

先秦城市聚落中的水与水系

徐良高

水在人们的生产、生活活动中不可缺少，如何获得水资源、利用水资源、趋利避害构成古今人们居住模式的一个重要方面，是决定人们选择居住地点，如何规划聚落，尤其是大型聚落，如城市的一个因素。正如《管子·乘马》所说：“凡立国都，非于大山之下，必于广川之上，高毋近旱，而水用足；下毋近水，而沟防省。”

近的如元大都，水系包括由高粱河、海子、通惠河构成的漕运水系，由金水河、太液池构成的宫苑用水体系和排水系统。城外，东边有潞水（今潮白河）、运河等提供漕运，西边有双塔、榆河、一亩、玉泉诸泉水输入城内，保障生活用水。

宋代开封城因距离黄河较远，故开凿了汴河、蔡河、五丈河等人工运河，以解决城市用水问题。开封也因此成为这几条人工运河交汇的中枢，水上交通的中心。

唐代放弃汉长安城，而选择在汉长安城东南龙首原造新都城，其中原因之一就是“汉营此城，经今八百岁，水皆咸卤，不甚宜人”。

汉唐时期，关中地区的粮食产量不能满足都城人口的需要，必须利用黄河、渭河从关东漕运大量粮食入关。西汉初年，由关东运来的粮食每年约数十万石，后来增至四百万斛。唐初，每年运到长安的粮食约二十万石，到了中叶，最高曾达四百万石。为了漕运方便，除了疏浚黄河河道外，汉武帝还特意另开一条漕渠，由长安引渭河南岸东流，在现在潼关附近入于黄河。这条漕渠长三百里，比在渭河中行船省去六百里的路径。唐代时，因从关东漕运粮食到关中非常困难，为了解决长安城粮食短缺问题，唐朝皇帝有时不得不带领中央政府的官员“就食洛阳”。河流漕运在大型城市聚落中的作用由此可见一斑。

汉代长安城，东侧有灞河、浐河，西侧有泂、镐、漓、滂四河，加之北侧的渭河、泾河，被称之为“八水绕长安”。西侧四河距离汉长安城较近，成为长安城城市用水的来源。在城西南，利用原有湖泊低地修建昆明池，通过昆明池调节、蓄积四河之水。其中，漓水傍长安而流，提供长安城壕、城内生产、生活用水和宫廷生态园林、辟雍等礼制建筑用水，而昆明池则通过蓄积其他诸水以补充漓水之不足^[1]。汉长安城以漓水和昆明池为中心建成了包括蓄、引、排相结合的供水、园林、城壕防护与航运等多种功能的综合性水利系统。

唐代长安城的水系更为复杂，其中从南城引水入城的有两条水渠：永安渠在大安

坊穿城而入,沿大安坊西街北流,东西屈曲,最后经城北的芳林门流入禁苑,再入渭河,此渠供给沿河诸坊、西市和禁苑西部用水;清明渠在安化门西侧穿城而入,此渠引漓河水,沿大安坊东街北流,随地势高低东西屈曲,流入皇城,又北流入宫城,供给沿渠诸坊及皇城、宫城用水。城东南隅为曲江,是风景园林区,水从曲江北口流出,流经数坊,包括大慈恩寺。龙首渠在道正坊穿城而入,西流入东市,在北流,以部分水供兴庆宫用水,更多的水则沿坊北流入大明宫。在城内还有诸多分支小渠穿插坊里之中,为人们的生产、生活提供便利^[2]。

以上几例说明了水在后期都城构成中的重要地位和发挥的巨大作用。实际上,在新石器时代人们开始定居生活时,对聚落地点的选择上就已经凸显了对水系的依赖。根据在陕西周原七星河流域的区域调查成果,我们发现从新石器时代至西周时期,遗址都基本分布在河流两岸约 600 米的范围内。支流交汇处的台地更是遗址密集分布区。至西周时期,人们才开始向离河流较远的台塬内侧居住^[3]。即使个别遗址离现在的河道较远,但从附近地貌、地层沉积现象看,一般也有古河道或湖泊水面。史念海先生指出:“新石器时期的人还不会凿井取水,所以选择居住地方不能远离河流沼泽等有水的地方,这大致已是一条规律,到目前还很少看到例外。”^[4]尽管对于新石器时代是否会凿井取水有争议,决定人们沿河而居的原因也不会仅仅是一种,但史先生所提出的这条规律大致是成立的。

早、晚两端水与水系在聚落、都城构成中的重要地位这一现象也引起我们对先秦时期城市聚落中水与水系的分布及其作用的关注。

一、城市水系的构成

(一) 城市选址与河流

1. 新石器时代

新石器时代的城址均选择在河流两侧的台地上。

(1) 中原地区

郑州古荥镇西山仰韶文化城址,北距现在的黄河约 4 公里,南面有枯河。城址坐落在枯河北岸二级阶地的南缘^[5]。

河南淮阳平粮台龙山文化城址位于沙河支流——新蔡河(古鸿沟)的西岸台地上^[6]。

登封王城岗龙山文化城址位于四周群山与丘陵环抱的盆地中。西南有颍河,颍河的支流五渡河穿城而过^[7]。

新密古城寨龙山文化城址位于溱水东岸的河边台地上,东侧有洧水。城址位于溱、

洧二水汇流处^[8]。

山西襄汾陶寺城址位于汾河与塔儿山之间，处于塔儿山西麓，西距汾河较远，东高西低。发源于塔儿山西麓的河流向西流入汾河中。陶寺遗址内由于历年水土流失，地表破碎，沟壑纵横，以东西走向的冲沟为主。其中较大的两条沟，一在陶寺村南，称“南沟”，更南的一条称“赵王沟”。城墙东墙外有南河，西墙位置处有宋村沟。这些沟壑应该都与早先的河流、水道有密切关系^[9]。

山东省五莲县丹土城址是一处包括大汶口晚期、龙山文化早期和龙山文化中期3个连续扩展的史前城址。两城河自遗址西部绕北部向东流入卡家河。其中，龙山文化城址发现有蓄水池、排水池和出水口等设施^[10]。

山东省章丘城子崖龙山文化城址位于泰山北麓的山前平原上武原河东侧的台地上。此台地是附近众多台地中最大的一个台地。武原河与护城壕相连接^[11]。

山东省邹平县丁公龙山文化城址位于一处台地上，其西1公里有孝妇河自南向北流入小清河。城墙外有壕沟，沟内有淤泥堆积。由于城址距现在的孝妇河较远，护城壕等城址用水的引、排水系统如何与附近主要河流连接起来的将是今后城址考古的一项工作^[12]。

(2) 南方地区

南方地区雨量充沛，水面广布，古代城址的选择与水不可避免地密切相关。

湖南澧县城头山城址所在的徐家岗高出周边的平原地带，澧水的一条支流经过城址东门外，城垣周边外侧有环壕。其中东城壕由澧水支流的一段构成，南边城壕连接西边城壕，沿着南垣转至南门，形成一片约150平方米的开阔地带，东与澧水支流相连。自然河道与人工河道相连，组合成为集城址供水、护城与航运为一体的功能^[13]。

湖北天门市石家河城址位于东、西两河之间的土岗上，城垣外侧有护城壕^[14]。

湖北荆门市马家院屈家岭—石家河文化城址也是位于丘陵岗地向平原的过渡地带。西、北、东北为丘陵所绕，东港河紧靠遗址西侧由北往南经鲍河、长河注入汉水。城外有环壕，宽30~50米。城内一古河道自西北城门经城内至东南门流出。城壕似为人工河道与自然河道相结合而成^[15]。

浙江余杭莫角山良渚文化城址西北有东苕溪经过^[16]。

四川省新津县宝墩城址，东北距西河约4公里，西南500米处有铁溪河由西北流向东南，泗江堰支渠由东北流向西南，横穿遗址东北部^[17]。

(3) 北方长城地带

由于降水量小，人类居址的选择对河流的依赖程度更高。河套地区的龙山时代城址一般均修在河流旁边的台地上，台地周边断崖外侧修建围墙，故又被称为“台城”。比如，凉城县老虎山遗址南临与岱海相连的低洼地，山坡西侧老虎沟内泉水丰富，常流不断。吴堡县后寨子峁台城遗址坐落于3座相互连接，平面略呈“人”字形的山岭上，西侧有一条名为清河沟的小河，河水自西北向东南汇入黄河。关胡疙瘩遗址南端

为黄河断崖,西侧为清河沟,东侧为洛阳沟。横山县金山寨遗址也位于山岭上,北距大理河约1公里,地处大理河支流——曾家焉河东侧,四面为深沟断崖^[18]。

2. 夏商西周时期

三代时期,重要城址也均建在河流附近。

二里头遗址的东南和南面为古洛河故道所在,说明当时二里头遗址建于洛河北侧的台地上^[19]。

偃师商城城址东南部有一方圆约1.5公里的水域(湖泊),东北部城外有一条西北—东南向的河道与护城壕相交,可能是源自邙山的一条河流。古洛河位于城址南约2公里^[20]。

郑州商城位于黄土丘陵高地与东面湖泊平原的交接处,金水河自西向东穿北城而过,熊儿河自南向东北在内外城墙之间流过,两河共同满足护城壕和城内用水的需要^[21]。

洹北商城和安阳殷墟则分别位于洹河南北两岸。

西周周原遗址则有七星河的4条支流王家沟、刘家沟、双庵沟和许家沟从遗址的两侧和中间穿过。

丰镐遗址中有沔河,北侧有渭河,东侧有昆明池,西侧有泥河,南侧有海子等水系和水域。

3. 东周时期

东周时期的各国都城均在河流附近,如东周王城有涧河、洛水,晋都新田位于浍河与汾河的交汇处,郑韩故城西南有双洎河,东北有黄水河,城址依两河两岸附近的地势筑成^[22]。赵都邯郸的王城和大北城外均未见护城河,但渚河从王城经过,沁河从大北城经过,是城址内的两条主要河水,城东有滏阳河,沁河、渚水均注入此河中^[23]。魏都安邑有青龙河穿城而过。燕下都北有北易水,南有中易水,西城垣外有河渠遗迹,东城垣外有护城壕环绕^[24]。中山国灵寿古城位于滹沱河北岸的台地上,城外东西两侧为高坡,有数条源自灵山的河沟由北向南蜿蜒曲折地流入滹沱河,如京御河等^[25]。齐国都城临淄东临淄水,西依系水。鲁国都城曲阜有洙水,城内有多条河道及护城河与之相通^[26]。秦国都城雍城位于雍水河之北,东依纸坊河^[27]。楚都纪南城位于江汉平原,河湖众多,其中城址内有3段河流穿过:朱河自北向南流,在北垣中部入城;新桥河自北绕城垣西南角,在南城垣中部入城后又向北城;两河在城内的板桥汇合成龙桥河,折向东流,从东垣龙会桥处出城,注入邓家湖。与水系相关的有护城河和城垣上的水门,其中南垣西门和北垣东门为水门,东垣偏北龙桥河出城处也应有水门^[28]。

东周时期,其他诸多小国的都城和各国封君、各级政治中心也基本建在河流附近,城址依赖河流而建。

(二) 先秦城址中的给排水系统

1. 新石器时代

新石器时代城址与附近的河流是如何连接的?城内的给排水系统如何规划?基本来说,现在的材料还很少,说不清楚。这应是今后城址考古的重要内容之一。从现有资料看:①一些河流贯城而过,直接为城内用水和排水提供了条件,如登封王城岗古城、襄汾陶寺等。这些河流除了提供护城河用水外,一般均贯城而过,主要是解决城内的用水问题,而不是以防卫为侧重。在城内各部位应该还会有一些渠道与这些大河道相通,使各处居民方便用水。今后考古应注意这些城市水网布局、结构,而不能只关注护城河。②现有的考古也发现了一些城址有较完善的专门设计的水道系统。如五莲丹土龙山城址发现有出水口、蓄水池和排水池等。在龙山大型建筑基址中已发现有陶水管等排水设施,如平粮台城址南门门道路土下约30厘米处理有陶排水管道,现存残长5米多,是在门道下挖一条北高南低,上宽下窄的沟渠,上宽及深各约74厘米,沟底铺一条陶水管道,其上并列两条陶水管道。管道每节长35~45厘米不等,直筒形,一端稍细。每节小口朝南,套入大口内,如此节节套扣。从整个管道看,北端稍高于南端,便于向城外排水。管道周围填以料姜石和土,其上再铺土作为路面。浙江余杭莫角山东南约500米的钟家村遗址中央较高处为人工堆筑的土墩,四周较低,西部有一条南北走向的排水沟。汇观山良渚文化祭坛的东西两边低于现存坛顶1~1.5米的平面上,各凿有两边南北向的30余厘米宽、深的沟槽,推测作排水之用^[29]。

2. 夏商时期

偃师商城内发现的水道有三类:第一类是宫城内池苑同城外沟通的供、排水道;第二类是和大型建筑相配套的排水道;第三类是简易的明道排水浅沟,分布比较广泛,从大型宫殿区到一般性质建筑附近均有发现。Ⅱ号建筑基址群各单位建筑周围,有宽近1米的明水沟相互贯通,形成水道网^[30]。其中第一、二类的水道设计比较考究,一般采用石质结构或局部地段采用木石混合结构,如连接西一城门和东一城门,贯通宫城北部水池的水道,外通护城河,全长1200米。

郑州商城内也发现有供水设施,由石板水道和汲水井两部分构成。另外,还在城址范围内发现大小不一的壕沟,如在城东路北段西侧的医疗器械厂曾发现一条东西长5米,南北宽0.3~1米的水沟,沟内填有较多的陶制水管的残片。

安阳殷墟商代大型建筑基址、周原、丰镐周代大型建筑基址下也均出土过排水的陶水管道。在安阳殷墟的乙组基址范围内,共发现水沟31条,总长度为650.9米,纵横交错,应该是宫殿区的排水系统,并可能与洹水相通^[31]。

3. 东周时期

迄今所知,东周城市中的以下几座城址的水系比较清楚。

齐都临淄,已知排水系统3条,其中2条在大城,1条在小城。小城的排水系统在西北部,起自“桓公台”东南方向,经“桓公台”的东部和北部通向小城西墙的排水口,流入系水,全长700米,河道宽约20米,深3米左右。大城西部有一排水系统,为一条南北河道,南起小城东墙、北墙的城壕,向北直通大城北墙西部的排水口,流入北墙城壕,长2800米,宽30米左右。大城东部另有一段排水沟,位于大城东北部,长约800米,由大城东墙北段的排水道口,向东流入淄河。

登封阳城东周城址内共发现8处供水设施,这些设施将城外东、西两边的小河上游的水通过地下管道引入城内使用。整个供水设施包括由陶水管组成的输水管道,控制水流量的控制坑,沉淀泥沙的澄水池,储水坑和蓄水瓮等。从平面布局看,1~5号管道位于城内北中部,6、7号管道位于城内的西北部,8号管道位于东城墙下,是分别向各个区域的居民供水的。城内还有不少战国水井遗迹^[32]。这一发现为我们提供了一个古代城市设计中较完整的水系规划的案例,显示了水与水道在中国古代城市中的重要地位。因此,我们应该特别对古代城址中的水系予以关注。

在河套地区,早期台城一般均建于河岸边的高台地上,从现在地貌看,与河床高差达几十米,甚至百余米。它们是如何解决城内用水问题的呢?完全靠人力,还是有其他办法?这是一个考古学上应该回答的问题。

(三) 水井

挖井取水是解决用水问题的另一种重要手段。

早在龙山时代,城址内已发现有水井。河南辉县孟庄龙山文化城址内中南部发现水井4眼,井口均呈长方形,深4米左右,井底多堆积有用于汲水的泥质灰陶高领瓮^[33]。

在偃师商城第六号宫殿的院落中部有水井2口,井内堆积着偃师商城第二期的汲水器具——捏口罐。其外,在整个城址内,迄今已发现近20眼水井,除宫殿区有井,其余大多分布于普通民居与作坊附近。有一些是坐落在规模很大的坑中,坑的面积有的达上百平方米,个别坑中分布有多眼水井。井口一般为长方形,长约2米,宽1米左右,井深多在5~6米,一般在上半部两侧井壁上,保留有基本对称的半圆形脚窝。在陶窑附近也发现有水井。

郑州商城也发现多座水井,形制可以分为两类:一类是较常见的土坑竖井,平面形状大多为圆角长方形,个别的为椭圆形和不规则形;一类是带井坑的比较讲究的水井,有3眼,均位于宫殿区内,平面为圆角方形或圆形。有的井底有木质井盘和井框,

井底铺垫一层 0.2~0.25 米厚的破碎陶片,对井水起过滤作用^[34]。

在安阳殷墟小屯西地等商后期居住遗址内也曾发现水井遗存。

东周时期的楚都纪南城,考古发现大量水井,仅在龙桥河西段新河道长约 1000 米,宽约 60 米的范围内,就发现水井 256 座,包括陶、木、竹、芦苇质井圈等。这些井据研究既有取水用的,也有作为冷藏保存食品之用的。

总体来看,当时城市居民饮用水似乎主要来源于水井,明渠和河道的水可能不适于饮用。

(四) 池苑系统

当代城市规划中,池苑、水道系统构成城市布局的一个重要部分。在历史上,紫禁城内有后海、北海、中南海三海,唐长安城有太液池,汉未央宫内有沧浪池等。往前追溯,这种在城内安置一定池苑的设计思想很早就出现了。

偃师商城宫城北部有一座人工挖掘,用石块垒砌成的近长方形水池,东西长约 130 米,南北宽约 20 米,深约 1.4 米。池内发现陶质或大理石网坠,被学者推测为商王室池苑遗迹。城外东南的湖泊也应视为偃师商城水系的一部分,甚至可以说是一处商城的池苑^[35]。

郑州商城在宫殿区内,也发现有蓄水池遗迹,长方形,略呈东南—西北方向,东西长约 100 米,南北宽约 20 米。水池挖在生土上,底部用白色掺有料姜的土分层铺垫之后,再用方形或长方形青灰色石板平铺。池壁先用掺有料姜的白土分层平夯,然后用略呈圆形的砾石垒砌。池的附近有夯土基址^[36]。

周原遗址的云塘村附近、庄白村北经过钻探均发现有淤泥层,而在周原发现的大型建筑基址往往在这些淤泥范围附近。因此,我们推测这一带应该为池苑水面。

丰镐遗址内也应该有池苑的分布,比如丰的灵台、镐京遗址东南的昆明池。关于丰京的灵沼,《诗经·大雅·灵台》有记载,描述当时是“鹿鸣鸟翔,鱼跃池中”。据《左传·僖公十五年》记载,东周时灵台仍在。杜注:在京兆户县,周之故台。据文献记载,汉武帝修昆明池时,破坏了镐京遗址。李吉甫《元和郡县志》记载:“自汉武帝穿昆明池于此,镐京遗址沦陷焉。”然而,据中国社会科学院考古研究所的刘振东先生见告,他们通过近年对昆明池遗迹的钻探、研究,认为紧靠镐京遗址的汉代昆明池是利用以前的湖泊水面经修整而成,对周边西周镐京遗址虽有所破坏,但可能并不是很严重。在昆明池东岸和池内岛屿上均发现有西周文化遗存堆积,推测昆明池在周代既已存在,不排除被周王用作池苑的可能。另外,《遁簋》铭文记载有穆王在莽京的大池捕鱼之事,《井鼎》铭文记载有王在莽京捕鱼的活动。莽京,或认为即丰,或认为即镐,或认为是其他地方。不管具体地方在何处,作为当时的一座王所居的地方,有池苑应该是可以肯定的。

从以上几方面来看, 河流、护城河、给排水水道系统、水井、池苑等构成一组完整的城市水系, 是一座城市正常运行所必需的基本因素之一。从迄今考古的发现来看, 先秦时期城市考古中, 还很少有任何一座城址将整个城市水系完整地发掘、研究清楚。这应该是今后城市聚落考古的一个重要方面。过去, 我们在城市聚落考古中, 对城墙、大型建筑、居址、手工业作坊、墓葬、道路等都很关注, 被视为基本的研究目标。但对水系的关注不够充分, 今后, 我们应该予以重视。

二、城市水系的功用

城市聚落离不开水和水系, 是与水在居民的生产、生活中的重要地位密切相关。

第一, 人们的生活离不开水, 饮用、盥洗不可缺水, 这是人的基本需求。各类水产为居民生活提供了补充。

第二, 居民的生产也离不开水, 比如, 手工业作坊, 尤其是冶铸工业不能缺水。

第三, 河流, 尤其是护城河为城市的防卫, 居民的安全, 提供了一道防护屏障。

第四, 河流、水道为城市居民的出行和物资运输提供了重要的便捷的条件。汉唐时期, 由关东向关中长安的漕运, 明清时期, 由南方经大运河向北京的漕运都是京师所需物资的重要补充, 漕运的不畅往往会影响到京师居民的日常生活和政府的运转。在先秦时期, 河流在这方面的作用也不可小觑, 如《史记·秦本纪》记载, 秦穆公时, 秦国为解晋国的饥荒, 从秦都雍向晋都绛运送粮食, “以船漕车转, 自雍相望至绛”。可见河流在交通运输上的重要性。

第五, 河道水系有助于城市居民废水污秽的排出。《左传·成公元年》记载, 春秋时期, 晋人迁都于新田, 其中就考虑到这里水深土厚, 并有汾河和浍河以流其恶, 即这两条河水可以冲刷垢秽。

第六, 水系为城市提供了景观用水, 改善了生态环境, 提高了居民的生活品质。

注 释

- [1] 李令福: 《论西汉长安城都市水利》, 《文明起源与城市发展研究》, 四川大学出版社, 2004 年。
- [2] 曹尔琴: 《从汉唐昆明池的变化谈国都与水的关系》, 《中国古都研究》(十二), 山西人民出版社, 1998 年。
- [3] 周原考古队: 《陕西周原七星河流域 2002 年考古调查报告》, 《考古学报》2005 年 4 期。
- [4] 史念海: 《蓝田人时期至两周之际西安附近地区自然环境的演变》, 《河山集》第六集, 山西人民出版社, 1997 年。
- [5] 国家文物局考古领队培训班: 《郑州西山仰韶时代城址的发掘》, 《文物》1999 年 7 期。
- [6] 河南省文物研究所、周口地区文化局文物科: 《河南淮阳平粮台龙山文化城址试掘简报》,

《文物》1983年3期。

- [7] 河南省文物研究所、中国历史博物馆考古部：《登封王城岗与阳城》，文物出版社，1992年。
- [8] 蔡全法、马俊才、郭木森：《河南省新密市发现龙山时代重要城址》，《中原文物》2000年5期。
- [9] 中国社会科学院考古研究所山西工作队、山西省临汾地区文化局：《山西襄汾县陶寺遗址发掘简报》，《考古》1980年1期。
- [10] 山东省考古研究所：《五莲丹土大汶口文化城址》，《中国文物报》2001年1月17日。
- [11] 山东省考古所：《城子崖遗址又有重大发现，龙山岳石周代城址重见天日》，《中国文物报》1990年7月26日。
- [12] 山东大学历史系考古专业、邹平县文化局：《山东邹平丁公遗址试掘简报》，《考古》1989年5期；山东大学历史系考古教研室：《龙山时代考古又一重大收获，邹平丁公发现龙山文化城址》，《中国文物报》1991年1月12日。
- [13] 湖南省文物考古研究所、湖南省澧县文物管理所：《澧县城头山屈家岭文化城址调查与试掘》，《文物》1993年12期。
- [14] 北京大学考古系、湖北省荆州博物馆：《石家岭遗址群调查报告》，《南方民族考古》第五辑，四川科学技术出版社，1992年；张绪球：《屈家岭文化古城的发现和初步研究》，《考古》1994年7期。
- [15] 湖北省荆门市博物馆：《荆门马家院屈家岭文化城址调查》，《文物》1997年7期。
- [16] 蒋卫东：《余杭良渚遗址群内的良渚文化古城》，《中国文物报》2000年1月13日；费国平：《浙江余杭良渚文化遗址群考察报告》，《东南文化》1995年2期。
- [17] 成都市文物考古工作队：《四川新津县宝墩遗址调查与试掘》，《考古》1997年1期。
- [18] 王炜林、马明志：《陕北新石器时代石城聚落的发现与初步研究》，《中国社会科学院古代文明研究中心通讯》第11期，2006年。
- [19] 中国社会科学院考古研究所：《偃师二里头》，中国大百科全书出版社，1999年。
- [20] 王学荣：《偃师商城布局的探索和思考》，《考古》1999年2期。
- [21] 《郑州商城考古新发现与研究》，中州古籍出版社，1993年；安金槐：《试论郑州商城的地理位置与布局》，《中国商文化国际学术讨论会论文集》，中国大百科全书出版社，1998年。
- [22] 河南省博物馆新郑工作站、新郑县文化馆：《河南新郑郑韩故城的钻探和试掘》，《文物资料丛刊》第3辑，文物出版社，1980年。
- [23] 河北省文物管理处、邯郸市文物保管所：《赵都邯郸故城调查报告》，《考古学集刊》第4集，中国社会科学出版社，1984年。
- [24] 河北省文物研究所：《燕下都》，文物出版社，1996年。
- [25] 河北省文物研究所：《河北平山三汲古城调查与墓葬发掘》，《考古学集刊》第5集，中国社会科学出版社，1987年。
- [26] 山东省文物考古研究所、山东省博物馆、济宁地区文物组等：《曲阜鲁故城》，齐鲁书社，1982年。
- [27] 陕西省文管会雍城考古队：《秦都雍城钻探试掘简报》，《考古与文物》1985年2期。
- [28] 湖北省博物馆：《楚都纪南城的勘查与发掘》（上、下），《考古学报》1982年3、4期。

- [29] 刘斌、王云路:《良渚文化考古又获重大成果,余杭汇观山遗址发现祭坛和大墓》,《中国文物报》1991年8月11日。
- [30] 中国社会科学院考古研究所河南第二工作队:《偃师商城第Ⅱ号建筑群遗址发掘简报》,《考古》1995年11期。
- [31] 中国社会科学院考古研究所编著:《殷墟的发现与研究》,科学出版社,1994年。
- [32] 河南省文物研究所、中国历史博物馆考古部:《登封王城岗与阳城》,文物出版社,1992年。
- [33] 袁广阔:《辉县孟庄发现龙山文化城址》,《中国文物报》1992年12月6日;河南省文物考古研究所:《河南辉县市孟庄龙山文化遗址发掘简报》,《考古》2000年1期。
- [34] 宋国定:《试论郑州商代水井的类型》,《郑州商城考古新发现与研究》,中州古籍出版社,1993年。
- [35] 杜金鹏、张良仁:《偃师商城发现商早期帝王池苑》,《中国文物报》1999年6月9日。
- [36] 曾晓敏:《郑州商代石板蓄水池及相关问题》,《郑州商城考古新发现与研究》,中州古籍出版社,1993年。