

选择集大小对网购决策态度和行为的影响*

刘 彤^{1,2} 马继伟^{1,2} 李 信^{1,2} 陈毅文^{**1,2}

(¹ 中国科学院行为科学重点实验室, 中国科学院心理研究所, 北京, 100101) (² 中国科学院大学, 北京, 100049)

摘 要 研究探讨网络购物中选择集大小对决策态度和行为的影响, 以及目标确定性和产品类型对该关系的调节作用。采用 2 (大选择集 vs. 小选择集) × 2 (目标明确 vs. 目标不明确) × 2 (体验型产品 vs. 搜索型产品) 的组间设计, 发现大选择集组选择满意度、自信心更高, 但延迟选择更多, 出现态度-行为分离。目标不明确时, 大选择集组延迟选择更多。

关键词 选择集大小 目标确定性 产品类型 决策态度 决策行为

1 引言

网络购物的迅猛发展给消费者带来极大的便利, 消费者轻点鼠标就可以搜索对比, 提高了决策效率。面对海量的产品信息, 消费者既有足够的选择机会而愉悦, 也会产生选项太多无从下手的困扰。那么, 究竟是否应该为消费者提供更多的选择? 许多研究验证了选择多多益善 (Berger, Draganska, & Simonson, 2007; Borle, Boatwright, Kadane, Nunes, & Galit, 2005; Sloot, Fok, & Verhoef, 2006), 选项越多, 消费者越满意。也有研究证明过多选择会带来消费者在态度和行为上的负性结果 (Chernev, Böckenholt, & Goodman, 2010; Mogilner, Rudnick, & Iyengar, 2008; Reutskaja & Hogarth, 2009)。前人关于选择集大小对消费者影响的研究存在一定矛盾, 且多集中在传统购物领域, 本研究在网购这一情境下探讨选择集大小对网购决策态度和行为的影响, 以及目标确定性与产品类型这两个变量在其中的调节作用, 完善选择集相关的研究, 为电子商务商家提供一定的启示。

1.1 选择集大小与消费决策态度

关于选择集大小对消费者决策态度的影响, 前人的研究存在分歧。部分研究者认为, 大选择集带来消费决策态度上的正性结果。消费者在购物时有多样化寻求 (variety-seeking) 行为 (Kim, Allenby, & Rossi, 2002; McAlister, 1982), 大选择集可以满

足消费者的多样化寻求倾向。研究表明, 当品牌提供给消费者更多产品选择时, 消费者感知到更高的质量与专业性 (Berger et al., 2007), 可供选择的产品越多, 消费者感知到的决策自由度和满意度越高 (Greenleaf & Lehmann, 1995; Kahn & Lehmann, 1991; Reibstein, Youngblood, & Fromkin, 1975; Ryan & Deci, 2000)。从期望理论角度分析, 选择集越大, 消费者找到目标产品的可能性越大 (Baumol & Ide, 1956; Working & Hotelling, 1929), 期望更容易实现 (Chernev, 2003b), 消费者满意度越高 (Reibstein et al., 1975), 愉悦度越高 (Babin, Boles, & Darden, 1995), 对选择的自信心越强 (Goodman & Malkoc, 2012; Greenleaf & Lehmann, 1995; Karni & Schwartz, 1977)。

另外一部分学者从认知资源角度出发, 认为大选择集带来消费态度上的负性结果 (Iyengar & Lepper, 2000)。选择集越大, 消费者耗费的认知资源越多, 选择困难度更高, 选择满意度降低 (Botti & Iyengar, 2004; Iyengar & Lepper, 2000), 体验到的后悔程度更高 (Sagi & Friedland, 2007), 选择自信心降低 (Chernev, 2003a, 2003b; Haynes, 2009; Iyengar, Wells, & Schwartz, 2006)。

越来越多的研究者认为, 因增加选项数目而导致消费者满意度降低并非是一个有或无的问题, 而是一个度的问题 (Reutskaja & Hogarth, 2009; Shah

* 本研究得到国家自然科学基金项目 (71171188) 的资助。

** 通讯作者: 陈毅文。E-mail: chenyw@psych.ac.cn

DOI:10.16719/j.cnki.1671-6981.20170232

& Wolford, 2007)。大选择集带来的正向作用(多样化需求满足,选择到目标产品可能性增加)和负向作用(认知资源的消耗)是同时存在的。在选项开始增加的时候,新增的选项带来好处,而认知资源的消耗并不明显,即随着选项的增加,消费者满意度与自信心增加;当选项增加到一定的水平时,根据边际效用递减原理,新增选项带来的效用变小甚至为负(Chernev & Hamilton, 2009; Oppewal & Koелеmeijer, 2005),此时认知负荷增加造成的负面影响逐步增强,人们对大选择集的决策态度开始降低。以往的研究多选择两组分别作为大小选择集的代表,选择集大小的跨度范围有限,因而得出了不一致的线性结论。

前人关于选择集大小的研究多集中在传统购物环境中,而网购与传统购物有所不同,网购往往呈现给人们更丰富的选项,且选项与选项之间的比较相比传统购物环境而言更加容易。研究表明选项比较的复杂度调节选择集大小与选择满意度之间的关系(Greifeneder, Scheibehenne, & Kleber, 2010),当选项不容易比较的时候,大选择集的选择满意度较低,而当选项容易比较的时候,大小选择集下的满意度差异并不显著。网购情境下,人们更注重多样化寻求,喜爱多种多样的产品选择,因此,我们假设:

H1: 选择集大小正向影响消费者决策态度,具体而言,与小选择集相比,个体在大选择集中选择满意度更高,选择自信心更高。

1.2 选择集大小与消费决策行为

关于选择集对消费者决策行为的影响,前人的研究结论较为一致,即选择集增加,消费者在行为上出现负性结果,购买行为更少(Iyengar, Jiang, & Huberman, 2004; Kuksov & Villas-Boas, 2010),延迟选择更多(Chernev, 2005; Scheibehenne, Greifeneder, & Todd, 2009; Shah & Wolford, 2007)。根据认知超负荷理论(Gourville & Soman, 2005; Greifeneder et al., 2010),消费者作出购买决策需要对产品信息进行深入加工,当个体面临大选择集时,需要对更多的选项进行比较,付出更多的认知努力,导致个体认知资源不足,进而导致积极购买行为减少,出现延迟选择。以往研究多集中在传统购物领域,在网购环境下,网购的便捷、自由让消费者经常出现延迟选择与放弃购买行为(Cho, Kang, & Cheon, 2006; Wolfenbarger & Gilly, 2001),由此,我们推测,大选择集造成的延迟选择行为在网络购物环境下同样

成立。由此,我们提出假设:

H2: 选择集大小负向影响消费者决策行为,具体而言,与小选择集相比,个体在大选择集中延迟选择更多。

1.3 目标确定性与消费者决策行为

Chernev (2003a)将消费者的目标确定性分为三个水平,第一是依据购物经验形成对特定产品的偏好,消费者决策时可以快速排除其他产品,作出选择;第二是消费者没有形成偏好,但在了解产品关键属性的基础上形成了最理想的属性组合;第三是消费者仅对产品关键属性有所了解,没有形成偏好和理想属性组合。从认知负荷的角度分析,处于前两种水平的消费者,目标确定性水平相对较高,决策时只需要将选项与理想选项对比,所需认知资源相对较少,选择集大小对他们的影响较小。而目标不明确的消费者需要处理的信息更多,认知负荷较高,面对大选择集时更易出现认知超负荷效应。Morris, Broniarczyk 和 Inman (2012)发现对产品不熟悉的消费者,面对大选择集时出现延迟选择。前人研究发现决策困难度高时,消费者面对大选择集时满意度较低(Haynes, 2009),延迟选择更多(Townsend & Kahn, 2014)。目标不明确的消费者类似对产品不熟悉的消费者与决策困难度高的消费者,因而其面对大选择集时满意度与自信心更低,延迟选择更多。因此,我们假设:

H3: 目标确定性调节选择集大小对消费者决策态度与行为的影响。具体而言,目标明确的情况下,大选择集下消费者的选择满意度、选择自信心更高,选择集大小对延迟选择没有影响。目标不明确时,大选择集中的消费者选择满意度更低,选择自信心更低,延迟选择更多。

1.4 产品类型与消费者决策行为

Nelson (1974)将产品类型分为搜索型产品和体验型产品,搜索型产品指所有关于产品的完整信息都能在购买前获得的产品,如家具、相机和优盘等。体验型产品指在购买和使用前,消费者无法获得完整信息的产品,如食物、药品和化妆品等。以往研究表明,与体验型产品相比,消费者更倾向于在网上购买搜索型产品(Moon, Chadee, & Tikoo, 2008)。Huang, Lurie 和 Mitra (2009)认为二者差异体现在产品属性和信息加工方式上,搜索型产品属性信息大多是物理属性或客观指标,可根据产品参数规格及性价比作出购买决策。而体验型产品属

性信息是主观指标,很难衡量产品质量水平,需参考他人口碑或实际使用体验而作出购买决策。因此当面对同样大小的选择集时,不同产品决策所需的信息不同,感知到的认知负荷水平也不同。搜索型产品信息容易判断和比较,所需认知资源相对较少,面对大选择集,可以快速筛选信息作出决策,决策行为更积极;而体验型产品对加工深度要求较高,需要耗费较多的认知资源,因而面对大选择集,认知负荷量较大,选择变得困难,决策行为更消极。因此,我们假设:

H4:产品类型调节选择集大小对消费者决策行为的影响。具体而言,与搜索型产品相比,大选择集中的消费者选择体验型产品时的延迟选择行为更多。

2 方法

2.1 被试和实验材料

来自多所大学的160名学生参与研究,其中男性81人,女性79人,平均年龄21.89岁($SD=3.70$),每月网购次数1次以下占15.6%,1~2次的占36.9%,3~5次的占35.6%,5次以上的占11.9%。

研究采用Dreamweaver 8.0制作了144个页面,包括各实验条件下指导语页面、目标确定性操纵页面、产品主页面和产品详情页面,共使用图片602张。其中产品详情页面包括网站标识图片、导航栏、产品图、商品详情、图片展示和店家信息。页面采用统一的布局,图片位置保持一致,去掉品牌信息,同一类型图片像素一致,产品描述文字控制在5~10字。

2.2 实验设计和流程

采用2(大选择集 vs. 小选择集)×2(目标明确 vs. 目标不明确)×2(体验型产品 vs. 搜索型产品)的组间设计,因变量是决策态度(选择满意度和选择自信心)(Mogilner et al., 2008)和决策行为(延迟选择)(Dhar & Nowlis, 1999)。其中,选择满意度由两道题测量,“您对您最终挑选的该款产品是否感到满意?”和“您对您挑选产品的过程体验是否感到满意?”($\alpha=.77$);选择自信心由一道题测量,“您是否自信您所挑出的这款产品是所有产品中最令您满意的?”,均为7点记分;延迟选择由一道题测量,“如果此次购买决策没有时间限制的话,你是愿意现在就作出决策,还是过段时间再作出决策?”,有“立即购买”和“再考虑考虑”

两个选项。

实验中,被试首先阅读指导语,然后随机分到各组依次接受目标确定性、产品类型和选择集大小的实验操纵,最后在问卷星上填写操纵检验问卷、因变量测量问卷和基本信息问卷。

2.3 自变量操纵

2.3.1 产品类型的操纵

预实验1的目的在于筛选出消费者在日常网络购物中经常购买的产品,40名大学生参与了调查,其中男性20人,女性20人,平均年龄21.48岁($SD=1.96$ 岁)。被试提及频次最多的产品分别为衣服、图书、数码电子产品、鞋子、食品和日用品。根据预实验1的结果,我们选择了10款产品作为网购产品的代表,并通过预实验2进行产品类型的判定。预实验2让被试对产品进行体验型和搜索型的评分,48名被试参与实验,有效被试46人,其中男性21人,女性25人,被试分别对无线鼠标、格子衬衫、牛肉干、礼品盒、优盘、双肩包、情侣T恤和迷你风扇进行评分(1=搜索型产品,7=体验型产品)(Huang et al., 2009),牛肉干评分显著高于优盘($M_{牛肉干}=5.43$, $M_{优盘}=1.98$, $t(47)=10.08$, $p<.001$),因而体验型产品和搜索型产品分别选择牛肉干和优盘。

2.3.2 目标确定性的操纵

预实验3让被试选择购买牛肉干和优盘最关注的5个产品属性,54人参与,其中男性24人,女性30人,平均年龄24.09岁($SD=2.08$ 岁),筛选出关键属性后,将其在两个产品属性间进行匹配。最终各包含4个关键属性,牛肉干包括价格、产品形态(牛肉干、牛肉粒、牛肉丝)、产品口味(原味、五香、香辣、酱香)和包装形态(散装、独立包装)。优盘包括产品价格、产品形态(可爱、简约、创意)、功能(加密、防水、防震、普通)、USB接口(USB2.0、USB3.0)。操纵过程如下:在呈现购买页面前,呈现产品的4个关键属性及每个属性内的不同选项,目标确定组要求基于关键属性描述自己最想购买的产品,不少于50字,时间不少于5分钟。目标不确定组不需要描述产品。

2.3.3 选择集大小的操纵

以往关于选择集的研究多集中在传统购物领域,并且大小选择集中所包含的选项数目相差甚远,小选择集的平均大小为7,大选择集的平均大小为34(Chernev, Böckenholt, & Goodman, 2015),小选择集的选项数从2到60不等(Scheibehenne et al.,

2009), 大选择集的选项数从 10 (Haynes, 2009) 到 300 (Scheibehenne, Greifeneder, & Todd, 2010) 不等。为了保证正式实验中选择集大小的生态效度, 我们分别在 5 家 B2C 网站上以牛肉干和某品牌优盘为关键词进行搜索, 风干牛肉干的平均搜索结果为 43.4 项, 某品牌优盘的搜索结果为 69.6 项。结合以往研究中 7~34 的选择集大小及实验的可行性, 并参考 (刘蕾, 郑毓煌, 陈瑞, 2015) 的研究, 预实验 4 采用 14 (选择集大小, 5~70 项, 以 5 为公差等差递增) \times 2 (体验型产品 vs. 搜索型产品) 的被试内设计, 因变量是多样性感知。30 名被试参与, 其中男性 16 人, 女性 14 人, 平均年龄 23.00 岁 ($SD=2.82$ 岁)。被试浏览页面中的产品, 并根据自己的选择体验回答问题。28 个不同数量和不同类型产品组合的页面随机出现。结果发现选择集大约在 15 项和 60 项时, 被试的多样性感知增长趋势开始变化。通过配对样本 t 检验可得, 无论是搜索型产品 ($M_{15}=3.20$, $M_{60}=5.70$, $t(29)=-6.86$, $p<.001$), 还是体验型产品 ($M_{15}=3.17$, $M_{60}=5.57$, $t(29)=-10.53$, $p<.001$), 呈现 60 项选择的多样性感知水平显著高于 15 项。因而小选择集组和大选择集组分别呈现 15 项和 60 项产品。

3 结果

3.1 自变量操纵检验

为检验选择集大小操纵是否成功, 被试需评价“您认为该网站提供的产品是否足够多?”, 结果显示大选择集组感知到的产品丰富程度更高 ($M_{大}=4.39$, $M_{小}=2.86$, $F(1, 158)=62.15$, $p<.001$, $partial \eta^2=.28$)。为检验目标确定性的操纵是否成功, 被试需评价“在产品挑选前, 您是否已经明确的知道您想挑选的产品时什么样子的?”, 结果显示目标明确组对产品的确定性更高 ($M_{明确}=4.49$, $M_{不明确}=4.11$, $F(1, 158)=4.49$, $p=.036$, $partial \eta^2=.03$)。表明选择集和目标确定性的操纵有效。

3.2 选择满意度和自信心

由于性别、年龄、学历和网购次数与选择满意度和选择自信心的相关均不显著, 因而不需考虑这些变量的影响。

采用多因素方差分析法分析选择集大小、目标确定性和产品类型对选择满意度及自信心的影响。结果表明, 选择集大小、目标确定性和产品类型对选择满意度影响的主效应均显著, 大选择

集组的选择满意度 ($M_{大}=5.16$) 显著高于小选择集组 ($M_{小}=4.55$, $F(1, 152)=25.32$, $p<.001$, $partial \eta^2=.14$)。目标明确组的选择满意度 ($M_{明确}=4.70$) 显著低于目标不明确组 ($M_{不明确}=5.01$, $F(1, 152)=6.46$, $p=.012$, $partial \eta^2=.04$); 体验型产品的选择满意度 ($M_{体验}=5.01$) 显著高于搜索型产品 ($M_{搜索}=4.70$, $F(1, 152)=6.46$, $p=.012$, $partial \eta^2=.04$)。选择大小和目标确定性的交互作用 ($F(1, 152)=1.19$, $p=.278$, $partial \eta^2=.01$)、选择集大小和产品类型的交互作用 ($F(1, 152)=.00$, $p=.959$, $partial \eta^2=.00$)、目标确定性和产品类型的交互作用 ($F(1, 152)=.78$, $p=.379$, $partial \eta^2=.01$) 及选择集大小, 目标确定性和产品类型之间的三重交互作用 ($F(1, 152)=.33$, $p=.569$, $partial \eta^2=.00$) 均不显著。

选择集大小和目标确定性对选择自信心影响的主效应显著, 大选择集组的选择自信心 ($M_{大}=5.11$) 显著高于小选择集组 ($M_{小}=4.73$, $F(1, 152)=6.58$, $p=.01$, $partial \eta^2=.04$); 目标明确组的选择自信心 ($M_{明确}=4.76$) 显著低于目标不明确组 ($M_{不明确}=5.08$, $F(1, 152)=4.28$, $p=.040$, $partial \eta^2=.03$)。产品类型的主效应 ($F(1, 152)=.34$, $p=.563$) 不显著, 选择大小和目标确定性的交互作用 ($F(1, 152)=.56$, $p=.458$)、选择集大小和产品类型的交互作用 ($F(1, 152)=.01$, $p=.934$)、目标确定性和产品类型的交互作用 ($F(1, 152)=1.54$, $p=.216$) 及选择集大小, 目标确定性和产品类型之间的三重交互作用 ($F(1, 152)=1.16$, $p=.284$) 均不显著。

3.3 延迟选择

采用 Logistic 回归法分析选择集大小、目标确定性和产品类型对延迟选择的影响。结果表明, 选择集大小对延迟选择影响显著 $B=-1.79$, $SE=.72$, $Wald(1)=6.16$, $p=.013$, 大选择集的延迟选择 (78.8%) 显著高于小选择集 (58.8%)。目标确定性 ($B=-.25$, $SE=.35$, $Wald(1)=-.49$, $p=.484$) 和产品类型 ($B=.25$, $SE=.35$, $Wald(1)=.49$, $p=.484$) 的主效应不显著, 决策, 选择集大小与产品类型的交互作用不显著。选择集与目标确定性的交互作用边缘显著, $B=-1.19$, $SE=.72$, $Wald(1)=2.69$, $p=.100$ 。进一步对交互作用进行分析, 见图 1, 目标明确组, 选择集大小对延迟选择影响不显著 $B=.37$, $SE=.50$, $Wald(1)$

$= .55, p = .460$ ，目标不明确组，选择集大小对延迟选择影响显著 $B = 1.55, SE = .52, Wald(1) = 8.80, p = .003$ ，大选择集的延迟选择（82.5%）显著高于小选择集（50.0%）。

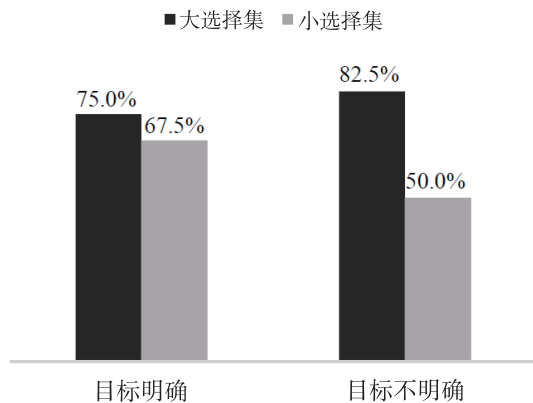


图1 目标确定性与选择集大小对延迟选择的影响

4 讨论

4.1 对结果的讨论

本研究发现，个体在大选择集中的选择满意度和自信心高于小选择集组，但大选择集组个体的延迟选择更多，H1 和 H2 得到支持。选择集与目标确定性的交互作用对选择满意度和自信心影响不显著，选择集与目标确定性的交互作用对延迟选择影响显著，目标明确的消费者在不同选择集中无显著差异，目标不明确消费者在大选择集中延迟选择更多，H3 得到部分支持。选择集与产品类型的交互作用对决策行为的影响不显著，H4 没有得到支持。

研究发现网购情境下，消费者在给出的选择集范围（15 和 60）上，决策态度上更偏好大选择集，但在决策行为上，大选择集延迟选择更多，存在选择超负荷效应，出现态度 - 行为分离现象。决策态度上与 Goodman 和 Malkoc（2012）结果一致，在要求立即作出选择时，消费者偏好大选择集。决策行为支持了认知超负荷理论，面对大选择集，消费者搜寻和对比所花费精力更多，导致更少作出选择（Kuksov & Villas-Boas, 2010），延迟选择更多。在网购情景下，大选择集满足了消费者的多样化寻求动机（Rohm & Swaminathan, 2004），也提高了消费者选择到理想产品的可能性，因而消费者产生了更高的选择满意度与自信心（Goodman & Malkoc, 2012）。与此同时，网购不必出门，无需排队等待，不受营业时间限制，可以随时随地购物，比传统购

物所花费的额外成本更低，因而更易出现“改天再说”、“下次再看看”这种犹豫的心理，产生延迟选择行为，造成了同一选择集水平下的态度 - 行为分离。从实践上来讲，虽然提供给消费者更多的选择可以提高消费者的满意度，但是过多的选择却让消费者更难做出购买行为，这提示电子商务商家不应盲目追求丰富的产品，而应该在消费者的态度和购买行为之间寻找平衡点，提高消费者的满意度并促进购买行为。

目标确定性没有调节选择集大小对选择满意度与自信心的影响。可能是因为虽然目标不明确的消费者在面对大选择集时认知负荷较高，但他们没有明确的目标和期望，在浏览过程中可能遇见喜欢的产品而产生愉悦的心情，造成满意度和自信心上的提升，大选择集下遇见喜欢产品的概率更高，即大选择集的正面影响强于目标不确定性的负面影响，因此目标确定性在选择集大小和选择满意度与自信心之间的调节作用不成立。

目标确定性调节选择集大小对延迟选择影响，目标不明确的消费者在大选择集中出现更多的延迟选择，从认知负荷角度分析，当消费者目标不明确时，不仅需要构想理想选项，还需要进行对比加工，认知负荷水平较高。而当面对大选择集时，所需认知资源更多，因而消极决策行为更多，出现更多的延迟选择。Goodman, Broniarczyk, Griffin 和 McAlister（2013）研究发现未接受产品推荐的消费者没有形成明确偏好，对产品目标不确定，因而面对大选择集时，选择困难度较高，出现更多延迟选择，Chernev 等（2015）提出目标不确定个体的选择超负荷效应更严重，延迟选择更多，本研究证明了目标确定性在选择集和延迟选择行为之间的调节作用在网购情景下同样成立。选择集大小造成的态度 - 行为分离现象同样受到目标确定性的调节，低目标确定性的个体在大选择集中满意度与自信心更高，但是延迟选择行为更多呈现明显的态度 - 行为分离现象，高目标确定性的个体在大选择集中满意度与自信心更高，延迟选择的差异并不显著，态度 - 行为分离现象较弱。

产品类型与选择集大小的交互作用对延迟选择行为的影响不显著，Hong 和 Pavlou（2014）的研究表明，信息呈现方式可以弱化搜索品和体验品在产品不确定性上的差异，我们在呈现 U 盘和牛肉干信息时采用了类似的展现方式，且通过语言文字描

述了牛肉干的口味这一属性,在这样的实验刺激条件下,两种产品的信息加工量可能类似,因此产品类型的调节作用没有得到验证。此外,也可能是因为牛肉干作为一种美味的食品,消费者看到牛肉干时的购买欲望更强,所以牛肉干较少出现延迟选择。同时,牛肉干是快速消耗品,购买后很快会吃完,进行再次购买,而优盘则是耐用品,购买后会长时间使用,所以人们在挑选优盘时更加慎重犹豫,容易出现延迟选择。从理论意义来讲,本文研究了网购情境下选择集大小对消费者决策态度和行为的影响。关于选择集的研究已持续多年,但多集中在传统购物领域,且结果存在不一致现象,本文关注了网络购物这一购物环境,发现了态度-行为分离现象,对选择集相关研究进行了拓展。此外,以往研究多是国外背景下,国内关于此方向的研究较少,本研究的结果也起到了跨文化研究的意义。从实践意义来讲,随着电子商务的飞速发展,如何呈现给消费者合适的商品选项已提升消费者的购物体验,促进购买,具有非常重要的意义。本研究发现,大选择集时,消费者的选择满意度与自信心更高,但延迟选择更多,不利于购买行为的完成,这提示商家在网购情景下,商品数量并非多多易善,而是要在消费者的决策态度和行为之间进行权衡。

4.2 研究的局限和展望

本研究建立虚拟购物网站模拟消费者购物行为,其实验程序与真实购物情境存在一定差异,且消费者的网购决策过程比较复杂,实验室研究有一定的局限性,因此有必要利用真实的网站购物信息,采用数据挖掘的方法探讨网购中选择集大小的效应。本研究选取了15和60两个水平作为大小选择集的代表,发现了在该水平下的态度-行为分离现象,而网购情景下的选择集覆盖范围更广,未来研究可以扩展选择集大小的变化范围,研究选择集对消费者态度和行为影响的趋势如何变化。本研究中要求被试在一定时间内完成相应的实验步骤,更偏向于即时选择,未来的研究中可以探讨时间压力对于结果的影响。此外,针对网购容易出现延迟选择、购物车放弃行为的这一特点,未来可以研究如何减少消费者的延迟选择行为,消费者人格特质的作用,降低大选择集对消费者行为上的负性影响。理论上,本研究扩展了网络购物领域中的选择集大小的效应,并发现了态度-行为分离现象。实践上,本研究对购物网站在产品呈现页面的优化上提供了一定的参

考。

5 结论

网络购物消费者面对选择集出现了态度-行为分离现象,对大选择集的选择满意度和自信心高于小选择集,但在大选择集中消极选择行为更多,更倾向于延迟选择。目标确定性调节选择集对延迟选择的影响,目标不明确时,大选择集中延迟选择更多。

参考文献

- 刘蕾,郑毓煌,陈瑞.(2015).选择多多益善?——选择集大小对消费者多样化寻求的影响.《心理学报》,47(1),66-78.
- Babin, B. J., Boles, J. S., & Darden, W. R. (1995). Salesperson stereotypes, consumer emotions, and their impact on information processing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23(2), 94-105.
- Baumol, W. J., & Ide, E. A. (1956). Variety in retailing. *Management Science*, 3(1), 93-101.
- Berger, J., Draganska, M., & Simonson, I. (2007). The influence of product variety on brand perception and choice. *Marketing Science*, 26(4), 460-472.
- Borle, S., Boatwright, P., Kadane, J. B., Nunes, J. C., & Galit, S. (2005). The effect of product assortment changes on customer retention. *Marketing Science*, 24(4), 616-622.
- Botti, S., & Lyengar, S. S. (2004). The psychological pleasure and pain of choosing: When people prefer choosing at the cost of subsequent outcome satisfaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87(3), 312-326.
- Chernev, A. (2003a). Product assortment and individual decision processes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(1), 151-162.
- Chernev, A. (2003b). When more is less and less is more: The role of ideal point availability and assortment in consumer choice. *Journal of Consumer Research*, 30(2), 170-183.
- Chernev, A. (2005). Feature complementarity and assortment in choice. *Journal of Consumer Research*, 31(4), 748-759.
- Chernev, A., Böckenholt, U., & Goodman, J. (2010). Choice overload: Is there anything to it? *Journal of Consumer Research*, 37(3), 426-428.
- Chernev, A., Böckenholt, U., & Goodman, J. (2015). Choice overload: A conceptual review and meta-analysis. *Journal of Consumer Psychology*, 25(2), 333-358.
- Chernev, A., & Hamilton, R. (2009). Assortment size and option attractiveness in consumer choice among retailers. *Journal of Marketing Research*, 46(3), 410-420.
- Cho, C.H., Kang, J., & Cheon, H. J. (2006). Online shopping hesitation. *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking*, 9(3), 261-274.
- Dhar, R., & Nowlis, S. M. (1999). The effect of time pressure on consumer choice deferral. *Journal of Consumer Research*, 25(4), 369-384.
- Goodman, J. K., Broniarczyk, S. M., Griffin, J. G., & McAlister, L. (2013). Help or hinder? When recommendation signage expands consideration sets and heightens decision difficulty. *Journal of Consumer Psychology*, 23(2), 165-174.
- Goodman, J. K., & Malkoc, S. A. (2012). Choosing here and now versus there and later: The moderating role of psychological distance on assortment size preferences. *Journal of Consumer Research*, 39(4), 751-768.
- Gourville, J. T., & Soman, D. (2005). Overchoice and assortment type: When and

- why variety backfires. *Marketing Science*, 24(3), 382–395.
- Greenleaf, E. A., & Lehmann, D. R. (1995). Reasons for substantial delay in consumer decision making. *Journal of Consumer Research*, 22(2), 186–199.
- Greifeneder, R., Scheibehenne, B., & Kleber, N. (2010). Less may be more when choosing is difficult: Choice complexity and too much choice. *Acta Psychologica*, 133(1), 45–50.
- Haynes, G. A. (2009). Testing the boundaries of the choice overload phenomenon: The effect of number of options and time pressure on decision difficulty and satisfaction. *Psychology and Marketing*, 26(3), 204–212.
- Hong, Y., & Pavlou, P. A. (2014). Product fit uncertainty in online markets: Nature, effects, and antecedents. *Information Systems Research*, 25(2), 328–344.
- Huang, P., Lurie, N. H., & Mitra, S. (2009). Searching for experience on the web: An empirical examination of consumer behavior for search and experience goods. *Journal of Marketing*, 73(2), 55–69.
- Iyengar, S. S., Jiang, W., & Huberman, G. (2004). How much choice is too much? Contributions to 401 (k) retirement plans. In O. S. Mitchell & S. P. Utkus (Eds.), *Pension design and structure: New lessons from behavioral finance* (pp. 83–95). Oxford: Oxford University Press.
- Iyengar, S. S., & Lepper, M. R. (2000). When choice is demotivating: Can one desire too much of a good thing? *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(6), 995–1006.
- Iyengar, S. S., Wells, R. E., & Schwartz, B. (2006). Doing better but feeling worse: Looking for the “best” job undermines satisfaction. *Psychological Science*, 17(2), 143–150.
- Kahn, B. E., & Lehmann, D. R. (1991). Modeling choice among assortments. *Journal of Retailing*, 67(3), 274–299.
- Kami, E., & Schwartz, A. (1977). Search theory: The case of search with uncertain recall. *Journal of Economic Theory*, 16(1), 38–52.
- Kim, J., Allenby, G. M., & Rossi, P. E. (2002). Modeling consumer demand for variety. *Marketing Science*, 21(3), 229–250.
- Kuksov, D., & Villas-Boas, J. M. (2010). When more alternatives lead to less choice. *Marketing Science*, 29(3), 507–524.
- McAlister, L. (1982). A dynamic attribute satiation model of variety-seeking behavior. *Journal of Consumer Research*, 9(2), 141–150.
- Mogilner, C., Rudnick, T., & Iyengar, S. S. (2008). The mere categorization effect: How the presence of categories increases choosers' perceptions of assortment variety and outcome satisfaction. *Journal of Consumer Research*, 35(2), 202–215.
- Moon, J., Chadee, D., & Tikoo, S. (2008). Culture, product type, and price influences on consumer purchase intention to buy personalized products online. *Journal of Business Research*, 61(1), 31–39.
- Morrin, M., Broniarczyk, S. M., & Inman, J. J. (2012). Plan format and participation in 401 (k) plans: The moderating role of investor knowledge. *Journal of Public Policy and Marketing*, 31(2), 254–268.
- Nelson, P. (1974). Advertising as information. *The Journal of Political Economy*, 82(4), 729–754.
- Oppewal, H., & Koelemeijer, K. (2005). More choice is better: Effects of assortment size and composition on assortment evaluation. *International Journal of Research in Marketing*, 22(1), 45–60.
- Reibstein, D. J., Youngblood, S. A., & Fromkin, H. L. (1975). Number of choices and perceived decision freedom as a determinant of satisfaction and consumer behavior. *Journal of Applied Psychology*, 60(4), 434–437.
- Reutsjaja, E., & Hogarth, R. M. (2009). Satisfaction in choice as a function of the number of alternatives: When “goods satiate”. *Psychology and Marketing*, 26(3), 197–203.
- Rohm, A. J., & Swaminathan, V. (2004). A typology of online shoppers based on shopping motivations. *Journal of Business Research*, 57(7), 748–757.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
- Sagi, A., & Friedland, N. (2007). The cost of richness: The effect of the size and diversity of decision sets on post-decision regret. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(4), 515–524.
- Scheibehenne, B., Greifeneder, R., & Todd, P. M. (2009). What moderates the too-much-choice effect? *Psychology and Marketing*, 26(3), 229–253.
- Scheibehenne, B., Greifeneder, R., & Todd, P. M. (2010). Can there ever be too many options? A meta-analytic review of choice overload. *Journal of Consumer Research*, 37(3), 409–425.
- Shah, A. M., & Wolford, G. (2007). Buying behavior as a function of parametric variation of number of choices. *Psychological Science*, 18(5), 369–370.
- Sloot, L. M., Fok, D., & Verhoef, P. C. (2006). The short- and long-term impact of an assortment reduction on category sales. *Journal of Marketing Research*, 43(4), 536–548.
- Townsend, C., & Kahn, B. E. (2014). The “visual preference heuristic” : The influence of visual versus verbal depiction on assortment processing, perceived variety, and choice overload. *Journal of Consumer Research*, 40(5), 993–1015.
- Wolfenbarger, M., & Gilly, M. C. (2001). Shopping online for freedom, control, and fun. *California Management Review*, 43(2), 34–55.
- Working, H., & Hotelling, H. (1929). Applications of the theory of error to the interpretation of trends. *Journal of the American Statistical Association*, 24(165), 73–85.

The Effect of Assortment Size on E-commerce Decision-Making Attitude and Behavior

Liu Tong^{1,2}, Ma Jiwei^{1,2}, Li Xin^{1,2}, Chen Yiwen^{1,2}

(¹CAS Key Laboratory of Behavioral Science, Institute of Psychology, Beijing, 100101)

(²University of Chinese Academy of Sciences, Beijing, 100049)

Abstract With the rapid development of e-commerce, online shopping behavior gets more and more attention. Consumers can just stay at home to enjoy shopping online. Shopping online not only saves a lot of time and energy costs, but also improves the possibility of consumers finding products to meet their needs. Sometimes consumers get benefit from plentiful options but sometimes they spend a lot of time and efforts and cannot find the satisfaction to meet their needs. Results of previous studies are inconsistent. A lot of studies have shown that the more choices there are, the better the online shopping experience; however, some researchers have found the “choice overload effect”. The choice overload effect states that when the individual is faced with too many options compared to a smaller set of options, more negative results will ensue. For example, the lower degree of satisfaction, delaying selection, regret, the decline in self-confidence, or the reduction of buying behavior. A large number of studies in the past had been done, but the majority was on traditional shopping. The empirical research about the assortment size and the choice overload effect of online shopping is few. The present study aims to explore the effect of assortment size, target certainty and product type on consumer decision-making attitude and behavior for online shopping.

Three pretests and a main laboratory experiment have been conducted. First, we ran pretests 1 and 2 to select the specific product materials to be used in the main experiment, which would be used to indicate the main attributes for the experience product and the search product (beef jerky as experience product and USB flash drive as search product). Second, we ran pretest 3 to make sure the option number for big and small selection was set (15 options as small selection set and 60 options as large one). 125 students (41 for pretest 1, 54 for pretest 2 and 30 for pretest 3) participated in the pretests. It used a 2(large, small) × 2(certainty, uncertainty) × 2(experience product, search product) between-subject design in our main experiment. The participants' target certainty was manipulated by whether the participants needed to describe what they want. A total of 160 students (81 males and 79 females, $M = 21.89$, $SD = 3.70$) were randomly assigned to eight groups. They were first asked to read the instruction and imagine that they were doing online shopping. Then they were manipulated of target certainty and scanned the webpages we designed for each group. Finally, they completed a series of questions measuring their satisfaction, confidence and choice deferral.

The results showed the attitude-behavior separation, choice from large assortments were more likely to lead to higher satisfaction ($M = 5.16$ vs. 4.55), higher confidence ($M = 5.11$ vs. 4.73) but more choice deferral (78.8% vs. 58.8%). Target certainty moderated the effect of assortment size on choice deferral and target uncertainty individuals showed more choice deferral in the large assortments than in the small assortments (82.5% vs. 50.0%), while target certainty individuals had similar choice deferral between different assortment size. Product type didn't moderate the effect of assortment size on choice deferral.

Comparing with prior studies on assortment size, our results suggested that in the online shopping environment, in terms of the attitude level, consumers still preferred large selection set, and the select-satisfaction and the self-confidence were higher than in the small selection set; however, in terms of the behavior level, in big choice set there were more negative buying behavior and consumers preferred to delay purchase. This study explored the choice overload effect and attitude-behavior separation on e-commerce, which had implications for webpage layout.

Key words assortment size, target certainty, product type, decision attitude, decision behavior