

徽州传统民居营造技艺研究热点与路径探析

罗安宁¹, 吴湑钰¹, 戴慧^{1,2*}

(1. 安徽建筑大学 徽派建筑安徽省重点实验室, 安徽 合肥 230601;

2. 中国科学技术大学 人文与社会科学学院, 安徽 合肥 230026)

摘要:徽州传统民居作为建筑文化遗产重要组成部分,其营造技艺集中体现徽州文化内涵、地域环境适应技术和民间营造智慧,目前在技术特点和内涵价值方面有待进一步研究和探索。通过梳理传统民居营造技艺现有研究情况,综合运用 Bibliometrix、CiteSpace 和 Scimago Graphica 等软件,对 2000—2022 年传统民居营造技艺国内研究成果开展文献计量分析,绘制发文情况、结构聚类知识图谱,总结出该领域的研究热点,凝练徽州传统民居营造技艺的研究路径,为当代地域建筑文化遗产保护提供方向参考。

关键词:徽州传统民居;营造技艺;可视化知识图谱;研究结构

中图分类号:TU241.5 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-7192(2024)01-0060-10

徽州传统民居是地方传统建筑典型代表,其结构特征和营造技术能够反映地方文化形态、技艺水平和民间智慧^[1]。在建设文化强国的大背景下,其研究对保护与传承地方文化特色具有重要的社会价值和实践意义。目前,徽州传统民居研究大部分仍集中在外显层面,其技艺的地方特质、与周边地区的流变和传承关系还未形成体系,相关研究亟待深入。在传统营造技艺逐步消失甚至濒临失传的现阶段,其研究的重要性不言而喻。

2000 年后,国内传统民居营造技艺研究日益增多,涉及到营造过程、建造习俗、匠作手风、营造智慧等方面,研究视角、研究方法以及研究内容呈现出多维度、跨学科趋势,对该领域研究情况进行全面系统地认知和分析,构建可视化知识图谱,为营造技艺深化研究和保护传承工作指明方向。本文以 Bibliometrix 为主要的文献计量分析软件,对 2000—2022 年国内传统民居营造技艺的研究聚类情况及研究结构进行可视化分析,总结研究热点,探索现阶段徽州传统民居营造技艺的研究路径,为地域性

建筑文化遗产保护和传承路径提供借鉴和参考。

一、研究背景

徽州地处安徽省东南部山区,以“七山一水半分田”的独特人文地貌著称。在当今学术领域,徽州地区一般指古徽州地区一府六县,包括安徽省黄山市歙县、黟县、休宁、祁门、宣城市绩溪县和江西省婺源县。该区域保存有大量明清时期的传统建筑,现有国保单位与省保单位众多,分布情况如图 1 所示。保存情况良好、规模庞大的建筑群体包容了明清时期的物质文化,能够集中体现地方文化思想、技术传承、艺术审美碰撞和演化的特点,是文化遗产传承与发扬的主要载体。

徽州传统民居作为江南地区传统建筑的典型代表,与周边江淮文化、赣文化以及吴越文化有着非常紧密的交融和渗透。徽州传统民居营造技艺作为民间经验智慧的结晶和文化遗产的核心,对于江南地区民系、匠系、区系、谱系研究有着非常重要的参考价值。

收稿日期:2022-10-30

基金项目:国家重点研发计划子课题(2019YFD1100904);安徽省住房城乡建设科学技术计划项目(2022-YF078);安徽建筑大学科研储备库培育项目(2022XMK04)

作者简介:罗安宁(1997-),女,安徽建筑大学徽派建筑安徽省重点实验室硕士研究生,研究方向为地域建筑历史与理论;吴湑钰(2000-),女,安徽建筑大学徽派建筑安徽省重点实验室本科生。E-mail:daihui@ahjzu.edu.cn

* 通讯作者:戴慧

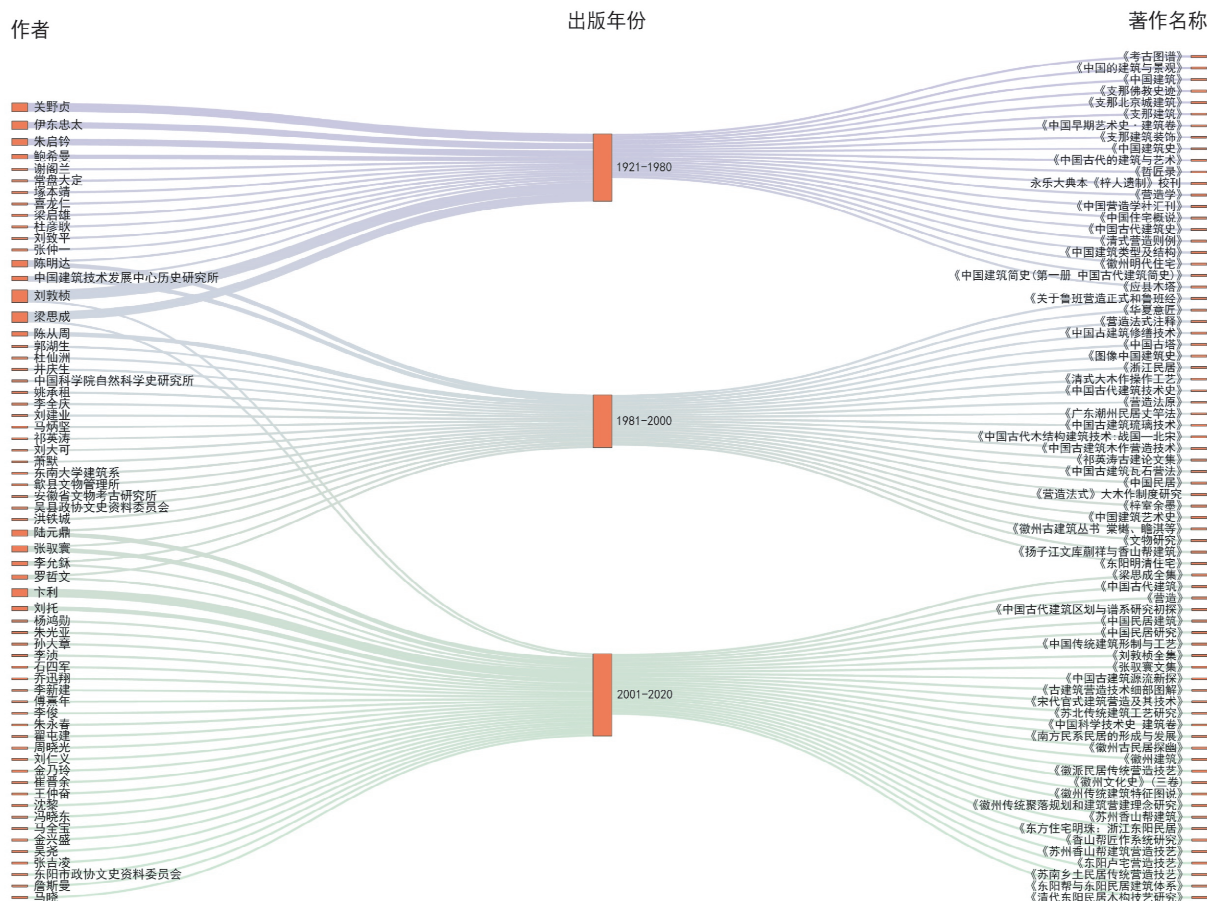


图3 传统营造技艺相关著作

步推动了传统营造技艺和非物质文化遗产的研究工作^[8]。

从传统营造技艺研究成果看,系统性研究成果以 80 年代为主。呈现分区域、多视角的研究趋势,针对地方传统民居营造技艺的研究视角、研究内容、研究方法等拓展情况需要进行跟踪研究。

2. 徽州传统民居营造技艺研究概况

徽州建筑第一次进入建筑史学的视野,始于1952年。时南京工学院刘敦桢先生在乡野调查中发现了歙县的明代民居,发表了《皖南歙县发现古建筑的初步调查》。随后刘敦桢团队张仲一、曹见宾等人组成调查小组,深入歙县、休宁、绩溪和屯溪等地,对徽州民居展开了详细调查,出版了《徽州明代住宅》,由此徽州民居逐渐被大家所熟知。随后,有关研究的学术文章零星出现,如考古学专家殷涤非的《皖南古建筑调查中的一些认识》,杜顺宝的《浮梁明代建筑》、胡悦谦的《徽州地区的明代建筑》等,研究成果虽有一定的探索,但产生如《徽州明代住宅》类似的学术影响力和学术共鸣的观点却不多。

见^[9]。在此阶段,徽州建筑相关研究数量有限,主要沿用营造学社相关方法,以普查性居多。

进入 20 世纪 80 年代,徽州建筑研究方向从单体建筑转向村落、园林、三雕等方向发展,覆盖范围增大。相关研究开始探索传统建筑保护、传承和利用的方法和途径,在此需求引导下该领域研究大致分成三个方面展开。

一是聚焦徽州明清民居构造的地域特征,以朱永春的研究为代表。1998年朱永春等^[10]对徽州明清建筑中斗拱的地域特点进行了考察和分析。范超等^[11]通过研究徽州及福建民居斗拱,对南方地区穿斗式木构架的斗拱形制特征进行了谱系归类。朱永春^[12]结合徽州明清建筑柱梁构架类型将徽州传统建筑穿斗架的起源、演变和类型机理进行了总结。相关研究针对徽州传统民居结构和构造地域特征做了界定,探索了营造技艺的匠技特点和演变情况,但研究针对建筑单体较多,呈现点状分布状态,徽州传统建筑的时代特征、断代方法及源流关系有待进一步深化。

二是徽州明清民居营造工艺的普查研究,以

2013年刘托团队为代表。刘托的《徽派民居传统营造技艺》、乔宽宽硕士论文《徽州传统民居营造技艺现状研究》和马全宝的博士论文《江南木构架营造技艺比较研究》,对徽州民居的材料做法、工艺流程、匠作传承以及营造过程中的文化习俗等进行了基础普查记录,重点关注非物质文化遗产方面的内容^[13]。现有成果为营造技艺研究做了示范,奠定了研究基础。但研究成果未能形成体系,文献资料、本体信息及工艺情况调查工作有待全面开展。

三是部分学者进行了徽州传统民居形成机制与演变动因研究。单德启^[14]从文化变迁和文化圈形成的角度分析了徽州传统民居的历史沿革及地域特征形成机制。朱永春^[15]从徽州建筑产生发展过程、结构和构造特点、艺术风格等方面,系统解析了徽州建筑的造物图景及其思想文化价值,是徽学研究格局中的重要篇章。罗哲文等^[16]把徽州民居与黄土窑洞、北京四合院、福建民居等相提并论,探讨中国建筑文化的时空意识、起源观念、儒释道传统文化对中国建筑营造的渗透与影响。相关研究为传统民居营造技艺研究奠定了文化思想基础。传统民居营造技艺集中反映民居形成机制和演化规律,能够体现地方民居的历史价值、文化价值、技术价值以及环境适应策略,该方向的持续跟进和深入拓展是传统民居研究的重要环节。

2010年后,部分研究拓展了营造技艺的研究视角和方法。卞利^[17]结合现存的徽州方志、家谱和文书等文献资料和建筑本体信息,探索了徽州古民居的营建理念。荣侠^[18]从民系角度出发,研究传统民居外在物化形态的异同。李演团队对南方地区传统营造谱系进行了持续研究,关注营造用尺,引入传播学方法,对传统营造的源流变迁开展了系列研究。周宏伟^[19]探索了徽州民居营造模数和构图方法。寿焘^[20]运用类型学方法,研究了徽州乡土建筑的建构类型及空间原型,从建造逻辑层面阐释了传统民居的物质构成、营建理念与地方材料、气候环境的内在关联。相关研究拓展了徽州传统民居营造技艺以文化形态和样式构造为侧重的研究视角。

从徽州传统民居营造技艺现有研究情况来看,虽已陆续开展了营造技艺本身特质及其传承情况研究,但是区系基质、营造法则、匠技情况和

传承规律亟需深化,研究深度和广度均有待进一步拓展。2000年后,传统民居的营造技艺研究呈现逐年上升的趋势,因此,研究运用文献计量学软件,对2000年后的该领域研究情况绘制知识图谱,分析现有传统民居营造技艺的研究情况,总结研究热点,探寻合理有效的徽州传统民居营造技艺深化研究路径。

三、研究设计

1. 研究工具

文献计量学是基于文献体系和文献计量特征,应用数学、统计学等计量方法,分析文献的分布结构、数量关系、变化规律的一种科学方法^[21]。

Bibliometrix是目前较新的文献计量工具,基于R语言编写,灵活便捷,便于升级,与其他统计R包有较好的集成度^[22],在文献统计和知识图谱绘制方面有明显优势。综合考虑了使用要求、运行环境和功能特点等因素,确定以Bibliometrix为主,配套VOSviewer、CiteSpace软件完成样本文献库的可视化分析。

2. 数据来源

以中国知网(CNKI)学术期刊数据库为目标数据库,时间跨度为2000—2022年。综合考虑研究成果的相关性和样本数量,检索词围绕营造技艺、传统民居、徽州等主题同义词扩展进行检索,文献分类不限,剔除无效文献,最终得到462份有效文献,作为最终样本文献库。

3. 研究方法

根据传统民居营造技艺文献资源载体的属性特征,综合运用文献计量学相关软件,对关键信息进行数据统计、网络构建,并显示知识网络结构,追踪该知识领域的结构关系及演化趋势。

运用中国知网在线分析文献工具对所选文献进行年度发文量分析,总结发文趋势;用Biblioshiny程序和CiteSpace5.8.R3对文献数据进行高产作者和机构分析,开展主要研究群体的概况分析;通过频率分析法和共词分析法,统计文献核心内容的关键词出现的频次和聚类情况,绘制研究结构层次关系;运用软件分析突现词的词频变化和权重关系,确定研究热点和发展趋势。在此基础上,完成对徽州传统民居营造技艺研究路径的规划和总结。

四、统计结果分析

1. 年度发文情况分析

研究对最终样本文献库的462份文献的发表时间进行统计分析,年度高产发文情况总体上反映了学术界对于营造技艺的关注情况。发文篇数在2016—2020年保持持续增长的趋势,平均每年发文量达43篇,2021年保持文献持续“高位”状态,2022年有上升趋势(图4)。

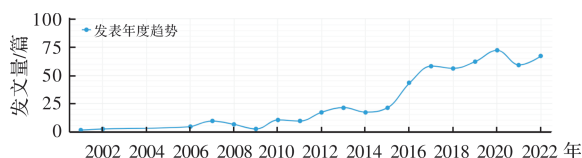


图4 2000—2022年营造技艺研究领域发文情况

2. 发文作者和单位群体分析

高产作者的科研产出量相对较大,学术活跃度相对较高。对样本文献的作者和单位群体进行分析,得出共有346位作者曾关注该领域。采用Biblioshiny可以得出高产作者发文情况(图5),运用CiteSpace5.8.R3软件,对样本文献进行机构共现分析,得出高产发文机构图谱,绘制成表1。综合来看,乔迅翔、李焯、周学鹰等学术贡献最为突出,以张十庆、李焯、朱永春等人为代表的学者持续关注此领域。同济大学建筑与城市规划学院、东南大学建筑研究所、北京交通大学建筑与艺术学院、西安建筑科技大学建筑学院、深圳大学建筑与城市规划学院等机构对营造技艺的相关研究保持了密切关注。但各团队以内部研究为主,合作交流较少,且具有鲜明的地区特征。

三字段图(Three-Fields Plot)可以构建关键词指标之间的综合网络图谱。利用Biblioshiny程序中的Three-Fields Plot方法,选取“作者”“关键词”“期刊”字段,绘制出文献的作者-主题词-期刊的关系图(图6)。以《华中建筑》为例,发表的论文中侧重关注传统民居、大木作、营造技术等。营造技艺主题发表在《古建园林技术》《建筑与文化》《建筑遗产》《建筑学报》等期刊上较多,方向有一定的认可度。

3. 研究结构分析

关键词揭示文献的主要研究视角及核心问

题,通过关键词的计量分析及图谱绘制,可以直接反映研究领域关联情况,构建研究的知识体系网络结构。

表1 高产发文机构统计

排序	高产发文机构名称
1	同济大学建筑与城市规划学院
2	北京交通大学建筑与艺术学院
3	深圳大学建筑与城市规划学院
4	西安建筑科技大学建筑学院
5	四川美术学院
6	东南大学建筑学院
7	河南大学土木建筑学院
8	南昌大学建筑工程学院
9	北京建筑大学
10	北方工业大学建筑与艺术学院
11	安徽建筑大学土木工程学院
12	东南大学
13	东北林业大学园林学院
14	华中科技大学建筑与城市规划学院
15	华南理工大学建筑学院
16	黄山学院建筑工程学院
17	华侨大学建筑学院
18	宁波大学建筑工程与环境学院
19	中国艺术研究院建筑艺术研究所
20	天津大学建筑学院

(1) 树状图分析。研究将最终样本文献库的462份文献导入Biblioshiny软件,对文献的关键词进行可视化分析,汇总数据形成表2,显示传统民居、营造技艺占比在10%左右,其他关键词传统建筑、徽派建筑、大木作分别占比4%左右,营造技术、木构架分别占比3%—4%。研究发现,各关键词的词义有很高的同义性,比如营造技艺、营造技术、营造技艺、建造技艺、营造工艺等,但词频有差异。用词不同造成了营造技艺研究成果聚焦不够。徽州民居也出现较高的同义词汇,如徽派建筑、徽派民居、徽州古民居、徽州民居等。这种定义的广延性,给相关研究统计带来一定的干扰。从研究可视化结果来看,整体情况趋于扁平化,相关方向纵深关系及关联性不明显。

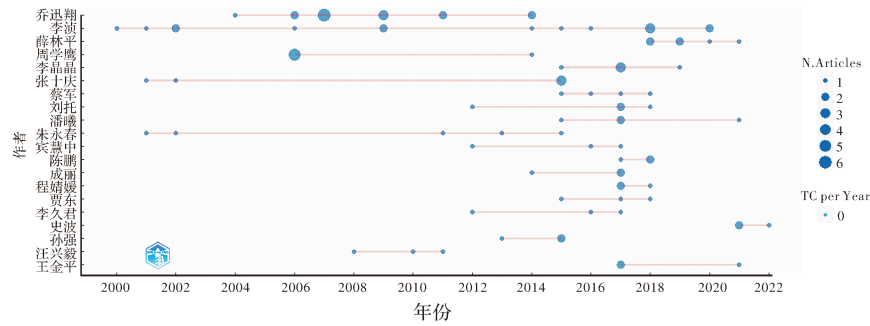


图 5 高产作者发文情况

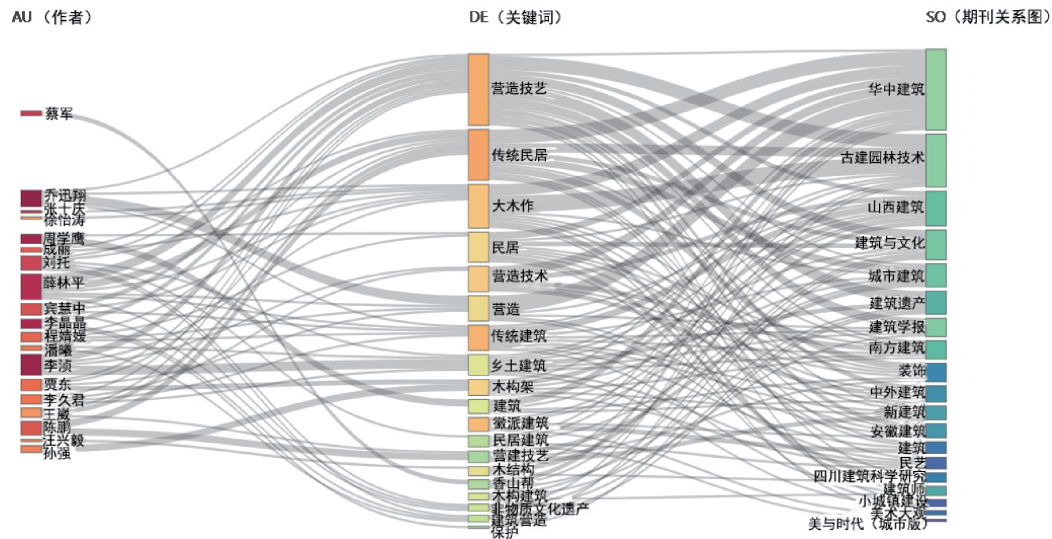


图 6 作者 - 关键词 - 期刊关系

表 2 关键词计量分析统计

关键词	频次	比率(%)	关键词	频次	(比率)%	关键词	频次	比率(%)
营造技艺	69	12	建筑营造	10	2	建筑材料	6	1
传统民居	54	10	民居建筑	10	2	保护与传承	6	1
传统建筑	25	4	穿斗式	9	2	徽州古民居	5	1
大木作	25	4	香山帮	9	2	徽州民居	6	1
徽派建筑	24	4	营造技艺	9	2	建筑技术	5	1
营造技术	20	4	建造技艺	6	1	材料	18	3
民居	18	3	《营造法式》	12	2	建筑形制	11	2
木构架	18	3	构造	25	2	榫卯	25	2
营造	16	3	地域性	25	2	营造法式	5	1
木结构	13	2	穿斗式木构架	8	1	侗族	5	1
古建筑	12	2	吊脚楼	6	1	聚落	5	1
木构建筑	11	2	结构	6	1	营造工艺	6	1
乡土建筑	11	2	闽南传统建筑	6	1	工艺	6	1
保护	11	2	木作	5	1	宋代建筑	5	1
传承	11	2	宋代	5	1	传统	5	1
非物质文化遗产	10	2	徽派民居	5	1	尺度	5	1
建筑	10	2	徽州	6	1			

(2) 聚类共现分析。运用 Biblioshiny 软件生成关键词相连网络关系图。基于样本文献库“营造技艺”主题，形成了大木作、传统民居、传统建筑、木构架、徽派建筑五大聚类(图 7)，从该图可以看出聚类结构有以下特点。

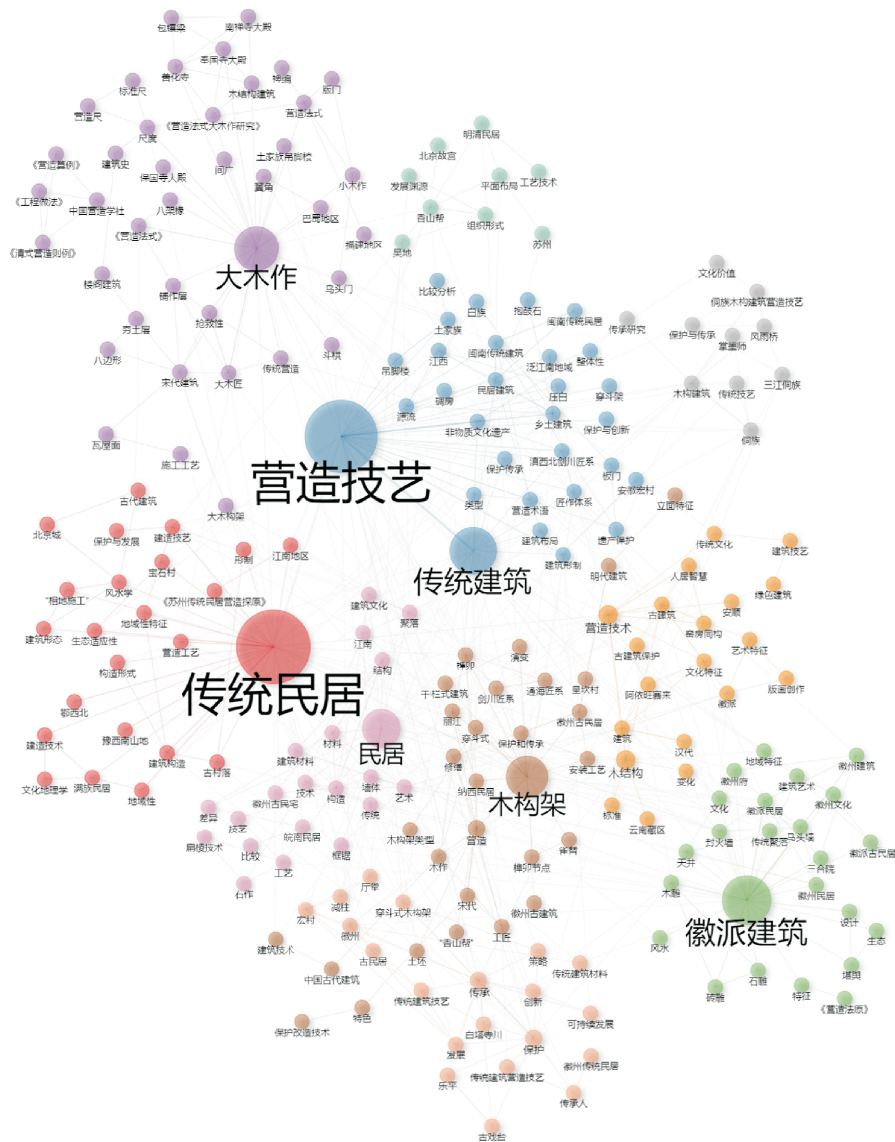


图7 关键词共现网络图谱

①围绕“营造技艺”“传统建筑”的关键词与其紧密度最高。其中,民居建筑、乡土建筑、匠作体系构成主要聚类。聚类关键词涉及到营造术语、匠作体系、建筑布局等。在传统建筑研究中,源流、遗产保护方法、传承研究均有体现。研究层次显示了点、线、面关系。地域关键词有泛江南地域、安徽宏村等。②“传统民居”作为主要研究领域,聚类权重最大。联系紧密的聚类包括民居、木构架。在“木构架”聚类中,皖南古民居与其他地区关键词一起出现,相关性影响趋同。江南地区、皖南民居等地区关键词未能成为主要聚类。涉及的研究领域关键词有营造工艺、建筑文化、文化地理学等,关键词围绕技艺、构造展开。③“大木作”研究围绕中国营造学社、营造法式聚类,《营造法式》《清式营造则例》《营造法式大木作研究》等作为研究关键词出

现,说明在该领域,中国营造学社的传统研究方法仍在继续,文献解读与实地调查仍是该领域研究的重要途径。聚类中出现营造尺、标准尺、尺度以及各特殊构造节点为主的关键词,涉及地区关键词以官式建筑为主,出现少量地域性研究。④“木构架”关键词聚类最多,涉及结构、类型、构造等,在此领域中,匠作匠技研究是重要内容。徽州古建筑、徽州古民居与榫卯节点、安装工艺、保护传承相关。⑤“徽派建筑”研究更多围绕文化、形式、特征、装饰等领域形成聚类。《营造法原》作为关键词出现。徽州传统民居涉及营造技艺领域相关性研究很少,说明地区传统营造技艺研究成果有待深化和完善。同时,围绕江南地区的营造技艺研究相关性较高。

(3)关键词权重关系。对关键词进行权重分析,生成(图8),可见关键词之间的关联度不高,呈

现离散状态。与“营造技艺”关联度最高的是“传承”,涉及的匠作匠技是大木作和木结构体系。“徽派建筑”与“传统民居”关联度较明显,“乡土建筑”与“营造法式”关联度较高;与“徽州”关联度较高的是“形制”。可以看出,传统民居是徽派建筑研究的主要对象,目前关于徽州建筑的研究仍以形制为主,营造技艺研究的主要范围仍围绕在大木作。

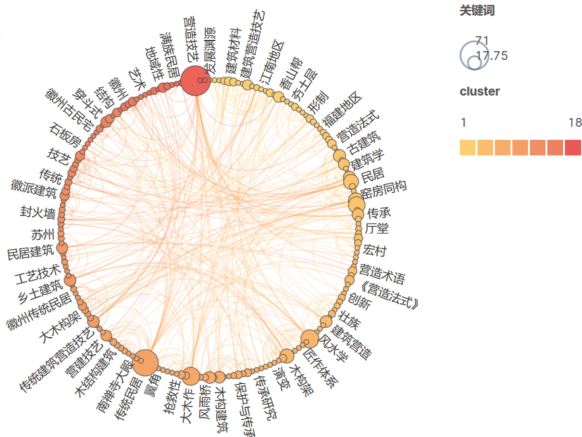


图8 scimago 关键词和弦图

4. 研究热点分析

(1)突现词分析。根据突现词的词频变化可以判断研究领域的热点与趋势^[23]。以关键词为节点,利用软件得出关键词突现图(表3)。2007年,“材料”“结构”“构造”关键词研究开始出现,2014年“乡土建筑”是爆发点,而在2016年“营造技艺”关键词才开始突现,并呈现持续关注状态。

(2)演变情况分析。主题演变图(thematic evolution)展现研究主题在不同时间段内的演化过程及热点内容,本文以文献样本库每5年作为一个节点划分五个时间段,运用Biblioshiny软件绘制桑基图(图9)。不同颜色的矩形代表各主题词,色块大小表示其发文量,划分时间节点反映不同时间段内的热点主题。

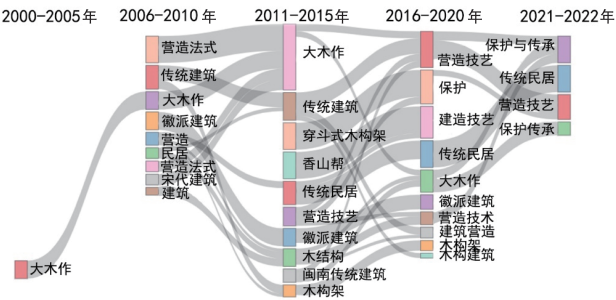


图9 关键词演变

表3 2000—2022 年前 20 位关键词突现强度排序

序号	关键词	年份	强度	起始年份	骤减年份	2000—2022 年
1	明清民居	2000	1.8	2003	2006	<div><div></div></div>
2	建筑	2000	2.37	2005	2006	<div><div></div></div>
3	宋代	2000	2.5	2006	2009	<div><div></div></div>
4	宋代建筑	2000	1.84	2006	2011	<div><div></div></div>
5	材料	2000	2.3	2007	2009	<div><div></div></div>
6	结构	2000	1.62	2007	2010	<div><div></div></div>
7	构造	2000	1.62	2007	2010	<div><div></div></div>
8	工艺	2000	1.6	2009	2012	<div><div></div></div>
9	木结构	2000	3.37	2011	2015	<div><div></div></div>
10	营造技术	2000	3.37	2012	2017	<div><div></div></div>
11	古村落	2000	1.79	2013	2014	<div><div></div></div>
12	传承	2000	1.7	2013	2016	<div><div></div></div>
13	乡土建筑	2000	2.91	2014	2018	<div><div></div></div>
14	保护	2000	2.04	2014	2017	<div><div></div></div>
15	古建筑	2000	1.66	2014	2017	<div><div></div></div>
16	木构架	2000	1.8	2015	2022	<div><div></div></div>
17	营造技艺	2000	8.76	2016	2022	<div><div></div></div>
18	传统民居	2000	3.36	2017	2018	<div><div></div></div>
19	营造	2000	1.81	2017	2018	<div><div></div></div>
20	营建技艺	2000	2.48	2018	2022	<div><div></div></div>

注: — 关键词突现年份; — 研究范围。

从图9看出,2000—2005年研究热点是“大木作”,2006—2010年“营造法式”“传统建筑”作为关键词出现,这一阶段聚焦围绕文献专著对官式建筑结构与做法进行深化研究。2011—2015年“大木作”上升到主要热点,“穿斗式木构架”等主题出现,表明相关研究拓展到了地域建筑层面,传统民居受到关注。2016—2020年“营造技艺”“保护”等主题占比较高,“大木作”有所降低,此阶段,开始关注到营造技艺整体性研究,目标是开展保护性研究。2021—2022年“保护与传承”的比重最大。纵观研究发展脉络,大木作一直是研究重点,营造技艺从单一匠作研究发展到整体性保护层面。“徽派建筑”研究出现较早,但研究一直处于非主流状态,与营造技艺的关联度较弱。

五、研究结论

结合以上可视化数据和样本信息,传统民居营造技艺近二十年的核心主题与研究热点存在以下特点。

(1)相关研究沿用营造学社方法,以文献为切入点,完成实地调查与精测、辑录与复核、注释文献

与访问匠师等工作。并以此为研究基础,开展传统建筑类型等级、营造法则、结构情况以及加工方法、施工过程研究。研究分为文献考古、事物考古以及对建筑本体解读三种。研究内容更多关注于静态层面,研究传统建筑单体较多。地方营造技艺围绕江浙、福建、四川等地区研究较多,可能与匠系传承较清晰、建筑本体保存较好有关。

(2)营造技艺是近年来关注的热点内容,是中华文明探源工程的重要环节。现有研究领域以大木作和木构架为主。作为建筑文化遗产的活态载体,营造技艺中小木作、砖瓦石作、装裱修缮等工艺也是其体系化的重要内容,非物质形态层面的操控法则、组织流程以及民俗仪式等,也是关键部分。从研究情况来看,相关内容有待进一步拓展。

(3)2010年后,地域性传统民居研究进入蓬勃发展阶段,研究对象从静态、单体、微观层面扩展到动态、群体、宏观层面。由于研究方法的拓展和范围的扩大,传统民居营造技艺研究重点为适用于保护传承目标的源、流、变关系。各地区传统民居结构特征、营造体系、区系关系,成为新的研究热点和拓展方向。通过营造技艺解析建筑本体地方适应性的方法、凝练历史经验、挖掘遗产内涵价值,成为传统民居遗产保护和传承的关键性工作,这是建筑历史与理论研究到一定阶段后必须迈出的重要一步。

(4)研究至今,徽州传统民居营造技艺研究呈现持续研究状态,但相关研究以文化、艺术、形式、特征等方面为主,研究广度和深度明显不足。现有成果基本聚焦于建筑外显现象层面,部分研究从木构架、构造、材料、结构出发,但是关联度不高,相关研究亟需拓展。

六、传统民居营造技艺研究路径

可以发现,地域性传统民居研究,关键问题是必须在中国传统文化思维体系下,系统性理解古建筑内涵信息。传统民居在自适应发展过程中,建筑本体拥有连续相聚的生命力和稳定隐性的控制法则。随着时代的发展和技术的进步,传统营造技艺研究核心目标应为解析中国文化心理结构影响下的建筑表征途径,以及地域环境影响下的技艺生成机制。因此,徽州传统民居营造技艺研究路径可以

分为以下几个方向。

(1)夯实研究基础,完成基础样本库建设。传统民居基础信息采集和系统化整理,以及样本数据库的有效建设是当代建筑遗产保护和研究的首要任务。徽州一府六县传统民居的形制、特点、技法以及区划关系研究有待进一步深化。以上基础工作需要科学合理的分区分类,才能完成有效信息采集和整理。研究内容包括传统民居文献资料发掘和建筑本体营造体系解读两方面。

(2)聚焦源、流、变的内因,解析徽州传统民居生成机制。营造技艺作为物质现象和非物质载体,反映了各地区文化思想、生活习俗和技艺形态在历时性和共时性上的碰撞和演化。作为南方传统民居体系中的重要环节,徽州传统民居营造技艺研究在基础信息样本库建构基础上,重点工作是要完成地方技法以及物质本体结构化和体系化研究。突破单体或个体现象研究的局限性,在现有研究基础上探求传统民居原型及分化情况,在谱系视域下溯本求源,结合地理环境和社会习俗解析传统民居营建技艺传承发展机制,完成对中国建筑史学的有力补充。

(3)运用现代科学方法,深层次挖掘传统民居建筑文化遗产的内涵价值。当代建筑文化遗产保护工作,核心问题是研究人和自然、社会、文化的各种变量交互作用中的发展规律,相关工作不能停留在静态物质和非物质表象层面。必须通过跨学科知识、数字化和可视化手段以及科学的技术分析方法,完成传统民居营造智慧的总结和提炼。因此,徽州传统民居营造技艺研究的关键环节应以传统工艺实地调查为基础,以现代科学知识和科学方法为分析手段,合理选择研究样本,建立规范科学的传统工艺研究方法,有效提取建筑遗产内涵价值,从而形成行之有效的专业性保护和传承途径,更好地指导现代城乡建设工作。

参 考 文 献

- [1] 乔宽宽. 徽州传统民居营造技艺现状研究[D]. 北京: 中国艺术研究院, 2011.
- [2] 刘致平. 中国建筑类型及结构[M]. 影印本. 北京: 建筑工程出版社, 1957.
- [3] 刘敦桢. 中国住宅概说[M]. 天津: 百花文艺出版社, 2004.

- [4] 陆元鼎. 中国民居建筑[M]. 广州: 华南理工大学出版社, 2003.
- [5] 孙大章. 中国民居研究[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2004.
- [6] 中国科学院自然科学史研究所. 中国古代建筑技术史[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2016.
- [7] 李允铎. 华夏意匠: 中国古典建筑设计原理分析[M]. 天津: 天津大学出版社, 2014.
- [8] 罗杰, 王金平, 贺美芳. 基于 Citespace 知识图谱分析传统民居营造技艺研究综述[J]. 建筑与文化, 2021(4): 214-217.
- [9] 陈庆军. 缺席与回归——徽州建筑在中国建筑史研究中的两个时期[J]. 学术界, 2012(3): 138-143, 286.
- [10] 朱永春, 潘国泰. 明清徽州建筑中斗拱的若干地域特征[J]. 建筑学报, 1998(6): 59-61.
- [11] 范超, 朱永春. 穿斗式大木结构建筑中的斗拱——以南方传统建筑为中心[J]. 建筑学报, 2013(S1): 127-131.
- [12] 朱永春. 徽州建筑大木结构类型及其地域特征[C]//2014 年中国建筑史学会年会暨学术研讨会论文集. 福州, 2014: 45-50.
- [13] 刘托. 中国传统建筑营造技艺丛书[M], 合肥: 安徽科学技术出版社, 2013.
- [14] 单德启. 冲突与转化——文化变迁·文化圈与徽州传统民居试析[J]. 建筑学报, 1991(1): 46-51.
- [15] 朱永春. 徽州建筑[M]. 合肥: 安徽人民出版社, 2005.
- [16] 罗哲文, 王振复. 中国建筑文化大观[M]. 北京: 北京大学出版社, 2001.
- [17] 卞利. 徽州传统聚落规划和建筑营建理念研究[M]. 合肥: 安徽人民出版社, 2017.
- [18] 荣侠. 16—19 世纪苏州与徽州民居建筑文化比较研究[D]. 苏州: 苏州大学, 2017.
- [19] 周宏伟. 徽州传统民居木构架技艺研究[D]. 深圳: 深圳大学, 2017.
- [20] 寿焘. 徽州乡土建筑的建构体系研究[D]. 南京: 东南大学, 2020.
- [21] 赵蓉英, 许丽敏. 文献计量学发展演进与研究前沿的知识图谱探析[J]. 中国图书馆学报, 2010, 36(5): 60-68.
- [22] ARIA M, CUCCURULLO C. Bibliometrix: an R-tool for comprehensive science mapping analysis[J]. Journal of Informetrics, 2017, 11(4): 959-975.
- [23] 周文, 李俊, 包卫东, 等. 国内 BOPPPS 模型研究的知识图谱分析[J]. 高等教育研究学报, 2019, 42(3): 44-52, 66.

Research Hotspots and Paths for Traditional Residential Building Techniques in Huizhou

LUO An-ning¹, WU Tian-yu¹, DAI Hui^{1,2}

(1. Anhui Provincial Key Laboratory of Huizhou Architecture, Anhui Jianzhu University, Hefei 230601, China; 2. School of Humanities and Social Sciences, University of Science and Technology of China, Hefei 230026, China)

Abstract: As traditional dwellings in Huizhou are an essential component of the architectural cultural heritage, the building techniques epitomize the local cultural connotations, techniques adapted to regional environment, and folk building wisdom. In fact, there is still a need for further research and exploration in terms of their technical properties and intrinsic value. By sorting out the current research status of traditional residential building techniques and using Bibliometrix, CiteSpace, Scimago Graphica and other software, the paper conducts a bibliometric analysis on the domestic research achievements of traditional residential building techniques from 2000 to 2022 and draws the knowledge graphs about the publication status and structural clustering. Research hotspots in the field have been identified, and the research path of traditional residential building techniques in Huizhou has been refined to provide a guiding reference for the protection of the cultural heritage of contemporary regional architecture.

Key words: traditional residence in Huizhou; building technique; visual knowledge graph; researching structure

【编辑 高婉炯】

图表来源:图1 为作者据安徽皖南区域性历史文化资源保护规划改绘;图2 为作者参考论文:卢倩,刘梦雨. 中国营造学社学术活动年表考略[J]. 中国建筑史论汇刊, 2019(2)中的附表1 中国营造学社职员名录,使用 Gephi 0.9.5 软件绘制;图3-图9,表1-表3 为作者自制。