

基于AHP法的社区公共艺术设计评价研究

栾珂依, 范晓莉, 孙 磊

江南大学设计学院, 江苏 无锡

收稿日期: 2023年9月12日; 录用日期: 2023年11月29日; 发布日期: 2023年12月7日

摘 要

目的: 社区公共艺术是提升社区品质的重要方法, 科学量化的评价体系可以明确设计原则, 指导公共艺术设计实践更好地介入社区更新。方法: 从文献查阅和专家访谈中总结出公共艺术设计的重要评价指标, 分别为视觉、工艺、互动、功能、精神五个层面, 设置问卷收集数据并采用层次分析法计算各指标的权重值, 得出社区公共艺术设计评价体系的重要程度排序。结果: 通过层次分析法的数据结果可知, 在进行社区公共艺术设计实践时最重要的评价指标是互动性。结论: AHP分析法能够作为建立社区公共艺术设计评价体系的重要工具, 客观定量的分析思维则有助于设计作品更有效地实施与落地。

关键词

社区公共艺术, 公共艺术, 层次分析法, 设计评价

Research on the Evaluation of Community Public Art Design Based on AHP

Keyi Chang, Xiaoli Fan, Lei Sun

Academic of Design, Jiangnan University, Wuxi Jiangsu

Received: Sep. 12th, 2023; accepted: Nov. 29th, 2023; published: Dec. 7th, 2023

Abstract

Objective: Community public art is an important method to improve community quality. A scientific and quantitative evaluation system can clarify the design principles and guide the design practice of public art to be better involved in community renewal. **Method:** The important evaluation indexes of public art design were summarized from a literature review and expert interviews, which were divided into five levels: vision, craft, interaction, function, and spirit. Questionnaire data were collected and the weight value of each index was calculated by AHP. The importance ranking of the evaluation system of community public art design was obtained. **Results:** According

文章引用: 栾珂依, 范晓莉, 孙磊. 基于 AHP 法的社区公共艺术设计评价研究[J]. 设计, 2023, 8(4): 2543-2552.

DOI: 10.12677/design.2023.84309

to the analytic hierarchy process (AHP) data, the most important evaluation index in the practice of community public art design is interactivity. Conclusion: AHP analysis can be used as an important tool to establish an evaluation system of community public art design, and objective and quantitative analytical thinking can help design works to be implemented and implemented more effectively.

Keywords

Community Public Art, Public Art, Analytic Hierarchy Process (AHP), Design Assessment

Copyright © 2023 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

在当前存量化建设的背景下，城市更新的目标逐渐转向城市结构优化和城市品质提升，更新方式也逐渐转向微更新模式。公共艺术在其中发挥了巨大的作用，能够有效地改善城市公共空间的环境，提升城市居民生活的品质，弘扬城市精神文明的价值，并持续推进城市公共空间的更新。面对复杂多变的社区情况，仅凭设计师个人的经验总结出的设计模式往往是不够的，社区需要类型多样且具有针对性的公共艺术介入，也需要对设计作品或活动进行合理评价和效用分析，由此才能实现可持续发展。此背景下，运用层次分析法介入社区公共艺术设计评价研究当中，从科学和理性的角度建立起社区公共艺术设计复杂而又多目标的评价体系，有助于指导社区公共艺术设计策略的确立和设计实施，服务于社区居民主体。

2. 社区公共艺术概念及发展

(一) 社区公共艺术概念

社区中的公共艺术设计的最早出现与美国当代女性艺术家苏珊娜·莱西 Suzanne Lacy 率先提出的新类型公共艺术的概念密切相关，在当时也被称为社区艺术(Community Art)。它是一种以社区环境为基础的实践项目，兴起于 20 世纪 60 年代西方的文化民主和社会革新运动[1]。与传统公共艺术相比，社区艺术的主要特点就是在设置空间、参与主体和关注内容上发生的转变。在空间上，从诸如商场、广场、公园等城市公共空间走进特质各异的居民社区；创作主体上，由艺术家主创变为居民参与乃至居民共创；最重要的就是创作内容上比以往更加关注居民日常生活和居民的切实利益。社区公共艺术提倡建立作品与人、作品与环境、人与人之间的友好关系。公共艺术能够为融入城市社区形式和目的而转化，才营造了以公共利益为出发点的城市社区公共艺术的繁荣景象[2]。它不但是城市社区更新的重要手段，更展现了通过艺术设计解决问题和美化生活等积极作用。

(二) 社区公共艺术类型

社区公共艺术是公共艺术在空间场域上的延伸，也是居民参与性实践的进一步探索。社区类型的复杂情况和居民构成的差异化也对社区公共艺术提出了多样化的要求，艺术介入社区的切入点往往是多角度多层次的，表现在形式、功能、方法、目的及参与主体等方面。从呈现形态上来看，可以将社区公共艺术分为艺术装饰类、功能设施类、艺术活动类、社区美术馆植入类等几种类型；从介入社区空间类型上来看，也可以分为老旧社区微改造、新建社区公共艺术融入、文化创意园区相结合等形式；从介入主体来看，也分为政府政策导向、艺术教学实践、企业开发支持、社区自发组织等类别(见图 1)。

分类标准	社区公共艺术类型
呈现形态	艺术装饰类、功能设施类、艺术活动类、社区美术馆植入类
社区类型	老旧社区微改造、新建社区公共艺术溶图、文化创意园区艺术结合
介入主体	政府政策导向、艺术教学实践、企业开发支持、社区自发组织

Figure 1. Community public art types
图 1. 社区公共艺术类型

尽管有内容和形式上的差别，社区资源的调动和运用始终是公共艺术介入新类型空间的要义，社区公共艺术需要将社区成员的利益和诉求作为实践目标，需要分析和梳理社区的核心问题和具体需求，从而形成系统化差异化的设计方法。因此，行之有效的设计评价方法就显得尤为重要。

3. 层次分析法概述

层次分析法(AHP)是美国运筹学家 THOMASLS 在 20 世纪 70 年代提出的一种将研究对象同时进行定性和定量分析的决策方法，具有全面、简洁、直观等特征[3]。该方法能够通过定性和定量分析得到各层次各要素的权重或优先级[4]。它首先通过构建递阶层次结构模型，将复杂的问题进行层级分析，得到目标层、准则层和指标层(策略层)三个层次，其次构造各因素两两比较的判断矩阵,并运用数学方法分析和计算，进行层次单排序与一致性检验，最终得到层次总排序(见图 2)。AHP 法在过程和结果中都能反映出每一层次元素的相对重要性次序的权值，最终能够得到条理清晰的指标总排序，使决策者能够直接便捷地了解 and 运用。权重值较高的因素即为在后期优化设计中要重点关注的要素[5]。AHP 是对定性问题定量分析的系统分层分析方法[6]，能够将复杂的问题转化为可量化的对象，有助于决策实施和综合评价，近年来广泛应用在设计研究领域，不仅在游戏产品设计、农产品包装设计、博物馆文创设计上得到了应用，也被引入到了旧社区公共设施设计和公共设施协调性评价、社区公共空间评价的研究上，能为社区建设的实践提供启发。

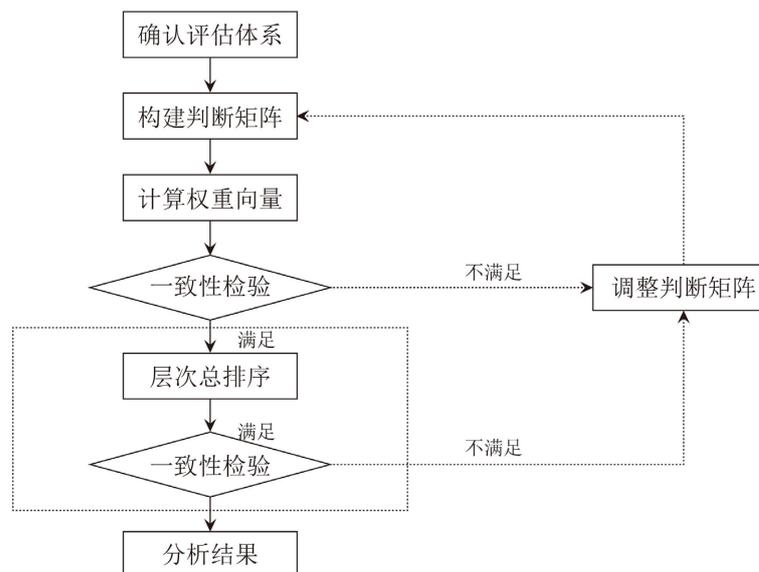


Figure 2. AHP process
图 2. AHP 操作流程

4. 基于层次分析法的社区公共艺术的评价维度研究

(一) 建立社区公共艺术设计评价指标

社区公共艺术设计作为社区更新的重要方式，具有艺术与实用的双重特性，既要考虑视觉上的美感又要兼具实际功能，要求在设计时能够充分体现出作品在地文化、精神涵养和公众互动等方面的思考和表达。本文通过文献阅读和对专业学者的访谈，将社区公共艺术各要素进行整合归纳和整理分析，最终确定出1个目标层、5个准则层和15个指标。其中目标层确立为社区公共艺术的设计评价研究；准则层分为B1视觉层面、B2工艺层面、B3互动层面、B4功能层面和B5精神层面；指标层在准则层的基础上进行内容的延伸与拓展，共筛选出C1~C15共15个指标(见图3)。

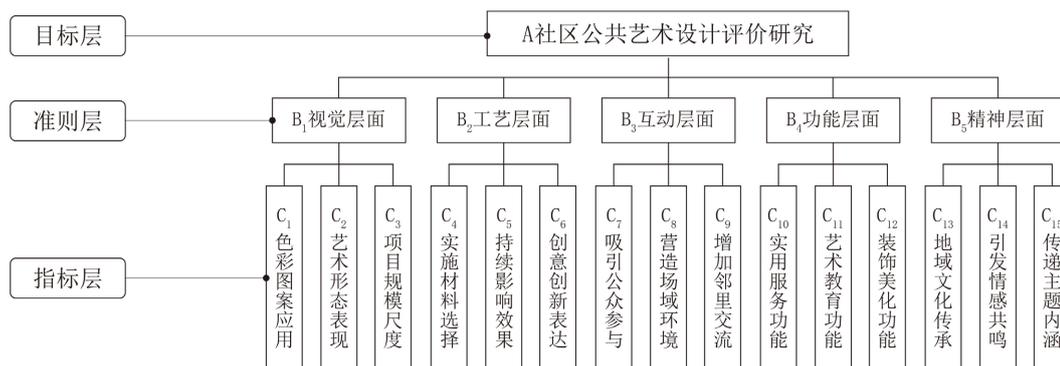


Figure 3. Hierarchical evaluation index system of community public art design

图3. 社区公共艺术设计层次化评价指标体系

(二) 各项指标层描述

通过公共艺术设计的理论研究并结合对相关设计实践的分析与与相关专业领域内学者的探讨，将不同准则层分别归纳出三个方面的指标，各项评价指标详细描述如下。

C1 色彩图案应用：设计作品的色彩基调和表面装饰图案、纹样等。

C2 艺术形态表现：指设计作品表现形式，可以是雕塑、壁画、设施，也可以是公共艺术规划和活动等。

C3 项目规模尺度：公共艺术作品的尺寸规模，占地面积等，或公共艺术活动的范围和容纳规模。

C4 实施材料选择：设计作品制作材料的不同选择，例如石材、木材、金属等为代表的传统材料，或现代创新型材料的综合性运用。

C5 持续影响效果：作品的持续时间和传播效应，临时性的还是永久性的。

C6 创意创新表达：区别于视觉形式上的创意呈现，这里侧重的是工艺或实施流程的创新。

C7 吸引公众参与：能够在创作过程中容纳居民参与和实践落地后能与居民产生广泛互动，达到作品与人的联系。

C8 营造场域环境：公共艺术设计作品与周围环境的协调度和整体适配性，融入当地场域。

C9 增加邻里交流：通过设计的介入促进居民的邻里来往，增加不同程度的认识与交流，增强社区居民的归属感。

C10 实用服务功能：设计能够服务社区居民实际实用，提升社区空间的功能性和便捷度，解决社区现有问题。

C11 艺术教育功能：作品能够传达美的理念，发挥美的价值，促进社区的美育建设和精神文明培育。

C12 装饰美化功能：作品起到装点社区公共空间的作用，提升社区环境的美观程度。

C13 地域文化传承：在设计时做到从社区文化出发，挖掘出不同的人文特色，传承地域历史文化。

C14 引发情感共鸣：设计作品能够从居民生活经验出发，关系社区居民日常生活和精神状态，富含情感上的感染力。

C15 传递主题愿景：通过艺术介入传递社区居民共同的心愿，表达共同价值，主题性突出。

(三) 构建判断矩阵

1、制作判断矩阵

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & \cdots & a_{2n} \\ \cdots & \cdots & a_{ij} & \cdots & \cdots \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \cdots & \cdots & a_{nn} \end{bmatrix} \quad (1)$$

矩阵中的 a_{ij} ，表示 A_i 相对 A_j 的重要程度，要是前者更为重要，那么 $a_{ij} > 1$ ，要是两者同样重要，则 $a_{ij} = 1$ 。

2、矩阵元素重要性判断

Table 1. Scale of relative importance

表 1. 相对重要性比例标准

1	两个因素比较，具有相同的重要性
3	两个因素比较，前一个因素比后一个因素稍微重要
5	两个因素比较，前一个因素比后一个因素明显重要
7	两个因素比较，前一个因素比后一个因素强烈重要
9	两个因素比较，前一个因素比后一个因素极端重要
2、4、6、8	两相邻因素判断的中间值
上述值的倒数	两因素反过来比较是原来比较值的倒数

根据指标体系，利用 1~9 标度法(见表 1)，通过专家咨询法问卷调查，选取本领域的 8 位专家，分别对指标的重要程度进行打分，然后对打分结果取平均值得到两两判别矩阵如下(见表 2~7)。

Table 2. Judgment matrix of A target level

表 2. A 目标层判断矩阵

	B1 视觉层面	B2 工艺层面	B3 互动层面	B4 功能层面	B5 精神层面
B1 视觉层面	1.0000	2.0000	0.9325	1.8988	0.6654
B2 工艺层面	0.5000	1.0000	0.5416	0.9975	0.8863
B3 互动层面	1.0724	1.8464	1.0000	3.2500	2.9163
B4 功能层面	0.5267	1.0025	0.3077	1.0000	1.8916
B5 精神层面	1.5028	1.1283	0.3429	0.5287	1.0000

Table 3. Judgment matrix of B1 criterion level

表 3. B1 准则层判断矩阵

	C1 色彩图案应用	C2 艺术形态表现	C3 项目规模尺度
C1 色彩图案应用	1.0000	0.6500	2.3088
C2 艺术形态表现	1.5385	1.0000	3.9163
C3 项目规模尺度	0.4331	0.2553	1.0000

Table 4. Judgment matrix of B2 criterion level
表 4. B2 准则层判断矩阵

	C4 实施材料选择	C5 持续影响效果	C6 创意创新表达
C4 实施材料选择	1.0000	0.9141	0.5932
C5 持续影响效果	1.0940	1.0000	1.3888
C6 创意创新表达	1.6857	0.7201	1.0000

Table 5. Judgment matrix of B3 criterion level
表 5. B3 准则层判断矩阵

	C7 吸引公众参与	C8 营造场域环境	C9 增加邻里交流
C7 吸引公众参与	1.0000	2.3088	1.4550
C8 营造场域环境	0.4331	1.0000	1.1163
C9 增加邻里交流	0.6873	0.8959	1.0000

Table 6. Judgment matrix of B4 criterion level
表 6. B4 准则层判断矩阵

	C10 实用服务功能	C11 艺术教育功能	C12 装饰美化功能
C10 实用服务功能	1.0000	2.3000	2.3988
C11 艺术教育功能	0.4348	1.0000	1.4663
C12 装饰美化功能	0.4169	0.6820	1.0000

Table 7. Judgment matrix of B5 criterion level
表 7. B5 准则层判断矩阵

	C13 地域文化传承	C14 引发情感共鸣	C15 传递主题内涵
C13 地域文化传承	1.0000	1.5357	1.5825
C14 引发情感共鸣	0.6512	1.0000	2.8325
C15 传递主题内涵	0.6319	0.3530	1.0000

(四) 层次单排序与一致性检验

1、向量积正规化法的步骤

第一：对矩阵进行正规化处理，利用以下公式：

$$\bar{a}_{ij} = a_{ij} / \sum_{k=1}^n a_{ik} \quad (i, j = 1, 2, \dots, n) \tag{2}$$

其中 a_{ij} 为判断矩阵 A 第 i 行第 j 列的数据， \bar{a}_{ij} 为正规化矩阵第 i 行第 j 列的数据。

第二：将矩阵当中的元素相加。

$$\bar{w}_i = \sum_{j=1}^n \bar{a}_{ij} \quad (i, j = 1, 2, \dots, n) \tag{3}$$

第三：对于上式中的 \bar{w}_i ，实施正规化处理：

$$w_i = \bar{w}_i / \sum_{i=1}^n \bar{w}_i \quad (i = 1, 2, \dots, n) \tag{4}$$

其中 w_i 为第 i 个指标的权重。

第四：计算判断矩阵的最大特征。

$$\lambda_{\max} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{(Aw)_i}{w_i} \tag{5}$$

其中 n 为矩阵的阶数， A 为判断矩阵， w_i 为第 i 个指标的权重。 λ_{\max} 为判断矩阵 A 的最大特征值。

2、一致性检验

对于前面得到的向量，还有特征值，进行一致性检测(见表 8)，若能通过检测，意味着判断矩阵是合理的，即存在解释价值。

假定 CI 代表一致性指标，以下为运算方法，

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \tag{6}$$

Table 8. Mean random consistency index

表 8. 平均随机一致性指标

n	1	2	3	4	5	6	7	8
RI 值	0	0	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41

通过 n 值，能够获取 RI 值，如此获取一致性比率，即 $CR = CI/RI$ 。当 $CR < 0.1$ 时，则检测达到要求。

3、计算指标的权重向量

运用上述方法首先计算出判断矩阵 A 的最大特征值 $\lambda_{\max} = 5.3328$ 。然后进行一致性检验，需要计算一致性指标 CI:

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} = \frac{5.3328 - 5}{5 - 1} = 0.0832$$

平均随机一致性指标 $RI = 1.12$ 。随机一致性比率:

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0.0832}{1.12} = 0.0743 < 0.10$$

由于 CR 小于 0.1 ，因此可以认为判断矩阵的构造是合理的，因此我们计算出指标的权重(见下表 9)。

Table 9. Weight value of criterion level

表 9. 指标层权重值

指标层	权重
B1 视觉层面	0.2280
B2 工艺层面	0.1351
B3 互动层面	0.3275
B4 功能层面	0.1488
B5 精神层面	0.1606

(五) 层次单排序与一致性检验

同理可进一步计算出各层指标对于准则层的综合权重(见图 4)。

目标层	准则层		指标层		指标对总目标的权重	指标层总排序
	指标层	权重	指标	权重		
社区公共艺术设计评价	B1视觉层面	0.228	C1色彩图案应用	0.3324	0.075787	6
			C2艺术形态表现	0.5282	0.12043	2
			C3项目规模尺度	0.1394	0.031783	13
	B2工艺层面	0.1351	C4实施材料选择	0.2702	0.036504	12
			C5持续影响效果	0.3783	0.051108	9
			C6创意创新表达	0.3516	0.047501	10
	B3互动层面	0.3275	C7吸引公众参与	0.476	0.15589	1
			C8营造创域环境	0.2516	0.082399	4
			C9增加邻里交流	0.2724	0.089211	3
	B4互动层面	0.1488	C10实用服务功能	0.5369	0.079891	5
			C11艺术教育功能	0.2624	0.039045	11
			C12装饰美化功能	0.2007	0.029864	15
	B5精神层面	0.1606	C13地域文化传承	0.4206	0.067548	7
			C14引发情感共鸣	0.3848	0.061799	8
			C15传递主题愿景	0.1945	0.031237	14

Figure 4. Comprehensive weight and ranking of community public art design evaluation
图 4. 社区公共艺术设计评价综合权重及排序

运用相同方法分别对表 3~7 进行一致性检验，得到的 CR 值均小于 0.1，随即一致性比率如下(见图 5)，由此表明，各判断矩阵均通过一致性检验，表明判断矩阵可信度较高。

矩阵	A	B	C	D	E	F
CR	0.0743	0.00085588	0.0558	0.0182	0.0112	0.0992

Figure 5. Consistency test result
图 5. 一致性检验结果

(六) 结果

通过层次分析法对社区公共艺术设计的评价指标进行深入分析，可从结果看出，在准则层中社区公共艺术设计在互动层面的评价影响最大，所属权重值为 0.3275，其次则是视觉层面、精神层面、功能层面和工艺层面依次排序。在指标层当中，可以看出 C7 吸引公众参与是在社区公共艺术设计评价中最受关注的一项指标，其综合权重值为 0.15589。从社区公共艺术设计评价综合权重及排序图 3 可以看出在指标层中总体排序为 C7 > C2 > C9 > C8 > C10 > C1 > C13 > C14 > C5 > C6 > C11 > C4 > C3 > C15 > C12。因此在考虑社区公共艺术设计的评价时应该在整体上关注作品的互动性，将 C7 吸引公众参与、C2 艺术形态表现和 C9 增加邻里交流与放在首要考虑地位，而将视觉层面对 C12 装饰美化的作为最为基础的设计功能。

5. AHP 层次分析法的社区公共艺术设计策略

从综合权重的排序结果可以看出社区公共艺术设计评价在互动层面、视觉层面、精神层面、功能层面和工艺层面几个层面上不同程度的倾向，进一步分析和总结提出以下社区公共艺术设计优化策略。

(一) 重视居民互动，引导公众参与

公共艺术的公共性不仅体现在地域空间的开放性，更重要的是公众权益的彰显和公众参与的体现。社区作为城市居民生活的基本空间，更是需要广泛的参与基础和高效的沟通交流，而公众参与和公众沟通也正是艺术介入社区的一大重要特质[7]。公共艺术介入社区的切入点和意义更体现于此。通过综合权

重可以看出,在进行社区公共艺术设计实践时应首先要具备公众参与的意识,吸引居民加入到设计决策与作品实施的多个环节,共同探讨社区议题,做到从社区现实情况出发,实现社区自觉自发的有机更新。在具体实践上,可以从形式和内容两方面考虑。一方面,不断创新作品互动形式,利用新媒体、新技术等方法提高公共艺术的互动程度,从视觉设计、声音融入、媒材更新等方面考虑公共艺术的表现形式,增加居民的参与兴趣与乐趣。另一方面,要从社区居民的实际参与需求出发,大众群体具有参与艺术设计创作、表达个人意见与监督设计落地实施情况的权利[8]。因此也要拓展居民能够参与的环节与渠道,激发居民的参与意愿与主人翁意识。

(二) 落实服务功能,注重视觉呈现

社区公共艺术设计不等同于传统公共艺术单纯的美化功能和艺术表现价值,更要回归到服务社区居民生活当中去。它的形式可以凭借纯艺术的感性,在视觉上、精神上带给观众愉悦,但它的构建思考,应当像社区规划一样,建立理性的逻辑思维[9]。在设计时需要兼具感性思维和理性思考,兼顾视觉美感的呈现和实用功能的实现。例如在艺术空间设计上考虑社区空间的合理规划和微空间、旧空间与闲置空间的功能赋予;在艺术设施设计上,可以考虑公共设施的多重功能组合,关注不同年龄阶段的使用人群以及设施的后期管理和维护更新;在组织社区艺术活动时也要考虑形式的灵活性和实操性,做到活动顺利开展,问题顺利解决。满足居民多样化需求,营造居民能够舒心活动、放心使用的社区公共空间。

(三) 传递文化内涵,引发情感共鸣

社区艺术的本质是社区生活与精神情感的表达,而非精英和职业艺术家一厢情愿的美化和外部经验的硬性置入[10]。文化是一个城市赖以生存发展的基础,对应到社区上,社区文化和公共生活也是激活社区的关键,不同的社区文化也能够凝练出多元的人文氛围,牵引出社区的发展脉络。公共艺术介入社区也应该重视社区文化的挖掘和居民日常生活的捕捉,从内部视角出发,分析社区在地理位置、物质资源、历史由来等方面特点,提炼出社区的特点和文化属性;观察与感受居民文化活动偏好、情感认知倾向、人际交流习惯等,在社区公共艺术设计中呈现出独特的社区人文魅力,让居民感受到艺术和生活可以相互激发,紧密相连,从而引起居民的情感认同和身份归属感,打造起每个人的精神港湾。

6. 结语

“公共艺术”这一概念自诞生以来便与城市建设紧密相关:类型多样的公共艺术在视觉效果上营造出良好的艺术氛围,从而提升了城市的空间文化品质[11]。社区作为构成城市空间的基本单位,承载了城市居民的日常生活和精神理想,社区更新也对城市的建设发展起着至关重要的作用。层次分析法能够构建起社区公共艺术设计的评价体系,相较于传统从实践中得到的经验性结论,该方法利用科学的数据分析和计算,得到的结果更有具备普适性和科学性的参考价值,为现存社区公共艺术有关居民互动重要性的研究提供了一定的依据和支持,能够从设计策略层面上快速确立要考虑的优先级,最大程度上地发挥社区公共艺术的价值。

注 释

文中所有图片均为作者自绘。

参考文献

- [1] 汪单. 上海社区微更新之公共艺术运作机制探讨[J]. 公共艺术, 2022(2): 60-69.
- [2] 曹宏, 曹仁军. 公共艺术融入城市社区治理: 经验、路径与提升策略[J]. 山东社会科学, 2021(8): 175-180.
- [3] 邓雪, 李家铭, 曾浩健, 陈俊羊, 赵俊峰. 层次分析法权重计算方法分析及其应用研究[J]. 数学的实践与认识,

2012, 42(7): 93-100.

- [4] 王璐瑶, 周雨卉, 李永春. 基于层次分析法的博物馆文创设计研究[J]. 包装工程, 2022(18): 320-326.
- [5] 宋夷白, 宣炜, 蹇宇珊. 基于 KJ-AHP 法的旧社区老年设施全龄化设计研究[J]. 包装工程, 2021, 42(22): 165-169.
- [6] 韩军, 周力, 刘少立. 基于 AHP 的智能空调改良设计应用研究[J]. 设计, 2022, 35(17): 138-141.
- [7] 叶涛. 社区公共艺术的公众参与[D]: [硕士学位论文]. 苏州: 苏州大学, 2021.
- [8] 董盼盼, 兰超. 日常审美背景下的城市生活空间公共艺术设计探究[J]. 设计, 2021, 34(9): 52-54.
- [9] 张尚志. 公共艺术介入社区发展: 衍生于社区资源的理性构建[J]. 公共艺术, 2018(4): 6-11.
- [10] 翁剑青. 情境·语言·策略: 社区艺术形态及其适切性刍议[J]. 公共艺术, 2018(3): 57-59.
- [11] 杨冬江, 王兆. 城市的“文化名片”: 论公共艺术对城市文化独特性的激发与塑造[J]. 设计, 2022, 35(20): 94-96.