恢复性环境理论视角下金秀瑶族自治县乡镇公共绿色空间景观优化策略研究

钟丽漫[1] 袁荣辰[1] 巫婉婷[2] 秦世骏[1]

(1.黑龙江大学艺术学院，黑龙江 哈尔滨 150080，2.广西艺术学院 建筑艺术学院 530007)

摘 要：恢复性环境理论为理解自然环境与个体注意力恢复、压力缓解及情绪体验之间的关系提供了重要视角。乡镇公共绿色空间既承担日常休憩、交往与活动功能，也可能成为居民接触自然、获得心理恢复体验的日常场所。本文以广西来宾市金秀瑶族自治县乡镇公共绿色空间为研究语境，在梳理恢复性环境理论、健康景观设计及相关实证研究的基础上，采用文献分析、空间类型归纳与设计策略推演的方法，构建由生态基底、感官体验、空间可达性、活动适配和地域认同组成的分析框架，并提出自然要素连续化、安静与活力空间分区、多感官体验营造、全龄友好设施配置、瑶族地域文化审慎转译及长效维护等优化策略。研究可为金秀乡镇公共绿色空间的健康导向设计提供前期分析思路，但其适用性仍需通过具体场地调查、使用者评价和建成后评估进一步验证。

关键词：恢复性环境理论；乡镇公共绿色空间；景观优化；感知恢复性；地域文化

DOI：doi.org/10.70693/202610222887

Landscape Optimization Strategies for Township Public Green Spaces in Jinxiu Yao Autonomous County from the Perspective of Restorative Environment Theory

Liman Zhong[1],Rongchen Yuan[1], Wanting Wu[2],Shijun Qin[1]

[1]School of Arts, Heilongjiang University, Harbin, China

[2]School of Architectural Art, Guangxi University of Arts, Nanning, China

Abstract: Restorative environment theory provides a useful perspective for understanding the relationships between natural settings, attention restoration, stress recovery, and emotional experience. Township public green spaces support everyday recreation, social interaction, and contact with nature, and may offer opportunities for perceived restoration. Focusing on township public green spaces in Jinxiu Yao Autonomous County, Guangxi, this paper reviews research on restorative environments, health-oriented landscape design, and perceived restorativeness. Through literature analysis, spatial typology, and design-strategy synthesis, it proposes an analytical framework involving ecological conditions, sensory experience, accessibility, activity compatibility, place identity, and maintenance. Strategies include strengthening ecological continuity, arranging quiet and active spaces, supporting multisensory contact with nature, improving

作者简介：钟丽漫 (2001—)，女，硕士研究生，研究方向为环境艺术设计；
袁荣辰 (2002—)，女，硕士研究生，研究方向为环境艺术设计；
巫婉婷 (2003—)，女，硕士研究生，研究方向为建筑与环境设计；
秦世骏 (2002—)，男，硕士研究生，研究方向为环境艺术设计。

age-friendly facilities, interpreting local culture through verified sources and community participation, and establishing feasible maintenance mechanisms. No original site measurements, questionnaire records, or interview data were provided for this draft; therefore, it does not report unverified local findings or statistical results. The framework should be tested and refined through field surveys, user evaluation, and post-occupancy assessment before empirical conclusions are drawn.

Keywords: Restorative Environment Theory; Township Public Green Spaces; Landscape Optimization; Perceived Restorativeness; Regional Culture

一、引言

随着健康导向的公共空间建设受到关注，绿色空间的评价重点逐渐由绿地面积、植物数量和景观形态，拓展至空间是否支持休息、活动、交往以及积极的环境感知。恢复性环境理论强调，环境能够通过提供心理上的“远离”、吸引非强制性注意、形成有序且可理解的整体，并与使用者目标相适配，帮助个体从注意力疲劳或压力状态中恢复[1]。相关研究已将恢复性环境理论应用于城市公园、口袋公园及健康景观设计，并关注景观要素与使用者体验之间的联系[3]。

与大城市公园相比，乡镇公共绿色空间的规模、管理方式、使用节律和地方文化背景可能具有不同特点。其空间类型可能包括乡镇公园、广场绿地、滨水休憩空间、街旁绿地以及与公共服务设施相邻的开放空间。对这些场地而言，生态环境与日常生活并非彼此分离：植物、水体、地形和地方景观构成自然体验基础，步行联系、座椅、遮阴和活动场地则决定居民能否持续、舒适地使用空间。若设计仅追求景观观赏性，而未考虑安静休憩、老幼活动、社交交往和维护条件，空间的潜在恢复性可能难以转化为实际体验。

二、理论基础与相关研究

（一）恢复性环境理论的核心内涵

恢复性环境研究主要涉及注意力恢复理论（Attention Restoration Theory，ART）和压力恢复相关理论（Stress Recovery Theory，SRT）。注意力恢复理论关注持续的定向注意所带来的精神疲劳，认为自然环境中的柔性吸引能够减少个体维持注意力的消耗[8]。压力恢复理论则强调自然环境可能通过情绪和生理反应影响压力体验。两类理论的关注重点并不完全相同，但均提示环境质量不能只以视觉美观衡量，还应关注使用者在场地中的感受与行为。

在注意力恢复理论的常见阐释中，恢复性环境通常涉及四类特征：远离感，即暂时脱离日常事务与心理负荷；魅力性，即环境能以较少认知努力吸引注意；延展性，即空间具有一定的连贯性和可探索性；相容性，即环境条件与使用者的活动目标、能力和偏好相匹配。这些维度可以作为景观设计分析的理论工具，但不应被直接等同于临床心理治疗结果。本文使用“恢复性感知”描述使用者对环境恢复性特征的主观评价，使用“潜在恢复性”描述设计层面可能支持恢复体验的环境条件。

（二）从理论维度到景观设计要素

恢复性环境理论需要经过设计转译才能用于场地优化。远离感可对应适度的空间缓冲、树荫下的停留点及对交通或活动噪声的合理处理；魅力性可通过植物季相、树冠层次、水体、地形和可观察的自然变化实现；延展性可由连续步行路径、视线组织和清晰的空间层级支持；相容性则要求设施尺度、通行条件、活动类型和维护水平与使用者需求相协调[5]。这些对应关系是设计分析的逻辑映射，不意味着某一单独景观要素必然产生同等程度的心理恢复效果。

现有研究提示，恢复性体验可能受到环境要素与使用情境的共同影响。针对福州城市公园的研究讨论了游客情绪与环境恢复性的关系[8]。关于城市绿色空间感官维度的研究，则分析了景观特征与感知恢复性之间的联系[9]。另有研究探讨自然景观特征与情绪、恢复体验之间的关系[10]。针对中国南方夏季城市绿地的研究关注了恢复性感知的环境情境因素[11]。公园恢复性感知与社会文化价值之间的联系也已成为研究议题[12]。因此，在乡镇场景中不宜机械复制城市公园的设施配置，而应根据空间尺度、周边活动、地方自然条件及居民使用方式形成具体策略。

（三）相关研究评述与本文切入点

相关中文研究包括恢复性环境理论与园林康

养机制综述[1]、城市绿色空间与心理健康研究进展[2]、上海中心城区口袋公园恢复性效益研究[3]，以及健康导向的植物景观设计研究[5]。关于复愈性环境与大学生学习倦怠的研究，为理解环境与心理体验的关联提供了另一类研究视角[6]。健康导向的校园景观研究则从空间设计策略层面提供了案例参照[7]。此外，疗愈景观设计方法研究也为环境设计转译提供了参考[4]。这些成果为理论选择、指标构建和设计策略提供了基础。英文研究通过场地调查、问卷或多变量分析，讨论环境感知、景观特征、情绪及社会文化价值之间的关系[9]。

但现有成果的研究对象主要涉及城市公园、口袋公园、校园、旅游景区或特定人群。乡镇公共绿色空间的日常使用、地域生态背景与地方文化认同需要在具体场地中重新识别。本文不宣称金秀研究对象已被系统调查，也不将文献中其他地区的结果直接外推至金秀，而是尝试形成一套适用于后续现场验证的分析框架：将生态环境条件、感官体验、活动适配和地域认同放在同一设计逻辑中讨论，并明确哪些判断需要现场证据支持。

三、研究地域、对象界定与研究方法

（一）研究地域与对象界定

本文研究地域为广西来宾市金秀瑶族自治县的乡镇地区。为避免研究范围过大，建议正式实证阶段选择一个乡镇作为核心调查单元，再根据场地类型与使用特征选择 2—3 处公共绿色空间进行比较。候选场地可包括乡镇公园或广场绿地、滨水公共空间、街旁绿地及公共服务设施周边的开放空间；具体是否纳入，应以现场可达性、公共开放程度、使用频率和场地边界清晰度为准。若实际场地并不符合公园或绿地的基本属性，不宜仅为匹配题目而将其命名为“公园”。

本文所称“乡镇公共绿色空间”，是指乡镇居民能够日常进入、以植物或其他自然要素为重要组成，并承载休憩、步行、交往或户外活动的公共开放空间。研究重点不是评价整个县域的生态环境，也不是对所有瑶族文化景观进行普遍概括，而是讨论具体公共空间如何通过环境设计提升日常使用体验。涉及瑶族文化的内容，应通过地方文献、实物调查及居民访谈核实其来源和使用语境，避免把民族文化简化为装饰图案。

（二）研究方法与资料边界

本文拟采用文献分析、场地类型分析、现场调查、问卷访谈和设计推演等方法。文献分析用于提取恢复性环境的理论维度；场地类型分析用于比较空间结构、自然要素、设施条件和主要活动；现场调查应包括场地测绘、照片记录、植物与设施登记、活动观察及噪声、遮阴情况记录；问卷与访谈用于了解居民的恢复性感知、使用频率、停留目的和环境满意度，问卷设计可参考既有绿色空间与心理健康研究及恢复性质量测量工具[2]；设计推演则将理论维度与现场确认的问题对应，形成具体优化策略。

（三）恢复性景观分析指标框架

结合恢复性环境理论及恢复性质量测量研究，后续场地调查可重点考察六个方面：一是远离感与安静性，包括噪声干扰和停留环境；二是魅力性与自然接触，包括植物层次、季相和遮阴；三是延展性与空间连贯，包括路径、入口及节点之间的联系；四是相容性与活动支持，包括座椅、照明和无障碍通行；五是地域认同，包括地方文化表达的真实性及居民认可度；六是管理维护，包括植物养护、排水、清洁和设施完好程度。以上内容是用于现场记录的初步框架，不是已完成信效度检验的量表，正式使用前应结合场地类型和已有研究进行筛选与预测试。

四、面向金秀乡镇公共绿色空间的分析框架

（一）生态基底与空间连续性

恢复性体验不仅来自单个植物景观，也与自然要素能否连续、可感知且便于接近有关。调查时可记录乔木遮阴、植物层次、季相变化、雨水流向、裸露地面、硬质铺装和绿地间的步行联系，以判断自然要素是否服务于停留与日常使用。相关城市绿地研究为分析景观特征与恢复性感知的关系提供了参考[9]。

植物配置应兼顾地方适生性、养护成本、视线安全和活动需求。若调查发现遮阴不足，可评估补植乔木或调整休憩点；若绿化过密造成视线遮挡，则应在保障生态功能的前提下优化林下空间。具体措施须依据现场条件和管理能力确定。

（二）感官体验与环境干扰

视觉、听觉、嗅觉和触觉共同构成使用者对绿色空间的体验。已有研究关注自然景观特征与情绪、恢复性感知之间的联系，并提示多种环境因素可能共同作用，而非某一要素单独决定结果。

在金秀乡镇场地的后续调查中，可记录道路交通声、商业活动声、自然声、照明、气味、热暴露和座椅舒适度，并通过问卷了解使用者对安静程度、自然感和空间安全感的主观评价。

多感官设计不等于添加大量感官刺激。对希望安静休息的使用者，连续的扩音、强烈照明或气味浓重的植物可能构成干扰；对儿童和社交活动人群，适度的声音与可观察的活动则可能提升空间活力。因此，设计需要在安静性与活跃性之间建立空间层次，例如将静态休憩点布置在相对安静、遮阴且视线舒适的位置，将较活跃的交往或健身活动安排在便于到达且不直接干扰安静区的区域。具体分区方式应根据场地尺度和活动观察结果确定。

（三）行为需求与设施适配

恢复性潜力需要通过可达、可停留且适配需求的空间条件转化为实际体验。设施调查除记录座椅数量外，还应关注座椅朝向、遮阴、与步道的距离、老年人起坐便利性，以及活动空间是否影响通行。健康导向的校园景观研究可为设施与使用需求的分析提供设计案例参照[7]。步行型空间应保证路径连续，交往型空间应支持面对面交流，自然观察空间则需提供舒适视线与停留条件。

行为观察应记录活动类型和空间分布，不应仅凭外观推断个体健康或心理状态。若某区域使用率较低，还需综合检查可达性、设施舒适度、维护状况、调查时段和管理限制，避免将原因简单归结为景观设计。

（四）地域文化与场所认同

金秀的地域文化是乡镇公共空间设计中需要认真对待的内容，但文化表达应建立在资料核实和社区参与基础上。景观设计可以从地方植物、传统生产生活记忆、地方材料、空间使用习惯及居民认可的文化符号入手，而不是将文化简化为图案铺装或仿古构件。涉及瑶族服饰、纹样、仪式、建筑形制或特定象征意义时，应通过可信文献、地方文化工作者及居民访谈确认其来源、适用场景和表达边界。

恢复性环境与地方认同的结合，不仅是视觉符号的展示，也可以体现为居民熟悉的日常活动、邻里交流、地方植物认知和公共空间共同维护。设计者应避免将地方文化当作外部观赏对象，而应把居民视为文化表达和空间使用的共同参与者。若居民对某一文化表达方式存在分歧，应通过协商调整设计，而不是预设单一、统一的地方审美。

五、乡镇公共绿色空间景观优化策略

（一）以地方生态条件为基础，构建可持续的绿色空间网络

第一，优先识别场地内已有的成熟乔木、自然地形、原生或适生植物及雨水流向，将其作为空间组织的基础，减少无必要的硬质化和大规模地形改造。有关城市绿地植物景观设计的研究可作为植物选择与空间组织的参考[5]。第二，结合步行联系梳理绿地之间的可达路径，使乡镇公园、广场绿地、滨水空间和街旁绿地在日常步行尺度上形成互补，而不是把每一处场地视为孤立的景观项目。第三，植物选择应兼顾适生性、季相、维护成本和使用安全，谨慎使用具有明显致敏风险、尖刺或果实易造成滑倒的植物，并根据当地气候和现场条件确定品种。

绿色空间网络并不意味着每处场地都需要相同的植物配置。可根据场地条件分别设置遮阴停留节点、自然观察节点、活动草地或生态缓冲带，并以连续步道和清晰入口连接。若场地面积有限，应优先保障可达、可停留和可维护的基础功能，再逐步增加多样化的生态体验。

（二）通过空间层级营造安静与活力并存的恢复性体验

空间组织可采用“到达—过渡—停留—活动”的层级逻辑，该空间组织思路仍需结合场地使用情况进行验证，城市公园恢复性效益研究可作为分析参考[3]。入口应便于识别，过渡空间用于降低道路或周边活动对内部空间的直接干扰，停留空间为休息、观察和交往提供条件，活动空间则容纳较高强度的日常活动。场地较小时，可通过座椅朝向、植物边界、铺装变化和小尺度高差形成软性分区，而不必完全依赖围墙或硬质隔断。

安静区与活力区之间应保持适度距离和视觉联系。遮阴座椅可布置在能观察自然景观、又不处于主要通行冲突点的位置；儿童活动和健身空间则需考虑安全视线、噪声影响和通行组织。空间分区不应削弱乡镇公共空间的开放性，也不宜通过过度围合造成视线盲区。

（三）以多感官自然体验提升环境魅力性

景观魅力可通过植物季相、叶片质感、树影、自然声及材料触感体现。设计可保留自然观察视点，配置季相适宜的植物，并利用林下空间或小

型观察点增加自然接触。

多感官设计应控制维护与安全成本。植物需考虑花粉、气味和养护；水景应评估补水、卫生与安全；照明需兼顾通行、眩光和邻里影响。维护能力有限时，应优先选择低维护、适应性强的措施。

（四）以全龄友好设施提升空间相容性

设施配置应以行为需求为依据，而不是简单增加设施数量。休憩设施应提供有遮阴条件的座位，并兼顾不同身高、起坐能力和陪伴需求；步道应尽量连续、平整，减少突然的高差和容易绊倒的铺装；公共照明应满足夜间识别与通行需求，同时避免过亮和直射眩光；导视标识应简洁清楚，便于初次到访者识别入口、路径和公共服务设施。若场地具有较强的老年人使用需求，可进一步核查扶手、靠背、座椅高度和休息点间距。

设施布局应与活动观察结果相对应。例如，若使用者主要进行短暂停留，设计应提高入口附近和主要步行路径边缘的休憩便利性；若存在较多邻里交往活动，则可提供相对灵活的座椅组合和遮阴空间。设施的最终数量、尺寸与位置应根据现场测量、无障碍规范、消防及安全要求进行确定，本文不在缺乏场地尺寸时给出虚构的具体工程参数。

（五）以居民参与实现地域文化的适度转译

地域文化融入宜从“符号装饰”转向“日常体验”。设计前可通过居民访谈、地方志和相关文化资料，了解居民对场地历史、地方植物、传统活动及公共空间使用方式的认知；设计过程中可设置居民讨论或方案反馈环节；设计完成后则应观察文化表达是否被实际使用和认可。只有在来源明确、语义准确并获得社区认可的前提下，才将特定文化元素转化为铺装、标识、景观设施或空间叙事。

文化表达也可以体现在场地组织方式和活动支持上，例如为地方节庆、日常交流、社区展示或手工艺活动预留弹性空间，而不必把所有文化内容都固定为永久性景观装置。对不同群体的需求应保持开放，避免把单一文化展示作为乡镇公共空间的唯一功能。

（六）建立与基层管理能力相匹配的维护机制

恢复性景观的品质依赖持续维护。设计阶段应同步考虑植物修剪、排水清理、铺装维修、照明检查、座椅更换和垃圾收集等日常工作，并明确管理责任。优先选择可获得、易维护且适应当地条件的材料和植物，减少难以维修的定制构件。对于需要定期养护的花境、雨水设施或水景，应在方案中说明维护频率、责任主体和潜在成本，避免建成后因管理不足而降低空间品质。

可通过居民共管、志愿活动和意见反馈增强公共空间的持续使用，但不能将专业维护责任完全转移给居民。对于需要长期管理的设施，应由相关管理主体提供明确的维护安排。场地优化还应保留根据季节、活动需求和使用反馈进行小幅调整的空间，使设计能够在运行中逐步完善。

六、实施路径与评价机制

（一）分阶段实施路径

实施可分为四个阶段：首先，完成场地测绘、照片记录、设施清单、通行条件及活动观察；其次，将问题按安全可达、生态基底、休憩体验、活动冲突和地域表达分类，优先解决基础使用障碍；再次，选择代表性节点开展低成本、可调整的试点；最后，通过相近时段复查、问卷或访谈比较优化前后的使用情况。

分阶段实施便于控制改造风险并适应基层资源条件。评价时应区分设计完成、设施建成、使用者满意和恢复性感知变化，不能仅凭建成照片认定健康效益已经实现。

（二）建议的评价方法与指标

评价可结合客观记录与主观问卷。客观指标包括遮阴与停留点分布、路径连续性、设施完好程度、活动点位、噪声和维护情况；主观指标包括远离感、魅力性、延展性、相容性、满意度及再次使用意愿。指标选择可参考恢复性质量测量工具。量表应优先采用已有验证版本，改编题项需说明依据并进行预测试。

横断面问卷可用于描述评价差异和探索变量相关性，不能直接证明景观要素造成心理健康改善。若要检验优化效果，可在条件允许时开展改造前后比较，并尽量控制季节、天气、时段和使用人群差异。缺乏实测数据时，应将指标体系表述为研究框架，而非虚构统计结果。

七、讨论与结论

（一）主要认识

第一，恢复性环境理论为乡镇公共绿色空间的健康导向设计提供了从空间形态走向使用者体验的分析视角。远离感、魅力性、延展性和相容

性可以帮助设计者把抽象的健康目标转化为可观察的空间特征，但这些维度需要与现场环境和使用者需求结合，不能被直接当作心理疗效的替代指标。

第二，乡镇公共绿色空间优化宜采用生态基底、感官体验、空间可达性、活动适配、地域认同和维护管理相结合的综合框架。该框架综合了恢复性环境理论与园林康养研究中关于环境条件和使用者体验的相关思路[1]。自然要素能够提供环境体验的基础，但只有与步行路径、休憩设施、活动组织和日常维护协同，才可能形成可持续使用的公共空间。

第三，地域文化的融入应以资料核实和居民参与为前提。对于金秀瑶族自治县的乡镇公共空间，地方文化可以成为建立场所认同的资源，但具体文化元素、表达方式和适用情境必须通过可靠资料与当地居民意见确认，避免未经核实的符号化表达。

（二）研究局限与后续工作

本文的主要局限在于缺少金秀具体场地的实地测绘、行为观察、问卷和访谈原始资料，因此本文提出的是基于文献与设计逻辑的分析框架及优化策略，不能被理解为已经通过现场数据验证的实证结论。后续研究应先明确具体乡镇和场地，再完成多时段现场调查，结合居民感知评价检验各维度的适用性；同时还应根据当地生态条件、文化资料和管理机制调整设计策略。只有在报告真实样本来源、调查程序、数据处理方法和结果局限的基础上，才能进一步形成符合期刊研究规范的实证论文。

综上，恢复性环境理论可为金秀瑶族自治县乡镇公共绿色空间的景观优化提供有价值的设计视角。本文提出的生态连续性、多感官体验、空间层级、全龄友好、地域文化参与和维护管理等策略，旨在为后续场地研究建立清晰的分析路径。其实际成效仍需通过现场调查与使用后评价进一步检验。

参考文献：

[1] 吴嘉雯. 恢复性环境理论视角下园林康养作用机制及应用研究进展[J]. 广东园林, 2025, 47(6): 64-71. DOI:10.12233/j.gdyl.2025.06.008.

刘丽洁, 刘献琦, 王飞达, 等. 山东日照：潮声新韵 向海而歌[N]. 新华网, 2025-09-29.

[2] 翟宇佳, 范彬彬, 霍钧资, 等. 近 10 年城市绿色空间与心理健康国际研究进展——理论框架、对象、测量工具与指标[J]. 中国城市林业, 2022, 20(6): 168-176. DOI:10.12169/zgcsly.2022.07.22.0001.

[3] 邵钰涵, 卢娴, 殷雨婷. 上海中心城区口袋公园恢复性效益研究[J]. 中国城市林业, 2024, 22(1): 25-33, 86.

[4] 肖玥凌, 杨晓翔. 注意力恢复理论导向的网络工作者疗愈景观设计方法[J]. 时尚设计与工程, 2025(6): 19-21.

[5] 曾怡文, 张泳江, 韩蕊莲. 健康导向下的城市绿地植物景观设计研究[J]. 设计进展, 2023, 8(3): 1584-1591. DOI:10.12677/Design.2023.83191.

[6] 肖涵, 李熙然, 张亚宁, 等. 复愈性环境缓解大学生学习倦怠[J]. 中国健康心理学杂志, 2021, 29(11): 1727-1732. DOI:10.13342/j.cnki.cjhp.2021.11.026.

[7] 朱理立. 健康导向下的中小学校园景观设计优化策略研究——以上海平和双语学校景观改造为例[J]. 园林, 2021, 38(12).

[8] WU Y, LIU J, QUEVEDO J M D, et al. Critical factors influencing visitor emotions: analysis of “restorativeness” in urban park visits in Fuzhou, China[J]. Frontiers in Public Health, 2023, 11: 1286518. DOI:10.3389/fpubh.2023.1286518.

[9] WANG S, LI A. Identify the significant landscape characteristics for the perceived restorativeness of 8 perceived sensory dimensions in urban green space[J]. Heliyon, 2024, 10(7): e27925. DOI:10.1016/j.heliyon.2024.e27925.

[10] LI Y, LI W, LIU Y. Remedies from nature: exploring the moderating mechanisms of natural landscape features on emotions and perceived restoration in urban parks[J]. Frontiers in Psychology, 2024, 15: 1502240. DOI:10.3389/fpsyg.2024.1502240.

[11] CHEN L, MA Y. Perceived restorativeness of urban green spaces in southern China during summer[J]. Scientific Reports, 2025, 15: 38580. DOI:10.1038/s41598-025-22382-8.

[12] GUO J, KWON H. The relationship between the perceived restorativeness of urban parks and sociocultural value: a case study of Labor Park in Dalian, China[J]. Land, 2025, 14(5): 1097. DOI:10.3390/land14051097.