

马面溯源

——以石峁遗址外城东门址为中心

孙周勇 邵 晶

关键词：马面 石峁遗址 城防设施 龙山晚期

KEYWORDS: Mamian-bastions Shimao Site Urban Fortification Facilities Late Longshan Age

ABSTRACT: At the site of the eastern gate of the outer city of Shimao City Site, there were three types of mamian-bastions, which were bastions protruding out of the outer surface of the city wall, the barbicans flanking the gateway and the corner bastions. By the trimming of the relevant archaeological materials, it is revealed that the bastions roughly emerged in the northern China during the late Longshan Age; Lower Xiajiadian Culture has yielded special-shaped mamian-bastions in semicircular plan. Before the Han Dynasty, the mamian-bastions emerged in the northern China much earlier than in the Central Plains, and the numbers were also many more than the latter. The Han Dynasty and the Three-Kingdoms Period were the developing and maturing periods for the mamian-bastions, and the Sui, Tang and the Northern and Southern Song Dynasties were the flourishing period of the mamian-bastions.

马面是突出于城垣外侧、每隔一定距离修建的台状附属设施，主要功能是提高城墙的防御能力，其间距多以当时火力能够交叉的最大距离为限。一般来说，城墙多为直线形，守军只能向前方攻击墙下的敌军。在城墙外侧间隔一定距离修筑凸字形辅助设施，既增加了防御面积也可容纳更多的防守人员。守军没有了墙下的攻击死角，可自上而下从三面观察和攻击来犯之敌，还能加固城墙本体。

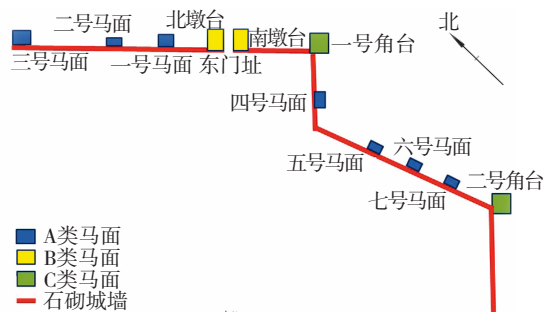
依据《墨子》中《备梯》、《备高临》等城守诸篇^[1]，研究者多以文献中的“行城”、“台城”为附城而筑、雁列成行并高出城墙的马面，并由此推断马面的修建始于战国时期。下面以石峁遗址外城东门址揭露的

保存良好、形制规整的一号马面、城门墩台及角台为中心^[2]，梳理早期与马面有关的考古发现，重点探讨马面的形成时间、区域特征及石峁遗址马面在古代城建史上的意义。

一、石峁遗址马面的发现与确认

马面的基本形态为修建于城墙外侧的方形或长方形凸起，依据位置不同可分为三类。A类是修建于直线城墙外侧的凸字形马面，可攻击接近城墙的敌人。B类修建于城门左右两侧，可从三面攻击进入城门的敌人，是保护门楼和城门的设计，也被称为“敌台”或者“墩台”。C类是修建于城墙拐角处的方形台，又被称为“角台”，主要功能是减少防御死角，更强调观测功

作者：孙周勇、邵晶，西安市，710054，陕西省考古研究院。



图一 石砬城址外城东门附近马面位置示意图

能。凸字形马面、墩台和角台在形态上没有本质差异，只是位置和功能上略有不同。2012~2015年的考古调查与发掘工作表明，石砬城址至少存在11处马面遗迹，集中分布在外城东门附近（图一）。

A类：7座。分布在石砬城址外城东门南北两侧的外城城墙上。其中，北墩台以

北有3座，自南向北编号为一、二、三号马面；南墩台以南有4座，自北向南编号为四、五、六、七号马面。2013年发掘的一号马面与东门址北墩台间距27米余，平面呈南北向长方形，向东凸出于城墙，长约12、宽约7、高约3.5米。一号马面外围包石，内芯为层理清晰的版筑夯土，南北两侧的包石与城墙砌石逐层交叠，系与石墙同时起建（图二）。一号马面以北约35米为二号马面，保存较差，但能清晰地辨别出向城外凸出的方形轮廓。二号马面以北约100米为三号马面，调查发现向东外凸的齐整的石墙墙面。四号马面位于东门址南墩台以南的外城城墙上，同二号马面相似，保存状况不好，但能辨识出外凸的轮廓。与之相邻的五、六、七号马面间距较为规律，约40米，因早年修路遭受到不同程度破坏，但可见凸出的轮廓（图三；图四）。

B类：2座。即外城东门南、北墩台（图五；图六）。此二墩台对称建于东门门道的南、北两侧，结构相似，原均为长方形，现存形制及规模略有差异。南墩台在二里头文化晚期塌毁后重建，现西侧为一座由地面式房址、窑洞、护坡石墙等组成的大型院落^[3]。内为夯打密实的版筑夯土，条块清晰，夯层明显，土质坚硬。四周包砌一周石墙，靠城外一侧又加筑一层厚约1.3~2.5米的护墙，有效防止向外倾斜倒塌。南墩台顶部长约21、宽约14米，最高处距早期（龙山晚期）地面约5.6米。北墩台长约20、宽约16米，最高处距早期（龙山晚



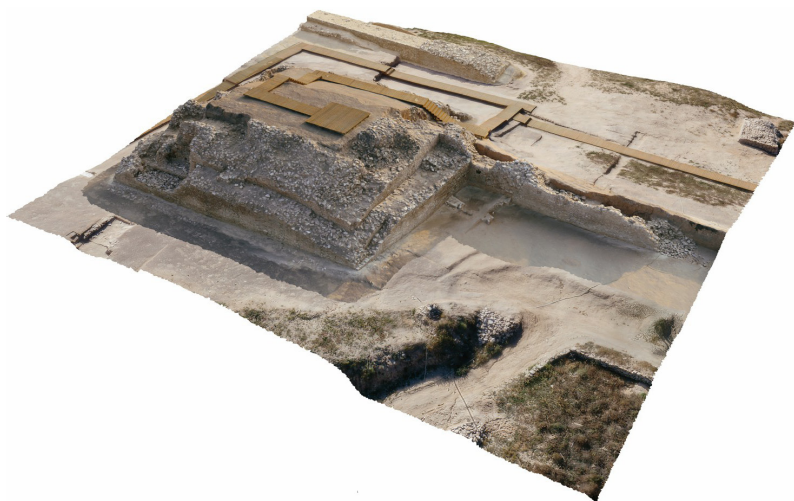
图二 石砬遗址外城东门址一号马面
上：三维影像图 下：正射影像与等值线叠加平面图



图三 石砦遗址外城东门址第五至七号马面（东北→西南）



图四 石砦遗址外城东门址第六号马面（东北→西南）



图五 石砦遗址外城东门址北墩台三维影像图

期）地面约6.7米。

C类：2座。均位于外城东门以南城墙的转角处，自北向南分别编号为一、二号角台。2013年发掘的一号角台位于南墩台和四号马面之间，平面呈南窄北宽的梯形。版筑夯土台芯，外砌石墙，北边长约17、其余各边长约14米，残高约4米（图七）。二号角台位于七号马面以南，向外凸出的齐整石墙面极易辨别，顶部平坦开阔，大致呈边长20米的方形。

石砦遗址发现的A类马面多与墙体同时规划起建，附着于墙体并向城外凸出，疏密有致，间距集中在30~40米，不仅反映了筑城者对防御功能的强烈追求，也反映了当时使用武器的有效射程。B类马面设置于城门两侧，作为城门的组成部分建在了进出城址的通道，具有加固墙体与防守功能。C类马面位于城墙转角处，除作为防御设施，更多具有扩展视域、观测瞭望的功能。石砦遗址是龙山时代发现马面数量最多的遗址，马面形态成熟，分布规律，建造技术先进，对探讨马面的起源及发展演变具有重



图六 石峁遗址外城东门址南墩台（西北→东南）



图七 石峁遗址外城东门址一号角台正射影像与等值线叠加平面图

要意义。

二、马面的形成时间

马面的形成时间,有龙山文化早中期^[4]、夏代前后^[5]、夏家店下层文化^[6]、战国^[7]、汉魏^[8]等多种观点,它们多是伴随着考古材料的不断涌现而形成的。

主张夏代前后说的学者多以山东五莲丹土龙山中期城址城垣外侧出现的半圆形外凸为中国古代马面的萌芽形态。丹土古城为一

座平面呈不规则刀把形、面积约为18万平方米的大城^[9]。所谓“马面”状凸起不甚规则,且为出现在城垣上的孤例,并未成组出现,尚难断定其与追求防御能力相关。

夏家店下层文化时期马面数量多且特征鲜明。一是多为马蹄形,形体高大,多以三圈砌石筑就,马面石壁与墙体石壁交错砌筑,坚实紧凑,向上收分,大型马面的中心用黄土填实,这与石峁所见马面有异曲同工之处。二是马面的间距较近,多在2~4米。这一方面说明了马面处于初创时期,形制及使用尚未形成规制,也暗示着这一区域战争频繁、防御压力巨大,繁密的马面也可能与夏家店下层文化所处的社会发展阶段以及武器的使用方式和射程有关。

夏家店下层文化之后很长一段时期内,考古发现的马面实例都很少。

2010年河南郑州望京楼商城东一城门墙心在外部两个转角处向北突出约3米的翼墙,被认为具有马面的某些形态特征,但与后世马面差异巨大,暂且存疑^[10]。除此之外,最早的发现的马面当属甘肃汉代八角城^[11],八角城自东南至西北现存5座马面,依地势和防御需要设置,宽12.2~38.5、长6.7~11.7米。几乎与此同时,高句丽时期石城址普遍发现了马面应用的实例。吉林省集安市的高句丽国内城始建于公元初年,其石砌城垣的

外侧也筑有长方形或方形的石砌马面^[12]，马面的长宽稍有差异，长8~10、宽6~8米。沈阳市石台子山城的年代为公元5~6世纪，是除了国内城，鸭绿江以北的高句丽城址中马面最多者，共有9座马面，间距约48~78米，形态均为方形或者长方形^[13]。辽阳市高句丽时期岩州城北墙东端约250米的范围内筑造了5座马面^[14]，间距为50~60米。显然，夏家店下层文化马面的形态及间距等不同于汉代八角城及高句丽时期。

20世纪90年代以前，中原地区发现最早的马面实例是汉魏洛阳城。汉魏洛阳城的马面系形制规范的夯土高台建筑，间距110~120米^[15]。1962年在洛阳城西垣北段、北垣东段及金墉城外侧均发现有马面（原报告称“墙垛”）遗址^[16]；1984年发掘了北城垣一号马面^[17]。该马面依城垣而建，平面略呈方形，下大上小，顶端长12.9、宽11.7米。这座马面始建于魏晋，北魏都洛后再次修葺。发掘者认为，汉唐城址使用马面者所见不多，洛阳汉魏故城建造的马面是我国古代都城中已知最早的实例。

统万城马面的发现可以追溯到20世纪50年代的考古调查，并一度认为是中国最早的马面实物资料^[18]。近年来考古工作者确认了统万城城垣四周均有马面等城防设施，每面墙体设马面7~9个，间距24~104米。2014年，陕西省考古研究院清理了西城南垣外自西向东的4~7号马面基础，它们现存高度为11~12米^[19]。

敦煌莫高窟北朝壁画所见的城墙结构中也有马面，亦一度被认为是我国最早的马面形象^[20]。如莫高窟257窟、249窟、296窟等绘画中沿城墙及转角修建的系列墩台，高于墙体并突出墙外，形成了所谓“马面”的格局。然而值得注意的是，莫高窟257窟的马面不仅见于墙体外侧，内侧也修筑了突出的台体，这种情况实为少见。究竟是绘画透视手法不成熟还是建筑物的实际情况，值得进

一步考量。

近年来的考古新发现表明，至迟在东汉晚期已经有了形态成熟的马面。2009~2014年，陕西省考古研究院在关中地区渭河北岸的眉县发现柳巷城址^[21]。城址呈正方形，边长160米，城内面积25600余平方米。城址仅在南城墙略偏东的位置开一门，其余三面不开门，每墙正中有一个凸出的方形夯土台基，即为马面。发掘显示，西城墙拐角有凸出的方形夯土台基遗迹，应为角台，即C类马面。其平面形状呈长方形，夯筑，长15、宽9米，残高约2~3米。根据出土器物、建筑材料及规模判断，柳巷城址的年代为东汉至北魏时期，或为文献记载的董卓眉坞。柳巷马面是石峁遗址马面发现之前考古发掘揭露的最早的成熟马面资料，将马面的历史追溯到了东汉末期。

从考古发现、古代图像及文献资料来看，马面的出现时间随着考古新发现不断向上追溯。考虑到夏家店下层文化及高句丽城址所见马面与后世成熟马面虽然功能相同、但形态存在差异，石峁马面发现之前，符合后世严格意义的、形制规范的马面应见于汉魏洛阳城及柳巷汉魏城址（眉坞城）。

三、石峁马面与中国早期城防设施的滥觞

石峁马面形制规范，结构与柳巷城址及汉魏洛阳城所见马面毫无二致，均为方形凸出的高台，但两者系夯土台基，前者在夯土台基外还包砌石墙。石峁马面与分布于中原腹地的汉魏时期成熟形态的方形马面在时间及空间上存在着巨大的间隔，且建筑方式迥异，前者为土石结构，后者系土筑，依据现有证据很难将二者关联起来。夏家店下层文化马面、望京楼商代城址具有马面功能的墙垛、高句丽马面等，与龙山晚期石峁马面、汉魏马面相比，形态及建构技术上并未展现出历时性的发展完善过程。前三者不仅

时代远晚于石峁马面，形态也较石峁马面原始，带有萌芽草创的风格，故其不应视为马面发展的中间阶段。近似的生存压力、防御需求及生产技术等原因均会导致功能趋近的城防设施产生，北方地区马面的出现及数量远早于和多于中原腹地。

石峁遗址作为中国北方地区龙山晚期最大城址，其石砌城垣应不具有神权及王权的象征意义，更多是出于守卫需要而构筑的防御性设施。它的产生亦与当时的政治、军事形势、战争规模与性质乃至地理条件等因素息息相关。初步调查表明，以石峁遗址为中心，周边分布着大量同期的中小型遗址，正是这些小型聚落构成了维系石峁这个中心都邑性聚落的社会基础。这不仅反映了初步的社会分化与城乡对立，也说明中国早期城市不是经济发展的产物，而是政治行为、军事设防的结果及政治领域的工具^[22]。马面符合石峁遗址作为都邑性聚落的性质并满足了城址建设者对防御的强烈需求。

如果要追溯马面产生的背景及历史渊源，或许早期新石器时代遗址的相关防御设施能提供一些线索。河南西山仰韶晚期古城年代为距今4800~5300年，平面近圆形，其北城门东、西两侧的夯土城墙外各筑有一个略呈三角形和正方形的附属“城台”^[23]。它们当为加强城门的防御功能而修筑，可视为城阙的原始形制，因其又属城垣外侧的附属设施，具有马面的部分特征与功能，西山古城“城台”或对后世马面的出现有直接影响^[24]。

中原地区仰韶晚期城址所见的三角形、正方形或者龙山文化中期所见的半圆的形具有防御功能、突出墙体的“城台”，虽然与石峁马面之间没有可以呼应的材料或演化关系，但却暗示了古人修建马面类防御设施时选择形制的过程。因此，新石器时代黄河中下游一带的一些遗迹可能起到了后世马面的作用，但并非真正意义上的马面。

作为城防设施的马面，产生的最初动因

是满足防御需要以及增加城墙的坚实程度。出于这种诉求，马面可能从产生伊始就选择了方形。遗址所处的地理环境也决定了马面类防御设施的产生，类似的环境压力造就了相同或类似的设施。因此，中国古代马面的出现和遗址规格、内外环境、生存压力、防御对象等紧密相关，其出现的区域是多源的，发展演化的路径及形态是多种多样的。

商周时期黄河流域的大型都邑城址如偃师商城^[25]、郑州商城、洹北商城等均不见马面等城防设施，东周时期大量涌现的城址也少见马面，仅在郑韩故城^[26]及宜阳故城^[27]等城址有典型的马面。这可能说明马面在中原地区汉代以前的城防体系中没有发展起来。但在战国秦汉时期的北方地区，马面却一直较为流行。内蒙古秦汉长城内外的乌力吉高勒障城、青库伦障城^[28]、阿尔乎执障城、哈隆格乃谷口石城^[29]等的城垣转折处多筑有马面。内蒙古的汉代边城，如卓资县三道营古城^[30]、呼和浩特陶卜齐古城^[31]、宁城县黑城子古城^[32]及甘肃夏和县汉代八角城^[33]等的城垣外侧也筑有长方形马面，这些马面的间距一般在60~110米。黑龙江友谊县凤林城址和双鸭山市保安城址是七星河流域的魏晋时期城址，前者“中央方城”的四面墙中部各有一个向外突出的马面^[34]，后者城墙四角设4个角楼和9个马面^[35]。

内蒙古中南部、陕西北部发现了大量龙山时期的石城址，河套文化圈内的中小型遗址如寨子塔、石罽罽山、寨脊梁等龙山早中期带有石砌围墙的遗址中均未见突出墙垣的马面，唯石峁独树一帜。这一方面由于石峁遗址系公元前三千纪后半叶北方地区的中心或都邑性聚落，级别高、防御诉求迫切；另一方面也反映了该区域复杂的社会格局及族群间对社会资源控制和争夺的加剧。与同样处于北方地区、年代略晚的夏家店下层文化所见半圆形马面相比，夏家店下层人群对于城防设施的设计和建设显然没有石峁人精

巧。

综上所述,中国古代马面大致形成于龙山晚期的北方地区,在满足防御功能的诉求下,其形成初期可能就有了较为固定的形制与结构。夏商西周时期考古发现的马面类设施较少,相当于夏商时期的夏家店下层文化的半圆形马面较为特殊,基本不见于晚期其他城址。汉代以前北方地区的马面出现年代及数量要远远早于和多于中原腹地,其形制或圆或方,或不甚规则,尚没有形成规律,且多为石砌或土石结合。早期马面间距的差异较大,不见明显规律。

汉魏时期是马面的发展期,仍多见于北方地区,中原地区的马面为方形或长方形,形制规整,间距疏密有致。马面的设置也趋于合理,设计者依据城址规模、城墙长度和厚度、武器有效射程等每隔70~100米设置马面。隋唐宋元时期,马面间距也大致保持在此距离区间。隋唐、北宋至明清,马面进入到繁盛期,都城、郡县城邑、边堡、界墙多已修筑有马面,而且流行砖筑马面。清代以后,马面等城防设施逐步衰落。

附记:本文为“中华文明探源及相关文物保护技术研究(2013-2015)”子课题“中华文明起源过程中区域聚落与居民研究”(2013BAK08B05)及国家自然科学基金项目“河套地区5-4ka的气候变化与人类适应研究”(41571190)的阶段成果。

注 释

- [1]《墨子·备梯》载:“子墨子曰:问云梯之守邪?云梯者重器也,其动移甚难,守为行城,杂楼相见(间),以环其中,以适广陕(狭)为度,环中藉幕,毋广其处。行城之法,高城二十尺,上加谯,广十尺,左右出巨(距)各二十尺,……以鼓发之,夹而射之”。《墨子·备高临》曰:“子墨子曰:子问羊黔之守邪?羊黔者将之拙者也,足以劳卒,不足以害城。守为台城,以临羊黔,左右出距,各二十尺,行城三十尺,强弩射

之,技机击之,奇器口之,然则羊黔之攻败矣”。

- [2]陕西省考古研究院、榆林市文物考古勘探工作队、神木县文体局:《陕西神木石峁遗址》,《考古》2013年第7期。
- [3]孙周勇等:《石峁遗址:2015年考古纪事》,《中国文物报》2015年10月9日第5版。
- [4]张国硕、缪小荣:《先秦城址马面初探》,《中原文化研究》2015年第1期。
- [5]叶万松、李德芳:《中国古代马面的产生与发展》,《考古与文物》2004年第1期。
- [6] a. 内蒙古文物考古研究所:《赤峰市松山区三座店遗址2005年度发掘简报》,《内蒙古文物考古》2006年第1期;《内蒙古赤峰市三座店夏家店下层文化石城遗址》,《考古》2007年第7期。
b. 吉林大学边疆考古研究中心、内蒙古自治区文物考古研究所:《内蒙古赤峰市上机房子遗址发掘简报》,《考古》2008年第1期。
c. 辽宁省文物考古研究所:《辽宁北票市康家屯城址发掘简报》,《考古》2001年第8期。
- [7]刘叙杰:《中国古代城墙》,见《中国城墙》,江苏教育出版社,2000年。
- [8] a. 敦煌文物研究所考古组:《敦煌莫高窟北朝壁画中的建筑》,《考古》1976年第2期。
b. 中国科学院考古研究所洛阳工作队:《汉魏洛阳城初步勘查》,《考古》1973年第4期。
- [9]山东省考古研究所:《五莲丹土发现大汶口文化城址》,《中国文物报》2001年1月17日。
- [10] a. 郑州市文物考古研究院:《河南新郑望京楼二里岗文化城址东一城门发掘简报》,《文物》2012年第9期。
b. 顾万发:《论新郑望京楼商城东一城门》,《中原文物》2013年第8期。
- [11]李振翼:《八角城调查记》,《考古与文物》1986年第6期。
- [12]集安市文物保管所:《集安高句丽国内城的调查与试掘》,《文物》1984年第1期。
- [13]辽宁省文物考古研究所、沈阳市文物考古工作队:《辽宁沈阳市石台子高句丽山城第一次发掘简报》,《考古》1998年第10期。
- [14]陈大为:《辽阳岩州城山城》,《辽海文物学

- 刊》1995年第1期。
- [15] 钱国祥、刘涛、郭小涛:《汉魏故都丝路起点——汉魏洛阳故城遗址的考古勘察收获》,《洛阳考古》2014年第2期。
- [16] 中国社会科学院考古研究所洛阳工作队:《汉魏洛阳城初步勘查》,《考古》1973年第4期。
- [17] 中国社会科学院考古研究所汉魏故城工作队:《洛阳汉魏故城北垣一号马面的发掘》,《考古》1986年第8期。
- [18] 陕北文物调查征集组:《统万城遗址调查》,《文物参考资料》1957年第10期。
- [19] 陕西省考古研究院:《陕西省考古研究院考古年报》,2014年。
- [20] 敦煌文物研究所考古组:《敦煌莫高窟北朝壁画中的建筑》,《考古》1976年第2期。
- [21] 陕西省考古研究院:《2011年陕西省考古研究院考古发掘新收获》,《考古与文物》2012年第2期。
- [22] a.张光直:《关于中国初期“城市”这个概念》,《文物》1985年第2期。
b.许宏:《先秦城市考古学研究》,北京燕山出版社,2000年。
- [23] 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年第7期。
- [24] 同[5]。
- [25] 偃师商城小城东城墙向外凸出,似有扩大防御范围之功效,但这类凸出并未成组出现,不能确认为专门修建的马面。参见中国社会科学院考古研究所河南第二工作队:《河南偃师商城小城发掘简报》,《考古》1992年第2期。
- [26] 马俊才:《郑韩两都平面布局初论》,《中国历史地理论丛》1999年第2期。
- [27] 宜阳故城由大、小两城组成,其保存较好的北垣外侧附筑4个马面,其中西边的3个呈长方形,东边的1个呈半圆形,间距约200米。参见洛阳市第二文物工作队:《洛阳韩城战国墓发掘简报》,《文物》2002年第11期;徐团辉:《战国时期韩国三大都城比较研究》,《中原文物》2011年第1期。
- [28] 盖山林、陆思贤:《内蒙古境内秦汉长城遗迹》,见《中国考古学会第一次年会论文集》,文物出版社,1980年。
- [29] a.唐晓峰:《内蒙古西北部秦汉长城调查记》,《文物》1977年第5期。
b.侯仁之、俞伟超:《乌兰布和沙漠的考古发现和地理环境的变迁》,《考古》1973年第2期。
- [30] 李兴盛:《内蒙古卓资县三道营古城调查》,《考古》1992年第5期。
- [31] 陈永志、江岩:《榆林镇陶卜齐古城调查简报》,《内蒙古文物考古》1995年第1、2期。
- [32] 中国历史博物馆遥感与航空摄影考古中心、内蒙古自治区文物考古研究所:《内蒙古东南部航空摄影考古报告》,科学出版社,2002年。
- [33] 同[11]。
- [34] 黑龙江省文物考古研究所:《黑龙江省友谊县凤林城址1998年发掘简报》,《考古》2000年第11期。
- [35] 黑龙江省文物考古研究所:《黑龙江省双鸭山市保安村汉魏城址的试掘》,《考古》2003年第2期。
- (责任编辑 付兵兵)