

# 建成环境类型对广告中代言人类型偏好的影响研究\*

• 张 宁 林叙含 梁芷祺  
(深圳大学管理学院 深圳 518060)

**【摘要】**基于环境-关系理论,探讨不同建成环境类型(室内 vs. 室外)对广告中代言人类型偏好的影响及其心理机制。本研究通过三个实验发现,消费者处于室外(vs. 室内)情境时,更加偏好虚拟代言人(vs. 真人代言人)代言的品牌,对新鲜事物的接受程度起到中介作用。此外,消费者的自然联结对建成环境类型(室内 vs. 室外)与代言人类型偏好(虚拟代言人 vs. 真人代言人)之间的关系具有调节作用。对于高(vs. 低)自然联结的消费者,建成环境类型对广告代言人类型偏好的影响会增强(vs. 削弱)。本文的研究结论丰富了建成环境类型在营销领域中的应用,并对企业制定广告策略等实践活动提供指导。

**【关键词】**建成环境类型 代言人类型 环境-关系理论 对新鲜事物的接受程度 自然联结

中图分类号: C93 文献标识码: A

## 1. 引言

为了增强品牌影响力、提高品牌知名度,企业每年会投入大量的资金用于其代言人广告。近年来,人工智能(Artificial Intelligence, AI)的快速发展和元宇宙概念的兴起催生了一种具有类似真人外表和行为、高度拟人化的虚拟形象网红,简称“虚拟网红”或者“虚拟影响者”(Virtual Influencers, VIs)。虚拟影响者被广泛应用于产品促销(Kamoonpuri & Sengar, 2023)、新品推广(Ham et al., 2023)、品牌宣传(Leung et al., 2022)等营销活动。例如我国的阿喜为钟薛高代言、巴西的 Lu of Malagalu 为三星代言、西班牙的 Aitana López 为 Nike 代言等。虚拟影响者的出现为企业选择代言人提供了更广阔的空间。UGG 作为一个以雪地靴而闻名的国际知名品牌,甚至曾同时邀请

\* 基金项目:国家自然科学基金面上项目“动态虚拟代言人对品牌态度的影响研究:时距知觉理论视角”(项目批准号:71772127)。

通讯作者:梁芷祺, E-mail: kayliang777@163.com。

当红虚拟影响者 Lil Miquela 和真人明星 Hanni 为其代言。

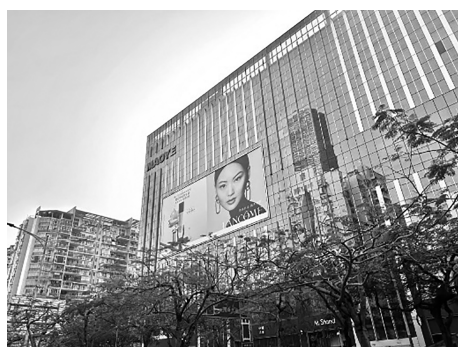
在现实生活中, 这些虚拟代言人广告与真人代言人广告一样, 被广泛投放在广场、公园、公交站台等户外空间和商场里、地铁站、电梯间等室内空间。例如, Adidas、瓜子二手车、京东把其虚拟代言人广告投放到了室外空间, 而斯凯奇、Blueglass、动感地带等品牌则把其虚拟代言人广告投放至室内空间。与此类似, 真人代言广告也同时出现在室内与室外空间。例如, 荣耀、茶百道、兰蔻等把真人明星代言的广告投放至室外空间, 而 Dior、韩束、周大福等则把真人广告投放至商场里, 见图 1。研究表明, 广告的效果不仅会受到广告内容的影响, 还会受到其所处物理情境的影响 (Stipp, 2018)。因此, 本研究将探究以下问题: 将代言人广告同时投放在室内和室外空间, 是否会产生相同的广告效果? 当消费者身处封闭的室内空间或者开放的室外空间时, 对代言人类型的偏好是否存在差异? 会更偏好哪种代言人呢? 即探究消费者所处的建成环境类型 (室内 vs. 室外) 如何影响消费者对代言人类型的偏好。



(a) 室外-虚拟代言人



(b) 室内-虚拟代言人



(c) 室外-真人代言人



(d) 室内-真人代言人

图 1 建成环境类型 (室内/室外) 示意图

室内空间指的是外围界面是微开或完全封闭的、边界清晰且可以将其与邻近的空间区分开来的物理空间; 而室外空间则是日常建筑的外部, 通常与自然环境相接, 与其他场所无明显物理界限 (芦原义信, 1985)。相比室内空间的“边界”, 室外空间的“无边界”使其与自然环境元素融合得更加紧密。而自然环境能够促使人们脑部活动增加 (Kang et al., 2009), 主动寻求更具新颖性和挑

战性的刺激 (Kashdan et al., 2004)。基于此, 本文提出, 处于室外空间情境的消费者, 由于接触更多的自然环境元素, 提升了对新鲜事物的接受程度, 故而更加偏好具备创新特色的虚拟代言人代言的品牌。处于室内空间情境的消费者, 其创新思维受到限制, 对新鲜事物的接受程度较低, 进而更偏好传统的真人代言人代言的品牌。

自然联结是指一个人主观感知到的与自然界的亲近和关系 (Stehl et al., 2024)。不同程度的自然联结意味着个体受到自然影响的大小存在差异, 进而导致心理机制的不同。研究表明, 高自然联结的个体更容易被自然环境影响 (Pardini et al., 2022)。这种个体间的差异是否会进一步影响建成环境类型对消费者代言人类型偏好的影响呢? 本文将对这一问题展开进一步探究。

因此, 本研究将基于环境-关系理论和消费者补偿理论, 探究建成环境类型 (室内 vs. 室外) 对消费者代言人类型偏好的影响机制及其边界。研究结论不仅在理论上丰富和扩展了建成环境与品牌代言人领域的研究, 同时也为企业设计品牌代言人广告和选择广告投放的情境提供了建议。

## 2. 文献综述与研究假设

### 2.1 品牌代言人类型的相关研究

在品牌宣传的过程中, 想要获得消费者的青睐, 选择合适的代言人至关重要。研究发现, 真人代言的广告能够获得更高的关注度, 促使消费者产生更加积极的评价 (Tom et al., 1992)。然而真人通常是不可控的, 不可预知的名人绯闻可能会对其代言的品牌造成负面甚至灾难性的影响 (Louie et al., 2001)。出于对真人代言人“塌房”等不可控因素的考虑, 虚拟代言人逐渐受到品牌的青睐 (Callcott & Alvey, 1991)。虚拟代言人是一个非人类角色, 其为推广产品或品牌而生 (Garretson & Niedrich, 2004)。基于传统的卡通虚拟代言人的广泛应用, 随着科技的发展, 涌现了一批与真人相似程度较高的虚拟影响者 (Nowak & Fox, 2018)。但是, 目前学界对其具体的定义还存在争议。在本研究中, 虚拟代言人特指这种通过 AI、计算机技术设计出的、与真人外观具有较高相似度的虚拟影响者。因此, 相比真人代言人, 虚拟代言人具备高度拟人外观、交互性、科技创新性的特点。

高度拟人化的虚拟代言人可以让消费者从产品或品牌中感受到人的因素, 并使得产品更具“类人化的生命力”, 同时又具备了比真人明星更高的感知新颖性 (Fournier & Alvarez, 2012; Franke et al., 2023)。现有的研究大多聚焦于品牌代言人本身及其特征 (如真实性、类人程度、受欢迎程度等) 对广告态度 (Zhang et al., 2021)、品牌信任 (Cheung & Leung, 2021)、品牌态度 (Huang et al., 2022) 等变量的影响。但消费者对广告的感受与评价不仅会被广告内容本身影响 (Wilson & Till, 2011), 还会受到消费者观看该广告时所处的情境因素的影响 (Stipp, 2018)。不同物理情境因素如何影响消费者对广告中代言人类型的偏好这一问题未引起学者们的广泛关注。因此, 本文将基于环境心理学, 探究在不同建成环境类型中, 消费者对广告中不同代言人类型的偏好。

## 2.2 建成环境类型 (室内 vs. 室外) 对代言人类型偏好的影响

建成环境是相对于自然环境而言的,由人工建造的各类建筑物、设施和场所等构成,是影响人们日常活动及出行的土地利用模式、城市空间设计及交通系统相关的一系列要素的组合 (Lee & Moudon, 2004)。根据建筑学的相关研究,建成环境可以划分为室内空间、室外空间两种类型。具体而言,室内空间指的是边界清晰、环境皆为封闭,且可将其与邻近的空间区分开来的物理空间;而室外空间通常指的是日常建筑的外部,与自然环境相接壤,无界限或者界限模糊 (芦原义信, 1985)。

商业综合体的空间布局能够对消费者的行为决策产生影响 (Song & Yang, 2023)。根据适应水平理论,在一个特定的环境中,个体对事物的评价和反应一定程度上取决于环境和个体适应水平的相差程度 (Helson, 1964)。环境与个体的适应水平相差越大,个体对此环境的反应强度也就越大 (Wohlwill, 1974)。因此,消费者在物理环境中所受到的各种刺激会影响其认知评价和决策 (苏彦捷, 2016)。研究发现,在封闭的商店里放置自然绿植能够激发消费者积极的情绪和感知,甚至促进其购物行为 (Tifferet et al., 2017),而室外空间所特有的环境氛围能够促使消费者对品牌产生积极联想,提升对品牌视觉识别的评估 (Song & Yang, 2023)。可见,在不同类型的环境中,空间所具备的物理特性会对消费者的认知产生不同的影响 (Guo et al., 2018)。因此,本文提出消费者对代言人类型的偏好会受到室内外空间类型的影响。

现代认知神经学研究发现,当大脑处于放松状态时,对新事物有更强的接受能力。被绿色植被、流水和天空等自然风光吸引是人类的天性,在舒适的自然环境中,人们通常会感到安全和愉悦 (Stevens & Price, 2015)。同时,大自然的绿色环境对人们的心理、生理有积极作用。从事创意工作的人在室外环境中思维也会更开阔,并更具创造力 (Pettersson et al., 2021)。基于以上研究,当消费者处于室外空间时,空间中的自然元素能够提升消费者的唤醒水平和好奇心,提高其对新奇事物的探索欲。因此,在室外空间的情境下,消费者会更偏好具有高科技、高创新度的虚拟代言人。

根据行为约束理论,当环境中的某些因素 (某些实际的客观存在) 干扰或限制人们的行为时,人们会感到不愉快,并试图建立对环境的控制,产生“心理对抗” (psychological reactance) (Brehm & Brehm, 2013)。由于室内空间存在明显的空间界限 (Thompson & Naccarato, 1989),消费者在一定程度上会感到压抑、闭塞 (Fajardo et al., 2016)。因此,处于室内空间情境的消费者,其创新思维受到限制,更偏好传统的真人代言人代言的品牌。由此提出以下假设:

**H1: 建成环境类型会显著影响消费者对广告中代言人类型的偏好。**

**H1a: 在室内空间情境中,相比虚拟代言人代言的品牌,消费者会更加偏好真人代言人代言的品牌。**

**H1b: 在室外空间情境中,相比真人代言人代言的品牌,消费者会更加偏好虚拟代言人代言的品牌。**

## 2.3 对新鲜事物的接受程度的中介作用

面对新鲜事物时,有些人可能会感到兴奋和好奇,愿意尝试新事物并探索未知领域;而另一些

人可能会感到恐惧和不安, 对新事物持保守态度, 更倾向于保持现状和停留在熟悉的环境中 (Zhou et al., 2017)。对新鲜事物接受程度较高的个体具有想象流畅灵活、不循规蹈矩、心理防御较低等创造性特质 (Carney et al., 2008)。面对新鲜事物的刺激时, 大多数个体会被唤醒身体感知, 焦点注意力向内聚集, 从而对新事物产生好奇心理和积极的态度 (Cacioppo & Petty, 1979)。

一方面, 当人们暴露在美丽自然的情境中或观看介绍优美自然景色的视频时, 认知闭合的需要会降低, 并倾向于创造新的体验 (Shiota et al., 2007)。接触正性情绪效价的大自然景象后, 人们在面对新事物时会降低本能的防御反应, 变得更加开放与包容 (柳武妹, 2022)。另一方面, 拥有蓝色或绿色元素的室外空间代表了大自然 (Pardini et al., 2022), 在此情境下, 室外环境的自然风景促使人们脑部活动增加 (Kang et al., 2009), 提高了对新环境的适应水平 (Harrison et al., 2011), 进而主动寻求新颖性和挑战性的刺激 (Kashdan et al., 2004)。现在的虚拟代言人是人类在技术的加持下, 运用虚拟视觉、AI 等一系列科技手段制作出来的, 具备先进、科技等高创新特征。当消费者处于室外空间时, 受自然元素的影响, 消费者的思维和想象变得灵活, 对新颖、创新性事物更加开放与包容, 所以对新鲜事物的接受程度变高, 会更加偏好虚拟代言人代言的品牌; 相反, 室内空间会激发消费者对闭塞、保守的隐喻概念的理解, 使人们有着更低的个体控制感知, 从而产生强烈的不确定性减少动机, 并降低对新鲜事物的接受程度, 此时会更偏好真人代言人代言的品牌。据此提出以下假设:

**H2:** 对新鲜事物的接受程度在建成环境类型 (室内 vs. 室外) 对代言人类型偏好的影响中起到中介作用, 即与室内空间相比, 处于室外空间情境的消费者对新事物的接受程度更高, 进而更偏好虚拟代言人代言的品牌。

## 2.4 自然联结的调节作用

自然联结是指一个人主观感知到的与自然界的亲近和关系 (Stehl et al., 2024), 这种联结可视为个体在与自然界的特定接触中进入的一种心理状态 (Wyles et al., 2019)。根据亲生物假说 (biophilia hypothesis), 在自然环境下, 人类能够通过与自然之间的互动, 使其在认知和情感上得到塑造 (Gullone, 2000)。同时, 自然的窗景和图像会减少交感神经活动 (Brown et al., 2013)、恢复注意力 (Berto, 2005)。室外环境所自带的自然元素会使消费者在一定程度上认为其身处自然环境 (Pardini et al., 2022), 因此, 相比室内空间, 身处室外空间情境的消费者的注意力资源更充沛。相较于低自然联结的消费者, 高自然联结下的消费者对周围事物的认知及决策更具“高能量”与“高注意力”。因此, 相较于低自然联结消费者, 高自然联结消费者在看到具有高科技创新属性的虚拟代言人广告时, 能够对其投入更多的注意力资源, 从而产生更加积极的态度。

因此, 在开放的室外空间, 客体自然刺激物 (天空、树木等) 增加了消费者的自然联结, 从而对外界事物产生更高的注意力。高自然联结会扩大建成环境类型对代言人类型偏好的差异。低自然联结的消费者由于对自然因素关注较少 (Milgram, 1970), 室内 (vs. 室外) 空间的物理差异对低自然联结的消费者影响较小, 因此其对代言人类型偏好的差异减弱。据此提出以下假设:

**H3:** 消费者的自然联结对建成环境类型 (室内 vs. 室外) 与代言人类型偏好之间的关系具有调

节作用。对于高 (vs. 低) 自然联结的消费者, 建成环境类型对广告代言人类型偏好的影响会增强 (vs. 削弱)。

### 3. 实证研究

#### 3.1 实验 1

实验 1 的目的是验证在不同类型的建成环境中消费者对不同代言人类型偏好的影响的主效应, 初步探讨建成环境类型 (室内 vs. 室外) 与代言人类型偏好之间的关系。通过情景化的图片操纵被试在实验中所感知的室内外消费场景的情况, 并让被试在真人代言人和虚拟代言人之间进行选择, 判断建成环境类型是否会影响他们对这两种代言人类型的偏好。

##### 3.1.1 实验设计与被试

实验 1 采用单因素组间实验设计。实验通过 Credamo 专业数据收集平台进行, 被试均来自该平台的官方被试库。实验 1 共有 160 位被试接受测试。根据问卷内容, 如果被试所选题项与所展示的实验组情景不一致, 则被认为是操纵失败的无效数据, 删去无效数据 28 份, 剩余有效答卷 132 份, 问卷有效率为 82.5%。有效样本的具体情况如下: 男性被试共 41 人, 占比 31.1%; 女性被试共 91 人, 占比 68.9%。超过 90% 的被试的年龄在 18~50 岁。

##### 3.1.2 实验材料与流程

为了给被试打造一个较为真实的情境, 实验 1 的实验场景设定为被试日常接触较多的室内地铁站和室外公交车站。同时为了增强被试对室内外空间的感知, 实验操纵引导采用递进式处理的方式激发被试更多的沉浸感。具体而言, 在室内空间, 即在地铁站入口 (安检口) 提供一次实验刺激, 在地铁候车区再次提供实验刺激, 以达到重复刺激的目的; 而在室外空间, 实验场景设定为有蓝天绿树的室外景象, 为了加强被试对室外空间的感知, 最后将实验场景设定为室外公交车站, 见图 2。



(a) 地铁进站-室内空间



(b) 地铁候车区-室内空间



(c) 蓝天绿树日常图-室外空间



(d) 公交车站-室外空间

图2 实验1不同建成环境的情境图

在代言人类型的操控中, 实验1选择的代言人是从小红书APP中挑选出一张符合实验要求、美丽精致的年轻女性照片, 利用美图秀秀APP对真实人物的面部特征、配饰等进行调整, 最终形成本实验的真人代言人形象。同时, 采用MewXAlapp的描述词对真人图片进行后期处理, 塑造其虚拟形象, 作为本实验的虚拟代言人。具体见图3。



(a) 真人代言人



(b) 虚拟代言人

图3 实验1不同类型的代言人图片

被试被随机分到不同的实验组, 在阅读完所展示的相应实验图片及文字描述后, 选择“当前实验所处的环境为?(室内/室外)”进行情境操控, 若被试所选题项与所展示的实验组情景不一致, 则视为“无效问卷”, 反之则为“有效问卷”。完成情境操控后, 被试将阅读一段有关虚拟洗护品牌“Purl”的背景材料, 该品牌会在选定的实验场景中选择不类型的代言人, 要求被试在特定环境中为该品牌选择合适的代言人, 并完成对两种代言人类型的感知喜爱度、外表可爱度的测量评分。最后进行人口学信息统计, 主要统计被试的性别、年龄和学历。

### 3.1.3 结果与讨论

在实验未进行环境情境刺激前, 本文采用单因素ANOVA检验不同代言人类型是否操纵成功以及

被试对于两组不同代言人类型的感知是否存在显著差异。数据分析结果显示,对不同代言人类型操纵成功。同时,对代言人类型的喜爱度感知不存在显著差异 ( $p=0.587$ )。结果说明,代言人类型差异操纵成功。筛除那些被试所选题项与所展示实验组情景不一致的“无效问卷”后,可以进行下一步的检验。

通过对建成环境类型进行编码(室内=1,室外=2)并运用 SPSS 系统软件进行分析,检验结果显示,建成环境类型和代言人类型的交互作用对于消费者品牌态度存在显著影响 ( $p=0.000<0.05$ ),假设 H1 成立。具体而言,在室外空间的情境下,相比真人代言人,消费者更偏好虚拟代言人代言的品牌 ( $M_{\text{真人代言人}}=5.222, SD=0.6905; M_{\text{虚拟代言人}}=5.606, SD=0.7567$ );而在室内空间的情境下,相比虚拟代言人,消费者更偏好真人代言人代言的品牌 ( $M_{\text{真人代言人}}=5.454, SD=0.9495; M_{\text{虚拟代言人}}=4.687, SD=1.0605$ ),验证了假设 H1a 和假设 H1b。

实验 1 验证了不同的建成环境类型对代言人类型偏好的显著影响。具体而言,在室外空间情境下,消费者能与室外自然因素进行接触,自身注意力及其心胸开阔度都得到了显著的恢复,相比真人代言人,消费者对具有较高科技创新色彩的虚拟代言人更感兴趣;而在室内空间情境下,自然元素的缺失以及人造场景较多,为了防止自身注意力的过度消耗、增强对情境的控制,相对于虚拟代言人,消费者更希望采用真人代言人。

为了探究建成环境类型通过何种机制影响消费者对代言人类型的偏好,实验 2 将会把代言人广告海报置入情境,探讨建成环境类型和代言人类型的交互作用以及对新鲜事物的接受程度的中介作用。

## 3.2 实验 2

实验 2 的主要目的是验证建成环境类型与代言人类型对消费者品牌态度的交互效应以及对新鲜事物的接受程度的中介作用。

### 3.2.1 实验设计与被试

实验 2 采用 2 (建成环境类型:室内空间 vs. 室外空间) × 2 (品牌代言人类型:真人代言人 vs. 虚拟代言人) 的组间因子设计,以建成环境类型(室内空间 vs. 室外空间)为自变量,以对新鲜事物的接受程度为中介变量,因变量为品牌态度。实验通过 Credamo 专业数据收集平台进行,被试均来自该平台的官方被试库。实验 2 共有 200 位被试接受测试。根据问卷内容,如果被试所选题项与所展示的实验组情景不一致,则被认为是操纵失败的无效数据,删去无效数据 39 份,剩余有效答卷 161 份,问卷有效率为 80.5%。有效样本的具体情况如下:男性被试共 47 人,占比 29.2%;女性被试共 114 人,占比 70.8%。超过 92% 的被试年龄在 18~50 岁。

### 3.2.2 实验材料与流程

为进一步验证建成环境类型通过何种机制影响消费者对代言人类型的偏好,实验 2 将代言人以品牌广告海报形式置入不同的物理情境,以此探究消费者的品牌态度。沿用实验 1 所采用的代言人,

并与虚拟洗护品牌“Purl”相结合形成品牌广告。建成环境的情境设计仍然以常见的室内外地点为背景, 分别是地铁站内和公交车站台, 有助于被试更好地联想对应情境, 见图4。



(a) 室内空间-真人代言人



(b) 室内空间-虚拟代言人



(c) 室外空间-真人代言人



(d) 室外空间-虚拟代言人

图4 实验2不同建成环境的广告图片

被试被随机分到4个实验组中的一组, 在看完相应的情境图片及文字描述后, 选择“当前实验所处的环境为?(室内/室外)”进行情境操控, 若被试所选题项与所展示的实验组情景不一致, 则视为“无效问卷”, 反之则为“有效问卷”。之后重复阅读材料, 加强实验刺激, 测量被试对新鲜事物的接受程度, 共4个测项(Ng & Lucianetti, 2016)(身处上述环境时, 我认为尝试新的游戏和活动, 是一件有趣的事/有许多事情我很想亲自去尝试/我喜欢想一些新点子, 即使用不着也无所谓/我喜欢做许多新鲜的事,  $\alpha=0.872$ )。填写该部分测项后, 实验将引导被试看第二个场景描述, 被试会看到品牌“Purl”的简要介绍, 以及在相应场景中投放代言人广告的图片, 同时在该部分测试被试的品牌态度, 共3个测项(我喜欢Purl这个品牌/我觉得Purl这个品牌很好/我觉得Purl这个品牌是受欢迎的,  $\alpha=0.798$ )。最后进行人口学信息统计, 主要统计被试的性别、年龄和学历。

### 3.2.3 结果与讨论

在实验未进行环境情境刺激前, 本文采用单因素ANOVA检验不同代言人类别是否操纵成功以及被试对于两组不同代言人类别的感知是否存在显著差异。数据分析结果显示, 对不同代言人类别操纵成功。同时, 对代言人类别的喜爱度感知不存在显著差异( $p=0.921$ )。结果说明, 代言人类别差

异操纵成功。筛除那些被试所选题项与所展示实验组情景不一致的“无效问卷”后，可以进行下一步的检验。

以建成环境类型（室内 vs. 室外）为自变量，以代言人类型为调节变量，以品牌态度为因变量，进行交互效应检验。本文利用 SPSS 检验建成环境类型（室内 vs. 室外）和代言人类型在品牌态度中的交互效应。数据分析结果表明，建成环境类型和代言人类型的交互作用对于消费者品牌态度存在显著影响 ( $p = 0.01 < 0.05$ )，假设 H1 成立。具体而言，在室外空间的情境下，相比真人代言人，消费者更偏好虚拟代言人代言的品牌 ( $M_{\text{真人代言人}} = 5.162, SD = 0.6834$ ;  $M_{\text{虚拟代言人}} = 5.478, SD = 0.8184$ )；而在室内空间的情境下，相比虚拟代言人，消费者更偏好真人代言人代言的品牌 ( $M_{\text{真人代言人}} = 5.071, SD = 0.8448$ ;  $M_{\text{虚拟代言人}} = 4.643, SD = 1.1348$ )。具体见图 5。

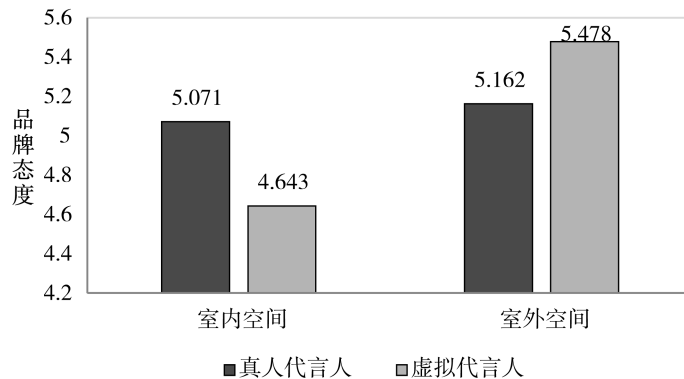


图 5 实验 2 建成环境类型与广告代言人类型的交互效应图

以建成环境类型为自变量，以代言人类型为调节变量，以新鲜事物的接受程度为中介变量，以品牌态度为因变量，采用 Hayes 等的 Process 程序进行中介效应分析（模型 14，Bootstrap 样本量 5000，95%置信区间）。分析结果表明，对新鲜事物的接受程度中介了建成环境类型与代言人类型对品牌态度影响中的交互作用 (BootSE=0.2063, 95%CI= [0.2351, 1.0445])。具体来说，对于真人代言人而言，在 95%置信区间下，中介检验效果包含 0 (CI= [-0.01457, 0.3655])，说明对新鲜事物的接受程度的中介效应不显著；对于虚拟代言人来说，在 95%置信区间下，中介检验效果不包含 0 (CI= [0.4144, 1.0998])，说明对新鲜事物的接受程度的中介效应显著。数据结果验证了假设 H2。

实验 2 验证了建成环境类型与代言人类型对消费者品牌态度的交互效应，以及对新鲜事物的接受程度在建成环境类型与代言人类型对品牌态度的交互作用中的中介作用。一方面，消费者会认为真人代言人与自身属于同类，更加熟悉，所以当面对真人代言人时，并不会引起消费者较强的新鲜感；另一方面，虚拟代言人身上所具有的科技、创新的特点会让消费者有更加强烈的新鲜感，所以消费者在不同的建成环境类型下，对新鲜事物的接受程度的变化只对虚拟代言人存在显著影响。因此与室内空间的情境相比，身处室外空间会让消费者表现出更强烈的对新鲜事物的接受程度，进而促使消费者更偏好虚拟代言人；而与室外空间的情境相比，身处室内空间所激发对新鲜事物的接受程度较弱，进而促使消费者更偏好真人代言人。

为增强研究的稳健性, 实验 3 中我们将更换实验材料, 再次验证建成环境类型与代言人类型的交互作用对消费者品牌态度的影响。同时, 实验 3 中将加入自然联结变量作为二次调节变量, 探究其对该机制的影响。

### 3.3 实验 3

实验 3 的主要目的是验证自然联结进一步调节代言人类型对建成环境类型与消费者品牌态度的调节作用。

#### 3.3.1 实验设计与被试

实验 3 采用 2 (建成环境类型: 室内空间 vs. 室外空间)  $\times$  2 (代言人类型: 真人代言人 vs. 虚拟代言人)  $\times$  2 (自然联结: 高 vs. 低) 的组间因子设计, 因变量为品牌态度。实验通过 Credamo 专业数据收集平台招募被试, 共回收 380 份问卷, 根据问卷内容, 如果被试所选题项与所展示的实验组情景不一致, 则被认为是操纵失败的无效数据, 删去无效数据 37 份, 剩余有效答卷 343 份, 问卷有效率为 90.3%。有效样本的具体情况如下: 男性被试共 108 人, 占比 31.5%; 女性被试共 235 人, 占比 68.5%。超过 90% 的被试年龄在 18~50 岁。

#### 3.3.2 实验材料与流程

与实验 1、实验 2 类似, 实验 3 的代言人类型更换了新的虚拟人物。从百度图库中挑选出一张符合实验要求、美丽精致的年轻女性照片, 利用美图秀秀 APP 对真实人物的面部特征、配饰等进行调整, 最终形成本实验的真人代言人形象。同时, 采用 MewXAIapp 的描述词对真人图片进行后期处理, 塑造其虚拟形象, 作为本实验的虚拟代言人。具体见图 6。

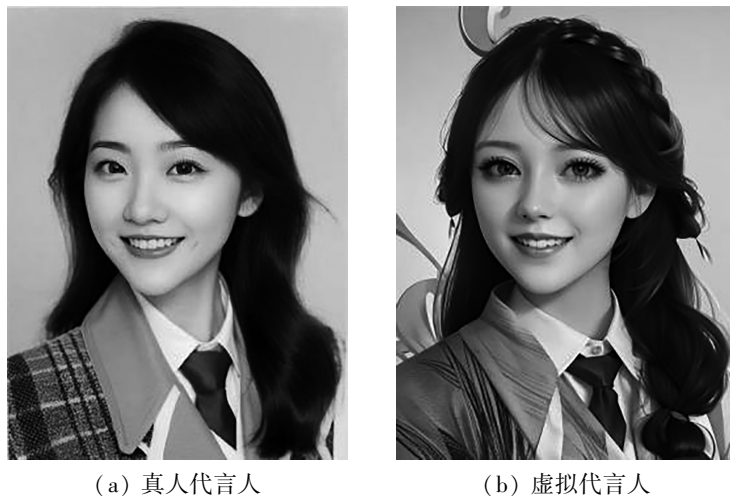


图 6 实验 3 不同类型的代言人图片

为丰富实验场景,实验 3 将实验场景设定为被试日常接触较多的商场内部和商场外部。同时为避免产生熟悉效应并增强实验的稳健性,实验 3 不再沿用实验 1 和实验 2 中的洗护品牌介绍,而是将“Purl”更换为烘焙食品品牌。与实验 1 和实验 2 类似,依然在场景塑造中采用递进式处理。在室内空间,被试想象需要乘坐室内自动扶梯后才能看到品牌广告;而在室外空间,被试会先看到室外的蓝天白云,再看到商场外部的品牌广告。具体见图 7。



(a) 室内空间-真人代言人



(b) 室内空间-虚拟代言人



(c) 室外空间-真人代言人



(d) 室外空间-虚拟代言人

图 7 实验 3 不同建成环境的广告图片

被试被随机分到 4 个实验组中的一组,并完成与实验 2 类似的步骤。之后重复阅读材料,重现情境刺激,测量被试对新鲜事物的接受程度。接下来被试会看到品牌“Purl”的简要介绍,以及在相应情景中投放代言人广告的图片,同时在该部分测试被试的品牌态度。由于自然联结属于特质性变量,在实验的最后共同测量了被试的人口统计信息和自然联结程度的高低,结合相关学者的量表改编形成本研究的自然联结测量量表 (Mayer & Frantz, 2004),共 7 个测量题项 (例如,我感到与自然界是一体的/我认为自己是庞大自然生命循环过程的一部分/我对动物和植物有一种亲近感,  $\alpha = 0.804$ )。

### 3.3.3 结果与讨论

在实验未进行环境情境刺激前,本文采用单因素 ANOVA 检验不同代言人类型是否操纵成功以及被试对于两组不同代言人类型的感知是否存在显著差异。数据分析结果显示,对不同代言人类型操纵成功。同时,对代言人类型的喜爱度感知不存在显著差异 ( $p=0.123$ )。结果说明,代言人类型差

异操纵成功。筛除那些被试所选题项与所展示实验组情景不一致的“无效问卷”后, 可以进行下一步的检验。

以建成环境类型(室内 vs. 室外)为自变量, 以代言人类型为调节变量, 以品牌态度为因变量, 进行交互效应检验。本文利用 SPSS 检验建成环境类型(室内 vs. 室外)和代言人类型在品牌态度中的交互效应。数据分析结果表明, 建成环境类型和代言人类型的交互作用对于消费者品牌态度存在显著影响( $p = 0.005 < 0.05$ ), 假设 H1 成立。具体而言, 在室外空间的情境下, 相比真人代言人, 消费者更偏好虚拟代言人( $M_{\text{真人代言人}} = 5.408$ ,  $SD = 0.7756$ ;  $M_{\text{虚拟代言人}} = 5.746$ ,  $SD = 0.9575$ ); 而在室内空间的情境下, 相比虚拟代言人, 消费者更偏好真人代言人( $M_{\text{真人代言人}} = 5.6$ ,  $SD = 0.7468$ ;  $M_{\text{虚拟代言人}} = 5.423$ ,  $SD = 0.8929$ )。具体见图 8。

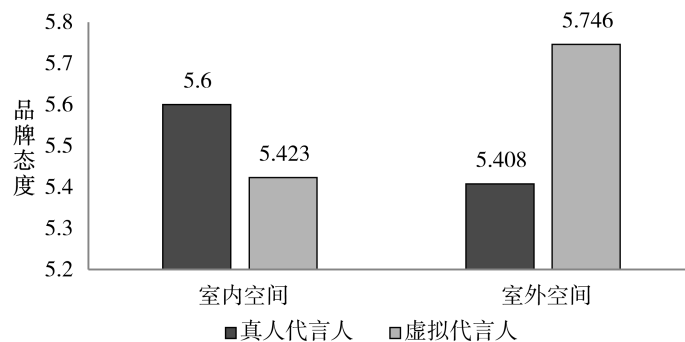


图 8 实验 3 建成环境类型与广告代言人类型的交互效应图

被试的自然联结测量采用七级量表的形式, 共 7 个题项。本文将被试 7 个题项的得分相加并求出中值 5.87 分, 然后把小于 5.9 分被试分到低自然联结组, 其余的分到高自然联结组。以建成环境类型为自变量, 以代言人类型为调节变量, 以自然联结为二次调节变量, 以品牌态度为因变量, 进行交互效应检验。本文利用 SPSS 检验自然联结进一步调节代言人类型对建成环境类型与消费者品牌态度的调节作用。数据分析结果表明, 自然联结对进一步调节代言人类型对建成环境类型与消费者品牌态度的调节作用存在显著影响( $p = 0.047 < 0.05$ ), 假设 H3 成立。具体而言, 对于高自然联结的消费者, 建成环境类型对代言人类型偏好的差异会增强( $M_{\text{室外空间-真人代言人}} = 5.696$ ,  $SD = 0.110$ ;  $M_{\text{室外空间-虚拟代言人}} = 6.333$ ,  $SD = 0.112$ ;  $M_{\text{室内空间-真人代言人}} = 6.024$ ,  $SD = 0.115$ ;  $M_{\text{室内空间-虚拟代言人}} = 5.797$ ,  $SD = 0.115$ ); 对于低自然联结的消费者, 建成环境类型对代言人类型偏好的差异会减弱( $M_{\text{室外空间-真人代言人}} = 5.083$ ,  $SD = 0.117$ ;  $M_{\text{室外空间-虚拟代言人}} = 5.185$ ,  $SD = 0.11$ ;  $M_{\text{室内空间-真人代言人}} = 5.205$ ,  $SD = 0.111$ ;  $M_{\text{室内空间-虚拟代言人}} = 5.076$ ,  $SD = 0.111$ ), H3 得到验证。交互效应图见图 9。

在排除了广告中产品本身的影响后, 实验 3 再次验证了建成环境类型与代言人类型的交互作用对品牌态度的显著影响, 同时验证了自然联结在代言人类型的调节作用下产生的进一步调节。具体而言, 在室外空间, 消费者会表现出较高的对新鲜事物的接受程度, 进而更偏好虚拟代言人; 在室内空间, 消费者会表现出较低的对新鲜事物的接受程度, 进而更偏好真人代言人。在室外空间的情境下, 与低自然联结的消费者相比, 代言人类型对高自然联结的消费者影响更强烈, 进而对品牌态

度产生更显著的影响。

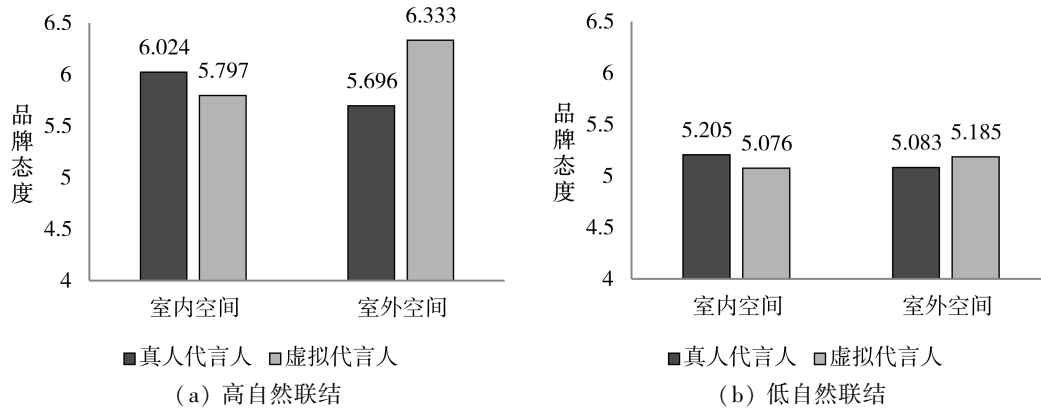


图 9 自然联结、建成环境类型与代言人类型的交互效应图

## 4. 结论与讨论

### 4.1 研究结论

本文以环境心理学相关理论为基础,创新性地构建了建成环境类型与代言人类型偏好之间的因果关系。以对新事物的接受程度为中介变量,代言人类型作为调节变量,探究了建成环境类型与代言人类型对消费者品牌态度的交互作用以及对新鲜事物的接受程度的中介作用。同时把自然联结作为二次调节变量,探究了自然联结在代言人类型对建成环境类型与品牌态度的调节作用中的进一步调节效应,并通过三个实验,分别验证了建成环境类型对消费者代言人类型偏好的影响(实验1)、建成环境类型与代言人类型对品牌态度的交互效应、对新鲜事物的接受程度在交互效应中所起的中介作用(实验2)以及自然联结的进一步调节作用(实验3)。

不同的建成环境会影响消费者对代言人类型的偏好。具体而言,在室外空间的情境下,相比真人代言人,消费者会更偏好虚拟代言人;在室内空间的情境下,相比虚拟代言人,消费者会更偏好真人代言人。对新事物的接受程度在建成环境类型对消费者代言人类型偏好的影响中起到中介作用。具体而言,与身处室内空间的消费者相比,处于室外空间情境的消费者会激发更强烈对新鲜事物的接受程度,进而更偏好虚拟代言人代言的品牌广告。消费者的自然联结程度高低会进一步调节代言人类型对建成环境类型与消费者品牌态度的调节作用。即在室外空间的情境下,与低自然联结的消费者相比,代言人类型对自然联结高的消费者影响更强烈,进而对品牌态度产生更显著的影响。

### 4.2 管理启示

基于本文研究结论,我们从企业视角和消费者视角分别阐述管理启示。首先,本文对于商家如

何利用室内外空间来开展品牌代言人广告投放工作提供了有益的管理建议。根据实验1和实验2的结论可知,当企业在室外场所投放品牌广告时,选择虚拟代言人有利于消费者产生更积极的品牌态度;当企业在室内场所投放广告时,选择真人代言人能促使消费者形成更良好的品牌态度。由于对新鲜事物的接受程度在建成环境类型和代言人类型对品牌态度的交互效应中的中介作用,这也为企业设计代言人广告提供指导。在需要投放在室外空间的广告中,可以多采用带有虚拟技术色彩的代言人,会让消费者对品牌的态度更加积极。其次,本文发现消费者自然联结是建成环境类型对代言人类型偏好的边界条件,由于亲自然行为符合人类本性,高自然联结的消费者占大多数。因此,根据消费者这一特性,企业在室内宣传品牌及产品时,可以进行“室内空间室外化设计”,将室外的自然元素如阳光、植物、山石、水体等引入室内,让室内空间接近自然,使人们产生一种室外环境的心理感受,引导消费者产生更加积极的品牌态度。

### 4.3 研究局限与未来研究方向

本研究探讨了不同的建成环境对代言人类型偏好的影响,并深入分析了其内在心理机制及边界条件,具有重要的理论与实践意义。然而,本研究仍存在不足和局限,以及有待未来进一步探讨的问题。

首先,消费者对物理环境的感知心理机制可能不止一种。根据现有文献分析,目前初步提出了以上三个假设,然而,建成环境类型对消费者心理机制的影响可能还包括对新鲜事物的接受程度之外的其他心理变量,例如开阔感、控制感等。因此,在下一步研究中我们需要增加对其他心理变量的探讨,探索更加多样合理的解释机制。

其次,受限于研究的方法展示,研究情境与现实情况存在一定的差异。在实际生活中,消费者可能会受到天气、出行目的等因素的影响,同时消费者行为也可能受到对代言人和品牌的熟悉效应影响。因此,在未来研究中,我们会丰富实验材料,比如真实的品牌或代言人。同时开展田野实验,让消费者亲身经历现实的室内外情境,进行选择。

最后,影响主效应的调节变量可能还存在其他重要变量。不仅有自然联结,还有消费场景、产品类型等情境变量以及认知负荷、自我效能感等特质性变量,未来针对此问题可以进一步分析挖掘。

### ◎ 参考文献

- [1] 芦原义信. 外部空间设计 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 1985.
- [2] 柳武妹. 敬畏自然影响消费者新产品选择的双刃剑效应及机制研究 [J]. 南开管理评论, 2022, 25 (2).
- [3] 苏彦捷. 环境心理学 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2016.
- [4] Berto, R. Exposure to restorative environments helps restore attentional capacity [J]. Journal of

- Environmental Psychology, 2005, 25 (3).
- [5] Brehm, S. S. , Brehm, J. W. Psychological reactance: A theory of freedom and control [M]. Academic Press, 2013.
- [6] Brown, D. K. , Barton, J. L. , Gladwell, V. F. Viewing nature scenes positively affects recovery of autonomic function following acute-mental stress [J]. Environmental Science and Technology, 2013, 47 (11).
- [7] Callcott, M. F. , Alvey, P. A. Toons sell and sometimes they don't: An advertising spokes-character typology and exploratory study [C]. Proceedings of the 1991 Conference of the American Academy of Advertising, New York: D'Arcy Masius Benton and Bowles Inc. , 1991.
- [8] Cacioppo, J. T. , Petty, R. E. Effects of message repetition and position on cognitive response recall and persuasion [J]. Journal of Personality and Social Psychology, 1979, 37 (1).
- [9] Carney, D. R. , Jost, J. T. , Gosling, S. D. , Potter, J. The secret lives of liberals and conservatives: Personality profiles, interaction styles, and the things they leave behind [J]. Political Psychology, 2008, 29 (6).
- [10] Cheung, F. , Leung, W. F. Virtual influencer as celebrity endorsers [J]. Advances in Global Services and Retail Management, 2021, 2.
- [11] Fournier, S. , Alvarez, C. Brands as relationship partners: Warmth, competence, and in-between [J]. Journal of Consumer Psychology, 2012, 22 (2).
- [12] Fajardo, T. , Zhang, J. , Tsiros, M. The contingent nature of the symbolic associations of visual design elements: The case of brand logo frames [J]. Journal of Consumer Research, 2016, 43 (4).
- [13] Franke, C. , Groeppel-Klein, A. , Müller, K. Consumers' responses to virtual influencers as advertising endorsers: Novel and effective or uncanny and deceiving? [J]. Journal of Advertising, 2023, 52 (4).
- [14] Gullone, E. The biophilia hypothesis and life in the 21st century: Increasing mental health or increasing pathology? [J]. Journal of Happiness Studies, 2000, 1 (3).
- [15] Garretson, J. A. , Niedrich, R. W. Spokes-characters: Creating character trust and positive brand attitudes [J]. Journal of Advertising, 2004, 33 (2).
- [16] Guo, S. , Jiang, L. , Huang, R. , Ye, W. , Zhou, X. Inspiring awe in consumers: Relevance triggers and consequences [J]. Asian Journal of Social Psychology, 2018, 21 (3).
- [17] Helson, H. Current trends and issues in adaptation-level theory [J]. American Psychologist, 1964, 19 (1).
- [18] Harrison, S. H. , Sluss, D. M. , Ashforth, B. E. Curiosity adapted the cat: The role of trait curiosity in newcomer adaptation [J]. Journal of Applied Psychology, 2011, 96 (1).
- [19] Huang, Q. Q. , Qu, H. J. , Li, P. The Influence of virtual idol characteristics on consumers' clothing

- purchase intention [J]. *Sustainability*, 2022, 14 (14).
- [20] Ham, J. , Li, S. , Shah, P. , Eastin, M. S. The “mixed” reality of virtual brand endorsers: Understanding the effect of brand engagement and social cues on technological perceptions and advertising effectiveness [J]. *Journal of Interactive Advertising*, 2023, 23 (2).
- [21] Kashdan, T. B. , Rose, P. , Fincham, F. D. Curiosity and exploration: Facilitating positive subjective experiences and personal growth opportunities [J]. *Journal of Personality Assessment*, 2004, 82 (3).
- [22] Kang, M. J. , Hsu, M. , Krajbich, I. M. , Loewenstein, G. , McClure, S. M. , Wang, J. T. Y. , Camerer, C. F. The wick in the candle of learning: Epistemic curiosity activates reward circuitry and enhances memory [J]. *Psychological Science*, 2009, 20 (8).
- [23] Kamoopuri, S. Z. , Sengar, A. Hi, may AI help you? An analysis of the barriers impeding the implementation and use of artificial intelligence-enabled virtual assistants in retail [J]. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 2023, 72.
- [24] Louie, T. , Kulik, R. , Jacobson, R. When bad things happen to the endorsers of good products [J]. *Marketing Letters*, 2001, 12.
- [25] Lee, C. , Moudon, A. V. Physical activity and environment research in the health field: Implications for urban and transportation planning practice and research [J]. *Journal of Planning Literature*, 2004, 19 (2).
- [26] Leung, F. F. , Gu, F. F. , Li, Y. , Zhang, J. Z. , Palmatier, R. W. Influencer marketing effectiveness [J]. *Journal of Marketing*, 2022, 86 (6).
- [27] Milgram, S. The experience of living in cities: A psychological analysis [C]. *Annual Meeting of the American Psychological Association.* , Sep, 1969, Washington, DC, US.
- [28] Mayer, F. S. , Frantz, C. M. P. The connectedness to nature scale: A measure of individuals’ feeling in community with nature [J]. *Journal of Environmental Psychology*, 2004, 24 (4).
- [29] Ng, T. W. H. , Lucianetti, L. Within-individual increases in innovative behavior and creative, persuasion, and change self-efficacy over time: A social-cognitive theory perspective [J]. *Journal of Applied Psychology*, 2016, 101 (1).
- [30] Nowak, K. L. , Fox, J. Avatars and computer-mediated communication: A review of the definitions, uses, and effects of digital representations [J]. *Review of Communication Research*, 2018, 6.
- [31] Petersson, T. C. , Lisberg, J. E. , Stenfors, C. , Bodin, D. C. , Hoff, E. , Mårtensson, F. , Toivanen, S. Outdoor office work—An interactive research project showing the way out [J]. *Frontiers in Psychology*, 2021, 12.
- [32] Pardini, S. , Gabrielli, S. , Dianti, M. , Novara, C. , Zucco, G. M. , Mich, O. , Forti, S. The role of personalization in the user experience, preferences and engagement with virtual reality environments for relaxation [J]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022, 19 (12).

- [33] Shiota, M. N. , Keltner, D. , Mossman, A. The nature of awe: Elicitors appraisals and effects on self-concept [J]. *Cognition and Emotion*, 2007, 21 (5).
- [34] Stevens, A. , Price, J. *Evolutionary psychiatry: A new beginning* [M]. Routledge, 2015.
- [35] Stipp, H. How context can make advertising more effective [J]. *Journal of Advertising Research*, 2018, 58 (2).
- [36] Song, H. , Yang, H. Ethnic restaurants' outdoor signage: The effect of colour and name on consumers' food perceptions and dining intentions [J]. *British Food Journal*, 2023, 125 (1).
- [37] Stehl, P. , White, M. P. , Vitale, V. , Pahl, S. , Elliott, L. R. , Fian, L. , Van den Bosch, M. From childhood blue space exposure to adult environmentalism: The role of nature connectedness and nature contact [J]. *Journal of Environmental Psychology*, 2024, 93.
- [38] Thompson, M. M. , Naccarato, M. E. , Parker, K. E. Assessing cognitive need: The development of the personal need for structure and personal fear of invalidity scales [C]. *Annual Meeting of the Canadian Psychological Association*, Halifax, Canada , 1989.
- [39] Tom, G. , Clark, R. , Elmer, L. , Grech, E. , Masetti Jr, J. , Sandhar, H. The use of created versus celebrity spokespersons in advertisements [J]. *Journal of Consumer Marketing*, 1992, 9 (4).
- [40] Tifferet, S. , Vilnai-yavetz, I. Phytophilia and service atmospherics: The effect of indoor plants on consumers [J]. *Environment and Behavior*, 2017, 49 (7).
- [41] Wohlwill, J. F. Human adaptation to levels of environmental stimulation [J]. *Human Ecology*, 1974, 2.
- [42] Wyles, K. J. , White, M. P. , Hattam, C. , Pahl, S. , King, H. , Austen, M. Are some natural environments more psychologically beneficial than others? The importance of type and quality on connectedness to nature and psychological restoration [J]. *Environment and Behavior*, 2019, 51 (2).
- [43] Wilson, R. T. , Till, B. D. Effects of outdoor advertising: Does location matter? [J]. *Psychology & Marketing*, 2011, 28 (9).
- [44] Zhou, J. , Wang, X. M. , Song, L. J. , Wu, J. Is it new? Personal and contextual influences on perceptions of novelty and creativity [J]. *Journal of Applied Psychology*, 2017, 102 (2).
- [45] Zhang, N. , Yu, L. , Tsang, A. S. , Zhou, N. Should spokes-characters be dynamic? The interaction effects of spokes-character dynamism and brand personality on consumers' evaluation [J]. *European Journal of Marketing*, 2021, 55 (5).

### **Study on the Influence of Built Environment**

#### **Type on the Preference of Spokesperson Type in Advertising**

Zhang Ning Lin Xuhan Liang Zhiqi

(School of Management, Shenzhen University, Shenzhen, 518060)

**Abstract:** Based on the environment-relationship theory, the paper discusses the influence of different

built environment types (indoor vs. outdoor) on the type preference of spokespersons in advertising and its psychological mechanism. Through three experiments, it is found that consumers prefer virtual spokespersons (vs. real) when they are in outdoor space (vs. indoor space), and the acceptance of new things plays a mediating role. In addition, Natural connection has a moderating effect on the relationship between the type of built environment (indoor vs. outdoor) and spokespersons type preference. For consumers with high (vs. low) natural connections, the effect of built environment type on advertising spokespersons type preference is enhanced (vs. weakened). The research conclusions of this paper enrich the application of built environment types in marketing field, and provide guidance for enterprises to formulate and deliver advertising strategies and other practical activities.

**Key words:** Type of built environment; Type of spokesperson; Environment-relation theory; Acceptance of new things; Natural connection

专业主编: 寿志钢