

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

CAC/43 INF/2

粮农组织/世卫组织联合食品标准计划

食品法典委员会

第四十三届会议

粮农组织/世卫组织对食典委的科学支持： 活动、预算和财务事项报告

(由粮农组织和世卫组织编写)

文件目录

第一部分： 粮农组织/世卫组织近期专家会议及其他相关信息

第二部分： 财务及预算事项

第三部分： 请粮农组织/世卫组织提供科学建议的状况

第一部分：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，以期应请求就抗微生物药物耐药性提供科学建议，粮农组织/世卫组织食品添加剂联合专家委员会每年继续召开两次会议，粮农组织/世卫组织农药残留问题联席会议和粮农组织/世卫组织微生物风险评估专家联席会议每年继续召开若干次会议，粮农组织/世卫组织营养问题专家联席会议落实了其首次工作，并于 2019 年 7 月召开了会议。以上强化活动的开展得益于澳大利亚、加拿大、欧盟、日本和美国的捐款。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。食典委仍是联合科学建议计划的主要用户，因为计划结果广泛用于食典文本和标准制定。但同时粮农组织和世卫组织的成员国也采用计划结果，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（[CX/CAC 19/42/14](#)）以来在 2019-2020 年间提供的科学建议。

2. **粮农组织/世卫组织食品添加剂联合专家委员会第八十七届会议，2019年6月4-13日，意大利罗马：**该会议在执行中的《食品中食品添加剂和污染物风险评估计划》框架下召开。委员会对六种食品添加剂进行了毒理学评价、膳食暴露评估和规格制定，并修订了另外五种食品添加剂的规格。委员会还向食品添加剂法典委员会澄清了两个问题。首先，委员会澄清了针对某些食品添加剂适用组每日允许摄入量，这些食品添加剂在《法典食品添加剂通用标准》中列在同一食品添加剂条目下，虽然没有列入组每日允许摄入量之中。第二，委员会澄清了其对每日允许摄入量“未明确”一词的使用。会议结果（将）已提交食品添加剂法典委员会第五十二届会议讨论。
3. **粮农组织/世卫组织食品添加剂联合专家委员会第八十八届会议，2019年10月21-31日，意大利罗马。**会议任务是评价食品中的某些兽药残留。委员会解释了食品中兽药残留评价的原则，并对九种兽药进行了毒理学评价和膳食暴露评估。针对同时用作兽药和农药的化合物的慢性膳食暴露评估、动物组织内生成残留的相对生物利用度和/或药理活性、急性参考剂量（ARfD）和食品中兽药残留评估的其他方式方法和数据类型，委员会提出了进一步指导意见。专家委员会对七种兽药残留进行了评估：两种抗微生物药物、一种杀螨剂、两种抗寄生虫药物和两种杀虫剂。会议结果提交食品中兽药残留法典委员会第二十五届会议讨论。
4. **粮农组织/世卫组织食品添加剂联合专家委员会第八十九届会议，2020年6月1-12日，线上举行。**委员会评估了六种食品添加剂的安全性，对一组食品添加剂进行了暴露评估，并修订了其他三种食品添加剂（包括一组添加剂）的规格。委员会还评估了两组调味剂的安全性，并对12种调味剂进行了修订。
5. **4.5. 粮农组织/世卫组织萜萜烷类生物碱联合特别专家会议，2020年3月30日至4月3日，罗马粮农组织总部协调召开：**此次会议应世界粮食计划署（粮食署）请求举行。在食用粮食署产品导致中毒事件发生后，粮食署请粮农组织/世卫组织就这些产品中的萜萜烷类生物碱提供科学建议。粮食署对萜萜烷类生物碱请求的范围是：1）提供萜萜烷类生物碱的风险评估；2）在风险评估的基础上，为相关粮食署产品中萜萜烷类生物碱操作限值的制定提供指导，同时考虑到粮食署受益者的食品安全以及粮食安全，即粮食署职能的重要内容。最终报告将于2020年秋季发布。
6. **粮农组织/世卫组织农药残留问题特别联席会议，2019年5月7-17日，加拿大渥太华：**会议评价了19种化合物，并估计了在额外用途中新的最大残留限量。
7. **粮农组织/世卫组织农药残留问题联席会议，2019年9月17-26日，瑞士日内瓦：**会议评价了30种农药，其中8种为新化合物，3种为在农药残留法典委员会定期审查计划内进行的复评。会议确立了每日允许摄入量和急性参考剂量。会议估计了最高残留水

平，并建议农药残留法典委员会将其用作最大残留限量。会议还估计了监督试验的残留中值和最高残留量，作为估计所审查农药残留量的膳食摄入量的基础。会议还对所审查农药的膳食暴露（急性和长期）进行了评估，并在此基础上进行了每日允许摄入量和必要时急性参考剂量相关的膳食风险评估。为推进农药残留法典委员会的决策进程，明确指出了在哪些情况下可以超过每日允许摄入量或急性参考剂量。建议已提交至农药残留法典委员会，将供第五十一届会议审议。

8. **粮农组织/世卫组织农药规格联席会议第十八届会议，2019年6月11-15日，德国不伦瑞克：**会议在执行中的《农药规格评价和制定计划》框架下召开。联席会议审议了58个规格/等效性。会议还讨论了一些一般性问题，包括农药规格联席会议2020年计划的优先列表。会议制定的农药规格已发布在粮农组织网站（<http://www.fao.org/agriculture/crops/thematic-sitemap/theme/pests/jmps/en/>）和世卫组织网站（https://www.who.int/neglected_diseases/vector_ecology/pesticide-specifications/newspecif/en/）。

9. **粮农组织/世卫组织微生物风险评估专家联席会议副溶血性弧菌和创伤弧菌会议，2019年5月13-15日，英国威茅斯：**会议审查了2010年专家会议的成果，并更新了过去十年中出现的副溶血弧菌（*Vibrio parahaemolyticus*）和创伤弧菌（*Vibrio vulnificus*）的当前风险评估模型/工具和方法，可用于解决许多不同区域的一系列风险管理问题。

10. **粮农组织/世卫组织微生物风险评估专家联席会议新鲜果蔬生产用水安全与质量会议，2019年9月23-27日，瑞士日内瓦：**本次会议是前两次专家会议的后续会议，讨论适用性概念时的决策。还考虑了在水不符合适宜用途的要求时，可以在产前和产后应用的实用干预措施，以降低食品安全风险。

11. **粮农组织/世卫组织微生物风险管理评估专家联席会议肉类和乳制品相关产志贺毒素大肠杆菌（STEC）会议，2020年6月1-26日，线上会议：**食品法典委员会（食典委）在2019年7月第四十二届会议上确定了最常与疾病相关的食品，并批准了新的工作，即制定在牛肉、鲜奶和由鲜奶生产的奶酪、绿色叶菜和芽类中控制产志贺毒素大肠杆菌的准则。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。会议重点讨论了与肉类和乳制品相关的微生物危害，并审查了产志贺毒素大肠杆菌在动物产前和产后以及动物源食品中的相关控制措施。本次会议的内容提要已提交食品卫生法典委员会专家工作组，会议报告正在编写中。

12. **粮农组织/世卫组织营养问题联合专家会议，2019年7月16-17日，瑞士日内瓦：**在2017年营养与特殊膳食用食品法典委员会第三十九届会议上，为就营养与特殊膳食用食品法典委员会讨论的使用最合适的总氮折算蛋白质系数（或多个系数）估算婴儿配方食品和后续配方食品中使用的大豆成分和牛奶成分的蛋白质含量提供指导，委员会请营

养问题联合专家会议召开会议，审查证据并制定总氮折算蛋白质系数的循证指南。针对这一请求，粮农组织和世卫组织于 2019 年 7 月 16-17 日在瑞士日内瓦召开了营养问题联合专家会议首届会议。为了促进营养问题联合专家会议的工作，委托开展了一项系统审查，以汇编和分析关于含有大豆和/或牛奶成分的食品中总氮折算蛋白质系数的现有数据。工作成果已提交于 2019 年 11 月 24-29 日在德国杜塞尔多夫举行的营养与特殊膳食食品法典委员会第四十一届会议。报告和系统审查已发布在粮农组织和世卫组织的以下网站上：报告：<http://www.fao.org/publications/card/en/c/CA8805EN>；<https://www.who.int/publications/i/item/9789240000216>；系统审查：<http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca8862en>；<https://www.who.int/publications/i/item/9789241516983>。

风险评估方法工作

13. 除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，同时考虑到专家会议建议以及最近的科学发展情况。这对于确保提供的科学建议基于最新方法和科学知识至关重要。

14. 当前规划工作需要国际性指南《环境健康基准 240》即《食品中化学物风险评估原则和方法》第三、四、五、八、九章所涉风险评估方法进行选择性审查和现代化，以及对《食品添加剂联合专家委员会专论一》第四卷中规定的分析方法进行审查。就后项工作，已雇佣专门顾问人员编写必要的深度审查报告，并提出建议供相应国际专家会议讨论，目的是为当前《环境健康基准 240》相关章节和《食品添加剂联合专家委员会食品添加剂规格》中使用的化学分析方法提供更新。

15. 正在开展若干活动以解决下列风险评估方法问题：

- **酶制剂评价指南的更新（《环境健康基准 240》）：**

2018 年成立的一个专家工作组讨论了关于食品中使用的酶的安全性和食品酶行业当前做法的现有信息。专家工作组提出，可以用使用较少动物的方法来评估酶制剂的安全性（如微生物发酵产物的代谢图谱，确定霉菌毒素合成基因的基因组 DNA 测序）。专家工作组重点关注转基因微生物产生的酶及其安全性评估的信息要求。专家工作组对《环境健康基准 240》的相关章节提出了修改建议，并为食品添加剂专家联合委员会未来评价工作提供了提交酶所需信息清单。该指南的更新草案已经发布供公开磋商，将于 2020 年定稿。

- **食品中化学物质基因毒性评价指南的更新（《环境健康基准 240》第 4.5 节）：**

2018 年成立的一个粮农组织/世卫组织联合专家工作组旨在更新和扩展食品

中化学物质基因毒性评价指南。专家工作组的目的是，除了对基因毒性试验的一般描述、对数据贫乏物质的特殊考虑以及对化学相关物质和混合物的考虑提供指导之外，还就试验结果的解释提供指导。专家工作组还讨论了近期发展情况和未来方向。该指南的更新草案已于 2019 年 12 月发布供公开磋商。秘书处收到了来自 14 个组织或个人的约 300 条反馈意见，表明了其高度兴趣。这些意见现已得到考虑和处理，工作将很快完成。编辑后，文本将作为《环境健康基准 240》的更新章节在线发布。

- **更新剂量反应评估及健康指导值的确定指南（《环境健康基准 240》第五章）：**

2017 年成立的一个专家工作组旨在更新和扩展剂量反应评估及健康指导值的确定指南。这项工作通过电子方式开展，专家工作组于 2019 年 3 月在日内瓦举行会议，修订并更新了《环境健康基准 240》第五章，包括编写关于基准剂量方法的更详细建议。指南草案将鼓励在可能和适当的情况下使用基准剂量方法，但将承认在某些情况下，使用未观察到有害作用剂量/观察到有害作用最低剂量的方法可能仍然合适。该指南的更新草案已于 2019 年 12 月发布供公开磋商。秘书处收到了来自 14 个组织或个人的约 300 条反馈意见，表明了其高度兴趣。这些意见现已得到考虑和处理，工作将于 2020 年底前完成。编辑后，文本将作为《环境健康基准 240》的更新章节在线发布。

- **食品中化学物质膳食暴露评估指南的更新（《环境健康基准 240》第六章）：**

粮农组织/世卫组织联合专家磋商会于 2019 年 9 月 18-20 日在日内瓦举行。修订文件在发布前公布在粮农组织和世卫组织网站上，征求公众意见：
[https://www.who.int/docs/default-source/chemical-safety/ehc240-chapter6-edited\(4-1\).pdf](https://www.who.int/docs/default-source/chemical-safety/ehc240-chapter6-edited(4-1).pdf)

- **粮农组织/世卫组织微生物风险评估专家联席会议：**

2019 年 3 月 11-15 日在意大利罗马举行了一次专家会议，将关于微生物风险评估方法的若干现有技术指导文件整合成一份文件，需要更新关于风险评估的文件，包括关于危险识别的额外指南。专家们讨论了进行微生物风险评估的四个组成部分的实用指南和结构化框架。外部审查人员对一份报告进行了同行评审，并就更新后的指南进行了公开磋商。

- **粮农组织/世卫组织化学混合物膳食风险评估专家会议：**

粮农组织和世卫组织召开了一次专家磋商会，以在国际一级制定此类指南，并提出建议供粮农组织/世卫组织专家委员会执行。会上简要介绍了食品添加剂联合专家委员会和农药残留问题联席会议的进程以及 EuroMix 手册和工具箱。来自

欧盟和非欧盟国家的 15 名专家参加了磋商，审查了指导委员会提出的具体案例研究。农药残留问题联席会议和食品添加剂联合专家委员会于 2019 年制定并将试行一种对多种化学物质的综合暴露进行风险评估的实用方法。磋商会报告见 www.who.int/foodsafety/areas_work/chemical-risks/Euromix_Report.pdf

其它活动

世界卫生组织营养指导专家咨询组膳食和健康分组：

16. 世界卫生组织营养指导专家咨询组膳食和健康分组第十三届会议于 2019 年 12 月 16—19 日在中国青岛举行。该分组审查了与多不饱和脂肪酸、非糖甜味剂和碳水化合物最终建议和附带说明有关的未决问题，同时考虑到了来自新的和更新的系统审查的补充证据；证据的确定性、详细标准的进一步评估，如在惠益和危害、价值和偏好、资源影响、问题优先等级、平等和人权、可接受性和可行性方面做到证据平衡。还讨论了对未来研究的影响，考虑到当前存在的争议，以及落实指导可能面临的挑战。此外，由于世界卫生组织收到的关于确定这是否能成为减少人口摄入钠/盐的有效公共卫生方法的指导请求和需要增多，该分组审查了关于使用低钠代盐制品减少钠/盐消费的范围界定审查的结果，并制定了进行系统性证据审查的框架（包括人群、干预措施、备选措施和结果问题）。

17. 受到 2019 冠状病毒病（COVID-19）疫情的影响，世界卫生组织营养指导专家咨询组膳食与健康分组第十四届会议于 2020 年 6 月 15-16 日在线上举行。该分组最终确定了关于总脂肪摄入量的建议以及这些建议的理由和意见，同时考虑到了最新系统审查的结果和在以前的营养指导专家咨询组会议上讨论的问题，包括其他因素，如在惠益和危害、价值和偏好、资源影响、问题优先等级、平等和人权、可接受性和可行性方面做到证据平衡。该分组还审查了对未来研究的影响和执行建议的挑战。目前正在编写准则的最终草案，将于 2020 年秋季发布，以供公众磋商。

世界卫生组织营养指导专家咨询组政策行动分组

18. 世界卫生组织营养指导专家咨询组政策行动分组第二届会议于 2019 年 12 月 9—13 日在中国青岛举行。该分组审查了系统审查草案的结果，并开始起草关于营养标签政策、限制向儿童销售政策、促进健康膳食的财政和定价政策的建议，这些建议以证据的确定性为基础，但也仔细审查了详细标准，如在惠益和危害、价值和偏好、资源影响、问题优先等级、平等和人权、可接受性和可行性方面做到证据平衡。该分组还讨论了对未来研究的影响，同时考虑到各种正在开展的研究和当前存在的争议，以及在执行关于这些政策行动的拟议建议方面可能面临的挑战。此外，该分组还审查并最终确定了校餐与营养政策准则的范围，并制定了人群、干预措施、备选措施和结果问题，以指导对与实施校餐与营养政策有关的健康和其他问题的影响开展系统审查。

粮农组织/世卫组织 0-36 个月龄儿童营养需求

19. 粮农组织和世卫组织于 2004 年最后一次更新了所有年龄组的维生素和矿物质需求。自此以后，出现了新的数据，表明对某些微量营养素的需求可能需要进行更新，特别是针对儿童。因此，粮农组织和世卫组织成立了一个营养需求专家组，负责更新 0-36 个月龄儿童的营养需求，目的之一是为世卫组织计划的辅食指南更新工作提供信息，并为营养与特殊膳食用食品法典委员会正在开展的为 6-36 个月龄儿童建立修订营养素参考值的工作做出贡献。专家组首次会议于 2020 年 4 月中旬至 5 月在线上召开，目的是审查范围界定审查的结果和其他背景文件，并制定关键问题和优先健康结果，以指导系统审查，这反过来又将作为制定要求和摄入量上限的证据基础。2020 年 7 月完成了关于这项工作范围的公共磋商，并委托开展了若干系统审查，以作为制定要求的直接证据基础或背景审查。专家组将在 2021 年 1 月 20-22 日和 1 月 26-29 日举行的线上会议上审查系统审查的结果，并提出钙、维生素 D 和锌的摄入量要求和上限。

粮农组织/世卫组织全球个体食品消费数据工具 (FAO/WHO GIFT)

20. 粮农组织/世卫组织全球个体食品消费数据工具 (FAO/WHO GIFT) 是一个开放的在线平台，由粮农组织主导，世卫组织支持，提供获取统一的个体定量食品消费数据的途径，特别是在低收入和中等收入国家。该平台是不断发展的数据库；2018 年，粮农组织/世卫组织全球个体食品消费数据工具收到了来自比尔及梅琳达·盖茨基金会的一笔为期四年的赠款，用于将该平台转变为一个强大的全球工具，到 2022 年包含至少 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营养和膳食暴露领域需要的按性别和年龄分列的微观数据。为方便决策者使用这些数据，以信息图表的形式提供了现成的基于食品的指标，方便用户按人群和食品分组了解关键信息。粮农组织/世卫组织全球个体食品消费数据工具平台与世卫组织主导的粮农组织/世卫组织全球食品安全数据和信息平台 (FOSCOLLAB) 之间存在巨大的协同增效潜力。事实上，为了提高营养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中作为微观数据提供的所有数据集都与食品分类和描述系统 FoodEx2 保持一致。FoodEx2 也是用于概览粮农组织/世卫组织全球食品安全数据和信息平台上所有食品化学物质含量微观数据的系统。这两个平台的结合将使对世界所有区域的各种食品化学物质进行精确的膳食暴露评估变得更加容易。此外，粮农组织/世卫组织全球个体食品消费数据工具中作为微观数据提供的所有数据集也作为粮农组织/世卫组织全球食品安全数据和信息平台的汇总统计数据提供。

21. 对于粮农组织/世卫组织全球个体食品消费数据工具中尚未作为微观数据提供的数据集，该平台提供在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，

包括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站为 <http://www.fao.org/gift-individual-food-consumption/en/>。粮农组织/世卫组织全球食品安全数据和信息平台的面板网站为 <http://apps.who.int/foscollab>。

化合物的毒理学特征分析和非终生膳食暴露评估。

22. 根据化学物质毒理学特征分析电子工作组的建议，农药残留问题联席会议于 2019 年同意在未来的农药残留问题联席会议上报告基于国家膳食调查数据以及国际的估计每日摄入量（IEDI）结果的膳食暴露估计值，因为这些数据对世界各地不同人口的实际暴露给出了更为现实的估计值。如果对平均或高消费人群的非终生暴露存在明确的担忧，则提供关于亚人口群体的附加信息，供风险评估人员和风险管理人员利用。使用国际的估计每日摄入量无法获得这种级别的信息。

农药急性概率膳食暴露评估。

23. 粮农组织/世卫组织科学建议计划收集了农药监测计划和个体食品消费数据，以便对有急性参考剂量的 47 种农药的急性暴露进行概率评估。巴西、加拿大、欧盟和美国提交了数据。成立了科学委员会，以确保由独立顾问开展的评估的质量和透明度。结果应该支持正在开展的国际短期摄入量估计数（IESTI）方程的审查。

世卫组织关于接触环境中的微塑料导致人类健康风险的报告

24. 世卫组织审查了饮用水中微塑料的证据状况，并于 2019 年 8 月发布了一份评估人类健康风险的报告¹。为了继续开展世卫组织评估与接触微塑料相关的潜在健康风险的工作，目前正在编写一份补充报告，该报告将评估范围从饮用水扩大到环境，包括通过食物、水和空气与微塑料的接触。该报告旨在评估因接触环境中的微塑料颗粒而导致的人类健康风险，并确定研究需求。专家磋商会于 2020 年 3 月 2-3 日在日内瓦世卫组织总部举行。最终报告预计将于 2020 年夏末发布。

25. **提请食典委注意**粮农组织和世卫组织提供的上述信息。为推动食典委相关科学建议的传播和采纳，粮农组织和世卫组织相关科学建议活动秘书处尽一切努力参加食典工作组和食典委员会会议。粮农组织和世卫组织希望对支持上述科学建议工作计划的所有人员，尤其是对来自世界各地的各位专家，以及为开展这些活动提供资金和实物的捐助者表示感谢。

¹ 世界卫生组织。（2019）。《饮用水中的微塑料》。世界卫生组织。<https://apps.who.int/iris/handle/10665/326499>。

出版物

食品添加剂联合专家委员会出版物

26. 经同行评审的外部出版物：

- *Armaroli E, Bechaux C, Delagrave R, Ingenbleek L, Leblanc J.Ch 和 Verger P.*
《一种优先监测食品中化学物质以进入国际市场的方法及其在撒哈拉以南非洲四个国家的应用》。《国际环境》135（2020）。<https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105386>
- *Ingenbleek L, Sulyok M, Adegboye A, Hossou SE, Koné AZ, Oyedele AD, Kisito CSKJ, Dembélé YK, Eyangoh S, Verger P, Leblanc JCh, Le Bizec B 和 Krska R.*
《在贝宁、喀麦隆、马里和尼日利亚进行的撒哈拉以南非洲地区全膳食研究显示，食品中存在 164 种霉菌毒素和其他次生代谢物》。《毒素》。11，54（2019）。
<https://doi.org/10.3390/toxins11010054>
- *Ingenbleek L, Veyrand B, Adegboye A, Hossou SE, Koné AZ, Oyedele AD, Kisito CSKJ, Dembélé YK, Eyangoh S, Verger P, Leblanc JC, Durand S, Venisseau A, Marchand P 和 Le Bizec B.* 《首次撒哈拉以南非洲地区全膳食研究的食品中的多环芳烃（PAH）：污染概况和含量数据》。《食品监管》。103：133-144（2019）。
<https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2019.04.006>
- *Jitaru P, Ingenbleek L, Laurent C, Marchond N, Adegboye A, Hossou SE, Koné AZ, Oyedele AD, Kisito CSKJ, Dembélé YK, Eyangoh S, Verger P, Leblanc JCh, Le Bizec B 和 Guerin T.* 《多中心撒哈拉以南非洲全膳食研究中的食品中 30 种微量元素的含量：关注铝、砷、镉、汞和铅》。《国际环境》133（2019）。
<https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105197>
- *Vaccher V, Ingenbleek L, Veyrand B, Adegboye A, Hossou SE, Koné AZ, Oyedele AD, Kisito CSKJ, Dembélé YK, Eyangoh S, Verger P, Durand S, Venisseau A, Dervilly-Pinel G, Marchand P, Leblanc JCh 和 Le Bizec B.* 《首次撒哈拉以南非洲地区全膳食研究的食品中持久性有机污染物水平》，《环境国际》135（2020）
<https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105413>
- *C. Leclercq, P. Allemand, A. Balcerzak, F. Branca, R. F. Sousa, A. Lartey, M. Lipp, V. P. Quadros 和 P. Verger.* 《粮农组织/世卫组织全球个体食品消费数据工具：个体定量食品消费统一研究的全球资料库》。《营养协会论文集》，78（4）：1-12（2019）。
<https://doi.org/10.1017/S0029665119000491>

27. 食品添加剂联合专家委员会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/>

28. 近期出版物包括：

- **某些食品添加剂的评价**（粮农组织/世卫组织食品添加剂联合专家委员会第八十七届会议报告）世卫组织技术报告系列，第 1029 号，2020。
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330612/9789241210294-eng.pdf?ua=1>
- **《食品添加剂规格汇编》，第八十七届会议**。粮农组织食品添加剂联合专家委员会第 23 号专论，2019，<http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca7513en>
- **食品中兽药残留评价**（粮农组织/世卫组织食品添加剂联合专家委员会第八十八届会议报告）世卫组织技术报告系列，第 1023 号，2020。
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330821/9789241210324-eng.pdf?ua=1>

农药残留问题联席会议出版物

29. 经同行评审的外部出版物：

- Arcella D.、Boobis A.、Cressey P.、Erdely H.、Fattori V.、Leblanc J.C.、Lipp M.、Reuss R.、Scheid S.、Tritscher A.、Van der Velde-Koerts T. 和 Verger P.：《评估长期膳食暴露用作农药和兽药的化合物残留的统一方法》，《毒理学重要评论》（2019）。
<https://doi.org/10.1080/10408444.2019.1578729>
- Ingenbleek L.、Lopes-Pereira L.、Paineau A.、Colet I.、Hossou SE.、Koné AZ.、Adegboye A.、Dembélé YK.、Oyedele AD.、Kisito CSKJ.、Eyangoh S.、Verger P.、Leblanc JCh.、Le Bizec B 和 Hu R.。《在贝宁、喀麦隆、马里和尼日利亚进行的撒哈拉以南非洲全膳食研究：食物中农药的含量》。《食品化学》：X 2（2019）。
<https://doi.org/10.1016/j.fochx.2019.100034>

30. 农药残留问题联席会议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：<http://www.who.int/foodsafety/publications/jmpr/en/>

31. 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中的农药残留问题专家小组和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
《2019 年食品中的农药残留》 - 评估第一部分 - 残留，
<http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca7953en>

粮农组织/世卫组织微生物风险评估联合专家会议出版物

32. 微生物风险评估联合专家会议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/activities/assessing-microbiological-risks-in-food>

33. 近期出版物包括：

- 《水产品相关的副溶血弧菌和创伤弧菌的风险评估工具》。微生物风险评估系列论文 20 号。粮农组织/世卫组织。2020。
<http://www.fao.org/3/ca7240en/ca7240en.pdf>
- 《将产志贺毒素大肠杆菌（STEC）引起的疾病归因于特定食品》。微生物风险评估系列论文 20 号。粮农组织/世卫组织。2019。
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326923/9789241516396-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 《食品生产和加工用水的安全和质量》；会议报告。微生物风险评估系列论文 33 号。粮农组织/世卫组织。2019。
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/327724/9789241516402-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

粮农组织/世卫组织营养问题联合专家会议出版物

34. 近期出版物包括：

- 《营养问题联合专家会议关于婴儿配方食品和后续配方食品中使用的大豆成分和牛奶成分的总氮折算蛋白质系数的报告》：

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>

- 《乳制品和大豆蛋白食品的氮和蛋白质含量测量及总氮折算蛋白质系数：系统综述和模型分析》

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

- 《与世界动物卫生组织合作召开的粮农组织/世卫组织食源性抗微生物药物耐药性联合专家会议：环境、作物和杀菌剂的作用会议报告》。《微生物风险评估系列论文 34 号》。粮农组织 / 世卫组织。2019。
<https://www.who.int/foodsafety/publications/Environment-Crops-and-Biocides/en/>

近期会议

35. 世卫组织营养指导专家咨询组膳食和健康分组第十五届会议，2020年9月21-23日（线上会议）：世卫组织营养指导专家咨询组膳食和健康分组将审查关于饱和脂肪酸和反式脂肪酸的最新系统审查（群组研究），并根据该最新群组审查最终确定建议和理由/说明文本。最终指南将在发布前提交给指南审查委员会进行最终审批。
36. 粮农组织/世界卫生组织微生物风险评估专家联席会议2020年10月20日至11月6日举行的粮农组织/世卫组织即食食品中单增李斯特菌微生物风险评估专家联席会议：归因、特征描述和监测，线上会议：会议审查并讨论了可用的数据和背景文件，以评估修改和更新（或开发新的）单增李斯特菌风险评估模型/工具的必要性。最新信息将为许多不同地区和各种产品的一系列风险管理方案提供信息。
37. 粮农组织/世卫组织食品添加剂联合专家委员会第九十届会议，2020年10月27-11月4日，瑞士日内瓦：会议将专门评价一系列食品污染物。数据征集通知载于<https://www.who.int/foodsafety/JECFA90-call-for-data-rev.pdf?ua=1>
38. 粮农组织/世卫组织食品过敏原风险评估特设联合专家磋商会，线上会议，2020年11月30日-12月11日、2021年3月15日-4月2日、2021年10月4-15日：会议将根据风险评估，验证和更新《预包装食品标签通用标准》4.2.1.4部分的食物和配料清单，确定食品中重点过敏原的阈值水平，并评价支持预防性标签的证据。
39. 粮农组织/世卫组织农药残留问题联席会议特别会议，2021年5月12-21日，意大利罗马：会议将评价化合物更多的最大残留限量。数据征集通知载于http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/JMPR/2021_JMPR_Call_for_Data.pdf

40. 粮农组织/世界卫生组织农药残留问题联席会议，2021年9月7-16日，意大利罗马。会议将开展新的评价、周期性评价和评价更多最大残留限量数据。

41. **粮农组织/世卫组织农药残留问题联席会议，2021：**该会议原定于2020年9月15-24日在意大利罗马粮农组织总部举行，现已推迟至2021年。尽可能通过书面在线同行评审和线上会议的方式对计划中的农药残留进行评价。

第 II 部分：财务及预算事项

42. 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。本节根据实际支出情况对2019-20年粮农组织和世卫组织向食典委提供科学建议的费用进行了汇总。2019-20年支出情况的最终数据将于2021年初提供。

世卫组织预算

43. 就世卫组织而言，开展有关提供食品安全和营养科学建议的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限定用途自愿捐款，同时职工费用的一部分资金来自非限定用途自愿捐款及分摊会费。科学建议计划由营养及食品安全司实施。

44. 2018-19两年度期间，向食典委提供科学建议的活动和职工费用达850万美元，包括4,027,984美元用于食品安全工作（职工费用：2,384,491美元和活动费用：1,643,493美元）以及4,488,490美元用于营养工作（职工费用：2,429,719美元和活动费用：2,058,771美元）（包括营养方面的相关科学建议和准则制定工作）。

45. 2020-21两年度，向食典委提供科学建议的活动和职工费用预算为830万美元，包括3,965,616美元用于食品安全工作（职工费用：2,616,616美元和活动费用：1,349,000美元）以及4,371,250美元用于营养工作（职工费用：2,295,250美元和活动费用：2,076,000美元）。

46. 截至2020年8月，澳大利亚、加拿大、欧盟、日本、美国、爱尔兰援助署、比尔及梅林达·盖茨基金会、埃莉诺·克鲁克基金会和生命战略（Vital Strategies）已经为食品安全和营养提供了自愿捐款。欧盟已承诺为食品安全计划供资，强烈鼓励其他成员效仿。

47. 世卫组织的科学建议活动严重依赖少数成员的限定用途捐款，世卫组织对这些国家深表感谢，尤其感谢美国长期支持食品安全工作和日本对营养工作的支持。

粮农组织预算

48. 在粮农组织，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部多个部门及司的支持，包括粮食体系及食品安全司、植物生产及保护司、渔业司、畜牧生产及动物卫生。粮食及营养司根据请求提供营养科学建议。

49. 2018-19 两年度期间，向食典委提供科学建议的活动和职工费用中有 4,616,209 美元用于食品安全工作，590,000 美元用于营养工作。
50. 2018-2019 两年度中，92%的职工费用和 77%的实际执行活动费用总计 440 万美元，由粮农组织的正常计划预算出资，包括理事会（CL 161/REP 第 19d 段）批准的额外 500,000 美元拨款，用于解决科学建议积压请求。
51. 在 2020-21 两年度，向食典委提供科学建议的活动和职工费用预算为 520 万美元，包括 4,664,345 美元用于食品安全工作（职工费用：2,084,345 美元和活动费用：2,737,000 美元）以及 540,000 美元用于营养工作（职工费用：533,000 美元和活动费用：7,000 美元）。我们注意到，此处报告的 2020-21 年正常计划预算金额包括《2020-21 年工作计划和预算》中用于科学建议和标准制定工作的 100 万美元新增预算（CL 163/3 第 30 段和 CL 164/3 第 59 段）。与 2018-2019 年相比，这一数额增长了 2%（CX/CAC 19/42/14，第 2.7 和 2.8 段）。
52. 在 2020-2021 两年度，约 95%的预算（495 万美元）来自粮农组织的正常计划预算拨款。剩下的 5%来自加拿大和美国的预算外捐款。在编写本报告时，为 2020-21 两年度承诺的预算外资源大约相当于 2018-2019 两年度用于科学建议工作支出的预算外资源的 50%。预计本两年期将有额外的预算外资源。
53. 为食典委提供科学建议而召开的主要会议和磋商会（如粮农组织/世卫组织食品添加剂联合专家委员会、粮农组织/世界卫生组织微生物风险评估联合专家会议和粮农组织/世卫组织农药残留联席会议）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。

总结

54. 如上所述，在提供科学建议的活动中，世卫组织（主要依赖指定用途自愿捐款）和粮农组织（主要从分摊会费中拨款）采取了不同的供资方法。
55. 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 1350 万美元。为确保能够按当前速度交付联合科学建议计划的能力，保证两家组织均提供稳定而可预测的供资水平至关重要。

第三部分：请粮农组织/世卫组织提供科学建议的请求处理情况

56. 两组织均继续共同优先重视提供科学建议的请求，并考虑了食典委提议的标准、成员国的建议请求和资源状况。目前食品法典委员会及其附属机构直接向粮农组织和世卫组织提出的科学建议请求，以及粮农组织和世卫组织应成员国请求而计划召开的会议列表见附件 1。附件 1 汇总了截至 2020 年 8 月粮农组织/世卫组织收到的尚未予以回应的科学建议请求。

附件I

粮农组织/世卫组织联合提供食品安全和营养科学建议的活动
请粮农组织/世卫组织提供科学建议的请求处理情况²

对尚待解决的科学建议请求进行优先排序时，粮农组织和世卫组织继续考虑食典委建议的一套优先排序标准（ALINORM 05/28/3，第75段）、成员国提出的建议请求以及可获得的资源情况。下表介绍了截至2020年8月科学建议请求的总体状况。

| # | 建议请求 | 申请单位 | 参考 | 需要 | | 估计费用 (美元) ³ | 食典委预期产出 |
|----|--|----------------|-------------------|---------------------------------------|--|---------------------------|--|
| | | | | 粮农组织/世界卫生组织 采取的行动 | 规划/实施状况 | | |
| 1. | 食品污染物安全 评价 (食品污染物 法典委员会， 6个污染物或 相关污染物组) | 食品污染物 法典委员会 | CCCF 第 13 届 会议 | 粮农组织/世卫组织 食品添加剂联合专家 委员会 (JECFA) | 为粮农组织/世卫组织 食品添加剂联合专家 委员会第九十届会议 (2020年10月27日- 11月4日，日内瓦) 评价某些食品污染物， 评价2组食品污染物， 并应油脂法典委员会的 要求评价5组之前的 货物 | 350,000 | 针对主要食品 商品的最高含量 或酌情提供的 其他建议；操作 规范 |

² 粮农组织和世卫组织向为支持粮农组织/世卫组织科学建议活动做出贡献的政府表示赞赏。这些政府的支持形式包括：直接提供财政支持、为在国家级机构内举行会议提供便利，或者由国家级专家提供技术投入。数额系指各项活动中尚待采取的行动的费用。数额未考虑职工费用。

³ 粮农组织/世卫组织总活动费用，包括报告出版，但不包括职工费用。

| | | | | | | |
|--------------------------------|---------------|--------------------------|---|---|---------------------------|---|
| 2. 制定和核实海鲜孤菌属风险评估工具和海鲜孤菌属方法建议。 | 食品卫生 法典委员会 | CCFH 第 41 届 和第 42 届会议 | 审查方法并制定和验证基于网络风险评估工具的专家会议 | 作为前期活动的后续，近期对新数据和风险评估模式的可能影响开展了审查，正在审查风险管理工具，并于 2019 年举行了专家会议，以便获得进一步意见建议。 报告正在最后定稿中 | 250,000 (全部 供资) | 有利于执行法典准则的基于网络的工具和一致方法 |
| 3. 产志贺毒素大肠杆菌 (STEC) | 食品卫生 法典委员会 | CCFH 第 47 届 和第 51 届会议 | 数据收集与分析 审查关于已发现三大问题的文件 就控制生牛肉、生牛奶和生奶酪、新鲜叶菜和豆芽中的产志贺毒素大肠杆菌的干预措施提出建议 | 发表了两份专家磋商报告(MRA31 和 32)。2020 年 6 月举行了另一次关于动物源性食品中与产志贺毒素大肠杆菌收获前和收获后控制相关的微生物危害的专家磋商。 | 300,000 (部分 供资) | 关于控制牛肉、生牛奶和由生牛奶制成的奶酪、绿叶菜和豆芽中产志贺毒素大肠杆菌含量的食品法典准则的制定基础 |

| | | | | | | |
|---|---------------|-----------------------------------|--|--|---------------------------|--|
| 4. 帮助说明《食品卫生通用原则》及其他卫生文本中清洁、可饮用及其他类型用水的科学建议 | 食品卫生 法典委员会 | CCFH 第 47 届 和第 48 届会议 | 现有水质相关指南 汇编和审查 差距分析 编制适宜使用的基于 情境的水质指标/标准 建议/指导意见 | 出版了第二次专家会议的 会议报告（MRA33） 第三次专家会议于 2019 年 9 月举行，报告 正在定稿。 | 200,000 (全部 供资) | 审查现有的粮农 组织和世卫组织 准则及相关 数据，作为编写 特定部门范例和 指导文件和食品 生产中水的安全 使用和再利用 准则的基础 阐明该方法落实 过程，为“切合 目的”水资源下 定义并变为现实 |
| 5. 关于食物过敏源 的科学建议 | 食品卫生 法典委员会 | CCFH 第 50 届 和 CCFL 第 45 届会议 | 根据风险评估，验证 和更新《预包装食品 标签通用标准》4.2.1.4 部分的食物和配料 清单 确定食品中重点过敏 原的阈值水平 评价支持预防性标签 的证据。 | 专家会议将于 2020 年 11 月 30 日-12 月 11 日、 2021 年 3 月 15 日-4 月 2 日和 2021 年 10 月 4-15 日举行 | 200,000 (部分 供资) | 《食品企业经 营者食品过敏原 管理操作规范》 的依据 |

| | | | | | | | |
|----|------------------------|---------------|--|---|--|-----------------------|---|
| 6. | 油脂可接受的 曾运货物清单 审查 | 油脂法典 委员会 | CCFO 第 24 届 会议 (CCFO 第 25 届和 第 26 届会议 重申了这一 请求) | 评价 23 种物质是否 适合作为曾运货物, 及是否根据《散装 食用油脂储藏和运输 操作规范》 (CAC/RCP 36-1987) 中提及的四项标准 提供评估。 根据化学特性对 23 种 物质进行分组并根据 优先级别进行排序 (低、中、高)。 | JECFA 第 90 次会议将 审议这些项目 | 120,000 (供资) | 技术报告包括 关于适宜性的 结论以及根据 操作规范中所列 四项标准进行 评估的结果。 这应包括优先级 排序。 |
| 7. | 农药残留 | 农药残留 法典委员会 | CCPR 第 52 届 会议 | 粮农组织/世卫组织 农药残留联席会议 (农药残留联席 会议) | 2020 年农药残留联席 会议将于 9 月 15-24 日 在瑞士日内瓦举行 | 400,000 (全部 供资) | 最大残留限量或 酌情提供的其他 建议 |
| | | | | | 2019 年农药残留联席会 议特别会议 (5 月 7-17 日, 加拿大) | 235,000 (全部 供资) | |

| | | | | | | |
|-----|---|---------------------------------|--|--------------------------------|-----------------------|--|
| 8. | 对专论使用的分析方法进行审查和现代化 | 设在粮农组织的粮农组织/世卫组织食品添加剂联合专家委员会秘书处 | 对 1 号专论第 4 卷中使用的分析方法进行全面审查，并建立现代化需求 | 审查文件正在进行中并召开一次专家会议 正在进行 | 100,000 (部分供资) | 替换过时的分析探测方法并确保分析方法一致 |
| 9. | 审查并更新第三章：“化学特征描述、分析方法和规格制定”《环境健康基准 240：食品中化学物风险评估原则和方法》 | 设在粮农组织的粮农组织/世卫组织食品添加剂联合专家委员会秘书处 | 对现行准则中有关化学表征和分析方法使用的内容进行审查、更新和现代化 | 审查文件并召开专家会议 正在进行 | 100,000 (无供资) | 急需进行现代化以促进食品添加剂法典委员会、食品污染物法典委员会和食品中兽药残留法典委员会工作 |
| 10. | 更新基因毒性评价指南，更新《环境健康基准 240》第四章和第五章 | 设在世卫组织的食品添加剂联合专家委员会和农药残留联席会议秘书处 | 更新基因毒性数据评价和解读指南，以及包括最低数据要求在内的关于潜在基因毒性的总体结论 | 正在进行 | 80,000 (部分供资) | |

| | | | | |
|--|------------------------------------|--|---|----------------------|
| 11. 更新《环境卫生基准 240》第五章“剂量反应评估及健康指导值的确定” | 设在世卫组织的食品添加剂联合专家委员会和农药残留联席会议秘书处 | 制定更为详细的指南，尤其是关于基准计量模型应用的指南，并考虑食品添加剂联合专家委员会和农药残留联席会议的最新动态和建议，整体更新章节内容 | 正在进行 | 80,000 (部分 供资) |
| 12. 更新《环境健康基准 240》第六章“暴露评估” | 食品添加剂联合专家委员会和农药残留联席会议秘书处 | 更新章节内容时，考虑研讨会上以及食品添加剂联合专家委员会和农药残留联席会议的最新动态和建议。 | 该章的更新草案已公布征求意见，截止日期为 2020 年 5 月 31 日 https://www.who.int/docs/default-source/chemical-safety/ehc240-chapter6-edited(4-1).pdf?sfvrsn=96810319_0 | 80,000 (部分 供资) |
| 13. 更新微生物风险评估方法 | 粮农组织/世卫组织微生物风险评估专家联席会议 (JEMRA) 秘书处 | 审查和更新微生物风险评估的原则、标准和流程 | 正在进行 | 80,000 (全部 供资) |

| | | | | | | |
|-----|-----------------------------|--|---|---|----------------------|--------------|
| 14. | 即食食品中单 增李斯特菌风险 评估情况更新 | 粮农组织/ 世卫组织 微生物风险 评估专家 联席会议 (JEMRA) 秘书处 | 数据收集与分析现有 即食食品中单增 李斯特菌风险评估 审查与更新 | 专家会议将于 2020 年 10 月 20 日至 11 月 6 日 举行。 | 80,000 (部分 供资) | 审查现有食典 准则 |
|-----|-----------------------------|--|---|---|----------------------|--------------|
