李天满,张旭晨,郑重,向可文.稳步推进大熊猫国家公园高质量发展.国家公园,2023,1(2): - .
Li T M,Zhang X C,Zheng Z, Xiang K W.Steadily promote the high-quality development of the Giant Panda National Park .National Park,2023,1(2): - .

稳步推进大熊猫国家公园高质量发展

李天满[1],张旭晨[2],郑 重[3],向可文[4,*]

1 大熊猫国家公园四川省管理局,成都 610000
2 大熊猫国家公园甘肃省管理局,兰州 730030
3 大熊猫国家公园陕西省管理局,西安 710000
4 国家林草局成都专员办,成都 610000

摘要:大熊猫国家公园正式设立以来,四川、甘肃、陕西三省管理机构按照国务院批复的《大熊猫国家公园设立方案》要求,扎实推进体系建设、保护修复、协调发展、支撑保障等重点任务,推动大熊猫国家公园建设取得了阶段性成效。通过凝练大熊猫国家公园的核心价值,结合试点实践经验和当前面临的挑战,提出了大熊猫国家公园构建保护管理体系、加强生态保护修复、统一管理自然资源资产、夯实保护管理基础、改善社区民生等措施,推进高质量发展的思考,为大熊猫国家公园及其他国家公园的建设提供参考。

关键词:自然保护地;国家公园;大熊猫;高质量发展

Steadily promote the high-quality development of the Giant Panda National Park

LI Tianman [1],ZHANG Xuchen [2],ZHENG Zhong [3], XIANG Kewen[4,*]

1 *Giant Panda National Park Sichuan Bureau*, *Chengdu* 610000, *China*
2 *Giant Panda National Park Gansu Bureau*, *Lanzhou* 730030,*China*
3 *Giant Panda National Park Shaanxi Bureau*, *Xi'an* 710000,*China*
4 *Chengdu office of National Forestry and Grassland Administration*, *Chengdu* 610000, *China*

Abstract: Giant panda (Ailuropoda melanoleuca) is a unique rare wild animal in China and a flagship species of global biodiversity conservation, which is currently only distributed in the mountain valleys and Qinling Mountains in the transition from the Sichuan Basin to the Qinghai-Tibet Plateau in China.To strengthen the protection of giant panda populations and habitats, the Chinese government officially established the Giant Panda National Park in September 2021. The total area of the national park is 21,978 square kilometers, involving 122 townships (towns) in 3 provinces, 9 cities (prefectures), 23 counties (cities and districts). Among them, Sichuan Province accounted for 87.9%, Gansu Province 11.7%, and Shaanxi Province 0.4%. Key areas for maintaining the normal survival, reproduction and migration of wild panda populations, as well as nationally representative forests, grasslands and other natural ecosystems, are designated as core protected areas, accounting for 67% of the total area of national parks; The remaining area is under general control, which accounts for 33% of the total area of the national park. Giant Panda National Park is located in the transition zone from the first step to the second step in China, with complex terrain, high mountains and deep valleys, developed water system, obvious vertical spectrum of vegetation, unparalleled natural and cultural heritage, and its core value is reflected in four aspects:(1) In the core area of the global distribution of wild giant pandas, there are 1340 wild giant pandas, accounting for 72.0% of the total number of wild giant pandas in China; The giant panda habitat is 15,000 square kilometers, accounting for 58.5% of the

基金项目:国家公园研究院资助项目
收稿日期:2023-10-14; **采用日期**:2023- -
* 通讯作者 Corresponding author.E-mail: cd-zyb@263.net

country's giant panda habitat area. (2) The world's biodiversity hotspot has almost all ecosystem types in the alpine and valley zone of Hengduan Mountain, and the vegetation base zone belongs to the subtropical evergreen broad-leaved forest area, and 869 species of vertebrates have been recorded in 5 orders, 37 orders, 132 families, 869 species, 2116 species of insects in 188 families, 7127 species in 1532 genera in 326 families of higher plants, and 2189 species endemic to China, known as "natural gene pool". (3) Giant Panda National Park is located between the ecological barrier of the Qinghai-Tibet Plateau and the ecological barrier of Sichuan-Yunnan, and is the core area of the ecological barrier in the upper reaches of the Yangtze River. (4) Unique natural landscape, including Sichuan giant panda habitat, Huanglong two world natural heritages, Longmenshan-Minshan and other fault zones, Anxian biological reef and Baoxing geological relics (group). After the official establishment of the Giant Panda National Park, Sichuan, Gansu and Shaanxi provinces have solidly promoted key tasks such as system construction, protection and restoration, coordinated development, and support and guarantee in accordance with the requirements of the "Giant Panda National Park Establishment Plan" approved by the State Council, and promoted the construction of the Giant Panda National Park and achieved phased results. Based on the practical experience of the pilot and the current challenges, this paper puts forward measures such as the construction of a protection management system, strengthening ecological protection and restoration, unified management of natural resource assets, consolidating the foundation of protection and management, and improving the livelihood of the community, so as to systematically promote the high-quality construction and high-level protection of the national park, and provide reference for the construction of the Giant Panda National Park and other national parks.

Key Words: nature protected areas; national park; giant panda; high-quality development

大熊猫(*Ailuropoda melanoleuca*)是我国独有珍稀野生动物,全球生物多样性保护旗舰种,目前仅分布于四川盆地向青藏高原过渡的高山峡谷地带和秦岭山系。随着20多年来生态保护力度加大,野生种群稳定增长,栖息地面积和质量显著增加,但因受自然隔离和人为干扰等因素的影响,仍然存在大熊猫种群密度低、栖息地破碎化等问题[1]。该区域是我国生态安全屏障的关键区域,也是全球生物多样性热点地区,自然文化景观丰富独特,具有全球保护意义和研究价值[2]。

2017年,国家启动大熊猫国家公园体制试点,四川、甘肃、陕西三省大胆创新、不断探索,持续推进完善保护管理和发展机制,系统保护自然生态系统和生物多样性,不断提高生态安全保障和生态产品供给能力,取得阶段性成效。2021年正式设立大熊猫国家公园,推动大熊猫栖息地完整保护,具有全球价值和国家象征。本文通过总结大熊猫国家公园体制试点实践经验,针对当前面临的形势与挑战,提出大熊猫国家公园高质量发展路径,着力为大熊猫国家公园及其他国家公园的建设提供参考。

1 大熊猫国家公园核心价值

大熊猫国家公园地处青藏高原东缘、四川盆地向青藏高原过渡的岷山、邛崃山、大小相岭等高山峡谷核心地带;东起陕西省宁强县青木川镇广坪河、西至四川省石棉县栗子坪彝族乡伊牛河南山、南自四川省石棉县栗子坪彝族乡麻木滴滴、北到四川省九寨沟县勿角镇双池,地理坐标为东经102°11′06″—105°40′00″、北纬28°51′03″—33°12′50″(图1)。大熊猫国家公园总面积21978km^2,行政区域涉及3省9个市(州)23个县(市、区)122乡(镇)。其中,四川省域内19327km^2,甘肃省域内2553km^2,陕西省域内98km^2。在公园范围内,将维护大熊猫野生种群正常生存、繁衍、迁移的关键区域和具有国家代表性的森林、草原等自然生态系统划为核心保护区,面积1.48万km^2,占国家公园总面积的67%;其余区域为一般控制区,占国家公园总面积的33%,见图1。

大熊猫国家公园处于我国第一级阶梯向第二级阶梯过渡地带,地形复杂,山高谷深,水系发达,植被垂直带谱明显,珍稀和特有植物种类众多,具有无与伦比的自然文化遗产,核心价值主要体现在以下几个方面:

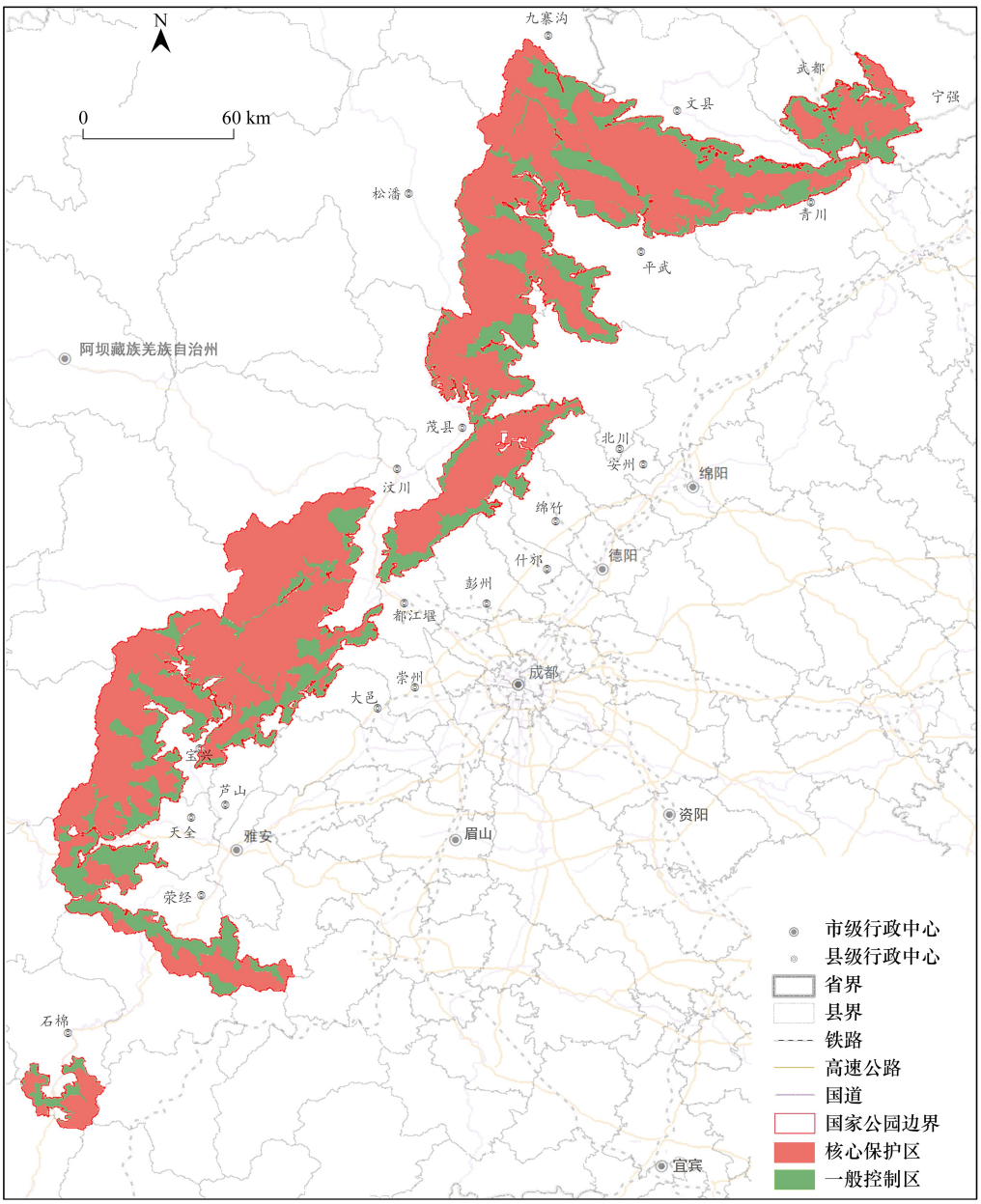

图 1　大熊猫国家公园范围与分区示意图

Fig.1　Schematic location of the Giant Panda National Park

2.1　全球野生大熊猫分布核心区

大熊猫国家公园覆盖了除秦岭、凉山山系外的野生大熊猫主要分布区,相对高差 1000m 以上的深谷众多,是我国野生大熊猫繁衍生息的重要家园[3]。国家公园范围内现有野生大熊猫 1340 只,占全国野生大熊猫总数的 72.0%;大熊猫栖息地 1.50 万 km^2,占全国大熊猫栖息地面积的 58.5%(图 2)。按照功能分区规划,大熊猫国家公园核心保护区为 14767km^2,有大熊猫栖息地 10031km^2,分布有野生大熊猫 1074 只,分别占 67.2%、66.8%和 80.1%;一般控制区 7211km^2,有大熊猫栖息地 4986km^2,分布有野生大熊猫 266 只,分别占 32.8%、33.2%和 19.9%(图 2)。多年来,通过持续实施天然林保护、退耕还林、大熊猫及栖息地保护等重大工程,对野生大熊猫种群及栖息地恢复起到了关键性作用,大熊猫野生种群数量稳定增长,分布区不断扩展,栖息地质量明显改善。

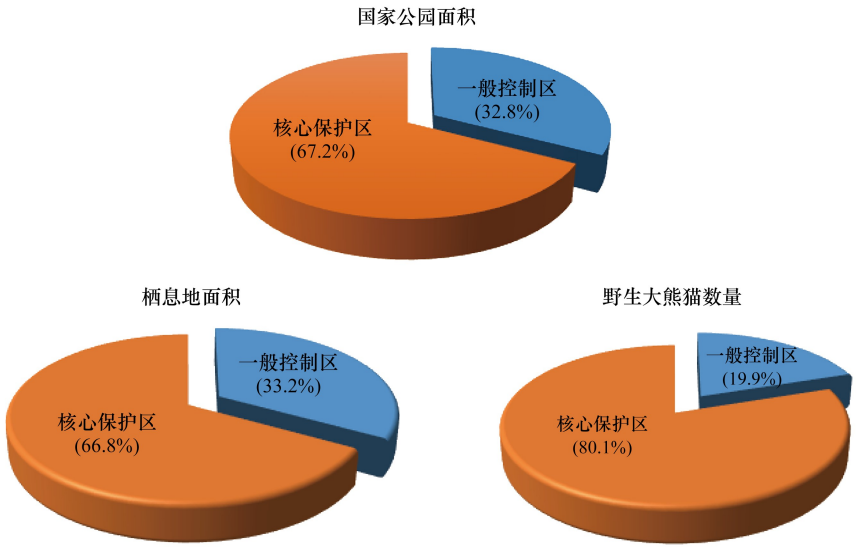

图 2 大熊猫国家公园分区面积、栖息地面积以及大熊猫数量

Fig.2 The acreage, habitat acreage, and number of giant pandas in the general control area and core protected area of the Giant Panda National Park

1.2 世界生物多样性热点区域

岷山、邛崃山山系是世界范围内地形地貌最为复杂、气候垂直分带最为明显的地区之一,拥有横断山高山峡谷地带几乎所有生态系统类型。植被基带属于亚热带常绿阔叶林区,川东盆地及西南山地常绿阔叶林地带,随着海拔升高以此形成山地常绿和落叶阔叶混交林、亚高山针叶林,垂直分布特征明显,孕育了全球范围内最为典型、保存最为完好的生物多样性,已记录脊椎动物 5 纲 37 目 132 科 869 种,昆虫 23 目 188 科 2116 种,珍稀和特有动物种类较多,其中包括大熊猫、川金丝猴(*Rhinopithecus roxellanae*)、羚牛(*Budorcas taxicolor*)等国家重点保护野生动物 166 种,中国特有种 148 种;已记录有高等植物 326 科 1532 属 7127 种,其中包括珙桐(*Davidia involucrate*)、红豆杉(*Taxus wallichiana*)等国家重点保护野生植物 150 种,中国特有种 2189 种,被誉为“天然基因库”。在自然保护进程中,几乎每一片大熊猫栖息地,都与中国最重要的特有物种分布中心相重合,许多特有鸟类、特有哺乳类、特有两栖类动物都生活在大熊猫栖息地中。这意味着将大熊猫作为伞护物种保护,可以同时庇护同域分布的其它物种及生境[4]。

1.3 国家生态安全屏障关键区

大熊猫国家公园位于青藏高原生态屏障、川滇生态屏障之间,地处长江上游生态屏障核心区域,是两大国家生态安全区域重要的“握手区”,直接或间接影响近三分之一国土面积的生态安全。国家公园内最低海拔 592m,最高海拔 6250m,高山峡谷普遍,河流水系属长江流域的嘉陵江、岷江、沱江 3 个水系,是全球公认的地貌最复杂地区之一,同时也是活跃的地震带和地质灾害频发严重区。高质量建设大熊猫国家公园,对构建“三区四带”国家生态安全格局具有重要战略意义,对促进经济社会可持续发展,确保长江上游整体性、全局性生态安全,具有深远影响。

1.4 丰富独特的自然文化景观

大熊猫国家公园内海拔高差大、山大峰高、河谷深切,地形地貌复杂,自然景观独特,分布有四川大熊猫栖息地、黄龙 2 项世界自然遗产,有龙门山—岷山等多条断裂带、安县生物礁和宝兴地质遗迹(群)等。中高海拔分布有冷杉(*Abies fabri*)、铁杉(*Tsuga chinensis*)、杜鹃(*Rhododendron simsii*)等原始林,海拔 3400m 以上区域分布有高山灌丛草甸草原和高原湖泊等,海拔 4500m 以上区域还有少量永久冻土、雪山冰川等。区域内历史文化悠久,民族人文多样,现有古栈道、长征革命纪念地、传统村落等文化迹地,具有极高的科学研究、自然教

育、生态体验价值。

2　大熊猫国家公园的建设实践

大熊猫国家公园体制试点从 2017 年初开始,在制度建设、生态保护、管理机制、社区协同等方面取得了较好效果。2021 年 10 月正式设立国家公园以来,积极推进规划编制、勘界立标、资产清查等工作,在保护执法、矛盾调处、生态产品价值实现等方面积极探索实践。

2.1　保护管理体系已初步形成

为推动大熊猫国家公园建设管理,国家林草局(国家公园管理局)与四川、甘肃、陕西省政府建立了大熊猫国家公园局省联席会议机制,四川、甘肃、陕西三省管理局建立了大熊猫国家公园跨区域保护协同联动机制。体制试点期间,在省林业(草)局加挂了大熊猫国家公园省级管理局牌子,科学设置管理分局和管护(保护)站(点),初步形成“管理局—管理分局—基层保护站”三级管理体系。大熊猫国家公园正式设立后,四川省政府印发了《四川省大熊猫国家公园管理办法》,四川、甘肃、陕西省人大常委会协同立法,分别出台了《关于加强大熊猫国家公园协同保护管理的决定》。四川省高级人民法院设立大熊猫国家公园生态法庭,多地探索组建大熊猫国家公园警察大队,省林长办与省检察院建立“林长+检察长”协作机制。陕西省探索建立了“林长+警长”“林长+检察长”工作机制。

2.2　受损自然生态系统正在逐步改善

大熊猫国家公园正式设立后,四川、甘肃两省出台矿业权分类退出办法并印发具体实施方案。四川片区内 200 宗矿业权全部清理关停退出;印发了小水电清理退出方案,计划退出的 273 座小水电已清理退出 139 座,剩余的正稳妥有序推进。甘肃省级财政已安排 9.56 亿元,各市(州)配套 3.22 亿元推动小水电、矿业权退出和矛盾化解。按照“一矿一方案”、“一站一策”的标准,积极推动矛盾冲突问题解决,片区范围内 11 宗矿业权已有序分类退出,按程序注销。截至目前,大熊猫国家甘肃片区列入清单的生态环境问题已全部完成整改。同时,四川片区基于《大熊猫国家公园总体规划》确定了生态保护重点区域(图 3),开展大规模的森林恢复、廊道建设、矿山修复等不同方式的生态保护与修复工程。雅安片区实施历史遗留废弃矿山生态修复项目,以“加强生态系统保护修复”为重点任务,统筹推进雅安市荥经、石棉、宝兴等开展矿山生态修复 10.55km^2,恢复大熊猫栖息地及生态廊道 8.03km^2,为国家公园和重点生态功能区生态修复提供示范。陕西全面完成片区内矿业权、小水电和景区景点等矛盾冲突问题调处,土地权属明晰,原住居民全部迁出。

2.3　自然资源资产基本实现了统一集中管理

大熊猫国家公园土地利用类型多样(表 1),自然资源资产管理权限交织。为有效解决全民所有自然资源资产多头管理问题,《国务院关于同意设立大熊猫国家公园的批复》明确省级人民政府是自然资源资产所有者职责的代理履行者。目前,四川省正在进行自然资源资产摸底调查,开展资料收集、资源一张图数据和勘测定界数据、县市级审核、数据库建成和成果入库等工作;甘肃省已于 2023 年 6 月 29 日发布确权登记公告,完成自然资源资产首次登记。四川片区内有 2076km^2集体公益林、433.34km^2人工起源的集体商品林,2020 年开始探索创新集体自然资源管理新模式,在充分尊重群众意愿的前提下将 1.58km^2集体商品林调整为生态公益林,通过签订集体所有自然资源合作保护协议,兑现非国有公益林补偿资金 7463 万元,实现了对所有自然资源资产的统一管理、有效管控。陕西省 2023 年 5 月完成确权登记公告,6 月完成自然资源确权登记全国首批登簿工作,片区自然资源资产所有权、承包权、收益权等各种权属关系清晰。集体公益林 6827.4hm^2,已全部落实国家级集体公益林生态效益补偿政策。

2.4　基层保护管理基础不断夯实

大熊猫国家公园统一制定了《大熊猫国家公园野外巡护管理办法(试行)》,通过开展巡护监测,加大管护力度,实现大熊猫栖息地统一规范保护。四川片区制定了《关于加强大熊猫国家公园四川片区建设的意见》,根据实际需要持续开展原有保护站(点)标准化改造试点,科学布置新站(点),新(改)建保护站点 21 个;科学

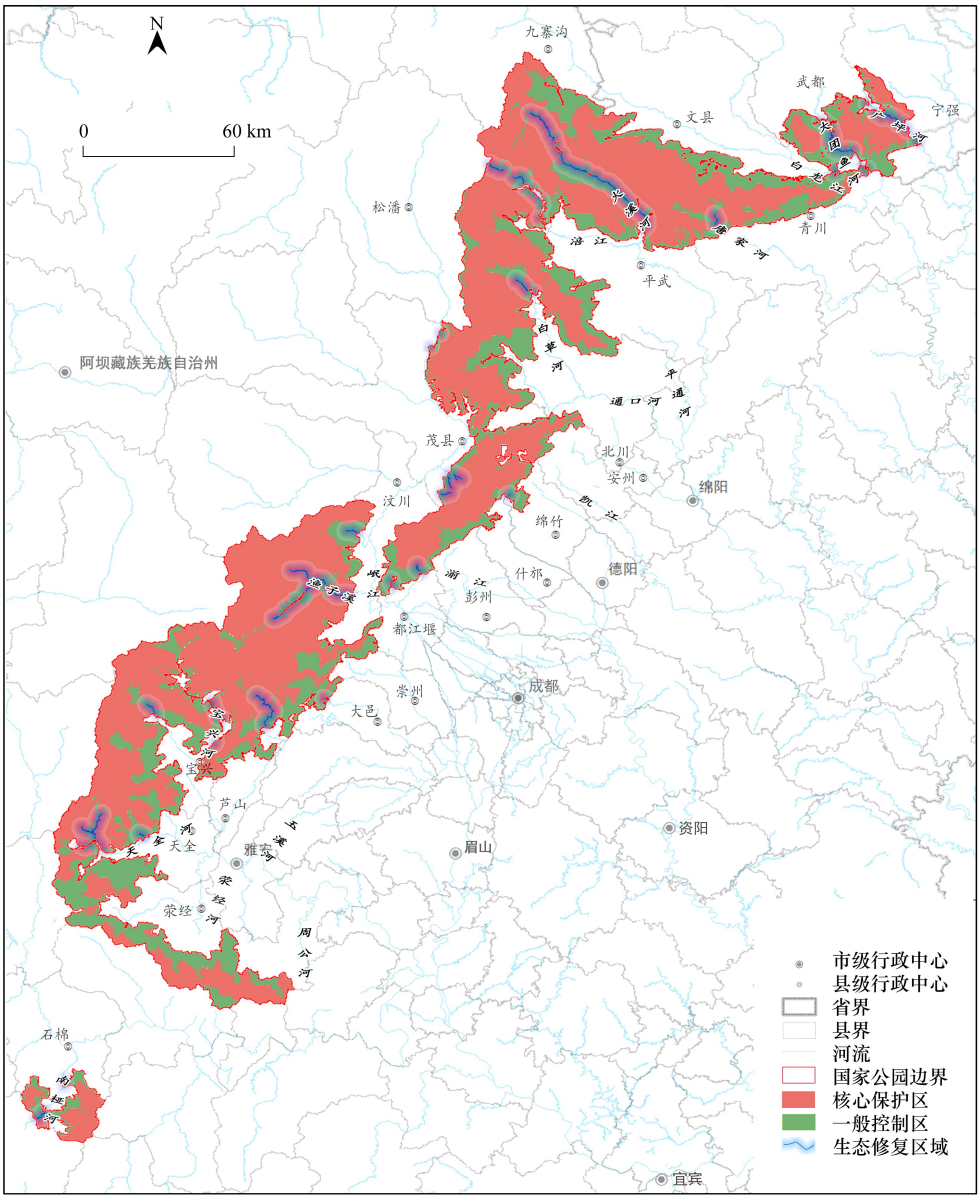

图 3 生态保护修复区域示意图

Fig.3 Schematic of the ecological conservation and restoration area

划定管理网格 106 个,设置固定巡护线路 663 条,新建巡护道路 10 余公里;推进勘界定标,将大熊猫国家公园地理范围准确落在实地,埋设界碑界桩 2894 个;探索数字化管理,全面推广应用网格化管理巡护系统、可视化遥感监测系统,开展了天空地一体化监测试点,2022 年布设红外相机 3000 余台,监测到野生大熊猫影像 1900 余次以及同域动物种影像 170 余种。甘肃省结合现代化监测技术手段,设置巡护线路 169 条,巡护线路总长超过 1350km,实现了对大熊猫国家公园甘肃片区主要区域全覆盖;坚持“人工智能+智慧监测”多种手段并用,布设野外常规红外相机、自动回传数据红外相机、固定实时监测探头,使用“AI 识别”系统,实现大熊猫个体识别;率先完成国家公园范围和功能分区勘界,高标准高质量完成全域确界定标工作,设置界碑界桩标识牌 1232 个。陕西片区明确园区市、县、镇、村四级林长 7 名,夯实保护发展责任。现有森林防火监控 3 套、卡口视频监控 21 处、红外相机 60 台,主要采取视频监控、布设红外相机和人工野外监测等方式开展监测工作,制定《大熊猫国家公园陕西片区野外巡护管理制度》《大熊猫国家公园陕西片区兼职巡护员管理办法》,强化日常管护巡护。

表 1　土地利用现状表

Table 1　Current land-use status of the Giant Panda National Park

土地利用类型 Land-use type	面积 Acreage/km²				比例/% Ratio (percentage)
	合计 Total	四川	陕西	甘肃	
湿地 Wetlands	4.00	3.04	0.00	0.96	0.02
耕地 Cultivated lands	47.99	19.95	0.35	27.70	0.22
园地 Orchards	53.33	32.69	0.02	20.62	0.24
林地 Forest lands	18633.65	16055.45	96.63	2481.57	84.78
草地 Grass lands	1430.59	1426.43	0.04	4.12	6.51
城镇工矿用地 Urban industrial land	24.78	21.77	0.06	2.96	0.11
交通运输用地 Street and transportation	24.31	21.17	0.03	3.10	0.11
水域及水利设施用地 Water and water conservancy facilities land	233.52	221.20	0.58	11.73	1.06
其他土地 Others	1526.27	1526.07	0.00	0.20	6.94
合计 Total	21978.44	19327.77	97.72	2552.95	100.00

2.5　社区绿色转型发展有序推进

大熊猫国家公园四川片区组建共建共管共享委员会 40 个,积极引导当地居民参与生态保护、自然教育、民宿接待、生态农林产品开发等绿色发展新业态,国家公园社区融合创新发展试点纳入省委改革事项。制定友好示范社区建设指南(试行),重点推进青川青溪、荥经龙苍沟、绵竹清平等一批入口社区典范。设立生态管护岗位,就地选聘国家公园管护人员 1893 名,启动野生动物肇事补偿保险试点。甘肃片区管理机构与园区内 69 个行政村签订保护协议,协议保护面积 6.3 万 hm^2。平武县关坝村 12 年“两山论”践行和探索事迹、荥经县“1+3”工作体系、文县碧口镇李子坝村开展的“协议保护项目”建设大熊猫国家公园创新示范区分别入选“生物多样性 100^+ 全球典型案例”。陕西片区建立共管理事会,制定《大熊猫国家公园青木川共管理事会章程》,调动社会力量参与生态保护,构建大熊猫国家公园管理机构、当地政府和相关利益方协调管理机制,实现“共建共管共享”治理模式。印发《陕西省国家公园原生态产品认定办法(试行)》,探索国家公园品牌授权使用机制,引导绿色生态产业发展模式。通过宣传国家公园发展理念、改良蜂箱蜂种、推广生态品牌等,鼓励社会组织、当地企业和合作社建立合作机制。规划建设青木川镇重点入口社区,安置生态搬迁转移人口,建设发展保护、生态体验设施,提高访客接待能力和集散功能,初步形成园内体验园外服务的建设布局。与当地政府共同向中华环境保护基金会申报环境友好型示范社区建设,推动周边社区绿色高质量发展。

3　大熊猫国家公园高质量发展路径思考

当前,中国正在建设全世界最大的国家公园体系,这是一项长期而艰巨的任务,需要持之以恒、久久为功,稳妥有序推进。按照国家印发的《大熊猫国家公园总体规划(2023—2030 年)》大熊猫国家公园的建设目标(表 2),我们必须坚持生态保护第一、国家代表性、全民公益性的国家公园理念,以大熊猫野生种群保护为核心,以自然生态系统原真性完整性保护为主线,以建设全球最有影响力的国家公园为目标,强化监督管理,完善政策支撑,正确处理生态保护与经济社会发展的关系,实现大熊猫种群稳定繁衍和重要自然资源资产国家所有、全民共享、世代传承,全力把大熊猫国家公园建设成为生物多样性保护示范区、生态价值实现先行区和世界生态教育样板区。

3.1　完善国家公园管理体系,确保运行顺畅

加快推进国家公园各级机构设置,理清国家公园管理机构与地方管理职责边界,明确事权责任。加强协同联动,用好用活局省联席会议框架下的川陕甘三省协作工作机制,增强主体责任,密切协作配合,协调解决体制机制、保护发展、矛盾冲突等重大问题,全面加强大熊猫野生种群及其栖息地保护。积极探索国家公园执法体制机制,加强司法协作、行刑。

表 2 大熊猫国家公园规划目标主要指标表

Table 2 The principal targeted indicators of the Giant Panda National Park

指标 Index	单位 Unit	2021	2025	2030
大熊猫适宜栖息地比例 Ratio of optimal habitat of giant panda	%	77	≥77	≥80
野生大熊猫种群数量 Population size of wild giant panda	只	1340	≥1340	稳定增长
大熊猫栖息地斑块 Habitat patch of giant panda	块	13 个隔离斑块	小于 12	小于 10
森林蓄积量 Forest stock volume	亿 m^3	2.12	2.33	2.62
监测体系覆盖率 Coverage of mentoring system	—	部分区域已建	30%	70%
自然教育受众人数 Audience of nature education	万人次	100	500	1000

“—”表示目前尚无相关数据

3.2 稳妥有序推进矛盾化解,确保社会稳定

坚持“决不把历史问题再留给历史”的解决思路[5],严格按照各省发布的历史遗留问题退出办法或实施方案,制定退出计划,提出分类处置意见,落实退出时限,分步组织实施。推进矿业权、小水电退出等中央财政奖补支持政策落地落实。进一步加强与法院、检察院、公安等部门的沟通协作,共同推进大熊猫国家公园内矛盾调处,维护社会稳定。

3.3 强化自然生态保护,确保生态功能增强

坚持把生态保护放在第一位,国家公园实行最严格的保护。从增强大熊猫栖息地的联通性、协调性、原真性、完整性出发,强化大熊猫野生种群和栖息地保护为核心的生态功能定位,科学合理划定网格化保护单元,强化资源环境监测,严格用途管制和监督管理,实行差别化管控,按照山水林田湖草一体化保护和系统修复的要求,开展重点区域生态系统保护修复,增强栖息地之间的连通性,促进隔离种群之间的基因交流,降低局域小种群的灭绝风险,全面促进生态系统质量整体提升,为大熊猫及其它生物的生存繁衍保留良好的生态空间,为子孙后代留下最珍贵的自然遗产。

3.4 加强资源利用政策协同,确保管控有序

探索建立并规范国家公园生态产品市场,塑造大熊猫国家公园品牌,拓展生态产品价值实现路径。综合运用品牌赋能、行政监管、有偿出让、特许经营等多种手段,逐步建立健全自然资源有偿使用制度。推行社区绿色生产生活,推广大熊猫友好型产品、原生态产品,实施国家公园常住居民替代能源计划,减少对自然资源的消耗。健全生态补偿机制,优化完善公益林补偿、天然林修复保护、生态移民等资金使用政策,探索建立中央为主、地方为辅的大熊猫国家公园专项资金投入机制。对集体和个人所有的人工商品林,根据所在区位、经营目的、林木和林地权属,按照自愿原则研究制定分类处置方案,将符合条件的人工商品林依法调整为公益林,健全公益林补偿标准动态调整机制,结合实际探索实施公益林差异化补偿。落实野生动物肇事补偿制度和野生动物致害保险制度,鼓励有条件的地方开展野生动物公众责任险工作。

3.5 提升保护管理基础能力,确保实现有效管理

加紧组织编制大熊猫国家公园各专项规划或实施方案,分解落实主要建设目标与任务。按照《关于推进国家公园建设若干财政政策意见》有关要求,依据总体规划及各专项规划,积极申报和扎实推进基础设施和能力建设项目。对新划入区域实施巡护监测的全覆盖,按照网格化管理需要适当新增管护力量,通过政府购买服务等方式开展生态管护,逐步提高基层管护人员补助标准,全面配备、更新、升级基层一线工作人员的单兵巡护装备。加强专业技能培训交流,探索建设巡护监测员实训基地。推进天空地一体化监测系统建设,加快完善大熊猫国家公园网格化管理巡护系统、可视化地类变化遥感监测系统,有效减轻日常巡护监测负荷,提升工作效率[6]。支持开展巡护监测成果与自然教育融合转化,鼓励一线巡护队员利用新媒体平台开展生态

保护科普宣教,展示生态保护成效和全民公益属性。

3.6　统筹推进保护与发展,确保社区民生改善

加快制定特许经营管理办法以及相关配套制度,逐步建立并完善国家公园特许经营制度,鼓励当地居民、社会团体等参与国家公园内特许经营项目,破解国家公园自然资源资产盘活难的问题[7]。加强地方规划与《大熊猫国家公园总体规划》及相关专规的衔接,鼓励引导金融资本、社会资本和公益组织参与国家公园建设,逐步建立多元化的投融资机制。积极发展绿色新业态,支持生态创业,带动生态就业,壮大生态产业,形成新的绿色经济增长点[8]。积极打造研学、自然教育、自然游憩等精品原生态旅游品牌,开发文创产品,加强国际交流,实现保护与发展协同增效,实现生态价值有效转化,向全世界展示大熊猫国家公园的独特魅力[9]。

山积而高、泽积而长。大熊猫国家公园发展将牢固树立和践行绿水青山就是金山银山理念,准确把握高质量发展和高水平保护关系,将国家公园建设与美丽中国建设深度融合,加快推进生态文明建设,努力实现人与自然和谐共生的现代化。

参考文献(References):

[1] Xu W H, Viña A, Kong L Q, Pimm S L, Zhang J J, Yang W, Xiao Y, Zhang L, Chen X D, Liu J G, Ouyang Z Y. Reassessing the conservation status of the giant panda using remote sensing. Nature Ecology & Evolution, 2017, 1(11): 1635-1638.

[2] 国家林业和草原局. 全国第四次大熊猫调查报告. 北京: 科学出版社, 2021.

[3] 唐小平, 贾建生, 王志臣, 张德辉, 遇宝成, 岳建兵, 龚明昊, 刘洋. 全国第四次大熊猫调查方案设计及主要结果分析. 林业资源管理, 2015(1): 11-16.

[4] Li B V, Pimm S L. China's endemic vertebrates sheltering under the protective umbrella of the giant panda. Conservation Biology, 2016, 30(2): 329-339.

[5] 蔡晓梅, 苏杨. 从冲突到共生——生态文明建设中国家公园的制度逻辑. 管理世界, 2022, 38(11): 131-154.

[6] 唐源盛, 王戈, 曾祥波, 付利军. 基于大熊猫国家公园体制下巡护工作的探讨及建议. 绿色科技, 2021, 23(7): 33-35.

[7] 唐小平. 高质量建设国家公园的实现路径. 林业资源管理, 2022(3): 1-11.

[8] 耿松涛, 张鸿霞. 国家公园建设中社区参与模式:现实困境与实践进路. 东南大学学报: 哲学社会科学版, 2022, 24(5): 70-77, 147.

[9] 刘宇翔, 徐玟婷. 大熊猫国家公园自然教育现状及发展路径探讨. 内蒙古林业科技, 2023, 49(2): 58-64.