

## 食品法典委员会

联合国粮食及  
农业组织

世界卫生组织

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

CAC/44 INF/2

## 联合国粮农组织/世卫组织联合食品标准计划

## 食品法典委员会

## 第四十四届会议

## 粮农组织/世卫组织对食典委的科学支持：报告活动、预算和财务事项

(由粮农组织和世卫组织编写)

## 文件目录

第 I 部分：粮农组织/世卫组织近期专家会议及其他相关信息

第 II 部分：财务和预算事项

## 第 I 部分：粮农组织/世卫组织近期专家会议及其他相关信息

1. 提供科学建议的工作正在继续，且处理速度提高。例如，粮农组织和世卫组织已经开展大量工作，应请求就抗微生物药物耐药性提供科学建议，食品添加剂联合专家委员会继续每年召开两次会议，农药残留问题联席会议和微生物风险评估专家联席会议继续每年召开多次会议，营养问题专家联席会议于 2019 年 7 月首次开展工作并召开会议。这些活动能得到加强离不开澳大利亚、加拿大、欧盟、日本和美利坚合众国（美国）的捐助支持。之所以能够开展以上活动，是由于粮农组织和世卫组织高度重视科学建议计划，意识到了为所有食典标准提供坚实科学基础的重要性。食典委仍是粮农组织/世卫组织科学建议联合计划的主要用户，因为计划结果被广泛用于食典文本编写和标准制定工作。不过，也有其他联合国机构（如世界粮食计划署）向粮农组织/世卫组织寻求科学建议。此外，粮农组织和世卫组织的成员国也采用了联合计划的结果，以便在国家和区域层面加强有关食品安全和营养问题的科学决策。下文总结了粮农组织和世卫组织自上次向食典委报告（CAC43 INF/2）以来在 2020-2021 年期间提供的科学建议。

## 粮农组织/世卫组织食品添加剂联合专家委员会（食品添加剂联合专家委员会）

2. 自食典委上届会议以来，食品添加剂联合专家委员会以线上形式召开了三次会议（即食品添加剂联合专家委员会第九十、九十一和九十二次会议）。这些会议讨论了关于食品添加剂和食品污染物的工作。

3. **粮农组织/世卫组织食品添加剂联合专家委员会（食品添加剂联合专家委员会）第九十次会议，线上会议，2020年10月26日-11月6日，并于2020年11月24日批准报告<sup>1</sup>**：此次会议在执行中的《食品中添加剂和污染物风险评估计划》框架下召开。联合专家委员会评估了18种可能作为曾运货物的物质以及单端孢霉烯族 T-2 毒素和 HT-2 毒素。联合专家委员会的任务是：（a）详细制定关于曾运货物可接受性的评估原则；（b）开展毒理学评估和膳食暴露评估；（c）开展有关食品污染物的毒理学评估和膳食暴露评估。会上已经明确，由于时间有限，无法开展单端孢霉烯族 T-2 毒素和 HT-2 毒素的毒理学评估。因此将在以后的会议上进行此项毒理学评估和总体风险评估。

4. **粮农组织/世卫组织食品添加剂联合专家委员会（食品添加剂联合专家委员会）第九十一次会议，线上会议，2021年2月1-12日<sup>2</sup>**：此次会议在执行中的《食品中添加剂和污染物风险评估计划》框架下召开。联合专家委员会评估了镉和麦角生物碱类污染物以及5种可能作为曾运货物的物质，并修订了关于甜菊糖苷的规范。联合专家委员会的任务是：（a）开展有关特定食品污染物的毒理学评估和膳食暴露评估；（b）修订特定食品添加剂的规范。

5. **粮农组织/世卫组织食品添加剂联合专家委员会（食品添加剂联合专家委员会）第九十二次食品添加剂会议，2021年6月7-18日<sup>3</sup>**：此次会议在执行中的《食品中添加剂和污染物风险评估计划》框架下召开。联合专家委员会对六种食品添加剂开展了毒理学评估和膳食暴露评估，并制定了相关规范，还修订了其他类别食品添加剂的规范。

#### **粮农组织/世卫组织农药残留问题联席会议（农药残留问题联席会议）**

6. **粮农组织/世卫组织农药残留问题联席会议（农药残留问题联席会议），线上会议，2020年9月**：原定于2020年9月在意大利罗马的粮农组织总部开展的评估工作推迟至2021年进行。既定农药残留物评估工作已尽量通过在线书面同行评审和2020年9月14、16、18日举行的线上会议开展。

---

<sup>1</sup> [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/food-safety/jecfa/summary-and-conclusions/jecfa90\\_26-october-6-november-2020\\_summary-and-conclusion.pdf?sfvrsn=52aef206\\_5](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/food-safety/jecfa/summary-and-conclusions/jecfa90_26-october-6-november-2020_summary-and-conclusion.pdf?sfvrsn=52aef206_5)

<sup>2</sup> [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/food-safety/jecfa/summary-and-conclusions/1d79351f\\_5-1d79351f\\_5-\\_summary-and-1d79351f\\_5=52aef206\\_5](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/food-safety/jecfa/summary-and-conclusions/1d79351f_5-1d79351f_5-_summary-and-1d79351f_5=52aef206_5)

<sup>3</sup> <http://www.fao.org/3/cb5597en/cb5597en.pdf>

7. **粮农组织/世卫组织农药残留问题联席会议（农药残留问题联席会议）特别会议，线上会议，第一届：2021年5月17-21日；第二届：2021年6月7-11日<sup>4</sup>：**此次会议评估了农药残留法典委员会优先度清单中载列的30种化合物，并提出200多项新的最大残留限量建议。

**粮农组织/世卫组织微生物风险评估专家联席会议（微生物风险评估专家联席会议）**

8. **粮农组织/世卫组织微生物风险评估专家联席会议（微生物风险评估专家联席会议），关于肉类和乳制品中的产志贺毒素大肠杆菌（STEC），线上会议，2020年6月1-26日：**在确定了最频繁致病的食物之后，食品法典委员会（食典委）于2019年7月举行的第四十二届会议上批准了新的工作，即制定关于牛肉、生牛乳及其制成的乳酪、叶菜及苗芽中产志贺毒素大肠杆菌的防控准则。为支持这项工作，微生物风险评估专家联席会议于2020年6月1-26日召开了线上会议。此次会议围绕肉类和乳制品相关的微生物危害展开，审查了动物和动物源食品中产志贺毒素大肠杆菌的收获前和收获后相关防控措施。会议的内容提要已提交至食品卫生法典委员会专家工作组，会议报告正在编写中。

9. **粮农组织/世卫组织微生物风险评估专家联席会议（微生物风险评估专家联席会议），关于即食食品中单细胞增生（单增）李斯特菌的微生物风险评估：归因、特征描述和监测，线上会议，2020年10月20日-11月6日：**此次会议旨在审查有关单增李斯特菌的近期数据，确定是否需要就该病原体修正、更新或制定新的风险评估模型和工具。专家组详尽审查了来源归因、毒力、监测计划、实验室方法、风险特征描述和暴露评估，然后确定了粮农组织/世卫组织现行风险评估模型中存在的几处关键缺口，并一致认为更新模型将非常有利于为中低收入国家等的风险分析战略提供信息。会议报告正在编写中，内容提要已发布在粮农组织/世卫组织的网站上<sup>5</sup>。

10. **粮农组织/世卫组织微生物风险评估专家联席会议（微生物风险评估专家联席会议），关于渔产品和乳制品生产用水的微生物安全性和水质，线上会议，2021年6月14日-7月2日：**此次会议为同系列会议中的第四次，旨在审查渔业和乳业部门食品生产过程给水水源的微生物标准是否适当和切合使用目的。在把适用性概念应用于鱼和渔品从初级生产到零售期间的用水以及乳制品从牛乳收获到生产期间的用水方面，会上提出的科学建议将为相关决策提供支持。

<sup>4</sup> <https://www.who.int/publications/m/item/summary-report-acceptable-daily-intakes-acute-reference-doses-residue-definitions-recommended-maximum-residue-limits-supervised-trials-median-residue-values-and-other-values-recorded>

<sup>5</sup> [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/food-safety/jemra/listeria-meeting-summary-and-participantlist-oct-nov-2020.pdf?sfvrsn=e4dab9f9\\_5](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/food-safety/jemra/listeria-meeting-summary-and-participantlist-oct-nov-2020.pdf?sfvrsn=e4dab9f9_5)

### 粮农组织/世卫组织食物过敏原风险评估特设联合专家磋商会

11. 粮农组织/世卫组织食物过敏原风险评估特设联合专家磋商会，第1部分：通过风险评估审查和验证食典的优先过敏原清单，线上会议，2020年11月30日-12月11日、2021年1月28日、2021年2月8日：磋商会首次会议的主要目的是在风险评估的基础上，验证和更新《包装食品标识通用标准》第4.2.1.4节载列的食品及成分清单。基于采用全部三项标准（发生率、严重性、效力）的系统性彻底评估，委员会建议将下述优先过敏原列入清单：含有麸质的谷物（即：小麦和其他小麦属植物、黑麦和其他黑麦属植物、大麦和其他大麦属植物，以及它们的杂交品种）、甲壳类、蛋、鱼、奶、花生、芝麻、某些木本坚果（杏仁、腰果、榛子、巴西果、开心果和核桃）。会议的内容提要已发布在粮农组织/世卫组织的网站上<sup>6</sup>。会议报告正在编写中。

12. 粮农组织/世卫组织食物过敏原风险评估特设联合专家磋商会，第2部分：审查并确定食品中优先过敏原的阈值，线上会议，2021年3月15日-4月2日：为粮农组织/世卫组织食物过敏原风险评估特设联合专家磋商会第一次会议而成立的专家委员会再次召开会议，确定了优先过敏原食品的阈值，并建议了食品环境和食品加工环境下检测过敏原的分析方法。专家委员会根据健康指导值确定了建议参考剂量，健康指导值反映了优先过敏原在无健康风险时的种种暴露情况，这方面已存在相关数据。会议的内容提要已发布在粮农组织/世卫组织的网站上<sup>7</sup>。会议报告正在编写中。

### 风险评估方法工作

13. 除应直接请求提供的科学建议外，粮农组织/世卫组织秘书处还一直在努力更新风险评估方法，同时考虑到各专家会议提出的建议以及最近的科学发展情况。关键是确保所提供的科学建议基于最新方法和科学知识。

14. 几项针对下列风险评估方法领域的活动已经结束：在国际指南文件《环境健康标准 240》第4、5、6和9章中列入“食品中化学品的风险评估原则和方法”。

15. 第4.5节-遗传毒性<sup>8</sup>：有关遗传毒性的第4.5节更新版已于2020年11月发布，再过几个月这一节将被纳入网络版《环境健康标准 240》。

---

<sup>6</sup> <http://www.fao.org/3/cb4653en/cb4653en.pdf>

<sup>7</sup> <http://www.fao.org/3/cb6388en/cb6388en.pdf>

<sup>8</sup> [https://www.who.int/docs/default-source/food-safety/publications/section4-5-genotoxicity.pdf?sfvrsn=8ec3434\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/food-safety/publications/section4-5-genotoxicity.pdf?sfvrsn=8ec3434_2)

16. 第 5 章-剂量反应评估及健康指导值的确定<sup>9</sup>：有关剂量反应评估及健康指导值的确定的第 5 章更新版已于 2020 年 12 月发布，再过几个月这一章将被纳入网络版《环境健康标准 240》。
17. 第 6 章：食品中化学品的膳食暴露评估<sup>10</sup>：有关食品中化学品的膳食暴露评估的第 6 章更新版已于 2020 年 11 月发布，再过几个月这一章将被纳入网络版《环境健康标准 240》。
18. 第 9.1.4.2 节-酶<sup>11</sup>：有关酶的第 9.1.4.2 节更新版已被纳入《环境健康标准 240》。
19. 《微生物风险评估指导》(MRA36) 更新了三份以往的指导文件 (MRA3、MRA7 和 MRA17)，并将其合并为一份文件，就微生物风险评估提供综合指导<sup>12</sup>。

### 其他活动

推动在国际上协调统一和更新食品添加剂联合专家委员会所采用的及统一风险管理中采用的风险评估方法。更新 2005 年世卫组织的二噁英及二噁英类化合物的毒性等效系数值。

20. 从 20 世纪 90 年代初期起，世卫组织组织了多次专家会议，旨在在国际上统一二噁英及二噁英类化合物的毒性等效系数，从而为各国监管机构提供建议。毒性等效系数体现的是相对于毒性最强的二噁英类化合物 2,3,7,8-TCDD 而言，二噁英、呋喃和多氯联苯的毒性水平。世卫组织最新的二噁英及二噁英类化合物的毒性等效系数是在 2005 年通过专家磋商会确定的。此后，包括相对效力数据在内的新数据都发布在并汇编入相对效力数据库中。毒性等效系数是使用符合世卫组织既定标准的某一相对效力数据库确定得出的，这些标准涉及如何使用不同的生物学模型或端点。

21. 新数据表明，有必要更新 2005 年的世卫组织毒性等效系数，因此世卫组织成立了一个国际专家咨询小组。专家将支持世卫组织为将要使用的相对效力数据库设定标准。为管理相对效力数据库的技术处理工作，世卫组织将与欧洲食品安全管理局进行合作。欧洲食品安全管理局根据世卫组织设定的标准从经过完善的相对效力数据库中汇编数据之后，世卫组织将使用该数据来重新评估毒性等效系数。预计经过完善的相对效力数据库可在 2021 年最后一季度投入使用，届时世卫组织将组织专家磋商会，以重新评估二噁英及二噁英类化合物的毒性等效系数。

<sup>9</sup> [https://www.who.int/docs/default-source/food-safety/publications/chapter5-dose-response.pdf?sfvrsn=32edc2c6\\_5](https://www.who.int/docs/default-source/food-safety/publications/chapter5-dose-response.pdf?sfvrsn=32edc2c6_5)

<sup>10</sup> [https://www.who.int/docs/default-source/food-safety/publications/chapter6-dietary-exposure.pdf?sfvrsn=26d37b15\\_6](https://www.who.int/docs/default-source/food-safety/publications/chapter6-dietary-exposure.pdf?sfvrsn=26d37b15_6)

<sup>11</sup> [https://www.who.int/docs/default-source/food-safety/publications/section9-1-4-2-enzymes.pdf?sfvrsn=e238e86e\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/food-safety/publications/section9-1-4-2-enzymes.pdf?sfvrsn=e238e86e_2)

<sup>12</sup> <https://www.who.int/publications/i/item/9789240024892>

## 粮农组织关于淡水鱼中 B 组链球菌 (GBS) -无乳链球菌 283 型序列 (ST283) 风险概况的工作

22. 2015 年, B 组链球菌即无乳链球菌 283 型序列在新加坡造成已报告的唯一一次 B 组链球菌侵袭性食源疾病爆发。后续调查发现, 283 型序列的 B 组链球菌是在人体和罗非鱼体内引发疾病的 B 组链球菌中的一种, 至少近 20 年里在东南亚比较常见, 但在此区域之外几乎不存在。鉴于这次疾病爆发的特殊性, 粮农组织 2020-2021 年组织了一次专家磋商会, 以制定一份风险概况, 汇总现有知识, 查明有关东南亚淡水鱼供应链中 283 型序列 B 组链球菌的数据缺口。该风险概况的多种在线阅读版本可从以下网址获取: <http://www.fao.org/documents/card/en/c/cb5067en>; 还有一份 4 页简报, 可从以下网址获取: <http://www.fao.org/3/cb4901en/cb4901en.pdf>。

## 世卫组织营养指导专家咨询小组 (营养指导专家咨询小组) 膳食和健康分组

### 饱和脂肪酸、反式脂肪酸、总脂肪、碳水化合物和无糖甜味剂

23. 2019 年以来, 营养指导专家咨询小组膳食和健康分组召开了四次会议: 第十三、十四、十五和十六次会议, 后三次会议以线上形式举行。营养指导专家咨询小组在会上审查了饱和脂肪酸、反式脂肪酸、总脂肪和无糖甜味剂的最新系统性回顾研究得出的证据, 并最终确定了关于上述全部营养素和碳水化合物 (包含膳食纤维) 的循证建议, 同时考虑到证据质量及其他标准, 包括利弊相关证据的平衡、价值与偏好、资源影响、问题优先度、公平和人权、可接受性和可行性。关于各种营养素的准则都在定稿中, 此前于 2021 年 4 月公开征集了关于总脂肪准则草案的评论意见, 计划于 2021 年末征集关于碳水化合物和无糖甜味剂准则草案的评论意见。

### 多不饱和脂肪酸

24. 第十三次会议上审查了一份关于 n-3 多不饱和脂肪酸摄入对心血管疾病影响的更新版科克伦回顾研究, 以及若干份近期出版的和提交的关于 n-3 多不饱和脂肪酸摄入对其他一些健康结果影响的系统性回顾研究, 营养指导专家咨询小组认为这些健康结果关系重大, 涉及到糖尿病、癌症、神经认知功能和抑郁症。还有一份科克伦回顾研究评估了 n-3 多不饱和脂肪酸摄入对孕妇的健康影响, 此研究的证据也得到了初步审查。两份系统性回顾研究评估了 n-3 多不饱和脂肪酸摄入对孕妇和儿童的健康影响, 营养指导专家咨询小组定于 2021 年末举行的线上会议将审查这些研究的证据, 并最终确定相关建议。

### 膳食结构

25. 系统性回顾研究已经定稿, 营养指导专家咨询小组定于 2021 年末举行的线上会议将审查该文件并制定相关建议。

## 低钠的盐替代品

26. 将讨论有关使用低钠的盐替代品来降低钠/盐消费量的问题，因为围绕这一公众健康问题是否属于人们减少摄入钠/盐的有效方法请世卫组织提供指导的需求和请求日益增多。营养指导专家咨询小组将审查最新系统性回顾研究的证据，并在其定于 2021 年末举行的下次会议上制定相关建议。

## 世卫组织营养指导专家咨询小组（营养指导专家咨询小组）政策行动分组

27. 目前营养指导专家咨询小组正在制定四份政策行动准则，分别是营养标签政策、保护儿童免受食品营销不利影响的政策、财政和定价政策，以及校餐和营养政策。继 2018 年 12 月首次会议之后，2019 年 12 月举行了第二次会议，营养指导专家咨询小组在这次会上审查了关于标签政策、限制食品营销的政策以及财政政策的系统性回顾研究草案，制定了相关建议，讨论并最终确定了工作范围、PICO（人群、干预措施、备选措施和结果）的问题和重点结果，以指导系统性回顾研究的开展以及随后就校餐和营养政策准则制定建议的工作。

28. 由于 2019 冠状病毒病（COVID-19）大流行，2021 年举行了一系列线上会议推进特定准则的定稿工作。第三次会议于 2021 年 3 月 8、10 和 12 日以线上形式举行，会议期间营养指导专家咨询小组审查了关于校餐和营养政策的系统性回顾研究证据，并制定了相关建议。第四次会议于 2021 年 7 月 5、6 和 9 日也以线上形式举行，会议期间营养指导专家咨询小组审查了关于保护儿童免受食品营销不利影响的政策的系统性回顾研究证据，并制定了相关建议。另外，第五次会议定于 2021 年 9 月 13、14 和 17 日举行，将审查关于财政政策有效性的系统性回顾研究证据，并就推广健康膳食的财政政策制定最终的建议草案。

29. 为支持制定四份旨在改善食品环境的政策行动准则，已对环境因素开展了审查，这些因素包括：价值观因素；资源影响因素，涵盖了干预措施成本及成本效益；公平和人权；可接受性因素，反映了消费者、政府和业界的观点、态度和意见以及它们对政策的支持情况；可接受性因素，聚焦于开发、执行、管理、监测、评价和政策落实的可行性。在制定建议的过程中，上述环境因素审查为四项政策行动的有效性证据提供了补充。

## 粮农组织/世卫组织更新 0-4 岁婴幼儿营养需求

30. 粮农组织和世卫组织最新的各年龄组维生素和矿物质需求发布于 2004 年。此后出现的新数据表明，某些微量营养素的需求可能需要更新，对于婴幼儿而言尤其如此。因此，一定程度上为了就世卫组织补充喂养指导的计划更新提供信息，也为了推动营养与特殊膳食用食品法典委员会正在制定 6-36 月龄婴幼儿营养素参考值的工作，粮农组织



和世卫组织成立了一个专家组，启动对 0-4 岁婴幼儿营养需求的更新。启动需求更新的进程之前，世卫组织初步审查了关于营养需求的近期科学文献，汇编了各区域的国家膳食准则，其中包含相关年龄组营养需求的详细信息。利用世卫组织已开展的这些准备工作所获得的数据，粮农组织和世卫组织得以确定待更新营养素的优先次序（比如，钙、维生素 D 和锌为最先更新的三种营养素）。基于范围审查的结果，确定了工作范围，包括确定了 PICO 检索方式（人群、干预措施、备选措施和结果）的关键问题，为 2020 年末完成的系统性审查提供指导。2021 年 1 月举行了一次线上会议，审查了系统性回顾研究的结果；2021 年 6 月举行了一次后续会议，讨论了应请求另行提供的锌的数据，专家组在这次会上请求获得进一步的分析和数据。同时，关于钙和维生素 D 的系统性回顾研究修订版已完成。计划于 2021 年最后一个季度再次召开会议，完成关于全部三种营养素的工作。在进行关于第一批三种营养素的工作同时，关于第二批四种营养素（即：铁、维生素 A、叶酸和镁）的工作已经启动，包括成立了一个新的专家组，其任务是开展全部四种营养素的范围研究，该研究已于 2021 年 7 月完成。计划于 2021 年末举行一次线上会议或线下工作会议，以确定关于第二批四种营养素的工作范围。

#### **粮农组织/世卫组织全球个体食品消费数据工具**

31. 粮农组织/世卫组织全球个体食品消费数据工具是一个开放获取的在线平台，由粮农组织主办，在世卫组织支持下，提供统一的个体量化食品消费数据，特别是在中低收入国家。该平台是一个不断扩大的数据库；2018 年，粮农组织/世卫组织全球个体食品消费数据工具获得比尔和梅琳达·盖茨基金会的四年期捐款，令该平台变成一项强大的全球性工具，到 2022 年将包含至少 50 个数据集。粮农组织/世卫组织全球个体食品消费数据工具提供按性别和年龄分列的微数据，此类数据是营养和膳食暴露领域所需要的。为方便政策制定者利用这些数据，以信息图表的形式提供了各种可直接使用的食品指标，在用户友好的界面下按照不同人口阶层和食物类别展示关键信息。粮农组织/世卫组织全球个体食品消费数据工具与世卫组织主办的粮农组织/世卫组织食品安全数据和信息全球性平台的面板工具之间可形成合力，在加强食品体系监测方面潜力巨大。实际上，为了加强营养素摄入和膳食暴露评估的一致性和可靠性，粮农组织/世卫组织全球个体食品消费数据工具所有可作为微数据的数据集均已依照食品分类和说明系统 FoodEx2 予以统一。FoodEx2 也是用于对粮农组织/世卫组织食品安全数据和信息全球性平台现有全部食品中化学品发生率微数据进行绘图的系统。两个平台的结合将使得对世界各地众多食品中化学品开展更精确的膳食暴露评估更加容易。此外，粮农组织/世卫组织全球个体食品消费数据工具中所有作为微数据的数据集同时还以摘要统计的形式出现在粮农组织/世卫组织食品安全数据和信息全球性平台上。



32. 对于粮农组织/世卫组织全球个体食品消费数据工具中尚无微数据的数据集，平台提供了中低收入国家曾经和正在开展的个体量化食品消费调查的最新情况，包含了特定研究的详细调查信息。粮农组织/世卫组织全球个体食品消费数据工具平台网址：<http://www.fao.org/gift-individual-food-consumption/en/>。粮农组织/世卫组织食品安全数据和信息全球性平台的面板工具网址：<http://apps.who.int/foscollab>。

### **化合物毒性标记和非终生膳食暴露评估**

33. 继电子工作组关于化学品毒性标记的建议之后，农药残留问题联席会议于 2019 年商定，除每日摄入量国际估算结果之外，今后的会议上还将根据各国膳食调查数据来报告膳食暴露估计值，因为这些数据就全世界不同人群的实际暴露情况给出了更符合事实的估计值。凡是对平均或较高水平消费者非终生暴露情况存在明确关切的情况，都提供了风险评估和风险管理人員可用的关于分组人群的额外信息。使用每日摄入量国际估算值时不提供此类信息。

### **农药的急性膳食暴露概率评估**

34. 粮农组织/世卫组织科学建议计划收集了各项农药监测计划和个体食品消费数据，以便对 47 种有急性参考剂量的农药开展急性暴露概率评估。巴西、加拿大、欧盟和美国提交了数据。已成立一个科学委员会，以确保将由一名独立顾问完成的评估的质量和透明度。评估结果应当为正在开展的短期摄入量国际估算公式审查工作提供支持。

### **粮农组织在食品安全和基因编辑方面的工作**

35. 粮农组织已启动有关基因编辑和食品安全的技术文件的编写工作，同时将技术对食典工作的影响纳入考量。该文件是技术性的、基于事实的。预计该文件将于 2021 年末或 2022 年初发布。

### **粮农组织在食品安全和养殖肉类方面的工作<sup>13</sup>**

36. 2021 年 6 月，粮农组织开始向各国就确培养殖肉类、禽类、海产、乳类、蛋类产品的安全性提供科学建议。2013 年以来，至少有 55 家公司在 19 个不同国家开发此类产品，据报道至少有 10 个国家，大多数是高收入国家，正在关注其国内监管框架下的安全评估方法和批准程序。尽管高收入国家非常容易获得相关技术，但是在许多中低收入国家，要获得充足的资源和技术能力就这种相对较新的产品类别开展安全评价，可能存在巨大的

---

<sup>13</sup> 就动物产品类似物的生产而言，存在诸多相关词汇，如利用“细胞培养”技术获得的肉类产品、禽类产品、海产品、乳制品和蛋类产品。有人将此类产品的整个生产过程称作“细胞农业”，这些产品则可称作，比如，养殖肉类。目前国际上尚无统一的定义，因而本文件使用“养殖肉类”这一称法是一种临时性工作解决方案。

技术、财务和监管挑战。因此，粮农组织将与相关伙伴机构、各国当局、学术机构/研究机构及私营部门合作，针对养殖肉类的食品安全因素，制定一份现有技术知识汇编文件，以帮助中低收入国家做好应对这种新产品类别的准备。此项工作将需召开多次全球专家磋商会，预计于 2022 年交付首批成果。

## 出版物

### 食品添加剂联合专家委员会的出版物

37. 经同行评审的外部出版物：

- *Alan Chicoine, Holly Erdely, Vittorio Fattori, Anke Finnah, Samuel Fletcher, Markus Lipp, Pascal Sanders, Stefan Scheid*, “食品中兽药残留评估：处理次优数据过程中的考虑事项”，《监管毒理学和药理学》，118 页，2020 年，<https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2020.104806>
- *Luc Ingenbleek, Philippe Verger, Marie-Madeleine Gimou, Abimbola Adegboye, Samson B Adebayo, Sétondji Epiphane Hossou, Abdoulaye Zié Koné, Eric Jazet, Anaclet D Dzossa, Julius Ogunbangbe, Sylvestre Dansou, Zima J Diallo, Petru Jitaru, Thierry Guérin, Lionel Lopes-Pereira, Renwei Hu, Michael Sulyok, Rudolf Krska, Philippe Marchand, Bruno Le Bizec, Sara Eyangoh, Jean Kamanzi, Blaise Ouattara, Caroline Merten, Markus Lipp, Renata Clarke, Jean-Charles Leblanc*, “撒哈拉以南非洲地区化学品的人体膳食暴露：通过总膳食研究开展的安全评估”，《柳叶刀-星球健康》，第 4(7)期，e292-e300 页，[https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(20\)30104-2](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30104-2)

38. 食品添加剂联合专家委员会的出版物可在以下网站获取：

粮农组织 <http://www.fao.org/food-safety/resources/publications/en/>

世卫组织 <http://www.who.int/foodsafety/publications/jecfa/en/>

39. 近期出版物包括：

- 《食品添加剂规范汇编》，第九十一次会议。粮农组织食品添加剂联合专家委员会第 26 号专论，2021 年，<http://www.fao.org/documents/card/en/c/cb4737en>
- 《食品添加剂规范汇编》，第八十九次会议。粮农组织食品添加剂联合专家委员会第 25 号专论，2021 年，<http://www.fao.org/documents/card/en/c/cb3310en>
- 《特定兽药的残留评估》，粮农组织/世卫组织食品添加剂联合专家委员会-2019 年第八十八次会议，粮农组织食品添加剂联合专家委员会第 24 号专论 <http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca9167en>

### 农药残留问题联席会议的出版物

40. 农药残留问题联席会议的出版物可在以下网站获取：

粮农组织：<http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/jmpr/en/>

世卫组织：<https://www.who.int/joint-fao-who-meeting-on-pesticide-residues>

41. 近期出版物包括：

- 《农药残留问题联席会议 2019 年报告》。《粮农组织食品和环境农药残留问题专家小组与世卫组织核心评估小组联席会议报告》。

[https://www.who.int/foodsafety/areas\\_work/chemical-risks/JMPR\\_2019\\_Sep\\_Report.pdf?ua=1](https://www.who.int/foodsafety/areas_work/chemical-risks/JMPR_2019_Sep_Report.pdf?ua=1)

《2019 年食品中的农药残留》—评估第 I 部分-残留，

<http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca7953en>

### 微生物风险评估专家联席会议的出版物

42. 微生物风险评估专家联席会议的出版物可在以下网站获取：

粮农组织 <http://www.fao.org/food-safety/resources/publications/en/>

世卫组织 [https://www.who.int/groups/joint-fao-who-expert-meetings-on-microbiological-risk-assessment-\(jemra\)/microbiological-risk-assessment-series](https://www.who.int/groups/joint-fao-who-expert-meetings-on-microbiological-risk-assessment-(jemra)/microbiological-risk-assessment-series)

43. 近期出版物包括：

- 《微生物风险评估-食品指南》。微生物风险评估系列论文 36 号。

<http://www.fao.org/documents/card/en/c/cb5006enhttps://www.who.int/publications/i/item/9789240024892>

- 《海产品中副溶血弧菌和创伤弧菌的科学及风险评估工具方面的进展》。微生物风险评估系列论文 35 号。

<http://www.fao.org/documents/card/en/c/cb5834enhttps://www.who.int/publications/i/item/9789240024878>

- 《用于中度和重度营养不良管理的基于脂质的即食食品微生物安全性—第二份报告》。微生物风险评估系列论文 29 号。

<http://www.fao.org/documents/card/en/c/cb3223en>

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240019904>

- 《简述：评估食品中微生物危害》。
  - 阿拉伯文，<http://www.fao.org/documents/card/ar/c/cb4709ar>
  - 中文，<http://www.fao.org/documents/card/zh/c/cb4709zh>
  - 英文，<http://www.fao.org/documents/card/en/c/cb4709en>
  - 法文，<http://www.fao.org/documents/card/fr/c/cb4709fr>
  - 俄文，<http://www.fao.org/documents/card/ru/c/cb4709ru>
  - 西班牙文，<http://www.fao.org/documents/card/es/c/cb4709es>
  - <https://www.who.int/publications/m/item/in-brief-assessing-the-risk-of-microbiological-hazards-in-foods>
- 《食品微生物风险评估》（信息图表）。
  - 阿拉伯文，<http://www.fao.org/3/cb5037ar/cb5037ar.pdf>
  - 中文，<http://www.fao.org/3/cb5037zh/cb5037zh.pdf>
  - 英文，<http://www.fao.org/3/cb5037en/cb5037en.pdf>
  - 法文，<http://www.fao.org/3/cb5037fr/cb5037fr.pdf>
  - 俄文，<http://www.fao.org/3/cb5037ru/cb5037ru.pdf>
  - 西班牙文，<http://www.fao.org/3/cb5037es/cb5037es.pdf>
  - [https://www.who.int/multi-media/details/microbiological-risk-assessment-\(mra\)-for-food](https://www.who.int/multi-media/details/microbiological-risk-assessment-(mra)-for-food)
- 《肉类中旋毛虫和牛囊尾蚴基于风险的控制实例及方法》，修订版。微生物风险评估系列论文 25 号。<http://www.fao.org/tenure/resources/results/card/en/c/CB1672EN>  
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240012431>

#### 营养问题专家联席会议的出版物

##### 44. 近期出版物包括：

- 《营养问题专家联席会议关于婴儿配方食品和较大婴幼儿配方食品所用豆基和乳基成分的氮折算蛋白质系数的会议报告》：  
粮农组织：<http://www.fao.org/publications/card/en/c/CA8805EN>  
世卫组织：<https://www.who.int/publications/i/item/9789240000216>

- 《乳蛋白和大豆蛋白类食品的氮和蛋白质含量测定及氮折算蛋白质系数：系统性回顾和建模分析》

粮农组织：<http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca8862en>

世卫组织：<https://www.who.int/publications/i/item/9789241516983>

### 其他出版物

- 粮农组织。2021 年。风险概况—淡水鱼中的 B 组链球菌（GBS）-无乳链球菌 283 型序列（ST283）。曼谷。<https://doi.org/10.4060/cb5067en>（4 页简报可从以下网址获取：<http://www.fao.org/3/cb4901en/cb4901en.pdf>）
- 粮农组织。2021 年。《有关较大婴幼儿膳食摄入量参考值确定方法的回顾》（在印）
- 粮农组织。2021 年。《较大婴幼儿配方食品所含蛋白质质量评估中的可替代蛋白质功效比值计算》（在印）
- 粮农组织。2021 年。《消费者保护食品标签手册》（在印）
- 粮农组织。2020 年。《粮农组织关于国家层面食品安全风险排序的指导》。食品安全与质量系列论文 10 号。罗马。<https://doi.org/10.4060/cb0887en>
- 粮农组织/世卫组织食物过敏原风险评估特设联合专家磋商会。第 1 部分：通过风险评估审查和验证食典的优先过敏原清单。概要和结论。

<http://www.fao.org/3/cb4653en/cb4653en.pdf>

[https://cdn.who.int/media/docs/default-source/food-safety/jemra/1st-allergen-summary-report-10may2021.pdf?sfvrsn=c505375a\\_7](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/food-safety/jemra/1st-allergen-summary-report-10may2021.pdf?sfvrsn=c505375a_7)

- 粮农组织/世卫组织食物过敏原风险评估特设联合专家磋商会。第 2 部分：审查并确定食品中优先过敏原的阈值

<http://www.fao.org/3/cb6388en/cb6388en.pdf>

[https://cdn.who.int/media/docs/default-source/food-safety/jemra/2nd-allergen-summary-report-20aug2021.pdf?sfvrsn=915a8417\\_8](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/food-safety/jemra/2nd-allergen-summary-report-20aug2021.pdf?sfvrsn=915a8417_8)

### 即将举行的会议

45. 粮农组织/世卫组织防控新鲜水果蔬菜中微生物危害专家联席会议，2021 年 7 月 26 日和 28 日、9 月 20 日至 10 月 1 日、11 月 22 日至 26 日：此次会议将查明引起重大公众健康关切的新鲜水果蔬菜和微生物危害并确定其特点，审查食品连续体不同节点正在采用的减缓/干预措施，并评估这些措施在商业环境下降低微生物危害的有效性。

46. 粮农组织/世卫组织食物过敏原风险评估特设联合专家磋商会：第 3 部分—审查并确定优先过敏原食品的警示标识，线上会议，2021 年 10 月 18-29 日：此次会议将侧重于评估警示标识的支持性证据。
47. 粮农组织/世卫组织农药残留问题联席会议（农药残留问题联席会议），线上会议。2021 年 9 月 6-17 日：2020 年的工作安排已推迟至 2021 年开展。此外，2021 年还将评估一份新的化合物清单。粮农组织和世卫组织正在合并审查 2020 年和 2021 年的工作议程方案。将优先处理 2020 年议程中下述评估的定稿工作：毒理学和残留物部分的预稿草案。
48. 粮农组织/世卫组织农药残留问题联席会议（农药残留问题联席会议），意大利罗马。2022 年 9 月 12-23 日：此次会议将评估 2020 年和 2021 年工作议程中剩余的化合物。
49. 粮农组织/世卫组织 0-4 岁儿童营养需求联合专家组，2021 年 10 月：专家组将审查关于钙、维生素 D 和锌的系统性回顾研究结果，并确定摄入量需求及上限。

## 第 II 部分：财务和预算事项

50. 此处介绍的预算要求基于食典委多个附属机构提出的科学建议请求。本节根据预算支出情况对 2020-2021 年粮农组织和世卫组织向食典委提供科学建议的成本进行了汇总。2020-2021 年支出情况的最终数据将于 2022 年初提供。

### 世卫组织预算

51. 世卫组织就提供食品安全和营养科学建议开展有关活动和支出职工费用时，资金主要来自成员国和其他捐助者的指定自愿性捐款，部分职工费用则由分摊的和未指定的自愿性捐款供资。有关食品安全和营养科学建议的工作均由全民健康覆盖/改善人口健康部门下设的营养和食品安全司执行。
52. 2020-2021 两年度，就科学建议工作计划开展活动的费用及相关职工费用估计为 680 万美元，其中食品安全 272.6 万美元（职工费用：137.7 万美元，活动费用：134.9 万美元）；营养 408.525 万美元（职工费用：229.525 万美元，活动费用：179 万美元）（包含营养领域相关科学建议和准则的制定工作）。
53. 截至 2021 年 7 月，欧盟、日本、美国、爱尔兰援助署、瑞士发展合作署、比尔和梅琳达·盖茨基金会、埃莉诺·克鲁克基金会以及卫健策略组织为支持食品安全和营养方面的科学建议工作提供了自愿性捐款。欧盟已承诺为食品安全计划供资，强烈鼓励其他成员效仿。



54. 世卫组织的科学建议活动严重依赖少数成员国的指定捐款，世卫组织对这些国家深表感谢，尤其感谢美国对食品安全工作以及日本对营养工作的长期支持。

### 粮农组织预算

55. 粮农组织用于支持向食典委提供科学建议相关活动和职工费用的资金通过其正常《工作计划和预算》及预算外资源解决。向食典委提供食品安全科学建议的活动得到了粮农组织内多个部门及司处的支持，包括粮食体系和食品安全司、植物生产及保护司、渔业司、动物生产及卫生司。应请求提供营养科学建议的工作由粮食及营养司负责。

56. 2020-2021 两年度，向食典委提供科学建议的相关活动和职工费用预算为 640 万美元，其中食品安全 582.49 万美元（职工费用：234.2 万美元，活动费用：348.3 万美元）；营养 57.5 万美元（职工费用：53.3 万美元，活动费用：4.2 万美元）。我们注意到此处报告的《2020-2021 年正常计划》预算金额涵盖了《2020-2021 年工作计划和预算》（CL 163/3<sup>14</sup> 第 30 段和 CL 164/3<sup>15</sup> 第 59 段）中增加的用于科学建议和标准制定的 100 万美元。这一数字比 2018-2019 年（CX/CAC 19/42/14 第 2.7 和 2.8 段）分配的金额增加了 2%。

57. 2020-2021 两年度，从粮农组织《正常计划》预算分配的金额约占粮农组织预算的 80%，达 511.7 万美元。预算的余下 20% 由加拿大和美国的预算外捐款供资。在本报告期内 2020-2021 两年度的承诺预算外资源大约相当于 2018-2019 两年度用于科学建议工作的预算外资源的 138%。当前两年度预计还会有补充预算外资源。

58. 为支持食典标准制定工作而召开的主要科学建议会议和磋商会（如食品添加剂联合专家委员会、微生物风险评估专家联席会议和农药残留问题联席会议）被认可为粮农组织《工作计划和预算》中的“全组织技术活动”，使当前两年度非职工活动的预算得到了保障，并得到感谢和赞赏。

### 结语

59. 如上所述，在提供科学建议的活动中，世卫组织（主要依赖自愿性捐款）和粮农组织（主要从分摊会费中拨款）目前采取了不同的供资方法。

60. 总的来说，粮农组织和世卫组织相当于每两年度为提供科学建议贡献约 1320 万美元。为确保按当前速度交付联合科学建议计划的能力，为两家组织均提供稳定且可预测的供资水平至关重要。

---

<sup>14</sup> 粮农组织理事会第一六三届会议：<http://www.fao.org/3/mz825en/mz825en.pdf>

<sup>15</sup> 粮农组织理事会第一六四届会议：<http://www.fao.org/3/nc436en/nc436en>