

中国早期木构建筑形制与技术演变探析

毛晓旭¹

(1.黑龙江大学 艺术学院, 黑龙江 哈尔滨 150080)

摘要: 中国木结构距今已有几千年的发展历史, 其形成的建筑文化也始终与中华文化息息相关。本文主要研究了从原始社会到商周时期中国木构建筑的发展演变, 以及这一时期木构建筑的特点。通过对这一时期木构建筑的研究, 我们可以更好地理解中国古代建筑的发展历程, 以及木构建筑在中国古代建筑中的重要地位。

关键词: 木构建筑; 原始社会; 夏商周时期

DOI: doi.org/10.70693/rwsk.v2i1.149

引言

中国古代建筑占据着世界建筑史上重要的位置, 而作为中国古代建筑的重要代表物木构建筑, 其中同样承载着丰富的历史文化内涵。中国古代传统木构建筑从原始时期的巢居、穴居到现代各式各样的中国传统木构建筑, 是在几千年的历史长河中随中华民族历史进程的发展逐步完善至今。原始社会至夏商周时期是中国古代木构建筑的重要发展时期, 是中国古代木构建筑逐步成长走向成熟的阶段。深入研究这一时期木构建筑的演变与特点, 对于我们全面了解中国古代建筑的发展脉络、传承和弘扬优秀传统文化, 具有至关重要的意义。

一、原始社会木构建筑构建

(一) 原始社会木结构建筑的起源

中国木构建筑历史悠久, 距今已经有几千年的历史, 但是由于我国地域辽阔, 各地区的气候、地理环境以及民族文化等条件有所不同, 各地域的木构建筑所发展的情况也不一致。古代原始社会的居住方式主要分为两种: 巢居以及穴居。

黄河流域黄土地带的穴居及其以后的发展是中国土木混合结构建筑的主要渊源。由于北方雨水较少, 人们可以直接生活在泥土中, 于是就有了穴居。穴居的发展脉络大致分为: 穴居一半穴居—地面建筑—台面建筑。另一种则是长江流域水网地带的巢居, 这一地区为沼泽地带, 气候温暖潮湿, 所以巢居以特有的优越性成为这类地区的主要建筑, 巢居大致可分为单树巢, 多树巢和干阑式建筑三个阶段, 采用先进的榫卯结构, 如浙江余姚河姆渡村的建筑遗址, 这是我国已知的最早用榫卯技术搭建的木构架房屋, 距今约六七千年。

原始社会时期中国的木构建筑在结构、材料及功能上都有简单和原始的特征, 而其正是中国建筑的开端。随着社会的发展以及人类的进步, 中国的木构建筑逐渐演变成复杂多元的建筑形式, 成为中国建筑发展的基础。木头作为建筑材料, 因取材方便、装饰容易而受到原始居民的青睐。虽然后来西方转向石材建筑方向发展, 东方继续向木材建筑方向发展, 东西方的主体建筑材料出现了分化, 但是木是建筑材料发展的根本源头^[1]。

(二) 原始社会木构建筑的类型及特点

原始社会时期, 中国的木构建筑已发展出多种类型, 反映了当时人们适应自然环境和生活需求的能力。其中最常见的包括棚屋、简支榫卯结构建筑和排屋。中国古代木建筑在随历史演变的过程中也经历了不同的发展阶段, 在不同历史时期都有着比较鲜明的自身特色^[2]。

棚屋是最早的居住形式之一, 构造简单实用。人们用木材搭成骨架, 外层覆盖树皮、草或兽皮, 形成遮风挡雨的空间。棚屋多为长方形或圆形, 搭建方便, 适合临时居住或迁徙生活, 体现了早期人类利用自然资源的智慧。同时, 以在木材上凿出凸起的“榫”和凹槽的“卯”相结合, 以保持建筑物的稳定性的简支榫卯技术也是那时的

重大技术进步,不用钉子、金属工具,只需石器、骨器就能制造完成。从榫卯种类可分的榫卯类型可以看出,那时木匠的技艺较高,如燕尾榫、梁头榫等。榫卯是中国古代建筑木构架的主要连接方式。因其不同方向开有卯口与各个方向的榫相咬合,所以受力均匀,具有高强度的稳定性^[3]。

南方因受潮湿气候的影响,民居建设也更为有趣,例如浙江河姆渡遗址中的“干栏式建筑”。他们在房屋建设上架上木桩,上面铺设房屋,地面为悬空状态,并且周边没有墙壁,仅有柱子支撑起房屋,整个房屋可以通风,达到防潮效果。这也表明其“巢居”特征明显,且房屋中发现了大量的榫卯木件,制作上虽然十分简单,但是工艺较为精湛,并出现了防水企口榫设计。

(三) 原始社会时期中国木构建筑的功能与用途

在原始社会时期,在中国原始社会中,木构建筑就是满足早期人类居住、遮蔽风雨功能的产物,是顺应自然、赖以生存和发展的智慧的体现。以朴质的材料和智慧的设计满足早期人类居住生活的需要。

木构建筑能够居住的功能之外,它也是保护族人的一种“堡垒”,居住地选在山脚或是林木之间,将粗糙的木材围栏护在房子周围或在外侧挖凿水沟以抵挡野兽。雨水过大或洪水肆虐时,牢固的木结构房舍无疑是躲避灾害的“安全屋”,河姆渡出土的木构件榫卯技术使得房屋更为牢固,任是风雨再猛,它也不会轻易倒塌,这在无形中增加了建筑的寿命。

二、夏商周时期木构建筑

(一) 夏商周时期木构建筑的特点

夏商周时期是中国古代木构建筑技术形成与演变的重要阶段,其特点既反映出早期建筑技术的原始性,又展现出礼制文化与工程智慧的初步结合。这一时期的建筑虽受材料与工具限制,但通过不断实践,逐渐确立了以夯土台基、木构架与茅草屋顶为核心的基本构造体系,为后世中国建筑的发展奠定了基础。

1、夏朝：木构建筑的初步探索

夏代作为中国历史上的第一个世袭王朝,早期木作技术不成熟但已出现早期木作技术的萌芽。夏代代表宫室建筑多为“夯土台基+木骨泥墙”,如河南偃师二里头文化遗址发现的木结构台基宫室建筑。夯土台基多采用分层夯实泥土为高台建筑基础,一方面可加强建筑地基稳固,另一方面也可借此抬升房屋本身高度来增强建筑的气势同时便于保持房内干燥。墙体结构多以为木柱为竖向结构骨架支撑,木柱之间以芦苇或树枝编织篱笆,表面草拌泥形成围护结构,即“木骨泥墙”,围护结构多具有承重与划分空间的作用,但不防水,且抗风抗震性能较差。屋顶推测为四坡式或两坡式,以木椽为骨架,覆茅草、稻草,有“茅茨土阶”的描述作为对当时建筑的形象概括,夏朝建筑大体上就是这种朴素的形象。传统建筑外形最具特色的特征便是屋顶形态,其构成核心则是内部构架。在样式丰富多样的传统屋顶形态中,抬梁式和穿斗式是最为基本的两种屋架类型^[4]。

2、商代：木构技术的实用化发展

商代建筑在新石器时代的土木结构基础上发展而来,更加适合当时的生产活动实际使用,有明显的等级差别。比如安阳殷墟的宫殿宗庙建筑扩大了土木建筑的规模,单间木构建筑柱网尺寸可达十几米。商代木构建筑柱网布局进一步规范,甚至部分大型宫殿木构建筑出现了双重柱网结构,其中的柱网形式是在两重结构外圈木柱做承重立柱,内侧小木柱做支撑檐柱而形成的。另一方面也可以隔断下层土地对木构构件的潮气侵蚀,能有效地提高木构件的使用寿命。屋顶屋面部分,推测商代木构建筑已有斜梁、横梁组合型的屋架系统,用斜向的立木延长屋面的长度,增加了屋顶的进深,但仍没有发现成熟的、类似后世屋顶屋架的三角形屋架。此外,在商周的木构建筑方面,常见的夯土墙以及由土坯等筑成的木骨泥墙仍然是主要的墙体构件,但是在建筑的墙面部分有涂抹白色粉刷,并绘制黑白、红、绿色的图案花纹,从而区分身份和社会地位。

3、西周：礼制规范下的建筑体系化

西周时期,木构建筑技术趋于系统化,同时受到礼制文化的深刻影响。陕西周原遗址的凤雏甲组建筑基址是典型代表,其平面呈规整的矩形院落,以门塾、前堂、后室为中轴线,两侧配以厢房,形成“前朝后寝”的格局,这种封闭式院落布局成为后世中国合院建筑的源头。木构架技术方面,西周建筑已明确区分承重柱与装饰性构件,柱间使用横向的枋木加强连接,梁柱交接处可能采用榫卯锥形,结构整体性显著增强。屋顶技术取得关键突破,西周中期开始使用陶瓦,周原遗址出土的板瓦与筒瓦多用于屋顶檐口,与茅草混合铺设,既改善防水性能,又通过瓦的灰色与茅草的黄色形成色彩对比,强化建筑等级标识。

(二) 原始社会到商周时期木构建筑的演变与特点

从原始社会到夏商周时期,中国木构建筑经历了从无到有,从简单到复杂的演变过程。在原始社会,人们主

要利用天然的木材建造简单的房屋，如巢居和干栏式房屋。这些房屋的结构简单，主要用木柱和木梁作为支撑，用茅草和树皮作为屋顶原料。

而随着生产力的进步和时代的进步，到了夏商周时期，随着生产力的进步以及科学技术水平的发展，木质的建筑逐渐增多，并且结构越来越复杂化，人们开始出现榫卯结构这种木结构建筑的方式，使房屋更加牢固，更加耐用。人们开始使用瓦当以及砖瓦，使房屋更加防水、保温。

在这一阶段的木构建筑主要是为满足人们的基本居住需要而设立的，所以其设计理念偏重于实用性与功能性，结构形式比较简单，建筑材料比较节约，整体上具有简单、实用、朴素的特点。随着时间的推移，人们在木构建筑方面的技能越来越成熟，建筑结构也越来越复杂，从最开始的单层结构到后来的多层建筑如商代建筑中的高台式结构，可以看得出木构建筑技术由简到繁的演变。

结语

中国木构建筑从原始社会到商周时期的演进历程，不仅是建筑技术的革新史，更是一部镌刻中华文明基因的早期发展史。这一阶段的木构建筑以独特的创造力和适应性，构建起中国古代建筑体系的核心框架，并在社会结构、文化观念与自然认知的互动中，完成了从生存工具到文明载体的蜕变。中国传统建筑最基本的哲学内涵是“天人合一”，其中蕴含的辩证观念是中国传统文化的核心和起点，树立了“和谐”的意境观[5]。原始先民以木为媒，在顺应自然中创造出独特的生存空间；夏商周三代则以礼为纲，将建筑形制与社会秩序相融合，奠定了中国传统建筑的伦理内核。这一时期的木构技术虽显质朴，却在榫卯工艺、空间布局与材料应用中展现出惊人的创造力，为后世建筑体系的成熟提供了基因密码。

木构建筑的演变过程，实则是中华文明从蒙昧走向理性的缩影。其背后蕴藏着天人合一的哲学观、因地制宜的生态观与尊卑有序的礼制观，这些文化基因至今仍流淌在中国建筑的血液中。当代建筑实践中，对传统木构智慧的再发现与创新性转化，不仅是文化自信的彰显，更是应对现代建筑困境的重要启示。

站在历史的维度回望，原始社会至夏商周的木构建筑遗产，恰似一株深植于华夏土壤的古老乔木，其根系滋养着千年文明，枝干孕育出东方建筑的独特风骨。对这段建筑史的重构与解读，不仅是对过往的致敬，更是为未来建筑文化的生长寻找可持续的养分。

参考文献:

- [1] 张超,陈彦百.木结构建筑的样式演变[J].山西建筑,2017,43(26):32-34.
- [2] 孔黎明,宋辉.建筑信息模型在中国古代木建筑学习中的应用探索[J].建筑与文化,2008(08):84-85.
- [3] 伍冰,耿晓杰.基于构成主义思想的榫卯结构创新设计探索[J].家具,2015,36(04):51-54,61.
- [4] 范雪峰.云南地方传统民居屋顶的体系构成及其特征[D].昆明理工大学.2005.
- [5] 刘月.中国传统建筑的美学神韵[J].同济大学学报(社会科学版),2002(03):4-9+29.

An Analysis of the Evolution of Form and Technology of Early Chinese Wooden Architecture

Mao Xiaoxu¹

¹ School of art, Heilongjiang University, Heilongjiang, Harbin 150080, China

Abstract: Chinese wooden structures have a development history of thousands of years, and the architectural culture formed by them has always been closely related to Chinese culture. This paper mainly studies the development and evolution of Chinese wooden architecture from the primitive society to the Shang and Zhou dynasties, as well as the characteristics of wooden architecture during this period. Through the research on wooden architecture in this period, we can better understand the development process of ancient Chinese architecture and the important position of wooden architecture in ancient Chinese architecture.

Keywords: Wooden architecture; Primitive society; Xia, Shang and Zhou dynasties