

元大都的城建规划与元大都和明北京城中轴线问题

The Construction Plans for Yuan Dadu and the Question of the Relationship between the Yuan and Ming Central South-North Axes of Beijing

孟凡人

Meng Fanren

内容提要:

本文依据元大都已有的复原研究成果,全面、系统和深入地论述了元大都的城建规划。文中重点论述了以宫城宽深为模数,是精确制定和实施元大都城建规划的标尺;以精确测量确定中心点和中分线,是制定和实施元大都城建规划的“准绳”,丽正门、宫城至中心台的中轴线为“择中立宫”的标志,是宫城规划中轴线;规划南、北半城和中心广场;整齐规划胡同和宅基;规划河湖水系;以及元大都和明北京城宫城中轴线重合,二城规划中轴线不重合等问题。

关键词:

元大都 城建规划 中心点 中分线 中轴线 规划中轴线 模数

Abstract:

Following the successful academic 'reconstruction' of Yuan Dadu (Beijing), scholars have turned their attention to the more comprehensive, systematic and detailed discussion of the city plan. This article focuses on establishing the dimensions of the Yuan palaces as a guide for determining the dimensions of the entire city. This requires determining the location and dimensions of the central axis of both the palaces (through Lizheng Gate, the palace city and the central terrace of the palace) and the city of Dadu (the city's southern and northern halves, the location of the central square, the alignment of hutong and houses, and the planning of the city's water systems). The author also examines the question of similarities and difference in the axes of the Yuan and Ming dynasty capital cities.

Key words:

Yuan Dadu; city planning; central point; central grid lines; central axis; planned central axis; numerical estimation.

前言

元大都为汉代以来少数平地起建的统一王朝的都城之一，是宋代以后唯一平地起建、同时又是中国古代首座非汉族统治者所建的统一王朝的都城，也是中国统一王朝中首次建都于黄河以北，首次最靠近游牧地区，首次依托近在咫尺仍在使用的旧都（金中都），并在其旁另建的新都城〔图一〕。

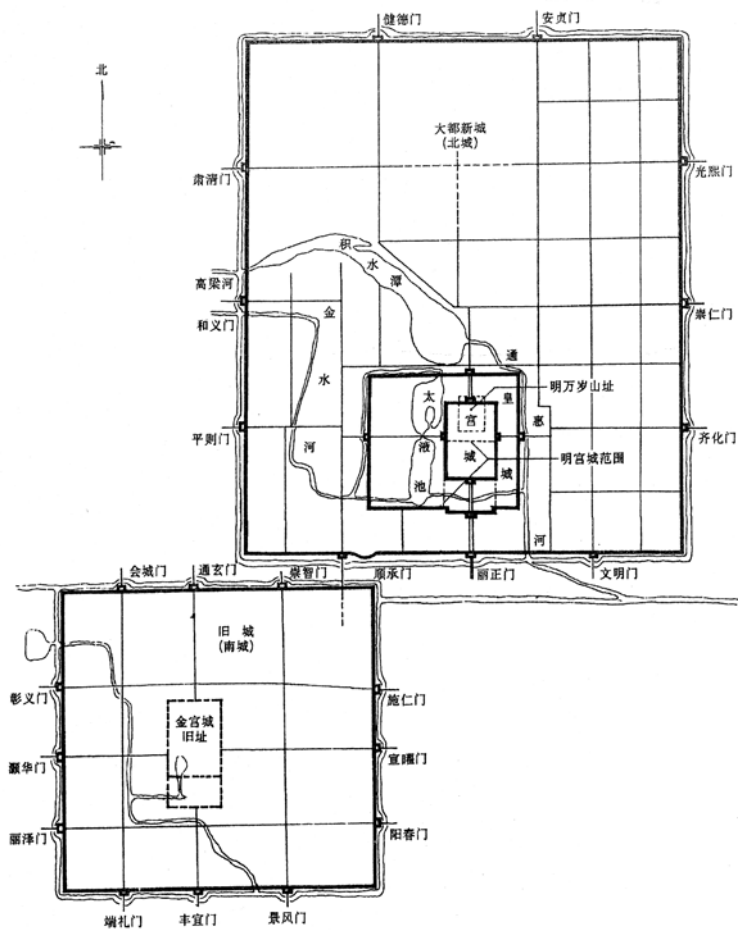
元大都借鉴此前兴建的哈拉和林与元上都两座都城的经验，以蒙古族统治地跨欧亚的大视野，以若草原广阔的胸怀海纳百川，将草原文明、相关的域外文明、汉族高度发达的文明融为一体，以当时先进的科学技术和锐意创新的精神规划新都。这座新都在统

一的城市规划之下，继承传统，兼容并蓄，底蕴深厚，大胆创新，故其形制布局规矩有序、严谨、稳定均衡、层次分明，景观“巨丽宏深”、气势磅礴、风格鲜明，生意盎然。因此，元大都城的形制布局，以其独具的魅力屹立于中国古代都城之林。

元大都是在当时特殊的历史背景下创建的世界性大都会。这个大都会是中华民族和文化不断融合，凝聚力不断增强的象征，所以它定将作为汉蒙及有关各族用心血、智慧和科学精神铸就的丰碑而彪炳于史册。

元大都沿着北宋开封府城开辟的都城形制布局变革的方向，遵循中国古代都城形制布局发展演变规律的轨迹，在北宋开封府城、特别是在金中都的基础上，开拓创新，完成了北宋开封府城所开创的变革新

模式，从而成为宋至明清时期都城形制布局演变过程中的里程碑。总观中国古代都城史，可以清楚地看出，这个里程碑堪与秦至隋唐时期中国西部地区都城的典型代表和里程碑隋唐长安城并驾齐驱。隋唐长安城集前代都城之大成，创建了新的都城模式，对尔后中国和周边诸国都城形制布局产生了极其深远的影响。元大都城则总结此前历代都城经验，完成了中国封建社会晚期都城形制布局的变革，奠定了明清北京城的基础，是中国古代都城终结模式的先驱。由此可见，隋唐长安城和元大都两个里程碑各自承上启下，继往开来，又前后呼应，脉络相通。因而很自然地将秦汉至明清时期各主要都城形制布局发展演变关系贯穿起来，形成千年一系的都城体系。所以，元大都与隋唐长安城一样，均在中国古代都城史上占有不可替代的重要地位。



〔图一〕元大都和金中都位置关系图 采自《中国古代建筑史》第四卷

如前所述,元大都的形制布局在中国古代都城史中占有极其重要和独特的地位,究其根源,在众多的原因之中以城建规划的作用为最。就目前已知的情況而言,在中国古代都城中,元大都乃是唯一可据其复原研究成果较全面地探讨城建规划的都城。因此,对元大都的城建规划进行探讨,以究明元大都城形制布局形成的原因,深化理解元大都城丰富的文化内涵,并借以追溯前代都城尚未明晰的有关情况,无疑都是十分必要的,故其成为中国古代都城研究领域中最关键的重要课题之一。

除上所述,由于明北京城是在元大都城基础上北缩南扩而成,所以又产生了元大都与明北京城在形制、城建规划和中轴线上的异同问题。其中特别是中轴线问题,长期以来一直是学者们研究和争论的重点。现在大多数学者认为,元大都和明北京城的中轴线即全城规划中轴线重合,该说目前有一统于学术界之势,确乎已成定论,因而掩盖了其迄今仍为悬案的事实。鉴于中轴线和规划中轴线问题与元大都及明北京城的城建规划和形制布局密切相关,故本文拟顺便对元大都和明北京城的中轴线和规划中轴线的关系问题再进行一些探讨和研究。

一 元大都城形制概说

元大都外城北城墙约在明清北京北城墙之北五里,位于安定门外小关和德胜门外小关东西一线,残存土城墙,俗称土城。东、西城墙北段有土城残迹,并直对明清北京城东北和西北角楼;东、西城墙南段

与明清北京城东、西城墙相合(不包括明代南扩部分)。南城墙在今东西长安街南侧,东南角楼在今观象台处,西南隅内有城隍庙。城四隅建角楼,城墙外有护城河〔图二:1,图三〕。元大都外城墙,经考古实测,南城墙长6680米,西城墙长7600米,北城墙长6730米,东城墙长7590米,周长28600米,约合77元里¹,平面呈南北竖长方形。城门十一座,即南城墙开三门,东为文明门(今东单南),中为丽正门(今天安门南,人民英雄纪念碑北),西为顺承门(今西单南)。北城墙开二门,东称安贞门(今安定门外小关),西称健德门(今德胜门外小关)。东城墙开三门,北为光熙门(今和平里东,俗称“广西门”),中称崇仁门(今东直门),南称齐化门(今朝阳门)。西城墙开三门,北称肃清门(今学院南路西端,俗称“小西门”),中称和义门(今西直门),南称平则门(今阜成门)。

大都城内以太液池(今北海和中海)为中心建萧墙(大体相当于明代皇城),其东墙在今南北河沿西侧,西墙在今西黄城根,北墙在今地安门南,南墙在今东、西华门大街之南;萧墙东南角在今北池子南口附近,西南角在今灵境胡同北、西皇城根南口附近,南墙正中棂星门在今午门附近,棂星门内周桥即今故宫内金水桥。萧墙周长可二十元里,其内总称大内,东建宫城(又称“内皇城”、“皇城”、“东内”),宫城之北建御苑;宫城之西有太液池,池西建兴圣、隆福二宫,亦称西内。“宫城周回九里三十步,东西四百八十步,南北六百十五步,高三十五尺,砖甃”²。宫城南墙约在今故宫太和殿东西一线,宫城南门崇天

1

元大都城墙实测尺度见徐莘芳:《古代北京的城市规划》之三“元大都”,《环境变迁研究》第一辑,海洋出版社,1984年10月。按,据元大都城墙实测尺度,其面积为50余平方公里(6680米(南)×7600米(西)=50.76平方公里;6730米(北)×7590米(东)=51平方公里。徐文中说,元代一步合1.55米,据此换算,元大都城墙实测周长28600米,周长约77元里(元一步=1.55米,

元一里合1.55米×240步=372米,28600米÷372米=76.88元里,即约77元里)。由此可见,《元史·地理志》说大都城方六十里,误。

2

元陶宗仪:《南村辍耕录》卷二“宫阙制度”,中华书局,1959年(480步+615步)×2=2190步,2190步÷204步=9.125里,0.125里×240步=30步。

门约在故宫太和殿位置；北墙在今景山公园寿皇殿东西一线（发现夯土基础），北门厚载门在今景山公园少年宫前；宫城东西墙与今故宫东西墙靠近。宫城平面呈南北竖长方形，与大都外城略呈相似形。御苑在宫城之北，南至厚载门之北，北至厚载红门之南（今地安门），西临太液池，四周筑围墙，其内有熟地八顷。太液池在宫城之西，即今之北海和中海，金在此建大宁宫，池中琼华岛元代更名万岁山，又称万寿山，即今北海公园白塔山。其南有园坻，今称团城。万岁山是大都城内制高点，四面环水，其东有石桥通宫城，南有石桥通园坻直达仪天殿之后，仪天殿东有木吊桥（浮桥）通西内。所以太液池，万岁山和园坻又是将东内和西内连为一体的枢纽和中心〔图二：1〕，在大内总体布局中占有重要地位。

元大都城十一座城门，均有伸向城内的主要干道大街。在健德门与安贞门间，光熙门与崇仁门间各加辟一条大街，二条大街的交会点恰在钟楼，通过钟楼的东西向大街是大都城内规划南北半城的分界线。健德门与安贞门间加辟的南北大街过钟楼后向南与崇仁门内东西大街呈丁字相交，交会点处建鼓楼。鼓楼之西为积水潭，该水南通太液池。此外，在南、北城门与城两角楼间各加辟二条南北大街，沿四面城墙之内还有顺城街。这样全城南北共有九条大街和东西九条大街纵横交错（东半城六条横街，西半城和义门与平则门内大街不直通崇仁门和齐化门内大街，积水潭南岸与今北海间有一条短横街，加起来东西共九条横街），共同组成城内干道网，并由此划分出城内主要街区。此外，在元大都城由经街、纬街垂直相交，组成规整的街区网内，又形成若干纵长矩形格，其内等

距离排列的东西巷称胡同。胡同的排列组合，东西长受制于南北向两条经街之间，南北排列胡同多少之数受制于东西向两条纬街之间〔图二：1〕。

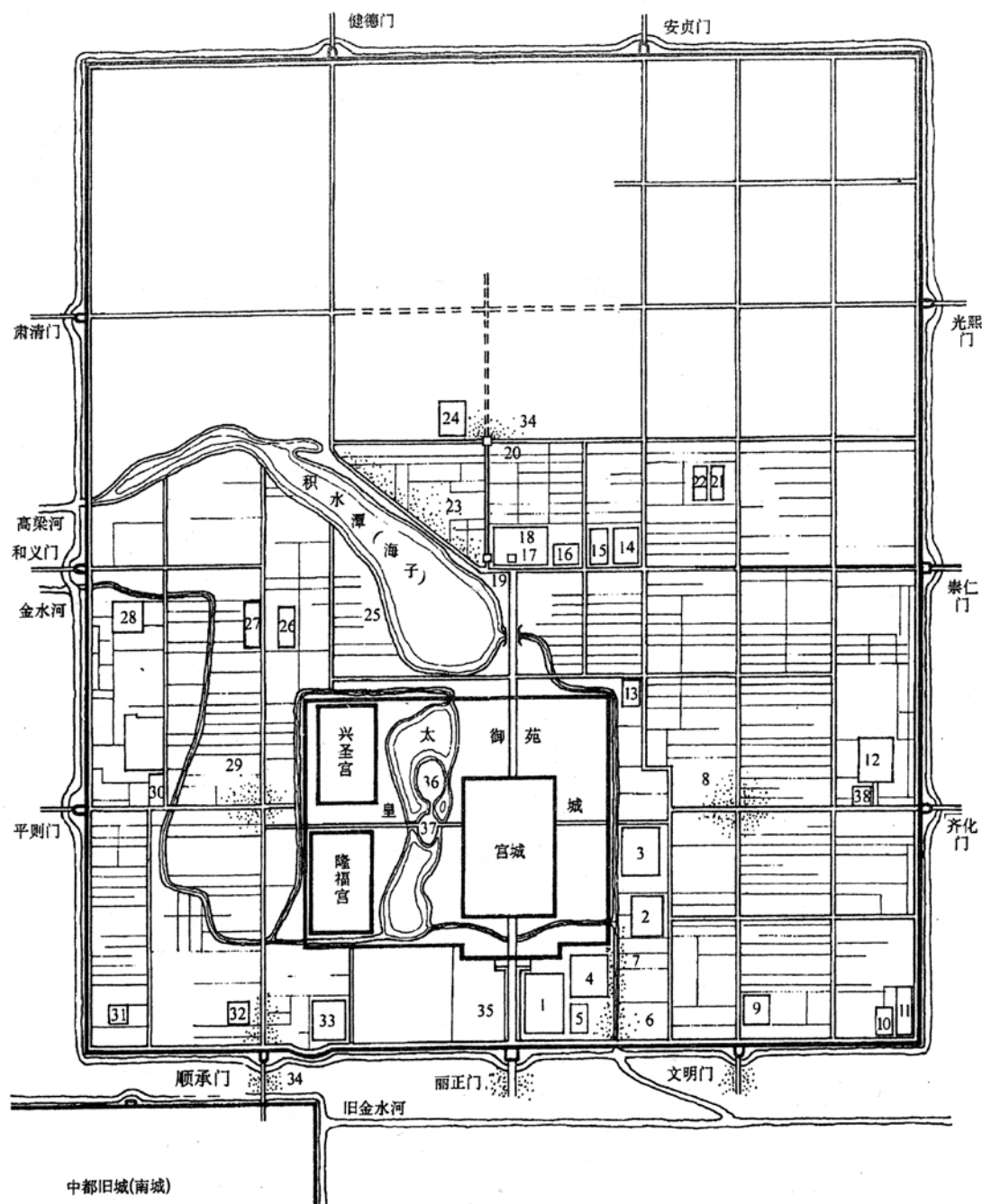
以上就是元大都城形制的基本概况，其他情况凡后文涉及者拟随文介绍。

二 营建元大都必须制定精确 城建规划的原因

成吉思汗十年（1215）蒙古军队攻占金中都，改称燕京。至元元年改燕京为中都，决定在此建都。至元四年又放弃中都城，改在中都城东北郊另选新址建大都城，至元三十年基本完工。从元大都所选城址位置来看，在这里建都城受到水面和中都城位置的强力制约〔图一，图二：1〕。比如：（1）忽必烈选定以金大宁宫和附近水面（元之太液池，以下均称太液池）为中心营建宫城和萧墙，以积水潭水面为营建大都城的主要内涵之一。水面的位置、面积和形状是已知的，不可变更的因素，营建新都时必须适应这种状况。（2）太液池和琼华岛的位置、面积和形状，制约着萧墙、宫城的具体位置、规模和平面形制。（3）由于积水潭必须被包容在城内，所以就决定了大都城西城墙之东限应在积水潭水面西限之西附近。根据对称原则，以前述西城墙范围至水体东界为半径，对称折向东边的位置应为东城墙之所在。但这一带恰是水泡子分布带〔图二：3〕¹，所以东城墙东限必在水泡子分布带西限之西附近。（4）元大都南城墙必须位于尚在使用的南城（中都）北城墙之北，其距南城北城墙和太液池南岸都应保持合理距离，因而南城墙的位置也大体被限

¹ 赵正之：《元大都平面规划复原的研究》，《科技史文集》第二辑，上海科学技术出版社，1979年。文中说：“从地形上观察，在今东城垣之外是一片低洼河沼地带，自北向南连续不断，特别是在朝阳门外以北，至今还遗留有许

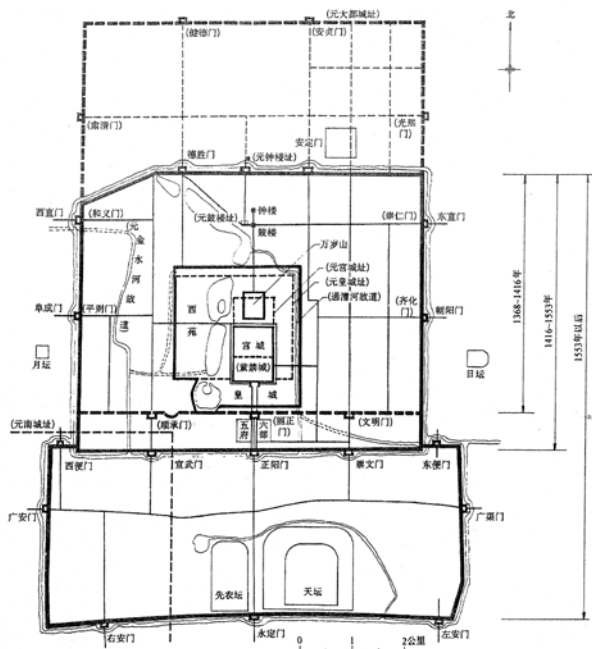
多大小的水泡子。这些水泡子是在建大都城以前就存在的，把城墙筑在低洼河沼地带，不论从施工或对城垣的维修来看，都是极为不利的。因此，只有向内（西）收缩，将城垣建在这片低洼地的西沿上。”



〔图二：2〕元大都新城平面复原图

采自《中国古代建筑史》第四卷

- | | | | | | | |
|-------|--------|------------------|-----------|-----------------|------------|----------|
| 1 中书省 | 7 角市 | 13 天府府 | 18 大天寿万宁寺 | 24 翰林院国史馆(旧中书省) | 29 西市(羊角市) | 35 千步廊 |
| 2 御史台 | 8 东市 | 14 都府(大都路总管府) | 19 鼓楼 | 25 万春园 | 30 大圣寿万安寺 | 36 琼华岛 |
| 3 枢密院 | 9 哈达王府 | 15 警巡二院(左、右城警巡院) | 20 钟楼 | 26 大崇国寺 | 31 都城隍庙 | 37 圆城 |
| 4 太仓 | 10 礼部 | 16 崇仁倒钞库 | 21 孔庙 | 27 大承华普庆寺 | 32 倒钞库 | 38 诸王昌童府 |
| 5 光禄寺 | 11 太史院 | 17 中心阁 | 22 国子监 | 28 社稷坛 | 33 大庆寿寺 | |
| 6 省东市 | 12 太庙 | | 23 斜街市 | | 34 穷汉市 | |



〔图三〕明北京发展三阶段示意图

采自《中国古代建筑史》第四卷，p30，图1-14

定。上述情况是营建元大都时不可逾越的制约因素和先决条件。

如上所述，大都城营建之初，其东、西、南面城墙、萧墙和宫城的位置已大体被限定。众所周知，营建都城“择中立宫”是关键。但是，在前述情况下，元大都的宫城已不可能居大都城南此之中，剩下唯一的选择只能置于大都城南半城东西之中。由于大都城东、西城墙的位置已被大体限定，在此限定的范围内无论如何调整，处于东、西城墙之中的宫城都将有一部分落入太液池内。所以宫城只能建在太液池之东，并将其置于距“居中”最近而又能容纳宫城之地。为此，就要调整宫城宽度与东西城墙间距的比例关系。

但是，宫城之广又与深相互制约。从建成后的元大都宫城来看，其周长为九里三十步，显然是承袭了金中都宫城周长的标准¹，因而元大都宫城未建之前周长标准已定，所以调整宫城之广和深时当使之周长等于九里三十步。在这种情况下，还必须将宫城之广与东西城墙已限定的位置范围、宫城之深与已被大体限定位置范围的南城墙，同时按一定的比例关系进行微调。这种微调直至宫城广深形成周长九里三十步，并保证宫城基本位于东、西城墙之中的最佳位置，确保宫城之广与东、西城墙的间距，宫城之深与南、北城墙的间距，保持恰当而准确的比例关系时为止，最后确定宫城之广和深，进而确定四面城墙的位置。由此可见，宫城之广深与大都城四至的比例关系，在营建大都城之初就是必须首先解决的重要问题。

总之，上述情况表明，在中都东北郊营建元大都处于特定条件制约的环境之中，因而营建元大都必须在诸条件制约下事先精准确定宫城、萧墙和外城墙四至的位置及其比例关系。而欲达此目的，若不依托于事先制定的精确城建规划予以控制是不可能完成的，这就是营建元大都城必须有精确城建规划的原因。事实上虞集《大都城隍庙碑》已经记载：“至元四年，岁在丁卯，以正月丁未之吉，始城大都，立朝廷、宗庙、社稷、官府、库庾，以居兆民，辩方正位，井井有序，以为子孙万世帝王之业。”²由此可见，平地起建的元大都始建之时是确有城建规划的。该规划由刘秉忠主持³，“经画指授”，最后则经忽必烈“圣裁”⁴。关于元大都城建规划的主要表现，下面三～八节将重点论述之。

¹ 《金图经》记载，中都宫“城之四周九里三十步”，《大金国志·燕京制度》记载：中都“宫城四周九里三十步”。关于金中都宫城周长为九里三十步，笔者拟另文论述。

² 清于敏中等编纂《日下旧闻考》卷五七，册二页793引《道园学古录》，北京古籍出版社，2001年。

³ 《元史·刘秉忠传》记载：“（至元）四年，又命秉忠筑中都城（即后来的元大都城），始建宗庙宫室”，“他如颁章服、举朝仪、给俸禄、定官制，皆自秉忠发之，为一代成宪”。现在一般多认为，元大都的布局是刘秉忠按《周礼·考工记》“匠人营国”的模式规划的；但也有不同看法，详见后文注释。

⁴ 元熊梦祥（北京图书馆善本组辑）：《析津志辑佚·朝堂公宇》记载：大都“其内外城制与宫室、官府，并系圣裁，与刘秉忠率按地理经纬，以王气为主”。北京古籍出版社，1983年。

三 城建规划首先选定宫城和“省基”方位，并以宫城宽深为模数作标尺

(一) 确定宫城和北中书省的

方位、“公定方隅”、“奠安新都之位”

前已说明，营建元大都首先确定了宫城的方位，以此为准“公定方隅”¹。其次，是确定了最高机构北中书省的方位。北中书省位于今铸钟厂之西一带²，大体处于大都城南北之中。文献记载如此选定“省基”，是“辨方正位”的结果，意在“以城制地”，“奠安以新都之位”³。实际上是控制中城要地，兼控北半城，并确立城内中心区，与宫城一道成为城内营建规划的主要控制点。宫城和北中书省位置的确定，就正式确立了大都城宫城“坐南朝北”的总体布局。

(二) 以宫城宽深为模数，是精确制定

和实施元大都城建规划的标尺

以宫城为模数控制都城规划和设计，自隋唐长安城以来逐渐发展，至元大都时已走向成熟。据前所述，元大都城建规划以宫城宽深为模数不是先验的主观臆

定，而是在元大都城址所处环境中诸种相互制约因素互相权衡、反复检验过程中形成的。只有这样，宫城之宽深才能真正成为大都城规划的模数。其模数作用主要表现为：

1. 元大都城东西广是宫城东西宽的 9 倍

元大都城南城墙实测 6680 米，北城墙实测长 6730 米。元大都宫城东西宽 480 步，约合 742.56 米（480 步 × 1.547 米）⁴，是大都城南城墙（6680 米 ÷ 742.5 米 = 8.996 倍 ≈ 9 倍）和北城墙（6730 米 ÷ 742.5 米 = 9.06 倍 ≈ 9 倍）为宫城东西宽的 9 倍〔图四：1〕。

2. 大都城南北长是宫城深之 8 倍

元大都城东城墙实测 7590 米，西城墙实测 7600 米。元大都宫城深 615 步，合 951.4 米（615 步 × 1.547 米）。所以，大都城东城墙（7590 米 ÷ 951.4 米 = 7.977 倍 ≈ 8 倍）和西城墙（7600 米 ÷ 951.4 米 = 7.988 倍 ≈ 8 倍）为宫城深之 8 倍〔图四：1 之 D〕⁵。

3. 大都南、东、西城门间距是宫城宽深的倍数

南面丽正门与皇城棂星门和宫城崇天门相对，依宫城中轴线而定，与宫城之宽为模数无关。南城墙左右二座城门间距约是宫城宽的 5 倍，两座城门分至城

1

前引《析津志辑佚·朝堂公宇》记载：至元四年“四月甲子，筑内皇城位置，公定方隅”。

2

前引赵正之《元大都平面规划复原的研究》，文中考证北中书省位置为：“今小黑虎胡同以西，北起小石桥胡同以南，南至西魏胡同南口附近，西至新开路甘水桥以东，东至铸钟厂以西这块面积，应为元代北省之所在”（图二：3）。据此，图二：1 之北省位置似过于偏北。

3

前引《析津志辑佚·朝堂公宇》记载“筑内皇城位置”后说：“始于新都凤池坊北立中书省”，“奠安以新都之位”，又说“命太保刘秉忠辨方位，得省基，在今凤池坊北，以城制地……”。

4

据元大都城有关尺度换算，一步合 1.5475 米。详见后文注释。

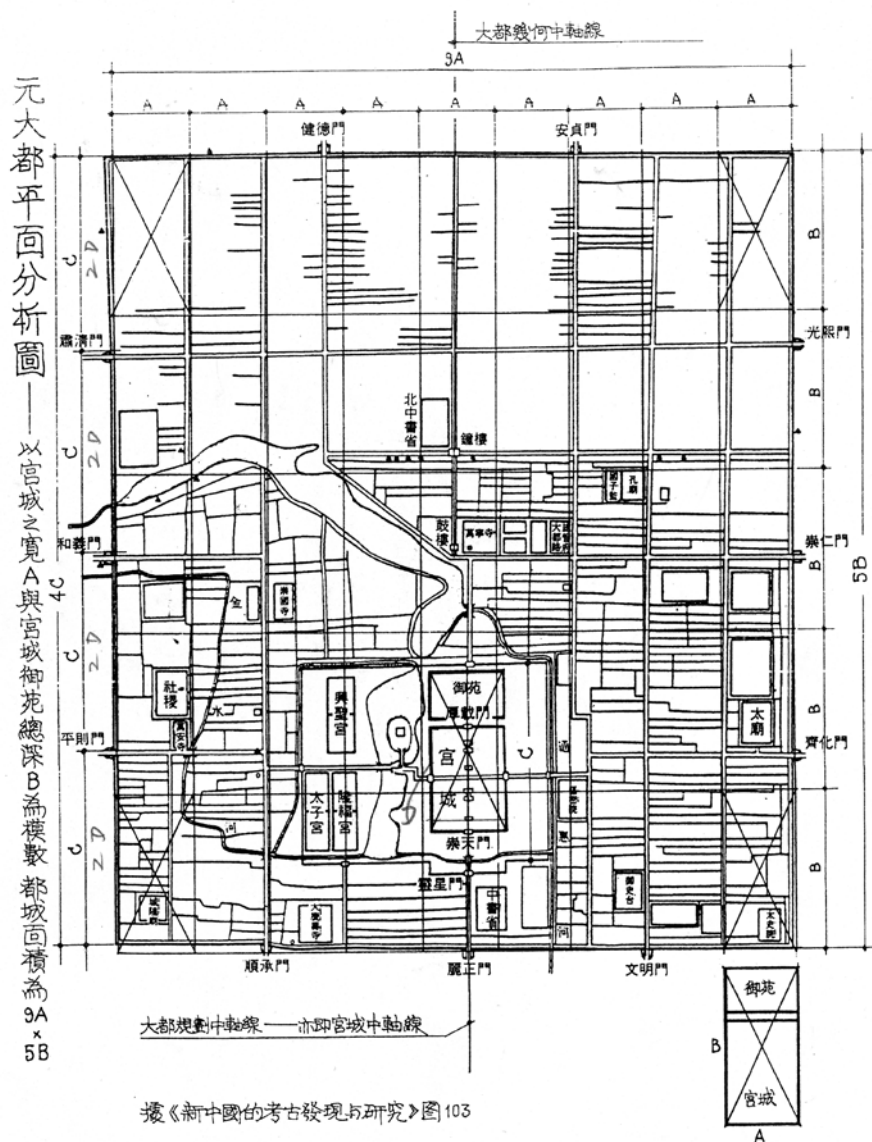
5

A. 据《辍耕录》所记宫城广深步数，其比值为 1.28(951.4 米 ÷ 742.56 米 = 1.281, 615 步 ÷ 480 步 = 1.281)。复原图（图二：1）比例为 1：25000，按此比例量得图上宫城宽 3 厘米，南北长 4.2 厘米，两者比值为 1.4(4.2 ÷ 3 = 1.4)，与《辍耕录》比值相较，复原图上宫城南北向显然过长。若按《辍耕录》比值求 1：25000 比例图上宫城南北长应为 3.84 厘米（742.56：951.4 = 3：X，X = 3.84）。按图上比例 1 厘米 = 250 米计算，宫城之宽应为 2.97 厘米（250：742.56 米 = 1：X），深应为 3.8 厘米（250 米：951.4 米 = 1：X，X = 3.805 厘米）。据上述情况，复原图上（图二：1）大城南北总长 30.5 厘米，是为宫城南北深之 8 倍（30.5 厘米 ÷ 3.8

厘米 = 8.026 倍，30.5 厘米 ÷ 3.84 厘米 = 7.94 倍 ≈ 8 倍。复原图上宫城南北长 4.2 厘米，30.5 厘米 ÷ 4.2 厘米 = 7.26 倍，显然不合）。以下本文凡涉及复原图宫城南北长均以 3.8 厘米为准进行换算。

B. 傅熹年：《中国古代城市规划建筑群布局及建筑设计方法研究》上册，以下简称《中国古代城市规划设计研究》，中国建筑工业出版社，2001 年。该书页 11 ~ 12 认为：大都城之宽是宫城之宽的 9 倍，再试以宫城南北之深与大城南北之深比较，发现大城之深为其 7.6 倍（略大于前注之 7.26 倍），没有整数倍关系。但若设宫城、御苑总深度为 B，以 B 与大城之深比较，则大城之深为 5B（图四：1），即为宫城与御苑总深的 5 倍。这就是说，大城之面积为宫城御苑之和的 5 × 9 = 45 倍。表明规划大都城时，是把宫城和御苑视为一个整体，以它的宽 A 和深 B 分别为大城之宽深的模数。若统而言之，也可以视为在规划大都城时，以宫城御苑之面积为模数，以它的 9 × 5 即 45 倍为全城的面。又说：大城之深是皇城深的四倍，东西城墙各三门之间距与皇城深相等（图四：1）。即皇城深的 4 倍 = 宫城御苑总深的 5 倍，所以皇城之深为宫城御苑总深的 1/4 倍。因此，大城、皇城、宫城御苑之间都有一定的比例关系。

据上所述，可指出 4 点：A. 御苑之宽深史无明载，宽大体如宫城，深多少不明，诸家说法不一，故目前尚不宜以御苑为模数构成要素之一。B. 上述说法是按复原图（图二：1）所标长度进行论证的，前面已说明复原图宫城之深过长。C. 萧墙之宽深是以宫城宽深为模数，本文正文已论证萧墙之深是宫城之深的 2 倍。D. 宫城之深是大都城的基准模数，其他从此派生出来的数据，不宜作基准模数。



〔图四：1〕元大都城建规划分析图（1）

采自傅熹年《中国古代城市规划建筑群布局及建筑设计方法研究》下册，图1-1-6、图中之D，为笔者所加

门分距城东北和西北角的距离约是宫城宽的3倍弱〔图四：1〕，宫城之宽基本上也是北城墙城门间距的模数。

据上所述，元大都外城宽是宫城的9倍（480步×9=4320步），长是宫城深的8倍（615步×8=4920步），其周长为18480步，约合77元里，与大都城实测周长28600米合77元里相合²，从而更加证明大都城南北之长和东西之宽分别为宫城深之8倍，宽之9倍。此外，大都城的面积为88560亩（4320步×4920步=21254400方步，21254400方步÷240方步=88560亩），是宫城面积的72倍（480步×615步=295200方步，295200方步÷240方步=1230亩，88560亩÷1230亩=72倍；又9倍乘8倍也等于72倍）。宫城和大都外城的平面形制呈相似形。

东南和西南角之距离为宫城宽的2倍；东、西城墙诸城门间距是宫城深的2倍〔图四：1〕¹。北城墙开两座城门，二城门之间距约是宫城宽的3倍强，两座城

4. 以宫城宽深为模数控制和调整城内有关部位的比例

（1）宫城之宽深基本是萧墙宽深的模数。萧墙南北深是宫城南北深的2倍，东西宽是宫城宽的3倍强³。

1 图二：1，东西城墙两座城门间距7.6厘米，为宫城深3.8厘米的两倍。

2 大都城是宫城宽的9倍，合4320步（480步×9），大都城南北长是宫城深之8倍，合4920步，大都城周长18480步〔（4320+4920）×2〕。元240步为一里，是元大都城周长为77元里（18480步÷240步）。前面注释中以元一步1.55米，元一里372米计算，元大都周长28600米合76.88元里。若与前述对照，28600米=77元里，是一元里约合371.42米，一步合1.5475米，元一尺合0.3095米，本文以下换算以此为准。

3 A. 萧濂：《故宫遗录》记载：“南丽正门内曰千步廊，可七百步，建棂星门，门建萧墙，周围可二十里，俗呼红门栏马墙。”萧墙南北深是宫城南北深的2倍，是在复原图上（图二：1）按前面注释中宫城南北长3.8厘米计算。萧墙宽为宫城宽3倍强为1440步（480步×3），萧墙深为宫城深的2倍为1230步（615步×2），其周长为5340步，合22.2元里，较《故宫遗录》所记概数可二十里多2.2里。按5340步合14.83明里（5340步÷360步），据此可知《故宫遗录》所记二十里为元里。B. 前引《中国古代城市规划研究》说：大城之深是皇城深之4倍，东西城墙各三门之间距与皇城深相等。此说亦证明皇城之深为宫城深的2倍。

(2) 丽正门、宫城至中心台的宫城中轴线及其延长线之长是宫城深的4倍,为大都城南北长之半〔图二:1,图四:1〕。

(3) 城内街区与宫城宽深有一定的模数关系。城内街区有两种情况,一是较规整的部位,如安贞门之东和健德门之西各有两条南北向大街,其间距基本等于宫城之宽(仅个别部位有宽窄变化),二条南北向大街分别与光熙门和肃清门间大街相交,长为宫城深之2倍。崇仁门和齐化门间的情况亦如是,在宽与宫城宽相等,长为宫城深2倍的长方形街区内南北各容2坊〔图二:1〕。其次,大都城南中部有大内,大内西北部有积水潭,在此附近的街区不太完整和规则,宫城之宽深对此类街区仅有一定的控制和调整的作用。

(4) 宫城之宽是大街和小街宽的倍数。大都城大街宽24步,小街宽12步¹,其分别为宫城宽480步的1/20和1/40。

总之,元大都城以宫城宽深为模数,作为制定和实施城建规划的标尺,这是元大都城的形制布局规整、比例合度,均衡、协调的先决条件。

四 以精准测量确定中心点和中分线是制定和实施城建规划的“准绳”

元大都的鼓楼位于全城几何中心点上,纵贯鼓楼之线为全城东西中分线,从东西中分线又派生出全城南北中分线、南半城和北半城中心点和南北中分线〔图四:2〕,由此形成控制全城形制框架主体布局结构的网络和坐标点。其具体表现如下:

1

前引《析津志辑佚·城池街市》:大都城“街制:自南以至于北,谓之经,自东至西,谓之纬。大街二十四步阔,小街十二步阔。三百八十四火巷,二十九闾同”。

1. 东西中分线是全城规划中轴线。鼓楼位于全城几何中心点上,中心点是全城规划的轴心,并以鼓楼为标志。纵贯鼓楼中心点的全城东西中分线是东、西城墙等距离对称配置的轴线,从而确定了东、西城墙的位置,东城墙未内收²。同时东西中分线也是城内相关重要建筑左右对称配置的轴线,更重要的是从东西中分线又派生出全城南北中分线、南半城和北半城中心点和南北中分线,由此形成了控制全城框架主体结构的网络和多个坐标点,凡此均以东西中分线为主脊,故其为名符其实的全城规划中轴线〔图四:2〕。

2. 全城南北中分线。横贯鼓楼全城几何中心点的东西横线是大都城南北中分线,南、北城墙以此为轴线等距离对称配置而确定南、北城墙的位置。南北中分线与东、西城墙的交点即是崇仁门与和义门的位置,南北中分线与二城门内的崇仁门街、和义门街相合〔图四:2〕。

3. 北半城中心点和北半城南北中分线。在全城南北中分线之北的全城东西中分线之中点为北半城几何中心点,通过该点的东西横线为北半城南北中分线。该线与东、西城墙之交点为光熙门与肃清门的位置,并与二城内光熙门街、肃清门街相合。东西中分线在北半城部分,是北半城东西城的分界和对称配置的轴线,其与通过北半城几何中心点的北半城南北中分线相辅相成,是控制北半城主要大街和诸坊配置的轴线〔图四:2〕。

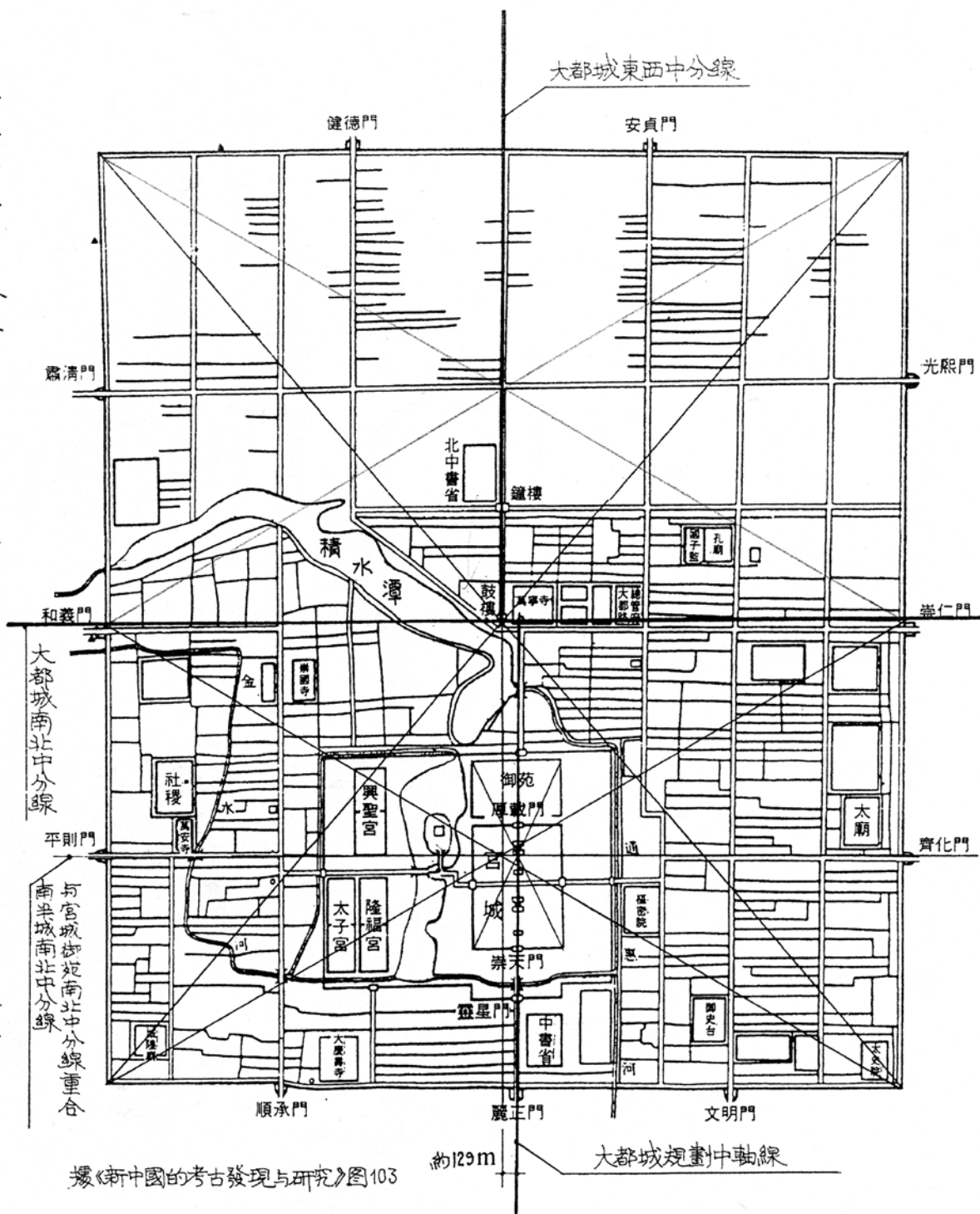
4. 南半城中心点和南半城南北中分线。东西中分线在南半城部分的中心点为南半城几何中心点。通过

2

A. 侯仁之:《历史地理学的理论与实践》,上海人民出版社,1979年。该书页165称:大都城“东墙位置遇有低洼地带”故“稍加收缩”。因此,“大都城的东墙去中心台的距离较西墙为近”。此为目前研究元大都城学者们的普遍看法,这是因为他们将中心台看作是四城规划中心所致。B. 前引《元大都城平面规划复原的研究》亦认为,东城墙因水泡而内收,详见前面注释。

元大都平面分析图

鼓樓居全城幾何中心，受積水潭限制南部城市中軸線東移129m



〔图四：2〕元大都城建规划分析图（1）

采自傅熹年前述著作下册图1-1-7，图中北半城对角线为笔者所加

该中心点的东西横线为南半城的南北中分线(该线穿过宫城延春阁,恰为宫城御苑南北一体的中分线),其与东、西城墙之交点为齐化门和平则门位置,并与二城门内齐化门街、平则门街相合¹。东西中分线在南半城部分与南半城南北中分线相辅相成,是控制南半城主要大街和诸坊配置的轴线〔图四:2〕。

5. 东西中分线与南北城墙的交点是城墙的中点,该点是确定南城墙两侧城门位置和北城墙两座城门位置的主要座标点之一〔图四:2〕。

6. 通过全城几何中心点(鼓楼)的对角线,以及分别通过南北半城中心点的两个半城对角线,控制着大都城四座角楼的位置。同时与全城南北中分线及南北半城南北中分线相结合,兼对东、西城墙城门和城内东西向大街起到控制作用。

7. 城内南北向大街与东西中分线基本平行,东西向大街与全城南北中分线平行,故东西中分线和南北中分线也是控制城内南北和东西向大街的主轴。

8. 东西中分线与南半城南北中分线是大内总体布局的主要参照基准。从大内总体布局来看,宫城中轴线靠近全城东西中分线并与之平行,西内规划中轴线也与全城东西中分线平行。南半城南北中分线从西内兴圣宫南墙旁通过,南半城南北中分线的中心点位于宫城内,标志“择中立宫”,宫城南北规划轴线在东西华门一线,靠近南半城南北中分线并与之平行。上述情况表明,宫城和西内规划中轴线和宫城内东西华门间的规划轴线的确立,是与前述两条中分线密切相关的,所以这两条中分线乃是大内总体规划布局的主要

参照基准。

总之,全城几何中心点与全城东西和南北中分线,南、北半城各自的几何中心点和南北中分线,形成了控制大都全城的完整的多轴线多坐标点的布局艺术。这是大都城建规划的核心,也是营建大都城实施全部城建规划的“准绳”和保证。以此结合前述将宫城宽深为模数来看,元大都的规划和营建是以精准的大地测量为基础,以当时最高的科技水平为支撑的。在中国古代都城中,上述情况表现的如此全面,系统和准确者,尚无二例。

五 丽正门、宫城至中心台的中轴线为“择中立宫”的标志,是宫城规划的中轴线

1. 确立丽正门、宫城至中心台的中轴线

由于宫城位于全城东西中分线之东,无法利用其为宫城中轴线,故又确定宫城中轴线。该线向南延伸至丽正门,确定了丽正门的位置,向北延伸至中心台。《析津志辑佚·古迹》记载:“中心台,在中心阁西十五步,其台方幅一亩,以墙缭绕,正南有石碑,刻曰中心之台,实都城东南西北四方之中也。在原庙之前。”原庙指后来成宗所建大天寿万宁寺,其阁称中心阁,阁之遗址约在今鼓楼或其北附近²。这条中轴线就是元大都建成后,从丽正门向北经棂星门(萧墙南门),崇天门(宫城南门)、厚载门(宫城北门)、厚载红门(萧墙北门),又过万宁桥(海子桥,今地安门桥)至中心台一线〔图二1:4〕。

1

前引《元大都平面规划复原的研究》认为,因齐化门(今朝阳门)外以北有许多大小水泡子,齐化门若与平则门在一条线上,那么一出齐化门便是一片水泽,故齐化门略南移。受其影响,北面的崇仁门,光熙门也随之南移,并使整个东城垣也稍向南移,以致使大都的外郭城由一个规整的长方形而变为一个不规整的长方形了。它的东北角为钝角,东南角为锐角,西北角为锐角,西南角为钝角(图二:3)。参见图二:1。

2

A. 侯仁之:《元大都与明清北京城》,《故宫博物院院刊》1979年第3期。文中认为中心阁位于今鼓楼所在地;B. 前引《元大都平面规划复原的研究》认为:“中心阁之所在地,即今钟楼址”,似误。

2. 宫城中轴线及其延长线为“择中立宫”的标志，是宫城规划中轴线

宫城在全城东西中分线之东，为显示宫城居中的地位，遂使宫城极限靠近太液池和全城东西中分线，并将宫城中轴线定于全城东西中分线之东约 129 米处¹。如此，宫城则大体位于南半城之中〔图二：1〕。然后，又采取多种布局艺术，衬托宫城居中地位。其一，将宫城中轴线南北分别延伸至丽正门和中心台，该线纵贯南半城，长度是宫城深的四倍，并将北部端点称为“中心台”，以此强调和象征宫城的中心地位。其二，刻意经营这条中轴线，将象征国家最高权力的建筑大明殿、延春阁，以及千步廊，外城、萧墙和宫城的正门与万宁桥、中心台等置于中轴线上。这些建筑高大雄伟，空间层次分明，在全城形成一道建筑主脊和政治礼仪轴线，以凸显宫城的中心地位。其三，全城东西中分线在海子桥西穿过积水潭，其南太液池竖向构图并靠近东西中分线，这样太液池，全城东西中分线和宫城中轴线及其南北延长线三者相近相依；同时平行于全城东西中轴线的西内中轴线又与之相辅相成，相得益彰，因而在南半城形成了一个萧墙、宫城、太液池和西内共同组成的体量厚重的中心。其四，萧墙采用横长方形平面，其横向的中点大致在太液池北部的东岸，在视觉上又增强了大内的中心感。其五，宫城内以宫城中轴线为左右对称布局的轴线。总之，上述多种布局手法相互衬托，充分体现出以宫城中轴线为规划宫城的轴线和突出“择国之中而立宫”的指导思想而实现的规划效果。

3. 宫城中轴线不是全城中轴线，更不是全城规划中轴线

前已说明宫城中轴线在全城几何中心点和全城东西中分线之东 129 米，其延长线向北所至之中心台，虽然在全城南北中分线上，但仍在全城几何中心点和东西中分线之东 129 米，故中心台不可能位于全城“东南西北四方之中”，只有鼓楼才“正居都城之中”²。《析津志辑佚·岁纪》记载：“世祖建都之时，问于太保秉忠定大内方向，秉忠以今丽正门外第三桥南一树为向以对，上制可，遂封为独树将军，赐以金牌”，传说由此确定了宫城的中轴线。可见宫城中轴线仅是定大内方向，并不是对大都全城而言的。

其次，宫城中轴线只是宫城东西中分线和规划中轴线。在宫城之外，位于萧墙北门至中心台的中轴线仅对两侧之坊的配置有控制作用；南部棂星门和丽正门间的中轴线只对千步廊及其两侧有控制作用。除此之外，宫城中轴线及其延长线在南半城起不到规划控制作用，而北半城的规划布局则与该线完全无关。上述情况表明，该中轴线对宫城和萧墙之外的规划布局的作用是极其有限的。

总之，前述已经说明，元大都只有通过全城几何中心点的东西中分线才是全城的中轴线，由于其对全城起规划控制作用，所以这条中轴线就是全城规划中轴线。而宫城中轴线及其延长线未通过全城几何中心点，也不在全城中间，故不应称为大都城中轴线。特别是这条中轴线对大都全城起不到全面规划控制作用，加之其本身从规划角度来看，亦从

1

见前引《中国古代城市规划设计研究》上册，页 11。

2

前引《析津志辑佚·古迹》说：齐政楼（鼓楼）“正居都城之中”。前已说明鼓楼正位于全城几何中心点上。

属于全城东西中分线,因而更不能将其称为全城规划中轴线¹。

六 规划南北半城和中心广场

1. 北半城概况

大都城和义门与崇仁门内大街是城内南北中分线,但从功能区划角度言之,南、北半城当以通过钟楼的東西橫街及其北的东西水道为界。界限以北的北半城之深约占大都城总深的37.5%²,这个区域文献记载乏见,考古遗迹很少,比较空旷。从航空照片上看,北半城中心部位即健德门与安贞门之间为轮廓清楚的

方框子。其四界各有一条直路,南边有河道和胡同,中间有钟楼向北大道,方框内无胡同遗迹,都是一些不规则的道路、沟渠、池沼及小土山等。方框为元代遗存,南与大内相对〔图二:3〕³。推测此方框之内可能是为蒙古各部来朝京师预留的空地,以安顿毡帐、驼马车乘,同时还可屯集兵马守卫京城⁴。此外,由于该处是皇帝往来于上都的必经之地,钟楼向北大街就成为皇帝的驰道;而前述朝京蒙古各部和所屯兵马,既可在此受阅,又可成为皇帝来往于上都的主要扈卫队伍之一,故这种安排是有重要作用的。至于方框两侧之外,即健德门西、安贞门东为胡同居民区(光熙门大街与北顺城街间考古钻探出22条东西向胡同),

1

将宫城中轴线视为全城规划中轴线,是目前普遍的看法和主流意见。现将几种主要意见辑录于下:

A. 徐苹芳:《元大都的勘查和发掘》,收在徐苹芳《中国历史考古学论丛》,台湾久晨文化实业股份有限公司出版,1995年。文中说:“元大都全城的中轴线,南起丽正门,穿过皇城的灵星门,宫城的崇天门,厚载门,经万宁桥,直达天寿万宁寺的中心阁(今鼓楼北),这就是明清北京城的中轴线。经过钻探,在景山以北发现的一段南北向的道路遗迹,宽达28公尺,即是大都城中轴线上大道的一部分。这一发现,纠正了元大都中轴线偏西的说法,证实了元大都的中轴线与明清北京城的中轴线相沿未变”。按,①其所证实者,只是元明宫城中轴线及其南北延长线有关部分重合。②明北京城北缩南扩后,城市形制较元大都城发生明显变化,修外城后宫城中轴线向南延长至永定门,纵贯全城之中,全长约8公里,其态势与元宫城中轴线完全不同。此时这条中轴线确实为明北京全城布局调整的规划中轴线,故将钟鼓楼移至其北端,作为全城轴线的标志。③上述变化不能证明元大都宫城中轴线也是全城轴线和规划中轴线,更不能否定元大都城东西中分线是全城规划中轴线的地位。元大都与明北京城的不同情况,不容混淆。参见本文最后的注释。

B. 前引《中国古代城市规划设计研究》上册,页11云:以大都“城之四角画对角线求其几何中心,则可发现它正位于鼓楼处”,“宫城的中轴线并不在这条几何中分线上而向东移了129米”;宫城中轴线“在大都城的南半城形成全城的规划中轴线”。页12说:“全城规划中轴线未与几何中分线重合,而是向东移了129米左右”;大都城“在城市南半城强调规划中轴线同时又城市北半部强调几何中分线的处理手法说明在规划大都时很仔细地考虑了规划中轴线不得不东移的情况并给以巧妙的处理,对二者同时加以强调而不偏废”。按,①将宫城中轴线称为全城轴线的说法,进而又演变为全城规划中轴线,只是现在研究者的一种观点和看法,并非元大都规划者所言。此种看法,是目前研究元大都学者的主流意见。②所言宫城中轴线在几何中分线之东129米,说明不居中,不居中何言为全城轴线的?③宫城中轴线仅在南半城,其何以又“形成全城规划中轴线”?④说南半城强调规划中轴线(指宫城中轴线),北半城强调几何中分线,如此大都城就出现了二条并行的规划中轴线(都城规划中轴线不可移动,具有唯一性,不可更改性)。这种说法不是“巧妙”,而是“矛盾”,并自我否定了宫城中轴线为“全城规划中轴线”之说。

C. 前引《元大都与明清北京城》,在谈到中心台时说:“在城市设计的同时,把实测的全城中心作了明确的标志,在历代城市规划中,还没有先例。”按,中心台不是全城实测中心,参见前注及本文论述。

D. 杨宽:《中国古代都城制度史研究》,上海古籍出版社,1993年。该书页464说:宫城的中心位于全城轴线上,全城轴线的中轴线即从丽正门向北经灵星门……至中心台,“在都城的设计建设中,建立中心台作为全城中心点的标记,是元大都首创的”。页465又说:中心台确定了全城轴线的方向和位置,对确定四面城墙的方位,城门位置等有重要作用。该说同样不能成立,参见前注和正文。

E. 前注《元大都的勘查和发掘》所说,是目前占主导地位的主流意见。由于该说未区分元大都与明北京城的不同情况而统言之,遂引起元大都与明北京城中轴线异同之争,迄今仍在争论之中。其中赞成主流意见的,后来更有甚者,如张宁《关于北京城传统中轴线的历史考察》(《北京文博》1997年第1期)认为,中心台位于“全城几何中心”,“元大都城中轴线,不仅直接为明清北京城所承袭”,而且元大都的钟鼓楼也建在明钟鼓楼之地。即钟鼓楼为元始建,明重建。反对者认为元大都中轴线在旧鼓楼大街南北一线,此种意见参见王璞子:《元大都平面规划述略》(《故宫博物院院刊》第二期,1960年),以及姜舜源《故宫断虹桥为元代周桥考——元大都中轴线新证》(《故宫博物院院刊》1990年第4期)等文。由于持元大都宫城中轴线是全城规划中轴线者,均未说明其何以成为全城规划中轴线?就元大都和明北京城而言,何为全城轴线的?何为全城规划中轴线?以及二者的关系,皆无明确交待。而持旧鼓楼大街南北一线为元大都中轴线论者,理由未完全阐述清楚,也未说明其与元大都城建规划的关系,更未将其定为全城规划中轴线。这种缺乏规范,无共同前提的争论,是不可能得出共同的结论,也不会有正确结果的。

2

通过钟楼的東西橫街与光熙门和崇仁门街距离相等,其距离与宫城深相等,均为615步,是该横街至北城墙的北半城总深为1849步(615步×3,图二:1),其占大都城总深37.5%(大都城总深为宫城深之8倍,北半城为其3倍,3÷8=0.375,8÷3=2.66倍=2.7倍。又宫城深之8倍为4920步,3倍为1849步,其结果与前同)。

3

前引《元大都平面规划复原的研究》。文中又提出方框遗迹北宫说,但未作论证。按此说与复原图(图二:1)不同,由于该说以航空照片为据,看来方框是存在的。此外,从元上都来看,该方框内亦不排除有皇室斡尔朵存在的可能性。

4

前引《元大都平面规划述略》。文中认为北半城空旷是为蒙古各部朝京预留的空地,并可屯集兵马。我们认为其所在即在方框遗迹内。按,元上都军队即驻扎在城北之地。

从京城最大的穷汉市在钟楼后判断¹，北半城的居民当以平民和贫民为主，同时这里也是仓库分布区之一²。

2. 南北半城中间结合部的城内中心区、中心广场和中心商业区

在钟楼横街及其后水道之南，鼓楼前东西横街之北，东西在健德门和安贞门内大街之间，西南以积水潭中心部位封界，为大都城凤池坊、金台坊和灵椿坊之地。此处为南北半城中间结合部，是南北半城连接的枢纽和隔离带，是大都城东西中分线和南北中分线交汇处，是宫城中轴线北端终点之所在，是皇帝来往于上都必经的要冲，西南的积水潭则是城内水上交通中心、城内风景中心和居民活动中心。鉴于该部位的重要性，因而刻意经营。如在大都城东西中分线和南北中分线交会处建鼓楼标志全城几何中心，其北建钟楼以为南、北半城间的界标，同时又将两者作为全城发布宵禁信号和报时中心。通过钟楼开辟东西横街，其北增辟沿横街的水道，以为该区北部封界。鼓楼之西置最高国务机构北中书省，鼓楼之东依次建中心台、万宁寺（宪宗、成宗原庙）、宝钞库、倒钞库、警巡院和大都路总管府。这些官方机构和建筑大致呈东西一字排列，在大内之北筑成一道拱卫宫城的重要屏障，形成与宫城相对，地位仅次于大内的城内中心区。其次，在鼓楼北至钟楼之间，又营造城内中心广场。钟楼“东、西、南、北街道最为宽广”，鼓楼“正居都城

之中”³。钟鼓楼及其附近是全城中心商业区，“本朝富庶殷实莫盛于此”⁴。

3. “两城制”是元大都城建规划的独特之处，中心广场是元大都城建规划的点睛之笔

“两城制”出现很早，东周列国都城大都是“两城制”。此后到辽东京、辽上京、金上京则出现形制和性质与前述不同的两城制，以区别贵贱区分民族（辽上京北为皇城和契丹族居住区，南为汉城；金上京南为皇城和女真族居住区，北城为汉城）。元初蒙古族统治集团中曾有人主张实行辽上京、金上京那样的两城制，分别居住蒙古人和汉人，最终被忽必烈否定⁵。然而，元大都建成后却形成了新形式的两城制。

所谓新形式的两城制，即将元大都规划为有机的整体，而在城内布局和结构上以钟楼为界分南、北二城。二城主（南半城）从（北半城）关系清楚，内涵不同，布局有变，性质和用途有别。这种两城制虽然是在辽上京和金上京两城制基础上演变而来，但二城间不以城墙相隔，而是以城内中心区和中心广场将二城有机相联融为一体。此种布局结构的两城制，在中国古代都城中尚无二例，是元大都城的独特之处。作为连接二城的枢纽，城内中心区和中心广场也是大都城独有的特色。从大都城整体形制布局和结构来看，城内中心区、中心广场及在城内中心区首次创建钟鼓楼（对后世有较大影响）等，无疑是元大都城建规划的点睛之笔⁶。

¹ 前引《析津志辑佚·城池街市》：“穷汉市，一在钟楼后，为最。”

² 如健德库，光照库、万亿库等。

^{3 4} 前引《析津志辑佚·古迹》：钟楼“与鼓楼相望。本朝富庶殷实莫盛于此”，“盖东、西、南、北街道最为宽广”；齐政楼（鼓楼）“此楼正居都城之中”。钟楼周围是主要商业中心，据《析津志辑佚·古迹·城池街市·物产·风俗》等记载，钟楼前是大都城的金融业和珠宝业中心，各种市延伸至鼓楼及海子桥等处。

⁵ 参见徐莘芳：《中国古代城市考古与古史研究》，《中国考古学历史学整合研讨会议文集》，1995年。文中有关于“两城制”，辽东京、辽上京、金上京“两城制”，以及元大都兴建时有人主张“两城制”及被否定的论述。

⁶ 按，营造城内中心区、城内中心广场和中心商业区，这个特色并非此前都城形制布局的传统，从中多少可以窥见西方城市的一些影响。如阿拉伯人也黑迭儿就曾参与大都城规划，并亲自指挥营建宫殿。此外，大圣寿万安寺白塔由尼泊尔（今尼泊尔）工匠阿尼哥所建，其他还建有清真寺和基督教也里可温十字寺等。西方因素的影响或通过城外工匠而传入。

七 整齐规划胡同和宅基

1. 城内主要经街和纬街之间分片组合置坊

大都城主要经街与纬街之间分片组合置坊,如大都城文明门大街向北分别与齐化门大街、与齐化门和崇仁门大街、与崇仁门和光熙门大街间所围成的街区各置四坊。其中崇仁门和光熙门街与文明门大街围成的街区可明确看出各坊之宽深与宫城宽深相等,即该街区四坊的面积为宫城面积的4倍,以中间加辟的经街为界的小街区内南北各一坊,其面积为宫城面积的2倍〔图二:1〕。除去此类规整的街区和坊之外,大都城内有相当多的街区和坊因受皇城、水面、大规模的官方建筑和其他因素的影响,遂导致其面积的大小,宽窄和形状不一〔图二:1〕。

元大都由警巡左右二院“领京师坊事”,坊设坊正管理坊内民事务,另置兵马司“掌京城盗贼奸伪鞠捕之事”。诸坊只是行管理上的地段名称,其配置以通过鼓楼的东西中分线为界,东属大兴县,西属宛平县。至元二十五年大都城“分定街道坊门,翰林院拟定名号”¹,共置坊“元五十,以大衍之数成之,名皆切近。乃翰林院侍书学士虞集伯生所立。外有数坊,为大都路教授所立”²。诸坊有坊门,门上署坊名,坊内置东西向胡同。

2. 经、纬街垂直相交的街区内一般置22条胡同

元大都由经街、纬街垂直相交,组成规整的街区网,形成若干纵长矩形格,其内等距离排列的东西巷即是胡同。胡同的排列组合,东西长制于南北向两条经街之间,南北排列多少胡同则制于东西向两条纬街之间。今北京城内东西长安街以北的街道胡同,就基本上沿袭了元大都的规划。如今灯市口大街向南,依次为椿树胡同、甘雨胡同、西堂子胡同和金鱼胡同,这些规整等距离排列的胡同即是元大都胡同的旧迹³。其他诸如东四南北、交道口南北各处,也表现得很清楚。此外,在元大都东北部(今安定门外小关向东至土城东北角一带)和西北部(今德胜门小关向西至土城西北角一带),亦有平行胡同的痕迹。经考古钻探,从元大都光熙门至城东北角区域内共探出东西胡同二十二条。而今东直门与朝阳门(元大都崇仁门与齐化门)之间,亦排列东西向胡同二十二条⁴。上述两者的一致性表明,元大都街道胡同的配置形式多为明清北京城承袭下来。有鉴于此,所以元大都东西城墙两座城门间大街围成的街区,一般布置22条胡同是目前最有代表性的看法⁵。

3. 东城门和西城的门间距为宫城深之2倍,是置22条胡同的依据

据今东单以北尚存元代胡同旧迹地段的七条胡同尺寸的统计,胡同的平均中距为77.6米⁶,约合50步(元一步合1.5475米),以此结合元大都“大街

¹ 前引《日下旧闻考(一)》卷三八,页600,引《元一统志》。

² 前引《析津志辑佚》页2。《元一统志》记载坊名止49坊,论者以为或遗漏一坊,或以大衍之数五十,其用四十九,有意缺一坊,参见前引《元大都平面规划述略》。元末坊名或有变,且超过五十之数。

³ 徐莘芳:《元大都御史台址考》,收在前引《中国历史考古学论丛》一书。按,本文所涉及现代胡同,均指文化大革命以前的情况。

⁴ 前引《元大都的勘察和发掘》。

⁵ 前引《中国古代城市规划设计研究》上册,页12,参见注1。

⁶ A. 前引《元大都平面规划复原的研究》:“元代一尺约合0.308米,五尺为一步,一步合1.54米。胡同与胡同之间的距离五十步,合77米。但这个长度是指第一条胡同的路中心至次一条胡同的路中心而言的,如果去掉胡同本身的宽度六步,则两条胡同之间实际占用的距离为四十四步,合67.76米。这与北京内城现存的平行胡同之间的距离是符合的。”“大街与小街宽度的比例(指大街24步阔,小街十二步阔),可以推出胡同宽度当为六步”。
B. 前引《中国古代城市规划设计研究》上册,11页说:“据对今东单以北尚存元代胡同旧迹地段的七条胡同尺寸的统计,胡同之平均中距为77.6m,按元尺长31.5cm折算,约合24.6丈,近于25丈,即50步。胡同之宽在5m至7m之间,考虑历代侵街的情况,当以较宽者为准,7m=2.2丈,若取整数,则宽2丈”。按,元尺长31.5cm过长,应按本文所说元一尺合0.3095米计算。

二十四步阔,小街十二步阔”的比例,可推算出胡同本身宽度为6步(9.82米)¹。

如前所述,大都城东、西城墙每两座城门相对应城门间大街与主要南北纵街结合所隔成的街区,东西同宫城之宽,南北是宫城深的2倍。宫城深之2倍为1230步(615步×2),可置24.6条胡同(1230步÷50步)。前述今东直门与朝阳门内大街之间排列东西向胡同22条,从清乾隆十五年北京城图来看,这个范围除可容纳22条东西向胡同外,其最南的头条胡同,最北的石桥胡同分距朝阳门内与东直门内大街各有约一条胡同的间距未置胡同(其他街区亦然)。这样两座城门内大街间总共可容纳24条胡同,实际可配置22条胡同,余下的0.6条胡同距离合30步(0.6×50步),应是调整诸胡同本身宽度的参数〔图五〕²。由此可见,东西两座城门间距是宫城深之2倍为相应两条纬街的间距,这个间距既是制约胡同间距的重要因素,也是两条纬街之间配置22条胡同的主要依据。

但是,应当指出,元大都胡同的间距和本身的宽度在营建过程中,由于不同地段具体情况的差异和施工误差等原因,城内各条胡同尺度不可能完全一致。比如,今南锣鼓巷之东元代昭回坊九条胡同的平均间距约70米,合45步(70米÷1.5475米)。清末测量九条胡同本身的宽度多数为5米或6米,少数为8米³,分别合3.2步、3.87和5步。考虑到后代可能有侵街情况,

其中宽8米者在元代或可接近胡同本身宽的6步。又考古已钻探出的大都城胡同宽约6~7米⁴,分别合3.87步(6米÷1.5745米)和4.52步(7米÷1.5475米)。上述情况说明,大都城胡同间距和胡同本身宽度是有差异的,其胡同间距和胡同本身之宽,均小于前面推算的规划控制尺度。除上所述,元大都胡同的配置还受特殊地形的局限(如积水潭一带),以及跨多条胡同的大衙署、寺庙或仓库和商事等影响,其附近胡同的间距、胡同本身宽度乃至排列形式必然因地制宜而发生一定的变化。此种情况,在乾隆十五年北京城图可与元大都对应的部位,均有较清楚的反映。因此,我们认为上述推算的结果,应是大都城胡同规划控制尺度的上限。其中除按此规划控制尺度实建的胡同外,绝大多数胡同当在此规划控制尺度之下,按照基本规整的原则权衡变化(胡同间距,本身宽度和排列形式),进行较规律的配置。

4. 城内主要衙署庙社等占地面积以胡同间距为模数

据研究中书省、枢密院、御史台、太庙、社稷坛等建筑的占地面积,皆南北5条胡同,东西4条胡同间距;大都路总管府、太史院、北中书省、尚书省和国子监等,都是南北4条胡同,东西3条胡同间距。可见元大都官方主要建筑群的占地面积是有严格等级规定的,不同等级建筑群占地面积皆以胡同间距50步为模数,按比例递增或递减⁵。由于主要衙署等

¹ 同前页注(6)。

² 侯仁之主编:《北京历史地图集》(北京出版社,1985年)图41~42清北京城,乾隆十五年,比例1:27500。按该图比例,1厘米等275米。在今东四北大街与东直门南小街和朝阳门北小街之间,乾隆北京城图上头条至四条胡同,七条至王寡妇胡同9条胡同排列较规整,上述胡同平均间距在图上约为0.26厘米。东直门与朝阳门内大街南北缘之间在图上宽约为6.4厘米,按胡同间距0.26厘米计算可容东西向胡同24.6条,与正文推算相合。在乾隆北京城图上,除已标明的较规整的胡同外,其余胡同横竖曲折,排列不规整。按图上比例测算,在四与六条间应可容三条东西向胡同,六至七条胡同间可容一条东西向胡同,王寡妇胡同北至石桥胡同(元代为仓址)之间可容纳三条东西向胡同,总共可容纳22条胡同。余见正文。

³ 程敬琪、杨玲玉:《北京传统街坊的保护与议——南锣鼓巷四合院街坊》,中国建筑科学研究院建筑情报研究所:《建筑历史研究》第二辑。文中说“元大都时南锣鼓巷东部的昭回坊的九条胡同已经形成,胡同与胡同的平均距离约70米”。文中又收九条胡同清末至今宽度变化表。

⁴ 前引《元大都的堪查和发掘》。

⁵ 前引《古代北京的城市规划》之三“元大都”,《元大都平面规划的复原研究》。

直接与坊内胡同配置有关,故其占地面积以胡同间距为模数进行安排是当然的¹。

5. 宅基八亩为一份及其依据和配置

(1) 宅基八亩为一份及其依据

《元史·世祖本纪》记载:至元二十二年壬戌,“诏旧城(指金中都)居民之迁京城者,以贵高及居职者为先,仍定制以地八亩为一份,其或地过八亩及力不能作室者,皆不得冒据,听民作室”。元一亩 240 方步²,八亩约 1920 方步。

元大都标准胡同之长,等于宫城宽 480 步减去两头经街宽 48 步(24 步×2)为 432 步。胡同间之中距 50 步,胡同每面可置宅基之地应减去其两面各半条胡同之宽 6 步(3 步×2)为 44 步,合 19008 方步(432 步×44 步=19008 方步),合 79.2 亩(19008 方步÷240 方步),约可置 8 亩为一份宅基 10 户(79.2 亩÷8 亩=9.9 户≈10 户)。又据前述乾隆十五年北京城图,按图的比例可知东四北三条胡同西口至东口约 687.5 米[图五],合 444.26 步(687.5÷1.5475 米),按前述规划胡同一面可置宅基面积为 81.4 亩(444.26 步×44 步

=19544.8 方步,19544.8 方步÷240 方步=81.4 亩)。上述情况表明,宅基 8 亩为一份,是按大都城标准胡同的长宽,平均计算胡同每面安排十户宅基地的最大面积,即胡同两侧共安排 20 户宅基地³。“八亩为一份”的宅基地,可容纳四合院三进院子的宅第,其规模较大⁴。

(2) 以“八亩为一份”作控制模数的宅基配置问题

元大都城的胡同直通主要经街,居民出入与外界交往很方便。元大都的住宅配置于胡同内南北两侧,这样每户占地八亩的大宅第可建筑坐北朝南的主要厅堂和卧室,完全可以达到背风向阳,易于采光、通风和冬季取暖的目的。这种充分考虑到大都地区气候特点的规划配置,是很合理很科学的。

关于“八亩为一份”宅基的配置问题,现在一般多认为“以地八亩为一份”是作为全城每户住宅面积的分配方案,由此使住宅整齐排列于东西向胡同的南北两侧⁵。实际上元大都城的面积共合 88560 亩,如果将其全部铺满“八亩为一份”的宅基地,也只有 11070 份宅基地(88560 亩÷8 亩=11070)⁶。至元十八

1

前引《元大都平面规划的复原研究》认为,宫城南北长 615 步合十二条胡同距离,东西宽 480 步合十条胡同距离;御苑面积八百亩,南北与东西均为十条胡同距离;隆福宫、兴圣宫、太子宫的面积都南北五条胡同,东西四条胡同的距离。按,实际上宫城南北 615 步合 12.3 条胡同距离(615 步÷50 步),东西宽 480 步合 9.6 条胡同距离(480 步÷50 步),宫城之宽深均不是胡同间距 50 步的整倍数。本文已经介绍,元大都的兴建,首先确定宫城的位置与尺度,然后以宫城之宽深为模数规划大都城的四至和主要框架结构,再后才是规划城内胡同的配置模式。因此,就元大都而言,不可能程序倒置,在兴建之初就以胡同间距规划宫城占地面积。

2

前引《南村辍耕录》卷二一“宫阙制度”记载,元大都“城方六十里,里二百四十步”。吴承洛:《中国度量衡史》第三章第六节《地亩之变迁》中说:秦汉以后二百四十方步为一亩(商务印书馆,1937 年)。

3

A. 八亩合 1920 方步(240 方步×8), $\sqrt{1920}=43.8178$,可五入为 44 步×44 步 1936 方步=8.06 亩(1936 方步÷240 方步),44 步=68 米(44 步×1.5475=68.09 米),68 米×68 米=4624 m²。43.8178 步=67.8 米(43.8178×1.5475 米=67.8080 米),67.8 米×67.8 米=4596.84 米²。是 44 步×44 步较 43.8178 步×43.8178 步多 27.16 m²(4624 m²-4596.84 m²=27.16 m²)。故 44 步×44 步是略大于八亩的近似值;而正文所得 79.2 亩又是略小于八亩的近似值。B. 正文所述东四北三条胡同西口至东口,胡同一面的面积为 81.4 亩,可置八亩一份宅基 10 户,余 1.4 亩。前注 44 步×44 步=8.06 亩,十户 80.6 亩,81.4 亩较之多 0.8 亩。

又胡同长 687.5 米÷68 米=10.1 户,444.26 步÷44 步=10.09 户,均表明可置十户宅基而略有余。所余应是诸宅基间的调整参数。C. 前引《元大都平面规划复原的研究》说:“如以两条胡同之间的实占距离四十四步长为准,宽亦截为四十四步,那么这一方块中约占地八亩。自东四三条胡同西口至东口恰巧占地八十亩。”

4

A. 前引《古代北京的城市规划》说:“元大都城中胡同之间的距离为 50 步,约 77 公尺,相当于四合院的三进院子”。B. 前引《元大都平面规划复原的研究》。C. 中国科学院考古研究所,北京市文物管理处元大都考古队《北京后英房元代居住遗址》,《考古》1972 年第 6 期。后英房遗址占地面积超过八亩,为大型住宅院落。

5

前引《中国古代都城制度史研究》页 490 认为:“马可波罗所说‘以方地赐给各部落首领’,有些片面。以八亩见方的‘方地’作为一户建设住宅的基地,原是大都城规划的基本单位面积”。这是“每户住宅基地的分配方案”,“大都是依据这个‘八亩’方地分配方案,制定街巷划分的规划的”。“八亩”一份的‘方地’,就是整齐地排列在东西向平行胡同的南北两侧”。此说是目前有代表性的看法,但很值得商榷,请参见本文的论述。

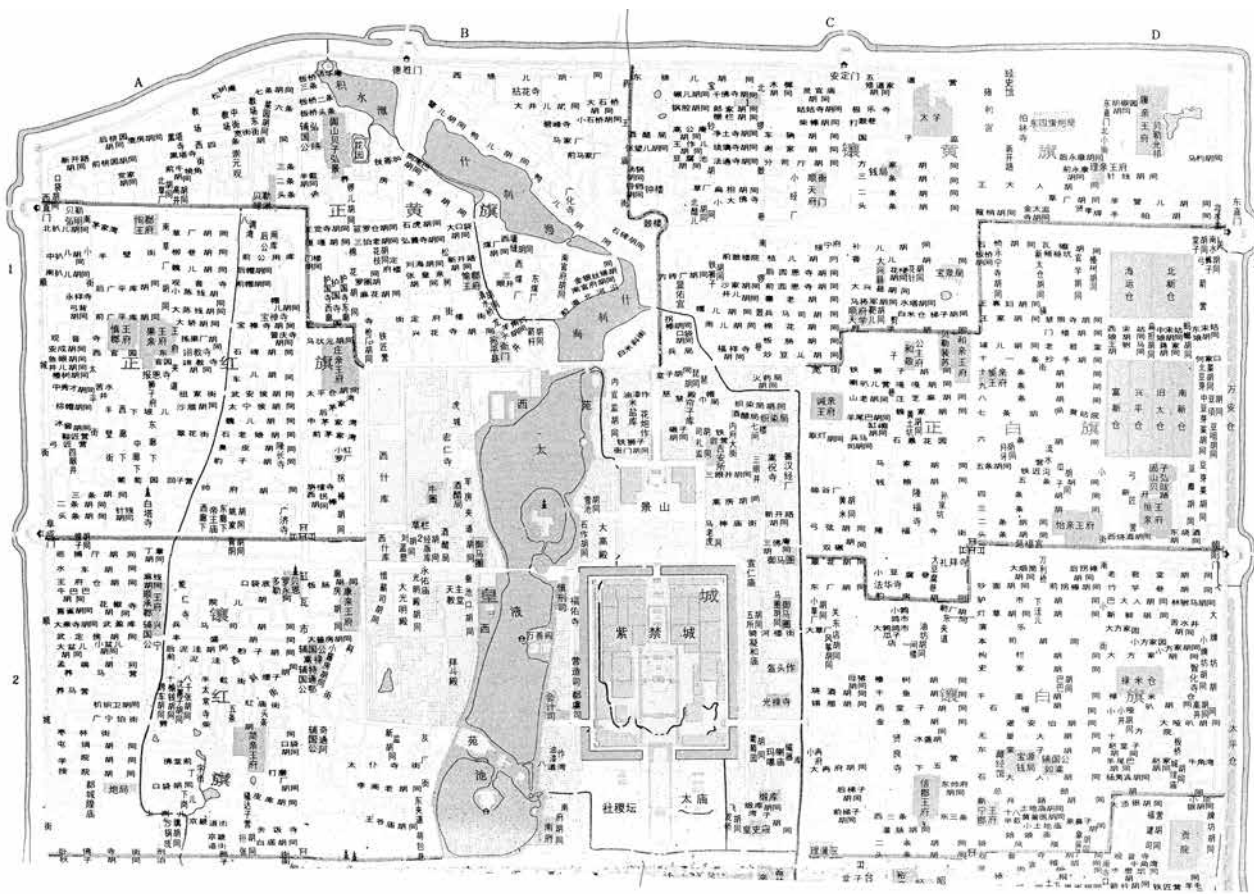
6

本文前已论述大都城宽是宫城宽 480 步的 9 倍,合 4320 步;深是宫城深 615 步的 8 倍,合 4920 步,是大都城的面积为 21254400 方步(4320 步×4920 步),合 88560 亩(21254400 方步÷240 方步)。若全城面积以八亩为一份均分则为 11070 份(88560 亩÷8 亩)。

年大都城有 21.95 万户¹，若至元二十二年仍以前述户数为准，“以地八亩为一分”作为全城每户宅基地的分配方案，则全城总户数是全城可布满“八亩为一分”总份数的 19.8 倍 ($219500 \text{ 户} \div 11070 = 19.82$)，所以是绝对不可能的²。如果再减去大内、积水潭、大衙署、庙社、寺院、北半城空旷之地等所占面积，这个分配方案更是根本行不通的。

从已发掘的元大都居住遗址来看，后英房大邸宅遗址其原占地已超过八亩；建华铁厂发现的居

住遗址为前明后暗长方形房屋，并列成排，形式相同，两家共用一堵山墙，只出一般生活用具；106 中学发掘的一处居住遗址仅有一灶一炕，极为狭小简陋³。据此可知，元大都城内的住宅面积绝不可能整齐划一，户主地位高低、贫富差异，导致其宅基地面积相差十分悬殊。所以我们认为：(1) “八亩为一分”的宅基地可容纳四合院三进院子的宅第，是“贵高及居职者”宅基面积的定制，但其中亦不乏逾制者。城内特别是南半城，由于“贵高及居职者”较集中，在大



〔图五〕清北京城平面图局部（乾隆十五年，1750 年）
采自《北京历史地图集》

1

侯仁之主编《北京城市历史地理》，北京燕山出版社，2000 年。该书 269 页记述，至元八年大都城户数为 119500 户，至元十八年为 219500 户。

2

前引《析津志辑佚·城池街市》记载：大都城“三百八十四火巷，二十九胡同”，共 413 条（火巷、胡同）。前引《元大都平面规划复原的研究》说：“自东四三条胡同西口至东口恰巧占地八十亩。”姑且以 413 条胡同每侧均占地

八十亩，按 80 亩住百户平民计算（参见后文注释），共可安排 41300 户。若胡同内两侧均安排平民百户，则为 82600 户，与至元十八年全城 21.95 万户相去甚远。以此结合正文和前注来看，再次证明元大都城无论按哪种情况计算，全城住户宅基或多户住宅组合宅基面积均按“八亩为一分”来划分，是不可能的。

3

前引《北京后英房元代居住遗址》，《元大都的勘察和发掘》。

内两侧显要地段主要街区的胡同内,应大体按“八亩为二分”宅基较整齐地配置¹。(2)“八亩为二分”不是一般平民宅基面积的定制²,他们在“八亩为二分”的宅基上每户单独“力不能作室”,所以只能若干户共同拥挤在“八亩为二分”的宅基之内³。即“八亩为二分”只是一般平民中有一定财力者若干户住宅组合单元的面积,此等情况与“贵高及居职者”宅基参差配列于有关的胡同内。如是,胡同内宅基总体配置仍较规整。(3)除此之外,城市一般平民的多数,可能居住在非主要地段胡同内的“大杂院”中,或以各种形式散居。(4)城内众多的贫民,只能在城内居住区各种缝隙之中见缝插针,以求栖身之所。总之,“八亩为二分”实际上是控制大都城胡同内宅基面积的模数,按此分配宅基者只是“贵高及居职者”特权阶层的分配标准,而城内绝大多数居民应处于前述(2)、(3)、(4)种情况,其中的(3)、(4)种情况则打破了胡同内按“八亩为二分”整齐配列的模式。也就是说,大都城内除显要地段主要街区之外,大多数胡同内的住宅状况,可能处于上述四种情况相互插花状态,只有这样才能安排所有居民。

综上所述,注重胡同和胡同内宅基的规划,是元大都城内涵式规划的主要特色之一。在中国古代都城,隋唐两京的街区和里坊以规整如棋盘而著

称。北宋开封府城里坊制开始崩溃之后,出现街巷制。到元大都时,街巷(胡同)制与住宅规划融为一体,形成了完整的街巷制体系,并基本定型。从而开创了都城居住空间的新形态,并成为都城街巷制的终结模式。如果说隋唐两京是都城里坊制规划的代表,那么,元大都就是宋以后街巷制规划的代表。元大都城胡同和宅基的规划模式,是在新形势下符合新要求的创新和发展,形成了完全不同于隋唐两京居住空间的形式,开创了新的美学意境,并奠定了明清北京城街巷和标准四合院的形成与发展的基础。

八 规划河湖水系

前已指出,新建元大都的最重要的原因之一,就是将都城从莲花池水系移到高粱河水系上来,以解决都城与宫城水源和漕运问题。所以营建元大都时对规划河湖水系也给予了特别的关注。

元大都城的给水系统有二,一是以金水河为水源,以太液池为“水库”的宫苑给水系统;二是以高粱河为水源,以积水潭为“水库”,以通惠河为水道的漕运系统。两个系统既相互独立,在城内又有内在联系,并同时成为外城护城河的水源⁴。

1

A. 前引《日下旧闻考(一)》卷三八,页599引《人海记》:“贵戚功臣悉受分地以为第宅。”

B. 冯承钧译,党宝海新注:《马可波罗行记》(河北人民出版社,1999年),该书页321~322注七:大都城“各大街两旁,皆有种种商店屋舍。全城中间地为方形,划线整齐,建筑房舍。每方足以建筑大屋,连同庭院园囿而有余。以方地赐各部落首领,每首领各有其赐地。方地周围皆是美丽道路,行人由斯往来。全城地面规划如棋盘,其美丽之极,未可言宣”。——刺木学本第二章第七节。按,此应指大都城显要地段主要街区的状况。

2

A. 前引《古代北京的城市规划》说:“一般平民住宅的占地只能是8亩”。按此说不确,请参见本文论述。

B. 陈高华:《元大都》,北京出版社,1982年。该书62页说:“就是一些下层官吏和文人,也常感到‘毕竟京师不易居’……”;“京师地贵”,“除了阶级差别之外,大都在居住方面还存在着明显的等级差别”。

3

A. 前引《元大都平面规划复原的研究》说:“大都规划中所用的地积单位,平民占地最高为八分。”

B. 潘谷西主编《中国古代建筑史》第四卷“元明建筑”(中国建筑工业出版社,2001年),该书页227说:元大都“一般平民住宅占地八分,贵戚功臣及贵高居职者可达八亩。按此规定予以复原,可以得出:一条胡同约可聚居百户平民或建十户前后临街,四进院落,三条纵轴的大型宅第”。按,平民占地八分,是按八亩可居十户的平均值。8亩合1920方步(8亩×240方步),住十户每户宅基约21.5米×21.5米[(即44步×44步)÷10=193.6方步(合13.914步×13.914步)],13.914步×1.5475米=21.53米。然而,这个标准也不是全部平民均力所能及的,有此力者在一般平民中应占少数。又每八亩居十户平民,只是一种理想算法,并不代表实际情况。

4

大都城在全面施工之前还在城内安排了排水系统。《析津志辑佚·古迹》记载:“泄水渠,初立都,先凿泄水渠七所,一在中心阁后,一在普庆寺西,一在漕运司东,一在双庙儿后,一在甲局之西,一在双桥儿南北,一在乾桥儿东西”。这些沟渠迄今尚未发现。

1. 金水河与宫苑给水系统〔图二：1〕

开凿金水河的目的，是解宫苑给水问题¹，故又称“御沟水”。该河从西郊玉泉山引水，沿途“跨河跳槽”²，至和义门南120余米处入城（入城水门，在拆除明清西墙城时已发现）。金水河入城后流至大内，从萧墙东南部流出，与东墙外新开河（通惠河城内河段）相汇³。此外，金水河还北接今什刹海后海和高梁河⁴。金水河工程大约是与宫苑同时建设完成的。

2. 积水潭与通惠河城内河段〔图二：1〕

积水潭在大都城规划之初就将其作为城内积水中心和水上交通中心而包容在城内。通惠河属漕运水道，其城内河段又称新开河。即在宫城中轴线的延长线上建万宁桥（又称海子桥，今地安门桥），开凿的城内漕运河道引积水潭水从万宁桥下东流进入新开河道⁵，继而南流，经萧墙北墙东部，过萧墙东北角后傍萧墙东墙南下，出外城丽正门东的南水门后与城外的通惠河接通⁶。此外，还从积水潭（今太平湖）

引水东流（在今德胜门和安定门外，大约与其北护城河相重），出东城墙入护城河，该水成为大都城南北半城的分界之一。又在积水潭与太液池间重筑东西向大道⁷，将东、西城紧密相连，使大都城的规划和布局更加完整。

城外通惠河漕运工程规模较大，至元三十年秋完工，从白浮泉至通州高丽庄入白河，全长164里104步⁸。通惠河开凿成功，是大都城利用和改造河湖水系的创举，在北京近郊水源开发史上占有极其重要的地位。

总之，由于大都城以水面为城建规划中心，遂使大都城的中心部位依托自然，“天人合一”，情景交融，独具一格，并使大都城以太液池为中心规划大内，布置主要宫殿的目的得以实现。由于以水面为大都城规划的中心，使大都城中心部位风景如画，其情美和神韵之美极富魅力。由于以水面为大都城规划中心，才使积水潭一带成为大都城内水上交通中心、商业中

1 前引《历史地理学的理论与实践》页176引王三聘《古今事物考》说：“帝王阙内置金水河，表天河银汉之义也，自周有之。”同页又说：“在大都未建之前，郭守敬曾建议引玉泉水以通漕。在决定兴建大都城后，出于宫阙规划的要求，这才另开金水河，引玉泉山水直入皇城。”金水河长堤上遍植“御柳”。B.金水河是宫苑专用之水，百姓不得汲用。《元史·河渠志》“隆福宫前河”条记载：“英宗至治二年五月奉敕云：昔在世祖时，金水河濯手有禁……”杨珣《山居新语》：金水河“不许洗手饮马，留守司差人巡视，犯者有罪”。C.大都城金水河的开凿仿北宋开封府城，二者均从西面引水入宫苑，五行西方属金，因称金水河。开封金水河从汴河上架渡槽，大都金水河亦“跨河跳槽”。

2 《元史·河渠志》“金水河”条记载：“至元二十九年二月，中书右丞马速忽等言：‘金水河所经运石大河及高梁河、西河俱有跨河跳槽，今已损坏，请新之。’”即金水河与他水相遇处，则“跨河跳槽”，横越其他水道之上。

3 金水河从和义门南水门入城后，沿今柳巷胡同至北沟沿南折（今赵登禹路），再从北沟沿南流，过马市桥，至今前泥洼胡同西口转向东流，再转南折东，沿宏庙胡同，过甘石桥，流至灵境胡同西口内分为北南两支。北支沿今东斜街向东北流，至今西皇城根向北流，在今毛家湾胡同东口处转东流，经北海公园万佛楼北，九龙壁西南，向东注入太液池（今北海）。若按元大都的情况来说，该支从今西皇城根北流即沿元萧墙西墙外北上，绕萧墙西北角又沿着萧墙东流，约于萧墙北墙中间折向西向南注入太液池北端，从而成为萧墙西墙和北墙西半段的“护城河”。南支经今灵境胡同一直东流，过今府右街而注入太液池（今中海），复自太液池东岸流出，经西华门而入故宫，过熙和、协和二门向东，由东华门北出故宫，沿今东华门大街以北东流而注入通惠河（今南河沿）。即该支从元萧墙西墙近南端处入萧墙内，经隆福宫前注入太液池（今中海），然后又从太液池东岸复出，经星门内周桥下，

继而东流，从萧墙东墙南部流出与东墙外新开河（即通惠河的一段）相汇。参见前引《元大都的勘察和发掘》。

4 见前引《元大都平面规划复原的研究》。高梁河，前引《析津志辑佚·河闸桥梁》：“高梁河，原出昌平县山间。东南流至高梁店，经宛平县境，由和义门北水门入抄纸坊泓潭，逶迤自东坝流出高梁，入海子内，下万宁闸，与通惠河合流，出大兴县潞河”。

5 新开河道即通惠河城内河段。据考古勘察实测，新开河道较宽，如萧墙东北角处的河道宽约27.5米，大船可直接航入城内。

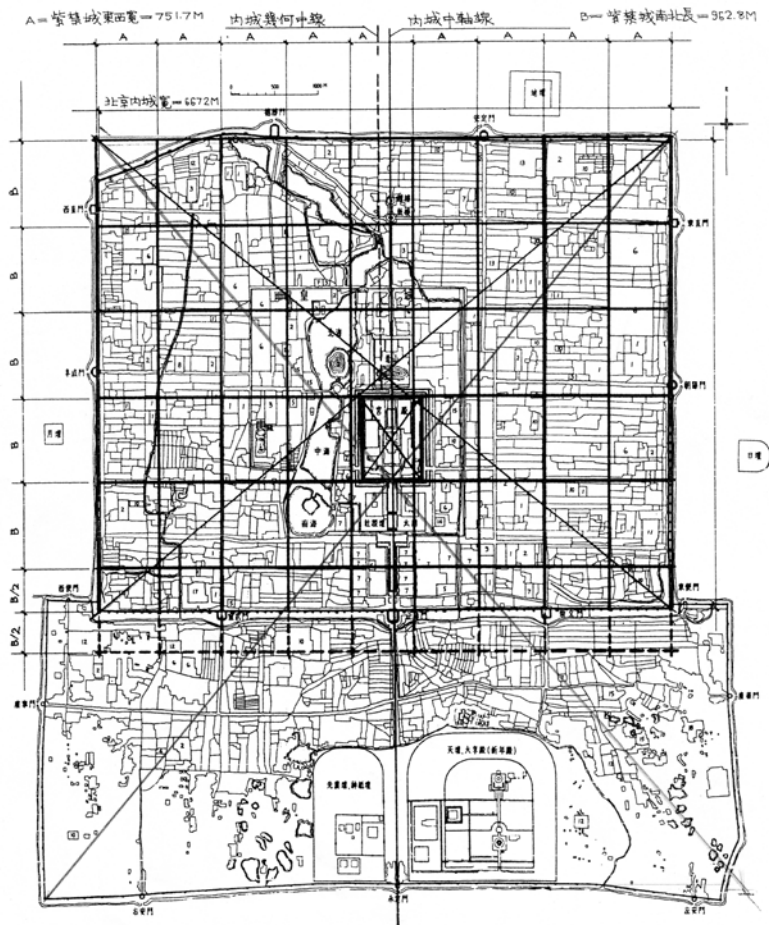
6 《析津志辑佚·河闸桥梁》记载：“蓬莱坊西，水自枢密院桥下南薰桥、流化桥、出南水门外、入哈达门（文明门）南文明桥下。”

7 《元史·河渠志一》记载：“至治三年三月，大都河道提举司言：‘海子南岸东西道路，当西城要冲，金水河浸润其上（南），海子风浪冲刷其下（北），且道狭，不时渍陷泥泞，车马艰于往来，如以石砌之，实永久之计也。’”泰定元年四月，工部应副工物，七月兴工，八月工毕。”

8 建大都城用水量，玉泉山和瓮山泊供水不足，于是著名水利专家郭守敬开辟新水源。改从大都城西北六十里的神山（今凤凰山）下的白浮泉引水，沿途汇集傍山泉流，开渠筑堰（白浮堰），导水入瓮山泊，又从瓮山泊浚治旧渠道，从和义门北水关入积水潭。为节制水流，郭守敬还在瓮山泊以下置水闸和斗门，交替启闭，调剂水量，以使漕船顺利通过。由于取得白浮泉新水源，通惠河开凿成功。《元史·郭守敬传》记载：至元三十年“帝还上都，过积水潭，见舳舻蔽水，大悦，名曰通惠河”。按，元大都漕运系统，大都至通州的通惠河段，是在金中都闸河基础上修凿的。

心、风景中心和居民活动中心,进而又使鼓楼一带成为联结南北半城的纽带和全城的交通枢纽,成为大都城出现城市中心布局的基础。由于以水面为大都城规划中心,对大都城总体基本规整的布局起到了重要的柔化作用,并为之注入了生气和活力。可以说大都城以水面为城建规划中心,乃是大都城建规划的灵魂,是大都城形制布局的主要特色之一¹。其突出的实用效果和布局艺术,是中国古代都城河湖水系规划的杰作,代表了古代都城河湖水系规划的最高成就。

综上所述,元大都城有较完整的城建规划,依托该城建规划的形制布局,也特点独具²。这些特点既承袭了金中都、元上都及其他前代都城的传统³,又有许多新发展和创造,因而在中国古代都城形制布局演变序列中占有特殊的重要地位。但是,



〔图六〕明北京城规划分析图

底图采自《傅熹年建筑史论文集》页18,图中内外城对角线为笔者所加

1 大都城以水面为城建规划中心,完全符合蒙古族“逐水草而居”的习俗(元上都宫殿的主要配置亦多环水而建),也是充分体现其强烈自然观的必然结果。

2 A. 大内形制布局特点,如大内总体布局以太液池为中心,太液池是将大内连为一体的纽带;衬托宫城居中的布局艺术;中分线是大内总体布局的主要参照基准;大内平面构图之变化寓于不变之中(指平面均呈长方形,是大内平面构图不变的主题。但平面有竖、横长方形变化,配置也有横竖变化,横竖变化改变了大内总体平面构图的视觉效果。如此等等,不再枚举),上面诸点正文已经涉及。此外,还有各主要宫院形制布局共性强,为历代宫城所罕见。宫殿构筑和外装修继承汉族传统,宫殿内装修、陈设与配置极具蒙古族特色,大内建筑配置也突显蒙古族特色(如大明殿、延春阁各设寝殿,配列斡尔朵即帐殿、配置反映蒙古族生活习俗的棕毛殿、鹿顶殿、殿旁置庖人之室、酒人之室;置羊圈、鹰房;宫殿区植树,种草等等)。B. 元大都城形制布局特点,如依托自然水面为城建规划布局中心;城建规

划布局以准确测量为基础;东西中分线是全城规划中轴线;完整而全面的多轴线多坐标点的布局艺术;独特的南北半城的规划布局结构;强化城内中心空间,出现钟鼓楼和中心广场;注重内涵式规划,推敲细部尺度,开创居住空间新形态等,前面正文已经涉及。此外,还有大都城形制布局汉蒙合璧并与域外影响融为一体。即元大都城的形制布局以汉族都城传统为体,蒙古族习俗为用,域外影响渗透其中,三者有机结合融为一体。

3 元大都形制布局与元上都和金中都的关系,主要表现在宫城和皇城的形制布局方面,在此从略。此外,元大都以水面为规划中心和关厢的情况,应是元上都同类情况的延续和发展。元大都宫城的中轴线,不居三城之中,中轴线向北延长至中心台,应是金中都中轴线模式的延续、变化和发展。元大都城街巷(胡同),应是金中都在辽南京基础上向东、南和西的扩展部分,所规划的街巷胡同形式的新发展,从而成为宋以后都城开放式街巷制的典型。此外,三城环套,以宫城坐南朝北展开的城内总体布局;南、北半城制;商市的配置、庙社、太乙宫和太乙神坛,原庙,城隍庙等配置情况,都与北宋开封府以来的都城形制布局有一定的关系。

由于本文重在城建规划,限于篇幅,元大都城形制布局特点及城内功能区划和主要配制等有关问题¹,凡前面已涉及者外,不再赘述,拟另撰专文详论。

九 元大都和明北京城宫城中轴线重合,二城规划中轴线不重合

明洪武元年八月二日徐达攻克元大都,随即即将元大都城北缩五里,内缩后明北京城(当时称北平)周长40里²。永乐十七年拓北京南城城墙至今前三门一线,其周长增加至43里余〔图三,图六〕³。嘉靖三十二年始在前三门之南增筑外城,周长约28里〔图六〕⁴。明初在元大都城基础上北缩南扩后形成的北京内城与元大都相比较,东西城墙位置和东西城墙

南面二座城门位置未变,皇城紫禁城总体方位未变,积水潭等水面的位置未变,城内主要干道、胡同未变,其最大的变化是重新规划了明北京内城的南、北界限,从而改变了元大都城的平面形制。这个变化遂导致明北京内城的几何中心点移到万岁山(今景山山体),即元大都全城几何中心点和东西中分线平行东移,元大都全城制高点万寿山(今北海白塔山)也东移至万岁山之巅〔图六〕,从此元大都全城几何中心点和东西中分线则失去作用,其钟鼓楼亦随之取消。

明北京宫城(紫禁城)建于元大都宫城位置,但较元大都宫城北缩南扩。其对应关系,现在一般认为午门约相当于元萧墙棂星门位置,内金水桥相当于元宫城周桥,其后建奉天门,奉天殿(皇极殿、今故宫

1 其他问题,在此仅举两方面的例子。A.汉族意识形态寓于形制布局之中。如大都城门,北面中间不开正门,其余三面各开三门,共十一门。论者以为北面不开正门和十一门与《易经·说卦》有关。城内诸坊“五十,以大衍之数成之”,“大衍之数五十,其用四十九”;坊名取自《周易》或传说典故。城内主要中央衙署依星象定位,如北中书省置于紫微垣,枢密院在武曲星之次,御史台在左右执法天门上等。元大都由精通阴阳术的杂家刘秉忠主持,很可能他将《易》及邵氏《经世书》等说渗透于大都城形制之中,并使之成为大都城文化框架的主要基础之一。B.有相当学者认为,元大都是刘秉忠按《周礼·考工记》的都城模式规划的,是中国历史上最先实现了“九经九纬”、“面朝后市、左祖右社”理想模式的都城,是“复古之作”。实际上元大都城的规划与《周礼·考工记》无关,也不是复古之作。前引《析津志辑佚·朝堂公宇》说:大都城“其内外城制与宫室、公府,并系圣裁,与刘秉忠率按地理经纬,以王气为主”。蒙古族皇帝忽必烈“圣裁”,不可能考虑到尚无先例的“九经九纬”(大都城和义门、平则门大街,通过钟楼和积水潭南端的横街,均不横贯大都城,不是完整意义上的九纬。元大都的经街和纬街也不具备《考工记》“九经九纬”的含义)、“前朝后市”(钟楼一带成为商业中心,很可能是积水潭一带成为水上交通中心之后才形成,尚无证据表明其最初就规划为商业中心),更不可能与千余年前《考工记》“左祖右社、前朝后市”的规定联系起来(祖社兴建较晚,至元十四年建太庙,至元三十年建社稷坛,与都城最初的规划无关)。关于这个问题,说来话长,不便详述。现在有的学者已对此发表过看法,请参见潘谷西《元大都规划并非复古之作》,收在《中国紫禁城学会论文集》第二辑,紫禁城出版社,2002年。

2 A.《明太祖实录》卷三记载:明洪武元年八月二日大将军徐达克元大都,诏改为北平府。同年八月丁丑(九日),“大将军徐达命指挥华云龙经理故元都,新筑城垣,南北取径直,东西长一千八百九十丈”,已卯“督工修故元都西北城垣”。按,1890丈,不包括已卯所修北城墙西北抹角部分。
B.前引《日下旧闻考(一)》卷三八,页605引《寰宇通志》:“缩其城之北五里,废东西之北光照、肃清二门。
C.《明太祖实录》卷三〇:洪武元年九月,“大将军徐达改故元都安定门为安定门,健德门为德胜门”。
D.前引《日下旧闻考(一)》卷三八,页604引《洪武北平图经志书》:大都“旧土城一座,周围六十里,克复后以城围太广,乃减其东西迤北之半,创

包砖甃,周围四十里”。按,当时北平受蒙元残余势力严重威胁,为加强防卫,才将元大都钟楼之北较空旷的北平城缩减。
E.明初内缩后,北平城周长40里问题。
前引《中国古代城市规划设计研究》上册,页50说:根据明初有关建筑推算出明初一尺合31.37厘米。是明初一步合1.5865米(0.3137米×5),明初一里合571.14米(1.5685米×360步)。以下据此换算。
明初内缩元大都北部5里,大体以钟楼为界,前已说明钟楼至北城墙深约相当于宫城深的3倍(615步×3=1845步),与内缩5里相合(1845步÷360步=5.125明里,0.125明里=45步),不是指元里而言(1845步÷240步=7.68元里)。若换成米制,1845步亦合5.125明里(1845步×1.5865米=2927.0925米,除以571.14米=5.125明里)。
元大都城周长28600米合50.075明里(28600米÷571.14米),内缩5里后(东西两侧共10里),周长为40.075明里。又元大都周长18480步合28597.8米(18480步×1.5475米),与实测28600米基本相合,不再换算。上述情况表明,徐达内缩元大都城五里后,明北京城周长40里是可信的。此外,40.075明里约合22888.4355米,合61.62元里(22888.4355米÷371.42米),是“旧城一座,周围六十里”,应指内缩后所合元里数才对。但从“旧土城一座,周围六十里,克复后以城围太广,乃减其东西迤北之半……”来看,又是沿旧说指元大都城而言,前已说明元大都城方六十里为误记。

3 《日下旧闻考》卷三八引《工部志》记载:“永乐中定都北京,建筑京城,周围四十里”。“城南一面长一千二百九十五丈九尺三寸(按应为2295丈9尺3寸),北二千二百三十二丈四尺五寸,东一千七百八十六丈九尺三寸,西一千五百六十四丈五尺二寸”,共长7879.83丈,合43.77明里(7879.83尺×0.3173米=25002.70059米,25002.70059米÷1.5865米=15759.66步,15759.66步÷360步=43.77明里)。此外,前引《中国古代建筑史》第四卷30页说:南城墙向南延长约0.8公里,合1.40明里(800米÷571.14米),南拓后城周长为40.075明里+(1.40明里×2)=42.875明里。
总之,上述情况表明,明永乐十七年内城南扩后周长应为43明里有余,南扩后仍称周长40明里,为误记。

4 据《明世宗实录》卷三九七,以及《日下旧闻考》卷三八引明《工部志》记载,嘉靖三十二年筑外城“长二十八里”,“城南一面长二千四百五十四丈四尺七寸,东一千零八十五丈一尺,西一千零九十三丈二尺”。上述尺寸加上北京内城南墙两侧外延长度,经换算与28里基本相合。

太和殿)东西一线为元宫城南墙位置,奉天殿约在元宫城崇天门位置(外朝三殿相当于元宫城崇天门至大明门位置),内廷两宫约建在元宫城大明殿旧址上,万岁山下压元宫城延春阁,今景山后墙一线约为元宫城北墙位置,今景山少年宫前为元宫城厚载门位置¹。明宫城,《大明会典》卷一八七紫禁城条记载,东西二百三十六丈二尺,南北三百二丈九尺五寸²,其规模较元宫城。两者均呈南北竖长方形。据考古资料,元明两代宫城中轴线重合。1964~1965年在今景山山后正中,即明代宫城中轴线的延长线上钻探出一条宽约28米的南北向大道。这条被压在明代宫城中轴线下的道路,就是大都城宫城中轴线的一部分³。

明代宫城中轴线距在景山山体部位的全城几何中心点近在咫尺〔图六〕,这条中轴线从大明门向北经承天门,端门、午门、奉天门,穿过奉天殿宝座正中子午线中心点,向北直至万岁山长约5里,成为宫城规划、设计与布局的主脊和基准。因而宫城中象征

最高权力的主体建筑和标志性建筑均安排在这条轴线上(如大明、承天、端门、午门、奉天等门,外朝三殿,内廷三宫等),同时又以与中轴线平行的短轴线配置东、西六宫、文华和武英两殿建筑群,慈庆、仁寿和慈宁宫等建筑群,形成中、东、西三路配置的宏伟格局。宫城中轴线又向北延伸,在端点分建鼓楼和钟楼,修建外城后中轴线则向南延伸至永定门,全长约8公里(或说7.5公里、7.8公里)。修建外城后,内外城的几何中心点已移到宫城的午门〔图六〕,全长约8公里的中轴线正从这个中心点通过,因而成为内外城的中轴线。这条中轴线将宫城、皇城、内城和外城纵贯串联起来,使之形成有机结合的整体。在这条中轴线上集全城最主要的建筑形成大纵深的线型空间中心景观序列,并以新建的钟鼓楼作为中轴线终端的重要标志。在这条中轴线上,依位置、性质和功能的不同,有节奏有等差地安排建筑群的体量和空间,并对不同建筑群的体量、形体轮廓、结构和装

¹ 前引《元大都城与明清北京城》。

² A《万历会典》记紫禁城“南北各二百三十六丈二尺,东西各三百二丈九尺五寸”,据此可知正文《大明会典》卷一八七所记属万历时期尺度,唯万历时期所记南北指东西距离,东西指南北距离。
B《明史》卷四〇,《志第十六·地理志一》记载:“顺天府,洪武元年八月改为北平府”,“永乐元年正月升为北京,改府为顺天府(永乐四年闰七月诏建北京宫殿,修城垣。十九年正月告成。宫城周六里一十六步,亦曰紫禁城……)”。
C.2362尺合749.4626米(2362尺×0.3173米),3029.5尺合961.2603米(3029.5尺×0.3173米),分别合1.3122英里(749.4626米÷571.14米)和1.683英里(961.2603米÷571.14米),宫城周长为(1.3122+1.683英里)×2=5.99英里。又《大明会典》卷一八七记载:宫城墙“基厚二丈五尺”,合77.93米(25尺×0.3173米)。宫墙长加墙基厚即加50尺(25尺+25尺,合15.865米),南北宫墙长为765.327米(15.865米+749.4626米),东西宫墙长为977.125米(15.865米+961.2603米),其周长为(765.327米+977.1253米)×2÷571.14米=6.10英里。0.10英里合明36步(0.10英里×360步),即明宫城周长为6里36步,〔按《春明梦余录》已指出2362尺和3029.5尺为内围墙之长〕。
又《明史》修于清乾隆四年,《明史·地理志》记载:“宫城周六里一十六步”。前引《中国古代城市规划》上册附表记载:清前期1尺=0.319米,是一步合1.5985米,一里合575.46米。6清里合3452.76米(6清里×575.46米),16步合25.576米(16步×1.5985米),6清里16步合3478.336米(3452.76米+25.576米),合6.09英里(3478.336÷571.14米)。0.09英里合32.4步(0.09英里×360步)。除上所述,清《国朝官史》卷一一记载,紫禁城内围墙周长10683.2尺,合3415.4190米(10683.2尺×0.3197米),合5.98英里(3415.4190米÷571.14米)。这个结果与前述内围墙周长5.99英里相合,同时也说明《明史·地理志》所记明紫禁城周六里一十六步为紫禁城城墙外皮之周长。以此证之,前面明宫城周长换算是可以成立的。

此外,元宫城据前面正文所述,其周长为(742.56米+951.4米)×2=3387.92米,合9.128英里(3387.92米÷371.42米)。0.128英里合30.72步(0.128英里×240步),与文献所记元宫城周长九里三十步相合。3387.92米合5.93英里(3387.92米÷571.14米),较明宫城周长少0.17英里(6.10英里-5.93英里)。0.17英里合61.2步(0.17英里×360步),合97米(61.2步×1.5865米)。据上所述,明宫城南北宫墙较元宫城南北宫墙长22.76米(765.32米-742.56米),明宫城东西宫墙较元宫城东西宫墙长25.72米(977.125米-951.4米),元宫城周长亦较明宫城周长97米(22.76米+25.72米=48.485米,48.485米×2=96.97米)。经过上述换算,可知明宫城周长较元宫城周长0.17英里,范围较元宫城略大。
D.李燮平、常欣:《元明宫城周长比较》,《故宫博物院院刊》2000年第5期。文中记录了学术界对明宫城几种尺度的说法。即东西长750米,南北长960米(《建国以来的北京城市建设》,《中国皇城皇宫皇陵系列丛书》北京卷《紫气贯京华》,《中国皇家文化汇典》)。东西长753米,南北长960米,故宫博物院上报国家文物局数据。东西长753米,南北长961米(《紫禁城宫殿》,《中国大百科全书》建筑、园林、城市规划卷,《中国美术全集》建筑艺术编《宫殿建筑卷》,《古建筑旅游指南》,《故宫辞典》)。东西长760米,南北长960米(《中国古代建筑史》,《北京历史纲要》,《北京古建筑》,《紫禁城城池》)。该文作者有两组尺度:东西755.84米,南北969.44米(以明尺=0.32米计算);东西750.64米,南北长962.78米(以明尺=0.3178米计算)。又《傅嘉年建筑史论文集》(文物出版社,1998年)358页说:“紫禁城的外廓尺寸从1/500图上量得为东西753米,南北961米”。上述尺度均未言实测,多从有关宫城图上按比例量得,故误差较大。上述尺若加上宫城基厚7.93米,即东西、南北宫城各加宫墙基厚15.865米,其结果则与前述C之换算相差无多。

³ 前引《元大都的勘察和发掘》。明宫城与元宫城中轴线重合,再次表明明宫城东西墙较元宫城东西墙是平行略外移。

饰等方面采取了不同的艺术处理手法。因而中轴线上的建筑体量、形体轮廓、结构和装饰各异,不同建筑群间的高低、疏密、不同空间的转换、开合收放有序,形成了抑扬顿挫的鲜明节奏与和谐统一的艺术效果。这条中轴线,将想要表达的理念渗透到建筑形体和诸建筑间的关系之中,将严格的礼制秩序、严谨的布局逻辑、高超的布局艺术融为一体,充分地体现出皇权至上的最高境界,达到了前所未有的完美地步。此外,这条中轴线也是明北京内城主要大街,诸访和重要建筑配置,以及外城的规划等的控制基准¹。明北京城正是以这条中轴线为基准,对元大都城原有布局进行调整或重新进行规划设计,才形成明北京城规整、均衡和规律性的布局模式,才使明北京城在元大都城基础上推陈出新,旧貌新颜。总之,这条纵贯内外城的中轴线之长,各种配置之多,规格之高、结构之完整,鸟瞰效果之强、气势之雄伟,对宫城和全城布局的主导作用,以及宫城中轴线与全城规划中轴线合一的完美结合上,均堪称历代都城中轴线之最。他代表了中国古代宫城中轴线和全城规划中轴线规划、设计和布局的最高水平,从而成为中国古代都城中轴线布局艺术的终结模式。

综上所述,明北京宫城中轴线与内城几何中心点

和东西中分线近在咫尺,故可将其延长至大明门和钟楼之线称为内城中轴线,并成为宫城和内城的规划中轴线。建外城后内城中轴线又向南延伸至永定门,这条线全长约8公里,中间正穿过内外城几何中心点午门,使之成为名符其实的内外城中轴线和规划中轴线。上述情况,与元大都城全城几何中心点和东西中分线仅以鼓楼和钟楼作为标志,其存在基本呈隐性特征,而实际上是全城规划中轴线²;东西中分线之东129米的宫城中轴线向北向南分别延伸至中心台和丽正门,呈显性存在的特征,却又不是全城规划中轴线的态势完全不同。有鉴于此,就元大都和明北京城中轴线的关系而言,必须注意上述区别。即在谈到两者轴线的关系时,只能说元大都和明北京城宫城中轴线重合,不能说二城中轴线重合(元大都宫城中轴线在全城东西中分线之东129米,不是真正的中轴线),更不能说二城规划中轴线重合³。否则,其结论就会不符合实际情况而走向偏颇。

[作者单位:中国社会科学院考古研究所]

(责任编辑:赵中男)

1

前引《傅嘉年建筑史论文集》页18图一四明清北京城平面图(图6)标示北京内城为宫城宽的9倍,深为宫城深的5.5倍,参见该书页358、359。

2

王剑英:《明中都》,中华书局,1992年。单士元为该书作序中,引徐莘芳给他的“复示”说:“我在1964年开始钻探时,首先按传统说法从旧鼓楼大街向南越过什刹海,在今地安门内以西油漆作、米粮库至恭俭胡同一带,在景山西门内至陟山门大街一带,按东西向排探以寻找南北向的中轴大街,由北向南探了六道探卡,但均不见元代路土。当时,我并未带着主观成分去钻探,然而这六道探卡均不见元代路土,绝非偶然,只能说这条中轴大街是不存在的(下面即说在景山北墙外探出中轴大街,前已说明,不赘述)。”按,本文已说明东西中分线是元大都规划中轴线,并以钟鼓楼作为标志,除此之外该中轴线之存在呈隐性特征,故找不到这条中轴大街是当然的。但是,不能因此而否定其规划中轴线作用,而将元宫城中轴线及其延长线作为全城规划中轴线。详情参见前面正文和有关注释。

3

见前面有关中轴线的注释。