

基于 SD 法的聊城市姜堤乐园景观评价研究

刘娟¹, 张勇¹, 于守超², 刘正娥²

(1. 山东师范大学 人口资源与环境学院, 山东 济南 250014; 2. 聊城大学 农学院, 山东 聊城 252059)

摘要:选取了聊城市姜堤乐园中的 12 个景点作为评价样本, 采用 SD 法对聊城市姜堤乐园进行了景观评价, 并绘制聚类分析图。聚类分析将 12 个样本分为 4 类, 为日后的改建和完善提供指导性建议。

关键词:SD 法; 景观评价; 聚类分析

中图分类号: TV 985.1 文献标识码: A 文章编号: 1001-0009(2010)16-0113-02

姜堤乐园位于聊城市南郊, 地理位置优越, 东临赵王河, 北靠徒骇河, 西傍聊阳路。占地总面积 20 hm², 该园拥有“依绿园”、“沁芳园”、“静雅园”、“如意洲”、“百果园”、“百花园”等主要景点, 巧妙配置青山绿水、园林建筑、花卉果木、娱乐设施, 具有浓郁而鲜明的民族风情和田园风韵, 但迄今为止, 对姜堤乐园的量化景观评价研究未见报道。

目前, 国内的景观评价工作主要是对景观的定性描述, 定量计算与分析等数学方法在景观调查评价中应用不多^[1]。现运用语义解析法(Semantic Differential Method, 简称 SD 法)的心理测定方法、聚类分析方法, 从景观、生态、美学等方面对该乐园主要景区景点做综合性评价分析, 旨在比较景点间的异同点的, 为今后的园林设计提供理论指导。

1 研究方法

1.1 样地选择

实地勘测调查后, 选取姜堤乐园中最具代表性的标志性景点, 涵盖水体、植物、建筑、小品等全部景观类型, 并征询姜堤乐园技术管理人员的意见, 最终选取 12 个景区景点作为研究样本, 依次为: 依绿园、绉绿湖、静雅园、月季园、如意洲、荷香园、樱花园、圣泉、沁芳园、百花园、百果园、入口假山。

1.2 评判者

评价指标与形容词对结合制成问卷调查表用于调查。有研究表明, 具有专业背景的受测群体与普通人群在景观评价上的主观差异不明显, 但前者的敏感性、全面性要优于后者, 是较理想的调查对象^[4-5], 该研究选择

园林专业本科生和园艺专业本科生作为客观评判者, 分为 2 组, 每组 30 人, 共 60 人。

1.3 研究方法

采用 SD 法进行评价, 其流程为: 确定评价对象、确定评价指标、心理反应评价、试验数据的数量化和聚类分析。采用心理学中的 SD 法, 通过语言指标进行心理感受测定, 再以获得的评判者的感受构造为定量化数据。有关 SD 法究竟要使用多少对形容词才能进行测定还没有一个明确的规定^[3]。首先根据各个景点的特征, 选择一定数量与其相关的形容词对作为评定指标, 剔除不常用词汇及重复内容, 最后确定 20 对形容词对。每个评定指标分为 5 级, 其排序为-2, -1, 0, 1, 2。然后采用制作调查表(表 1)、以放幻灯片的方式向评判者展示样本照片, 每张幻灯片放映 2~3 min^[9]。

1.4 数据处理

用 SAS 软件进行聚类分析, 力求找到对评价结果起主导作用的指标和各个景点之间的特性相近关系, 对各个景点做出更深一层的分析评价。

2 结果与分析

为揭示各景点在各指标上的相似关系, 进行聚类分析, 做出分类树系图(图 1)。

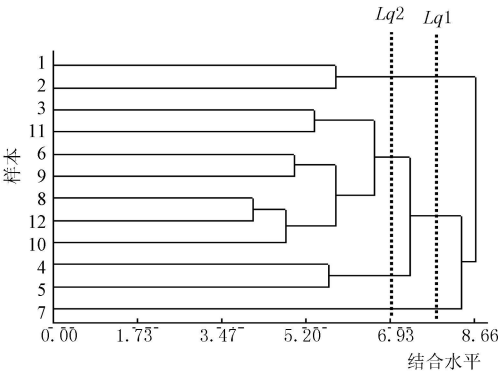


图 1 分类树系图

第一作者简介: 刘娟(1982-), 女, 在读硕士, 研究方向为资源开发利用与环境管理

基金项目: 聊城大学校级科研资助项目(X071024)。

收稿日期: 2010-04-27

表 1		问卷调查表					
评价指标		很	一般	中等	一般	很	
空间感(E01)	空间开敞的	2	1	0	-1	-2	空间封闭的
体积感(E02)	体量巨大的	2	1	0	-1	-2	体量渺小的
层次感(E03)	层次分明的	2	1	0	-1	-2	层次模糊的
形体感(E04)	雄伟的	2	1	0	-1	-2	俊秀的
韵律感(E05)	韵律感强的	2	1	0	-1	-2	韵律感弱的
协调度(E06)	协调度好的	2	1	0	-1	-2	不协调的
幽静度(E07)	环境幽静的	2	1	0	-1	-2	环境喧闹的
熟悉度(E08)	熟悉的	2	1	0	-1		新奇的
色彩丰富度(E09)	色彩丰富的	2	1	0	-1	-2	色彩单调的
变化度变化(E10)	丰富的	2	1	0	-1	-2	缺少变化的
动感(E11)	富有动感的	2	1	0	-1		不具动感的
连续度(E12)	连续的	2	1	0	-1		不连续的
整齐度(E13)	统一的	2	1	0	-1	-2	凌乱的
吸引力(E14)	有吸引力的	2	1	0	-1	-2	无吸引力的
光感(E15)	明亮的	2	1	0	-1	-2	昏暗的
植被覆盖度(E16)	植被覆盖度高的	2	1	0	-1	-2	植被覆盖度不高的
生命力(E17)	有生命力的	2	1	0	-1	-2	无生命力的
美感度(E18)	有美感的	2	1	0	-1	-2	不美的
愉悦度(E19)	愉悦的	2	1	0	-1		不愉悦的
意境美(E20)	富有意境的	2	1	0	-1	-2	无意境的

聚类分析后, 做出 2 条等级结合线, 选取等级跨度最大的 2 个数值的 midpoint, 可以取到 2 条等级结合线 $Lq1$ 和 $Lq2$ ^[3]。类群分界值分别为: $Lq1 = (8.37 + 7.30) / 2 = 7.83$; $Lq2 = (7.30 + 6.58) / 2 = 6.94$, 并将 $Lq1$, Lq 分别标记在图 1 的相应位置上。

Q 型聚类分析结果表

1. 空间感较强、协调度不高、植被覆盖度高、有生命力、有美感和愉悦感、较富有意境 样本 1、2
1. 空间开敞、协调度好、变化小、具有吸引力 样本 3、4、5、6、8、9、10、11、12
2. 雄伟、熟悉、不具动感、富有美感和意境 样本 4、5
2. 空间开敞、协调度好、变化小、具有吸引力 样本 3、6、8、9、10、11、12
1. 协调、熟悉、色彩不丰富、植物覆盖度高、不整齐、产生愉悦感 样本 7

3 结论与讨论

聚类分析结果进一步揭示了各样本在所研究评价指标上的相似关系, 把相近样本归为一类。12 个样本可以分为 4 类, 样本 1、2 为第 1 类, 样本 4、5 为第 2 类, 样

本 3、6、8、9、10、11、12 为第 3 类, 样本 7 为第 4 类。
聚类分析结果把具有相似特征的景点聚为一类, 有助于更加直观的分析它们的优、缺点, 为日后的改建和完善提供指导性建议。
目前, SD 方法评价园林景观的探索刚刚起步, 需要不断完善, 但这却是一种与当今科学发展更相适应的新尝试, 具有重要发展潜力^[9]。

参考文献

[1] 马琳, 赵兰勇. 园林景观数学评价研究[J]. 山东农业大学学报, 2008 (4): 126-128.

[2] 时以群. 景观资源的调查与分析[J]. 中国园林, 1997, 13(5): 32-35.

[3] 周春玲, 张启翔, 孙迎坤. 居住区绿地的美景色评价[J]. 中国园林, 2006, 22(4): 62-67.

[4] 章俊华. 规划设计学中的调查分析法与实践[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2005: 235-250.

[5] 杨海军, 祝廷成. 草地景观视觉效果定量评价研究[J]. 草业学报, 2004, 13(4): 106-111.

[6] 章俊华. 规划设计学中的调查分析法 16-SD 法[J]. 中国园林, 2004 20(10): 54-58.