

Preliminary report of the walled cities at the Zhouyuan site, 2020-2021

## 2020—2021 年周原遗址西周城址考古简报

周原考古队 Zhouyuan Archaeology Team

### 内容提要:

2020—2021年,周原考古队开展工作寻找西周城址。通过读图和调查,我们发现了城墙线索,随后以铲刮断面、钻探、试掘、大面积揭露等手段,确认了大、小两重城垣,并发掘大城东南角和东城门一座。城址大致呈长方形,形状规整。小城东西约1480米,南北约1065米,面积175万平方米。大城在小城东南,东西约2700米,南北约1800米,面积520万平方米。根据出土遗物和碳十四测年,小城约始建于商末周初,废弃于西周末年,大城始建于西周晚期。周原城址的发现向廓清周原遗址布局迈出了重要一步,对探明周原遗址性质意义重大。

### 关键词:

周原 城址

**Abstract:** During the 2020-2021 campaign, the Zhouyuan Archaeology Team carried out a program in search of city walls. By analyzing the satellite images and new survey results, we found traces of walls. We followed up with examining the profiles, coring, opening test trenches, and large-scale exposure, which identified a small walled city nested inside a big city. The southeastern corner and an eastern gate of the big city have been excavated. The small city is 175 hectares in size (1480 by 1065 meters), built in the late Shang to early Zhou period, and abandoned in the last years of the Western Zhou period. The big city is 520 hectares in size (2700 by 1800 meters), built in the late Western Zhou period. This discovery marks an important step toward an accurate understanding of the layout of the Zhouyuan site, which will significantly help us grasp the nature of the site.

**Key Words:** Zhouyuan; walled city

周原遗址位于陕西省宝鸡市扶风、岐山两县的交界处，面积约 30 平方千米，是规模最大、遗存最丰富的先周、西周时期遗址。1999 年以来，由陕西省考古研究院、中国社会科学院考古研究所、北京大学组成的周原考古队在此开展了长期工作，对周原的认识不断加深。2020—2021 年，周原遗址进行了几项工作，最重要的进展之一是西周城址的基本确认，这是几代人长期努力的结果。

## 一 探索历程

1987 年，徐锡台先生邀请陕西省地矿局在周原遗址开展遥感考古，怀疑在凤雏村南—贺家村北—王家沟东—刘家沟西的范围内存在城址。1990 年，王占奎先生主持验证工作，在凤雏村南钻探证实一道夯土遗迹。由于凤雏南以外的其他地段无法确认夯土，这一重要发现没有向外界广泛报道<sup>[1]</sup>。

2013 年，周原考古队进行了遗址聚落结构调查，将城址范围推定在凤雏南—贺家北—王家沟西—刘家沟东，“东西长约 1510 米，南北宽约 640 米，面积近 90 万平方米”。这次调查记录了大量夯土遗迹的位置，为我们后来发现大城提供了重要线索。

2015—2016 年，周原考古队再次开展了探寻西周城址的工作。通过航拍、发掘、钻探，确认了前述凤雏南的东西向夯土长达 800 多米。这期间周原水网系统的工作也取得了丰硕成果，为后来围合小城打下了基础。但或许是受到水网系统发现的影响，当时在凤雏南夯土性质的认定上有所保留，称其为“条状夯土”，提出了城墙和挡水堤坝两种可能<sup>[2]</sup>。

2019 年，为准备来年北京大学本科田野实习，笔者认真研究了周原遗址的地理信息系统<sup>[3]</sup>，结合自然地形和已有发现注意到几个现象（图一）。其一，王家沟在凤雏村西接纳一条东西向的支沟，在贺家村西南折而向东，两个拐角很方正。周原的沟壑由流水冲刷而成，因遗址地处山前，天然水流皆为南北走向，东西向的水流很不自然。其二，凤雏村西的支沟



图一 周原遗址水系示意图（王家沟和西周沟渠围成长方形区域）



图二 齐家南城墙试掘和铲刮的断面

向东恰好与西周沟渠 G30、G20 衔接；王家沟折而向东后恰好与西周沟渠 G9 衔接，显示这两道东西向冲沟是由西周沟渠内的流水冲刷出来的（G30、G9 早已淤平）。其三，G30 正位于凤雏南夯土的北侧，它与王家沟、G9，以及刘家沟以东的沟渠 G18、G19，围合成了一个长方形的区域。其四，长方形区域的方向为北偏西  $8^\circ$ ，以往发现的凤雏建筑群与其方向相同，且位于它的北部正中。根据这些迹象，笔者推测上述沟渠有可能是城壕，长方形区域则是城址范围。为此笔者又查阅了以往的航片资料，在推测的东城墙位置（G18 左近）发现一段浅亮影像，怀疑为夯土遗迹。在与队内诸位先生商讨后，决定来年开展工作检验。

2020 年 5 月，我们开始在怀疑的位置验证城墙。工作的一般步骤是：1. 调查断坎，寻找夯土，利用周原现存的大量断坎，提高工作效率；2. 铲刮断坎，了解夯土的性状和范围，同时解决地层关系和年代，起到解剖的作用；3. 平面钻探，了解夯土的走向和体量，确定夯土可延长为线性遗迹；4. 试掘以确认夯土性质。揭露平面与解剖相结合，位置尽量选择断坎上方，既可平剖对应，又避免了不必要的破坏（图二）。实际工作进行得很顺利，至 6 月已先后发现了小城东墙、南墙、西墙的位置。

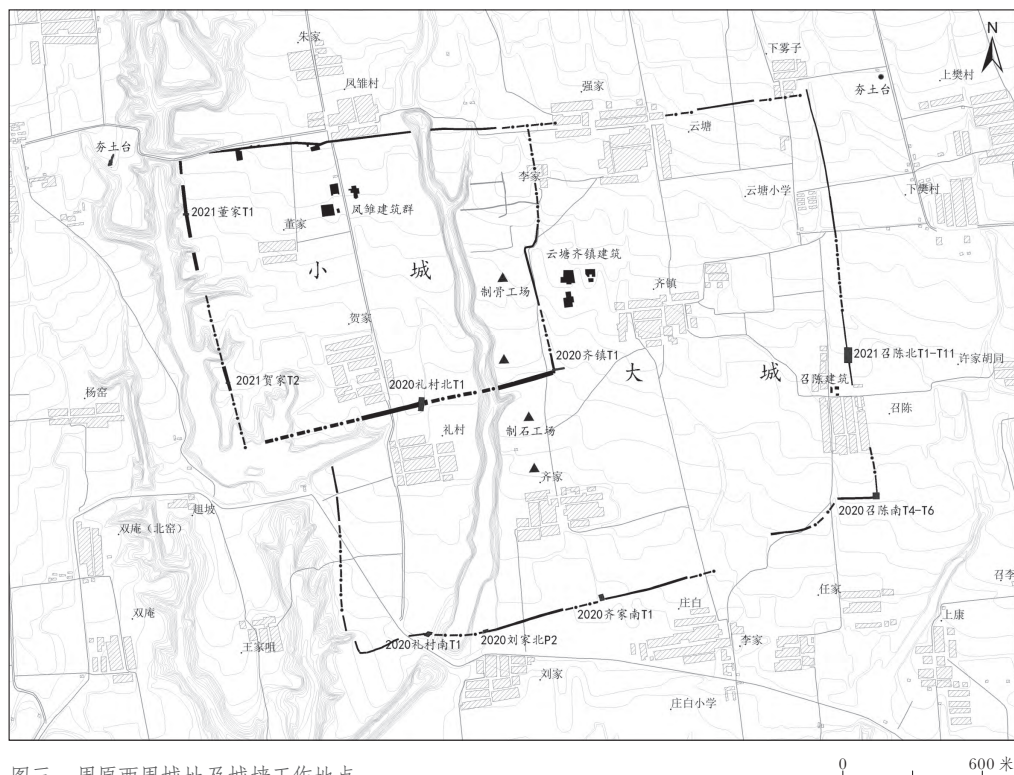
在小城调查期间，鉴于周原遗址的大量遗存分布在城址以东，我们开始进一步考虑城外东、东南是否还有大城的问题。根据以往记录中部分夯土地点呈线状分布的线索，我们很快找到了大城南墙和东墙的位置，并开展了验证工作。

至 2021 年底，两重城垣的钻探已经完成，在 8 处地点铲刮了断面，选择 8 处地点进行了发掘验证，城址得到基本确认。

## 二 小城

### （一）概况

小城位于周原遗址的西北部，北起凤雏南，南至礼村北，西界王家沟，东抵李家一强



图三 周原西周城址及城墙工作地点

家一线。东西约 1480 米，南北约 1065 米，整体呈规整的长方形，方向  $352^\circ$ ，面积约 175 万平方米。城址北、东、南三面有人工城壕，西面以王家沟为壕（图三）。

根据以往积累的资料，城内自先周晚期到西周晚期的遗存都比较丰富，但就整个周原遗址来说，小城范围是先周晚期至西周早期遗存分布最集中的地方。已知重要遗迹与城址的位置关系是：凤雏建筑群（包括甲组、乙组、三至十号建筑）位于城内北部正中；齐家北玉石作坊、云塘制骨作坊贴东墙内侧；云塘水池位于城内东北角。此外，西周时期墓葬散布城内，但确定的铜器窖藏只有西墙边的裘卫家族铜器一处。

## （二）西城墙

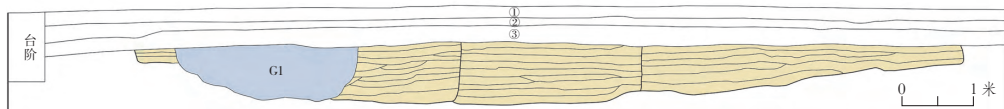
小城西墙自凤雏村西至贺家村西，南北复原长度 1260 米。墙外 30—50 米为王家沟。我们在董家西北、贺家西开设了两条探沟以了解城墙结构。

董家北 T1，东西长 14 米，南北宽 5 米，北部 3 米只揭露到夯土表面，南部 2 米则解剖到底。探沟内的堆积情况如下。第①层：现代耕土，灰褐色，疏松，出土瓷片、碎陶片，厚 0.18 米。第②层：浅黄色粉沙土，较致密，水平状堆积，现代平田整地形成，厚 0.2 米。第③层：黑褐色黏土，较疏松，水平状遍布探沟，厚 0.32 米，出土明清时期瓷片。③层下出露城墙夯土基槽、G1 和生土。

夯土基槽略呈西北—东南走向，边缘整齐，打破两侧的生土，东西宽 12.5 米。剖面呈大口下底小的船底形，中部最深处厚 0.85 米。夯土青褐色，比较致密坚硬，可分为平行的 3 块。夯层厚 0.05—0.10 米，包含物很少（图四）。

G1 打破了基槽东边缘，内填松散的灰土，夹杂陶片、动物骨骼较多，年代属西周晚期。

贺家西 T2，东西长 21 米，南北宽 7 米，北部 5 米揭露到夯土表面，南部 2 米则解剖到



图四 董家北 T1 南壁剖面图



图五 贺家西 T2 平面

底。探沟内的堆积情况是：第①层：现代耕土，黄褐色，出土少量瓷片，厚约 0.2 米。第②层：浅黄色粉砂土，较致密，水平状堆积，现代平田整地形成，厚 0.16 米。第③层：黄褐色粉砂土，致密，出土现代垃圾，厚 0—0.24 米。第④层：浅黄色粉砂土，较疏松，出土现代遗物，厚 0.08—0.16 米。第⑤层：黄褐色粉砂土，疏松，出土瓷片，厚 0.2—0.35 米。⑤层下出露城墙夯土基槽，奠基墓葬 M107，打破夯土的 F1、H584 等单位（图五）。

夯土基槽呈西北—东南走向，东西宽 13 米，分为平行的 3 个板块。西边一块残宽 4 米，土色暗黄，较致密。中间一块宽约 4.5 米，黄花土，致密、坚硬。东边一块宽约 4.5 米，灰褐色，不甚致密。基槽剖面呈口大底小的梯形，破坏严重，最厚处有 0.6 米。保存 4—6 个夯层，层厚 0.05—0.1 米。

M107 位于西边板块的中部，长 1.95、宽 0.7、深 0.08 米，基底比墙基底略高。墓内填土灰色，埋一仰身直肢、35—45 岁的成年女性，无随葬品。M107 的墓圪打破夯土，但规模很小，难以从城墙顶部挖下来，由此推断可能是墙基内的浅穴奠基墓。

F1 位于探沟东南角，暴露部分呈圆角长方形。房基垫土灰色，较致密，似经夯打，厚 0.7 米。发现柱洞一个，洞壁被烧成了红色。房基打破了城墙基槽的东边缘。

H584 位于探沟西部，打破了墙基夯土。坑内堆土灰色、疏松，夹杂较多陶片、骨骼。

### （三）南城墙

自王家沟转角处至齐家村北，复原长度 1430 米。由于贺家西南和礼村东北取土严重，现有夯土墙基的段落实际长约 600 米。钻探表明南城墙基槽宽度在 20—30 米之间。我们在南墙中段的礼村北揭露了一段 10 米长的墙基，并辅以断坎剖面了解结构，又在齐家北铲刮了东南拐角的一段剖面，这里只介绍礼村北的情况。

礼村北 T1，南北长 30、东西宽 10 米。地层关系很简单，表土层下即出露夯土基槽。



图六 礼村北 T1 平面

基槽南北宽约 25 米，平面可见由 6 块大致平行的夯土组成，自北向南分别宽 5.6、5.7、4.3、4.6、4.2、3 米（图六）。基槽外则是被打破的早期灰坑或生土。基槽南缘有一西周晚期灰坑 H1 打破了夯土。

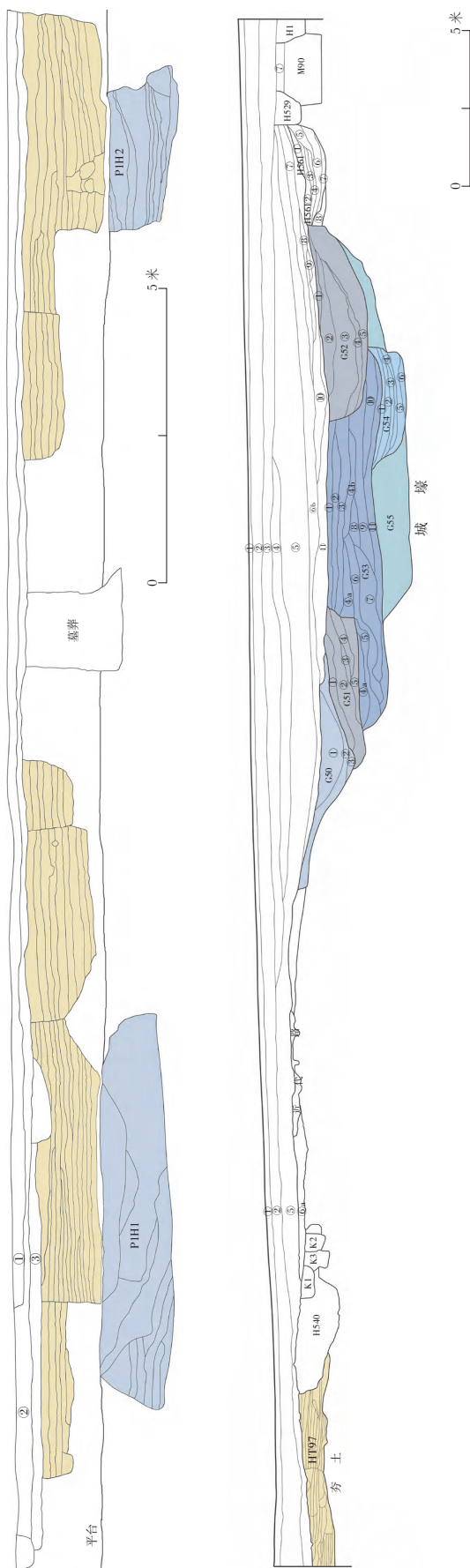
我们在 T1 东面 2 米的断坎上铲刮了剖面，墙基的结构与平面所见基本吻合。墙基出露于耕土层下，打破生土或早期灰坑。基槽宽度内有 5 块夯土、1 块生土。夯土底部深度不一，一般厚 0.6—0.8 米。夯土用红、黄色生土混合的花土夯打，比较致密、纯净。南起第二块夯土下压没有清理干净早期灰坑 H1，最北面的一块夯土下压着早期灰坑 H2（图七）。两者都出土商周之际的陶片。

#### （四）东城墙与城壕

东城墙起自齐家村北，略偏西北行，绕云塘水池继续向北，于强家村西与北墙交汇。南北长 1065 米，宽约 8 米。从断面和探沟情况看，城墙保存的基本是地下基槽部分，夯土厚数十厘米至 2 米余，有些现代取土地段已经无存，较长的一段被部分叠压于现代路下。东城墙壕保存较好，在墙基外侧 15 米。我们开设了一条东西 50 米的探沟（齐镇 T1），以了解城墙、城壕结构。探沟内东西两侧分别为城壕、墙基，堆积差异较大。东侧因城壕淤平后形成洼地，晚期地层较厚；西侧墙基上的晚期地层较薄，分别介绍如下（图八）。

##### 1. 东侧堆积

第①层：现代耕土，灰褐色黏重，出土瓷片，厚 0.2—0.3 米。第②层：浅黄色粉沙土，较致密，出土瓷片，厚 0.36—0.76 米。第③层：黄褐色粉沙土，较致密，包含红烧土颗粒、炭屑，出土青花瓷片、陶片，厚 0.09—0.58 米。第④层：浅灰色，土质疏松，包含少量薑石、石子、陶片，厚 0—0.4 米。第⑤层：红褐色，较致密，包含少量薑石颗粒、陶片，厚 0—1 米。第⑥b 层：黑褐色，似黑垆土，较紧密，含少量红烧土、木炭颗粒，厚 0—0.3 米。第⑦层：浅黄色，土质紧密，出土少量陶片，厚 0—0.3 米。第⑧层：浅灰色，土质疏松，含有较多的草木灰，厚 0—0.2 米。第⑨层：红褐色，范围很小，厚 0—0.1 米。第⑩层：黄褐色，土质疏松，纯净而不含遗物，厚 0—0.35 米。第⑪层：青灰色，较紧密，不含遗物，厚 0—0.5 米。⑪层下出露城壕 G39。另外，城壕外（东）侧有西周晚期的 H561、西周中期的 M90 等遗迹，形成于城壕使用期间。



图七 礼村北 P1 剖面图 图八 齐镇 T1 北壁剖面图

G39 为一条使用周期较长的排水沟，沟内各层堆土多呈青灰色、黑灰色，湿度较大，夹杂沙石颗粒。口部总宽度 21.2 米，底部总宽度 7.2 米，深 3.75 米。剖面上可观察到多次清淤行为，形成了 6 条规模不一的壕沟，编号 G50—G55：

G50 位于西侧最上部，剖面近锅底状，口宽 7.5、深 1.05 米。沟内堆积有 3 层，第①层青灰色，土质疏松，含少量木炭灰、陶片，底部见有零散人骨，厚 0—0.9 米。第②层黄褐色粉砂，含较多薑石，厚 0—0.2 米。第③层黄褐色，土质疏松，含少量薑石小块，厚 0.2 米。此沟出土陶片属于西周晚期。

G51 位于西侧上部，被 G50 打破，又打破其下的 G53。剖面呈梯形，口宽 5.1、底宽 4.4、深 1.05 米。沟内堆积由东向西倾斜，可分 5 层。第①层浅灰色，土质疏松，含大量炭屑、陶片，厚 0—0.25 米。第②层青灰色，土质粗疏，含较多动物骨骼、陶片。第③层浅灰色，土质疏松，厚 0—0.15 米。第④层黄褐色，较疏松，厚 0—0.3 米。第⑤层青灰色，土质坚硬，曾被水浸泡，含陶片、木炭、动物骨骼，厚 0—0.4 米。此沟出土陶片属于西周晚期。

G52 位于东侧上部，深度与 G51 相近，也打破了其下的 G53。剖面呈锅底状，口宽 6.15、深 1.5 米。沟内堆积东高西低，可分 5 层。第①层灰褐色，土质疏松，不含遗物，厚 0—0.15 米。第②层黄褐色，土质疏松，含少量陶片、骨骼，厚 0—0.5 米。第③层青灰色，较紧密，含少量陶片、骨骼、草木灰，厚 0—0.65 米。第④层黑灰色，土质疏松，不含遗物，厚

0—0.25米。第⑤层黄色，松散的颗粒状，含薑石和骨料，厚0—0.9米。此沟出土陶片属于西周晚期。

G53位于中部偏上，打破其下的G54、G55，是最大的一次清淤。剖面呈梯形，口宽12.2、深1.52米。沟内堆积大致水平，可分11层。第①层浅灰色，土质疏松，含少量陶片、木炭、骨骼，厚0.2米。第②层红褐色，较致密，含红生土颗粒和炭屑，厚0—0.25米。第③层灰褐色，松散颗粒状，含少量陶片，厚0.15—0.45米。第④a层红褐色，土质紧密，含砂子、炭屑，厚0—0.4米。第④b层黑灰色，土质疏松，含少量陶片，厚0—0.2米。第⑤层红褐色，土质更疏松，含少量石头、陶片，厚0.1—0.35米。第⑥层青灰色，较致密，含少量陶片，厚0.1—0.3米。第⑦层黄褐色，土质紧密，不含遗物，厚0—0.55米。第⑧层红褐色，疏松颗粒状，含红烧土粒和陶片，厚0—0.3米。第⑨层青灰色，土质紧密，含少量陶片，厚0.2—0.45米。第⑩层灰色，土质疏松，含少量薑石，厚0—0.35米。第⑪层黄褐色，土质较疏松，含少量陶片、薑石，厚0—0.2米。此沟出土陶片属于西周中期。

G54位于底部中间，打破其下的G55。剖面为锅底状，口宽3.54、深1.1米。沟内堆积为淤土，土质细腻，可分6层，呈灰褐、青灰、黑灰色，包含陶片不多，年代属于西周早期偏晚。

G55位于最底部，剖面呈口大底小的梯形，口宽13.3、深1.2米。沟内堆积不分层，灰褐色，含大量沙石，夹杂陶片、骨料和薑石。出土陶片属于西周早期。

## 2. 西侧堆积

探沟西侧的上部堆积与东侧近似，存在上述第①、②、⑤层，没有第③、④层的分布。⑤层下有晚期道路L1、⑥a层，以及周代城墙基槽、打破基槽的灰坑H540等单位。

⑥a层：黄褐色，土质较紧密，不含任何遗物，厚0—0.4米。

城墙基槽，探沟内残宽4.8米，探沟外尚存1.5米，西端被取土破坏，总保存宽度6.3米，厚0.8米。基槽打破生土，保存夯土13层，夯层不甚均匀，厚0.06—0.12米。上部8层用红色黏土和黄色粉沙土混合后夯打而成，底部夹杂较多灰土。

灰坑H540，平面形状不规则，口径4×5米、深1.3米，圜底，打破城墙基槽的外边缘。坑内堆积分13层，皆松软的灰土，出土陶片、动物骨骼、陶范等，遗物丰富，年代为西周中期。

## 三 大城

### (一) 概况

大城位于小城东南，基本包括了周原遗址的核心部分。北起强家—云塘一线（即小城北墙延长线），东至下雾子—召陈一线，南达庄白—刘家北一线，西抵王家沟。东西约2700米，南北约1800米，形状规整，方向352°，面积约520万平方米（图九）。

大城的西北、东北角外各有一夯土台基。西北的台基距西墙300米，经钻探平面为梯形，南北长55、东西宽10—19、高约3米。这里地势高亢，可以俯瞰城内。东北角的台基距东墙约300米，20世纪60年代被取土完全破坏，据回忆直径约10米，高约3米。从位置来看，这两座台基可能是城址的防御设施。





图九 周原西周城址

根据以往积累的资料，大城内分布的主要是西周中晚期遗存，北墙、东墙外遗存变得稀少，但南墙外还有大面积的遗址分布。已知重要遗迹与城址的位置关系是：云塘—齐镇建筑群位于大城内北部，靠近小城墙；召陈建筑群位于大城东墙内侧；李家铸铜作坊位于城外东南。西周时期墓葬和铜器窖藏散布在大城内，任家、庄白窖藏都位于南墙外。

## （二）东墙和城门

大城的东墙北起下雾子村东，南至召陈村南，长 1770、宽 5 米左右。在召陈建筑基址的东北钻探发现有 90 米长的一段墙基加宽到 10 米左右。我们全面揭露了这段墙基。这一带的地层比较简单，汉代地层下出露墙基，不见西周时期的生活遗迹。晚期地层越向北越薄，越向南越厚。第①层：现代耕土，灰褐色，出土现代红砖碎块、黑釉瓷片等，厚约 0.3 米。第②层：浅黄色粉沙土，较疏松，出土褐釉瓷片、素面布纹瓦，厚 0.3—0.9 米。第③层：青黑色，黏重致密，出土绳纹布纹瓦、灰色绳纹砖块、五铢钱，厚约 0.35 米。③层下发现墙基、城台基址、门道、门塾、瓮城、马坑等遗迹（图一〇）。

墙基：墙基略呈西北—东南走向，南北两端分别宽 4.4、4.95 米。

城台基址：墙基中间段落向东凸出，加宽为城台，长 94.6 米，宽 10.5—13 米，东南、东北角都有向外加厚的墩台。城台基槽大体由平行的两条夯土组成，平面可见至少 30 个板块。解剖发现城台的基槽呈口大底小的船底形，厚 0.44—0.73 米。夯土用红、黄、褐色生土混合成的花土夯打，比较致密，夯层厚 0.08—0.1 米，夯窝直径约 3.5 厘米。

城台基槽下叠压着一条西周晚期的壕沟，壕沟经过两次清淤，逐渐填平后被利用作为基槽坑。基槽的东边缘打破了沟壁，西边缘有的段落呈锯齿状规则地打破生土，说明改作基槽时曾对壕沟有过修整（图一一）。



图一〇 大城东门(上为东)



图一一 城台夯土基础和其下的壕沟(解剖沟北壁)

这条壕沟可能就是《扶风召陈西周建筑群基址发掘简报》(下文简称“《简报》”)中提到的南北长达千米的G1,只是根据本次发掘,它并不是自然冲沟,而是一条人工壕沟。《简报》报道G1在召陈F7正东有30米长被夯起成通道,现在看来夯土不是通道,而是东墙墙基的一部分。由于夯土厚度只有数十厘米,又不是非常坚硬,当年的发掘虽然辨识出了夯土,但向南北的钻探没有辨认出来,把它当作了沟的上层填土。

门道:城台基址南北发现门道两处。南门道由于晚期地层破坏较深,路土已经无存,只发现门道两侧6个用砾石做的礅墩,可知门道宽3.8—4.2米。礅墩以西的地面有过火烧红的现象,说明这里的墙上原有木质的设施。夯土向西继续延伸,与内瓮城南段夯土连接,有待全面揭露。

北门道保存较好。门道南北宽5.3米。南侧有东西一排3个大礅墩,北侧有一排3个单独的石柱础,应是支撑门洞的木柱所用。门道南北两壁有单独夯筑的薄墙,墙基夯土为浅黄色,宽0.6米。大量红烧土渣土覆盖着门道的北半部(南半部被一条明清时期的浅沟破坏),渣土下保存着烧成红色、青色的原始地面。渣土内包含不少草拌泥墙块,表面有1厘米厚的白



图一二 北门道地面上发现的铜器残片

灰层。上述迹象说明城门废弃后曾遭火焚。门道内的地面上出土了一块波带纹铜器腹部的残片，反映了废弃的大致时间(图一二)。

**门塾**：北门道的中部以北发现6个排列规则的礅墩，四角各一个，中间两个，说明夯土墙体内有门塾建筑。建筑面阔7.5、进深8.9米，现存平面高于门道0.32米。南面正中的薄墙有3米宽的缺口，斜坡面上覆盖有路土，应是门的位置。门塾东西两面的夯土墙基内还有6个礅墩，可能是城门的永定柱(图一三)。

**瓮城**：城台的西、东两面分别有内外瓮城，已发掘了瓮城北部。内瓮城由1.5米宽的夯土与城台相连，向西延伸出一块南北长14.4、东西宽7.5米的夯土，挡住了门道向西、向北的通路。夯土内有一块三角形被烧红的原始地面，可能是拾级而上的地方，说明这块夯土原为高起的夯土台。夯土台的四角有礅墩，大概也是永定柱一类。这个夯土台的用处应是增加守卫力量，可以约束、监督入城的交通。城台的东面为向东延伸的外瓮城。外瓮城东西宽21米。由于发掘尚未全部完成，资料待将来发表。内外瓮城的夯土只有浅基槽，其下没有叠压壕沟。

**马坑**：内外瓮城中部各发现马坑一座，发掘了外瓮城里的一座，编号K1。K1在城台基础外0.3-0.5米，距北门道10米。坑口长3、宽2.95米，坑深1.75米，直壁。填土是五花土，夯打得很坚硬。坑内埋马四匹，马头向南，佩戴有青铜马具。马坑西南角有盗洞，破坏



图一三 大城东门北门塾



图一四 外瓮城内的马坑 K1

了西面三匹马的马头，只有最东面的马头上留下一件铜环(图一四)。《左传·襄公九年》云“祝宗用马于四墉”，这两座马坑可能是与城门有关的祭祀遗存(马牙经测年、校正后在公元前792—776年，68.3%)。

### (三) 东南城角

大城的东南角位于召陈村东南，钻探发现后布三个探方予以全面揭露(T4—T6)。发掘区的堆积情况如下。第①层：现代耕土，灰褐色，厚0.3米。第②层：黄色粉砂土，较致密，厚0.45米，含素面布纹瓦、瓷片。第③层：黑褐色，较致密，厚0.3米，含绳纹布纹瓦、板瓦。③层下出露夯土墙基和生土。

揭露东墙长20.7米、宽9.5米，南墙长16.5、宽10.7米。平面可见纵横的夯土板块(图一五)。夯土用生土和文化层的土混合后夯打，灰分较多的局部包含陶片、骨骼也多，还有一些骨料。东墙的解剖显示墙基夯土厚0.6—0.65米，保存夯层5—7个，层厚约0.08米。

墙基下压西周晚期的壕沟，应即前述的G1。沟内堆土可分3层。第①层灰黄色，较致密，厚0.6米。第②层灰褐色，土质疏松，厚0.5米。第③层浅黄色，致密，厚0.5—1.05米。从沟壁的形状看，墙基利用了快要填满的沟作为基槽。

### (四) 南墙

大城南墙自召陈村东南，经庄白村北、刘家村北，至贺家西南，长2450米，宽约10米。城墙保存的都是地下基槽部分，有未见夯土而出露生土的地段，可能是因基槽很浅或没有



图一五 大城东南角

基槽。夯土一般厚1米上下，也有的地方厚度超过2米。下面我们通过礼村南T1、刘家北P2两个地点介绍南墙的情况。

礼村南T1位于南墙西段，揭露了10米长的墙基。探方内的堆积情况是：第①层，现代耕土，灰褐色，疏松，包含植物根茎、明清瓷片，厚0.15–0.2米。第②层，黄褐色粉砂土，较疏松，含素面布纹板瓦、明清瓷片，厚0.6–0.7米。第③层，灰褐色粉砂土，较致密，包含汉代陶片、薑石、炭屑，厚0.37–0.8米。③层下出露夯土墙基、打破夯土的H536，及墙基打破的生土。

墙基为东北—西南走向，由3条平行的夯土组成，条内又分成更小的单元。中间一条夯土较薄，底部已露出生土（图一六）。

我们在T1东面1米的断坎上铲刮了剖面，墙基结构与平面所见一致。夯土可以分为3块，底部深度不一，夯土厚度分别为2.2、0.9、0.7米。夯土上层皆为较纯净的五花土，用红色黏土、黄色粉沙土、文化层的土混合后夯打，土质紧实。但最南一块夯土的下面6层皆为灰土，十分松软，内出土大量西周晚期陶片（图一七）。

灰坑H536打破夯土，坑口呈椭圆形，南北长2.1、东西宽1.1、深0.6米。坑壁逐渐内收，圜底不平。堆土内包含较多的大块薑石、陶器残片、动物骨骼，少量烧土块、炭屑。

刘家北P2位于南墙中段偏西，与礼村南T1隔刘家沟相望。这里因取土形成了一个数十米见方的大坑，断坎上可见南墙的纵向和横向截面。

纵剖面长近50米，地层堆积与其他段落相同，自上而下为耕土、垫土、黑垆土，墙基出露于汉代黑垆土层下，由一连串8个锅底状夯土基槽坑构成，下压生土和早期灰坑，中间见有生土隔断。基槽坑长的有10.3米，短的只有2米，厚0.85–3米（一般1.3–1.4米），大小、深浅不一，大概取决于被清理的灰土范围。夯土是用红、黄色生土和早期灰坑的填土混合后夯打的，包含各种杂质和较多陶片，质地比较紧密，夯层厚0.05–0.1米。5号基槽坑下叠压着一块很深的早期夯土。夯土的上下都有发生地层关系的灰坑（图一八）。



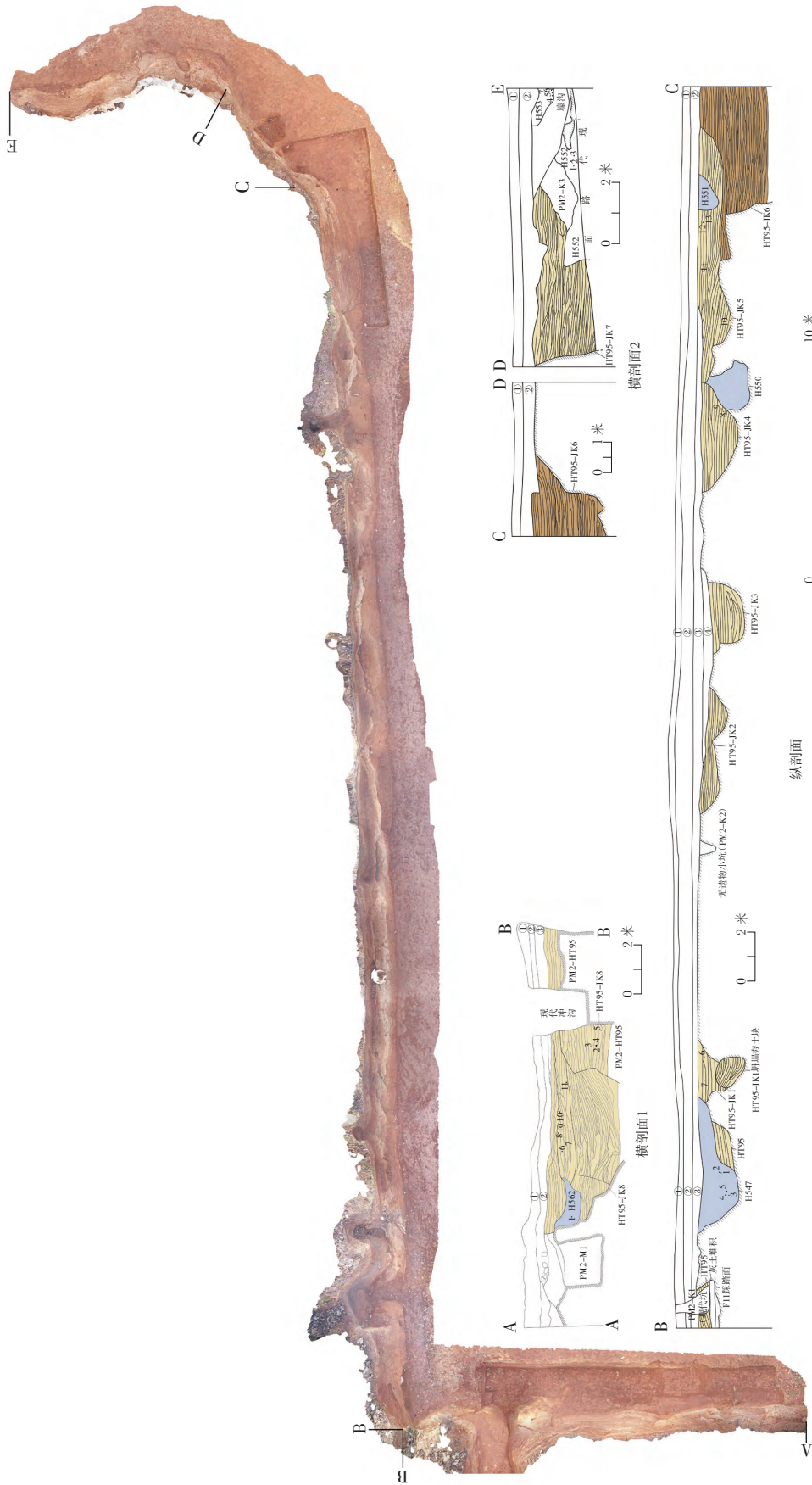
图一六 礼村南 T1 平面图



图一七 礼村南 T1 东侧断坎剖面

横剖面 1 位于大取土坑的东南角，可见墙基宽 12.6 米，深 3 米未到底。墙基上部的夯土似为一体夯筑，下部则分为 3 个条块。墙基内侧被一个小坑 H562 打破，其上又有修补的一层夯土。夯土是用红黏土和黄色粉砂土混合后夯打的，比较紧实，局部有灰土薄层，内包含较多陶片。

横剖面 2 位于大取土坑西端，可见墙基的北边已被取土破坏，其下叠压着早期夯土和灰坑。墙基残宽 6、厚 0.9 米。



图一八 刘家北 P2 剖面图

围绕城墙所做的工作获得了一批有明确地层关系的单位，可以根据以往的陶器分期和碳十四测年解决城址的年代问题。

### (一) 小城的年代

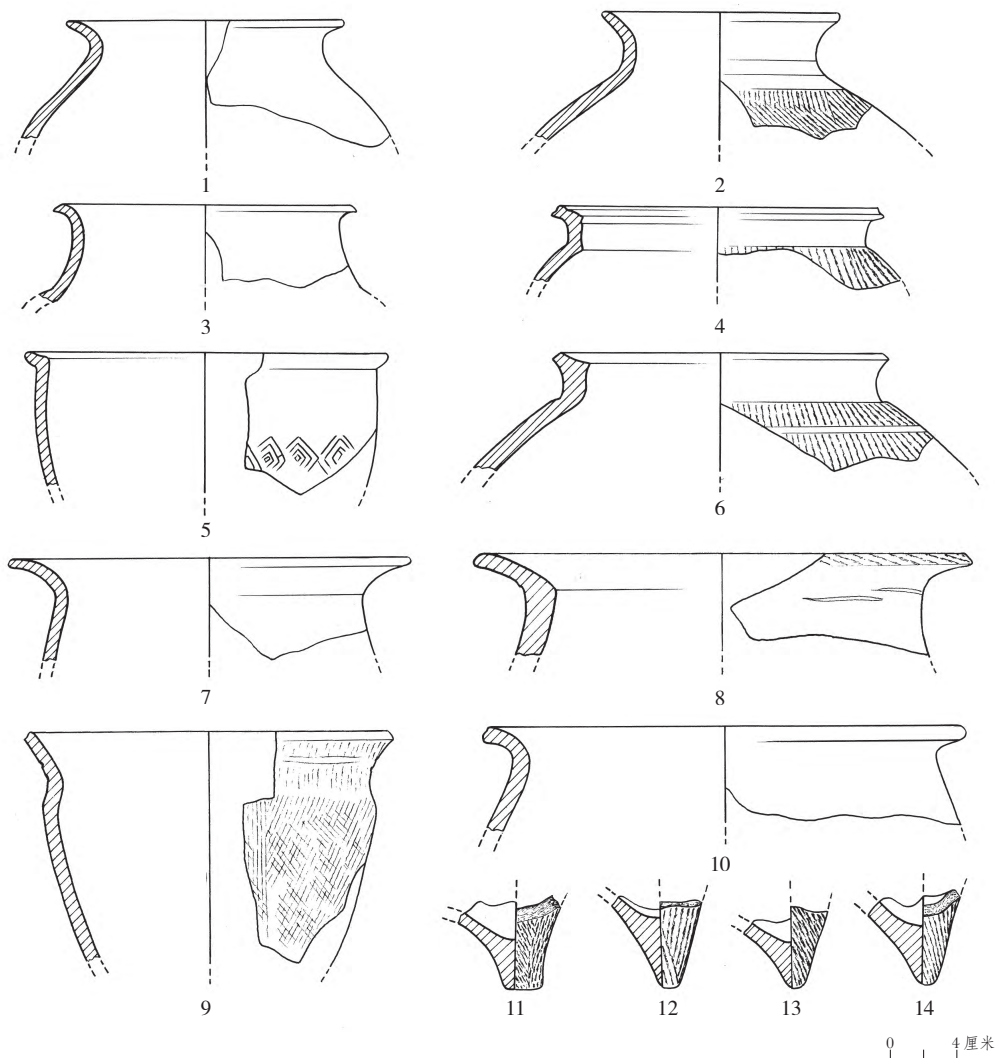
#### 1. 与小城始建年代相关的单位

包括礼村北 P1H1、P1H2，贺家西 M107，齐镇 G55。

礼村北 P1H1、P1H2 被小城南墙墙基叠压，出土的陶器如下。

圆肩罐：P1H1：1，泥质灰褐色，侈口、卷沿、尖圆唇，肩部磨光，口径 16.6 厘米（图一九：1）。P1H1：2，泥质灰色，敞口、圆唇，曲颈，肩部饰绳纹，口径 14.2 厘米（图一九：2）。P1H2：10，泥质灰黄色，侈口、尖唇，高领，口径 17 厘米（图一九：3）。

矮直领瓮：泥质浅灰色，直口、矮领，肩部有规整的粗绳纹和弦纹。P1H2：6，口径



图一九 礼村北小城南墙下压灰坑出土陶器  
1-3. 圆肩罐 (P1H1: 1、P1H1: 2、P1H2: 10) 4、6. 矮直领瓮 (P1H2: 6、P1H1: 9) 5、7-10. 盆 (P1H1: 13、P1H2: 7、P1H1: 4、P1H1: 3、P1H1: 10) 11-14. 鬲足 (P1H1: 6、P1H2: 9、P1H2: 1、P1H1: 12)



18.8 厘米(图一九:4)。P1H1:9,口径19.2厘米(图一九:6)。

窄沿盆:P1H1:13,泥质深灰色,窄卷沿,口部磨光,腹饰云雷纹,口径21.6厘米(图一九:5)。

侈口盆:P1H2:7,泥质灰褐色,侈口、宽卷沿、尖圆唇,磨光,口径24厘米(图一九:7) P1H1:4,深灰色夹粗砂,侈口、卷沿、方圆唇,唇缘有绳纹,口径30厘米(图一九:8)。P1H1:3,深灰色夹细砂,侈口、卷沿、方唇,唇缘有绳纹,深腹,其上绳纹杂乱,口径20.4厘米(图一九:9)。P1H1:10,夹砂灰褐色,侈口、卷沿、圆唇,口径28.2厘米(图一九:10)。

鬲足:皆为裆部较高的联裆鬲足,绳纹近麦粒状(图一九:11-14)。

这两个单位的陶器具有商末周初阶段的特征,如圆肩罐、云雷纹的盆在先周陶器群常见,宽大卷沿的盆和矮直领瓮的出现、联裆鬲盛行而未见高领袋足鬲,又显示西周早期陶器群的构成。墙基下叠压的单位属于商末周初,说明小城南墙的始建不早于商末周初。

此外,贺家西 M107 位于西墙基的底面上,且打破了墙基夯土,是城墙奠基的墓葬,代表着最准确的始建年代。M107 人骨经碳十四测年,为距今  $2925 \pm 25$  年,树轮校正后在公元前 1196-1055 年(68.3%)。齐镇 G55 是东城壕的最下部堆积,其中遗物代表着城壕挖成后最初的使用时间。G55 内马骨经测年,为距今  $2865 \pm 25$  年,树轮校正后在公元前 1108-996 年(68.3%)。以上两个数据反映小城城墙的始建年代应在商末周初。

## 2. 与小城废弃年代相关的单位

包括齐镇 H540、礼村北 H1、贺家西 H584、贺家西 F1、董家北 G1。

齐镇 H540 打破了小城东墙基的外边缘,出土的陶器如下。

鬲:有联裆鬲、红陶方唇鬲、仿铜鬲三类。

联裆鬲,夹砂灰色,侈口、微卷沿,沿面有小平台。火候高,绳纹粗而清晰。H540:5,口径19.8厘米(图二〇:8)。H540:26,通高14.1、口径15.6厘米(图二一)。H540:27,通高11.1、口径16.2厘米(图二二)。

红陶方唇鬲,H540:24,夹砂红褐色,短折沿,方唇起凸榫,绳纹规整,口径16.2厘米(图二〇:4)。

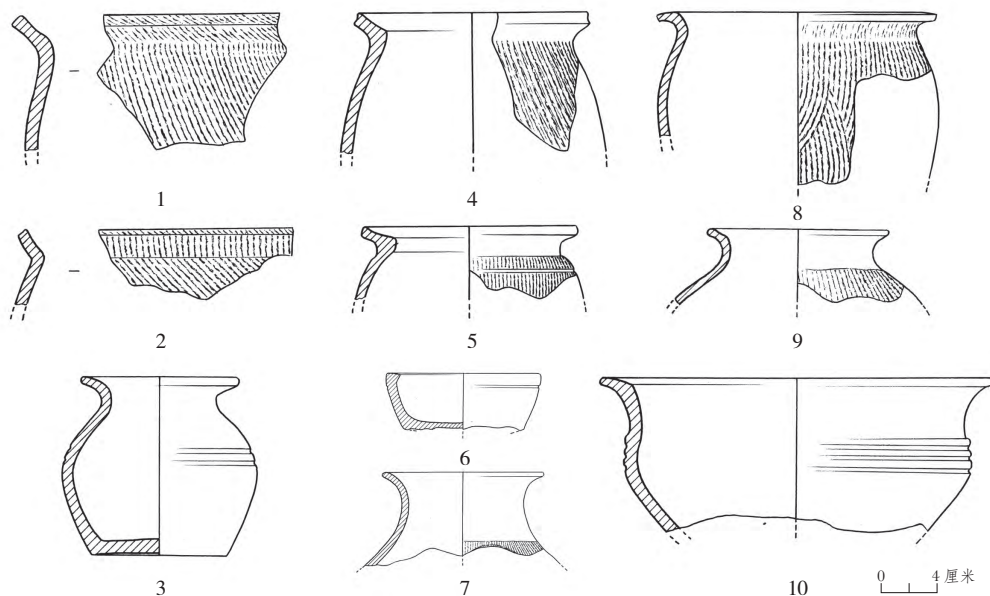
仿铜鬲,夹砂灰色,平折沿、方唇,沿面或有一道弦纹,扁腹,上饰竖行绳纹和弦纹。H540:8,通高11.9、口径16.3厘米(图二三)。H540:7,口径15.2厘米(图二〇:5)。

联裆甗:H540:25,夹砂灰褐色,侈口、卷沿、厚方唇,唇缘有绳纹(图二〇:1); H540:23,夹砂橙红色(图二〇:2)。

簋:H540:18,泥质灰色,敞口、卷沿、曲颈,腹部斜收,上有三道弦纹,口径28厘米(图二〇:10)。

豆:H540:19,泥质灰色,口微敛,厚方唇,外壁一道弦纹,粗柄,口径11厘米(图二〇:6)。

罐:H540:20,泥质灰色,敞口、圆唇,长曲颈,口径11.5厘米(图二〇:7)。H540:21,泥质灰色,敞口、尖圆唇,曲颈,肩部绳纹清晰,口径12.6厘米(图二〇:9)。H540:1,泥质灰色,侈口、圆唇,圆腹,平底,口径11.2厘米(图二〇:3)。



图二〇 打破小城东墙的 H540 出土陶器  
1、2. 甗 (H540:25、H540:23) 3、7、9 罐 (H540:1、H540:20、H540:21) 4、5、8. 鬲 (H540:24、  
H540:7、H540:5) 6. 豆 (H540:19) 10. 簋 (H540:18)



图二一 联裆鬲 (H540:26)



图二二 联裆鬲 (H540:27)

礼村北 H1 打破小城南墙，贺家西 H584、董家北 G1 打破小城西墙，出土的陶器如下。

联裆鬲：夹砂灰色，侈口、短折沿或卷沿、尖圆唇，绳纹模糊，有的间断以弦纹，裆部低矮，压印粗绳纹。口径 11.8—13.8 厘米 (图二四：13—16、19、22、24)。

仿铜鬲：H584:15，夹砂灰黄色，扁腹，施细绳纹间以一道弦纹 (图二四：20)。G1:9，夹砂灰色，短平沿，矮领，鼓肩，口径 11.2 厘米 (图二四：17)。

甗：G1:5，夹砂橙红色，折沿、方唇，



图二三 仿铜鬲 (H540:8)

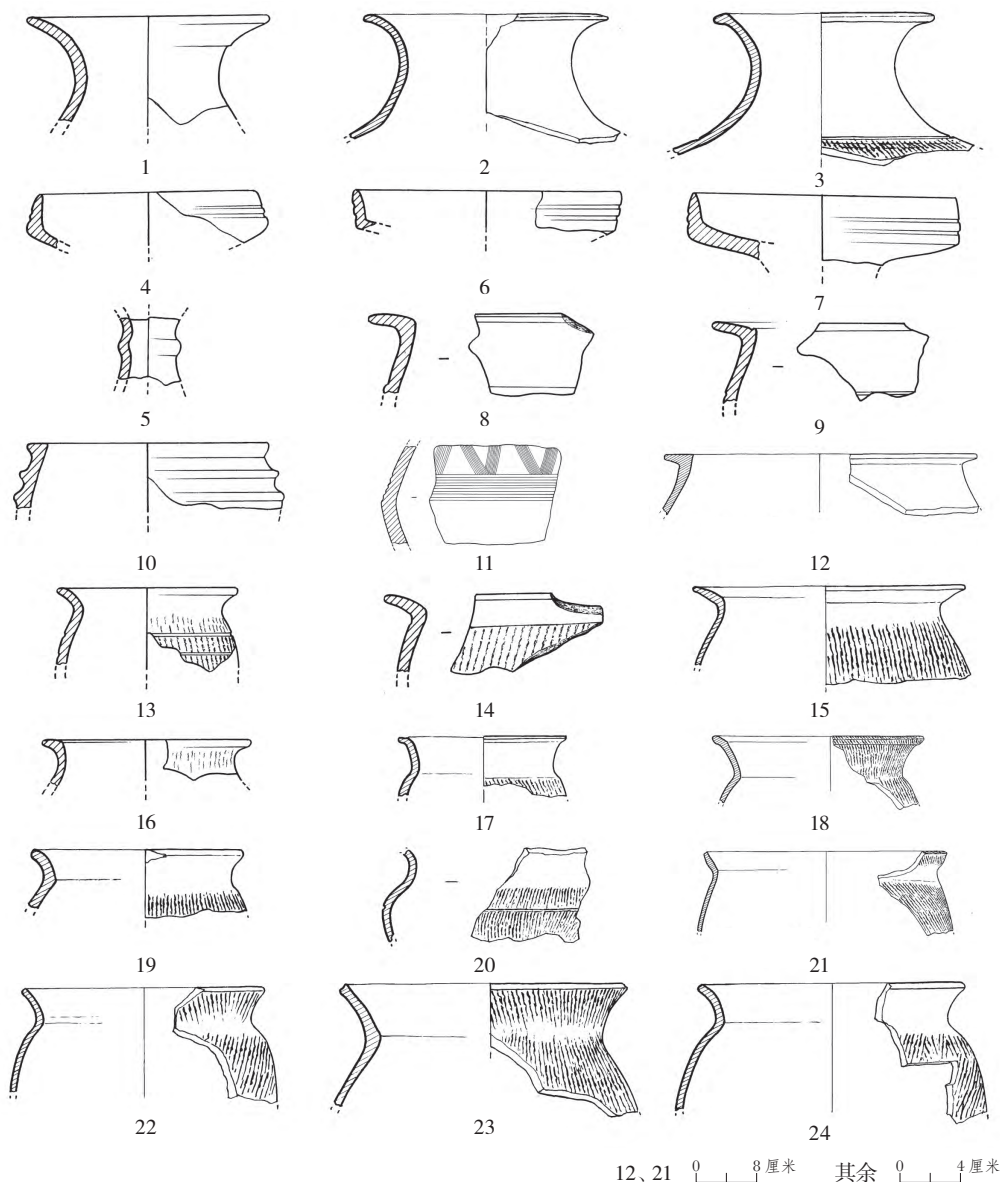
唇缘至沿外表连续绳纹，口径 31.6 厘米（图二四：21）。

簋：H1：42，泥质浅灰色，敛口，外壁有多道凸棱，口径 16 厘米（图二四：10）。

盆：泥质灰色，短折沿近平，沿面有弦纹，上腹部磨光，有凸棱或弦纹（图二四：8、9）

豆：泥质灰色，尖圆唇，直壁外侧有多道弦纹，口径 14.2—17.6 厘米（图二四：4、6、7）；细柄，中部有凸棱（图二四：5）。

喇叭口罐（罍？）：泥质灰色，喇叭口、尖圆唇，曲颈。H1：10，口径 16 厘米（图二四：1）；G1：4，口径 16.2 厘米（图二四：2）。H584：12，肩上一周弦纹下有绳纹，口径 14.6 厘米（图二四：3）。H1：7，肩饰多道弦纹和细线三角划纹（图二四：11）。



图二四 打破小城墙单位出土陶器

1—3、11. 喇叭口罐（礼村北 H1：10、董家西 G1：4、贺家西 H584：12、礼村北 H1：43） 4—7. 豆（礼村北 H1：22、礼村北 H1：38、礼村北 H1：41、礼村北 H1：9） 8、9. 盆（礼村北 H1：19、礼村北 H1：5） 10. 簋（礼村北 H1：42） 12. 三足瓮（贺家西 H584：9） 13—16、19、22、24. 联裆鬲（礼村北 H1：4、礼村北 H1：20、贺家西 H584：5、礼村北 H1：15、贺家西 H584：3、董家西 G1：10、董家西 G1：7） 17、20. 仿铜鬲（董家西 G1：9、贺家西 H584：15） 18、23. 圆腹罐（董家西 G1：15、贺家西 H584：1） 21. 甗（董家西 G1：5）

双耳罐：夹砂灰色，敞口、斜方唇，唇缘至沿下连续粗绳纹。H584：1，口径19厘米（图二四：23）；G1：15，口径14厘米（图二四：18）。

三足瓮：H584：9，泥质灰色，宽平折沿、方唇，口下抹平，口径41.2厘米（图二四：12）。

齐镇 H540 的陶器属于西周中期，尤以鬲、簋、豆为典型。目前这个时期的单位只发现了一个，且打破的部位是墙基外边缘，所以城墙是否废弃尚不能遽断。礼村北 H1、贺家西 H584、董家北 G1 的陶器是西周晚期器物，以鬲、簋、盆、豆为典型。这个时期打破城墙的单位已发现了多座。

此外，贺家西 H584、F1、董家北 G1 都有碳十四采样测年。贺家西 F1 垫土内出土的马牙和 H584 出土的动物肋骨都是距今  $2630 \pm 25$  年，树轮校正后在公元前 811—791 年（68.3%）。董家北 G1 动物骨骼距今  $2640 \pm 25$  年，树轮校正后在公元前 814—795 年（68.3%）。这几个单位的年代属于西周末年。多座这个阶段的灰坑打破小城墙，说明城墙的废弃时间应为西周末年。

## （二）大城的年代

大城建造于周原遗址繁荣之后，在南墙、东墙的发掘中都可以看到墙基下叠压着西周的灰坑、墓葬等遗迹，夯土中包含的陶片也较多。同时，大城墙也被西周的灰坑、瓮棺打破。我们可以通过夯土叠压、夯土中、打破夯土单位的陶器来判断大城的年代。

### 1. 夯土叠压的单位

召陈南 G1 叠压在东墙下，出土的陶器如下。

红陶方唇鬲：G1 ③：1，夹砂橙红色，短卷沿、方唇，深腹，绳纹清晰，口径 22 厘米（图二五：1）。联裆鬲足，G1 ④：2，裆低矮，压粗绳纹（图二五：3）。

甗：G1 ③：2，夹砂深灰色，短折沿，方唇压成花边，有绳纹（图二五：2）。G1 ③：3，泥质灰色，短平折沿，方唇下沟，唇缘有凹槽，口下抹平，口径 30 厘米（图二五：12）。

盆：G1 ③：7，泥质灰色，卷沿方唇，上腹部圆鼓，有未抹净的绳纹，口径 30 厘米（图二五：14）。G1 ③：8，泥质灰色，短沿翻卷，上腹部有弦纹（图二五：7）。

豆：G1 ③：4—6，泥质深灰色，敛口、尖圆唇，外壁有弦纹，豆盘中心有凹窝，豆柄有凸棱，口径 15.4—20 厘米（图二五：5、8、4）。

罐：泥质灰色，喇叭口，圆唇或尖圆唇，肩上有弦纹、暗纹或线纹。G1 ④：1，颈外有凸棱，口径 11.8 厘米（图二五：6）。G1 ③ 10，溜肩上有线纹，口径 15.4 厘米（图二五：9）。

双耳圆腹罐：G1 ④：3，泥质灰色，侈口、宽沿、方唇，唇缘和沿下有清晰绳纹，口径 23.4 厘米（图二五：15）。

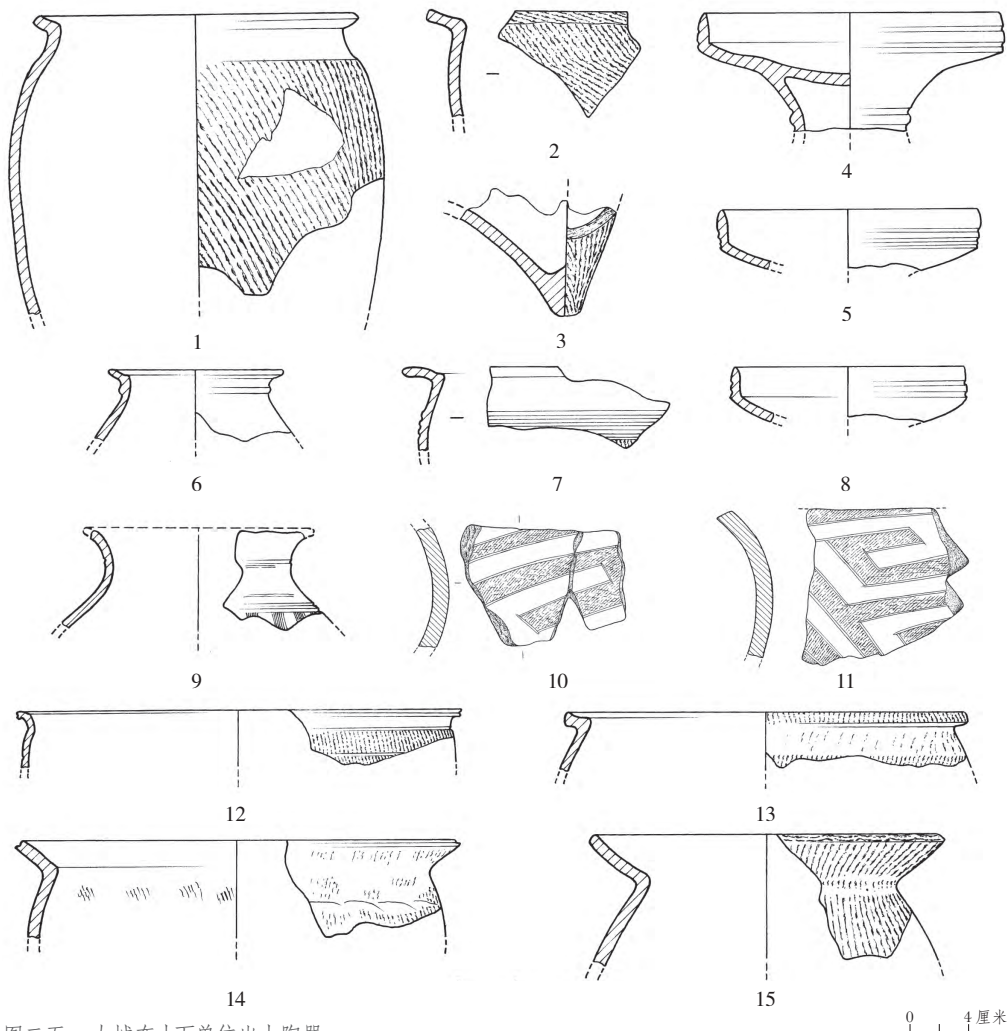
三足瓮：G1 ③：16，泥质灰色，平折沿、方唇，口下抹平，口径 26.8 厘米（图二五：13）。

筒瓦：G1 ③：14、G1 ④：4，泥质浅灰色，外表在绳纹地上划抹出勾连雷纹（图二五：10—11）。

### 2. 夯土内包括的陶器

礼村南 HT96、刘家北墙基、召陈南墙基出土的陶器如下。

联裆鬲：夹砂灰色，侈口、折沿、方唇，鼓腹，矮裆。召南夯：1，唇缘有绳纹，口径



图二五 大城夯土下单位出土陶器

1、3. 鬲 (G1③:1, G1④:2) 2、12. 甗 (G1③:2, G1③:3) 4、5、8. 豆 (G1③:6, G1③:5, G1③:4)  
6、9、15. 罐 (G1④:1, G1③:10, G1④:3) 7、14. 盆 (G1③:8, G1③:7) 10、11. 筒瓦 (G1③:14, G1④:4)  
13. 三足瓮 (G1③:16)

18.8厘米(图二六:2)。召南夯:3,侈口、短卷沿,鼓肩,粗绳纹(图二六:1)。TG6:6,通高30.4,口径29.1厘米(图二七)。

仿铜鬲:夹砂灰色,侈口、尖圆唇,鼓肩饰扉棱。TG6:1,通高14.2,口径13.2(图二八)。

大袋足无实足跟鬲:刘北夯:9,夹砂灰色,宽折沿、盘口、尖圆唇,口径11.6厘米(图二六:3)。刘北夯:3,黑皮灰胎,宽折沿,沿面有两道凹槽,腹饰规整的粗绳纹,口径11.6厘米(图二六:4)。

红陶方唇鬲:刘北夯:2,侈口、短卷沿,方唇有凸榫,腹饰规整的中绳纹,口径21厘米(图二六:5)。

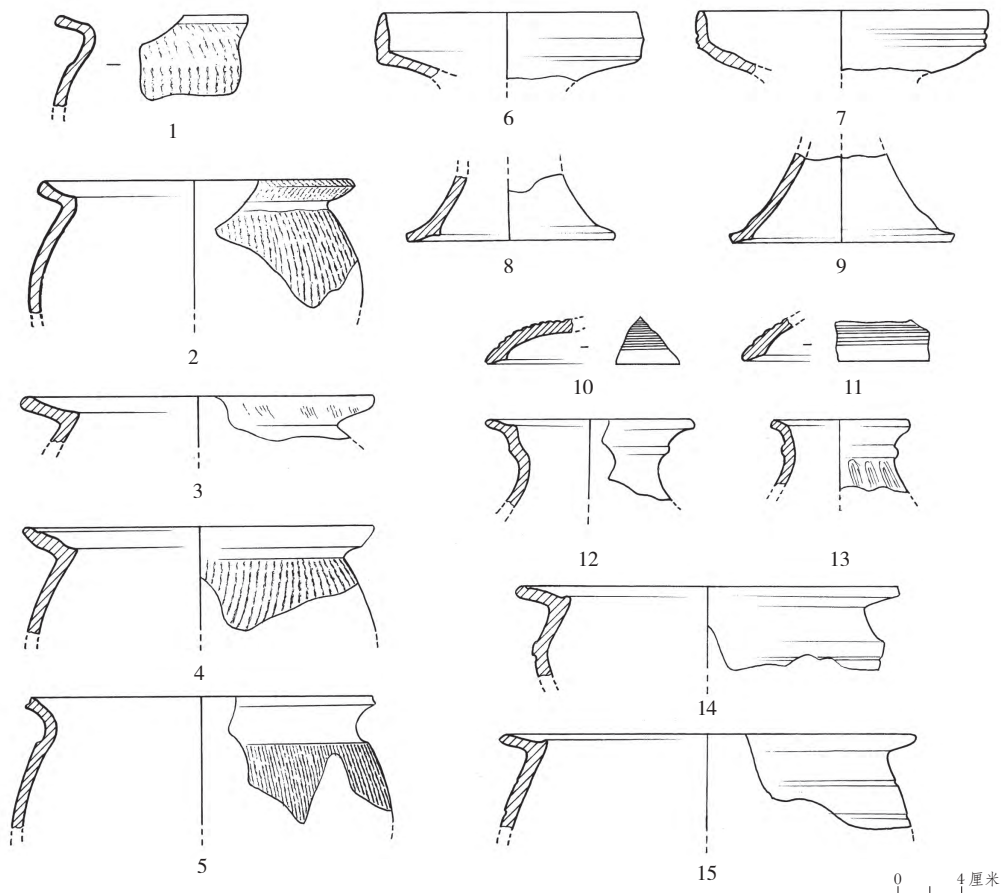
簋盖:刘北夯:11、12,泥质灰黄色,外壁饰多道瓦棱纹(图二六:10-11)。

盆:折沿近平,沿面有弦纹,上腹部磨光,饰弦纹。HT95:7,口径26厘米(图二六:15)。HT96:10,口径23.8厘米(图二六:14)。

豆:召南夯:4、5,泥质灰色,敛口、尖圆唇,外壁有弦纹,口径15.6、18.8厘米(图

二六：6-7)。喇叭状圈足 HT96：2、3 (图二六：8-9)。

罐：HT95：6，敞口，曲颈，颈下外壁有凸棱，口径 13 厘米 (图二六：12)；HT96：9，颈下有凸棱，下饰细线划纹，口径 8.4 厘米 (图二六：13)。



图二六 大城墙夯土内出土陶器

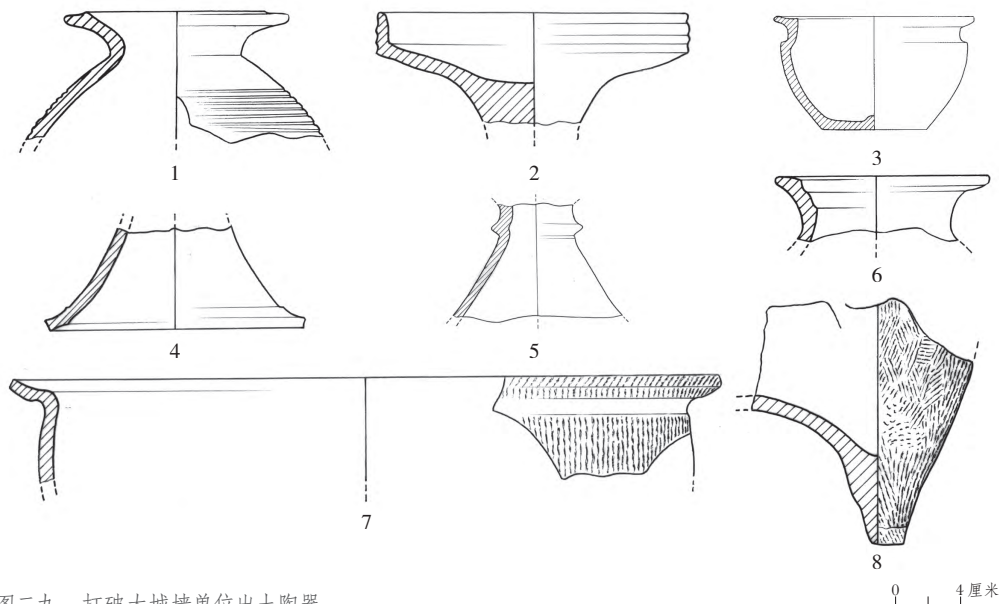
1-5. 鬲 (召南夯：3、召南夯：1、刘北夯：9、刘北夯：3、刘北夯：2) 6-9. 豆 (召南夯：4、召南夯：5、HT96：2、HT96：3) 10、11. 簋盖 (刘北夯：11、刘北夯：12) 12、13. 罐 (HT95：6、HT96：9) 14、15. 盆 (HT96：10、HT95：7)



图二七 联裆鬲 (召陈南 TG6：6)



图二八 仿铜鬲 (召陈南 TG6：1)



图二九 打破大城墙单位出土陶器

1、6. 罐 (H547: 1、H547: 4) 2、4、5. 豆 (H536: 2、H536: 4、H536: 3) 3. 盂 (H536: 5) 7. 甗 (H536: 6)  
8. 鬲 (H562: 1)

### 3. 打破夯土的单位

礼村南 H536、刘家北 H547、H562、齐家南 W1 打破了南墙，出土的陶器如下。

鬲：H562：1，夹砂灰褐色，裆低矮，胎厚重，绳纹模糊（图二九：8）。

甗：H536：6，泥质灰色，侈口、卷沿、斜方唇，唇缘和沿外有绳纹，口径 43.8 厘米（图二九：7）。

盆：W1：1，泥质灰色，侈口、折沿、尖圆唇，上腹抹平，有两道弦纹，鼓肩，下腹斜收。通高 16.5，口径 23.5 厘米（图三〇）。

豆：H536：2，泥质黑皮褐胎，直口、尖圆唇，外壁有数道弦纹，口径 19.2 厘米（图二九：2）。H536：4、3，黑皮褐胎，喇叭状圈足，柄有凸棱（图二九：4、5）。

罐：泥质灰色，喇叭口，平折沿。H547：1，圆肩，肩上多道弦纹，口径 11.2 厘米（图二九：1）。H547：4，口径 13.2 厘米（图二九：6）。

盂：H536：5，泥质灰色，平折沿，尖圆唇，束颈、斜腹、平底，口径 12.4 厘米（图二九：3）。



图三〇 盆（齐家南 W1：1）

上举陶器大都属于西周晚期，如短沿、鼓肩、矮裆的鬲，平折沿饰弦纹、腹部多道凸棱的盆，尖圆唇、柄带凸棱的豆，饰暗纹和线纹的罐等。大城墙基下叠压着西周中期、晚期遗迹，夯土里包含西周中期、晚期陶片，同时又被西周晚期的遗迹打破，说明大城城墙建于西周晚期。

此外，东城门瓮城内的 K1 是祭祀城墙的遗迹，应形成于城墙建成之后、废弃之前。K1 内的马牙有一个碳十四测年数据，为

距今 $2575\pm 20$ 年, 树轮校正后在公元前792—776年(68.3%)。大城墙的废弃时间估计与小城墙一致。从南墙、东墙多个地点来看, 至汉代时大城墙已经完全夷平。

## 五 城址发现的学术意义

1. 周原西周城址的发现解释了以往认识到的遗存分布规律, 也加深了我们对城市发展过程的理解。

过去积累的材料表明, 周原遗址在凤雏—下雾子一线以北、召陈一线以东、王家沟以西的遗存十分稀疏; 商周之际至西周早期的遗存主要集中在齐家—云塘一线以西; 遗址东南部的遗存总体上年代偏晚。城址的发现使上述现象得到合理解释。现知凤雏—下雾子以北、召陈以东、王家沟以西已属大城之外, 故而遗存相对稀疏; 齐家—云塘一线是西周早期城址的东墙位置, 人工边界限定了早期遗存分布; 西北的小城建于商周之际, 东南的大城建于西周晚期, 城市向东南方向扩张, 是东南部遗存年代偏晚背后的原因。

2. 城址的发现给以往所知遗迹提供了参照背景, 使我们能把孤立的发现联系起来重新评估, 向廓清城市布局结构迈出了重要一步。下面谨举几个例子:

齐家北的铸铜、制石、制骨作坊, 以往仅知其集中在一起, 靠近云塘水池, 现知这片手工业区沿东墙分布, 远离早期的城市中心。

召陈建筑群, 以往有观点认为是周王的宫殿, 现知其紧靠大城东墙, 距东门不远, 不会是宫殿建筑, 可能是城市的功能性建筑。

凤雏建筑群, 以往对其使用者有周王室、周贵族, 殷遗民等多种意见, 现知其位于西周早期城址的北部正中, 方向与城址完全一致, 结合周围存在的大面积夯土, 这里应是西周王城内的宫殿区<sup>[4]</sup>。

多处青铜器窖藏, 以往认为它们散布于周原遗址, 现知除了小城西墙附近发现的裘卫器群, 确定的窖藏都发现于小城之外。窖藏铜器的主人是各级贵族官僚, 他们居住于小城外, 暗示西周晚期时凤雏宫殿区所在的小城是王城, 小城以东、以南的大城则是郭城。

3. 城址规模宏大, 布局严谨, 为最终解决周原遗址的性质问题提供了重要证据。

在传统的古史叙事里, 西周时期周原的性质很不清晰。文献记载周原是文王迁丰、武王灭商之前的都城, 灭商以后西周王朝的都城“宗周”在丰镐, 周原的情况则鲜有提及。近代以来, 由于西周青铜器的大量出土, 周原一般被解释为“周人的宗教中心”“贵族的聚居地”“在西周时期仍具有重要地位”。随着科学考古工作的持续展开, 大型建筑、手工业作坊、各类生活遗迹不断被发掘出来, 周原成为目前西周时期遗存最丰富的遗址; 甲骨、金文、陶文等出土文字证据也不断积累, 周原被一些学者认为即西周文字材料中的“周”, 具有王都的性质<sup>[5]</sup>。与此同时, 基于“宗周”在丰镐这个汉代以来的传统认识, 大多数研究者依然相信周原不是西周正式的都城。此次发现的西周城址形状方正、规划明显, 改变了以往“散居聚落”的认识。小城规模已远大于所有已知的西周早期城址, 大城的长、宽几乎与西周晚期的成周城相同, 无疑是王都级别的城市。相信通过更深入的考古工作和文字材料的检讨, 周原遗址的性质问题终将获得解决。



曹大志、种建荣、杨磊、宋江宁执笔。

附记：先后参加城址调查、试掘工作的有北京大学学生何晓歌、宋怀芄、吕雪妍、李瞳岳、谷煜农、杜桥、贾晓文、邹钰淇、王源、钟静益、陈东阳，陕西省考古研究院杨磊、李宏斌、魏进合、邱学武、魏小强、史高锋、李申前，中国社会科学院考古研究所宋江宁，国家文物局田野实践训练班学员宋中雷、李西东、曹鹏、施梦以、罗布扎西、张程、张利芳、刘文杰、唐博豪、王琢玺、刘秀玲、张富泉、刘伟伟、胡春勃、奚培坤、张亚旭、朱晨露、史晟。在周原城址的工作过程中，刘绪、王占奎、雷兴山等先生始终给予了关心、指导，徐天进先生更长期坚守在田野一线，谨记。

注释：

- [1] 关于这一阶段的工作，可以参看庞怀靖《岐邑（周城）之发现》，《宝鸡师院学报》（哲学社会科学版）1990年第1期；王占奎《周原城墙勘探小记》，宝鸡市政协学习与文史资料委员会等编《宝鸡重大考古文博纪事》，《宝鸡文史资料》第16辑，2001年。
- [2] 《2016年度周原遗址贺家北区域的发掘与收获》（内部资料）提出：“条状夯土可能具备抵挡洪水的作用”“条状夯土体量巨大，北侧又为淤土所压，所以无论其为城墙、大坝抑或其他夯土遗迹，在自身意义之外恐有保护南侧凤雏建筑群等重要区域的作用。”
- [3] 周原遗址地理信息系统收集有以往的偶然发现，以及周原考古队历年来的发掘、钻探、调查信息。
- [4] 根据调查和钻探所得线索，董家以南可能有一道东西向夯土墙，即王占奎先生当年已发现的夯土。这道墙体将西周早期城址分为南北两半，凤雏宫殿区位于北半部，过去发现大量先周、西周墓葬的贺家墓地在南半部。推测北部可能为西周早期的宫城。
- [5] 尹盛平：《试论金文中的“周”》，《考古与文物》丛刊第3号《陕西省考古学会第一届年会论文集》，1983年。

（责任编辑 秦晓磊）