

基于使用者角度的旅游乡村公共设施优化研究

王馨曼, 杜守帅

(江南大学, 无锡 214122)

摘要: **目的** 基于村民、商户和游客三大使用者角度, 通过优化设计旅游乡村公共设施来激发旅游乡村的活力。**方法** 着眼于三大使用者, 对旅游乡村公共设施存在的问题进行分析。针对旅游乡村公共设施分布不足、功能性弱、设计单一等问题, 从公共设施的整体性、乡土性、互动性和复合性方面入手, 探索旅游乡村公共设施的优化思路。结合旅游乡村公共设施的设计案例, 探索旅游乡村公共设施与三大使用者的基本需求之间的联系, 验证公共设施优化设计具有一定的可行性。**结论** 从三大使用者角度出发, 优化设计旅游乡村公共设施, 深入挖掘旅游乡村内涵, 可以增强三大使用者之间的交流、激活旅游乡村的活力、体现公共设施的价值, 并最终实现振兴旅游乡村的目的。

关键词: 旅游乡村; 公共设施; 使用者角度; 优化设计

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2021)24-0382-07

DOI: 10.19554/j.cnki.1001-3563.2021.24.049

Optimization of Tourism and Rural Public Facilities Based on User Perspective

WANG Xin-man, DU Shou-shuai

(Jiangnan University, Wuxi 214122, China)

ABSTRACT: Aiming at optimizing the design of public facilities in tourist villages, the thesis stimulates the vigor of tourist villages based on the perspectives of three major users including villagers, merchants and tourists. Firstly, the method focuses on the three major users and analyzes the contradictory problems of public facilities in tourist villages. What's more, aimed at the problems of public facilities' insufficient distribution, weak functionality and single design in tourist villages, the method explores new ideas for public facilities in tourist villages' public spaces by the aspects of the integrity, locality, interaction and compoundness. Finally, combined with the design examples of tourist villages' public facilities, the thesis explores the connection between the public facilities in the tourist village and the basic needs of the three major users. It is verified that the optimal design of public facilities is certainly feasible. The results indicated that by establishing a public facilities system that serves villagers, merchants, and tourists, it not only increases the interaction between the three major users and activates the vitality of tourist villages, but also deeply explores the significance of tourist villages and reflects the value of public facilities. At last it achieves the purpose of the tourist village revitalization.

KEY WORDS: tourist village; public facility; user perspective; optimized design

随着我国工业化、城市化的不断发展, 压抑的城市氛围令居民越来越向往返璞归真的乡村生活。旅游乡村拥有良好的自然资源, 其独特的乡土气息和舒缓的生活节奏吸引了广大的城市游客, 这促进了旅游乡村的高速发展^[1]。随着旅游乡村的发展, 本土文化、

建筑、景观与公共设施等也都在不断发展。其中, 旅游乡村公共设施是随着旅游乡村发展而产生的集人、环境、产品于一体的新型设施, 也是旅游乡村发展的重要组成部分。旅游乡村公共设施是人群聚集与交流的主要场所^[2], 并主要体现在卫生、环境、交通与信

收稿日期: 2021-08-11

基金项目: 中国江南大学产品创意与文化研究中心、中央高校基本科研业务费专项资金(2017JDZD02)

作者简介: 王馨曼(1993—), 女, 广东人, 江南大学硕士生, 主攻环境设计与理论研究。

通信作者: 杜守帅(1978—), 男, 河南人, 博士, 江南大学副教授, 主要研究方向为环境设计。

息等方面。旅游乡村公共设施的建设有利于满足村民娱乐、健身的需求。旅游乡村公共设施也是一种交往媒介，其可以促进村民间的相互交流，从而提升旅游乡村的活力。

1 旅游乡村公共设施现状

乡村公共设施包括卫生设施、环境设施、交通设施、社区设施、体育设施、信息设施等。何小溪^[3]对美丽乡村环境公共设施进行了深入、细致的研究，并基于生态化发展、绿色发展观等理念，有效提出了美丽乡村规划中公共环境设施的设计方向；卢素英^[4]等人结合当地村民的需求与意愿，对交通设施、卫生设施等乡村公共设施进行了规划与实践，旨在改善乡村人居环境，推动乡村基础设施的升级、改造；黄超^[5]等人从形态、色彩、功能等方面，设计出宜居、宜业、宜游的乡村公共环境景观，从而改善了乡村公共环境形象；左宏琴^[6]借鉴了美国乡村旅游的发展经验，通过完善乡村交通设施建设，以此实现了乡村旅游的可持续性发展；陈宙涛^[7]等人通过完善乡村体育设施，改善了乡村公共设施结构单一、形式老旧等问题；宋蓓蓓^[8]等人通过对乡村振兴视域下的古村落导视系统进行研究，完善了公共信息设施建设，促进了村落活化与文化旅游。在乡村振兴战略的背景下，优化旅游乡村公共设施是时代的必然趋势，这对推动旅游乡村可持续发展和实现城乡一体化发展有着重要的意义和价值。

对旅游乡村进行调研发现，不同种类的公共设施都存在缺陷，总体归纳为公共设施数量少、种类单一、使用率低和风格雷同 4 类问题。旅游乡村公共设施现状见表 1。

1.1 设施整体布局数量少

目前对乡村公共设施的改造主要以村民为主导，具体根据村民的需求和意愿对公共设施进行规划和实践^[4]。然而，在旅游乡村的发展过程中，人群结构逐渐由村民转变为村民、游客、商户三大使用者，这导致三大使用者在使用公共设施时存在以下问题：对村民而言，公共设施无法满足使用需求，仅成为晒被子、晾茶叶等的工具；对游客而言，由于公共设施的

缺乏，游客在长时间的旅游活动中无法充分休息，使游客的旅游体验感降低；对商户而言，公共设施的缺乏导致游客数量减少，从而使商户的资金难以周转。因此，需要从公共设施整体性出发，从三大使用者角度对旅游乡村公共设施进行优化研究。

1.2 整体设施种类单一

乡村公共服务设施包括教育设施、文体设施、市场设施等，这些设施显著提高了村民的生活质量^[9]。然而，随着游客、商户数量的增加，旅游乡村公共设施逐渐显现出种类单一、可识别性较低、功能性弱等问题，难以同时满足不同人群的需求，使不同使用者的互动体验感降低。因此，需要从公共设施多样性、复合性角度出发，综合考虑不同使用者的需求，从三大使用者角度对旅游乡村公共设施进行优化研究。

1.3 公共设施使用率低

为了发展旅游乡村，政府对乡村公共设施进行了一系列的建设和管理。然而在建设过程中，一方面存在部分村民占用公共设施的现象；另一方面，由于规划不合理导致公共设施布局过于分散，造成公共设施的使用率偏低^[10]，影响了旅游乡村的可持续发展。近年来随着旅游乡村的发展，商户与游客的数量逐渐增多，使用者占用公共设施的情况也在不断发生；由于使用者对公共设施的需求不同，所以无法满足村民、商户及游客共同使用的需要。因此需要从公共设施互动性角度出发，综合考虑不同使用者的需求，从三大使用者角度对旅游乡村公共设施进行优化研究。

1.4 公共设施风格雷同化

目前，我国主要是借鉴国内外的成功经验对乡村公共设施进行建设。例如，左宏琴分析了美国乡村旅游的 4 种主要类型，借鉴了美国乡村旅游发展经验，以此对乡村交通网络基础设施进行建设^[6]。大量千篇一律的设计导致乡村整体风格雷同化严重，使村民对本土文化认同感降低，使商户无法形成具有本地文化特色的销售卖点，使游客无法识别旅游乡村独特的乡土风格，最终导致各大使用者生活品质的下降。因此，需要从公共设施乡土性角度出发，综合考虑不同使用者的需求，从三大使用者角度对旅游乡村公共设施进行优化研究。

表 1 旅游乡村公共设施现状
Tab.1 Current status of public facilities in tourist villages

设施类型	卫生设施	环境设施	交通设施	社区设施	体育设施	信息设施
设施现状						
存在问题	公厕数量少；垃圾桶周边卫生差	公共座椅数量不足	停车设施占用运动场地；公共候车区无躲避区域	社区服务区简陋，天气较差时无法使用	运动场简陋；健身器械单一	指示牌、公示栏雷同化

2 旅游乡村公共设施优化设计

基于以上研究发现:目前对旅游乡村公共设施的研究主要是从村民需求的角度出发,来对公共设施进行优化设计。随着旅游乡村的发展,乡村的人群结构逐渐由村民单一使用者转变成村民、游客和商户三大使用者,这导致旅游乡村中的公共设施难以共同满足三大人群的使用需求,从而引起旅游乡村空间利用率低和使用者生活质量下降等问题。因此本文基于村民、商户和游客三大使用者角度,从公共设施的整体性、乡土性、互动性与复合性方面出发,对旅游乡村公共设施进行优化设计,以此来激发旅游乡村的活力,实现旅游乡村可持续发展;同时结合旅游乡村公共设施的设计案例,探索旅游乡村公共设施的优化思路。

2.1 公共设施整体性设计

公共设施作为城市及乡村物质发展的重要组成部分,大到乡村整体布局规划,小到不同使用者需求,都需要进一步研究来满足乡村发展的需要。对公共设施进行整体性设计,是一种将实用与美观完美融合的设计理念。通过综合考虑地理环境、文化、习俗对公共设施的影响,从而达到美化旅游乡村、满足村民基本需求的目的^[11]。通过村民、商户、游客的角度对公共设施进行整体性设计,综合考虑村民、商户和游客之间的联系,以及对公共设施的影响,使公共设施成为三大使用者与旅游乡村进行交流的纽带,并丰富旅游乡村整体性的设计理念。

对旅游乡村公共设施进行整体性设计,主要包括以下两个部分。

1) 整体性布局设计中,从使用者的角度出发,结合聚集场地使用频率与服务半径进行综合规划。针对旅游乡村公共设施分布不均、数量不足等问题,将旅游乡村村民、游客与商户三大使用者划分为步行人群与骑行人群,根据不同的服务半径,最终形成人流较密的动态空间与人流较疏的静态空间。结合大型旅游乡村公共节点进行动态空间的设置,静态空间则设置相对简单的公共设施。

2) 整体性概念设计中,以旅游乡村的自然、人文资源风格进行定位,从公共设施个体到大型公共空间节点,每个公共设施都能与整体性概念联系起来,作为外来使用者的商户与游客,在使用空间中的定位将更加清晰。同时,在个别公共设施上进行差异化的设计,可以提高使用者的识别性与便利性。

2.2 公共设施乡土性设计

乡村在转化成旅游乡村前,大多具有丰厚的文化底蕴和背景。随着建设旅游乡村的速度不断加快,乡土性被选择性地重组与调用,并且有效地唤醒、激活乡村记忆^[12]。对公共设施进行乡土性设计,不仅要展示旅游乡村朴素的特色,而且要宣扬本土的风俗文

化,在村民认同乡土文化价值的同时,培养他们的文化自信^[13]。通过村民、商户、游客的角度对公共设施进行乡土性设计,更要体现公共设施返璞归真的乡土性特色,从而引起商户和游客的兴趣,提高其对本地乡土文化的热爱,同时也进一步激发村民对乡村的归属感和认同感。

对公共设施进行乡土性设计主要包括以下两个部分:一方面是保存乡村的记忆,另一方面是对历史资源的输出。旅游乡村具有独一无二、无可复制的乡土性,才能在千篇一律的旅游乡村中打造自身品牌。乡土性在旅游乡村的公共设施中,分别体现在显性空间与隐性空间。在显性空间中,提取乡土建筑独特的设计符号用作设计展示牌、宣传栏和路标等可识别性的视觉传达形象。在景观上特有的植物品种作为搭配转角的公共设施,形成景观小品。在荒废的建筑中进行公共空间设施的改良,实现现代化与乡土性相结合,例如传统石墙与现代钢筋的结合,可以隐约透露出乡土与建筑之间的时代感。在隐性空间中,以传统劳作体验方式供村民与游客使用,让游客在体验中感受到乡土气息,形成共鸣,从而拉近游客与村民之间的关系。

2.3 公共设施互动性设计

公共设施的建设一定程度上促进了人与社会、人与环境的互动关系。若是空间失去了互动性,那将失去空间的价值,公共设施也不复存在^[14]。对公共设施进行互动性设计,不仅促进了村民和村民间的相互交流,增加了村民之间的情感,而且实现了人与公共设施的互动,丰富了村民的生活,达到了激发旅游乡村空间活力的目的^[15]。通过村民、商户、游客的角度对公共设施进行互动性设计,一方面可以增强三大使用者之间的相互交流,丰富各类人群的眼界和阅历;另一方面,通过结合不同人群心理需求的互动性设计,更能提升公共设施的视觉、触觉、声觉等多感官体验。

对公共设施进行互动性设计,需要把握人群的心理需求,建立空间的互动性,建设动态节点空间与静态节点空间,形成“动”“静”结合的节奏感。静态节点空间主要以视觉、嗅觉之间的互动为主。例如,将开阔的广场空间中设置视觉性镜面水台,同时在花海安装木栈道,让游客置身于花海之中,以满足使用者视觉、嗅觉的体验。动态节点空间主要以触觉和声觉互动为主,将小型互动喷水装置穿插在广场活动空间中,通过公共座椅实现独立休息与多人休息自由组合方式,让人群在互动公共设施之间进行热闹的交流,以增进彼此的感情。

2.4 公共设施复合性设计

对公共设施进行复合性设计,主要考虑到相关功能的兼容性,激发多种实用可能,通过公共设施在时间和空间上的组合,有效增加公共设施的活力^[16]。通

过村民、商户、游客的角度对公共设施进行复合性设计,综合考虑村民、游客与商户对公共设施的使用时间和地点,对不同地方的公共设施采用分时段使用的设计,实现同一空间中多种人群共同使用公共设施,提高了公共设施的使用率。

旅游乡村公共设施复合性设计主要包括以下两个部分。

1) 调节公共设施使用时间弹性,在掌握村民、游客与商户的意愿下,采用分时段的错时使用和共时使用两种方式来实现复合性使用,相比分别设置使用空间,复合性使用空间有效解决了在同一空间中多种人群共同使用的问题。

2) 调节公共设施使用功能弹性,在公共交通空间置入村民与游客候车区、商户售卖区,增加休息等待区的复合功能;同时在建筑立面上增设可折叠式座椅,有利于村民、商户和游客使用来增加公共设施的复合性,有利于增加使用者的使用频率,大大提升公共设施的价值,同时激发旅游乡村的活力。

3 设计案例——江苏无锡马山和平村公共设施优化设计

3.1 背景及分析

和平村拥有丰厚的文化底蕴和美丽的自然资源,位于江苏无锡市马山西半山、东北临龟山和西北临蛇山之间,占地面积约为 3.57 km²,曾获国家级“全国农业旅游示范点”称号。然而在本世纪初,和平村吸引了大量游客与外来投资商,人群结构从单纯的村民转化成村民、游客与商户三大人群。由于乡村内人口结构的变化,导致村内原本公共服务设施不足以支撑当下人群,使游客数量减少,造成村内活力缺失,商户投资失利。村内公共座椅数量少,导致村民日常外出难以休息,游客难以停留下来欣赏风景,商户难以基于文化输出从而造成经济损失。公共设施现状见图 1。因



图 1 公共设施现状
Fig.1 Status of public facilities

此,优化公共设施来激活村内活力,并从使用者角度出发进行公共设施优化设计,具体措施包括:(1)增加公共设施的便利性,并考虑使用者的活动半径;(2)形成别具一格的乡土特色,区别于雷同化的旅游乡村设计;(3)维护生态的平衡,增强了环保性;(4)增加公共设施的复合性与互动性,吸引人流在公共空间停留。

3.2 优化设计

针对使用者的需求,通过走访、问卷调研及公共设施等方式对和平村进行分析,研究使用者使用公共设施时的具体困难,并从整体性、乡土性、互动性与复合性角度对公共设施进行优化设计实践研究。

3.2.1 公共设施整体性设计

从使用者角度对旅游乡村公共设施整体性设计,具体方式如下:(1)对人群进行调研分析,选取村民、商户和游客三大使用者可接受的步行与骑行活动半径,以步行 15 min 内的 200 m 与骑车 15 min 内的 1 200 m 进行公共节点设置,选取 200 m 与 1 200 m 的有效半径进行节点的最优选取,因此形成了以 200 m 为间距的公共座椅供步行使用者休憩,以 1 200 m 为间距的大型公共节点(日常闲瑕、自然资源、人文资源)为骑行使用者提供补给,即为使用者提供休息、补给的同时,也增加使用者对和平村整体空间的把握,加深对村内自然与文化的体会,见图 2;(2)从使用者角度出发,提供以村民、商户和游客公共设施节点空间,带动街巷空间的活力,形成以“一村、两心、三轴、四区、多节点”总体空间布局形式,对公共设施进行整体性设计,使公共设施真正成为村民、商户和游客与旅游乡村交流互动的纽带,丰富了旅游乡村整体性设计理念,见图 3。



图 2 公共设施节点空间
Fig.2 Node space of public facilities

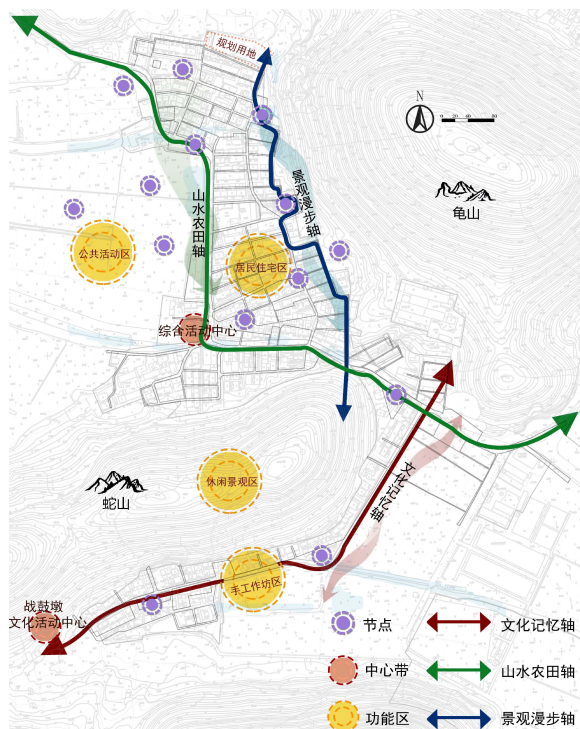


图3 和平村整体空间规划

Fig.3 Overall spatial planning of He Ping village

3.2.2 公共设施乡土性设计

当地设计元素最能给人们带来直观的地域性的特色,乡土保护与发展是村民代代相传的夙愿,是商户经营的必要法宝,也是游客最为看重的一面。和平村的徽派建筑保存完好,通过提取遗存的历史建筑与材料等静态语言,才能重现原本的乡土性。从使用者角度对旅游乡村公共设施进行乡土性设计,具体方式如下:(1)在色彩营造方面,提取当地徽派建筑主色调,以青、白、灰三色进行乡土性表达;(2)在标识营造方面,采取村落传统连续坡屋顶的造型进行演变,形成特有的标识。

如对村内综合活动中心和历史文化中心的大型公共设施进行乡土性的设计,见图4,主要表现在视觉的乡土性识别,采取连续坡屋顶造型,其效果见图4a、图4d和图4c;若与石灰砖搭配后,其效果见图4e和图4f,共同构成公共设施独特的乡土性。

结合乡村自然资源对村内环境景观进行公共设施的打造。针对使用人群进行空间组构,其中小型公共设施乡土性表达设计依次形成村口景观,见图5a,村中绿地公园见图5d,滨水栈道见图5b,望太湖山顶见图5e、图5f和图5c。以连续坡屋顶作为村口滨水空间,组合山顶太湖瞭望台等独特元素,在避免破坏自然资源的前提下,对滨水空间和山顶空间进行廊道式空间优化设计,既体现了旅游乡村的乡土性,也可以满足使用者的穿行功能。对公共设施进行乡土性设计,不仅展示旅游乡村朴素的特色和宣扬本土民俗文化,而且体现了公共设施野趣天成、返璞归真的乡



图4 大型公共设施乡土性表达

Fig.4 Local expression of large public facilities



图5 小型公共设施乡土性表达

Fig.5 Local expression of small public

土性特色,提高了游客和商户对本地乡土文化的热爱,激发了村民对乡村的归属感和认同感。

3.2.3 公共设施互动性设计

从使用者角度对旅游乡村公共设施进行互动性设计,主要表现在两个方面:(1)静态节点空间,在街巷空间中设置简易公共设施供游客与村民小憩使用,如座椅、小型景观设施等,在小型景观空间中设

置视觉、嗅觉体验设施,如岸边休闲平台、景观木栈道设施等,此类设施在空间中设置不可自由组合移动式设施;(2)动态节点空间,村内村口广场、综合活动中心及战鼓墩大型空间节点中,设置可移动式桌椅设施供使用者进行功能需求的组合,采用小型互动喷水穿插在广场活动空间,根据时间季节主题提供公共小品设施吸引人流。对公共设施进行互动性设计,实现村民、商户、游客在使用公共设施时的交流,提升公共设施的视觉、触觉、声觉等多感官体验,提高使用者的生活质量。

3.2.4 公共设施复合性设计

从使用者角度对旅游乡村公共设施进行复合性设计,主要表现在两个方面:(1)调节公共设施使用时间弹性,将村内主要公共设施空间如村口广场、综合活动中心,以供游客、商户在白天共同使用,夜晚供村民分时段使用,而道路公共设施则在全天供村民、游客使用,夜间供商户补给货物共同使用,其余公共设施则不分时段,供三大使用者同时使用,与单一化公共设施不同之处在于可以手动调节公共设施,方便各类型使用者使用;(2)调节公共设施使用功能弹性,以街巷候车区公共设施设计为例,在设施上采取可转动式座椅木条旋转,以不同太阳角度与风雨角度对上半部分雨棚进行调节,当村民等待公车时,可尽情享用公共设施空间;当儿童置身此处时,可将座椅角度进行调节,高低错落的座椅空间形成儿童互动设施;当商户在售卖商品时,可将座椅空间进行调节后置,形成镶嵌式售卖桌,同时在夜晚时,等待区的太阳能电灯可满足不同人群阅读、交谈等需求,多功能的公共设施不仅可以展示和平村旅游设施的自然乡土情怀,也可以激发旅游乡村的空间活力,对公共设施进行复合性设计,实现同一空间中多种人群共同使用公共设施,提高了公共设施的使用率。候车区设计见图 6。

从使用者的角度出发,优化了和平村公共设施的整体性规划,赋予公共设施的独特乡土性,增添了公共设施的互动性与复合性。运用空间句法进行验证,发现优化后的和平村人流吸引力较优化前提升了 21%,并邀请村民、商户与游客三大使用者对方案进行聆听、评价及反馈,发现 83.3%的村民、商户与游客认为优化后的旅游乡村公共设施更加的方便、舒适。研究发现:公共设施的整体性设计使公共设施成为村民、商户和游客与旅游乡村交流互动的纽带;乡土性设计展示旅游乡村朴素的特色和宣扬本土民俗文化,而且体现了公共设施野趣天成、返璞归真的乡土性特色;互动性设计,实现村民、商户、游客在使用公共设施时的交流,提升公共设施的视觉、触觉、声觉等多感官体验,提高了使用者的生活质量;复合性设计,实现同一空间中多种人群共同使用公共设施,提高了公共设施的使用率。和平村公共设施的成

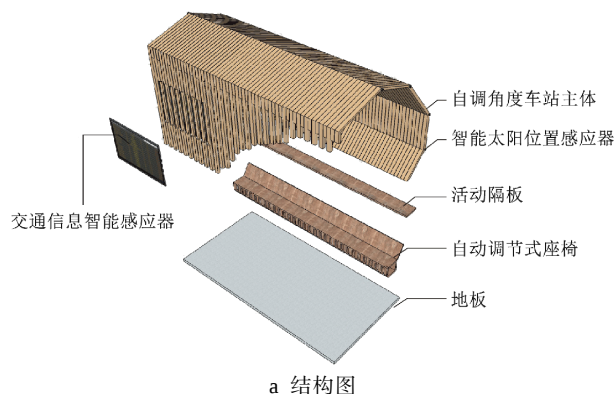


图 6 候车区设计
Fig.6 Design of waiting area

功改造证明了乡村设施公共设施从整体性、乡土性、互动性和复合性 4 个方面进行优化设计具有可行性,不仅提高了游客和商户对本地乡土文化的热爱,也激发了村民对乡村的归属感和认同感。

4 结语

在乡村振兴的背景之下,旅游乡村公共设施已成为不可忽视的一部分,比起推倒重建,更重要的是对旅游乡村进行公共设施优化。论文从村民、商户和游客三大使用者角度,对三者公共设施中的矛盾进行分析,从整体性、乡土性、互动性与复合性 4 个方面对旅游乡村的公共设施进行优化,并通过和平村实例进行验证,得到以下结论:通过综合考虑村民、商户和游客之间的联系对公共设施的影响进行整体性设计,使公共设施成为村民、商户和游客与旅游乡村交流互动的纽带;通过展示旅游乡村朴素的特色和宣扬本土民俗文化,突出公共设施野趣天成、返璞归真的乡土性特色,提高对商户和游客对本地乡土文化的热爱,同时也进一步激发村民对乡村的归属感和认同感;通过增加公共设施的互动性,实现村民、商户、游客在使用公共设施时的交流,并提升公共设施的视觉、触觉、声觉等多感官体验;通过对不同地方的公共设施使用采用分时段使用的复合性设计,实现同一空间中不同使用者共同使用公共设施,提高了公共设施的使用率。

本文仅考虑了旅游乡村公共设施对村民、商户和游客三大使用者的影响,没有考虑使用者的年龄、性别、收入等因素对公共设施设计的影响,这将在后续的研究中做进一步探讨。

参考文献:

- [1] 郭焕成, 韩非. 中国乡村旅游发展综述[J]. 地理科学进展, 2010, 29(12): 1597-1605.
GUO Huan-cheng, HAN Fei. Review on the Development of Rural Tourism in China[J]. Progress in Geography, 2010, 29(12): 1597-1605.
- [2] 马晓河, 刘振中. 农村基础设施和公共服务需要明确攻坚方向[J]. 中国党政干部论坛, 2020(1): 68-70.
MA Xiao-he, LIU Zhen-zhong. Rural Infrastructure and Public Services Need a Clear Direction[J]. Chinese Cadres Tribune, 2020(1): 68-70.
- [3] 何小溪. 信阳市美丽乡村环境设施设计生态化发展研究[J]. 乡村科技, 2018(28): 47-48.
HE Xiao-xi. Research on the Ecological Development of Environmental Facilities Design in the Beautiful Countryside of Xinyang City[J]. Rural Technology, 2018(28): 47-48.
- [4] 卢素英, 周少敏. 村民参与下乡村基础设施规划研究——以云浮市云城区安塘自然村为例[J]. 安徽农业科学, 2019, 47(19): 220-226.
LU Su-ying, ZHOU Shao-min. Research on Rural Infrastructure's Planning with Villagers' Participation: Taking Antang Natural Village in Yuncheng District of Yunfu City as an Example[J]. Journal of Anhui Agricultural Sciences, 2019, 47(19): 220-226.
- [5] 黄超, 王旭东, 林祥誉. 美丽乡村环境设施生态设计研究[J]. 中国园艺文摘, 2014, 30(11): 122.
HUANG Chao, WANG Xu-dong, LIN Xiang-yu. Study on Ecological Design of Environmental Facilities in Beautiful Village[J]. Chinese Horticulture Abstracts, 2014, 30(11): 122.
- [6] 左宏琴. 美国乡村旅游发展经验及其对上海的启示[J]. 安徽农业科学, 2019, 47(10): 116-118.
ZUO Hong-qin. The Experience of Rural Tourism Development in the United States and Its Implications to Shanghai[J]. Journal of Anhui Agricultural Sciences, 2019, 47(10): 116-118.
- [7] 陈宙涛, 朱亚成, 张磊. 美丽乡村建设背景下西藏墨脱乡体育旅游发展现状及策略研究[J]. 文体用品与科技, 2019(15): 55-56.
CHEN Yu-tao, ZHU Ya-cheng, ZHANG Lei. Research on the Current Situation and Strategy of Sports Tourism Development in Motuo Township of Tibet under the Background of Beautiful Rural Construction[J]. Science & Technology of Stationery & Sporting Goods, 2019(15): 55-56.
- [8] 宋蓓蓓, 左小涵. 乡村振兴视域下的徽州碧山古村落导视系统设计研究[J]. 包装工程, 2019, 40(24): 104-110.
SONG Bei-bei, ZUO Xiao-han. Design of Guiding System of Ancient Village in Bishan Huizhou from the Perspective of Rural Revitalization[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(24): 104-110.
- [9] 敖源彤. 美丽乡村公共服务设施规划——以北戴河美丽乡村规划为例[J]. 城市建筑, 2015(36): 25.
AO Yuan-tong. Planning of Public Service Facilities in Beautiful Countryside: Taking the Planning of Beautiful Countryside in Beidaihe as an Example[J]. Urbanism and Architecture, 2015(36): 25.
- [10] 张锟, 姚卓夫, 张红云. 乡村基础设施管理与绩效评价存在的问题及成因分析[J]. 现代商贸工业, 2020, 41(22): 23-24.
ZHANG Kun, YAO Zhuo-fu, ZHANG Hong. Problems and Causes of Rural Infrastructure Management and Performance Evaluation[J]. Modern Business Trade Industry, 2020, 41(22): 23-24.
- [11] 杜蔚. 城市环境设施设计的整体性原则[J]. 南方建筑, 2002(2): 91-93.
DU Wei. The Integrity Principle of Urban Environmental Facilities Design[J]. South Architecture, 2002(2): 91-93.
- [12] 周林兴, 林腾虹. 记忆场、传统村落与我们的责任——档案部门参与村落记忆场保护的价值与策略[J]. 档案管理, 2020(3): 39-41.
ZHOU Lin-xing, LIN Teng-hong. Memory Fields, Traditional Villages and Our Responsibility: the Value and Strategy of Archival Department's Participation in Village Memory Field Protection[J]. Archives Management, 2020(3): 39-41.
- [13] 董丹丹. 乡村旅游基础设施建设研究[J]. 农业经济, 2020(4): 43-45.
DONG Dan-dan. Research on Rural Tourism Infrastructure Construction[J]. Agricultural Economy, 2020(4): 43-45.
- [14] 朱赛鸿, 杨艺婕, 刘佳鸣. 基于互动理念的社区公园空间及设施配置研究[J]. 包装工程, 2019, 40(20): 230-235.
ZHU Sai-hong, YANG Yi-jie, LIU Jia-ming. Research on Community Park Space and Facilities Configuration Based on Interactive Concept[J]. Packaging Engineering, 2019, 40(20): 230-235.
- [15] 于洋, 姜丽. 梧州骑楼历史文化街区公共设施更新策略研究[J]. 包装工程, 2018, 39(12): 231-237.
YU Yang, JIANG Li. Renewal Strategy of Public Facilities in Wuzhou Arcade Historical and Cultural Blocks[J]. Packaging Engineering, 2018, 39(12): 231-237.
- [16] 宋利红, 丁炜. 南京市社区养老服务设施现状调查与设计改进策略[J]. 工程建设与设计, 2017(3): 20-22.
SONG Li-hong, DING Wei. The Actuality Investigation and Design Improvement Strategy on Community-based Aging Service Facilities of Nanjing[J]. Construction & Design for Engineering, 2017(3): 20-22.