



# 叫座却不叫好： 明星效应对网络口碑的影响

龚诗阳<sup>1</sup>, 李倩<sup>2</sup>, 姜博<sup>3</sup>, 姚凯<sup>4</sup>

1 对外经济贸易大学 国际商学院, 北京 100029

2 北京外国语大学 国际商学院, 北京 100089

3 东北财经大学 会计学院, 辽宁 大连 116025

4 中央财经大学 商学院, 北京 100081

**摘要:**在互联网时代,明星和口碑均是现代营销沟通理论中的关键元素。在电商网站和社交媒体等互联网平台,通过明星效应引发网络口碑是企业在进行互动营销活动中的常用方法。然而,已有关于明星效应的研究主要集中于探讨明星效应对产品销量和企业价值的影响及作用机理,较少涉及明星效应在网络互动营销中发挥的作用。

考察明星效应对网络口碑的影响,分析明星效应与网络口碑的数量、效价和差异3个维度之间的关系。2018年1月运用网络爬虫程序从大众点评网站上采集京沪两地超过6 000个餐饮商户的大规模样本,通过倾向得分匹配方法对明星商户样本和非明星商户样本进行有效匹配,以解决潜在的内生性问题;建立计量回归模型,对明星效应与网络口碑的数量、效价和差异之间的关系进行系统的实证分析。

研究结果表明,明星效应对网络口碑的数量、效价和差异3个维度均存在显著的影响。①在口碑数量方面,明星效应显著促进消费者对餐饮商户的评论数量;②在口碑效价方面,明星效应对商户的总体评分的影响不显著,但对商户的具体属性评分有显著的负向影响;③在口碑差异方面,明星效应显著增加消费者对商户的评分差异。

明星效应对网络口碑的影响存在“叫座却不叫好”的现象,研究结果有助于人们理解明星效应在网络互动营销活动中发挥的重要作用,也为企业的网络互动营销管理实践提供指导建议,并提示营销管理者在运用明星效应引发网络口碑时,需要重点权衡口碑数量与口碑效价。企业也应充分考虑产品的互动营销目标,从而更好地发挥明星效应的作用。

**关键词:**明星效应;网络口碑;口碑数量;口碑效价;口碑差异

**中图分类号:**F713.5

**文献标识码:**A

**doi:**10.3969/j.issn.1672-0334.2020.02.009

**文章编号:**1672-0334(2020)02-0114-13

**收稿日期:**2018-02-13 **修返日期:**2018-06-28

**基金项目:**国家自然科学基金(71972040,71602033,71702010,71702208);对外经济贸易大学优秀青年学者资助项目(18YQ05);北京外国语大学“双一流”建设科研项目(SYL2020ZX012)

**作者简介:**龚诗阳,管理学博士,对外经济贸易大学国际商学院副教授,研究方向为网络营销和大数据营销等,代表性学术成果为“Tweeting as a marketing tool: a field experiment in the TV industry”,发表在2017年第6期《Journal of Marketing Research》,E-mail:gongshiyang@uibe.edu.cn

李倩,管理学博士,北京外国语大学国际商学院副教授,研究方向为组织行为、人力资源管理和市场营销等,代表性学术成果为“企业员工社会交换关系、知识分享与创新行为研究”,发表在2015年第10期《科学学与科学技术管理》,E-mail:liq@bfsu.edu.cn

姜博,管理学博士,东北财经大学会计学院讲师,研究方向为企业管理和管理会计等,代表性学术成果为“经理人薪酬辩护与开发支出会计政策隐性选择”,发表在2014年第1期《财经研究》,E-mail:jiangbo2333@126.com

姚凯,管理学博士,中央财经大学商学院讲师,研究方向为大数据营销、个性化营销和社会网络分析等,代表性学术成果为“基于商品关联网络的销量预测方法”,发表在2015年第4期《营销科学学报》,E-mail:yaokai@cufe.edu.cn

## 引言

明星是现代营销沟通中的关键元素,在全球范围内,来自各行各业的明星频繁地与企业的各种营销沟通活动联系在一起,体现了重要的经济价值。一项针对全球25个国家的6 000多个电视广告的研究表明,明星在商业广告中出现的比例平均超过15%。并且,在中国和韩国等亚洲国家,明星出现的比例远远超过全球平均水平<sup>[1]</sup>。根据尚扬媒介公司的调研报告,超过四分之一的消费者表示,他们因为明星而关注和购买一件产品或服务<sup>[2]</sup>。在学术界,明星效应也一直是营销学者们关注的焦点。相关研究表明,明星效应对企业的广告效果、品牌建设、产品销售和股价波动等均有重要的影响<sup>[3]</sup>。

在互联网环境下,明星效应在企业营销沟通方面的应用出现了很多新变化。其中一个重要的变化是,在社交媒体和电商网站等互联网平台上,明星可以直接与消费者相连,并引导消费者与品牌、产品或服务进行互动,从而产生数量庞大的网络口碑<sup>[4]</sup>。然而,已有研究很少探讨明星效应在网络互动营销中发挥的独特作用,如明星效应如何影响产品的网络口碑。因此,本研究在系统回顾已有研究的基础上,提出明星效应与网络口碑影响关系的相关研究假设,运用网络爬虫程序从大众点评网站上收集北京和上海两个城市超过6 000个餐饮商户的大规模数据样本,并通过建立计量回归模型对研究假设进行系统的实证检验。

## 1 相关研究评述

### 1.1 明星效应

明星效应是各行各业中普遍存在的一种经济现象<sup>[5]</sup>。在早期的经典研究中,ROSEN<sup>[6]</sup>将明星定义为一小部分能主导行业活动和赚取大量金钱的人。在营销领域,学者们重点探讨明星效应在企业营销沟通活动中发挥的作用。

已有研究表明,在参与企业营销活动的过程中,明星效应对消费者的态度和行为产生积极影响<sup>[7]</sup>。ELBERSE et al.<sup>[8]</sup>对51位体育明星的广告代言进行横截面分析,发现其中43位明星代言产品的销量都有显著增长。这一结果说明明星效应对产品销量的积极影响是广泛存在的。CHUNG et al.<sup>[9]</sup>和GARTHWAITE<sup>[10]</sup>的研究聚焦于一位著名的明星,采用时间序列方法分析明星代言在时序上的动态影响,结果表明明星效应对产品销量的影响不仅是迅速产生的,并且在时间上具有持续性;LIU et al.<sup>[11]</sup>的研究进一步拓展了明星效应的作用对象,发现明星效应不仅影响消费者,也影响投资者、电影院线、网络媒体等众多利益相关者的态度和行为。当然,明星效应的影响也存在很多边界条件。已有研究表明,产品的类别<sup>[12]</sup>、明星的特征<sup>[13]</sup>和营销活动的属性<sup>[14]</sup>等都对明星的作用产生一定程度的影响。

明星效应的影响也进一步体现在企业价值上。AGRAWAL et al.<sup>[15]</sup>运用事件研究的方法发现,企业宣

布明星广告代言的消息会刺激企业的股价产生0.44%的正向波动。但是,也有研究认为,明星效应对企业价值的影响存在很强的行业 and 品牌异质性。DING et al.<sup>[16]</sup>发现,明星效应仅对高科技行业的企业股价波动产生重要影响,而对于传统行业的影响不明显;FIZEL et al.<sup>[17]</sup>分析体育产业的各个领域后发现,体育明星对企业股价的影响仅在高尔夫球这一领域发挥作用;FARRELL et al.<sup>[18]</sup>采用案例研究方法分析泰格·伍兹的品牌代言案例,发现明星效应的影响局限于耐克等相关领域的知名品牌,而不会对非相关领域品牌或相关领域的小众品牌产生影响。

对于明星效应产生作用的机理,被普遍认可的理论有明星效应的来源模型和意义转移模型。明星效应的来源模型认为,明星向消费者提供了两种重要的感知价值来源<sup>[19]</sup>:一是信任感来源,即明星的专业度和可信度让消费者对产品产生更强的信任感<sup>[20]</sup>;二是吸引力来源,即明星的受欢迎程度增加产品对消费者的吸引力<sup>[21]</sup>。明星效应的意义转移模型认为,明星在社会活动和媒体曝光的过程中形成了鲜明的个性特征或文化意义<sup>[22]</sup>。在营销沟通过程中,明星的个性特征或文化意义转移到明星代言的品牌和产品上,从而吸引消费者通过购买产品来获取这种他们希望获得的个性特征或文化意义<sup>[23]</sup>。

### 1.2 网络口碑

在Web 2.0时代,网络口碑已经成为企业重点关注的决策变量。与传统的线下口碑相比,网络口碑有两点突出的优势:一是消费者可以在互联网上非常便捷地发布和查看口碑信息,使网络口碑的影响范围突破了时间和空间的限制;二是企业在互联网上引导和管理网络口碑的成本比线下的类似营销活动更低,运用网络口碑可以帮助企业有效地降低营销沟通成本<sup>[24]</sup>。

在营销研究领域,新产品扩散理论最早强调人际沟通和口碑效应的重要作用<sup>[25]</sup>。近年来,很多相关研究深入探讨网络口碑与产品态度<sup>[26]</sup>、购买行为<sup>[27]</sup>、产品销量<sup>[28]</sup>之间的关系。总结起来,相关研究通常采用口碑数量、口碑效价和口碑差异3个维度测量网络口碑的效果<sup>[29]</sup>。口碑数量衡量口碑信息的传播广度,通常采用产品的线上消费者评论的总数测量;口碑效价衡量口碑信息的正负面程度,通常采用线上消费者评分的均值测量;口碑差异衡量口碑信息中存在的分歧,通常采用线上消费者评分的方差测量。从这3个维度出发,大部分实证研究探讨网络口碑与各种体验性产品销量之间的影响关系,如电视收视率<sup>[30]</sup>、电影票房<sup>[31]</sup>、图书销量<sup>[32]</sup>、餐厅营业额<sup>[33]</sup>、游戏销量<sup>[34]</sup>等。近期,也有一些研究将网络口碑的影响延伸到其他产品种类。MOE et al.<sup>[35]</sup>聚焦于日用产品进行分析,发现网络口碑的动态变化对日用品的销量产生长期的动态影响;BAKER et al.<sup>[36]</sup>将研究范围扩展到美国55个产品种类和804个品牌的大规模样本,综合性地分析网络口碑和线下口碑对消费者购买行为的影响。



尽管已有很多研究都探讨网络口碑对消费者行为的影响,但是,针对如何有效地引发和管理网络口碑这一问题,已有研究还处在起步阶段<sup>[37]</sup>。Web 2.0技术的发展和运用使明星与消费者、消费者与消费者之间的交流和互动更加紧密,特别是以线上消费者评论为代表的网络口碑主导了消费者品牌态度和购买行为的转变。然而,已有研究对明星效应与网络口碑之间的关系缺乏必要的探讨。而从探讨明星效应的相关研究看,已有研究主要集中在探讨明星效应对消费者态度、消费者行为和企业价值的影响,以及明星效应发挥作用的机理,很少探究明星效应在新兴的互联网环境中发挥的作用<sup>[38]</sup>。因此,本研究通过理论推演,提出明星效应与网络口碑之间关系的相关假设,为后续的实证分析奠定理论基础。

## 2 理论基础和研究假设

### 2.1 明星效应对网络口碑数量的影响

消费者通过发布网络口碑分享他们的产品购买或使用经历<sup>[39]</sup>。相关理论表明,消费者的自我表达动机是驱动口碑数量的重要因素<sup>[40]</sup>。当消费者发布口碑信息时,他们在分享信息的同时也在传递和增强他们的自我概念<sup>[41]</sup>。因此,不少学者探讨产品或品牌特征与消费者自我表达动机之间的关系。SERNOVITZ<sup>[42]</sup>认为,企业的口碑营销活动一定要具有趣味性,因为没有消费者愿意谈论无聊的企业、产品或品牌;BERGER et al.<sup>[43]</sup>的实验研究表明,产品的趣味性程度与即时的口碑数量高度相关;HUGHES<sup>[44]</sup>和ROSEN<sup>[45]</sup>认为,具有独特性和惊奇感的产品更能激发消费者的口碑;PERES et al.<sup>[46]</sup>发现,品牌的社交属性对促进线上口碑最有效。由于与普通产品相比,与明星有关联的产品更具趣味性、独特性和社交属性,所以本研究推测明星效应可以引发更多与产品相关的网络口碑<sup>[47]</sup>。

除此之外,还有一些研究认为,消费者在周围环境中接触到的产品或品牌线索越多,他们对产品或品牌的联想和记忆就越充分,从而产生的口碑信息也越多。BERGER et al.<sup>[43]</sup>发现,产品的公众可见性和环境线索能够持久地引发口碑信息;FOSSON et al.<sup>[29]</sup>的研究表明,消费者接触到的电视广告越多,他们发布的与品牌相关的网络口碑也越多。由于与普通产品相比,与明星有关联的产品有可能获得更多的曝光,消费者接触到这些产品的机会就越多,所以更有可能引发更多网络口碑。基于上述推断,本研究提出假设。

H<sub>1</sub> 明星效应对产品的网络口碑数量有显著的正向影响。

### 2.2 明星效应对网络口碑效价的影响

网络口碑的效价反映消费者使用产品后的满意程度<sup>[48]</sup>,换句话说,如果消费者对产品使用或服务体验越满意,他们对产品或服务的评分也越高。在已有研究中,期望确认理论被广泛地用于理解消费者形成满意态度的过程<sup>[49]</sup>。OLIVER<sup>[50]</sup>发现,期望确

认与消费者购买汽车的满意程度和重购意愿高度相关;KIM et al.<sup>[51]</sup>发现,期望确认和信任是决定用户对电子商务网站是否满意的原因。根据该理论,消费者对产品或服务是否满意的判断主要来自于购前期望与购后绩效的比较结果。购买之前,消费者对欲购买的产品或服务的表现形成购买前的期望;购买之后,消费者根据实际使用的体验对产品或服务的绩效产生认知。当产品的购后绩效超过购前期望,消费者产生期望确认,从而对产品或服务满意;而当产品的购后绩效未达到购前期望,消费者产生期望不确认,导致对产品或服务不满意。最后,消费者的满意程度影响他们对产品或服务的评分高低。

根据期望确认理论,当其他情况不变时,消费者购前期望的高低对最终的口碑效价有决定性的影响。对于具有明星效应的产品或服务,消费者通常在购买前形成更高的期望。一是因为明星对代言的产品或服务进行更多的宣传和推荐,从而提高了消费者的期望;二是因为明星的卷入为产品和服务提供了一种质量信号,这通常也让消费者对产品产生过高的期望<sup>[52]</sup>。由于购前期望过高,消费者实际购买产品或服务后,更有可能产生购后绩效未达到购前期望的不满意状态,从而更有可能对产品或服务做出较低的评价。基于上述推断,本研究提出假设。

H<sub>2</sub> 明星效应对产品的网络口碑效价有显著的负向影响。

### 2.3 明星效应对网络口碑差异的影响

在统计上,通常采用消费者评分的方差测量网络口碑差异。在管理意义上,网络口碑差异通常代表消费者对产品或服务评价的不一致程度<sup>[53]</sup>。与口碑数量和口碑效价相比,学者们对口碑差异的关注相对较少<sup>[54]</sup>。但从管理实践上,口碑差异和不一致性对理解消费者的购买决策和预测消费者的潜在需求都具有深刻的意义<sup>[55]</sup>。对于产生网络口碑差异的原因,相关研究提供了两种解释。第1种解释认为,口碑差异来源于产品或服务覆盖了不同细分市场中的消费者。由于不同细分市场中的消费者群体对产品或服务的偏好程度存在较大差异,所以他们对产品或服务的评分也不一致。这种情况通常出现在小众的或具有某种独特性的产品或服务上<sup>[56]</sup>。在这种情况下,一部分偏好这种独特特征的消费者群体对该产品或服务产生很高的评价,而其他消费者群体则给出较低的评价,从而增加了口碑的差异。第2种解释认为,口碑差异来自于消费者对前期过高或过低口碑的反向调整。相关研究认为,消费者在进行评分时受到之前评分的影响<sup>[57]</sup>。MUCHNIK et al.<sup>[58]</sup>通过一项大型的线上实地实验(online field experiment)发现,当前期的评分被实验者操控之后,后续的评分相应地调整,从而纠正前期评分的偏误。

根据上述研究结论,本研究推测明星效应将增加产品的网络口碑差异。一方面,与明星相关的产品会覆盖两类不同细分市场的消费者群体——明星的粉丝群体和非粉丝群体。这两类消费者群体对该

产品的偏好可能存在较大差异。本研究推测,明星的粉丝群体对产品的偏好和评分较高,而非粉丝群体对产品的偏好和评分相对较低,从而增加了网络口碑差异。另一方面,明星效应可能吸引粉丝群体率先进行评论,造成总体评分高估。后续的消费者在评分时对之前的评分进行调整,从而给出较低的评分。在这种情况下,网络口碑的差异也会增加。基于上述分析,本研究提出假设。

H<sub>3</sub> 明星效应对产品的网络口碑差异有显著的正向影响。

### 3 数据和变量

#### 3.1 数据来源

本研究数据来源于中国最受消费者欢迎的第三方评论网站——大众点评网。在中国所有同类网站中,大众点评网拥有最多注册商户、活跃用户和消费者评论。因此,运用大众点评网的数据可以帮助我们获得最完整的大规模商户样本和最具代表性的网络口碑信息。在数据收集过程中,本研究的首要目标是建立一个大规模且具有代表性的数据样本,包括具有明星效应的商户和不具有明星效应的商户。首先,本研究通过两份最新的明星排行榜确定明星的选取范围。第1份名单是由《福布斯》杂志评选的2017年中国明星排行榜,包含100名中国最具商业价值和曝光度的明星。第2份名单是由百度百科公布的2017年第4季度明星人气排行榜,包含1000名在百度百科上具有最高人气的明星。通过综合这两个排行榜,本研究构建一个共包含1100名明星的名单列表,涵盖影视、音乐、主持、体育、曲艺、文学、时尚7个类别。然后,本研究在北京的一所高校招募4名商学院的本科生,请他们根据这份明星名单,独立地在百度网站和大众点评网站上逐一查找明星参与经营的餐饮类商户。在对这4位同学的搜索结果进行反复核对后,本研究确定有66位明星参与经营了大众点评网上的餐饮类商户(详细信息见附表),将这些商户定义为具有明星效应的商户。

本研究运用自主开发的网络爬虫程序,2018年1月7日至14日在大众点评网上完成数据收集。由于大部分明星参与经营的商户都集中于北京和上海,所以,本研究抓取了这两个城市所有明星参与经营的餐饮类商户的详细信息。通过这一过程,共获取263个明星商户的样本。首先,收集每一个商户的基本信息,包括商户名称、明星姓名、城市、地点、经营类别、人均价格、经营时间和营销活动。然后,收集每一个商户的消费者评论信息。消费者在大众点评网上对商户进行评分时先对该商户进行总体评分,再对具体的属性进行评分,网站默认的属性评分涉及口味、环境和服务3个方面。因此,本研究依据大众点评网站的默认分类标准收集消费者评论数据,包括评论数量、总体评分、口味评分、环境评分、服务评分以及1星~5星评论的具体数量。

在获得明星商户样本后,本研究匹配相似的非

明星商户样本,通过匹配可以降低除明星效应以外其他异质性因素对研究结果的影响。本研究选取城市、地点和经营类别3个指标匹配非明星商户样本,其内在的逻辑是,处于同一城市、同一地点且经营类别相同的明星商户与非明星商户存在高度的相似性。根据这一标准,本研究运用网络爬虫程序抓取6102个非明星商户样本,并且收集这些商户的详细基本信息和消费者评论信息。表1完整地展示了数据的样本分布,可以看出,明星商户有263家,占4.132%;非明星商户有6102家,占95.868%。从城市的分布看,北京的商户有3111家,占48.877%;上海的商户有3254家,占51.123%。从经营类别看,中式菜比例最高,占26.929%,其次分别为日本菜、西餐、火锅、小吃快餐、东南亚菜、台湾菜和创意菜。

表1 样本分布  
Table 1 Sample Distributions

|       | 频数   | 频率/%   | 累计频率/% |
|-------|------|--------|--------|
| 商户类别  |      |        |        |
| 明星商户  | 263  | 4.132  | 4.132  |
| 非明星商户 | 6102 | 95.868 | 100    |
| 城市    |      |        |        |
| 北京    | 3111 | 48.877 | 48.877 |
| 上海    | 3254 | 51.123 | 100    |
| 经营类别  |      |        |        |
| 东南亚菜  | 425  | 6.677  | 6.677  |
| 创意菜   | 148  | 2.325  | 9.002  |
| 台湾菜   | 228  | 3.582  | 12.584 |
| 中式菜   | 1714 | 26.929 | 39.513 |
| 小吃快餐  | 830  | 13.040 | 52.553 |
| 日本菜   | 1087 | 17.078 | 69.631 |
| 火锅    | 876  | 13.763 | 83.394 |
| 西餐    | 1057 | 16.606 | 100    |

#### 3.2 变量描述

在原始数据的基础上,进一步计算实证分析中涉及的变量。

(1) 自变量:商户是否有明星参与经营(*Sta*),哑变量,有明星参与取值为1,没有明星参与取值为0。

(2) 因变量:线上消费者对商户的评论数量(*Vol*)、评论分数即网络口碑效价(*Val*)、评论差异(*Var*)、口味评分(*Tas*)、环境评分(*Env*)和服务评分(*Ser*),以上变量均取自然对数。

(3) 控制变量:①商户的月度总经营时间(*Age*),取自然对数;②商户的人均消费价格(*Pri*),取自然对数;③商户是否参与团购(*Gro*),哑变量,参与团购

取值为1,未参与团购取值为0;④ 商户是否提供外卖 (Tak),哑变量,提供外卖取值为1,不提供外卖取值为0;⑤ 商户是否提供预定 (Res),哑变量,提供预定取值为1,不提供预定取值为0;⑥ 商户是否参与促销 (Pro),哑变量,参与促销取值为1,不参与促销取值为0;⑦ 商户是否参与其他营销活动 (Cam),哑变量,参与取值为1,不参与取值为0;⑧ 商户所在城市 (Cit),哑变量,在北京取值为1,在上海取值为0;⑨ 商户提供菜品的经营类别 (Typ),分类变量,东南亚菜取值为1,创意菜取值为2,台湾菜取值为3,中式菜取值为4,小吃快餐取值为5,日本菜取值为6,火锅取值为7,西餐取值为8。控制变量用于控制商户层面的异质性影响。本研究将所有非负连续型变量都进行取自然对数的线性变换处理,这样处理有两点好处:一是压缩了变量的量纲,因此控制了潜在的离群值和异方差的影响;二是将潜在的非线性关系转换为线性关系,使回归模型的估计结果更加稳健<sup>[41]</sup>。

表2给出数据的描述性统计结果。首先,明星商户的平均经营时间为46.122个月,略短于非明星商户的平均经营时间50.589个月, $t=1.760, p<0.100$ 。在人均价格上,消费者在明星商户的人均消费为139.449元人民币,在非明星商户的人均消费为133.302元人民币,两者的差异在统计上并不显著, $t=-0.659, p=0.510$ 。上述结果进一步说明,本研究对明星商户与非明星商户的匹配是有效的,两类商户

在经营的基本指标上并不存在明显差别。

其次,在营销活动方面,明星商户提供团购服务的比例为0.471,提供外卖服务的比例为0.475,与非明星商户没有显著的区别。 $t_{\text{团购}}=0.307, p=0.759; t_{\text{外卖}}=0.249, p=0.803$ 。提供预定服务的明星商户均值为0.190,显著高于提供预定服务的非明星商户的均值0.128, $t=-2.929, p<0.010$ 。非明星商户在参与促销方面更加积极,有0.091的非明星商户参与大众点评网的促销计划,显著高于明星商户0.053的参与率, $t=2.100, p<0.050$ 。此外,非明星商户在参与其他营销活动方面也更加积极,参与率为0.091,而明星商户的参与率不到1%。

在网络口碑方面,明星商户的评论数量平均为2 606条,显著高于非明星商户的1 598条, $t=-6.013, p<0.010$ ;明星商户的总体评分为4.399分,也高于非明星商户的4.309分, $t=-3.564, p<0.010$ ;明星商户的评分差异为0.727,同样高于非明星商户的0.559, $t=-10.235, p<0.010$ 。有趣的是,在对商户具体属性的评分上,出现了与总体评分不同的结果。明星商户在口味方面的平均评分为8.108,在环境方面的平均评分为8.319,在服务方面的平均评分为8.023;非明星商户在口味方面的平均评分为8.356,在环境方面的平均评分为8.393,在服务方面的平均评分为8.318。明星商户在这3项评分上均显著低于非明星商户, $p<0.050$ 。

表2 描述性统计结果

Table 2 Results for Descriptive Statistics

|            | 明星商户(样本量为263) |         |       |        | 非明星商户(样本量为6 102) |         |       |        |
|------------|---------------|---------|-------|--------|------------------|---------|-------|--------|
|            | 均值            | 标准差     | 最小值   | 最大值    | 均值               | 标准差     | 最小值   | 最大值    |
| 评论数量       | 2 606         | 4 075   | 18    | 35 175 | 1 598            | 2 586   | 15    | 38 136 |
| 评论分数       | 4.399         | 0.319   | 3     | 5      | 4.309            | 0.407   | 2     | 5      |
| 评论差异       | 0.727         | 0.315   | 0     | 1.765  | 0.559            | 0.258   | 0     | 2      |
| 口味评分       | 8.108         | 0.630   | 6.300 | 9.100  | 8.356            | 0.529   | 5.800 | 9.400  |
| 环境评分       | 8.319         | 0.617   | 6.300 | 9.400  | 8.393            | 0.605   | 4.800 | 9.500  |
| 服务评分       | 8.023         | 0.630   | 6.200 | 9.400  | 8.318            | 0.605   | 5.500 | 9.400  |
| 经营时间/月     | 46.122        | 41.713  | 1     | 176    | 50.589           | 40.314  | 9     | 177    |
| 人均消费价格/元   | 139.449       | 114.066 | 21    | 1 396  | 133.302          | 149.519 | 10    | 2 069  |
| 是否参与团购     | 0.471         | 0.500   | 0     | 1      | 0.481            | 0.500   | 0     | 1      |
| 是否提供外卖     | 0.475         | 0.500   | 0     | 1      | 0.483            | 0.500   | 0     | 1      |
| 是否提供预定     | 0.190         | 0.393   | 0     | 1      | 0.128            | 0.334   | 0     | 1      |
| 是否参与促销     | 0.053         | 0.225   | 0     | 1      | 0.091            | 0.288   | 0     | 1      |
| 是否参与其他营销活动 | 0.008         | 0.087   | 0     | 1      | 0.091            | 0.298   | 0     | 1      |

描述性统计结果初步展示了明星商户与非明星商户在网络口碑方面的差异,但不能揭示多变量间相互作用对结果产生的影响。所以,本研究对数据进一步处理,并建立严谨的计量回归模型,分析明星效应对网络口碑的影响。

4 实证分析和结果

实证分析的目的是系统地探索明星效应与网络口碑之间的关系。由于网络口碑存在数量、效价和差异3个维度,本研究建立一组线性模型进行估计,具体为

$$\begin{pmatrix} Vol_i \\ Val_i \\ Var_i \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \alpha_1 \\ \alpha_2 \\ \alpha_3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \beta_3 \end{pmatrix} \cdot Sta_i + \begin{pmatrix} \gamma_1 \\ \gamma_2 \\ \gamma_3 \end{pmatrix} \cdot X_i + \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \varepsilon_3 \end{pmatrix} \quad (1)$$

其中, $i$ 为商户, $i=1, \dots, N$ ;  $X_i$ 为包含一系列与 $i$ 商户相关的控制变量向量,具体为 $Age_i, Pri_i, Gro_i, Tak_i, Res_i, Pro_i, Cam_i, Cit_i$ 和 $Typ_i$ , $\gamma$ 为其待估系数向量; $\alpha$ 为需要估计的截距项; $\beta$ 为需要估计的系数; $\varepsilon$ 为残差项。

本研究采用普通最小二乘法进行回归分析,表3给出(1)式的回归结果,(1)列、(3)列和(5)列仅将各个网络口碑的因变量与自变量进行回归,(2)列、(4)列和(6)列加入全部控制变量。由表3可知,在加入控制变量后,模型的拟合优度 $R^2$ 明显增加,说明完整模型的结果更加值得信任。

表3的(3)列结果表明, $Sta$ 的系数为0.622, $p < 0.010$ ,说明有明星参与经营的商户在消费者评论数量上显著高于非明星商户,意味着明星商户比非明星商户评论数量平均高出62.2%。 $H_1$ 得到验证,即明星效应对网络口碑数量有显著的正向影响。

表3 明星效应对网络口碑的影响  
Table 3 Effects of Celebrity Endorsement on Online WOM

|            | Vol                 |                     | Val                 |                      | Var                 |                      |
|------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|
|            | (1)                 | (2)                 | (3)                 | (4)                  | (5)                 | (6)                  |
| <i>Sta</i> | 0.575***<br>(0.091) | 0.622***<br>(0.078) | 0.018***<br>(0.005) | -0.001<br>(0.004)    | 0.100***<br>(0.010) | 0.133***<br>(0.009)  |
| <i>Age</i> |                     | 0.954***<br>(0.021) |                     | -0.018***<br>(0.001) |                     | 0.060***<br>(0.003)  |
| <i>Pri</i> |                     | 0.137***<br>(0.026) |                     | 0.022***<br>(0.001)  |                     | -0.012***<br>(0.003) |
| <i>Gro</i> |                     | 0.110***<br>(0.031) |                     | 0.003**<br>(0.002)   |                     | -0.010***<br>(0.004) |
| <i>Tak</i> |                     | 0.419***<br>(0.033) |                     | 0.014***<br>(0.002)  |                     | -0.012***<br>(0.004) |
| <i>Res</i> |                     | 0.072<br>(0.046)    |                     | 0.002<br>(0.002)     |                     | -0.012**<br>(0.005)  |
| <i>Pro</i> |                     | 0.767***<br>(0.284) |                     | 0.009<br>(0.015)     |                     | -0.034<br>(0.033)    |
| <i>Cam</i> |                     | -0.106<br>(0.287)   |                     | 0.005<br>(0.015)     |                     | 0.019<br>(0.034)     |
| 常数项        | 6.454***<br>(0.019) | 2.302***<br>(0.150) | 1.666***<br>(0.001) | 1.570***<br>(0.008)  | 0.431***<br>(0.002) | 0.367***<br>(0.018)  |
| <i>Cit</i> | 否                   | 是                   | 否                   | 是                    | 否                   | 是                    |
| <i>Typ</i> | 否                   | 是                   | 否                   | 是                    | 否                   | 是                    |
| 样本量        | 6 365               | 6 365               | 6 365               | 6 365                | 6 365               | 6 365                |
| $\chi^2$   | 39.800              | 3 219.490           | 13.510              | 3 742.660            | 95.990              | 2 340.180            |
| $R^2$      | 0.006               | 0.336               | 0.002               | 0.370                | 0.015               | 0.269                |

注:括号中数据为标准误;\*\*\*为 $p < 0.010$ ,\*\*为 $p < 0.050$ 。下同。



表3的(4)列结果表明,  $Sta$ 的系数为 $-0.001, p = 0.728$ ,不显著,说明明星商户在总体评分上与非明星商户并没有显著的差别。并且,(3)列未加入控制变量的回归结果表明,明星商户的总体评分小幅高于非明星商户,系数为 $0.018, p < 0.010$ 。因此, $H_2$ 没有得到验证。

表3的(6)列结果表明,  $Sta$ 的系数为 $0.133, p < 0.010$ ,说明明星商户在消费者评分的差异上显著高于非明星商户,意味着明星商户比非明星商户在评分差异上高出13.3%。 $H_3$ 得到验证,即明星代言对网络口碑差异有显著的正向影响。

上述分析结果主要基于明星样本与非明星样本的简单匹配。本研究采用倾向得分匹配法完成明星样本与非明星样本的选择和匹配,验证(1)式的实证分析结果。倾向得分匹配法最早由ROSENBAUM et al.<sup>[59]</sup>提出,其基本思想是在评估政策的效果时,若能找到与处理组样本尽可能相似的控制组样本,就能最大程度地降低样本选择偏误,使分析的结果更加合理。基于倾向得分匹配法的基本思想,本研究采用多维匹配的方法寻找与明星样本接近的非明星样本。在运用Logit模型计算倾向得分值时,将(1)式中 $X_i$ 包含的所有控制变量均作为协变量纳入模型,分别运用近邻匹配法1:1匹配和1:4匹配、半径匹配法和核匹配法计算明星效应的平均处理效果。通过不同的匹配方法对明星样本与非明星样本进行匹配,可以检验倾向得分匹配法对平均处理效果计算结果的稳定性。

表4给出倾向得分匹配分析的结果。①对于口碑数量,运用近邻匹配法(1:1)得到的明星效应的平均处理效果为0.575,运用近邻匹配法(1:4)的平均处理效果为0.561,运用半径匹配法的平均处理效果为0.715,运用核匹配法的平均处理效果为0.686,显著性均为 $p < 0.010$ 。4种匹配方法的均值为0.634,说明明星效应能够使商户的口碑数量提升63.4%。②对于口碑效价,运用近邻匹配法(1:1)得到的明星效应的平均处理效果为0.001,运用近邻匹配法(1:4)的平均

处理效果为 $-0.003$ ,运用半径匹配法的平均处理效果为 $-0.003$ ,运用核匹配法的平均处理效果为 $-0.001$ ,均不显著。4种匹配方法的均值仅为 $-0.002$ 。③对于口碑差异,运用近邻匹配法(1:1)得到的明星效应的平均处理效果为0.128,运用近邻匹配法(1:4)的平均处理效果为0.136,运用半径匹配法的平均处理效果为0.139,运用核匹配法的平均处理效果为0.135,显著性均为 $p < 0.010$ 。4种匹配方法的均值为0.135,说明明星效应能够使商户的口碑差异增加13.5%。综上所述,倾向得分匹配法的分析结果与表3通过简单匹配法得到的回归结果高度一致,进一步证明前文分析结果的稳定性。

通过对(1)式的回归分析, $H_1$ 和 $H_3$ 得到验证,即明星代言对网络口碑数量和网络口碑差异均有显著的正向影响。但 $H_2$ 却没有得到验证,根据前文的假设,本研究预期明星商户的评分显著低于非明星商户的评分。然而,实证结果却表明,在消费者对商户的总体评分上,明星商户与非明星商户并没有显著的区别。从描述性统计上看,明星商户的总体评分甚至还略高于非明星商户。明星效应究竟是否降低网络口碑效价,本研究基于消费者对商户的口味、环境和服务3项具体属性的评分,进一步分析明星效应与网络口碑效价之间的关系。

为了分析明星效应对商户的各项属性评分的影响,本研究建立另一组线性模型,具体为

$$\begin{pmatrix} Tas_i \\ Env_i \\ Ser_i \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \delta_1 \\ \delta_2 \\ \delta_3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \eta_1 \\ \eta_2 \\ \eta_3 \end{pmatrix} \cdot Sta_i + \begin{pmatrix} \theta_1 \\ \theta_2 \\ \theta_3 \end{pmatrix} \cdot Val_i + \begin{pmatrix} \varphi_1 \\ \varphi_2 \\ \varphi_3 \end{pmatrix} \cdot X_i + \begin{pmatrix} \epsilon_1 \\ \epsilon_2 \\ \epsilon_3 \end{pmatrix} \quad (2)$$

其中, $\delta$ 为需要估计的截距项, $\eta$ 和 $\theta$ 为需要估计的系数, $\varphi$ 为控制变量向量的待估系数向量, $\epsilon$ 为残差项。由于消费者在评分时首先对商户进行总体评分,然后再对商户的口味、环境和服务3项具体属性进行评

表4 明星效应对网络口碑的平均处理效应

Table 4 Average Treatment Effects of Celebrity Endorsement on Online WOM

|            | Vol    |       |          | Val    |       |        | Var    |       |           |
|------------|--------|-------|----------|--------|-------|--------|--------|-------|-----------|
|            | 平均处理效应 | 标准误   | t 值      | 平均处理效应 | 标准误   | t 值    | 平均处理效应 | 标准误   | t 值       |
| 近邻匹配法(1:1) | 0.575  | 0.091 | 6.310*** | 0.001  | 0.007 | 0.190  | 0.128  | 0.015 | 8.280***  |
| 近邻匹配法(1:4) | 0.561  | 0.105 | 5.330*** | -0.003 | 0.005 | -0.600 | 0.136  | 0.013 | 10.710*** |
| 半径匹配法      | 0.715  | 0.095 | 7.540*** | -0.003 | 0.005 | -0.650 | 0.139  | 0.012 | 11.670*** |
| 核匹配法       | 0.686  | 0.093 | 7.360*** | -0.001 | 0.004 | -0.310 | 0.135  | 0.012 | 11.640*** |
| 4种方法的均值    | 0.634  |       |          | -0.002 |       |        | 0.135  |       |           |

表5 明星效应对网络口碑效价的影响:属性评分  
Table 5 Effects of Celebrity Endorsement on Online WOM Valence: Ratings of Attributes

|            | <i>Tas</i>           |                      |                      | <i>Env</i>          |                      |                      | <i>Ser</i>           |                      |                      |
|------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|            | (1)                  | (2)                  | (3)                  | (4)                 | (5)                  | (6)                  | (7)                  | (8)                  | (9)                  |
| <i>Sta</i> | -0.028***<br>(0.004) | -0.045***<br>(0.002) | -0.046***<br>(0.003) | -0.008*<br>(0.004)  | -0.025***<br>(0.003) | -0.026***<br>(0.003) | -0.032***<br>(0.004) | -0.048***<br>(0.002) | -0.049***<br>(0.003) |
| <i>Val</i> |                      | 0.573***<br>(0.006)  |                      |                     | 0.457***<br>(0.008)  |                      |                      | 0.564***<br>(0.007)  |                      |
| <i>Age</i> |                      | -0.009***<br>(0.001) | -0.019***<br>(0.001) |                     | -0.026***<br>(0.001) | -0.034***<br>(0.001) |                      | -0.025***<br>(0.001) | -0.036***<br>(0.001) |
| <i>Pri</i> |                      | 0.002***<br>(0.001)  | 0.015***<br>(0.001)  |                     | 0.028***<br>(0.001)  | 0.037***<br>(0.001)  |                      | 0.010***<br>(0.001)  | 0.022***<br>(0.001)  |
| <i>Gro</i> |                      | -0.0005<br>(0.001)   | 0.001<br>(0.001)     |                     | 0.009***<br>(0.001)  | 0.011***<br>(0.001)  |                      | 0.009***<br>(0.001)  | 0.011***<br>(0.001)  |
| <i>Tak</i> |                      | 0.003***<br>(0.001)  | 0.011***<br>(0.001)  |                     | 0.003***<br>(0.001)  | 0.010***<br>(0.001)  |                      | 0.002*<br>(0.001)    | 0.010***<br>(0.001)  |
| <i>Res</i> |                      | 0.005***<br>(0.001)  | 0.006***<br>(0.002)  |                     | 0.003*<br>(0.002)    | 0.004*<br>(0.002)    |                      | 0.006***<br>(0.001)  | 0.007***<br>(0.002)  |
| <i>Pro</i> |                      | 0.008<br>(0.007)     | 0.013<br>(0.011)     |                     | 0.002<br>(0.010)     | 0.006<br>(0.012)     |                      | 0.004<br>(0.009)     | 0.009<br>(0.012)     |
| <i>Cam</i> |                      | -0.007<br>(0.007)    | -0.004<br>(0.011)    |                     | 0.006<br>(0.010)     | 0.008<br>(0.012)     |                      | -0.003<br>(0.009)    | 0.00001<br>(0.012)   |
| 常数项        | 2.234***<br>(0.001)  | 1.282***<br>(0.010)  | 2.181***<br>(0.006)  | 2.238***<br>(0.001) | 1.436***<br>(0.014)  | 2.153***<br>(0.006)  | 2.230***<br>(0.001)  | 1.329***<br>(0.012)  | 2.214***<br>(0.006)  |
| <i>Cit</i> | 否                    | 是                    | 是                    | 否                   | 是                    | 是                    | 否                    | 是                    | 是                    |
| <i>Typ</i> | 否                    | 是                    | 是                    | 否                   | 是                    | 是                    | 否                    | 是                    | 是                    |
| 样本量        | 6 365                | 6 365                | 6 365                | 6 365               | 6 365                | 6 365                | 6 365                | 6 365                | 6 365                |
| $\chi^2$   | 56.330               | 19 034.130           | 3 996.260            | 3.700               | 10 272.670           | 4 960.900            | 59.400               | 16 184.140           | 5 160.370            |
| $R^2$      | 0.009                | 0.749                | 0.386                | 0.001               | 0.617                | 0.438                | 0.009                | 0.718                | 0.448                |

注:\*为 $p < 0.100$ 。

分,所以总体评分可能对属性评分造成锚定影响。因此,本研究加入*Val<sub>i</sub>*控制总体评分对属性评分的潜在影响。

表5给出(2)式的回归结果,(1)列、(4)列和(7)列仅将各个网络口碑的因变量与自变量进行回归,(2)列、(3)列、(5)列、(6)列、(8)列和(9)列加入其他控制变量。由表5可知,在加入控制变量后,模型的拟合优度 $R^2$ 显著提升。

表5中,对于不同的因变量,*Sta*的系数估计结果呈现出高度一致性。(2)列中,*Sta*的系数为-0.045, $p < 0.010$ ,说明明星参与经营的商户在口味评分上比非明星商户平均低4.5%;(5)列中,*Sta*的系数为-0.025, $p < 0.010$ ,说明明星商户在环境评分上比非明

星商户平均低2.5%;(8)列中,*Sta*的系数为-0.048, $p < 0.010$ ,说明明星商户在服务评分上同样比非明星商户平均低4.8%。上述结果一致表明,明星效应对商户的具体属性评分有显著的负向影响。

综合表3和表5的实证结果,本研究发现明星效应与网络口碑效价之间存在很微妙的关系,在总体评分上,明星商户与非明星商户并没有显著的区别;但在具体的属性评分上,明星商户的评分则显著低于非明星商户。出现这种不一致结果的原因在于,近期的相关研究表明,与基于商户具体属性的多维度评价系统相比,基于总体感知的单维度评价体系更容易引起消费者评分的偏误<sup>[60]</sup>。①消费者在进行总体评分时,更加难以形成对产品总体效用的准确



判断。例如,当消费者对商户的口味和价格等满意而对环境和服务等不满意时,消费者对商户的总体评价就很难衡量。所以,消费者对商户的总体评分就会出现折中的结果。②考虑到上述情况,消费者在总体评分的过程中理论上需要耗费更多的认知资源进行思考和权衡。然而,绝大部分情况下,对商户进行评分是一个低卷入度的决策过程,消费者更倾向于采用启发式思考而非系统式思考的方式进行决策<sup>[61]</sup>。这时,消费者通常受到明星效应这个最明显的商户属性的影响,从而将对明星的偏爱转移到对商户的总体评价上<sup>[23]</sup>。这也解释了为何在描述性统计中出现明星商户的总体评分略高于非明星商户的结果。当消费者在对商户的各个具体属性进行评分时,评价的指向性就更加明确,评价过程中需要消耗的认知资源也更少,所以更容易做出准确而客观的判断<sup>[60]</sup>。根据上述原因,本研究认为,表5中以商户具体属性评分为因变量的回归结果更接近明星效应与网络口碑效价的真实影响关系。

综上所述,虽然,明星效应对商户的总体评分没有显著影响,但对商户的具体属性评分却有显著的负向影响, $H_2$ 得到验证,即明星效应对网络口碑效价有显著的负向影响。

## 5 结论

明星效应在企业的网络营销沟通中发挥着至关重要的作用<sup>[62]</sup>,本研究以大众点评网站上的餐饮商户为研究对象,运用网络爬虫程序收集超过6 000家商户的客观数据,并建立计量模型,分析明星效应对网络口碑的影响。

研究结果表明,明星效应对网络口碑有非常显著的影响。具体而言,本研究观察明星效应对网络口碑的数量、效价和差异的影响。①明星商户获得的消费者评论数量比非明星商户平均高出62.2%,即明星效应对网络口碑数量有显著的正向影响。②明星效应对商户的总体评分并没有显著影响,但对商户的具体属性评分却有显著的负向影响,即明星效应对网络口碑效价有显著的负向影响。同时,这一结果也表明,消费者在进行总体评分时更加难以形成对产品总体效用的准确判断。③明星商户的消费者评分差异比非明星商户平均高出13.3%,即明星效应对网络口碑差异有显著的正向影响。

本研究结论为企业的营销实践提供相应的启示。企业在进行网络互动营销时,最理想的营销沟通目标应该是同时增加口碑数量、提升口碑效价和降低口碑差异。然而,本研究实证结果表明,明星效应增加产品的口碑数量,同时降低产品的口碑效价、增加产品的口碑差异。这一结果说明,明星效应对网络口碑的影响存在“叫座却不叫好”的现象。一方面,明星效应能够提升网络口碑数量,从而增加消费者对产品的知晓度;另一方面,明星效应又降低口碑效价和增加口碑差异,从而降低消费者对产品的美誉度。这一现象提示管理者,企业在网络互动营

销活动中运用明星效应时,需要权衡增加口碑数量与降低口碑效价之间的关系。因此,当企业的主要目标是提升产品的知名度时,明星效应能够发挥正面的作用。但是,当企业的主要目标是提升产品的美誉度时,明星效应可能起到适得其反的效果。

本研究还有不足之处。①本研究主要探讨明星效应对网络口碑影响的主效应,未来研究可以进一步加强对边界条件的探讨,如明星的知名度、产品的特征、图文信息等<sup>[63]</sup>因素均可能在明星效应与网络口碑的关系中起调节作用。②未来研究可进一步将口碑划分为线上口碑和线下口碑,分析明星效应对消费者口碑的影响在线上与线下渠道是否存在差异<sup>[64]</sup>。③本研究运用大众点评网站上的数据,主要聚焦于餐饮这一个行业探讨明星效应对网络口碑的影响。未来研究可以考虑将研究对象进一步扩展到其他行业,以增强研究结论的普适性。

## 参考文献:

- [1] PRAET C L C. The influence of national culture on the use of celebrity endorsement in television advertising: a multi-country study // *Proceedings of the 7th International Conference on Research in Advertising*. Antwerp, Belgique, 2008:1-14.
- [2] FOTINELLI C. *Celebrity endorsers have more impact on younger consumers*. (2009-11-23)[2018-06-01]. [http://www.aaaa.org/111709\\_celebrity](http://www.aaaa.org/111709_celebrity).
- [3] BERGKVIST L, ZHOU K Q. Celebrity endorsements: a literature review and research agenda. *International Journal of Advertising*, 2016, 35(4):642-663.
- [4] WOOD N T, BURKHALTER J N. Tweet this, not that: a comparison between brand promotions in microblogging environments using celebrity and company-generated tweets. *Journal of Marketing Communications*, 2014, 20(1/2):129-146.
- [5] ADLER M. Stardom and talent. *The American Economic Review*, 1985, 75(1):208-212.
- [6] ROSEN S. The economics of superstars. *The American Economic Review*, 1981, 71(5):845-858.
- [7] KNOLL J, MATTHES J. The effectiveness of celebrity endorsements: a meta-analysis. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 2017, 45(1):55-75.
- [8] ELBERSE A, VERLEUN J. The economic value of celebrity endorsements. *Journal of Advertising Research*, 2012, 52(2):149-165.
- [9] CHUNG K Y, DERDINGER T P, SRINIVASAN K. Economic value of celebrity endorsements: tiger woods' impact on sales of Nike golf balls. *Marketing Science*, 2013, 32(2):271-293.
- [10] GARTHWAITE C L. Demand spillovers, combative advertising, and celebrity endorsements. *American Economic Journal: Applied Economics*, 2014, 6(2):76-104.
- [11] LIU A, LIU Y, MAZUMDAR T. Star power in the eye of the beholder: a study of the influence of stars in the movie industry. *Marketing Letters*, 2014, 25(4):385-396.
- [12] FRIEDMAN H H, FRIEDMAN L. Endorser effectiveness by

- product type. *Journal of Advertising Research*, 1979, 19(5):63-71.
- [13] 张红霞,刘雪楠.广告代言人参与度研究:深层代言还是浅层代言?.*心理学报*,2010,42(5):587-598.  
ZHANG Hongxia, LIU Xuenan. How deeply involved should celebrities be in advertising?. *Acta Psychologica Sinica*, 2010, 42(5):587-598.
- [14] 何浏,王海忠,朱帮助,等.名人多品牌/产品组合代言溢出效应探析:一项基于网络外部性视角的研究.*管理世界*,2011(4):111-121,157.  
HE Liu, WANG Haizhong, ZHU Bangzhu, et al. An analysis of the spillover effect of the multiple brands of the celebrity or product portfolio endorsement. *Management World*, 2011(4):111-121,157.
- [15] AGRAWAL J, KAMAKURA W A. The economic worth of celebrity endorsers: an event study analysis. *Journal of Marketing*, 1995, 59(3):56-62.
- [16] DING H, MOLCHANOV A E, STORK P A. The value of celebrity endorsements: a stock market perspective. *Marketing Letters*, 2011, 22(2):147-163.
- [17] FIZEL J, MCNEIL C R, SMABY T. Athlete endorsement contracts: the impact of conventional stars. *International Advances in Economic Research*, 2008, 14(2):247-256.
- [18] FARRELL K A, KARELS G V, MONTFORT K W, et al. Celebrity performance and endorsement value: the case of tiger woods. *Managerial Finance*, 2000, 26(7):1-15.
- [19] HOVLAND C I, WEISS W. The influence of source credibility on communication effectiveness. *Public Opinion Quarterly*, 1951, 15(4):635-650.
- [20] GOLDSMITH R E, LAFFERTY B A, NEWELL S J. The impact of corporate credibility and celebrity credibility on consumer reaction to advertisements and brands. *Journal of Advertising*, 2000, 29(3):43-54.
- [21] EISEND M, LANGNER T. Immediate and delayed advertising effects of celebrity endorsers' attractiveness and expertise. *International Journal of Advertising*, 2010, 29(4):527-546.
- [22] MCCRACKEN G. Culture and consumption: a theoretical account of the structure and movement of the cultural meaning of consumer goods. *Journal of Consumer Research*, 1986, 13(1):71-84.
- [23] ESCALAS J E, BETTMAN J R. Connecting with celebrities: how consumers appropriate celebrity meanings for a sense of belonging. *Journal of Advertising*, 2017, 46(2):297-308.
- [24] 汪旭晖,张其林.用户生成内容质量对多渠道零售商品牌权益的影响.*管理科学*,2015,28(4):71-85.  
WANG Xuhui, ZHANG Qilin. Influencing mechanism of user-generated content quality on brand equity of multichannel retailers. *Journal of Management Science*, 2015, 28(4):71-85.
- [25] BASS F M. A new product growth for model consumer durables. *Management Science*, 1969, 15(5):215-227.
- [26] 宋晓兵,丛竹,董大海.网络口碑对消费者产品态度的影响机理研究.*管理学报*,2011,8(4):559-566.  
SONG Xiaobing, CONG Zhu, DONG Dahai. The impact of internet word-of-mouth on consumer's product attitude. *Chinese Journal of Management*, 2011, 8(4):559-566.
- [27] 张红宇,周庭锐,严欢,等.网络口碑对消费者在线行为的影响研究.*管理世界*,2014(3):178-179.  
ZHANG Hongyu, ZHOU Tingrui, YAN Huan, et al. Research on the impact of online word-of-mouth on consumers' online behavior. *Management World*, 2014(3):178-179.
- [28] 孟园,王洪伟,王伟.网络口碑对产品销量的影响:基于细粒度的情感分析方法.*管理评论*,2017,29(1):144-154.  
MENG Yuan, WANG Hongwei, WANG Wei. The effect of electronic word-of-mouth on sales through fine-grained sentiment analysis. *Management Review*, 2017, 29(1):144-154.
- [29] FOSSEN B L, SCHWEIDEL D A. Television advertising and online word-of-mouth: an empirical investigation of social TV activity. *Marketing Science*, 2016, 36(1):105-123.
- [30] SEILER S, YAO S, WANG W B. Does online word-of-mouth increase demand? (and how?) Evidence from a natural experiment. *Marketing Science*, 2017, 36(6):838-861.
- [31] LIU Y. Word of mouth for movies: its dynamics and impact on box office revenue. *Journal of Marketing*, 2006, 70(3):74-89.
- [32] 龚诗阳,刘霞,刘洋,等.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.  
GONG Shiyang, LIU Xia, LIU Yang, et al. Does online word-of-mouth determine product's fate: an empirical analysis of online book reviews. *Nankai Business Review*, 2012, 15(4):118-128.
- [33] 卢向华,冯越.网络口碑的价值:基于在线餐馆点评的实证研究.*管理世界*,2009(7):126-132,171.  
LU Xianghua, FENG Yue. The value of the public praise over network. *Management World*, 2009(7):126-132,171.
- [34] ZHU F, ZHANG X. Impact of online consumer reviews on sales: the moderating role of product and consumer characteristics. *Journal of Marketing*, 2010, 74(2):133-148.
- [35] MOE W W, TRUSOV M. The value of social dynamics in online product ratings forums. *Journal of Marketing Research*, 2011, 48(3):444-456.
- [36] BAKER A M, DONTU N, KUMAR V. Investigating how word-of-mouth conversations about brands influence purchase and retransmission intentions. *Journal of Marketing Research*, 2016, 53(2):225-239.
- [37] 龚诗阳,刘霞,赵平.线上消费者评论如何影响产品销量?基于在线图书评论的实证研究.*中国软科学*,2013(6):171-183.  
GONG Shiyang, LIU Xia, ZHAO Ping. How do online consumer reviews influence product sales? An empirical study based on online book reviews. *China Soft Science*, 2013(6):171-183.
- [38] DERDINGER T P, LI H, SRINIVASAN K. Firm's strategic leverage of unplanned exposure and planned advertising: an analysis in the context of celebrity endorsements. *Journal of Marketing Research*, 2018, 55(1):14-34.
- [39] 汪旭晖,聂可显,陈荣.“解释行为”还是“解释反应”?怎样的在线评论更实用:基于解释类型的在线评论对消费者购买决策的影响及边界条件.*南开管理评论*,2017,20(4):27-37.

- WANG Xuhui, NIE Keyu, CHEN Rong. Explain action or explain reaction? Which is more useful? Based upon the effectiveness of online comments in explanation type on consumers' purchasing decision and boundary condition. *Nankai Business Review*, 2017, 20(4): 27-37.
- [40] ROBERTSON T S, GATIGNON H. Competitive effects on technology diffusion. *Journal of Marketing*, 1986, 50(3): 1-12.
- [41] CHEN Z. Social acceptance and word of mouth: how the motive to belong leads to divergent WOM with strangers and friends. *Journal of Consumer Research*, 2017, 44(3): 613-632.
- [42] SERNOVITZ A. *Word of mouth marketing: how smart companies get people talking*. New York: Kaplan Publishing, 2015: 179.
- [43] BERGER J, SCHWARTZ E M. What drives immediate and ongoing word of mouth?. *Journal of Marketing Research*, 2011, 48(5): 869-880.
- [44] HUGHES M. *Buzzmarketing: get people to talk about your stuff*. New York: Portfolio, 2005: 97.
- [45] ROSEN E. *The anatomy of buzz revisited: real-life lessons in word-of-mouth marketing*. New York: Crown Business, 2009: 147.
- [46] PERES R, SHACHAR R, LOVETT M J. On brands and word of mouth. *Journal of Marketing Research*, 2013, 50(4): 427-444.
- [47] 高琳, 李文立, 柯育龙. 社会化商务中网络口碑对消费者购买意向的影响: 情感反应的中介作用和好奇心的调节作用. *管理工程学报*, 2017, 31(4): 15-25.
- GAO Lin, LI Wenli, KE Yulong. The impact of eWOM on consumers' purchasing intention in social commerce: the mediating effect of affective response and the moderating effect of curiosity. *Journal of Industrial Engineering and Engineering Management*, 2017, 31(4): 15-25.
- [48] 王德胜, 王建金. 负面网络口碑对消费者品牌转换行为的影响机制研究: 基于虚拟社区涉入的视角. *中国软科学*, 2013(11): 112-122.
- WANG Desheng, WANG Jianjin. Research on the influence mechanism of negative IWOM on brand switching behavior: perspective of virtual community involvement. *China Soft Science*, 2013(11): 112-122.
- [49] ANDERSON E W, SULLIVAN M W. The antecedents and consequences of customer satisfaction for firms. *Marketing Science*, 1993, 12(2): 125-143.
- [50] OLIVER R L. Cognitive, affective, and attribute bases of the satisfaction response. *Journal of Consumer Research*, 1993, 20(3): 418-430.
- [51] KIM D J, FERRIN D L, RAO H R. Trust and satisfaction, two stepping stones for successful e-commerce relationships: a longitudinal exploration. *Information Systems Research*, 2009, 20(2): 237-257.
- [52] ERDEM T, SWAIT J. Brand equity as a signaling phenomenon. *Journal of Consumer Psychology*, 1998, 7(2): 131-157.
- [53] 李信, 陈毅文. 口碑追加形式对购买意向的影响: 口碑方向的调节作用. *心理学报*, 2016, 48(6): 722-732.
- LI Xin, CHEN Yiwen. Effects of different eWOM supplementary forms on purchase intention: the moderating role of eWOM valence. *Acta Psychologica Sinica*, 2016, 48(6): 722-732.
- [54] WEST P M, BRONIARCZYK S M. Integrating multiple opinions: the role of aspiration level on consumer response to critic consensus. *Journal of Consumer Research*, 1998, 25(1): 38-51.
- [55] 王长征, 何杉, 王魁. 网络口碑中追加评论的有用性感知研究. *管理科学*, 2015, 28(3): 102-114.
- WANG Changzheng, HE Shan, WANG Kui. Research on how additional review affects perceived usefulness of review. *Journal of Management Science*, 2015, 28(3): 102-114.
- [56] SUN M. How does the variance of product ratings matter?. *Management Science*, 2012, 58(4): 696-707.
- [57] MOE W W, SCHWEIDEL D A. Online product opinions: incidence, evaluation, and evolution. *Marketing Science*, 2011, 31(3): 372-386.
- [58] MUCHNIK L, ARAL S, TAYLOR S J. Social influence bias: a randomized experiment. *Science*, 2013, 341(6146): 647-651.
- [59] ROSENBAUM P R, RUBIN D B. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 1983, 70(1): 41-55.
- [60] CHEN P Y, HONG Y L, LIU Y. The value of multidimensional rating systems: evidence from a natural experiment and randomized experiments. *Management Science*, 2018, 64(10): 4629-4647.
- [61] HAWKINS S A, HOCH S J. Low-involvement learning: memory without evaluation. *Journal of Consumer Research*, 1992, 19(2): 212-225.
- [62] 石文华, 龚雪, 张绮, 等. 在线初次评论与在线追加评论的比较研究. *管理科学*, 2016, 29(4): 45-58.
- SHI Wenhua, GONG Xue, ZHANG Qi, et al. A comparative study on the first-time online reviews and appended online reviews. *Journal of Management Science*, 2016, 29(4): 45-58.
- [63] 汪旭晖, 陈鑫. 用户生成内容的图文匹配对消费者感知有用性的影响. *管理科学*, 2018, 31(1): 101-115.
- WANG Xuhui, CHEN Xin. Fit of graph and text in user-generated contents and its effect on the perceived usefulness for consumers. *Journal of Management Science*, 2018, 31(1): 101-115.
- [64] 刘蕾, 于春玲, 赵平. 图文信息对消费者互动行为及品牌关系的影响. *管理科学*, 2018, 31(1): 90-100.
- LIU Lei, YU Chunling, ZHAO Ping. Impact of picture-word information on consumer engagement behavior and consumer-brand relationship. *Journal of Management Science*, 2018, 31(1): 90-100.



## 附录

## 明星商户信息

## Information of Celebrity Endorsed Merchants

| 姓名  | 类别 | 商户名称          | 姓名  | 类别 | 商户名称           | 姓名      | 类别 | 商户名称                     |
|-----|----|---------------|-----|----|----------------|---------|----|--------------------------|
| 周杰伦 | 音乐 | J 大侠的中华料理     | 成 龙 | 影视 | 有璟阁港式餐厅        | 王 刚     | 影视 | 金泉肥牛                     |
| 周杰伦 | 音乐 | J 餐厅 · J Cafe | 刘嘉玲 | 影视 | 龙庭文化餐饮         | 孟广美     | 影视 | Peekaboo 天阶粤菜家宴          |
| 刘畊宏 |    | V Plus Lounge | 舒 淇 | 影视 | 鱼藏             | 梁 天     | 影视 | 梁家菜                      |
| 那 英 | 音乐 | 舞心拉面          | 舒 淇 | 影视 | 灰狗·潮泰意·餐厅      | 姜武、安琥   | 影视 | 武琥 9 号                   |
| 王 菲 | 音乐 | 一喜日本料理        | 舒 淇 | 影视 | 老吉士上海菜         | 邵传勇     | 影视 | 焱格格素食                    |
| 潘玮柏 | 音乐 | 韩妈妈台湾面馆       | 李 晨 | 影视 | 4 号厨房          | 吕颂贤     | 影视 | 料理火锅                     |
| 阿 信 | 音乐 | STAYREAL Cafe | 胡 歌 | 影视 | FOUNT 日本料理     | 苏青、米娜   | 影视 | 米娜餐厅                     |
| 阿 信 | 音乐 | 有练咖啡厅         | 赵 薇 | 影视 | 乐福餐厅           | 李 静     | 主持 | 庄源 (La Finca)            |
| 李宗盛 |    | 胡桃里音乐酒馆       | 张国立 | 影视 | 玉龙锦            | 孟 非     | 主持 | 孟非的小面                    |
| 羽 泉 | 音乐 | 巨说还不错         | 徐 峥 | 影视 | 奈良本寿司          | 杜海涛     | 主持 | 熊样功夫面                    |
| 孙 楠 | 音乐 | 都太海鲜自助        | 李亚鹏 | 影视 | 翡冷翠意大利餐厅       | 戴 军     | 主持 | 波塔尔 20 西班牙餐厅             |
| 谭咏麟 | 音乐 | 正斗粥面专家        | 任 泉 | 影视 | 四川香天下          | 钱 枫     | 主持 | 井格老灶火锅                   |
| 谭咏麟 | 音乐 | 左麟右李          | 任 泉 | 影视 | 热辣壹号           | 李 艾     | 主持 | 得着私厨小馆                   |
| 李克勤 | 音乐 | 筷子兄弟          | 李冰冰 | 影视 | 北京宴            | 董安安     | 主持 | LeafyGreens 格林沙拉、麻乐 Ge 烫 |
| 薛之谦 | 音乐 | 上上谦           | 彭于晏 | 影视 | 小城故事           | 丁晓峰     | 主持 | 辣府                       |
| 王铮亮 | 音乐 | 大龙焱火锅         | 陈小春 | 影视 | 七爷清汤腩          | 小 S、谢娜  | 主持 | MS SUGAR 蜜斯蜜糖西餐厅         |
| 窦 唯 | 音乐 | 庆云楼           | 包贝尔 | 影视 | 辣莊重庆老火锅        | 小 S、汪小菲 | 主持 | 俏江南                      |
| 孙 悦 | 音乐 | 平安天悦酒楼        | 马 苏 | 影视 | 好酒不戒           | 小 S、刘嘉玲 | 主持 | 橘色涮涮屋                    |
| 高明骏 | 音乐 | 为人民服务         | 邓家佳 | 影视 | HI 辣火锅         | 赵本山     | 曲艺 | 老根山庄                     |
| 梁 芒 | 音乐 | 杨家火锅          | 王 琳 | 影视 | 巴卡拉水晶咖啡馆       | 冯 巩     | 曲艺 | 罗马假日火锅城                  |
| 袁成杰 | 音乐 | 祥兴记生煎         | 李灿森 | 影视 | 森仔记            | 林丹      | 体育 | 豪丽斯咖啡                    |
| 韩 寒 | 作家 | 很高兴遇见你        | 寇世勋 | 影视 | 港真茶餐厅          | 李东田     | 时尚 | PHO 東田越南粉                |
|     |    | 山丘茶餐厅         | 苏志燮 | 影视 | 锅比盆大火锅         | 张爱朋     | 时尚 | 东田私家菜                    |
|     |    | Nice Cafe 赞咖啡 | 崔始源 | 影视 | Twosome Coffee |         |    | 朋友圈 Club                 |

## A Loud But Harsh Voice: The Impact of Celebrity Endorsement on Online WOM

GONG Shiyang<sup>1</sup>, LI Qian<sup>2</sup>, JIANG Bo<sup>3</sup>, YAO Kai<sup>4</sup>

1 Business School, University of International Business and Economics, Beijing 100029, China

2 International Business School, Beijing Foreign Studies University, Beijing 100089, China

3 School of Accounting, Dongbei University of Finance and Economics, Dalian 116025, China

4 Business School, Central University of Finance and Economics, Beijing 100081, China

**Abstract:** In the internet plus era, celebrity endorsement and online word-of-mouth (WOM) are both key elements in modern marketing communications. On internet platforms such as e-commerce websites and social media, it's a common practice for

companies to use celebrity endorsement to improve online WOM when carrying out interactive marketing activities. However, extant research has mainly focused on the underlying mechanism of celebrity endorsement and its impact on product sales and corporate value, instead of focusing on the role that celebrity endorsement plays in online interactive marketing.

Our research investigates the impact of celebrity endorsement on online WOM. Specifically, we explored how celebrity endorsement would affect the three dimensions of online WOM including volume, valence and variance. Firstly, we used our self-developed web crawler program to collect objective data of more than 6 000 restaurants in Beijing and Shanghai during January, 2018 on Dianping.com. Then, to solve the potential endogenous problem, we adopted the method of propensity score matching to effectively match samples of restaurants with and without celebrity endorsement. Last, we built regression models to systematically study the empirical relationships between celebrity endorsement and online WOM.

The results show that celebrity endorsement has significant impacts on online WOM from three dimensions (including volume, valence and variance): ① WOM volume: Celebrity endorsement has a positive impact on WOM volume, and can significantly increase the number of consumers' online reviews. ② WOM valence: Celebrity endorsement has no significant impact on the overall WOM valence, but it has a negative impact on specific types of WOM valence, such as taste, environment and service. ③ WOM variance: Celebrity endorsement has a positive impact on WOM variance, and can significantly enlarge the discrepancies among consumers' online reviews.

In summary, our study about the impact of celebrity endorsement on online WOM has proved the phenomenon of "a loud but harsh voice". These findings may help people better understand the important role of celebrity endorsement in online interactive marketing activities, and also provide managerial guidance for companies' online interactive marketing management practices. On the one hand, celebrity endorsement can increase the volume of online WOM, and may thus increase consumers' awareness of the product. On the other hand, celebrity endorsement may reduce WOM valence and increase WOM variance, which may damage the product's reputation. Therefore, when using celebrity endorsement to trigger online WOM, companies should meditate the trade-off between WOM volume and WOM valence. Companies should fully consider the interactive marketing goals of their products, so as to maximize the effect of celebrity endorsement.

**Keywords:** celebrity endorsement; online WOM; WOM volume; WOM valence; WOM variance

**Received Date:** February 13<sup>th</sup>, 2018      **Accepted Date:** June 28<sup>th</sup>, 2018

**Funded Project:** Supported by the National Natural Science Foundation of China(71972040, 71602033, 71702010, 71702208), the University of International Business and Economics Excellent Young Scholar Supporting Program(18YQ05), and the Beijing Foreign Studies University Double First-class Research Project(SYL2020ZX012)

**Biography:** GONG Shiyang, doctor in management, is an associate professor in the Business School at University of International Business and Economics. His research interests include online marketing and big data marketing. His representative paper titled "Tweeting as a marketing tool: a field experiment in the TV industry" was published in the *Journal of Marketing Research* (Issue 6, 2017). E-mail: gongshiyang@uibe.edu.cn  
LI Qian, doctor in management, is an associate professor in the International Business School at Beijing Foreign Studies University. Her research interests cover organizational behavior, human resource management, and marketing. Her representative paper titled "Workplace social exchange relationships, knowledge sharing and employee's innovative behavior" was published in the *Science of Science and Management of S. & T.* (Issue 10, 2015). E-mail: liq@bfsu.edu.cn

JIANG Bo, doctor in management, is a lecturer in the School of Accounting at Dongbei University of Finance and Economics. His research interests include business management and managerial accounting. His representative paper titled "Executives' compensation justification and the implicit choice of accounting policy of development cost" was published in the *Journal of Finance and Economics* (Issue 1, 2014). E-mail: jiangbo2333@126.com

YAO Kai, doctor in management, is a lecturer in the Business School at Central University of Finance and Economics. His research interests cover big data marketing, personalization marketing, and social network analysis. His representative paper titled "Sales forecasting based on products association network" was published in the *Journal of Marketing Science* (Issue 4, 2015). E-mail: yaokai@cufe.edu.cn □