

## 秦岭保护区群存在的主要问题和对策

张金良 李焕芳 张民侠 侯凌宇

(陕西省自然保护区和野生动物管理工作站, 西安 710082)

**摘要** 本文作者根据秦岭保护区群内7个自然保护区(保护站)存在的主要问题,提出了解决问题的办法。主要问题:一、牛背梁自然保护区的形状、大小、边界区划不合理;二、各自然保护区由于投资和建立时间不同,发展不平衡。三、周边地区商业采伐严重;四、农业蚕食,非法利用自然资源现象得不到制止;五、交通道路穿越保护区,影响动物基因交流;六、旅游开发缺乏统一管理。采取的对策主要是:一、在主要动物活动地带建立联合管理区和生物走廊带;二、加强对老县城自然保护区的管理和投资;三、加强对穿越保护区公路沿线的管理;四、解决对资源的过度利用,开展社区共管工作;五、对旅游实行规范化管理;六、开展多种经营创收。

**关键词** 秦岭保护区,存在问题,对策

**Some of the main problems of the Qingling Nature Reserves and managing strategies/ ZHANG Jing-Liang, LI Huan-Fang, ZHANG Ming-Xia, HOU Ling-Yu**

**Abstract** Some of the main problems existed in the Qingling Nature Reserves are analyzed, and strategies are proposed. The main problem are the following; (1) the shape, size and boundary demarcation of the Niubeiliang Nature Reserve are not appropriate; (2) the development of the nature reserves in the Qinling Mountains is not balanced; (3) severe commercial timber harvesting still exist around the nature reserves; (4) agricultural encroachment and illegal abuse of the natural resources have not yet been stopped; (5) the national highways across the nature reserves has influenced the gene exchange of wildlife; (6) the development of tourism need systematic administration. In order to solve the problems above, the following strategies are proposed. (1) the co-management areas and biological corridor should be established; (2) the administration and investment of the Laoxiancheng Reserve should be enhanced; (3) the management of the nature reserve along the highways should be strengthened; (4) the co-management with local community should be extended; (5) the standardized management of tourism should be taken; (6) the multi-business activities could be undertaken.

**Key words** Qinling Mountains, nature reserve, problems, strategies

**Author's address** Nature Reserve and Wildlife Administration of Shaanxi Province, Xi'an 710082

### 1 基本概况

秦岭保护区群位于陕西秦岭山脉的中部地区,是秦岭山脉的精华所在。它包括太白山、佛坪、周至、牛背梁、长青和老县城6个国家级(含地方级)自然保护区和朱 保护观测站。太白山、佛坪、周至、长青、老县城保护区已经连成一片,其东部有牛背梁自然保护区,南部有朱 保护观测站,构成了秦岭自然保护区群网络。东西长150 km,南北宽95 km,总面积205 893 hm<sup>2</sup>(见表1、图1)。

保护区群所处的秦岭是我国东西走向的主要山脉,也是我国西部高原向东部平原的过渡地带,这里自然地理位置特殊,是亚热带和暖温带的分界线。北坡受西北干冷气流影响,形成暖温带半湿润气候;南坡受东南湿润气团的影响,形成北亚热带湿润气候。

保护区群内最高海拔为3767.2 m,相对高差约3000 m,气候、土壤、生物等形成明显的垂直分布规律。生

表 1 陕西秦岭自然保护区群基本情况

Table 1 Basic situation of the Qinling Nature Reserves in Shaanxi Province

名称 Name	建立时间(年) Foundation(a)	级别 Class	隶属关系 Affiliation	保护对象 Protection object	保护面积 Area (hm <sup>2</sup> )
佛坪国家级自然保护区 Foping National Nature Reserve	1979	国家级 National	国家林业局*	大熊猫及森林生态系统 Giant Panda and forest ecosystem	29 240
太白山国家级自然保护区 Taibai Shan National Nature Reserve	1965	国家级 National	省林业厅**	森林生态系统及第四纪冰川遗迹 Forest ecosystem and historical remains	56 325
周至国家级自然保护区 Zhouzhi National Nature Reserve	1986	国家级 Class	省林业厅**	金丝猴及其森林生态系统 Snub-nosed Monkey and forest ecosystem	56 393
牛背梁国家级自然保护区 Niubeiliang National Nature Reserve	1987	国家级 National	省林业厅**	羚牛及其森林生态系统 Takin and forest ecosystem	16 418
长青国家级自然保护区 Changqing National Nature Reserve	1995	国家级 National	省林业厅**	大熊猫及其森林生态系统 Giant Panda and forest ecosystem	29 906
周至老县城自然保护区 Laoxiancheng Nature Reserve in Zhouzhi	1993	地方级 Local	周至县 Zhouzhi County	大熊猫及其森林生态系统 Giant Panda and forest ecosystem	12 611
朱鹮保护观测站 Observation station of Crested Ibis	1983	地方级 Local	洋县 Yang County	朱鹮 Crested Ibis	5000

\* 国家林业局 State Forestry Administration; \*\* 省林业厅 Forestry Department of Shaanxi Province

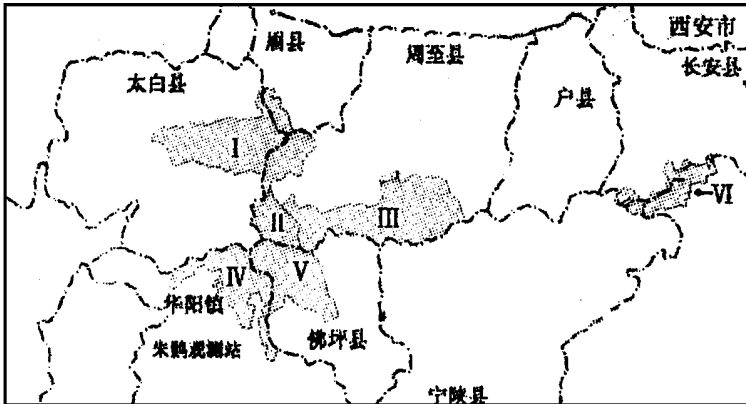


图 1 陕西秦岭自然保护区群位置图

Fig. 1 Location of Qinling Nature Reserves in Shaanxi Province

太白山自然保护区 周至老县城自然保护区 周至自然保护区  
长青自然保护区 佛坪自然保护区 牛背梁自然保护区

物种群具有南北过渡、东西承接、区系复杂、种类繁多的特点。据调查,区内有种子植物 2320 种,其中特有植物 110 种,各级保护植物 28 种;各级保护动物 42 种,脊椎动物 274 种,其中鸟类 194 种,兽类 70 种,昆虫 1435 种,被誉为天然博物馆。既是华北、华中、横断山脉植物区系的交汇过渡地带,又是东洋界和古北界动物的分界线,这在世界上也是罕见的。

## 2 存在的主要问题

秦岭保护区群 6 个自然保

护区中,太白山是 1965 年我国最先一批建立的自然保护区,目前在保护管理上有一定的基础<sup>[1]</sup>。长青自然保护区是 1995 年建立的,工作才开始起步。由于各保护区建立时间不同,发展速度和管理水平亦有差异<sup>[2,3]</sup>。目前这些保护区综合管理水平较好的是 1979 年建立的佛坪国家级自然保护区。我们认为影响秦岭保护区群发展的主要因素有以下几点:

### 2.1 牛背梁自然保护区的形状、大小、边界区划不合理

秦岭保护区群的东部是以保护羚牛及其栖息环境为主的牛背梁国家级自然保护区。该保护区保护面积 16 418 hm<sup>2</sup>,东西长 25 km,南北宽 15 km,这种东西长南北宽的地形使羚牛在南北方向的活动范围过小,又由于区划海拔过高,也人为缩小了羚牛冬季栖息活动范围,并且增加了自然保护工作的难度。同时该保护区距离周至自然保护区约 60 km,在秦岭东部形成“孤岛”状态,而且在面积很小的保护区周边地区又有采伐林场和居民活动的干扰,不利于羚牛等动物的迁徙和种群繁衍。

## 2.2 保护区发展不平衡

保护区群的西部虽有周至、太白山、佛坪、老县城、长青等保护区的相互衔接,构成保护区群的主体,其中老县城保护区位于秦岭保护区群的核心部位,对周至、太白山、佛坪保护区的动物栖息繁衍起到极其重要的交流作用,但是该保护区由于未列入“全球环境基金”资助项目范围,在管理水平上不能与秦岭保护区群同步发展,直接影响到保护区群的发展进程,同时也影响到保护区群规范、科学、有效管理水平的发挥。

## 2.3 周边地区商业采伐严重,农副业蚕食,非法利用自然资源的现象得不到有效制止

周围林场的商业采伐直接影响到保护区群生物多样性的持续发展。如牛背梁自然保护区周围有 4 个国营林场进行商业性采伐,加剧了牛背梁“孤岛”的形成,缩小了羚牛的活动范围;太白山自然保护区的南部与太白森林采伐局接壤,边界地区又是大熊猫迁徙活动的主要通道,由于太白林业局采伐作业不断向太白山保护区方向延伸和逼近,使边界地区大熊猫的生存环境受到很大的影响。

长期以来,保护区群内外存在不同程度的非法利用自然资源的问题,如薪材资源利用过大,非法砍伐木材或竹材,采集中草药,生产木耳、香菇,盗猎等时有发生。同时有的借用林权纠纷砍伐林木,激化矛盾;有的擅自进入保护区开展经营活动。保护区又缺乏与当地社区间的协调和组织机构,不能有效行使资源管理职责。

## 2.4 交通道路穿越保护区,影响动物基因交流

穿越保护区内的交通道路对动物基因交流带来不利影响。如穿越牛背梁保护区的 210 国道和穿越周至保护区的 108 国道,以及长青保护区过去遗留下来的集材运材公路,由于繁忙的交通车辆和公路两侧人为干扰活动,对大熊猫、羚牛、金丝猴等野生动物的迁徙和基因交流带来影响。

## 2.5 旅游开展缺乏统一管理

旅游业的开发使保护区群的生物多样性受到威胁。目前旅游开发在太白山保护区存在无政府状态,多家经营,没有统一的组织管理机构。如周至县个别单位无视国家颁布的自然保护区法规,随意进入太白山自然保护区修建设施、道路、出售门票,干扰保护工作的正常进行。眉县太白国家森林公园的游人逐年增多,对太白山保护区及其周围的环境卫生、动物栖息地及森林防火等方面造成较大压力。牛背梁自然保护区的北部由于长安县沔峪林场的旅游开展,缩小了羚牛冬季在外围的栖息活动范围。

# 3 管理对策

根据秦岭自然保护区群出现的矛盾和问题,我们认为应采取以下对策,不仅有利于自然保护事业的发展,也有利于生物多样性的保护和保护区自身的规范管理。

## 3.1 建议在主要保护动物活动地带建立联合管理区和生物走廊带

为了消除牛背梁的“孤岛”状态,在牛背梁保护区到周至保护区 60 km 的秦岭主脊两侧各 2 km 范围内,建立羚牛生物走廊带,以保证羚牛等野生动物迁徙过程中的基因交流。

## 3.2 加强对老县城保护区的管理和投资

周至县老县城自然保护区对保护区群的发展起到桥梁和纽带的作用。建议西安市、周至县应该加强对老县城自然保护区的管理和投资。保护区应制定管理计划、增加设施设备,加快基本建设进程,尽快开展区内的资源本底调查,掌握区内资源分布及消长变化情况。在核心区划分上应与太白山、佛坪、周至保护区衔接,协调一致。制定大熊猫等珍贵动物的巡护和监测路线,学习“GEF”项目对生物多样性管理方法,把保护区纳入科学、规范管理范畴。

## 3.3 解决社区群众对资源的过度利用,开展社区共管工作,开展多种经营创收

为了解决与周边地区的矛盾和冲突,保护区群在 GEF 项目资助下,部分自然保护区开展了“社区共管”工作试点,这引自于国外的新思想、新观念和新方法。它的成功将为自然保护区提供一个重要的管理模式。

针对农业蚕食问题,保护区群要积极引导当地群众转移传统的生产经营方式,改变广种薄收的旧观念,积极传授和推广农业先进技术,普及科学种田知识,广泛推广生态农业、良种繁育和发展种植业、养殖业及代料栽培食用菌技术,改变单一生产结构为综合性生产结构。

针对保护区群内外对能源需求大量增加的情况,各保护区在社区共管工作中应重视能源问题,进行能源需求调查,研究节能和持续利用能源的对策,规划薪炭林基地,推广节柴灶,改进取暖设施,积极开发小型水电站、沼气、风力发电等替代性能源,解决做饭、照明等生产生活方面的能源需求。

针对社区盗伐、盗猎活动,要加强法律法规教育,加大执法力度,禁销狩猎工具。对原有猎枪、弹具实行统一登记管理。加强巡护和监测,使资源保护工作健康、规范、有序的开展。

为了减轻社区群众对保护区内资源的压力,自然保护区应积极开拓就业渠道,提高社区收入,如开发旅游资源;利用农闲时间,进行劳务输出;选派具有一定文化素质的青年农民,进行生物多样性、自然保护和旅游服务业的知识培训,充分发挥当地群众保护自然资源的作用。

为了摆脱保护区群目前普遍存在经费不足的问题,保护区应积极开展多种经营,增强自身活力,改变“封闭式”管理方法。在政策允许的范围内,结合自身情况开展多种经营。从过去的静态管理逐步转向动态管理,促使现有自然保护区向高层次发展。如利用朱鹮、大熊猫、羚牛、金丝猴等动物的展出宣传,扩大影响,增加收入;利用区内得天独厚的自然环境,在实验区范围内开展养殖业、种植业;利用区内丰富生物资源和独特的自然景观开展森林生态旅游。除此而外自然保护区是一项社会公益事业,也应采取各种办法吸收社会资金发展自己,如社会募捐、发行特种邮票、纪念章,引进外资开展研究项目等来促进自然保护区事业的发展。

### 3.4 加强穿越保护区公路沿线管理。

在穿越牛背梁保护区的210国道和穿越周至保护区的108国道沿线设置生物走廊带。制定穿越保护区段公路沿线的规章制度,进行交通管制,限制车行速度。在山口和国道两侧经常监测车辆和人为活动情况,恢复已破坏了了的森林植被,同时开通108国道秦岭隧道,废除长青自然保护区的集材公路,彻底改变野生动物繁衍生息环境。

### 3.5 对旅游业实行规范化管理。

秦岭自然保护区群及其周围地区开展的旅游业,要实行规范化管理。确定旅游的策略和原则,制定旅游计划和发展规划,成立统一组织机构,改变目前多头经营进入保护区的混乱局面。限定入区人员数量,减少区内污染和对环境产生的压力。同时在保护区内要加强巡护执法,设立标志牌,防止游人随意进入核心区,尤其在动物繁殖期,减少游人对动物栖息地的干扰,为保护动物提供一个良好的生存环境。

**致谢** 本文由世界银行 GEF 中外咨询专家指导,并由西北大学李传令先生撰写外文摘要,在此一并致谢。

## 参 考 文 献

- 1 李家骏. 太白山自然保护区的评价. 见:太白山自然保护区综合考察论文集,陕西师范大学出版社,1989
- 2 李焕芳. 陕西省自然保护区发展状况与对策. 陕西林业科技,1992,4,54~57
- 3 张金良,李焕芳. 秦岭自然保护区群的生物多样性,生物多样性,1997,5(2),155~156