

基于网络数据和文本挖掘的无锡段大运河国家文化公园景观文化要素评价研究

叶昱蔚, 何 隽

江南大学设计学院, 江苏 无锡

收稿日期: 2024年10月10日; 录用日期: 2024年12月10日; 发布日期: 2024年12月17日

摘 要

目的: 为获取公众对无锡段大运河国家文化公园景观中文化要素的关注点。方法: 利用网络数据和文本挖掘手段, 通过收集部分景点的网络评价数据, 借助Python软件利用词频分析法提炼出公众对其中文化要素的关注点。结果: 得到影响公众关注度的关键文化要素并从中分析得出后续设计提升的方向。结论: 网络点评数据能够反映公众对景观中文化要素的关注度, 研究结果可为大运河国家文化公园景观的设计优化提升提供科学的决策依据。

关键词

大运河, 国家文化公园, 网络数据和文本挖掘, 文化要素

Research on Landscape Cultural Element Evaluation of Wuxi Grand Canal National Cultural Park Based on Network Data and Text Mining

Yuwei Ye, Jun He

School of Design, Jiangnan University, Wuxi Jiangsu

Received: Oct. 10th, 2024; accepted: Dec. 10th, 2024; published: Dec. 17th, 2024

Abstract

Objective: To obtain public attention to the cultural elements in the landscape of the Wuxi section

文章引用: 叶昱蔚, 何隽. 基于网络数据和文本挖掘的无锡段大运河国家文化公园景观文化要素评价研究[J]. 设计, 2024, 9(6): 590-598. DOI: 10.12677/design.2024.96729

of the Grand Canal National Cultural Park. Method: Using network data and text mining techniques, collecting network evaluation data of some scenic spots, and using Python software to extract the public's attention points to cultural elements through word frequency analysis. Results: Identifying key cultural elements that influence public attention and analyze them to determine the direction for future design improvements. Conclusion: Online review data can reflect the public's attention to cultural elements in the landscape, and the research results can provide scientific decision-making basis for the design optimization and improvement of the Grand Canal National Cultural Park landscape.

Keywords

Grand Canal, National Cultural Park, Network Data and Text Mining, Cultural Element

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

自 2017 年 1 月国家文化公园概念被首次提出[1]。在 2019 年 12 月 5 日,在《长城、大运河、长征国家文化公园建设方案》中,明确提出了大运河国家文化公园[2]。建设大运河国家文化公园,是中国推进实施的重大文化工程,是传承中华文明的历史文化标识、凝聚中国力量的共同精神家园、提升人民生活品质的文化体验空间[3]。在国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要之中,明确提出了建设大运河国家文化公园是“十四五”时期的重点任务[4]。大运河国家文化公园作为彰显文化自信和展示中国文化的空间载体,具有重要的历史意义和内涵。

本研究主要对无锡段大运河国家文化公园景观文化要素进行分析,在对无锡段大运河国家文化公园的基本概况分析之上,通过网络数据和文本挖掘展开数据采集和分析,探讨其中景观文化要素的评价结果及其其中的原因,从而为后续无锡段大运河国家文化公园景观设计提供较为科学的意见和参考。

2. 无锡段大运河国家文化公园概述

2.1. 区位概况

京杭大运河(江苏段)于 2006 年被列为全国重点文物保护单位,江苏作为大运河的起源地,其中江苏段位于大运河中部,自北向南从徐州沛县至苏州吴江,南北全长共 790 公里,大约占据了大运河总长的五分之二。从北到南流经 8 市,分为中运河、里运河、江南运河三段。其中无锡段大运河正位于江南运河段[5]。

2.2. 无锡段大运河国家文化公园现状

在国家推进大运河国家文化公园建设过程中,在 2021 年江苏省在全国率先出台了《省大运河文化保护传承利用实施规划》,并编制完成《大运河国家文化公园(江苏段)建设保护规划》[6]。其中,无锡市有大运河国家文化公园核心展示园 2 个,包括惠山古镇核心展示园和清明桥核心展示园,特色展示点 15 个。惠山古镇核心展示园依托原有的祠堂群呈片状,而清明桥核心展示园则依托古运河呈带状,除两个核心展示园之外,从整体上看无锡段大运河国家文化公园呈散点状分布。

3. 基于网络数据和文本挖掘的文化要素评价与分析

3.1. 网络数据和文本挖掘方法

近年来,随着科技技术的进步和互联网的不断发展,网络在线评价渐渐地成为了一种流行的大众点评方式[7]。网络点评数据作为使用后体验反馈已被广泛用于商业、服务业和旅游业等领域。例如韦兴凤基于岳麓山风景区的网络评论,从游客认知视角出发探究城市自然景区形象的游客感知[8](韦兴凤,2018);吴林等使用文本挖掘的方法以橘子洲公园为例探索了居民积极情绪空间和消极情绪空间的空间分布特征及其与景点类型的关系[9](吴林等,2018);李念等人利用网络评价数据进行分析,研究了国家湿地公园的规划建设现状[10](李念等,2020)。王雪纯等人梳理了440首唐宋三峡诗词中的景观地理信息,利用文本挖掘技术实现了三峡人文景观空间分布可视化和审美认知分析[11](王雪纯等,2023),曾真等人利用网络文本数据研究了个园旅游地意象的组成[12](曾真等,2022)。网络点评数据不仅能够更加真实地反映公众对事物的直观心理感受,同时也能够为研究者提供更多不同的视角对对象进行思考和评价,这能够为挖掘无锡段大运河国家文化公园的文化要素提供借鉴和参考[13][14],并对其中的景观文化要素做出评价,从而更加全面地筛选出其中重要的文化要素并分析其中的联系,借此希望能够为后续无锡段大运河国家文化公园景观的设计提供更加科学的依据和建议。

文章通过借助网络数据和文本挖掘的方法,以无锡段大运河国家文化公园景观为对象,选取了其中较为具有代表性的核心展示园和特色展示点部分景点进行分析,利用python软件对网络在线点评数据进行分析 and 筛选,并结合人工分析与判断,从而得到对当前无锡段大运河国家文化公园的景观文化要素更加客观准确的评价。

3.2. 数据来源与搜集

在对样本的选择上,综合考虑了核心展示园和特色展示点的主要景点及其评价数量的高低,决定选取两个代表性的核心展示园和具有代表性的特色展示点作为研究对象。综合比对各个相似的搜索词条,在惠山古镇核心展示园中,选取了其中点评数量最高的“惠山古镇”景点,清明桥核心展示园中则选择了点评数量最高的“南长街”景点,以及特色展示点中评论数量较高兼具代表性和人气的“东林书院”特色展示点作为本研究的样本选择对象。

综合分析各类点评网站,使用Python等网络数据采集器对国内知名旅游类信息网站大众点评网进行无锡段大运河国家文化公园部分具有代表性的核心展示园和特色展示点进行评价数据采集。大众点评网作为国内知名度较高的旅游生活类平台和世界上最早的第三方独立消费点评网站,囊括了各类生活消费点评,包括酒店、餐饮、景区景点、城市公园等评价[15]。研究通过大众点评网获取大众对惠山古镇、南长街、东林书院的整体评分、评价内容和评价时间等数据,并利用Excel表格形式导出,如表1~4所示。

Table 1. Evaluation quantity and score statistics

表 1. 评价数量及评分统计表

名称	大众点评数量	起止时间	评分
惠山古镇	12422	2016.5.8~2024.9.18	4.9
南长街	11487	2018.6.6~2024.9.18	4.9
东林书院	1751	2006.12.2~2024.9.18	4.9

Table 2. Example of commentary on Huishan Ancient Town scenic area
表 2. 惠山古镇点评举例

评论	日期	评分
环境还不错, 整体氛围有历史文化气息的感觉!	2024/9/16	4
天下古镇一个样……店铺也都大同小异。	2024/8/24	4
寄畅园部分修缮还在进行中, 感觉没逛什么就结束了……	2024/8/17	3.5
还可以哇, 就是天气太热了, 景色还是不错的。	2024/7/26	4.5

Table 3. Examples of reviews on Nanchang Ancient Street
表 3. 南长街点评举例

评论	日期	评分
很多地方都有这样的古镇, 人气足。	2024/9/11	4.5
非常好的景色就藏在南长街夜色里, 以后还会来的。	2024/9/12	5
步行街江南水乡韵味较浓, 到访无锡值得到此一游。	2024/9/7	5
很多地方都有这样的古镇, 人气足。	2024/9/11	4.5

Table 4. Examples of comments on Donglin Academy
表 4. 东林书院点评举例

评论	日期	评分
景点不大, 是免费的, 没什么人, 小园子挺好看的。	2024/8/18	5
东林书院, 读书讲学爱国, 一代文化名流聚集之地。	2024/8/29	4
小而精, 确实是书香之地, 好好欣赏和参观需要一会的。	2023/12/31	4.5
东林书院的景色很美, 尤其是下雨天雾蒙蒙的。	2023/12/1	4.5

3.3. 数据分析

研究利用软件 python 对文本进行分词与词频分析, 并通过表格对汇总数据进行分类、整理, 以深入挖掘文本数据中公众对于无锡段大运河国家文化公园中具有代表性的核心展示园景观(惠山古镇、南长街)与特色展示点景观(东林书院)表达的评价信息。

3.4. 景观文化要素网络评价概况

将三个景点的评价文本分别进行了词频分析, 通过词频分析提取出高频词汇来反映对象的主要特征, 并在其中筛选出具有文化要素代表的高频词进行分析, 以此得到大众对景观中文化要素的关注点。

3.4.1. 惠山古镇文化要素分析

惠山古镇网络评价的高频词汇图, 如图 1 所示, 从图中可以看到, 除去“惠山”和“古镇”两个核心词外, 大众关注的其他景观要素类名词还包括: 寄畅园、建筑、菊花、祠堂、园林、天二泉等。

高频词表中, 如表 5 所示, 除去排在前面的核心词汇外, 词频排在前三的高频文化要素类词汇分别是“祠堂”、“园林”、和“江南”, 分别代表了惠山古镇景区在景观文化层面吸引力很高的三个层面,



Figure 2. Cloud map of high frequency words and characters in Nanchang Ancient Street's online review data
图 2. 南长街网络点评数据高频词字符云图

Table 6. High frequency words in public evaluation of Nanchang Ancient Street (Top 50)
表 6. 南长街公众评价高频词表(前 50 位)

词条	词频	词条	词频	词条	词频	词条	词频	词条	词频
长街	12,451	白天	1481	走走	1136	漂亮	923	感受	767
夜景	2443	古运河	1409	游船	1102	景点	897	城市	757
感觉	2408	喜欢	1364	古街	1075	朋友	897	景色	710
江南	2211	古镇	1328	夜晚	1072	建筑	890	排队	703
逛逛	2085	历史	1301	街区	1064	步行街	880	旅游	697
特色	1912	江南水乡	1277	文化	1032	风景	880	景区	682
美食	1876	灯光	1238	流水	1006	游客	841	时间	664
热闹	1868	店铺	1235	老街	970	清名	812	商业	658
运河	1827	南禅寺	1233	街道	941	条街	799	奶茶	631
推荐	1534	适合	1143	古色古香	938	味道	786	南塘	626

3.4.3. 东林书院文化要素分析

东林书院网络评价高频词汇图，如图 3 所示，从图中可以看出，除去“东林”和“书院”这两个核心词外，大众关注的其他景观要素类名词还包括：环境、建筑、园林等。

高频词汇中，如表 7 所示，除去排在前面的核心词汇外，词频排在前十的高频文化要素类词汇均来自于名联“风声雨声读书声声入耳，家事国事天下事事事关心”，可见历史文化是该景点重要的核心竞争力。除此之外，排在前三的文化要素类词汇分别是“历史”、“讲学”和“东林党”，它们都代表了公众对于景区背后的历史故事的关心。



Figure 3. Cloud map of high-frequency words and characters in Donglin Academy’s online review data
图 3. 东林书院网络点评数据高频词字符云图

Table 7. High frequency word list for public evaluation of Donglin Academy (Top 50)
表 7. 东林书院公众评价高频词表(前 50 位)

词条	词频	词条	词频	词条	词频	词条	词频	词条	词频
书院	3068	历史	484	门票	256	园林	149	全国	122
东林	2414	关心	458	北宋	244	逛逛	144	门口	121
国事	575	讲学	392	建筑	230	广场	143	活动	121
读书声	519	免费	387	感觉	211	朋友	140	创建	118
雨声	508	东林党	384	环境	210	景区	139	安静	116
风声	504	景点	338	著名	173	市中心	137	中心	115
入耳	499	顾宪成	317	古代	159	时间	129	体验	113
事事	494	文化	298	参观	154	修复	129	学习	113
声声	490	读书	278	气息	154	游客	127	身份证	113
家事	489	江南	273	感受	149	适合	127	喜欢	112

4. 结论

4.1. 景观文化要素的关注点分析与总结

基于以上各景点前 50 位的高频词中与文化要素相关的高频词汇的汇总和梳理,对无锡段大运河国家文化公园部分景观的关键文化要素进行了总结,得到了以祠堂文化为背景的具有江南园林特色的惠山古镇、以运河文化为载体的具有夜游景观特色的南长街以及作为历史故事的见证传达爱国精神的东林书院。

从对景点内景观文化要素的数据收集中可以发现,在众多景区评价的关键词中,三个景点都不约而同地出现了“江南”、“历史”和“文化”等相同的关键词,这些共同的关键词成为了无锡段大运河国家

文化公园各景点景观的共性, 可以从整体上看出, 无锡段大运河国家文化公园的景观相较于其他河段的景观, 独有的江南风格成为了区分它们的一个明显特征, 同时也是它独特的地域性的表现, 这让整个无锡段大运河国家文化公园景观彼此联系在一起。在这个整体风格之下, 无锡段各景点景观之间特有的历史文化和历史背景又让每一个景点彼此独立。一个景点背后的文化要素是打造具有地域独特性的景观的核心和关键, 而景观是否成为了文化的载体体现出当地特有的文化是一个景区具有代表性和竞争力的关键。除了上述主要的景观文化要素之外, 特有的地域特色甚至是景点特色也会成为受游客关注的原因。特有的饮食文化和景点衍生出的旅游休闲项目也吸引着大量的游客。

总体来看, 景点评价以积极评价为主, 但也存在部分差评的文本。少量游客也提到了景区内同质化严重, 景观的类型和商业模式存在千篇一律的问题, 过度的商业化和单一的展陈方式也受到了部分游客的差评。过度商业化的原因正是因为景区内景观缺乏自身文化要素独特性和地域文化的挖掘, 从而导致了在众多景观之中缺乏辨识度, 造成了如今同质化的问题。而单一的展陈方式则是由于景观在内部的空间动线上和展陈的方式上缺乏创新点, 造成了游览路线单一, 展陈方式固化, 展陈内容单调和无趣, 从而引发了游客的不满。

4.2. 无锡段大运河国家文化公园景观设计提升建议

网络点评数据中对关键文化要素词汇的抓取有助于深入地了解公众在游玩时主要的目的以及对于景点的关注度, 对于无锡段大运河国家文化公园景观后续的设计改造和提升有着一定的借鉴价值。通过本研究, 对无锡段大运河国家文化公园景观设计提升提出以下的建议。

在总体设计上保持无锡段大运河国家文化公园景观的整体性, 深入挖掘无锡的地域特色, 明确以大运河文化为核心, 强调江南水乡特色的整体风格定位。如小桥流水、廊桥亭榭、水岸人家等元素展现了独特的江南水乡风貌, 构成了大运河文化中不可或缺的地域性特色。在大运河国家文化公园的设计中, 通过景观设计手法将这些江南水乡元素融入公园之中, 营造出一种浓郁的运河文化氛围, 形成独特的文化景观。

不同景点中则以各景区中的文化要素为核心创造各景点风格的多样性。借助网络数据分析发现, 越来越多的游客开始关注景点的文化内涵和历史背景, 进而体验不同地域的文化风情。因此, 深入挖掘各个景点的文化内涵, 打造差异化景点风格, 增强景点的辨识度和文化氛围。这一方面能够有效避免景观的同质化现象, 同时也能够符合公众对于景点的期望和关注。因此在前期调研和景点风格定位上应该着重关注该点的历史文化背景, 以此为切入点着重展开后续设计。

以景观为载体搭建空间叙事的文化旅游景观。针对无锡段大运河国家文化公园的分布来看, 除两个核心展示园外, 更多分布地较为零散, 景观与景观之间并未形成有效的沟通。一方面应该借助景观将相邻的大运河国家文化公园进行空间上的串联, 让每一个景点之间不再是孤立的点位, 通过搭建空间叙事的手法在景观与景观之间进行文化叙事的串联, 让游客在旅游的同时能够获得相关的文化信息, 而独立的各个景观又分别叙述自己的故事, 以此达到用文化串联空间, 用景观讲述无锡故事的目的。

此外, 在景观的设计与改造上, 一方面不仅要抓住当地景观特有的文化要素, 探寻其中特有的文化特色, 另一方面也要综合考虑当地旅游业发展和其他地域特色, 在文化要素的带领之下, 完善相关的景观服务配套设施及其服务项目, 例如针对部分景点存在的单一展陈方式的问题, 不仅应当优化内部观战路线和展陈形式, 还应该结合当下先进的科学技术, 运用 VR 或人工智能等形式进行解说和互动方式, 打造沉浸式的游览体验, 此外也应该配合节庆日举办相应的文化活动和节目等, 以此激励广大游客前来参观。

5. 结语

利用网络数据和文本挖掘对无锡段大运河国家文化公园景观文化要素进行分析和研究是科技发展带

来的全新的尝试和探索, 通过抓取景观中关键的文化要素, 在一定程度上能够帮助当前无锡段大运河国家文化公园建设找到科学的建设方向, 从文化的角度进行切入, 不仅能够为景观设计提升提供新的思路, 也为大运河国家文化公园的建设提供无锡样本, 对各地地域性景观的传承与保护提供借鉴和参考。

基金项目

江苏省高校哲学社会科学研究一般项目“基于大数据分析的无锡大运河国家文化公园设计研究”(2024SJYB0639)。

注 释

文中所有图片均为作者自绘。

参考文献

- [1] 梅耀林, 姚秀利, 刘小钊. 文化价值视角下的国家文化公园认知探析——基于大运河国家文化公园实践的思考[J]. 现代城市研究, 2021(7): 7-11.
- [2] 秦宗财. 大运河国家文化公园系统性建设的五个维度[J]. 南京社会科学, 2022(3): 162-170.
- [3] 糕柏红, 方辉. 大运河国家文化公园建设的探索与实践——以大运河山东段为例[J]. 民俗研究, 2023(2): 11-20+157.
- [4] 吴殿廷, 刘锋, 卢亚, 等. 大运河国家文化公园旅游开发和文化遗产研究[J]. 中国软科学, 2021(12): 84-91.
- [5] 刘晓峰, 邓宇琦, 孙静. 大运河国家文化公园省域管理体制探略[J]. 南京艺术学院学报(美术与设计), 2021(3): 45-49.
- [6] 长城、大运河、长征国家文化公园建设保护规划出台[J]. 现代城市研究, 2021(9): 131.
- [7] 许宽. 基于网络评价的长沙城区餐饮业空间分布研究[D]: [硕士学位论文]. 长沙: 湖南师范大学, 2016.
- [8] 韦兴凤. 基于文本挖掘的城市自然景区形象感知研究——以岳麓山风景区为例[J]. 长沙民政职业技术学院学报, 2018, 25(4): 62-66.
- [9] 吴林, 刘耿, 张鸿辉. 大数据视角下的公园绿地使用状况评估——以长沙橘子洲公园为例[J]. 中外建筑, 2018(11): 95-98.
- [10] 李念. 国家湿地公园控制性规划研究[D]: [博士学位论文]. 雅安: 四川农业大学, 2018.
- [11] 王雪纯, 毛华松, 吴映华夏. 基于古诗词文本挖掘的唐宋三峡人文景观特征及审美认知研究[J]. 热带地理, 2023, 43(10): 2001-2011.
- [12] 曾真, 张丹, 林润泽, 等. 基于网络文本分析的旅游地意象及感知特征研究——以扬州个园为例[J]. 西南大学学报(自然科学版), 2022, 44(1): 194-201.
- [13] 刘瑞雪, 孙毅翀. 基于网络点评数据的城市公园公众满意度及其影响因素研究[J]. 地域研究与开发, 2021, 40(4): 63-68.
- [14] 蒋鑫, 吴丹子, 王向荣. 基于网络点评数据的园林展会后利用评价研究[J]. 风景园林, 2018, 25(5): 74-80.
- [15] 王强. 基于多维度量化分析的济南城市公园景观评价研究[D]: [博士学位论文]. 泰安: 山东农业大学, 2022.