

古建筑文物的修缮与保护分析

郝海燕

陕西省榆林市佳县文物研究所

[摘要] 古建筑文物大多是用木材建造而成, 随着时间的推移, 这些古老的建筑极易受到自然环境影响而出现损坏或者倒塌。对于古建筑文物而言, 无论是人为因素或者自然因素带来的损害均具有不可逆性, 所以, 此时的古建筑文物修缮与保护措施的研究具有重大意义。本文首先分析古建筑文物修缮与保护应用到的现代化技术, 其次从几个方面详细阐述古建筑文物修缮与保护的具体措施, 以供参考。

[关键词] 古建筑文物; 现代技术; 修缮与保护

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.352

古建筑承载着悠久的中国文化, 是中国不绝的文明, 所以古建筑文物保护的侧重点在于保护建筑结构法式、构件质地、制作工艺, 也可以说是对历史、艺术价值的保存, 具有不可忽视的现实意义。古建筑文物的修缮也至关重要, 有助于进一步加固建筑结构, 让古建筑文物恢复到原始风貌, 提高安全系数, 使建筑的寿命得以有效延长。古建筑文物一旦被破坏, 文物价值也会随之消失, 这是不存在重建可能性的, 所以, 为让古建筑更好地适应城市发展, 切实满足现代人应用需求, 有关部门应高度重视古建筑文物的修缮与保护工作。

一、古建筑文物修缮与保护的现代化技术

(一) 信息化建模技术

随着时间的推移, 信息化建模技术的发展趋于成熟, BIM技术也逐渐被应用到了古建筑文物保护领域, 技术特征的特殊性使其具有重要的价值。BIM技术主要是通过运用GIS(物理信息系统)的理念, 将空间与非空间的一切信息完美地融合在一起, 将古建筑文物的结构立体化呈现出来, 便于信息建模人员直观看到古建筑文物的内部结构和细节^[1]。同时, 基于局部构建信息的BIM技术模型储存, 为在古建筑文物的装配、信息模型运用及数字复原等方面的具体应用打下了坚实的基础, 利用信息化技术, 方便、准确地绘制出古建筑文物的具体结构和主要构件, 然后对测绘所得信息展开全面分析, 如此便可参数化描绘古建筑文物。VB语言在古建筑文物信息描绘中的应用较为普遍, 利用VB编程实现了古建筑文物的三维建模, 并在此过程中将档案保存起来, 为之后古建筑文物模型生成提供强有力的信息保障。BIM技术在古建筑文物中的运用, 不仅是保护方面, 还能适用于修缮方面, 比如古建筑文物的翼角修缮, 用参数化描绘的方法, 将出檐、平檐、起翘、步架距离等列举出来, 使翼角修缮到完美状态。北京戒台寺千佛阁的重建是利用BIM技术, 这也是该项技术在古建筑文物修复中较为典型的实际案例。

(二) 数字化技术

1. 三维激光扫描技术。以往开展古建筑文物测绘工作的过程中, 通常以钢尺、水准仪作为辅助工具, 更多的是依靠二维测绘意识剖析古建筑文物的平面与立面, 绘制古建筑文

物的长、宽、高, 这些环节均需要投入大量的物力、人力、时间, 但是依旧会有产生较大误差的可能, 无法保证古建筑文物测绘数据的精准度。由于信息技术的发展, 古建筑文物测绘技术也逐渐发展成熟, 例如远近景摄影测量、GPS、测量机器人等技术的应用都非常广泛, 为古建筑文物测绘工作带来了诸多便利^[2]。地面三维激光扫描技术与传统测绘技术不同, 它根据光学原理来完成复杂结构的扫描, 使得测绘的精度和效率得到大大提升, 而且该项技术还支持定位古建筑文物三维坐标测量数据的处理。通过将获取到三维数据传送到计算机系统中, 即可生成古建筑文物的三维立体模型, 为古建筑文物的修缮与保护工作提供有价值的参考依据, 更为关键的是可以根据现有数据还原已消失的古建筑文物。

2. 全站仪和GPS技术。全站仪又称全站式电子速测仪, 是目前国内技术工作中使用最广泛的一项仪器。全站仪集成了激光、微电子、计算机三项技术为一体, 它可以对古建筑的整体结构实施无死角的测绘, 不管是高度、角度、垂直角度, 都能够精确地绘制出对应数据。不仅如此便可参照测绘数据分析出古建筑文物的构造原理, 准确定位空间和大小, 再加上全站仪的辅助, 用最少的人力、资金成本便可完成古建筑文物保护工作^[3]。众所周知, 过去多是依靠人工进行测绘, 这种方式往往存在着极大风险。首先, 因为年代久远, 许多古建筑文物已经濒临倒塌, 工作人员进入其中实施测绘, 其生命安全无法得到保障; 再者; 直接进入古建筑文物内部实施测绘, 人为损坏的问题无法彻底避免, 对古建筑文物保护有不利影响; 人工测绘需要反复多次进行才能达到减少误差、提高精准度的目的。利用全站仪进行数据测绘, 可以有效地解决上述问题, 仅凭不同方位的测量数据即可得出古建筑文物内部结构, 在监督测绘测绘成本的同时, 也使得测绘效率获得显著提升。

GPS即全球定位系统, 它包括3个组成部分, 即终端用户设备, 空间卫星和地面控制系统。GPS有一个好处, 那就是不需要到现场实施测绘, 并且比全站仪的测绘数据还要准确。利用GPS技术可以轻松地对古建筑文物实施全方位的拍摄, 省略了坐标制作环节, 极大程度提高了测绘工作的实效。古建筑文物的测绘工作, 是对其进行修缮与保护的先决条件,

测绘数据同时也是衡量古建筑文物价值的重要依据。

二、古建筑文物修缮与保护的具体对策

古建筑文物中蕴含丰富珍贵的历史文化信息，因此有关部门在针对其实施修缮与保护工作时，应，应将古建筑文物的历史价值考量放在首要位置，以不改变原始结构为原则，根据建筑实际情况加以适当修缮，并且要提高大众的保护意识，让全民均可为古建筑文物保护贡献力量。

（一）提高大众保护意识

古建筑文物是全社会的珍贵财富，要想对其进行有效的保护，就需要全体人民的共同努力。因此，应建立起全民参与的观念，并透过有关部门及单位，运用行之有效的宣传手段，让全体民众深刻了解到古建筑文物的存在价值及保护意义，从而唤起大众的文物保护意识，从而在社会中营造全民参与保护的积极氛围^[4]。在信息快速发展的互联网时代，政府部门还应发挥主导作用，通过社交网络和主要新闻媒介加强古建筑文物保护相关政策的宣传，扩大政策在社会中的影响范围。或者以古建筑文物保护为主题，积极组织多样化的旅游活动，在这一过程中向其广泛宣传古建筑文物保护常识、保护原则、保护理念，使其在参加旅游活动阶段能够自觉遵守古建筑文物保护有关的法律条例。同时，通过网络问答、抽奖等方式，不断地增强和人民群众的沟通和互动，以最大限度地激发其社会参与积极性。通过这些方式能够让人民群众对古建筑文物的历史故事、文化内涵建立深刻认识，从而使之将保护意识自觉转化为实际行动。最后，要加强与当地有关文物保护单位的合作，形成保护合力，为推动古建筑文物保护和管理有序实施贡献一份力量。

（二）提高保护方式的科学性

应用科学合理的修缮与保护方式是提高古建筑保护工作成效的关键点。各有关单位的文物保护管理工作，要根据现存的古建筑文物的实际情况，掌握科学、行之有效的修缮与保护措施，在确保其不受到自然损害的基础上，规划一套可操作性强的修缮保护方案。特别要指出的是，有关文物主管部门在全面抛弃“整旧观”，多维度分析我国古建筑文物的保护价值，要根据古建筑文物原本的形态风貌与历史特征，对其进行再次修缮、美化、保护，让古建筑文物得以长久地保留下来^[5]。另外，在面对大规模的景区、大型商业街区的发展时，有关文物管理部门也需要分别从古建筑文物隔离与周边环境整治两个方面制订相应的保护方案。而且要从整体视角深入剖析古建筑文物保护史、文化发展，在最大程度发掘古建筑文物保护价值的基础上，还应充分考虑到它的社会经济价值。

（三）提高人员专业技术能力

工作人员的专业能力是确保古建筑文物修缮与保护工作

有序推进、实现发展的关键，因为古建筑文物保护是一个漫长而系统的工程，要求从事该项工作的人员必须具备丰富的工作经验，而且有能力处理好各种棘手问题。如果有专业人员全程负责古建筑文物的修缮与保护，那么必然能够避免因缺乏专业知识而导致的规划设计错误，将后期工程执行阶段的问题降到最少^[6]。相应，也需要着重提升工作人员的技术水平，这样才能通过前期科学规划、后期精准执行后，取得理想化修缮与保护效果。为了让古建筑修缮与保护适应当今社会的发展，应该列举经的实例来明确告知工作人员执行技巧以及特定问题的解决路径，确保实际工作有章可依、有例可循，避免工作中的失误与混乱，有条理、高效地展开古建筑文物修缮与保护工作。当今社会，科技的飞速发展给人们带来了极大的方便，所以在进行古建筑修缮与保护时，也同样要重视新型技术手段的应用，以此来补充以往修缮与保护中存在的不足。相应也要充分认识到技术手段并不能完全代替人工，还需要与传统修缮保护方式配合使用，这样才能实现应用效能最大化，将技术带来的消极影响控制到最低。

三、结束语

综上所述，古建筑文物是中华文明的传承，是现代与古代、人与自然之间联系的纽带，所以相关的修缮与保护工作至关重要。在实际执行阶段，应高度重视信息化建模、三维激光扫描、全站仪、GPS等现代化技术的应用，以此来强化古建筑文物修缮与保护效能，提高实际工作效率。与此同时，还需要提高社会大众的保护意识，使全民均可积极用实际行动践行对古建筑的保护，并且要着重提高保护方式的科学性与合理性，使古建筑文物的文化价值得到充分发掘，并且发挥出更大的社会经济价值，最后要全面提高工作人员的技术能力，将古建筑文物保护工作做精做细。

参考文献

- [1]雷鸣鸿. 探析古建筑文物的修缮与保护[J]. 中国民族博览, 2019(16): 234-235.
- [2]余兴国. 关于古建筑文物的修缮及保护研究[J]. 门窗, 2019(12): 251.
- [3]张茜. 古建筑文物的修缮与保护研究[J]. 建材与装饰, 2019(16): 111-112.
- [4]王坚梁. 上虞区古建筑文物的修缮与保护探讨[J]. 城市建筑, 2019, 16(03): 120-121.
- [5]李孟婕. 关于古建筑文物的修缮与保护问题思考[J]. 四川水泥, 2019, (07): 302.
- [6]李竞贤. 古建筑文物保护及修缮需重视问题探索[J]. 明日风尚, 2018, (06): 333-334.

作者简介：郝海燕（1978.06-），女，汉，陕西榆林人，初级助理馆员，研究方向：文物保护和修缮。