



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 1997年11月. 总第12期

(内部交流)

内 容 提 要

【世行贷款】 环境技术援助项目; BRIM项目设备采购; BRIM项目培训工作进展;

【研究进展】 无量山黑长臂猿基地建设进展; 信息系统建设进展;

【出版信息】 <<生物多样性研究丛书>>; <<生物多样性译丛>>

《生物多样性与人类未来-第二届全国生物多样性保护与持续利用研讨会论文集》

【国内动态】 履约协调组第七次会议; IUCN官员考察西藏自然生态保护; “中国湿地生物多样性保护和持续利用”项目启动;

【小资料】 世界银行集团; 标书文件; 开标、评标及授予合同;

【国际动态】 生态系统: 用于思考的体系

主 编: 马克平

责任编辑: 王晓伟

编 排: 王晓伟

通讯地址: 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 (010-68597554)

【世行贷款】

○ 环境技术援助项目

世行贷款“中国环境技术援助项目”是中国利用世界银行贷款提高我国的生态学研究水平、对资源及环境监测的能力、加强保护和持续利用生物多样性研究和信息管理的能力,以便向国家有关部门提供资源、环境宏观决策的科学依据的一个重要项目。

该项目的中国科学院部分由“中国生态系统研究网络”(简称 CERN)和“生物多样性研究与信息管理”(简称 BRIM)两个子项目组成。本项目的执行期为 1993 年 6 月 30 日至 1998 年 12 月 30 日,世行主要从设备采购和人才培养对中科院的生物多样性研究进行援助。
(BRIM 办公室)

“生物多样性研究与信息管理”(BRIM)项目设备采购

B RIM 项目的设备采购第一次采购计划已基本完成,分析仪器部分共采购 41 个大类,其中 37 个品目的设备已全部到货,另有 4 个品目由于一些原因尚未到货。目前存在个别供货外商单方面不严格履行合同的违约行为,有关方面正在协商解决以保护子项目研究单位的利益,确保生物多样性研究工作的顺利开展。计算机部分除一些外设和一部分软件外已基本到货。

为了充分地利用贷款,该项目的第二次采购已开始启动,采购清单已全部获世行批准。在国际合作局外资外贷办公室的组织领导下,第二次设备采购工作正在有序地展开。第二批设备的标书文件正在准备中。

BRIM 办公室已对第一批设备的到货及安置情况进行了调查,全部设备都有专人负责管理,并建立了初步设备档案。

(王晓伟)

● “光合与蒸散测定系统”短期培训班在广州举办

“光合与蒸散测定系统”短期培训班于1997年9月22日-26日在广州华南植物所举行,该仪器生产厂商英国五金(WOGEN)派植物学仪器产品专家 STEVEBONNAGE 前来讲述该仪器的工作原理、特点、安装、使用和维护等内容。

中国科学院植物研究所、沈阳应用生态研究

所、华南植物所等单位派人参加了学习。培训班进行了2天的理论教学后,又进行了2天的野外试验学。通过学习,参加的学员基本上掌握了该仪器的工作原理、特点、安装、使用和维护等内容与注意事项,并均可熟练进行野外测定应用和数据采集、处理等,学习效果良好,达到了预期的目的。

◎ BRIM 项目培训工作进展

现将国内培训最新进展简报如下:

● “生物多样性数据管理”国内培训班

世行贷款 BRIM 项目“生物多样性数据管理”国内培训班由中科院动物研究所和昆明动物所承办,于1997年7月21日至31日在昆明举办。有28位有关研究人员参加了这次培训交流活动。院资源环境局副局长、院生物多样性委员会副主任佟凤勤先生、院生物多样性委员会副主任马克平先生、院资环局宏观生物处姜治平副处长出席了这次培训活动。

佟副局长指出:现在国家对生物多样性保护工作非常重视,包括研究工作和信息管理。国家各部委对科学院有很高的期望,我们也要抓住机会,为国家做更多的事情。科学院内通过

不同的项目,支持信息系统的建设,如标本管理委员会、植物园工作委员会等。但要注意总结过去的教训,经费下去了,一定要有实际的数据和系统搞出来,在项目设计、实施和验收的过程中都要注意。信息管理的来源是基础数据。基础数据的收集要严格把关,一定要准确。各研究所的信息系统建设队伍要有相对的稳定性,不能经常变,因为工作有连续性,经验要逐步积累。关于组织建设问题,希望各所来参加会议的同志回去以后向所里有关的领导及时通报。对于上网的数据,要把好关,合理划分那些数据上网,那些数据不上网,要考虑国家和科学院的整体利益。

马克平副主任指出:信息系统建设是个长期积累的工作,在当前的形势下,我们绝不能有任何松懈。各项工作依靠大家共同努力完成。各单位之间要互相配合。一定争取尽快上网一批数据,以供有关方面利用。使建成的数据尽快发挥作用。(纪力强)

● 世行贷款“生物多样性建模”培训班

1997年7月3日—13日由植物研究所承办的世行贷款资助的国内培训班“生物多样性建模”在昌黎开课。参加培训的学员来自植物所、动物所、水生所、南海海洋所、沈阳应用生态所、西双版纳热带植物园、华南植物所等。有两位教师讲课:李镇清博士主讲了统计和回归分析方法、非经典回归分析、多样性分析和空间格局与生态分析等,由浅入深地介绍了很多统计学的方法,为今

后的生物多样性研究提供了很多基础性资料。高琼先生主要从宏观角度提出生物多样性研究的主层次之一,即生态系统模型理论,并通过实际例子讲解了系统动态模型的建立方法和生态系统某些过程参数的采集和处理方法,包括机理性模型,并以东北样带为例,讲解了生物多样性建模的意义。

(侯淑琴)

◆ 无量山黑长臂猿研究与基地建设进展

昆明动物所目前正在云南中部无量山开展黑长臂猿行为生态学研究项目。该项目获得美国国家地理学会、灵长类保护组织(PCI)和国际灵长类协会(IPS)资助,旨在对黑长臂猿进行深入的长期观察研究,以深入了解该猿令人迷惑的社会系统及其所依赖的亚热带森林系统。

目前一个初步的研究及保护教育基地已

在小坝河建立,气候、物候、森林及长臂猿亚种群的监测工作已经开展起来,保护教育工作等也将相继开展。

无量山是生物多样性丰富的地区,由于山高谷深、交通闭塞,加上人力物力的限制,我们对当地丰富的生物多样性认识相当有限,因此加强研究力度和加强保护是非常必要的。

(昆明动物所 兰道英)

◆ 信息系统建设进展

中国科学院生物多样性信息系统建设项目研讨会由中科院生物多样性委员会会同院资环局主持,于1997年6月11至12日在北京香山植物所召开,研讨会的主要议题是:

1. 商讨项目内容; 2. 确定各参加单位的分工; 3. 确定项目的执行计划。

本项目的总体构思是重点支持学科分部和中心信息系统的建设,学科分部为:动物学、植物学、微生物学、内陆水体生物学和海洋生物学分部。与会代表对我院生物多

样性信息系统的整体设计提出一些建设性意见:

- A. 改变原有设计中的集中式数据管理结构为分散式的网络系统结构;
- B. 整个系统用网络连接,主要通过网络对外提供信息服务;
- C. 数据源点到学科分部再到中心系统不再是简单的数据库累加而是根据自己情况,分别建立各自的数据库系统。例如中心系统主要建立全国范围大尺度的数据库GIS系统,并且可以利用学科分部数据库的汇总结果

建库;

D. 提倡协作精神,鼓励在保护知识产权的前提下,充分利用前人的工作成果,不断提高系统的整体水平。

本项目旨在完善已建立的数据库,并分三个层次上网,即数据库全部上网,部分字段上网和只有数据库结构上网,同时完成中国生物多样性信息系统(CBIS)各组成部分的网络主页。第一阶段预期一年。

(纪力强)

【出版信息】

中国科学院生物多样性委员会为了促进我国履行《生物多样性公约》,推动中国生物多样性保护与持续利用工作的开展,主持编辑了“生物多样性研究丛书”和组织翻译了“生物多样性译丛”,最新的进展如下:

★生物多样性研究丛书

《中国动植物遗传多样性》1997年11月由浙江科技出版社正式出版发行;

《保护生物学》将于1997年12月由浙江科技出版社正式出版发行;

《物种多样性和保护》将于1998年5月浙江科技出版社正式出版发行

《中国森林多样性及其地理分异》将于1997年12月由科学出版社正式出版发行;

★生物多样性译丛

《生物多样性译丛(三)》将于1997年12月由科学出版社正式出版发行;

《生物多样性公约指南》即《生物多样性译丛(四)》已于1997年8月由科学出版社正式出版发行;

★其它

《生物多样性与人类未来——第二届全国生物多样性保护与持续利用研讨会论文集》将于1998年4月由科学出版社正式出版发行;

(马克平)

【国内动态】

❖ 中国履行生物多样性公约工作协调组第七次会议

于1997年5月13日在国家环保局召开。十几个部委的协调组成员或联络员出席了会议。中国环境与发展国际合作委员会生物多样性工作组中方主席汪松教授(中国科学院生物多样性委员会委员)、中国生物多样性数据管理项目编写组负责人

会议议程: 1. 中国生物多样性数据管理(简称“BDM”项目)进展汇报及审定数据管理计划;

2. 研究编写中国履行《生物多样性公约》国家报告的有关事宜;

解振华局长简要回顾了履约协调组自成立以来在组织、协调我国履行《生物多样性公约》方面的工作,其中完成并发布了《中

之一纪力强博士(中国科学院生物多样性委员会委员)及其他部委有关同志列席了会议。

会议由履约协调组副组长、国家环保局王玉庆副局长主持,履约协调组组长、国家环保局解振华局长出席会议并讲话。

国生物多样性保护行动计划》,完成并即将发布《中国生物多样性国情研究报告》,基本完成了“中国生物多样性数据管理”项目;组团出席了3次《生物多样性公约》缔约国大会,并在会议期间发挥了重要作用。会议原则通过中国生物多样性数据管理计划以及国家履约报告的工作大纲和编写提纲。
(国家环保局)

❖ IUCN 官员考察西藏自然生态保护

1997年7月27日至8月2日,国际自然保护同盟(IUCN)官员与国家环保局官员一行四人对西藏自然生态保护问题进行了考察,其中重点考察了羊湖电站建设运

行的有关情况,探讨了西藏开展自然及生物多样性保护合作项目的可行性。

(国家环保局履约协调组)

④“中国湿地生物多样性保护和持续利用”项目前期工作已启动

全球环境基金(GEF)资助的“中国湿地生物多样性保护和可持续利用”项目前期工作已启动。已成立了由林业部、财政部、国家环保局、农业部、中科院组成的项目领导小组,联合国开发计划署(UNDP)作为项目外方负责单位。1997年9月5日领导小组已召开了第一次会议,对项目实施的组织形式(包括专家组、办公室的构成)、选项原则进行了讨论。项目外方专家还对黑龙江三江平原、江苏盐城、湖南洞庭湖、四川和甘肃若尔盖等地区的湿地进行了实地考察。(国家环保局履约协调组)

【小资料】

世界银行集团

世界银行集团由 5 个机构组成,国际复兴和开发银行 (IBRD)、国际开发协会 (IDA)、国际金融公司 (IFC)、多边投资担保机构 (MIGA) 和国际投资纠纷调解中心 (ICSID)。

国际复兴和开发银行 (IBRD) 于 1944 年成立, 是世界银行集团于开发项目的融资, 如建造高速公路、学校和医院等。另外, 贷款也用以帮助各国政府改变其管理国民经济的方式。

国际开发协会于 1960 年成立, 其宗旨是向最贫穷的发展中国家 (这些国家借不起国际复兴和开发银行的贷款) 提供优惠贷款。国际开发协会的贷款也称为“信贷”, 主要提供给每年人均收入大约在 865 美元以下的

标书文件

世界银行负有执行项目的责任, 因此也负有授予及实施该项目合同的责任。银行的协定条款明确规定: “确保任何一笔贷款资金只能用于提供贷款的既定目的上”, 为此, 世界银行已制定了详细的规程。世界银行认为这一协定和要求可以通过管理恰当的国际竞争性招标得以充分实现。世行审查借款人的采购程序、文件、评标和合同授予, 以保证采购过程的正常进行。

借款人在准备招标文件时必须说明将要签定的合同类型, 同时包括与之适合的拟议中的合同条款。招标文件应包括: 招标邀请书, 投标人须知, 标书格式, 货物清单或数量和图纸清单, 以及必要的附件, 如各种担保的方式。文件的措辞应容许并有利于国际竞争性招标, 并尽可能清楚、准确地阐明要采购的货物, 技术规格应以有关特征及性能要求为依据。招标文件中应写入有适

开标、评标及授予合同

准备投标和送交标书之间需留出的间隔时间, 根据项目的具体情况及合同的规模和复杂性加以适当的考虑而确定。一般来说, 从邀请投标之日或发出招标之日算起, 应给予国际投标的时间不能少于 45 天; 开标时间应为送交标书的截止日或紧接在截止日之后, 开标日期和地点应在招标邀请书中宣布。借款人应在规定时间开启所有的投

国家。

国际金融公司创建于 1956 年, 其宗旨是帮助增强发展中国家的私营部门。国际金融公司直接向私营部门提供贷款。国际复兴和开发银行的国际开发协会则向政府贷款。国际金融公司通过提供长期贷款、股本投资、担保和“备用融资”、风险管理和一些“准证券工具” (诸如附属贷款、优先股和所得票据) 来支持私营部门。

当赔偿额的损失赔偿条款或类似条款, 用于补偿因种种原因不履行而给借款人造成的额外支出或损失, 或影响借款人的其他利益。招标文件应包括解决争端所适用的法律及法庭条款。招标文件中应规定在评标时除价格外尚需考虑的其他因素, 以及如何运用这些因素来确定评标价格最低的投标方法。

标书。开标应公开进行, 评价标书的目的是为了能在标书评标价格基础上对各个标书进行比较, 以确定借款人对每份投标所需费用。招标文件通常规定: 借款人可以废弃所有的投标, 但是, 在进行任何谈判, 或废弃所有的投标, 或征求新的投标之前, 借款人应征求世界银行的意见。不允许单纯为了获得更低价格, 而以同样的规格要求废除所有的投标, 并另行招标。(王晓伟 整理)

【国际动态】

生态系统：用于思考的体系

如果我们要保护生态系统，那么我们必须去发现讨论生态系统的有效途径，这就是为什么我们需要生态体系的原因。

为什么芝加哥人应该关心北极地区？为什么巴芬岛上的伊努伊特人应该关心墨西哥的咖啡带？为什么加拿大人应该关心遥远的俄罗斯森林？因为从某种程度上讲，差不多每种资源和每一个生态系统都是相互联系的。

全世界的人们越来越意识到我们生活的这颗星球的距离已经缩短了。大气污染物从日本和非洲到北极的长距离转移、放射性粒子从切尔诺贝利到拉布拉多的扩散，北方针叶林碳池的不断丢失都提醒我们：不管距离多么遥远，人类活动所带来的后果是共享的。它们还指出：资源(土地、水、鱼、空气、树木和野生生物)不能彼此脱离而被单独管理和使用。

我们曾经把保护区看成广阔景观(陆地景观和海洋景观)以外的部分，认为它们可以被独立管理或分隔开来。现在，我们更全面地看待保护这项任务。贯穿全球的保护区组成了相互作用的全球系统(生物圈)。我们对保持保护区特性和完整性的成败将依赖于我们对广阔整体性的认识和我们理解到什么程度，对这些生态学知识的理解不能仅仅局限于保护区。

生态体系依据生态系统的整体性概念

在广阔背景下考虑保护区适于在什么地方建立需要思想的基本转变，这也带动了一项叫做“生态体系”‘ecological Frameworks’的新工具的发展生态体系的依据是生态系统的整体性概念，它是一种易于接受的、标准的分类生态系统的方法，也是讨论生态系统的基本途径。运用生态体系能使我们更好地理解生态系统的种类以及这些种类的生态系统如何随地理位置和时间的不同而变化。

生态体系帮助我们树立判断生态系统的方法、帮助我们理解生态多样性、帮助我们管理资源的利用。通过促进合作(例如，政府机构的管理职责的合作、策略计划的合作、广泛操作的合作、一致同意建立的项目的合作和多种资源利用项目的合作)和分工(例如，信息分工、研究能力分工、财政来源分工和监测内容分工)，生态体系能帮助政府机构在规模减小而工作量增加的时期抓住一些实际操作中的必要问题。

生态体系的一个实例

生态系统的分类在过去 20 年里已取得相当进展。为了描述一个区域，我们必须把它看作一个不连续的生态系统，这个生态系统是地质、土地类型、土壤、植被、气候、野生生物、水和人类因素相互作用的产物。即使在没有技术的世界，人们也会本能地通过对住地的描述而获取该区域生态系统的知识。例如，喜马拉雅山、Sonoran 沙漠、俄罗斯的粮产区或亚马逊三角洲等词语暗示的特征和相互关系。

•生态体系的一个实例

生态系统的分类在过去 20 年里已取得相当进展。为了描述一个区域，我们必须把它看作一个不连续的生态系统，这个生态系统是地质、土地类型、土壤、植被、气候、野生生物、水和人类因素相互作用的产物。即使在没有技术的世界，人们也会本能地通过对住地的描述而获取该区域生态系统的知识。例如，喜马拉雅山、Sonoran 沙漠、俄罗斯的粮产区或亚马逊三角洲等词语暗示的特征和相互关系。

对保护区的工作来说，生态系统的概念必须考虑这些特性。例如，进行生态系统分类时，不应该仅依据植物而忽视它们生活的背景；仅考虑大的生态系统而忽视小的生态系统；把自然生态系统从人类干扰的生态系统中隔离出来；忽视自然力和人们活动的影响；不进行温度和空间相互作用的描述。如果这样会很片面。

生态系统的概念必须超越常规的生物学偏见。无论是自然的、更新的、培育的、退化的或重建的生态系统，都与“生命支持的系统（life-support systems）相关联。

•生态系统图：内容战胜形式

如果生态系统的概念要唤起人们对保护区安全措施的重视，则依据生物和物理因子的生态系统概念必须包括空间和其它描述性特征。人们经常在地图上查找他们的房子、邻近地区、城市和国家，所以在空间意义上描述生态系统是很自然的事。

地图以一个具有生态意义的方式定义空间——本地、国家、国际和全球尺度的连续体。生态系统图单位为保护区的状况和结构以及不同生态背景的理解提供了根据。

当然，地图也有它的缺陷。生态系统的属性仅用线条很难表示出来。对生态系统图单位的内涵的描述比对它边界的描述更重要。生态系统体系反映了一个现实，即环境、社会和经济因子是生态系统的基本要素，这些要素不能相互脱离而单独存在。因此，必须描述它们的特性和联系。

•思考“生态系统”

在 20 世纪 80 年代，加拿大政府、非政府组织、大学和工厂建立了一个公共的生态系统等级体系，帮助地面和海洋区域交换信息，为保护区建立国家策略，并估计整个加拿大的保护区状况和趋势。这项创新的基本目的是：依据生态系统，对思考、计划和行动进行指导，把强调单个要素的方法转变为更全面地监测和报道环境的方法。

墨西哥、美国和加拿大共同签署的北美自由贸易条约——

(North American Free Trade Agreement) 制定了三国政府对新政策的协议，此项协议用于慎重地管理资源和鼓励辨识敏感环境因素。在不同国家之间、管辖区之间和学科之间，需要用大陆的生态体系进行交流和报道。是三国和环境合作委员会—(Commission on Environmental Cooperation, CEC) 联合发起了一项合作计划，用于发展大陆生态体系。它的目的是帮助政府和非政府组织评估和报道北美的环境特征和生态系统的持续利用。经过不断努力，此体系现在代表了北美陆地生态系统的标准分类。(王巍译自 World Conservation 1/96)
(马克平校)