

2002年8月

食 品 法 典 委 员 会



联合国
粮食及农业组织



JOINT OFFICE: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROME Tel: 39 06 57051 www.codexalimentarius.net Email: codex@fao.org Facsimile: 39 06 5705 4593

粮农组织/世界卫生组织联合食品标准计划

粮农组织/世界卫生组织亚洲协调委员会
第十三届会议，2002年9月17-20日，马来西亚吉隆坡

关于粮农组织和世界卫生组织协助食品法典委员会 工作的活动的报告

引 言

1. 本文件概述了粮农组织和世界卫生组织在2000年至2002年中期期间内向其成员国和食品法典委员会（CAC）提供的科学咨询。通过粮农组织/世界卫生组织联席食品添加剂专家委员会（JECFA）和农药残留联席会议（JMPR）提供了有关化学品风险评估的科学咨询。粮农组织/世界卫生组织关于微生物风险评估联席会议（JEMRA）进行了有关微生物风险评估的工作。
2. 科学机构的产出向有关的规范委员会提供了指导，包括食品添加剂和污染物规范委员会（CCFAC）；食品中兽药残留规范委员会（CCRVDF）；农药残留规范委员会（CCPR）和食品卫生规范委员会（CCGH）。
3. 举行了一系列关于生物技术的专家磋商会，来处理关于生物技术食品食典委特别政府间工作组提出的具体专题。仍在协调关于全球食品和食品传播的感染和中毒防治的全球环境监测系统计划。益生菌专家磋商会和食品安全政策会议向成员国提供咨询。
4. 本文件分为两大部分，讨论粮农组织/世界卫生组织共同机构/磋商会工作共有的一般性问题，描述这项工作的具体产出。

一般性问题

5. 粮农组织/世界卫生组织日益更加重视选择专家的程序，各国制作国别资料和专家机构运作的一般工作程序。据认为这些是进一步加强粮农组织/世界卫生组织联合机构和磋商会提供的科学咨询和意见的重点领域。而且若所有国家可以提供科学资料，则可提高科学资料的质量及其适用于所有国家的程度。

选择专家

6. 考虑到 CAC 第二十四届会议的要求，已修改了专家选择程序。修订程序包括拟定专家领域科学家名单，并在粮农组织和世界卫生组织有关网站上公布“专家需求”。在选择专家时尽量确保透明度、地理分布和可靠的科学意见。

7. 选择程序包括由选择小组审查所有申请人，确定申请人是否达到必要的要求。JECFA 和 JMPR 的专家名单每四年审查一次，特别专家磋商会的名单的审查则是需要处理的一个新问题。经挑选的专家以个人身份参加，不作为其机构或政府的代表。

8. “专家需求”构成 JECFA、JMPR、JEMRA 和生物技术的专家名单，程序描述在本文件附件所列的网页上公布。

9. 国家机构提供资料可加强关于化学品和微生物危险风险评估的国际工作。然而已认识到一些国家缺少资源来制作和汇集这类资料，另一些国家声称不为这项工作提供资料。

10. 在 JECFA 和 JEMRA 最近会议上已注意到由于缺少资料产生的限制。例如，微生物风险评估要适用于各种国家，包括发展中国家—则需要这些国家提供有关的科学资料。专家磋商会一般建议加强技术合作，特别向发展中国家提供技术援助，以发展进行国际微生物风险评估的能力和专门知识。

11. 关于微生物风险评估(MRA)，巴西和泛美食品保护和人畜共患病研究所(INPPAZ)¹拟定了向关于 JEMRA 提供国别资料的准则，并经 CCFH 第三十四届会议²讨论。

12. JECFA 关于食品添加剂和污染物接触评估的工作还需要各国提供科技资料以确保适用于所有国家。为达此目的邀请成员国与 JECFA 秘书处接触，以获得关于制定提供这类资料的方法的支持/和指导。

¹ 工作文件 CX/FH 01/15 ftp://ftp.fao.org/codex/ccfh34/fh01_15e.pdf

² 见 CCFH 第三十四届会议。Alinorm 03/13, ftp://ftp.fao.org/codex/alinorm03/al03_13e.pdf

为更新和完善食品中化学品风险评估的原则和方法所计划的项目³

13. 根据成员国的要求，粮农组织和世界卫生组织制定了一个项目，来审查 JECFA 和 JMPR 在其风险评估活动中使用的原则和程序。该项目将采用新的科学工具，与其它科学评估机构一起统一不同类别的化产品的风险评估程序。进一步信息见粮农组织和世界卫生组织网站⁴，包括项目计划和专家需求。

14. 项目的最终产出将是关于风险评估佳法准则，作为协调和统一食品中化学物风险评估的依据。它将促进提高 JECFA 和 JMPR 的风险评估的质量和时效。

粮农组织/世界卫生组织联合活动的具体产出

粮农组织/世界卫生组织食品添加剂和污染物联合专家委员会 (JECFA)

15. JECFA 提供有关食品添加剂、污染物和兽药的科学风险评估咨询。介绍了 2000—2002 年期间举行的 JECFA 第五十六、五十七和五十八届会议评价概要。关于 JECFA 的信息见粮农组织和世界卫生组织网站⁴。

食品添加剂

16. JECFA 第五十七⁵和五十九届会议⁶评价了一系列食品添加剂，包括乳化剂、着色剂、食用盐、增光剂、保鲜剂、甜味剂和浓缩剂，并制定了规范。JECFA 向食品添加剂和污染物规范委员会 (CCFAC) 提供科学咨询。CCFAC 第三十四届会议⁷讨论了第五十七届会议的结果。

17. 同时继续执行关于风味剂的评估计划。共评价了 1 156 种化合物，包括通过第五十九届会议确定有关规范。

18. 第五十七和五十九届会议评价的食品添加剂详细清单可查阅粮农组织和世界卫生组织 JECFA 网站提供的概要。

19. 关于 JECFA 食品添加剂评价的更全面的信息可查阅网上汇编⁸（更新至五十七届会议）和 JECFA 评价概要⁹（更新至 JECFA 第五十八届会议）。

³ 在 JECFA 第五十七和五十八届会议上经过讨论。

⁴ 粮农组织网站 <http://www.fao.org/es/esn/jecfa/>，世界卫生组织网站 <http://www.who.org/pcs>

⁵ 第五十七届 JECFA。详情将发表在世界卫生组织技术报告系列 909 号 *世界卫生组织食品添加剂系列 48 号的毒理学专论和粮农组织食品和营养文件序列 52/9 号* 的规范中。概要报告见粮农组织/世界卫生组织网站。

⁶ 第五十九届 JECFA。详情将分别列入世界卫生组织技术报告系列，*世界卫生组织食品添加剂系列号 50 和粮农组织食品和营养文件序列 52/Add.10*。概要报告见粮农组织/世界卫生组织网站。

⁷ CCFAC 第三十四届会议 Alinorm 03/12, 2002 年 4 月 ftp://ftp.fao.org/codex/alinorm03/Al03_12e.pdf

⁸ <http://www.fao.org/es/ESN/Jecfa/database/cover.htm>

⁹ <http://jecfa.ilsa.org/>

污染物

20. 第五十六届会议评价了某些真菌毒素包括黄曲霉素 M¹、伏马菌素、棕曲霉素 A 和单端孢菌素脱氧雪腐镰刀菌烯醇、T-2 和 HT-2JECFA¹⁰。

21. JECFA 第五十七届会议评价了二十七种多氯二苯二恶英、多氯二苯夫南和二恶英类多氯联苯。确定了可允许的摄入量。委员会的结论是：鉴于这些化合物在人体内漫长的半生，确定管理限量在数年内对人体负担不会产生明显的影响。相反通过确定和消除这些化合物从环境进入食品供应的可能途径可实现长期的减少。第五十七届会议还评价了两种氯丙醇。确定了 3 氯 1、2 丙二醇的可允许摄入量。

兽药

22. JECFA 第五十八届会议¹¹确定了一系列兽药的最大残留量和每日可允许摄入量。将向 2003 年秋季的食物中兽药残留规范委员会第十四届会议提出这些建议。

23. JECFA 按照 CCRVDF 第十三届会议¹²的要求正在讨论制定确定兽药最终残留量的风险评估政策。这一专题将经粮农组织/世界卫生组织的一个项目来审议，以更新食品中化学物风险评估的原则和方法。处理 CCRVDF 提出的具体问题（关于 MRLVD）的一项工作文件将由粮农组织/世界卫生组织联合秘书处拟定，供委员会下届会议审议。这项工作将促进风险评估人员和管理人员之间加强交流的透明度，并将有助于确定与订立 MRLVD 有关的风险评估政策和风险管理准则。

粮农组织/世界卫生组织农药残留联席会议（JMPR）

24. 在 2000¹³和 2001¹⁴联席会议上继续进行有关粮农组织/世界卫生组织农药残留联席会议的评价工作。评价了农药残留规范委员会（CCPR）定期审查计划中提出的许多农药，提出或撤消其最大残留量。这些会议正在讨论的其它重要问题包括评估剧毒、审查农药对婴幼儿造成的危险、保证 JMPR 工作的透明度。

25. 提出了一项试验项目，以通过不同国家/国际机构间的共同开展工作的方法来提

¹⁰ 第五十六届 JECFA。详情发表在世界卫生组织技术报告系列第 906 号和世界卫生组织食品添加剂系列 47 号的专文及其粮农组织食品和营养文件系列 74 号中。

¹¹ 第五十八届 JECFA。详情将列入世界卫生组织技术报告系列，世界卫生组织食品添加剂系列 49 号和粮农组织食品和营养文件系列第 41/14 号。

¹² CCRVDF 第十三届会议。Alinorm 03/31, ftp://ftp.fao.org/codex/alinorm03/al03_31e.pdf

¹³ 2000 年食品中农药残留。粮农组织食品中农药残留与环境专家小组和世界卫生组织农药残留核心评估组联席会议报告。粮农组织食物生产及保护文集 163

¹⁴ 2001 年食品中农药残留。粮农组织食品农药残留与环境专家小组和世界卫生组织农药残留核心评估组联席会议报告。粮农组织食物生产及保护文集 167

高农药残留评价的效率。这项建议拟将审查农药提案的工作分给不同国家或国际组织的两个或更多的审查人员，每一方进行审查参照他方的评价，尊重每一个国家或组织最终确定其本身的风险评估和作出本身的管理决定的权力。在通常接受共同工作之前，将需要拟定技术、科学和政策条件。

26. 这些会议的报告和 JMPR 的其它工作，包括食品中农药残留食典数据库，可查阅粮农组织网站。¹⁵粮农组织小组和世界卫生组织核心评估组有关具有适当科学背景的专家需求公布在粮农组织和世界卫生组织网站上。¹⁶

粮农组织/世界卫生组织微生物风险评估联席会议（JEMRA）

27. 微生物风险评估（MRA）是评价食品和供水安全的一项新工具。粮农组织和世界卫生组织在进行国际一级 MRA 以及在国家和国际两级向风险管理提供咨询方面均负有重要任务。食品法典委员会（CAC），特别是食品卫生规范委员会（CCFH）要求正确的科学咨询作为拟定食品中微生物危险准则和建议的依据，并作为有关某些病原商品混合物的具体风险管理问题（CCFH 第三十三届¹⁷和第三十四届会议将提出）的答案。

28. 粮农组织/世界卫生组织微生物风险评估特别专家磋商会（JEMRA）提供这项咨询。粮农组织/世界卫生组织提出的病原商品报告可以用来供 CCFH 制定风险管理准则。

29. 这项工作还向各国政府提供信息和风险评估工具，用于进行它们自身的评估。

风险评估联合专家磋商会（JEMRA）的工作范围和主要产出是：

- a) 风险评估的一般准则
- b) 具体病原商品混合物的风险评估

风险评估一般准则

30. 正在拟定两套准则草案，大概将于 2002 年底完成：

- 粮农组织/世界卫生组织食品和水中微生物危险特性描述准则
- 粮农组织/世界卫生组织食品中微生物危险接触评估政策

31. 这些准则拟供参与制定、审查和使用国家和国际两级微生物风险评估文件的多学科对象使用。它们还可为依据风险评估结果作出决定的风险管理提供使用。他们需要了

¹⁵ <http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/AGRICULT/AGP/AGPP/Pesticid/Default.htm>

¹⁶ http://www.fao.org/ag/agp/agpp/pesticid/jmpr/pm_jmpr.htm; http://www.who.int/pcs/jmpr/pest_expert_call.pdf

¹⁷ 见 CCFH 第三十三届会议，Alinorm 01/13A <ftp://ftp.fao.org/codex/alinorm01/A10113ae.pdf>

解基本原则和方法。今后的工作将包括在 2003 年制定食品中微生物危险的风险特性确定准则。

具体的病原商品混合物的风险评估

a) 带骨鸡和蛋类中的沙门氏菌

32. 这项风险评估已经完成。它是依据两种接触评估。一种是带骨鸡中的沙门氏菌和蛋类中的肠炎沙门氏菌，和沙门氏菌的一种危险特性描述。危险特性描述还可以用于其它商品中的沙门氏菌风险评估。根据现有信息，风险评估表明：因摄入沙门氏菌细胞而生病的所有年龄组的人口数概率假定相同。对于蛋类中的沙门氏菌，制定了从农场到餐桌的一种模式，对带骨鸡的沙门氏菌，制定了一种从加工到消费的一种模式。

33. 2001 年 4 月 30 日至 5 月 4 日在罗马召开的专家磋商会¹⁸审议了这些风险评估。沙门氏菌风险评估提供的信息将可用于确定干预战略对减少受污染的蛋类和禽类的沙门氏菌病病例可能产生的影响。

34. CCFH 第三十四届会议建议：在拟议的蛋类产品卫生行为守则修改草案中应考虑蛋类中肠炎沙门氏菌的风险评估结果。预计禽类沙门氏菌 MRA 工作，CCFH 建立了一个起草小组来拟定关于禽类中沙门氏菌风险管理战略的讨论文件，以更好地利用风险评估。将在 2003 年召开的 CCFH 第三十五届会议上讨论这份文件。

b) 即食食品中的李氏菌

35. 风险评估仅限于所挑选的有限种类的即食食品（RTE），可代表各类产品特性，以便确定能否估计这些食品作为传播食品传播的人类李氏菌病媒介的风险。挑选的食品是冰激凌、巴氏灭菌牛奶、熏鱼、发酵肉类和软干酪。

36. 风险评估表明：因摄入单核细胞李氏菌而生病的概率，易受害的群体（免疫功能不正常者、老年人、胎儿）高于一般人群。并显示了易感染人群亚类之间的患病概率亦不相同。消除消费时的大量单核细胞增多李氏菌对预测的病例数量有很大影响。

37. 专家磋商会¹⁸审议了这种风险评估，会上涉及了 CCFH 第三十三届会议提出的风险管理问题。目前正在审查这一风险评估，因为发现了方法中有一些细微差错。最终风险评估将在同行审定之后于 2002 年发表。CCFH 第三十四届会议建议：RTE 食品中单核细胞增多李氏菌的风险评估可用于发展“控制食品中单核细胞增多李氏菌的拟议准则

¹⁸ 粮农组织/世界卫生组织食品中微生物危险风险评估联席专家磋商会，2001 年 4 月 30 日至 5 月 4 日，蛋类和带骨鸡的沙门氏菌和即食食品中单核细胞增多李氏菌的风险特性描述，食品和营养文集 72。
<http://www.fao.org/es/ESN/pagerisk/reportSL.pdf>

草案”的工作。

c) 海味中的弧菌

38. 关于海味产品中的弧菌工作的目标是进行一种风险评估的最初步骤，以查明弧菌—产品混合物对公众健康和/或国际贸易的最大影响。关于海味中的弧菌工作包括生蚝中的副溶血弧菌、生蚝中的创伤弧菌和发展中国家出口虾中的霍乱弧菌。2001年7月23—27日在日内瓦召开的专家磋商会上讨论了这项工作，¹⁹2002年8月5—9日在泰国曼谷召开的专家磋商会审查了自那时以来取得的进展。²⁰

39. 在 CCFH 第三十四届会议上建立了一个起草小组，来拟定关于海味中弧菌的风险管理战略的讨论文件，以期更好地确定 JEMRA 的风险评估中所处理的问题。

d) 带骨鸡中的弯曲菌

40. 迄今处理了危险确定、危险特性描述和接触评估成份。已制定了一种从农场到餐桌的接触模式。现有的国家风险评估为开发接触模式提供了极为宝贵的资源。在这一过程中查明了数据中许多不确定因素和缺陷，目前正在进行处理。

41. 2001年7月召开的专家磋商会¹⁹和随后的 CCFH 第三十四届会议讨论了这一风险评估。与 CCFH 起草小组（第三十四届会议上建立的）的持续互动确保这项工作能满足 CCFH 的需要。2002年8月5—9日在泰国曼谷召开的专家磋商会审查和讨论了这项风险评估。²⁰

风险评估人员和风险评估管理人员之间的互动

42. 因为风险分析框架是一项不断发展的过程，已认识到需要制定有关原则和准则来协助国家和国际两级的风险管理人员，以在其风险管理活动中最佳使用风险评估。风险评估人员和风险管理人员之间的互动对明确确定风险评估工作范围—在开始时，如果需要在评估早期修改这一范围，确保风险管理人员制定适当的准则均很重要。为协助这一过程，粮农组织/世界卫生组织召开了两次会议²¹来处理这一问题。

¹⁹ 2001年7月23—27日在瑞士日内瓦召开的粮农组织/世界卫生组织关于食品中微生物危险的风险评估联席专家磋商会，带骨鸡中弯曲菌和海味中的弧菌的危险确定、接触评估和危险特性描述。WHO/SDE/PHE/FAO/01.4 <http://www.fao.org/es/ESN/pagerisk/announce.htm>

²⁰ 2002年8月5—9日在泰国曼谷召开的粮农组织/世界卫生组织关于带骨鸡中的弯曲菌和海味中的弧菌的风险特性描述联席专家磋商会。

²¹ 2000年3月21—23日在德国 Kiel 召开的世界卫生组织关于食品中微生物危险的评估人员和管理人员之间互动的专家磋商会；2002年3月17—22日召开的粮农组织/世界卫生组织关于制定将检疫性微生物风险评估纳入食品卫生标准、准则和有关文本的原则和准则的专家磋商会。
<http://www.who.int/fsf/mbriskassess/InteractionConsultationinKiel/index.htm>

43. 正在拟定有效利用风险评估来拟订微生物食品卫生的准则、标准及有关文本。这项工作将可以为 CCFH 用来拟定微生物风险管理行为原则和准则草案（在程序的第三步）。

生物技术食品

44. 与制定生物技术食品特别政府间特设工作组密切合作，粮农组织和世界卫生组织已经组织了三次专家磋商会来审议生物技术的各方面。迄今讨论的主要专题是植物性食物的安全方面²²；遗传修饰微生物食品的过敏性²³和安全评估²⁴。

45. 食典委特设工作组直接利用这些磋商会的工作来拟定生物技术食品的风险评估的准则和原则。特别是“第三次专家磋商会的结果已成为使用重组 DNA 微生物生产的食品的食品安全评估行为准则草案”。这一草案为食典通过程序第五步。

46. 三项其它食典文件，包括关于遗传修饰食品过敏性的一份文件，已进行到食典程序第八步，将由 2003 年食品法典委员会第二十五届会议加以审查。第四次专家磋商会定于 2002 年 11 月召开，以处理包括鱼类在内的遗传修饰生物问题。

益生菌

47. 2001 年 10 月 1—4 日召开的粮农组织/世界卫生组织关于评价益生菌的健康和营养特性的联席专家磋商会²⁵，评价了关于益生菌的特性、功能、益处、安全和营养特性的现有科学信息。专家们认为已有足够的科学证据表明：消费含益生菌的食品可能会失去健康益处。然而他们感到需要额外的研究资料来确认对人类的一些健康利益。磋商会的结果将提交给食品标签规范委员会（CCFL）第三十届会议²⁶。

48. 磋商会还认识到必须制定一些准则，来规定评价食物中益生菌的一种系统方法，以核实所声称的保健作用，提出评价益生菌的标准和方法，查明和确定需要提供何种资料来准确核实保健效果。

49. 在磋商会之后，召开了工作组来起草评价食用益生菌的准则²⁷和计划。

²² 2000 年 5 月 29 日—6 月 2 日在日内瓦召开的粮农组织/世界卫生组织关于生物技术食品联席专家磋商会 <http://www.fao.org/es/ESN/gm/gmreport.pdf>

²³ 2001 年 1 月 22—25 日召开的粮农组织/世界卫生组织关于生物技术食品过敏性联席专家磋商会 <http://www.fao.org/es/ESN/gm/allergygm.pdf>

²⁴ 2001 年 9 月 24—28 日召开的粮农组织/世界卫生组织关于生物技术食品—遗传修饰生物的联席专家磋商会

²⁵ 报告见于 <http://www.fao.org/es/ESN/Probio/report.pdf>

²⁶ CCFL 第三十届会议 Alinorm 03/22 ftp://ftp.fao.org/codex/alinorm03/AI03_22e.pdf

²⁷ <http://www.fao.org/es/ESN/Probio/wgreport2.pdf>

全球食品安全管理人員論壇

50. 2002年1月28—30日在摩洛哥馬拉喀什召開了糧農組織/世界衛生組織第一次全球食品安檢管理人員論壇。²⁸論壇為來自110個國家的食品安全管理人員提供了機會，來聚會、討論具有國際重要性的食品安全問題。它促進了關於各種環境和條件下食品安全問題的信息交流、共享各國的經驗，與會者介紹和討論了在防治食物傳染的疾病中的成功經驗和碰到的問題。審議的其它專題是應對食品安全緊急情況、處理常見和新出現的危險以及如何滿足發展中國家的需要。

51. 已就通過處理“從農場到餐叉”的食品安全問題的综合方式以及制定食品安全政策的依據風險的方法達成了一致意見。許多國家報告了能力建設方面的持續努力，呼喚提供更多的信息、交流和磋商以提高這些活動的效率。

52. 馬拉喀什全球論壇的與會者一致認為應於2004年初在一個發展中國家舉辦第二次全球論壇，要求糧農組織/世界衛生組織聯合秘書處作出必要的安排。他們建議第二次全球論壇的主要主題可以是：“*建立有效的食品安全系統*”。

丙烯酰胺

53. 2002年6月25—27日在瑞士日內瓦召開了糧農組織/世界衛生組織關於丙烯酰胺的健康影響的磋商會，²⁹對關於丙烯酰胺的現有和新的資料及研究進行了初步評價。召開磋商會的必要性產生於瑞典國家食品管理局發現：在高温條件下製備/烹調的許多種食物中形成了丙烯酰胺，一種潛在的抗癌因子。

54. 磋商會提出一系列建議供進一步通報和進行新的研究，以更好地理解食品中丙烯酰胺對人類健康造成的風險。向各國政府、行業和消費者提出了盡量減少可能存在的任何風險的初步建議。而且將建立一個國際“食品中的丙烯酰胺”網絡，邀請所有感興趣的方面共享有關資料及持續研究。

55. 還建議“在JECFA對丙烯酰胺進行全面的風險評估之前，應根據有關估計的科學價值和不确定性”對“檢疫性風險評估模式進行研究”。糧農組織和世界衛生組織正在計劃呼喚於2003年10月召開這類磋商會。

²⁸ 見會議錄 <http://www.foodsafetyforum.org/global/>

²⁹ 參見概要報告 http://www.who.int/fsf/Acrylamid_Summaryreport.pdf

公布粮农组织/世界卫生组织专家需求的网站

生物技术食品: <http://www.fao.org/es/ESN/gm/biotec-e.htm>

<http://www.who.int/fsf/GMfood/index.htm>

JECFA: <http://www.fao.org/es/ESN/Jecfa/Jecfa.htm>

http://www.who.int/pcs/jecfa/jecfa_exp.htm

<http://www.who.int/fsf/Chemicalcontaminants/index2.htm>

JMPR: http://www.who.int/pcs/jmpr/Jmpr_exp.htm

<http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/AGRICULT/AGP/AGPP/Pesticid/Default.htm>

食品中微生物危险: <http://www.fao.org/es/ESN/pagerisk/riskpage.htm>

<http://www.who.int/fsf/mbriskassess/index.htm>