

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2026.03.009

欢迎按以下格式引用:刘莹,贾晓天,孙澄,等.基于文献计量分析的高校建筑类学科国际联合设计教学发展趋势与前景展望[J].高等建筑教育,2026,35(3):67-80.

基于文献计量分析的高校建筑类学科 国际联合设计教学发展趋势与前景展望

刘莹,贾晓天,孙澄,殷青,董琪,梁静

(哈尔滨工业大学建筑与设计学院;寒地城乡人居环境科学与技术工业和信息化部重点实验室,黑龙江哈尔滨 150001)

摘要:高校建筑类学科国际联合设计教学融合国际建筑教育的前沿理念和技术,为我国建筑行业提升国际影响力与引领力奠定了坚实的人才基础。以CiteSpace和VOSviewer为工具,对CNKI、万方数据库和中国高等学校建筑教育学术研讨会收录的高校建筑类学科国际联合设计教学相关文献进行分析,并绘制知识图谱。在此基础上,总结2003年以来高校建筑类学科国际联合设计教学研究规律,阐述高校建筑类学科国际联合设计教学模式特点和核心理念,并对其未来发展加以展望。

关键词:国际联合设计;建筑教育;文献计量;国际交流

中图分类号:G642 **文献标志码:**A **文章编号:**1005-2909(2026)03-0067-14

随着我国经济的蓬勃发展和城市化进程的加速,建筑设计行业面临着高质量发展的迫切需求,这对建筑设计人才提出了更高的综合能力和国际竞争力要求。国际联合设计教学模式为学生搭建了一个与国际先进教育接轨的学习和实践平台,通过与不同文化背景的国际伙伴开展设计项目深度合作,拓宽学生的国际视野,引导其深刻理解全球建筑的多元化和创新性,掌握行业前沿技术与设计理念^[1]。国际联合设计教学高度重视团队合作、创新思维和实践能力的培养。以交流培育新动能,以互鉴激发新活力,全面提升我国建筑设计人才储备水平。自21世纪以来,国内诸多高校建筑类学科开展了大量国际联合设计教学研究与实践。当前高校建筑类学科国际联合设计教学研究主要对单次联合设计进行分析,或对特定高校国际联合设计教学发展进程进行总结。针对国内各高校国际联合设计教学的总体发展趋势,尚缺乏全面且深入的分析研究。本文通过分析2003—2023年国内高校建筑类学科国际联合设计教学研究相关文献,总结国内高校建筑类学科国际联合设计教学发展趋势并加以展望。

修回日期:2024-09-05

基金项目:黑龙江省高等教育教学改革研究项目“后疫情时代建筑学专业国际联合设计数字化教学模式研究”(SJGY20210289);黑龙江省高等教育教学改革研究项目“‘新工科’大类招生背景下的建筑设计基础课课程体系研究”(SJGY20210294);哈尔滨工业大学研究生教育教学改革研究项目“基于新工程教育转型的设计类研究生杰出人才培养体系探索与实践”(22ZD004);黑龙江省高等教育学会高等教育研究课题“可持续住区建设导向下的住宅建筑设计课程改革研究”(23GJYBJ026)

作者简介:刘莹,教授,博士,主要从事数字化建筑设计、智慧建筑、疏散仿真研究,(E-mail)liuying8361@163.com。

一、数据来源与研究方法

为全面了解国内建筑类高等院校国际联合设计教学研究现状,本文使用的文献来源于中国知网、万方数据库,以及相关论文集。检索时间范围为2003—2023年,分别以国际联合设计、联合设计、暑期学校为检索词,对结果进行筛选,剔除无关的文献,并对建筑教育学术研讨会论文进行逐年筛选,将国际联合设计教学相关文献加入文献库。

因为主流文献计量分析软件如CiteSpace、VOSviewer不能直接对万方导出题录进行分析,且部分文献存在数据缺失,所以需要文献题录进行预处理。首先,将上述文献导出NoteExpress格式题录,进行去重操作,得到有效文献214篇。其次,筛选其中关键词、作者、机构空缺的题录,进行人工补充,并对“数据库提供者”项目进行批量修改,满足CiteSpace和VOSviewer格式要求。最后,分别导出refworks-CiteSpace格式题录与refworks格式题录用于后续可视化分析。

在Citespace和VOSviewer中对有效文献的关键词、作者和发文机构进行共现分析,在VOSviewer中导入refworks文件,得到关键词和作者的聚类图谱。在Citespace中选择设置时间跨度为“all year”,对214篇文献进行计量分析。其中,将CiteSpace中的参数设置为Slice Length=1, g-index(k=25), LRF=2.5, L/N=10, LB=5, e=1.0,得到关键词聚类图谱及时间线图谱等。

二、结果与分析

(一) 发文量年度趋势

国内高校建筑类国际联合设计文献数量的年度变化趋势可以反映该领域的研究强度和热度,如图1所示。国内高校建筑类国际联合设计教学研究总体可分为五个阶段:第一阶段(2003—2009年),相关文献数量较少,每年发文量不超过10篇;第二阶段(2010—2015年),相关文献数量整体呈上升趋势,国际联合设计教学在高等建筑教育中得到重视,相关研究数量增多;第三阶段(2016—2019年),受国际形势和学界研究热点变化的影响,这一阶段国际联合设计教学研究领域发文数量逐年降低,但总体数量仍比第一阶段高;第四阶段(2020—2022年),由于众多国内高校国际联合设计项目难以常态化开展,该领域的文献数量骤减;第五阶段(2023年—至今),各大高校国际联合设计教学项目逐渐重启,相关文献数量有所回升。

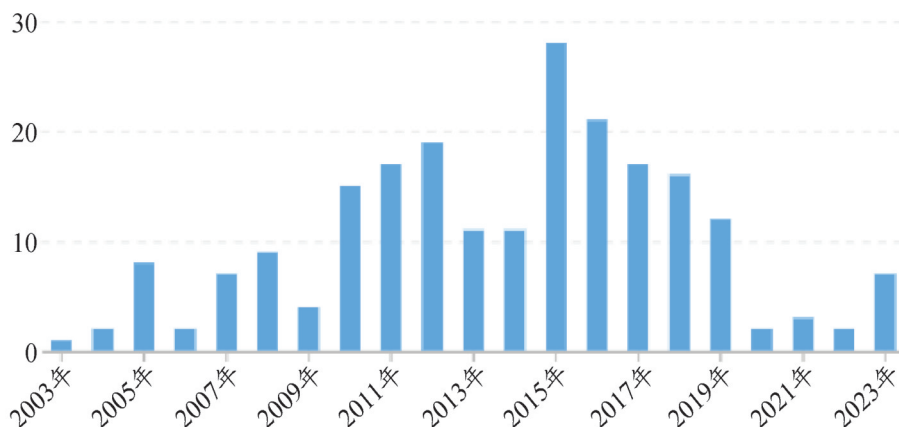


图1 论文发文量统计

(二) 文献来源

在214篇文献中,134篇来自国内期刊,80篇来自国内建筑类高等教育相关会议,如表1和表2所示。在会议文献中,75篇来自教育部高等学校建筑学专业教学指导分委会每年举办的中国高等学校建筑教育学术研讨会,其余文献分别来自中国高等学校城乡规划教育年会、全国高等院校建筑与环境艺术设计专业美术教学研讨会。研究期内载文10篇以上的期刊有4本,《城市建筑》(共载文13篇)位列第一,《中国建筑教育》(共载文12篇)、《建筑与文化》(共载文12篇)则紧随其后。载文期刊既有《中国建筑教育》《高等建筑教育》等建筑教育类期刊,又有《城市建筑》《世界建筑》等建筑学科类期刊。这说明高校国际联合设计教学研究不仅在建筑教育领域引发广泛关注,还深刻影响了整个建筑设计行业,成为推动行业创新与发展的重要力量。

表1 国内会议相关文献发文统计

序号	会议名称	发文数量/篇
1	中国高等学校建筑教育学术研讨会	75
2	中国高等学校城乡规划教育年会	4
3	全国高等院校建筑与环境艺术设计专业美术教学研讨会	1

表2 国内期刊相关文献发文统计

序号	期刊名称	发文数量/篇
1	城市建筑	13
2	中国建筑教育	12
3	建筑与文化	12
4	世界建筑	11
5	新建筑	8
6	高等建筑教育	7
7	中外建筑	7
8	南方建筑	5
9	华中建筑	4
10	建筑技艺	3
11	住区	3

(三) 发文作者与机构统计

在214篇文献中,共有289位作者,涉及123个科研机构。其中,发表4篇以上文章的机构共11个,占总机构数的8.94%,这11个机构共发文123篇,占总发文量的58.41%;发文量前两名的机构为同济大学与哈尔滨工业大学,共发文58篇,占总发文量的28.71%,如表3所示。在建筑设计教育的国际联合设计教学领域内,机构发文数量的分布呈现出显著的两极分化现象。在289位作者中,发表3篇以上文章的作者共15位,占总人数的5.19%,发文量前三的作者分别是范悦(6篇)、梁静(5篇)、史立刚(5篇),如表4所示。

运用VOSviewer绘制样本文献作者共现图谱并统计作者发文情况,展示高校建筑类国际联合设计教学研究作者间及作者群的合作强度与关系。节点和作者名字字体大小代表文献发表量,节点和作者名字字体越大表明该作者发表量越多;作者间连线代表合作,连线越粗表明合作共现频次越

高^[1]。图谱中存在的一些科研团体的内部成员绝大多数是来自同一地区或科研机构,如大连理工大学的李国鹏、周博、苏媛等,哈尔滨工业大学的梁静、史立刚、董宇等,同济大学的庄宇、黄林琳、杨春侠等。各个团体内部合作紧密,但团体之间的联系较为松散,如图2所示。总体而言,国内建筑类国际联合设计教学研究合作主要围绕高校这一核心单位展开,形成多个相对独立且规模较小的教学合作研究团体。各高校之间的直接联系与合作较少,在资源共享、经验交流和协同创新方面尚待加强。

表3 发文机构发文数量统计

序号	发文机构	发文数量/篇
1	同济大学	33
2	哈尔滨工业大学	25
3	东南大学	17
4	大连理工大学	12
5	天津大学	7
6	北京交通大学	7
7	清华大学	7
8	重庆大学	5
9	南京大学	4
10	华南理工大学	4
11	北京工业大学	4

表4 作者发文量统计

序号	作者	首发时间/年	发文数量/篇
1	范悦	2009	6
2	梁静	2013	5
3	史立刚	2013	5
4	韩衍军	2013	4
5	黄林琳	2015	4
6	董宇	2013	4
7	胡磊	2010	4
8	孟琪	2013	3
9	陈旸	2018	3
10	胡斌	2011	3
11	胡凤来	2013	3
12	李国鹏	2015	3
13	杜嵘	2007	3
14	姚刚	2010	3
15	苏媛	2015	3

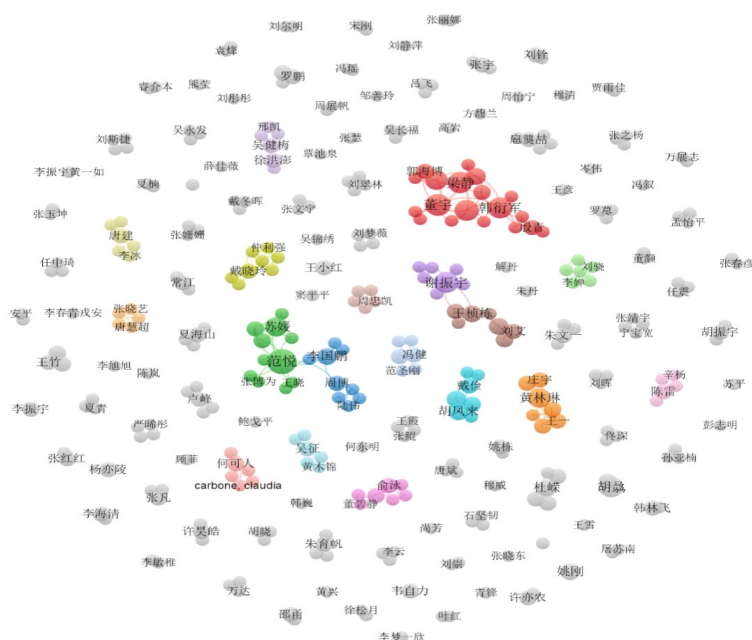


图2 作者发文合作图谱

(四) 研究热点与研究趋势

1. 关键词共现图谱

关键词共现分析是展示关键词联系的一种分析方法。节点大小代表研究时段内关键词的总频次,关键词节点越大,连接能力越强,中枢作用越明显,与之共现的关键词越多^[2]。关键词共现分析能够呈现国内高校建筑类国际联合设计教学研究重点内容之间的关联程度,有助于了解文献的核心内容及相关研究领域的发展态势。在214篇文献中,共获取459个关键词,国内高校建筑类国际联合设计教学研究领域的高频关键词如表5所示。

表5 高频关键词

序号	关键词	频次	首发时间/年
1	高等院校	47	2003
2	教学模式	24	2011
3	联合教学	20	2005
4	高等教育	17	2010
5	建筑教育	16	2003
6	教学实践	12	2011
7	工作坊	10	2010
8	联合设计	9	2004
9	国际合作	8	2005
10	人才培养	8	2011
11	联合培养	7	2017
12	工作营	6	2011
13	建筑专业	6	2011

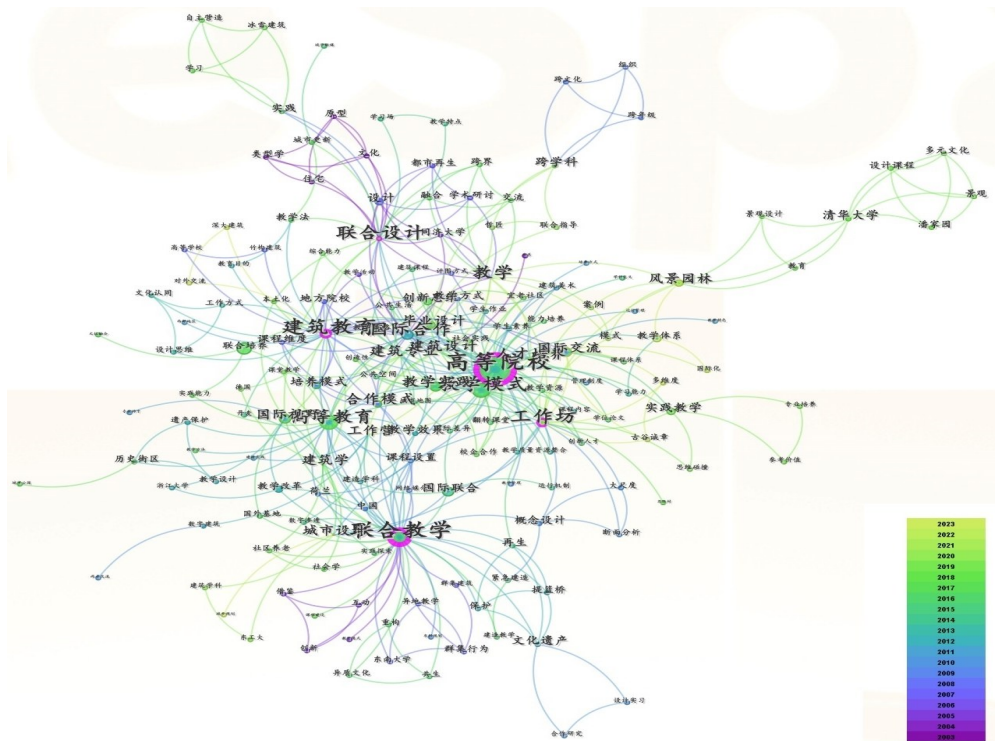


图5 关键词共现图谱

2. 关键词突现图谱与聚类时间线

关键词突现图谱与聚类时间线展示了关键词与时间的相关性,可分析关键词出现的最早时间节点和出现频率,以及关键词随时间推移所产生的变化。关键词的嬗变与演进展现了研究领域不同时期的关注焦点及其发展脉络^[2]。在2010年之前,国内建筑类高等院校国际联合设计教学研究处于起步阶段,发文量少,关键词区分度普遍不高;自2010年以来,该领域研究开始关注教学模式与教学改革,更多反映联合设计项目特色与关注点的关键词逐渐出现,包括文化遗产、城市再生、历史街区、数字化等行业热点话题,如图6和图7所示。

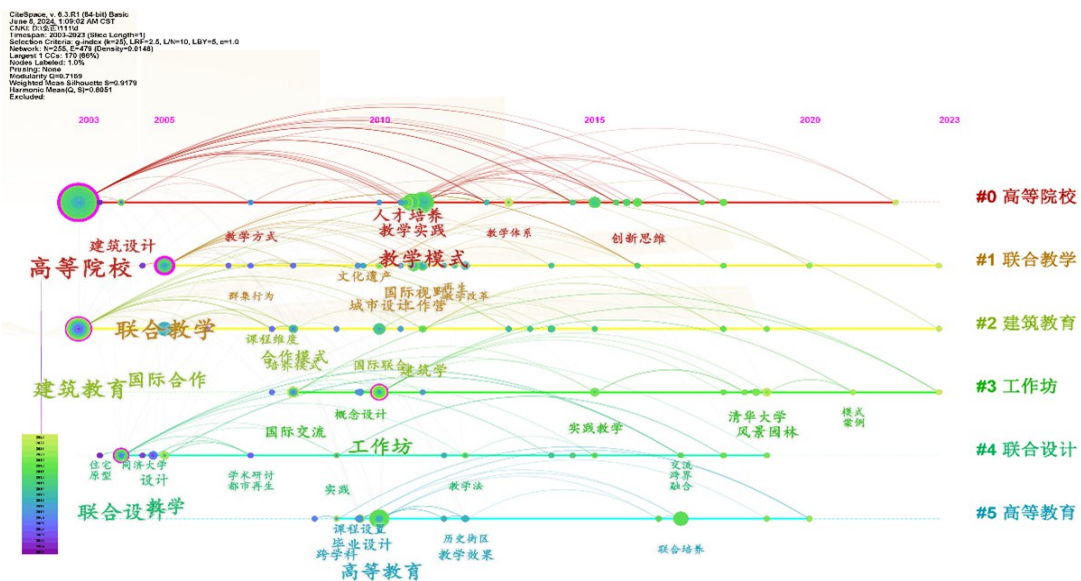


图6 时间线图



图7 关键词突现图谱

3. 标题分词术语分析

国际联合设计教学选取的设计题目能够反映教学的关注点和热点话题。设计题目及其他信息主要体现在论文标题中,因此应用分词工具处理论文标题,剔除无意义的助词、与核心内容不相关的副词和形容词,以及部分动词、名词,随后整理其余词汇,导出词频表及共词矩阵,并将文件导入VOSviewer进行可视化处理^[3],所得结果如图8和图9所示。

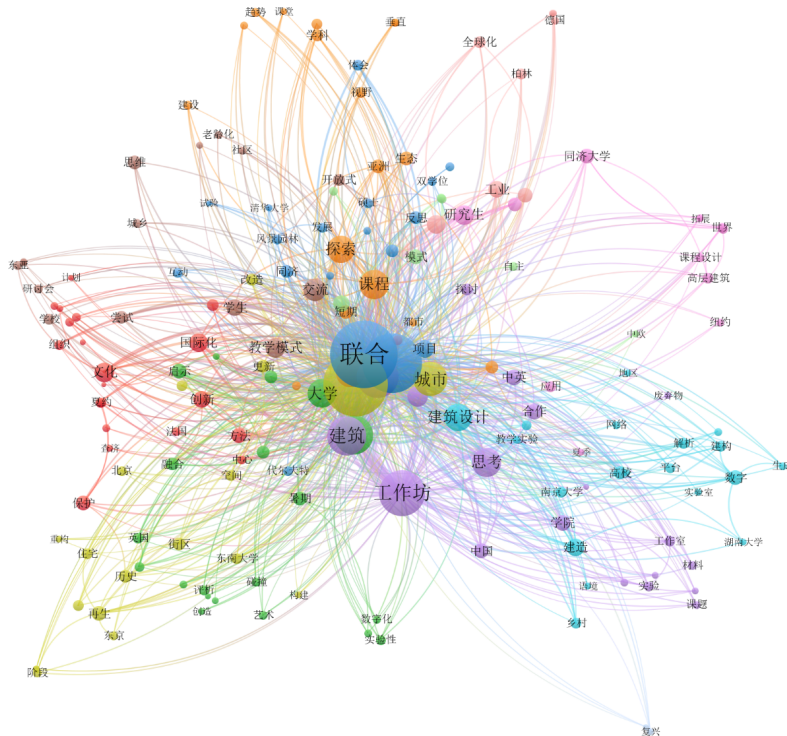


图8 标题分词聚类图谱

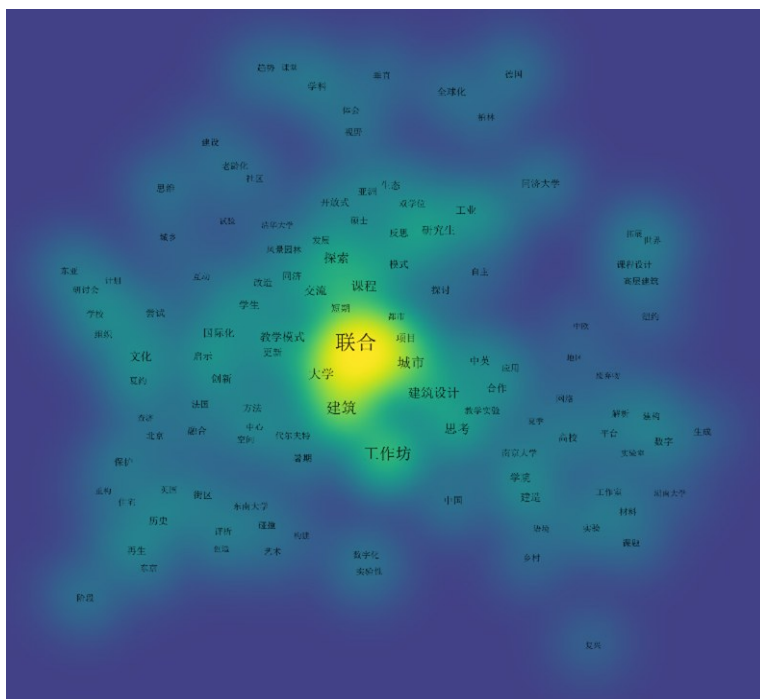


图9 标题分词密度图谱

据此可知,国际联合设计教学围绕建筑与联合两个中心点展开,常见主题词包括城市、环境、历史、社区、住宅等;学校相关高频词包括清华大学、湖南大学、东南大学、同济大学等;高频动词包括联合、交流、应用、探讨、合作等。这些高频词体现了国际联合设计教学对城市问题、环境问题、传统文化、人居环境等话题的关注,以及对交流合作、创新思维和实践能力培养的重视。

三、讨论

(一) 高校建筑类学科国际联合设计教学模式特点

1. 教学模式多样化

国内高校建筑类学科国际联合设计教学组织模式主要包括短期工作坊、暑期游学、暑期学校三种类型。其中,最常见的形式是短期工作坊,大多数短期工作坊时长为一到两周,通过邀请国际知名建筑学院教师和著名建筑师开展学术交流、设计实践等教学活动^[4],学生可以在短时间内接触到最新的设计理念和技术,提升创新思维和实践能力。受时长、经费、签证等诸多因素影响,短期工作坊多在国内举办,少数工作坊的高校师生会受邀前往国外进行交流^[5]。部分国际联合设计教学以暑期游学形式在国外城市举办。例如,同济大学与华盛顿大学联合举办的城市设计项目,每期时长约三个月,包括国外城市调研考察、中美学生合作设计、教师联合评图与交流等环节^[6-7]。以暑期学校形式开展的国际联合设计教学更加体系化^[8],通常以多样的研究主题和设计题目为导向。例如,在东南大学—宾夕法尼亚大学2024年暑期学校中,中美学生以5个研究主题为导向,对所选项目进行了详细的记录和解读,内容包括项目的建造、使用模式、空间布局、形式、外观和用途的整体一致性,以及项目需要应对的当代现实问题及其与场地既有环境的关系^[9]。在哈尔滨工业大学“印记哈尔滨”国际暑期学校中,每年邀请多国优秀教师及建筑师与本校教师联合授课,设计题目涵盖人工智能与数字化技术、木构建筑、城市设计、公共建筑设计、绿色建筑、城市更新等热点话题和研究方向。

2. 研讨交流丰富化

国际联合设计教学项目在调研考察、概念探讨、方案设计、成果评审等核心环节组织中外师生研讨交流。学生能在多个城市分别进行调研、设计和评图,与不同地域背景的师生合作。在设计教学的核心环节加强交流研讨有助于保障联合设计的沟通效率与成果质量^[10-11]。交流研讨形式根据不同教学项目的时长、地点和人员情况进行灵活调整,以适应教学实际需求并更大程度利用现有资源。多数国际联合设计教学项目邀请国外专家来华教学,在调研、设计和评图环节对学生进行指导。部分时间或资源更加充裕的项目则根据实际情况设置更丰富的教学环节。例如,在华南理工大学、同济大学、东南大学和东京工业大学的国际联合设计工作坊中,涵盖所在地实地调研、同济大学现场设计和汇报交流、东京工业大学最终汇报三个环节,中外师生共同参与各设计环节,并在不同城市开展国际交流^[12]。在“罗马大学—东南大学—天津大学—重庆大学联合设计工作坊”中,学生齐聚罗马,调研了解基地概况后返回各自学校完成小组设计,在东南大学参加联合终期答辩,中外评委对设计成果进行点评^[13]。在哈尔滨工业大学(深圳)与香港大学、多所海外高校和设计事务合作的“闽西合院农宅设计”项目中,中外师生围绕密度、类型、场地等议题展开讨论,探讨如何满足农村生活的需求。学生定期在设计评审会、工作坊上,展示设计草图、模型等成果,接受中外教师的点评和建议^[14]。

3. 团队协作常态化

国际联合设计教学高度重视团队协作,学生需要在设计项目中组建跨学科、跨国界的合作小组,共同讨论、设计和完成项目。这种教学模式不仅促进了团队成员的深度交流与理解,还显著增强了学生的沟通协作能力^[15]。建筑设计本身就是一个复杂且需要多学科交叉合作的过程,国际联合设计进一步要求学生在不同的文化背景下进行有效的沟通与协作,并且设计项目均以团队为单位进行,学生需要在团队中扮演不同的角色,共同完成设计任务。团队协作既能够提升学生的专业技能水平,又能够培养学生的责任感、信任感和协调能力,这些均是未来职业发展中不可或缺的核心素养。在成员背景多元的联合设计团队中,学生直接参与跨文化交流,不同的思维碰撞与融合增进了学生对全球多元文化的理解与尊重,使其更具国际化设计视野和开放包容的设计思维^[16]。此外,跨文化视角的融入还提升了学生设计作品的全球适应性,显著增强其国际竞争力,使其更加符合全球化时代下创新设计人才的需求。

(二) 高校建筑类学科国际联合设计教学核心理念

1. 融合国际视野与本土实践

国际联合设计教学通过引入多元文化和多样化教学方式,拓宽学生的国际视野,引导学生从不同角度审视世界建筑思潮,进而促进其掌握前沿技术、提升设计能力^[17]。同时,依托国际联合设计教学项目,中国高校与国外高校、设计机构展开合作,促进了文化的碰撞与交流。在此过程中,中国高校注重将国际经验与本土实践紧密结合^[18],探索并吸纳适应中国社会经济发展需求的设计理论与方法。通过对传统建筑文化的重新诠释与创造性应用,实现兼收并蓄、博采众长^[19],积极推动中国建筑教育在传承中创新,在创新中发展。

2. 培养实践能力与创新能力

国际联合设计教学将理论学习与设计实践深度融合,为学生开辟了一条超越传统设计课程的创新探索路径。在此模式下,学生需跨越文化界限,与来自全球各地的合作伙伴共同提出富有新意的设计概念和解决方案。国际联合设计教学常以实际项目为导向,学生需要面对真实的设计项目需求,从多维度综合评估设计方案,这有助于他们提升解决现实问题的能力^[20-21]。此外,项目常邀请国际知名设计师及行业专家参与指导,有效促进了学生实践操作能力和自主创新能力的提升。

3. 重视人文关怀与社会责任

建筑类国际联合设计教学高度重视培养学生的人文关怀意识与社会责任感,积极引导學生关注社会发展动态,解决社会问题^[22]。在具体实施中,部分项目注重可持续发展理念,引导学生聚焦低碳环保、能源节约、社会责任等议题,激发其社会责任感和创新精神;部分项目将数字化技术、智慧建筑与设计教学紧密结合,引导学生应用先进技术设计智能化建筑,探索建筑与科技的创新融合;部分项目着眼于城市更新与改善,探讨如何通过建筑设计改善城市空间环境,提高城市居民的生活品质;部分项目关注人性化设计与社会需求,鼓励学生关注城市老龄化、残障人士的生活需求等,并通过创新设计提出解决方案。各类项目均注重引导学生了解和关心社会民生问题,将人文关怀融入建筑设计过程,有助于培养具有社会责任感且专业能力突出的建筑人才。

(三) 高校建筑类学科国际联合设计教学展望

1. 注重设计实践与社会议程、技术热点相结合

注重设计实践与社会问题、技术热点的结合是建筑类学科国际联合设计发展的重要趋势^[20]。随着全球环境问题的加剧和社会问题的复杂化,建筑设计被赋予了更大的社会责任。建筑师不仅需要考虑建筑本身的美学和功能,还需应对气候变化、资源短缺、城市化带来的挑战。建筑学科教学内容将广泛融入环境可持续、社会公平、公共健康等全球性议题,并与数智技术、节能降碳、人工智能等前沿技术相结合。国际联合设计教学模式具有多元文化融合的独特优势,在引导学生关注本土社会议题的同时,拓宽了学生的国际视野,使之能够识别并积极参与应对全球性的社会挑战,从而培养具备跨国界合作能力与全球责任感的未来设计师。例如,东南大学密切关注城市更新与再生问题,与马德里理工大学、都灵理工大学、罗马大学等知名学府共同开展国际联合设计项目,项目深入探讨了城市更新的策略、遗产保护与再生的方法、传统住区的更新路径,以及古村落的再生设计等前沿议题。通过跨国界的教学合作,学生得以接触全球最前沿的技术和资源,并从中受益。各国在环境可持续、智能技术和社会包容性设计方面积累了独特且丰富的研究和实践经验,国际联合设计教学促进了这些跨地域、跨文化的资源与知识的深度融合。此外,国际联合设计注重在解决问题的过程中引入前沿科技,以技术创新驱动设计创新,推动新兴技术在建筑设计领域的应用,为建筑行业的未来发展储备强适应力人才^[23]。

2. 推动国际联合和学科交叉融合

随着建筑技术的快速迭代与空间需求的日益多元,单一学科的知识框架已不足以应对复杂多变的挑战,跨学科合作因此成为推动行业进步的必然选择。建筑设计作为高度综合性的实践领域,其国际联合设计教学模式正逐步聚焦于特定研究方向,展开更深层次的跨学科和跨文化合作。通过积极吸纳来自生态学、虚拟现实、人工智能、大数据等领域的智慧^[24],不断催生新颖的设计理念与方法,为培养具备卓越创新能力的建筑师提供肥沃土壤。例如,同济大学建筑与城市规划学院主办的数字未来暑期工作营,汇聚了扎哈·哈迪德建筑事务所(ZHA)、澳大利亚皇家墨尔本理工大学(RMIT)、都灵理工大学、新加坡国立大学等知名高校或机构的学者,共同探索建筑科学视野下的新兴技术、数字技术与建成环境的交汇,以及人工智能赋能建筑学的潜力^[25]。跨学科项目协作拓宽了学生的知识边界,使他们能够熟练掌握多领域知识技能,更培养了学生从多维度审视问题、综合分析问题和创新解决问题的能力^[26-27]。跨学科联合设计项目的学习实践不仅拓宽了学生的设计视角,还引导学生逐步构建起打破传统边界的知识体系,助力学生成为兼具扎实专业能力、全球视野和前瞻思维的新型建筑师,为建筑学科的未来发展注入无限可能。

3. 构建开放灵活的教学模式和教学平台

为顺应社会需求的快速变化,以及学生学习偏好的多元化趋势,高校建筑类学科国际联合设计

教学正积极构建兼具开放性与灵活性的教学模式。通过深度融合前沿科技,打造集创新、实践与交互于一体的教学平台。随着信息技术的飞速发展,教学工具与方法的创新成为推动教育领域现代化的关键。在线教育平台的蓬勃发展为建筑设计教育带来了深刻变革,极大地丰富了建筑设计教育资源,线上课程、教学视频、最新技术讲座等资源触手可及,有效提升了教育教学效率。虚拟现实与增强现实技术为设计成果的展示与评价提供了一种全新的方式^[28-29]。在线协作平台打破地理空间限制,搭建起无国界的设计合作网络,有助于全球各地的师生及时共享设计思路、接收反馈意见、同步开展工作,从而有效推动设计方案的快速迭代。例如,哈尔滨工业大学国际联合设计教学主要采用线上线下相结合的模式,利用点云增强现实技术构建圣索菲亚教堂内部结构的AR展示模型,深化学生对建筑结构形态的认知;与谢菲尔德大学开展网络化互动联合设计教学,搭建课堂教学资源共享平台;学生借助Pinterest进行实时成果展示,结合教师推送的讲解文稿与图片展开即时互动交流^[30]。可以预见,国际联合设计教学将以“线上+线下”“校内+校外”“实体+媒体”的多维教学理念为指导^[31],通过引入新兴技术手段,打破时空界限,实现更大范围的国际化远程学习和资源共享。

四、结语

当前,建筑设计行业面临着高质量发展的迫切需求,高校正处于全面深化教育综合改革和提升人才培养质量的关键时期。国际联合设计教学随着时代的发展不断变革。通过对2003—2023年国内高校建筑类学科国际联合设计教学领域文献进行计量分析,得出以下结论:

(1)从高校建筑类学科国际联合设计教学领域的发文量、文献来源、发文机构与作者统计可见,研究期内该领域的受关注程度整体呈现先上升后下降的趋势,其影响范围覆盖建筑教育领域和建筑学领域。机构发文数量的分布呈现显著的两极分化态势,国内建筑类国际联合设计教学研究合作主要围绕高校这一核心单位展开,各高校之间的直接联系与合作较为薄弱,跨校级教研协同创新潜力尚待挖掘。

(2)通过分析高校建筑类学科国际联合设计教学领域文献的关键词与标题可知,研究期内国内高校建筑类国际联合设计教学涉及建筑学、城乡规划、风景园林等专业。在教学中,关注城市问题、生态环境、数智技术等热点话题,注重交流合作,以及创新思维和实践能力的培养。

(3)高校建筑类学科国际联合设计教学具有教学模式多样化、研讨交流丰富化、团队协作常态化的特点。教学注重融合国际视野和本土实践。通过采用多元融合的教学模式、设置与时俱进的题目,促进学生了解和掌握前沿理论技术,培养学生的实践能力和创新能力。在此基础上,引导学生关注社会民生问题,推动中国建筑教育的传承和创新,培养学生的人文关怀意识和社会责任感,助力学生成为优秀的建筑专业人才。

(4)未来的高校建筑类学科国际联合设计教学,一要注重设计实践与社会议程、技术热点的结合,将前沿理论应用于实践项目,以技术创新驱动设计创新。二要持续推动国际联合与学科交叉融合,多维度拓展知识边界,为建筑类学科提供更多的创新机会。三要积极构建开放灵活的教学模式和教学平台,加强资源共享,提升建筑类学科人才的国际竞争力。

参考文献:

- [1] 钱芳,陆伟,周博,等. 开放融合·创研共促:新工科理念下国际设计工作坊教学改革与实践[J]. 高等建筑教育, 2022, 31(4): 8-16.
- [2] 陈悦,陈超美,刘则渊,等. CiteSpace知识图谱的方法论功能[J]. 科学学研究, 2015, 33(2): 242-253.
- [3] 顾大治,孟庆贺,徐震,等. 二级学科视角下城乡规划学科研究述评与展望——基于国家自科项目(2010—2019)计

- 量分析[J]. 中国建筑教育, 2019(2): 5-11.
- [4] 洪泉, 唐慧超, 王欣, 等. 工作坊模式如何融入风景园林专业教学——基于国内24个案例的分析[J]. 浙江园林, 2021(4): 29-33.
- [5] 鲍戈平. 短期国际联合设计教学的组织[J]. 南方建筑, 2010(1): 44-47.
- [6] 杨春侠, 庄宇, 黄林琳. “走出国门”的城市设计国际教学探索——以同济·华盛顿大学联合城市设计为例[J]. 住宅科技, 2016, 36(10): 10-17.
- [7] 杨春侠, 庄宇, 黄林琳. 国外基地城市设计教学方法探索——中美联合城市设计教学实践[C]//2015全国建筑教育学术研讨会论文集. 昆明, 2015: 24-30.
- [8] 黄兴. 打造暑校品牌助力国际化人才培养——北京建筑大学暑期国际学校6年办学实践与探索[J]. 中国建设教育, 2022(3): 138-140.
- [9] 东南大学建筑学院. 跨越人工与自然的对立 | 东南大学—宾夕法尼亚大学2024年暑期学校成果展示[EB/OL]. (2024-06-20)[2024-09-03]. https://mp.weixin.qq.com/s/DMsgpyIPtBGe_aWZDS5PBQ.
- [10] 李云, 申霄媛, 杨晓春. 跨界活力, 在地营造: 粤港澳大湾区高校联合毕业设计2018、2021记[J]. 世界建筑导报, 2023, 38(3): 65-69.
- [11] 汪洁泉, 张军, 徐坚, 等. 云南大学与法国ENSAPVS建筑精英学院联合毕业设计教学方法研究[J]. 中国建筑教育, 2020(1): 103-108.
- [12] 李敏稚, 赵晓莺. 传承·融合·创新——东工大国际联合城市设计工作坊评析[J]. 高等建筑教育, 2020, 29(2): 139-151.
- [13] 东南大学建筑学院. 帝国的边界: 中意城墙研究成果引发的联合设计教学[EB/OL]. (2016-12-11)[2024-09-03]. <https://mp.weixin.qq.com/s/g5kZ5b8yeRKtdD8elv2AZw>.
- [14] 哈尔滨工业大学(深圳)建筑学院. 教学 | 建筑学院国际化特色项目 首届暑期《国际联合设计》课程圆满结束[EB/OL]. (2021-08-05)[2024-09-03]. <http://sau.hitsz.edu.cn/info/1031/1617.htm>.
- [15] 韦自力. 建筑艺术设计类工作营实践教学研究——以中国·印度尼西亚建筑设计联合实践工作营为例[J]. 科教导刊, 2021(21): 101-103.
- [16] 杨镇源, 齐奕, 张之杨. 深大建筑的国际化之路[J]. 世界建筑, 2023(5): 98-101.
- [17] 李梦一欣. 风景园林专业国际化教育教学发展研究[J]. 园林, 2023, 40(5): 11-17.
- [18] 刘艾, 戴旺, 董楠楠. 本土化与国际视野兼容并发的设计教学——以文远楼屋顶再改造设计课程为例[J]. 城市建筑, 2019, 16(19): 113-115.
- [19] 李振宇. 联合设计在同济[J]. 世界建筑, 2005(3): 42-63.
- [20] 陈岩, 胡沈健, 唐建. 高校环境设计专业WORKSHOP联合设计教学模式探究与实践[J]. 建筑与文化, 2017(3): 88-89.
- [21] 常湘琦, 朱育帆. 清华大学风景园林设计Studio硕士研究生课程发展评述[J]. 风景园林, 2019, 26(S2): 35-40.
- [22] 胡璟, 费迎庆, 孙亚楠. 华侨大学“城市设计: 澳门城市更新专题”课程总结及思考——以2019—2022年教学实践为例[C]//2022中国高等学校建筑教育学术研讨会暨全国高校建筑学院院长系主任大会论文集. 徐州, 2023: 209-215.
- [23] 王一. 以提升学生国际竞争力为导向的建筑学专业培养体系建设[J]. 高等建筑教育, 2023, 32(6): 78-87.
- [24] 郭海博, 于洋, 陈旻. 基于多学科交叉的国际共建课程体系设计研究[C]//2022中国高等学校建筑教育学术研讨会暨全国高校建筑学院院长系主任大会论文集. 徐州, 2023: 549-553.
- [25] 同济大学建筑城规学院. DigitalFUTURES 2024 工作营报名倒计时 + 全工作营[EB/OL]. (2024-06-03)[2024-09-03]. <https://mp.weixin.qq.com/s/XplmOn-KeJJrHovVaiOdmQ>.
- [26] 刘滢, 于戈. “科学+艺术”——建筑类专业多学科交叉融合探索与实践[C]//2022中国高等学校建筑教育学术研讨会暨全国高校建筑学院院长系主任大会论文集. 徐州, 2023: 645-647.
- [27] 项星玮, 宋振旭, 张焯, 等. 构建具有跨学科内容整合特征的数字化建筑设计教学框架——面向新工科建设背景[J]. 新建筑, 2022(5): 124-129.
- [28] 张玲, 邵轲彬, 卓凯龙, 等. 基于VR虚拟拟亲行为的环境认知教学模式研究——以深圳大学环境心理学“认知地图”微课堂为例[J]. 中国建筑教育, 2022(2): 86-93.

- [29] 曾旭东, 韩运宽. 基于数字技术的可视化教学探索——BIM+AR技术在建筑设计教学中的应用[J]. 中国建筑教育, 2022(2): 94-98.
- [30] 席天宇, 殷青, 韩衍军, 等. 基于Pinterest网络互动式建筑设计教学实验——以哈尔滨工业大学国际联合设计教学为例[J]. 中国建筑教育, 2016(3): 55-61.
- [31] 郑剑艺, 郑亮, 汪胤祺, 等. 建筑学教育的多维度 and 国际化探索 以古谷诚章教授与中日多校研究生联合设计工作坊澳门站为例[J]. 城市环境设计, 2023(1): 258-264.

Development trends and future prospects of international collaborative design studio teaching in university architectural disciplines based on bibliometric analysis

LIU Ying, JIA Xiaotian, SUN Cheng, YIN Qing, DONG Qi, LIANG Jing

(School of Architecture and Design; Key Laboratory of Science and Technology for Cold Regional Urban and Rural Human Settlements of the Ministry of Industry and Information Technology, Harbin Institute of Technology, Harbin 150001, P. R. China)

Abstract: The international joint design education in architecture disciplines at universities aligns with the cutting-edge concepts and technologies of global architectural education, laying a solid talent foundation for enhancing the international influence and leadership of China's architectural industry. This paper uses CiteSpace and VOSviewer as tools to analyze relevant literature on international joint design education in architecture disciplines from the CNKI and Wanfang databases, as well as proceedings from academic conferences on architectural education in Chinese higher institutions. It maps out the knowledge framework in this field, explores the research development trends in international joint design education since 2003, summarizes the teaching models and core concepts, and provides an outlook on its future development.

Key words: international joint design; architecture education; bibliometric analysis; international exchange

(责任编辑 代小进)