



中国科学院
生物多样性



通 讯

中国科学院生物多样性委员会

1998年5月 总第13期

内 容 提 要

- BRIM 项目进展
- 国际野生动物保护学会
- 华南虎上了 IUCN 的黑名单
- 日本：森林保护以狼制鹿——中国野狼可能登陆日本
- 关于《WILD CAT》. . . .
- 保护世界生物多样性
- 一点压力

主 编： 马克平

责任编辑： 王晓伟

编 排： 王晓伟

● 院生物多樣性委員會工作簡報

■ 一 BRIM 項目進展

➢ 國內培訓班

自94年項目啟動以來，已成功举办28个国内培训班，其中12个信息系统方面(IS)、6个物种多样性(SD)、7个生态系统多样性、3个为遗传多样性，邀请了9位外国专家授课和传授技术，98年还将有6个培训班举办。

➢ 國外培訓

BRIM項目已派遣了21位研究者执行培训计划、9位专家参加了国际会议，98年还将有一批研究者参加本项目的培训计划，世界银行对人才培养十分重视，一再强调专款专用，培训资助经费保证额度充分使用，不可挪作它用，希望中国科学界可以拥有一批具有国际先进科学知识和技术的生物多样性方面的专门人才。

➢ 設備採購

第一期的设备采购工作已圆满结束，为了充分利用世行给予的该项目贷款额度，由于采购中废标、空标等情况造成的计划额度结余，BRIM项目计划进行第二期采购，由各子项目单位论证上报的采购清单，经院生物多样性委员会、院资环局、院计划局、院外资外贷办的审核，已全部获批，并已得到世界银行的全部批复，为了加快采购进度，本次检查中，经与世行官员的磋商，一批仪器已获准可以通过直采的形式，第二期的设备采购工作即将全面启动。

➢ 出版

院生物多样性委员会1997年组织出版了“中国动植物遗传多样性”、“保护生物学”、“中国森林生物多样性及其地理分布”、“生物多样性公约指南”和“生物多样性译丛(三)”

➢ 生物多樣性信息系統工作

- 二次生物多样性信息系统项目研讨会于1997年7月下旬在昆明动物所举行。会议的中心议题是落实生物多样性信息系统各数据源点所在本项目中的任务分工和年度验收指标,明确网络主页和上网数据库的规范要求。会议由院生物多样性委员会委员兼秘书纪力强博士主持,院资环局佟凤勤副局长、院生物多样性委员会马克平副主任出席了会议,来自BRIM项目各研究所的近30名代表参加了会议。
- 会前,举办了BRIM项目“生物多样性数据管理”培训班,培训班通过讲课、演示、实习和答疑等方式向学员讲授了因特网的基本知识和主要功能、生物多样性数据管理的基本指导思想和数据规范、因特网上不同操作系统平台下HTTP和FTP服务器的建立、网络主页的建立方法和技巧等内容。参加的BRIM项目学员初步掌握了因特网数据共享的原理和基本途径,为逐步提高中国生物多样性信息系统(CBIS)的网络数据管理和服务水平,起到了促进作用,为顺利完成生物多样性信息系统项目,开展网络化的信息服务,实现全国范围内的数据共享,建立了良好的基础。
- 生物多样性信息系统项目合同签订、经费到位。项目任务:制作中心系统、学科分部和数据源点的网络主页(中英文)并在1997年12月底之前上网;改建现有数据库并在1998年6月底之前上网。
- 1997年底至1998年1月下旬,院生物多样性委员会对参加生物多样性信息系统项目的部分研究所进行了工作检查,包括生物多样性信息系统建设进展及存在的问题。检查的单位:水生生物所、武汉植物所、动物研究所、微生物所、植物所、华南植物所、南海海洋所、昆明动物所、昆明植物所、西双版纳热带植物园(详细情况见《生物多样性信息系统工作简报1-4期》)。

■ 二、世界银行年度检查

世界银行于1998年3月16-20日,对“中国环境技援项目”(CETA)97年度进展进行了检查。国际发展协会(IDA)检查团的Robert Crooks和Beryl Leach检查了CETA项目的中国科学院部分,世行官员对CERN和BRIM项目的进展给予了高度评价,并对CERN和BRIM项目的管理者的工作成绩给予了充分肯定(The mission found that both CERN and BRIM subcomponents had made very important progress since the last supervision mission in April 1997. The mission commends CERN, BRIM, and OEF for their commitment and the hard work necessary to make these advances. 摘自 AIDE MEMOIR, from the World Bank)。

■ 三、國家審計署年度審計

国家审计署京津冀特派员办事处负责中国环境技援项目的审计工作,二位审计官员于1998年3月4日到14日对BRIM项目进行97年进展审计,对B项目的各子项目单位的财务情况表示满意,审计报告将提交世界银行和国家审计署。

● 國際野生生物保護學會簡介 (WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY, 簡稱 WCS)

国际野生生物保护学会 (WCS), 创建于 100 多年前, 前身为纽约动物学会, 总部设立在美国纽约市, 是一个致力于保护地球上野生生物及其生态系统的非盈利性的国际性组织, 也是美国最大和最早成立的自然保护机构。在所有的保护组织中, WCS 的独特之处在于它将科学性的野外保护工作和濒危物种的人工繁殖, 野生动物管理及健康服务和国际国内及当地群众的环境教育等工作有机地结合起来。

WCS 目前正在亚洲、非洲、拉丁美洲的 50 多个国家中进行 270 多项保护项目。WCS 通过为制订保护政策及行动的决策者提供以学会长期野外研究成果为依据的信息, 与各国政府及各地政府和环保组织合作, 开展保护工作。

WCS 通过为制订保护政策及行动的决策者提供以学会长期野外研究成果为依据的信息, 与各国政府及当地政府和环保组织合作, 开展保护工作。他们还在世界各地帮助建立了 100 多个野生动物公园和保护区, 其中包括阿拉斯加的北极国家野生动物保护

地 (The Arctic National Wildlife Refuge)、肯尼亚的安伯士利国家公园 (Amboseli National Park) 以及世界上最大的保护区之一的中国西藏的羌塘保护区。

国际野生生物保护学会早在 80 年代就在中国开展了野生动物的研究工作, 比如, 学会的科学家夏勒博士

(Dr. G. B. Schaller) 在中国四川对大熊猫的研究, 在西藏对雪豹、藏羚的调查, 以及帮助建立羌塘自然保护区。学会还同中国政府以及多个学术机构有着多方面的联系与合作。WCS 的亚洲保护交流项目办公室设在上海, 着重负责在亚洲地区的自然保护教育交流工作, 同时促进和组织协调野生生物保护方面的研究工作。

学会协助举办了两次跨国生物多样性研讨会并正在筹备 1998 年的第三次会议。第一次会议在中国举行, 在泰国举行了第二次会议, 第三次会议将把重点放在跨国境的国家公园和降低野生动物产品的非法贸易。

● 华南虎上了 IUCN 黑名单

在国际自然与自然资源保护联盟 (IUCN) 所列的全世界最濒危十大物种的“黑名单”中, 赫然印着中国的大熊猫和华南虎的名字。

虎 (Panthera tigris) 是世界上最濒危的大型捕食者之一。自上个世纪以来它的分布范围及数量发生了惊人的衰退。大多数种群只是一些零散残存的森林中孤立地生活

着。在过去 60 年中有 3 个亚种相继绝种, 现存 5 个亚种的的老虎正面临着同样的威胁: 偷猎及生境不断被侵占。

老虎在其所生活的生态系统中起着关

键性的作用。当老虎种群健康时,生境中的其他生物组成部分在生态学方面也相对强健。因为老虎是处在食物链顶端的大型食肉动物,他们需要充足的大型被捕食动物以及合适的生境,因此,为保护关键老虎种群而努力,也就能保护大片的森林、草原和那些对防止水土流失有着重要意义的沼泽地。老虎通过捕食还帮助调节了食草动物的种群结构。此外,在大片土地上为保护老虎而实施的管理计划,将同时为人类保护其他的动植物资源作出贡献。除了其生态重要性外,老虎还是力量、优雅、美学等文化的象征。

□ 除了人之外,华南虎没有天敌

野生华南虎的几近灭绝,人类要承担绝大部分责任。首先是人类对华南虎领地的侵犯。再次,虎有很高的经济价值,使得一些不法分子非法偷猎、贩卖老虎皮,加剧了野生华南虎数量的减少,据分析,目前我国华南虎的总数不会超过20头。

□ 笼养华南虎香火难续

我国目前笼养华南虎的确切统计数字为48头,集中饲养在苏州、上海、重庆、广州等20多家动物园。由于野生华南虎处于高度濒临灭绝的状况,因此华南虎的易地保护既人工饲养对防止华南虎基因多样性的丢失和这一虎亚种的灭绝起着根本性的作用。然而目前华南虎的生存和繁殖情况都极端恶劣。首先是这48头虎都是原6头野生华南虎繁殖的后代,近亲系数高。由于近亲繁殖,导致华南虎的成活率低,怪胎、畸形胎特别多,即使成活,体质也很差,较易感染疾病。从1988年至1997年的10年中,苏州动物园共繁殖17胎49头,仅成活29头。而且由于华南虎数量太少,不同性别的虎之间选择面小,不是年龄不适当(适当生育年龄为4-16岁),就是不能互相相中。

□ 华南虎还有救吗?

自克隆羊“多利”诞生之后,“克隆”

成为人们最热门的话题,那么,克隆技术能拯救华南虎吗?中国科学院动物研究所研究员、中国濒危物种科学委员会副主任汪松先生说,生态系统的功能不是克隆可代替的。如果虎赖以生存的原生林、自然林遭到破坏,华南虎无法融入生态系统,那么克隆也起不到拯救物种的作用。而且,克隆技术还在试验阶段,难度极大,成功率太低,很多科学家对此仍有质疑。我们不能依赖于克隆华南虎,要保护好原生林,否则,这个虎亚种是难以保护的。

国际野生生物学会致力于老虎的研究与保护始于本世纪60年代,这一研究是由乔治夏勒博士(Dr. George Schaller)在印度堪哈国家公园(Kanha National Park)进行的,这也是对野生虎进行的第一次科学研究。WCS拯救老虎的工作在大多数仍有老虎生存的国家中开展了野外研究及保护工作,同时还在一些主要虎制品消费国中倡导公众意识。

自第一次国际上开展保护老虎工作以来,20多年过去了,但许多种群并没有得到恢复甚至仍在继续衰退。对以往这些努力的成功与失败的回顾是十分必要的,使人们认识到那些方面是需要改进的。综合起来有5个主要因素是造成过去保护努力失败的原因:

- 缺乏对现有老虎种群的状况、需求、管理等方面的科学研究。
- 管理当地老虎保护工作的立法结构不够完整。
- 执行反偷猎法以及老虎保护区法律力度不够。
- 控制老虎非法贸易的立法结构不够完善。

80年代我国颁布了《野生动物保护

法》，并建立了4个华南虎的自然保护区。林业部拟通过制定一项“中国华南虎及其栖息地保护工程”的形式，有计划地将保护工作迅速开展起来，目前此项工程的蓝本仍在

策划中。

华南虎作为我国特有的虎种，而且面临着灭绝的危险，保护华南虎是我们共同的责任。

(王晓伟 摘编自《拯救与保护野生虎的策略》等)

■ 日本：森林保护以狼制鹿 中国野狼可能登陆日本

日本地少人多，有限的森林资源更是日本最宝贵的财产。

近十几年来，日本的森林管理部门突然发现了一个意想不到的难题：森林中的野鹿数量剧增，成千上万头在林中奔跑的野鹿肆意啃咬树皮，许多珍贵林木的幼苗成了野鹿口中的美味佳肴。据日本森林管理部门提供的一份统计数字表明，野鹿的危害已经到了十分惊人的地步，一片4100公顷的林木在一年内就可以被野鹿群啃成一片光秃秃的平地。更严重的是，野鹿群有时越过森林向农民种的地发起进攻，往往一夜之间就可以

啃光田里的稻谷和马铃薯。

鹿患如此严重，日本政府迫于无奈，只得使出最后一招：以狼制鹿！可是，日本境内的野狼早在100年前就已经绝迹，所以日本政府现在正在考虑引进中国西北凶狠的野狼，有计划地加以繁殖和监督，从而使野鹿的数量得到控制。不过，有些日本人对此措施表示担心。谁敢担保这些野狼在如此丰富的食源面前不会繁殖得失去控制，那么受到威胁的恐怕不只是动物，连人也会成为其口中的美食了。

● 关于《Wild Cat》...

注：黑脚猫是世界上最小的猫中的一种，“Wild Cats”报道了这种南非神秘的、鲜为人知的物种的最新研究动态。

IUCN已经出版了一本“WILD CAT”——称为，野猫行动计划，它对全球野猫的状况，从狮子、老虎到体型微小的锈斑黑脚猫作了全面详尽的描述，如果我们希望让这些神奇的动物存活到将来，它已为我们提出了应该做些什么。

本书的两位作者之一Peter Jackson说，“猫科动物的几个物种都面临着严重的生存威胁，其中至少有一至二个物种在下一个十年内会有灭绝的危险。（另一位作者为

Kristin Nowell）。Jackson是IUCN/SSC科专家组的主席，这是一个由世界猫科生物学家和野生生物管理者组成的科学咨询机构，他们的工作成为这部行动计划书的内容基础。

在过去的几年中，尽管对野猫的生态学重要性已取得了共识，如虎的状况、已知2-3种仍问题严峻，Jackson说：狮子、豹、美洲虎、猎豹、美洲狮，长期以来都是高度脆弱的，它们不仅正在失去栖息地，而且由

于被认为它们对牲畜、有时也对人类构成威胁，因此正被非法杀猎。另外，大型猫科动物的数量衰减，也由于大型作为食物的物种的缺少，如也在被大量的偷猎的鹿、羚羊和野猪的数量减少，中国华南虎也在濒临灭绝的边缘。

Wild Cat”提示了生境丢失和人类长期以来大规模地对大多数野猫的严重威胁。值得庆幸的是，在19世纪60年代-70年代，曾摧毁野猫种群的贸易活动，目前已不再是一个主要的威胁。

猫科专家组提出了几点建议：

- 保护野生栖息地，通过保存和合理的土

地使用来实现。野猫的栖息地同样是其他动物的家园，其中一些物种也同样面临濒危境地。

- 改进和有效地实施野生生物的保护的法律，包括贸易的控制。
- 加强对知之较少的猫科动物的科学研究及其在全球生物多样性中的作用的研究。

Wild Cat 的出版由 WWF 国际和 WWF 荷兰资助，它将免费分发给作者和第三世界的有关机构。（王晓伟 译自 World Conservation 3/96）

■ 保護世界生物多樣性

世界银行的生物多样性策略是与全球环境基金的行动策略相一致的。

“里约全球首脑会议”使世界认识到生物多样性正以惊人的不可逆转的速度流失。在里约会议召开后的五年里，世界银行及其贷款国家已加大力度以减缓流失，并在全球、国家以及地区水平上保护濒危物种。为实现该目标，世行的策略已从“不伤害”（生物多样性）发展成为有目的地将生物多样性保护“汇入”到其借贷、非借贷工作的方方面面。

世行已经认识到，实现有效的保护单单靠保护区还不够。事实上，世界上大多数濒危植物及动物生活在保护区外。况且，保护区的扩大还受到经济增长的限制。为此，世行的战略是试图通过将生物多样性的保护行动与发展规划相结合，扩大并巩固保护区网络，同时加强管理能力，贯彻执行减少生物多样性流失的政策和动议，以对保护区外的物种加以保护。

- 保護的目標投資

有关生物多样性的借贷增长迅速，现

总额已达九亿五千六百万美元，涉及56个国家的101个项目或专题。其中，六亿一仟九百万美元是借贷，另外三亿三仟七百万美元是来自“全球环境基金（GEF）”或“巴西雨林信托基金”。这项投资吸引了来自其他捐款者和借贷国政府，共计五亿三仟六百万美元的投资。这样，从1988年至今，总款项已经达到了十三亿四仟万美元。

- 生產區生物多樣性歸總

自然的栖息地的丢失是对全世界濒危物种的主要威胁。世行不会资助那些可能会毁灭或破坏重要的自然栖息地的项目。另外，如果将项目布置在已经被砍尽或已经被转化的土地上，那么，其他自然栖息地也可以幸免。假使避免（破坏自然栖息地）无法做到，同时环境评估如果表明一个项目将显著破坏自然栖息地，那么该项目必须包括一些可以接受的迁移措施，如建立且维持生态学上相似的保护区。

1995年，世行出台了其“全球覆盖性

计划”，是将全球环境目标放入国家环境规划和银行运作系统的发展了的概念框架和工具包。基本着眼点是农业发展中的生物多样性保护，报告——“农业发展考虑生物多样性：面向良好的实践”由此形成了。1996年11月，该报告已被呈送到布宜诺斯·艾丽斯《生物多样性公约》缔约国大会。

● 合作伙伴关系

成功的保护工作有赖于所有资金管理者和积极的合作关系，包括政府、地方团体、私立机构、非政府组织及国际机构。世界银行已经同下列组织进行了积极合作：公约秘书处、国际保护（组织）、世界保护联盟（IUCN）、世界野生生物基金会、世界资源研究所、国际湿地协会和许多其他伙伴，以通过非政府组织（NGO）和社团基础上的行动，加强现存的以政府领导为主体的保护活动。

这些合作伙伴关系同时也对制定区域性生物多样性策略和优先活动计划有所贡献。世界野生生物基金会和世行已为拉丁美洲和加勒比海的陆地生态区制定了关键性的优先活动计划，即“拉丁美洲和加勒比海地区的陆地生态区的保护评价”，这是一个对191个生态区的保护状况和生物学特性的区域性概括，表明高度优先保护的区域遍布于整个地区。

● 面臨的挑戰

将来的工作目标主要是确保在所有相关的银行投资部门的工作，应将生物多样性（保护）完美地结合到“世行的国家援助战略”中，这包括物种流失的内在原因的评估

及其对生态商品和服务所造成的影响。为此，世行将采取如下行动：

- 在今后的5年内，在半数以上的生物多样性丰富度高的国家内，将生物多样性保护工作与保护区外的经济增长结合起来；
- 支持保护区的扩大，确保具有全球性的重要意义的动植物得以保护，目标是在2005年之前，再将6千万公顷面积的陆地生态系统纳入保护区（其中5千万公顷是森林）；
- 在今后的10年内，建立或完善20个关键的海洋保护区的管理；
- 检查贷款设备，发展新的基金发放机制，以满足保护区管理工作中频繁支出，特别是对自然资源利用要征税；
- 开发新产品，以增加生物多样性保护和持续利用的市场驱动机遇，例如林业成分的碳补偿基金或发起一项水产市场转化；
- 加强与全球环境基金（GEF）的合作伙伴关系，在二期全球环境基金的追加中，使合作资金比例从现在的1:1向1:3（全球环境基金：世行基金）的比例目标过渡。

目前，完成这些紧要的任务是一个艰巨的挑战，世行及其合作伙伴正帮助其贷款国调动他们必须的技术特长和资源，以完成他们对“生物多样性保护公约”所承诺的义务。（赵丽慧译自M《Environment Matters》，Fall, 1997 王晓伟校）

● 一點壓力（a little pressure）

1998年1月在伦敦召开的一次会议上，缔约国的代表们得出的结论是，《生物多样性公约》需要加强其科学顾问组的作

用。

此次会议的主要议题是讨论1992年在巴西全球首脑会议上签署的生物多样性公

约的工作 但与会代表却花了大部分时间来考虑公约的科学技术和工艺咨询附属机构的(SBSTTA)。把焦点集中在这样一个长期存在的问题,会议的议题更倾向于强调政治观点而不是科学观点的问题上。

建立SBSTTA的宗旨是为其成员国提供科学的建议,它的主旨也包括分析国家生物多样性编目,用以评估生物多样性研究状况,设立新的关于特殊要求的项目。但SBSTTA却几乎没有涉及这些问题,从1992年公约签定以来,仅仅开了3次会。

由于政府部门经常由外交家而不是科学家来代表,讨论会便呈现出一片政治氛围。上次的SBSTTA会议就对哪一个联合国公约可作为制定公约森林政策的依据展开了辩论。

公约秘书处常常要为缔约国收集科学的建议。《生物多样性公约》执行秘书CaletousJuma说,“这种状况一定要改变,甚至没有一个可综合分析有价值的科学信息的机构。”

就连已出台的指南——综合性的、共1100页的《全球生物多样性评价》,其中涉及1100位来自80个国家和地区的专家——不是通过生物多样性公约,而是通过联合国环境规划署协调的。

在上周的工作组会议上,英国政府召集的35位代表,探讨了几种选择。其一就是平行的,但是独立的专家体系,专家组将评估生物多样性研究的状况,审批新项目,对缔约国提出相关的建议。

这一专家组类似于联合国气候变化政府间专门小组(IPCC),后者通过长达10年的努力,在上个月对签定关于温室气体的京都议定书作出了重要贡献。但这种方式被认为是耗费最大的,而且短期内在政治上也是行不通的。

其主要原因是捐助国不愿对一个新的

机构情况投资,而且,全球环境基金(联合国的主要环境基金机制)已花费了最初预算20亿美元的大部分。

另一种选择是充分利用非正式的科学家的队伍。这可以通过国家和国际科学院,或诸如“DIVERSITAS”这样的组织实现。

DIVERSITAS的组成成员来自联合国教科文组织、国际科学联合会等6个国际组织。缺乏可用的、有条理的、科学的建议就意味着,从签署公约的5年来,关于生物多样性的科学知识几乎没有增加,而且许多重要的问题依然存在。

为了解决这些问题,就需要对下列几方面进行研究:对占地球物种的80%的未知种进行鉴定和分类;对动物和植物的分类方法达成一致;揭示不同的物种在生长和生存过程中相互依存的复杂机制;对生物多样性的丧失速率取得共识并开展对经遗传修饰的生命体释放对环境的关系的影响的研究。

经遗传修饰的生命体成为生物安全草案的主题。该议定书即将在年底前被通过。这项草案也引起了很多争论,一些观察员对决定将这样的生物写进生物多样性公约提出质疑。

当许多经遗传修饰的生命体对环境的影响尚不清楚的时候,另一些观察员也对议定书的最后期限提出了不同意见。同时,与成员国相联系的秘书处已经开始确立研究重点,并在4个主要领域确定了一个10年科学工作计划,它们是:海洋生物多样性;对生物多样性或农业造成的影响;森林和内陆水体;相互关联的物种即生态系统的研究。

DIVERSITAS将召集15位专家每篇论文在墨西哥开会。DIVERSITAS主席、伦敦皇家植物园主任Chillean Prance先生说,他很期望更多的科学家参与《生物多样性公约》有关的活动。

“到目前为止，政治比科学占优势”，
Prance 先生说，“要改变这种状况还将面临
挑战”。（赵丽慧译，王晓伟、马克平 校）

下期内容简介：

- BRIM 项目最新进展
- 世界已知物种索引
- 再现绿色农业—使农业环境持续利用
- 马来西亚到波利尼西亚的生物多样性
样带
- 巴拿马巴罗。克罗拉多岛一瞥
- 世界保护区会议（WCPA）
- 世界保护监测中心（WCMC）发展联合计划

欢迎各位生物多样性委员、BRIM 项目科学咨询委员、生物多样性科研工作者来
稿来函，介绍国内外生物多样性的最新动态，并对委员会的工作提供建设性的意
见。

地址：北京西城区三里河路 52 号 100864
中国科学院生物多样性委员会办公室

联系人： 王晓伟

联系电话：010-68597554

电子邮件： cbs@mail.cashq.ac.cn

