山东临清中洲古城区传统民居屋面营造技艺

梅剑平[1]，信慧言[2]，龙思妤[1]

（1.山东工艺美术学院 建筑与景观设计学院，山东 济南 250000
2.中国艺术研究院 研究生院，北京 100000）

摘 要：临清中洲古城区作为明清时期运河的重镇，传统民居的建造受到南北文化和区位环境等多方面因素影响，建筑的屋面特征和营造技艺独具一格。以临清中洲古城区的传统民居屋面作为研究对象，结合田野调查等方法，从当地民居整体特征入手，对古城传统民居屋面形式和构造进行系统阐述，详细分析其营造方式和特点。发现临清中洲古城区传统民居屋面的营造蕴含了南北文化特色和当地风格。通过本研究，以期为保护传承临清中洲古城区传统民居屋面营造技艺和运河文化遗产提供有益价值参考。

关键词：中洲古城区；传统民居；营造技艺；南北文化
中图分类号：TU-85 文献标识码：A 文章编号：1672-1217(2024)01-0000-07
收稿日期：2023-12-01
基金项目：山东省社会科学规划研究项目（17CWYJ16）：山东典型传统民居建筑营造技艺研究；
山东工艺美术学院大学生科研基金项目（22XS005）：临清中洲古城区传统民居屋面营造技艺。

作者简介：1.梅剑平（1979-），男，江苏东台人，山东工艺美术学院建筑与景观设计学院副教授，工学博士；
2.信慧言（1997-），女，山东淄博人，中国艺术研究院博士研究生；
3.龙思妤（1999-），女，山东威海人，山东工艺美术学院硕士研究生。

DOI:10.16284/j.cnki.cn37-1401/c.2024.01.013

临清中洲古城区形成于元末明初时期，得益于京杭大运河的漕运，成为北方重要的交通枢纽和商品集散地，曾有“繁华压两京”的殊荣。京杭大运河自春秋时期始建以来，经过两千多年的发展，交通的便利带来了南北文化的交流共融，造就了运河沿岸传统民居建筑风格多样性的特点。中洲古城区内传统民居既受到中原文化的影响，又与区位环境和地域历史文脉相适应，是研究临清地域传统建筑的天然“活化石”。在传统民居中，屋面作为建筑的覆面构造，满足了居民对居住功能的需求，反映着当地文化的趋同性，同时又具有民族符号的象征意义，对其研究有着重要的历史和人文价值。

当前中洲古城传统民居屋面保护及营造技艺传承面临诸多困境。限于经济因素影响，加之自觉保护意识较低，在地居民对房屋随意拆建，造成诸多屋面年久失修，以至逐年破败遗弃。同时，对屋面营造技艺的工程需求锐减，大量工匠老去或流失至其他行业，传承处于后继无人的困境。石棉板、彩钢板、混凝土等现代材料由于具有经济耐用、操作便宜的特点，正迅速取代当地原生材料，逐步成为修复或新建民居屋面的主要材料，破坏了古城风貌的同时，也使传统匠人濒临失业的处境。皮之不存毛将焉附，对临清中洲古城传统民居屋面营造技艺的系统研究已到了迫在眉睫的时候。

一、区位环境及建筑概况

临清之名，始于后赵，因临近清河（卫河古称）得名，该地区地势平坦，属温带季风气候，夏季高温多雨，冬季寒冷干燥。在明初，由于会通河的开通，优越的地理位置使其成为南北往来交汇的通行要地，凭借大运河漕运兴盛，临清逐渐崛起，隆庆、万历年间发展至鼎盛期，是我国北方最大的商埠、手工业之城、文昌武盛之都。经济的发展推动了人口迁徙和文化交流的频率，各式各样的民居建筑在临清古城沿河两岸蓬勃兴造，用来满足往来人群的经济及生活需求，屋面作为民居建筑中重要的视觉元素，受运河南北文化影响的同时又受到地域儒家文化的影响，在其样式及营造技艺形成了兼收并蓄的风格特点。

会通河在鳌头矶分成南北两条河流，分别流入卫河，会通河与卫河之间形成的三角地带，称为中洲。

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

中洲古城区内有多条街巷，如前关街、后关街、箍桶巷、竹竿巷等，街巷内分布着众多商铺和民居，具有代表性的有赵家大院、冀家大院、孙家大院、汪家大院等。赵家大院建于明洪武初年，由名医赵悦仁购得，曾作为京杭运河沿岸接待过往人员的驿馆。冀家大院建于明洪武年间，是山西冀氏家族在此购建的宅第，为典型的晋商建筑，清时建筑规模不断扩大，清末已形成占地达20000㎡，房舍超过400间的宏大院落。孙家大院始建于清代，由天津商人孙氏购买，该院落占地约1200㎡，宅院布局主次有序，门窗等部件雕有植物纹饰，建筑整体疏朗大方。汪家大院始建于清代乾隆五十七年，该住宅为安徽歙县商人汪永椿购置，大院占地约1600㎡，属徽派方士载宅式民居建筑。各式多样民居为屋面营造技艺的研究提供丰富的载体。

二、民居营造的整体特征

临清中洲古城区民居营造的整体特征兼具我国传统民居营造的共性及个性。共性主要表现为营造材料的就地取材方式。我国从古代开始，就倡导自然和谐的自然观，重视材料的实用性，主张“理材”、“因材施教”、“就地取材”。[①] 个性突出表现为建筑整体布局构造的灵活性和局部建造技艺的南北交融性。

中国传统民居营造中，因地制宜、就地取材是建造过程中普遍采用的做法，在临清中洲古城区内表现也同样突出。古城区内水域遍布，为芦苇的生长提供适宜的自然生境，成熟的芦苇具有防水、可再生、轻巧及保温等性能，适合当作屋面望层使用，铺在木椽条之上。明代中期以后，临清官窑生产的砖料成为皇家建筑的主要用材，临清砖被叫作了“临清贡砖”。[②] 当地居民借此便利，也在民居建筑中使用砖窑中生产的砖件和瓦件，用于望层和屋顶的铺作。从室内观察，整齐铺作的青砖望层与木椽条间交相璧合，构建了和谐统一的屋内看面；从室外远看，屋顶的颜色以青灰色为主，与清澈灵动的河水遥相呼应。

运河的开通促使临清成为重要的商业中心，吸引了南来北往商贾来此经商，推动了文化的交融。外来居民与本土居民大兴土木，建造了南北风格融会的民居，其中以晋商和徽商为代表的民居最为典型。冀家大院是山西风格民居的代表，建筑依运河走势而建，屋架举折较缓，主房山墙和墀头雕刻工艺精湛，墙高院深，为了更好的防盗，房屋对外基本不设窗户，墙基采用当地的青石堆砌，院墙与房屋之间多有夹道，各建筑之间自成体系，建造工艺卓越、造型精巧，整体表现出北方民居高大浑厚的风格特征；汪家大院是徽派风格民居的代表，影壁雕饰精美，门窗采用冰裂纹，各类影墙砖雕充满故事性和寓意，建筑整体内敛，突出建筑的内向性和私密性，具有典型的江南风情。

聚落傍河而居，灵活布局。中洲古城区位于会通河两条支流和卫河之间，受地缘影响，整体空间布局与传统的中轴线对称布置存在显著差异。受自然生态环境的影响，大量民间文化和艺术的创造，是在遵循、受制于自然生态环境的前提下进行的积极能动的创造活动，它突出地表现在人们物质生活方式的方方面面。古城民居整体布局亦遵循此规律，首先，临清中洲古城区的民居布局受到自然环境的限制，呈沿河南北走向，但东西走向宽度不等，形成了规模不一、坐落有序的网状分布格局，此种布局利于建筑的采光和通风；其次，运河文化和商品贸易密切相关，建筑沿河布局，利于水运交通，以此增强贸易往来，从而促进商业及经济的发展；最后，依从河流的布局不仅有利于建筑的防洪排涝，而且在北方雨水缺乏时期居民也能获得水源，体现了先民务实朴素的居住智慧。

建筑功能多样，屋架灵活可控。店铺民居多临街而市，主要街巷内多为“前店后宅、前店后坊；店坊合一、店宅合一”的店铺民居建筑形式，店宅共用的模式使店铺民居产生了灵活多样的居住功能，空间既有适宜经营生意的开放场所，又有用于居住生活的私密场所；当地特有的一架梁屋架中，瓜柱数量的多寡对室内空间跨度产生重要影响。住户可根据所需要的房屋进深增减瓜柱数量，调整内部空间尺寸，以满足多元化的居住功能需求。

---

①刘启明：《传统建筑材料在美丽乡村建设中的应用研究》，《工业工程设计》2021年第1期。

②卜颖辉：《临清贡砖砖作技艺虚拟可视体验设计研究》，《包装工程》2021年第20期。

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

三、屋面形式及构造做法

屋顶作为传统建筑的重要组成部分之一，处于建筑中最高位置，特征显著，具有重要的功能及较高的文化象征意义。中洲古城区的民居屋面多建于明清时期，风格质朴端庄，屋面形式受到传统儒家等级观念的影响，普遍采用古代建筑中等级最低的硬山顶样式，依据屋脊形制又分为尖山式和卷棚式两种基本形式。屋面檐椽均做出了挑处理，部分民居屋面中使用了飞椽，飞椽钉附于檐椽之上，与檐椽共同挑出，椽子以上再分别施作望层、苫背层、青瓦等构造，基本构造如图 1 所示。经明清两代的发展，临清地区民居屋面营造体系已相对成熟和完备：建造屋面之前需确定屋架类型和坡度，根据坡度陡缓备料取材，再在屋架上扎椽，椽上铺望，望上苫背，苫背后铺瓦，铺瓦与筑脊是屋面营造的最后一步，两者完成后屋面即为完工。

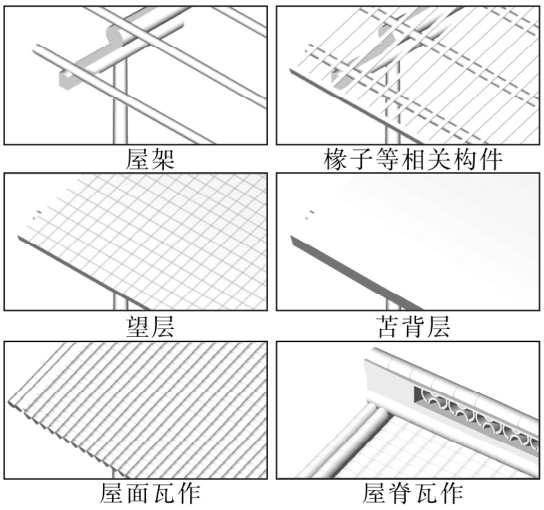


图 1　屋面构造

（一）屋架曲线和坡度

屋面曲线主要受到屋架曲线和坡度影响。临清中洲古城民居屋架主要采用抬梁式和一架梁两种形式。在当地，抬梁式俗称二梁起架，其基本的营造方式是在梁上加柱，柱上加梁，屋面不断被举高，由于各步架举架不同，坡度也并不相等，如后关街 86 号的堂屋屋面的檐步架、金步架、脊步架坡度分别约 28°、34°、39°，屋架横剖面方向连线整体呈一条曲线（图 2）。一架梁是临清当地典型的梁架形式。一架梁单榀梁架中有大梁和二梁两根横梁，大梁下压了挑梁，挑梁以檐柱顶端作为支点，巧妙地运用杠杆原理形成硬挑形式，支撑了屋面的出檐部分，屋架坡度的陡缓通过瓜柱高矮进行控制，约在 18°-25°之间，同一屋架中，各步架坡度偏差不大，如竹竿巷 38 号的堂屋屋架各步架坡度均约 19°，屋架横剖面方向连线整体呈一条直线（图 3）。一架梁中的硬挑形式减少了抬梁式中檐廊立柱的使用，使檐下空间更为自由灵活，便于买卖双方贸易交流，同时较多的瓜柱有利于拓宽室内进深，缓和的屋面坡度，防止了瓦片下滑。

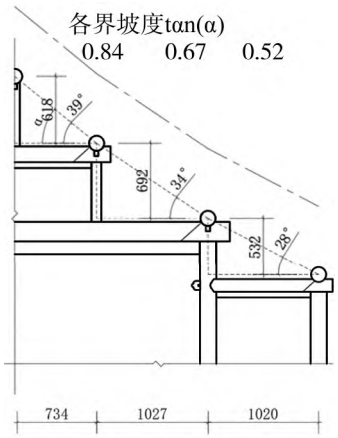


图 2　后关街 86 号二梁起架屋架坡度

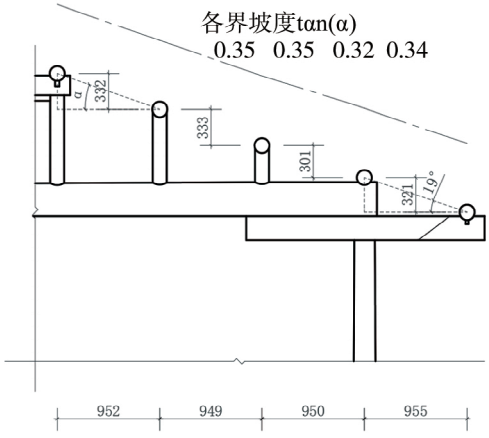


图 3　竹竿巷 38 号民居一架梁式屋架坡度

（二）屋面椽子

椽子作为屋面中重要的结构之一，位于檩条之上，与梁架共同支撑屋面。在临清中洲古城区，椽子使用的材料常为本地杉木，此种木材树干通直，材质均匀，具有易加工、耐腐蚀等优良属性，适合制作各种形制的椽子。除材质优良外，古城区内椽子的特点还体现在截面形态、长度及档距、与它联系的相关构件、出檐尺寸四个方面：

1. 椽子截面形态丰富多样，分为方椽、圆椽、半圆椽、不规则形椽四种，多样的椽形是民间建筑营造因

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

地制宜的体现。方椽的截面长约 6-7cm，宽约 4-5cm，圆椽、半圆椽的截面直径约 7-8cm，半圆椽由圆椽一剖两用，成本和材料得以缩减，不规则形椽造型虽然随意多变，但是在总体上，各类椽厚均控制在 4cm 左右，可进行灵活搭配，飞椽常采用方椽，脑椽、平椽、檐椽多采用余下三种椽形。

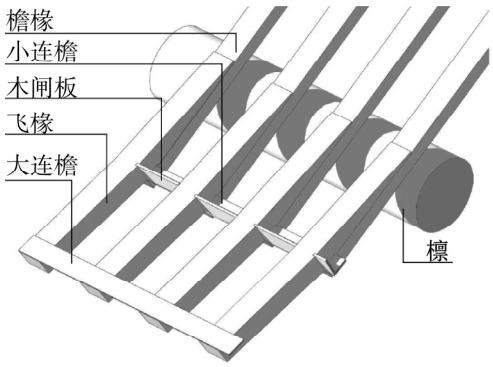


图 4　椽子相关构件



图 5　后关街 86 号厢房封檐板

2. 椽长和椽档作为椽子排布中的重要尺寸因素，与建筑宏观空间和细部构造的尺寸密切相关，体现了营造的系统性特征。椽长与室内进深相关，屋面中每步架用一根椽子，为与步架尺寸相协调，每步架的椽长尺寸各不相同，约在 90cm-150cm 之间。椽档与室内开间及望层材料的尺寸有关，椽子的档数和距离均需符合室内开间尺寸，以此扎实、稳固地承载椽子以上的构造层；档距也需与望层尺寸互契，档距过大易产生望层材料滑落的现象，当地档距约在 22cm-24cm 之间，与望瓦、望砖的尺度基本贴合。

3. 椽子的相关构件虽形体较小，但却在屋面细节营造中起了固定、协调和美化椽子的关键作用。由于临清典型性民居屋面均做了出檐形式，因此衍化出多种与椽子相关的构件，主要包括小连檐、大连檐、木闸板、封檐板等(图 4)。小连檐位于檐椽椽头上皮，衔接垂直方向的飞椽；木闸板安置于水平方向的飞椽之间，起到衔接飞椽、填补椽档的作用；飞椽上钉附大连檐，进一步衔接上层结构，若屋面中没有飞椽，亦不会衍化出与飞椽相关的木闸板等构件。封檐板是出檐椽头的木板，起到保护椽子的作用，长度与檐口面宽一致，若单块木板的长度无法达到檐口面宽，则可采用多块木板横向反复拼接。大部分现存封檐板的造型与做法极其普通，仅是一块素面无纹的木板，体现了民居营造中的朴素实用精神。而后关街 86 号院落厢房中的封檐板做法却较为精美，其表面经过雕刻和镂空处理，呈蝙蝠倒挂的形态，含有谐音“福到”的寓意(图 5)，起到美化檐头的作用。

4. 屋面出檐的尺寸受到建筑功能和等级的影响，产生本地独有特点。出檐越大越有利于屋面雨水的排出距离，防止雨水打湿墙面的同时，也增加了屋面层次和气势。受运河文化的影响，屋面营造上不可避免地表现出商业贸易的印记，即当地民居的屋面挑檐较长。这种建造特点通常在炎热多雨的江南地区较为常见，屋面出檐为买卖双方提供了避雨的空间，利于招揽客人、买卖交流，便于商业往来。临清地区虽然少有江南地区温暖多雨的气候，但挑檐较长的营造特点也符合运河商业贸易买卖的空间需求。同一院落中，正房的出檐尺寸最大，厢房次之，耳房最小，如汪家大院正房、厢房、耳房的出檐尺寸分别为 168cm、135cm、85cm，体现了建筑在居住功能需求之外的等级秩序。

（三）屋面望层

望层置于椽子之上，临清地区常见的材料有芭箔、砖、瓦、木板等，铺作望层有利于屋面的防风、防雨、防尘。制作芭箔的材料为苇子、竹片等，苇子是芦苇的俗称，其根茎发达，耐高温、易生长，多产于中洲古城大运河边，苇子做好的芭箔也称作苇箔，制作苇箔需经过收割、审料、清理叶子、芦花、晾晒和编织等多个步骤，经过层层工序加工后的苇箔才可以架设到屋面中。铺设的苇箔常呈编织状，制作时将 6-7 根苇子捆为一组，压实后多组交替重叠铺设，完成后的苇箔表面肌理形成多个有序的钝角(图 6)。临清本地不产竹子，但诸多篾匠凭借得天独厚的水运条件在古城内设立了竹编坊，竹制品顺势盛行，竹片也因此被用作屋面建材，经过手工编织处理后进行铺作(图 7)。望砖(图 8)、望瓦(图 9)又称为砖芭、瓦芭，也用作屋面望层。铺作完成的望砖或望瓦之间塑有白灰，使得看面更加美观整齐。除此之外，木望板也是当地屋

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

面望层的使用材料之一，且多用于出檐部分，常横向摆放，与椽子铺设方向呈垂直关系(图 10)。

芭箔、望砖、望瓦、木望板分别取自于植物、粘土、木材三种不同材料，用于屋面望层中各具利弊，应用规律也存有差异。苇箔产量较多，取材方便且成本较低，故在当地被大量使用，但它不易清理，长时间使用更容易糟朽、积灰，寿命较短；竹片具备抗弯性、弹性强的优点，但质地较硬，保暖性能较差，且相对稀缺，因此仅见于少部分民居当中；望砖、望瓦更有利于屋面的平整美观、防风防尘，但砖瓦给屋架带来额外的荷载压力，木结构受损后容易引起屋面塌陷；木望板自身重量较轻，可以减轻出檐荷载，且能够与木椽材质相统一，但因其成本较高，在大部分屋面中仅用于出檐部分，目的是增强檐下的美观效果。尽管每种望层材料分别具有不同的性质，铺作效果也各有所长，但是依旧可以发现它们的使用规律与住户的经济水平、建筑的等级息息相关：经济条件优越的住户、等级地位较高的民居，望层中通常使用望砖、望瓦、木望板，相反则使用芭箔予以代替。铺做好的望层弥补了椽档间隙，形成平整、严密、稳定的面层，以供屋面瓦件的进一步施工。



图 6　汪家大院苇箔



图 7　竹竿巷某院落竹片



图 8　冀家大院望砖



图 9　汪家大院望瓦



图 10　赵家大院木望板

（四）屋面瓦作

苫背层是在望层与瓦件之间的粘结层，是瓦件层的基础层。苫背是铺瓦之前的关键一步，通过苫背可进一步修整屋面坡度，为后续的瓦件铺作提供过渡柔和的屋面曲线，利于产生良好的铺作效果，厚实的泥背层同时也是室内保温、防水和抗风的重要保障。苫背常用的泥料俗称“麦秸泥”，由黄土、麦秸、水按一定比例调制而成，有的泥中掺杂了石渣，以此增强结合强度。苫背分为上泥、抹泥、拍背和晾背等多步工序，经过层层工序最终苫好的泥背厚度可达到 10cm。

苫背层完成之后即可铺瓦，中洲古城区内有合瓦和筒瓦两种瓦顶屋面，除赵家大院的建筑为筒瓦屋面以外，冀家大院、汪家大院、孙家大院均是合瓦屋面。两种类型屋面均由底瓦和盖瓦双层铺作，增强了屋面的保温、隔热、防水的效果，具有序列之美。铺作过程均需经过审瓦、分中号垄、排瓦当、冲垄、开线等前期准备，准备工作完成后继而正式铺作，先砸底瓦再砸盖瓦。合瓦屋面的底瓦与盖瓦均采用板瓦，临清当地的底瓦瓦件长 20cm，大头宽 15cm，小头宽 12.5cm；盖瓦瓦件长 18cm，大头宽 17cm，小头宽 15cm，按照自檐口向屋脊、自东山墙向西山墙的方向铺作。铺底瓦时，瓦件小头在下，大头在上，遵循“压六露四”和“三搭头”的叠压关系，铺作过程中要用白灰扎缝打瓦脸，填补瓦件之间的缝隙。盖瓦与底瓦相反，瓦件大头朝下，小头朝上，施工时，上层盖瓦约压住下层盖瓦的 40%，盖瓦的瓦翅用白灰扎缝，不打瓦脸，做法更加粗糙。底瓦与盖瓦的坐瓦泥均采用麦秸泥，铺做好的屋面瓦件整体搭接紧密。屋面檐口安置了滴水瓦，有利于雨水顺势而下排出屋面，瓦面上雕刻了植物装饰纹样，提升了屋面的形象。赵家大院的堂屋是卷棚式筒瓦屋面，保留较完整，在铺作工艺上，筒瓦与合瓦相似，不同之处在于筒瓦作为盖瓦附于底瓦

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

之上，铺作时需格外注意瓦垄的直顺，否则会影响屋面整体的美观程度，靠近屋脊处的筒瓦经过加工后长度较短，使脊部更易形成自然的过渡。屋面铺作完成后做了“裹垄”工艺，即筒瓦和底瓦上均用掺杂炭黑的白灰包裹，形成一个平面顺滑的整体。

（五）屋脊瓦作

中洲古城区现存的大部分典型传统民居屋脊中只有一条明显的正脊，位于屋顶前后两坡交汇处，是屋顶最高处的结构部件，其由中间的脊身和两端的脊头构成，通常使用的构件有筒瓦、青砖、板瓦和望砖等。正脊每层的构件中，砖瓦呈递、组合关系均受到力学、审美需求的影响，建造上整体呈现追求稳健的风格，凝聚了居民寄托保佑、祈求降福的美好愿景。

依照学者李新建关于屋脊通用的三段式构造做法，将中间脊身做法按自下而上的方向分为灰座层、线砖层、盖顶层三个部分（图 11）。灰座层由多层砖瓦堆砌形成，用于嵌实压牢屋面两坡交汇处的瓦件，为其余构造层提供扎实基础。以汪家大院的民居正脊脊身为例，灰座层由青砖、筒瓦、板瓦等组成，其首层为一列东西长向摆放的青砖，青砖两侧用筒瓦包口，以此拓宽底座，青砖的上方为一列板瓦，板瓦上为混砖，砖瓦之间均采用黄泥衔接，为了更好的加固，板瓦以下皆用白灰墁严，灰座层整体高约 9-11cm。线砖层位于灰座层之上，不同的线砖层采用的砖瓦种类不固定，受到使用材料和砌筑手法的影响，整体高度和造型存在差异，产生了不同的脊身形式，包括花瓦脊、花板石脊、扁担脊三种。花瓦脊由筒瓦及望砖组成，筒瓦用于拼贴组合透空花纹，形成多种构造图案，如汪家大院、箍桶巷 152 号的民居屋脊分别为当地典型的金钱纹花瓦脊（图 12）、短银锭花瓦脊（图 13）。花板石脊与花瓦脊的主要区别在于拼贴透空花纹的筒瓦替换成了预制的陡板，板上塑有云形纹样，后关街 86 号民居正脊为当地典型的花板石脊（图 14）。花瓦脊通体轻快、通透，花板石脊则更加敦厚、质朴，二者所形成的装饰纹样均由自然世界抽象演化而来，展现了住户“图必有意，意必吉祥”的装饰文化。扁担脊做法则比较简单，不具备线砖层的多样化表现形式，在此不做赘述。盖顶层处于屋脊最顶层，常由一列筒瓦构成，筒瓦的空腔需用泥灰填实，防止瓦件粘连不牢产生脱落，盖顶层进一步增加屋脊的荷载压重，以起到防风、防雨的功能。

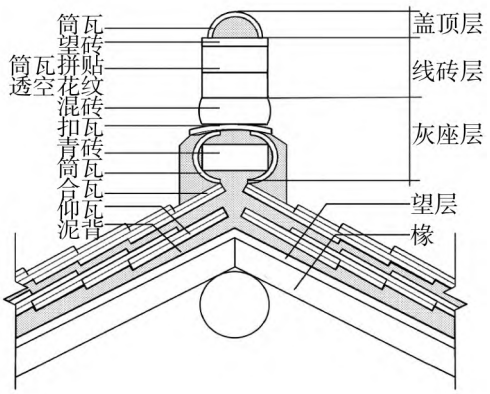


图 11　中间脊身构造


图 12　汪家大院金钱纹花瓦脊


图 13　箍桶巷 152 号短银锭花瓦脊


图 14　后关街 86 号花板石脊


图 15　孙家大院屋脊脊头

正脊的两端为脊头，古城区内现存的民居屋面为线砖脊头，在灰座层、线砖层、盖顶层的基础上增减

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

了不同构件，两脊头略微上翘，延续了中国传统的“敬天”思想，古朴幽静之中又显曲线的动势之美。孙家大院的屋面脊头保存较为完好，自下而上观察，东西脊头最底部各有名为“小撑脚”的砖件作为基础，支撑调节脊头的起翘程度，小撑脚上为托盘砖，托盘砖的上层是一种当地特制砖，镂空的结构特征为整个脊头增添了美感，特制砖上堆砌多层砖瓦，顶部是由盖顶层延伸而来的筒瓦(图 15)。

结语

临清中洲古城区传统民居屋面的营造技艺是适应当地自然环境和文化风俗的产物，具有重要的工艺价值，也是民族精神的体现，在我国众多的民居建筑营造体系中独树一帜。适宜的屋架坡度蕴含了人们在规划设计中的实用精神与审美趣味；望层、瓦件等材料的使用体现了建设中因地制宜、就地取材的生存智慧；逐层叠进的屋面构造、结合有序的构件突出了建造技术中系统性、协调性的营造理念；细部雕塑的装饰纹样、屋脊瓦作堆叠的吉祥图案，是先民在托物寓意、造物传情等审美文化中的映现。通过对临清中洲古城区传统民居屋面特点及构造做法的剖析，以此丰富我国传统民居屋面的多样化营造工艺，推动大运河文化遗产的传承与利用。

Roof Construction Techniques for Traditional Residential Buildings in Zhongzhou Ancient City District, Linqing, Shandong Province

MEI Jian-ping[1], XIN Hui-yan[2], LONG Si-yu[1]

(1. School of Architecture and Landscape Design, Shandong University of Art and Design, Jinan 250000, China;
2. Graduate School, Chinese National Academy of Arts, Beijing 100000, China)

Abstract: As an important town of canals during the Ming and Qing dynasties, the construction of traditional residential buildings in the Zhongzhou Ancient City District of Linqing was influenced by various factors such as north-south culture and regional environment. The roof features and construction techniques of the buildings are unique. This article takes the traditional residential roofs in the Zhongzhou ancient city area of Linqing as the research object, combined with field surveys and other methods, starting from the overall characteristics of local residential buildings, systematically elaborates on the form and structure of traditional residential roofs in the ancient city, and analyzes in detail their construction methods and characteristics. It was found that the construction of traditional residential roofs in the Zhongzhou Ancient City District of Linqing embodies the cultural characteristics of the north and south and local style. Through this study, the aim is to provide valuable references for the protection and inheritance of traditional residential roof construction techniques and canal cultural heritage in the Zhongzhou ancient city area of Linqing.

Key words: Zhongzhou Ancient City District; traditional residential buildings; creating techniques; Northern and Southern Culture

[责任编辑　山阳]

(C)1994-2024 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net