

荆山传统木作营造方式初探

魏大旭¹ 张平乐²

(1. 湖北文理学院; 2. 湖北文理学院)

[摘要] 本文主要讨论荆山传统木作营造方式, 荆山山区传统民居以砖石与木材为房屋的主要建筑材料。在这些民居中有完全采用木构架承重的房屋也有以砖、木混合承重的房屋。以及木构建筑中的主要承重部分如梁、柱、檩等木作的营造方式。

[关键词] 荆山山区; 传统木作; 营造方式

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.442

一、结构类型及其营造技术

1、承重体系与围护体系独立

木构建筑的一个重要特点即是承重体系与围护体系分开“墙倒屋不塌”这一说法形象地表现了其框架结构的特征。宋《营造法式》中对于大木构架做了两种分类即殿阁造与厅堂造。所谓殿阁造主要应用于大型的官式建筑其更多地反映出的是北方建筑的雄浑淳厚的做法而厅堂造则多应用于小型建筑更倾向于展现南方建筑秀丽精巧的构架特征这种做法被民间匠师代代相传地保存了下来。木构建筑是荆山山区使用最为普遍、分布最为广泛的民居类型按照其构件的组合方式又可分为抬梁式、穿斗式、插梁式和混合式。

1.1 抬梁式

抬梁式构架以梁承擦属梁柱支撑体系。屋面荷载的传递方式为椽一擦一梁一瓜柱一梁柱一地面。其构件用料大数目多对荷载的分散和传递比较稳定。可建造多层的楼阁与塔或各种特殊平面的建筑。

1.2 穿斗式

穿斗式构架以柱承擦属擦柱支撑体系。屋面荷载的传递方式为椽一擦一柱一地面。由于朽仅作为联系构件其屋面荷载由柱直接承担列柱较密不易取得大空间。故常采用“隔柱落地”的做法将不落地的柱子截短骑在穿杨上。

1.3 插梁式

插梁式构架与抬梁式类似但其梁端插入柱身以柱承擦。其梁与瓜柱向上层层叠起有着多层次的梁柱插样整体稳定性较好但最下端大梁的跨度较长中段弯矩较大故也有在山墙加中柱的做法。

1.4 混合式

混合式构架的同一根梁架中兼有抬梁与穿斗的特点。一般由柱承擦也有梁、柱同时承擦的做法。这种做法既是南北结构模式的结合又是适应当地条件的结果。其形式十分灵活自由常有不对称做法往往由匠师根据实际情况来选择将两种构架有机调整、组合常见于市镇中前店后宅式的建筑。

2、承重体系与围护体系结合

荆山山区境内的民居建筑除了以木结构承重之外还存在着大量砖木混合承重或石木混合承重的民居以及纵横墙体承重的民居。这与荆山山区省的地理位置处于交通发达的长江中游汇集融合南北多方建筑文化而发展的历史渊源相关。混合承重体系的民居经济实用在荆山山区民间使用广泛。以木构架承重为主的民居中也有很多房屋将山墙也作为承重体系的一部分本节主要讨论以围护体系即墙体承重为主的民居。

2.1 混合承重体系

砖木或石木混合承重的房屋常见做法有“硬山搁擦”和“硬山搁椽”。将擦直接置于隔断墙或山墙上不用梁的做法称

为硬山搁擦。将梁直接放在墙或砖垛上不用柱的做法称为硬山搁椽多用于后檐墙且柱不露明时。在荆山山区民居中较为多见的是搁擦式的做法当山墙做成封火山墙的形式时也有将擦插入山墙中的插擦式做法图一。

2.2 纵横墙承重体系

因内部空间划分受承重墙的限制纵横墙承重体系主要适用于较小的单体建筑。一般为一到两开间屋内无墙或者有一横墙墙的上部直接承重。这种纵横墙承重的体系用木材较少屋盖直接盖在墙体上与围护结构的结合性较差室内空间也不如木构架承重的建筑灵活自由多见于乡间或村落。总体说来木构架承重体系的构件之间联系紧密其节点可简化为较结具有缓冲性能可在连结处逐步分散外部冲击带来的能量抗震性能较好。而与之现已搬至木兰湖荆山山区民居博物馆以下同。

相比混合承重体系的抗震性能则较差因屋盖的荷载较大地震时墙体会向内倒塌是其缺点。但木构架房屋结构复杂不及混合承重房屋简明、经济、耐用。

二、大木构架及其营造技术

2.1 柱的形式

柱是木构架中最主要的垂直承重构件屋面荷载经椽、梁、斗拱等最终都由柱传至地表支撑面。在荆山山区民居中常见的柱的形式是圆柱和方柱按照截面形状的不同又有抹角柱、梅花柱、瓜楞柱等等。按照圆柱上下收分不同有直柱、拔尖柱、直拔柱、梭柱、中弧柱等形式随着时代的发展施工工艺也渐渐简化在现今的普通民居中柱头、柱身做卷杀的已不多见常见的是直柱和直拔柱在一些较大的民居建筑中也偶见有将童柱上下卷杀做成梭柱的形式。

2.2 梁的形式

梁是木构建筑上架最主要的承重构件而杨则是辅助和稳定构架的联系构件。荆山山区民居中所使用之梁、杨类构件多用扁作即其截面近似于矩形。圆梁的使用不及扁作梁普遍一般常在硬山搁椽时使用因其樵卯较少且柱往往不露明通常只对木料做粗加工。

2.3 檩的形式

檩是传统木构建筑的四大基本构件之一, 坐于梁端或柱端, 与梁架呈角搭置直接承载屋顶荷载并将其通过梁柱向下传递。荆山山区传统民居的屋顶形式以硬山居多故一般擦木都沿屋脊方向搁置可将其统称为正身擦。根据所在位置不同又有檐擦、金擦、脊擦之分。部分地区有悬山屋顶的做其梢间向外挑出之檩为梢擦。

参考文献

[1] 周焱. 五代辽宋金时期华北地区典型大木作榫卯类型初探[C]//2014年中国建筑史学会年会暨学术研讨会论文集. 2014.