

**生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台全体会议
第三届会议**

2015年1月12-17日，德国波恩

临时议程*项目5(a)

平台的初步工作方案：能力建设工作队、知识和数据（包括数据和管理计划/系统）工作队以及土著和地方知识体系工作队**知识和数据工作队的成果，包括数据和信息管理计划草案（交付品1(d)和4(b)）****秘书处的说明**

1. 根据全体会议第二届会议通过的2014-2018年工作方案，主席团和多学科专家小组为2014-2018年期间设立了一个知识和数据工作队，该工作队由主席团担任主席，与多学科专家小组进行磋商，并负责依照列于第IPBES-2/5号决定附件三的职权范围执行工作方案中的交付品1(d)和4(b)。工作队成员从各国政府和观察员提名的多名专家中遴选出来。得益于大韩民国所提供的慷慨实物支助，工作队成员于2014年6月3日至6日在首尔进行了会面。

2. 秘书处与主席团和工作队携手合作，与各项现行的国际举措进行密切协作并以这些举措为基础，编制了一项数据和信息管理计划草案，以支持生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台的工作。该数据和信息管理计划草案载于本说明附件，供全体会议的本届会议将其作为交付品4(b)进行审议。建议应将其作为一项初步计划进行审议，并且随着工作方案的实施，在对需求进行更清晰的界定之后，对该计划进行定期更新以及进一步展开制定工作。

3. 此外，工作队已编制了一项知识和数据战略草案，以解决与载列于第IPBES-2/5号决定附件三的交付品1(d)相关的责任问题。已向全体会议提交载有该战略草案的文件（见IPBES/3/INF/3），以供其参考，同时也提交了关于工作队的额外资料。应注意到已在大韩民国的国家生态研究院为工作队设立了一个技术支持小组。

* IPBES/3/1。

附件

数据和信息管理计划草案

一、背景

1. 为了加强科学与政策之间互动的基础，生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台商定了一项 2014–2018 年工作方案。该工作方案包括交付品 1(d)，该交付品旨在确保通过激励创造新知识的工作以及建立网络来满足政策制定方面的知识、信息和数据优先需求；以及交付品 4(b)，该交付品旨在制定一项数据和信息管理计划。由全体会议设立的知识 and 数据工作队负责这两项交付品。工作队的主要职能包括负责在适当规模内确定政策制定者所需的关键科学知识并对其进行优先排序；促进获取必需的知识、信息和数据，并为其管理提供指导；以及在与科学组织、政策制定者和供资组织对话过程中激励创造新知识的工作。
2. 数据和信息管理计划草案由秘书处与主席团和工作队合作编制。
3. 全体会议要求制定一项数据和信息管理计划（见第 IPBES-2/5 号决定，附件三）的主要目的是确保各方能在未来获取平台的产出以及实现这些产出所需要的知识、信息和数据。这对于结论的透明度和可复制性而言均非常重要，因此是关乎平台可信度的关键问题。此外，在编制经同行审评的出版物的过程中，使分析和结论所基于的知识、信息和数据公开且可追溯是一种惯常做法。
4. 计划的制定将有助于长期确保相关各方能获取平台各项活动所搜集的知识、信息和数据。在技术支持小组的支持下，工作队将在各项现行国际举措的基础上实施该计划，并反映全体会议所采用的战略伙伴方式或其他机制。
5. 工作队正在制定该计划，作为更广泛的知识、信息和数据战略（见 IPBES/3/INF/3）的一部分，该计划旨在指导工作队自成立以来数年间的的工作，为涉及知识、信息和数据的其他交付品提供背景，同时还作为其他工作队产出的来源文件。
6. 平台将严谨地借鉴现有知识，并促进根据多种有质量保证的数据和信息来源来创造新知识。因此，平台将需要遵守多项政策目标，落实各种流程和架构来维护数据的质量，从而确保数据寿命较长，与数据和信息的服务提供者和管理者建立伙伴关系，以及通过制定标准和准则来提高平台不同交付品之间的一致性并促进其共享。这些流程和架构必须能够适应和纳入多种不同学科和知识体系。
7. 这些流程必须与平台的其他活动（包括其他工作队和评估）进行积极的互动。土著和地方知识体系工作队正在制定关于与土著和地方知识持有者进行合作的程序和方式。能力建设工作队将启动多种能力建设活动，包括改善获取现有知识、信息和数据的途径。将在三个工作队之间建立密切的合作关系，以促进全面获取与平台相关的活动和交付品所需的知识。三个工作队将在以下方面进行协作：设计方法准则；制定指标和量度；以及规划和组织科学政策对话。
8. 预计知识和数据工作队将在平台各项评估的范围界定和交付期间提供建议。在范围界定过程中，工作队将负责通过确保对相关知识、信息和数据进行严格的确认来保证质量。在制定和交付评估的过程中，工作队将在获取知识、

信息和数据以及对其进行管理和质量控制方面提供支持。工作队还将提供支持，向相关合作伙伴传递关于在评估中确认的科学知识和数据缺口的信息，并推动填补这些缺口的进程。此外，工作队有责任确认政策制定者所需的关键科学观点，并促进获取决策所需的知识、信息和数据。由此，工作队将通过为使用平台所确定的政策支持工具和方法所需的知识、信息和数据提供建议和获取途径，从而支持平台就政策支持工具和方法所展开的工作。

二、 数据和信息管理计划的目标

9. 与平台相关的数据、信息和知识服务的现有状况复杂多样，不断变化且缺乏协调。2015 年期间，工作队将与其他伙伴合作，对目前的数据来源进行批判性的审查和分类，以支持交付已规划好的评估以及政策支持工具和方法。

10. 该计划最初旨在确保于 2015 年奠定平台的知识基础。为了实现这一目的，工作队确定了以下几项操作目标，并将通过采取一系列紧急、高度优先的活动（见下文第四节）来实现这些目标：

(a) 为信息和数据管理设立标准和准则，包括就将用于平台产品的指标和量度所提出的建议，这些指标和量度是捕捉和管理相关数据所需的标准，以及就解决知识缺口和不确定性问题所提出的建议；

(b) 通过一个可持续的数据和信息平台提供获取交付已规划好的评估以及使用已确定的政策支持工具和方法所需的数据、信息和知识的途径；

(c) 制定系统性地确定和解决平台各成员国之间的数据和信息缺口和需求的方法；

(d) 与相关国际举措形成密切的协调和协作，以支持平台实施该计划。

11. 因应平台需求的发展，以及知识、信息和数据拟议战略对平台在这一领域中更广泛的需求所进行的调查和规划，工作队将定期对该计划进行修订和更新。

三、 管理平台知识、信息和数据的原则

12. 下列原则在平台关于知识、信息和数据的操作原则的基础上制定和扩展，并将指导计划的实施：

(a) *质量和安全*。平台交付品的制定者和使用者必须能够信任它们所基于的知识的品质，以及数据的寿命和完整性。据此，该计划将设立各种流程，这些流程将首先有助于提供获取关于不同政策目标的最佳可得知识的途径；第二，有助于确保数据的长期安全性和备份；第三，有助于提高数据和信息的透明度（来源、过程、出处和可追溯性），并且提高平台指标和其他知识产出的透明度；第四，有助于颁布关于元数据和其他可能的描述性信息的标准；以及第五，有助于确保在不同级别通过往往各不相同的方法和采样工作而采集的数据和信息保持一致，并对其进行标准化或合适的解读；

(b) *通过伙伴关系建立知识*。对平台工作方案必不可少的数据和知识的管理者数量较多，且具有多样性，只有通过协作才能交付该方案。因此，该计划将首先通过与其他交付品进行互动并给予其支持来加强整个平台的交付；第二，通过与相关参与者保持富有成效的关系来避免重复；第三，认识到数据和知识管理者的需求和利益，例如获取权和知识产权；以及第四，制定计划来激励数据共享和出版；

(c) *可获得性*。提供免费、公开的途径来获取平台交付品及其所基于的材料是平台的核心价值之一。因此，该计划将首先旨在以最小的限制提供公开、永久的途径来获取其交付品的数据和信息来源（例如科学文献）；第二，在平台交付品中强制使用常用且可获得文件格式；第三，强调就数据和信息的可获得性进行沟通的必要性；以及第四，促进数据和信息的多语种探索和共享；

(d) *多种多样的学科和知识体系*。许多数据、信息和知识来源对于交付平台工作方案而言将起关键作用，包括自然和社会科学学科，以及不同类型的知识，例如土著和地方知识体系。由于这一原因，该计划将首先加强多学科性；第二，加强具有包容性的知识管理体系，并试图在多种形式的知识中取其精华；第三，促进研究者和研究使用者之间联合创造知识；第四，促进实现平等和均衡的区域代表性；以及第五，加强与工作队在土著和地方知识体系和能力建设方面进行密切协作；

(e) *开放科学*。开放科学方法促进通过协作、并基于免费和公开的知识、信息和数据获取途径来生成知识。因此公开科学确保所有研究者和相关利益攸关方的工作均获得充分的认可和适当的荣誉。采取这些原则和这一方法意味着将在以下方面发生一场重大的文化变革：如何进行科学研究，以及作者、期刊和研究组织如何公开分享其科学结果和基础数据并进而将其应用到社会中。这一文化变革已在天文学、神经生物学、分子遗传学和海洋学等多个科学学科中发生。在平台的背景下，公开科学方法可能会为数据整合、分析和解读带来非常重大的进步，并可能会使人们更好地理解生物多样性和生态系统服务。

四、 实施数据和信息管理计划

13. 按照上文列出的目标，工作队已确定了高度优先活动，见下表。

拟议于 2015 年实施的数据和信息管理计划

活动	截止时间	产出或成果
1. 制定数据和元数据准则	2015 年 6 月	数据和元数据准则确保平台产品在完善的且可互相操作的起点上形成
2. 为解决知识缺口和不确定性问题提供方法上的原则	2015 年 6 月	解决知识缺口和不确定性问题的原则确保平台产品在完善的、可互相操作的基础上形成
3. 制定一项关于可持续知识、信息和数据探索和获取平台的提案	2015 年 12 月	这是一个基于网络的探索和获取平台，在一个涵盖相关举措和机构的网络的基础上设立
4. 向所有平台专家提供便捷的基础研究文献的获取途径	2015 年 12 月	评估专家组和工作队的所有专家可获得开展评估所需要的种类齐全的文献
5. 与关键战略伙伴在知识、信息和数据方面达成协定	2015 年 12 月	落实长期伙伴关系以提供获取支持平台产品（例如评估以及政策支持工具和方法）所需的现有数据和信息的途径
6. 基于 2015 年的进展修订数据和信息管理计划	2015 年 12 月	在工作队的拟议知识、信息和数据战略、平台各方之间的磋商以及工作队其他 2015 年活动的结论的基础上更新和修订 2016–2018 年计划

14. 拟议表中所确定的活动的原因是因为它们代表了必要的长期规划活动，或全体会议特别要求的职能，或评估专家组在执行其任务时将需要在评估中落实的关键要素。在 2015 年年底之前，2015–2018 年更广泛的知识、信息和数据战略（见 IPBES/3/INF/3）将基于这些基础性要素进一步根据最佳全球做法来制定平台的知识平台。

15. 技术支持小组将支持工作队，从而使其根据其任务规定及时地履行交付义务。主席团和多学科专家小组将酌情对工作队的所有产品进行审查，并确保小组与其他工作队以及平台的相关专家组之间保持联系。工作队将寻求与监督和负责推动现有相关举措的所有相关利益攸关方和牵头机构进行积极协作，并将按照平台利益攸关方参与战略中所界定的内容来发展这些关系。

16. 以下几段介绍了表中所列出的拟议用来实施计划的各项高度优先活动。

A. 活动 1：制定数据和元数据准则

17. 工作队已确定以下与平台相关的数据、信息或知识的一般类型：

(a) 数据：从观测或测量中获得，并形成监测、研究、评估和分析的基础。它们可以细分成以下类别：

(一) 主题数据（社会经济、生态、地貌等等）；

(二) 地理数据（全球、区域、次区域、地方）；

(三) 系统性（分类法）、描述性或基于特征的数据；

(四) 来自土著和地方知识体系的材料；

(b) 元数据：对数据进行标准化的描述，促进对数据进行特征描述、管理和交流；

(c) 信息：通过对数据进行集合、整合和分析而得的量化产品。平台可能会高度依赖于信息的元分析，以生成评估和知识；

(d) 量度和指标：量度和指标提供相关信息，将数据以某种方式放置于某一背景下，从而使其可以作为产品被用于确定一个物种或生态系统的状况。正因为如此，它们可以有效地为政策支持工具和方法提供信息，并可用于支持评估的撰写（与支持撰写《生物多样性公约》的《全球生物多样性展望》系列的方式类似）；

(e) 知识和知识产品：知识是通过经验、推理、解读、观察、直觉和学习获得的理解，是信息使用和处理的结果。它让人们了解可能采取的行动，并为决策提供支持。在完成其评估的过程中，平台将同时使用并促进知识和知识产品的生成；

(f) 链接和参考文献：链接（例如以稳定的数字对象标识符为形式的链接）和文献目录将提供获取支持平台交付品的原始数据和元数据的途径。为了保证能长期获取这些数据，平台将需要记录一份准确的、及时更新的并可获取的文献和链接清单，并在多种来源和知识体系中采取协调一致的公开获取政策。

18. 数据和元数据协议对于帮助改善分布于全球各地的利益攸关方的社区所生成的数据的获取途径和可用性而言必不可少。遵守同一标准的数据具有相同的格式和意义（句法和语义），因此可以与其他数据进行整合。例如在数据门户网站中，将能更便捷地获取和更广泛地使用数据，这有利于进行完善的分

析。元数据捕捉关于描述所搜集数据的范围和背景的信息，这些信息对于回收和整合数据非常关键，从而促进对数据进行探索。

19. 工作队建议与生物多样性和生态服务在广义上相关的所有类型数据均应酌情采用国际上认可的数据标准和准则，这可能包括物种数据、生态数据、农业数据、渔业数据、社会经济数据和气候数据等等。在生物多样性数据标准的框架下，生物多样性信息学团体已制定了许多生物多样性数据准则（例如关于点发生数据的准则）(www.tdwg.org)。然而，仍然缺少关于许多生物多样性和生态系统数据类型的准则。

20. 工作队还注意到《布豪特公开生物多样性知识管理宣言》，并将与土著和地方知识工作队合作，在 2015 年期间采取平台正式或非正式赞成的原则来探讨平台的影响。

21. 工作队认识到许多关于生物多样性和生态系统服务的举措和系统中仍然存在不具有互相操作性的数据。工作队将通过采用例如面向服务的计算等概念和技术，在公开分布式的计算环境中加强数据在系统层面上的互相操作性。应鼓励通过采用最先进的分布式计算界面来提供获取可互相操作数据的途径。

B. 活动 2：为解决知识缺口和不确定性问题提供方法上的原则

22. 生物多样性和生态系统服务的数据、派生量度和模型并不完备，且往往局限于其自身范围中。支持有效的决策和政策取决于对这些局限进行审慎和清晰的描述和交流。无法对观测结果、派生量度或指标以及预测的不确定性进行量化和记录可能会导致错误的结论或不必要的行动，例如关于趋势或优先排序的结论和行动。准则将需要涵盖以下几个问题：

(a) 关于可得原始数据质量的问题（例如确定或测量的准确性和精准度）对于原始数据所支持的分析和决定的质量而言是一个关键的局限因素。除了预防性行动或纠正性行动，应对数据质量进行评估和报告，从而为不同种类的下游使用者提供信息。平台将需要激励各种行动来为生物多样性和生态系统服务领域的的数据质量文化做出贡献，包括制定关于数据质量评估的方法、标准、工具和准则，并对错误、关于数据质量的政策以及能力建设进行预防和纠正；

(b) 对可得数据进行集合和分析的结果均存在由不同因素决定的内在不确定性，包括样本的大小和独立性、模型类型以及其他方法上的特性。各项平台评估将需要审慎地应对潜在不确定性的所有来源，例如气候、生物多样性和社会经济变量中的不确定性。这些评估应通过采取审慎的方法来降低不确定性，处理结构性不确定性问题，并在其结论中描述不确定性的程度；

(c) 可用于量度和分析的生物多样性和生态系统服务数据的领域和范围往往只片面地代表评估或政策支持工具的范围。通常而言，关于某些特定区域、分类群、职能和服务的数据会系统性地变得更为稀缺。没有被传统统计量度捕捉到的这些偏差可能会扭曲平台的结果、指标以及（通过扩展而得的）知识。工作队在技术支持小组的支持下，将于 2015 年制定标准，使平台的活动能够审慎地、量化地评价可得信息的范围与平台评估和报告目标的范围之间的一致性。工作队和技术支持小组将支持能力建设工作队开展活动，以有助于记录和评估平台可得数据代表性的局限以及由此而产生的量度和推论限制，并为填补知识缺口所开展的工作提供信息。

C. 活动 3：制定一项关于可持续知识、信息和数据探索和获取平台的提案

23. 工作队在技术支持小组的支持下将制定基于网络的基础设施，以促进确定并酌情获取平台的相关知识、信息和数据。平台的知识、信息和数据探索和获取系统将在各合作伙伴（例如现有网络）的基础上建立，并与合作伙伴紧密协作，以确保通过适当的属性和元数据在数据和信息与平台的评估和信息库（例如其评估编目）之间建立畅通的联系。平台的知识、信息和数据合作伙伴包括生成和储存原始数据（例如物种出现、卫星图像、气候数据）、土著和地方社区知识、指标和量度、文献以及专家知识。知识、信息和数据探索和获取基础设施以及相关的信息和数据流将需要清晰的职权范围和长期的财政支持。在下一次更新计划时会进一步制定这些内容。

D. 活动 4：向所有平台专家提供便捷的基础研究文献的获取途径

24. 工作队通过于 2014 年期间在多次平台范围界定和评估会议上与专家进行磋商，清晰认识到许多专家无法获取大量经同行评审的基础文献，这些文献对于信息畅通且全面的评估进程而言必不可少。探索并确保让所有平台任命的专家尽可能多地获取这些文献将成为技术支持小组在工作队的建议和支持下开展的核心任务。

E. 活动 5：与关键战略伙伴在知识、信息和数据方面达成协定

25. 由于签署了多项协作协定，上文所确定的大部分工作将由在该领域已建立的关键合作伙伴实施。工作队的共同主席已邀请了来自以下各组织的顾问来参与工作队的工作：国际科学理事会、地球观测小组生物多样性观测网络、联合国环境规划署世界养护监测中心（环境署世界养护监测中心）以及联合国教育、科学及文化组织（教科文组织）。

26. 技术支持小组为了开展工作来支持工作队，正在与一系列潜在战略伙伴启动讨论进程。确定这些伙伴是该计划明年的关键目标之一。

27. 潜在合作伙伴可能包括：联合国开发计划署及其生物多样性和生态系统服务网络门户网站；国际自然保护联盟及其濒临灭绝物种红色名录和生态系统红色名录；联合国粮食及农业组织，可持续管理下的农业和森林领域；国际野生生物贸易研究委员会（一项由世界自然基金会与国际自然保护联盟联合开展的方案）及其野生生物贸易监测网络；生命地图项目，涵盖物种分布评估和监测；教科文组织政府间海洋学委员会和海洋生物地理信息系统；全球生物多样性信息机制及其物种出现数据；生命百科全书在线协作资源，及其物种和性状数据，还有其文献组成部分；生物多样性遗产图书馆（一个生物多样性文献开放存取信息库）；生命观察，欧洲生物多样性和生态系统研究电子科学基础设施及其生物多样性编目；世界银行及其关于国内生产总值的对比数据；以及环境署世界养护监测中心及其管理的世界保护区数据库和《濒危野生动植物种国际贸易公约》贸易数据库。

28. 指标和量度领域的关键合作伙伴可能分别是生物多样性指标伙伴关系和生物多样性观测网络地球观测问题小组。

29. 相关的知识产品可能包括《千年生态系统评估》的各项报告；生态系统和生物多样性经济学的各项报告；由《生物多样性公约》编制和出版的各项《全球生物多样性展望》报告；联合国千年发展目标报告；来自政府间气候变化专门委员会（气专委）的各项评估和特别报告、技术文件和材料，以及来自气专委数据分发中心的基础数据、技术准则和简报；世界银行的各项报告；联

联合国世界海洋评估正在开展中的各项报告；以及全球可持续性科学和技术联盟的未来地球倡议所提供的资料。

30. 目前正在开展区域和次区域评估，潜在的战略区域伙伴可以合并在一起，例如生物多样性观测网络地球观测问题小组的区域组成部分，包括北极生物多样性观测网络、欧洲生物多样性观测网络或亚太生物多样性观测网络。因此，技术支持小组将对战略伙伴进行定期的更新和审查，以确保平台的评估能妥善地利用最新的数据和信息。

F. 活动 6：基于 2015 年的进展修订数据和信息管理计划

31. 工作队建议，并随着工作方案的实施，并对数据和知识管理的需求进行更清晰的界定，应将提交至本说明的数据和信息管理计划作为一项初步草案来进行审议，该计划将定期进行更新并提交至全体会议。
