

联合国
粮食及
农业组织Food and Agriculture
Organization of the
United NationsOrganisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agricultureПродовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных НацийOrganización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agriculturaمنظمة
الأمم المتحدة
للإغذية والزراعة

C

联合国粮农组织 亚洲及太平洋区域会议

第三十七届会议

2024 年 1 月 31 日-2 月 2 日及 2 月 19-22 日，

斯里兰卡科伦坡

亚洲及太平洋区域战略前瞻

内容提要

为响应农业委员会第二十八届会议及其他治理机构的呼吁，粮农组织正积极开展前瞻工作，支持推动各级农业粮食体系转型。本情况说明文件概述了区域前瞻活动迄今就亚太区域农业粮食体系可持续和韧性转型所得出的结论，呼吁成员和亚太区域其他利益相关方进一步参与战略前瞻工作，为决策进程提供支持。

从短期和长期来看，亚太区域农业粮食体系挑战与机遇并存。在粮农组织最新发布旗舰报告《粮食和农业的未来 - 转型的驱动力量和诱导因素》确立的概念和方法框架内，亚太区域专家分析了农业粮食体系的部分重要驱动力量，从而发现未来可能出现的趋势，总结未来可能情境，确立全球重点领域（即“转型诱导因素”）以及激活这些诱导因素的战略方案。

各次区域的人口结构以及经济增长和城市化模式各不相同，预示着未来区域内及区域间可能发生大规模人口迁徙，原籍国和目的地国的农业粮食体系都会受到影响。眼下，气候变化不断加剧，自然资源和海洋等生态系统持续退化，经济快速增长与代际公平之间的权衡取舍问题日益突出。在需求侧，亚太区域肥胖发生率持续攀升，预示着未来农业粮食体系成果将因主流消费模式而异。

如果仍然忽视公共投资，创新的生产方式更不可能落实，人均收入和储蓄与投资潜力方面的差异可能进一步扩大各国农业资本投入力度的差距。不过，随着生态农业实践的兴起，各国不再一味注重实物资本，而是倡导人力资本和其他创新方法，这预示着未来的农业实践可能出现范式转变。世界各地冲突不断发生，乌克兰战争和中东暴力冲突仍在持续，突显出通过专业化分工实现的效率与通过活动和收入来源多样化形成的韧性之间进行权衡取舍的重要意义。在日益依赖进口满足国内粮食供应需求的背景下，这种权衡取舍对于亚太区域国家尤其重要。

区域前瞻工作在《粮食和农业的未来》所述未来全球可能出现的四种长期情境基础上，结合亚太区域具体情况，进行更细致的介绍。为推动农业粮食体系未来迈入可持续和韧性转型情境，粮农组织确立了四项“转型诱导因素”，同时以此为切入点，实施相关战略和政策，并改变行为模式：i) 制度和治理；ii) 消费者（公民）意识；iii) 收入和财富分配；iv) 创新技术和方法。

区域前瞻工作结合亚太区域具体情况，就这些诱导因素得出了初步结论，详见针对高收入和中等收入以及低收入国家的国家层面分析。中等收入国家正处在关键转折点。这类国家可能步高收入国家不可持续发展范式的后尘，即普遍造成自然资源进一步退化，加剧气候变化，催生《粮食和农业的未来》所述“恶性竞争”范式情境等不可控的不平等问题。反之，特别是在高收入国家树立典范的前提下，中等收入国家可能采用创新的发展范式，迈向更可持续的另一种未来，例如“权衡施策促进可持续发展”的范式情境。

建议区域会议采取的行动

区域会议不妨：

- a. 肯定粮农组织在战略前瞻工作领域取得的成就，包括出版《粮食和农业的未来》系列全组织旗舰报告，开展区域前瞻活动，以及针对不同部门开展各类前瞻活动；
- b. 认识到粮农组织必须加强本组织前瞻工作网络，从而强化各级战略前瞻工作；
- c. 鼓励成员积极参加区域前瞻活动，确保前瞻进程反映区域特点和考量，并在政策制定进程中运用粮农组织前瞻工作成果；
- d. 就如何确定亚太区域及各次区域的重要驱动力量和关键诱导因素提供指引；
- e. 鼓励粮农组织在前瞻工作中注重做到定性和定量分析与建模互补；

- f. 鼓励粮农组织积极参加联合国系统活动，例如“未来实验室”、“前瞻实践社区”、联合国未来峰会、共同国家评估和《联合国可持续发展合作框架》，并运用前瞻成果，确保实现“四个更好”和可持续发展目标；
- g. 注意各区域会议以及后续区域前瞻活动工作提出的指导意见将为粮农组织《2022-31年战略框架》审查工作提供参考。

对本文件实质性内容如有疑问，请联系：

亚太区域会议秘书处

APRC@fao.org

I. 亚太区域国家面临的短期及长期挑战

1. 2008年后金融危机、2019冠状病毒病（COVID-19）疫情、乌克兰战争以及中东暴力冲突，无不突显出各国政府面临着多方面挑战，即地缘政治和经济紧张局势、单边决定、经济危机、不平等加剧、生态系统退化和气候变化。面对这些信号，政府可能不得不以牺牲长期韧性为代价换取短期效益，过度依赖本国生产流程，以及力推回流政策。结果，贸易和投资往来将遭受重创。过去50年，亚太区域经济在全球化浪潮推动下突飞猛进，如今可能需要重新审视这一发展模式。
2. 重新评估全球价值链，减少对外部环境依赖，可能引起粮食和生产要素等商品国内相对价格波动，同时地缘政治冲突可能导致偿还外债以及进口粮食和农业投入品成本增加。
3. 2022年以来，中等收入和低收入国家外汇储备大幅缩减，汇率上涨通过粮食价格传导，令粮食进口国苦不堪言，已造成部分地区社会陷入困境。政治和社会动荡可能紧随其后，此前本已平息的纷争也可能再度升温。此外，长期存在的债务问题可能拉大中等收入和低收入国家与高收入国家之间的收入差距。在亚太区域，较小规模经济体深陷债务困境¹，全球货币政策改变和利率变化的影响逐渐显现。
4. 亚太区域全面实现可持续和韧性转型刻不容缓，但形势无比严峻，原因在于各次区域存在以下方面差异：人口增长和城市化；人口外迁和日益依赖侨汇，太平洋岛屿和南亚尤其突出；海洋生境等自然资源退化。
5. 落实可持续转型，要求经济实现脱碳发展，为此可能需要大量投资。同时，主张赋予劳动者权利，可能增加劳动力成本，人口老龄化则会减少劳动力供应。这些趋势会加快机器人化和自动化转型进程，并且随着国内生产总值中劳动者薪资占比减少、利润占比增加，会产生深远的结构性影响，并引起收入分配情况的转变。
6. 面对这些挑战，不能急功近利，必须高瞻远瞩，立足战略统筹。

¹ 见国际货币基金组织截至2023年11月30日的债务困境国家清单。

<https://www.imf.org/external/pubs/ft/dsa/dsalist.pdf>

II. 区域战略前瞻活动的背景

7. 为响应农业委员会第二十八届会议²关于加强战略前瞻能力和活动的呼吁，粮农组织正积极开展前瞻工作，推动各级农业粮食体系转型。在这方面，粮农组织借鉴了本组织在总结2020-2022年全组织战略前瞻活动基础上发布的最新旗舰报告《粮食和农业的未来 - 转型的驱动力量和诱导因素》³确立的概念和方法框架。这一方法注重定性与定量前瞻分析互补，因此粮农组织正加强自身定量分析和建模能力，支持成员更好预判未来情境，以便进行战略决策。

8. 就此，在由相关办公室和司组成的粮农组织前瞻网络支持下，亚洲及太平洋区域办事处及粮农组织其他区域办事处正围绕农业粮食体系的未来开展区域前瞻活动。

9. 区域前瞻活动旨在：i) 确定区域及次区域战略愿景和行动，推动农业粮食体系实现可持续和韧性转型；ii) 支持共同国家评估和《国别规划框架》；iii) 加强各级机构区域前瞻工作能力。

10. 区域前瞻活动细致评估农业粮食、社会经济和环境体系中发生的区域动态关系（**图1**），注重循序渐进，在分析过程中全面考虑以下因素：

- a. 农业粮食体系**重要驱动力量**；
- b. 可能预示未来的**微弱信号**⁴；
- c. 基于微弱信号的各项未来**情境描述**；
- d. **转型诱导因素** - 能够推动农业粮食体系转型的重点聚焦领域；
- e. 激活转型关键诱导因素的**战略方案**和政策

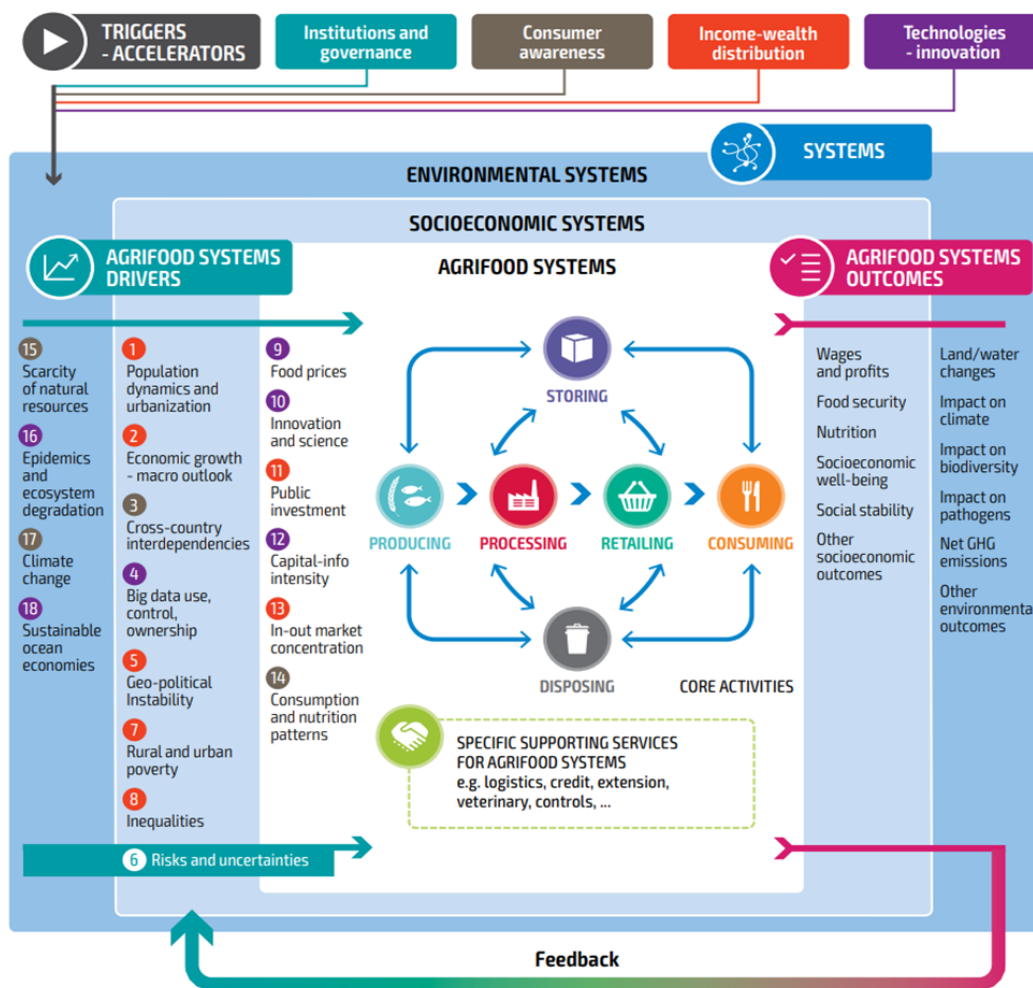
11. 本情况说明文件概述了区域前瞻活动迄今得出的结论，呼吁成员和亚太区域其他利益相关方进一步参与战略前瞻工作。

² <https://www.fao.org/3/nj008zh/nj008zh.pdf>

³ <https://www.fao.org/3/cc0959en/cc0959en.pdf>

⁴ “微弱信号”是未来学领域术语，借鉴自早期预警战略系统，指可能强化从而决定未来，或可能弱化并最终无足轻重的事件。

图1：农业粮食体系：重要驱动力量、活动、成果和转型诱导因素



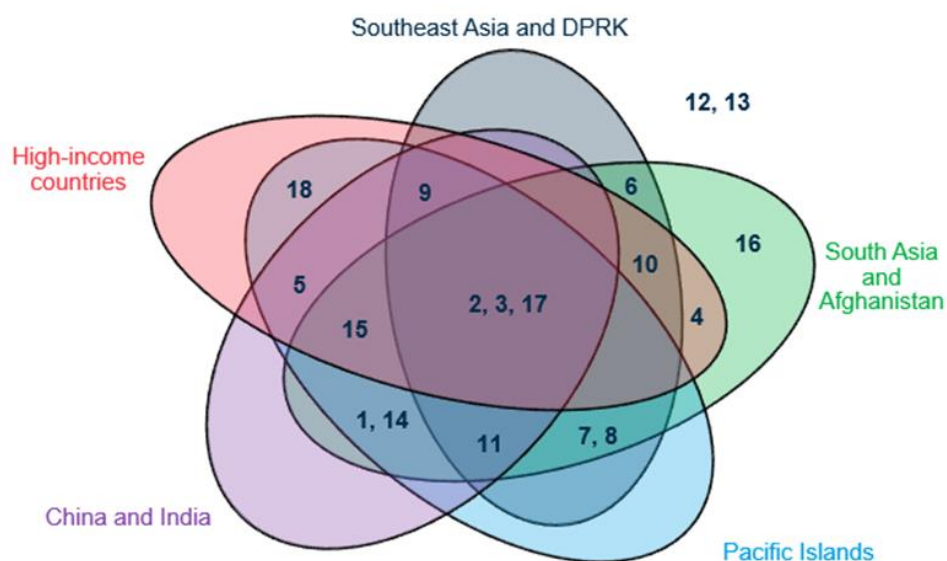
说明：农业粮食体系（中间白色方框）在更广泛的社会经济和环境体系（浅蓝色和深蓝色方框）内运行。驱动力量（左侧）影响农业粮食体系成果（右侧）。转型诱导因素（上方）影响驱动力量，继而影响农业粮食体系。

资料来源：粮农组织。2022。 <https://www.fao.org/3/cc0959en/cc0959en.pdf>，罗马，基于“粮食前瞻”倡议模型（<https://foresight4food.net/food-systems-model/>）

III. 亚太区域农业粮食体系的驱动力量

12. 经过各种磋商，亚太区域专家从《粮食和农业的未来》⁵分析的农业粮食体系18种全球驱动力量中，明确了各次区域的重要驱动力量（图2）⁶。

图2：各次区域农业粮食体系的重要驱动力量



1. 人口增长及城镇化	10. 创新和科学
2. 经济增长/宏观经济展望	11. 农业粮食体系的公共投资
3. 国家之间的相互依存	12. 生产的资本和信息密集度
4. 大数据生成、控制、使用和所有权	13. 投入品和产出品市场集中
5. 地缘政治不稳定和冲突加剧	14. 消费和营养模式
6. 不确定性	15. 自然资源的稀缺和退化
7. 农村和城市贫困	16. 疫情和生态系统退化
8. 不平等现象	17. 气候变化
9. 粮食价格	18. “可持续海洋经济”

说明：每个圆圈代表一个次区域；数字为上表所列驱动力量编号。

资料来源：粮农组织。2023。《亚洲及太平洋区域前瞻报告》。草案。未出版。

⁵ <https://www.fao.org/3/cc0959en/cc0959en.pdf>

⁶ 区域前瞻活动按如下六个次区域对亚太区域进行分析：南亚、东南亚、太平洋岛屿、高收入国家、中国和印度。中国和印度均为大国，情况特殊，因此单独分析。次区域汇总包含的国家清单见《粮食和农业的未来》数据展示平台（<https://www.fao.org/global-perspectives-studies/fofa-dtt-dashboard/en/>）记录。

13. 粗看上图，似乎“经济增长/宏观经济展望”（2）、“国家之间的相互依存”（3）和“气候变化”（17）是各次区域共有的驱动力量。此外，各次区域也呈现出特定的共性与差异。例如，“农村和城市贫困”（7）、“不平等现象”（8）和“农业粮食体系的公共投资”（11）是南亚、东南亚和太平洋岛屿共有的突出特征。相反，专家一致认为，“粮食价格”（9）、“地缘政治不稳定和冲突加剧”（5）和“自然资源的稀缺和退化”（15）是高收入国家、中国和印度共有的重要驱动力量。事实上，中等收入和低收入国家令人关切的是粮食获取渠道和供应状况，高收入国家和较大国家令人担忧的主要是粮食稳定问题。

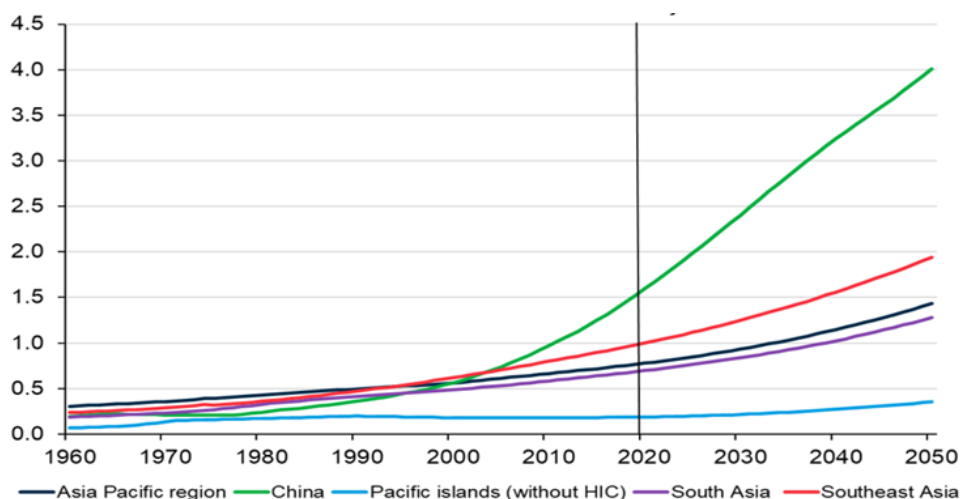
IV. 部分重要驱动力量及相关微弱信号

14. 为补充专家观点，并识别可能预示未来的“微弱信号”，通过交互式《粮食和农业的未来》数据展示平台⁷对重要驱动力量进行了定量分析。以下概述对亚太区域初步得出的主要结论⁸。

人口增长、经济增长和贫困

15. 近几十年来，中国及东南亚部分国家的城镇/农村人口之比大幅提高（图3）。另外，各次区域人口增长率大不相同，正逐渐改变着人口结构，其中高收入国家和中国的人口老龄化速度远快于其他次区域。同时，各次区域经济保持快速增长，但增速迥异，但是太平洋岛屿是例外，当地人均国内生产总值不增反降（图4）。

图3：历史（1960-2019年）及预测（2020-2050年）城乡人口比例

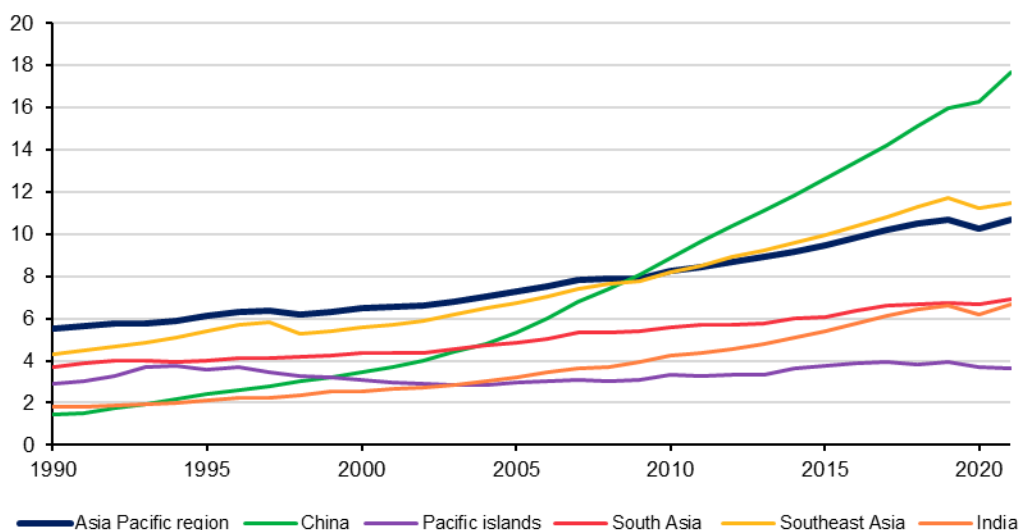


资料来源：联合国人口司数据落地网页。<https://www.un.org/development/desa/pd/data-landing-page>；通过《粮食和农业的未来》数据展示平台（<https://foodandagricultureorganization.shinyapps.io/FOFA-DASHBOARD/>）获取。

⁷ <https://www.fao.org/global-perspectives-studies/fofa-dtt-dashboard/en/>

⁸ 本情况说明文件介绍对驱动力量初步分析得出的部分结论。作为区域前瞻工作的一部分，正在编写的《区域前瞻报告》将作全面分析。

图4：人均国内生产总值（千美元，按2017年不变价国际元计算）

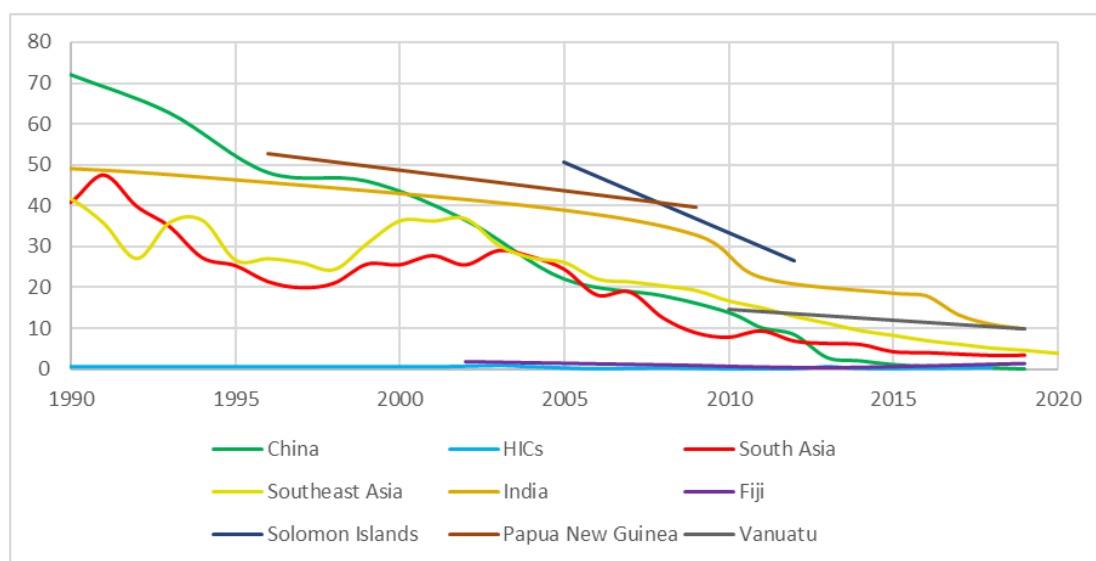


说明：高收入国家数量级迥异，因此不予列报。

资料来源：世界银行。世界发展指标。<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>；通过《粮食和农业的未来》数据展示平台（<https://foodandagricultureorganization.shinyapps.io/FOFA-DASHBOARD/>）获取。

16. 与这些变化一同出现的是各次区域极端贫困率的显著下降。尽管一些次区域几乎消除了极端贫困，但另一些次区域仍有相当一部分人口处于极端贫困线以下（图5）。

图5：贫困率（占人口百分比，按2017年购买力平价计算得出的2.15美元统计）

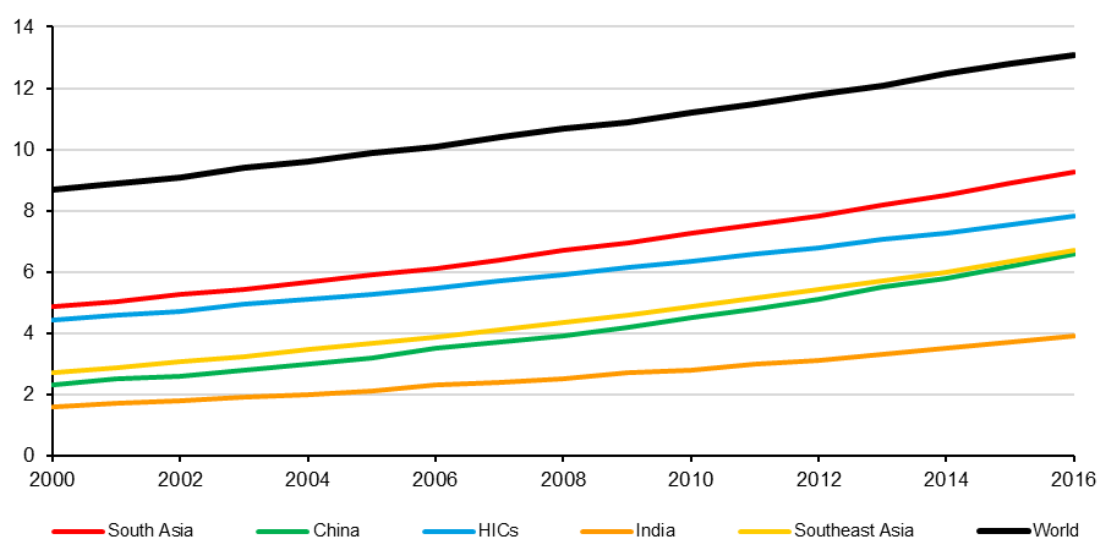


说明：由于可获数据的国家和年份有限，散点图中各次区域汇总数据为五年右侧移动平均值。太平洋岛屿国家可获信息有限且零散，因此仅提供部分国家分列数据。

资料来源：世界银行。世界发展指标。<https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>；通过《粮食和农业的未来》数据展示平台（<https://foodandagricultureorganization.shinyapps.io/FOFA-DASHBOARD/>）获取。

17. 尽管极端贫困人口大幅减少，但营养模式仍引发一些关切。亚太各次区域成年人口肥胖发生率均呈上升趋势，其中南亚最为突出（肥胖人口集中在伊朗和巴基斯坦），但仍远低于世界平均水平（图6）。然而，太平洋岛屿明显例外，肥胖率高达40%-60%。亚太区域高收入国家平均远低于其他区域高收入国家（北美肥胖率尤其高，在30%-35%之间），但呈现两极分化：日本和韩国肥胖发生率低于5%，澳大利亚和新西兰目前水平及发展趋势与北美类似。中国和东南亚的肥胖率似乎快速赶上高收入国家，印度发生率上升趋势平稳得多。

图6：成年人口（18岁以上）肥胖发生率（百分比）



说明：太平洋岛屿肥胖发生率数量级远异于其他次区域，因此不予列报。

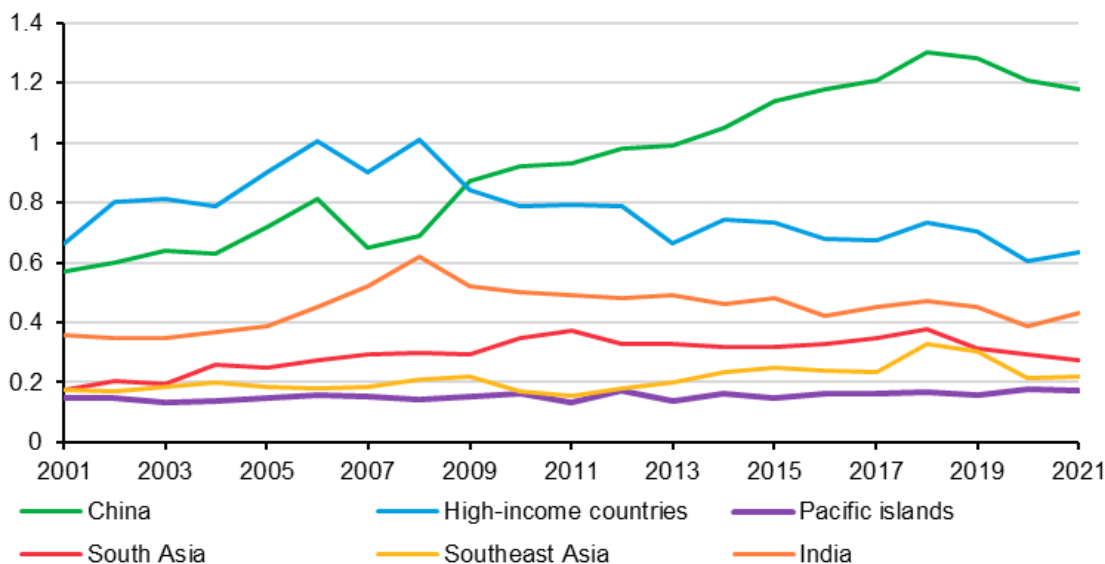
资料来源：粮农组织统计数据库，通过《粮食和农业的未来》数据展示平台（<https://foodandagricultureorganization.shinyapps.io/FOFA-DASHBOARD/>）获取。

18. **可能预示未来的微弱信号。**人口增速放缓可能预示着增长趋于稳定，但各次区域始终存在差异，反映出老龄化模式的不同，可能对人口跨次区域和向外移徙产生影响，因为高收入国家和中国等快速老龄化的国家需要满足劳动力需求。此外，如果中国的城市化发展速度可作为其他次区域的模板，城市化浪潮有望席卷呈亚太区域。相反，如果中国的城市化进程只是一个特例，今后可能出现多种多样的城乡关系。就营养状况即肥胖问题而言，各次区域的表现可能不尽相同，未必与收入水平挂钩（日本和澳大利亚是鲜明的反例）。由于未来的主流膳食模式将发挥决定性作用，因此在建设可持续农业粮食体系方面，中国等大国可能面临严峻挑战。此外，目前各次区域人均国内生产总值迥异，预示着未来将出现区域内不平等现象，从而可能导致人口进一步移徙，储蓄与投资潜力失衡，资本所有权不对称，以及地缘战略依赖性加剧。

农业领域的公共投资和资本密集度

19. 亚太各次区域国家政府的农业支出普遍低于其他部门。农业取向指数是政府支出中农业份额除以国内生产总值中农业增值份额，除中国外各次区域农业取向指数见下图（图7）。

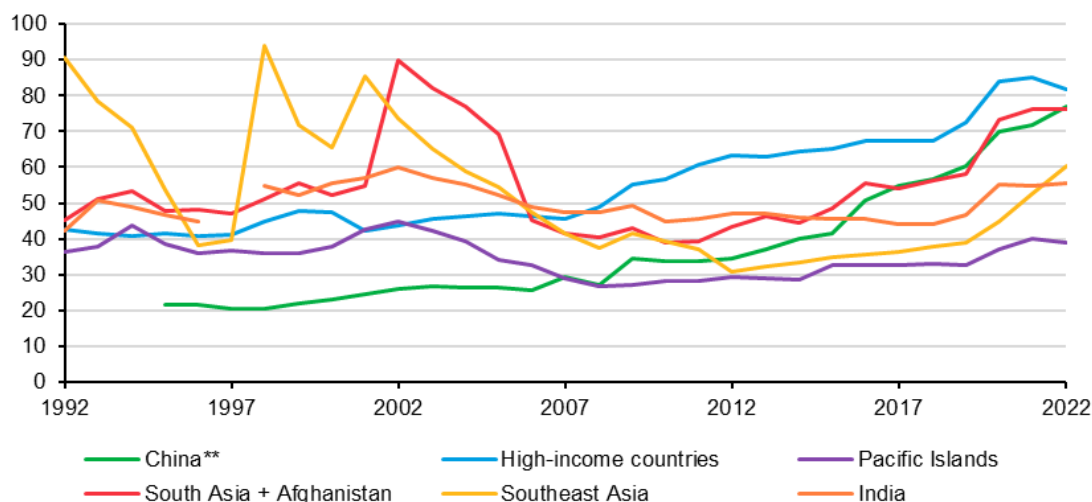
图7：政府支出的农业取向指数



资料来源：粮农组织统计数据库，通过《粮食和农业的未来》数据展示平台（<https://foodandagricultureorganization.shinyapps.io/FOFA-DASHBOARD/>）获取。

20. 南亚、中国和高收入国家政府可能声称，由于债务庞大且规模不断扩大，能向农业分配的资源有限。

图8：中央政府债务（占国内生产总值百分比）



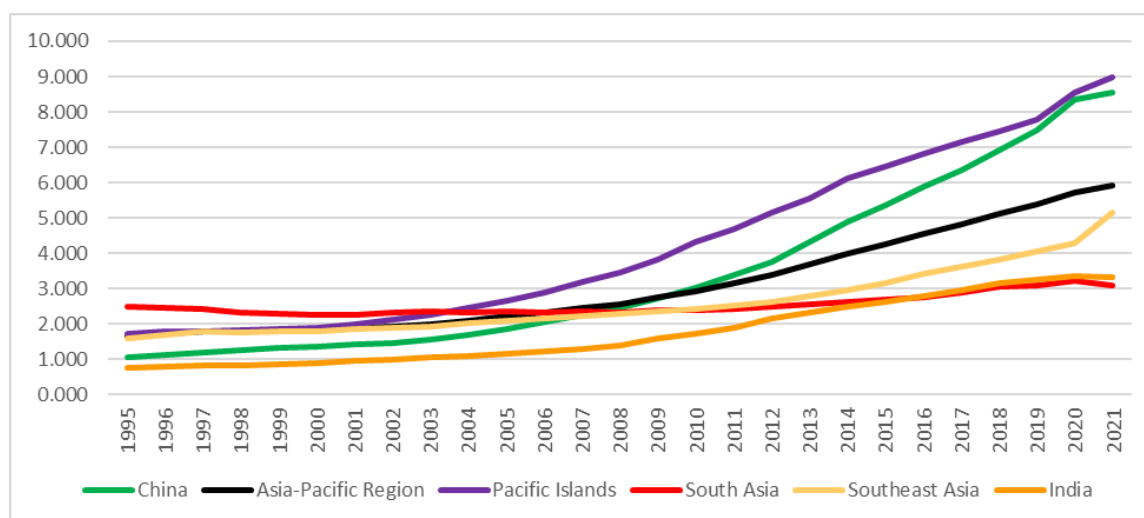
说明：可获信息的国家平均值；** 中国政府一般债务。

资料来源：国际货币基金组织。

<https://www.imf.org/external/datamapper/profile/WEOWORLD>

21. 尽管一些次区域公共支出较少，但得益于更多使用机械（图9）和中间投入品，仍提升了劳动力和土地的农业生产水平。此外，随着土地的广泛利用，产量实现了增加，不断增长的需求得到了进一步满足。相反，尽管人口不断增长，但农业就业规模基本保持平稳，一些地区甚至不增反降，从而造成农业就业劳动力占比下降。

图9：农业劳动者人均资本（千美元，按2015年不变价计算）



说明：高收入国家数量级迥异，1995-2021年间劳动者人均资本从51200美元涨至78900美元，因此不予列报。图中太平洋岛屿仅包括斐济、巴布亚新几内亚、所罗门群岛、汤加和瓦努阿图。

资料来源：粮农组织统计数据库，通过《粮食和农业的未来》数据展示平台（<https://foodandagricultureorganization.shinyapps.io/FOFA-DASHBOARD/>）获取。

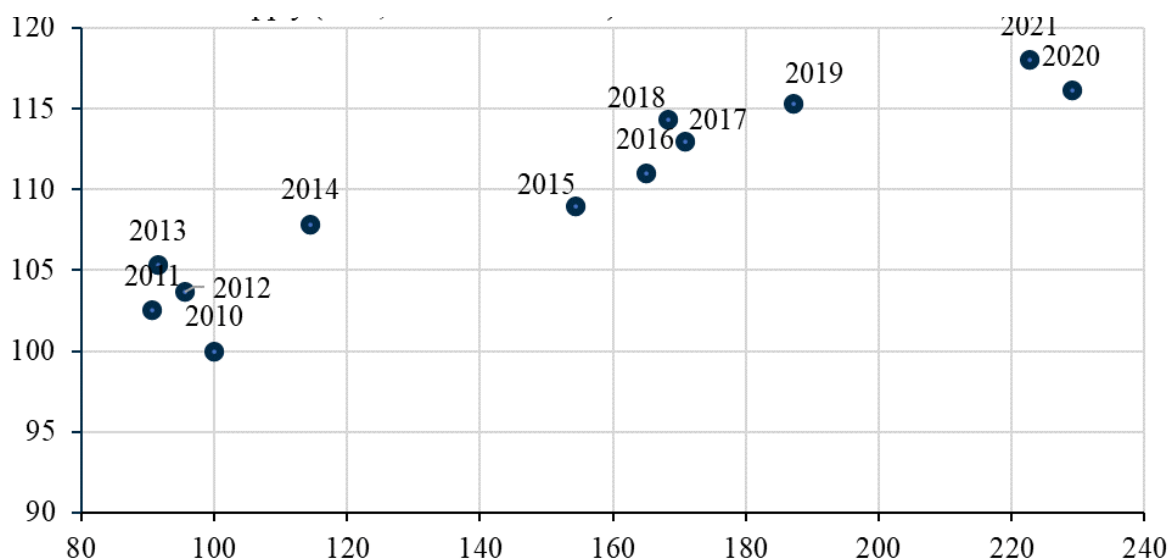
22. **可能预示未来的微弱信号。**在农业领域公共和私营投资的分化趋势下，各次区域呈现显著的结构差异。如果大多数次区域仍然忽视公共投资，创新的生产方式更不可能落实。此外，区域内人均收入和储蓄与投资潜力方面的差异，可能进一步加剧大量投资农业的国家与少量投资农业的国家之间两极分化。不过，随着生态农业实践的兴起，各国不再一味注重实物资本，而是倡导人力资本和其他创新方法，这预示着一种可能的范式转变。

国家之间的相互依存、资源退化和气候变化

23. 过去几十年，区域内外国家之间的相互依存多方位加深，包括区域内及区域间移徙（例如，人口随着季节性劳务合同，从太平洋岛屿流向新西兰和澳大利亚，或从南亚流向海湾国家）、外国投资、粮食和原材料贸易以及气候变化。各国粮食净进口量增速普遍高于粮食供应量增速（图10）。就一些国家而言，依赖粮食贸易是可行的战略，但对另一些国家来说，这意味着大量消耗自然资源（图11）。总体而言，较富裕国家人均消耗更多资源，几乎人均加剧气候变化。亚太区域人均二氧化碳排放量普遍高于世界平均水平（图12）。

图10：亚太区域国内粮食供应的进口依赖性（2010-2021年）

国内粮食供应（千卡，指数2010=100）

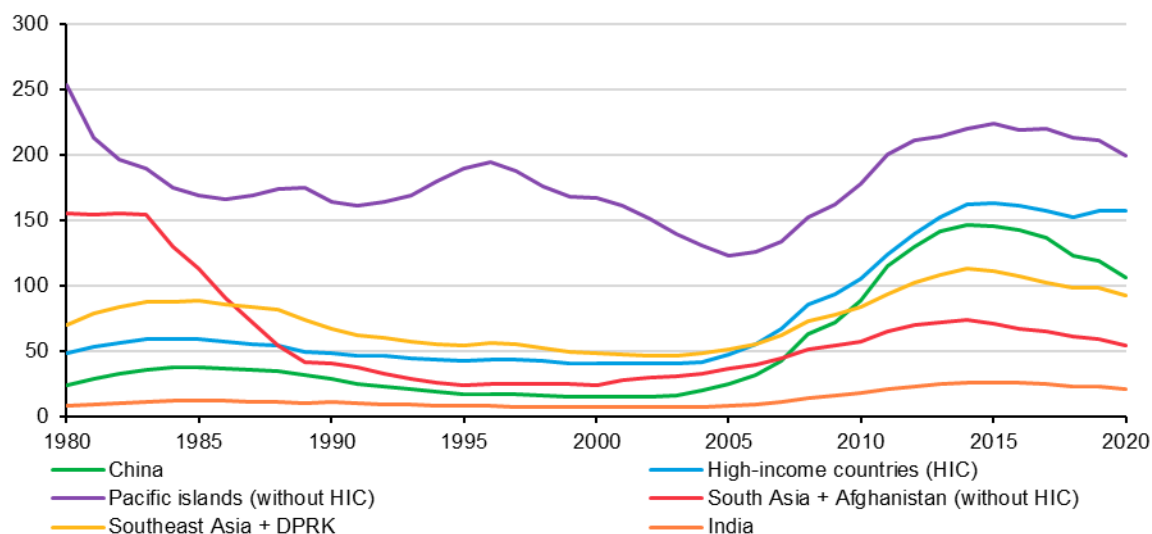


净进口量（吨，指数2010=100）

说明：国内粮食供应是一国国内供应的粮食总量。指数涵盖各国和各年份同一个农产品子类的的数据。净进口量指同一个农产品子类的区域内贸易总量，包含同一区域内两国间发生的贸易。

资料来源：粮农组织统计数据库，<https://www.fao.org/faostat/zh/#data/FBSH>

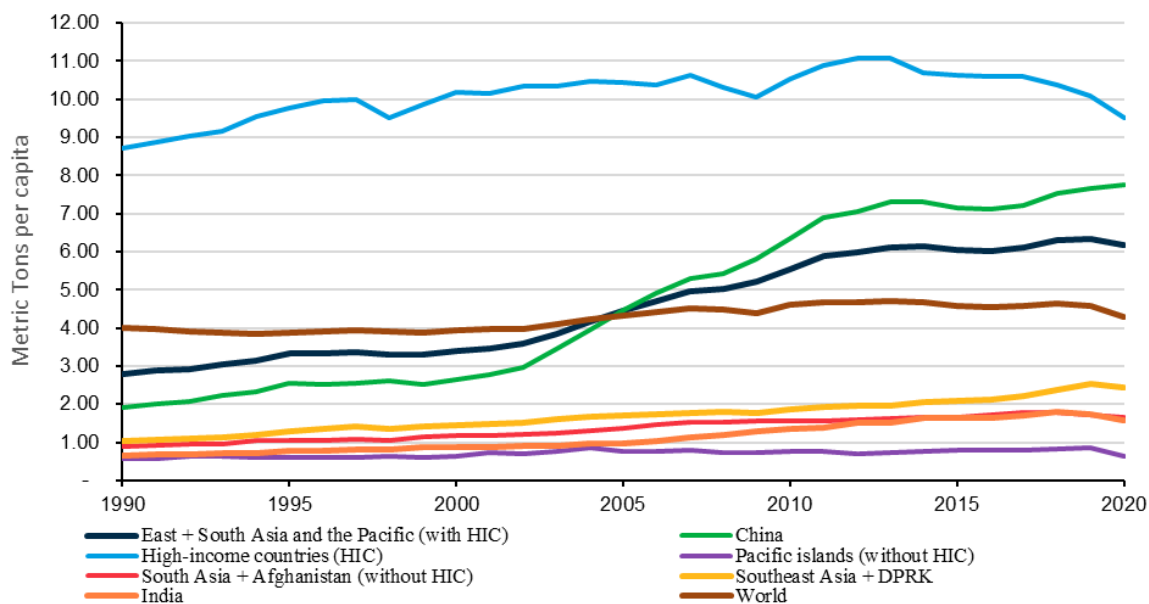
图 11: 人均自然资源消耗 (美元, 按2015年不变价计算)



说明: 数值为十年移动平均值。

资料来源: 世界发展指标。世界银行, 通过《粮食和农业的未来》数据展示平台 (<https://foodandagricultureorganization.shinyapps.io/FOFA-DASHBOARD/>) 获取。

图 12: 全经济范围人均二氧化碳排放量



说明: 不含非二氧化碳温室气体。

来源: 世界发展指标。世界银行, 通过《粮食和农业的未来》数据展示平台 (<https://foodandagricultureorganization.shinyapps.io/FOFA-DASHBOARD/>) 获取。

24. **可能预示未来的微弱信号。**更多依赖粮食贸易，在地缘政治不稳定面前，会将各国置于风险之下，供应链难免遭到破坏。如果各国逐渐放弃粮食进口的惠益，开始重视减少外部不稳定带来的风险，既有的贸易格局可能面临重构。如果不能完善区域和全球关系治理，高度依赖粮食贸易可能弱化政策制定对于长远可持续发展的考量，一味追逐短期商业利益。此外，极端气候事件、气候变化所致气温上升和海洋生态系统退化，可能加剧对业已耗竭的资源的竞争。不过，各级可能相继明确战略愿景，努力协调政策举措，应对气候变化等关乎人类生存的长期挑战，在这方面长期积极活动的民间社会运动也会给予支持。

V. 农业粮食体系的未来可能情境

25. 区域前瞻活动在粮农组织就农业粮食、社会经济和环境体系的未来提出的四个全球长期⁹可能情境基础上，更细致地描述可能未来，同时突出区域关键特点。下文（表1）概述区域前瞻活动的四类情境描述，以回溯的视角，从几乎无穷的未来可能性集合中归纳典型范式。

表1：农业粮食体系的可能情境描述

“基本不变”：仓皇应对各种危机，勉强防止全面瘫痪，导致农业粮食体系渐渐偏离可持续发展方向，大批民众生活条件逐渐恶化。在该情境中，生产体系未实现可持续发展，区域经济增长十分有限。与高收入国家的经济差距拉大，不平等和社会紧张关系则因包容性政策缺位而加剧。农村及被迫迁往城市的人口贫困加剧。价值链管理只为出口和城市地区超市服务，越来越不利于小农发展。尽管资源密集型生产方式的局限性已经显现，但短期商业利益仍左右着决策，阻挠了可持续发展倡议举措的推进。极端气候事件频发，破坏了作物生长，加深了粮食进口依赖性，推高了粮食价格。如果不充分重视生态系统服务，同时提高小规模生产者丰富生计手段的能力，在市场、气候变化和卫生冲击面前，亚太区域依然脆弱不堪。因此，如果不全方位调整政策，本世纪中叶便会发生全面瘫痪。

“有所调整的未来”：采取一些补救性措施，推动可持续转型，实现《2030年可持续发展议程》部分目标。这有助于改善福祉水平，但由于未全方位实现可持续和韧性转型，难以长期持续改善。在该情境中，政策制定者扩大社会保护范围，纳入边缘群体，但在综合运用各类减缓自然资源枯竭速度的激励措施和政策法规过程中，基本成效甚微。各种提高土地生产水平和确保健康膳食可负担性的努力，后来都证明不可持续。民间社会倡导在膳食中减小资源消耗，影响同样有限。由于自然资源耗竭，价格中长期持续攀升。所以，尽管兴起了各类农业生态实践，但主流的农业模式依然是面向外部市场的传统单作种植，可持续性只是次要考虑。因此，亚太区域未能在生态层面走上可持续和韧性发展道路，在外部冲击和生态劣化面前，依然脆弱不堪。

⁹ “长期”指2030至2100年之间的时期。

“恶性竞争”：决策完全失败，各国自食其果，社会经济、环境和农业粮食体系重要机能瘫痪，对大批民众和大量生态系统造成几乎不可挽回的影响。在该情境中，价值链发生扭曲，农业企业积累的土地和影响力与日俱增，小农进一步陷入困境。农村失业问题造成民众生活困难，加剧了人口外迁和社会紧张关系。同时，气候变化加剧，损害了农业发展，破坏了基础设施，并造成了海平面上升，迫使低海拔特大城市的大批民众流离失所。几十年间，由于一味出台税负减免政策，照顾社会精英，加之军费开支飙升，灾害频发造成严重损失，大多数政府最后宣告破产。亚太区域面临的粮食短缺和普遍贫困问题日益突出。政策制定者试图将公众的注意力从日趋恶化的社会环境上转移开来，重新点燃本已平息的地缘政治紧张局势。因此，亚太区域陷入生态危机、社会两极分化、冲突和政策瘫痪的恶性循环，农业粮食、社会经济和环境体系分崩离析。

“权衡施策促进可持续发展”：公民的意识、教育、社会承诺和参与催生了新的权力关系。各界普遍达成共识，短期的国内生产总值增长和最终消费必须让位于全方位的可持续和韧性转型，并为此带动公共和私营部门大规模投资。在该情境中，政府在民间社会推动下综合施策，厉行政策改革，重点出台一系列法规和支持举措，明确以推动转型为着力点，提升农业粮食体系在生态层面的可持续性和韧性。在巩固此前减贫进展的前提下，较富裕的国家和群体接受了价格上涨，认为这反映了食物的“真实成本”，是实现可持续转型的必要代价。亚太区域是这方面的先驱，在世界范围内率先推动农业粮食体系可持续转型，从而享受到了健康红利，增加了民众寿命，提升了生产水平，减轻了公共卫生保健负担。因此，到本世纪中叶，亚太区域大多数国家都能实现较高福祉水平。

VI. 转型诱导因素、战略方案和权衡取舍

转型诱导因素和战略方案

26. 为推动农业粮食体系实现可持续和韧性转型，粮农组织确立了四个全球重点领域，即“转型诱导因素”，同时以此为切入点，实施相关战略和政策，并改变行为模式：i) 制度和治理；ii) 消费者（公民）意识；iii) 收入和财富分配；iv) 创新技术和方法（**图1**顶部）。这些诱导因素具有转型潜力，有望在农业粮食体系各环节广泛发挥影响。这些诱导因素能否得到激活运用，决定了未来进入**表2**所列四个范式情境中的哪一个，也决定了粮农组织为之奋斗的“四个更好”（更好生产、更好营养、更好环境、更好生活）最终实现或落空（**图13**）。

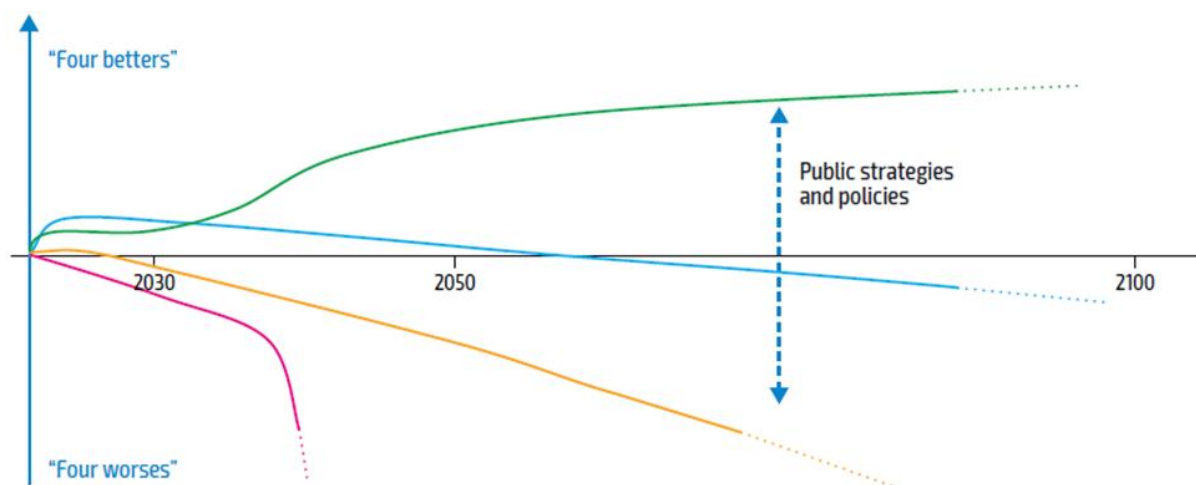
表2：各类可能情境下的转型诱导因素

	制度和治理	消费者（公民）意识	收入和财富分配	创新技术和方法
基本不变	全球问题治理不力；公共和私营部门作用混淆	少数群体零敲碎打，只对转型起到有限推动作用，甚至毫无效果	未解决不平等、饥饿、极端贫困；高收入与低收入国家两极分化	依循当前范式（大规模，节省劳动力） 2100年气候变化幅度：3+
有所调整的未来	部分实现《2030年可持续发展议程》；私营机构履行公共职能	压力集团各行其是，关注部分社会阶层/低收入国家福祉	在行动中主张唯意志论，应对最严峻形势；财政体系不堪重负	基本依循当前范式；小规模渡过难关 2100年气候变化幅度：3-
恶性竞争	急功近利，废除规则；政府与社会精英串通一气	“漂绿”和“粉饰”行为愚弄消费者；各类体系忽视公民	不征税，不提供服务 - “社会阶层化”；高收入和中等及低收入国家贫困问题加剧	榨取型经济模式盛行，大肆开采有限资源 2100年气候变化幅度：4+
权衡施策促进可持续发展	全球现象全球治理；分配权力；明确职责	消费者放弃最终消费，转而投身转型；高收入国家在资源使用过程中为低收入国家留出发展空间	建立高效财政体系，采用全新福祉指标；低收入国家行列不再扩大	有效的“循环”经济战略成为主流 2100年气候变化幅度：2-

说明：“2100年气候变化幅度：3+”表示在相应情境中，2100年气候变化所致全球平均气温升幅控制在工业化前水平以上超过3°C。同样，“3-”、“4+”和“2-”分别表示低于3°C、超过4°C和低于2°C。

资料来源：粮农组织。2022。《粮食和农业的未来 - 转型的驱动力量和诱导因素》。罗马。
<https://www.fao.org/3/cc0959en/cc0959en.pdf>

图 13：情境途径以及推动转型的公共战略和政策



资料来源：粮农组织。2022。《[粮食和农业的未来 - 转型的驱动力量和诱导因素](https://www.fao.org/3/cc0959en/cc0959en.pdf)》。罗马。<https://www.fao.org/3/cc0959en/cc0959en.pdf>

27. 通过多次区域专家磋商，结合亚太区域具体情况，就这些诱导因素得出了初步结论，详见针对高收入以及中等和低收入国家的国家层面分析¹⁰：

- a. **制度和治理**：治理可能是引领亚太区域农业粮食体系未来发展的重要因素。孟加拉国、柬埔寨、印度尼西亚、老挝人民民主共和国和尼泊尔等国要在经济快速增长与环境可持续发展的迫切需求之间作出权衡，同时考虑所作决策的长远影响。这方面的战略方案包括：将自愿准则转化为可执行的立法；针对通过更严格社会和环境规则的正直国家，制定贸易规则予以保护；落实排放目标和补偿机制；开展人力资本建设，提高谈判技能。
- b. **消费者（公民）意识**：可行的转型方案包括：加强高收入国家和中国消费者意识，倡导在膳食中减少动物蛋白和牛肉；引导中等和低收入国家未来更多消费禽肉而不是红肉；完善全球认证和标签制度；预防或遏制企业实施误导性“粉饰”和“漂绿”行为；开展教育，提升公民批判性和积极性。
- c. **收入和财富分配**：关键优先重点包括：划拨资金扶持小农；应对各次区域不同人口结构变化趋势形成的移徙流动对社会凝聚和收入分配的影响；应对移徙流动对国家内及国家间收入分配的影响。此外，如果价格必定反映食物的“真实成本”，完善收入分配则是保障未来粮食安全和营养的唯一手段。可行的战略方案包括：开展活动，保留和分享中等和低收入国家创造的大部分增值；跟踪和遏制非法资金流动（可持续发展目标具体目标 16.4），避免中等和低收入国家增值流失；实行公平的财政制度；提供基本公共产品。

¹⁰ 在全球层面激活这些诱导因素的战略方案、政策和投资见：粮农组织。2022。《[粮食和农业的未来 - 转型的驱动力量和诱导因素](https://www.fao.org/3/cc0959en/cc0959en.pdf)》。第三章。罗马。<https://www.fao.org/3/cc0959en/cc0959en.pdf>

- d. **创新技术和方法：**在中等收入国家，围绕创新技术（保护性农业、综合农业、精准农业、有机农业和生物技术）和系统方法（农林复合经营、生态农业和循环生物经济¹¹）开展国家及地方研发，能够大幅减少环境成本，提升韧性，防止引进“二手”过时技术，减少利润外流和对外支付特许使用费等造成的收入流失。

治理、创新、技术和融资工作有机结合，是应对上述多方面挑战的关键。在一些次区域，例如东南亚和高收入国家，数十年强劲的经济增长可能在一定程度上养成了政策惰性，弱化了发展远见，强化了商业利益，看重短期目标。重新确立聚焦点，突出战略和转型导向，能让这类国家受益匪浅。

在转型全过程中贯穿权衡取舍理念

28. 在推动农业粮食体系转型进程中，不妨探索双赢方案。不过，正如区域前瞻活动专家磋商期间经常遇到的那样，很可能要做出权衡取舍，即对潜在相互矛盾的目标进行斟酌。例如，按照“权衡施策促进可持续发展”情境的设想，可能要在减少温室气体排放以减缓气候变化与实现其他重要的可持续发展目标（例如零饥饿）具体目标之间进行权衡取舍。正如粮农组织《实现可持续发展目标2，努力确保1.5°C升温控制范围不被突破：全球路线图》（**插文1**）所述，各级倡议行动都应考虑权衡取舍与均衡问题。

插文1：《实现可持续发展目标2，努力确保1.5°C升温控制范围不被突破：全球路线图》

粮农组织《全球路线图》¹²为期三年，于2023年第28届联合国气候变化大会（《联合国气候变化框架公约》缔约方会议第二十八届会议）开始实施，总结了当前全球农业粮食体系的局限性，并分析了迄今未曾见效的农业粮食体系转型举措。随后，《全球路线图》提出了全球愿景，阐述全球层面变革理论和变革实践，进而明确了区域层面需要采取的行动内容，以及相关成本核算方法和融资方案（基于定量建模），供缔约方会议第二十九届会议讨论。最后，在缔约方会议第三十届会议期间制定国家行动计划，并建立国家层面供资和监测机制。《全球路线图》还研究如何将技术援助纳入战略，同时为可持续投资计划提供支持。

¹¹ “生物经济是生产、利用、保护和再生生物资源，包括相关知识、科学、技术和创新，提出可持续解决方案……”。粮农组织。2023。《发展生物经济，促进可持续粮食和农业》。罗马。

<https://www.fao.org/3/cc6905en/cc6905en.pdf>

¹² <https://www.fao.org/3/cc9113en/cc9113en.pdf>

《全球路线图》分10个行动领域列出120项行动，并对应提出20项全球重要成果监测进展，确保各项工作步入正轨。各项行动汇成一条一以贯之的路径，立足当下形势，迅速调整迈入正确轨道，例如《粮食和农业的未来》所述“有所调整的未来”情境，从而加快转型步伐，步入“权衡施策促进可持续发展”情境。2024年将在区域前瞻工作的基础上，根据各区域情况对《全球路线图》进行调整¹³。

29. 从发展规律上看，中等收入国家正处在关键转折点。这类国家可能步高收入国家不可持续发展范式的后尘，即普遍造成自然资源进一步退化，加剧气候变化，催生《粮食和农业的未来》所述“恶性竞争”范式情境等不可控的不平等问题。反之，特别是在高收入国家树立典范的前提下，中等收入国家可能采用创新的发展范式，迈向更可持续的另一种未来，例如“权衡施策促进可持续发展”范式情境。

30. 各国政府在引导农业粮食体系实现可持续转型方面发挥着关键作用，但不能各行其是，必须形成合力，共同应对面前各种超越国界的挑战，例如国际冲突、全球金融治理、贸易和跨国企业、气候变化、生物多样性丧失以及资源耗竭。这些问题突显出要广泛开展国际合作、提供国际支持。

¹³ 详见<https://www.fao.org/interactive/sdg2-roadmap/en/>