

DOI: 10.16538/j.cnki.fem.20220429.302

怎样组合最有效?

——电商产品视频与图片组合对消费者购买意愿的影响研究

程振东, 邵兵家

(重庆大学 经济与工商管理学院, 重庆 400044)

摘要: 基于认知加工理论和线索利用理论,本研究探讨了电商平台产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响。研究发现:(1)整体视频与细节图片的组合比细节视频与整体图片的组合更能提高消费者的购买意愿;(2)产品视频与产品图片组合通过影响加工流畅性而影响购买意愿;(3)产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响受产品评分的调节,具体而言,当产品评分较高时,整体视频与细节图片的组合比细节视频与整体图片的组合更能提高消费者的购买意愿,当产品评分较低时,两种组合方式对消费者购买意愿的影响没有显著差异。本研究丰富和拓展了产品视频和产品图片对消费者的影响研究,为在线商家优化产品视频与产品图片内容组合提供了实践指导。

关键词: 电子商务;产品视频;产品图片;产品评分;购买意愿

中图分类号: F270 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-4950(2022)06-0077-17

一、引言

随着电子商务的迅速发展,网络购物已经成为我国居民消费的重要渠道(中华人民共和国商务部,2021)。中国互联网络信息中心(CNNIC)发布的第48次《中国互联网络发展状况统计报告》显示,截至2021年6月,我国网络购物用户规模达8.12亿,占网民整体的80.3%(中国互联网络信息中心,2021)。商务部发布的《中国电子商务报告2020》指出,2020年我国电子商务交易额达37.21万亿元,全国网上零售额达11.76万亿元,其中,实物商品网上零售额9.76万亿元,占社会消费品零售总额的比重上升到24.9%。我国连续多年保持为全球规模最大、最具活力的网络零售市场(中华人民共和国商务部,2021)。以上数据表明,我国网络零售发展势头强劲,未来还会有更多的消费者选择网上购物。但是在网上购买产品时,由于无法实际查看、触摸、品尝

收稿日期:2021-11-03

基金项目:国家社会科学基金重点项目(14AGL023);国家重点研发计划项目(2020YFB1712900);国家自然科学基金项目(72110107002,71974021)

作者简介:程振东(1988—),男,重庆大学经济与工商管理学院博士研究生;

邵兵家(1968—),男,重庆大学经济与工商管理学院教授,博士生导师(通讯作者,shaobingjia@cqu.edu.cn)。

以及试用产品,消费者会在很大程度上依赖商家所提供的产品展示信息来对产品质量以及产品适用性进行判断(Jiang和Benbasat,2007a)。为了弥补消费者无法在网上直接体验产品这一缺陷,各大电商平台以及网络零售商纷纷致力于优化网上产品展示。如今,在电商平台中,商家除了使用图片向消费者展示产品以外,也开始同时使用视频来展示产品。绝大多数消费者在网上购买产品时,既会浏览商家呈现的产品图片,也会观看商家提供的产品视频。但从营销实践来看,目前电商平台中商家产品视频与产品图片的内容组合并不统一。有些商家使用视频来主要呈现产品细节信息,例如产品的细节设计、产品的局部构造等,同时使用图片来主要呈现产品整体信息,例如产品的整体外观风格、产品的整体功能使用演示以及产品的整体上身效果等。另外,有些商家使用视频来主要呈现产品整体信息,同时使用图片来主要呈现产品细节信息。如何选择有效的产品视频与产品图片组合策略,是商家和企业关注的重点。

目前,有关网上产品视频和产品图片的研究主要分为两类:第一类分别考察了产品视频和产品图片对消费者认知、情感以及行为意愿的影响(Flavián等,2017;Orús等,2017;Maier和Dost,2018;González等,2021);第二类将产品视频与产品图片进行比较,考察了产品视频和产品图片对消费者认知、情感以及行为意愿的影响差异(Jiang和Benbasat,2007a,2007b;Li和Meshkov,2013;Park等,2005;Jai等,2021)。上述两类研究的共同设定是商家只使用视频或者只使用图片来展示产品,并没有考虑到视频和图片共存的情境。然而在营销实践中,目前电商平台中绝大多数商家同时使用视频和图片来向消费者展示产品。视频作为动态展示方式会使消费者倾向于加工整体信息,而图片作为静态展示方式会使消费者倾向于加工细节信息(黄静等,2017)。因此,从产品展示方式(动态展示和静态展示)与产品展示信息(整体信息和细节信息)相匹配的视角出发,考察产品视频与产品图片的内容组合问题有重要的理论价值和现实意义。此外,以往研究主要从产品因素和消费者因素出发,考察了产品类型(Li和Meshkov,2013;黄静等,2017)、触摸需求(Flavián等,2017)、信息处理动机(Orús等,2017)以及冲动购买倾向(Adelaar等,2003)的调节作用,但是忽略了对产品评分的探究。在实际网上购物中,消费者不仅会浏览由商家提供的产品视频和产品图片,还会查看由消费者购后生成的产品评分(Utz等,2012)。作为高范围线索的产品评分会增强或削弱产品视频与产品图片的影响,并且产品评分会在很大程度上影响消费者对产品视频以及产品图片内容的真实性感知。因此,考察产品评分对视频图片组合与消费者购买意愿之间关系的影响,既能进一步引起电商企业对产品评分管理的重视,在理论研究上也具有重要价值。

基于以上分析,本研究聚焦于以下三个问题:电商平台产品视频与产品图片的不同组合是否会对消费者购买意愿产生不同的影响?产品视频与产品图片组合是否通过加工流畅性对消费者购买意愿产生影响?产品评分是否会调节产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响,即当产品评分不同时,产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响是否有差异?为了解决以上问题,本研究通过两项实验对理论模型及影响机制进行验证。首先,由于静态和动态展示方式会引发不同的认知加工模式,因此本文基于认知加工理论,探讨产品视频与产品图片的不同组合方式对消费者购买意愿的影响差异以及内在影响机制;其次,由于产品评分与产品视频和产品图片的线索诊断性不同,因此本文基于线索利用理论,探讨产品评分对产品视频与产品图片组合影响消费者购买意愿的调节作用。这不仅丰富和深化了产品视频与产品图片的组合效应研究,也为在线商家制定有效的视频与图片组合策略提供了理论依据和实践指导。

二、理论分析与研究假设

(一)产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响

以往有关网上产品视频和产品图片的研究主要分为两类。第一类分别考察了产品视频和

产品图片对消费者认知、情感以及行为意愿的影响。其中,一些学者聚焦于产品视频研究,考察了产品视频对产品销量(Kumar和Tan,2015)、产品态度(Flavián等,2017;Orús等,2017)、购买渠道选择(Flavián等,2017)以及购买意愿(Flavián等,2017;Orús等,2017;郭海玲等,2019)的影响;另外一些学者聚焦于产品图片研究,考察了产品图片的内容和形式特征,如图片的尺寸和数量(Song和Kim,2012)、图片的来源(范钧等,2014)、图片的呈现顺序(黄静等,2016)、图片中的产品摆放(Kim等,2019)、图片中的产品搭配与模特容貌(Yoo和Kim,2012)、图片的完整性(范钧等,2014)、图片的背景(Maier和Dost,2018;González等,2021)等对消费者的影响。第二类研究将产品视频与产品图片进行比较,考察了产品视频和产品图片对消费者购买意愿(Park等,2008;Li和Meshkov,2013;Park等,2005)、冲动购买意愿(Adelaar等,2003)、支付意愿(Li和Meshkov,2013)、重复访问意愿(Jiang和Benbasat,2007a,2007b)、偏好(Roggeveen等,2015)、产品评价(黄静等,2017)、评价难度(Jai等,2021)、预测准确度(Jai等,2021)的影响差异。上述两类研究的共同设定是商家只使用视频或只使用图片来展示产品,并没有考虑视频和图片共存的情境。此外,以往研究聚焦于产品视频与产品图片的单独效果和对比效果,并没有从产品展示方式与产品展示信息相匹配的视角来考察视频与图片的组合效果。

知觉心理学相关研究发现,个体的视觉加工过程是从总体的认知(整体水平)到详细的结构分析(局部水平)(Navon,1977)。消费者在购买产品时,既会在总体上对产品视觉信息进行加工,也会在局部上对产品视觉信息进行处理(Jia等,2014;Naegelein等,2019)。因此,本研究基于个体对视觉信息的加工模式(Navon,1977),将产品信息分为总体层面的整体信息和局部层面的细节信息。其中,总体层面的整体信息指的是让消费者对产品形成总体认识的信息(Naegelein等,2019),包括产品的整体风格、产品的使用过程、产品的使用效果等。而局部层面的细节信息指的是供消费者进行局部细节查看的信息(Naegelein等,2019),包括产品的局部构造、产品的细节设计等。进而,整体视频(图片)是指以呈现产品整体信息为主的视频(图片),细节视频(图片)是指以呈现产品细节信息为主的视频(图片)。基于上述概念,本研究将产品视频与产品图片的组合方式分为两类:第一类是细节视频与整体图片组合,具体是指视频呈现细节信息并且图片呈现整体信息;第二类是整体视频与细节图片组合,具体是指视频呈现整体信息并且图片呈现细节信息。

认知加工理论认为,人们对信息的反应会受到认知处理过程的影响(Greenwald和Leavitt,1984)。消费者在面对信息时主要有两类处理模式:单项处理(加工)和关系处理(加工)(Hunt和Einstein,1981)。其中,单项处理(加工)是通过精确聚焦特定的项目以及具体的属性来对信息进行加工,而关系处理(加工)则是通过加工多个部分的数据来找出它们之间整体和抽象层面的关联从而实现对信息的处理(Hunt和Einstein,1981;Malaviya等,1996)。当消费者在电商平台上购买产品时,他们既会加工产品整体信息来形成对产品的总体认识,也会加工产品细节信息来对产品进行局部考察。视频作为动态展示方式会引发消费者个体视觉焦点的变化,无论是整体视频还是细节视频,都会促使消费者采用关系加工处理模式,使其倾向于加工整体信息。而图片作为静态展示方式会使消费者视觉焦点更为集中,无论是整体图片还是细节图片,都会促使消费者采用单项加工处理模式,使其倾向于加工细节信息(黄静等,2017)。例如,当消费者在网上购买牛仔裤时,牛仔裤视频作为动态展示方式,更有利于消费者获取和处理整体信息(如穿上牛仔裤以后的全身效果等)。牛仔裤图片作为静态展示方式,更有利于消费者获取和处理细节信息(如牛仔裤的口袋设计和裤脚设计等)。因此,整体视频与细节图片的组合能够与消费者在动态和静态展示方式下的信息加工模式相匹配。个体对与自身目标、动机及信息处理方式相匹配的信息理解起来更容易,信息的说服效果也更好(Aaker和Lee,2001)。消费者能够轻

易地对产品信息进行准确理解和加工时,更有可能购买该产品(Brylla和Walsh,2020)。基于此,本文提出假设:

H1:电商平台产品视频与产品图片的不同组合会对消费者购买意愿产生不同的影响,整体视频与细节图片的组合比细节视频与整体图片的组合更能提高消费者的购买意愿。

(二)加工流畅性的中介作用

加工流畅性是反映消费者对信息加工难易程度的一种主观体验(Schwarz,2004;Northey和Chan,2020)。加工流畅性可以分为感知流畅性和概念流畅性(Shapiro,1999;Lee和Labroo,2004)。其中,感知流畅性是指个体根据目标刺激物的物理特征(如颜色、形状、大小等)识别刺激物的难易程度(Reber等,1998)。概念流畅性是指个体通过语义分析识别目标刺激物的难易程度(Haman,1990)。在本文中,由于视频和图片会引发个体对信息内容不同方式的加工(单项加工vs.关系加工),而单项加工和关系加工是反映于抽象的语义记忆表征中的信息加工过程(Hunt和Einstein,1981),因此,产品展示方式(视频和图片)与产品信息(整体信息和细节信息)之间的匹配关系是基于语义而不是基于物理特征的,所以本文关注的是概念流畅性。以往研究表明,高加工流畅性意味着个体在短时间内付出较少的努力就可以准确地识别、理解信息,而低加工流畅性则意味着个体在信息加工中需付出更多的时间和努力,并且准确性较低(孙瑾和苗盼,2018)。图形—背景对比度、语言措词、信息质量以及信息复杂程度都会对加工流畅性产生显著影响(Nadkarni和Gupta,2007;Lam等,2017;Zhang和Schwarz,2020)。此外,与知识结构一致的刺激(Lee和Labroo,2004)、含有情境信息的图片(Maier和Dost,2018)以及意义相同的复合标识(Janiszewski和Meyvis,2001)会提高加工流畅性。在产品展示相关研究中,学者们发现环境中的视觉线索,例如背景(Lam等,2017)、颜色(Reynolds-McIlroy等,2017)以及图案(Ketron,2018)等会影响加工流畅性。类似地,产品形状、强烈的对比度以及易于阅读的字体等会提高消费者的加工流畅性,进而增加产品选择可能性(Shapiro,1999;Novemsky等,2007)。此外,已有研究证明了高加工流畅性会引发更积极的态度(Chae和Hoegg,2013;Orús等,2017;Jiang等,2020)、更高的质量感知(Chandrashekar和Grewal,2003)、更强烈的喜爱(Berger和Fitzsimons,2008)。消费者加工流畅性越高,其对信息处理过程的感觉就越正确,从而就越有可能做出积极评价(Lee和Keller,2010)以及购买该产品(Brylla和Walsh,2020)。在网络购物环境下,如果消费者能够流畅地加工产品信息,他们对产品的评价就更积极(Mosteller等,2014),从而增加他们对产品的选择和偏好(Chan和Northey,2021)。

结合本研究的情境来看,产品展示方式的不同会促使消费者倾向于加工不同的产品信息。产品视频作为动态展示方式会促使消费者进行关系加工,从而倾向于加工整体信息,而产品图片作为静态展示方式会促使消费者进行单项加工,从而倾向于加工细节信息(黄静等,2017)。个体对与自身目标、动机及信息处理方式相匹配的信息理解起来更容易,信息的说服效果也更好(Aaker和Lee,2001)。当产品展示方式(视频和图片)与产品信息(整体信息和细节信息)相匹配,也就是视频呈现整体信息、图片呈现细节信息时,个体付出较少的时间和努力就可以准确地理解并加工信息,因此对加工流畅性的感知会提升(Wurtz等,2008)。由于高加工流畅性会增进消费者对产品的选择以及购买(Davis等,2016;Maier,2019;Brylla和Walsh,2020),由此可以推断,整体视频与细节图片的组合能提高消费者对加工流畅性的感知,进而提高他们的购买意愿。基于此,本文提出假设:

H2:加工流畅性中介了产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响,即产品视频与产品图片组合通过加工流畅性对消费者购买意愿产生影响。

(三)产品评分的调节作用

产品评分,也被称为评论评分或星级评分,是网络口碑的一种重要形式,是消费者在提交产品评论时,以星级形式或打分形式给予产品或服务的一个总体评价(苗蕊和徐建,2018)。大多数消费者在购买产品之前会在网上进行搜索,他们不仅会搜索由制造商或销售商提供的产品信息,也会搜索由其他消费者生成的评论信息(Utz等,2012)。此外,通过网络口碑(如,产品星级评分)来判断商家信息的可信性已经成为大多数消费者的主导策略(Metzger等,2010)。已有研究证明了积极的网络口碑会提高产品销量,消极的网络口碑会降低产品销量(Chevalier和Mayzlin,2006;Dellarocas等,2007)。此外,网络口碑还会对感知商家可信度产生显著影响,越是积极的网络口碑,越会提高消费者的感知商家可信度(Utz等,2012)。

线索利用理论认为,消费者基于一系列与产品相关的线索对产品质量进行判断(Cox,1967;Olson,1972)。线索的诊断性是指使用该线索评估质量的可靠程度和准确度(Purohit和Srivastava,2001;Wen等,2021)。根据诊断性的不同,可以将线索分为高范围线索和低范围线索(Gidron等,1993)。其中,高范围线索是指那些改变其效价需要投入大量时间和金钱并且被认为更加可信和更具诊断性的线索,同时这些线索不容易被其他线索改变;而低范围线索的诊断性相对比较弱,并且不稳定,更容易被操控,会受到高范围线索的影响(Purohit和Srivastava,2001)。产品星级评分稳定性和可信性相对较高,使其诊断性较高,商家要想对其进行操控需要投入大量资源,因此是高范围线索。而产品视频和产品图片是由商家所提供的,相比产品星级评分来说容易被商家操控,并且对其进行操控也不需要投入很多资源,因此属于低范围线索。高范围线索会改变低范围线索的诊断性,从而增强或削弱低范围线索的影响力(Purohit和Srivastava,2001;Miyazaki等,2005)。此外,个体在面对多个线索时,会更多地依靠高范围线索来进行决策,其他线索的影响会被削弱(Hu等,2010)。有学者进一步发现,当与消费者评论信息同时存在时,诊断性较低的线索对消费者的影响会变得不显著(Utz等,2012)。由此可以推断:当产品星级评分较高时,消费者会认为视频和图片中所呈现的产品信息与实际相符,因此整体视频与细节图片的组合比细节视频与整体图片的组合更能提高消费者的购买意愿;而当产品星级评分较低时,消费者会对产品视频和产品图片的内容真实性表示怀疑,他们会认为视频和图片中的产品信息与实际不符,因此两种组合方式下消费者购买意愿都会较低且不会有显著差异。基于此,本文提出假设:

H3:产品评分调节产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响,具体而言,当产品评分较高时,整体视频与细节图片的组合比细节视频与整体图片的组合更能提高消费者的购买意愿,而当产品评分较低时,两种组合方式对消费者购买意愿的影响没有显著差异。

综上所述,本文的研究模型如图1所示。

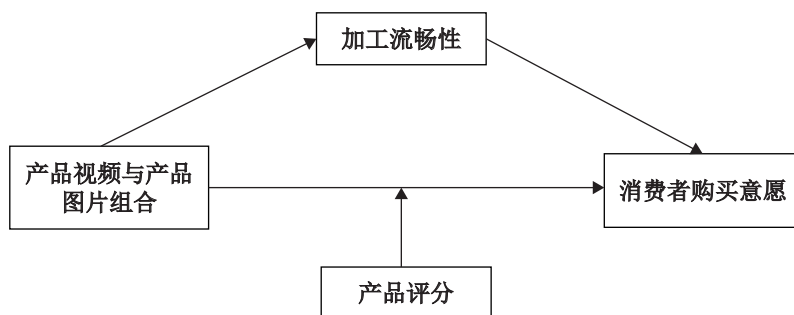


图1 研究模型

三、实验一

实验一的目的是检验“整体视频与细节图片的组合比细节视频与整体图片的组合更能提高消费者的购买意愿”及加工流畅性发挥的中介作用,即检验假设H1和H2。

(一)前测一

为了提高研究结论的可靠性和稳健性,本文使用不同类型的产品(搜索品和体验品)来检验产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响以及加工流畅性的中介效应。为了保证实验中的产品与被试所认为的产品类别(搜索品和体验品)相符合,需要对产品进行选择。因此,前测一的目的是为前测二以及之后的正式实验挑选合适的实验产品。本次前测邀请了3名市场营销专业的博士生围绕产品类型的定义以及结合自身网上购物经验进行讨论,并且参考以往相关研究中所使用的产品(黄静等,2017;汪旭晖和郭一凡,2020),最终选择了6个产品(预期3个为搜索品,3个为体验品)作为备选产品。这6个产品分别为:插排、枕头、背包、热水壶、智能手环和帆布鞋。本次前测通过问卷星平台招募了81名被试。前测一实验问卷的第一部分是向被试介绍实验目的。第二部分是让被试填写人口统计信息以及是否有网购经验。第三部分是向被试介绍搜索品和体验品的定义,然后让被试分别对6个产品(插排、枕头、背包、热水壶、智能手环、帆布鞋)进行打分(1=搜索品,7=体验品),得分越低越表明被试认为该产品属于搜索品,得分越高越说明被试认为该产品属于体验品(黄静等,2016)。

81名被试(男性34人,女性47人)的问卷全部为有效问卷。根据汪旭晖和郭一凡(2020)的研究,本文采用单样本T检验对产品的选取效果进行验证,即将被试对每个产品的打分均值与中值4进行比较。结果显示,被试对6个产品的打分均值都与之前的预期一致。具体来看,帆布鞋($M=5.48, t=19.49, p<0.001$)、背包($M=5.44, t=20.27, p<0.001$)以及枕头($M=5.29, t=22.23, p<0.001$)的得分均值高于中值4,说明被试认为它们都是体验品。另外热水壶($M=3.22, t=19.71, p<0.001$)、插排($M=3.34, t=21.48, p<0.001$)、智能手环($M=3.78, t=24.83, p<0.001$)的得分均值低于中值4,说明被试认为它们都是搜索品。其中,帆布鞋($M=5.48, t=19.49, p<0.001$)的均值相对其他两个体验品来说更高,热水壶($M=3.22, t=19.71, p<0.001$)的均值相对其他两个搜索品来说更低。基于此,本研究选择帆布鞋作为体验品、选择热水壶作为搜索品,用于前测二以及实验一和实验二。

(二)前测二

前测二的目的是证明产品视频与产品图片组合方式操纵的有效性。根据前测一选出的体验品和搜索品,分别拍摄了热水壶整体视频和整体图片、热水壶细节视频和细节图片、帆布鞋整体视频和整体图片以及帆布鞋细节视频和细节图片。其中,热水壶整体视频(图片)是通过视频(图片)来呈现热水壶的整体信息,具体展示内容是模特使用热水壶烧水的整个过程。热水壶细节视频(图片)是通过视频(图片)来呈现热水壶的细节信息,具体展示内容是热水壶的开关按钮设计、壶盖样式等。帆布鞋整体视频(图片)是通过视频(图片)来呈现帆布鞋的整体信息,具体展示内容是模特穿上帆布鞋以后的整体效果。帆布鞋细节视频(图片)是通过视频(图片)来呈现帆布鞋的细节信息,具体展示内容是帆布鞋的鞋带样式、鞋后跟设计等。同一产品的整体视频和细节视频除了展示信息不同,其他方面(如时长、音乐、画质、场景等)均保持一致。同一产品的整体图片和细节图片除了展示信息不同,其他方面(如图片数量、场景等)均保持一致。此外,为了消除产品品牌的影响,在视频和图片中隐去了品牌信息。基于上述拍摄的视频和图片,本研究将其组合为两类(细节视频与整体图片组合vs.整体视频与细节图片组合),每一类组合均包含一个视频和三张图片。本次前测通过问卷星平台招募了64名被试。前测二实验问

卷的第一部分是向被试介绍实验目的。第二部分是让被试填写人口统计信息以及是否有网购经历和观看产品视频及浏览产品图片的经历。第三部分是向被试介绍产品视频与产品图片两类组合方式的具体含义,然后让被试分别给每类组合打分(1=细节视频与整体图片组合,7=整体视频与细节图片组合),具体打分题项为“您认为该视频与图片组合方式属于”,得分越低越说明被试认为该组合方式属于细节视频与整体图片组合,得分越高越说明被试认为该组合方式属于整体视频与细节图片组合。

64名被试(男性30人,女性34人)的问卷全部为有效问卷。本文采用独立样本T检验对产品视频与产品图片组合方式进行操纵检验。结果显示,热水壶 $[M_{\text{细节视频与整体图片}}=2.79, M_{\text{整体视频与细节图片}}=5.22, t(62)=-23.61, p<0.001]$ 和帆布鞋 $[M_{\text{细节视频与整体图片}}=2.86, M_{\text{整体视频与细节图片}}=5.54, t(62)=-21.25, p<0.001]$ 的产品视频与产品图片组合方式操纵是成功的。基于此,本研究将热水壶细节视频与整体图片组合、热水壶整体视频与细节图片组合用于实验一,将帆布鞋细节视频与整体图片组合、帆布鞋整体视频与细节图片组合用于实验二。

(三)正式实验

1.实验设计与流程

实验一采用单因素2水平(视频与图片组合方式:细节视频与整体图片组合vs.整体视频与细节图片组合)被试组间设计,通过问卷星软件设计实验和收集数据。实验问卷分为三个部分:第一部分向消费者介绍本实验的目的为消费者行为调查;第二部分描述了实验情景,描述语为“想象您此时正在类似天猫商城这样的某电商平台上购买热水壶产品,经过一番搜索,您在某个热水壶产品页面中看到了以下产品视频和产品图片,请您在看完视频和图片以后填写相关题项”;第三部分为“加工流畅性”量表、“购买意愿”量表以及人口统计信息相关题项。被试会被随机分配到2个实验组中,他们首先通过阅读描述语想象自己正在某电商平台上购买热水壶产品,然后会看到自己所在实验组所对应的产品视频与产品图片组合,最后会填写相关量表以及人口统计信息。实验一最终收到有效问卷177份(有效率92.2%),其中细节视频与整体图片组样本容量为88,整体视频与细节图片组样本容量为89。

2.变量测量

关于加工流畅性的测量,本文参考了Maier和Dost(2018)以及孙瑾和苗盼(2018)的量表($Cronbach's \alpha=0.862$),并根据研究情境进行了语义调整,具体包含3个题项:“我能容易理解产品视频和产品图片中的信息”“我能清楚理解产品视频和产品图片中的信息”以及“我能轻易识别产品视频和产品图片中的信息”。采用李克特7级量表进行测量,其中1代表完全不同意,7代表完全同意。关于购买意愿的测量,本文参考了Fu等(2018)和Wu等(2020)的量表($Cronbach's \alpha=0.957$),具体包含3个题项:“我愿意购买该产品”“我会考虑购买该产品”以及“我购买该产品的可能性很大”。采用李克特7级量表进行测量,其中1代表完全不同意,7代表完全同意。

3.数据分析与结果

对产品视频与产品图片组合进行操纵检验,结果显示, $M_{\text{细节视频与整体图片}}=2.82, M_{\text{整体视频与细节图片}}=5.78, t(175)=-14.88, p<0.001$ 。由数据结果可知,细节视频与整体图片组合的得分均值显著低于整体视频与细节图片组合的得分均值,因此产品视频与产品图片组合的操纵是成功的。

为检验产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响,本文采用单因素方差分析。结果显示(见图2),产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响显著 $[F(1, 175)=10.57, p=0.002]$ 。其中, $M_{\text{细节视频与整体图片}}=4.18, M_{\text{整体视频与细节图片}}=5.02$,可以发现,整体视频与细节图片的组合比细节视频与整体图片的组合更能提高消费者的购买意愿。因此,假设H1得到验证。

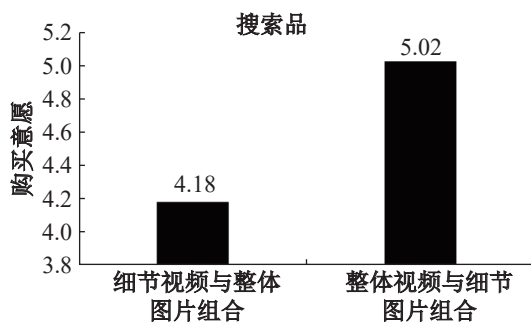
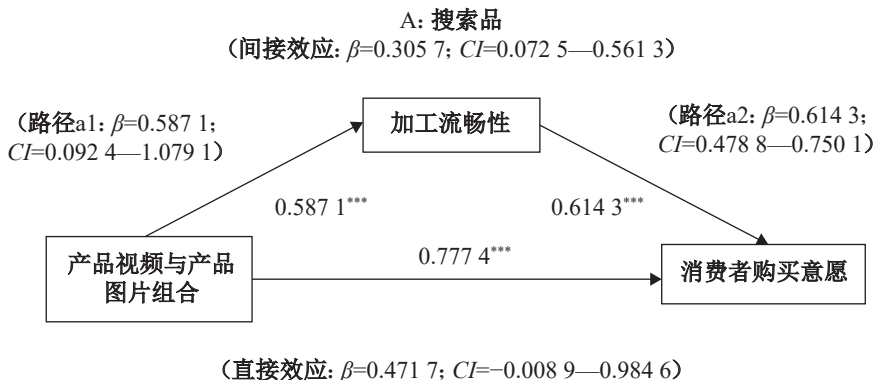


图2 产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响差异(搜索品情境)

为检验加工流畅性的中介作用,本文按照Zhao等(2010)提出的中介分析程序,参照Preacher等(2007)和Hayes(2013)提出的中介分析模型(模型4)进行Bootstrap中介变量检验,其中置信区间为95%,样本量选择5 000。结果显示(见图3),对中介路径作用的检验中没有包含0($LLCI=0.0725$, $ULCI=0.5613$),说明加工流畅性的中介效应显著,效应大小为0.3057。此外,在控制了中介变量加工流畅性以后,自变量产品视频与产品图片组合方式对因变量消费者购买意愿的影响不显著,区间($LLCI=-0.0089$, $ULCI=0.9846$)包含0,效应大小为0.4717。因此,加工流畅性在产品视频与产品图片组合方式对消费者购买意愿的影响中起中介作用,假设H2得到验证。



注:路径系数为非标准化系数;***表示在0.001水平上显著相关。

图3 加工流畅性的中介分析(搜索品情境)

四、实验二

实验二的目的是进一步验证假设H1和H2,并验证假设H3,通过操纵产品星级评分,检验产品评分对产品视频与产品图片组合影响消费者购买意愿的调节作用。

(一)前测

本次前测的目的是证明产品星级评分操纵的有效性。经过对各大电商平台产品评分实际分布情况的观察以及与周围网购经验丰富的营销专业研究生的讨论,同时在借鉴Chu等(2015)研究的基础之上,本研究将低产品评分操纵为二星级评分,将高产品评分操纵为四星级评分。本次前测通过问卷星平台招募了58名被试。前测实验问卷的第一部分是向被试介绍实验目的。第二部分是让被试填写人口统计信息以及是否有网购经历和查看产品评分的经历。第三部分是向被试介绍产品评分的星级含义(最高是五星级),然后让被试分别给二星级产品评分和四星级产品评分打分(1=低产品评分,7=高产品评分),得分越低越说明被试认为该产品评分属于低产品评分,得分越高越说明被试认为该产品评分属于高产品评分。

58名被试(男性31人,女性27人)的问卷全部为有效问卷。本文采用独立样本T检验对产品星级评分进行操纵检验。结果显示, $M_{二星}=2.63$, $M_{四星}=5.74$, $t(56)=-21.37$, $p<0.001$,操纵是成功的。基于此,本研究将二星级产品评分和四星级产品评分分别作为低产品评分和高产品评分用于正式实验。

(二)正式实验

1.实验设计与流程

实验二采用2(组合方式:细节视频与整体图片组合vs.整体视频与细节图片组合) \times 2(产品评分:低vs.高)组间设计,通过问卷星软件设计实验和收集数据。实验问卷分为四个部分:第一部分向消费者介绍本实验的目的为消费者行为调查;第二部分描述了实验情景,描述语为“想象您此时正在类似天猫商城这样的某电商平台上购买帆布鞋产品,经过一番搜索,您在某个帆布鞋产品页面中看到了以下产品视频和产品图片”;第三部分同样是描述语,具体为“您在看完产品视频和产品图片后,进一步查看了该产品的星级评分,结果发现该产品星级评分为二星(或四星),请您填写相关题项”;第四部分为相关变量量表以及人口统计信息相关题项。被试会被随机分配到4个实验组中,他们首先通过阅读描述语想象自己正在某电商平台上购买帆布鞋产品,然后会看到自己所在实验组所对应的产品视频与产品图片组合,接着会被告知该产品的星级评分,最后会填写“加工流畅性”量表、“购买意愿”量表以及人口统计信息。变量测量同实验一,最终获得有效问卷192份(有效率92.8%)。为方便统计,用数字定义各组:细节视频与整体图片组合=1,整体视频与细节图片组合=2,低评分=1,高评分=2。各组样本容量为: $N_{11}=47$, $N_{12}=49$, $N_{21}=48$, $N_{22}=48$ 。

2.数据分析与结果

对产品视频与产品图片组合进行操纵检验,结果显示, $M_{细节视频与整体图片}=2.90$, $M_{整体视频与细节图片}=5.81$, $t(190)=-15.71$, $p<0.001$ 。由数据结果可知,细节视频与整体图片组合的得分均值显著低于整体视频与细节图片组合的得分均值,因此产品视频与产品图片组合的操纵成功。

对产品星级评分进行操纵检验,结果显示, $M_{二星}=2.46$, $M_{四星}=5.82$, $t(190)=-12.99$, $p<0.001$ 。由数据结果可知,低产品评分实验组得分均值显著低于高产品评分实验组得分均值,因此产品评分操纵成功。

为检验产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响,本文采用单因素方差分析。结果显示(见图4),产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响显著 $[F(1,190)=10.72$, $p=0.002]$ 。其中, $M_{细节视频与整体图片}=4.36$, $M_{整体视频与细节图片}=5.09$,可以发现,整体视频与细节图片的组合比细节视频与整体图片的组合更能提高消费者的购买意愿。因此,假设H1再次得到验证。

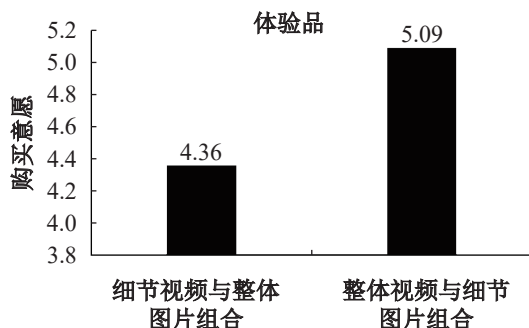
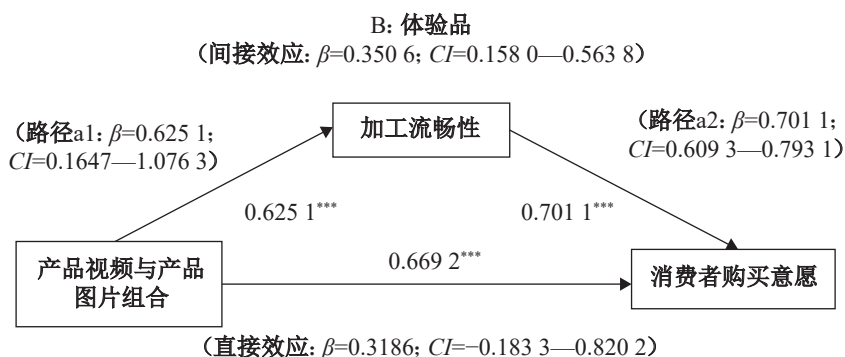


图4 产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响差异(体验品情境)

为检验加工流畅性的中介作用,本文按照Zhao等(2010)提出的中介分析程序,参照Preacher等(2007)和Hayes(2013)提出的中介分析模型(模型4)进行Bootstrap中介变量检验,其中置信区间为95%,样本量选择5 000。结果显示(见图5),对中介路径作用的检验中没有包含0($LLCI=0.1580$, $ULCI=0.5638$),说明加工流畅性的中介效应显著,效应大小为0.3506。同时,在控制中介变量加工流畅性以后,自变量产品视频与产品图片组合方式对因变量消费者购买意愿的影响不显著,区间($LLCI=-0.1833$, $ULCI=0.8202$)包含0,效应大小为0.3186,因此,加工流畅性在产品视频与产品图片组合方式对消费者购买意愿的影响中起中介作用,假设H2再次得到验证。



注:路径系数为非标准化系数;***表示在0.001水平上显著相关。

图5 加工流畅性的中介分析(体验品情境)

本文采用多因素方差分析来检验产品评分的调节作用。具体来说,将购买意愿作为因变量,将产品视频与产品图片组合(1代表细节视频与整体图片组合,2代表整体视频与细节图片组合)和产品评分(1代表低产品评分,2代表高产品评分)作为自变量来进行多因素方差分析。结果显示,产品视频与产品图片组合对购买意愿的主效应显著[$F(1,189)=19.44, p<0.001$],产品评分对购买意愿的主效应显著[$F(1,189)=22.17, p<0.001$],产品视频与产品图片组合和产品评分的交互作用显著[$F(1,189)=13.88, p=0.001$]。因此,产品评分调节了产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响。进一步的简单效应分析表明(见图6):当产品评分较高时,产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响显著[$F(1,95)=13.22, p=0.001$],其中 $M_{\text{细节视频与整体图片}}=4.37$, $M_{\text{整体视频与细节图片}}=5.32$,即整体视频与细节图片的组合更能提高消费者的购买意愿;当产品评分较低时,产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响并不显著[$F(1,93)=1.77, p=0.205$],其中 $M_{\text{细节视频与整体图片}}=2.96$, $M_{\text{整体视频与细节图片}}=3.05$,即两种组合方式对消费者购买意愿的影响没有显著差异。因此,假设H3得到验证。

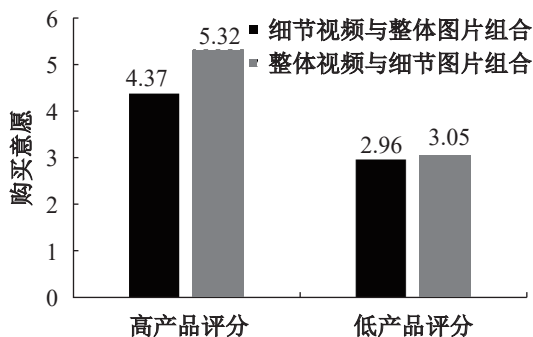


图6 产品评分差异下的消费者购买意愿

五、研究结论和讨论

(一)研究结论

本研究基于认知加工理论和线索利用理论,通过两项实验,考察了电商平台产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响,主要得出以下结论:第一,产品视频与产品图片的不同组合会对消费者的购买意愿产生不同影响,整体视频与细节图片的组合比细节视频与整体图片的组合更能提高消费者的购买意愿。

第二,加工流畅性中介了产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响。整体视频与细节图片的组合比细节视频与整体图片的组合更能提高消费者的加工流畅性,进而提高消费者的购买意愿。

第三,产品评分调节了产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响。当产品评分较高时,整体视频与细节图片的组合比细节视频与整体图片的组合更能提高消费者的购买意愿。当产品评分较低时,两种组合方式对消费者购买意愿的影响没有显著差异。

(二)理论贡献

本研究的理论贡献主要体现在以下三个方面:第一,本研究从产品展示方式与产品展示信息匹配的视角出发,考察电商平台产品视频与产品图片的不同组合对消费者购买意愿的影响,丰富和深化了产品视频与产品图片研究。以往研究要么是分别考察产品视频和产品图片对消费者认知、情感以及行为意愿的影响(Flavián等,2017;Orús等,2017;Maier和Dost,2018;González等,2021),要么是在保持信息内容一致的情况下,比较分析产品视频和产品图片对消费者的影响差异(Jiang和Benbasat,2007a,2007b;Li和Meshkov,2013;Park等,2005;Jai等,2021)。上述两类研究的共同设定是商家只使用视频或者只使用图片来展示产品,并没有考虑到视频和图片共存的情境。视频和图片分别属于动态展示和静态展示,在其适合传递的产品信息方面存在差异。此外,以往研究主要考察了产品视频和产品图片的单独效果和对比效果,并没有从产品展示方式与产品展示信息相匹配的视角来考察视频与图片的组合效果。因此,本文将研究视角从以往视频与图片的单独效果和对比效果转向视频与图片的组合效果,这为今后产品视频与产品图片研究开拓了一个新的方向。

第二,本文将产品评分作为调节因素引入网上产品展示研究领域,发现了新的有效的边界条件。以往研究主要从产品因素或者消费者因素出发,考察了产品类型(Li和Meshkov,2013;黄静等,2017)、触摸需求(Flavián等,2017)、冲动购买倾向(Adelaar等,2003)等因素的调节作用,尚未有学者考察产品评分的调节作用。然而,在实际网上购物过程中,消费者不仅会浏览由商家提供的产品视频和产品图片,还会查看由消费者购后生成的产品评分(Utz等,2012),作为高范围线索的产品评分会增强或削弱产品视频与产品图片的影响。本文基于线索利用理论,从实际购物情境出发,证明了产品评分会对视频图片组合与消费者购买意愿之间的关系产生显著影响,研究结论是对网上产品展示领域调节因素的丰富和补充。

第三,本文发现产品展示方式(视频和图片)与产品展示信息(整体信息和细节信息)的匹配能显著提高消费者的加工流畅性,丰富和拓展了加工流畅性相关研究。以往研究主要考察发现单个信息(线索),如背景(Lam等,2017)、颜色(Reynolds-Mcilnay等,2017)、图案(Ketron,2018)等因素能显著影响消费者的加工流畅性,但是忽略了多个信息(线索)之间的匹配效应,尚未有研究探讨产品展示方式与产品展示信息的匹配对加工流畅性的影响。本文提出并证明了产品展示方式与产品展示信息的匹配可以显著提高加工流畅性,拓展了加工流畅性在网上产品展示领域的应用。

(三)管理启示

本研究为在线商家有效利用产品视频和产品图片开展营销活动提供了一定的指导,具体的管理启示有以下三点:第一,引起在线商家对选择产品视频与产品图片组合策略的重视。消费者在网上购买产品时无法直接体验产品,会有较高的不确定性感知。消费者无法获取充足的产品信息时,很有可能会放弃购买。因此对于在线商家来说,选择和制定有效的产品视频与产品图片组合策略,从而更好地向消费者展示产品,是至关重要的。本文的研究结论证明了产品视频与产品图片组合可以显著影响消费者的购买意愿,这给在线商家重视产品视频与产品图片组合的选择提供了理由和依据。

第二,为在线商家优化产品视频与产品图片内容组合提供了参考依据。目前,电商平台中的绝大多数商家既向消费者提供产品视频,也向消费者提供产品图片。作为动态展示方式的视频和静态展示方式的图片,在适合传递的产品信息方面有所差异。因此,商家在为产品视频和产品图片设计内容时应该选择与其相匹配的产品信息。具体来说,在线商家应该使用视频来主要呈现产品整体信息,比如产品的整体外观风格、产品的整体功能使用演示、产品的整体上身效果等,同时使用图片来主要呈现产品细节信息,比如产品的局部构造、产品的细节设计等。

第三,有助于在线商家理性认识产品视频与产品图片组合对消费者购买决策的影响。消费者在电商平台上购买产品时,不仅会浏览商家提供的产品视频和产品图片,还会查看其他消费者购后对该产品的星级评分。本文发现,当产品评分较高时,整体视频与细节图片组合更能提高消费者的购买意愿,而当产品评分较低时,产品视频与产品图片的两种组合方式对消费者购买意愿的影响没有显著差异。因此,一方面,在线商家不能一味地在产品视频和产品图片中对产品效果进行夸大,这样会降低消费者对产品的评分,从而削弱产品视频和产品图片组合对消费者购买意愿的影响;另一方面,商家在保证产品质量合格的基础上,应该注重提高服务质量和水平,努力获得顾客肯定,这样会提高产品的星级评分,从而有利于产品视频和产品图片组合效果的发挥。

(四)研究局限与未来展望

第一,本研究的实验被试主要以青年学生为主,这么做的原因在于,学生的同质性较高,其他干扰变量会相对较少,因此在以往实验研究中被试的选择大多也是以学生群体为主。此外,青年学生的网络购物经验比较丰富,属于经常网购的群体,具备一定的代表性。但是,这样一来会忽视对不同年龄、不同学历背景以及不同购物经验人群的差异化影响。未来研究可以将样本拓展至其他群体,以提升研究结论的外部效度。

第二,本研究采用的是情景实验法,由于本文属于消费者行为层面的因果性探索研究,需要对很多因素进行严格控制,所以选择了情景实验的方法,这类方法能提供很高的内部效度。未来研究可以尝试与在线商家开展合作,进行田野研究,通过对客观真实数据的分析,来进一步验证产品视频与产品图片组合对产品销量的影响。

第三,本研究采用热水壶和帆布鞋作为搜索品和体验品,原因在于前测一的结果表明,热水壶和帆布鞋是被试认为更加符合搜索品和体验品定义的产品,因此更具代表性。另外,热水壶和帆布鞋在价格、重要程度、购买频次方面都比较相似和接近,可以排除价格、涉入度、熟悉度等干扰因素的影响。未来研究可以使用多个搜索品和体验品进行验证,以提高研究结论的稳健性。

第四,本研究在产品细节信息和整体信息的分类基础上,考察产品视频与产品图片组合对消费者购买意愿的影响。来自在线评论领域的研究发现,消费者既会搜寻产品体验类信息,也会搜寻产品属性类信息(Huang等,2014;Li等,2017)。因此,未来研究可以考虑将产品展示信

息分为主观体验类信息和客观属性类信息,进而考察不同展示信息与不同展示方式之间的匹配效应。此外,本研究主要考察了产品评分这一因素的调节作用。在实际的网上购物情境中,产品星级评分是最简单也是最直观的一种评论线索。然而,消费者不仅会查看产品的星级评分,还会进一步浏览具体的评论内容。相比产品星级评分而言,产品评论内容对消费者决策的影响更大。因此,未来研究可以探索产品评论信息的内容特征是否会调节产品展示方式对消费者购买意愿的影响,从而进一步挖掘产品评论信息的调节作用。

主要参考文献

- [1]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[J].营销科学学报,2014,10(4): 97-108.
- [2]郭海玲,赵颖,史海燕.电商平台短视频信息展示对消费者购买意愿的影响研究[J].情报理论与实践,2019,42(5): 141-147.
- [3]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[J].营销科学学报,2016,12(1): 51-69.
- [4]黄静,邹清鹏,刘洪亮,等.网上产品动静呈现对消费者产品评价的影响[J].管理学报,2017,14(5): 742-750.
- [5]苗蕊,徐建.评分不一致性对在线评论有用性的影响——归因理论的视角[J].中国管理科学,2018,26(5): 178-186.
- [6]孙瑾,苗盼.近筹vs.远略——解释水平视角的绿色广告有效性研究[J].南开管理评论,2018,21(4): 195-205.
- [7]汪旭晖,郭一凡.商品—卖家在线声誉不一致如何影响消费者购买意愿?[J].经济管理,2020,42(11): 125-140.
- [8]中国互联网络信息中心.第48次中国互联网络发展状况统计报告[EB/OL].http://www.cnnic.cn/hlwfzyj/hlwxzbg/hlwtjbg/202109/t20210915_71543.htm,2021-08-27.
- [9]中华人民共和国商务部.中国电子商务报告2020[EB/OL].<http://dzsws.mofcom.gov.cn/article/ztxx/ndbg/202109/20210903199156.shtml>,2021-09-15.
- [10]Aaker J L, Lee A Y. “I” seek pleasures and “we” avoid pains: The role of self-regulatory goals in information processing and persuasion[J]. *Journal of Consumer Research*,2001,28(1): 33-49.
- [11]Adelaar T, Chang S, Lancendorfer K M, et al. Effects of media formats on emotions and impulse buying intent[J]. *Journal of Information Technology*,2003,18(4): 247-266.
- [12]Berger J, Fitzsimons G. Dogs on the street, pumas on your feet: How cues in the environment influence product evaluation and choice[J]. *Journal of Marketing Research*,2008,45(1): 1-14.
- [13]Brylla D, Walsh G. Scene sells: Why spatial backgrounds outperform isolated product depictions online[J]. *International Journal of Electronic Commerce*,2020,24(4): 497-526.
- [14]Chae B, Hoegg J. The future looks “right”: Effects of the horizontal location of advertising images on product attitude[J]. *Journal of Consumer Research*,2013,40(2): 223-238.
- [15]Chan E Y, Northey G. Luxury goods in online retail: How high/low positioning influences consumer processing fluency and preference[J]. *Journal of Business Research*,2021,132: 136-145.
- [16]Chandrashekar R, Grewal D. Assimilation of advertised reference prices: The moderating role of involvement[J]. *Journal of Retailing*,2003,79(1): 53-62.
- [17]Chevalier J A, Mayzlin D. The effect of word of mouth on sales: Online book reviews[J]. *Journal of Marketing Research*,2006,43(3): 345-354.
- [18]Chu W J, Roh M, Park K. The effect of the dispersion of review ratings on evaluations of hedonic versus utilitarian products[J]. *International Journal of Electronic Commerce*,2015,19(2): 95-125.
- [19]Cox D F. The sorting rule model of the consumer product evaluation process[D]. Boston: Harvard University, 1967.
- [20]Davis D F, Bagchi R, Block L G. Alliteration alters: Phonetic overlap in promotional messages influences evaluations and choice[J]. *Journal of Retailing*,2016,92(1): 1-12.
- [21]Dellarocas C, Zhang X Q, Awad N F. Exploring the value of online product reviews in forecasting sales: The case of motion

- pictures[J]. *Journal of Interactive Marketing*, 2007, 21(4): 23-45.
- [22]Flavián C, Gurrea R, Orús C. The influence of online product presentation videos on persuasion and purchase channel preference: The role of imagery fluency and need for touch[J]. *Telematics and Informatics*, 2017, 34(8): 1544-1556.
- [23]Fu S H, Yan Q, Feng G C. Who will attract you? Similarity effect among users on online purchase intention of movie tickets in the social shopping context[J]. *International Journal of Information Management*, 2018, 40: 88-102.
- [24]Gidron D, Koehler D J, Tversky A. Implicit quantification of personality traits[J]. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 1993, 19(5): 594-604.
- [25]González E M, Meyer J H, Toldos M P. What women want? How contextual product displays influence women's online shopping behavior[J]. *Journal of Business Research*, 2021, 123: 625-641.
- [26]Greenwald A G, Leavitt C. Audience involvement in advertising: Four levels[J]. *Journal of Consumer Research*, 1984, 11(1): 581-592.
- [27]Hamann S B. Level-of-processing effects in conceptually driven implicit tasks[J]. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 1990, 16(6): 970-977.
- [28]Hayes A F. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach[M]. New York: Guilford Press, 2013.
- [29]Hu X R, Wu G H, Wu Y H, et al. The effects of web assurance seals on consumers' initial trust in an online vendor: A functional perspective[J]. *Decision Support Systems*, 2010, 48(2): 407-418.
- [30]Huang L Q, Tan C H, Ke W L, et al. Do we order product review information display? How?[J]. *Information & Management*, 2014, 51(7): 883-894.
- [31]Hunt R R, Einstein G O. Relational and item-specific information in memory[J]. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 1981, 20(5): 497-514.
- [32]Jai T M, Fang D, Bao F S. Seeing it is like touching it: Unraveling the effective product presentations on online apparel purchase decisions and brain activity (an fMRI study)[J]. *Journal of Interactive Marketing*, 2021, 53: 66-79.
- [33]Janiszewski C, Meyvis T. Effects of brand logo complexity, repetition, and spacing on processing fluency and judgment[J]. *Journal of Consumer Research*, 2001, 28(1): 18-32.
- [34]Jia J S, Shiv B, Rao S. The product-agnosia effect: How more visual impressions affect product distinctiveness in comparative choice[J]. *Journal of Consumer Research*, 2014, 41(2): 342-360.
- [35]Jiang Z H, Benbasat I. The effects of presentation formats and task complexity on online consumers' product understanding[J]. *MIS Quarterly*, 2007a, 31(3): 475-500.
- [36]Jiang Z H, Benbasat I. Research note—Investigating the influence of the functional mechanisms of online product presentations[J]. *Information Systems Research*, 2007b, 18(4): 454-470.
- [37]Jiang Z Y, Guan C, De Haaij I L. Congruity and processing fluency: An analysis on the effectiveness of embedded online video advertising[J]. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 2020, 32(5): 1070-1088.
- [38]Ketron S. Perceived product sizes in visually complex environments[J]. *Journal of Retailing*, 2018, 94(2): 154-166.
- [39]Kim J H, Kim M, Lennon S J. Effects of web site atmospherics on consumer responses: Music and product presentation[J]. *Direct Marketing: An International Journal*, 2019, 3(1): 4-19.
- [40]Kumar A, Tan Y L. The demand effects of joint product advertising in online videos[J]. *Management Science*, 2015, 61(8): 1921-1937.
- [41]Lam S Y, Fu J H Y, Li D M. The influence of thematic product displays on consumers: An elaboration-based account[J]. *Psychology & Marketing*, 2017, 34(9): 868-883.
- [42]Lee A Y, Keller P A, Sternthal B. Value from regulatory construal fit: The persuasive impact of fit between consumer goals and message concreteness[J]. *Journal of Consumer Research*, 2010, 36(5): 735-747.
- [43]Lee A Y, Labroo A A. The effect of conceptual and perceptual fluency on brand evaluation[J]. *Journal of Marketing Research*, 2004, 41(2): 151-165.
- [44]Li M X, Tan C H, Wei K K, et al. Sequentiality of product review information provision: An information foraging

- perspective[J]. *MIS Quarterly*, 2017, 41(3): 867-892.
- [45]Li T, Meshkova Z. Examining the impact of rich media on consumer willingness to pay in online stores[J]. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2013, 12(6): 449-461.
- [46]Maier E. The Negative effect of product image inconsistency on product overviews during the online product search[J]. *International Journal of Electronic Commerce*, 2019, 23(1): 110-143.
- [47]Maier E, Dost F. The positive effect of contextual image backgrounds on fluency and liking[J]. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 2018, 40: 109-116.
- [48]Malaviya P, Kisielius J, Sternthal B. The effect of type of elaboration on advertisement processing and judgment[J]. *Journal of Marketing Research*, 1996, 33(4): 410-421.
- [49]Metzger M J, Flanagin A J, Medders R B. Social and heuristic approaches to credibility evaluation online[J]. *Journal of Communication*, 2010, 60(3): 413-439.
- [50]Miyazaki A D, Grewal D, Goodstein R C. The effect of multiple extrinsic cues on quality perceptions: A matter of consistency[J]. *Journal of Consumer Research*, 2005, 32(1): 146-153.
- [51]Mosteller J, Donthu N, Eroglu S. The fluent online shopping experience[J]. *Journal of Business Research*, 2014, 67(11): 2486-2493.
- [52]Nadkarni S, Gupta R. A task-based model of perceived website complexity[J]. *MIS Quarterly*, 2007, 31(3): 501-524.
- [53]Naegelein P, Spann M, Molitor D. The value of product presentation technologies on mobile vs. non-mobile devices: A randomized field experiment[J]. *Decision Support Systems*, 2019, 121: 109-120.
- [54]Navon D. Forest before trees: The precedence of global features in visual perception[J]. *Cognitive Psychology*, 1977, 9(3): 353-383.
- [55]Northey G, Chan E Y. Political conservatism and preference for (a)symmetric brand logos[J]. *Journal of Business Research*, 2020, 115: 149-159.
- [56]Novemsky N, Dhar R, Schwarz N, et al. Preference fluency in choice[J]. *Journal of Marketing Research*, 2007, 44(3): 347-356.
- [57]Olson J C. Cue utilization in the quality perception process: A cognitive model and an empirical test[D]. West Lafayette: Purdue University, 1972.
- [58]Orús C, Gurrea R, Flavián C. Facilitating imaginations through online product presentation videos: Effects on imagery fluency, product attitude and purchase intention[J]. *Electronic Commerce Research*, 2017, 17(4): 661-700.
- [59]Park J, Lennon S J, Stoel L. On-line product presentation: Effects on mood, perceived risk, and purchase intention[J]. *Psychology & Marketing*, 2005, 22(9): 695-719.
- [60]Park J, Stoel L, Lennon S J. Cognitive, affective and conative responses to visual simulation: The effects of rotation in online product presentation[J]. *Journal of Consumer Behaviour*, 2008, 7(1): 72-87.
- [61]Preacher K J, Rucker D D, Hayes A F. Addressing moderated mediation hypotheses: Theory, methods, and prescriptions[J]. *Multivariate Behavioral Research*, 2007, 42(1): 185-227.
- [62]Purohit D, Srivastava J. Effect of manufacturer reputation, retailer reputation, and product warranty on consumer judgments of product quality: A cue diagnosticity framework[J]. *Journal of Consumer Psychology*, 2001, 10(3): 123-134.
- [63]Reber R, Winkielman P, PSchwarz N. Effects of perceptual fluency on affective judgements[J]. *Psychological Science*, 1998, 9(1): 45-48.
- [64]Reynolds-McIlnay R, Morrin M, Nordfält J. How product-environment brightness contrast and product disarray impact consumer choice in retail environments[J]. *Journal of Retailing*, 2017, 93(3): 266-282.
- [65]Roggeveen A L, Grewal D, Townsend C, et al. The impact of dynamic presentation format on consumer preferences for hedonic products and services[J]. *Journal of Marketing*, 2015, 79(6): 34-49.
- [66]Schwarz N. Metacognitive experiences in consumer judgment and decision making[J]. *Journal of Consumer Psychology*, 2004, 14(4): 332-348.
- [67]Shapiro S. When an ad's influence is beyond our conscious control: Perceptual and conceptual fluency effects caused by

- incidental ad exposure[J]. *Journal of Consumer Research*, 1999, 26(1): 16-36.
- [68]Song S S, Kim M. Does more mean better? An examination of visual product presentation in e-retailing[J]. *Journal of Electronic Commerce Research*, 2012, 13(4): 345-355.
- [69]Utz S, Kerkhof P, Van Den Bos J. Consumers rule: How consumer reviews influence perceived trustworthiness of online stores[J]. *Electronic Commerce Research and Applications*, 2012, 11(1): 49-58.
- [70]Wen J, Lin Z B, Liu X, et al. The interaction effects of online reviews, brand, and price on consumer hotel booking decision making[J]. *Journal of Travel Research*, 2021, 60(4): 846-859.
- [71]Wu J N, Wang F, Liu L, et al. Effect of online product presentation on the purchase intention of wearable devices: The role of mental imagery and individualism-collectivism[J]. *Frontiers in Psychology*, 2020, 11: 56.
- [72]Wurtz P, Reber R, Zimmermann T D. The feeling of fluent perception: A single experience from multiple asynchronous sources[J]. *Consciousness and Cognition*, 2008, 17(1): 171-184.
- [73]Yoo J, Kim M. Online product presentation: The effect of product coordination and a model's face[J]. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 2012, 6(1): 59-72.
- [74]Zhang Y C, Schwarz N. Truth from familiar turns of phrase: Word and number collocations in the corpus of language influence acceptance of novel claims[J]. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2020, 90: 103999.
- [75]Zhao X S, Lynch Jr J G, Chen Q M. Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis[J]. *Journal of Consumer Research*, 2010, 37(2): 197-206.

How to Make the Best Combination? Impact of the Combination of E-commerce Product Videos and Pictures on Consumer Purchase Intention

Cheng Zhendong, Shao Bingjia

(*School of Economics and Business Administration, Chongqing University, Chongqing 400044, China*)

Summary: With the rapid development of E-commerce, people are increasingly choosing to shop online. However, consumers cannot experience products directly when shopping online. In order to mitigate this shortcoming, online merchants have gradually begun to use both videos and pictures to present products. From the perspective of marketing practice, the combination of E-commerce product videos and pictures is not uniform. How to make an effective combination strategy of product videos and pictures has become a key issue for merchants and enterprises. The existing literature focuses on the individual effect and contrasting effect of videos and pictures, while ignoring the combined effect of videos and pictures. Given this, based on the cognitive processing theory and the cue utilization theory, this study constructs a model of the impact of the combination of E-commerce product videos and pictures on consumer purchase intention.

The research was conducted in the form of online scenario experiments. The theoretical model and the influence mechanism were verified by two experiments. Experiment 1 aimed to provide support for H1 and H2. Single factor (combination modes: the combination of whole video and detail picture vs. the combination of detail video and whole picture) between-group designs were implemented. The “Wenjuanxing” platform was used to design experimental questionnaires and generate links. The participants were also recruited through the “Wenjuanxing” platform and 177 participants completed the

experiment finally. Experiment 2 aimed to provide support for H1 and H2 again, and provide support for H3. The 2 (combination modes: the combination of whole video and detail picture vs. the combination of detail video and whole picture) \times 2 (product rating: low vs. high) between-group designs were implemented. The participants were also recruited through the “Wenjuanxing” platform and 192 participants completed the experiment finally.

The findings show that the combination of whole video and detail picture improves consumer purchase intention more than the combination of detail video and whole picture; the combination of whole video and detail picture improves consumer processing fluency more than the combination of detail video and whole picture, resulting in higher purchase intention; when the product rating is high, the combination of whole video and detail picture improves consumer purchase intention more than the combination of detail video and whole picture, but when the product rating is low, there is no significant difference between the effects of two combination modes on consumer purchase intention. In sum, this study examines the mediating role of processing fluency and the moderating role of product rating. Moreover, it clarifies the mechanism between the combination of product videos and pictures and consumer purchase intention, enriching the literature of online product presentation in the field.

This study makes several contributions to the literature: First, it turns the research perspective from the individual effect and contrasting effect to the combined effect of videos and pictures, which proposes a new direction for future research. Second, product rating is introduced into the research field of online product presentation as a moderating factor, and a new effective boundary condition is found. The conclusion enriches and supplements the moderating factors in the field of online product presentation. Third, it suggests online merchants pay attention to the selection of the combination strategy of product videos and pictures, and provides a reference for online merchants to optimize the combination content of product videos and pictures.

Key words: E-commerce; product videos; product pictures; product rating; purchase intention

(责任编辑:王舒宁)