

基于SD法的成都古镇空间感知研究

张照炎

四川省地质调查研究测绘地理信息中心

摘要：对于目前旅游型古镇空间趋于雷同的现象，从以人为本的角度出发，指出古镇设计由于形式雷同、缺乏韵味、体验单调等现状问题。提出通过定量分析，探索各评价因子之间的相关性，基于人的古镇空间感知视角，从成都5处代表性古镇中通过多因子变量分析得出5个影响古镇空间感知的综合评价因子及权重，通过因子分析旋转后的成分矩阵进行综合评价。为解决目前古镇“千镇一面”的同质化建设现状提供新的参考，为我国古镇空间研究进一步拓展研究思路。

关键词：SD法；因子分析法；古镇空间

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2023.17.030

引言

随着我国城镇化的不断发展，第三产业成为影响城市经济发展的重要因素，由于古镇旅游具有浓厚地方文化特色的优势，越来越受到地方政府的重视。古镇独特的历史文化氛围是吸引游客的重要因素，“以人为本”是旅游项目建设的需要和重点，但是近年来，由于开发者过度追求经济效益和粗略片面的开发改造，导致越来越多的古镇内容单一，形态相似，过于注重形式模仿，不重视体验感的营造和原真性的氛围，“千镇一面”的现象越来越严重^[1]。古镇的建设通常采用自上而下的专家或甲方主导的单向模式，更多关注的是规划设计师和投资者的偏好和商业需求，而不是公众的真实意愿，缺乏对旅游者体验需求的深入解读和具体分析，文化旅游发展与旅游者需求之前存在着很大的矛盾。

近年来，国内外的专家和学者对空间感知的理论研究逐渐增多，如空间句法、城市意象等，实证研究也日益增多，学术关注度呈快速增长的趋势。但就城市文化空间感知而言，更多地停留在人地关系和现象描述的归纳研究，缺少心理评价和城市空间物理要素之间关系的定量分析^[2]。

一、研究对象概况

成都自古就有“天府之国”的美誉，首批国家历史文化名城，全国十大古都之一，拥有浓厚的古镇文化氛围^[3]。为了消除单一古镇所带来的空间感知偶然性，获得成都古镇空间感知的全面可靠的高质量数据^[5]，根据《四川省志——地理志》所记载的成都13处古镇，综合考虑古镇的区位、知名度、客流量、空间相对位置和发展情况，最终选取不同方位、规模不一的五处古镇（见图1）。

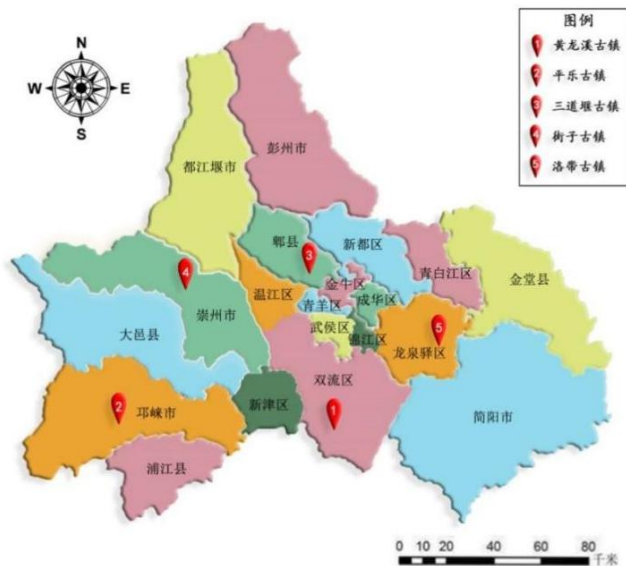


图1 成都五处古镇位置图

二、研究方法 with 数据收集

（一）研究方法

本文采用SD法，通过对各既定尺度的分析，定量地描述研究对象的概念和构造^[4]。结合成都市古镇的实际情况，研究确定了展示古镇空间氛围的15个形容词对：

不适宜-适宜（步行尺度）、暴晒-阴凉（遮阴度）、危险-安全（人行环境）、易忽略-明显（标牌指示）、差-好（绿化配置）、粗糙-精致（建筑物装饰精致度）、不亲水-亲水（亲水度）、不舒适-舒适（空间舒适度）、单调-丰富（空间变化度）、封闭-开敞（空间开放度）、缺损-完整（传统风貌完整度）。将主观感知等级分为五等，将上述形容词从左至右分别赋值为-2、-1、0、1、2五个等级。

（二）数据收集

研究共在五处古镇发放问卷385份，回收有效样本336份，问卷回收有效率87.27%。在调查过程中逐一向调查对象解释各个选项的含义，由于参观者在刚刚游览结束后可能对问卷上的问题有些模糊，为了提高数据质量，采取在实地拍摄照片、视频等获取影像资料，用以辅助调查者进行感知回顾^[5]。

三、结果与分析

（一）调研结果

对有效问卷数据统计，得出成都五处古镇15个形容词对的综合平均得分，分别计算出成都五处古镇每个形容词对的平均值，得到游客的空间感知SD评价曲线图（见图2）。由折线图可看出较多的感知得分都在0以

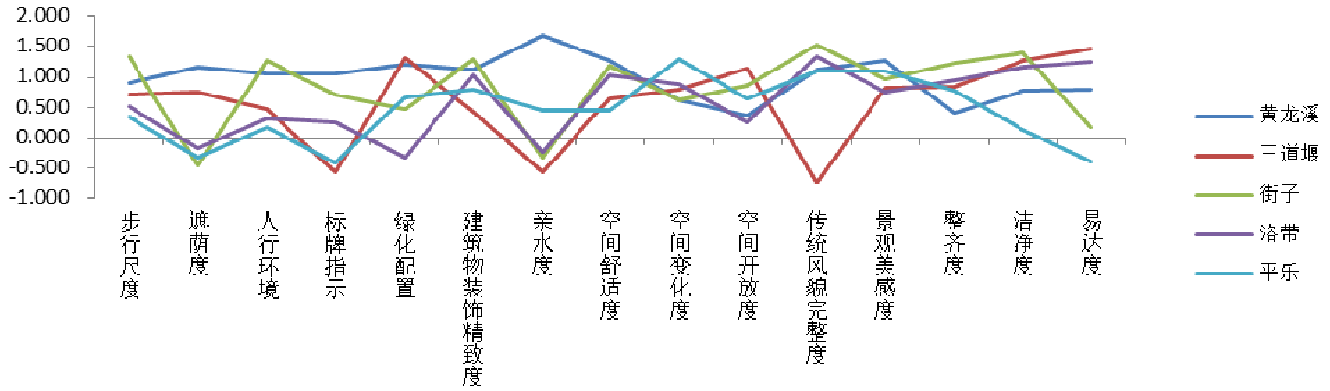


图2 五处古镇空间感知SD评价曲线图

上，表明游客对成都古镇空间的大部分感知呈正向态度。

(二) 古镇空间感知特征分析

由于简单的平均值计算不能说明古镇的空间感知程度^[6]，进一步借助SPSS18.0对数据进行因子分析，得出KMO和Bartlett检验表（见表1）检验表里 KMO 取样适切性量数为0.854，并且巴特利特球形度检验显著性为0.000，小于 0.001，表明因子之间相互关联可以进行可行性分析。

表1 KMO和Bartlett检验

取样足够度的Kaiser-Meyer-Olkin度量		0.854
Bartlett的球形度检验	近似卡方	2972.837
	df	105
	Sig.	0.000

15个感知因子解释了原始变量的全部方差，通过可行性分析得到15个因子的总方差解释（见表2），发现有5个感知因子被提取。这5个感知因子可以解释原数据总方差的78.288%，即表明用这5个因子就可以解释原始数据主要的信息，在旋转过后^[7]可以看到，因子1解释了成都古镇空间20.954%的关系，因子2解释了成都古镇空间18.849%的关系，因子3解释了成都古镇空间 15.940%的关系，因子4解释了成都古镇空间15.729%的关系，因子5解释了成都古镇空间6.816%的关系。

通过SPSS18.0生成15个感知因子的因子负荷表（见表3）可以得知，成都五处古镇的15个空间感知因子可以合并成为5个主要感知因子。

在因子1中，有3组感知因子的因子负荷量大于等于

表2 解释的总方差列表

成份	初始特征值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	合计	方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %	合计	方差的 %	累积 %
1	5.864	39.090	39.090	5.864	39.090	39.090	3.143	20.954	20.954
2	2.028	13.519	52.609	2.028	13.519	52.609	2.827	18.849	39.803
3	1.664	11.095	63.704	1.664	11.095	63.704	2.391	15.940	55.743
4	1.177	7.848	71.552	1.177	7.848	71.552	2.359	15.729	71.472
5	1.010	6.736	78.288	1.010	6.736	78.288	1.022	6.816	78.288
6	0.519	3.461	81.749	—	—	—	—	—	—
7	0.492	3.283	85.032	—	—	—	—	—	—
8	0.425	2.832	87.863	—	—	—	—	—	—
9	0.389	2.595	90.459	—	—	—	—	—	—
10	0.301	2.004	92.463	—	—	—	—	—	—
11	0.289	1.925	94.388	—	—	—	—	—	—
12	0.263	1.754	96.142	—	—	—	—	—	—
13	0.251	1.671	97.812	—	—	—	—	—	—
14	0.241	1.607	99.419	—	—	—	—	—	—
15	0.087	0.581	100.000	—	—	—	—	—	—

0.788, 分别是不适宜-适宜(步行尺度)、暴晒-阴凉(遮阴度)和危险-安全(人行环境)。可以代表游客在古镇的人行感受, 故命名为人行感知因子。

在因子2中, 有3组感知因子的因子负荷量大于等于0.844, 分别是易忽略-明确(标牌指示)、差-好(绿化配置)和粗糙-精致(建筑物装饰精致度), 可以代表古镇空间细节之处的感受, 故命名为细节感知因子。

在因子3中, 有4组评价项目的因子负荷量大于等于0.764, 分别为不亲水-亲水(亲水度)、不舒适-舒适(空间舒适度)、单调-丰富(空间变化度)和封闭-开敞(空间开放度), 可以代表古镇空间与外部空间相关联的程度, 故命名为关联感知因子。

在因子4中, 有4组评价项目的因子负荷量大于等于0.701, 分别为缺损-完整(传统风貌完整度)、丑陋-漂亮(景观美感度)、凌乱-整齐(整齐度)和肮脏-干净(洁净度), 可以代表古镇空间的视觉美感感受, 故命名为美感感知因子。

在因子5中, 有1组评价项目的因子负荷量大于或等于0.989, 为不易达-易达(易达度), 主要描述游客到达成都各个古镇的难易程度, 故命名为通达度感知因子。

表3 因子负荷表

形容词对	成分				
	1	2	3	4	5
不适宜-适宜(步行尺度)	0.875	—	—	—	—
暴晒-阴凉(遮阴度)	0.842	—	—	—	—
危险-安全(人行环境)	0.788	—	—	—	—
易忽略-明显(标牌指示)	—	0.867	—	—	—
差-好(绿化配置)	—	0.844	—	—	—
粗糙-精致(建筑物装饰精致度)	—	0.849	—	—	—
不亲水-亲水(亲水度)	—	—	0.781	—	—
不舒适-舒适(空间舒适度)	—	—	0.771	—	—
单调-丰富(空间变化度)	—	—	0.822	—	—
封闭-开敞(空间开放度)	—	—	0.764	—	—
缺损-完整(传统风貌完整度)	—	—	—	0.893	—
丑陋-漂亮(景观美感度)	—	—	—	0.701	—
凌乱-整齐(整齐度)	—	—	—	0.857	—
肮脏-干净(洁净度)	—	—	—	0.912	—
不易达-易达(易达度)	—	—	—	—	0.989

四、结论与展望

通过对成都古镇空间感知研究, 本文尝试借助SD法, 分析个体对空间环境感知, 规避古镇旅游发展忽略个体感知的弊病, 呼应以人为本的发展理念。

首先, 要科学有机融合传统与商业, 在保留原滋原味的传统风貌的同时也要考虑古镇的经济发展, 建议采取微更新的方式^[8], 逐步来改造古镇空间。其次, 要保证到达古镇的交通便捷性, 增加到达古镇的公共交通班次, 解决好自驾游的游客的停车问题。可以开设旅游专线, 降低游客前往古镇的难度。再次, 要做好古镇空间水环境的引入, 利用滨水空间给游客营造良好体验^[9]。此外, 建议在每个道路节点处设置指向标牌, 尤其要做好诸如卫生间、停车场、休息处等设施的标牌指示, 给游客营造舒适的游玩氛围。最后, 要保证良好的道路环境。人们在游览古镇过程中大多数会采取步行的方式, 在古镇建设的过程中, 应当考虑修建适宜的步行道路, 建议在古镇内部禁止机动车通行, 可在古镇外围修建机动车道路, 既保证了游客在游览过程中的安全和舒适, 也保证了道路的通畅。

需要指出的是, 本文仅为旅游发展提供一种空间感知的研究视角, 判别空间感知形容词对选取、样本数据获取、不同社会身份群体的个体差异等在后续深入研究中均是特别关注的问题。

参考文献

- [1]王增辉. 成都历史文化名镇提升特色避免同质化问题研究[J]. 城市, 2016(11): 77-79
- [2]吴雪艳. 基于SD法的济南城市商业空间感知研究[D]. 曲阜: 曲阜师范大学, 2019
- [3]黄连云, 吴建国. 成都大都市区旅游经济空间结构与格局[J]. 内江师范学院学报, 2018, 33(2): 69-74, 99
- [4]陈巧凤, 马俊. 基于SD法的城市街道空间感知研究——以安阳市城市街道为例[J]. 安阳师范学院学报, 2015(2): 75-79
- [5]许大为, 李羽佳. 基于SD-SBE法的专家与公众审美差异研究[J]. 中国园林, 2014(7): 52-56
- [6]赵渺希, 林韵莹, 徐露. 基于SD法的大都市边缘地区城市感知研究——以佛山市西樵镇为例[J]. 南方建筑, 2012(1): 43-45
- [7]王娜. 探索性因子分析中统计方法的比对研究[J]. 价值工程, 2014(17): 274-275, 276
- [8]杜莹, 杨亮. 微更新视角下的历史文化街区保护与提升——以大同广府角和鼓楼西街为例[J]. 华中建筑, 2021, 39(04): 85-88
- [9]王菁, 王雪松, 覃琳, 等. 基于SD法的重庆滨水空间活力评价研究[J]. 重庆建筑, 2019, 18(1): 28-31

作者简介: 张照炎, 男, 1999年4月, 籍贯: 辽宁鞍山, 学历: 大学本科, 职称: 国土空间规划助理工程师。