

1986-2021年同济大学风景园林学科의科研发展特征与演进脉络

——基于CNKI数据库的CiteSpace分析

Development and Evolution of Scientific Research on Landscape Architecture in Tongji University from 1986 to 2021: Analysis of CiteSpace Based on CNKI Database

王 敏^{1,2,3,4*} 王佳奇^{1,2}
WANG Min^{1,2,3,4*} WANG Jiaqi^{1,2}

(1.同济大学建筑与城市规划学院, 上海200092; 2.高密度人居环境生态与节能教育部重点实验室水绿生态智能分实验中心, 上海 200092; 3.上海城市困难立地绿化工程技术研究中心, 上海 201499; 4.自然资源部大都市区国土空间生态修复工程技术创新中心土地整理中心, 上海 202155)

(1. College of Architecture and Urban Planning, Tongji University, Shanghai, China, 200092; 2. Eco-SMART LAB attached to Key Laboratory of Ecology and Energy-saving Study of Dense Habitat, Shanghai, China, 200092; 3. Shanghai Engineering Research Center of Landscaping on Challenging Urban Sites, Shanghai, China, 201499; 4. Ministry of Education, Technology Innovation Center for Land Space Eco-restoration in Metropolitan Area (MNR), Shanghai, China, 202155)

文章编号: 1000-0283(2022)09-0035-10
DOI: 10. 12193 /j. laing. 2022. 09. 0035. 005
中图分类号: TU986
文献标志码: A
收稿日期: 2022-03-31
修回日期: 2022-07-21

摘 要

纵观同济大学风景园林学科发展70年, 学科结构和规模日益壮大, 科学研究成果产出丰硕。以中国学术期刊出版数据库(CNKI)作为文献来源, 基于CiteSpace可视化分析软件, 从科学研究内容、学科发展热点和科研发展趋势三个方面分析1986—2021年同济大学风景园林学科41位学者的学术研究成果, 总体分为三个发展阶段, 从风景园林科学研究全域、全过程、全尺度“三全”体系视角在纵横维度尝试梳理众多学者的研究重点。结果表明, 同济大学风景园林学科的数代学者秉承“缜思畅想, 博采众长”的学院精神, 在研究内容上逐步形成了以“风景园林”主题词为核心, 涵盖风景园林历史与理论、景观规划与生态修复、园林与景观设计、风景园林遗产保护、风景园林植物应用、风景园林技术科学共6大研究方向的全域框架体系和科研成果, 理论与实践研究涵盖保护、规划、设计、建设、管理、运营全过程, 覆盖风景空间全尺度。秉承服务国家战略需求与社会发展的学科传统, 学者们围绕风景园林文化与遗产保护、生态文明建设与气候变化、乡村景观营建与空间管控、公园城市建设与城市更新4方面形成战略发展研究热点和重点, 呈现出框架结构体系化、循证研究科学化、技术手段数字化的发展动态与趋势。旨在揭示同济大学风景园林学科在科学研究方面的发展特征与演进脉络, 阐明同济风景园林在国内本学科科学研究领域所起的关键性引领作用, 坚定学科自信, 展望未来。

关键词

风景园林; 科学研究; 同济大学; 可视化分析软件; 发展特征; 可视化

Abstract

Throughout the 70 years of development of the Landscape Architecture Discipline of Tongji University, the structure and scale of the discipline have been growing, and the scientific research output has been fruitful daily. Using the China National Knowledge Infrastructure (CNKI) as the literature source, based on CiteSpace visual analysis software, this study analyzes the academic research achievements of 41 scholars in the Landscape Architecture Discipline of Tongji University from 1986-2021 in three aspects: scientific research content, disciplinary development hotspots, and research development trends. The development of the discipline is generally divided into three stages. Furthermore, the study attempts to sort out the research focus of many scholars in the longitudinal and horizontal dimensions from the perspective of the “three-whole” system of landscape architecture scientific research in the whole domain, the entire process, and the whole scale. The research shows that with the spirit

王 敏

1975年生/女/福建福州人/博士/景观学系副主任、副教授、博士生导师/高密度人居环境生态与节能教育部重点实验室水绿生态智能分实验中心负责人/研究方向为蓝绿空间生态系统服务、城市绿地与生态规划设计、韧性景观与城市可持续发展

王佳奇

1998年生/女/安徽马鞍山人/在读硕士研究生/研究方向为风景园林规划与设计

*通信作者 (Author for correspondence)
E-mail: wmin@tongji.edu.cn

基金项目:
国家自然科学基金面上项目“基于多重价值协同的城市绿地空间格局优化机制: 以上海大都市圈为例”(编号: 52178053)

of “thinking carefully and drawing on other’s successful experience”, the scholars of the Landscape Architecture Discipline of Tongji University have gradually formed a comprehensive framework system and scientific research results with the theme of “landscape architecture” as the core, covering six primary research directions: history and theory of landscape architecture, landscape planning and ecological restoration, landscape design, landscape heritage conservation, plants and planting, and landscape technology, with theoretical and practical research covering the whole process of conservation, planning, design, construction, management and operation, and covering the whole scale of landscape space. Following the disciplinary tradition of serving national strategic needs and social development, scholars have focused on four strategic development research hotspots and priorities: landscape culture and heritage conservation, ecological civilization construction and climate change, rural landscape construction and spatial governance, and park city construction and urban renewal. Moreover, the scientific research on Tongji Landscape Architecture presents the development dynamics and trends of systematic framework structure, scientific evidence-based research, and digital technology tools. The study aims to reveal the development characteristics and evolution of the Landscape Architecture Discipline of Tongji University in terms of scientific research, to clarify the critical leading role played by Tongji Landscape Architecture in the field of scientific study of this discipline in China, to strengthen the discipline’s self-confidence and to look into the future.

Keywords

landscape architecture; scientific research; Tongji University; CiteSpace; developmental characteristics; visualization

同济大学建筑与城市规划学院是中国建筑规划类院校中最早创办风景园林类学科和专业教育的院系之一。1952年，全国高等院校调整之际，在建筑学与风景园林学专家冯纪忠教授、陈从周教授等前辈学者的倡导下，同济大学开始了风景园林学科建设；于1960年率先在建筑系城市规划专业中开设了园林绿化本科专门化，于1979年正式创办了中国第一个风景园林本科专业；1981年开始招收风景园林硕士生；1986年开始招收博士生；1988年成立了跨学科的“风景旅游发展研究中心”，1991年成立“风景科学研究所”；1996年，风景园林学(Landscape Architecture)与建筑学、城乡规划学共同组成了学院的“三位一体”学科发展架构，形成了以工学为优势与特色的交叉型教学、科研实体。

纵观同济大学风景园林学科(以下简称同济风景园林)发展70年，学科结构和规模日益壮大，科学研究成果产出丰硕。在全国风景园林学科研究领域，自1986年以来，以国家自然科学基金工材类风景园林界第一项青基、面上、重点及科技部重点项目突破为

标志，同济风景园林完成及在研国家自然科学基金青年项目13项、面上项目24项、重点项目2项，国家社会科学基金面上项目1项、重点项目1项、后期资助1项，科技部重点支撑计划项目2项。学者们秉承着“缜思畅想，博采众长”的学院精神，在景观风景园林感应与美学评价、风景园林小气候、数字景观遗产、景观生态规划、现代景观科学技术方法等领域走在学科最前沿，成为全国风景园林科学研究的风向标和领头羊。

借助文献可视化分析软件CiteSpace 5.8.R3(64-bit)和文献管理软件EndNote，文章对1986-2021年同济大学风景园林学科41位学者教师的研究成果文献进行梳理，从学科研究内容、学科发展热点以及学科发展趋势三个方面对1986-2021年同济风景园林的科研发展特征进行全面系统的分析，旨在明晰同济风景园林在科学研究上的历史传统和演进脉络，坚定学科自信，展望未来。

1 研究方法 with 数据采集

1.1 数据来源与分析方法

以中国学术期刊出版总库(CNKI)作为

文献来源，以“作者=41位历年风景园林学科教师”与“作者单位=同济大学”为检索式进行检索，来源类别包括所有学术期刊与论文集。检索时间跨度为1986-2021年，检索后对文献进行进一步筛选，剔除其中的行业标准等非学术类文献与网络首发等缺少必要分析信息的文献，最终得到2 250篇相关文献。

研究采用CiteSpace 5.8.R3的可视化分析工具，寻求同济风景园林近36年来在学科科学研究发展演进过程中的特征与脉络。通过关键词共现网络图谱和聚类图等分析同济风景园林1986-2021年间相关研究方向及热点，发现学科研究动态变化过程，并结合核心期刊内容展开系统性的研究综述和研究热点分析。

1.2 数据筛选与阶段划分

利用软件统计可得到1986-2021年同济风景园林总体发文量统计图(图1)。由图可知，1986-2021年CNKI同济风景园林总体发文量呈现小幅波动、总体上升趋势，并在2018年与2019年出现峰值(年发文量超过200篇)。科

研发展态势整体上与学科发展相一致, 可分为三个阶段: 1986-1995年, 年平均发文量为5.1篇, 处于初期探索阶段; 1996-2010年, 年平均发文量为40.07篇, 处于奠定基础阶段; 2011-2021年, 年平均发文量为145.27篇, 处于蓬勃发展阶段。

首先, 1986-1995年是同济风景园林科研事业初期探索的10年。为了推动中国科技体制改革与人才培养, 1986年2月14日中国国家自然科学基金委员会成立。同年, 同济大学冯纪忠教授领衔的“风景信息时空转译与心理效应计量”项目获批成为中国风景园林领域首个国家自然科学基金课题。由于兼具文理工三者的学科特性, 风景园林学时常遭受“不够科学”“自然科学性”不足等偏见, 首个国家自然科学基金课题的批复使得学科在科研事业初期探索阶段积蓄了一定的信心与力量, 为学者们展开客观且理性的科学研究提供理论导向。自此, 同济风景园林真正迈入了学术研究与科学探索的初期10年。

之后, 1996-2010年是同济风景园林科研事业砥砺前行的15年。期间, 即使1996-2005年风景园林学科经历了全国范围内的“10年停办期”, 同济大学仍以旅游管理专业之名办风景园林本科专业之实, 并在建筑学科城市规划专业下招收风景园林方向的硕博研究生, 成为全国唯一——所以这种方式坚持风景园林专业教育与科研探索的建筑类工科院校。刘滨谊教授先后出版了译著《人类的景观造园》和专著《现代景观规划设计》, 创立了“资源与历史”“规划与设计”“工程与技术”三位一体的学科与教育发展体系^[1], 在学科核心内涵上, 围绕风景园林的保护、规划、设计、建设、管理, 创立了“空间形态”“环境生态”“行为文化”

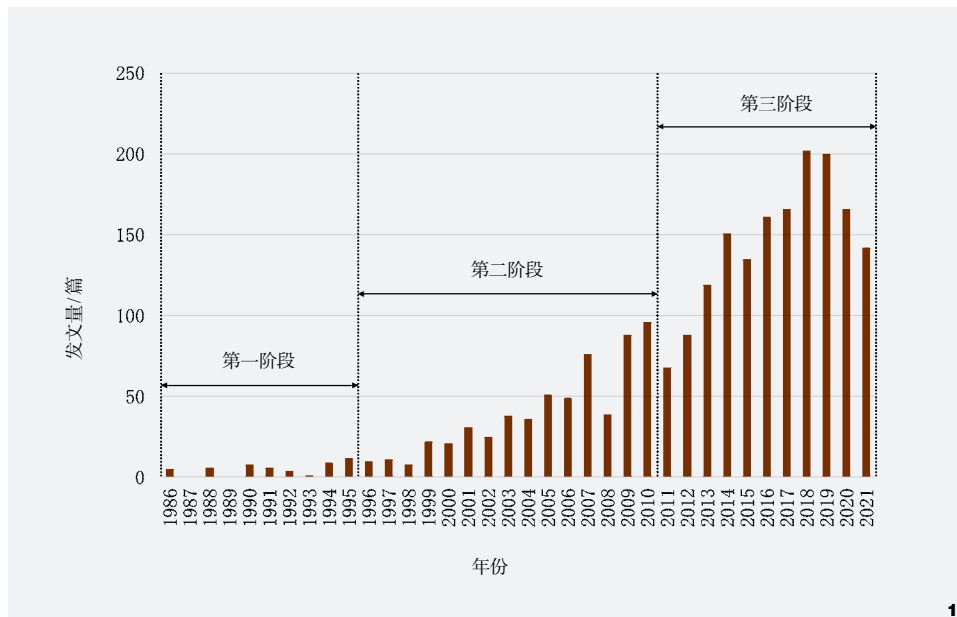


图1 1986-2021年间逐年发文量统计
Fig. 1 Year-by-year publication statistics from 1986 to 2021

的三元理论核心^[2], 同济风景园林科研架构日益清晰, 并在学科教育、理论内涵、实践研究等多个方面积累了诸多极具全国影响力的科研成果。2006年, 同济大学原“风景科学与旅游系”系名更名为“景观学系”, 风景园林本科专业“恢复”并开始招收风景园林硕士学位(MLA)研究生, 同济风景园林成长壮大。特别值得一提的是, 2009年至2011年间, 同济大学与清华大学等4所工科院校的风景园林学科一同合作, 基于已有的学科积累与实践成果, 为申报风景园林一级学科开展了一系列准备工作。

再后, 2011-2021年是同济风景园林科研事业蓬勃发展的11年。2011年3月国务院学位办正式批准风景园林学成为一级学科, 激发众多学者在专业学术领域继续深耕, 不断拓展专业视角与科研深度, 先后在各个领域取得了突破性的学术成果, 此阶段也是同济风景园林在CNKI发文量的鼎盛时期。

2 同济风景园林科研内容分类多维归纳

2.1 关注学科发展内涵全域

论文的关键词是研究内容的核心提炼, 通过对高频关键词进行提取, 即可获得一定时期内的研究热点。在CiteSpace中设置节点类型“关键词”(Keywords), 时间切片为1年, 分1986-2021年以及1986-1995年、1996-2010年、2011-2021年三阶段构建关键词共现图谱(图2-图5)以及关键词聚类图谱(图6-图9), 节点和文字的大小与关键词出现频次呈正相关, 节点相互之间的连线代表共现关系, 其粗细表明共现的强度。同时对研究文献中的出现频次前30的关键词进行统计, 在关键词共现分析中, 关键词中心性的大小反映了其在网络中的重要性。结合图谱、列表以及相关文献阅读可以发现, 过去36年间, 同济风景园林拓展学科内涵, 完善学科与教育体系, 1996年以来, 逐步形成了以“风景园林”主题词为核心, 涵盖风景园

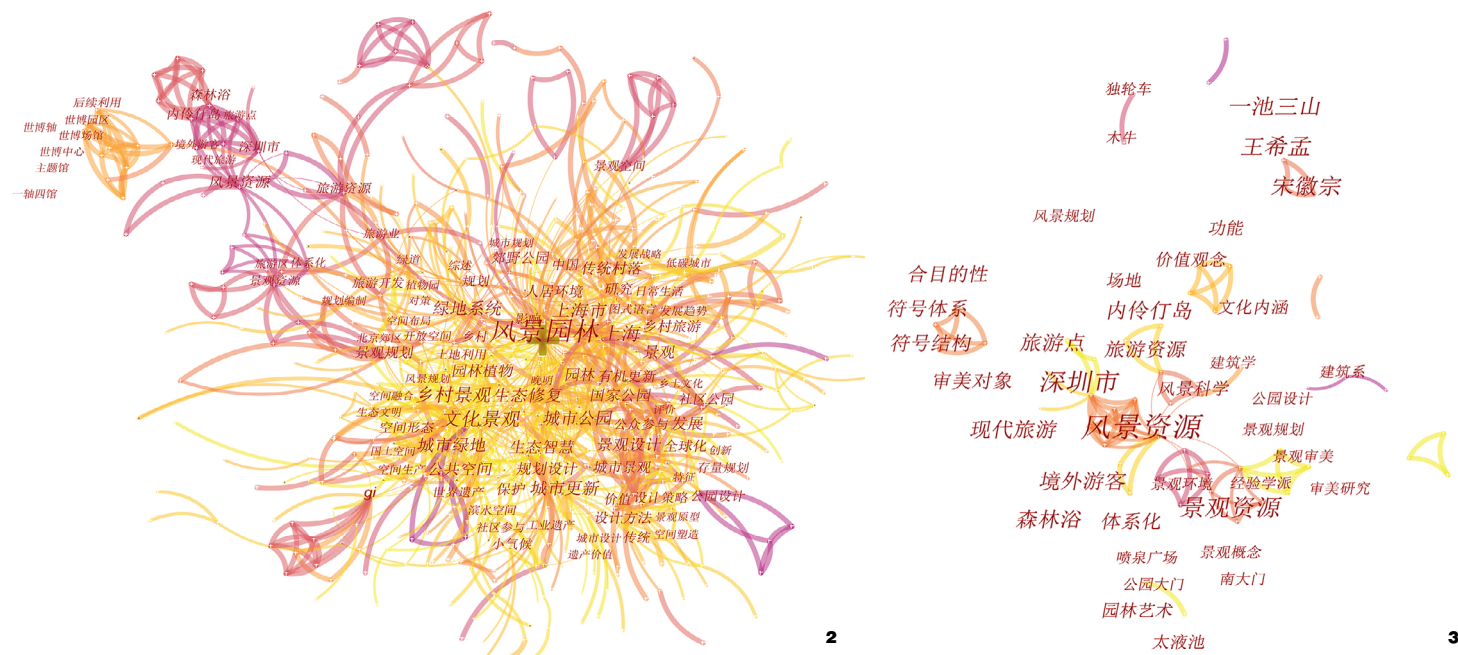


图2 1986-2021年关键词共现图谱

Fig. 2 Keywords co-occurrence network from 1986 to 2021

图3 1986-1995年关键词共现图谱

Fig. 3 Keywords co-occurrence network from 1986 to 1995

林历史与理论、景观规划与生态修复、园林与景观设计、风景园林遗产保护、风景园林植物应用、风景园林技术科学共6大研究方向的全域框架体系和科研成果。

在科研探索初期, 同济风景园林学者们的研究对象多聚焦于“风景资源”“景观资源”“旅游资源”和“风景”“景观”等核心概念, 讨论研究对象的本质属性, 关注学科的“文化内涵”“景观审美”和“园林艺术”等艺术审美和社会人文价值, 并从时空维度探索学科体系化发展。冯纪忠^[3]、张振山^[4]等以中外园林史纵向与横向比较的视角, 关注了园林的整体发展与趋势; 李铮生^[5]、司马铨^[6]、丁文魁^[7]先后初步探索了城市绿地系统规划建设、旅游度假区的风景环境保护与开发、风景名胜区的管理与运营等。1990年代初, 刘滨谊初步建立起了风景景观要素概念模型^[8], 抓住已有关于风景景观丰富

的理论研究视角,对于风景景观概念框架进行验证,并进一步构建“风景景观工程体系”,实现风景价值问题与技术问题之间一体化发展^[9];严国泰提出“从风景园林到风景科学”是历史发展的必然趋势^[10]。进入21世纪后,吴为廉等^[11]学者尝试搭建起从传统古典园林走向现代城市公园体系的工程技术路径,提出了关于构建现代城市森林等诸多设想。之后,随着学科发展趋于多元化、交叉化与现代化,学者们从人类文明发展体系出发,对于新时代全球化背景下的中国园林图景进行探讨^[12],提出了以人居环境为导向的景观评价指标体系与发展框架^[13]。直至风景园林学一级学科成立以来,学科边界更加清晰具体,同济风景园林的学科研究方向与内容更为体系化且完整化,理论与实践研究聚焦“绿地系统”“文化景观”“乡村景观”“城市公园”“绿地生态”“小气候”“园

林植物”“空间生产”等多个议题。理论研究探求风景园林学科在更多领域中发挥价值的可能性,实践研究注重探索价值观的生态和地域文化双重导向性,学科融汇贯通成为发展趋势,同济风景园林学者们的科研触角覆盖城市、乡村和独立于城市与乡村的野境空间等国土空间全域。由于城—乡—野三者空间所具备的景观资源本底与所承载的主体功能方面有所差异,因此学者们关注的侧重点也各有不同。城市景观研究复杂且富有挑战,城市更新、景观空间增效与社区花园营造是当前的研究热点,跨学科合作围绕数字模型模拟等展开参数化设计研究,提出了更为理性和科学化的规划设计方法,在一定程度上改变了传统的经验主义实践方式和思想观念。乡村景观研究是风景科学和景观规划研究的前沿领域,学者们对于乡村景观规划核心、传统乡村景观的遗产价值、传统文化

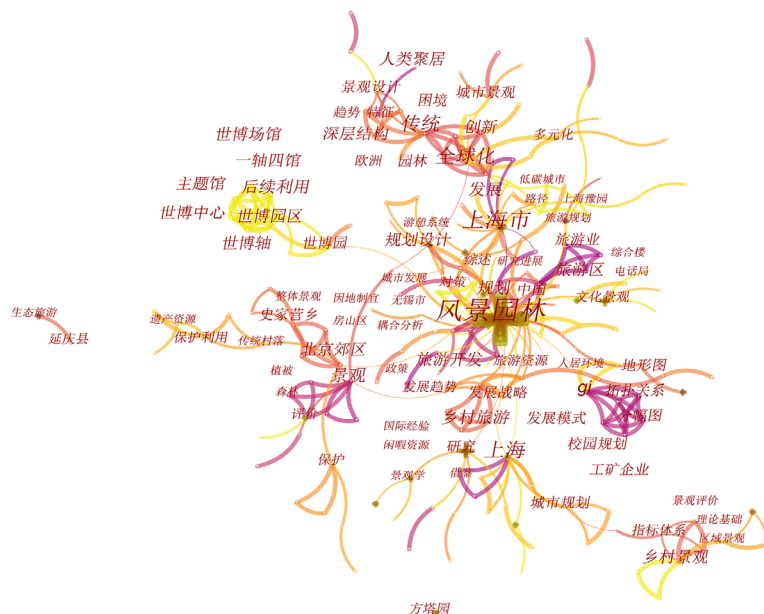


图4 1996-2010年关键词共现图谱
Fig. 4 Keywords co-occurrence network from 1996 to 2010

图5 2011-2021年关键词共现图谱
Fig. 5 Keywords co-occurrence network from 2011 to 2021

景观空间逻辑都予以高度的关注。独立于城市与乡村之外的野境空间,则更多地被视为国家自然保护地的一部分来讨论,从价值认知、时空调控、管理目标等多视角探讨资源与环境的分类保护与发展利用,确保其生态及游憩等多重价值得到发挥。许晓青等^[14]积极关注保护区声环境,首次提出中国自然保护地声环境管理指标与阈值。

2.2 完善保护与营造全过程

保护、规划、设计、建设、管理、运营是风景园林学科探求从理论到实践研究的具体科学问题的全过程立足点。在保护阶段,同济风景园林学者们专注于乡村遗产、工业遗产、自然保护地等历史、文化、社会、美学生态价值的保护与可持续性发展,侧重鼓励开展遗产现状普查与档案研究,建立遗产价值评估标准,提高公众保护意识等手段。在

规划设计阶段,城市空间及绿地系统是研究与讨论的重点,刘滨谊等^[15]学者强调在城乡一体化背景下,尝试构建一体化的绿地空间结构和分工协作的绿地功能结构,发挥绿地系统功能与价值。在项目建设、管理与运营阶段,学者们借鉴国内外案例研究,针对国家自然保护地、郊野公园、工业棕地、城市公园、社区花园等不同的景观空间形式提出建设管理的对策与目标。吴伟^[16]基于有限的城市绿地规划配额条件,利用城市绿地系统规划布局技术方法与要求,为塑造高品味的城市景观风貌作出贡献;骆天庆^[17]尝试学习国外城市公园建设和管理综合务实的特点,鼓励多方参与和实践探索,在满足民众基本游憩需求的同时更能够更好地应对城市问题。

2.3 覆盖风景空间的全尺度

基于CiteSpace的关键词聚类结果分析,

学科研究成果趋于系统化与全面化, 同济风景园林学者们对于尺度效应的敏感性使得针对不同尺度下的风景空间都做出相对独立且科学的理论研究与实践探索。在宏观尺度, 学者们聚焦城市绿地系统的分级分类与管控措施, 刘颂等^[18]提出城市绿地系统规划对于城市用地分类新标准的应对, 从制度层面探讨城市绿地系统发展方向; 金云峰、李瑞冬、沈洁等^[19]借鉴系统论的方法提出基于“子系统”的绿地系统规划方法, 并具体针对绿地系统规划的精细化调控提出相应的解决策略和规划导向。刘立立和刘滨谊^[20]从城市空间布局的角度分析上海城市化持续发展的方向, 提出城市绿脉结构的现实意义。在中观尺度, 城市绿地空间的规模数量、空间格局、类型配置、形态特征与市民生活紧密关联, 研究多聚焦于公园健康影响^[21]、生态效应^[22]、游憩体验^[23]与设施配置^[24]等, 探讨实景实时

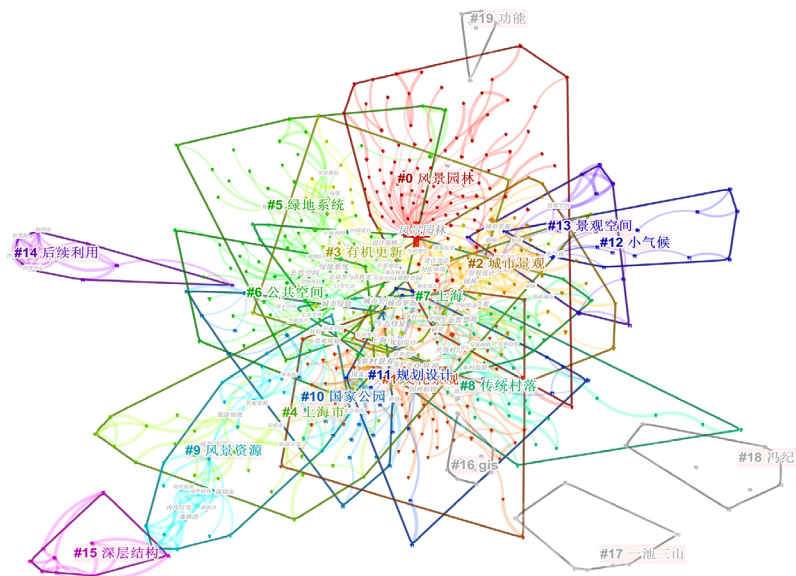


图6 1986-2021年关键词聚类图谱
Fig. 6 Keywords cluster network from 1986 to 2021



图7 1986-1995年关键词聚类图谱
Fig. 7 Keywords cluster network from 1986 to 1995

感受支持下的城市街道景观空间的视觉美学评价^[25]以及小气候参数化设计^[26]，旨在从人本主义视角为城市开放空间规划设计提供意见建议。在微观尺度，骆天庆等^[27]关注社区公园日常游憩服务的分层需求；刘悦来和寇怀云^[28]基于长期在地实践总结摸索社区参与的实现途径及其对高密度城市公共空间有机更新的影响；陈静等^[29]总结应对老龄化问题的多种社区养老经验，对于城市小微空间存量更新的运维模式具有参考借鉴。

3 聚焦国家战略的学科发展热点

3.1 风景园林文化与遗产保护

在《关于保护景观和古迹之美及特色的建议书》颁布50周年，《保护世界文化和自然遗产公约》颁布40周年，以及将“文化景观”纳入《实施保护世界自然与文化遗产公约的操作指南》20周年之际，2012年文化景观与遗产保护的议题又再次引起同济风景园林学者

们的热议。韩锋^[30]积极投身国家公园和文化景观保护与实践，通过杭州西湖、庐山和扬州瘦西湖等文化景观价值研究阐明了中国风景名胜区文化景观基础研究的迫切性以及对于中国文化景观研究方法的探索，深刻反思中国在遗产保护与管理层面的不足与机遇；严国泰^[31]提倡风景名胜区规划设计须尊重自然、结合自然，重视时空观与文化观，重视风景名胜区的自然和文化多样性，并建设性地提出合理建设风景名胜区遗产资源利用系统的必要性；吴承照等^[32]研究并借鉴西方国家公园体制与管理的优势，明确指出国家公园是促进中国与世界文化交流融合的重要窗口。

习总书记在中央城市工作会议上指出：“历史文化是城市的灵魂，要像爱惜自己的生命一样保护好城市历史文化遗产。”《上海市城市总体规划（2017-2035年）》中将上海的城市性质确定为国家历史文化名城。基于未来上海将致力于建设高水平人文城市的目标，

章明等^[33]通过回溯上海杨浦滨江的设计历程，归纳出了以“城市视角的综合评估”“体系叠合的活化再生”“原真可读的空间建构”为核心的工业文化地景再生的策略与方法，为城市工业遗产的改造更新，留住城市文化记忆提供更为广泛的思路；周宏俊^[34]传承中国传统造园理法，揭示造园三境界的诗画语境；周向频等^[35]从中西文化碰撞的视角探究了上海近代租界公园的规划布局、造园手法和元素应用等方面内容，以期从历史客观的角度获得上海园林保护与建设的有益借鉴。

3.2 生态文明建设与气候变化

党的十九大强调“加快生态文明体制改革，建设美丽中国”，践行“绿水青山就是金山银山”发展理念，坚持人与自然和谐共生的发展方向。王云才等^[36]提出风景园林应立足国家生态建设的主脉，依托宏观、中观和微观三个生态层次及深生态和浅生态的两个

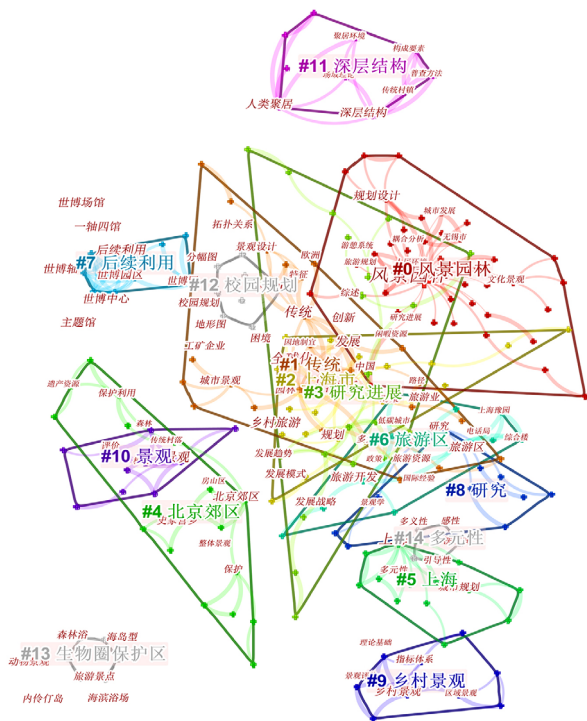


图8 1996-2010年关键词聚类图谱
Fig. 8 Keywords cluster network from 1996 to 2010

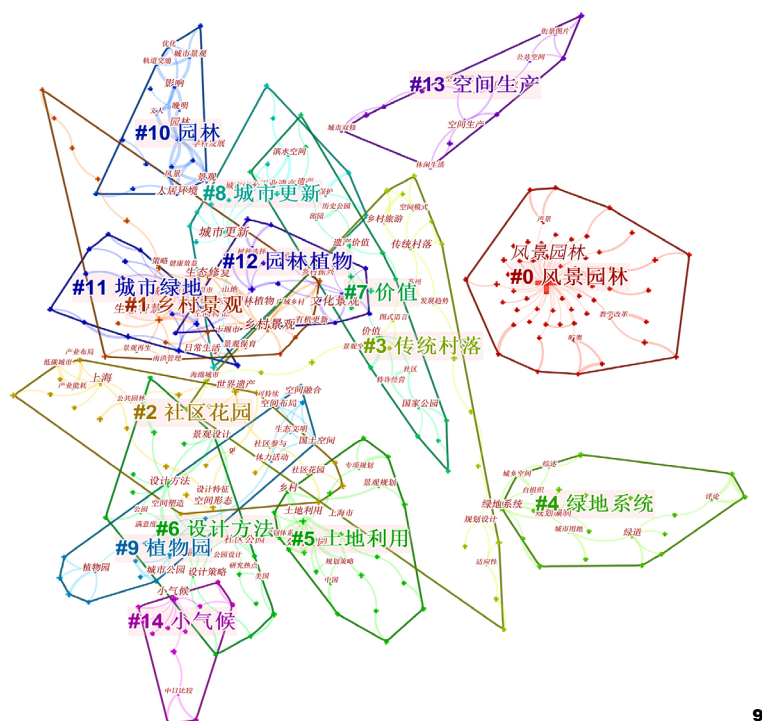


图9 2011-2021年关键词聚类图谱
Fig. 9 Keywords cluster network from 2011 to 2021

哲学观念，积极广泛参与到多个国家重点生态建设领域的过程中，并带领研究团队以生态实践智慧为引领，创新国土空间生态规划与地方性规划设计的实践路径和范式，作为重要的倡导者和推动者，群体在国内外创立了“生态实践学”学派，积极探索城市生态修复空间逻辑与韧性实践机制框架^[37]。绿色基础设施是城市建设生态支撑体系的可持续发展途径，刘滨谊等^[38]综述并明晰了城市绿色基础设施的相关概念、规划原则以及在场地、城市和乡村特殊人居环境三种尺度下的实践活动内容，提出绿色基础设施在未来的发展设想；王云才等^[39]立足于城市生态功能不完善与空间配置不合理等问题，在供需平衡的绿色基础设施生态系统服务优化概念框架的基础上，进一步构建调控实施框架；刘

颂等^[40]探究了以MSPA为核心技术方法的区域绿色基础设施规划途径，初步实现区域绿色基础设施规划研究从理论到实践的探索。

在全球气候变化的大背景下，刘滨谊等^[41]关注小尺度范围的环境气候与人群活动的密切关系，从空间形态角度出发，提出调节改善小气候为导向的风景园林规划设计策略；张德顺等^[42]采用气象—物种矩阵评价，验证植被在应对预期的气候变化后的可用性；骆天庆等^[43]探寻屋顶绿化在热岛效应议题下的研究热点、方法与技术创新。

2020年9月，习近平在第75届联合国大会上提出，中国力争在2030年前达到碳排放峰值，到2060年前实现“碳中和”，上海将“碳达峰”的目标提前5年。对于低碳城市发展路径的探讨一直以来都是学者们在生态城

市建设体系中关注的热点^[44]。王敏等^[45]思考总结城市绿地空间影响碳中和的直接和间接效应，分析多影响路径下的绿地空间分布特征。董楠楠等^[46]从全生命周期的角度着手，定量评估屋顶绿化的成本和综合效益，建立适用于上海的屋顶绿化经济效益评估模型。

3.3 乡村景观营建与空间管控

2013年“中央一号文件”首次提出“美丽乡村”的建设目标，之后习总书记2017年10月18日在党的十九大报告中提出乡村振兴战略，随后2018年12月上海市出台《上海市乡村振兴战略实施方案（2018-2022年）》。保护乡村景观是乡村振兴的重要基础，乡村旅游是乡村振兴的重要抓手，同济风景园林学者们不仅引领乡村可持续发展战略思考^[47]，更

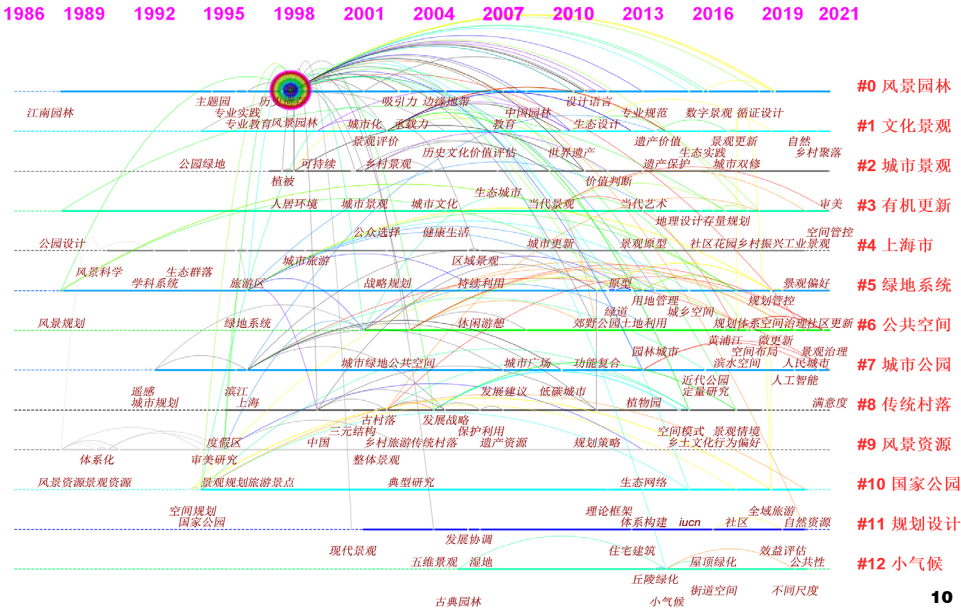


图10 1986-2021年关键词时区图
Fig. 10 Keywords time zone chart from 1986 to 2021

在新形势下基于实践总结创新乡村景观保护与规划策略，前瞻性地提出以生态风险评价为准入机制的非建设性用地保护与利用规划的技术路线与基本方法^[48]。严国泰等^[49]以保护乡村文化和生态景观资源为底线，探索以发展促进保护的景观规划策略；张琳等^[50]提出以游憩价值的发掘和利用为契机，积极推动乡村景观价值的保护、彰显和提升。

3.4 公园城市建设与城市更新

上海市城市更新相关政策的出台最早可以追溯到2012年《上海市旧区改造“十二五”发展规划》，2017年《上海市城市更新规划土地实施细节》出台，2019年中国城市更新（长三角）峰会在沪举行，2021年《上海市城市更新条例》颁布并实施。基于此，金云峰等^[51]针对存量规划时代城市公共空间供给不足的局限，探讨城市更新中公共开放空间营造的动力机制、目标导向、政策及实施

机制；王敏等^[52]从空间博弈、空间正义、空间价值的角度探讨了新时期滨水空间城市双修工作的若干启示。城市更新视角下同济风景园林学者们的研究对象多数集中在街道、滨水、桥下空间、工业遗产地、社区公共绿地等场所，与满足市民休闲生活、引导社会价值观、保护工业遗产等目标导向紧密结合。

2018年2月，习近平总书记在视察成都天府新区时，首次提出“公园城市”理念，之后包括上海在内的多个城市开始探索公园城市的发展理念与建设途径。2019年11月2日，习总书记在十九届四中全会召开后来上海考察，在上海杨浦滨江提出了“人民城市人民建、人民城市为人民”的重要论断。在“公园城市”与“人民城市”的理念下，同济风景园林学者们将研究问题聚焦于城市公共绿地与社区生活圈之间的有机协同方式，为创建人民日益美好的生活环境与城市高品质发展提供路径。刘滨谊^[53]从人居环境科学的

角度出发，探究公园城市研究与建设的多种方法，着重提出以生态文化中心区EOD取代传统城市CBD、RBD的公园城市中心区空间发展模式；金云峰等^[54]从空间、价值、时间三个维度上把握住社区生活圈公共绿地的空间结构合理性、人民城市的人本性以及社区生活圈公共绿地运行的可持续性，从而塑造具有凝聚力的、有机秩序的社区生命体。“公园城市”及“人民城市”的理念持续影响着城市绿地系统规划、空间治理、人居环境、生境保护等多个方面。

4 同济风景园林科学研究发展趋势

4.1 框架结构体系化

由CiteSpace学科三阶段关键词共现图谱、聚类图谱和时区图（图10）分析以及文献阅读可得，同济风景园林近36年间的研究内容及成果产出逐渐呈现系统化多层次交织的结构。风景园林学是一门建立在广泛的自然科学和人文艺术学科基础上的应用学科，具有内涵广泛性的特征，因此，不同专业方向间的交织融合更能够挖掘学科潜力和创新研究成果，但同时也须避免泛化或碎片化。因此，36年来同济风景园林学者们一直致力于构建完整且方向明确的学科体系。如刘滨谊^[9]早在1990年代便构建起“风景景观工程体系”，包括风景景观概念框架、风景景观价值观念框架、风景分析评价理论综合框架等；王云才^[55]通过图式理论的引入，构建起传统文化景观空间的图式语言体系；刘颂等^[56]提出了分类体系化、网络层级化、定位精准化、文脉场所化等城乡公园体系的构建策略。

4.2 循证研究科学化

风景园林学是一门循证的学科，系统化且可量化的研究方法 with 指标体系构建有利于

风景园林规划设计的循证研究。同济风景园林在学科研究几十年的演进过程中,探索循证设计逻辑对设计教育的系统性影响,越来越注重理论对实践的指导意义,积极消除长久以来理论与实践脱节的缺陷,使得风景园林学在循证研究的程序中科学合理。陈箐等研究了美国风景园林学科逐步由经验设计向循证设计转变的过程,明确了循证知识在现代社会体系的要求下对于确立专业领域地位的重要性^[57];利用神经生物测量等先进技术量化环境体验进行健康影响评价,提出基于健康影响评价的循证设计方法^[58]。汪洁琼等^[59]打破风景园林与环境工程之间的学科壁垒,探索水环境、水生态、水景观的“三水合一”,积极探索城市景观水体水质优化的参数化设计方法。此外“景观绩效评估”倡导基于可测量结果创造可持续性、高效益以及具有弹性的景观,戴代新等^[60]探索了基于景观绩效理论的校园景观设计实践方法。总体而言,现阶段循证设计研究多聚焦在健康疗愈、生态修复和可持续发展方面。

4.3 技术手段数字化

随着数字时代的到来,数字技术正改变着风景园林师的工作方式和思维方式,也促进了全球范围内风景园林信息的共享,涉及景观数字化及模拟技术、风景园林分析评价与参数化设计、数字景观教育等领域中信息化技术的运用。刘颂等^[61]持续关注BIM、地理设计和LM等参数化设计方法引发传统规划设计方法革新,在景观分析评价尤其是景观生态学研究,GIS等软件强大的数据处理和分析能力发挥着极大的作用。杨晨等^[62]持续研发基于点云技术的景观遗产空间信息记录与可视化方法。董楠楠等^[63]研究了数字信息技术在公园全生命周期管理中的应用,持续探

索综合数据信息平台、公园运营模式以及公园安全监测体系。数字化技术的运用贯穿着景观研究与实践的各大领域,将会成为未来风景园林学科发展的重要工具。

5 结语

同济大学是中国最早招收风景园林本科生、硕士生、博士生的教育机构之一,其风景园林学科自1952年设立至今始终走在学科创新与专业教育发展的前列,为在国际推进和传播中国风景园林文化、为中国生态文明建设、为景观风景园林产业的蓬勃发展,作出了重要贡献。得益于众多风景园林学者们的潜心学术与脚踏实地,同济风景园林在过去几十年间突飞猛进、发展壮大,取得丰硕的成就。尽管经历过“10年停办期”,但作为根植于中国文化体系下的现代新学科,同济风景园林积极服务国家重大发展战略和中华优秀传统文化的守正创新,学科内涵在陈从周、冯纪忠等老先生的思想体系下进一步拓展,逐步形成了从国土、区域到乡村、城市、社区多尺度人居环境统筹协调建设理论和研究体系。

当今科技发展日新月异,人类生存环境面临严峻挑战,引发了风景园林学科学理的现代性转变和知识创新体系的“爆炸式”增长。本文基于CNKI数据库系统回顾并可视化分析1986-2021年同济风景园林在科学研究方面的重要发展特征与演进脉络,从风景园林科学研究全域、全过程、全尺度“三全”体系视角在纵横维度尝试梳理众多学者们的研究重点,总结归纳出风景园林文化与遗产保护、生态文明建设与气候变化、乡村景观营建与空间管控、公园城市建设与城市更新4方面战略发展研究热点,进一步明晰了框架结构体系化、循证研究科学化、技术手段数字化的发展动态与趋势,旨在以史鉴今,

砥砺前行,在未来协调人和自然的和谐关系,传承中华风景园林文化,人居环境营造、美丽中国建设、生态文明等战略实施中继续发挥重要智库作用。

注:文中图片均由作者绘制。

参考文献

- [1] 刘滨谊. 风景园林学科专业哲学——风景园林师的五大专业观与专业素质培养[J]. 中国园林, 2008(01): 12-15.
- [2] 刘滨谊. 同济大学景观学系二十年历程[J]. 中国园林, 2013, 29(11): 34-36.
- [3] 冯纪忠. 人与自然——从比较园林史看建筑发展趋势[J]. 建筑学报, 1990, (05): 39-46.
- [4] 张振山. 德国波鸿市潜园[J]. 建筑学报, 1991(09): 52-55.
- [5] 李铮生. 深圳市绿地系统规划[J]. 同济大学学报(自然科学版), 1994(02): 214.
- [6] 司马铨. 旅游度假区的风景环境保护与开发[J]. 规划师, 1994(03): 23-30.
- [7] 丁文魁. 风景名胜事业学术界的误区[J]. 同济大学学报(人文社会科学版), 1994(S1): 27-31.
- [8] 刘滨谊. 风景景观概念框架[J]. 中国园林, 1990(03): 42-43.
- [9] 刘滨谊. 风景景观工程体系化[J]. 建筑学报, 1990(08): 47-53.
- [10] 严国泰. 风景科学的学科系统浅析[J]. 同济大学学报(人文社会科学版), 1992(01): 29-32.
- [11] 吴为廉, 葛春霞. 森林走进城市 城市呼唤森林——以共青森林公园为基准, 构筑上海现代森林城的战略策划[J]. 规划师, 2002(04): 42-46.
- [12] 周向频. 跨越园林新世纪——全球化趋势与中国园林的境遇及发展[J]. 城市规划汇刊, 2001(02): 31-35.
- [13] 刘滨谊, 王云才. 论中国乡村景观评价的理论基础与指标体系[J]. 中国园林, 2002(05): 77-80.
- [14] 许晓青, 金云峰, 钟乐. 基于声景资源时空分布特征的自然保护地自然宁静管理与规划[J]. 风景园林, 2021, 28(12): 58-62.
- [15] 刘滨谊, 温全平. 城乡一体化绿地系统规划的若干思考[J]. 国际城市规划, 2007(01): 84-89.
- [16] 吴伟. 塑造城市风貌——城市绿地系统规划专题研究之二[J]. 中国园林, 1998(06): 30-32.
- [17] 骆天庆. 美国城市公园的建设管理与发展启示——以洛杉矶市为例[J]. 中国园林, 2013, 29(07): 67-71.

[18] 刘颂,何蓓.城市用地分类新标准引导下城市绿地系统规划的应对[J]. 华中建筑, 2015, 33(12): 118-120.

[19] 金云峰,刘颂,李瑞冬,等.城市绿地系统规划编制——“子系统”规划方法研究[J]. 中国园林, 2013, 29(12): 56-59.

[20] 刘立立,刘滨谊.论以绿脉为先导的上海远期城市空间布局[J]. 城市规划汇刊, 1996(05): 27-32.

[21] 陈箐,孟钰.面向公众健康的城市公园景观体验及游憩行为研究[J]. 风景园林, 2020, 27(09): 50-56.

[22] 王敏,王茜.基于Q方法的城市公园生态服务使用者感知研究——以上海黄兴公园为例[J]. 中国园林, 2016, 32(12): 97-102.

[23] 吴承照,马林志,詹立.户外游憩体验质量评价研究——以上海城市公园自行车活动为例[J]. 旅游科学, 2010, 24(01): 45-51.

[24] 翟宇佳,吴承照.基于满意度的城市公园场地与设施配置定量研究——以上海市15座公园为例[J]. 中国园林, 2021, 37(09): 36-41.

[25] 陈箐,何晓帆,杨汶,等.实景实时感受支持的城市街道景观视觉评价及设计[J]. 中国城市林业, 2017, 15(04): 35-40.

[26] 邵钰涵,刘滨谊.城市街道空间小气候参数及其景观影响要素研究[J]. 风景园林, 2016(10): 98-104.

[27] 骆天庆,傅玮芸,夏良驹.基于分层需求的社区公园游憩服务构建——上海实例研究[J]. 中国园林, 2017, 33(02): 113-117.

[28] 刘悦来,寇怀云.上海社区花园参与式空间微更新微治理策略探索[J]. 中国园林, 2019, 35(12): 5-11.

[29] 陈静,刘滨谊,沈洁.城市积极老龄化的探索——美国夏威夷火奴鲁鲁社区花园对上海社区养老的启示[J]. 中国园林, 2020, 36(01): 49-54.

[30] 韩锋.探索前行中的文化景观[J]. 中国园林, 2012, 28(05): 5-9.

[31] 严国泰.风景名胜资源利用系统规划研究[J]. 中国园林, 2007(04): 9-12.

[32] 吴承照,刘广宁.中国建立国家公园的意义[J]. 旅游学刊, 2015, 30(06): 14-16.

[33] 章明,秦曙,鞠曦.工业文化地景的叠合再生——以上海杨树浦电厂遗迹公园为例[J]. 当代建筑, 2021(04): 22-27.

[34] 周宏俊.试析《江南园林志》之造园三境界[J]. 时代建筑, 2016(05): 67-71.

[35] 周向频,陈喆华.上海近代租界公园西学东渐下的园林范本[J]. 城市规划学刊, 2007(04): 113-118.

[36] 王云才,胡玓,李文敏.宏观生态实现之微观途径——生态文明倡议下风景园林发展的新使命[J]. 中国园林, 2009, 25(01): 41-45.

[37] 王敏,侯晓晖,汪洁琼.基于传统生态智慧的江南水网空间韧性机制及实践启示[J]. 风景园林, 2018, 25(06): 52-57.

[38] 刘滨谊,张德顺,刘晖,等.城市绿色基础设施的研究与实践[J]. 中国园林, 2013, 29(03): 6-10.

[39] 王云才,申佳可,彭震伟,等.适应城市增长的绿色基础设施生态系统服务优化[J]. 中国园林, 2018, 34(10): 45-49.

[40] 刘颂,何蓓.基于MSPA的区域绿色基础设施构建——以苏锡常地区为例[J]. 风景园林, 2017(08): 98-104.

[41] 刘滨谊,张德顺,张琳,等.上海城市开敞空间小气候适应性设计基础调查研究[J]. 中国园林, 2014, 30(12): 17-22.

[42] 安德烈亚斯·罗洛夫,张德顺.应对气候变化:用气象——物种矩阵为城市立地选择树种[J]. 中国园林, 2010, 26(08): 18-21.

[43] 骆天庆,苏怡柠,张思羽.高度城市化地区既有建筑屋顶绿化建设潜力评析——以上海中心城区为例[J]. 风景园林, 2019, 26(01): 82-85.

[44] 陈蔚镇,韩青.基于产业能耗与产业空间分析视角下的上海低碳城市发展[J]. 现代城市研究, 2011, 26(11): 15-21.

[45] 王敏,朱雯.城市绿地影响碳中和的途径与空间特征——以上海市黄浦区为例[J]. 园林, 2021, 38(10): 11-18.

[46] 董楠楠,吴静,石鸿,等.基于全生命周期成本-效益模型的屋顶绿化综合效益评估——以Joy Garden为例[J]. 中国园林, 2019, 35(12): 52-57.

[47] 王云才.中国乡村旅游发展的新形态和新模式[J]. 旅游学刊, 2006(04): 8.

[48] 王敏,王云才.基于生态风险评价的非建设性用地空间管制研究——以吉林长白山龙岗重点片区为例[J]. 中国园林, 2013, 29(12): 60-66.

[49] 王瑞,严国泰,傅大伟.乡村振兴背景下的乡村景观规划策略——以山西省陵川县马圪当乡古石村为例[J]. 园林, 2019(07): 82-86.

[50] 张琳,马椿椿.基于人居环境三元理论的乡村景观游憩价值研究[J]. 中国园林, 2019, 35(09): 25-29.

[51] 周晓霞,金云峰,邹可人.存量规划背景下基于城市更新的城市公共开放空间营造研究[J]. 住宅科技, 2020, 40(11): 35-38.

[52] 王敏,叶沁妍,汪洁琼.城市双修导向下滨水空间更新发展与范式转变:苏州河与埃姆歇河的分析与启示[J]. 中国园林, 2019, 35(11): 24-29.

[53] 刘滨谊.公园城市研究与建设方法论[J]. 中国园林, 2018, 34(10): 10-15.

[54] 金云峰,万亿,周向频,等.“人民城市”理念的大都市社区生活圈公共绿地多维度精明规划[J]. 风景园林, 2021, 28(04): 10-14.

[55] 王云才.传统地域文化景观之图式语言及其传承[J]. 中国园林, 2009, 25(10): 73-76.

[56] 刘颂,湛诺君.从城市公园系统到城乡公园体系构

建[C]//中国风景园林学会2018年论文集.北京:中国建筑工业出版社, 2018.

[57] 陈箐,帕特里克·A·米勒.走向循证的风景区:美国科研发展及启示[J]. 中国园林, 2013, 29(12): 48-51.

[58] 陈箐.高密高异质性城市街区景观对心理健康影响评价及循证优化设计[J]. 风景园林, 2018, 25(01): 106-111.

[59] 汪洁琼,陈奕,毛永青,等.基于Delft3D污染物扩散模拟的城市湖泊景观水体三维形态循证设计[J]. 中国园林, 2021, 37(05): 44-49.

[60] 戴代新,陈语娴,曹畅,等.以高绩效为目标的校园景观设计方法与实践——同济大学嘉定体育中心景观设计研究[J]. 风景园林, 2018, 25(10): 92-97.

[61] 刘颂,章舒雯.数字景观技术研究进展——国际数字景观大会发展概述[J]. 中国园林, 2015, 31(02): 45-50.

[62] 杨晨,韩锋,刘春.基于点云技术的乡村景观遗产空间信息记录与可视化方法研究[J]. 风景园林, 2018, 25(05): 37-42.

[63] 董楠楠,肖杨,张圣红.基于数字化技术的城市公园全生命周期智慧管理模式初探[J]. 园林, 2015(10): 16-19.