



历时4年多时间,跨越我国10个省区,天津大学研究团队对明长城全线超九成人工墙体进行分辨率接近厘米级的连续拍摄,甄别出130多处暗门实物遗存,并首次构建其“家族图谱”。作为一种矮小门洞,暗门是根据地势、军事等需求开设在长城隐蔽段落、朝向关外的“秘密通道”。此前,我国对暗门仅有零星研究。这些鲜为人知的“秘道”,曾在历史上发挥过重要作用,如今长城的“秘密通道”得以走出史书记载,呈现在世人面前。

古长城的秘密通道现身

已甄别130多处长城暗门实物遗存

□闻之

日前,天津大学建筑学院张玉坤团队宣布,河北秦皇岛明长城段有一处突门实物遗存,这是2000多年前《墨子》书中记载长城军事防御设施实物的首次发现。“长城不仅仅是大家观念中的‘一道墙’。”研究团队负责人、长城防御体系研究专家张玉坤教授解释说,暗门是一种矮小门洞,是根据地势、军事等需求开设在长城隐蔽段落、朝向关外的“秘密通道”。这些鲜为人知的“秘道”,曾在历史上发挥过重要作用。

此前,我国对暗门仅有零星研究。而此次暗门“家族图谱”的发现,得益于天津大学团队2018年年底启动的“长城全线实景三维图像”采集工程。该团队对明长城全线通过无人机超低空飞行厘米级、无盲区拍摄,获取了200余万张长城图像,成为宝贵的研究资料。

经过细致研究,研究团队发现长城暗门的设置十分灵活。研究人员对130多处暗门实物遗存进行了图片分析,并实地考察了其中一部分后,发现每一处暗门都与当地地形高度契合,且其构造根据需求各不相同,每处暗门的构造都是独一无二的。更重要的是,此次研究还首次发现了“暗门家族”中最为隐秘的突门实物。暗门不仅藏着长城的许多秘密,更藏着古人的建造智慧。

据介绍,突门是暗门中最为秘密的出口,面向敌方的一面用砖砌伪装,面向己方的一侧实为空心。敌人从外部根本无法分辨突门位置,当临近的主关口受敌袭击或出现其他紧急情况时,士兵可以如鸡蛋破壳一样从内部击破突门,实施奇兵突袭。暗门这一历史遗存,从另一个角度体现出长城的开放性。暗门更多的是两侧交流的通道,证明长城并不是完全封闭的,而是在有秩序地“开放”。如明代官方记载,政府允许游牧部落通过暗门往返于青海和河套地区放牧,一些较大的可容两匹马双向对过的暗门证明了这一点。

其实,早在2000多年前的春秋战国时期,就有类似突门设施的记载,《墨子·备突》篇中对突门进行了专门著述。此后,唐、宋、明、清学者均对突门有过记述,但现代相关研究论文却寥寥无几,一直没有发现对应的实物证据。晚清时期,著名学者魏源曾用“藏于九地之下为暗,动于九天之上为突”描写通过突门进行军事行动的突然性。此外,部分暗门还用于古时候的通商往来。

秦始皇修建万里长城,还藏着许多秘密。秦始皇成为君临天下的皇帝后,他最怕两件事,一个是死亡,故此他不遗余力地寻找长生不死之药;第二件事就是怕秦王朝被人推翻。当术士们给秦

始皇测出了“亡秦者胡也”的谶语后,他更是坚定了关外的胡人就是秦朝最大威胁的念头。为了抵抗胡人,秦始皇三十三年(公元前214年),秦始皇派大将蒙恬讨伐匈奴,并用五年时间完成了修建万里长城的巨大工程。

说到长城,很多人都知道它是世界建筑奇迹,却不知道它具体强在哪里,藏有多少不为人知的秘密。如今,长城内部的秘密正被层层拆解。长城西起山海关,在它的下方地基部分铺着每块三吨重的花岗岩条石,这样可以抵御海浪的冲击,再用蝴蝶形的铁箍牢牢锁住花岗岩条石,这样就可以有效地防止大石随着潮汐漂移,在它的上方铺着九层坚固的石砖。如今我们看到的这些长城都是明代在古长城的基础上修建的,早期的长城更多是夯土长城,用来抵御北方的匈奴入侵。

拆解开明长城的内部,可以看到里面的古长城是一层一层的夯土堆叠夯土,中间铺上一层层芦苇,这些夯土长城高达六米,厚度三米。这样的夯土中间为什么要铺一层芦苇呢?考古学家在甘肃境内的土长城旧址找到了答案。铺设芦苇是为了墙体在受到雨水侵袭后更好的排水。为了抵御暴雨和强风的侵袭,古人就地取材采用沙漠黄土,这些黄土中含有丰富的碳酸钙,当它遇到水后会自然固化。古人在建筑长城的时候,巧妙地利用了这一化学特性,在夯土的加固下,这些土长城成功抵御了数百上千年的外敌侵袭。

长城是中华民族的瑰宝,也是世界建筑史上的奇迹,更是中华民族辉煌历史、灿烂文化的象征。如今虽然被历史的风雨剥蚀成了断垣残基,但仍以苍苍莽莽的气势,威武雄浑的壮阔,浓缩成了一种厚实的文化积淀,以永恒的苍凉和悲壮,永远留在华夏文明的史册里。不管是早期秦始皇建造的万里长城,还是现在看到的明代巨石长城,都体现了中国人是一个坚毅的民族。长城作为中华民族的象征,藏匿有我们太多不知的谜团,相信随着有关研究的加深,许多谜团终会被一一揭开!

【观展所得】

□刘卡其

北起钟鼓楼,南至永定门,全长约7.8公里的北京中轴线,是世界上现存最长、保存最为完整的古代城市轴线之一,被誉为“北京老城的灵魂和脊梁”。日前,“辉煌中轴”展览在首都博物馆推出,以壮美中轴、文化中轴、永恒中轴为三个单元主题,讲述“中轴故事”的主角是来自故宫博物院、洛阳博物馆等17家单位的53组件文物。

作为古都北京的核心区域,北京中轴线始建于13世纪,形成于16世纪,历经数百年的发展,最终形成了由一系列官苑建筑、礼仪祭祀建筑、城市管理设施、历史地标、历史街道、桥梁和遗址等共同构成的空间综合体。

本次展览中,中轴线上的重磅文物悉数登场。从正阳门箭楼正脊取出来的银质“压胜宝盒”,是最能代表18世纪北京城市营造特色的文物之一。所谓“压胜宝盒”,就是规模比较大的建筑在修建过程中,在正脊位置专门放置一个盒子,取趋吉避凶的意思,用来“保护”建筑物免受天灾人祸。一般按照五行理论,“压胜宝盒”会放入代表金木水火土的物品。在这件正阳门“压胜宝盒”里,代表金木水火土的分别是五枚金属锭、一块方木、五色丝线、五色宝石和五谷杂粮。据了解,古建施工时,由大脊两端向中间垒砌脊筒,正中一块脊筒要待其他工程项目完工且放进压胜后再安放。这个位置叫“龙口”或“龙门”,安放压胜的过程称为合龙,正阳门因地位尊崇,其“压胜宝盒”内镇物种类多、规制颇高。

素有首博镇馆之宝美誉的青花凤首扁壶也出现在展厅里。这件器物出土于北京旧鼓楼大街一处元代院落遗址,元青花珍贵程度不言而喻。这件扁圆形瓷器以凤首为流,凤尾作柄,用青料在壶身上绘出展翅飞翔的凤鸟。俗话说“物以稀为贵”,目前元代青花瓷存世量不超过300件。青花凤首扁壶看上去完好无缺,其实它刚出土的时候,是48块大大小小的碎片,修复专家花费数年时间才将其修复完整。

故官也是展厅里的主角之一。一件大清门至坤宁官中一路的样式雷图样,展示了紫禁城的建筑风貌。该图详细绘制了以大清门、天安门、端门、午门、太和门、太和殿、中和殿、交泰殿、坤宁官一路为主轴的建筑图样以及沿路架彩和彩绸工程。尽管绘制不是非常精准,但墨线勾勒轮廓,红色填充柱子和墙体,屋顶瓦片为黄色;台阶、栏杆、桥梁、望柱、狮子也一一绘出,同时还明确标注了各个建筑的名称和它们之间的距离。

此外还有几件文物颇为亮眼。一件是长171.8厘米欹表。“华夏先民在生产生活中探索究测时空,掌握了以测日影、观天宇来确定时间节令和空间方位的方法,在此过程中形成以‘中’为美为尊的观念,并将之延伸至社会领域,发展出‘以中为尊’、‘象天法地’的价值观、秩序观。这个欹表就是古代确定方位的一个天文工具。”展览策展人、首都博物馆研究馆员章文永称,在远古时代,人们发现物体在阳光的照射下会投下影子,而影子的方向和长短会随着太阳位置的变化而有规律地变化着。这样,就产生了最古老的天文仪器——表。古人根据表投下的影子,可以确定方向、节气、时刻等。

在文化中轴展区还展示着几幅画卷,其中一幅是《光绪皇帝大婚图》,呈现了当时隆重的场面,尽显“礼仪之邦”的风范。“中轴线是礼仪文化的空间,这种礼仪文化背后的‘和合’精神一直传承至今。”

都城轴线的出现与范式完善反映了古代中国的城市发展尤其是都城发展的历史进程。在上古的初期国家阶段,中轴线的元素渐次出现,曹魏时期的邺城出现最早的中轴线建筑群,又经隋唐宋辽金时代的演变,历数千年的聚落、城市、都城建设实践为元明清时期北京中轴线的形成奠定了基础。1153年金海陵王迁都燕京,称中都,这标志着北京第一次成为王朝的首都。这些文物展示了北京中轴线形成的历史过程、理念、审美及建筑工艺,揭示北京中轴线交融礼乐、多元共存的文化特征,并借中轴线来诠释中华文明多元一体格局的形成过程。

中轴线上的文物会『说话』



◀ 突门外侧封堵边缘示意
◀ 突门外侧洞口遗存现状