

槟城华人Shophouse民居建筑空间基因图谱构建

Construction of Spatial Gene Map of Penang Chinese Shophouse Residential Buildings

赵 冲 | Zhao Chong
甘国乾臻 | Gan Guoqianzhen

中图分类号 TU241.5 文献标识码 A 文章编号 1003-739X(2025)11-0159-06 收稿日期 2024-07-25

摘 要 槟城华人传统民居作为海丝文化的重要载体，是探索海丝文化遗产研究的重要线索。由于槟城优越的地理位置和丰富的多元文化，使得当地华人传统民居类型多样化。在槟城众多华人传统民居类型当中，Shophouse（店屋）相比其他类型华人民居，其数量和类型更为丰富。它既保留了源于中国文化的建筑形式，又融合了当地其他多元文化的建筑特征，是中西文化相融合的典型代表。该文基于景观基因理论和建筑类型学，对槟城华人Shophouse的建筑空间基因进行识别，并采用科学的提取方法对建筑的平面类型和剖面类型的空间基因进行原型提取，形成相应的建筑空间基因图谱，以深入理解槟城华人Shophouse建筑空间基因的形成机制，以图示语言呈现华人Shophouse的建筑空间特征。

关键词 槟城 Shophouse 类型 建筑空间基因 图谱构建

DOI:10.13942/j.cnki.hzjz.2025.11.004

Abstract As an important carrier of Maritime Silk Road culture, traditional Chinese houses in Penang are important clues for exploring the research of Maritime Silk Road cultural heritage. Due to Penang's advantageous geographical location and rich multiculturalism, the types of traditional Chinese houses in the area are diverse. Among the many traditional Chinese residential types in Penang, Shophouses are more diverse in terms of quantity and types compared to other types of Chinese residences. It not only retains the architectural forms derived from Chinese culture, but also integrates the architectural features of other diverse cultures in the local area, making it a typical representative of the integration of Chinese and Western cultures. Based on the theory of landscape genes and architectural typology, we identify the architectural spatial genes of Penang Chinese Shophouses. Scientific extraction methods are used to prototype the spatial genes of the building's plan and section types, forming a corresponding architectural spatial gene map, so as to gain a deeper understanding of the formation mechanism of Penang Chinese Shophouses' architectural spatial genes. The architectural spatial characteristics of Chinese Shophouses are presented in graphic language.

Keywords Penang, Shophouse, Type, Architectural space genes, Map construction

槟城（Penang）由槟岛和威省组成，旧称槟榔屿，简称槟州，位于马六甲海峡东北处，与马来半岛以威海相隔，是马来西亚十三个联邦州之一。槟城以其丰富的多元文化和历史遗产而闻名，其中乔治市（George

Town）（图1）作为联合国教科文组织世界文化遗产地，展现了其独特的历史与文化魅力。作为海峡殖民地的枢纽城市，槟城凭借其独特的地理位置，成为马来西亚海上丝绸之路的中转站和商品交易中心的重要节点，同时

也是中西方文化交融密切的区域^[1]。这种持续的经济活动吸引了大量华人移民进入槟城，多元文化的影响使得槟城华人传统民居类型多样化。海外华人传统民居多以中国传统建筑文化为基底，槟城的华人Shophouse^{[2]①}在



图1 槟城区位分析及样本分布图

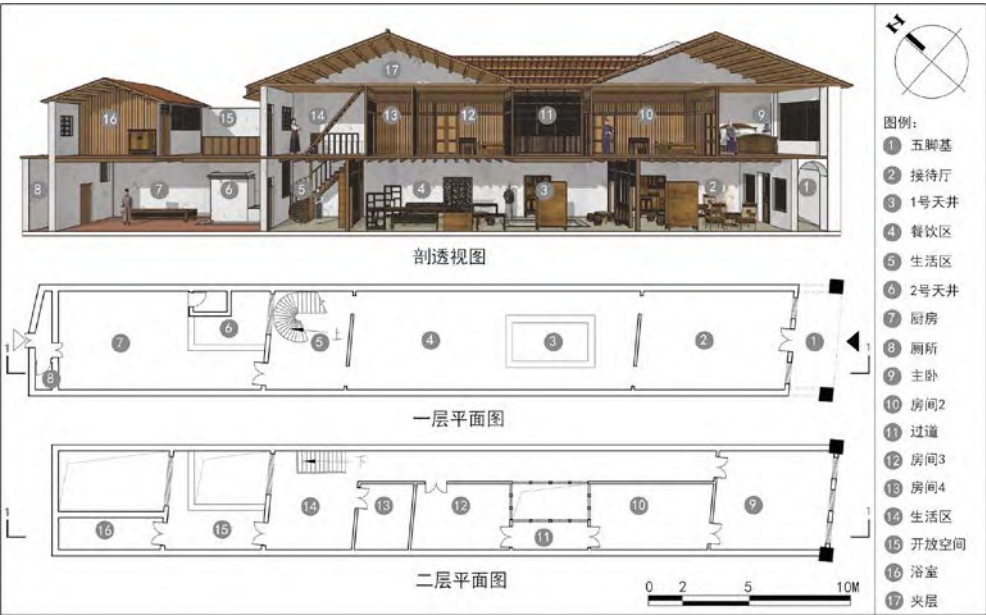


图2 Shophouse的空间构成要素

移民地经历民系杂糅、在地适应、历史更迭后,呈现出多元混杂^[3]的特点。这种既可用于商业,又可用于居住的建筑形式,使之成为槟城最重要的建筑形式之一,也在东南亚和中国东南部地区广泛存在。

通过查阅国内外文献资料,发现目前对槟城华人Shophouse的研究主要集中在华人聚落空间^[4-5]、建筑遗产保护^[3,6]、建筑类型^[7-8]、建筑装饰^[9]等方面,少有针对Shophouse的空间格局演变及其空间特征的研究。因此根据已有的历史史料和田野调研的样本,通过建筑类型学,剖析槟城Shophouse空间格局演变

规律,再依据景观基因理论对其建筑空间基因进行识别与提取^[10],形成槟城Shophouse的建筑空间基因图谱^[11],系统阐述其空间特征的内涵,为槟城华人传统民居相关研究与实践提供参考。

1 Shophouse的起源与形成

1.1 Shophouse的起源

海外华人将“Shophouse”称为“店屋”,在中国南方地区被称为“骑楼”。Shophouse是一种商住两用的建筑类型,即“开向人行道的商店,也是业主的住所”。

目前国内外的学者普遍认为,Shophouse源自中国商铺式建筑及沿海地区传统民居,如手巾寮^[12]和竹筒屋^[13]。这些建筑形式随着华人移民至马来西亚之后,受到英国殖民规划的影响,形成独特的“商住一体”的Shophouse建筑。

1.2 Shophouse的形成

自18世纪以来,英国殖民政府以优惠福利政策吸引大量华人移民前往马来西亚,参与城市开埠建设。华人移民将中国传统建筑形式如手巾寮和竹筒屋引入马来西亚。随后新加坡英国殖民总督莱佛士将荷兰规范统一的沿街立面、带有外廊的建筑形式与华人移民建造的中国传统民居相结合,创造了面宽窄、进深长的Shophouse建筑。莱佛士还将其设计的“Five-foot-way”(五脚基)^[14]作为建筑法规融入新加坡的城市规划,形成了统一的建筑样式。之后檳城也采纳了类似的城市规划。这种建筑风格融合了中国传统民居形式与欧洲文化,并在东南亚地区持续流行至今。

2 Shophouse的空间特征及其演变规律

2.1 Shophouse的空间特征

Shophouse作为商住两用的建筑,拥有丰富多样的空间特征。以图2的孙中山纪念馆为例,主入口前的五脚基作为Shophouse的标志性特色,不仅为行人提供了遮阳和避雨之处,还扩大了商铺的购物空间,为游客提供了舒适便利的购物环境。标准的Shophouse宽度介于4~7m,深度则是宽度的3~6倍。由

于面宽的限制, Shophouse无法环绕天井来布置房间, 因此房间沿长轴排布, 形成窄长型平面, 其朝向也不完全遵从中国传统民居的南北朝向原则, 而是取决于城市的景观环境和布局^[15]。Shophouse以二到三层为主, 其中一层常用于商业活动或接待客人, 而二层则更为私密, 多为业主的居住空间。相比之下, 三层的夹层使用较少, 主要用于储物或其他用途。Shophouse的屋顶主要采用坡屋顶形式, 其梁架形式类似于福建、广东一带的搁檩式, 展现出与槟城本土建筑截然不同的建筑风格。Shophouse通常拥有一个或多个天井, 这些开放空间位于建筑的中部或尾部, 提供自然采光和通风, 同时形成良好的户外景观, 为居住和商业活动提供舒适的环境。此外, Shophouse建筑上的通风井、通风口、隔墙和门板中的开放式通风格栅以及百叶窗的传统绿色建筑形式也为整个建筑提供自然通风和冷却空气流动。

图3 华人Shophouse平面类型

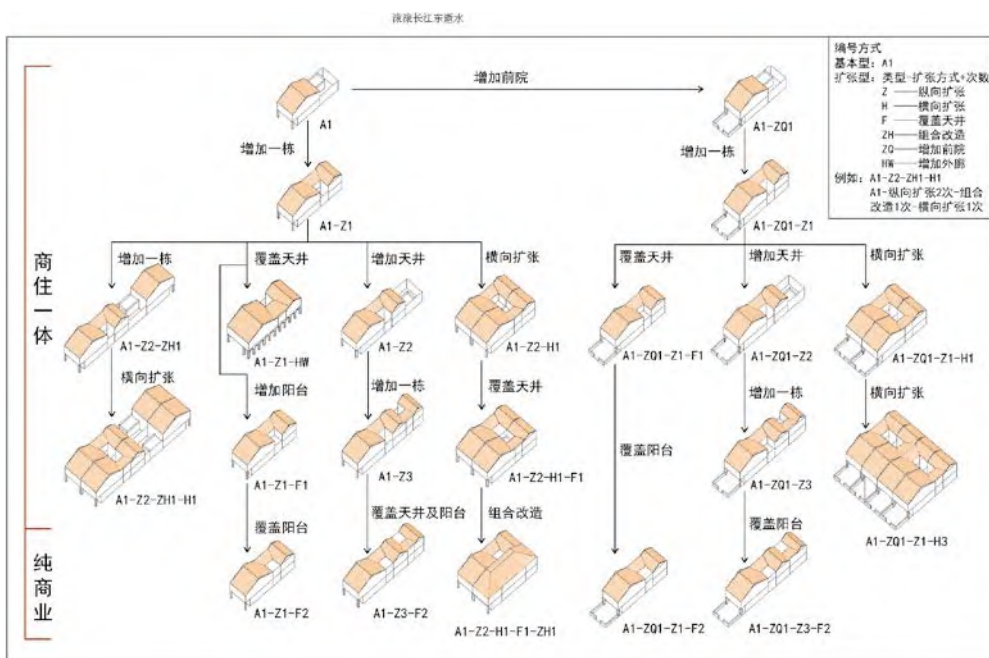


图4 华人Shophouse空间格局演变图

了其主要两种扩张方式：纵向扩张和横向扩张。

(1) 纵向扩张

研究发现槟城华人Shophouse深受城市规划的影响,其扩张模式主要发生在宅基地和街坊内。根据对《乔治城联合国教科文组织世界遗产特别区域规划》及田野调研样本分析发现A1类型是槟城华人Shophouse最核心要素,后续的Shophouse类型均在其基础上演变而来(图4)。在槟城华人

Shophouse近两百年的发展过程中, 社会和经济因素始终对其演变产生深远影响。人口增长对建筑空间的需求推动了Shophouse的扩张, 以达到增加使用空间的目的。檳城華人Shophouse的纵向扩张主要通过增加天井、将天井室内化以及增加建筑栋数来实现。人们通常将Shophouse的后天井室内化并进行二层化(例如A1-Z1), 以扩大建筑空间, 并在此基础上继续增加天井(例如A1-Z2)并重复上述操作(例如A1-Z3), 直至与邻近

Shophouse相连。当宅基地宽裕时,还会增加前院(例如A1-ZQ1),从而提供相对私密的住宅环境,后续为应对商业化的需求,封闭的前院逐渐对外开放。面对人口激增,进深较长的Shophouse已难以满足需求,政府因此推行了“Back-to-back”(背靠背)^{[18]②}的建筑形式(例如A1-Z2-ZH1),即将两栋进深较短的Shophouse背对背组合,形成前后均具有五脚基的建筑样式。此外,经济增长提升了人们对商业化空间的需求,促使人们改变

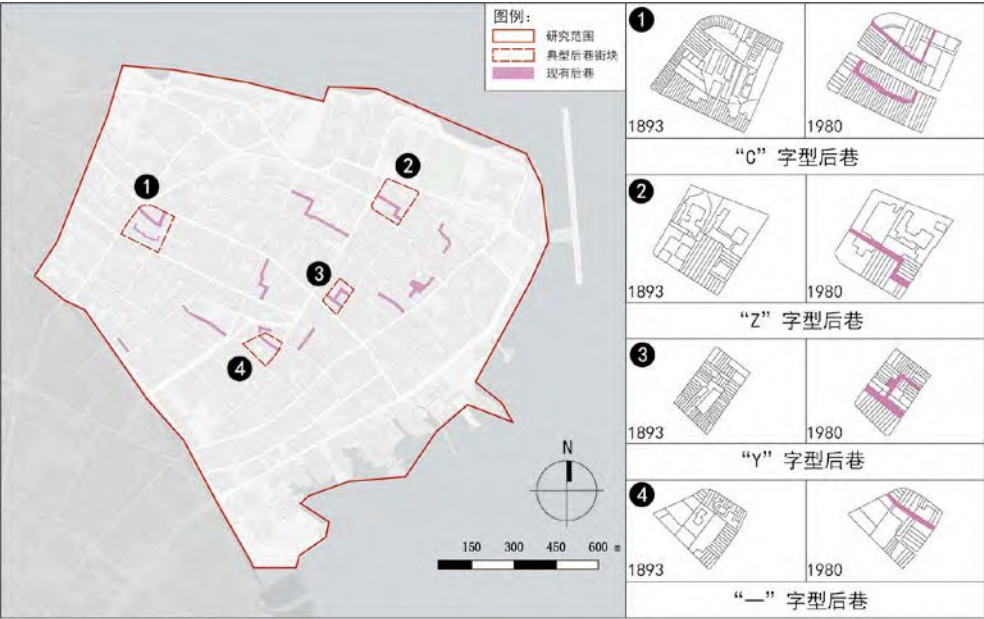


图5 后巷类型分类图

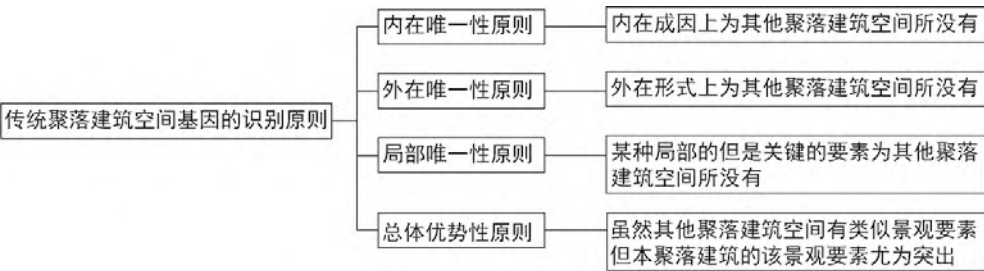


图6 槟城华人聚落建筑空间基因识别原则

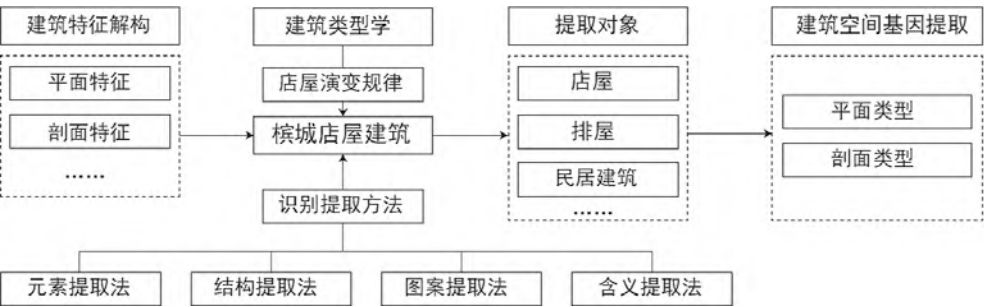


图7 槟城华人传统聚落建筑空间基因提取方法

策略，选择通过拆除隔墙、改变楼梯形式和减少居住空间，以达到增加商业空间的目的，最终使商住一体式Shophouse转变为纯商业Shophouse。

(2) 横向扩张

槟城华人Shophouse的横向扩张主要通过以单个Shophouse建筑为单位进行并列

复制，从而逐步填满整个街区地块。这种扩张模式导致街区内的Shophouse在沿街立面和建筑空间布局上高度相似（例如A1-ZQ-Z1-H3）。但随着Shophouse的不断扩张，城市密集化问题加剧，增加了传染病的风险。因此马来西亚政府效仿英国，推行“Back-lane”（后巷）^[19]政策以改善通风和采光。现

有研究表明，后巷形式包括“C”字型、“Z”字型、“Y”字型和“—”字型等（图5）。政府根据地块情况进行拆除或调整Shophouse，然而这种方式常常导致Shophouse使用面积的减少，从而影响Shophouse的扩张。此外，部分位于街角的Shophouse通过横向增加五脚基柱廊（例如A1-Z1-HW1），增强了沿街立面的完整性和连续性，从而提升了街区的整体视觉效果和功能连贯性。

3 Shophouse建筑空间基因图谱的构建

本研究以槟城华人Shophouse为研究对象，依托景观基因理论^[10]，研究槟城华人传统民居的建筑形式，遵循内在唯一性、外在唯一性、局部唯一性和总体优势性四项基本原则^[20]（图6），形成元素提取、图案提取、结构提取和含义提取四种景观基因提取方法^[21]与结构分析法^[22]、建筑类型学相结合的传统民居建筑空间基因提取方法^[23]（图7），再根据前文对Shophouse演变规律的推演，进一步对目前槟城华人Shophouse的平面类型和剖面类型的空间基因进行提取与分析，并以图示化的方式记录各基因特征与内涵，分析其形成与演变的动因，最终构建槟城华人Shophouse建筑空间基因图谱^[24]。

3.1 建筑平面类型

根据天井与开间数量，可将槟城华人Shophouse的平面类型分为八种（图8）：①单天井无院落：此类型功能简单且进深较短，其建筑由两栋双坡建筑物夹着一个天井组成，楼梯位于天井的前端；②单天井带后院：此类型将天井与附属空间结合，形成独特的后院景观，楼梯位于建筑前端；③单天井带前院：在宅基地富余情况下，整体建筑后退形成前院，与街道间有缓冲空间，形成相对私密的住宅，后续为适应商业化带来的影响，封闭的前院逐渐对外开放；④多天井带后院：这种类型出现在进深较长的Shophouse，功能相较于前者更加丰富，建筑临街部分用于商业活动，后部则用于储藏、厨房、厕所等附属空间。建筑设有两个天井，用于通风和采光，后部天井较大，与附属空间结合形成丰富的庭院；⑤多天井无院落：为满足人口增长带来的对建筑空间的需求，人们将进深较长的Shophouse的后院室内化，保留部分天井采光通风，建筑临街部分与前述类型相同；⑥多天井带外廊：

此类型多见于街角，沿山墙面横向扩张五脚基外廊，旨在延续沿街立面的完整性和连贯性，从而提升街角空间的视觉效果；⑦多开间组合式：当邻近两栋或以上Shophouse同属一位业主时，通常会将其组合改造为适应现代需求的建筑空间，即拆除公共墙、改变楼梯位置以及放弃居住空间；⑧合院式：在宅基地面宽满足要求时，当地华人采用中国传统合院式作为Shophouse的建筑形式，其平面类型以三开间为主，梁架结构根据建筑在当地华人聚落中所处地位的不同，采用抬梁式或者搁檩式。

3.2 建筑剖面类型

槟城华人Shophouse的梁架结构受到地域自然环境、历史人文以及民风民俗等多重因素的影响。由于槟城华人移民主要来自福建和广东等地，其梁架结构主要反映了这些地区的建筑传统。槟城华人Shophouse常采用搁檩式的梁架结构，以柱、檩条和椽条为主要组成部分（图9）。然而部分宗祠、家庙和会馆因其特殊的社会地位，采用了等级更高的抬梁式结构，其梁架由柱、梁、斗拱、矮柱和檩条构成，并使用原乡的杉木作为建筑材料，体现了海外华人对“崇宗敬祖”思想的传承。

结语

本文在对槟城华人Shophouse空间构成逻辑进行归纳整合的基础上，将槟城华人Shophouse根据现有研究按功能类型分为商住一体和纯商业两种类型，并探讨其建筑空间演变的规律。研究表明，Shophouse的发展深受社会和经济因素的影响。然而由于宅基地面积和城市规划的限制，其所有演变方式均在宅基地或街区地块内进行，主要表现为纵向扩张和横向扩张。纵向扩张包括三种方式：增加天井、将天井室内化、增加建筑栋数。横向扩张则主要通过单体建筑的横向并列复制来实现。商住一体式Shophouse的空间演变主要集中于纵向扩张，以增加使用空间为目的；而纯商业Shophouse的变化主要体现在建筑内部，包括隔墙的拆除、楼梯形式的改变及居住空间的消失等。随着商业化需求的增加，商住一体式Shophouse最终可能转变为纯商业Shophouse。

本研究通过对槟城华人Shophouse建筑空间演变的系统梳理，分析出八种主要的

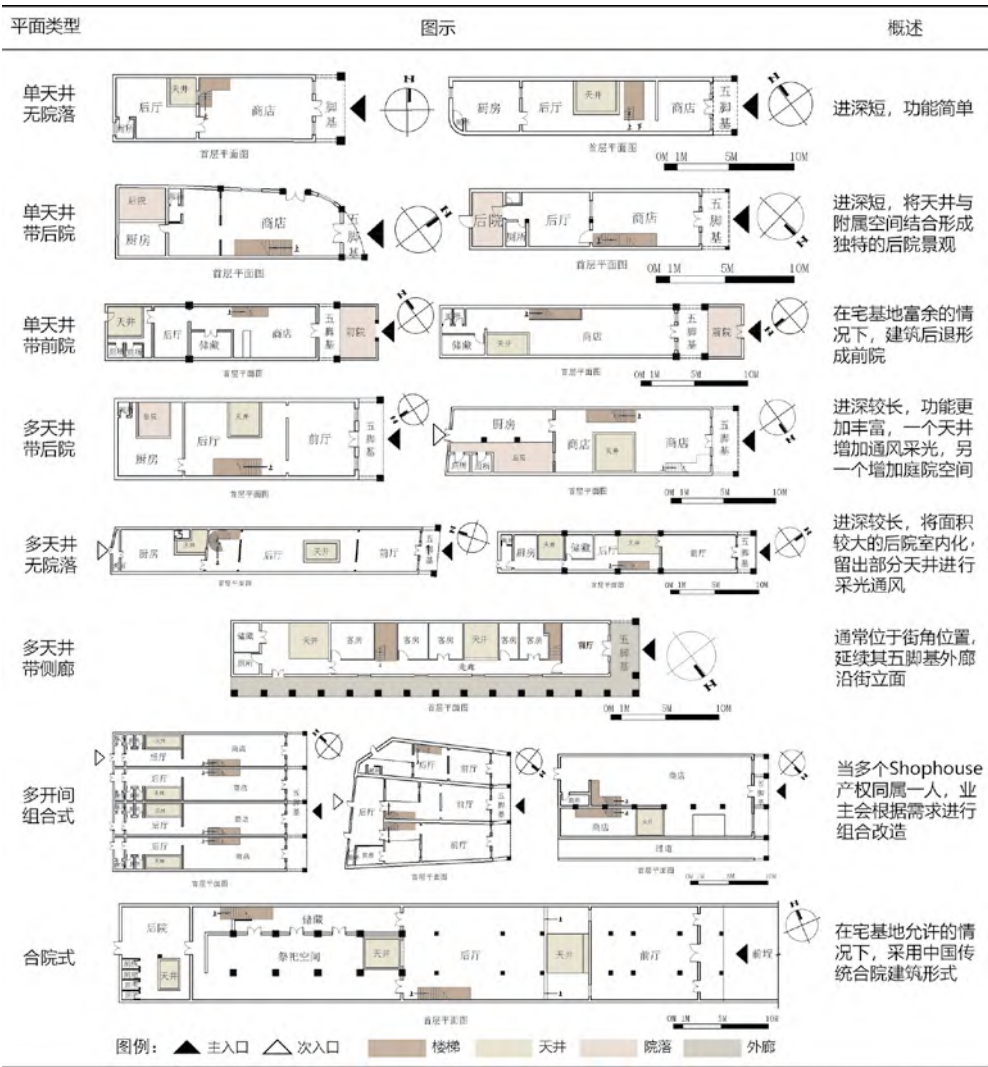


图8 槟城华人Shophouse建筑平面类型图谱

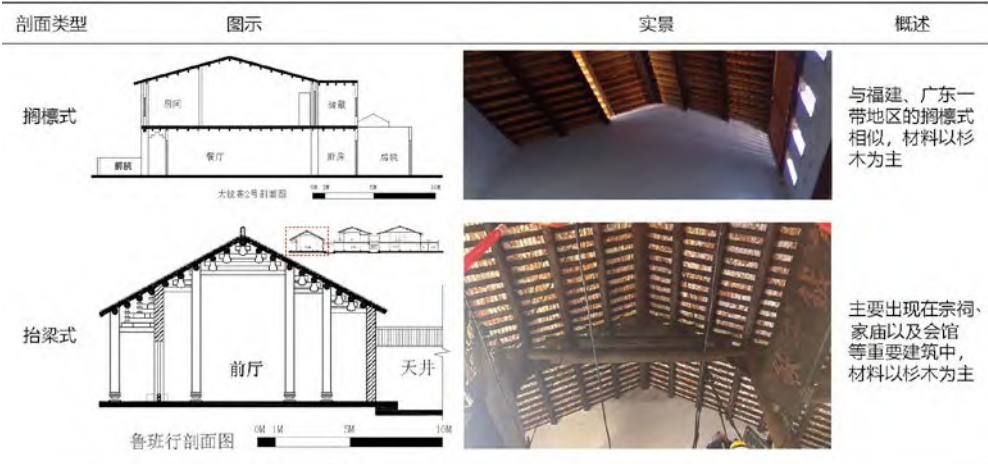


图9 槟城华人Shophouse建筑剖面类型图谱

平面类型：单天井无院落、单天井带后院、单天井带前院、多天井无院落、多天井带后院、多天井带侧廊、多开间组合式以及合院式；并确定了搁檩式和抬梁式两种主要的剖面类

型。基于景观基因理论和建筑类型学，本研究系统地分析了槟城华人Shophouse的平面与剖面两大建筑要素。通过提取这些要素的原型，构建了建筑空间基因图谱，并以图示语言展示了华人Shophouse的独特建筑空间特征。这一研究不仅为华人Shophouse建筑空间的研究与实践提供了宝贵的参考，也为后续修正华人Shophouse“突变”建筑空间基因的研究提供了科学依据。

资料来源：

文中图片均为作者自绘或自摄。

注释

- ① Five-foot-way：是一种有屋顶的连续走道，指的是通道宽度，但可能比五英尺更窄或更宽。海外华人用闽南语翻译成“五脚基”。
- ② Back-to-back：是英国联排别墅的一种形式，即建筑四个侧面中的两个或三个共享隔墙，沿街面只有门和窗。
- ③ Back-lane：英国为应对人口增长带来高建筑密度地块所采用分割地块的道路，中文翻译为“后巷”。后巷也是房屋后面或商业区的通道，是为送货和停车等而创建的，又称“后车道”。

参考文献

[1] 王均杰. 马来西亚槟城近代骑楼建筑初论[D]. 厦门: 华侨大学, 2021.

[2] Penny Gurstein. *Malaysian Architecture Heritage Survey: A Handbook*[M]. Kuala Lumpur: Badan Warisan Malaysia, 1990

[3] 关晓曦, 陈志宏, 涂小镔. 越洋传播与跨境保护——马来西亚槟城华侨建筑遗产保护修缮模

式研究[J]. 新建筑, 2024 (2) : 59-64.

[4] 陈志宏, 涂小镔, 康斯明. 马来西亚槟城福建五大姓华侨家族聚落空间研究[J]. 新建筑, 2020 (3) : 30-35.

[5] 赵龙, 李渊. 英属海峡殖民地华埠聚落斑块形成及街区动态延展轨迹——槟城华侨聚落及其周边区域的开发[J]. 都市文化研究, 2022 (2) : 75-100.

[6] Phua J S, Tan K K H. *Local perspectives on the cultural significance of rejuvenated heritage shophouses in George Town, Penang*[J]. Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research, 2023, 17 (1) : 43-69.

[7] 赵龙, 张燕来, 李渊. 衍变与分异——英属海峡殖民地时期槟榔屿华埠住屋类型和文化取向[J]. 新建筑, 2022 (2) : 128-133.

[8] Han W, Beisi J. *Urban morphology of commercial port cities and shophouses in Southeast Asia*[J]. Procedia Engineering, 2016, 142: 190-197.

[9] Hassan A S, Ali A, Khozaei F. *Stylistic classification of shophouses in Chinese settlement area in George Town, Penang, Malaysia*[J]. Manzar: The Iranian Scientific Journal of Landscape, 2019, 11 (48) .

[10] 刘沛林. 中国传统聚落景观基因图谱的构建与应用研究[D]. 北京: 北京大学, 2011.

[11] 李世芬, 况源, 王佳林, 等. 渤海南域乡村民居建筑基因识别与图谱研究[J]. 建筑学报, 2022 (S1) : 219-224.

[12] 姚洪峰, 黄明珍. 泉州民居营建技术[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2019.

[13] 陆元鼎, 魏彦钧. 广东民居[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2018.

[14] 林冲. 骑楼型街屋的发展与形态研究[D]. 广州: 华南理工大学, 2000.

[15] 田源. 新加坡马来西亚华侨建筑研究现状初探[D]. 厦门: 华侨大学, 2018.

[16] 陈志宏. 马来西亚槟城近代华侨建筑[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2019.

[17] 莫里斯. 城市形态史: 工业革命以前 (上册) [M]. 成一农, 王雪梅, 等, 译. 北京: 商务印书馆, 2011.

[18] Harrison J. *Back-to-back houses and their communities in twenty-first century Leeds*[D]. University of York, 2022.

[19] Lim J S H. *The ‘Shophouse Rafflesia’: an outline of its Malaysian pedigree and its subsequent diffusion in Asia*[J]. Journal of the Malaysian Branch of the Royal Asiatic Society, 1993: 47-66.

[20] 刘沛林. 古村落文化景观的基因表达与景观识别[J]. 衡阳师范学院学报 (社会科学版), 2003 (4) : 1-8.

[21] 申秀英, 刘沛林, 邓运员. 景观“基因图谱”视角的聚落文化景观区系研究[J]. 人文地理, 2006 (4) : 109-112.

[22] 胡最, 刘沛林. 中国传统聚落景观基因组图谱特征[J]. 地理学报, 2015, 70 (10) : 1592-1605.

[23] 邹炜晗, 张定青. 传统聚落景观基因识别及图谱研究: 以陕南地区蜀道沿线传统聚落为例[J]. 新建筑, 2021, 194 (1) : 121-125.

[24] 蒋帅, 杨玲. 贵州四寨侗寨建筑基因识别与图谱构建[J]. 新建筑, 2023 (5) : 90-95.

基金项目：

国家自然科学基金面上项目“基于基因图谱辨识的海丝沿线传统民居空间组织形式及其形成机理研究”（编号：52078135）

作者信息：

赵冲, 福州大学建筑与城乡规划学院教授、博士生导师
甘国乾臻, 福州大学建筑与城乡规划学院硕士研究生 (通讯作者), 657744617@qq.com