



生物多样性公约

Distr.: General
4 May 2026
Chinese
Original: English

科学、技术和工艺咨询附属机构

第二十八次会议

2026年7月27日至8月1日，内罗毕

临时议程*项目 5

合成生物学

执行问题附属机构

第七次会议

2026年8月4日至12日，内罗毕

临时议程**项目 8

合成生物学：支持能力建设和发展、技术获取和转让以及知识共享的专题行动计划

支持合成生物学领域能力建设和发展、技术获取和转让以及知识共享以促进执行《生物多样性公约》和《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》的专题行动计划草案

秘书处的说明

1. 生物多样性公约缔约方大会在第 [16/21](#) 号决定中请执行秘书根据长期能力建设和发展战略框架，拟定一个专题行动计划草案，以支持合成生物学领域的能力建设和发展、技术获取和转让以及知识共享，促进落实《公约》和《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》三项目标，同时应避免与《公约》及其议定书下的各项现有计划和战略重叠，并且除其他事项外，还应兼顾各缔约方以及土著人民和地方社区的具体需求，这些具体需求与《卡塔赫纳生物安全议定书》能力建设行动计划形成互补。缔约方大会还请执行秘书在科学、技术和工艺咨询附属机构第二十八次会议之前提交专题行动计划草案供同行评议。
2. 根据这些要求，秘书处发布了第 [2025-065](#) 号和第 [2025-088](#) 号通知，邀请各缔约方、其他国家政府、土著人民和地方社区、妇女组织、青年组织、学术界、研究机构、工商界和相关组织提交关于合成生物学的资料，便于在拟定专题行动计划时参考。19个缔约方¹、1个联合国实体²和9个组织³共提交了29份材料⁴。

* [CBD/SBSTTA/28/1](#)。

** [CBD/SBI/7/1](#)。

¹ 澳大利亚、奥地利、孟加拉国、白俄罗斯、比利时、巴西、加拿大、哥伦比亚、丹麦、欧洲联盟、芬兰、德国、匈牙利、墨西哥、尼日尔、西班牙、泰国、也门和津巴布韦。

² 濒危野生动植物种国际贸易公约秘书处。

³ 侵蚀、技术、资本集中问题行动小组、非洲合成生物学协会、生物安全中央委员会、德国科学家联合会、全球工业联盟、全球青年生物多样性网络、麦克斯特大学、试验生物技术和第三世界网络。

⁴ 可在下列网站查看这些材料：www.cbd.int/notifications/2025-065。

3. 此后，秘书处委托白俄罗斯国家科学院遗传学和细胞学研究所协助拟定专题行动计划草案，并通过第 [2025-149](#) 号通知将草案提交同行评议。
4. 通知发出后，收到了 17 个缔约方⁵、1 个非缔约方⁶和 19 个组织⁷提交的 36 份材料。此后，遗传学和细胞学研究所和秘书处根据同行评议期间收到的意见最终确定了专题行动计划草案⁸。最终确定的计划草案见附件。
5. 考虑到就《公约》开展的工作，包括已制定的各种行动计划，《卡塔赫纳议定书》能力建设行动计划和《关于获取遗传资源以及公正和公平地分享其利用所产生惠益的名古屋议定书》能力建设和发展行动计划被确定为具有与合成生物学直接相关能力建设元素的行动计划。因此，没有进一步盘点根据《公约》制定的各项计划；不过，仍然酌情参考了其他计划。
6. 现根据第 [16/21](#) 号决定的规定，请科学、技术和工艺咨询附属机构审议该专题行动计划草案，并请执行问题附属机构审查该计划的执行方面。

⁵ 阿根廷、亚美尼亚、澳大利亚、巴西、加拿大、哥伦比亚、埃及、萨尔瓦多、法国、德国、圭亚那、立陶宛、墨西哥、尼日尔、巴拿马、斯洛文尼亚和南非。

⁶ 美利坚合众国。

⁷ 侵蚀、技术、资本集中问题行动小组、非洲生物多样性中心、卡伯特环境研究所、生物多样性公约妇女核心小组和 Eco Maxei (联合提交)、德国科学家联合会、美国地球之友、未来农业基金会、遗传学伦理、德国合成生物学协会、全球工业联盟、根特大学、全球青年生物多样性网络、全球青年在线联盟、国际自然保护联盟、麦克马斯特大学、Pollinis、里约研究所和第三世界网络。

⁸ 对同行评议期间所收到评论的回复见：www.cbd.int/synbio/current_activities/thematic.shtml。

附件

支持合成生物学领域能力建设和发展、技术获取和转让以及知识共享以促进执行《生物多样性公约》和《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》的专题行动计划草案

一. 引言

7. 设计合成生物学领域能力建设和发展、技术获取和转让以及知识共享专题行动计划的宗旨是，支持满足缔约方、特别是发展中国家缔约方、尤其是最不发达国家和小岛屿发展中国家以及经济转型缔约方的需求和优先事项，促进在合成生物学领域落实《生物多样性公约》和《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》的三项目标⁹。

8. 根据第 [16/21](#) 号决定，在拟定专题行动计划时考虑到了下列方面：

(a) 与《卡塔赫纳生物安全议定书》能力建设行动计划形成互补的缔约方以及土著人民和地方社区具体需求¹⁰；

(b) 查明为在合成生物学领域开展研究与发展以及进行评估，需要在哪些方面开展能力建设和发展、技术获取和转让以及知识共享活动；

(c) 促进发展中国家缔约方、土著人民和地方社区、妇女、青年、学术界、工商界和相关机构公平参与合成生物学领域研究与开发的战略；

(d) 根据《公约》第 16 条和第 19 条以及《昆蒙框架》促进公正和公平分享合成生物学所产生惠益的战略；

(e) 根据《公约》第 16 条和第 18 条以及《昆蒙框架》，建立技术转让、知识共享以及国际技术和科学合作机制，以促进创新。

二. 结构

9. 附文载有专题行动计划成果领域和指示性战略行动。三个成果领域是：

(a) 合成生物学研发和评估能力增强；

(b) 与合成生物学相关的技术获取和转让情况改进；

(c) 合成生物学知识共享、包括其开发、评估、治理和监管增强。

10. 三个成果领域包括了促进公平参与合成生物学领域的战略；根据《公约》第 16 条和第 19 条促进公正和公平分享合成生物学所产生惠益的战略；根据《公约》第 16 条和第 18 条建立、促进创新的技术转让、知识共享以及国际技术和科学合作机制。

⁹ 第 [XIII/17](#) 号决定从业务层面界定了合成生物学，将其界定为现代生物技术的进一步发展和新的层面，包括科学、技术和工程学，目的是促进和加快了解、设计、重新设计、制造和（或）改变基因物质、活生物体和生物系统。

¹⁰ 第 [2025-065](#) 和 [2025-088](#) 号通知确认了这些具体需求。

11. 在存在关联性的情况下并且为了避免重复，专题行动计划不仅参考了其他政府间组织制定的相关文件和开发的相关资源外，而且还参考了根据《公约》及其议定书制定的其他行动计划。

三. 与《生物多样性公约》、《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》以及各项现有计划的联系

12. 制定该专题行动计划是为了支持缔约方和其他利益攸关方在合成生物学领域落实《公约》的三项目标，即：保护生物多样性、可持续利用其组成部分以及公正和公平地分享利用遗传资源所产生的惠益。因此，该计划或许有助于最大限度地减少对生物多样性的潜在不利影响（《公约》第 7 条（c）项、第 8 条（g）项和第 14 条），同时还促进获取和转让技术、进行科学技术合作，分配基于遗传资源的生物技术所产生惠益（第 16、18 和 19 条）。在适当情形中，该计划还有助于实施《昆蒙框架》的长远目标和行动目标，特别是行动目标 2、4、6、7、8、9、10、11、13、16、17、19、20、21、22 和 23，并且还可能补充促进实现这些目标的其他行动。

13. 此外，该专题行动计划还补充《卡塔赫纳议定书》能力建设行动计划和《关于获取遗传资源以及公正和公平地分享其利用所产生惠益的名古屋议定书》能力建设和发展行动计划。

四. 该专题行动计划的使用

14. 任何行为体皆可使用该专题行动计划，例如国家政府、土著人民和地方社区、妇女、青年、学术界、研究机构、工商界、民间社会、《公约》设立的秘书处和机构、其他相关组织、全球环境基金和其他国际、区域和国家供资组织。建议的行动属于自愿性质，可根据国情、优先事项和需求以及相关行为体的角色调整。应根据下文第五节列出的指导原则采取行动。

15. 为了确保有效实施，建议采取分阶段的做法，首先确定，在合成生物学领域，为实施《公约》和《昆蒙框架》，在研究与开发、技术获取和转让、监管、评估、监测和知识共享方面存在哪些需求和优先事项。根据国家和组织情况，可以确定活动的优先顺序，以满足确定的需求（见成果领域 1，产出 1.1）。

16. 可考虑合成生物学领域的未来发展，根据需要进行进一步确定这些建议行动的优先顺序，或更新建议的行动，以解决能力差距。可以通过协调一致的广泛和定期前景扫描和前瞻活动，并且在必要时与专家接触，确定未来的发展。

五. 指导原则

17. 该专题行动计划旨在促进落实《公约》的三项目标以及《昆蒙框架》的长远目标和行动目标。因此，所有指明的行动都应在《公约》、公约议定书和《昆蒙框架》的背景下采取。

18. 根据第 [16/21](#) 号决定，加强能力建设和发展、以相互商定的条件获取和转让技术以及能力建设和发展长期战略框架知识共享的总体原则和战略应适用于该专题行动计划，并在规划活动时予以考虑¹¹。

19. 在使用该专题行动计划时，各行为体应：

- (a) 根据《关于环境与发展的里约宣言》原则 15 的规定，采取审慎做法；
 - (b) 采取基于科学的做法；
 - (c) 考虑合成生物学各种应用对《公约》三项目标以及《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》长远目标和行动目标的潜在积极影响和潜在消极影响；
 - (d) 考虑与预期用途和可能的潜在接收环境相关的潜在风险（例如，未管理或野外环境；半管理、管理或城市环境；封闭环境）¹²；
 - (e) 采取多学科、超学科或跨学科的方法进行合成生物学研发和评估；
 - (f) 认识到自然及其惠益的多重价值，包括生物多样性和生态系统服务，特别是生物多样性的内在价值以及生物多样性及其组成部分的生态、遗传、社会、经济、科学、教育、文化、娱乐和审美价值¹³；
 - (g) 承认并尊重多重知识体系，包括土著人民和地方社区的知识体系，以及特定性别的要素；
 - (h) 促进全社会方法，确保所有行为体都能够充分、有效和有意义地参与；
 - (i) 确保土著人民和地方社区自由、事先和知情同意¹⁴；
 - (j) 确保公正和公平地分享遗传资源商业利用和其他利用（包括合成生物学各种应用）所产生的惠益；
 - (k) 在《公约》及其议定书和《昆蒙框架》背景下，支持国际和区域科学技术合作，以加强与合成生物学研究、开发和评估相关的活动；
 - (l) 在合成生物学和其他相关领域采取协调一致、避免重复和相辅相成的做法¹⁵。
20. 在规划与《公约》和《昆蒙框架》相关的活动和考虑利用合成生物学时，可以酌情考虑包含与此相辅相成行动的其他原则、框架和指南，例如：
- (a) 《性别平等行动计划》(2023–2030)¹⁶；

¹¹ 见第 [15/8](#) 号决定，附件一，第 8 和第 9 段。

¹² 见 [CBD Technical Series No. 100](#)。

¹³ 见生物多样性和生态系统服务政府间科学与政策平台《自然多重价值和估值方法评估报告》。

¹⁴ “自由、事先和知情同意”指三种表述，即“事先和知情同意”、“自由、事先和知情同意”以及“批准和参与”。

¹⁵ 包括为此酌情借鉴根据《公约》各项议定书开展的工作以及经济合作与发展组织开展的工作。

¹⁶ 第 [15/11](#) 号决定，附件。

- (b) 《阿格维古自愿性准则》¹⁷；
- (c) 《“生命之根”自愿准则》¹⁸；
- (d) 生物多样性可持续习惯使用行动计划¹⁹；
- (e) 支持执行《昆蒙框架》的知识管理战略²⁰；
- (f) 《联合国土著人民权利宣言》；
- (g) 联合国教育、科学及文化组织关于开放科学的建议²¹；
- (h) 世界卫生组织关于负责任地使用生命科学的全球指导框架；
- (i) 联合国粮食及农业组织科学与创新战略及其相应行动计划；
- (j) 国际自然保护联盟关于与保护自然相关的合成生物学政策（8.086）；
- (k) 经济合作与发展组织（经合组织）新兴技术预期治理框架；
- (l) 经合组织关于负责任地开发技术的灵活机制。

六. 执行手段

21. 及时提供充足且可预测的资源对于支持在合成生物学领域有效落实《公约》和《昆蒙框架》三项目标至关重要。因此，需要从所有来源调动资源，并且需要确定并选择支持专题行动计划的财政资源。此类调动资源的活动应以需求为基础，符合本国情况和优先事项，其宗旨是支持执行《公约》和《昆蒙框架》。
22. 该专题行动计划可用作参考，用以指导确定《公约》及其议定书财务机制（全球环境基金及其全球生物多样性框架基金）以及联合国开发计划署生物多样性融资倡议等基金和捐助方的方案方向。
23. 此外，还鼓励各国政府根据国家优先事项和能力，在国家生物多样性战略和行动计划方面，将专项供资纳入其国家财政计划或其他类似规划工具（另见产出 1.1）。

七. 秘书处以及各科技支持中心的作用

24. 虽然该专题行动计划是为各国政府和相关利益攸关方制定的，生物多样性公约秘书处仍将根据《公约》第 24 条支持各缔约方努力实施该计划。这种支持可包括应缔约方大会的要求开展活动，包括通过信息交换所机制共享信息和促进能力建设活动。
25. 第 15/8 号决定设立了科技合作机制，第 16/3 号决定将该机制投入运作，各区域和次区域支持中心是该机制的组成部分，这些中心可以应缔约方请求，支持缔约方

¹⁷ 第 VII/16 F 号决定，附件。

¹⁸ 第 XIII/18 号决定，附件。

¹⁹ 第 XII/12 B 号决定，附件。

²⁰ 第 16/9 B 号决定，附件。

²¹ 可查看 www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-open-science。

在执行该专题行动计划过程中查明科学能力差距、支持技术转让和创新、促进科学和技术合作并协助开展知识共享活动。

26. 为了监测该专题行动计划的执行情况，秘书处可视需要，要求自愿提交信息，以补充根据《公约》及其议定书要求提交的国家报告等其他潜在来源的相关信息。

八. 监测和报告专题行动计划执行进展情况

27. 将在监测和报告能力建设和发展长期战略框架以及科技合作机制实施进展情况时一并监测和报告专题行动计划执行进展情况。

附文

支持合成生物学领域能力建设和发展、技术获取和转让以及知识共享以促进执行《生物多样性公约》和《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》的成果领域和指示性战略行动

成果领域 1: 合成生物学研发和评估能力增强 目标: 各行为体 ^a 进行与落实《生物多样性公约》和《昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架》三项目标相关的合成生物学应用研发、评估和监督的能力提高	
产出	指示性战略行动
1.1 查明需求和优先事项	(a) 评估合成生物学领域与研究、技术获取和转让、监管、评估、监测和知识共享相关的能力并确定需求; (b) 根据确定的需求和国情, 确定短期、中期和长期行动所需开展活动的优先顺序; (c) 将合成生物学研究与开发和评估需求纳入各部门预算计划, 并确定培训需求。
1.2 加强实体基础设施	(a) 建立、加强或提供技术实验室基础设施 (例如聚合酶链反应机; 测序设备; DNA 合成仪; 分子生物学、微生物学和生物安全实验室设施; 生物防护设施; 自动化设备; 生物制造平台; 基因组编辑器; 以及检测、追溯和监控工具) ^b ; (b) 开发治理机制、技术支持和可持续性模型, 以确保实验室基础设施能够长期发挥功能和可供公平使用; (c) 开发计算机模拟基础设施 (例如数据处理、计算机辅助设计、建模、生物信息学和人工智能的计算设施; 软件; 服务器); (d) 在国家、次区域或区域层面建立或加强公共实验室、大学实验室、参考实验室、移动实验室和生物铸造厂; (e) 促进为维护基础设施以及为采购试剂和材料提供源源不断和可持续的融资。
1.3 提供人员能力支持	(a) 将能力建设进程制度化, 并确保通过全球、区域和国家机构 (例如卓越中心、国家专家团体和公私伙伴关系) 持续进行能力建设; (b) 为与合成生物学的研发和评估相关的领域提供本科和研究生阶段的奖学金、实习和指导, 特别是为来自发展中国家、土著人民和地方社区的学生和妇女提供奖学金、实习和指导; (c) 支持制定或使用现有交流方案, 作为建设能力、转让知识和促进相关利益攸关方之间持续沟通与合作的机制; (d) 在国家或地区大学以及在电子学习平台上制定合成生物学研究、开发和评估跨学科培训方案, 包括为监管机构和决策者提供有关先进科学和知识产权的专业课程; (e) 以土著人民和地方社区成员的相关当地语言, 并根据他们自己确定的需求, 促进为他们进行合成生物学研究、开发和评估培训 (例如, 通过有针对性的奖学金、专业培训方案、在土著和地方社区内开展的量身定制的学术方案以及赠款, 鼓励开展传统知识和合成生物学交叉项目)。
1.4 发展地方研究与开发能力	(a) 制定合成生物学研究与开发的国家或区域路线图, 包括为此举办国家或区域研讨会;

^a 国家政府、土著人民和地方社区、妇女、青年、学术界、研究机构、工商界、民间社会和其他相关组织。

^b 在需要时为《卡塔赫纳生物安全议定书》缔约方和《关于获取遗传资源以及公正和公平地分享其利用所产生惠益的名古屋议定书》缔约方补充前项议定书能力建设行动计划和后项议定书能力建设和发展行动计划支持的基础设施。

	(b) 支持合成生物学领域的国际标准化活动^c; (c) 支持促进从研究实验室向商业应用过渡和扩大规模的活动; (d) 建立区域和国际卓越中心、实验室网络或研究联盟,特别是在发展中国家,以开展合成生物学领域的活动; (e) 加强地方创新(例如,研究内源性遗传资源和向地方研究赠款); (f) 推动建立创新基金或实施税收优惠,支持合成生物学初创企业、技术孵化器、创业方案和中小企业; (g) 制定有关保护和执行知识产权以及地方创新许可协议的指导准则。
1.5 加强评估能力	(a) 《卡塔赫纳生物安全议定书》缔约方针对被视为改性活生物体的合成生物学应用,采取《议定书》能力建设行动计划长远目标 A.5 和 A.9 下^d 的相关行动; (b) 根据《公约》第 14 条,引入适当的程序,对可能对生物多样性产生重大不利影响的合成生物学成分、生物体和产品进行环境影响评估; (c) 确保公众有意义地参与,确保与来自土著人民和地方社区、妇女、青年、学术界、工商界、民间社会和其他利益攸关方等方面的各类专家接触,按照国际标准评估合成生物学应用; (d) 资助和加强研究方案,以提高多学科、跨学科和超学科(例如生物学、生态学、监测、生物安全、社会经济学、伦理学和传统知识)评估能力; (e) 进行广泛和定期的前景扫描和监测,以确定合成生物学的最新进展以及对《公约》各项目标可能产生哪些潜在积极和潜在消极影响; (f) 开发各种工具,以评估合成生物学对《公约》和《昆蒙框架》目标的潜在积极和潜在消极影响。
成果领域 2: 与合成生物学相关的技术获取和转让情况改进 目标: 获取和转让技术对于落实《公约》和《昆蒙框架》三项目标至关重要。因此,成果领域 2 的目标是,确保能够获取与生物多样性保护和可持续利用相关且不会对环境造成重大损害的合成生物技术,并根据《公约》第 16 条和第 19 条,创造转让此类技术的有利环境。	
产出	指示性战略行动
2.1.加强技术获取和转让	(a) 就与合成生物学研发和评估相关的技术建立公私合作伙伴关系、公私学合作伙伴关系和学术界与私营部门合作伙伴关系; (b) 开发和维护现有合成生物学技术的可访问数据库,包括检测和评估的工具和方法; (c) 鼓励开发和使用开源工具、低成本技术平台和分散式制造模型; (d) 投资并加强供应链(例如冷链设施、区域制造和多样化供应商); (e) 促进共享设施(例如实验室、生物铸造厂和移动实验室)并为共享提供便利,包括根据国家需求和优先事项确定使用设施的标准化框架、程序和条件; (f) 组织配对活动或技术博览会,支持在技术提供商、监管机构、评估方和潜在用户之间建立联系; (g) 为获取和转让合成生物学技术以及为使该技术适应地方情况制定工具和准则; (h) 鼓励让土著人民和地方社区公平获得技术许可,并为此提供便利; (i) 鼓励降低发展中国家用于本地创新和非商业研究的许可费率。

^c 例如国际基因合成联盟、合成生物学开放语言、国际生物安保和生物安全科学倡议、合成生物学标准联盟、iGEM 标准生物学零件注册中心和工程生物学研究联盟开展的活动。

^d 长期目标 A.5: 缔约方对改性活生物体进行科学合理的风险评估,管理和控制所查明的风险,防止改性活生物体对生物多样性的保护和可持续利用产生不利影响,同时考虑到对人类健康构成的风险;长期目标 A.9: 缔约方如果做出选择,将根据《卡塔赫纳议定书》第 26 条,在作出关于改性活生物体进口的决策时把社会经济因素考虑在内,并在研究和信息交流方面开展合作(第 CP-10/4 号决定,附件)。

2.2. 建立与现有法规相一致的健全监管环境	(a) 《卡塔赫纳议定书》缔约方应根据《议定书》能力建设行动计划长期目标 A.1，建立、维护和进一步发展功能性生物安全框架^e； (b) 审查生物安全系统，以确定与合成生物学相关的任何潜在差距，并根据需要更新生物安全系统以解决此类差距； (c) 建立合成生物学相关活动的国家协调机制； (d) 促进使用符合国家需求和优先事项的准则（例如监管、伦理、文化、安全、监测、赔偿责任和补救等方面的准则），以加强合成生物学治理； (e) 促进合成生物学方面的区域监管协调和标准化做法，并促进这方面的南北、南南和三角合作； (f) 促进采取措施，尊重、保存和维护土著人民和地方社区与合成生物学相关的传统知识、创新和做法，以确保只有在他们自由、事先和知情同意^f的情况下才能获得和使用这些知识、创新和做法，并确保根据相关知识产权框架，以公平和公平的方式分享利用这些知识、创新和做法所产生的惠益。
2.3. 加强合成生物学技术的获取和惠益分享	(a) 《关于获取遗传资源以及公正和公平地分享其利用所产生惠益的名古屋议定书》缔约方应利用该议定书的能力建设和发展行动计划，加强获取和惠益分享系统； (b) 从合成生物学技术受益方那里调动财政资源，使发展中国家能够参与合成生物学的研发和评估； (c) 鼓励以公平和包容方式分享非货币惠益，特别是针对发展中国家、土著人民和地方社区（例如通过共同撰稿、参与性研究、技术转让、获取科学数据和方法以及科学、监管和地方能力建设等途径）； (d) 在公私合作伙伴关系、公共部门与学术界合作伙伴关系和其他合作伙伴关系或许可协议中纳入互惠和协同效益条款； (e) 开发适当工具和机制，促进公正和公平地分享合成生物学技术研发和应用所产生惠益。
成果领域 3: 合成生物学知识共享、包括其开发、评估、治理和监管增强 目标: 根据《公约》第 17 条，广泛分享与合成生物学研究、开发、评估、治理和监管相关的知识，让所有行为体都能够使用，以促进合成生物学研究、开发、评估、治理和监管	
产出	指示性战略行动
3.1 改善科学知识获取	(a) 促进出版合成生物学领域以及评估、治理和监管合成生物学相关领域的开放获取科学文章； (b) 根据可查找性、可访问性、互操作性和可重复使用性原则（FAIR 原则）以及集体利益、控制权、责任和伦理原则（CARE 原则），促进在公共数据库中发布相关信息； (c) 鼓励进行数据管护、数据策展和长期数据管理方面的能力建设，包括或提高透明度、元数据标准和机密信息的处理； (d) 通过《公约》及其议定书的信息交换所机制等途径，促进共享与合成生物学以及与其评估相关的科学和技术知识； (e) 支持为发展中国家的研究人员和学生获取科学期刊和利用技术数据库提供便利（例如降低订阅费）； (f) 建立易获取的合成生物学信息中心，将相关信息（例如基因序列、菌种库、组学数据、实验结果、专利保藏、验证过的实验方案和风险评估方法）集中在一起。
3.2. 确立知识共享倡议和机制	(a) 举办关于合成生物学及其相关领域的国家、区域和国际知识共享活动，包括关于其监管、评估和监督的知识共享活动（例如举行会议、研讨会和网络研讨会），并促进参与相关区域和国际聚会，特别是促进发展中国家参与； (b) 支持研究人员和学生参加专门的竞赛（例如国际基因工程机器大赛（iGEM）竞赛）； (c) 在机构之间确立知识共享和合作协议，并促进参与国际或区域研究网络； (d) 为合成生物学知识共享倡议（例如研究、开发、监管、监测和评估）提供国际奖学金和实习机会，特别是为发展中国家、妇女和青年提供国际奖学金和实习机会；

^e 长期目标 A.1: 缔约方建立有效的国家生物安全框架(第 CP-10/4 号决定，附件)。

^f “自由、事先和知情同意”指三种表述，即“事先和知情同意”、“自由、事先和知情同意”以及“批准和参与”。

	(e) 为发展中国家研究人员以及土著人民和地方社区代表参加国际知识共享活动提供便利（例如，为他们参与活动提供补贴，降低会议费）； (f) 鼓励监管体系发达的国家与监管体系正在发展中的国家进行监管交流； (g) 推动开展包容所有相关权利持有方和利益攸关方的知识共享活动； (h) 促进在合成生物学和生态研究领域进行区域、南北、南南和三角合作。
3.3. 扩大沟通和外联	(a) 鼓励以地方语言出版技术材料和科学出版物； (b) 支持与利益攸关方以地方语言共同开发风险沟通、生物安全、伦理以及获取和惠益分享等模型； (c) 通过使用各种媒体（例如易懂的小册子和短视频）和地方语言，促进提高公众认识； (d) 开展容易参与、多语言并适合包括公众、土著人民和地方社区、妇女和青年在内的多元化受众的对话和提高认识运动； (e) 举办有土著人民和地方社区、民间社会组织、妇女、青年、监管机构和科学界参与的专门论坛和公众咨询（例如信息共享会议、风险和惠益对话以及为决策过程提供投入）； (f) 促进各个大学组织公众研究探索日活动，以促进传播与合成生物学及其潜在影响相关的知识； (g) 建立实践社团，促进合成生物学监管机构与科学家进行对话，以确定法规监督方面出现的新问题。
3.4. 促进包容性知识共享	(a) 通过尊重和整合多样知识体系、语言和传播模式的机制，在知识建构过程中优先考虑跨文化对话，同时确保各方在自由、事先和知情同意、文化上适当的接触以及尊重传统知识和性别观点的基础上有效参与对话； (b) 促进科学机构与土著人民和地方社区双向学习。