

网络水军言论如何左右你的购买意愿*

○ 郑春东 韩 晴 王 寒

摘要 为了考察网络水军言论对消费者购买意愿的影响机理,在借鉴网络口碑及在线评论相关研究基础上,本文将网络水军的言论属性分为言论数量、言论质量、文本相似度以及时间集中程度四个维度,并结合消费者对网络水军言论的感知有用性、感知专业性以及感知风险建立消费者购买意愿的影响模型。实证结果表明,网络水军言论的确会对消费者的购买意愿产生显著影响,并且正面的网络水军言论与负面的网络水军言论影响机理不同,即在不同情感倾向的言论环境中,消费者对网络水军言论的各个属性感知程度不同,进而影响了其购买意愿。

关键词 网络水军;网络口碑;消费者感知;购买意愿

* 本文受国家自然科学基金项目(71072154)资助

引言

近几年,我国互联网用户参与实时讨论、利用网络进行信息共享的热情空前高涨,利用网络来收集自己需要的产品信息已经成为当下消费主体的优先选择。因此,越来越多的商家开始将具有社交功能的网站作为自己的主要营销阵地,并雇佣一批专业人员通过大量发帖、跟帖、回帖的形式展开竞争,以获得公众关注或打击竞争对手,这些专业人员被称作“网络水军”。

网络水军是在网络营销不断发展的环境中,由巨大利益催生出的特殊职业,他们是受雇于网络公关公司为客户造势的网络人员。网络水军通过大量发表情感、内容相似的言论来人为地制造一种“伪网络口碑”,进而影响消费者选择。萌芽于“贾君鹏”、“芙蓉姐姐”时期的网络水军,已经通过近几年轰动舆论的“王的盛宴”、“淘宝光棍节狂欢”等事件证明了其巨大的影响力。2013年9月,“秦火火”、“立二拆四”等著名网络水军首领接连被捕,美国也对在Yelp点评网站上雇佣网络水军制造虚假言论的19家公司处以35万美元以上的罚款,这

些均证明虚假的网络水军言论扰乱了正常的互联网交流及市场竞争秩序。那么网络水军言论究竟是如何对消费者的行为产生影响的呢?

公司雇佣网络水军的最终目的均是宣传自己或打击竞争对手,从而使消费者采取更有利于自己的购买行为。因此,本文选取消费者购买意愿作为目标变量,针对网络水军言论对消费者购买意愿的影响机理进行了深入研究。

关于网络水军的研究尚处于起步阶段,以往的研究大部分集中于对其发展历程、产业现状及主要运作手法^[1]产生原因^[2]及其对舆论的影响等方面。^[3] 本文认为,网络水军言论的实质是一种特殊形态的伪网络口碑,其在言论发布者、行为自发性、与产品所属利益相关者的关系以及评论本身的属性等方面都与真实的网络口碑信息存在着巨大的差异。这种差异的存在是否会影响消费者对网络水军言论的感知呢?

由于目前关于网络口碑的研究无法覆盖网络水军言论的所有属性,并且水军研究领域缺少对网络水军言论具体影响机理的研究。因此,探索网络水军言论的属性,并从其属性出发探究网络水军言论对消费者购买意愿的影响机理具有重要的理论意义及现实意义。本文以水军存在较多的电影产品为研究对象,探讨网络水军言论如何借由消费者的感知最终对其购买意愿产生影响,并根据研究结果对网络水军的治理提出合理化建议。

一、网络水军言论——伪网络口碑

与传统口碑相比,网络口碑由于具有覆盖范围大、传播速度快等特点,在消费者进行信息搜索、购买决策、态度的形成和变化中都发挥了更大的作用。^[4] 目前对于网络水军及其言论的研究大部分还是偏重于定性研究,研究的角度较为宽泛,缺少从特定的、更为细致的角度

的研究。本文将借鉴网络口碑对消费者行为影响的相关理论展开研究。

1. 网络水军言论与网络口碑的对比

通过对比网上大量的网络水军言论和网络口碑信息本文发现,除了“通过非正式渠道传播”、“传播范围广”等相同点之外,二者之间还存在着显著的差异。由于以往关于口碑的研究主要集中在“口碑主体、口碑发布动机、口碑自身特征”这三个方面,因此本文从这三个方面的七个维度对二者进行了比较,表1为对二者差异的总结。

表1 网络水军言论与网络口碑的差异总结

比较项目	网络水军言论	网络口碑
口碑主体	言论发布者为消费者	言论发布者为消费者
口碑发布动机	自发性 收取报酬后的刻意行为	购后的自发评价行为
	与企业的关系 在企业授意目的后进行	不为企业所控制
口碑自身特征	言论规模 针对同一产品言论数量巨大	不同产品言论数量较随机
	质量水平 言论质量参差不齐	言论质量整体较高
	文本相似度 文本相似度很高	文本相似度较低
	时间集中程度 言论爆发的时间较为集中	言论产生的时间分布较均匀

由表1可知,网络水军言论的实质为:由大量刻意的、有目的性的在线评论形成的极端“伪网络口碑”,可以视为网络口碑的一种特殊形态。因此,本文借鉴网络口碑的相关研究是合理的。

2. 网络水军言论主要属性的确定

目前,学术界对于网络口碑的言论属性还没有明确界定,已有研究中涉及的属性包括网络口碑言论数量、网络口碑言论质量、网络口碑的效价(即正面/负面口碑)、网络口碑的视觉线索(即文字、图片等表现形式)等,并且这些特征对消费者产品态度的影响均已得到了印证。^[5,6]由上文所述,网络水军言论是一种特殊形态的网络口碑,有其自身的鲜明特征,不能完全以网络口碑的属性概括其属性,因此有必要通过实验对网络水军言论的主要属性重新进行界定。

(1) 专家访谈

为了锁定网络水军言论的属性范围,本文邀请了3名从事网络营销领域研究的学者和5名相关网站从业人员进行了访谈。

在介绍了本文的研究内容及研究目的之后,专家综合考虑了正常网络口碑与网络水军言论的特点,提出以下可以作为网络水军言论属性的备选选项:① 言论数量:对水军言论的整体规模的衡量;② 言论质量:对水军言论的具体内容的衡量;③ 言论效价:对水军言论传递正面信息或负面信息的衡量;④ 言论视觉线索:对言论表现形式的衡量;⑤ 言论文本相似程度:对水军言论在用词、语义上的相似性的判断;⑥ 言论爆发的时间集中程度:对水军言论爆发的时间点的衡量。

(2) 问卷调查

在获得了网络水军言论的主要属性备选选项之后,本研究邀请了100名被试完成了以下三个任务:① 针对专家提出的网络水军言论主要属性的备选选项进行多选;② 写出没有选择其余选项的原因;③ 写出自己认为其他可以作为网络水军言论主要属性的选项。经过整理,本次问卷调查的结果如下:被试对于专家提供的六个备选选项的选择率分别为:言论数量94%、言论质量86%、言论效价65%、言论视觉线索21%、言论文本相似程度90%、言论爆发的时间集中程度88%。

按照被试选择的频率,言论数量、文本相似程度、时间集中程度、言论质量的被选率均超过了80%。对于被选率较低的选项,经过分析被试写下理由。本文发现,大多数被试认为针对某一特定商品,网络水军言论的效价是较为一致的,即情感倾向上是很明确的,因此,本文将会在今后的实验中设置两种不同效价(即正面、负面)的网络水军言论情境以比较二者的影响机理;而大多数被试没有选择言论视觉线索这一选项是因为:目前大部分正常的网络口碑和网络水军言论信息均是以文字为主的,因此这一条并不能作为网络水军言论的鲜明特征。而对于被试提供的网络水军言论的其他属性,本文并没有找到太集中的答案,大部分如“很简短”、“没什么实质内容”等都可以划归到对言论质量的考量中。

综上,本文通过专家访谈和问卷调查确定了网络水军言论的四个主要属性,即言论数量、言论质量、文本相似程度以及时间集中程度。

3. 网络水军言论主要属性的现实依据

除了专家与被试的选择,现实中许多较为轰动的网络水军事件也可以为本文确定的网络水军言论的四个主要属性及其鲜明特征提供佐证。

(1) 言论数量:数量极大

网络水军受到目的授意后,会针对某一话题进行数量极大地言论宣传,以此在民众中形成议题。如2009年7月,一款游戏策划团队为了保持其关注度和人气,成功策划了“贾君鹏事件”。据统计,共有800多名水军通过注册2万余个ID发表了数十万余条评论及回帖,使得“贾君鹏,你妈妈叫你回家吃饭”这句话风靡一时。^①

(2) 言论质量:质量参差不齐

根据本文对现实生活中网络水军的调查得知,不同质量的水军言论收费标准不同,从而造成了水军言论质量参差不齐的现状。如《王的盛宴》这部电影上映后遭到了大量新注册的ID用户的恶意评论,大多数都是用户情感的简单表达,较少影评是从影片人物设置、情节推进节奏、演员表演等方面对影片进行深入评价。^②

(3) 文本相似度高

文本相似度指的是两个或多个文本之间的匹配程度。在文本挖掘领域,文本相似度计算涉及句子之间、段落之间以及语义之间的相似。每一名网络水军往往要通过注册多个帐号进行大量的重复性发帖及跟帖,因此言论之间的用词、句法以及表现出的语义相似性很高,有时甚至出现大量完全相同的言论。如在2010年的360与QQ大战中,水军制造了“公园门”事件,即在某门户微博中搜索“周鸿祎”及“今天开车走到公园附近”,便会出现大量来自不同微博帐号的同一段话:“今天开车走到公园附近,突然感慨起来,周鸿祎还是挺牛的,想想,在他公司干的人,跟着他的人,现在出来打江山的,千万富翁不少。”^③

(4) 时间集中程度高

由于网络水军言论是带有目的性的、有组织的口碑信息,因此针对特定商品的网络水军言论出现的时间点和持续的时间跨度比较固定,时间上的集中程度比较高。如“贾君鹏事件”中,“贾君鹏,你妈妈喊你回家吃饭”这条帖子在短短一天时间内创造了710万的点击量和30万的回帖数;而给《王的盛宴》刷差评的用户其ID注册时间也都非常集中,均是在电影上映前后几天。

二、理论基础与研究假设

1. 消费者对网络口碑的感知

商品的外部线索是影响消费者购买意愿的重要因素之一,消费者在进行购买决策的过程中会收集大量信息来帮助自己进行判断。Chevalier等^[7]认为,当消费者通过网络了解产品信息时,其他消费者的网络口碑信息是重要的参考来源。

在消费者浏览网上的各种口碑信息时,网络口碑的属性对消费者来说是一种外部刺激。由SOR理论可知,这种刺激会引发消费者的机体反应(即对网络口碑的感知),进而对消费者最后的行为产生影响。Davis等^[8]运用理性行为理论研究用户对信息系统的接受,提出了技术接受模型,并将用户的感知有用性和感知易用性作为两个决定性因素进行了研究。Chatterjee^[9]认为,通过对其他消费者的网络口碑进行搜索,消费者的感知风险与感知不确定性可以得到有效降低,进而影响其购买意愿及决策。在此基础上,Gefen^[10]等着重对感知有用性进行了研究,并认为消费者对于网络口碑信息的感知有用性是指消费者认为网络口碑信息所具有的价值,即其是否能够丰富消费者对产品的相关信息,而这对消费者最终的行为决策具有显著影响。Gilly等^[11]、Bansal等^[12]也针对消费者对信息的加工与感知进行了

研究,指出口碑传播者所体现出的专业知识直接影响了口碑接受者的购买意愿,所以可以认为消费者对口碑传播者专业知识能力的判断(即感知专业性)也是影响消费者行为的重要因素之一。同时,多个学者均进行过有关感知风险对消费者购买意愿影响的研究,认为感知风险是一种对损失的预期,对损失预期的把握越大,则消费者感受到的风险就越大,从而对消费者的行为意愿产生显著的负向影响。^[13,14]

由于目前关于消费者对网络口碑的感知,学者们还没有给出统一的维度分类。因此本文根据研究的实际情况,选取感知有用性、感知专业性以及感知风险三个维度进行研究。

2. 研究假设及模型构建

(1) 言论数量的影响

Chen等^[15]学者发现,随着互联网的普及以及电子商务的全面发展,从前制约消费者进行网上评论行为的因素逐渐消失,网络口碑的数量将持续增长,其影响力也将不断扩大。龚诗阳等^[16]研究了网络口碑与网上图书销量之间的关系,发现无论是否控制网络口碑潜在的内生性影响,网络口碑的数量都能保持对图书销量十分显著的正向影响,而网络口碑其他属性的影响可能会下降。

口碑信息越多即言论数量越大,消费者从中获取与产品相关的有用信息的可能性就越大,即感知有用性就越强;同时,言论数量越大,消费者对产品质量不确定性的感知就越强烈或越弱(积极的言论削弱不确定性,消极的言论增强不确定性),感知风险就越强或越弱。同时,由感知专业性的定义可知,感知专业性侧重体现了消费者对个别言论的独特感受,主要受言论本身的内容影响,而言论数量这一变量则是对言论整体规模的衡量,因此并不会对感知专业性有所影响。由此,本文提出:

H1a: 言论数量对消费者的感知有用性有显著影响

H1b: 言论数量对消费者的感知风险有显著影响

(2) 言论质量的影响

在口碑质量研究方面,Herr等^[17]分析了口碑内容的语言特点对口碑影响力的影响,结果表明,生动有趣的口碑信息比平淡叙述性的口碑信息对消费者更有号召力;细致有序的口碑信息比笼统描述的口碑信息对消费者影响更大。McMillan^[18]通过研究指出,在线评论的交互性、信息丰富性、易使用性、实时性、有趣性等都会影响到消费者对此种推广方式的接受度。这些特征均与言论的质量息息相关,即高质量的言论能使消费者在评估产品时获得更多有用的、专业的信息,并有效增强

或降低消费者的感知风险。由此，本文提出：

H2a：言论质量对消费者的感知有用性有显著影响

H2b：言论质量对消费者的感知专业性有显著影响

H2c：言论质量对消费者的感知风险有显著影响

(3) 文本相似度的影响

文本相似度是计算机科学领域的研究内容，主要指文本之间由于用词相似而表现出情感及语义等方面的相似。^[19]当消费者面对大量文本相似度高的评价言论时，会加快浏览速度，自动忽略一些重复性的言论。本文认为，在这种情况下消费者获得的感知有用性、感知专业性只源自其浏览的其他信息。但是，相似度高的文本可能会使浏览评论的消费者产生一种“有人刻意为之”的感觉，从而增大感知风险。由此，本文提出：

H3a：文本相似度对消费者的感知有用性没有显著影响

H3b：文本相似度对消费者的感知专业性没有显著影响

H3c：文本相似度对消费者的感知风险有显著影响

(4) 时间集中程度的影响

时间集中程度为本文针对网络水军的言论特点所定义的变量，本研究的时间集中程度主要涉及两个维度：①言论发布的时间点是否集中？②集中的时间点是否与产品发布的时间点相近？在虚拟网络社区中，言论爆发的时间越集中，越能引起浏览者的注意（如微博中的“热门话题”），与言论数量类似，这种短时间内形成的规模会对消费者对言论的感知有用性以及感知风险产生影响，但是却不会对由言论内容本身决定的感知专业性有显著影响。由此，本文提出：

H4a：时间集中程度对消费者的感知有用性有显著影响

H4b：时间集中程度对消费者的感知风险有显著影响

(5) 消费者感知的影响

由上文对消费者网络口碑感知的介绍可知，消费者对个别言论专业与否的评价会影响其对言论的整体感知，而已有研究表明，并非所有的言论都会起到同等的影响效果。^[20]Mitchell等^[21]学者发现，专业性强的评论更能对消费者的行为产生重要影响，即消费者感知到的言论专业性越高，其受言论极性影响而感知到的风险就越显著，则对自己购买决策的选择越有用；而消费者对言论的感知最终均会对购买意愿产生影响。由此，本文提出：

H5a：消费者的感知专业性对感知有用性有显著影响

H5b：消费者的感知专业性对感知风险有显著影响

H5c：消费者的感知专业性对购买意愿有显著影响

H6：消费者的感知有用性对购买意愿有显著影响

H7：消费者的感知风险对购买意愿有显著影响

由于不同情感倾向（正面或负面）的水军言论对以

上的假设关系会产生不同方向的（积极或消极）影响，因此研究假设中只对是否显著做出假定，最终的影响极性将通过实验数据进行说明。根据以上假设提出本研究的模型如图1所示。

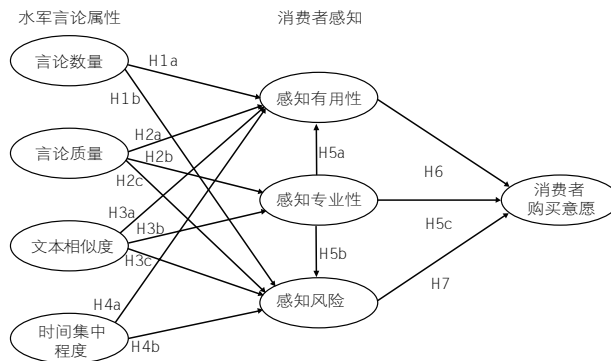


图1 网络水军言论对消费者购买意愿的影响模型

三、实证分析

1. 前测实验

关于实验对象，本文选择了目前网络水军涉足较多、影响效果较明显的电影。消费者在通过各种渠道获得关于某一部影片的相关口碑信息之后，会对自己“是否选择去电影院观看该影片”做出判断，而“去电影院观看影片”正是对应于电影这一产品的消费者购买意愿。

前测中，邀请了50名大学生，首先通过访谈的形式获得了被试收集电影信息的途径，并从中筛选出42名主要从网上论坛或相关电影社区等网络途径获取电影口碑信息的被试。通过与这42名被试的进一步访谈，发现经常通过网络途径获取电影信息的被试均了解网络水军的存在。

由于现实生活中存在“电影方面的恶评恰恰会引起观众的好奇”这一现象，因此，为了避免这种情况对实验结果产生的影响，本文对了解水军存在的42名被试进行了进一步的访谈。

首先，就“若一部电影恶评如潮，是否会引起您对该影片的兴趣”对被试进行了访谈，结果显示，42名被试中的26名被试（占比61.9%）表示自己会因对某部影片的差评而对该影片产生兴趣（即想知道究竟有多差）；其次，就“您对这样恶评如潮的影片产生兴趣之后，是否会选择去电影院观看该影片”对此26名被试进行了访谈，结果显示，26名被试中只有3人（占比11.54%）表示自己可能会选择去电影院观看该影片，其余被试中11人（占比42.31%）表示不会看该影片，12人（占比46.15%）表示会选择在网络上免费看而不会花钱买电影票看。可见，在选择电影为本文研究对象时，基本可以排除“观众由于对

口碑差的电影有兴趣而产生购买意愿”这一现象的发生。

2. 正式实验

(1) 问卷设计及发放

表2 各变量题项的量表来源

研究层面	研究变量	参考来源
网络水军言论属性	言论数量	Schubert等 ^[22]
	言论质量	MeMillan ^[18]
	文本相似度	本研究设计
	时间集中程度	本研究设计
消费者感知	感知有用性	Gefen等 ^[10]
	感知专业性	Bansal等 ^[12]
	感知风险	Bansal等 ^[12]
消费者购买意愿	购买意愿	Gilly等 ^[11]

表3 各变量的具体测量题项

所测变量	题号	题项
言论数量	1	我在不同网站或虚拟社区、论坛看到过类似的正面(负面)言论
	2	我看到这种正面(负面)言论信息有许多留言支持者
	3	我注意到该正面(负面)言论信息被转载到多个网站
言论质量	4	大部分此种言论表述清楚、推荐(劝阻)倾向强烈
	5	大部分此种言论有明确的推荐(拒绝)该影片的理由
	6	大部分此种言论篇幅较长,对影片的剖析细致全面
文本相似度	7	大部分此种言论情感特征很相似
	8	大部分此种言论在用词上很相似
	9	大部分此种言论在语义上很相似
时间集中程度	10	短期内很多人发布了类似的正面(负面)评论信息
	11	在影片刚刚上映期间,此种正面(负面)言论非常集中
感知有用性	12	这些言论对于我搜索或选择观看哪部影片是有好处的
	13	这些言论使得我对影片的搜索或甄选过程更加深入
	14	这些言论提高了我选择影片的效率
感知专业性	15	可以感觉到言论发布者是具有丰富观影经验的人
	16	可以感觉到言论发布者在相关社区或论坛中有良好声誉
感知风险	17	这些言论让我感到观看此影片不会物有所值
	18	这些言论让我感到观看此影片会浪费时间
购买意愿	19	如果我去影院观看电影,我会考虑观看此影片
	20	我打算在不久的将来观看此影片
	21	我愿意将此影片推荐给他人

为了保证实验情境的一致性,正式实验仍选择网络水军涉足较多的电影领域作为问卷设置的情境。由于不同情感倾向的水军言论会对本研究中的变量产生不同方向的影响,所以本研究针对正面的言论和负面的言论共设计了两套问卷。为了保证两种问卷之间对应变量的可比性,除前导语和部分描述语句中的个别用词不同外,其余题项完全相同,各项目采用7分李克特量表。本研究所涉及的变量较多,所用的成熟量表也来源各异,现对各个变量题项的原始量表来源总结如表2,并将测量各个变量的具体题项总结在表3之中。

正式实验中,为了使被试对象覆盖更多群体,本研究随机邀请了609名被试参与了问卷调查。实验时,首先请被试回忆最近一次上网浏览关于某部影片大量正面/

负面评论的经历,随后请被试填写了既定问卷。剔除漏选及存在各类错误的无效问卷之后,最终回收有效问卷521份,总体有效回收率为85.55%。其中,涉及正面言论的“问卷1”共发放304份,回收有效问卷256份,有效回收率为84.21%;涉及负面言论的“问卷2”共发放305份,回收有效问卷265份,有效回收率为86.89%。

经过统计分析,被试中男女比例接近1:1,超过90%的被试能够保证每天1小时以上的上网时间,并且高中以上学历的被试也超过了90%。这说明样本中的被试能够保证每天都有足够的时间来接触网上所传播的各种言论信息,并且思维活跃,对网络言论较为敏感,符合本次研究对调查对象的基本要求,具有较好的典型性。

(2) 数据分析

①信度检验。本文利用SPSS18.0对各变量的Cronbach's α 系数进行了测量,结果如表4所示。

表4 各变量的Cronbach's α 系数

	言论数量	言论质量	文本相似度	时间集中程度	感知有用性	感知专业性	感知风险	购买意愿
正面情境	0.814	0.762	0.718	0.721	0.757	0.820	0.793	0.786
负面情境	0.858	0.773	0.709	0.710	0.739	0.733	0.832	0.840

由表4可以看出,本次问卷调查的各测量项目结果均在0.7以上,均为常见可信,因此可以认为本次研究所设计的调查问卷具备良好的信度。

表5 正面情境及负面情境下各测量题项对应的因子载荷

	正面言论情境		负面言论情境	
	题项	因子载荷量	题项	因子载荷量
言论数量	1	0.848	1	0.852
	2	0.865	2	0.900
	3	0.831	3	0.899
言论质量	4	0.774	4	0.723
	5	0.888	5	0.744
	6	0.715	6	0.689
文本相似度	7	0.775	7	0.635
	8	0.854	8	0.835
	9	0.772	9	0.835
时间集中程度	10	0.882	10	0.869
	11	0.793	11	0.844
感知有用性	12	0.845	15	0.775
	13	0.867	16	0.720
	14	0.761	17	0.801
感知专业性	15	0.919	18	0.885
	16	0.886	19	0.732
感知风险	17	0.847	20	0.825
	18	0.908	21	0.874
购买意愿	19	0.863	22	0.851
	20	0.874	23	0.920
	21	0.760	24	0.835

② 效度检验。本文利用 AMOS7.0 对用于测量的各变量及其题项进行了验证性因子分析,并通过计算各测量题项在所对应因子上的载荷以及平均方差提取值(AVE)对其收敛效度以及判别效度进行了检验,结果如表5、表6及表7所示(表6、表7中对角线上的数值为AVE值,其余数值为变量之间相关系数的平方)。

表6 正面情境下所有变量的AVE值及与其他变量的相关系数的平方值

	言论数量	言论质量	文本雷同程度	时间集中程度	感知有用性	感知专业性	感知风险	购买意愿
言论数量	0.7192	0.1544	0.1308	0.1497	0.1127	0.0993	0.1361	0.1798
言论质量	0.1544	0.6329	0.2303	0.1448	0.2513	0.1458	0.2580	0.2171
文本相似度	0.1308	0.2303	0.6420	0.0399	0.1222	0.1231	0.0283	0.0279
时间集中程度	0.1497	0.1448	0.0399	0.7034	0.1330	0.0027	0.1201	0.1027
感知有用性	0.1127	0.2513	0.1222	0.1330	0.6816	0.2367	0.1574	0.2172
感知专业性	0.0993	0.1458	0.1231	0.0027	0.2367	0.8147	0.1417	0.2286
感知风险	0.1361	0.2580	0.0283	0.1201	0.157	0.1417	0.7709	0.2389
购买意愿	0.1798	0.2171	0.0279	0.1027	0.2172	0.2286	0.2389	0.76954

表7 负面情境下所有变量的AVE值及与其他变量的相关系数的平方值

	言论数量	言论质量	文本雷同程度	时间集中程度	感知有用性	感知专业性	感知风险	购买意愿
言论数量	0.7814	0.1350	0.0522	0.1124	0.1226	0.1323	0.1534	0.2222
言论质量	0.1350	0.5170	0.0462	0.1010	0.1342	0.2373	0.1619	0.1274
文本相似度	0.0522	0.0462	0.5992	0.0493	0.0253	0.0118	0.0052	0.0187
时间集中程度	0.1124	0.1010	0.0493	0.7337	0.1368	0.0028	0.1022	0.1103
感知有用性	0.1226	0.1342	0.0253	0.1368	0.5869	0.2403	0.1402	0.2319
感知专业性	0.1323	0.2373	0.0118	0.0028	0.2403	0.6595	0.2126	0.2375
感知风险	0.1534	0.1619	0.0052	0.1022	0.1402	0.2126	0.7222	0.2717
购买意愿	0.2222	0.1274	0.0187	0.1103	0.2319	0.2126	0.2717	0.7559

由表5、表6和表7可知,无论是在正面言论情境下还是负面言论情境下,所有题项的因子载荷均在0.5以上,所有变量的AVE值均大于0.5,说明研究模型具有较好的收敛效度;并且,所有变量的AVE值均大于该变量和其他变量的相关系数的平方值,说明具有较好的判别效度。

③ 假设检验。本文利用 AMOS7.0 通过结构方程模型对所提假设进行检验,并首先通过卡方/自由度(χ^2/df)、拟合优度指数(GFI)、调整拟合优度指数(AGFI)、规范拟合指数(NFI)、非正态拟合指数(TLI)、比较拟合指数(CFI)、近似误差均方根(RMSEA)这几项指标对模型的拟合情况进行了检验,结果如表8所示。

表8 结构方程模型的拟合情况

	χ^2/df	GFI	AGFI	NFI	TLI	CFI	RMSEA
正面情境	2.056	0.920	0.916	0.925	0.939	0.945	0.062
负面情境	1.989	0.939	0.935	0.929	0.945	0.950	0.059

由表8可知,无论是在正面言论情境下还是负面言论情境下, χ^2/df 均小于3,GFI、AGFI、NFI、TLI、CFI均大于0.9,RMSEA均小于0.08,说明样本的拟合情况较好,总体上能够支持理论模型。

对于假设的检验主要依据模型中各个标准化路径系数、T值以及P值来判断,检验结果如表9、表10所示。

表9 正面情境下的标准化路径系数

路径	标准化路径系数	标准误差	T值	P值	显著性
言论数量→感知有用性	0.125	0.086	2.167	0.044	显著
言论数量→感知风险	-0.111	0.052	-2.254	0.038	显著
言论质量→感知有用性	0.512	0.070	7.685	***	显著
言论质量→感知专业性	0.457	0.065	7.230	***	显著
言论质量→感知风险	-0.287	0.059	-4.701	***	显著
文本相似度→感知有用性	0.058	0.042	0.903	0.339	不显著
文本相似度→感知专业性	0.075	0.048	1.126	0.278	不显著
文本相似度→感知风险	0.108	0.069	6.134	***	显著
时间集中程度→感知有用性	0.173	0.057	3.335	***	显著
时间集中程度→感知风险	0.033	0.054	1.611	0.249	不显著
感知专业性→感知有用性	0.314	0.067	4.874	***	显著
感知专业性→感知风险	-0.135	0.108	-1.975	0.041	显著
感知专业性→消费者购买意愿	0.307	0.064	5.296	***	显著
感知有用性→消费者购买意愿	0.289	0.059	5.035	***	显著
感知风险→消费者购买意愿	-0.384	0.114	-5.173	***	显著

注:***表示P值小于0.001

表10 负面情境下的标准化路径系数

路径	标准化路径系数	标准误差	T值	P值	显著性
言论数量→感知有用性	0.264	0.051	5.166	***	显著
言论数量→感知风险	0.261	0.054	4.843	***	显著
言论质量→感知有用性	0.325	0.068	4.979	***	显著
言论质量→感知专业性	0.376	0.072	5.245	***	显著
言论质量→感知风险	0.148	0.066	2.362	0.038	显著
文本相似度→感知有用性	0.081	0.052	1.667	0.139	不显著
文本相似度→感知专业性	0.063	0.049	1.482	0.225	不显著
文本相似度→感知风险	0.141	0.070	5.158	***	显著
时间集中程度→感知有用性	0.392	0.076	4.473	***	显著
时间集中程度→感知风险	0.054	0.061	1.185	0.287	不显著
感知专业性→感知有用性	0.414	0.081	5.311	***	显著
感知专业性→感知风险	0.280	0.056	5.227	***	显著
感知专业性→消费者购买意愿	-0.344	0.075	-4.586	***	显著
感知有用性→消费者购买意愿	-0.306	0.071	-4.409	***	显著
感知风险→消费者购买意愿	-0.453	0.077	-6.014	***	显著

注:***表示P值小于0.001

综合以上分析,通过结构方程模型对本文中的各假设的验证情况如表11所示。

表11 假设的验证情况

假设内容	是否成立	极性(正面言论/负面言论)
H1a: 言论数量对消费者的感知有用性有显著影响	是	正向/正向
H1b: 言论数量对消费者的感知风险有显著影响	是	负向/正向
H2a: 言论质量对消费者的感知有用性有显著影响	是	正向/正向
H2b: 言论质量对消费者的感知专业性有显著影响	是	正向/正向
H2c: 言论质量对消费者的感知风险有显著影响	是	负向/正向
H3a: 文本相似度对消费者的感知有用性没有显著影响	是	
H3b: 文本相似度对消费者的感知专业性没有显著影响	是	
H3c: 文本相似度对消费者的感知风险有显著影响	是	正向/正向
H4a: 时间集中程度对消费者的感知有用性有显著影响	是	正向/正向
H4b: 时间集中程度对消费者的感知风险有显著影响	否	
H5a: 消费者的感知专业性对感知有用性有显著影响	是	正向/正向
H5b: 消费者的感知专业性对感知风险有显著影响	是	负向/正向
H5c: 消费者的感知专业性对购买意愿有显著影响	是	正向/负向
H6: 消费者的感知有用性对购买意愿有显著影响	是	正向/负向
H7: 消费者的感知风险对购买意愿有显著影响	是	负向/负向

表12 正面情境下网络水军言论主要属性的总效应

	间接路径	间接效应	总效应
言论数量→ 消费者购买意愿	言论数量→感知有用性→消费者购买意愿	0.036	0.079
	言论数量→感知风险→消费者购买意愿	0.043	
言论质量→ 消费者购买意愿	言论质量→感知有用性→消费者购买意愿	0.148	0.463
	言论质量→感知专业性→感知有用性→消费者购买意愿	0.041	
	言论质量→感知专业性→感知风险→消费者购买意愿	0.024	
	言论质量→感知专业性→消费者购买意愿	0.140	
	言论质量→感知风险→消费者购买意愿	0.110	
文本相似度→ 消费者购买意愿	文本相似度→感知风险→消费者购买意愿	-0.041	-0.041
时间集中程度→ 消费者购买意愿	时间集中程度→感知有用性→消费者购买意愿	0.050	0.050

表13 负面情境下网络水军言论主要属性的总效应

	间接路径	间接效应	总效应
言论数量→ 消费者购买意愿	言论数量→感知有用性→消费者购买意愿	-0.081	-0.199
	言论数量→感知风险→消费者购买意愿	-0.118	
言论质量→ 消费者购买意愿	言论质量→感知有用性→消费者购买意愿	-0.099	-0.391
	言论质量→感知专业性→感知有用性→消费者购买意愿	-0.048	
	言论质量→感知专业性→感知风险→消费者购买意愿	-0.048	
	言论质量→感知专业性→消费者购买意愿	-0.129	
	言论质量→感知风险→消费者购买意愿	-0.067	
文本相似度→ 消费者购买意愿	文本相似度→感知风险→消费者购买意愿	-0.064	-0.064
时间集中程度→ 消费者购买意愿	时间集中程度→感知有用性→消费者购买意愿	-0.120	-0.120

④ 网络水军言论主要属性的总效应分析。为了使网络水军言论的主要属性对消费者购买意愿的影响表现得更加清晰, 本文对网络水军言论的主要属性的总效应进行了分析。其中, 总效应为各间接路径效应之和, 各间接路径效应为该条间接效应所经过的所有直接路径系

数的乘积。由于上文已经证明文本相似度对消费者的感知影响并不显著, 所以本文只对言论数量、言论质量以及时间集中程度的总效应进行了计算, 结果如表 12、表 13 所示。

由以上的总效应分析, 本文发现:

第一, 由于言论质量的影响路径较多, 所以无论是在正面言论情境下还是在负面言论情境下, 言论质量均是对消费者购买意愿产生最大影响的维度。其可以通过对消费者的感知有用性、感知专业性以及感知风险产生显著影响进而对消费者的购买意愿产生较大程度的影响。这也正符合现实中消费者在浏览评论时更注重别人“说了什么”这一情况。

第二, 由于影响路径较少, 言论数量、时间集中程度以及文本相似度对消费者购买意愿的影响不如言论质量的程度深, 但是也均被证明会对消费者购买意愿产生显著影响。其中, 言论数量与时间集中程度两个变量是对言论整体规模及爆发时间的衡量, 本研究证明了这种“规模效应”会有效引起消费者的注意, 即通过影响感知有用性进而对消费者购买意愿产生影响。此外, 言论数量与文本相似度还会通过影响感知风险进而对消费者购买意愿产生影响, 即大量的正面或负面言论会增大或降低消费者的感知风险, 但是无论是正面的还是负面的言论, 只要文本相似度高, 就会引起消费者的警觉, 一定程度上增大了感知风险, 降低了购买意愿。

第三, 相比于正面言论情境, 在负面言论情境中, 言论质量的总效应有所下降, 而言论数量、时间集中程度的总效应明显增加。

四、研究结论与讨论

1. 研究结论

在对网络水军的言论进行细致研究之后, 本文将网络水军言论的特征属性分为言论数量、言论质量、文本相似度以及时间集中程度四个维度, 并探讨了其对消费者感知和消费者购买意愿的影响。

(1) 网络水军言论的多种属性(言论数量、言论质量、文本相似度、时间集中程度)通过影响消费者对这些言论信息的感知进而影响了最终的购买意愿。并且, 不同极性(正面/负面)的水军言论对消费者的影响机理是不同的, 即在不同情感倾向的网络水军言论营造出的情境中, 消费者对网络水军言论各个特征的感知强度存在差异, 从而借由不同的路径对购买意愿产生了不同程度的影响。

(2) 无论在正面言论情境或是在负面言论情境中, 言论质量对消费者购买意愿的感知均起到了最重要的影

响作用。同时,相比于正面言论情境,在负面言论情境中,言论质量的影响效应有所下降,而网络水军言论最为显著的特征——言论数量和时间集中程度的影响效应增加明显。这也印证了现实生活中“网络水军散布的负面言论影响范围更广、程度更深”这一现象。

(3) 对于模型中没有得到验证的一组关系(即时间集中程度与感知风险),本文认为,言论爆发的时间集中与否之所以没有对消费者的感知风险产生显著影响,是因为言论集中爆发只是起到了吸引消费者注意力的作用,消费者真正关注的还是言论本身体现出的内容。

2. 本研究对于治理水军的意义

本文通过问卷调查以及数据分析,实证证明无论是正面的网络水军言论还是负面的网络水军言论,都会对消费者的购买意愿产生显著的积极或消极的影响。这也解释了现实生活中商家利用网络水军进行营销愈演愈烈的原因。通过本研究以及“王的盛宴”、“圣元奶粉”等影响深远的水军事件可以看出,若商家无底线地肆意利用网络水军为自己进行宣传,或是通过散布大量虚假言论打击竞争对手,都会对市场环境和消费者的权益造成极其恶劣的影响。

通过本研究,政府应看到网络水军确实会通过影响消费者的感知进而影响消费者行为。因此,管理部门必须采取相应措施规范网络水军的言行,以创造更有利于消费者和商家的公平合理的市场竞争环境。根据本文的研究结果,可以通过限制数量、规范质量等手段对网络水军言论进行监测和治理,具体建议包括:从机制上,限制同一个IP地址可注册的用户名数量,并广泛推行实名注册;限制同一用户在特定时间内发帖的数量;丰富用户评论展示形式,例如按照评论质量由高到低进行排序,使质量较差的水军言论进入消费者考量范围的可能性降低;全面推广用户举报机制,即号召全体用户共同参与水军监督,对疑似水军言论的帖子进行及时举报。从技术上,建议各大网站利用文本检测技术等先进技术搭建水军言论检测平台,对疑似水军言论进行实时检测及筛选,为网站自身营造一个真实、良性的舆论环境。

同时,本研究得到“言论质量对消费者的购买意愿产生最大影响”以及“文本相似度会降低消费者购买意愿”两个结论。而现实生活中大部分商家由于资金有限,雇佣的水军都是较为低廉的,发布的大量言论也都是质量极差、文本相似度极高甚至是完全相同的言论。商家应该通过本文的研究结论看到,雇佣这些低廉的水军发布劣质的水军言论实际上是弄巧成拙,反而会令消费者因其言论质量的低下和文本的高相似度降低购买意愿。因此,商家也应自觉抵制网络水军这一营销手段。

3. 不足与展望

首先,本文研究的模型还不能覆盖所有的水军行为。即现实生活中还有大量的水军行为是没有与明确的销售行为相联系的,而只是为了维持某一话题的热度,这一类水军对消费者行为的影响机理可能与本文建立的模型有所不同。因此,今后可以针对这一类网络水军的言论特点及其对消费者行为的影响进行深入研究。

其次,本文侧重于网络水军言论对消费者购买意愿的影响机理研究,而针对网络水军治理的研究还不够充分。虽然研究结论证明,不同情感倾向的网络水军言论的确会对消费者决策产生显著影响,但是从现实意义出发,论证网络水军言论的影响机理只是治理网络水军的第一步,如何更有效地针对网络水军的特点对其进行规范治理将是今后研究的重点。

参考文献

- [1] 杜燕,关萍萍.从传播学角度看网络水军的宣传策略及产业链条.新媒体研究,2012,(6):41-45.
- [2] 林丛晞.从传播视角探析网络水军现象.中国传媒科技,2012,(6):139-140.
- [3] 于志军,郭根生.“网络水军”的形成机制与效力研究.现代视听,2011,(5):53-56.
- [4] Hoffman, D. L., Novak, T. P.. Marketing in Hypermedia Computer Mediated Environments: Conceptual Foundations. Journal of Marketing, 1996, 60 (3): 50-68.
- [5] Davis, A., Khazanchi, D.. An Empirical Study of Online Word of Mouth as a Predictor for Multi-Product Category E-Commerce Sales. Electronic Markets, 2008, 18(2): 130-141.
- [6] 汪平,孙鲁平,彭璐璐.解析网络口碑的动态交互过程:一个基于网络回帖行为的分层贝叶斯选择模型.南开管理评论,2012,15(5):141-151.
- [7] Chevalier, J. A., Mayzlin, D.. The Effect of Word of Mouth on Sales: Online Book Reviews. National Bureau of Economic Research, 2003.
- [8] Davis, F. D., Bagozzi, R. P., Warshaw, P. R.. User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. Management Science, 1989, 35(8): 982-1003.
- [9] Chatterjee, R.. Online Review: Do Consumers Use Them? Advances in Consumer Research, 2004, (28): 129-133.
- [10] Gefen, D., Karahanna, E., Straub, D. W.. Trust and TAM in Online Shopping: An Integrated Model. MIS Quarterly, 2003, 27(1): 51-90.
- [11] Gilly, M. C., Graham, J. L., Wolfenbarger, M. F.. A Dyadic Study of Interpersonal Information Search. Journal of the Academy of Marketing Science, 1998, (2): 83-100.

- [12] Bansal, H. S., Voyer, P. A.. Word-of-Mouth Processes within a Services Purchase Decision Context. *Journal of Service Research*, 2000, 3(2): 166-167.
- [13] Kuhlmeier, D., Knight, G.. Antecedents to Internet-Based Purchasing: A Multinational Study. *International Marketing Review*, 2005, 22(4): 460-469.
- [14] Verhagen, T., Nauta, A., Felberg, F.. Negative Online Word-of-Mouth: Behavioral Indicator or Emotional Release? *Computers in Human Behavior*, 2013, 29(4): 1430-1440.
- [15] Chen, Y., Fay, S., Wang, Q.. The Role of Marketing in Social Media: How Online Consumer Reviews Evolve. *Journal of Interactive Marketing*, 2011, 25(2): 85-94.
- [16] 龚诗阳, 刘霞, 刘洋, 赵平. 网络口碑决定产品命运吗——对线上图书评论的实证分析. *南开管理评论*, 2012, 15(4): 118-128.
- [17] Herr, P. M., Kardes, F. R., Kim, J.. Effects of Word-of-Mouth and Product-Attribute Information on Persuasion: An Accessibility-Diagnosticity Perspective. *Journal of Consumer Research*, 1991, 17(4): 454-462.
- [18] McMillan, S. J.. Effects of Structural and Perceptual Factors on Attitude Toward the Website. *Journal of Advertising Research*, 2004, 43(4): 400-421.
- [19] 金博, 史彦军, 滕弘飞. 基于语义理解的文本相似度算法. *大连理工大学学报*, 2005, 45(2): 291-297.
- [20] Allsop, D. T., Bassett, B. R., Hoskins, J. A.. Word-of-Mouth Research: Principles and Applications. *Journal of Advertising Research*, 2007, 47(4): 398.
- [21] Mitchell, V. W., Boustani, P.. A Preliminary Investigation into Pre-and Post-Purchase Risk Perception and Reduction. *European Journal of Marketing*, 1994, 28(1): 56-71.
- [22] Schubert, P., Selz, D.. Web Assessment: Measuring the Effectiveness of Electronic Commerce Sites Going beyond Traditional Marketing Paradigms. *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences*, Hawaii, 1999.

注释

- ① 引自中国文化传媒有限公司: http://www.ccdy.cn/2011whhot/content/2011-05/26/content_912561_2.htm.
- ② 引自羊城晚报: http://www.ycwb.com/ePaper/ycwb/html/2012-12/05/content_28845.htm?div=-1.
- ③ 引自移动 Labs 新闻网: <http://labs.chinamobile.com/news/44006>.

作者简介 郑春东, 天津大学管理与经济学部副教授、硕士生导师、博士, 研究方向为网络营销; 韩晴, 天津大学管理与经济学部硕士研究生, 研究方向为网络营销; 王寒, 天津大学心理研究所副教授、硕士生导师、博士, 研究方向为应用心理学

How Do Paid Posters' Comments Affect Your Purchase Intention

Zheng Chundong¹, Han Qing¹, Wang Han²

1. College of Management and Economics, Tianjin University; 2. Institute of Psychology, Tianjin University

Abstract Paid posters are a group of professionals who hired by public relation company and try to win public attention for their clients or attack clients' competitors through releasing a large number of posts in social websites. Some hot social events have proven that paid posters' comments will have a tremendous impact on consumer's behavior decision. However, related research on paid posters is still in the initial stage. In order to investigate the influence mechanism between paid posters' comments and consumer's purchase intention, based on relevant researches on online word of mouth and online comments, this paper divides the attributes of paid posters' comments into four dimensions (the quantity, the quality, the similarity degree and the time concentration degree) through the method of expert interview and questionnaire survey. Connecting with consumer's perceived usefulness, perceived expertise and perceived risk for paid posters' comments; a new model is proposed to illustrate how paid posters' comments influence consumer's purchase intention. Final empirical results show that all attributes of paid posters' comments (the quantity, the quality, the similarity degree and the time concentration degree) indeed have significant effect on consumer's purchase intention through influencing their perception of these speech information. Additionally, the influence mechanism between paid posters' positive comments and negative ones is different. That is to say, in the speech environment of different emotional tendency, consumer's perception of the paid posters' comments attributes is different and will affect the purchase intention in the end. It is worth pointing out that whether in positive or negative speech environment, the quality of comments always play the most important role in affecting consumer's purchase intention which indicates that sellers hire cheap paid posters to release comments with low quality will reduce consumer's purchase intention on the contrary. Therefore, sellers should consciously resist the marketing tool of paid posters and government should also take effective measures to control paid posters' behavior.

Key Words Paid Poster; Online word of mouth; Consumer's Perception; Consumer's Purchase Intention