基于 Python 古籍数据挖掘的郊野园林特征及其现代启示*

韩依纹[1,2] 王文心[1] 郑慧铃[1] 万 敏[1,2]

1 华中科技大学 武汉 430074

2 湖北省城镇化工程技术研究中心 武汉 430074

摘要：【目的】探究我国古代郊野园林的造园特征与文化内涵，为我国现今郊野公园本土化发展提供历史借鉴。【方法】基于“识典古籍”网站收录的 8 581 部古籍数据，运用 Python 工具与 TF-IDF 文本挖掘方法，结合语义网络模型与文本挖掘方法，识别出现频率较高的关键词以揭示古代郊野园林特征。【结果】共提取 1 079 条与郊野园林相关的语料，识别 45 个高频词，并根据其语义特征归纳风景要素、相地选址、空间意境与游赏行为 4 类表述范式；词频分布规律呈现出“始于先秦、唐宋集中、明清延续、余代分散”的历史演化特征。【结论】高频词的使用传达了古人在文学表达中的共识，揭示了古代郊野园林对开放性与原生态特征的重视，为我国现今郊野公园建设提供历史文化支撑，也为大数据语境下的园林史研究开辟了智能化路径。

关键词：郊野园林；识典古籍；Python 数据挖掘；郊野公园；可视化分析

DOI：10.12169/zgcsly.2025.04.15.0001

Characteristics of Ancient Country Garden Based on Ancient Text Data Mining with Python and Their Revelations

Han Yiwen[1,2] Wang Wenxin[1] Zheng Huiling[1] Wan Min[1,2]

(1. School of Architecture & Urban Planning, HuazhongUniversity of Science and Technology, Wuhan 430074, China; 2. Hubei Engineering and Technology Research Center of Urbanization, Wuhan 430074, China)

Abstract: 【Objective】 To investigate the design characteristics and cultural connotations of ancient Chinese country gardens to provide historical insights for the localized development of contemporary country parks in China. 【Method】 Based on the 8 581 classical texts from the “Shi Dian Gu Ji” digital archive, we employ Python and TF-IDF methodology to combine semantic network model and text mining method for identifying high-frequency keywords and revealing essential features of ancient country gardens. 【Result】 From 1 079 extracted textual records related to country garden, we identify 45 high-frequency words, which are further categorized into four descriptive paradigms based on semantic features, including scenic elements, site selection, artistic conception of space, and recreational activities. The word frequency distribution pattern exhibits a distinct historical evolution, emerging in the Pre-Qin period, standing at the climax during the Tang and Song dynasties, continuing to develop through the Ming and Qing dynasties,

收稿日期：2025-04-15

* 基金项目：国家自然科学基金面上项目（5247082661）；国家自然科学基金面上项目（52178038）

第一作者：韩依纹（1987- ），女，博士，副教授，研究方向为城市蓝绿基础设施生态系统服务动态测度与增效技术、国土空间生态修复。E-mail：hanyiwen@ hust. edu. cn

通信作者：万敏（1963- ），男，博士，教授，研究方向为文化景观、工程景观学、景观规划与设计。E-mail：wanming1@ sina. com

and less recognized across other periods.【Conclusion】These high-frequency words reflect the consensus expressed in the ancient literary, underscoring the openness and primordial naturalness featuring classical garden design. The findings provide historical and cultural foundations for modern country park development in China while creating a smart method for the big-data-based research on landscape architectural history.

Keywords: country garden; "Shi Dian Gu Ji"; python-based data mining; country park; visualization analysis

我国广袤的郊野区域是国土生态安全格局构建的重要载体[1]。在快速城市化进程中，公众对自然生态与乡野田园的深切向往日益显著[2]。北京、上海、广州、成都等大城市相继借鉴以英国和香港为代表的郊野公园建设模式，在近、远郊地区规划建设郊野公园[3]。现今我国的郊野公园被归类为区域绿地类型[4]，但相较于自然公园，保护目标不够明确[5]；同时，在各地普遍缺乏统一建设标准，因此，郊野公园建设正面临生态逻辑失衡与本土文脉断裂的双重困境[6]。

我国在郊野区域造园的历史悠久，古代郊野园林所承载的审美价值、生态智慧与人文精神应予以传承。汉代的习家池被誉为“郊野园林第一家”[7]，该园强调与周边乡野环境的有机融合，同时体现了古人的田园理想与文人审美。明代计成在《园冶》“相地”篇中明确提出“郊野地”的选址类型[8]，其造园精髓在于“就地取势、因野为胜”，顺应地势、水脉、植被进行空间布局，追求野趣天成、诗意栖居的理想园境。此外，文人名士鉴于对于自然山水的向往纷纷在城郊探寻山水最胜处营造私家园[9]，如东晋谢灵运的庄园、唐代王维的辋川别业等；同时，为了满足平民阶层的游憩需求，城郊山林、河湖或田野区域也逐步被开发为公共园林[10]，如苏州虎丘、松江佘山等。

尽管我国古典园林研究成果颇丰，但针对郊野园林的研究相对较少。周向频和王庆[3]简述了古代郊野园林发展史，提出其造园理念和设计手法对当代郊野公园设计有极大的借鉴价值；鲍梦涵等[11]、李晓芳和曹磊[12]分别以杭州西溪梅竹山庄、苏州河光福郊野园林为例，认为其空间特征和文化内涵应当被郊野公园予以传承。然而，传统的园林史研究方法多以数本经典园林理论和文献为基础，较依赖人工文本梳理，耗时耗力的同时存在样本规模小、分析维度单一等问题。当前，随着大数据和智能化算法的兴起，诸多古籍开放数据库为相关研究提供了海量历史数据[13]。爬取技术结合自然语言处理工具可辅助系统性挖掘古籍资源[14]，为史料研究注入新活力，可在较短时间内完成对大规模语料的初步分类和统计分析，实现从“人工摘录”到“智能挖掘”的方法跃迁。例如：欧阳剑[13]以中国古籍文本为研究对象，通过词频分析统计创建了人文学科的古籍实时统计分析平台；杨文韬等[15]通过智能算法挖掘古籍的选穴规律对现今医疗实践的启示。

综上，本研究基于古籍文本中郊野园林的相关记载，利用 Python 工具和 TF-IDF 算法，结合语义网络模型与文本挖掘方法，探究我国古代郊野园林的造园特征与文化内涵，以期为我国现今的郊野公园本土化发展提供历史借鉴。

1　研究方法

通过智能化数据采集与分析技术，结合大数据处理工具，对古籍文献进行高效整理与分析。在采集过程中，反爬取机制成为一个重要的限制因素。本研究选取识典古籍网站（https://www.shidianguji.com/）作为爬取对象，该网站由“北京大学—字节跳动数字人文开放实验室”研发且未对爬虫程序设置访问限制，按内容主题分为经部、史部、子部、集部、道教部和佛教部 6 个类别，共收录 8 581 部古籍，时间跨度自春秋战国至清末（公元前 770 年—1912 年），包含汉唐的诗文集、宋词、元曲以及明清的小说戏曲等诸多类型，其中既有《四书》《五经》等儒家经典，也有《史记》《资治通鉴》等史学著作，还有《诗经》《楚辞》《唐诗》《宋词》等

经典作品，完整覆盖了中国古典文献体系。其中，史部地志类文献占比 23%（1 974 部），为古代郊野园林研究提供了关键文本支撑。随后运用 Python 工具编写脚本，检索郊野园林的特定关键词，得到相关语句后形成基础数据库，为后续分析提供数据支持。

1.1 数据预处理与语料库构建

首先，获取郊野园林相关的基础语料以进行下一步语料切割。基于 Python 脚本在识典古籍网站检索并爬取关键词“郊野”“田园”“郊外”“野外”和“村野”。其次，为提高语料质量及准确性，使用 pandas 库对基础数据进行预处理，包括文本清洗和格式化。文本清洗是帮助去除基础数据中大量的噪声和无关信息，如标点符号、数字、多余的空格和特殊字符等；同时，去除常见的停用词，如“的”“和”“是”等，以及古文常见停用词“其”“也”“在”“矣”“而”“曰”“谓之”等；随后使用 pandas 库的正则表达式去除多余的空格、空行和换行符进行文本格式化，将繁体中文转换为简体中文从而统一文本格式。最后，得到郊野园林语料库，为下一步语料切割做准备。

1.2 语料切割与关键词提取

由于语料库的词语之间没有明显的分隔符，需要将文本切割为有意义的词语单元。结巴（Jieba）是一个广泛使用的 Python 中文分词组件，支持多种分词模式，包括全模式、精确模式和搜索引擎模式，能够有效识别和处理中文文本。使用结巴中文分词模块将郊野园林语料库切割后生成包含大量词语的词库列表。例如：结巴分词模块将“江边一雨洗秋容，北郭东郊野意浓。老大怕他人检点，隔溪隔柳看芙蓉”切割为“江边、一雨、洗秋容、北、郭、郊野、意、浓、老大、怕、他人、检点、隔溪、隔柳、看、芙蓉”。得到的郊野园林语料单元为后续的词频统计和词云图生成提供基础。

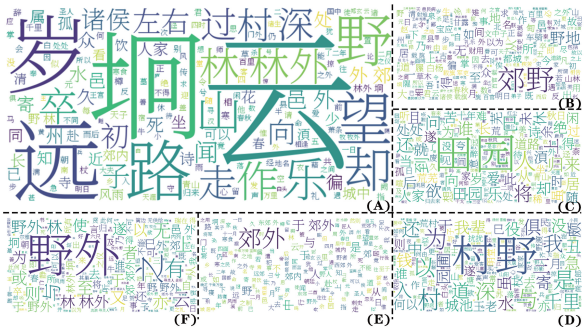
1.3 关键词分类与解析

利用 Python 工具的 wordcloud 库将郊野园林语料单元转换为长字符串生成词云图，进而通过分析高频关键词揭示郊野园林的特征，采用 TF-IDF 算法结合人工语义标注筛选高频词汇。在创建词云对象时，设置字体为微软雅黑、颜色为随机颜色、形状为矩形、排列方式为随机，最后使用 generate 生成词云图，识别出现频率较高的关键词，以揭示和归纳古代郊野园林特征。

2 结果与分析

2.1 郊野园林语料库的词云分析

词云图直观展示了高频词汇的分布及其相对重要性，以揭示郊野园林的自然与人文特征[10]（图 1、图 2）。通过对识典古籍网站的 8 581 部古籍抓取，最终获取 1 079 条相关语句，包涵“郊野”264 条、“田园”248 条、“郊外”270 条、“野外”216 条和“村野”81 条；得到语料 43 859字符后共得到包含 28 734 个词语单元的词库列表，并最终获取相关高频词 45 个（图 2）。表 1 显示：名词“云”“林”出现频次最高，分别为 38 和 22 次；其次为“水”和“山”，分别出现了 11 和 13 次，表明郊野园林依托森林、山体、水流等自然生境实体；形容词“远”“深”“初”“孤”等的出现频次较高，其中，“远”出现 18 次、“深”出现 12 次，描写了郊野园林辽阔、深远的空间感，让游人可以感受到与自然融合的静谧氛围；此外，地点词“垌”“村”“野”“家”出现频次也较高，反映郊野园林与周围村落的紧密联系。以上高频词汇说明我国古代郊野园林通常依托优美的自然地理环境，选址于城郊之外，揭示出古人对大自然的向往，以及寄情于山水的人文情怀。



注：A 郊野园林总词云图；B“郊野”相关语料库词云图；C“田园”相关语料库词云图；D“村野”相关语料库词云图；E“郊外”相关语料库词云图；F“野外”相关语料库词云图。

图 1 郊野园林语料库相关词云图

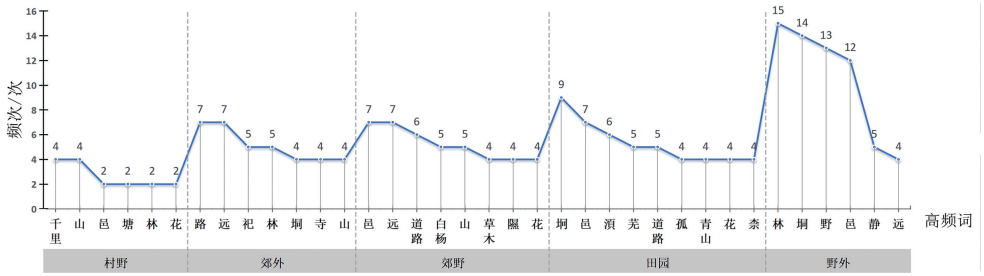


图 2　郊野园林语料库高频词频次

基于词云图展示的高频词汇，根据经典著作《园冶》中对古典园林造园特征进行现代归纳后将其细分为风景要素、相地选址、空间意境和游赏行为 4 类表述范式，并根据新华字典（https://www.zidian.com.cn/）和汉典（https://www.zdic.net/）选取与郊野园林语境相关的词条加以释义（表 1）。

表 1　郊野园林高频词词汇释义

位次	词语	词频/次	类别	释义
1	云	38	风景要素	自然云雾
2	垌	27	相地选址	城邑之外、广阔平坦的原野
3	邑	26	相地选址	城镇或封地
4	林	22	风景要素	树林或茂密植被
5	远	18	空间意境	空间距离大；远离尘世
6	岁	16	空间意境	年岁；年末时节
7	路	14	相地选址	道路或路线
8	卒	14	游赏行为	士兵；最终
9	望	14	游赏行为	远看或期望
10	长	14	空间意境	时间久远；高远
11	左右	14	游赏行为	随从；周围
12	近	13	空间意境	空间或时间接近；位于边缘
13	诸侯	13	游赏行为	在集权制度下的贵族符号
14	乐	13	游赏行为	快乐；音乐
15	却	13	游赏行为	退却；忘却
16	山	13	风景要素	地面上由土石构成的隆起部分
17	村	12	相地选址	村庄
18	作	12	游赏行为	人起身；创作或建造；发出音响；
19	过	12	游赏行为	经过；拜访
20	深	12	空间意境	距离远；程度深；茂密
21	乡	12	相地选址	城市外的区域；唐、宋至今指县以下的行政区划
22	向	12	游赏行为	朝向；面对
23	闻	12	游赏行为	听到或知晓；嗅；嗅到
24	水	11	风景要素	江河湖海的通称
25	寄	11	游赏行为	传达言语、书信、心意等
26	城	11	相地选址	城市；城墙
27	同	11	游赏行为	共同；一起
28	坐	11	游赏行为	坐下；因守
29	载	11	游赏行为	承载；记录
30	诗	11	游赏行为	诗歌文体
31	孤	11	空间意境	单独或孤独；特出、怪异
32	道路	10	相地选址	通行路径单独或孤独；特出、怪异
33	花	10	风景要素	植物花卉；形状像花朵的东西
34	兴	10	游赏行为	兴致；兴起
35	少	10	空间意境	数量稀少
36	寺	10	相地选址	古代官舍；佛教寺庙
37	赴	10	游赏行为	前往；参与
38	浒	10	相地选址	水貌
39	看	10	游赏行为	观察；欣赏
40	风雨	10	空间意境	自然天气；象征困境
41	清	10	空间意境	清新；寂静；秀美
42	春	10	空间意境	春季；生机
43	县	9	相地选址	行政区划
44	都城	9	相地选址	首都；大城
45	樽	9	游赏行为	饮酒

2.1.1 风景要素

古代郊野园林重视对自然风景要素的运用，出现频次最高的风景要素为“云”“林”“山”和“水”，分别出现 38、22、13 和 11 次，如“板桥横古渡，村野带平林”“野鸟伴耕翔水滀，寒虫催织绕篱根”等词句对郊野的广阔和多姿风景的描述；其次“花”出现了 10 次，如“闲寻明月村，野憩桃花渡”等诗句对于典型郊野植物的强调。此类“林-山-水”的风景要素组合，与《园冶》“相地合宜，构园得体”的营建逻辑高度契合。

2.1.2 相地选址

园址的地理位置、地貌条件、林木植被以及周围的构筑物决定了园林的主题和内容[16]。对园址进行勘探，评价环境和自然条件，设想地形地势和造景构图关系继而开展造园[17]。典型的高频词“垌”“邑”“路”“村”分别出现 27、26、14 和 12 次，反映了造园选址位于城邑之外的乡野区域，如“楼上遥看郊外村，不湏骑马坐平分。人家应在青山外，时有归牛下白云”。同时，寺、湏、县等次高频词也进一步明确了其相地选址的环境。以上高频词充分反映出郊野园林与农耕文明的空间耦合关系，与语料库中“村野带平林”等描述形成互证，说明郊野园林并非孤立存在，而是乡村风光的有机构成。

2.1.3 空间意境

意境是通过园林的形象所反映的情感使观赏者触景生情产生的情景交融的艺术境界[18]，其营造借助形容词的渲染来深化园林“虚境”，使其更具象化[19]。典型高频词“远”“岁”“长”“近”“深”分别出现 18、16、14、13 和 12 次，例如“重湖镜面阔，远嶂黛眉”“野外疏行迹，深林客到迟”等词句描述了郊野园林“深远不尽之致[8]”的广袤美；“孤”“少”“风雨”“清”“春”等次高频词则体现其幽邃的氛围，进一步强调了郊野园林景致突破边界、尊重自然和崇尚朴雅的特点。

2.1.4 游赏行为

游赏行为指的是游人在对场地认识和评价的全过程中内在的心理特征以及外显的行为表现[20]。“望”“左右”“过”“作”“闻”“寄”“看”等代表游人动作、神情和情景的词语共 19 个。典型高频词“望”“乐”“闻”和“坐”分别出现 14、13、12 和 11 次，如“几人堪此乐，逢客莫轻论”对游人游玩的动作和情绪描述。此外，“诗”“赴”“樽”等展示游人在园内活动的次高频词，分别出现 11、10 和 9 次，如“仰看晚山色，俯弄秋泉光”和“野禽相对伴羁栖，日日壶樽劝客提”的生动情景描述。反映了古人对游园雅趣的追求，也呼应了古典园林的可行、可望、可游、可居的空间序列特征。

2.2 历代词频分析

通过对 1 079 条郊野园林语料的断代统计发现，不同历史时期的文献表述具有明显差异，反映了古代郊野园林特征的历时演变。首先，高频词首次出现可说明此时期呈现的郊野园林新特性。图 3 显示：在周朝首次出现“县”；战国时期首次出现“云、作、垌、邑、远、长、近、闻、春”；汉代首次出现“路、城、湏、林、村、乡、向、水、同、载、诗、左右、乐、诸侯、岁、清、山”；晋朝时期首次出现“过、兴”；南北朝时期首次出现“少、卒、望、花、都城”；唐朝时“深、寄、坐、道路、孤、寺、赴、看、风雨、樽、却”首次出现。



图 3 郊野园林特征的历时演变

此外，语料高频词的朝代分布呈现“始于先秦、唐宋集中、明清延续、余代分散”的特征(图 4)。在先秦至汉晋时期，“邑”和“垌”作为相地选址特征高频分别出现 5 和 14 次，此时期开始对“郊野”进行明确定义并逐步重视，“周代距王城百里谓之郊，三百里谓之野”为有关郊野的最早记载[6]。西汉时期的《尔雅·释地》给郊野作了如下界定：“邑外谓之郊。郊外谓之牧。

牧外谓之野。野外谓之林”。同时，郊野造园者从帝王贵族逐步传递至文人墨客。商周时期的帝王贵族在城郊自然地带开辟苑囿，并在囿内修建寝殿屋宇专门用于狩猎游乐，如周文王的灵囿。秦朝时期延续出现的“苑”则是在郊野山林地带建造的占地广、规模较大的离宫别苑[21]。至东汉时期，文人以在郊野区域修建私家园林为潮流，同时园林与诗歌、绘画相互交融，达到了诗、画、园一体化的境界[22]，这一时期诞生的习家池被视为古代郊野园林的代表之作[7]。

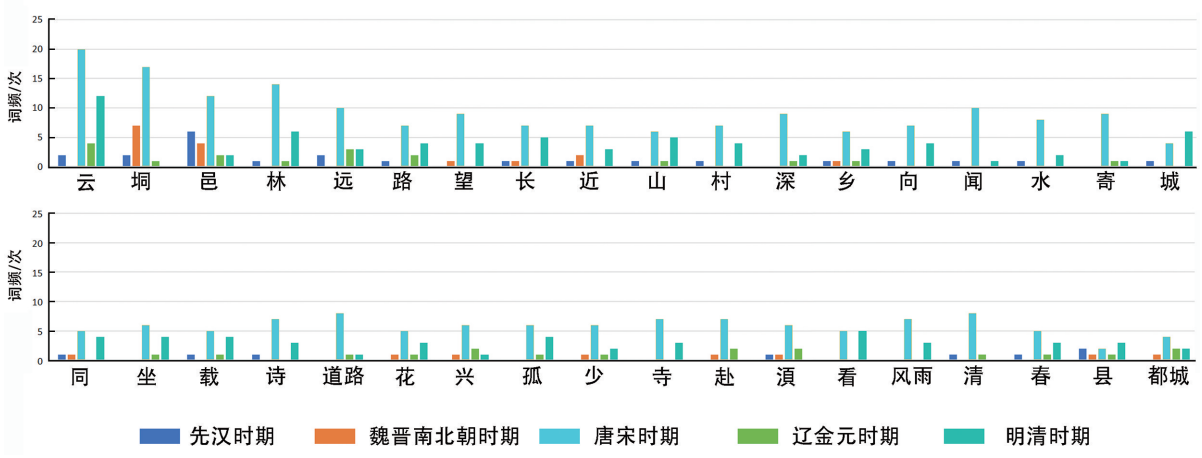


图 4　郊野园林高频词的朝代分布

高频词的分布在唐宋时期至顶峰。“云”作为高频次词出现了 20 次，其次“垌”“林”和“邑”在该时期出现 17、14 和 12 次，反映了此时期源于山水诗画美学兴盛的意境呈现；同时，由于文人地位的逐渐提升，江南地区的私家郊野园林蓬勃发展，例如，位于庐山香炉峰下的庐山草堂，由白居易亲自选址并设计建设，充分利用山地的地形地貌，依山傍水于山林中造园，草堂附近种植了各种花草树木[23]，营造出了空灵、淡泊的意境[24]。

明清时期的隐居之风盛行，文人选择在城邑近郊区修建园林，过着寄情山水的生活，高频词“云”“城”“林”“路”和“村”证实了这一时代特征，分别出现 12、6、6、4 和 4 次，此外，明清时期的郊野园林更注重通过路径引导与视觉遮蔽塑造“曲径通幽”的沉浸体验，引入更多的人工营建手法。具有代表性的如梅林山庄，选址于杭州城与西溪湿地过渡带的秦亭山南麓，其借真山之势、真水之韵，且依托花坞、芦庵等外围景点形成园内外景观视线相互渗透的景色[11]；同时，植物景观除保留了基址上的杂树古木外，紧紧围绕“梅竹”以表达园主自洁清高、孤芳自赏之志，山庄的茅屋、柴门、篱墙掩映在杂树梅竹之中，质朴野趣[10]，形成“人工不夺天工”的风景特征。

3　对现今郊野公园建设的启示

3.1　深入理解并保护古代郊野园林的营建智慧

高频词的使用传达了古人在文学表达中的共识，证实了古代郊野园林高度重视“因地制宜”与“相地选址”，借助山水、田园、乡野景象的塑造激发了游人对郊野之美的意象与意境体验[25]。同时，其通常突破园区边界、依托并保留自然野趣的空间特性，从而彰显了开放性与原生态特征。同时，园内可观、可游的游赏模式反映了古人对游园雅趣的追求，并与当代园林设计中强调的“空间序列”理念形成跨时空呼应。

3.2　传承古人智慧，推动郊野公园的本土特色发展

当前，我国各地郊野公园建设如火如荼，已被赋予生境维护、休闲游憩与经济生产等多重复合功能[26]，同时，作为城乡过渡带的重要生态空间，郊野公园亦在一定程度上遏制了城市无序扩张的趋势。然而，在在西方郊野公园模式的影响下，过于人工化的景观设计与商业化的游览方式，逐渐弱化了郊野空间的自然本真与文化表达，有悖于本土郊野风景特色的呈现[4]，同时也忽视了中国传统的农耕文化、田园风光等地域特色。本研究通过对古籍语料库的文本挖掘，归纳出古代

郊野园林在风景要素、相地选址、空间意境与游赏行为方面的高频描述。这些传统智慧可为当代郊野公园建设提供有效借鉴，有助于彰显其历史内涵与文化价值，进而推动我国郊野公园实现文化表达与地域认同的双重提升。

4 结论

本研究基于 python 工具与 TF-IDF 算法开展古籍文本量化分析，通过 1 079 条郊野园林语料库的高频词归纳总结了风景要素、相地选址、空间意境和游赏行为的 4 类表述范式，随着历史动态演进呈现出“始于先秦、唐宋集中、明清延续、余代分散”的特征。尽管不同时期存在差异，但整体表达仍凸显出古代郊野园林的本土化特质，即山水辉映、村野交融、意境悠远与田园诗意。

然而，研究仍存在一定的局限性。首先，自然语言处理工具在识别文化隐喻方面的能力有限。例如，“孤”一词在文本中既可能指代空间上的私密性，也可能蕴含士人追求隐逸的精神意象，现有算法难以对这类语义多义性进行精准判别。其次，研究尚未充分整合如考古遗址平面图、古地图矢量数据等物质空间信息，从而在一定程度上限制了对历史景观空间逻辑的立体化理解与重构。未来研究可进一步整合古籍文本、考古报告、历史绘画与遥感影像等多元数据，深入揭示古代郊野园林的空间特征与文化内涵，以期为当代生态文明建设提供富有历史深度的理论支撑与实践路径。

参考文献

[1]李建伟.中国现代城市郊区发展战略[J].中国园林,2008,24(8):5-8.

[2]姜芊孜,王广兴,梁雪原,等.基于网络评论数据分析的城市公园生态系统文化服务感知研究[J].景观设计学(中英文),2022,10(5):32-51.

[3]周向频,王庆.从传统汲取智慧:古代郊野园林对当代郊野公园的设计启示[J].园林,2016,33(12):12-16.

[4]金云峰,杜伊,周艳,等.公园城市视角下基于空间治理的区域绿地管控与上海郊野公园规划实践[J].城乡规划,2019(1):23-30.

[5]罗诗戈,万明暄,韩依纹.生境质量评估提升优先的郊野公园选址优化研究:以武汉市环城郊野公园为例[C]//中国风景园林学会女风景园林师分会 2023 年会论文集.2023.

[6]陆红梅.对郊野激情的冷思考:从历史文化视野品评郊野公园建设之风[J].园林,2009,26(8):12-14.

[7]杜汉华.构筑郊野园林的典范:习家池[J].古建园林技术,2006(3):48.

[8]计成.《园冶》[M].北京:中国建筑工业出版社,2018.

[9]王劲韬.中国古代园林的公共性特征及其对城市生活的影响:以宋代园林为例[J].中国园林,2011,27(5):68-72.

[10]毛华松,屈婧雅.空间、仪式与集体记忆:宋代公共园林教化空间的类型与活动研究[J].中国园林,2017,33(12):104-108.

[11]鲍梦涵,曾慧子,赵鸣.从梅竹山庄谈《园冶》“郊野地”造园意境之现代意义[J].中国城市林业,2021,19(4):136-140.

[12]李小芳,曹磊.结庐松风水月间:明清苏州光福郊野园林考析[J].西部人居环境学刊,2021,36(4):119-124.

[13]欧阳剑.面向数字人文研究的大规模古籍文本可视化分析与挖掘[J].中国图书馆学报,2016,42(2):66-80.

[14]丁语函,汪燕云,冯子央.数字化保护视域下戏曲古籍文本挖掘与可视化分析:以《四声猿》为例[J].南方文物,2024(2):275-286.

[15]杨文韬,崔华,王超杰,等.基于可视化网络分析探讨古籍针灸治疗癫痫的选穴规律[J].中国针灸,2025,45(1):123-130.

[16]周为.相地合宜 构园得体:古典园林的选址与立意[J].中国园林,2005,21(4):46-48.

[17]季睿,李胜.《园冶》“相地篇”视角下声景观特征及营造研究[J].古建园林技术,2023(1):91-96.

[18]王福兴.试论中国古典园林意境的表现手法[J].中国园林,2004,20(6):43-44.

[19]杨云峰,熊瑶.意在笔先、情境交融:论中国古典园林中的意境营造[J].中国园林,2014,30(4):82-85.

[20]马瑞雪,吴语婧,沈洁.古园公园化背景下基于游人行为反馈的设计优化方法[J].建筑与文化,2024(7):266-269.

[21]周维权.中国古典园林史:珍藏版[M].3 版.北京:清华大学出版社,2008.

[22]宋佳音,李帅,周向频.文人园林的情景关系发展研究:以辋川别业、独乐园、拙政园为例[J].华中建筑,2023,41(6):100-103.

[23]宋霖,周宏俊.白居易园林山石观念与造景[J].风景园林,2019,26(4):111-115.

[24]吴美霞,廖嵘.从庐山草堂与履道坊宅园的建造看白居易的造园理念[J].广东园林,2008,30(3):12-14.

[25]朱建宁.“立象以尽意,重画以尽情”:试论意境理论的文化内涵与创作方法[J].中国园林,2016,32(5):86-91.

[26]刘晓惠,李常华.郊野公园发展的模式与策略选择[J].中国园林,2009,25(3):79-82.