

西周早期周原凤雏甲组遗存庭院景观要素探析

Analysis on Landscape Elements of Courtyard Building A of Fengchu in Zhouyuan Site in the Early Western Zhou Dynasty

陈 剑¹ 牛立新¹ 宋江宁² 王 凯¹ 张延龙^{1*}

CHEN Jian¹ NIU Lixin¹ SONG Jiangning² WANG Kai¹ ZHANG Yanlong^{1*}

(1.西北农林科技大学风景园林艺术学院, 杨凌 712100; 2.中国社会科学院考古研究所, 西安 710054)

(1. College of Landscape Architecture and Art, Northwest A&F University, Yangling, Shaanxi, China, 712100; 2. Institute of Archaeology, Chinese Academy of Social Sciences, Xi'an, Shaanxi, China, 710054)

文章编号: 1000-0283(2023)01-0101-10

DOI: 10. 12193 /j. laing. 2023. 01. 0101. 013

中图分类号: TU986

文献标志码: A

收稿日期: 2022-01-21

修回日期: 2022-10-20

摘 要

庭院景观是中国园林的一种重要形式。西周早期的庭院中就已初步具备一些景观要素。以周原遗址凤雏甲组庭院遗存为对象,通过实地考察,综合考古学、历史学、建筑学、气候学和地质学的研究,在重建西周早期周原地区气候与地理环境的基础上,从风景园林学视角对该庭院的功能、空间布局、院落交通组织、建筑小品、庭院排水系统、动植物种类等景观要素进行分析。研究表明,西周早期的庭院景观是对殷商的继承与发展;在目前已发掘的先周时期遗存中,甲组庭院已达到同时期的较高水平。有关庭院景观的营造方法、布局方式和技术工艺,至今仍然有着深刻的影响,充分表明中华园林文化的历史悠久与一脉相承的特点,这是了解中华园林文化历史发展的重要窗口。

关键词

庭院景观; 凤雏甲组庭院遗存; 周原遗址; 西周早期

Abstract

Since ancient times, the courtyard landscape has been an important form of Chinese landscape architecture. According to the research, some landscape elements already existed in the courtyard as far back as the early Western Zhou Dynasty. Based on the reconstruction of the climatic and geographic conditions of the Zhouyuan site in the early Western Zhou Dynasty, this paper takes the Courtyard Building A of Fengchu as the object, and through on-the-spot investigation and comprehensive research methods of archaeology, architecture, climatology, and the geology, not only analyzes the landscape elements such as courtyard functions, space layout, accessibility, garden architecture, drainage arrangement, plant and animal varieties from the perspective of landscape architecture but also finds that the courtyard landscape in the early Western Zhou Dynasty was an inheritance and development of the Shang Dynasty. The Courtyard Building A of Fengchu has reached a high level of the same period among the excavated remains of the early Western Zhou Dynasty. The methods, layouts, and techniques of creating courtyard landscapes still have a profound impact today and fully demonstrate the long history and continuity of Chinese landscape culture, which is an important way to understand the historical development of Chinese landscape culture.

Keywords

courtyard landscape; Courtyard Building A of Fengchu; Zhouyuan site; the early Western Zhou Dynasty

陈 剑

1984年生/男/山东邹城人/在读博士研究生/高级工程师/研究方向为风景园林历史理论与遗产保护

牛立新

1963年生/男/陕西汉中/博士/教授/研究方向为风景园林历史理论与遗产保护

张延龙

1964年生/女/陕西延安人/博士/教授/研究方向为风景园林历史理论与遗产保护,园林植物资源与应用

庭院景观是指在被建筑物围合或在其周边所形成的庭院空间中运用造景手法营造出的风景或景致^[1]。作为园林的一种重要形式,其在有限空间内,创造出丰富的具有自

然精神境界的人工环境,是人们提升居住环境质量的重要手段^[2]。以景观为中心,庭院景观要素可划分为虚体要素与实体要素两类。如空间布局、交通组织、功能承载为虚体要

*通信作者 (Author for correspondence)

E-mail: zhangyanlong@nwfufu.edu.cn

基金项目:

国家重点研发计划项目子课题“菊花、牡丹、梅花功能性品种优质高效配套栽培技术”(编号: 2019YFD1001505)

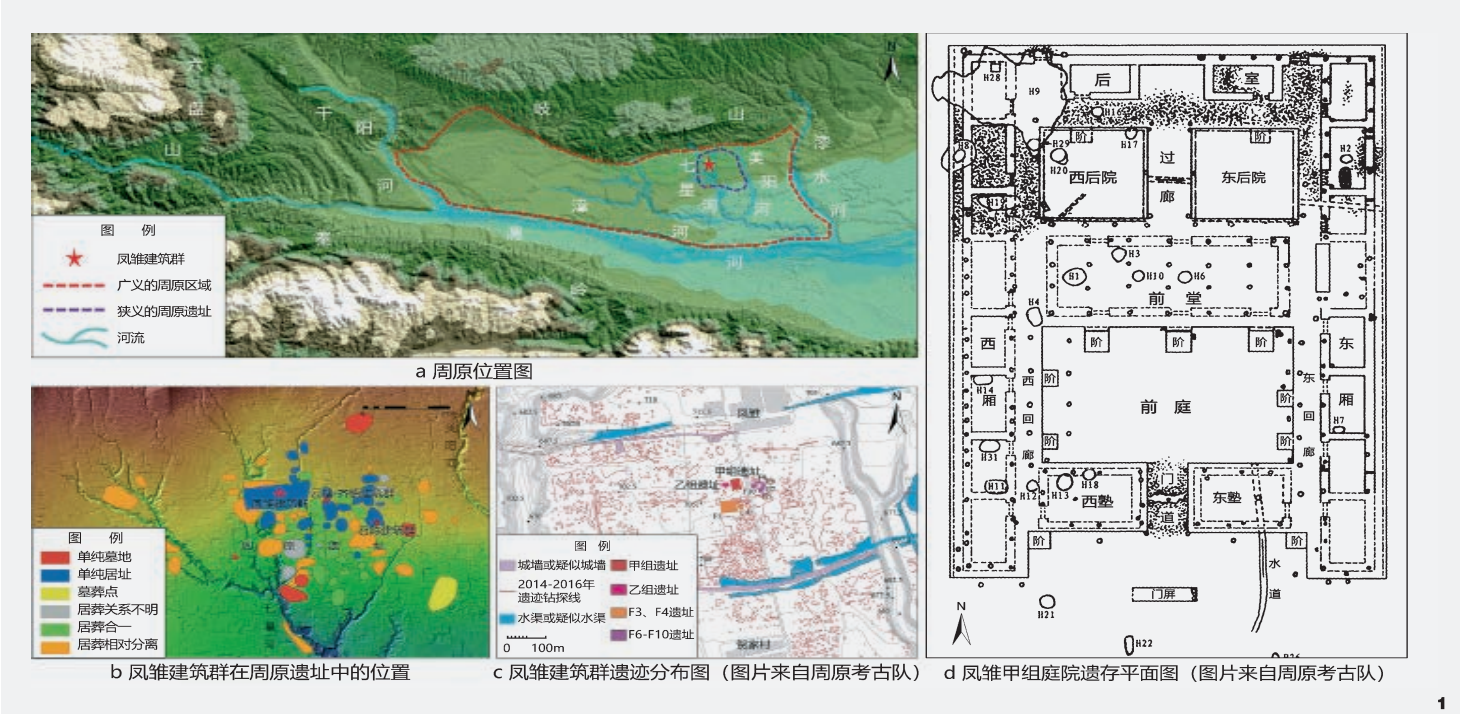


图1 凤雏建筑群遗迹分布图
Fig. 1 Distribution of Fengchu architectural relics

素；建筑单体、围墙、景观小品、铺装、山石、理水及动植物为实体要素^[3]。在这些要素的共同作用下，庭院空间具有了景观性，成为人与自然交流融合的平台。中国庭院景观历史悠久，在西周早期，周原地区的庭院中就已初步具备了一些景观要素，并形成了一定的风格和特点。同时，由于庭院景观多依附于居住空间存在，是家庭或家族居住环境的外化形式，因此在中国古典园林尤其是私家园林中占据着重要地位^[4]。

周原（广义的周原区域）坐落在关中平原西部的渭北塬原上，北倚岐山，南临渭水，东至漆水，西接千河，远眺秦岭。商代末期，周人的先祖古公亶父率领部族从陕西彬州地区出发向西南迁徙^①，最终停留在周

原（狭义的周原遗址）一带^[5]，并由此开启周人的崛起之路。西周灭亡后，周原遗址被废弃，继而消失在历史长河中。1942年以来，考古学界为了解其内涵提供了大量的实物遗存和空间信息，其中自1976年起开始发掘的凤雏建筑群，为研究西周早期庭院景观提供了科学的资料保障。

凤雏建筑群位于宝鸡市岐山县七星河东岸的贺家村附近，其与召陈建筑群、云塘—齐镇建筑群并称为周原遗址迄今已发现的最重要的三大西周建筑遗址群。经过1976年、2014年、2016-2017年的三次发掘，凤雏建筑群包括甲组、乙组^[6]，F3、F4、F5^[7]，F6-F10^[8]等10座单体建筑或院落。整个建筑群从西周早期延续至西周晚期^[9]。凤雏甲组庭院遗存

（以下简称甲组庭院）建于西周早期^[10]，保存最为完整（图1），是研究西周早期庭院景观的理想资料。

近半个世纪以来，众多考古学家、历史学家、建筑学家对甲组庭院的政治、社会属性和建筑特点进行了研究。在上述研究的基础上，文章拟从风景园林学视角，结合实地考察，对该庭院的空间布局、院落交通组织、建筑小品、庭院排水系统、动植物种类等景观要素进行初步分析，为了解西周早期庭院景观的风貌提供参考。

1 研究内容

研究主要采用文献整理、实地踏勘、对比分析等方法进行研究，包括：（1）查阅西

① 《诗经·大雅·绵》：“古公亶父，来朝走马。率西水浒，至于岐下。”



图2 凤雏甲组庭院遗存场地现状图
Fig. 2 Courtyard Building A of Fengchu current situation

周早期有关文献资料，包括《周礼·仪礼》《诗经》《史记》《古本竹书纪年译注》和《三辅黄图校释》等；(2) 实地踏勘和调研周原遗址地区，利用无人机等手段对该遗存范围内约10 km²尺度的地理空间进行航拍（图2）；(3) 从风景园林学角度，结合考古学、气象学、地质学对周原遗址的气候、地理环境特征，以及结合建筑学对甲组庭院的建筑特点等成果展开综合分析研究。

2 气候、地理特征对庭院景观的影响

气候、地理特征与景观要素特点的形成密切相关^[11]。如在暖湿的岭南，建筑要素中常增加窗户面积以利通风，植物种类以常绿为主，空间布局上更加注重排水；而在寒旱的西北，厚实墙体、落叶植物、节水设施等景观要素则较为常见。至于地理环境特征，其对景观要素的影响更加明显，明计成所著《园冶》开篇则讲“相地合宜，构园得法”，罗列“山林地、江湖地”等6种用地类型，并认为“园基不拘方向，地势自有高低，涉门成趣，得景随形”。因此，本研究综合

相关学者的研究对西周早期周原的气候、地理特征进行追溯，并在此基础上分析甲组庭院的景观要素特点。

2.1 西周早期周原地区的气候和地理特征

2.1.1 气候特征

(1) 气候学方面。1972年，著名气候学家竺可桢首次提出：“西周所处时代与地理学上的全新世大暖期（距8 500 ~ 3 000年间）末期相对应，西周早期气候总体上温暖湿润，具有亚热带的气候特征。”^[12]1994年，台湾学者刘绍民认为“周朝前期之气候与殷商时代相同，仍然属于暖湿气候时期”^[13]。(2) 历史学方面。西周早期周原地区的物候要比现在早1 ~ 2个月，如战国时期的古本《竹书纪年》中记载“（昭王）六年，冬十二月，桃李华”，即西安地区的桃李在1月即开。现今则要迟到3月，而周原地区又与西安相差无几。(3) 考古学方面。20世纪70年代出土于扶风境内庄白一号的青铜器折觥（西周早期）清晰地刻画有象的图形^[14]；在甲组庭院附近的扶风齐家村遗址中（西周中晚期），其灰坑里

也发掘出了亚热带植物麻栎的炭屑实物^[15]，另外，西周青铜器《史免簋》（西周晚期）也镌刻有“用盛稻粱”的铭文^[16]，这些遗存透露出西周时期周原一带有亚热带动植物生存的信息。综上所述表明，西周早期周原地区是暖湿而具有亚热带气候特征的。

2.1.2 地理特征

(1) 地质学方面，周原遗址所处地貌为岐山南麓的冲积扇，东侧为美阳河冲积扇，西侧为嵎山河冲积扇（图3）。冲积扇的海拔高度在600 ~ 800 m之间，坡度大约在3%。两扇间形成相对低平的交接洼地^[15]，也称扇间洼地；潜水由此溢出为明水，即七星河和美阳河。岐山为喀斯特地貌，又使其泉水（如西观山的九眼泉）顺畅注入七星河，成为自然水源^[17]。(2) 考古学方面。从西周早期至今，周原的地理环境发生了巨大改变，导致遗址从西周早期王朝的政治、经济、军事和文化中心衰退为西周时期较大的城市，最终沦为西周以后至今的普通且日渐凋敝的乡村。因此，追溯西周早期的庭院景观就必

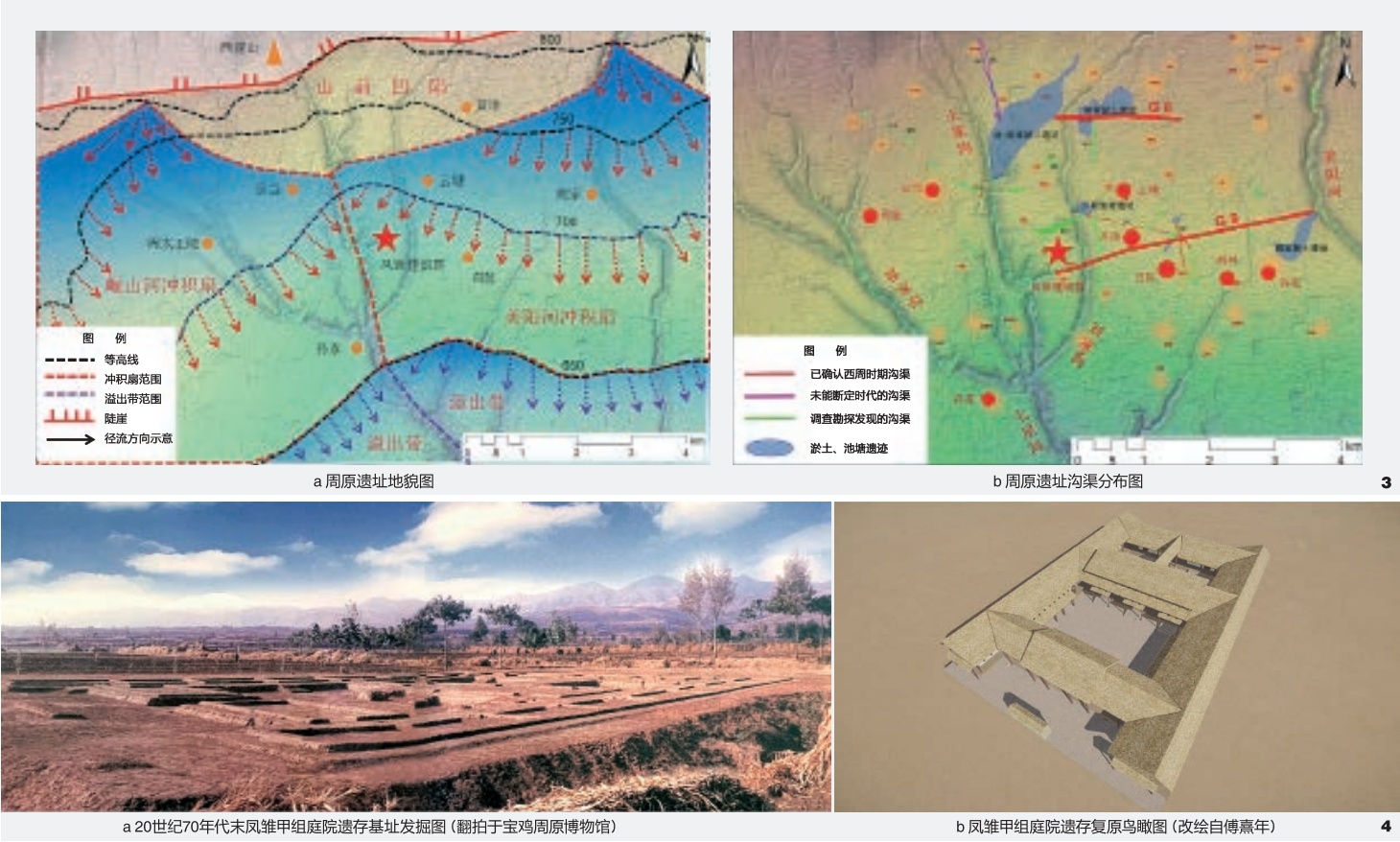


图3 周原遗址地貌及沟渠分布图
Fig. 3 Landform and ditch distribution of Zhouyuan site

图4 凤雏甲组庭院遗存基址及复原鸟瞰图
Fig. 4 The foundation and restoration of Courtyard Building A of Fengchu

须重建当时的地理环境。

周原遗址内现有七星河的三条主要沟谷：祁家沟、王家沟和刘家沟。但在西周早期，刘家沟尚未形成，美阳河也是一条浅水，故而两河之间是连续的陆地^[15]。相关资料和研究多次证明，虽然七星河畔的祁家沟和王家沟自新石器时代以来就有人类居住^[18]，但距离较远的美阳河（约4 km）才是其主要水源地^[19]。考古成果进一步揭示，周原遗址人工水网的兴建贯穿了整个西周时期，其间还有定期的清淤行为，这就说明美阳河的河水一直都能流进水网系统中，故而水渠的深度就能反映河流的水位。西周早期水渠G9（图3）

内的堆积物经考古证实都是其使用时期内的淤土，因此淤土的最高点可以代表河流的水位。G9残存的开口距现代地表约1.5 m，则美阳河在西周时期的水位也大致如此。西周晚期水渠G6残存的开口距现代地表约1 m，美阳河与其相接处的水位也应如此。

综上所述，西周早期周原遗址所处的冲积扇原面坡度平缓，面积广大；原上泉水星罗棋布，七星河、美阳河等河流纵横交错，溪流潜湖横溢，足以支撑一座城市的运行与发展；其地貌远非今日周原原面干旱枯燥、深沟险壑之状^[20]。另外，比对周原地区西周遗址发掘出土的硕大贝类遗物，以

及用于捕鱼长约13 cm的双钩鱼钩、用于捕鱼网的7~8 cm见方的坠石，可以想象当时的周原鱼肥水美、先民安居乐业之盛况。

2.2 凤雏甲组庭院遗存结构布局

结合资料，对甲组庭院的结构布局进行较为系统的分析。甲组庭院坐北朝南，总体坐落在一个南北长45.2 m、东西宽32.5 m、高1.3 m的夯土台基上，是一座庭院式建筑群。基址面积为1 469 m²。整座建筑群以照壁—正门—前堂—过廊—后室为南北中轴线对称布置，东西两侧配有厢房，厢房面向院落一侧以回廊相连接。由于建筑的分隔，由南至

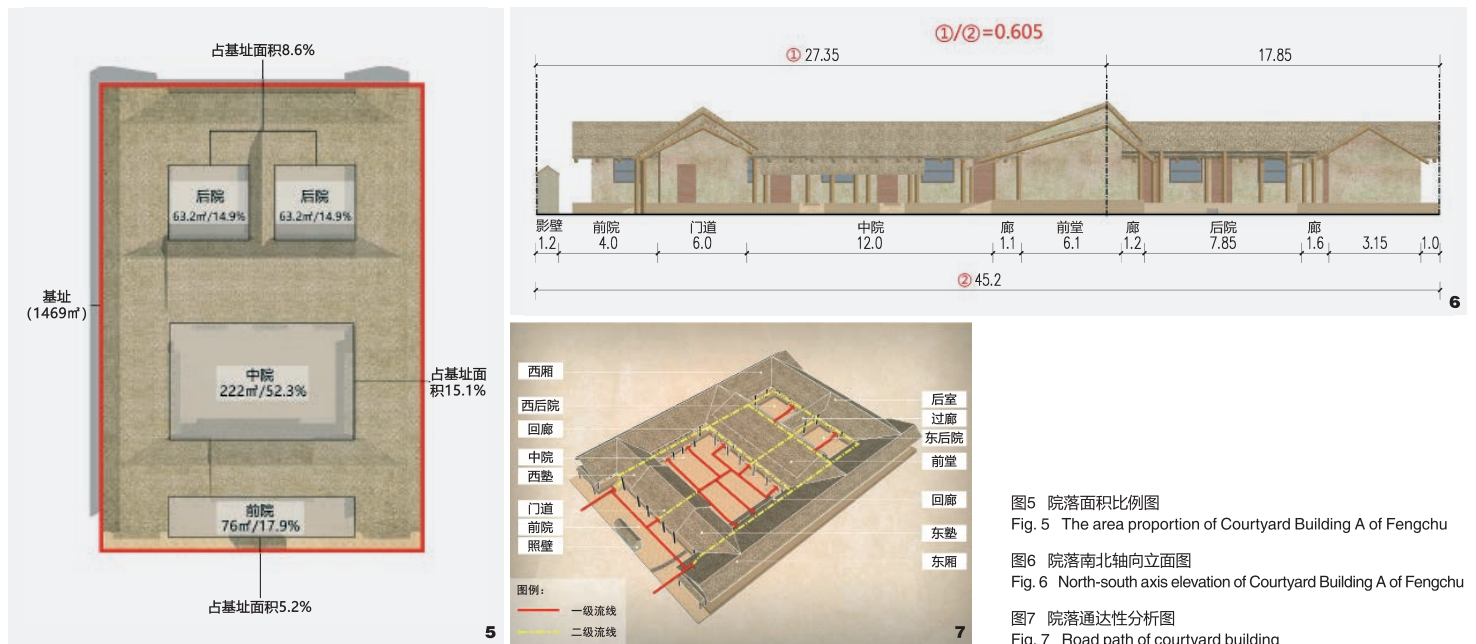


图5 院落面积比例图

Fig. 5 The area proportion of Courtyard Building A of Fengchu

图6 院落南北轴向立面图

Fig. 6 North-south axis elevation of Courtyard Building A of Fengchu

图7 院落通达性分析图

Fig. 7 Road path of courtyard building

北依次形成了前、中、后三个院落。三个院落的总面积为424.4 m² (图4)。

2.3 自然环境影响下的庭院景观

亚热带的气候条件和平坦多水的地理环境对西周早期周原遗址庭院景观要素特点的形成有着重要的影响。(1) 优渥的自然环境促进周族生产力的发展,带来社会、经济的繁荣和营造技艺的提高,这一点从庞大的凤雏建筑群就可见一斑。周贵族们在建筑周围营造景观才有了可能。(2) 多雨而暖热的环境促使庭院景观采取高筑台基、院落汇流、明暗排水、屋外设廊等措施以避湿遮阳,同时,物质的富足又充实了人们的生活需求,致使庭院景观的布局愈加严谨、功能日趋完善。正是基于此,甲组庭院形成了前堂后室、三进式布局、通达性优良、小品丰富多样、

排水系统完善、可能具有动植物伴存等景观要素特点,成为西周早期周原最具代表性的庭院景观实例。

3 凤雏甲组庭院景观要素分析

3.1 虚体景观要素分析

3.1.1 功能用途

自甲组庭院被发掘以来,其功能用途就是学者们关注的重要方面。迄今为止,主要有“宗庙说”和“居所说”两种看法^[21]。但随着凤雏三号等新遗址的发现及研究的深入,学者们更加倾向于甲组庭院的“居所”功能用途^[22]。结合《周礼》《说文》和《尔雅》^①等文献记载,以及后世合院建筑的功能特点,本研究同意“居所说”,并认为前院是进入整座封闭院落前的缓冲区和过渡区,承担如车马临时停靠和来访者临时等待之功能;中院

依附于前堂,其功能也与会见宾客相关,体现礼制秩序;后院依附于后室,可能承担庭院主人的生活起居等功能。

3.1.2 总体空间布局

在有关考古发掘成果的基础上,对甲组庭院的前中后三个院落进行梳理(图5)。其各庭院空间布局如下:(1) 前院:南北进深约4 m,东西长约19 m,位于照壁和东西塾之间。其处在整座封闭院落之外,但由于东西厢房在南向山墙的外凸,其和照壁、东西塾、正门、东西厢房共同构成一个界限明显的开放式院落。(2) 中院:南北进深约12 m,东西长约18.5 m,是整座建筑的中心院落。其南北方向上位于东西塾、正门与前堂之间,东西方向上被东西厢房相夹,是一座被四周建筑围合而形成的内部庭院。(3) 后院:分

① 《周礼·考工记》:“夏后氏世室……殷人重屋……周人明堂……。”;《说文·土部》:“堂,殿也,从土。”段玉裁注:“堂之所以称殿者,正谓前有陛,四缘皆高起,沂郛显然,故名之殿。许以殿释堂者,以今释古也,古曰堂,汉以后曰殿。”;《说文》中有言“室,实也”,清人段玉裁注解道“古者前堂后室”;《尔雅·释名》也记载:“室,实也。人物实满其中也”。

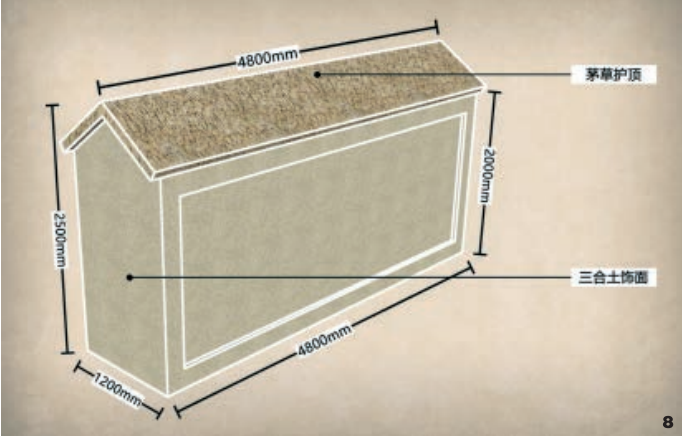


图8 照壁复原图 (改绘自傅熹年)
Fig. 8 The restoration of screen wall



图9 过廊复原图
Fig. 9 The restoration of corridor building

为东后院与西后院。两个后庭院均约8 m见方，是甲组庭院最北侧的院落，南接前堂北抵后室，东西为厢房。

在此基础上，对甲组庭院的各院落与基址面积比例关系进行计算分析（表1），可以看出，中院在三个院落中所占比例最高，为核心院落；中院前堂的东西建筑轴线距基址南缘27.35 m，基址南北总长度45.2 m，二者之比约为0.605，接近南北轴线的黄金比例（图6）。可见在西周早期，周人在建筑营造技术的空间布局方面已达到较高的审美水平。

3.1.3 通达性

根据现有考古遗存，分析整个庭院的院

内通达性（图7），结果表明：（1）前院位于整座封闭院落之外，其与内院的通行主要通过正门和东西塾南侧的两处台阶。（2）中院被前堂、正门（门道）、东西塾、东西厢房包围，这些建筑物的外部通行除了由回廊承担外，还需要通过中院来完成通行。考古资料表明，建筑物共有8处通道或台阶通向中院，分别是正门的门道（其东西宽3 m，进深6 m）、前堂南侧三处台阶（中部台阶长2.1 m、宽2.2 m，往东偏离中轴线约1 m；东部台阶长宽均约1.9 m，距中部台阶4 m；西部台阶长1.8 m、宽1.9 m，距中部台阶4.4 m）、东西厢房回廊各两处台阶（约三踏，长1.2 m、宽1.3 m，东厢房的两处台阶相距2.5 m，西厢房的两处台

阶相距2.9 m）。（3）后院被前堂、后室和东西厢房所包围，这些建筑单体可以通过其外围的连廊互通。东西后院各有一处台阶通向后室，两处台阶以过廊为轴线，东西对称布置。

通过以上分析可以看出，整个庭院出入口设置较多，既考虑了空间的独立性，又充分兼顾不同建筑单元之间的交互性。而庭院回廊和连廊的布置，不仅将三个院落进行有效串联，还起到遮阳和避雨的功能。

3.2 实体景观要素分析

3.2.1 建筑小品

（1）照壁。正门以南4 m处有一座东西长4.8 m、厚约1.2 m、残高0.2 m的建筑遗存。其南北两面均为三合土饰面，且上面可能有护顶，极有可能是迄今为止中国庭院建筑中已发现的年代最早的照壁实物。照壁装饰现在已很难推断。虽然《尚书·周书·顾命》中存在关于周王宗庙的东序“雕玉仍几”、西序“文贝仍几”的记载，傅熹年等^[23]学者也提出“凤雏甲组遗址所出玉饰、贝饰很有可能是

表1 各院落面积比例关系表
Tab. 1 The area proportion of each courtyard

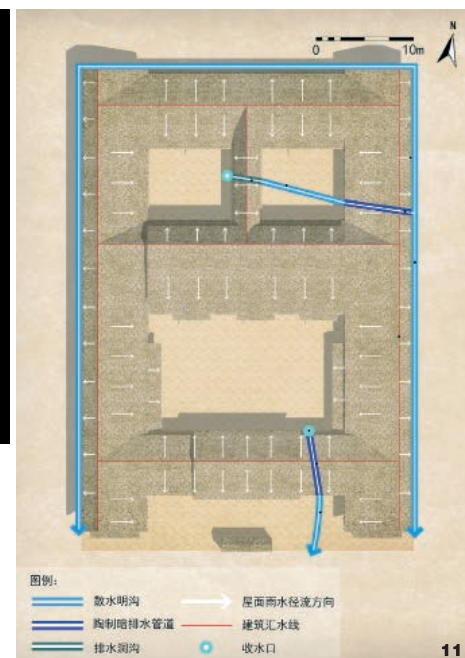
名称 Name	面积/m ² Area	占基址面积比例/% Proportion in base site area	占总庭院面积比例/% Proportion in total courtyard area
前院	76.0	5.2	17.9
中院	222.0	15.1	52.3
后院	126.4	8.6	29.8
合计	424.4	28.9	100

注：基址面积为1 469.0 m²，庭院面积为424.4 m²。



图10 凤雏甲组庭院遗存陶制排水管 (宝鸡周原博物馆藏)
Fig. 10 The pottery drain-pipe of Courtyard Building A of Fengchu

图11 院落排水系统分析图
Fig. 11 The drainage system of Courtyard Building A of Fengchu



建筑装饰”的观点，但遗憾的是，在照壁处并未发现玉制品或贝制品等相关遗物。总体来看，照壁位于整座院落中轴线最南端，具两面坡屋顶，已经有了三合土饰面，也不排除用玉石或蚌壳作为装饰的可能，研究对其大致形态进行了初步复原（图8）。

（2）过廊。后院过廊下有东西向的水道遗迹。此水道由卵石铺成，没有使用陶水管，所以推测过廊下方水道处应该是一个洞体或过水涵洞连通东西后院。这座过廊或可看作是后世园林景观中廊桥的最早雏形（图9）。

3.2.2 庭院排水

根据对西周早期周原地区气候特征和地理条件的分析，在甲组庭院的建造使用时期内，由于周原地区温润多雨，所以做好院落排水就成为当时营造者的重要考量。针对排水及防潮问题，周人延续了高筑台基的对策，将整个甲组庭院在高1.3 m的夯土台基之上建造完成，这很好地解决了排水和易潮湿等难题。

对该院落进一步分析后发现，针对建

筑物屋面的雨落水和院落内可能产生的生活污水问题，周原先民采用以下排水手段：（1）明沟排水。院落内外都建有散水并采用明沟排水，即在院落内和院落外都有用卵石铺就的散水及排水明沟。（2）暗沟排水。院落内的水向院落外排出时采用暗沟排水，暗沟埋有陶制排水管（图10）。（3）洞沟排水。在后院过廊下采用水洞形式将东西后院的排水系统相连通。三种排水方法的应用配合，构成了甲组庭院完备的排水系统（图11）：前院东侧有一条卵石铺就的排水明沟自东塾向南而去；中院之水通过院中东南处收水口汇集，其水口连接东塾台基下的暗沟陶制排水管道，进而再连接到前院东侧的排水明沟，形成中院与前院的一条畅通的排水系统；西后院和东后院通过过廊下的卵石水洞连通后，再与东厢房第六间下的暗沟陶制排水管道连接，从而将水排至整个院落之外。另外，在整个基址的东侧、西侧及北侧外圈也均设有排水明沟。这套排水系统的设计与建造，充分反映西周早期周人在庭院建筑排水方面已具备较高水平，直到今天仍值得学习和借鉴。

3.2.3 动植物

动植物是庭院园林中不可或缺的重要因素。由于其作为有机生命体，具有凋亡之后易腐烂、难保存的特点，故而在甲组庭院里有关动植物的残存几乎很少，这就很难根据遗存直接推断当时庭院所拥有的动植物种类。但是基于西周早期温润多雨的良好气候和水草丰沛的良好地理水文条件，可以推断周原地区是具备动植物栖息生存的良好环境基础的。加之西周早期已经具备较高的生产力发展水平，因此在庭院及其周边环境中的驯化养殖、培育种植适当的动植物，应用于生产生活间或休闲娱乐之用是完全可能的。

对《诗经》中描写赞美关中或周原的《大雅》《小雅》和《周颂》等篇章内所涉及到的动植物进行统计分析（表2，表3）后表明，关于西周早期周原庭院及其附近周边的植物，文献涉及约30种；关于动物约11种，

表2 植物统计表
Tab. 2 Plant species table

序号 Num.	诗经名称 Names from Shijing	种名 Specific name	出处 Quotes	科名 Family name	观赏特性 Ornamental features
1	柏	柏 (<i>Platycladusorientalis</i>)	《小雅·天保》	柏科	常绿乔木
2	松	松 (<i>Pinus tabulaeformis</i>)	《小雅·斯干》	松科	常绿乔木
3	桤	桤柳 (<i>Tamarix chinensis</i>)	《大雅·皇矣》	桤柳科	落叶乔木
4	椅	山桐子 (<i>Idesia polycarpa</i>)	《小雅·湛露》	大风子科	落叶乔木
5	杻	椴 (<i>Tilia chinensis</i>)	《小雅·南山有台》	椴树科	落叶乔木
6	栲	臭椿 (<i>Ailanthus altissima</i>)	《小雅·我行其野》	苦木科	落叶乔木
7	桑	桑 (<i>Morus alba</i>)	《小雅·南山有台》	桑科	落叶乔木
8	枸	构树 (<i>Broussonetia papyrifera</i>)	《小雅·南山有台》	桑科	落叶乔木
9	穀	楮树 (<i>Broussonetia kazinoki</i>)	《小雅·黄鸟》	桑科	落叶乔木
10	檿	山桑 (<i>Morus mongolica</i>)	《大雅·皇矣》	桑科	落叶小乔木
11	柘	柘 (<i>Cudrania tricuspidata</i>)	《大雅·皇矣》	桑科	落叶小乔木
12	梧桐	青桐 (<i>Firmiana simplex</i>)	《大雅·卷阿》	梧桐科	落叶乔木
13	梓	梓 (<i>Catalpa ovata</i>)	《小雅·小弁》	紫葳科	落叶乔木
14	蒲	香蒲 (<i>Typha orientalis</i>)	《小雅·南山有台》	香蒲科	水生植物
15	苹	四叶草 (<i>Galium bungei</i>)	《小雅·鹿鸣》	茜草科	多年生草本
16	白茅	白茅 (<i>Imperata cylindrica</i>)	《小雅·白华》	禾本科	多年生草本
17	匏、壶、葫芦	葫芦 (<i>Lagenaria siceraria</i>)	《大雅·公刘》《豳风·七月》	葫芦科	一年生藤本
18	萧	青蒿 (<i>Artemisia carvifolia</i>)	《小雅·小明》《小雅·鹿鸣》	菊科	一年生草本
19	莪	莪蒿 (<i>Incarvillea sinensis</i>)	《小雅·菁菁者莪》	紫葳科	一年生草本
20	蔚	牡蒿 (<i>Artemisia japonica</i>)	《小雅·蓼莪》	菊科	多年生草本
21	莱	灰菜 (<i>Chenopodium album</i>)	《小雅·南山有台》	藜科	一年生草本
22	蓼	水蓼 (<i>Polygonum hydropiper</i>)	《周颂·良耜》	蓼科	一年生草本
23	蓝	蓼蓝 (<i>Polygonum tinctorium</i>)	《小雅·采绿》	蓼科	一年生草本
24	菅	接骨草 (<i>Sambucus chinensis</i>)	《小雅·白华》	忍冬科	多年生草本
25	葛	槲寄生 (<i>Viscum coloratum</i>)	《小雅·頍弁》	桑寄生科	多年生草本
26	台	莎草 (<i>Cyperus rotundus</i>)	《小雅·南山有台》	莎草科	多年生草本
27	莞	短叶茳芏 (<i>Cyperus malaccensis</i>)	《小雅·斯干》	莎草科	一年生草本
28	女萝	女萝 (<i>Usnea diffracta</i>)	《小雅·頍弁》	松萝科	一年生草本
29	堇	紫堇 (<i>Corydalis edulis</i>)	《大雅·绵》	罂粟科	一年生草本
30	苕	凌霄 (<i>Campsis grandiflora</i>)	《小雅·苕之华》	紫葳科	多年生藤本

包括鸟类3种、兽类2种、鱼类4种、虫类2种。事实上，西周早期周原地区的动植物种类应当比文献记载的更为丰富，例如前文所述扶风齐家村遗址灰坑里所发掘出的亚热带植物麻栎炭屑实物。

当然，研究认为在普通庭院园林中，西周早期周人会根据他们的喜好或生产生活的需要，选择合适的植物栽种与动物豢养。其中像果木类的桃、棠梨、李等为当时常见的人工栽植植物，而像鸡、羊、牛、马、猪等

则为当时常见的家养动物^①。

4 讨论

西周上承夏商，下启春秋，是中华文化的奠基时期。周原遗址作为西周时期的政

①《周南·桃夭》：“桃之夭夭，灼灼其华。”《召南·甘棠》：“蔽芾甘棠，勿剪勿伐，召伯所茇。”《召南·何彼秣矣》：“何彼秣矣，华如桃李。”《王风·君子于役》：“鸡栖于埘，日之夕矣，羊牛下来。”《小雅·吉日》：“吉日庚午，既差我马……发彼小豝，殪此大兕。”

治、经济、军事和文化中心，是周文化最重要的形成地和展示舞台。庭院作为重要的物质文化载体^[24]，在西周早期就已初步具备一些景观要素并形成一定的风格。具体到甲组庭院，其对殷商营造技艺的继承主要体现为空间结构，而对后世庭院景观的影响，则重点表现在功能布局、排水系统和建筑小品三个方面。

4.1 空间结构承继殷商

先周时期，中原的殷商王朝是先进生产力的代表，偏于西北一隅的周人在政治制度、社会经济等方面都对商人进行学习和模仿。在营造方面，虽然在夯土筑基技术、排水陶管材料等方面有所借鉴，但最为突出的还是周人在空间结构上对殷商的承袭。迥异于周原大部分遗存开放松散式的结构布局，甲组庭院与偃师商城三号、四号宫殿^[25]，浹北商城一号、二号宫殿，殷墟丁组宫殿等商代遗迹存在相同的空间结构特点(图12)，即：建筑单体之间相互联属、四周封闭，院落不设围墙而靠建筑本身完成围合^[21]。无独有偶，在2021年的周原考古中，新发现的王家嘴1号西周早期遗存也呈现相同特点，由此推测，此类空间结构形式已逐步融入周人的营造实践中。同时，目前已发现的商代庭院遗存都为一进式院落，而甲组庭院为三进式，这也反映出周人在营造技术上的发展与创新。

4.2 对后世庭院景观的影响

(1) 在布局上，甲组庭院形成明显的三个相对独立的庭院景观空间，是目前已知最早的三进式庭院实例。这种“前堂后室”的平面布局与合院式的空间体系，经秦汉的发展与完善，逐渐成为典型样例，深刻影响着中国庭院景观的空间形式。同时，甲组庭院

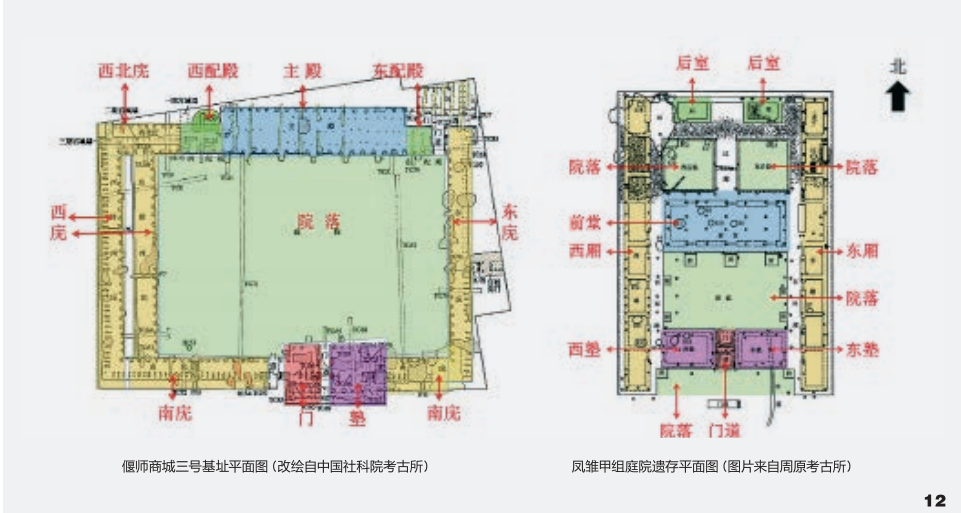


图12 商周建筑空间结构图(改绘自中国社科院考古所)
Fig. 12 Space structure between Shang and Zhou Dynasty buildings

表3 动物统计表
Tab. 3 Animal species table

序号 Num.	诗经名称 Names from Shijing	种名 Specific name	出处 Quotes	科(目)名 Family name	概述 Features
1	雁	大雁	《小雅·鸿雁》	鸭科	大型候鸟
2	桑扈	青雀	《小雅·桑扈》	雀科	小型鸟类
3	桃虫	鹪鹩	《周颂·小毖》	鹪鹩科	小型鸟类
4	豮	猪	《小雅·吉日》	猪科	中型兽类
5	马	马	《小雅·吉日》	马科	中型兽类
6	鲋	白条	《周颂·潜》	鲤科	小型鱼类
7	鰋	乌鰋	《小雅·鱼丽》	鰋科	小型鱼类
8	鰋	鲶鱼	《小雅·鱼丽》	鲶科	小型鱼类
9	鳖	鳖	《小雅·六月》	鳖科	两栖类
10	蜂	蜜蜂	《周颂·小毖》	蜜蜂科	小型昆虫
11	蜥	蜥蜴	《小雅·正月》	壁虎科	小型爬虫

表4 空间尺度比例对比表
Tab. 4 Comparison of the spatial scale

西周凤雏甲组遗址庭院/明清北京标准三进四合院 Courtyard Building A of Fengchu / Courtyard of Ming and Qing		
名称 Name	占总用地比例/% Proportion in base site area	占庭院用地比例/% Proportion in total courtyard area
前院	5.2/4.6	17.9/15.6
中院	15.1/14.6	52.3/49.5
后院	8.6/10.3	29.8/34.9
合计	28.9/29.5	100/100

中轴对称、规整严谨的特点也与秩序、礼制相契合，由形而上地演化出“前朝后寝”的功能理念，并充溢着中华民族贯穿古今的忠孝仁义的价值观。秦咸阳宫、汉未央宫、唐大明宫、明清紫禁城、各类民居四合院及其所附属的庭院都是此空间布局思想和功能理念的反映和实践。参照甲组庭院的空间体量，本文将其与形制最为完善的明清北京标准三进四合院^[26]进行对比。通过对两者的模型资料数据分析表明，甲组庭院与明清四合院在前中后三院的面积占总用地面积比例和占庭院用地面积比例方面十分接近（表4）。如前院最小，中院占比均较大，后院面积居中；二者在中院占总用地面积比例最为接近，平均误差仅为3.4%。

（2）在排水系统上，甲组庭院采取“院落汇水，就近入河”的规划策略，而后世庭院中“院内理水，接入外河”的景观形式极有可能是受其影响产生的。在排水技术上，甲组庭院使用散水和陶制排水管道，比之殷商时期，其在材料和工艺上更加成熟。时至今日，散水已成为建筑物不可或缺的排水设施，而管道更是现代城市或建筑最主要的排水手段^[27]。

（3）甲组庭院中出现的照壁开创了其应用的先河。经过千百年的演变，照壁的样式及内涵得到了极大的扩展，并广泛用于各类景观空间之中^[28]。另外，甲组庭院中带有涵洞的过廊，虽远不及明代拙政园“小飞虹”那般精美和灵动，但作为廊桥的雏形，依旧彰显着西周先民们的智慧。

但是，本研究在甲组庭院动植物景观要素的研究方面是不足的。由于受到考古遗存的限制，本研究无法准确判断甲组庭院中动植物情况，更为直接的动植物证据将寄希望于今后更加精确和深入的考古发现。

5 小结

通过对甲组庭院景观要素的考证和分析，研究发现西周早期的庭院景观是对殷商的继承与发展。在目前已发掘出的先周时期遗存中，甲组庭院在建筑筑基、院落布局、交通组织、庭院排水、建筑小品等各方面都已经达到同时期的较高水平。这些有关庭院景观的营造方法、布局方式和技术工艺，至今仍然有着深刻的影响，也充分表明了中华园林文化的历史悠久与一脉相承的特点。

总之，作为周原遗址群中最璀璨的一颗明珠，甲组庭院是现存最早且最完整的三进式庭院景观实例，这与“文王三囿”作为最早的公园景观实例具有异曲同工之妙^[29]。西周凤雏甲组庭院遗存的功能明确、空间布局合理、交通组织流畅、各庭院景观界限清晰，是了解中华园林文化历史发展的重要窗口。

注：文中图片除标注外，均由作者自绘/摄。

致谢：

感谢陕西省考古研究院考古学家王占奎研究员在西周考古学、历史学方面的指导；感谢首都师范大学考古学杨文昊博士在周原考古资料上的支持；感谢陕西十月文物保护有限公司孙征先生在周原测绘资料方面的帮助。

参考文献

[1] 彭一刚. 建筑空间组合论[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1998.

[2] 陈剑, 李清昀, 朱政财. 风景园林规划与设计[M]. 长春: 吉林摄影出版社, 2021.

[3] 王鲁华. 徽州古民居庭院景观研究[D]. 南昌: 南昌大学, 2012.

[4] 赵中建. 当代庭院景观空间解读[J]. 文艺争鸣, 2011(2): 2-3.

[5] 史念海. 周原的变迁[J]. 陕西师范大学学报, 1976(3): 111-119.

[6] 陕西周原考古队. 陕西岐山凤雏村西周建筑基址发掘简报[J]. 文物, 1979(10): 27-37.

[7] 周原考古队. 周原遗址凤雏三号基址2014年发掘简报[J]. 中国国家博物馆馆刊, 2015(7): 06-24.

[8] 周原考古队. 陕西宝鸡市周原遗址凤雏六号至十号基址发掘简报[J]. 考古, 2020(8): 03-18.

[9] 中国社会科学院考古研究所. 中国考古学·两周卷[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2004.

[10] 宋江宁. 对周原遗址凤雏建筑群的新认识[J]. 中国国家博物馆馆刊, 2016(3): 55-61.

[11] 张浪. 因地制宜——山地景观的历史与未来之道[J]. 园林, 2021(6): 1-2.

[12] 竺可桢. 中国近五千年来气候变迁的初步研究[J]. 考古学报, 1972(1): 20-45.

[13] 刘绍民. 中国历史上气候之变迁[M]. 中国台北: 台湾商务印书馆, 1992: 46-53.

[14] 陕西周原考古队. 陕西扶风庄白一号西周青铜器窖藏发掘简报[J]. 文物, 1978(3): 13-20.

[15] 宋豫秦, 崔海亭, 徐天进, 等. 周原现代地貌考察和历史景观复原[J]. 中国历史地理论丛, 2002(3): 30.

[16] 中国社科院考古所. 殷周金文集成(第九册)[M]. 北京: 中华书局, 1984.

[17] 张洲. 周原环境与文化修订本[M]. 西安: 三秦出版社, 2007.

[18] 周原考古队. 陕西周原七星河流域2002年考古调查报告[J]. 考古学报, 2005(4): 149-181.

[19] 周原考古队. 陕西宝鸡市周原遗址2014~2015年的勘探与发掘[J]. 考古, 2016(7): 32-44.

[20] 张强. 生态环境对西周历史进程影响研究[D]. 郑州: 郑州大学, 2014.

[21] 杜金鹏. 周原宫殿建筑类型及相关问题探讨[J]. 考古学报, 2009(4): 435-468.

[22] 郭明. 周原凤雏甲组建筑“宗庙说”质疑[J]. 中国国家博物馆馆刊, 2013(2): 6-16.

[23] 傅熹年. 陕西岐山凤雏西周建筑遗址初探——周原西周建筑遗址研究之一[J]. 文物, 1981(1): 65-74.

[24] 周向频, 孙婧. 私家历史名园遗址保护与再生[J]. 园林, 2018(10): 2-7.

[25] 中国社会科学院考古研究所河南第二工作队. 河南偃师商城宫城第三号宫殿建筑基址发掘简报[J]. 考古, 2015(12): 38-51.

[26] 贾珺. 北京四合院[M]. 北京: 清华大学出版社, 2009: 32.

[27] 孙艳. 周代都城的排水系统研究[D]. 济南: 山东大学, 2016.

[28] 于丽娜. 中国传统建筑元素——照壁研究[D]. 西安: 西安建筑科技大学, 2008.

[29] 梁思成. 中国建筑史[M]. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 2011: 18.