

中国安阳洹北商城宫殿区两处 商代古建筑的复原研究^①

唐际根 荆志淳 何毓灵

迄今已发现的中国商代建筑基址达数百处,以殷墟、郑州商城、偃师商城三处遗址数量最多^[1],其他清理过商代建筑基址的遗址还有郑州小双桥遗址^[2]、洹北商城遗址^[3]、湖北盘龙城遗址^[4]、山东平阴朱家桥遗址^[5],等等。曾有多位学者根据考古发现的地下遗迹尝试复原商代建筑^[6]。

古代建筑的复原研究,最重要的是基址保存状况和发掘质量。2001年发掘的洹北商城一号建筑基址保存较好^[7],有完整的台基以及台基面上的柱网结构。近年,中国社科院考古研究所又发掘了河南安阳的洹北商城宫殿区的二号基址^[8],该基址保存状况与一号基址类似。此两处基址可能是迄今考古发掘所获得的能够“最大程度复原”的商代建筑基址。研究此两处基址的复原,对于理解商代建筑、重新梳理早年发掘的其他建筑遗存具有重要参考价值。本文是对此两处基址的复原尝试。首要的复原依据是考古发掘的地下遗迹的相关数据,其次是相关的甲骨文字形及与建筑有关的铜器资料,文献记载仅供参考。

一、洹北商城一号基址复原

(一) 平面总体形制与结构

一号基址(2001HBSCF1),发掘于2001—2002年。已经揭露的是基址西部约2/3。基址平面呈封闭式四合院结构,方向北偏东13度。北部是主殿,南部是带门塾的廊庑,西部有带台阶的附属建筑,东部虽未发掘,但通过钻探可知其结构应与西部对称。整座建筑东西长

^① 此文原刊于《考古》2010年1期。



约 173 米(东部依钻探资料)、南北宽 85~91.5 米(南部门塾和北部主殿宽于其他部分)。总面积近 1.6 万平方米。中间是面积约 1 万平方米的庭院(图 1)。

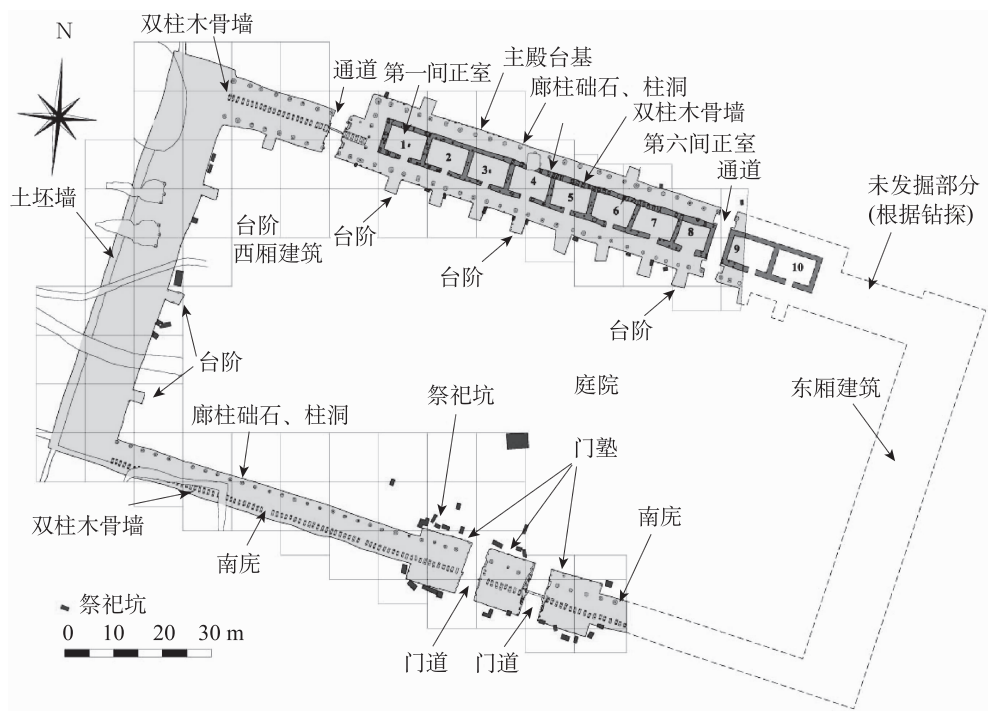


图 1 涇北商城一号基址平面及平面柱网分布

(二) 主殿及主殿附属建筑

主殿位于基址北部正中,坐北朝南。南北宽约 14.4 米、东西总长度当在 90 米以上(东侧局部未发掘)。保存下来的殿基高于当时地面约 0.6 米。

主殿上柱网结构清晰,构成殿面上已清理出一字排开的 9 间“正室”。

构成“正室”柱网的柱础石,往往是“双础并列”的结构,而且础石直径通常较小,大都只有 0.2 米左右。

各正室面积基本一致,面阔约 8 米,进深 5.2 米。每间正室都开有大致居中的南门。

正室外围是一周廊柱。廊柱础石与墙体之间的距离不足 3 米。廊柱的柱础石均匀间开,相互间隔 2.5~3 米。发掘时,此种柱础石一律暴露在台基表面,朝上的一面平整。础石的直径均在 0.3~0.45 米(图 1)。

根据发掘清理的台基高度、柱础石分布、台阶所在位置以及台基周边发现的倒塌墙体残块与屋顶遗存,我们拟定主殿复原的以下要点:

(1) “高于庭院地面约 0.6 米”接近主殿台基相对高程的“真实值”。

主殿台基高于庭院地面 0.6 米是发掘时测量出的数据。发掘过程中有学者坚持认为,

由于现存主殿廊柱的柱础石已经“暴露”在外,主殿的高程应该被破坏了近1.0米,因为廊柱一定要深埋地下。照此种推算,主殿的真实高程应高于庭院1.6米。这种推测没有考虑台阶坡度,有明显的想象成分,不足采信。杜金鹏先生在讨论洹北商城一号基址时,也讨论了台基高程。杜先生的思维更为缜密。他认为“从殿址前后的夯土台阶的坡度和保存程度推测,当时夯土台基高度应在1米以上”^[9]。

杜金鹏的分析尽管相对接近实际,但仍然估高了台基高程。我们认为发掘时测量出的相对高程0.6米应该接近台基高程的“真实值”。理由有以下三点:

① 主殿基址面按“平均深度”受到破坏的可能性极低。

如果现存的主殿基址面遭受破坏,被“削”掉了近1米或数十厘米,就必须假定这种破坏是按“平均深度”进行的,而且正好“破坏”的仅仅是主殿所在地,而且破坏到台基表面的柱础石位置便突然停止了(因为发掘现场所见的廊柱础石大体在同一个平面,仅少量柱础石遗失)。这显然是概率很小的情况。另一方面,与台基相连的台阶都保存较好,如果台基受到破坏被“削”去一层,则必须假设所有台阶都遇到了“正好顺着坡度被破坏”的情况。这也是不可能的。

② 台阶现存最高点的高程接近台基面的真实高程。

发掘现场清楚显示出9个台阶与台基相接的情况表明。所见诸台阶的坡度是一致的,各台阶最高点的高程与台基面高程一致。完全有理由认为,台阶最高点的高程应接近台基面的真实高程。如果现存主殿高程还须再加上1.0米,就意味着使用台阶登台基者,即便到了台阶顶部还是再爬越1.0米才能抵达台基面,这是不可能的。杜金鹏先生提出的1.0米高程说,应该是考虑了台阶本身加上木质塌步所增加的高度,但我们认为杜先生的估计仍然过高。

③ 廊柱与墙柱的高度无法支持“削高”说。

假定台基被“削”去一部分,还必须考虑到建筑所用立柱本身的高(长)度。若台基高于现存台基面1.0米,或者按杜金鹏先生所说的0.4米,则意味着该建筑所使用的廊柱要深埋地下0.4~1.0米。廊柱是室外用材,其下半截深埋土中,实际上会加速柱子的腐烂,缩短其使用寿命。1987年安阳建殷墟博物苑时,曾按照推测进行“复原”,将廊柱埋入地下,数年后几乎所有柱子都遇雨后下半截腐烂,不得不改用“明柱”或以水泥材质的仿木柱取代。这也算是一个实验的例子。更无法解释的是墙柱的深度。无论是一号基址还是二号基址,其廊庑内墙柱的础石都发现在基址表面以下1.0米左右。如果现存基址面需要再增高0.4~1.0米,则墙柱必须深埋在基址面1.4~2.0米以下才能接触到柱础石。且不说墙柱深埋在台基面1.4~2.0米以下有无必要,假定墙高本身2.5米,则需要准备至少4.0米长的墙柱。按墙柱的柱础推测,这些墙柱的底径均不会超过0.2米,如长达4.0米,则尾端直径会很小而不适用。

如果现存台基面接近台基高程的“原始值”,则有理由相信当年主殿很可能高于庭院的地面0.6~0.7米,至多不会超过0.8米。

(2) 主殿台基面的廊柱柱础是“明础”或接近“明础”的浅埋型柱础。

如果现存台基面的高度接近建筑基址的原始高度,则发现在台基面的柱础就应该是“明础”或接近“明础”的浅埋形柱础。

“明础”是相对“暗础”而言的。如果廊柱是“暗础”,则应发现明确的“础石坑”。但发掘



时多数柱础石并无明显的“础石坑”。再则,如果是“暗础”,则诸础石未必会在同一水平面。但发掘时我们注意到,所有见于现存台基面的柱础大体都在同一水平面上,而且诸础石朝上的一面都是平整面。

(3) 主殿的墙体宽度约等于“双柱础”外侧最远点之间的距离。

将墙柱埋在窄长方形的坑内,是洹北商城一、二号基址的通用办法。实际上,20世纪30年代发现的乙三基址等所采用的也是这种办法^[10]。过去研究者认识到这是一种“夯土木骨墙”的遗迹^[11],但未深究此种双木骨墙是如何施工的以及施工的结果怎样。

洹北商城一、二号基址的发掘表明,无论主殿还是廊庑,埋双木柱的长方形坑间距相近,而且成排分布。不过如果精确测量,仍然会发现少量坑只是大体地在一条直线上,个别坑可能歧出在外。但如果测量的是各坑内的双排立柱(以础石为测量点),则会发现,即使“坑”不在一条直线上,但双排立柱总是保持在一条直线。这似乎表明,坑是否在直线上无关紧要,两排立柱则必须是直的。

墙体中的“双柱木骨”显然是在台基夯筑成功之后,又另行挖槽埋入的。它是夯筑墙体之前需要完成的步骤。这种双排木柱无疑与墙体建造相关。我们推测,在筑墙之前立起双排木柱,是为了打夯“夹板”的需要。即施工时,先行将板材固定在双排木柱的外侧。然后在侧板间填土施夯。夯筑完成之后,双排木柱即保留在墙体之内,成为墙体的“筋骨”。而双排柱子最外侧远点之间的距离,自然就代表夯土墙的厚度。当然,讲究的商代房舍是会在墙体表面敷泥的。敷泥可将木柱掩藏起来。发掘过程中曾收集到一些内侧呈弧面的烧土块。这种烧土可能即打夯时裹住内柱,房屋被烧毁后偶然遗留下来的局部残块。

一号基址主殿夯土木骨墙的双柱础外侧点之间的距离是1.0米;二号基址廊庑间的双柱础外侧点间的距离也是1.0米。这可能正是墙体的厚度。当然如果将敷泥的厚度计算在内,一、二号基址的墙体可能达到1.1米左右。

(4) 主殿带台阶的“正室”共有10间。

杜金鹏推测如果加上东部未清理出来的“正室”应有11间^[9]。为了确认“正室”的间数,2009年8月,我们再次对一号基址进行了钻探。钻探表明,2001年在机场围沟南段(位于VIII-2区北)清理的编号为2001HBCF1的建筑遗迹^[13]应是一号基址的第9间正室,而该间正室南部台基往东约15米,主殿台基北缘在这一带往南内收了约6米。这就意味着,这里是整个主殿台基与东耳庑之间的接点。同时说明主殿台基第9间正室以东还有且只能有另1间“正室”的空间。这间处于最东部的“正室”以东应还有3米左右的绕殿廊。

(5) 主殿外围是廊柱。

主殿外围是廊柱,而不是墙。廊柱础石间的间距,特别是柱础石与诸“正室”所开门的位置以及与台阶的对应关系,均可证明这些柱子之间是通透的(图2)。

(6) “双柱木骨墙”是主殿屋顶的主要承重墙,屋顶为五脊四面坡,屋顶材料是苇桔捆扎后压板抹泥的苇桔顶而非草顶。

台基四周清理出大量倒塌的土块,其中绝大部分是烧土块。

如果认真分辨这些烧土块,可大致将墙体和屋顶残块区别出来。其中属于墙体残块的,

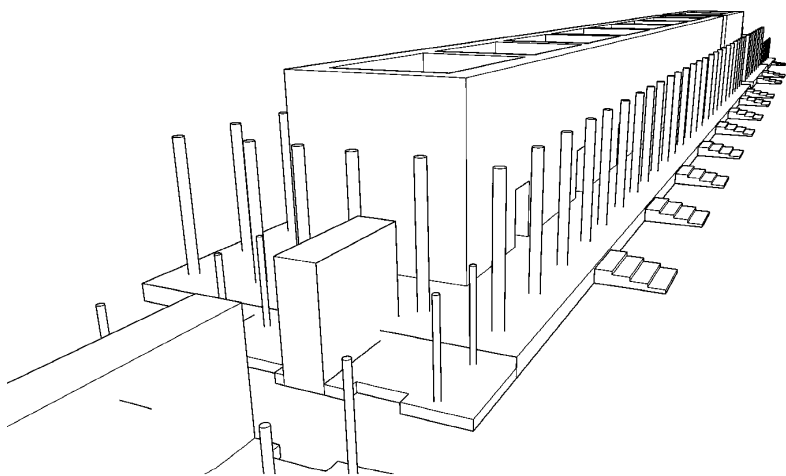


图2 一号基址主殿及耳庑的双立柱墙及绕墙的立柱复原示意图

有塌碎的大块夯土和土坯两种。属于屋顶的遗存主要是一种烧结的黏土块。这种烧结块上常常保留着清晰苇桔甚至窄木板的印痕。从现场观察到的这些倒塌烧土块的“大小”“厚度”“存量”和叠压关系可区分“墙体”和“屋顶”遗存。多数带有“苇桔”的烧结黏土块都“叠压”在体积更大或者厚度更大的夯土块上,其总量少于后者。由此可推知前者属烧毁而坍塌的屋顶遗存,而后者应是与墙体相关的遗存。这种情形,在2008年发掘二号基址时,我们作过仔细观察,获得了确凿的证据(图3)。

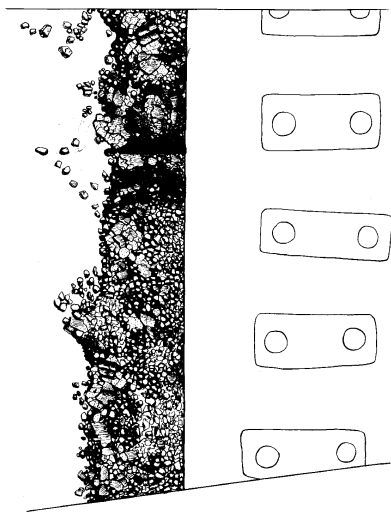


图3 二号基址西北部廊庑坍塌后呈现的烧结的带苇桔黏土块叠压墙体残块情形

主殿台基面的现存柱网结构前后对称,由“双柱木骨”构成的主体墙与前后廊柱间的距离,以及前后廊柱距台基前后边缘的距离都是等距的。事实上,主殿主体墙的西墙外走廊的宽度,以及西墙距主殿台基西缘的距离也等同于前后走廊及前后墙与台基边缘的距离。因此我们推测,主殿的屋顶可能有前、后、左、右四面坡,而且前与后、左与右的坡形应该是对称



的。一号基址的屋顶应系五脊四面坡式。发掘显示,一号基址主殿前后两侧存留的残墙块和烧结的屋顶黏土块的“存量”大体相同,支持“前后坡对称”的推测。甲骨文字中见有多种屋宇之形,虽多系二面坡“象形”(图 4),它们表达的是屋顶前后对称。

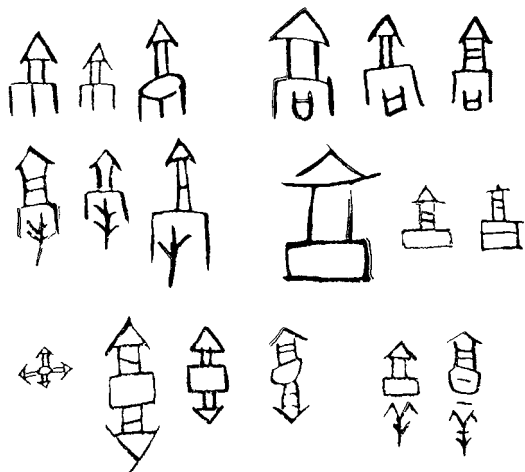


图 4 甲骨文中的京、亳、高、墉、享诸字所示商代建筑屋顶
两面坡对称,并显示多数建筑有台基作基础

如果是四面坡,则应有五个屋脊。遂可概称“五脊四面坡”。认为主殿是五脊殿四面坡式屋顶,可以得到出土青铜器的间接证实。1983 年殷墟大司空村 663 号商墓出土的青铜方彝和 1995 年殷墟郭家庄东南 M26 出土的青铜方彝是两个最好的例子^[14]。二者的盖明显是房屋顶部象形,显示的正是五脊殿四面坡(图 5)。



图 5 殷墟青铜方彝所示五脊殿式屋顶象形

前、后中间的“脊”可能起纯装饰作用,与房屋的承重结构无关。左:1983 年殷墟大司空村 663 号商墓出土,通高 27.5 厘米;右:1995 年殷墟郭家庄东南 26 号商墓出土。通高 25.5 厘米。

由于中间墙体宽度厚达 1.0 米以上,而且四面墙体相接形成了稳定的结构,大致可以认定支撑屋顶的主体正是“双柱木骨墙”。或许会有架在前后墙上的“木梁”将屋顶架起来,外围的廊柱只起辅助支撑作用。

从清理出来的遗迹观察,洹北商城一号(包括二号)建筑是以捆扎好的苇桔作为骨干,敷泥之后作为屋顶的(图 6)。我们推测,这种苇桔屋顶之上可能还要盖一层茅草。这种结构,显然已经不是寻常意义上的“茅茨草阶”。

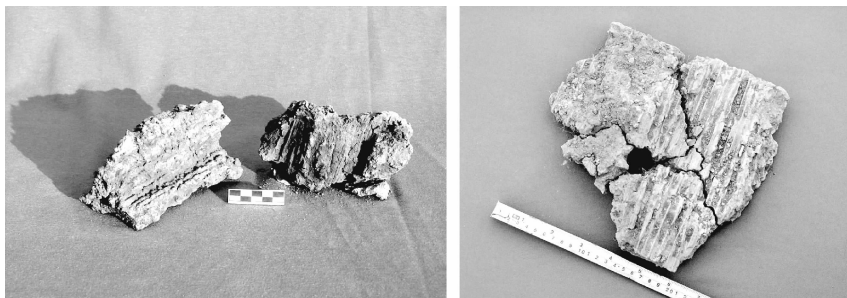


图 6 洹北商城一号基址的苇桔屋顶碎块

(7) 为解决采光,主殿后墙开有窗户、墙面抹有白灰。

主殿各间“正室”的后墙,“双柱木骨”的痕迹多发现在两侧,靠中间的一段有时见不到“木骨”的痕迹。推测后墙正中是为解决采光开窗的地方。甲骨文中的“向”字,已然证明商人的建筑是有“窗”的。增加光线的另一种办法可能是处理墙面。倒塌在主殿周围的烧土块中,有相当一部分发现涂抹有白灰。表明墙面是经过细心处理(图 7)。



图 7 一号基址主殿南侧倒塌堆积中抹有白灰的墙面残块

(8) 主殿前的台阶有木质踏步。

正室的前方发现有一字排开的通向庭院的台阶。台阶与各“正室”的门对应。有多少间正室即有多少个台阶。诸台阶间相距约 6.6 米。各自的宽度则在 2~2.5 米,略窄于正室门外两根廊柱的间距。台阶通常长 3~3.5 米。从西数第五间“正室”对应的台阶最长,约 4.5 米,它比其他台阶也要宽些,约 3.5 米。台阶的主体是夯土的,但遗痕的发现,表明台阶表面有木质“包装”。应是先在底部竖铺 2 根直径约 0.2 米的原木,其上再固定 3~4 根横木,形成木质踏步。台阶两旁紧贴台阶的立壁,常见若干小形柱洞,或许表明台阶有顶棚一类的遗



存。当然也有可能是护住台阶两侧夯土的遗存留下的。

除前部的台阶外,主殿后第一间正室和第六间正室的北面也各发现一处台阶。

(9) 主殿耳庑是以封闭墙隔开的对称双廊结构,台基低于主殿,顶部为“双面坡”。

主殿西侧发现一条总长达 30 米的“廊庑”,杜金鹏先生称此处的附属建筑为“耳庑”^[9],本文从之。

此处的中间隔墙也是“双柱木骨”墙结构。较之主殿的墙体结构,甚至更为典型。据倒塌在耳庑前后两侧的夯土残块,可知此种墙应是夯筑而成的。

测量表明,墙体与主殿的南墙大体在一条直线上。同坑双柱础最外侧远端距离约 1.1 米。按照筑墙时夹板在木柱外侧的推测,墙体是东西向的,厚度即 1.1 米左右。

虽然只此一道隔墙,但该墙厚达 1.1 米(不包括敷泥),仍然是屋顶的主要支撑者。该墙的南北两侧分别立以廊柱,南边的廊柱距墙约 3.3 米,北边的廊柱距墙约 2.6 米。廊柱的柱础直径约 0.3 米。两侧廊柱辅助中间隔墙,对称地支撑屋顶。隔墙两侧由此形成通透的廊道。其中隔墙前(南)廊道与主殿前侧廊道对齐相接,而隔墙后侧(北侧)廊道则通往主殿的西侧廊道。耳庑前(南)方走廊中部有一台阶通向庭院。

比较重要的一点是,耳庑相对庭院的高程明显低于主殿。其“分界线”正在耳庑隔墙开始处。测量测得的现存耳庑相对高程是 0.35 米。依同样的理由,耳庑现存高度应接近实际高度。由此推测,主殿西侧耳庑低于主殿 0.25~0.30 米。

(10) 主殿两侧有通道。

主殿的第 8 间和第 9 间正室之间(自西往东数),是一条宽约 3 米的通道。通道将主殿东西一分为二。

另外在主殿西侧的耳庑间,距主殿西端回廊约 5 米处被另一条南北向通道隔开。该通道宽 3 米,南北纵深 9 米,两侧立木柱,中间则有长达 2.8 米的木质门槛。

基于上述分析,我们认为,涇北商城一号基址主殿可按下图复原(图 8)。

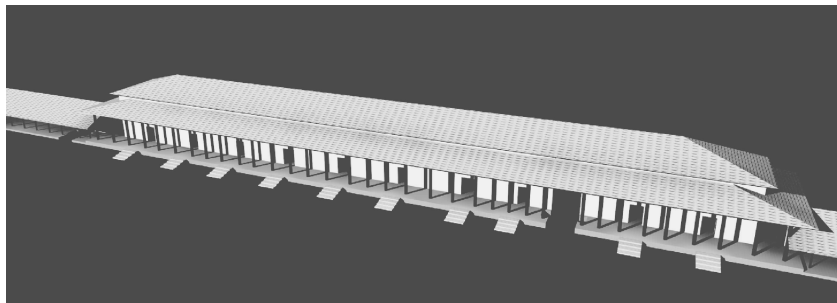


图 8 涇北商城一号基址主殿复原效果图

(三) 西厢建筑

西厢建筑南北长 85.6 米、东西宽 13.6 米。其最北端较主殿西端的廊庑向北多伸出约

1.8 米。而其西南角则分别向南和向西延伸有一道宽分别为 1~1.5 米的外延墙。

西配殿在后期曾遭受较大破坏。其基址面现仍可看到明清时期宽广的路土和晚期窑址以及与窑址相关的取土坑。测量所得的相对庭院的现存高度 0.40 米,略高于耳庑的相对高程。

西厢建筑朝向庭院的方向设有 3 个台阶。台阶宽度约 2.5 米,长约 3~3.5 米。这些台阶未发现与主殿前台阶相类似的木质踏步。由于西配殿本身的高度也低于主殿,因此台阶坡度较缓。其中北部、中间的台阶两侧均发现有角柱。或许这些台阶原来也是有顶棚的。

与主殿及其耳庑不同的是,西厢建筑的表面没有发现任何柱洞。不过西厢建筑的周围同样发现不少烧土块。烧土块的总量不如主殿附近多,但仍然可以看到有可能属于墙体的夯土碎块,并且还发现烧结后保存着苇桔痕迹的残块。另外,在台基的后侧(西部)发现倒塌的土坯残块。其中一些残块明显是垒砌过的。因此西厢建筑可能并非如杜金鹏先生所推论的是没有屋顶的建筑^[9]。原本应该还是建有屋宇。但其屋顶结构已经无法复原了。

(四) 东厢建筑

东厢建筑未经发掘。或许与西厢建筑结构类似。

(五) 南庑及门塾

南庑的结构与主殿西侧的耳庑不同。它是单面廊结构。其外(南)侧是以双木柱为骨的一道长墙,走廊设在北侧,面向庭院。

廊宽约 3.5 米。这条长廊自门塾开始,往东、西两侧延伸。其中西段总长达 65 米。东段因局部未发掘而不详。整个南庑及门塾,无论是廊柱还是墙体,均在一条直线上。

门塾在南庑的中段偏东部。总长 38.5 米,宽 11 米,明显宽出两侧的廊庑。门塾中间有 2 条南北向门道将门塾分为左、中、右三部分。其中左、右两部分南北宽 11.4 米、东西长 10.8 米。中间部分南北宽与左、右部分同,东西长仅 10 米。左、中、右三个部分的南北台基边缘,均发现贴边的立柱,有的为圆形,但大部分为方形。两条南北向“门道”的两侧也发现有间隔均匀、极为讲究的方形木柱痕迹。

南庑的结构,可依据以下要点复原:

(1) 南庑的总体格局是对外硬墙封闭,对内走廊式开放。

南庑“双柱木骨墙”与门塾的“双柱木骨墙”直通,而且宽度一致。测量所得双柱间外侧远点间距为 1.1 米。可知墙宽大体同此。“双柱木骨墙”位于南庑台基的偏外(南)侧,因此对外是封闭的。而在“双柱木骨墙”的内(北)侧,是排列在一条直线上的廊柱。廊柱留下的柱础直径均在 0.35 米左右。与主殿上的廊柱柱础不同的是,这部分柱础均浅埋在台基表面以下,应该不是“明础”。



(2) 门塾所在台基略高于两侧台基,左塾、中塾、右塾有南北隔墙。

由柱网结构可知,左、中、右门塾的南北空间有“双立柱木骨墙”分割隔断,这是很容易判断的。但其东西空间是如何处理的呢?发掘显示,门道中间的门槛位置与隔墙不在一条直线上,而是位于偏内的一侧,如果没有南北向隔墙,大门起不到作用。正好门道的两侧均发现排列整齐的帖边立柱,因此有理由认为沿门道两侧曾经有墙贯通南北。

门塾南北两侧边缘则情况不同。其中北边发现了典型的廊柱的柱洞。可见北边应该是走廊。但此侧的廊柱至台基北缘仍有一段空间,是否廊柱之外又另加有墙呢?发掘显示,门塾部位的台基南、北边缘均发现间隔稀疏的帖边立柱,不少柱洞一半帖台基而立,另一半似乎“暴露”在台基之外。我们认为这种间隔稀疏的帖边立柱不是用来筑墙的,而可能是起“檐柱”的作用。换言之,门塾部位的台基边缘是没有墙的。故此我们推测左、中、右三塾空间分割方式略有不同。其中左塾中间有双立柱墙南北分割,贴左门道处有墙隔断东西,平面呈顺时针旋转 100 度的“T”形结构。右塾与左塾对称,但平面呈逆时针旋转了 100 度的“T”形结构。中塾则呈现出横置的“工”字形结构,即中间有“双立柱木骨墙”南北隔开,两侧有沿门道墙封闭,其南、北两向则是带廊柱的开放空间。需要说明的是,门道两侧的沿道墙,还开有通往左、中、右三个门塾的小门。

(3) 庀顶是“单面坡”,门塾顶应是显著高于庀顶的“非对称双面坡”。

由于南庀只有东西贯通的单面墙,而且位置偏外(南),内(北)侧是清晰的廊柱,很容易估计到这是一种“单面坡”屋顶。从烧土存量的分布情形看,这种“单面坡”应该是“外低内高”,即由廊柱一侧向“双柱木骨墙”一侧倾斜。2008 年发掘二号基址时,烧土存量同样是“双柱木骨墙”多于廊柱一侧。

门塾部分顶部不可能是“单面坡”的。杜金鹏先生判断为“中间起脊”的“两面坡式”是正确的。不过从东西向隔墙的位置看,此处的两面坡可能并不对称。大概前(南)部略短于后(北)部。

另外重要的一点是,门塾的顶部应是独立的结构,且明显高于两侧的庀顶。做出这种判断的依据,一是门塾部位的台基高于两侧庀的台基,其中门塾所在台基高于庭院地面约 0.54 米,而两侧庀相对庭院地面的高程只有约 0.35 米,低了近 0.20 米;二是门塾部分南北宽 11 米,是庀宽的两倍以上;三是倒塌在门塾附近的烧土的“存量”几乎是庀的南北两侧的 3 倍。门道之内,几乎填满了烧毁后塌垮的残墙块和屋顶残块。

门塾的屋顶虽然是两面坡,但却是前后不对称的两面坡。若仔细观察,可以发现属于门塾的东西隔墙与属于两侧的“庀”的东西向隔墙是有偏离的。较之“庀”的隔墙,属于门塾的隔墙略偏外(南)。

(4) 门道。

门道是门塾内保存最好的部分。从 2 号门道的发掘情况看,它由两侧的墙、方形壁柱、墙体内圆柱、门槛、台阶等构成。2 号门道全长 11.4 米,南部宽 4.0 米。门槛处宽 3.1 米。门槛位于整个门道的中部。由于大火原因,现已只留有埋门槛的沟槽。门槛两端的南部,清理出左、右对称的比较特殊的“倒刺”结构。由于门是朝南开的,从基址外看,这一结构起到

将门轴部分“藏掩”起来的作用。

门道两侧应是以方柱为骨的立墙。但同时开设有 4 个台阶通往门塾。门道的地面至少要比台阶低 54 厘米。门道的地面经过抹平和硬化处理。

(5) 门塾两侧墙面抹有白灰。

倒塌在门道内的烧土块中,有相当一部分发现抹有白灰,厚度约厚达 0.5 厘米,细腻而光滑。因此至少门塾部位的墙面是经过细心处理的。

基于以下分析,洹北商城一号基址门塾部分可按下述结构复原(图 9)。

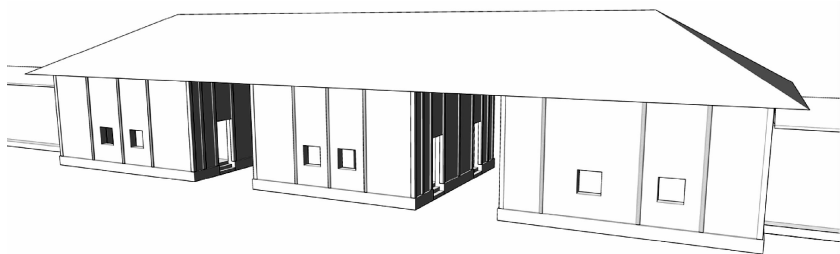


图 9 洹北商城一号基址门塾及南庑(部分)复原示意图

(六) 整体结构复原

发掘过程中,我们通过多处解剖,了解到基址的建造过程大体是:

挖开基槽—夯打基槽—夯筑台基—夯筑台阶—完成基址的地面结构部分。

解剖表明,主殿与其西部廊庑的基槽是一次夯打而成的。而西配殿基槽的夯打时间晚于主殿,但其上部的黄土台基却是一次夯筑而成。南庑与西殿在夯打过程中基本没有先后。

基址各部分的基槽深浅不同。正殿基槽深 1.0 米,上层黄夯土厚 0.8 米。北部西庑基槽深 0.8 米,上层黄夯土厚 0.6 米。西殿基槽深 1.2 米,上层黄夯土厚 0.6 米。

对局部结构的认识,为整体复原一号基址提供了条件。但受西厢建筑地下资料限制,目前我们难以对整座建筑进行复原。

二、洹北商城宫殿区二号基址复原

(一) 平面总体形制与结构

二号基址(2001HBSCF2),发掘于 2008 年。二号基址较一号基址方向相同,规模略小。



按照发掘计划,揭露了基址的西北部 and 东南部,因此对该建筑的整体结构有所认识。二号基址平面与一号基址一样,也呈封闭式四合院结构,北部是主殿,南部是带单个门道的廊庑。但其东、西部也是廊庑结构。整个基址东西宽 92 米,南北跨度 61.4~68.5 米(北部正殿宽于两侧耳庑),总面积(包括庭院部分)5992 平方米^[8](图 10)。

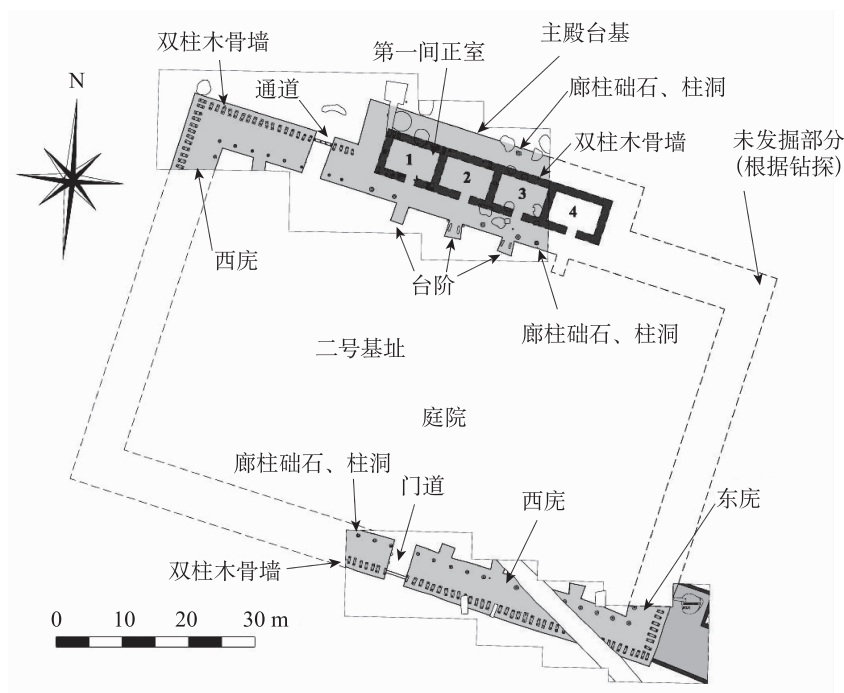


图 10 涇北商城二号建筑基址平面示意图(虚线部分依据钻探资料)

(二) 主殿及主殿附属建筑

主殿位于基址的北部略偏东。东西长 43.5 米(自西向东已发掘 29.9 米,东段尚有 13.6 米未发掘)。南北宽 13.8 米。现存台基高于当时的庭院 0.67 米。台基面有清晰的柱网分布。已清理出“正室”3 间、台阶 3 个。如果主殿系对称结构,当有“正室”四间,每间面阔约 7.5 米、进深为 4.7 米(均按础石测量),与一号宫殿房屋接近。

而每间“正室”应该都对对应着一个台阶。

主殿两侧是耳庑。西耳庑长 26 米、宽 6.6 米。东耳庑未作清理。

根据发掘清理的主殿及附属建筑的台基高度、柱础石分布、台阶所在位置以及台基周边发现的倒塌墙体残块与屋顶遗存,可概括主殿复原的要点如下:

(1) “高于庭院地面约 0.67 米”接近主殿台基相对高程的“真实值”。

主殿台基高于庭院地面 0.67 米是发掘时测量出的数据。此数据应与主殿所在台基的相对高程“真实值”接近。理由与上述所论一号基址主殿台基的相对高程“真实值”完全一

样。由于发掘过程中特别注意了主殿台基的高程问题,我们在清理过程中专门注意了台阶的坡度。

(2) 主殿台基面的廊柱柱础是“明础”或接近“明础”的浅埋型柱础。

理由与一号基址所论相同。

(3) 主殿的墙体宽度约等于“双柱础”外侧最远点之间的距离。

理由与一号基址所论相同。且得到主殿西耳庑窄长方形“双柱础”埋础坑测量结果的进一步证实。二号基址所见“双柱础”坑中,两础间的距离约 1.0 米。础石通常埋在台基面以下 0.6 米以下。若干柱洞内还存在厚数十厘米的烧土渣。显然是建筑被烧后,柱子所在位置填充了被烧过的土渣。可见此种柱子是留在墙体内部的。间接证明了其夹板后一同夯筑到了夯土之中。

(4) 主殿外围是廊柱。

主殿外围是廊柱,而不是墙。廊柱与墙之间相隔约 2 米。廊柱的柱础石都是平整面朝上。大部分都直接发现在台基面上,仅个别被浅埋在夯土中。每两根廊柱间的距离约 2.15 米。这些柱础石与台阶的对应关系,可证明其相互之间是通透的。因此他们一定是廊柱。

(5) 主殿的屋顶是双面坡结构、中间墙体起主要的支撑屋顶作用。

理由与一号基址复原过程中所讨论的一致。而且发掘二号基址过程中,注意到主殿前后两侧的倒塌堆积“存量”非常接近,而且都有保留着苇桔印痕的屋顶遗存。

(6) 主殿前的台阶有木质踏步。

台阶的基槽与主殿的基槽是一体挖成的。

台阶宽 1.8 米,长 2.6 米,两个台阶间距离 6.6 米。已清理的三个台阶对应主殿部分应是三间相连的房间。

台阶表面也发现木材留下的痕迹。同样是两条竖向的圆形条木痕,证明原应有木质踏步。

(7) 屋檐边缘有集中收集雨水的结构。

发掘中,我们注意到,主殿台基前(南)部的烧土块有时候会堆积在一个“深坑”内。这种坑只能是在房到倒塌前形成的。这类深坑通常深 0.3~0.5 米不等,形状不规则。而且朝向庭院的方向似有水流冲出的“出口”。我们推测这是由于屋顶的积水历经较长时间留下的。据此推测屋顶檐部每隔一段可能有集中收集雨水的结构。

(8) 耳庑是“对外封闭”的“外墙内廊”结构、台基低于主殿、顶部系“单面坡”。

耳庑系“外墙内廊”结构,即北部是双木柱构成木骨的墙。较主殿相比,西耳庑墙体的柱洞保留较深,柱础石平均距保存的地表约 0.6 米。墙体内部的双木柱是先在夯打的台基上挖长约 1 米、宽约 0.35 米的长方形柱坑,再在两端放置柱础石,础石上立柱后,再回填夯打,形成对外封闭的木骨隔墙。

耳庑台基面高出当时庭院地面 0.47 米。与主殿的高差约 0.20 米。高差发生处正是与主殿西部外廊相接处。

耳庑的顶部应是“外底内高”的“单面坡”式。我们仔细观察了保存在台基内(南)外(北)两侧的烧土“存量”。发现外(北)侧明显多于内侧。据此推断顶部结构是向外(北)倾斜的。

耳庑东段,邻近主殿的位置(东距主殿4米许),有通往后院的门道一处。门道宽2.8米。与木柱墙对应处有门槛,门槛距门道地表深0.15米,宽0.3米。在门槛的底部有四个柱洞痕迹,柱洞内竖向木柱被焚烧后形成的木炭十分明显。柱洞深约0.3米,但柱洞底部未发现础石。推测这四个木柱可能与门槛的横木用榫卯连形一体。

耳庑南部有一台阶。

据上述观察,可将二号基址的主殿、耳庑及其西北角廊庑复原如下(图11)。

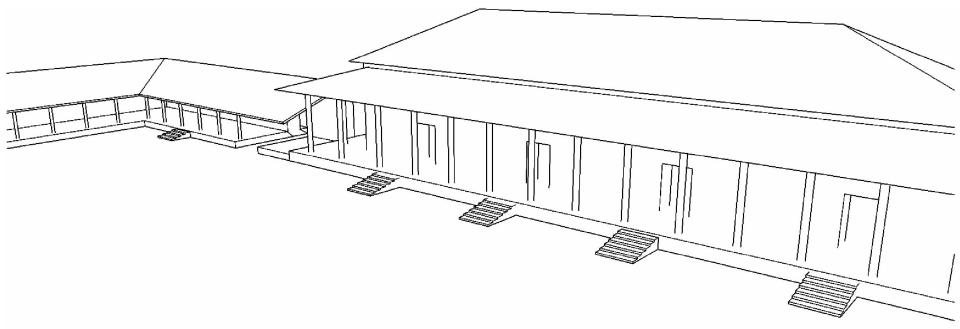


图11 二号基址主殿、耳庑及西北角廊庑复原示意图

(三) 西庑

与一号基址不同,二号基址的东、西部均是廊庑。其结构也应是对称的。

西庑的宽度、结构与主殿西侧的耳庑完全相同。同系“外墙内廊”结构,即外部是双柱构成木骨的墙,内部是以廊柱支撑的走廊。西庑的高度与主殿耳庑一致,较主殿低0.2米。

西庑顶部也是“外底内高”的“单面坡”式。在经过清理的西庑外侧,不仅可以观察到明显多于内侧的烧土块,而且还可以观察到明显的墙体被房顶遗迹叠压的现象(图3)。

(四) 南庑及南庑门道

南庑整体长92米、宽6.1米,高于当时庭院0.25米。平面结构与西庑类似,区别仅在于南庑中部约偏东10米处发现一门道。

南庑的隔墙在台基外侧。同样是“双柱木骨墙”,墙宽约1.0米。台基内侧,距台基边缘1.35米处是一排廊柱。由此构成“对外封闭”“对内开放”的格局。与主殿的廊柱不同的是,南庑的廊柱埋藏深约0.5米。柱洞直径0.5米,中部木柱直径为0.2米。

中部的门道宽3.1米。门槛位于偏南木骨泥墙一侧。门槛保留深度0.1米。门槛宽0.3米。门槛内有横向放置的柏木焚烧木炭。

南庑面向庭院一侧、门道以东发现三个台阶。其基槽与南庑基槽连为一体。台阶平均宽 2 米,长 2 米。其上未发现用于祭祀的兽骨,但有木质台阶痕迹。

南庑的顶部结构也是“内高外低”的“单面坡”结构。从门槛位置与“双柱木骨墙”位于一条直线的情况以及南庑台基内侧的廊柱位置看,门道部分的顶部应无特殊之处,也应是“单面坡”式结构。

（五）东庑及东庑外侧附属建筑

东庑只发掘了与南庑相连的东南角部位,外侧揭露出东西向的双木骨柱洞 7 排。内侧发现廊柱 2 个,廊柱间相隔 2.5 米,柱径 0.25 米。因此东庑也是“对外封闭”“对内开放”的“内高外低”的“单面坡”结构。

东庑南部外侧,发现二号基址的一座附属建筑。其南墙与北墙相隔 13 米、西墙利用了东庑隔墙。

值得注意的是,此处的附属建筑除了发现夯土墙外,基本没有发现倒塌的烧土残墙块。据此我们认为这一带是开放的无顶院落。

该附属建筑北部发现水井(2008HBSCF2J1)一眼。水井距二号基址东庑 1.35 米,距附属建筑的北墙约 0.8 米。实际上这是一处位于院落北部的水井。

（六）整体复原

二号基址与一号基址比较,结构上有比较大的区别。表现在:

（1）规模差距较大

一号基址总面积达 1.6 万平方米。二号基址面积约 6000 平方米。二者相差约 2.5 倍。

（2）结构不同

一号基址的结构是“主殿在北,东、西两厢都有建筑,唯南面是庑”。二号基址的结构是“主殿在北,其他三面均为单面坡廊庑”。

一号基址主殿可能开有 9 间“正室”,主殿两侧是“双面廊”的耳庑,而其南庑中部(偏东)建有高大的“门塾”,开有两个门道。门塾顶部采用两面坡结构,气势恢宏。二号基址主殿只有 4 间“正室”(清理了其中 3 间),南庑只开一个门道,而且其顶部只是“单面坡”结构。

一号基址东南角有延出短墙。二号基址东南角有带水井的附属建筑。

（3）墙面处理不同

一号基址的墙面,至少是主殿的墙面和门塾部分的墙面以白灰涂抹。没有证据表明二号基址的墙面进行了墙面处理。

基于上述认识,二号基址可复原如下(图 12)。

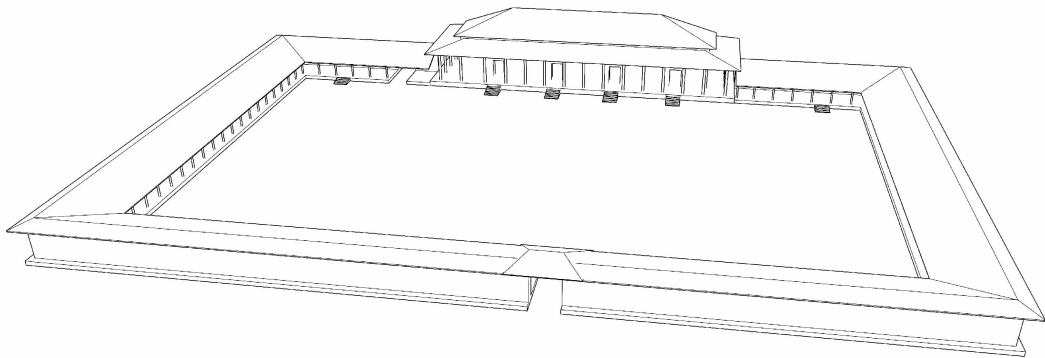


图 12 洹北商城二号基址整体复原效果图

三、余 论

洹北商城一、二号基址是迄今所发掘的保存最好的商代建筑基址。

学术界已有多位学者撰文讨论一号基址的性质^[9]。二号基址的发掘及在此基础上的结构复原研究或有助于该两处基址性质的解决。

二者同属洹北商城宫殿区的核心部位。南北相邻，相距仅 29 米。二号基址在北、一号基址在南。二者规模上、结构上的差异，或许反映了性质、功用方面有所区分。但从二者之间的空间关系看，二座建筑应该有密切关联。一号宫殿主殿前、门塾前后发现大量祭祀坑，主殿“正室”内发现有狗牲，或许暗示一号基址与祭祀活动有关。杜金鹏先生认为该基址可能为宗庙建筑有一定道理。或许商代的用于行政的宫殿和用于祭祖祭神的宗庙是一体的。目前在二号宫殿没有看到（至少还没发现）有大规模的祭祀现象，加上二号基址东南部附属建筑内发现有水井，或说明二号基址与王室生活有关。

本文所关注的虽然是建筑结构和建筑技术，但我们在整理材料中发现，商人在建筑选材方面，有着清醒的“自觉”行为。其中最值得指出的是，商人在“土”的选择上，存在明确的区分“黑土”与“黄土”的习俗。

一、二号基址基槽内用的是“黑土”，而地面部分则采用“黄土”。这种严格区分黑土与黄土的“用土习惯”，在洹北商城宫城城墙的勘察中，以及其他建筑基址的清理过程中，一再得到验证。

究竟这是技术上的选择还是简单的颜色喜好，抑或与商人的信仰或审美观相关？此类问题同样值得高度关注。

附注:本文所用线图,除图3为郭明珠先生绘制外,余均荆志淳所绘。照片系唐际根拍摄。另外,图3的墨线系刘小贞所绘。

参考文献

- [1] 中国社会科学院考古研究所编著. 中国考古学·夏商卷. 北京:中国社会科学出版社,2003:203-227,325-330.
- [2] 河南省文物研究所. 郑州小双桥遗址的调查与试掘. 郑州商城考古新发现与研究. 郑州:中州古籍出版社,1993年;河南省文物考古研究所,郑州大学文博学院考古系等. 1995年郑州小双桥遗址的发掘. 华夏考古,1996(3).
- [3] 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的勘察与试掘. 考古,2003(5);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一号基址发掘简报. 考古,2003(5).
- [4] 湖北省博物馆,北京大学考古专业. 盘龙城一九七四年度田野考古纪要. 文物,1976(2).
- [5] 中国科学院考古研究所山东发掘队. 山东平阴朱家桥殷代遗址. 考古,1961(2).
- [6] 石璋如. 殷墟建筑遗存. 台北中央研究院历史语言研究所,1959;杨鸿勋. 宫殿考古通论. 北京:紫禁城出版社,2001年8月;杜金鹏:a. 偃师商城第八号宫殿建筑基址初步研究. 夏商周考古学研究:436-448;b. 殷墟宫殿区建筑基址的发掘与研究综述. 夏商周考古学研究:577-602;c. 殷墟乙一基址及其相关问题. 夏商周考古学研究:603-623;d. 殷墟乙三、乙四、乙五基址研究. 夏商周考古学研究:624-650;e. 洹北商城一号宫殿基址初步研究. 夏商周考古学研究:539-558.
- [7] 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一号基址发掘简报. 考古,2003(5).
- [8] 中国社会科学院考古研究所安阳工作队. 河南安阳洹北商城宫殿区二号基址发掘简报. 考古,2010(1).
- [9] 杜金鹏. 洹北商城一号宫殿基址初步研究. 夏商周考古学研究:539.
- [10] 石璋如. 殷墟建筑遗存. 台北中央研究院历史语言研究所,1959.
- [11] 杨鸿勋. 宫殿考古通论. 北京:紫禁城出版社,2001;杜金鹏. 殷墟乙三、乙四、乙五基址研究. 夏商周考古学研究:624-650.
- [12] 中国社会科学院考古研究所安阳工作队. 洹北商城的发现与初步勘察. 考古,2003(5).
- [13] 中国社会科学院考古研究所安阳工作队. 安阳大司空村东南的一座殷墓. 考古,1988(10):865-874;又:中国社会科学院考古研究所安阳工作队. 河南安阳市郭家庄东南26号墓. 考古,1998(10):36-47.