

## 利用切割法搬迁新石器时代房址的一次成功尝试

【保护视力色】 □□□□□□□□ 【打印】 【字号 大 中 小】 编辑: ww 2011-06-08

首先对房址进行病害处理。房址的病害主要有空鼓、裂隙和动物损害(鼠洞)三种。对空鼓范围较小的部位,采用5%~10%水溶性硅丙树脂进行渗透软化后直接回贴。对空鼓严重且向外突出变形的部位先进行白灰面整形,再用5%~10%水溶性硅丙树脂进行渗透软化后灌浆回贴。在空鼓处理完成后用白纱布贴到白灰皮表面,以防止部分白灰皮在搬迁过程中因震动而脱落。房址因土质收缩而产生的裂隙均较小,采用5%水溶性硅丙树脂溶液与生土制成水灰比为0.6的浆液进行填充。对于裂隙稍大的部位,采用直径1厘米、长15~25厘米的竹制锚杆锚固,以提高房址的整体稳定性。在对鼠洞的处理上,先将洞内虚土清理,再用颗粒相近、颜色一致的土质填充并夯实。

其次是切割。先在房址四周开挖一个宽1.5米、深度1.3~1.7米的沟槽,以便切割房址。开挖沟槽后的房址墙壁上部厚40厘米,下部厚50~60厘米。由于房址土质属于粉沙土,强度较低,为避免在切割搬运过程中因震动而使土质松动进而造成房址的破坏,我们采用5%~10%水溶性硅丙树脂对房址背部进行渗透,以达到固强的作用。根据实际情况,将房址分为20块,其中墙壁11块,地面9块。切割分为三步,先使用手术刀分割壁面,后用小型角磨机将白灰皮切开,然后使用长条锯切割白灰皮背部土层。切割缝严格控制控制在0.5~1厘米之间,这样可以最大限度的避免房址遭受不必要的破坏。

切割完成后,接下来对切割块进行包装。在对房址做了必要的加固保护的基础上,为了进一步确保安全,使用湿麻布条蘸上适量的石膏浆液将切割块包裹。在包装前先在切块表面铺一层聚乙烯薄膜,以免石膏污染房址,也为后期拆除石膏提供便利。包装完成后,必须将包装块移开。移动切块是搬迁过程中比较关键的一步,因为切割缝最宽只有1厘米,不能直接套箱,只有将切割块移走,并与房址整体分离且二者之间有足够大的空间的情况下才可以套箱搬运。其施工步骤如下:1)找平。使用水准仪测量切割块内外两侧,使其外侧与房址地面处于同一水平面,并划线以作标记;2)掏底插板。经过前期切割后,切块并没有与房址完全分离,其底部还连在一起。掏底时根据底板的宽度沿切块外侧标记线平行向内掏挖,第一块底板插好后,用砖将底板下方悬空的部分支撑(用砖支撑时底板下方要留出一定的空间以便安放千斤和滚动设备),支撑好后依次进行下一块底板的插放;3)安放滚动轴。切块完全悬空后开始安放滚动轴,首先将切块下方地面铲平,再铺上木板或槽钢,然后根据切块大小均匀放置4~5根滚动轴,滚动轴为直径3厘米、长50~70厘米的钢管;4)放置千斤顶。在钢管上方铺一宽度适中的木板或两根槽钢后在切块下方均匀放置4~6个3吨重的千斤顶,再在千斤顶上方放置槽钢,然后缓慢升起千斤顶,使千斤顶上方槽钢与所有底板充分接触,确保所有底板成为一个整体,同时确保所有千斤顶受力一致;5)移动。再次调整千斤顶高度,使切块底部高出房址地面约7~10厘米,将下方砖块取出,然后轻轻撬动千斤顶下方木板或槽钢从而使切块移走。

将包装块移走以后,进行套箱。箱体采用不易变形的落叶松木板制作,木板厚6厘米。考虑到房址结构的特殊性、切块较大、吊装、搬运路况不佳等因素,为确保安全,决定在箱体四周焊接角钢,并在底部增加了2根槽钢与角钢垂直放置,槽钢与角钢焊接为一体。箱体焊接好后,用浓度适中的石膏浆将切块与箱体之间的空隙填充,使切块成为一个具有一定刚性的独立单元结构。待所有切块完成套箱、提取后进行集中搬运,搬运时套箱并排放置,并且在箱体底部四角各垫一个沙袋,以达到减震的作用。

此次房址的搬迁保护,由于条件所限放弃了整体搬迁而采用分块切割搬迁的方法。在切块较大、切割缝仅0.5~1厘米的前提下,尝试使用了千斤顶升降、利用滚动轴使之发生位移后套箱提取的方法,最大限度地减少了因切割而造成的破坏,顺利地完成了F1的搬迁保护工作,也为同类性质的文物保护提供了宝贵的经验。

(2010年10月8日第3版)

**留言须知：**

- 一、不得发表违反中华人民共和国宪法和法律的言论；
- 二、不得发表造谣、诽谤他人的言论；
- 三、不得发表未经证实的消息，亲身经历请注明；
- 四、请勿发表任何形式的广告、企业推广产品或服务；
- 五、本信箱只用于中国文物报社和公众之间的交流，请勿发表与中国文物报社工作无关的留言；
- 六、本网站拥有发布、编辑、删除网上留言的权利，凡不符合本须知规定的留言将予以删除；
- 七、如在本栏目留言，即表明已阅读并接受了上述各项条款。

网友留言只代表网友个人观点，不代表网站观点。另外网站不定期对评论实行审核后发布制度。

	共 0 页 0 条 当前第 1 页
本篇文章暂无评论	
	共 0 页 0 条 当前第 1 页
发表评论	

[关于我们](#) | [联系电话](#) | [广告刊例](#)

中国文物报社版权所有 未经许可不得转载 邮编：100007 社址北京市东直门内北小街2号楼东侧2层

电话：010-84078838 传真：010-84079560 建议使用1024\*768或以上分辨率浏览

制作维护中国文物报社网络中心 电话：84078838-8050