



生物多样性公约

Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/SBSTTA/17/2
29 August 2013

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

科学、技术和工艺咨询附属机构
第十七次会议
2013年10月14日至18日，蒙特利尔
临时议程*项目3和4

通过科学和技术手段促进实施《2011-2020年生物多样性战略计划》和爱知生物多样性目标

执行秘书的说明

一. 引言

1. 缔约方会议第十届大会通过了《2011-2020年生物多样性战略计划》（第 X/2 号决定），并决定，除其他外，将在第十一届会议上审议缔约方执行《战略计划》及其相应的大目标和爱知生物多样性目标取得的进展，包括在制定或调整国家目标以及相应更新国家生物多样性战略和行动计划的经验。
2. 缔约方大会第十一届会议通过了关于监测包括指标框架在内的《生物多样性战略计划》进展的第 XI/3 号决定。在第 XI/3 A 号决定的第 11 和 12 段，缔约方大会请执行秘书开展一系列任务，以尽最大可能地增强缔约方和国际社会监测在实施《2011-2020年生物多样性战略计划》及其爱知生物多样性目标方面进展情况的能力，尤其是在该决定附件所载的指标方面。缔约方大会还请执行秘书定期提供指标及相关监测系统的制定和使用情况的进度报告（第 XI/3 B 号决定第 16 段）。
3. 缔约方大会第十一届会议还通过了关于查明与执行与《生物多样性战略计划》相关的科学和技术需求的第 XI/13 B 号决定。具体而言，在该决定第 1 段中，缔约方大会请执行秘书编制以下相关资料：

* UNEP/CBD/SBSTTA/17/1。

(a) 与执行《2011-2020 年生物多样性战略计划》及其爱知生物多样性目标有关的各种科学和技术需求；

(b) 依据《公约》制定或采用的现有政策支持工具和方法及其充分性、影响以及掌握这些工具和方法的障碍，查明进一步发展此种工具和方法的差距和需求；

(c) 爱知生物多样性目标所涉生物多样性属性的观察和数据监测系统的充分性；
以及

(d) 评估根据《公约》条款所采取各类措施的效果的备选办法；

以及向在缔约方大会第十二届会议之前举行的一次科咨机构会议提交有关上述事项的进度报告。

4. 根据第 XI/3 号和第 XI/13 号决定，本说明旨在支持科咨机构审议政策支持工具的充分性（第二部分）和数据、观测和指标的充分性（第三部分）。本说明还探讨了第 XI/11 号决定后续行动方面的新的和新出现的问题（第四部分）。

5. 本说明附有《2011-2020 年生物多样性战略计划》战略大目标 A 至 D¹的若干附录，其中针对每个爱知生物多样性目标对这些问题均进行了详细分析。第 8(j)条和相关条款问题不限成员名额特设工作组（目标 18）²或审议公约执行情况工作组（目标 17 和 20）探讨了战略大目标 E 下的各项目标，而目标 19 对应的是议程项目 3(b)，正针对每个目标以跨领域方式探讨目标 19。

6. 评估根据《公约》条款（第 XI/13 B 号决定第 1(d)段）所采取各项措施的效果的备选办法以单个说明提供（UNEP/CBD/SBSTTA/17/3）。

7. 本说明借鉴了缔约方和观察员根据 2013 年 1 月 21 日 SCBD/STTM/DC/ac/81207 号（2013-005）和 2013 年 2 月 22 日的 SCBD/STTM/DC/RH/VA/81439 号（2013-018）通知提交的来文。

8. 11 个缔约方（阿根廷、澳大利亚、玻利维亚、保加利亚、加拿大、中国、哥伦比亚、墨西哥、欧洲联盟、法国和联合王国）和 8 个组织（禽鸟生命国际组织、国际养护组织、全球生物多样性信息设施（GBIF）、地球观测组织生物多样性观测网络（GEO-BON）、国际自然保护联盟（IUCN）、养护野生动物移栖物种公约（CMS）秘书处、环境规划署世界保护自然监测中心（UNEP-WCMC）和日本促进联合国生物多样性十年民用网络）对关于与执行《2011-2020 年生物多样性战略计划》有关的各种科学和技术需求的第 2013-005 号通知做了回应。来文见：<http://www.cbd.int/sbstta/submissions>。

¹ 关于战略大目标 D 的文件并不涵盖目标 16，国际网络协议大会（ICNP）正在探讨该目标。

² 若干缔约国对科咨机构在评估推动爱知生物多样性目标所取得进展过程中缺乏传统和地方知识、创新和做法表示关切，并呼吁反思《公约》过程如何能够更好地整合第 8(j)条下的工作成果，将其作为一个跨领域问题与所有爱知生物多样性目标联系起来。

9. 3 个缔约方（阿根廷、巴西和中国）和 3 个组织（侵蚀、技术和集中问题行动小组、Ottawa River 研究所、威尔逊中心）对关于新的和新出现的问题的第 2013-018 号通知做了回应。来文见：<http://www.cbd.int/emerging>。

10. 本说明之前的草稿于 2013 年 7 月 5 日至 15 日进行了同行审议。收到了 17 个缔约方（加拿大、库克群岛、斐济、日本、基里巴斯、马绍尔群岛、墨西哥、密克罗尼西亚联邦、瑙鲁、纽埃、帕劳、巴布亚新几内亚、萨摩亚、所罗门群岛、汤加、图瓦卢和瓦努阿图）和 2 个组织（国际养护组织和联合国粮食及农业组织）的评论意见，本说明载有这些评论意见。³

二. 依据《公约》制定或采用的政策支持工具和方法及其充分性、影响以及掌握这些工具和方法的障碍，查明进一步发展此种工具和方法的差距和需求

11. 依据《公约》及其《议定书》编制了多种政策支持工具和方法。这些工具和方法补充了通过《公约》各种工作方案所提供的指南，旨在推动落实工作方案。这些工具和方法包括：

(a) 注重成果的全球性目标集（2010 年目标，《2011-2020 年生物多样性战略规划》；《全球植物保护战略》）；

(b) 原则和指南，例如以生态系统办法为特点的原则和指南，关于外来入侵物种*的指导原则和关于涵盖生物多样性各个方面的影响评估并提供广泛指导的自愿性准则；

(c) 依据《公约》制定的工作方案，工作方案的实施取决于各国的能力和国情；

(d) 工具和方法，例如关于实施保护区工作方案的阶梯式指南、案例研究数据库和工具箱，为如何解决问题提供了更多实用信息。同前三个不同，这些工具和方法并非通过缔约方大会的决定正式商定，尽管其存在和用途可能得到承认。另外，在某些情况下，这些工具和方法指南可能是为了回应缔约方大会的请求而制定的。

12. 除依据《公约》开发的政策支持工具和方法外，缔约方和其他伙伴也开发了大量相关工具和方法，这些工具和方法很多时候得到了缔约方大会的承认。有时这些工具和方法直接得到了缔约方大会各项决定的承认（例如，请缔约方利用千年生态系统评估的框架和经验的第 IX/15 号决定；请缔约方利用生态系统和生物多样性经济学研究结论的第 X/2 号决定；请缔约方和其他国家确保有效实施《联合国粮食及农业组织动物遗传资源全球行动计划》的第 IX/9 号决定）。

³ 专家以个人身份提供了评论意见。14 个太平洋岛屿国家在关于为太平洋国家编制第五次国家报告的区域讲习班期间（斐济南迪，2013 年 7 月 22 日至 26 日）编制了联合来文。

* 指导原则载于第 VI/23 号决定。一位代表在促使通过该决定的过程中提出正式异议，并强调他不认为缔约方大会在有正式反对的情况下能够合法通过动议或案文。几位代表对促使通过本决定的程序持保留意见（见 UNEP/CBD/COP/6/20，第 294-324 段）。

13. 审查公约执行情况不限成员名额特设工作组第一次会议审议了对专题工作方案和依据《公约》确定的跨领域问题工作所产生的原则、指导方针和其他工具的评估工作。此次分析包括评估这些文书在《公约》当前有效的情况下促进实施《公约》方面的影响。

14. 关于《公约》下使用的工具及其充分性，执行秘书编制的关于审查《公约》下制定的工作方案、指导和工具的说明（UNEP/CBD/WG-RI/1/3/Add.2）的附件，提供了依据《公约》为其实施而开发的工具的初步清单以及对这些工具的效力的分析，这促使决定应在根据《公约》制定各种新原则、指导方针和工具之前进行差距分析（第 VIII/10 号决定，第 32 段）。

15. 为更新和完成之前的分析，执行秘书通过第2013-005号通知请缔约方和伙伴提交来文，在该通知附录一中列出了依据《公约》制定的 70 个政策支持工具和方法，包括战略；工作方案；工具；缔约方大会各项决定中承认的指导方针或原则；以及生物多样性公约秘书处制定的工具和方法。

16. 根据对通知中指导性问题的答复和秘书处进行的补充分析，对为促进每项目标工作而进行的工具和方法充分性的逐项目标分析载于补充本说明的四个补遗中。下文几个段落载有从详细分析中摘取的一些更一般性的意见和结论。

17. 首先，值得注意的是，缔约方依据其具体需求、期望和在国家一级获取、使用和应用此类工具的能力以不同方式使用不同类型的工具。一些国家利用工作方案或原则和指导方针提供的一般性指导，进而制定这些以便在国家或国家以下一级应用。其他国家青睐如何处理具体问题的非常详细的模块和其他国家如何解决问题的信息，随后遵循此指南或进行改变以服务本国目的。在这方面，一国对特定工具的使用情况可能随着时间的推移而变化，并且并非所有工具对于各国都具有同等重要的意义。

18. 其次，注意到上述一点，为答复通知所提交来文认识到，依据《公约》而制定的工具和方法总体上技术成熟和全面，并借鉴了不同地区多个有关利益方的见解。此外，缔约方和其他伙伴也制定了大量有用的工具和指南。这些共同为全部方法奠定了良好基础，缔约方或自然资源管理者可根据具体目的选择方法。

19. 第三，工具或方法的影响各不相同。《2011-2020 年生物多样性战略计划》及其爱知生物多样性目标因其作为生物多样性群落的框架得到广泛承认和作为将生物多样性纳入其他行业和群落主流的工具而引人注目。虽然大多数缔约方正在或已经更新其国家战略和行动计划，包括通过制定相应的国家目标，但《战略目标》也在影响其他伙伴和进程的工作方案和战略。《全球植物保护战略》是《战略计划》的“植物子集”，在让社区积极参与植物的就地和移地保护方面继续发挥非常有效的作用。

20. 在专题工作方案中，保护区工作方案得到广泛承认和使用，并促使编制一系列辅助材料和指南，也是后者的结果。为缔约方大会第十一届会议编制的关于目标 11 实施进展的文件（UNEP/CBD/COP/11/26）提供了关于其使用情况和影响的证据。其他工作方案同一些缔约方（例如，岛屿生物多样性、海洋和沿海生物多样性、山区生物多样性、干旱和

半湿润地区生物多样性)或有关利益方(森林生物多样性、农业生物多样性、内陆水域生物多样性)尤其相关,并可作为将生物多样性纳入国家、区域和部门政策主流的工具。

21. 《公约》所确定的跨领域的工作促使通过了工作方案(例如奖惩措施)、原则(例如生态系统办法);指导方针(例如,影响评估);几项结合(例如外来入侵物种、可持续利用)和议定书(获取和惠益分享、生物技术安全、《生物技术安全议定书》规定的责任和纠正措施)。

22. 第四,妨碍掌握和使用工具的阻碍可能包括的因素有,缺乏所有权、没有扎根于潜在用户这一事实、或者他们无法向多个有关利益方表明和推广,这使其无法有效触及某些用户。围绕这几项,其中一份来文指出,对依据《公约》制定的工具的了解不多,可能是因为要求制定工具者可能并非国内使用工具的同一批人。在当地工作且可能受益于工具的人们可能不知道工具的存在。并且,负责《公约》的国家主管当局而非与其相关的国家以下一级或地方一级当局可能更了解依据《公约》制定的工具。

23. 为科咨机构第十六次会议编写的说明(UNEP/CBD/SBSTTA/16/2)对实现爱知生物多样性目标的各种科学和技术需求进行了初步分析。本说明的各份增编确定了每个爱知生物多样性目标的某些政策支持和方法的差距。借助这些文件,随后确定了潜在差距清单。提供以下差距是为了支持科咨机构进行讨论,既不是权威也非详尽清单:

(a) 目标 1——为协调一致监测或评估全球认识水平的工具和方法有限;

(b) 目标 2——有必要制定工具和方法以了解生物多样性的全部价值,包括其社会和文化重要性;

(c) 目标 3——确定和制定工具或方法以探讨非经济性奖惩措施,例如机构的激励效应(例如,土地保有制度),将帮助弥补差距;

(d) 目标 4——一个重大差距是社会科学的应用有限,因为人类行动对生物多样性的可持续和公平管理非常重要,试图纠正生物多样性和生态系统服务快速下滑的努力应在了解人们——个人或集体——为何主张、使用和重视生物多样性,包括个人和集体的价值观和行为如何影响机构并为机构所影响的情况下进行。虽然确定了这个差距与目标 4 有关,但它同许多爱知生物多样性目标,尤其是战略大目标 A 下的许多目标均有关系;

(e) 目标 5——土地利用情况变化仍是生物多样性丧失的最主要推动力。虽然《公约》下的所有专题工作方案在生物群落基础上均谈到了这一点,但有必要以更综合全面的方式研究土地利用情况变化以实现目标 5,因为关于一个领域或生态系统中土地利用问题的决定对其他领域和生态系统有多种影响。在空间规划(及相关概念,例如图里的用规划、生态和经济分区)方面,存在供缔约方(特别是在国家以下一级)和组织使用的大量工具和方法,包括为承认折中方案和促进有关利益方之间讨论以解决可能冲突的工具和方法。不过,所有缔约方和有关利益方现在无法获取这些工具和方法。努力汇编这些工具和方法并推动它们之间的交流可弥补这一差距;

(f) 目标 6——差距大部分涉及渔业和环境部门之间更大的交流和合作需求;

(g) 目标 7——一个主要差距是促进全球可持续农业发展的多数相关模式的政策缺乏一致性，在某种程度上缺乏共识。关于这个主题一直在辩论，辩论基本围绕立足进一步加强和简化农业的办法（例如，依靠有限几种作物的单作物制，要进行大量外部投入）和立足重新建立生态系统服务，增加生物多样性并重视小规模生产系统的办法（注意这些办法并不一定互斥）。同样，可能需要在两种办法之间取得平衡，不过在实践中达到什么平衡还未达成充分共识；

(h) 目标 8——要进行更详细的审议，以决定与临界负荷、安全的生态限制和不同生态系统中各种污染物的阈值有关的更多信息以及关于不同类型有机体的更多信息是否有必要。其他可能的差距包括需要提供更多指导，以探讨营养污染，尤其是津贴方面的推动力，以及探讨减少使用构成海洋废弃物主要来源的非生物降碱性塑料的政策；

(i) 目标 9——已依据《公约》对外来入侵物种相关国际监管框架方面的可能差距进行了审议。可能的差距包括作为宠物引进的动物、水族馆和陆地物种、活饵和活食，以及国际网络市场促成的引进。目前缺乏解释如何执行国际标准的材料，缔约方大会已经认识到这一点。方法论差距还可能包括：（一）如何制定预防可能的外来物种成为该国侵入物种的战略；（二）路径分析；（三）预防水生侵入无脊椎动物；以及（四）消除或控制外来入侵物种的成本效益分析；

(j) 目标 10——主要差距是缺乏混合生态系统层面不同领域现有指南的访问工具；

(k) 目标 11——虽然有庞大的保护区指南，但的确存在许多差距，这些差距包括需要以下方面的工具和指南：

- （一）承认和（或）将土著和社区保护区以及私人保护区纳入国家保护区系统；
- （二）保护区的公平管理；
- （三）将保护区纳入更广泛的景观和海景；
- （四）内陆水域生态系统的保护；
- （五）维护受采矿或者修建道路和大坝等工业活动威胁的保护区；
- （六）指定和管理开阔洋和深海中的保护区；以及
- （七）根据气候变化情形拟定和管理保护区和保护区网络，特别是那些本世纪气温超过平均气温 2 度的区域。

(l) 目标 12——差距包括需要协调目前的物种管理办法，以更好地应对与非法狩猎和贸易有关的灭绝压力，需要就危急清单中目前没反映的那些物种（例如真菌和无脊椎动物）制定评估办法，然后利用这一信息制定恢复计划。

(m) 目标 13——可能需要其他工具来加强对保护区内作物野生亲缘品种的保护，并促进景观一级的农场保护。

(n) 目标 14——可能的差距包括用于确定这些生态系统并将之按优先次序安排的方法或工具，这类生态系统对于提供对尤其是妇女、土著和地方社区、穷人和弱势群体的福祉非常重要的商品和服务非常重要，还包括协助缔约方管理生态系统以便提供多种生态系统服务的指南。

(o) 目标 15——可将工具和方法汇编在一起以帮助确定潜在的恢复区，包括通过评估成本和效益，包括共同利益。

24. 总之，看上去依据《公约》制定或者缔约方可获取的政策支持工具和方法总体而言非常实用，技术成熟，但还需进一步努力，将这些工具的存在和价值传播给潜在用户，包括通过《公约》的资料交换所机制，有时要编制额外的解释性和（或）实际演示资料。必须指出决定支持工具需贴合做出决定的水平。在这方面，全球工具可主要用于交流和突出一般性问题并为制定更多具体的国家和国家以下一级决定支持工具提供指导。《公约》下所做的额外努力应集中支持各国制定适合在国家和国家以下一级应用的工具，因为目前可用的全球政策支持工具和指南似乎足以推动在爱知生物多样性目标方面取得进展。

三. 爱知生物多样性目标所涉生物多样性属性的观察和数据监测系统的充分性

25. 有必要对生物多样性的现状和趋势进行有效监测，以使缔约方（单个或集体）能够通过缔约方大会审议《公约》、《2011-2020 年生物多样性战略计划》、国家生物多样性战略和行动计划的执行情况，评估爱知生物多样性目标及相关国家目标的进度。切实监测是《公约》缔约方的一项义务（第 7(b)条），《战略计划》确定生物多样性的全球监测是确保有效落实《战略计划》的诸多关键要素之一。具体而言，《战略计划》第 25(a)段指出“需要开展工作监测生物多样性的现况与趋势、维护和分享数据以及制订和利用生物多样性和生态变化的指标和商定措施”。

26. 地球观测组织生物多样性网络与其他组织合作于 2011 年编制了关于支持爱知生物多样性目标的生物多样性观察系统的充分性的报告（UNEP/CBD/SBSTTA/15/INF/8），科咨机构在第 XV/1 号建议中对报告表示欢迎，报告列出了用于监测每个爱知生物多样性目标方面进展情况的变量、数据集和指标，突出强调了差距和数据局限性，并据此评估了用于跟踪各项目标进展情况相关信息的充分性。报告指出，全球一级的观测系统通常适用于战略大目标 B 和 C（即目标 5 至 13），虽然还应继续改进以增强覆盖面、分辨率或覆盖更多组成部分。关于目标 4 和 15，存在用于全球观测系统的要素，但尚不具备能够充分评估进度的主要组成部分。进行分析时认为关于本说明所审议的其余目标（目标 1、2、3、14 和 19）的观测系统不够充分。报告还指出所有目标，包括那些全球观测系统不充分的目標，在全球以下一级进行了大量观测，这些观测均可作为建设能够在今后几年评估目标实现情况的全球系统的核心。

27. 同样，答复 SCBD/STTM/DC/ac/81207 号（2013-005）通知的几份来文指出生物多样性数据普遍不充分或者提到了具体差距，一份来文认为生物多样性信息（观测和监测数据）获取途径有限，可能使应用某些工具变得困难重重。

28. 下文几段讨论需要改进就地观测、遥感信息、数据管理和一般性指标的分析和可得性。与每个爱知生物多样性目标有关的更多详细信息载于本说明的补遗 (UNEP/CBD/SBSTTA/17/2/Add.1、2、3 和 4 号文件)。本说明夯实并更新了提交给缔约方大会第十一届会议 (UNEP/CBD/COP/11/27) 的信息。

就地观测

29. 正在各级开展就地观测，频度和持续时间不同。就地观测是跟踪生物多样性变化的基本组成部分。不过通常非常昂贵，将帮助推动全球监测，就地观测在覆盖范围和频度上应具有预测性并遵循取样协议。应优先确保维护和延续现有的长期监测方案。为区域、国家或地方监测开发的就地观测系统对于支持全球以下一级的决策可能非常重要。在全球一级，这些系统可共同促成定性评估（例如《拉姆萨尔公约》依据国家报告评估生物多样性正在改进、稳定发展或减少的湿地比例）。但由于缺乏一致协议，无法在数量上汇总这些系统以进行全球评估。

30. 正对森林的生物群落、生态系统和生境层面进行系统观测，作为国家森林资源清查的一部分，并促进粮农组织领导的全球森林资源评估。正对若干其他生态系统类型或生物群落进行系统观测，将其作为区域方案和举措（例如，山脉、河流流域、红树林、珊瑚礁等）或作为国家方案的一部分（例如，湿地、保护区）。多数情况下，就地观测与遥感数据相结合。

31. 正在对几个生物分类群体进行系统观测，尤其是可用专业知识、保护关切和组织化程度结合起来促成协调一致努力的那些生物分类群体，例如由自然保护联盟不同物种专业小组、禽鸟生命国际组织及其国家伙伴、热带生态学评估和监测网络领导的工作。同样，诸多举措汇集了功能群，例如外来入侵物种、迁徙物种或授粉媒介。另外，一些具体物种是各种物种公约（《濒危物种贸易公约》、《养护野生动物移栖物种公约》及其协定）下各种努力、与特别关注的物种（例如，大猿、大象、老虎）有关的努力和防止这些物种灭绝的努力（例如，零灭绝联盟）的重点。

32. 除了受过培训的专业人士得出的数据和观察结果外，大众科学有可能促进有价值的信息正逐渐被接受。鸟类学资料在很大程度上借鉴了自愿者的努力，这一成功是由于以下方面共同努力的结果，即具有丰富专业知识且充满激情的个人的存在、有全世界广泛使用的取样协议，以及组织和动员有志于推进更宏伟目标的巨大潜力，其中有以富有意义的方式分析信息和交流结果的专业人士。大众科学很有可能推动以成本效益方式生成数据和观察结果。不过，要使这类举措生成能够推进系统地长期监测的优质数据，需要对其进行良好规划、仔细管理并充分供资，为的是长期可持续性和精确性。

33. 其他观察结果来自于生物分类、生态项目和举措或生成优质数据但并非长期观测和监测的一部分的其他项目和举措。已进行大量投资以“发掘”这些数据，并使人们可以获

取这些数据，使数据所有者可进行分析。全球生物多样性信息机制帮助通过提供信息学基础设施和支持生物多样性研究和监测的相关服务，将生物多样性信息网络设施联系起来。

34. 弥补在监测数据稀少的地区/大陆方面现有差距的另一个标准是评估这些地区重要的生物物理梯度并对监测地点进行仔细分层，以覆盖所有这些梯度。如果捕获到主要梯度，建模可轻易取代未发现的地区。这比试图实现完整的地理覆盖范围更加成本高效。

35. 总而言之，优先事项应包括：(一) 继续目前的就地观测努力，从而保证可靠的时序信息；(二) 调动现有数据；(三) 增强能够以成本效益方式弥补某些差距的建模努力；(四) 通过良好规划和供资充足的大众科学来利用其他监测。应制定弥补观测差距的计划，目的是促进其可持续性和填补主要生物物理梯度范围方面的差距。

遥感信息

36. 地球观测组织是各国协调活动，借助互操作性框架内的空间、空中和就地观测平台的最理想混合物来优化包括生物多样性和生态系统在内 9 项社会效益领域观测结果的一项努力。作为执行《2012-2015 年全球观测组织工作计划》⁴ 的一部分，许多组织和研究人员寻求将初步观测数据转化为增值产品、模型、地图和其他分析工具及服务，从而增加生物多样性群落获得有用信息的渠道。全球观测组织还推动关于卫星图像的开放数据政策。

37. 通过因特网自由传播大地卫星数据的决定促使大量掌握、使用和开发增值产品和服务，下载量和分析许多用户从扩大这些服务中获得的经济利益证明了这一点。巴西国家空间研究所 (INPE) 报告称，免费获取亚马逊森林的近实时图像促使有关利益方提高了对森林保护和可持续管理的认识并加大了他们的参与，加强了履行森林立法的力度。呼吁其他机构效仿这些实例。例如，在日期为 2013 年 2 月的一封致欧洲航天局总干事并抄送欧洲联盟委员会企业与工业总司总司长的信函中，执行秘书呼吁免费和公开获取全球环境和安全监测方案的相关服务，从而推动广泛应用和使用这些服务以支持同保护和可持续利用生物多样性有关的决策和政策制定。

38. 即使可获取数据，进一步处理和分析的成本，有时技术能力有限，均限制了从适合支持决策的地理空间数据中开发产品。此外，技术进步和监测技术的变化常常妨碍生产适合在一定时间间隔内进行长期监测的可比较产品。另外，在许多国家，遥感能力并未落在负责生物多样性的机构身上。因此，生物多样性规划者要与掌握土地利用和土地覆被信息的机构系统性地合作并参与空间规划过程，从而将生物多样性考量纳入讨论。

39. 在关于遥感信息用于生物多样性管理和规划的一项审查研究（此项研究目前正在环境规划署-世界保护自然监测中心的支持下进行）中出现了以下结论：⁵

(a) 遥感已经对生物多样性的监测和评估做出了重要贡献，从而促使生物多样性取得了积极成果。例如，对巴西亚马逊森林退化情况的监测得以确定、实施和执行减少森林退化现象的政策，还帮助让舆论支持这些行动。

⁴ http://www.earthobservations.org/geoss_imp.php。

⁵ 研究一旦完成将提供给科咨机构第十七次会议的代表作参考。

(b) 遥感有巨大潜力为监测和评估生物多样性做出更多贡献，但由于需要克服许多障碍，这个潜力往往无法实现，这些阻碍包括：

- (一) 方法和数据收集缺乏协调一致性——需要在数据收集和处理方法上进行更大的协调统一以便生产统一的地球观测产品。例如，地球观测和生物多样性研究人员共同制定的统一生境监测方法将导致与国家一级生境分类系统内部比较相关的不确定因素减少。如果我们要将全世界的观测系统相连，以成功地建立全球生物多样性综合监测系统，那么统一方法和数据收集将是关键。
- (二) 时序数据有限——许多遥感产品及其展示举措是一次性的，是为了提供空间快照而非临时变化分析，这限制了其跟踪爱知生物多样性目标的实用性。与遥感观测相比较且重要的就地生物数据集缺乏时序也是一个重要的局限性。
- (三) 获取遥感数据途径有限——虽然相关空间和时间范围及分辨率的某些数据可自由获取，但获取其他潜在宝贵和互补性的数据有财务费用。免费和公开获取纳税人资助的所有遥感图像将解决这一重大限制。此外，因特网访问限制，尤其是在发展中国家，也阻碍获取数据集，即使在自由提供的情况下。
- (四) 许多国家处理数据和转化成果的能力有限——可能要求具备庞大的计算能力和人力资源来处理数据并创造适合宣传指标的各种分析产品以及评估爱知生物多样性目标的进度。
- (五) 数据提供者和（潜在）用户之间缺乏沟通——建立数据提供者与用户之间的对话是实现遥感数据潜力的关键。迄今为止，这种对话仍然不多。生物多样性政策和管理界中每个地球观测社区和潜在用户之间的更密切联系将帮助增进了解、调整优先事项、确定机遇和克服挑战，确保数据产品更有效地满足用户需求。

(c) 当前的发展有可能提高遥感数据的价值并提供近实时监测。主要发展领域涉及土地覆被变化和水/空气质量，例如主要有：

- (一) 土地覆被变化迄今为止一直是遥感用于生物多样性监测的主要领域，因此也是发展最完善的领域。不过，大部分工作都是围绕森林进行的。扩大遥感使用，使其用于监测其他生境，例如草地、大草原和湿地的土地覆被变化是今后几年的一个主要发展领域。
- (二) 此外，遥感在监测高层大气、地面和海洋环境中污染物物质的空间范围方面具有相当大的潜力。尽管这是地球观测卫星技术的一个新的应用领域，却是一个前景看好的发展领域。
- (三) 其他领域遥感技术的创新提供了更多机遇，包括帮助填补了某些目标（证明难以仅利用就地数据制定指标）方面的主要差距。不过，也需要就地数据和统计建模来制定综合指标。

40. 总之，缔约方有必要表明其对遥感数据和产品的需求，并将其传递给能够帮助提供这类产品的社区。在许多国家，有编制土地覆被变化分析的能力，但这种能力并非自动由负责生物多样性的国家处置。由于有机会利用遥感办法进行生态系统核算，有必要利用这些资源变得更为紧迫。科咨机构第十七次会议为如何克服妨碍利用遥感跟踪生物多样性趋势方面的阻碍提供了讨论空间。

数据管理和分析

41. 在 2011 年编制的生物多样性保护制度在支持爱知生物多样性 2020 年目标方面的充分性报告（UNEP/CBD/SBSTTA/15/INF/8）中，地球观测组织生物多样性观测网络与其他组织共同合作，确定必须改善收集和分析数据的方式，加快数据向知识的转变，从而能够做出迅速的政策应对措施。为了实现这个目标，地球观测组织生物多样性观测网络呼吁增强数据、知识、能力和技术转让框架，注意到已经执行了促进此类增强框架努力的若干文书。

42. 全球生物多样性信息机制主办了全球生物多样性信息学会议（2012 年 7 月，哥本哈根），与会者编写的《全球生物多样性信息学展望》提出通过更好地利用生物多样性数据和信息，传授科学与政策生物多样性知识的一项战略。⁶《全球生物多样性信息学展望》以综合方式提供了一个将现有举措与创新协作与投资的新要求相结合的框架，以期满足最终用户的需求。研究供资机构应根据该框架评估其生物多样性投资。《全球生物多样性信息学展望》作为情况说明提交给了科咨机构第十七次会议。

43. 《全球生物多样性信息学展望》提出在以下领域采取行动：

(a) 形成共享专门知识的文化，完善的共同数据标准，数据共享政策和激励措施，以及数据长期储存和存档系统；

(b) 从所有可用资源调集生物多样性数据，使各方能够照常迅速查阅数据。应仅收集一次数据，但供多次使用。这包括所有形式的的数据，从历史文献到民间科学家得出的观察意见；从自动传感器读取到微生物群遗传特征分析；

(c) 通过使这些数据能够被发现并组织数据形成赋予其背景和意义的意见，提供将数据转化为证据的工具。这包括提高数据准确度和用于研究和政策的适应性、提供一个分类框架，并组织关于物种特征和物种间相互作用信息的主要协作努力；以及

(d) 通过应用模型证据、可视化工具和确定为今后数据收集排列优先次序的差距，形成对生物多样性的理解和我们对它的影响。

44. 尽管这 4 个领域 20 个组成部分都直接以科学界为目标，但尤其是在短期、中期和长期建议开展的行动下，文化领域五个组成部分与生物多样性决策者有关，见下文所示：

⁶ 摘要见 http://www.gbif.org/orc/?doc_id=4937。

(a) 生物多样性知识网络——从整个全球社会的专门知识受益。这必须除其他外制定和广泛应用数据提供者共有身份管理系统，创建开放资源工具和界面；

(b) 数据标准——确保数据能够在各系统和各学科得到掌握和应用。这必须除其他外制定和广泛应用互操作标准和共同词汇，支持拟定数据应用和在其他组成部分的重复应用；

(c) 长期储存和存档——创建一个稳定的数据存档基础设施，确保没有数据丢失或误放。这必须除其他外指导如何组织数据，以简化今后的存档和维护，以及如何规划保障长期访问和互操作性的储存设施，以期建立为研究数据和关键民间科学数据产品提供长期存放地的数据存储库；

(d) 政策激励措施——建立一个积极鼓励分享和重复应用生物多样性数据的政策框架，如论这些数据是如何形成的。这必须除其他外增加对数字化努力的供资，建立长期储存和数据档案；以及

(e) 开放查阅和重复应用文化——使数据分享成为规范。这需要引用数据机制以及改善与引用科学出版物类似的数据质量引用。

45. 《全球生物多样性信息学展望》提供了一个管理、分析、使用和传播生物多样性数据的框架。《全球生物多样性信息学展望》提供了一个框架，投资者、决策者、研究人员、信息技术专家、教育学家和公众可以围绕这个框架，联合起来提高我们管理和分析生物多样性信息和数据的能力。

指标

46. 在第 XI/3 号决定中，缔约方大会注意到指示性指标清单（载于该决定附件），认识到这些工作为评价在各级落实《2011-2020 年生物多样性战略计划》的进展情况提供了一个起点，请各缔约方在其更新的国家生物多样性战略和行动计划以及汇报中，灵活利用该框架和指示性指标清单。缔约方大会还决定应不断审查该框架。另外，缔约方大会请执行秘书与生物多样性指标伙伴关系和其他伙伴合作：

(a) 提供能力建设，向缔约方使用指标提供支助（第 11 段）；

(b) 进一步拟定全球指标框架（第 12(b)和(c)段）；

(c) 进一步汇集关于指标应用，包括在线应用的实用资料（第 12(a)、(g)和(h)段）；

(d) 促进与其他公约和其他部门就指标开展合作，协助建立可持续发展目标（第 12(d)、(e)和(f)段）。

47. 关于能力建设，生物多样性指标伙伴关系侧重于增强国家一级的能力，除其他外通过一系列区域能力建设讲习班和生物多样性指标促进者培训（对应第 11 (c)段），追踪并报告根据第 X/2 号决定制定的国家生物多样性目标方面的进展。从这些能力建设活动以及

指标技术工作中形成的指导材料（第 11 (a)段）及通过这些活动取得的进展详情见情况说明和生物多样性指标伙伴关系网页。⁷

48. 通过关于更新国家生物多样性战略和行动计划区域讲习班和关于编制第五次国家报告的区域讲习班中所包含的指标问题届会，还为帮助缔约方初步制定和应用一些简便易行、经济有效和易于应用的报告指标（第 11 (c)段）提供支助和指导。

49. 关于进一步拟定全球指标框架，为了确保每一个爱知生物多样性目标至迟到 2014 年可以得到至少一个全球指标的监测（第 12 (b)段），除第 XI/3 号决定附件已经包括的指标之外，生物多样性指数伙伴关系确定了供全球使用的多个补充指标。它们是：生物多样性晴雨表（追踪公众对于生物多样性的认识和态度，目标 1）、经海洋管理委员会认证的渔场数量（目标 6）、流失到环境中的活性氮（目标 8）和海洋健康指数（目标 10）。另外，可以根据各国向公约秘书处提供的关于批准《名古屋议定书》和更新国家生物多样性战略和行动计划资料监测目标 16 和 17。这些方法共同用于解决之前确定的差距。预计这些指标将载于在科咨机构第十七次会议上首发的第二版爱知护照⁸中。

50. 正如下文以及本说明补遗中提到的，可在国家一级查阅补充指标（UNEP/CBD/SBSTTA/17/2/Add.1, 2, 3, 和 4 号文件）。因此，即使少数爱知生物多样性指标目前没有对应的全球指标，但是据预计将会有充分的次全球一级指标信息或代用信息来补充缔约方提供的或来自科学文献的调查结果，从而到缔约方大会第二十届会议时能够对每项指标的进展进行评估。

51. 在第 XI/3 号决定第 12(c)段，缔约方大会请执行秘书与其他各方合作，视情况提出数量有限、经济有效并可能为所有缔约方采用的指标，并顾及各方的具体条件和优先事项。在该决定中，还邀请并鼓励各缔约方酌情应用全球一级现成可用的指标，为全球指标提供国家数据，作为共同协调指标制定工作的贡献（第 6 和 7 段）。

52. 有鉴于此，并且不用指明将满足各缔约方监测实现所有爱知生物多样性目标进展需求的综合、必要、充足或最低目标，同时认识到在修订、执行和监测国家生物多样性战略和行动计划的背景下，各缔约方为了各自目的制定指标时的各种情形和个别需求，提出了以下建议。⁹ 最简便易行、经济有效并可能为所有缔约方采用的指标有可能包括满足以下一项或更多特征的指标：

(a) 与各缔约方实现爱知生物多样性目标的活动有关的指标。基于缔约方行动的这些进程指标通常比生物多样性威胁趋势、地位和相关生态系统服务惠益的成果指标更容易收集。尽管并不是成果指标的替代品，但是关于经过修订、改革、通过或制定的政策、计划、进程和机制，或者经调集的财政资源信息的缔约方行动指标相互补充，并且可以帮助监测一系列爱知生物多样性目标，尤其是目标 A 和目标 E 的进展。此类进程指标包括：促进企业社会责任的沟通方案和行动的趋势，将生物多样性和生态系统服务价值观纳

⁷ www.bipindicators.net 和 www.bipnational.net

⁸ 第一版爱知护照，见 http://www.unep-wcmc.org/the-aichi-passport-app-now-available_936.html。

⁹ 利用了执行秘书建立的一个非正式专家组的工作，通过电子讨论论坛发挥作用。

入部门和发展政策的趋势，或者执行国家生物多样性战略和行动计划，包括制定、综合、通过和执行的趋势；

(b) 在国内已可以查阅数据和可以用于其它情况或其他进程的指标，例如，粮农组织等联合国机构核对的指标，在千年发展目标进程中或联合国经济委员会等区域机构或自由贸易区域内报告的指标，这些指标包括：特定微生物、生态系统和生境范围内的趋势（从对粮农组织全球森林资源评估方案的意见中得出的关于森林问题的趋势）；使用的淡水资源总量比例的趋势（千年发展目标指标 7.5），或者水生生态系统水质量的趋势；

(c) 在各国内部易于汇编纳入国家总量或指数的、与具体地点、人口或生物分类群有关的可用数据得出的指标。这类数据可从政府或非政府来源获得，如果进行汇编，可以纳入总体趋势指数。这些指标包括保护区范围趋势，或者特定物种丰富趋势（以可用数据为基础，可从这些数据得出与生命地球指数类似的国家人口丰富指数）；

(d) 通过汇编国家数据或使用允许按国家分列的决议中可用的全球数据，在区域或全球拟定的指标。根据适当鉴定并且在并非由各别缔约方自己保存数据集和指标的情况下，减少现有区域或全球指标在某些情况下是经济有效的解决方法。这些指标包括物种灭绝风险的趋势（可以从全球分类组别数据集得出关于大量分类组别的国家红色名录指数，但如果以国家范围红色名录评估为基础的话，这些指数则会更加完善），或者保护区条件和（或）管理有效性包括更公平管理的趋势（采用标准方法的保护区管理有效性评估在全世界越来越多的保护区得到开展和反复应用。应可从国家保护区主管部门获得资料，此外其结果可在国际上进行核对并按国家分类）。

53. 第 XI/3 号决定附件所载指示性指数清单包含的被认为随时可在全球一级使用的许多业务指标，也就是列为(A)类的指标，满足上文所列的一个或多个特征。因此，这些指标是各缔约方力求拟定简便可行、经济有效的指标的起点。¹⁰ 将会有易于在国家一级适用的，或者在新的监测、数据收集或专家评估以及适当分析和机构能力方面进行适当投资而拟定的其他重要指标，包括第 XI/3 号决定中许多被列为(B)类（可在全球一级使用但需要进一步拟定以投入使用的指标）和(C)类（为在国家或其他次全球一级使用供审议的补充指标）的指标。

54. 进一步汇集关于指标的实用资料（第 12 (a)段）和进一步拟定关于《2011-2020 年生物多样性战略计划》指标的在线数据库（第 12(g)段）的工作正在进行当中。关于全球拟定的所有指标的概况介绍已可供查阅（通过全球生物多样性指标伙伴关系网页和生物多样性公约指标数据库）。数据库已根据第 XI/3 号决定得到更新。正在制定计划，将数据库与生物多样性指标伙伴关系网页更好地连接起来。还应将其与第 56 段和国家生物多样性战略和行动计划论坛网页中提到的在线报告工具相连接。¹¹

55. 根据第 IX/3 号决定第 12(h)段的请求，正在开展工作，为每一个爱知生物多样性目标设制一个附有说明的实用工具包，同时顾及国家情况和优先事项。将公布一个草案，作为提供给科咨机构第十七次会议与会者的情况说明。

¹⁰ 关于各项指标的详细技术说明经生物多样性指标伙伴关系编写并汇编，见www.bipindicators.net。

¹¹ <http://nbsapforum.net/>。

56. 实用工具包将为正在制定的用来为第五次国家报告作补充的在线国家报告工具提供支助。该工具将使各国能够输入区域、国家和（或）国家以下的目标，这些目标与爱知生物多样性目标的联系，各国打算如何评估进展，以及在可能的情况下将应用哪些指标，以及这些指标与第 XI/3 号决定所载《2011-2020 年生物多样性战略计划》指示性指标清单包含的指标有何联系。通过在线报告工具，各国可定期更新在每一个国家目标方面的进展情况，还可以利用该工具包确定国家一级的指标拟定需求。该工具还将推动各缔约方在监测、规划和应用指标方面的技术合作。

57. 正如本说明补遗（UNEP/CBD/SBSTTA/17/2/Add.1, 2, 3 和 4 号文件）中指出的，有大量指标和相关数据来源可供各缔约方使用，帮助它们评估在实现每一个爱知生物多样性目标和相关国家目标方面的进展。它们为实用工具包的设制提供了一个起点。

58. 关于指标与其他进程的协作方面，第 XI/3 号决定附件所载指示性指标清单已经注意到哪些指标也在其他进程中使用，生物多样性指标伙伴关系正在积极探索其他进程中的现有指标，以及可以用来监测实现特定爱知生物多样性目标方面进展的部门。各方越来越将《2011-2020 年生物多样性战略计划》作为战略规划共同框架，从而推动了这项工作。

59. 秘书处一直都在为该进程提供意见，用于制定可持续发展目标进程，其中包括提供与《战略计划》目标、具体目标和指标有关的信息。联合国系统 2015 年后发展议程工作组与监测和指标工作组共同编制了“2015 年后发展议程统计和指标”，60 多个联合国实体为此编写的报告提到了第 XI/3 号决定和根据《公约》制定的指标框架。¹²

60. 确定和增加新指标涉及与不同部门开展进一步协作，例如增加关于经认证渔场数量的新指标，以及森林管理理事会内部森林认证指标的重新安置。生物多样性指标伙伴关系将继续确定和拟定新的指标，用于监测实现爱知生物多样性目标方面的进展，跨部门参与和协作被认为是取得成功的关键因素。

61. 缔约方大会还请地球观测组织生物多样性观测网络继续其关于识别重要生物多样性变量的工作（第 XI/3 号决定第 13 段）。地球观测组织生物多样性观测网络正在确定应由区域、国家和国家以下网络监测的重要的生物多样性变量清单。重要的生物多样性变量遵守一系列标准：(a) 可根据当前做法和来源进行衡量；(b) 可以扩展并可由监测不同规模区域的系统使用；(c) 对与决策有关的时间间隔（从几个月到几十年）内的生态变化敏感；(d) 可在不同生物地理范围和生物分类群之间归纳；以及(e) 与 2020 年目标评估有关。

62. 这些变量分为六个主要类型：遗传组成、物种数量、物种特征、群落组成、生态系统结构和功能。围绕这些变量组成的资料可以合并从不同来源和系统得到的观察意见，但是其内容足够详实，从而能够对不同推动因素对生物多样性的影响进行空间构模，以及对不同政策选择下的情景进行核实。为爱知生物多样性目标制定的大多数生物多样性指标都可从重要的生物多样性变量数据集中查阅，同时，物种数量丰富程度等若干重要的生物多样性变量为多项目标提供依据。

¹² http://www.un.org/en/development/desa/policy/untaskteam_undf/UNTT_MonitoringReport_WEB.pdf。

63. 重要的生物多样性变量可以协助《生物多样性公约》各缔约方建立满足其报告需求的监测系统，并提供拟由生物多样性和生态系统服务政府间平台制定的评估观测数据集。

64. 总而言之，衡量实现爱知生物多样性目标方面进展的能力日益增强，一些差距也已经缩短。缔约方大会的指导意见强调灵活使用不同指标，鼓励使用各缔约方认为适合其目的的指标，同时还指出根据标准方法制定较小的一组指标，用来支持在全球一级进行协调一致的数据收集和分析的优势。制定新的指标并为其收集必要数据的资源稀少，需要确定维持和增强生物多样性系统所必须的额外资源。必须做出明智选择，继续执行或制定经济有效的监测系统，包括使用代理或专家评估为已经具有良好数据的指标作补充。需要采取在各国间实现更加协调一致地使用指标的举动，在可随时供全球使用的指标当中有一些尤其适合于在国家一级使用。

四. 新的和不断出现的问题

65. 对于可能的新的和不断出现的问题的提议，可能会指向应在《公约》下或者与合作伙伴共同满足的科学和技术需求。因此，在讨论确定与执行《2011-2012 年生物多样性战略计划》及其爱知生物多样性目标有关的科学和技术需求的背景下，讨论新提交的文件是适宜的。

66. 截至 2013 年 8 月 6 日，三个缔约方（阿根廷、巴西和中国）和三个组织（侵蚀、技术、资本集中问题行动小组、渥太华水资源协会和威尔逊中心）答复了关于新的和不断出现的问题的第 2013-018 号通知。在提交的文件中，巴西建议《公约》进程应侧重于执行其目标并履行缔约方大会之前的会议上确定的义务，为此不应在科咨机构议程上增加新的问题。阿根廷、巴西、中国、侵蚀、技术、资本集中问题行动小组和威尔逊中心根据第 XI/11 号决定第 3(a)段的请求，提交了关于有可能给生物多样性的保护和可持续利用造成影响的来自合成生物技术所产生的组成部分、生物体和产品以及相关社会、经济和文化因素的相关补充信息。

67. 合成技术是与生物多样性的保护和可持续利用有关的新的和不断出现的问题，对合成技术的科学和技术分析将在科学、技术和工艺咨询附属机构第十八次会议上进行，为这次会议筹备的分析中将考虑到这些来文。

68. 渥太华水资源协会呼吁就新烟碱类杀虫剂对生物多样性的影响开展工作。在其提出的理由中，该协会注意到许多研究都记录了在农业劳作中接触新烟碱类杀虫剂的蜜蜂和其他为植物授粉的昆虫出现死亡。该协会认为，这对粮食安全构成了威胁，将大约 60% 依赖授粉的作物种类的粮食供应置于险境。本说明附件载有对该文件的概述。

69. 考虑到议程项目 3(c)下的这一提议，谨建议科咨机构考虑到生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台（政府间科学政策平台）多学科专家小组决定在政府间科学政策平台 2014-2018 年工作方案草案¹³ 中纳入关于授粉及其对粮食安全主题的快轨评估（将在 2015 年 3 月之前启动），同时还注意到渥太华水资源协会提出的建议范围更广。

¹³ <http://www.ipbes.net/images/IPBES%20Work%20Programme%20Review%20Draft%20-%20for%20online%20review.pdf>.

附件

渥太华水资源协会关于新的和不断出现的问题提交的文件概述

渥太华水资源协会提交的文件附有第 IX/29 号决定第 11 段要求提交的信息，适用了该决定第 12 段列出的标准，以说明应当在《公约》下开展的工作中涉及该问题，内容概括如下：

(a) 与《公约》各项目标的相关性：新烟碱类杀虫剂对生物多样性的影响问题与生物多样性及其组成部分的可持续利用有关。

(b) 对生物多样性具有未能事先料及和重大影响的新证据：在新烟碱类杀虫剂登记注册时，没有预见到这些新化学品对生物多样性和非目标生物的影响的严重程度。反复接触新烟碱类杀虫剂会造成非目标生物（以及目标害虫）的慢性累积神经损伤，而这在新化学品风险评估中并未涉及。

(c) 解决问题/问题所引起的风险的临近程度对生物多样性实际和潜在影响的严重程度：在农业领域发现的许多生物种群正在经历灾难性的数量减少，包括鸟类、蝙蝠、两栖动物、大黄蜂、蝴蝶、蛾和步甲类。亟需更加了解接触新烟碱类杀虫剂在多大程度上可能造成这些种群数量减少，以及接触这些化学品如何与对农业领域生物多样性的负面压力产生相互作用。

(d) 实际地域覆盖面和潜在扩散，包括扩散的速度：新烟碱类杀虫剂是目前世界上应用范围最广的作物杀虫剂，畅销 120 多个国家，用于保护 140 多种作物。

(e) 没有或鲜有可用于限制或缓解该问题对生物多样性的保护和可持续利用的消极影响的工具的证据：内吸性农药（例如，新烟碱类杀虫剂）在作物整个生长过程中持续应用。很难避免这些农药与非目标生物的接触。应用专门适用于内吸性农药的综合害虫管理工具的途径有限，对生物多样性保护和可持续利用构成了独特挑战。

(f) 对人类福祉的实际和潜在影响的严重程度：迄今为止，对新烟碱类杀虫剂对人类福祉的影响的担忧主要集中在对授粉昆虫（从更小的范围来说，捕食性节肢动物）的不利影响以及对农业作物生产的后续影响。最近的一份研究报告显示，新烟碱类杀虫剂会对哺乳动物乙酰胆碱受体造成类似于影响大脑发育的神经毒素尼古丁的兴奋作用，以及儿童猝死综合症、婴儿出生体重过低和注意力缺陷/多动症的已知风险因素。

(g) 对生产行业和经济福祉的实际和潜在影响：关于新烟碱类杀虫剂对生产部门的不利影响的最有力证据与杏仁等依赖授粉昆虫的作物产量有关。必须在影响农业生产力和可持续性的广泛因素下，研究持续使用新烟碱类杀虫剂的潜在影响。实现农业部门长期经济福祉将需要加大努力，减少对外部化学品投入和化石燃料的依赖，从而维护粮食安全并避免粮食价格出现不可预测的提高。