城市公园中风景感召的营造及其正面效益*

王雨嘉[1] Anne Schutte[2]

1 美国内布拉斯加大学林肯分校建筑学院 内布拉斯加州林肯市 68588

2 美国内布拉斯加大学林肯分校心理学系及大脑、生物学和行为中心 内布拉斯加州林肯市 68588

摘要：在高密度城市背景下，公园扮演着为居民提供情感服务的重要角色。研究假设风景感召为一种有效获得正面情感价值的机制，通过建立一种人与风景的正面情感共鸣，使公园使用者的思绪超越眼前的理性事物，进入更广阔的情感空间；通过 631 份调查数据探讨风景感召在江西省南昌市鱼尾洲生态公园的存在情况、特征和正面影响。结果表明：风景感召在公园使用者中广泛存在，其特征与年龄、思维活跃度和思绪的时间属性呈相关性；白鹭作为一种引动风景感召的要素，其广泛的情感反应强度与公园的心理舒缓效果及人对环境的一系列正面态度有较强正相关性。因此，风景感召在公园情感效益营造中具有潜力，在设计和管理实践中，应有目的地创造和优化风景感召，以期服务好居民的心理健康需求，提升公园的综合价值。

关键词：城市公园；风景感召；感受抽样；环境观点；鱼尾洲公园

DOI：10.12169/zgcsly.2024.03.05.0002

Creation of "Landscape Enchantment" in Urban Parks and Its Positive Effects

Wang Yujia[1] Anne Schutte[2]

(1. College of Architecture, University of Nebraska – Lincoln, Lincoln, Nebraska 68588, United States; 2. Department of Psychology/Center for Brain, Biology, and Behavior, University of Nebraska – Lincoln, Lincoln, Nebraska 68588, United States)

Abstract: Parks in higher-density urban contexts play an important role in providing emotional services to residents. We hypothesize "landscape enchantment" as one effective mechanism to gain positive emotional effect. It functions by constructing a type of positive emotional resonance between people and landscape to make park users' thoughts and feelings transcend the immediate reality in front of them into broader emotional spaces. Through analysis of 631 intercept survey responses, the study explores the presence, characteristics, and positive impacts of landscape enchantment at Fishtail Ecological Park in Nanchang, Jiangxi Province. The findings indicate that landscape enchantment is widely present among park users, with its characteristics correlated with age, cognitive activity, and the temporal aspects of thoughts. Further investigation into the presence of egrets as a stimulus for enchantment reveals extensive emotional responses, which has a strong positive correlation with positive psychological effects of the park and positive attitudes of people toward the environment. The results demonstrate the potential of landscape enchantment in emotional benefits creation in park environment. Landscape enhancement should be created and optimized on purpose in landscape design and management, with the aim to improve residents' psychological health and improve parks' comprehensive values.

Keywords: urban park; landscape enchantment; experience sampling; environment attitude; Fishtail Park

收稿日期：2024-03-05

* 基金项目：美国景观基金会案例研究 Case Study Investigation 基金；美国内布拉斯加大学林肯分校 UCARE 研究助理基金

第一作者：王雨嘉（1992- ），男，硕士，Professor of Practice，研究方向为公共项目设计过程、城市环境心理及认知评价。E-mail：Wang@unl.edu

城市公园能为居民提供情感调节服务，有助于居民从高压、快节奏的生活中找到释放的出口。在过往对自然环境和心理感受的研究中，自然感召已被发现具有正面的情感效果[1]。这种正面情感效果可以来自于空间中发生的活动，比如运动、社交等；也可以来自于对客观美的喜爱，比如花朵的颜色、植物的质感等；还可以来自一种超越的感觉，即因某种感性共鸣，超越客体本身、进入更宽广的情感和想象空间；这种感觉就是本文所论的风景感召。人们对这种超越客体的、共鸣性的情感体验有不小的需求，如 Ritzer[2] 以迪斯尼乐园为例，探讨了感性魅力在消费行为中的重要性。该场所之所以具有广泛感召力，使人不远千里而往，是建立在游客对背后丰富的作品、角色，乃至更广阔的关于魔法、童话、仙境等概念的联想上。这是一种发散的、超越现实的魅力，带来丰富的情感价值；相反，如果将其收束和理性化为特种游乐设备的合集，则魅力尽失。人们对感召的追求，既让自身得到正面感受，又能带来良好的现实效应。加深对风景感召的理解有助于我们更好地为情感价值、社会效益而设计。

已有研究表明，自然环境可以为人们带来正面的情感价值，包括缓解压力[3]、改善心情[4-5]、提供具有疗效的健康保健[6-9]；也有研究更具体地探究了特定类型的景观和活动（如在不同特点的城市森林中漫步[10]）中，人的生理和心理上的舒缓、正面效益；还有研究发现，适度的设计对正面情感价值有帮助[11]。这些工作从结果出发，对自然环境的正面情感效益作了探究；而有些研究则是从成因出发，对认知、偏好等角度进行了探索，并建立偏好与积极情感作用的关系[12-13]。在解释正面心理和情感效益的发生机制方面，减压理论（Stress Reduction Theory）认为自然的恢复效果是基于心理、进化上的关联[14]，是直接产生作用的；而注意力恢复理论（Attention Restoration Theory）认为要具有恢复效益，人们需要感到“远离”，让心灵进入“另一个世界”并在那里漫游较长的时间，且这个环境应该是具有魅力（Fascination）的[15]，这样人们常用的、需要费神的定向注意力才可以得到放松。上述文献中，多数是以客观现象对风景中的正面情感进行解释，也有一些聚焦于非客观的、无形的、心灵空间的成因，如注意力恢复理论中对“另一个世界”、“魅力”的描述。本文希望接续后者的工作，通过提出风景感召这一概念，进一步探究基于心灵空间的、城市公园正面情绪效益的发生机制。

本文选取一处直观感召效果良好的城市公园，以拦截调查问卷的方式，对风景感召的情况进行描述和测量。通过数据分析和讨论，对其特征、成因和影响进行探究，以期进一步理解优化城市生态公园情感价值的潜力。

1　研究区概况

鱼尾洲生态公园位于江西省南昌市，面积为 55.6 hm^2，是一处具有候鸟栖息地、湿地水净化、海绵城市和市民游玩活动等复合功能的生态公园，具有较清晰的生态美学形象，能引发较强烈的风景感召。

2　研究方法

2.1　问卷设计

本文从两个方面对风景感召进行探究：1）探究风景感召这种感性共鸣在公园使用者中的存在情况，并检验其发生特征，以及与公园的正面情感效益的关系；2）探究公园中引动感召的特定要素、发生特征及其与公园正面情感效益的关系。

为指引对风景感召的测量，本文将风景感召的思绪和情感感知特点归纳为以下 4 点：1）情感性，即离开客观本体、离开理性思辨的属性；2）上升性，即走向更抽象、更崇高（Sublime）[16]、含义更广的情感空间的属性；这种情感空间通常要在较广泛的人群中共通，比如诗意；3）神秘性，即深邃的、意外的、不可知的属性，许多学者用不确定、意外、惊讶等词来描述感召的先决条件[17-19]，这意味着人们能够从日常的理性化、归类递减式思维中走出；4）特征性，即感召的产生需要浅易的切入点和认识基础，使得人们可以从整体上观察并产生情感反应，复杂、无序则是不利于感召产生的[20-21]。

2.1.1　对风景感召存在情况的探究

为初探人们是否产生了风景感召对应的、超越客体本身的、关于更宽广的情感空间的共鸣反

应，问卷围绕情感性、上升性、神秘性等 3 个特点进行一系列提问。本部分的问卷设计主要参考 Schertz 等[22]关于人们对自身和周遭世界的情感反应的问卷，即聚焦人们在填写问卷前，在空间活动时产生的思绪特点，并提出一系列描述性的问题，对思绪进行测量，如“您刚才的思绪有多正面、多深刻”等。

基于该设计，问卷邀请参与者回想最近的思绪，并选用 5 个符合感召特点的思绪描述进行提问，分别是“是正面、愉快的吗”“是有点抽象、难以描述的吗”“是感性的吗”“是深邃的吗”“是富有想象力的吗”。其中，“是有点抽象、难以描述的吗”为新增问题，其作用为描述前文中关于神秘性和上升性的感召特点，与易于描述的现实客体（如公园中的树木、座椅等）相对；其余 4 个思绪描述直接来源于 Schertz 等[22]的设计，其中“是正面、愉快的吗”“是感性的吗”为对情感性的描述，“是深邃的吗”“是富有想象力的吗”为对神秘性和上升性的描述。

2.1.2 对引动风景感召的特定要素的探究

如果在公园中寻找引动风景感召的单一要素，以白鹭为代表的候鸟要素，从意图和结果来看可能都最清晰的。选取“候鸟”作为探究目标的原因有如下几点：1）从概念而言，在中国的文化背景中，有许多赞美候鸟的诗句，其物象如高洁的性格、飞翔的自由和神秘的踪迹等等，具有广泛的认知基础；与此同时，它又具有清晰、简单的完整性，因而符合 2.1 中所述的 4 个特点。2）从设计意图而言，鱼尾洲公园的文本和报道中，反复提到白鹭、鹤等候鸟概念，并引用王勃的诗句“落霞与孤鹜齐飞，秋水共长天一色”对风景氛围的构建进行描述。设计中的主景构筑物，也采用候鸟作为造型原型，围绕候鸟的、表意的、激发共鸣的设计意图清晰，可认为“候鸟”就是公园中的一种感召表达。

问卷设计了相关问题，以探究和检验“候鸟”作为引动感召的要素的存在情况。问题的设计主要参考了 Schertz 等[22]的环境情感问题。基于前文对感召特点的讨论，提问侧重于白鹭的感性层面（即文化和心理层面），而非其作为鸟类的行为、样貌等客观存在层面。问卷列举了“愉悦”“赞叹”“放松”“自由”“激动”“想象力”“诗意”“与自然的和谐”等 8 个感受，并请参与者使用 5 点量表定量描述对每一个感受的认同度，即从 1“没有这样的感觉”至 5“很有这样的感觉”。

2.1.3 关联问题

为了检验风景感召是如何受人的背景和状态特征的影响，又如何影响人的感受和判断，问卷针对人群背景、感受伴生、判断伴生 3 个方面设计了一系列问题。其中人群背景包括性别、年龄、收入、工作情况等问题；感受伴生参考 Schertz 等[22]的环境情感问题，设置了如思绪的时间性（过去、现在、未来），思维的活跃度等问题；判断伴生则指对环境问题、公园认同等问题的态度，类似于 Williams 和 Roggenbuck[23]关于场所依恋的研究方法，问卷使用一系列直接的、声明性质的问题，对态度进行测量，如“您认为这座公园代表着更先进的守护土地的方式吗”。为避免出现干扰和暗示，这些问题在实际问卷中，先于 2.1.2 中白鹭的感性和依恋性认知的问题组出现。

2.2 调研过程

2023 年 6 月 30 日至 7 月 22 日，研究人员分布在公园的不同区域，对 19 岁以上的公园使用者进行拦截调查，拦截方法为随机选择第一个受访者，此后继续选择每一个受访者，如区域内同时存在多个可能的受访对象，则从最近的对象开始选择。这种拦截方法保证样本选择的随机性。最初两天调查时间为早上 10 点至晚间 9 点，经现场测试后改为早上 10 点至 12 点，下午 2 点至 9 点；12 点至 2 点期间由于气温较高，公园使用者稀少、且参与意愿低，难以取得有效数据，因而被排除在外。参与者通过个人移动设备扫描二维码，填写在线问卷；如参与者不愿使用或没有个人设备，则研究人员提供移动设备供其填写问卷。该二维码连接至 Qualtrics 问卷平台。

所有调查人员均参加了关于拦截调查的培训。调研开始前，参与者会阅读知情同意书，并决定是否参与，参与过程中可随时选择终止。在实际开始的问卷中，共约 3.8%的参与者在阅读知情同意书后选择不同意；同意的参加者最终完成问卷的为 88.2%。在工作开展前，研究问卷及调研方

法已经由美国内部拉斯加大学林肯分校机构审议委员会（Institutional Review Board）通过。

本次共回收 631 份有效问卷，其中，参与者男性占比为 51.1%。从参与者年龄来看，19~30 岁的参与者最多，占 55.1%；其次是 30~45 岁，占 31%；45~60 岁和 60 岁及以上分别占 11.1%和 2.8%。从参与者学位来看，本科学位的参与者最多，为 51.1%；其次为本科以上学位和高中学位，分别占 24.8%和 16.9%；另有 7.1%为高中以下。从年收入来看，参与者的收入水平较为平均，分布范围涵盖人民币 35000 元以下至 30 万元以上的 8 个组别，其中，占比最高的组别为 10 万~15 万元，达 23%；占比最低为 30 万元以上，仅 9.4%。

2.3　数据分析

数据在 Qualtrics 中进行统计分析，主要是探索和检验感召的存在情况、感召与相关性问题之间的关系。使用 Pearson 卡方检验来检验两组数据是否显著相关，使用 Cramer's V 来衡量关联程度。研究考虑采用如下标准：P<0.01 即认为两组数据显著相关；Cramer's V 小于 0.10 表示变量之间关联程度弱；0.10~0.29 表示关联程度中等；大于 0.29 表示关联程度强。

3　结果与分析

3.1　风景感召的存在及关联情况

对于 2.1.1 中设计的探究风景感召存在情况的 5 个描述，87.5%的参与者表示他们的思绪是正面、愉快的，71.3%为感性的，68.8%为富有想象力的，48.7%为深邃的，40.3%为有点抽象、难以描述的。依托以上 5 个思绪描述，构建感召量表（EI），在每一个声明中选“是”的赋分值为 1，“否”则为 0，并将每个问卷的 5 个声明的结果累加，再除以声明的个数 5，得到一个可能取值在 0~1 的 EI 值。EI 的结果分布为：最大值为 1，最小值为 0，中位数为 0.6，平均数为 0.64，标准差为 0.3。研究进一步定义高（≥0.8）、中（0.6≤EI<0.8）、低（0.4≤EI<0.6）、无（<0.4）4 个连续区间（表 1），高感召 EI 占比 44.2%，中感召 EI 占比 25.7%，说明风景感召在鱼尾洲公园的使用者中较为广泛地存在，且效果较好。

表 1　感召量表 EI 值的区间分布

感召量表 EI	样本数	比例/%
无	84	13.3
低	106	16.8
中	162	25.7
高	279	44.2

将 EI 与 2.1.3 中的关联问题进行相关性检验发现，从人群背景而言，EI 值与参与者的年龄有中等关联程度。相较于 EI 的典型区间分布，EI 分布在“高”区间的比例在 19~30 岁的参与者中有显著提高，即这一年龄段更有可能感受到较强的风景感召；而 EI 分布在“高”区间的比例在 30~45 岁的参与者中有显著降低，EI 在“低”或“无”区间的比例则显著提高（$P<0.001$）。教育背景、工作情况等要素对 EI 的分布变化未见显著性。

从感受伴生而言，EI 值与思绪的活跃度有中等关联程度（$P<0.000\ 01$）。如参加者感到自己的思维与平时相比更活跃，则其 EI 在“高”的分布相较典型值有非常清晰的提高，而在“低”或“无”的分布则降低；相反，如参与者感到自己的思维活跃度和平时差不多，则 EI 在“高”的分布相较典型值有非常清晰的降低，在“低”“中”的分布提高；如果参与者处在发呆状态，则 EI 在“无”的分布有非常清晰的提高。这一系列结果说明了思绪活跃与获得风景感召之间存在正向相关。

思绪的时间属性与 EI 值也有中等的关联程度（$P<0.000\ 1$）（表 2）。当思绪聚焦在现在或没有时间属性时，其 EI 在“高”区间的分布降低。但有趣的是，思绪飘往过去时，其 EI 在“高”区间的分布有非常清晰的提高，而如思绪在未来，则 EI 的分布相较典型值，没有显著的高低变化。

最后，在测量参与者是否感到自己远离了日常烦恼的问题中，如感召量表 EI 分值在“无”的区间内，则选择并未远离日常烦恼（即 5 点量表中的 1、2 选项）的分布也有清晰的提高（$P<0.001$），可见风景感召与公园情感效益的关联。EI 与判断伴生的一系列问题，没有显示出足够显

著的关系。

表 2 感召量表 EI 值与参与者思绪的时态关系 %

EI/思绪的时态	过去	现在	将来	没有时间属性
无	9.1	14.7	8.0	20.9++
低	9.1	17.7	16.0	21.7
中	15.9	30.8+	25.3	21.7
高	65.9+++	36.8--	50.6	35.7-

注:+代表统计学上显著的高于典型值;-代表统计学上显著的低于典型值;两个+或-代表关系清晰;3 个+或-代表关系非常清晰;下同。

3.2 白鹭——引动风景感召的特定要素的存在及关联情况

对白鹭的感性认知中,参与者选择 4~5 分(同意或非常同意)的、占比最高的 3 个情感词是:与自然的和谐 72.6%、自由 69.7%、放松 66.1%。研究构建白鹭情感量表(MI),计算方式为 8 个词组的分值累加,除以组数 8,再除以分制 5,得到一个可能取值在 0~1 的 MI 值,其中值越高,说明白鹭提供的情感价值越高,反之则说明其情感价值越低。MI 结果(图 1)显示:最大值为 1,最小值为 0.2,中位数为 0.8,平均数为 0.8,标准差为 0.2。进一步定义高(≥0.7)、中(0.4≤EI<0.7)、低(<0.4)3 个连续区间,结果(图 2)发现,高 MI 占比 68.8%,中 MI 占比 28.4%。参加者总体对白鹭有比较强的、正面的情感反应。

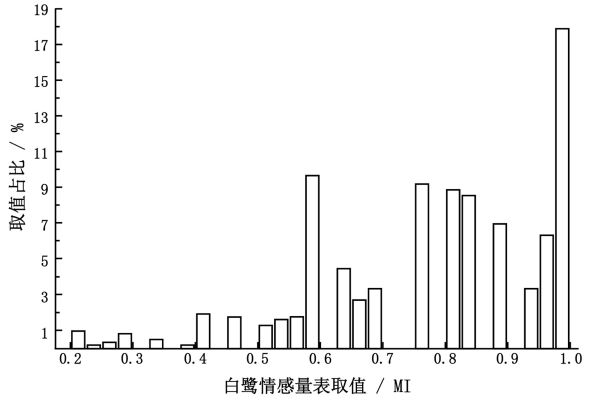


图 1 白鹭情感量表 MI 的取值分布情况

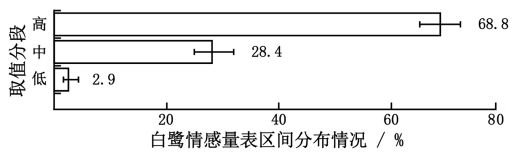


图 2 白鹭情感量表 MI 的区间分布情况

检验 MI 与 2.1.3 中的关联问题发现:从人群背景而言,MI 值与参与者工作性质有中等程度的关联。偏脑力工作的参与者对白鹭的情感反应较强,偏体力工作的参与者,MI 值在“高”的分布则降低(P<0.000 01)。MI 值与使用公园的社交场景也有一定关联,主要体现为自己一个人时,MI 在“低”的分布提高;与家人在一起时, MI 在“高”的分布提高(P<0.000 1)。

很重要的是,对白鹭的情感反应与文化认知有强关联(P<0.000 01):如参与者倾向于同意白鹭在中国文化中是重要的,则其 MI 值在“高”区间的分布有非常清晰的提高,在“低”或“中”的分布则有非常清晰的降低;反之,如果对白鹭的文化意义持中立或倾向反对的态度,则 MI 值在“高”区间的分布有非常清晰的降低,在“中”或“低”的分布则有非常清晰的提高。这些分析说明,越认同白鹭的文化意义,则越有可能对白鹭产生强烈的情感反应。

从感受伴生而言,白鹭情感 MI 值与参与者对空间秩序感的认知有中等强度的关联(表 3)。若 MI 为“高”,在对周遭环境秩序认知的题目中“倾向于有序”的分布相较典型值有非常清晰的提高;MI 为“中”或“低”时, “倾向于有序”的分布有非常清晰的降低,“倾向于无序”的分布有非常清晰的提高 (P< 0.000 01)。空间秩序的认知与情感反应的关联,支持了 2.1 中所论“特征性”的特点,即情感反应在过于复杂、令人困惑和无序的环境中会受到负面影响。

表 3 白鹭情感量表的 MI 值与参与者对周遭环境秩序认知的关系 %

MI/周遭环境秩序	倾向于无序(分值为-5~-2)	中性(分值为-1~1)	倾向于有序(分值为 2~5)
低	55.6+++	22.2	22.2---
中	28.5+++	33.5+++	38.0---
高	10.4---	17.1---	72.6+++

同时, MI 与公园疗愈烦恼的效果 (表 4) 有强关联 (P<0.000 01), 参与者的 MI 如果为“高”, 则在是否感觉自己远离日常生活的烦恼的问题中, 在“完全远离了”这一选择的分布有非常清晰的提高; 反之, MI 如果为“低”, 则在“一点也没有”的分布有非常清晰的提高。换言

之，对白鹭的情感反应越低，则越可能无法从公园中获得疗愈的效果。从绝对值来看，白鹭概念与远离日常烦恼的疗愈效果的关联也非常明显。感觉自己完全远离了日常烦恼（即选择 5 分）的参与者中，有 93.4% 获得了高 MI 值，而仅有 0.9%获得了低 MI 值；感觉自己很好地远离了日常烦恼（即选择 4 分）的参与者中，则有 88.1% 获得了高 MI 值；高 MI 值在高疗愈效果的占比，均在统计学上显著高于典型值。同样的，选择 2~3 分，即倾向于自己没有远离烦恼的参与者，其 MI 值为“中”的分布均在统计学上显著高于典型值，为“高”的分布则显著低于典型值。只要 MI 值不在“低”的区间，则绝大多数情况下至少能获得一点远离烦恼的感觉。最后，一点没有感觉自己远离了日常烦恼（即选择 1 分）的参与者中，MI 值在“低”的分布非常清晰的高于典型值。

表 4　白鹭情感量表的 MI 值与参与者是否感觉自己远离日常生活烦恼的关系　%

MI/远离烦恼	1=一点也没有	2	3	4	5=完全远离了
低	30.6+++	1.2	2.2	0.0−−	0.9
中	22.2	55.8+++	42.3+++	11.9−−−	5.7−−−
高	47.2−−	43.0−−−	55.5−−−	88.1+++	93.4+++

从判断伴生而言，白鹭情感 MI 值与一系列对公园的价值判断有正强关联，包括鱼尾洲公园与自然是否和谐（$P<0.000\ 01$），鱼尾洲公园是否比其他公园更为自然（$P<0.000\ 01$），鱼尾洲公园是否代表更先进的守护土地的方式（$P<0.000\ 01$），鱼尾洲公园是否会成为带外地朋友前往的公园首选（$P<0.000\ 01$）等（表 5）。MI 值为高时，上述问题在 5 点量表的回答中，答案在 5（即非常可能或完全认同）的分布有非常清晰的提高，反之亦然。

表 5　白鹭情感量表 MI 值与参与者是否认为会将鱼尾洲公园作为带朋友参观的首选公园的关系　%

M/首选公园	1(不太可能)	2	3	4	5(非常可能)
低	61.1+++	5.6	22.2	0.0−	11.1
中	7.8	30.2+++	42.5+++	13.4−−−	6.1−−−
高	5.8−−	6.7−−−	23.5−−−	24.7+++	39.4+++

注：首选公园不考虑滕王阁等文化地标。

值得注意的是，白鹭情感 MI 值与参与者的环境保护观点也有统计学上的强相关。对于城市是否有责任为候鸟重建栖息地，避免其成为濒危物种上，MI 值为高的参与者，有 73.0%选择了完全同意（即 5 点量表选择 5 分），非常清晰的高于典型值；对应的，选择完全不同意的参与者，MI 值为低的分布非常清晰的高于典型值。

白鹭作为引动风景感召的单一要素，具有较为广泛、强烈的正面情感效应，并对一系列公园的感性价值和理性观感有显著的正面相关性，因此提高了鱼尾洲公园的情感效益。

4　讨论

城市公园扮演着为使用者提供情感价值的重要角色，研究提出风景感召作为一种情感效益的发生机制，着眼于超越单纯客体、进入更大的正面情感空间的表现，并选取白鹭概念作为引动感召的要素进行测量。结果基本符合研究假设，即在这个公园中，感召是比较丰厚的，白鹭作为一个概念，也确可广泛引动正面情感反应。下面，对数据中的一些特征作进一步讨论。

伴随风景感召的一个特征是思维活跃度。数据中体现的、思维活跃度与感召的相关性，提供了两个理解：一是感召存在于常态之外。当思维活跃度与平时相仿时，感召效应较低；二是公共空间使人放松、疗愈，或许存在两种作用方式，一种靠思维活动降低，另一种则靠思维活动转换、提高；而感召是思维活动提高下的产物。在数据中，当思维较平时不活跃或发呆时，虽也是一种放松，但风景感召的效应是较低的。

风景感召的另一个特征是思绪的时间属性：数据同样佐证了感召存在于常态之外，当思绪处在常态，即时间属性为“现在”时，感召的效应降低。有趣的是，这组数据将感召效应和历史、过去更多地联系在了一起。虽然除“现在”外的其他时间属性（含无时间属性）均对感召效应有促进作用，但当思绪在过去时，其效果最为明显。这或许可以帮助解释为什么人们看重对历史文脉的发掘和表达；并给引动感召的设计表达方向提供依据。

本文选取了白鹭概念作为设计中的一个引动

风景感召的要素进行进一步测量，结果提供了许多有价值的特征。尽管白鹭的客观本体是鸟类，是一个分类学的、理性的概念，但结合风景感召的特点和本园设计意图，白鹭又应该是个基于共同理解的、具有特定情感关联的社会文化概念。人们因而可以超越客体、获得更大的情感价值。问卷的数据结果中，从白鹭上获得的情感效益与对白鹭作为文化概念的认可具有清晰的正相关，从而支持了这样的视角。相应的，白鹭的情感效益又与公园的疗愈效果有显著的关联，即对白鹭的情感感知越强，则疗愈的效果也越好。可以发现，依托白鹭、候鸟这样具有广泛认知的感性文化概念，引动风景感召，对公园产生更大的正面情感价值是有显著、清晰的好处的。在这里，把理性的、生态的概念放在人文视角下进行理解并应用到设计中，就显得非常重要。

最后，风景感召带来的感性提升，反过来又带来了理性一侧的好处。人们对风景感召的感知，显著提升了在场所依恋、生态环境、城市治理等多个方面的观点和判断。感召作为一种情感体验，对人们的认知、判断和行为均有影响和驱动力，因此产生了情感外的客观现实效益。

5 结论

本文着眼于环境情感效益的发生机制，通过在鱼尾洲公园的拦截调查研究，初步证明了风景感召是人们从公园中获得情感效益和疗愈效果的重要机制。研究表明：具有情感性、上升性、神秘性的感受在公园使用者中广泛存在；白鹭作为具有显著文化关联的感召要素，在激发此类感受、促进心理疗愈方面的效应明显；风景感召具有综合的、多方面的社会效益。总之，公园营造的自然环境可以通过间接的、超越的方式，激发感性的遐思与共鸣，提供心理与情感的效益。因此，在设计和管理实践中，应认识风景感召的潜力、认识自然的人文关联、理解感召的形成机制，并有目的地创造和优化风景感召，这对服务好居民的心理健康需求，提升公园的综合价值具有重要意义。

致谢： 内布拉斯加大学林肯分校农业与自然资源研究院的 Dr. Karina Schoengold 对本文的问卷设计有重要贡献；现场的问卷工作受到了北京大学建筑与景观设计学院助理研究员吴珊珊博士、重庆大学建筑城规学院讲师胡俊琦老师协助；内布拉斯加大学林肯分校景观系学生 Humaid Al Hinai 对数据工作作出了重要贡献。美国景观基金会 Landscape Architecture Foundation 案例研究 Case Study Investigation 基金支持了研究助理的薪资、调研相关旅行开支等，并提供合作平台、研究支持等；美国内布拉斯加大学林肯分校 Maude Hammond Fling 研究基金提供了发表支持；美国内部拉斯加州大学林肯分校 UCARE 研究助理基金支持了研究助理的薪资。

参考文献

[1] PARK B J, FURUYA K, KASETANI T, et al. Relationship between psychological responses and physical environments in forest settings[J]. Landscape and Urban Planning, 2011, 102(1): 24-32.

[2] RITZER G. Enchanting a disenchanted world: revolutionizing the means of consumption[M]. 2nd ed. Thousand Oaks, Calif: Pine Forge Press, 2005

[3] KNOPF R C. Recreational needs and behavior in natural settings[M]//ALTMAN I, WOHLWILL J F. Behavior and the natural environment. Boston: Springer, 1983.

[4] CLAYTON S D. The Oxford handbook of environmental and conservation psychology[J]. Oxford Library of Psychology, 2012(3): 360-362.

[5] MORITA E, FUKUDA S, NAGANO J, et al. Psychological effects of forest environments on healthy adults: Shinrin-yoku (forest-air bathing, walking) as a possible method of stress reduction[J]. Public Health, 2007, 121(1): 54-63.

[6] SONG C, IKEI H, MIYAZAKI Y. Physiological effects of nature therapy: a review of the research in Japan[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2016, 13(8): 781.

[7] WHITE M, SMITH A, HUMPHRYES K, et al. Blue space: the importance of water for preference, affect, and restorativeness ratings of natural and built scenes[J]. Journal of Environmental Psychology, 2010, 30(4): 482-493.

[8] WANG X X, RODIEK S, WU C Z, et al. Stress recovery and restorative effects of viewing different urban park scenes in Shanghai, China[J]. Urban Forestry & Urban Greening, 2016, 15: 112-122.

[9]HARRIS V,KENDAL D,HAHS A K,et al.Green space context and vegetation complexity shape People'spreferences for urban public parks and residential gardens[J].Landscape Research,2018,43(1):150-162.

[10]MARTENS D,GUTSCHER H,BAUER N.Walking in "wild" and "tended" urban forests:the impact on psychological well-being[J].Journal of Environmental Psychology,2011,31(1):36-44.

[11]XU W Y,ZHAO J W,HUANG Y D,et al.Design intensities in relation to visual aesthetic preference[J].Urban Forestry & Urban Greening,2018,34:305-310.

[12]PENSINI P,HORN E,CALTABIANO N J.An exploration of the relationships between adults' childhood and current nature exposure and their mental well-being[J].Children,Youth and Environments,2016,26(1):125-147.

[13]JAHANI A,SAFFARIHA M.Aesthetic preference and mental restoration prediction in urban parks:an application of environmental modeling approach[J].Urban Forestry & Urban Greening,2020,54:126775.

[14]ULRICH R S,SIMONS R F,LOSITO B D,et al.Stress recovery during exposure to natural and urban environments[J].Journal of Environmental Psychology,1991,11(3):201-230.

[15]KAPLAN R,KAPLAN S.The experience of nature:a psychological perspective[M].Cambridge:Cambridge University Press,1989.

[16]GERTH H.H,MILLS C.From Max Weber:essays in sociology[M].London:Routledge,2014.

[17]BENNETT J.The enchantment of modern life:attachments,crossings,and ethics[M].Princeton:Princeton University Press,2001.

[18]GELL A.The technology of enchantment and the enchantment of technology[M]//Anthropology Art and Aesthetics.Oxford:Oxford University Press,1992.

[19]MCCARTHY J,WRIGHT P,WALLACE J,et al.The experience of enchantment in human-computer interaction[J].Personal and Ubiquitous Computing,2006,10(6):369-378.

[20]NASSAUER J I.Messy ecosystems,orderly frames[J].Landscape Journal,1995,14(2):161-170.

[21]DUARTE G T,SANTOS P M,CORNELISSEN T G,et al.The effects of landscape patterns on ecosystem services:meta-analyses of landscape services[J].Landscape Ecology,2018,33(8):1247-1257.

[22]SCHERTZ K E,KOTABE H P,MEIDENBAUER K L,et al.Nature's path to thinking about others and the surrounding environment[J].Journal of Environmental Psychology,2023,89:102046.

[23]WILLIAMS D R,ROGGENBUCK J W.Measuring place attachment:some preliminary results[EB/OL].(1989-10-20)[2019-05-09].https://www.researchgate.net/publication/242236220_Measuring_Place_Attachment_Some_Preliminary_Results.