# 公众地方依恋与亲环境行为的关系研究

苏　虹[1,2]，张文烜[3]，迟青青[4]

（1. 河北北方学院，河北张家口 075000；2. 中国科普研究所，北京 100089；
3. 华北理工大学，河北唐山 063000；4. 莱州市第六中学，山东烟台 261400）

**摘　要：**生态环境的保护除了激发公众的知行合一，还需考虑情感因素的促进作用。本研究主要探析地方依恋、地方共情和亲环境行为的关系。结果发现：地方依恋、地方共情对亲环境行为具有显著的预测作用；地方共情在地方依恋与亲环境行为以及公领域亲环境行为之间起中介作用。研究建议加强居民地方依恋，可促进亲环境行为，同时也可通过地方共情的实际提升来促进地方依恋对亲环境行为的作用。

**关键词：**亲环境行为，公领域，地方依恋，地方共情

## 1. 引言

应对环境问题不仅需要了解生态系统，还需要了解综合社会生态系统。环境的变化受社会和经济结构、价值以及行为的影响[1]。因此，为了制定和实现生态目标，我们必须考虑人们关心什么，以及什么能激励他们参与解决生态可持续性问题[2]。根据《健康中国行动（2019—2030年）》，生态环境部于2020年7月发布了《中国公民生态环境与健康素养》，环境健康素养是指公民认识到生态环境的价值及其对健康的影响，了解生态环境保护与健康风险防范必要知识，践行绿色健康生活方式，并具备一定保护生态环境、维护自身健康的行动能力。环境健康素养的要求强调公众对生态环境的知行合一、一以贯之。

公民生态环境素养包括公众对生态环境问题和环境保护的认知水平和程度（知），也包括公众的环境保护行为取向和具体行动（行）。研究认为提高居民的环境责任行为是实现可持续发展的需要[3-5]。环境责任行为是生态学、生态经济学领域的术语，在心理学领域也被称为亲环境行为，它被认为与感知价值[3]、满意度[3]、环境风险感知[4]等因素有直接或间接的关系。目前的研究将环境行为的影响因素聚焦在认知过程，比如知觉[3-4]和态度[4]，缺少情感的整合视角。

中国快速的城市化进程使人口流动性越来越强，人与“地方”之间的情感联结被改变[6]，对地方的认同感与归属感的影响，由此产生的社会和环境问题已引发关注。“地方依恋”是直接涉及认知、价值情感和环境行为的研究领域，同时也是连接相互关联的社会和自然世界的概念。基于

**作者简介：**苏　虹，中国科普研究所博士后，研究方向为社会心理。
张文烜，华北理工大学心理与精神卫生学院研究生，研究方向为临床与咨询心理学。
迟青青，莱州市第六中学团委副书记，研究方向为学生心理健康教育。

**项目来源：**河北省社会科学基金青年项目“自然联结路径下京津冀生态涵养区居民地方感与亲社会行为的关系研究”（项目编号：HB20JY051）。

此，本研究探究地方依恋对亲环境行为的影响及内在机制，讨论地方共情的中介效应，最终为促进居民的生态行为提供决策参考。

## 2. 文献回顾和理论假说

### 2.1 亲环境行为

亲环境行为是指意图或已经导致环境保护行为增加，或者减少人们做出对环境带来负面影响的行为[7]。Lee认为它是个体在从物质环境中获取收获的过程中，能够对环境产生积极影响的行为[8]；Catlin则提出，亲环境行为是尽可能使个体对环境产生负面影响减少的行为[9]。亲环境行为被划分为两个维度：公领域行为和私领域行为[10]。公领域亲环境行为包括为环保事业捐款、参加环保教育活动等社会行为。私领域亲环境行为包括对垃圾分类投放、不随意丢弃塑料袋等个人行为。亲环境行为的研究最初依据“理性人”假设，形成了亲环境的计划、规范、信念等理论模型，从理性层面解释了个体表现出亲环境行为的内在机制[11]。比如，Roberts发现在亲环境消费行为的研究中，个体只有在进行理性的评价后，才会购买亲环境产品[12]。但在很多情境下是无法用“理性人”理论模型来解释的[11]。Stern和Dietz就在利他价值观的基础上，提出了价值基础理论，认为当人们意识到破坏环境会给他人带来危害，并且将环境破坏的责任归咎于自己时，就趋向于表现出亲环境行为[13]。因而，亲环境行为的研究被心理学、社会学等领域纳入了情感因素[14]。由此，亲环境行为影响因素的研究逐渐走向“情理合一”的研究路径。

### 2.2 地方依恋与亲环境行为的关系

自“情理合一”的研究路径被提出之后，研究者们越来越重视情感因素对亲环境行为的影响，地方依恋是自然世界与社会认知、情感[15]和行为三方面相互作用而形成的联结[16]。各类亲环境行为更有可能在个体对某个地方有积极依恋、有正向意义感时产生[17]。Walker和Chapman提出，对某个地方的了解增加了个体对地方产生保护行为的可能性，并能产生一种对他们最依恋的地方的责任感[18]。此外，大量以当地居民、观景游客、青少年等为研究对象的实证研究，通过研究个体与特定地方（居住地、景点、公园等）的地方依恋与亲环境行为的关系，结果发现，具有较高地方依恋的个体，会表现出更多的亲环境行为[19~23]。综上，亲环境行为受到地方依恋的影响，我们将验证在Z市居民群体中，地方依恋与亲环境行为的关系及其公领域和私领域的区分研究。

由此，提出以下假设：

H1：地方依恋可正向预测亲环境行为。

H2：地方依恋可以正向预测公领域的亲环境行为。

H3：地方依恋可以正向预测私领域的亲环境行为。

### 2.3 地方共情与亲环境行为的关系

共情连接了人类和环境[1]，并提供了亲环境行为的动机，地方共情是个体在加深对地方理解的过程中，模拟了人际间互相理解的认知和情绪表达过程[24]。地方共情对亲环境行为的影响也得到了理论和实证的支撑。Katrina等认为缺乏对自然和他人的共情能力将限制保护环境和提高可持续性的动机，因此提出“共情—可持续性假说”，将共情作为人类行动的动力，来巩固人与环境的关系。该假说认为，共情是与生物圈可持续互动的先决条件，共情将人类与环境重新联系起来，并为保护环境的行为提供动力[25]。心理学和人文地理学方面的观察和实验研究也表明，除了对特定的人、动物或

植物感同身受之外，强烈的共情会导致对特定地方的直接感同身受，进而导致保护该地方的意图或行为[25]。一项有关正念、共情和亲环境行为的研究发现，正念可以提升个体的共情能力，并且通过共情可以促进我们思考并最终采取行动应对地方和全球经济、社会和生态危机的方式的转变[26]。所以共情是具有可塑性的，Pahl等人的研究指出，通过培养对后代的同理心后，不但可以增强个体支持保护环境的意愿，而且促进人们更加积极地参与到保护环境的行动中[27]。

由此，提出以下研究假设：

H4：地方共情可正向预测亲环境行为。

H5：地方共情可以正向预测公领域的亲环境行为。

H6：地方共情可以正向预测私领域的亲环境行为。

### 2.4 地方依恋、地方共情和亲环境行为的关系

若地方依恋促进亲环境行为的表现，则探索促进居民的亲环境行为的可操作心理因素便具有重要的社会意义。研究发现，地方依恋作为对地方的情感连接，具有稳定性、深刻性、内隐性和持久性的特征，受到人口学变量（年龄、性别）、物理环境变量（个体与地方的作用时间、地方的空间类型）、社会变量（社会人际关系、社会和经济地位、教育水平）等因素影响[16]，它们大多都是短期不可改变性因素。情感和情绪是密切联系、相互依存、相互转化的，不同于情感，情绪具有情境性、冲动性、外显性和可变性，研究发现依恋水平较高的个体更容易产生强烈的情绪反应[28]。这种情绪是可控制和可改变的，表现在对地方的情绪体验就是“地方共情”。虽然关于地方依恋和地方共情之间关系的研究还较少，但在心理学领域已经有关于依恋和共情形成时间的研究，从苏格兰婴儿与抚养者依恋关系的研究中发现，在胎儿还未与外界发生直接接触时，可能就与母亲产生了一定的依恋关系[29]。而对共情的认知神经的研究发现，情绪共情在婴儿14个月大的时候出现[30]，认知共情在3到4岁时开始发展出来，观点采择能力在6岁左右初步形成，到11岁才比较完善[22]。这表明，依恋的建立要比共情的形成要早，依恋情感可能会对共情能力产生一定的影响。

由此，提出以下研究假设：

H7：地方共情对地方依恋与亲环境行为的关系起到中介作用。

H8：地方共情对地方依恋与公领域亲环境行为的关系起到中介作用。

H9：地方共情对地方依恋与私领域亲环境行为的关系起到中介作用。

综上所述，目前有关亲环境行为影响的研究已经走上了“情理合一”的研究路径。同时，以往的研究也证实了地方依恋对亲环境行为有正向的预测作用。但是，个体的地方依恋水平并不容易在人为的操纵下得到提高，而地方共情是具有可塑性的。为了使人们能够表现出更多的亲环境行为，因此，将地方共情纳入到地方依恋与亲环境行为的关系研究中是很有意义的。本研究将探索三者的关系和内部机制。

## 3. 研究地区和数据收集

### 3.1 研究对象

本研究向H省Z市地区居住满1年以上的公众，发放问卷并统一指导语，发放途径包括通过社区、当地高校、部分企事业单位等渠道，预计发放问卷620份，最终共回收问卷514份，回收率为82.90%。剔除无效问卷，剩余有效问卷为452份，有效率为87.94%。其中男性98人，女性354人；公众年龄在18～50岁间。

### 3.2 研究工具

地方依恋测量：Williams地方依恋量表（α=0.89）可以测量个体与地方在情感、认知、行为上的联结，共12个题项，分为地方依赖（α=0.85）和地方认同（α=0.82）2个维度，地方认同与情感和认知成分相对应，地方依赖与行为成分相对应。其中，地方认同的题项举例如下：“我觉得Z市已经成为我生命的一部分”；“Z市对我有特殊的意义”；“我强烈认同Z市”。地方依赖的题项举例如下：“对于我喜欢做的事情来说，Z市是最好的选择”；“Z市是其他地方不能相比的”；“在我去过的地方里，我对Z市最满意”。

地方共情测量：人际反应量表（IRI）可测量共情能力，选择最能代表共情能力的维度：观点采择和共情关注（建构信度系数分别是0.60和0.59，重测信度分别为0.59和0.64），共14个题项。在量表中添加了与本研究相关的地区性文字，形成地方反应指数量表，经过60份问卷的预调查再进行修正与调整。最终，保留了9个题项，代表观点采择的题项举例如下：“如果有一件事情会对它产生影响（好或坏），而这件事情的出现取决于我，所以我在做决定之前，会尝试站在它的立场上来考虑”；“我有时会设身处地地去尝试理解它”。共情关注的题项举例如下：“如果人类的一些行为对它造成伤害时，我经常会同情它的遭遇”；“当我看到有人的行为会对它产生伤害时，我会想去保护它”。

亲环境行为测量：使用公、私领域亲环境行为自评量表（α=0.84）测量亲环境行为，共有10个题项，分为公领域（α=0.84）和私领域（α=0.84）2个维度。其中，私领域亲环境行为的题项举例如下：“Z市实施垃圾分类后，对垃圾进行分类投放”；“ 与自己的亲朋好友讨论空气、风沙等环境问题”。公领域亲环境行为的题项举例如下：“关注媒体中报道的关于Z市目前聚焦发展七大产业，迎接冬奥等信息”；“积极参加政府和单位组织的环境宣传教育活动”。

以上三个量表均采用Likert-7点计分方式。

## 4. 数据处理与研究结果

### 4.1 信度与效度分析

使用SPSS22.0软件对问卷的信度进行检验，结果如表1所示：地方依恋量表、地方反应指数量表、亲环境行为量表的Cronbach's α系数均达到0.80以上，并且三个量表各维度的Cronbach's α系数也达到了0.60以上。这表明问卷的题项具有良好的内部一致性，因而问卷的信度较好。

表1　信度检验表

| 地方依恋 | 地方认同 | 地方依赖 | 地方共情 | 观点采择 | 共情关注 | 亲环境行为 | 公领域 | 私领域 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.96 | 0.94 | 0.96 | 0.81 | 0.68 | 0.65 | 0.90 | 0.88 | 0.82 |

使用AMOS26.0软件对问卷的题项进行验证性因子分析，结果表明（表2所示），地方共情问卷的2、3、7、8、9的因子载荷低于标准值（标准值为0.5）以下，因此该部分题项删除。除此之外，各问卷的其他题项均达到0.5的标准且显著。删除无效题项后，各潜变量的组合信度（C.R.）都高于0.6，且聚敛效度（AVE）除亲环境行为的私领域（AVE=0.46）外均已达到0.5的标准。但因其值接近于0.5的标准，并且因子载荷量达到0.5的标准值，所以可以考虑接纳。本次调查所使用的的问卷效度良好。

表2　效度检验表

| 题目 | 因子载荷量 | 信度系数 | 测量误差 | C.R. | AVE |
|---|---|---|---|---|---|
| W1 | 0.83 | 0.68 | 0.32 | 0.94 | 0.71 |
| W2 | 0.88 | 0.78 | 0.22 | | |
| W3 | 0.86 | 0.73 | 0.27 | | |
| W4 | 0.85 | 0.72 | 0.28 | | |
| W5 | 0.77 | 0.60 | 0.40 | | |
| W6 | 0.86 | 0.74 | 0.26 | | |
| W7 | 0.87 | 0.76 | 0.24 | | |
| W8 | 0.84 | 0.71 | 0.29 | | |
| W9 | 0.89 | 0.80 | 0.20 | 0.96 | 0.79 |
| W10 | 0.94 | 0.87 | 0.13 | | |
| W11 | 0.89 | 0.79 | 0.21 | | |
| W12 | 0.86 | 0.78 | 0.22 | | |
| G4 | 0.82 | 0.67 | 0.33 | | |
| G6 | 0.81 | 0.65 | 0.35 | | |
| G11 | 0.75 | 0.57 | 0.43 | 0.87 | 0.58 |
| G13 | 0.62 | 0.38 | 0.62 | | |
| G14 | 0.80 | 0.64 | 0.36 | | |
| G1 | 0.73 | 0.53 | 0.47 | | |
| G5 | 0.86 | 0.74 | 0.26 | 0.80 | 0.50 |
| G10 | 0.63 | 0.40 | 0.60 | | |
| G12 | 0.57 | 0.33 | 0.67 | | |
| Q1 | 0.65 | 0.42 | 0.58 | | |
| Q2 | 0.64 | 0.41 | 0.59 | | |
| Q3 | 0.70 | 0.48 | 0.52 | 0.81 | 0.46 |
| Q4 | 0.57 | 0.32 | 0.68 | | |
| Q6 | 0.82 | 0.66 | 0.34 | | |
| Q5 | 0.72 | 0.52 | 0.48 | | |
| Q7 | 0.89 | 0.80 | 0.20 | | |
| Q8 | 0.89 | 0.78 | 0.22 | 0.88 | 0.65 |
| Q9 | 0.59 | 0.35 | 0.65 | | |
| Q10 | 0.73 | 0.53 | 0.47 | | |

注：W 地方依恋；G 地方共情；Q 亲环境行为。

### 4.2 中介模型验证分析

#### 4.2.1 地方共情在地方共情与亲环境行为之间的中介效应

① 结构模型检验。通过AMOS26.0构建中介效应的结构方程模型，经模型拟合度指标检验（表4）可以看出，$X^2$/df小于5，CFI、IFI、NFI、TLI均达到可接受的程度，该中介模型拟合良好。

② 中介效应检验。采用独立样本t检验（表5）分析性别在地方依恋、地方共情和亲环境行为上的差异，结果表明：地方依恋（t=1.64，$p$>0.05）和亲环境行为（t=0.7，$p$>0.05）不存在显著的性别差异。在地方共情水平上男女差异显著（t=–3.75，$p$<0.001），男生的地方共情水平极显著低于女生。在做地方共情的中介效应检验时，将性别作为控制变量再进行分析。

通过结构方程模型路径分析（表6）和bootstrap检验（表7）验证地方共情的中介作用。结果表明：地方依恋对地方共情具有显著的正向预测作用（$\beta$=0.57，$p$<0.001），被试的地方依恋水平越高，则地方共情能力也越高。地方共情对

表4　模型拟合指标

| 拟合指标 | | $X^2$/df | RMSEA | CFI | TLI | IFI | NFI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 拟合数值 | | 3.63 | 0.08 | 0.89 | 0.88 | 0.89 | 0.86 |
| 拟合 | 优 | <5.0 | <0.08 | >0.80 | >0.80 | >0.80 | >0.80 |
| 标准 | 标准值 | 3.0 ~ 5.0 | 0.08 ~ 0.10 | 0.70 ~ 0.90 | 0.70 ~ 0.90 | 0.70 ~ 0.90 | 0.70 ~ 0.90 |

表5　地方依恋、地方共情和亲环境行为在性别上的差异分析

| | | M | SD | t |
|---|---|---|---|---|
| 地方依恋 | 男 | 51.54 | 21.70 | 1.64 |
| | 女 | 47.58 | 21.08 | |
| 地方共情 | 男 | 58.92 | 10.98 | –3.75*** |
| | 女 | 64.03 | 12.19 | |
| 亲环境行为 | 男 | 60.98 | 18.95 | 0.70 |
| | 女 | 59.49 | 18.55 | |

表6　路径分析表

| 路径 | | | 标准化系数 | 未标准化系数 | S.E. | C.R. | $p$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 地方共情 | <-- | 地方依恋 | 0.57 | 0.35 | 0.04 | 8.83 | *** |
| 亲环境行为 | <-- | 地方共情 | 0.41 | 0.40 | 0.07 | 5.57 | *** |
| 亲环境行为 | <-- | 地方依恋 | 0.18 | 0.11 | 0.03 | 3.65 | *** |

表7　中介效应检验表

| 路径 | 效应值 | Lower | Upper | $p$ | 中介占比 |
|---|---|---|---|---|---|
| 地方依恋→地方共情→亲环境 | 0.23 | 0.17 | 0.31 | 0.000 | 43.5% |

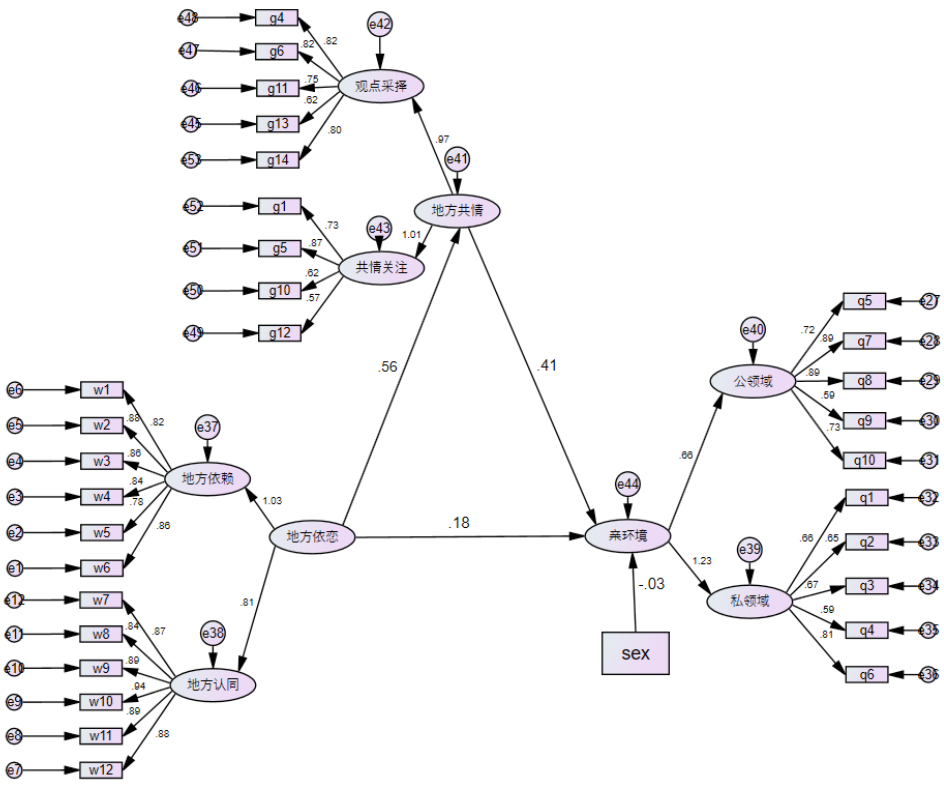



图1　中介模型示意图

亲环境行为具有显著的正向预测作用（$\beta$=0.41，$p$<0.001），被试的地方共情能力越高，其亲环境行为也越高。地方依恋对亲环境行为具有显著的正向预测作用（$\beta$=0.18，$p$<0.001），被试的地方依恋越高，其亲环境行为也越高。综述，H1、H4假设成立。

在中介效应的影响路径（地方依恋→地方共情→亲环境行为）中，间接效应显著，95%置信区间为（0.17，0.31）。这表明，地方共情在地方依恋和亲环境行为之间起到了部分中介的效果，中介效应值为0.23，中介效应占比43.5%。综述，H7假设成立。

#### 4.2.2 地方共情在地方依恋与公、私领域亲环境行为之间的中介效应

① 结构模型检验。进一步检验地方共情在地方依恋与亲环境行为的两个维度（公领域、私领域）上是否存在中介效应。使用AMOS26.0构建中介效应的结构方程模型，经模型拟合度指标检验（表8）可以看出，$X^2$/df小于5，CFI、IFI、NFI、TLI均达到可接受的程度，该中介模型拟合良好。

② 中介效应检验。通过结构方程模型路径分析（表9）和bootstrap检验（表10）验证地方共情在亲环境行为两个维度的中介作用。结果表明：地方依恋对公领域行为和私领域亲环境行为具有显著的正向预测作用（$\beta$=0.34，$p$<0.001；$\beta$=0.33，$p$<0.001），地方依恋水平越高，则表现

表8　模型拟合指标

| 拟合指标 | | $X^2$/df | RMSEA | CFI | TLI | IFI | NFI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 拟合数值 | | 4.27 | 0.09 | 0.88 | 0.86 | 0.88 | 0.84 |
| 拟合 | 优 | <5.0 | <0.1 | >0.80 | >0.80 | >0.80 | >0.80 |
| 标准 | 标准值 | 3.0 ~ 5.0 | 0.08 ~ 0.10 | 0.70 ~ 0.90 | 0.70 ~ 0.90 | 0.70 ~ 0.90 | 0.70 ~ 0.90 |

表9　路径分析表

| 路径 | | | 标准化系数 | 非标准化系数 | S.E. | C.R. | *p* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 地方共情 | <-- | 地方依恋 | 0.57 | 0.38 | 0.04 | 9.17 | *** |
| 公领域 | <-- | 地方依恋 | 0.34 | 0.33 | 0.06 | 5.17 | *** |
| 私领域 | <-- | 地方依恋 | 0.33 | 0.28 | 0.05 | 5.54 | *** |
| 公领域 | <-- | 地方共情 | 0.13 | 0.19 | 0.09 | 2.14 | * |
| 私领域 | <-- | 地方共情 | 0.45 | 0.57 | 0.08 | 6.83 | *** |

表10　中介效应检验表

| 路径 | Std | 95%置信区间 |
|---|---|---|
| 地方依恋→地方共情→私领域 | 0.08 | （–0.02，0.19） |
| 地方依恋→地方共情→公领域 | 0.26 | （0.17，0.37） |

出公领域和私领域亲环境行为的倾向越高。地方共情对公领域和私领域亲环境行为具有正向预测作用（$\beta$=0.13，$p$<0.05；$\beta$=0.45，$p$<0.001），地方共情能力越高，其公领域和私领域亲环境行为的倾向越高。综述，H2、H3、H5、H6假设成立。

在中介效应的两条影响路径中，第一条：地方依恋→地方共情→私领域行为，95%置信区间包含0，表明在地方依恋和私领域行为之间，地方共情不存在中介效应；第二条：地方依恋→地方共情→公领域行为，间接效应显著，95%置信区间为（0.17，0.37）。这表明，地方共情在地方依恋和公领域行为之间起到了中介的效果，中介效应值为0.26，中介效应占比64.25%。综述，H8假

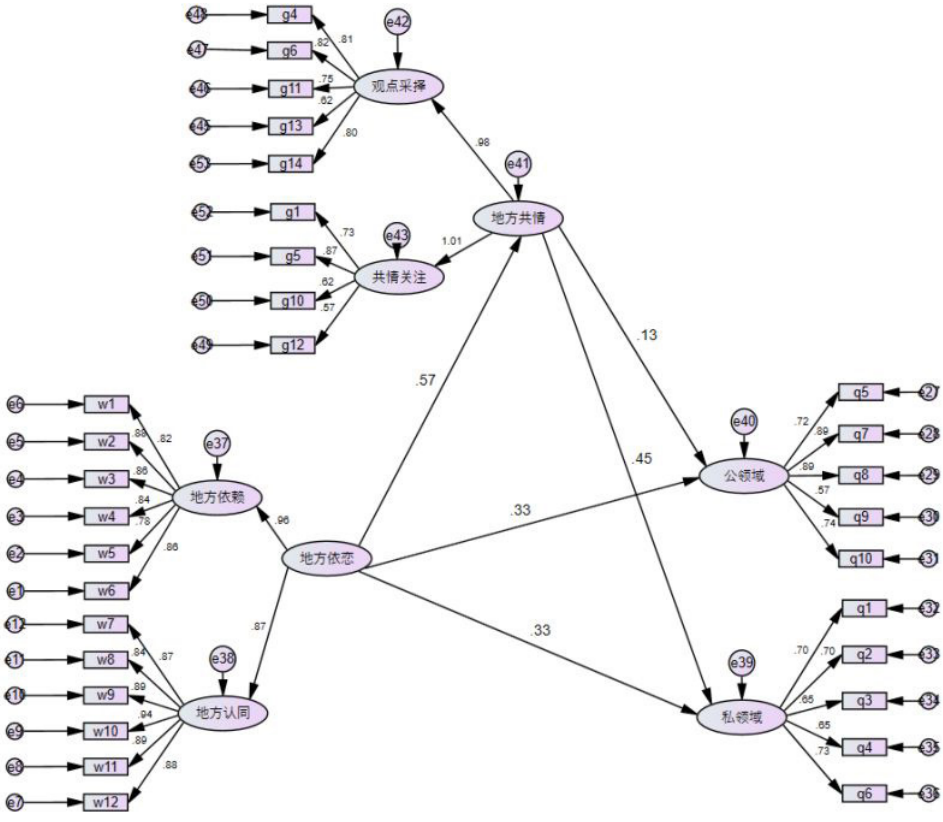



图2　中介模型示意图

设成立，H9假设不成立。

## 5. 建议与思考

### 5.1 提升公众“地方依恋”，激发公众“地方共情”

地方依恋可正向预测亲环境行为，地方依恋高的个体，会表现出更多的亲环境行为。无论是通过当地意义的宣传，还是对当地意义的主动认同，当公众对所居住地区有了更多关于“地方”的意义感，都能让居民对当地有更多的连接，连接后才会产生负责任行为。所以无论是观赏景区，还是居民居住地，当个体对地方达到一定的依恋水平，就会表现出更多的亲环境行为[20]。提升居民的“地方依恋”是提升公众环境素养的重要途径之一，这条路径最稳定但耗时也相对较长。

另外，亲环境行为会受到情绪化、道德的或利他主义原则的影响，做出冲动的和自发的非理性行为，本研究结果也验证亲环境行为走向“情理合一”的研究路径。地方共情可正向预测亲环境行为，与Pahl等人的研究结果吻合，即同理心能够促进亲环境行为的出现。共情最早出现在人际关系的讨论范畴，是理解他人的一种能力，而当把共情应用于人与地方的关系时，是希望人们能理解地方环境的意义，让理解成为保护环境的重要基石。人与环境本身就是协调统一的，当人们能设身处地地去共情环境、理解环境时，自然会生发出亲环境行为，这也是我们提倡保护环境的重要路径。如何激发“地方共情”，这是很多地方在做的努力，尤其成功的案例是“淄博烧烤”“哈尔滨小土豆”等，都是当地对公众“地方共情”激发成功的表现。

### 5.2 “地方共情”搭建“地方依恋”与公领域亲环境行为的强联系

共情为人与人连接、人与物连接提供重要的情感支撑，同时也逐步扩大了其影响，是当代社会显示出对彼此和其他物种更大的理解和团结。我们需要充分结合环境变化的文化和情感因素，在共情和环境可持续性之间寻找恰当路径，推动人类与环境关系的进步。

地方共情在地方依恋与亲环境行为之间存在中介作用，这为我们寻找提升亲环境行为的方法上提供了新的路径。共情是可塑的，通过正念提升个体的共情能力，可以促进我们思考并最终采取行动完成生态保护[31]。此外，研究结果也为Katrina的“共情—可持续性”假说提供了直接证据，共情将人类与环境重新联系起来，并为保护环境的行为提供动力[13]。在社会转变、风险预见和不确定性增加的状况下，在社会内部以及非人类社会建立共情可以刺激亲社会和亲环境的行为[32]。在进一步探究地方共情在亲环境行为的两个维度中所发挥的中介作用时，发现地方共情在公领域亲环境行为中存在部分中介效应，而在私领域中则没有中介效应的存在。

地方共情在公领域亲环境行为中存在中介效应，这可能是受中国传统文化的影响。公领域亲环境行为是社会行为，私领域亲环境行为是个人行为，他们本身与地方的关联不同，受到地方的制约也不同。这也提示在提升居民亲环境行为的过程中，需要分别形成相应的路径和策略。地方共情在地方依恋与公领域亲环境行为之间存在中介作用，从地方共情的两个维度采取相应的措施，提升亲环境行为。首先，从观点采择的维度来看，观点采择是一种站在另一方角度理解和感受情感与想法的能力[30]。它可以借助自身已有的知识和经验，认识上去自我中心化，控制和约束自我[24]的方式实现。比如，宣传教育活动、角色扮演、外部规则和制度等。其次，从共情关注的维度看，共情关注

是一种对他人情绪体验的替代性分享，有时候恐慌或者恐惧的情绪体验，反而会提升个体的共情关注水平[14]。根据共情关注的特点，我们可以利用VR虚拟技术或者3D视觉，让人们身临其境，真切的感受自然和环境下蕴含的力量，以此提升共情关注水平。共情关注会受到观点采择的影响，因而通过提升观点采择的方式也可以在一定程度上提升人们的共情关注水平。

### 5.3 促进亲环境行为的具体措施

为提升居民地方依恋，促进群众自发自主地保护居住地生态环境和维护社会公共环境，各地方部门和相关组织可以从以下几个方面做出改进。首先，依托当地分风土人情和生态优势，打造独具地方特色的旅游事业，并定期将游客的游玩体验和感受反馈给当地居民，激发群众对居住地的关注度，自发维护当地的生态环境。其次，地方部门可以制定有关制度和规则，并将其落到实处。通过外部手段约束当地居民，实现提升亲环境行为的目的。最后，将保护生态环境的观念融入居民的日常生活当中。通过学校教育、宣传片、小视频等方式一步步提升居民的地方依恋水平，促使其做出更多的亲环境行为。

### 5.4 研究局限性

本研究也存在一定的局限性。一方面，在被试样本的选择上，样本量相对较少，年龄比较集中，仅能反映地方依恋、地方共情对部分群体亲环境行为的影响。未来的研究可以扩大被试群体的年领范围，同时将居住时间作为影响因素纳入研究。另一方面，本研究使用IRI改编的地方反应指数量表测量居民的地方共情水平，该量表的信效度水平仅达到可接受标准，可能对研究结果带来一定的负面影响。未来的研究可以关注评估个体地方共情能力的相关测量工具。

总之，在推进生态环境建设过程中，环境问题不仅需要了解生态系统，还需要了解综合社会生态系统。必须考虑公众关心什么以及什么激励他们实现亲环境行为。研究发现地方依恋可以预测亲环境行为，地方共情可预测亲环境行为，地方共情在地方依恋和公领域亲环境行为之间起到中介作用。这为调动居民关心生态、激励他们参与解决生态可持续问题，实现亲环境行为具有重要意义。

责任编辑：梁思琪　校对：梁思琪 李琦

## 参考文献

[1] Brown K, Adger W N, Devine-Wright P, et al. Empathy, place and identity interactions for sustainability[J].*Global environmental change*, 2019, 56:11–17.

[2] Masterson V A, Stedman R C, Enqvist J, et al. The contribution of sense of place to social-ecological systems research: a review and research agenda[J]. *Ecology and Society*, 2017, 22(1).

[3] 刘巧辉,王小平,刘晶岚.森林公园游客感知价值、满意度与环境责任行为的关系研究[J].生态经济,2022,38(02):137–141.

[4] 林永生,张琅,董战峰.城乡居民环境风险感知对环境行为的影响差异研究[J].生态经济,2021,37(12):196–202.

[5] 张军,徐畅,戴梦雅,等.生态文明视域下可持续设计理念的演进与转型思考[J].生态经济,2021,37(05):215–221.

[6] 庄春萍,张建新.地方认同:环境心理学视角下的分析[J].心理科学进展,2011,19(9):1387–1396.

[7] 薛嘉欣,刘满芝,赵忠春,等.亲环境行为的概念与形成机制:基于拓展的MOA模型[J].心理研究,2019,12(02):144–153.

[8] Lee Y, Kim S, Kim M, et al. Antecedents and interrelationships of three types of pro-environmental

behavior[J].*Journal of Business Research*, 2014, 67(10): 2097–2105.

[9] Catlin J R, Wang Y. Recycling gone bad: When the option to recycle increases resource consumption[J]. *Journal of consumer psychology*, 2013, 23(1): 122–127.

[10] 刘贤伟,吴建平.大学生环境价值观与亲环境行为:环境关心的中介作用[J].心理与行为研究,2013,11(06):780–785.

[11] 余真真,田浩.亲环境行为研究的新路径:情理合一[J].心理研究,2017,10(03):41–47.

[12] Roberts J A. Green consumers in the 1990s: Profile and implications for advertising[J].*Journal of business research*, 1996, 36(3): 217–231.

[13] Stern P C, Dietz T. The value basis of environmental concern[J].*Journal of social issues*, 1994, 50(3): 65–84.

[14] 宗阳,王广新.自然拟人化与大学生亲环境行为的关系:自然共情的中介作用[J].心理技术与应用,2017,5(11):654–664.

[15] Raymond C M, Giusti M, Barthel S. An embodied perspective on the co–production of cultural ecosystem services: toward embodied ecosystems[J]. *Journal of environmental planning and management*, 2018, 61(5–6): 778–799.

[16] 古丽扎伯克力,辛自强,李丹.地方依恋研究进展:概念、理论与方法[J].首都师范大学学报(社会科学版),2011,(05):86–93.

[17] Ramkissoon H, Weiler B, Smith L D G. Place attachment and pro–environmental behaviour in national parks: The development of a conceptual framework[J].*Journal of Sustainable Tourism*, 2012, 20(2): 257–276.

[18] Walker G J, Chapman R. Thinking Like a Park: The Effects of Sense of Place, Perspective–Taking, and Empathy on Pro–Environmental Intentions[J].*Journal of Park & Recreation Administration*, 2003, 21(4).

[19] 唐文跃,张捷,罗浩,等.古村落居民地方依恋与资源保护态度的关系——以西递、宏村、南屏为例[J].旅游学刊,2008,(10):87–92.

[20] 李文明,殷程强,唐文跃,等.观鸟旅游游客地方依恋与亲环境行为——以自然共情与环境教育感知为中介变量[J].经济地理,2019,39(01):215–224.

[21] 莫洁宜,殷程强,罗春婷,等.明月山禅宗文化旅游地游客地方依恋对亲环境行为的影响——以"游前"专业知识和环境教育感知为中介变量[J].旅游纵览(下半月),2019(04):53–56.

[22] Lyon C. Place systems and social resilience: a framework for understanding place in social adaptation, resilience, and transformation[J].*Society & Natural Resources*, 2014, 27(10):1009–1023.

[23] Brehm J M, Eisenhauer B W, Stedman R C. Environmental concern: Examining the role of place meaning and place attachment[J].*Society & Natural Resources*, 2013, 26(5):522–538.

[24] Zakharova T. Place Empathy and Environmental Education[D].University of Guelph, 2018.

[25] Brown K, Adger W N, Devine–Wright P, et al. Empathy, place and identity interactions for sustainability[J].*Global environmental change*, 2019, 56:11–17.

[26] Wamsler C. Mind the gap: The role of mindfulness in adapting to increasing risk and climate change[J].*Sustainability science*, 2018,13(4):1121–1135.

[27] Pahl S, Bauer J. Overcoming the distance: Perspective taking with future humans improves environmental engagement[J].*Environment and Behavior*, 2013, 45(2): 155–169.

[28] 岳海燕. 高中生依恋与人际关系困扰[D].天津:天津师范大学,2020.

[29] Schaeffer H R, Emerson P E. Patterns of response to physical contact in early human development[J].*Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 1964, 5(1), 1–13.

[30] 崔芳,南云,罗跃嘉.共情的认知神经研究回顾[J].心理科学进展,2008,(02):250–254..

[31] Decety J. The neuroevolution of empathy[J]. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2011, 1231(1):35–45.

[32] Krznaric R. Empathy:A handbook for revolution[M]. Random House, 2014.

# A study of the relationship between public place attachment and pro–environmental behaviour

**Su Hong[1,2], Zhang Wenxuan[3], Chi Qingqing[4]**

(1. Hebei North University, Zhangjiakou 075000, China; 2. China Institute of Science Popularization, Beijing 100089, China; 3. North China University of Science and Technology, Tangshan 063000, China; 4. Laizhou No.6 Middle School, Yantai 261400, China)

**Abstract:** The protection of the ecological environment not only stimulates the unity of knowledge and action among the public, but also needs to consider the promoting effect of emotional factors. This study mainly explores the relationship between place attachment, place empathy and pro–environmental behaviour.The results found that: place attachment and place empathy had a significant predictive effect on pro–environmental behaviours; place empathy mediated the relationship between place attachment and pro–environmental behaviours as well as pro–environmental behaviours in the public domain. The study suggests that strengthening residents' place attachment may promote pro–environmental behaviours, and that the role of place attachment on pro–environmental behaviours may also be promoted through the actual enhancement of place empathy.

**Keywords:** pro environmental behavior; public domain; place attachment; local empathy