



人与自然和谐共生视角下自然共情对亲环境行为的影响

盛光华¹, 王丽童¹, 车思雨²

(1. 吉林大学 商学院, 吉林 长春 130012; 2. 吉林大学 文学院, 吉林 长春 130012)

[摘 要] “坚持和完善生态文明制度体系,促进人与自然和谐共生”是中国特色社会主义科学制度体系中的重要组成部分。坚持“绿水青山就是金山银山”的发展理念,树立“人与自然和谐共生”的价值取向是人类社会可持续发展的必然选择和刚性界限。人与自然是生命的共同体,人类必须肩负起保护自然环境的责任和义务,积极践行亲环境行为。本文从人与自然和谐共生的视角出发,通过三个实验探讨自然共情对亲环境行为的影响机制。研究发现:(1)存在自然共情的个体更容易产生亲环境行为,且私域亲环境行为大于公域亲环境行为;(2)环境承诺在自然共情对亲环境行为的影响中起中介作用;(3)自我建构调节了自然共情对亲环境行为的影响,依存型自我建构的个体更易产生私域亲环境行为;(4)自我建构亦调节了环境承诺的中介作用,依存型自我建构的个体更易产生环境承诺,进而产生亲环境行为。本文通过强化人与自然的联结为个体积极践行亲环境行为和落实全民环境共治提供了理论依据。

[关键词] 可持续发展; 和谐共生; 自然共情; 环境承诺; 自我建构; 亲环境行为

[中图分类号] X51 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-245X(2021)01-0051-10

自党的十八大以来,小到垃圾分类,大到江河治理,我国以最严厉的环保执法,最大力度的环保投入,最深入人心的绿色生活理念展开了生态文明建设,把人和自然视为生命共同体,强调人类必须顺应自然、尊重自然和保护自然,但以环境为代价的经济建设所导致的河流污染、森林资源破坏、动物栖息地减少、草原退化、大气污染等环境问题,仍直接或间接地影响着社会生产和人民生活的可持续性发展^[1],人与自然和谐共生这一美好愿景的实现依然任重而道远。由于个体常常把环境问题视为“大”而“远”的问题,难以将自身行为与环境问题的解决联系在一起,认为凭借一己之力无法解决环境问题,进而导致个体保护环境的自我

效能感(self-efficacy)降低,感知行为控制(perceived behavioral control)能力下降,产生无力感和无助感。而这种无助感和无力感会制约个体积极主动地采取亲环境行为,甚至表现出对环境问题的不作为。因此如何让个体对环境问题感同身受以克服其对环境保护的无力感和无助感,如何促进个体产生自然联结以激活个体亲环境行为,不仅是环境行为学领域的重要议题,也是促进经济社会可持续性发展、构建人与自然和谐共生关系亟待解决的现实问题。

现有研究主要是从个体层面、群体层面和社会层面对个体亲环境行为的影响因素进行深度挖掘,如性格特征、文化价值观、参照群体、社会规范等对亲环境

[收稿日期] 2020-07-08。

[基金项目] 国家社会科学基金重大招标项目(19ZDA107);吉林省教育厅“十三五”社会科学研究项目(JJKH20201145SK);中央高校基本科研业务费资助项目(2020SZQH02)。

[作者简介] 盛光华(1962—),女,吉林大学商学院教授,博士生导师。

行为的影响机制,鲜少从自然层面建构亲环境行为的影响机制。自然共情(empathy with nature)作为连结人与自然的纽带和激发个体环境行为意愿的重要杠杆,是如何影响个体亲环境行为的,其内在作用机制是什么,不同特质个体的亲环境行为又存在何种差异,迫切需要理论界作出解答。鉴于此,本文拟采用情景模拟法通过三个实验来探讨自然共情与亲环境行为之间的关系与内在作用机理,以期为促进民众亲环境行为、提高政府环境治理效率提供理论依据,为人与自然和谐共生关系的建立夯实民众基础。

一、理论基础与假设推演

(一)人与自然和谐共生理论阐释

党的十九大报告指出:“坚持人与自然和谐共生,建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计。”党的十九届四中全会进一步将“坚持和完善生态文明制度体系,促进人与自然和谐共生”列为《坚持完善中国特色社会主义制度,推进国家治理体系和治理能力现代化》第十条工作要求。党的十九届五中全会提出的十二项重大举措中,再度把“推动绿色发展,促进人与自然和谐共生”列为第八项举措。可见,坚持人与自然和谐共生不仅是生态文明建设的根本出发点,更是我国走绿色化发展道路,最终实现生产方式、生活方式和价值观念绿色化转型的重要方略。

人与自然和谐共生这一理念可以追溯到中华文化中强调的“天人合一”,即人与自然是相通的,一切人和事只有顺应自然才能达到和谐。人与自然共生就是人与自然共同生活,共同生存。人与自然和谐共生旨在保障自然环境完好和稳定的基础上开展人类活动,体现的是人与自然共同发展的和谐状态。正确认识人与自然是理解人与自然和谐共生的前提。首先,自然是人类生存和发展的基础。人生活在万物之中,以天地自然为生存之源、发展之本。只有在自然生态系统稳定、健康的条件下,人类才能得到生存和发展。其次,人类活动直接或间接地反作用于自然环境。近年来,工业废气等产生的雾霾天气、农业生产活动导致的土壤污染、生活垃圾造成的海洋环境破坏等层出不穷的环境问题,究其根本都是人类活动给自然界造成的不良后果。最后,人与自然是命运共同体。自然孕育了人类,人类行为反作用于自然,二者相辅相成,共生共存。当二者处于良性循环时,自然界为人类的生存和发展提供必需的物质资源,人类在生产生活过程中又保障了自然环境的平衡稳定发展。反之,如果

人类在发展过程中超越自然的承载力,恶化的生存环境和枯竭的可用资源将使人类发展难以为继。人与自然和谐共生揭示了人与自然之间生命相连、命运与共的关系,这种相互依存的唇齿关系要求人类在与自然“相处”过程中,要充分认识到人与自然是不可分割的生命共同体,要以尊重自然为首要态度,以顺应自然为基本原则,以保护自然为主要责任。

(二)自然共情对亲环境行为的影响

共情(empathy)最早是由人本主义创始人 Rogers 提出,亦称同理心、移情,指的是个体洞察他人内心世界的能力^[2],具体表现是对他人境况的感同身受,能够设身处地地为他人着想。学术界把共情视为是一种认知能力和情感能力的结合,认为认知能力是个体辨别他人境况的能力;情感能力是个体与他人情感共享的能力。“共情—利他假说(Empathy Altruism Hypothesis)”指出当个体目睹他人遭遇不幸时,会在共情的作用下产生怜悯的情绪反应,促使个体产生帮助他人的强烈愿望^[2]。

伴随全球对生态环境关注度的增加,Tam 将共情从人与人之间的关系进一步拓展到人与自然之间的关系,提出自然共情(empathy with nature),并把自然共情定义为:能够感知自然界所处境况并在情感上理解自然界,尤其是对处于困境中的自然界^[3]。可见,自然共情是通过建立人与自然的联结,使人们对自然界的认知和情感发生改变,让人与自然之间的关系更加密切。自然共情亦可以理解为是一种对自然界的认知能力和情感能力的结合,其中认知能力是指个体借助既往经验或通过环境知识学习来辨别和认识自然界所处境况的能力;情感能力是指个体在认识和了解生态环境恶化、自然资源枯竭的状况下对自然界产生情感共鸣的能力。自然共情能力强的个体,会更关注自然界所面临的问题,更能够站在自然界的角度思考,更愿意与自然界建立密切联系。自然共情不仅能够帮助个体敏锐地理解生活中出现的种种环境问题,而且还有助于增进人与自然之间的情感联系,促进人与自然的和谐共生^[4]。

亲环境行为(pro-environmental behavior)是指个体尽量降低对生态环境产生负面影响的行为或积极参与有益于环境的行为^[5],目的是通过个体的有效行为来减轻环境负担。亲环境行为是尊重自然、顺应自然、保护自然的一种行为,是实现人与自然和谐共生的一种行为。从行为客体角度考虑,亲环境行为可以分为公域亲环境行为(public pro-environmental behavior)

和私域亲环境行为(private pro-environment behavior)。公域亲环境行为是指在公共领域进行有利于环境的活动,如为政府公共环境政策提供意见,参与各类环保活动等。私域亲环境行为是指在私人领域中采取更利于环境的行为,如购买、使用和处置对环境影响较小的产品或服务^[4-5]。

心理动力理论(Psychodynamic Theory)为解读自然共情与亲环境行为之间的关系提供了理论支持,该理论认为人的行为是从继承来的本能需要中产生的,在任何时候个体都有很多需要,一部分需要是由生理紧张状态引起的,如饥饿等,另一部分需要是由心理紧张状态引起的,如渴望等^[6]。当需要达到一定强度或得不到满足时,个体内心深处会爆发出强大的驱策力来促使其采取行动。同样,当人们对自然环境的需要越来越高时,也会产生强大的心理驱策力来践行亲环境行为。自然共情作为人与自然衔接的纽带,当产生自然共情时,个体能够设身处地地感知到自然界所处境况,对自然界所受到的伤害及其带来后果感同身受,导致其对环境问题始终处于一种心理紧张状态,这种心理紧张状态引发的驱策力会使个体更愿意为解决环境问题付诸有效行动。自然共情可以通过情感和认知激发个体的集体反应,个体会结合自身情况考虑如何实施可持续性发展行为^[7]。Berenguer^[8]在研究中发现,个体对自然界有较高的同理心,其环境态度更积极,更愿意采取亲环境行为,更愿意从事实质性的环保活动。虽然自然共情对亲环境行为有积极的影响,由于公域亲环境行为侧重于公共领域,是一种“准集体行动”,具有集体性、组织性和阶段性,对于个体而言操作性差,难度高。相较于公域亲环境行为,私域亲环境行为则是一种“个体行动”,执行更简便,操作更轻松。因此个体更愿意从身边的小事做起,例如选择使用环保购物袋、进行垃圾分类等。由此,本研究提出假设:

H1:自然共情显著影响亲环境行为,且与公域亲环境行为相比,自然共情更易激发出私域亲环境行为。

(三)环境承诺的中介作用

承诺是认知心理学和社会心理学中最基础、最核心的研究课题。认知心理学和社会心理学将承诺视为影响个体行为的重要因素和预测行为的有效依据。承诺(commitment)是指在特定的社会环境下,个体承认且愿意长期维系与某一个体或组织的关系,并以口头或书面形式对关系方作出将要做某事或克制做某事的保证^[9]。承诺蕴含着心理依恋、长期定向和坚持意愿三层含义,其中,心理依恋是指承诺双方在心理上产生

的一种情感联结;长期定向是指承诺方长时间有靶向地选择和决定做什么或不做什么;坚持意愿是指承诺方愿意为此付出持续不动摇的努力倾向^[10]。承诺通常探讨的是人与人之间、人与组织之间的关系,而环境承诺(commitment to environment)探讨的是人与自然之间的关系,是指个体为保护自然环境所作出的承诺,即个体出于对自然环境的依恋,负责任地关注身边的环境问题,且愿意为之作出不懈努力。作出环境承诺的个体会保证自己去做有益于环境的行为,不做有害于环境的行为。由此可见,环境承诺是推动个体实施亲环境行为的重要因素,个体采用何种方式、在何种领域、实施何种亲环境行为与个体的环境承诺息息相关。因此,探究环境承诺对个体亲环境行为的影响,对推动个体积极践行亲环境行为具有重要意义,也是人与自然和谐共生的基本遵循。

关系承诺理论(Theory of Relationship Commitment)认为相互关联的伙伴之间更容易产生承诺,且关联程度越强,承诺程度越高^[10]。由于产生共情的个体在认知和情感上与共情对象同样存在高度的关联性,因此,产生共情的个体更容易对共情对象作出承诺。以往研究发现,存在共情的个体更易作出承诺。如共情水平较高的医护人员能站在患者角度思考问题,容易作出职业承诺^[11]。同样,存在自然共情的个体与自然的关系更密切,更关注环境问题,因此更容易作出对自然的承诺。当个体产生自然共情时,在认知上更能识别出自然环境遭受破坏的情况,更愿意承担保护环境的责任和义务,产生强烈的使命感和责任感;在情感上更能感受到自然环境受到的伤害,更容易将自己融入到自然环境中,产生强烈的嵌入感和依恋感。个体对自然环境的认识和理解强化了个体与自然环境的关联程度,促使个体持续关注自然环境,作出保护环境的承诺。由此,本研究提出假设:

H2:自然共情对环境承诺存在显著影响。

环境承诺是促进亲环境行为的一种重要心理机制,高水平的环境承诺会使个体为保护环境付出努力甚至可以牺牲自身利益^[10]。个体主动作出环境承诺意味着个体与自然环境之间的联系得到进一步强化,个体更加珍惜自然环境所提供的各种资源,更加认同人与自然和谐共生的发展理念,更愿意选择环境友好型的生活方式。当个体的环境承诺水平越高时,越能够意识到自身行为对保护环境的意义,越愿意为保护环境贡献一份力量,越愿意通过自身的实际行动来践行亲环境行为,如在公共领域中为环境治理捐款等,在

私人领域中进行垃圾分类投放等。尽管环境承诺在亲环境行为领域中的中介效应尚未得到验证,但承诺却在其他多个领域中发挥着中介作用,如职业承诺在护理人员的共情水平和职业倦怠行为之间起中介作用^[11]。可见共情与承诺之间是存在关联的,而承诺又与个体行为是息息相关。在亲环境行为领域中,自然共情同样会促使个体作出环境承诺,即形成对环境的情感依恋、长期定向和坚持意愿,而环境承诺又会促进亲环境行为的产生。由此,本研究提出假设:

H3:环境承诺在自然共情对亲环境行为的影响中起中介作用。

(四)自我建构的调节作用

在探索个体如何认识自我与他人关系的过程中,Markus等^[12]认为个体有以参照体系进行自我认知的倾向,个体会根据自我与他人之间相独立或相联系的程度建构出两种不同的自我,即依存型自我建构(interdependent self-construal)和独立型自我建构(independent self-construal)。依存型自我建构是从个体与社会关系的角度来定义自我,认为自己与他人及社会之间是相互联系的。由于他们更加关注联结关系的重要性,往往会表现出采用整体型思维来处理外界信息、注重长期目标、关注他人感受等特征。独立型自我建构是从个体独特性的角度来定义自我,认为自身是独立的个体。由于他们更加关注自我实现,往往会表现出采用分析型思维来处理外界信息、注重短期目标、倾向直抒己见等特征。自我建构作为相同情境下个体行为差异的重要影响因素,亦可以用来解读消费者亲环境行为的差异性。

自我建构作为影响个体行为差异的因素,在多种情境下起调节作用,如在要素品牌策略对产品独特性评价的影响机制中,自我建构存在负向调节效应^[13]。在脱销情景对消费者购买意愿的影响机制中,自我建构起正向调节作用^[14]。在自然共情与亲环境行为的关系中,由于自然共情是人们对自然界的感同身受,其对亲环境行为的影响强度会因个体自我认知和思维模式的不同而产生差异。依存型自我建构的个体在面临环境问题,更多地考虑环境和社会的整体利益,当个人短期目标和保护环境的长期目标发生冲突时,会从整体思维方式出发,更倾向于选择实现环境可持续发展的长期目标,放弃或牺牲自身短期利益。当产生自然共情时,依存型自我建构的个体在认知上更能感知到环境问题的严重性,意识到保护环境的重要性,在情感上更能对自然所处境遇感同身受,更能从自然的角

度出发考虑问题,因此,更愿意选择环境友好型的生活方式,且这种行为更倾向于私域。独立型自我建构的个体在面临环境问题时,更关注自身利益是否得到保障,自身偏好能否得到满足。他们往往是从自身角度出发来看待环境问题,更倾向于选择关乎自身利益的短期目标,忽视保护环境的长期目标,即使存在自然共情时,也不易作出亲环境行为。由此,本研究提出假设:

H4:自我建构会调节自然共情对亲环境行为的影响。

自我建构不仅调节自然共情对亲环境行为的直接效应,还会调节环境承诺在二者之间的中介效应。即在自然共情影响环境承诺,环境承诺影响亲环境行为的作用机制中,个体自我建构类型不同,作出的环境承诺水平亦不同,进而亲环境行为也有所差异。对于依存型自我建构的个体而言,他们更在意在自然环境中的归属感,更关心与自然环境的关系。当个体观察到自然环境处于困境时,他们会产生更强烈的情感联结,更愿意维系与环境之间长期稳定关系,为保护环境作出承诺,因此更愿意为保护环境做出行动上的付出和改变,且这种行为常见于私人领域。对于独立型自我建构的个体而言,他们不在意自身在自然环境中的定位,强调的是自身独特性,不渴望维系与自然环境的关系。所以,当个体观察到自然环境处于困境时,即使存在自然共情,也不在意人类与自然命运与共的重要性,这种分析型思维抑制了个体与自然环境之间的联结,减少了个体对环境的投入,因此个体难以作出环境承诺,亲环境行为也会被削弱。尤其是当个体的短期目标与保护环境的长期目标发生冲突时,独立型自我建构的个体更在意自我实现,不在意保护环境的长期目标,难以作出环境承诺,也不易践行亲环境行为。由此,本研究提出假设:

H5:环境承诺在自然共情与亲环境行为之间的中介作用会受到自我建构的调节。

基于以上文献回顾和逻辑推演,本文建构的基于自然共情、环境承诺、亲环境行为和自我建构的理论模型如图1所示。

二、实验一:检验自然共情对亲环境行为的主效应

(一)预实验

预实验的目的是检验实验一和实验二对自然共情操控的有效性。本研究通过阅读文献、实地调研和反复论证,并参考Kim^[3]对于自然共情操纵的方法,即通过受伤的动植物的图片对自然共情进行操纵。基于

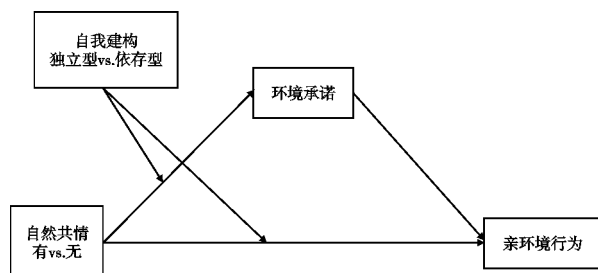


图1 本文的理论模型

此,本研究选择四张图片为有自然共情组的刺激材料:受伤的小鹿、被海洋垃圾困住的海豹、因乱扔烟头导致的森林大火和被垃圾围绕的金合欢树。四张图片为无自然共情组的刺激材料:一只小鹿、一只海豹、一片森林和一棵金合欢树。本次预实验选取了64名东北某高校在校大学生作为被试(男=48.44%,女=51.56%),首先将被试随机分到A、B两组,然后请A组被试观看受伤的动植物图片,B组被试观看正常的动植物图片,看完图片后请被试填写自然共情的李克特七级量表,1代表“非常不同意”,7代表“非常同意”。自然共情量表参照 Berenguer^[8]的研究,包括“看完上述图片后,我能感受到图片中的动植物的感觉”等四个题项,来检验对自然共情的操纵是否成功。独立样本 T 检验结果显示,A 组被试相较于 B 组被试报告了更强的自然共情($M_A=5.977$ vs. $M_B=4.727$; $t=4.043$, $p<0.001$),说明本研究所选用的实验材料对自然共情操纵有效。

(二)正式实验

1. 实验过程

实验一采用单因素(自然共情:有 vs. 无)组间设计来验证本研究的假设1。为了使样本更贴近现实,本次实验选取具有生活经验和社会阅历的196名东北某高校非全日制 MBA 学员作为被试(男=41.83%,女=58.16%)。首先将被试随机分成两组,即有自然共情组和无自然共情组,其次请两组被试分别观看相应的实验材料(同预实验),然后请被试填写自然共情量表(同预实验),公域和私域亲环境行为量表,公域和私域亲环境行为量表参考龚文娟等的研究,共计8个题项,其中,公域亲环境行为量表包括“看完上述图片后,我愿意为环境保护捐款”等4个题项;私域亲环境行为量表包括“看完上述图片后,在采购日常用品时,我会自带购物袋”等4个题项,测量题项均采用李克特七级量表,1代表“非常不同意”,7代表“非常同意”。最后完善个人基本信息。

2. 结果分析

首先,检验量表信度。结果显示,自然共情、私域和公域的亲环境行为量表的 Cronbach's α 系数分别为 0.878、0.884 和 0.919,均高于 0.7,说明量表具有良好的信度。

其次,对自然共情操纵的有效性进行检验。独立样本 T 检验结果显示,有自然共情组被试较无自然共情组被试报告了更强的自然共情($M_{有自然共情}=5.776$ vs. $M_{无自然共情}=4.533$; $t=7.474$, $p<0.001$),说明对自然共情的操纵有效。

最后,检验自然共情对亲环境行为的影响。单因素 ANOVA 方差分析结果表明,与无自然共情相比,自然共情对亲环境行为的主效应显著($F(1,194)=55.314$, $p<0.001$)。假设1的前半部分得到验证,即自然共情显著影响亲环境行为。进一步以私域亲环境行为和公域亲环境行为作为因变量进行 M-ANOVA 方差分析,检验自然共情对公域亲环境行为和私域亲环境行为的影响是否存在显著差异。结果表明,自然共情对公域亲环境行为和私域亲环境行为的影响均显著,且对私域亲环境行为的影响显著大于对公域亲环境行为的影响($F_{私域}(1,194)=53.603$, $p<0.01$; $F_{公域}(1,194)=46.429$, $p<0.01$),假设1的后半部分得到验证,即相比与公域亲环境行为,自然共情更易激发出私域亲环境行为。

实验一为验证本研究的结论提供了初步的证据,即当个体产生自然共情时,更倾向于作出亲环境行为,且偏向于私域亲环境行为。实验二将采用同种刺激材料、邀请不同被试进一步对本研究的理论机制进行验证,同时检验环境承诺的中介作用。

三、实验二:检验环境承诺的中介作用

(一)实验过程

实验二旨在再次验证假设1,同时验证假设2、假设3。由于实验二与实验一采用相同的刺激材料,因此没有进行预实验。实验采用单因素(自然共情:有 vs. 无)组间设计,选取了183名长春市高新区明珠社区普通居民作为被试(男=40.98%,女=59.02%)。与实验一相同,先将被试随机分成两组,然后请被试分别观看相应的实验材料,再请被试填写自然共情量表(同实验一),环境承诺量表,环境承诺量表参考 Davis^[10]的研究,包括“看完图片后,我想为环境保护贡献一份力量”等3个题项,公域和私域亲环境行为量表(同实验一)。测量题项均采用李克特七级量表,1代

表“非常不同意”,7 代表“非常同意”。最后完善个人基本信息。

(二)结果分析

首先,检验量表信度。结果显示,自然共情、环境承诺、公域和私域亲环境行为量表的 Cronbach's α 系数为 0.880、0.840、0.888 和 0.920,均高于 0.7,各量表具有良好的信度。

其次,对自然共情操纵的有效性进行检验。独立样本 T 检验结果显示,有自然共情组被试较无自然共情组被试报告了更强的自然共情($M_{\text{有自然共情}} = 5.783$ vs. $M_{\text{无自然共情}} = 4.450$; $t = 7.729$, $p < 0.001$),说明对自然共情的操控有效。

再次,检验自然共情对亲环境行为的影响。单因素 ANOVA 方差分析结果表明,与无自然共情相比,自然共情对亲环境行为的主效应显著($F(1, 181) = 60.238$, $p < 0.001$)。进一步以私域亲环境行为和公域亲环境行为作为因变量进行 M-ANOVA 方差分析,检验自然共情对公域亲环境行为和私域亲环境行为的影响是否存在显著差异。结果表明,自然共情对公域亲环境行为和私域亲环境行为的影响均显著,且对私域亲环境行为的影响大于对公域亲环境行为的影响($F_{\text{私域}}(1, 181) = 57.808$, $p < 0.01$; $F_{\text{公域}}(1, 181) = 50.795$, $p < 0.01$),假设 1 再次得到验证,即自然共情显著影响亲环境行为,且相比于公域亲环境行为,自然共情更易激发出私域亲环境行为。

最后,检验环境承诺的中介作用。单因素 ANOVA 方差分析结果表明,与无自然共情组相比,有自然共情组能够唤起被试更高的环境承诺($F(1, 181) = 41.627$, $p < 0.001$)。由此假设 2 得到验证,即自然共情对环境承诺存在显著影响。依据 Zhao 等^[15]的中介效应分析程序,参照 Hayes 等^[16]的 Bootstrap 检验方法,在 PROCESS 程序中,中介效应的检验应选择 model 4,以亲环境行为作为因变量在 95% 置信区间下进行 5 000 次随机抽样。结果显示,环境承诺中介效应值为 0.936,置信区间(LLCI = 0.677, ULCI = 1.244)不包含 0,环境承诺的中介作用显著,由此假设 3 得到验证,即环境承诺在自然共情对亲环境行为的影响中起中介作用,中介效应的路径系数如图 2 所示,coeff 为非标准化路径系数,即效应值,***、** 分别表示在 0.1%、1% 的水平上显著。

实验二再次验证了本研究的主效应,增强了自然共情对亲环境行为作用机理的普适性。同时验证了环境承诺的中介作用。实验三将采用不同刺激材料、邀

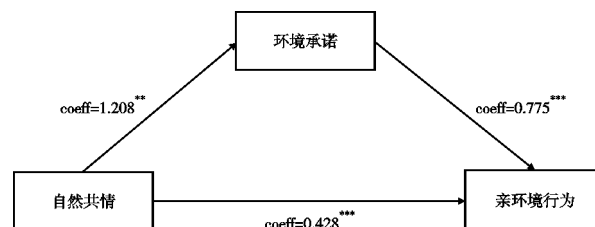


图 2 环境承诺的中介作用

请不同被试检验自我建构的调节作用,亦是对本研究建构的理论模型进行整体性检验。

四、实验三:检验自我建构的调节作用

(一)预实验

预实验的目的有两个,一是检验对自然共情操控的有效性,二是检验对自我建构操控的有效性。

首先,检验自然共情操纵是否有效。本研究为了增强外部效度,按照实验一预实验的操作步骤,选择受伤的动植物的视频作为实验材料对自然共情进行操纵。最终本研究选择《动物世界》中因冰山融化而受伤的北极熊视频片段为有自然共情组的刺激材料;选择《自然传奇》中与自然和谐相处的北极熊视频片段为无自然共情组的刺激材料。本次预实验选取了 68 名东北某高校在校大学生作为被试,将被试随机分到 A、B 两组,请 A 组被试观看《动物世界》的视频片段, B 组被试观看《自然传奇》的视频片段,看完视频后请被试填写自然共情的李克特七级量表,1 代表“非常不同意”,7 代表“非常同意”。自然共情量表参照 Berenguer 的研究,包括“看完上述视频后,我能感受到北极熊的感觉”等 4 个题项^[8],来检验对自然共情的操纵是否成功。独立样本 T 检验结果显示, A 组被试相较于 B 组被试报告了更强的自然共情($M_A = 5.919$ vs. $M_B = 4.397$; $t = 5.588$, $p < 0.001$),说明本研究所选用的实验材料对自然共情的操纵有效。

其次,检验自我建构启动是否有效。本研究根据 Ma 等的研究,采用故事激活法,要求被试阅读一则关于田野漫步的故事^[17]。独立型自我建构材料描述的是主人公独自在田野漫步的故事;依存型自我建构材料描述的是主人公和一群伙伴在田野漫步的故事。本次预实验选取了 60 名东北某高校在校大学生作为被试,将被试随机分到 A、B 两组,请被试阅读相应的实验材料,阅读完实验材料后请被试填写自我建构的李克特七级量表,1 代表“非常不同意”,7 代表“非常同意”。自我建构量表参照王裕豪的研究,包括“有别于他人的特征对我来说很重要”“尊重集体的决定对我来说

说很重要”等6个题项^[18],来检验对自我建构的启动是否成功。配对样本T检验分析结果显示,启动独立型自我建构时,独立型自我建构组的得分显著高于依存型自我建构组($M_{\text{独立型}}=6.378$ vs. $M_{\text{依存型}}=3.878$, $t=14.603$, $p<0.001$);启动依存型自我建构时,独立型自我建构组的得分显著低于依存型自我建构组($M_{\text{独立型}}=4.267$ vs. $M_{\text{依存型}}=5.089$, $t=-4.762$, $p<0.001$),说明本研究所选用的实验材料对自我建构启动成功。

(二)正式实验

1. 实验过程

实验三旨在检验自我建构对自然共情影响亲环境行为的调节作用及自我建构对环境承诺在自然共情与亲环境行为间中介效应的调节作用,即验证假设4、假设5,同时再度检验假设1、假设2和假设3。实验三采用2(自我建构:独立型 vs. 依存型) $\times$ 2(自然共情:有 vs. 无)组间设计,选取了210名东北某高校在校大学生作为被试(男=30.95%,女=69.05%)。首先,将被试随机分成4组,即有自然共情—独立型自我建构组、有自然共情—依存型自我建构组、无自然共情—独立型自我建构组和无自然共情—依存型自我建构组。其次,请被试分别阅读自我建构的操纵材料并填写自我建构量表(同预实验)。再次,请被试观看预实验中自然共情的操纵视频,并填写自然共情量表(同预实验)。最后,请被试填写环境承诺和公域及私域亲环境行为量表(同实验二),并完善个人基本信息。

2. 结果分析

信度检验。结果显示,独立型自我建构、依存型自我建构、自然共情、环境承诺、公域和私域亲环境行为量表的Cronbach's α 系数分别为0.803、0.902、0.877、0.835、0.882和0.917,均高于0.7,说明各量表具有良好的信度。

操纵性检验。首先检验自我建构启动的有效性,分别取独立型自我建构和依存型自我建构两组量表题项的平均值作为相应维度的得分进行配对样本T检验,结果显示,启动独立型自我建构时,独立型自我建构组的得分显著高于依存型自我建构组的得分($M_{\text{独立型}}=5.798$ vs. $M_{\text{依存型}}=3.279$, $t=23.294$, $p<0.001$);启动依存型自我建构时,独立型自我建构组的得分显著低于依存型自我建构组的得分($M_{\text{独立型}}=3.255$ vs. $M_{\text{依存型}}=5.013$, $t=-16.040$, $p<0.001$)。因此,自我建构的启动成功。其次,检验自然共情操纵的有效性,独立样本T检验结果显示,有自然共情组

被试比无自然共情组被试报告了更强的自然共情($M_{\text{有自然共情}}=5.778$ vs. $M_{\text{无自然共情}}=4.670$; $t=6.756$, $p<0.001$),据此,自然共情的操控有效。

主效应检验。通过单因素ANOVA方差分析检验自然共情对亲环境行为的影响。结果表明,与无自然共情相比,自然共情对亲环境行为的主效应显著($F(1,208)=43.446$, $p<0.05$)。进一步以私域亲环境行为和公域亲环境行为作为因变量进行M-ANOVA方差分析,检验自然共情对公域亲环境行为和私域亲环境行为的影响是否存在显著差异。结果表明,自然共情对公域亲环境行为和私域亲环境行为的影响均显著,且对私域亲环境行为的影响显著大于对公域亲环境行为的影响($F_{\text{私域}}(1,208)=42.125$, $p<0.01$; $F_{\text{公域}}(1,208)=36.753$, $p<0.01$),假设1三度得到验证,即自然共情显著影响亲环境行为,且相比于公域亲环境行为,自然共情更易激发出私域亲环境行为。

中介效应检验。单因素ANOVA方差分析结果表明,与无自然共情组相比,有自然共情组能够唤起被试更高的环境承诺($F(1,208)=27.909$, $p<0.001$)。由此假设2再次得到验证,即自然共情对环境承诺存在显著影响。依据Zhao等^[15]的中介效应分析程序,参照Hayes等^[16]的Bootstrap检验方法,在PROCESS程序中,中介效应检验应选择model 4,以亲环境行为作为因变量在95%置信区间下进行5000次随机抽样。结果显示,环境承诺中介效应值为0.738,置信区间(LLCI=0.463, ULCI=1.026)不包含0,环境承诺的中介作用显著,由此假设3再次得到验证,即环境承诺在自然共情对亲环境行为的影响中起中介作用。

调节作用检验。首先检验自我建构对自然共情影响亲环境行为的调节作用。双因素ANOVA方差分析结果显示,自我建构在自然共情与亲环境行为之间具有显著的调节作用($F(1,206)=16.003$, $p<0.001$)。简单效应分析结果表明,对于依存型自我建构的个体而言,自然共情对亲环境行为的主效应显著($F(1,207)=57.35$, $p<0.001$),即自然共情显著影响亲环境行为;对于独立型自我建构的个体而言,自然共情对亲环境行为的主效应不显著($F(1,207)=2.16$, $p>0.05$),即有自然共情和无自然共情对亲环境行为的影响无差异^①。假设4成立,即对于依存型自我建构的

① 个体的私域亲环境行为与公域亲环境行为之间的差异已分别在三次实验中得到验证,故此处不再提供M-ANOVA方差分析结果。

个体而言,自然共情能够激发更多的私域亲环境行为;对于独立型自我建构的个体而言,自然共情对亲环境行为无显著影响。其次,检验自我建构对环境承诺中介作用的调节效应。参照 Hayes 等^[16]的 Bootstrap 检验方法,在 PROCESS 程序中,有调节的中介效应检验应选择 model 8,在 95%置信区间下进行 5 000 次随机抽样。结果显示,依存型自我建构时置信区间为 [0.735,1.362],置信区间不含 0,环境承诺的中介作

用存在;独立型自我建构时置信区间为 [-0.073,0.623],置信区间包含 0,环境承诺的中介作用不存在。假设 5 成立,即自我建构会调节自然共情对环境承诺的影响,对于依存型自我建构的个体而言,自然共情能够激发更多的环境承诺,进而产生亲环境行为;对于独立型自我建构的个体而言,自然共情对环境承诺无显著影响,详见表 1。

实验三在实验一和实验二的基础上进一步验证了

表 1 自我建构对环境承诺的中介效应和亲环境行为直接效应的调节作用

类别	自我建构	效应大小	标准误差	统计量	显著性	95%的置信区间 CI	
						下限 LLCI	上限 ULCI
直接效应	—	0.773	0.239	4.525	0.000	0.313	1.232
中介效应	独立型	0.272	0.176	—	包含 0	-0.073	0.623
	依存型	1.045	0.157	—	不包含 0	0.735	1.362

自我建构的调节作用,同时对本研究构建的理论模型进行了整体性检验。实验结果表明,自然共情对亲环境行为存在显著影响,环境承诺在自然共情对亲环境行为的影响中起中介作用,自我建构在自然共情对亲环境行为的影响和环境承诺的中介效应中起调节作用。

五、结论与展望

(一)研究结论

本研究从人与自然和谐共生的背景下出发,通过三个实验探讨了自然共情对居民亲环境行为的影响机制,并考察了环境承诺的中介作用和自我建构的调节作用。得出如下结论:(1)相较于不存在自然共情的个体,存在自然共情的个体更容易产生亲环境行为,且与公域亲环境行为相比,自然共情更容易促进私域亲环境行为的产生。即当民众感知到环境遭受破坏时不仅会产生对环境问题的认知,而且会产生对环境关切的情感,因此更愿意付诸实际行动来保护环境,而这种行为往往发生在私人领域中。这说明自然共情作为激活个体行为的因素,在亲环境领域中亦起到不可忽视的作用。(2)环境承诺在自然共情影响亲环境行为的过程中起中介作用。产生自然共情的个体会意识到自身与环境的关系是密不可分的,自身行动是可以改善环境状况的,因此更愿意为环境保护作出承诺,进而驱动其践行亲环境行为。可见,个体主动作出承诺是积极践行亲环境行为的有效途径。(3)自我建构在自然共情影响亲环境行为的过程中起调节作用。即对于依存型自我建构的个体来说,由于他们更关注整体环境利益,自然共情会激发其对环境的认知和情感,因此倾向

于作出环境友好型行为,且更倾向于私人领域;而对于独立型自我建构的个体来说,他们更在意自身利益是否得到保障,对环境问题的关注主要是从环境对自身利益影响的角度出发,因此不易作出亲环境行为。(4)自我建构在环境承诺对自然共情影响亲环境行为的过程中起有调节的中介作用。即对于依存型自我建构来说,自然共情被激活的个体更能从“利他”视角出发,来考虑自己给环境带来的影响,因此更愿意作出有益环境的承诺,进而引发更多的私域亲环境行为;而对于独立型自我建构来说,无论是否存在自然共情,个体更多的是从“利己”角度出发,不在意自己给环境带来的影响,因此不易作出环境承诺,导致其亲环境行为也处于较低水平。这意味着,个体在自然共情的作用下产生的环境承诺和亲环境行为会因个人特质的不同而产生不同效果。

(二)理论贡献

本文的理论贡献在于:(1)本研究从人与自然和谐共生视角探讨了自然共情对亲环境行为的重要作用。以往研究个体积极践行亲环境行为主要聚焦于人与人、人与社会之间的关系,鲜少从人与自然关系的角度探讨如何驱动个体积极践行亲环境行为,自然共情作为连接人与自然的重要纽带,不仅为驱动亲环境行为提供了新的研究视角,也揭示了人与自然和谐共生的个体心理特质。(2)本文验证了环境承诺在自然共情影响亲环境行为过程中的中介作用。目前探究人对自然作出环境承诺的相关研究尚不够充分。本研究揭示了环境承诺在自然共情与亲环境行为之间的中介作用,扩展了环境承诺的应用范畴,为自然共情对亲环境

行为的影响提供了一个新的传导路径。(3)本研究证实了自我建构在自然共情对亲环境行为影响中的调节作用和自然共情影响环境承诺进而影响亲环境行为中的有调节的中介作用,拓展了自然共情影响亲环境行为的适用边界,丰富了亲环境行为领域的边界条件。

(三)研究启示

本文的研究启示是:(1)强化人与自然的联结。自然共情可以有效激发个体亲环境行为,由于自然共情包含情感和认知两个部分,情感部分描述的是对自然的同情,认知部分描述的是对环境破坏的认识。因此应该在情感上提高民众对环境问题的关心,构建起民众与自然和谐相处的关系。例如,加大环保宣传力度,设计与自然亲密接触的公众活动;在认知上提升民众对环境现状的认识水平,增加环境问题曝光度,通过柔性教育强化民众对环境问题的了解,让环境问题与民众紧密地连接。(2)创造民众践行私域亲环境行为的条件。由于私域亲环境行为更私人化,操作更便捷,因此自然共情产生的亲环境行为更易发生在私人领域。因此政府在倡导公民积极践行亲环境行为时,可以为公民提供便利的践行私域亲环境行为的条件,例如,投入使用垃圾分类箱等。(3)促进民众作出环境承诺。环境承诺是连结自然共情和亲环境行为的桥梁,个体在自然共情的基础上,如果作出环境承诺,就更愿意选择环境友好型生活方式。能否让民众作出环境承诺取决于能否将环境问题以动之以情,晓之以理的方式呈现出来,因此在传递环境信息过程中应该选择恰当的呈现方式和沟通方式,真实、客观地把环境问题展现出来,以激发其对环境问题的关心进而作出环境承诺。(4)实施全民环境共治。不同特质的个体在产生自然共情的情况下存在不同的响应效果,因此政府在推进生态文明建设过程中,应该让民众意识到其在环保中的重要作用,唤醒民众的环保意识,使环境问题成为民众共同关注和参与的问题,以此来实现全民环境共治。

(四)研究局限与展望

首先,本研究虽然考察了自我建构的调节作用,但由于现有研究对自我建构的解读都是采用操纵性定义,特别是对独立型自我建构基本是从利己型的角度来解读,如何准确把握独立型自我建构的人格特质尚需进行深入地挖掘。其次,也有学者把自我建构划分为个体自我、关联自我和集体自我三种类型,未来研究可从这一划分类型展开进一步研究。最后,虽然本研究证实了自然共情、环境承诺与亲环境行为这一传导路径,然而自然共情对亲环境行为影响的其他传导机

制还有待于进一步探索,如环境关心、环境价值观、绿色信任等,未来研究尚需从更多的角度来深入探讨影响亲环境行为的传导机制以强化民众的亲环境行为。

参 考 文 献

- [1] 解芳,盛光华,龚思羽. 全民环境共治背景下参照群体对中国居民绿色购买行为的影响研究 [J]. 中国人口·资源与环境, 2019(8): 66—75.
- [2] HAKANSSON J. Exploring the phenomenon of empathy [D]. Stockholm: Stockholm University, 2003: 1—140.
- [3] TAM K P. Dispositional empathy with nature [J]. Journal of Environmental Psychology, 2013, 35(2): 92—104.
- [4] 宗阳,王广新. 拟人化、自然共情与亲环境行为 [J]. 中国健康心理学杂志, 2016(9): 1432—1437.
- [5] BROWN K, ADGER W N, DEVINE W P, et al. Empathy, place and identity interactions for sustainability [J]. Global Environmental Change, 2019, 56(5): 11—17.
- [6] 盛光华,戴佳彤,龚思羽. 空气质量对中国居民亲环境行为的影响机制研究 [J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2020(2): 95—103.
- [7] 顾波. 马克思心理动力理论探析 [J]. 理论探讨, 2012(1): 52—57.
- [8] BERENGUER J. The effect of empathy in pro-environmental attitudes and behaviors [J]. Environment and Behavior, 2007, 39(3): 269—283.
- [9] MORGAN R M, HUNT S D. The commitment-trust theory of relationship marketing [J]. Journal of Marketing, 1994, 58(3): 20—38.
- [10] DAVIS J L, GREEN J D, REED A. Interdependence with the environment: commitment, interconnectedness, and environmental behavior [J]. Journal of Environmental Psychology, 2009, 29(2): 173—180.
- [11] 安辉,梁春光. 职业承诺在护理人员共情能力和职业倦怠关系中的中介效应分析 [J]. 现代预防医学, 2018(6): 990—993.
- [12] MARKUS H R, KITAYAMA S. Culture and the self: implications for cognition, emotion, and motivation [J]. Psychological Review, 1991, 98(2): 224—253.
- [13] 王海忠,王骏晔,罗捷彬. 要素品牌策略与产品独特性评价:自我建构和产品性质的调节作用 [J]. 南开管理评论, 2012(4): 111—117.
- [14] 李东进,张成虎,马明龙. 脱销情境下消费者会购买相似品吗:自我建构视角的分析 [J]. 南开管理评论, 2016(3): 98—109.
- [15] ZHAO X, LYNCH J G, CHEN Q. Reconsidering Bar-

- on and Kenny: myths and truths about mediation analysis [J]. *Journal of Consumer Research*, 2010, 37(2): 197—206.
- [16] HAYES A F. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach [M]. New York: The Guilford Press, 2013.
- [17] MA Z F, YANG Z Y, MOURALI M. Consumer adoption of new products: Independent versus interdependent self-perspectives [J]. *Journal of Marketing*, 2014(2): 101—117.
- [18] 王裕豪, 袁庆华, 徐琴美. 自我建构量表(SCS)中文版的初步试用 [J]. *中国临床心理学杂志*, 2008(6): 602—604.
- (责任编辑: 张园)

The Impact of Empathy with Nature on Pro-Environment Behavior from the Perspective of Harmoniousness between the Human Being and Nature

SHENG Guanghua¹, WANG Litong¹, CHE Siyu²

(1. Business School, Jilin University, Changchun 130012, China;

2. College of the Humanities, Jilin University, Changchun 130012, China)

Abstract “To improve the ecological civilization system and promote the harmonious coexistence between human and nature” is an important part of the scientific system of socialism with Chinese characteristics. It is an inevitable choice and insistent boundary for the sustainable development of human society to adhere to the development concept of “Lucid waters and lush mountains are invaluable assets.” and to establish the value orientation of “harmonious coexistence between man and nature”. Human beings must shoulder the responsibility and obligation of protecting the nature and actively engage in the pro-environment activities for human and nature are the community of life. We discuss the influence mechanism of empathy to nature on pro-environment behavior through three experiments from the perspective of the harmonious coexistence of human and nature. Results demonstrate that (1) people who have empathy with nature are more likely boost pro-environment behavior, and the private pro-environment behavior is greater than the public pro-environment behavior; (2) commitment to environment mediated the effect of empathy with nature on pro-environment behavior; (3) self-construal moderate the effect of empathy with nature on pro-environment behavior. Dependent self-construal is more likely to produce private pro-environment behavior. And the mediating process of commitment to environment would be moderated by self-construal. For details, dependent self-construal is more likely to produce commitment to environment than independent self-construal, and then produce more pro-environment behavior. By strengthening the connection between human and nature, this paper provides a theoretical basis for the practice of pro-environmental behavior and the implementation of environmental co-governance for the whole people.

Key words sustainable development; harmonious symbiosis; empathy with nature; commitment to environment; self-construal; pro-environment behavior