

论夹金山脉大熊猫栖息地的世界自然遗产价值

陈富斌, 赵永涛, 兰立波

(中国科学院·水利部成都山地灾害与环境研究所, 四川成都 610041)

摘要: 本文从大熊猫的重要栖息地、生物多样性与稀濒物种富集的典型地区、一大批重要物种的模式标本产地、相对独立的大熊猫生态系统和相对完整的更新世大熊猫 - 剑齿象动物群的残存、独特的自然美遗产资源, 分析了夹金山脉大熊猫栖息地在自然遗产保护上的重要性及其世界遗产价值, 提出了遗产资源保护与利用策略。

关键词: 大熊猫; 栖息地; 夹金山脉; 世界自然遗产

中图分类号: X39; P96

文献标识码: A

1 问题的提出

大熊猫是中国特产的大型兽类物种, 列为国家一级重点保护动物。国际自然与自然资源保护同盟(IUCN)将大熊猫列为濒危动物, 濒危物种国际贸易公约组织(CITES)禁止大熊猫及其产品的国际贸易。国际自然基金会(WWF)成立时(国际野生动物基金会, 1961), 遴选大熊猫图案为会徽, 视之为国际野生动物保护的旗帜和全球自然保护的象征。因此, 大熊猫栖息地成为全球关注的生态系统和价值最突出的自然遗产之一。

夹金山脉是邛崃山脉的南段主脉。夹金山脉大熊猫栖息地是指主分水岭东坡 - 东南坡的大熊猫高密度分布区, 以一个相对独立的生态系统, 覆盖岷江干支流之一的青衣江水系的宝兴河、天全河与芦山河的源区, 在政区上跨雅安市的宝兴县、天全县与芦山县。这里不仅是大熊猫的模式标本产地, 提供了自大熊猫发现以来的 133 年中有记录的世界需用量的近半数, 而且现状仍拥有全球野生大熊猫总数的五分之一的自然种群。在大熊猫栖息地自然遗产中, 夹金山脉占有十分重要的地位。

迄今的文献中, 对邛崃山脉的大熊猫分布多有描述, 但未见关于夹金山脉大熊猫分布的专题论文和夹金山脉大熊猫栖息地的明确表述。其基本论点有: 邛崃山脉大熊猫分布的面积占大熊猫分布总面积的 35.5%^[1], 邛崃山脉大熊猫的数量占大熊猫总

量的 40% 以上^[2], 邛崃山脉是大熊猫的分布中心^[3]。有少数文献提到夹金山, 如“邛崃山脉 - 包括邛崃山、夹金山和二郎山, ……大熊猫……数量较多”^[4]、“邛崃山脉, 包括巴郎山和夹金山, 是第二大片大熊猫栖息地”^[5]。

夹金山脉大熊猫栖息地是在四川大熊猫自然遗产申报世界遗产研究中提出的¹⁾。本文从遗产资源的角度, 对夹金山脉大熊猫栖息地作为自然遗产的完整性和突出价值, 加以简略的分析。

2 自然遗产保护上的重要性

2.1 大熊猫的重要栖息地

《大熊猫谱系》是中国动物园协会与英国伦敦动物园编录的大熊猫种谱, 按顺序号记录了野生的(包括捕获转移的与捕获后又放回自然的)以及圈养条件下自然繁殖和人工授精的各个个体。《大熊猫谱系》第四版²⁾所记录的从 1936 年 11 月 9 日至 1997 年 9 月 1 日的 454 只个体中, 野外捕获的计 268 只个体, 包括宝兴县 88 只、占 39%, 天全县 14 只、占 6%, 芦山县 3 只、占 1%, 覆盖三县的夹金山脉计 105 只、占 46%(表 1, 2)。尽管《大熊猫谱系》只记录了大熊猫种群的一部分, 而且存在重要的遗漏(例如, 经笔者等整编的同期夹金山脉大熊猫谱, 共登记 139 只, 比《大熊猫谱系》记录的多 34 只), 特别是与捕捉强度有关, 但无疑反映了自然界大熊猫的分布概况, 从中可以看出夹金山脉栖息地在整个大熊猫种群中的突出地位。

收稿日期: 2002 - 08 - 23; 改回日期: 。

基金项目: 中国科学院地理科学与资源研究所领域前沿项目(CX10G - D00 - 09)资助成果。

作者简介: 陈富斌(1937 -), 男(汉), 湖北枝江人, 研究员。

1) 中国科学院, 水利部成都山地灾害与环境研究所。雅安市人民政府四川省金佛山脉大熊猫栖息地申报世界自然遗产研究报告, 见: 世界自然遗产提名地——四川夹金山永大熊猫栖息地。2001。

2) 谢全中(中国动物园协会), 乔纳森·吉普斯(英国伦敦动物园)。大熊猫谱系(The Giant Panda stdnbook), 1997(第 4 版)。

表 1 《大熊猫谱系》记录的(1936~1997 年)

野生大熊猫的政区分布¹⁾Table 1 Regional distribution of Giant Panda captured during 1936~1997 recorded in *Studbook of Giant Panda*

产 地	只数	%
四川宝兴	88	38
四川越西	4	2
四川茂县	1	<1
四川平武	50	22
四川芦山	3	1
四川松潘	1	<1
甘肃文县	21	9
陕西洋县	4	2
四川马边	1	<1
四川天全	14	6
四川峨边	3	1
四川雷波	1	<1
四川南坪	9	4
四川美姑	2	<1
四川青川	7	3
陕西太白	2	<1
四川汶川	6	3
四川都江堰	2	<1
陕西佛坪	6	3
四川邛崃	1	<
四川卧龙	4	2
四川大邑	1	<1
四川	29	
陕西	1	
地点不明	7	
合计	268	

来自保护区(自然保护区与风景名胜区)管理记录表明,自 1955 年起,从夹金山脉调出的活体大熊猫计 137 只(包括宝兴县 118 只、天全县 14 只、芦山县 4 只)。1957~1980 年,中国政府以“国礼”形式向 9 个国家赠送的 23 只大熊猫中,18 只产自夹金山脉(包括宝兴县 16 只、天全县 2 只)。由此可见,雅安市境的夹金山脉是全球最大的野生大熊猫供给地,为大熊猫的国际合作、社会教育与科学研究作出了特殊贡献。

2.2 生物多样性与稀濒物种富集的典型地区

据不完全统计,夹金山脉地区有维管束植物约 3 000 种,分属蕨类植物 29 科 51 属、裸子植物 9 科 24 属与被子植物 147 科 794 属,野生脊椎动物 429 种,包括兽类 7 目 22 科 83 种(或亚种)、鸟类 17 目 45 科 291 种(或亚种)、爬行类 3 目 9 科 24 种(或亚种)、两栖类 2 目 8 科 17 种(或亚种)与鱼类 3 目 5 科 14 种。植物区系的热带、亚热带性质明显,泛热带分布、古热带分布、古地中海分布、北温带分布与东亚分布和中国特有分布互相渗透,植物地理成分十分复杂。动物区系处于东洋界与古北界交汇的中印亚界,属横断山系东缘山地亚热带森林动物群和川西山原针叶林-灌丛草甸青藏高原动物群。稀濒物种丰富是该地区生物多样性的突出特征。在已知 43 种属于国家重点保护的野生植物中,有一级保护植物珙桐等 7 种,二级保护植物四川红杉等 20 种,三级保护植物凹叶木兰等 16 种(表 3)。在已知的

表 2 《大熊猫谱系》记录的(1936~1997 年)野生大熊猫的自然分布¹⁾Table 2 Natural distribution of Giant Panda captured during 1936~1997 recorded in *Studbook of Giant Panda*

	山 脉	只数	所占%	备 注
邛崃山脉	四姑娘山东坡	10	4	四川省:汶川 6 只,卧龙 4 只
	夹金山脉东坡 - 南坡	105	45	四川省:宝兴 88 只,天全 14 只,芦山 3 只
	大雪峰东坡	4	2	四川省:都江堰 2 只,大邑 1 只,邛崃 1 只
	小 计	119	51	
岷山脉	主脉东坡	61	27	四川省:平武 50 只,南坪 9 只,松潘 1 只,茂县 1 只
	北坡	21	9	甘肃省:文县 21 只
	南坡	7	3	四川省:青川 7 只
	小 计	89	39	
	秦 岭	12	5	陕西省:佛坪 6 只,洋县 4 只,太白 2 只
	大凉山脉	7	3	四川省:峨边 3 只,美姑 2 只,马边 1 只,雷波 1 只
	相岭山脉	4	2	四川省:越西 4 只
	合 计	231	100	

1)表 1、表 2 说明:① 白水江流经四川省南坪县与甘肃省文县,谱系中的“白水江”暂列入文县统计; ② 产地不详和不明的 37 只未计入百分比统计; ③ 表中黑体属于夹金山脉栖息地。

表3 夹金山脉大熊猫栖息地重点保护野生植物名录

Table 3 List of special protected wild plants in Jiajin Mountain Giant Panda Habitat

序号	名称	国家重点 保护野生 植物 1999	中国珍稀 濒危保护 植物 1990
1	光叶蕨(<i>Cystoathyrium chinensis</i>)	1	2
2	银杏(<i>Ginkgo biloba</i>)	1	2
3	红豆杉(<i>Taxus chinensis</i>)	1	
4	南方红豆杉(<i>Taxus chinensis</i> var. <i>mairei</i>)	1	
5	珙桐(<i>Davidia involucrata</i>)	1	1
6	光叶珙桐(<i>Davidia involucrata</i> var. <i>vilmosiniana</i>)	1	2
7	独叶草(<i>Kingdonia uniflora</i>)	1	2
8	岷江柏木(<i>Cupressus chengiana</i>)	2	2
9	四川红杉(<i>Larix mastersiana</i>)	2	2
10	油麦吊杉(<i>Picea complanata</i>)	2	
11	梓叶槭(<i>Acer catalpifolium</i>)	2	3
12	连香树(<i>Cercidiphyllum japonicum</i>)	2	2
13	杜仲(<i>Eucommia ulmoides</i>)		2
14	油樟(<i>Cinnamomum longepaniculatum</i>)	2	
15	樟树(<i>Cinnamomum camphora</i>)	2	
16	楠木(<i>Phoebe zhennan</i>)	2	3
17	野大豆(<i>Glycine soja</i>)2	3	
18	鹅掌楸(<i>Liriodendron chinense</i>)	2	2
19	厚朴(<i>Magnolia officinalis</i>)	2	3
20	圆叶玉兰(<i>Magnolia sinensis</i>)	2	3
21	西康玉兰(<i>Magnolia wilsonii</i>)	2	3
22	水青树(<i>Tetracentron sinense</i>)	2	2
23	红椿(<i>Toona ciliata</i>)	2	3
24	星叶草(<i>Ceracaeaster agrestis</i>)		2
25	香果树(<i>Emmenopteryx henryi</i>)	2	2
26	巴山榧树(<i>Torreya fargesii</i>)	2	
27	虫草(<i>Cordyceps sinensis</i>)	2	
28	凹叶木兰(<i>Magnolia sargentiana</i>)		3
29	银叶桂(<i>Cinnamomum mairei</i>)		3
30	金钱槭(<i>Dipteronia sinensis</i>)		3
31	麦吊云杉(<i>Picea brachytyla</i>)		3
32	灰叶稠李(<i>Prunus grayana</i>)		3
33	白辛树(<i>Pterostyrax psilophylla</i>)	3	
34	大叶柳(<i>Salix magnifica</i>)		3
35	八角莲(<i>Dysosma versipellis</i>)		3
36	大王杜鹃(<i>Rhododendron rex</i>)		3
37	天麻(<i>Gastrodia elata</i>)		3
38	羽叶丁香(<i>Syringa pinnatifolia</i>)		3
39	领春木(<i>Euptelea pleiospermum</i>)		3
40	黄连(<i>Coptis chinensis</i>)		3
41	银鹊树(<i>Tapiscia sinensis</i>)		3
42	箬竹(<i>Qiongzhusa tumidinodea</i>)		3
43	桃儿七(<i>Sinopodophyllum emodi</i>)		3

75种属于中国重点保护的野生动物中,有国家一级保护动物大熊猫等14种,国家二级保护动物小熊猫

等53种,四川省重点保护动物豹猫等8种(表4);其中属于CITES保护的有40种,包括附录I大熊猫等19种、附录II小熊猫等16种、附录III豹猫等5种,属于IUCN保护的有17种,包括濒危种大熊猫等4种、渐危种金丝猴等12种,稀有种扭角羚1种。夹金山脉是中国与全球罕见的稀濒物种富集区之一。

2.3 一大批重要物种的模式标本产地

夹金山脉东坡的宝兴县(古名穆坪),是大熊猫、珙桐等一大批重要物种的模式标本产地。

1869年,P. A. 戴维(Père Armand David, 1829~1900年)在宝兴县邓池沟采集大熊猫4只,制成标本于同年在巴黎自然博物馆公报上发表并展出。

其它著名的物种有金丝猴、藏酋猴、黑熊、金猫、毛冠鹿、扭角羚、鬣羚、斑羚、绿尾虹雉、红腹角雉、雉鹑、宝兴泛树蛙(*Polypedates dugritei*)、宝兴齿蟾(*Oreolalax popei*)、背纹鬲鼯(*Sorex cylindricauda*)、川鼯(*Brarinella quadrataida*)、大卫两栖甲(*Amphizoa davidi*)等。

据不完全统计,19世纪后叶以来,在夹金山脉地区发现的新种与新亚种中,有脊椎动物82种,包括兽类32种、鸟类43种、两栖类5种与鱼类2种。其中14种脊椎动物(兽类9种与鸟类5种)列入中国重点保护(1级保护5种、2级保护8种与3级保护1种),9种脊椎动物(兽类8种与鸟类1种)列入CITES保护(附录I大熊猫、金丝猴、黑熊、金猫、鬣羚、斑羚、绿尾虹雉7种与附录II扭角羚、藏酋猴2种),7种脊椎动物(兽类6种与鸟类1种)列入IUCN保护(濒危种大熊猫与绿尾虹雉2种,渐危种金丝猴、黑熊、鬣羚、斑羚4种,稀有种扭角羚1种)。

戴维在宝兴采集的植物标本,经A. Franchet鉴定,发表了118新种和新亚种,归86属^[6],其中包括珙桐、宝兴杜鹃(*Rhododendron moupinense* Franch.)、大叶宝兴报春(*Primula davidii* Franch.)等著名物种。后来,又有许多新种发现,如光叶蕨、圆叶玉兰等。

大熊猫与珙桐的发现曾在西方引起轰动,寻找大熊猫和观察奇异珙桐的探险活动一度持续不断。直至2000年,由戴维故乡组织的大熊猫寻踪团,还到宝兴县考察。夹金山脉大熊猫栖息地,在生物学历史上占有独特的地位。

表 4 夹金山脉大熊猫栖息地重点保护野生动物名录
Table 4 List of special protected wild animals in Jiajin Mountains Giant Panda Habitat

序号	名 称	保护等级			序号	名 称	保护等级		
		中国	CITES	IUCN			中国	CITES	IUCN
1	金丝猴(<i>Rhinopithecus roxellana</i>)	1	附录 I	VU	39	普通鵟(<i>Buteo buteo</i>)	2		
2	大熊猫(<i>Ailuropoda melanoleuca</i>)	1	附录 I	EN	40	鸢(<i>Milvus korschun</i>)	2		
3	雪豹(<i>Panthera uncia</i>)	1	附录 I	EN	41	雀鹰(<i>Accipiter nisus</i>)	2		
4	豹(<i>Panthera pardus</i>)	1	附录 I		42	苍鹰(<i>Accipiter gentilis</i>)	2		
5	云豹(<i>Neofelis nebulosa</i>)	1	附录 I	VU	43	秃鹫(<i>Aegypius monachus</i>)	2	附录 II	VU
6	白唇鹿(<i>Cervus albirostris</i>)	1		VU	44	灰背隼(<i>Falco columbarius iusignis</i>)	2		
7	扭角羚(<i>Budorcas taxicolor</i>)	1	附录 II	R	45	红隼(<i>Falco tinnunculus</i>)	2	附录 II	
8	黑鹇(<i>Ciconia nigra</i>)	1	附录 II		46	雪鹀(<i>Lerwa lerwa</i>)	2		
9	金雕(<i>Aquila chrysaetos</i>)	1	附录 II		47	血雉(<i>Ithaginis cruentus</i>)	2		
10	白尾海雕(<i>Haliaeetus albicilla</i>)	1	附录 I	VU	48	红腹角雉(<i>Tragopan temminckii</i>)	2		
11	胡兀鹫(<i>Cypaetus barbatus</i>)	1	附录 II		49	藏马鸡(<i>Crossoptilon harmani</i>)	2	附录 I	
12	雉鹑(<i>Tetraophasis obscurus</i>)	1			50	白马鸡(<i>Crossoptilon crossoptilon</i>)	2	附录 I	VU
13	绿尾虹雉(<i>Lophophorus thuyssii</i>)	1	附录 I	EN	51	蓝马鸡(<i>Crossoptilon aurinum</i>)	2		
14	黑颈鹤(<i>Grus nigricollis</i>)	1	附录 I	VU	52	勺鸡(<i>Pucrasia macrolopha</i>)	2		
15	猕猴(<i>Macaca mulatta</i>)	2	附录 II		53	红腹锦鸡(<i>Chrysolophus pictus</i>)	2		
16	藏酋猴(<i>Macaca thibetana</i>)	2	附录 II		54	白腹锦鸡(<i>Chrysolophus amherstiae</i>)	2		
17	豺(<i>Cuon alpinus</i>)	2	附录 II	VU	55	灰鹤(<i>Grus grus</i>)	2		
18	黑熊(<i>Selenarctos thibetanus</i>)	2	附录 I	VU	56	楔尾绿鸠(<i>Treron sphenura</i>)	2		
19	马熊(<i>Ursus arctos pruinosus</i>)	2	附录 I		57	大非洲鸚鵡(<i>Psittacula derbiana</i>)	2		
20	小熊猫(<i>Ailurus fulgens</i>)	2	附录 II	EN	58	领角鸮(<i>Otus bakkamoena</i>)	2		
21	石貂(<i>Martes foina</i>)	2	附录 III		59	鸱鸺(<i>Bubo bubo</i>)	2	附录 II	
22	黄喉貂(<i>Martes flavigula</i>)	2	附录 III		60	林鸱鸺(<i>Bubo nipalensis</i>)	2	附录 II	
23	水獭(<i>Lutra lutra</i>)	2	附录 I		61	纵纹腹小鸮(<i>Athene noctua</i>)	2		
24	大灵猫(<i>Viverra zibetha</i>)	2	附录 III		62	灰林鸮(<i>Strix aluco</i>)	2		
25	小灵猫(<i>Viverricula indica</i>)	2	附录 III		63	长尾林鸮(<i>Strix uralensis</i>)	2		
26	斑灵狸(<i>Prionodon pardicolor</i>)	2	附录 I		64	斑头鸺鹠(<i>Glaucidium cuculoides</i>)	2		
27	金猫(<i>Felis temminckii</i>)	2	附录 I		65	领鸺鹠(<i>Glaucidium brodiei brodiei</i>)	2		
28	猞猁(<i>Lynx lynx</i>)	2	附录 II		66	大鲵(<i>Andrias davidianus</i>)	2	附录 I	
29	林麝(<i>Moschus moschiferus</i>)	2	附录 II		67	川陕哲罗鲑(<i>Hucho bleekeri</i>)	2		
30	水鹿(<i>Cervus unicolor</i>)	2			68	赤狐(<i>Vulpes vulpes</i>)	3		
31	马麝(<i>Moschus sifanicus</i>)	2	附录 II		69	香鼬(<i>Mustela altaica</i>)	3	附录 III	
32	马鹿(<i>Cervus elaphus</i>)	2			70	豹猫(<i>Felis bengalensis</i>)	3	附录 I	
33	白臀鹿(<i>Cervus elaphus macneilli</i>)	2			71	毛冠鹿(<i>Elaphodus cephalophus</i>)	3		
34	鬣羚(<i>Capricornis sumatraensis</i>)	2	附录 I	VU	72	大鼯鼠(<i>Petaurista petaurista</i>)	3		
35	斑羚(<i>Naemorhedus goral</i>)	2	附录 I	VU	73	普通夜鹰(<i>Caprimulgus indicus</i>)	3		
36	盘羊(<i>Ovis ammon</i>)	2	附录 II	VU	74	鹰鸮(<i>Cuculus sparveroides</i>)	3		
37	岩羊(<i>Pseudois nayaur</i>)	2			75	白喉针尾雨燕(<i>Hirundapus caudacutus</i>)	3		
38	藏羚(<i>Aix galericulata</i>)	2							

注:中国保护——1级、2级为国家重点保护,3级为四川省重点保护; CITES——濒危物种国际贸易公约组织 1995 年; IUCN——国际自然与自然资源保护同盟 1994 年; EN 濒危种; VU 渐危种; R 稀有种

2.4 相对独立的大熊猫生态系统和相对完整的更新世大熊猫动物群的残存

夹金山脉为青衣江水系的主源区。其分水岭哑口海拔在4 200 m以上,构成大熊猫难于跨越的屏障。“T”字形分水岭的东-南坡,处于“华西雨屏带”的中心,年降水800 mm~1 500 mm;在土地覆盖中,森林植被占53%(包括35%的亚高山针叶林、18%的山地针阔叶混交林与常绿阔叶林),亚高山与高山灌丛草甸植被占36%,裸岩与雪线以上的冰雪区占8%,农业用地占4%。高山灌丛带和森林的大部分都呈连续分布。竹类分布约占自然植被的一半。大熊猫主食竹种类多、覆盖度60%的最佳食物片区,在各支流都有较大面积分布。此种自然生态特性,有利于大熊猫等野生动物种群随季节变化而垂直迁移以及远亲繁殖,属于一个相对独立的生态系统(图1)。

表5 中更新世与现代大熊猫动物群主要成分的对比
Table5 Comparison of the Pleistocene giant panda fauna with the present

中更新世大熊猫 剑齿象动物群 万县市盐井沟 ^[9]	现代大熊猫动物群 雅安市夹金山脉
大熊猫(<i>Ailuropoda melanoleuca fovealis</i>)	大熊猫(<i>Ailuropoda melanoleuca</i>)
东方剑齿象(<i>Stegodon orientalis</i>)	—
长臂猿(<i>Hylobates sericus</i>)	—
金丝猴(<i>Rhinopithecus nexellanae tingianus</i>)	金丝猴(<i>Rhinopithecus roxellana</i>)
巨貘(<i>Megatapirus augustus</i>)	—
中国犀(<i>Rhinoceros sinensis</i>)	—
竹鼠(<i>Rhizomys sinensis</i>)	普通竹鼠(<i>Rhizomys sinensis</i>)
虎(<i>Panthera tigris</i>)	虎(<i>Panthera tigris</i>)
豺(<i>Cuon javanicus antiquus</i>)	豺(<i>Cuon alpinus</i>)
黑熊(<i>Euarctos kokeni</i>)	黑熊(<i>Selenarctos thibetanus</i>)
纳马象(<i>Paleoloxodon namadicus</i>)	—
野猪(<i>Sus scrofa</i>)	野猪(<i>Sus scrofa</i>)
水鹿(<i>Rusa unicolor</i>)	水鹿(<i>Cervus unicolor</i>)
麝(<i>Moschus moschiferus plicodon</i>)	林麝(<i>Moschus berezowskii</i>)
麂(<i>Muntiacus muntjak mageri</i>)	赤麂(<i>Muntiacus muntjak</i>)

表注:①现代种名引自《四川兽类原色图鉴》^[10]; ②《四川资源动物志 第二卷 兽类》1984年记载天全、宝兴产虎,此后未见报道。

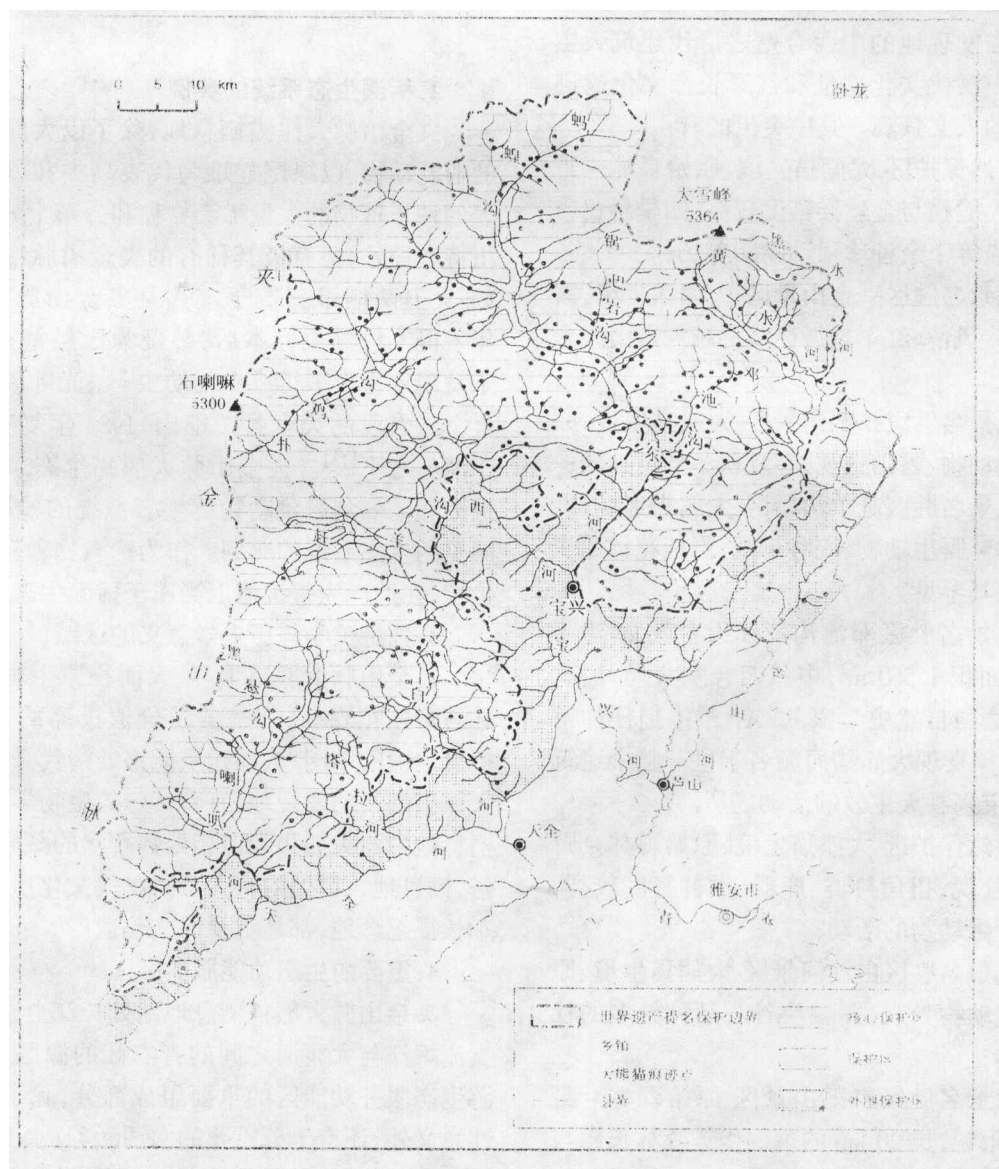


图1 夹金山脉大熊猫痕迹分布与世界自然遗产提名规划图
Fig.1 Map of the distribution of Giant Panda traces and the plan for nominated world heritage in Jiajin Mountains

大熊猫是一种在第四纪以前就转化为草食性的食肉类动物^[3]和更新世时期在南方广布的大熊猫—剑齿象动物群的残存。研究资料表明,中更新世的大熊猫—剑齿象动物群化石组成的一半为现生种的化石亚种,1/4 为现生种,另外 1/4 灭绝或不再与大熊猫共生^[7-9]。这就是说,尽管更新世与现代大熊猫的生境发生了巨大的改变,象东方剑齿象、巨貘、中国犀牛等部分古建群种灭绝,但以大熊猫为代表的大多数古老动物适应了环境的改变而延续下来(表 5)。夹金山脉栖息地是更新世大熊猫动物群残存的典例。

2.5 独特的自然美遗产资源

夹金山脉的大熊猫生境,众多珍稀野生动物种群,景观生态多样性很强的森林、灌丛、草甸与终年雪峰、冰川地貌的组合,构成自然景观之精品。区内的藏寨、大熊猫发现地的中西合璧之清代建筑天主教堂,以及芦山汉代文化遗址和红军长征文化遗迹等,都是重要的人文景观。其中突出的有:

蜂桶寨自然保护区 大熊猫生境、原始森林—野生动物景观,大熊猫与金丝猴密度较高,四季景色秀丽,建有大熊猫等十余种珍稀动物圈养场;

夹金山风景名胜区夹金山景区 大熊猫生境、雪山、藏寨与藏族风情、红军长征徒步翻越大雪山纪念地景观;

夹金山风景名胜区扑鸡沟景区 大熊猫生境、原始森林—野生动物、雪山景观,春夏秋冬景色具佳;

夹金山风景名胜区赶羊沟景区 大熊猫生境、野桂花原始森林—野生动物、峡谷景观,野桂花林面积约 600 hm²,极其罕见。

夹金山风景名胜区邓池沟清代天主教堂 建于 1839 年,建筑面积 1 560 m²,中式四合院布局,法式教堂装饰,因法国自然史学家 P. A. 戴维担任神甫期间,于 1869 年发现大熊猫而闻名于世。整个建筑保存完好,是宝兴县天主教的活动场所。

喇叭河自然保护区 大熊猫生境、原始森林—野生动物、雪山景观,扭角羚群、鹿群、猴群密度较高,可直接观赏野生动物的活动;

二郎山风景名胜区白沙河景区 大熊猫生境、原始森林—野生动物景观,并融峡谷与品种繁多的杜鹃群丛于一体;

二郎山风景名胜区二郎山景区 原始森林—野生动物、雪山景观,长 20 km 的珙桐优势森林长廊与数百公顷的银杏优势森林十分罕见;

灵鹫山—大雪峰风景名胜区大雪峰景区 大熊

猫生境、原始森林—野生动物、雪山冰川景观,大熊猫、鹿群、扭角羚群密度较高,杜鹃花与冬景极佳。

3 遗产资源的突出价值

1. 保护与保存大熊猫自然遗产的关键地区

保护与保存大熊猫遗产的关键是保护与保存大熊猫天然栖息地。夹金山脉是邛崃山脉地区面积最大的一片连续的大熊猫栖息地,拥有适宜大熊猫生存与延续的最佳生境以及野生大熊猫总量的 1/5 的优势种群,在整个大熊猫遗产的保存中,起着关键性作用。同时,夹金山脉又是金丝猴、小熊猫等稀濒危哺乳动物和绿尾虹雉、雪鹑等稀濒危鸟类的重要栖息地。因此,该区是中国和全球具有最重要意义的脊椎动物的天然栖息地和生物多样性就地保护的地区之一。

2. 稀濒危生态系统的典例

夹金山脉大熊猫栖息地,除了以大熊猫为代表的哺乳动物、以绿尾虹雉为代表鸟类和以珙桐为代表的种子植物的大量稀濒危物种和分布十分狭窄的四川特有种外,还有极其稀有的夹金山脉特有种。例如:大卫两栖甲只产于宝兴县夹金山脉腹地,1870 年采得 1 枚雄虫标本后,曾疑为已经绝灭,1995 年于发现地再次采得成虫与幼虫^[12];光叶蕨仅产于夹金山脉南段的天全县二郎山,1984 年复查时,尚存于灌丛之下^[13]。夹金山脉大熊猫生态系统是更新世大熊猫—剑齿象动物群生态系统的残存,是一种罕见的生态系统的典例。作为稀濒危物种赖以存在的生境,在遗产完整价值上当属于稀濒危生态系统典例。

3. 独特美学与历史学意义的区域

夹金山脉大熊猫生境、大面积原生珙桐优势森林与野桂花森林,都是美学价值极高的自然景观。栖息地内的中国/法国建筑风格的清代天主教堂,是大熊猫的最初发现地,有着特殊的生物学历史意义。栖息地内与大熊猫和谐相处数百年的藏族村寨与民俗,栖息地入口处的特大型的汉代文化遗址,以及红军长征纪念地,都是重要的文化遗产。

4. 重要的生态功能服务区

夹金山脉大熊猫栖息地地处长江上游腹地的干支流岷江与大渡河之间的青衣江的源区,是长江上游生态服务功能区的重要组成部分,除了生物多样性意义外,还有十分重要的水源涵养、水土保持和气候调节功能,是国际关注的中国西部生态屏障建设的重要环节。

4 遗产资源保护与利用策略

1. 申报世界自然遗产,实施跨界完整保护

夹金山脉大熊猫栖息地自然遗产具有极高的保护、利用与美学价值,符合《保护世界文化与自然遗产公约》(1972年联合国教科文组织大会第17届会议通过,1985年第六届全国人大常委会第13次会议批准)自然遗产的定义和标准,宜与邻近的阿坝州界内卧龙大熊猫栖息地、成都市界内大雪山(西岭雪山)—鸡冠山—青城山大熊猫栖息地、甘孜州界内金汤河大熊猫栖息地相联接,纳入四川大熊猫世界遗产规划,对邛崃山脉的大熊猫分布区实施世界自然遗产整体保护。

2. 实施生态环境综合治理,归还大熊猫生存空间

夹金山脉大熊猫栖息地目前存在着采伐迹地与放牧天窗、陡坡地粮食耕种、采矿和矿产加工污染等影响和破坏生境的问题,需要通过综合整治,消除经济活动对大熊猫生境区的直接威胁。

3. 实施大熊猫国家公园管理,合理利用遗产资源

夹金山脉大熊猫栖息地覆盖3个省级风景名胜区、1个国家级与2个省级自然保护区。此种小区或岛状管理状况,不适应世界遗产整体保护的要求,需要改变管理模式。同时,宝兴、天全、芦山三县有人口30万,其中7380人分布在世界遗产提名地范围内,8万人分布在外围保护区,宝兴县的75%、天全县40%和芦山县的43%已规划为世界遗产保护区,面临着保护全人类共同遗产和自身发展的双重重任。我们所寻求的是一种能把保护和发展相协调,能解决遗产地区居民合理享受自然资源的模式。夹金山脉大熊猫国家公园是能够满足二方面需求的可行的模式。

4. 着力生境研究,寻求保存野生大熊猫种群的途径

大熊猫遗产与一般地质类遗产所不同的在于它是濒危动物。栖息地不断地缩小和基本食物竹子的周期性开花(一般认为竹子的生长周期为40~70年),是大熊猫遗产面临的主要威胁。申报世界遗产、扩大栖息地、政府与社会协力,应该可以解决保护问题,但应对如同20多年前大面积箭竹开花枯死而导致大批大熊猫缺食死亡那样的生态灾难的再度发生,则应通过生境研究的积累,寻求并制订预防、抵御威胁大熊猫生存的生态灾难的技术和方法。这是世界遗产管理的基本任务之一。

参考文献:

- [1] 朱靖,龙志. 大熊猫的兴衰[J]. 动物学报,1983,29(1),93~109.
- [2] 胡锦矗. 大熊猫的生物学[J]. 科学,1986,38(3),181~191.
- [3] 王将克. 关于大熊猫种的划分、地史分布及其演化历史的探讨[J]. 动物学报,20(2),191~201.
- [4] 秦自生. 四川大熊猫的生态环境及主食竹种更新[J]. 竹子研究汇刊,1985,4(1),1~9.
- [5] 胡锦矗,等. 卧龙的大熊猫[M]. 成都:四川科学技术出版社,1985,7~11.
- [6] 杨钦周. 四川树木分布[M]. 贵阳:贵州科技出版社,1997,3~6.
- [7] Colber, E. H. and D. A. Hooijer. Pleistocene mammals from the limestone fissures of Szechuan, China. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 1953,102,1~134.
- [8] 周明镇. 中国第四纪动物区系的演变[J]. 动物学杂志,9(6),274~278.
- [9] 地质部地质辞典办公室. 地质辞典(三). 古生物、地史分册[M]. 北京:地质出版社,1979,325~326.
- [10] 王西之,胡锦矗. 四川兽类原色图鉴[M]. 北京:中国林业出版社,1999,119~245.
- [11] 胡锦矗,王西之. 四川资源动物志 第二卷兽类[M]. 成都:四川科学技术出版社,1984,126~127.
- [12] 虞佩玉,等. 大卫两栖甲(*Amphizoa davidi* Lucas)——一种甲虫的活化石[J]. 生物多样性,1996,4(1).
- [13] 傅立国,金鉴明. 中国植物红皮书——稀有濒危植物,第一册[M]. 北京:科学出版社,1992,8.

Discussion on the Value of World Heritage for Jiajin Mountains Giant Panda Habitat of Sichuan

CHEN Fu-bin, ZHAO Yong-tao, and LAN Li-bo

(*Institute of Mountain Hazards and Environment, Chinese Academy of Sciences*

Ministry of Water Conservancy, Chengdu 610041 China)

Abstract: Giant Panda (*Ailuropoda melanoleuca*) is a large mammal only living in China. Having been inscribed as a Class I Protected Animal by the Chinese Government, Giant Panda has also found its position in the lists of endangered animals under protection of the organization of CITES (Convention on International Trade of Endangered Species) and IUCN (the International Union for the Conservation of Nature and Nature Resource). Furthermore, the WWF (World Wildlife Fund), when it was founded in 1961, chose the Giant Panda as the emblem, symbolizing world wildlife protection and natural conservation. Therefore, the Giant Panda habitat is an universal interest ecosystem.

The Giant Panda habitat in Jiajin Mountains not only are a site of the original discovery of Giant Panda and Dove Tree (*Davidia involurata*), Provided 46% of Giant Panda for exhibition and research of the whole world, but also today contains 20% of the total connected wild population.

There are 3000 species of higher plant and 429 species of vertebrates in the habitat, including 43 endangered species of wild plant and 75 endangered species of wild animals under state protection. In addition, 40 species of animals are under protection of CITES, including 19 species in the Appendix I such as Giant Panda etc, 16 in Appendix II such as Lesser Panda and 5 in Appendix III such as Leopard Cat; 17 species of animals are under protection of IUCN, including 4 endangered such as Giant Panda, Snow Leopard, Chinese Monal, Lesser Panda, 12 to be endangered such as Golden Monkey, and rare species such as Takin.

Giant Panda habitat in Jiajin Mountains falls under the definition and criteria for the world natural heritage which are an outstanding example for remaining portion of Pleistocene *Ailuropoda-Stegodon* Fauna, an area of suitable habitat for Giant Panda, one of the most important and significant natural habitat for in-situ conservation of vertebrates and biological diversity in China even the earth, a spectacular scenic area and important function for ecological service in the upper reaches of Changjiang (Yangtze) River.

The tactics for protecting and using the resources are to apply for world natural heritage and to implement protection over administrative divisions, to implement to be tackled in a comprehensive way for returning the habitat of Giant Panda, to carry out national park manage for regional utilizing heritage resources and to give more effective to research habitat for preserving wild populations of Giant Panda.

Key words: Giant Panda; habitat; Jiajin Mountain; world natural heritage