

关联山川形势的汉江上游历史城镇空间格局研究

颜 培^{1,2}, 姚曼琳^{1,2}, 林予欣^{1,2}, 段 涵^{1,2}

(1. 西安建筑科技大学 建筑学院, 陕西 西安 710055; 2. 西安建筑科技大学 中国城乡建设与文化遗产研究院, 陕西 西安 710055)

摘要: 山川形势是中国古人营建历史城镇时体察、相辨、因循的重要环境因素,也是彰显地域特色、塑造山城景观的关键自然要素。探索城镇营建与山川形势的内在关联对历史城镇的整体性保护发展,对传承本土营造智慧具有重要意义。本文选取汉江上游地区的历史城镇,从城镇择址、空间营建两方面探究历史城镇空间格局与山川形势的关联。通过核密度与渔网分析方法,研究北宋、明清、民国三个历史时期城镇与周围山川的空间关系,发现该地区历史城镇“以山为屏、以水为障”的山川选择倾向;以典型历史城镇为研究对象,通过计盒维数、轮廓曲折度等量化分析方法,发现其在水平与垂直维度均契合山川形势的空间形态特征。汉江上游历史城镇关联山川形势的空间格局营建经验可为该地区历史城镇的整体保护、局部更新、新区建设提供重要借鉴。

关键词: 山川形势; 汉江上游; 历史城镇; 空间格局

中图分类号: TU 984.2

文献标志码: A

文章编号: 1006-7930(2024)03-0366-08

A study on the spatial pattern construction of historical towns in the upper reaches of the Han river related to the geography situation of mountains and rivers

YAN Pei^{1,2}, YAO Manlin^{1,2}, LIN Yuxin^{1,2}, DUAN Han^{1,2}

(1. School of Architecture, Xi'an Univ. of arch. & Tech., Xi'an 710055, China;

2. China Academy of Urban-Rural Development and Cultural Heritage,
Xi'an Univ. of arch. & Tech., Xi'an 710055, China)

Abstract: The geography situation of mountains and rivers is an important environmental factor that ancient Chinese people observed, distinguished, and adapted to when building historical towns. It is also a key element in showcasing regional characteristics and shaping the landscape of mountain cities. Studying the spatial pattern characteristics of the mountains and rivers associated with historical towns is of great significance for inheriting the wisdom of local construction. This article selects historical towns in the upper reaches of the Han River, and conducts research from two aspects: town location and spatial construction. Using kernel density and fishing net analysis methods, this paper proposes a tendency for the selection of mountain and river forms in historical towns in the Northern Song Dynasty, the Ming and Qing Dynasties, and the Republic of China, with mountains as screens and water as barriers; through quantitative analysis methods such as fractal dimension and contour tortuosity, it has been verified that the spatial form of historical towns in the region is uniformly coordinated with mountain and river shapes in both horizontal and vertical dimensions. The construction experience of the spatial pattern of historical towns in the upper reaches of the Hanjiang River associated with the mountain and river geography situation can provide important reference for the overall protection, local renewal and new area construction of historical towns in the region.

Key words: the geography situation of mountains and rivers; the upper reaches of the Han River; historical towns; spatial pattern

城市是人类文明的结晶,城市的出现是文明城镇建设均受到“天人合一”思想的影响,主张人的形成与成熟的重要标志之一。我国千年以来的城活动需顺应自然规律,由此形成了独具中国特色

收稿日期: 2023-12-25

修回日期: 2024-04-08

基金项目: 陕西省教育厅专项科研项目(21JK0206); 国家重点研发计划资助(2022YFC3803500)

第一作者: 颜 培(1986—),女,博士生,主要研究本土城乡规划理论与方法、文化遗产保护等。E-mail: 375998468@qq.com

的城镇营建智慧,孕生出丰富的营建方法^[1]。古人在营造人居环境前,会先对四围的自然山水进行详细体察,辨析其形势,然后将人工建设点缀于自然形势之中,形成自然与人文融汇统一的山水人文空间格局,衍生出体现“天人合一”哲学思想、融汇自然的多维度城镇空间营建方法。例如因循“四望”的寻胜之术^[2]，“环中”的“立极”之道^[3]，“法天”^[4]“襟湖”^[5]“依山”^[6]的空间格局营建之法等。无论是城镇择址、空间规划，还是景观营造都体现出自然环境对于城镇空间营造的重要性。其中，山川形势作为我国古代城镇空间营建的重要考量因素之一，当代学者开展了广泛的分析研究。杨柳分析古人通过“寻龙观水”进行“定穴立向”的方法，指出“形势派”在立向中遵循山川“天然之向”的原则^[7]。张薇等从防御、养民、交通等方面解析古人利用山川形势营造人居聚落的生态智慧^[8]。西安建筑科技大学王树声团队在山川形势对城市格局的影响模式方面进行了长期深入的研究，提出名山大川的朝向^[9]、山川的独特险要之势^[10]对古代城镇的轴线骨架定向、重要建筑营建、强化内外关联秩序^[11]等方面具有极为重要的引控作用。

汉江上游历史城镇孕育于风景秀丽的秦巴山脉之中，山环水绕，城镇的发展与周围山水有着密切的关联。但是目前针对该地区历史城镇关联山川形势的空间营造理论及方法还没有深入、系统地研究，城镇的空间布局如何回应复杂的地形地貌，如何满足集镇的商贸需求，如何创造融合山水情怀与人文信仰的空间格局，此种营造传统还未得到深入挖掘。本文针对汉江上游地区的历史城镇，基于田野调查、归纳总结、定性与定量分析相结合的方法，对城镇选址、空间平面形态、空间垂直形态与山川形势的关联展开研究。

1 研究对象

汉江上游地区为汉江的发源地，作为长江第一大支流，自古以来就是连接西北和华中重要纽带。汉江上游地区的支流众多，长度大于100 km的支流就有14条，前3条分别为流经商洛的丹江、金钱江，以及流经安康的旬河。汉江干流及其支流上频繁的航运，带动了该地区历史城镇的发展。

该地区位于中国南北分界的秦岭山脉南麓与巴山北麓，岭谷遍布，类型丰富的自然地形地貌

造就了当地历史城镇多元的选址类型及空间格局。该地区也是重要的南北文化交汇之所。这里历史悠久，距今120万年前的旧石器时代就有古人类活动(龙岗寺遗址)，是汉家文化的发祥地，明清两次“湖广填四川”的移民奠定了该地区承南启北、融汇东西的文化枢纽地位。在当代区域发展格局中，该地区是西北地区通江达海的重要通道，是连接新丝绸之路经济带和长江经济带的重要桥梁，具有独特的区位优势。可以说，汉江上游的历史城镇孕育于秦巴山区这一生态环境之中，承载着中国南北文化交融、连通长江水运港口之重任，既是重要的历史文化遗产，又是区域经济发展的战略着力点。

同时，独特的人文地理环境造就了该地区尊重、呼应自然，进而与自然相统一的自然营造观。由于受到西南巴蜀文化的影响，在中原地区“阴阳”二分的宇宙认知基础之上，地区的文化内涵更注重“人”以及人的创造，因此在礼制思想的引领下该地区形成了更多结合自然环境的创造性人居建设。同时，受到东南荆楚文化的影响，强调将人的内在与外界环境的规律、节奏、秩序相统一，进而形成了与山川形势相协调的城镇空间形态特征。

本文以汉江上游北宋、明清、民国三个历史时期的157个城镇(图1)为研究对象，分析其选址对山川的选择倾向；按照其与山川形势的关系，结合其格局保存的完整性、代表性，进一步遴选出华阳古镇、蜀河古镇、凤凰古镇等3个历史城镇，深入解析空间形态与山川的关联。

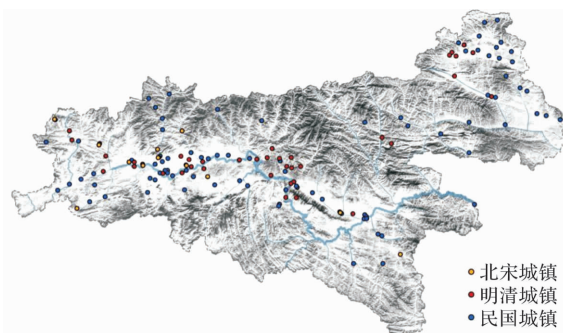


图1 汉江上游历史城镇空间分布图

Fig. 1 Spatial distribution of historical towns in the upper reaches of the Han River

2 研究方法

2.1 核密度

核密度被用来量化分析数据点在空间中的密

度特征与分布态势,通过在数据点周围绘制核函数曲线可视化表征其分布情况.核密度的计算公式为:

$$f(x) = \frac{1}{nh} \sum_{i=1}^n k\left(\frac{x-x_i}{h}\right) \quad (1)$$

式中: $\left(\frac{x-x_i}{h}\right)$ 为核函数; h 为带宽; $x-x_i$ 为数据点 x 到测量标点 x_i 的距离^[12].

2.2 分形维数

分形维数 D 被用来度量复杂形体的不规则性及自相似性.分形维数 D 的理论范围在 $1 \sim 2$ 之间,值越大,平面越复杂.分形计算方法有三种,面积-周长维数、计盒维数与面积-半径维数,其中计盒维数应用最为广泛.

计盒维数是通过计算覆盖图形的网格个数来表征,计算公式为:

$$D = \frac{[\log N(s_2) - \log N(s_1)]}{[\log(1/S_2) - \log(1/S_1)]} \quad (2)$$

式中: N 为覆盖图形的网格数量, $1/S$ 为网格划分分数^[13].

2.3 轮廓曲折度

轮廓曲折度被用来表征天际线等曲线的起伏程度与变化节奏.轮廓曲折度越高,表示单位波段中高点与低点的差值越大,变化频率越明显.轮廓曲折度的计算公式为:

$$K = \frac{k_1 + k_2 + k_3 + \dots + k_n}{n} \times 100\% \quad (3)$$

式中: n 表示波段数量, $k = \Delta h / \Delta L$, Δh 表示每个波段低点与高点的垂直差值之和, ΔL 表示两低点间的水平距离^[14].

3 因循山水的历史城镇择址

3.1 自然山川的空间分布

汉江上游横穿秦巴山区,在喜马拉雅运动之后就已基本形成诸山散布、众水环流的山川格局.中国古人认为,“郡邑城市时有变更,山川形势终古不易”.在确定历史城镇的选址之前,对周围山川形势的体察把握极为重要.《洋县志》中就有载,“盖邑之疆域,平畴居其一,冈阜居其二,余七皆山,山川之志,是以不可忽也.”

该地区山川众多,为更接近古人的体察视角,本文试图从历史文献记载中提取重要的山川数据.通过对该地区地方志中的山川志进行梳理,共有 684 座山峰、185 条河流记录其中.其中,汉中

167 座山峰、75 条河流,安康 257 座山峰、49 条河流,商洛 260 座山峰、61 条河流.总体而言,该地区被地方志所记载的水系呈现以汉江为主干,以旬河、金钱河、褒河等为支系的枝状分布特征.利用 ArcGIS 的核密度分析,被录入地方志中的山峰则呈现出了多区域的集聚分布态势,包含 2 个高密度区和 3 个次密集区,总体呈现“北侧散布、南侧集聚”的山峰分布格局.(图 2)

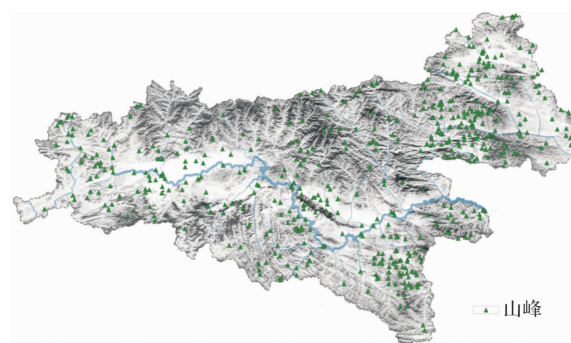


图 2 汉江上游山峰分布图

Fig. 2 Diagram of distribution of mountain peaks in the upper reaches of the Han River

3.2 历史城镇的空间分布

汉江上游地区的政区发展萌芽于先秦时期,“镇”这一行政单元早在十六国时期就已出现,然而该地区设置“镇”这一行政单元的文献目前最早出现于北宋的《元丰九域志》.本文通过文献梳理(表 1),统计各历史时期的城镇数量共计 157 处.通过核密度分析,可以看出这些历史城镇均呈现出以州府为核心,沿水系集聚的分布特点.

另外,依据地方志的编撰年代,按北宋、明清、民国三个历史时期研究该地区历史城镇空间分布的发展演变.从各历史时期的核密度分析中可以看出,北宋之前社会发展缓慢,仅有 12 镇,且大多位于汉中府,个别位于关隘重地.至明清时期,由于汉江航运的繁盛,镇的数量已跃升为 57 个(其中 6 镇为北宋旧镇),且体现出沿汉江水系、由汉中府向兴安府发展的态势.可以说,明清时期是汉江上游历史城镇的繁荣期.而在民国时期,虽然汉江水运逐渐萧条,但鉴于整个社会的发展,该地区的历史城镇数量仍上升至 88 个(其中 11 镇为明清旧镇).纵观北宋到民国的发展演变,汉江上游历史城镇的空间分布呈现从随机至集聚,由干流平原向支流山地,由汉中府向兴安府和商州蔓延的整体趋势(图 3).

表 1 汉江上游历史城镇名录

Tab. 1 List of Historical Towns in the Upper Reaches of the Han River

历史时期	历史城镇
北宋	长柳、柏香、西桥、元融桥、弱溪、褒城、桥阁、仙流、铎水、昔水、石门、沮水、衡口、平利
明清	长柳、上水渡、弥勒院、沙河、阴平、袁扬、原公、文川、渭门、真符、谢村、涇水、茶溪、子午、旧州铺、黄沙、元山、青羊、青乌、大安、峡口、沮水、横现、明水、石门、褒城、宗营、长林、高台坝、秦郊、归安、衡口、双河口、 <u>蜀河口</u> 、马岭关、池河堡、板桥子、饶峰街、银杏坝、两河、壑龙垭、莲花石、油房坎、梅湖、熨斗坝、三官庙、迎丰沟、南河、黑潭子、石门、龙驹寨、老君店、黄川、大荆、泉村、青峰、云盖
民国	钟楼、莲湖、东塔、虎桥、社坛、武乡、古路、二里、南乐、龙岗、原公、城关、谢村、马畅、万槐、华阳、新铺镇、城关、堰口、沙河、沔阳、玉带、大安、嶓冢、阳平、燕子、铁锁、天池、武兴、郭镇、城关、留侯、江口、椒溪、连峰、长林、联乡、宗营、高台、协税、黄官、马道、铁佛、东关、东城、西关、西城、新城、恒口、城厢、涧池、柳城、马池、后柳、熨斗、双峰、尚忠、吉阳、锦屏、丰狮、永安、县城、景村、三要、柏峪、灵泉、石坡、五仙、石门、保安、巡检、古城、永丰、商棣、龙驹寨、竹林关、桃坪、峦庄、庾岭、永青、层峰、富水、板岩、漫川、高坝店、中山、 <u>凤凰</u> 、云盖

注: 资料来源于《元丰九域志》、嘉靖《陕西通志》、雍正《陕西通志》、民国《续修陕西省通志稿》、乾隆《南郑县志》、道光《褒城县志》、光绪《城固县志》、光绪《洋县志》、道光《西乡县志》、道光《续修宁强州志》、光绪《重修略阳县志》、道光《兴安府志》、乾隆《洵阳县志》

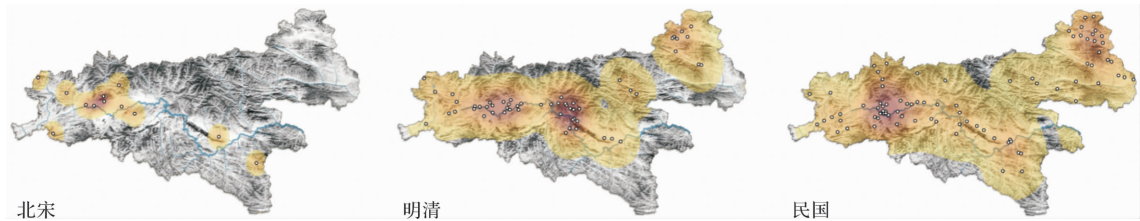


图 3 汉江上游历史城镇空间分布核密度图

Fig. 3 Spatial distribution kernel density diagram of historical towns in the upper reaches of the Han River

3.3 历史城镇的山川选择倾向

正如《析津志》所载,“盖地理,山有形势,水有源泉。”体察山川形势,找寻山川形胜之处,一直是我国古人城镇营建的择址传统,北魏就有“设镇于边要形胜之地盖非魏所独有之制”的记载^[15]. 无论是提振国家格局的五岳,还是镇守一方的镇山,山在中国传统的城镇空间营建中都是举足轻重的自然要素. 西乡县志中就有载“县西南绵亘数百里,夏有积雪,峰峦险峻,林木蓊鬱,为邑之镇山”. 在实地调研中发现,汉江上游历史城镇无论是处于山地丘陵中,还是在河谷平原上,均与周边的山形水势有着紧密关系,并显现出“以山为屏、以水为障”的山川选择倾向.

由于地形与航运的影响,历史城镇的选址与水的关系基本均为河口沿岸,但与周围山脉的关系却有多种形式. 调研发现,该地区历史城镇与四围山脉的关联分为望山、依山、环山三大类. 为进一步探讨该地区历史城镇在择址中对山脉形势的选择倾向,本文借助 ArcGIS 的渔网分析,将历史城镇与山峰的空间分布进行叠合. 结合人的可视距离与实地验证,本文按经纬度 $0^{\circ}15' \times 0^{\circ}15'$

为单元对汉江上游地区进行网格划分,将山峰的投影矢量数据图与网格对应,得到每个网格单元的山峰分布值(图 4);再将山峰网格与城镇空间分布叠合,即可得到每个历史城镇的山峰分布值. 研究可以看出,三个历史时期的城镇均呈现出与山峰的朝望、依踞、环绕特征,且山峰分布值 ≥ 3 的环山型历史城镇占总数的 47.8%;山峰分布值在 1~3 之间的依山型历史城镇次之,为 36.9%;分布值在 0~1 之间的望山型历史城镇占比最小,仅为 15.3%.

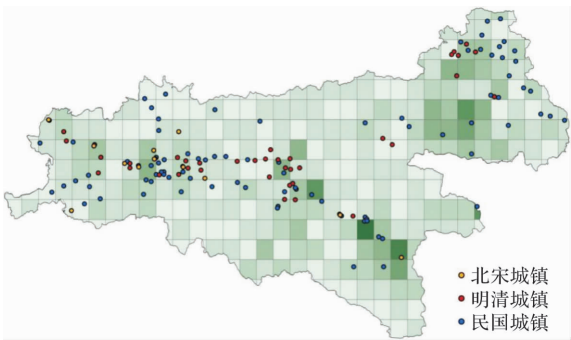


图 4 汉江上游历史城镇与山峰的空间分布关联图

Fig. 4 Diagram of spatial distribution correlation between historical towns and peaks in the upper reaches of the Han River

同时,从表2的历史城镇山峰分布值发展演变来看,环山型、依山型历史城镇数量总体呈上升趋势,望山型从北宋到民国整体上有所降低。这一变化与历史城镇的设置从河谷平原地区逐渐向秦巴山区深处发展有密切关联;同时,该地区连年的战争与灾害也进一步促进了“环山为屏”的选址倾向。

表2 历史城镇山峰分布值

Tab. 2 Historical urban peak distribution values

历史城镇数量	历史城镇山峰分布值		
	0	1-2	≥ 3
北宋时期	2(16.6%)	5(41.6%)	5(41.6%)
明清时期	10(17.5%)	16(28.0%)	31(54.4%)
民国时期	12(13.6%)	37(42.0%)	39(44.3%)

4 契合山水的城镇空间营建

汉江上游历史城镇由于其独特的地理环境条件,城镇本身的形态在漫长的规划建设与自然生长中,和周围的山地地貌融合共生,形成了山城一体的整体空间格局。为了进一步证实古人“天人合一”的城镇营建思想,将汉江上游现存历史城镇按其关系分为望山型、依山型、环山型三类,并在其中按照格局的完整性、代表性选出汉中洋县华阳古镇、安康旬阳蜀河古镇、商洛柞水凤凰古镇进行深入调研测绘与量化分析。为科学表征、验证该地区历史城镇整体形态与周围自然山水格局的协调性,本文通过分形维数、轮廓曲折度对历史城镇与自然山水的形态进行对比分析。

4.1 契合山川形势的历史城镇空间平面形态

古人在确定选址之后,需详细体察周围山川的高下向背,寻找适宜居住的场所。因此周围自然山水的走势、边界自然会对城镇的平面形态产生影响。位于山水之中的汉江上游历史城镇更是依山就势,因循地形特征营建城镇格局。

表3 历史城镇历史核心区分形维数

Tab. 3 Fractal dimension of the historical core area of historic towns

栅格单元尺度	100 m	50 m	25 m	12.5 m
华阳古镇	1.263	1.170	1.474	1.617
蜀河古镇	1.369	1.438	1.544	1.587
凤凰古镇	1.737	1.379	1.726	1.687

本文选用100、50、25、12.5 m作为栅格单元尺度对华阳、蜀河、凤凰三个城镇历史核心区

的总平面进行分形维数的计算,结果如表3所示,在多尺度栅格的计算中,三个城镇的分形维数均呈现出逐渐升高的趋势;且在12.5 m的栅格尺度下,三个城镇的分形维数为1.617、1.587、1.687,这与自然山水普遍的分形维数1.6非常接近,从侧面验证了历史城镇在整体规划布局、个体的自主营建过程中均遵从了“天人合一”的自然观,体现出对自然山川的珍惜、尊重与顺应,最终形成了契合山川形势的空间平面形态。

同时,三个历史城镇的形态发展基本遵循着有机生长规律,在不同尺度层级的分形维数计算中,变化基本连贯,呈现出一定的自相似性。例如蜀河古镇(图5)在4个栅格尺度的分维计算中,结果分别为1.359(100 m)、1.438(50 m)、1.544(25 m)、1.587(12.5 m),呈现出稳定的升高趋势;华阳和凤凰二镇均在50 m栅格尺度下呈现出异于整体趋势的突变,这也体现出这两个城镇在发展过程中受到的外界干扰相较于蜀河古镇而言较多,这与实地调研得到的结果相同。

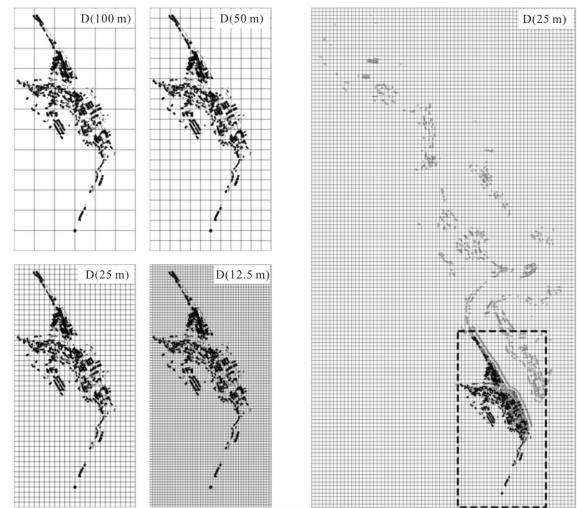


图5 蜀河古镇计盒维数图(左4-历史核心区,右-城镇整体)

Fig. 5 Diagram of the Box Dimension of Shuhe Ancient Town (Left 4-Historical Core Area, Right-Overall Town)

此外,当计算范围扩展至整个历史城镇,即将城镇的新建区域纳入计算时,三个城镇的分形维数均有所降低(图6)。以25 m的栅格尺度为例,三个历史城镇的分形维数分别减少了0.079(凤凰)、0.201(蜀河)、0.086(华阳)。分形维数数值的降低,表明新区的规划建设与老区的协调性、与周围自然山川的协调性较弱。以数值变化最大的蜀河古镇为例,古镇的新区无论从规划布局、城镇肌理还是建筑密度、空间尺度均与古镇历史核心区存在一定差异。

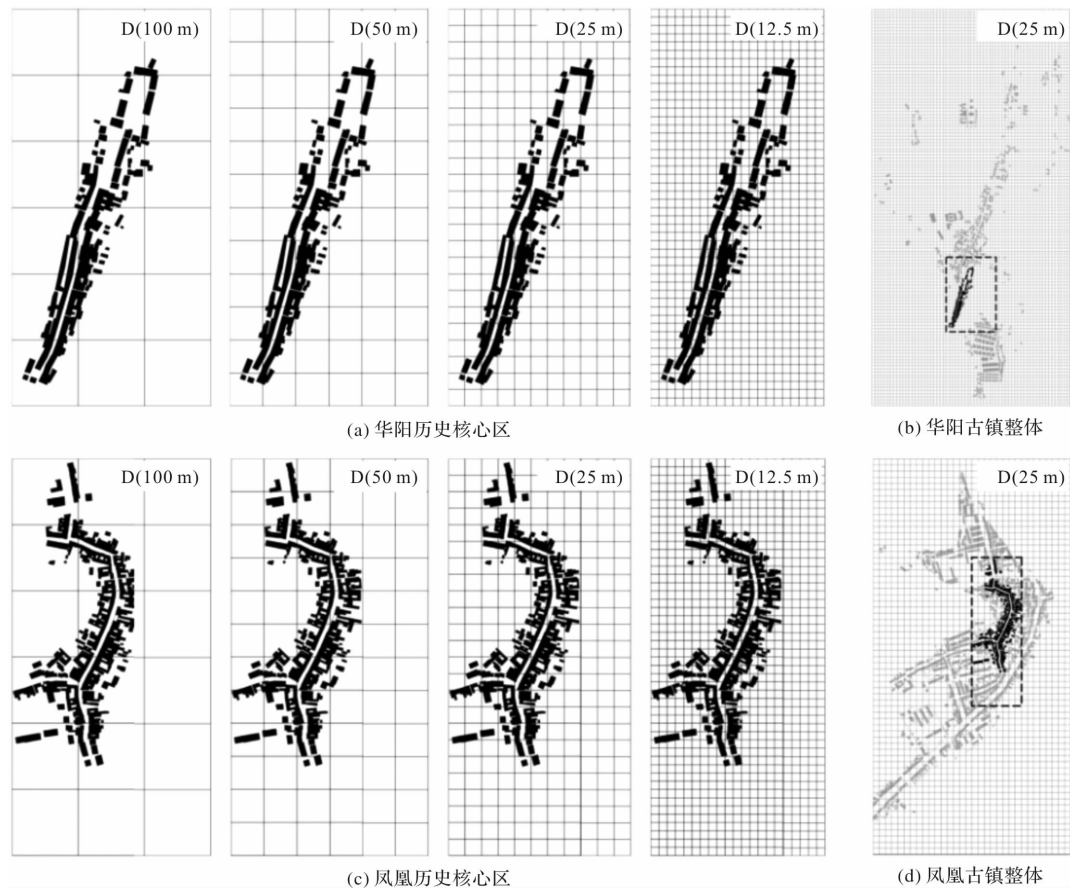


图 6 华阳、凤凰二镇计盒维数图

Fig. 6 Diagram of box dimension for Huayang and Fenghuang Towns

4.2 协同山川形势的历史城镇空间垂直形态

在“天人合一”的思想下，中国古人在城镇空间营建时，首先要寻找自然山川的秩序，继而再将人工建设呼应山川秩序，即所谓“寻天造地设之巧，在人善于点缀耳”的中国营造思维。调研中发现，汉江上游地区的历史城镇在与自然和谐共处的过程中，逐渐形成了与外围自然山川的规律、线条、节奏相呼应、相统一的城镇形态。

城镇的天际线是城镇空间的直观表征，反映了城镇的竖向形态特征。本文基于 DEEPUD 软件，以蜀河古镇的空间垂直形态为研究对象，从观察者真实视野出发，对比城镇天际线与山体轮廓线的空间起伏、错落特征，并以曲折度作为量化分析指标，表征历史城镇天际线与自然山川轮廓线形态的异同。

通过对比，城镇天际线与山川轮廓线均具有起伏错落的曲线特征，并具有主次分明、富有节奏的变化特征。通过对比二者曲折度的计算结果，城镇天际线的平均曲折度为 0.31，山川轮廓线的平均曲折度为 0.16，呈现出一定的差异。但

当逐一比对天际线分波段的曲折度时，发现由于在分波段中出现了近些年修建的、显著高于周边建筑的新建建筑(图 7)，造成 3 个分波段的曲折度远高于其他波段，直接导致了城镇天际线与山体轮廓线曲折度的差异。基于以上假设，研究将计算模型中显著超高的建筑进行调整，与周围建筑高度取齐后，形成蜀河古镇历史形态的理想模型，并再次进行曲折度的计算。结果显示，调整后的历史城镇天际线的曲折度降低至 0.19(图 8)，呈现出与周围山体轮廓线趋同的趋势。



图 7 蜀河古镇显著超高建筑位置图示

Fig. 7 Diagram of significantly high buildings in Shuhe Ancient Town

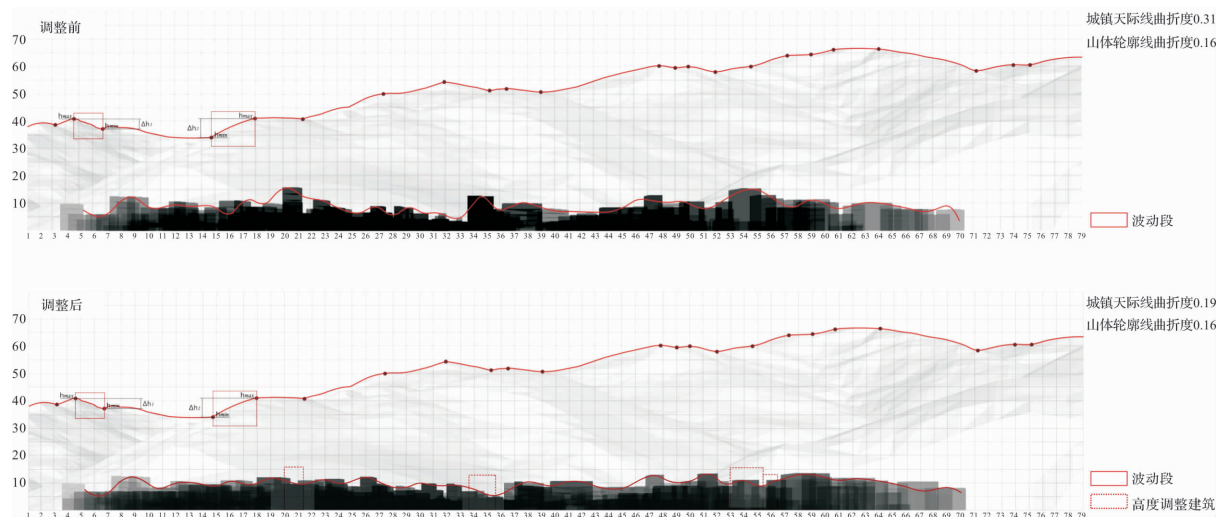


图8 蜀河古镇城镇天际线与山体轮廓线计算图示

Fig. 8 Calculation diagram of skyline and mountain contour line in Shuhe Ancient Town

通过对蜀河古镇城镇天际线和山川轮廓线曲折度的计算,发现该镇与周围自然山体具有协同特征,且这种特征在当代城镇的无序建设中极易遭到破坏。

5 结语

“天人合一”思想孕生出具有中国特色的城镇选址与营建智慧,衍生出融汇山川形势的多维度城镇空间营建方法,形成了自然与人文融汇统一的山城空间格局。探索城镇营建与山川形势的内在关联对历史城镇的整体性保护发展、对传承本土营造智慧具有重要意义。本文运用核密度与渔网分析方法,发现汉江上游历史城镇与山川形势的关系以“环山型”为主,展现出该地区历史城镇“以山为屏、以水为障”的主要山川形势选择倾向;通过计盒维数、轮廓曲折度等量化分析方法,得出历史城镇平面形态的分形维数与自然山川的分形维数基本趋同,调整后的城镇天际线的曲折度与周围山体轮廓的曲折度也较为相近,验证了该地区历史城镇空间形态在水平与垂直维度上均与山川形势协同顺应的假设。

本文从因循山川形势的城镇择址、契合山川形势的空间营建两方面,挖掘并揭示汉江上游历史城镇关联山川形势的选址格局特征,为该地区历史城镇的整体保护、局部更新、新区建设等方面提供历史借鉴。

参考文献 References

- [1] 张广汉,陈伯安. 历史城市保护的中国经验——历史文化名城制度40年[J]. 中国名城, 2023, 37(2): 3-7.
ZHANG Guanghan, CHEN Boan. Chinese experience in the protection of historical cities-40 years of the historical and cultural city system[J]. Chinese Famous Cities, 2023, 37(2): 3-7.
- [2] 王树声,李小龙,蒋苑. 四望:一种自然山水环境的体察寻胜方式[J]. 城市规划, 2017, 41(5): 125-126.
WANG Shusheng, LI Xiaolong, JIANG Yuan. Siwang: A way to observe and seek beauty in natural mountain and water environments [J]. Urban Planning, 2017, 41(5): 125-126.
- [3] 武廷海. 画圆以正方——中国古代都邑规画图式与规画术研究[J]. 城市规划, 2021, 45(1): 80-93.
WU Tinghai. Drawing circles and directions: A study on the patterns and techniques of ancient chinese capital planning [J]. Urban Planning, 2021, 45(1): 80-93.
- [4] 徐斌,武廷海,王学荣. 秦咸阳规划中象天法地思想初探[J]. 城市规划, 2016, 40(12): 65-72.
XU Bin, WU Tinghai, WANG Xuerong. Preliminary exploration of the thought of elephant heaven and law in Qin Xianyang's Planning [J]. Urban Planning, 2016, 40(12): 65-72.
- [5] 朱玲,王树声,李岚,等. 襟湖:一种湖城一体格局的建构模式[J]. 城市规划, 2018, 42(3): 47-48.
ZHU Ling, WANG Shusheng, LI Lan, et al. "Ling-

- hu: A construction model of the integrated pattern of lake and city" [J]. *Urban Planning*, 2018, 42(3): 47-48.
- [6] 严少飞,王树声,李小龙,等. 依山:一种依凭山地形胜构建城市格局的方式[J]. *城市规划*, 2018, 42(4): 75-76.
- YAN Shaofei, WANG Shusheng, LI Xiaolong, et al. "Standing on the mountain: A way to build an urban pattern based on the shape of mountains" [J]. *Urban Planning*, 2018, 42(4): 75-76.
- [7] 杨柳. 风水思想与古代山水城市营建研究[D]. 重庆: 重庆大学, 2005.
- YANG Liu. *Feng Shui Thought and Research on the Construction of Ancient Mountain and Water Cities* [D]. Chongqing: Chongqing University, 2005.
- [8] 张薇,王乾,周璞. 黄河晋陕沿岸传统村落营建生态智慧研究[J]. *中国名城*, 2023, 37(9): 59-64.
- ZHANG Wei, WANG Qian, ZHOU Pu. Research on ecological wisdom in the construction of traditional villages along the jin Shaanxi coast of the yellow river [J]. *Famous Cities in China*, 2023, 37(9): 59-64.
- [9] 王树声,石璐,李小龙. 一方之望:一种朝暮山水的规划模式[J]. *城市规划*, 2017, 41(4): 81-82.
- WANG Shusheng, SHI Lu, LI Xiaolong. "One side's hope: A planning model for mountains and waters in the morning and evening" [J]. *Urban Planning*, 2017, 41(4): 81-82.
- [10] 王树声,朱玲,李欣鹏. 天阙:一种基于山水意象的规划模式[J]. *城市规划*, 2017, 41(3).
- WANG Shusheng, ZHU Ling, LI Xinpeng. Tianque: A planning model based on landscape imagery [J]. *Urban Planning*, 2017, 41(3).
- [11] 李小龙,刘丫丫,原野,等. 融合山景塑造聚落格局风貌的本土规划经验研究[J]. *中国名城*, 2023, 37(1): 63-70.
- LI Xiaolong, LIU Yaya, YUAN Ye, et al. Research on local planning experience of integrating mountain scenery to shape the pattern and style of settlements [J]. *Famous Cities in China*, 2023, 37(1): 63-70.
- [12] 王秀伟,李晓军. 中国乡村旅游重点村的空间特征与影响因素[J]. *地理学报*, 2022, 77(4): 900-917.
- WANG Xiuwei, LI Xiaojun. Spatial characteristics and influencing factors of key rural tourism villages in China [J]. *Journal of Geography*, 2022, 77(4): 900-917.
- [13] 韩洁,李柄源,王量量. 闽南地区传统聚落空间秩序量化方法研究[J]. *世界建筑*, 2023, (12): 77-83.
- HAN Jie, LI Bingyuan, WANG Liangliang. Research on quantitative methods for spatial order of traditional settlements in Minnan Region [J]. *World Architecture*, 2023, (12): 77-83.
- [14] 应小宇,高婧,秦小颖等. 天际线形态量化因子与主观评价相关性[J]. *南方建筑*, 2022(4): 32-38.
- YING Xiaoyu, GAO Jing, QIN Xiaoying et al. Correlation between quantitative factors of skyline morphology and subjective evaluation [J]. *Southern Architecture*, 2022(4): 32-38.
- [15] 周一良. 魏晋南北朝史论集[M]. 北京: 商务印书馆, 2020.
- ZHOU Yiliang. *Collection of historical essays on Wei, Jin, Southern and Northern Dynasties* [M]. Beijing: Commercial Press, 2020.
- [16] 王树声,石璐,李小龙,等. 点缀:一种点化自然之巧提振城市格局的方法[J]. *城市规划*, 2018, 42(2): 47-48.
- WANG Shusheng, SHI Lu, LI Xiaolong, et al. Clever embellishments: A method of embodying natural ingenuity to boost urban layout [J]. *Urban Planning*, 2018, 42(2): 47-48.
- [17] 毛华松,汤思琦,程语,等. 中国古代镇山的地理想象及空间建构[J]. *风景园林*, 2024, 31(1): 121-129.
- MAO Huasong, TANG Siqi, CHENG Yu, et al. Geographical Imagination and Spatial Construction of Zhenshan in Ancient China [J]. *Landscape Architecture*, 2024, 31(1): 121-129.
- [18] 杜爽,韩锋. 自然的赋值——先秦至西汉宗教名山序列的人文空间构想与实践[J]. *中国园林*, 2018, 34(3): 129-135.
- DU Shuang, HAN Feng. The Value of Nature: Humanistic Space Conception and Practice of Religious Famous Mountain Sequence from Pre Qin to Western Han Dynasty [J]. *Chinese Garden*, 2018, 34(3): 129-135.

(编辑 桂智刚)