不同调查的季节变化使得我们很难对趋势作出推断。

挑战和限制：建议各国每三到五年报告一次消瘦情况；然而，一些国家收集数据的频率较低。尽管已尽一切努力使得统计数据在各国之间和时间上具有可比性，但各国数据在收集方法、人口覆盖和估算方法方面可能存在差异。由于抽样误差和非抽样误差（技术测量误差、记录

误差等)，调查中的估计值具有一定不确定性。在推算国家、区域和全球层面的估计值时，这两种误差来源都没有完全考虑在内。

推荐阅读：

de Onis, M., Blössner, M., Borghi, E., Morris, R. & Frongillo, E.A. 2004. Methodology for estimating regional and global trends of child malnutrition. *International Journal of Epidemiology*, 33(6): 1260–1270. <https://doi.org/10.1093/ije/dyh202>

UNICEF, WHO & World Bank. 2021. *Technical notes from the background document for country consultations on the 2021 edition of the UNICEF-WHO-World Bank Joint Malnutrition Estimates. SDG Indicators 2.2.1 on stunting, 2.2.2a on wasting and 2.2.2b on overweight*. New York, USA, UNICEF. data.unicef.org/resources/jme-2021-country-consultations

UNICEF, WHO & World Bank. 2023. *Levels and trends in child malnutrition. UNICEF / WHO / World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates – Key findings of the 2023 edition*. New York, USA, UNICEF, Geneva, Switzerland, WHO and Washington, DC, World Bank. <https://data.unicef.org/resources/jme-report-2023>, <http://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-child-malnutrition-estimates>, <https://datatopics.worldbank.org/child-malnutrition>

WHO. 2014. *Comprehensive Implementation Plan on maternal, infant and young child nutrition*. Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.1>

WHO. 2024. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide*. Second edition. Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516952>

五岁以下儿童发育迟缓

定义：发育迟缓定义为年龄（天）别身高/身长（厘米）低于世卫组织儿童生长标准中位数2个标准差（-2SD）。

报告方式：这是0至59个月大的儿童中，身高相对于年龄低于世卫组织儿童生长标准中位数2个标准差（-2SD）的百分比。所呈现的估计值基

于报告《儿童营养不良水平和趋势：联合国儿童基金会/世界卫生组织/世界银行集团儿童营养不良联合估计 — 2023年版主要发现》。每当有新版本主要发现发布时，整个估计值系列都会进行修订，建议读者不要将该估计值系列与报告的早期版本进行比较。

计算方法：

国家层面

儿童营养不良联合估计（JME）数据集包含了点估计值，如有可能，也包括标准误差、95%置信区间和未加权样本大小。如有微观数据可用，则JME数据集包含经重新计算的估计值，以符合全球标准定义。如没有微观数据，则呈现被报告的估计值，除非因以下原因需要进行调整以实现标准化：

- 使用2006年世卫组织儿童生长标准的替代生长参考标准；
- 年龄范围不包括完整的0–59个月年龄组；
- 数据来源仅对居住在农村地区的人口具有全国代表性。

基于2023年3月的JME数据集，发育迟缓的发生率是使用带有异质误差项的惩罚性纵向混合模型在logit尺度上建模的。模型的质量是通过模型拟合标准来量化的，该标准旨在平衡模型复杂度与被观察数据的拟合度。该建议方法具有重要特征，包括非线性时间趋势、区域趋势、特定国家趋势、协变量数据和异质误差项。所有有数据的国家都有助于估计总体时间趋势和协变量数据对发生率的影响。协变量数据包括线性和二次社会人口指数（SDI）^{bn}、

^{bn} 社会人口指数（SDI）是一种总结性度量方式，可以识别国家或其他地理区域在发展谱系上的位置。SDI以0到1的尺度表达，是全球疾病负担研究中所有地区人均收入、平均教育水平和生育率排名的综合平均值。

过去五年卫生系统平均可及性，以及数据来源类型。

2023年JME发布了2000年至2022年期间159个国家的年度国家层面模型估计值，这些国家至少在JME国家数据集中有一个数据点（例如来自家庭调查）。还为另外46个国家制作了模型估计值，仅用于生成区域和全球汇总。没有显示这46个国家的模型估计值，因为这些国家在JME数据集中没有任何家庭调查。不确定性区间对于监测趋势非常重要，特别是对于数据稀疏的国家和主要数据来源存在较大抽样误差的地方。当最近时期只有稀疏数据可用时，纳入一项调查可能会在预测曲线上引起重大变化。因此，需要使用不确定性区间，提高趋势解释性，反映预测的谨慎程度。估计的不确定性区间已经过测试和验证。

区域和全球汇总

2000年到2022年的全球和区域平均值计算方法：以2022年各国五岁以下人口规模为权重，计算各国估计值的平均值。五岁以下人口规模基于2022年版《世界人口展望》，⁵该报告提供了205个国家和地区的模型估计值，其中包括JME国家数据集当中159个有国内数据（例如家庭调查）的国家，还包括46个为汇总区域和全球数据而生成模型估计值的国家，但没有显示这些国家的模型估计值，因为这些国家在JME国家数据集当中没有任何家庭调查。置信区间是基于自助法生成的。

数据来源：具有全国代表性的家庭调查（例如DHS、MICS、SMART调查和LSMS调查）是最常见的全国代表性数据来源，这些调查专门收集五岁以下儿童的身高和营养数据，可用于估计各国发育迟缓的发生率。在人口覆盖率高的地方，

也包括了一些行政数据（例如来自监测系统的数据）。

挑战和限制：按照建议，各国每三到五年应报告一次发育迟缓情况，但一些国家的报告频率不足。尽管已尽力提高统计数据在各国之间以及和时间上的可比性，但各国数据在数据收集方法、人口覆盖和估计方法方面可能存在差异。由于抽样误差和非抽样误差（技术测量误差、记录误差等），调查的估计值带有不确定性。在推算国家、区域和全球层面的估计值时，这两种误差来源都没有完全考虑在内。

推荐阅读：

GBD 2019 Risk Factors Collaborators. 2020. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258): 1223–1249. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30752-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30752-2)

McLain, A.C., Frongillo, E.A., Feng, J. & Borghi, E. 2019. Prediction intervals for penalized longitudinal models with multisource summary measures: An application to childhood malnutrition. *Statistics in Medicine*, 38(6): 1002–1012. <https://doi.org/10.1002/sim.8024>

UNICEF, WHO & World Bank. 2021. *Technical notes from the background document for country consultations on the 2021 edition of the UNICEF-WHO-World Bank Joint Malnutrition Estimates. SDG Indicators 2.2.1 on stunting, 2.2.2a on wasting and 2.2.2b on overweight*. New York, USA, UNICEF. data.unicef.org/resources/jme-2021-country-consultations

UNICEF, WHO & World Bank. 2023. *Levels and trends in child malnutrition. UNICEF / WHO / World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates – Key findings of the 2023 edition*. New York, USA, UNICEF, Geneva, Switzerland, WHO and Washington, DC, World Bank. <https://data.unicef.org/resources/jme-report-2023>, <http://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-child-malnutrition-estimates>, <https://datatopics.worldbank.org/child-malnutrition>

WHO. 2014. *Comprehensive Implementation Plan on*

maternal, infant and young child nutrition. Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.1>

WHO. 2024. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide*. Second edition. Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516952>

WHO & UNICEF. 2019. *Recommendations for data collection, analysis and reporting on anthropometric indicators in children under 5 years old*. Geneva, Switzerland and New York, USA. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241515559>

五岁以下儿童超重

定义：身高/身长（厘米）别体重（公斤）大于世卫组织儿童生长标准中位数2个标准差（+2SD）。

报告方式：这是0至59个月大的儿童中，体重相对于身高高于世卫组织儿童生长标准中位数2个标准差（+2SD）的百分比。报告中呈现的估计值基于《儿童营养不良水平和趋势：联合国儿童基金会/世界卫生组织/世界银行集团儿童营养不良联合估计 — 2023年版主要发现》。每当主要发现发布新版本时，整个估计值系列都会进行修订，建议读者不要将当前估计值系列与报告的早期版本进行比较。

计算方法：

国家层面

儿童营养不良联合估计（JME）数据集包含了点估计值，如有可能，也包括标准误差、95%置信区间和未加权样本大小。如有微观数据可用，则JME数据集包含经重新计算的估计值，以符合全球标准定义。如没有微观数据，则呈现被报告的估计值，除非因以下原因需要进行调整以实现标准化：

- 使用2006年世卫组织儿童生长标准的替代生长参考标准；

- 年龄范围不包括完整的0–59个月年龄组；
- 数据来源仅对居住在农村地区的人口具有全国代表性。

基于2023年3月的JME数据集，超重的发生率是使用带有异质误差项的惩罚性纵向混合模型在logit（对数几率）尺度上建模的。模型的质量通过模型拟合标准进行量化，该标准旨在平衡模型复杂度与被观察数据的拟合度。该建议方法具有重要特征，包括非线性时间趋势、区域趋势、特定国家趋势、协变量数据和异质误差项。所有有数据的国家都有助于估计总体时间趋势和协变量数据对发生率的影响。协变量数据包括线性和二次社会人口指数（SDI）以及数据来源类型。

2000年至2022年各国超重情况的模型年度估计值由JME在2023年发布，涵盖160个国家，这些国家至少在JME国家数据集中包含一个数据点（例如来自家庭调查）。还为另外45个国家制作了模型估计值，仅用于生成区域和全球汇总。没有显示这45个国家的模型估计值，因为这些国家在JME数据集中没有任何家庭调查。不确定性区间对于监测趋势非常重要，特别是对于数据稀疏的国家和主要数据来源存在较大抽样误差的地方。当最近时期只有稀疏数据可用时，纳入一项调查可能会在预测轨迹上引起重大变化。因此，需要不确定性区间以提高趋势解释性、增加谨慎程度。估计的不确定性区间已经过测试和验证。

区域和全球汇总

1990年至2022年所有年份的全球和区域汇总计算方法是：以2022年各国五岁以下人口为权重，计算各国数值的平均值。五岁以下人口

基于2022年版《世界人口展望》，⁵该报告提供了205个国家和地区的模型估计值。这包括160个有国家数据来源（例如家庭调查）被纳入JME国家数据集中的国家，还包括45个为汇总区域和全球数据而生成的模型估计值的国家，但没有显示这些国家的国家模型估计值，因为这些国家在JME国家数据集中没有任何家庭调查。置信区间是基于自助法生成的。

数据来源：具有全国代表性的家庭调查（例如DHS、MICS、SMART调查和LSMS调查）是最常见的具有全国代表性的数据来源，这些调查专门收集五岁以下儿童的身高、体重和营养数据，并可用于生成超重的国家层面发生率估计值。在人口覆盖率高的地方，也包括了一些行政数据（例如来自监测系统的数据）。

挑战和限制：按照建议，建议各国每三到五年应报告一次超重情况，但一些国家的报告频率不足。尽管已尽力提高统计数据在各国之间和时间上的可比性，但各国在数据收集方法、人口覆盖和估计方法方面可能存在差异。由于抽样误差和非抽样误差（技术测量误差、记录误差等），调查的估计值带有不确定性。在推算国家、区域和全球层面的估计值时，这两种误差来源都没有完全考虑在内。

推荐阅读：

GBD 2019 Risk Factors Collaborators. 2020. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10258): 1223–1249. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30752-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30752-2)

McLain, A.C., Frongillo, E.A., Feng, J. & Borghi, E. 2019. Prediction intervals for penalized longitudinal models with multisource summary measures: An application to childhood malnutrition. *Statistics in Medicine*, 38(6): 1002–1012. <https://doi.org/10.1002/sim.8024>

UNICEF, WHO & World Bank. 2021. *Technical notes from the background document for country consultations on the 2021 edition of the UNICEF-WHO-World Bank Joint Malnutrition Estimates. SDG Indicators 2.2.1 on stunting, 2.2.2a on wasting and 2.2.2b on overweight*. New York, USA, UNICEF. data.unicef.org/resources/jme-2021-country-consultations

UNICEF, WHO & World Bank. 2023. *Levels and trends in child malnutrition. UNICEF / WHO / World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates – Key findings of the 2023 edition*. New York, USA, UNICEF, Geneva, Switzerland, WHO and Washington, DC, World Bank. <https://data.unicef.org/resources/jme-report-2023>, <http://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-child-malnutrition-estimates>, <https://datatopics.worldbank.org/child-malnutrition>

WHO. 2014. *Comprehensive Implementation Plan on maternal, infant and young child nutrition*. Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.1>

WHO. 2024. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide. Second edition*. Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516952>

WHO & UNICEF. 2019. *Recommendations for data collection, analysis and reporting on anthropometric indicators in children under 5 years old*. Geneva, Switzerland and New York, USA. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241515559>

纯母乳喂养

定义：六个月以下婴儿的纯母乳喂养定义为只接受母乳，不外加任何食物或饮料，甚至不被喂水。

报告方式：这是在调查前24小时内，0至5个月大的婴儿仅以母乳为食，不加任何其他食物或饮料，甚至不被喂水的百分比。

报告呈现的估计值来自联合国儿童基金会。2024。婴幼儿喂养。参见：联合国儿童基金会。[2024年7月24日引用]。 <https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding>

计算方法：
国家层面

这一指标定义为不添加任何其他食物或饮料的母乳喂养，甚至不包括喂水。估计值基于对前一天喂养情况的回忆，涵盖0至5个月大的婴儿。

0至5个月大的婴儿前一天只以母乳为食的数量

(0至5个月大的婴儿数量@)

奶妈喂养、挤出的母乳喂养和捐赠的母乳喂养都算作母乳喂养。处方药物、口服补液溶液、维生素和矿物质不计为液体或食物。然而，草药液体和类似的传统药物视为液体，消费这些的婴儿不算作纯母乳喂养。

区域和全球汇总

2012年的区域和全球纯母乳喂养估计值是使用2005年至2012年期间每个国家的最新估计值生成的。同样，2022年的估计值是使用2016年至2022年期间每个国家的最新估计值生成的。全球和区域估计值是作为每个国家纯母乳喂养的发生率作为加权平均数计算出来的，以2022年版《世界人口展望》中0至5个月大婴儿的总数（定义为零岁人口的一半）为权重。5只有在已有数据至少代表相应区域0至5个月大婴儿总数50%的情况下报告才呈现估计值，除非另有说明。

数据来源：数据来自具有全国代表性的家庭调查如DHS和MICS。估计值基于调查前24小时内0至23个月大婴儿的液体和食物摄入量。

挑战 and 限制：虽然有较高比例的国家收集纯母乳喂养数据，但高收入国家尤其缺乏数据。根据建议，每三到五年应报告一次纯母乳喂养情况，但一些国家的报告频率较低，这意味着喂养模式的变化通常在变化发生后几年才被检测到。

区域和全球平均水平可能会受到本报告所涉期间哪些国家有数据的影响。

使用前一天的喂养作为依据可能会导致纯母乳喂养的婴儿比例高估，因为一些婴儿可能被不定期喂食其他液体或食物，但在调查前一天没有喂食。

推荐阅读：

UNICEF. 2024. Infant and young child feeding. In: UNICEF. [Cited 24 July 2024]. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/infant-and-young-child-feeding>

WHO. 2014. Comprehensive implementation plan on maternal, infant and young child nutrition. Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-14.1>

WHO. 2024. Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide. Second edition. Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516952>

WHO & UNICEF. 2021. Indicators for assessing infant and young child feeding practices: definitions and measurement methods. Geneva, Switzerland, and New York, USA. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240018389>

低出生体重

定义：低出生体重定义为出生时体重低于2500克。

报告方式：这是出生时体重低于2500克的新生儿百分比。报告呈现的估计值来自联合国儿童基金会和世卫组织2023年版《低出生体重联合估计》。鉴于新版本都会对整个估计值系列进行修订，建议读者不要与以前的版本进行比较。

计算方法：

国家层面

本报告从158个国家收集了2000年到2020年包括调查数据和行政数据在内的具有全国代表性的低出生体重数据。之后应用数据质量标准和调整方法，形成最终的国家数据集，并将这些数据纳入建模过程。在将国家数据输入数据集之前，对其进行了覆盖和质量审查，并进行调整，以解决因出生体重缺失和数据堆积造成的偏差。要纳入来自行政数据的出生体重数据，相关数据需要至少覆盖2022年版《世界人口展望》⁵估计的当年活产儿的80%。要纳入国家家庭调查数据集，调查数据必须符合以下条件：

- ▶ 调查数据至少有30%的样本有出生体重；
- ▶ 调查数据中至少有200个出生体重；
- ▶ 没有严重的数据堆积或不可信的数据分布，这意味着：（1）所有出生体重中，至多55%落在三个最常见的出生体重上（例如，如果3000克、3500克和2500克是三个最常见的出生体重，则三者加起来必须占调查数据中所有出生体重的至多55%）；（2）所有出生体重中，至多10% $\geq$ 4500克；（3）位于出生体重两端（即 < 500 克或 > 5000 克）的出生体重至多5%；
- ▶ 经过了对缺失出生体重和堆积的调整。

本报告使用贝叶斯多层次回归模型预测了国家层面的低出生体重发生率，在logit（对数几率）尺度上进行模型拟合，以确保比例在0和1之间，然后进行反向转换，并乘以100以获得发生率估计值。

层次随机特定国家截距（全球范围各区域内国家）解释了区域内和区域间的相关性。在时间序列上使用了惩罚样条作为时间平滑处理，这意味着可捕捉国家层面的非线性时间趋势，而没有让随机变化影响到趋势。模型中包括的最终协变量有：人均国民总收入购买力平价，^{bo}成年女性体重不足的发生率，成年女性识字率，现代避孕方法普及率和城市人口占比。

本报告通过数据质量类别来应用偏差偏移和额外的方差项。这些偏差偏移应用于来自较低质量类别的行政数据，这近似于调查数据调整中已经考虑的堆积预期偏差。额外的方差基于行政数据的质量类别；如果有国家既有行政数据又有调查数据，则基于行政和调查数据之间的加权。

本报告进行了标准诊断检查，以评估收敛性和抽样效率；实施了交叉验证，平均使用20%测试数据和80%训练数据进行了超过200个随机分割；进行了敏感性分析，包括对协变量、偏差方法、时间平滑和非信息性先验的检查。所有模型都使用R统计软件和rjags以及R2jags包进行拟合。^{15, 16}

该模型包括所有符合纳入标准的2040个国家-年次数据，并为195个有低出生体重输入数据或协变量数据的国家和地区生成了2000年至2020年的年度估计值，具有95%的可信区间。

bo 以2017年美元不变价格计算。

本报告仅呈现了有数据的国家和地区估计值。对于195个国家中的37个（没有数据或数据不符合纳入标准）的国家，最终模型用来基于区域和国家层面的协变量，估计国家截距和时间趋势，预测低出生体重发生率。

区域和全球汇总

本报告利用所有195个国家和地区的所有估计值，通过2022年版《世界人口展望》估计的当年活产儿数量加权，生成了区域和全球汇总。⁵

数据来源：可以从众多数据来源中得出具有全国代表性的低出生体重发生率估计值，这些来源广义上包括国家行政数据或代表性家庭调查。国家行政数据来自包括民事登记和生命统计系统、国家卫生管理信息系统和出生登记在内的国家系统。国家的家庭调查，如包含出生体重信息以及关键相关指标（包括母亲对出生时大小的感知）的DHS和MICS调查，也是低出生体重数据的重要来源，特别是在出生体重没有记录/或数据堆积成问题的背景下。

挑战和限制：在全球监测低出生体重的一个主要限制，是世界上许多儿童缺少出生体重数据。与较富裕、受教育程度较高的城市母亲和家庭相比，出生在贫穷农村地区和家庭、母亲受教育程度较低的儿童更不可能有出生体重记录。几乎有三分之一包含出生体重数据的调查没有被纳入最终分析，主要是由于数据缺失或质量差，这些数据主要来自低收入国家的高风险低出生体重区域。

由于缺少出生体重信息的新生儿具有低出生体重带来的危险因素，不包括这些儿童的估计值可能低于真实值。此外，低收入和中等

收入国家的数据存在较大数据质量问题，即在500克或100克的倍数上过度堆积，这可能会进一步低估低出生体重。当前数据库中应用的调查估计值中缺失出生体重和数据堆积的情况进行修正的方法就旨在解决这个问题。但当前方法的一个限制是，行政数据中没有个人数据，且这些数据不能通过直接修正以去除堆积和缺失造成的偏差。

建模中使用的地理分组可能不适用于流行病学或经济区域异常值。总的来说，195个国家中有37个（没有输入数据）的估计值可能受到影响。此外，鉴于大约一半的建模国家对于每次自助法预测都随机生成了对特定国家的积极或消极效应，区域和全球估计值的置信限可能人为地小，使得区域和全球层面的相对不确定性小于国家层面。

推荐阅读：

Blanc, A. & Wardlaw, T. 2005. Monitoring low birth weight: An evaluation of international estimates and an updated estimation procedure. *Bulletin World Health Organization*, 83(3): 178–185. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2624216>

Chang, K.T., Carter, E.D., Mullany, L.C., Khatri, S.K., Cousens, S., An, X., Krasevec, J. *et al.* 2022. Validation of MINORMIX approach for estimation of low birthweight prevalence using a rural Nepal dataset. *The Journal of Nutrition*, 152(3): 872–879. <https://doi.org/10.1093/jn/nxab417>

Okwaraji, Y.B., Krasevec, J., Bradley, E., Conkle, J., Stevens, G.A., Gatica-Domínguez, G., Ohuma, E.O. *et al.* 2024. National, regional, and global estimates of low birthweight in 2020, with trends from 2000: a systematic analysis. *The Lancet*, 403(10431): 1071–1080. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)01198-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)01198-4)

UNICEF & WHO. 2023. Low birthweight. In: UNICEF. [Cited 24 July 2024]. <https://data.unicef.org/topic/nutrition/low-birthweight>

UNICEF & WHO. 2023. Joint low birthweight estimates. In: WHO. [Cited 24 July 2024]. <https://www.who.int/teams/>

成人肥胖

定义：体重指数 (BMI) $\geq 30.0 \text{ kg/m}^2$ 。BMI 是常用的体重与身高比，用于区分成年人的营养状况。BMI 是按公斤计算的体重除以身高（米）的平方 (kg/m^2)。肥胖患者包括 BMI 等于或高于 30 kg/m^2 的个体。

报告方式：18 岁以上人群的 BMI $\geq 30.0 \text{ kg/m}^2$ 的百分比，按性别加权并按年龄标准化。报告呈现的估计值基于世卫组织。2024。全球卫生观测站 (GHO) 数据库：成人肥胖的发生率，BMI ≥ 30 ，年龄标准化。按国家估计。[2024 年 7 月 24 日访问]。[https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-obesity-among-adults-bmi--30-\(age-standardized-estimate\)-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-obesity-among-adults-bmi--30-(age-standardized-estimate)-(-))。许可：CC-BY-4.0。

鉴于每个新版本都会对整个估计值系列进行修订，建议读者不要将当前估计值系列与以前的版本进行比较。

计算方法：

国家层面

本报告应用了贝叶斯分层回归模型，使用马尔可夫链蒙特卡洛 (MCMC) 样本拟合，并使用后验 MCMC 样本进行推断，以估计从 1990 年到 2022 年不同 BMI 类别的发生趋势，按性别、年龄、国家和年份分类，主要基于地理位置和国家收入，将国家划分为 20 个区域和 8 个超级区域。该模型具有分层结构，即每个国家和年份的估计值参考自身的数据（如有），或参考同一国家其他年份的数据或同一区域和超级区域其他国家的数据，特别

是那些在相似时间段内有数据国家的数据。模型包括通过线性和二阶随机游走项的组合来表示非线性时间趋势，所有这些项都以分层方式建模。本报告使用三次样条曲线对 BMI 的年龄关联进行建模，以允许非线性年龄模式，该模式可能因国家而异。样条曲线的系数以分层方式建模，并允许随时间变化以反映不断变化的年龄关联。通过使用世卫组织标准人口的年龄权重，对特定的年龄-性别估计值进行加权平均，执行了年龄标准化。¹⁷

区域和全球汇总

全球和区域的估计发生率是成员国家的人口加权平均值。

数据来源：大多数监测成人肥胖的数据来自基于人口的研究，这些研究对身高和体重进行了测量，如具有全国代表性的家庭调查。

挑战和限制：体重指数 (BMI) 是衡量体脂程度和分布的不完美指标，但在基于人口的调查中广泛使用，并在临床实践中使用；它还与更复杂、成本更高的双能 X 线吸收法相关。

一些国家的数据很少，三个国家没有数据。这些国家的估计值在较大程度上是通过地理层级参照其他国家的数据估算的。

不同年龄组的数据也存在差异，老年人（65 岁及以上）的数据较少，这增加了该年龄组估计值的不确定性。

推荐阅读：

Ahmad, O.B., Boschi-Pinto, C., Lopez, A.D., Murray, C.J., Lozano, R. & Inoue, M. 2001. *Age standardization of rates: A new WHO standard*. GPE Discussion Paper Series 31. Geneva, Switzerland, WHO.

https://cdn.who.int/media/docs/default-source/gho-documents/global-health-estimates/gpe_discussion_paper_series_paper31_2001_age_standardization_rates.pdf
 NCD-RisC (NCD Risk Factor Collaboration). 2024. Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, 403(10431): 1027–1050.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)02750-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)02750-2)
 Sixty-Sixth World Health Assembly. 2013. *Follow-up to the Political Declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases*.
https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA66/A66_R10-en.pdf?ua=1
 WHO. 2022. *Updated Appendix 3 of the WHO Global NCD Action Plan 2013-2030*. Technical Annex (version dated 26 December 2022). Geneva, Switzerland. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/mnd/2022-app3-technical-annex-v26jan2023.pdf?sfvrsn=62581aa3_5
 WHO. 2024. Noncommunicable Diseases Data Portal. In: WHO. [Cited 8 April 2024].
<https://ncdportal.org>
 WHO. 2024. *Nutrition Landscape Information System (NLIS) country profile indicators: interpretation guide*. Second edition. Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516952>
 WHO. 2024. *Global Health Observatory (GHO) data repository: Prevalence of obesity among adults, BMI $\geq$ 30, age-standardized. Estimates by country*. [Accessed on 24 July 2024]. [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-obesity-among-adults-bmi--30-\(age-standardized-estimate\)-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-obesity-among-adults-bmi--30-(age-standardized-estimate)-(-)). Licence: CC-BY-4.0.

15 至 49 岁女性贫血发生率

定义：15至49岁非孕妇和非哺乳期女性的血红蛋白浓度低于120g/L，孕妇低于110g/L，根据海拔高度和吸烟情况进行调整。

报告方式：孕妇血红蛋白浓度低于110g/L，非孕妇低于120g/L的女性占比。报告呈现的估计值基于世卫组织。2021。《全球贫血估计》，2021年版。参见：世卫组织。[2024年7月24日引用]。

https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children

鉴于每次新版都会对整个估计值系列进行修订，建议读者不要将当前估计值系列与以前的版本进行比较。

计算方法： 国家层面

按怀孕状态分类的2021年版15至49岁女性的贫血估计值数据来源包括：微量营养素数据库，该数据库是世卫组织维生素和矿物质营养信息系统（VMNIS）的一部分；以及1995年至2019年的匿名个体数据。在相关情况下（即该国有高海拔人口）进行了血红蛋白浓度的海拔高度调整，并在可行的情况下进行了吸烟状况调整。排除了生物学上不合理的血红蛋白值（< 25g/L或 > 200g/L）。

使用贝叶斯分层混合模型估计血红蛋白分布，并系统地处理了缺失数据、非线性时间趋势和数据来源的代表性问题。简而言之，该模型根据每个国家的数据（如有）、同一国家其他年份的数据，以及在相似时间段内其他国家的数据，特别是同一区域其他国家的数据，计算每个国家每年的估计值。当数据不存在或信息量较弱时，该模型更多地借用数据，而对于数据丰富的国家/地区，则较少借用数据。生成的估计值还参考了有助于预测血红蛋白浓度的协变量（例如社会人口指数、肉类供应量[千卡/人]、女性的BMI均值和五岁以下儿童死亡率的对数）。不确定性范围（可信区间）反映了主要的不确定性来源，包括抽样误差、由于样本设计/测量问题导致的非抽样误差，

以及为没有数据的国家/年份进行估计的不确定性。

区域和全球汇总

全球和区域的发生率估计值是成员国家的人口加权平均值。

数据来源：首选的数据来源是人口调查。在某些情况下，可能会使用监测系统的数据，但诊断记录通常会出现低估。世卫组织VMNIS的微量营养素数据库汇集并总结了各种其他资料中有关人群微量营养素状况的数据，包括从科学文献以及通过合作伙伴收集的数据，后者包括世卫组织区域和国别办事处、联合国组织、卫生部、研究和学术机构以及非政府组织。此外，还从多国调查中获得了匿名的个体数据，这些调查包括人口健康调查、疟疾指标调查和生殖健康调查。

挑战和限制：尽管有较高比例的国家有代表性的贫血情况调查数据，但在高收入国家中，关于这一指标的报告仍然不足。因此，估计值可能无法完全捕捉各国和区域之间的差异，从而在数据稀疏时趋向于“收缩”到全球平均水平。

推荐阅读：

Stevens, G.A., Paciorek, C.J., Flores-Urrutia, M.C., Borghi, E., Namaste, S., Wirth, J.P., Suchdev, P.S., Ezzati, M., Rohner, F., Flaxman, S.R. & Rogers, L.M. 2022. National, regional, and global estimates of anaemia by severity in women and children for 2000–19: a pooled analysis of population-representative data. *The Lancet Global Health*, 10(5): e627–e639. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00084-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00084-5)

WHO. 2011. *Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Vitamin and Mineral Nutrition Information System*. Geneva, Switzerland. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85839/WHO_NMH_NHD_MNM_11.1_eng.pdf

WHO. 2014. *Comprehensive Implementation Plan on Maternal, Infant and Young Child Nutrition*. Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/item/WHO-NMH-NHD-14.1>

WHO. 2021. WHO global anaemia estimates, 2021 edition. In: WHO. [Cited 24 July 2024]. https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children

WHO. 2021. Vitamin and Mineral Nutrition Information System (VMNIS). In: WHO. [Cited 20 April 2023]. <https://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/databases/vitamin-and-mineral-nutrition-information-system>

WHO. 2024. Nutrition Landscape Information System (NLIS) Country Profile. In: WHO. [Cited 20 April 2023]. <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/country-profile>

WHO. 2024. Nutrition Data Portal. In: WHO. [Cited 6 April 2024]. <https://platform.who.int/nutrition/nutrition-portals> ■

附件2

术语表

突发重度粮食不安全 (Acute food insecurity)

在特定时间和地区出现的粮食不安全，其严重程度威胁到生命、生计或两者，无论其原因、背景或持续时间如何。这一概念可为旨在预防、缓解、减少突发重度粮食不安全的短期目标提供战略指导。¹⁸

可负担性 (Affordability)

人们在其当地环境中购买食物的能力。在本报告中，“成本”指的是人们为获得健康膳食所需支付的费用，而可负担性指的是成本与个人收入减去其他必要开支后的相对关系。在第2.2节中，通过将健康膳食的成本加上基本的食品外物品与服务成本与世界银行贫困与不平等数据库 (PIP) 中的收入分配情况进行比较，来确定不可负担性，以此计算出每个国家无力负担健康膳食成本的人口百分比和数量。^{bp}

农业粮食体系 (Agri-food systems)

在促进粮食体系可持续性和包容性方面，越来越多地使用农业粮食体系这一概念。农业粮食体系包括农业和粮食两个体系，两者具有明显的交叉，聚焦于食品和非食品农产品。农业粮食体系涵盖生产、汇集、加工、流通、消费和处置食品链条中所有的行为主体及其相互关联的增值活动。这些食品包括所有源自农牧业生产、林业、渔业和水产养殖的食物，以及这些多样化生产系统所处的更广泛经济、社会和自然环境。

动物源性食品 (Animal source foods)

所有类型的畜肉、禽肉、鱼肉、贝类、昆虫、蛆、蛋、牛奶、奶酪、酸奶和其他奶制品。^{19, 20}

混合供资/融资 (Blended finance)

战略性利用发展融资动员额外资金支持发展中国家的可持续发展。混合融资吸引商业资本投向有助于可持续发展的项目，同时为投资者提供财务回报。²¹

债券 (Bond)

一种债务投资，其中投资者以可变或固定利率在一定期限内将资金借给一个实体（通常是公司或政府）。公司、市政当局、国家和主权政府常用债券筹集资金，资助各种项目和活动。²²

资本市场 (Capital markets)

金融市场的一个分支，专门买卖股权和债券。²³

商业化融资 (Commercial finance)

与商业化运营相关的融资活动，目的是赚取利润。非营利组织或政府机构可以进行非商业化融资活动。²⁴

优惠贷款 (Concessional loans)

在比市场贷款更优惠的条件下发放的贷款。优惠方法包括低于市场利率或提供还款的宽限期，或这两者的组合。²²

气候 (Climate)

气候通常被狭义地定义为平均天气状况，或者更严格地说，是对相关数量平均值和变异性的统计描述，这些描述跨越了几个月到数千或数百万年的时间范围。²⁵

气候变化 (Climate change)

通过统计测试等方式可以识别的气候状态的变化，包括气候属性的平均值和/或变异性的变化，且这种变化持续了一段较长时间，通常为几十年或更长。²⁵

bp 完整的方法描述请参见第2章补充材料。

极端气候现象(极端天气或气候事件) (Climate extreme, extreme weather or climate event)

天气或气候变量的一个值出现在观察值范围的上端(或下端)阈值之上(或之下)。为了简单起见,极端天气事件和极端气候事件统称为“极端气候现象”。²⁶

气候冲击 (Climate shocks)

气候冲击不仅包括规律性降雨和温度的扰动,还包括像干旱和洪水这样的复杂事件。气候冲击相当于自然灾害或自然压力的概念,属于外源性事件,可能对粮食安全和营养产生负面影响,这取决于个人、家庭、社区或系统面对冲击的脆弱性。²⁷⁻³⁰

气候变异性 (Climate variability)

指气候在所有空间和时间尺度上的平均状态和其他统计数据(标准差、极端事件的发生等)的变化超出了单个天气事件的范围。变异性可能是由于气候系统内部的自然过程(内部变异性),也可能是由于自然或人在外部强加的变化(外部变异性)。²⁵

冲突 (Conflict)

在本报告中使用的“冲突”一词定义为相互依赖的群体之间的斗争,这些群体在需求、价值观、目标、资源或意图方面存在客观或主观不相容性。这个定义包括(但不限于)武装冲突——即至少两个群体之间有组织的集体暴力对抗,这些群体可以是国家或非国家行为主体。

债务 (Debt)

一方从另一方借入的一笔款项。许多公司和个人通过举债进行他们通常无力负担的大额采购。债务安排允许借款方在以后某个日期偿还本金,通常需要支付利息。²²

债务融资 (Debt-based financing)

指公司通过向个人和/或机构投资者出售债务工具来筹集营运资金或进行资本支出。作为借出资金的回报,个人或机构成为债权人,债务人承诺到期偿还债权人本金和利息。²²

债务互换 (Debt swap)

指部分取消一个国家的外部债务,以换取债务国政府承诺按照商定的条款动员国内资源(当地货币或另一种资产,如债券、私有化的公共资产),用于商定的目的。取消外部债务通常以原始面值打折偿还的方式进行。³¹

膳食质量(或健康膳食) (Diet quality or healthy diets)

包括四个关键方面:多样性(食物组内和跨食物组)、充足性(所有必需营养素的充足性)、适度性(减少摄入与不良健康结果相关的食物和营养素)和平衡性(平衡能量和宏量营养素摄入)。消费的食品应该是安全的。

膳食能量需求 (Dietary energy requirements)

以千焦或千卡(通常称为卡路里)计量的个人维持身体功能、健康和正常活动所需的膳食能量数量。膳食能量需求取决于年龄、性别、身材大小和体力活动水平。儿童的最优生长和发育以及妇女在怀孕和哺乳期间需要额外的能量,以保证母婴的健康。

国内私人投资 (Domestic private investment)

国内企业在本国境内投资的金额,可以用会计方程式表示:非住宅投资 + 住宅投资 + 存货变动。³²

国内公共支出 (Domestic public expenditure)

中央政府报告的政府开支(或支出)。公共部门企业如果在国家预算中报告其预算,则也包

括在内。不包括省市级政府的预算，尽管其可能从中央政府收到的转移支付包括在国家预算中。

干旱 (Drought)

持续时间足够长的异常干燥天气期，导致严重的水文不平衡。²⁵

尽职调查 (Due diligence)

对潜在合作伙伴、私营部门实体或其他组织的过去表现、声誉和未来计划进行必要的评估，以评估与它们合作的风险和收益。对潜在合作伙伴的评估通常至少包括检查它们的社会、环境和财务记录。²²

经济下行 (Economic downturn)

经济活动的下降期或负增长期，以实际GDP增长率来衡量。经济下行是经济衰退的同义词，指经济增长的暂时或短期下降。在本报告中呈现的分析和图表中，经济衰退是以年度作为基准期间来确定的。

经济冲击 (Economic shock)

可能会损害或促进特定经济体的意外或不可预测事件。全球金融危机导致银行贷款或信贷下降，以及一个国家的主要贸易伙伴经济衰退，都是可能对支出和投资产生多重影响的需求侧冲击。油价和天然气价格急剧上升、自然灾害导致产量急剧下降，冲突扰乱贸易和生产，都是供应侧冲击的例子。

经济增长放缓 (Economic slowdown)

经济活动与前一时期相比增速放慢。当GDP的实际增长从一个时期到另一个时期出现下降时，就发生了经济增长放缓，但增长仍然是正向的。

高能量食品 (Energy-dense foods)

相对于质量或体积，卡路里（能量）含量高的食品。

股本、股东权益 (Equity)

资产的价值减去该资产上的所有负债金额，可以会计方程式表示：资产 - 负债 = 股本。²²

股权融资 (Equity-based finance)

通过购买股份、股票或类似文件向公司或项目提供资本。股权投资者通过购买股票，期望股票价值上升，然后从公司获得资本收益。在发展融资的背景下，股权投资可提供发展支持以及私营企业长期增长需要的资本，目标是以不低于初始资本的回报退出投资，转投别处。²²

极端贫困 (Extreme poverty)

指在给定年份，一个国家每天生活费用不足2.15美元（2017年购买力平价）的人口百分比。³³

极端天气或气候事件 (Extreme weather or climate event)

天气或气候变量的一个值出现在观察值范围的上端（或下端）阈值之上（或之下）。许多极端天气和气候现象是由自然气候变异造成的，而以十年或几十年为周期的自然气候变化为人类引起的气候变化提供了背景。即使没有人类引起的气候变化，各种各样的自然极端天气和气候现象仍然会发生。

供资、融资 (Finance, financing)

为企业活动、采购或投资提供资金的过程。这些资金可能附带一定条件，包括一定的回报（利息、股息等）和/或偿还（债务本金）。³⁴

财政补贴 (Fiscal subsidies)

政府为实施政策措施、项目和计划，向食

品和农业部门的行为主体，如农民（对生产者的财政补贴）或消费者（对消费者的财政补贴）进行的预算转移。对生产者的财政补贴旨在降低生产成本或增加农场收入，可以根据产出、投入品或其他生产要素的使用来发放。对消费者的财政补贴包括社会保障计划下的转移（给予最终消费者）和食品补贴，以降低食品成本（提供给加工商、贸易商、运输商等中间商）。

洪水 (Flood)

溪流或其他水体溢出正常的界限，或水在通常不淹没的区域积聚。洪水包括河流洪水、山洪、城市洪水、暴雨洪水、下水道洪水、沿海洪水和冰湖溃决洪水。²⁵

食物环境 (Food environment)

消费者与农业粮食体系互动，就获取、制备和消费食品做出决策的现实、经济、政治和社会文化背景。³⁵

粮食不安全体验分级表 (Food Insecurity Experience Scale)

一种基于体验的粮食安全量表，用于生成不同背景下可比的食物获取困难程度。相关数据获取依赖于直接在调查中询问人们的体验，了解是否存在已知可反映食物获取受限的条件和行为。

粮食安全 (Food security)

粮食安全是指所有人在任何时候都有现实、社会和经济上的机会，获得足够、安全和营养的食物，以满足他们的饮食需求和食物偏好，过上积极和健康的生活。基于这个定义，可以确定四个粮食安全维度：有食品供应、获取方面不存在经济和现实障碍、确保食品的利用，以及时间上的稳定性。粮食安全的概念正在发展，也认识到能动性和可持续性的中心地位（见下方的粮食安全维度和，以了解这两个新维度的定义）。

粮食安全维度 (Food security dimensions)

在本报告中，粮食安全维度指的是粮食安全的四个传统维度：

- a. 供应 — 这个维度关注食品是否现实或可能存在，包括食品的生产、储备、市场销售和运输，以及野生食品供应等方面。
- b. 获取 — 如果食品现实或可能存在，下一个问题就是家庭和个人在获取这些食品时是否存在现实和经济障碍。
- c. 利用 — 如果有食品供应且家庭有适当的获取途径，下一个问题就是家庭是否最大限度地摄取了适当的营养和能量。为使个体摄入足够的能量和营养，需要保证良好的照护和喂养方法、食物制备方法、饮食多样性和合理的家庭内部食品分配，以及用得上清洁水、卫生设施和卫生保健。以上要求加上摄取食品的良好生物利用，决定了个体的营养状况。
- d. 稳定性 — 如果供应、获取和利用的维度均得到充分满足，稳定性就是整个系统稳定的状态，以确保家庭始终有食物保障。稳定性问题可以指短期不稳定（可能导致突发重度粮食不安全）或中长期不稳定性（可能导致慢性粮食不安全）。气候、经济、社会和政治因素都可能导致不稳定。

报告还提到了由世界粮食安全委员会高级别专家组提出的另外两个粮食安全维度；但这两个维度尚未得到粮农组织或其他组织的正式认可，也尚未商定措辞方式。然而，由于这两个维度在本报告背景下的相关性，也被纳入本报告。这两个新的粮食安全维度在概念和法律理解上加强了食物权，目前的称呼和定义如下：

- e. 能动性，指的是个人或团体决定吃什么食物、生产什么食物以及如何在粮食体系中生产、加工和分配这些食物的能力，以及他们参与

塑造粮食体系政策和治理过程的能力。⁶⁴

- f. 可持续性，指的是农业粮食体系长期保障粮食安全和营养的能力，同时不损害保障子孙后代粮食安全和营养的经济、社会和环境基础。³⁶

外国直接投资 (Foreign direct investment)

一个经济体的私人实体对另一个经济体的企业进行的投资。投资必须具有长期性并反映持久的利益和控制权，必须是股权投资（或收益的再投资或公司内部贷款），而不是公司间贷款，且投资必须直接进行，而不是通过资本市场。

资金 (Funding)

贷款人和股权持有者为满足企业日常和长期需求而向企业提供的货币。公司的资本资金包括债务（债券）和股权（股票）。企业把这些资金作为运营资本。债券和股权持有者期望以利息、股息和股票升值的形式获得投资回报。³⁷

治理 (Governance)

公共和私人行为主体通过正式和非正式规则、组织和流程表达利益和制定、实施决策的方式。³⁸

担保 (Guarantee)

风险共担协议，其中担保人同意在借款人不支付或投资价值损失的情况下，向贷款人/投资者支付部分或全部到期款项。²²

危险、致灾因子 (Hazard)

可能导致生命丧失、身体伤害或其他健康影响、财产损害、社会和经济中断或环境退化的过程、现象或人类活动。³⁹

健康膳食 (Healthy diets)

见膳食质量定义。

健康税 (Health taxes)

是指因销售对公众健康有负面影响的产品而缴纳的消费税。这些税针对特定产品，例如能量密度高、营养价值低的食物，以增加这些产品与营养食品相比的相对成本，从而减少其消费并预防或减轻负面健康结果，同时为政府预算筹集资金。⁴⁰

健康的食物环境 (Healthy food environments)

食物环境指的是塑造食物获取、可负担性、安全性和食物偏好的现实、经济、社会文化和政策条件。健康的食物环境是安全和支持性的食物环境，为健康膳食所需的营养食品提供获取现实途径，以减少所有形式的营养不良风险，包括营养不良、超重、肥胖、与饮食相关的非传染性疾病。^{36, 41}食物环境的许多元素决定了饮食模式，而文化、语言、烹饪方法、知识和消费模式、食物偏好、信仰和价值观都与食物的来源、生产、制造和消费方式有关。⁴²

深加工食品 (Highly processed foods)

以工业方式制备的食品，包括来自面包店和餐饮服务的食品，这些食品不需要或只需要最低限度的家庭准备，包括加热和烹饪（如面包、早餐麦片、奶酪、商业酱料、包括果酱在内的罐头食品、商业蛋糕、加工肉类、饼干和酱料）。⁴³深加工食品可能含有非常高的盐、游离糖和饱和或反式脂肪量，这些产品如果大量消费，可能会降低饮膳食质量。

饥饿 (Hunger)

由于身体摄入饮食能量不足而引起的不适或疼痛感。在本报告中，饥饿一词与长期食物不足同义，并通过食物不足发生率来衡量。

影响力投资 (Impact investing)

在获得财务收益的同时旨在产生特定社会

或环境效益的投资。影响力投资是社会责任投资的一个子类，它积极寻求通过投资来产生积极影响，例如，建设造福社区的非营利组织或清洁技术企业。影响力投资的核心特征包括意图（即投资者打算产生积极影响）、对资本的回报或至少是回本预期，以及对社会和环境影响的衡量。²²

国际组合投资 (International portfolio investments)

由投资者在另一个国家持有的一种投资，投资包括证券和其他金融资产。⁴⁴

宏量营养素 (Macronutrients)

作为饮食中的主要能量和体量来源，宏量营养素需要大量摄入（以克计算），包括碳水化合物、蛋白质和脂肪。宏量营养素是膳食能量的主要来源，以卡路里计量。对于每个人来说，获取足够的能量对维持身体生长、发育和良好的健康至关重要。碳水化合物、蛋白质和脂肪除了提供能量外，各自在身体中都有非常特定的功能，必须以足够的数量才能执行这些功能。

营养不良 (Malnutrition)

由于宏量营养素和/或微量营养素的摄入不足、不平衡或过量，以及/或吸收不良和/或生物利用不良而引起的异常生理状况。营养不良包括营养不足（儿童发育迟缓和消瘦、维生素和矿物质缺乏）以及超重和肥胖。

夹层融资 (Mezzanine finance)

一种债务和股权融资的混合体，赋予债权人在违约情况下将债权转换为公司股权的权利。²²

微量营养素 (Micronutrients)

微量营养素包括维生素和矿物质，需要非常微小但特定的量。食物中的维生素和矿物质对身体的生长、发育和正常运转以及健康和福

祉至关重要。人体需要许多不同的维生素和矿物质，每种都有特定的功能，并且必须以不同、足够的量供应。

中度粮食不安全 (Moderate food insecurity)

基于粮食不安全体验分级表确定的一种粮食不安全的严重程度，指相关个人面临获取食物的不确定性，在一年中的某些时候因缺乏资金或其他资源而被迫减少食物的质量/数量。因此，中度粮食不安全指的是缺乏持续获取食物的能力，这降低了膳食质量，扰乱了正常的饮食习惯，可能对营养、健康和福祉产生负面影响。

多边发展银行 (Multilateral development bank)

由多个成员国建立且属于国际法管辖的金融机构。多边发展银行的所有者是各国政府和其他国际机构和组织。⁴⁵

营养转型 (Nutrition transition)

随着收入增加和人口城市化，复合碳水化合物和纤维含量高的饮食让位于能量密度大的饮食，后者富含脂肪、糖和/或盐。伴随这种全球饮食趋势变化的是人口结构变化、寿命增加、生育率降低。与此同时，疾病模式从传染病和营养缺乏病转向超重和肥胖，以及与饮食相关的非传染性疾病，包括冠状动脉心脏病、中风、糖尿病和某些类型的癌症。

营养状况 (Nutritional status)

个体的生理状态，由营养素摄入与需求之间的关系以及身体消化、吸收和利用这些营养素的能力决定。

营养食品 (Nutritious foods)

属于安全食品，可为健康膳食提供必需的营养素，如维生素和矿物质（微量营养素）、纤维和其他组分，有益于生长、健康和发展，防止营养不

良。在生产营养食品时，尽量减少引发公共卫生关注的营养素，包括饱和脂肪、游离糖和盐/钠，消除工业生产的反式脂肪，在食盐中加碘。

其他官方资金流 (Other official flows)

不符合官方发展援助标准的官方部门交易。

官方发展援助 (Official development assistance)

旨在促进发展中国家经济发展和福利的政府援助，需满足最低赠款元素要求。⁴⁶

超重和肥胖 (Overweight and obesity)

由于过度积累脂肪而导致的体重相对于身高超过正常水平，通常是能量吸收低于能量消耗的表现。在成年人中，超重定义为体重指数 (BMI) 为 $25\text{kg}/\text{m}^2$ 或更高，肥胖定义为 BMI 达到 $30\text{kg}/\text{m}^2$ 或更高。在五岁以下儿童中，超重定义为身高别体重大于世卫组织儿童生长标准中位数的2个标准差以上，肥胖定义为身高别体重大于世卫组织儿童生长标准中位数的3个标准差以上。⁴⁷

投资组合 (Portfolio)

包括股票、债券、大宗商品、货币和现金等价物等金融资产的组合，以及相应的基金，包括共同基金、交易所交易基金和封闭式基金。²²

食物不足发生率 (Prevalence of undernourishment)

缺乏足够膳食能量以维持健康、积极生活的人口比例估计值。这是粮农组织用来监测全球和区域饥饿的传统指标，也是可持续发展目标2.1.1的指标。

私募股权 (Private equity)

一种替代投资类别，投资于或收购未在公共证券交易所上市的私人公司。⁴⁸

私人融资 (Private funding)

由私人实体提供的融资，无论是否基于商业条款。

项目融资 (Project finance)

一种为项目提供融资的形式，主要是针对融资资产或项目而非项目发起人提出权利要求。

公共融资 (Public funding)

由公共实体（例如国内外政府、国际组织）提供的融资。

汇款 (Remittance)

移民和散居海外的个人或集体向原籍地区或国内其他地区的个人或社区自愿进行的私人货币和非货币（社会或实物）转移，可以是跨境的，也可以是在国内。

韧性/抗灾能力 (Resilience)

个人、家庭、社区、城市、机构、系统和社会在面对广泛风险时，有能力进行预防、抵抗、吸收、适应、响应，并积极、高效、有效地从风险中恢复，同时维持可接受水平的功能，且不损害所有人可持续发展、和平与安全、人权和福祉的长期前景。⁴⁹

风险 (Risk)

危险事件或趋势发生的概率或可能性乘以这些事件或趋势发生时的影响。粮食不安全风险是粮食不安全的概率，由自然或人为诱发的危险、冲击或压力与脆弱条件相互作用而产生。

有价证券 (Security)

一种具有某种货币价值的可兑换、可转让的金融工具。有价证券可以代表持有人对公司的所有权，如股票，也可代表持有人对政府机

构或公司的债权关系，或代表通过期权表示的所有权。⁵⁰

严重粮食不安全 (Severe food insecurity)

基于粮食不安全体验分级表确定的严重粮食不安全，标志是可能已经没有食物，经历了饥饿，且在最极端的情况下，可能已经几天没有进食，使人的健康和福祉遭受严重风险。

主粮 (Staple foods)

定期大量食用的食物，构成饮食的主要部分，提供大部分膳食能量。主要的主粮种类包括谷物（例如大米、玉米、小麦、黑麦、大麦、燕麦、小米、高粱）、根茎类（例如土豆、木薯、山药）和豆类（例如豆类、扁豆、大豆）。²⁰

发育迟缓 (Stunting)

身高与年龄相比偏低，反映了过去一段或多段时间连续经历营养不良。在五岁以下儿童中，发育迟缓定义为年龄别身高低于世卫组织儿童生长标准中位数的2个标准差。

不可负担性 (Unaffordability)

见可负担性定义。

食物不足 (Undernourishment)

个体习惯性食物消费不足以提供维持正常、积极和健康生活所需的膳食能量的状况。就本报告而言，饥饿被定义为与长期食物不足同义。食物不足的发生率用于衡量饥饿。

营养不足 (Undernutrition)

由于营养摄入不足和/或质量差，以及/或由于反复发病而导致对营养素的吸收不佳和/或生物利用不佳。包括年龄别体重不足、年龄

别身高不足（发育迟缓）、相对于身高极度瘦弱（患有消瘦症）或维生素和矿物质缺乏（患有微量营养素缺乏）。

风险资本 (Venture capital)

由私人投资者（风险资本家）或专门的金融机构（开发性金融机构或风险投资公司）提供给初创或成长公司的股权资本或贷款资本，供其启动或增长。也称为risk capital。风险资本是一种为新公司或成长型公司提供资金的方式。风险投资公司以换取初创公司的股权为条件，向初创公司提供资金，以生物技术、软件等高增长技术行业最为常见。²²

脆弱性 (Vulnerability)

是指由现实、社会、经济和环境因素或过程确定某些条件，增加了个人、社区、资产或系统对危险影响的敏感性。³⁹对粮食不安全的脆弱性是指增加家庭在受到冲击或危险时对粮食安全影响敏感性的一系列条件。

消瘦 (Wasting)

体重相对于身高偏低，通常是由于最近一段时间饮食能量摄入不足和/或由于疾病导致体重减轻。在五岁以下儿童中，消瘦定义为身高别体重低于世卫组织儿童生长标准中位数的2个标准差。

天气 (Weather)

天气是指大气条件在短时期内（几分钟到几天）的变化，而气候则是指大气在相对较长时期内的行为（天气的长期平均状况）。天气和气候之间的区别在于时间尺度不同（见上述气候、气候变化、气候变异性及极端气候现象的定义）。⁵¹

注释

第1章

1 **FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations), IFAD (International Fund for Agricultural Development), UNICEF (United Nations Children's Fund), WFP (World Food Programme) & WHO (World Health Organization).** 2017. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2017. Building resilience for peace and food security*. Rome, FAO. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i7695en>

2 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2018. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2018. Building climate resilience for food security and nutrition*. Rome, FAO. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i9553en>

3 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2019. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2019. Safeguarding against economic slowdowns and downturns*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/CA5162EN>

4 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2020. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9692en>

5 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2021. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4474en>

6 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2023. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc3017en>

7 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2022. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0639en>

第2章

1 **FSIN (Food Security Information Network) & GNAFC (Global Network Against Food Crises).** 2024. *Global Report on Food Crises 2024*. Rome. <https://www.fsinplatform.org/report/global-report-food-crises-2024>

2 **IPC (Integrated Food Security Phase Classification).** 2024. *IPC*. [Cited 29 May 2024]. <https://www.ipcinfo.org>

3 **IPC.** 2024. *IPC Global Initiative - Special Brief: The Gaza Strip*. https://www.ipcinfo.org/fileadmin/user_upload/ipcinfo/docs/IPC_Gaza_Strip_Acute_Food_Insecurity_Feb_July2024_Special_Brief.pdf

4 **IPC.** 2021. *Technical Manual Version 3.1. Evidence and standards for better food security and nutrition decisions*. Rome. https://www.ipcinfo.org/fileadmin/user_upload/ipcinfo/manual/IPC_Technical_Manual_3_Final.pdf

5 **IMF (International Monetary Fund).** 2024. *World Economic Outlook. Steady but slow: resilience amid divergence*. Washington, DC. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2024/04/16/world-economic-outlook-april-2024>

6 **IMF.** 2019. *IMF: World Economic Outlook (WEO) database, October 2019*. [Accessed on 24 June 2024]. www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2019/October

7 **European Union, FAO, UN-Habitat (United Nations Human Settlements Programme), OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) & World Bank.** 2021. *Applying the Degree of Urbanisation. A methodological manual to define cities, towns and rural areas for international comparisons. 2021 edition*. Luxembourg, Publications Office of the European Union. <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/15348338/KS-02-20-499-EN-N.pdf>

8 **FAO.** 2020. *Gendered impacts of COVID-19 and equitable policy responses in agriculture, food security and nutrition*. Rome. <https://doi.org/10.4060/ca9198en>

9 **UN Women.** 2020. *Whose time to care? Unpaid care and domestic work during COVID-19*. New York, USA. https://data.unwomen.org/sites/default/files/inline-files/Whose-time-to-care-brief_0.pdf

10 **Mane, E., Giaquinto, A.M., Cafiero, C., Viviani, S. & Anríquez, G.** 2024. *Why are women more food insecure than men? Exploring socioeconomic drivers and the role of COVID-19 in widening the global gender gap*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc9160en>

11 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2018. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2018. Building climate resilience for food security and nutrition*. Rome, FAO. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i9553en>

12 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2020. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets.* Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9692en>

13 **Verger, E.O., Savy, M., Martin-Prevel, Y., Coates, J., Frongillo, E., Neufeld, L., Saha, K. et al.** 2023. *Healthy diet metrics: A suitability assessment of indicators for global and national monitoring purposes.* Geneva, Switzerland, WHO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240072138>

14 **WHO.** 2020. Healthy diet. In: WHO. [Cited 29 May 2024]. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>

15 **FAO & WHO.** 2019. *Sustainable healthy diets: guiding principles.* Rome. <https://doi.org/10.4060/CA6640EN>

16 **WHO.** 2023. *Use of non-sugar sweeteners: WHO guideline.* Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240073616>

17 **WHO.** 2023. *Total fat intake for the prevention of unhealthy weight gain in adults and children: WHO guideline.* Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240073654>

18 **WHO.** 2023. *Saturated fatty acid and trans-fatty acid intake for adults and children: WHO guideline.* Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240073630>

19 **WHO.** 2023. *Carbohydrate intake for adults and children: WHO guideline.* Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240073593>

20 **Alvarez-Sanchez, C., Moltedo, A., Troubat, N., Manyani, T., Yassin, F., Kepple, A. & Cafiero, C.** 2021. *The relationship between food insecurity and dietary outcomes – An analysis conducted with nationally representative data from Kenya, Mexico, Samoa, and the Sudan.* FAO Statistics Working Paper 21-25. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb6217en>

21 **Maitra, C.** 2018. *A review of studies examining the link between food insecurity and malnutrition.* Rome, FAO. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/ca1447en>

22 **Global Diet Quality Project.** 2024. *Global Diet Quality Project.* [Cited 25 April 2024]. <https://www.dietquality.org>

23 **Women's Dietary Diversity Project (WDDP) Study Group.** 2017. Development of a dichotomous indicator for population-level assessment of dietary diversity in women of reproductive age. *Current Developments in Nutrition*, 1(12): cdn.117.001701. <https://doi.org/10.3945/cdn.117.001701>

24 **FAO.** 2023. *Tracking progress on food and agriculture-related SDG indicators 2023.* Rome. <https://doi.org/10.4060/cc7088en>

25 **Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. & Masters, W.A.** 2020. *Cost and affordability of healthy diets across and within countries. Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2020.* FAO Agricultural Development Economics Technical Study No. 9. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb2431en>

26 **World Bank.** 2024. International Comparison Program (ICP). In: *World Bank.* [Cited 29 May 2024]. <https://www.worldbank.org/en/programs/icp>

27 **Bai, Y., Conti, V., Ebel, A., Cafiero, C., Herforth, A., Rissanen, M.O., Rosero Moncayo, J. & Masters, W.A.** (forthcoming). *Methods for monitoring the cost of a healthy diet based on price data from the International Comparison Program.* FAO Statistics Division Working Paper. Rome, FAO.

28 **Herforth, A., Venkat, A., Bai, Y., Costlow, L., Holleman, C. & Masters, W.A.** 2022. *Methods and options to monitor the cost and affordability of a healthy diet globally. Background paper to The State of Food Security and Nutrition in the World 2022.* FAO Agricultural Development Economics Working Paper 22-03. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc1169en>

29 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2022. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable.* Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0639en>

30 **Jolliffe, D. & Prydz, E.B.** 2021. Societal poverty: a relative and relevant measure. *The World Bank Economic Review*, 35(1): 180–206. <https://doi.org/10.1093/wber/lhz018>

31 **Bai, Y., Herforth, A., Cafiero, C., Conti, V., Rissanen, M.O., Masters, W.A. & Rosero Moncayo, J.** (forthcoming). *Methods for monitoring the affordability of a healthy diet.* FAO Statistics Division Working Paper. Rome, FAO.

- 32 Gerszon Mahler, D., Yonzan, N., Hill, R., Lakner, C., Wu, H. & Yoshida, N. 2022. Pandemic, prices, and poverty. In: *World Bank Blogs*. [Cited 29 May 2024]. <https://blogs.worldbank.org/en/opendata/pandemic-prices-and-poverty>
- 33 FAO. 2024. FAO Food Price Index. In: *World Food Situation*. [Cited 29 May 2024]. <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex>
- 34 World Bank. 2024. *World Bank DataBank: World Development Indicators*. [Accessed on 14 March 2024]. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- 35 IMF. 2022. Macroeconomic developments and prospects in low-income countries - 2022. *Policy Papers*, 2022(054). <https://doi.org/10.5089/9798400227813.007.A001>
- 36 Scaling Up Nutrition. 2015. Linking nutrition and the SDGs. In: *Scaling Up Nutrition*. [Cited 30 April 2024]. <https://scalingupnutrition.org/resources/nutrition-info/nutrition-action/linking-nutrition-and-sdgs>
- 37 WHO. 2024. SDG Target 2.2 Malnutrition. In: *WHO The Global Health Observatory*. [Cited 25 April 2024]. https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/sdg-target-2_2-malnutrition
- 38 WHO & UNICEF. 2019. *The extension of the 2025 maternal, infant and young child nutrition targets to 2030*. WHO/UNICEF discussion paper. Geneva, Switzerland and New York, USA. <https://data.unicef.org/resources/who-unicef-discussion-paper-nutrition-targets>
- 39 ECOSOC (United Nations Economic and Social Council). 2020. *Report of the Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators*. <https://tcg.uis.unesco.org/wp-content/uploads/sites/4/2020/10/TCG-7-REF-1.pdf>
- 40 WHO. 2013. *Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020*. Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506236>
- 41 UNSCN (United Nations System Standing Committee on Nutrition). 2024. The Decade of Action on Nutrition 2016-2025. In: *UNSCN*. [Cited 25 April 2024]. <https://www.unscn.org/en/topics/un-decade-of-action-on-nutrition>
- 42 Herman, D.R., Taylor Baer, M., Adams, E., Cunningham-Sabo, L., Duran, N., Johnson, D.B. & Yakes, E. 2014. Life course perspective: Evidence for the role of nutrition. *Maternal and Child Health Journal*, 18(2): 450–461. <https://doi.org/10.1007/s10995-013-1280-3>
- 43 Stevens, G.A., Beal, T., Mbuya, M.N.N., Luo, H., Neufeld, L.M., Addo, O.Y., Adu-Afarwuah, S. *et al.* 2022. Micronutrient deficiencies among preschool-aged children and women of reproductive age worldwide: a pooled analysis of individual-level data from population-representative surveys. *The Lancet Global Health*, 10(11): e1590–e1599. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(22\)00367-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00367-9)
- 44 Berger, S.G., de Pee, S., Bloem, M.W., Halati, S. & Semba, R.D. 2007. Malnutrition and morbidity are higher in children who are missed by periodic vitamin A capsule distribution for child survival in rural Indonesia. *The Journal of Nutrition*, 137(5): 1328–1333. <https://doi.org/10.1093/jn/137.5.1328>
- 45 Barker, D.J. 1995. Fetal origins of coronary heart disease. *BMJ (Clinical research ed.)*, 311(6998): 171–174. <https://doi.org/10.1136/bmj.311.6998.171>
- 46 Karakochuk, C.D., Whitfield, K.C., Green, T.J. & Kraemer, K., eds. 2017. *The biology of the first 1,000 days*. Boca Raton, USA, CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781315152950>
- 47 Perumal, N., Blakstad, M.M., Fink, G., Lambiris, M., Bliznashka, L., Danaei, G. & Sudfeld, C.R. 2021. Impact of scaling up prenatal nutrition interventions on human capital outcomes in low- and middle-income countries: a modeling analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 114(5): 1708–1718. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqab234>
- 48 Lassi, Z.S., Padhani, Z.A., Rabbani, A., Rind, F., Salam, R.A., Das, J.K. & Bhutta, Z.A. 2020. Impact of dietary interventions during pregnancy on maternal, neonatal, and child outcomes in low- and middle-income countries. *Nutrients*, 12(2): 531. <https://doi.org/10.3390/nu12020531>
- 49 Martorell, R., Melgar, P., Maluccio, J.A., Stein, A.D. & Rivera, J.A. 2010. The nutrition intervention improved adult human capital and economic productivity. *The Journal of Nutrition*, 140(2): 411. <https://doi.org/10.3945/jn.109.114504>

50 **1,000 Days**. 2024. Building brains. In: *1,000 Days*. [Cited 25 April 2024]. <https://thousanddays.org/why-1000-days/building-brains>

51 **Bhutta, Z.A., Norris, S.A., Roberts, M. & Singhal, A.** 2023. The global challenge of childhood obesity and its consequences: what can be done? *The Lancet Global Health*, 11(8): e1172–e1173. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(23\)00284-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(23)00284-X)

52 **Saad, R.A. & Qutob, H.M.** 2022. The relationship between anemia and obesity. *Expert Review of Hematology*, 15(10): 911–926. <https://doi.org/10.1080/17474086.2022.2131521>

53 **Clark, P.** 2024. Iron deficiency related to obesity. *Journal of Infusion Nursing*, 47(3): 163–174. <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000546>

54 **UNCTAD (United Nations Trade and Development)**. 2024. UN list of least developed countries. In: *UNCTAD*. [Cited 25 April 2024]. <https://unctad.org/topic/least-developed-countries/list>

55 **UNCTAD**. 2024. Least Developed Countries category. In: *United Nations*. [Cited 25 April 2024]. <https://www.un.org/ohrrls/content/lcd-category>

56 **Popkin, B.M., Corvalan, C. & Grummer-Strawn, L.M.** 2020. Dynamics of the double burden of malnutrition and the changing nutrition reality. *The Lancet*, 395(10217): 65–74. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32497-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32497-3)

57 **Osendarp, S.J.M., Brown, K.H., Neufeld, L.M., Udomkesmalee, E. & Moore, S.E.** 2020. The double burden of malnutrition—further perspective. *The Lancet*, 396(10254): 813. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31364-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31364-7)

58 **WHO**. 2017. *The double burden of malnutrition: policy brief*. Geneva, Switzerland. www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-17.3

59 **NCD-RisC (NCD Risk Factor Collaboration)**. 2024. *NCD-RisC*. [Cited 25 April 2024]. <https://ncdrisc.org>

60 **NCD-RisC**. 2024. Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, 403(10431): 1027–1050. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)02750-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)02750-2)

61 **WHO**. 2024. Growth reference data for 5-19 years. In: *WHO*. [Cited 25 April 2024]. <https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years>

62 **UN DESA (United Nations Department of Economic and Social Affairs)**. 2022. World Population Prospects 2022. In: *United Nations*. [Cited 24 July 2024]. <https://population.un.org/wpp>

63 **WHO**. 2022. Ageing and health. In: *WHO*. [Cited 9 May 2024]. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

64 **Decade of Healthy Ageing**. 2022. UN Decade of Healthy Ageing – The Platform. [Cited 25 April 2024]. <https://www.decadeofhealthyageing.org>

65 **WHO**. 2024. WHO's work on the UN Decade of Healthy Ageing (2021-2030). In: *WHO*. [Cited 25 April 2024]. <https://www.who.int/initiatives/decade-of-healthy-ageing>

66 **Hawkes, C., Ruel, M.T., Salm, L., Sinclair, B. & Branca, F.** 2020. Double-duty actions: seizing programme and policy opportunities to address malnutrition in all its forms. *The Lancet*, 395(10218): 142–155. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32506-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32506-1)

67 **WHO**. 2017. *Double-duty actions for nutrition: policy brief*. Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-NMH-NHD-17.2>

68 **IFPRI (International Food Policy Research Institute)**. 2015. *Global Nutrition Report 2015: Actions and accountability to advance nutrition and sustainable development*. Washington, DC. <http://dx.doi.org/10.2499/9780896298835>

69 **WHO**. 2023. *WHO guideline for complementary feeding of infants and young children 6–23 months of age*. Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081864>

70 **WHO**. 2023. *WHO guideline on the prevention and management of wasting and nutritional oedema (acute malnutrition) in infants and children under 5 years*. Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240082830>

71 **WHO**. 2019. *Essential nutrition actions: mainstreaming nutrition through the life-course*. Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241515856>

第3章

- 1 **Díaz-Bonilla, E.** 2021. *Financing SDG2 and ending hunger*. Food Systems Summit Brief prepared by Research Partners of the Scientific Group for the Food Systems Summit, May 11th, 2021. Washington, DC, IFPRI. https://sc-fss2021.org/wp-content/uploads/2021/06/FSS_Brief_Financing_SDG2_and_Ending_Hunger.pdf
- 2 **Díaz-Bonilla, E., Swinnen, J. & Vos, R.** 2021. Financing the transformation to healthy, sustainable, and equitable food systems. In: *2021 Global Food Policy Report: Transforming food systems after COVID-19*. pp. 20–23. Washington, DC, IFPRI. <https://doi.org/10.2499/9780896293991>
- 3 **Havemann, T. & Speckhardt, C.** 2020. *Mobilizing additional financial resources for nutrition*. Männedorf, Switzerland, Clarmondial AG. https://www.shareweb.ch/site/Agriculture-and-Food-Security/focusareas/Documents/nutrition_keydocs_sdc_financing_nutrition.pdf
- 4 **Shekar, M., Shibata Okamura, K., Gautam, M., Christiaensen, L. & Gentilini, U.** 2021. Financing SDG2: Hunger and malnutrition – what will it take? In: *World Bank Blogs*. [Cited 23 April 2024]. <https://blogs.worldbank.org/en/voices/financing-sdg2-hunger-and-malnutrition-what-will-it-take>
- 5 **Eber-Rose, M., Laborde, D. & Murphy, S.** 2020. *Ending Hunger Sustainably: Trends in official development assistance (ODA) spending for agriculture*. Cornell University, IFPRI and IISD. <https://ceres2030.iisd.org/wp-content/uploads/2020/12/ceres2030-en-2020-ehs-tends-official-development-assistance-spending-for-agriculture.pdf>
- 6 **GDPRD (Global Donor Platform for Rural Development).** 2011. *Aid to agriculture, rural development: Unpacking aid flows for enhanced transparency, accountability for rural development and food security and aid effectiveness*. Bonn, Germany.
- 7 **Eber Rose, M., Laborde, D., Lefebvre, L., Olivetti, E. & Smaller, C.** 2024. *Towards a common definition of aid for food security and nutrition*. Rome, FAO and Geneva, Switzerland, Shamba Centre for Food & Climate. <https://doi.org/10.4060/cd1957en>
- 8 **ODI (Overseas Development Institute).** 2012. *Measuring aid to agriculture and food security*. London. <https://cdn.odi.org/media/documents/7588.pdf>
- 9 **ZEF (Center for Development Research of the University of Bonn) & FAO.** 2020. *Investment costs and policy action opportunities for reaching a world without hunger (SDG2). Joint report*. Bonn, Germany. <https://doi.org/10.4060/cb1497en>
- 10 **European Commission.** 2016. *Report from the Commission to the European Parliament and the Council. Implementing EU food and nutrition security policy commitments: second biennial report – Annexes*. Brussels. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SWD:2016:0155:FIN:EN:PDF>
- 11 **OECD.** 2024. Development finance data. In: *OECD*. [Cited 9 May 2024]. <https://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-data>
- 12 **AFSI (L'Aquila Food Security Initiative).** 2012. *L'Aquila Food Security Initiative (AFSI) 2012 Report*. L'Aquila, Italy. <https://2009-2017.state.gov/documents/organization/202922.pdf>
- 13 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2017. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2017. Building resilience for peace and food security*. Rome, FAO. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i7695en>
- 14 **Zoubek, S., Lateef, A., Carrasco Azzini, G. & Holleman, C.** (forthcoming). *Reorientation, innovation and the global architecture for food security and nutrition financing – Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2024*. FAO Agricultural Development Economics Working Paper. Rome, FAO.
- 15 **OECD.** 2009. *Government at a Glance 2009*. Paris. <https://doi.org/10.1787/9789264061651-6-en>
- 16 **Perez Weigel, C. & Brun, D.** 2024. *Tax Foundation: Sources of Government Revenue in the OECD, 2024 Update*. [Accessed on 24 July 2024]. <https://taxfoundation.org/data/all/global/oecd-tax-revenue-by-country-2024>
- 17 **OECD.** 2024. Official development assistance – definition and coverage. In: *OECD*. [Cited 25 March 2024]. <https://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/development-finance-standards/officialdevelopmentassistancedefinitionandcoverage.htm>
- 18 **OECD.** 2024. *OECD: DAC and CRS code lists*. [Accessed on 24 July 2024]. <https://webfs.oecd.org/oda/DataCollection/Resources/DAC-CRS-CODES.xls>

- 19 **Ofori-Mensah Ababio, J., Aboagye, A.Q.Q., Barnor, C. & Agyei, S.K.** 2022. Foreign and domestic private investment in developing and emerging economies: A review of literature. *Cogent Economics & Finance*, 10(1): 2132646. <https://doi.org/10.1080/23322039.2022.2132646>
- 20 **FAO.** 2012. *The State of Food and Agriculture 2012. Investing in agriculture for a better future.* Rome. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i3028e>
- 21 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2023. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum.* Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc3017en>
- 22 **Chichaibelu, B.B., Bekchanov, M., von Braun, J. & Torero, M.** 2023. The global cost of reaching a world without hunger: Investment costs and policy action opportunities. In: J. von Braun, K. Afsana, L.O. Fresco & M.H.A. Hassan, eds. *Science and Innovations for Food Systems Transformation*. pp. 625–660. Cham, Switzerland, Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15703-5_34
- 23 **Gyimah-Brempong, K. & Adesugba, M.** 2015. *Agricultural aid and food security in Africa.* <https://www.aeaweb.org/conference/2016/retrieve.php?pdfid=21639&tk=EFbbTTah>
- 24 **Jensen, R.T. & Miller, N.H.** 2010. *A revealed preference approach to measuring hunger and undernutrition.* Working Paper 16555. Cambridge, USA, National Bureau of Economic Research. <http://www.nber.org/papers/w16555>
- 25 **Herforth, A.** 2016. *Impact assessment of policies to support healthy food environments and healthy diets: Implementing the Framework for Action of the Second International Conference on Nutrition.* UNSCN Discussion Paper. Geneva, Switzerland, UNSCN. <https://www.unscn.org/en/unscn-publications?idnews=1279>
- 26 **HLPE (High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security).** 2017. *Nutrition and food systems.* A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Rome. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i7846e>
- 27 **HLPE.** 2020. *Food security and nutrition: building a global narrative towards 2030.* A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Rome. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/ca9731en>
- 28 **Kraak, V.I., Swinburn, B., Lawrence, M. & Harrison, P.** 2014. An accountability framework to promote healthy food environments. *Public Health Nutrition*, 17(11): 2467–2483. <https://doi.org/10.1017/S1368980014000093>
- 29 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2020. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets.* Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9692en>
- 30 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2021. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all.* Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4474en>
- 31 **FSIN & GNAFC.** 2024. *Global Report on Food Crises 2024.* Rome. <https://www.fsinplatform.org/report/global-report-food-crises-2024>
- 32 **GNAFC.** 2024. *2023 Financing Flows and Food Crises Report – Analysis of humanitarian and development financing flows to food sectors in food crisis countries.* Rome. https://www.fightfoodcrises.net/sites/default/files/2024-02/Financing_Flows_and_Food_Crises_Report_2023.pdf
- 33 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2019. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2019. Safeguarding against economic slowdowns and downturns.* Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/CA5162EN>
- 34 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2018. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2018. Building climate resilience for food security and nutrition.* Rome, FAO. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i9553en>
- 35 **IFAD, World Bank & United Nations Food Systems Coordination Hub.** 2024. *Tracking Financial Flows to Food Systems (3FS): Methodological approach.* Rome.

第4章

- 1 **Pernechele, V., Fontes, F., Baborska, R., Nkuingoua, J., Pan, X. & Tuyishime, C.** 2021. *Public expenditure on food and agriculture in sub-Saharan Africa: Trends, challenges and priorities*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4492en>
- 2 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2022. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2022. Repurposing food and agricultural policies to make healthy diets more affordable*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc0639en>
- 3 **Takeshima, H.** 2024. Public expenditure's role in reducing poverty and improving food and nutrition security: Cross-country evidence from SPEED data. *The European Journal of Development Research*. <https://doi.org/10.1057/s41287-023-00623-8>
- 4 **Kasililika-Mlagha, E.C.** 2021. *The impact of public agriculture expenditure on food security and nutrition in the Southern African Development Community (SADC)*. Pretoria, University of Pretoria, Faculty of Natural and Agricultural Sciences, Department of Agricultural Economics, Extension and Rural Development. https://repository.up.ac.za/bitstream/handle/2263/78131/Kasililika-Mlagha_Impact_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 5 **Sers, C.F. & Mughal, M.** 2018. *From Maputo to Malabo: Public agricultural spending and food security in Africa*. <https://hal.science/hal-01844094>
- 6 **Miyawaki, A., Evans, C.E.L., Lucas, P.J. & Kobayashi, Y.** 2021. Relationships between social spending and childhood obesity in OECD countries: An ecological study. *BMJ Open*, 11(2): e044205. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-044205>
- 7 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2020. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9692en>
- 8 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2023. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc3017en>
- 9 **OECD.** 2024. *OECD: OECD Data Explorer: Official Development Assistance (ODA)*. [Accessed on 24 July 2024]. https://data-explorer.oecd.org/?fst0=Topic%2C1%7CDevelopment%23DEV%23%7COfficial%20Development%20Assistance%20%28ODA%29%23DEV_ODA%23&pg=0&fc=Topic&bp=true&snb=11
- 10 **AidData.** 2024. In: *AidData*. [Cited 25 March 2024]. <https://www.aiddata.org>
- 11 **World Bank & KNOMAD (Global Knowledge Partnership on Migration and Development).** 2023. *Leveraging diaspora finances for private capital mobilization*. Migration and Development Brief 39. Washington, DC. https://www.knomad.org/sites/default/files/publication-doc/migration_development_brief_39_0.pdf
- 12 **Samdrup, T., Fogarty, J., Pandit, R., Iftekhar, Md.S. & Dorjee, K.** 2023. Does FDI in agriculture in developing countries promote food security? Evidence from meta-regression analysis. *Economic Analysis and Policy*, 80: 1255–1272. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2023.10.012>
- 13 **Gilmore, A.B., Fabbri, A., Baum, F., Bertscher, A., Bondy, K., Chang, H.-J., Demaio, S. et al.** 2023. Defining and conceptualising the commercial determinants of health. *The Lancet*, 401(10383): 1194–1213. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00013-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00013-2)
- 14 **Cuevas García-Dorado, S., Cornselsen, L., Smith, R. & Walls, H.** 2019. Economic globalization, nutrition and health: a review of quantitative evidence. *Globalization and Health*, 15(1): 15. <https://doi.org/10.1186/s12992-019-0456-z>
- 15 **Slater, S., Lawrence, M., Wood, B., Serodio, P. & Baker, P.** 2024. Corporate interest groups and their implications for global food governance: mapping and analysing the global corporate influence network of the transnational ultra-processed food industry. *Globalization and Health*, 20(1): 16. <https://doi.org/10.1186/s12992-024-01020-4>
- 16 **Lane, M.M., Gamage, E., Du, S., Ashtree, D.N., McGuinness, A.J., Gauci, S., Baker, P. et al.** 2024. Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: Umbrella review of epidemiological meta-analyses. *BMJ*, 384: e077310. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-077310>
- 17 **Monteiro, C.A., Martínez-Steele, E. & Cannon, G.** 2024. Reasons to avoid ultra-processed foods. *BMJ*, 384: q439. <https://doi.org/10.1136/bmj.q439>

- 18 Bandy, L., Jewell, J., Luick, M., Rayner, M., Li, Y., Shats, K., Jebb, S., Chang, S. & Dunford, E. 2023. The development of a method for the global health community to assess the proportion of food and beverage companies' sales that are derived from unhealthy foods. *Globalization and Health*, 19(1): 94. <https://doi.org/10.1186/s12992-023-00992-z>
- 19 Fardet, A. & Rock, E. 2020. Ultra-processed foods and food system sustainability: What are the links? *Sustainability*, 12(15): 6280. <https://doi.org/10.3390/su12156280>
- 20 Anastasiou, K., Baker, P., Hadjikakou, M., Hendrie, G.A. & Lawrence, M. 2022. A conceptual framework for understanding the environmental impacts of ultra-processed foods and implications for sustainable food systems. *Journal of Cleaner Production*, 368: 133155. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133155>
- 21 Convergence. 2023. *State of Blended Finance 2023: Climate edition*. Toronto, Canada. <https://www.convergence.finance/resource/state-of-blended-finance-2023/view>
- 22 Convergence. 2020. *State of Blended Finance 2020*. Toronto, Canada. <https://www.convergence.finance/resource/the-state-of-blended-finance-2020/view>
- 23 Multilateral Development Banks & Development Finance Institutions. 2023. *Mobilization of private finance 2020+2021 joint report*. <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023-delta/mdbs-joint-report-on-mobilization-of-private-finance-2020-21.pdf>
- 24 FAO. 2024. *FAOSTAT: Credit to agriculture*. [Accessed on 24 July 2024]. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/IC>. Licence: CC-BY-4.0.
- 25 ISF Advisors. 2022. *The state of the agri-SME sector – Bridging the finance gap*. FCDO (Foreign, Commonwealth & Development Office). https://isfadvisors.org/wp-content/uploads/2022/04/ISF_AgriSME-Finance-state-of-the-sector-report.pdf
- 26 FAO. 2024. *FAOSTAT: Capital Stock*. [Accessed on 24 July 2024]. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/CS>. Licence: CC-BY-4.0.
- 27 Sánchez, M.V. & Cicowiez, M. 2014. Trade-offs and payoffs of investing in human development. *World Development*, 62: 14–29. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.04.012>
- 28 FAO. 2015. *Achieving Zero Hunger: The critical role of investments in social protection and agriculture*. Rome. <https://www.fao.org/3/i4951e/i4951e.pdf>
- 29 Mason-D'Croz, D., Sulser, T.B., Wiebe, K., Rosegrant, M.W., Lowder, S.K., Nin-Pratt, A., Willenbockel, D. et al. 2019. Agricultural investments and hunger in Africa modeling potential contributions to SDG2 – Zero Hunger. *World Development*, 116: 38–53. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.12.006>
- 30 Laborde, D., Bizikova, L., Lallemand, T. & Smaller, C. 2016. *Ending hunger: What would it cost?* Winnipeg, Canada and Washington, DC, IISD and IFPRI. <https://www.iisd.org/system/files/publications/ending-hunger-what-would-it-cost.pdf>
- 31 Laborde, D., Murphy, S., Parent, M., Porciello, J. & Smaller, C. 2020. *Ceres2030: Sustainable solutions to end hunger – Summary report*. Cornell University, IFPRI and IISD. https://ceres2030.iisd.org/wp-content/uploads/2021/03/ceres2030_en-summary-report.pdf
- 32 ZEF & FAO. 2020. *Investment costs and policy action opportunities for reaching a world without hunger (SDG2)*. Joint report. Bonn, Germany. <https://doi.org/10.4060/cb1497en>
- 33 Shekar, M., Kakietek, J., Dayton Eberwein, J. & Walters, D. 2017. *An investment framework for nutrition: Reaching the global targets for stunting, anemia, breastfeeding, and wasting*. Washington, DC, World Bank. <https://hdl.handle.net/10986/26069>
- 34 Development Initiatives. 2021. *2021 Global Nutrition Report: The state of global nutrition*. Bristol, UK. https://globalnutritionreport.org/documents/851/2021_Global_Nutrition_Report_aUfTRv0.pdf
- 35 Laborde, D. & Torero, M. 2023. Modeling actions for transforming agrifood systems. In: J. von Braun, K. Afsana, L.O. Fresco & M.H.A. Hassan, eds. *Science and Innovations for Food Systems Transformation*. pp. 105–132. Cham, Switzerland, Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-15703-5_7
- 36 WFP. 2023. *Estimating the food security impact of cuts in WFP assistance: A look at the highly affected operations using micro-data*. Rome. <https://docs.wfp.org/api/documents/WFP-0000152402/download>

- 37 **FSIN & GNAFC**. 2024. *Global Report on Food Crises 2024*. Rome. <https://www.fsinplatform.org/report/global-report-food-crises-2024>
- 38 **Lischer, S.K.** 2017. The global refugee crisis: Regional destabilization & humanitarian protection. *Daedalus*, 146(4): 85–97. https://doi.org/10.1162/DAED_a_00461
- 39 **Haer, R. & Hecker, T.** 2019. Recruiting refugees for militarization: The determinants of mobilization attempts. *Journal of Refugee Studies*, 32(1): 1–22. <https://doi.org/10.1093/jrs/fey002>
- 40 **Salehyan, I.** 2018. *The strategic case for refugee resettlement*. Washington, DC, Niskanen Center. https://www.niskanencenter.org/wp-content/uploads/old_uploads/2018/09/NC-Refugee-Paper-SalehyanElec_FINAL.pdf
- 41 **Milner, J.** 2019. Refugees, peacebuilding, and paternalism: Lessons from Mozambique. In: M. Bradley, J. Milner & B. Peruniak, eds. *Refugees' roles in resolving displacement and building peace: Beyond beneficiaries*. pp. 115–131. Washington, DC, Georgetown University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvfrxq90.11>
- 42 **Omata, N.** 2015. Displacement economies in Africa: Paradoxes of crisis and creativity. *Journal of Refugee Studies*, 28(4): 597–599. <https://doi.org/10.1093/jrs/fev026>
- 43 **IDMC (Internal Displacement Monitoring Centre)**. 2023. *2023 Global Report on Internal Displacement*. Geneva, Switzerland. <https://www.internal-displacement.org/global-report/grid2023>
- 44 **UNHCR (United Nations High Commissioner for Refugees)**. 2023. Global trends. In: *UNHCR*. [Cited 24 April 2024]. <https://www.unhcr.org/global-trends>
- 45 **WFP**. 2017. *2017 - At the root of exodus: Food security, conflict and international migration*. Rome. <https://www.wfp.org/publications/2017-root-exodus-food-security-conflict-and-international-migration>
- 46 **OECD**. 2024. *ODA levels in 2023 – preliminary data. Detailed summary note*. Paris. <https://www.oecd.org/dac/ODA-summary-2023.pdf>
- 47 **Akseer, N., Tasic, H., Nnachebe Onah, M., Wigle, J., Rajakumar, R., Sanchez-Hernandez, D., Akuoku, J. et al.** 2022. Economic costs of childhood stunting to the private sector in low- and middle-income countries. *eClinicalMedicine*, 45: 101320. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101320>
- 48 **AUC (African Union Commission) & COHA (Cost of Hunger in Africa)**. 2020. *The cost of hunger in Africa (COHA) continental report. Social and economic impact of child undernutrition*. https://au.int/sites/default/files/documents/41660-doc-COHA_CONTINENTAL_REPORTEnglish20211.pdf
- 49 **World Obesity Federation**. 2023. *World Obesity Atlas 2023*. London. <https://data.worldobesity.org/publications/WOF-Obesity-Atlas-V5.pdf>
- 50 **Okunogbe, A., Nugent, R., Spencer, G., Powis, J., Ralston, J. & Wilding, J.** 2022. Economic impacts of overweight and obesity: current and future estimates for 161 countries. *BMJ Global Health*, 7(9): e009773. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2022-009773>
- 51 **Brero, M., Meyer, C.L., Jackson-Morris, A., Spencer, G., Ludwig-Borycz, E., Wu, D., Espinosa De Candido, A.F. et al.** 2023. Investment case for the prevention and reduction of childhood and adolescent overweight and obesity in Mexico. *Obesity Reviews*, 24(9): e13595. <https://doi.org/10.1111/obr.13595>
- 52 **Ma, G., Meyer, C.L., Jackson-Morris, A., Chang, S., Narayan, A., Zhang, M., Wu, D. et al.** 2024. The return on investment for the prevention and treatment of childhood and adolescent overweight and obesity in China: a modelling study. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, 43: 100977. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2023.100977>
- 53 **Food and Land Use Coalition**. 2019. *Growing better: Ten critical transitions to transform food and land use*. <https://www.foodandlandusecoalition.org/wp-content/uploads/2019/09/FOLU-GrowingBetter-GlobalReport.pdf>
- 54 **FAO**. 2023. *The State of Food and Agriculture 2023. Revealing the true cost of food to transform agrifood systems*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc7724en>
- 55 **Foster, V., Rana, A. & Gorgulu, N.** 2022. *Understanding public spending trends for infrastructure in developing countries*. Policy Research Working Paper 9903. Washington, DC, World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/727991642167519238/pdf/Understanding-Public-Spending-Trends-for-Infrastructure-in-Developing-Countries.pdf>

56 **World Bank**. 2022. *Tanzania Agriculture Public Expenditure Review 2022*. Washington, DC. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099940006282220953/pdf/P1770630615f6e0e0bd4f0286e88583775.pdf>

57 **FAO, UNDP (United Nations Development Programme) & UNEP (United Nations Environment Programme)**. 2021. *A multi-billion-dollar opportunity – Repurposing agricultural support to transform food systems*. In brief. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb6562en>

58 **Gautam, M., Mamun, A., Martin, W. & Vos, R.** 2022. *Repurposing agricultural policies and support: Options to transform agriculture and food systems to better serve the health of people, economies, and the planet*. Washington, DC, World Bank. <https://hdl.handle.net/10986/36875>

59 **Sánchez, M.V., Cicowiez, M., Pernechele, V. & Battaglia, L.** (forthcoming). *The opportunity cost of not optimally repurposing public expenditure in food and agriculture in sub-Saharan African countries – Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2024*. FAO Agricultural Development Economics Working Paper. Rome, FAO.

60 **Sánchez, M.V. & Cicowiez, M.** 2022. *Repurposing agriculture's public budget to align healthy diets affordability and agricultural transformation objectives in Ethiopia – Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2022*. FAO Agricultural Development Economics Working Paper 22-04. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc1174en>

第5章

1 **World Bank**. 2024. How does the World Bank classify countries? In: *World Bank Data*. [Cited 26 April 2024]. <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/378834-how-does-the-world-bank-classify-countries>

2 **IDA (International Development Association)**. 2024. What Is IDA? In: *IDA*. [Cited 26 April 2024]. <https://ida.worldbank.org/en/about>

3 **UN DESA**. 2024. LDC identification criteria & indicators. In: *United Nations*. [Cited 9 May 2024]. <https://www.un.org/development/desa/dpad/least-developed-country-category/ldc-criteria.html>

4 **UNCDF (United Nations Capital Development Fund)**. 2024. What We Do – Mobilizing and deploying impact capital for development in the LDCs is more critical now than ever. In: *UNCDF*. [Cited 9 May 2024]. <https://www.uncdf.org/whatwedo>

5 **IMF**. 2018. *Guidance note on the bank-fund Debt Sustainability Framework for Low Income Countries*. Washington, DC. <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2018/02/14/pp122617guidance-note-on-lic-dsf>

6 **Mustapha, S. & Prizzon, A.** 2018. *Africa's rising debt: How to avoid a new crisis*. Briefing note. London, ODI. <https://cdn.odi.org/media/documents/12491.pdf>

7 **Robertson, F.** 2024. Urgent solutions for a new era of debt distress. In: *ONE Data & Analysis*. [Cited 9 May 2024]. <https://data.one.org/data-dives/debt>

8 **Landers, C. & Aboneaaj, R.** 2022. How the global debt crisis could make the hunger crisis worse. In: *Center for Global Development*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.cgdev.org/blog/how-global-debt-crisis-could-make-hunger-crisis-worse>

9 **World Bank**. 2020. *Country Policy and Institutional Assessment (CPIA)*. Washington, DC. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/b8464ff32b31e488bd3aec5437c3cc92-0290032021/original/CPIAFAQ2020.pdf>

10 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO**. 2021. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4474en>

11 **Drummond, P., Daal, W., Srivastava, N. & Oliveira, L.E.** 2012. *Mobilizing revenue in sub-Saharan Africa: Empirical norms and key determinants*. Washington, DC, IMF. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Mobilizing-Revenue-in-Sub-Saharan-Africa-Empirical-Norms-and-Key-Determinants-25882>

12 **Zouhaier, A.** 2019. *The role of political instability and corruption on foreign direct investment in the MENA region*. Faculty of Economic and Management of Sousse University of Sousse, Tunisia. https://mpr.a.ub.uni-muenchen.de/95732/1/MPRA_paper_95732.pdf

- 13 **Wang Qingshi, A., Muhammad Akbar, A. & Junaid, A.** 2020. The impact of political risk and institutions on food security. *Current Research in Nutrition and Food Science Journal*, 8(3): 924–941. <http://dx.doi.org/10.12944/CRNFSJ.8.3.21>
- 14 **Bollaert, H., Lopez-de-Silanes, F. & Schwienbacher, A.** 2021. Fintech and access to finance. *Journal of Corporate Finance*, 68: 101941. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101941>
- 15 **World Bank.** 2016. *World Development Report 2016: Digital dividends*. Washington, DC. <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016>
- 16 **Eber-Rose, M., Laborde, D. & Murphy, S.** 2020. *Ending Hunger Sustainably: Trends in official development assistance (ODA) spending for agriculture*. Cornell University, IFPRI and IISD. <https://ceres2030.iisd.org/wp-content/uploads/2020/12/ceres2030-en-2020-ehs-tends-official-development-assistance-spending-for-agriculture.pdf>
- 17 **Cornell University, IFPRI & IISD (International Institute for Sustainable Development).** 2020. *Ceres2030: Sustainable solutions to end hunger*. IISD. <https://ceres2030.iisd.org/wp-content/uploads/2021/07/ceres2030-nature-portfolio-.pdf>
- 18 **FAO.** 2023. *Achieving SDG 2 without breaching the 1.5 °C threshold: A global roadmap, Part 1 – How agrifood systems transformation through accelerated climate actions will help achieving food security and nutrition, today and tomorrow, In brief*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc9113en>
- 19 **IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change).** 1–34. Summary for policymakers. In: *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Geneva, Switzerland. https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf
- 20 **WMO (World Meteorological Organization).** 2024. WMO confirms that 2023 smashes global temperature record. In: *WMO*. [Cited 2 May 2024]. <https://wmo.int/news/media-centre/wmo-confirms-2023-smashes-global-temperature-record>
- 21 **Ebrahimzadeh, C.** 2024. Dutch Disease: Wealth Managed Unwisely. In: *IMF*. [Cited 2 May 2024]. <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/Series/Back-to-Basics/Dutch-Disease>
- 22 **McKinley, T.** 2005. *Why is ‘the Dutch disease’ always a disease? The macroeconomic consequences of scaling up ODA*. Working Paper 10. New York, USA, UNDP. <https://www.ipc-undp.org/pub/IPCWorkingPaper10.pdf>
- 23 **Mary, S., Saravia-Matus, S. & Gomez y Paloma, S.** 2018. Does nutrition-sensitive aid reduce the prevalence of undernourishment? *Food Policy*, 74: 100–116. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2017.11.008>
- 24 **Crivelli, E., Gupta, S., Muthoora, P.S. & Benedek, D.** 2012. *Foreign aid and revenue: Still a crowding out effect?* Washington, DC, IMF. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Foreign-Aid-and-Revenue-Still-a-Crowding-Out-Effect-26085>
- 25 **Morrissey, O.** 2015. Aid and government fiscal behavior: Assessing recent evidence. *World Development*, 69: 98–105. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.12.008>
- 26 **Mawejje, J. & Sebudde, R.K.** 2019. Tax revenue potential and effort: Worldwide estimates using a new dataset. *Economic Analysis and Policy*, 63: 119–129. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2019.05.005>
- 27 **Ajaz, T. & Ahmad, E.** 2010. The effect of corruption and governance on tax revenues. *The Pakistan Development Review*, 49(4): 405–417. <https://www.jstor.org/stable/41428665>
- 28 **McNabb, K., Danquah, M. & Tagem, A.M.E.** 2021. *Tax effort revisited: New estimates from the Government Revenue Dataset*. WIDER Working Paper No. 2021/170. Helsinki, UNU-WIDER (United Nations University World Institute for Development Economics Research). <https://doi.org/10.35188/UNU-WIDER/2021/110-5>
- 29 **Ullah, S., Luo, R., Ali, K. & Irfan, M.** 2023. How does the sectoral composition of FDI induce economic growth in developing countries? The key role of business regulations. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 36(2): 2129406. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2129406>

- 30 **Dhahri, S. & Omri, A.** 2020. Does foreign capital really matter for the host country agricultural production? Evidence from developing countries. *Review of World Economics*, 156(1): 153–181. <https://doi.org/10.1007/s10290-019-00361-2>
- 31 **United Nations.** undated. Chapter III.A Domestic public resources. In: *Financing for Sustainable Development Report 2023*. pp. 35–57. New York, USA. https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2023-04/FSDR_2023_ChptIIIA.pdf
- 32 **Christensen, C.M., Ojomo, E. & Dillon, K.** 2019. Cracking Frontier Markets. In: *Harvard Business Review*. [Cited 26 April 2024]. <https://hbr.org/2019/01/cracking-frontier-markets>
- 33 **Dalberg Global Development Advisors.** 2014. *Innovative financing for development: Scalable business models that produce economic, social, and environmental outcomes*. https://www.citigroup.com/rcs/citigpa/akpublic/storage/public/innovative_financing_for_development.pdf
- 34 **Zoubek, S., Lateef, A., Carrasco Azzini, G. & Holleman, C.** (forthcoming). *Reorientation, innovation and the global architecture for food security and nutrition financing – Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2024*. FAO Agricultural Development Economics Working Paper. Rome, FAO.
- 35 **Bharali, I., Zoubek, S., McDade, K.K., Martinez, S., Brizzi, A., Yamey, G., Brownell, K. & Schäferhoff, M.** 2020. *The financing landscape for agricultural development: An assessment of external financing flows to low- and middle-income countries and of the global aid architecture*. Duke World Food Policy Center, Duke Center for Policy Impact in Global Health and Open Consultants. <https://wfpc.sanford.duke.edu/wp-content/uploads/sites/15/2022/05/AgDevFinancing-WFPC-Dec2020.pdf>
- 36 **Bove, R., Nordhagen, S. & Zonnenberg, M.** 2023. *Innovative finance for nutrition*. GAIN Discussion Paper n°14. Geneva, Switzerland, GAIN. <https://doi.org/10.36072/dp.14>
- 37 **Fredenberg, E., Karl, K., Passarelli, S., Porciello, J., Rattehalli, V., Auguston, A., Chimwaza, G. et al.** 2024. Vision for Adapted Crops and Soils (VACS) research in action: Opportunity crops for Africa. <https://doi.org/10.7916/3hd1-8t86>
- 38 **Hossain, M. & Songsermsawas, T.** (forthcoming). *Impact assessment report: Adaptation for Smallholders in Hilly Areas project (ASHA)*. Rome, IFAD.
- 39 **IFAD.** 2024. *Project completion report: Outer Islands Food and Water Project (OIFWP)*. Rome.
- 40 **UNCTAD.** 2023. *A world of debt: A growing burden to global prosperity*. Geneva, Switzerland. <https://unctad.org/publication/world-of-debt>
- 41 **Chamon, M., Klok, E., Thakoor, V.V. & Zettelmeyer, J.** 2022. *Debt-for-climate swaps: Analysis, design, and implementation*. Washington, DC, IMF. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2022/08/11/Debt-for-Climate-Swaps-Analysis-Design-and-Implementation-522184>
- 42 **UNDP.** 2023. *UNDP Signals Spotlight 2023: Insights from UNDP's futures network*. New York, USA. <https://www.undp.org/future-development/signals-spotlight/publications/undp-signals-spotlight-2023-insights-undps-futures-network>
- 43 **Jones, M., Campos, R. & Campos, R.** 2023. Ecuador seals record debt-for-nature swap with Galapagos bond. In: *Reuters*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.reuters.com/world/americas/ecuador-seals-record-debt-for-nature-swap-with-galapagos-bond-2023-05-09>
- 44 **Owen, N.** 2022. Belize: Swapping debt for nature. In: *IMF*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.imf.org/en/News/Articles/2022/05/03/CF-Belize-swapping-debt-for-nature>
- 45 **The Nature Conservancy.** 2023. The nature conservancy announces debt conversion for ocean conservation in Gabon, first ever in mainland Africa. In: *The Nature Conservancy*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.nature.org/en-us/newsroom/tnc-announces-debt-conversion-for-ocean-conservation-in-gabon>
- 46 **World Bank.** 2023. *International Debt Report 2023*. Washington, DC. <https://www.worldbank.org/en/programs/debt-statistics/idr/products>
- 47 **Reuters.** 2023. Egypt, China sign debt swapping MoU for developmental projects - statement. In: *Reuters*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.reuters.com/article/idUSS8N39Z021>

48 **White, N. & Duarte, E.** 2023. Debt-swap market credit suisse built poised to get EIB backing. In: *Bloomberg*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-10-25/debt-swap-market-gets-new-backing-as-eib-nears-barbados-deal>

49 **WFP.** 2021. *Debt-for-food swaps*. Rome. https://scalingupnutrition.org/wp-content/uploads/2021/10/WFP_SUN-Debt-for-food-Swaps-Presentation.pdf

50 **Club de Paris.** 2024. *Club de Paris*. [Cited 3 June 2024]. <https://clubdeparis.org>

51 **IMF.** 2024. Special Drawing Rights (SDR). In: *IMF*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.imf.org/en/About/Factsheets/Sheets/2023/special-drawing-rights-sdr>

52 **ECA (Economic Commission for Africa) & ECLAC (Economic Commission for Latin America and the Caribbean).** 2022. *Special Drawing Rights (SDRs) and the COVID-19 crisis*. COVID-19 Report. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/a4d76467-4802-421e-bb51-207cdb91bccf/content>

53 **IMF.** 2022. Resilience and sustainability trust FAQs. In: *IMF*. [Cited 2 May 2024]. <https://www.imf.org/en/About/FAQ/Resilience-and-Sustainability-Trust>

54 **IMF.** 2024. Poverty Reduction and Growth Trust (PRGT). In: *IMF*. [Cited 3 June 2024]. <https://www.imf.org/en/Topics/PRGT>

55 **Rampa, F., Bilal, S., D'Alessandro, C. & Karaki, K.** undated. Using special drawing rights for climate-resilient food systems and food security. In: *ECDPM (European Centre for Development Policy Management)*. [Cited 26 April 2024]. <https://ecdpm.org/work/using-special-drawing-rights-climate-resilient-food-systems-and-food-security>

56 **FAO.** 2013. *Credit guarantee systems for agriculture and rural enterprise development*. Rome. <https://aecm.eu/wp-content/uploads/2015/07/FAO-study-on-agricultural-credit-guarantee-schemes.pdf>

57 **FAO.** 2021. *Protecting livelihoods – Linking agricultural insurance and social protection*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb2690en>

58 **Perera, O., Smaller, C., Elharty, K. & Lefebvre, L.** 2024. *Unleashing the catalytic power of donor financing to achieve Sustainable Development Goal 2. Summary report*. Rome

and Geneva, Switzerland, GDPRD and Shamba Centre for Food & Climate. https://www.shambacentre.org/s/2_GDPRD_Shamba_Unleashing-the-Catalytic-Power-of-Donor-Financing-to-Achieve-SDG2.pdf

59 **Stevens, D.** 2023. Agriculture insurance: Partnerships remain critical for Africa. In: *Food For Mzansi*. [Cited 2 May 2024]. <https://www.foodformzansi.co.za/agriculture-insurance-partnerships-remain-critical-for-africa>

60 **FAO.** 2023. *The status of women in agrifood systems*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc5343en>

61 **World Economic Forum.** 2023. *Green returns: Unleashing the power of finance for sustainable food systems*. White paper. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Green_Returns_2023.pdf

62 **Szebini, A., Anyango, E., Orora, A. & Agwe, J.** 2021. *A technical review of select de-risking schemes to promote rural and agricultural finance in sub-Saharan Africa*. FAO, AGRA (Alliance for a Green Revolution in Africa) and IFAD. <https://doi.org/10.4060/cb6625en>

63 **African Risk Capacity.** 2023. African risk capacity launches the first flood risk insurance product in Africa. In: *African Risk Capacity*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.arc.int/news/african-risk-capacity-launches-first-flood-risk-insurance-product-africa>

64 **WFP.** 2020. *Climate risk management as part of a food systems approach – The experience of the Rural Resilience Initiative (R4) in Kenya 2017-2020*. World Food Programme Kenya Info brief No. 43. Rome.

65 **Benni, N.** 2021. *Impact evaluation of credit guarantee schemes in agriculture. Methodology and guidelines*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb7917en>

66 **Food Security Task Force.** 2012. *Innovative financing for agriculture, food security and nutrition*. Report of the high-level expert Committee to the Leading Group on Innovative Financing for agriculture, food security and nutrition. <https://www.cbd.int/financial/interdevinno/lg-food-inno.pdf>

67 **USAID (United States Agency for International Development).** 2023. *Mobilizing investment for development with catalytic funding*. Learning Brief. https://www.usaid.gov/sites/default/files/2023-03/Catalytic%20Funding%20Learning%20Brief_Final%20%281%29.pdf

68 **Benni, N.** 2023. *Fintech innovation for smallholder agriculture – A review of experiences*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc9117en>

69 **Barr, D., Bush, O. & Pienkowski, A.** 2014. *GDP-linked bonds and sovereign default*. Working Paper No. 484. London, Bank of England. <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/working-paper/2014/gdp-linked-bonds-and-sovereign-default.pdf>

70 **Pérez Caldentey, E. & Villarreal, F.G.** 2023. *Innovative financing instruments in Latin America and the Caribbean*. Santiago, ECLAC. <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/48669>

71 **WHO.** 2022. *WHO manual on sugar-sweetened beverage taxation policies to promote healthy diets*. Geneva, Switzerland. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/365285/9789240056299-eng.pdf?sequence=1>

72 **WHO.** 2017. *Tackling NCDs: ‘best buys’ and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases*. Geneva, Switzerland. <https://iris.who.int/handle/10665/259232>

73 **WHO & Inter-Parliamentary Union.** 2022. *Saving lives and mobilizing revenue: a parliamentary action guide to health taxes*. Geneva, Switzerland. <https://iris.who.int/handle/10665/363522>

74 **WHO.** 2024. Noncommunicable diseases, rehabilitation and disability: Updating Appendix 3 of the WHO Global NCD action plan 2013–2030. In: *WHO*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/updating-appendix-3-of-the-who-global-ncd-action-plan-2013-2030>

75 **WHO.** 2023. *Global report on the use of sugar-sweetened beverage taxes, 2023*. Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240084995>

76 **Lauer, J.A., Sassi, F., Soucat, A. & Vigo, A.** 2023. *Health taxes: Policy and practice*. Imperial College Business School and WHO. <https://doi.org/10.1142/q0365>

77 **World Bank.** 2019. *High-performance health financing for universal health coverage: Driving sustainable, inclusive growth in the 21st century*. Washington, DC. <https://hdl.handle.net/10986/31930>

78 **WHO.** 2017. *Earmarking for health – From theory to practice*. Health Financing Working Paper No. 5. Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241512206>

79 **Ozer, Bloom, D., Martinez Valle, A., Banzon, E., Mandeville, K., Paul, J., Blecher, E., Sparkers, S. & Chhabra, S.** 2020. *Health earmarks and health taxes: What do we know?* Knowledge brief. Washington, DC, World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/415911607500858658/pdf/Health-Earmarks-and-Health-Taxes-What-Do-We-Know.pdf>

80 **ADB (Asian Development Bank).** 2021. *Financing sustainable and resilient food systems in Asia and the Pacific*. Mandaluyong, Philippines. <https://doi.org/10.22617/SPR210428-2>

81 **Apampa, A., Clubb, C., Cosgrove, B.E., Gambarelli, G., Loth, H., Newman, R., Rodriguez Osuna, V., Oudelaar, J. & Tasse, A.** 2021. *Scaling up critical finance for sustainable food systems through blended finance*. CCAFS Discussion Papers. CCAFS (Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security of the Consultative Group for International Agricultural Research). <https://cgspace.cgiar.org/server/api/core/bitstreams/4b8dbd37-b2f4-4a79-b87b-271fe09bb701/content>

82 **Convergence Blended Finance.** 2022. *Blended finance for food systems*. Data brief. <https://sdginvest.jointsdgfund.org/node/643>

83 **Li, S., Gray, E., Dennis, M., Hand, D. & Avi, S.** 2022. Chapter 2. Partnership financing challenges. In: *Unlocking early-stage financing for SDG partnerships*. Washington, DC, WRI (World Resources Institute). <https://publications.wri.org/unlocking-early-stage-financing-for-sdg-partnerships/partnership-financing-challenges>

84 **GGGI (Global Green Growth Institute).** 2023. *Africa and Middle East SAFE Initiative. Scaling-up agriculture and food systems for economic development*. Seoul. https://gggi.org/wp-content/uploads/2023/12/Africa-Middle-SAFE-Initiative_Technical-Proposition-Dec.2023.pdf

85 **Attridge, S. & Engen, L.** 2019. *Blended finance in the poorest countries: The need for a better approach*. London, ODI. <https://odi.cdn.ngo/media/documents/12666.pdf>

86 **Convergence.** 2023. *State of Blended Finance 2023: Climate edition*. Toronto, Canada. <https://www.convergence.finance/resource/state-of-blended-finance-2023/view>

87 **Crabb, J.** 2023. Food insecurity: why is finance failing? In: *GlobalMarkets*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.globalcapital.com/globalmarkets/article/2cb1pijytmorpbuxl728/emerging-markets/food-insecurity-why-is-finance-failing>

88 **IFAD.** 2021. *Project design report: Rural Kenya Financial Inclusion Facility (RK-FINFA)*. Rome. <https://www.ifad.org/documents/38711624/39485424/Kenya+2000003431+RK-FINFA+Project+Design+Report+October+2021.pdf/39736bc4-281c-2b65-636a-0dc9114f1fcc?t=1636715245360>

89 **IFAD.** 2023. IFAD launches innovative financing mechanism to support small-scale food producers to adapt to climate change in Eastern Africa. In: *IFAD*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.ifad.org/en/web/latest/-/ifad-launches-innovative-financing-mechanism-to-support-small-scale-food-producers-to-adapt-to-climate-change-in-eastern-africa>

90 **Amundi.** 2023. *Emerging market green bonds*. IFC-Amundi Joint Report. <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023/ifc-amundi-emerging-market-green-bonds-july2023.pdf>

91 **Environmental Finance.** undated. Sustainable Bonds Insight 2024. In: *Environmental Finance*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.environmental-finance.com/content/downloads/sustainable-bonds-insight-2024.html>

92 **OECD.** 2024. *Global Debt Report 2024. Bond markets in a high-debt environment*. Paris. <https://doi.org/10.1787/91844ea2-en>

93 **Zuleta Jaramillo, L.A.** 2021. *Análisis del financiamiento de la banca de desarrollo con bonos verdes*. Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/39). Santiago, ECLAC. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/6fdf1190-0f33-4825-bda8-8be71938ce93/content>

94 **CAF (Andean Development Corporation) & UNEP.** 2023. *Cómo los bancos de América Latina y el Caribe se adaptan al cambio climático*. 1a Encuesta en América Latina y el Caribe. <https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2023/01/Como-los-Bancos-de-America-Latina-y-el-Caribe-se-Adaptan-al-Cambio-Climatico.pdf>

95 **United Nations.** undated. Chapter III.B Domestic and international private business and finance. In: *Financing for Sustainable Development Report 2023*. pp. 35–57.

New York, USA. https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2023-04/FSDR_2023_ChptIIIB.pdf

96 **United Nations.** 2024. Greenwashing – the deceptive tactics behind environmental claims. In: *United Nations*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.un.org/en/climatechange/science/climate-issues/greenwashing>

97 **World Bank.** 2023. *Rwanda issues first-ever Sustainability-Linked Bond (SLB) backed by World Bank's innovative financial structure*. Washington, DC. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/743272cfbb73c6a9a1e97ecfcadb2d58-0340012023/original/Case-Study-Rwanda-SLB.pdf>

98 **IFAD.** 2023. *IFAD's sustainable development finance framework*. Rome. <https://www.ifad.org/documents/d/guest/ifad-sustainable-development-finance-framework-2023>

99 **Wellenstein, A. & Afanasieva, I.** 2019. Have you heard of impact bonds? In: *World Bank Blogs*. [Cited 26 April 2024]. <https://blogs.worldbank.org/en/sustainablecities/have-you-heard-impact-bonds>

100 **UNEP.** 2023. *Driving finance for sustainable food systems. A roadmap to implementation for financial institutions and policy makers*. Geneva, Switzerland. <https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2023/04/Driving-Finance-for-Sustainable-Food-Systems.pdf>

101 **GO Lab (Government Outcomes Lab).** 2024. Impact bonds. In: *Government Outcomes Lab*. [Cited 3 June 2024]. <https://golab.bsg.ox.ac.uk/the-basics/social-impact-bonds/>

102 **World Bank.** 2019. Banking on impact: What you need to know about results-based financing. In: *World Bank*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2019/06/28/banking-on-impact-what-you-need-to-know-about-results-based-financing>

103 **Mabiso, A., Togeum, R., Rosi, A. & Mastroeni, A.** 2024. *Impact assessment report: Youth Agropastoral Entrepreneurship Promotion Programme (PEA-Jeune)*. Rome.

104 **UNCTAD.** 2023. Chapter III – Capital market and sustainable finance. In: *World Investment Report 2023. Investing in sustainable energy for all*. pp. 98–138. https://unctad.org/system/files/official-document/wir2023_ch03_en.pdf

105 **Child Nutrition Fund**. 2024. Child Nutrition Fund. [Cited 15 May 2024]. <https://www.childnutritionfund.org>

106 **Benni, N.** 2024. *The design and implementation of Technical Assistance Facilities to unlock agribusiness investment – Taking stock of recent experiences*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc9219en>

107 **United Nations**. 2024. Goal 17 | Strengthen the means of implementation and revitalize the Global Partnership for Sustainable Development. In: *United Nations*. [Cited 3 June 2024]. <https://sdgs.un.org/goals/goal17>

108 **World Bank**. 2021. *The Global Findex Database 2021: Financial inclusion, digital payments, and resilience in the age of COVID-19*. Washington, DC. <https://www.worldbank.org/en/publication/globalindex>

109 **Maftai, A.** 2024. *Rural women and financial inclusion – Technical guidance note*. Technical Guidance Note. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc9522en>

110 **FAO**. 2019. *Women's access to rural finance: challenges and opportunities*. Rome. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/ca5167en>

111 **FAO**. 2020. *Deconstructing the gender gap in rural financial inclusion – The cases of Mozambique and Tanzania*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb0569en>

112 **UN Women**. 2023. *Asia and the Pacific: Gender bond programme by a multilateral development bank – Asian Development Bank (ADB)*. New York, USA. <https://www.unwomen.org/sites/default/files/2023-05/case-study-series-innovative-financing-for-gender-equality-via-bonds-asia-pacific-en.pdf>

113 **UN Women**. 2023. *Morocco: Social bond issued by a commercial bank – Banque Centrale Populaire (BCP)*. New York, USA. <https://www.unwomen.org/sites/default/files/2023-05/case-study-series-innovative-financing-for-gender-equality-via-bonds-morocco-en.pdf>

114 **FAO**. (forthcoming). *Women and financial inclusion in agrifood systems: alternative approaches to collateral*. Rome.

115 **D’Rosario, M.** 2020. Promoting indigenous financial inclusion: improving ICT access within rural Australia. In: *Indigenous Studies*. pp. 348–360. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-0423-9.ch019>

116 **Schembri, L.L.** 2023. *The next generation: Innovating to improve indigenous access to finance in Canada*. Fraser Institute. <https://www.fraserinstitute.org/sites/default/files/next-generation-innovating-to-improve-indigenous-access-to-finance-in-canada.pdf>

117 **Cultural Survival**. 2017. *Study on the on the rights of Indigenous Peoples – Good practices and challenges in business and access to financial services by Indigenous Peoples*. <https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Issues/IPeoples/EMRIP/StudyGoodPractices/CulturalSurvival.pdf>

118 **Forest Tenure Funders Group**. 2022. *Indigenous Peoples and local communities forest tenure pledge. Annual report 2021–2022*. <https://www.fordfoundation.org/wp-content/uploads/2022/11/indigenous-peoples-and-local-communities-forest-tenure-pledge-annual-report-2021-2022.pdf>

119 **IFAD**. 2019. *The Indigenous Peoples Assistance Facility (IPAF) – Assessment of the performance of the fourth IPAF cycle*. Desk review. Rome. https://www.ifad.org/documents/38714170/41013759/IPAF_report_e_web.pdf/7f262882-599e-dc77-d85e-a89996583b05?t=1549875791000

120 **FIMI (International Indigenous Women's Forum)**. 2024. Mapuche Cayún: Earth's refuge. In: *FIMI*. [Cited 26 April 2024]. <https://tierra.fimi-iiwf.org/en/indigenous-people-mapuche-cayun.html>

121 **FIMI**. 2024. Guaraní: Vegetables at your doorstep. [Cited 26 April 2024]. <https://tierra.fimi-iiwf.org/en/indigenous-people-guarani.html>

122 **FIMI**. 2024. Pasto: The shagra and the potato. In: *FIMI*. [Cited 26 April 2024]. <https://tierra.fimi-iiwf.org/en/indigenous-people-pasto.html>

123 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO**. 2023. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural–urban continuum*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc3017en>

124 **Uganda Yield Investment Fund**. 2021. *A €20 million impact investment fund for Uganda, focused on the agriculture sector*. https://site.pearlcapital.net/wp-content/uploads/2021/06/Brochure-Design_new2.pdf

- 125 **Materia, V.C., Linnemann, A.R., Smid, E.J. & Schoustra, S.E.** 2021. Contribution of traditional fermented foods to food systems transformation: value addition and inclusive entrepreneurship. *Food Security*, 13(5): 1163–1177. <https://doi.org/10.1007/s12571-021-01185-5>
- 126 **IFAD.** 2021. *Rural Development Report 2021. Transforming food systems for rural prosperity*. Rome. www.ifad.org/en/web/knowledge/-/rural-development-report-2021
- 127 **Abraham, F. & Schmukler, S.L.** 2017. *Addressing the SME finance problem*. Washington, DC, World Bank. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/809191507620842321/pdf/Addressing-the-SME-finance-problem.pdf>
- 128 **IFAD.** 2016. *President's report: Proposed loan to the Kingdom of Cambodia for the Accelerating Inclusive Markets for Smallholders Project*. Rome. <https://webapps.ifad.org/members/eb/119/docs/EB-2016-119-R-23-Rev-1.pdf>
- 129 **IFAD.** 2024. *Cambodia: Accelerating inclusive markets for smallholders project*. Supervision report. Rome.
- 130 **Mendiratta, V. & Gemessa, S.** 2023. *Impact assessment report: Dairy Value Chains Development Project (DVCDP)*. Rome, IFAD.
- 131 **Blended Finance Taskforce.** 2020. *Better finance, better food: Case study catalogue*. London. <https://www.systemiq.earth/wp-content/uploads/2020/11/Better-Finance-Better-Food-Case-study-catalogue-2.pdf>
- 132 **Miranda, M.J., Mulangu, F.M. & Kemeze, F.H.** 2019. Warehouse receipt financing for smallholders in developing countries: Challenges and limitations. *Agricultural Economics*, 50(5): 629–641. <https://doi.org/10.1111/agec.12514>
- 133 **Mastercard.** 2023. Mastercard collaborates with M1xchange to roll out digital invoice discounting solution for FPOs and agri-MSMEs via Farm Pass. In: *Mastercard*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.mastercard.com/news/ap/en-in/newsroom/press-releases/en-in/2023/april/mastercard-collaborates-with-m1xchange-to-roll-out-digital-invoice-discounting-solution-for-fpos-and-agri-msmes-via-farm-pass>
- 134 **Stampini, M., Londoño, D., Robles, M. & Ibarrarán, P.** 2021. *Effect of remittances on food security in Venezuelan households*. Washington, DC, IDB (Inter-American Development Bank). <http://dx.doi.org/10.18235/0003346>
- 135 **Mora-Rivera, J. & van Gameren, E.** 2021. The impact of remittances on food insecurity: Evidence from Mexico. *World Development*, 140: 105349. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105349>
- 136 **IFAD.** undated. Platform for Remittances, Investments and Migrants' Entrepreneurship in Africa (PRIME Africa). In: *IFAD*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.ifad.org/en/prime-africa>
- 137 **Fallas Conejo, D. & Sánchez, M.V.** (forthcoming). *Leveraging remittance-based matching grants for investing in agribusiness development – Leaving no migrants behind*. FAO Agricultural Development Economics Technical Study, No. 35. Rome, FAO.
- 138 **Ogunniyi, A.I., Mavrotas, G., Olagunju, K.O., Fadare, O. & Adedoyin, R.** 2020. Governance quality, remittances and their implications for food and nutrition security in Sub-Saharan Africa. *World Development*, 127: 104752. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.104752>
- 139 **World Bank.** 2023. Remittance flows continue to grow in 2023 albeit at slower pace. In: *World Bank*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2023/12/18/remittance-flows-grow-2023-slower-pace-migration-development-brief>
- 140 **Access Corporation.** 2024. Coronation Group, Access Holdings Plc, Safaricom and M-PESA Africa partner to explore remittances. In: *Access Corporation*. [Cited 26 April 2024]. <https://theaccesscorporation.com/coronation-group-access-holdings-plc-safaricom-and-m-pesa-africa-partner-to-explore-remittances/>
- 141 **World Bank, The Food and Land Use Coalition & IFPRI.** 2021. *Food Finance Architecture. Financing a healthy, equitable & sustainable food system*. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/879401632342154766/pdf/Food-Finance-Architecture-Financing-a-Healthy-Equitable-and-Sustainable-Food-System.pdf>
- 142 **Le Roy, A. & Severino, J.-M.** 2023. *Diversification and fragmentation of public financing for development*. Working Paper 321. FERDI (Foundation for Studies and Research on International Development). <https://ferdi.fr/dl/df-AWEnkNBBXyG3BtK5RqTsertp/ferdi-wp321-diversification-and-fragmentation-of-public-financing-for.pdf>

- 143 **Gehring, K., Michaelowa, K., Dreher, A. & Spörri, F.** 2017. Aid fragmentation and effectiveness: What do we really know? *World Development*, 99: 320–334. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.05.019>
- 144 **Sharma, K. & Bhattarai, B.** 2021. Does aid fragmentation affects growth: The case of Nepal. *Global Business Review*: 09721509211011561. <https://doi.org/10.1177/09721509211011561>
- 145 **Furukawa, M.** 2020. The effect of project aid fragmentation on economic growth. *Development in Practice*, 30(2): 220–233. <https://doi.org/10.1080/09614524.2019.1662371>
- 146 **Child, T., Wright, A.L. & Xiao, Y.** 2020. Aid fragmentation and corruption. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3543247>
- 147 **Prakash Jena, L. & Saxena, R.** 2023. Blended finance: How to accelerate sustainable development. In: *World Economic Forum*. [Cited 2 May 2024]. <https://www.weforum.org/agenda/2023/04/blended-finance-financial-intermediation-can-accelerate-sustainable-development>
- 148 **Li, S., Gray, E., Dennis, M., Hand, D. & Avi, S.** 2022. Chapter 3. Partnership funders and investors. In: *Unlocking early-stage financing for SDG partnerships*. Washington, DC, WRI. <https://publications.wri.org/unlocking-early-stage-financing-for-sdg-partnerships/partnership-funders-and-investors>
- 149 **Deeg, R. & Hardie, I.** 2016. ‘What is patient capital and who supplies it?’ *Socio-Economic Review*, 14(4): 627–645. <https://doi.org/10.1093/ser/mww025>
- 150 **Khan, T.** 2023. Moving beyond (en)forced North–South collaboration for development: Possibilities from Pakistan. In: *Reimagining Civil Society Collaborations in Development*. Routledge.
- 151 **Deloitte.** 2022. Advancing more women leaders in financial services: A global report. In: *Deloitte*. [Cited 3 June 2024]. <https://www.deloitte.com/conf/modern/settings/wcm/templates/modern--di-research-template/initial.html>
- 152 **Freeman, D.** 2018. North-South negotiations about financing for development: State, society and market in the global age. *Global Policy*, 9(3): 377–386. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12551>

- 153 **Andersen, J.J., Johannesen, N. & Rijkers, B.** 2020. *Elite capture of foreign aid. Evidence from offshore bank accounts*. Policy Research Working Paper 9150. Washington, DC, World Bank. https://documents1.worldbank.org/curated/en/493201582052636710/pdf/Elite-Capture-of-Foreign-Aid-Evidence-from-Offshore-Bank-Accounts.pdf?utm_source=substack&utm_medium=email
- 154 **Baker, P., Machado, P., Santos, T., Sievert, K., Backholer, K., Hadjikakou, M., Russell, C. et al.** 2020. Ultra-processed foods and the nutrition transition: Global, regional and national trends, food systems transformations and political economy drivers. *Obesity Reviews: An Official Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 21(12): e13126. <https://doi.org/10.1111/obr.13126>
- 155 **Cuevas García-Dorado, S., Cornselsen, L., Smith, R. & Walls, H.** 2019. Economic globalization, nutrition and health: a review of quantitative evidence. *Globalization and Health*, 15(1): 15. <https://doi.org/10.1186/s12992-019-0456-z>
- 156 **Shekar, M., O’Hearn, M., Knudsen, E., Shibuya, K., Bishop, S., van Berchem, H., Egerton-Warburton, C., Shibata Okamura, K. & Mozaffarian, D.** 2023. Innovative financing for nutrition. *Nature Food*, 4(6): 464–471. <https://doi.org/10.1038/s43016-023-00778-x>
- 157 **European Commission.** 2024. EU Taxonomy Navigator. In: *European Commission*. [Cited 26 April 2024]. <https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy>
- 158 **Noya, A. & Clarence, E.** 2013. *Entrepreneurial activities in Europe - Social entrepreneurship*. Paris, OECD. <https://doi.org/10.1787/5jxrcml2kdtd-en>
- 159 **Lyons, T.S. & Kickul, J.R.** 2013. The social enterprise financing landscape: The lay of the land and new research on the horizon. *Entrepreneurship Research Journal*, 3(2): 147–159. <https://doi.org/10.1515/erj-2013-0045>
- 160 **Mozaffarian, D., Angell, S.Y., Lang, T. & Rivera, J.A.** 2018. Role of government policy in nutrition – barriers to and opportunities for healthier eating. *BMJ*, 361: k2426. <https://doi.org/10.1136/bmj.k2426>
- 161 **WHO.** 2013. OneHealth Tool. In: *WHO*. [Cited 2 May 2024]. <https://www.who.int/tools/onehealth>

162 **Cormier, B., Heinzel, M. & Reinsberg, B.** 2024. Informally governing international development: G7 coordination and orchestration in aid. *International Studies Quarterly*, 68(2): sqae019. <https://doi.org/10.1093/isq/sqae019>

163 **Garrett, G.S.** 2024. An investment conundrum – Why are nutrition’s high investment returns ignored? In: *Impakter*. [Cited 26 April 2024]. <https://impakter.com/an-investment-conundrum-why-are-nutrition-high-investments-returns-ignored>

164 **United Nations.** 2024. UN operational rates of exchange. In: *United Nations*. [Cited 19 June 2024]. <https://treasury.un.org/operationalrates/OperationalRates.php>

165 **Results for Development.** 2024. *Seqota declaration – Resource mobilization plan for the expansion and scale-up phases*. <https://r4d.org/resources/seqota-declaration-resource-mobilization-plan/>

166 **CFS (Committee on World Food Security).** 2012. *Coming to terms with terminology*. Rome. https://www.ipcinfo.org/fileadmin/user_upload/cfs/doclibrary/CFS%20Terminology%2016%20July%202012_rev2.pdf

167 **GNAFC.** 2024. *2023 Financing Flows and Food Crises Report – Analysis of humanitarian and development financing flows to food sectors in food crisis countries*. Rome. https://www.fightfoodcrises.net/sites/default/files/2024-02/Financing_Flows_and_Food_Crises_Report_2023.pdf

168 **Galbiati, G.M., Yoshida, M., Benni, N. & Bernoux, M.** 2023. *Climate-related development finance to agrifood systems – Global and regional trends between 2000 and 2021*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc9010en>

169 **FAO.** 2023. *Submission by the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) in relation to the Sharm el-Sheikh joint work on implementation of climate action on agriculture and food security 3/CP.27, paragraph 17 and paragraph 18*. Rome. <https://www4.unfccc.int/sites/SubmissionsStaging/Documents/202304171527---Joint%20work%20on%20implementation%20of%20climate%20action%20on%20agriculture%20and%20food%20security-FAO.pdf>

170 **FAO.** 2024. Climate Change. In: *FAO*. [Cited 3 June 2024]. <https://www.fao.org/climate-change/action-areas/climate-negotiations/sharm-el-sheikh-joint-work>

171 **I-CAN & GAIN (Global Alliance for Improved Nutrition).** 2023. *Accelerating action and opening opportunities: A closer integration of climate and nutrition – 2023 I-CAN baseline assessment*. Geneva, Switzerland. <https://www.gainhealth.org/sites/default/files/publications/documents/Accelerating-Action-and-Opening-Opportunities-A-Closer-Integration-of-Climate-and-Nutrition.pdf>

172 **United Nations Food Systems Summit.** 2021. *Governance of food systems transformation*. Policy brief. https://www.unfoodsystemshub.org/docs/unfoodsystemslibraries/fss-community/chapter-2/policybrief_governanceunfss.pdf?sfvrsn=edae3afc_1

173 **Woodhill, J. & Surie, M.** 2023. *From rhetoric to reality: Donor coordination for food systems transformation*. Rome, GDPRD. https://www.donorplatform.org/wp-content/uploads/2023/12/GDPRD_DonorCoordinationReport_2023.pdf

174 **WHO, FAO, WOA (World Organisation for Animal Health) & UNEP.** 2023. *A guide to implementing the One Health Joint Plan of Action at national level*. Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240082069>

175 **WHO.** 2021. *Food systems delivering better health: Executive summary*. Geneva, Switzerland. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240031814>

176 **Lankes, H.P. & Prizzon, A.** 2023. Multilateral development bank reform can – and must – benefit both low- and middle-income countries. In: *ODI*. [Cited 26 April 2024]. <https://odi.org/en/insights/multilateral-development-bank-reform-can-and-must-benefit-both-low-and-middle-income-countries>

177 **Multilateral Development Banks & Development Finance Institutions.** 2023. *Mobilization of private finance 2020+2021 joint report*. <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023-delta/mdbs-joint-report-on-mobilization-of-private-finance-2020-21.pdf>

178 **IsDB (Islamic Development Bank).** 2024. Multilateral development banks deepen collaboration to deliver as a system. In: *IsDB*. [Cited 2 May 2024]. <https://www.isdb.org/news/multilateral-development-banks-deepen-collaboration-to-deliver-as-a-system>

179 **Development Committee**. 2023. *Ending poverty on a livable planet: Report to governors on World Bank evolution*. <https://www.devcommittee.org/content/dam/sites/devcommittee/doc/documents/2023/Final%20Updated%20Evolution%20Paper%20DC2023-0003.pdf>

180 **The South Centre**. 2022. A proposal for a new approach to restructuring African eurobonds: The DOVE fund and principles. In: *The South Centre*. [Cited 2 May 2024]. <https://www.southcentre.int/southviews-no-242-4-november-2022>

181 **IMF**. 2024. Debt relief under the heavily indebted poor countries (HIPC) initiative. In: *IMF*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.imf.org/en/About/Factsheets/Sheets/2023/Debt-relief-under-the-heavily-indebted-poor-countries-initiative-HIPC>

182 **World Bank**. 2022. Debt Service Suspension Initiative. In: *World Bank*. [Cited 2 May 2024]. <https://www.worldbank.org/en/topic/debt/brief/covid-19-debt-service-suspension-initiative>

183 **G20 Saudi Arabia**. 2020. *Common framework for debt treatments beyond the DSSI*. https://clubdeparis.org/sites/default/files/annex_common_framework_for_debt_treatments_beyond_the_dssi.pdf

184 **Elliott, L.** 2024. World Bank official calls for shake-up of G20 debt relief scheme. In: *The Guardian*. [Cited 9 May 2024]. <https://www.theguardian.com/business/2024/apr/21/world-bank-chief-economist-indermit-gill-g20-debt-relief-mechanism-common-framework>

185 **Bradlow, D., Lastra, R. & Park, S.** 2023. *Re-thinking the sustainability of sovereign debt*. Sixth Conference on Law and Macroeconomics Working Paper.

186 **Clapp, J. & Isakson, S.R.** 2018. Risky returns: The implications of financialization in the food system. *Development and Change*, 49(2): 437–460. <https://doi.org/10.1111/dech.12376>

187 **Garrett, G.S.** 2024. How can financial markets help tackle the unhealthy food crisis? In: *World Economic Forum*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.weforum.org/agenda/2024/01/financial-markets-help-tackle-unhealthy-food>

188 **ATNI (Access to Nutrition Initiative)**. 2020. *Investor expectations on nutrition, diets & health*. <https://accesstonutrition.org/app/uploads/2020/06/Investor-Expectations-on-Nutrition-Diets-and-Health-FINAL.pdf>

189 **ATNI**. 2023. ATNI's investors in nutrition and health. In: *Access to Nutrition Initiative*. [Cited 2 May 2024]. <https://accesstonutrition.org/investor-signatories>

190 **IFAD**. 2024. IFAD partners with Hamkorbank in Uzbekistan to provide needed micro-loans to dairy and horticulture producers. In: *IFAD*. [Cited 26 April 2024]. <https://www.ifad.org/en/web/latest/-/ifad-partners-with-hamkorbank-in-uzbekistan-to-provide-needed-micro-loans-to-dairy-and-horticulture-producers>

191 **Fanzo, J., Shawar, Y.R., Shyam, T., Das, S. & Shiffman, J.** 2021. Challenges to establish effective public-private partnerships to address malnutrition in all its forms. *International Journal of Health Policy and Management*, 10(12): 934–945. <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2020.262>

192 **UNICEF**. 2023. *Engaging with the food and beverage industry. UNICEF Programme Guidance*. New York, USA. <https://www.unicef.org/documents/nutrition/engaging-food-and-beverage-industry#:~:text=UNICEF%27s%20Programme%20Guidance%20on%20Engagement,advisor%20to%20governments%20and%20partners>

193 **Bandy, L., Jewell, J., Luick, M., Rayner, M., Li, Y., Shats, K., Jebb, S., Chang, S. & Dunford, E.** 2023. The development of a method for the global health community to assess the proportion of food and beverage companies' sales that are derived from unhealthy foods. *Globalization and Health*, 19(1): 94. <https://doi.org/10.1186/s12992-023-00992-z>

194 **WHO**. 2018. *Safeguarding against possible conflicts of interest in nutrition programmes: draft approach for the prevention and management of conflicts of interest in the policy development and implementation of nutrition programmes at country level: report by the Director-General*. Geneva, Switzerland. <https://iris.who.int/handle/10665/274165>

195 **WHO**. 2018. *Framework of engagement with non-state actors. New section of basic documents that will be incorporated into the forty-ninth edition*. Geneva, Switzerland. https://apps.who.int/gb/bd/PDF/Framework_Engagement_non-State_Actors.pdf

196 **UNSCN**. 2016. *Investments for healthy food systems – A framework analysis and review of evidence on food system investments for improving nutrition. Implementing the Framework for Action of the Second International Conference on Nutrition*. Discussion Paper. <https://www.unscn.org/uploads/web/news/document/EN-final-Investments-for-Healthy-Food-Systems-UNSCN.pdf>

- 197 **UNCTAD**. 2022. *World Investment Report 2022. International tax reforms and sustainable investment*. Geneva, Switzerland. https://unctad.org/system/files/official-document/wir2022_en.pdf
- 198 **IMF**. 2023. *International corporate tax reform*. Washington, DC. <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/PP/2023/English/PPEA2023001.ashx>
- 199 **FAO**. 2020. *Nutrition-sensitive investments in agriculture and food systems – Budget analysis guidance note*. Rome. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/cb0914en>
- 200 **Bousios, T., O'Neill, E. & Rendon Cepeda, R.** 2024. 4 ways IFAD is using AI to transform rural development. In *IFAD*. [Cited 26 April 2024]. https://www.ifad.org/en/web/latest/-/4-ways-ifad-is-using-ai-to-transform-rural-development?p_l_back_url=%2Fen%2Fweb%2Flatest%2Fgallery
- 201 **World Bank**. 2024. World Bank Country and Lending Groups. In: *World Bank Data*. [Cited 9 May 2024]. <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>
- 202 **World Bank**. 2024. Debt Sustainability Framework (DSF). In: *World Bank*. [Cited 9 May 2024]. <https://www.worldbank.org/en/programs/debt-toolkit/dsf>
- 203 **IMF**. 2022. *Staff guidance note on the sovereign risk and debt sustainability framework for market access countries*. Policy Paper No. 2022/039. Washington, DC. <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2022/08/08/Staff-Guidance-Note-on-the-Sovereign-Risk-and-Debt-Sustainability-Framework-for-Market-521884>
- 204 **World Bank**. undated. *World Bank Data: Short-term debt (% of total reserves)*. [Accessed on 9 May 2024]. <https://data.worldbank.org/indicator/DT.DOD.DSTC.IR.ZS?end=2022&start=2022&view=map>. Licence: CC-BY-4.0.
- 205 **World Bank**. 2024. Metadata glossary. In: *DataBank*. [Cited 9 May 2024]. <https://databank.worldbank.org/metadataglossary/world-development-indicators/series/DT.DOD.DSTC.IR.ZS>
- 206 **World Bank**. 2023. Worldwide Governance Indicators. In: *World Bank*. [Cited 2 May 2024]. <https://www.worldbank.org/en/publication/worldwide-governance-indicators>

- 207 **World Bank**. undated. *Voice and accountability*. Washington, DC. <https://www.worldbank.org/content/dam/sites/govindicators/doc/va.pdf>
- 208 **World Bank**. undated. *Government effectiveness*. Washington, DC. <https://www.worldbank.org/content/dam/sites/govindicators/doc/ge.pdf>
- 209 **World Bank**. undated. *Regulatory quality*. Washington, DC. <https://www.worldbank.org/content/dam/sites/govindicators/doc/rq.pdf>
- 210 **World Bank**. undated. *Rule of law*. Washington, DC. <https://www.worldbank.org/content/dam/sites/govindicators/doc/rl.pdf>
- 211 **World Bank**. undated. *Control of corruption*. Washington, DC. <https://www.worldbank.org/content/dam/sites/govindicators/doc/cc.pdf>
- 212 **World Bank**. 2024. Digital Adoption Index. In: *World Bank*. [Cited 3 June 2024]. <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016/Digital-Adoption-Index>
- 213 **Jeanne, O. & Rancière, R.** 2006. *The optimal level of international reserves for emerging market countries: Formulas and applications*. IMF working paper. Washington, DC, IMF. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2006/wp06229.pdf>

附件

- 1 **FAO**. 1996. Methodology for assessing food inadequacy in developing countries. In: *The Sixth World Food Survey*. pp. 114–143. Rome. www.fao.org/3/w0931e/w0931e.pdf
- 2 **FAO**. 2014. *Advances in hunger measurement: traditional FAO methods and recent innovations*. FAO Statistics Division Working Paper, 14-04. Rome. www.fao.org/3/i4060e/i4060e.pdf
- 3 **Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General**. 2019. *Global Sustainable Development Report 2019: the future is now – science for achieving sustainable development*. New York, USA, United Nations. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/24797GSDR_report_2019.pdf

- 4 **UNU (United Nations University), WHO & FAO.** 2004. *Human energy requirements. Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation.* Rome. <https://www.fao.org/4/y5686e/y5686e00.htm>
- 5 **UN DESA.** 2022. World Population Prospects 2022. In: *United Nations*. [Cited 24 July 2024]. <https://population.un.org/wpp>
- 6 **FAO.** 2024. *FAOSTAT: Food Balance Sheets*. [Accessed on 24 July 2024]. www.fao.org/faostat/en/#data/FBS. Licence: CC-BY-4.0.
- 7 **FAO.** 2023. World Food Situation. In: *FAO*. [Cited 11 May 2023]. www.fao.org/worldfoodsituation
- 8 **Meybeck, A., Cederberg, C., Gustavsson, J., Van Otterdijk, R. & Sonesson, U.** 2011. *Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention.* Rome, FAO. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i2697e>
- 9 **FAO.** 2002. *Summary of proceedings: measurement and assessment of food deprivation and undernutrition.* International Scientific Symposium, 26–28 June 2002. Rome. www.fao.org/3/a-y4250e.pdf
- 10 **Wanner, N., Cafiero, C., Troubat, N. & Conforti, P.** 2014. *Refinements to the FAO methodology for estimating the prevalence of undernourishment indicator.* FAO Statistics Division Working Paper Series ESS / 14-05. Rome, FAO. www.fao.org/3/i4046e/i4046e.pdf
- 11 **World Bank.** 2024. International Comparison Program (ICP). In: *World Bank*. [Cited 29 May 2024]. <https://www.worldbank.org/en/programs/icp>
- 12 **World Bank.** 2024. *World Bank DataBank: World Development Indicators*. [Accessed on 14 March 2024]. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- 13 **FAO.** 2024. *FAOSTAT: Consumer Price Indices*. [Accessed on 11 June 2024]. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/CP>. Licence: CC-BY-4.0.
- 14 **World Bank.** 2024. Poverty and Inequality Platform (PIP). [Cited 12 June 2024]. <https://pip.worldbank.org>
- 15 **Denwood, M.J.** 2016. runjags: An R package providing interface utilities, model templates, parallel computing methods and additional distributions for MCMC models in JAGS. *Journal of Statistical Software*, 71: 1–25. <https://doi.org/10.18637/jss.v071.i09>
- 16 **Su, Y.-S. & Yajima, M.** 2024. *Package ‘R2jags’*. <https://cran.r-project.org/web/packages/R2jags/R2jags.pdf>
- 17 **Ahmad, O.B., Boschi-Pinto, C., Lopez, A.D., Murray, C.J.L., Lozano, R. & Inoue, M.** 2001. *Age standardization of rates: A new WHO standard.* GPE Discussion Paper Series No. 31. Geneva, Switzerland, WHO. https://cdn.who.int/media/docs/default-source/gho-documents/global-health-estimates/gpe_discussion_paper_series_paper31_2001_age_standardization_rates.pdf
- 18 **IPC Global Partners.** 2019. *Technical Manual version 3.0. Evidence and standards for better food security and nutrition decisions.* Rome. https://www.ipcinfo.org/fileadmin/user_upload/ipcinfo/docs/IPC_Technical_Manual_3_Final.pdf
- 19 **FAO.** 2023. FAO/WHO GIFT | Global Individual Food consumption data Tool. In: *FAO*. [Cited 10 May 2023]. <https://www.fao.org/gift-individual-food-consumption/methodology/food-groups-and-sub-groups>
- 20 **Menza, V. & Probart, C.** 2013. *Eating well for good health. Lessons on nutrition and healthy diets.* Rome, FAO. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i3261e>
- 21 **OECD.** 2024. Blended finance. In: *OECD*. [Cited 9 May 2024]. <https://www.oecd.org/dac/financing-sustainable-development/blended-finance-principles/>
- 22 **USAID.** 2020. *White paper #2: Innovative finance taxonomy in USAID language.* Washington, DC. https://usaidlearninglab.org/system/files/2023-04/white_paper_2_innovative_finance_taxonomy_in_usaid_language_02212020_1.pdf
- 23 **CFI (Corporate Finance Institute).** 2024. Capital markets. In: *CFI*. [Cited 9 May 2024]. <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/career-map/sell-side/capital-markets/capital-markets>
- 24 **Investopedia.** 2022. Commercial: What it means in business and the financial markets. In: *Investopedia*. [Cited 6 June 2024]. <https://www.investopedia.com/terms/c/commercial.asp>

25 **Agard, J., Schipper, E.L.F., Birkmann, J., Campos, M., Dubeux, C., Nojiri, Y., Olsoon, L. et al.** 2014. Glossary. In: IPCC, ed. *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. pp. 1757–1776. Cambridge, UK and New York, USA, Cambridge University Press. www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WGIIAR5-AnnexII_FINAL.pdf

26 **IPCC.** 2012. The risks of extreme events and disasters to advance climate change adaptation. In: C.B. Field, V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, *et al.*, eds. *A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, UK and New York, USA, Cambridge University Press. www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/SREX_Full_Report-1.pdf

27 **Chambers, R. & Conway, G.R.** 1991. *Sustainable rural livelihoods: practical concepts for the 21st century*. Discussion Paper 296. Brighton and Hove, UK, IDS (Institute of Development Studies). www.ids.ac.uk/download.php?file=files/Dp296.pdf

28 **Dercon, S., Hoddinott, J. & Woldehanna, T.** 2005. Shocks and consumption in 15 Ethiopian villages, 1999–2004. *Journal of African Economies*, 14(4): 559–585. <https://doi.org/10.1093/jae/eji022>

29 **WFP.** 2009. *Comprehensive Food Security & Vulnerability Analysis (CFSVA) Guidelines - First Edition*, 2009. Rome. www.wfp.org/publications/comprehensive-food-security-and-vulnerability-analysis-cfsva-guidelines-first-edition

30 **FAO.** 2016. *Managing climate risk using climate-smart agriculture*. Rome. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i5402e>

31 **OECD.** 2007. *Lessons learnt from experience with debt-for-environment swaps in economies in transition*. Paris. <https://www.oecd.org/environment/outreach/39352290.pdf>

32 **MasterClass.** 2022. Gross private domestic investment: Definition, examples, and how to calculate GDPi - 2024. In: *MasterClass*. [Cited 9 May 2024]. <https://www.masterclass.com/articles/learn-about-gross-private-domestic-investment>

33 **World Bank.** 2022. Fact sheet: an adjustment to global poverty lines. In: *World Bank*. [Cited 10 May 2023]. <https://www.worldbank.org/en/news/factsheet/2022/05/02/fact-sheet-an-adjustment-to-global-poverty-lines>

34 **Investopedia.** 2023. Financing: What it means and why it matters. In: *Investopedia*. [Cited 9 May 2024]. <https://www.investopedia.com/terms/f/financing.asp>

35 **HLPE.** 2017. *Nutrition and food systems*. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Rome. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/i7846e>

36 **HLPE.** 2020. *Food security and nutrition: building a global narrative towards 2030*. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Rome. <https://openknowledge.fao.org/handle/20.500.14283/ca9731en>

37 **Investopedia.** 2020. Capital funding: Definition, how it works, and 2 primary methods. In: *Investopedia*. [Cited 9 May 2024]. <https://www.investopedia.com/terms/c/capital-funding.asp>

38 **FAO.** 2013. *Reviewed strategic framework*. FAO Conference – Thirteenth Session, Rome, 15–22 June 2013. Rome. <https://www.fao.org/docrep/meeting/027/mg015e.pdf>

39 **UNGA (United Nations General Assembly).** 2016. *Report of the open-ended intergovernmental expert working group on indicators and terminology relating to disaster risk reduction*. Seventy-first session, Agenda item 19 (c), A/71/644. New York, USA. <https://digitallibrary.un.org/record/852089>

40 **WHO.** 2024. *WHO: Health taxes*. [Accessed on 9 May 2024]. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/health-taxes>

41 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2020. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Transforming food systems for affordable healthy diets*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9692en>

42 **FAO, IFAD, UNICEF, WFP & WHO.** 2021. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all*. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4474en>

43 **FAO**. 2015. *Guidelines on the collection of information on food processing through food consumption surveys*. Rome. www.fao.org/3/i4690e/i4690e.pdf

44 **Investopedia**. 2021. What is foreign portfolio investment (FPI)? Benefits and risks. In: *Investopedia*. [Cited 9 May 2024]. <https://www.investopedia.com/terms/f/foreign-portfolio-investment-fpi.asp>

45 **CFI**. 2024. Multilateral development bank (MDB). In: *CFI*. [Cited 9 May 2024]. <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/economics/multilateral-development-bank-mdb>

46 **OECD**. 2024. Net ODA. In: *OECD Data*. [Cited 9 May 2024]. <http://data.oecd.org/oda/net-oda.htm>

47 **WHO**. 2023. Child growth standards. In: *WHO*. [Cited 5 June 2023]. www.who.int/tools/child-growth-standards/standards

48 **Investopedia**. 2024. Private equity explained with examples and ways to invest. In: *Investopedia*. [Cited 9 May 2024]. <https://www.investopedia.com/terms/p/privateequity.asp>

49 **United Nations**. 2017. *Report of the High-Level Committee on Programmes at its thirty-fourth session*. Annex III. CEB/2017/6 (6 November 2017). New York, USA. <https://digitallibrary.un.org/record/3844899>

50 **Investopedia**. 2024. What are financial securities? Examples, types, regulation, and importance. In: *Investopedia*. [Cited 9 May 2024]. <https://www.investopedia.com/terms/s/security.asp>

51 **AMS (American Meteorological Society)**. 2015. Weather - Glossary of Meteorology. In: *AMS*. [Cited 5 June 2023]. <https://glossary.ametsoc.org/wiki/Weather>

关于第2章和附件1统计表中地理区域的注释

国家定期会修订官方统计数据，包括过去时期的数据以及最新报告期的数据，本报告中呈现的统计数据也是如此。每当这种情况发生时，相应的估值也会修订。因此，建议用户仅在《世界粮食安全和营养状况》同一版本内查阅估值随时间的变化，避免比较不同年份版本中发布的数据。

地理区域

本出版物参照联合国秘书处统计司主要为其出版物和数据库提出的地理区域构成 (<https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49>)。对各国或各地区进行分组仅为方便统计，不代表联合国对国家或领地的政治或其他属性作任何假定。第2章和附件1表格中各区域国家构成见下文清单。

因数据不足或不可靠而无法进行评估的国家、地区和领地不予报告，不纳入汇总数据。按照M49分类法，各区域具体如下：

- ▶ **北非：**除表中所列国家外，食物不足发生率和基于粮食不安全体验分级表的粮食不安全状况均包括西撒哈拉地区的估计值。儿童消瘦、发育迟缓、超重、低出生体重、成人肥胖、纯母乳喂养和贫血估计值中不包括西撒哈拉地区。
- ▶ **东非：**此组不包括查戈斯群岛、法属南部领地、马约特岛和留尼汪岛。
- ▶ **西非：**此组不包括圣赫勒拿岛。
- ▶ **亚洲和东亚：**低出生体重和儿童消瘦汇总数据不包括日本。
- ▶ **加勒比：**此组不包括安圭拉、阿鲁巴、博内尔岛、英属维尔京群岛、开曼群岛、库拉索、瓜德罗普、马提尼克、蒙特塞拉特、圣巴特勒米、圣马丁（法属部分）、圣尤斯特歇斯和萨巴、圣马丁（荷属部分）、特克斯和凯科斯群岛。成人肥胖、儿童消瘦、低出生体重和纯母乳喂养估计值不包括波多黎各和美属维尔京群岛。
- ▶ **南美：**此组不包括布维岛、福克兰群岛（马尔维纳斯群岛）、法属圭亚那和南乔治亚岛及南桑威奇群岛。
- ▶ **澳大利亚和新西兰：**此组不包括圣诞岛、科科斯（基林）群岛、赫德岛和麦克唐纳群岛、诺福克岛。
- ▶ **美拉尼西亚：**贫血、儿童消瘦、发育迟缓和超重、低出生体重和纯母乳喂养估计值不包括新喀里多尼亚。
- ▶ **密克罗尼西亚：**成人肥胖、贫血、儿童消瘦、低出生体重和纯母乳喂养估计值不包括关岛、北马里亚纳群岛和美属小离岛。儿童发育迟缓和超重汇总数据仅不包括美属小离岛。

- ▶ **波利尼西亚：**此组不包括皮特凯恩群岛及瓦利斯和富图纳群岛。成人肥胖、儿童消瘦、低出生体重和纯母乳喂养估计值不包括美属萨摩亚、法属波利尼西亚和托克劳（准成员）。儿童发育迟缓和超重汇总数据仅不包括法属波利尼西亚。
- ▶ **北美：**此组不包括圣皮埃尔和密克隆。成人肥胖、贫血、低出生体重和纯母乳喂养汇总数据也排除了百慕大和格陵兰。消瘦汇总数据仅基于美利坚合众国的数据。
- ▶ **北欧：**此组不包括奥兰群岛、海峡群岛、法罗群岛（准成员）、马恩岛及斯瓦尔巴和扬马延群岛。
- ▶ **南欧：**此组不包括直布罗陀、梵蒂冈和圣马力诺。但贫血、儿童发育迟缓、超重和低出生体重估值包括圣马力诺。
- ▶ **西欧：**此组不包括列支敦士登和摩纳哥。但儿童发育迟缓、超重、贫血和低出生体重估值包括摩纳哥。

其他组别

最不发达国家、内陆发展中国家和小岛屿发展中国家组别参照联合国统计司的分组方法 (<https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49>)。

小岛屿发展中国家：儿童发育迟缓、消瘦和超重、成人肥胖、纯母乳喂养和低出生体重的估值不包括安圭拉、阿鲁巴、博内尔岛、圣尤斯特歇斯和萨巴、英属维尔京群岛、库拉索、法属波利尼西亚、蒙特塞拉特、新喀里多尼亚和圣马丁（荷属部分）。此外，儿童消瘦、成人肥胖、纯母乳喂养和低出生体重的估值也不包括美属萨摩亚和波多黎各。

高收入、中等偏上收入、中等偏下收入和低收入国家参照世界银行2023/24财年的分组方法 (<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519>)。

低收入粮食赤字国家（2023年）：阿富汗、贝宁、布基纳法索、布隆迪、喀麦隆、中非共和国、乍得、科摩罗、刚果、朝鲜民主主义人民共和国、刚果民主共和国、厄立特里亚、埃塞俄比亚、冈比亚、几内亚、几内亚比绍、海地、肯尼亚、吉尔吉斯斯坦、莱索托、利比里亚、马达加斯加、马拉维、马里、毛里塔尼亚、莫桑比克、尼泊尔、尼加拉瓜、尼日尔、卢旺达、圣多美和普林西比、塞内加尔、塞拉利昂、索马里、南苏丹、苏丹、阿拉伯叙利亚共和国、塔吉克斯坦、多哥、乌干达、坦桑尼亚联合共和国、乌兹别克斯坦、也门和津巴布韦。

地理区域组成（国家和地区）

非洲

北非：阿尔及利亚、埃及、利比亚、摩洛哥、苏丹、突尼斯和西撒哈拉。

撒哈拉以南非洲

东非：布隆迪、科摩罗、吉布提、厄立特里亚、埃塞俄比亚、肯尼亚、马达加斯加、马拉维、毛里求斯、莫桑比克、卢旺达、塞舌尔、索马里、南苏丹、乌干达、坦桑尼亚联合共和国、赞比亚和津巴布韦。

中部非洲：安哥拉、喀麦隆、中非共和国、乍得、刚果、刚果民主共和国、赤道几内亚、加蓬及圣多美和普林西比。

南部非洲：博茨瓦纳、斯威士兰、莱索托、纳米比亚和南非。

西非：贝宁、布基纳法索、佛得角、科特迪瓦、冈比亚、加纳、几内亚、几内亚比绍、利比里亚、马里、毛里塔尼亚、尼日尔、尼日利亚、塞内加尔、塞拉利昂和多哥。

亚洲

中亚：哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌兹别克斯坦。

东亚：中国、朝鲜民主主义人民共和国、日本、蒙古和大韩民国。

东南亚：文莱达鲁萨兰国、柬埔寨、印度尼西亚、老挝人民民主共和国、马来西亚、缅甸、菲律宾、新加坡、泰国、东帝汶和越南。

南亚：阿富汗、孟加拉国、不丹、印度、伊朗伊斯兰共和国、马尔代夫、尼泊尔、巴基斯坦和斯里兰卡。

西亚：亚美尼亚、阿塞拜疆、巴林、塞浦路斯、格鲁吉亚、伊拉克、以色列、约旦、科威特、黎巴嫩、阿曼、巴勒斯坦、卡塔尔、沙特阿拉伯、阿拉伯叙利亚共和国、土耳其、阿拉伯联合酋长国和也门。

拉丁美洲及加勒比

加勒比：安提瓜和巴布达、巴哈马、巴巴多斯、古巴、多米尼加、多米尼加共和国、格林纳达、海地、牙买加、波多黎各、圣基茨和尼维斯、圣卢西亚、圣文森特和格林纳丁斯、特立尼达和多巴哥。

拉丁美洲

中美：伯利兹、哥斯达黎加、萨尔瓦多、危地马拉、洪都拉斯、墨西哥、尼加拉瓜和巴拿马。

南美：阿根廷、多民族玻利维亚国、巴西、智利、哥伦比亚、厄瓜多尔、圭亚那、巴拉圭、秘鲁、苏里南、乌拉圭和委内瑞拉玻利瓦尔共和国。

大洋洲

澳大利亚和新西兰：澳大利亚和新西兰。

不包括澳大利亚和新西兰的大洋洲

美拉尼西亚：斐济、新喀里多尼亚、巴布亚新几内亚、所罗门群岛和瓦努阿图。

密克罗尼西亚：基里巴斯、马绍尔群岛、密克罗尼西亚联邦、瑙鲁和帕劳。

波利尼西亚：美属萨摩亚、库克群岛、法属波利尼西亚、纽埃、萨摩亚、托克劳、汤加和图瓦卢。

北美洲及欧洲

北美洲：百慕大、加拿大、格陵兰和美利坚合众国。

欧洲

东欧：白俄罗斯、保加利亚、捷克共和国、匈牙利、波兰、摩尔多瓦共和国、罗马尼亚、俄罗斯联邦、斯洛伐克和乌克兰。

北欧：丹麦、爱沙尼亚、芬兰、冰岛、爱尔兰、拉脱维亚、立陶宛、挪威、瑞典和大不列颠及北爱尔兰联合王国。

南欧：阿尔巴尼亚、安道尔、波斯尼亚和黑塞哥维那、克罗地亚、希腊、意大利、马耳他、黑山、北马其顿、葡萄牙、塞尔维亚、斯洛文尼亚和西班牙。

西欧：奥地利、比利时、法国、德国、卢森堡、荷兰（王国）和瑞士。



2024

世界粮食安全 和营养状况

为消除饥饿、粮食不安全和一切形式的营养不良提供资金

今年距离2030年仅六年之遥，饥饿和粮食不安全趋势尚未朝着实现2030年消除饥饿和粮食不安全（可持续发展目标具体目标 2.1）的正确方向发展。全球营养目标的进展指标同样表明，世界并未走上消除一切形式营养不良（可持续发展目标具体目标2.2）的正轨。数十亿人仍然无法获得营养、安全和充足的食物，世界任重而道远。然而，许多国家取得的进展给人们带来了希望，即有可能重回正轨，创造没有饥饿和营养不良的未来。

本报告前几版已确定了这些趋势背后的主要不利因素和深层次结构性因素，并提供了基于实证的政策建议来扭转这些趋势。这些建议已被归纳为六大转型途径，各国可根据面临的具体情况加以采用。

然而，要采用这六大转型途径中的任何一种，都需要为粮食安全和营养提供适当的资金。这也是今年报告的主题。尽管人们普遍认识到迫切需要增加粮食安全和营养方面的资金投入，但对于如何定义和跟踪这种资金投入却尚未达成共识。今年的报告提供了人们期待已久的粮食安全和营养供资定义，并提出了落实指南。

报告强调，现有数据不足以全面反映当前有助于实现可持续发展目标具体目标2.1和2.2的资金情况，也不足以全面反映到2030年全面实现这些目标所需的资金缺口。虽然全球官方发展资金流的数据已经实现标准化并公开，但由于数据存在缺口，要对全球粮食和农业公共支出进行全面、可比的分析仍然充满挑战。与此同时，粮食安全和营养领域的私营资金流向更是难以追踪。

本报告就如何高效运用创新融资工具、改革粮食安全与营养供资体系提出了及时且切实可行的建议。就粮食安全和营养供资的定义、追踪、衡量及实施方法达成共识，不仅是可持续地增加资金，助力消除饥饿、粮食不安全以及各种形式营养不良的关键，也是确保当代及后世子孙都能享有健康膳食的重要起点。在2024年9月未来峰会和2025年6月和7月第四次发展筹资问题国际会议即将召开之际，本年度报告中提出的见解将提供尤其重要的参考。



2024年世界粮食安全和营养状况
(补充材料)



ISBN 978-92-5-139098-6 ISSN 2663-8460



9

789251

390986

CD12542H/1/10,24