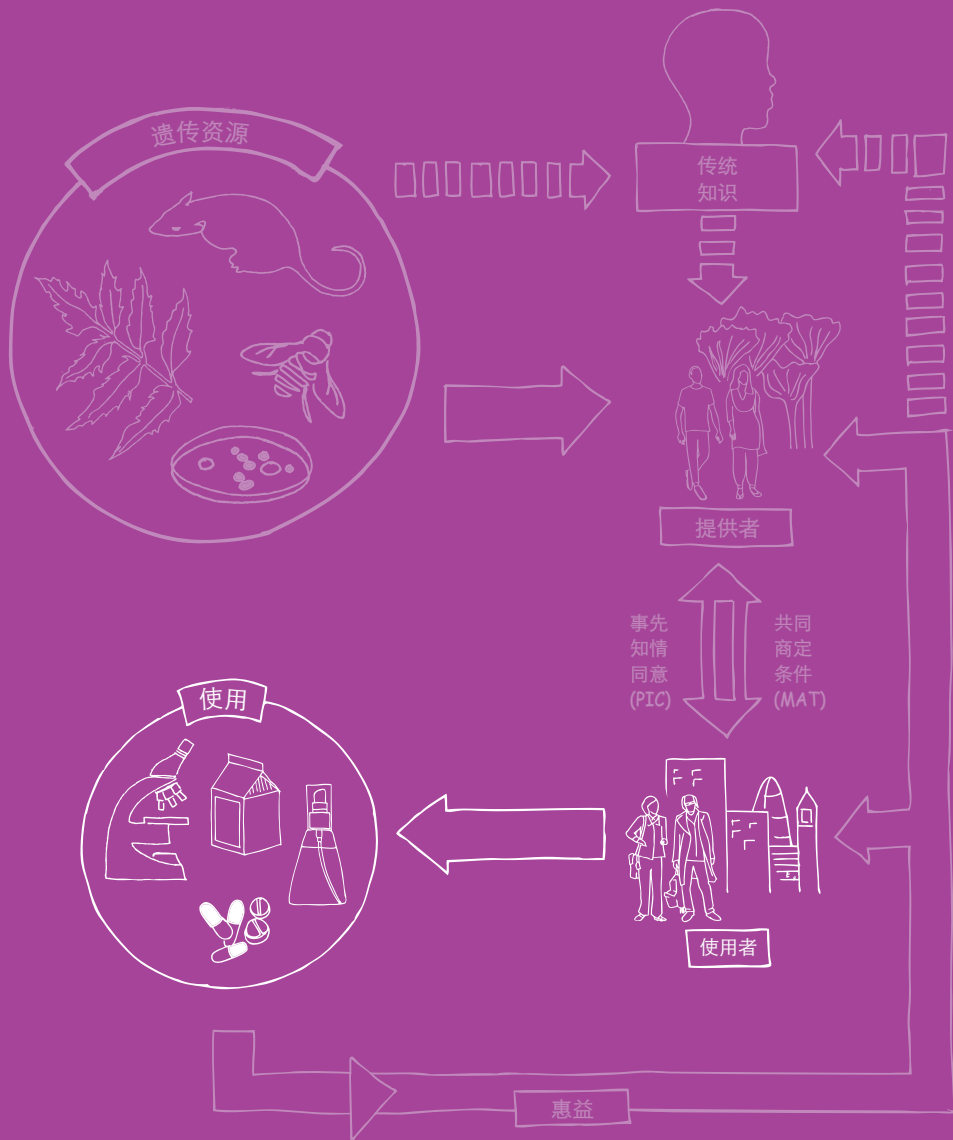


主题

遗传资源的使用





← **生物技术业涉及宽泛的活动，包括制药、工业和农业技术** →

图片版权：Johny Keny/Shutterstock

“使用” 遗传资源是什么意思？

使用遗传资源（无论是来自植物、动物或是微生物的资源）指研究其有益特性并利用这些特性来增加科学知识和理解或开发商业产品的过程。

遗传资源为什么有用？

现代生物技术在过去几十年里的高速发展让我们能以特殊的方式使用遗传资源，这些方式不仅能从根本上改变我们对生物的理解，还能引导新产品的开发和造福人类的实践，从重要药物到改善食品供应安全的方法。它还改善了可帮助保护全球生物多样性的保护方法。遗传资源可用于商业或非商业用途：

- 在商业用途中，企业可使用遗传资源开发特用酵素、增强的基因或小分子。这些可用于农作物保护、药物开发、专用化学品的生产或工业加工中。也可以将基因植入农作物中以获得想要的特性，由此提高产量或增强抗病性。
- 在非商业用途中，遗传资源可用于增进对自然世界的知识或了解，活动包括从分类学研究到生态系统分析等等。此工作通常由学术和公共研究机构完成。

商业用途与非商业用途及其涉及的参与者之间并没有严格的划分界限。企业可以与公共机构在商业研究方面协作，有时，非商业目的的研究可能会导致具有商业应用价值的发现。

按行业划分的不同用途

商业用途

生物技术业

生物技术业涉及宽泛的活动，包括制药、工业和农业技术。遗传资源在这些行业的用途有极大的差异。

- **制药业：**由自然界中的活生物体生产的化合物或物质仍在药物开发的线索发现中发挥重要作用，是大型制药公司利润的重要来源。例如，美国国家癌症研究所与一家小型制药公司协作，开发一种叫做 Calanolide 的化合物，此物质是从马来西亚热带雨林中的一种树中提取出来的。研究发现，它们有治疗 1 型艾滋病以及某些癌症类型的潜能。临床试验正在进行中。
- **工业生物技术：**纺织、清洁、食物、饲料和其他行业均使用酵素来提高产品和生产流程的效率和质量。工业生物技术公司对在物种多样性丰富的地区以及极端或独特环境（如盐湖、沙漠、洞穴和深海热泉）下发现的遗传资源尤其感兴趣。
- **农业生物技术：**种子、农作物保护和植物生物技术业非常依赖遗传资源。具有可改善主要农作物性能和农耕效率特性的资源是大型种子公司的主要关注点。基于生物技术的产品市场有很大的价值发展空间。

装饰性园艺业

商业园艺中大约有 100-200 种植物物种被用作遗传资源，约有 500 种用于家居园艺。最初，此行业使用野生植物，但现在大多数资源都是从诸如苗圃、植物园和私人收集等来源获取。1998 年，南非国家植物研究所 (SANBI) 与博尔园艺公司携手合作，促使了多种南非园艺和花卉产品的商业化。

非商业用途

分类学

遗传资源是分类学、物种介绍和命名科学的重要信息来源。分类研究为有效的环境保护提供了重要信息。

保护

遗传资源是地球上生命的组成部分。通过了解和保护，我们可以改善对濒危物种以及依赖这些物种的社区的保护。英国皇家植物园的“千年种子库”工程与 50 多个国家的农场主群体、社区苗圃和政府机构合作，来收集、保留和使用来自大量有用和濒临灭绝的物种的种子。有效的惠益分享意味着依赖这些资源获得食物、药物、燃料和建筑材料的当地社区仍可以继续这么做。



复杂的过程

遗传资源的使用从来不是一个简单的过程。它通常涉及许多参与者和流程。例如，在商业研究中，在获取遗传资源与开发最终的商业产品之间通常有一系列不同的研究步骤。即使在非商业用途中，研究结果通常会传递给其他研究人员，后者再使用这些信息促进自己的研究。

这种用户链可模糊提供者与使用者之间的界限，因为第一位使用者可能会成为另一使用者的提供者。认识这一点对于国家获取和惠益分享框架的设计大有帮助，因为第二位提供者可能需要回过头来，重新与原始提供者谈判有关获取和惠益分享的条款。

谁需要理解遗传资源的用途？

提供者：理解遗传资源的用途对于帮助提供者认识资源的价值至关重要，由此激励提供者对遗传资源的保护和可持续利用，确保由资源使用带来的所有潜在惠益得到公平地分享。

使用者：遗传资源的使用者包括众多研究机构和行业。所有这些都取决于形成他们对遗传资源的理解，从而推进其工作。最终使用者可包括任何购买商业产品并从中受益的人，或间接从遗传资源对产量提高（如提高农业产量和粮食供应）的价值获益的人。

← 位于伦敦的英国皇家植物园：遗传资源的非商业用途可用于增进对自然世界的知识或了解

图片版权：Jeff Gynane/Shutterstock



ABS 系列概览

获取和惠益分享

遗传资源的使用

传统知识

《波恩准则》

国家实施

《名古屋议定书》

ABS系列的下载地址: www.cbd.int/abs

生物多样性公约 秘书处出版

生物多样性公约

秘书处

413, Saint Jacques Street, Suite 800

Montreal QC H2Y 1N9

Canada

电话 +1 514 288 2220

传真 +1 514 288 6588

电子邮件 secretariat@cbd.int

网址 www.cbd.int

网址 (ABS) www.cbd.int/abs



生物多样性公约



United Nations Environment Programme



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung



www.theGEF.org

