

# 浅谈如何利用现代技术手段进行历史建筑的保护与修缮

李想

天津大学建筑设计研究院

DOI:10.32629/btr.v3i3.3003

**[摘要]** 随着现代化社会的稳定发展,群众的生活质量和文化水平不断提升,人们对居住环境和历史知识的需求也在不断发展。我国作为一个文化历史大国,各地区都保留了很多古建筑,但是很多建筑受到人为影响或是自然环境的侵蚀,质量和安全性问题都比较突出,所以这类历史建筑的保护问题也成为了当前社会关注的重点问题。如果不能及时对历史建筑进行保护或是修缮,很可能出现重要历史信息的流失。因此,更应该对历史建筑进行保护和修缮,在当前科学技术稳定发展背景下,进一步加强对现代技术手段的应用,只有这样才能最大化还原历史建筑特点,从而实现历史建筑质量的稳定提升。基于此,本文就将对怎样借助现代技术手段进行历史建筑的保护和修缮问题展开详细研究,希望对我国历史建筑的保护修缮起到更有效的借鉴作用。

**[关键词]** 现代技术手段; 历史建筑; 保护; 修缮

当前,群众的社会历史保护意识不断提升,历史建筑的保护问题也逐渐成为了政府工作的关注重点。近年来,我国政府对历史风貌保护问题高度关注,在城市规划工作中,也对历史文化遗留建筑和风貌建筑提出了明确的保护性要求和规定。我国历史建筑历经了几千年的发展,涵盖了众多领域,有着较强的时代特点和地域特色。特别是现代建筑的迅猛发展,将原本散落在高楼大厦中的历史建筑更深层次的被挖掘出来,引起了城市规划人员和历史建筑研究人员的高度重视。可以说在城市建设飞速发展的现代社会中,历史建筑的保护问题已经逐渐演变为了群众关注的重点问题。所以本文就将对这一问题展开深入研究和分析,希望对历史建筑的保护和发展起到有效帮助作用。

## 1 历史建筑的保护和修缮原则

首先,原真性保护和修缮原则。在开展历史建筑的保护和修缮工作中,要始终将历史建筑的原有价值特点作为基本方向,从而在保障古建筑历史信息真实性的基础上,避免出现仿造问题。其次,完整性的保护和修缮原则。在历史建筑的保护和修缮过程中,不仅要保护历史建筑本体,还应该加强对建筑周围街道、桥梁、古树的保护和修缮。在这一过程中,要加强对历史建筑中非物质文化遗产、文化习俗的探索和保护,这对于历史建筑发展完整性也将起到更为显著的积极影响。最后,有效性保护和修缮原则。应该积极拓展历史建筑的保护和修缮范围,对必要的文化遗产进行拓展,从而进行民俗文化和艺术知识的探索,在对协作保护力度的提升背景下,还需要加强对基础设施和公共服务设施的构建,这也是对历史建筑进行保护的重要手段。

## 2 历史建筑保护的重要性

作为历史建筑指的就是具备相应历史价值、科学研究意义,能直接反应城市历史风貌的地方建筑物。历史建筑在某种意义上说也是一个城市历史发展的主要见证者,并且属于一种不可再生的城市发展资源,历史建筑的发展可以有效帮助城市实现自身特点的发挥和构建。因此对历史建筑的保护其实也是城市建设发展的重要基础,对于人类稳定生存和发展尤为重要。

## 3 保护和利用方式

### 3.1 保持建筑的原有用途

绝大多数宗教建筑和古典园林都应该坚持原有用途。这类建筑往往都存在较为悠久的历史和相关宗教典故,因此保持原有用途可以帮助历史建筑吸引力水平的稳定提升。比如北京颐和园。我国颐和园属于清朝帝王的行宫,日常起居和休闲活动都在这里完成。是我国现存规模最大,保存程

度最完整的皇家园林。

### 3.2 改变建筑的原有用途

博物馆,按照不同建筑要求和建筑情况,这种建筑的大小往往存在较强的实用性,历史性建筑民宅或是宫殿等,都可以被直接改为博物馆或是美术馆等类型的博物馆。这种类型的建筑保护方式也比较常见,是对历史建筑效益实现稳定发挥的重要手段。图书馆,欧洲很多历史城市中的学校和图书馆都是由历史建筑改建而成,比如我国北京图书馆。

### 3.3 城市景观标志

一些文物保护单位或是历史性建筑,受到各种因素的限制或是原有建筑物无法发挥其原有用途,但是其可以充分代表城市发展历史或是重要历史事件,是对一个时期建筑艺术成就的直观表达。这类文物需要保持原有发展形态,将其作为城市发展标志进行保留。在这一过程中,要让人们更全面的感受到城市发展形态,从而将其进行有效保护。

### 3.4 原址重建

在城市开发过程中,可以对这类历史建筑进行维修性拆除,当成是开发完成后,在历史建筑原有的地皮上进行重建。

## 4 工程案例

某历史建筑建设于明清时期,建筑风格显著。该建筑占地面积约1214平方米,建筑总长度超过40米。建筑整体用色淡雅,门窗墙面的装饰点缀恰到好处。由于这一建筑已经经历了几百年的风风雨雨,所以建筑整体结构呈现明显老化问题,外墙线脚的损坏问题较为严重,墙体受潮情况明显,出现了门窗生锈和墙体发霉的问题。这一工程年久失修,屋面渗漏问题比较严重,因此安全隐患较为严重,施工人员在保护和修缮过程中也要加强对以上问题的研究。

## 5 修缮措施

### 5.1 基础、地面

对地基情况进行完善处理的基础上,工程地面没有出现不均匀沉降问题,知识出现轻微下沉。在对地面进行处置的过程中,要进行适当的干预调整,从而将水泥从地面上铲除。在这一工作中,原本的三合土地面保存效果较为显著,只存在部分破坏问题,所以工作人员在修补过程中只要加以关注即可。但是研究发现,原地面的破坏问题较为严重。修缮过程中可以借助石灰、黏土和细砂材料,通过按照一定比例的配合,进一步翻动和捶打,在放置几天后再次对材料进行捶打,确保混合物形成团,当材料性能得到更满意的时候,就可以应用在斜纹三合土地面的重新修补过程中。

### 5.2 门窗油漆玻璃工程

在该历史建筑进行修复的过程中需要按照装修原始风格进行修复, 所以对于腐蚀和开裂的位置也需要按照原有要求进行修复处理。在这一过程中可以对门窗等木制装饰均进行底子油的粉刷, 对于金属材料则需要完成除锈工作后进行防锈漆的涂抹。修缮的过程中应该保留原有门口装饰物的风格, 并对其进行简单的修补施工。

### 5.3 屋面工程

对当前建筑坡屋面上的陶瓦进行拆除, 并对建筑中的原木屋架结构进行加固处理, 确保原有屋面样貌得到恢复。屋面排水工作中要保证排水结构的合理性, 雨水系统要满足系统建设要求。

## 6 对历史建筑修缮管理的强化对策

### 6.1 加强对修缮前期工作的准备

历史建筑修缮工作的重点在于帮助建筑恢复原有样貌, 在某种程度上, 修缮前期工作的开展对后续修缮效果往往会产生直接影响。因此相关部门也要加强对这类问题的关注, 有效开展前期准备工作。比如, 相关人员需要在修缮之前这对历史建筑原貌进行记录, 比如通过拍照、AI拍照等方式进行建筑原貌的记录。之后在测图基础上对建筑损坏的构件和损坏的程度进行分析。在这一过程中, 还需要在测量图纸上对不同构件位置和对应的建筑原件进行标注, 通过文字分析和记录, 提升修缮工作的精准性。并且, 和历史建筑相关的修缮资料也要进行必要的采集, 因为这类建筑大部分都具备较长时间的发展历史, 很可能已经在之前的某个朝代修缮过, 所以也要对历史建筑之前的修缮资料和信息进行收集, 只有这样才能为后续修缮工作的开展提供更为健全和准确的信息资料。

### 6.2 对建筑过程中历史建筑的安全性进行提升

由于历史建筑本身就存在较强的不可再生性特点, 有较强的文化价值和历史价值, 那么在修缮工作中对建筑安全性进行提升就尤为必要。比如, 在修缮过程中, 受到修缮人员、修复器械和环境等众多因素的影响, 都可能对文物安全性造成影响。那么在此种情况下就需要工作人员具备更强的安全意识。同时, 还应该按照工作要求对施工现场的规范制度进行强化和完善, 切实提升修缮工作的安全性。在这一过程中, 应该加强对修缮器械相关原则的发挥, 按照建筑实际需求选择更为合理的施工器械, 在修缮人员操作水平全面提升背景下加强对技术手段的应用, 只有这样才能最大化降低机械和施工对历史建筑产生的负面影响。

### 6.3 加强对施工材料的严格把控

历史建筑修缮过程中能够应用的先进技术比较有效, 这也意味着工作的风险性大大降低。因此, 在施工过程中更应该选择施工质量影响更小的材料, 工作人员需要在问题源头上加强对材料的处理, 通过对材料的严格把控, 切实提升修缮工作质量。比如, 在对历史建筑进行修缮的过程中, 相关工作人员需要按照工作规定和要求选择质量合理的修缮材料, 只有保证石料、木料等满足修缮施工要求, 才能在后续加工处理的过程中, 切实提升修缮工程的质量。

## 7 结束语

总而言之, 历史建筑本身就具备较高的艺术价值, 承载着丰富的历史文化信息, 因此我们不仅要将其看做是一个民族的物质文化瑰宝, 更应当做我们社会发展和进步的重要物质依据。所以, 只有在思想意识上认识到历史建筑的重要性, 我们才能更有效的对其进行保护和修缮。在修缮工作的开展过程中, 我们应该严格遵守工作原则, 提升对这项工作的重视程度, 在保障安全和控制材料质量的基础上进行必要的工作管理, 这也是对历史建筑质量安全进行提升的重要手段。

## [参考文献]

- [1]郭星秀.基于传承视角下的豫西地坑院保护与规划方式研究——以曲村和北营村为例[J].砖瓦世界,2019,15(22):2.
- [2]牛麒麟.市委政研室研究一科副科长现代技术+传统手段谱写生动抗疫实践[N].佛山日报,2020-03-20(A12).
- [3]涂少荣.数字媒体技术在古村落建筑群及“三雕”技艺传承中的应用——以江西省金溪县为例[J].流行色,2019,39(4):74-75.
- [4]唐湘晖.三维数字技术在重庆优秀近现代建筑保护中的功能与作用[J].设计艺术研究,2015,10(4):14.
- [5]王海英,刘志峰.数字技术对南京民国建筑景观文化的保护与再利用研究[J].建筑与文化,2015,15(8):59.
- [6]朱宏亮.探究古镇西塘建筑复原和现代技术的融合[J].建筑工程技术与设计,2018,55(2):26.
- [7]马斌,李亚健.鞍山市工业遗产建筑井井寨的保护和修缮[J].鞍山师范学院学报,2017,19(6):96-101.
- [8]许崇岫.威海地区海草房工艺的保护与传承浅探[J].南风,2016,28(14):128-129.