

南京明城墙与大同明城墙军事防御体系的比较研究

■ 叶 杨

中国城墙历史悠久、源远流长。明南京城墙和大同城墙同为明初建筑,都是朱元璋在明初政治、军事的实际情况下建成的,因此,两城在军事攻防设施上都达到了中国古代城墙建设的最高水平。这与朱元璋在全国广建城池的军事初衷是一致的,但由于建城时两城的等级、历史沿革和所处地理环境的不同,所以存在若干差异,文章试作比较下:

南京城因地制宜,充分利用地形,建造了外郭城、外城、皇城和宫城。外城城墙是南京城的主要防线,由护城河、垛墙、城楼、箭楼、城门等组成。在重点防守部位城门处还设置了外瓮城以及独具特色的内瓮城。为了弥补城墙在防守上的缺陷,又在其外建造了南京城的警戒阵地外郭城,控制城外的制高点,利用山冈略作加工,西北临长江,东南阻山控野。如以南京外郭城计,朱明王朝建造了中国历史上,同时也是世界历史上最大的一座都市城墙。并在距皇城近又紧靠城墙的钟山第三峰上筑天宝城,在龙广山外筑地堡城,在通向京城的交通要塞上设置关卡、城门,派兵戍守。

大同城并非一个单独的四方型堡垒状城市,格局由四部分组成:主要部分为高大坚固的镇城,在镇城的南、东、北墙外另外各有一个自成一体的四边城小城,分别叫做南小城、东小城、操场城,而各个小城也有独立的瓮城和月城,均与镇城相隔不到两百米,用吊桥与主城连接。这样如果要进入大同镇城,必须先要通过三个小城中的某个,光通过的城门就至少需要过4到6个。就是进了外围的小城,主城的吊桥不主动放下,仍然进不到大同镇城里,这种防守措施使大同镇城真正成为了固若金汤的安全之地,为中国古代军事建筑中颇具特色的重镇名城。

(一)墙体结构

明初南京城墙的建造是作为京城城墙,作为一系列国家级工程之一,根据对南京城墙砖文的研究,当时约“有32府、148州县、4镇,另外还有行省造砖、系统造砖的,共计190个不同的署名单位”参与造砖。而大同城墙的建造则是依赖大同及其周围地区,无论在用工、用料上,都与南京城墙不可相比。

南京城墙墙体的结构,依据不同地段地形、地貌采取不同的材料、结构和方法砌筑。大致有如下特点:第一、不用顶头砖,全部是平铺砌筑;第二、平铺砌筑几层后,砌一层一丁一平,或平铺数块后,再加一丁;第三、将城砖侧立并排砌筑;第四、墙体内外两壁厚度不一,如底厚1-1.5米左右,顶面沿口厚0.8-0.6

米左右,个别地段墙体从下到上仅用一皮砖加粘汁、石灰浆砌筑,墙芯的城砖、石块全部用黄泥浆砌筑或用优质黄土干垒。可见四种墙体:条石墙、城砖墙、条石城砖混砌墙、包山墙。城砖每块一般一般长约40-45厘米,宽约20厘米,厚约10-12厘米,重约20余斤。

大同城墙城墙一律以规整有制的石条、石板、石方、石柱等为基,墙体用“三合土”逐段逐层夯成,外围砌以青砖。青砖分大、中、小三种,根据部位不同分别选用。据实地考察,中等型号的城砖一般长约40厘米,宽约20厘米,厚约10厘米,重约18公斤。

(二)城门防御体系

城门人口处是进入城池的通道,也是城池防御的薄弱部位,攻城者总是力图破门而入,占领这座城池。所以,对城门的防御一直是历代筑城者关注的问题。从明初开始普遍建造券洞式砖砌门洞,代替长期以来的过梁式木门洞,防御了火器对城门的焚烧和破坏,增大了城门的跨径,坚固了门洞。对城门口部的防护,既要使攻城者不易接近,又要便于消灭突入城门的敌人。

为了加强城门的防御能力,南京城墙依据城门所处的地形特点和在战争中所起的作用,在全城构筑工程设施,并非千篇一律,而是各具特色。全城13座城门中,筑有瓮城的有7座,其余各门或利用地形、或通过城门附近弯曲的城墙,组织侧射火力掩护城门,所以既未构筑外瓮城,也未构筑内瓮城。在重要地段的城门如聚宝门、通济门设置了三到四重的内瓮城,这样就加大了入口部位的纵深,提高了敌人攻城的难度。聚宝门(现称中华门)瓮城规模最大,东西长118.57米,南北长128米。城顶原有木结构敌楼,城门设铁闸和木门,铁闸用绞关上下启动。瓮城两侧有登城马道,主城内侧上下两层及瓮城两侧共有27个藏兵洞。正阳门、朝阳门和太平门,分别位于环绕皇宫的南、东、北三面京城城垣上。其中,正阳门为皇宫南北中轴线的最南端,是外国使臣赴京朝觐入城必经之正门,而太平门外玄武湖之滨,则为1384年朱元璋设置的主宰刑杀大权“三法司”(即“贯索”,或称“天牢”)之所在。神策门,是所知的南京城墙唯一的传统形制的外瓮城。有趣的是神策门外瓮城与聚宝门内瓮城几乎在城市同一条南北中轴线上,这一南一北、一大一小、一内一外的不同形制的瓮城,是明南京城墙建造中继承与创新的例证之一。金川门、钟阜门、仪凤门和定淮

门四门,位于南京城垣的西北角,濒临长江,是抵御江北进犯南京城的重要门户。清凉门、石城门,均置内瓮城单座。

大同城墙设四门,东和阳门,南永泰门,西清远门,北武定门,每个门又各有瓮城。今只有永泰、清远两个名字被两座正好在该位置附近的建筑使用,至于这么多的城门,早已是连个痕迹都找不到了。四条大街都按城门名定名。四门之外是瓮城。每个瓮城的建筑面积约为17600平方米,与城墙成“凸”字形。瓮城旁辟有偏门,门洞一般进深约30米。瓮城之外,又修有一道弧形城墙,将瓮城圈在内,称作“月城”。月城又辟有城门。这样,出城或入城必须经过三道门卡。

(三)雉堞与女墙

垛与垛之间称为垛口,这是守御将士的了望孔和射击口,借此可以较好地隐蔽自己、打击对方。明代南京城墙上的垛口共有13616座。两座垛口之间的间距大约在2.47-2.63米之间。大于大同城墙两垛之间的间距。垛墙之下留有悬眼,但具体尺寸不详。在城墙墙顶的内侧,筑有矮墙,高约1米,称之为女墙,也称“女儿墙”、宇墙、逆墙、垛墙等。

大同的城墙高约14米,最宽处约有16.6米左右。其中大墙的正墙高约12米,垛墙(亦称女墙)高约2米。垛墙之上又砌以砖垛,高约0.8米、厚约0.5米、长约5米。垛间距离约为0.5米。据传,四面城墙共建有五百八十多对垛子,代表着当时大同所辖的村庄数目。大同城墙的特点之一,是它的外轮廓并未采用通常的平直做法,而是象齿轮一样,凹凸相间排列有序。凸出的部分为城墙墩子。每一边计有十二个,外加角墩四个,共五十二个。墩距一般为113米。每个墙墩作梯形结构,底边长约23米,顶边长约20米,顶面积为400平方米。在四个角墩的外围,还各建有控军台(或称望军台)一座,宽约16.6米,纵约15米,与角墩的间距约66米,上架踏板与城墙相通。这在各地城墙中也是不多见的。这些墩台的设置,主要是从战争上需要考虑的,它可以很好地发挥侧射、策应和了望作用,防止“死角”部位的出现,并且还可以根据观察到的敌情变化,迅速采取应变措施,以增强城防的稳固和应变能力。

(四)马面和敌楼、角台和角楼、窝铺

马面是依一定距离在城墙外侧所建的凸出墙体的墩台,平面有长方形和半圆形,因外观狭长如马面而得名。特点是能够自上往下从三面攻击敌人。方形城池的四角,是防御阵地的突出部位,也是两面防御的结合部,敌人攻城往往先攻城角。为了补救城角在战斗中的这一弱点,而且使两边城墙获得可靠的掩护,一般在城角设置角楼,角楼突出于城角,呈方形,不但范围大,还可配置重兵,集中箭矢和火力,既能有效的侧防城墙的接近地,又能与敌台在接近地前面进行交叉射击,保障城角的安全。

南京城墙由于呈不规则形,各段城墙之间容易组织侧防,起到“马面”的作用,因此无须再去筑马面,也未设置角台。但在明南京城墙上建窝铺二百座,由于缺乏详实的资料和现存

实物,故不知其建筑结构和形式,但结合城墙形制考察,当为守城者值更、放置器械的临时处所。这说明明初在设计建造南京城时并非因循守旧,囿于传统定制,而是因地制宜构筑各种城防设施。

大同城墙共有六十二座雄伟的门楼、角楼、望楼,间隔而立。门楼亦称城楼,共有四座,位于四面城墙的中心,平面均呈“凸”字形,城楼均为重檐九脊歇山式屋顶。外有廊柱围绕,下临马道。其中南门城楼最为宽敞雄壮,为三层重楼,面宽61米,进深23.35米,与西门城楼同为明初北方典型的木结构建筑。城墙四角,雄峙着四座俊秀精巧的角楼,它们战时能观察敌情和打击敌人。其中,以西北角楼尤为高大瑰丽。此楼因其位于八卦十二方位之首“乾”位上,所以称为“乾楼”;又因它是城内最高的楼阁,作为“镇城之物”,所以又称为“镇楼”,还由于它呈八角形,也称为“八角楼”。此外,还有五十四座望楼,伫立在城墙的四面,并建有九十六座窝铺,颇为壮观。其中,“乾楼”之东的望楼——洪字楼,结构和造型颇为精美,为望楼之最。望楼的建造,这是我国其他一些著名古城的城墙建设中所少有的,是研究城垣建筑的珍贵实物。诸多矗立于城墙上的楼台建筑物在战争中起到了观察、隐蔽、机动、射击、接应、制高和前线指挥所等重要作用。同时,它们也是一组极为珍贵的明代建筑艺术群体。另一个特点是,在南城墙的东部,建有“雁塔”一座,俗称了望塔。这在我国城墙建设史上也是仅见的。该塔始建于明代天启年间,高度约17米,为八角七级砖构宝塔。塔内设塔梯,可攀登至顶层了望城郊原野,也是战时重要的观察点。

(五)护城河与桥梁

古代的称谓“城池”,就是城墙与护城河的合称,后者又叫城河、城壕。它一般环绕于城墙外侧。其实例最早可上溯到我国史前时期的环壕聚落。护城河道在城门前,一般掘为外凸的缓弧形,可使人口处有较大的活动面积与空间,并由此架设桥梁。

南京城墙的护城河与大同城墙的护城河相比,不仅宽阔,而且具有强烈的自然特征。护城河的构筑比较完备,而且体现了平战两用的功能。围绕南京城的护城河,平时用作环城水运道,战时则起到障碍和迟滞进攻者的作用。以增强城墙防御的坚韧性;宫城和皇城的护城河主要是防御性的,而在军事区中的水道,流经各仓、卫,专攻军队给养运输。城内水系和城外水系的沟通,主要靠东、西水关。水关白天通航,夜间锁闭,常年派有兵卒守卫。护城河水源来自秦淮河、清溪、金川河以及玄武湖和前湖等,经过对这些河道湖泊的疏浚、开挖,引导河水入壕而成。其中,特别重要的是秦淮河,它不仅为南京的护城河提供了充足的水源,而且也使这些护城河成为连接南京与周边地区水上运输的交通要津。明南京城门外护城河上的桥梁,是人流车马往来的要冲,故大多以坚硬的石质材料为主要构件。河上有石城桥(石城门外)、三山桥(三山门外),后称觅渡

桥)聚宝桥(聚宝门外,即古长干桥)、通济桥(通济门外,又称九龙桥)、菱角桥(正阳门外)、太平桥(朝阳门外,一称平桥、太平桥)等。大同城墙外侧修壕堑,深约5米,宽约10米,俗称护城河,曾经波光涟漪,上设吊桥。较南京城墙护城河窄、小,主要为防御性工事。

(六)外郭城与关城

城池具有一定的纵深,是从防御的坚韧性考虑。郭城和关城作为大城的姐妹城,在防御体系上也是一种相互补充和相互依附的关系,它们在城墙之外形成一个更大纵深的防御阵地,使攻城者不得不展开兵力和攻城兵器,逐道来冲击这些城墙,这样就保障了防御的坚韧性,比较充分而合理的保障防守军队的积极行动。

洪武二十三年(1390年)4月22日,南京建造外郭城。外郭的形状呈菱形,西边郭城未合围,留下南北豁口直接延伸至长江边,以长江为屏障。外郭全长号称180里,实际周长120里,使用城砖包筑的墙体主要位于城门附近以及一些重要地段。外郭利用丘陵岗阜的有利地势建造,墙体以构筑土墙为主,所以有“土城头”的俗称。根据洪武二十八年(1395年)十二月二十二日之前绘制的《洪武京城图志》,外郭共有十六座城门,分别为“沧波、高桥、上坊、夹岗、凤台、大驯象、小驯象、大安德、小安德、江东、佛宁、上元、观音、姚方、仙鹤、麒麟”。明朝中晚期,又在外郭北面和西面城墙上,分别增辟了外金川门和栅栏门,构成了十八座城门。外郭的建造,主要出于军事防御上的考虑。在扩大南京城纵深防御的同时,将京城外围的一些制高点,其中包括可以直接俯瞰京城池的钟山,北面的幕府山,南面的雨花台,全部囊括在外郭城内,增加了南京军民在被围困时所需要的生存空间。外城垣的修建还弥补了一些重要直属机构和皇家陵地在安全方面的缺憾。外郭城上坊门外的上坊桥,是拱卫京城东、西两面的门户,为历代兵家必争之地。

“土木之变”的前前后后,更加显示出大同在抵御北方“边患”中的重要地位和作用。因此,大同城也随之进一步扩建起来。北、东、南三关象卫星城一样环列在大同主城的三面,互成犄角之势,然而没有建西关,大同又有“凤凰城”之称。南关像凤头,北关似凤尾,东关类凤之左翅,唯独没有右翅——西关,人们形象地把大同说成是“凤凰单展翅”。兴建了三关之后,又因“镇城孤峙,旁无辅卫”,所以又于天顺时,分别在城东和城西修筑了聚乐、高山二堡。这两个堡城作为左右两翼,与大同城作犄角之势。至此,大同周围不仅筑起了“三关”,而且又插上了“两翼”,使其军事布防较明初就更加严密了。

明南京城墙和大同城墙在筑城设施上,综合利用了历史上城墙构筑的特点,以及在城防战斗中吸取的经验教训,达到了与当时攻城兵器发展和建筑技术水平相适应的完善程度,是历代城墙建筑的典型,也是历史上防御组织完善、战斗设施

齐备和工程构筑坚固的完整筑城体系。具有较高的军事、文化和艺术价值,都是中国古代城垣建筑史上的典范之作,但二者之间还有鲜明的独特性。南京城墙开创了中国古代都城历史上第一个在江南定都的统一王朝的首都,它有着独特的设计思想,因地制宜,依山傍水建造了非方、非圆不规则的多角不等边“南斗、北斗聚合形”城墙。它的内瓮城是中国古代瓮城建筑史上的一朵奇葩。若干“藏兵洞”在冷兵器时代大大增强的城墙的军事防御能力。南京明城墙的护城河充分利用了南京周边的河道、湖泊,略加开挖修整,勾连而成,宽阔、自然。而综观大同城墙的军事布局和设置,在镇城的南、东、北墙外另外各有一个自成一体的四边形小城南小城、东小城、操场城。北、东、南三关象卫星城一样环列在大同主城的三面。两个堡城作为左右两翼。在城上建筑了门楼、角楼、望楼、控军台、雁塔、瓮城、箭楼或二层匾楼、月城等城防设施,加强城墙自身点、线、面的相互照应,增强防御功能,无疑是一座上下左右、前后内外、布防周严、协调得当的坚城固垒,在我国历代军事重镇的规划建设中,可以说是最杰出的典范之一。这些众多的城防设施浑然一体,好象一盘棋局,井井有条,是我国历史上罕有的“巍然天镇”,是北方城墙建筑的一个代表。

城墙作为历史的文物,随着历史的发展进程,已完成了它的历史使命,冷兵器时代那种防卫功能早已消失。由于自然和人为的因素,使许多有重大历史、艺术、科学价值的古城墙遭受了破坏,还能尚留局部或残好相间的古城墙也已不多,大多数古城墙已完全消失了。城市的城墙对于我国几千年的社会发展历史、政治经济、军事防御工程技术等科学研究都有重要的意义,城墙在发展旅游事业中,更是起着重要的作用。保护历史文化名城的重要标志的古城墙尤为重要,已刻不容缓,留住城墙就是留住历史。明代城墙,皇城级别的有南京、凤阳、北京等,王府级别的有西安、开封等多座,县城级别的有平遥、寿县等更多实例。它们级别不同、形制结构不同,既有共同点,又有相异处。目前对明城墙的研究还没有达到令人满意的程度,其中对于单个城墙的论述较多,而相互间的比较研究较少,本文试就明南京和大同城墙军事防御体系方面做比较研究,以乞教于方家同仁,同时也希望引起对城墙纵、横研究的深入。

参考文献:

- [1]杨国庆.南京明代城墙[M].南京出版社,2002.
- [3]季士家.明都南京城垣略论[J].故宫博物院院刊,1984(2).
- [4]季士家.南京中华门建筑述略[J].文物资料丛刊,1981(5).

(作者单位:南京市明城垣史博物馆)