

# 《心理学报》审稿意见与作者回应

题目：孤独让我爱上你：产品陈列对孤独个体产品偏好的影响

作者：汪涛 冯文婷 魏华 周南

## 第一轮

### 审稿人 1 意见：

论文的研究是一个比较新的视角，研究的假设并不容易进行推断，具有研究价值。有以下问题需要进一步讨论。

文献综述部分没有很清晰地描述孤独与陈列之间的关系

1、作者假设孤独的人具有矛盾心态，这是一种左右无法兼顾的中间状态。但是孤独的个体是否一定会产生矛盾心态？是否一个孤独的人只会希望亲社会而获得积极的社会关系，或者只会选择逃避社会而不去交往呢？是否存在一种调节变量而不是自我控制（中介变量）的作用呢？例如，两类人群有着不同的特征，产生不同的行为结果。

因为论文的核心思想是矛盾心态产生了对拟人化产品不同的态度，因此是否存在矛盾心态就变成了一个重要的问题。在这方面作者应当再进一步对矛盾心态加以说明，同时在进行实验时测试孤独者是否存在矛盾心态。

2、产品陈列方式与孤独者的选择的文献综述不是非常完整，两者的之间的逻辑关系也需要更加详细的描述。这部分是本文的核心部分，需要重点加以说明。作者在描述时有很多语言均需要加以详细说明和描述，举其中一个例子“……但选择拟人化产品获得归属感是一种延迟的利益，需要个体花费精力和拟人化产品建立关系……”，这句话不知是哪里的出处，如果作者希望说明个体的精力花费与拟人化产品之间的关系，是需要进行很好的文献综述的。

3、拟人化产品是作者研究的重点，但文献研究很有限。在引言部分提到的三个文献也并非专门针对孤独和拟人化产品的研究，是否能够得到作者前面的假设需要进一步说明。

4、自我控制能否作为解释孤独与拟人化产品态度之间的中介因素是需要进行详细说明的，在本文的前面看不到相关的说明，在文后面也没有给出相关的验证。

5、孤独和拟人化产品陈列是主线，其他的都应该围绕这个主线进行。而作者提出了自我控制、信息类别等产生作用的原因每次都是不一样的，这很让人困惑，应该用一个理论体系解释所有的现象。

6、广告信息常常包含（未完成、已完成）两种形式与孤独之间的关系没有描述清楚，行为动机与孤独的作用之间的关系需要很好的文献描述，为什么会产生调节作用，不能够简单进行推断。而且这似乎是一篇新的文章，需要较多的实验检验。

总体看，作者所提出的孤独与产品陈列之间的关系并没有非常强有力的文献支持或逻辑支持，不能够确认假设的可信度。

### 实验过程存在不足

1、UCLA 量表是否适合中国学生需要进行测试。

2、按照作者的研究设计，自我控制需要作为中介变量进行分析，建议采用 Sobel test 或者 Bootstrap 的方法进行检验

3、作者在附录中给出了很多组产品陈列，但在实验过程中描述得不是很清楚。例如，实验

一给出的是一组的结果，但附录给出的是三组图片，实验是怎么做的？

4、实验二进行的组内设计是否存在交互影响？需要进行检验。

5、实验二要求写 200 字使用感受，被试使用了产品吗？怎么使用的？为什么要写使用感受？如果是 field 实验，应该要将实验过程详细说明。

6、“研究员要求参与者对另一款手机进行测评”什么意思？实验材料没有说明是手机

7、为什么实验二的结果分析只有一组数据，不是三组测试产品吗？

8、实验材料中的产品选择的规则是什么？产品没有测试方面的描述，是否需要进行实验产品的预测试？是否什么产品都可以？由于实验材料选择的产品都很类似，这样的实验材料能否具备代表性？如果实验材料的不是生活用品，带来的结果是什么？我注意到还有一个洗头膏作为测试产品，为什么它和别的产品不一样？

9、为什么不在实验一或二检验自我控制的中介作用，而全都放在实验三中？应该很好地划分不同实验的目的，在前两个实验完全可以做中介因素的检验。

10、实验三的实验材料是什么？

总体看，实验过程描述得不是很清楚，实验设计、实验材料的选择、实验操作和实验分析有待进一步完善。

另外，需要注意文献标注的规范性，即使前面进行了文献描述，在提及相关研究结果时也还需要进行文献标注。

#### 意见 1:

作者假设孤独的人具有矛盾心态，这是一种左右无法兼顾的中间状态。但是孤独的个体是否一定会产生矛盾心态？是否一个孤独的人只会希望亲社会而获得积极的社会关系，或者只会选择逃避社会而不去交往呢？是否存在一种调节变量而不是自我控制（中介变量）的作用呢？例如，两类人群有着不同的特征，产生不同的行为结果。

#### 回应:

感谢您的宝贵建议，您的建议非常具有启发性，对未来的研究有很大的帮助。本研究认为孤独个体具有矛盾的心理需求，但是的确可能存在除自我控制之外的其变量会影响到孤独个体的心理需求，使其中某一心理目标对个体更为重要，主导个体的行为。例如：个体的经历、个性以及其他一些可能的情景因素，未来的研究可就此做进一步的探索。

根据您的建议，在未来研究方向中补充以下内容：

“本研究在孤独个体矛盾心理的基础上，通过不同的陈列方式激活个体自我控制系统从而影响到孤独个体对拟人化产品的态度。是否存在其他一些因素，例如孤独个体自身的差异性（个性、以往经历）、特殊的情景刺激等，使得孤独个体更倾向于归属感目标或回避风险目标？后续研究可以进一步探索其它个体因素或情境因素对孤独个体矛盾性心理的影响。”

#### 意见 2:

因为论文的核心思想是矛盾心态产生了对拟人化产品不同的态度，因此是否存在矛盾心态就变成了一个重要的问题。在这方面作者应当再进一步对矛盾心态加以说明，同时在进行实验时测试孤独者是否存在矛盾心态。

#### 回应:

非常感谢您的建议，原文关于矛盾心理的叙述不够详细，已按您的建议对此处的文献综述进行了完善，修改后内容如下：

“Baumeister 和 Leary (1995)认为人类有建立和维持一定数量稳定、积极和有意义的人际关系的基本需求，这是人类在长期进化中为了提高存活率而产生的适应性的功能。形成有意

义的社会联系以获得社会归属感是人类最基本的心理需求之一(Ryan & Deci, 2000; Mikulincer & Shaver, 2008)。归属感是一种基本的奖励(Ryan & Deci, 2000), 会使人产生积极情绪, 提高生活满意度。当人们感知自身的人际交往达不到理想的预期时, 就会产生孤独的感觉(Baumeister & Leary, 1995)。孤独会使个体更加渴望社会关系(Epley, Akalis, Waytz, & Cacioppo, 2008), 并促使个体通过各种方式弥补自身人际关系的缺失, 以重获归属感和缓解孤独带来的负面体验。例如: 孤独个体会更主动积极和他人交往(Maner, DeWall, Baumeister, & Schaller, 2007), 参与亲社会行为作为重建社会关系的纽带(DeWall, Manner, & Rouby, 2009), 想像重要关系或拟人非生命物品获得关系满足(Twenge, Catanese, & Baumeister, 2003), 更加留意环境中的社会线索, 对涉及到社会联系的信息, 例如面孔和声音, 能够进行更有效的编码和记忆(Gardner, Pickett, Jefferies, & Knowles, 2005)。总之, 孤独个体具有渴望社会归属感的心理需求。

虽然, 孤独个体具有追求积极社会关系的内在渴望, 但实际上, 他们更多的时间都是独自一人(Burger, 1995)。孤独会使人们采用一种消极和防御的姿态来面对生活。孤独的人会感觉更加的不安全和不快乐, 更容易感知他人具有威胁, 认为压力是一种挑战而不是一种机遇, 面对困难时也更加消极被动而不是主动寻求他人的支持和帮助(Berscheid & Reis, 1998), 对生活中积极事件的感受和评价也更低(Cacioppo et al., 2000)。后续神经学研究发现孤独个体面对积极事件刺激时, 腹侧纹状体的激活程度比非孤独个体更低, 使其获得更低的积极体验; 而面对消极事件刺激时, 孤独个体视觉皮质的激活程度更高, 更容易感受到消极事件的压力和负面体验(Cacioppo, Norris, Decety, Monteleone, & Nusbaum, 2008)。孤独个体也更易对社会互动产生消极的感知(Duck, Pond, & Leatham, 1994), 预期他人具有敌意和贬义(Hansson & Jones, 1981), 这使孤独个体对人际交往呈现不合作和防范的态度(Anderson & Martin, 1995), 甚至表现出更低的帮助动机和侵略性行为倾向(Twenge, Baumeister, Tice, & Stucke, 2001; Twenge, Baumeister, Dewall, Ciarocco, & Bartels, 2007)。有研究认为, 孤独个体之所以产生被动消极的态度, 忍受现状而不是努力去寻找改变是由于以往失败的经历降低孤独个人的行为动机(Cacioppo & Patrick, 2008)。依恋理论认为人天生有寻求亲密的需求, 但如果这一寻求过程不断经历负面的体验, 则会相应的产生另一种应激措施, 使人们开始回避亲密需求, 以避免继续遭受伤害和挫败(Shaver & Mikulincer, 2006)。故本研究认为孤独个体由于过往失败的人际体验而变得消极被动, 以回避人际交往中可能的风险和挫败。”

为进一步验证孤独个体的矛盾心理, 本研究添加了预实验, 内容如下:

“为验证孤独个体普遍具有矛盾的心理需求, 本研究通过预实验分析孤独个体的心理需求状况。采用王登峰(1995)版 UCLA 量表抽选孤独个体(得分大于 44 分)进行深度访谈(N = 31, 年龄 19-26)。研究者询问受访者, 是否渴望和他人建立亲密关系? 是否顾忌建立关系过程中的风险和挫败? 93.55%的孤独个体表示渴望和他人建立亲密的关系, 但同时又顾忌关系中存在的风险和失败。结果表明大部分孤独个体存在矛盾的心理需求。研究者额外选择了 5 名被试(年龄 20-25 岁), 以确立结论的饱和度。由此可见, 孤独个体普遍存在矛盾的心理需求, 一方面渴望建立亲密的人际关系, 另一方面又顾忌可能存在的人际挫败。通过访谈, 研究者为孤独的矛盾性提供依据。为进一步分析产品陈列对孤独个体选择拟人化产品的影响, 研究者通过三组实验分析产品陈列对孤独个体行为影响的内部机制和边界条件。”

### 意见 3:

产品陈列方式与孤独者的选择的文献综述不是非常完整

### 回应:

非常感谢您宝贵的建议, 已按您的建议补充了产品陈列方式与孤独者消费行为的文献综述, 具体内容如下:

“已有研究认为孤独会影响个体的消费行为。首先，孤独会降低个体的自我调节能力，更容易引起个体的放纵行为和冲动消费(Baumeister, DeWall, Ciarocco, & Twenge, 2005; Vohs & Ronald, 2007)。其次，孤独会影响个体的产品偏好，孤独的消费者在私下更喜欢小众产品，因为这类产品更能匹配孤独个体的自我感知。但在公开情境，孤独消费者为了迎合他人的喜好会改变自身的倾向选择主流产品(Wang, Zhu, & Shiv, 2012)。拥有自我确认倾向的孤独个体会通过购买独特性产品来缓解孤独带来的负面体验(Ding, Xu, & Wan, 2011)。孤独还会降低个体对具有功能风险的新产品、非透明包装的产品和概率促销的态度(陈瑞和郑毓煌, 2015)。另外，孤独个体会从购物和消费场所处获得社会联系(Kim, Kang, & Minsung, 2005)，故而对自动售货机的态度更加消极(Forman & Sriram, 1991)。

产品陈列是如何影响孤独个体对拟人化产品的态度？已有研究认为产品陈列会显著的影响人们的消费行为 (Keith, 1970; Grocer, 1972)。消费者会将产品陈列作为一种外部的线索来评估产品的价值(Hoch, Eric, & Brian, 1999)。合适的产品陈列会使个体产生认知和情感上的积极体验，从而提高消费者对产品的态度和购买意愿(Fiore, Yah, & Yoh, 2000)。特殊的陈列方式也会对消费者的偏好产生影响，例如：当产品以大数量呈现时，消费者更容易购买和选择熟悉的品牌(Simonson & Winer, 1992)。混乱的产品摆放和少量产品呈现会使消费者感知产品非常受欢迎，从而提高消费者的购买意愿(Castro, Morales, & Nowlis, 2013)。另外，陈列方式还会显著提高消费者购买不同种类产品的倾向 (Bezawada, Balachander, Kannan, & Shankar, 2009)。本研究首次从产品陈列的视角，基于自我控制理论，探索其对孤独个体产品偏好的影响。”

非常抱歉，由于本研究是国内外第一篇探索产品陈列对孤独个体消费行为选择的研究，故没有添加关于此块的文献梳理，而是根据您的建议，添加产品陈列的文献综述以及孤独对消费行为影响的文献归纳。

#### 意见 4:

两者之间的逻辑关系也需要更加详细的描述。这部分是本文的核心部分，需要重点加以说明。作者在描述时有很多语言均需要加以详细说明和描述，举其中一个例子“……但选择拟人化产品获得归属感是一种延迟的利益，需要个体花费精力和拟人化产品建立关系……”，这句话不知是哪里的出处，如果作者希望说明个体的精力花费与拟人化产品之间的关系，是需要进行很好的文献综述的。

#### 回应:

感谢您细心的评审，原文此处的表述不够清晰和完善，已按您的建议对此部分进行了修改，修改后的内容如下：

“本研究认为产品的陈列方式会激活孤独个体相应的自我控制系统，使其根据不同的目标处理方式来解决自身的目标冲突（获得归属感、回避风险），从而导致对拟人化产品不同的态度。在本研究中，选择拟人化产品属于获得归属感相一致的目标行为，而选择普通产品则是和回避风险一致的目标行为(Fishbach, Dhar, & Zhang, 2006)。将拟人化产品和普通产品合并陈列时会使人们感知这两个选择项目之间的功能是互补的，激活个体的平衡系统，使个体会从目标进度的角度尽可能的最大化的完成这两个目标(Fishbach & Zhang, 2008)。此时，个体有两种选择，先选拟人化产品再选普通产品，或者先选普通产品，再选拟人化产品。但归属感的满足是建立在一定关系质量的基础上(Baumeister & Leary, 1995)，而人际关系理论认为建立具有一定亲密度和意义的关系需要经历特定的阶段和过程(Sprecher, Felmlee, Metts, & Cupach, 2012; Pietromonaco & Uchino, 2013; Clark & Lemay, 2010; Clark & Mills, 1979)。由于拟人化产品承担类人的角色(Epley, Akalis, Waytz, & Cacioppo, 2008)，所以孤独个体通过和拟人化产品建立类人际关系以获得归属感需要遵循正常的人际关系发展规律，经历一定的阶

段和时间，是一种延迟的利益。而选择普通产品则能立刻回避拟人化产品带来的人际体验，满足个体回避风险的心理目标，故选择普通产品比拟人化产品产生更大的目标进度感知。处于平衡系统下的孤独个体为最大化的完成所有目标，会优先选择目标进度感知更大的目标 (Fishbach & Zhang, 2008)。故拟人化产品和普通产品合并摆放时，孤独个体为了尽可能最大化的获得所有利益，会优先选择能够带来更大目标进度感知的普通产品，并在后续选择中偏爱拟人化产品。当产品单独陈列时，会激活孤独个体的强化系统，使其从目标承诺的角度更加重视选项对自身的意义 (Fishbach & Zhang, 2008)。而大量研究证实，归属感是人们最重要的基本需求和奖励机制 (Kahneman, Krueger, Schkade, Schwarz, & Stone, 2004; Smith & Berridge, 2005; Knutson & Bossaerts, 2007; Ryan & Deci, 2000; Baumeister & Leary, 1995)。孤独个体由于这一需求得不到满足会导致严重的负面情绪 (Cacioppo, Hughes, Waite, Hawkley, & Thisted, 2006; Rotenberg, 1994) 和身体障碍 (Adam, Hawkley, Kudielka, & Cacioppo, 2006; Hawkley, Masi, Berry, & Cacioppo, 2006)。故当拟人化产品和普通产品单独陈列时，孤独个体会倾向选择获得归属感这一更为基础和重要的目标。此时，能够产生人际体验的拟人化产品比普通产品更易获得青睐。”

#### 意见 5:

拟人化产品是作者研究的重点，但文献研究很有限。在引言部分提到的三个文献也并非专门针对孤独和拟人化产品的研究，是否能够得到作者前面的假设需要进一步说明。

#### 回应:

感谢您提出的问题，非常抱歉，由于针对孤独和拟人化产品的研究较少，故在此块的文献归纳存在一定的局限。引言部分提到的 Claus and Warlop (2010) 这篇研究中认为孤独会降低人们对拟人化产品的态度，但是由于其只单一的考虑了孤独个体对人际关系的消极回避这一心理特征，并不能全面的解释孤独个体对拟人化产品的真实态度。当然，也正是由于前人研究的局限，本研究还存在较大的探索空间和研究价值。

本研究以孤独研究和拟人化研究为基础，按照您的建议对此处做了进一步的修改和说明，修改后内容如下：

“现有研究认为，孤独个体受到已往失败人际交往的影响，会产生自我防范和保护的心理倾向 (Cacioppo, Norris, Decety, Monteleone, & Nusbaum, 2008)，从而使其对能够带来相似人际体验的拟人化产品产生消极态度。孤独个体会因为过去失败的人际交往而降低自身的社会效能感，使其对拟人化产品产生不信任的感觉和更低的评价 (Claus & Warlop, 2010)。但是，孤独个体同时也具有强烈重建社会关系的需求 (Maner, DeWall, Baumeister, & Schaller, 2007; DeWall, Manner, & Rouby, 2009)，对社会线索也更加敏感 (Gardner, Pickett, Jefferies, & Knowles, 2005)。而相关研究发现拟人化产品具有积极的社会效应，能够形成有效的社会联系和情感关联 (汪涛和谢志鹏, 2014)，满足人们建立社会关系的需求 (Saren & Tzokas, 1998; Fournier, 1998)。据以上研究结论，对于渴望弥补社会关系的孤独个体 (Ryan & Deci, 2000)，能够带来人际体验的拟人化产品则应该会比普通产品更容易获得孤独个体的青睐。现有研究忽视了孤独使个体回避人际风险的同时，也加深其对亲密关系的渴望，而这一心理特征同样会影响孤独个体对拟人化产品的态度。”

#### 意见 6:

自我控制能否作为解释孤独与拟人化产品态度之间的中介因素是需要进行详细说明的，在本文的前面看不到相关的说明，在文后面也没有给出相关的验证。

#### 回应:

感谢您的宝贵建议，已按您的建议对自我控制系统的中介作用进行了补充说明，添加如

下内容:

“本研究认为产品的陈列方式会激活孤独个体相应的自我控制系统，使其根据不同的目标处理方式来解决自身的目标冲突（获得归属感、回避风险），从而导致对拟人化产品不同的态度。”

对产品陈列到自我控制系统到孤独个体的产品偏好的逻辑关系进行了补充和完善，修改后内容如下:

“在本研究中，选择拟人化产品属于获得归属感相一致的目标行为，而选择普通产品则是和回避风险一致的目标行为(Fishbach, Dhar, & Zhang, 2006)。将拟人化产品和普通产品合并陈列时会使人感知这两个选择项目之间的功能是互补的，激活个体的平衡系统，使个体会从目标进度的角度尽可能的最大化的完成这两个目标(Fishbach & Zhang, 2008)。此时，个体有两种选择，先选拟人化产品再选普通产品，或者先选普通产品，再选拟人化产品。但归属感的满足是建立在一定关系质量的基础上(Baumeister & Leary, 1995)，而人际关系理论认为建立具有一定亲密度和意义的关系需要经历特定的阶段和过程(Sprecher, Feinlee, Metts, & Cupach, 2012; Pietromonaco & Uchino, 2013; Clark & Lemay, 2010; Clark & Mills, 1979)。由于拟人化产品承担类人的角色(Epley, Akalis, Waytz, & Cacioppo, 2008)，所以孤独个体通过和拟人化产品建立类人际关系以获得归属感需要遵循正常的人际关系发展规律，经历一定的阶段和时间，是一种延迟的利益。而选择普通产品则能立刻回避拟人化产品带来的人际体验，满足个体回避风险的心理目标，故选择普通产品比拟人化产品产生更大的目标进度感知。处于平衡系统下的孤独个体为最大化的完成所有目标，会优先选择目标进度感知更大的目标(Fishbach & Zhang, 2008)。故拟人化产品和普通产品合并摆放时，孤独个体为了尽可能最大化的获得所有利益，会优先选择能够带来更大目标进度感知的普通产品，并在后续选择中偏爱拟人化产品。当产品单独陈列时，会激活孤独个体的强化系统，使其从目标承诺的角度更加重视选项对自身的意义(Fishbach & Zhang, 2008)。而大量研究证实，归属感是人们最重要的基本需求和奖励机制(Kahneman, Krueger, Schkade, Schwarz, & Stone, 2004; Smith & Berridge, 2005; Knutson & Bossaerts, 2007; Ryan & Deci, 2000; Baumeister & Leary, 1995)。孤独个体由于这一需求得不到满足会导致严重的负面情绪(Cacioppo, Hughes, Waite, Hawkey, & Thisted, 2006; Rotenberg, 1994)和身体障碍(Adam, Hawkey, Kudielka, & Cacioppo, 2006; Hawkey, Masi, Berry, & Cacioppo, 2006)。故当拟人化产品和普通产品单独陈列时，孤独个体会倾向选择获得归属感这一更为基础和重要的目标。此时，能够产生人际体验的拟人化产品比普通产品更易获得青睐。”

同时，按您的建议验证该中介效益，添加了实验 1b，通过 Bootstrapping 分析自我控制系统的中介效益，内容如下:

### 3.2.2 实验 1b 设计

实验 1b 进一步分析自我控制系统的中介作用，构建完整的内部机制模型。

#### (1) 前测

通过王登峰(1995)版 UCLA 量表在大学内选择孤独个体参与前测( $N = 61$ )，参与者被随机分配到两组（拟人化产品组， $n_{拟} = 31$ ；普通产品组， $n_{普} = 30$ ），分别呈现实验 1b 中使用的拟人化相机或普通平板电脑，让参与者对产品的喜好程度做出评价。结果表明孤独个体对实验 1b 中的拟人化相机和普通平板电脑的喜好程度并无显著区别( $M_{普通} = 3.63, SD = 0.89, M_{拟} = 3.74, SD = 0.96, d = 0.12, t = 0.46, df = 59, p > 0.05$ )。

两组参与者还对产品的拟人化程度做出评价。结果表明，拟人化相机的拟人程度显著高于普通平板电脑( $M_{普通} = 1.87, SD = 0.68, M_{拟人} = 5.32, SD = 0.75, d = 4.82, t = 18.85, df = 59, p < 0.05$ )。

## (2) 被试选择

通过王登峰(1995)版 UCLA 量表选择 65 名孤独参与者。其中包括本科生，研究生及博士生 (49%为男性，18–31 岁，平均年龄 = 21.65 岁)。将参与者随机分配到 2 组 (合并、单独)，最后总体样本容量为( $N = 62$ )，各组样本容量为( $n_{合并} = 31, n_{单独} = 31$ )。

## (3) 刺激物设计及实验流程

实验 1b 采用实验 1a 的陈列方式。研究者根据参与者的分组情况采用相应的呈现方式(合并或单独)，让参与者们通过电脑图片了解两个产品信息 (拟人化相机和普通的平板电脑，详情见附录)，并根据随机出现的标识依次报告对两个产品的喜好程度。之后，参与者填写一份调查问卷，包括对两个产品拟人化程度的评估，自我控制系统的评估 (1–7 分量表，1 分选择时只关注最大化所有利益，7 分选择时只关注选项对自身的重要性)，以及一些混淆项。最后，被试回忆实验中产品陈列的方式。

## (4) 数据分析和小讨论

3 名参与者没能正确回忆陈列方式，正确率达到 95.38%，表明大部分参与者有效感知到了陈列方式。参与者对拟人化相机的拟人评估要显著高于平板电脑，表明拟人化操作成功 ( $M_{普通} = 2.32, SD = 0.78, M_{拟人} = 5.48, SD = 0.86, d = 3.85, t = 21.68, df = 61, p < 0.05$ )。

两组参与者的自我控制评估存在显著性差异。单独组的自我控制评估显著高于合并组，表明单独组更易于启动强化系统，合并组则更倾向于平衡系统 ( $M_{单独} = 5.52, SD = 0.77, M_{合并} = 2.42, SD = 0.81, d = 3.92, t = 15.47, df = 60, p < 0.05$ )。在产品偏好方面，单独组的孤独个体对拟人化产品评价更高 ( $M_{拟人} = 5.68, SD = 0.75, M_{普通} = 2.74, SD = 0.77, d = 3.87, t = 11.77, df = 30, p < 0.05$ )；合并组的孤独个体对普通产品的评价更高 ( $M_{普通} = 5.97, SD = 0.60, M_{拟人} = 2.39, SD = 0.84, d = 4.90, t = 15.84, df = 30, p < 0.05$ )，再次为假设 1 提供依据。

为进一步分析产品陈列、自我控制系统和产品偏好之间的关系，探索自我控制系统的中介效应。研究者通过 Bootstrap 分析产品陈列到自我控制系统到产品偏好 (对拟人化产品态度和对普通产品的态度) 的模型，结果表明该模型中存在显著的间接效应 ( $\beta_{拟人} = 2.15, CI_{拟人} = 1.81 - 2.55; \beta_{普通} = -2.74, CI_{普通} = -3.27 - -2.27$ )，产品陈列会通过自我控制系统影响孤独个体对拟人化产品和普通产品的态度，当自我控制系统的分值越大(偏向强化系统)，孤独个体对拟人化产品的态度越积极，反之 (偏向平衡系统) 则对拟人化产品的态度越消极；当自我控制系统的分值越小 (偏向平衡系统)，孤独个体对普通产品的态度越积极，反之 (偏向强化系统) 则对普通产品的态度越消极，详情见图 4。

## 意见 7:

孤独和拟人化产品陈列是主线，其他的都应该围绕这个主线进行。而作者提出了自我控制、信息类别等产生作用的原因每次都是不一样的，这很让人困惑，应该用一个理论体系解释所有的现象。

## 回应:

感谢您的问题和建议，本研究以孤独个体矛盾的心理需求为背景，以自我控制理论为基础，分析了产品陈列对孤独个体拟人化产品偏好的影响，并探索了信息类别的调节效应，所

有理论推导都是以自我控制理论为中心。

孤独会导致个体产生两个相互冲突的心理需求。

自我控制系统正是个体处理多个相互冲突目标的内部调节体系，其又分为强化系统和平衡系统，在强化系统下，个体会选择多个目标中最为重要的目标，在平衡系统下，个体会选择多个目标中更易获得进度感知的目标。

不同的产品陈列方式会激活个体不同的自我控制系统，单独陈列会启动强化系统，合并陈列则激活平衡系统。故产品陈列方式会通过影响孤独个体的自我控制系统，使其采用不同的目标处理方式，最终导致不同的产品偏好选择（拟人化产品或普通产品）。

信息类别会影响自我控制系统下个体的行为反应，由于强化系统下的个体在意目标承诺（即目标对自身的意义），而未完成信息会降低目标承诺，减弱该目标对处于强化系统下的个体的吸引力，而已完成信息则会强化目标承诺，提高该目标对强化系统下个体的吸引力。而平衡系统下的个体关注于目标进度，未完成信息代表较低的目标完成度和较大可完成空间，会增强目标对平衡系统个体的吸引力，而已完成信息代表较高的目标完成度和较小的可完成空间，会降低目标对平衡系统个体的吸引力。

非常抱歉由于原文的表述不够详细，给您带来了误解，已根据您的建议对原文多处做了相应修改，具体修改内容见问题（2）和问题（6）的回答。

#### 意见 8:

广告信息常常包含（未完成、已完成）两种形式与孤独之间的关系没有描述清楚，行为动机与孤独的作用之间的关系需要很好的文献描述，为什么会产生调节作用，不能够简单进行推断。而且这似乎是一篇新的文章，需要较多的实验检验。

#### 回应:

感谢您的细致审阅和宝贵建议，已按您的建议对此处做了相应的修改，具体内容如下：

“广告信息类别会影响自我控制系统下目标对孤独个体的吸引力，从而导致不同程度的产品偏好(Koo and Fishbach, 2008)。在日常生活中，广告信息常常包含（未完成、已完成）两种形式。未完成信息强调离某一目标还需要或还未完成的情况，例如：只需再花 1 元，就可以购买双份。已完成信息则强调某一目标已获得或完成的状态，例如：已有 2000 人选择参与本次的优惠活动。Koo 和 Fishbach (2008)认为当人们激活强化系统时，个体行为动力是基于目标承诺（即目标对自身的重要性和意义），而还未完成事物的信息形式代表了较低的承诺(Tolman, 1955; Vroom, 1964)，会减少目标对个体的吸引力。而已完成事物的信息形式代表着较高的承诺，会提高目标对个体的吸引力。故当产品单独陈列，引发个体的强化系统和对拟人化产品的偏爱，此时个体关注的是拟人化产品对自身的意义和重要性，而已完成广告信息比未完成广告信息使孤独个体对拟人化产品产生更高的目标承诺，即感知拟人化产品对自身更加重要和有意义，从而使孤独个体对拟人化产品产生更高的偏好。当产品合并陈列启动孤独个体的平衡系统时，个体会倾向追求可获得更大进度的目标，离开那些已获得一定完成度的目标(Caver & Scheier, 1998; Locke & Latham, 2002)。因此，未完成类信息代表着缺乏目标完成度和较大的可完成空间，会增强目标对个体的吸引力，而已完成类信息代表着足够的目标完成度和较小的可完成空间，会降低目标对个体的吸引力(Monin & Miller, 2001)。故当产品合并陈列时，平衡系统下的孤独个体关注目标的可获得进度，未完成类信息比已完成类信息代表了更大的目标可完成空间，更能提高其对普通产品的积极态度。”

同时，按照您的建议额外补充实验 3b，对信息类别的调节效应进行再次验证，具体内容如下：



### 3.3.2 实验 3b 设计

实验 3b 以孤独个体的购买意愿为测量指标，再次验证信息类别（未完成、已完成）对主效应的调节作用。

#### (1) 被试选择

通过王登峰（1995）版 UCLA 量表抽选 128 名孤独个体。包括本科生，研究生及博士生（51%为男性，19–30 岁，平均年龄 = 22.71 岁）。参与者被随机分配到 2（未完成、已完成）\* 2（单独、合并）的实验设计中，最后总体样本为( $N = 122$ )，各组样本为( $n_{\text{单独未}} = 31, n_{\text{单独已}} = 30, n_{\text{合并未}} = 30, n_{\text{合并已}} = 31$ )。

#### (2) 刺激物设计及实验流程

实验 3b 采用实验 1b 中的刺激材料和产品陈列方式。参与者通过电脑图片了解产品信息，并在同等价格的两个产品（拟人化相机和普通平板）中选择一个更愿意购买的产品，报告相应的购买意愿（1–7 分量表，1 分 0% 购买可能性，7 分 100% 购买可能性），各组陈列方式参见之前的实验。在产品呈现之后，未完成组呈现的广告信息“只需付出 2000 元，便可获得你想要的产品”；已完成组获得的广告信息“已有 300 名消费者付出 2000 元购买了心仪的产品”。之后，邀请参与者填写调查报告，包括对产品拟人化程度的评估以及混淆项目。最后，要求参与者回忆产品陈列方式和广告信息的大致内容。

#### (3) 数据分析与小讨论

2 名参与者没能正确回忆产品的陈列方式，4 名参与者报告错误的信息内容，正确率达到 95.31%，表明实验操作有效影响了大部分参与者。拟人化产品的拟人程度评估要显著高于普通产品，表明产品拟人化操作成功( $M_{\text{普通}} = 2.19, SD = 0.76, M_{\text{拟人}} = 5.54, SD = 0.77, d = 4.38, t = 32.42, df = 121, p < 0.05$ )。

结果显示广告信息类别和产品陈列的交互效应会显著影响个体的购买意愿 ( $F = 81.69, df = 1, p < 0.05$ )。在合并组，获得未完成信息的参与者比获得已完成信息的参与者对普通产品有更高的购买意愿 ( $M_{\text{未完成}} = 6.23, SD = 0.63, M_{\text{已完成}} = 5.19, SD = 0.70, d = 1.56, t = 6.09, df = 59, p < 0.05$ )。在单独组，已完成信息比未完成信息更能促进参与者对拟人化产品的购买意愿( $M_{\text{已完成}} = 6.00, SD = 0.74, M_{\text{未完成}} = 4.74, SD = 0.73, d = 1.71, t = 6.68, df = 59, p < 0.05$ )。

实验 3b 以个体的购买意愿为测量指标，再次验证了信息类别的调节作用，进一步扩大了主效应的内部效度和实践价值。

#### 意见 9:

UCLA 量表是否适合中国学生需要进行测试。

#### 回应:

1、非常感谢您的建议，本研究中使用的 UCLA 量表是由王登峰（1995）以中国学生为被试修订，专门适用于中国学生的孤独量表，非常抱歉原文没有详细的说明，已根据您的建议做了相应的补充，在实验中涉及到 UCLA 量表部分添加如下表述“采用王登峰（1995）版 UCLA 量表”。

2、同时，在预实验部分添加了该量表信度和效度的前测说明，具体内容如下：

“本研究采用王登峰(1995)为中国学生修订的 UCLA 量表，共包括 18 个项目（详情请见附录）。为进一步验证中文版 UCLA 量表的信度和效度，研究者选取了 206 名大学生参与前测，其中男性 110 名，女性 96 名，年龄 18–24，平均年龄为 21.32 岁。数据显示王登峰(1995)版 UCLA 量表的内部一致性系数为 0.94，半分量信度为 0.95，所有子项目的共同度不低于 0.53，

载荷量不低于 0.71。结果表明王登峰(1995)中文版 UCLA 量表可以作为测量中国学生孤独程度的有效工具。”

3、将量表的具体内容加入附录。

- 1、我感觉自己和周围的人相处和谐
- 2、我感得自己缺少别人的友情
- 3、我的周围没有谁我可以向他(她)寻求帮助
- 4、我不感到寂寞
- 5、我觉得自己是同伴中的一员
- 6、我想我和周围人有许多共同之处
- 7、我的情趣不能被周围人所共享
- 8、我是一个容易与人交往的人
- 9、周围有让我感到亲近的人
- 10、我有被别人遗忘的感觉
- 11、我觉得我和周围人关系淡漠
- 12、我感到没有人能真正理解我
- 13、我觉得自己很孤立
- 14、需要时,我能找到人陪伴我
- 15、我能找到可与其谈心的人
- 16、在我周围,有我能向其寻求帮助的人
- 17、在我感觉自己 and 周围人缺少共同语言
- 18、我觉得有人关心我

四级评分：1、从不， 2、很少， 3、有时， 4、一直

意见 10:

按照作者的研究设计，自我控制需要作为中介变量进行分析，建议采用 Sobel test 或者 Bootstrap 的方法进行检验

回应:

非常感谢您的建议，已根据您的建议添加了实验 1b，采用 Bootstrap 方法对自我控制的中介作用进行分析，具体内容如下:

### 3.2.2 实验 1b 设计

实验 1b 进一步分析自我控制系统的中介作用，构建完整的内部机制模型。

#### (1) 前测

通过王登峰(1995)版 UCLA 量表在大学内选择孤独个体参与前测( $N = 61$ )，参与者被随机分配到两组(拟人化产品组,  $n_{拟} = 31$ ; 普通产品组,  $n_{普} = 30$ )，分别呈现实验 1b 中使用的拟人化相机或普通平板电脑，让参与者对产品的喜好程度做出评价。结果表明孤独个体对实验 1b 中的拟人化相机和普通平板电脑的喜好程度并无显著区别( $M_{普通} = 3.63, SD = 0.89, M_{拟人} = 3.74, SD = 0.96, d = 0.12, t = 0.46, df = 59, p > 0.05$ )。

两组参与者还对产品的拟人化程度做出评价。结果表明，拟人化相机的拟人程度显著高于普通平板电脑( $M_{普通} = 1.87, SD = 0.68, M_{拟人} = 5.32, SD = 0.75, d = 4.82, t = 18.85, df = 59, p < 0.05$ )。

## (2) 被试选择

通过王登峰(1995)版 UCLA 量表选择 65 名孤独参与者。其中包括本科生, 研究生及博士生 (49%为男性, 18–31 岁, 平均年龄 = 21.65 岁)。将参与者随机分配到 2 组 (合并、单独), 最后总体样本容量为( $N = 62$ ), 各组样本容量为( $n_{\text{合并}} = 31, n_{\text{单独}} = 31$ )。

## (3) 刺激物设计及实验流程

实验 1b 采用实验 1a 的陈列方式。研究者根据参与者的分组情况采用相应的呈现方式(合并或单独), 让参与者们通过电脑图片了解两个产品信息 (拟人化相机和普通的平板电脑, 详情见附录), 并根据随机出现的标识依次报告对两个产品的喜好程度。之后, 参与者填写一份调查问卷, 包括对两个产品拟人化程度的评估, 自我控制系统的评估 (1–7 分量表, 1 分选择时只关注最大化所有利益, 7 分选择时只关注选项对自身的重要性), 以及一些混淆项。最后, 被试回忆实验中产品陈列的方式。

## (4) 数据分析和小讨论

3 名参与者没能正确回忆陈列方式, 正确率达到 95.38%, 表明大部分参与者有效感知到了陈列方式。参与者对拟人化相机的拟人评估要显著高于平板电脑, 表明拟人化操作成功 ( $M_{\text{普通}} = 2.32, SD = 0.78, M_{\text{拟人}} = 5.48, SD = 0.86, d = 3.85, t = 21.68, df = 61, p < 0.05$ )。

两组参与者的自我控制评估存在显著性差异。单独组的自我控制评估显著高于合并组, 表明单独组更易于启动强化系统, 合并组则更倾向于平衡系统 ( $M_{\text{单独}} = 5.52, SD = 0.77, M_{\text{合并}} = 2.42, SD = 0.81, d = 3.92, t = 15.47, df = 60, p < 0.05$ )。在产品偏好方面, 单独组的孤独个体对拟人化产品评价更高 ( $M_{\text{拟人}} = 5.68, SD = 0.75, M_{\text{普通}} = 2.74, SD = 0.77, d = 3.87, t = 11.77, df = 30, p < 0.05$ ); 合并组的孤独个体对普通产品的评价更高 ( $M_{\text{普通}} = 5.97, SD = 0.60, M_{\text{拟人}} = 2.39, SD = 0.84, d = 4.90, t = 15.84, df = 30, p < 0.05$ ), 再次为假设 1 提供依据。

为进一步分析产品陈列、自我控制系统和产品偏好之间的关系, 探索自我控制系统的中介效应。研究者通过 Bootstrap 分析产品陈列到自我控制系统到产品偏好 (对拟人化产品态度和对普通产品的态度) 的模型, 结果表明该模型中存在显著的间接效应 ( $\beta_{\text{拟人}} = 2.15, CI_{\text{拟人}} = 1.81 - 2.55$ ;  $\beta_{\text{普通}} = -2.74, CI_{\text{普通}} = -3.27 - -2.27$ ), 产品陈列会通过自我控制系统影响孤独个体对拟人化产品和普通产品的态度, 当自我控制系统的分值越大(偏向强化系统), 孤独个体对拟人化产品的态度越积极, 反之(偏向平衡系统)则对拟人化产品的态度越消极; 当自我控制系统的分值越小(偏向平衡系统), 孤独个体对普通产品的态度越积极, 反之(偏向强化系统)则对普通产品的态度越消极。

### 意见 11:

作者在附录中给出了很多组产品陈列, 但在实验过程中描述得不是很清楚。例如, 实验一给出的是一组的结果, 但附录给出的是三组图片, 实验是怎么做的?

### 回应:

1、感谢您细心的评审和问题, 文章中实验 1a 给出了三组图片, 是为了丰富实验刺激物, 使实验结果具有更高的普遍性。在实验中, 研究者准备三组产品, 然后再根据被试的组别(合并、单独、控制)采用相应的呈现方式, 随机呈现其中一组产品给被试, 故被试的评价结果只有一组。同时, 研究者对三组产品都进行了前测, 故前测的评价结果有三组。

2、非常抱歉原文表述不够清晰, 已对此部分进行了完善, 修改后内容如下:

“实验 1a 准备了 3 组刺激产品 (每组包含一个拟人化产品和一个普通产品, 详情参见附

录)。研究员根据参与者的分组情况采用相应的陈列形式，随机呈现三组刺激物中的一组。参与者通过电脑图片获得产品信息，根据电脑标记（随机出现）依次对两个产品的喜好程度进行评价。在合并陈列组，研究者将拟人化产品和普通产品合并陈列于统一展示框架内，左右顺序随机；在单独陈列组，拟人化产品和普通产品被分别陈列于独立的展示框架内，左右顺序随机（详情请见图 2）；对于控制组，研究者将拟人化产品和普通产品分别呈现，参与者根据随机的先后顺序对两个产品进行喜好评价。”

#### 意见 12:

实验二进行的组内设计是否存在交互影响？需要进行检验。

#### 回应:

非常感谢您的提问。

1、实验二中虽然所有被试都被要求进行手机评测并填写使用评价，但这并不是实验的核心内容。被试在最后的酬劳选择时被随机分为（竞争组、互补组），这一组间设计并不存在组内的交互影响。

2、其次，关于实验二中的二次手机测评的组内设计，由于两组被试激活了不同的自我控制系统，故第一次的选择行为必然会影响到其后续的选择倾向。原文结果也验证了被试第一次的选择会影响第二次的选择：“两组参与者在第一次的产品酬劳选择中表现出显著差异( $\chi^2 = 32.16, df = 1, p < 0.05$ )。互补组更容易选择普通产品( $r = 83.87\%$ )，而竞争组则倾向选择拟人化产品( $r = 87.50\%$ )，再次验证研究的主效应。之后，在第二次的酬劳选择中，竞争组会持续选择拟人化产品( $r = 81.25\%$ )，而互补组在首次选择普通产品后，后续会倾向选择拟人化产品( $r = 87.10\%$ )，验证了不同自我控制系统的影响。”而这一结果为被试激活了不同的自我控制系统提供依据（即在强化系统被激活时，之前的选择会强化个体继续选择该目标的倾向；但在平衡系统被激活时，之前的选择会使个体倾向选择对立目标），进一步验证了主效应的理论逻辑（实验二目的）。

#### 意见 13:

实验二要求写 200 字使用感受，被试使用了产品吗？怎么使用的？为什么要写使用感受？如果是 field 实验，应该要将实验过程详细说明。

#### 回应:

1、感谢您的提问和建议，实验二以被试实际的偏好选择作为测量指标，进一步验证研究的主效应。

2、研究者让参与者试用手机并填写使用感受只是实验设计的一个背景，一方面为了掩盖实验的真实目的，另一方面为被试选择产品提供一个缘由，以测量被试真实的选择偏好。在实验二中被试先后对两款手机进行了试用，主试对被试如何试用手机并没有具体的规定，被试试用完之后填写使用感受。然后，主试让其选择两款产品中一个作为酬劳（拟人化或普通产品），记录下被试的选择作为测量指标。

3、非常抱歉实验二的描述不够详细，已按您的建议对文章此处进行了修改，修改后内容如下：

“研究者告知所有参与者，本次活动目的是调查消费者对新款手机的喜爱程度，首先让参与者自由试用苹果 6 手机 10 分钟，然后要求其填写 200 字的使用感受。完成之后，研究员呈现一组产品的图片信息（包含一个拟人化产品和一个普通产品），呈现方式为分别呈现每一个产品，先后顺序随机，告知参与者可以选择其中一个作为报酬。在竞争组，给予参与者两个功能相互竞争的产品，在互补组中，给予参与者两个功能互补的产品。为强化产品间功能

关系，研究者告知参与者可以在两个功能相互竞争（或互补）的产品中做出选择。之后，邀请参与者填写一份调查报告，内容包括两个产品拟人化程度的评估，产品间的功能关系（竞争、互补）感知，自我控制系统的评估（0 选择时关注最大化获得所有利益，1 选择时关注选项对自身的重要性）和其他一些混淆项目。为了更好的验证个体的自我控制系统，研究员继续要求参与者对另一款手机（小米 4）进行 10 分钟的自由试用，填写 200 字的使用感受。之后根据参与者的分组，呈现另一组功能竞争或互补的产品（呈现方式同上），让参与者选择其中一个作为报酬。之后，再次让参与者评价呈现产品的拟人化程度，并回忆呈现产品间的功能关系。”

#### 意见 14:

“研究员要求参与者对另一款手机进行测评”什么意思？实验材料没有说明是手机

#### 回应:

1、感谢您的问题，实验二为了进一步验证个体激活了不同的自我控制系统，让被试先后进行了两次手机使用测评，通过让被试选择手机评测的酬劳观察被试的产品偏好反应。

2、对于竞争组的被试（两个酬劳产品的功能是一致的），产品功能的竞争关系会激活个体的强化系统，故被试在第一次测评时会选择拟人化产品作为酬劳，并且在第二次测评时依然会坚持选择拟人化产品（强化系统会使个体坚持之前选择的目标）。对于互补组的被试（两个酬劳产品的功能是互补的），产品功能的互补关系会激活个体的平衡系统，故被试在第一次测评后会优先选择普通产品作为酬劳，但在第二测评后会改变倾向选择拟人化产品（平衡系统会使得个体选择其它仍然缺乏进度的目标）。

3、非常抱歉，由于手机并不是实验二中核心的实验刺激，故没有介绍手机的详细信息，已按您的建议对两部手机（苹果 6，小米 4）信息做了说明，并将相关信息加入附录。

#### 意见 15:

为什么实验二的结果分析只有一组数据，不是三组测试产品吗？

#### 回应:

1、非常感谢您的提问，实验二共有四组产品，详情参见附录中“**实验二素材**”。

2、其中前两组产品普通杯子和拟人化杯子（功能相互竞争），以及普通护发素和拟人化洗发水（功能互补）是第一次手机测评后让被试挑选的酬劳。所有被试被随机划分为竞争组和互补组，竞争组的被试在第一次手机测评后在普通杯子和拟人化杯子之间选择一个产品作为酬劳，而互补组的被试在第一次手机测评后则是在普通护发素和拟人化洗发水之间选择一个产品作为酬劳。

3、后两组产品普通开酒器和拟人化开酒器（功能相互竞争），以及普通盘子和拟人化碗（功能互补）是第二次手机测评后让被试挑选的酬劳。竞争组被试在第二次手机测评后在普通开酒器和拟人化开酒器之间选择一个产品作为酬劳，而互补组被试在第二次手机测评后在普通盘子和拟人化碗之间选择一个产品作为酬劳。

4、最后，主试以被试最终的选择偏好作为测量指标（普通产品记录为 0，拟人化产品记录为 1）。故实验二的产品偏好结果有先后两组数据，如下：

“两组参与者在第一次的产品酬劳选择中表现出显著差异( $\chi^2 = 32.16, df = 1, p < 0.05$ )。互补组更容易选择普通产品( $r = 83.87\%$ )，而竞争组则倾向选择拟人化产品( $r = 87.50\%$ )，再次验证研究的主效应。之后，在第二次的酬劳选择中，竞争组会持续选择拟人化产品( $r = 81.25\%$ )，而互补组在首次选择普通产品后，后续会倾向选择拟人化产品( $r = 87.10\%$ )，验证

了不同自我控制系统的影响。”

5、非常抱歉，之前附录中并没有对实验二的刺激产品做详细的介绍，已对实验二中每一组产品添加了具体说明。例如：在第一组产品普通杯子和拟人化杯子后添加“**(竞争组，第一次测评后酬劳)**”，更多详情请参加附录。

意见 16:

实验材料中的产品选择的规则是什么？产品没有测试方面的描述，是否需要实验产品的预测试？是否什么产品都可以？由于实验材料选择的产品都很类似，这样的实验材料能否具备代表性？如果实验材料的不是生活用品，带来的结果是什么？我注意到还有一个洗头膏作为测试产品，为什么它和别的产品不一样？

回应:

1、非常感谢您的提问和建议，实验中的产品选择都有非常严格的要求。

实验一中三组产品的要求如下，首先在没有陈列方式影响的前提下，孤独个体对每组产品中的普通产品和拟人化产品的偏好无显著差异，以排除产品价值，属性等其他因素的影响。（故在产品选择时，研究者会尽力选择价值差不多的两个产品，并且产品之间不存在功能竞争和互补的关系）。其次，拟人化产品的拟人程度感知要显著高于普通产品。

实验二中四组产品的要求如下，首先，对于两组竞争关系的产品，被试能够感知产品功能关系是相互替代或竞争的，故选用的是功能一致的普通杯子和拟人化杯子，普通开酒器和拟人化开酒器。而对于两组互补关系的产品，被试能够感知产品功能关系是互补的，故选用的是功能互补的普通盘子和拟人化碗，以及普通护发素和拟人化洗发水。其次，在不受产品功能关系影响下（单独呈现），孤独个体对每组产品中的普通产品和拟人化产品的偏好无显著性差异。最后，实验二每组产品中拟人化产品的拟人化程度评价要显著高于普通产品。

2、以下是实验中关于产品测试方面的内容:

实验一中关于产品偏好和拟人化程度的前测:

“研究员通过 UCLA 量表在某大学内随机抽孤独的个体（孤独指数的得分大于 44 分）参与前测( $N = 64$ )，为保证孤独个体对产品的评价不受到产品本身属性的影响，参与者被随机分配到两组（拟人化产品组, $n_{拟} = 32$ ；普通产品组, $n_{普} = 32$ ），呈现实验一中使用的所有拟人化产品或普通产品，让参与者对产品的喜好程度做出评价（1-7 分量表，1 分完全不喜欢，7 分非常喜欢）。**结果证明，在不受到产品陈列方式（合并、单独）的影响下，孤独个体对实验一中的拟人化产品和普通产品的喜好程度并无显著区别( $M_{普通1} = 3.94, SD = 0.91, M_{拟人1} = 4.16, SD = 0.99, d = 0.23, t = 0.92, df = 62, p > 0.05$ ;  $M_{普通2} = 3.66, SD = 0.79, M_{拟人2} = 3.78, SD = 0.66, d = 0.16, t = 0.69, df = 62, p > 0.05$ ;  $M_{普通3} = 4.28, SD = 0.68, M_{拟人3} = 4.06, SD = 0.72, d = 0.31, t = 1.25, df = 62, p > 0.05$ )。**”

为了确保实验一中拟人化产品和普通产品在拟人程度上存在显著区别，两组参与者分别对拟人化产品和普通产品的拟人化程度做出评价（1-7 分量表，该产品非常像人类，1 分完全不符合，7 分完全符合）。结果显示，**参与者对拟人化产品的拟人程度评价远远高于普通产品，表明产品的拟人化操作成功( $M_{普通1} = 1.75, SD = 0.72, M_{拟人1} = 5.84, SD = 0.85, d = 5.19, t = 20.86, df = 62, p < 0.05$ ;  $M_{普通2} = 1.44, SD = 0.56, M_{拟人2} = 5.56, SD = 0.91, d = 5.45, t = 21.73, df = 62, p < 0.05$ ;  $M_{普通3} = 1.50, SD = 0.67, M_{拟人3} = 5.59, SD = 0.71, d = 5.93, t = 23.65, df = 62, p < 0.05$ )。**”

实验二中关于产品偏好和拟人化程度的前测:

“研究员通过 UCLA 量表随机在某大学抽选孤独个体( $N = 61$ )参与前测，为保证实验二

中的孤独个体对产品的选择行为不受产品本身属性的影响，将参与者随机分为两组（拟人化产品组， $n_{拟} = 31$ ；普通产品组， $n_{普} = 30$ ），分别呈现实验二使用的所有拟人化产品或普通产品（详情见附录），让参与者评价喜好程度。结果证明，在不受产品功能关系的影响下，参与者对拟人化产品和普通产品的评价无显著性差别( $M_{普通1} = 4.07, SD = 0.69, M_{拟人1} = 3.84, SD = 0.78, d = 0.31, t = 1.21, df = 59, p > 0.05$ ;  $M_{普通2} = 3.97, SD = 0.72, M_{拟人2} = 4.16, SD = 0.78, d = 0.25, t = 1.01, df = 59, p > 0.05$ ;  $M_{普通3} = 3.63, SD = 0.85, M_{拟人3} = 3.94, SD = 0.81, d = 0.37, t = 1.42, df = 59, p > 0.05$ ;  $M_{普通4} = 3.70, SD = 0.65, M_{拟人4} = 3.52, SD = 0.68, d = 0.27, t = 1.08, df = 59, p > 0.05$ )。

“为了确认实验二中拟人化产品和普通产品在拟人程度上存在显著区别，两组参与者分别对拟人化产品和普通产品的拟人化程度做出评价。结果显示，参与者对拟人化产品的拟人程度评价显著高于普通产品( $M_{普通1} = 1.60, SD = 0.72, M_{拟人1} = 5.42, SD = 1.31, d = 3.61, t = 14.02, df = 59, p < 0.05$ ;  $M_{普通2} = 1.57, SD = 0.57, M_{拟人2} = 5.61, SD = 0.95, d = 5.16, t = 20.03, df = 59, p < 0.05$ ;  $M_{普通3} = 1.60, SD = 0.72, M_{拟人3} = 5.65, SD = 0.84, d = 5.18, t = 20.14, df = 59, p < 0.05$ ;  $M_{普通4} = 1.50, SD = 0.63, M_{拟人4} = 5.71, SD = 0.78, d = 5.94, t = 23.10, df = 59, p < 0.05$ )。

3、关于产品选择的种类并没有明确的限制，只要能够达到实验条件的要求，都可以作为实验的刺激物。也是依从这条原则，研究者尽可能的选择多种产品作为实验刺激物来扩大研究的外部效度。但是，由于拟人化策略可能更适用于某些类别产品，包括日用品，装饰品等，使研究在产品刺激物的选择上受到了一定的局限。至于产品种类是否会对本研究的主效应起调节作用，非常感谢您的建议，这是一个非常有趣的未来研究方向。根据您的建议在未来研究方向中添加了相应的补充内容：

“最后，本研究只考察了广告信息类别对主效应的调节作用，并没有详细的探索其他一些可能存在的调节变量，例如：产品价格（低价格、高价格）、产品类型（日用品、奢侈品）。后续研究可以围绕主效应进一步探索更多的边界条件。”

4、同时，研究也在新添加的实验 1b 中使用拟人化相机和普通平板电脑这类价格较高的电子产品作为实验刺激来进一步拓展主效应，详情请参见实验 1b。

5、洗发水产品的外包装采用的是类似人脸的拟人化方式（包括眼睛，鼻子和脸型），让产品具有更高的类人特质，而和它同一组的普通产品护发素，则采用常规外包装。实验二的前测结果也证明人们对洗发水的拟人化程度感知要显著高于护发素 ( $M_{普通} = 1.50, SD = 0.63, M_{拟人} = 5.71, SD = 0.78, d = 5.94, t = 23.10, df = 59, p < 0.05$ )。



意见 17:

为什么不在实验一或二检验自我控制的中介作用，而全都放在实验三中？应该很好地划分不同实验的目的，在前两个实验完全可以做中介因素的检验。

回应:

非常感谢您的建议，已按您的建议额外添加了实验 1b 对自我控制系统的中介作用进行

分析，详细内容参见实验部分问题（2）的回答。

**意见 18:**

实验三的实验材料是什么？

**回应:**

感谢您的提问，实验 3a（原实验三）使用的是和实验 1a（原实验一）相同的实验材料，请参见文中“**实验 3a 采用实验 1a 中的刺激材料和产品陈列方式。**”

**意见 19:**

需要注意文献标注的规范性，即使前面进行了文献描述，在提及相关研究结果时也还需要进行文献标注。

**回应:**

感谢您细心的审阅和建议，文中文献标准部分存在不足，已按您的建议做了相应的补充和修改，例如：

将“孤独个体具有矛盾的心理特质，一方面他们渴望积极的社会关系，另一方面，受过去失败经历的影响，他们又对人际交往呈防范的态度。”改为“孤独个体具有矛盾的心理特质，一方面他们渴望积极的社会关系(Maner, DeWall, Baumeister, & Schaller, 2007)，另一方面，受过去失败经历的影响，他们又对人际交往呈防范的态度(Cacioppo, Norris, Decety, Monteleone, & Nusbaum, 2008; Shaver & Mikulincer, 2006)。”

将“自我控制理论认为，人们存在两套不同的动力系统去处理相互冲突的多个目标，即强化系统和平衡系统”改为“自我控制理论认为，人们存在两套不同的动力系统去处理相互冲突的多个目标，即强化系统和平衡系统(Fishbach & Zhang, 2008)”

将“产品陈列方式会影响人们对陈列物之间关系（竞争、互补）的感知，从而激活不同的自我控制系统。”改为“产品陈列方式会影响人们对陈列物之间关系（竞争、互补）的感知，从而激活不同的自我控制系统(Fishbach & Zhang, 2008)。”更多修改内容请参见原文。

---

**审稿人 2 意见:**

论文中几个实验的逻辑是清楚的，但是无论从揭示孤独的机制，还是从在消费行为中的应用来看，都看不出研究的意义或价值。就消费者产品选择而言，是否组合陈列，在诸多影响消费者选择的因素中，也许是无足轻重的；另外拟人化对孤独者的商品选择，似乎也是如此，请作者就实验变量因素在诸多相关因素中的价值做些补充说明。

行文的逻辑需要进一步加强，结果部分统计结果的描述能否更简洁明了。

**意见 1:**

论文中几个实验的逻辑是清楚的，但是无论从揭示孤独的机制，还是从在消费行为中的应用来看，都看不出研究的意义或价值。就消费者产品选择而言，是否组合陈列，在诸多影响消费者选择的因素中，也许是无足轻重的；另外拟人化对孤独者的商品选择，似乎也是如此，请作者就实验变量因素在诸多相关因素中的价值做些补充说明。

**回应:**

1、非常感谢您的建议，原文关于实践价值的说明不够充分，根据您的建议在文中实践价值部分对实验变量中的诸多因素的价值进行补充说明，具体内容如下：

“孤独作为现代社会日益普遍的现象(Dykstra, 2009; Griffin, 2010; Myers, 2000; Putnam,



2000), 会对消费行为产生重要的影响(Price & Arnould, 1999; Lastovicka & Sirianni, 2011)。但现有研究都只关注了孤独的单一心理特征, 并没有全面考虑孤独个体矛盾的心理需求, 难以反映孤独个体的真实心态和行为, 这使现有研究在指导实际营销实践中存在一定的局限性。本研究首次揭示了孤独个体的矛盾心理, 为企业制定相应的营销策略开辟了新的视角。首先, 研究探索了产品陈列如何通过自我控制系统影响孤独个体对矛盾目标的抉择。产品陈列是影响个体购买决策和消费行为的重要因素 (Keith, 1970; Ronald, 1972; Grocer, 1972)。消费者会将产品陈列作为一种外部线索来评估产品的价值(Hoch, Eric, & Brian, 1999)。研究为企业如何应对孤独个体的矛盾心态提供了操作化策略, 即通过产品陈列方式引导孤独个体的目标偏好并提供相应的产品或服务, 更加有效准确的满足孤独消费者的需求。其次, 研究也为企业合理的使用拟人化策略获得孤独消费者的青睐提供具体的管理建议。拟人化产品具有类人的特征, 能够产生类似人际交往的体验, 形成有效的情感关联 (Saren & Tzokas, 1998; Fournier, 1998), 相比于普通产品更能满足孤独消费者归属感的需求。但拟人化策略并不是在任何情况下都能够获得孤独消费者的青睐, 企业可以采用单独陈列的方式, 使孤独个体强化自身的归属感目标, 从而偏好拟人化产品; 并且尽量回避合并陈列的方式, 因为此种方式会使孤独个体易于偏好普通产品。最后, 本研究还分析了广告信息类别(已完成、未完成)对孤独个体产品偏好的影响, 进一步为企业制定实际的宣传策略提供依据。企业可根据自身的产品类型选择合适的陈列方式和广告信息。当产品单独陈列时, 企业可以采用已完成类的广告信息来增强孤独消费者对拟人化产品的积极态度和购买意愿。当产品合并陈列时, 企业可以采用未完成类的广告信息来强化孤独消费者对普通产品的积极态度和购买意愿。”

2、为说明实验变量相关因素的价值, 在前言和文献综述部分补充了孤独对选择拟人化产品的影响, 孤独对消费行为的影响, 产品陈列对消费行为的影响的文献说明。

#### 孤独对选择拟人化产品的影响

“那么, 对于被赋予人类特质, 例如人类面孔、名称、声音和意图和更容易引起消费者人际体验的拟人化产品(汪涛, 谢志鹏和崔楠, 2014), 孤独个体会产生怎样的态度? 现有研究认为, 孤独个体受到以往失败人际交往的影响, 会产生自我防范和保护的心理倾向(Cacioppo, Norris, Decety, Monteleone, & Nusbaum, 2008), 从而使其对能够带来相似人际体验的拟人化产品产生消极态度。孤独个体会因为过去失败的人际交往而降低自身的社会效能感, 使其对拟人化产品产生不信任的感觉和更低的评价(Claus & Warlop, 2010)。但是, 孤独个体同时也具有强烈重建社会关系的需求(Maner, DeWall, Baumeister, & Schaller, 2007; DeWall, Manner, & Rouby, 2009), 对社会线索也更加敏感 (Gardner, Pickett, Jefferies, & Knowles, 2005)。而相关研究发现拟人化产品具有积极的社会效应, 能够形成有效的社会联系和情感关联(汪涛和谢志鹏, 2014), 满足人们建立社会关系的需求(Saren & Tzokas, 1998; Fournier, 1998)。据以上研究结论, 对于渴望弥补社会关系的孤独个体(Ryan & Deci, 2000), 能够带来人际体验的拟人化产品则应该会比普通产品更容易获得孤独个体的青睐。现有研究忽视了孤独使个体回避人际风险的同时, 也加深其对亲密关系的渴望, 而这一心理特征同样会影响孤独个体对拟人化产品的态度。”

#### 孤独对消费行为的影响

“已有研究认为孤独会影响个体的消费行为。首先, 孤独会降低个体的自我调节能力, 更容易引起个体的放纵行为和冲动消费(Baumeister, DeWall, Ciarocco, & Twenge, 2005; Vohs & Ronald, 2007)。其次, 孤独会影响个体的产品偏好, 孤独的消费者在私下更喜欢小众产品, 因为这类产品更能匹配孤独个体的自我感知。但在公开情境, 孤独消费者为了迎合他人的喜好会改变自身的倾向选择主流产品(Wang, Zhu, & Shiv, 2012)。拥有自我确认倾向的孤独个体会通过购买独特性产品来缓解孤独带来的负面体验(Ding, Xu, & Wan, 2011)。孤独还会降低

个体对具有功能风险的新产品、非透明包装的产品和概率促销的态度(陈瑞和郑毓煌, 2015)。另外, 孤独个体会从购物和消费场所处获得社会联系(Kim, Kang, & Minsung, 2005), 故而对自动售货机的态度更加消极(Forman & Sriram, 1991)。”

### 产品陈列对消费行为的影响

“产品陈列是如何影响孤独个体对拟人化产品的态度? 已有研究认为产品陈列会显著的影响人们的消费行为 (Keith, 1970; Grocer, 1972)。消费者会将产品陈列作为一种外部的线索来评估产品的价值(Hoch, Eric, & Brian, 1999)。合适的产品陈列会使个体产生认知和情感上的积极体验, 从而提高消费者对产品的态度和购买意愿(Fiore, Yah, & Yoh, 2000)。特殊的陈列方式也会对消费者的偏好产生影响, 例如: 当产品以大数量呈现时, 消费者更容易购买和选择熟悉的品牌(Simonson & Winer, 1992)。混乱的产品摆放和少量产品呈现会使消费者感知产品非常受欢迎, 从而提高消费者的购买意愿(Castro, Morales, & Nowlis, 2013)。另外, 陈列方式还会显著提高消费者购买不同种类产品的倾向 (Bezawada, Balachander, Kannan, & Shankar, 2009)。本研究首次从产品陈列的视角, 基于自我控制理论, 探索其对孤独个体产品偏好的影响。”

3、为了更好的验证主效应对消费者实际购买行为的影响, 额外补充实验 3b, 采用购买意愿作为因变量, 验证信息类别的调节效应, 扩大主效应的外部效度和实践价值。详情如下:

#### 3.3.2 实验 3b 设计

实验 3b 以孤独个体的购买意愿为测量指标, 再次验证信息类别(未完成、已完成)对主效应的调节作用。

##### (1) 被试选择

通过王登峰(1995)版 UCLA 量表抽选 128 名孤独个体。包括本科生, 研究生及博士生(51%为男性, 19-30 岁, 平均年龄 = 22.71 岁)。参与者被随机分配到 2(未完成、已完成) \* 2(单独、合并)的实验设计中, 最后总体样本为( $N = 122$ ), 各组样本为( $n_{\text{单独未}} = 31, n_{\text{单独已}} = 30, n_{\text{合并未}} = 30, n_{\text{合并已}} = 31$ )。

##### (2) 刺激物设计及实验流程

实验 3b 采用实验 1b 中的刺激材料和产品陈列方式。参与者通过电脑图片了解产品信息, 并在同等价格的两个产品(拟人化相机和普通平板)中选择一个更愿意购买的产品, 报告相应的购买意愿(1-7 分量表, 1 分 0% 购买可能性, 7 分 100% 购买可能性), 各组陈列方式参见之前的实验。在产品呈现之后, 未完成组呈现的广告信息“只需付出 2000 元, 便可获得你想要的产品”; 已完成组获得的广告信息“已有 300 名消费者付出 2000 元购买了心仪的产品”。之后, 邀请参与者填写调查报告, 包括对产品拟人化程度的评估以及混淆项目。最后, 要求参与者回忆产品陈列方式和广告信息的大致内容。

##### (3) 数据分析与小讨论

2 名参与者没能正确回忆产品的陈列方式, 4 名参与者报告错误的信息内容, 正确率达到 95.31%, 表明实验操作有效影响了大部分参与者。拟人化产品的拟人程度评估要显著高于普通产品, 表明产品拟人化操作成功( $M_{\text{普通}} = 2.19, SD = 0.76, M_{\text{拟人}} = 5.54, SD = 0.77, d = 4.38, t = 32.42, df = 121, p < 0.05$ )。

结果显示广告信息类别和产品陈列的交互效应会显著影响个体的购买意愿 ( $F = 81.69, df = 1, p < 0.05$ )。在合并组, 获得未完成信息的参与者比获得已完成信息的参与者对普通产品有更高的购买意愿 ( $M_{\text{未完成}} = 6.23, SD = 0.63, M_{\text{已完成}} = 5.19, SD = 0.70, d = 1.56, t = 6.09, df$

= 59,  $p < 0.05$ )。在单独组, 已完成信息比未完成信息更能促进参与者对拟人化产品的购买意愿( $M_{已完成} = 6.00, SD = 0.74, M_{未完成} = 4.74, SD = 0.73, d = 1.71, t = 6.68, df = 59, p < 0.05$ )。

实验 3b 以个体的购买意愿为测量指标, 再次验证了信息类别的调节作用, 进一步扩大了主效应的内部效度和实践价值。

## 意见 2:

行文的逻辑需要进一步加强, 结果部分统计结果的描述能否更简洁明了一点。

## 回应:

非常感谢您的建议, 原文的逻辑表述不够清晰和充分, 已对文中多处表述进行了修改。

### 1、对孤独的矛盾性进行了补充:

“Baumeister 和 Leary (1995) 认为人类有建立和维持一定数量稳定、积极和有意义的人际关系的基本需求, 这是人类在长期进化中为了提高存活率而产生的适应性的功能。形成有意义的社会联系以获得社会归属感是人类最基本的心理需求之一 (Ryan & Deci, 2000; Mikulincer & Shaver, 2008)。归属感是一种基本的奖励 (Ryan & Deci, 2000), 会使人产生积极情绪, 提高生活满意度。当人们感知自身的人际交往达不到理想的预期时, 就会产生孤独的感觉 (Baumeister & Leary, 1995)。孤独会使个体更加渴望社会关系 (Epley, Akalis, Waytz, & Cacioppo, 2008), 并促使个体通过各种方式弥补自身人际关系的缺失, 以重获归属感和缓解孤独带来的负面体验。例如: 孤独个体会更主动积极和他人交往 (Maner, DeWall, Baumeister, & Schaller, 2007), 参与亲社会行为作为重建社会关系的纽带 (DeWall, Manner, & Rouby, 2009), 想像重要关系或拟人非生命物品获得关系满足 (Twenge, Catanese, & Baumeister, 2003), 更加留意环境中的社会线索, 对涉及到社会联系的信息, 例如面孔和声音, 能够进行更有效的编码和记忆 (Gardner, Pickett, Jefferies, & Knowles, 2005)。总之, 孤独个体具有渴望社会归属感的心理需求。

虽然, 孤独个体具有追求积极社会关系的内在渴望, 但实际上, 他们更多的时间都是独自一人 (Burger, 1995)。孤独会使人们采用一种消极和防御的姿态来面对生活。孤独的人会感觉更加的不安全和不快乐, 更容易感知他人具有威胁, 认为压力是一种挑战而不是一种机遇, 面对困难时也更加消极被动而不是主动寻求他人的支持和帮助 (Berscheid & Reis, 1998), 对生活中积极事件的感受和评价也更低 (Cacioppo et al., 2000)。后续神经学研究发现孤独个体面对积极事件刺激时, 腹侧纹状体的激活程度比非孤独个体更低, 使其获得更低的积极体验; 而面对消极事件刺激时, 孤独个体视觉皮质的激活程度更高, 更容易感受到消极事件的压力和负面体验 (Cacioppo, Norris, Decety, Monteleone, & Nusbaum, 2008)。孤独个体也更易对社会互动产生消极的感知 (Duck, Pond, & Leatham, 1994), 预期他人具有敌意和贬义 (Hansson & Jones, 1981), 这使孤独个体对人际交往呈现不合作和防范的态度 (Anderson & Martin, 1995), 甚至表现出更低的帮助动机和侵略性行为倾向 (Twenge, Baumeister, Tice, & Stucke, 2001; Twenge, Baumeister, Dewall, Ciarocco, & Bartels, 2007)。有研究认为, 孤独个体之所以产生被动消极的态度, 忍受现状而不是努力去寻求改变是由于以往失败的经历降低孤独个人的行为动机 (Cacioppo & Patrick, 2008)。依恋理论认为人天生有寻求亲密的需求, 但如果这一寻求过程不断经历负面的体验, 则会相应的产生另一种应激措施, 使人们开始回避亲密需求, 以避免继续遭受伤害和挫败 (Shaver & Mikulincer, 2006)。故本研究认为孤独个体由于过往失败的人际体验而变得消极被动, 以回避人际交往中可能的风险和挫败。”

### 2、完善了陈列方式对孤独个体产品偏好的影响:

“本研究认为产品的陈列方式会激活孤独个体相应的自我控制系统, 使其根据不同的目

标处理方式来解决自身的目标冲突（获得归属感、回避风险），从而导致对拟人化产品不同的态度。在本研究中，选择拟人化产品属于获得归属感相一致的目标行为，而选择普通产品则是和回避风险一致的目标行为(Fishbach, Dhar, & Zhang, 2006)。将拟人化产品和普通产品合并陈列时会使人们感知这两个选择项目之间的功能是互补的，激活个体的平衡系统，使个体会从目标进度的角度尽可能的最大化的完成这两个目标(Fishbach & Zhang, 2008)。此时，个体有两种选择，先选拟人化产品再选普通产品，或者先选普通产品，再选拟人化产品。但归属感的满足是建立在一定关系质量的基础上(Baumeister & Leary, 1995)，而人际关系理论认为建立具有一定亲密度和意义的关系需要经历特定的阶段和过程(Sprecher, Felmlee, Metts, & Cupach, 2012; Pietromonaco & Uchino, 2013; Clark & Lemay, 2010; Clark & Mills, 1979)。由于拟人化产品承担类人的角色(Epley, Akalis, Waytz, & Cacioppo, 2008)，所以孤独个体通过和拟人化产品建立类人际关系以获得归属感需要遵循正常的人际关系发展规律，经历一定的阶段和时间，是一种延迟的利益。而选择普通产品则能立刻回避拟人化产品带来的人际体验，满足个体回避风险的心理目标，故选择普通产品比拟人化产品产生更大的目标进度感知。处于平衡系统下的孤独个体为最大化的完成所有目标，会优先选择目标进度感知更大的目标(Fishbach & Zhang, 2008)。故拟人化产品和普通产品合并摆放时，孤独个体为了尽可能最大化的获得所有利益，会优先选择能够带来更大目标进度感知的普通产品，并在后续选择中偏爱拟人化产品。当产品单独陈列时，会激活孤独个体的强化系统，使其从目标承诺的角度更加重视选项对自身的意义(Fishbach & Zhang, 2008)。而大量研究证实，归属感是人们最重要的基本需求和奖励机制(Kahneman, Krueger, Schkade, Schwarz, & Stone, 2004; Smith & Berridge, 2005; Knutson & Bossaerts, 2007; Ryan & Deci, 2000; Baumeister & Leary, 1995)。孤独个体由于这一需求得不到满足会导致严重的负面情绪(Cacioppo, Hughes, Waite, Hawkey, & Thisted, 2006; Rotenberg, 1994)和身体障碍(Adam, Hawkey, Kudielka, & Cacioppo, 2006; Hawkey, Masi, Berry, & Cacioppo, 2006)。故当拟人化产品和普通产品单独陈列时，孤独个体会倾向选择获得归属感这一更为基础和重要的目标。此时，能够产生人际体验的拟人化产品比普通产品更易获得青睐。”

### 3、修改了广告信息类别的影响：

“广告信息类别会影响自我控制系统下目标对孤独个体的吸引力，从而导致不同程度的产品偏好(Koo and Fishbach, 2008)。在日常生活中，广告信息常常包含（未完成、已完成）两种形式。未完成信息强调离某一目标还需要或还未完成的情况，例如：只需再花 1 元，就可以购买双份。已完成信息则强调某一目标已获得或完成的状态，例如：已有 2000 人选择参与本次的优惠活动。Koo 和 Fishbach (2008)认为当人们激活强化系统时，个体行为动力是基于目标承诺（即目标对自身的重要性和意义），而还未完成事物的信息形式代表了较低的承诺(Tolman, 1955; Vroom, 1964)，会减少目标对个体的吸引力。而已完成事物的信息形式代表着较高的承诺，会提高目标对个体的吸引力。故当产品单独陈列，引发个体的强化系统和对拟人化产品的偏爱，此时个体关注的是拟人化产品对自身的意义和重要性，而已完成广告信息比未完成广告信息使孤独个体对拟人化产品产生更高的目标承诺，即感知拟人化产品对自身更加重要和有意义，从而使孤独个体对拟人化产品产生更高的偏好。当产品合并陈列启动孤独个体的平衡系统时，个体会倾向追求可获得更大进度的目标，离开那些已获得一定完成度的目标(Caver & Scheier, 1998; Locke & Latham, 2002)。因此，未完成类信息代表着缺乏目标完成度和较大的可完成空间，会增强目标对个体的吸引力，而已完成类信息代表着足够的目标完成度和较小的可完成空间，会降低目标对个体的吸引力(Monin & Miller, 2001)。故当产品合并陈列时，平衡系统下的孤独个体关注目标的可获得进度，未完成类信息比已完成类信息代表了更大的目标可完成空间，更能提高其对普通产品的积极态度。”

4、根据心理学报的书写格式，对实验部分的表述进行了调整和修改，添加了实验 1b 和实验 3b，详情请参见修改后文章。

同时，在实验 1a 中添加以下补充：

“实验 1a 准备了 3 组刺激产品（每组包含一个拟人化产品和一个普通产品，详情参见附录）。研究员根据参与者的分组情况采用相应的陈列形式，随机呈现三组刺激物中的一组。”修改了实验二的表述：

“研究者告知所有参与者，本次活动目的是调查消费者对新款手机的喜爱程度，首先让参与者自由试用苹果 6 手机 10 分钟，然后要求其填写 200 字的使用感受。完成之后，研究员呈现一组产品的图片信息（包含一个拟人化产品和一个普通产品），呈现方式为分别呈现每一个产品，先后顺序随机，告知参与者可以选择其中一个作为报酬。在竞争组，给予参与者两个功能相互竞争的产品，在互补组中，给予参与者两个功能互补的产品。为强化产品间功能关系，研究者告知参与者可以在两个功能相互竞争（或互补）的产品中做出选择。之后，邀请参与者填写一份调查报告，内容包括两个产品拟人化程度的评估，产品间的功能关系（竞争、互补）感知，自我控制系统的评估（0 选择时关注最大化获得所有利益，1 选择时关注选项对自身的重要性）和其他一些混淆项目。为了更好的验证个体的自我控制系统，研究员继续要求参与者对另一款手机（小米 4）进行 10 分钟的自由试用，填写 200 字的使用感受。之后根据参与者的分组，呈现另一组功能竞争或互补的产品（呈现方式同上），让参与者选择其中一个作为报酬。之后，再次让参与者评价呈现产品的拟人化程度，并回忆呈现产品间的功能关系。”

5、关于统计结果的简洁化，非常感谢您的建议，原文为了尽可能的排除其他干扰因素，选择了多种实验刺激物，并对选择的刺激物进行了多项前测（产品偏好和拟人化程度），同时对实验过程的相关因素进行了操作检验，故非常抱歉，产生了大量的统计结果表述。

已按您的建议，对统计结果的表述进行了调整，尽可能的使结果简单明了，便于阅读和理解。

例如：简化了实验 2 的结果分析，内容如下：

“结果表明，两组参与者的自我控制系统具有显著差异( $\chi^2 = 38.13, df = 1, p < 0.05$ )。互补组在选择时关注如何最大化获得所有利益 ( $r = 87.10\%$ )。竞争组则倾向于关注选项对自身的重要性( $r = 90.63\%$ )，表明功能关系有效引起了相应的自我控制系统。同时，两组参与者在第一次的产品酬劳选择中表现出显著差异( $\chi^2 = 32.16, df = 1, p < 0.05$ )。互补组更容易选择普通产品( $r = 83.87\%$ )，而竞争组则倾向选择拟人化产品( $r = 87.50\%$ )，再次验证研究的主效应。然后，在第二次的酬劳选择中，竞争组会持续选择拟人化产品( $r = 81.25\%$ )，而互补组在首次选择普通产品后，后续会倾向选择拟人化产品( $r = 87.10\%$ )，验证了不同自我控制系统的影响。”

简化了实验 3a（原实验三）的调节效应的分析，内容如下：

“数据分析显示广告信息类别和产品陈列方式的交互效应会显著影响个体的产品偏好( $F = 47.30, df = 1, p < 0.05$ )。在合并组，获得未完成信息的参与者比获得已完成信息的参与者对普通产品有更高的评价( $M_{\text{未完成}} = 5.94, SD = 0.67, M_{\text{已完成}} = 5.00, SD = 0.76, d = 1.31, t = 5.23, df = 62, p < 0.05$ )。在单独组，已完成信息比未完成信息更能促进参与者对拟人化产品的态度( $M_{\text{已完成}} = 6.13, SD = 0.76, M_{\text{未完成}} = 5.06, SD = 0.77, d = 1.40, t = 5.46, df = 60, p < 0.05$ )。”

更多修改请参见文章。

## 第二轮

### 审稿人 1 意见：

本文有理论价值，作者已经按照审稿意见进行了相关的回答和修改，并增加了相关的预实验和补充实验。目前存在的问题在几个方面，一是自我控制到底应该是调节变量还是中介变量是值得进一步讨论的问题，一般而言自我控制用于调节变量较多，作者没有明确回答这一问题；二，作者在文中讨论了自我控制和信息类别的作用，但是，这两个变量的作用机理是不同的，无法在一篇文章中解释清楚，建议在一篇文章中用一种理论机制来解释所有的问题，而不是给出多种变量的研究集合；三，不认可实验 1a 给出三个刺激物得到一个实验结果的操作，因为不同的实验刺激得到的结果是有差异的，不能作为随机变量进行操作；四，个人认为组内设计仍然会产生内部效度问题，需要进行检验或设计组间实验验证；五，实验的描述还是很难让人读懂，需要进行梳理，相关建议已经在前一次的评审建议中提及。

### 意见 1：

目前存在的问题在几个方面，一是自我控制到底应该是调节变量还是中介变量是值得进一步讨论的问题，一般而言自我控制用于调节变量较多，作者没有明确回答这一问题。

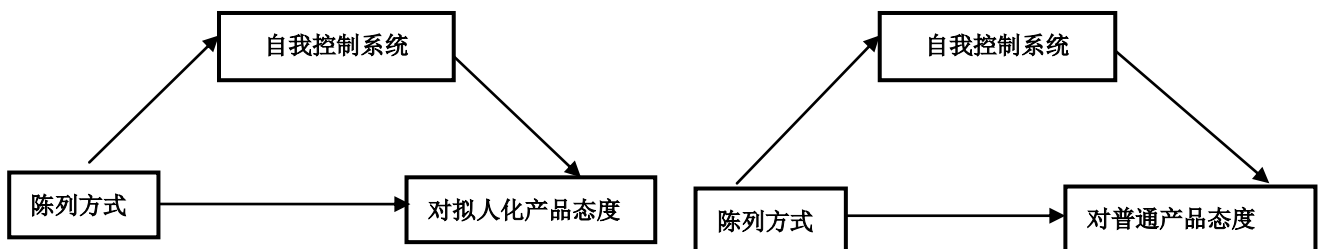
### 回应：

尊敬的评审专家，非常感谢您提出的这一宝贵问题，这的确是本文需要进一步完善和阐述的重要部分。

本研究目的在于调查产品的陈列方式对孤独个体产品偏好的影响。产品陈列方式作为研究的自变量，通过影响个体的自我控制系统使孤独个体产生不同产品偏好，故自我控制系统作为解释产品陈列方式影响的内部机制，是主效应的中介变量，而不是调节变量。

本研究认为产品陈列方式通过影响自我控制系统来调节孤独个体对拟人化产品和普通产品的态度，从而使得孤独个体在不同的陈列方式下产生不同的产品偏好。单独陈列比合并陈列使个体更倾向于强化系统，提高个体对拟人化产品的偏好，而合并陈列比单独陈列使个体更倾向于平衡系统，提高个体对普通产品的偏好。所以，单独陈列比合并陈列更能提高孤独个体对拟人化产品的态度，而合并陈列比单独陈列更能提高孤独个体对普通产品的态度。故当产品单独陈列时，孤独个体会偏爱拟人化产品，而当产品合并陈列时，孤独个体会青睐普通产品。

具体理论逻辑如下图。



重新梳理了相关内容，进一步阐述了自我控制系统的中介作用，详细修改如下：

“本研究认为产品的陈列方式会影响孤独个体的自我控制系统，使其根据不同的目标处

理方式来解决自身的目标冲突（获得归属感、回避风险），从而导致不同的产品偏好。在本研究中，选择拟人化产品属于获得归属感相一致的目标行为，而选择普通产品则是和回避风险一致的目标行为(Fishbach, Dhar, & Zhang, 2006)。首先，自我控制系统会影响孤独个体的产品偏好。当个体倾向平衡系统时，会易于从目标进度的角度尽可能的最大化完成所有目标，获得所有利益。此时，个体有两种选择，先选拟人化产品再选普通产品，或者先选普通产品，再选拟人化产品。但归属感的满足是建立在一定关系质量的基础上(Baumeister & Leary, 1995)，而人际关系理论认为建立具有一定亲密度和意义的关系需要经历特定的阶段和过程(Sprecher, Felmlee, Metts, & Cupach, 2012; Pietromonaco & Uchino, 2013; Clark & Lemay, 2010; Clark & Mills, 1979)。由于拟人化产品承担类人的角色(Epley, Akalis, Waytz, & Cacioppo, 2008)，所以孤独个体通过和拟人化产品建立类人际关系以获得归属感需要遵循正常的人际关系发展规律，经历一定的阶段和时间，是一种延迟的利益。而选择普通产品则能立刻回避拟人化产品带来的人际体验，满足个体回避风险的心理目标，故选择普通产品比拟人化产品产生更大的目标进度感知。所以，在平衡系统影响下，孤独个体为了最大化的完成所有目标，会倾向优先选择目标进度感知更大的普通产品(Fishbach & Zhang, 2008)。然而，当个体倾向强化系统时，会易于从目标承诺的角度重视选项对自身的意义。大量研究证实，归属感是人们最重要的基本需求和奖励机制(Kahneman, Krueger, Schkade, Schwarz, & Stone, 2004; Smith & Berridge, 2005; Knutson & Bossaerts, 2007; Ryan & Deci, 2000; Baumeister & Leary, 1995)。孤独个体由于这一需求得不到满足会导致严重的负面情绪(Cacioppo, Hughes, Waite, Hawkley, & Thisted, 2006; Rotenberg, 1994)和身体障碍(Adam, Hawkley, Kudielka, & Cacioppo, 2006; Hawkley, Masi, Berry, & Cacioppo, 2006)。故强化系统影响下，孤独个体重视选项对自身的意义，从而偏爱获得归属感这一更为基础和重要的目标。此时，能够产生人际体验的拟人化产品更易获得青睐。

在本研究情景中，产品陈列方式会通过自我控制系统影响孤独个体对拟人化产品和普通产品的态度，导致不同的产品偏好。自我控制系统是产品陈列方式影响孤独个体产品偏好的中介变量。合并陈列会使人们感知这两个选择目标之间的功能是互补的，而单独陈列会使人们感知目标选项之间的关系是相互竞争的。故合并陈列比单独陈列更易于激活孤独个体的平衡系统，提高其对普通产品的态度；而单独陈列比合并陈列更易使孤独个体倾向于强化系统，增强其对拟人化产品的态度(Fishbach & Zhang, 2008)。所以，当产品合并陈列时，孤独个体会更青睐普通产品，而当产品单独陈列时，孤独个体会更偏爱拟人化产品。

假设 1：当拟人化产品和普通产品合并陈列时，孤独个体会更偏爱普通产品，当拟人化产品和普通产品单独陈列时，孤独个体会更偏爱拟人化产品。”

为进一步验证自我控制系统的中介作用，揭示主效应的内部机制过程，设计了实验 1b，分析验证了自我控制系统的中介作用，内容如下：

### 3.2.2 实验 1b 设计

**实验 1b 进一步分析自我控制系统的中介作用，构建完整的内部机制模型。**

#### (1) 前测

通过王登峰(1995)版 UCLA 量表在大学内选择孤独个体参与前测( $N = 61$ )，参与者被随机分配到两组（拟人化产品组， $n_{拟} = 31$ ；普通产品组， $n_{普} = 30$ ），分别呈现实验 1b 中使用的拟人化相机或普通平板电脑，让参与者对产品的喜好程度做出评价。结果表明孤独个体对实验 1b 中的拟人化相机和普通平板电脑的喜好程度并无显著区别( $M_{普通} = 3.63, SD = 0.89, M_{拟人} = 3.74, SD = 0.96, d = 0.12, t = 0.46, df = 59, p > 0.05$ )。

两组参与者还对产品的拟人化程度做出评价。结果表明，拟人化相机的拟人程度显著高于普通平板电脑( $M_{\text{普通}} = 1.87, SD = 0.68, M_{\text{拟人}} = 5.32, SD = 0.75, d = 4.82, t = 18.85, df = 59, p < 0.05$ )。

## (2) 被试选择

通过王登峰(1995)版 UCLA 量表选择 65 名孤独参与者。其中包括本科生，研究生及博士生 (49%为男性，18–31 岁，平均年龄 = 21.65 岁)。将参与者随机分配到 2 组 (合并、单独)，最后总体样本容量为( $N = 62$ )，各组样本容量为( $n_{\text{合并}} = 31, n_{\text{单独}} = 31$ )。

## (3) 刺激物设计及实验流程

研究者根据参与者的分组情况采用相应的产品呈现方式 (合并或单独，详情请参见实验 1a)。参与者们通过电脑图片了解两个产品信息 (拟人化相机和普通平板电脑，详情见附录)，并根据随机出现的标识依次报告对两个产品的喜好程度。之后，参与者填写一份调查问卷，包括自我控制系统的评估 (1–7 分量表，1 分选择时只关注最大化所有利益，7 分选择时只关注选项对自身的重要性)，两个产品拟人化程度的评估以及一些混淆项。最后，参与者回忆实验中产品陈列的方式。

## (4) 数据分析和小讨论

3 名参与者没能正确回忆陈列方式，正确率达到 95.38%，表明大部分参与者有效感知到了陈列方式。参与者对拟人化相机的拟人评估要显著高于平板电脑，表明拟人化操作成功 ( $M_{\text{普通}} = 2.32, SD = 0.78, M_{\text{拟人}} = 5.48, SD = 0.86, d = 3.85, t = 21.68, df = 61, p < 0.05$ )。

两组参与者的自我控制系统评估存在显著性差异。单独组的自我控制系统评估显著高于合并组，表明单独组更倾向于强化系统，合并组则更倾向于平衡系统 ( $M_{\text{单独}} = 5.52, SD = 0.77, M_{\text{合并}} = 2.42, SD = 0.81, d = 3.92, t = 15.47, df = 60, p < 0.05$ )。在产品偏好方面，首先，单独组比合并组对拟人化产品的评价更高 ( $M_{\text{单独}} = 5.97, SD = 0.60, M_{\text{合并}} = 2.74, SD = 0.77, d = 4.68, t = 18.30, df = 60, p < 0.05$ )，而合并组比单独组对普通产品的评价更高 ( $M_{\text{单独}} = 2.39, SD = 0.84, M_{\text{合并}} = 5.68, SD = 0.75, d = 4.13, t = 16.25, df = 60, p < 0.05$ )。其次，单独组的孤独个体更偏爱拟人化产品 ( $M_{\text{拟人}} = 5.97, SD = 0.60, M_{\text{普通}} = 2.39, SD = 0.84, d = 4.90, t = 15.84, df = 30, p < 0.05$ )；合并组的孤独个体更喜欢普通产品 ( $M_{\text{普通}} = 5.68, SD = 0.75, M_{\text{拟人}} = 2.74, SD = 0.77, d = 3.87, t = 11.77, df = 30, p < 0.05$ )，再次为假设 1 提供依据。

阐述和分析了自我控制系统的中介作用

**为进一步分析产品陈列方式、自我控制系统和产品偏好之间的关系，探索自我控制系统的中介效应。**研究者通过 Bootstrap 分析产品陈列方式到自我控制系统到产品偏好 (对拟人化产品态度和对普通产品的态度) 的模型，结果表明该模型中存在显著的间接效应 ( $\beta_{\text{拟人}} = 2.15, CI_{\text{拟人}} = 1.81 - 2.55; \beta_{\text{普通}} = -2.74, CI_{\text{普通}} = -3.27 - -2.27$ )。产品陈列方式会通过自我控制系统影响孤独个体对拟人化产品和普通产品的态度，单独陈列比合并陈列使孤独个体更倾向强化系统，提高其对拟人化产品的态度；合并陈列比单独陈列更易促进孤独个体的平衡系统，增强其对普通产品的态度，详情见图 4。



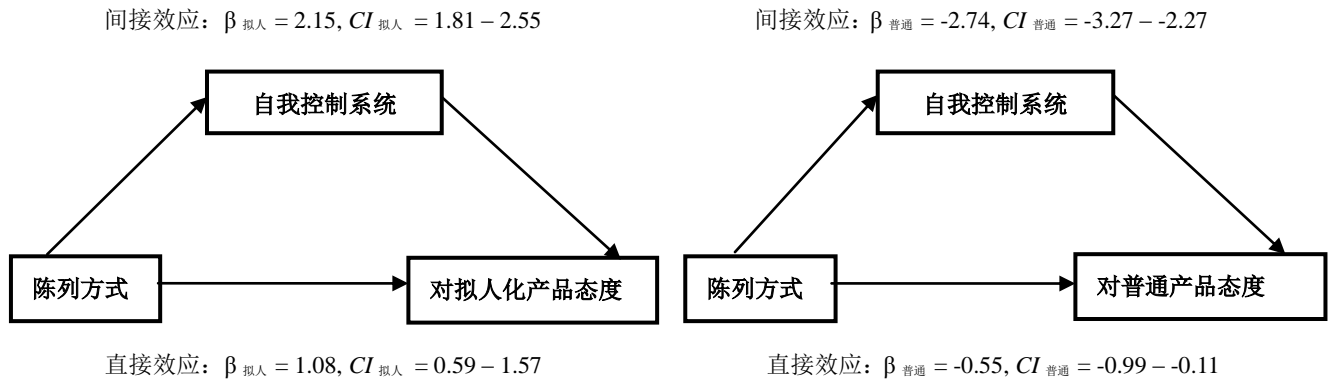


图 4: 实验 1b 中介效应分析

**实验 1b 验证了自我控制系统在陈列方式和孤独个体产品偏好之间的中介作用，构建了完整的内部机制模型。**

#### 意见 2:

作者在文中讨论了自我控制和信息类别的作用，但是，这两个变量的作用机理是不同的，无法在一篇文章中解释清楚，建议在一篇文章中用一种理论机制来解释所有的问题，而不是给出多种变量的研究集合。

#### 回应:

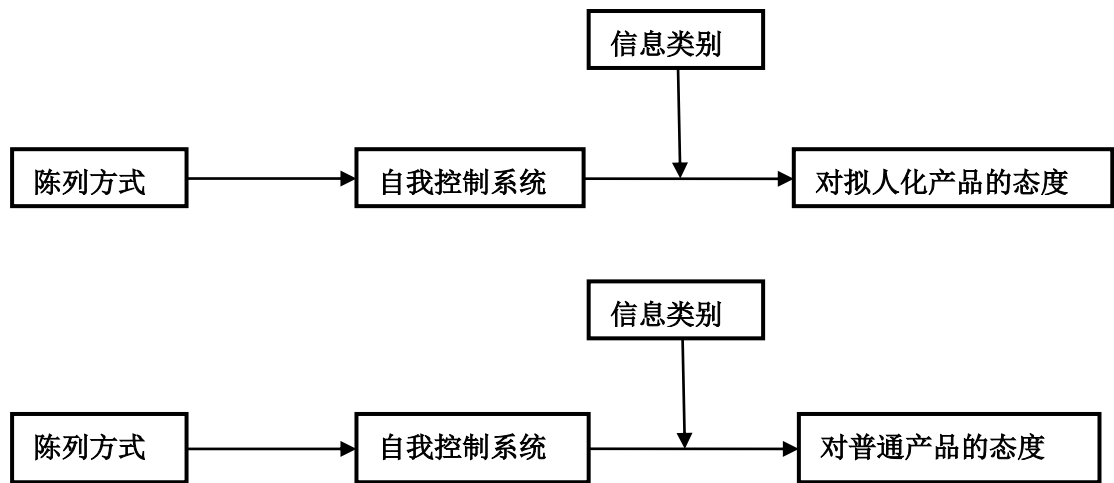
尊敬的评审专家，非常感谢您的建议和问题，在此，对于为什么采用信息类别作为调节变量，请允许我做进一步的解释和说明。

首先，之所以采用信息类别作为调节变量，是因为现有的研究和理论认可信息类别对自我控制系统的调节作用，已有研究发现信息类别可以调节自我控制系统所关注目标的吸引力(Koo and Fishbach, 2008)。例如：当个体倾向于强化系统，以拟人化产品为关注目标时，信息类别会影响个体对拟人化产品的目标承诺感知，从而影响拟人化产品对孤独个体的吸引力。

其次，已完成信息比未完成信息更能提高人们的目标承诺感知，而强化系统又是基于目标承诺为动力，故已完成信息比未完成信息更能提高强化系统关注目标的吸引力。未完成信息比已完成信息更能增强目标可完成度感知，而平衡系统又以目标进度为动力，故未完成信息比已完成信息更能提高平衡系统关注目标的吸引力(Koo and Fishbach, 2008)。

综上所述，信息类别的作用围绕和紧扣自我控制系统，两个变量的作用机制以目标承诺和目标进度为交集。故本研究将信息类别作为调节变量。

在本研究情景中，信息类别和产品陈列方式的交互效应会有效的影响孤独个体对拟人化产品的态度，以及对普通产品的态度。对于拟人化产品的态度，当产品单独陈列时，个体倾向于强化系统，已完成信息比未完成信息更能提高目标承诺感知，从而更能促进强化系统下的孤独个体对拟人化产品的态度。当产品合并陈列时，个体激活了平衡系统，此时拟人化产品并不是平衡系统的关注目标，所以已完成信息和未完成信息并不会影响孤独个体对拟人化产品的评估和态度。同理，对于普通产品，当产品合并陈列时，个体倾向于平衡系统，未完成信息比已完成信息更能提高目标可完成度感知，从而更加促进平衡系统下的孤独个体对普通产品的态度。当产品单独陈列时，个体倾向于强化系统，此时，普通产品并不是个体的关注目标，所以信息类别并不会影响孤独个体对普通产品的评估和态度，理论逻辑如下图：



非常抱歉原文的表达不够详尽，为了更好的阐述信息类别的调节作用，对理论逻辑部分做了进一步的完善和梳理，具体修改内容如下：

“广告信息类别会调节自我控制系统所关注目标的吸引力，从而导致不同程度的产品偏好(Koo and Fishbach, 2008)。在日常生活中，广告信息常常包含（未完成、已完成）两种形式。未完成信息强调离某一目标还需要或还未完成的情况，例如：只需再花 1 元，就可以购买双份。已完成信息则强调某一目标已获得或完成的状态，例如：已有 2000 人选择参与本次的优惠活动。Koo 和 Fishbach (2008)认为强化系统的动力是基于目标承诺（即目标对自身的重要性和意义），而还未完成事物的信息形式代表了较低的承诺(Tolman, 1955; Vroom, 1964)，会减少目标对个体的吸引力；而已完成事物的信息形式代表着较高的承诺，会提高目标对个体的吸引力。然而平衡系统的动力是基于目标进度，此时个体会倾向追求可获得更大进度的目标，离开那些已获得一定完成度的目标(Caver & Scheier, 1998; Locke & Latham, 2002)。因此，未完成信息代表着缺乏目标完成度和较大的目标进度感知，会增强目标对个体的吸引力，而已完成信息代表着足够的目标完成度和较小的目标进度感知，会降低目标对个体的吸引力(Monin & Miller, 2001)。

在本研究情景中，对于拟人化产品，当产品单独陈列时，孤独个体在强化系统的影响下选择拟人化产品，此时个体关注的是拟人化产品对自身的意义和重要性（目标承诺），而已完成广告信息比未完成广告信息更能使孤独个体感知到拟人化产品对自身的重要性和意义(Tolman, 1955; Vroom, 1964)，从而使孤独个体对拟人化产品产生更高的偏好。同时，当产品合并陈列时，个体倾向于平衡系统，此时，拟人化产品并不是平衡系统的关注目标，故未完成信息和已完成信息并不会影响孤独个体对拟人化产品评估和喜好。对于普通产品，当产品合并陈列时，孤独个体在平衡系统的影响下关注普通产品，未完成信息比已完成信息代表了更大的目标可完成空间，更能提高孤独个体对普通产品的积极态度(Monin & Miller, 2001)。然而，当产品单独陈列时，个体倾向于强化系统，此时普通产品并不是个体的关注目标，已完成信息和未完成信息不会影响孤独个体对普通产品的评估和态度。

假设 2a: 当产品单独陈列时，采用已完成广告信息比未完成信息更能促进孤独个体对拟人化产品的态度。当产品合并陈列时，未完成广告信息和已完成信息并不影响孤独个体对拟人化产品的态度。

假设 2b: 当产品合并陈列时，采用未完成广告信息比已完成信息更能促进孤独个体对普通产品的态度。当产品单独陈列时，未完成广告信息和已完成信息并不影响孤独个体对普通产品的态度。”

为了更好的说明和验证信息类别的调节作用,完善了实验 3a 和实验 3b 的数据分析结果,具体内容如下:

### 实验 3a 调节作用分析

“数据分析显示广告信息类别和产品陈列方式的交互效应会显著影响孤独个体对普通产品的偏好( $F = 12.01, df = 1, p < 0.05$ ), 以及对拟人化产品的偏好( $F = 11.70, df = 1, p < 0.05$ )。在合并组, 获得未完成信息的参与者比获得已完成信息的参与者对普通产品有更高的评价( $M_{\text{未完成}} = 5.94, SD = 0.67, M_{\text{已完成}} = 5.00, SD = 0.76, d = 1.31, t = 5.23, df = 62, p < 0.05$ )。然而, 在单独组, 未完成信息和已完成信息并不会影响参与者对普通产品的态度( $M_{\text{未完成}} = 3.39, SD = 0.95, M_{\text{已完成}} = 3.52, SD = 1.03, d = 0.13, t = 0.51, df = 60, p > 0.05$ )。同时, 已完成信息比未完成信息更能促进单独组的参与者对拟人化产品的态度( $M_{\text{已完成}} = 6.13, SD = 0.76, M_{\text{未完成}} = 5.06, SD = 0.77, d = 1.40, t = 5.46, df = 60, p < 0.05$ ), 但是信息类型并不会显著影响合并组的参与者对拟人化产品的态度( $M_{\text{已完成}} = 3.38, SD = 1.01, M_{\text{未完成}} = 3.41, SD = 1.01, d = 0.03, t = 0.12, df = 62, p > 0.05$ )。”

### 实验 3b 调节作用分析

“结果显示广告信息类别和产品陈列方式的交互效应会显著影响孤独个体对拟人化产品的购买意愿( $F = 12.42, df = 1, p < 0.05$ ), 以及对普通产品的购买意愿( $F = 16.07, df = 1, p < 0.05$ )。在合并组, 获得未完成信息的参与者比获得已完成信息的参与者对普通产品有更高的购买意愿( $M_{\text{未完成}} = 6.23, SD = 0.63, M_{\text{已完成}} = 5.19, SD = 0.70, d = 1.56, t = 6.09, df = 59, p < 0.05$ ), 但信息类别并不影响单独组的孤独个体对普通产品的购买意愿( $M_{\text{未完成}} = 3.32, SD = 0.98, M_{\text{已完成}} = 3.47, SD = 0.90, d = 0.16, t = 0.60, df = 59, p > 0.05$ )。同时, 已完成信息比未完成信息更能促进单独组的参与者对拟人化产品的购买意愿( $M_{\text{已完成}} = 6.00, SD = 0.74, M_{\text{未完成}} = 4.74, SD = 0.73, d = 1.71, t = 6.68, df = 59, p < 0.05$ ), 但信息类别并不影响合并组的参与者对拟人化产品的购买意愿( $M_{\text{已完成}} = 3.29, SD = 0.97, M_{\text{未完成}} = 3.13, SD = 0.97, d = 0.16, t = 0.63, df = 59, p > 0.05$ )。”

### 意见 3:

不认可实验 1a 给出三个刺激物得到一个实验结果的操作, 因为不同的实验刺激得到的结果是有差异的, 不能作为随机变量进行操作

#### 回应:

尊敬的评审专家, 非常感谢您的宝贵建议, 原文为了尽可能的拓展主效应, 采用了三种刺激物随机呈现一种的方式, 但是不同的实验刺激物的结果存在差异, 各组间的操作并不能用平衡法完全抵消, 原文的考虑欠妥。

为了弥补这一缺憾, 我们根据您的建议, 用一种实验刺激物重新收集数据, 具体修改内容如下:

### 实验 1a 设计

实验 1a 目的是验证假设 1, 当拟人化产品和普通产品合并陈列时, 孤独个体会偏爱普通产品; 当拟人化产品和普通产品单独陈列时, 孤独个体会更偏爱拟人化产品。

#### 前测

研究员通过王登峰(1995)版 UCLA 量表在大学内选择孤独的个体(孤独指数的得分大于 44 分)参与前测( $N = 64$ ), 为确保主实验中孤独个体对产品的评价不受产品本身属性的影响。

参与者被随机分配到两组（拟人化产品组, $n_{拟} = 32$ ；普通产品组, $n_{普} = 32$ ），分别呈现实验 1a 中使用的拟人化杯子或普通闹钟（详情请见附录），让参与者对产品的喜好程度做出评价（1-7 分量表，1 分完全不喜欢，7 分非常喜欢）。结果证明，在不受到产品陈列方式（合并、单独）的影响下，孤独个体对实验 1a 中的拟人化杯子和普通闹钟的喜好程度并无显著区别 ( $M_{普通} = 3.94, SD = 0.91, M_{拟人} = 4.16, SD = 0.99, d = 0.23, t = 0.92, df = 62, p > 0.05$ )。

两组参与者还对产品的拟人化程度做出评价（1-7 分量表，该产品非常像人类，1 分完全不符合，7 分完全符合）。结果显示，参与者对拟人化杯子的拟人程度评价高于普通闹钟，表明产品的拟人化操作成功 ( $M_{普通} = 1.75, SD = 0.72, M_{拟人} = 5.84, SD = 0.85, d = 5.19, t = 20.86, df = 62, p < 0.05$ )。

### 被试选择

通过王登峰(1995)版 UCLA 量表选择 184 名参与者，包括 93 位得分高于 44 分的孤独参与者和 91 位得分低于 28 分的正常参与者。参与者主要为大学学生，其中包括本科生，研究生及博士生 (50%为男性，19-31 岁，平均年龄 = 22.57 岁)。将参与者随机分配到 2（孤独、非孤独）\* 3（合并、单独、控制）的实验设计中，最后总体样本容量为 ( $N = 183$ )，各组样本容量为 ( $n_{孤独合并} = 31, n_{孤独单独} = 30, n_{孤独控制} = 31; n_{正常合并} = 30, n_{正常单独} = 30, n_{正常控制} = 31$ )。

### 刺激物设计及实验流程

参与者通过电脑图片获得产品信息，研究员根据参与者的分组情况（合并、单独、控制）采用相应的陈列形式。在合并陈列组，研究者将拟人化产品和普通产品合并陈列于统一展示框架内，左右摆放顺序随机；在单独陈列组，拟人化产品和普通产品被分别陈列于独立的展示框架内，左右摆放顺序随机（详情请见图 2）；这两组参与者根据随机出现的电脑标记依次对两个产品的喜好程度进行评价。对于控制组，研究者先后将拟人化产品和普通产品单个呈现，参与者根据随机的先后顺序依次对两个产品进行喜好评价。



图 2：产品陈列方式

之后，邀请参与者填写一份调查报告，包括对两个产品拟人化程度的评估，和其他一些混淆项目，例如是否熟悉这类产品，以往的购买经验等等。最后，让参与者回忆实验中产品陈列的方式。

### 数据分析和小讨论

1 名参与者没有正确回忆陈列方式，正确率达到 99.46%，表明大部分参与者有效感知到了陈列方式。参与者对拟人化产品的拟人评估要显著高于普通产品，表明拟人化操作成功 ( $M_{普通} = 1.93, SD = 0.92, M_{拟人} = 5.54, SD = 0.94, d = 2.84, t = 38.41, df = 182, p < 0.05$ )。

非孤独个体不存在矛盾性心理，无论在合并组 ( $M_{拟人} = 5.93, SD = 0.87, M_{普通} = 3.73, SD = 1.08, d = 1.83, t = 7.82, df = 29, p < 0.05$ )、单独组 ( $M_{拟人} = 5.87, SD = 1.07, M_{普通} = 3.93, SD =$

1.17,  $d = 1.31$ ,  $t = 6.30$ ,  $df = 29$ ,  $p < 0.05$ )或控制组 ( $M_{\text{拟人}} = 5.68$ ,  $SD = 0.83$ ,  $M_{\text{普通}} = 4.03$ ,  $SD = 1.38$ ,  $d = 1.09$ ,  $t = 5.79$ ,  $df = 30$ ,  $p < 0.05$ )都更加偏爱拟人化产品, 验证了前人研究(Saren & Tzokas, 1998; Fournier, 1998)。

孤独个体的产品偏好则受到陈列方式的影响。在控制组, 孤独个体对拟人化产品和普通产品的评价并无显著性差异( $M_{\text{普通}} = 3.97$ ,  $SD = 1.02$ ,  $M_{\text{拟人}} = 4.16$ ,  $SD = 1.13$ ,  $d = 0.13$ ,  $t = 0.73$ ,  $df = 30$ ,  $p > 0.05$ ); 在单独组, 孤独个体对拟人化产品评价更高 ( $M_{\text{拟人}} = 5.77$ ,  $SD = 0.94$ ,  $M_{\text{普通}} = 3.27$ ,  $SD = 1.14$ ,  $d = 1.70$ ,  $t = 9.25$ ,  $df = 29$ ,  $p < 0.05$ ); 在合并组, 孤独个体对普通产品的评价更高( $M_{\text{普通}} = 5.68$ ,  $SD = 1.08$ ,  $M_{\text{拟人}} = 3.19$ ,  $SD = 1.05$ ,  $d = 1.83$ ,  $t = 8.48$ ,  $df = 30$ ,  $p < 0.05$ ), 详情请见图 3。

#### 意见 4:

个人认为组内设计仍然会产生内部效度问题, 需要进行检验或设计组间实验验证

#### 回应:

尊敬的评审专家, 感谢您的宝贵建议, 已按您的建议重新设计了实验二, 改为组间设计, 具体修改内容如下:

#### 实验二

实验二采用产品之间的功能关系(竞争、互补)替代陈列方式, 以孤独个体的任务酬劳选择(拟人化产品或普通产品)作为测量指标进一步验证主效应。

#### 前测

研究员通过王登峰(1995)版 UCLA 量表抽选孤独个体( $N = 61$ )参与前测, 将参与者随机分为两组(拟人化产品组,  $n_{\text{拟}} = 31$ ; 普通产品组,  $n_{\text{普}} = 30$ ), 分别呈现实验二使用的拟人化产品(拟人化杯子和拟人化洗发水)或普通产品(普通杯子和普通护发素), 详情请见附录, 两个产品呈现的先后顺序随机, 让参与者依次评价喜好程度。结果证明, 在不受产品功能关系的影响下, 参与者对拟人化产品和普通产品的喜好程度并无显著性差别( $M_{\text{普通杯子}} = 4.07$ ,  $SD = 0.69$ ,  $M_{\text{拟人杯子}} = 3.84$ ,  $SD = 0.78$ ,  $d = 0.31$ ,  $t = 1.21$ ,  $df = 59$ ,  $p > 0.05$ ;  $M_{\text{普通护发素}} = 3.97$ ,  $SD = 0.72$ ,  $M_{\text{拟人洗发水}} = 4.16$ ,  $SD = 0.78$ ,  $d = 0.25$ ,  $t = 1.01$ ,  $df = 59$ ,  $p > 0.05$ )。

之后, 两组参与者对产品的拟人化程度做出评价。结果显示, 拟人化产品的拟人程度显著高于普通产品( $M_{\text{普通杯子}} = 1.60$ ,  $SD = 0.72$ ,  $M_{\text{拟人杯子}} = 5.42$ ,  $SD = 1.31$ ,  $d = 3.61$ ,  $t = 14.02$ ,  $df = 59$ ,  $p < 0.05$ ;  $M_{\text{普通护发素}} = 1.50$ ,  $SD = 0.63$ ,  $M_{\text{拟人洗发水}} = 5.71$ ,  $SD = 0.78$ ,  $d = 5.94$ ,  $t = 23.10$ ,  $df = 59$ ,  $p < 0.05$ )。

#### 被试选择

通过王登峰(1995)版 UCLA 量表选择 65 名孤独个体。参与者主要为大学生, 包括本科生, 研究生及博士生 (51%为男性, 19-27 岁, 平均年龄 = 21.37 岁)。将参与者随机分配到 2 组(竞争组、互补组), 最后总体样本为( $N = 64$ ), 各组样本为( $n_{\text{竞争}} = 32$ ,  $n_{\text{互补}} = 32$ )。

#### 刺激物设计及实验流程

告知参与者, 本次活动是为了调查某款手机的市场反应, 要求参与者自由试用苹果 6 手机 10 分钟, 然后填写 200 字的使用感受。完成之后, 参与者可以从两款商品中选择一个作为报酬带走(包含一个拟人化产品和一个普通产品, 详情请见附录)。在竞争组, 为参与者呈现两个功能相互竞争的产品(功能一致的普通杯子和拟人化杯子), 在互补组, 给予参与者两个功能互补的产品(功能互补的普通护发素和拟人化的洗发水)。为排除其他影响因

素，分别单个呈现两个产品，先后顺序随机。为强化产品间功能关系，研究者告知参与者可以在两个功能相互竞争（或互补）的产品中做出选择。之后，邀请参与者填写一份调查报告，内容包括自我控制系统的评估，两个产品拟人化程度的评估，产品间的功能关系（竞争、互补）感知和其他一些混淆项目。

#### 数据分析和小讨论

1 名参与者没能正确的回忆产品间功能关系，正确率达到 98.46%，表明大部分参与者有效感知到产品间的功能关系。拟人化产品的拟人程度评估要显著高于普通产品，表明拟人化操作成功( $M_{普通} = 1.80, SD = 0.82, M_{拟人} = 5.53, SD = 0.84, d = 3.35, t = 24.40, df = 63, p < 0.05$ )。

结果表明，两组参与者的自我控制系统具有显著差异。竞争组的自我控制系统评估要显著高于互补组( $M_{互补} = 2.47, SD = 0.98, M_{竞争} = 5.66, SD = 1.04, d = 3.16, t = 12.63, df = 62, p < 0.05$ )，表明功能关系有效的影响了个体的自我控制系统。同时，两组参与者的产品酬劳选择表现出显著差异( $\chi^2 = 39.10, df = 1, p < 0.05$ )。互补组( $r = 87.50%$ )比竞争组( $r = 9.37%$ )更容易选择普通产品，而竞争组( $r = 90.63%$ )比互补组( $r = 12.50%$ )更倾向选择拟人化产品，再次验证研究的主效应。

实验二以产品间功能关系替代陈列方式，以孤独个体的真实选择作为依据，进一步验证了主效应的理论逻辑，拓展主效应的内部效度。

#### 意见 5:

实验的描述还是很难让人读懂，需要进行梳理，相关建议已经在前一次的评审建议中提到。

#### 回应:

尊敬的评审专家，感谢您的宝贵建议，我们根据您的建议对实验的描述进行了相应的修改，具体内容如下：

#### 修改了实验 1a 的表述

“参与者通过电脑图片获得产品信息，研究员根据参与者的分组情况（合并、单独、控制）采用相应的陈列形式。在合并陈列组，研究者将拟人化产品和普通产品合并陈列于统一展示框架内，左右摆放顺序随机；在单独陈列组，拟人化产品和普通产品被分别陈列于独立的展示框架内，左右摆放顺序随机（详情请见图 2）；这两组参与者根据随机出现的电脑标记依次对两个产品的喜好程度进行评价。对于控制组，研究者先后将拟人化产品和普通产品单个呈现，参与者根据随机的先后顺序依次对两个产品进行喜好评价。”

#### 修改了实验 1b 的表述

“研究者根据参与者的分组情况采用相应的产品呈现方式（合并或单独，详情请参见实验 1a）。参与者们通过电脑图片了解两个产品信息（拟人化相机和普通的平板电脑，详情见附录），并根据随机出现的标识依次报告对两个产品的喜好程度。之后，参与者填写一份调查问卷，包括自我控制系统的评估（1-7 分量表，1 分选择时只关注最大化所有利益，7 分选择时只关注选项对自身的重要性），两个产品拟人化程度的评估以及一些混淆项。最后，参与者回忆实验中产品陈列的方式。”

#### 修改了实验二的表述

“告知参与者，本次活动是为了调查某款手机的市场反应，要求参与者自由试用苹果 6

手机 10 分钟，然后填写 200 字的使用感受。完成之后，参与者可以从两款商品中选择一个作为报酬带走（包含一个拟人化产品和一个普通产品，详情请见附录）。在竞争组，为参与者呈现两个功能相互竞争的产品（功能一致的普通杯子和拟人化杯子），在互补组，给予参与者两个功能互补的产品（功能互补的普通护发素和拟人化的洗发水）。为排除其他影响因素，分别单个呈现两个产品，先后顺序随机。为强化产品间功能关系，研究者告知参与者可以在两个功能相互竞争（或互补）的产品中做出选择。之后，邀请参与者填写一份调查报告，内容包括自我控制系统的评估，两个产品拟人化程度的评估，产品间的功能关系（竞争、互补）感知和其他一些混淆项目。”

#### 修改了实验 3a 的表述

“参与者通过电脑图片了解产品信息，研究者根据参与者的分组情况采用相应的陈列方式（单独或合并，产品信息和陈列方式参见实验 1a）。在产品呈现之后，未完成组呈现广告信息“只需再参与后续调查，便可获得一个产品”；已完成组获得广告信息“已有 80% 参与者为获得产品参与后续调查”。之后，参与者根据随机出现的标记依次对两个产品的喜好程度进行评价，并填写调查报告，内容包括对产品拟人化程度的评估以及其它混淆项目。最后，参与者回忆产品陈列方式和广告信息的大致内容。”

#### 修改了实验 3b 的表述

“参与者通过电脑图片了解同等价格的两个产品（拟人化相机和普通平板电脑），研究者根据参与者的组别采用相应的陈列方式（单独或合并，产品信息和陈列方式参见实验 1b）。在产品呈现之后，未完成组呈现广告信息“只需再付出 2000 元，便可获得你想要的产品”；已完成组获得广告信息“已有 300 名消费者付出 2000 元购买了心仪的产品”。之后，参与者根据随机出现的标记依次报告对两个产品的购买意愿（1-7 分量表，1 分 0% 购买可能性，7 分 100% 购买可能性），并填写调查问卷，内容包括对产品拟人化程度的评估以及混淆项目。最后，要求参与者回忆产品陈列方式和广告信息的大致内容。”

更多修改请参见文章。

#### 审稿人 2 意见：

作者在第一次评审意见之后，已经做了很认真的修改，没有具体意见了。

#### 回应：

尊敬的评审专家，非常感谢您对本文提供的修改方向和宝贵建议，您的修改意见使我们获益匪浅，在您的指导下本研究获得了进一步的完善和提高，感谢您的辛勤审阅。

---

### 第三轮

#### 审稿人 1 意见：

- 1、建议将论文文字压缩在 1 万 5 千字以内
- 2、论文中个别地方有文字错误，需再行校对
- 3、参考文献建议控制在 50 个以内，一些相对不甚重要的文献可以去掉

#### 意见 1：

建议将论文文字压缩在 1 万 5 千字以内

回应：

尊敬的评审专家，非常感谢您的宝贵建议，已根据您的建议对论文进行了压缩，压缩后论文文字（不包含英文摘要和附录）控制在 1 万 5 千字以内（14766），具体的修改说明如下：

#### 1、压缩了前言部分

将原文“由于现代社会不稳定的的人际关系和生活方式，孤独成为一种非常普遍的现象(Dykstra, 2009; Griffin, 2010; Myers, 2000; Putnam, 2000)。当个体感知自身的社会关系达不到理想的质量时，便会感到孤独(Gordon, 1976; Peplau & Caldwell, 1978)。孤独会对个体的消费行为产生非常重要的影响(Price & Arnould, 1999; Lastovicka & Sirianni, 2011; Mead, Baumeister, Stillman, Rawn, & Vohs, 2011)。”

压缩为“由于现代社会不稳定的生活方式，孤独成为一种非常普遍的现象(Dykstra, 2009)。当个体感知自身的社会关系达不到理想的质量时，便会感到孤独(Gordon, 1976)。孤独会对个体的消费行为产生重要的影响>Lastovicka & Sirianni, 2011)。”

将原文“但是，孤独个体同时也具有强烈重建社会关系的需求(Maner, DeWall, Baumeister, & Schaller, 2007; DeWall, Manner, & Rouby, 2009)，对社会线索也更加敏感 (Gardner, Pickett, Jefferies, & Knowles, 2005)。而相关研究发现拟人化产品具有积极的社会效应，能够形成有效的社会联系和情感关联（汪涛和谢志鹏，2014），满足人们建立社会关系的需求(Saren & Tzokas, 1998; Fournier, 1998)。据以上研究结论，对于渴望社会关系的孤独个体(Ryan & Deci, 2000)，能够带来人际体验的拟人化产品应该会比普通产品更容易获得孤独个体的青睐。”

压缩为“但是，孤独个体同时也具有强烈重建社会关系的需求(Maner, DeWall, Baumeister, & Schaller, 2007)，而拟人化产品具有积极的社会效应，能够形成有效的社会联系和情感关联（汪涛和谢志鹏，2014），满足人们建立社会关系的需求(Saren & Tzokas, 1998; Fournier, 1998)。因此，对于渴望社会关系的孤独个体(Ryan & Deci, 2000)，能够带来人际体验的拟人化产品应该会比普通产品更容易获得青睐。”

#### 2、压缩了文献回顾部分

将原文“因此，孤独个体存在两个相互矛盾的心理目标（获得归属感、回避风险），而这两个相互矛盾的心理目标又会影响其对拟人化产品的态度。在归属感目标的指引下，孤独个体会偏爱更易引起人际体验的拟人化产品。在回避风险目标的影响下，孤独个体对人际体验的感知是负面的，这使其倾向回避能够引起相似体验的环境和事物，例如拟人化产品，此时个体会偏爱普通产品。”

压缩为“因此，孤独个体存在两个相互矛盾的心理目标（获得归属感、回避风险），共同影响其对拟人化产品的态度。在归属感目标的指引下，孤独个体会偏爱更易引起人际体验的拟人化产品；而在回避风险目标的影响下，孤独个体对人际体验的感知是负面的，这使其倾向回避能够引起相似体验的拟人化产品。”

将原文“强化系统（平衡系统）通过目标承诺（或目标进度）做出相应的选择。在强化系统影响下，个体会优先选择对自己更为重要的目标，和该目标相一致的行为都会被解释为对该目标的承诺，这些目标一致性行为会提高此目标对其他竞争目标的优先性(Aronson, 1997; Atkinson & Raynor, 1978; Bem, 1972; Feather, 1990; Festinger, 1957; Locke & Latham, 1990)。因为在强化系统中，目标呈现相互竞争的状态，对某一目标的选择代表对该目标的偏爱，能够解决目标之间的冲突并且增强被选择目标的动力。”



压缩为“强化系统（平衡系统）通过目标承诺（或目标进度）作出相应的选择。在强化系统中，目标之间的关系是相互竞争的。个体会优先选择对自己更重要的目标，和该目标相一致的行为都会被解释为对该目标的承诺，这些目标一致性行为会提高此目标对其他竞争目标的优先性(Feather, 1990; Locke & Latham, 1990)。”

### 3、对和主效应关联不大的文献综述进行精简

将原文“已有研究认为孤独会影响个体的消费行为。首先，孤独会降低个体的自我调节能力，引起个体的放纵行为和冲动消费(Baumeister, DeWall, Ciarocco, & Twenge, 2005; Vohs & Ronald, 2007)。其次，孤独会影响个体的产品偏好，孤独的消费者在私下更喜欢小众产品，因为这类产品更能匹配孤独个体的自我感知。但在公开情境，孤独消费者为了迎合他人的喜好会改变自身的倾向选择主流产品(Wang, Zhu, & Shiv, 2012)。拥有自我确认倾向的孤独个体会通过购买独特性产品来缓解孤独带来的负面体验(Ding, Xu, & Wan, 2011)。孤独还会降低个体对具有功能风险的新产品、非透明包装的产品和概率促销的态度(陈瑞和郑毓煌, 2015)。另外，孤独个体会从购物和消费场所获得社会联系(Kim, Kang, & Minsung, 2005)，故而对自动售货机的态度更加消极(Forman & Sriram, 1991)。

产品陈列方式是如何影响孤独个体的产品偏好？已有研究认为产品陈列方式会显著的影响人们的消费行为(Keith, 1970; Grocer, 1972)。消费者会将产品陈列方式作为一种外部的线索来评估产品的价值(Hoch, Eric, & Brian, 1999)。合适的产品陈列会使个体产生认知和情感上的积极体验，从而提高消费者对产品的态度和购买意愿(Fiore, Yah, & Yoh, 2000)。特殊的陈列方式也会对消费者的偏好产生影响，例如：当产品以大数量呈现时，消费者更容易购买和选择熟悉的品牌(Simonson & Winer, 1992)。混乱的产品摆放和少量产品呈现会使消费者感知产品非常受欢迎，从而提高消费者的购买意愿(Castro, Morales, & Nowlis, 2013)。另外，陈列方式还会显著提高消费者购买不同种类产品的倾向(Bezawada, Balachander, Kannan, & Shankar, 2009)。本研究首次从产品陈列方式的视角，基于自我控制系统理论，探索其对孤独个体产品偏好的影响。”

压缩为“孤独是影响个体消费行为的重要因素。首先，孤独会引起个体的放纵行为和冲动消费(Vohs & Ronald, 2007)。其次，孤独会影响个体的产品偏好，孤独个体在私下偏爱小众产品，但在公开情境，孤独个体为迎合他人的喜好会选择主流产品(Wang, Zhu, & Shiv, 2012)。孤独还会降低个体对新产品、非透明包装的产品和概率促销的态度(陈瑞和郑毓煌, 2015)。

产品陈列方式是如何影响孤独个体的产品偏好？消费者会将产品陈列方式作为一种外部线索来评估产品的价值(Hoch, Eric, & Brian, 1999)。合适的产品陈列会使个体产生认知和情感上的积极体验，提高产品态度和购买意愿(Fiore, Yah, & Yoh, 2000)。特殊的陈列方式会对消费者偏好产生影响，例如：混乱的产品摆放和少量产品呈现会使消费者感知产品非常受欢迎，从而提高购买意愿(Castro, Morales, & Nowlis, 2013)。本研究首次从产品陈列方式的视角，基于自我控制系统理论，探索其对孤独个体产品偏好的影响。”

### 4、对讨论部分的实践价值进行了精简

将原文“孤独作为现代社会日益普遍的现象(Dykstra, 2009; Griffin, 2010; Myers, 2000; Putnam, 2000)，会对消费行为产生重要的影响(Price & Arnould, 1999; Lastovicka & Sirianni, 2011)。但现有研究都只关注了孤独的单一心理特征，并没有全面考虑孤独个体矛盾的心理需求，难以反映孤独个体的真实心态和行为，这使现有研究在指导营销实践中存在一定的局限性。本研究首次揭示了孤独个体的矛盾心理，为企业制定相应的营销策略开辟了新的视角。首先，研究探索了产品陈列方式如何通过自我控制系统影响孤独个体对矛盾目标的抉择。产

品陈列方式是影响个体购买决策和消费行为的重要因素 (Keith, 1970; Ronald, 1972; Grocer, 1972)。消费者会将产品陈列方式作为一种外部线索来评估产品的价值(Hoch, Eric, & Brian, 1999)。研究为企业如何应对孤独个体的矛盾心态提供了操作化策略, 即通过产品陈列方式引导孤独个体的目标偏好并提供相应的产品或服务, 更加有效准确的满足孤独消费者的需求。其次, 研究也为企业合理的使用拟人化策略获得孤独消费者的青睐提供具体的管理建议。拟人化产品具有类人的特征, 能够产生类似人际交往的体验, 形成有效的情感关联 (Saren & Tzokas, 1998; Fournier, 1998), 相比于普通产品更能满足孤独消费者归属感的需求。但拟人化策略并不是在任何情况下都能够获得孤独消费者的青睐, 企业可以采用单独陈列的方式, 使孤独个体强化自身的归属感目标, 从而偏好拟人化产品; 并且尽量回避合并陈列的方式, 因为此种方式会使孤独个体易于偏好普通产品。最后, 研究还分析了广告信息类别(已完成、未完成)对孤独个体产品偏好的影响, 进一步为企业制定实际的宣传策略提供依据。企业可根据自身的产品类型选择合适的陈列方式和广告信息。当产品单独陈列时, 企业可以采用已完成广告信息来增强孤独消费者对拟人化产品的积极态度和购买意愿。当产品合并陈列时, 企业可以采用未完成广告信息来提高孤独消费者对普通产品的积极态度和购买意愿。”

压缩为“现有研究没有全面考虑孤独个体矛盾的心理需求, 难以反映孤独个体的真实心态, 这使其在指导营销实践中存在一定的局限性。本研究首次揭示了孤独个体的矛盾心理, 为企业制定相应的营销策略开辟了新的视角。首先, 产品陈列方式作为一种评估产品价值的外部线索(Hoch, Eric, & Brian, 1999), 企业可以通过产品陈列方式引导孤独个体的目标偏好并提供相应的产品或服务, 更加有效的满足孤独消费者的需求。其次, 研究也为企业合理的使用拟人化策略提供管理建议。拟人化产品具有类人的特征, 相比于普通产品更能满足孤独消费者归属感的需求。但拟人化策略并不是在任何情况下都能够获得孤独消费者的青睐, 企业可以采用单独陈列的方式, 使孤独个体偏好拟人化产品; 回避合并陈列的方式, 因为此种方式会使孤独个体偏好普通产品。最后, 企业可以根据自身的产品类型选择相应的陈列方式和广告信息类别, 企业可以采用单独陈列和已完成信息来增强孤独消费者对拟人化产品的偏好, 也可以采用合并陈列和未完成信息来提高孤独消费者对普通产品的喜爱。”

## 意见 2:

论文中个别地方有文字错误, 需再行校对

### 回应:

尊敬的评审专家, 非常感谢您细致的审阅, 已根据您的建议邀请多人对文章进行重复的校对, 修正了其中的文字错误, 具体修改说明如下:

将前言部分“现有研究从单一的视角分析孤独个体对拟人化产品的态度, 不能**反应**孤独个体真实的产品偏好。”中“**反应**”改为“**反映**”。

将文献回顾部分“**想像**重要关系或拟人非生命物品获得满足(Twenge, Catanese, & Baumeister, 2003)”中“**想像**”改为“**想象**”。

将文献回顾部分“孤独个体之所以产生被动消极的态度是由于**以往**失败的经历降低了孤独**个人**的行为动机(Cacioppo & Patrick, 2008)”中“**以往**”改为“**已往**”, “**个人**”改为“**个体**”。

将实验 1a 部分“例如是否熟悉这类产品, **以往**的购买经验等等”中“**以往**”改为“**已往**”。

将实验 3a 部分“内容包括对产品拟人化程度的评估以及**其它**混淆项目”中“**其它**”改为“**其他**”。

将理论贡献部分“**以往**孤独研究中, 过于关注某一方面的心理特质对孤独个体行为的影响”中“**以往**”改为“**现有**”。

将未来研究部分“后续研究可以进一步探索其它个体因素或情境因素对孤独个体矛盾性心理的影响”中“其它”改为“其他”。

### 意见 3:

参考文献建议控制在 50 个以内，一些相对不甚重要的文献可以去掉

### 回应:

尊敬的评审专家,非常感谢您的宝贵建议,已根据您的建议删除了一些不太重要的文献,将参考文献的数量控制在 50 个以内(48 个)。

被删除的文献如下:

- Aronson, E. (1997). *The message of social psychology: perspectives on mind in society*. Cambridge, England: Blackwell.
- Atkinson, J. W., & Raynor, J. O. (1978). *Personality, motivation, and achievement*. New York, America: Halsted Press.
- Baumeister, R. F., DeWall, N. C., Ciarocco, N. J., & Twenge, J. M. (2005). Social exclusion impairs self-regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 589–604.
- Bem, D. J. (1972). *Advances in experimental social psychology*. New York, America: Academic Press.
- Bezawada, R., Balachander, S., Kannan, P. K., & Shankar, V. (2009). Cross-Category effects of aisle and display placements: a spatial modeling approach and insights. *Journal of Marketing*, 73, 99–117.
- Byrne, M. D., & Bovair, S. (1997). A working memory model of a common procedural error. *Cognitive Science*, 21, 31–61.
- Ding, Y., Xu, J., & Wan, W. E. (2011). Coping with my loneliness: the effects of social exclusion on consumer choice of unique products. *Advances in Consumer Research*, 39, 461–462.
- Duck, S., Pond, K., & Leatham, G. (1994). Loneliness and the evaluation of relational events. *Journal of Social and Personal Relationships*, 11, 253–276.
- Festinger, L. A. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford, America: Stanford University Press.
- Fishbach, A., & Dhar, R. (2005). Goals as excuses or guides: the liberating effect of perceived goal progress on choice. *Journal of Consumer Research*, 32, 370–377.
- Forman, A. M., & Sriram, V. (1991). The depersonalization of retailing: its impact on the lonely consumer. *Journal of Retailing*, 67, 226–243.
- Griffin, J. (2010). *The lonely society?* London, England: Mental Health Foundation.
- Grocer, (1972). The A and P study: merchandising in action. *Progressive*, 184–186.
- Hawkey, L. C., Masi, C. M., Berry, J. D., & Cacioppo, J. T. (2006). Loneliness is a unique predictor of age-related differences in systolic blood pressure. *Psychology and Aging*, 21, 152–164.
- Hayes, A. F. (2013). *An introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach*. New York, America: Guilford Press.
- Kahneman, D., Krueger, A. B., Schkade, D. A., Schwarz, N., & Stone, A. A. (2004). A survey method for characterizing daily life experience: the day reconstruction method. *Science*, 306, 1776–1780.

- Keith, C. (1970). The effect of shelf space upon sales of branded products. *Journal of Marketing Research*, 1, 55–58.
- Kim, Y. K., Kang, J., & Minsung, K. (2005). The relationships among family and social interaction, loneliness, mall shopping motivation, and mall spending of older consumers. *Psychology & Marketing*, 22, 995–1015.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: a 35-year odyssey. *American Psychologist*, 57, 705–717.
- Mead, N. L., Baumeister, R. F., Stillman, T. F., Rawn, C. D., & Vohs, K. D. (2011). Social exclusion causes people to spend and consume in the service of affiliation. *Journal of Consumer Research*, 37, 902–919.
- Myers, D. G. (2000). The funds, friends, and faith of happy people. *American Psychologist*, 55, 56–67.
- Peplau, L. A., & Caldwell, M. (1978). Loneliness: a cognitive analysis. *Essence*, 2, 207–220.
- Price, L. L., & Arnould, E. J. (1999). Commercial friendships: service provider-client relationships in context. *Journal of Marketing*, 63, 38–56.
- Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone*. New York, America: Simon & Schuster.
- Simonson, I., & Winer, R. S. (1992). The influence of purchase quantity and display format on consumer preference for variety. *Journal of Consumer Research*, 19, 133–138.
- Smith, K. S., & Berridge, K. C. (2005). The ventral pallidum and hedonic reward: neurochemical maps of sucrose “liking” and food intake. *The Journal of Neurosci*, 25, 8637–8649.
- Sprecher, S., Felmlee, D., Metts, S., & Cupach, W. (2012). *Interpersonal relations*. In Mikulincer, M. and Shaver, P. R. (Eds.), *Handbook of psychology: Personality and social psychology*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Twenge, J. M., Baumeister, R. F., Dwall, N. C., Ciarocco N. J., & Bartels, M. J. (2007). Social exclusion decreases prosocial behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 55–66.