

DOI: 10.12335/2096-8981.2021012101

## 西秦岭自然保护的地位与意义

张百平<sup>1,2\*</sup> 余付勤<sup>1,2</sup> 王晶<sup>1,2</sup> 张兴航<sup>1,2</sup>

(1. 中国科学院地理科学与资源研究所资源与环境信息系统国家重点实验室, 北京 100101;  
2. 中国科学院大学, 北京 100049)

**摘要:** 西秦岭是指嘉陵江以西的秦岭-大巴山, 是我国南北过渡带的西段, 被作为青藏高原与秦巴山地的过渡区域, 地质和地貌结构复杂, 气候类型多样, 亚热带、温带和高山气候交错分布, 形成我国生物多样性最为丰富和保护地最集中的地区之一, 特别是包含了我国大熊猫国家公园四大片区中分布在中间的岷山和白水江两大片区。西秦岭又是我国南、北方特有属的主要分界线和特有属的分布中心之一, 更是西南向华中、华东及华北特有属扩展的关键通道, 对于我国生物多样性格局的形成具有重要意义。这里也是我国秦汉唐时期人类活动重要的南北通道和场所, 对于民族的统一和文化的传播意义非凡。此外, 以成徽盆地为核心的西汉水流域, 气候冷暖适度、地形和缓、洞穴发育, 具有上古时代人类生存的理想条件; 古昆仑山的原型、大禹治水地点以及炎黄活动区域这些中华上古文明发生的关键地点和事件, 极有可能就发生在西秦岭内部。因此, 西秦岭的自然保护不仅要做好自然保护地体系, 特别是大熊猫国家公园的设计、完善和有效保护, 更要研究西秦岭的自然保护对中华文明起源和发展的重要意义, 严格保护好此地的珍贵历史文化景观资源。

**关键词:** 西秦岭; 西汉水; 成徽盆地; 国家公园; 文化景观

**中图分类号:** X171.4; X52      **文献标志码:** A      **文章编号:** 2096-8981(2021)02-0031-07

张百平, 余付勤, 王晶, 等. 西秦岭自然保护的地位与意义 [J]. 自然保护地, 2021, 1(2): 31-37.

ZHANG Baiping, YU Fuqin, WANG Jing, et al. Status and Significance of Nature Conservation in West Qinling Mountains[J]. Natural Protected Areas, 2021, 1(2): 31-37.

秦岭-大巴山自西向东横贯在我国中部, 是中国地理上的南北分界线或南北过渡带的主体部分; 其还是黄河与长江的分界山地, 我国亚热带与暖温带的过渡地带, 也是将我国西部与东部联系起来的唯一巨大山系, 对于我国地理结构和生物多样性格局的形成以及生态安全均具有十分重要的意义<sup>[1]</sup>。秦岭-大巴山西部(嘉陵江上游以西), 即西秦岭(图1), 在我国自然地理地域系统中处于更为独特的地位: 其介于黄土高原与四川盆地之间, 既是南北过渡带的一部分, 又是青藏高原与秦巴山地的交错过渡地带, 实质上, 是我国南

北与东西交汇的“十字路口”, 即中国大陆的地理中心区域。

### 1 西秦岭的自然地理结构

#### 1.1 复杂的地质构造

西秦岭处在秦岭-昆仑巨型纬向构造体系与川滇经向构造体系的交汇复合部位, 主体是武都复合型斜叠弧形构造系统, 主要由礼县内弧、武都弧、文县弧和白马弧斜叠复合而成, 其弧顶分别位于武都、文县和白马。由一系列东西向压性断裂和倒转褶皱组成, 显示强烈的南北向构造挤压<sup>[2]</sup>。

收稿日期: 2021-01-21; 修回日期: 2021-04-15

基金项目: 国家科技基础资源调查专项(2017FY100900)

\* 通讯作者 Corresponding author, E-mail: zhangbp@lreis.ac.cn

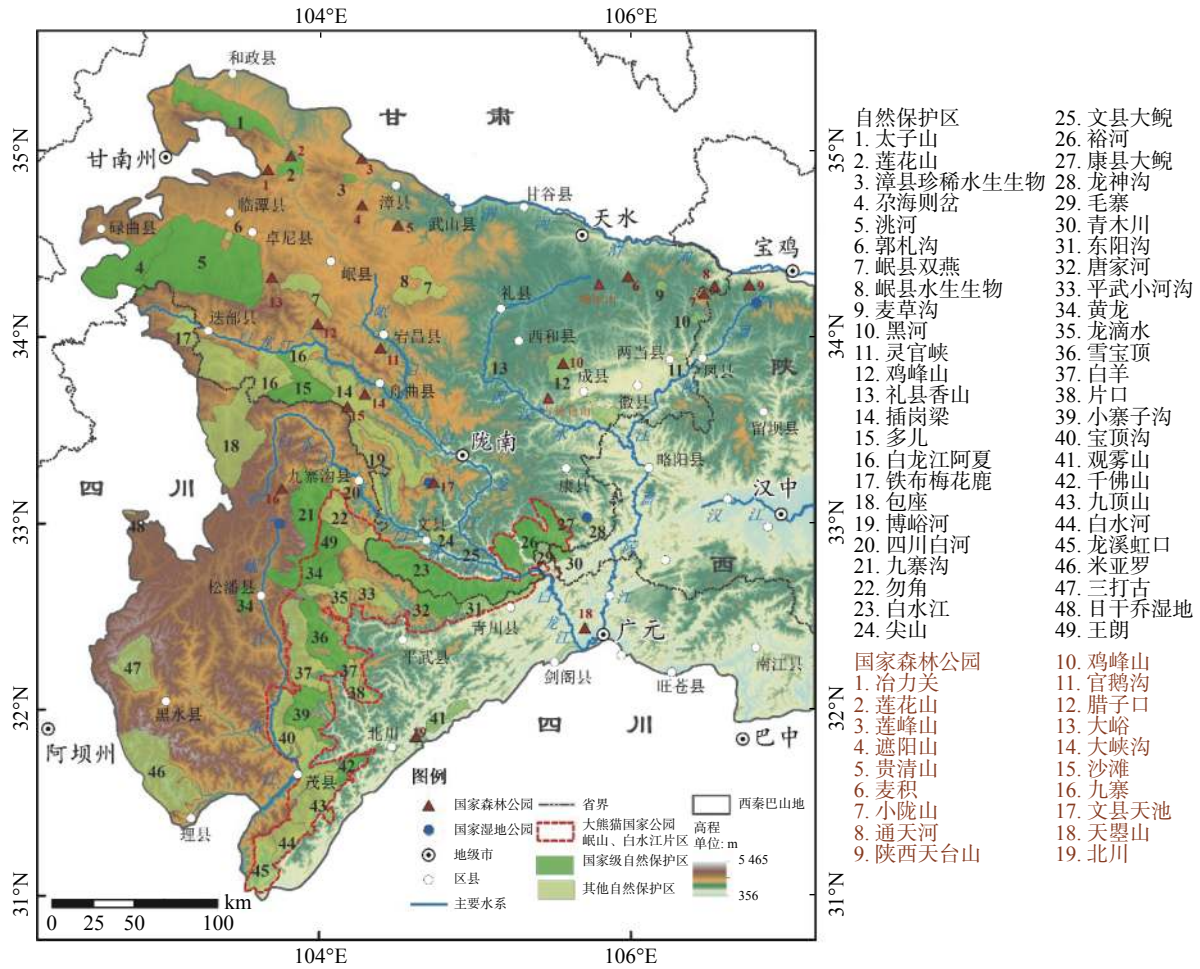


图 1 西秦岭及其保护地略图

Fig. 1 A brief map of the western Qinling Mountains and their protected areas

秦巴山地东西向构造、岷山南北向构造、龙门山东北-西南向构造以及秦岭西端（迭山、太子山）西北-东南向构造的密集分布，形成极为复杂的区域地质结构。

1.2 中低山与低谷为主的地貌

西秦岭处于青藏高原与秦巴山地的过渡区，只有个别山体较高，海拔为 4 000 m 以上。一般的山地和河谷或山间盆地海拔较低，例如，天水南部的齐寿山（蟠冢山）虽然是黄河第一支流渭河、西汉水和嘉陵江的共同源头，海拔只有 1 950 m，却有“齐寿山不大不小，压着三江河湾”的地位；被西汉水包围的成徽盆地海拔不足 1 000 m，研究区南部的广元更不足 500 m。这种

范围的海拔高度，是气温和降水组合比较理想的区域，孕育了多样的生境，为物种发育提供了极佳的环境。例如，白水江自然保护区，海拔介于 595~4 072 m，孕育了常绿落叶混交林、落叶阔叶林、针阔混交林、针叶林、灌丛草甸等多种生态系统，是我国生物多样性最丰富的自然保护区之一。另外，西秦岭具有复杂的地貌结构，例如，东西向山谷（成徽盆地）、南北向山谷（嘉陵江、岷江）、弧形山谷（西汉水）、西北-东南向山谷（白水江）、西南-东北向山谷（龙门山）等。这些千差万别的走向、坡向和坡度的变化，形成了独特而多样的局地气候与生境，必然会增强区域的生物多样性。

### 1.3 南北向为主的水系

在上述复杂的地质背景下,受弧形构造的控制,山体和大河谷地走向均以弧形为主。例如,嘉陵江上游主干与西汉水构成的弧形,嘉陵江主干与白龙江构成的弧形。几大支流均是从西北向东南汇入嘉陵江,整体上呈现自北向南的流向。这种山地走向和河流流向与低海拔的河谷地和盆地相结合,很容易将黄河流域与长江流域贯通起来,从而形成跨越南北的通道,为人类活动提供了便利的天然交通路线。

### 1.4 冷暖适度的季风气候

西秦岭包含了北亚热带、暖温带、中温带以及高山气候<sup>[3]</sup>。康县南部、武都南部、文县东部、白龙江、白水江、嘉陵江河谷和成徽盆地是亚热带,≥10℃的积温4000℃~4800℃,降水量在600mm以上。甘肃白水江国家级自然保护区气候年均温度15℃,极端高温37.5℃;陇南的中部、东部及南部为暖温带,≥10℃的积温2100℃~4000℃,降雨量500~800mm之间。中温带包括宕昌、西和县大部、武都以及礼县的部分,海拔一般在2000m以上,≥10℃积温小于2100℃,

年最低气温在-20℃以下。以成徽盆地为例,月均温在0℃~23℃之间,湿度在63%~81%之间(图2)<sup>[4]</sup>。可以说,西秦岭的河谷与盆地在气候上是“四季分明、冷暖适度”。

## 2 西秦岭自然保护地的现状与意义

### 2.1 保护地面积大、种类多

西秦岭是中国自然保护地最集中的地区之一,自然保护区49个,其中国家级14个、省级31个、市级1个、县级2个,总面积为2.24万平方千米。国家森林公园20个,面积为4024平方千米;省级森林公园20余个。其中,甘肃尕斯海-则岔国家级自然保护区面积最大,为2474平方千米,属于高原湿地和森林保护类型;甘肃白水江国家级自然保护区总面积为1838平方千米,海拔介于595~4072m之间,景观和生物多样性极为丰富,共有高等植物197科2160种以上,也是我国珍稀濒危植物分布最集中的地区之一<sup>[5,6,7]</sup>,该保护区自下而上可分出5个垂直带:1)海拔<1000m为常绿落叶阔叶混交林带;2)海拔1000~1700m之间为落叶阔叶林带;3)海拔1700~2900m之间为针阔叶混交林,主要树种有栎类(*Quercus*

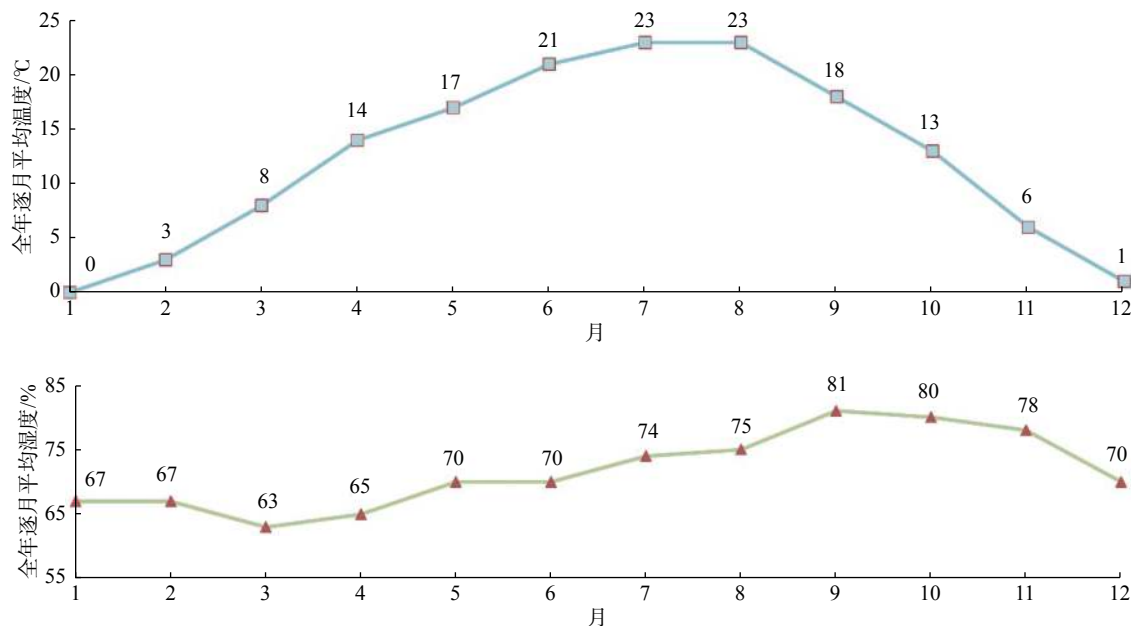


图2 西秦岭成徽盆地月均温度和湿度<sup>[4]</sup>

Fig. 2 The average monthly temperature and humidity of the Chenghui Basin of the West Qinling Mountains

spp.)、山杨 (*Populus davidiana*)、桦 (*Betula* spp.)、槭 (*Acer* spp.)、椴 (*Tilia* spp.)，2 300 m 以下混有华山松 (*Pinus armandii*)、油杉 (*Keteleeria fortunei*)、三尖杉 (*Cephalotaxus fortunei*)、铁坚杉 (*Keteleeria davidiana*) 等，海拔 2 300 m 以上为云杉 (*Picea asperata*)、冷杉 (*Abies fabri*) 为主的混交林，林下竹灌丛生长繁盛；4) 海拔 2 900~3 500 m 为针叶林带，主要为冷杉、云杉、柏 (*Cupressus funebris* Endl.)、铁杉 (*Tsuga chinensis*) 等组成的针叶纯林；5) 海拔 3 500 m 以上为高山灌丛草甸。与白水江保护区相邻的四川唐家河国家级自然保护区也是大熊猫分布的关键地区<sup>[8,9]</sup>。

## 2.2 北半球代表性的常绿落叶阔叶混交林生态系统

西秦岭南部，特别是白水江和唐家河自然保护区等地，与秦巴山地东端的神农架一样，保存了完好的原始常绿落叶阔叶混交林，展示了北半球常绿落叶阔叶混交林生态系统的生物生态学过程，拥有北亚热带典型的山地垂直自然带谱，是温带植物区系分化、发展和集散的重要地区，是世界上落叶木本植物最丰富的地区，突出反映了北亚热带生物群落的生物进化与演替的进程；是众多古老孑遗物种的避难所，也是国际珍稀濒危物种和中国特有种的重要栖息地<sup>[10]</sup>。常绿落叶阔叶混交林带拥有亚热带和温带的多种植物种类，是国家重点保护、珍稀濒危、特有、单(寡)型类型集中分布的区域，是保护区植物保护的最优先植被带。常绿落叶阔叶混交林是落叶阔叶林与常绿阔叶林之间的过渡类型，仅白水江保护区内，该生态系统就分布有国家一级保护植物珙桐 (*Davidia involucrate*)、银杏 (*Ginkgo biloba*) 等 5 种；二级保护植物香果树 (*Emmenopterys henryi*)、西康玉兰 (*Magnolia wilsonii*) 等 17 种；渐危植物狭叶瓶尔小草 (*Ophioglossum thermale*)、巴山榧树 (*Torreya fargesii*) 等 24 种；稀有植物有瘿椒树 (*Tapiscia sinensis*)、七叶树 (*Aesculus chinensis*) 等 26 种；中国特有植物有马蹄香 (*Saruma-henryi*)、直瓣苣苔 (*Ancylostemon saxatilis*) 等 497 种<sup>[11]</sup>。

## 2.3 西秦岭是大熊猫国家公园的中心区域，处于我国多种特有珍稀动物的核心地段，具有生物多样性的全球意义

我国大熊猫 (*Ailuropoda melanoleuca*) 有三个重要的分布区：卧龙保护区(繁殖)、白水江保护区(社区管理示范)和佛坪保护区(野外监测)。其中，西秦岭白水江保护区的面积最大，而且处于中心的位置。新设立的大熊猫国家公园有四个片区，其中岷山片区和白水江片区位于西秦岭(图 1)，岷山片区是野生大熊猫分布最多的片区(656 只)。西秦岭处于大熊猫国家公园的中央地带，是大熊猫国家公园及自然保护体系中的关键区域；同时，区内川金丝猴 (*Rhinopithecus roxellanae*)、羚牛 (*Budorcas taxicolor*) 等珍稀特有物种也十分丰富，具有重要的生物多样性全球意义。川金丝猴自西秦岭分布到秦巴山地的东南部神农架，地理范围跨越 1 000 km，西秦岭是最关键的分布区。羚牛的空间分布也以西秦岭为关键地段。因此，西秦岭是我国生物多样性和生态安全屏障的关键区域，其环境和生物都具有全球意义的保护价值<sup>[12,13,14]</sup>。

## 2.4 西秦岭又是中国特有属分布中心及传播的关键通道

甘肃东南文县、武都以东至陕西南部宝鸡-太白-镇安以南的秦岭山地，拥有 46 属 60 多种中国特有种，是由西南向华中、华东及华北特有属扩展的通道，也是中国南、北方特有属的主要分界。西秦岭是中国特有属 8 大分布中心之一，而且处在连接东西和南北的位置上，即枢纽位置上，约有 30 属 40 多种从西南经过西秦岭到华中或至华东<sup>[15]</sup>，在很大程度上，控制着我国植物特有属和物种的关键传播通道。

## 3 西秦岭与中华文明起源的关系

司马迁的《史记》为后人提供了中华文明起源与发展的基本框架，但关于中华文明的起源时代及地点，依然存在较大的研究空间。古往今来，文明本是且只是自然之最高表现；一定地域上的民族与历史的发展，离不开与其相关的滋生和繁

衍的地理环境。早期人类抵抗自然的能力较弱,文明的产生必然更加依赖环境的安全与物产的丰富。从地理上看,周、秦、汉、唐均与秦岭和大巴山的内外河谷地有着极为密切的地理关系。在很大程度上说明,秦巴山地及其河谷地就是中华民族历史和文化萌发、定型和高度发展的主要舞台,对于古代与现代国家的成长与发展有着深远的影响。3000年以上的考古点,也多分布在秦巴山地及其南北两侧(大地湾、二里头、仰韶、三星堆等),而远离秦巴山地的考古点(河姆渡、安阳殷商、红山、良渚等)均比较孤立。因此,西秦岭与中华文明的起源与发展应该有最为紧密的关系。

### 3.1 西秦岭,特别是西汉水流域是上古人类生活的理想区域

在人类生产力非常落后的远古时期,文明不可能发生在今天的大江大河形成的平原地区,因为平原上没有生命繁衍的安全保障。文明的起源之地必须有合适的地形、气候、生物<sup>[16]</sup>,甚至矿产等地理和空间资源。西汉水流域有适应人类繁衍的气候环境、森林、岩洞、河流,以及丰富多样的动植物资源,甚至盐、可制作陶器的土质、铁、铜、铅等矿产。特别是盐,这是人类必需的营养元素。陶土制陶更是生产生活所必需的器具。礼县盐官镇有古人晒盐的盐井遗址,成县的沙坝镇有古人制陶遗址,这有可能是我国最早的制陶之地;黄诸镇有古人采金、炼铜和炼铁的遗址。另外,成徽盆地中自西向东排列而自北向南流淌的南河、东河(清泥河)、洛河等都是中小河流,不易发生洪涝灾害,为上古人类社会的生存和发展提供了十分理想的水利条件。这些都是古代西汉水流域远古人类及后来的秦人发展壮大的物质基础。总之,以成徽盆地为核心的西汉水流域,为上古人类的生存与发展提供了极为理想的区域。

### 3.2 西秦岭与中华文明起源有重大关系

中华文明起源问题不仅仅涉及朝代及时间坐标,更涉及重要事件或传说的发生地问题。神话昆仑山的原型、大禹治水的地点以及炎黄主要活

动区域,是中华文明探源难以避开的关键问题,而这三个问题与西秦岭可能有重大关系。

#### 3.2.1 神话中的昆仑山原型及位置

民族的早期传说或神话,往往是口述的历史,是真实历史的艺术表达,是民族的灵魂,一般并非虚幻故事。中国上古神话几乎都与古昆仑有着密切的关系。从这个角度来看,古昆仑山所在地必定是上古文明的核心区。但先秦经书描述的昆仑山与现代昆仑山是两个完全不同的概念,因为现代新疆和青海境内的昆仑山是汉武帝时代才命名的。古籍中记载的与昆仑山相关的天祖山、天子山、中字山、凤凰山、凤凰寺、鸡山、固山、兑山、红嘴山、天井山、黄龙潭等山水地名,与成县昆仑山周边山水的地理名称具有相当的一致性。成县小川镇西北方向的昆仑山与《山海经》所述契合度很高,这很可能就是神话昆仑山的原型,值得人们特别关注。

#### 3.2.2 大禹治水最可能发生的地点

大禹治水的地点,关系到夏朝是否存在及其都城具体位置的关键问题,因而是中华文明探源不可回避的重大问题。根据当时的生产力水平,不可能治理长江、黄河这样的大河。只可能治理较小流域的水患,而且必须是几乎不发生水患而出现突发情况(因地震引起巨大山体崩塌或滑坡,堵塞河流而引起水患)的区域。成徽盆地南部的飞龙峡就具备了这样的条件。根据古典文献解读及后来的注解,例如,《水经注》中讲“昔大禹疏龙门以通水,两山相对,望之若阙”,几乎就是对飞龙峡的真实描述。如若如此,那么夏朝都城的位置就不会离此很远,在成徽盆地及附近的可能性就非常大。这与《史记》记载的“禹兴于西羌”也是非常吻合的。

#### 3.2.3 炎帝和黄帝的主要活动区域

西汉司马迁的《史记》正是以“五帝本纪”开始书写中华5000年历史的。那么炎黄,特别是黄帝的活动区域,对于中华文明探源就非常关键了。根据《竹书记年》《山海经》《禹贡》《国语-晋语》以及屈原的《离骚》等古典文献的解读,黄

帝部族主要活动在西汉水（姬水）流域，其源头（蟠冢山或齐寿山）很可能就是黄帝的出生地；白龙江（羌水）流域，则是炎帝部族活动的区域。古典文献也明确记载，西汉水和白龙江正是中华最古老民族氏、羌的原住地。

除此之外，伏羲的生地（仇池）、成长之地（成纪）以及秦人先祖的活动区域（礼县及周边），都与西秦岭的西汉水、白龙江，特别是成徽盆地及附近地区的山川和地名具有极好的契合度，形成了较强的、比较完整的中华文明源地与西秦岭紧密联系的证据链。因此，本文认为，西秦岭西汉水流域应是中华文明起源的关键区域。

## 4 讨论与结论

很长时间以来，我国对西秦岭的研究和认识是非常薄弱的。如上文所述，其边缘性、过渡性、多样性、复杂性及脆弱性，使得其在我国地理结构、生物多样性保护和中华文明起源上都具有非常独特的意义。在这里，可以认识到地理条件如何作用于人类文明的形成与发展，体现着历史与地理的紧密关系。西秦岭不仅要研究自然保护地的格局与体系，还需要进一步认识西秦岭地理环境对于中华文明起源的重大意义，保护好区内的重要历史文化景观，进而有助于中华文明探源工程的实施和突破。

### 4.1 西秦岭自然保护地体系的完善问题

西秦岭处于青藏高原与秦巴山地的交汇过渡区，也是暖温带与亚热带的过渡地带，气候、地貌、生物都表现出极大的多样性和特色。但目前动植物种类和资源的调查还不全面和系统，数据零星，缺乏整合；现有的自然保护区、森林公园、地质公园、湿地公园和新建的国家公园，都是在不同体系和不同省份划定的，具有割裂和各自为政的问题；保护地在代表性和覆盖面积上缺乏系统的研究和布局。因此，需要对西秦岭的生物种类和环境条件进行全面深入的调查和研究，以便建立以国家公园为主体的科学合理的保护地体系。

### 4.2 对西秦岭生态地位的认识需要全面提升

西秦岭所处的南北过渡而又东西交汇的位置，还涉及青藏高原的东部边缘，导致西秦岭地理、生态、区系成分的极端复杂性，使得西秦岭的生态重要性甚至高于秦巴山地东端的神农架地区。另外，白水江自然保护区是国家林草局直属的三个大熊猫保护区之一，也是其中面积最大的一个，而且2000年11月加入了世界人与生物圈。由于相对偏远，认识程度最低，这与其重要性极不相称。作为大熊猫国家公园空间上中心位置的白水江和岷山片区，具有更自然和原生态的生境，才是大熊猫国家公园的核心地段。大熊猫国家公园应该以白水江和岷山片区为重点进行规划和建设。

### 4.3 西秦岭是中华文明源地的关键区域，需要深入研究 and 严格保护其自然和文化景观

从文明发生的地理条件看，西秦岭特别是以成徽盆地为核心的西汉水流域，应是中华上古文明产生和发展的关键区域，即中华文明肇始的“圣地”，这一点是最近的考察和研究才发现的。大山深处、海拔适中、冷暖适度的小盆地和河谷地，应是文明产生的最佳环境。以成徽盆地为中心的西汉水流域和白龙江流域极有可能就是中华文明产生的关键区域。因此，中华文明的探源工程要避免“四面开花”的局面，建议今后应重点关注秦岭-大巴山，尤其是西秦岭内部的西汉水流域。这里的很多文化景观，特别是古昆仑山、飞龙峡、鸡峰山、蟠冢山等，都可能与中华文明起源有着极大的关系，需要进一步的研究和保护。甚至应该考虑将该区域设立为“中华文明源地保护区”，严格保护这里的自然和文化景观。这既是历史的保护，也是中华文明探源的需要。

#### 参考文献：

- [1] 张百平. 中国南北过渡带研究的十大科学问题[J]. 地理科学进展, 2019, 38(3): 305-311.
- [2] 杜子图, 吴淦国, 吕古贤, 等. 西秦岭及周边地区构造体系划分与构造演化[J]. 地质力学学报, 1998, 4(3): 41-49.
- [3] 白红英. 秦巴山区森林植被对环境变化的响应[M]. 北京: 科学出版社, 2014.

- [4] 中国天气网[EB/OL]. (2018-05-05)[2020-12-08] <http://www.weather.com.cn/forecast/history.shtml?areaid=101161002&month=4>.
- [5] 大熊猫祁连山国家公园甘肃省管理局白水江分局[EB/OL]. (2018-09-21)[2020-11-15]. <http://www.baishuijiang.com.cn>.
- [6] 李晓鸿(主编). 甘肃白水江国家级自然保护区生物多样性研究[M]. 兰州:甘肃科学技术出版社, 2009.
- [7] 李良千. 甘肃白水江国家级自然保护区植物[M]. 北京:科学出版社, 2014.
- [8] 张泽钧, 胡锦涛, 吴华等. 唐家河大熊猫种群生存力分析[J]. 生态学报, 2002, 22(7): 990-998.
- [9] 黄尤优, 刘守江, 胡进耀等. 四川唐家河自然保护区西北至东南方向景观格局的梯度变化[J]. 云南植物研究, 2009, 31(1): 49-56.
- [10] 谢宗强, 申国珍, 周友兵, 等. 神农架世界自然遗产地的全球突出普遍价值及其保护[J]. 生物多样性, 2017, 25(5): 490-497.
- [11] 黄华梨, 王建宏, 孙学刚, 等. 白水江保护区植物物种多样性垂直带优先保护评价[J]. 兰州大学学报(自然科学版), 2011, 47(4): 82-90.
- [12] 张可荣, 黄华梨, 杨文云. 甘肃白水江国家级自然保护区生物多样性概况及保护策略[J]. 甘肃林业科技, 2002, 27(2): 19-22, 50.
- [13] 国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会. 国家公园设立规范(GB/T 9737-2020)[S]. 2020.
- [14] 国家林业与草原局. 大熊猫国家公园总体规划[Z]. 2019.
- [15] 王荷生. 中国种子植物特有属起源的探讨[J]. 云南植物研究, 1989, 11(1): 1-16.
- [16] 毛舒欣, 沈园, 邓红兵. 生物文化多样性研究进展[J]. 生态学报, 2017, 37(24): 8179-8186.

## Status and Significance of Nature Conservation in West Qinling Mountains

ZHANG Baiping<sup>1,2\*</sup> YU Fuqin<sup>1,2</sup> WANG Jing<sup>1,2</sup> ZHANG Xinghang<sup>1,2</sup>

(1. Institute of Geographic Sciences and Natural Resources Research, CAS, Beijing 100101, China;

2. University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China)

**Abstract:** The Qinling-Daba Mountains are the main body of China's north-south transitional zone, and its western part, namely west of the Jialing River, is the West Qinling Mountains. with complex geological and geomorphological structure and warm temperate, subtropical and alpine climates. West Qinling is one of the hotspots of biodiversity and protected areas, containing two of the four areas of the Giant Panda National Park, namely the Minshan and the Baishuijiang areas. It is also the north-south demarcation and one of the distribution centers of China's endemic genera, and serves as their significant spreading corridor from southwest China to east China, north China, and central China, greatly contributing to the formation of China's biodiversity pattern. West Qinling is also the major passageways and event venues in the Qin, Han and Tang dynasties, closely related with main national unity actions and cultural transmission. In addition, the West Hanshui river valleys with the Chenghui basin in the center, are characterized by moderate climate, gentle landform and varied caves, which could provide appropriate geographical conditions for human life in remote antiquity. Ancient Kunlun Mountains, the legend of "King Yu Combating Flood," and the living sites of two great ancestors Yan and Huang may be very likely related with West Qinling Mts. So, nature conservation should not only include design, improvement and effective protection of the protected areas but also protection and management of historical relics and cultural landscapes in West Qinling Mountains.

**Keywords:** West Qinling Mountains.; West Hanshui river; Chenghui basin; national park; cultural landscape