

# 中国、老挝野生动植物边境贸易现状 及加强管理的建议\*

杨清 陈进 白志林 邓晓保 刘志秋

(中国科学院西双版纳植物园, 云南勐腊县 666300)

**摘要** 通过对中国、老挝边境地区野生动植物贸易的资料收集和调查研究,结果表明,中老野生动植物年贸易额超过1000万美元,合法贸易额约500万美元,其中有380.63万美元是经过西双版纳州边贸局或勐腊海关登记的。常见的野生植物种类有51种,其中有35.3%野生植物是老挝禁止出口种类,43.14%的种类是属限量贸易种类;常见的野生动物种类134种,其中哺乳类56种,鸟类45种,爬行类31种,鱼类和两栖类各1种。交易的动物种类中,有71种动物是国际上禁止贸易种类,属于CITES规定的一级保护种类有19种,二级保护种类有32种。在野生动植物合法贸易中,从采集者到老挝集镇的一级商贩,价格提高20%~70%,到达中国云南省勐腊,价格一般为原价的2.7倍,到达云南省以外市场,价格增加到原价的约3.6倍,非法贸易的价格变化幅度是同级合法贸易的2.7~4.5倍。动植物贸易的主要获利者是中间商贩,采集者的获利相对较小,但采集的劳动日收益仍达0.6~2.8美元/天,比当地种水稻和旱稻收益高。文章针对该地区野生动植物贸易的有效管理提出若干建议。

**关键词** 野生动植物,边境贸易,有效管理,生物多样性保护

**Trade of wild animals and plants in China-Laos border areas: status and suggestion for effective management/YANG Qing, CHEN Jin, BAI Zhi-Lin, DENG Xiao-Bao, LIU Zhi-Qiu**

**Abstract** An investigation was conducted on wild plants and animals trade in China-Laos border areas. The results showed that during the period of 1997~1998, the annual amount of the trade was over 10 million US dollars, of which about 5 million US dollars through legal channel and 3.8 million US dollars registered in Xishuangbanna Transboundary Trade Management Bureau. Our study recorded 51 species of wild plants in the transboundary trade, including 35.3% species prohibited for trade and 43.14% species with export\_amount limitation by Laos government. There were about 134 species of animals in the trade, including 56 species of mammals, 45 birds, 31 reptiles, one fish and one species of amphibian. Among which, 71 species were forbidden for trade by some international conventions, 19 species were categorized as first\_class protected in CITES, and 32 species as second\_class protected. In legal trade, the price of wild plants and animals increased by 20%~70% in average from the collectors to the first peddlers. When the products were transported to Mengla County of Yunnan Province, the price increases about 2.7 times of the original price, if transported to other places outside Yunnan Province, the price was about 3.6 times of the original. The price of illegal trade was about 2.7~4.5 times higher than the legal one, and most of the profits was obtained by intermediary traders. Local collectors gained a relatively small part of the profit, however, they could still get 0.6~2.8 US dollars per person per day, which was higher than other agricultural activities such as paddy rice or upland rice cultivation in this area. We also put forward some suggestions for effective management of the trade of the animals and plants in the China-Laos border areas.

**Key words** wild plants and animals, transboundary trade, effective management, biodiversity conservation

**Author's address** Xishuangbanna Tropical Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, Yunnan 666300

野生动植物贸易在一些生物资源丰富而经济落后的地区已成为当地居民的主要经济收入。合理的野生动植物贸易可以协调资源利用和保护的矛盾,从而实现生物资源的可持续利用和生物多样性的有效保护,而不合理的或非法的动植物贸易对生物多样性的保护已构成严重威胁(辛白,1995;伍一平,1997;夏禾,1998),因而引起世界各国的普遍关注。早在1973年,由21国签署的《濒危野生动植物物种国际贸易公约》(CITES)对上万种动植物贸易和跨国传输进行了限制(西蒙,李斯特主编,1992),1992年在巴西环境与发展大会上签署的生物多样性公约(CBD)又对野生动植物贸易作了进一步的规定(中华人民共和国濒危物种科学委员会,中国科学院生物多样性委员会译,1997),而要真正实现对野生动植物贸易有效的控制和管理绝非易事。本文通过对中老边境动植物贸易现状分析,提出加强管理的若干建议。

# 1 调查地区与研究方法

## 1.1 调查地区

于1997~1998年对中国的西双版纳、思茅和老挝的南塔省、丰沙里省、乌多姆赛省等地区的开放口岸,有关野生动植物保护或边境贸易的职能部门或公司(商行)以及主要城镇进行了调查与资料收集。共调查国家级开放口岸2个(中国的磨憨和老挝的磨丁),边民互市点4个(中国的勐满、曼庄、曼腊和老挝的勐辛),国家职能部门或公司20多个,边境城镇13个以及边境村寨30个(见图1)。

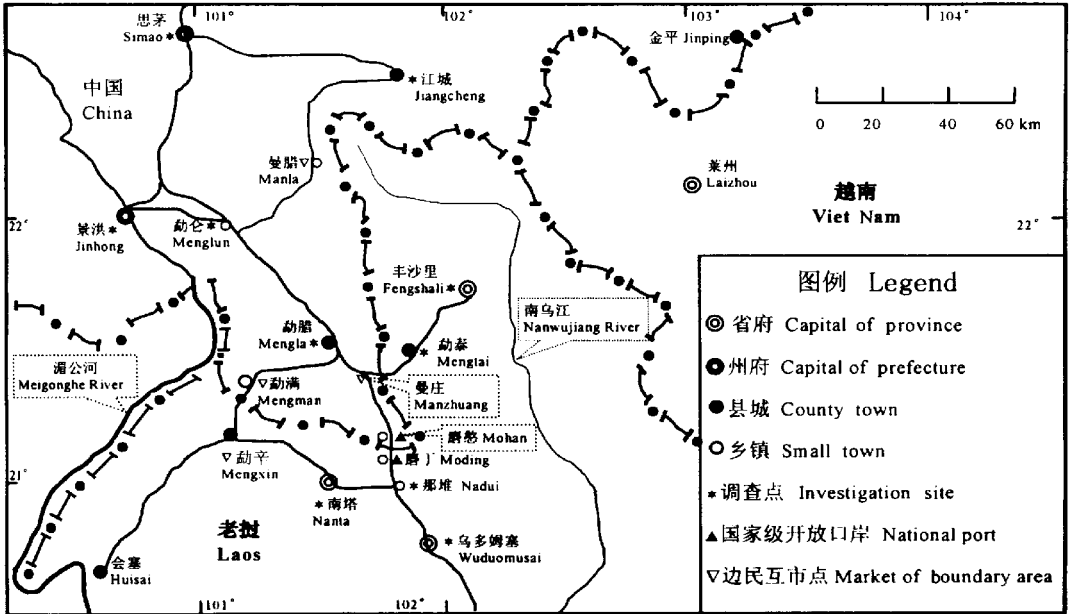


图1 中老边境地区野生动植物边境贸易通道示意图[依据《云南省地图册》绘制(赵鼎汉等主编,1999)]

Fig.1 The pathway of China-Laos frontier trade of wild plant and animal products

## 1.2 研究方法

本研究运用随机抽样、野外观察、半结构访谈调查、关键人物访问及收集二手资料等调查方法。野外调查时依据调查对象不同,设计不同的问题框架和调查表格。调查内容包括野

生动植物的销售数量、价格、流向、种群数量的变化以及有关野生动植物保护的法律法规、条例的掌握程度等。第二手资料主要通过收集官方的统计、报表、文件和有关论文、报道等,了解两国及地方政府有关野生动植物保护、边境贸易的政策法规和野生动植物边境贸易状况。资料收集的部门包括两国边境地区的海关、商检局、边贸局、公司(商行)、动植物检疫局、林业局、自然保护区管理局等。

## 2 研究结果

### 2.1 中老两国控制野生动植物非法贸易的方法及法律背景

中国政府一贯重视野生动植物保护工作,并将其作为基本国策的一个重要组成部分。建国以来相继制定和颁布了《森林法》、《中华人民共和国野生动物保护法》、《国家重点保护野生动物名录》(确定国家一级保护野生动物 97 种,二级保护野生动物 238 种)、《陆生野生动物保护实施条例》、《水生野生动物保护实施条例》、《自然保护区条例》、《森林和野生动物类型自然保护区管理办法》、《猎枪弹具体管理办法》、《陆生野生动物资源保护管理收费办法》和《中华人民共和国进出境动植物检疫管理办法》等一系列重要的法律和法规。中央和省、区、市及重点保护地区都设立了保护管理的专门机构,成立了国家濒危物种进出口管理办公室,初步形成了全国性野生动植物行政管理体系和保护网络。中国还相继加入了《生物多样性公约》、《濒危野生动植物物种国际贸易公约》等国际公约,积极承担国际义务,为野生动植物保护和发展作出了积极的贡献。老挝至今还没有制定专门的法律或法规控制野生动植物的非法贸易,只是在 1989 年发布的《关于国家税务制度》的 47 号决议中把 20 多种名贵木材规定为禁止贸易的种类,但在这个决议中同时又规定了包括这些禁止贸易物种以及大象、老虎、长臂猿、熊、穿山甲、板犀鸟等在内的 200 多种野生动植物出口贸易的关税(黄羽,1995)。两国在开放口岸至今未设立相应的办公机构来控制野生动植物的非法贸易,同时在打击过境偷猎(伐)、走私贩运等破坏野生动植物的违法犯罪活动中缺乏合作。值得欣慰的是,两国都参加了 1995 年 10 月在北京召开的“亚洲部分国家和地区控制野生动植物贸易研讨会”并通过了《亚洲部分国家和地区关于控制野生动植物贸易的北京宣言》(王建中主编,1993)。在中国科学院西双版纳热带植物园的组织下,于 1998 年 10 月 26~29 日在西双版纳州府景洪市召开了首届“中老跨边界生物多样性管理与发展”国际研讨会,来自两国边境地区省、市的政府官员以及从事野生动植物保护的研究人员和管理人员共 65 人参加了本次会议。与会代表在加强边境地区野生动植物保护和管理,联合打击野生动植物非法贸易等方面达成共识,并通过了《加强两国边境地区生物多样性保护和管理的决议》。

### 2.2 中老野生动植物边境贸易的路线、方式

**2.2.1 中老野生动植物边境贸易的路线** 中老跨境野生动植物贸易流向主要是由老挝北部通过中老边境地区的三条公路以及相通的若干小路流入中国(见图 1):第一条由老挝南塔省的磨丁进入勐腊县的磨憨;第二条由老挝南塔省的勐辛经勐满进入勐腊县;第三条由老挝丰沙里省的孟塘经曼庄进入勐腊县。另外一些商贩把野生动植物贩运到越南的莱州、山萝、河内,再从中国的河口、金平、凭祥、东兴等口岸进入中国(简称“老—越—中”线路)(Li Wenjun, 1996)。经调查,大约有 70% 的种类经过老挝直接进入中国,其余的种类通过越南间接进入中国。

### 2.2.2 中老野生动植物边境贸易的方式

合法贸易:合法贸易的流通系统比较简单,流向比较清楚且交易量较大。一些国家控制

或管理的种类如花榈木(*Ormosia henryi*)、柚木(*Tectona grandis*)、黑黄檀(*Dalbergia fusca*)等木材,主要由老挝有关部门采集后,直接与中国的商行(公司)进行贸易,其种类、数量都要向两国的海关、商检局、动植物检疫局等部门申报登记和上税。还有一些老挝不控制的种类如绿壳砂仁(*Amomum villosum* var. *xanthioides*)、胖大海(*Sterculia scaphigera*)、金钱草(*Acampe roxburghii*)、黄鳢(*Monopterus albus*)等,一般由边境地区的农民采集后直接销售给个体商贩(一级小商贩),一级小商贩再倒卖给更大的商贩(二级商贩),此类商贩几乎都是中国人。二级商贩通过中国的三个边境贸易口岸(磨憨、曼庄、勐满)贩运到中国的勐腊,再运往中国的福建、广东、四川、江西以及台湾、香港、日本等地药材市场销售。在经过几个口岸时,国家有关职能部门如海关、商检局、动植物检疫局等部门可收取一定量的税收和管理费。

非法贸易:非法贸易参与人员在数量上远超过合法贸易人员,他们通常形成一定的联络系统。捕猎(采集)的野生动植物被穿梭于边境地区的商贩买走,通过中老边境地区的多条小路贩运到中国,卖给专门从事地下收购野生动植物的走私商贩,再运往中国的内地市场进行销售,个别还转销台湾、日本等地。有时一种野生动植物在老挝就被倒卖四五次,在中国又转手三五次才到消费者手中。非法贸易系统错综复杂,环节多、贸易方式多种多样,贸易的种类数量难以调查和统计,国家有关职能部门很难从中获得利益。

## 2.3 中老野生动植物边境贸易的种类、数量

2.3.1 中老野生动植物边境贸易的种类 1997~1998年,中老边境贸易中常见的野生植物种类有51种,根据老挝1989年发布的《关于国家税务制度》的47号决议规定,其中有18种野生植物种类在老挝是禁止贸易或出口的,有22种是限量贸易的,即野生植物贸易种类的35.3%和43.14%分别是禁止贸易和限量贸易的种类(见表1)。常见的野生动物种类134种,其中哺乳类56种、鸟类45种、爬行类31种、鱼类和两栖类各1种,分别占野生动物贸易种类的42.1%、33.8%、23.3%、0.8%和0.8%,有71种野生动物在国际上是禁止贸易或受到国家法律保护的,其中属于CITES附件1中的种类有19种,属于CITES附件2中的种类有32种,分别占整个贸易种类的14.3%和24.1%。属于中国一级保护的种类有21种,属于中国二级保护的种类有45种,占整个贸易种类的15.8%和33.8%(见表2)。

表1 中老边境地区常见的野生植物贸易种类(1997~1998年)

Table 1 Common wild plant species in China-Laos frontier trade (1997~1998)

商品名 Commodity name	学名 Species	科名 Family name	保护等级 Protection class
柚木*	柚木 <i>Tectona grandis</i>	马鞭草科 Verbenaceae	I
花梨木*	花榈木 <i>Ormosia henryi</i>	蝶形花科 Papilionaceae	I
红梅嘎*	绒毛番龙眼 <i>Pometia tomentosa</i>	无患子科 Sapindaceae	I
安息香*	安息香一种 <i>Styrax</i> sp.	安息香科 Styraceae	I
檀香木*	檀香 <i>Santalum album</i>	檀香科 Santalaceae	I
紫檀*	紫檀木 <i>Pterocarpus indicus</i>	蝶形花科 Papilionaceae	I
沉香木*	土沉香一种 <i>Aquilaria</i> sp.	瑞香科 Thymeleaceae	I
松木*	松属 <i>Pinus</i> spp.	松科 Pinaceae	I
黄樟*	黄樟 <i>Cinnamomum parthenoxylon</i>	樟科 Lauraceae	I
黑心树*	铁刀木 <i>Cassia siamea</i>	苏木科 Caesalpinaceae	I
老挝楠木*	泰国油楠 <i>Sindora siamensis</i>	含羞草科 Mimosaceae	II

表1(续) Table 1 (continued)

商品名 Commodity name	学名 Species	科名 Family name	保护等级 Protection class
香灰莉*	灰莉 <i>Fagraea ceilanica</i>	马钱科 <i>Loganiaceae</i>	II
胶乌木*	乌木黄檀 <i>Dalbergia melanoxylon</i>	蝶形花科 <i>Papilionaceae</i>	II
老挝黄檀*	黄檀一种 <i>Dalbergia</i> sp.	蝶形花科 <i>Papilionaceae</i>	I
香红木*	降香黄檀 <i>Dalbergia odorifera</i>	蝶形花科 <i>Papilionaceae</i>	1
黑黄檀*	黑黄檀 <i>Dalbergia fusca</i>	蝶形花科 <i>Papilionaceae</i>	1
红木*	黄檀属 <i>Dalbergia</i> spp.	蝶形花科 <i>Papilionaceae</i>	1
铁木*	铁力木 <i>Mesua ferrea</i>	藤黄科 <i>Guttiferae</i>	1
香坡垒*	香坡垒 <i>Hopea odorata</i>	龙脑香科 <i>Dipterocarpaceae</i>	1
铁坡垒*	毛叶坡垒 <i>Hopea mollissima</i>	龙脑香科 <i>Dipterocarpaceae</i>	1
芒药坡垒木*	坡垒一种 <i>Hopea</i> sp.	龙脑香科 <i>Dipterocarpaceae</i>	1
异翅香*	异翅香 <i>Anisoptera laevis</i>	龙脑香科 <i>Dipterocarpaceae</i>	1
钝叶龙脑香*	钝叶龙脑香 <i>Dipterocarpus obtusifolius</i>	龙脑香科 <i>Dipterocarpaceae</i>	1
大花龙脑香*	龙脑香一种 <i>Dipterocarpus</i> sp.	龙脑香科 <i>Dipterocarpaceae</i>	1
吉索娑罗双*	吉索娑罗双 <i>Shorea guiso</i>	龙脑香科 <i>Dipterocarpaceae</i>	1
平滑娑罗双*	平滑娑罗双 <i>Shorea laevis</i>	龙脑香科 <i>Dipterocarpaceae</i>	1
金背娑罗双*	金背娑罗双 <i>Shorea hypochra</i>	龙脑香科 <i>Dipterocarpaceae</i>	1
哈氏娑罗双*	娑罗双一种 <i>Shorea</i> sp.	龙脑香科 <i>Dipterocarpaceae</i>	1
钝叶娑罗双*	钝叶娑罗双 <i>Shorea obtusa</i>	龙脑香科 <i>Dipterocarpaceae</i>	1
暹罗白*	娑罗双一种 <i>Shorea</i> sp.	龙脑香科 <i>Dipterocarpaceae</i>	1
毛榄仁*	榄仁一种 <i>Terminalia</i> sp.	使君子科 <i>Combretaceae</i>	1
紫薇木*	绒毛紫薇 <i>Lagerstroemia tomentosa</i>	千屈菜科 <i>Lythraceae</i>	1
大叶紫薇木*	大叶紫薇 <i>Lagerstroemia reginae</i>	千屈菜科 <i>Lythraceae</i>	2
火索麻	火索麻 <i>Helicteres isora</i>	梧桐科 <i>Sterculiaceae</i>	1
藤篾	省藤属 3 种 <i>Calamus</i> spp.	棕榈科 <i>Palmae</i>	
绿壳砂仁	缩砂密 <i>Amomum villosum</i>	姜科 <i>Zingiberaceae</i>	
水麻皮	长叶水麻 <i>Debregeasia longifolia</i>	荨麻科 <i>Urticaeae</i>	
龙血树	柬埔寨龙血树 <i>Dracaena cambodiana</i>	龙舌兰科 <i>Agavaceae</i>	
薏仁	薏仁米 <i>Coix lacryma-jobi</i>	禾本科 <i>Gramineae</i>	
琥珀	滇橄 <i>Canarium strictum</i> ?	橄榄科 <i>Burseraceae</i>	
胖大海	胖大海 <i>Sterculia scaphigera</i>	梧桐科 <i>Sterculiaceae</i>	
苦笋	苦竹 <i>Pleioblastus amarus</i> 牡竹 <i>Dendrocalamus strictus</i>	禾本科 <i>Gramineae</i>	
白笙	皱木耳 <i>Auricularia delicata</i>	木耳科 <i>Auriculariaceae</i>	
金钱草	花叶开唇兰属 <i>Acampe roxburghii</i> 开唇兰属两种 <i>Acampe</i> spp.	兰科 <i>Orchidales</i>	

注 Note : \* 代表非法贸易种类 The illegal trade species ; I / II 分别代表老挝一类/二类禁止贸易种类 First/Second\_class prohibited trade species in Laos ; 1/2 分别代表老挝一类/二类限量贸易种类 The species of rationed trade in Laos.

学名参考《西双版纳高等植物名录》(李延辉主编,1999)和《云南种子植物名录》(吴征镒主编,1984);保护等级参考《西双版纳高等植物名录》(李延辉主编,1996)

表 2 中老边境地区常见野生动物贸易种类( 1997 ~ 1998 年 )

Table 2 Common wild animal species in China\_Laos frontier trade ( 1997 ~ 1998 )

种类 Species	科名 Family name	边境贸易规模 Trade scale	保护等级 Protection class ( Li Wenjun, 1996 ) ( 汪松, 1998 ) ( 杨德华, 1993 )
哺乳类 MAMMALIA			
短尾猴 <i>Macaca arctoides</i>	猕猴科 Cercopithecidae	+++	2. II
熊猴 <i>Macaca assamensis</i>	猕猴科 Cercopithecidae	++	1. II
食蟹猴 <i>Macaca fascicularis</i>	猕猴科 Cercopithecidae	+++	2. II
猕猴 <i>Macaca mulatta</i>	猕猴科 Cercopithecidae	+++	2. II
豚尾猴 <i>Macaca nemestrina</i>	猕猴科 Cercopithecidae	++	1. II
黑叶猴 <i>Presbytis francoisi</i>	猕猴科 Cercopithecidae	+	1. II
菲氏叶猴 <i>Presbytis phayrei</i>	猕猴科 Cercopithecidae	+	1. I
蜂猴 <i>Nycticebus coucang</i>	懒猴科 Lorisidae	+	1
懒猴 <i>Loris tardigradus</i>	懒猴科 Lorisidae	+++	1. II
小熊猫 <i>Ailurus fulgens</i>	浣熊科 Procyonidae	+	2. II
印度野牛 <i>Bos gaurus</i>	牛科 Bovidae	+++	1
爪哇野牛 <i>Bos banteng</i>	牛科 Bovidae	+	YN1
鬃羚( 山驴 ) <i>Capricornis sumatraensis</i>	牛科 Bovidae	+	2. I
亚洲象 <i>Elephas masimus</i>	象科 Elephantidae	++	1. I
金钱豹 <i>Panthera pardus</i>	猫科 Felidae	++	1. I
云豹 <i>Neofelis nebulosa</i>	猫科 Felidae	+	1. I
豹猫 <i>Felis bengalensis</i>	猫科 Felidae	++	II
丛林猫 <i>Felis chaus</i>	猫科 Felidae	++	2. II
金猫 <i>Felis temmincki</i>	猫科 Felidae	++	2. I
獾 <i>Meles meles</i>	鼬科 Mustelidae	+++	
鼬獾 <i>Melogale moschata</i>	鼬科 Mustelidae	+++	
猪獾 <i>Arctonyx collaris</i>	鼬科 Mustelidae	+++	
黄鼬 <i>Mustela sibirica</i>	鼬科 Mustelidae	++	
黄腹鼬 <i>Mustela kathiah</i>	鼬科 Mustelidae	++	
纹背鼬 <i>Mustela strigidorsa</i>	鼬科 Mustelidae	++	
青鼬 <i>Martes flavigula</i>	鼬科 Mustelidae	+	
水獭 <i>Lutra lutra</i>	鼬科 Mustelidae	++	2. I
亚洲小爪獭 <i>Aonyx cinerea</i>	鼬科 Mustelidae	+++	2. II
江獭 <i>Lutra perspicilata</i>	鼬科 Mustelidae	+	
黑熊 <i>Ursus thibetanus</i>	熊科 Ursidae	+++	2. I
棕熊 <i>Ursus spp</i>	熊科 Ursidae	+++	2. I
花面狸 <i>Paguma larvata</i>	灵猫科 Viverridae	+++	
熊狸 <i>Arctictis binturong</i>	灵猫科 Viverridae	++	
食蟹■ <i>Herpestes urvu</i>	灵猫科 Viverridae	+	
红颊■ <i>Herpestes auropunctatus</i>	灵猫科 Viverridae	+	
椰子猫 <i>Paradoxurus hermaphroditus</i>	灵猫科 Viverridae	+++	
斑林狸 <i>Prionodon pardicolor</i>	灵猫科 Viverridae	+	2. I
大灵猫 <i>Viverra zibetha</i>	灵猫科 Viverridae	+	2
小灵猫 <i>Viverricula indica</i>	灵猫科 Viverridae	+	2
三线狸 <i>Arctogalidia trivirgata</i>	灵猫科 Viverridae	+	YN2

表2(续) Table 2(continued)

种类 Species	科名 Family name	边境贸易规模 Trade scale	保护等级 Protection class (Li Wenjun, 1996)(汪松, 1998)(杨德华, 1993)
大斑灵猫 <i>Viverra zibetha</i>	灵猫科 Viverridae	+	YN2
野猪 <i>Sus scrofa</i>	猪科 Suidae	+++	
马鹿 <i>Cervus elaphus</i>	鹿科 Cervidae	+++	2
赤麂 <i>Muntiacus muntjak</i>	鹿科 Cervidae	+++	
小麂鹿 <i>Tragulus javanicus</i>	鹿科 Cervidae	++	1
穿山甲 <i>Manis pentadactyla</i>	穿山甲科 Rhizomyidae	+++	2. II
野兔 <i>Lepus comus</i>	兔科 Leporidae	++	
豪猪 <i>Hystrix hodgsoni</i>	豪猪科 Hystricidae	++	
眼镜山鼠 <i>Rattus eha</i>	鼠科 Muridae	++	
大竹鼠 <i>Rhizomys sumatrensis</i>	竹鼠科 Rhizomyidae	+++	
髯竹鼠 <i>Rhizomys pruinosus</i>	竹鼠科 Rhizomyidae	++	
两色巨松鼠 <i>Ratufa bicolor</i>	松鼠科 Rhizomyidae	+	2. II
鸟类 AVES			
鸳鸯 <i>Aix galericulata</i>	鸭科 Anatidae	+	2
赤麻鸭 <i>Tadorna ferugine</i>	鸭科 Anatidae	++	2
野鸭一种 <i>Anas sp.</i>	鸭科 Anatidae	++	
褐耳鹰 <i>Accipiter badius</i>	鹰科 Accipitridae	+	2. II
白腹■ <i>Hieraetus fasciatus</i>	鹰科 Accipitridae	+	2. II
黑鸢 <i>Milvus migrans</i>	鹰科 Accipitridae	+	2. II
游隼 <i>Falco peregrinus</i>	隼科 Falconidae	+	2. II
隼属两种 <i>Falco spp.</i>	隼科 Falconidae	+	
■ ■ <i>Bubo bubo</i>	鸱■科 Strigidae	++	2. II
夜鹰 <i>Glaucidium cuculoides</i>	夜鹰科 Phasianidae	++	2. II
棕背竹鸡 <i>Bambusicola fytchii</i>	雉科 Phasianidae	++	1
竹鸡 <i>Bambusicola thoracica</i>	雉科 Phasianidae	++	
白腹锦鸡 <i>Chrysolophus amherstiae</i>	雉科 Phasianidae	++	2
白鹇 <i>Lophura lythemera</i>	雉科 Phasianidae	++	2
孔雀雉 <i>Polyplectron bicalcaratum</i>	雉科 Phasianidae	+++	1. II
绿孔雀 <i>Pavo muticus</i>	雉科 Phasianidae	++	1. I
原鸡 <i>Gallus gallus</i>	雉科 Phasianidae		2
黑颈长尾雉 <i>Syrnaticus humiae</i>	雉科 Phasianidae		1. I
鹧鸪一种 <i>Francolinus sp.</i>	雉科 Phasianidae	+	
赤红山椒鸟 <i>Pericrocotus flammeus</i>	山椒鸟科 Campephagidae	+	2
银胸丝冠鸟 <i>Serilophus lunatus</i>	阔嘴鸟科 Eurylaimidae	++	2
赤颈鹤 <i>Grus antigone</i>	鹤科 Gruidae	++	1. II
画眉 <i>Garrulax canorus</i>	画眉亚科 Timalinae	++	
白颊噪鹛 <i>Garrulax sannio</i>	画眉亚科 Timalinae	++	
银耳相思鸟 <i>Leiothrix argentauris</i>	画眉亚科 Timalinae	++	
红嘴相思鸟 <i>Leiothrix lutea</i>	画眉亚科 Timalinae	++	
红翅凤头鹛 <i>Clamator coromandus</i>	杜鹃科 Cuculidae	+++	
普通翠鸟 <i>Alcedo atthis</i>	翠鸟科 Alcedinidae	+	

表 2(续) Table 2(continued)

种类 Species	科名 Family name	边境贸易规模 Trade scale	保护等级 Protection class (Li Wenjun, 1996)(汪松, 1998)(杨德华, 1993)
斑头大翠鸟 <i>Alcedo hercules</i>	翠鸟科 Alcedinidae	++	
蓝耳翠鸟 <i>Alcedo meninting</i>	翠鸟科 Alcedinidae	++	2
白胸翡翠 <i>Halcyon smyrnensis</i>	翠鸟科 Alcedinidae	++	
蓝翡翠 <i>Halcyon pileata</i>	翠鸟科 Alcedinidae	++	
赤翡翠 <i>Halcyon coromanda</i>	翠鸟科 Alcedinidae	+	
三趾翠鸟 <i>Ceyx erithacus</i>	翠鸟科 Alcedinidae	++	
鹊嘴翡翠 <i>Pelargopsis capensis</i>	翠鸟科 Alcedinidae	+	2
珠颈斑鸠 <i>Streptopelia chinensis</i>	鸠鸽科 Columbidae	++	
山斑鸠 <i>Streptopelia orientalis</i>	鸠鸽科 Columbida	++	
斑鸠 <i>Streptopelia sp.</i>	鸠鸽科 Columbida	++	
双角犀鸟 <i>Buceros bicornis</i>	犀鸟科 Bucerotidae	+++	2. II
棕颈犀鸟 <i>Aceros nipalensis</i>	犀鸟科 Bucerotidae	++	2
白喉犀鸟 <i>Ptilolaemus tickelli</i>	犀鸟科 Bucerotidae	+++	2
花头鹦鹉 <i>Psittacula cyanocephala</i>	鹦鹉科 Psittacidae	++	
红领绿鹦鹉 <i>Psittacula krameri</i>	鹦鹉科 Psittacidae	++	2. II
绯胸鹦鹉 <i>Psittacula alexandri</i>	鹦鹉科 Psittacidae	++	2. II
爬行类 REPTILIA			
棱皮龟 <i>Dermochelys coriacea</i>	龟科 Testudoformes	+++	2. I
大头乌龟 <i>Chinemys megaloccephala</i>	龟科 Testudoformes	++	2. I
乌龟 <i>Chinemys reevesii</i>	龟科 Testudoformes	+++	
齿缘龟 <i>Cyclemys dentata</i>	龟科 Testudoformes	+++	
地龟 <i>Geoemyda spengleri</i>	龟科 Testudoformes	+++	2
陆龟 <i>Indotestudo elongata</i>	龟科 Testudoformes	+++	
四爪陆龟 <i>Testudo horsfieldi</i>	龟科 Testudoformes	+++	2. II
凹甲陆龟 <i>Manouria impressa</i>	龟科 Testudoformes	+++	1. II
中华鳖 <i>Trionyx sinensis</i>	鳖科 Trionychidae	++	2. II
山瑞鳖 <i>Trionyx steindachneri</i>	鳖科 Trionychidae	++	2. I
变色树蜥 <i>Calotes versicolor</i>	鬣蜥科 Agamidae	++	2
棕背树蜥 <i>Calotes emma</i>	鬣蜥科 Agamidae	+	
树蜥一种 <i>Calotes sp.</i>	鬣蜥科 Agamidae	+	
黄巨蜥 <i>Varanus flavescens</i>	巨蜥科 Varanidae	++	
巨蜥 <i>Varanus salvator</i>	巨蜥科 Varanidae	++	1. I
大壁虎(蛤蚧) <i>Gekko gecko</i>	壁虎科 Gekkoonidae	++	2
蟒 <i>Python molurus</i>	蟒蛇科 Boidae	++	1. II
百花锦蛇 <i>Elaphe meollendorffi</i>	游蛇科 Cloubridae	++	1. II
三索锦蛇 <i>Elaphe radiata</i>	游蛇科 Cloubridae	++	
滑鼠蛇 <i>Ptyas mucosus</i>	游蛇科 Cloubridae	++	
灰鼠蛇 <i>Ptyas korros</i>	游蛇科 Cloubridae	++	
乌梢蛇 <i>Zaocys dhumnades</i>	游蛇科 Cloubridae	++	II
金环蛇 <i>Bungarus fasciatus</i>	眼镜蛇科 Elapidae	++	
银环蛇 <i>Bungarus multicinctus</i>	眼镜蛇科 Elapidae	++	
眼镜蛇 <i>Naja naja</i>	眼镜蛇科 Elapidae	++	YN2



表2(续) Table 2(continued)

种类 Species	科名 Family name	边境贸易规模 Trade scale	保护等级 Protection class (Li Wenjun, 1996)(汪松, 1998)(杨德华, 1993)
眼镜王蛇 <i>Ophiophagus hannah</i>	眼镜蛇科 Elapidae	++	YN2
盲蛇 <i>Typhlops braminus</i>	盲蛇科 Typhlopidae	++	II
尖吻蝮 <i>Dienagkistrodon acutus</i>	蝰科 Viperidae	++	
竹叶青 <i>Trimeresurus stejnegeri</i>	蝰科 Viperidae	++	
蝰蛇 <i>Vipera russelii</i>	蝰科 Viperidae	++	
鱼类 FISH			
黄鳍 <i>Monopterus albus</i>	合鳃鱼科 Synbranchidae	+++	

注 Note: 1: 国家一级保护动物(完全保护, 禁止贸易) Class I (fully protected); 2: 国家二级保护动物(有限的贸易) Class II (trade requires permits); YN1/YN2: 云南省一/二级保护动物 Class 1/2 protected in Yunnan Province. I/II 分别代表列入《濒危野生动植物种国际贸易公约》(CITES)附件一、二中的物种 Listed in CITES appendices I/II; + 代表贸易量少的 Rare; ++ 代表贸易量一般 Common; +++ 代表贸易量大 In large quantities 种类、科名、保护等级参考谭邦杰编著(1992)和汪松编著(1998)

2.3.2 中老野生动植物边境贸易的数量 由于野生动植物贸易有公开进行的(合法贸易), 也有地下进行的(非法贸易), 因此要确切统计中老边境地区野生动植物贸易的数量非常困难, 特别是野生动物贸易的数量几乎无法统计。经调查统计, 1997年经过西双版纳州边贸局或勐腊海关登记的野生动植物种类不到20种, 都是以木材或药材为主的野生植物, 其中木材贸易量较大的有花梨木、柚木和红梅嘎3种, 贸易量最大的是花梨木, 达2402 m<sup>3</sup>; 其次是柚木, 贸易量为841 m<sup>3</sup>。药材贸易量超过100 t的有胖大海、龙血树、砂仁和琥珀4种, 其中胖大海的贸易量最大, 达416.11 t, 其次是龙血树, 为246.70 t(见表3)。

表3 中老野生动植物合法边境贸易的数量(1997年)

Table 3 The quantity of wild plant and animal products in legal frontier trade on China-Laos border(1997)

物种 Species	数量 Amount	金额(US\$ 10000) Amount of money
1. 木材类(Timber)		
花榈木 <i>Ormosia henryi</i>	2401.86 (m <sup>3</sup> )	116.60
柚木 <i>Tectona grandis</i>	841.00 (m <sup>3</sup> )	49.98
绒毛番龙眼 <i>Pometia tomentosa</i>	187.00 (m <sup>3</sup> )	1.60
杂木	154.70 (m <sup>3</sup> )	88.83
2. 药材类(Medicinal materials)		
胖大海 <i>Sterculia scaphigera</i>	416.11 (t)	53.04
柬埔寨龙血树 <i>Dracaena cambodiana</i>	246.70 (t)	29.72
滇橄榄 <i>Canarium strictum</i>	195.45 (t)	4.71
缩砂密 <i>Amomum villosum</i> var. <i>xanthioides</i>	152.30 (t)	23.54
干海马 <i>Hippocampus japonicus</i>	1.50 (t)	0.17
3. 其他(Others)		
薏仁 <i>Coix lachryma-jobi</i>	151.45 (t)	6.39
藤篾(果) <i>Calamus Pierre ex</i>	140.90 (t)	4.42
藤条(篾) <i>Calamus Pierre ex</i>	66.70 (t)	1.10
水麻皮 <i>Debergeasia longifoli</i>	39.30 (t)	5.20
干笋 <i>Dendrocalamus albobstriatus</i>	5.01 (t)	0.24
合计(Total)		380.63

注: 资料来源于1997年西双版纳州边贸局、海关统计结果 The data comes from bureau of transboundary trade of Xishuangbanna prefecture and customs of Mengla County in 1997

## 2.4 野生动植物边境贸易中的价格变化和利益分配

**2.4.1 野生动植物边境贸易的价格变化** 野生动植物贸易的主要动力是贸易中形成的巨大价格差。通过对 7 种商品的价格变化的调查研究表明,合法贸易商品从采集者到老挝集镇的一级商贩,价格上升 20% ~ 70%,到达中国云南省勐腊,价格一般为原价的 2.0 ~ 4.3 倍;到达云南省以外市场,价格增加到原价的 3.2 ~ 4.0 倍。非法贸易中价格变化更大,在老挝集镇一级商贩价格即为原价的 2.0 ~ 3.5 倍;到勐腊则上升至 4.0 ~ 6.5 倍;到云南省以外市场则高达 10 倍,非法贸易的价格变化幅度是同级合法贸易的 2.7 ~ 4.5 倍(见表 4)。正是这价差所形成的高额利润,才吸引很多中间商贩铤而走险,从事非法经营。一些市场容量大、有很多中间商贩参与的商品价格变化幅度相对较小,如砂仁、黄鳝,而一些市场专一的商品如金钱草,价格上升幅度相对较大。

表 4 中老野生动植物边境贸易中几种商品的价格变化(设采集地销售价为 1)

Table 4 The price change in wild plant and animal products trade (Assuming the original price as 1)

种类 Species	采集地 Original price	老挝边境集镇 Boundary town of Laos	云南勐腊 Mengla County	省外市场 The market of other province
1. 合法类 Legal products				
皱木耳 <i>Auricularia delicata</i>	1.00	1.70	4.30	
缩砂密 <i>Amomum villosum</i> var. <i>xanthioides</i>	1.00	1.40	2.20	3.20
黄鳝 <i>Monopterus albus</i>	1.00	1.20	2.00	
金钱草 <i>Acampe roxburghii</i>	1.00	1.40	2.10	4.00
平均 Average	1.00	1.43	2.66	3.60
2. 非法类 Illegal products				
穿山甲甲片 <i>Manis pentadactyla auritus</i>	1.00	2.30	6.50	
黑熊幼体 <i>Selenarctos tibetanus</i>	1.00	2.00	4.00	10.00
花面狸 <i>Paguma larvata</i>	1.00	2.50	5.10	
平均 Average	1.00	2.27	5.20	10.00

**2.4.2 野生动植物边境贸易的利益分配** 对于一些国家控制或管理的野生动植物产品如木材和部分药材,90% 以上的贸易收入由国家政府部门和商行(公司)获得,当地的农民获利很少。除此以外的其他野生动植物产品贸易的主要受益者是中间商贩:在合法贸易中约 70% 被各级商贩瓜分,非法贸易中约 85% 的利益被中间商贩占有。而采集者仅获得利润中很小的比例:在一般合法贸易中仅获利 22% ~ 43%,平均 29.2%;非法贸易中获利 3% ~ 15%,平均 10.3%(见表 5)。但与其他农事活动相比,采集者还是可以得到较高的回报。用以采集野生植物的一个劳动日收益为 0.6 ~ 2.8 美元,大多比种水稻(*Oryza sativa*)和旱稻(*Oryza sativa* var. *spontanca*)的回报高(见表 6)。猎取野生动物有一定的偶然性,无法计算劳动日收益,但捕猎者得到的收益也是很高的,如一头麂子可卖 10 美元,一只穿山甲的甲片售价 15 美元,一只老熊熊胆 25 美元。

表5 几种野生动植物贸易的利益分配百分比(%)

Table 5 The percentage of profit distribution of wild plant and animal products trade (%)

种类 Species	采集者 Collector	一级商贩 F_pedlar	二级商贩 S_pedlar	三级商贩 businessman	税收管理 Tax	其他 Other
1. 合法类 Legal						
皱木耳 <i>Auricularia delicata</i>	22	15	57		4	2
缩砂密 <i>Amomum villosum</i> var. <i>xanthioides</i>	43	9	35		7	6
黄鳝 <i>Monopterus albus</i>	29	12	23	29	5	2
金钱草 <i>Acampe roxburghii</i>	23	9	16	45	4	3
平均 Average	29.2	11.2	32.8	36.5	5.2	3.2
2. 非法类 Illegal						
穿山甲甲片 <i>Manis pentadactyla auritus</i>	14	33	46			7
黑熊幼体 <i>Selenarctos thibetanus</i>	9	9	18	47		11
花面狸 <i>Paguma larvata</i>	8	33	54			5
平均 Average	10.3	25	39.3	47		7.7

注 F\_pedlar :First Pedlar ;S\_pedlar :Second Pedlar.

表6 老挝北部一个劳动日采集收益和其他农事活动收益比较

Table 6 The comparison of income between gathering and farming in Northern Laos

项目 Item	收益(美元/天) Personal income (US \$ /day · person)	资料来源 Source of data
采集白笙 Collecting <i>Auricularia delicata</i>	0.6	作者调查统计 Authors' investigation
采集砂仁 Collecting <i>Amomum villosum</i>	2.5	作者调查统计 Authors' investigation
采集黄鳝 Collecting <i>Monopterus albus</i>	2.8	作者调查统计 Authors' investigation
采集金钱草 Collecting <i>Acampe roxburghii</i>	2.8	作者调查统计 Authors' investigation
种植水稻 Planting paddy	1.1	△
种植旱稻 Planting upland rice	0.9	△

△ :Chen Jin et al. ,1997. The assessment and economy programming on the agroecosystem of Nahom area ,Beng District ,Oudomxay Province ,Lao PDR. 46 ~59(内部资料)

## 2.5 中老野生动植物边境贸易对边境地区经济的影响

据调查估计,1997年中老野生动植物边境贸易的金额超过1000万美元,合法贸易额约为500万美元。经中国海关统计的合法贸易额为380.63万美元,其中木材的交易额为257.01万美元,药材的交易额为113.59万美元(见表3)。老挝的林业部门从木材的边境贸易中可获取150万美元的收入。同时根据《老挝国家税务制度及税率表》和《云南省边境贸易和边民互市进口物品完税价格表》以及《云南省物价局、财政厅关于调整转口贸易动(植)物检疫及熏蒸处理收费标准的通知》等规定(黄羽,1995),两国政府在1997年可从野生动植物边境贸易收取进出口关税、动植物检疫费、森林营造费、资源税、特殊提成费等费用40万美元左右。我们估计,当地农民从采集和狩猎的收益约为150万美元(包括合法贸易和非法贸易)。对于生活在边远山区的老挝边民来说,野生动植物产品销售成为他们极其重要的收入来源。中老野生动植物边境贸易对发展两国边境地区的经济,增加边民的收入,改善边民的生活状况具有重要的作用。

中老边境贸易口岸的开通,也为野生动植物的非法贸易或走私提供了新的销售市场和途径,加剧了对一些野生动植物的过度采集、偷猎和走私,对老挝北部的生物多样性产生不良影响。我们在1998年6~8月对边境地区10位“喜欢穿山”的农民(指经常上山打猎的农民)的

调查表明,其中8位认为自中老边境口岸开放以来,所调查5种野生动物(熊、穿山甲、老虎、花面狸)的数量明显减少。同时边境贸易对一些野生植物如龙血树、花梨木等也带来一定的影响。由于这类产品能增加当地政府或边民的经济收入,政府对其管理和控制较松,又加上大多数当地农民都采取“竭泽而渔”的采集方式,使这些野生动植物遭到过度采集,生境遭到严重破坏,分布和数量都急剧减少。

### 3 建议

#### 3.1 加强科学研究,促进中老野生动植物边境贸易持续发展

中老野生动植物合法的边境贸易有利于提高边民的经济收入,促进边境地区经济的发展。为实现动植物贸易的可持续发展和对生物资源的合理利用,我们应加强对一些重要野生动植物种类的资源分布、市场需求、贸易流向、价格变化等情况以及两国的政策法规对边境贸易的影响等方面的系统研究,同时应开展野生动植物边境贸易对生物多样性影响的定量评价,以便制定合理的政策和措施。

#### 3.2 发展经济,保护生物多样性和生态环境保护

中老边境地区现在仍保存着比较完好的原始森林,大多数森林已经划为自然保护区,在中国境内就有勐腊、尚勇两个国家级自然保护区,在老挝南塔境内就有 Namxi 国家级自然保护区和 Namkong 省级自然保护区。但居住在这个地区的农民至今还采取以刀耕火种和采集为主的生活方式,他们的温饱问题至今还未解决,野生动植物是他们最重要的食源。保护野生动植物是全人类的共同义务,发达国家应对发展中国家给予更多的支持和帮助,国际保护组织也应该给予更多的关心和支持,帮助他们发展经济,从而减轻对自然保护区和森林的破坏,使该地区的生物多样性和生态环境得到有效的保护。

#### 3.3 加强合作,共同保护

中老两国人民友谊源远流长,两国在边境地区之间已经开展了多方面的合作,如包括甘蔗、橡胶等热带作物的联合开发(肖隽琴等主编,1993)、大烟替代种植、护林防火联防工作等合作<sup>①</sup>,并已取得了较好的效果。两国政府应继续合作,把森林和生物多样性保护作为合作的重要内容,积极贯彻实施由20多个亚洲国家和地区通过的《亚洲部分国家和地区关于控制野生动植物贸易的北京宣言》,联合一致严厉打击野生动植物走私和非法贸易,加强两国边境保护区管理人员的交流与往来。

#### 3.4 健全组织机构,加强野生动植物边境贸易管理

建议在两国边境海关设立专门的野生动植物贸易检查机构,严格执行有关野生动植物贸易的条约(法规),控制野生动植物走私和非法贸易,使这些濒临灭绝的野生动植物得到有效的保护。

#### 3.5 建立野生动植物拯救基地

随着人类对野生动植物保护的重视和有关野生动植物保护条约、法律的制定和实施,对野生动植物走私和非法贸易的打击力度加大,查获和没收的非法贸易的野生动植物的种类和数量也随之增加。但由于在中老边境地区缺乏相关的拯救基地,使一些查获或没收的非法贸易的野生动植物得不到及时的救治而死亡,而这些非法贸易的野生动植物种类绝大多数是国际上禁止贸易、需要保护的濒危物种,有的甚至是濒临灭绝的物种。因此,建议在中老边境地区

杨宏培,1998. 中老边境护林防火联防工作初探. 见:陈进(主编),中老跨界生物多样性保护与发展国际研讨会论文集.

建立一个野生动植物拯救中心,使这些查获和没收的野生动植物得到及时救治,重新回到它们生息的大自然中。

### 3.6 加强宣传教育,提高保护意识

我们在调查中发现,边境地区绝大多数农民和小商贩受教育水平不高,对需要保护的野生动植物种类知之甚少,野生动植物保护意识较差。少数工作人员对一些保护野生动植物的法律、法规、条约也掌握不够。因此,有关野生动植物保护部门应加强宣传教育,普及野生动植物保护法律法规以及相关的国际公约知识,提高两国人民对保护野生动植物的重要意义的认识,特别要注重提高自然保护区当地群众的保护意识,使他们成为保护野生动植物和生态环境的主力军。

## 参 考 文 献

- 侯宽昭编著,1982. 中国种子植物科属词典(修订版). 北京:科学出版社
- 黄羽,1995. 保护野生动植物是人类共同义务. 人与自然(6):4~5
- 李延辉主编,1996. 西双版纳高等植物名录. 昆明:云南民族出版社
- 潭邦杰编著,1992. 哺乳动物分类名录. 北京:中国医学科技出版社
- 伍一平,1997. 动物走私狂潮汹涌. 森林与人类 4:38~40
- 吴征镒主编,1984. 云南种子植物名录(上,下册). 昆明:云南人民出版社
- 王建中主编,1993. 云南边境经济贸易全书. 昆明:云南人民出版社,1:113~116,122~123,255~264
- 汪松主编,1998. 中国动物红皮书——鸟类. 北京:科学出版社
- 汪松主编,1998. 中国动物红皮书——兽类. 北京:科学出版社
- 汪松主编,1998. 中国动物红皮书——两栖和爬行类. 北京:科学出版社
- 辛白,1995. 全球野生动物非法贸易扫描. 人与自然,1:14~15
- 夏禾,1998. 珍稀野生动物世纪末遭遇大劫难. 大自然,1:32~33
- 西蒙,李斯特主编,1992. 国际野生生物法. 北京:中国环境出版社,213~216
- 肖隽琴主编,1993. 论云南与周边国家生物资源科技合作. 北京:科学出版社,3~10
- 杨德华主编,1993. 西双版纳动物志. 昆明:云南大学出版社
- 杨德华主编,1993. 西双版纳动物志. 昆明:云南大学出版社
- 赵鼎汉等主编,1999. 云南省地图册. 北京:中国地图出版社
- Glowka L, Burhenne-Guilmin F, Syngé H, Mcneely J A, Gündling L 著,1994. 中华人民共和国濒危物种科学委员会,中国科学院生物多样性委员会(译),1997. 生物多样性公约指南. 北京:科学出版社,101~104
- Li Wenjun, 1996. A survey of wildlife trade in Guangxi and Guangdong, China. *Traffic Bulletin*, 16(1):9~16

(责任编辑:孙大川)

## 本刊加入《中国学术期刊光盘版》、

## ChinaInfo 网络信息服务系统和中国期刊网的声明

为了实现科技期刊编辑、出版发行工作的电子化,推进科技信息交流的网络化进程,本刊现已入网“ChinaInfo(中国信息)网络资源系统《电子期刊》”、中国期刊网和清华大学《中国学术期刊(光盘版)》,所以,向本刊投稿并录用的稿件文章,将一律由编辑部统一纳入以上信息服务系统,进入因特网提供信息服务。凡有不同意见将自己稿件纳入因特网传送交流的作者,请另投它刊。本刊所付稿酬包含刊物内容上网服务报酬,不再另付。

本刊内容将按照统一格式制作编入电子期刊,读者可上因特网进入 ChinaInfo 系统(网址: <http://www.chinainfo.gov.cn/periodical>)和中国期刊网(网址: <http://www.chinajournal.net.cn>)查询检索本刊内容,也欢迎各界朋友通过以上系统向我刊提出宝贵意见、建议或征订本刊。