

在线口碑影响下的电商评价研究

邓灵敏 徐 扬

(北京大学信息管理系, 北京 100871)

摘要: [目的/意义] 研究影响在线口碑有用性的商品评论因素, 可以帮助消费者更好地了解商品, 识别虚假和错误的信息, 同时有助于提升销售者的管理水平, 进一步了解用户满意度和产品宣传效果, 做出改进。[方法/过程] 本文通过构建在线口碑有用性影响因素模型, 并对电商平台商品评论进行实证数据分析, 验证模型有效性, 找出真正影响评论有用性的因素, 从而有针对性地为消费者和管理者提供建议。[结果/结论] 研究发现, 评论长度、评论是否带图及评论回复数量对在线口碑有用性有显著的正向影响, 评分高低对在线口碑有用性有显著的负向影响。[局限] 没有考虑未对评论进行点赞的消费者的真实想法。

关键词: 在线口碑 电商评价 有用性 影响因素

分类号: TP391

DOI: 10.31193/SSAP.J.ISSN.2096-6695.2019.02.06

0 引言

随着信息技术的发展和互联网的普及, 网络成为人们获取信息的重要渠道。各类电商平台兴起, 人们不仅可以在这些平台购物, 还可以分享自己的观点和体验。同时, 以信息交流为目的的平台被广泛使用, 社交网络日渐成为人们日常生活中不可或缺的一部分。电商网站、信息交流平台与社交网络的结合, 促进了人们的信息分享与交换, 其产生的信息可视为在线口碑, 即网民通过各种网络渠道和其他网民共同分享的关于公司、产品或服务的文字及各类多媒体评价信息。

在线口碑早已不是一个陌生概念, 国内外有许多学者对其进行过不同方面的研究。与之相对应的, 在互联网没有发展起来之前, 人们获取产品或服务的信息和评价的主要载体是传统口碑。两类口碑存在共同点, 但在很多方面存在较大的差异。比起传统口碑, 随着互联网的普及, 在线口碑地位日渐突出, 在产品销售、价值推广上的作用也越来越大。无论是对于研究学者、消费者、信息接收者, 还是销售者、信息推广及宣传者来说, 在线口碑信息都是不可或缺的。对学

[作者简介] 邓灵敏 (ORCID: 0000-0003-3640-9265), 女, 北京大学信息管理系, 硕士研究生, 研究方向: 信息管理与信息系统, Email: 1801212276@pku.edu.cn; 徐扬 (ORCID: 0000-0001-6799-6832, 通讯作者), 男, 北京大学信息管理系, 副教授, 博士, 研究方向: 知识管理、数据分析, Email: yang.xu@pku.edu.cn。

者而言,深入研究在线口碑,有助于增强相关领域研究内容,丰富相关理论。对于在线口碑的创造者、传播者以及接收者等在线口碑最直接作用的群体而言,可以根据自己的体验,生成在线口碑,在电商网站上展示,或是转载到其他社交网站,分享自己的看法。潜在消费者或信息接收者在网络上看到其他用户发布的在线口碑信息,以此生成自己对商品的心理定位,作为决策的依据。另外,对销售者、价值推广者和宣传者来说,在线口碑是研究用户的重要参考指标。一方面可以了解用户满意度,另一方面可以更好地改进在线口碑质量,为生成更多对产品销售有利的在线口碑而采取相应的措施。

1 相关研究综述

1.1 在线口碑的概念及相关定义

口碑,即从嘴里说出来的、并被口口相传的话语,形成对一种事物的评价和看法,从而塑造该种事物的形象,影响人们针对该事物所做出的行为,其英文是“word of mouth”。Berger 将口碑描述为针对其他消费者的关于卖家或者特定商品和服务的所有权、使用情况或者特点的非正式沟通^[1]。事实上前面所说为传统口碑的含义,在互联网发达的今天,口碑的含义又有了进一步的扩展,在互联网上传播的人们对事物的观点和看法也属于口碑,被称为在线口碑(online word of mouth),还有网络口碑(Internet word of mouth)、电子口碑(Electronic word of mouth)等说法。

在线口碑是本文的主要研究对象,关于其概念和定义,许多学者都给出了自己的解释。Gelb 和 Johnson 表示,在线口碑也是口碑传播的一种形式,其含义为通过互联网所进行的信息沟通与交换^[2]。Dellarocas 将在线口碑定义为一种在线客户反馈系统,也被称为声誉系统,即利用网络的双向沟通能力,个人就公司、产品、服务或事件,在网络上分享经验和意见^[3]。Hennig-Thurau 等人认为,在线口碑是指潜在的、实际的或者之前的消费者对产品或公司的任何正面或负面的评论,并通过网络传递给各类人群或组织^[4]。Kim 和 Lee 等人则对在线口碑的传播过程加以描述,即经验丰富的消费者向经验较少的消费者传播口碑,包括正面和负面的口碑信息;经验较少的消费者,即潜在消费者主要通过阅读网络上经验丰富的消费者发表的意见来了解相关的产品信息^[5]。在线口碑和传统口碑在很多方面都存在着较大的差异,任庆伟对在线口碑和传统口碑的概念进行了区分,认为在线口碑数量远远超过传统口碑,信息详细度、信息专业性也比传统口碑高并且保留时间长,其传播也更快、更广泛;而在信息可信度、信息评估和影响力方面,在线口碑不如传统口碑^[6]。这些分析比较,有利于更清晰地认识两者之间的联系和差异,以及造成这种差异的原因,从而给电商网站的营销人员从传统口碑营销延伸到网络营销提供一定的帮助,也有利于对在线口碑的管理和引导。

1.2 在线口碑影响机制相关模型

部分学者通过从不同角度建立相关模型来研究在线口碑影响机制,从网络信息传播的构成要素、网站性能期望、电商网站和社交媒体在线口碑等方面建立不同的影响机制模型,对于全方位了解在线口碑的形成机制以及影响机制颇有启发。

1.2.1 信息传播模型

杨雪根据在线口碑信息传播的定义,提取出了四个要素:信息、信息传播者、信息接收者和

传播媒介, 并构建了网络信息传播模型。该模型包括网络信息传播模型的四要素, 还有各要素的相关特征, 这些特征是影响在线口碑信息价值的重要因素^[7]。该文献主要是从电商网站管理者角度来分析如何管理和利用在线口碑的, 目的是要利用在线口碑促进销售, 因此要使得负面口碑尽量少, 认为正面口碑价值更大。但从消费者角度来说, 负面在线口碑也是非常有价值的, 可以为消费者做出决定提供参考。例如梁抒和李忆认为人们更看重负面信息, 它比正面信息具有更大的影响力^[8]。Wu 在研究中指出负面评价比正面评价的可读性强^[9]。Skowronski 和 Carlston 也指出负面评价更具有诊断性^[10]。综合来说, 在线口碑的正负极性具有很大的参考价值, 本文将在后面对其加以验证。

1.2.2 性能期望与在线口碑模型

Loureiro 等人以消费者对网站的性能期望为落脚点, 探究性能期望的驱动因素以及它可能影响的因素, 包括在线口碑行为, 进而分析与性能期望相关的一些因素对在线口碑行为的影响^[11]。性能期望是指消费者对使用某种在线技术帮助其完成信息搜索和购买任务的期望值。在线技术的性能期望越高, 越可能帮助消费者进行各种活动。作者选用了一些可能的性能期望的驱动因素, 例如网站质量、网络使用经验、社会影响力及信息来源可信度等, 以及性能期望可能会影响的因素, 如顾客满意度、信任和在线口碑, 并据此建立一阶和二阶概念化模型, 提出相关假设, 采用问卷调查法收集消费者数据。最终研究结果表明, 消费者感知到的时尚网站质量、使用时尚网站的经验与性能期望呈正相关。其中, 信息质量和技术质量与形成整体感知的时尚网站质量最为相关, 消费者往往更重视信息的及时性、相关性以及安全性、导航和搜索设施的便利性。再者, 消费者自身的经验越多, 越能够使用在线技术在时尚网站完成各种活动; 他们也更加独立和自信, 偏好自己的看法和感知, 他人的社会影响和推荐的作用不显著, 也就不太关心匿名评论提供信息的可信与否。另一方面, 性能期望可能影响的因素包括满意度和口碑行为, 而满意度和口碑行为之间通过信任度来联系; 当性能期望越高时, 消费者对从评论中接收到的信息以及过去的经验感到满意, 会提升对线上信息、顾客评论以及推荐的信任, 反过来会把时尚网站推荐给别人。

1.2.3 社交媒体上的在线口碑

随着社交网络的广泛使用, 在线口碑与社交网络的结合也变得越来越广泛。Yan 等人将在线口碑主要分为两类: 电商网站在线口碑和社交媒体在线口碑, 主要研究在二者之间, 消费者如何选择的问题^[12]。作者经过数据分析和模型检验得出, 电商网站在线口碑的有用性和可信度对电商网站在线口碑采用有正向影响, 对社交媒体在线口碑采用有负向影响。电商网站在线口碑的数量和评分极端程度会正向影响电商网站在线口碑的有用性。消费者的认知水平和参与程度对该正向影响起着负向的调节作用, 也就是说, 随着消费者认知水平和参与度的提升, 在线口碑数量和评分极端程度对电商网站在线口碑的正向影响会变弱。对于参与程度较高且认知水平较高的消费者, 他们将有更强烈的意图去做出全面的决策过程, 他们将有更强的能力根据自己的专业知识做出购买决策, 而不仅仅是依靠电商网站上的在线口碑信息。最后, 电商网站在线口碑集成度(同时包含正面和负面信息、商品或服务的优点和缺点)和来源可靠性越高, 那么消费者认为在线口碑的可信度越高。文章提到的在线口碑有用性, 主要采用“有价值的”、“提供信息的”两个维度

来衡量, 直接通过问卷的方式获取有用性数据。

综上, 在线口碑数量、集成度、评分正负性以及极端程度等都是整体在线口碑有用性的可能影响因素。在线口碑会影响客户做出决策, 进而影响产品或服务的销量、观看量和下载量等, 不论是对于客户来说, 还是对于产品和服务的提供方来说, 都至关重要。

2 研究设计

本文希望能够进一步调查单个在线口碑有用性的影响因素, 并整理和归纳出识别和筛选有效在线口碑的合理规则, 从而帮助消费者和管理员更好地利用在线口碑, 实现各自目的。

前面的文章中学者用有价值、有信息量来衡量有用性, 但并未在实证中选取特定的变量来代表有用性。基于对一些电商网站上用户评价数据的调查和已有经验, 本研究选取评论的“赞”、“有用”等的数量来衡量有用性, 点赞和点击“有用”按钮证明用户觉得该条评论的内容对自己来说有价值。接着再使用回归分析方法对爬取的实际数据进行分析, 验证模型有效性, 最终实现本文研究目的, 发现真正影响在线口碑有用性的因素。

2.1 模型建立与假设

本文以某商城上的商品评论作为研究对象, 将评论有用性作为因变量, 将影响评论有用性的因素作为自变量来构建模型。我们主要考虑评论者信息、评论内容本身、评论回复情况以及评论时间四个方面。根据文献调研结果, 将传播者的专业性作为影响在线口碑信息价值的重要因素^[7], 将消费者的经验作为影响性能期望的因素来考量^[11]。评论内容本身方面, 包括文字评论、评分和图片, 评分极端性、口碑的正负情感倾向、口碑长度和口碑集成度等, 借鉴前人的研究观点和结论, 我们假定评分高低、评分极端性、评论长度以及评论是否带图片会影响评论有用性。首先, 评分区间为1~5, 对应评分由低到高, 评分为1和5的, 极端性为3; 评分为2和4的, 极端性为2; 评分为3的, 极端性为1。其次, 评论长度定义为去掉各类标点符号后的字数。另外, 评论带图则为1, 不带图则为0。评论回复情况方面, 假定评论回复数量会影响评论有用性。将自变量具象化, 结果如表1所示。

表1 在线口碑有用性影响因素模型的自变量列表

一级自变量	二级自变量	解释
评论者	评论者经验值	通过“京享值”刻画
评论内容	评分高低	评分高(好评)、评分中等(中评)、评分低(差评)
	评分极端性	由中间值评分向两边, 极端性变大
	评论长度	评论字数的多少
	评论是否带图	带图/不带图
评论回复	评论回复数量	评论回复数量的多少

另外, 该网站在线口碑有用性的体现是点赞数量, 因此将用户对评论的点赞数量作为因变量, 变量名称为“点赞数”。根据上面的自变量和因变量设定, 建立在线口碑有用性影响因素模型, 并提出六个相关假设, 模型如图 1 所示。

- H1: 评论者经验值正向影响在线口碑的有用性。电商网站经验值越高的用户评论有用性越大。
- H2: 评论长度正向影响在线口碑的有用性。评论越长, 在线口碑有用性越大。
- H3: 评分高低负向影响在线口碑的有用性。评分越低, 在线口碑有用性越大。
- H4: 评分极端性正向影响在线口碑的有用性。评分越趋于正向 / 负向极端, 在线口碑有用性越大。
- H5: 评论是否带图会影响在线口碑的有用性。带图的评论有用性比纯文字的在线口碑有用性更大。
- H6: 评论回复数量正向影响在线口碑的有用性。评论回复数量越多, 在线口碑有用性越大。

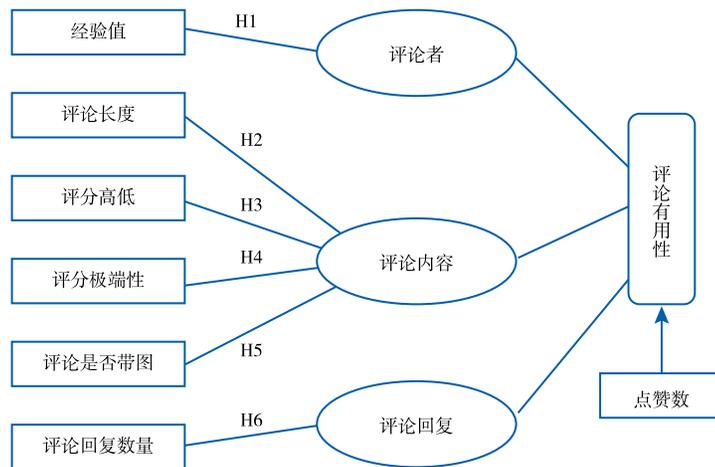


图 1 在线口碑有用性影响因素模型

2.2 数据获取与处理

为了控制其它可能的影响因素, 选择网上商城里同一商家的两个同类商品进行评论的抓取。选择的商品在网站上必须有大量的评论, 而且消费者对该商品的印象和感知需要较为依赖于其他消费者的评论, 因此实验选择两个服饰类商品。于 2018 年 4 月使用 Python 对其分别抓取 1000 条评论, 共 2000 条数据。经过初步数据清理后, 剩余 1999 条有效数据, 用于后文分析。

抓取评论时, 仅提取实验所需要的信息来减小计算量。抓取了“用户名”、“用户经验值”、“用户评分”、“评论内容”、“是否带图”、“评论日期”、“点赞数量”和“回复数量”等数据, 如图 2 所示。

用户名: x***1
 用户经验值: 2286
 用户评分: 5
 评论内容: 恩, 穿上很舒服, 毛线很柔软我很喜欢。nice
 是否有图: 0
 评论日期: 2016-10-07 08: 53: 02
 认为有用: 1
 回复数量: 0

图2 数据采集信息示意图

根据研究设计, 将数据生成“评分极端性”、“评分高低”和“评论长度”三个新的字段。“评分极端性”的生成方式是将评分为1和5的极端性设置为3, 评分为2和4的设置为2, 评分为3的设置为1。“评分高低”的生成方式是将评分为1和2的评分高低设置为1(差评), 评分为3的设置为2(中评), 评分为4和5的设置为3(好评)。“评论长度”的生成方式是去掉评论中所有的标点符号, 用剩下的纯文字字数作为评论的长度。最后, 根据先前建立的模型, 最终保留“用户经验值”、“评分高低”、“评分极端性”、“评论长度”、“是否带图”、“点赞数量”和“回复数量”这几个字段的数据, 具体变量含义与取值见表2。需要说明的是, 经统计分析发现用户经验值跨度较大且大致呈现幂律分布, 因此对其进行取对数的转换。

表2 变量含义及取值情况表

变量名称	含义	取值
NumofLike	点赞数量	≥ 0
InExpValue	评论者经验值的对数	ExpValue 取对数的值
Rating3	评分高低	[1,3], 视为定序变量
ExtreofRating	评分极端性	[1,3], 视为定序变量
LengthofView	评论长度	≥ 0
Image	评论是否带图	取值1: 带图 取值0: 不带图
NumofReply	评论回复数量	≥ 0

2.3 数据分析

采用回归分析来对六个假设进行验证, 结果如表3所示。

表 3 回归分析结果

NumofLike	Coef.	t	P> t
lnExpValue	-.0057102	-1.31	0.191
LengthofView	.004084	7.30	0.000
ExtreofRating	.0359476	0.93	0.354
Image	.6109058	15.57	0.000
NumofReply	.3058908	5.98	0.000
Rating3	-.2162781	-8.01	0.000
_cons	.5262442	4.24	0.000

注: Number of obs=1999; F(6,1992)=95.43; Prob>F=0.0000

$$\begin{aligned}
 \text{NumofLike} = & -0.0057 * \text{lnExpValue} + 0.0041 * \text{LengthofView} + 0.0359 * \text{ExtreofRating} \\
 & + 0.6109 * \text{Image} + 0.3059 * \text{NumofReply} - 0.2163 * \text{Rating3} + 0.5262
 \end{aligned}$$

从回归结果表中可知, $F(6,1992)=95.43$, $\text{Prob}>F=0.0000$, 结果显著。采用 T 检验分别对各个回归系数的显著性进行检验, P 值 $=0<0.05$, 可知得到的结果都是显著的。因此该模型有意义, 其结论有一定的参考价值。

结果表明: 评论者经验值对在线口碑有用性有负向影响但并不显著, 假设 H1 不成立; 评论长度对在线口碑有用性存在正向影响且该影响是显著的 (回归系数为 0.0041), 假设 H2 成立; 用户评分高低对在线口碑存在负向影响并且显著 (回归系数为 -0.2163), 假设 H3 成立; 评分极端性正向影响在线口碑有用性但并不显著, 假设 H4 不成立; 评论带图比评论不带图会获得更多的点赞, 即在线口碑有用性更大, 这种影响是显著的 (回归系数为 0.6109), 假设 H5 成立; 最后, 评论回复数量对在线口碑有用性有正向影响且显著 (回归系数为 0.3059), 假设 H6 成立。最终的假设检验结果如表 4 所示。

表 4 假设检验结果列表

假设	检验结果
H1: 评论者经验值会影响在线口碑的有用性。电商网站经验值越高的用户评论有用性越大。	不成立
H2: 评论长度正向影响在线口碑的有用性。评论越长, 在线口碑有用性越大。	成立
H3: 评分高低负向影响在线口碑的有用性。评分越低, 在线口碑有用性越大。	成立
H4: 评分极端性正向影响在线口碑的有用性。评分趋于正向 / 负向极端, 在线口碑有用性更大。	不成立
H5: 评论是否带图会影响在线口碑的有用性。带图的评论有用性比纯文字的在线口碑有用性更大。	成立
H6: 评论回复数量正向影响在线口碑的有用性。评论回复数量越多, 在线口碑有用性越大。	成立

本实验通过对网上商城同一家店的两件同类服饰商品的评论数据进行分析, 得到了在线评论有用性影响因素的相关结论。

第一, 评论长度对在线口碑有用性有显著的正向影响。评论越长, 消费者认为评论越有用, 包含更多的有用信息。

第二,评分高低对在线口碑有用性有显著的负向影响。用户评分越低,消费者认为该信息更有用,能够给予消费者更多有用信息,对消费者的购买决策有很大的影响。

第三,评论是否带图对在线口碑有用性有显著的正向影响。带图的评论能让消费者更真实直观地看到商品的样子,因此也会认为这类在线口碑更有用。

第四,评论回复数量对在线口碑有用性有显著的正向影响。回复数量多的评论通常是长度较长或负面的争议性评论,说明关注的人多,也就体现出了该类在线口碑的有用性。

3 小结

基于该研究结论,我们可以了解消费者(评论者)、潜在消费者(评论查看者)的相关行为特征,并对电商网站管理者提高其在线口碑提出具有针对性的建议。消费者发表商品评论的行为具有很强的自发性与个体性,但评论的长度、是否配图等,对于评论所含的信息量以及在线口碑的有用性影响很大。潜在消费者在查看某商品评论时,为了用更少的时间成本获取更多的信息,会更多关注一些负面评论,或较长的、带图的评论,或查看评论的回复,从回复中获得一些有用信息。对于电商网站管理者来说,负面评论具有两面性,一方面它可以给消费者带来更多有用信息,另一方面也会对商品销量有很大的负面冲击。在这种情况下,管理者一方面可以采取一定的奖励措施,鼓励消费者发表信息量大的评论,以提高在线口碑的有用性;另一方面,可以对网站上的负面信息进行定期审查,审查其真实性并及时清除虚假负面信息,以免对消费者造成误导,对商家造成不良影响。同时还要及时对一些问题 and 差评做出回应,对其他消费者建立信任感,尽可能减少负面评价的影响。此外,电商网站可以设定排序和筛选机制,使得消费者可以较为容易地筛选自己想看的评论,例如带图评论、好评、中评、差评、点赞和回复数量多的评论等。

同时,本研究还存在一定的局限性,主要是在实验中,抓取的评论只限于对评论进行点赞的消费者数据,其他没有对评论进行点赞而只是浏览评论的消费者的真实想法无从得知。事实上,很多消费者在快速捕获和采纳信息的同时,经常不会对自己采纳或认为有用的评论进行点赞、回复等,因此无法完全捕捉到所有使用在线口碑辅助决策的用户的真实想法。在未来的研究中,可以辅之以问卷、访谈等其他研究方法,从而更好更全面地了解更多用户的真实想法。另外,本研究没有对评论内容进行分析,未来可以辅之以情感分析等涉及内容的分析,更全面地捕捉用户对商品的评价含义。

【参考文献】

- [1] BERGER J. Word of mouth and interpersonal communication: A review and directions for future research [J]. *Journal of Consumer Psychology*, 2014, 24(4): 586-607.
- [2] GELB B, MADELINE J. Word of mouth communication case and consequences [J]. *Journal of Health Care Marketing*, 1995, 15(3): 69-86.
- [3] DELLAROCAS C. The digitization of word of mouth: Promise and challenges of online feedback mechanisms [J]. *Management Science*, 2003, 49(10): 1407-1424.
- [4] HENNIG-THURAU T, GWINNER K P, WALSH G, et al. Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: what motivates consumers to articulate themselves on the internet? [J]. *Journal of Interactive Marketing*, 2004,

18(1), 38-52.

[5] KIM E, LEE B. E-CRM and digitization of word of mouth [J]. Management Science & Financial Engineering, 2005, 11(3): 47-60.

[6] 任庆伟. 在线口碑与传统口碑差异之探讨 [J]. 全国商情 (经济理论研究), 2009(21): 41-43.

[7] 杨雪. 电子商务网站在线口碑管理对策研究 [J]. 企业经济, 2017(9): 46-50.

[8] 梁抒, 李忆. 关于网络负面评价价值的综述研究 [J]. 现代商贸工业, 2018, 39(6): 90.

[9] WU P F. In search of negativity bias: An empirical study of perceived helpfulness of online reviews [J]. Psychology & Marketing, 2013, 30(11): 971 - 984.

[10] SKOWRONSKI J J, CARLSTON D E. Negativity and extremity biases in impression formation: A review of explanations [J]. Psychological Bulletin, 1989, 105(1): 131-142.

[11] LOUREIRO S M C, CAVALLEIRO L, MIRANDA F J. Fashion brands on retail websites: Customer performance expectancy and e-word-of-mouth [J]. Journal of Retailing and Consumer Services, 2018, 41: 131-141.

[12] YAN Q, WU S, WANG L, et al. E-WOM from e-commerce websites and social media: Which will consumers adopt? [J]. Electronic Commerce Research & Applications, 2016, 17: 62-73.

Research on E-commerce Evaluation Under the Influence of Online Word of Mouth

DENG Lingmin XU Yang

(Department of Information Management, Peking University, Beijing 100871, China)

Abstract: [**Purpose/significance**] Online word-of-mouth can help consumers better understand goods, identify false and erroneous information, and on the other hand, it can help sellers to improve their management effect, to further understand users' satisfaction and publicity effect and to make improvements. [**Method/process**] This paper builds an online word-of-mouth usefulness influencing factor model and conducts empirical data analysis on e-commerce platform commodity reviews, verifies the validity of the model, and finds out the factors that really affect the usefulness of the reviews, thus providing suggestions to consumers and managers. [**Result/conclusion**] The study finds that the length of the reviews, the extreme rating, with or without attached pictures, and the number of responses to the reviews have a significant positive impact on the usefulness of online word-of-mouth, while the rating of scores has a significant negative impact. [**Limitations**] The opinions of consumers who don't mark "like" to the reviews are not considered.

Keywords: Online word-of-mouth; E-commerce reviews; Usefulness; Influencing factors

(本文责编: 王秀玲)