

# 基于模糊综合评价的景区解说设施优化研究

李从治<sup>1</sup>, 潘辉<sup>1</sup>, 潘滢<sup>2</sup>

(1.闽江学院, 福州 350007; 2.福建农业职业技术学院, 福州 350303)

**摘要:** **目的** 系统地研究景区解说设施评价体系, 建立合理完善的评价方法, 为景区解说设施的优化升级提供科学的理论支撑。**方法** 选取泉州市崇武古城的解说设施为研究对象, 以 SERVQUAL(服务质量)模型为基础建立解说设施满意度评价体系, 借助主成分分析、模糊综合评价以及 IPA 分析法 3 种方法, 探索景区解说设施满意度及其影响因素。**结论** 研究表明, 构成景区解说设施满意度评价体系的一级指标主要为有形性 ( $U_A$ )、保证性 ( $U_B$ )、移情性 ( $U_C$ )、可靠性 ( $U_D$ ), 四者的权重由大到小依次为  $U_B > U_A > U_D > U_C$ ; 泉州崇武古城景区解说设施满意度评价结果为良好, 基本达到旅游解说要求。但是解说设施的有形性方面亟待提升, 在视觉效果上的满意度相对较低, 影响游客对古城景区的满意度。

**关键词:** 模糊综合评价; 解说设施; 满意度; 崇武古城; 优化研究

中图分类号: TB472 文献标识码: A 文章编号: 1001-3563(2021)14-0388-07

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2021.14.054

## Optimization Research of Scenic Interpretive Facility Based on Fuzzy Comprehensive Evaluation

LI Cong-zhi<sup>1</sup>, PAN Hui<sup>1</sup>, PAN Ying<sup>2</sup>

(1.Minjiang University, Fuzhou 350007, China; 2.Fujian Vocational College of Agriculture, Fuzhou 350303, China)

**ABSTRACT:** The work aims to systematically study the evaluation system of scenic interpretive facility, establish a reasonable and comprehensive evaluation method, and provide scientific theoretical support for the optimization and upgrading of scenic interpretive facility. The interpretive facility of Chongwu ancient city in Quanzhou city is selected as the research object. Based on the SERVQUAL (Service Quality) model, the satisfaction evaluation system of the interpretive facility is established. Using a combination of principal component analysis, fuzzy comprehensive evaluation and IPA analysis, the satisfaction of the scenic interpretive facility and its influencing factors are explored. The research shows that: The first grade indexes of the satisfaction evaluation system of the scenic interpretive facility are mainly tangibility ( $U_A$ ), assurance ( $U_B$ ), empathy ( $U_C$ ), reliability ( $U_D$ ), and the ranking of their weighting was (in descending order)  $U_B > U_A > U_D > U_C$ . Scenic interpretive facility satisfaction evaluation results of Chongwu ancient city in Quanzhou are good, satisfying tourists' basic requests for tourism interpretation. However, the tangible aspect of the interpretive facility needs to be improved, and the satisfaction of visual effects is relatively low, which affects the satisfaction of tourists to the ancient city scenic.

**KEY WORDS:** fuzzy comprehensive evaluation; interpretive facility; satisfaction; Chongwu ancient city; optimization research

当前阶段, 景区市场竞争激烈, 作为衡量景区服务、管理、教育等功能是否有效发挥的重要指标, 针

对景区解说设施的研究日益增加。研究表明, 解说设施能够有效地向游客传达关于景区的信息, 以增加游

收稿日期: 2021-03-09

基金项目: 福建省高校人文社科研究基地海洋旅游研究中心开放课题(201908)

作者简介: 李从治(1994—), 男, 湖北人, 闽江学院助教, 主要从事风景园林方面的研究。

通信作者: 潘辉(1968—), 男, 福建人, 博士, 闽江学院教授, 主要从事环境资源管理、生态旅游等方面的研究。

客的娱乐体验。此外,良好的解说设施可以充当载体,协助游客认知当地的资源科学与文化价值,减少游客对环境的负面影响,实现景区的良性发展<sup>[1-2]</sup>。具体来说,解说设施通过引导游客的游览,来提高其对景区环境和所经历的各种自然文化现象的理解的过程,同时,可促进游客对景区公共设施的保护和合理利用,达到间接管理的目的<sup>[3-5]</sup>。

然而,作为景区传达信息的重要载体,解说设施在景区管理者与游客之间的感知存在一定的差异,导致景区解说设施解说功能的实现受到不同程度的限制。对景区解说设施满意度的研究不仅可以理清解说设施与游客之间的联系,更能影响游客对景区的评价。综上,本文选取泉州崇武古城解说设施为研究对象,以 SERVQUAL(服务质量)模型为基础构建景区解说设施满意度评价体系,通过实地调查及问卷调研获取受众数据,对解说设施进行定量研究,从而得出崇武古城解说设施所存在的问题,为后期当地解说设施的调整指明方向,促进景区解说设施与游客意愿的和谐统一。

## 1 文献回顾和概念模型

### 1.1 解说设施满意度

解说设施满意度(Interpretive Facility Satisfaction)是对解说设施的满足情况的反馈,是个体对解说设施满意程度的衡量指标,通常会影响到个体对景区

的评价。国内针对解说设施的研究起步较晚,主要集中在解说方式、受众群体、功能研究等方面<sup>[6-8]</sup>,针对解说设施评价和解说设施满意度的研究较少,且缺乏模型的构建。国外此部分的研究相对更为完善,除了景区解说设施的理论体系研究外,也更加注重实际运用的探索,如解说设施需求度研究、满意度研究<sup>[9-11]</sup>等方面。Parasuraman 等人提出 SERVQUAL 模型,用于评价对象的服务质量,为解说设施满意度评价模型的构建提供基础。SERVQUAL 模型包含 5 个层面:有形性、可靠性、响应性、保证性、移情性<sup>[12-15]</sup>。MacKey 和 Crompton 对 SERVQUAL 模型的有效性和可信度进行研究,提出 SERVQUAL 修订模型,得到专门衡量游客休闲满意度的 REQUAL 模型<sup>[16-19]</sup>。解说设施是景区提供解说服务的重要载体,因此 SERVQUAL 模型适用于解说设施的评价。Hwang 等人在 SERVQUAL 模型基础上,构建解说设施满意度量表,量表包括 3 个因子,分别是解说能力、有形性和移情性,其中解说能力是对可靠性、保证性和响应性的综合,并对中国台湾 5 个国家公园的解说设施满意度开展测评<sup>[20]</sup>。

### 2.2 解说设施满意度评价体系构建

本文所运用的解说设施满意度量表是对 Hwang 提出量表的修订,将其 3 个因子调整至 4 个因子,景区解说设施满意度评价体系见表 1<sup>[21-23]</sup>。有形性( $U_A$ )侧重衡量对设施外在的评价,包括解说设施的外观设

表 1 景区解说设施满意度评价体系  
Tab.1 Scenic interpretive facility satisfaction evaluation system

内容	一级评价指标	二级评价指标
景区解说设施 满意度评价体系	$U_A$ 有形性	$U_1$ 景区内的解说设施的外形具有吸引力
		$U_2$ 景区内的宣传折页、门票等设计令人满意
		$U_3$ 景区内的解说设施干净整洁,字体清晰
		$U_4$ 景区内的解说设施尺寸合理,与环境和谐
		$U_5$ 景区内有很好的解说氛围
	$U_B$ 保证性	$U_6$ 景区内解说设施上的内容真实可信
		$U_7$ 景区内解说设施上的内容语句通顺,无错别字
		$U_8$ 景区内解说设施安全可靠,没有危险
		$U_9$ 景区内解说设施很完整,没有明显的损坏
		$U_{10}$ 景区内解说设施的位置设置合理,能够很便捷的使用
	$U_C$ 移情性	$U_{11}$ 景区内的解说设施针对不同人群进行差异化设计
		$U_{12}$ 景区内的解说设施上的内容,针对不同人群有不同的内容展示
		$U_{13}$ 景区内解说设施上的内容,设置了不同的语言
		$U_{14}$ 景区内解说设施上的内容篇幅适中,读起来很舒服
		$U_{15}$ 景区内的解说设施可进行一些互动,很想去玩去了解
	$U_D$ 可靠性	$U_{16}$ 针对所提的意见,景区能够及时反馈
		$U_{17}$ 发现问题时,能轻松便捷地向有关人员反映
		$U_{18}$ 能够简单明了地理解解说设施所介绍的信息,学到知识
		$U_{19}$ 在景区内想了解的知识内容,解说设施上基本都有
		$U_{20}$ 解说设施整个系统的架构,主题明显,逻辑清晰

计、解说环境、设施尺寸等。保证性 ( $U_B$ ) 包括设施内容的可信度、设施安全性以及内容表达的准确等, 侧重评价保障解说过程能够有效进行的指标。移情性 ( $U_C$ ) 是指解说设施使用过程中要因地制宜地为受众进行考虑, 站在受众角度为其提供差异化解说。可靠性 ( $U_D$ ) 侧重对解说效果的整体评价, 解说过程是否能够达到预先设定的解说目标以及景区是否对解说过程中不友好情况进行及时处理。

## 2 研究设计

### 2.1 研究区概况

崇武古城位于福建泉州惠安县东南部, 濒临中国台湾海峡, 始建于 1387 年, 是明朝为抗击倭寇所建, 是中国现存最完整的丁字型石砌古城, 也是中国海防史上一个比较完整的史迹。

### 2.2 研究方法

本研究对泉州崇武古城景区解说设施满意度及其影响因素的研究主要分为 3 个步骤: (1) 利用主成分分析法, 对解说设施满意度的指标认同度进行处理, 确定各级指标权重; (2) 运用模糊综合评价法确定样本的模糊评价矩阵, 计算获得景区整体的解说设施满意度评分; (3) 运用 IPA 分析法, 对各指标进行重要度—满意度分析, 指导景区解说设施改善意见的提出。

### 2.3 数据收集

本研究采用自填式问卷, 调研小组于 2019 年 10 月 3 日至 7 日在泉州崇武古城景区内随机抽样问卷调研, 调研对象主要为景区游客, 调研时间集中在 9—12 点, 15—18 点。本次问卷调研分为两组问卷, 一组是针对景区解说设施各级指标认同度问卷, 二组是针对景区解说设施满意度问卷。

一组: 指标认同度获取。对于指标认同度的获取依据李克特量表法, 采用“非常重要—非常不重要”5 个等级指标测度, 共计发放 205 份, 回收有效问卷共 194 份。

二组: 解说设施满意度获取。对于景区解说设施满意度的获取, 是在评价体系权重确认后所进行的第二轮问卷调查, 本轮调查同样依据李克特量表法, 采用“非常满意—非常不满意”5 个等级指标测度, 共计发放问卷 385 份, 回收有效问卷共 334 份。

## 3 数据处理及分析

### 3.1 样本基本特征

在受访游客中, 男性占 53.3%, 女性占 46.7%, 游客男女比例基本持平; 年龄层次以 18~26 岁的游客年龄段为主, 占总量的 35.3%; 绝大多数受访者的受

教育程度是高中及以上学历, 其中尤以大专及本科教育背景者居多; 职业方面以学生和企业职员为主, 分别占总量的 32.0% 和 23.7%; 游客居住地以省内其他地区 and 国内其他省市为主, 分别占总量的 53.0% 和 26.9%; 65.0% 的游客均为第一次到访崇武古城。

### 3.2 信效度分析

采用 SPSS24.0 软件进行信效度分析, 结果发现: (1) 认同度问卷可靠性系数 Cronbach's  $\alpha$  为 0.822 > 0.800, 说明此次问卷数据有较好的内在信度, 通过信度检验; KMO=0.775 > 0.700, Bartlett 球形检验显著性概率为  $p=0.000 < 0.05$ , 通过结构效度检验。(2) 满意度问卷的可靠性系数 Cronbach's  $\alpha$  为 0.942 > 0.800, 说明满意度问卷数据通过信度检验; KMO=0.947 > 0.700, Bartlett 球形检验显著性概率为  $p=0.000 < 0.05$ , 通过结构效度检验。因此, 根据信效度检验, 认为调研数据可信且有效。

### 3.3 评价权重确定

确定景区解说设施评价体系中各级指标的权重大小是进行解说设施满意度研究的关键所在。因此, 运用 SPSS24.0 软件, 采用主成分分析法对指标认同度问卷数据进行处理, 算出各二级指标的初始因子载荷  $f_{ij}$ , 以及各主成分的特征值  $\lambda_j$ , 此处  $j=1, 2, 3, \dots, m$  ( $m=12$ ), 因此, 12 个主成分可解释总方差的 80.833%。

首先, 确定初级权重模型即主成分模型:

$$\begin{cases} F_1 = W_{11}U_1 + W_{21}U_2 + \dots + W_{L1}U_L \\ F_2 = W_{12}U_1 + W_{22}U_2 + \dots + W_{L2}U_L \\ \vdots \\ F_m = W_{1m}U_1 + W_{2m}U_2 + \dots + W_{Lm}U_L \end{cases} \quad (1)$$

全文公式中字母均改为斜体, 后同

其中:  $F_1, F_2, \dots, F_m$  为分析后得到的  $m$  个主成分;  $L$  为解说设施评价体系二级指标个数;  $W_{ij}$  为决策矩阵中的系数;  $U_L$  为二级指标变量。  $W_{ij}$  的求解如下:

$$W_{ij} = \frac{f_{ij}}{\sqrt{\lambda_j}}, j = 1, 2, 3, \dots, m \quad (2)$$

在此基础之上构建综合评价函数:

$$Fz = \sum_{j=1}^m (\lambda_j/k) F_j = A_1U_1 + A_2U_2 + \dots + A_LU_L \quad (3)$$

$$k = \lambda_1 + \lambda_2 + \dots + \lambda_m \quad (4)$$

其中:  $A_1, A_2, \dots, A_L$  即指标  $U_1, U_2, \dots, U_L$  在主成分中的综合重要度, 对  $A_1, A_2, \dots, A_L$  进行归一化处理, 即可得到解说设施满意度各二级指标的权重, 由二级指标权重可推导出一级指标权重, 景区解说设施满意度各级评价指标权重分配见表 2。

据表 2 各级指标权重来看, 一级指标权重大小依次为:  $U_B$  保证性 (0.3462) >  $U_A$  有形性 (0.2757) >  $U_D$  可靠性 (0.2161) >  $U_C$  移情性 (0.1620), 基本符合游客使用景区解说设施时的心理特征。具体来说, 首先

表 2 景区解说设施满意度各级评价指标权重分配  
 Tab.2 Weight distribution of evaluation indicators at all levels of scenic interpretive facility satisfaction

一级指标	一级指标权重系数	二级指标	二级指标权重系数	权重归一化
$U_A$	0.2757	$U_1$	0.0578	0.2097
		$U_2$	0.0785	0.2845
		$U_3$	0.0588	0.2133
		$U_4$	0.0492	0.1786
		$U_5$	0.0314	0.1138
$U_B$	0.3462	$U_6$	0.0856	0.2472
		$U_7$	0.0545	0.1575
		$U_8$	0.1056	0.3049
		$U_9$	0.0398	0.1149
		$U_{10}$	0.0608	0.1755
$U_C$	0.1620	$U_{11}$	0.0122	0.0752
		$U_{12}$	0.0179	0.1107
		$U_{13}$	0.0083	0.0511
		$U_{14}$	0.0478	0.2953
		$U_{15}$	0.0757	0.4677
$U_D$	0.2161	$U_{16}$	0.0208	0.0962
		$U_{17}$	0.0264	0.1223
		$U_{18}$	0.0723	0.3344
		$U_{19}$	0.0185	0.0857
		$U_{20}$	0.0781	0.3615

解说设施是景区传递信息的载体，信息的真实、载体的安全是游客能够享有解说服务的基本保障，因此解说设施的保证性  $U_B$  权重最高；其次，游客在确保自己能够安全可靠地享有景区解说服务之后，会追求更高层次的享受，解说设施给游客的第一感官即为视觉上的感官，游客会从标识牌、宣传折页、景区地图等解说设施的外观进行评判，故而解说设施的有形性  $U_A$  权重较高；最后，游客会将需求延伸至更高深层次的知识性、人性化需求以及差异化的同理心设置，从而达到最佳的解说效果，因此作为高层次需求的可靠性  $U_D$  以及移情性  $U_C$ ，其权重相对较低。

### 3.4 解说设施满意度评价结果

依据第二组问卷，解说设施满意度问卷的数据，运用模糊综合评价法进行解说设施满意度评价结果分析，通过对两级指标的模糊综合分析，获得解说设施满意度的最终评分。

1) 二级指标模糊综合评价。首先，将第二组问卷数据整理后构建成二级指标评价指标集  $U_A$ 、 $U_B$ 、 $U_C$ 、 $U_D$  相对应的隶属度矩阵  $R_1$ 、 $R_2$ 、 $R_3$ 、 $R_4$ ：

$$R_1 = \begin{pmatrix} 0.0150 & 0.0419 & 0.4790 & 0.4012 & 0.0629 \\ 0.0389 & 0.0569 & 0.4192 & 0.4012 & 0.0838 \\ 0.0060 & 0.0419 & 0.2515 & 0.5509 & 0.1497 \\ 0.0060 & 0.0180 & 0.5329 & 0.4012 & 0.0419 \\ 0.0150 & 0.0928 & 0.4551 & 0.3473 & 0.0898 \end{pmatrix} \quad (5)$$

结合上文各二级指标的重要性权重  $W_A$ ，从而得到二级指标评价指标集  $U_A$  解说设施满意度的模糊综合评价结果：

$$B_1 = W_A \times R_1 = (0.2097 \ 0.2845 \ 0.2133 \ 0.1786 \ 0.1138) \times \begin{pmatrix} 0.0150 & 0.0419 & 0.4790 & 0.4012 & 0.0629 \\ 0.0389 & 0.0569 & 0.4192 & 0.4012 & 0.0838 \\ 0.0060 & 0.0419 & 0.2515 & 0.5509 & 0.1497 \\ 0.0060 & 0.0180 & 0.5329 & 0.4012 & 0.0419 \\ 0.0150 & 0.0928 & 0.4551 & 0.3473 & 0.0898 \end{pmatrix} = (0.0183 \ 0.0477 \ 0.4204 \ 0.4270 \ 0.0867) \quad (6)$$

同理，二级指标评价指标集  $U_B$ 、 $U_C$ 、 $U_D$  解说设施满意度的模糊综合评价结果分别为：

$$B_2 = W_B \times R_2 = (0.0104 \ 0.0354 \ 0.2330 \ 0.5605 \ 0.1607)$$

$$B_3 = W_C \times R_3 = (0.0206 \ 0.0841 \ 0.3375 \ 0.4126 \ 0.1452)$$

$$B_4 = W_D \times R_4 = (0.0144 \ 0.0537 \ 0.2965 \ 0.4702 \ 0.1652) \quad (7)$$

2) 一级指标模糊综合评价。将上述二级指标评价指标集  $U_A$ 、 $U_B$ 、 $U_C$ 、 $U_D$  解说设施满意度的一级模糊综合评价结果  $B_1$ 、 $B_2$ 、 $B_3$ 、 $B_4$  构造成一一级指标评价指标集  $U$  所对应的隶属度矩阵  $R$ ：

$$R = \begin{pmatrix} 0.0183 & 0.0477 & 0.4204 & 0.4270 & 0.0867 \\ 0.0104 & 0.0354 & 0.2330 & 0.5605 & 0.1607 \\ 0.0206 & 0.0841 & 0.3375 & 0.4126 & 0.1452 \\ 0.0144 & 0.0537 & 0.2965 & 0.4702 & 0.1652 \end{pmatrix} \quad (8)$$

结合上文各一级指标的重要性权重  $W$ , 从而得到一级指标评价指标集  $U$  解说设施满意度的模糊综合评价结果:

$$B = W \times R = (0.2757 \ 0.3462 \ 0.1620 \ 0.2161) \times \begin{pmatrix} 0.0183 & 0.0477 & 0.4204 & 0.4270 & 0.0867 \\ 0.0104 & 0.0354 & 0.2330 & 0.5605 & 0.1607 \\ 0.0206 & 0.0841 & 0.3375 & 0.4126 & 0.1452 \\ 0.0144 & 0.0537 & 0.2965 & 0.4702 & 0.1652 \end{pmatrix} = (0.0151 \ 0.0506 \ 0.3153 \ 0.4802 \ 0.1388) \quad (9)$$

3) 确定各级指标解说设施满意度评价价值。由于模糊综合评价依据第二组问卷解说设施满意度问卷数据, 此问卷采用李克特 5 点评价, 构造评价集为 (非常不满意, 不满意, 一般, 满意, 非常满意), 分别赋值 1 分、2 分、3 分、4 分、5 分, 形成等级矩阵  $D=(1,2,3,4,5)$ 。因此, 一级指标评价指标集  $U=\{U_A, U_B, U_C, U_D\}$  的模糊综合评价结果为:

$$S_{U_A} = B1 \times DT = 0.0183 \times 1 + 0.0477 \times 2 + 0.4204 \times 3 + 0.4270 \times 4 + 0.0867 \times 5 = 3.5164 \quad (10)$$

$$S_{U_B} = B2 \times DT = 0.0104 \times 1 + 0.0354 \times 2 + 0.2330 \times 3 + 0.5605 \times 4 + 0.1607 \times 5 = 3.8257 \quad (11)$$

$$S_{U_C} = B3 \times DT = 0.0206 \times 1 + 0.0841 \times 2 + 0.3375 \times 3 + 0.4126 \times 4 + 0.1452 \times 5 = 3.5777 \quad (12)$$

$$S_{U_D} = B4 \times DT = 0.0144 \times 1 + 0.0537 \times 2 + 0.2965 \times 3 + 0.4702 \times 4 + 0.1652 \times 5 = 3.7181 \quad (13)$$

同时, 崇武古城景区解说设施满意度的模糊综合评价结果为:

$$S = B \times DT = 0.0151 \times 1 + 0.0506 \times 2 + 0.3153 \times 3 + 0.4802 \times 4 + 0.1388 \times 5 = 3.6770 \quad (14)$$

将结果化简处理后  $S=3.68$ , 按满意度评分的 5 个等级<sup>[24]</sup>, 崇武古城景区解说设施整体满意度处于满意与非常满意之间, 总体评价良好。各项一级指标的满意度评分依次是:  $U_B$  保证性 (3.8257) >  $U_D$  可靠性 (3.7181) >  $U_C$  移情性 (3.5777) >  $U_A$  有形性 (3.5164), 各项一级指标的评分均处于较高水平, 评价良好。

### 3.5 解说设施各级指标评价结果分析

将计算出的各指标重要性权重 ( $I$  值) 和满意度 ( $P$  值), 通过 SPSS24.0 软件绘制象限图, 崇武古城景区解说设施满意度一级指标 IPA 象限图见图 1, 崇武古城景区解说设施满意度二级指标 IPA 象限图见图 2。取各级指标重要性平均值为纵坐标分界线, 满意度平均值为横坐标分界线, 划分成象限。

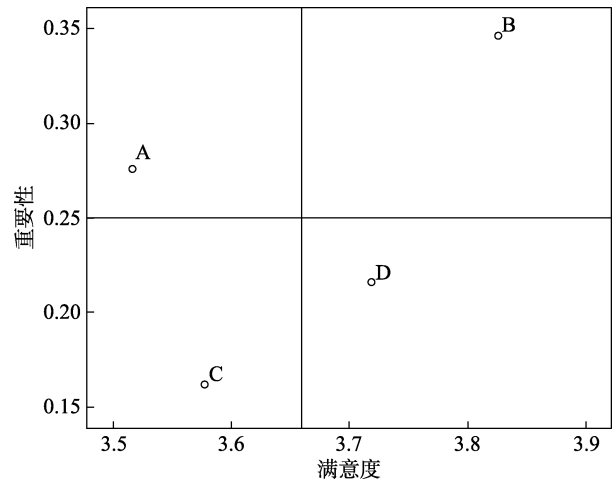


图 1 崇武古城景区解说设施满意度一级指标 IPA 象限  
Fig.1 IPA quadrant map of the first grade indexes of Chongwu ancient city scenic interpretive facility satisfaction

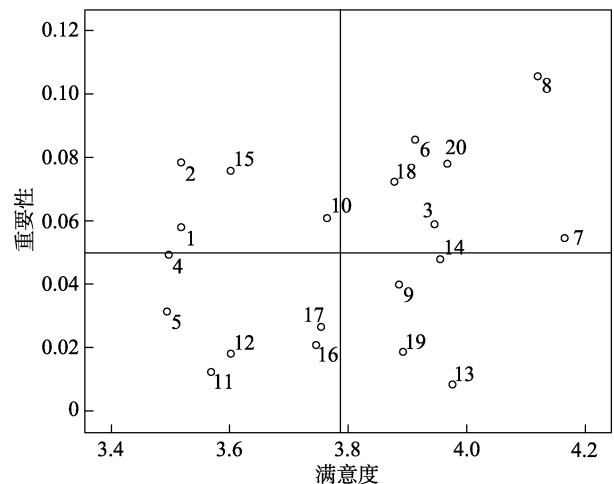


图 2 崇武古城景区解说设施满意度二级指标 IPA 象限  
Fig.2 IPA quadrant map of the second grade indexes of Chongwu ancient city scenic interpretive facility satisfaction

1) 一级指标 IPA 分析。如图 1, 4 个一级指标落入不同的 4 个象限, 进入第 I 象限的是解说设施的  $U_B$  保证性, 说明崇武古城景区在解说设施的基础保障功能相对出色, 能够安全有效地提供解说服务。落在第 II 象限的是解说设施的  $U_A$  有形性, 高重要性低满意度的特征, 说明崇武古城景区解说设施的外在特征是影响解说设施满意度的关键因素, 是景区解说设施改进的重点部分。进入第 III 象限的是  $U_C$  移情性, 景区可进行适当的改善, 进而提高景区满意度, 达到游客期望。落在第 IV 象限的是  $U_D$  可靠性, 说明虽然可靠性不是游客最为关注的部分, 但景区在可靠性方面的工作认可度较好, 获得了较高的满意度。

2) 二级指标 IPA 分析。如图 2, I、II、III 和 IV 象限分别落入 6、4、6 和 4 个要素。结合一级指标 IPA 分析结果, 可有如下进一步结果。解说设施有形性 ( $U_A$ ) 的 5 个要素中有 4 个要素均处在低满意度区域, 且其中“解说设施的外形具有吸引力 ( $U_1$ )”及

“景区内的宣传折页、门票等设计令人满意 ( $U_2$ )”处在第 II 象限,说明景区解说设施的外观设计亟待提升,与针对一级指标的 IPA 分析结果相吻合。这在一定程度上显示出景区在进行规划设计时缺乏对解说设施进行外观设计,使得景区内解说载体的外观吸引力不够。值得注意的是,相对于解说标示牌,宣传折页、门票等解说载体的重要性更高,因为对于游客来说,纸质版解说载体便于携带,具有一定的收集价值和纪念意义。解说设施保证性 ( $U_B$ ) 的 5 个要素基本集中在第 I 象限及其周边,处在高重要性—高满意度区域及周围,与图 1 分析结果相一致。“解说设施上的内容语句通顺,无错别字 ( $U_7$ )”与“解说设施安全可靠,没有危险 ( $U_8$ )”是游客满意度最高的两个指标。同时,“解说设施上的内容真实可信 ( $U_6$ )”和“解说设施很完整,没有明显的损坏 ( $U_9$ )”的满意度也处在较高水平,这体现了景区在保证解说服务顺利进行方面取得了较高的游客认可。“解说设施的位置设置合理,能够很便捷的使用 ( $U_{10}$ )”的满意度相对较低。解说设施移情性 ( $U_C$ ) 的 5 个指标分布较为分散,“解说设施有针对不同人群进行差异化设计 ( $U_{11}$ )”及“解说设施上的内容,针对不同人群有不同的内容展示 ( $U_{12}$ )”分布在第 III 象限,表明针对不同游客群体进行差异化设计,虽不是游客反映的高重要性需求,但对此部分进行改进是崇武古城景区解说设施发展提升的机遇点。“解说设施上的内容,设置了不同的语言 ( $U_{13}$ )”及“解说设施上的内容篇幅适中,读起来很舒服 ( $U_{14}$ )”处在第 IV 象限,有较高满意度,显示出景区解说内容在可读性方面有较好的人性化设置。“解说设施可进行一些互动,很想去玩去了解 ( $U_{15}$ )”有较高的重要性,说明游客对解说设施的互动体验特征有一定需求。解说设施可靠性 ( $U_D$ ) 的 5 个指标均具有较高的满意度,集中分布在高满意度区或满意度分界线周围。“能够简单明了地理解解说设施所介绍的信息,学到知识 ( $U_{18}$ )”“景区内想了解的知识内容,解说设施上基本都有 ( $U_{19}$ )”以及“解说设施整个系统的架构,主题明显,逻辑清晰 ( $U_{20}$ )”的满意度均大于满意度平均值,显示出崇武古城景区解说设施的知识性与知识架构符合游客需求。“针对所提的意见,景区能够及时反馈 ( $U_{16}$ )”以及“发现问题时,能轻松便捷地向有关人员反映 ( $U_{17}$ )”的满意度略低于平均值,说明景区游客反馈机制有待提升。

## 4 崇武古城解说设施优化建议

### 4.1 优化解说设施外观

崇武古城解说设施设计应根据游客的感官,重视外形、色彩、材质的搭配,结合古城建筑及自然环境的特点,增强解说设施造型美观度,形成具有本土特

色的设施风格,能够从外形上吸引更多的游客使用景区解说设施。如崇武古城以石筑城,古城堡垒建筑已成为当地文化地标,可提炼古城堡垒元素进行解说系统造型设计,材质则以石材为主进行搭配,设计出具有崇武特色的解说设施,让解说设施不仅有解说功能上的作用,其自身的美观同样成为一道亮丽景色。

### 4.2 增强解说设施互动性

景区应改变原有“单一叙述,直接展示”的解说方式,采用互动体验的形式,让游客与解说设施产生互动,丰富游客的解说体验。传统的解说方式已经不足以引起游客的使用兴趣,应当增加解说设施的互动性,以激发游客的使用热情。如解说设施上增加翻转装置,将景区相关的问题置于正面,翻转后即能看到反面的答案,简单的翻转装置就能满足“一问一答”的互动形式,让解说更加有趣。除此之外,增加旋转、移动、按压等动作,均能让解说过程更加丰富趣味。

### 4.3 合理布置解说设施

崇武古城应当增加解说设施配备数量,丰富解说设施种类,合理选择解说设施位置,从而满足游客的解说需求。解说设施的布置应从游客游览行进的状态出发,合理布置其设置点和展示方向,如合理采用斜向上方向,对景区道路交叉口等重要节点加强导示内容建设,整治影响游客旅游体验的解说设施等。合理布置是解说设施发挥功能的前置条件,若布置不当,互动性和美观度则无法发挥,因此合理布置解说设施应当引起景区的重视。

## 5 结语

在梳理现有研究基础之上,以 SERVQUAL 模型为基础构建景区解说设施满意度评价体系,确定各指标权重以及解说设施满意度值,形成 IPA 象限图。通过分析得出以下结论。(1)影响景区解说设施满意度的因素取决于解说设施的有形性 ( $U_A$ )、保证性 ( $U_B$ )、移情性 ( $U_C$ )、可靠性 ( $U_D$ ) 4 个方面,权重值由大到小依次是  $U_B > U_D > U_C > U_A$ 。其中,解说设施的保证性指标 ( $U_B$ ) 涉及解说设施安全性、内容真实性、文字可读性以及设施使用便捷度等,保证解说设施的功能能够完整实施的基础指标,是游客在景区能够享有解说服务的基础;有形性 ( $U_A$ ) 也是游客关注的重点,主要针对解说设施外在形式,是游客对解说设施第一感官的评价指标;可靠性 ( $U_D$ ) 侧重评价解说设施的整体效果以及景区问题反馈机制;移情性 ( $U_C$ ) 重视解说设施人性化设计,以及针对不同受众的差异性设置。(2)通过定量分析可知,崇武古城景区解说设施满意度评估结果良好,基本满足景区解说功能的要求。其中解说设施保证性 ( $U_B$ ) 评分最高,说明崇武古城的解说设施能够较好地满足游客的基本解说服

务需求。解说设施可靠性 ( $U_D$ ) 与移情性 ( $U_C$ ) 同样有较高评分, 满足游客在知识收获、意见反馈以及人性化设置等方面的服务需求。解说设施有形性 ( $U_A$ ) 的总体评分最低, 表明景区内解说设施不能满足游客视觉上的需求, 不能在外形上引起游客的兴趣。(3) 通过对景区解说设施满意度的评估分析, 结合 IPA 分析法, 本文对提升泉州崇武古城景区解说设施满意度提出如下建议: 优化解说设施外观设计, 凸显景区本土特色; 增强解说互动性, 丰富游客解说体验; 合理布置解说设施, 满足游客解说需求。

本文在梳理现有研究基础之上, 以 SERVQUAL 模型为基础构建出景区解说设施满意度评价体系, 确定各指标权重以及解说设施满意度值, 并形成 IPA 象限图。但需要指出的是, 本文景区解说设施满意度评价体系由 4 个一级指标 20 个二级指标构成, 各级指标之间的相互作用机理如何? 不同指标之间如何相互影响? 影响强度如何? 均是本文所欠缺的方面。因此, 如何研究景区解说设施满意度评价体系中各指标间的作用机理, 将是下一阶段解说设施的研究方向。

#### 参考文献:

- [1] GREEN B C, CHALIP L. Enduring Involvement in Youth Soccer: The Socialization of Parent and Child[J]. *Journal of Leisure Research*, 1997(29): 61-77.
- [2] GREEN B C, CHALIP L. Antecedents and Consequences of Parental Purchase Decision Involvement in Youth Sport[J]. *Leisure Sciences*, 1998(20): 95-109.
- [3] HAM S H. Interpretation as the Centrepiece of Sustainable Wildlife Tourism[C]//HARRIS R, GRIFFIN T, WILLIAMS P. *Sustainable Tourism: A Global Perspective*. London: Taylor and Francis Ltd, 2002.
- [4] DELGADO A B, PACOS A S. Heritage, Tourism and Management Interpretation of Protected Areas: Some Approaches[J]. *Turismo E Sociedade*, 2013, 6(2): 300-323.
- [5] TILDEN F. *Interpreting Our Heritage*[M]. Chapel Hill, NC: University of North Carolina Press, 2013.
- [6] 柯祯, 刘敏. 旅游解说研究进展与差异分析[J]. *旅游学刊*, 2019, 34(2): 120-136.  
KE Zhen, LIU Min. Progress and Difference Analysis of Tourism Interpretation[J]. *Tourism Tribune*, 2019, 34(2): 120-136.
- [7] 王婧, 钟林生, 陈田. 国内外旅游解说研究进展[J]. *人文地理*, 2015(30): 33-39.  
WANG Jing, ZHONG Lin-sheng, CHEN Tian. Progress of Tourism Interpretation at Home and Abroad[J]. *Human Geography*, 2015(30): 33-39.
- [8] 潘植强, 梁保尔. 标识牌解说效度对游客地方认同感和忠诚度的影响作用——以上海历史街区为例[J]. *旅游学刊*, 2016, 31(4): 97-108.  
PAN Zhi-qiang, LIANG Bao-er. The Influence Function of the Effects of Signage Interpretative Validity on Tourists' Place Identity and Place Loyalty: A Case Study of Shanghai's Historic District[J]. *Tourism Tribune*, 2016, 31(4): 97-108.
- [9] CHUN J H, LIM Y W. "Educational Effects of the Interpretation in Ecotourism"[J]. *Journal of Tourism Management Research*, 2015(19): 215-231.
- [10] CHEREM G J. The Professional Interpreter, Agent for an Awakening Giant[J]. *Journals of Interpretation*, 1977(2): 3-16.
- [11] BITGOOD S, PATTERSON D, BENEFIELD A. Exhibit Design and Visitor Behavior[J]. *Environment and Behavior*, 1988, 20(4): 477-491
- [12] PARASURAMAN A, ZEITHAML V A, BERRY L L. A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research[J]. *Journal of Marketing*, 1985(49): 41-50.
- [13] PARASURAMAN A, ZEITHAML V A, BERRY L L. SERVQUAL: A multiple-item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 1988(49): 41-50.
- [14] BHAT M A. Tourism Service Quality: A Dimension-specific Assessment of SERVQUAL[J]. *Global Business Review*, 2012, 13(2): 327-337.
- [15] KOUTHOURIS C, ALEXANDRIS K. Can Service Quality Predict Customer Satisfaction and Behavioral Intentions in the Sport Tourism Industry? An Application of the SERVQUAL Model in an Outdoors Setting[J]. *Journal of Sport & Tourism*, 2005, 10(2): 101-111.
- [16] MACKAY K J, CROMPTON J L. A Conceptual Model of Consumer Evaluation of Recreation Service Quality [J]. *Leisure Studies*, 1988(7): 41-49.
- [17] MACKAY K J, CROMPTON J L. Measuring the Quality of Recreation Services[J]. *Journal of Park and Recreation Administration*, 1990, 8(3): 47-56.
- [18] GRAEFE A R, BURNS R C, ABSHER J, et al. Differences in Customer Service Perception Among Distinct Water-based Recreation User Groups[M]. *The Proceedings of Seventh International Symposium on Society and Recreation Management: University of Missouri*, 1998.
- [19] TIBE J, SNAITH T. From SERVQUAL to HOLSAT: Holiday Satisfaction in Varadero, Cuba[J]. *Tourism Management*, 1998, 19(1): 25-34.
- [20] Shih-Nan Hwang, Chuan Lee, Huei-Ju Chen. The Relationship among Tourists' Involvement, A Place Attachment and Interpretation Satisfaction in Taiwan's National Parks[J]. *Tourism Management*, 2005(26): 143-156.
- [21] YAZDI A K. Designing a Mathematical Model for Indicators of Service Quality in the Tourism Industry Based on SERVQUAL and Rembrandt Methods[J]. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 2015, 15(4): 511.
- [22] CHAND M. Measuring the Service Quality of Indian Tourism Destinations: an Application of SERVQUAL Model[J]. *International Journal of Services Technology and Management*, 2010(13): 218.
- [23] Augustyn M M, Seakhoa-King A. Is the Servqual Scale an Adequate Measure of Quality in Leisure, Tourism and Hospitality?[J]. *Advances in Hospitality and Leisure*, 2015(1): 3-24.
- [24] 姜尧. 基于模糊综合评价的桂林城市夜间旅游满意度研究[D]. 桂林: 广西师范大学, 2013.  
JIANG Yao. The Satisfaction Study Based on the Fuzzy Comprehensive Evaluation of City Night Tourism of Guilin[D]. Guilin: Guangxi Normal University, 2013.