

三星堆遗址青关山一号建筑基址初探

杜金鹏（中国社会科学院考古研究所）

摘要：三星堆遗址青关山一号建筑基址是一座具有上下两层建筑的楼阁式建筑物，属于商代最高规格的宫殿建筑，可能是当地最高统治者处理政务和举行重大典礼的礼仪建筑。它体量宏大，结构复杂，具有鲜明地方特色，彰显了很高的建筑水平，体现了使用者的尊贵身份。三星堆大型宫殿建筑的发现，是三星堆城址考古史上里程碑式重大考古成果。它极大地丰富了三星堆商代城邑文化内涵，对于正确认识该城址的性质和价值，研究我国早期文明发展模式与进程，提供了珍贵资料。

关键词：三星堆遗址；大型宫殿建筑基址；楼阁建筑

Abstract: In the Sanxingdui Site, remains of Qingguanshan house foundation 05GSFgF1 consist of rammed earth foundation of platform, the ground grooves of walls, the pillar pits and the postholes.

This building was built on thick foundation of rammed clay. There are remaining ground grooves of eave wall on both north and south sides, which are filled with burnt-soil blocks and cobbles. Also, according to the ground grooves on the east and west sides, which are filled with burnt-soil blocks and stone pieces, there were gable walls. The interior gaps of the gable walls are reckoned to be the gateway. Both the eave walls and the gable walls are wattle-and-daub, mainly made of mud with wood frames inside. On the inner side of the eave walls, there is a row of postholes filled with burnt-soil blocks and cobbles. These postholes are presumed to place the load-bearing pillars to prop up the beam structure.

Inside the building, there are four U-shaped ground grooves of rammed earth walls filled with burnt-soil blocks. These four walls are surmised for load-bearing walls of a staircase, so this building should be a double-floored structure. In the center of the eastern half of the foundation, there are 2 round postholes for the pillars, presumed to place the load-bearing pillars to prop up the vast seat screen on the upper floor. An E-W-trending strip of step cushion runs through the east and the west gates, which should be the road for daily use.

According to the analysis of these features related to the architecture, this building was an above-ground rectangular architecture in large size along a SE-NW lengthwise axis. Meanwhile, it was very likely to be a double-floored pavilion-style building. It is huge in size and complex in structure, showing high-level architectural techniques. It is presumed to be a ritual architecture for the local supreme ruler handling government affairs and holding major ceremonies.

The discovery of this large-sized ritual architecture largely enriches the materials of the cultural history of the urban society at Sanxingdui Site during Shang-period, which helps the insight of the value and the cultural attributes of the site. Moreover, it provides most important evidence for the research on political and cultural relationship between the civilizations in central plain area and the southwest Chengdu plain, promoting the studies in the development modes and the process of the early civilization in China.

Key Words: Sanxingdui Site, Site of large palatial building, Pavilion building

一 绪言

2013年4月19日，应四川省文物考古研究院邀请，笔者前往广汉三星堆遗址观摩青关山一号建筑基址（以下简称“青关山F1”）考古发掘现场。^[1]是日，在现场看到该建筑基址全貌，掌握了一些基本情况，又仔细观察了遗迹现象，心中有了初步认识。笔者提出该建筑可能是大型重檐建筑物。后根据现场所见遗迹和平面图，现场做了一点初步研究。于2013年8月完成本文。因掌握的信息有限，故本文难免存有某些疏漏和错误，敬请方家指正。

二 建筑遗迹分析

在发掘现场，笔者看到的建筑遗迹主要是墙基槽、柱坑、柱洞、夯土、垫土等。根据这些遗迹可以大致推测出该建筑的建筑形式和结构。

（一）建筑台基

该建筑基址坐落在一个高台之上，房子台基是用褐色黏土夯筑而成。因后期破坏严重且发掘面积所限，台基凸起不甚明显。从测绘的平面图上，看到在该建筑南墙外侧有一条贯通东西的线条，似乎是台基基坑边缘线，表明该建筑有基坑，深度不明。

（二）檐墙

在该建筑基址的南、北两边最外侧，各有填充红烧土碎块和鹅卵石的浅槽，平面呈连续凸字形（图一），从东、西两端断面观察，槽深现存约0.3~0.4米左右（图二）。显然，这是该建筑的檐墙基础遗迹，之所以挖呈凸字形，是为节省人力，即在凸出基槽内栽一柱，相应地在长槽内栽一柱，二柱对应成组。只因后期破坏比较厉害，木柱遗迹残留不多且不明显。因墙槽内比较普遍地填充了鹅卵石，起到了柱础作用，故没有发现经加工的柱础石。墙槽内填充烧土块、鹅卵石等，是潮湿环境下加固墙基、减缓木柱腐朽的有效措施。

承重墙采用这种双排柱木骨，在中原地区商代宫室建筑中常见，如偃师商城一号宫殿外檐



图一 青关山一号建筑基址墙槽平面



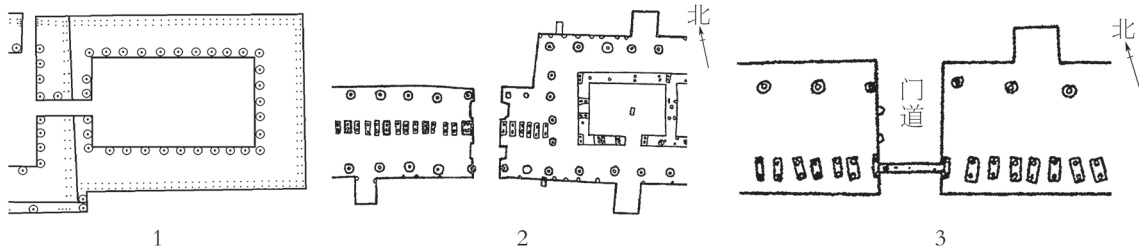
图二 青关山一号建筑基址墙槽断面

墙（图三：1）、三号宫殿和七号宫殿廊庑外檐墙等宫殿建筑的承重外墙，甚至宫城城墙，都是双排柱夯土墙。^[2]又如安阳洹北商城一号、二号宫殿基址（图三：2、3）、^[3]安阳殷墟宫殿建筑乙三基址（图四：3、4）、乙八基址（图四：5、6）、乙十三基址（图四：7、8）^[4]等，都发现双排柱夯土墙遗迹。可见，双排柱夯土墙是商代宫殿建筑常见建筑方式。

现知，最早的双排柱夯土墙宫殿建筑发现于偃师二里头遗址夏代宫殿建筑四号基址主殿后檐墙（图四：1、2）。^[5]

夏商时期宫殿建筑采用双排柱木骨夯土墙结构，既是为了墙体的坚固和承重结构稳固，同时也是夯筑墙体时方便架设筑板。

至于单排柱木骨墙，在夏商宫殿建筑上更为常见。在开挖墙槽时平面挖成凸字形的情形，也曾见于黄陂盘龙城遗址二号宫殿基址（图五）。^[6]



图三 偃师商城、洹北商城宫殿基址平面图

1. 偃师商城一号宫殿基址平面图 2、3. 洹北商城一号宫殿基址平面图（主殿西端与西耳虎东段、南虎门道两侧）

（三）山墙与门道

该建筑基址东、西两头的墙槽，应是其山墙基槽遗存，填充红烧土碎块和石块等。推测也是木骨夯土墙。山墙中间均有较大缺口，应是门道所在。但门柱等遗迹尚未发现，或已被破坏无存。

（四）顶梁柱

在南、北檐墙内侧，各发现有一排柱坑遗迹，内填红烧土鹅卵石（图六），间距一般为2米左右，最小1.5米、最大2.5米，这种非等距分布现象，不知是因为后期破坏造成部分柱坑遗迹灭失造成，还是原本就不是完全等距排列。有密集木骨的夯土墙与相对稀疏的立柱并列之建筑现象，在夏商宫殿建筑基址十分常见，但一般都是密集木骨夯土墙位于稀疏立柱内侧，从而形成室外有廊道的格局。因此说，该建筑的墙、柱空间关系，是罕见的特例。

上述两排立柱既然不是廊柱，最合理的推测，应与支撑屋顶框架的顶梁柱有关。

（五）楼梯间

建筑基址内部，有四个平面呈U字形的夯土墙槽，两两相对，槽内填充红烧土等（图七）。基槽也有内外凹凸现象。这四个建筑遗迹都没有与檐墙相接，而是大体结束在对应顶梁柱一线。从其位置、数量、跨度和平面结构看，其性质最大的可能是楼梯间承重墙，表明该建筑有上、下两层。

由这两组楼梯的分隔，该建筑底层内部空间形成东、中、西三个面积不等且依次递减的空间。

（六）座屏立柱

在该建筑基址底层东室偏东中央，有两块

方形夯土，其西侧各有一个圆形柱坑（柱洞）遗迹。对于上述现象，很难做出十分合理可信的解释。笔者揣测，两根立柱可能是上层建筑内巨型座屏的立柱。

（七）穿堂过道

对应东、西门道，在该建筑底层房内有一条贯通东西的垫土带。建筑台基的整体一般是用夹杂较多烧土粒的褐色黏土筑就，而这条垫土带却是相对比较干净细腻的黄土。

其他遗迹现象，现在还不能一一识别。

三 建筑复原探讨

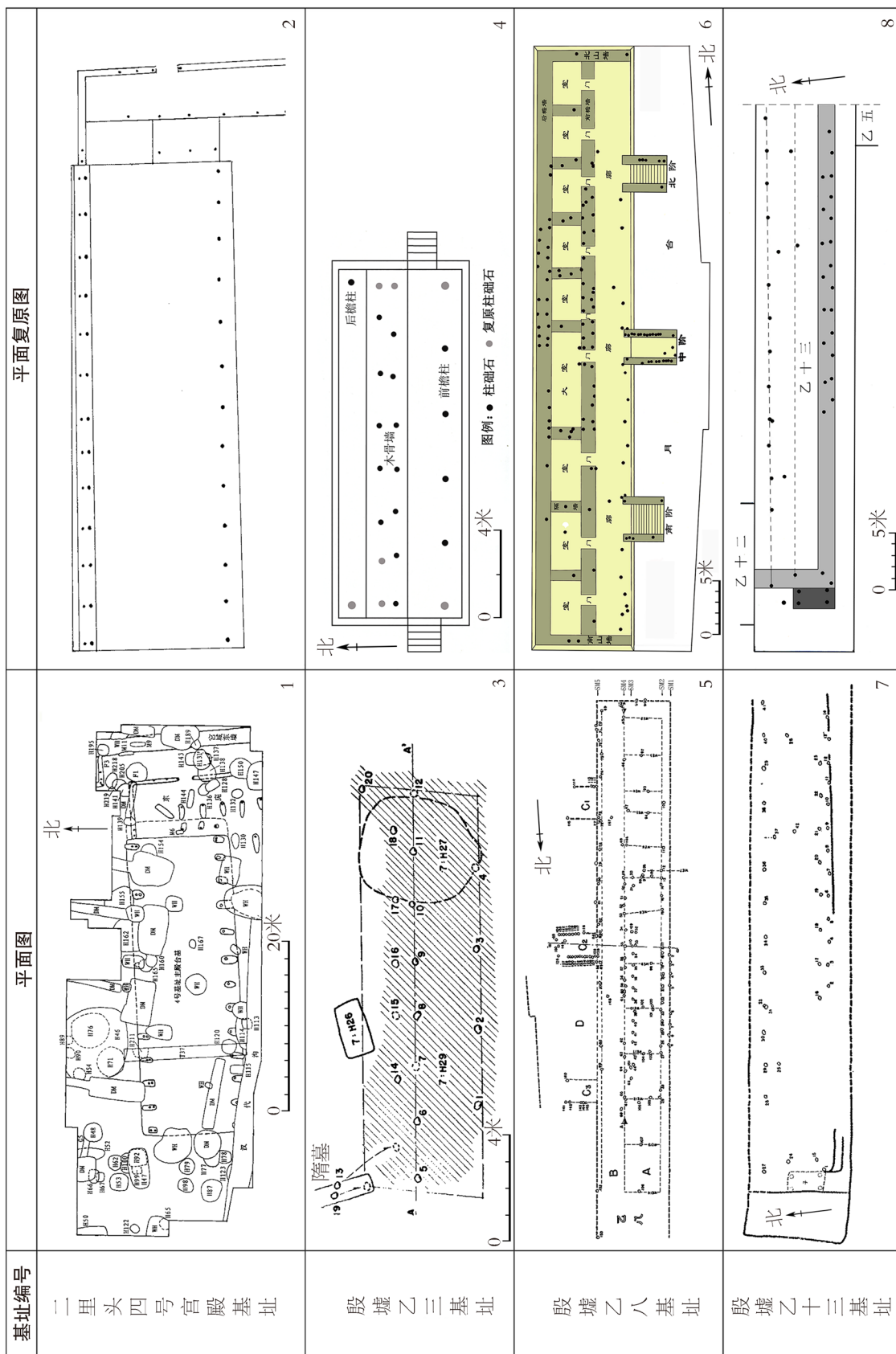
根据上述考古现象辨识结果，可对该建筑的原貌进行大致推想复原。

从现有建筑现象分析，该建筑是一座纵轴呈东南—西北向、平面做长方形的大型地面建筑，可能是具有上、下两层的楼房，底层建筑内部有两组共四个楼梯，上层则很可能是通透的大空间。其木骨夯土墙是底层建筑的围墙、上层建筑的地板承重墙。木骨墙内侧的两排立柱，是上层建筑的檐柱，支撑房顶梁架。它的两个门道，分别置于底层建筑山墙的中央。

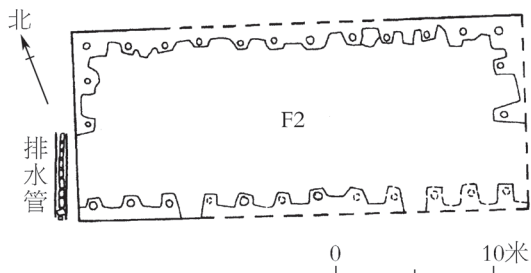
根据木骨夯土墙长度和两墙距离推算，该建筑底层建筑东西长大约50米（不含门外岗亭），南北宽约14.3~14.5米（外缘跨度）。上层建筑长约50米，宽约12米。

底层建筑木骨夯土墙的基槽宽度大约1.2~1.5米，木骨的行距约0.8~1米不等，推测排距约0.5米。复原墙体宽度应在1米左右（墙体顶部宽度。其基部宽度应更宽或达1.5米）。

在该建筑的东南角和西北角，各延伸出一截



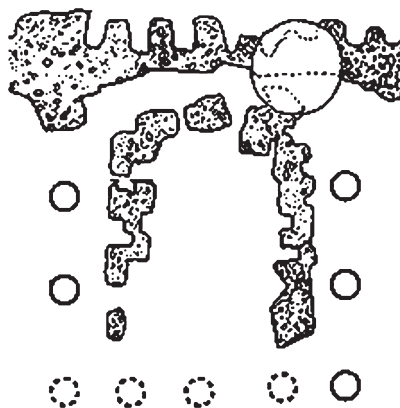
图四 夏商时期双排柱木骨夯土墙结构宫殿建筑



图五 黄陂盘龙城遗址二号宫殿单排柱木骨墙结构

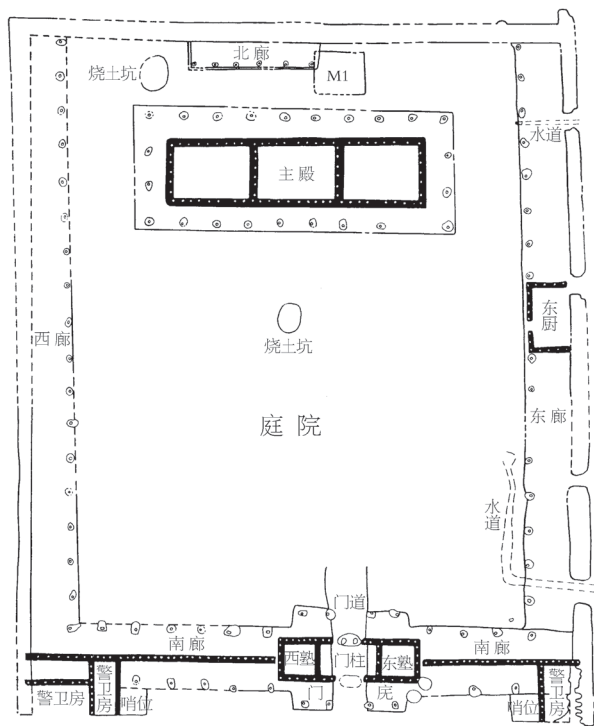


图六 青关山一号建筑基址顶梁柱遗迹



图七 青关山一号建筑基址楼梯遗迹
(采自《四川文物》2020年第5期)

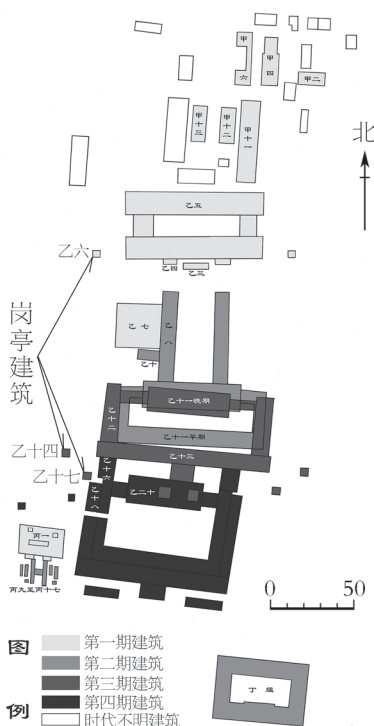
短墙，墙槽形制与底层木骨墙一样。在偃师二里头遗址二号宫殿南门外宫殿建筑东南角和西南角也曾发现类似遗迹（图八：1），^[7]笔者认为宫殿警卫房遗迹。^[8]在殷墟宫殿建筑中，主体建筑前面的警卫房，则独立于宫殿建筑之外，如乙六、乙十四、乙十七基址（图八：2）等便是。^[9]



1

图八 夏商时期警卫房建筑遗迹

1. 二里头遗址二号宫殿警卫房 2. 殷墟宫殿区岗亭建筑分布



2

为保护下层建筑的木骨夯土墙、密闭室内空间，底层建筑的墙顶应设置有单坡房檐。

上层建筑两排檐柱之跨度约12米（柱心距离），从而确定出上层建筑的进深尺度。檐柱左右间距最小1.5米左右、最大2.5米左右。似乎，檐柱是两柱成组抬一梁，两组檐柱之间可能是窗子所在。上层建筑可能是木质墙体。

底层建筑内部的楼梯间进身约3.7~4米、面宽约3.5米（按墙外缘计），楼梯宽（按墙内缘计）约2米。楼梯间两壁基槽宽0.7米，夯土墙壁厚度约0.7~0.8米。如果，以每阶高0.3米、宽0.3米计，梯高3米，则楼梯水平长度为2.7米，楼梯在上层建筑地板可设置的踏步进身1.3米。楼梯间顶端中央有一柱迹。理论上可以看做是斜梁立柱，以分楼梯为反向两段。但是它距离檐柱不足0.5米，使得楼梯转台过于局促，且楼梯宽度只剩1米左右，太窄，故排除旋梯，复原为直梯。至于那个立柱，笔者目前还不能解得其用途。

底层建筑东室矗立的两根立柱，很可能是上层建筑东段一个大型座屏之立柱，从立柱间距达4.5米看，座屏宽度当应在4.5米以上。复原为宽6米、高3米。

两座警卫房面宽约2~2.5米，进深不明。可能是两面倚墙、两面敞亮、一面坡房顶。

依照山墙基槽中部缺口推算，东门宽约5米，西门宽约3.5米。东门宽于西门，或许东门是主门。

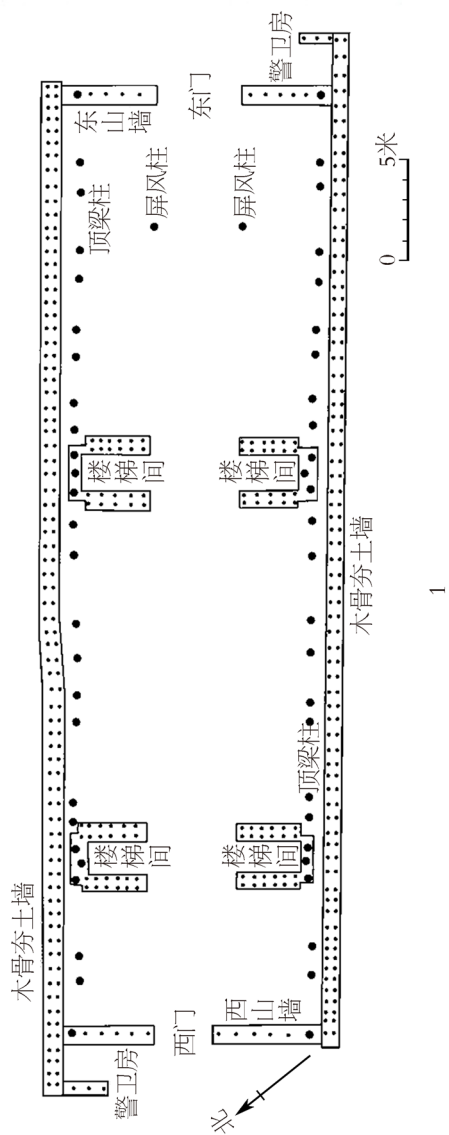
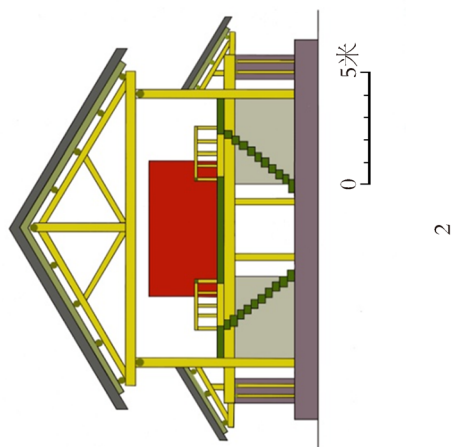
综合以上复原，三星堆遗址青关山大型建筑基址的推想复原图（图九），做重檐两面坡悬山式。

四 相关问题讨论

（一）建筑方位和体量

如果以建筑轴线而不是以门来确定建筑方向，则青关山F1应属坐北朝南（东北—西南向，与城址方向基本一致），依其南墙测量，方向约40.2°。

根据现有遗迹推算，该建筑主体部分东西长



图九 三星堆遗址青关山一号建筑复原平、剖视图
1. 复原建筑平面图 2. 复原建筑剖视图

近50米，南北宽约15米。这个建筑体量在商代建筑物中居于什么等级呢？

笔者统计了偃师商城、^[10]郑州商城、^[11]洹北商城、^[12]安阳殷墟^[13]等商代王都重要宫殿建筑以及黄陂盘龙城商代方国宫殿建筑^[14]之考古资料（表一）发现，商代宫殿建筑物越长，相应地也就越宽。主体建筑均宽于附属建筑。如果两组宫殿建筑前后排列，则居前宫殿体量一般大于居后宫殿。主体建筑和独立单体建筑（包括组合关系不明因而可能是附属建筑的单体建筑）的台基宽度，一般在9~11米之间，长度则在30米以上。若宽度超过11米，其长度则一般超越35米，可达50米至近百米。建筑台基宽度达到13~15米，就是最高规格的礼仪建筑了。

可见，青关山F1的建筑体量达到了商代宫殿建筑最高体量规格。

（二）建筑形式和性质

笔者推定该建筑为具有上下两层建筑的楼房之理由，一是它的室内有四处楼梯设施，二是在木骨夯土墙内侧有两排承梁柱。

底层建筑四围是木骨夯土墙，没有窗户比较昏暗，室内又有四处楼梯，也未发现有分隔空间的墙、柱遗迹，推测下层建筑既不适合人居，也不适合举行什么活动，但也许可以储存一些物品。供人登楼的楼梯，是底层建筑最主要的设施。

上层建筑是其主要使用空间。从有四个楼梯看，上层应是无分隔的通透大空间。

青关山F1是现知唯一可肯定为两层建筑的商代大型宫殿建筑，复原高度达到13.7米（含台基），相当壮观。虽然，在偃师商城二号宫殿前院中发现的西厢建筑具有楼梯柱迹，杨鸿勋据

表一 商代主要宫殿建筑基址尺度统计表

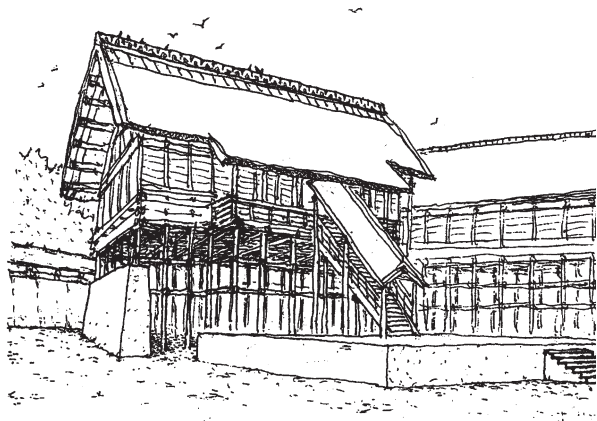
遗址名称	建筑编号	建筑尺度
偃师商城	四号宫殿主殿	东西长36.5、南北宽11.8米
	五号宫殿主殿	东西长54、南北宽14.6米
	三号宫殿主殿	东西长50.1、南北宽13.1米
	七号宫殿主殿	东西长50.1、南北宽13.1米
	二号宫殿主殿	东西长54、南北宽12.6米（含西扩部分）
郑州商城	88C8F101	东西长31.2、南北宽11米
	2ZSC8ⅡF1	东西残长30、南北宽13米
	90C8ⅡF1	南北残长47、东西宽11米
	C8F9	南北残长37、东西残宽13米
	C8F14	南北残长25、东西宽9米
	C8F10	南北残长34、东西残宽10.2米
	C8F11	南北残长15、东西残宽8.5米
	C8F12	南北残长14、东西残宽11米
	C8F13	南北残长14、东西宽9米
	C8F8	南北残长29、东西宽6米
	C8F15	东西残长65、南北宽13.6米
	市邮政局家属院商代夯土建筑基址	东西长30、南北宽9米
洹北商城	一号宫殿主殿	东西长90米以上、南北宽14.4米
	二号宫殿主殿	东西长43.5米、南北宽13.8米

续表

遗址名称	建筑编号	建筑尺度
安阳殷墟	甲四	南北长28.4、东西宽7.3~8米
	甲十一	南北长46.6、东西宽10.7米
	甲十二	南北长21、东西宽8.2米
	甲十三	南北长20.7、东西宽约8米
	乙五	
	乙八	南北长近于60、东西宽7.5米
	乙十一	早期建筑东西残长13（复原长约60米）、南北宽18米（经扩建）； 晚期建筑东西残长10余米（复原长度约百米）、南北宽约13米
	乙十二（乙十一西侧）	南北长37.5、东西宽10.5米
	乙十三（南殿）	东西残长47.5、南北宽约9米
	乙二十	东西残长31、南北宽14.5~15.5米
	丁一	东西残长62、南北宽8米
黄陂盘龙城	一号宫殿主殿	面阔38.2、进深11米（台基长39.8、宽12.3米）
	二号宫殿主殿	面阔27.3、进深10.8米（台基长30、宽12.7米）

以复原了一座所谓“稷”（仓廩）的建筑物（图一〇），^[15]在安阳殷墟发现乙二十一基址也具有楼梯柱迹，笔者曾复原成上下两层的岗楼（图一一），^[16]但都是小型建筑。石璋如曾认为殷墟乙八基址是中部起楼的建筑，^[17]杨鸿勋则把殷墟甲十二基址复原为“楼阁”，^[18]但缺乏实证。

根据偃师商城和安阳殷墟的考古资料，可以知道商代已经把庙、朝、寝三种宫室建筑明确区别开来。专门用于政务活动的礼仪建筑在偃师商城、安阳殷墟等商代都城遗址，均有发现。如偃



图一〇 偃师商城复原“稷”

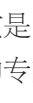

师商城的二号宫殿、三号宫殿、七号宫殿等，安阳殷墟的乙五、乙十一、乙二十号宫殿，应该都是后世所谓“朝”“朝堂”类礼仪建筑。^[19]三星堆大型建筑具有商代最大的建筑体量，又是具有上下两层建筑的楼房，一座建筑内设置四个楼梯，上层建筑宽敞明亮，适合于举行人数较多的



图一一 殷墟乙二十一基址建筑复原图

公共活动。鉴于尚未发现与宗教祭祀活动有关的遗迹遗物,因此推测该建筑应该是当地最高统治者处理朝政举行大型礼仪活动的专门场所,也许可归之于“朝堂”类建筑。

该建筑位于城内西北隅,靠近北城墙,在其北面没有发现其他建筑遗迹。可能,在这里找到“前朝后寝”礼制建筑格局的可能性较小。

殷墟甲骨文有楼阁象形字,具有上下两层建筑,如“高”字(甲骨文写作,是两层建筑之写照)。而“享”字()则显然是建在高台上的一层建筑之象形,^[20]证明商代确实是有楼阁建筑。

笔者注意到,韩国首尔景福宫内有一座专门用于接待外国宾客、举行大型宴会的宫殿,叫做庆会楼(始建于1412年,重建于1867年),也是二层楼宇,而以上层建筑为活动场所,面阔7间、进深5间,在底层内设两座楼梯可登楼(图一二)。它应是遥承青关山F1一类宫室建筑之制而有所改进。



图一二 韩国首尔景福宫庆会楼

(三)与中原商文化宫殿建筑比较

青关山F1体量宏大,结构复杂,是罕见的商代大型宫室建筑遗迹。以之与中原地区商代宫殿建筑相比可以发现,青关山F1既有与中原建筑相同的一面,又有自己独特之处。

二者的共同点主要表现在:

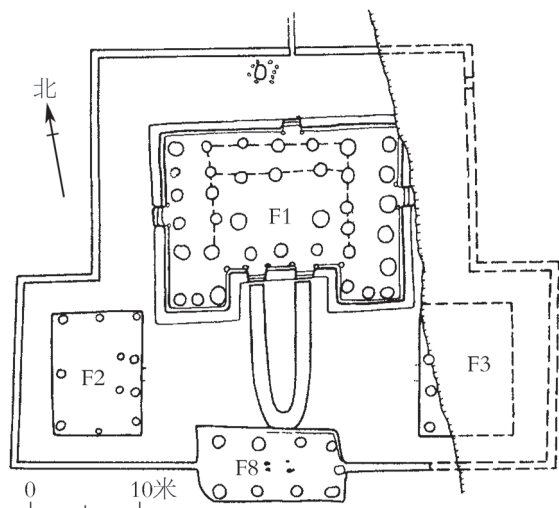
第一,尺度规制。在夏商都城,宫殿建筑的尺度有大致规律可循。前文已述,三星堆宫殿体量尺度与中原商代宫殿建筑中最高规格宫殿建筑

相仿。

第二,使用夯土台基。可以看出,青关山F1建筑基址具有夯土台基,尽管尚未进行专门解剖,但是现有基址显然高于周围地方,甚至它所处的高台或许也是人工筑成的而非自然土丘。在偃师商城、洹北商城、安阳殷墟以及黄陂盘龙城遗址,商代宫殿建筑都具有人工夯土台基,甚至具有很深的基础坑。夯土台基的地面高度大约有半米以上甚至一米左右。

第三,建筑平面呈长条状,建筑空间横向分割。笔者曾指出,中原地区夏商宫殿建筑平面形状一般都是长方形,室内空间采横向分割形式。而关中地区的西周大型宫殿建筑,除了也有长方形的,往往还有接近方形的,内部空间有前后分割习惯(如周原遗址召陈F3、F8、^[21]云塘F1、齐镇F4^[22])(图一三),且这种建筑形式是周人典型宫殿建筑形式。中原地区商代宫殿建筑夯土台基长宽比例一般为1:2.4~1:4.4,^[23]三星堆青关山一号建筑基址平面形状也是长方形,长宽比例约为1:3.3,与商王都宫殿台基长宽比例相比正好适中。青关山F1内部空间虽然可能是无分隔的通透空间,但它显然没有前后分割的建筑设想。

第四,使用双排柱承重夯土墙。这是青关山F1与中原商代宫殿建筑又一重要共同点。这种墙体既是坚固的建筑物外围墙(也用作廊庑建筑中



图一三 周原云塘西周宫殿建筑基址

间分隔墙)，又是起承托作用的承重墙。

由此可见，青关山F1与中原商代宫殿建筑的共性比较明显。

青关山F1的独特点则有：

第一，无分隔纵向使用。从现有遗迹看，青关山F1并无内部分隔设施，应该是通透的使用空间。上层建筑如此，下层建筑也应如此。

第二，门道开在山墙上。这是中原宫殿建筑从未见过的现象。中原商代宫殿建筑的门户，几乎都是朝前的（正殿门朝南，东、西厢房门朝西、东）。

第三，无回廊。中原夏商宫殿建筑的重要特征是具有廊道，主殿有回廊，连配殿也至少有一面廊道。青关山F1没有廊道，与其下层建筑的功能设计有关。

第四，上、下层建筑檐墙不对应。上层建筑檐柱设置在下层建筑檐墙内侧，则上层建筑窄于下层建筑。

第五，楼梯设在室内，采用木骨墙支撑。尽管偃师商城二号宫殿附属建筑、殷墟乙二十一等建筑具备楼梯，但均设置室外，且都使用立柱支撑。

可见，青关山F1的建筑独特性也十分突出。

五 结语

三星堆青关山一号建筑基址是一座具有上下两层建筑的楼阁式建筑物，可能是当地最高统治者处理政务和举行重大典礼的礼仪建筑，体量宏大，结构复杂，彰显了很高的建筑水平，体现了使用者的尊贵身份。

三星堆大型宫殿建筑的发现，是三星堆城址考古史上里程碑式重大考古成果。它极大地丰富了三星堆商代城邑文化内涵，对于正确认识该城址的性质和价值等至关重要，指出了三星堆考古的重要方向。同时，也为商代中原地区与西南成都平原之间的政治文化关系研究，为笔者国早期文明发展模式与进程研究，提供了珍贵资料。

注释：

- [1] 三星堆青关山一号建筑基址考古发掘资料，参见四川省文物考古研究院：《四川广汉市三星堆遗址青关山一号建筑基址的发掘》，《四川文物》2020年第5期。本文采用资料若与前述考古发掘简报有不一致之处，请以简报为准。
- [2] 笔者在偃师商城主持考古发掘时所获资料，现存中国社会科学院考古研究所。
- [3] a.中国社会科学院考古研究所安阳工作队：《涿北商城宫殿区一号基址发掘简报》，《考古》2003年第5期；
b.中国社会科学院考古研究所安阳工作队：《河南安阳市涿北商城宫殿区二号基址发掘简报》，《考古》2010年第1期。
- [4] 石璋如：《殷墟建筑遗存》，李济总编：《小屯·第一本·遗址的发现与发掘·乙编》，第65~136页，（台北）“中央研究院”历史语言研究所，1959年。笔者曾指出上述建筑基址的双柱现象是木骨夯土墙。参见杜金鹏：《殷墟宫殿区建筑基址研究》，第119~121、196~198、244、245页，科学出版社，2010年。
- [5] a.中国社会科学院考古研究所二里头工作队：《河南偃师市二里头遗址4号宫殿基址发掘简报》，《考古》2004年第11期；
b.杜金鹏：《偃师二里头遗址四号宫殿基址研究》，《文物》2005年第6期。
- [6] 湖北省文物考古研究所编著：《盘龙城——1963—1994年考古发掘报告》，第42~62页，文物出版社，2001年。
- [7] a.中国社会科学院考古研究所二里头队：《河南偃师二里头二号宫殿遗址》，《考古》1983年第3期；
b.中国社会科学院考古研究所编著：《偃师二里头》，第154页，中国大百科全书出版社，1999年。
- [8] 杜金鹏：《二里头遗址宫殿建筑基址初步研究》，刘庆柱主编：《考古学集刊》第16集，第220、221页，文物出版社，2005年。
- [9] 石璋如：《殷墟建筑遗存》，李济总编：《小屯·第一本·遗址的发现与发掘·乙编》，第77、78、137~139、145、146页。

- [10] a.中国社会科学院考古研究所河南第二工作队：
《1984年春偃师尸乡沟商城宫殿遗址发掘简报》，《考古》1985年第4期；
b.中国社会科学院考古研究所河南第二工作队：
《河南偃师尸乡沟商城第五号宫殿基址发掘简报》，《考古》1988年第2期；
c.中国社会科学院考古研究所河南第二工作队队
存资料。
- [11] a.河南省文物研究所：《1992年度郑州商城宫殿
区发掘收获》，河南省文物研究所编：《郑州
商城考古新发现与研究（1985—1992）》，第
98~143页，中州古籍出版社，1993年；
b.宋国定：《1985—1992年郑州商城考古发现综
述》，河南省文物研究所：《郑州商城考古新发
现与研究1985—1992》，第48~59页；
c.河南省文物考古研究所编著：《郑州商城——
1953年—1985年考古发掘报告》，第246、253、
261~267、277页，文物出版社，2001年。
- [12] a.中国社会科学院考古研究所安阳工作队：《洹
北商城宫殿区一号基址发掘简报》，《考古》
2003年第5期；
b.中国社会科学院考古研究所安阳工作队：《河
南安阳市洹北商城宫殿区二号基址发掘简报》，
《考古》2010年第1期。
- [13] a.石璋如：《殷墟建筑遗存》，李济总编：《小
屯·第一本·遗址的发现与发掘·乙编》，第26~164
页；
b.中国社会科学院考古研究所安阳工作队：《河
南安阳殷墟大型建筑基址的发掘》，《考古》
2001年第5期。
- [14] 湖北省文物考古研究所：《盘龙城——1963—
1994年考古发掘报告》，第44、46~57页。
- [15] 杨鸿勋：《宫殿考古通论》，第67、68页，紫禁
城出版社，2001年。
- [16] 杜金鹏：《殷墟宫殿区建筑基址研究》，第
247~249页。
- [17] 石璋如：《殷墟地上建筑复原的第三例》，图
五，台湾大学《考古人类学刊》，1976年。
- [18] 杨鸿勋：《宫殿考古通论》，第67、68页。
- [19] a.中国社会科学院考古研究所编著：《偃师商
城》，第724~734页，科学出版社，2013年；
b.杜金鹏：《殷墟宫殿区建筑基址研究》，第
150、263、296页。
- [20] 姚孝遂主编：《殷墟甲骨刻辞类纂》中册，第
734、744页，中华书局，1989年。
- [21] 陕西周原考古队：《扶风召陈西周建筑群基址发
掘简报》，《文物》1981年第3期。
- [22] 陕西周原考古队：《陕西扶风县云塘、齐镇西周
建筑基址1999—2000年发掘简报》，《考古》
2002年第9期。
- [23] 杜金鹏：《周原宫殿建筑类型及相关问题探
讨》，《考古学报》2009年第4期。

（责任编辑 周羿杨）