



生物多样性公约

Distr.
GENERAL

UNEP/CBD/SBSTTA/17/2/Add.3
5 September 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

查明实现《2011-2020年生物多样性战略计划》战略目标 C 下各项目标的科学和技术需求

执行秘书的说明

一. 引言

1. 在第 XI/13 B 号决定第 1 段中，缔约方大会请执行秘书编制以下相关资料：

(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学、技术和工艺咨询附属机构会议提交关于这些事项的进度报告。

2. 因此，执行秘书通过 2013 年 1 月 21 日 SCBD/STTM/DC/ac/81207 (2013-005) 号通知邀请缔约方和相关组织就这些问题发表意见。

* UNEP/CBD/SBSTTA/17/1。

3. 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（信息设施）、地球观测组织生物多样性观测网络、国际自然保护联盟、日本促进联合国生物多样性十年民用网络、养护野生动物移栖物种公约秘书处和联合国环境规划署世界保护自然监测中心）对此通知做了答复。

4. 本说明系根据这些答复和其他见解编写，载有《2011-2020 年生物多样性战略计划》战略目标 C 下各项目标的以下内容：关于以下方面的一般性意见和考虑，即政策支持工具的充分性；数据、观察和指标的充分性；以及根据《生物多样性公约》条款所采取各类措施的效果；据此得出与执行《战略计划》及每个目标相关的科学和技术需求。

5. 本说明的草稿于 2013 年 6 月 27 日至 7 月 15 日接受了同行审查。收到了 20 个缔约方（加拿大、库克群岛、欧洲联盟、斐济、危地马拉、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（联合国粮食及农业组织和国际自然保护联盟）的评论意见并载于本说明。¹

二. 实现战略目标 C 下各项目标的科学和技术需求

目标 11：到 2020 年，至少有 17% 的陆地和内陆水域以及 10% 的沿海和海洋区域，尤其是对于生物多样性和生态系统服务具有特殊重要性的区域，通过有效而公平管理的、生态上有代表性和相连性好的保护区系统和其他基于保护区的有效保护措施得到保护，并被纳入更广泛的土地景观和海洋景观。

11.1 目标 11 的要素

6. 目标 11 促使确保生态系统、物种和遗传多样性在土地景观和海洋景观中均得到保护，办法是确保关键生境得到保护。保护区是保护行动的基石，就其本身而言是国家酌处减少生境损失的主要工具之一。业已证明良好治理和有效管理的保护区是保护生境和物种种群以及提供重要生态系统服务的一种途径。有必要特别重视保护重要的生态系统并更加关注保护区的代表性和管理成效以及相关性，尤其是在相关区域之间迁徙对物种或种群生存至关重要的地方。

7. 目标 11 提及保护区和其他类型有效的基于区域的保护措施。保护区的管理目标可有所不同，包括严格保护到允许根据自然保护原则可持续利用。除保护区外，如果满足其他条件，土著和地方社区保护区以及私人保护区也可能被纳入保护区总面积。保护区工作方案和缔约方大会的连续决定肯定了地方社区保护区。另外，缔约方大会第 X/31 号决定通过的关于保护区工作方案报告框架规定就地方社区保护区进行报告。

8. 实现这一目标将需要满足若干条件。具体而言，保护区应：

¹ 评论意见是专家以个人身份提供的。14 个太平洋岛屿国家提交了一份在太平洋国家关于编制第五次国家报告的区域讲习班期间编制的联合呈件（2013 年 7 月 22 日至 26 日，斐济楠迪）。

(a) 增加：全球而言，保护区应在陆地（包括内陆水域）中至少占 17%，在海洋区域中至少占 10%；

(b) 包括对生物多样性非常重要的区域，例如关键生物多样性地区（这是一个总称，可包括重要的植物区、重要的鸟类区、零灭绝联盟等）、支持受威胁物种、范围有限的物种或生态系统的区域、完整的物种组合或生物进程出色的区域（例如移徙地或上升流）、受到威胁的生物群落和生境、生境特别重要的区域（保护价值很高的区域、敏感性的海洋区、生态或生物上重要的海洋区、特有物种多的区域等），以及对持续提供生态系统服务具有重要性的区域（例如对供水、控制水土流失、圣地等具有重要意义的区域）；

(c) 在生态和遗传上具有代表性：保护区系统应包含有全部现有生态系统和生态进程及遗传多样性的充分样本；

(d) 应进行有效和公平管理——已制定规划措施，以确保生态完整性和保护物种、生境和生态系统进程，并且土著和地方社区充分参与其中，并公平分担这些区域的成本和利益；

(e) 联系紧密——利用走廊和生态网络与更广泛的陆地景观或海景相联，以实现相连和适应气候变化，以及应用生态系统办法。

11.2 现有政策支持工具和方法、其充足性、影响、掌握这些工具和方法的阻碍，以及差距

帮助实现爱知生物多样性目标 11 的政策支持工具和方法

9. 同此项目标有关的政策支持工具通常有两类：旨在协助确定对于保护具有高度重要性的工具，以及协助建立和管理保护区的工具。

10. 保护区工作方案的要素提供了一个总括性的全球框架，支持制定参与性、生态上具有代表性且有效管理的国家和区域保护区系统。²保护区工作方案本身就是实现这个目标的主要工具。根据《生物多样性公约》，为实施保护区工作方案已经开发了许多政策支持工具，这些工具同目标 11 高度相关。这些工具包括电子学习课程、文件的综合数据库以及秘书处和同保护区有关的伙伴开发的工具，以及几卷生物多样性公约技术参考文件。³关于确

² 更新后载有与保护区有关的目标二的《全球植物保护战略》提供了相关框架。

³ 《生物多样性公约技术丛书第 13 期》——关于建立和管理国家海洋和沿海保护区系统的技术咨询意见；
《生物多样性公约技术丛书第 15 期》——在规划、建立和管理保护区地点和网络中考虑生物多样性问题；
《生物多样性公约技术丛书第 24 期》——缩小差距：建立生态上具有代表性的保护区系统；
《生物多样性公约技术丛书第 27 期》——对关于国家管辖范围限制外海洋区生物多样性保护重点区域最佳可用科学研究的汇总和审查；
《生物多样性公约技术丛书第 35 期》——执行《生物多样性公约》保护区工作方案：进展和视角；
《生物多样性公约技术丛书第 36 期》——当今世界上的保护区：其对地球福祉的价值和益处；
《生物多样性公约技术丛书第 44 期》——使保护区变得重要：将保护区纳入更广泛的陆地景观、海景和部门计划和战略指南；
《生物多样性公约技术丛书第 64 期》——承认和支持土著和地方社区保护的领土和区域。

定对保护具有重要意义的区域问题，当前同确定生态和生物上具有重要意义的海洋区，包括介绍公海水域和深海生境中具有生态和生物重要性的区域有关的工作也同该目标有关。

11. 粮农组织作为一个专门的政府间机构，也拥有能够协助建立和管理保护区的指南和工具，例如粮农组织关于海洋保护区和渔业的技术指南以及粮农组织关于权属责任治理自愿准则。非政府和政府间组织还开发了一系列同实现目标 11 有关的工具。自然保护联盟制定了应用保护区管理类别和保护区立法的指南以及一个保护区管理成效信息模块，并与教科文组织合作开发了一个题为“促进我们的遗产”的工具包。自然保护联盟的《最佳实践指南丛书》介绍了同生态复原、员工培训、自然圣地、可持续供资、土著和地方社区、可持续旅游以及跨界保护区有关的保护区指南。⁴大自然保护协会编制了快速指南系列，强调如何规划保护区系统，将它们扩大到更广泛的陆地和海洋景观以及如何进行差距和管理成效评估。欧洲联盟委员会联合研究中心与其他国际组织合作编制了保护区数字天文台。保护区数字天文台整合了区域数据集，用以评估保护区的现状以及对保护区的压力，为决策者和公园管理者提供了评估、监测和预测保护区生物多样性的途径。

12. 关于确定对保护具有重要意义的地点或区域问题，若干组织保留有对于保护目的重要性的地点清单。这些清单的实例包括禽鸟生命国际组织支持的重要鸟类区域、零灭绝联盟地点、Plantlife 支持的重要植物区，以及具有丰富生物多样性的荒野地区，通常指的是国际养护组织支持的更大规模的地区。自然保护联盟还编制了关于关键生物多样性地区的确定和差距分析的指南（Langhammer 等，2007 年）目前正在广泛协商，以修订确定关键生物多样性地区的方法。全球协商旨在根据所有关键有关利益方同意和支持的共同框架，使目前所有的方法实现标准化；同时夯实和尊重现有办法。此外，自然保护联盟制定和公布了确定和绘制主要淡水生物多样性地区的方法（Holland 等，2012 年）。世界保护区数据库由自然保护联盟和环境规划署-世界保护自然监测中心维护，提供全球性的世界保护区清单。环境规划署-世界保护自然监测中心和自然保护联盟还拟定了《土著和地方保护区登记册》，列出了由地方社区或由社区和政府或私营部门联合治理的那些社区。不过，这个数据库仍需要完善。鉴于目标 11 还呼吁将保护区纳入更广泛的陆地景观和海景，为空间和土地利用规划而开发的各种工具同此目标有关，同战略环境影响评估有关的这些工具同样如此。

13. 还在区域一级开发了有用的工具和手段，包括太平洋地区关于自然保护和保护区的战略。例如，将生物多样性要素纳入关于气候变化和灾害风险管理的《国家联合行动计划》的协同规划进程也证明有支持作用。

应用现有的政策支持工具和方法

14. 扩大保护区所覆盖的陆地面积已成为最伟大的环保成就之一。根据《公约》制定以及由不同的非政府组织和政府间组织制定的不同工具和方法可能对此评估产生巨大影响，其中有一大部分被缔约方用来执行保护区工作方案或制定其自身的国家保护区政策。

⁴自然保护联盟世界保护区委员会编制的《最佳实践指南丛书》完整目录见 http://www.iucn.org/about/work/programmes/gpap_home/gpap_capacity2/gpap_bpg/。

15. 保护区工作方案通过提供关于就这个问题采取行动的总括框架，非常重要。目前，100 多个缔约方制定了保护区工作方案的行动计划，同时 40 多个国家完成了综合生态差距分析，还有 20 个国家正在完成之中。

16. 内陆水域中保护区的充分代表性尚未实现。《拉姆萨尔湿地公约》及其关于确定、建立和管理湿地保护区的指南，提供了工具和指南的主要来源，尤其是通过其“合理利用”手册。⁵ 虽然近年来在建立和扩大海洋保护区方面取得了巨大进步，但需要作出更多努力来实现目标 11 的海洋部分。迄今为止在沿海地区已经建立了大部分海洋保护区。在专属经济区和国家管辖范围外建立的保护区相对很少，临近由区域渔业管理机构建立的底层渔业的区域除外。这表明在海洋环境中应用保护区工具相对很少。

使用现有政策支持工具和方法面临的阻碍

17. 妨碍使用上述，尤其是根据《公约》开发的政策支持工具和方法的主要阻碍之一，是这些工具和方法常常无法到达能够大部分使用它们的人群手中。由于缺乏接触这些工具和方法的机会，尤其是没有以当地语言提供这些工具和方案，保护区管理人员和地方社区可能仍对它们不熟悉。另外，即使保护区管理人员可获得这些工具和方法，在某些情况下他们可能缺乏使用它们的能力。

政策支持工具和方法方面的差距

18. 尽管有庞大的保护区指南，但的确存在诸多差距。这些差距包括关于更好地认识到土著和地方社区保护区（尽管这一点近年来有所改进，尤其是通过自然保护联盟指南）和（或）将其纳入国家保护区网络的指南。同将私人保护区和内陆水域生态系统纳入国家保护区系统有关的类似指南可帮助缔约方在努力实现目标 11 方面取得进展。制定系统或政策用以确保保护区的公平管理的工具以及关于将保护区纳入更广泛的陆地景观和海景的政策指南也将帮助缔约方采取行动实现这一目标。还可就政策支持工具提供其他指南，以确保受采矿、道路和大坝修筑等工业活动威胁的保护区，这些指南包括用以提高公众认识的指南和用以减少对保护区完整性的威胁的最佳做法。还有必要提供关于可采取措施的其他指南以评估保护区的成效。关于参与性或社区管理的其他指南也将非常有帮助。

19. 鉴于许多组织研究同保护区有关的问题，今后可能弥补当前存在的差距。例如，自然保护联盟当前的工作同私人保护区，以及保护区绿色清单、生态系统红色清单和主要生物多样性地区的新框架有关。其他差距同以下方面有关：

(a) 公海和深海中保护区的划定和管理；

(b) 根据气候变化情景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 2 度的气候情景。

⁵ http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-pubs-handbooks-handbooks4-e/main/ramsar/1-30-33%5E21323_4000_0。

11.3 用以监测爱知生物多样性目标 11 所述生物多样性属性的观测和数据系统的充分性以及该目标各项指标的使用和制定

评估/衡量在全球、区域、国家和国家以下一级在该目标方面进展情况的能力

20. 第 XI/3 A 号决定附件中确定了以下业务指标：

- (a) 保护区覆盖趋势；
- (b) 海洋保护区范围、主要生物多样性领域的覆盖范围以及管理有效性方面的趋势；
- (c) 包括更公正地管理在内的保护区现状和（或）管理成效趋势
- (d) 基于保护区和其他区域，包括对生物多样性有重要意义的地点、陆地、海洋和内陆水系统的办法的代表性覆盖范围趋势；
- (e) 将以保护区和其他区域为基础的办法共同纳入地貌景观和海洋景观的趋势；
- (f) 提供生态系统服务和保护区公平收益方面的趋势。

除了为目标 11 初步确定的这些指标，还有为其他目标确定的指标，以补充完善信息并使报表有更高的可信度。

21. 环境规划署-世界保护自然监测中心和自然保护联盟编制了《受保护的地球报告》，揭示了在实现保护区工作方案的目标方面和实现爱知生物多样性目标 11 方面取得的进展。关于保护区的信息还可通过世界保护区数据库获取。限制包括：跨界划分常常不明显；许多保护区的指定日期缺失；未反映其他以区域为基础的保护办法；尽管状况在改善，但许多保护区仅以点制图；以及缺乏反映对国家/区域数据集所做更新的机制。

22. 关于保护区管理成效的信息可通过保护区管理成效数据库获取，但覆盖范围不完整且有失公允。全球而言，29%的保护区已进行管理成效评估，在 2015 年前评估的 60%的保护总面积中，23%的国家实现了第 X/31 号决定商定的目标。此外，46%的国家实现了保护区工作方案目标 4.2 中设定的目标，以评估 30%的保护区。非洲管理成效已进行评估的保护区的比例最高，其次是亚洲和欧洲。有关公平管理的信息不多，尽管在世界保护区数据库中有关于治理的某些信息。关于社区办法，需要更多数据。

23. 评估生态代表性有多种办法，最通用的办法是全球保护区的生态区域覆盖范围。在物种一级，更多的分类群现在逐渐有分布范围图。根据环境和生态数据进行的模拟可帮助完善范围多角形。不过，缺乏用以评估物种一级代表性的数据。关于初步生物数据（例如信息设施）的观测系统也可提供用以评估此目标代表性的信息。虽然这类数据通常参差不齐，不过模拟办法可增加这些数据的价值。同样，可通过将细分度的环境表面与来自信息设施的最佳当地记录相结合，对不太了解，但非常丰富的多种生物群体组合多样性的变化

进行宏观生态模拟。还可潜在地将遗传和生物系统发生的数据纳入上述分析（从而与目标 13 相联系）。

24. 有关在陆地景观或海景层面运作且对维持保护区内生物多样性具有必要性的生态系统进程的数据稀少。存在与目标 5 协同增效的可能。

指标为阐述关于在实现目标 11 方面取得的进展情况提供了坚实基础。应进行改进，尤其是通过增加已评估过管理成效的保护区数量和改进关于其他以区域为基础的保护措施的信息，例如社区保护区。

25. 增强监测/更好的数据/其他观测/其他指标将大大改变我们监测进步的能力从而指导适当/目标行动的领域

26. 进一步或更多连续一致监测、数据观察和指标的若干领域将加强我们监测在目标 11 方面所取得进展的能力。这些领域包括：

- (a) 弥补有关对保护区的压力方面的差距；
- (b) 弥补有关对保护区管理成效信息方面的差距；
- (c) 通过收集保护区内外物种种群长期趋势方面的数据来弥补有关保护区生物多样性成果方面信息的差距；
- (d) 改进有关其他以区域为基础的观测措施方面的信息；
- (e) 对保护区管理的社会和治理方面进行更详细、系统的评估；
- (f) 改进物种范围地图，以反映物种范围内的实际占领领域；
- (g) 有效管理公海和国家管辖范围内外深海领域中的保护区。

做出这些增强方面的局限性

27. 若干问题限制了我们解决上述所确认问题的能力。这些问题包括：

- (a) 缺乏评估和监测保护区管理成效的资源；
- (b) 缺乏有关土著和地方社区保护区的大小和范围的数据以及有关这些区域的一般信息，包括其现状、管理类型、生境信息、指标等；
- (c) 缺乏有关私人保护区的大小和范围的数据；
- (d) 关于土地现状的法律考量被认为是社区保护区；
- (e) 缺乏保护区内外物种种群长期趋势的数据和评估这些数据的资源；

- (f) 第三方评估其他以区域为基础的保护措施的成效方面缺乏一致；
- (g) 缺乏用以获取保护区一级和区域一级科学保护所要求的物种、生态系统和威胁所需要的因特网/信息技术基础设施的机会；
- (h) 现有数据分散、访问受限以及互操作性有限；
- (i) 缺乏确保公园管理人员与决策者之间交流的双向信息交换系统；
- (j) 缺乏关于对保护区的压力的指标；
- (k) 缺乏关于保护区的区域愿景；
- (l) 除范围外，缺乏绘制物种占领领域的资源；
- (m) 没有衡量保护措施效力的直接可比较的保护和没有保护的地点；
- (n) 缺乏技术援助，例如远程管理，以便有效管理专属经济区中的保护区。

11.4 评估根据《公约》条款所采取措施类型的效果

28. 保护区通常被看作是保护生物多样性的首要工具。因此，大量努力和投资集中在建立和（或）加强生态上具有代表性和联系紧密的保护区网络、其有效和公平的管理，以及将其纳入更广泛的陆地景观和海景。超过 50%（192 个中的 108 个）国家缔约方编制了实施保护区工作方案的行动计划。教科文组织的《人与生物圈计划》、《拉姆萨尔湿地公约》和《世界遗产公约》以及区域保护区方案大大推动了有效管理，目的是使保护成果实现最大化。

29. 尽管如此，将针对或根据目标 11 所采取的措施与生物多样性成果相联系具有挑战性。在其关于森林保护区的报告中，世界自然基金会发现，实现生物多样性保护有益成果的关键要素包括存在并执行监测和评价方案，确保适应性管理；管理其主要生态系统、物种和文化价值的能力和手段；适当的人员数量；以及拥有明确的法律公告文件。此外，措施有效性的评估可从对保护区生物多样性现状的独立科学评估中受益。

30. 在管理成效评估中还部分捕获了有关生物多样性成果的信息，但这个信息更好地将由自然保护联盟世界保护区委员会/SSC 生物多样性和保护区问题联合工作队提供。

11.5 从使得确定同执行目标 11 有关的科学和技术需求并对其进行优先次序排列的前几部分得出的结论

支持在国家一级执行的指南和工具的充分性

31. 保护区工作方案提供了关于目标所述要素的指南，许多组织为大量工具做出了贡献，这些工具涵盖目标的大多数方面，并为在国家或（次）区域一级执行目标提供支持。需要

更多指南和工具来管理国家管辖范围内外公海和深海区中的海洋区，从而有效保护内陆水域生态系统，并制定气候变化下保护区系统的管理办法。

用以监测不同级别进展情况的数据和信息的充分性

32. 关于保护区覆盖范围和生态代表性的信息完善，尽管全球而言存在某些差距。关于管理成效和公平性的信息正逐步变得可用，其中覆盖了四分之一以上的保护区。有关相连性的信息很复杂，因为这因物种而不同。关于其他有效的区域保护措施方面的信息可在国家一级获取，并正逐步在全球进行报告。关于将保护区纳入更广泛的陆地景观和海景的信息有限。仍然没有湿地生态系统范围的全球地图。没有这个地图，就不可能确保内陆水域中保护区的充分代表性。

所采取行动的成效

33. 保护区覆盖范围有所增加，许多国家超出了有关陆地或领海的数值目标。正更加关注保护区的定性属性：有必要增强保护区系统的代表性及其联系，并将其纳入更广泛的陆地景观和海景，确保将主要生物多样性地区纳入。还有必要增强管理的成效和公平性。有必要扩大国家管辖权范围内外公海和审核领域中的保护区覆盖范围。

总论

34. 虽然在诸多领域可进行科学和技术改进，不过这些问题看上去不会阻碍实现这一目标。相反，局限性包括执行国家保护区行动计划的能力和资源、内陆水域保护区的充分代表性、关于国家管辖区外海洋区管理的政策指南。

目标 12：到 2020 年，防止了已知濒危物种免遭灭绝，且其保护状况（尤其是其中减少最严重的物种的保护状况）得到改善和维持。

12.1 目标 12 的要素

35. 尽管一些灭绝是自然进程的结果，不过人类行为大大加快了当前的灭绝速度。减少人类所致灭绝的威胁要求采取行动解决变化的直接和间接推动因素（见《2011-2020 年生物多样性战略计划》目标 A 和 B 下的爱知生物多样性目标）并且可能是长期过程。不过，在许多情况下，通过保护重要的生境或通过解决造成减少的直接具体原因的其他途径，可防止已知受威胁物种即将灭绝。目标 12 同已知受威胁物种具体相关，有两个组成部分：

(a) 防止灭绝：防止进一步灭绝涉及目前受到威胁的那些物种不会陷入更糟糕的威胁状态，⁶或者甚至变得灭绝；

(b) 改进受威胁物种的保护状态：改进保护状况将涉及物种种群增加到一定数量，现状变得不太受威胁；

⁶ 本节中提到的保护状况是指自然保护联盟红色名录等级和标准。自然保护联盟濒危灭绝物种红色名录是关于全球濒危灭绝物种的最全面和使用最广泛使用的信息来源。

36. 《濒危野生动植物种国际贸易公约》和《养护野生动物移栖物种公约》（《移栖物种公约》）在推动采取行动实现这个目标方面发挥着重要作用，正如若干其他国际进程和其他关注物种的多边协定所做的那样，包括在区域一级。

12.2 现有政策支持工具和方法、其充足性、影响、掌握这些工具和方法的阻碍，以及差距

帮助实现爱知生物多样性目标 12 的政策支持工具和方法

37. 目标 12 同防止已知受威胁物种的灭绝有关。就其本身而言这个目标的范围比较宽泛，因为受威胁物种和物种灭绝可能发生在所有的生态系统类型中，并可能由各种压力造成。同样，可以采取多种类型的行动来实施这个目标，包括直接和间接的保护行动。什么行动最适合将在很大程度上取决于有关物种、造成其减少的原因、其生活史和特点，以及国家情况。因此，有多种政策支持工具和方法同这个目标有关。一般来说，同这个目标有关的工具可以分为三类：同查明和记录受威胁物种有关的工具、描述避免灭绝或改善物种的保护状况的工具，以及支持再次引入野生环境中已根绝或灭绝的物种的工具。

38. 几个专题工作方案和生物多样性公约下的交叉问题提供了框架，可以用来帮助实现目标 12，特别是保护区工作方案、《全球植物保护战略》和全球生物分类倡议。其他相关的《生物多样性公约》指南包括生态系统方法、关于外来侵入物种的指导原则和适应气候变化的数据库。

39. 关于查明受威胁物种问题，很多国家为此目标已制定国家工具或进程。例如，许多国家拥有濒危物种立法，一些缔约方有国家红名录进程。在全球层面上，根据《生物多样性公约》，《生物多样性公约技术参考系列丛书第 22 期》提供了对内陆水域、沿海和海洋地区生物多样性进行快速生态评估的指导方针，而《全球植物保护战略》和全球生物分类倡议同时也提供相关指南。此外，一些非政府组织和政府间组织已经开发出查明和/或记录受威胁物种的工具。这些工具包括但不限于，同自然保护联盟濒危物种红色名录、禽鸟生命国际组织的数据区、国际养护组织的快速评估计划有关的工具，以及《移栖物种公约》和《濒危野生动植物种国际贸易公约》开发的各种工具。

40. 有许多工具用以解决对与《战略目标》B（减少对生物多样性的直接压力和促进可持续利用）和 C（通过保护生态系统、物种和遗传多样性，提高生物多样性的状况）有关的生物多样性造成的主要压力。论述这些战略目标的文件中讨论了这些工具的实例。

41. 红色名录评估提供了查明特定物种面临的主要威胁的有用来源。生境的变化是一个重大威胁，通过保护区保护生境是预防灭绝的重要途径。由零灭绝联盟绘制的地图在这方面提供了一个实用工具。

42. 支持物种恢复和保护方案的工具也同这一目标有关。未根据《生物多样性公约》直接编制任何此类具体工作方案，但已根据《公约》并由其他组织开发了大量的工具。例如，《移栖物种公约》已经制定了关于编制全国迁徙水鸟单一物种行动计划的指导方针。《濒危野生动植物种国际贸易公约》以由于狩猎和国际贸易可能导致物种减少或灭绝的指定风

险估计（非损害性的结论）为依据。至于再次引入当地灭绝的物种问题，自然保护联盟已经编制了《重新引进和其他保护易位指南》。

应用现有政策支持工具和方法

43. 已开发的工具的使用水平取决于若干因素，其中包括有关物种的生活史和特性、其减少的原因，以及国家情况。鉴于此范围内的因素，很难确定同这一目标有关的工具的总体使用水平如何。由于各种类型的干预结果，濒临灭绝物种的保护状况有所改进，这有许多案例研究和实例，显然没有此类干预，生物多样性的状态会比现在更糟。然而，在这些活动中所使用的同此目标有关的各种工具的使用水平还不清楚。鉴于《生物多样性公约》下开发的政策支持工具、方法和框架的广泛性和普遍性，由重视物种的更多组织而非根据《公约》开发的资源被更广泛地地用于具体的物种保护行动。

使用现有政策支持工具和方法面临的阻碍

44. 同其他目标一样，对现有工具的了解有限以及应用这些工具的资源有限，特别是在地方一级，可能是使用同这一目标有关的主要阻碍。此外，一些国家没有濒危物种立法，并且在世界的所有地方，并非了解所有受威胁的物种。

政策支持工具和方法方面的差距

45. 同这一目标有关的政策支持工具和方法方面存在许多差距。这些差距的实例包括需要协调现有物种管理办法，需要更好地解决与非法捕猎和贸易有关的灭绝压力，需要制定针对濒危物种清单中未反映出来的那些物种（例如真菌和无脊椎动物）的评估方法，然后利用这一信息制定恢复计划。此外，还需要用以收集种群一级物种受威胁状态信息的工具。

12.3 用以监测爱知生物多样性目标 12 所述生物多样性属性的观测和数据系统的充分性以及该目标各项指标的使用和制定

评估/衡量在全球、区域、国家和国家以下一级在该目标方面进展情况的能力

46. 第 XI/3 A 号决定附件中确定了以下业务指标：

- (a) 物种濒临灭绝的趋势；
- (b) 选定物种充足性的趋势；
- (c) 选定物种分布的趋势。

47. 这些指标提供了关于全球性灭绝风险和种群趋势的丰富信息并提供了生物地理区域和主要生物群落。分类群或地域覆盖方面的差距正逐步被弥补，包括通过分析具有系统代表性的样品。

48. 可通过分列全球指数或多次评估国家一级的灭绝风险来计算国家红色名录指数。两种方法实例目前正在准备出版或已经出版。许多国家已汇编构成后一种办法的基础的国家红色名录（见 www.nationalredlist.org），不过亦今为止很少有国家两次多次利用连续办法这样做。不过随着它们逐渐这样做，更多国家红色名录指数将变得可用。

49. 不同分类群记录了 515 种国家红色名录。这些名录来自 122 个国家；43 个名录可在线获取（见 <http://www.nationalredlist.org/>）。在国家一级为某些分类群应用红色名录分类和标准方面存在某些一致性。已经为澳大利亚、丹麦、芬兰、巴拉圭、瑞典和委内瑞拉计算了国家红色名录指数。

50. 选定物种的丰富性和分布趋势存在许多指标，尤其是脊椎动物物种。通常具有鸟类的出色数据。现存行星指数提供了种群趋势的加权指标。

51. 因此，指标为陈述在不同各级实现目标 12 方面取得进展提供了坚实基础，包括关于压力和对策的指标——尽管分类和地理覆盖范围应增加。

增强监测/更好的数据/其他观测/其他指标将大大改变我们监测进步的能力从而指导适当/目标行动的领域

52. 有必要评估其他分类群的保护状况（即，目前不确定或未知状态）并重新评估。植物和节肢动物也许是最重大和最重要的挑战。还有必要进行测试、测定和使用快速方法，以评估保护状态，对自然保护联盟红色名录评估进行补充，从而开展有针对性的保护行动，同时等待进行更细致的评估。信息收集的重点可能放在关键的功能群体（如授粉）以及具有社会经济重要性的群体（例如用于食肉的物种、受贸易威胁的物种，以及作物野生亲缘品种），以及海洋物种。

做出这些增强方面的局限性

53. 加强监测的能力有限，原因是缺乏进行专家评估的资源（尤其是以快速方式），对快速评估方法缺乏了解和认识，以及缺乏保证今后将进行快速评估的资源。通常情况下，也缺乏分类确定性以及缺乏有关监测方法和所获结果对种群维持具有重要意义的充分科学信息。

12.4 评估根据《公约》条款所采取措施类型的效果

54. 采取措施避免受威胁物种灭绝通常是旨在避免物种进入濒危或极度濒危类别的一系列措施的最后途径。在这一点上，措施旨在保护该物种出现的生境（例如，通过指定 AZE（零灭绝联盟）地点⁷和/或通过针对性的措施（例如通过减少的主要威胁、饲养方案、移地保护措施）稳定种群。一般来说，避免物种落入这些类别（“上游措施”）的措施是可取的，而这些措施可包括划定保护区、建立保护走廊以及连接生境的其他方式、保护繁殖区、确保质量好的物种的充分生境规模以及监测和监视（如大型类人猿生存伙伴关系⁸、非

⁷ <http://www.zeroextinction.org/>。

⁸ 大型类人猿生存伙伴关系，<http://www.un-grasp.org/>。

法捕杀大象监测⁹），监测物种贸易（《濒危野生动植物种国际贸易公约》、国际野生生物贸易研究委员会¹⁰）或农业环境措施（如割草的限制，以保护地面兰花）。减少对种群的压力直接措施可包括将开采利用降低到可持续水平并控制其他影响因素（如火灾、侵入物种、污染）。

55. Hoffmann 等（2010 年）¹¹报告，超过 25 000 种哺乳动物、鸟类和两栖类动物的五分之一受到威胁（即脆弱、濒危或严重濒危），平均每年约 50 种列入接近灭绝类别。对它们的分析显示，如果不采取保护措施，恶化的速度会一直保持在五分之一（即 60 个而不是 50 个物种跌入一个类别）。他们的结论是，目前的保护努力仍然不足以抵消与农业扩张、砍伐、过度开发以及外来侵入物种有关的生物多样性丧失的主要驱动力。

56. 在涉及多个推动力的地方（例如，为增强海洋酸化环境和海洋表面温度上升环境中的珊瑚礁以及受陆地来源的沉积物和污染以及潜在不可持续的捕鱼方法影响的珊瑚礁的恢复力而采取的努力），物种保护措施的有效性是更具有挑战性。

12.5 从使得确定同执行目标 12 有关的科学和技术需求并对其进行优先次序排列的前几节得出的结论

支持在国家一级执行的指南和工具的充分性

57. 有一系列指南与这个目标有关，许多组织开发了一系列用于防止灭绝的工具。此外，《公约》下的各项工作方案提供了减少物种下降的主要驱动力的框架。因此多数，现有工具和指南涵盖了这个目标所述的大多数问题。

用以监测不同级别进展情况的数据和信息的充分性

58. 关于受威胁物种的信息对已进行评估的那些物种相对有益。对大多数受威胁物种而言，已知物种减少的主要原因。不过，关于某些分类群，信息很有限（例如，节足动物、深海物种等）。上一部分进行的分析表明需要加强分类群和地域覆盖范围，并迅速采取办法评估物种的保护状态。不过，由于这个目标的重点是已知的受威胁的物种，虽然重要，但这些差距不应阻碍在实现目标方面取得进展。

所采取行动的成效

59. 在已采取保护行动的地方，这些行动往往对目标物种的状况具有积极影响。不过，尽管已采取这些行动，但许多物种的保护状态正在下降，每年列入濒危物种清单的物种数目增多。这在很大程度上是因为所采取的行动同问题的严重程度相比其规模相对比较小，而解决生物多样性减少的根本原因的努力迄今在全球一级收效甚微。

总论

⁹ 非法捕杀大象监测，<http://www.cites.org/eng/prog/mike/>。

¹⁰ <http://www.traffic.org/>。

¹¹ <http://210.75.237.14/bitstream/351003/19199/1/2010e0012h.pdf>。

60. 显然在许多领域仍有科技改进空间，不过可用的工具和当前知识并不是改进或维持物种保护状态和避免物种灭绝的主要限制因素。相反，限制因素在于用以实施有效行动，以确定和减少对受影响物种的直接和间接压力、编制和执行恢复计划以及监测进展情况的能力和资金资源限制。

目标 13：到 2020 年，保持了栽培植物和养殖和驯养动物及野生亲缘物种，包括其他社会经济以及文化上宝贵的物种的遗传多样性，同时制定并执行了减少基因损失和保护其遗传多样性的战略。

13.1 目标 13 的要点

61. 尽管保持存活种群（即基因库）的问题也与目标 12 相关，但目标 13 是适用于遗传层面的唯一的爱知生物多样性目标。遗传多样性尤其与粮食和农业相关，并且在这一目标与粮食和营养安全及人类健康的重要社会环境之间形成了紧密的联系。因此，大多数监测数据、工具、政策和指南属于粮食和农业遗传资源（包括森林遗传资源）的范围以及这一目标将高度依赖粮食和农业领域的合作伙伴，也就不足为奇了。

62. 栽培植物和养殖或驯养动物及野生亲缘物种的遗传多样性逐渐减少，其他一些社会经济以及文化上宝贵的物种的遗传多样性也是如此。这对于粮食和营养安全及可持续农业产生了严重影响。遗传资源依然需要加以保持，战略需要予以制定和执行以最大限度地减少当前遗传多样性的损失，尤其是它提供了增强农业体系的复原力和适应不断变化的条件（包括不断升级的气候变化的影响）的选择方案。

63. 这一目标的总体目标是，通过制定和实施允许一个物种的不同基因得以存续的战略，保持和维护遗传多样性。这将包括原地和异地保护行动。所述之基因库包括农作制度内保存的物种及其各自的野生亲缘物种。许多遗传多样性在农作制度范围内进行保存和保持，尤其是在小规模耕作中，以及通过当地社区予以保持。因此，保持与遗传多样性有关的地方和传统知识，对于保持多样性，尤其是使多样性能够随着农作制度的演变而演变及适应，是非常重要的。基于上述原因，与目标 18 的联系非常紧密，并且在可能的情况下，原地保护优先于异地保护措施。具有小种群（基因库）的物种或具有地理上封闭和集中的种群的物种尤其面临基因损失的风险。

64. 另外，这一目标涉及三种各不相同但并非相互排斥的类别的遗传多样性：

(a) 栽培植物和养殖或驯养动物：人类社会为了获得某些特性而驯养和选择性培育的物种及其育种和品种；

(b) 野生亲缘物种：在野外存活或存在于栽培生境（但未必经过栽培）的栽培或驯养的生物分类种群。这些是现有基因库的一部分，并且往往是重要的潜在遗传物质来源，可用于培养新的育种和品种。总体而言，作物野生亲缘物种多于动物野生亲缘物种（因为其中许多物种已经丧失），但是水生育种属于例外，在这种情况下，大部分遗传多样性仍然属于野生种群的范畴；

(c) 其他社会经济以及文化上宝贵的物种：物种的遗传多样性未必经过栽培或驯养，但是因社会经济或文化因素而使用，因此对于人类福祉非常重要。例如，其中包括许多鱼类物种、丛林野味物种、传统药物中使用的物种、神圣物种、野生食用植物、其他非木材森林产品和一些装饰性植物。

13.2 现有政策支持工具和方法、其充分性、影响力、对其理解的障碍，以及差距

有助于实现爱知生物多样性目标 13 的政策支持工具和方法

65. 根据《生物多样性公约》，关于农业生物多样性的工作方案和《全球植物保护战略》是制定支持这一目标的政策的重要框架。此外，联合国粮食及农业组织粮食和农业遗传资源委员会拟定和通过的植物、动物和森林遗传资源全球行动计划是支持这一目标尤其相关的框架。已制定监测全球行动计划实施情况的工具，并且已向委员会提交报告，包括有关国家实施情况的报告。¹²《粮食和农业植物遗传资源国际条约》第 5 和第 6 条还提供了相关指导。

66. 一系列指导意见也由范围非常广泛的非政府组织和政府间组织及机构网络制定。例如，国际农业研究磋商组织编制了一系列与这一目标有关的培训和政策支持材料，国际自然及自然资源保护联盟编写了执行《粮食和农业植物遗传资源国际条约》的解释性指南。尽管各国情况有所不同，但相关国家级政策也已出台。农业生物多样性研究平台凭借对大量实地研究的分析，已制定农场保护框架。

现有政策支持工具和方法的适用性

67. 粮农组织根据国别报告及其他资料来源编制的关于世界粮食与农业植物/动物遗传资源状况的报告显示，形势远不理想，但是在实施与这一目标有关的许多活动方面已取得进展。作物异地保护方面已取得重大进展，即从不同品种中采集种子进行编目和储存以供未来使用。一些国家或地方管辖区已建立基因库，若干全球倡议也已确立，以便对植物遗传多样性进行编目。然而，与粮食和农业有关的总体多样性中很大一部分，甚至对于一些主要作物而言，尤其是野生亲缘物种，依然没有得到基因库的充分保护。原地保护方面进展更小，包括通过在农场维持或培育新的品种。公共和私营社团实施原地种质保护的方案或项目则有所增加。

¹² 粮农组织，2013 年，动物遗传资源的原地保护，《粮农组织动物生产及卫生准则》第 14 号，罗马；
 粮农组织，2012 年，动物遗传资源的低温保护，《粮农组织动物生产及卫生准则》第 12 号，罗马；
 粮农组织，2012 年，动物遗传资源的表型性状，《粮农组织动物生产及卫生准则》第 11 号，罗马；
 粮农组织，2011 年，动物遗传资源的分子遗传特征，《粮农组织动物生产及卫生准则》第 9 号，罗马；
 粮农组织，2011 年，制定动物遗传资源管理体制框架，《粮农组织动物生产及卫生准则》第 6 号，罗马；
 粮农组织，2011 年，调查和监测动物遗传资源，《粮农组织动物生产及卫生准则》第 7 号，罗马；
 粮农组织，2011 年，动物遗传资源可持续管理的育种战略，《粮农组织动物生产及卫生准则》第 3 号，罗马；
 粮农组织，2009 年，编制动物遗传资源国家战略和行动计划，《粮农组织动物生产及卫生准则》第 2 号，罗马。

利用现有政策支持工具和方法的障碍

68. 利用与这一目标有关的现有政策支持工具和方法的主要障碍是，总体上缺少遗传多样性信息以及缺乏将它们投入使用的国家系统或组织。然而，存在一些生成这种信息的现有努力的积极范例。缺乏主要野生亲缘物种的种群持续性的数据，也是一种障碍。

政策支持工具和方法上的差距

69. 鉴于原地保护遗传资源的进展平平，进一步制定有关这一问题的指南可以得到保证。特别是制定将关注遗传多样性与生境保护相结合的景观方式等工具或方法，包括土著社区和地方社区采取的工具和方法，可能有助于在实现这一目标方面取得进展。这些工具和方法应当以各国业已通过的现有文书为基础，如植物、动物和森林遗传资源全球行动计划。

70. 大多数现有政策支持工具和方法侧重于粮食和农业遗传资源。然而，鉴于目标 13 涉及其他社会经济以及文化上重要的品种，可能需要制定更多工具和方法来确保为涉及这一目标的上述要点提供指导，但是这些工具和方法的制定应当与该领域各机构和组织正在做出的努力相协调。可以制定支持对保护区内野生亲缘物种实施原地保护的工具有效政策机制的数量趋势。例如通过分析现有保护区覆盖率和确定差距和机遇的方式进行。

13.3 爱知生物多样性目标 13 所涉生物多样性属性观察和数据监测系统的充分性，以及针对此目标的各项指标的采用和制定

评估全球、区域、国家和国家以下各级实现此目标的进展情况的能力

71. 第 XI/3 A 号决定附件确定了以下业务指标：

- (a) 培育植物以及养殖和驯养动物及其野生亲缘的遗传多样性趋势；
- (b) 所选物种在遗传多样性方面的趋势；
- (c) 为减少遗传侵蚀并保护同动植物遗传资源有关的生物多样性而实施有效政策机制的数量趋势。

72. 粮农组织特别是通过其粮食和农业遗传资源委员会，正在确定或已确定这些标题之下的各项指标和其他指标。该委员会还制定了进程指标和相关目标，监测全球行动计划¹³的执行情况和影响。牲畜（驯养陆地鸟类和哺乳动物）遗传多样性方面的趋势指标包括适应当地的品种的数量、适应当地的品种和外来品种总量的比例，以及被列为面临风险、无风险或风险情况不明的品种的数量。

73. 有效保护遗传多样性的主要制约因素之一是对多样性的位置、范围和分布情况以及有多少有用的多样性正在丧失了解不足。虽然目前普遍出台了用于开展重新评估的各项机制，但通常仍没有时间序列数据。

¹³ <http://www.fao.org/docrep/meeting/028/mg538e.pdf>, 第 19-33 段。

74. 在其他社会经济上重要的野生物种的遗传多样性的数量，包括移地和就地的药用植物及驯养和野生的淡水和海水鱼类种群方面，存在巨大的知识空白。正在通过粮农组织开展的“森林遗传资源状况”进程，搜集一些关于林木遗传资源的信息。

75. 因此，在评估最为重要的物种和一些其他物种的遗传多样性状况方面，有良好的依据，但尚未普遍获得关于特别是就地遗传多样性的趋势的信息。

在哪些领域加强监测/改善数据/增加观察/增加指标，将对我们监测进展情况的能力以指导采取适当/具有针对性的活动产生重大影响

76. 在若干领域，进一步或更为一致的监测、数据观察和指标将加强我们监测实现此目标的进展情况的能力。这些领域包括：

- (a) 需加强对作物和养殖/驯养动物的野生亲缘物种及其他社会经济以及文化上重要的物种的监测，并完善相关数据；
- (b) 特别是鉴于水产养殖快速扩大，在物种种群中：更加重视水生遗传资源；
- (c) 保护区在推动实现目标 13 中的作用的的相关数据存在缺口；
- (d) 建立热点网络，以监测遗传多样的变化情况。

做出上述改进的限制因素

77. 有若干问题限制着我们评估上文查明的各个问题的能力。这些限制因素包括：

- (a) 缺乏监测大量物种和种群的资源；
- (b) 缺乏有效推动开展有助于世界粮食和农业用植物/动物遗传资源状况的评估的能力；
- (c) 对作物野生亲缘物种及社会经济和文化上宝贵的物种的重要性的认识有限；
- (d) 缺少让利益攸关方参加的参与机制；
- (e) 缺乏对遗传资源的经济估值；
- (f) 负责环境、农业和农村发展事宜的政府部门间缺乏协调。

78. 根据《动物遗传资源全球行动计划执行情况综合进展报告——2012年》（基于来自80个国家的报告），对各国最常提及的动物遗传资源进行定性、清查和监测的制约因素是缺乏财政、技术和人力资源。提及的其他制约因素包括，需增进利益攸关方的认识、存在地理制约（例如位置偏远）、利益攸关方间的协调有限、没有牲畜饲养者团体或协会、很难从商业经营人处获得信息、政策和法律框架存在缺口、对获取数据有法律限制，以及在界定品种等概念方面存在各种问题。

13.4 评估根据《公约》条款所采取各类措施的效果

79. 对于就地保护方案可在多大程度有效实现保持各物种的遗传多样性这一目标，很难一概而论，因为其实效在不同部分的遗传资源之间各有差异。对于林木物种而言，保护遗传资源主要通过自然生态系统中开展就地活动来实现。对于动物遗传资源而言，“就地”保护通常用于指“农场”或牧群和成群牧民的保护（虽然部分原因是依然有少数的野生种群）。“保护单位”通常是一个品种或其他特定的种群。针对特定品种的保护方案在保持该品种充分的遗传多样性方面可能有效或可能无效，针对各个品种以将其纳入保护方案可能会或者不可能最大限度地保持物种的遗传多样性。然而，许多国家报告，尚未针对其动物遗传资源制定任何就地保护方案（80个国家中，约35%在2012年提供了《动物遗传资源全球行动计划》执行情况报告）。牲畜物种整体的遗传多样性也受到了非常丰富的品种遗传管理的影响，因此通常不被保护方案本身所关注。

80. 有一些证据显示就地保护工作并非总是考虑到遗传多样性，因此关注的种群可能少于需有效保护其生物多样性的种群。¹⁴ 另外，通过廊道等使得生境片段化扩散的工作，对不同物种具有不同的影响，并且保护一些种群但不保护其他种群的保护活动将产生遗传影响。保持作物和动物遗传多样性的农场工作通常依赖社区组织和社会网络。

81. 在扩大移地收集针对一些物种的遗传材料，特别是粮食作物物种的遗传材料工作，使其多样化，以及将这些材料用于生态系统恢复工作方面取得了诸多进展。但即便如此，这些收集工作仍可保持许多物种不充分的遗传多样性。许多物种在全球的种子库中没有得到充足的体现和保护，特别是野生亲缘物种和其他有用的植物物种（例如，非木材森林植物产品或药用植物）。另外，通常不对动物遗传资源采用这种做法。

13.5 前面几节得出的有助于确定并优先考虑与执行目标13有关的科学和技术需求的结论

有利于国家一级执行工作的指南和工具的充分性

82. 与移地保护粮食相关植物多样性有关的指南——特别是以移地基因库方式——已大有发展。通过比较，与动物遗传多样性有关的指南较少，同就地保护相关的指南更少。粮农组织粮食和农业遗传资源委员会已制定并核可针对就地保护盒冷冻保护的现有指南，但可能需要制定进一步的就地保护工具和方法。在确定应加以保护的野生亲缘物种及社会经济和文化上重要的物种方面，制定的工具和指南有限。

用于监测不同范围进展情况的数据和信息的充分性

83. 虽然存在各种差距，但出台了相关机制，生成同作物和牲畜遗传多样性有关的更准确信息，以使得能够查明可用于监测进展情况的各种趋势，尽管有时可能数年不会采用。就动物遗传资源而言，现有关于一些品种和国家的足够数据，从而使得能够监测保持生物多样性方面的进展情况。在全球一级，数据不够均衡使得很难监测这方面的整体进展情况。

¹⁴ <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1523-1739.2003.01352.x/abstract>.

应出台一项动物遗传资源全球行动计划情况报告制度。8个国家参与了2012年的第一轮报告。将作为第二份关于世界粮食和农业用动物遗传资源状况的报告编写工作的一部分，安排第二轮报告。然而，全球一级关于多数其他物种的数据和信息不够充分。

所采取行动的实效

84. 通过使用种子和基因库开展的移地保护行动已有效增加了覆盖范围，但仍需逐步扩大这一范围，并加强农业和环境部门内各组织间的合作。急需在发展中国家开展移地保护动物遗传资源的工作，因为这些国家几乎没有任何的基因库。需更加注意就地保持和保护遗传多样性，诸如通过同时关注各部分/生物群落（例如农业作物/牲畜、森林遗传资源和渔业/水产资源）的生境做法。需采取进一步行动，解决非粮食资源的遗传多样性。

结论摘要

85. 显然需要加强国家一级对现有机制和工具的认识、采用和实行，包括在《生物多样性公约》范围之外制定的机制和工具，因为这些机制和工具有助于在实现此目标方面取得进展。关于严格而言同粮食和农业不相关的物种，还需获得更为充足的关于其遗传多样性和全球一级遗传变化情况监测机制的进一步发展的信息。

86. 阻碍在实现此目标方面取得进展的一个因素，是制定克服简化作物和牲畜系统（减少遗传资源基础和减少小规模养殖系统）的市场压力的方法。同时，需改进奖励农场保护的机制，并且如若这些工作不够充分，则需对保持这些遗传资源的机制做出其他改进，包括在就地做法和移地做法间取得适当平衡，以便可以其他方式保持在某些情况（如同“简化的”作物和牲畜系统及减少小规模养殖系统）下丧失的遗传多样性。
