

更丰富的媒介效果一定更好吗? 网络口碑对购物决策的影响研究*

李嘉^{1,2}, 张朋柱², 刘璇¹

(1. 华东理工大学商学院 上海 200237

2. 上海交通大学安泰经济与管理学院 上海 200052)

摘要 网络口碑已经成为影响消费者购物决策的一个重要因素。现有网络口碑影响的研究大多以双重加工理论、归因理论、认知适应理论或负面偏见等理论为基础,从社会临场感和媒介丰富度的视角来研究网络口碑影响的研究还很少。数字、言语和视觉是三种不同格式的网络口碑,它们的组合对应从低到高的媒介丰富程度。本文提出了一个研究模型,来分析网络口碑的媒介丰富度如何影响用户的感知诊断性、系统满意度和决策信心。进一步,我们设计了一个实验,以体验类商品为例来验证研究模型和所提的研究假设。实验结果表明,与“数字”格式的网络口碑相比,提供“数字+言语”格式的网络口碑以及提供“数字+言语+视觉”格式的网络口碑均能改善决策效果。然而,与“数字+言语”格式的网络口碑相比,提供“数字+言语+视觉”格式的网络口碑对决策效果并没有显著改善。这意味着提供更丰富的网络口碑,并不一定总是能得到更好的效果。这一发现为进一步从媒介丰富度视角研究视觉类网络口碑的影响,指明了多个有意义的方向。

关键词 网络口碑,媒介丰富度,社会临场感,在线购物决策

中图分类号 F274, F49

1 引言

随着互联网的普及和新媒体的兴起,网络口碑(Electronic Word-of-Mouth, eWOM)蓬勃发展,越来越多的用户在论坛、消费者点评网站、博客、微博、社交网络以及电子商务网站上发表他们的观点,交流关于产品的信息^[1]。如今,网络口碑已经成为影响消费者购物决策的一个重要因素。与传统媒体(如电视、报纸等)中厂商产生的内容相比,消费者往往认为网络口碑要更可信^[2]。根据 Neilsen 的调研^[2],91%的受访者认为他们在购买一项新产品或服务时,会去网上查看相关的评论、博客及其他用户产生的内容;46%的受访者认为网络口碑会影响他们的购物决策。Froster 预计,到 2014 年大约超过 50%的零售产值将会受到网络口碑的影响。

电子商务平台上网络口碑的格式经历了一个从贫瘠到丰富的演进过程。早期电商网站上的网络口碑通常以数值的方式出现(例如,用 1~5 颗星打分,1 表示最差,5 表示最好),因为便于处理,早期关于网络口碑的研究大多集中使用数值评分^[3,4]。由于数值评分过于简单,不能表达更为丰富的内容,很快电商网站上出现了文字形式的评论,用户可以用一定长度的文字来表达自己的观点,交流关于商品的信息。大量关于网络口碑的研究都考虑到了文字内容的评论^[5,6]。最近,一些电商网站为了进一步提高评论的社会临场感,允许用户发表视觉格式的评论(例如,晒图、晒视频等)。这些视觉格

* 基金项目:国家自然科学基金面上项目(71371005)、国家自然科学基金青年项目(71001038,71101053)。

通信作者:刘璇,华东理工大学商学院,博士,讲师,E-mail: xuanliu@ecust.edu.cn。

式的网络口碑,也开始引起了部分学者的研究兴趣^[7,8]。

根据社会临场感理论(Social Presence Theory)和媒介丰富度理论(Media Richness Theory)^[9,10],从数字到增加言语,再到增加视觉内容,体现了一个依次递增的社会临场感,以及依次递增的媒介丰富程度。因为在这个递进的过程中,更丰富的媒介可以传递更丰富的线索,使用自然语言,消除更多的模糊性和不确定性,并更容易感知发言者的存在。人们理所当然地认为,更加丰富的网络口碑媒介,意味着更好的效果。然而,这一推测从未经过任何实证研究的检验。尤其是对于晒图和晒视频这样的新型网络口碑,由于出现时间较短,还未被业界广泛采纳,因此其有效性是学者和电子商务的实践者都很关心的问题。

饭店是一种典型的体验类商品,因为除非用户亲临现场进行消费,否则很难判断饭店的效果。因此网络口碑对饭店行业至关重要,因为当消费者进行饭店选择时,会更容易受到网络口碑的影响。点评网站(如大众点评网)是一类典型的网络口碑平台,而饭店则是点评网站上最活跃的一类对象。因此,本研究以点评网站的饭店行业为背景,研究网络口碑的媒介丰富程度对消费者购物决策的影响。

虽然网络口碑已经吸引了信息系统学界学者从个体层次上做了大量研究,但是这些研究大多集中在网络口碑的内容(如质量、态度、数量、辩证性)、发送者(专业性、可信度、发帖动机等)和接收者(参与程度的高低、专业知识等)因素上。而且这些研究绝大多数都基于人类信息处理的双重加工理论(Dual Process Theory)^[11,12]、归因理论(Attribution Theory)^[13,14]、认知适应理论(Cognitive Fit Theory)^[15]和负面偏见(Negativity Bias)^[16,17]。据我们所知,目前还没有哪个研究从社会临场感和媒介丰富性的角度研究网络口碑对个体购物决策的影响。因此,从这个意义上说,本文为研究网络口碑如何影响消费者的个体行为开辟了新视角。

2 文献综述

2.1 网络口碑的影响研究

针对网络口碑的影响,已经有学者做了大量的研究。这些研究大致可以分为两大类:市场层次的研究和个人层次的研究^[18]。市场层次的研究主要关注网络口碑如何影响市场层次的变量(如产品销售),这些研究主要使用从网上抓取的客观面板数据(如评论的分数),来研究网络口碑对产品销售的影响^[4,19-22]。个人层次的研究则将网络口碑看作一种对个人影响的过程,即消息发送者和消息接收者之间的通信如何影响消费者的购物决策行为^[15,16,23,24]。由于本文研究的是网络口碑的媒介丰富程度对消费者购物决策的影响,因此下面主要从个人层次对网络口碑的影响研究进行综述。个人层次关于网络口碑影响的研究,主要集中在三个方面:评论内容因素的影响、发送者因素的影响和接收者因素的影响。

评论内容因素的影响包括四个方面:评分的影响^[4,17]、评论辩证性的影响^[16,25]、评论数量的影响^[4,26]以及辩论质量的影响^[23,27]。针对评分影响的研究表明,用户更容易关注负面信息而不是正面信息,而且倾向于给负面消息更大的权重。负面网络口碑具有比正面网络口碑更大的影响力^[17],学者们把这一现象归因于负面偏见(Negativity Bias)^[28]。评论的辩证性是指一条口碑中,是否同时包含了正向和反向的观点态度。有研究表明,辩证性提高了信息的完整性,因而用户对具有辩证性的评论感知更高的可信程度^[25]。此外,还有一些学者研究了评论数量的影响。大部分研究都表明,与销量成正比的不是评论的分数,而是评论的数量^[4,26]。因此 Berger 等人认为“任何宣传都是好的宣传”^[26],只要有足够的网络口碑,甚至不管口碑的态度如何,都会带来销售额的提升,因为足够的网络口碑提升

了产品的可见度。最后,一些学者研究了辩论质量对网络口碑的影响。辩论的质量主要包括信息内容、准确性、格式和及时性等^[29]。研究表明,人们通常把辩论的质量看作是双重加工理论中的主路径(中央路径),更高的辩论质量会让用户觉得信息的可用性更高^[23,27]。

发送者因素的影响主要包括两个方面:信息源可信度的影响和归因的影响。信息源可信度是指消息接收者对消息源可信程度的感知,而与消息本身的内容无关^[12]。在网络口碑的环境下,由于信息的接收者和发送者素不相识,因此用户在确定网络口碑的信息源可信度时有困难^[17]。但是,在网络口碑情况下,大部分研究都发现信息源可信度对网络口碑的效果有直接影响^[23,30]。归因理论解释了人们如何去理解消息发送者发帖的动机。当消息接收者将发帖原因归结为产品因素,就会觉得消息更加可信,因而更容易采纳信息。相反,如果消息接收者将发帖原因归结为发帖人因素时,就会对消息发送者的动机产生怀疑,因而更难采纳信息^[13,14]。

接收者因素的影响主要包括两个方面:参与动机和专业知识。根据双重加工理论,凡是有足够动机和能力的人,都会选择通过主路径来处理信息^[12]。在网络口碑的研究中,用户的参与动机和专业知识是两个主要的调节变量,对购物决策的主路径和辅助路径都有影响。参与动机是个人感知的某个商品或服务的相关性或重要程度。前人的研究表明,随着参与动机的增加,高质量的负面网络口碑的作用比低质量的网络口碑的作用要强^[31]。当个体的参与动机较高时,他们更愿意通过主路径(负担较重的认知活动)来进行信息处理;当个体的参与动机较低时,他们更倾向于在信息处理的过程中依赖外围线索。消息接收者的知识是另一个重要的调节变量,因为它决定了用户信息处理的成本:当用户具有较高水平的知识时,处理网络口碑就比较容易;当用户具有较低知识水平时,处理网络口碑就需要更高的认知负担^[15]。

现有的针对网络口碑影响的研究,基本上都是在一般信息处理理论的框架下进行,主要的理论基础还是双重加工理论(如 Elaboration Likelihood Model 和 Heuristic-Systematic Model)^[15,17,23,27,31,32]。此外,还有一些研究使用了归因理论^[13,14,24]、认知适应理论^[15]、负面偏见^[16,17]等作为理论基础。然而,目前还没有学者以媒介丰富度为框架对网络口碑的影响展开研究。

2.2 不同格式的信息对消费者行为的影响

消费者常常寻找各类信息来辅助自己的购物决策。消费者在网络上可以接触到的网络口碑从格式上可以分为三类:数字的、言语的和视觉的。因此下面我们综述这三类不同格式的信息对消费者行为的影响。

因为数字格式的信息难以单独形成语义,给予消费者有效的刺激,因此数字格式的信息通常都是嵌入某种文本中的。我们区分数字格式还是文本格式,主要看传递有效信息的部分是数字还是文本。直接比较数字和文本对消费者行为影响的研究较少。已知的一个研究比较了数字格式和言语格式的网络口碑对用户感知有用性的影响^[33]。研究发现,用户感知言语格式的网络口碑比数字格式的网络口碑更加有用。

关于言语和视觉格式信息对消费者的影响,存在大量研究。电子商务网站在展示商品时,通常同时使用言语和视觉信息来提高消费者对产品的认知和理解。有的网站除了使用静态图片,还使用了视频和虚拟现实技术来进一步丰富视觉信息^[34]。针对广告领域的研究表明,与没有图片的广告相比,人们对有图片的广告态度更加积极^[35],并且更容易记住有图片的广告^[36]。Kisielius 和 Sternthal^[37]认为,这是因为用图片方式展现的信息可以激活记忆中更多的存储位置和存储路径,从而导致图片在后来的回忆中更容易被检索到。还有一些学者研究了不同类型的信息表示如何引起用户的情感反应和购物意向。例如,Sojka 和 Giese^[38]认为,有更高认知需要的个体更倾向于处理言语信息,而有更高

情感需要的个体更倾向于处理视觉信息。Lin 和 Huang^[39]发现网站上的图片可以引起人们的关注和兴趣,甚至激发人们的行为。但是,并没有证据表明提供视觉信息时一定会产生更好的效果。例如, Kisielius 和 Sternthal^[37]的研究发现,与只有文本格式的广告相比,同时提供言语和视觉表示方式的广告更容易招致用户的负面反应。一项针对购买 CD 的研究表明,与提供文本和音乐相比,使用图像和视频不一定会让消费者产生更大的购买意向^[40]。

目前大部分对视觉信息效果的研究都集中在传统媒介上^[35,36],或者购物网站上^[41,42],很少有研究关注了其在网络口碑上的影响。仅有的一个研究比较了数字和言语两种不同媒介的网络口碑对消费者的影响^[33],但是这一研究只调查了网络口碑的格式对信息感知有用性的影响,并且没有涉及更多的因变量(如系统满意度和决策信心),而且也没有涉及视觉类网络口碑。本研究将以媒介丰富度理论为基础,研究数字、言语和视觉三种不同的网络口碑对感知诊断性、系统满意度和决策信息的影响,从而填补这一研究空缺。

3 研究模型和研究假设

本文提出的研究模型如图 1 所示。其中自变量网络口碑的媒介丰富度有三个依次递增的丰富度水平:低(“数字”格式)、中(“数字+言语”格式)和高(“数字+言语+视觉”格式)。因变量包括感知诊断性(Perceived Diagnosticity)、系统满意度(System Satisfaction)和决策信心(Decision Confidence)。

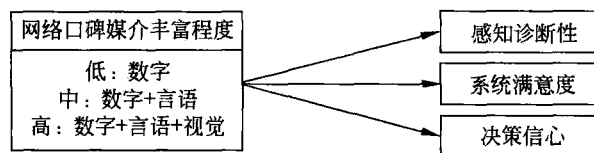


图 1 研究模型

媒介丰富度理^[9,10]论探讨的是媒介是否具有传输丰富信息的能力,与社会临场感理论相似,主要关注组织沟通媒介选择在媒介特征上的取向。媒介丰富度理论认为,媒介的丰富度是一个媒介客观及固定的资产,同时代表一个频道传播信息量及内容的能力。Trevino 等人^[43]认为传播媒介是属于丰富(rich)还是贫瘠(lean),取决于其分享意义的能力,并且可以用以下四个标准来衡量:

- (1) 立即回馈能力(the availability of instant feedback);
- (2) 传送多重线索(transmit multiple cues);
- (3) 使用自然语言(use of natural language, rather than numbers),可表达信息之微妙处;
- (4) 媒介个人化程度(the personality focus of the medium)。

由于网络口碑本质上是一种大众传媒(mass communication),网络口碑一般不具备立即回馈能力,也不会针对接收者进行定制,因此不同格式网络口碑的媒介丰富度主要通过传送多重线索和使用自然语言水平的高低来区分。根据媒介丰富度的定义,“数字”格式的网络口碑对应最低的媒介丰富度,因为只能传递数字信息,不能使用言语和图像,也不能使用自然语言;“数字+言语”格式的网络口碑对应中等的媒介丰富度,因为同时可以传递数字和言语,而且也可以使用自然语言;“数字+言语+视觉”格式的网络口碑对应最高的媒介丰富度,除了可以传递数字、言语信息和使用自然语言以外,还可以传递图像信息。

媒介丰富度理论认为,个人在处理信息时会受到模糊性(equivocality)与不确定性(uncertainty)两个因素影响,从而决定其媒介选择行为^[44]。其中模糊性是指情境或讯息是模棱两可的(消息发送者

和接收者有不同解读),不确定性是指传播双方在信息上的缺乏所导致(解决问题所需的信息量和接收者拥有的信息量存在差距)^[45]。因此,人们面对不同的信息内容和沟通目的,为了减少不确定性与模糊性,会依据媒介所承载的信息量与欲处理任务的特性适当与否作为选择的依据。

体验类商品是指那种在购买前不能预测使用效果的商品^[46]。体验类商品是与搜索类商品相对的概念,后者在使用前可以预测产品的使用效果。典型的搜索类商品包括家具和计算机,典型的体验类商品包括音乐、红酒和饭店就餐。对于体验类商品(如饭店就餐),由于对商品使用效果的判断非常依赖个人经历,因此用户很难在购买前预测使用效果。为了减少这种使用效果的不确定性,用户在购买体验类商品时就需要更多的依赖网络口碑,听取与自己情况相似的消费者意见。用户在依赖网络口碑进行购物决策时,同样面临模糊性和不确定性的问题。由于更高的媒介丰富程度可以传递更多的线索并使用自然语言,从而减少网络口碑发送者和接收者之间通信的模糊性和不确定性,因此更加适合辅助消费者完成体验类商品的购物决策。

数字格式的网络口碑只能传递基本的方向(valence)信息,因此信息接收者只能了解到是什么,而不能了解到为什么。虽然数字格式的网络口碑也可以分方面(如商品质量、如实描述、服务态度、物流速度等),但是这些方面是有限的,而且用户依然不能了解到为什么消息发送者要给出这样的评分。因此,对于体验类商品,仅提供数字格式的网络口碑时,消息发送方和消息接收方之间存在高度的模糊性和不确定性。例如,消息发送者给饭店一个较低的评分,很可能是因为不喜欢饭店的氛围,也有可能是不喜欢饭菜的口味,但是这一信息接收者无法得知,因此消息接收者对评分的判断面临模糊性(消息发送者和接收者对评分的理解是不同的)。同样,消息接收者可能对辣味很敏感,需要了解饭菜辛辣程度的信息,但是数字格式的网络口碑没有提供辛辣程度的评分,消息接收者面临不确定性(消息接收者没有足够的信息来完成决策)。因此,数字格式的网络口碑不能消除体验类商品购物决策中的模糊性和不确定性。

言语格式的网络口碑可以使用自然语言,描述任何信息发送者想要发送的内容。因此,当数字格式和言语格式的网络口碑一起使用时,同时提高了媒介传送多重线索和使用自然语言的能力,用户不仅可以知道口碑的方向(即是什么),还可以知道口碑的明细(即为什么)。因此,与数字格式的网络口碑相比,“数字+言语”格式的网络口碑可以消除更多的模糊性和不确定性。

感知诊断性是用户感知的基于网站提供的信息本身就可以做出决策判断的程度^[34,47],因此感知诊断性从信息层次体现了网络口碑对消费者购物决策的有用性。系统满意度是用户对使用信息系统来完成某一项任务的满意程度^[48],因此系统满意度从系统层次体现了一个网络口碑网站对完成购物决策任务的帮助程度。决策信心是用户感知的决策任务完成的质量^[49],因此决策信心从结果的角度体现了网络口碑对购物决策任务的影响。根据上面的分析,我们认为与“数字”格式的网络口碑相比,“数字+言语”格式的网络口碑可以消除更多的模糊性和不确定性,因此用户会认为“数字+言语”格式的网络口碑信息更有用,对提供了“数字+言语”格式的网络口碑系统更满意,同时采纳了“数字+言语”格式网络口碑的用户会有更高的决策信心。因此,我们有:

H1: 对于体验类商品购物决策,与“数字”格式的网络口碑相比,提供“数字+言语”格式的网络口碑会提高用户的:

(a) 感知诊断性; (b) 系统满意度; (c) 决策信心。

语言和视觉是人类两种最主要的心理表征方式。根据双编码理论(dual-coding theory)^[50,51]和多媒体学习理论(multimedia learning theory)^[52],认知活动是言语子系统和视觉子系统共同作用的结果。言语子系统和视觉子系统是两个独立但又有联系的子系统,共同作用于人类认知过程。这一理论认为,人类在处理语言和视觉过程时有独立的两个系统(即双通道假设),每个通道在一定的时间内

能够处理的信息量是有限的(即有限能力假设),而且只有当信息同时通过言语和视觉子系统进行处理时才能达到最好的学习效果(即主动加工假设)^[53]。双编码理论和多媒体学习理论有效地解释了为什么在文本信息上加上视觉信息可以促进学习效果。

采用了“数字+言语+视觉”格式的网络口碑,与“数字+言语”格式的网络口碑相比,可以传递更多的线索(即视觉线索),从而打开人们认知的视觉系统,进一步将言语和视觉两个人类心理表征的主要系统联系起来,发挥双通道的优势,更快更好地处理网络口碑信息。人类视觉处理信息的速度大约是每秒100MB^[54],远远大于人类阅读文字的速度。人的视觉系统可以通过两种方式工作:受控处理方式和自动处理方式^[55]。典型的受控处理方式就是文字阅读,主要使用视网膜的中央凹来完成,是一个详细的、串行处理的过程,速率很低,而且是有意识的行为。与之相反,自动处理方式则是一个表面、并行处理的过程,不是由视网膜的中央凹来完成,并且有很高的速率,与工作负载无关,是无意识的活动^[54]。同时,图片包含比文字更多的信息量和信息密度^[56,57],并且具有客观准确的特点。因此,用户查看“视觉”格式网络口碑并从中接收信息的速度远远超过查看“言语”格式的网络口碑,即所谓“一幅图画胜过千言万语”(A picture is worth a thousand words)。另外,图片会提高用户的临场感,即所谓“有图有真相”,让用户更容易对商品有感性认识,更容易判断评论内容的真实性,进一步提高决策信心。因此,提供“视觉”格式的网络口碑,用户可以进一步降低体验类商品购物决策中的模糊性和不确定性,从而提高感知诊断性、系统满意度和决策信心。因此,我们有:

H2: 对于体验类商品购物决策,与“数字”格式的网络口碑相比,提供“数字+言语+图片”格式的网络口碑会提高用户的:

(a) 感知诊断性; (b) 系统满意度; (c) 决策信心。

H3: 对于体验类商品购物决策,与“数字+言语”格式的网络口碑相比,提供“数字+言语+图片”格式的网络口碑会提高用户的:

(a) 感知诊断性; (b) 系统满意度; (c) 决策信心。

4 研究设计

本研究设计了一个有三个水平的单因素方差分析实验来验证所提的假设。其中用户评价的媒介丰富度是被试间因素。每一个被试独立完成一个挑选饭店的决策任务。

4.1 实验系统

本研究设计了三个实验系统,分别提供从低到高三种不同媒介丰富程度的网络口碑。为了尽可能真实,我们在开发实验系统时参考了大众点评网的内容和用户界面风格。

(1) “数字”格式的实验系统。该界面只提供饭店的基本信息和评分,因此参与者只能通过饭店的一些基本信息和评分来作出决策。

(2) “数字+言语”格式的实验系统。该界面除了系统(1)提供的所有功能外,还提供了文字内容的点评。为了方便用户有效利用言语格式的评论,用户可以分类浏览评论,对评论进行排序,以及对评论进行搜索。

(3) “数字+言语+视觉”格式的实验系统。该界面除了提供系统(2)提供的所有功能外,还提供了图片内容的点评。这些图片是嵌入到文字评论中的,以便让评论以图文并茂的方式展现出来。为了进一步方便用户有效利用图片,系统提供了针对图片的分类。用户可以按照分类(如推荐菜、环境)

对图片进行分类浏览。

4.2 测量方法

(1) 感知诊断性(Perceived Diagnosticity)

本研究测量感知诊断性的量表来自 Jiang 和 Benbasat^[34] 的研究,然而其中一个问题(产品性能)由于不适用于饭店而被删除。因此,本文测量感知诊断性的量表一共包含两个问题(系统提供的信息对我评估饭店有帮助、系统提供的信息对我了解饭店有帮助)。每一个问题都用 1~7 分的李克特量表来测量,其中 1 表示强烈不同意,7 表示强烈同意。

(2) 系统满意度(Satisfaction with System)

本研究测量系统满意度的量表来自 Au 等^[48] 的研究,一共包含 4 个问题(我觉得使用 RC 系统来完成挑选决策任务很惬意、我很高兴用 RC 系统来完成挑选决策任务、我喜欢用 RC 系统来完成挑选决策任务、总体上我对 RC 系统感到很满意,其中 RC 是实验系统的名字)。每一个问题都用 1~7 分的李克特量表来测量,其中 1 表示强烈不同意,7 表示强烈同意。

(3) 决策信心(Decision Confidence)

本研究测量系统满意度的量表来自 Häubl 和 Trifts^[49] 的研究,一共包含 2 个问题(我对我所作的挑选决策感到有信心、我有信心把我选择的饭店推荐给其他的朋友)。每一个问题都用 1~7 分的李克特量表来测量,其中 1 表示强烈不同意,7 表示强烈同意。

对问卷的信度进行可靠性分析,感知诊断性的 Cronbach's alpha 系数为 0.795、系统满意度的 Cronbach's alpha 系数为 0.883,决策信心的 Cronbach's alpha 系数为 0.915。这说明问卷具有良好的可靠性。

问卷的结构效度分析(探索性因子分析)结果如表 1 所示。表 1 的结果显示,DIA1-DIA2 很好地落到了第一个主成分上,SS1-SS4 很好地落到了第二个主成分上,而 DC1-DC2 很好地落到了第三个主成分上。这说明所有的 8 个问题可以归因到用三个构念来解释:第一个构念(对应 DIA1-DIA2)为感知诊断性,第二个构念(对应 SS1-SS4)为系统满意度,第三个构念(对应 DC1-DC2)为系统满意度。探索性因子分析的结果表明,问卷具有良好的结构效度。

表 1 感知诊断性、系统满意度和决策信心的因子载荷

构 念	问 题	F1	F2	F3
感知诊断性(DIA)	DIA1	0.919	0.078	0.122
	DIA2	0.813	0.238	0.283
系统满意度(SS)	SS1	0.030	0.822	0.348
	SS2	0.072	0.924	0.132
	SS3	0.387	0.623	0.443
	SS4	0.459	0.770	0.103
决策信心(DC)	DC1	0.248	0.176	0.910
	DC2	0.149	0.281	0.901

4.3 被试

我们在上海一所著名的重点大学招募了 48 名信息管理与信息系统专业大三的本科生参与实验,其中男生 26 人,女生 22 人。实验安排在学生的决策支持系统课程即将结束之前。他们在实验前被要求填写一份个人资料调查表,其中包括年龄、性别、使用计算机经验、在线购物经验和使用点评网站

经验等相关问题。参与者都具有一定的在线购物和使用网络点评网站的经验。大学生是在线购物和受网络口碑影响的重要群体,因此他们是参与本次实验的合适人选。用户被要求独立完成一项饭店挑选任务。为了更有效地激励被试,实验参与者可以得到考试加分,并且有抽奖的机会(有 1/4 的机会得到人民币 50 元的奖励)。

4.4 实验任务

在本研究中,每个用户被要求独立完成一项饭店挑选任务。实验情景为,假设你和朋友去某地远足,需要选择一个饭店吃午餐。我们在一个挑选工具 RC(Restaurant Choice)里为你提供了 20 个候选,请你从中挑选一个。用户被要求在认真阅读网络口碑的基础上做出挑选决策。我们将场景选在了所有用户都不熟悉的上海远郊,只提供了有限的选择,并且所有的候选都是用户不熟悉的虚构饭店,是为了减少用户进行先入为主的选择行为,从而尽可能地减少干扰因素。为了让任务尽可能真实,我们以大众点评网上的真实信息为原型构建了 20 个虚构饭店。这些饭店按照口味被分为 4 类(本帮菜、川湘菜、火锅和西餐),并且每一类饭店的 5 个候选在价格和环境上大致相当。

4.5 实验过程

在正式的实验开始前,每一个被试都领到了一份详尽的实验手册。在实验开始前,工作人员对实验的目的和实验系统的使用方法进行了介绍。实验前,用户会领到一个登录的用户名和密码,从而被随机分配使用不同的实验系统。用户被要求独立完成饭店挑选的决策任务,并且对完成任务的时间没有要求。任务完成后,用户被要求填写一份调查问卷。问卷里包含了测量感知诊断性、系统满意度和决策信心等一系列问题。为了保证问卷的有效性,我们在问卷中设置了陷阱问题(即“请不要回答本题,直接跳过”)。问卷填写情况表明,所有用户都没有在陷阱问题上作答。

5 系统评估

5.1 感知诊断性

感知诊断性的描述性统计如表 2 所示。我们对感知诊断性运行单因素方差分析(ANOVA),如表 3 所示。结果显示评论的媒介丰富度对感知诊断性有显著影响 $[F(2,45)=9.793, p<0.001]$ 。进一步,我们对三种媒介丰富程度进行了两类比较(如表 4 所示)。结果显示,与“数字”格式的网络口碑相比,提供“数字+言语”格式的网络口碑能显著增强感知诊断性($p<0.05$),因此 H1(a)成立。同时,与“数字”格式的网络口碑相比,提供“数字+言语+图片”格式的网络口碑能显著增强感知诊断性($p<0.001$),因此 H2(a)成立。然而,与“数字+言语”格式的网络口碑相比,提供“数字+言语+视觉”格式的网络口碑不能显著提高感知诊断性($p>0.05$),因此 H3(a)不成立。

表 2 感知诊断性的描述性统计

媒介丰富度	N	均值	标准差	标准误
1(低)	16	4.50	1.22	0.31
2(中)	16	5.37	0.39	0.10
3(高)	16	5.75	0.61	0.15
总数	48	5.21	0.96	0.14

表 3 感知诊断性的方差分析结果表

Source	df	均方	F	Sig.
组间(媒介丰富程度)	2	6.59	9.793	0.000***
组内	45	0.67		
总数	47			

注：*： $p < 0.05$ ；**： $p < 0.01$ ；***： $p < 0.001$

表 4 媒介丰富度对感知诊断性影响的多重比较

(I)Group	(J)Group	均值差 (I-J)	标准误	显著性	95%置信区间	
					下限	上限
1 (N)	2	-0.88*	0.29	0.011*	-1.58	-0.17
	3	-1.25***	0.29	0.000***	-1.95	-0.55
2 (N+T+P)	1	0.88*	0.29	0.011*	0.17	1.58
	3	-0.38	0.29	0.406	-1.08	0.33
3 (N+T+P)	1	1.25***	0.29	0.000***	0.55	1.95
	2	0.38	0.29	0.406	-0.33	1.08

5.2 系统满意度

系统满意度的描述性统计如表 5 所示。我们对系统满意度运行单因素方差分析(ANOVA),如表 6 所示。结果显示评论的媒介丰富度对系统满意度有显著影响[$F(2,45)=5.375, p < 0.01$]。进一步,我们对三种媒介丰富程度进行了两类比较(如表 7 所示)。结果显示,与“数字”格式的网络口碑相比,提供“数字+言语”格式的网络口碑能显著增强系统满意度($p < 0.05$),因此 H1(b)成立。同时,与“数字”格式的网络口碑相比,提供“数字+言语+图片”格式的网络口碑能显著增强系统满意度($p < 0.05$),因此 H2(b)成立。然而,与“数字+言语”格式的网络口碑相比,提供“数字+言语+视觉”格式的网络口碑不能显著提高系统满意度($p > 0.05$),因此 H3(b)不成立。

表 5 系统满意度的描述性统计

媒介丰富度	N	均值	标准差	标准误
1(低)	16	4.33	0.86	0.21
2(中)	16	5.11	1.04	0.26
3(高)	16	5.28	0.69	0.17
总数	48	4.91	0.96	0.14

表 6 系统满意度的方差分析结果表

Source	df	均方	F	Sig.
组间(媒介丰富程度)	2	4.13	5.375	0.008**
组内	45	0.77		
总数	47			

表 7 媒介丰富度对系统满意度影响的多重比较

(I)Group	(J)Group	均值差 (I-J)	标准误	显著性	95%置信区间	
					下限	上限
1 (N)	2	-0.78*	0.31	0.040*	-1.53	-0.03
	3	-0.95*	0.31	0.010*	-1.70	-0.20
2 (N+T+P)	1	0.78*	0.31	0.040*	0.03	1.53
	3	-0.17	0.31	0.845	-0.92	0.58
3 (N+T+P)	1	0.95*	0.31	0.010*	0.20	1.70
	2	0.17	0.31	0.845	-0.58	0.93

5.3 决策信心

决策信心的描述性统计如表 8 所示。我们对决策信心运行单因素方差分析(ANOVA),如表 9 所示。结果显示评论的媒介丰富度对决策信心有显著影响 $[F(2,45)=5.375, p<0.01]$ 。进一步,我们对三种媒介丰富程度进行了两类比较(如表 10 所示)。结果显示,与“数字”格式的网络口碑相比,提供“数字+言语”格式的网络口碑能显著增强决策信心($p<0.05$),因此 H1(c)成立。同时,与“数字”格式的网络口碑相比,提供“数字+言语+图片”格式的网络口碑能显著增强决策信心($p<0.01$),因此 H2(c)成立。然而,与“数字+言语”格式的网络口碑相比,提供“数字+言语+视觉”格式的网络口碑不能显著提高决策信心($p>0.05$),因此 H3(c)不成立。

表 8 决策信心的描述性统计

媒介丰富度	N	均值	标准差	标准误
1(低)	16	4.46	1.34	0.34
2(中)	16	5.34	0.94	0.24
3(高)	16	5.68	0.85	0.21
总数	48	5.14	1.18	0.17

表 9 决策信心的方差分析结果表

Source	df	均方	F	Sig.
组间(媒介丰富程度)	2	7.04	6.160	0.004**
组内	45	1.14		
总数	47			

表 10 媒介丰富度对决策信心影响的多重比较

(I)Group	(J)Group	均值差 (I-J)	标准误	显著性	95%置信区间	
					下限	上限
1 (N)	2	-0.94*	0.38	0.044*	-1.85	-0.02
	3	-1.28**	0.38	0.004**	-2.20	-0.37
2 (N+T+P)	1	0.94*	0.38	0.044*	0.02	1.85
	3	-0.34	0.38	0.637	-1.26	0.57
3 (N+T+P)	1	1.28**	0.38	0.004**	0.37	2.20
	2	0.34	0.38	0.637	-0.57	1.26

本文的假设验证结果总结在表 11 中。

表 11 假设验证结果小结

假 设	(a)感知诊断性	(b)系统满意度	(c)决策信心
H1: 与“数字”格式的网络口碑相比,提供“数字+言语”格式的网络口碑会提高用户的:	支持	支持	支持
H2: 与“数字”格式的网络口碑相比,提供“数字+言语+视觉”格式的网络口碑会提高用户的:	支持	支持	支持
H3: 与“数字+言语”格式的网络口碑相比,提供“数字+言语+图片”格式的网络口碑会提高用户的:	不支持	不支持	不支持

6 讨论

6.1 主要发现

本文研究了网络口碑的媒介丰富度对消费者购物决策的影响,有以下主要发现:

(1) 与“数字”格式的网络口碑相比,提供“数字+文字”格式的网络口碑可以提高用户的感知诊断性、系统满意度和决策信心。这是因为“数字”格式是一种非常贫瘠的网络口碑媒介,用户只能得到关于商品的抽象的数字描述。这一数字描述只能给消费者指出一个方向,但是无法给出关于商品更多的关于内容的细节。而“言语”格式则可以弥补“数字”格式的这一缺陷,允许用户用无限制的人类语言来对自己购买的商品及使用体验进行描述,从而不仅表达了“是什么”的问题,还表达了“为什么”的问题。因此,用户的感知诊断性、系统满意度和决策信心会相应提高。

(2) 与“数字”格式的网络口碑相比,提供“数字+言语+视觉”格式的网络口碑可以提高用户的感知诊断性、系统满意度和决策信心。这是因为“数字+言语+视觉”格式与“数字”格式相比,是一种更加丰富的媒介。除了上述文字格式带来的优势,视觉格式可以传递更多的线索(即图片),将言语和视觉两个人类心理表征的主要系统联系起来。此外,用户阅读视觉格式的速度远远高于言语格式,并且视觉信息可以提高用户的临场感,让用户更容易对商品有感性认识,更容易判断评论内容的真实性。因此,用户的感知诊断性、系统满意度和决策信心会相应提高。

然而,与“数字+言语”格式的网络口碑相比,本研究并没有发现提供“数字+言语+视觉”格式的网络口碑能够进一步提高用户的感知诊断性、系统满意度或决策信心。但这一发现恰恰是本文最有意思的部分。关于这一发现,有以下几个可能的解释:

(1) 与文字相比,加入图片提高的媒介丰富程度并不显著。换句话说,与文字相比,加入图片并不能代表更高的媒介丰富程度,图片只是作为文字的补充起作用。因此以后的研究中,可以考虑加入丰富程度更高的视觉格式(如视频)。

(2) 媒介丰富度的经验本质。渠道扩展理论(Channel Expansion Theory)^[58]认为,用户对一个媒介丰富程度的感知并不是固定不变的,而是会随着用户的使用经验扩展。例如,电子邮件本来应该是一种很贫瘠的媒介,但是经过长时间的使用和经验积累后,用户可以比设计者更加高效地使用这一媒介,从而实现媒介丰富程度的扩展。同样,当一个媒介刚刚被引入时,用户可能没有掌握使用技巧,或者没有形成使用习惯,因此会感觉这个媒介比真实状况要贫瘠。由于图片形式的网络口碑出现较晚,至今也不够普及,很多用户都是第一次使用这一渠道,因此感知的丰富程度比媒介真实的能力要小。所以,我们期望随着图片格式网络口碑的流行,用户会更容易体会到提供图片口碑的优势,从而提高

用户的感知诊断性、系统满意度和决策信心。

(3) 视觉格式的作用效果受到了其他因素的调节。也就是说,并不一定只要加入视觉类信息,网络口碑的效果就一定会变好。一种可能的调节因素是商品类型,即对于体验类商品,加入视觉格式的作用是有限的;但是对于搜索类商品,加入视觉格式的作用很可能是显著的。前人研究已经发现视觉格式信息与商品类型之间可能存在交互作用。例如 Lin 等^[7]的研究表明,对于搜索类商品,当用户阅读带有视觉信息的网络口碑时,会表现出对产品更大的兴趣和购买意向;然而对于体验类商品,用户阅读带有视觉信息的网络口碑对评价产品不一定有用。因此,在未来的研究中关注搜索类商品,是探索视觉格式网络口碑效果一个重要的方向。另一种可能的调节因素就是视觉信息的展现方式。根据认识适应理论(Cognitive Fit Theory)^[59],当信息的展现方式和要解决的问题相一致时,用户就不需要在头脑中进行问题表示方式的转换,就能提高用户解决问题的绩效。因此,仅仅展示视觉信息可能是不够的,用正确的方式展示视觉信息才能达到正面的效果。例如,如果图片不支持搜索、分类、排序等操作,那么当用户的动机强度不高时,就会觉得图片不是很有用。

6.2 理论贡献

本研究的理论贡献如下:

(1) 对于网络口碑影响的研究,前人大多以双重加工理论、归因理论、认知适应理论、负面偏见为基础。本研究首次基于媒介丰富度的框架来研究不同格式的网络口碑如何影响消费者购物决策行为,开拓了网络口碑影响研究的新视角。

(2) 本研究同时比较了数字、言语和视觉三种不同格式的网络口碑。据我们所知,之前还没有哪个研究同时比较了这三种不同格式的网络口碑,以及它们的组合如何影响消费者购物决策。本研究对于理解不同格式的网络口碑如何影响消费者购物决策行为,具有重要的意义。

(3) 本研究为未来基于媒介丰富度框架研究网络口碑影响研究指明了方向。本文的研究结果表明,对于体验类商品,并不是简单地增加媒介丰富度就可以达到正面的效果。视觉格式的网络口碑不能被简单地对待,它的效果很可能受到若干因素的调节(如商品类型),并且希望未来的研究能够将视觉格式这一变量进一步打开(如区分图片和视频、区分不同展示方式的视觉信息)。这为指明未来研究网络口碑媒介丰富度影响研究的方向,提供了大量线索。

6.3 现实意义

本研究也为电子商务和社会化媒体的软件设计者提供了若干指导。本研究的结果表明,对于体验类商品,应该同时提供“数字”和“文字”格式的网络口碑,而不是只提供“数字”格式的网络口碑,才能向接收者传递更为复杂的关于商品的信息。同时,当提供“视觉”格式的网络口碑时,设计者一定要非常小心。因为提供“视觉”格式不一定对消费者意味着更好的效果,需要认真考虑格式(图片或视频)、展现方式、用户使用习惯以及商品种类等因素的影响。

7 结论

本文从社会临场感和媒介丰富度的视角,研究了网络口碑对消费者购物决策的影响。本文提出了一个研究模型,来分析网络口碑的媒介丰富度如何影响用户的感知诊断性、系统满意度和决策信心。实验结果表明,与“数字”格式的网络口碑相比,提供“数字+言语”格式的网络口碑以及提供“数字+言语+视觉”格式的网络口碑均能改善用户购物决策。然而,与“数字+言语”格式的网络口碑相

比,提供“数字+言语+视觉”格式的网络口碑对用户购物决策并没有显著改善。这意味着提供更丰富的网络口碑,并不一定总是能得到更好的效果。本文为进一步从媒介丰富度视角研究视觉类网络口碑的影响,指明了多个有意义的方向。

当然,本研究也存在一些缺陷。首先,本文只研究了网络口碑对体验类商品的作用。虽然我们认为是为体验类商品更需要网络口碑,但是网络口碑的影响与商品类型之间可能存在交互作用。尤其是对于视觉格式的网络口碑,有可能对搜索类商品的作用比体验类商品更大。其次,本研究没有考虑更为复杂的“视觉”格式的网络口碑,如视频。与图片相比,视频类的网络口碑可以传递更多的线索,并且有更强的社会临场感,让用户更容易判断评论的可信程度,因此对提升感知诊断性、系统满意度和决策信心可能有正向作用。

未来关于媒介丰富度对网络口碑的影响,着重应该考虑视觉格式的影响。视觉格式作为一种新出现的网络口碑,还没有大范围得到推广和应用,其效果和适用范围是理论界和业界都关心的问题。本研究的结论表明,关于视觉格式网络口碑的作用效果,远比我们想象的复杂。未来关于视觉格式网络口碑影响的研究,应该关注一些调节变量的作用(如商品类型、展现方式、用户体验、用户动机)。同时,视觉格式也不应该被简单的对待,在未来的研究中应该被进一步细分为图片格式和视频格式来研究。

参 考 文 献

- [1] Gupta P, Harris J. How eWOM recommendations influence product consideration and quality of choice: A motivation to process information perspective [J]. *Journal of Business Research*, 2010, 63(9): 1041-1049.
- [2] Nielsen. Word-of-mouth: The most powerful selling tool. [EB/OL]. [September 16, 2013]. http://www.nielsen.com/news/Advertising_Oct07.shtml.
- [3] Liu Y. Word of mouth for movies: Its dynamics and impact on box office revenue [J]. *Journal of Marketing*, 2006: 74-89.
- [4] Duan W, Gu B, Whinston A B. Do online reviews matter? —An empirical investigation of panel data [J]. *Decision Support Systems*, 2008, 45(4): 1007-1016.
- [5] Qu Z, Zhang H, Li H. Determinants of online merchant rating: Content analysis of consumer comments about Yahoo merchants [J]. *Decision Support Systems*, 2008, 46(1): 440-449.
- [6] Kim D, Benbasat I. Trust-assuring arguments in B2C e-commerce: Impact of content, source, and price on trust [J]. *Journal of Management Information Systems*, 2009, 26(3): 175-206.
- [7] Lin T M, Lu K-Y, Wu J-J. The effects of visual information in eWOM communication [J]. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 2012, 6(1): 7-26.
- [8] Lee G, Tussyadiah I P. Textual and visual information in eWOM: A gap between preferences in information search and diffusion [J]. *Information Technology & Tourism*, 2010, 12(4): 351-361.
- [9] Daft R L, Lengel R H, Trevino L K. Message equivocality, media selection, and manager performance: Implications for information systems [J]. *MIS Quarterly*, 1987: 355-366.
- [10] Daft R L, Lengel R H. Organizational information requirements, media richness and structural design [J]. *Management Science*, 1986, 32(5): 554-571.
- [11] Petty R E, Cacioppo J T. *Communication and persuasion: Central and peripheral routes to attitude change* [M]. New York: Springer-Verlag, 1986.
- [12] Chaiken S. Heuristic versus systematic information processing and the use of source versus message cues in persuasion [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1980, 39(5): 752.
- [13] Lee M, Youn S. Electronic word of mouth (eWOM): How eWOM platforms influence consumer product

- judgement [J]. *International Journal of Advertising*, 2009, 28(3): 473-499.
- [14] Sen S, Lerman D. Why are you telling me this? An examination into negative consumer reviews on the web [J]. *Journal of Interactive Marketing*, 2007, 21(4): 76-94.
- [15] Park D-H, Kim S. The effects of consumer knowledge on message processing of electronic word-of-mouth via online consumer reviews [J]. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2009, 7(4): 399-410.
- [16] Cheung M Y, Luo C, Sia C L, Chen H. Credibility of electronic word-of-mouth: Informational and normative determinants of on-line consumer recommendations [J]. *International Journal of Electronic Commerce*, 2009, 13(4): 9-38.
- [17] Park C, Lee T M. Information direction, website reputation and eWOM effect: A moderating role of product type [J]. *Journal of Business Research*, 2009, 62(1): 61-67.
- [18] Lee J, Lee J-N. Understanding the product information inference process in electronic word-of-mouth: An objectivity-subjectivity dichotomy perspective [J]. *Information & Management*, 2009, 46(5): 302-311.
- [19] Chen Y, Xie J. Third-party product review and firm marketing strategy [J]. *Marketing Science*, 2005, 24(2): 218-240.
- [20] Chevalier J A, Mayzlin D. The effect of word of mouth on sales: Online book reviews [J]. *Journal of Marketing Research*, 2003, 43(9): 345-354.
- [21] 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 [J]. *管理世界*, 2009(7): 26-32.
- [22] 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 [J]. *南开管理评论*, 2012, 4: 013.
- [23] Zhang W, Watts S A. Capitalizing on content: Information adoption in two online communities [J]. *Journal of the Association for Information Systems*, 2008, 9(2): 73-94.
- [24] 李巍, 王志章. 网络口碑发布平台对消费者产品判断的影响研究 [J]. *管理学报*, 2011, 8(9).
- [25] Doh S-J, Hwang J-S. How consumers evaluate eWOM (electronic word-of-mouth) messages [J]. *CyberPsychology & Behavior*, 2009, 12(2): 193-197.
- [26] Berger J, Sorensen A T, Rasmussen S J. Positive effects of negative publicity: When negative reviews increase sales [J]. *Marketing Science*, 2010, 29(5): 815-827.
- [27] Cheung C M, Lee M K, Rabjohn N. The impact of electronic word-of-mouth: The adoption of online opinions in online customer communities [J]. *Internet Research*, 2008, 18(3): 229-247.
- [28] Baumeister R F, Bratslavsky E, Finkenauer C, Vohs K D. Bad is stronger than good [J]. *Review of General Psychology*, 2001, 5(4): 323-370.
- [29] McKinney V, Yoon K. The measurement of web-customer satisfaction: An expectation and disconfirmation approach [J]. *Information Systems Research*, 2002, 13(3): 296-315.
- [30] Chu S-C, Kamal S. The effect of perceived blogger credibility and argument quality on message elaboration and brand attitudes: An exploratory study [J]. *Journal of Interactive Advertising*, 2008, 8(2): 26-37.
- [31] Lee J, Park D-H, Han I. The effect of negative online consumer reviews on product attitude: An information processing view [J]. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2008, 7(3): 341-352.
- [32] Park D-H, Lee J, Han I. The effect of on-line consumer reviews on consumer purchasing intention: The moderating role of involvement [J]. *International Journal of Electronic Commerce*, 2007, 11(4): 125-148.
- [33] Yan J, Jiang Q, Adam Z, Fu C. The role of eWOM (electronic word-of-mouth) message format and direction impact on perceived informativeness of prospective browsing online consumers [C]. 2011 8th International Conference on Service Systems and Service Management (ICSSSM), IEEE Press, 2011.
- [34] Jiang Z J, Benbasat I. The effects of presentation formats and task complexity on online consumers' product understanding [J]. *MIS Quarterly*, 2007, 31(3): 475-500.
- [35] Olson J C, Mitchell A A. Are product attribute beliefs the only mediator of advertising effects on brand attitude? [J]. *Journal of Marketing Research*, 1981, 18(3): 318-332.
- [36] Shepard R N. Recognition memory for words, sentences, and pictures [J]. *Journal of Verbal Learning and Verbal*

- Behavior, 1967, 6(1): 156-163.
- [37] Kisielius J, Sternthal B. Detecting and explaining vividness effects in attitudinal judgments [J]. *Journal of Marketing Research*, 1984; 54-64.
- [38] Sojka J Z, Giese J L. The influence of personality traits on the processing of visual and verbal information [J]. *Marketing Letters*, 2001, 12(1): 91-106.
- [39] Lin Y-S, Huang J-Y. Internet blogs as a tourism marketing medium; A case study [J]. *Journal of Business Research*, 2006, 59(10): 1201-1205.
- [40] Adelaar T, Chang S, Lancendorfer K M, Lee B, Morimoto M. Effects of media formats on emotions and impulse buying intent [J]. *Journal of Information Technology*, 2003, 18(4): 247-266.
- [41] Kim M, Lennon S. The effects of visual and verbal information on attitudes and purchase intentions in internet shopping [J]. *Psychology & Marketing*, 2008, 25(2): 146-178.
- [42] Im H, Lennon S J, Stoel L. The perceptual fluency effect on pleasurable online shopping experience [J]. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 2010, 4(4): 280-295.
- [43] Trevino L K, Lengel R H, Bodensteiner W, Gerloff E A, Muir N K. The Richness Imperative and Cognitive Style: The Role of Individual Differences in Media Choice Behavior [J]. *Management Communication Quarterly*, 1990, 4(2): 176-197.
- [44] Daft R L, Lengel R H. Information richness: A new approach to managerial behavior and organization design [A]. Cummings L L, Staw B M, *Research in Organization Behavior*, Homewood, IL: JAI Press, 1984: 191-233.
- [45] Galbraith J R. *Organization Design* [M]. Reading, MA: Addison-Wesley, 1977.
- [46] Nelson P. Advertising as information [J]. *The Journal of Political Economy*, 1974, 82(4): 729-754.
- [47] Jiang Z, Benbasat I. Virtual product experience; Effects of visual and functional control of products on perceived diagnosticity and flow in electronic shopping [J]. *Journal of Management Information Systems*, 2004, 21(3): 111-147.
- [48] Au N, Ngai W T, Cheng T C. Extending the understanding of end user information systems satisfaction formation: An equitable needs fulfillment model approach [J]. *MIS Quarterly*, 2008, 32(1): 43-66.
- [49] Häubl G, Trifts V. Consumer decision making in online shopping environments; The effects of interactive decision aids [J]. *Marketing Science*, 2000, 19(1): 4-21.
- [50] Paivio A. Mental imagery in associative learning and memory [J]. *Psychological Review*, 1969, 76(3): 241-263.
- [51] Paivio A. *Imagery and verbal processes* [M]. England: Oxford University Press, 1971.
- [52] Mayer R E. *The Cambridge handbook of multimedia learning* [M]. England: Cambridge University Press, 2005.
- [53] Mayer R E, Moreno R. Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning [J]. *Educational Psychologist*, 2003, 38(1): 43-52.
- [54] Ware C. *Information visualization; Perception for design* [M]. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, 2004.
- [55] Card S K, Mackinlay J D, Shneiderman B. *Readings in information visualization; Using vision to think* [M]. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1999.
- [56] Diaz I, Cuadrado A A, Diez A B. Visualizing knowledge for data mining using dimension reduction mappings [C]. *Proceedings of the 2004 IEEE International Conference on Information Reuse and Integration*, IEEE Press, 2004.
- [57] Venna J, Peltonen J, Nybo K, Aidos H, Kaski S. Information retrieval perspective to nonlinear dimensionality reduction for data visualization [J]. *The Journal of Machine Learning Research*, 2010, 11(Feb): 451-490.
- [58] Carlson J R, Zmud R W. Channel expansion theory and the experiential nature of media richness perceptions [J]. *Academy of Management Journal*, 1999, 42(2): 153-170.
- [59] Vessey I, Galletta D. Cognitive fit: An empirical study of information acquisition [J]. *Information Systems Research*, 1991, 2(1): 63-84.

Does Richer Media Mean Better Effect? An Investigation of the Impact of Electronic Word of Mouth on Online Purchase Decision Making

LI Jia^{1,2}, ZHANG Pengzhu², LIU Xuan¹

(1. School of Business, East China University of Science and Technology, Shanghai, 200237

2. Antai School of Economics and Management, Shanghai Jiaotong University, Shanghai, 200052)

Abstract Electronic word-of-mouth (eWOM) is becoming a major source of information for consumer purchase decisions. Extant studies focused the impact of eWOM are mainly based on dual process theory, attribution theory, cognitive fit theory or negativity bias. However, the eWOM impact research based on social presence and media richness perspective has been lacking. Number, verbal and visual are three types of eWOM format, which indicate an increasing level of media richness. In this study, we propose a research model linking eWOM media richness and user perceived diagnosticity, system satisfaction and decision confidence. We also designed an experiment to validate the proposed research model and hypothesis. The results indicate that compared with “number” format, providing both “number + verbal” and “number + verbal + visual” format of eWOM leads to better user perception. However, compared with “number + verbal” format, providing “number + verbal + visual” format of eWOM doesn't lead to better user perception. This finding provides many insights on how to better investigate the effect of visual eWOM in the future.

Key words Electronic Word of Mouth, Media Richness, Social Presence, Online Purchase Decision Making

作者简介

李嘉(1980—),男,博士(后),华东理工大学商学院副教授,湖南湘乡人。研究方向为群决策支持系统、电子商务、电子健康。E-mail: jiali@ecust.edu.cn。

张朋柱(1962—),男,博士,上海交通大学管理学院管理信息系统系主任、责任教授、博士生导师、中国系统工程学会理事、国际信息系统协会中国分会常务理事。研究方向为决策与创新支持系统,电子政务,开放式创新、电子健康。E-mail: pzzhang@sjtu.edu.cn。

刘璇(1982—),女,博士,华东理工大学商学院讲师。研究方向为电子商务、知识管理和金融监管。E-mail: xuanliu@ecust.edu.cn。