

为啥保护

- 墙体遭雨水淋灌渗漏很严重,里面已经形成了很多小孔洞
- 即使天气转晴,墙体在数周之内都没办法干燥

如何保护

- 大屋顶的长度有30米左右
- 屋顶部分高达19.1米
- 屋顶总共重达700吨
- 重檐歇山顶式样,加上黄色琉璃瓦

最近去明孝陵游玩的游客会发现,原先从大金门入口进去的第一座主体建筑——四方城,被围起来进不去了。记者从中山陵园管理局获悉,为了彻底消除雨水侵蚀造成的长期损害,四方城将和此前加顶的明孝陵方城明楼一样,戴上一顶“大帽子”,保护工程工期约300天左右,明孝陵大金门售票处暂时移至明孝陵石象路入口处。 □现代快报记者 孙兰兰

风雨如刀,四方城伤不起 700吨“双层帽”正在雕琢

高达19.1米,专家称墙体能承受;工期约300天,建成后不能登临游览

四方城·溯源

其实是碑亭,曾有“豪华屋顶”

中山陵园管理局文物处负责人表示,其实“四方城”是民间老百姓误传叫出来的“俗称”,它的大名应该叫“大明孝陵神功圣德碑亭”,于明永乐十一年(1413年)建成。当时,明成祖朱棣为笼络人心,塑造孝子形象,便为已经安葬6年的父亲朱元璋树碑立传,增建碑亭。树立的这座碑高8.73米、宽2.26米,依然是南京地区规模最大的碑刻。

可惜的是,碑亭后来毁于清末太平天国战火,导致上部的木构屋顶荡然无存,只剩下砖砌的基座、下部砖砌的拱券残墙和石造须弥座等。所幸,安放在中间的神功圣德碑保存了下来。因为四面都有拱形门洞,看起来像城门一样,久而久之,老百姓就叫它“四方城”,碑亭的名字反而很少有人知道了。

2010年,南京大学文化与自然遗产研究所的专家们花3个月的时间,对四方城进行考古勘探。

“发现了不少东西。”全程参与此次勘探并执笔报告的路侃告诉记者,他们搭建钢管梯,爬

到了顶部。发现上面有水泥混凝土做的防水层,还形成了排水明沟,再由水泥质的排水管排泄于墙体外。在西面编号12号柱础的水泥粉刷面上,刻画着“民国二十一年/韩顺记建修/督工倪培山”的铭文。

路侃解释,韩顺记是民国时期南京颇有名气的一家营造厂。因为风雨侵蚀,民国时期四方城的情况已经很不妙,因此找来了韩顺记的工匠进行防水排水处理,但是效果并不好。在水泥混凝土防水层的下面,考古专家还发现了不少琉璃构件,有筒瓦、板瓦、滴水、通脊等,有印着五爪龙纹的瓦当,大多是表面施黄釉的,这在当时显然是皇家才能用的高贵颜色;彩釉次之,没有绿釉或黑釉,这也符合明代帝附建筑釉瓦用色的礼仪制度。

“没有完整的,全是碎片,但有的可以拼凑出原来的大致模样。”路侃说,民国工匠修缮做防水的时候,就地取材,把琉璃构件直接做混凝土下面的填料了。这些残片也证明了,四方城原先确实有个富丽堂皇的大屋顶。

四方城·探访

雨水侵蚀,墙体石碑伤痕累累

失去了屋顶的保护,只余断壁残垣的碑亭,在风雨侵蚀下,墙体和石碑伤痕累累。

快报记者在现场看到,虽然艳阳高照,但多处墙体都是湿漉漉的,有些地方甚至可以看出水正从墙里面往外渗透,看上去,像是古老的墙在“哭泣”。

“一直都是这样。”中山陵园管理局文物处的负责人介绍,墙体遭雨水淋灌渗漏很严重,里面已经形成了很多小孔洞,加上碑亭四周的墙体下宽上窄,上部雨水顺着墙体淌下来的,淋流过程

中会不断浸入墙体,这些雨水和从顶部直接浸入的雨水“里应外合”,加速砖块之间粘合剂的溶解。即使天气转晴,墙体在数周之内都没办法干燥。另外,墙体上的杂草、杂树也是厉害的“杀手”。记者看到,很多地方都被树根给硬生生撑裂了。

长期暴露在外的明孝陵神功圣德碑遭受日晒雨淋,酸雨侵蚀,碑刻上的部分字迹已经模糊,碑座上多处开裂。驮碑的龟趺,脖子上一道长长的裂缝很是扎眼,尾部等地方也有明显的裂缝。



雨水侵蚀墙体受损



驮碑的龟趺脖子上有裂缝



杂草、杂树也是“墙体杀手”
现代快报记者 赵杰 摄

四方城·保护

重檐歇山顶,加上黄色琉璃瓦

考古专家建议,根据相关文献及考古所得依据,对四方城顶部采取加顶保护的措施。保护方案从2010年启动,经过省市文物部门多次论证,又上报到国家文物局,去年获批。这两年来,方案几易其稿,关键在于,原先的屋顶究竟是什么样式的?是庑殿还是歇山?单檐、重檐还是三重檐?

在《金陵梵刹志》中,收录着明人凌大德所绘的“灵谷寺胜迹”一图,图中绘有孝陵一楼,为三重檐歇山顶。专家推断,如果真有这座楼,应该是明楼或功圣德碑亭中的一个。不过,现存的

北京明十三陵、清东、西陵碑亭,都是重檐歇山顶式样,北京明清陵墓都是沿袭了明孝陵的建制,因此专家分析认为,不排除文人将明孝陵重重屋宇的印象叠加后,创造性绘制成“三重檐楼阁”。

那么,是单檐还是重檐?《中都志》所载明皇陵图中,有两座碑亭,均为重檐歇山顶式样。参照北京明十三陵的建筑风格以及孝陵碑亭的实际现状结构,专家认为,碑亭采用重檐歇山顶的样式比较合理。对于琉璃瓦的颜色,考古发掘已经证明,主色调应该为黄色。

700吨“压顶”,四方城扛得住

四方城的单边墙体长度为26.8米,也就是说大屋顶的长度有30米左右。根据设计图,从地面到屋顶的正物(即最高处),一共28.47米,算上墙体部分高9.37米,就是说屋顶部分高达19.1米。

虽然主体是木结构,但重量也相当可观。有关人士介绍,屋顶总共重达700吨。600岁的四方城能扛得住吗?对此,中山陵园管理局曾专门请东南大学、江苏省工程物理勘察院等多家单位,对四方城进行全面的“体检”。结论是:内部墙体均为实心砌筑,非常结实。

南京大学文化与自然遗产研究所专家路侃表示,考古中他们钻探了3米多深,但远远没有到底,而且采用的是分层夯筑法。“一层碎石砖一层黄土,我们看到的已经有5组这样的分层夯筑。”路侃说,这种方法筑出来的地基很坚固,而抗震效果极好,比现代的混凝土浇筑更结实。

考古还发现,地基范围超过墙体4米多远,整个四方城是筑在一个边长起码有40米的正方形地基上的。此外,墙体的厚度有7米多,700吨的屋顶完全可以承受。

加顶为了保护,不设登临楼梯

据了解,此次工程并不会动文物的本体部分,包括那些岁月留下的沧桑痕迹,都不会去改变它们。在施工时将采取严密措施保护好屋顶下方的石碑等文物。

只是加个屋顶,为何工期长达近1年?

有关人士介绍,施工难度比较大,而且必须精雕细琢。每一根柱子还要安放在原先的柱础位置,屋顶上的桁条最长的达16.8米,比当初明楼屋顶的桁条还长。

为了牢固结实,打算选用印茄木,又名菠萝格,这是一种珍贵的热带硬木,需要从东南亚进口。另外,琉璃瓦要从北京订制。

“加顶是为了保护,不是为了复建,更不是为了旅游。”

有关人士介绍,根据北京明清皇陵的建制,碑亭里的主体就是石碑,虽然是重檐顶,但室内却是单层空间,碑亭里也不设楼梯供登临。同样,四方城今后也不会设楼梯给游人登临游览。