



渭河流域大遗址文化产业集群空间规划模式研究

李立¹, 刘畅^{1,2}, 朱海霞¹

1. 西北大学 城市与环境学院/大遗址保护与区域发展研究中心, 陕西 西安 710127;

2. 北规院弘都规划建筑设计研究院有限公司, 北京 100037

摘要 渭河是黄河的一级支流,流域内大遗址文化资源丰富,但区域内各个大遗址文化产业发展差异较大,两极分化明显,整体文化产业发展较为滞后。利用 GIS 等工具,对渭河流域大遗址点空间布局及其影响因素进行探究,结果表明,渭河流域大遗址空间分布极不均衡,主要集中在渭河流域下游的关中平原地区,且方向性较为明显,呈西北-东南分布。基于此,总结了渭河流域大遗址的3种区划模式:全域区划、轴线式区划、散点式区划,并提出了大遗址与区域的生态、文化、产业协同发展以及区域政策、城乡、交通全域联动的规划构想,以期为渭河流域的大遗址保护和文化产业集群发展提供理论与实践支持。

关键词 渭河流域;大遗址;文化产业集群;空间规划模式

中图分类号:K878 **DOI:**10.16152/j.cnki.xdxbr.2026-02-019

Study on the spatial planning mode of cultural industry cluster of large archaeological sites in Weihe River Basin

LI Li¹, LIU Chang^{1,2}, ZHU Haixia¹

1. Research Centre of the Great Sites Conservation and Regional Development,
College of Urban and Environmental Science, Northwest University, Xi'an 710127, China;

2. Homedale Urban Planning & Architects Co., Ltd. of BMICPD, Beijing 100037, China

Abstract The Weihe River is a primary tributary of the Yellow River, rich in cultural resources from major sites within its basin. However, the development of cultural industries in these major sites varies greatly, with a pronounced polarization and overall lagging behind. This article analyzes the distribution of cultural resources and the current development status of cultural industry clusters in the Weihe River Basin through methods such as data statistical analysis, spatial analysis, and visualization analysis. It studies the problems of insufficient systematic protection of large sites in the region, low level of development of cultural industries in large sites, and uneven development of cultural industry clusters in large sites. Combined with national spatial planning, it proposes ideas for adjusting the protection zoning of large sites in the Weihe River Basin, regional collaborative development planning, and overall linkage planning mode. It attempts to explore and provide support for the overall protection of large sites, ecological environment protection, and high-quality development in the Weihe River Basin.

收稿日期:2025-10-07 修回日期:2025-12-25

基金项目:国家自然科学基金(72174169);陕西省创新能力支撑计划项目(2025KG-YBXM-168)。

第一作者:李立,男,博士研究生,从事大遗址保护规划、产业发展研究,285844624@qq.com。

通信作者:朱海霞,女,博士,教授,博士生导师,从事大遗址保护与区域发展规划研究,825998365@qq.com。

Keywords Weihe River Basin; large archaeological sites; cultural industry cluster; spatial planning model

2024 年 9 月,习近平总书记在“全面推动黄河流域生态保护和高质量发展”座谈会上指出,要加强对文化遗产和自然遗产的整体性、系统性保护,推动文化和旅游融合发展,建设具有国际影响力的黄河文化旅游带。大遗址文化产业集群指以大遗址文化及相关产业集聚为主导形成的产业集群,其着地空间就是大遗址文化产业集群空间^[1]。大遗址一直是学界的热点研究话题,成果丰富,现有研究主要集中在大遗址保护利用^[2]、遗址文化产业集群化^[3]、大遗址空间规划^[4]等方面。张定青等^[5]、赵安周等^[6]、刘军民等^[7]则针对渭河流域遗址提出了保护与利用思路。梳理现有研究可以发现,目前鲜少有学者从空间规划角度对大遗址进行研究,特别是从整个流域范围开展的研究更是少见。渭河是黄河的一级支流,是黄河文化的重要组成部分,对渭河流域大遗址文化产业集群空间规划模式的探索,是流域大遗址文化保护与区域经济可持续发展的关键。

1 研究区概况与研究方法

1.1 区位概况

渭河发源于甘肃省定西市渭源县鸟鼠山,流经陕西、甘肃、宁夏 3 个省(自治区),13 个地市,于陕西省渭南市潼关汇入黄河(见图 1),全长 818 km,流域面积 134 766 km²。2019 年,渭河流域总人口为 3 366 万人,其中,关中地区人口占流域总人口的 60% 以上,人口密度最大^[8]。历史上,

渭河流域是我国经济较为发达的地区之一,目前也是我国重要的粮棉油产区和工业生产基地,在国家实施黄河流域生态保护和高质量发展战略和西部大开发战略中具有重要地位。

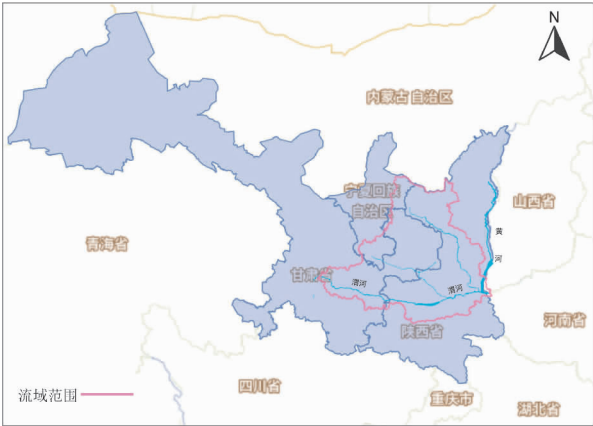


图 1 渭河流域区位图

Fig. 1 Location of the Weihe River Basin

1.2 数据获取

以国家文物局公布的“十一五”到“十四五”期间,大遗址保护专项规划中所列出的 52 处(点状 47 处,线状 5 处)渭河流域大遗址资源为样本(见表 1),查阅国家发展与改革委员会、各省市文物局等相关网站,以及各省市统计年鉴等相关资料获取数据,并借助百度、高德地图等开放平台获取大遗址的卫星影像和经纬度坐标,对渭河流域大遗址的历史文化要素和经济发展要素等进行标注,建立基础数据库,统计时间截止到 2025 年 3 月。

表 1 渭河流域大遗址统计

Tab. 1 Statistics of large archaeological sites in the Weihe River Basin

城市	遗址名称	数量/处
咸阳市	秦咸阳城遗址、西汉长陵、西汉安陵、西汉阳陵、西汉茂陵、西汉平陵、西汉渭陵、西汉延陵、西汉义陵、西汉康陵、唐献陵、唐昭陵、唐乾陵、唐建陵、唐崇陵、唐庄陵、唐端陵、唐贞陵、唐靖陵、顺陵、蜀道、丝绸之路、秦直道、长城	24
西安市	姜寨遗址、栌阳城遗址、隋大兴唐长安城遗址(含大明宫遗址)、阿房宫遗址、汉长安城遗址、秦始皇陵、西汉霸陵、西汉杜陵、丰镐遗址、杨官寨遗址、薄太后陵、秦直道、茶马古道、丝绸之路、蜀道	15
渭南市	唐定陵、唐桥陵、唐泰陵、唐元陵、唐丰陵、唐景陵、唐光陵、唐章陵、唐简陵	9

续表 1

城市	遗址名称	数量/处
宝鸡市	周公庙遗址、周原遗址、秦雍城遗址、蜀道、丝绸之路	5
天水市	大地湾遗址、蜀道、茶马古道	3
延安市	黄帝陵、秦直道、长城	3
固原市	开城遗址、长城	2
铜川市	耀州窑遗址	1

注:丝绸之路、长城、蜀道、茶马古道、秦直道这 5 处线状遗址横跨多个城市。

1.3 研究方法

通过 SPSS17.0 软件处理所得大遗址调查数据,运用 ArcGIS 等绘图软件将相关数据进行核密度和标准差椭圆分析^[9],获取各遗址点的时空布局特点,阐释时空分布特征和遗址文脉情况,结合上位规划要求和现状问题,提出渭河流域大遗址区空间规划构想。

2 渭河流域大遗址空间分析

2.1 核密度分析

本文结合大遗址文化内涵和公布的相关文献资料,利用谷歌地图(GCJ-02 坐标)确定遗址核心点坐标,再通过转换工具转换为 WGS-84 坐标系,通过 GIS 定义为 CGCS2000 地理坐标系,投影为 CGCS2000 3 Degree GK Zone 36,确保与国土空间规划体系保持一致,最终建立空间分析数据库。

核密度分析(kernel density estimation, KDE)是一种非参数密度估计方法,在 GIS 中用于分析

点要素的空间集聚程度和分布模式。该分析可以表达大遗址点在其周围邻域内的密度,本研究仅针对区域内点状大遗址的分布进行空间分析,其计算公式为

$$f_n(x) = \frac{1}{nh} \sum_{i=1}^n k\left(\frac{d_i}{h}\right)$$

(1)

式中: $f_n(x)$ 为要素 x 的核密度估计值; $k(\frac{d_i}{h})$ 为核函数; n 为遗址点总个数; d_i 为欧氏距离; h 为带宽。根据建立的矢量数据库,利用 ArcGIS 的核密度分析工具,对流域内大遗址点进行分析,结果如图 2 所示。由图可知,渭河流域大遗址空间分布极不均衡,有 1 个高度聚集区和 3 个次级聚集区,这 4 个聚集区位于渭河流域下游的关中平原地区,且呈带状分布,与渭河的流向一致,这也与自然环境、人口数量、历史经济等相匹配。因此,对大遗址分布的高密度地区和低密度地区应采取不同的规划模式和发展策略。

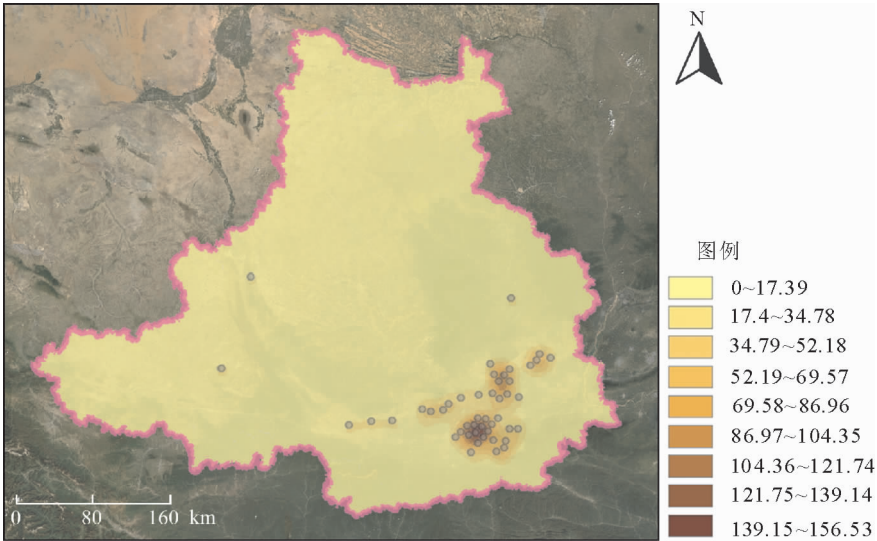


图2 渭河流域大遗址核密度分析

Fig. 2 Kernel density analysis of large archaeological sites in the Weihe River Basin

2.2 标准差椭圆分析

标准差椭圆分析是一种从全局角度解释目标要素空间分布的中心性、方向性等空间特征的分析方法。该分析方法可以表达区域内大遗址空间分布的展布性、方向性以及形态等特征。其计算公式为

$$SDE_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{X})^2}{n}}$$

(2)

$$SDE_y = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{Y})^2}{n}}$$

(3)

式中: SDE_x 和 SDE_y 分别为标准差椭圆长轴和短轴; x_i 和 y_i 为要素坐标位置。根据建立的矢量数据库,利用 ArcGIS 的标准椭圆差工具对渭河流域大遗址空间分布特征进行分析,结果如图 3 所示。由图可知,标准差椭圆的重心位于咸阳市北部,扁率为 0.54,这是由于历史上秦朝和西汉等均定都于咸阳市,遗留下数量众多的遗址,且作为当时的政治、文化和经济中心,能够形成较强的辐射作用。此外可以看出,椭圆方向性较为明显,呈西北-东南分布,基本沿渭河流向延伸。

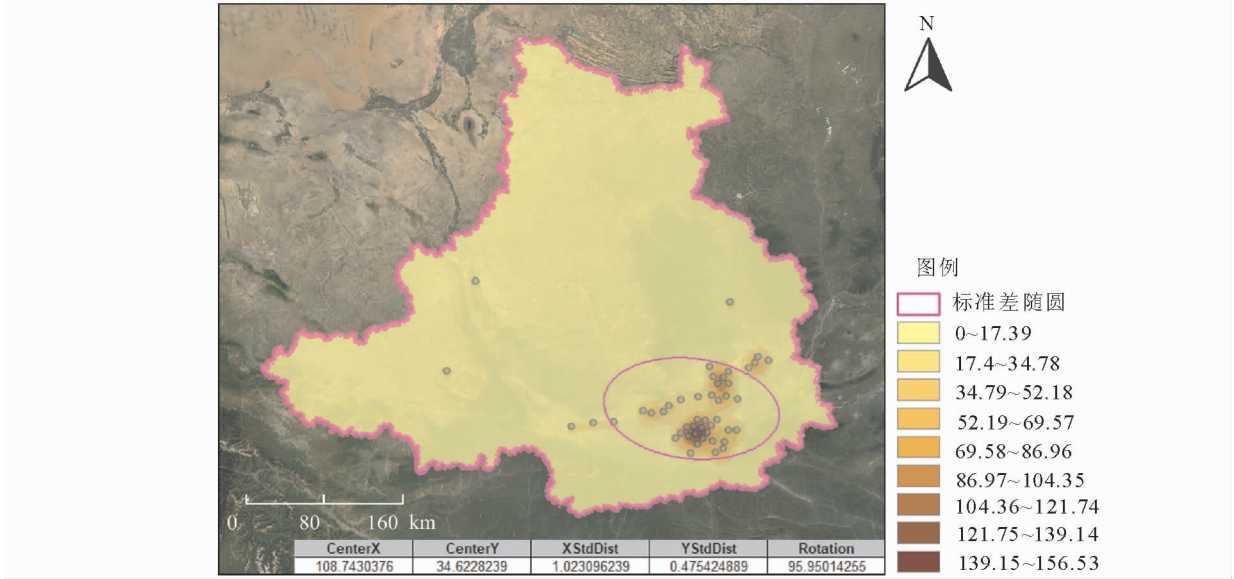


图 3 渭河流域大遗址标准差椭圆分析

Fig. 3 Standard deviation ellipse analysis of large archaeological sites in the Weihe River Basin

2.3 渭河流域大遗址文脉分析

渭河流域大遗址分布于 3 省(自治区)8 市,主要集中在西安市和咸阳市,分别占比 46.15% 和 28.85%;其次为渭南市、宝鸡市、天水市、延安市,分别占比 17.30%、9.62%、5.77%、5.77%;固原市和铜川市分布较少,分别占比 3.85% 和 1.92%。渭河流域大遗址类型分为古墓葬和古遗址,分别占比 65.40% 和 34.60%。从历史时期来看(见表 2),渭河流域大遗址历史脉络清晰,起始于新石器时代的大地湾遗址,直到元代的开城遗址,包含了中华文明从刀耕火种到雄踞华夏的历史演进过程,从人文初祖的黄帝陵到汉唐盛世的都城和帝陵,再到十里窑场的手工业城镇等大遗址,都代表着几千年来渭河流域中华文明发展的存续,是中华文明发展历程的重要佐证。其中,唐代、西汉和秦朝的遗址数量最多,分别占比

42.30%、26.90% 和 9.60%,此时,西安和咸阳作为都城,是全国的政治、经济和文化中心,大遗址数量和规模也达到巅峰。

表 2 渭河流域各历史时期大遗址类型
Tab. 2 Composition of large archaeological sites types across historical periods in the Weihe River Basin

历史时期	古墓葬/处	古遗址/处	占比/%
新石器时代		3	5.8
三皇五帝时代	1		1.9
西周	1	3	7.7
春秋战国		2	3.8
秦	1	4	9.6
西汉	12	2	26.9
唐	19	3	42.3
元		1	1.9

从空间上看,渭河流域大遗址从渭河上游至下游呈现数量逐渐增多的趋势,主要分布在渭河干流两岸和渭河最大的支流(泾河、北洛河)两岸。渭河北岸集中分布着周、秦、汉、唐4个朝代的大遗址。渭河南岸集中分布着周、秦、汉3个朝代的大遗址;唐代大遗址沿渭河北岸自西向东呈线状分布;西汉大遗址分布在渭河干流南北两侧,以渭河干流北侧为集中分布区域;其他朝代的大遗址则呈散点状分布。不同历史时期大遗址在空间上还呈现出交错和叠加,这也形成了渭河流域大遗址中文化层叠压的状况。这主要是因为渭河流域历史悠久,随着文明的发展、人口规模的增减和区域生态承载力条件的变化,人类文明留存下的大遗址的形式、规模和位置也在发生变化,这也客观反映了该区域内人口迁徙、城市发展和社会演变的脉络,全面展示了该区域人类繁衍、迁徙、生产和生活的历史景象^[10]。

3 渭河流域大遗址空间规划

《黄河流域国土空间规划(2021—2035年)》^[11]《关中平原城市群发展规划》^[12]《陕西省渭河保护条例》^[13]等规划和文件中均对流域内的文化遗产提出了落实历史文化保护空间、加强活化利用和产业集聚发展的要求。依据文件精神和区域现状可以看出,如何发挥区域大遗址资源优势、实现生态保护、文物保护和产业发展的互利共赢,使其为区域高质量发展提供重要支撑,是发展大遗址文化产业集群的根本目的,也是渭河流域大遗址空间规划的基础。

3.1 渭河流域保护区划模式

通过空间分析可以发现,渭河流域大遗址空间分布密度差异较大,保护与利用情况各不相同,且大遗址之间缺少脉络联系。据此,提出全域保护区划、轴线式保护区划、散点式保护区划3种模式^[14-16]。

1)全域区划模式是以渭河流域国土空间规划为基础,将全流域大遗址的保护管理纳入国土空间规划,将流域大遗址全域保护纳入“多规合一”范畴。并与区域内其他专项规划进行对接,将全流域大遗址按照区域编制保护管理规划,在区域国土空间规划中分级分类划定大遗址保护用地,明确保护用地范围、性质及措施等,做好大遗址单体和区域整体文化遗产体系的保护。

2)轴线式区划模式是通过空间上联系紧密的大遗址进行区划,根据遗址区位和文化关联划定轴线,以文化脉络上存在关联的大遗址保护区为节点,打造具有地域特色的文化遗产廊道。用开发程度高、产业发展好的大遗址带动廊道内其他节点发展,解决大遗址之间文化产业发展不均衡的问题。例如对西安和咸阳地区空间分布集中的汉唐时期的古遗址和古墓葬,构建2条以“汉文化”与“唐文化”为核心的文化遗产保护与利用廊道,形成跨地市大遗址综合保护区域。

3)散点式区划模式是针对渭河流域西北方以分散形式分布的点状遗址,这类点状遗址是流域内文化价值最高的历史遗存。在确保大遗址本体及其周边环境能够有效保护基础上,利用其区域核心地位,积极吸纳当地其他文化资源,将该遗址打造为区域的文物保护核心和城市文化名片,是解决大遗址的价值与在区域发展中发挥作用不匹配的核心。例如宝鸡市依托周原遗址,以“周文化”为核心打造城市名片,形成周原遗址开发与文旅产业的联动发展。

3.2 大遗址与生态、文化、产业协同发展规划

大遗址保护与区域协同发展联系密切,大遗址空间要与区域内生态^[17]、文化^[18]、产业^[19]协同规划。

1)大遗址与生态协同规划,渭河流域是西北地区重要的生态涵养区,区域内大遗址空间与生态空间相互叠加、相互影响,在规划中需要对大遗址空间与生态保护进行协同规划,依据资源环境承载力和发展需求,进行大遗址发展功能定位。通过建立多维长效的区域生态补偿机制,在大遗址文化产业集群发展过程中反哺区域生态环境,通过良好生态环境的建设,提升大遗址文化产业集群空间的价值。

2)大遗址与文化协同规划,要发挥大遗址区历史文化载体和文化产业发展的双重价值,必须让大遗址在区域文化协同发展中发挥引领作用。通过挖掘大遗址及其周边历史文化资源的深层次内涵,对同一历史时期的不同大遗址蕴含的文化进行细分,形成既与区域文化发展联动又各有特色的文化协同模式,同时可以解决空间内各遗址文化产业同质化问题。

3)大遗址与产业协同规划,在区域产业协同规划中,确立大遗址文化产业在区域产业发展中的定位,结合区域内其他产业的发展状况,采取不

同的协同方式。对于区域内有其他产业优势的区域,可以围绕游憩休闲或文化标识等进行打造;对于缺少其他产业优势的区域,可以围绕大遗址打造旅游业,带动住宿餐饮等服务业的发展。通过将大遗址文化产业融入区域产业发展,促进区域整体产业的升级与集聚。此外,在明确不同地区大遗址文化产业发展侧重的基础上,应加强跨区

域合作,协调解决各个地方政策差异和发展同质化的问题。如将西安市和咸阳市作为大遗址文化产业集群发展的中心城市(见图4),渭南市和宝鸡市作为次级中心城市,周边小城镇作为卫星城,形成互相补充又互相促进的文化产业集群空间发展格局。

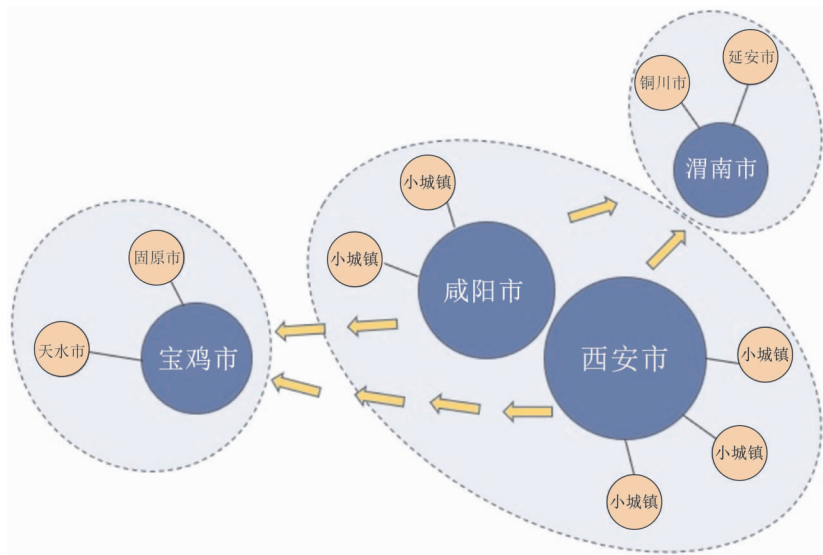


图4 文化产业转移空间模式示意图

Fig. 4 Schematic diagram of the spatial transfer model of cultural industries

3.3 渭河流域政策、城乡、交通联动规划

渭河流域内大遗址分布广泛,大遗址空间规划需要综合考虑其区位、政策、交通等要素。针对这些特点,在政策衔接^[20]、城乡统筹^[21]、交通^[22]3个方面提出全域联动的规划构想。

1)政策联动规划。渭河流域内大遗址分布广泛,且区域发展状况和政策差异较大,规划时必须要实现政策联动。依托跨行政区的上位国土空间规划和政策文件,通过对“三区三线”划定,来明确全域空间开发保护格局。在各区域的遗址点制定政策和编制规划时,应综合考虑产业集聚发展、公共服务设施完善、历史文化保护等需求,联合流域内各级政府、各部门(文物,自然资源,规划,环保,水利,文体,教育等)共同编制规划,达成空间优化共识。避免因政策差异产生保护力度不一致,产业发展理念不统一,区域发展不协调等问题。

2)城乡联动规划。针对渭河流域内多数大遗址分布在城郊和乡村的特点,以大遗址所在地为核心节点,通过交通网络连接各遗址点和城市,在沿途乡镇布置补给和休憩次级节点,形成各司

其职并有机联系的城乡体系。通过发展大遗址文化产业,促进城市资源与乡村资源的交互流动,形成城乡互补的发展格局。

3)交通联动规划。为了完善区域的交通系统,解决当前存在的大遗址“找不到”和“到不了”的问题。在宏观层面布局一横两纵的交通路网格局,将大遗址点进行串联,特别是位置偏远,缺乏布置其他交通条件的遗址点,应当在区域路网建设中进行连接。在各个区域内应当根据大遗址的位置、交通以及开发现状,对有条件布置公共交通站点的大遗址区,应将其纳入公交系统。对靠近火车站、高铁站的遗址点,要提升交通换乘效率,通过便利的换乘系统吸引铁路客流,打通与大遗址的“最后一站”。同时,在有需要的大遗址区布置充电桩等设施,提升出行体验,通过多种出行方式的综合协同,使交通系统为大遗址文化展示、产业促进、城乡交流提供有力支撑。

4 结论

大遗址作为一种占地面积较大的历史文化载

体,与区域的经济,社会,文化和环境关系紧密,其作为历史标志所蕴含的文化价值是地区文化产业发展的重要资源,同时也是区域生态保护的组成部分。本研究利用 GIS 等工具,对渭河流域大遗址点空间布局及其影响因素进行了探究,发现其空间分布不均衡,主要集中在下游的关中平原地区,且方向性较为明显,呈西北-东南分布。基于此,总结了渭河流域大遗址的全域区划、轴线式区划、散点式区划3种模式,且提出了大遗址与区域的生态、文化、产业协同发展以及区域政策、城乡、交通全域联动的规划构想,期望能改善渭河流域大遗址保护不完善、文化产业发展不均衡、区域内和区域间发展不协调等问题,从而推动渭河流域大遗址的良好发展,并对渭河流域整体的生态保护和高质量发展提供支持。但是,因研究区域面积较大,本文的分析和构想都集中于宏观层面,在后续研究中需要进一步细化研究内容,针对不同类型的大遗址提出更有针对性的举措。此外,随着考古发掘的进一步开展,大遗址的数量和价值会不断增加,随着数字化和智能化技术的发展,大遗址的保护技术、展示手段和文化产业模式也将发生更大变化,因此需要后续不断地对规划构想进行调整完善。

参考文献

[1] 朱海霞,权东计,李勤. 基于发展新质生产力的大遗址区国土空间规划编制模式构想[J]. 中国软科学, 2024(S2):148-157.
ZHU H X, QUAN D J, LI Q. Conceptual framework for land spatial planning in large-scale archaeological sites: Cultivating new quality productive forces [J]. China Soft Science, 2024(S2):148-157.

[2] 李政. 关于文化遗产整体性、保护利用的思考:大遗址保护利用为例[J]. 东南文化, 2025(2):13-20.
LI Z. Reflections on the holistic and systematic protection & utilization of cultural heritage: A case study of major archaeological site conservation and utilization [J]. Southeast Culture, 2025(2):13-20.

[3] 朱海霞,刘畅. 黄河流域陕西段大遗址文化产业集群空间规划模式研究:以汉宣帝杜陵为例[J]. 城市问题, 2022(12):42-54.
ZHU H X, LIU C. Spatial planning model of cultural industry clusters for large-scale heritage sites in the Shaanxi Province of the Yellow River Basin: A case study of the Duling Mausoleum [J]. Urban Problems, 2022(12):42-54.

[4] 刘军民,刘慧慧,薛立尧. 国土空间规划中大遗址空间管控研究[J]. 城市发展研究, 2022,29(3):1-5.
LIU J M, LIU H H, XUE L R. Research on management and control of the complex site space in territorial space planning [J]. Urban Development Studies, 2022,29(3):1-5.

[5] 张定青,冯涂强,张捷. 大西安渭河水系遗产廊道系统构建[J]. 中国园林, 2016,32(1):52-56.
ZHAGN D Q, FENG T Q, ZHAGN J. Discussion on the construction of heritage corridors along Weihe River system in Xi'an metropolitan area [J]. Chinese Landscape Architecture, 2016,32(1):52-56.

[6] 赵安周,赵玉玲,刘宪锋,等. 气候变化和人类活动对渭河流域蓝水绿水影响研究[J]. 地理科学, 2016,36(4):571-579.
ZHAO A Z, ZHAO Y L, LIU X F, et al. Impact of human activities and climate variability on green and blue water resources in the Weihe River Basin of Northwest China [J]. Scientia Geographica Sinica, 2016,36(4):571-579.

[7] 刘军民,张清源,巩岳,等. 国土空间规划中线性文化遗产的保护利用研究:以咸阳市为例[J]. 城市发展研究, 2021,28(3):7-13.
LIU J M, ZHAGN Q Y, GONG Y, et al. Research on the protection and utilization of linear cultural heritage in territorial space planning: A case study of Xianyang City [J]. Urban Development Studies, 2021,28(3):7-13.

[8] 吴锦涛. 渭河流域生态系统健康评价研究[D]. 西安:西北大学, 2021:68.

[9] 余熠,徐卫民. 甘肃省全国重点文物保护单位时空分布及其成因[J]. 西北大学学报(自然科学版), 2023,53(3):413-422.
YU Y, XU W M. Spatio-temporal distribution and forming factors of national key cultural relics protection units in Gansu Province [J]. Journal of Northwest University (Natural Science Edition), 2023,53(3):413-422.

[10] 吴冲,余压芳,张建新. 社会空间视角下大遗址区乡村地域功能结构研究:以关中5处大遗址区为例[J]. 人文地理, 2022,37(4):75-86.
WU C, YU Y F, ZHAGN J X. The rural territorial function of the great relics area from the social space perspective: A case study of five great relics areas in Guanzhong [J]. Human Geography, 2022,37(4):75-86.

[11] 自然资源部. 黄河流域国土空间规划(2021—2035年)[EB/OL]. (2025-04-08)[2025-10-13]. <https://www.mnr.gov.cn/>

- // www. gov. cn/zhengce/content/202504/content_7017567.
- [12] 国家发展和改革委员会. 关中平原城市群发展规划[EB/OL]. (2018-02-07) [2025-10-13]. https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/ghwb/201802/t20180207_962246.
- [13] 陕西省生态环境厅. 陕西省渭河保护条例[EB/OL]. (2023-02-28) [2025-10-13]. https://sthjt.shaanxi.gov.cn/sthjsj/fgbz/bsfl/202302/t20230228_2979608.
- [14] 朱海霞,黄江涛. 黄河流域大遗址文化空间网络特征研究[J]. 地域研究与开发,2023,42(6):172-179.
ZHU H X, HUANG J T. Study on network characteristics of cultural space of great sites in the Yellow River Basin [J]. Areal Research and Development,2023,42(6):172-179.
- [15] 刘慧慧,刘军民. 西安大遗址保护:历程回顾与发展思考[J]. 文博,2025(2):104-112.
LIU H H, LIU J M. Protection of the mega archaeological sites in Xi'an: A retrospect of the process and thoughts of future development[J]. Relics and Museology, 2025(2): 104-112.
- [16] 王青岚. 新时代大遗址保护规划与编制规范探讨[J]. 中国文化遗产,2024(6):44-52.
WANG Q L. Conservation plans for large-scale sites and their formulation standards in the new era [J]. China Cultural Heritage,2024(6):44-52.
- [17] 张立新,杨新军,陈佳,等. 大遗址区人地系统脆弱性评价及影响机制:以汉长安城大遗址区为例[J]. 资源科学,2015(9):1848-1859.
ZHANG L X, YANG X J, CHEN J, et al. Vulnerability assessment and mechanism of human-land systems in the Han Dynasty Chang'an large relic area [J]. Resources Science, 2015(9): 1848-1859.
- [18] 刘军民,刘慧慧,周瑞程. 基于文化生态位的大遗址与区域协同发展研究:以乾陵为例[J]. 城市发展研究,2025,32(4):83-89.
LIU J M, LIU H H, ZHOU R C. Study on the synergistic development of complex sites and regions based on cultural ecological niche: A case of the Qianling Mausoleum [J]. Urban Development Studies, 2025, 32(4): 83-89.
- [19] 焦陇慧,朱海霞,倪保婷,等. 文化产业集群的空间规划与布局策略研究:以汉长安城遗址区为例[J]. 资源开发与市场,2020(3):298-305.
JIAO L H, ZHU H X, NI Y T, et al. Study on the spatial planning and layout strategy of cultural industry cluster: A case of Han Chang'an Ruins [J]. Resource Development & Market, 2020(3): 298-305.
- [20] 余洁,白海峰,向剑凛. 城市新区发展与西咸大遗址群保护的制度困境和协调创新机制[J]. 城市发展研究,2018,25(8):93-100.
YU J, BAI H F, XIANG J L. The institution dilemma and harmonious innovative mechanisms between the urban new area development and Xixian large heritage sites cluster protection management system [J]. Urban Development Studies, 2018, 25(8): 93-100.
- [21] 权东计,倪保婷,焦陇慧,等. 遗址保护与乡村规划协同决策支持模型的构建与应用:以秦东陵遗址区军王村为例[J]. 中国软科学,2020(S1):107-114.
QUAN D J, NI Y T, JIAO L H, et al. Construction and application of collaborative model of heritage protection and rural planning: A case based on the Junwang Village of Qindongling Ruins [J]. China Soft Science,2020(S1):107-114.
- [22] 杨毅栋,周航,李家斌,等. 交旅融合模式下历史文化名城重点片区交通体系规划策略:以杭州良渚文化大走廊为例[J]. 规划师,2025,41(9):119-124.
YANG Y D, ZHOU H, LI J B, et al. Transportation system planning strategy for the major area of historical city under transportation-tourism integration: The example of Hangzhou Liangzhu grand cultural corridor [J]. Planners,2025,41(9):119-124.

(编辑 李波)