



生物多样性公约

Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/SBSTTA/19/3
16 September 2015

CHINESE
ORIGINAL: ENGLISH

科学、技术和工艺咨询附属机构
第十九次会议
2015年11月2日至5日，蒙特利尔
临时议程*项目3.2

与执行《2011-2020 年生物多样性战略计划》和相关研究有关的关键科学和技术需要

执行秘书的说明

导言

1. 缔约方大会第十二届会议注意到科学、技术和工艺咨询附属机构第十七次会议所确定执行《2011-2020 年生物多样性战略计划》的各项关键性科学和技术需要，供未来考虑用于执行该《战略计划》和实现爱知生物多样性指标。邀请各缔约方采取行动处理已查明的差距（第 XII/1 号决定，第 14 段），并请执行秘书查明与相关组织合作共同满足这些科学和技术需要以及加强缔约方科学和技术能力的现有和可能的方式方法（第 20 段(a)），并就这一项目向缔约方大会第十三届会议之前举行的一次科咨机构会议报告（第 20 段(d)）。
2. 在第 XII/31 号决定中，缔约方大会决定在其第十三届会议上处理有关加强执行《公约》第 12 条的方式方法问题，尤其是发展中国家的培训和能力建设，以支持执行《2011-2020 年生物多样性战略计划》。涉及培训问题的第 12 条(a)款拟由执行问题附属机构第一次会议处理。涉及促进和鼓励有助于保护和可持续利用生物多样性的研究以及提倡利用生物多样性科研成果并开展合作的(b)和(c)款拟由科学、技术和工艺咨询附属机构在处理科咨机构第十七次会议所确定的科学和技术需要框架内予以处理。
3. 本说明对这两个问题进行了审议。第一节介绍了为满足科学、技术和工艺咨询附属机构第十七次会议所确定的科学和技术需要而采取的行动以及所采取的方式方法。第二节介绍了与保护和可持续利用生物多样性有关的研究问题，包括近期在相关国际研究计划中取得的进展。第三节介绍了对其他问题的审议情况及结论。
4. 本说明中涉及的一些问题也可由执行问题附属机构审议。¹

* UNEP/CBD/SBSTTA/19/1。

一、 满足科学和技术需要

5. 缔约方在科咨机构第十七次会议上指出以下情况：

“有大量政策支持工具和方法可供缔约方使用，使其能够采取行动以执行《2011-2020 年生物多样性战略计划》和实现爱知生物多样性指标。有些目标没有工具或指导或在有些国家难以适用这些工具或指导不应该妨碍大多数国家为执行该《战略计划》采取有效行动。只有在明确证明确有需求时，才应该开发新的工具。关注的焦点应该是促进利用现有工具，办法是让它们方便可用、解释其使用条件以及使它们适应特定国情，与此同时，要谨记各国拥有根据本国国情和优先事项选择其自己的方法、愿景、模式和工具的主权利”²。

6. 事实上，科咨机构第十七次会议的工作是基于执行秘书编写的一份全面审查，即对与执行《2011-2020 年生物多样性战略计划》有关的科学和技术需要进行的一次全面审查（见 UNEP/CBD/SBSTTA/17/2 和 Add.1-4）。³ 就爱知生物多样性指标 1 至 15 而言，这些文件审查了依据《公约》开发或使用的现有政策支持工具和方法、其充分性、其影响、领会它们的障碍、存在的差距、对进一步开发这种工具和方法的需求以及用于监测爱知生物多样性指标中所涉生物多样性属性的观测和数据系统的充分性。这些文件中所审查的现有政策支持工具和方法包括由众多现有伙伴组织开发的工具和方法，其中包括联合国组织、国际自然保护联盟（自然保护联盟）、非政府组织及其他组织以及区域和国内机构。正如在第三节继续讨论的，这一信息将通过生物多样性公约网站进行在线提供，并将进行更新，例如，为了使其包括本文件所载信息。

7. 按照第 XII/1 号决定第 14 段之规定，执行秘书请各缔约方提供材料，以介绍其为满足关键性科学和技术需要（第 2015-045 号通知，2014 年 4 月 21 日签发）而采取的行动。收到 8 份材料（分别由澳大利亚、巴林、加拿大、欧洲联盟及其成员国、日本、墨西哥、新西兰和阿曼提交）。所提供的材料与科咨机构确定的关键性科学和技术需要相关，下文将在一些具体分节对这些材料进行概述。其中一些材料介绍了除已找到的差距以外的一些问题，对 UNEP/CBD/SBSTTA/17/2 号文件及其增编所提供的信息起到补充作用。所提交的全部材料可查阅 <https://www.cbd.int/sbstta19/submissions/>。

8. 按照第 XII/1 号决定第 20 段(a)之规定，以下分节还涉及到执行秘书为满足已确定的缔约方需要及相关能力而与相关组织合作采取的行动。⁴ 应该指出的是，有些已确定的行动可能与不止一种具体科学和技术需要相关。

¹ 执行问题附属机构系由第 XII/26 号决定所设。其任务包括：“(b) 酌情协助缔约方大会编制关于加强实施《公约》的决定”，包括“……《公约》及其通过的任何战略计划执行中遇到的障碍并制定克服障碍的建议”。因此，本说明中的一些要点也会在执行问题附属机构第一次会议上详细讨论。

² 附属机构第 XVII/1 号建议，附件二。缔约方大会在其第 XII/1 号决定第 15 段注意到该附件。

³ UNEP/CBD/SBSTTA/17/2/Add.1（涉及《战略计划》的战略目标 A 中的各项爱知指标，即爱知指标 1-4）、UNEP/CBD/SBSTTA/17/2/Add.2（涉及战略目标 B，即爱知指标 5-10）、UNEP/CBD/SBSTTA/17/2/Add.3（涉及战略目标 C，即爱知指标 11-13）、UNEP/CBD/SBSTTA/17/2/Add.4（涉及战略目标 D 中的爱知指标 14 和 15）。这些文件对缔约方按照第 2013-005 号通知所作答复提供的信息以及先前在 UNEP/CBD/WGRI/1/3/Add.2 中提供的关于审查《公约》之下所制定工作方案、指导和工具的增订信息进行了汇总。

⁴ 与技术和科学合作及培训有关的执行问题附属机构第一次会议将继续处理这些问题。

9. 另外, 还应该指出的是, 在第 XII/2 号决定中, 缔约方大会请执行秘书加强其在技术和科学合作以及技术转移方面的工作。作为这项工作的一部分, 执行秘书将努力推动缔约方对技术和科学和技术需要及优先事项的传播, 并将这种需求与来自全球、区域和国内相关组织和倡议的技术和科学支持联系起来。在这项工作方面取得的进展将向执行问题附属机构第一次会议报告。

A. 社会科学

10. 缔约方大会注意到需要找到更好的方式, 利用社会科学激励与《2011-2020 年生物多样性战略计划》的目标相符的选择办法, 并主要通过更好理解行为变化、生产和消费模式、制定政策以及使用非市场工具制定新的办法。还指出需要通过学校系统和其他渠道, 更有效地扩展传播、教育和公众意识, 并编制关于生物多样性的传播和公众意识战略, 通过包括研究不同文化间和文化内传播经验在内的观点补充传播、教育和公众意识努力。

11. 执行问题附属机构第一次会议可能也会处理这些问题。

12. 与这种需要有关的背景资料可参见 UNEP/CBD/SBSTTA/17/2/Add.1 中与爱知生物多样性指标 4 有关的分析部分。已为 2013 年 5 月 27 日至 31 日在挪威特隆赫姆举行的第七次特隆赫姆生物多样性会议编写了一份关于社会科学在实现《2011-2020 年生物多样性战略计划》及其爱知指标方面作用的说明。⁵

13. 缔约方为满足其材料中所确定的这种需要而采取的行动包括如下:

(a) 澳大利亚环境部正在调查应用行为洞察力来完善环境政策和方案成果的潜力;

(b) 日本报告称, 已通过民意测验和开设中小学环境教育课程的方式, 开展了一系列关于公众对生物多样性认识的调查;

(c) 新西兰已将加强环境决策和行为变化定为其环境研究基金 2015 年投资的一个目标领域。2014 年, 新西兰在社会上发起一个国家战略计划, 鼓励并使新西兰社会各界能够更好地接触科学和技术;

(d) 墨西哥列出了很多正在国家一级使用的现有提高认识工具, 其中包括载有一个关于环境教育和文化部分的战略。⁶

14. 世界银行出版的 2015 年《世界发展报告: 思想、社会和行为》⁷ 谈到如何将自然和社会科学关于人们如何思考和如何做出决定的研究成果纳入发展经济学和政策。

15. 尽管采取了这些举措, 但要充分弥补这一差距似乎还有工作要做 (例如, 其中可能包括将《世界发展报告》中谈到的问题用于支持执行《2011-2020 年生物多样性战略计划》)。与为特隆赫姆会议编写的文件的调查结果一致, 这种情况可通过在以下具体领域开展额外研究、试点项目以及酌情开发和汇编各种工具的方式予以改进:

⁵ 可参阅 www.cbd.int/sbstta/doc/trondheim-paper-1-social-en.pdf。

⁶ 例如, 《2006—2014 年国家环境教育可持续发展战略》、《文化和传播保护战略》。

⁷ 可参阅 <http://www.worldbank.org/en/publication/wdr2015>。

(a) 行为改变研究，包括对生物多样性保护行为的动机和障碍以及对如何利用这些战略阻止有害行为并推动有益行为向设想的政策成果发展的详细评估；

(b) 让促成变化的个人树立起主人翁意识的社会营销战略和技巧（这些人可能会利用环境教育、人类学研究和行为学研究中所用的参与式教学工具）；

(c) 支持机构做出便于长期规划的设计以及支持采取社会、道德和经济激励措施以便人们可持续管理生物多样性和生态系统服务的参与性进程。

16. 关于更有效的传播、教育和提高公众认识战略，缔约方大会在第 XII/2 号决定 C 部分第 2 段请执行秘书开展若干活动。缔约方大会期待这些活动的成果将为缔约方弥补所确定的差距提供支持。这些活动的成果将由执行问题附属机构第一次会议进行审议。⁸

B. 数据和信息以及评价和评估

17. 缔约方大会注意到需要更容易获得、支付得起、全面、可靠和可比较的数据和信息流，办法包括：改善获得遥感的机会、更好地收集和利用就地观测、代理权、公民科学、制作模型、生物多样性监测网络、更好地应用与数据获得和管理相关的数据标准和兼容性来制作与政策相关的产品，包括为决策提供主意的指标和理由。它还指出需要改进和促进在国家、区域和全球各级评估物种和生态系统、热点和保护差距以及生态系统功能、生态系统服务和人类福祉的方法。

18. 与这些需要有关的背景资料可参见 UNEP/CBD/SBSTTA/17/2，第三节。

19. 缔约方为满足其材料中所确定的这种需要而采取的行动包括如下：

(a) 澳大利亚提供了关于其《环境信息国家计划》的资料，该计划的目的是通过发展国家环境信息基础设施以及为编制环境账户制定指南、标准、工具和实例的方式，提高环境信息的质量和可获取性。澳大利亚还指出，为满足澳大利亚政府提出的自然资源管理项目和方案的报告要求，开发了在线监测、评价、报告和改进工具，并且编制了《澳大利亚生物地图集》，汇集且提供了可从包括公民科学数据在内多种来源获得的生物多样性数据。关于澳大利亚环境状况的综合报告每五年编制一次，下一份报告应于 2016 年编制；

(b) 加拿大在其提交的材料中特别指出，为提高海洋哺乳动物航空调查照片分析效率，以公众参与的方式建立了一个网络数据平台，并开发了一个国家科学同行审评进程，以便为评估人类活动对生态系统组成部分及其功能的影响制定一种科学方法。加拿大还报告了为满足政策需要而发起国家生物多样性科学评估进程的情况；

⁸ 活动包括：

(a) 促进制定一项全球传播战略；

(b) 开发、改进和更新传播、教育和提高公众意识工具包，并考虑到从传播、市场营销和社会营销角度开展的新的研究；

(c) 在现有的知识和差距分析的基础上，与不同利益攸关方群体的代表合作并考虑到行为分析的研究，举办一个讲习班，以便在不同爱知生物多样性指标的范围内，为特定目标团体制定和运用通讯办法；

(d) 与联合国教育、科学及文化组织和其他有关行动者合作，酌情将与保护和可持续利用生物多样性相关的问题，纳入关于可持续发展的教育行动。

(c) 欧洲联盟及其成员国在其提交的材料中提到几项活动，包括：(a) “建设欧洲生物多样性观测网”项目，以期加强生物多样性数据校对、分析以及向利益攸关方提交；(b) 欧洲生物多样性信息系统提供全面的文献资料以及各种数据、指标和评估；(c) “Horizon 2020”研究项目，该项目包括各种综合评估和科学政策界面，并且特别侧重于自然解决方案；(d) BiodivERsA 网络，该网络支持和宣传卓越研究，以便为生物多样性保护和可持续管理提供创新机会；

(d) 日本提供了关于其“监测点 1000”项目的资料，设立该项目的目的是对一些固定点的生态系统变化进行长期跟踪。日本定期开展其“全国自然环境调查”，目前正在开展“对亚洲生物多样性观测、预测和评价的全面研究”和“关于全球减缓和本地适应气候变化的战略研究”项目以及对日本生物多样性和生态系统服务进行综合评估；

(e) 墨西哥指出，它正在通过全国生物多样性知识及利用委员会收集和协调生物多样性数据和信息。设立全国生物多样性知识及利用委员会的目的是与各种用户高效分享与生物多样性知识、保护和可持续利用有关的信息，以便为决策者提供便利。全国生物多样性信息系统是主要工具之一，该系统将来自各种收藏的 920 多万份标本信息以及来自实地的观测和记录融为一体。全国生物多样性知识及利用委员会还组织编写关于某些物种以及公民科学相关活动的实地指导，比如，建了一个供公众注册和分享观测信息的门户网站；⁹

(f) 新西兰提到其采取的各种举措，包括(a) 奥特亚罗瓦陆地—空气—水环境监测网站，使人们能够通过网络了解与新西兰自然资源的质量和可用性有关的信息；(b) 土地保育研究，该举措是一个公民科学项目，每年进行一次，用以调查园林鸟类的密度和品种；(c) 由皇家研究所 Scion 开发的森林管理遥感技术工具。新西兰还在执行一种旨在监测、评估和报告国家一级生物多样性状况和趋势的国家系统。新西兰议会目前正在对一项环境报告法案进行审议。

20. 在最近几年里，DNA 序列物种识别技术（“DNA 条形码”）已成为一种快速且节约成本的物种识别方法，并且出现了很多与生物多样性保护和可持续利用有关的潜在应用，包括对濒危物种进行识别和跟踪（包括在国际贸易中）以及对外来入侵物种、虫害和病原体的识别（见 UNEP/CBD/SBSTTA/18/INF/20）。为了发挥这种潜力，需要有投资来扩大重点生物分类群的 DNA 条形码资料库，尤其是重点关注濒危物种（包括《濒危物种公约》所列濒危物种）可能入侵的外来物种。生物多样性公约秘书处一直在与国际生物条形码网合作，以便开展有关使用这种技术的培训能力建设。

21. 为满足缔约方所确定与生物多样性观测和监测有关的优先需要，缔约方大会还邀请各缔约方、土著和地方社区及其他相关利益攸关方与地球观测生物多样性观测网小组（GEO BON）和推动建立观察系统和生物多样性监测的其他相关组织合作（第 XII/1 号决定，第 16 段）。为此，地球观测生物多样性观测网小组正在开展若干活动，以帮助缔

⁹ 本说明中提供的其他信息已向缔约方大会第十二届会议提交，这些信息涉及全国生物多样性知识及利用委员会以及生物多样性科学伙伴联盟成员当中其他全国生物多样性机构在以下方面所起的作用：(a) 支持其本国政府执行该《公约》，特别是通过管理、分析和共享数据和信息的方式；以及(b) 与其本国之外其他伙伴和机构在与《公约》目标及执行《2011-2020 年生物多样性战略计划》有关的科学和技术问题上开展合作（UNEP/CBD/COP/12/INF/39，“加强科学技术合作及信息交换机制的备选方案”）。

约方取得更可靠、更可获取和更及时的观测数据，从而为执行《2011-2020 年生物多样性战略计划》和评估在实现爱知生物多样性指标方面的进展情况提供支持。报告全文将在一份情况说明中公布。一些最相关的活动包括：¹⁰

(a) 正在为制定基本生物多样性变更及相关指标所做的工作（另见 UNEP/CBD/SBSTTA/19/5）；

(b) 建立国家生物多样性观测系统框架，同时开展能力建设活动和开展一个在线工具包，以便为启动或加强国家和区域生物多样性观测系统提供便利（“BON in a Box”）。该工具包将包括可用于生物多样性观测设计、数据收集、管理、分析和报告的最新工具，其特点是带有一系列便于发现和适当应用的标签（例如，方便使用、大规模应用、密集使用）。该工具包将根据区域要求进行定制，并定期进行更新。拉丁美洲正在试点执行“BON in a Box”项目（该项目由哥伦比亚 Humboldt 研究所以地球观测生物多样性观测网小组名义牵头）。第一版《BON in a Box：拉丁美洲》（西班牙文、葡萄牙文和英文）将在科学、技术和工艺咨询附属机构第十九次会议和地球观测组第十二次全体会议（2015 年 11 月 11 日至 12 日，墨西哥城）上发布。关于非洲区域工具包的工作将在“Connect”项目（见下文第 23 段）配合下于 2016 年早期进行，以根据本区域的用户需求定制工具包，这项工作将在资源允许时向其他区域推广。除了各种版本的区域工具包之外，地球观测生物多样性观测网小组还计划根据不同国家的能力开发一种海洋版本以及针对特定应用的多套定制工具。

22. 地球观测生物多样性观测网小组涉及到地球观测组之下的生物多样性“社会惠益领域”，地球观测组目前正在开发一个全球对地观测分布式系统。为筹备地球观测组第十二次全体会议，拟于 2015 年 10 月与联合国环境规划署（环境署）合作在阿拉伯联合酋长国迪拜举行一次“着眼于地球问题首脑会议”，包括一项关于生物多样性监测的特殊倡议。

23. 全球环境基金秘书处、联合国环境规划署和环境署世界养护监测中心（养护监测中心）正在与生物多样性公约秘书处合作，共同开展一个名为“连接：将生物多样性信息纳入决策中心的主流”的项目。该项目将包括拟在三个非洲国家开展的、旨在加强政府决策者与数据提供者之间联系的活动，以期提供与政策相关且具有明确空间特点的信息，以满足当前的国家需要。

24. 预期政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台会加强与收集和利用生物多样性数据相关的能力。该平台对生物多样性和生态系统服务的情景分析和建模方法的评估也具有重要现实意义（见下文第 40 段）。

25. 在生物多样性指标伙伴关系的合作伙伴所做工作的基础上，第四版《生物多样性全球展望》总结了许多不同的指标，用以确定在实现爱知生物多样性指标方面出现的趋势及取得的进展。与评估《2011-2020 年生物多样性战略计划》执行状况的指标有关的其他信息将以根据第 XII/1 号决定第 20 段(b)要求召集的 2011-2020 年生物多样性战略计划指标问题特设技术专家组会议报告的形式提交，以供科咨机构在议程基础上 3.4 之下进行审议（UNEP/CBD/SBSTTA/19/5 号文件）。

¹⁰ 已对照缔约方在附属机构第十七次会议上所确定的贯穿各领域的问题开展这些活动（见第 XVII/1 号建议，附件二，第 15 段）。

26. 正如缔约方在科咨机构第十七次会议上所指出的,《全球生物多样性信息学展望》是加强获取和分享历史和遗留数据以及新的遥感观测和测量数据、本地监测活动和公民科学的路线图和框架。该《展望》促进全球采取协调一致的办法来调动生物多样性信息,加强为公开数据以及为供政策研究使用所做出的努力。

27. 缔约方大会已做出若干决定,呼吁缔约方等加强生物多样性相关数据和信息的可获取性。在第 VIII/11 号决定第 3 段,缔约方大会请各缔约方和其他各国政府根据国内和国际立法,酌情免费开放过去、现在和将来一切关于生物多样性的研究成果、评估、地图和数据库。近期刚刚通过的《全球生物分类倡议能力建设战略》载有一项“到 2016 年向公众免费和公开提供相关生物多样性信息”。¹¹ 在第 XI/2 号决定第 13 段,缔约方大会呼吁各缔约方和其他利益攸关方考虑如何能够最有效地解决获得其所直接控制信息的障碍,以期有助于实现爱知生物多样性指标。缔约方大会还注意到保护资讯共享网络为此提出的建议,¹² 并请科咨机构为此拟定进一步的指导意见。将在《全球生物多样性信息学展望》和保护资讯共享网络所提建议的基础上提供一份信息。

C. 规划和主流化

28. 缔约方大会注意到需要在执行《2011-2020 年生物多样性战略计划》过程中改进和更好地利用适当的规划工具及实现主流化的方法,除其他外,办法包括:建立生物多样性保障措施,制定包括综合土地利用以及沿海和海洋规划在内的空间规划工具和方法,以及开展生物多样性、生态系统功能和生态系统服务估值;以及将生物多样性纳入可持续发展及其他相关行业政策的主流。

29. 执行问题附属机构第一次会议也可能会处理这些问题。

30. 另外,在 2013 年 11 月在内罗毕举行的审查国家生物多样性战略和行动计划修订进程取得的进展和能力建设问题全球讲习班上,缔约方发现,在现有案例研究中,没有关于生物多样性主流化相关成功倡议的信息。

31. 与这些需要有关的背景信息可见于以下文件:(a) 关于估值需要的背景信息,在 UNEP/CBD/SBSTTA/17/2/Add.1 中与爱知生物多样性指标 2 有关的分析中;(b) 关于空间规划需要的背景信息,在 UNEP/CBD/SBSTTA/17/2/Add.2 中与指标 5 有关的分析中;以及(c) 关于主流化需要的背景信息在 UNEP/CBD/SBSTTA/17/2/Add.1 中关于指标 2 和 4 部分以及在 UNEP/CBD/SBSTTA/17/2/Add.2 中关于指标 6 和 7 部分。

32. 缔约方为满足其材料及审查意见中所确定的这种需要而采取的行动包括如下:

(a) 澳大利亚着重强调了其 1999 年《环境保护和生物多样性保护法》,该法要求人们将生物多样性考虑因素纳入发展、规划和审批程序。澳大利亚提到其“国家土地保育方案”,该方案为环境和可持续农业项目提供资金支持,并将环境保护、恢复和生态系

¹¹ 第 XI/29 号决定,附件,行动 6。

¹² 根据第 X/15 号决定(第 5 段(c))要求编写的《对分享生物多样性数据和信息所面临障碍的审查以及对消除这些障碍的建议》(UNEP/CBD/COP/11/INF/8)可参阅 <https://www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-11/information/cop-11-inf-08-en.pdf>,在上述决定中,缔约方大会请执行秘书在资金允许的情况下,同各缔约方、其他国家政府、有关伙伴以及保护资源共享网络的成员合作,寻求促进免费和公开取得保护目的的数据和信息的途径,并就进展情况向缔约方大会下一届会议提出报告。

统服务纳入国家以下级别各机构、土地管理人员、农民、渔民和更广大的社会的实践主流。澳大利亚还提到“绿色军队”方案，该方案为澳大利亚青年人提供机会，使他们能够参与环境和遗产保护并得到这方面的培训和经验；并且还提到一个“我的环境”智能电话应用程序。澳大利亚还着重强调了它们的“商业与生物多样性倡议”；

(b) 巴西在提供的资料中介绍了一个与生态系统方法应用有关的项目，除其他外，该项目还包括对生态系统服务在研究领域内的经济价值进行评价、识别海洋资源所提供直接服务的受益人身份，并且为制定该领域内管理计划提供了依据；

(c) 加拿大着重强调了其“国家养护计划”，该计划旨在通过包括养护和管理各种风景和海景在内的养护和管理行动来保护加拿大的自然遗产资源。除其他外，该计划还支持设立和享受保护区和绿色空间，支持恢复退化的生态系统以便为野生生物提供生境和清洁的水资源，并且支持恢复处于危险之中的物种。“国家养护计划”将利用现有各种成功的倡议，帮助提高欣赏自然的水平并在各年龄段的加拿大人当中建立“管理员队伍”；

(d) 日本指出，该国在 2015 年制定了其《国家空间战略》，为全面的空间开发提供指导，以期促进对生物多样性的保护以及对自然环境的养护、恢复和利用，从而建设一个与自然和谐相处的可持续国家。日本还在实施并收集有关对生物多样性和生态系统服务进行经济估值的具体案例信息。与澳大利亚一样，日本也着重强调了它们的“商业与生物多样性伙伴关系”；

(e) 墨西哥报告了环境影响评估及空间规划和分区程序等各种规划和管理工具的使用情况，并且还报告了各种政策工具在保护区、渔业、可持续利用、生物走廊和林业资源等方面的应用情况；

(f) 新西兰报告了与生物多样性抵消有关的概念和当前良好做法的指导意见的编写情况，并且报告了一种生物多样性抵消核算体系的情况。

33. 关于生物多样性保障措施，缔约方大会在其第 XII/3 号决定中通过关于生物多样性融资机制中的保障措施的自愿准则，并敦促各缔约方、其他国家政府、业界组织和其他利益攸关方在选择、设计和执行生物多样性筹资机制时，以及在为该等机制制订具体工具的保障办法时，顾及关于生物多样性融资机制中的保障措施的自愿准则，以期有效地掌握它们的有益影响和避免或减轻不利影响。预期执行问题附属机构第一次会议会审议那些已对其现有关于生物多样性融资机制的立法和政策进行审查和评估并为生物多样性主流化和加强当前政策及其补充性保障措施找到机会的缔约方所提供的资料。执行问题附属机构还将审议生物多样性养护集体行动评估问题对话讲习班（2015 年 6 月 11 日至 13 日，危地马拉帕纳哈切尔）的报告。

34. 关于在减少发展中国家因毁林和森林退化、保护森林碳储存、可持续管理森林和增加森林碳储存所致排放量（降排+）背景下的具体生物多样性保障措施，除其他外，缔约方大会在其第 XI/19 号决定中回顾了联合国气候变化框架公约缔约方大会通过的指导和保障措施，¹³并注意到关于如何应用这些保障措施的其他建议。¹⁴ 缔约方大会第十二届会议

¹³ 气候变化框架公约缔约方大会第 1/CP.16 号决定附录一。

¹⁴ 第 XI/19 号决定的附件。

收到执行秘书提交的一份进度报告，介绍了与在此方面实施生物多样性保障措施有关的情况。¹⁵

35. 关于空间规划的工具和方法，执行秘书在落实第 XII/23 号决定的后续行动过程中于 2014 年 9 月 9 日至 11 日在加拿大蒙特利尔组织了一次关于海洋空间规划问题的专家讲习班。在这次专家讲习班所取得各项成果的基础上，秘书处正在与各缔约方、其他国家政府及相关组织开展合作，以期进一步为海洋空间规划编写实用指南。作为“可持续海洋倡议”的一部分，其他讲习班也将涉及到海洋空间规划问题。

36. 关于经济估值工具问题，正如在 UNEP/CBD/SBSTTA/17/2/Add.1 中指出的，生态系统和生物多样性经济学研究为估值工具提供了一个全面指导。¹⁶ 近期关于估值的工作一直是侧重于编写关于如何使用各种工具（经济和非经济工具）、可能使用工具的情形以及如何将其最大限度嵌入更广泛的框架内的指南，例如，对生态系统及其服务的评估。在政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台之下，作为其 2014 至 2018 年工作方案的的一部分，一个专家组目前正在编制关于采取不同方式对生物多样性和自然给予人类的惠益的多种价值进行概念化的初步指南。¹⁷

37. 与生态系统功能和生态系统服务有关的问题在下文 E 分节介绍。

38. 缔约方大会在其直至 2020 年的多年期工作方案（第 XII/31 号决定）中决定处理，除其他外，有关加强国家执行特别是通过生物多样性主流化和将其纳入包括农业、林业和渔业在内的相关各行各业战略行动，以及 2015 年后发展议程和可持续发展目标以及其他相关国际进程对《公约》未来工作的影响。科学、技术和工艺咨询附属机构将在议程项目 3.1 之下处理这些问题的科学和技术方面的问题。与此同时，执行问题附属机构第一次会议也将在其议程项目 5.2 之下处理与生物多样性主流化以及将其纳入各行各业战略行动。

D. 将科学与政策联系起来

39. 缔约方大会注意到需要更好地将科学与决策融为一体，需要加强科学与决策之间的联系，特别是在地方和国家一级以及通过利用政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台，需要加强和更广泛地利用各种工具以促进政策一致性和政策评价以及形成对决策者而言具有重要意义的情景和备选方案。

40. 关于需要加强国家一级科学与决策之间的联系，在它们提交的材料中：

¹⁵ 见 UNEP/CBD/COP/12/21。

¹⁶ 可参阅 <http://www.teebweb.org/our-publications/teeb-study-reports/ecological-and-economic-foundations/>。

¹⁷ 其他正在进行或刚刚结束的与经济估值工具有关的工作包括在 2015 年 5 月 18 日至 21 日在安提瓜和巴布达圣约翰举行的加共体成员国资源调动问题次区域能力建设讲习班上介绍并使用的两个指南：《沿海资本：利用生态系统估值服务促进加勒比地区决策》（世界资源研究所，2014 年）和《小岛屿发展中国家生态系统服务估值和核算指导手册》（环境署，2014 年）。另外，德国国际合作署（GIZ）还与亥姆霍兹环境研究中心密切合作，正在执行一个关于如何将生态系统服务融入政策、规划和实践的全球项目：“ValuES”。该项目已与在巴西、哥斯达黎加、印度、纳米比亚和墨西哥境内实施的德国国际合作署伙伴项目达成合作协议，并力争与其他有关倡议和区域网络开展合作。

(a) 澳大利亚指出，其国家环境科学方案、国家气候变化适应研究机构、国家濒危特种科学委员会以及水科学办公室都以提供最佳可用环境信息的方式为决策者提供支持；

(b) 墨西哥报告说，为便利政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台协调中心与国内专家网之间交流信息，设立了一个在线论坛，以便于积累各种可用于支持决策的知识；

(c) 新西兰报告了其在任命科学顾问方面的实际情况。

41. 目前，政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台正在执行其《2014 至 2018 年工作方案》，包括准备其区域和次区域评估。据预期，这些评估进程的实施将会加强区域和次区域一级科学与决策之间的联系。政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台还在编写一个关于政策支持工具和使用方法的目录。这项工作是以科咨机构第十七次会议所编写的审查报告为基础。⁴ 政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台能力建设问题特别工作组正在开展的工作也十分重要。其他信息载于 UNEP/CBD/SBSTTA/19/9 及一份相关的情况说明中。

42. 第四版《生物多样性全球展望》也强调了政策一致性的重要性。为此，科咨机构在议程项目 3.1 之下对第四版《生物多样性全球展望》研究结果的影响作进一步审议也具有重要现实意义，特别是对促进各行业及跨行业政策一致性的方式方法而言。其他信息载于 UNEP/CBD/SBSTTA/19/2。

43. 在政策评价方面，科咨机构将在议程项目 3.3 之下讨论“评价执行《2011-2020 年生物多样性战略计划》的政策手段的成效的工具”。关于利用第四和第五次国家报告中所载信息及其他相关信息对各国利用此种工具的经验审查情况可参见 UNEP/CBD/SBSTTA/19/4。

44. 在对决策者十分重要的情景和备选方案方面，政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台正在准备对生物多样性和生态系统服务的情景分析和建模方法进行快速评估。这项工作有望支持缔约方满足这样一种需要，即完善和推广物种和生态系统、热点和保护差距以及生态系统功能、生态系统服务和人类福祉的状况和趋势的评估方法。2015 年 5 月 25 日的第 2015-061 号通知请缔约方审查评估草案。这项工作将在 2016 年 2 月政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台第四届全体会议上完成并进行审议。科咨机构第二十次会议将对这项评估对《公约》工作的影响进行审议。

E. 生态系统的维护、养护和恢复

45. 缔约方大会注意到需要更好地了解生态系统进程和功能及其对生态系统养护和恢复、生态极限、临界点、社会生态复原力和生态系统服务的影响以及需要完善生态系统复原力和恢复的监测方法和指标，特别是针对脆弱生态系统的监测。

46. 与这些需要有关的背景资料可参见 UNEP/CBD/SBSTTA/17/2/Add.3 中与爱知生物多样性指标 11 有关的分析部分以及 UNEP/CBD/SBSTTA/17/2/Add.4 中与爱知生物多样性指标 14 和 15 有关的分析部分。

47. 以上提到的一些术语（第 44 段）已经用于《2011-2020 年生物多样性战略计划》和《爱知生物多样性指标》。通过引述第三版《全球生物多样性展望》，该战略的理由说明

部分注意到有跨过“极限”或“临界点”的危险。¹⁸ 爱知指标 4（对自然资源的影响）和指标 6（对渔业的影响）均要求将影响保持“在安全的生态极限范围之内”。爱知指标 7 涉及到一个相关概念：将污染保持在“不损害生物多样性和生态系统发挥功能”的水平。爱知指标 10 适用于“脆弱生态系统。爱知指标 14 和 15 涉及生态系统服务、复原力和恢复。

48. 关于缔约方在满足这一需要方面所开展的活动，欧洲联盟及其成员国在其按照 2015 年 4 月 21 日第 2015-045 号通知要求提交的材料中指出，其国内正在开展针对生态系统及其服务的绘图和评估活动。巴林在提交的材料中介绍了众多项目，包括复原已经退化的沿海地区和恢复鱼类种群。日本着重强调了其促进自然恢复法即国家公园法的作用，并且强调了生态系统维护计划以及根据该法所做的恢复工作。日本还谈到其根据《养护和可持续利用社会生态生产景观行动计划》（里山倡议）采取的若干举措。墨西哥报告了其按照《墨西哥植物养护战略》开展的工作，包括举办一次生态系统恢复专题研讨会。

49. 关于生态极限和临界点，已为更好地了解这些概念做了各种各样的工具。一些科学期刊上发表了很多与第三版《全球生物多样性展望》有关的文章，进一步描述和加深了我们对临界点概念的理解。¹⁹

50. 没有人能准确预测生态系统离临界点有多近，也没有人能预测可能为它们带来多大的额外压力。不过，可从以往的例子中知道的是，一旦生态系统转到另一种状态，那么它就很难或不可能恢复到其先前的状态，而先前一代代人的经济和定居模式都是建立在生态系统原有状态的基础之上。由于它们可能会对生物多样性、生态系统服务和人类福祉产生很大影响，且因此难以或几乎不可能减缓这种影响，故临界点是科学家、管理人员和决策者的一个关切。社会可能极其难以适应其赖以生存的生态系统的功能和特点发生迅速且可能不可逆转的变化。虽然几乎可以肯定未来将会越过临界点，但在大多数情况下仍然无法足够准确地预测需要采取多大力度的具体且有针对性的干预措施以避免越过临界点。因此，负责任的风险管理需要对已知会导致生物多样性丧失的人类活动采取一种预防性做法。

51. 越过极限或临界点的情况可能会发生在不同范围内，包括从地方到区域，也有可能对全球产生重大影响。不过，人们对地球规模上陆地生物圈越过临界点的想法及政策相关性仍然存在争议。地球边界的相关概念已经得到相当程度的关注，并且已有环境领域内的

¹⁸ 第三版《全球生物多样性展望》的基础技术报告对与生物多样性和生态系统服务有关的极限和临界点进行了一次全面审查（生物多样性公约技术丛书第 50 号，《生物多样性情景：对二十一世纪生物多样性及相关生态系统服务变化的预测》）。第三版《全球生物多样性展望》及其基础报告认为极限或临界点是生态系统经历向一种新的状态转变的情形，会对生物多样性及其向人们提供的服务产生重要变化。这些临界点发生的规模各不相同，包括从地方到区域的不同规模。临界点也有可能相互影响，增强其整体影响。

¹⁹ Leadley, P et al. 2014. Interacting regional-scale regime shifts for biodiversity and ecosystem services. BioScience Oxford University Press. 可参阅 <http://bioscience.oxfordjournals.org/content/early/2014/06/25/biosci.biu093.full> and Ramprasad Sengupta. 2013。

决策者将其用作一个有用的概念。在初步发展这一概念之后，已有人对其发表若干批评，且该概念随后已被修订。²⁰

52. 关于在“生物多样性公约森林生态系统恢复倡议”²¹之下制定生态系统恢复工具和方法的工作正在来自全球森林和景观恢复伙伴关系的合作伙伴们配合下进行。例如，自然保护联盟和世界资源研究所已经编制一种试点版本的《恢复机会评估方法和指导手册》，以便为各国迅速查明和分析森林景观恢复潜力及在国家或国家以下级别定位具体的机会区域提供一个灵活且可负担得起的方法框架。公约秘书处正在通过森林生态系统恢复倡议领导有关将具体生物多样性考虑因素体现在恢复机会评估方法之中的活动。

53. “爱护海岸”倡议²²在第 XII/19 号决定中受到缔约方大会欢迎，并得到了《拉姆萨尔公约》和东亚—澳大利亚飞行路线伙伴关系、禽鸟生命国际组织、国际湿地组织和生物多样性公约秘书处的支持，而且还得到加拿大环境部的支助，该倡议已经成为一系列为恢复沿海湿地所做努力的“总括”倡议，其开展工作的办法是提供协调、分享最佳实践和鼓励提高认识以及加强承诺，包括促进私营部门的参与。

54. 关于生态系统复原和恢复的监测方法，全球环境基金科学和技术咨询小组最近出版一个“复原力适应转变评估和学习框架”。²³ 自然保护联盟继续开展其有关编写《生态系统红色名录》的工作，该名录汇编了不同地理区域的世界生态系统现状信息，中心目标是对生态系统崩溃的风险进行评估。²⁴

55. 关于脆弱生态系统，第四版《生物多样性全球展望》报告称，包括山区和河流在内的一些生境特别容易遭受多种人类活动带来的压力。虽然减缓气候变化显然是主要长期优先事项，但为减轻其他压力而采取的紧急措施可能使山区生态系统具有更强的复原力、保护其生物多样性和数以百万计人民以其为生的生计。事实上，在第四版《生物多样性全球展望》中，为加快实现爱知生物多样性指标 5、6、7、8、9、10 和 15 进度而采取的行动包括减轻压力以及在必要时加强对那些提供基本服务的生态系统的保护和恢复（包括起到“水塔”等作用的山地地区）。

56. 缔约方大会在其第 XII/23 号决定中通过了实现珊瑚礁和密切相关生态系统的爱知生物多样性指标 10 的优先行动。它还敦促各缔约方并邀请其他国家政府和相关组织巩固和进一步加强当前为管理作为社会生态系统正在因多重压力因素相互影响而使珊瑚礁发生变化而进行的工作。关于冷水区生物多样性和酸化的具体工作计划将在科咨机构第二十次会议上进行讨论。

²⁰ 例如，Mace, G. et al. 2014. Approaches to defining a planetary boundary for biodiversity. *Global Environmental Change* 28, pp 289–297; Steffen, W. et al 2015. Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet *Science* 347, p. 6223.

²¹ 在缔约方大会第 XII/19 号决定中，森林生态系统恢复倡议受到缔约方大会的欢迎。该倡议还得到大韩民国林业部门的支持，并由公约秘书处与各种伙伴密切合作执行，其中包括在 2014 年 6 月发起的联合国粮食及农业组织森林和景观恢复机制，该机制将支持一些被选定的国家实施国家森林和景观恢复工作/大规模方案。

²² 另见 <http://www.birdlife.org/content/caring-coasts-initiative>。

²³ <http://www.stapgef.org/stap/wp-content/uploads/2015/05/Summary-Resilience-Adaptation-Transformation-Assessment-Learning-Framework-May-2015.pdf>。

²⁴ 见 <http://www.iucnredlistofecosystems.org/>。

57. 联合国粮食及农业组织和山区伙伴关系秘书处每两年编写一份关于山区可持续发展的秘书长报告，为大会做出有关山区可持续发展问题的决议提供依据，而且生物多样性公约秘书处也为编写该报告提供意见和信息。在其最近一次通过的山区可持续发展决议（第 68/217 号决议）中，大会注意到第 X/30 号决定，在该决定中，除其他外，缔约方大会邀请缔约方、其他国家政府和利益攸关方采取具体行动保护和可持续利用山区生物多样性并分享其惠益。2015 年的秘书长报告预期会在秋季出台。

F. 经济手段

58. 缔约方大会注意到需要更好地了解经济手段在实现《2011-2020 年生物多样性战略计划》以及减贫战略各项目标方面的绩效及其更广泛的用途，同时还要考虑到国家的社会经济条件，并指出需要完善各种指导和工具，以期采取积极的激励措施，依照且在履行《公约》及其他相关国际义务时，查明、消除、淘汰或改革有害激励措施，并且酌情将生物多样性纳入国家核算和报告体系。

59. 这些问题也将由执行问题附属机构第一次会议审议。

60. 与此需要有关的背景资料可参见 UNEP/CBD/SBSTTA/17/2/Add.1 中与爱知生物多样性指标 2 和 3 有关的分析部分。

61. 缔约方大会第十二届会议通过了执行秘书的说明中所描述的“关于全面实施爱知生物多样性指标 3 的重要标志”（第 XII/3 号决定，第 19 至第 21 段和附件一）。方式就如何实现这些重要标志提供了更为全面的指导。²⁵（见 UNEP/CBD/WGRI/5/4/Add.1）。执行问题附属机构第一次会议将根据缔约方提交的材料审议在实现这些重要标志方面取得的进展情况。

62. 墨西哥在提交的材料中提到有很多经济手段已经产生积极影响，例如，环境服务付费、降排+以及墨西哥本国的森林方案。日本提到向地方政府提供支持以帮助其制定与养护地方生物多样性有关的法定计划以及根据这些计划发起的倡议。截止 2014 年，已向 64 个项目组织提供了有关促进生物多样性养护的支助。先前获得支助的组织继续或扩大了其活动，即使是在不再提供支助之后。

63. 缔约方大会第十二届会议通过的全面实施爱知生物多样性指标 3 的重要标志之一是开展国家分析研究，以查明：有待消除、淘汰或改革的激励措施；以及促进设计和执行积极奖励措施的机会。对编写本说明时所收到的第五次国家报告进行的分析表明在此方面取得的进展有限。提供有关爱知指标 3 实施情况的缔约方大多提到提供各种积极激励措施。数量的国家提到有害的补贴，少数国家报告了具体的成功案例。例外情况包括，印度报告了有关化肥补贴改革的情况；巴基斯坦报告了有关取消针对灌溉活动的电力补贴的情况。

64. 已经编写或正在规划几份关于查明、消除、淘汰或改革对生物多样性有害的激励措施的研究报告。其中包括由欧洲环境政策研究所编写的题为“克服绿色财政改革所面临的障碍”的研究报告²⁶以及经济合作与发展组织（经合组织）生物多样性、生态系统和水问

²⁵ 见 UNEP/CBD/COP/12/INF/20。《资源调动：充分实现爱知生物多样性指标 3 的方式》。

²⁶ Withana, S. (2015): *Overcoming obstacles to green fiscal reform*; available at [http://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/Withana Overcoming obstacles to green fiscal reform.pdf](http://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/Withana%20Overcoming%20obstacles%20to%20green%20fiscal%20reform.pdf)。

题工作队作为其商定的《2015-2016 年工作方案》的一部分正在就如何克服政策改革面临的障碍问题所开展的工作。经合组织近期也发布了一份关于生物多样性抵消的研究报告，²⁷ 并且也在开展有关爱知生物多样性指标 3 的政策应对指标的工作。

65. 关于将生物多样性纳入国家核算体系，UNEP/CBD/SBSTTA/17/2/Add.1 号文件指出，修订后的《环境经济核算体系》（《2012 年环经核算体系》）已经最后定稿。作为一种国际统计标准，《2012 年环经核算体系》中心框架已在 2012 年联合国统计委员会第四十三届会议上获得通过。财富核算和生态系统服务估值问题全球伙伴关系继续推动将自然资源纳入发展规划和国民经济账户。除了 UNEP/CBD/SBSTTA/17/2/Add.1 号文件中已经报告的举措之外，与国民经济核算有关的其他举措还包括以下活动：

(a) 一个关于促进国民资本核算的项目，该项目得到了挪威政府的支持，并通过联合国统计司、环境署和生物多样性公约秘书处的一个合作项目实施，该项目旨在通过编写全球培训材料的方式在全球一级取得进展，并通过为六个试点国家（不丹、智利、印度尼西亚、毛里求斯、墨西哥、南非和越南）提供量身定制的支助的方式在国家一级取得进展；

(b) 环境署生态系统服务项目，该项目旨在支持几个试点国家（智利、莱索托、南非、特立尼达和多巴哥以及越南）推广包括生态系统核算在内的环境经济核算；

(c) 关于“通过自然资本估值与核算促进绿色经济”的倡议。

66. 上文第三节谈到的与经济估值有关的问题也与经济手段有关。包括经济手段在内评估政策措施成效（或“绩效”）的工具将在 UNEP/CBD/SBSTTA/19/4 号文件中述及。

G. 传统知识

67. 缔约方大会注意到，需要采取更好的办法，在得到传统知识持有者批准且参与的情况下，将相关的土著和传统知识体系以及土著和地方社区在支持有效执行《2011-2020 年生物多样性战略计划》过程中为补充科学知识而采取的集体行动纳入各种创新和实践中。

68. 第 8(j)条和相关条款执行问题不限成员名额休会期间特设工作组第九次会议也可能处理这些问题。

69. 关于缔约方为满足这种需要而采取的行动，新西兰报告了其为了纳入西方科学和传统知识而做出的努力，包括开发一个入海口监测工具包、采用文化指标、监测框架和评估工具。

70. 缔约方大会第十二届会议认识到由澳大利亚政府倡议发起、现由联合国开发计划署赤道倡议推动的世界土著和地方社区土地和海洋管理人网络（第 XII/12 号决定 A 部分）。该网络推动和促进了社区之间的交流，包括对养护和可持续利用生物多样性十分重要的传统知识的交流。

71. 缔约方大会还启动了很多其他相关活动。例如，按照第 XII/12 号决定 C 部分的要求制定有关返还与保护和可持续利用生物多样性相关的传统知识最佳做法准则的工作目前

²⁷ 即将在 <http://www.oecd.org/env/resources/biodiversity.htm> 上发布。

正在进行中，并且将由第 8(j)条和相关条款执行问题不限成员名额休会期间特设工作组第九次会议对该准则进行审议。

72. 缔约方大会还发起了很多与土著人民和地方社区的集体行动有关的活动。按照关于资源调动的第 XII/3 号决定的要求，秘书处组织了一次对话讲习班，以讨论现已掌握用于整理和评价集体行动所做贡献的各种方法，包括在运用这种方法过程中学到的经验和教训，以指导缔约方通过《公约》的财务报告框架提供与此种贡献有关的信息。²⁸

73. 已经根据《公约》规定开展了与传统知识相关指标有关的工作。秘书处继续调查机构间伙伴关系在收集传统知识指标信息方面所做的工作，特别是在传统职业方面与国际劳工组织、在传统语言方面与联合国教育、科学及文化组织以及在土地所有制现状和趋势及改变传统领土的土地用途方面与国际土地联盟（以及国际农业发展基金和联合国粮食及农业组织）密切合作。一个关于社区监测、传统知识和习惯性可持续利用指标及社区议定书的国际训练班于 2015 年 6 月 8 日至 10 日在危地马拉帕纳哈切尔举行。此次会议的报告已作为一份信息文件提交 2011-2020 年生物多样性战略计划指标问题特设技术专家组（2015 年 9 月 14 日至 17 日，瑞士日内瓦）以及科咨机构。

74. 政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台已设立一个土著和地方知识系统特别工作组。按照其《2014-2018 年工作方案》，该特别工作组将继续制定有关处理土著和地方知识的程序和方法。来自生物多样性公约秘书处的专家积极参与了该特别工作组的工作，包括担任其主席，并就土著人民和地方社区有效参与的机制问题向政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台秘书处提供信息。

H. 科技合作

75. 缔约方大会注意到需要增进缔约方、科学网络及相关组织之间的科技合作，以便匹配能力、避免重复、查明差距和提高效率，并且需要加强《公约》的信息交换所机制，使科技合作更加有效。

76. 执行问题附属机构第一次会议也将处理科技合作问题。

77. 缔约方为满足其材料中所确定的这种需要而采取的行动包括如下：

(a) 澳大利亚列举了一些科学合作的实例，包括大堡礁海洋公园管理局为满足其对科学信息的需要而设立合作项目；澳大利亚南极司的南极科学战略计划；澳大利亚政府科学家监督办公室和环境研究协会在防止澳大利亚北部鳄鱼河地区受到铀矿开采活动影响方面所做的工作；以及 Bush Blitz，这是一个利用政府、非政府组织、行业和科学机构的知识和专业技术对澳大利亚的生物多样性文献资料进行整理的跨行业伙伴关系，通过研究国家自然保护区系统内的植物、动物和微生物的方式开展工作；

(b) 墨西哥注意到 CONABIO 和 Alexander Von Humboldt 研究所（哥伦比亚）以及哥斯达黎加国家生物多样性研究所（InBIO）之间签订了一份合作备忘录，该备忘录的目的是要加强在共同关心的主题上的科技交流；

²⁸ 此次对话讲习班的成果还为执行关于生物多样性促进消除贫困和可持续发展的第 XII/5 号决定以及关于对《2011-2020 年生物多样性战略计划》包括第四版《全球生物多样性展望》执行进度的中期审查的第 XII/1 号决定做出了贡献。

(c) 新西兰在提供的资料中介绍了其为了在科学投资方面采取更具战略性方针而查明国家面临的十项科学挑战的实施情况。已经查明与生物多样性相关的挑战包括生物遗产科学挑战和可持续海洋科学挑战。新西兰还注意到建立了一个参与性科学平台，以便在社区和科学家之间建立研究伙伴关系，并且注意到国际关系基金在支持发起、开展和推动协作以期利用国际科学与创新的各项活动中所起的作用。

78. 按照第 XII/2 号决定 B 部分之规定，秘书处正在努力加强在《公约》之下开展的技术和科学合作以及技术转让活动，包括通过 Bio-Bridge 倡议（见 UNEP/CBD/COP/12/INF/33），并促进加强国家信息交换所机制。将向执行问题附属机构第一次会议提交一份关于相关活动的报告。

79. 在这方面，秘书处还在与其他相关倡议开展协作，包括气候技术中心和网络以及在政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台之下开展的各种能力建设活动。关于后者的信息载于 UNEP/CBD/SBSTTA/19/9。

80. 气候技术中心系由联合国气候变化框架公约缔约方大会所设，于 2014 年开始运行。它的任务是鼓励技术合作和加强技术开发并在发展中国家提出要求时向其转让技术。它向发展中国家提供技术援助，并为其提供知识共享和培训，向个别发展中国家提供的资金支持高达 25 万美元，目的是使它们能够开展气候减缓和适应以及减缓活动。广义理解的“技术”包括方法和政策。约有三分之一的项目由适应气候变化的生态系统做法组成。生物多样性公约秘书处正在与该中心探讨有关促进气候技术中心联盟和网络的合作伙伴及《公约》协调中心之间开展协作以及进一步促进那些采取生态系统做法来减缓和适应气候变化的项目获取赠款的方式方法问题。关于气候技术中心的资料将在一份信息文件中提供。

I. 不同做法

81. 缔约方大会注意到需要加强有关用于维护生态系统功能的非货币估值工具和方法。

82. 关于缔约方为满足这一需要而采取的行动，日本注意到在缔约方大会第十届会议上发起的里山倡议国际伙伴关系的相关性，截止 2015 年 4 月，该伙伴关系成员中有 167 个组织和 16 个国家政府。

83. 新西兰注意到在 2013 年编写了一份关于土著生物多样性和自然生态系统所提供生态系统服务为新西兰人福祉所做贡献的报告以及出版了一份关于生态系统服务现状的全面概述。

84. 按照缔约方大会在第 XII/1 号决定中提出的要求，科咨机构将在议程项目 3.1 之下讨论土著和地方社区的集体行动为实现《战略计划》和《爱知生物多样性指标》所做贡献。

二、 生物多样性研究

85. 正如在导言部分所指出的，缔约方大会在其第 XII/31 号决定中决定，由缔约方大会第十三届会议审议有关加强执行《公约》第 12 条的方式方法问题，其中规定：

“考虑到发展中国家的特殊需要，缔约国应：

(a) 在查明、保护和持续利用生物多样性及其组成部分的措施方面建立和维持科技教育和培训方案，并为该教育和培训提供资助以满足发展中国家的特殊需要；

(b) 特别在发展中国家，除其他外，按照缔约国会议根据科学、技术和工艺咨询事务附属机构的建议作出的决定，促进和鼓励有助于保护和持续利用生物多样性的研究；以及

(c) 按照第 16、18 和 20 条的规定，提倡利用生物多样性科研进展，制定生物资源的保护和持续利用方法，并在这方面进行合作。”

86. 虽然缔约方大会在其各项决定中多次提到能力建设问题，²⁹ 除其他条款外，第 12 条(a)款涉及这一问题，但这将是缔约方大会首次专门处理第 12 条。

87. 第 12 条(a)款涉及教育和培训问题，主要由用于筹备缔约方大会第十三届会议的执行问题附属机构第一次会议处理。(b)和(c)款分别涉及研究及其应用问题，主要通过科学、技术和工艺咨询附属机构处理。这三款都建议缔约方应在国内行动并开展国际合作，包括考虑到发展中国家的需要以及为发展中国家提供支助。(b)款明确提到科学、技术和工艺咨询附属机构在这方面通过缔约方大会在指导缔约方采取行动的作用。在这方面，第 25 条第 2 款(d)项也十分重要，该条款授权科咨机构“就有关保护和持续利用生物多样性的科学方案以及研究和开发方面的国际合作提供咨询意见”。虽然(c)项明确提到《公约》的第 16 条（获取技术和技术转移）、第 18 条（科技和科学合作）和第 20 条（财政资源），但这三项条款也与该条的其他条款相关。

88. 第 12 条的有效执行对于支撑《公约》的实质性条款非常重要。这一点体现在爱知生物多样性指标 19 之中：“到 2020 年，与生物多样性、其价值、功能、状况和趋势以及其丧失可能带来的后果有关的知识、科学基础和技术已经提高、广泛分享和转让及适用”。另外，《2011-2020 年生物多样性战略计划》（第 X/2 号决定，附件）还将“不断研究生物多样性和生态系统服务及其与人类福祉的关系”定为确保有效实施该计划的一个关键要素，它是“支持研究、监测和评估机制”之一。³⁰

89. 在第 XII/1 号决定第 14 段，缔约方大会注意到科咨机构第十七次会议所确定与执行《2011-2020 年生物多样性战略计划》相关的关键性科学和技术需要，并邀请各缔约方采取行动处理已查明的差距，这可被视为是对第 12 条(b)款的一次适用。因此，谨建议科咨机构考虑可采取何种进一步行动，包括促进和鼓励国内和国际研究方案。

90. 在其按照第 2015-045 号通知要求提交的材料中，一些缔约方提供了关于相关国内和国际研究方案的资料。³¹

91. 《2011-2020 年生物多样性战略计划》指出，除其他组织外，（关于生物多样性及生态系统功能和服务及其与人类福祉的关系的）研究由 DIVERSITAS—生物多样性研究

²⁹ 具有特殊意义的是全球生物分类倡议的能力建设战略（第 XI/29 号决定）。

³⁰ 连同监测、评估、传统知识和能力建设以及技术和财政资源（第 X/2 号决定，附件，第 25 段）。

³¹ 如上文所指出的，该资料可参阅 <https://www.cbd.int/sbstta19/submissions/>。

国际方案、生态系统变化和社会方案以及国际科学理事会³²的其他全球变化研究方案推动。在后续行动中，DIVERSITAS 制定了一个关于生物多样性和生态系统服务的研究议程：DIVERSITAS 愿景 2012-2020。³³

92. 最近，DIVERSITAS 与得到国际科学理事会赞助的其他全球变化研究方案（国际地圈生物圈方案、国际人文因素计划和世界气候研究方案以及因地球系统科学联盟引起的项目）已作为一个总括项目“未来地球”被汇集到一起，而“未来地球”是一个关于研究全球环境变化和可持续性问题的国际研究平台。作为其《战略研究议程》的一部分，“未来地球”已确定今后三到五年的关键优先事项。这些优先事项分别是：(a) 推动与主要全球可持续性挑战有关的跨学科科学发展；(b) 为应对这些挑战发展所需的产品和服务；(c) 率先试行各种方法，以期共同设计和共同形成以解决方案为导向的科学、知识和创新，促进全球可持续发展；以及(d) 建设和调动各种能力，共同形成具有跨文化和社会分歧、跨地域和跨代性质的知识。“未来地球”包括在 DIVERSITAS 之下启动的众多现有研究方案，包括先前的 DIVERSITAS 核心方案。³⁴ 另外，“未来地球”之下的新倡议还包括关于全球生物多样性监测、预期和报告的工作以及关于将地球系统与用于预测和管理土地用途和生物多样性变化的社会经济模型联系起来的工作。

93. 因此，除其他倡议外，“未来地球”还可有助于产生能够用以满足科学和技术需要的信息和工具，包括科咨机构和缔约方大会为实现爱知生物多样性指标和 2050 年生物多样性战略计划愿景以及更广泛的可持续发展目标而确定的各种需要。这些方案还得到一个国际科学网络的帮助，该网络可为《公约》及政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台之下开展的工作提供支持。支持编写第三和第四版《生物多样性全球展望》的各种技术报告均由 bioDISCOVERY（DIVERSITAS 的一个方案）领导或共同领导编写。

94. 一个科学委员会为“未来地球”的工作提供指导。³⁵ “未来地球”的秘书处刚刚设立，设有一名执行主任，并在蒙特利尔设立了一个全球联络中心。关于“未来地球”的其他信息将在一份情况说明中提供。生物多样性公约秘书处目前正在与“未来地球”秘书处拟订一项谅解备忘录。³⁶

³² 第 X/2 号决定，附件，脚注 2.1。《战略计划》还在评估方面注意到政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台的作用（第 25 段(b)），在监测方面，注意到 GEO-BON、全球生物多样性信息机制和生物多样性指标伙伴关系的作用（脚注 20）。

³³ Larigauderie et al. 2012. Biodiversity and ecosystem services science for a sustainable planet – the DIVERSITAS vision 2012-2020. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 4: 101-5. 可参阅 http://www.diversitas-international.org/resources/publications/scientific-publications-1/Larigauderie-et-al_COSUST_2012_4.pdf。

³⁴ 这些核心方案分别是：bioGENESIS（促进制定和开发用于记录生物多样性、了解多样化因果关系以及将进化生物学和多样性与人类福祉联系起来的新战略和工具）、bioDISCOVERY（旨在促进完善在各种空间和时间范围内的生物多样性评估、不同级别的生物学组织以及生物多样性的属性、进程和功能，从而应对与评估、监测、理解和预测生物多样性变化有关的需要）；ecoSERVICES（调查生物多样性变化对生态系统功能运行和服务以及人类福祉的影响）以及ecoHEALTH（旨在了解当前和预期全球环境变化对健康的影响以确定能够用于促进人类健康和生态系统完整性的解决方案）；以及全球山区生物多样性评估。

³⁵ 见：<http://www.futureearth.org/science-committee>。

³⁶ 利用“未来地球”秘书处和生物多样性公约秘书处设在同一个地方的好处，计划在科咨机构第十九次会议之后紧接着举行一次联合讲习班，以期促进科咨机构代表们能够更好地了解在“未来地球”之下设想的各种研究项目，并且有可能通过向“未来地球”研究人员解释《公约》的科学和技术需要以影响其研究成果。

三、 其他考虑因素和结论

95. 上文总结了在满足科咨机构第十七次会议所确定的科学和技术需要方面正在取得的进展，包括以制定各种工具和准则以及在国家和国际一级开展研究和监测的方式。各缔约方提供的关于所采取行动的材料相对不多。不过，有些组织和伙伴关系在弥补科咨机构第十七次会议确定的差距以及为满足各缔约方需要所制定的方式方法方面还是取得了重大进展。

96. 近几年来，经过国际协调的生物多样性监测、评估和研究方案（通过 GEO-BON、政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台和“未来地球”，再加上全球生物多样性信息机制、自然保护联盟及其各种委员会³⁷以及生物多样性指标伙伴关系及其成员³⁸等既有伙伴）的建立和巩固尤其有潜力进一步满足《公约》之下的科学和技术需要做出贡献。

97. 开展以下方面的工作可能会进一步促进满足科学和技术需要：

(a) 缔约方继续为查明其在国家一级生物多样性监测、评估和研究需要而开展的工作，以及科咨机构为查明全球研究需要并且明确传播这些需要所做的工作；

(b) 促进《公约》与各生物多样性监测、评估和研究国际方案之间的沟通和联系，包括通过科咨机构、多方利益攸关方讲习班以及国家协调中心参与执行政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台的工作方案；

(c) 加强国内在科学与政策联系方面所做的努力，包括通过加强数据提供者与包括决策者在内的用户之间的沟通；

(d) 为国家一级尤其是发展中国家生物多样性监测和评估以及经过国际协调的生物多样性监测、评估和研究方案提供资金支持；

(e) 继续努力，推动免费和公开提供、长期维护所有过去、现在和未来关于生物多样性的公益研究成果、评估、地图和数据库。

98. 进一步加强在建设门户网站方面的合作，以期便利获取支持工具和方法以及获取有关使用此种工具的相关案例研究和评价，通过这种做法也会促进满足《公约》之下的科学和技术需要。这种做法可以帮助各国查明有前途的国家应用备选方案。正如上文第 6 段所指出的，这种做法可以利用为科咨机构第十七次会议汇编的资料以及《公约》网站、国家生物多样性战略和行动计划论坛及各种专业门户网站上的信息。这项工作将以生物多样性公约秘书处、政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台、开发署及其他合作伙伴之间的现有合作为基础，并将推动支持缔约方之间的技术与科学合作。

99. 与培训和技术与科学合作有关的问题将在执行问题附属机构第一次会议上继续审议。

四、 拟提出的建议

100. 回顾了其第 XVII/1 号建议以及缔约方大会第 XII/1 号决定第 14 至第 16 段，谨建议科学、技术和工艺咨询附属机构：

³⁷ 见：<https://www.iucn.org/about/union/commissions/>。

³⁸ 见：<http://www.bipindicators.net/>。

- (a) 注意到执行秘书的说明提供的信息，³⁹
- (b) 注意到所涉及的一些问题可在执行问题附属机构第一次会议上处理。
- (c) 对伙伴组织正在为支持缔约方满足与执行《2011-2020 年生物多样性战略计划》相关的科学和技术需要所做的努力表示欢迎；
- (d) 对缔约方、GEO-BON、环境署、全环基金及其他组织为加强国家生物多样性监测系统开展合作表示欢迎；
- (e) 欢迎《全球生物多样性信息学展望》，并且，回顾了第 VIII/11 号决定第 3 段、第 XI/2 号决定第 13 段以及《全球生物分类倡议能力建设战略》（第 XI/29 号决定的附件）的行动 6，要求执行秘书与相关组织合作，进一步促进公开获取生物多样性相关数据以及提高在制定派生指标方面的透明度；
- (f) 欢迎设立“未来地球”方案，请其科学委员会在制定和执行其研究议程时考虑到《2011-2020 年生物多样性战略计划》，并要求执行秘书在此方面与“未来地球”秘书处合作；
- (g) 要求执行秘书：
 - (一) 继续与政府间生物多样性和生态系统服务科学政策平台、开发署及其他伙伴合作，推动协调建设各种门户网站，以期获取各种政策支持工具和方法以及有关使用此种工具的相关案例研究和评价提供便利；
 - (二) 在有可用资源的前提条件下，与相关组织合作，汇编与各种工具有关的信息，以便支持执行《2011-2020 年生物多样性战略计划》，包括对行为变化的动机和障碍、社会营销战略、接触技巧以及参与式机构设计的进程进行评估，以便为各种行为提供便利和推动采取各种社会和经济激励措施；
 - (三) 与濒危物种公约秘书处及国际生物条形码网合作，对有关应用 DNA 序列技术进行物种鉴定（“DNA 条形码技术”）的信息和工具进行汇编，推动建立重点生物分类群 DNA 条形码资料库，特别是重点关注濒危物种（包括《濒危物种公约》所列濒危物种）及可能的入侵物种，并且推动有关将这些技术用于养护和可持续利用生物多样性的能力建设活动。

³⁹ UNEP/CBD/SBSTTA/19/3。