

简 讯

1. 四川申果庄自然保护区经四川省人民政府批准正式升为省级自然保护区。申果庄保护区位于凉山州越西县境内，面积 337KM²，是以保护大熊猫及其生态系统的为主的森林和野生动物类型保护区。（张倩供稿，四川省林业厅野生动植物保护处）
2. 四川草坡自然保护区经四川省人民政府批准正式升为省级自然保护区。草坡保护区位于阿坝州汶川县境内，面积 556.784KM²，是以保护大熊猫及其生态系统的为主的森林和野生动物类型保护区。（古晓东供稿，四川省野生动物资源调查保护管理站）
3. 由中国野生动物保护协会与美国华盛顿动物园协会合作开展的社区环境教育培训班于 3 月 31 日圆满结束。来自美姑大风顶、冕宁野勒、青川唐家河自然保护区及青川县中学的 10 余人参加了本次培训。（张黎明供稿，四川省野生动物资源调查保护管理站）
4. 四川省人民政府发展计划委员会西部开发办公室、世界自然基金会（WWF）、国际生物多样性保护联盟（CAI）、美国大自然保护协会（TNC）联合举办的长江上游生物多样性保护国际研讨会于 3 月中旬在成都圆满召开。（张黎明供稿）
5. 在石棉县林业局组织下，由省野生动物保护管理站、四川大学生命科学院、保护区管理处、县林业局和县国营林场的技术人员组成的科学考察队于 3 月对四川栗子坪自然保护区进行了本底调查，并完成了科学考察报告。（戴波供稿，四川省野生动物资源调查保护管理站）
6. 四川省林业厅于 2002 年 1 月 19 日在成都召开四川省第三次大熊猫调查外业工作总结表彰会。四川大熊猫保护区所在市、县林业局领导、相关部门及第三次大熊猫调查队队员 200 余人参加了总结表彰会。（刘世昌供稿，四川省野生动物资源调查保护管理站）
7. 四川省林业厅和世界自然基金会（WWF）于 2002 年 3 月 18 日在成都共同举办了野生动物管理培训班。来自 24 个自然保护区的 61 人参加了培训，培训内容包括：动物学、植物学、自然保护区学、鸟类学、保护生物学、两爬动物学等。（张倩供稿）
8. 四川省大熊猫保护区到 2002 年 2 月止已达 31 个，大熊猫保护区总面积 15853.9KM² 占全省保护区面积的 26.18%，占全省国土面积的 2.1%。（李建国供稿，四川省林业厅动植物保护处）

四川省泗耳自然保护区的保护与管理

杜明勇

(四川泗耳保护区 四川平武 622550)

摘要: 泗耳保护区目前保护管理中存在的困难主要是交通通讯设施落后, 经费少, 缺乏专业人才, 偷猎、放牧、挖药、砍伐、采集等活动是保护区的主要威胁因素。本文针对这些问题, 结合目前工作的实际情况, 提出了保护管理对策和保护区培训的具体要求。

关键词: 保护 管理 认识

The conservation and Management on Sier Nature Reserve

Du Ming-Yong

(Sier Nature Reserve Pingwu Sichuan 622550)

Abstract: In the Sier nature reserve, the major factors, which has existed difficult, are under development traffic equipment and communication, lack outlay, shortage of specialty, while the threaten factor included poaching, herding, logging and gather. Based on the status and hardness and threaten factor of Sier nature reserve at present, the paper advanced the measure of conversation and management, and training demand on reserve.

Keywords: Conservation Management

泗耳保护区是 1993 年新建保护区, 总面积 297.9km², 行政区域属四川省平武县泗耳、虎牙两个藏族乡境内, 保护区林地权属清楚, 均为国有林, 区内无农耕地和居民居住。

保护对象主要有大熊猫(*Ailuropoda melanoleuca*)、牛羚(*Budorcus taxicolor*)、川金丝猴(*Rhinopithecus roxellana*)、云豹(*Neofelis nebulosa*)、豹(*Panthera pardus*)、雉鹑(*Tetraophasis obscurus*)、绿尾虹雉(*Lophophorus lhuysii*)等 10 种, 属国家二级重点保护的野生动物有猕猴(*Macaca mulata*)、大灵猫(*Viverra zibetha*)、小灵猫(*Viverricula india*)、黑熊(*Selenarctos thibetanus*)、林麝(*Moschus bergovskii*)、红腹角雉(*Tragopan temminckii*)、水鹿(*Cervus unicolor*)、黑耳鸢(*Milvus lineatus*)等 30 种, 四川省有益的和省重要经济价值的野生动物 73 种。区内自然生态系统原始。1994 年, 《中国生物多样性保护区行动计划》将该地区所在的岷山地区列为 A 级生物多样性热点地区之一。相邻有松潘白羊、北川片口两个自然保护区。

1 保护区现状

1.1 机构设置

泗耳保护区设管理处, 机构包括办公室、保护股、派出所、以及泗耳保护站和虎牙保护站。现有工作人员 33 人, 其中大学本科 2 人、专科 3 人、中专 3 人、高中 13 人。

1.2 基础设施

保护区管理处设在县林业局内，泗耳保护站、虎牙保护站综合用房全面完成，投入使用。保护区内标牌、界柱设置逐步完善。

2 保护与管理

2.1 保护方面

开展了大熊猫及栖息地的监测、巡山护林，并受林业主管部门的委托查处林业行政案件，围绕大熊猫及其栖息地的保护开展了社区宣传教育和社区参与巡护以及社区共管等工作。

2.2 管理方面

引入了参与式管理方法。通过保护区的工作人员积极参加平武县的 ICDP 项目，学会了参与式理论和方法，在制定工作决策、建立规章制度、合作项目以及社区工作等都采用参与式的方法。

参与式管理使职工思想意识提高，保护管理积极性增强，使职工充分认识到管理也是自己应尽的职能，而不仅仅是受人支配的工作人员。

3 面临的困难

3.1 交通

泗耳保护区地处我县最边远的林区，林区现有公路是天然林停采前，用于运输木材的林区分支公路。天然林停采后，该公路无人养护、多处垮方，不能通行。平武县到泗耳保护站要经过北川县、松潘县白羊乡才能到达，距平武县 200 多公里。北川至松潘白羊的公路遇到雨季经常断道，工作人员进不去，出不来，林区内巡护便道条件差，造成管理、保护、后勤保障非常困难。

3.2 通讯

泗耳保护区内没有通讯设施，保护站的工作人员无法和管理处进行工作交流、情况汇报，管理处的工作安排、通知等信息也无法及时传递到保护站，保护区管理受到客观条件的限制。

3.3 入才

由于现行人事政策和保护区的客观条件约束，保护区所需要的专业人才寻求困难，非专业人员配备过剩。保护区基础科研、专项调查、专业工作开展困难。

4 存在的威胁

天然资源受到人为干扰和破坏。由于保护区周边社区经济较落后，部分村民保护意识差，有狩猎和放牧的传统习惯。进入保护区从事偷猎、放牧、挖药、砍伐、采集野生食品等人为破坏资源的现象存在。

潜在的自然灾害：泥石流、森林病虫害、地震、森林火灾等。预防自然灾害的能力差，缺乏预防自然灾害的技术、设备。

5 保护管理对策

5.1 解决交通、通讯设施

维护现有林区公路，改善林区巡护道路，架设巡护便道。架设北川片口——泗耳保护站、平武县水晶——虎牙保护站两处约 40 公里光缆，安装电话，区内增设巡护车辆和对讲设备。

5.2 做好项目工作

进一步做好省林业厅和 WWF 在本区开展的生态监测项目，努力做好 GEF 项目的前期准备工作，争取上级部门和当地林业、财政的支持，推动保护区的日常工作。

5.3 提高有效性管理

进行本底资源清查，摸清家底，制定保护管理措施；加强队伍建设，进行专业培训和学习，提高全体工作；人员的自身素质和工作能力：建立健全各项规章制度和内部管理制度，股、所、站、室工作人员全部进行量化考核，目标管理，并引入激励机制，竞争上岗，巡护、监测、森林防火实行片区责任制，使保护工作一环扣一环，每个环节都有人抓，有人管；社区参与巡护；泗耳保护区周边社区参与巡护，是实现保护区有效管理的良好途径。

根据保护区的客观实际，该保护区从建区开始就聘用社区护林员参与保护区的巡护，社区护林员每年和保护处签定《保护区巡护目标责任书》，责任书确定巡护区域、巡护经费，奖惩考核办法。

经过几年的摸索，总结聘用社区护林员有如下好处：一是当地人熟悉情况，二是他们本身居住在林区，可随时监测保护区林区的情况，三是护林员都是当地的“能干的人”，在当地有一定的影响和威信，四是他们接触村民较多，宣传保护区能量大，老百姓易接受。职工和社区聘用护林员共同巡护，可直接沟通保护区与社区的关系，社区对保护区意见、建议、要求能得到及时反馈、沟通，同时还可以提高社区村民对保护区工作的认识、理解和支持。

5.4 加强社区共管，促进共同发展

保护区应主动向当地党委、政府汇报工作，取得支持，共谋发展。保护区的工作不是孤立而存在，它必须依靠当地政府、村、社和当地群众的支持。

社区共管主要做法是：一是向当地政府、群众宣传保护区建立的意义、目的、法律、法规；二是作社区调查，保护区组织人员对保护区周边高山堡、上游、虎丰、茶房四个村作了社会经济调查。就社区的经济现状、人口、农、林、牧、副产业作了评估。为社区今后的发展、争取项目、争取资金、技术培训与援助打下了基础。结合社区调查把保护区的保护与管理、社区如何参与保护管理也进行了交流，使社区对保护区有了一定的认识，提高了社区参与保护的积极性；三是针对社区存在的困难，给予一定的帮助，如：泗耳电站资金援助，支持高山堡村地面卫星电视接收设施，解决了该村长期看不上电视的问题；四是建立社区共管小组，协调处理社区与保护区的矛盾，处理突发事件，如：火灾、砍伐、偷猎等，为保护区的管理创造良好的外部环境。

5.5 依法保护

保护管理必须严格执行《森林法》、《野生动物保护法》、《自然保护区条例》等相关法律、法规的规定，切实做好保护区管理。保护区工作人员应主动走村串户向当地群众反复宣传保护法规，发送宣传资料，力争做到家喻户晓，人人皆知；严格入区管理，严禁携带猎狗、枪支入山，身份和来历不明人员不准入山，加强巡山检查，把林区可能发生的破坏野生动植物资源的行为杜绝在萌芽之中，确保野生动物和大熊猫及栖息地安全。对于非法进入保护区砍烧柴、偷猎野生动物的行为及时给予治安处罚和林业行政处罚，起到了较好的震慑作用。

6 保护区培训需求

6.1 野生动植物识别常识培训

6.2 保护法规和查处行政案件执法培训

6.3 保护区管理知识和社区共管能力培训

6.4 生物多样性保护知识培训

6.5 计算机应用及日常英语用语知识培训

四川省冶勒自然保护区保护管理

叶先华

(冶勒自然保护区管理处 凉山州冕宁县 615600)

摘要: 冶勒自然保护区是一个以保护“国宝”大熊猫及栖息地为主的森林和野生动物类型的自然保护区, 区域地处横断山脉, 是大熊猫在地球上分布的最南端, 总面积 24293ha, 保护好该区域内的“国宝”大熊猫对于科学研究, 保护物种基因多样性等是具有十分现实意义和深远的历史意义。目前自然保护区经费不足, 缺乏常规仪器、设备、设施, 人员少、技术力量薄弱, 同时还存在社区及周边居民利用自然资源发展当地经济对保护区构成的严重威胁等, 建议理顺管理体制, 合理开发利用自然资源。

关键词: 冶勒 保护区 管理

The Conservation and Management on Yele Nature Reserve in Sichuan

Ye Xian-Hua

(Yele Nature Reserve Administrative Department, Mianning, Sichuan 615600)

Abstract: Yele Nature Reserve protect the Giant panda and other rare and endangered species and nature ecosystem, located Hengduan mountain, it is most southward boundary on the earth, total area 24293ha. The nature reserve presently lack outlay, shortage of general instrument, equipment and establishment, weakness for technique power and staff, and suggest that management system would be bring into line, put resources to rational use.

Keywords: Nature Reserve Management Yele

1 自然概况

冶勒自然保护区位于四川省凉山州冕宁县北面的冶勒乡境内, 东经 $101^{\circ}58' - 102^{\circ}15'$; 北纬 $28^{\circ}51' - 29^{\circ}02'$, 总面积 24293ha, 核心区面积 17972ha, 实验区 6321ha。该保护区是典型的高山切割地, 最高海拔则尔山 5299 米, 最低海拔台姑 2800 米, 是大小相岭南缘唯一保持原始风貌的净土。区域内多种地貌交错分布, 地形十分复杂, 地势西北高, 东南低, 峰峦叠障, 断岩峭壁, 高原风光, 高山湖泊, 雪山云海应有尽有。

本区地处川西南河谷山原植被区。植被组合特征为亚高山针叶林与高山灌丛及流石滩植被。针叶林分布在海拔 2500—3800 米之间的沟谷和阴坡, 优势树种为川滇冷杉(*A. forrestii*), 混有峨眉冷杉(*A. fabri*), 并有白桦(*B. platyphylla*)、糙皮桦(*B. utilis*)、槭树(*Acer spp.*)、稠李(?)组成的乔木第二亚层; 灌木以箭竹(*Fargesia spp.*)为优势, 次为杜鹃等; 草本层以细叶苔草、鳞毛蕨等喜阴湿种类为主。在海拔 3000 米以上的阳坡, 主要为圆柏疏林, 林下主要是冷箭竹, 另有峨眉蔷薇(*R. omeiensis*)、金露梅(*Hamamelis*)、绣线菊(*Spirace*)等; 海拔 3800 米以上为亚高山灌丛和草甸。据初步调查, 有植物 56 科, 79 属, 103 种。国家重点保护植物: 红豆杉、油麦吊杉、四川红杉、水青树、莲香树等。

保护区曾是古代生物的避护所, 保存了一些比较特殊原始的古老种类, 据初步调查有脊椎动物 27 目 67 科 246 种, 其中兽类 8 目 19 科 7 种, 鸟类 14 目 36 科 176 种, 爬行类 2 目 3 科 8 种, 两栖类 2 目 7 科 3 种, 鱼类 1 目 2 科 2 种, 国家一级重点保护的野生动物有大熊

猫(*Ailuropoda melanoleuca*)、川金丝猴(*Rhinopithecus roxellanae*)、牛羚(*Budorcas taxicolor*)、豹(*Panthera pardus*)、云豹(*Neafelis nebulosa*)、绿尾虹雉(*Lophophorus lhuysii*)等5种,属国家二级重点保护的野生动物有猕猴(*Macaca mulatta*)、小熊猫(*Ailurus fulgens*)、黑熊(*Selenarctos thibetanus*)、大灵猫(*Veverra zibetha*)、小灵猫(*Viverricula indica*)、猞猁(*Felis lynx*)、马麝(*Moschus moschiferus*)、蓝马鸡(*Crossoptilon auritum*)、红腹角雉(*Tragopan temminckii*)等29种,属省重点保护动物有豹猫、毛冠鹿、四声杜鹃、赤狐等8种,此外,区域内还分布有上千种昆虫。

2 保护区管理

冶勒自然保护区于1993年经四川省人民政府批准建立,冕宁县政府97年又将三岔河处5100ha国有林划归保护区统一管理,颁发了林权证书,界线清楚,权属明确,保护区内一切自然资源均属保护区统一管理,任何单位和个人不得随意侵占保护区内的自然资源,保护区坚持依法治区,加强巡山保护,开展了对山上三禁(禁上乱伐滥伐、乱捕滥猎、乱开滥占)对山下二清(清理家中木材来源、清理有无猎枪猎狗、兽皮)即三禁二清工作,使社区群众和当地政府了解了我们的工作,使保护区取得了比较稳定的局面。

冶勒自然保护区建立了2个巡护点,三条巡护线路。聘请当地有威望、有经验、有文化、身体健康的2名群众为巡护人员,参与到保护管理的行业。明确了工作人员职责,制订了岗位考核,完善了保护、财务、后勤保障等规章制度,建立了保护区、当地乡政府、社区群众三维一体的保护体系,保护区还利用当地有线电广播、标语、墙报、宣传车等进行大力宣传,提高社区群众保护意识,增强法制理念,让他们认识到保护生态环境是一项功在当代,利在千秋的大业。

3 存在的问题

冶勒自然保护区经费严重不足,县财政每年给保护区人头工资合计不足5万元,正常的公务经费无来源,严重困扰制约着保护区的自身发展和各项管理。由于无正常的经费渠道,虽然建保护区已近8年,但连最常用的仪器、设备、设施都没有,无法适应当前开展的监测巡护工作,更不要说搞一些科研项目。保护区本底调查直到现在都未开展,家底不清,情况不明,无法制定行之有效的管理计划和方法。保护区体制没能理顺,不能按照自己的意愿开展各项工作,人、财、物没有支配权,对外不能行使独立的社会活动。人员少、技术力量薄弱也是制约保护区发展的又一因素。同时还存在社区及周边居民利用自然资源发展当地经济对保护区构成的严重威胁等等。

4 建议

保护区要走出目前困境,首先是要理顺管理体制,使保护区在社会活动中享有独立的人、财、物权。在抓好保护的同时,依靠自身的优势,合理开发利用自然资源,开展高原风光,高山雪峰、湖泊及原始自然风貌的旅游。根据周边丰富的矿产资源,动植物资源,开办多种经营,创收经济,搞好社区群众经济扶持工作,减轻直接利用自然资源对保护区的压力。根据当地实际引进技术、资金共同开发,使保护区真正按照“以自然保护区养自然保护区”的机制,不断发展,同时要抓住西部大开发的有利时机发展自身。

白羊自然保护区人为干扰形成机制及管理对策初探

周方林

(白羊自然保护区 四川松潘县 623300)

摘要: 本文初步探讨了白羊自然保护区人为干扰的形成机制,并提出了相应的管理对策和保护措施。白羊自然保护区受到的人为干扰方式有:采集野生植物、偷猎、砍柴、盗伐及野外用火等。形成人为干扰的主要因素是落后的社区经济状况、落后的文化教育状况、传统的生产生活方式、落后的基础设施及宗教活动等。

关键词: 人为干扰 形成机制 管理 白羊自然保护区

The Mechanism of Disruption Formed on Baiyang Nature Reserve and primary explored Management Policy.

Zhou Fang-Lin

(Baiyang Nature reserve Songpan city Sichuan 623300)

Abstract: In the paper, the mechanism of human disturbance was discussed primarily and the management policy and conservation methods were given. In Baiyang Nature Reserve, mode of man-made interference to giant panda include gathering, poaching, logging and fire, et al. All these were mostly caused by uncultured community economy and education, traditional life style, underdevelopment equipment and religion function.

Keywords: Man-made interference Mechanism Management Baiyang Nature Reserve

1 背景介绍

白羊自然保护区位于四川省松潘县东南部,面积 76710 公顷,是保护以熊猫等珍稀野生动物及栖息地为主的森林和野生动物类型自然保护区。保护区位于古北界与东洋界过渡地带,动植物区系十分复杂,生物多样性十分丰富。

自 1999 年开始,在 WWF 资助下,开展了系统的巡护监测工作。在巡护监测工作中,发现对白羊自然保护区内资源影响最大的是周边居民的人为活动。人为干扰造成了保护区生境的破坏、片断化和退化。研究人员对人类活动对生物多样性的破坏这一课题进行了广泛的研究,但关于干扰的形成机制的研究报道鲜有报道,导致自然保护区在开展人为干扰管理活动时缺乏依据,在制定管理对策时缺乏针对性。由于白羊自然保护区周边涉及 8 个乡 25 个行政村,总人口 1 万余人,加之这些地区是藏、羌等少数民族的聚居区之一,居民长期依赖保护区内的林木、野生动物等自然资源,对保护区的人为干扰强烈,在全省的保护区中具有代表性。

本文针对白羊自然保护区面临的人为干扰类型及其形成原因和对策进行了初步的探讨。

2 工作方法

2.1 在核心区内设置样线,对人为干扰活动进行监测,记录人为干扰的类型及频度。

2.2 用参与式乡村快速评估的方法(PRA)对保护区周边社区的 5 个行政村进行社会经济调查,分析村民对保护区自然资源的利用方式、程度,记录村民对保护区的人为干扰类型与社区经济概况,了解社区存在的问题和需求。

3 调查结果及分析

3.1 人为干扰类型

人为干扰类型主要包括:放牧、采集、偷猎、采集薪材、盗伐和野外用火,其对保护

区的影响主要表现为：

3.1.1 放牧

放牧是当地少数民族传统的生产活动之一。畜牧业是当地少数民族经济收入的主要来源，占其年总收入的 30—60%。但由于过度放牧和使用原始的放养方式，致使社区内牧地载畜量下降，大部分草场退化，面积缩小，导致村民的牲畜放养向保护区内渗透，保护区内的植被受到不同程度的影响，野生动物的栖息环境受到干扰。

3.1.2 采集

每年的 5 月至 9 月，约 80% 的农牧民在保护区内采集各种名贵中药材、野菜、菌类等，以获取现金收入。村民的过度采集和大规模的人为活动，使保护区的部分野生植物资源迅速减少。

3.1.3 偷猎

由于当地少数民族有偷猎的传统，加之对相关的野生动植物保护法律法规常识重视不够，出现在保护区内部分农牧民偷猎野生动物的现象。

3.1.4 采集薪材

与保护区直接接壤的有 25 个行政村 2189 户村民，他们主要以薪材为能源，因而对薪材的需求量极大，如果按照公斤计算，每户年均消耗薪材在 1000 公斤左右。

由于大量的采集，社区内的植被受到了极为严重的破坏。随着森林资源的减少，村民正逐渐进入到保护区边缘地带采集，对保护区内的植被构成严重威胁。

3.1.5 盗伐

受经济利益的驱使，盗伐林木成为保护区的另一个威胁。

3.1.6 野外用火

由于上述 5 种干扰因子带来的保护区内人为活动频次的增加，野外用火的可能性也随之增加。出现火灾的可能性也随之提高。

3.2 人为干扰形成机制

3.2.1 落后的社区经济情况

保护区周边地区 5 个行政村的经济状况调查见表 1。

结果表明，社区内居民的经济收入普遍较低，他们绝大多数年均人收入不足 2000 元。由于地理条件的限制，保护区在交通、通讯设施方面极为落后，缺少必要的产品和信息流通，加之社区内土地瘠薄（25°以上的坡耕地占 90% 左右），使得居民生产生活方式单一，就业机会少，大多数居民在社区和保护区内从事采集、放牧、偷猎等活动，以获取有限的现金收入，维持生产生活必须的费用支出；而缺少信贷资金，制约了保护区周边社区的经济发展。

表 1 白羊保护区周边地区经济状况调查

村名	人口 (人)		主要少数民族	贫困人口比例 (%)	经济收入 (元) 年人均收入	不同群体人均收入 (元)			地形地貌	海拔范围 (米)
	总人口	少数民族人口				富裕户	中等户	贫困户		
半边街	425	310	羌	30	1260	1560	1250	960	高山峡谷	1400—2700
吴家梁	139	108	羌	40	940	1100	890	800	高山峡谷	1600—2800
镇坪	1070	870	羌	35	1420	1480	1250	1000	高山峡谷	2350—3800
若尔寨	398	371	藏	40	1640	2100	1560	1200	高山峡谷	3200—3800
上纳咪	246	246	藏	80	910	980	910	760	高山峡谷	2900—5588

3.2.2 落后的文化教育状况

保护区周边社区内大部分村内教育设施设备简陋，师资力量严重不足，大部分村民受教育程度较低，自然保护意识淡泊，缺乏对生物多样性的正确认识，使得他们在使用和管理自然资源时存在盲目性，对药材、野菜、食用菌、野生动物等自然资源仍旧采取了掠夺式的开发利用。

3.2.3 传统的生产生活方式

保护区周围的居民世代居住在这里，他们沿袭着传统的生产、生活方式，如使用木制的生产工具和生活设备，原始的方式种植作物以及采用散养的方式发展畜牧业。这些传统的生活方式对保护区的生物多样性保护形成潜在的威胁。

3.2.4 落后的基础设施

保护区周边社区内的交通、通讯、文教等公益基础设施的落后，影响了周边地区的信息交流，限制当地经济的发展，极大的影响了他们获取信息、接受新知识、增加经济收入的机会，因而只能依赖对自然资源的利用以获取现金收入。

3.2.5 宗教活动

保护区周围的行政村中，若尔寨、上纳咪两个行政村的藏民占 95% 以上。藏族居民信奉藏传佛教，每年均要在周边及保护区内进行 1—2 个月的朝山活动，同时还要焚烧柏树枝桠以示对神灵的尊敬。这些宗教活动持续时间长，带来的火灾隐患，对保护区的生态环境的威胁极大。

4 管理对策与措施

自然保护区是不能脱离周边社区独立存在的，要寻找完全排斥人类影响的管理措施是主观的行为，不合逻辑。只有发挥自然保护区的多功能效益，才能使自然资源得到持续利用。人类得以生存繁衍下来。而目前周边社区对保护区自然资源的利用是以牺牲资源和环境为代价，而片面追求经济发展，因而干扰了保护区的正常运转。如何既能发挥周边的资源优势，又能保护好保护区的生态环境，是我们目前急需解决的问题。

4.1 引导社区科学、合理管理和利用社区自然资源

社区居民在自然资源的持续利用方面的经验和技能未能得到充分的发挥。由于现代经济的冲击，他们逐渐改变了利用资源的方式，因而需要对他们进行适宜的引导，与社区居民磋商编制社区自然资源管理计划，制定适宜的社区共管项目，使自然资源得到合理有效的利用。

4.2 改善产业结构，增加社区就业机会，提高社区居民经济收入

社区居民就业机会少，收入来源少、人均收入低是造成对保护区内外自然资源人为干扰的主要原因。在保护区范围内，尽可能的为社区居民提供就业机会，并帮助他们开展第三产业，如开展养殖、开发食用菌等非木材林产品以及生态旅游等项目，一方面为他们寻找更多的就业机会，提高经济收入；另一方面也减少了他们对保护区内外自然资源的直接依赖。

4.3 促进市场信息的流通，让社区居民进入市场经济

市场信息不灵，社区产品的商品化率低也是社区经济不发达的重要原因。

保护区为社区居民进入市场提供机会，使他们根据市场的需求来发展项目，提高对自然资源的使用效益，减少对自然资源的盲目破坏。

4.4 加强社区培训

社区培训包括两个主要的方面：一是自然资源保护知识的培训，旨在提高社区居民的资源保护意识和法律观念；二是基本的生产技能培训，如种养技术、市场营销、家政理财等方面的培训。

4.5 扩大宗教及传统文化在自然保护区管理中的正面影响

结合本地藏、羌、回等少数民族传统宗教的特点，充分发挥少数民族宗教及传统文化在自然保护方面的积极作用，增强他们的保护参与意识，加强自然资源的保护管理。

参考文献

- 陈灵芝：1994，生物多样性保护现状及其对策，生物多样性研究的原理和方法。北京：中国科学技术出版社，13—35；
- 张知彬：1994，生物多样性保护的若干理论基础，生物多样性研究的原理和方法。北京：中国科学技术出版社，36—54；
- 武正军：1995，生物多样性丧失原因及保护对策初探。首届全国生物多样性保护与持续利用研讨会论文集。北京，中国科学技术出版社；
- 严旬：1994，中国自然保护区的管理。第一届东亚地区国家公园与保护区会议暨 CDPA/IUCN 第 41 届会议论文集。北京，中国环境科学出版社：197—202；
- Bichard B Primack: 祁承经主译：1996，保护生物学概论。长沙：湖南科学技术出版社；
- Jeffrey A Mc Neely: 1994，亚洲的自然保护与发展：保护区怎样造福当地社会。第一届东亚地区国家公园与保护区会议暨 CDPA/IUCN 第 41 届会议论文集。北京，中国环境科学出版社：67—74。

王朗保护区 2002 年第一季度监测巡护简报

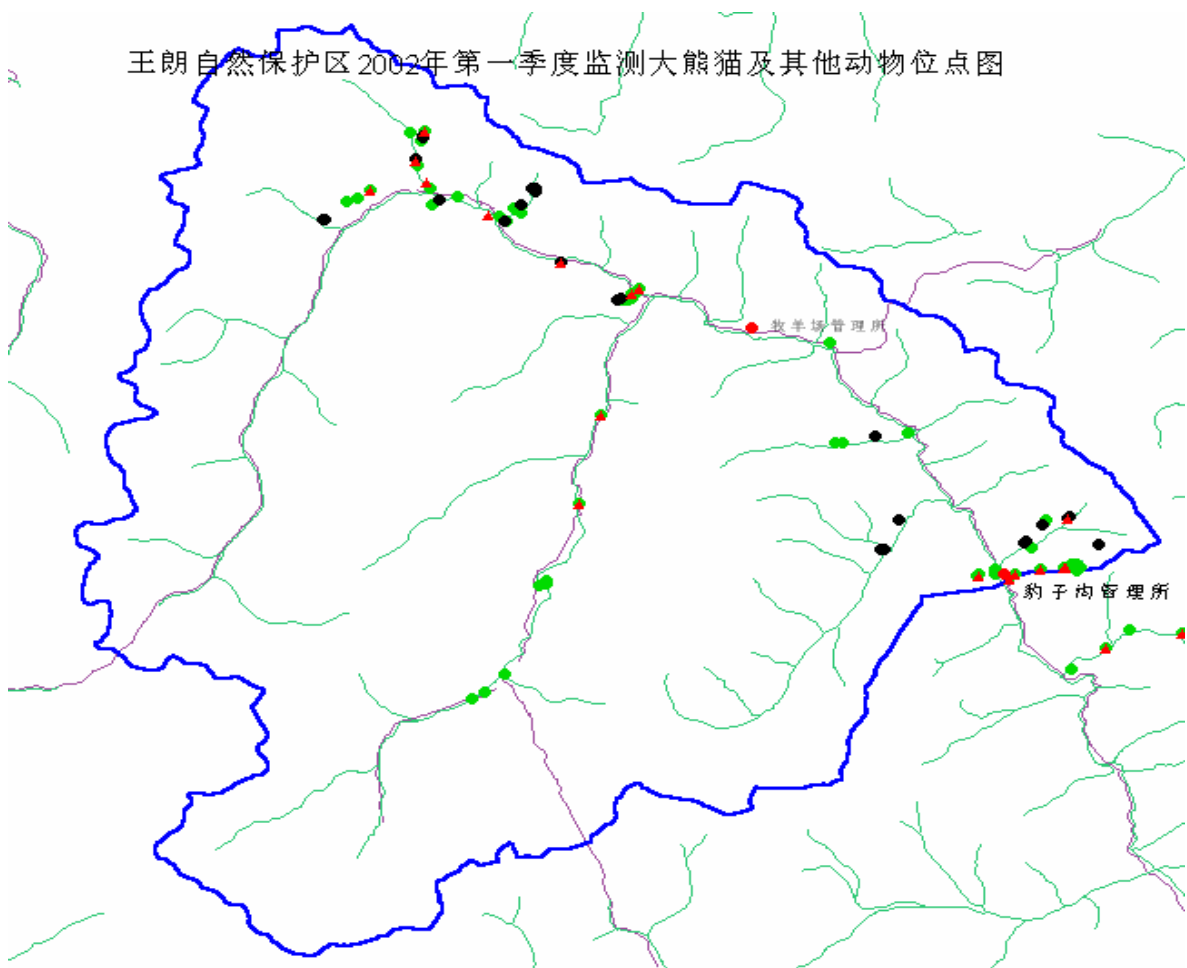
王朗自然保护区 2002 年第一季度的监测巡护工作在各方面力量的共同努力下已经完成。本季度野外监测巡护共出勤 25 天, 49 人次, 经过了 20 条线路。发现大熊猫活动位点 24 个, 牛羚及其他动物活动位点 89 个, 其中见到岩羊实体 3 次共 8 只。人为活动位点 21 个。本季度中, 大熊猫的活动比较频繁, 且有的在向旅游景点靠近, 建议今后加强这些地区的旅游管理。同时, 本季度中的人为活动干扰主要来自于放牧, 占 59.3%, 旅游干扰占总干扰的 33.3%, 其他类型的干扰占 7.4%。其原因主要是寒冷的天气使旅游和其他非法入区的现象减少, 但放牧的现象突出。

从今年开始的监测巡护工作做了一定的调整。首先是对原有的线路做了一些调整, 从 30 条调到 26 条, 对路程作了适当的缩短和延长, 同时把线路监测扩大到区域监测。其次是对监测巡护计划和方法改进。再次对原有的记录表格作了进一步的修改和要求, 对表格中不能反映的情况, 要求在备注中注明, 同时要求对该天的工作进行书面小结。后来建立了新的监测巡护数据库和增加了一批野外设备, 如 GPS、罗盘等, 这对野外记录准确性很有帮助。

在该季度的工作中仍然存在一些问题, 主要表现在对记录表格的漏填或者是对某些数据判断不准确, 如坡度、坡向, 郁闭度、竹子高度盖度等, 另外填写的字迹太潦草, 难以辨认。

附:

● 大熊猫 ▲ 人为活动 ● 其他动物



四川小寨子沟自然保护区大熊猫种群监测初报

胡覃 伏勇

(小寨子沟自然保护区 北川县林业局转小寨子沟自然保护区 622750)

摘要: 1999年6—12月间,作者采用固定样线方法和全面调查、随即踏察等方法分别对小寨子沟大熊猫种群的活动范围、分布情况、密度和迁移状况进行了调查。调查结果表明:(1)大熊猫主要在油竹、青川箭竹、缺苞箭竹、团竹中活动;(2)大熊猫的迁移和竹笋、气温、日照以及大熊猫的发情有关;(3)伴生物种主要包括扭角羚、金丝猴、绿尾虹雉、豹等。

关键词: 种群 分布 迁移

The Preliminary Report on Giant Panda Population Monitoring in Sichuan Xiaozhaizigou Nature Reserve

Hu Qin Fu Yong

(Xiaozhaizigou Nature Reserve Beixhuan city, Sichuan 622750)

Abstract: From June to September in 1999, the author has surveyed The Giant panda distribution, density, migrate and their activity range by line transects, the result indicated that Giant Panda mostly distributed in *Fargesia Rufa*, *Fargesia denudata*, *Yushania brevipaniculata* and *Fargesia oblique*, and giant panda migrate pattern related to the bamboo shoot, climate, sunshine and panda's oestrus, and accompanying species include takin, golden Monkey, Chinese Monal Pheasant and leopard, et al.

Keywords: Population Distribution Migrate Pattern

1. 自然概况

小寨子沟地处龙门山北段西侧,为四川盆地周围高中山地区,是中国地势第二阶梯向第三阶梯的过渡区域。位于东经 $103^{\circ} 50' \sim 103^{\circ} 58'$,北纬 $30^{\circ} 30' \sim 32^{\circ} 80'$ 总面积约7691ha之间,是宝顶沟自然保护区与白羊自然保护区的联系纽带,是岷山中段大熊猫A种群集中分布区。

历史记载该保护区有野生脊椎动物232种。其中兽类6目22科58种。属国家一级重点保护野生动物有大熊猫(*Ailuropoda melanoleuca*)、金丝猴(*Rhinopithecus roxellanae*)、豹(*Panthera pardus*)扭角羚(*Budorcas taxicolor*)等;属国家二级重点保护野生动物有猕猴(*Macaca mulatta*)、小熊猫(*Ailurus fulgens*)、林麝(*Moschus berezovskii*)、水鹿(*Cervus unicolor epuinus*)、黑熊(*Selenarctos thibetanus*)、黄喉貂(*Martes flavigula*)、水獭(*Lutra lutra*)、大灵猫(*Veverra zibetha*)、小灵猫(*Viverricula indica*)、金猫(*F. temmincki*)、鬣羚(*Capricornis sumatraensis*)、斑羚(*Naemorhedus goral*)、岩羊(*Pseudois nayaur*)等。鸟类13目33科124种。属国家一级重点保护的鸟类有金雕(*Aquila chrysaeto*)、雉鹑(*Tetraophasis obscurus*)、绿尾虹雉(*Lophophorus lhuysii*)等;属国家二级重点保护的鸟类有大鸮(*Buteo hemilasius*)、普通鸮(*Beteo buteo*)、藏马鸡(*Crossoptilon crossoptilon*)、血雉(*Ithaginis cruentus*)、红腹角雉(*Tragopan temminckii*)、白腹锦鸡(*Chrysolophus amherstiae*)、灰鹤(*Grus grus*)、领角鸮(*Otus akkamoena*)、雕鸮(*Bubo bubo*)、斑头鸮鹛(*Glaucidium cuculoides*)等。

维管束植物87科380属1600余种。其中国家重点保护珍稀濒危植物13种, I级有:

珙桐、独叶草、玉龙蕨、红豆杉；Ⅱ级：油樟、麦吊云杉、楠木、连香树、水青树、梓叶槭、四川红杉、巴山榧、香果树。1979年四川省政府将小寨子沟划为保护区，98年国家实施天然林禁伐后，原绵阳市青片河林业局的施业区林权交由北川县林业局，并于2000年4月由省政府批准将其纳入保护区范围，保护区面积扩大到44411.2ha。

小寨子沟保护区位于中国生物多样性热点地区之一的岷山地区的核心部位。在此开展大熊猫种群、大熊猫可食竹以及伴生重要物种，如扭角羚、金丝猴、豹等和人为活动的监测，对本区域乃至岷山中段的自然保护管理工作有极其重要的意义。

2. 工作方法

2.1 监测路线和监测时间

根据地形地势以及大熊猫的可能分布状况，设置了固定监测样线3条，具体路线为：

- (1)、磨子沟口—穿小棚子—龙观塘梁子—龙门洞；
- (2)、二八垭—盐水沟—陈老五沟—长岩窝沟口；
- (3)、白水沟—七星沟梁—羊盘山梁—正沟下西窝。

路线控制宽度为4m，即左右各2m。同时，在不同季节，随机选择了巡护路线36条，遍布整个监测区域。

99年6月—12月间共进行了三次监测，第一次从8月5日至8月14日，历时10天，因准备不足，只对1号路线进行了监测；第二次从9月25日至11月1日，累计24天；第三次从12月8日至12月17日，对三条样同时进行，累计用时25天。

2.2 大熊猫的分布、密度及伴生物种的调查

采用全面调查、随机踏查、走访、查阅资料等方法；密度调查则将三条监测路作为固定路线进行调查。

伴生物种主要包括扭角羚、金丝猴、绿尾虹雉、豹等。

3. 监测结果与分析

3.1. 大熊猫可食竹分布、密度、产量：

3.1.1 分布

本区分布有大熊猫可食竹4种、即油竹子、青川箭竹、缺苞箭竹和团竹基本情况见表1。

竹名	垂直分布 (海拔 m)	面积 (ha)	占竹类分 布比例(%)	占总面 积比例(%)
油竹子	1550—1750	375	0.99	0.84
青川箭竹	1750—2550	8560	32.7	19.27
缺苞箭竹	2550—2700	12366	32.8	27.84
团竹	2700—3400	16400	43.51	36.93
合计	1550—3400	37701	100	84.49

从表1可以看出，本区从最低海拔1550m的正河湾口到海拔3400m均有大熊猫可食竹分布，可食竹垂直分布从高到低、可食竹分布面积从大到小依次为团竹、缺苞箭竹、青川箭竹、油竹子。

3.1.2 密度

在有可食竹分布的海拔段，分竹种做10×10(m)样方30个，算出可食竹分布密度，计算公式为：密度=样方竹子数量/样方面积，密度见表2，其中缺苞箭竹的分布密度最大，其次为团竹、青川箭竹、油竹子。

表2 大熊猫食竹分布密度

竹名	样方数(个)	样方竹子数量(根)	样方面积(ha)	密度(万根/ha)
油竹子	3	246	0.003	0.82
青川箭竹	11	19140	0.011	17.4
缺苞箭竹	9	1640	0.009	18.3
团竹	7	12369	0.007	17.67

3.1.3 产量

8月5日到8月14日,在1号路线随机抽样做1×1(m)样方22个,竹类样方选择根据海拔升降100m左右,山脊上是每500m距离左右做一个样方,此次调查涉及的海拔范围为1550—3400米,调查统计情况见表3。

表3 竹类情况调查统计(株)

竹名	样方数	竹笋	一年生	多年生	死亡数		合计
					自然死亡	大熊猫咬食	
油竹子	2	8	9	27	8		52
青川箭竹	9	45	54	135	14	5	253
缺苞箭竹	7	36	42	107	17	7	209
团竹	4	20	23	56	12	3	114

根据两年竹笋生长情况,对所调查地区的大熊猫可食竹产量进行计算,可以得出可食竹产量的大小一次为:缺苞箭竹、青川箭竹、团竹、油竹子见表4。

表4 大熊猫可食竹产量调查

竹名	竹笋(一年生)		调查面积(ha)	理论产量(万根/ha)	密度系数	实际产量(万根/ha)
	合计	平均				
油竹子	17	8.5	0.0002	4.25	0.0315	0.1339
青川箭竹	99	49.5	0.0009	5.50	0.6192	3.4056
缺苞箭竹	78	39	0.0007	5.57	0.6129	3.4139
团竹	43	21.5	0.0004	5.38	0.6200	3.3356

根据大熊猫可食竹子死亡数统计情况分析,大熊猫主要在青川箭竹林、缺苞箭竹林、团竹林活动,而在油竹子林内未发现活动痕迹,主要原因是:(1)、油竹子分布低,这些区域人为活动频繁(2)、油竹子密度太小,从优选法角度来分析,大熊猫在一般情况不会在此活动,在最冷的2月份偶尔会下到油竹子林来,大熊猫喜欢在其它三种竹林活动与上述原因刚好相反。

3.2 大熊猫的分布及迁移

3.2.1. 大熊猫的分布

大熊猫固定样线调查情况见表5。从表中可以看出,全区除花桥沟外,各条沟均有大熊猫分布。黑水湾、凌冰沟、瓦西沟和磨子沟一线大熊猫一般分布在海拔2400m以上,而在其它区域大熊猫一般分布在海拔2000m以上,只有在最冷的2月份偶尔下到海拔1900m左右。

同时发现,阴坡大熊猫活动痕迹多于阳坡;不同区域大熊猫活动痕迹多寡也不一样,尤其正河沟尾、鹰嘴塘、鸡湾,以及羊盘山,大熊猫的痕迹密度最大,而磨子沟、青羊沟、凌冰沟大熊猫活动痕迹最少。

表5 大熊猫固定样线调查情况一览表

样线	植被	海拔 (m)	坡度 (度)	坡向	监测 次别 *	大熊猫活动痕迹							
						粪便(团)			咬食 (处)	嗅味 标站 (处)	卧穴 (处)	巢穴 (处)	
						一周 以内	一月 以内	一月 以上					
一号 样线	磨子沟口 至穿心棚 子	次生 林	1680	30-	西南	1			3	1			
			—	45		2		1		2		1	
			3250			3		1		1		1	
	穿心棚子 至干沟口	天然 林	3250	30-	东北	1			2	2			
			—	45		2					1	2	
			2400			3	1			2			
	干沟口至 鹰嘴塘	天然 林	2400	25-	西南	1	7	9	11	13	7	4	1
			—	45		2	4	6		11	5	3	1
			2900			3	8	5		15	8	3	2
	鹰嘴塘至 龙门洞	天然 林	2900	25-	东南	1	4	2	5	7	4	2	1
—			40		2	5	4		3	2	2		
1640					3	1	2		1		1		
二号 样线	二八垭至 鸡湾	天然 林	1540	35-	南	1							
			—	45		2	2	14	26	11	10	6	2
			3200			3	7	11		15	7	4	1
	鸡湾至板 棚子	天然 林	3200	35-	西南	1	2	4	9	6	7	3	
			—	45		2	3	7		5		4	
			3900			3							
	板棚子至 正河沟尾	天然 林	3900	35-	西南	1							
			—	45		2	11	17	28	13	12	7	1
			3600			3	4	14		12	9	9	1
	正河沟尾 至长岩沟 口	天然 林	3600	30-	东	1							
—			40		2		4	2	2	1	3		
1540					3	3	7		4	1	2		
三号 样线	瓦西沟至 青羊沟	次生 林	1680	30-	东南	1							
			—	40		2		2	2				
			3800			3							
	青羊沟至 凌冰沟	次生 林	3800	30-	西北	1							
			—	35		2			3	1			
			1900			3		1		2			
	正沟至羊 盘山	次生 林	1660	35-	东南	1							
			—	40		2	2	10	23	15	9	7	2
			3600			3	3	8		12	4	4	1
	羊盘山至 白水沟	天然 林	3600	35-	东南	1							
—			40		2	2	12	2	4	3	1		
1700					3	4	2		2	1	2		

注：* 中的1、2、3分布表示第一次、第二次、第三次监测

3.2.2 大熊猫的迁移

大熊猫的迁移包括垂直迁移和水平迁移。

大熊猫的垂直迁移与竹笋和气温变化有关,监测前保护区职工在巡护过程中4月份发现青川箭竹林内熊猫新鲜粪便较多,粪便内容以竹笋为主,5、6月份发现缺苞箭竹林内较其它竹林内大熊猫新鲜粪便多,粪便内容以竹笋为主。监测实施以后,8月份发现团竹林内大熊猫新鲜粪便较多,主要食竹笋。九月份发现团竹林内与缺苞箭竹林下新鲜粪便差不多,在团竹林内主要食竹笋,而在缺苞箭竹林主要食竹竿和竹叶,十二月,发现青川箭竹林内的大熊猫新鲜粪便较多,缺苞箭竹林内的新鲜粪便较少,团竹林内无新鲜粪便,粪便内容以竹叶为主,少部分夹有竹竿。通过分析,六月份,大熊猫放弃正在生长的青川箭竹笋而逐渐迁升到缺苞箭竹内与气温上升不无关系,九月份大熊猫开始逐渐放弃生长盛期的团竹笋而下迁和11月份继续下迁与竹子开始干枯,溪水封冻,寒冷的气候迫使大熊猫向低海拔迁移,与气温下降有关。

大熊猫的水平迁移与日照和大熊猫的交配繁殖有关。五月份巡护时，发现山脊的大熊猫活动痕迹多于台地等区域，小寨子沟的山脊、羊盘山脊、正河沟尾山脊的大熊猫嗅味标站共 62 处，而其它区域则很少，且山脊上的大熊猫新鲜粪较多。这期间大熊猫正处在发情交配期，性成熟的大熊猫选择了山脊通风处散发信号，也是成体大熊猫划分领地的标志。

在八月、九月份监测中，发现台地的新鲜粪便较山脊的多一倍左右。八月、九月份发现阳坡的新鲜粪便很少，在阳坡穿心棚子至干沟口，正河沟尾至长岩窝沟口仅发现 1 月内的粪便 5 团，而在十二月份在这两处发现 1 周内新鲜粪便 4 团，1 月内粪便 7 团，大熊猫喜阴，八、九月份阳坡日照长，气温高，同时阳坡的溪水小，大熊猫不爱在阳坡活动，而 12 月份下雪时，阴坡日照短，气温低，大熊猫又转移到阳坡来。

3.3 伴生物种的分布情况

根据走访、查阅资料和巡护监测、整个青片河国有林区（包括保护区）的重要物种分布在海拔 1800m 至 4500m。

在青片林区，扭角羚主要分布在每条沟的沟尾，灌木林及草甸，采伐较严重的凌冰沟现无扭角羚的痕迹，而龙观塘，野牛塘、正河沟、七星沟的扭角羚较多，在八月份监测中目击龙观塘有一群扭角羚大约有 40 来只。

金丝猴（川金丝猴）主要分布在大段沟、鸡湾、正河沟、白水沟、中里里。在边沿区域有时金丝猴会到农耕地边。

绿尾虹雉主要分布在贝母山，插旗山、和尚头、葱花塘、正河梁脊一带，尤以和尚头的数量最多。

另外，根据调查了解，整个区域只有两个地方有豹的踪迹出现过，去年在筛子背发现豹的粪便，足印以及咬食残留物。

3.4. 人为活动

在监测中发现的人为活动类型有狩猎、采伐、挖药、放牧等人和旅游。据统计 99 年到小寨子沟的游客为 1400 人，其中学生（团体）625 人，因区内无旅游道路，游客最远只能走到大段沟一带，一般走到王爷棚子（大约 3km）。旅游路线周围同时有采药的痕迹，主要采集对象为木通藤、贝母、姜朴。

监测中发现，磨子沟、凌冰沟、瓦西沟、正河沟下段，葱花塘、龙门洞等区域因与社区接壤，人为活动较频繁。

3.5 对选择的三条固定样线的评价，评价标准 5 项，即大熊猫的分布；扭角羚、金丝猴、绿尾虹雉、豹的分布；穿越的生境类型；人为活动；样线覆盖面。

3.5.1 大熊猫的分布：根据大熊猫粪便大小、长度、粪便内容，咬节长短以及幼体大熊猫粪便不易发现的特征分析，一号路线有大熊猫 5+1 只，其中磨子沟 1 只，龙观塘至龙门洞 4+1 只；二号路线有大熊猫 3+1 只；三号路线有大熊猫 4+1 只，其中瓦西沟 1 只，正沟至羊盘山 3+1 只。

3.5.2 扭角羚、金丝猴、绿尾虹雉、豹等物种的分布，三条样线都有扭角羚、金丝猴、绿尾虹雉的分布，但每条样线各具特色，其中一号路线扭角羚较多；二号路线金丝猴较多，筛子背有豹的分布；三号路线绿尾虹雉较多。

3.5.3 穿过的生境类型，三条样线总共穿过了常绿阔叶林，常绿落叶阔叶林，灌木林、针阔混交林、亚高山灌丛、亚高山草甸，以及次生林等八种生境类型。

3.5.4 样线覆盖面，三条样线基本上穿过了整个区域的 70% 的面积。

因此所选择的三条样线在本区域具有典型的代表性，以后监测不再修订样线。

4. 巡护监测的现状与建议

4.1 巡护监测现状

为了进一步加强大熊猫种群及栖息地的保护，小寨子沟保护区主要对居民加强宣传教

育，建立巡护制度与奖惩办法，制定了《北川自然保护区保护管理办法》；组织保护区工作人员上山清除猎套、撤棚子，加强放牧人员的管理；与片口保护区进行一些人员互调，增大巡护力度。

通过采取这些措施，保护区的秩序有所好转，12月份监测时，发现的狩猎、盗伐的及乱丢白色垃圾现象较8月份减少了80%左右。与其它保护区一样，小寨子沟保护区的人为活动，如采药、偷猎、放牧、非法入区等，仍在一定程度上对保护区产生负面的影响。其中采药的影响较为严重。

目前小寨子沟保护区在人员素质、巡护监测工作的准备和仪器设备等方面还存在许多不利因素，影响了监测工作有效性，因此应加强人员业务素质进行培训，提高工作的有效性。

4.3 建议

4.3.1 增加巡护人员，加强平时的巡护管理工作。

4.3.2 建立两河口、大药场、青片、正河、白什保护站，争取建立青片林区公安派出所。

4.3.3 改进监测实施方案。

4.3.4 加强后勤保障，为每一个上山的职工、民工保一份险。

4.3.5 争取经费，配置一些设备，加强人员培训。

参考文献

- 1、潘文石、吕植（主编）. 秦岭大熊猫的自然庇护所. 北京大学出版社，1988
- 2、胡锦矗（主编）. 天府奇兽. 四川科学技术出版社，1994
- 3、毕凤洲（主编）. 中国大熊猫及其栖息地保护管理计划，1989
- 4、张正铭（主编）. 北川县志—林业志，1985

大熊猫巡护监测花絮

巡护在小寨子沟

北川县林业局：杨 林

晚春初夏，小寨子沟自然保护区野外巡护队已在准备进行大熊猫种群及栖息环境的巡护监测工作。巡护队由保护区职工及民工组成，分三个线路同时进行，巡护着这片 4.44 万公顷的神奇山林。

小寨子沟自然保护区建立于 1979 年，这里地势复杂、险峻，生物种类丰富、群落类型繁多，每次进入这神秘的峡谷巡护，都有一种倾不尽、道不完的喜与乐，有惊叹大自然带来的风光秀丽，有惊遇野生动物追逐戏耍的奇观。但最终一个字是苦。

银妆素裹见冰凌

4 月 27 日早上六点多，保护站的幽静山谷中就回荡着起床的哨声，巡护队员从梦中惊醒，早饭后，民工已在房前准备巡护设备和生活用品，坝中有少量积雪。8 点半巡护队从蔡家坪保护站出发，向各自的线路出发，吉普车运送着 3 号样线队员及民工朝凌冰沟驶去。一个小时后，吉普车被几块巨石阻挡住了去路，巡护队员下车与驾驶员道别，向凌冰沟走去，翻越覆盖有一层厚雪的大石时，队员伏勇叫大家“小心……”话还没说完，队员李兵已滑倒在石上，“哈哈”的笑声中，民工把李兵扶起，王世保对李兵说你娃出门就绊跤，要小心点。李兵也骂道：倒霉，出门就不利。翻过巨石到了杀牛场，杀牛场上面是公路，公路的堡坎在道中间，一边是河，一边是崖，崖的下边有一个 300 平方的坝，坝在堡坎下，离堡坎有三米高，是古老的羌民宰杀牲畜祭祀的场所，崖上吊着五个水桶大 5 米多长的冰柱，太阳光照着这冰清玉洁的灵物，好似宝塔倒挂。李兵也没有了绊跤的痛。拿起石头打在冰柱上，“铛—铛—铛”的发出美妙的音乐。回头向河对岸的山峰看，三条冰河倾泻而下，阳光下五颜六色，金碧辉煌。针叶树上还披着白白雪衣。有时把雪吹向空中，好似阳光中下着大雪。

野鸡“咕咕”离人近

队员及民工踏着积雪向行进，不时的发现有扭角羚、斑羚脚印，忽然前面的民工不动了，牛正权以为他发现了什么，原来是两只红腹角雉从他的脚下飞起被吓住了，红腹角雉飞到前面树上，扑下的雪花迎风飞扬，野鸡歇在树枝上，脑袋左晃晃、右晃晃地看着队员一点也不惊慌，为了不惊吓可爱的动物，队员们都不动了，叫走在后边的胡覃快把像机拿来，可也有不完美之事，像机对准了它们可是没有胶卷了，上好胶卷他们又飞走了，叹息声中说这么好照，我怎么没有把胶卷上好。队伍继续前进，民工边走边说“这鸡离我们这么近好打得很”，朱钟财说“你娃打了，脱不了手”，“现在提倡保护，这些我还是知道”。山里的天就是黑得快，6点多刚找到水，天就黑下来了，我们摸黑搭帐篷、煮饭。不远处野鸡上架时还发出“咕咕”的叫声，使静谧的山谷平添了一份神秘。7点过天就全黑了，篝火在棚子外燃烧，给棚子里的队员及民工带来一些暖气，队员及民工在电筒照射下摆着龙门阵和整理资料，棚外山谷时时传来咕咕的鸡叫声，可能它们在临睡之前也要谈明天做什么，摆摆知心话。

幽谷惊遇“美猴王”

第二天，我们巡护到了板棚子。民工说这里还有一个美丽的传说：有个受伤的猎人在此迷了路，天已黑，在饥寒交迫中，他对猎狗说，我不能走了，你回去叫我家人到这里来救我。狗可是主人的忠实奴仆，它在四周转了一圈后，对主人汪汪叫，主人不理解，又继续说你快回去通知家人，狗还是汪汪叫，并咬着主人的裤脚往下边走，主人跟着狗朝下走了一百米远见一崖窝，崖窝下一个石板，石板前有堆柴，猎人点燃柴，度过了这一夜，并把这里取名板棚子。这天队员们也在此搭棚过夜，下午5点20分，火煮着队员们和民工的食物，队员们正在整理资料和填写表格，“啪啪”的声音由远而近，我说大家都不要出声。可能有动物来了，过了3分钟，果然看见两只金丝猴在我们前面树上，有60米左右，望着我们，我们也没有动，更没出声，这时好象时空都停止了，两只猴发出了叫声，又来了几只猴子，望着我们，这可是美猴王的子孙，并且身披金毛。不知那只猴了发出了尖叫，猴群从我们棚子右边林中飞似的爬到了我们棚子上三百米处。这群猴子大约40多只，美猴王的心态是对新鲜事感性趣，看见冒烟处，搭棚的油布红白相间这就是新鲜事。他们要看看是什么，猴群在我们上方叫到天黑，好象是对我们这些占了它们领地的不速之客发出抗议。

“国宝”造访农家乐

石龙沟流淌着溪溪泉水，泉水成三叠瀑布，直下河旁深潭，对岸望去深潭被翠绿的树林遮蔽，左边是一个树林缓坡，右边是悬崖峭壁，壁上寸草不生，却有一线白石镶嵌在崖壁上，好似石龙，石龙由上至下，一头扎进绿绿的深潭中，大口大口的喝着泉水。河上公路旁，住着一户胡姓农家。4月29日凌晨，汪、汪的狗叫声，把沉睡的胡清平一家人惊醒，听到吊

脚楼里有异常响动，猫咪的叫声把胡连清的想象带入到猫捉老鼠的游戏中。这个猫半夜三更的把圈楼搞得咚咚响，他哪里知道，这是国宝大熊猫悄悄地进入了他家圈楼上，圈楼上腊肉骨头的芳香飘到数里之外，引诱了这只大熊猫。大熊猫在圈楼上悠然自得地吃着骨头。5点钟，胡清平再次被圈楼的异常响动惊醒，本能的反映到圈楼去看一下。打亮手电筒，到圈楼一看，妈呀！这是大熊猫到了咱家。回到寝室叫醒女儿，叫她快到乡政府报告，女儿说下面就是保护站，到保护站去报吧。女儿走到西窝，叫了辆摩托车到保护站已6点过，保护站站长、肖明福、副站长伏勇及员工四人搭摩托到了胡清平家。天刚朦朦亮，人们静静地站在远处，生怕惊动了这位贵客，等它恬适地享用完丰盛的早餐。肖明福才用象机对着熊猫啪啪拍照，憨态可掬顺着柱头下到猪圈里，爬上猪圈墙，跳到菜地里，来到河边。保护站职工及村民也走向河边，前几天的雨水使河水涨了许多，人都难以过河，可熊猫似游泳健将，几下就游到对岸去了，向着石龙沟左边的树林里走去，不时回头看，依依不舍地告别它的老朋友，因为它已是第三次到农家作客了。保护站职工在跟踪守候，至下午5时，确认大熊猫进入石龙沟保护区范围，并对胡清平家交待注意事项，才回到站上。

牛羚卧于野牛塘

5月2日，我们开始从凌冰沟往和尚头巡护。凌冰沟杀牛场崖上的冰柱被暖风融化了，对面那绚丽多彩的倒挂玉塔，只是在回忆中，对面的冰沟只有崖中有少量冰雪残存。杜鹃花正点缀着河谷两岸，红的、白的、黄的。队员们喘着气向4769米高的插旗山上爬，插旗山山脊连着和尚头，红军在千佛山战役后，其中一个连的部队翻过和尚头直奔松藩草地而去。在野牛塘下河沟边，喝着冰冷的河水，吃完饼干，收好塑料袋，朝着野牛塘进发，民工说野牛塘野牛很多（书名扭角羚），在过粮食关时，部队在此打过一百多头野牛。如果今天运气好就能看见野牛，行进中，浑身的力气便随着大汗流走。经过草坡，走到了野牛塘，休息了一下，又继续走，至野牛塘上400米，民工说看野牛，果然见三只扭角羚卧在箭竹林边，队员们不敢前行，野牛会伤人，回头一看民工王弟勇已爬上了树，队员们解释，野牛你不伤它，它不会伤你。我们很想自己照个像，可这个队没有照像机，心想事不成，如果能够多给我们配备几部照像器材就好了。半个钟头后，野牛朝林中走去，我们才经过此段路。昔日群牛没有看见，看见了三只，也心满意足了。

“烙铁头”是毒蛇

太阳象是在偷懒，并不火辣辣的，还是热气扑面而来，远看群山朦朦胧胧的，并没有露出奇峰异险。这种闷热天气最难受，汗水从脸上流下，不时挡住眼睛，经过88家寨房走到倒角坪，休息中民工郁志虎抓住一根蛇，他说他捉住了一条菜花蛇，我一看，叫他快把蛇丢

了，这是一条毒蛇，叫菜花烙铁头，菜花烙铁头花纹很象菜花蛇（菜花蛇无毒），只能从头部区分，菜花烙铁头头部象三角烙铁，是典型的毒蛇，一般头部像烙铁都是毒蛇，郁志虎把蛇丢后，回来象掉了魂似的，站在那半天不说话。保护区的同志给他讲了些蛇的知识，并对他讲野生动物知识，晚上睡觉梦话中还在叫“蛇、蛇”，可见这次的惊吓。

雨中见真情

下午4点半，到达宿营地解匠坪，清新的山风，吹得满身汗水的身体发冷，没能吃到中午的我们还真体验到了饥寒交迫的味到。民工捡来枯树生火煮饭（保护区规定进山只能捡干柴不准砍生树），棚子还没有搭好，就下起了雨，资料、设备只好用雨衣包好，队员和民工顾不上生火都来搭棚，棚子搭好后，穿着雨衣的身上都湿了大半，煮饭的火也被雨水淋湿。民工把雨衣拉起以防雨水淋湿生火柴，队员们在雨水下再次生火，火烧大了也就不怕雨水淋了，可民工的手已冻得解纽扣都解不开。吃着香喷喷的饭，身子也暖和了很多，入夜，雨小了很多，把衣服搭在棚干上烤着。爬进鸭绒睡袋，摆起了龙门阵，可谁也没有谈天气。大家心里明白，巡山经常会遇见这种天气的。低吟浅唱的流水声中，夹杂着雨水从高处落下的“嘀嗒”声，就在耳边。直到进入梦乡。

五月降瑞雪

清晨鸟鸣声把队员叫醒，可能昨天太疲劳了，民工还在睡梦中，叫醒民工后，开始煮饭。好清新的空气，山中的清晨凉爽而湿润，但却没有下雨，远处烟罩群山，近处浓翠带露，山中雾气还未散尽，我们已吃过早饭，收拾行装，处理好垃圾，继续着今天的巡护。爬了一段坡，沿着山脊前进，脚下是万丈悬崖，每一个人都死死扯着箭竹，因为每一脚都有可能踩滑，偶尔抓上荆棘也不觉痛。经过了33座偏桥，有的天桥就一根10厘米直径木棒搭成。巧克力和饼干成了救命草。下午天又下起了蒙蒙细雨，4点钟终于到达了宿营地——穿心棚子，这时的气温只有1℃，队员冷得说话都有点说不清楚，但是巡护队员没有责备。天慢慢黑下来了，天空飘起了雪花，队员、民工都说瑞雪降临，但是这给明日行进带来了困难。8点半下起了大雪，冷在每个人身上都体验着，大家只好两人睡两个鸭绒被在冷与醒中度过天亮。

偶见金龙

经过牛刀梁子极陡坡，下到了两叉河，这就要经历河水的考验，冰冷刺骨的河流在队员和民工脚下流淌，经过了两公里长的尖刀峡谷，在尖刀峡中段，一位队员在异常刺骨的河中向天长叹，看着小寨子沟的湍急流水，真想就此躺在水中，像飘流一样飘到保护站。想着、叹着，猛然看见崖壁下在水和阳光中浮动一物，他大声叫到“龙”，所有人都惊奇地看着他，

以为他是昏了头，他又叫到“龙！石崖上有龙”大家都走过来看，果然石崖上有似龙物状，所有人都兴奋了，用水洗去了上面的枯叶，燃铜镶嵌在岩壁上象金灿灿的龙。又是拍照，又是欢呼，河水也不感到刺骨了，忘记了一切，也许是河水把身子刺麻木了。如果开发旅游倒是一风景。

监测巡护中，队员们没有一个人叫苦叫累，总行程 600 多公里。在雨中，在雪中，在水中，在险峻的山脊上，队员们都能无畏地前进，虽然每次回站后，都有不同的伤情，他们敢与天斗的精神是可歌可泣的，为保护事业献身精神是可敬的。

编者语：希望各保护区工作人员踊跃投稿，共同办好我们的《四川大熊猫保护通讯》。来稿形式不限，一经采用将付稿费。

来稿请寄：成都市人民北路一段 15 号省林业厅保护处 421 室

E-MAIL: GU1751@21CN.COM