



用户生成内容的图文匹配 对消费者感知有用性的影响

汪旭晖, 陈鑫

东北财经大学工商管理学院, 辽宁大连 116025

摘要: 互联网带来的“信息爆炸”使消费者更频繁地借助用户生成内容获取产品信息和产品使用体验。用户生成内容的感知效应和劝说效应深刻地影响着消费者的购买决策, 感知效应增加了消费者对产品或服务的感知, 劝说效应增加了消费者的购买意愿。Web 2.0时代, 网络口碑的主要形式为图片评论和文字评论, 目前图文结合的用户生成内容作为网络口碑的新形式受到广泛关注。

从图文一致性和图文位置关系两个视角剖析图文结合的用户生成内容对消费者感知有用性的影响, 为增加研究结果的内部效度, 采用情景模拟实验法, 通过4个实验, 借助SPSS统计分析软件对实验数据进行处理, 均以中国某高校的本科学生作为样本。

根据双重通道编码理论, 研究1验证图文结合的用户生成内容是更有效的网络口碑传播形式。研究2从图片类型出发, 检验消费者感知有用性的差异, 并验证产品类别对图文结合的用户生成内容与消费者感知有用性之间的调节作用。结果表明, 对于享乐型产品, 社会型图片比功能型文本对消费者更有用; 对于实用型产品, 功能型图片比功能型文本和社会型文本对消费者来说更有用。研究3以图文的空间距离作为自变量、以消费者感知有用性作为因变量进行研究, 结果表明, 与图文远离呈现的用户生成内容相比, 当消费者浏览的是图文临近呈现的用户生成内容时, 其感知有用性更高。研究4在研究3的基础上对图文位置关系进行深入研究, 结果表明, 如果消费者更关注文本信息, 左图右文的图文位置关系更有助于消费者理解产品信息; 如果消费者更关注图片信息, 上图下文的图文位置关系更有用; 如果消费者对文本和图片信息都比较关注, 右图左文或下图上文的图文位置关系更有用。

研究结果不仅对深化和完善图文结合的用户生成内容相关理论具有理论意义, 而且对指导营销者和电子商务网站进行营销创新、增强营销效果和帮助消费者了解产品信息有重要的现实意义。

关键词: 网络购物; 用户生成内容; 消费者感知有用性; 图文一致性; 图文位置

中图分类号: F724.6 **文献标识码:** A **doi:** 10.3969/j.issn.1672-0334.2018.01.008

文章编号: 1672-0334(2018)01-0101-15

引言

互联网时代, 人们的消费习惯和消费观念发生了极大的转变, 个性消费和新奇消费等高层次的消费理念正不断强化网络与消费的粘合度, 不同年龄、

不同身份的消费者大都养成了在线购物的习惯, 网络购物不仅是流行消费模式, 甚至成为一种生活方式。随着互联网技术的蓬勃发展, 消费者行为和态度发生着结构性的变化, 营销传播和信息传递的方

收稿日期: 2017-02-18 **修返日期:** 2017-07-29

基金项目: 国家自然科学基金(71672026, 71272050)

作者简介: 汪旭晖, 管理学博士, 东北财经大学工商管理学院教授, 研究方向为市场营销和服务管理等, 代表性学术成果为“平台型电商企业的温室管理模式研究——基于阿里巴巴集团旗下平台型网络市场的案例”, 发表在2016年第11期《中国工业经济》, E-mail: xhwang666@126.com

陈鑫, 东北财经大学工商管理学院硕士研究生, 研究方向为市场营销管理等, E-mail: chenxin19940120@163.com

式也随之发生了根本性变化。消费者越来越倾向于通过图片、声音、视频等方式获取商品信息,并通过网络主动分享消费体验^[1]。Web 2.0时代大量用户生成内容充斥自媒体,给消费者购买决策和信息收集带来了颠覆性变革^[2],但内容泛滥也导致消费者选择性认知障碍^[3],捕捉有用的评论信息成为消费者的迫切需求。

目前有关用户生成内容的研究主要集中在挖掘文本信息,很少关注图片的识别加工。实际上人们的生活已经不同程度地进入图片传播阶段,读图时代拉开序幕^[4-5]。在广告设计中,通过调整图片和文字的位置、大小、颜色等搭配来传达商品信息,提升商业价值。在新闻传播界,对图片和文字的匹配早已达成图文并茂的共识。但在用户生成内容领域,对图片和文本如何匹配尚缺乏探讨。基于此,本研究从图文一致性和图文位置关系两个角度探究图文结合的用户生成内容对消费者感知有用性的影响,帮助消费者了解产品信息从而做出购买决策。希望研究结果可以厘清图文结合的用户生成内容与消费者感知有用性之间的理论机制,拓展用户生成内容的研究视角,为提高用户生成内容有用性提供理论支持,还可以应用在网站评论系统中,一方面以更有效的方式为消费者展示在线评论,另一方面使商家更有针对性地开展营销策略和顾客黏性策略。

1 相关研究评述

1.1 用户生成内容

随着Web 2.0技术的发展,消费者可以通过社交网络(如人人网和开心网等)、博客、微博、视频分享、专业论坛、企业网站等自由地生成各种各样的内容,包括文字内容、图片内容、视频内容等,这些内容为其他消费者获取信息提供重要线索,打破线下的距离感,线上的交流更容易激发消费者的购买意愿并做出购买决策。这充分体现了用户生成内容已经成为商家与消费者沟通的重要渠道,用户生成内容对消费者行为影响的研究大多关注文字在线评论的作用。根据先前购买者的评论是否会对消费者的购买过程有参考,CHATTERJEE^[6]首次提出在线评论概念。关于在线评论的解释有:在线评论是消费者在商业销售网站、产品网站或独立的点评网站上发表个人的产品意见^[7-8];在线评论是发布在公司网站或第三方网站上消费者对产品或服务的评价^[9-10]。与产品销售方提供的产品信息相比,在线评论包含了已购消费者对产品属性特征和产品使用体验的表述,更具吸引力和参考价值。已有研究探讨并验证了在线评论对产品销量和消费者购物决策有重要影响^[11-13]。在虚拟的网络购物环境中,用户生成内容不仅便于消费者掌握产品信息、进行口碑传播,而且可以帮助商家了解销售状况并预测销量^[14]。更重要的是,可以用它对电子商务网站上的商家进行信誉评估,用户生成内容能够降低消费者在购买之前对产品质量或服务的风险和不确定性,消除信息的

对称性^[15-16],因此受到学术界和企业界的极大关注。2013年eMarketer的数据显示,已购消费者发布的用户生成内容极大地影响了潜在消费者的购买意愿^[17]。各大电商网站也纷纷开始效仿亚马逊中国,构建自身合理的在线商品评论系统。然而并不是所有的在线评论都能正向影响消费者的购买意愿,黄敏学等^[18]基于社会价值视角,得出褒贬不一的结论,即评论对于新产品来说是件好事,但由于缺乏有效的监管和控制手段,相关的利益群体利用互联网平台的便利性发布一些虚假评论,降低了用户生成内容的可信度^[19-20]。Web 2.0时代用户生成评论、用户生成图片和图文结合的用户生成内容通过文字和图片为消费者提供更多的有用信息。以不同的方式传达相同的信息会使决策者做出不同的决策^[21],文字评论逻辑严谨、解释精准,而图片评论则具体直观、形象生动^[22]。在报纸中,将文字配之以相应的图片,会使版面“活”起来^[23]。在网页设计中,图片的优势效应能吸引人们的注意,激发人们的阅读兴趣^[24-25]。由于已有学者对图文结合的用户生成内容研究非常匮乏,学术研究中几乎找不到对图文结合的用户生成内容的精确定义。故根据学者对在线评论的定义和图片的信息表现形式,本研究将图文结合的用户生成内容定义为:消费者通过电子商务网站购买产品后,以文字和图片的形式描述产品信息或使用体验的评论,图文结合的用户生成内容是一种图文并茂的在线评论。

1.2 在线评论感知有用性

从信息经济学的角度看,在线评论的庞大数量和良莠不齐的质量会导致马太效应^[26]。马太效应下的在线评论会误导消费者的购买决策,因此有必要探索图文结合的用户生成内容中影响消费者感知有用性的关键所在,这样可以帮助消费者更好地判断什么样的评论是有用的。MUDAMBI et al.^[11]将在线评论有用性定义为在线评论在消费者决策过程中的感知价值,即消费者认为先前消费者做出的产品评论是否有助于自己做出购买决策。分析已有研究,有关在线评论有用性的研究都集中在“在线评论中哪些文字信息对消费者做出购买决策更有用”这一核心问题^[27]。MUDAMBI et al.^[11]从信息经济学中信息的诊断性角度定义信息质量并建立评价模型,结果表明,如果消费者购买的是体验型产品,与极端评论相比,中性评论更有用。也有研究表明负面评论比正面评论有更高的在线评论有用性,更能影响消费者的购买决策^[2,28-29]。李琪等^[30]将产品类型作为调节变量,采用情景设计的方法对负面评论的有用性进行研究,结果表明在搜索型产品中好评下的负面评论的感知有用性较高;闫强等^[31]认为,在线评论中的情感词语会影响评论的有用性;LUDWIG et al.^[32]依据消费者之间不同的信息交流方式,总结了在线评论的感情色彩和语式相似性对消费者购买决策的影响。还有学者对消费者已采纳的在线评论进行分析,得出影响评论有用性的主要因素为评论数

量、评论长度、评论者星级、评论语言风格、内容离散度和内容一致性等^[33]。石文华等^[34]探讨不同产品类型和产品价格下,在线初次评论和在线追加评论之间的差异;王长征等^[35]在归因理论下探讨一次性评论和追加评论对评论有用性感知的差异。已有研究主要集中在对文本信息进行挖掘,很少注意图片的识别加工。在作为人们认识、情感、行为方面重要先导的感觉中,有80%的信息来自于视觉,这预示着人类的认知模式以视觉信息为主^[36]。图文结合的用户生成内容是文字评论的拓展,一方面能够全面直观地反映商品实际情况,另一方面是商家找到改进空间以提升自身综合竞争力的有效途径。如何通过图片和文字的组合搭配来提高消费者的感知有用性,这正是本研究所关注的。

在认识到在线评论的有用性后,各大电子商务网站纷纷以不同的方式测量评论有用性。如浏览亚马逊中国的在线评论时,你可以看到“这条评论对您有用吗?”的提问,并设置了“是/否”的回答。还可以看到有用票和总投票数。淘宝网也可以点击“有用”对那些有助于你的评论表示认可,最后评论的有用性取决于有用票的数量。已有研究中,SUSAN et al.^[37]采用大多数研究中通用的代理指标评论有用率(即评论获得的有用票数与总投票数之比)对评论有用性进行测量。也有学者仅依靠有用票的多少对评论有用性进行测量^[38-39]。在本研究中,根据DAVIS^[40]研究中的量表并进行修订,得到适应本次研究的包含4个题项的有用性量表,通过有用性量表打分测量其有用性。

2 理论基础和研究假设

根据双重编码理论,言语系统和非言语系统作为两种独立的编码系统,在人的学习和记忆中发挥着重要作用^[41]。为了达到有意义的学习,不同的信息加工系统会同时工作,一个揭示语义信息,一个揭示图片信息。阅读者必须根据文字信息和图片信息分别建立语义表征和表象表征以及二者之间的联系,然后言语系统和非言语系统被表征加工、参照加工和联想加工联结。PAIVIO et al.^[42]认为,当学习者同时运用两种系统加工材料时,言语表征和视觉表征会在编码过程中形成联结,从而丰富信息提取的路径并且提高学习者的学习效果。多位学者也从不同角度进行验证,与文字相比,生动、直观、形象的图片对顾客更具吸引力,图片比文字的记忆效果更好^[23];图片呈现会给消费者带来劝说效应^[43];图片机能会经由消费者的情绪反应极大地影响其对产品的感知^[44]。换句话说,与纯文字或纯图片的材料相比,图文结合的材料更易于获取知识。在本研究中,从图文结合的用户生成内容的信息表现形式看,图文结合的用户生成内容既包含文字评论又包含图片评论,评论者进行评论前要拍摄照片并编辑文字上传,相对于纯文字用户生成内容或纯图片用户生成内容操作步骤繁琐,会花费更多的时间成本和执行

成本,这样评论者拍摄的照片和编辑的文字就更具价值,极大提升了图文结合的用户生成内容的意义。当浏览图文结合的用户生成内容时,双重编码加工会增强浏览者的记忆能力。究其原因,在进行双重编码加工时,被言语刺激物刺激的言语码经由联想加工系统进行扩散,参照加工系统交叉激活意象码,其形成意象后又激活言语码,这样便增强了消费者对产品信息的把握。二者的有机结合使图文结合的用户生成内容表现效果更为真实、生动、具体,图片与文字的配合,让潜在消费者一目了然,提高了信息的传递效果,也弥补了纯文字用户生成内容表现力不足的缺点。根据双重编码理论,纯文字用户生成内容只是单一编码,而图文结合的用户生成内容具有双重编码,因而图文结合的用户生成内容更容易记忆和理解,具有优势效应。DONALD^[45]认为阅读学习包括的不仅仅是对孤立的字词信息的认知,它是在海量信息中不断地做出选择,包括图片、文字和视频等材料。因此,图文结合为信息的鉴别和获取提供了方便,有利于阅读者对信息的加工和理解。美国学者做了一项关于图文结合教科书和纯文本教科书阅读效果的对比研究,得出的结果是图文结合的教科书的阅读效果比纯文本教科书的阅读效果更突出,实验结果还表明被试从图文结合的文章中获取的信息量比从纯文本文章中多25%^[46]。图文结合的用户生成内容中所包含的图片与文字组合的信息,是消费者的个人体验和感受,强化了评论中的文字内容,具有更强的产品展示效果。因此,本研究提出假设。

H₁ 纯图片用户生成内容比纯文字用户生成内容的信息有较高的感知有用性;

H₂ 与纯图片用户生成内容和纯文本用户生成内容相比,图文结合的用户生成内容的信息感知有用性更高。

图文结合的用户生成内容呈现的信息可以是抽象的也可以是具体的。不同类型的图片,如抽象图片和具体图片、图片的呈现顺序等差异会引发消费者不同程度的想象^[47]。在本研究中,将图片和文字分为社会型和功能型。功能型图片和文字传达产品属性的具体信息,社会型图片和文字传达的信息内容是与产品属性无关、与产品质量和服务体验和有关的抽象信息。在一致性方面,已有学者认为,两个概念共享的语义特征越多,它们的一致就越强^[48]。在本研究中,参考语义一致性的定义,如果是社会型图片与社会型文本匹配、功能型图片与功能型文本匹配,则定义为图文一致;如果是社会型图片与功能型文本匹配、功能型图片与社会型文本匹配,则定义为图文不一致。

SIMON^[49]借助心理学和组织理论探索人类的决策过程,提出心理机制问题,他认为人的认知过程与信息通道处理信息的过程是一致的,他根据信息传递和处理过程中的限制,提出有限理性的行为基础。在有机体处理和传递信息的过程中,为了做出有限

理性决策,需要探讨到底文本和图片达到什么样的具体程度对消费者来说更有帮助。本研究从情景学习理论、图式理论和消费者行为理论入手做出推论。

根据情景性学习理论,一种信息需要在不同的内容中反复呈现,才能促进信息的一般性理解。现有的消费者行为理论也表明一致或相关的信息更容易识别和理解,并且消费者对这种信息的评价也毫不逊色。MAYER et al.^[50]在学习的双通道认知理论的基础上提出一致性效应,即如果图片与文本表述的信息内容是一致的,那么就有利于读者进行信息整合,产生较好的学习效果。

根据图式理论,图式进行描述的对象是具有一定概括程度的知识,而不是定义。这就意味着,图式既要对事物的必要特征进行描述,又要对其非必要特征进行描述。图式所描述的知识由不同的知识按照一定的方式组合起来,本研究称其中每一个部分为变量或槽道(slot)。生活中任何符号或物体我们都可以视为是一种图式,如动物的图式有能运动、能吃食物、能呼吸;鸟的图式包括有翅膀、有羽毛、能飞等。在图式理论中,抽象的知识和具体的信息都是不可或缺的,文本与图片的具体程度之间存在着显著的交互作用^[51]。

上述两种理论看起来相互矛盾,但情景性学习理论和图式理论均未将产品的类别考虑进去,若将产品按照实用型和享乐型进行分类,以上两种理论是否还存在说服力,这正是本研究需要验证的问题。PAN et al.^[52]和SIKORA et al.^[53]认为评论者的个性特征会导致体验类产品在线评论的顺序偏差,而评论本身和评论者个性特征会双重影响实物类产品在线评论的顺序偏差;MOORE^[54]认为产品类型不同,评论内容对消费者的影响不同;赵占波等^[55]则探讨了产品类型对冲动性网络购物的影响。由此可见,产品类型对消费者感知在线评论有用性的高低具有重要影响,产品类型不同,消费者所关注的在线评论内容也不相同。

本研究根据消费者的特性,将产品分为享乐型产品和实用型产品^[56-58],享乐型产品通常被定义为在享乐维度上更为优越的产品,实用型产品则被定义为在实用维度上更为优越的产品。对于享乐型产品,由于人们更加注重产品的使用体验,往往偏向于过程导向;对于实用型产品,关注的则是产品的功能表现,因此偏向于目标导向^[59-60]。产品类型不同,消费者所需信息有所侧重,其对评论的理解和反馈有所不同,消费者对评论感知有用性的高低程度也不相同。那么,产品类别对图文结合的用户生成内容与消费者感知有用性之间关系的调节作用是否来自于享乐型产品与实用型产品之间享乐价值的差异,这也是本研究关注的问题。

PETTY et al.^[61]在1986年提出的精细加工可能性模型(elaboration likelihood model, ELM)是目前为止认可度最高的说服理论之一。精细加工可能性模型认为,消费者的信息处理模式可以分为中央路径和边

缘路径两种方式。在中央路径中,消费者能够积极地调动自身的理性思维,通常被产品提供的具体属性信息说服;在边缘路径中,消费者更多的为具体属性信息以外的因素左右,如消息的风格和格式、接受者的情绪等。当消费者接触到一条用户生成内容时,会根据其信息内容和自己的信息加工能力等因素选择对信息的加工程度。社会型图片提供的多是抽象的产品属性信息,功能型图片提供的偏重于具体的产品属性信息,因此,消费者是选择中央路径进行高度精细的加工还是选择边缘路径进行加工,在包含社会型图片的用户生成内容和包含功能型图片的用户生成内容上存在显著差异。在该模型中具体的产品信息被认为是高卷入的情况,消费者会选择中央路径的信息处理模式,依靠理性的因素做出决策;抽象的产品信息被认为是低卷入的情况,消费者会选择边缘路径的信息处理模式,很难依靠抽象的产品信息决定该商品的可靠性,因此,在缺乏具体的产品属性信息时,消费者更需要图文一致性所带来的边缘信息,从而做出购买决策。换句话说,当用户生成内容中包含功能型图片时,它提供的是理性的、具体的产品属性信息,消费者便会更多的以逻辑方式通过中央路径加工信息,从而减弱图文一致性的正向影响;当用户生成内容中包含社会型图片时,消费者缺乏更多、更具体的产品属性信息,他们便会依赖抽象信息选择边缘路径进行信息加工,从而提高消费者对图文结合的用户生成内容的感知有用性程度。基于此,本研究提出假设。

H₃ 与用户生成内容中包含功能型图片的情景相比,当用户生成内容中包含社会型图片时,图文一致性对消费者感知有用性的正向影响更大。

对于享乐型产品,由于人们更加注重产品的使用体验,往往偏向于过程导向;对于实用型产品,会更加关注评论内容中对产品的功能描述,偏向于目标导向,那么就会倾向于认知信息处理。社会型图片提供的多是抽象的产品属性信息,功能型图片提供的偏重于具体的产品属性信息。因此,包含社会型图片的用户生成内容和包含功能型图片的用户生成内容对于消费者感知有用性的重要程度是不相同的。与实用型产品相比,包含社会型图片的用户生成内容对享乐型产品的影响更大,社会型图片会使消费者通过边缘路径处理信息,为他们的购买决策提供参考;包含功能型图片的用户生成内容更易影响实用型产品,当消费者的目标是实用型产品时,他们会更加依赖具体的产品属性信息,则会通过中央路径对具体的产品属性信息进行高度精细的处理^[61-62]。由于享乐型产品与抽象的产品信息关联程度较大,而抽象的产品信息在精细加工可能性模型中被认为是低卷入的情况,此时具体的产品属性信息(如产品的规格参数等)对消费者的决策影响力较低,反而是通过边缘路径进行处理的抽象的产品信息对消费者的决策更具参考性和影响力,从而提高消费者对图文结合的用户生成内容的感知有用性

程度;由于实用型产品与具体的产品信息关联程度较大,在精细加工可能性模型中具体的产品信息被认为是高卷入的情况,在高卷入度下消费者以逻辑的方式通过中央路径高度精细的处理新的信息,已有的具体信息论据(如产品的规格参数等理性认知的因素)可以达到良好的说服效果以及确认产品的可靠性,相比之下,图文一致性所提供的边缘信息的影响力便会被大大削弱。基于此,本研究提出假设。

H₄ 对于实用型产品,图片类型对消费者感知有用性的程度有正向影响,图文一致性对消费者感知有用性的程度没有影响。

澳大利亚心理学家SWELLER^[63]基于工作记忆理论、认知资源理论和图示理论首次提出认知负荷理论,该理论主要从人的资源分配的视角入手考察学习和解决问题,并认为人的认知资源不是无限的,每一种认知活动都要消耗一部分认知资源。因此,过量的信息知识会使工作记忆的负荷变重,影响学习的效果。如果个体活动消耗的认知总资源超过了本身的限制,就会导致资源不足以进行分配,出现认知负荷超载的现象。如何组织材料和如何呈现材料影响学习者在学习时产生无关认知负荷的高低,以不恰当的方式呈现材料则会引发外在认知负荷。PAWLEY et al.^[64]认为就学习效果而言,将图片和文字放在一起比分离的效果更好。本研究将PAWLEY et al.^[64]提到的情况称之为空间临近效应,即文字与图片信息接近呈现。MAYER et al.^[50]提出空间临近效应,它是指图片和文本信息在空间上临近呈现的情况。已有学者从认知负荷理论入手进行剖析,认为空间临近效应下的文字和图片信息可以减轻学习者的认知负荷,从而更易于获取信息^[65]。TARMIZI et al.^[66]发现在解决数学问题时,同时呈现学习材料可以减轻材料加工的认知负荷,并提高解题的正确率;MORENO et al.^[67]也提出,在空间上文字和图片信息同时呈现时,学习效果一般比二者分离时好50%左右。图片具有直观性,文字具有概括性,不论是在表现形式还是在含义上图片和文字都存在显著的差异,图文结合的用户生成内容是消费者之间沟通和传递产品信息的重要桥梁,消费者一方面可以通过文字直接提取抽象的信息,另一方面可以通过图片到语义的转换来提取具体信息,但是在图文信息转换的过程中极易发生遗忘或混淆,因此在进行评论时,不应该只关注图片和文字的内容,还应对图文位置做出精心安排^[68]。有学者发现,合理的设置图文位置能够有效地吸引读者的眼球,人们对文本和图片信息的加工方式无论是在眼动指标还是在再认的成绩上均存在显著差异。UNDERWOOD et al.^[69]发现,人们通常先用3个注视点注视图片,之后注视文本信息,然后再注视图片。关于图片和文字到底具有怎样的相对位置才能更好的发挥作用,有学者分析了电子版广告中图片位置对人们注意力的影响,与图片摆放在右侧相比,当图片摆放在认知对象左侧时更具吸引力,此时眼动出现明显的左倾现象。他们

也通过眼球追踪方式成功地证实,当阅读图文并茂的信息时,图片位于文字左侧的确更容易吸引较多且短暂的视线停留。基于此,本研究提出假设。

H₅ 与图文远离的用户生成内容相比,图文临近的用户生成内容的信息有更高的感知有用性;

H₆ 在图文临近的用户生成内容中,图片位于文字左侧的用户生成内容的信息有更高的感知有用性。

综上所述,本研究采用4个实验从两个方面入手剖析什么样的图文结合的用户生成内容对消费者来说更实用。一是呈现的内容,即社会型和功能型图片与社会型和功能型文字的一致性匹配;二是如何呈现,即图片与文字的位置关系。

3 实验1

实验1的目的在于考察图文结合的用户生成内容、纯图片用户生成内容和纯文本用户生成内容的在线评论对消费者感知有用性的影响,验证H₁和H₂。

3.1 实验设计

本研究以在校大学生为被试对象,主要基于两方面的考虑:①大学生作为网络购物的主要消费群体,具有一定的代表性;②大学生人口统计特征比较一致,便于比较分析。实验于2016年12月15日在大连某高校进行,自愿参加实验的本科生共198名,男生97名,占被试人数的48.990%;女生101名,占被试人数的51.010%;被试的平均年龄为21周岁。在实验1中,采用组内设计,自变量为在线评论类型(纯文字用户生成内容、纯图片用户生成内容和图文结合的用户生成内容),因变量为消费者感知有用性(高和低)。

实验过程中,选取大学生最常接触的产品笔记本。实验材料方面,自行编制3种形式的用户生成内容,分别为纯文字用户生成内容、纯图片用户生成内容和图文结合的用户生成内容。为了保证消费者不会受到其他无关因素的影响,要使实验中图片和文字传达给被试的信息内容一致。随机选定一间教室,将被试随机分配到每个座位。实验开始前,先对被试做简单的实验说明。实验开始后,告知被试假如你要上网买一本笔记本,现在有来自消费者的3种形式的在线评论可供参考,请就以上用户生成内容提供的信息对你是否有帮助进行打分。随后使用投影仪向被试呈现所编制的3种形式的用户生成内容,为了保证实验过程接近人们阅读在线评论的真实场景,保持每张幻灯片的呈现时间为30秒。然后,让被试对已有的测量在线评论有用性量表进行打分,以此评估这3种形式中哪种形式的感知有用性程度更高,从而得出研究结果。测量感知有用性的量表是根据DAVIS^[40]研究中的量表进行修订,共有4个题项,采用Likert 7点评分法,1为完全不认可,4为不确定,7为完全认可。具体题项为“以上评论对我了解产品信息是有用的”“阅读评论后使我了解产品信息更容易了”“阅读评论后有助于我更全面准确

表1 实验1结果比较
Table 1 Comparison of Experimental One Results

(I)组别	(J)组别	均值	标准差	显著性
纯文字用户生成内容	纯图片用户生成内容	8.201	2.763	0.028
	图文结合用户生成内容			0.0001
纯图片用户生成内容	纯文字用户生成内容	8.472	2.661	0.028
	图文结合用户生成内容			0.0002
图文结合用户生成内容	纯文字用户生成内容	14.678	3.971	0.0001
	纯图片用户生成内容			0.0002

地了解产品信息”和“以上评论使我非常受益”。量表的Cronbach's α 系数为0.831,大于0.700,说明量表具有良好的信度。最后让被试填写相关人口统计信息,实验结束。

3.2 实验结果

采用单因素方差验证假设,数据结果见表1。当面对3种不同类型的在线评论时,消费者感知有用性得分的均值和标准差依次为:纯文字用户生成内容下均值为8.201,标准差为2.763;纯图片用户生成内容下均值为8.472,标准差为2.661;图文结合用户生成内容下均值为14.678,标准差为3.971。进一步通过最小显著差数法进行多重比较,3种评论之间存在显著差异。纯文字用户生成内容与纯图片用户生成内容存在显著差异, $p = 0.028$;与图文结合用户生成内容存在显著差异, $p = 0.0001$ 。纯图片用户生成内容与图文结合用户生成内容存在显著差异, $p = 0.0002$ 。这些数据表明,在线评论的形式确实会对消费者的感知有用性产生影响,且在感知有用性得分方面,图文结合用户生成内容大于纯图片用户生成内容,也大于纯文字用户生成内容,可能是因为消费者通常参考图片呈现的产品功能信息和功效作用,增强了评论的文字表述效果,弥补了文字信息的苍白,避免了信息不对称引发的误解,并且图片比文字用户生成内容在直观性和可靠性方面更强,因为图片评论者不会过度美化产品照片,降低了产品信息的不确定因素。 H_1 和 H_2 得到验证。

4 实验2

4.1 预测试

实验2于2016年12月15日在大连某高校进行,共有258名被试,男生135名,占52.326%;女生123名,占47.674%;被试的年龄介于19周岁~23周岁。为了保证研究结果的可靠性,在选取目标商品时,一方面要避免因参与者对刺激物的感知差异而导致对实用型和享乐型产品的选取不当,另一方面要避免实验参与者的熟悉程度不同造成的影响。预测试的目的是选择合适的实验产品。已有研究结果中,HOLBROOK et al.^[70]认为保险的实用价值更高,艺术和文化产品的享乐型价值更高;也有学者对14种产品进行验证,

包括洗发水、巧克力、手机、数码相机、矿泉水等,最终结果为洗发水为实用型产品,巧克力为享乐型产品^[71]。本研究首先根据已有研究结果,对实用型产品和享乐型产品进行初步筛选。随后,在258名被试中随机抽取35名进行访谈(15名男生,20名女生),了解哪些享乐型产品和实用型产品是他们比较熟悉而且经常购买的。首先告知他们实用型产品和享乐型产品的定义,让他们根据这一定义分别列举出6种在日常生活中经常使用或者购买的实用型产品和享乐型产品。根据这一测试的结果,本研究总结了7种被试提及率最高的产品作为目标刺激物的备选产品,享乐型产品为巧克力、薯片、玩具,实用型产品为充电宝、洗发水、笔记本、纸巾。

4.2 产品类别的测量和验证

在确定备选目标刺激物后,重新邀请56名参与者(24名男生,32名女生),随机分为4组,让被试根据产品类别测量量表对备选刺激物进行打分,以获得本次研究的目标产品。根据已有研究,为了使实验数据更加可靠,样本量与题项之比必须在5:1以上。在本研究中,样本数56与题项数8之比为7:1,因此可以认为实验数据是合适的。

在产品类别测量上,本研究采用VOSS et al.^[72]发展的更具普遍性的产品测量量表。测量消费者功利主义态度的指标为有效性、有益性、功能性、必要性和适用性,测量消费者享乐主义态度的指标为趣味性、刺激性、愉悦性、激动性和享受性。共设置8个题项测量产品的享乐属性和实用属性。奇数题项测量产品实用属性的高低,偶数题项测量享乐属性的高低;用2个题项测量产品评价,包括“该产品是生活必需品”和“该产品可以增加生活情趣”;用4个题项测量购买理由,包括“客观理性地选择”“凭感觉选择”“根据产品的功能利益选择”和“根据产品带给你的情感体验选择”;用2个题项测量产品功能评价,包括“帮你解决某些实际问题”和“让你获得某种情感上的满足,如获得愉快、惊喜、刺激等感觉”。本研究采用Likert 7点评分法,1为完全不认可,4为不确定,7为完全认可。采用内部效度较高的现场情景模拟实验收集数据。若奇数题项的得分小于4,偶数题项的得分大于4,本研究认为此产品具有享乐属

性,是享乐型产品,并且奇数题项的得分越接近于1、偶数题项的得分越接近于7时,产品的享乐价值越高;反之,产品的实用价值越高,是实用型产品。最后判断以上所选择的产品是实用型产品还是享乐型产品,不同产品的产品属性测量结果见表2,根据表2中得分确定本次实验的目标刺激物为巧克力(享乐型产品)和洗发水(实用型产品)。

表2 不同产品属性测量结果
Table 2 Measurement Results
for Different Product Attribute

	奇数项平均分 (实用属性维度)	偶数项平均分 (享乐属性维度)
巧克力	2.520	6.382
薯片	3.080	5.983
玩具	3.181	6.014
洗发水	6.922	1.221
充电宝	6.424	1.863
纸巾	5.480	3.650

4.3 实验设计

本研究从享乐型和实用型产品类别的不同信息处理模式出发,结合图文结合用户生成内容的图片类型,探讨产品类别对图文结合用户生成内容与消费者感知有用性之间关系的影响。

通过预测试,本研究选择某品牌的巧克力为享乐型产品、洗发水为实用型产品。实验过程中,首先将258名被试随机分成实用型产品组和享乐型产品

组,并随机选定两间教室,将每组的被试随机分配到每个座位。实验开始前,先对被试做简单的实验说明,以确保他们了解实验过程。对于实用型产品组,幻灯片展示洗发水相关评论;对于享乐型产品组,幻灯片展示巧克力相关评论。实验开始后,先告知被试假如你想买一瓶洗发水,有4种图文结合的用户生成内容可供参考,即社会型图片vs.社会型文本、社会型图片vs.功能型文本、功能型图片vs.功能型文本、功能型图片vs.社会型文本。随后通过使用投影仪向被试呈现图文结合用户生成内容,为了保证实验过程接近人们阅读在线评论的真实场景,保持每张幻灯片的呈现时间为30秒。然后,让被试对测量感知有用性的量表进行打分,评估哪种形式的感知有用性程度更高。同样,对于享乐型产品组,告诉被试假如你想买一包巧克力,有4种图文结合的用户生成内容可供参考,即社会型图片vs.社会型文本、社会型图片vs.功能型文本、功能型图片vs.功能型文本、功能型图片vs.社会型文本。重复上述操作,从而得出研究结果。测量感知有用性的量表与实验1相同,根据DAVIS^[40]研究中的量表进行修订,共4个题项,采用Likert 7点评分法,1为完全不认可,4为不确定,7为完全认可。最后填写相关人口统计信息,实验结束。

4.4 实验结果

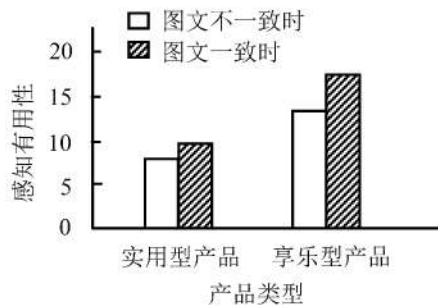
SPSS数据处理结果表明,图文一致性与图片类型在2阶交互项上显著, $F = 18.582, p = 0.002$ 。经过最小显著差数法进行多重比较,社会型图片vs.功能型文本、社会型图片vs.社会型文本、功能型图片vs.功能型文本和功能型图片vs.社会型文本之间均存在显著差异,其中社会型图片vs.功能型文本影响程度最高,其均值为17.611,标准差为1.506,4种图文结合的用户生成内容的均值和标准差结果见表3。

表3 实验2结果比较
Table 3 Comparison of Experimental Two Results

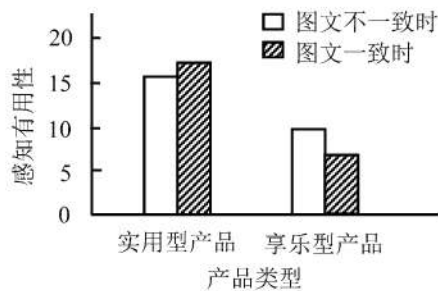
		均值	标准差	显著性
	社会型图片 vs.社会型文本			0.004
社会型图片 vs.功能型文本	功能型图片 vs.功能型文本	17.611	1.506	0.001
	功能型图片 vs.社会型文本			0.004
	社会型图片 vs.功能型文本			0.004
社会型图片 vs.社会型文本	功能型图片 vs.功能型文本	13.520	2.224	0.002
	功能型图片 vs.社会型文本			0.001
	社会型图片 vs.功能型文本			0.001
功能型图片 vs.功能型文本	社会型图片 vs.社会型文本	7.932	1.595	0.002
	功能型图片 vs.社会型文本			0.022
	社会型图片 vs.功能型文本			0.004
功能型图片 vs.社会型文本	社会型图片 vs.社会型文本	9.842	1.989	0.001
	功能型图片 vs.功能型文本			0.022

由表3可知,与用户生成内容中包含提供具体产品属性信息的实用型图片的情景相比,图文一致性对消费者感知有用性的正向影响在缺乏具体的产品属性信息(即社会型图片vs.社会型文本和社会型图片vs.功能型文本)的情况下更强, H_3 得到验证。

为了检验产品类别的调节作用,以消费者感知有用性为因变量,采用SPSS统计软件中单因素方差分析的方法,检验结果见图1。



(a) 包含社会型图片的用户生成内容的消费者感知有用性得分



(b) 包含功能型图片的用户生成内容的消费者感知有用性得分

图1 图片与文字不同匹配度的消费者感知有用性
Figure 1 Perceived Usefulness for Consumers under Different Fit of Graph and Text

对于社会型图片,当面对的是实用型产品时,图文一致性对消费者感知有用性没有显著差异, $p_{\text{社会型图片}} = 0.307$,大于0.050,即当消费者面对的是实用型产品时,社会型图片vs.社会型文本的用户生成内容下的消费者感知有用性(9.431)与社会型图片vs.功能型文本的用户生成内容下的消费者感知有用性(8.622)基本相当;当面对的是享乐型产品时,图文一致性对消费者感知有用性存在显著差异, $p_{\text{社会型图片}} < 0.010$,即当消费者面对的是享乐型产品时,社会型图片vs.社会型文本的用户生成内容下的消费者感知有用性(17.635)显著高于社会型图片vs.功能型文本的用户生成内容下的消费者感知有用性(13.544)。

对于功能型图片,当面对的是实用型产品时,图文一致性对消费者感知有用性没有显著差异, $p_{\text{功能型图片}} = 0.101$,大小0.050,即当消费者面对的是实

用型产品时,功能型图片vs.社会型文本的用户生成内容下的消费者感知有用性(15.910)与功能型图片vs.功能型文本的用户生成内容下的消费者感知有用性(17.242)并没有显著差异;当面对的是享乐型产品时,图文一致性对消费者感知有用性存在显著差异, $p_{\text{社会型图片}} < 0.010$,即当消费者面对的是享乐型产品时,功能型图片vs.社会型文本的用户生成内容下的消费者感知有用性(9.836)高于功能型图片vs.功能型文本的用户生成内容下的消费者感知有用性(6.920)。

上述结果表明,当产品类型实用型时,无论是包含社会型图片的用户生成内容还是包含功能性图片的用户生成内容,其图文一致性对消费者感知有用性并不存在明显的差异。为了探究影响消费者感知有用性的原因,进一步通过单因素方差进行检验,结果表明,当产品类型实用型时,虽然不受图文一致性的影响,但图片类型的主效应显著。采用最小显著差数法进行多重比较,结果表明,社会型图片vs.社会型文本与功能型图片vs.社会型文本之间存在显著差异, $p = 0.003$;功能型图片vs.功能型文本与社会型图vs.功能型文本也存在显著差异, $p = 0.004$ 。综上,图片类型影响消费者对实用型产品的感知有用性,但不受图文一致性的影响。其中,功能型图片vs.功能型文本影响程度最高,均值为17.242,标准差为1.751。这是因为对于实用型产品,消费者更依赖于他们所拥有的具体产品属性信息进行决策,因而会削弱图文一致性的影响,由此, H_4 得到验证。

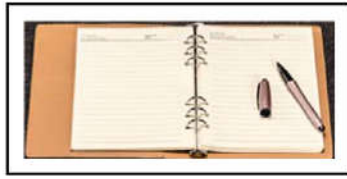
5 实验3

实验3的主要目的是研究图文的空间距离对消费者感知有用性的影响,从而验证 H_5 。

5.1 实验设计

在实验3中,以图文的空间距离(图文临近vs.图文远离)为自变量,消费者感知有用性(高vs.低)为因变量,验证 H_5 。对于图文空间距离的远近,本研究用以下方式进行操控,见图2。实验于2016年12月15日在大连某高校进行,自愿参加实验的本科生共198名,男生97名,占被试人数的48.990%;女生101名,占被试人数的51.010%;被试的平均年龄为21周岁。为尽量减少实验材料的差异性所带来的误差,继续使用实验1中的实验材料笔记本。实验开始前,先对被试做简单的实验说明,以确保他们了解实验过程。实验开始后,告知被试假如你要上网买一本笔记本,现在有来自消费者的两种图文结合的用户生成内容可供参考,请就提供的信息对你是否有帮助进行打分。随后通过使用投影仪向被试呈现所编制的两种不同空间距离的图文结合的用户生成内容,为了保证实验过程接近人们阅读在线评论的真实场景,保持每张幻灯片的呈现时间为30秒。然后,让被试对测量感知有用性的量表进行打分,评估2种形式中哪种形式的感知有用性程度更高,并说明当被试参考用户生成内容时更关注文字内容还是图片内容,最

后填写相关人口统计信息,实验结束。测量感知有用性的量表同实验1。



米黄道林纸,环保护眼

(a) 图文远离



米黄道林纸,环保护眼

(b) 图文临近

图2 不同空间距离下图文结合的用户生成内容

Figure 2 User-generated Contents Delivered by Graph-text Combination with Different Spatial Distance

5.2 实验结果

本研究采用单因素方差验证假设,检验结果表明,图文位置关系的主效应显著, $p < 0.010$,并且当图文临近呈现时的消费者感知有用性得分明显高于图文远离呈现时的消费者感知有用性得分。图文临近呈现时消费者感知有用性的均值为12.053,标准差为2.564;图文远离呈现时消费者感知有用性的均值为7.789,标准差为1.962。 H_5 得到验证,该结果与PAWLEY et al.^[64]的研究结论相同,一方面验证了PAIVIO et al.^[42]的双重编码理论,即当图文临近呈现时,言语信息和图像信息在空间上会保持一致,因此在编码过程中言语表征与意象表征形成连结,增加提取信息的路径;另一方面也验证了认知负荷理论中的空间临近效应,当图文远离呈现时,图片和文字不在同一空间水平上,当被试遇到难以理解的图片(文字)信息时,会试图通过文字(图片)信息来获取相关消息,然后再回到图片(文字)上,在这样反复转换的过程中,由于工作记忆的容量是有限的,被试很可能遗忘或者混淆已经形成的意象或语义编码,这样就需要再重新建立意象或语义编码,这种情况下,不利于被试对信息内容的理解,会增加他们的认知负荷。

6 实验4

实验4的主要目的是研究图文的位置关系对消

费者感知有用性的影响,从而验证 H_6 。

6.1 实验设计

实验4的自变量为图文位置关系(左图右文 vs. 左文右图 vs. 上图下文 vs. 上文下图),因变量为消费者感知有用性(高 vs. 低)。实验4于2016年12月15日在大连某高校进行,自愿参加实验的本科生共198名,男生97名,占被试人数的48.990%;女生101名,占被试人数的51.010%;被试的平均年龄为21周岁。为避免被试对产品感知的差异性,继续使用笔记本作为实验材料。实验开始前,先对被试做简单的实验说明,以确保他们了解实验过程。实验开始后,告知被试假如你要上网买一本笔记本,现在有来自消费者的几种图文结合的用户生成内容可供参考,请就提供的信息对你是否有帮助进行打分。随后通过使用投影仪向被试呈现所编制的不同位置关系的图文结合的用户生成内容,为了保证实验过程接近人们阅读在线评论的真实场景,保持每张幻灯片的呈现时间为30秒。然后,让被试对测量感知有用性的量表进行打分,评估4种形式中哪种形式的感知有用性程度更高,并说明当被试参考用户生成内容时更关注文字内容还是图片内容,最后填写相关人口统计信息,实验结束。测量感知有用性的量表同实验1。

6.2 实验结果

将实验结果按照关注内容分为文字信息组、图片信息组和图文信息兼顾组,其中文字信息组48人,图片信息组70人,图文信息兼顾组80人。为了更准确的比较试验结果,随机从图片信息组和图文信息兼顾组抽出48名被试的实验结果。采用单因素方差进行统计分析,3个单因素方差分析的结果见表4。在文字信息组,4种位置关系的图文结合用户生成内容呈现显著差异, $F = 17.558$, $p = 0.0001$,小于0.050。其中,左图右文的均值为14.797,标准差为2.833;左文右图的均值为12.625,标准差为1.987;上图下文的均值为11.212,标准差为1.861;上文下图的均值为10.919,标准差为1.632。说明若消费者比较关注文字内容,左图右文设置的用户生成内容在对消费者感知有用性的得分中较高。在图片信息组,4种位置关系的图文结合用户生成内容呈现显著差异, $F = 7.920$, $p = 0.0001$,小于0.050。左图右文的均值为10.657,标准差为1.820;左文右图的均值为10.859,标准差为1.617;上图下文的均值为13.434,标准差为2.830;上文下图的均值为11.313,标准差为1.576。说明若消费者比较关注图片内容,上图下文设置的用户生成内容在对消费者感知有用性的得分中较高。在图文信息组,左图右文下的均值为10.879,标准差为1.436;左文右图的均值为12.727,标准差为2.034;上图下文的均值为10.909,标准差为1.930;上文下图的均值为12.525,标准差为2.034。以上结果表明,在图片信息组和图文信息组,左图右文的消费者感知有用性得分均不是最高的,因此, H_6 未通过验证,这可能是因为此次实验结果是按照被试所关注的内容进行分组,而之前的研究结果均未将这一因素考虑

表4 实验4结果比较
Table 4 Comparison of Experimental Four Results

		左图右文	左文右图	上图下文	上文下图
文本信息组	均值	14.797	12.625	11.212	10.919
	标准差	2.833	1.987	1.861	1.632
图片信息组	均值	10.657	10.859	13.434	11.313
	标准差	1.820	1.617	2.830	1.576
图文信息组	均值	10.879	12.727	10.909	12.525
	标准差	1.436	2.034	1.930	2.034

在内。进一步通过最小显著差数法进行多重比较可得,左文右图与上文下图无显著差异, $p = 0.755$,大于0.050,说明若消费者对图片和文字内容都比较关注,左文右图和上文下图设置的用户生成内容在对消费者感知有用性的得分中较之左图右文和上图下文设置的用户生成内容得分高。

7 结论

尽管有许多关于用户生成内容的研究,但是很少有研究关注图文结合的用户生成内容对消费者的影响。本研究在已有研究基础上从图文结合的用户生成内容呈现的内容和呈现方式两个方面,就网络购物中图文结合的用户生成内容对消费者感知有用性的影响机制进行深入的理论和实验研究,得到以下结论和启示。

7.1 研究结果

本研究通过4个实验从图文一致性和图文位置关系两个视角,对图文结合的用户生成内容对消费者感知有用性的影响进行实证研究。研究1结果表明,图文结合的用户生成内容作为网络口碑的新形式,消费者更易于接受这种图文并茂的形式所传递的产品信息。图文结合用户生成内容与纯文字用户生成内容在信息加工方式上不同,消费者浏览图文结合的用户生成内容时对产品信息的感知受到文字解释和图片说明的影响,信息加工过程会更加精细。在图文结合的用户生成内容中,图片与文字信息被信息系统中内部的言语活动有效整合,强化图片信息编码,这样在认知系统中存储的图片信息也就更加牢固。通过研究2探讨产品类别之间的不同信息处理模式,提出并验证了图文结合用户生成内容与消费者感知有用性之间会受到产品类别的影响。对于享乐型产品,消费者虽然更看重情感服务等体验,但同时也关注产品的具体属性信息,因此,社会型图片vs.功能型文本对消费者更有用;对于实用型产品,消费者偏重于产品的具体属性信息,因此,功能型图片vs.功能型文本或功能型图片vs.社会型文本对消费者来说更有用。通过实验3和实验4,本研究验证空

间临近效应下图文位置的正向影响和不同位置的图文关系所表达效果的差异性。实验结果表明,如果要突出传达文本信息,左图右文效果最好;如果想要突出传达图片信息,则上图下文的位置关系效果最好;如果图片和文字表达的内容同等重要时,采取左文右图或上文下图的位置关系,以兼顾文本与图片所表达的信息。这个结果也与之之前关于文本和图片网页结构特征与设计的眼动实验研究结果相同。

7.2 研究启示

本研究对运用图文结合的用户生成内容进行网络传播营销具有一定的借鉴意义和应用价值,具体如下。

对于营销者来说:①应该意识到图文结合的用户生成内容的重要性,不断丰富图片来源,强化消费者间互动,改善消费者关系,提高消费者感知有用性,对发布真实用户生成内容的评论者给予不同程度的奖励。②与重点消费者建立长期的用户生成内容合作关系,不断提高图文结合的用户生成内容的美观度和专业性。③根据产品类型优先发布相应的用户生成内容。研究显示,不同的产品类型下,消费者感知有用性存在较大差异。因此,营销者应鼓励已购消费者按照产品类型发表评论,借助电子商务平台发挥图片在消费者理解和记忆中的优势作用。对于享乐型产品而言,营销者应该鼓励并优先发布社会型图片vs.功能型文本的用户生成内容;对于实用型产品而言,不必过于强调图片与文字信息的一致性,图片的类型(即功能型图片)才是关注的重点,营销者应该鼓励并优先发布包含功能型图片的用户生成内容。

对于电子商务网站来说:①应该提供更灵活的发布方式以促进消费者发布更多的图文结合的用户生成内容,如提供图片一键上传、文字一键添加等功能,对发布评论的页面进行优化,强化用户的感官体验、交互体验、情感体验,使消费者发布评论更轻松、便捷,以此增加网站的用户忠诚度。②设置转发功能,使消费者可以一键转发自己认同的在线评论,从而招徕新顾客^[73]。③对消费者发布的图文结合的用

户生成内容进行合理排版,争取在有限的空间内充分展示产品,从而为消费者了解产品信息提供参考。④通过大数据收集消费者浏览不同种类图文结合的用户生成内容的时长,掌握消费者偏好,实现用户精准管理。

7.3 理论贡献

①本研究是将用户生成内容领域的研究拓展到图文结合的用户生成内容领域中的重要尝试。已有用户生成内容对消费者行为影响的研究大多关注文字在线评论的作用,具有一定局限性,本研究在用户生成内容中考虑了图片的作用,从图片的感知作用和劝说作用两个方面对已有研究进行整合,然后运用双重通道编码理论探讨图文结合用户生成内容与纯文本用户生成内容和纯图片用户生成内容的差异,并对图文结合用户生成内容对消费者感知有用性影响的理论机制进行深入剖析和验证,扩展了该理论的应用范畴。图文结合的用户生成内容采用双重编码,使言语码刺激非言语码形成意象码,意象码反过来激活言语码,进而促进消费者对产品信息的全方位理解。②本研究用产品类别这一变量解释情景理论和图式理论的矛盾,并提出不同产品类别下的信息处理模式。如果是实用型产品,消费者采用中心路径信息处理模式;如果是享乐型产品,消费者则采用边缘路径信息处理模式。不同的信息处理模式对消费者的感知有用性带来不同的影响。在实验2中,将产品类型、图片类型、图文一致性和消费者感知有用性放在同一个模型中,研究视角比较新颖,为解决图文结合用户生成内容对消费者感知有用的影响提供了可能性。③本研究进一步拓展了SOJKA et al.^[74]的研究,表明文字和图片的影响力并非绝对的,产品类型和消费者关注内容的差异是影响图片和文字效果的因素之一,为本研究进一步理解图片和文字的影响机制提供了新思路。

7.4 局限性和未来研究展望

本研究虽然从图文一致性和图文位置关系两个视角提出图文结合用户生成内容对消费者感知有用性的差异,并进行科学、系统的检验,但是仍然存在以下局限,为下一步的研究提供了方向。①本研究的被试是在校大学生,主要基于大学生是网络购物的主要消费群体的考虑。而如今,网络购物的规模随着互联网的普及不断扩大,网民的渗透率也随之提高。因此,本研究的外部效度可能受到样本单一性的影响,研究结论能否进一步推广到其他群体还有待验证。②本研究选择实验法虽然增强了内部效度,但是实验中的实验材料并不是从电子商务网站收集得到,而是自行编制的在线评论,这在一定程度上影响了研究结果的客观性。未来可以通过大数据收集消费者浏览不同用户生成内容的时间,进一步支持本研究的结论。③本研究的出发点是基于图文一致性和图文位置关系,也许还存在影响消费者感知有用性的其他变量,值得研究的方面如消费者发表图文结合的用户生成内容的目的和评论浏览者对

产品品牌的态度。④本研究认为应该鼓励消费者发布图文结合的用户生成内容,但未考虑网络外部性大小,网络外部性会直接影响商家的利润水平^[75]。以上这些不足和需要深入验证的问题,是我们后续研究的方向。

参考文献:

- [1] KORFIATIS N, GARCÍA-BAROCANAL E, SÁNCHEZ-ALONSO S. Evaluating content quality and helpfulness of online product reviews: the interplay of review helpfulness vs. review content. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2012, 11(3):205-217.
- [2] KING R A, RACHERLA P, BUSH V D. What we know and don't know about online word-of-mouth: a review and synthesis of the literature. *Journal of Interactive Marketing*, 2014, 28(3):167-183.
- [3] 汪旭晖, 张其林. 用户生成内容质量对多渠道零售商品品牌权益的影响. *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. (in Chinese)
- [4] CHOWDHURY R M M I, OLSEN G D, PRACEJUS J W. Affective responses to images in print advertising: affect integration in a simultaneous presentation context. *Journal of Advertising*, 2008, 37(3):7-18.
- [5] 范钧, 沈东强, 林帆. 网店商品图片信息对顾客购买意愿的影响: 产品类型的调节效应. *营销科学学报*, 2014, 10(4):97-108. FAN Jun, SHEN Dongqiang, LIN Fan. The impact of product image on consumer's purchasing intentions: based on moderating effects of product type. *Journal of Marketing Science*, 2014, 10(4):97-108. (in Chinese)
- [6] CHATTERJEE P. Online reviews: do consumers use them?. *Advances in Consumer Research*, 2001, 28:129-134.
- [7] 李雨洁, 廖成林, 李忆, 等. 在线商品评论可信吗: 在线商品评论的偏差分析及矫正策略. *营销科学学报*, 2013, 9(2):111-125. LI Yujie, LIAO Chenglin, LI Yi, et al. Are online product reviews credible: the deviation and correction of online product reviews' distribution. *Journal of Marketing Science*, 2013, 9(2):111-125. (in Chinese)
- [8] 董晓舟. 网络购物情境下的顾客行为黏性、消费动机与顾客价值的关系研究: 基于随机概率模型的实证研究. *营销科学学报*, 2015, 11(1):39-57. DONG Xiaozhou. An study on the relationship among customer behavior stickiness, motivation of consumption and customer value in the online shopping: an empirical study based on stochastic model. *Journal of Marketing Science*, 2015, 11(1):39-57. (in Chinese)
- [9] 杜学美, 丁璟好, 谢志鸿, 等. 在线评论对消费者购买意愿的影响研究. *管理评论*, 2016, 28(3):173-183. DU Xuemei, DING Jingyu, XIE Zhihong, et al. An empirical study on the impact of online reviews on consumers' purchasing intention. *Management Review*, 2016, 28(3):173-183. (in Chinese)

- [10] YOU Y, VADAKKEPATT G G, JOSHI A M. A meta-analysis of electronic word-of-mouth elasticity. *Journal of Marketing*, 2015, 79(2): 19-39.
- [11] MUDAMBI S M, SHUFF D. What makes a helpful online reviews? A study of customer reviews on Amazon. com. *MIS Quarterly*, 2010, 34(1): 185-200.
- [12] 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. (in Chinese)
- [13] KWARK Y, CHEN J, RAGHUNATHAN S. Online product reviews: implications for retailers and competing manufacturers. *Information Systems Research*, 2014, 25(1): 93-110.
- [14] CHINTAGUNTA P K, GOPINATH S, VENKATARAMAN S. The effects of online user reviews on movie box office performance: accounting for sequential rollout and aggregation across local markets. *Marketing Science*, 2010, 29(5): 944-957.
- [15] CHEN Y B, XIE J H. Online consumer review: word-of-mouth as a new element of marketing communication mix. *Management Science*, 2008, 54(3): 477-491.
- [16] LEE E J, SHIN S Y. When do consumers buy online product reviews? Effects of review quality, product type, and reviewer's photo. *Computers in Human Behavior*, 2014, 31: 356-366.
- [17] 杨铭, 祁巍, 闫相斌, 等. 在线商品评论的效用分析研究. *管理科学学报*, 2012, 15(5): 65-75.
YANG Ming, QI Wei, YAN Xiangbin, et al. Utility analysis for online product review. *Journal of Management Sciences in China*, 2012, 15(5): 65-75. (in Chinese)
- [18] 黄敏学, 李萍, 王艺婷. 新产品评论不一致一定是坏事吗? 基于社会价值视角. *营销科学学报*, 2016, 12(3): 36-50.
HUANG Minxue, LI Ping, WANG Yiting. Is high variance of reviews necessarily a bad thing for a new product? The role of perceived social value. *Journal of Marketing Science*, 2016, 12(3): 36-50. (in Chinese)
- [19] 郝媛媛, 叶强, 李一军. 基于影评数据的在线评论有用性影响因素研究. *管理科学学报*, 2010, 13(8): 78-88, 96.
HAO Yuanyuan, YE Qiang, LI Yijun. Research on online impact factors of customer reviews usefulness based on movie reviews data. *Journal of Management Sciences in China*, 2010, 13(8): 78-88, 96. (in Chinese)
- [20] TANG T Y, FANG E, WANG F. Is neutral really neutral? The effects of neutral user-generated content on product sales. *Journal of Marketing*, 2014, 78(4): 41-58.
- [21] 施卓敏, 李璐璐, 吴路芳. “爱礼品”还是“要包邮”: 哪种促销方式更吸引你? 影响网上促销框架和网络购买意愿关系的调节变量研究. *营销科学学报*, 2013, 9(1): 105-117.
SHI Zhuomin, LI Lulu, WU Lufang. “Free gift” or “free postage”, which do you prefer? An empirical study on how online promotion framing influence consumer's online buying intention. *Journal of Marketing Science*, 2013, 9(1): 105-117. (in Chinese)
- [22] 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. (in Chinese)
- [23] 杨颖, 朱毅. 无图无真相? 图片和文字网络评论对服务产品消费者态度的影响. *心理学探新*, 2014, 34(1): 83-89.
YANG Ying, ZHU Yi. No picture, no truth? The affect of pictorial and verbal service online reviews on consumer attitudes. *Psychological Exploration*, 2014, 34(1): 83-89. (in Chinese)
- [24] 金立印, 王如意, 邹德强. 消费者对网络评论信息的可信性评价: 网站主导者、专业性及产品类别的影响. *营销科学学报*, 2008, 4(4): 45-55.
JIN Liyin, WANG Ruyi, ZOU Deqiang. Consumer credibility evaluation of online review: the effects of website's dominator, specialness and product category. *Journal of Marketing Science*, 2008, 4(4): 45-55. (in Chinese)
- [25] HOCKLEY W E. The picture superiority effect in associative recognition. *Memory & Cognition*, 2008, 36(7): 1351-1359.
- [26] MERTON R K. The Matthew effect in science: the reward and communication systems of science are considered. *Science*, 1968, 159(3810): 56-63.
- [27] 殷国鹏. 消费者认为怎样的在线评论更有用? 社会性因素的影响效应. *管理世界*, 2012(12): 115-124.
YIN Guopeng. In consumers' opinion, what on-line comment is more useful? The influential effect of social elements. *Management World*, 2012(12): 115-124. (in Chinese)
- [28] 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. (in Chinese)
- [29] CHEN Z, LURIE N H. Temporal contiguity and negativity bias in the impact of online word of mouth. *Journal of Marketing Research*, 2013, 50(4): 463-476.
- [30] 李琪, 马凯, 阮燕雅. 负面评论和评级的不一致性对感知有用性的影响研究: 以产品类型作为调节变量. *软科学*, 2014, 28(4): 102-106.
LI Qi, MA Kai, RUAN Yanya. Research on the inconsistency of negative review and rating impacting on the perceived helpfulness: taking reference product type as an adjustment variable. *Soft Science*, 2014, 28(4): 102-106. (in Chinese)
- [31] 闫强, 孟跃. 在线评论的感知有用性影响因素: 基于在线影评的实证研究. *中国管理科学*, 2013, 21(专辑): 126-131.
YAN Qiang, MENG Yue. Factors affecting the perceived usefulness of online reviews: an empirical study based on online film reviews. *Chinese Journal of Management Science*, 2013, 21(Special Issue): 126-131. (in Chinese)

- [32] LUDWIG S, DE RUYTER K, FRIEDMAN M, et al. More than words: the influence of affective content and linguistic style matches in online reviews on conversion rates. *Journal of Marketing*, 2013, 77(1): 87-103.
- [33] 廖成林, 蔡春江, 李忆. 电子商务中在线评论有用性影响因素实证研究. *软科学*, 2013, 27(5): 46-50.
LIAO Chenglin, CAI Chunjiang, LI Yi. An empirical study on influence factors of online reviews' helpfulness in e-commerce. *Soft Science*, 2013, 27(5): 46-50. (in Chinese)
- [34] 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. (in Chinese)
- [35] 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. (in Chinese)
- [36] 柳武妹, 梁剑平. 选择红色还是蓝色: 背景色彩影响视觉新产品评估的现象、中介及边界体制研究. *南开管理评论*, 2015, 18(5): 97-109.
LIU Wumei, LIANG Jianping. To choose red or blue? Investigating whether, when and why background colors will (will not) affect visually new product evaluations. *Nankai Business Review*, 2015, 18(5): 97-109. (in Chinese)
- [37] SUSAN M, DAVID S. What makes a helpful online review? A study of customer reviews on amazon.com. *MIS Quarterly*, 2010, 34(1): 185-200.
- [38] CAO Q, DUAN W J, GAN Q W. Exploring determinants of voting for the "helpfulness" of online user reviews: a text mining approach. *Decision Support Systems*, 2011, 50(2): 511-521.
- [39] 方佳明, 王钰莹, 赵志荣. 不同产品品牌声誉对在线评论有用性影响因素的调节效应. *软科学*, 2016, 30(3): 108-112.
FANG Jiaming, WANG Yuying, ZHAO Zhirong. The moderation effect of product types brand reputation on the helpfulness of online product review. *Soft Science*, 2016, 30(3): 108-112. (in Chinese)
- [40] DAVIS F D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 1989, 13(3): 319-340.
- [41] BYWATERS M, ANDRADE J, TURPIN G. Determinants of the vividness of visual imagery: the effects of delayed recall, stimulus affect and individual differences. *Memory*, 2004, 12(4): 479-488.
- [42] PAIVIO A, ERNEST C H. Imagery ability and visual perception of verbal and nonverbal stimuli. *Perception & Psychophysics*, 1971, 10(6): 429-432.
- [43] 丁黎黎, 唐慧, 王垒. 图片信息丰裕度对消费者在线风险决策的影响. *统计与信息论坛*, 2017, 32(3): 101-108.
DING Lili, TANG Hui, WANG Lei. Picture information richness on consumers' online risk decision-making. *Statistics & Information Forum*, 2017, 32(3): 101-108. (in Chinese)
- [44] YOO J, KIM M. The effects of online product presentation on consumer responses: a mental imagery perspective. *Journal of Business Research*, 2014, 67(11): 2464-2472.
- [45] DONALD D R. The use and value of illustrations as contextual information for readers at different progress and development levels. *British Journal of Educational Psychology*, 1983, 53(2): 175-185.
- [46] LEVIE W H, LENTZ R. Effects of text illustrations: a review of research. *Educational Technology Research & Development*, 1982, 30(4): 195-232.
- [47] 黄静, 郭昱琅, 熊小明, 等. 在线图片呈现顺序对消费者购买意愿的影响研究: 基于信息处理模式视角. *营销科学学报*, 2016, 12(1): 51-69.
HUANG Jing, GUO Yulang, XIONG Xiaoming, et al. Impact of online picture presentation order on consumers' purchase intention: based on the perspective of information processing mode. *Journal of Marketing Science*, 2016, 12(1): 51-69. (in Chinese)
- [48] 方燕红, 张积家. 语义相似性与类别大小对图-词干扰范式下语义效应的影响. *心理学报*, 2013, 45(5): 523-537.
FANG Yanhong, ZHANG Jijia. Roles of semantic similarity and category size on semantic effect in picture-word interference paradigm. *Acta Psychologica Sinica*, 2013, 45(5): 523-537. (in Chinese)
- [49] SIMON H A. Theories of bounded rationality. *Decision & Organization*, 1972, 1(1): 161-176.
- [50] MAYER R E, CHANDLER P. When learning is just a click away: does simple user interaction foster deeper understanding of multimedia messages?. *Journal of Education Psychology*, 2001, 93(2): 390-397.
- [51] 徐娟, 刘儒德, 柴松针, 等. 多媒体环境下图文的具体程度对学习效果的影响. *应用心理学*, 2008, 14(3): 238-243.
XU Juan, LIU Rude, CHAI Songzhen, et al. The effect of concreteness of the text and diagram in multimedia environment on transfer of learning. *Chinese Journal of Applied Psychology*, 2008, 14(3): 238-243. (in Chinese)
- [52] PAN Y, ZHANG J Q. Born unequal: a study of the helpfulness of user-generated product reviews. *Journal of Retailing*, 2011, 87(4): 598-612.
- [53] SIKORA R T, CHAUHAN K. Estimating sequential bias in online reviews: a Kalman filtering approach. *Knowledge-based Systems*, 2012, 27: 314-321.
- [54] MOORE S G. Attitude predictability and helpfulness in online reviews: the role of explained actions and reactions. *Journal of Consumer Research*, 2015, 42(1): 30-44.
- [55] 赵占波, 杜晓梦, 梁帆, 等. 产品类型和时间压力对消费者网络冲动性购买倾向的影响. *营销科学学报*, 2015, 11(2): 118-132.
ZHAO Zhanbo, DU Xiaomeng, LIANG Fan, et al. Effect of product type and time pressure on consumers' online impulse buying intention. *Journal of Marketing Science*, 2015, 11(2): 118-132. (in Chinese)

- [56] HIRSCHMAN E C, HOLBROOK M B. Hedonic consumption: emerging concepts, methods and propositions. *Journal of Marketing*, 1982, 46(3): 92-101.
- [57] 赵晓煜, 曹忠鹏. 享乐型服务的场景要素与顾客行为意向的关系研究. *管理科学*, 2010, 23(4): 48-57.
ZHAO Xiaoyu, CAO Zhongpeng. Empirical study of relationship between servicescape elements and customers' behavioral intentions in hedonic service. *Journal of Management Science*, 2010, 23(4): 48-57. (in Chinese)
- [58] 李玉峰, 吕巍, 柏佳洁. 不同购物环境下消费者享乐主义/功利主义态度测评. *管理科学*, 2008, 21(1): 58-64.
LI Yufeng, LV Wei, BAI Jiajie. Measuring and evaluating hedonic and utilitarian of consumer attitudes toward two different shopping environments. *Journal of Management Science*, 2008, 21(1): 58-64. (in Chinese)
- [59] ADAVAL R. Sometimes it just feels right: the differential weighting of affect-consistent and affect-inconsistent product information. *Journal of Consumer Research*, 2001, 28(1): 1-17.
- [60] 庞隽, 宋卓昭, 吕一林. 报复欲望和回避欲望: 实用性和享乐性产品失败后消费者反应的性别差异. *管理评论*, 2014, 26(2): 92-103.
PANG Jun, SONG Zhuozhao, LV Yilin. Desire for revenge and desire for avoidance: the gender differences in consumers' responses to utilitarian vs. hedonic product failure. *Management Review*, 2014, 26(2): 92-103. (in Chinese)
- [61] PETTY R E, CACIOPPO J T. The elaboration likelihood model of persuasion. *Advances in Experimental Social Psychology*, 1986, 19: 123-205.
- [62] 丁黎黎, 姜亚楠, 王垒. 边缘路线信息丰裕度对消费者在线购买决策的影响. *财经论丛*, 2014(9): 68-74.
DING Lili, JIANG Yanan, WANG Lei. The impact of information richness on consumer online purchase decision in peripheral route. *Collected Essays on Finance and Economics*, 2014(9): 68-74. (in Chinese)
- [63] SWELLER J. Cognitive load during problem solving: effects on learning. *Cognitive Science*, 1988, 12(2): 257-285.
- [64] PAWLEY D, AYRES P, COOPER M, et al. Translating words into equations: a cognitive load theory approach. *Educational Psychology*, 2005, 25(1): 75-97.
- [65] 王福兴, 段朝辉, 周宗奎, 等. 邻近效应对多媒体学习中图文整合的影响: 线索的作用. *心理学报*, 2015, 47(2): 224-233.
WANG Fuxing, DUAN Zhaohui, ZHOU Zongkui, et al. The spatial contiguity effect in multimedia learning: the role of cueing. *Acta Psychologica Sinica*, 2015, 47(2): 224-233. (in Chinese)
- [66] TARMIZI R A, SWELLER J. Guidance during mathematical problem solving. *Journal of Educational Psychology*, 1988, 80(4): 424-436.
- [67] MORENO R, MAYER R E. Cognitive principles of multimedia learning: the role of modality and cogtiguity. *Journal of Educational Psychology*, 1999, 91(2): 358-368.
- [68] 蒋玉石. 网络广告版式中logo要素最佳视觉搜索效应研究. *营销科学学报*, 2012, 8(4): 96-104.
JIANG Yushi. Study of the best visual search effect of logo elements in online advertising layout. *Journal of Marketing Science*, 2012, 8(4): 96-104. (in Chinese)
- [69] UNDERWOOD G, JEBBETT L, ROBERTS K. Inspecting pictures for information to verify a sentence: eye movements in general encoding and in focused search. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A: Human Experimental Psychology*, 2004, 57(1): 165-182.
- [70] HOLBROOK M B, HIRSCHMAN E C. The experiential aspects of consumption: consumer fantasies, feelings, and fun. *Journal of Consumer Research*, 1982, 9(2): 132-140.
- [71] 赵占波, 涂荣庭. 产品属性测量中的二维结构: 一项实证研究. *管理学报*, 2009, 6(1): 70-77.
ZHAO Zhanbo, TU Rungting. Empirical study of the dual-dimensionality of measuring product attributes. *Chinese Journal of Management*, 2009, 6(1): 70-77. (in Chinese)
- [72] VOSS K E, SPANGENBERG E R, GROHMANN B. Measuring the hedonic and utilitarian dimensions of consumer attitude. *Journal of Marketing Research*, 2003, 40(3): 310-320.
- [73] 沈璐, 庄贵军, 妹曼. 品牌帖子转发与品牌偏好之间的因果关系. *管理科学*, 2016, 29(1): 86-94.
SHEN Lu, ZHUANG Guijun, SUPPANUCH Pan Chudabala. The causal relationship between the forwarding behavior of brand posts and brand preference. *Journal of Management Science*, 2016, 29(1): 86-94. (in Chinese)
- [74] SOJKA J Z, GIESE J L. Communicating through pictures and words: understanding the role of affect and cognition in processing visual and verbal information. *Psychology & Marketing*, 2006, 23(12): 995-1014.
- [75] 曹欢欢, 姜锦虎. 基于在线评论的提供免费版移动应用社会福利分析. *管理科学*, 2016, 29(2): 42-51.
CAO Huanhuan, JIANG Jinhu. Social welfare analysis of mobile apps with free version based on online reviews. *Journal of Management Science*, 2016, 29(2): 42-51. (in Chinese)

Fit of Graph and Text in User-generated Contents and Its Effect on the Perceived Usefulness for Consumers

WANG Xuhui, CHEN Xin

School of Business Administration, Dongbei University of Finance and Economics, Dalian 116025, China

Abstract: Recently, the "information explosion" caused by Internet-based information technology has made consumers more fre-

quently obtain product information and products using experience through user-generated contents. The perceived effectiveness and persuasive effectiveness of user-generated contents profoundly affect the purchase decision of the consumers. The perceived effectiveness of user-generated contents boosts consumer's perception of products and services, while the persuasive effectiveness multiplies the consumer's willingness of purchase. In the Web 2.0 era, the main form of IWOM includes comments through graph and text, while user-generated contents expressed by the combination of texts and graphs, as the new form of IWOM, gets more extensive attention at present.

In this study, from the perspectives of graphic consistency and graphic location, we analyzed the effects of user-generated contents expressed by text-graph combination on the consumers perceived usability. In order to increase the internal validity of the research results, we designed and conducted scenario simulation experiments. Four simulation experiments were conducted and relevant data was collected from local college undergraduate students, and SPSS statistical analysis software was used to process and analyze the data acquired from samples.

Based on the theory of dual channel coding, study 1 clearly verified the hypothesis that the user-generated contents combined with the graphic is a more effective way to spread word of mouth on the Internet. Study 2 examined the differences in consumer perceived usefulness from image types, and it also verified the role of product categories in regulating "user-generated contents combined with graphics and text-consumer usefulness perception". As a result, for hedonism products, social graphic is more useful than functional text to consumers; whereas for practical products, the functional graphics vs. functional text is more useful. In other words, functional graphic vs. social text is more useful. The result of study 3 showed that compared with the user-generated contents from the rendered text, perceived usefulness is higher when consumers browse user-generated contents rendered by graphic and text. Building upon study 3, the results from research 4 conclude that if the consumer pays more attention to the text information, putting the graphic on the left is better for consumers to understand the product information; and on the contrary, it's more efficient to put the graphic on the top. Provided that the consumers are equally interested in both, a text-on-the-left, image-on-the-right or text-above and image-below layout appears to be more useful.

These findings may deepen and improve theories related to user-generated contents, while it may also assist marketing professionals and e-commerce websites to innovate and maximize their effectiveness.

Keywords: online shopping; user-generated contents; perceived usefulness for consumers; graphic consistency; graphic location

Received Date: February 18th, 2017 **Accepted Date:** July 29th, 2017

Funded Project: Supported by the National Natural Science Foundation of China(71672026,71272050)

Biography: WANG Xuhui, doctor in management, is a professor in the School of Business Administration at Dongbei University of Finance and Economics. His research interests include marketing and service management. His representative paper titled "Research on greenhouse management mode of platform electric business enterprises——based on the Alibaba group's platform-based network market case" was published in the *China Industrial Economy* (Issue 11, 2016). E-mail: xhwang666@126.com

CHEN Xin is a master degree candidate in the School of Business Administration at Dongbei University of Finance and Economics. Her research interest focuses on marketing. E-mail: chenxin19940120@163.com

□