

# 中国大熊猫保护战略探讨

严 旬<sup>①②</sup>

(① 北京林业大学资源与环境学院 北京 100083; ② 国家林业局野生动植物保护司 北京 100714)

**摘要**: 简述了大熊猫 (*Ailuropoda melanoleuca*) 当前的生存状况, 包括种群数量、密度、栖息地及其周边社区环境, 分析了保护区所面临的主要问题: (1) 严重的人为干扰造成大熊猫种群的孤岛状态; (2) 竹子开花依然对大熊猫种群构成威胁; (3) 社区发展与保护的矛盾依然十分突出。并提出了大熊猫保护的基本方针和战略目标: (1) 形成大熊猫自然保护区群; (2) 减少永久性工程对大熊猫活动的阻隔; (3) 统筹发展社区经济, 积极实施社区共管; (4) 实施圈养大熊猫放归。文中指出了为实现这些方针和目标所需采取的具体措施。

**关键词**: 大熊猫; 保护; 战略目标

中图分类号: Q958 文献标识码: A 文章编号: 0250-3263(2005)05-57-04

## Conservation Strategies of the Giant Panda in China

YAN Xun

(① *College of Natural Resources and Environment, Beijing Forestry University, Beijing 100083;*

② *Department of Wild Fauna & Flora Conservation, State Forestry Administration, Beijing 100714, China*)

**Abstract**: This paper stated briefly about the current situation of the Giant Panda (*Ailuropoda melanoleuca*) including its population, density, habitat and the adjacent communities. It also analyzed the main problems facing to the protection of the Giant Panda, including: (1) serious disturbance resulted in the isolated situation of the Giant Panda population; (2) the florescence of bamboos threatening the survival of wild population; (3) the conflict between the development of communities and the protection of the Giant Panda. Then, this paper put forward the essential policy and four strategic objects for the Giant Panda conservation as follows: (1) forming several continuous conservation regions by establishing a series of natural reserves; (2) allaying the obstruct to the Giant Panda made by perpetual project; (3) making overall action plan for the development of the community economy and implementing management together with community; (4) implementing the project of reintroduction of the captive Giant Panda. In the end, it pointed out specially ways and measures to actualize these policy and objectives.

**Key words**: Giant Panda (*Ailuropoda melanoleuca*); Conservation strategy

大熊猫 (*Ailuropoda melanoleuca*) 是我国特产的古老珍稀兽类, 面临极危境地, 近半个世纪以来, 一直备受国内外的广泛关注<sup>[1]</sup>。我国政府十分重视, 并投入巨额资金研究保护大熊猫, 极力阻止或延缓大熊猫的灭绝<sup>[2]</sup>。本文从大熊猫的基本情况入手, 分析了我国保护大熊猫所面临的 3 个主要问题, 并从国家的战略高度提出了大熊猫保护的基本方针和战略目标。

## 1 大熊猫现状

**1.1 大熊猫栖息地** 第三次全国大熊猫调查结果表明\* 到 2003 年底, 大熊猫栖息地总面积

第一作者介绍 严旬, 男, 博士研究生, 主要研究方向: 自然保护区管理。

\* 国家林业局立. 全国第三次大熊猫调查结果新闻发布. 北京, 2004.

收稿日期: 2005-03-14, 修回日期: 2005-07-14

为2 304 991 hm<sup>2</sup>。大熊猫分布的六大山系中,岷山栖息地面积最大,为960 313 hm<sup>2</sup>,占整个大熊猫栖息地面积的41.66%(表1)。全国有大熊猫自然保护区40个,总面积为2 175 780 hm<sup>2</sup>,占全国大熊猫栖息地总面积的45.26%。监测结果表明,在自然保护区内部,人为活动对大熊猫种群的干扰是最小的。保护区内比保护区外放牧干扰下降了55%,采药干扰下降了近85%,割竹挖笋干扰下降了50%。这些结果表明自然保护区对大熊猫种群和栖息地的保护是卓有成效的。

表1 大熊猫栖息地面积

山系	面积(hm <sup>2</sup> )	占总栖息地比例(%)	备注
秦岭	352 914	15.31	陕西、甘肃
岷山	960 313	41.66	四川、甘肃
邛崃山	610 122	26.47	四川
大相岭	81 026	3.52	四川
小相岭	80 204	3.48	四川
凉山	220 412	9.56	四川

**1.2 野生大熊猫种群与密度** 全国野生大熊猫的种群数量为1 596只(四川省1 206只,陕西省273只,甘肃省117只)种群密度为0.069只/km<sup>2</sup>(四川省种群密度0.068只/km<sup>2</sup>,陕西省种群密度0.078只/km<sup>2</sup>,甘肃省种群密度0.064只/km<sup>2</sup>)。40个自然保护区中有大熊猫986只,占全国大熊猫总数的61.78%,保护区内大熊猫种群的平均密度为0.095只/km<sup>2</sup>。

**1.3 大熊猫分布区周边社区状况** 我国有45个大熊猫分布县(市、区),面积共计150 061 km<sup>2</sup>,总人口为1 075.1万人。大熊猫分布在偏远山区,交通不便,人居生活条件艰苦,粮食产量低,不少是国家级贫困县和省级贫困县。农民的主要收入来源是农业和林副业,人均年纯收入1 615元。放牧、采药、割竹挖笋、开矿、修路等生产活动,一直是山区农民获得现金收入的重要途径。近年来,上山放牧、采药和割竹挖笋的人越来越多,范围逐步深入到中高山地区,对大熊猫的生存构成较为严重的干扰和威胁。

## 2 面临的问题

### 2.1 人为干扰造成了大熊猫种群的孤岛状态

全国第三次大熊猫调查结果表明,人类活动对大熊猫种群及栖息地的干扰远比自然因素干扰的频率高和强度大(表2)。四川省大熊猫栖息地受到人为干扰的排序前4项为放牧、公路、割竹挖笋和采药,其中放牧、割竹挖笋和采药等干扰所产生的影响大多是暂时或可恢复的,但公路的干扰和影响则是长期而不可逆转的。特别是近几年随着经济发展和城镇扩大,修建了较多的封闭高速公路、高山围堰水库和水电站等大型工程,已造成部分大熊猫栖息地和种群之间交流的人为阻断<sup>[1-6]</sup>。如:国道108线的修建和沿线的森林采伐,使邛崃山与大相岭栖息地之间的最小隔离距离约37.5 km,金口河区的工农业开发使大相岭和凉山栖息地之间的最小隔离距离约33 km,成昆铁路的修建和沿线的森林采伐使小相岭与凉山栖息地之间的最小隔离距离约43 km,北川至茂县公路的修建使岷山山系内部大熊猫栖息地在公路沿线明显断离,最小隔离距离约14.4 km。

**2.2 竹子开花对大熊猫食物的影响** 竹子是大熊猫的主要食物资源,大熊猫取食竹子受各种竹类的分布和生长情况等因素的影响<sup>[1]</sup>。竹子定期开花枯死的这种生物学特性,给大熊猫的生存带来很大影响。虽然大熊猫在长期的进化过程中已经适应了竹子定期开花枯死的特性,但由于公路和城镇等障碍的阻隔,使大熊猫在竹子大面积开花时,很难长距离迁移到适栖的生境中觅食,因此造成大熊猫食物严重缺乏。而且,这种周期性的竹子开花特性,随着山区经济的日益发展,对大熊猫种群的影响将会越来越大。

**2.3 社区发展与保护的矛盾突出** 大熊猫栖息地周边社区一般都是经济不发达地区,农民的收入主要来源于采集林副产品,如野生药材、野生蔬菜和野生竹笋等。这种为了生存需求的人为活动在大熊猫分布区非常普遍,由此造成对大熊猫栖息地的干扰最为常见而持续,而且在区域经济水平相对落后的地区更为突出。这些产业活动在很大程度上给大熊猫栖息地造成很大的破坏。社区发展与大熊猫保护之间存在

着矛盾和冲突,造成二个方面的负面影响:一是保护大熊猫栖息地必然会在某种程度上限制周边社区对林副资源和产品的开发利用;二是大熊猫栖息地受到良好的保护后,会使其他一些野生动物数量上升,有可能导致对周边社区老百姓农作物的破坏,甚至伤及老百姓的人身安全。

表 2 影响大熊猫生存的自然和人为干扰因子排序

省份	人为因素干扰顺序	自然因素干扰顺序
四川	放牧、公路、割竹、采药、耕种、偷猎、开矿;	竹子开花、滑坡、火灾;
陕西	公路、放牧、采药、耕种、割竹、偷猎;	竹子开花、滑坡;
甘肃	放牧、采药、耕种、公路、偷猎、割竹;	竹子开花、滑坡、火灾;

### 3 大熊猫保护战略目标

为了解决保护大熊猫所面临的问题和改善大熊猫的生存状况,未来 10 年,我国大熊猫保护的战略目标应当是:

(1)形成大熊猫自然保护区群:根据目前所建大熊猫自然保护区的数字推断,未来 10 年,全国大熊猫自然保护区的数量将达到 65~70 个,保护区总面积将达到 300 万  $\text{hm}^2$ 。这些保护区将相互连接形成几个大的保护区群,大大大熊猫的栖息生境面积,减少生境破碎化和岛屿化对大熊猫生存造成的威胁和影响<sup>[5]</sup>。

(2)减少永久性工程对大熊猫活动的阻隔:永久性工程对大熊猫种群的威胁和影响是长期的,有时是毁灭性的。四川、陕西和甘肃三省各级政府在快速发展地方经济的同时,应注重大熊猫栖息地的保护工作。在修建封闭的高速公路、围堰水库、引水渠和水电站等永久性大型工程时,应考虑设计和修建一些穿山涵洞、廊桥、生物通道或生物庇护带,为大熊猫的迁移扩散创造条件。

(3)统筹发展社区经济,积极实施共管工作:中央和省级人民政府应当把大熊猫保护同当地社区经济发展协调统一,积极开展和推进社区共管工作,做到社区经济和大熊猫保护

的协调发展,在保护好大熊猫栖息地的同时,尽力改善和提高当地农民的生活水平。另外,国家扶贫项目应当与生态环境建设相结合,为当地老百姓建造沼气池和节材灶提供资金补助。以减少大量砍伐薪炭材给森林资源和大熊猫栖息地带来的破坏。

(4)实施圈养大熊猫的野外放归:进一步加大对人工繁殖大熊猫的科研力度,力争使我国圈养大熊猫种群数量达到 350~400 只,形成一个稳定的圈养大熊猫种群。在开展人工饲养大熊猫野外放归实验研究的基础上,制定我国大熊猫野外放归计划,恢复和复壮处于危险边缘的大熊猫小种群。

## 4 解决途径与保护方案

### 4.1 解决途径

(1)完善《中国大熊猫保护工程规划》:1991 年国务院批准《中国保护大熊猫及其栖息地工程》,经过近 10 年的实施和建设,有些已经基本完成(如新建 14 个大熊猫自然保护区),有些仅完成一部分(如完善 13 个已建的大熊猫自然保护区和自然保护区外大熊猫保护管理站的建设),有些还没有完成(如大熊猫保护走廊带建设)。根据最新大熊猫调查的结果,应当尽快批准和实施新的《中国大熊猫保护工程规划》,以便为今后保护大熊猫提供建设依据。

(2)制定大熊猫自然保护区和栖息地保护管理政策:大熊猫保护工作,最重要的是保护大熊猫的栖息地,而建立大熊猫自然保护区又是保护栖息地最有效最得力和最实际的办法。应根据我国大熊猫分布的实际情况,分析和研究今后 10 年大熊猫野生种群及栖息地变化的趋势,制定符合保护大熊猫栖息地和自然保护区的政策措施。

(3)形成强有力的大熊猫科学研究和保护管理的专业队伍:针对大熊猫的保护、管理和人工繁育开展重点科学研究,力争在大熊猫生态学、遗传繁殖和竹子开花等研究领域能有重大突破。形成完整的大熊猫保护管理体系,通过保护区和野外保护站等基层保护人员的努

力,有效保护大熊猫栖息地。

#### 4.2 保护方案

(1)加强大熊猫栖息地基层保护机构的设施建设: 配备先进的通讯、交通和野外巡护、救护设施设备,使一线保护人员能更好地发挥保护大熊猫种群和栖息地的作用。

(2)重视大熊猫栖息地的恢复和竹林的管理: 过去,四川、陕西和甘肃省不少森工企业的采伐地区都是大熊猫的栖息地,木材采伐对栖息地造成了严重的破坏。国家实施天然林保护工程后,天然林采伐已经全部停止,加大对采伐迹地天然植被的恢复管理。

(3)实施大熊猫走廊带计划: 调整和扩大大部分大熊猫自然保护区面积,尽可能使大熊猫栖息地连接成大的区域。利用实施“天然林保护工程”和“退耕还林工程”的良好机遇,选择几个较大的大熊猫栖息地的毗邻结合区域,建立和实施大熊猫走廊带项目,促进和实现大熊猫种群之间的迁移和扩散。

(4)建立大熊猫野外监测体系: 通过建立布局合理的大熊猫野外监测站点,进行长期的野外监测,收集和分析得到的各种监测数据,为

适时采取保护措施提供科学的依据。

(5)进行大熊猫野外放归研究: 组织科学研究攻关,通过将人工圈养的大熊猫进行野外生存驯化,使其能够适应野外生境,并有计划地进行野外放归试验。将人工圈养的大熊猫个体释放到第三次大熊猫调查发现的野生大熊猫小群体,以恢复和复壮那里的野生大熊猫种群。

(6)合理制定社区共管方案: 研究当地社区经济发展需求,努力做到既要保护好大熊猫种群和栖息地,也要为当地农民致富寻找出路。

#### 参 考 文 献

- [1] 胡锦矗. 大熊猫研究. 上海: 科技教育出版社, 2001.
- [2] 范志勇, 王梦虎. 大熊猫的保护现状与保护大熊猫及其栖息地工程. *野生动物*, 1993 (9): 3~5.
- [3] Loucks C J, Lü Z, Dinerstein E, *et al.* Giant Pandas in a changing landscape. *Science* 2001 **294**: 1465.
- [4] O'Brien S J, Pan W S, Lü Z. Pandas, people and policy. *Nature*, 1994 **369**: 179~180.
- [5] 严旬. 中国大熊猫保护区的现状、困扰和发展. *野生动物*, 1990 (6): 9~11.
- [6] 李晓鸿, 赵长青. 甘肃省大熊猫数量及栖息地现状. *动物学杂志*, 2005 **40**(2): 34~37.