

信息流广告投放空间的拥挤程度如何匹配信息框架^{*}

——基于调节定向理论的研究

• 寿志钢¹ 丁晓楠² 林家业³

(1, 2, 3 武汉大学经济与管理学院 武汉 430072)

【摘要】 移动互联网时代广告场景的动态化使得消费者所处的空间特征会影响移动媒体上信息流广告的传播效果。本研究以“社会拥挤”这一中国消费者普遍经历的空间特征为对象，基于调节定向理论，通过仿真实验探究社会拥挤与广告信息框架的匹配效应。研究发现，在社会拥挤环境下采用损失信息框架的广告能够获得更高的点击率与更好的广告记忆效果；而在非拥挤环境下，采用收益信息框架的广告能够获得更高的点击率与更好的广告记忆效果；同时，社会拥挤与广告信息框架对广告记忆效果的匹配效应由信息加工流畅性所中介。本文丰富了信息流广告和社会拥挤的理论，相关结论对改善移动互联网背景下的信息流广告效果具有指导意义。

【关键词】 信息流广告 社会拥挤 信息框架 匹配效应

中图分类号：F713.8 文献标识码：A

1. 引言

信息流广告是一种嵌入在信息流媒体平台信息之间，且能与平台特征相互融合（原生性），并按照平台信息呈现模式逐条展示（动态性），能支持消费者互动参与（社交性）的互联网展示广告（黄敏学，2019）。移动互联网时代，移动网络与终端成为广告传播的主要媒介，嵌入移动媒体平台（如微博、微信、今日头条）的信息流广告发展迅速。2013—2019 年我国信息流广告市场交易规模总体呈逐年上涨趋势，年均复合增速高达 106%，2019 年信息流广告市场交易规模达 1815.6 亿元，同比增长 57%（前瞻产业研究院，2020）。信息流广告规模大幅增长的同时也面临广告传播效果不佳的困

* 基金项目：国家自然科学基金面上项目“移动互联网时代信息流广告的效果研究：背景信息、时空特征与广告表达的匹配效应”（项目批准号：72072134）。

通讯作者：寿志钢，E-mail: mkshou@whu.edu.cn。

境, 艾媒咨询 (2019) 的调查报告显示, 点击和浏览信息流广告的消费者数量均远远达不到企业的预期, 提高信息流广告的传播效果成为学界和业界共同关心的问题。

影响信息流广告传播效果的因素众多, 但由于信息流广告普遍嵌入移动媒体平台 (如微博、微信、今日头条), 投放空间是动态的, 广告受众所处的空间特征无疑是重要影响因素之一。例如, Andrews 等 (2016) 的研究发现, 信息受众所处空间的拥挤程度会提升他们对移动广告的反应, 他们由此建议, 企业应当在拥挤环境中投放信息流广告。然而, 这一结论对广告商的指导却较为有限, 难道嵌入移动媒体的信息流广告只能投放在拥挤环境中吗? 此研究只揭示了拥挤状况下消费者可能会对移动媒体上的广告更为敏感, 但并不意味着非拥挤环境下消费者对移动广告就没有响应。如果能够识别拥挤或非拥挤环境中何种类型广告的传播效果更好, 则可以为优化信息流广告的投放策略提供更有价值的建议。

本研究认为可以基于调节匹配效应 (regular focus fit) 为这一问题找到答案。具体而言, 以往研究发现社会拥挤会影响消费者的调节定向 (Maeng et al., 2013), 而个体在关注或接受广告信息时普遍存在调节匹配效应, 即: 处于不同调节定向的个体对不同信息框架 (损失框架 vs. 收益框架) 的广告有不同的敏感度和偏好 (Lee and Aaker, 2004)。因此, 本文将借助调节匹配效应探究社会拥挤与广告信息框架的搭配是否会优化广告的传播效果。通过嵌入手机终端的仿真实验, 本研究发现, 当广告受众感受到社会拥挤时, 损失信息框架的广告的点击更高, 广告记忆效果更好; 而在非拥挤环境下, 收益信息框架的广告的点击更高, 广告记忆效果更好。数据结果还显示社会拥挤与广告信息框架对广告记忆效果的匹配效应由信息加工流畅性所中介。

2. 文献回顾: 社会拥挤与消费者行为

拥挤是中国消费者普遍经历的空间特征, 它是个体感受到的与空间有关的负面体验。物理上的拥挤被定义为单位人口的密度 (Maeng et al., 2013), 而社会拥挤则被定义为个体由于单位面积人口密度过大而感受到的不适、焦虑等主观体验 (O'Guinn et al., 2015)。

社会拥挤对消费者行为的影响包括趋近型和回避型两类 (柳武妹等, 2020)。趋近型影响是指社会拥挤带来的不确定性使消费者感知控制能力减弱, 为了重新获取对自我空间的控制, 消费者会通过其他补偿行为增强自我控制能力, 降低威胁感。在空间受限的状况下, 消费者更倾向于多样化、独特性的选择 (Levav & Zhu, 2009), 会选择与众不同的产品来展示自我个性, 获得拥挤环境下的自由 (Xu et al., 2012), 并显著增强对自我提升类产品的偏好 (丁瑛和钟嘉琦, 2020)。除此之外, 消费者的情感需求也会发生变化。拥挤环境下, 消费者归属感缺失, 情感需求增强, 会增强线上分享口碑的意愿 (Consiglio et al., 2018), 更加依恋品牌等非人类目标, 与老品牌之间的依恋关系增强 (Huang et al., 2018)。在购买行为上, 拥挤环境中, 消费者用于理性思考的认知资源减少, 情绪对决策的影响增大; 消费者会偏好卡路里含量更多的食物, 增加冲动购买与补偿性消费 (Hock & Bagchi, 2018; Mattila & Wirtz, 2008)。

回避型影响的系列研究证实了拥挤环境中, 消费者光顾商店的意愿和支付意愿下降, 对商店和

服务有更负面的评价 (Hui & Bateson, 1991; Machleit et al., 2000; O'Guinn et al., 2015)。拥挤环境下, 个人空间入侵会导致退缩和回避行为, 社会回避使消费者的个人选择更加保守, 风险规避程度提高, 更倾向于选择以安全为定向的产品, 例如在便利店和药店之间选择药店 (Maeng et al., 2013)。另外, 社会退缩的负面影响将降低消费者对以互动为定向的拟人化品牌的偏好, 拥挤环境下拟人化品牌的投放可能降低消费者对该品牌的购买意愿 (Puzakova & Kwak, 2017)。为减轻拥挤感带来的行为限制, 个人会通过更加关注自身 (by turning inwards) 来过滤社会和物理环境的干扰 (Milgram, 1970), 例如更加关注手机, 避免与他人对视沟通等 (Sommer, 2009)。

信息流广告文献并没有专门讨论过社会拥挤这一重要的空间特征对广告效果的影响, 但在移动广告研究领域, Andrews 等 (2016) 关注了社会拥挤对短信优惠券促销效果的影响。他们发现, 拥挤地铁环境 (相对于非拥挤地铁环境) 中, 顾客对短信优惠券的响应度更高。据此可以认为, 以往研究发现社会拥挤对消费者行为会产生诸多影响, 然而探讨社会拥挤对消费者广告响应的文献却很少, 更没有文献讨论过拥挤环境下或非拥挤环境下哪种类型的信息流广告会更受欢迎。本研究基于调节定向理论, 试图通过分析社会拥挤与信息流广告信息框架的匹配效应来填补当前的文献空缺。

3. 理论基础和研究假设

3.1 调节定向理论

长久以来, 追求快乐、回避痛苦的享乐原则 (hedonic principle) 在心理学领域一直被认为是人们行为的内在动机。然而, 1997 年, Higgins 提出的调节定向理论 (theory of regulatory focus) 挑战了这一原则, 更加深入地解释了人们行动背后的机制。具体而言, 调节定向是指个人在追求目标的自我调节过程中表现出的特定动机倾向, 主要区分为促进定向 (promotion focus) 和防御定向 (prevention focus) 两类 (Higgins, 1997)。在促进定向状态下, 个体追求理想和渴望进步, 倾向于采用接近策略追求目标, 寻求最大化收益并关注理想实现, 他们对是否存在积极结果更敏感; 而在防御定向状态下, 个体则更关心安全、责任和保护, 他们采用规避策略追求目标, 尽量减少损失并避免制造错误, 对是否存在负面结果更敏感 (Higgins, 1997)。同一件事, 处于促进定向的个体更关注事情的正面, 尽可能追求美好的结果; 处于防御定向的个体更关注事情的反面, 尽可能规避负面结果。

此外, 调节定向根据形成方式分为情境定向和特质定向, 情境定向可以通过材料的运用进行诱发, 是暂时性的; 特质定向通常与个性、家庭环境等有关, 比较稳定 (Molden et al., 2008)。以往研究表明, 个体对于社会拥挤程度的感知会导致其采取不同的调节定向 (Maeng et al., 2013)。

3.2 社会拥挤与不同信息框架广告的点击率

信息框架是指在广告中对消费者强调“购买可能带来的收益”还是“不购买可能造成的损失”

这两种不同策略 (Li et al., 2017), 前者被称为收益框架, 后者被称为损失框架 (Zhao & Pechmann, 2007)。

个人空间是指个人周围的保护性空间, 主要起到对潜在威胁和过度刺激的缓冲作用 (Delevoye-Turrell et al., 2011)。相比正常社交距离, 社会拥挤环境中个人空间更有可能被侵犯, 带来压力和焦虑感, 引发个人回避并激活防御定向 (Gray & Menaughton, 2003)。因此, 在社会拥挤环境中, 个体的防御定向更有可能被激活。而在非拥挤环境中, 个人空间未受到限制, 个体感知到的风险和威胁程度较低, 关注积极结果的促进定向更有可能被激活。

个体在社会拥挤环境下, 防御定向被激活 (Maeng et al., 2013), 会希望尽量减少损失、避免错误, 对是否存在负面结果更为敏感。此时, 他们对于能够避免损失的信息更为关注, 会期望类似信息出现, 更愿意去接受损失框架信息的内容。在此情况下, 损失框架的信息会比收益框架的信息更容易被他们关注, 从而获得更高的广告点击。

与之相对应, 个体在非拥挤环境下, 促进定向可能被激活 (Tong & Li, 2021), 会寻求最大化收益, 对是否存在正面结果更敏感。此时, 他们对于能够获得收益的信息更为关注, 会期望类似信息出现, 更愿意去接受收益框架信息的内容。在此情况下, 收益框架的信息会比损失框架的信息更容易被他们关注, 从而获得更高的广告点击。

由此, 提出假设:

H1a: 社会拥挤时, 采用损失框架信息比收益框架能得到更高的广告点击。

H1b: 非社会拥挤时, 采用收益框架信息比损失框架能得到更高的广告点击。

3.3 社会拥挤与不同信息框架的广告记忆效果

尽管在追求目标的过程中, 个体可以通过采取促进定向或防御定向进行自我调节, 但是有些目标与特定的自我调节策略更加契合 (compatible), 会导致一种匹配效应 (fit) (Higgins, 2000)。例如, 追求理想结果状态 (desirable end-state) 的目标与促进定向更加契合, 而避免不好的结果状态 (undesirable end-state) 的目标与防御定向更加契合。当人们的目标追求策略和他们自身的调节定向相匹配 (而不是冲突) 时, 他们就会感知调节匹配 (regulatory fit) 效应。

Lee 和 Aaker (2004) 探究了调节匹配效应对广告说服效果的影响。他们发现, 当信息框架与个体自然思考问题的方式一致时, 该信息可能更容易加工。这种加工流畅性的主观体验反过来会影响后续的评估, 导致更有利的态度。这与先前 Higgins 的研究相一致, 提出当人们为达到目标所选择的方式与他们的调节定向相契合 (fit) 时, 人们会“感觉正确” (feel right) (Higgins, 2000)。具体而言, 在收益框架中强调促进关注和在损失框架中强调防御关注更加符合人们自然的思考方式, 使得人们“感觉正确”, 即调节定向和信息框架的匹配降低了人们加工信息的难度, 人们感知信息中所传达的思想在概念上是流畅的, 这种加工的流畅性反过来又导致人们对于广告信息产生积极、正面的态度, 最终认为信息更具有说服力。

将调节匹配效应运用于本文的研究背景则可以推断, 当处于社会拥挤环境下, 个体的防御定向更可能被激活, 此时个体如果点击了损失框架的广告, 看到的是“不购买可能发生的损失”这类信

息,就会与他们防御定向的调节目标相一致,使得个体“感觉正确”,进而降低了对信息的加工难度,由此产生的信息加工流畅性会导致个体对于损失框架广告信息产生正面的态度,提升他们对广告的记忆效果。

与此相对应,当处于非拥挤环境时,个体的促进定向更可能被激活,此时个体如果点击了收益框架的广告,看到的是“购买可能带来的收益”这类信息,就会与他们促进定向的调节目标相一致,使得个体“感觉正确”,进而降低了对信息的加工难度,由此产生的信息加工流畅性会导致个体对于收益框架广告信息产生正面的态度,提升他们此类广告的记忆效果。

由此,提出假设:

H2: 社会拥挤和信息框架的匹配会对信息流广告记忆效果造成影响。

H2a: 社会拥挤时,采用损失框架信息比收益框架能获得更好的广告记忆效果。

H2b: 非社会拥挤时,采用收益框架信息比损失框架能获得更好的广告记忆效果。

H3: 社会拥挤和信息框架对广告记忆效果的匹配效应由信息加工流畅性所中介。

4. 研究设计与假设检验

本文通过设计一项仿真实验来检验上述假设。与传统实验室实验相比,仿真实验能够最大程度地还原广告受众在实际生活中接触广告时的情形,提高被试在实验过程中的真实性感知,从而使企业获取用户真实的行为数据。具体而言,本实验搭建了虚拟网页“要闻”,用于模拟资讯类信息流 APP 的实际页面。每个网页包含两条中性的新闻(中性新闻已通过前测),新闻中穿插一则广告,新闻和广告都以标题加小图片的形式呈现,保证信息流广告与新闻的外观一致性(关于操纵材料与操纵测项的详情信息请参见附录)。

4.1 实验流程与被试特征

本实验采用 2(社会拥挤 vs. 非社会拥挤)×2(收益框架 vs. 损失框架)的组间设计,共 270 位在校学生参加此次实验,其中 42.6%为男性,平均年龄 23.89 岁,62.6%的被试为大学生,20.7%的被试为硕士及以上学历。被试被随机分到四个组,社会拥挤—损失框架组 72 人,社会拥挤—收益框架组 69 人,非拥挤—损失框架组 63 人,非拥挤—收益框架组 66 人。为加强实验刺激,网页上端同时呈现问卷中的操纵图片。与实验设计对应,网页中的图片和广告标题的组合也分为四种,不同组除了广告标题不同之外,广告对象和广告内容均相同。

实验流程如图 1 所示:被试登录实验平台后,将通过问卷进入网页,在网页中选择是否点击新闻或广告,点击广告的被试会跳转到一个详细的广告页面(如附录所示)。每个被试点击广告的频次在 Mysql 数据库中记录,为了观察每个人点击广告的情况,网页会根据被试的 cookie 生成一个数字编号,并在问卷中确认他们的编号。返回问卷后,被试继续回答与广告有关的问题,填写测量加工流畅性的题项,对广告的信息框架进行判断,并对图片中的拥挤程度进行打分(图片会再次在问卷中

出现)。最后, 被试完成基本信息的填写, 并获得一个红包作为报酬。

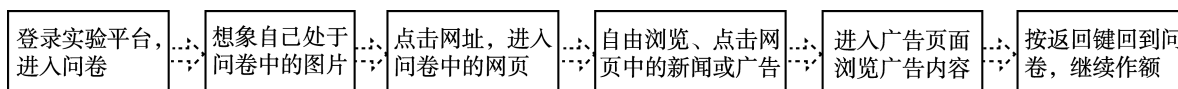


图1 主要实验流程

4.2 实验操纵

(1) 社会拥挤操纵。给被试呈现一张拥挤的图片, 让参与者想象自己处于社会拥挤的环境中已被证实是有效的操纵方式 (Maeng et al., 2013; Hock & Bagchi, 2018)。本实验中, 每组被试被随机分到拥挤的地铁 (或空旷的地铁) 的图片, 想象自己正处于图片的场景中 (图片在问卷开头呈现, 如附录所示), 然后使用 7 级李克特量表完成社会拥挤的操控检验测项 (1 = 完全不拥挤, 7 = 非常拥挤)。两张图片的视角、大小和像素保持基本一致。前测 ($N=55$) 显示, 置身于图片中的场景, 社会拥挤组的被试体会到的拥挤感 ($M_{拥挤} = 5.67$, $SD=0.76$) 显著高于非拥挤组 ($M_{非拥挤} = 2.96$, $SD=1.10$, $t(53) = -10.42$, $p < 0.001$), 表明社会拥挤操纵的设计是合理的。

(2) 广告信息框架操纵。根据 Lee 和 Aaker (2004) 的研究, 在损失框架中更多强调个体的损失, 在收益框架中则主要强调个体的获得。为了使广告更符合现实情况, 信息框架参考现实中的广告修改而成, 除了信息框架的差异, 其他因素保持一致。两条广告的对象都是代步工具, 损失框架为“代步工具三月八日促销, 错过后悔一整年”, 收益框架为“代步工具三月八日促销, 买到就是赚到”。前测 ($N=102$) 表明, 浏览收益框架广告的被试认为广告是在强调获得 ($M_{收益} = 5.63$, $SD=1.14$ vs. $M_{损失} = 3.15$, $SD=1.71$, $t(100) = -8.69$, $p < 0.001$), 浏览损失框架广告的被试认为广告是在强调损失 ($M_{收益} = 3.42$, $SD=1.43$ vs. $M_{损失} = 5.94$, $SD=0.96$, $t(100) = 10.37$, $p < 0.001$), 表明广告信息框架的设计是合理的。

4.3 变量测量

(1) 广告点击测量。因变量——广告点击在 Mysql 数据库中被记录, 被试在网页中点击广告显示为 1, 没有点击广告显示为 0。

(2) 广告记忆效果测量。根据以往研究, 广告回忆 (advertising recall) 是测量广告记忆效果的主要方式之一, 这种方法通常先给被试呈现广告信息, 过一段时间后要求被试尽可能多地从自己的记忆中生成这些信息。本文研究的因变量是广告记忆效果, 广告回忆可以作为实验操作中测量记忆效果的一种可靠的方式。实验参照了 Holmes (2021) 的辅助回忆测量方法, 被试需要回忆广告所宣传的产品对象、促销活动时间段和产品特点等广告内容, 广告回忆一共设置三个题项, 分别是“广告中的对象是什么”“广告中的促销活动在什么时间段”以及“广告中产品的特点是什么”, 具体得分由被试回答的正确个数 (0~3) 确定。

(3) 加工流畅性测量。参照 Lee 和 Aaker (2004) 的测量方式, 关于流畅性的问项分别是“我认为这则广告的内容很简单”“我认为这则广告的内容很容易理解”“我能够清楚理解这则广告”。

4.4 实验结果

(1) 操纵检验。采用独立样本 T 检验进行操纵检验。被试在拥挤图片下的拥挤感 ($M_{拥挤} = 6.64$, $SD = 0.57$) 显著高于非拥挤图片下 ($M_{非拥挤} = 1.50$, $SD = 1.27$, $t(246) = -40.34$, $p < 0.001$), 证实我们对社会拥挤的操纵是成功的。收益框架下, 被试认为广告在强调参加促销活动的收益 ($M_{收益} = 5.80$, $SD = 1.00$ vs. $M_{损失} = 3.56$, $SD = 1.85$, $t(246) = 11.82$, $p < 0.001$); 损失框架下, 被试认为广告强调的是不参加促销活动的损失 ($M_{收益} = 3.68$, $SD = 1.66$ vs. $M_{损失} = 5.98$, $SD = 1.05$, $t(246) = -13.04$, $p < 0.001$), 广告信息框架操纵有效。

(2) 广告点击。考虑到被试可能会因为其他无关因素而重复点击广告, 只保留广告点击次数为 1 或 0 的记录, 去掉广告点击次数大于 1 的数据。采用卡方检验对广告点击进行分析。首先检验拥挤环境和非拥挤环境下, 不同的信息框架是否影响广告点击。

卡方检验的结果如表 1 所示:

表 1 卡方检验结果

交叉检验	拥挤环境下, 不同的信息框架		非拥挤环境下, 不同的信息框架	
	χ^2	p	χ^2	p
是否点击广告	7.76	0.005	4.63	0.025
点击广告百分比	损失框架	收益框架	损失框架	收益框架
	62.1%	37.9%	37.9%	62.1%
未点击广告百分比	损失框架	收益框架	损失框架	收益框架
	36.4%	63.6%	58%	42%

(3) 拥挤环境下不同的信息框架和广告点击的关系。卡方检验结果显示, 社会拥挤环境中, 不同的信息框架与广告点击有关, 如图 2 所示, 拥挤环境下, 采用损失框架的广告点击更高, 因此假设 H1a 得到支持。

(4) 非拥挤环境下不同的信息框架和广告点击的关系。卡方分析结果显示, 非拥挤环境中, 不同的信息框架和广告点击有关, 如图 2 所示, 非拥挤环境下, 采用收益框架的广告点击更高, 因此假设 H1b 得到支持。

(5) 广告回忆。以广告回忆作为因变量, 以环境和信息框架作为自变量, 通过双因素方差分析, 发现拥挤与信息框架对广告效果的交互效应显著, 环境与信息框架匹配组被试和不匹配组被试在广告回忆上存在显著差异 ($F(1, 246) = 55.64$, $p < 0.001$)。具体如图 3 所示, 拥挤环境下, 采用损失框架的广告比收益框架的广告效果更好 ($M_{损失框架-问题回答正确数} = 2.21$, $SD = 0.83$)。

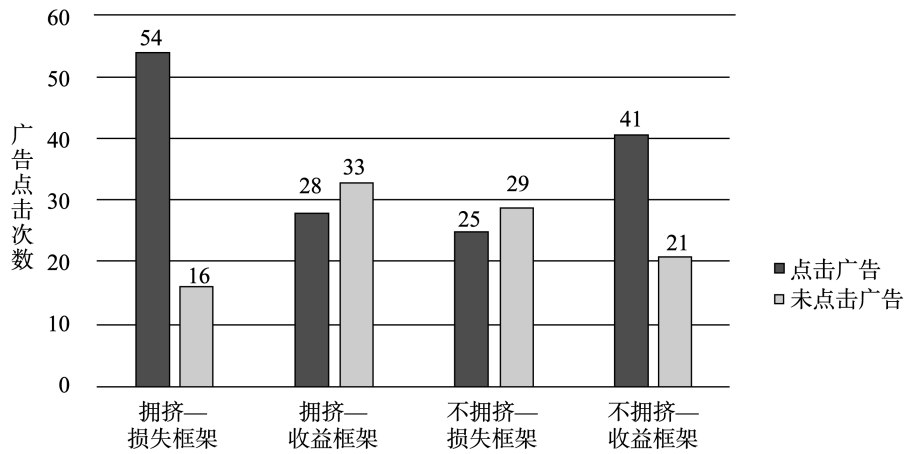


图2 广告点击结果

vs. $M_{\text{收益框架—问题回答正确数}} = 1.38$, $SD = 1.04$, $t(129) = -5.05$, $p < 0.05$); 非拥挤环境下, 采用收益框架的广告比损失框架的广告效果更好 ($M_{\text{收益框架—问题回答正确数}} = 2.25$, $SD = 0.72$ vs. $M_{\text{损失框架—问题回答正确数}} = 1.41$, $SD = 0.94$, $t(115) = 5.40$, $p < 0.001$), 结果支持了假设 H2a 和 H2b。

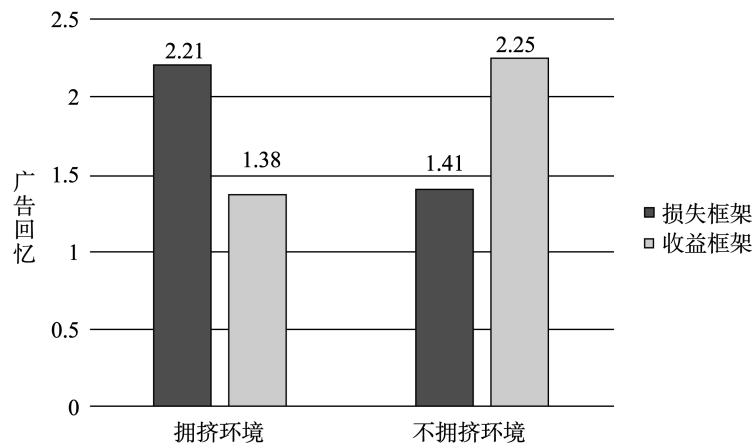


图3 环境与信息框架的交互效应

(6) 中介检验。根据 Zhao 等 (2010) 提出的中介效应分析步骤, 对加工流畅性的中介效应进行了检验。使用 Bootstrap 方法, 模型选定为 Model 7, 样本量设置为 5000。Bootstrap 结果显示, 在 95% 的置信区间下, 中介检验的结果不包含 0 ($LLCI = 0.1166$, $ULCI = 0.5131$), 加工流畅性的中介作用显著。具体而言, 拥挤环境下, 损失框架广告比收益框架广告的加工流畅性更高 ($M_{\text{损失框架}} = 5.50$, $SD = 0.88$ vs. $M_{\text{收益框架}} = 4.95$, $SD = 0.98$, $t(129) = -3.43$, $p < 0.05$); 非拥挤环境下, 收益框架广告比损失框架广告的加工流畅性更高 ($M_{\text{收益框架}} = 5.67$, $SD = 0.93$ vs. $M_{\text{损失框架}} = 4.81$, $SD = 1.12$,

$t(115) = 4.43, p < 0.001$), 因此假设 H3 得到支持。

5. 结论与展望

5.1 结论与讨论

本文基于调节定向理论,探讨了社会拥挤状况与信息框架的匹配效应对信息流广告效果的影响(包括点击率和广告记忆效果)。仿真实验的结果支持了本研究提出的所有假设。具体而言,在社会拥挤环境下,个人处于防御定向,更关注损失的规避与是否存在负面结果,对于能够帮助他们规避损失的信息更加敏感,进而导致了对损失框架信息更高的广告点击;而在非拥挤情境下,个体处于促进定向,更追求收益的获得与是否存在正面结果,对于能够帮助他们追求收益的信息更加敏感,进而导致了对收益框架信息更高的广告点击。

在(非)社会拥挤环境下,当处于防御(促进)定向的个体点击损失(收益)信息框架的广告时,会达成调节匹配,进一步形成社会拥挤与广告信息框架的匹配。匹配效应会增强个体参与感,增强个体对于点击行为的“感觉正确”,从而对损失(收益)框架信息的加工与处理更加流畅。在信息加工流畅性的帮助下,匹配组(拥挤—损失框架/非拥挤—收益框架)获得了更好的广告记忆效果,达到更佳广告传播效果。

5.2 理论贡献

首先,本文讨论了信息流广告投放的空间特征和信息框架的匹配,从动态性和场景化的视角深化了信息流广告的研究内容。信息流广告的传播具有超越空间的特征,不同的物理场景和关系场景下,信息流广告效果具有差异。近年来,学者们在讨论信息流广告的效果时,以信息流广告的原生性研究为重点,主要集中在广告的内容设计和披露方式上(Hwang & Jeong, 2019; Krouwer et al., 2019; Wen et al., 2020),鲜有研究将消费者识别广告时的空间特征与广告表达方式结合起来。本研究从广告投放的社会环境出发,通过分析受众所处的空间特征和广告信息框架的匹配,发现在不同的社会拥挤状况下,应该采用不同的信息框架,扩展了信息流广告领域的研究。

其次,本文为社会拥挤拓宽了新的研究视角。目前社会拥挤对消费者行为的影响研究主要集中在线下消费情境中的产品选择和补偿性消费两方面(Xu et al., 2012; Maeng et al., 2013; Puzakova & Kwak, 2017; Hock & Bagchi, 2018),仅有 Consiglio 等(2018)讨论了社会拥挤对消费者在线口碑分享的影响,Andrews 等(2016)发现了社会拥挤会促进消费者对移动广告的反应。本研究将社会拥挤和信息流广告的效果结合起来,考察社会拥挤如何影响个体对广告的关注,并使用网页模拟了消费者浏览广告时的真实情境,将社会拥挤的影响迁移至信息流广告场景中,精细化了消费场景和方式。另一方面,本文丰富了社会拥挤对消费者趋近行为的影响,揭示了社会拥挤一个相对积极的结

果, 即社会拥挤会影响消费者对不同广告的关注、点击与回忆, 进而提高了拥挤环境中采用损失框架广告的效果。

最后, 本文发现消费者在不同程度的拥挤环境下会激活不同的调节定向, 在(非)拥挤环境下, 当防御(促进)定向的个体点击损失(收益)信息框架的广告时, 就会经历调节匹配, 进而形成社会拥挤与广告信息框架的匹配。匹配效应使个体更容易对信息进行加工, 更高的加工流畅性导致了个体更好的广告记忆效果。

5.3 管理启示

从广告商视角, 本文的研究结果为帮助其取得更好的广告效果提供了一定的参考。广告商通常会在信息流广告中采取各式各样的文字描述来呈现所提供产品或服务的相关信息, 本文指出, 当消费者(即信息流广告接收者)处于社会拥挤环境中时, 广告中应该使用强调不购买产品/服务可能带来的损失的信息框架; 而当消费者所处的环境没那么拥挤时, 广告中应该使用强调购买产品/服务可能带来的收益的信息框架。广告商在与移动媒体平台企业沟通关于信息流广告的投放方式时, 可以参照该匹配范式, 提高信息流广告的点击率与广告记忆。

从移动媒体平台企业视角, 本文的研究结果为企业选择投放广告方式提供了一定的参考。移动互联背景下, 消费者对信息的需求具有动态化、碎片化的特点, 基于移动终端的信息流广告需要精准地适应消费者的动态变化, 满足不同用户的个性化需求。而当前大多数企业是根据用户偏好和历史行为与广告内容进行实时匹配, 或基于地理位置推送实时广告, 这样很可能会引发用户的反感, 给用户带来隐私泄露的威胁感。如果能根据用户所处的空间特征和心理状况进行广告的动态匹配, 不仅能有效降低用户的不适, 还能达成更好的广告传播效果。但目前算法还无法做到这一点, 主要原因是单纯依靠数据挖掘技术实现动态匹配的难度过大, 算法模型容易出现过度拟合(Guseva et al., 2016)。尽管如此, 本文的研究仍具有实践意义, 例如企业可以在不同的时间段采取不同广告信息框架进行投放(例如早上7—8点投放采用损失框架的广告等)。总之, 企业在投放信息流广告时, 可以参照该匹配范式, 降低数据挖掘的复杂度, 减少预测误差, 真正达到精准营销的效果。

从消费者视角, 本文的研究结果为消费者更加理性地消费提供了一定的参考。例如当消费者处于拥挤的环境时, 损失框架广告对于消费者来说具有更好的说服效果, 即消费者可能会由于社会拥挤—损失框架的匹配提高后续的购买/消费可能性。然而, 消费者可能实际上并不需要广告中的产品或服务。本文的研究结论有助于消费者更好地审视对于信息流广告中产品/服务的真实需求, 避免由于匹配效应带来的不必要消费。

5.4 研究不足与展望

本文仍存在一定的局限性, 在此总结并提出未来研究展望。

首先, 尽管本研究通过一项仿真实验证明了研究假设, 但外部效度仍然不足, 未来可以考虑用

二手数据作进一步的验证;其次,本研究中均是采用图片作为刺激对社会拥挤进行操纵,需要被试想象自己处于图片所示的环境中,未来可以尝试田野实验的方式,尽可能还原现实生活中消费者处于社会拥挤环境下的心理感受,或采用眼动实验的形式,直接观察被试的注意力集中度;最后,本文探讨的是信息流广告投放的空间特征与信息框架的匹配对于广告效果的影响,并未考虑时间因素的影响。鉴于以往移动广告研究探讨了时间因素与空间因素的交互影响(Luo, 2014),将来可以进一步引入时间因素,例如比较早上时段的社会拥挤环境与下午或晚上的社会拥挤环境之间的差异。

◎ 参考文献

- [1] 艾媒咨询. 2019 中国信息流广告市场研究报告 [EB/OL]. <https://report.iimedia.cn/repo1-0/38877.html>.
- [2] 丁瑛, 钟嘉琦. 社会拥挤对自我提升类产品偏好的影响 [J]. 心理学报, 2020, 52 (2).
- [3] 黄敏学, 张皓. 信息流广告的前沿实践及其理论阐释 [J]. 经济管理, 2019, 41 (4).
- [4] 林晖芸, 汪玲. 调节性匹配理论述评 [J]. 心理科学进展, 2007 (5).
- [5] 柳武妹, 马增光, 卫旭华. 拥挤影响消费者情绪和购物反应的元分析 [J]. 心理学报, 2020, 52 (10).
- [6] 前瞻产业研究院. 2022—2027 年中国互联网广告行业市场前瞻与投资战略规划分析报告 [EB/OL]. <https://bg.qianzhan.com/report/detail/bd27f3a20b7c47a0.html>.
- [7] 沈曼琼, 王海忠, 胡桂梅. 营销领域的社会拥挤研究述评与展望 [J]. 外国经济与管理, 2019, 41 (3).
- [8] Andrews, M., Luo, X., Fang, Z., et al. Mobile ad effectiveness: Hyper-contextual targeting with crowdedness [J]. *Marketing Science*, 2016, 35 (2).
- [9] Consiglio, I., Angelis, M. D., Costabile, M. The effect of social density on word of mouth [J]. *Journal of Consumer Research*, 2018, 45 (3).
- [10] Delevoye-turrell, Y., Vienne, C., Coello, Y. Space boundaries in schizophrenia: Voluntary action for improved judgments of social distances [J]. *Social Psychology*, 2011, 42 (3).
- [11] Gray, J. A., Mcnaughton, N. The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the function of the septo-hippocampal system (second edition) [M]. Oxford: Oxford University Press, 2003.
- [12] Guseva, A. I., Kireev, V. S., Filippov, S. A. Highly pertinent algorithm for the market of business intelligence, context and native advertising [J]. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2016, 6 (S8).
- [13] Higgins, E. T. Beyond pleasure and pain [J]. *American Psychologist*, 1997, 52 (12).
- [14] Higgins, E. T. Making a good decision: Value from fit [J]. *American Psychologist*, 2000, 55 (11).
- [15] Hock, S. J., Bagchi, R. The impact of crowding on calorie consumption [J]. *Journal of Consumer Research*, 2018, 44 (5).

- [16] Holmes, T. A. Effects of self-brand congruity and ad duration on online in-stream video advertising [J]. *Journal of Consumer Marketing*, 2021, 38 (4).
- [17] Huang, X. , Huang, Z. Q. , Wyer, R. S. The influence of social crowding on brand attachment [J]. *Journal of Consumer Research*, 2018, 44 (8).
- [18] Hui, M. K. , Bateson, J. E. G. Perceived control and the effects of crowding and consumer choice on the service experience [J]. *Journal of Consumer Research*, 1991, 18 (2).
- [19] Hwang, Y. , Jeong S. Editorial content in native advertising: How do brand placement and content quality affect native-advertising effectiveness? [J]. *Journal of Advertising Research*, 2019, 59 (2).
- [20] Krouwer, S. , Poels, K. , Paulussen, S. Exploring readers' evaluations of native advertisements in a mobile news app [J]. *Journal of Media Business Studies*, 2019, 16 (2).
- [21] Lee, A. Y. , Aaker, J. L. Bringing the frame into focus: The influence of regulatory fit on processing fluency and persuasion [J]. *Journal of Personality Social Psychology*, 2004, 86 (2).
- [22] Levav, J. , Zhu, R. Seeking freedom through variety [J]. *Journal of Consumer Research*, 2009, 36 (4).
- [23] Li, C. , Luo, X. , Zhang, C. , et al. Sunny, rainy, and cloudy with a chance of mobile promotion effectiveness [J]. *Marketing Science*, 2017, 36 (5).
- [24] Luo, X. , Andrews, M. , Fang, Z. , et al. Mobile targeting [J]. *Management Science*, 2014, 60 (7).
- [25] Machleit, K. A. , Kellaris, J. J. , Eroglu, S. A. Human versus spatial dimensions of crowding perceptions in retail environments: A note on their measurement and effect on shopper satisfaction [J]. *Marketing Letters*, 1994, 5 (2).
- [26] Maeng, A. , Tanner, R. J. , Soman, D. Conservative when crowded: Social crowding and consumer choice [J]. *Journal of Marketing Research*, 2013, 50 (6).
- [27] Mattila, A. S. , Wirtz, J. The role of environmental stimulation and social factors on impulse purchasing [J]. *Journal of Services Marketing*, 2008, 22 (7).
- [28] Milgram, S. The experience of living in cities [J]. *Science*, 1970, 167 (3924).
- [29] Molden, D. C. , Lee, A. Y. , Higgins. E. T. Handbook of motivation science [M]. New York: The Guildford Press, 2006.
- [30] O'Guinn, T. C. , Tanner, R. J. , Maeng, A. Turning to space: Social density, social class, and the value of things in stores [J]. *Journal of Consumer Research*, 2015, 42 (2).
- [31] Puzakova, M. , Kwak, H. Should anthropomorphized brands engage customers? The impact of social crowding on brand preferences [J]. *Journal of Marketing*, 2017, 81 (6).
- [32] Sommer, R. , Reis, H. , Sprecher, S. Encyclopedia of human relationships [M]. Newbury Park: SAGE Publications, Inc. , 2009.
- [33] Tong, L. , Li, J. The influence of social crowding on consumer creativity [J]. *International Journal of Business and Management*, 2020, 16 (11).

- [34] Wen, T. J. , Kim, E. , Wu, L. , et al. Activating persuasion knowledge in native advertising: The influence of cognitive load and disclosure language [J]. *International Journal of Advertising*, 2020, 39 (1).
- [35] Xu, J. , Shen, H. , Wyer, R. S. Does the distance between us matter? Influences of physical proximity to others on consumer choice [J]. *Journal of Consumer Psychology*, 2012, 22 (3).
- [36] Zhao, G. , Pechmann, C. The impact of regulatory focus on adolescents' response to anti-smoking advertising campaigns [J]. *Journal of Marketing Research*, 2007, 44 (4).
- [37] Zhao, X. , Lynch, J. G. , Chen, Q. Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis [J]. *Journal of Consumer Research*, 2010, 37 (2).

The Matching Effect between Social Crowding and Message Framing of In-feed Ad

—A Study Based on Regulatory Focus Theory

Shou Zhigang¹ Ding Xiaonan² Lin Jiaye³

(1, 2, 3 Economics and Management School, Wuhan University, Wuhan, 430072)

Abstract: The dynamics of advertising scenarios in the mobile Internet era make the spatial characteristics of consumers affect the communication effectiveness of feed advertising on mobile media. Based on the regulatory focus theory, this study selects “social crowding”, a spatial feature commonly experienced by Chinese consumers as the research object, aims to explore the matching effect between social crowding and the message frame through a simulation experiment. The study found that advertisements using loss-framed can get higher click-through rates and better advertising memory in a crowded environment; while in an uncrowded environment, advertisements using gain-framed can get higher click-through rates and better advertising memory. Meanwhile, the matching effect of social crowding and message framing on advertisement recall is mediated by information processing fluency. This paper enriches the theories of feed advertising and social crowding, and the relevant conclusions have guiding significance for improving the effectiveness of feed advertising in the context of mobile Internet.

Key words: In-feed Ad; Social crowding; Message frame; Matching effect

责任编辑: 路小静

附录



图 1 实验中的网页组合

资料来源：网页截图。