

食品法典委员会



联合国粮食及
农业组织



世界卫生组织

C

Viale delle Terme di Caracalla, 00153, 意大利罗马-电话: (+39) 06 57051-电子邮件: codex@fao.org-www.codexalimentarius.org

议题 12

CX/CAC 24/47/22

粮农组织/世卫组织联合食品标准计划

食品法典委员会

第四十七届会议

粮农组织和世卫组织提出的事项

(由粮农组织和世卫组织编写)

1. 引言

1.1 本文件着重介绍粮农组织和世卫组织不断变化的政策及相关事项，这些事项可能引起食典工作的兴趣或与其相关。本文件结构如下：

粮农组织和世卫组织共同提出的事项： 3.1 世界食品安全日，3.2 联合国营养问题行动十年（2016-2025年），3.3 《2024年世界粮食安全和营养状况》，3.4 健康膳食原则联合声明，3.5 健康膳食监测倡议，3.6 粮农组织和世卫组织抗微生物药物耐药性工作，3.7 粮农组织/世卫组织食品法典联合科学建议

粮农组织提出的事项： 4.1 粮农组织治理机构，4.2 粮农组织渔业和水产养殖业产品电子通报工作，4.3 《粮农组织营养工作愿景及战略》最新情况，4.4 关于农药残留、微塑料和兽药对肠道微生物群落影响的文献综述，4.5 食典标准配套实验室方法：食品辐射和真实性，4.6 粮农组织/原子能机构国际食品安全与控制研讨会，4.7 食品安全与新/新出现的技术，4.8 循环经济领域的食品安全，4.9 在农业粮食体系中使用环境抑制剂对食品安全的影响，4.10 食品安全风险分析，4.11 新食物来源和生产体系，4.12 个性化营养领域的食品安全：重点关注食品补充剂和功能食品，4.13 食品有限供应情况下的食品安全问题

世卫组织提出的事项： 5.1 世界卫生大会决议和更新版《世卫组织全球食品安全战略》，5.2 世卫组织营养指导专家咨询组膳食和健康分组，5.3 世卫组织动物源性食品最佳摄入量指南，5.4 世卫组织“超加工”食品消费指南，5.5 世卫组织营养指导专家咨询组政策行动分组，5.6 食品环境政策配套食品分类，包括营养成分分析，5.7 世卫组织关

于预防和管理 5 岁以下婴幼儿消瘦和营养性水肿（急性营养不良）的准则，5.8 世界卫生组织 6-23 月龄婴幼儿辅食喂养指南，5.9 世卫组织对《国际母乳代用品销售守则》的技术支持，5.10 消除工业生产的反式脂肪酸，5.11 减少人口钠/盐摄入量，5.12 酒精，5.13 世界卫生大会关于传统食品市场的决定

2. 建议

2.1 请执委会和食典委：

- 注意本文件所载信息；
- 采取必要行动，充分考虑上级组织政策。

3. 粮农组织和世卫组织共同提出的事项：

3.1 “世界食品安全日”

3.1.1 世卫组织和粮农组织共同协调开展了 2024 年 3 月 7 日发起的“世界食品安全日”活动，宣布了“食品安全：未雨绸缪”的主题，强调必须为食品安全事件做好准备，并提供机会庆祝粮农组织/世卫组织国际食品安全主管部门网络成立 20 周年。6 月 6 日，世卫组织在世卫组织 X、Facebook、LinkedIn 和 YouTube 平台上举办了“世卫组织现场问答”¹活动，邀请在线观众向粮农组织和世卫组织专家提出有关在突发事件中维护食品安全的问题，吸引了超过 12.4 万名观众（截至 2024 年 8 月 13 日）。6 月 7 日，世卫组织和粮农组织共同参加了联合国日内瓦新闻处举办的新闻发布会²。国际食品安全主管部门网络举办了一次公开网络研讨会，强调在突发食品安全事件中采取良好风险管理和风险交流做法的重要性。食典委发表了一项案例研究，内容关于如何使用食典文本和通过国际食品安全主管部门网络进行信息交流以控制疫情。食典委主办的“世界食品安全日”网站³介绍了世界各地开展的许多活动和倡议。

3.2 “联合国营养问题行动十年（2016-2025 年）”

3.2.1 2016 年，联合国大会宣布“联合国营养问题行动十年”⁴，旨在加快落实 2014 年第二届国际营养大会承诺，到 2025 年实现全球营养和膳食相关非传染性疾病方面的目标，推动到 2030 年实现可持续发展目标⁵。

¹ <https://x.com/WHO/status/1798641327359607164>

² <https://www.unognewsroom.org/story/en/2200/un-geneva-press-briefing-07-june-2024>

³ <https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/world-food-safety-day/wfsd-news/zh/>

⁴ <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n16/093/04/pdf/n1609304.pdf>

⁵ <https://www.un.org/nutrition/zh>

3.2.2 秘书长 2024 年 4 月 30 日发布了“联合国营养问题行动十年（2016-2025 年）”实施情况的第四次进展报告，此份报告由粮农组织/世卫组织营养十年联合秘书处汇编⁶。报告概述了 2022-2023 年期间在实现全球营养和相关可持续发展目标方面取得的进展，以及在营养十年工作计划的六项行动领域和其他营养相关全球进程中开展的各项营养相关活动取得的实质性进展。“营养十年”和全球营养目标发挥作用，提供愿景、多部门框架和远大目标，从而支持实现可持续发展目标，特别是可持续发展目标 2。在“营养十年”即将结束之际，将于 2025 年举行非正式对话，旨在反思全球取得的进展和面临的挑战，借鉴各国政府及其众多合作伙伴的举措并将其联系起来，同时审查将“营养十年”延长至 2030 年这一事宜。通过与可持续发展目标总体目标保持一致并利用多部门方法，此次或其他延期能够促进政府、民间社会和私营部门之间协调行动，改善营养成果、提高韧性，并为所有人创造更加公平和繁荣的未来。

3.3 粮农组织、农发基金、儿基会、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》（《2024 年世界粮食安全和营养状况》）

3.3.1 粮农组织、农发基金、儿基会、粮食署和世卫组织合作编写了《2024 年世界粮食安全和营养状况》⁷联合报告，该报告提供了有关全球粮食安全和营养状况的最新趋势和分析，包括对健康膳食成本和可负担性的最新估计数据。此外，还提供了粮食安全和营养筹资的定义，即提供或获得财政资源，确保所有人在任何时候都能稳定地从物质、社会和经济上获得充足、安全且营养的食物，满足其积极健康生活的膳食需求和食物偏好，采取适当的食物制备和处理、喂养、护理以及健康做法，并获得健康、水和卫生服务，确保持续维持充足营养状况。此外，本报告还涵盖了旨在确保所有人免受各种气候、经济、社会、商业和政治因素造成的粮食安全和营养短期或长期不稳定影响的支出和投资。报告还就有效利用创新融资工具和改革粮食安全与营养融资架构提出了建议。

3.4 健康膳食原则联合声明

3.4.1 2024 年 9 月，粮农组织和世卫组织将发表《健康膳食原则联合声明》。该声明将提出人类健康膳食的四项核心原则。这些原则以人类生物学为基础，以实证为依据，具有普遍适用性。具体来说，人类若要保持健康，膳食就必须富含所有必需营养素但又不能过量，防止营养缺乏，促进健康；膳食应**多样化**，涵盖食物类别内和食物类别间的各种营养食品，有利于摄入**充足**营养素和其他促进健康的生物活性物质。健康膳食还必须做到能量摄入**均衡**，符合有利于保持健康体重、儿童和青少年生长以及妊娠

⁶ https://documents.un.org/symbol-explorer?s=A/78/865&i=A/78/865_1715195193345

⁷ <https://openknowledge.fao.org/items/7dab011e-db47-4c63-951e-c69e49111b65>

结果的要求，主要能量来源（即脂肪、碳水化合物、蛋白质）的比例有助于预防疾病。最后，健康膳食应**适量**摄入（或避免摄入）非必需营养素（如游离糖）以及与不良健康后果相关的食物（如超加工食品）。联合声明还强调了食品安全对预防疾病和促进人体最佳利用营养素的重要性。

联合声明还强调，在符合这四项原则的情况下，许多膳食模式，或人们在不同时间和背景下摄入的食物组合，都是健康的。膳食模式与具体情况密切相关，取决于当地食物的获取途径、偏好、文化和传统。各国必须制定地方准则，为教育消费者提供指导，并为促进制定健康膳食准则的政策提供信息。

3.5 健康膳食监测倡议

3.5.1 健康膳食监测倡议是粮农组织/儿基会/世卫组织 2022 年发布的一项联合倡议，旨在汇集专家并启动进程，就健康膳食的核心原则达成共识，评估现有健康膳食指标的构建成效和跨语境等效性，并为监测国家和全球层面的健康膳食进展情况制定指导意见。2023-2024 年发布了适宜性评估报告、行动呼吁、技术专家会议报告和第 1 版指南，此外还正开展审查和统计分析，旨在加快制定、验证和采用实证健康膳食指标⁸。

3.5.2 健康膳食是可持续发展目标 2 的基础，也是实现许多其他可持续发展目标的先决条件，但在当前的可持续发展目标框架中，无任何指标具体反映膳食情况。在 2025 年全面审查可持续发展目标指标框架期间，瑞士（牵头国）、孟加拉国、巴西和马拉维在粮农组织/农发基金/儿基会/粮食署/世卫组织支持下，提交了“按人口组别（6-23.9 个月儿童和 15 至 49 岁妇女）分列的最低膳食多样性指标”，作为可持续发展目标 2 的附加指标。最低膳食多样性指标的提案是全球公开磋商的 15 项提案之一⁹。可持续发展目标指标机构间专家组将为 2025 年全面审查编写最终提案，并提交给 2025 年 3 月举行的联合国安理会第五十六届会议审议。

3.6 粮农组织和世卫组织抗微生物药物耐药性工作

关于粮农组织和世卫组织抗微生物药物耐药性工作的更多详情，请食典委审议单独在粮农组织和世卫组织能力建设活动报告（CX/CAC 24/47/INF.1）中提供的信息。

3.7 粮农组织/世卫组织食品法典联合科学建议

关于粮农组织/世卫组织联合食品法典委员会科学建议工作的更多详情，包括粮农组织/世卫组织食品添加剂联合专家委员会、粮农组织/世卫组织微生物风险评估专家联席会议、粮农组织/世卫组织农药残留专家联席会议、粮农组织/世卫组织营养问题联合专家会议以及**特设**专家委员会的工作，请食典委审议在 CX/CAC 24/47/INF2 号文件中另行提供的信息。

⁸ <https://data.unicef.org/resources/the-healthy-diets-monitoring-initiative-hdmi/>

⁹ <https://unstats.un.org/sdgs/iaeg-sdgs/2025-comprehensive-review>

4. 粮农组织提出的事项

4.1 粮农组织治理机构¹⁰

4.1.1 粮农组织理事会第一七五届会议于 2024 年 6 月 10-14 日举行¹¹。理事会讨论了粮食不安全的主要驱动因素，包括暴力冲突、气候变化、经济衰退以及贫困和不平等加剧等。理事会赞赏粮农组织的财务交付较上一两年度增加了 30% 以上，资源筹措达到 42 亿美元的历史新高¹²。理事会审议了《2022-23 年计划执行报告》，强调了取得的成就和需要改进的领域，并注意到各区域会议提交的报告，重点关注不同区域面临的具体挑战和战略¹³。此外，还讨论了粮农组织驻国家代表处网络的现状和未来方向，强调了现代化且高效的权力下放网络对于支持各国实现可持续发展目标的重要性¹⁴。此类讨论和决定旨在加强粮农组织努力应对全球粮食安全挑战和支持可持续发展。

4.2 粮农组织渔业和水产养殖业产品电子通报工作

4.2.1 全球三分之一以上的出口食用农产品在到达最终消费者手中之前至少两次跨境。鱼品供应链错综复杂，给食品安全管理造成了新的、甚至更严峻的挑战。设立食品进口电子通报系统有助于我们了解和应对当前挑战。为此，粮农组织收集了渔业和水产养殖业产品的进口通报数据，后期将分析这些数据，以了解各类问题和做法，填补技术缺口。按类别分列的进口通报信息可见鱼品市场信息系统（GLOBEFISH）网站¹⁵，原始数据源于全球众多公开可用的门户网站，现可从 FishStatJ 软件中提取¹⁶。

4.3 《粮农组织营养工作愿景与战略》最新情况

4.3.1 “更好营养”是粮农组织《2022-31 年战略框架》的四项基本目标之一，为粮农组织支持成员国实现《2030 年可持续发展议程》提供指导。为帮助确定行动的优先次序，粮农组织提出了一项营养愿景，即在这个世界上，人人都能从可持续、包容且有韧性的农业粮食体系中获得健康膳食，该战略已列入粮农组织治理机构要求制定的跨组织专门战略，并对成员负责。2021 年粮农组织理事会第一六六届会议通过了《联合国粮农组织营养工作愿景与战略》。

¹⁰ <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/9f8e8ecc-d1be-4d9e-800f-97dae74f1024/content>

¹¹ <https://www.fao.org/governing-bodies/council/cl175/zh>

¹² <https://www.fao.org/director-general/speeches/details/175th-session-of-the-fao-council--opening-statement/zh>

¹³ <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/cdb4f791-8487-4d3b-b2f6-3c1333aeb424/content>

¹⁴ <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/a2582cdc-e84d-486c-9ae7-1736582d1263/content>

¹⁵ <https://www.fao.org/in-action/globefish/globefish-home/en/>

¹⁶ <https://www.fao.org/fishery/statistics-query/en/home>

4.4 关于农药残留、微塑料和兽药对肠道微生物群落影响的文献综述

4.4.1 继发表三篇关于受管制物质（农药残留和兽药）和微塑料对肠道微生物群落和健康影响的科学文献综述之后，另一份关于食品添加剂的出版物将于 2024 年底发表。这些审查在食品安全背景下进行，旨在确定研究需求和局限性，从而产生有可能被纳入化学品风险评估活动的的数据。粮农组织、国际生物经济论坛（欧盟委员会牵头的微生物群落工作组）和国际食品信息理事会举办了一系列网络研讨会，宣传已发表的报告。

4.4.2 2023 年 12 月，作为一项后续活动，粮农组织举办了一次技术会议，多学科专家小组参加了会议，探讨能否在化学品风险评估中使用肠道微生物群落数据（报告可在以下网址查阅：<https://doi.org/10.4060/cd1399en>）。

4.4.3 此外，在粮食体系及食品安全司即将发布的“微生物群落科学在解决营养不良和非传染性疾病方面的作用”出版物中，其中一章涉及微生物群落和食品安全，该出版物由粮农组织营养及粮食系统司共同撰写和协调。

4.5 食典标准配套实验室方法；食品辐射和真实性

4.5.1 粮农组织/原子能机构粮食和农业核技术联合中心依托设在塞伯尔斯多夫的农业和生物技术实验室的应用研发工作，以及成员国机构参与的协调研究工作，支持粮农组织/世卫组织开展食品辐射、食品真实性以及食品中包括放射性在内的残留和污染物控制工作。

4.5.2 一项由 19 个国家的 22 个机构参与的聚焦食品真实性的协调研究项目“高价值标签声明食品认证核技术的实施”（“完整食品”，D52042）将于今年结束。该项目重点关注保护因自身溢价而易被造假或出于经济动机掺假的食物。该项目的成果，包括具有高价值标签声明的真实食品的分析数据、元数据和数据库；食品采样、制备和分析、统计评估、解释和报告的标准操作程序和统一规程，涉及分析和采样方法法典委员会与食品进出口检验和认证系统法典委员会的工作。

4.5.3 协调研究项目“动物基质中兽药消除及残留辐射测量分析”（D52043）是在食品中兽药残留法典委员会第二十三届和第二十四届会议审议了支持针对目标兽药制定最大残留限量需求后启动的，该项目继续从涉及在食用动物中使用放射性标记兽药的研究中获得研究成果。该项目涉及来自孟加拉国、巴西、布基纳法索、加拿大、中国、智利、伊朗伊斯兰共和国、大韩民国、摩洛哥、北马其顿、巴基斯坦、苏丹、突尼斯、乌干达、乌拉圭和美国的 18 个研究/监管机构。正如 2023 年 8 月 21-25 日在北马其顿奥赫里德举行的第三次研究协调会议上所报告的，该项目开发了一项创新机制来解决此类研究中的瓶颈问题，即在内部合成放射性同位素，如锌-65，并用其标记阿莫西林等兽药和在鱼类中进行耗竭试验。此外，还报道了通过成像来观察放射性标记在可食用和非可食用组织中的路径和分布情况。放射性标记的范围在不断扩大，对培训人员进行包括放射性合成在内的此类研究的培训也在不断扩大。目前已经开发或验证了 10 多种分析方法，并已投入使用。

4.5.4 为期5年的新协调研究项目“支持食品及相关基质中生物毒性和病原体检测风险评估的核技术”继续开展研究工作。该项目聚焦核/同位素分析技术及方法的开发、验证、确立和实施，以支持在食品安全、公共卫生、人畜共患病和抗微生物药物耐药性方面对生物毒性和病原体进行成本效益较高的快速测试、调查和控制。该项目促进并支持以“同一个健康”方针解决全球健康问题，启动目的是促进全球风险评估，加强应对当前和今后生物毒素和食源性病原体相关食品安全和相关紧急情况的准备工作，提高相关能力。该项目涉及阿根廷、孟加拉国、中国、法国、加纳、印度尼西亚、肯尼亚、摩洛哥、巴基斯坦、菲律宾、卡塔尔、南非、突尼斯、乌干达和美国的20个机构。2023年10月2-6日，在奥地利维也纳举行了第二次研究协调会议，会上报告了几种分析方法，以及食品和相关基质中生物毒素和各种病原体的分布和发生数据。

4.5.5 食品中污染物和残留物检测分析方法的研究正在取得进展，研究范围进一步扩大，开发了快速工具，指定了利用电化学免疫传感器检测开心果和玉米中黄曲霉毒素和伏马菌毒素的方法，以及利用液相色谱/超临界流体色谱-串联质谱法检测玉米、玉米饼和小米中霉菌毒素和农药的多分析确证方法。

4.5.6 粮农组织/原子能机构联合中心致力于“和平利用倡议”项目——在气候变化下保护旱地作物的未来，确保粮食安全和食物安全。气候条件不断变化，预计将对旱地作物产量产生不利影响，对粮食安全构成威胁，还会降低粮食的营养质量，产生的环境有利于产生霉菌毒素的真菌和提高植物对重金属吸收程度，从而危及食品安全。联合中心促进该领域的研发工作，设计和部署核分析方法和补充分析方法，以检测、监测和控制与气候变化有关的主要污染物，重点是小米、木薯和花生，这些是谷物、根茎和豆类作物的典型代表，对粮食安全至关重要。利用液相色谱-串联质谱法和同位素稀释法，开发并验证了测定小米和木薯中黄曲霉毒素 B1、B2、G1 和 G2 以及伏马菌毒素 FB1 和 FB2 的多分析方法。利用手持式和台式 X 射线荧光光谱仪进行快速元素分析的研究正在取得进展，以确定 As、Cd、Cr、Fe、Pb、Zn 的基本参数和校准方法。利用新采购的电感耦合等离子体质谱仪，将大力提升联合中心在确证元素分析方面的能力。已开展全面的文献审查，确定关键的研究缺口。目前正筹备召开一次顾问会议，召集主要利益相关方，讨论项目成果，并确定今后研究的关键主题。此外，还计划举办一次线上培训研讨会，提高成员国研究人员和从业人员处理项目重点领域问题的能力。

4.6 联合国粮农组织和国际原子能机构国际食品安全与控制研讨会，2024年5月27-31日，奥地利维也纳

4.6.1 粮农组织/原子能机构粮食和农业核技术联合中心宣布，2024年5月27日至31日在奥地利维也纳原子能机构总部举行了食品安全及监管国际研讨会。

4.6.2 研讨会旨在汇聚食品安全和食品监管体系方面的专家和利益相关方，审议食品供应链的保护问题以及加强供应链应对粮食安全挑战韧性的措施。会议涉及以下主题并分享了新知识。

主要主题：

- 食品真实性和打击食品欺诈
- 食品与植物检疫辐射
- 食品和饲料中的化学残留和污染物
- 为影响食品供应的紧急状况和事件做好准备并做出响应
- 食品中病原体的检测和特征描述
- 标准设定和风险评估
- “同一个健康”整体方法
- 伙伴关系和网络。

4.6.3 专题讨论会注意到，原子能机构与粮农组织合作，在食品安全和监管方面向成员国提供支持，促进改进食品安全和质量检测与监测；解决食品真实性/欺诈问题以及应用食品辐射。但仍需进一步开展工作，加强促进解决全球食源性疾病负担和贸易相关挑战，包括拒收问题。建议在从源头到消费的食品系统中采取综合但务实的方法，各利益相关方必须发挥同等作用。为促进“同一个健康”产生更大影响，各部门和各学科之间必须实现公平，并采取跨学科方法。在奥地利维也纳举行的专题讨论会提出的一些建议包括：(a) 需要在从源头到消费的整条食物链上部署实验室检测能力，并解决造成不安全食物的其他因素，如饮用水不安全；(b) 进一步开展工作，利用成员国现有设施，如回旋加速器，在内部生产放射性同位素，用于损耗/药代动力学动物研究，并为制定食典标准提供数据，这就需要提高辐射合成的能力；(c) 投资研发，支持开发先进的分析技术，应对新出现的食品欺诈问题。

4.7 食品安全与新/新出现的技术

4.7.1 **重组 DNA 动物和微生物来源食品安全评估**：粮农组织与经济合作与发展组织（经合组织）和《生物多样性公约》定期合作，确保以下三个相关数据库发挥协同效应，即：粮农组织转基因食品平台¹⁷；经合组织生物跟踪产品数据库¹⁸；《卡塔赫纳生物安全议定书》生物安全资料交换所¹⁹。三大组织定期举行会议，讨论合作活动。粮农组织

¹⁷ <https://www.fao.org/gm-platform/>

¹⁸ <https://biotrackproductdatabase.oecd.org/>

¹⁹ <https://bch.cbd.int/>

转基因食品平台采用统一的经合组织唯一标识系统，另外两个数据库也保持一致。目前，粮农组织转基因食品平台不包括转基因动物和微生物的记录，也不包括利用基因编辑等其他类型生物技术生产的食品记录。鉴于《生物多样性公约》和经合组织已开始与其成员就制定转基因动物唯一标识符进行技术讨论，并且由于食典委生物技术食品政府间特设工作组已于 2007 年解散，粮农组织希望收到食典委成员关于以下事项的意见：平台今后能否托管转基因动物衍生食品和基因编辑食品的安全评估信息。

4.7.2 精准发酵的食品安全方面：精准发酵，也称工业（微生物）发酵或精准生物制造，是指利用诸如细菌、酵母或菌类等微生物，通过受控生产体系生产特定目标产品的过程。通过精准发酵可生产非常广泛的产品，如蛋白质、酶、维生素或其他生物活性物质。精准发酵过程通常包括：在受控环境中培养微生物，为之提供必要的营养素和条件，实现预期产品的产量最大化。虽然精准发酵的核心概念可能保持一致，但不同信息来源或专家根据自身具体领域、视角或目的提出的定义可能有所差异。这种差异在过去几年里变得十分突出，可能导致相关产品的监管分类成为食品安全监管部门或主管部门构成挑战。因此，粮农组织目前正与各合作方合作，就以下方面编写文献综述：1) 命名；2) 产品信息；3) 监管框架。该报告将于 2024 年底发布。另外，以细胞培养食品和精准发酵为主题的非正式技术工作组已扩大规模，2024 年将有来自 35 个不同食典委成员的 100 多人参加，因此，正在编写一份国家状况摘要，将于 2024 年底发布。

4.7.3 室内养殖与食品安全：作为农业粮食体系转型的一部分，各类初创企业、投资方和温室产业已为一种新型耕作方式投资数百万美元，通常称为“垂直农业”、“城市农业”、“植物工厂耕作”和其他类似名称。与在室外土壤中种植植物的传统农业不同，此类农业往往在封闭系统中运作，有无土壤皆可。此外，还可以控制光照、温度、湿度等环境条件和其他各种投入，优化/最大限度促进植物生长，因此，可以不受外部天气条件的影响，全年种植作物。据称，此类网状耕作系统不仅能提高作物产量，而且由于高效利用水和土地，并且具有可持续性，在地理范围上也十分灵活，理论上可在任何地方进行耕作。此外，还有一些说法称，与传统耕作相比，此类耕作方式生产的蔬菜要安全得多。然而，还需要更多的证据来支持这些说法。更重要的是，需要全面了解所有潜在危害，包括现有危害和新危害，并分析为控制垂直农业所生产产品中食源性病原体可能需要采取的风险缓解策略。为此，粮农组织正在编写一份关于室内养殖和食品安全的文献综述，作为监管机构确保各种室内养殖产品食品安全的技术参考的部分内容，该文件计划于 2025 年初发布。

4.7.4 食品安全领域的人工智能：人工智能通常是指使用先进算法和机器学习来分析数据，做出某些解释，从而预测某些事情，以便做出决策。在食品安全方面，基于农业粮食体系内产生的大量数据，这些数据有可能为食品安全活动各方面的人工智能应用提供数据支持，因此，许多人对人工智能的应用寄予厚望，希望能在污染物检测、

控制质量的传感器监测、保质期预测分析、可追溯性和食品召回管理、食品欺诈检测、用于病原体移动预测的基因组测序数据监测、抗微生物药物耐药性预测等多个领域发挥作用。虽然其中一些数据可能具有重大潜力，能够为改善食品安全发挥重要作用，但其他一些应用可能并不现实。因此，必须区分现实应用和过高期望。为此，粮农组织正开展文献审查，以便为食品安全主管部门，特别是低收入和中等收入国家的主管部门，编写一份关于人工智能在食品安全领域各类应用的全球概述文件。预计该出版物将于 2025 年初出版，在此之前，将于 2024 年第 4 季度举行全球在线研讨会。

4.7.5 粮农组织发展法处与农业粮食体系及食品安全司合作，正在定稿食品安全领域的若干出版物。其中包括法律研究“国家立法中解决食品电子商务问题的监管方案：政策和法律挑战”。这项研究探讨了食品电子商务的主要特点和挑战，并评估了国际和国家法律体系迄今为止如何应对这些挑战，特别是在食品安全和消费者保护方面。该出版物分析了六个选定辖区的监管举措，确定可建议采用哪些监管方案来确保食品电子商务领域的食品安全。此外，粮农组织发展法处还在完成一份出版物“细胞培养食品和精准发酵衍生产品相关法律问题：概述”的定稿工作，这份出版物涉及与细胞培养食品和精准发酵衍生食品有关的监管挑战。该出版物旨在研究各国监管机构和政策制定者在细胞培养食品和精准发酵食品方面所面临的关键立法考虑因素和挑战，同时关注国际法律标准和现行国家法律。本研究还旨在确定主要司法管辖区的现有立法趋势，提供了一份并非详尽无遗的现行法规清单。通过对这些领域开展分析，本研究旨在深入了解不断变化的监管环境，并突出未来监管发展的潜在领域。

4.8 循环经济领域的食品安全

4.8.1 粮农组织即将发布一份报告和一系列相关政策简报，分析有关循环经济背景下食品安全管理方面多种挑战和机遇的现有和新出现证据。农业粮食体系需要持续增长，才能维持全球人口的粮食安全，与此同时却面临着气候变化和资源消耗等挑战带来的前所未有的压力。在此背景下，评估、规划和向循环经济转型十分关键，有助于在面对挑战的情况下改善长期可持续性。

4.8.2 虽然循环经济举措在改善可持续性和提高绩效方面有巨大潜力，但这些益处还需要结合循环体系中可能（再）引入、持续并累积的污染物因而产生食品安全风险的情况来考虑。因此，为促进当前的线性规划农业粮食体系通过循环经济而变得更可持续、更具韧性，保护食品安全是成功的关键。报告中探讨了有关以下五个主题的食品安全风险：水资源再利用、粮食损失和浪费、包装浪费、综合农业体系、不断变化的消费者行为。

4.8.3 报告和政策简介已进入发布程序的最后阶段。

4.9 在农业粮食体系中使用环境抑制剂对食品安全的影响

4.9.1 去年年底，粮农组织发布了一份关于在农业粮食体系中使用环境抑制剂对食品安全影响的报告²⁰。该报告是在粮农组织食品安全展望计划的活动范围内编写的。这份展望具有前瞻性，旨在促进对全球化和快速发展的农业粮食体系中可能出现的食品安全问题做好准备。如何在应对气候危机的同时养活与日俱增的世界人口，这一挑战要求我们制定各种做法和开发各种技术，提高农业粮食体系的可持续性，并减少对环境的有害影响。在这些做法当中，环境抑制剂被用于提高作物和牲畜的生产效率，同时减少甲烷等温室气体的排放，或限制耕地和牧场的氮流失。若不确立标准，那么食品中意外出现的环境抑制剂可能引起健康关切和贸易中断。

4.9.2 对此类物质进行食品安全风险评估和管理的相关挑战包括：缺乏国际统一的最大残留限量和公认的环境抑制剂定义，以及某些化合物的安全信息匮乏。该出版物概述了各种合成环境抑制剂和生物环境抑制剂，并分析使用这些抑制剂可能对食品安全产生的影响，介绍了部分国家的环境抑制剂监管框架，作为目前国家或区域层面正在采用的做法实例。最后，还讨论了食品安全方面的知识缺口，同时提供一些开展下一步工作的观点。

4.9.3 2024年5月9日，粮农组织就此主题举行网络研讨会。网络研讨会的摘要和会议记录可在网上查阅²¹。

4.9.4 关于粮农组织食品安全展望工作的更多信息也可在网上查阅²²。

4.10 食品安全风险分析

4.10.1 在加拿大、大韩民国和美国支持下，粮农组织正在开展新的风险分析工作，发表了一篇关于变革理论的科学论文，为微生物风险评估联席专家会议和食品标签法典委员会在改善食品安全方面开展互动和发挥影响提供依据²³。正在更新食品安全风险交流工具。

4.11 新食物来源和生产体系

4.11.1 新食物来源和生产体系²⁴能够鼓励转变膳食结构，促进目前的食物生产方式多样化，从而为农业粮食体系转型发挥关键作用。在国际贸易、消费者偏好变化、可持续发展潜在效益以及气候适应性食品生产体系创新的推动下，新食物来源和生产体系正引发人们极大关注。然而，随着人们日益关注新型食品，安全性和监管问题也随之而来。

²⁰ <https://openknowledge.fao.org/items/68ec6807-6934-48a3-a55d-6b22824f8a80>

²¹ <https://www.fao.org/food-safety/news/news-details/en/c/1698034/>

²² <https://www.fao.org/food-safety/scientific-advice/foresight/en/>

²³ <https://doi.org/10.1016/j.mran.2024.100313>

²⁴ <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/0aa558d4-57c7-498d-87f7-b9e37577882f/content/src/html/new-food-sources-and-food-production-systems.html>

4.11.2 新加坡食品局和粮农组织科学家最近在《食品科学与食品安全综合评价》杂志上发表了一篇关于新食物来源和生产体系的评论²⁵。该评论概述了与新食物来源和生产体系产品有关的已知食品安全危害，特别是植物源蛋白质、海藻、水母、昆虫和微生物蛋白质，以及细胞培养食品生产、精准发酵、垂直耕作和三维食品打印所衍生的食品。研究发现，虽然在传统食品中也已发现大多数与新食品有关的食品安全危害，但有些危害可能是新食品配料、投入品和加工过程中产生的特有危害。

4.11.3 这篇评论还概述了政府、食品工业和研究界的利益相关方集体合作的必要性，从而解决和宣传新食物来源和生产体系产品的安全性。通过多利益相关方合作，国际社会能够利用新食物来源和生产体系的潜力，促进可持续且具气候韧性的粮食生产。

4.11.4 这篇评论是粮农组织当前研究食品安全未来前瞻工作的部分内容²⁶。2023年11月，粮农组织在新食物来源和生产体系食品安全展望技术会议上召集专家²⁷，讨论三种新食品的食品安全隐患和未来趋势：

1. 植物性食品（模仿动物性食品）
2. 精准发酵产品
3. 三维食品打印。

4.11.5 会议报告全文目前正在定稿，将于今年发布。

4.12 个性化营养领域的食品安全：关注食品补充剂和功能食品

4.12.1 近年来，随着人们了解到食物如何与分子机制相互作用并影响生理状态，彻底颠覆了对膳食和健康的看法。研究表明，特定营养素能够影响细胞功能、调节反应，并通过基因组相互作用调节多种代谢途径，从而影响各种健康参数。随着知识不断发展，为“药食同源”理念注入了活力，将营养干预纳入医疗保健系统，从而预防和治疗慢性疾病，改善健康状况，促进健康公平。膳食、健康和易感疾病之间的关系早已为人所知，这也是提出膳食建议的依据。然而，由于认识到个体对不同食物的生理反应存在显著差异，人们开始从传统“一刀切”方法转向个性化营养，即根据独特的基因构成、肠道微生物群落、生活方式因素、医疗条件和表型因素量身定制膳食干预措施，优化健康结果，有效预防疾病。虽然个性化营养近年来受到广泛关注，但深深植根于传统医学体系，如阿育吠陀和传统中医等，这些体系长期以来一直在应用有关特定食物对健康影响的经验知识。这一个性化方法的重要内容是使用食品补充剂和功能食品，旨在根据个人需求调节生理功能。

²⁵ <https://doi.org/10.1111/1541-4337.13341>

²⁶ <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/9751d011-4b79-4a6d-9709-fac0be18ce6e/content>

²⁷ <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/e58778f3-b3b9-49ed-95d3-6c932016ff14/content>

4.12.2 由于个性化营养领域不断发展扩大，确保这些产品的安全变得日益重要，因为消费者认为这些产品是安全的，而且各管辖区的监管框架各不相同。作为食品安全展望计划的一部分，粮农组织正就这一主题编写一份报告，将在未来几个月内发布。该报告将全面分析与个性化营养相关的食品安全和监管影响，重点关注食品补充剂和功能食品。报告将举例说明不同国家对这些产品的监管框架，并提供有关趋势和创新的见解。报告还将研究消费者行为，并从不同角度提出前进方向。

4.13 食品有限供应情况下的食品安全问题

4.13.1 脂基营养补充剂和即食食疗食品是强化食品，旨在预防和治疗儿童营养不良。世界粮食计划署（粮食署）、联合国儿童基金会（儿基会）和无国界医生组织等人道主义组织提出将脂基营养补充剂和即食食疗食品作为营养计划的部分内容，用于在特定时期内治疗儿童营养不良或严重消瘦。这些产品通常在粮食不安全地区就地生产。在食用之前，脂基营养补充剂或即食食疗食品等产品中使用的所有食用油都必须精炼，去除不良物质，生产适口、货架期稳定的产品，这一过程往往需要消耗热量。

4.13.2 然而，食用油精炼过程可能会形成热引起的污染物，如 3-单氯丙烷-1,2-二醇脂肪酸酯和缩水甘油脂肪酸酯，这些物质在精炼棕榈油中的含量往往很高，而脂基营养补充剂或即食食疗食品产品生产中广泛使用精炼棕榈油。对实验动物的研究表明，这些物质或其代谢物可能具有毒性，致使人们担忧食品中存在此类物质。

4.13.3 粮农组织与粮食署、儿基会和无国界医生组织合作，发布了一份题为《食品有限供应情况下的食品安全问题 — 营养补充剂和食疗食品中 3-氯丙二醇和脂肪酸酯风险评估》的报告²⁸。该报告概述了粮农组织/世卫组织食品添加剂联合专家委员会、欧洲食品安全局和其他机构之前根据慢性接触情况对 3-氯丙二醇和缩水甘油脂肪酸酯进行的风险评估。由于脂基营养补充剂或即食食疗食品的使用期限有限，而且仅限于特定生命阶段，因此，本报告还对通过营养补充剂和食疗食品摄入 3-氯丙二醇（包括 3-氯丙二醇脂肪酸酯）和缩水甘油脂肪酸酯的非终生暴露情况进行了风险评估。

4.13.4 本报告确定了 3-氯丙二醇和缩水甘油醚在脂基营养补充剂或即食食疗食品产品中的阈值浓度，这些浓度被视为对人类健康影响较小的暴露水平。此外，在权衡这些污染物的任何理论风险时，还必须考虑到这些产品在管理粮食不安全儿童和婴儿的营养不良问题方面的益处。

28

<https://openknowledge.fao.org/items/edad8a64-d912-4a6a-b663-a6c3fe955725>

5. 世卫组织提出的事项

5.1 世界卫生大会决议和更新版《世卫组织全球食品安全战略》

5.1.1 2022年5月，世卫组织第七十五届世界卫生大会通过了《2022-2030年世卫组织全球食品安全战略》（第WHA 75(22)号决议）²⁹。该《战略》对上一版本做了更新，以应对当前和新出现的挑战，介绍了新技术，并纳入了加强国家食品安全体系的创新做法。此次更新应成员国提出的请求，认可食品安全仍是一项公共卫生优先重点，对于落实《2030年可持续发展议程》至关重要。

5.1.2 在制定这一版战略时，世卫组织得到了食品安全（加强食品安全以促进健康）技术咨询小组的支持，并广泛咨询了科学专家、世卫组织食品安全区域顾问、粮农组织和西非卫生组织等国际合作伙伴、成员国及公共部门。还考虑了现有区域食品安全框架和食品安全战略，《食品法典》的建议和准则，以及粮农组织食品安全优先重点。

5.1.3 已制定《世卫组织全球食品安全战略》，以指导和支持成员国针对各项通过不断加强粮食安全体系和推动全球合作来减轻食源性疾病负担的行动，确定优先重点，进行规划、实施、监测和定期评估。

5.1.4 首次提出了衡量加强食品监管体系活动的影响和实施情况的指标。影响指标由食源性疾病负担流行病学参考小组计算，会参考全球范围内五种食源性病原体——弯曲杆菌、致病性大肠杆菌（EPEC）、产肠毒素大肠杆菌（ETEC）、产志贺毒素大肠杆菌（STEC）和非伤寒肠道沙门氏菌的估计病例数量。该指标数据从食源性疾病负担流行病学参考小组处收集，并参考了2015年发布的2010年后数据。食源性疾病负担流行病学参考小组2021-2024更新了这一数据³⁰。该小组考虑到了最常引发腹泻类食源性疾病的五种细菌源。进度指标旨在测量《战略》实施状况。该指标数据来自《国际卫生条例（2005）》评估。有关食品安全事件多部门合作机制的指标取自“联合外部评价报告”³¹。另一项进展指标也来自《国际卫生条例》，但节选自“缔约国自评年度报告”³²。

5.1.5 世卫组织正编制一项绘图工具，支持成员国制定国家路线图，用以指导实施《战略》。世卫组织区域办事处正与成员国合作评估食品监管体系，并制定国家路线图和工作计划，为实施《战略》提供指导意见。

5.1.6 世卫组织成立了世卫组织食品安全联盟，这是由世卫组织合作中心和各合作伙伴组成的网络。该联盟支持实施《2022-2030年世卫组织全球食品安全战略》，尤其侧重于加快行动，改善食源性疾病监测。这包括加强公共卫生实验室建设，提高流行病学能力，促进医疗保健部门参与其中。

²⁹ [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA75/A75\(22\)-en.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA75/A75(22)-en.pdf)

³⁰ <https://www.foodbornediseaseburden.org/ferg/estimates>

³¹ <https://extranet.who.int/sph/jec>

³² <https://extranet.who.int/e-spar>

5.2 世界卫生组织营养指导专家咨询组膳食和健康分组

5.2.1 2023 年发布了以下世界卫生组织健康膳食相关指南：i) 《成人和儿童摄入的**饱和脂肪酸与反式脂肪酸**》；ii) 《成人和儿童预防不健康体重增加的**脂肪摄入量**》；iii) 《成人和儿童摄入的**碳水化合物**》；iv) 《**非糖甜味剂**的使用》。

5.2.2 世界卫生组织关于成人和儿童摄入**多不饱和脂肪酸**的指南以及关于**低钠食盐替代品**使用指南目前正在定稿，计划分别于 2025 年初和 2024 年底发布。

5.3 世界卫生组织动物源性食品最佳摄入量指南

5.3.1 世界卫生组织已着手制定动物源性食品最佳摄入量指南，其中包括对经常食用的动物源性食品（包括红肉、奶制品和鱼）和植物替代品（豆类、全谷物、坚果/种子和大豆）的指导意见。在制定指南时，除了考虑食用这些食品对健康的影响外，还将考虑可持续性、环境影响以及微生物和化学风险等因素。

5.4 世界卫生组织“超加工”食品消费指南

5.4.1 世界卫生组织正在分两步制定高度加工（又称“超加工”）食品消费指南。第一步是为超加工食品制定比目前使用的更客观、更具操作性的定义，从而更适用于营养成分分析模型等。第二步是制定世界卫生组织超加工食品摄入指南（参考业务定义）。

5.5 世界卫生组织营养指导专家咨询组政策行动分组

5.5.1 按照世界卫生组织的指南制定流程，世界卫生组织营养指导专家咨询小组政策行动分组正在制定重点食品环境政策指南。关于保护儿童免受**食品营销**有害影响的政策准则³³和就推广健康膳食的**财政政策**指南³⁴分别于 2023 年 7 月和 2024 年 6 月发布。**营养标签政策**指南已经定稿，正准备进行同行评审和公众咨询。世界卫生组织营养指导专家咨询组政策行动分组将于 2024 年 9 月召开线上会议，审查快速更新的**学校食品**和**营养政策指南**证据搜索结果，并最终确定建议。

5.6 食品环境政策配套食品分类，包括营养成分分析

5.6.1 作为规范性职责的一部分，世界卫生组织十多年来一直致力于建立营养档案模型^{35,36}。世界卫生组织已在五个世界卫生组织区域建立了针对特定区域的模型，支持各国政府实施保护

³³ <https://www.who.int/publications/i/item/9789240075412>

³⁴ <https://www.who.int/publications/i/item/9789240091016>

³⁵ 世界卫生组织。营养分析：世界卫生组织/国际肥胖研究协会技术会议报告。（2010）：
https://apps.who.int/nutrition/publications/profiling/WHO_IASO_report2010/en/index.html

³⁶ https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/pt/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FMeetings%252FCX-720-43%252FCRDs%252FNFSDU43_CRD37x.pdf

儿童免受食品和非酒精饮料营销有害影响的政策^{37,38,39,40,41}，并在一个世卫组织区域建立了针对特定区域的模型，支持实施多种食品环境政策，包括包装正面警示标签、营销限制、学校食品采购政策，以及为改善食品环境政策对食品进行税收分类⁴²。 **Hyperlink reference not valid.**

5.7 世卫组织关于预防和管理 5 岁以下婴幼儿消瘦和营养性水肿（急性营养不良）的准则

5.7.1 世卫组织于 2023 年 12 月发布了关于消瘦和营养性水肿（急性营养不良）⁴³的预防和管理准则，首次纳入了关于预防消瘦的建议和良好做法声明。该准则主要预防信息是，按照《儿童消瘦问题全球行动计划》所述，采用多部门和多系统方法提供预防消瘦的干预措施（即优先采用涉及保健、食品、水、环境卫生和个人卫生以及社会保护系统的多部门方法）⁴⁴。关于治疗严重消瘦和/或营养性水肿的即食食疗食品数量和持续时间的最新建议也纳入准则之中。

5.8 世界卫生组织 6-23 月龄婴幼儿辅食喂养指南

5.8.1 2023 年 10 月，世卫组织发布了婴幼儿辅食喂养指南。该指南重申了母乳喂养持续 2 年或更长时间的长期建议。指南指出，对于 6-23 月龄的非母乳喂养婴幼儿或需要补充奶制品的婴幼儿，配方奶或动物奶是可接受的替代品。辅食应在婴儿 6 个月大时开始添加。膳食多样化十分重要，包括动物源性食物、水果、蔬菜、坚果、豆类和种子等。应尽量减少淀粉类主食。在使用谷物食品时，应优先考虑全谷物食品。不应食用含糖、盐和反式脂肪较高的食物、含糖饮料和非糖甜味剂。如果仅靠非强化食品无法满足营养素需求，6-23 月龄儿童可从营养素补充剂或强化食品中获益。

³⁷ 世卫组织/世卫组织欧洲区域办事处营养分析模型（2015）：

https://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0005/270716/Nutrient-children_web-new.pdf

³⁸ 世卫组织/世卫组织西太平洋区域办事处营养分析模型（2016）：

<https://www.who.int/publications/i/item/9789290617853> <https://www.who.int/publications/i/item/9789290617853>

³⁹ 世卫组织/世卫组织东南亚区域办事处营养分析模型（2017）：<https://apps.who.int/iris/handle/10665/253459>
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/253459>

⁴⁰ 世卫组织/世卫组织东地中海区域办事处营养分析模型（2017）：

https://applications.emro.who.int/dsaf/EMROPUB_2017_en_19632.pdf https://applications.emro.who.int/dsaf/EMROPUB_2017_en_19632.pdf

⁴¹ 世卫组织/世卫组织非洲区域办事处营养分析模型（2019）：<https://apps.who.int/iris/handle/10665/329956>
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/329956>

⁴² 世卫组织/泛美卫生组织营养分析模型（2016）：

https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/18621/9789275118733_eng.pdf https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/18621/9789275118733_eng.pdf

⁴³ <https://www.who.int/publications/i/item/9789240082830>

⁴⁴ <https://www.childwasting.org/>

5.9 世卫组织对《国际母乳代用品销售守则》的技术支持

5.9.1 世卫组织和儿基会于 2023 年 6 月在日内瓦共同主办了《国际母乳代用品销售守则》实施情况全球大会。来自约 130 个国家的代表与《守则》专家进行了知识转让和技术援助。大会涵盖了对有效实施《守则》至关重要的六项关键主题：1) 建立政治意愿；2) 识别和管理行业干扰；3) 将《守则》落实到国家法律中；4) 加强国家法律中的协调和管理机制；5) 监测和执行《守则》相关法律；6) 采取行动。各国分享了实施《守则》的成功经验和挑战，特别强调了行业干预立法和监测进程的实例。各国均制定了路线图或工作计划，继续加强《守则》的国家立法、监测和实施工作。在若干区域建立了网络，继续在各国之间共享信息和援助。

5.9.2 世卫组织和儿基会分别在斯里兰卡（2022 年 11 月）、尼泊尔（2023 年 5 月）、科特迪瓦（2024 年 3 月）和乌兹别克斯坦（2024 年 5 月）举办了关于《守则》实施情况的区域研讨会。世卫组织更新了关于《守则》的在线培训课程，使用最新学习技术，促进宣传。该课程面向卫生工作者、政策制定者、公共卫生从业人员和其他负责将《守则》付诸实施的人员。

5.9.3 应世界卫生大会要求，世卫组织制定了旨在限制母乳代用品数字营销的监管措施指南，其中载有供成员国采取行动的 11 项建议⁴⁵。这些建议强调，若干新营销策略必须依靠数字技术方可实现，并介绍了解决这些问题的立法方案。

5.9.4 《2024 年守则现状报告》⁴⁶分析了世卫组织所有 194 个成员国的国家立法中涵盖的《守则》条款。报告发现，目前有 146 个国家（占全球年出生人数的 91%）的法律至少涉及《守则》中的某些条款，但只有 33 个国家的法律与《守则》基本一致。为有效改善母乳喂养，就必须落实法律的监督和执行情况，对于在《守则》立法中规定了监督和执行程序的国家，纯母乳喂养率为 53%，而在未规定这些程序的国家，纯母乳喂养率仅为 27%。该报告包括阿塞拜疆、巴基斯坦和塞拉利昂的案例研究，重点介绍了行业干扰对《守则》立法的影响以及抵御干扰的方法。

5.10 消除工业生产的反式脂肪酸

5.10.1 2018 年 5 月，世卫组织呼吁全球在 2023 年之前消除工业生产的反式脂肪酸。为成功消除反式脂肪酸，世卫组织建议各国政府采取以下两种最佳做法政策中的任何一种：1) 强制性限制所有食品中每 100 克油脂总量含 2 克反式脂肪酸；2) 强制性禁止生产或使用部分氢化油作为所有食品的配料。世卫组织发布了 REPLACE（审查、推动、立法、评估、提高、促进）行动包和其他工具，并提供能力建设援助，支持各国开展

⁴⁵ <https://www.who.int/publications/i/item/9789240084490>

⁴⁶ <https://www.who.int/publications/i/item/9789240094482>

工作⁴⁷。2024年6月，世卫组织发布了第五份年度进展报告《2023年倒计时：世卫组织2023年全球消除反式脂肪5年里程碑报告》⁴⁸。报告显示，到2023年底，53个国家已经实施了应对食品中反式脂肪酸的最佳做法政策，全球37亿人受到保护⁴⁹。虽然尚未完全实现2023年底之前在全球食品供应中完全消除反式脂肪酸的远大目标，但世界各地在实现这一目标方面都取得了显著进展。仅在2023年，新的最佳做法政策就在七个国家生效：埃及、墨西哥、尼日利亚、北马其顿、菲律宾、摩尔多瓦共和国和乌克兰。2024年1月，世卫组织向五个国家颁发了证书，认可其在消除工业生产的反式脂肪酸方面取得的进展：丹麦、立陶宛、波兰、沙特阿拉伯和泰国⁵⁰。世卫组织建议所有国家颁布最佳做法政策，并加强政策监测和执行机制。世卫组织还鼓励油脂供应商和食品制造商在其产品中去除工业生产的反式脂肪酸。为向各国提供有关更健康替代品的进一步指导，世卫组织目前正在制定热带油消费指南。

5.11 减少人口钠/盐摄入量

5.11.1 世卫组织继续支持成员国减少人口钠摄入量，实现九项全球自愿目标，包括2030年之前将人口平均钠摄入量相对减少30%，目标是实现每日钠摄入量小于2000毫克；2030年之前将血压升高患病率相对减少25%，控制高血压患病率。最新的政策方案和具有成本效益的干预措施对减少钠摄入量仍然至关重要。世卫组织发布了若干工具和技术文件，支持成员国、业界和社区减少人口钠摄入量，其中包括：目前正在更新并将于2024年重新发布的“改变吃盐的习惯”减盐技术包”、“制定和实施公共食品采购和服务政策以促进健康膳食的行动框架”（2021年）、“不同食品类别的全球钠基准”（第二版于2024年发布）⁵¹以及GIFNA数据库中的“钠国家计分卡”，该数据库跟踪各国在引入减钠政策方面取得的进展。2023年3月，发布了首份《全球减少钠摄入量报告》。世卫组织还在制定各国适应世卫组织钠目标的“分步”指南，包括世卫组织全球钠基准或现有的区域钠目标⁵²。

5.12 酒精

5.12.1 公共卫生警示标签为各国提供机会，促进公众了解饮酒对健康和安全的潜在影响。根据世卫组织《2024年酒精与健康及药物使用障碍治疗全球状况报告》⁵³，55个国家

⁴⁷ <https://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/replace-trans-fat>

⁴⁸ <https://www.who.int/publications/i/item/9789240089549>

⁴⁹ <https://gifna.who.int/summary/TFA>

⁵⁰ <https://www.who.int/news/item/29-01-2024-who-awards-countries-for-progress-in-eliminating-industrially-produced-trans-fats-for-first-time>

⁵¹ <https://www.who.int/publications/i/item/9789240092013>

⁵² 世卫组织东南亚区域包装食品钠基准值（[9789290210818-eng.pdf](https://www.who.int/publications/i/item/9789290210818-eng.pdf) (who.int)）；

泛美卫生组织新版区域减钠目标（[PAHONMHRF210016_eng.pdf](https://www.who.int/publications/i/item/PAHONMHRF210016_eng.pdf)）

⁵³ <https://www.who.int/publications/i/item/9789240096745>

报告称，2019 年要求在酒精饮料容器上至少标注一个关于饮酒对妊娠、未成年人、酒驾和/或癌症风险的警示标签。有关未成年人饮酒（34.5%）、酒后驾车（30.3%）或妊娠影响（22.3%）的警示标签数量是癌症（8.6%）的 2 至 4 倍。这就是说，在 55 个需提供警示标签的国家中，只有 5.8% 的民众能看到关于饮酒致癌风险的强制性警示。世卫组织《全球状况报告》回顾了人们日益达成的共识，即需要警示人们酒精与癌症的联系，人们了解这一知识后可能会支持采取其他有效的酒精政策。

5.12.2 2023 年 8 月至 2024 年 7 月，世卫组织向各国提供了直接技术咨询，并在世卫组织非洲、欧洲、东南亚和西太平洋区域办事处面向的 30 个国家开展了若干有关酒精饮料标签的培训和能力建设活动。培训主题包括健康警示监管、国家法规与国际和区域标准接轨、制定基于公共卫生实证的论据以抵制既得利益、食品标签法典委员会/食品法典委员会、世贸组织、世卫组织和其他利益相关方的作用和职能以及最新证据等。这突出表明各国有意将从饮酒对健康影响的全球证据中汲取的经验教训落实为具体的政策措施。

5.12.3 2024 年，国际癌症研究机构出版了《癌症预防手册》第 20A 卷“减少或停止饮用酒精饮料”，其中得出结论，充分证据表明，停止饮酒可减少与酒精相关的致癌作用。特别是，证据表明，减少或停止饮用酒精饮料可降低罹患口腔癌和食道癌的风险⁵⁴。国际癌症研究机构随后发布了手册，将审查人口层面的干预措施，减少酒精消费。

5.12.4 最近关于酒类标签的研究报告指出：(i) 健康警示是一种有效的政策方案，能够促进人们了解饮酒会增加某些癌症风险⁵⁵；(ii) 使用多种类型的旋转酒类容器标签进行干预，可能会大大减少酒精的使用（中等确定性）和减少酒类销售（高度确定性）⁵⁶；(iii) 健康警示会降低产品吸引力，提高风险意识，减少尝试、购买和狂饮的意愿，不同性别和年龄的结果相似⁵⁷；(iv) 潜在买家的认知效率取决于诸多因素，包括标签位置、大小和颜色，图形和文字信息之间的联系，以及包装材料和标签的颜色。⁵⁸；(v) 如果仅以二维码数字形式提供标签信息，可能无法被所有人同等获取（在购买酒类的人群中，使用率为 2.6%）⁵⁹；(vi) 营养相关声明可能在酒类产品的健康性方面误导消费者⁶⁰。

54 <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMSr2306723>

55 [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(24\)00102-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(24)00102-6/fulltext)

56 [https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667\(24\)00097-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpub/article/PIIS2468-2667(24)00097-5/fulltext)

57 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/add.16475>

58 <https://ojspb.edu.pl/empas/article/view/274>

59 <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dar.13676>

60 <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1326020023052834?via%3Dihub>

5.13 世界卫生大会关于传统食品市场的决定

5.13.1 2022 年 5 月，世卫组织第七十五届世界卫生大会⁶¹要求世卫组织总干事更新《减少在传统食品市场出售活体野生哺乳动物所带来的公共健康风险》临时指导文件，以答复有关指导范围的问题，包括指导文件涉及到的物种（哺乳动物，或者哺乳动物及其他物种）以及养殖的或野生的活体动物。

5.13.2 要求成员国制定计划，支持在国内实施《减少在传统食品市场出售活体野生哺乳动物所带来的公共健康风险——感染预防和控制》临时指导文件，并且到 2030 年为止，每两年报告一次在更新《减少在传统食品市场出售活体野生哺乳动物所带来的公共健康风险——感染预防和控制》临时指导文件以及国家支持计划方面取得的进展。

5.13.3 世卫组织征募并遴选了 19 名食品市场相关主题方面的专家，组成了指南制定小组，将为更新指导文件提供支持。该小组于 2023 年 11 月召开首次会议，制定了系统审查研究标准的定义，为制定建议提供支持。世卫组织委托开展系统审查，指南制定小组将于 2024 年下半年召开会议，开始起草建议。

⁶¹ [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA75/A75\(23\)-en.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA75/A75(23)-en.pdf)