

城市公共交通形象中地域文化的设计再现与感知体验

支锦亦, 沈千惠, 卜柳茹, 向泽锐

(西南交通大学, 成都 610031)

摘要: **目的** 对近年来地域文化介入城市公共交通视觉形象的研究现状进行了综述。**方法** 通过归纳城市公共交通形象的内容与特点, 结合地域文化的类型、特征与构成, 归纳了站域空间和车辆设计中地域文化融入的方式。梳理了移情设计、视觉隐喻与叙事空间设计的理论基础和应用方法, 对地域文化在不同层面, 不同侧重点融入设计的方式进行了归纳, 分析了文化符号的辨识、提取、转换、应用和评估的流程框架。同时从旅客的角度, 对交通形象中地域文化的感知特点、认知特征、体验模式和体验评价进行了概括。**结论** 在已有研究成果的基础上, 对地域文化介入城市公共交通形象设计研究的现状作了归纳与定位。

关键词: 地域文化; 城市公共交通形象; 设计再现; 感知体验

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2019)24-0018-09

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2019.24.003

Design Representation and Perception Experience of Regional Culture in Urban Public Transport Image

ZHI Jin-yi, SHEN Qian-hui, BU Liu-ru, XIANG Ze-rui

(Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031, China)

ABSTRACT: The work aims to summarize research status of regional culture involved in urban public transport visual image in recent years. By summing up the content and characteristics of urban public transport image, combined with the type, characteristics and composition of regional culture, the way of integrating regional culture into station space and vehicle design was summed up. The theoretical basis and application methods of empathy design, visual metaphor and narrative space design were sorted out, the ways of integrating regional culture into design at different levels and with different emphasis were summarized, and the flow frame of identification, extraction, transformation, application and evaluation of cultural symbols was analyzed. At the same time, from the perspective of passengers, the perception characteristics, cognitive characteristics, experience mode and experience evaluation of regional culture in traffic image were summarized. On the basis of the existing research results, the research status of regional culture involved in urban public transport image design is summarized and positioned.

KEY WORDS: regional culture; urban public transport image; design reproduction; perception experience

公共交通环境往往被看作是城市的标志门户, 由站域环境、道路沿线与运行车辆等构成, 既是运送乘客的综合系统, 又是人们在城市空间中定向与识别的重要场所, 同时也成为人与人之间沟通的桥梁。具有

地域特色的公共交通系统, 不仅可以展现民族文化和承载城市历史, 体现城市形象的文化与活力, 而且也加深了人们对城市历史文化的认知度和认同感^[1]。将地域文化融入城市轨道交通系统, 增加了大众和地域

收稿日期: 2019-11-21

基金项目: 教育部资助项目 (19YJA760094); 国家重点研发计划资助项目 (2017YFB1201103-09, 2017YFB1201103-10, 2017YFB1201103-11, 2017YFB1201103-12)

作者简介: 支锦亦 (1974—), 女, 四川人, 博士, 西南交通大学教授, 主要研究方向为工业设计和车辆人因评价。

通信作者: 沈千惠 (1996—), 女, 四川人, 西南交通大学硕士生, 主攻工业设计。

文化之间的互动,相互之间紧密联系和互有影响^[2]。当城市交通系统展现出强烈的地域文化特色时,会增加公众的认同感和归属感。

在现代性浪潮席卷而来的情况下,产生城市形象差异化的地方性特色,正面临着同质化和分崩瓦解,技术的趋同使差异性的基础受到冲击,城市形象也呈现出非地方和无地方性。我国公共交通的形象设计在一定程度上还存在缺乏系统性、整体性和特色等问题。尽管在车站建筑外观设计中,在一定程度上对历史与文化特色进行了积极探索,然而车站空间环境由于标准化的限制,容易导致其机械化、材料单一使用等问题,对创新形成障碍,容易出现出千城一面、辨识度低的问题^[1]。而车辆设计由于制造条件的约束,在设计中“车—站”风格的分离,使车辆设计不能很好地融入到城市文化当中。因此,如何发挥设计这种创造活动的主观能动性,在设计过程中把握好文化的独特性,理解文化融入的感知体验,提高对地域文化融入的认同感,对提升城市交通形象与文化的传承发展具有促进作用。

1 城市交通形象中的地域文化

城市交通形象反映地域特征,同时也是设计的产物。设计是知识的物化,能面向市场和用户提供有竞争力的“产品”^[3]。在技术同质化的当代,深厚的文化内涵成为竞争力的有效保障^[4]。城市交通带来通行功能,同时也是旅游体验产生的因素之一,是城市的特色因素的重要组成部分。交通体验具有功能性、短暂性和时空转换变化的特征,与城市其它构成因素一起,共同形成了城市的独特性与差异化,为大众提供了可以体验城市文化、感受城市特色的场域^[2],车站作为交通节点,承载了文化传达的功能。以文化提升城市竞争力,应以文化艺术为导向,公共空间为载体。

1.1 城市交通形象的内容与特点

在城市公共空间中,交通是与大众生活最为密切、接触频次最高的部分。城市公共交通形象是指人们对公共交通在建设、使用和参与的过程中所形成的具体感官认知、总体的印象和综合性评价以及形象整合^[5],包含理念形象、视觉形象、行为形象和声音形象^[6],与城市的生活质量密切相关^[7]。明显的地域差异对城市形象整合^[8],城市独特形象体验,以及城市的“特色服务”、“人文环境”和“令人向往”^[9]密切相关。

在交通形象地域化指标研究方面,陈楠^[7]采用了问卷调查和认知地图分析的方法,分析了城市交通工具与方式意象、街道意象、交通标识意象、交通行为意象、交通枢纽意象和交通总体印象。周雅琴等人^[10]提出了“知识共享、文化传承”轨道交通的形象体系,其构成要素为:外部形象、基础设施形象、服务形象、职能履行形象、文化形象。魏峰^[5]以形象识别理论为

基础,提出了由理念识别、服务识别和视觉识别三个部分构成的城市公共交通形象识别系统。

1.2 地域文化的类型、特征与构成

地域文化是指在一定的地域范围内,经过长期发展和积累形成的历史遗存、文化形态、社会习俗、生产生活方式、观念等具有地域特色的诸多文化元素的总和,呈现出多样性的特点,其中地域性是地域文化最显著、最根本的特征^[9]。

“地域文化”关键在于“地域”的限制,而并非仅仅是“文化”。斯图尔特·霍尔认为,文化研究包含“复杂的在地化知识”,强调文化研究的在地化和介入性^[11]。从文化全球化、文化间性、文化认同、文化振兴再到文化震撼,其中,文化自觉、文化提炼和文化重建是三个紧密相扣的环节^[12]。白欲晓^[13]认为,文化的“地域要素”指标包含:自然、族群、经济、政治和行政等方面;“文化风貌”指标包含:方言、饮食、服饰、婚丧习俗等民风民俗,文化的价值取向和人的文化性格、精神气质等;“文化认同”指标包含:地域人群的文化认同。张凤琦^[14]认为,地域文化的不同产生于不同群体行为和思维形式的差异,并将地域文化归属于物质、制度和哲学。徐伯初等人^[2]则将地域文化归纳为物质层面、制度层面和精神层面,其中物质层面包括自然风景、动植物、服饰用品、地方特产等;制度层面包括行为习惯、制度法规、风俗传统、方言文字等;精神层面包括特定地域的人群心理结构、哲学宗教思想等。李杰^[15]根据人们对地域文化的认知程度,将地域文化分为两个层面,一种是易于认识到的显性地域文化形态,主要通过其造型、材料、色彩、空间物理环境、结构技术等要素的设计予以表达;另一种是不可以直接感知,较难认识到的隐性地域文化形态,指营造非物质的文化载体,为大众营造具有归属感、地域特色的空间场所。

1.3 站域空间与地域文化

车站是城市品质构建的重要部分^[16],环境的文化氛围建设是车站的灵魂所在。随着经济和社会的发展与变革,车站已经不再是单纯的交通节点,还是展示城市形象和传播城市文化的载体。城市交通的地域文化,包含地域文化内容的广泛性、独特性及多样性。一个城市的交通形象,一般具有相似的地域文化因子,产生表现形式的系统性与直观性以及功能的审美性与导向性^[2]。公共交通系统设计中地域文化的融入,可以表达出文化符号的功能,提升设计的主题性与认知功能,有助于创造一种愉悦感,并带来持久影响。

城市轨道交通站域空间作为旅客途径和候车的场所,目前研究侧重站点的交通功能与地域文化兼容问题。如铁路客运站的地域化一般在强化功能的前提下,侧重对传统建筑形式的借鉴。针对站点的文化氛

围营造方法,研究从地域文化设计表达方式^[17]、文化含义构建、文化意象形成、地域性设计方法^[18]等进行了探索。在文化载体应用方面,目前北京、南京、西安、成都等地兴建的地铁车站空间内融入了大量具有叙事主题的室内设计、站内景观、壁画等公共艺术,这些室内景观突破车站刻板印象,形成城市地标,承载了城市的品质与文明^[19]。

城市交通的形象设计既重视显形模式的表达,又强化隐形意念的追求,在展现城市的个性特征的同时,综合反映公共交通系统的建设、服务和发展水平,遵循地域文化性原则、可持续发展原则和人性化原则^[5]。目前研究侧重于站域环境与周边地区、道路外围空间的景观设计的融合关系。通过将地铁工程与古迹保护及文物展示相结合,成为“地铁站+博物馆”的设计形式^[20],达到功能与艺术的结合。或者在空间设计中引入公共艺术,加强地域感塑造的作用。车站道路结合周边建筑外立面形象、组群布局、开放空间、环境要素等因素进行形象设计,在尊重自然环境的基础上,反映文化脉络、历史传承、乡土风情和人文情怀,继承地方文化,形成既鲜明又完整统一的城市面貌^[21-24]。

1.4 车辆设计与地域文化

地域文化的构成要素及文化载体,为交通工具的设计提供了丰富的文化内涵和设计元素。由于地域文化具有物质和非物质性特点,在车辆外观的表现上具有认知性、普遍性、约束性和特殊性^[25]。认知性是指文化符号的运用需要具有强大的认知性,即是人们能够理解的、可视的造型元素所蕴含的文化因素。普遍性是指设计所要表达的文化内涵易于为大众所认知;约束性是指设计元素的实现需要满足车辆制造条件的约束;特殊性则是在于提取的设计元素应具有独特性。在应用方面,目前的研究探索了高铁、地铁及空铁等多种车辆外观及内室造型中地域特色符号的提取和应用,呈现出多样化并且各具特色的风格特点^[26-28]。

2 地域文化的设计再现

地域文化只有以某种可以被感知的形式呈现,才能够在城市公共交通系统形象中得以应用和体现。通过认知审美与情感化设计等设计方法,能够让文化渗透入城市交通形象中,这是需要理论探讨和实践验证的问题。

2.1 移情设计

移情(Empathy),一般指审美主体把自己的情感、意志和思想投射到审美对象上^[29],从形取意,由意生形。移情设计以人为中心,基于情感体验,使设计师在符号、产品和用户之间找到共识^[30]。在设计中,“移情”符合一种同理心行为,是指站在用户的角度,设身处地地体会用户感知,了解和认同用户对与产品相关的事与物的感觉。移情设计在应用中分别对应视

觉、行为和社会三个层面。这种方法需要设计师设身处地考虑设计问题,获取符合用户认知的符号、情感和动机等因素,采用类比、联想和沉浸等思维方式构建使用情境和产品特征。

移情设计是基于心理认知理论,研究设计师与用户之间的同理心^[31],采用“自然映射”或“情感映射”的方法^[32],基于个体对形式感、交互行为和群体社会性的感知,将个体对文化符号的外界情感映射到与之相关的产品造型上,也就是将蕴含在设计作品上的造型、交互和系统服务原型与人们的心理模型进行匹配,建立形式、交互、服务等方面设计法则与情感之间的投射关系,构建个体或群体的视觉感知模型、行为模型和心智模型。不同的自然与艺术审美、文化符号认知的差异性、用户感受和期待等对建立情感投射具有较大影响作用,这种投射的作用有助于用户对设计意象、交互场景和服务体系的理解、识别和认知^[33]。

目前移情设计的研究大部分集中于文化元素的提取及装饰,并应用于视觉体验层面^[30],在所选取的与当地文化内涵相关的视觉形象中,梳理并抽象概括出具有典型代表的、能够反映目标地域核心精神的关键词作为核心设计理念,并通过统计学方法分析造型元素与感知意象之间的关系^[34],获取用户体验的量化信息。在符号抽象方面,文献^[26-28]探索了从传统文化、建筑、自然中的典型视觉符号提取方法,抽象造型元素,并应用到车辆造型设计中。此外,设计主题可采用多元组合的方式,对当地传统技艺、手工艺、气候特点、地理文化、民间歌舞、传说故事的提炼以及按照功能、结构、情趣、模块等方法形成的多元化和多层次的组合方式^[35]。在行为层面的移情设计方法有情景地图^[36]、模拟工具^[37]、层次化移情模型^[38]、情感启发过程模型^[39]等。

城市轨道车辆作为城市大运量通行的重要组成部分,车辆的造型设计在城市面貌的识别性、民族性和时代感等方面进行了探索。考虑到地域文化的层次性,文化产品的属性^[40-41]可划分为:外显有形层(Outer "Tangible" Level),包括物质化的有形属性(如造型、色彩、材质、纹理、线条等),主要表现为视觉设计;中间行为层(Mid "Behavioral" Level),包括操作性、功能性、安全性等,主要表现为(使用)行为设计;内隐无形层(Inner "Intangible" Level),包括产品特色性、故事性、情感性、文化性内涵,主要表现为理念设计。因此,可以从理念设计层面、行为设计层面和视觉设计层面三个方向提出典型地域文化元素的提取与转换方法及策略,并对应体现到轨道车辆的设计理念、使用行为和造型形态、涂装和色彩材质方面。设计前可通过辨识、提取文化元素,再进行转化和应用评估,提出了具有西藏、内蒙、云南等少数民族主题特色的车辆内室设计^[42]。地域文化载体与车辆产品的映射关系^[43]见图1,考虑地域文化融入的轨道交通工具设计程序^[43]见图2。

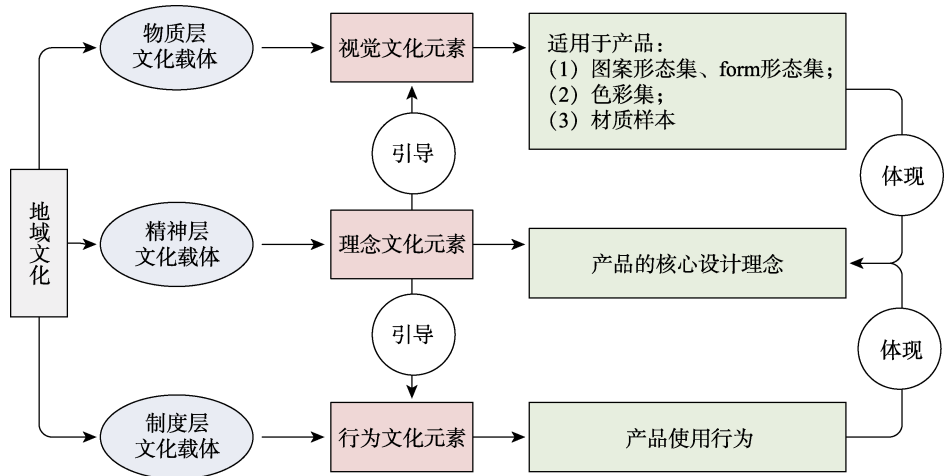


图 1 地域文化载体与车辆产品的映射关系
Fig.1 Mapping relationship between regional cultural carriers and vehicle products

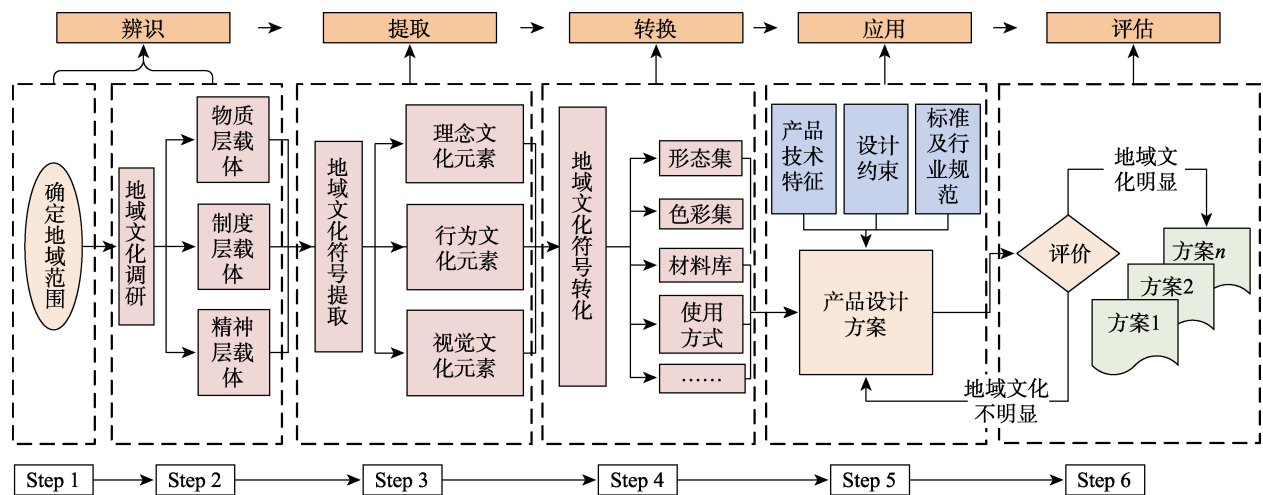


图 2 考虑地域文化融入的轨道交通工具设计程序
Fig.2 Design procedure of rail transit considering regional culture integration

2.2 视觉隐喻

视觉隐喻（Visual Metaphor）以人类的认知和思维模式为基础，通过相似性联想，实现从源领域向目标领域的映射，通过已知事物来认识和了解未知事物，实现对隐含义的表达。同时，隐喻也是一种借此喻彼的认知方式和思维模式，借助人们对熟悉事物的已有经验来领悟和认知未知事物^[44]。隐喻设计的来源与目标的表征差异越大，表现力就越丰富，也越比来源和目标更具启发性，这种“求同寻异”的思维过程会引导人们去体会表象之下的隐含意义或本质意义^[45]。

隐喻的相似性映射包括形态、结构、图案、色彩等方面的物理相似性，也包括文化、价值等方面的心理相似性。当图像符号的隐喻发生并形成大家认可的映射规则后，最终会固定在文化之中，从社会文化系统中获得隐喻意义^[46]。

交通车辆，作为一种具有特殊内容和表现手段的设计载体^[2]，可利用隐喻来增强产品的吸引力，帮助设计师将抽象概念转化为具体的产品属性，最终将功

能、社会、心理和文化意义传达给用户^[47]。而交通环境中地域文化符号的隐喻，以物质的形式语言表达抽象的精神内涵^[14]，产生审美体验来激发心理联想，并在直觉中塑造文化意象，是感性并具有内涵的表达方式^[48]。文献^[49]探讨了高速列车头型中隐喻的动势、表情，这些含义由整体造型、细节处理和色彩涂装共同影响，由于高速列车的技术高度集成以及具有的社会影响力，各国车辆的设计中都主动追求本土造型观，反映了当地的审美偏好，形成了不同于别国的形象特征，使通行环境成为了解国家文化的窗口。地铁和有轨电车更具有区域性，因此在造型体现上更加丰富和夸张，尽管没有具象符号，但整车的型色意趣象征了如海滨、山地、古都等城市风貌^[33]。

2.3 叙事空间

叙事设计的方法可以将基于文本和事件的概念空间，转化为基于想象和体验的体验知觉空间，也就是依靠叙事逻辑启发设计者的设计构思过程，并在设计者与体验者之间建立起的情感联系，通过叙事的技

巧组织故事内容,唤起体验者想象共鸣和情感体验。中国的传统园林也可以归入这一类,境生象外,人们可以体会到诗一般的意境、画一般的情趣。

叙事性的思维逻辑是将现实或者未来生活中的相关事物作为设计叙事的载体,再结合空间环境中可以运用的任何元素(形体、空间、外立面、建筑结构、楼梯、门、窗、光、空气、甚至声音、味道、触感等)作为媒介运用在设计中,将设计师的所想所感传递给空间体验者。

叙事空间的表达方式使当地的交通形象更加打动人心,主题图形常常被用来陈述城市的历史、人文、地域等精神内涵^[50]。在中国台湾宜兰连接新旧城区的廊道中,将本土漫画家幾米的漫画作为创意的脉络,串联各个不同的功能分区和观光资源,融合于城市整体的生态观、文化历史脉络,同时契合了“未来主题”的设计构想^[51]。

如伽达默尔所说:“一种审美体验总是包含着某个无限整体的经验”。美和美感的历史性、社会性,强调审美活动是一种社会文化活动。这种故事性的设计表达,可以看作一种具有独立意义的视觉叙事方式,设计由造“物”行为转为造“像”行为,需要更加真切地认识设计范畴中的物品、过程、服务和系统^[52],并形成印象的集合体,形成了设计的焦点“体验”。而体验具有的“沉浸感”使人们对于物质性和实在性的依赖程度大幅降低。设计活动转变为依据一定的视觉规则,阐释视觉表意的过程,突出“物”化景观的文化意义。与人具有社会或文化属性相关联,体验包含叙事空间中隐含于其中的各种社会及文化关系。因此,设计师的工作是使“物”的实在性成为有意义的“图像”,探索认知限度和技术限度,让“不可见的东西可见”。

3 城市公共交通形象的感知体验

从体验的视角来看,城市公共交通形象的感知及印象具有综合性和系统性,由寻找、出行、乘车等多个环节串联而成,形成整体印象。良好的交通形象蕴含社会、历史和审美三个方面价值^[52]。其中社会价值(Social Value)是指设计、产品或实践,对特定文化群体以及其所在的社会产生的意义,主要体现在认同感、独特性和交际性上;历史价值(Historical Value)是指设计可以拉近传统和现代的距离,让历史与当代产生千丝万缕的联系,主要体现在稀有性、独特性和包容性上;审美价值(Aesthetic Value)是指设计的视觉、感官和感知体验。这些价值内容反映了旅客对城市公共交通系统的期待。

3.1 感知形象与感官印象

“地方感”是旅客对交通环境形成的独特的认知体验和情感体验,影响了建构的地区文化意义和体验

质量^[53]。“地方感”包含了对特定地理区域的认知和情感成分,是一种基于景观、活动、意义的整体性、综合性体验,包含了旅客在交通环境中的互动经历,同时人在旅行的过程中也赋予交通以意义和价值,车站和车辆会由于人的乘坐而生动,都不能脱离人而独立存在。“地方感”具有主体性,因人的经历、日常体验、社会关系等不同,地方性的描述、地方感的建构都会有所差异。地方感是拥有相同生活世界者们共同的生活标记,是人类对地方特质与个性的主观体验,表征着人对地方依附的情感和认同。然而,运输工具的增加,削弱了地方感,因此,为了提升地方感的独特性,需要在人与环境动态的交互中,发挥主体性创造城市或地域特色,赋予不同地区的交通环境以独特的精神或特质^[54]。

旅客对于交通系统的认识不只包括感知形象,还具有感官印象。从语义学的角度来看,符号包含的双层表意结构是感官印象及客体吸引力的来源。而感官印象的心理生成机制与感知体验不同,是体验者的身体感官对刺激和体验进行筛选后留下的身体记忆^[55]。通常只有那些独特、深刻、有价值的感官刺激和体验才能最终留下印象,低于感官阈值的刺激或旅游者感觉平淡无奇的体验往往无法形成感官印象。因此,感官印象就成为环境体验质量最直接的反映与衡量工具^[56]。交通形象的符号化传播可以用拉斯维尔的“5W模式”进行概括,以设计师和管理者作为地域文化的传播者,传递当地经过筛选和提炼的代表性地域文化,选择适当的物质载体,如交通工具、站点环境、道路景观等,并将本地市民和外地游客作为受众,最后对信息传播后的效果及其影响进行评价^[2]。

3.2 交通形象的体验模式

交通体验来自于由时空的变换而带来的新鲜感,交通环境展现地域精神与文化脉搏,当个体充分参与旅游时,可感受到当地不同的人文气质及生活方式,在意识中产生的“难忘”感觉,具有不同于其他提供物的特征,是主体对客体的刺激产生的内在的、个性化的反应和感受^[57]。因此体验也是个人感受及印象建构或重构的过程,体验并不是由连续事物组成,而是个体对这些事件和情境的不断建构的过程形成了体验^[58]。

不同地域的交通应使人感受到差异性,从而带来审美体验,审美体验来自于形态和象征的符号表象在人脑中形成的感知和印象,一般分为直觉性审美、理解性审美和情感性审美三个层面。其中,直觉性审美是意识的本能反应,是旅客对空间的整体形象的第一印象,具有直接性与快速性的特点。而理解性审美,是更高层次的一种审美形式,在文化程度、知识构架、情感经历、社会经验的影响下,由旅客的对文化创意理解与接受的程度,进行思考和整合而形成。不同的人感知相同的对象会有着自己独特的审美感受。情感

性审美是在直觉和理解的基础上融入自身情感的一种审美形式。

交通作为一种整体系统的通行的公共服务,还可以借鉴服务设计中体验的分析模式。文献[59]提出体验构成 PCI (Past Current Ideal) 模式,认为人们的体验不单只有此时此刻的状态,还会受到过去经历和理想生活的双重影响,人会基于过往的能力确定行为的实施和判断现有生活的好坏。因此,设计者需要考虑用户的过去经历与期待,过去生活的能力和经历。关于交通或旅行体验的模式,研究者提出基于本质的体验模式^[60]、体验突现模型^[61]、体验的情感控制理论^[61]、个人建构理论^[62]和最佳体验模式^[63]、体验的 EPI (预期、进程、影响) 框架^[53]。

3.3 交通形象感知及体验的评价

交通形象设计的效果是后续优化及管理改进的信息依据。交通车站和车辆文化性的评价涉及个体或群体在使用交通环境时产生的地方感和综合体验,评价内容包括地域文化的设计表达、意义融入与整体特征等方面。

在交通环境的文化性评价方面,杨艳红等人^[64]在使用后评价(Post Occupancy Evaluation,简称 POE) 的基础上构建了"POE+VR"的联动评价模式,有助于对环境文化氛围的感知程度与整体好感度、认知度的提升。明确自身文化价值定位,通过“互联网+"的模式提高公众参与、公众决策程度。龚擎玉等人^[65]提出车站文化性评价的4个主要指标:地域特征的适应性;人文特征的显著性;时代特征的鲜明性;交通功能的明确性。

在文化内涵认知评价方面,认知地图(Cognitive Map)是目前较为有效的评价方法。认知地图是个体认知对外界空间环境记忆和思维的呈现,也可以反映人们对某个问题的知觉表征,这种呈现和表征描述了认知对象之间的相互关系。认知地图反映了主体的认知逻辑推导和思维脉络,同时也表达了主体的思考内容^[66],是隐形知识的载体,能够将心智模型进行显性化表达,反映感知及印象在个体心理的组织过程和形成路径。评价过程可以使用认知地图分析软件(Decision Explorer),对评价的想法和概念进行编码,再按照四种连接关系进行结构分析:因果连接(Causal)、内涵连接(Connotative)、时间连接(Temporal)和用户自定义(User Defined),同时结合正面影响(Positive)和负面影响(Negative),构建环境认知的内在维度,具有层次结构、交叉连接、抽象概括等特征^[67]。

在交通体验内容的评价方面,文献[68]应用语义网络分析方法(Semantic Network Analysis),该方法是一种知识的表达模式,采用定量的文本内容分析方法,并用图来表示知识的结构化方式,通过抽取和分析认知表达的高频词之间的联系,来构筑反映认知的

心智图示^[69-70]。研究基于硬件和软件服务,将体验分为侧重硬件设施感受的客观环境体验,和针对服务感知的主观环境体验,通过分析旅行乘客的体验内容、关注点和影响因素,提出对体验满意度的主要影响内容和改进建议。

交通及相关服务中的体验满意度,在综合体验满意度评价方面,文献[71]提出单—期望—价量理论(Expectancy-Valence),该方法通过对期望和实际结果进行比较,如果结果达到或超过期望,则产生高满意度,反之,则不满意。使用多个满意度指标进行测量也是常用测量方法,如感知表现理论使用多维度指标测量了地区服务体验和产品的满意度^[72]。体验产生于旅客与环境的互动过程中,具有不确定性,体验的意义和重要性是在体验前后及整个过程中构建的,与个人背景、生活经历和世界观具有高度相关性。而交通环境表达的象征和情感价值,基于个体、基于环境感受而主动构建的主观意义,却很难仅由满意度来评价。目前体验满意度的评价方法是基于群体或者统计学上的平均值,忽略了个体及体验的多样性,并且指标的细分,更多时候仅表达个体对于环境属性的满意度,因此并不代表整体体验的满意度。

4 结语

面对全球性带来的同质化,为了增强民族文化认同感,同时体现所在城市的独特性与差异化,城市交通形象设计正面临着对象、内容、理论方法和技术手段等重新构建的机遇与挑战。塑造具有地域性的交通形象,需要深植于地方脉络的本土知识,通过文化研究和设计再现方法,凸显地域性的“差异”。目前设计理论与方法探索呈现出跨学科、多领域、多层面的特点,各地丰富与独特地域文化资源为交通形象的差异化提供了不可多得创新素材,深入对地域文化的提取与再现方法、设计思维、表现技术以及对文化感知认知和体验形成机制等方面的研究,了解旅客对地方认知、情感的形成路径,将为提升城市的文化氛围以及发展提供有力支撑。

参考文献:

- [1] 周雅琴,王宇晗. 基于文化特征的公共交通形象设计[J]. 综合运输, 2018, 40(10): 41-46.
ZHOU Ya-qin, WANG Yu-han. Public Transport Image Design Based on Cultural Characteristics[J]. Comprehensive Transport, 2018, 40(10): 41-46.
- [2] 徐伯初,章勇. 城市公共交通系统地域文化研究[J]. 文艺研究, 2013(6): 163-164.
XU Bo-chu, ZHANG Yong. Research on Regional Culture of Urban Public Transport System[J]. Literature and Art Research, 2013(6): 163-164.
- [3] 谢友柏. 现代设计理论和方法的研究[J]. 机械工程学

- 报, 2004, 40(4): 1-9.
- XIE You-bai. Research on Modern Design Theory and Method[J]. Journal of Mechanical Engineering, 2004, 40(4): 1-9.
- [4] 王平. 文化及其价值在现代设计中的体现[J]. 装饰, 2004(12): 71.
- WANG Ping. Embodiment of Culture and Its Value in Modern Design[J]. Zhuangshi, 2004(12): 71.
- [5] 魏峰, 董石羽, 徐平. 城市公共交通形象识别系统的应用研究[J]. 包装工程, 2017, 38(2): 40-44.
- WEI Feng, DONG Shi-yu, XU Ping. Research on the Application of Urban Public Transport Image Recognition System[J]. Packaging Engineering, 2017, 38(2): 40-44.
- [6] 徐伯初, 王超, 向泽锐. 考虑地域文化的城市公共交通系统形象研究[J]. 美术观察, 2014(8): 130-131.
- XU Bo-chu, WANG Chao, XIANG Ze-rui. Study on the Image of Urban Public Transport System Considering Regional Culture[J]. Art Observation, 2014(8): 130-131.
- [7] 陈楠. 城市交通形象的调查与分析——以昆明市为例[J]. 经济研究刊, 2015(5): 99-101.
- CHEN Nan. Investigation and Analysis of Urban Traffic Image: Taking Kunming as an Example[J]. Economic Research Guide, 2015(5): 99-101.
- [8] 李振福. 交通文化及其城市形象整合功能[J]. 北方交通大学学报(社会科学版), 2002(1): 74-77.
- LI Zhen-fu. Traffic Culture and Its Urban Image Integration Function[J]. Journal of Northern Jiaotong University (Social Science Edition), 2002(1): 74-77.
- [9] 张岚, 曹芳东. 城市形象的独特体验与游客再惠顾意愿的关系研究——以北京市为例[J]. 当代经济, 2019(5): 18-21.
- ZHANG Lan, CAO Fang-dong. A Study on the Relationship between the Unique Experience of City Image and Tourists' Willingness to Visit Again: a Case Study of Beijing[J]. Contemporary Economic, 2019(5): 18-21.
- [10] 周雅琴, 范高越. 雄安新区轨道交通新形象思考[J]. 综合运输, 2018, 40(9): 47-50.
- ZHOU Ya-qin, FAN Gao-yue. New Image of Rail Transit in Xiong'an New Area[J]. Comprehensive Transportation, 2018, 40(9): 47-50.
- [11] 斯图亚特·霍尔, 孟登迎. 文化研究及其理论遗产[J]. 上海文化, 2015(1): 48-62.
- STUART H, MENG Deng-ying. Cultural Research and Its Theoretical Heritage[J]. Shanghai Culture, 2015(1): 48-62.
- [12] 许平. 文化重建与我们的责任[J]. 设计艺术(山东工艺美术学院学报), 2010(1): 10-11.
- XU Ping. Cultural Reconstruction and Our Responsibility[J]. Design Art (Journal of Shandong Institute of Arts and Crafts), 2010(1): 10-11.
- [13] 白欲晓. “地域文化”内涵及划分标准探析[J]. 江苏社会科学, 2011(1): 76-80.
- BAI Yu-xiao. Analysis of the Connotation and Division Standard of "Regional Culture"[J]. Jiangsu Social Sciences, 2011(1): 76-80.
- [14] 张凤琦. “地域文化”概念及其研究路径探析[J]. 浙江社会科学, 2008, 4(8): 65-66.
- ZHANG Feng-qi. "Regional Culture" Concept and Research Path[J]. Zhejiang Social Sciences, 2008, 4(8): 65-66.
- [15] 李杰. 地域特色在铁路车站中的表达——成都东站的“蜀风汉韵”成都气质[J]. 四川建筑, 2018, 38(2): 85-86.
- LI Jie. Expression of Regional Characteristics in Railway Stations: Chengdu Temperament of "Shufeng Hanyun" in Chengdu East Railway Station[J]. Sichuan Architecture, 2018, 38(2): 85-86.
- [16] 李朝阳, 李俊果. 文化·空间·城市竞争力——台湾高雄捷运车站设计及启示[J]. 华中建筑, 2010, 28(8): 44-47.
- LI Chao-yang, LI Jun-guo. Culture, Space and Urban Competitiveness: Design and Enlightenment of Kaohsiung MRT Station in Taiwan[J]. Huazhong Architecture, 2010, 28(8): 44-47.
- [17] 周敏. 我国城市轨道交通站域视觉形象地域化设计研究综述[J]. 艺术科技, 2017, 30(4): 271-273.
- ZHOU Min. Overview of the Research on the Regional Design of Visual Image of Urban Rail Transit Station Area in China[J]. Art and Technology, 2017, 30(4): 271-273.
- [18] 吴木生, 安军, 樊海强. 中小型航站楼的地域性设计探索——以嘉峪关、敦煌、庆阳航站楼为例[J]. 中外建筑, 2016(6): 55-58.
- WU Mu-sheng, AN Jun, FAN Hai-qiang. Regional Design Exploration of Small and Medium-sized Terminal Buildings: Taking Jiayuguan, Dunhuang and Qingyang Terminal Buildings as Examples[J]. Chinese and Foreign Architecture, 2016(6): 55-58.
- [19] 张晓玮. 青岛地铁公共艺术设计的文化可持续发展研究[J]. 包装工程, 2019, 40(16): 87-91.
- ZHANG Xiao-wei. Research on the Cultural Sustainable Development of Qingdao Metro Public Art Design[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(16): 87-91.
- [20] 常海青, 王璐. 城市地铁规划建设中的文物古迹保护模式及其应用[J]. 建筑与文化, 2016(12): 109-111.
- CHANG Hai-qing, WANG Lu. Cultural Relics Protection Mode and its Application in Urban Subway Planning and Construction[J]. Architecture and Culture, 2016(12): 109-111.
- [21] 胡斌, 韩彪, 张继菁, 等. 基于制约因素分析的高架地铁站形象设计[J]. 都市快轨交通, 2018, 31(1): 73-77.
- HU Bin, HAN Biao, ZHANG Ji-jing, et al. Image Design of Elevated Metro Station Based on Constraints Analysis[J]. Urban Rapid Rail Transit, 2018, 31(1): 73-77.
- [22] 吴宇强. 火车站建筑设计中的地域性因素考量——以桑植站建筑方案设计为例[J]. 华中建筑, 2017, 35(6): 44-50.
- WU Yu-qiang. Consideration of Regional Factors in the Architectural Design of Railway Station: Taking the Architectural Design of Sangzhi Station as an Example[J]. Huazhong Architecture, 2017, 35(6): 44-50.
- [23] 李佳琦. 高铁车站建筑方案设计中地域文化的表达[J]. 建筑技术开发, 2017, 44(7): 24-25.
- LI Jia-qi. Expression of Regional Culture in Architectural Design of High Speed Railway Station[J]. Architectural Technology Development, 2017, 44(7): 24-25.

- [24] 陈立君. 车站建筑设计中的地域性分析[J]. 中国铁路, 2017(9): 37-41.
CHEN Li-jun. Regional Analysis in Station Architectural Design[J]. China Railway, 2017(9): 37-41.
- [25] 赵毅. 具有地域文化特征的地铁车辆内饰设计及研究[D]. 成都: 西南交通大学, 2010.
ZHAO Yi. Interior Design and Research of Metro Vehicles with Regional Cultural Characteristics[D]. Chengdu: Southwest Jiaotong University, 2010.
- [26] 曾晨, 支锦亦, 向泽锐, 等. 一种适用于成都市内旅游线的悬挂式单轨车造型设计[J]. 包装工程, 2016, 37(8): 126-129.
ZENG Chen, ZHI Jin-yi, XIANG Ze-rui, et al. A Suspension Monorail Car Shape Design Suitable for Chengdu Tourism Line[J]. Packaging Engineering, 2016, 37(8): 126-129.
- [27] 陈威, 董石羽, 向泽锐. 基于襄阳三国文化的轻轨车辆外观造型设计研究[J]. 包装工程, 2017, 38(12): 145-149.
CHEN Wei, DONG Shi-yu, XIANG Ze-rui. Study on the Design of Light Rail Vehicle Appearance Based on Xiangyang Three Kingdoms Culture[J]. Packaging Engineering, 2017, 38(12): 145-149.
- [28] 卜柳茹. 建筑元素在城市轨道交通设计中的应用[J]. 设计, 2018(7): 98-99.
BU Liu-ru. Research and Application of Architectural Elements in Urban Rail Transit Design[J]. Design, 2018 (7): 98-99.
- [29] 曾栋, 李楠, 李梅子. 产品移情设计方法与应用研究综述[J]. 现代制造工程, 2017(11): 150-156.
ZENG Dong, LI Nan, LI Mei-zi. Summary of Product Empathy Design Method and Application Research[J]. Modern Manufacturing Engineering, 2017(11): 150-156.
- [30] MATTELMAKITK, VAAJAKALLIO K, KOSKINEN I. What Happened to Empathic Design?[J]. Design Issues, 2014, 30(1): 67-77.
- [31] 贺传熙, 蒋晓, 熊微. 论审美移情的用户体验[J]. 南昌大学学报(人文社会科学版), 2010(2): 144-147.
HE Chuan-xi, JIANG Xiao, XIONG Wei. On User Experience of Aesthetic Empathy[J]. Journal of Nanchang University (Humanities and Social Sciences Edition), 2010(2): 144-147.
- [32] 唐纳德·诺曼. 日常的设计[M]. 北京: 中信出版社, 2015.
DONALD N. The Design of Everyday Things[M]. Beijing: China Citic Press, 2015.
- [33] 李梅子, 曾栋. 基于移情设计的文创产品设计研究[J]. 机电产品开发与创新, 2018, 31(2): 36-39.
LI Mei-zi, ZENG Dong. Research on the Design of Cultural and Creative Products Based on Empathic Design[J]. Development and Innovation of Mechanical and Electrical Products, 2018, 31(2): 36-39.
- [34] ZHOU Mei-yu, YANG Xiao-wen, LIANG Pei-long, et al. Research on Product Affective Image by the Way of Empathic Design, Cross-Cultural Design[C]. Los Angeles: Springer, 2015.
- [35] 叶德辉. 旅游产品设计中的地域文化特色研究[J]. 包装工程, 2011, 32(16): 134-137.
YE De-hui. Research on Regional Cultural Characteristics in Tourism Product Design[J]. Packaging Engineering, 2011, 32(16): 134-137.
- [36] CARLOS C, JOHN C P. Simulation in User-centered Design: Helping Designers to Empathize with a Typical Users[J]. Engineering Design, 2012, 23(1): 1-22.
- [37] REMKE K, FENNE V D. Context-mapping in Primary Design and Technology Education: a Fruitful Method to Develop Empathy for and Insight in User Needs[J]. International Journal of Technology and Design Education, 2015, 25(2): 151-167.
- [38] JOYCE T, DEANA M. Empathic Design: Research Strategies[J]. Australasian Medical Journal, 2013, 6(1): 1-6.
- [39] 章勇, 徐伯初, 支锦亦. 列车车厢内室吸引力的情感化设计方法[J]. 包装工程, 2016, 37(24): 194-197.
ZHANG Yong, XU Bo-chu, ZHI Jin-yi. Emotional Design Method of Interior Attraction of Train Carriage[J]. Packaging Engineering, 2016, 37(24): 194-197.
- [40] 林荣泰. 文化创意产品设计: 从感性科技、人性设计与文化创意谈起[J]. 人文与社会科学简讯, 2009, 11(1): 32-42.
LIN Rong-tai. Cultural and Creative Product Design: from Perceptual Technology, Human Design and Cultural Creativity[J]. Bulletin of Humanities and Social Sciences, 2009, 11(1): 32-42.
- [41] LIN R T. Transforming Taiwan Aboriginal Cultural Features into Modern Product Design: a Case Study of a Cross-cultural Product Design Model[J]. International Journal of Design, 2007, 1(2): 45-53.
- [42] 张榆, 李洋, 徐伯初. 面向民族文化的轨道车辆造型设计[J]. 现代制造工程, 2016(1): 143-146.
ZHANG Yu, LI Yang, XU Bo-chu. Modeling Design of Railway Vehicles for National Culture[J]. Modern Manufacturing Engineering, 2016(1): 143-146.
- [43] 向泽锐, 支锦亦, 王超, 等. 轨道列车工业设计方法与实例[M]. 北京: 机械工业出版社, 2019.
XIANG Ze-rui, ZHI Jin-yi, WANG Chao, et al. Design Methods and Examples of Railway Train Industry[M]. Beijing: China Machine Press, 2019.
- [44] SASKIA B, ALISSA N. Embodied Metaphors in Tangible Interaction Design[J]. Personal and Ubiquitous Computing, 2011(16): 433-449.
- [45] 赵志勇. 隐喻设计方法研究: 从来源到目标[J]. 装饰, 2015(4): 126-127.
ZHAO Zhi-yong. Research on Metaphor Design Method: from Source to Target[J]. Zhuangshi, 2015(4): 126-127.
- [46] 刘涛. 亚像似符、符号运动与皮尔斯的视觉隐喻机制[J]. 教育传媒研究, 2019(1): 11-13.
LIU Tao. Subiconicity, Symbolic Movement and Pierce's Visual Metaphor Mechanism[J]. Educational Media Research, 2019(1): 11-13.
- [47] HEKKERT P, CILA N. Handle with Care! Why and How Designers Make Use of Product Metaphors[J]. Design Studies, 2015, 40: 196-217.
- [48] 叶朗. 从“美在意象”谈美学基本理论的核心区如何具有中国色彩[J]. 文艺研究, 2019(8): 5-9.
YE Lang. How the Core Area of Basic Aesthetic Theory

- Has Chinese Color from the Perspective of "Beauty in Image"[J]. *Literary Research*, 2019(8): 5-9.
- [49] 支锦亦, 徐伯初. “形神兼备”——高速列车外观设计的文化内涵例[J]. *创意与设计*, 2014(3): 88-92.
ZHI Jin-yi, XU Bo-chu. "Both Form and Spirit": Cultural Connotation of High-speed Train Appearance Design[J]. *Creativity and Design*, 2014(3): 88-92.
- [50] 莉娜, 王磊, 唐婧. 解读“会呼吸和生长”的波尔图城市品牌视觉识别系统设计[J]. *包装工程*, 2019, 40(20): 43-47.
LI Na, WANG Lei, TANG Jing. Interpretation of "Breathing and Growing" Porto City Brand Visual Identity System Design[J]. *Packaging Engineering*, 2019, 40(20): 43-47.
- [51] 魏泽崧, 纪亚微. 连接新旧城区的交通廊道景观设计——以台湾宜兰火车站外围廊道景观为例[J]. *华中建筑*, 2018, 36(2): 61-65.
WEI Ze-song, JI Ya-wei. Landscape Design of Traffic Corridor Connecting the Old and New Urban Areas: a Case Study of the Peripheral Corridor Landscape of Yilan Railway Station in Taiwan[J]. *Huazhong Architecture*, 2018, 36(2): 61-65.
- [52] 廖宏勇. 弥散的视觉性——论设计思维的视觉转向[J]. *文艺研究*, 2018(2): 146-151.
LIAO Hong-yong. Diffuse Vision: on the Visual Turn of Design Thinking[J]. *Literary Research*, 2018(2): 146-151.
- [53] 季铁, 闵晓蕾, 何人可. 文化科技融合的现代服务业创新与设计参与[J]. *包装工程*, 2019, 40(14): 45-57.
JI Tie, MIN Xiao-lei, HE Ren-ke. Innovation and Design Participation of Modern Service Industry Integrating Culture and Technology[J]. *Packaging Engineering*, 2019, 40(14): 45-57.
- [54] ENTRIKIN N. Contemporary Humanism in Geography [J]. *Annals of the Association of American Geographers*, 1976, 66: 615-632.
- [55] 吕兴洋, 李春晓, 李惠璠. 感官印象: 旅游者忠诚的增益解[J]. *旅游学刊*, 2019, 34(10): 47-59.
LYU Xing-yang, LI Chun-xiao, LI Hui-fan. Sensory Impression: the Gain Solution of Tourists' Loyalty[J]. *Journal of Tourism*, 2019, 34(10): 47-59.
- [56] AGAPITO D, MENDES J, VALLE P, et al. Exploring the Conceptualization of the Sensory Dimension of Tourist Experiences[J]. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2014, 2(2): 62-73.
- [57] PINE B J, GILMORE J H. *The Experience is the Marketing*[M]. Louisville: Brown Herron Publishing, 2002.
- [58] 余向洋, 朱国兴, 邱慧. 游客体验及其研究方法述评[J]. *旅游学刊*, 2006(10): 91-96.
YU Xiang-yang, ZHU Guo-xing, QIU Hui. Review of Tourist Experience and Research Methods[J]. *Journal of Tourism*, 2006(10): 91-96.
- [59] 安娃. 从语境到设计对象的生活方式研究[J]. *包装工程*, 2019, 40(20): 15-21.
AN Wa. Study on Life Style from Context to Design Object[J]. *Packaging Engineering*, 2019, 40(20): 15-21.
- [60] BORRIE W T, ROGGENBUCK J W, HULL R B. The Problem of Verbal Reports in Recreation Research: Review, Recommendations, and New Directions[J]. *Tourism Analysis*, 1998(2): 175-183.
- [61] BONGKOO L. The Dynamic Nature of Leisure Experience: an Application of Affect Control Theory[J]. *Journal of Leisure Research*, 2002, 34(3): 290-310.
- [62] BOTTERILL T D, CROMPTON J L. Two Case Studies Exploring the Nature of the Tourist's Experience[J]. *Journal of Leisure Research*, 1996, 28(1): 57-82.
- [63] MANNEL R C. *Approaches in the Social and Behavioral Sciences to the Systematic Study of Hard-to-define Human Values and Experience*[C]. State College, 1996.
- [64] 杨艳红, 王新瑀, 李亚星, 等. “POE+VR”联动模式下地铁站公共空间设计策略研究——以地铁天津站为例[J]. *天津城建大学学报*, 2019, 25(4): 253-259.
YANG Yan-hong, WANG Xin-yu, LI Ya-xing, et al. Research on Design Strategy of Public Space of Metro Station under the Mode of "Poe+VR": Taking Tianjin Metro Station as an Example[J]. *Journal of Tianjin Urban Construction University*, 2019, 25(4): 253-259.
- [65] 龚擎玉, 刘云强. 特大型高铁站使用后评价研究——以高铁武汉站为例[J]. *华中建筑*, 2018, 36(6): 66-70.
GONG Qing-yu, LIU Yun-qiang. Study on Post Use Evaluation of Super Large High-speed Railway Station: Taking Wuhan High-speed Railway Station as an Example[J]. *Huazhong Architecture*, 2018, 36(6): 66-70.
- [66] FLETCHER K E, HUFF A S. *Argument Mapping*[J]. *Mapping Strategic Thought*, 1990(7): 291-300.
- [67] 王泓砚, 谢彦君, 王俊亮. 游客地方感知图式的表征与结构[J]. *旅游学刊*, 2019, 34(10): 32-46.
WANG Hong-yan, XIE Yan-jun, WANG Jun-liang. Representation and Structure of Cognitive Schema of Tourists' Sense of Place[J]. *Journal of Tourism*, 2019, 34(10): 32-46.
- [68] ZHANG Huan-zhou, HUANG Ke-ji, WU Mao-ying, et al. Experience Research of Cruise Tourists in China: Taking Three Famous Cruise Companies as an Example[J]. *Journal of Zhejiang Institute of Foreign Languages*, 2017(3): 95-104.
- [69] DOERFEL M, BARNETT G. A Semantic Network Analysis of the International Communication Association[J]. *Human Communication Research*, 1999, 25(4): 589-603.
- [70] 赵春艳, 陈美爱. 基于网络文本分析的游客满意度影响因素分析[J]. *统计与决策*, 2019, 35(13): 115-118.
ZHAO Chun-yan, CHEN Mei-ai. Analysis of Influencing Factors of Tourist Satisfaction Based on Online Text Analysis[J]. *Statistics and Decision Making*, 2019, 35(13): 115-118.
- [71] WILLIAMAS D R, PATTERSON M E, ROGGENBUCK J W. Beyond the Commodity Metaphor: Examining Emotional and Symbolic Attachment to Place[J]. *Leisure Science*, 1992(14): 29-46.
- [72] SARRAA, ZIO S D, CAPPUCCI M. A Quantitative Valuation of Tourist Experience in Lisbon[J]. *Annals of Tourism Research*, 53(7): 1-16.