

# 黑龙江地域生态文化景观导视设计研究

冯启凡\*, 李彩丽

(黑龙江工程学院艺术与 design 学院, 哈尔滨 150050)

**摘要:**对黑龙江地域生态文化景观中的导视系统设计展开研究, 目的在于通过黑龙江生态文化景观导视系统设计的提升, 实现黑龙江文化传播效率的提升、旅游体验的优化和生态保护的加强。通过现状调研分析景区导视系统问题, 提出基于环保原则优化布局, 提取地域文化元素强化表达, 平衡实用性与审美性; 同时结合新材料新技术、智能系统提升导视设施可持续性与服务效能。确立了生态理念、文化内涵与智能化技术融合的设计框架, 创新性地构建了导视系统与生态文化景观的协同发展模式, 为提升游客体验与资源保护提供理论支持。未来可进一步深化不同场景用户需求研究, 推动新技术场景化应用, 实现生态文化旅游服务体系的持续优化。

**关键词:**黑龙江省; 地域生态文化景观; 导视系统设计

**中图分类号:** TU984. 18

**文献标志码:** B

**文章编号:** 1672-2736(2025)07-0012-7

## 0 引言

随着经济发展进入新阶段, 生态保护的重视程度不断提高, 生态文化景观对于生态保护和文化遗产都有重要的积极意义, 黑龙江省作为全国重要的生态大省, 具备丰富的生态景观, 譬如森林、湿地和草原等。黑龙江省的文化融合少数民族和欧洲文化, 形成了绝无仅有的特色地域文化。黑龙江还是东北抗联的发源地, 拥有丰富的红色文化资源。此外, 冰雪文化和现代工业文化也在黑龙江省具有重要地位。在生态文化景观区域中, 导视系统不仅可以传递方向和信息, 更提升游客体验, 促进生态旅游的发展, 提升景区的管理水平, 保护生态环境同时提供更好的游客服务。黑龙江省地处东北亚中心地带, 气候寒冷、生态多样, 拥有独特的自然景观和丰富的动植物资源。研究黑龙江省的生态文化景观与导视系统设计, 不仅有助于提升本地旅游资源的利用效率, 还可以丰富生态景观设计和导视系统设计的理论体系, 拓展相关研究领域, 为学术界提

供新的研究视角和理论支持。

## 1 现状分析

### 1.1 黑龙江地域生态文化景观现状分析

黑龙江省位于中国东北部, 地处祖国最北方, 拥有丰富的自然资源和多样的生态文化景观。黑龙江省拥有森林、湿地、草原和丰富的水系, 森林覆盖率高达 43.78%, 是北方森林覆盖率最高的省份, 著名的大小兴安岭森林区是中国重要的天然林区。并且黑龙江省是中国重要的湿地省份, 拥有扎龙、三江等国家级湿地保护区, 省会哈尔滨拥有独特的城市湿地景观, 这些湿地在生态保护和城市环境改善方面发挥着重要作用。黑龙江省的草原主要分布在省西部和北部地区, 这些草原以其广袤的面积、丰富的生物多样性和独特的自然景观而著称。黑龙江省拥有众多大江大河, 如黑龙江、松花江、乌苏里江等, 以及镜泊湖、五大连池等著名湖泊, 哈尔滨市区段的松花江江面宽阔程度在全国城市中独一无二, 这些

**基金项目:** 黑龙江省经济社会发展重点研究课题 (23307); 黑龙江省艺术科学规划项目 (2024B039); 黑龙江省属本科高校基本科研业务经费项目 (2023QJ04)。

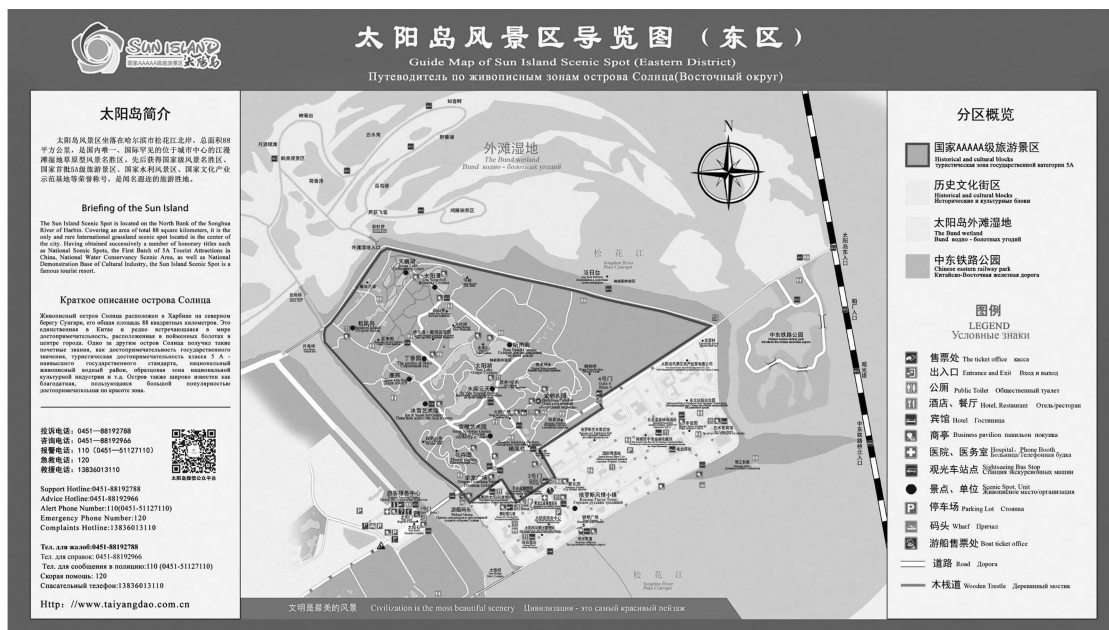


图1 太阳岛风景区游览地图

水域特色形成黑龙江省独特的水域生态景观。森林、湿地、草原和水系构成了黑龙江省生态景观的耀眼名片。

黑龙江省的少数民族文化、东北抗联文化、冰雪文化和舶来的欧陆文化,都极具地方特色。黑龙江省居住着汉族、满族、蒙古族、朝鲜族、达斡尔族等多个民族,各民族的文化、风俗、节庆活动丰富多彩,展现出民族团结,多元文化融合的特点。作为中国东北抗日联军发源地,黑龙江省拥有众多抗联遗址和纪念馆,红色旅游资源丰富,具有重要的教育和纪念意义。欧陆文化主要集中在哈尔滨市,通过建筑风格、历史遗迹、文化活动和饮食习惯等多个方面体现了其独特的历史背景,使其成为展示欧陆风情的城市之一,反映了历史上中西文化的交融。黑龙江省的冰雪文化在国内外享有盛誉,每年举办的哈尔滨国际冰雪节吸引了大量游客,冰雪旅游和冰雕艺术已成为黑龙江的一张名片。黑龙江省作为中老工业基地,现代工业文化底蕴深厚,哈尔滨、齐齐哈尔等城市的工业遗产也是独特的文化景观。少数民族文化、东北抗联文化、冰雪文化和欧陆文化构成了黑龙江省地域文化底蕴的丰富和交融特色。

通过保护和合理利用这些丰富的自然生态和文化资源,可以为旅游业的发展和黑龙江地域文化的传播起到积极作用,黑龙江省在推动生态旅游和文化旅游方面具有巨大潜力,展现了人与自然和谐共生的美好图景。

## 1.2 黑龙江地域生态文化景观中的导视系统现状分析

对于黑龙江生态文化景观的导视系统设计国内一些学者已经提出了一些思路和策略。比如赵立石<sup>[1]</sup>对于文化景观的视觉形象定位提出了需要充分挖掘城市特色的观点;任阿然<sup>[5]</sup>探讨了智能导视系统的评估方法,包括系统性能测试和用户反馈收集,以确保系统的实用性和用户体验,为乡村景区管理系统升级转型提供了借鉴。这些研究都为黑龙江本省的导视系统的研究提供了一定的思路和路径,但目前对于黑龙江地域生态文化景观中的导视系统针对性的研究还较为缺乏。

通过走访调查,发现在太阳岛风景区的导视系统中使用了大量的木材和石材,较好地融入了自然景观。导视系统包含了详细的景点介绍、生态科普等信息,帮助游客了解景区。导视牌分布在重要的节点和转角处,方便游客使用(图1)。



图 2 马家沟慢行步道

太阳岛景区的公众号和小程序内提供了景区地图和游览路线,有较强的参考性和便捷性,可以为游客提供指引。这是数字技术在移动端服务于导视系统的一个案例。在实地考察过程中,作者走访了太阳岛风景区、马家沟慢行步道等地,发现马家沟沿线经过多年的改造已具备了美化市容装点环境的作用,但是导视系统方面存在缺失(图 2)。马家沟沿线的慢行步道可以很好地和环境融为一体,但缺少导视系统,市民和游客在体验过程中容易迷失方向。

冰雪大世界地铁站整体设置了冰清玉洁的设计主题,整体效果清新且具有冰雪大世界的艺术氛围,该站的导视系统设计虽然使用了高对比度的颜色和大字号字体,但信息易于辨认该站的导视系统设计也存在主题色和设计图形选择上不够和车站环境设计相契合的问题,部分导视牌因缺乏维护而损坏,影响使用效果。

通过调查研究不难发现,黑龙江的生态文化景观内的导视系统都在不同程度上融入了新的技术和地域文化元素,这些设计和规划可以满足景区导视系统的基本要求,但是在材料选择、信息更新、夜间使用、维护等方面都有进一步提升的空间。

## 2 导视系统在生态文化景观中的作用和设计要素

### 2.1 导视系统在生态文化景观中的作用

导视系统在生态文化景观中非常重要,游客在生态文化景观的游览过程中需要导视系统的帮助。导视系统不仅能帮助游客顺利游览,还能提升整体环境的功能性和美观度,甚至对于环境保护和游客行为引导等方面都可以发挥积极作用。

#### 2.1.1 路径指引

处于陌生环境当中,人对所在环境的信息需求将会随之升高<sup>[7]</sup>,导视系统提供清晰的路径指引,帮助游客在复杂的生态景观中找到正确的游览路线,避免迷路。通过导视牌和地图,向游客展示景区的整体布局、景点位置和设施分布,让游客能够合理安排游览时间和路线。

#### 2.1.2 信息传达

导视系统可以对信息传递与展示。比如对于生态教育,导视系统可以通过图文并茂的形式介绍生态景观中的动植物、地质特点和生态保护知识,提高游客的环保意识。对于文化介绍,导视系统在介绍生态景观的同时,还可以融入当地的历史文化、风俗习惯等内容,丰富游客的游览体验。

#### 2.1.3 安全保障

在安全保障方面,比如进行紧急提示和风险提示,导视系统可以标示出安全出口、急救站、紧急避难所等重要位置,为游客提供安全保障。在危险地带设置警示标志,提醒游客注意安全,防止意外事故的发生。

#### 2.1.4 环境美化

导视系统可以起到美化环境的作用。优秀的导视系统设计应与生态景观和谐统一,在导视系统设计的过程中融入地域文化元素,在基础图形的设计过程中就可以做相应的考虑,并且在材料的应用上选择合适的材料和设计风格,融入自然环境,提升景区的整体美感。

导视系统在生态景观中扮演着引导行动路

线、承载信息、传递信息、安全保障、美化环境、提升体验、文化传播以及管理维护等多重角色,提升导视系统设计的品质能够极大地提升生态景观的功能性和游客的游览体验。

## 2.2 生态景观中的导视系统设计要素

### 2.2.1 承载材料抉择与生态适应衡量

在材料的选择上,适用于生态文化景观区域的导视系统可以选择木材、石材、竹子等自然材料对于设计进行承载,这样的材料选取能够与生态景观环境更好地融合,减少与整体景观区域不符合的人工痕迹。但是需要注意到,由于黑龙江省气候寒冷的特点,在选取木材竹子等材料的时候,要考虑应用位置,一些室内文化景观区域可以灵活的运用,但一些室外温差较大的区域可以采用石材和金属材料。

对于生态适应的衡量层面。还要考虑到材料有无毒害,使用可再生和可回收的材料,如再生木材、环保塑料等对环境损害较少的材料,以减少对环境的负担。并且,导视系统需要经受住风吹日晒等自然环境的考验,选择耐用、耐腐蚀的材料能够延长其使用寿命。另外,采用低影响的安装方式,避免导视的布置对原有景观产生损害,如地理式或悬挂式,尽量减少对环境的破坏和对生态系统的干扰。

### 2.2.2 视觉效果呈现与审美价值考虑

在颜色的选取上,选择与自然环境协调的色彩,避免过于突兀和刺眼的颜色,使导视系统自然融入景观。在基础形态的设计上,导视系统的形态设计应简洁优美,与生态景观的自然形态相协调,避免过于复杂和不协调的造型。在字体与符号的选用上,选择清晰易读的字体和国际通用的符号,确保信息传达的准确性和可读性,同时考虑到美观性。并且确保通过使用反光材料或光源,确保导视系统在夜间也能清晰可见,提高游客的安全性。

### 2.2.3 信息传达效率与功能布局设置

在导视流程信息传递设计中主要原则是极简化导视,使访客在最短时间内能够查询和了解到相应的信息<sup>[10]</sup>,根据游客需求设计多层次的

信息展示,包括路径指引、景点介绍、生态知识等,层次分明,信息丰富。合理划分不同功能区域,如入口区、观景区、休息区、服务区等,并设置相应的导视系统,使游客能方便地找到所需的设施和景点。设计互动导视系统,如二维码扫描、语音导览、触摸屏等,让游客在获取信息的同时,增强参与感和互动性。考虑残障人士的需求,设置无障碍导视系统,包括盲文标识、语音提示、轮椅通道指示等,提升导视系统的包容性和友好性。通过材料选择、视觉效果和信息传达等多方面的精心设计,导视系统可以在生态景观中发挥其应有的功能和美学作用,不仅为游客提供便利,还能与自然环境和諧共生。

## 3 黑龙江省生态文化景观导视系统设计策略

### 3.1 保护生态环境与游客行为引导

在进行导视系统设计的时候,通过对材料、位置、信息的选择和设置,达到对环境的保护和游客行为的引导。在材料选择上,要选取环境风险小的产品,要确保这种材料对游客身体健康无危害,对土壤、水源、空气植被等无污染。在安插位置选择上,尽可能规避对环境的影响,既要保证让游客可以注意到这一导视信息,又要避免对景区交通路线、动物迁徙路线产生影响。在对一些旧的失效导视牌的改造过程中避免粗暴的改造,可以采取一些柔性材料的覆盖。另外,通过导视系统设置的信息,让游客和市民可以避免发生对环境有损害的行为,形成良性循环,让导视系统成为生态景观的一部分。

### 3.2 地域文化的挖掘与传承

视觉识别系统设计应符合当地的文化风格理念和宗旨,并展现地域文化内涵<sup>[8]</sup>。在塑造导视系统艺术性时,深入挖掘龙江地域特色,根据区域不同,选取不同的地域文化元素进行适配,在对景区的导视系统进行设计或改进时,首先要了解景区所在地的历史和人文风俗,再结合具体项目的文化背景和历史背景挖掘可用元素,有针对性的设计可以强化地域文化的鲜明特质。比

如哈尔滨市伏尔加庄园的导视系统可以融入哈尔滨舶来的欧陆文化;黑龙江省森林植物园可以融入北大荒特色的元素;绥芬河市可以选取俄罗斯风情的装饰元素进行运用。

### 3.3 平衡设计实用与美观

导视系统必须具备明确且有效的导视功能,能够满足游客和居民的实际需求<sup>[9]</sup>。在设计时,注重信息的清晰传达和易读性,考虑到不同年龄,不同身高的人群对于导视系统的需求,避免导视设施所处位置过高或过低,确保导视系统能全天候、全人群应用,要推进标准化设计与地方执行监督、优化坡道与扶手设计、完善标识系统与导视设施、制定定期维护评估方案<sup>[3]</sup>。同时,通过在造型设计时考虑到当下国际和国内设计流行的趋势,塑造出具有当代视觉语言的导视设计,在色彩搭配和材质选择上把选择能烘托景区氛围和谐适配的颜色,提升导视系统的美观度。

### 3.4 规划信息分布与布局

根据场所的功能分区和人流走向,合理规划导视信息的分布。整合文字、图形等符号元素,

要按照大小、主次信息设计规律,严格遵循乘客对导视信息需求的程度来依次排列<sup>[6]</sup>。在关键位置设置醒目的标识,确保用户在需要的时候能够轻松找到方向。考虑不同用户群体的需求,如老年人、儿童、残障人士等,提供多样化的信息呈现方式。同时,要注意信息的层次分明,避免过多的信息堆砌造成混乱(图 3)。设计者在进行信息布局时考虑到了不同人群的需求,标识符号在整个版面中所占比例适中,访客可以快速高效的接收到所寻求的信息。

### 3.5 完善符号与色彩搭配

在视觉设计方面,可读性与可靠性是用户关注的首要维度<sup>[2]</sup>,应注重标识的简洁性和可识别性。采用清晰的字体、鲜明的色彩和简洁的图形,使标识在远距离也能被轻易识别。根据不同的场所和功能需求,设计不同类型的标识,如指示牌、地图标识、方向箭头等,以满足用户的各种导航需求。比如对道外历史街区视觉形象的符号设计方法是针对多种文化符号及重要特征形式的提炼,然后进行重组,进而表现、再现或纯符号形式表达的综合表达方式,道外历史文化中从



图 3 导视系统设计效果图(作者:胡豆,指导教师:冯启凡、李彩丽)

来都不缺少内涵,可以对历史建筑中的构成要素进行符号化,如对道外最具特色的中华巴洛克式、新艺术运动风格、文艺复兴风格等建筑符号进行提取,并将这些符号组织到视觉元素的设计中,如标识、导视系统、街道小品等,尤其是有特点的历史街区,具有一定的历史文化内涵和城市文脉特征。

### 3.6 使用新材料与新工艺

选择合适的材料和工艺是确保导视系统质量和耐久性的关键。根据使用环境的特点,如室内或外、气候条件等,选择耐磨损、耐腐蚀、防水防潮的材料。应用到室外的材料,应该考虑到高寒气候的适应性,确保材质的耐久度。同时,采用先进的制作工艺,确保标识的制作精度和质量(图4),沼田市役所的导视系统设计可以变换信息条目,通过金属材质的分割和变形工艺制成,这样可以增强灵活性的新工艺的运用,可以提升导视系统的整体品质。

### 3.7 强化智能交互应用

当下数字技术日趋成熟,人工智能技术呈现出爆发式的发展。在生态文化景观的导视系统设计中,可以将电子触摸屏、智慧音响和交互机器人等设备作为载体,融入 AI 大模型,将信息元



图4 沼田市役所可变换的导视系统设计

(图片来源:天科来设计)

素整合为有逻辑的模式,并确立这些模式之间的层级关系,最终决定信息页面对应,优化用户查找体验<sup>[4]</sup>。实现全天候的导视体验。游客可以进行口头问询,同电子触摸屏进行交互,对听障视障人群都有积极意义。在监控系统中引入识别系统,对于需要帮助的老年人、儿童和残障人士进行精准帮助,工作人员可以点对点的精准工作。

## 4 结语

通过对黑龙江地域生态景观中的导视系统的深入研究,本文提出了一系列新观点和切入点。首先,明确了设计原则与理念,强调尊重自然与生态保护、融合地域文化元素以及实现实用性与美观性的平衡。其次,提出了导视系统设计方案,包括信息分布与布局设计、导视标识的视觉设计以及材料与工艺选择。最后,探讨了智能化导视系统的应用,如数字化技术在导视系统中的应用和交互式导视系统设计。

本研究的创新之处在于多方面。一是将生态保护理念融入导视系统设计,注重与自然环境的和谐共生。二是深入挖掘地域文化元素,为导视系统赋予独特的文化内涵。三是积极探索智能化导视系统的应用,为用户提供更加便捷、个性化的导视体验。

在未来的研究中,可以从以下几个方面进一步深入。首先,加强对不同场所和用户群体需求的研究,以提高导视系统的针对性和适用性。其次,深入研究新材料和新工艺在导视系统中的应用,提升导视系统的质量和耐久性。此外,还可以结合人工智能、大数据等技术,进一步优化智能化导视系统的功能和性能。

### 参考文献(References):

- [1] 赵立石. 哈尔滨道外历史街区视觉形象设计研究[J]. 赤峰学院学报(自然科学版), 2016, 32(22): 163-165.
- [2] 徐百利. 解码图书馆导视系统[J]. 文化产业, 2025, 17(12): 97-99.
- [3] 李萌. 公共建筑设计中的无障碍设计理念探讨[J].

- 城市建设理论研究(电子版), 2025, 14(11): 80-82.
- [4] 黄春宇, 邹晨, 王丰玲. 智慧乡村导视系统设计研究——以罗布人村寨景区为例[J]. 鞋类工艺与设计, 2025, 5(07): 159-161.
- [5] 任阿然. 黑龙江省美丽乡村特色旅游智能导视系统设计[J]. 农村科学实验, 2025, 61(06): 12-14.
- [6] 刘磊. 城市轨道交通导视系统优化设计研究[J]. 城市轨道交通研究, 2025, 28(03): 329-330.
- [7] 周慧媛, 查沁怡, 郑曦阳. 商业空间中的导视系统对人流的影响——以完善江北虹悦城导视系统为例[J]. 湖南包装, 2025, 40(01): 97-99.
- [8] 林小媚, 林朝颖, 李绪洪. “异质同构”理论下的森林公园视觉识别系统设计策略——以王借岗森林公园为例[J]. 现代园艺, 2025, 48(04): 88-91.
- [9] 吕薇, 陈立民. 乡村振兴战略下导视系统设计研究——以麦尔玛镇为例[J]. 美术教育研究, 2025, 15(04): 55-58.
- [10] 朱冉, 周筱菲, 李毅. 超市环境空间中的农产品数字化导视设计[J]. 家具与室内装饰, 2020, 26(02): 86-87.

---

#### 作者简介:

第一作者/通讯作者: 冯启凡, 1995 年生, 男, 哈尔滨人, 硕士, 黑龙江工程学院艺术与 design 学院, 讲师, 主要研究方向为环境设计。Email: Ysf2025@foxmail.com

---

## Study on the Design of Signage Systems of Eco-cultural Landscapes in Heilongjiang Province

FENG Qifan\*, LI Caili

(College of Art and Design, Heilongjiang Institute of Technology, Harbin 150050, China)

**Abstract:** This study investigates the signage system design within the eco-cultural landscapes in Heilongjiang Province. The research aims to enhance the efficiency of cultural dissemination, optimize tourism experiences, and strengthen ecological protection through improving signage system design of eco-cultural landscapes in Heilongjiang Province. By conducting on-site investigations and analyzing existing issues in scenic area signage systems, the study proposes strategies including layout optimization based on environmental principles, visual enhancement through extracting regional cultural elements, and balancing functionality with aesthetics. It further integrates new materials, advanced technologies, and intelligent systems to improve the sustainability and service efficacy of signage facilities. The research establishes a design framework that integrates ecological concepts, cultural narratives, and smart technologies, innovatively constructing a synergistic development model between signage systems and eco-cultural landscapes. This provides theoretical support for elevating visitor experiences and resource conservation. In the future, user demands should be further explored across diverse scenarios to promote applications of new technologies in specific scenarios, and advance the continuous optimization of eco-cultural tourism service systems.

**Key words:** Heilongjiang Province; regional eco-cultural landscape; signage system design