



1999 年第二期

1999 年 6 月

# 快 讯

## NEWSLETTER



CENTER FOR BIODIVERSITY AND INDIGENOUS KNOWLEDGE

云南省生物多样性和传统知识研究会

## 保山西庄河流域项目地理信息系统操作手册

艾夕辉

昆明植物研究所 650204 昆明黑龙潭

### 一、地理信息系统简介

#### 1. 概念

每天发生在地球上的事情，据说有70%与地理位置有关。这样，基于空间位置的地理信息系统便应运而生。地理信息系统（Geographic Information System）简称GIS，它是一个计算机化的地理信息的数字分析处理系统，通过利用计算机建立数据库，将地理环境的各种要素，包括它们的地理空间分布状况和所具有的属性数据，进行数字存储，发展各种分析和处理功能，建立有效的数据管理系统，通过对多要素的综合分析，方便快速地获取信息，满足应用或研究的需要，并能以图形或数字的形式表示结果。按照国外一些学者（Andrew U.Frank等人）的观点，地理信息系统由四个部分所组成：（1）使用地理信息系统的机构和人；（2）描述地球表面空间分布事物的地理数据，它包括属性数据和空间数据；（3）管理与分析地理数据的软件，如基于矢量的地理信息系统和基于栅格的地理信息系统，这也是狭义的地理信息系统；（4）输入、存储、处理和输出地理数据的硬件，如工作站、各类微型计算机、数字化仪、扫描仪、绘图仪等。由此可见，它具有地理所特有的综合性，而运用范畴又远远超出地理方面。

#### 2. 功能

在资源与环境管理及研究中，存在许多数据，然而，这些数据通常是分散保存在许多机构中，并不能很快形成综合的、有针对性的分析，规划者和决策者对信息作出反馈决策的能力会因此受到限制，得出片面的甚至是错误的结论。GIS技术的力量是它有能力统一广泛的空间资源学科，用一种普通的地理参照边界。具体而言，地理信息系统可实现的功能可分为四个部分：1、输入；2、分析；3、数据管理；4、显示和转换。

①输入功能。对纷繁复杂的数据，有三种方法输入计算机，一种是利用数字化板和鼠标，将物体所具的空间位置数据输入计算机；另一种是利用扫描仪，将包含信息的地图利用扫描的方式全部输入计算机；还有一种是直接计算机里面利用键盘输入。由于计算机的海量储存，所以几乎能包含所有需要的数据，建立相关数据库，管理和分析十分方便。

②分析功能。地理信息系统不仅仅是建立数据库，对数据进行存储，它的特色还在于它具有分析功能，如一条穿越森林的公路对森林所产生的影响，可以通过建立缓冲模型（Buffer Model）来显示。又如一个投资商准备

在一个城市建立商业大厦，利用地理信息系统综合分析交通位置、客流量、供电设施、地下煤气管道、及距离河流远近等诸多影响因素来选址，是十分方便而且科学的。在林业利用方面，根据以往的森林分布现状，建群种成分，综合考虑气候、土壤、国家政策等等多方面因素，可以分析将来发展趋势。此外，地理信息系统还可以拓扑叠加，将许多的层（Coverage）叠加在一起，分析诸如森林消长变化、城市发展方向等等问题。

③数据管理功能。地理信息系统的另一个特色是用普通的地理参照坐标，如墨卡托投影、大地坐标、高斯投影等，将广泛的空间资源数据统一起来。它具有两种不同形式的数据，一种是空间数据或位置数据，它以各种形式的地图形式存储于计算机中，由于采用了普通的地理参照坐标，因此既可以十分快捷地回答“在哪儿”，又可以将不同属性的地图投影在同一平面上来探讨彼此之间的关系，这对资源规划和管理尤为重要。另一种是属性数据，以统计或陈列的方式，储存在属性表（Table）中，属性表既可以与位置数据相联，也可以分开，它将所有的特性记录下来。另外，地理信息系统还可以将其它形式的数据转换过来，如 Excel 数据格式的数据，这样数据来源更加广泛，操作起来也更容易。

④显示和转换功能。地理信息系统可以利用绘图仪、打印机、多媒体、投影仪等多种载体，将分析结果和所需要的资料以图象、图表、影像、声音、文字等多种方式显示出来。它的数据结构与其它软件系统的数据格式兼容，因此，即可以利用其它格式的数据库，它的数据也可以转换为其它格式的数据库，为其所用。

### 3. 发展及应用

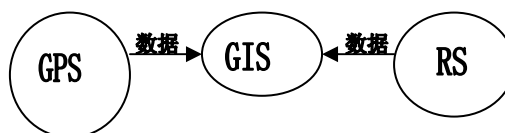
世界上第一个 GIS 是 60 年代中期建立于加拿大，用于国土资源管理，此后 20 多年，GIS 逐渐发展，现在已广泛地应用于资源开发与管理、环境保护与治理、区域开发、城市规划、工程设计与建设等方面，已成为生产系统。GIS 于八十年代中期传入我国，立即引起人们的注意。近年来，我国一些科研单位和政府机构成功地运用 GIS 于武汉城市规划、福建厦门城市环境监测、昆明草海水水质动态变化监测等许多领域。现在，地理信息系统已经发展成为支持多种硬件平台的高技术产品，越来越广泛地被利用到许多科研和生产领域。

值得一提的是，近年来中国科学院昆明植物研究所民族植物学研究室，尝试着应用 GIS 技术。一方面对 GIS 技术方法本身进行尝试，另一方面试图将它作为一种新技术引进传统的科研领域。

### 4. 3S 技术

GIS 技术常与全球定位系统（Global Position System，简称 GPS）、遥感（Remote System，简称 RS）合称 3S 技术。全球定位系统能接收每天在天上绕地球环行的 24 颗定位卫星中的信号，如果能接收到有三颗卫星的信号，就可以确定所处位置的经度和纬度（2D），如果有四颗及四颗以上，就能确

定所处位置的经纬度及海拔高度（3D），精确度相当高，误差只相差几米，难怪有人这样说：“GPS—放大天上的地图册”。通过对路标点（Waypoint）的定点测量，GPS 能确定一些特定地区的轮廓（Route）。我们曾运用 GPS 确定云南西双版纳地区勐宋办事处村社藤类保护林的边界，这个面状地物对我们研究相当重要，但由于面积太小，在普通地图上很难勾勒出来，运用 GPS 能比较准确地确定边界。遥感技术比较真实地反映研究区的历史和现状，因此也是 GIS 重要的数据源。可见，GPS 和 RS 与 GIS 之间关系十分密切，三者的关系，尤如“两只眼睛同一个大脑的关系”，见下图。



## 二、西庄河流域研究中地理信息系统操作

### 1. 资料收集

如前所言，GIS 技术离不开各种各样的数据，这些数据来自第一手资料、各种地图、各个时段的航片、卫星影像等。

地形图是 GIS 必不可少的基础底图，收集地形图应注意：**A** 应取最新出版的地形图，苍海桑田，地形处于不断的变化之中，各种人为因素改变也非常之大，最新地形图更能接近现实；**B** 由于地形图比例尺有很多，因此要注意根据研究区面积大小选择合适的比例尺；**C** 素色地形图和套色地形图中应首选套色地形图，这便于识别，以免漏掉某些重要信息。

航片和卫星影像都是遥感资料，两者的区别是航片是通过拍摄的方式成像，而卫星影像则是通过扫描的方式成像。从遥感图像中可以得出以下四个方面的信息：**A** 自然地理数据，如地貌、河流；**B** 土地利用图；**C** 森林植被图；**D** 生物量图。对于遥感资料，应尽量将各个时期的资料都收集到，以便分析比较其动态变化。

同时应特别注意收集各种专题地图，它们存在于各个专门部门中，如土地局、林业局。

为此，我们收集到了以下资料：

① 1: 10000 地形图一套共 9 张，82 年调绘，84 年出版

② 87 年航片一套。由于该地区全国总共只存有两套航片，另一套为 1958 年拍摄的，这套航片由于地点太偏（在山西省猴马市后参总部）目前还没有购得。

③ 94 年林相图。由保山林业局林业勘查时所做的专题图。

④ 91 年土地利用图。保山市土地局在全市土地利用普查时所做的专题图。

⑤ 96 年土地规划图。保山市土地局根据总体规划所做的专题图。

⑥第一手数据。项目已进展了一年，收集到了研究区一年来的水文、气象、水土流失、地质及林业方面的资料。

## 2. GPS 野外数据采集

主要利用 GPS 对各个站网包括水文站、气象站、雨量站、苗圃、冲刷场进行测量，对重要的面状地物如退化地治理片区也用 GPS 将其边界确定下来。此外，对一些重要的地物，如小学校、办事处、拦水坝等也标注出来。在应用 GPS 进行野外数据采集时，应注意以下几点：A 校正 GPS。在运用 GPS 之前，一定要对 GPS 进行校正。校正的方法是：找一个已知的水准点，如气象站中常有一个已知经纬度和海拔高度的标准点，然后用 GPS 对其进行测量，将 GPS 所测得的经纬度和海拔高度与实际的数值进行对比，如果完全一致，则不必校正，但如果存在误差，必须人工纠差，以保证其准确性。B GPS 初始化。对 GPS 校正之后，如果在距离校正地点 300 公里以外的地区进行数据采集，必须对 GPS 初始化。初始化有人工和自动两种方式。C 利用 GPS 进行测量时，由于仪器不断地通过与卫星的连接而修正其数值，其数值不断地变化着，取值时应取较后的数值，越后，越精确。

通过 GPS 数据采集，我们获得以下站网的精确位置：

- ①四个水文站即西庄、清水、沈家河和三沟水
- ②一个气象站即干汪坑气象站
- ③八个雨量站即一碗水、大麦地、李家寺、三沟水、干汪坑、清水、老虎洞和西庄
- ④六个冲刷场即三沟水、老虎洞、大松坡各二个
- ⑤两个苗圃即李家寺和干汪坑
- ⑥三个小学校即大麦地、李家寺和清水小学
- ⑦两个办事处即李家寺办事处和清水办事处，此外
- ⑧对小流域影响较大的两个引水区即老虎洞引水区及上游北庙水库引水区

我们原计划利用 GPS 将所有项目活动所涉及到的地点及活动均确定下来，但由于面状地物的确定必须结合计算机（GPS 储量有限，并且如果断电数据立即消失），而在野外我们没办法带计算机，因此一些很重要的林业活动如退化地治理片、生态干粮种植区、混农林区、坡改梯生物工程试验区都没有利用 GPS 将边界确定下来。这也是我们下一步的工作之一。

## 3. 底图准备

底图准备主要是为输入计算机而做的准备，包括地图清绘，航片解析，确定 TIC 点及工作流程。

①清绘。为了清晰获取有用信息，应该对所收集的地图进行清绘，保留相关有用信息，而将无用不相关的信息通通放弃。清绘主要用硫酸纸或透明胶纸，置于地形图之上，用曲线笔（或直线笔）对所需信息进行白描。

②航片解译。航片信息量丰富，但必须要经过解译，才能为我们所用。

由于地球表面并不是一个平坦的表面，航片周边误差较大，因此解译包括两方面：**A 地物判读**。借助直接解译标志如图斑的颜色、图斑影纹结构等或间接解译标志如植被的季相特征、海拔高度与地理位置等可以将地物判读出来（杨启修，1997）；**B 航片纠差**。既包括地物变形纠正，也包括比例尺校正。**C 细节转绘**。

③**TIC 点**在 GIS 技术中十分重要，因为它起着控制全局的作用，只要转换四个 TIC 点的坐标，如从地理坐标到大地坐标，全图的坐标也就转换过来。它也是 GIS 的一个重要特色，即只要确定了四个 TIC 点的位置，全图中任意一点的位置都可以获得，仅需用鼠标点一下，并且，任意多边形（Polygon）的面积也可瞬间获取。在输图的第一步，就必须输入至少四个 TIC 点，才能输入全图。因此，确定 TIC 点是十分重要的。TIC 点可以任取地图上四个点，但为了精确和方便，最好取具有明显特征的点和经纬度位置在地形图上标明的点。

④**确定工作流程**。在开始输图之前，最好制定一个工作流程，做到有条不紊。

#### 4. 输图和编辑

利用现有设备：**A 圣马数字化仪**；**B HP 个人工作站**；**C HP 绘图仪**对地图开始输入。输图主要利用数字化仪，将工作底图输入。编辑是将不闭合的多边形、过线或者不相接的线利用屏幕编辑进行修正，对多边形创造标识点（Label）并赋予属性等。

#### 5. 分析

可定量分析相关层（Coverage）的关系，及同一类的变化趋势，如土地利用动态变化。

### 三、土地利用制图和动态变化

#### （一）土地利用制图目标

土地利用制图的主要目标是记录流域的土地资源利用现状和比较在过去 40 年间土地利用所发生的动态变化，为土地利用及规划提供依据。

#### （二）土地利用制图过程

##### 1. 图例准备

根据我国现行的土地利用分类系统，一级分类系统共有 8 大类，即耕地、园地、林地、草地、工矿用地、居民区道路用地、水体和其它未利用土地如荒草地、盐碱地、沼泽地、沙地等。二级分类系统又在每一大类中细分，如耕地中分出灌溉水田、望天田、水浇地、旱地、菜地。二级分类系统中又可再细分为三级分类系统，三级分类系统可根据各省区特点自定。由于我们想要了解土地利用变化趋势及现状，没有必要分得过细，这里只到二级分类系统。需要说明的是：室内图例准备只是一个基本的草案，还需在野外中边作

业边修改，对一些特殊地类用一些附号标注出来，最后才对图例进行确定。

## 2. 定义流域边界

流域，定义为一条河流所有集水区面积。沿着山脊线勾勒出流域边界。

## 3. 田野工作

### ①材料准备

在野外调绘工作开展之前应准备以下资料：**A** 地形图；**B** 航片；**C** 已有的土地利用图（通过航片解译或已存在各部门的专题图）；**D** 一张包括等高线、河流、主要特征点的地图，以便在上面勾绘；**E** GPS 定位仪；**F** 望远镜；**G** 绘图工具。

### ②路线选择

由于时间关系，因此要特别注意路线的选择。对于一个流域而言，最好选择三条路线：谷底、半山腰和山顶。保山西庄河流域正好沿着谷底、山顶各有一条主要公路，调绘十分方便。沿着这三条路线，再利用望远镜，一般土地利用现状都能够观测到。如果有个别特殊地区，一定要深入腹地进行调查。

### ③土地利用单元再证实

在田野里仔细证实航片解析图中土地利用单元，并在田野工作中收集新的土地利用单元。

### ④农户访谈

对农民进行访谈以了解他们家庭的谷物模式和变化，也可了解森林植被状况和种类组成。对所访谈的内容要详细记录，最好事先准备一些“土地利用制图调查样方卡片”（见附 1）。

需说明的是，以上②③④，可交叉执行，并没有先后顺序。这样，土地利用草图初现轮廓。

## 4. 室内成图

将野外作业后的土地利用草图输入计算机，并打印出来。

## 5. 野外校正

复杂的土地利用图，仅一次野外调绘是不够的，因此还需将草图带到野外实地校正，室内成图，再野外校正，再室内成图，如此多次，最后才可定稿，以确保其科学性和准确性。

### （三）土地利用动态关系：

人类活动已经深深地影响着兴都库什-喜马拉雅山地地区坡地环境。越来越多的人口给山地增加了压力。为了提供更多的食物和薪材，当地居民不得不开垦更多的坡地。为了定量研究这种变化，我们引入了 GIS 技术。

#### 1. 土地利用变化：1982-1991

为了定量地测定土地利用的历史变化，我们数字化了基于 82 年地形图的 1:10000 土地利用图和 91 年保山市土地局所做的土地利用专题图，并用

GIS 工具进行分析。结果表明：1982 年地形图上表明只有 28.44% 的流域被耕作，36.72% 是林地。1991 年土地利用图则表明 17.71% 的流域面积被耕作，41.58% 是林地。为什么农业用地反而减少而林地却增加呢？主要原因是：A 茶园的扩大导致耕地的减少；B 市林业局在流域内大面积造林，流域内幼龄林较多，从而使林地面积增加。

表 1. 1982-1991 土地利用变化（单位：平方公里）

地类	1982	面积%	1991	面积 %
农业用地	9.83	28.44	6.12	17.71
林地*	12.69	36.72	14.37	41.58
草地	10.15	29.37	10.92	31.60
茶园	1.45	4.2	1.89	5.47
居民区占地	0.43	1.2	0.54	1.56
其它未利用土地	0.01	0.02	0.73	2.11
总共	34.56	100	34.56	100

\*注：按土地一级分类系统，林地包括灌木林地。

## 2. 土地利用现状图

土地利用现状图已完成了野外调绘、室内成图阶段，但目前仍处于草图阶段，因此暂不与 1982 年的土地利用图相比较。

## 3. 1987 年航片解译土地利用图

由于 1987 年航片的比例尺较小，约为 1: 50000，流域面积在航片上不足 0.1 平方米，因此虽然解译出来了，但较粗略，反映不了流域土地利用状况，因此暂没有输入计算机，计划将航片加洗放大，再作解译并输入计算机。

# 四、问题与建议

1. **历史资料较少，分析动态变化关系困难。**由于流域面积较小（34.56 平方公里），象千千万万的其它小流域一样，关于本流域的本底数据较少，如气象资料、水文资料、地质土壤资料。实际上，除了基本地貌外，基本没有其它的资料。就土地利用图而言，全国仅存两套航片，而且已购得的一套由于比例尺相对流域面积而言太小，为 1: 50000 左右，在航片上，流域的面积（34.56 平方公里）不到 0.1 平方米，因此很难从航片上反映出流域的土地利用情况的。历史资料欠缺，很难分析其动态变化关系。

2. **数据收集困难。**尽管为了收集数据在流域内设立了 4 个水文站、1 个气象站、8 个雨量站，但相对于这个面积这些站网收集到的数据很难反映出小流域内所特有的某些规律性的东西，对制图造成一定困难，并有一定片面性。而且，尽管位于流域下游的清水办事处与流域上游的李家寺办事处气候有明显的差异，（我们 4 月份野外调绘土地利用现状图时，清水办事处已处



于非常繁忙以至于将午饭带到田间地头吃的收割小麦、种植包谷时节，而李家寺的人们还处于农闲期)，但并没有一定的数据记录。同样，社会经济资料如人口、年收入、出生率、受教育程度等数据也是零散地存在于各个办事处甚至各个社中，没有人做过相应的统计，这就给我们的工作增加了一定难度，工作量相对较大。

3. 因距离而产生的问题。由于研究人员所在的科研单位与研究的小流域相距约 600 公里，这对信息的及时反馈、深入了解小流域造成一定困难。

4. GIS 技术本身的问题。GIS 技术是一门综合性的技术，可以应用于自然资源管理的各个方面，这对 GIS 操作人员提出一个新的难题，即不仅仅对 GIS 技术操作相当的熟悉，同时也应该较深入地了解所涉学科。

附 1. 土地利用制图调查样方卡片

时期:

一般信息	主要耕作模式	作物信息	森林状况
样方#:	雨季前:	主要作物种类:	类型:
航片#:	雨季:	市场价格:	郁密度:
地图#:	冬季:	化学肥料:	成熟度:
村名:	图例:	种植季节:	林冠下土地类型:
分区:	.....	收割季节:	树种组成:
坡度:		种子来源:	优势种:
坡向:		灌溉:	建群种:
海拔:		.....	利用方式:
名称:			.....
.....			

附 2. 保山西庄河流域 GIS 计划制图

● 本底资料方面

- 1 温度分带图（基于分析）
- 2 湿度分带图（基于分析）
- 3 农业气候带图（基于分析）
- 4 土壤类型图（肥力图）
- 5 高度分带图
- 6 一般地质图
- 7 特殊地质图（断层等）
- 8（地质）辅助剖面图
- 9 水文地质
- 10 地形图（等高线图）
- 11 地貌图

● 社会经济方面

- 12 分区图（办事处为界，可细分到自然村）自然村与社的关系
- 13 人口数量图
- 14 人口历史变化动态图
- 15 人口密度图
- 16 经济程度分级图
- 17 道路的 ACCESSIBILITY，（社区基础设施）
- 18 到最近的集市的行走的时间
- 林业和牧业方面
- 19 森林资源分布图
- 20 森林成分（样方调查）详图（森林资源图）
- 21 草场资源图
- 22 家畜资源图
- 23 家畜密度图
- 24 大牲畜驮运能力
- 25 平均家畜拥有草场资源图
- 土地利用方面
- 26 土地系统图
- 27 土地利用图（82 年、91 年、98 年）
- 28 九六年土地利用规划图
- 29 可适合种植板栗（核桃）的农业用地
- 30 潜在的马铃薯（该区主要优势作物）生长区和季节
- 31 潜在的园艺（水果）发展地区
- 分析图
- 32 站网位置及林业试验示范点图
- 33 坡度图
- 34 坡向图
- 35 三维图
- 36 土地利用拓朴分析图
- 37 缺水程度图（劳力、时间、灌溉、损失）
- 38 水土流失分布图（基于收集的数据）
- 39 水文相关图（基于收集数据）
- 40 气象相关图（基于收集数据）
- 41 综合分析图（从水资源、森林资源、草场资源、气候资源、土地资源、人资源综合分析条件好与条件差地区，评论）

## 参考文献

1. 《ARC/INFO 地理信息系统简介》，地理信息系统软件操作手册。

## 云南省生物多样性和传统知识研究会

成立于 1995 年云南省生物多样性和传统知识研究会(以下简称研究会)是一个会员制的非赢利性民间组织,致力于民族民间传统知识、文化和生物多样性研究,社区发展和资源的可持续管理。通过跨学科、参与性和跨部门合作,促进中国西南地区 and 周边国家的民族社区、民间机构和政府组织之间在生物多样性和文化多样性研究和保护方面的交流与合作,探索民族地区与不断变化的自然、社会及经济条件相适应的可持续协调发展新途径和新策略。

### 研究会的使命

研究会使命为保护我国西南少数民族山区的自然与文化,促进可持续发展。其任务包括: 1) 研究记载有关资源可持续利用和保护的传统知识和实践; 2) 区域生物多样性评估; 3) 试验示范生态和社会文化上可持续发展的社区发展; 4) 提高跨学科、跨文化和跨部门合作和交流的能力。具体活动包括: 1) 通过讲座、讨论会、通讯及出版物等方式,促进政府机构、专业研究人员和当地民族社区的交流; 2) 通过试验示范推广参与性社区发展; 3) 通过现场培训和农民互访提高当地的自我发展能力; 4) 通过培训和网络交流,提高研究者从事跨学科的研究能力。

### 研究会项目设置:

- 1. 文化和生物多样性研究项目:** 具体运行项目为福特基金会资助的“中国西南部生物资源管理的社会文化研究”, 该项目旨在通过资助行动性小额项目研究, 提高从事民族文化和生物资源管理的年轻专业研究人员在保护和发展领域的研究能力和水平, 本项目的具体目标为: 1) 通过在文化和生物多样性丰富地区的民族社区进行的定点研究, 对与生物资源管理利用有关的乡土技术知识(ITK)进行收集、分析、整理和编目, 以加深对乡土技术知识在当地人生活和资源管理方面所起作用的认识; 2) 发展和促进参与性方法(PRA)的研究手段在对以文化和村社为基础的资源管理、保护和冲突管理的行动性研究中的应用; 3) 把少数民族在资源管理方面的经验、方法和研究发现进行归纳、总结和记载, 并推广到类似的民族生态条件的地区中去。
- 2. 社区发展项目:** 在我国西南部地区热带山区的许多民族仍在很大程度上

依赖轮歇农业栽培作为其生计和经济来源。研究会正在实施的由福特基金会资助的“轮歇农业混农林生态系统的改良与替代”项目和由云南省政府资助的“西双版纳发展棕榈藤种植业”项目旨在通过当地社区的参与试验示范可持续的社区发展途径。随着我国快速向市场经济转变，农业生态系统中的生物多样性和相关的传统技术知识正在逐渐被单一种植模式所侵蚀。单一种植常常在生态上缺乏持续性，在经济上缺乏安全性，从而不可避免地造成环境退化和社会贫困。因此云南热带山区的农业发展因结合传统改良、科学技术的替代、参与式规划、政策分析与当地的社区能力建设结合起来，走可持续的发展之路。

- 3. 能力建设项目：**主要通过图书资料库建设、各种培训班、研讨会、快讯和论文的出版等等探讨跨学科研究和参与性生物多样性评估方法，提高研究者和研究机构的研究和发展能力。能力建设项目得到了世界自然基金会、温洛克国际农协会和美国耶鲁大学等国际机构的大力资助。

**组织概况：**

研究会现有常务理事 11 名，下辖研究发展部、行政和财务部、信息和会员部，有会员一百余名，来自不同的研究领域，包括民族植物学、资源管理、参与性农村快速评估、社会性别分析、小流域管理、社会林业和社区发展等领域。

**联系地址：**

云南省 昆明市 严家地 中环大厦 B 座一楼  
云南省生物多样性和传统知识研究会 邮政编码：650034  
电话：0871-4123519， 传真：0871-4124871  
电子邮件：CBIK@public.km.yn.cn

## 第三种机构：非政府组织

现在非政府组织已经成为国际事务中举足轻重、不可或缺的一部分。非政府组织被称为除国家机构和私人机构之外的第三种机构。

它们为引进社会责任和民主道路提供了另一条渠道，而这一度是政府或商界控制的领域。非政府组织超越地方社团和国家组织联合起来，它们是处理国际关系和发展跨国界文明社会的一支生力军。

没有政府资助的公益性组织之间的合作由来已久，国际红十字会即是一例。但是非政府组织作为一个特殊的、获得公众承认的机构则始于联合国成立初期。当时，一些国家成立协会支持联合国的工作，向公众解释联合国的宗旨，它们在联合国总部作为联合国大家庭中的一个非正式部分获得了特别的承认。

非政府组织已成为各种各样的事业的倡导者，能够动员成千上万的代表参加世界性的大会。一旦非政府组织下定决心，各国政府通常都尽力征求它们的意见。

同时，对非政府组织的某种不满情绪也在滋长。政府代表们指出，非政府组织不是选举产生的，不对任何人负责，当它们一味从事的某种挑衅性行动或开展的某项运动带来非预期的后果时，也不能要求它们负责。驻新加坡的亚欧基金会的负责人汤米·谷最近在文章中写道，欧洲一个组织曾成功地迫使孟加拉国的一个雇用童工的工厂关闭，但最后结果却是工厂关闭导致贫困，迫使原先在工厂工作的女孩不得不以卖淫为生。

医师无国界协会曾实行严格的中立政策，但当该协会发现它的这种政策已被滥用、从而使协会无意中成为杀人成性的胡图族叛乱分子的同谋后，协会结束了它在非洲部分地区的工作。

当商界对它们的企业对人类造成的影响不感兴趣而政府也不关心或者在政治上无能为力时，非政府组织就可以发挥作用。东欧地区发行一份特殊的新闻简报——非政府组织新闻，以帮助新组织学习其它组织的经验，并加入追求权力的行列。

然而，有一些事情是政府不能或者不愿意做的，还有一些是它们不应该做的，这些事情是自发但却有组织的非政府组织可以做的。现在有一些问题是整个世界都关心的，如环境、妇女地位、儿童福利等问题。这些问题需要许多国家的人共同作出努力才能解决。非政府组织的崛起填补了这一空白、它们可以防止权力的过分集中，并把力量集中在某些专门的问题上。

摘自美国《国际先驱论坛报》1月16日文章] 题：非政府组织填补国际空白  
作者弗洛拉·刘易斯

## 云南生物多样性和传统知识研究会 (CBIK)

### 生物资源管理的社会文化研究小额资助项目

云南生物多样性和传统知识研究会建立于 1995 年，是一个会员制的民间机构。其宗旨是促进自然与文化保护及可持续发展，促进政府部门、研究机构及民族社区间在生物多样性保护、社区发展和民族文化保存等方面的交流与合作；通过组织实施参与式、跨学科和跨部门的协作，促进我国西南地区特别是边远山区和少数民族地区的环境保护，实现社会和经济的协调发展；探讨社会和环境可持续性发展方面所面临的机遇和挑战。通过组织研讨会、培训班、合作研究、出版刊物和电子媒体展示等形式，研究会力图成为一个互助互动式学习的学术团体。

福特基金会资助的研究会“中国西南部生物资源管理的社会文化研究”项目将于九九年四月启动，旨在通过资助行动性项目研究，提高从事民族文化和生物资源管理的年轻专业研究人员在保护和发展领域的研究能力和水平，本项目的具体目标为：

1. 通过在生物和文化多样性丰富地区的民族社区进行的定点研究，对与生物资源管理利用有关的乡土技术知识 (ITK) 进行收集、分析、整理和编目，以加深对乡土技术知识在当地人生活和资源管理方面所起作用的认识。
2. 发展和促进参与性方法 (PRA) 的研究手段在对以文化和村社为基础的资源管理、保护和冲突管理的行动性研究中的应用。
3. 通过研究者、研究机构、政府部门和当地村社间的跨学科研究、跨部门协作与交流，提高研究者的研究能力。
4. 把少数民族在资源管理方面的经验、方法和研究发现进行归纳、总结和记载，并推广到类似的民族生态条件中去。

#### 资助指南：

研究会主要支持在少数民族地区（特别是山区）开展以促进跨文化交流为宗旨的对乡土技术知识进行研究、比较和重新认识，并加以恢复、利用、改良和推广，以实现生物资源可持续管理。主要资助方向包括：

- 生物资源的可持续利用和管理（包括药用植物、非木材森林产品、食用植物、饲料、生物杀虫剂等）；
- 生物资源管理中的社会性别问题；
- 传统农业生态系统管理和可持续发展；
- 以文化信仰为基础的生物多样性保护；
- 生物资源开发在民族经济发展中的作用。

受资助对象可以是来自中国西南部包括云南、四川和贵州三省的研究机构和民间组织的、年龄不超过四十岁青年研究者或研究群体。资助对象的确定将根据公正、公平和公开的原则由评委会进行投票表决，并优先考虑：

- 少数民族学者回到本民族社区从事研究；
- 生物多样性和民族文化丰富的滇西北和滇东南地区；
- 女性研究人员在同等条件下优先；
- 某一个社区或民族的定点研究；

### **资助额度：**

- 每个小项目最高资助金额两万元人民币；
- 项目计划实施的期限为一年（99 年 7 月至 2000 年 6 月）；
- 资助款主要用于野外出差费、社区小型试验费、农民田间试验示范。

### **申报程序：**

申请者应提供以下材料：

1. 申请书（不超过 5 页，一式两份），包括：
  - 研究问题
  - 研究意义
  - 研究的民族社区
  - 研究方法/路线
  - 研究计划和进度
  - 详细项目开支预算
2. 研究者简历（学术背景、发表论文及联系地址等）

研究会将组织学术委员会对申报材料进行逐个评审。获资助项目名单将于 1999 年 6 月 15 日公布通知。研究会将聘请有关专家为受资助者提供必需的培训，培训的主要内容是参与式研究方法、数据分析及以社区为基础的资源管理。

### **申报截止期：**

申报材料提交的截止期是 1999 年 5 月 20 日。

### **项目顾问：**

1. 裴盛基，云南省生物多样性研究会
2. 尹绍亭，云南民族博物馆
3. 李德铎，中科院昆明植物研究所
4. 赵俊臣，云南省社会科学院农村经济研究所
5. 高立士，云南民族学院

**项目主持人：**

1. 许建初：中科院昆明植物研究所，电话：5150660 转 3213
2. 左停：云南省社会科学院农村经济研究所，电话：4154722
3. 杨永平：中科院昆明植物研究所，电话：5150660 转 3213

**申请联系地址：**

云南省 昆明市 严家地 中环大厦 B 座一楼

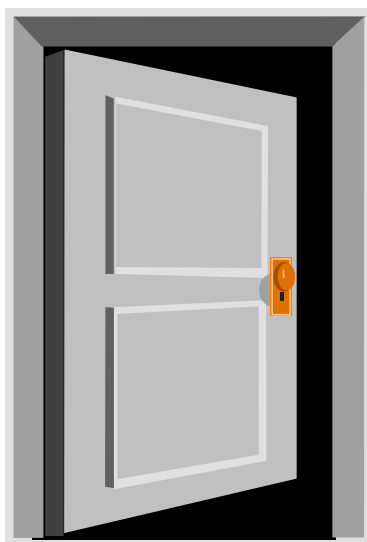
云南省生物多样性和传统知识研究会

邮政编码：650034

电话：0871-4123519

传真：0871-4124871

电子邮件：CBIK@public.km.yn.cn





# **'99'中国昆明世界园艺博览会**

**人与自然——生物多样性保护及可持续发展**

## **国际学术研讨会**

中国 昆明

1999. 10. 15-19

## **第一轮通知**

### **主办单位：**

云南省科学技术委员会  
中国云南国际文化交流中心  
云南省生物多样性和传统知识研究会

### **提供资助单位：**

‘99’昆明世界园艺博览会  
云南省科学技术委员会

### **提供支持单位：**

麦克阿瑟基金会  
(McArthur Foundation) ;  
国际保护与发展论坛  
(Conservation and Development Forum);  
世界自然基金会中国项目  
(WWF-China) ;  
中国科学院昆明植物研究所  
(Kunming Institute of Botany, CAS)

## 会议目的：

中华人民共和国政府将于 1999 年 5 月 1 日至 10 月 31 日在云南省昆明市举办 1999 年世界园艺博览会。该博览会的主题是“人与自然——迈向二十一世纪”，旨在通过展示世界不同地区自然和人造园林景观，促进国际间的相互了解与友谊。这次博览会也将展示众多国家的传统园艺，以及在自然环境保护和维护生态平衡方面所取得的成就。作为这次博览会的配套学术交流活动之一，“生物多样性保护及可持续发展国际学术讨论会”将于 1999 年 10 月 15 日至 19 日在昆明世界园艺博览会会址召开。这次学术讨论会为各国科学家和致力于环保的各界人士提供了一个介绍和交流在生物多样性保护和可持续发展的论坛，并组织科学考察，参观‘99’世博会的展厅和展区。还将在会议期间和会后，为出席会议代表和陪同人员，组织安排在昆明市和云南省内的科考旅游和观光游览。

## 讨论主题：

会议将设定以下六个方面的专题讨论，并请按会议专题准备发言稿（英文）：

- A. 原住民知识及其在资源管理和保护中的作用；
- B. 以文化为基础的生物多样性保护：传统文化信仰对自然保护的贡献；
- C. 生物多样性编目、监测及信息系统管理；
- D. 生物多样性保护的跨学科方法与途径；
- E. 环境保护与可持续发展中的政策问题；
- F. 生物多样性保护跨边界、跨地区交流与合作。

## 会议组织：

### 组织委员会成员：

林文兰，主席（云南省科委主任）；  
杨成宗，副主席（中国云南国际文化交流中心主任）；  
刘诗嵩，副主席（云南省科委副主任）；  
杜勇，副主席（云南世博局副局长）；  
裴盛基，副主席（云南省生物多样性和传统知识研究会理事长）。

**组织委员会秘书处:**

林丽 (中国昆明)  
许健 (中国昆明)  
夏剑峰 (中国昆明)  
曹大明 (中国昆明)  
王春 (中国昆明)  
周云翔 (中国昆明)

**会议学术委员会:**

名誉主席: 陈宜瑜  
主席: 裴盛基 (中国)

**成员:**

Alan Hamilton	(WWF,UK)
Terry Rambo	(EWC,USA)
Jim Harkness	(WWF,UK)
Uraivan Tan Kim Yong	(Thailand)
Thomas Schaaf	(UNESCO, France)
Joseph A. Weinstock	(ADB, Philippines)
Takehisa Nakamura	(Japan)
陈宜瑜	(中国)
李文华	(中国)
吴征镒	(中国)
赵其国	(中国)
裴盛基	(中国)

**学术委员会秘书处:**

许建初 (中国昆明)  
杨永平 (中国昆明)  
罗鹏 (中国昆明)  
王雨华 (中国昆明)  
王建华 (中国昆明)  
钱洁 (中国昆明)  
王斌贵 (中国昆明)  
沈月毛 (中国昆明)

**会议时间及地点：**会议时间为十月十五日至十九日。昆明气候宜人，届时日平均气温约摄氏 15-20 度，多为晴天。会议在世博园内召开，离昆明市区约 4 公里。

**会议工作语言：**英语。

**学术活动项目：**包括特邀大会演讲和专题学术报告/发言，讨论交流，以及声像材料演示，墙展，论文交流等。

**游览内容：**

会议中间（一天）：

1. 石林
2. 西山及民族村
3. 金殿、黑龙潭及昆明市区

会议后（四至五天）

1. 昆明——大理——丽江 （五天）
2. 昆明——大理——宾川 （五天）
3. 昆明——西双版纳（飞机）（四天）

**邀请：**

我们诚挚地邀请您出席本次会议。请于 5 月 30 日前寄来参加会议的初步报名表（附后）及论文摘要（限 500 字）。会上将印发论文摘要。论文全文将在会后以论文集的形式出版。

国内代表名额限定为 150 人，按报名先后顺序发出正式邀请。

**截止期：**报名表及论文摘要提交日期：1999 年 5 月 30 日  
会议第二轮通知将于 6 月 30 日发出。

**注册费**（包括世博园、民族村、民族博物馆一天的门票）：

**1999 年 9 月 15 日前报名：**

正式代表：	800 元（人民币）
陪同人员：	400 元
学生：	400 元

**1999 年 9 月 15 日后报名：**

正式代表：	1000 元
陪同人员：	500 元
学生：	500 元

报名表（回执）：

生物多样性及可持续发展国际学术讨论会

1999 年 10 月 15-19 日

姓名：\_\_\_\_\_

工作单位：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

联系传真：\_\_\_\_\_

电子邮件：\_\_\_\_\_

请在下列适当项前打上“×”：

- ☐ 我对这次会议感兴趣，请寄来第二轮会议通知。
- ☐ 我将参加这次会议。
- ☐ 我将作专题发言。
- ☐ 我将提交论文，进行书面交流。
- ☐ 我将有\_\_\_\_\_人（人数）陪同。

初步的发言或论文题目：

\_\_\_\_\_

注：接受此表的复印件。

请将此回执于 1999 年 5 月 30 日前寄到以下地址：

云南 昆明 严家地 中环大厦 B 座一楼

生物多样性及传统知识研究会

裴盛基 / 许建初 收

邮编：650034

亦可通过传真、电子邮件和因特网递交报名表：

传真：0871-4124871

电子邮件：taro@ms.kmb.ac.cn 或者 xujc@public.km.yn.cn

因特网址：<http://159.226.148.72>

**关于会议第二轮通知：**

会议第二轮通知将于 1999 年 6 月 30 日前发出。

关于本次会议的进一步情况，请与以下地址联系：

云南 昆明 严家地 中环大厦 B 座一楼

云南省生物多样性和传统知识研究会

裴盛基 / 许建初

邮编：650034

电话：0871-4123519

传真：0871-4124871

电子邮件：taro@ms.kmb.ac.cn 或者

xujc@public.km.yn.cn

