

渭河水系与西安城市形态变迁研究^{*}

邴启亮 张鑫

摘要：水已成为关乎城市可持续发展的重要话题，是影响和制约城市空间发展、城市土地利用和功能布局的重要因素之一。探讨渭河水系对西安的城市形成、地址选择、发展走向、形态变迁等的重大影响作用。

关键词：渭河水系；西安；城市形态；变迁

Abstract : The water has become concerns the city sustainable development the important topic, is affects and restricts the city space development, the city land utilization and one of function layout important attributes. Discusses the Weihe River river system to form, the address selection, the development trend, the shape vicissitude to Xi'an's city and so on the significant influence function.

Key words : Weihe river ; Xi an city ; urban morphology ; transition

中图分类号：K9 文献标识码：A

文章编号：1674-4144(2014)-02-55-(4)

1 导语

西安地区水流密布，自古就有“八水绕长安”的古谚。西汉司马相如在《上林赋》中对八水的描述为：“终始灞、浐，出入泾、渭、沣、镐、潦、潏，纡余委蛇，经营乎其内，荡荡乎八川，分流相背而异态。”八水中，渭河是干流，其余皆是它的支流。本文以八水为主体，把西安境内的河流、池沼、沟渠等地表水统称为渭河水系。

渭河水系是西安城市形成和发展的源泉，历代都城选址均与渭河水系有关。它不仅为城市提供了丰富的水源，还从水利、交通、生态、文化、军事防御等多个方面促进城市的稳定和发展。直至现代，水已成为关乎城市可持续发展的重要话题，是影响和制约城市空间发展、城市土地利用和功能布局的重要因素之一。

2 史前聚落

越是早期的人类，受自然的制约就越明显。迫于生存的压力，人类必须近水而居以解决水源、食物，以至于石料。早在旧石器时代，位于灞河阶地上的蓝田猿人就开始他们的文化创造。进入新石器时代后，在平原地带的河流阶梯地形上，史前聚落遗址的分布越来越密集（图1）。从内部结构上看，聚落一般由居住区、氏族墓地和公共窑场三部分组成。如浐河二级阶地上的西安半坡遗址，居住区位于聚落中心，南面临近河流以方便日常生活用水的饮取，北面有壕沟以做防御之用；成群的公共制陶区设在遗址东面，于环壕外靠近河流一侧，

作者简介

邴启亮，中国城市规划设计研究院深圳分院注册城市规划师。
张鑫，中国城市规划设计研究院深圳分院城市规划师。

^{*} 基金项目：教育部人文社会科学研究青年基金（12YJCZ H117），国家社科预研究项目（08XWY10）。



图1 浚灞两河流域仰韶文化遗址分布图
图片来源：王军《中国古都建设与自然的变迁》

以便于生产取水；集中的公共墓葬地位于环濠外侧，居住区的北面。可以看出，河流对原始聚落的生活、生产以及结构形态具有明显的导向性。

3 西周至唐

西周至唐时期，西安城址历经四次转移都与八水有关。当时，西安作为都城，城市人口众多，手工业兴盛。为解决城市的生活、生产用水以及漕运需要，水源丰富必然成为城址选择的重要原则。从西周丰镐到秦咸阳，是考虑到临近渭河，水陆交通方便；从秦咸阳到汉长安，是考虑到咸阳原供水困难，而渭河南岸水源丰富；从汉长安到隋唐长安，是因汉长安城水质遭到污染，无法饮用，而隋唐长安城位于八水环绕之中，为开渠引水提供了便利，城市供水极为充沛。因此，其后的五代至明清，都是以唐皇城为基础作进一步发展，城址再无转移。

3.1 隔水相望的西周丰镐京

西周丰镐京是世界上最早的双子城。丰京和镐京隔沔河相望，是一个城市的两个功能分区。丰京水源丰富，周人建都于丰，既无渭水之患，又有近水之优；既可控制东来西往的水陆交通，又便于发展农业生产。

周武王继位后，把国都迁到沔河东岸，建立了镐京。武王迁都，是由当时政治发展形势和地理上的具体条件所决定的。就地理条件而论，丰京范围较小，又受到沔河、灵沼河的限制，无法进行扩建，只有向沔河东岸发展。沔河以东地势更为开阔，并有高阳原（今斗门镇东北）可以选作城址，这样既使都城有回旋的余地，又接近镐池和镐水，使城市供水更为方便。西周双子城格局由此形成。

3.2 秦咸阳与“渭水贯都”

咸阳实系渭北秦咸阳旧城和渭南扩展部分组成(图2)。秦咸阳在发展过程中,向渭南扩展是必然趋势。咸阳倚原临河,使城市发展受到了限制,且咸阳原上缺少河流,难以引水入城。渭河以南地势低平,河流众多,水源丰富。因此,用地狭小、城市供水困难是秦咸阳逐步移向渭南的重要原因。

3.3 “斗城”汉长安

从外形上看，汉长安城呈不规则的正方形（图3），史称“斗城”。北墙呈西南、东北走向，是受渭河、泾河的和龙首原北坡地形的制约。西汉时渭河紧逼龙首原脚下流过，距离汉长安城甚近，龙首原北坡边缘受渭河冲击，呈西南、东北走向，长安城的北墙就只能顺应自然之势，多有曲折。另外，由于汉长安是先修宫殿，后筑城墙，其外形还受未央宫和长乐宫位置的影响。

3.4 八水环绕的隋唐长安城

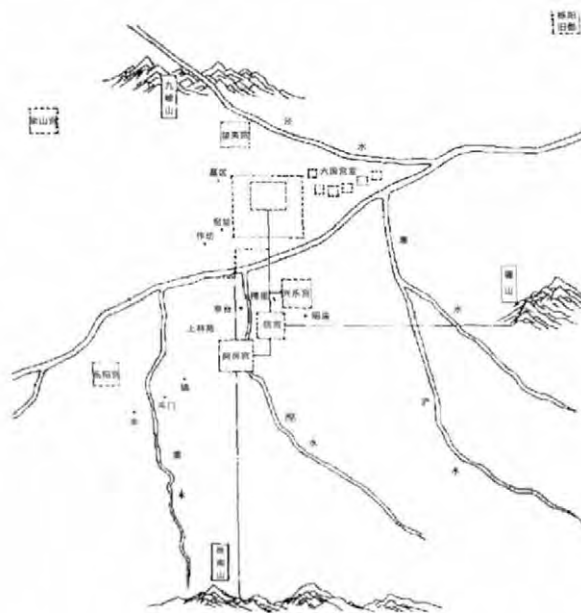


图2 秦咸阳与“渭水贯都”

图片来源：贺业钺《论汉长安城市规划》

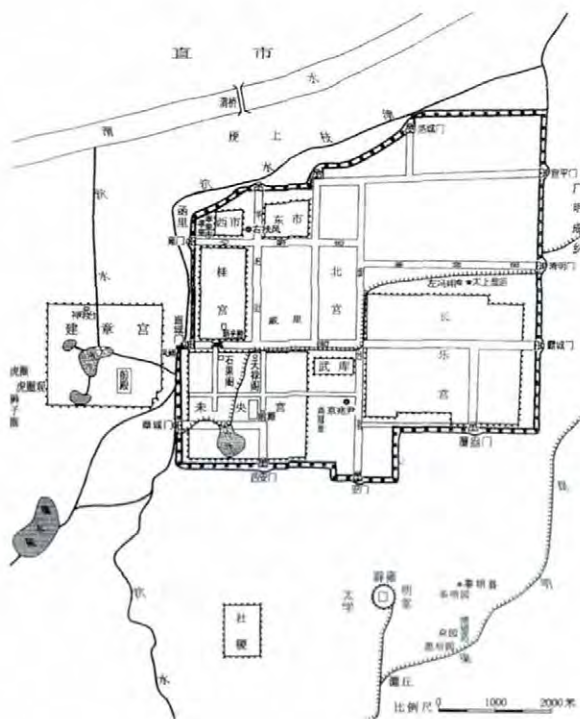


图3 “斗城”汉长安

图片来源：朱士光《古都西安·西安的历史变迁与发展》

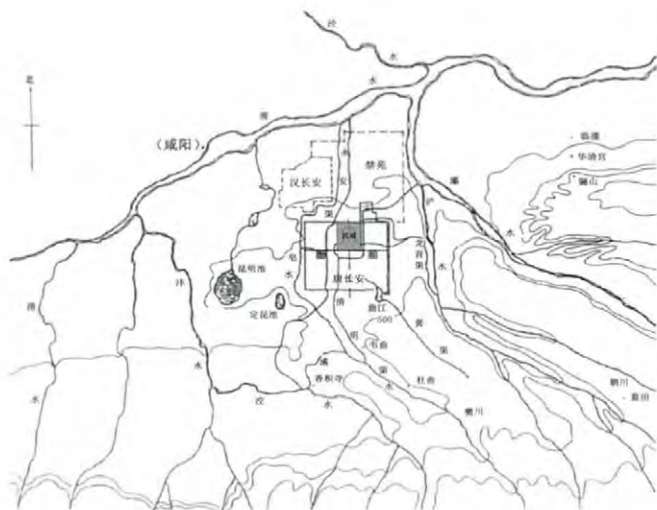


图4 八水环绕的隋唐长安城

图片来源：周维权《中国古典园林史》

隋大兴城是一个东西略长、南北略窄的长方形，布局规整（图4）。城市呈现出这种形态，除人为因素外，主要是受到环绕城市的八条河流和龙首原南麓的六道东西走向的高坡影响。八水环绕之处平原广阔，城市比较容易形成方正规则的形态，其东西略长，则是根据六坡的走向。

唐长安城内经济活动的中心就是东西两市。比较而

言，西市比东市繁华，这主要因为西市靠近永安渠、漕渠，地理位置优越，水路交通方便，沿着“丝绸之路”来的商人大都从水路由西进城，西市就成为他们首先落脚的地方。当然，东市靠近三大宫，王公大臣多在东市附近居住，宅第“勋贵”，占地广阔，也使商贾无处落脚，不得不“多归西市”贸易。

4 五代至元

五代以后，由于泾河、渭河、灞河等河水量明显变小，再者因为战争的破坏，通济渠、龙首渠、清明渠等曾维系唐长安城繁荣的人工渠道相继干涸，居民的生活用水主要靠井水。

宋大中祥符七年，因井水咸苦不堪食用，修复了唐龙首渠西渠的故道，沿用至金，再度湮废。元代曾两修龙首渠，以保证兴庆池的复建需水及元西安城和安西王府的用水。宋元之际龙首渠水被用于多个方面，其中包括生活用水、园林用水、宫廷用水三方面。龙首渠水于城内街市民居旁流过，并有一部分注入城壕，不仅解决了城市用水困难问题，为居民提供方便，还有利于城市的防御。龙首渠水还是兴庆池的水源，安西王宫维系的根本。龙首渠水不仅解决了安西王宫的生活用水，还使其“到处有川河、湖沼、源泉”。可见，龙首渠的开凿解决了城市水源这一首要问题，使城市能够稳定发展，还促进了城市新空间的生成，并为城市园林空间的建设提供了基础水源。

5 明清

明代是西安城发展史上的一个重要时期。明西安城北、东两面向外约扩展了四分之一，城市总体形态形成城厢制。

城市空间扩展在这个时期表现为城市的发展和人口的增加。城市人口增加，自然对水源的需求更加迫切。五代至宋元时期引龙首渠水尚能解决城市用水，到明代，由于“西安城西井泉咸苦，饮者辄病。龙首渠引水七十里，修筑不易，且利止及城东”，势必要寻找新的水源。于是明成化元年（1465年）开通济渠，引皂河至安定门入城。自此东城水源有龙首渠，西城有通济渠，以通济渠为主，泽被全城，给养民生（图5）明时两渠互为补充，水源充沛，足够日常生活、园林绿化和城壕用水，还可兼顾城外沿渠民田灌溉。由此可见渠水

图2 明西安城内通济渠流线路图

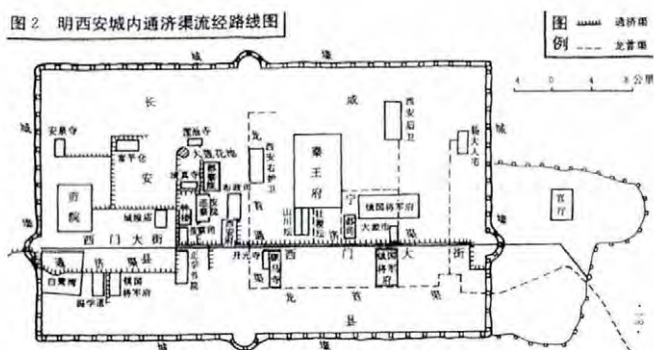


图5 明西安城内通济渠、龙首渠流经示意图

图片来源：朱永杰《五代至元时期西安城市地理的初步研究》
的开通对明西安城发展的重要作用。

明清时期，渭河水系的水量比较丰沛，保证了关中地区一些水利设施的兴建与修复，从而促进了农业经济的发展。良好的农业发展状况为西安城成为关中地区的商业和贸易中转中心打下了坚实的基础，城内的商贸活动异常活跃，这使西安城逐渐发展为西北地区最为重要的经济重镇之一。

6 民国以后

民国初期，西安城市建设甚少，基本上保持了明清以来的格局。随着1934年陇海铁路通车，西安的居住、工业、交通等功能有较大发展，城市开始突破城墙的限制，向火车站以东、以北区域拓展。这一是因为陇海铁路通车后，这里毗邻火车站，交通便利；二是因为城东北部地势平坦，又临近灞河、浐河、渭河等，便于解决生活和生产用水，因而一些需水量大的工业，诸如纺织、电力、印染、钢铁等企业都集中于此，其中包括对西安棉纺织工业开发有较大影响的大华纺织厂，解放后以其为基础，在陇海铁路以南，灞河和浐河之间，形成了著名的西安“纺织城”。正是因为西安东北郊用水条件优越，地势开阔平坦，从民国时期到解放后，一直被规划为主要工业区。

这个时期，由于交通方式的变革，渭河水运功能逐渐消失。但在陇海铁路通车以前，因为西潼公路路况差，货运汽车少，关中东、西部的物资转运，主要还是依靠渭河水运。自西安城北的草滩镇以东，河水较深，利于水运，草滩的商业经济由此得到兴盛。

及至当代，渭河水系航运功能消失，城市水源的功能也不像以前那么重要，渭河水系对城市形态直接影响

已不明显，但对城市规划、建设仍有一定的制约，间接地对城市形态和城市发展方向产生影响。

由于唐末渭河水系水量明显变小，一些人工渠道相继干涸，渭河水运功能衰退，城市用水紧张，农业生产很不景气，加上五代时国都的东移，导致城市规模紧缩。发展至民国时期，城市规模仅为唐长安的十分之一，城市结构松散，均质度较差。建国后，西安城市得到较快发展，尤其是改革开放和西部大开发的实施，城市用地大规模扩张。这时位于西安城西面的沣河、皂河，东面的浐河、灞河，北面的渭河，南面的泾河、泾河，从多方面促进城市形态的进一步优化，使其由相对松散变成相对紧凑，逐渐进入稳定阶段。

7 结语

纵观历史，西安城市从最初的雏形发展至今，渭河水系始终起着重要作用。在城市形成初期，渭河水系提供了稳定的水源和肥沃的土地，促进了城市的发展。后来河流成为城市物质运输的重要通道，其水运功能促进了城市的发展。在西安工业化阶段，渭河水系成为城市水源地、动力源、交通通道等，从多方面促进城市形态的稳定、完善。当今，渭河水系作为西安重要的生态、历史文化要素，将推动城市与自然的协调发展，促进西安城市形态的进一步优化。

参考文献：

- [1] 中国科学院考古研究所沣西发掘队. 陕西长安户县调查与试掘简报, 考古[J]. 1962, (6).
- [2] 吴宏岐, 雍际春. 《水经·渭水注》若干历史水文地理问题研究[J]. 中国历史地理论丛, 2000, (2).
- [3] 朱士光, 主编. 古都西安·西安的历史变迁与发展[M]. 西安: 西安出版社, 2003.
- [4] 王军. 中国古都建设与自然的变迁[D]. 西安: 西安建筑科技大学建筑学院, 2000.
- [5] 史念海, 主编. 西安历史地图集[M]. 西安: 西安地图出版社, 1996.
- [6] 吴庆洲. 中国古代城市防洪研究[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1995.
- [7] 陕西省地方志编纂委员会. 陕西省志[M]. 西安: 陕西人民出版社, 1996.
- [8] 周维权. 中国古典园林史[M]. 北京: 清华大学出版社, 1999.

责任编辑：蒋亚林