

# 从原住民视角看遗传资源数字序列信息

## 给获取和惠益分享带来的问题：我们需要怎样的国际法？

文/张大芊，王谡，高俊齐

摘要：原住民和当地社区（IPLC）因为遗传资源数字序列信息（DSI）的特性而无法从获取和惠益分享（ABS）中受益，因此需要一个有力且包容的全球生物多样性框架（GBF）来提供参考和具体执行意见。本文将讲述目前原住民面临的问题以及理想情况下帮助 ABS 落实的生物多样性公约国际框架。

关键词：原住民和当地社区，土著人民利益，遗传资源数字序列信息，获取和惠益分享，全球生物多样性框架

张大芊，王谡，高俊齐.《从原住民视角看遗传资源数字序列信息给获取和惠益分享带来的问题：我们需要怎样的国际法？》.生物多样性保护与绿色发展，第1卷第期，2022年8月，ISSN2749-9065

获取和惠益分享（ABS）是指获取遗传资源的方式，以及如何在资源的人民或国家（用户）与提供资源的人民或国家（提供者）之间分享其使用所产生的惠益。如今，来自 DNA 或 RNA 的数据可以以数字方式存储。这被称为遗传资源数字序列信息（DSI）。DSI 用户有责任与提供者分享遗传资源带来的利益。用户是一个多元化的群体，会寻求从基础研究到开发新产品所需遗传资源，这包括植物园、制药、农业和化妆品行业的研究人员、收藏家和学术机构。获取与惠益分享最终能否实现，首先要保证提供者的持续性，即遗传资源本身的持续供应；随后就要确认当前制度是否能保证提供者受益—提供更多数据—吸引更多用户的良性循环。

目前的问题在于，在共享 DSI 时，提供者一方的利益常被忽视。当原住民和当地社区作为提供者时，他们土地和水域未从数据的生命周期中受益，甚至会因为数据采集而受到损失和侵害，这对于形成良性循环来说尤其有害。

与最近在该地区定居、占领或殖民的群体相比，原住民和地方社区（IPLC）通常是来自特定地区原住民的后裔并认同他们的族裔群体。<sup>1</sup>从理论上讲，IPLC 授予对这些资源的访问权，以公平分享使用这些资源所产生的利益。

然而，由于其性质，这些平台往往无法确认数据原始来源，更不要说回馈社区。例如，GenBank

---

<sup>1</sup> IPBES 定义

将来自西非各国的信息数字化，并将其称为“开放访问”数据库，对其用户没有任何要求。一家美国公司 Regeneron 使用 GenBank 中的 DSI，最后获得了价值超过 4 亿美元的用于治疗埃博拉病毒 REGN-EB3 的订单。<sup>2</sup>

如果公司在物理上追踪菌株，它就有义务签署合同并向原始国家提供免费疫苗等福利。但由于 DSI 的开放获取，公司完全回避了利益共享的要求，因此无法完成良性循环。

自《名古屋议定书》于 2014 年生效以来，实物样本采集和上传框架（从样本、元数据收集处理到知识传播和能力建设）已经建立并得到实施。DSI 的目前问题是，DSI 可以被转换为实物产品和利益，却可以绕开协议。

值得注意的是，在联合国《生物多样性公约》（CBD）工作组会议上提出的解决方案之一是使用零知识证明和密码累加等密码工具来保证可追溯性（提供从用户到提供者的可靠系统），而无需放弃开放访问和免费共享。但即使有了这些工具，问题仍然存在：原住民和当地社区和研究人员之间可以根据《名古屋议定书》达成相互协议，但在当前框架下无法管理第三方样品转移。

解决这个问题需要考虑两个方面。首先，对于用户和提供者而言，在编纂合同协议之前，用户和提供者应明确讨论、相互理解以下概念：样本访问、使用/再使用、第三方转让、知识产权以及要共享的货币/非货币利益，更需要考虑到遗传资源的货币和文化价值。

其次，为了补全我们现有的利益共享体系，CBD 及其最新框架需要解决 ABS 和用户便利性之间的平衡。

因此，中国生物多样性保护与绿色发展基金会等组织在日内瓦工作组会议之前签署了一封公开信，呼吁建立一个涉及开放获取 DSI 和多边利益共享方法的全球生物多样性框架（GBF），让相关协议的签订有国际框架可做参考，乃至有法律效力参与。

全球生物多样性框架的理想版本应该包括以下涉及原住民的内容：

1. 对于 DSI 的合理定义，及对当地资源的保护。

原住民作为传统知识和遗传资源的当地提供者，应当为其传统知识的提供获得反馈。

具体措施包括：

- a. 保护传统知识及其他形式的知识以防止生物盗用；
- b. 承认土著和地方社区对其与遗传有关的传统知识（associated Traditional Knowledge 即 aTK）的权利资源及相关知识产权；
- c. 对传统知识的合理估价和增值
- d. 保护、振兴和传播电子化的传统知识；

---

<sup>2</sup> Hammond E 2019. 'Ebola: Company avoids benefit-sharing obligation by using sequences. Third World Network Briefing Paper #99. May. [https://twm.my/title2/briefing\\_papers/No99.pdf](https://twm.my/title2/briefing_papers/No99.pdf)

## 2. 开放访问

任何未来的利益分享系统都必须保证开放数据访问。在保证当地原住民权益的情况下，开放获取才能实现高效和广泛的知识传播和能力建设。

## 3. 多边系统

《名古屋议定书》中的双边 ABS 机制在研究人员物理收集遗传资源并对其遗传信息进行排序以进行研发时。在这种情况下，提供国可以在获取和惠益分享合同中规范 DSI 的使用，包括与用户就公平和公正地分享利益达成协议。

通常，DSI 会上传到国际数据库供其他用户访问，但数据库不允许上传随附的 ABS 合同。即使数据库允许科学家下载数百个序列的做法，完整的基因组或其他大数据集几乎不可能同时遵守潜在的数十或数百份合同。因此，应当建立一个在国际框架下的，涵盖所有 DSI 数据库的多边系统，方便数据提供者得益。

## 4.

不涉及超过当前框架及国际公约的内容。

DSI 数据系统非常复杂，即使对于专家用户或者科学附属机构也是如此。要实现惠益分享，政策框架和执行要求必须简单。如果在复杂的技术体系之上增加一个复杂的监管体系，那么这个框架注定无法在 2030 年前成型。

## 5.

协调多方利益。

在此前的生物多样性公约 GBF 工作组会议上，非洲集团提出“发达国家使用从遗传资源数字序列盈利的 1%，建立专项基金，反哺发展中国家和社区”的利益协调手段。此协调方式可能能够在 2022 年 12 月蒙特利尔的《生物多样性公约》第十五次缔约方大会（CBD COP15）第二阶段会议得到落实。

## 6.

保证生物多样性知识传播。

任何机制都需要有效支持生物多样性保护和可持续利用（CBD 三大目标中的前两个目标）。在维护当地原住民利益的同时，该框架应激励和奖励生物多样性知识的传播。

## 7.

公平

该框架应公平对待所有用户和提供者，尤其是当地原住民，并通过在全球范围内平等地促进访问和合规性来创造一个公平的竞争环境。

笔者希望能够在 CBD COP15 第二阶段会议（蒙特利尔会议）上见到民间组织推动 DSI 相关内容的成果，并为全球生态文明建设及人本解决方案的落实做出贡献。维护原住民的利益，

就是在推动信息传播和研究发展的良性循环。