

导言

遗传资源是国家战略资源，是经济社会可持续发展的基石，也是国家生态安全和生态文明建设的重要保障。根据 1993 年生效的《生物多样性公约》(CBD)，“遗传资源”是指具有现实或潜在价值的、来自动植物和微生物或其他来源的任何含有遗传功能单位的材料。CBD 把“公平合理分享由利用遗传资源而产生的惠益”作为三大目标之一，明确了获取和利用遗传资源的三个基本原则，即国家主权原则、事先知情同意原则和共同商定条件下公平分享惠益原则。2010 年，CBD 缔约方大会第十次惠益通过了《获取遗传资源和公平公正分享其利用所产生惠益的名古屋议定书》(以下简称《名古屋议定书》)，进一步将国家主权、事先知情同意、共同商定条件下公平分享惠益等三项原则制度化，建立了遗传资源及相关传统知识获取与惠益分享国际制度。¹

按照《名古屋议定书》相关规定，获取遗传资源时，须得到资源原产国或已根据 CBD 获取了资源的缔约方的事先知情同意，而涉及土著和地方社区的，还应当得到他们的事先知情同意或参与。获取传统知识，缔约方政府应采取立法、行政或政策措施保障土著和地方社区的事先知情同意或核准与参与权。依照共同商定的条件，公平公正地分享惠益，包括利用遗传资源和相关传统知识所产生的惠益。各缔约方政府要酌情采取有效的立法、行政或政策措施，建立遗传资源获取与惠益分享管理体制机制，加强国内获取与惠益分享立法和执法，保障遗传资源持有方和使用方的权益，同时还要为“非商业性研究”、“人类、动植物健康”、“粮食安全”等特殊情形的获取和利用创造便利条件。²

自《名古屋议定书》2014 年生效以来，全球已有 100 多个国家和地区批准或加入，成为了议定书的缔约方。目前各个缔约方正积极地制定适合本国本区域的获取与惠益分享政策和制度体系。然而，获取与惠益分享是一个极为复杂的议题，涉及到各个学科领域，再加上全球范围内利用生物资源的技术和产业迅速发展，由此产生了很多新兴的问题，为获取与惠益分享带来了新的挑战，同时也带来了新的机遇。例如，与合成生物学相关的基因启动子技术就是一个最棘手的挑战，原因是经过基因工程处理的基因启动子可以强化某个基因的遗传特性，增加该段基因在某个种群中的普遍性，确保某个特定性状能够在未来世代中遗传下去。此外，还有遗传资源数字序列信息技术为生物勘探的管理和议定书的履行带来前所未有的新型挑战，该项技术可以根据数字信息人工合成所需的具有生化活性的物质，意味着绕开了对于遗传资源的直接获取，将对获取与惠益分享的界定带来困难。

综上，缔约方在制定立法、行政和政策措施时，需要兼顾到传统挑战，以及新兴议题带来的更为严峻的技术挑战，因此，对于获取与惠益分享案例的研究，尤其是对于经典案例的分析和探讨就显得尤为重要，因为这些经典案例中基本都呈现了惠益分享的关键元素，以及潜在动向，其中呈现的问题与矛盾具有一定代表性，做到对于经典案例的切实分析，对于形成惠益分享的相关制度体系将大有帮助。本期编译了惠益分享研究中的 4 个经典案例，分别是：1) INbio-Merck 合作；2) 苏里南 ICBG 项目，其中也比照分析了秘鲁和玛雅的 ICBG 项目；3) 尼日利亚的乡村发展与传统医药综合基金；4) 印度 Kani 族的惠益分享案例。这 4 个案例涉及了制药集团与地方研究机构有关获取与惠益分享的安排；制药公司与土著和地方社区之间的惠益分享安排；惠益分享基金的设立和运行，以及运行中的困难；少数族裔(及

¹ 薛达元，2011.

² SCBD，2012.

其分支)，地方主管机构在惠益分享中的定位和应有角色，等等。希望通过对以上案例的多角度分析，可为相关方（提供方、使用方、监管方）提供一些思考和借鉴。

编译引言

自获取与惠益分享(ABS)议题进入国际谈判以来，在过去三十年中涌现了许多值得探讨的 ABS 经典案例，这些案例来自不同区域不同国家，代表着不同获取与惠益分享的类型，凸显了获取与惠益分享议题不同方面，值得我们分析和探讨，从而为后续达成成功的具有更强可操作性的 ABS 协议提供参考和借鉴。

这些经典案例中，最为突出的一个当属哥斯达黎加的 INBio（现在更名为国家生物多样性研究所）与默克集团签订的一揽子 ABS 协议。这一揽子协议中包含了琳琅满目的很多内容，旨在促进、管理和监测生物勘探活动，分享因利用生物资源所得收益。这些 ABS 协议主要是基于公司与生物多样性收集/采集机构之间签订的合同（包括多边合同），这些合同也是双方或多方之间经过谈判而精心起草的，因此，从公平和公正地分享因商业利用生物多样性而产生的（短期和长期）惠益的角度上讲，这些合同是很有用的工具。这些合同和协议一般都具有很强的灵活性，并且一般都有利于资源来源国，就算该提供国尚未制定任何知识产权法和 ABS 监管条例。

因为这些ABS协议所处具体状况不同，所以形成的协议可以说是各具特色，主要取决于具体从事生物勘探(Bio-prospecting)的企业的各自属性与情况。这些例子中的惠益分享协议的重点几乎都放在合同条款上，类似于合同协议，惠益包括签订合同时的支付金额，以及其他一些非货币惠益。从表面上看，这些协议似乎是纯商业活动。但这样是片面的，我们应当从更为宏观的角度审视这些协议，并同时尽可能兼顾到土著与地方社区的角色与作用。然而，就如研究人员³所指出的，极少有协议是向公众公布的，并且商业合作伙伴的信息常常被视为是商业秘密而予以严格保护。还有一个常见的现象是，所有关于惠益分享的讨论几乎都巧妙地避开了一些核心但棘手的问题，例如如何平衡“北”与“南”的利益关系。⁴这些关键议题应当成为任何有关于惠益分享讨论的核心，但是目前，还仍被大家所忽视。

还有一个令我们大为震惊的方面是，商业生物勘探的合作伙伴方，及其相关的合同协议都不为公众所知，先不论这些协议存在与否，即便存在，也都一般对公众作了隐瞒，而原因是参与各方具有维护相关机密信息的义务。因此，我们现在缺的不是与ABS相关的文案信息与资料，包括与传统知识相关的信息和资料，与生物勘探和保护相关的，与生物勘探伙伴方协议相关的，以及相关的条例和政策等信息。从数据资料方面来看，仅《生物多样性公约》(Convention on Biological Diversity, CBD)秘书处就通过其信息交换所机制和网站公布了关于惠益分享的大量文献和数据，其他一些相关方，如WTO（世界贸易组织）、WIPO（世界知识产权组织）、大学、非政府组织(NGOs)和其他生物勘探方也形成了堆积如山的相关材料，但这些资料都是内部资料，并不为公众所知。资源提供方和企业、研究机构签订的许多伙伴方协议也未对公众公布，ABS领域最常被大家提起的经典案例，即INBio与默克集团签订的一揽子协议也属于私下合同，并未对公众公布，不受公众监督。因此，可以说，公众缺的是

³ Laird 和 Kate

⁴ GRAIN, 2000.

资料披露⁵，而非资料本身。

政策与国家规章方面。按理说国家政策与规章应该包含生物勘探相关方的内容，但是，许多国家，尽管已经是《生物多样性公约》（CBD）和世界贸易组织（WTO）缔约方和成员国，仍然尚未对本国的相关法律进行必要调整，也并未依据《与贸易相关的知识产权协定》（TRIPS）的内容要求，出台新的相应法规。也未依据《生物多样性公约》⁶第 15（7）条的具体要求，出台更为具体的关于获取与惠益分享的针对性的法规。此外，我们看到许多生物勘探方后来也转行成了此领域的研究人员或学者，也对自身的惠益分享经验作了记述，当然这种记述也是有选择性的，挑拣了其中一些适宜公布的内容。所以造成的结果是，我们目前难以从公共数据库中找到任何企业在任何地方的任何生物勘探协议，这些协议都不为公众所知。并且同时，仅有的公布的协议中，对于惠益分享的描述和措辞都极为含糊和抽象，难以理解。⁷

当然也有一些特例，如研究人员⁸调查到的几例合同已经公之于众。这些合同都是ICBG或者别的机构框架下进行，这些机构包括美国国家癌症研究所（US National Cancer Institute, NCI）。ICBG规划型项目是与遗传资源获取与惠益分享相关的一个典型项目，《生物多样性公约》秘书处也于 1998 年在一些重要文件⁹中对此案例作了介绍。CBD还于 1998 年对这些案例做了总结和综述。¹⁰

研究人员就这些案例展开了讨论甚至是辩论，也进行了分析，也肯定和接受了其中的一些有意义的内容，尽管如此，这些案例中的一些安排到目前仍然受到大家的诟病。获取与惠益分享实践中，多年来最为突出的要数 INBio 与美国默克集团签订的一揽子的获取与惠益分享合作协议。ICBG 项目，即由公约秘书处所介绍的，其中涉及了 12 个不发达的国家，也值得仔细研究推敲。有少数的获取与惠益分享协议也涉及到对于特有物种的利用。为了阐释获取与惠益分享的方方面面，我们也选取了来自印度西部 Ghats 的一些有意思的案例，例如来自 Kani 部落的例子，以及来自非洲的两个例子：San Hoodia 和摩洛哥坚果油(Argan oil)的案例。另外还有一个例子是来自尼日利亚，其目的是通过运作获取与惠益分享而从多渠道筹措资金，在这个例子中，相关方还筹建了一个信托基金（FIRD-TM）。下文将对不同的惠益分享机制，以及不同的伙伴方类型作了综述分析。

在我们剖析这些经典的 ABS 案例之前，有一点需要指出，即就是，尽管研究人员已经从现有的 ABS 案例中发现了很多有意义和值得借鉴的地方，然而这些经典案例中的内容却极少被借鉴到实际的 ABS 实践中。难以被借鉴或引入到实际 ABS 实践中的一个重要原因是，当前国际专利体系中的知识产权保护法律仅保护由个体创造的知识，而传统知识大多是由发展中国家的土著人民集体创造的，是集体智慧的一部分，具体规章的缺失使得这些传统知识被频繁盗用而无法维权。尽管大家也在对 TRIPS 的条款进行诠释和解读，探讨这些条款内容中对于生物多样性丰富的国家的益处，但同时，多项生物多样性勘探合同协议也在已经世界范围内悄然达成。

⁵ Lash, 1993.

⁶ 《生物多样性公约》第 15（7）条：每一缔约国应依照第 16 和第 19 条，并于必要时利用第 20 和 21 条设立的财务机制，酌情采取立法、行政或政策性措施，以期与提供遗传资源的缔约国公平分享研究和开发此种资源的成果以及商业和其他方面利用此种资源所获的利益。这种分享应依照共同商定的条件。

⁷ GRAIN, 2000.

⁸ Laird 和 Kate(1999).

⁹ 介绍获取与惠益分享各个领域的典型案例集，其中包含了来自 UNEP 的两个例子，来自政府的两个例子，以及来自 NGOs 的 11 个例子(SCBD, 1998a)

¹⁰ 详细信息可参见《生物多样性公约》网站

www.cbd.int/doc/meetings/cop/cop-04/information/cop-04-inf-07-en.pdf (accessed in November 2014)

下文将通过研究 6 个案例，以期增进对获取与惠益分享议题不同方面的理解。所选案例大都是来自于生物多样性富饶的热地区，其利用所产生的惠益也是基于这些地区富饶的生物多样性财富。所选的 6 个案例中，前 4 个是来自《生物多样性公约》第四次缔约方大会 (CBD-COP-4) 的信息文件，另外两个案例的选取是基于其在 ABS 议题上可圈可点的特性。

对于这几个案例的综述和分析有助于加深我们对于 ABS 概念和要素的理解，形成一个适用于分享因利用热带国家生物资源所产生的惠益的可操作的途径。前文中对 TRIPS 协议的条款，《生物多样性公约》(CBD)，以及《印度生物多样性法案》(2002 年) 中的条款作了对比分析，在这些对比分析中，将生物多样性丰富的热带国家的利益作为分析的背景。从上文的分析对比中可以明显看出，印度 2002 年的《生物多样性法案》是众多发展中国家中所通过的 (或者正在制定当中的) 所有法规中的代表。印度法案的目标与《生物多样性公约》一致，并且形成了有助于保护传统知识的机制，尽管其与 TRIPS 协议中的相关授权和宗旨有所出入。从对这些案例的评述中我们可以看出，《印度生物多样性法案》与其他一些伙伴方框架内形成的诸多惠益分享安排也是一致的。我们将在下文中总结这些案例的共性，对《印度生物多样性法案》的值得推崇的条款进行分析，最终形成一个关于获取生物资源，并公平分享因其利用所产生惠益的机制。

案例研究 1: INbio-Merck 合作

张渊媛/译

该案例也许是获取与惠益分享(ABS)领域最常被广泛讨论的典型案例了,常被用于教学与研究分析。在该案例中,位于拉丁美洲的哥斯达黎加的INBio与美国默克集团¹¹在1991年达成了一揽子的生物勘探协议。其中,哥斯达黎加的INBio属于非盈利、半公共性质的机构。双方所签订的协议中,默克集团在为期两年的时间内获取了10,000份样本及其所携带的相关传统知识¹²,并承诺在两年内提供给哥斯达黎加100万美金,并在哥斯达黎加大学建立一个加工试验基地。INBio-Merck合作协议可以说是首个ABS意义上的协议,这套协议中明确了所涉及的研究机构将通过哪些活动来可持续地利用哥斯达黎加的自然资源。所以从协议表面上看,人们认为该协议可以持续几十年甚至更长时间,然而出于种种原因,该协议目前已经是黯然失色,难以继续运作。事实上根据一些研究机构出具的结果看,INBio所签订的多个协议,以及建立的多个伙伴项目都处于难以实施下去的困境(TWN, 2013; Wade, 2014)。尽管INBio-Merck合作协议实施的并不如预期的顺利,并被很多人诟病,但我们仍然不得不说该协议从很多方面来讲独具特点,可以作为ABS案例分析的典范,对今后的ABS协议的签订具有很高的参考与借鉴价值。下文将对这一揽子合作协议的具体内容进行解构和分析,从而说明为何这一揽子协议具有很广泛的示范意义。该套协议包括与生物勘探活动相关的一系列协议,可以说是涵盖了生物勘探活动的方方面面,具体包括:1) 机构加强协议; 2) 资源评估和生物多样性调查协议; 3) 从生物资源宝藏中获利的协议; 4) 财务可持续性协议; 5) 能力建设协议,等等。通过对这套协议的深入分析,将进一步指出这套协议疏漏和失误之处,以及可以借鉴的方面。

INBio是于1989年成立的,其与默克集团的达成合作协议是在1991年,早于《生物多样性公约》(CBD)通过的时间(1992年)以及生效的时间(1993年)。有许多来自非政府组织(NGOs)的分析人士,研究人员(包括与INBio有所关联的研究人员),以及其他学者也都对此“标志性”的合作协议作了研究,从不同角度对这套协议的经验与教训作了分析。INBio最初的目标可以说是非常宏大,并且其基本出发点都是贡献于哥斯达黎加的生物多样性的保护、研究和可持续利用。INBio的创始人Dan Janzen和Rodrigo Gamez,以及当时的当选总统Oscar Arias共同促成了INBio,并借此积极宣传哥斯达黎加生物多样性的价值,提高民众意识¹³。INBio与哥斯达黎加政府的关系的互为支持,互相促进的。一方面,INBio需要政府的行政支持,为其创造好的国内和国际环境,得到国际支持,并且帮助维持其核心工作区的(生物多样性样本)保育区;另一方面,政府期望INBio可以在生物多样性勘探、信息管理、政策制定方面提供技术支持,并且在国际层面的论坛上代表国家发声,为国家赢得国际支持。

INBio与默克集团达成的一揽子协议中包含了各方的义务、协议安排的排他性、信息的保密性、发明和专利、收益付款、保障金,以及关于协议安排的有效期和终止条款。在此协

¹¹ 美国默克集团(Merck&Co Inc)是世界制药企业的领先者,总部设于美国新泽西州,是一家以科研为本,致力于研究、开发和销售创新医药产品的跨国制药企业。详细信息科参见默克集团中国主页:
<http://www.merck.cn/zh/index.html>

¹² 与传统上利用这些样本相关的知识,如如何采集样本?如何加工和处理?以及这些样本材料具有哪些潜在的利用价值,等等。

¹³ Gibbons, 2003.

议下，INBio 准予默克集团可以对采集于哥斯达黎加的 11 个（生物多样性）保育区的商定数量的植物、昆虫和微生物样本的商业价值进行评估。INBio 还同意建设一些设施用于采集和处理植物、昆虫和环境样本，还将雇佣一批员工，并在默克集团资助的厂房办公室中为新招募的员工提供培训。相应地，默克集团同意对样本进行分析，评估其对于健康和农业发展的潜在价值，对提取自样本的化合物进行分析。双方就产品的研制达成了一套体系，对受益作了安排和规定。这一揽子协议中的其中的一个文件规定，INBio 从默克集团的生物勘探成果中所分享到的 10%将进一步分配给哥斯达黎加环境与能源部(MINAE)。默克集团承诺将支付受益分成，并与上述两家机构公平地分享所得的收益。这些收益包括，在未来的研发活动中，从 INBio 提供的样本中得到的任何制药产品或分离得出的农业化合物嗣后所产生的市场收益。

根据INBio的发言人所述，哥斯达黎加政府从 20 个产品收益中总共提成 2%，这 2%的收益比政府直接出口资源所得的惠益要高出很多。但是，此实际收益分成与当初订立的合同协议也有些出入，因为在当初的协议中，收益分成之类的事宜都被视为是商业机密。一般认为，对比来看，这个比例基本上处于大家可以接受的范围，从所有产品中所分得的收益一般为 1%至 3%之间。INBio与默克集团的一揽子协议中对各自的义务作了规定，具体如下¹⁴：

INBio 的义务：

- (1) INBio 将在哥斯达黎加境内建设必要设施，用于对植物、昆虫和环境样本进行采集、收集、加工和处理；
- (2) 为了开展上述活动，即对植物、昆虫和环境样本进行采集、收集、加工和处理，INBio 将招募一批人员，并对这些受雇人员提供培训。默克集团承诺，将在其实验室中为 INBio 的员工提供培训，接受培训的具体人员名单由 INBio 提供。
- (3) INBio 将每年为默克集团提供商定数量的植物、昆虫和环境样本，为期两年（如双方协议的工作计划所示）。
- (4) 采集到的植物和昆虫样本将通过分包合同的形式在哥斯达黎加大学的实验室进行加工、处理和分析，而该大学实验室由 INBio 筹建。

默克集团的义务：

- (1) 在协议执行的头两年，默克集团将为 INBio 提供 100 万美元的研究经费，并且将为 INBio 提供实验室设备，以及其他必要的材料，供 INBio 在哥斯达黎加大学的实验室开展相关工作。
- (2) 默克集团将通过其所拥有的生物实验室对 INBio 提供的样本进行分析，测试和甄别出其中具有潜在生物活性的物质，例如有益于人类和动物健康的活性物质，或者有益于农业发展的活性物质。
- (3) 对于 INBio 提供的样本，若默克集团发现其中的任何样本具有扩增的能力，将立即告 INBio 知情。
- (4) 对于 INBio 提供的样本，默克集团将首先对其进行数量统计，并且将为这些样本建档，供双方留存。因为所提供的样本中，任何一个样本都可能在未来具有惠益分享的价值。

¹⁴ UNCTAD, 2000

惠益分享协议

双方在合作协议中共同作出承诺,将拿出首笔投资的 100 万美元的 10%(即 10 万美元),以及任何收益的 50%,通过哥斯达黎加环境与能源部(MINAE)用于生物多样性保护事业。并且,INBio 的董事会经过深思熟虑后决定,将收益分配后的剩余部分用于保护环境。协议的排他性条款的内容非常严格,规定了很多限制条件,例如:1)不可向任何其他公司提供样本;2)出于物流或生物原因,无法获得样本的情况下,应当拒绝从其他渠道获取样本。协议中还包含一项关于保密性的条款:“在协议期间,以及协议结束后的七年期限内,协议双方不可向第三方提供其于协议期间获取的保密信息。”;另外,协议中还有一个条款指出:双方中的任何一方在发表本协议期间的任何成果之前,应当先将文件交于对方审核通过。

协议中还规定,在研究期间所得的创造发明归默克集团所有,默克集团负责以适当方式和途径进行专利申请。关于收益的支付,协议中指出:基于环境样本,或者死的生物体组织中分离得到的活的微生物的任何产品或者活性(或化学)物质所得的惠益都应当作出分享的安排。有研究人员¹⁵对INBio的研究合作协议的标准和条款作了分析,该研究人员同时也曾是INBio的元老之一,披露出标准与条款具体如下:

- (1) 可以获取的样本局限于商定范围内¹⁶,商定时间段内。具体条件须遵照国家相关法规,以及INBio与哥斯达黎加环境与能源部(MINAE)之间达成的法律框架协议;
- (2) 在现有条件下,须确保进行技术转让,并积极开展能力建设活动。所有的研究活动必须在当地进行,费用全部由企业伙伴方支付。
- (3) 在研究预算中,拿出 10%交给哥斯达黎加环境与能源部,全部用于(生物多样性)保护。
- (4) 所开发出的产品必须是基于对自然资源的非破坏性利用¹⁷,并且必须要完全符合国家遗传资源获取与惠益分享法律的规定。

Gamez(2003)指出惠益分享机制中应该包括:1)重要节点的收益分配;2)对收益分配的比例作出规定,包括最终产品净收益的对半分,以及联合专利和成果发表的收益分配等。根据与哥斯达黎加环境与能源部(MINAE)达成的合作协议,INBio 所开展的生物勘探活动中除了几个例外情况外,全部都在 MINAE 自己的保护地中进行。与其他国家的一般的情况不同,哥斯达黎加野生生境的保护地中并没有居民、当地农民或者土著人民居住,这也就是为什么双方和合作协议中并没有特意考虑到上述具体群体的利益的原因。协议中也对终止条款,在特定情况下对合同进行第三方授权和转让作了规定。

这项合作正式于 1991 年启动,并分别于 1994 年 7 月和 1996 年 8 月作了两次修订。INBio 与默克集团的合作协议中涉及到的项目将在下文中作一一介绍。

1、国家生物多样性名录项目

协议的其中一个基本部分是向当地的分类人员提供技术培训,这些分类人员一般都来自哥斯达黎加的乡村地区,负责采集和收集当地的植物、昆虫、软体动物,以及菌类标本,并对收集到的标本进行培育和扩增。这些分类人员还收集与这些资源相关的生境信息。除了将收集到的信息运用于分析样本的自然进化史方面之外,这些工作人员还是其社区中的宣传

¹⁵ Rodrigo Gamez (2003).

¹⁶ 此处的范围指的是材料和物质范围。

¹⁷ 即就是需要保证,当前对于某类资源的开发利用,不能影响到未来对该资源的可持续利用。

员，以及一些重大项目的积极参与者。这些重大项目包括 INBio 与国家生物保护区体系之间的合作项目。得到培训的人员将被分配到国内的各个相关研究中心，将负责对所收集到的材料进行分类，并且指导当地社区民众认识其周围的环境，提高社区民众对其周围环境的意识，及其价值的认识。

上述的项目还旨在构建哥斯达黎加的野生生物名录。INBio 负责提供必要的培训、制定计划与规划，并进行管理。分类学人员报告中给出了分类和注册体系的几个步骤，第一步工作由 INBio 完成；第二步是建立国家生物多样性名录；第三步是建立国家生物多样性信息管理系统，第四步，即最后一步是形成关于分类人员和收集品（标本等）的国际网络。形成的名录将成为 INBio 其他工作的基础，也将成为政府决策的重要参考。此外，参与到该项目中的其他多家机构也将直接从此名录中获益，比如从能力建设直接获益。

2、生物多样性信息传播项目

策划该项目的初衷是提高民众关于生物学的意识，拾遗一些被忽视的知识，在全社会不断演进的道德观中使公众认识到尊重自然，以及合理管理自然资源的重要性。INBio 具体设计了以下活动：1) 向教育机构提供关于自然历史和分类学的信息；2) 为保护地的商业开发提供咨询；3) 参与政策制定的进程，以及参加国家和国际上的有关规划的会议；4) 对人员进行培训；4) 以及收集生物多样性相关文献。

3、生物多样性信息管理项目

该项目的目的是能力建设，提高相关人员信息管理的能力，信息可以是来自上述的国家生物多样性名录项目等。这些人员将信息进行适当处理后，通过适当的界面，以规定的格式，提供给潜在的使用方。这里讲的信息可以说是海量的，并且具有很高的完整性，这些完整且庞大的数据库将有利于 INBio 与美国企业以及其他保育类的旨在促进计算机化和网络化的研究机构建立伙伴关系。

4、生物多样性勘探项目

该项目的主要目的是从收集到的来自保护地的植物、昆虫和微生物标本中分离出的材料中找到新的化合物和化学物质，并将这些成果应用到制药学、医学、生物技术和农业部门。INBio 建立了生物多样性勘探单位 (Biodiversity Prospecting Unit)，主要负责收集生物多样性标本，并进行市场化运作，与地方和国际机构合作，对收集到的样本进行进一步加工，研究哥斯达黎加生物多样性的生化成分与特性¹⁸。每个研究项目中将至少抽出 10% 给哥斯达黎加环境与能源部 (MINAE)，用于其维持基本的（生物多样性）保育活动，进行技术转让，开展培训活动，支付信息费，以及指出其他补偿费用（如生态补偿费用）。研究经费预算中还将抽出一部分用于支持国家科学基础设施建设。

Gamez 于 2003 年对 INBio 通过生物勘探所获得的货币惠益和非货币惠益作了总结，具体如下：

货币惠益：

- (1) 全额资助地方研究经费；
- (2) 技术转移和基础设施建设费用；
- (3) 用于（生物多样性）保育工作的预付款；

¹⁸ Aylward, 1995.

- (4) 增强地方研究机构的能力建设；
- (5) 重要节点的货币收益，这部分收益将与哥斯达黎加环境与能源部(MINAE)共同分享。

非货币惠益：

- (1) 得到培训，人力资源的能力建设得到提升；
- (2) 技术转移的益处；
- (3) 共享研究成果与信息带来的益处；
- (4) 谈判技能得到锻炼和强化；
- (5) 掌握市场信息带来的益处；
- (6) (生物多样性) 保护方面的地方立法得到强化。

仅从表面数字上看，INBio与默克集团的合作协议是相当可观和有吸引力的(Laird和Lisinge, 2002)：1991年默克集团向INBio支付了首笔\$1,135,000的付款，给哥斯达黎加环境与能源部(MINAE)提供了\$100,000的费用。生物多样性勘探协议为哥斯达黎加环境与能源部(MINAE)赚得了超过\$390,000的收入；涉及到的保护地所得收益为\$10,000；公立大学所得收益为\$710,000；INBio所开展的活动花费为\$740,000，主要用于国家生物多样性名录项目。INBio还与哥斯达黎加自然资源、矿产与能源部¹⁹签订了合作协议，其中的条款包括采集研究样本，以及开展化学研究等。Aylward(1995)指出该份合作协议的一个突出特点是，其将一部分收益通过INBio转移到了国家公园，并且将一部分收益转移给了负责生物多样性保护的单位，即哥斯达黎加环境与能源部(MINAE)，其中转移给MINAE的一部分经费需要与国家公园进行分配，共同使用。上述特征可以说是类似合作协议中的创新发现。

INBio与默克集团的合作协议总共维持了将近8年。1999年默克集团决定要将主要精力用于研究和开发已经收集到的样本上，所以终结了该合作协议，为这项“里程碑式”的合作协议画上了句号。但是，INBio却从与默克集团的艰难谈判中习得了重要的经验教训，双方合作的8年当中，INBio签订了接近11份类似协议(UNCTAD, 2000)，所有的协议都包含以下基本内容：

- (1) 直接的现金支付，或知识交流（设备、培训、专业技术知识）；
- (2) 从项目最初预算中抽出较高比例提成（10%）；待产品市场化后，从产品的商业利用中再提成（50%）。
- (3) 合作条款中指出，资源的调查程序和技术将循序渐进地逐步转让给资源提供国，从而在资源提供国创造新的就业岗位，促进资源提供国的行业发展。
- (4) 最低程度的专营排他条款；
- (5) 就样本产权和专利权达成协议；
- (6) 为避免对生物材料进行持续反复地提炼和萃取，须合理利用化学合成物、半合成物，并对活体资源（野生动植物资源）进行培养和驯化；

¹⁹ Costa Rican Ministry of Natural Resources, Minerals and Energy, MIRENEM

(7) 构建旨在保护双方利益的法律机制。

在合作协议运作的那些年中，INBio 与多家机构建立了伙伴关系，精诚合作。这些机构包括科学研究中心、大学、制药行业、生物技术行业、化妆品行业，这些行业与 INBio 的合作是共赢的，是有益于各方利益的。这些具有开拓性的合作协议为哥斯达黎加带来了巨大的经济收益，也与此同时相当于为自然资源作了经济价值评估，即对自然资源作了经济意义上的价值评估。INBio 的确是创建了数个生物勘探伙伴关系，如 Laird 和 Kate(2002)的研究结果所示，INBio 与以下多个企业建立了商业伙伴关系：Bristol-Myers Squibb (B-BS-US 美国制药公司)、Phytera(美国生物技术公司)、INDENA (意大利制造商，业务领域包括：用于制药、植物药、化妆品、食物和其他行业的植物提取物、植物化合物)，以及 Analyticon (德国咨询服务与合同研究公司)。INBio 还与多个公司签订了相关合同，包括 Diversa(美国)、La Pacifica (哥斯达黎加)，以及英国技术集团(BTG)(Laird 和 Lisinge, 2002)。

INBio 协议具有示范意义的另外一个原因是，其在与其他伙伴方合作期间，使得自身的研究能力得到很大提升，从而可以独立地开展一些研究，例如对一些疾病的诊断 (常常被跨国企业所忽视)，以及可以协助解决当地的一些农业问题。由于其在该领域的奠基性质的工作，INBio 得到的国际同行的尊重和认可，并且荣获了多个奖项。诸多奖项的获得，说明人们认为 INBio 作为一个研究机构，能恰当利用科学为人类造福。INBio 开展的所有关乎生物多样性名录的活动中，得到最高认可度的是其所采用的参与式途径，这种方式使得学生、妇女和地方居民参与进来，提高了社区的总体能力建设。

其他横向合作协议

INBio 与其他许多科学研究中心、大学和行业企业也建立了互惠的合作联盟。除了支持国家保护区发展计划，为这些计划注资之外，这些协议也通过为遗传资源赋予经济价值的做法为哥斯达黎加增加了可观的收益。INBio 除了与默克集团签订合作协议外，还与其他不同行业签订了一些协议²⁰，具体如下：

- (1) **INBio-Givaudan Roure 协议**：该协议是于 1995 年签订的，合作方是瑞士-美国合资公司，其目的是开发新的化妆品，即从所获得生物多样性标本资源中获得的具有香水和香料开发价值的物质，后续可进行人工合成。
- (2) **INBio-DIVERSA 协议**：该协议是于 1998 年签订的，合作方是美国生物技术公司，其目的是在哥斯达黎加境内的陆地和水生微生物中开发出新的酶类。
- (3) **INBio-INDENA 协议**：该协议是于 1996 年签订的，合作方是意大利制造商，其业务领域为植物提取物，以及植物化合物。该协议的目的是开发出具有抗菌潜力的化合物，这些抗菌化合物可被应用于制药业、植物药行业、化妆品以及食品行业。
- (4) **INBio-BTG 协议**：该协议是于 1992 年签订的，其主要目的是对哥斯达黎加干旱生境的森林树种进行测试，从其中发现具有向列性质的物质²¹，并最终得到相应产品。

INBio 除了与产业界签订合作协议外，还与学术机构、非政府组织(NGOs)、政府部门，以及其他的有着类似目标²²的部门开展了合作。其中的两个突出例子是：1) 1995 年与美国麻省大学签订了合作协议，其目的是在自然环境中勘察具有杀虫特性的物种；2) 与 Strathclyde 大学签订了合作协议，其目的是向日本的多个行业提供植物标本 (UNCTAD, 2000)。

²⁰ Laird 和 Kate, 2002; Laird 和 Lisinge, 2002; UNCTAD, 2000.

²¹ [物理] (液晶中细长分子的位置) 向列的。

²² 这里的类似目标的部门指的是：为解决具体问题，愿意分享其所拥有的资源和知识的机构和部门。

与 BTG 集团、英国皇家植物园邱园、B-MS, 以及美国康奈尔大学签订的协议中都直接拿出 10% 给国家公园体系。通过这些合作协议, INBio 还从美国多个私家基金、国际环境 NGOs, 以及双边援助机构中得到了资金。与上述其他协议类似, 这些机构还安排了专项资金, 用于国家公园建设、人力资源开发、技术转让和名录登记造册活动。

对 INBio 与默克集团合作协议的评述

INBio 与默克集团的合作产生了大量可见利润和其他益处, 获益方包括研究人员、规划方、企业界、公共机构, 以及 NGOs, 这些机构都从该合作协议中得到了多方面的益处。许多人觉得该项合作协议颇具创新性, 并且从数据上讲也是极具吸引力。但许多 NGOs 和其他一些研究人员却对此协议持谴责态度。该协议颇受诟病的一个最大缺点是, 其最初的 1991 年协议, 以及后续合同都是保密的。有研究人员指出 INBio “为了一点点微不足道的费用就容许获取方对热带森林开展调查, 并对获取方的调查行为不加限制”。²³ 并且指出, 如果说这种类型的惠益分享协议可以被视为是成功典范的话, 那么我们该重新思考究竟什么是 “合作开发利用” 的真正内涵了。关于 INBio 协议框架下如何与国家公园分享惠益, Aylward(1995) 指出, 当前这些收益分成协议和分配机制仍尚未得到考证。Campbell(2002) 指出, 对于默克集团这样的大企业, 其年收入超过 80 亿美元, 仅仅拿出 100 万美元的预付款给国家公园简直是微不足道。Gibbons(2003) 表示, 默克集团之所以对哥斯达黎加的热带雨林如此感兴趣, 就是因为哥斯达黎加的热带雨林一直享有 “绿色金库” 的美誉, 默克集团显然是为利益所驱动。

许多研究人员认为 “生物勘探的交易” 也是 “不平等贸易” 的一种类型, 其中, 技术发达的 “北部” 国家以相对低廉的价格从生物多样性丰富的 “南部” 国家购买 (生物) 资源, 由于这些提供资源的发展中国家一般难以负担得起基于遗传资源原材料开发出的药品, 因此久而久之, 双方之间的不平等贸易就愈演愈烈。²⁴ Campbell(2002) 认为提供方放弃终端产品的知识产权, 使之落入了默克集团, 也即就是使知识产权落到了分类学家的手里。INBio 与默克集团的合作协议受到批评的另外一个原因是, 该协议协议的签署是秘密进行的, 自始至终并没有征求土著族群的意见。据 Carolyn Crook 观察, 虽然各种舆论和报道都看起来很是振奋人心, 说是哥斯达黎加已经从其所拥有的资源中获益, 比之前的一无所获的状况要好得多, 但是研究结果显示, 土著社区尚未分享到来自该协议的任何可观的经济利益 (Eberlee, 2000)。

各方对 INBio 所签订的协议给予了强烈谴责, 甚至认为这一系列的协议只是一种高端的生物剽窃行为。然而, 如果我们从商业利用生物多样性的角度来看待整个合作过程, 就可以找到更为积极的视角, 从而得出更为正面的结论。Gibbons(2003) 引述 Janzen 和 Gamez 的研究表示, 如果不能将生物多样性开发成产品, 无法使这些产品有较高的市场竞争力, 在品质上超越其他类型的产品, 那么终将造成这些生物多样性资源的丧失。另外一则常常听到的评论是: “没有专利, 就没有惠益!”。这句话透露出的信息是, 生物多样性丰富的发展中国家现在已经准备好在国际谈判中采取强硬态度, 捍卫其利益。因此我们也就可以理解, 为什么有许多机构认为 INBio 所达成的诸多横向合作协议是值得赞赏的了。了解 INBio 与默克集团合作协议具体情况的专业人员都认为, 在该协议中, 哥斯达黎加其实是处于有利地位, 并从合作中获益良多, 在此领域的国际影响力也得到提升, 现在已经有很多制药企业, 甚至是其他一些国家也都在研究 INBio 和默克集团的一揽子协议。这些国家包括墨西哥、印度尼西亚、肯尼亚等, 他们认为 INBio 和默克集团的合作协议是该领域中的先行者, 为本国达成相关协议

²³ Sharma(2004).

²⁴ Campbell, 2002; Hurlbut, 1994; Mott, 1993; Nygren, 1998.

提供了范例，他们可以据此起草符合各自情况的协议。²⁵

与默克集团的合作应当被视为INBio签订的多边协议中教科书式的范本，运转了相对较长的时间。当然该协议在有些方面使INBio深陷财务桎梏，根据TWN的关于生物剽窃议题的咨询专家Edward Hammond的研究，INBio已经处于严重的财务和管理危机中，该研究所已经无法支付设备费，拿不出用于样本收集库的维护费用，而该样本收集库中储存了哥斯达黎加生物多样性的350万份样本。²⁶

仔细考察，可以找到INBio的两个重大失误。第一：INBio建立了庞大的样本收集库，收录了超过350万份样本，占到哥斯达黎加生物多样性资源的三分之一，但是却没有能力维护这个庞大的标本库（TWN，2013），因此最终并未给国家带来该有的益处。第二：INBio建立了INBioparque，一个生物多样性主题公园，占地面积为7.2公顷，旨在吸引游客，开发旅游。为此，INBio借款700万美元，然而并未收回成本，造成了经济上的亏损（Wade，2014）。上述的标本库现如今已经转交给了政府所有的国家自然历史博物馆，并且为了解除INBioparque的经济危机，政府也收购了INBioparque（TWN，2015）。INBio目前似乎是在进行转型，往更为稳定的路线调整（Wade，2014）。

最后，这项具有开创性的合作几乎是与故事一样精彩，从致力于商业化利用生物多样性的多边-多层次合作角度讲，这部精彩的故事也为我们留下了很多值得借鉴的地方。从事生物多样性保护、研究和商业开发的人员和机构可以从此案例中汲取大量可用的信息，也可以从INBio的经济困局中习得相应的经验教训。



²⁵ Mulder, Coppolillo, 2005; Reid, 1993; TED, etc.

²⁶ TWN（第三世界网络，环保非政府组织，总部设在马来西亚），2013。