

# 南博老大殿将原地“拔高”3米

已抬升了2.68米,明年三四月份完工,以后在中山东路上能清楚看到它



11月15日,南京博物院老大殿加固顶升工程正在进行,老大殿将整体增高3米 快报记者 赵杰 摄

去过南京博物院的市民,会有这样的感觉:站在中山东路上都看不清主体建筑老大殿,总感觉大殿矮了一截。然而,昨天记者来到正在进行改造施工的南京博物院,却发现老大殿“长个子”了!负责施工的人士告诉记者,南博老大殿将在原地“长高”3米,目前已经抬升了2.68米。这也是目前国内外整体顶升文物建筑物高度最高的一项工程。预计明年三四月份,所有改造工程将完工。

□快报记者 孙兰兰

## 为啥拔高? 周边越来越高,排水越来越难

据了解,南博的老大殿是蔡元培先生于1933年倡议、由著名建筑家梁思成主持设计的前国立中央博物院,它造型古朴雄浑,是当时唯一的仿宋辽建筑。

看过南博老照片的市民都知道,70多年前,建馆之初,南博大殿前后都是地势低平的空地,排水通畅,行人从中山东路上就

可以看见:深远宽阔的草坪尽头,三层石台阶上耸立着九开间的仿辽庑殿顶棕色琉璃瓦大殿,屋面坡度平缓,斗拱粗壮有力,承托着翘起部分屋顶的重量。但是后来,南博门前的马路路基越来越高,周边一幢幢高楼拔地而起,这使得南博“越陷越深”,排水也越来越困难。

据了解,此次实施的工程最重要的,就是将整个大殿往上抬高3米。以后,站在中山东路上,就能很清楚地看到它。为了确保工程质量,该工程专门由东南大学、南京工业大学、江苏东大鸿基科技发展有限公司、河海大学等单位的专家组成了一个项目联合体,对工程进行全程技术指导。

## 如何拔高? 161根立柱同步往上抬高3米

到昨天为止,顶升工程刚好进行了200天,已经接近尾声。昨天上午,记者在现场看到,原来的楼梯台阶和大殿前的平台,完全断开了,中间落差有兩米多高。负责该工程监测组工作的李杏平博士向记者介绍,殿前的台阶没有动,目前大殿已经往上抬高了2.68米,因此,原先相接的部分断开。等到整个大殿提升到3米高度以后,将

重新改造台阶部分,与之相连。

记者了解到,整个老大殿的顶升建筑面积为4500平方米,顶升首层占地面积约2400平方米,重达7700吨。这么大的“家伙”如何让它往上升高3米?而且这个建筑本身又是著名的民国建筑、省级文物保护单位,稍有不慎就会对大殿本身造成极大影响。

在施工现场,记者看到,大殿

下方是一根根柱子在支撑着。一共161根。顶升工程,就是在每根柱子外部搭上钢架固定,然而将这些柱子先从齐地的根部切断,再利用千斤顶,同步让161根立柱一起往上抬高;然后再接上新的“柱腿”,同时还要在柱子底部加上防震设施。正常的速度是每天“长高”15厘米,不顺利的时候,一天1厘米也“长”不了。

## 全程监测! 时刻监测大殿的“心跳脉搏”

听起来,原理很简单。但是这么重的建筑,必须时刻保证整个建筑的平衡,每根柱子的高度误差不能超过3毫米。然而,实际上,每根柱子由于位置不同,所承载的重量也大不相同。有的柱子只需承受10吨,有的却要承受140吨。这么复杂的情况下,如何保证平衡?千斤顶对每根柱子该用多大的劲往上抬?

在监控室,记者看到了一些

奇怪的仪器。一台仪器的屏幕上,跳动着一排排波状曲线,就像医院心电图一样。“这其实就是大殿每个区域的心跳脉搏,可以及时显示出它们的身体状况。”李杏平指着“心电图”说,他们在不同区域的柱子上一共安装了11个传感器,柱子上的每一点动静都会有所显示,就算你在旁边跺个脚,波纹也会动一动。这些数据有一个安全数值范围,一旦超过了

范围,就像医院的监护仪一样,会立即发出警报声。

对每根柱子的抬升高度,也有及时显示。记者看到,这种仪器的精确度,竟然可以达到0.01毫米!因此,哪怕柱子之间的高度只差一根头发丝那么细,屏幕上都能很清晰地看出来,一旦差距超过了3毫米,旁边的一台仪器就会报警,并显示是哪里的柱子出了毛病。

## 效果不错! 以后,老大殿能抗七级地震

整体提升之后,市民参观时的路线会觉得顺畅很多。因为老大殿下部的民俗馆地下展厅,与西北侧科技馆的地下展厅,标高差从6米多一下子降到了3米多,参观路线过渡更加自然流畅。

据了解,原先老大殿平台下的空间层高只有2.8米,减去梁板高度及设备管道使用高度之后,几乎无法利用。整体顶升后,该层高一下子扩展为5.8米,除了设备管道以及梁板占用空间

外,还有约4米左右的净高可以利用,比如做仓库堆放物品。此外,长高了的老大殿,也将变得更“坚强结实”。据了解,原本的老大殿压根没有抗震设计,改造工程完工后,可以抗七级地震。

作为技术总负责人,东南大学土木工程学院教授李爱群谈起南博老大殿整体顶升工程格外自豪。他告诉记者,该工程是目前国内外难度最高的顶升工程,创造了世界上多个第一:是目前全世

界占地面积最大、同步顶升点最多的建筑物顶升工程;3米这样的高度,也是一次性升高度最高的文物建筑物顶升工程;而悬吊顶升的公法在全世界也是首次采用。工程完工后,一些高新技术也将成为南京博物院的展览内容。在老大殿首层,将专门设置一个防震技术参观室,可以清楚观测到老大殿柱下的橡胶防震设施,整个工程制作的录像资料和动画资料,也将向参观者公开展出。

### »相关新闻

## 今天下午去静海寺 看圆明园文物

150件修复文物免费展出,观众须领票参观

玉扳指、诗文葫芦陶范、粉彩龙纹碗、鎏金金刚、西洋钟……今天,圆明园150件修复文物在静海寺纪念馆就要正式免费展出了,馆方提醒大家:这次展览要于今天下午2点才正式接待前来参观的市民,免费不免费,所有观众都要领票参观。“所有展品都是圆明园300年来首次离开北京,在外地公开展出。”中国文物保护基金会科技保护专项基金管理委员会执行主任于洋说。

□通讯员 冯智勇 快报记者 胡玉梅

### 【瓷器】 这个大碗“故宫”都没有

橱窗内,一块块瓷片整齐地排列,根据不同颜色、不同釉分门别类摆放;每一个残片上方,都有它们原来“模样”的图片,那些完整的瓷器有的珍藏在故宫博物院。

每一个瓷片上,花纹都不一样,有的是“八仙过海”,有的是百子图,但更多的是“龙纹”,这象征着皇权。于洋说,康熙十二月花神杯是一个月一个杯,每个杯上的花纹都各不相同,如今,民间流传的都没有整套的,都是零星的散件,而完整的一套如今只有故宫博物院才有。

不过,这次来展出的也不完全是碎片,也有修复完整的。于洋指着一个粉彩龙纹碗说,这个大碗相当珍贵。为啥?因为它个大,而且是为康熙皇帝烧制的,官窑,皇帝生活器物。“康熙无大碗,康熙在位时期,烧制的特大碗就很少,而这个碗算得上是其中一个。”

而青花二龙戏珠大碗是圆明园修复的第一件文物。今年3月,中国文物保护基金会就开始修复众多的瓷器,专家提供修复方案,志愿者则像“淘宝”一样,找到相同花纹的就拼图一样拼凑起来。这个大碗花费了志愿者们几个月的时间。如今,通过修复50%以上完整的瓷器有64件,70%以上的则是18件。虽然瓷片残缺不全,但依然宝贝得很,“你看那个康熙年制的青花百子大碗,就连故宫博物院都没有呢。”

### 不同瓷器见不同皇帝脾气

不同的人,把玩的东西也不一样。于洋说,通过研究这些瓷器,他发现,清朝在圆明园的各位皇帝因为脾气、喜好不同,烧制的瓷器也不一样。譬如:康熙这个皇帝,为人大气,所以他烧制的瓷器相对来说是大块头。而雍正,为人相对严谨,这体现在瓷器上,就是花纹什么都严谨得很;而乾隆,他在位时国富民强,所以,乾隆时期烧制的瓷器都相当精美。

“这些瓷器肯定都是皇宫大院内的,但也不完全是皇帝用的。”于洋说,这次修复文物中以瓷器数量最多,大部分都有使用过的痕迹,其中不仅有康熙、雍正、乾隆三代帝王使用的精致器具,也有宫女、太监用的普通瓷器。

### 【玉器】 黑乎乎的汉玉躲过一劫

说起皇帝的把玩物,于洋指着一块黑乎乎的玉说,这个玉天生就是这样的,不是被大火烧坏的。而且它不是清朝的,而是汉代的。细看,那块玉也没什么特别之处,不过,于洋说,背后有两个字,那俩字是乾隆亲笔御题的。正是这块



粉彩龙纹碗



汉玉璧残片



“花甲联芳”玉扳指

快报记者 施向辉 摄

玉长相其貌不扬,它躲过了一劫。当时英法联军进入圆明园,大肆烧、抢,由于这个玉太黑,他们不认识,认为不珍贵,所以丢在了圆明园。久而久之埋入地下,一百多年后,再次重现人间。

### 这个玉扳指有些怪

它散发着莹莹的光,看上去润滑得很,应该是戴在大拇指上的玉扳指。于洋说,这个扳指很有意思,是在圆明园的坦坦荡荡发现的。坦坦荡荡是圆明园仿造西湖建的,是皇帝妃子们养鱼嬉游的地方。而这个扳指是不小心掉进去的,还是1860年火烧圆明园,抢劫过程中掉进去的,这就不清楚了。

不过,这个玉扳指确实有些怪。为啥?因为它是女士戴的,里面还刻有莲花,相当精致。但却是乾隆六十大寿的时候得来的,应该是乾隆的寿礼。按理,应该是给乾隆祝寿的,却为啥是女士的呢?

### 友情提醒

据了解,“珍爱和平 共创和谐”历史记忆联合展览将于11月16日开展,但由于当天上午需要举行开展仪式,所以从下午2点开始正式对所有市民免费开放。因为布展圆明园文物的静海寺潮音阁最多只能容纳100人同时参观,因此届时如果门口等待参观的市民人数较多,将需要在门口免费领取入场券后依次进入馆内参观,而且整个展期将持续2个月,市民也可以选择不同时间错开人流高峰。