



联合国
粮食及农业组织

2023

概要

粮食及农业状况

核算粮食真实成本，
促进农业粮食体系转型

引用格式要求:

粮农组织。2023 年。《2023 年粮食及农业状况：核算粮食真实成本，促进农业粮食体系转型》——概要。罗马。
<https://doi.org/10.4060/cc7937zh>

本概要包含《2023 年粮食及农业状况》的要点和内容。文中图表的编号与全本报告中的一致。

目录

要点

前言

概要

在决策中考虑农业粮食体系的成本和收益

图1 资本流动评估如何为农业粮食体系转型杠杆提供参考

图3 两阶段农业粮食体系评估进程

对154个国家农业粮食体系隐性成本的初步评估

图5 分析范围：农业粮食体系阶段和隐性成本显现的路径

图6 2020年按成本类别（左）和子类别（右）划分的农业粮食体系量化隐性成本

图7 按收入分组划分的农业粮食体系量化隐性成本总额

4	图8 按收入分组划分的农业粮食体系量化隐性成本与国内生产总值的比例（右侧为人均隐性成本）	18
6		
9	图9 按收入水平划分的选定国家按子类别列的农业粮食体系量化隐性成本（右侧为隐性成本与国内生产总值的比例[2020年购买力平价美元]）	19
10		
11	有针对性的真实成本核算：两阶段中的第二阶段	20
13	图11 启动和扩大有针对性的农业粮食体系评估的四步流程	21
15	图13 场景设想在为政策制定提供参考方面的作用	22
16		
17	将真实成本核算纳入农业粮食体系转型：机遇与挑战	23
18	图15 农业粮食体系转型杠杆	24
	粮农组织有史以来首次以连续两期《粮食及农业状况》探讨同一主题	26

要点

1 农业粮食体系的价值毋庸置疑——包括提供营养，维持经济，塑造文化特征。然而，我们还必须考虑与该体系相关的环境、社会和健康隐性成本。

2 利用真实成本核算，可以估算这些由市场、制度和政策失灵产生的隐性成本，为决策者提供依据，纠正这些失灵现象，努力改善农业粮食体系。

3 真实成本核算基于长期以来的经济价值评估传统，可为决策服务；然而，缺乏高质量数据，包括隐性成本和行动成本数据，往往限制了真实成本核算的应用。

4 本报告提出了一个分为两阶段的评估过程。首先利用国家一级的真实成本核算来提高认识（在本报告中介绍），然后再进行深入和有针对性的核算，以确定解决方案的优先次序并指导转型行动（这将是2024年报告的重点）。

5 今年的报告首次尝试对154个国家进行国家一级的评估。即使存在较大的不确定性，并忽略了一些影响，但本报告仍非常确信，按2020年购买力平价计算，全球农业粮食体系的量化隐性成本达到10万亿美元以上，这表明迫切需要将隐性成本纳入农业粮食体系转型决策。

6 从全球来看，主要的量化隐性成本由导致疾病和劳动生产率下降的膳食结构产生。这些与健康相关的成本在不同国家之间存在很大差异，但在高收入和中等收入国家最为突出。

7 环境隐性成本虽然没有列举穷尽，但占量化隐性成本的20%以上，相当于农业增加值的近三分之一，大多与温室气体和氮排放相关，并与所有收入组别的国家相关。

8 低收入国家的隐性成本负担似乎更大。据估计，这些成本与国内生产总值（GDP）之比平均为27%，而中等收入国家和高收入国家的比例分别为11%和8%。

9 解决贫困和食物不足问题仍然是低收入国家的优先事项，因为这些问题约占低收入国家量化隐性成本总额的一半。

10 以上国家级别的最新估算即使不全面，并具有较高的不确定性，但却是提高认识的第一步。除此之外，还必须进行有针对性的真实成本核算，考虑不同改善行动的成本（这将是明年报告的重点），以便决策者

了解如何利用政策、法规、标准和私人资金，建设可持续农业粮食体系。

11 为了大规模推广真实成本核算，需要在研究和数据方面进行创新，并加大数据收集和能力建设方面的投资，扩大真实成本核算的应用范围，特别是在低收入和中等收入国家，从而使真实成本核算成为可行的工具，以透明和一致的方式为决策提供参考。

前言

当今世界，气候危机、生物多样性丧失、经济放缓下行、贫困加剧等各类全球挑战此起彼伏、相互交织，严重损害粮食供应、获取和可负担性。人类正处在关键的历史时刻。我们今天的选择、设定的优先事项、实施的解决方案，将决定人类共同的命运走向何方。因此，我们就全球农业粮食体系作出决定时，必须重视这些相互关联的挑战。

国际社会愈发认识到，转变农业粮食体系以提高其效率、包容性、韧性和可持续性，是一项必不可少的全方位设计规划，有助于实现《2030年可持续发展议程》。变革的东风促成了联合国秘书长于2021年9月召开了首届联合国粮食体系峰会，并由意大利政府于2023年7月下旬在联合国粮食及农业组织（粮农组织）举办联合国粮食体系峰会阶段成果总结推进大会。各国在会议上展现出强烈的政治意愿，各利益相关方支持通过创新解决方案和战略，努力转变农业粮食体系，并利用转型成果，促进所有可持续发展目标取得进展。

为了实现这些目标，包括粮农组织**推动农业粮食体系转型，实现更好生产、更好营养、更好环境、更好生活，不让任何人掉队**的愿景，务必确保我们在这些体系内采取的行动保持影响透明。粮农组织正在对这一基本需求作出回应，自1947年《粮食及农业状况》发布以来，这份旗舰出版物将首次连续两期专注于揭示全球农业粮食体系对知情决策的积极和消极影响。

今年的报告以真实成本核算为抓手，揭示了农业粮食体系对环境、健康和生计的潜在影响，以便农业粮食体系行为主体作出知情决策。人们往往会担心，如果考虑粮食生产的所有隐性成本，价格就会上涨。但是，将这些成本纳入决策过程，以及面向生产者和消费者的激励措施，理应是农业粮食体系更广阔转型进程的一部分。真实成本核算旨在支持国家和私营部门做出正确投资决策，降低现有成本，而非使其永久固化。

2023年版报告进一步强调,为扩大真实成本核算的应用,需要克服方法和数据方面的挑战,特别是在低收入和中等偏下收入国家。本报告尽可能以一致和可比方式,量化了154个国家农业粮食体系的隐性成本。这些初步结果涵盖了温室气体排放、氮排放、蓝水使用、土地用途转变和贫困的隐性成本,以及不健康膳食结构和食物不足造成的生产力损失。

本报告呈现的结果不应被视为确定性评估,而应被视为激发辩论和对话的起点。事实上,尽管这些结果有助于我们看到农业粮食体系隐性成本的全貌,但消减这些成本的行动必须在国家一级开展。在此背景下,下一期《粮食及农业状况》将利用具体国家的信息及国内利益相关方和专家的智力投入,在本期初步的量化和分析之上更进一步,为规划更深入、更有针对性的分析提供参考,指导特定国家的转型政策行动和投资。

作为转变农业粮食体系运作方式更大努力的一部分,将隐性成本纳入决策过程是出于迫切需要,因为今年的研究结果揭示出惊人数字。尽管这些数字只是初步结果,并且在2024年还将进一步完善,但初步结果有力地表明,虽然没有涵盖某些隐性影响,计算结果也存在较大不确定性,但全球农业粮食体系的隐性成本超过了10万亿美元。

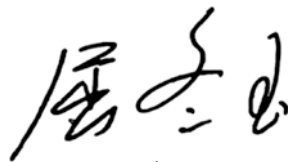
最触目惊心的发现之一是,这些隐性成本给低收入国家带来了异乎寻常的负担。在这些国家,隐性成本平均达到国内生产总值的27%,主要源于贫困和食物不足。与此相比,中等收入国家所受影响程度平均为11%,高收入国家为8%,各国经济发展差距造成的影响十分明显。显然,解决贫困和食物不足问题仍然是低收入国家的优先事项,因为贫困和食物不足造成的隐性成本,约占这些国家所有量化隐性成本的一半。

膳食结构导致非传染性疾病，并由此造成的生产力损失是农业粮食体系总隐性成本最主要的来源，对高收入和中等偏上收入国家来说尤其如此。环境隐性成本占总量化隐性成本的20%以上，相当于农业增加值的近三分之一。

明年的报告旨在提供更有针对性的核算案例，将隐性成本与可以采取的降本行动联系起来。这两份连续的报告是粮农组织将真实成本核算方法纳入农业粮食体系评估和政策建议的更大战略的一部分。2023年版报告的发现凸显了农业粮食体系转型的迫切需要，同时展示了真实成本核算催化转型的潜力——真实成本核算是揭示隐性成本、提供决策参考、改善农业粮食体系价值定位的得力工具。

当我们阅读本期报告并期待明年的报告继续推进这项工作时，让我们切记，农业粮食体系乃至地球的未来取决于我们是否愿意尊重规模不一的粮食生产者的付出，承认并重视这些真实成本，同时了解我们自身在其中发挥的影响。为降低成本采取行动，符合所有人的利益。

我真诚地希望，这份报告将成为政策制定者、私营部门、研究人员、消费者等所有利益相关群体的行动呼唤，激发集体努力，共同促进农业粮食体系转型，为改善所有人的福祉作出贡献。



屈冬玉

联合国粮农组织总干事

概要

在日常生活中，公众、企业和政府并不一定知晓自身决定对农业粮食体系的可持续性有何影响——无论是积极的还是消极的。一方面，农业粮食体系为社会带来巨大的利益，尤其是保证了人类的营养，为十多亿人提供了工作和生活依靠，因此农业粮食体系对社会的价值可能远远超过国内生产总值所能衡量的。另一方面，支撑农业粮食体系的市场、政策和制度失灵，则会增加隐性成本，如气候变化、自然资源退化、健康膳食

费用过高等。那么，问题就是：如何调整农业粮食体系，让其为社会带来更大价值？

今年的《粮食及农业状况》聚焦于农业粮食体系的真实成本。本报告引入了农业粮食体系的隐性成本和隐性收益概念，并提供了评估成本和收益的框架，以此启动一个进程，使决策者更好地为行动做好准备，引导农业粮食体系实现环境、社会和经济上的可持续。

在决策中考虑农业粮食体系的成本和收益

国际社会已形成共识，即转变农业粮食体系，提高其效率、韧性、包容性和可持续性，是实现《2030年可持续发展议程》的必要条件。在这方面，将农业粮食体系的整体评估纳入决策过程，对于实现许多（甚至全部）可持续发展目标至关重要。

真实成本核算（TCA）为上述全面评估创造了前所未有的机遇。真实成本核算是一种整体系统的会计方法，用于测量和评估农业粮食体系产生的环境、社会、健康及经济成本和收益，促使决策者、企业、农民、投资者和消费者作出更好选择。

虽然真实成本核算是一种理想化的做法——因为纳入农业粮食体系的所有隐性影响和依存关系及其相关成本和收益是一项大工程，需要大量的资源和数据——但其目标是帮助决策者和其他利益相关方避免在没有充分评估的情况下作出决定。在这方面，真实成本核算使决策者能够实事求是地利用现有数据和信息，初步了解农业粮食体系，包括最

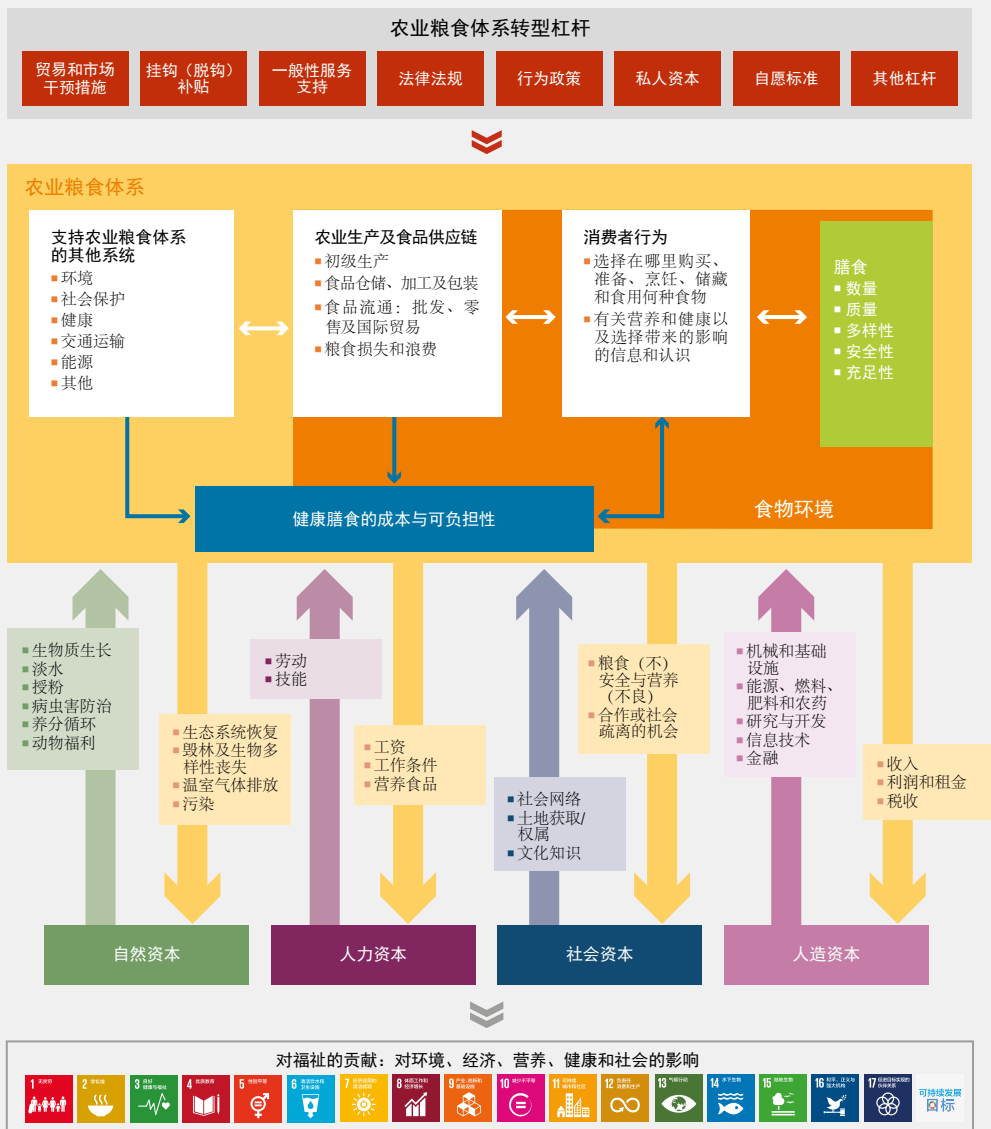
重要的数据缺口，以更好地指导干预措施。

了解农业粮食体系的影响和依存性

农业粮食体系受到政策、商业和消费决定的影响。农业粮食体系的活动还依赖并影响自然、人力、社会和人造资本，这些资本构成了人类福祉、经济成功和环境持续的基础（图1）。例如，自然资本为农业粮食体系贡献了生物量增长和淡水；反之，农业粮食体系可以通过温室气体排放和污染，对自然资本产生负面影响。相反，如果使用再生农业，生产活动则有助于生态系统的恢复。社会资本可以通过文化知识为农业粮食体系作出贡献，并影响获取土地等资源的习惯；而农业粮食体系则根据其效率、韧性和包容性，反过来保障粮食安全和营养（或导致粮食不安全和食物不足）。人造资本有助于研发，而农业粮食体系产生收入、利润、租金和税收作为回报。

尽管这些双向流动看起来很直观，但除了人造资本的流动之外，很少有人对其他流动进行衡量并管理其影响。经济评估中通常包括的数据»

图1 资本流动评估如何为农业粮食体系转型杠杆提供参考



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。2022。《2022年世界粮食安全和营养状况：调整粮食和农业政策，提升健康膳食可负担性》。罗马，粮农组织。<https://doi.org/10.4060/cc0639zh>；生态系统与生物多样性经济学。2018。《农业与粮食的生态系统与生物多样性经济学：科学与经济基础》。日内瓦，联合国环境署。https://teebweb.org/wp-content/uploads/2018/11/Foundations_Report_Final_October.pdf

» 涉及人造资本的流动和影响，在某种程度上，也涉及通过市场机制交易的人力资本（例如劳动力和工资）的流动和影响，因而容易观察、衡量和量化。相比之下，与自然资本、社会资本和（部分）人力资本相关的流动和影响则不容易观察、衡量和量化，因此这些资本的流动和影响在经济评估中很大程度上是不全面的，且没有系统性。

如果决策者没有全面评估影响资本存量和流动的农业粮食体系活动（例如生态系统服务），由此产生的知识差距会妨碍农业粮食体系的可持续发展。这尤其是因为，虽然在改善粮食安全和营养方面取得了一些积极进展，但农业粮食体系的负面影响日益凸显。在本报告中，没有反映在产品或服务市场价格中的负面影响被称为**隐性成本**。为了简单起见，并考虑到大多数利益可能被市场内部化，本报告中的术语“隐性成本”包括净隐性成本，因此也包括以负隐性成本表示的隐性利益。

将所有隐性成本和收益纳入决策过程并非易事。决策者面临相互冲突的目标，解决农业粮食体系的隐

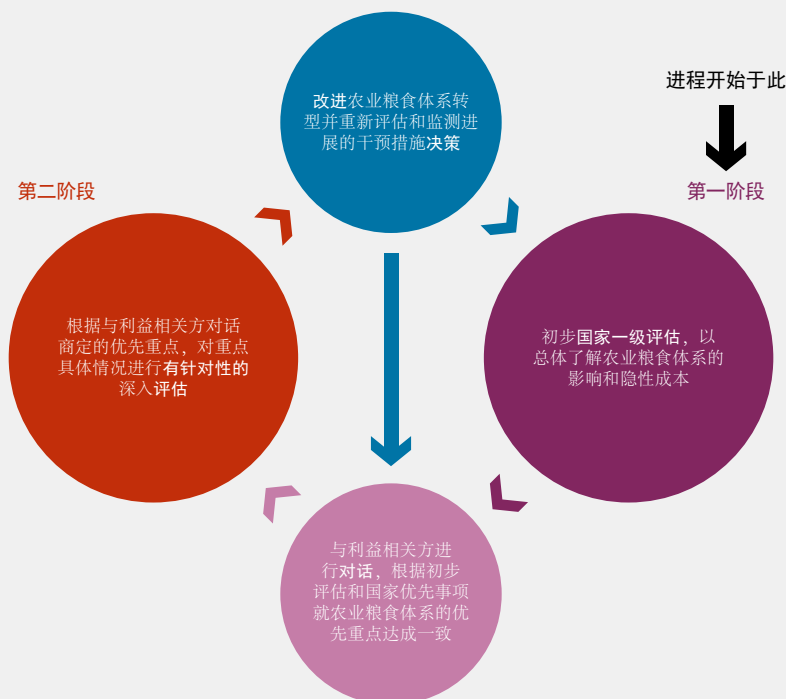
性成本可能需要对目前的生产和消费习惯进行重大调整，这可能会遭到政府、企业、生产者和消费者的抵制，他们可能会倾向于维持现状，因为担心转型成本高昂，或需要改变文化传统习惯。

抵制变革的另一个原因是可能出现利弊相抵的情况。例如，使用农用化学品提高生产率可以减少贫困，但随着时间的推移也会导致生态退化。这使得决策变得更加复杂。在全球范围内，谁从农业粮食体系中受益，谁为此付出代价，这两者之间也存在着巨大差异，即向新的生产和消费模式过渡，可能对分配产生重大影响。

缺乏足够的数据和信息也可能导致人们抵制变革，例如政策变化的成本（即“改善成本”）。这就提出了一个以实用方式评估成本的问题。因此，应优先投入资源实现相关信息的披露。

建议通过真实成本核算进行两阶段评估

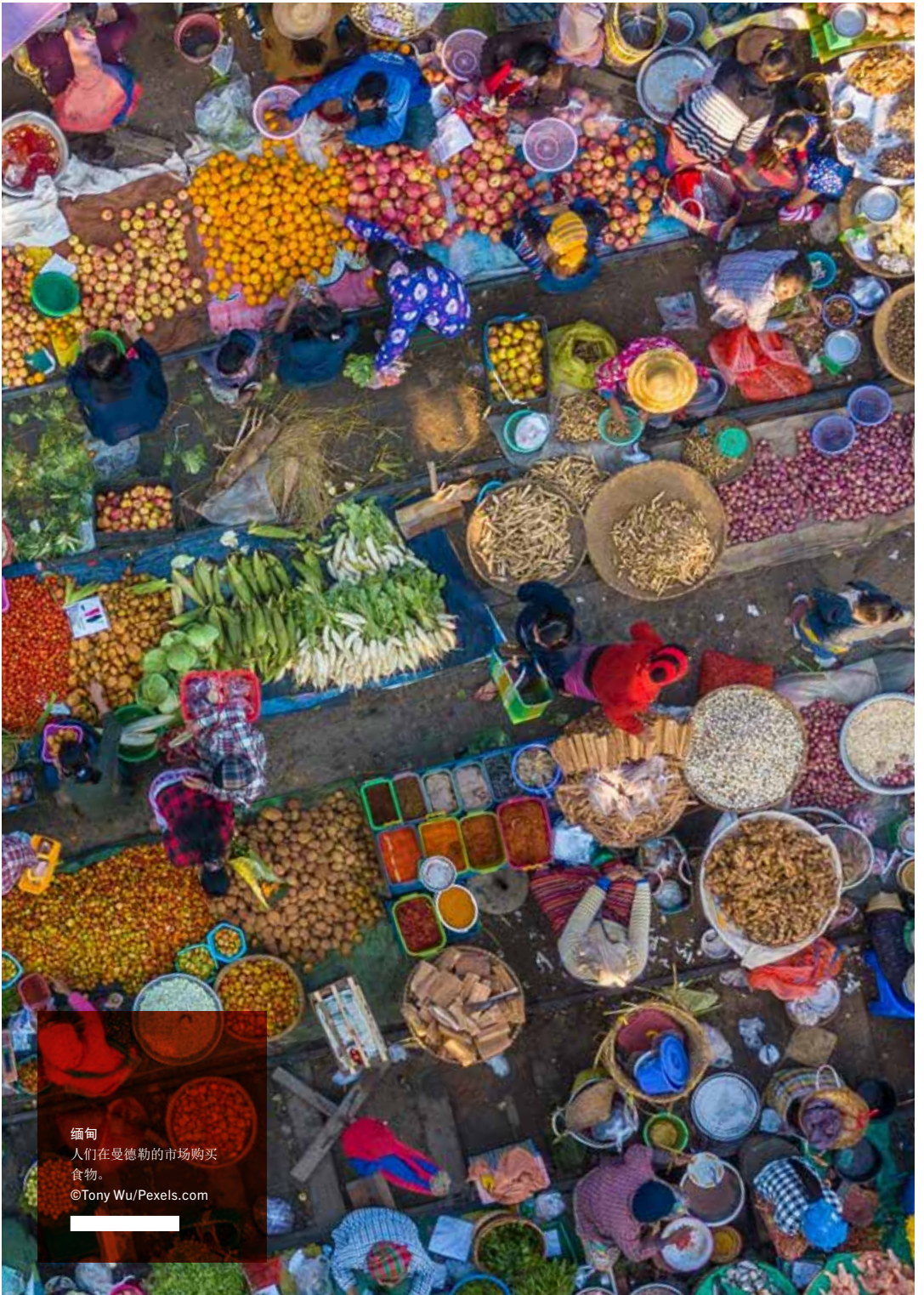
在这一背景下，本报告建议通过真实成本核算，分两阶段进行评估，以

图 3 两阶段农业粮食体系评估进程

资料来源：作者自行阐述。

使决策者全面了解农业粮食体系，确定改善其可持续性的干预领域（图3）。**第一阶段**是进行国家一级的初步评估，利用现有数据尽可能多地分析和量化农业粮食体系对不同资本造成的隐性成本。第一阶段的主要作用是提高对挑战严重性的认识。

第二阶段专门针对农业粮食体系的具体组成部分、价值链或部门进行深入评估，以指导特定国家的转型政策行动和投资。目标的选择可以来自第一阶段的核算结果，但也可以通过与相关利益相关方协商，按照国家优先事项决定。所涉及的利益相关方



缅甸
人们在曼德勒的市场购买
食物。
©Tony Wu/Pexels.com

可能因背景而异，但他们通常是政策制定者、研究和会计机构，以及农业粮食体系中主要行为主体的代表，如农业生产者、加工者和经销商。

对154个国家农业粮食体系隐性成本的初步评估

迄今为止，研究者已通过各种尝试，来估算与全球农业粮食体系相关的隐性成本。特别是，粮食和土地利用联盟（2019）与Hendricks等人（2023）的两项研究认为，相对于市场上交易的粮食产品的价值，隐性成本的规模相当巨大。然而，尽管这两项研究都很全面，但都是汇总性研究，没有提供国家一级的估计数据。

在此背景下，作为第一阶段的起点，本报告进行了初步的真实成本核算，以量化154个国家农业粮食体系的隐性成本。报告使用国家级数据来模拟各种影响，并将这些数据与货币化估算相结合，以评估（货币化）隐性成本。这使得分析结果能够在不同维度和地理范围内进行汇总和比较，并用作与决策者对话的基础。

隐性收益被视为负隐性成本。然而，由于食物具有无形价值 — 比

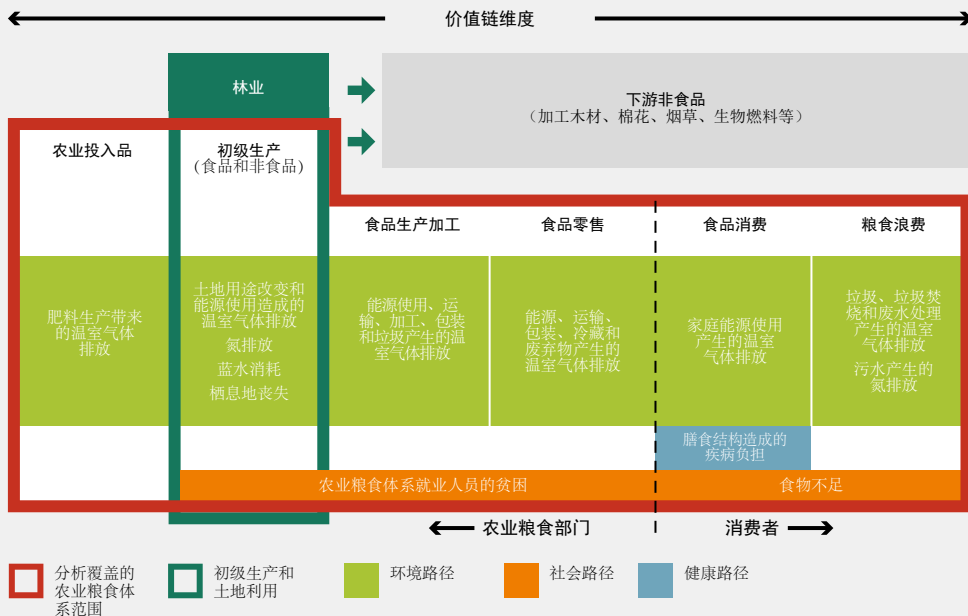
如，用以表达文化身份 — 一些益处无法货币化，因此被排除在分析之外。且由于缺乏数据，还忽略了其他一些隐性成本，例如，与儿童发育迟缓、农药污染、土地退化、抗微生物药物耐药性和不安全粮食导致的疾病相关成本。

因此，量化的隐性成本包括温室气体和氮排放、用水和土地用途变化（环境路径）；不健康膳食结构导致的生产力下降（健康路径）；与食物不足相关的贫困和生产损失（社会路径）（图5）。

本报告估计，2020年全球农业粮食体系的量化隐性成本约为12.7万亿2020年购买力平价美元（图6）。与世界的价值相比，这些成本几乎相当于2020年全球国内生产总值购买力平价的10%。按日计算，这些成本相当于每日350亿2020年购买力平价美元。

这些估算考虑到了成本计算中的巨大不确定性。据估计，全球隐性成本有95%的概率达到10.8万亿美元或更高。由于缺乏氮排放对生态系统服务影响的了解，环境隐性成本的不确定性最大。然而，即使是下限也揭示了农业粮食体系转型不可否认的紧迫性。

图 5 分析范围：农业粮食体系阶段和隐性成本显现的路径



注：有关分析范围、数据来源和成本估算的更多信息，见全本报告附件 1。

资料来源：Lord, S.。2023。《农业粮食体系的隐性成本及2016至2023年的最新趋势 — 〈2023年粮食及农业状况〉背景文件》。粮农组织农业发展经济技术研究，第31期。罗马，粮农组织。

大部分隐性成本产生于中等偏上收入国家（总量化隐性成本的39%）和高收入国家（36%）。中等偏下收入国家占22%，低收入国家占3%（图7）。

各国隐性成本不仅在规模上不同，而且在不同收入水平的国家，构成也不同。在低收入国家以外的所有国家组别中，导致非传染性疾病的膳食结构造成的生产力损失，是农业粮

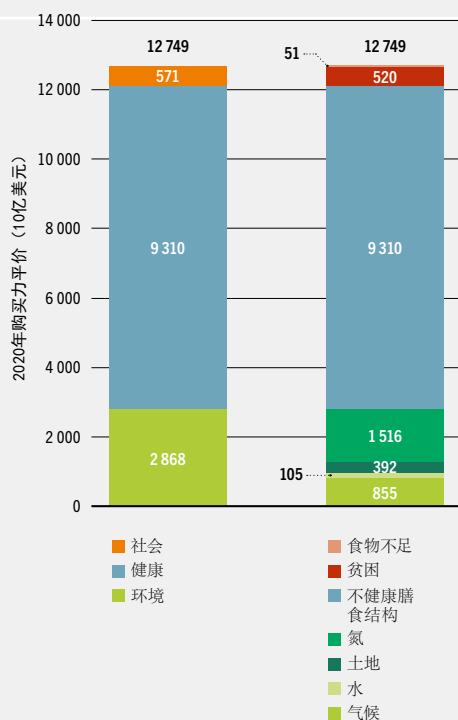
食体系损害的最主要因素，其次是环境成本。毫无疑问，社会隐性成本是低收入国家的主要问题（超过所有量化隐性成本的50%）。

将隐性成本呈现为国内生产总值的比例，有助于更好地了解国民经济所承受的负担，并表明应在哪些方面优先使用国际资源，从而降低这些成本（图8）。然而，这一比例在低收入国家最高，平均为27%，但可超过75%。这表明改善低收入国家的农业粮食体系将有助于解决这些隐性成本，特别是与贫困和食物不足相关的成本，仅这一项就相当于国内生产总值的14%。在低收入和中等偏上收入国家，隐性成本占国内生产总值的比例分别为12%和11%。然而，社会隐性成本仅在中等偏下收入国家具有显著相关性。在中等偏上和高收入国家，大部分隐性成本来自不健康膳食结构（图9）。

量化隐性成本，采取政策措施

对隐性成本的描述，旨在帮助确定重点干预措施和投资的切入领域。在这方面，第一步应该是确定特定农业粮食体系中的哪个环节隐性成本

图6 2020年按成本类别（左）和子类别（右）划分的农业粮食体系量化隐性成本

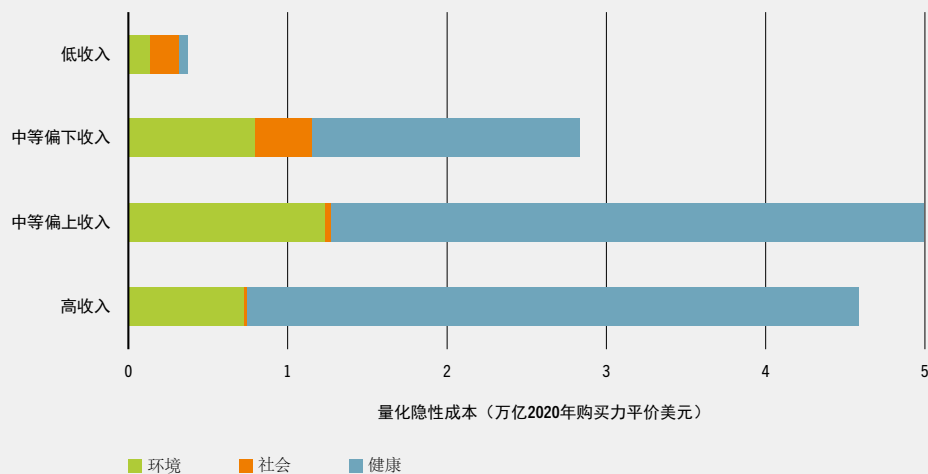


注：所有数值均为预期数值。

资料来源：Lord, S.。2023。《农业粮食体系的隐性成本及2016至2023年的最新趋势——〈2023年粮食及农业状况〉背景文件》。粮农组织农业发展经济学技术研究，第31期。罗马，粮农组织。

最大，以及是由什么活动造成的。从环境层面开始，相关估计表明，隐性成本主要发生在初级生产阶段，而初级生产前后产生的成本仅占总量化»

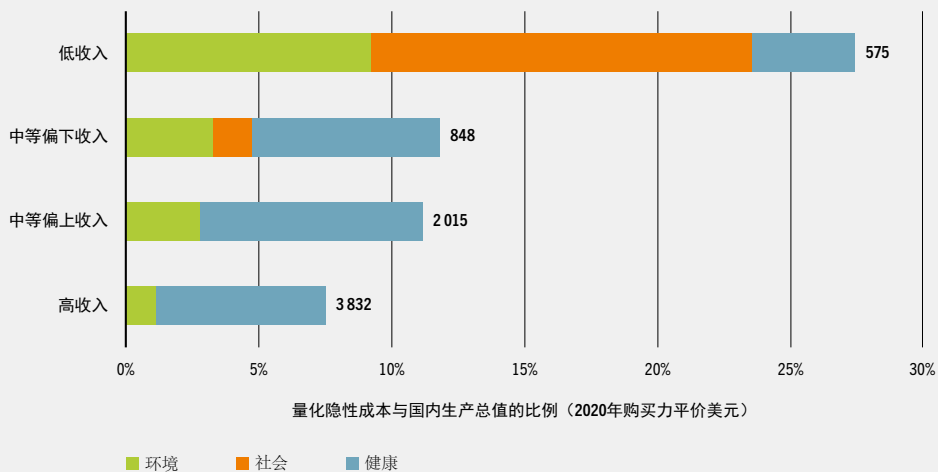
图7 按收入分组划分的农业粮食体系量化隐性成本总额



注：健康隐性成本仅通过不健康膳食结构来反映。

资料来源：改编自 Lord, S.。2023。《农业粮食体系的隐性成本及 2016 至 2023 年的最新趋势 —— 〈2023 年粮食及农业状况〉背景文件》。粮农组织农业发展经济技术研究，第 31 期。罗马，粮农组织。

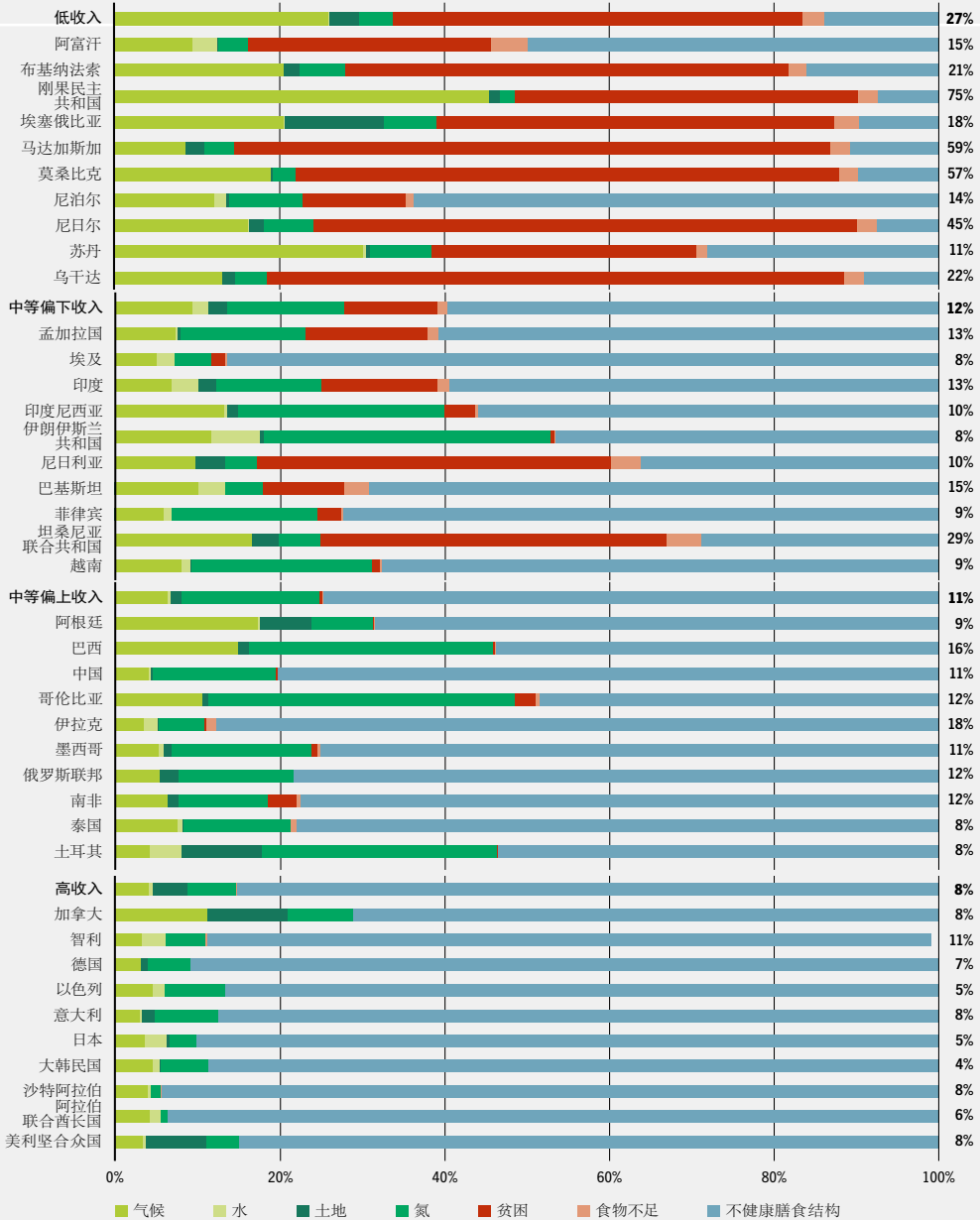
图8 按收入分组划分的农业粮食体系量化隐性成本与国内生产总值的比例（右侧为人均隐性成本）



注：健康隐性成本仅通过不健康膳食结构来反映。

资料来源：改编自 Lord, S.。2023。《农业粮食体系的隐性成本及 2016 至 2023 年的最新趋势 —— 〈2023 年粮食及农业状况〉背景文件》。粮农组织农业发展经济技术研究，第 31 期。罗马，粮农组织。

图9 按收入水平划分的选定国家按子类别列的农业粮食体系量化隐性成本（右侧为隐性成本与国内生产总值的比例 [2020 年购买力平价美元]）



注：国家的选择基于人口、面积和地理位置。所有国家的结果见全本报告附件 2。

资料来源：改编自 Lord, S.。2023。《农业粮食体系的隐性成本及 2016 至 2023 年的最新趋势 —— 〈2023 年粮食及农业状况〉背景文件》。粮农组织农业发展经济技术研究，第 31 期。罗马，粮农组织。

» 隐性成本的不到2%。换言之，初级部门应成为影响环境路径转型的主要切入领域。从全球来看，通过环境路径产生的农业隐性成本，相当于农业增加值的近三分之一。

对一些国家而言，干预重点可能是处于弱势的行为主体，特别是要关注农业粮食体系导致中度贫困的问题，也就是收入充足但总体分配失灵的问题。报告发现，为了避免农业粮食体系中的分配失灵成本，在低收入国家，农业粮食体系就业的中等贫困人口需要平均增加57%的收入，而在中等偏下收入国家，需要平均增加27%。

另一个显而易见的重点领域是饮食摄入导致的人均生产力损失。在全球范围内，这一损失相当于2020年国内生产总值购买力平价的7%；低收入国家报告的数值最低（4%），而其他收入组别国家报告的数值为7%或更高。

总体而言，研究结果表明，即使考虑到不确定性，与农业粮食体系相关的量化隐性成本对所有国家来说都是巨大的。研究结果揭示了所需转型的规模，但没有评估缓解或预防不同挑战的成本，也没有说明缓解或预

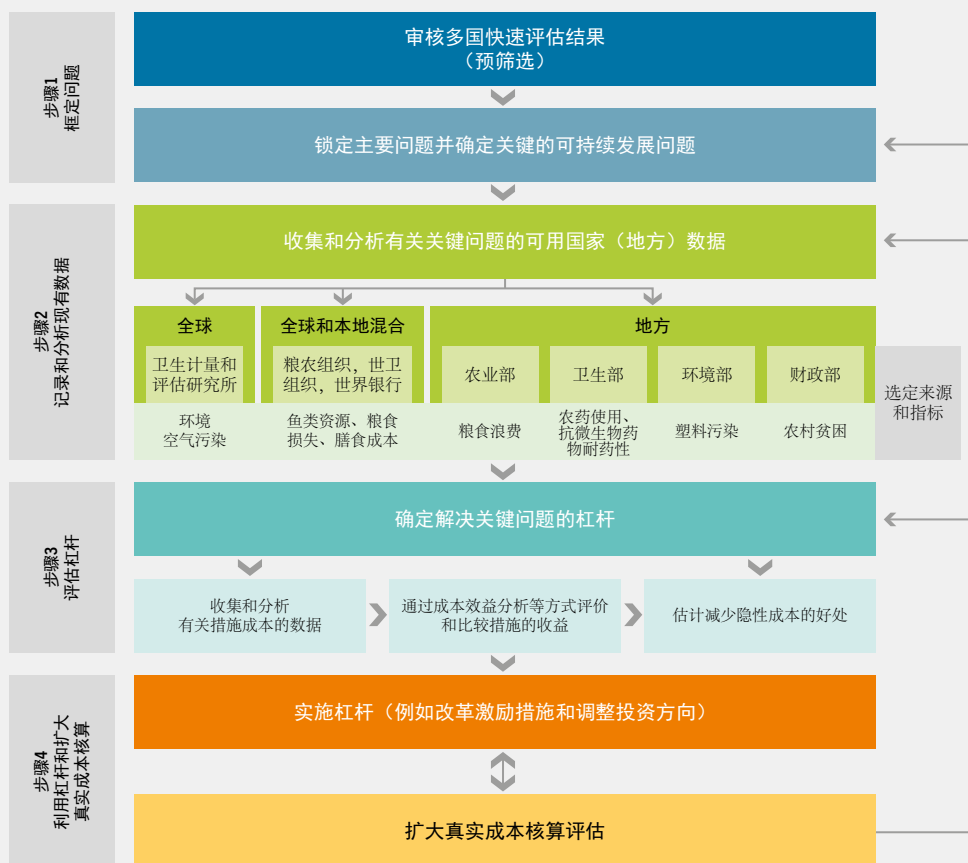
防是否可行。相反，研究结果表明了各种活动或污染物的相对贡献，并强调了在下一步有针对性的评估中需要进一步调查的领域，以填补数据空白并了解改善所需成本。只有通过下一步有针对性的评估，才有可能指导公共和私营实体采取干预措施，改善农业粮食体系。

有针对性的真实成本核算： 两阶段中的第二阶段

第一阶段在国家层面的评估工作仅仅产出了初步结果，因此需要通过第二阶段有针对性的评估，获得更准确的分类数据，对第一阶段的结果进行补充。第二阶段的目标是识别可能的转型行动，比较未来选项，权衡利弊得失，也就是通过比较每项行动的成本和收益，将资源分配给最可行和最具成本效能的行动。随后是实施政策、投资和其他干预措施，解决所发现的问题（图11）。

政策和场景分析在有针对性的真实成本核算中具有基础性和补充作用。场景分析可用来比较各种潜在的未来路径，并评估不同政策和管理选项的影响和有效性（图13）。这样 »

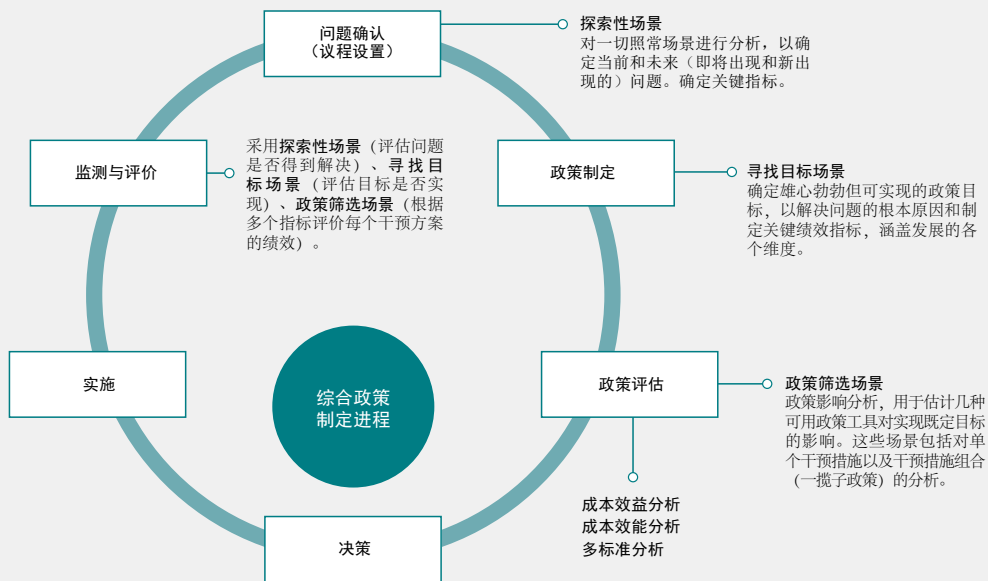
图 11 启动和扩大有针对性的农业粮食体系评估的四步流程



注: AMR 即抗微生物药物耐药性; IHME 即卫生计量和评估研究所; TCA 即真实成本核算; 世卫组织即世界卫生组织。

资料来源: 改编自 Markandya, A., 2023.《在缺乏数据的情况下核算农业粮食体系的隐性成本》——《2023 年粮食及农业状况》背景文件》。粮农组织农业发展经济学工作文件, 第 23-12 号。罗马, 粮农组织。

图 13 场景设想在为政策制定提供参考方面的作用



资料来源：作者基于 Bassi, A. (2023) 自行阐述。《应用 TEEBAgriFood 进行政策评估的指南》。日内瓦，环境署自然经济股。

» 做对于确定不作为带来的新问题以及有作为带来的协同增效或得失相抵结果至关重要。然后，就可以通过成本效益分析或成本效能分析，仔细权衡各种利弊，以制定更强有力的战略，评估不同潜在行动的有效性。

真实成本核算可促进农业粮食企业和投资可持续发展

单靠政策不可能解决所有问题。农业粮食体系的核心是私营部门的努力，私营部门必须承担减少隐性成本的部分责任。真实成本核算为企业更全面、更准确地评估和管理其影响和依存关系提供了一个框架。通过将真

实成本核算整合到企业日常决策和管理战略中，农业粮食企业可以监控和抓住供应链不同阶段的机会，实现可持续生产，吸引私人投资，利用政府激励措施。如果被政策采纳并得到法律法规的支持，真实成本核算将重新定义关键绩效指标，通过纳入人力、社会和自然资本，来改变商业成功的评价方式。简而言之，真实成本核算重新定义了“成功企业”的概念。

通过真实成本核算对成本和收益进行全面评估，也有助于企业调动财政资源，向可持续发展过渡，帮助企业应对消费者对供应链透明度日益增长的要求，促进企业获得自愿认证（如公平贸易认证）和政府激励。

将真实成本核算纳入农业粮食体系转型：机遇与挑战

基于真实成本核算的杠杆可改善农业粮食体系的可持续性

有不同的杠杆可用来影响农业粮食体系的内部运作，包括影响供应方（生产和中介）、需求方（消费），以及支持农业粮食体系的公共产品（图15）。通过以真实成本核算进行

有针对性的评估，可对杠杆进行重新定向或改革，以支持和扩大有前途和新兴农业粮食体系可持续发展战略。

杠杆的选择取决于场景和政策分析的结果、具体情况下的需求、优先事项和可用资源。除了政府之外，其他行为主体——研究机构、民间社会组织、企业和金融机构——也在影响农业粮食体系的绩效方面发挥着重要作用。同样，在此过程中也需要考虑农业粮食体系之外的部门（例如卫生保健和能源部门），并考虑各种协同增效或得失相抵的情况，以创造激励措施，改善农业粮食体系的可持续性。

关注隐性成本会提高粮食价格吗？

一个常见的问题是，关注农业粮食体系的隐性成本是否会提高粮食价格。基本假设是，这取决于要解决的隐性成本和采用的工具。例如，解决分配失灵造成的社会隐性成本可以提高粮食和农业部门的生产率，对粮食价格施加下行压力，从而广泛惠及消费者。相反，如果让生产者转型措施买单（污染者付费原则）——比如通过税收或法规要求采用对环境危害较小的做法——而没有同时建议生产者在发生隐性成本时如何»

图 15 农业粮食体系转型杠杆

影响领域	杠杆	潜在转型路径
农业粮食供应链	<ul style="list-style-type: none"> ● 贸易和市场干预措施 ● 生产者财政补贴 ●● 法律法规 ●● 公共和私人资本 	<p>制定价格激励或抑制措施，以刺激可持续和营养食品的生产</p> <p>激励特定可持续和营养食品的生产并影响投入品使用</p> <p>限制环境影响，保障劳工福祉，管理食品安全、食品标签和食品强化</p> <p>促进投资于可持续和透明的生产流程和业务</p>
粮食消费	<ul style="list-style-type: none"> ● 消费者财政补贴 ● 对构成不健康和不可持续膳食的食品征税 ●● 消费者购买力 ●● 营销和推广 ●● 标签和认证 	<p>激励可持续和健康膳食消费</p> <p>抑制构成不健康和不可持续膳食的食品消费</p> <p>优先考虑信息清晰、体现价值的产品</p> <p>促进营养食品消费</p> <p>使消费者有能力选择营养和可持续食品</p>
一般性服务	<ul style="list-style-type: none"> ●● 基础设施支出 ●● 研究与开发 ●● 知识转让服务 ●● 检验服务 	<p>锁定导致效率低下、食品昂贵以及粮食损失和浪费的瓶颈（例如投资于冷藏设施）</p> <p>推进科学、创新和技术，提高农业粮食体系可持续性</p> <p>传播可持续农业粮食体系实践方式和技术知识</p> <p>管理食品安全</p>

决策者或影响杠杆控制的利益相关方

- 政府
- 研究及民间社会组织
- 企业和金融机构

资料来源：作者自行阐述。

» 降低生产成本，那么生产成本将表现为更高的粮食价格，沿着价值链向下传递或传递给消费者。

另一种方法是应用受益者付费原则，即将覆盖农业粮食体系活动真实成本的负担放在受益者身上——通常是公众，但也可能是特别受到其并未参与的活动影响的特定群体。在这种情况下，相关政策不应导致粮食价格上涨。一个例子是为环境服务付费，即受益人向可能损害环境的当事方付费，以改变其行为。

涉及到将污染者付费原则和受益者付费原则结合起来的一套政策是改变农业补贴的用途。然而，补贴给本已稀缺的财政资源增加了负担。最终，政策工具的选择将取决于对公平的影响，而公平又取决于谁是受益者。

有针对性的真实成本核算可以为设计税收方案和调整补贴用途提供参考，以改变相对粮食价格，支持更有营养和可持续的选择。如果税收收入用于促进健康和可持续膳食，家庭食物预算可能保持不变。从长远来看，公共卫生的改善促进生产力提

升，从而提高家庭收入。在这种情况下，即使更健康的膳食可能更贵，收入的增加也有助于抵消额外支出。然而，需要更多的研究来了解所涉及的成本。

创造有利环境，扩大真实成本核算在农业粮食体系转型中的应用

扩大真实成本核算的应用范围，不能指望少数几个行为主体的努力，而是需要影响农业粮食企业运作的不同利益相关方共同努力，优势互补。政府可通过政策、法律法规发挥核心作用，为扩大真实成本核算创造有利环境。在完善真实成本核算方法、制定数据收集标准方面，研究机构和标准制定机构也发挥着关键作用。这对于保证农业粮食体系真实成本和收益的透明度至关重要。最终，还要依靠生产者、企业和消费者——以及他们建立的联盟——作出改变并实施新的标准。

要大规模实现真实成本核算，尤其是在中等偏下收入国家，必须克服两大障碍：数据稀缺和能力不足。

粮农组织有史以来首次以连续两期《粮食及农业状况》探讨同一主题

粮农组织以连续两期报告专门探讨这一主题，目的在于披露相关信息，指导农业粮食体系决策走向可持续。今年的报告通过呈现初步国家评估的全新发现，创造了前所未有的机会，来支持世界各地的决策者查明本国农业粮食体系面临的广泛（隐性）挑战，并启动一个进程，构建农业粮食体系转型的共同愿景。

明年的报告将关注如何在具体情况下，根据政策制定者的优先事项，进行有针对性的评估，目的是展示真实成本核算在不同范围内——从整个农业粮食体系到单一产品——应用的灵活性。作为本报告启动工作的继续，下期报告将在真实成本核算中纳入场景和政策分析，审查未来的多种可能，包括各种政策或管理选项的结果和有效性，以指导农业粮食体系向好的方面转型。■



2023

粮食及农业状况

核算粮食真实成本， 促进农业粮食体系转型

农业粮食体系为社会带来巨大利益，包括滋养人类的食物以及十亿多人的就业和生计。然而，“一切照常”式的活动和做法难以为继，其负面影响导致气候变化、自然资源退化、健康食品价格居高不下。如何应对这些负面影响，是个重大挑战，因为公众、企业、政府及其他利益相关方在日常决策时，对自身活动如何影响经济、社会和环境的可持续性缺乏全面了解。

《2023年粮食及农业状况》为打造可持续的农业粮食体系核算了真实的粮食成本。本报告介绍了农业粮食体系的环境、社会和健康隐性成本和收益的概念，提出了评估这些成本和收益的方法——真实成本核算。为了落实真实成本核算方法，报告提出了一个两阶段的核算进程，首先是依靠国家一级的真实成本核算来提高认识，然后再进行深入和有针对性的核算，以确定解决方案的优先次序并指导农业粮食体系的转型行动。本报告首次尝试对154个国家进行核算，结果表明，全球农业粮食体系的隐性成本至少达到10万亿2020年购买力平价美元。核算表明，相对于国民收入而言，低收入国家的农业粮食体系隐性成本负担最大。尽管这些估算是初步的，但分析表明，迫切需要将隐性成本纳入农业粮食体系转型决策。各国需要在研究和数据方面进行创新，同时在数据收集和能力建设方面进行投资，以扩大真实成本核算的应用范围，特别是在中等偏下收入国家，从而使真实成本核算成为一个可行工具，以透明和一致的方式为决策提供参考。



《2023年粮食及农业状况》
(全本 — 将于2023年12月发布)



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



©粮农组织，2023年
CC7937ZH/1/11.23