

• 研究构想(Conceptual Framework) •

时间拟人化倾向及其对亲社会行为的影响*

许销冰 程兰萍 孙洪杰

(海南大学管理学院, 海口 570228)

摘要 消费场景经常触发消费者的拟人化想象, 营销实践也越来越多地运用拟人化元素。时间作为一种重要的生活要素, 对时间的拟人化加工常常出现在我们的生活中。而从心理学、消费行为学视角来探究时间拟人化倾向的研究较为缺乏, 甚至并未有研究进行时间拟人化倾向差异及其产生原因的探讨。因此本研究提出, 时间拟人化倾向在成因上具有特殊性且在消费决策与行为中发挥着独特的作用。首先, 从区别于其他拟人化对象的时间的本质特征出发, 本研究提出结构需求动机影响消费者的时间拟人化倾向。其次, 当消费者产生时间拟人化倾向后, 会激发基于情感的决策模式, 从而强化了亲社会行为。此外基于这一路径本研究探讨了相关边界条件, 认为个体情绪状态可以对其产生调节作用。从营销实践来说, 本研究增加了对时间拟人化的理解, 对更好地运用时间拟人化进行营销具有重要的指导意义。

关键词 时间拟人化, 结构需求动机, 基于情感的决策模式, 亲社会行为

分类号 B849: C939

1 问题提出

时光腊味, 时光沉淀、岁月打磨的安心味道。
——四川卫视 2021 除夕夜公益宣传片《有年有味》
时光带不走陪伴。
——小度 2022 重阳节海报
时间教我, 认真爱你。

——浪琴

时间作为一种重要资源, 对消费行为具有深刻影响。时间作为决策要素影响消费者的判断, 如跨期选择(Kyu Kim et al., 2012; Romero et al., 2019; Siddiqui et al., 2018)和服务质量判断(Baker & Cameron, 1996; May & Monga, 2014; Yeung & Soman, 2007); 时间作为一个整体概念的激活, 还会影响人的道德行为(Gino & Mogilner, 2014)。此外拟人化这一议题在营销领域也得到了大量关

注, 大量文献探讨了广告、品牌和产品的拟人化及其影响(例如: Chen et al., 2018; Huang et al., 2020; Maeng & Aggarwal, 2018; Puzakova & Aggarwal, 2018; Wan et al., 2017)。这些研究证实了拟人化除了是一种修辞方法外, 还提供了一种足以影响人类思考和决策的认知结构(汪涛, 谢志鹏, 2014; Aggarwal & McGill, 2007; 2012; Koo et al., 2019; Sundar & Noseworthy, 2014), 从而改变消费者的决策思维与行为倾向。

很多时候, 人们会把时间拟人化(time anthropomorphism), 即将人类的特征、动机、意图或情绪赋予时间, 使其具备人类的行为模式和精神状态(May & Monga, 2014)。时间具有移动自主性(autonomy of movement, Lakoff & Johnson, 1980; 1999), 而自主移动性作为人类最重要的特征(Epley et al., 2007), 使得时间拟人化具有强大的合理性。不同语言和文化系统都有将时间拟人化的倾向, 如 Dickens (2016)提到“old time, his hands are mutes”, 中国诗人陶渊明作出“及时当勉励, 岁月不待人”。而在营销领域, 经典品牌华伦天奴的广告语“时间成就经典, 岁月铸造永恒”, 以及开篇的两个公益宣传案例与浪琴的品牌标语,

收稿日期: 2022-10-20

* 国家自然科学基金地区项目(72162012), 国家自然科学基金地区项目(72062013), 海南省自然科学基金高层次人才项目(721RC517)资助。

通信作者: 孙洪杰, E-mail: sunnycq@163.com

都显示出时间拟人化的普遍性。

尽管时间拟人化现象极为普遍,但是现代管理学、营销学甚至心理学领域关于时间拟人化的学术探究则显得不足。仅有 May 和 Monga (2014) 针对等候时间(wait time)的拟人化进行研究,具体而言,他们提出对等候时间进行拟人化会增加人们对等候时间的厌恶感(aversion),从而削减消费者的耐心,选择短期获得的小奖励(smaller-sooner rewards)而放弃长期的大奖励(larger-later rewards)。该研究对时间拟人化的研究具有开创性意义,揭示出时间拟人化倾向在特定场景中如何影响跨期决策。但由于时间的拟人化相对于其他拟人化事物具有特殊性,仅仅探讨这一倾向在具体场景中的作用无法窥见其本质;且发生在消费者日常生活中的时间拟人化是更具一般性的个人倾向,就开创性角度来说,该研究缺少关于一般性时间拟人化的深入探讨。

时间拟人化线索出现在消费者生活的各个方面,大量著名文学作品出现关于时间拟人化的描述,各大品牌在进行自身或产品宣传时不乏时间拟人化的口号,甚至日常生活中也经常听见如“让时间见证”的时间拟人化隐喻。从营销实践来说,无处不在的时间拟人化是各大品牌争相采用的营销元素,由来已久的时间拟人化倾向已经潜移默化地对消费者决策造成影响,改变着消费者的选择。然而时间拟人化倾向会对谁产生作用、如何产生作用以及在不同情境中产生何种作用仍然不得而知,因此关注时间拟人化倾向及其对消费行为的影响是一个兼具理论与实践意义的重要课题。

基于这一课题的重要性与必要性,本研究试图对时间拟人化倾向进行深入探讨,明晰时间拟人化倾向的前置变量及其后续影响。本研究解决的具体问题如下:(1)拟人化倾向受到个体需求与情境的影响(Epley et al., 2008a; Epley et al., 2008b),然而现有成因研究针对于有形的具体的物体。那么从消费者个体的角度出发,何种因素会促使其更多地将时间这种虚无、强大且广泛存在的对象进行拟人化处理呢?(2)当消费者对时间进行拟人化加工后,是否会引发出消费者的决策模式的变化?这种变化又是否会促使消费者进行更多的特定行为(例如亲社会行为)呢?针对以上两个主要问题,本研究首先从时间拟人化动机的角度,提出消费者的结构需求动机(need for

structure motivation)对时间拟人化倾向发挥着重要作用,它是指是个体对简单、清晰有条理的认知结构的偏好(Neuberg & Newsom, 1993);其次本研究从情感视角提出时间拟人化倾向激发了消费者基于情感的决策模式,从而对后续消费者的亲社会行为产生影响。

2 国内外研究现状分析

2.1 拟人化

拟人化是一种自发且普遍的人类行为(Rivas & Burghardt, 2002),相关研究由来已久,现已硕果累累。早期拟人化研究主要关注拟人化相关概念的界定,后随着研究深入,学者们开始关注到拟人化现象的广泛性并且开始探讨拟人化的具体情形及其影响。

(1)拟人化主体。就目前营销领域的拟人化研究来看,大多聚焦在品牌及产品方面,关注品牌拟人化营销策略(谢志鹏等, 2020; Lee & Oh, 2021; Puzakova & Aggarwal, 2018; Rauschnabel & Ahuvia, 2014)与产品拟人化效果(Maeng & Aggarwal, 2018; Waytz et al., 2014; Wan et al., 2017)。与此同时,也有一些学者注意到其他事物的拟人化,如动物(Butterfield et al., 2012)、金钱(Zhou et al., 2019)、二手商品(Kim & Swaminathan, 2021)、诱惑商品(Hur et al., 2015)、自然(Tam et al., 2013)等,关于时间的拟人化也得到首次探讨(May & Monga, 2014)。然而随着拟人化研究主体的多样化,拟人化现象的普遍性逐渐被了解,而时间作为一种重要的资源对象,相关拟人化的研究还比较欠缺。

(2)拟人化倾向成因。以往研究认为拟人化倾向产生于人类降低不确定性的动机(Caporael & Heyes, 1997),是人类认识未知的工具(Caporael & Heyes, 1997; Waytz et al., 2010a)。现主要观点认为拟人化受到三个因素的影响:效能动机、社交动机以及情境化下的人类知识(Epley et al., 2007)。效能动机是人类控制、了解和预测环境中事物的需求(Epley et al., 2008b; Waytz et al., 2010b),是人类为应对环境不确定的被动反应。多项研究表明,当人类自身控制感缺失(control deprivation)或具有强烈的环境控制需求(need for control)时会更多地拟人化(Epley et al., 2008b; Norenzayan & Hansen, 2006)。社交动机是人们与其他人类建

立联系的需求(Epley et al., 2008a), 它可以给人们带来与拟人化对象的情感关联, 因此经历孤独、渴望联系的消费者更有可能将事物拟人化(Epley et al., 2008a; Epley et al., 2008b)。情境化下的人类知识是指目标对象激发人类图式(schema)的能力(Epley et al., 2007), 这一动机从事物特征出发, 揭示何种特征更容易激发人们的拟人化联想。大量研究表明, 类似人类的视觉以及感知特征更容易激发个体的拟人化感知(汪涛, 谢志鹏, 2014; 张仪, 王永贵, 2022), 如类似人类的外在形象(Aggarwal & McGill, 2007; Kim & McGill, 2011; Maeng & Aggarwal, 2018; Zhou et al., 2019)、以人类特有词汇描述的事物(Chandler & Schwarz, 2010; Chen et al., 2017; Zhou et al., 2019)等等。因此现有拟人化成因研究多从被动的某种需求缺失的角度来探讨, 普遍认为当消费者某一主要需求缺失时才会产生拟人化联想的倾向, 缺少对消费者个人思维结构与认知模式偏好的探讨。不过近来也有研究发现, 消费者的与众不同动机(distinctiveness)也会影响到其拟人化倾向及其对拟人化对象的评价(Puzakova & Aggarwal, 2018), 这是对主动拟人化倾向的开创性探索。

(3)拟人化影响。拟人化倾向对消费者的行为和决策具有巨大的影响。消费者会把拟人化对象视为人, 并以人的心理过程来感知它(Epley et al., 2007), 认为其拥有像人一样的意识、灵魂、人格以及人际关系(汪涛, 谢志鹏, 2014)。现有研究多探讨消费者个体对拟人化对象的认知(Rauschnabel & Ahuvia, 2014)与态度(Aggarwal & McGill, 2007)。从认知的角度出发, 拟人化倾向不仅促使消费者赋予拟人对象以人类形象, 如热情(Chandler & Schwarz, 2010; Zhou et al., 2019)、有能力(Waytz et al., 2014; Zhou et al., 2019)、可亲近(Kim & Swaminathan, 2021; Tam et al., 2013; Wan & Chen, 2021)等等; 还促使消费者将对人类的判断模式转移到拟人对象上, 如拟人化后消费者会更多依赖对象外表来判断其价值(Wan et al., 2017)、产品拟人化后消费者会更多采用整体性策略(vs. 逐个维度比较策略)来进行产品比较(Zhu et al., 2019)。而从态度的角度出发, 一些研究认为拟人化倾向能为拟人对象带来正面的影响(张仪, 王永贵, 2022; Aggarwal & McGill, 2007; Delbaere et al., 2011), 如汽车拟人化设计(笑脸)能够赢得消费者的积极

评价(Aggarwal & McGill, 2007); 广告中的产品拟人化介绍方法(“喝水”的洗面奶)可以提升消费者对广告的态度(Delbaere et al., 2011)。随后更多研究探讨拟人化倾向产生作用的边界条件, 发现在一些条件下拟人化倾向无法产生作用(Aggarwal & McGill, 2007; Zhou et al., 2019), 另一些条件下拟人化倾向甚至会造成负面态度(许丽颖 等, 2022; 谢志鹏 等, 2022; May & Monga, 2014; Puzakova et al., 2013; Puzakova & Aggarwal, 2018), 如 Aggarwal 和 McGill (2007)发现, 只有移动速度接近人类的产品的拟人化才能提升消费者的品牌态度; Puzakova 等(2013)发现, 拟人化的品牌在产品故障后会收获更多的负面影响, 因为消费者认为该品牌具有控制产品故障的自由意志。因此现有的拟人化倾向影响研究聚焦在消费者对于拟人化对象的反应上, 认为物体的拟人化会改变消费者对其的感知与态度, 然而未有研究探讨这种感知与态度是否会迁移到与拟人化对象无关的场景中, 也未有研究探讨拟人化概念的激活是否会给消费者带来一般性的个体变化。

2.2 情感决策模式

现有研究认为, 消费者在进行判断和决策的时候, 主要具有两种决策的模式: 一种是认知驱动的, 基于理由的决策模式; 另一种是情感驱动的, 基于人们对目标对象或者即时的感觉的决策模式(Pham, 2007)。与基于认知的决策相比, 基于情感的决策从产生角度来说更加被动与具体(Lee et al., 2009), 是受到客观环境的刺激产生的; 从产生过程来说, 更依赖本能与下意识的直觉反应(Burke & Miller, 1999), 过程更加快速(Pham et al., 2001; Hsee & Rottenstreich, 2004); 从决策结果来说更为极端(Ratner & Herbst, 2005)。

营销领域中关于情感决策模式的探讨主要聚焦于其成因与后续影响。成因方面, 有研究从消费者自身的角度出发, 认为个体自我建构水平(Hong & Chang, 2015)、自我关注度(Chang & Hung, 2018)、社会比较倾向(车诚 等, 2021)、感知社会接纳度(Lu & Sinha, 2017)等均会对消费者的情感决策倾向产生影响, 越高的自我建构水平、越高的自我关注度、越高的社会比较倾向、越低的社会接纳度导致越频繁的情感决策; 也有研究从决策情形出发, 认为决策目标(Pham, 1998)、与决策对象心理距离(Chang & Pham, 2013)、环境的不确

定性(Faraji-Rad & Pham, 2017)、决策所为主体(他人 vs. 自己)(Hsee & Weber, 1997)等会影响到相关决策中的情感依赖倾向,如与决策对象心理距离越近,消费者越容易进行情感化决策(Chang & Pham, 2013)。因此除了消费者自身有情感决策倾向差异外,决策对象与决策环境同样会促成情感决策模式。后续影响方面,现有研究大多探讨情感决策倾向下的消费决策,如积极情感导致更高的支付意愿与金额(Bodenhausen, 1993),也导致消费者更多地选择享乐型产品(Adaval, 2001);孤独感导致消费者偏好理性诉求的产品(孙瑾等, 2020)。还有研究发现,消费者的即时情感并非仅由决策对象引起,只要接触到具有情感的线索,都会影响到消费者当时的消费选择(van den Bergh et al., 2008)。因此,情感决策能否产生取决于消费者自身的情感敏感性以及环境的情感线索,而情感决策不止会影响到引起情感的相关事物的决策,还会影响到与情感激发来源无关的决策。

2.3 相关研究进展与局限

如前所述,本研究针对现有拟人化倾向、基于情感的决策模式等方面的研究进行了综述,发现时间拟人化倾向和相关变量的关系尚未有研究涉及。相对于其他拟人化事物来说,时间是抽象的、无处不在的、强大的并且是人类自身存在的一部分,任何一种其他物体都不具备这样的特质。这就使得时间的拟人化和普通物品拟人化具有本质上的差异。一方面,由于拟人化倾向研究初期聚焦于实物与他物的拟人化,在此基础上作出的拟人化成因研究难以完全解释时间拟人化动机(Epley et al., 2007),例如时间的抽象、自我拥有特性导致社交动机在时间拟人化成因中并不能发挥太大作用。本研究从时间抽象、强大、泛在的特征出发,研究结构需求动机对时间拟人化倾向的影响,这将对现有拟人化成因研究的有力补充。另一方面,现有拟人化倾向研究的影响探讨聚焦于消费者对拟人化对象的认知、态度以及行为变化,然而时间的抽象、泛在特征使得其拟人化可能会通过改变消费者自我感知与认知从而跨领域、跨对象影响人类个体的一般性的决策模式和消费行为。而从相关综述中,我们发现时间拟人化倾向的后续影响的研究接近空白。目前已知的拟人化倾向影响消费行为的实证研究仅有 May 和 Monga (2014),而他们仅仅探讨等候时间

的拟人化作用,不能解释一般性时间拟人化倾向的影响。因此本研究从时间拟人化倾向激发消费者情感决策模式出发,提出其对亲社会行为具有促进作用,这一探索对相关后续变量的研究也具有一定的开创性意义。

面对这一现状,本研究拟探讨结构需求动机不同的消费者是否会具有不同程度的时间拟人化倾向,以及时间拟人化倾向是否会影响个体的决策模式,最终探讨这一决策模式的转变会对消费行为造成何种影响。本研究的开展既丰富了拟人化倾向研究中的时间拟人化研究,又加深了拟人化倾向成因的相关探讨,进一步地还为时间拟人化倾向与消费行为之间建立更深的联系。

3 研究构想

基于对现有研究的总结和反思,本研究以时间拟人化为切入点,探讨时间拟人化倾向的影响因素及其对消费决策与行为的影响,并在此基础上厘清作用机制和边界条件。本研究拟从动机和情感两个方面揭示研究主题。首先,从动机角度来说,现有研究普遍认为拟人化倾向产生于效能动机、社交动机和情境知识(Epley et al., 2007),这一框架只回答了一般情境下的实体以及客体对象的拟人化成因。然而时间的独特性在于它的抽象、强大与自我拥有属性,对时间拟人化线索的反应除了受到环境的被动影响外,也应当具有个体倾向差异。基于此,本研究认为结构需求动机,即一种自我对简单认知结构的偏好动机(Neuberg & Newsom, 1993),会对消费者个体的拟人化倾向产生影响。其次,从情感的角度来说,由于人是一种情感性动物,人与人的交流充满丰富的情感元素,时间拟人化的加工可能激发消费者基于情感的决策模式。因此,本研究希望考察时间拟人化倾向对消费者决策模式产生的影响,及后续可能产生的行为倾向,并且在此基础上探讨可能的边界条件。

围绕以上研究目标,本课题设计了两个研究,研究框架如图1所示。研究1为检验不同结构需求动机群体是否具有不同的时间拟人化倾向,具体考察性别、社会阶层、权力距离等不同变量带来的结构需求动机差异,从而导致时间拟人化倾向的变化;研究2为探讨时间拟人化倾向对消费者基于情感的决策的影响,以及后续对消费者亲社会行为的影响,并在此基础上检验情感状态的调节作用。

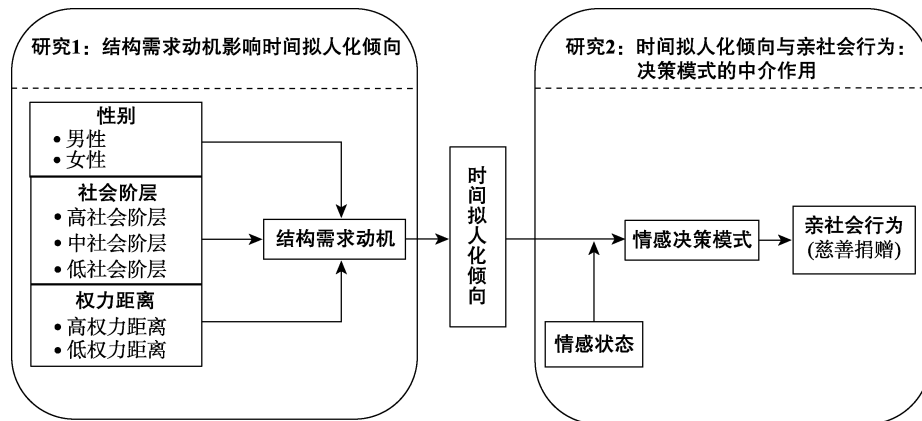


图1 本研究总体框架

3.1 研究1: 结构需求动机影响时间拟人化倾向

3.1.1 命题假设

结构需求动机(need for structure motivation)是个体对简单认知结构的偏好(Neuberg & Newsom, 1993)。这一动机具有水平差异, 相对于低结构需求来说, 高结构需求的个体倾向于寻求简单的社会结构、高秩序(order)且高可预测性(predictability)的环境, 厌恶不确定和复杂等结构缺乏现象; 且在个体认知方面, 与低结构需求个体相比, 高结构需求个体倾向于以简单的方式处理信息, 行为也更加规范(Neuberg & Newsom, 1993)。需要注意的是, 这一动机与效能动机具有本质区别。从概念上来说, 结构需求动机是个体对简单结构、清晰有条理的事物与环境的偏爱和需要(刘艳丽 等, 2016), 效能动机则是个体希望通过保持对环境的可预测性、控制和理解感从而达到对自身效率与能力的偏好与肯定(Epley et al., 2007); 从内涵来说, 结构需求动机描述的是个体喜欢以何种风格认识事物, 而效能动机描述的是个体是否需要深入地认识事物; 从认知对象来说, 结构需求动机作为一种一般倾向, 在个体面对任何认知对象时, 都会具有影响(Landau et al., 2015; Stanley et al., 2020), 而效能动机则更多地针对消费者自身所不了解的领域与事物, 希望增加自身对于不确定或不可预测事物的控制与掌握(Meltzoff, 2007; Nickerson, 1999); 从认知方式来说, 结构需求动机所带来的认知是一个基于自动性的习惯过程(Danner et al., 2008; Verplanken, 2018), 是一种下意识的习惯性行为(Novoradovskaya et al., 2020), 而效能动机的认知则是一个深思熟虑的意图过程(Evans & Stanovich,

2013; Wood & Rünger, 2016), 会更多地对信息的加工处理(Novoradovskaya et al., 2020)。

因此就时间的认知方面来说, 高结构需求动机的消费者倾向于以简单的方式处理自身与时间的关系, 希望这一关系可预测、可管理。时间作为调配者规划控制着人类生活(Bergadaa, 1990), 人们无法探究时间的本质, 在此情形下, 高结构需求个体倾向于只了解时间的作用以及自身与时间的关系, 将时间拟人化则是实现这一秩序和简单结构关系的重要手段, 以此达到个体的舒适感与愉悦感(Wan & Chen, 2021)。拟人化(anthropomorphism)这个词来源于古希腊, 其中“morphe”意为形式和结构。Piaget (1929)认为人们将“神”拟人化是为了达到精神上的秩序和结构状态, 本研究认为时间的拟人化倾向也存在类似心理动机。现有研究发现, 在不确定环境下, 高结构需求的消费者更具有将先前的社会规范和信息等应用到不清晰情境中去的倾向(Moskowitz, 1993)。当面对时间和社会、时间和人这种较为抽象的关系结构时, 高结构需求动机的消费者更可能将人类社会的规范与关系结构应用到时间与人的关系中, 并形成一种类似人类社会的人与人之间的结构关系, 即时间拟人化。基于此, 本研究得出如下命题:

命题1: 相对于低结构需求动机的消费者, 高结构需求动机的消费者有更高的时间拟人化倾向。

根据命题1, 结构需求动机差异体现在不同变量, 其一为性别差异。现有研究发现, 男性和女性的差异体现在情绪(Nolen-Hoeksema & Jackson, 2001)、个性(Rahmani & Lavasani, 2012)、语言能力(Hyde & Linn, 1988)和压力感知(Matud, 2004)

等多个方面。重要地,性别差异还体现在风险厌恶(risk aversion)和模糊厌恶(ambiguity aversion)上,相对于男性,女性表现出更高的风险厌恶(例如:Agnew et al., 2008; Charness & Gneezy, 2012)和模糊厌恶(例如: Borghans et al., 2009; Schubert et al., 2000),这促使女性渴望更加简单并且结构化的关系。因此,本研究推断女性的结构需求动机应当高于男性,从而得到如下命题:

命题2: 女性消费者比男性消费者具有更高的结构需求动机与时间拟人化倾向。

结构需求动机差异还体现在社会阶层(social class)这一变量上。社会阶层是个体在经济结构中的位置(Liu et al., 2004),它反映了个人物质资源的丰富程度和社会地位(Kraus et al., 2012)。财富和受教育程度都可能影响消费者拥有的资源,综合考虑财富和受教育程度的影响,我们把社会阶层分成三个层次:底层、中产和上层(Fiske & Markus, 2012; Gray & Kish-Gephart, 2013)。本文使用主观社会阶层作为判断消费者的阶层归属的依据,也即个体同他人进行社会比较时,对自己在社会层级中相对位置的认识(杨沈龙等, 2022)。本研究认为,不同阶层的消费者具有不同的结构需求动机,进而影响他们的时间拟人化倾向。具体来说,上层消费者具有丰富的资源,在与人相处中往往能收获更多的尊重与良好的态度(Kusserow, 2012; Kraus et al., 2011),也更有资本应付糟糕情形,因此上层消费者对于环境的秩序和可预测性不具有强烈要求;相比之下低社会阶层长期受到社会资源和地位的限制,也面临更多难以应对的危险情境(郭永玉等, 2015),与人相处中也难以得到尊重(Sivadas, 1997),但正因如此,对于不确定社会和未来习以为常的他们来说,环境的可预测性和秩序并不是他们的追求;而相对来说,中产消费者拥有的资源是有限的,他们害怕坠落底层(Ehrenreich, 1990),也在和上层的距离中感到“地位恐慌”(Watson, 2009),因此他们更容易对环境的不确定性以及生活的维系产生焦虑,从而对环境的可预测性以及秩序更为关注。Kish-Gephart 和 Campbell (2015)发现,相对于来自底层和上层的决策者,来自中层的决策者在决策时更趋保守,表现出厌恶风险的行为倾向,由此不难判断:

命题3: 中层消费者比底层和上层消费者具有更高的结构需求动机与时间拟人化倾向。

结构需求动机差异也体现在权力距离(power distance)这一变量上。权力距离是霍夫斯泰德文化结构的重要维度,它是指个体接受和认可等级(hierarchy)以及权力不平等的程度(Hofstede, 1984; 2001)。高权力距离社会的人们更具有等级观念,认为社会中的每一个人应当有自身相对固定的地位,掌权者发布命令,其他人执行命令;而低权力距离社会的人们则相信人人平等且独立,社会运作依赖法律和规范。权力距离会影响人们的结构需求动机。在高权力距离的社会中,人们角色明确、权力分配清晰,社会的运作依靠等级建立起来的秩序和严格的社会关系(Carl et al., 2004),人们更不愿冒险(Ashraf et al., 2016; Kreiser et al., 2010),因而对秩序和可预测性有更高的需求动机(Lalwani & Forcum, 2016);而低权力距离的社会中,由于人与人之间相对独立,社会的结构较为松散,对秩序和可预测性的需求较低(Friesen et al., 2014)。由此,本研究得到如下命题:

命题4: 高权力距离(相对于低权力距离)的消费者具有更高的时间拟人化倾向。

3.1.2 研究计划

研究1旨在探讨结构需求动机是否会导致不同程度的时间拟人化倾向,为了验证相关命题,我们设计了多个问卷及实验室实验。我们将首先进行结构需求动机和时间拟人化倾向的相关性研究,通过测量这两个变量和验证相关性,以初步确立结构需求动机对拟人化倾向的影响(子研究1)。量表采用 Neuberg 和 Newsom (1993)的结构需求动机量表与 Waytz 等(2010a)的拟人化倾向量表。我们计划招募大学学生被试,对其进行结构需求动机与拟人化倾向的测量,随后检验两个变量之间的关联性。其次,我们将通过操控结构需求动机(子研究2)、性别(子研究3)、社会阶层(子研究4)和权力距离(子研究5)来验证相关命题。后续子研究2、3、4、5均采用实验法,其操控方法如下。子研究2的结构需求动机操控参考 Freund 等(1985),将被试分为两组(高结构需求组 vs. 低结构需求组)。要求被试对一个与时间相关的公益广告进行评价,高低结构需求组均被要求回答一个问题,即目标广告是否有可能在公益广告比赛中取得成功,不同的是低结构需求组在回答问题前

会被提供广告评价所涉及的不同表现方面。子研究 3 的性别划分操控通过招募不同性别的被试进行, 分为男性组与女性组。子研究 4 的社会阶层操控参考 Dubois 等(2015), 将被试分为高社会阶层组、低社会阶层组、中社会阶层组。高社会阶层组被要求与底层拥有最少金钱与教育的人(流浪汉)进行比较并进行简单描述, 低社会阶层组被要求与顶端拥有最多金钱与教育的人(亿万富翁)进行比较并进行简单描述, 中级阶层组被要求进行两种比较并进行描述。子研究 5 的权力距离操控参考 Zhang 等(2010), 将被试分为高权力距离组与低权力距离组。参与者被要求阅读改编自 Hofstede (2001) 的权力距离涵义解释: 这个世界应该有一个不平等的秩序、每个人都有合适的位置、个人社会地位的高低受到这个秩序的保护, 高权力距离组被要求列出三个理由来支持这一说法, 低权力距离组则要求对其进行反对。

3.2 研究 2: 时间拟人化倾向和亲社会行为: 决策模式的中介作用

3.2.1 命题假设

时间作为一种总量固定的资源(Aaker et al., 2011), 其拟人化促使消费者感知到其流动性(Epley et al., 2007), 从而使消费者意识到时间资源的有限性(Park et al., 2020)。时间有限性需要消费者对其进行仔细计算和安排, 以便在有限的时间内完成紧急或者重要的任务(Hamilton et al., 2019), 这会改变消费者的决策方式(Hmurovic et al., 2022; Zhao & Tomm, 2018), 如研究发现时间稀缺促使消费者短视, 从而导致次优决策(Zhao & Tomm, 2018)。因此, 时间作为资源概念启动时会触发消费者相应的决策模式。由于时间本身包含丰富的情感因素(Carstensen et al., 1999; Schwarz & Clore, 1996; van Boven & Gilovich, 2003), 时间线索容易激发消费者的情感反应(Gino & Mogilner, 2014; Liu & Aaker, 2008)。而时间的拟人化又会促使人们将人与时间的关系转变为一种富含情感与体验的社会关系(Lee & Oh, 2021; Saarni, 2008), 从而在时间拟人化后触发关于基于情感的决策模式。已有证据表明, 进行拟人化后消费者的情感体验会得到强化。例如, 在广告中采用拟人化会使消费者感觉图片更具活力(alive) (Delbaere et al., 2011); 赌博机的拟人化促使赌博者感到更加兴奋(Riva et al., 2015); 二手商品拟人化则增加出售者

与产品的情感联系, 从而增加对产品的估值(Kim & Swaminathan, 2021)。因此本研究认为, 时间拟人化倾向会使消费者的决策模式趋于情感化, 并且一般化地影响消费者在非相关领域的行为结果。

现有研究表明, 当情感决策模式被激活时, 人们会更以情感的角度来看待事物以及作出决策(Liu & Aaker, 2008)。在此情形下, 消费者会期望获得更多积极的情感体验, 也以此为目标指导行为(Liu & Aaker, 2007)。而亲社会行为其中包含着奉献因素(Dovidio et al., 2017), 这会带来积极的情感回报, 例如快乐、激情、同情、关爱等等(Levine et al., 2018; Liu & Aaker, 2008; Mogilner, 2010)。通过大规模的文本分析, Paxton 等(2020)发现, 情绪化的语言会增加消费者的慈善行为, 不论这种情绪是积极的还是积极中夹杂着消极的。基于这些研究发现, 本研究认为, 时间拟人化倾向所激活的情感化决策方式会促进消费者产生更多的亲社会行为, 例如更加愿意给慈善机构进行捐赠。

命题 5: 时间拟人化(相对非拟人化)倾向会增加消费者的亲社会行为, 基于情感的决策方式中介这一效应。

时间拟人化倾向导致的情感决策方式受到时间本身的情感色彩的诱导, 使消费者在行为倾向上更加注重情感收益(Adaval, 2001), 这是由于拟人化唤醒了消费者的即时情绪(May & Monga, 2014)。然而情绪状态是可调节与改变的(Williams, 2014), 当消费者具有其他情绪状态时, 这一即时情绪就会被中和(Lerner et al., 2015), 比如研究提到, 感激情绪可以抵消不耐烦情绪所带来的决策效应, 减少短视决策(DeSteno et al., 2014); 更甚至同为负面情绪的厌恶, 也会对同为负面情绪的不耐烦产生中和作用(Lerner et al., 2013)。由此看来, 情绪中和作用与情绪强度具有关联性。因此本研究认为, 时间拟人化倾向是否会促使消费者产生基于情感的决策方式还取决消费者当时的情绪状态, 如果消费者在接触时间拟人化线索时已处于比较情绪化的状态(如生气、悲伤), 那么时间拟人化倾向则难以对消费者基于情感的决策模式产生较强的影响。由此, 本研究为:

命题 6: 消费者情绪状态调节时间拟人化倾向对消费者基于情感的决策模式的影响; 特别地, 当消费者处于某种强烈的情绪状态中, 时间拟人化倾向对消费者基于情感的决策模式几乎没有影响。

3.2.2 研究计划

研究2旨在探讨时间拟人化倾向影响亲社会行为及内在的心理机制。针对于此,我们将采用问卷法和实验法等研究方法。在子研究6中,我们将直接测量被试的拟人化倾向和亲社会倾向,以此检验二者之间的相关性。亲社会倾向采用Baumsteiger和Siegel(2019)的量表,拟人化倾向的测量参考子研究1。我们预计在Credemo网站上招募被试,对其进行亲社会意愿与拟人化倾向的测量,随后验证两个变量之间的相关性。子研究7将操控时间拟人化倾向,检验基于情感的决策模式在时间拟人化倾向和亲社会行为之间的中介作用。我们参考May与Monga(2014)的时间拟人化操控,将被试分为时间拟人组与时间非拟人组,每组分别包含五句拟人(非拟人)的时间谚语,例如时间是最伟大的知识库(咨询师)。随后参考Liu和Aaker(2008)的亲社会行为测量方法。特别地,我们告知被试正在进行一项非营利组织所开展的筹款活动,并为两组分别播放包含时间拟人(非拟人)谚语的公益宣传片,通过参与20分钟无关问题的填充回答后,向被试支付20张1元的现金,参与者自愿选择向捐赠盒子捐赠的金额数,以这一金额数来确定其亲社会倾向。随后参考Hsee等(2015)完成情感决策程度测量和时间拟人化操纵检验,最后使用方差和中介效应检验相关命题。子研究8将采用多因素2(时间拟人化:有 vs. 无)×2(情绪强度:强 vs. 弱)×2(情绪效价:正面 vs. 负面)设计,以此检验情感状态的调节作用。为了检验多种情绪的作用,我们将分别启动正面和负面的不同情绪。我们计划在Credamo平台招募中国成人被试,被试被随机分到不同的组别。时间拟人化的测量和子研究7一致;情绪强度的操控方法参考van Boven等(2010),要求被试回想其近3年以来所经历的一个特定的尴尬时刻,强情绪组被要求以“第一人称,仿佛你真的重新经历了这一事件”的方式来描述这一事件,弱情绪组被要求以“客观的,不带感情色彩的”的方式来描述事件;情绪效价的操控方法参考Cavanaugh等(2015),要求被试完成情绪诱导程序测试,参与者被随机分配到4个情绪条件之一(希望、绝望、爱、恨),并要求回答两个问题,其一是使用两三句话描述3到5种能感受到这一情绪的情况,其二是更详细地描述其中一种情况。亲社会行为和

情感决策模式的测量同子研究7一样,最后收集相关数据进行方差分析和中介效应检验。

4 理论建构

时间拟人化在营销领域运用广泛,然而由于现有时间拟人化倾向研究不足,人们无法了解时间拟人化倾向的产生动机以及其对消费行为的影响,导致企业难以正确运用。因此本研究主要基于营销、消费者行为学、心理学等领域的研究成果,刻画了具有较强时间拟人化倾向的消费者群体,基于时间拟人化倾向给消费者带来的情感视角,探讨了时间拟人化倾向带来的消费决策变化,希望加深人们关于时间拟人化倾向及其后续效应的认识。

首先,拟人化成因角度。本研究关注的是不同结构需求动机的消费者对时间进行拟人化加工倾向。如前文所述,拟人化成因三因素模型不能对时间拟人化产生原因作出恰当解释:社交动机不适配的原因在于时间作为自我资源不具有社会性;效能动机只适用于解释消费者关于时间掌控缺失的被动认知动机,无法说明消费者进行时间拟人化的主动水平差异;情境动机只匹配时间拟人化的环境成因,无法解释消费者进行时间拟人化的个体主观性。基于此本研究提出结构需求动机影响人们的时间拟人化倾向。由于时间十分强大,对人产生方方面面的影响(Quoidbach et al., 2013),渴望秩序和结构的个体,更倾向于将时间进行拟人化来构建自己与时间的关系,以实现自我生活的秩序和结构化。具体地,本研究探究了性别、收入、权力距离等具体变量的结构需求动机大小如何影响时间拟人化倾向。这一探讨对人们更好地理解时间拟人化的特质作出贡献,引导人们关注消费者拟人化的主动倾向与个体差异。

其次,心理机制角度。本研究探究时间拟人化线索对消费者决策与行为倾向的作用,挖掘其中的作用机制,从而在理论上实现对现有研究结果的弥补。现有针对时间拟人化倾向的研究仅探讨等候时间拟人化对跨期决策的影响,其心理机制为厌恶感(May & Monga, 2014)。本研究则在探讨时间拟人化线索对当期消费决策影响的基础上,探究相关的情感机制。本研究基于决策过程视角,构建了时间拟人化倾向通过激发基于情感的决策模式来增强亲社会行为的影响路径。具体而言,

时间拟人化倾向使消费者产生更强的情绪化体验,从而增加了消费者在决策过程中对情感的依赖,形成情感型决策模式,促使消费者产生亲社会行为。这一路径的建构,为拟人化的研究提供了全新的思路,对于时间拟人化的营销实践来说也是一个重要启示。

最后,消费决策角度。本研究探究了时间拟人化倾向对消费者亲社会行为的影响,并提出了边界条件。以往拟人化研究涉及消费决策时,多是就拟人化对象而言,如产品拟人化影响消费者是否购买这一产品(Maeng & Aggarwal, 2018),酒店服务拟人化改变了消费者的再访问意向(Lee & Oh, 2021)。然而本研究所探讨的时间拟人化倾向带来的消费者亲社会行为是针对一般的消费情形,它不只针对特定的拟人化对象产生作用。本研究认为,只要消费者进行时间拟人化联想,就会对消费者亲社会行为产生影响。这是由于时间拟人化倾向所带来的个体整体情感和认知的变化,这种变化会迁移并影响到消费者亲社会行为。此外本研究界定了可能的边界条件,由于时间拟人化倾向激发了消费者的情感体验,本研究提出消费者当前的情感状态可以调节这一效应,当消费者处于某种强烈的情绪状态中,时间拟人化倾向对消费者基于情感的决策模式的影响就会减弱。本研究这一时间拟人化倾向后续研究模型,是对现有拟人化研究作用情形及其边界条件解释的丰富与深化。

综上,本研究主要探究时间拟人化倾向及其对消费者亲社会行为的影响,以时间拟人化产生动机为起点,以情感路径为切入点,希望综合运用行为实验、现场实验、问卷调查等多种方法,考察时间拟人化倾向及其对消费者亲社会行为的影响,并进一步挖掘其中的心理机制。本研究的开展不仅在理论上实现了对现有研究的开拓,而且在解决科学问题的同时启发了实践。对企业来说,本研究所提出的结构需求动机是影响时间拟人化倾向的一个重要方面,这证明时间拟人化倾向具有个体差异,企业可以更好地识别哪些群体适用于时间拟人化营销,从而通过是否在营销实践与场景中加入时间拟人化元素来激发消费者的购买力;对非盈利组织来说,由于时间拟人化倾向促使消费者产生亲社会行为,那么一些捐赠活动也可通过加入时间拟人化元素来唤醒人们的情感决

策,从而增加大众参加度;对政府来说,由于时间拟人化倾向促使消费者产生情感决策模式,在消费欲低下的社会环境下,可以在政策宣传中运用时间拟人化因素将消费与情感联系起来,如在涉及时间描述的时候采用“他”或者“她”等用词,以此激发大众亲社会行为。因此本文的预期研究结果对于在经济下行的社会背景下如何正确运用时间元素与拟人化策略来引导消费具有重要的管理启示。

鉴于时间拟人化研究的理论与现实意义,我们希望在研究的基础上进行更加深入的探讨,如在应用场景方面,我们会进行更多营销场景的研究;在中介变量上也会进行更加深入的考量。并且在未来的研究上会把这两点作为重要研究方向进行讨论,希望在后续的研究中能有进一步的突破,将时间拟人化研究深化。

参考文献

- 车诚, 吴国华, 张志红. (2021). 社会比较倾向对消费者购买决策的影响——基于情感-理性决策视角. *中国管理科学*, 11, 3-207.
- 郭永玉, 杨沈龙, 李静, 胡小勇. (2015). 社会阶层心理学视角下的公平研究. *心理科学进展*, 23(8), 12-99.
- 刘艳丽, 陆桂芝, 刘勇. (2016). 结构需求: 概念、测量及与相关变量的关系. *心理科学进展*, 24(2), 228-241.
- 孙瑾, 苗盼, 毛晗舒. (2020). 孤独感对消费者购买决策的影响——基于情感与理性决策模式的研究. *软科学*, 34(2), 124-128+136.
- 汪涛, 谢志鹏. (2014). 拟人化营销研究综述. *外国经济与管理*, 36(1), 38-45.
- 谢志鹏, 赵晶, 汪涛. (2020). 消费者一定偏爱“笑脸”吗? 产品外观中的表情元素对消费者的影响. *心理科学进展*, 28(8), 12-56.
- 谢志鹏, 赵晶, 汪涛. (2022). “我”错了还是“我们”错了——单/复数第一人称在企业道歉中的影响. *管理评论*, 34(6), 303-314.
- 许丽颖, 喻丰, 彭凯平, 王学辉. (2022). 智慧时代的螺丝钉: 机器人凸显对职场物化的影响. *心理科学进展*, 30(9), 1905-1921.
- 杨沈龙, 饶婷婷, 喻丰, 郭永玉. (2022). 主观阶层研究取向的贡献与弊端. *心理科学进展*, 30(8), 883-1893.
- 张仪, 王永贵. (2022). 服务机器人拟人化对消费者使用意愿的影响机理研究——社会阶层的调节作用. *外国经济与管理*, 44(3), 3-18.
- Aaker, J. L., Rudd, M., & Mogilner, C. (2011). If money does not make you happy, consider time. *Journal of*

- Consumer Psychology*, 21(2), 126–130.
- Adaval, R. (2001). Sometimes it just feels right: The differential weighting of affect-consistent and affect-inconsistent product information. *Journal of Consumer Research*, 28(1), 1–17.
- Aggarwal, P., & McGill, A. L. (2007). Is that car smiling at me? Schema congruity as a basis for evaluating anthropomorphized products. *Journal of Consumer Research*, 34(4), 468–479.
- Aggarwal, P., & McGill, A. L. (2012). When brands seem human, do humans act like brands? Automatic behavioral priming effects of brand anthropomorphism. *Journal of Consumer Research*, 39(2), 307–323.
- Agnew, J. R., Anderson, L. R., Gerlach, J. R., & Szykman, L. R. (2008). Who chooses annuities? An experimental investigation of the role of gender, framing, and defaults. *American Economic Review*, 98(2), 418–22.
- Ashraf, B. N., Zheng, C., & Arshad, S. (2016). Effects of national culture on bank risk-taking behavior. *Research in International Business and Finance*, 37, 309–326.
- Baker, J., & Cameron, M. (1996). The effects of the service environment on affect and consumer perception of waiting time: An integrative review and research propositions. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24(4), 338–349.
- Baumsteiger, R., & Siegel, J. T. (2019). Measuring prosociality: The development of a prosocial behavioral intentions scale. *Journal of Personality Assessment*, 101(3), 305–314.
- Bergadaa, M. M. (1990). The role of time in the action of the consumer. *Journal of Consumer Research*, 17(3), 289–302.
- Bodenhausen, G. V. (1993). Emotions, arousal, and stereotypic judgments: A heuristic model of affect and stereotyping. In *Affect, Cognition and Stereotyping*, 13–37.
- Borghans, L., Heckman, J. J., Golsteyn, B. H., & Meijers, H. (2009). Gender differences in risk aversion and ambiguity aversion. *Journal of the European Economic Association*, 7(2-3), 649–658.
- Burke, L. A., & Miller, M. K. (1999). Taking the mystery out of intuitive decision making. *Academy of Management Perspectives*, 13(4), 91–99.
- Butterfield, M. E., Hill, S. E., & Lord, C. G. (2012). Mungy mutt or furry friend? Anthropomorphism promotes animal welfare. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48(4), 957–960.
- Caporael, L. R., & Heyes, C. M. (1997). Why anthropomorphize? Folk psychology and other stories. *Anthropomorphism, Anecdotes, and Animals*, 59–73.
- Carl, D., Gupta, V., & Javidan, M. (2004). Power distance. In R. J. House, P. J. Hanges, M. Javidan, P. W. Dorfman, & V. Gupta (Eds.), *Culture, leadership, and organizations: The GLOBE study of 62 societies* (pp. 513–563). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Carstensen, L. L., Isaacowitz, D. M., & Charles, S. T. (1999). Taking time seriously: A theory of socioemotional selectivity. *American Psychologist*, 54(3), 165–181.
- Cavanaugh, L. A., Bettman, J. R., & Luce, M. F. (2015). Feeling love and doing more for distant others: Specific positive emotions differentially affect prosocial consumption. *Journal of Marketing Research*, 52(5), 657–673.
- Chandler, J., & Schwarz, N. (2010). Use does not wear ragged the fabric of friendship: Thinking of objects as alive makes people less willing to replace them. *Journal of Consumer Psychology*, 20(2), 138–145.
- Chang, H. H., & Hung, I. W. (2018). Mirror, mirror on the retail wall: Self-focused attention promotes reliance on feelings in consumer decisions. *Journal of Marketing Research*, 55(4), 586–599.
- Chang, H. H., & Pham, M. T. (2013). Affect as a decision-making system of the present. *Journal of Consumer Research*, 40(1), 42–63.
- Charness, G., & Gneezy, U. (2012). Strong evidence for gender differences in risk taking. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83(1), 50–58.
- Chen, F., Sengupta, J., & Adaval, R. (2018). Does endowing a product with life make one feel more alive? The effect of product anthropomorphism on consumer vitality. *Journal of the Association for Consumer Research*, 3(4), 503–513.
- Chen, R. P., Wan, E. W., & Levy, E. (2017). The effect of social exclusion on consumer preference for anthropomorphized brands. *Journal of Consumer Psychology*, 27(1), 23–34.
- Danner, U. N., Aarts, H., & de Vries, N. K. (2008). Habit vs. intention in the prediction of future behaviour: The role of frequency, context stability and mental accessibility of past behaviour. *British Journal of Social Psychology*, 47(2), 245–265.
- Delbaere, M., McQuarrie, E. F., & Phillips, B. J. (2011). Personification in advertising. *Journal of Advertising*, 40(1), 121–130.
- DeSteno, D., Li, Y., Dickens, L., & Lerner, J. S. (2014). Gratitude: A tool for reducing economic impatience. *Psychological Science*, 25(6), 1262–1267.
- Dickens, C. (2016). *Hard Times* (Fourth International Student Edition) (Norton Critical Editions). New York, WW: Norton & Company.
- Dovidio, J. F., Piliavin, J. A., Schroeder, D. A., & Penner, L. A. (2017). *The social psychology of prosocial behavior*. Vermont, Psychology Press.
- Dubois, D., Rucker, D. D., & Galinsky, A. D. (2015). Social

- class, power, and selfishness: When and why upper and lower class individuals behave unethically. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108(3), 436.
- Ehrenreich, J. H. (1990). Effect of social class of subjects on normative responses to TAT cards. *Journal of Clinical Psychology*, 46(4), 467–471.
- Epley, N., Akalis, S., Waytz, A., & Cacioppo, J. T. (2008a). Creating social connection through inferential reproduction: Loneliness and perceived agency in gadgets, gods, and greyhounds. *Psychological Science*, 19(2), 114–120.
- Epley, N., Waytz, A., Akalis, S., & Cacioppo, J. T. (2008b). When we need a human: Motivational determinants of anthropomorphism. *Social Cognition*, 26(2), 143–155.
- Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J. T. (2007). On seeing human: A three-factor theory of anthropomorphism. *Psychological Review*, 114(4), 864.
- Evans, J. S. B., & Stanovich, K. E. (2013). Dual-process theories of higher cognition: Advancing the debate. *Perspectives on Psychological Science*, 8(3), 223–241.
- Faraji-Rad, A., & Pham, M. T. (2017). Uncertainty increases the reliance on affect in decisions. *Journal of Consumer Research*, 44(1), 1–21.
- Fiske, S. T., & Markus, H. R. (Eds.). (2012). *Facing social class: How societal rank influences interaction*. New York, Russell Sage Foundation.
- Freund, T., Kruglanski, A. W., & Shpitajzen, A. (1985). The freezing and unfreezing of impressionary primacy: Effects of the need for structure and the fear of invalidity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 11(4), 479–487.
- Friesen, J. P., Kay, A. C., Eibach, R. P., & Galinsky, A. D. (2014). Seeking structure in social organization: Compensatory control and the psychological advantages of hierarchy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 106(4), 590–609.
- Gino, F., & Mogilner, C. (2014). Time, money, and morality. *Psychological Science*, 25(2), 414–421.
- Gray, B., & Kish-Gephart, J. J. (2013). Encountering social class differences at work: How “class work” perpetuates inequality. *Academy of Management Review*, 38(4), 670–699.
- Hamilton, R., Thompson, D., Bone, S., Chaplin, L. N., Griskevicius, V., Goldsmith, K., ... Zhu, M. (2019). The effects of scarcity on consumer decision journeys. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 47(3), 532–550.
- Hmurovic, J., Lambertson, C., & Goldsmith, K. (2022). EXPRESS: Examining the efficacy of time scarcity marketing promotions in online retail. *Journal of Marketing Research*, 60(2), 818–856.
- Hofstede, G. (1984). *Culture's consequences: International differences in work-related values* (Vol. 5). New York, Sage.
- Hofstede, G. (2001). Culture's recent consequences: Using dimension scores in theory and research. *International Journal of Cross Cultural Management*, 1(1), 11–17.
- Hong, J., & Chang, H. H. (2015). “I” follow my heart and “we” rely on reasons: The impact of self-construal on reliance on feelings versus reasons in decision making. *Journal of Consumer Research*, 41(6), 1392–1411.
- Hsee, C. K., & Rottenstreich, Y. (2004). Music, pandas, and muggers: On the affective psychology of value. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133(1), 23–30.
- Hsee, C. K., & Weber, E. U. (1997). A fundamental prediction error: Self–others discrepancies in risk preference. *Journal of Experimental Psychology: General*, 126(1), 45–53.
- Hsee, C. K., Yang, Y., Zheng, X., & Wang, H. (2015). Lay rationalism: Individual differences in using reason versus feelings to guide decisions. *Journal of Marketing Research*, 52(1), 134–146.
- Huang, F., Wong, V. C., & Wan, E. W. (2020). The influence of product anthropomorphism on comparative judgment. *Journal of Consumer Research*, 46(5), 936–955.
- Hur, J. D., Koo, M., & Hofmann, W. (2015). When temptations come alive: How anthropomorphism undermines self-control. *Journal of Consumer Research*, 42(2), 340–358.
- Hyde, J. S., & Linn, M. C. (1988). Gender differences in verbal ability: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 104(1), 53–69.
- Kim, J., & Swaminathan, S. (2021). Time to say goodbye: The impact of anthropomorphism on selling prices of used products. *Journal of Business Research*, 126, 78–87.
- Kim, S., & McGill, A. L. (2011). Gaming with Mr. Slot or gaming the slot machine? Power, anthropomorphism, and risk perception. *Journal of Consumer Research*, 38(1), 94–107.
- Kish-Gephart, J. J., & Campbell, J. T. (2015). You don't forget your roots: The influence of CEO social class background on strategic risk taking. *Academy of Management Journal*, 58(6), 1614–1636.
- Koo, M., Oh, H., & Patrick, V. M. (2019). From oldie to goldie: Humanizing old produce enhances its appeal. *Journal of the Association for Consumer Research*, 4(4), 337–351.
- Kraus, M. W., Horberg, E. J., Goetz, J. L., & Keltner, D. (2011). Social class rank, threat vigilance, and hostile reactivity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(10), 1376–1388.
- Kraus, M. W., Piff, P. K., Mendoza-Denton, R., Rheinschmidt, M. L., & Keltner, D. (2012). Social class, solipsism, and contextualism: How the rich are different from the poor. *Psychological Review*, 119(3), 546–572.
- Kreiser, P. M., Marino, L. D., Dickson, P., & Weaver, K. M.

- (2010). Cultural influences on entrepreneurial orientation: The impact of national culture on risk taking and proactiveness in SMEs. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(5), 959–984.
- Kusserow, A. S. (2012). When hard and soft clash: Class-based individualisms in Manhattan and Queens. In S. T. Fiske, & H. R. Markus (Eds.), *Facing social class: How societal rank influences interaction* (pp. 195–215). New York: Russell Sage Foundation.
- Kyu Kim, B., Zauberman, G., & Bettman, J. R. (2012). Space, time, and intertemporal preferences. *Journal of Consumer Research*, 39(4), 867–880.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). The metaphorical structure of the human conceptual system. *Cognitive Science*, 4(2), 195–208.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1999). Review of Philosophy in the Flesh: The embodied mind and its challenge to Western thought. *Computational Linguistics*, 25(4), 631–634.
- Lalwani, A. K., & Forcum, L. (2016). Does a dollar get you a dollar's worth of merchandise? The impact of power distance belief on price-quality judgments. *Journal of Consumer Research*, 43(2), 317–333.
- Landau, M. J., Kay, A. C., & Whitson, J. A. (2015). Compensatory control and the appeal of a structured world. *Psychological Bulletin*, 141(3), 694–722.
- Lee, L., Amir, O., & Ariely, D. (2009). In search of homo economicus: Cognitive noise and the role of emotion in preference consistency. *Journal of Consumer Research*, 36(2), 173–187.
- Lee, S. A., & Oh, H. (2021). Anthropomorphism and its implications for advertising hotel brands. *Journal of Business Research*, 129, 455–464.
- Lerner, J. S., Li, Y., Valdesolo, P., & Kassam, K. S. (2015). Emotion and decision making. *Annual Review of Psychology*, 66(1), 799–823.
- Lerner, J. S., Li, Y., & Weber, E. U. (2013). The financial costs of sadness. *Psychological Science*, 24(1), 72–79.
- Levine, E. E., Barasch, A., Rand, D., Berman, J. Z., & Small, D. A. (2018). Signaling emotion and reason in cooperation. *Journal of Experimental Psychology: General*, 147(5), 702–719.
- Liu, W., & Aaker, J. (2007). Do you look to the future or focus on today? The impact of life experience on intertemporal decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 102(2), 212–225.
- Liu, W., & Aaker, J. (2008). The happiness of giving: The time-ask effect. *Journal of Consumer Research*, 35(3), 543–557.
- Liu, W. M., Ali, S. R., Soleck, G., Hopps, J., Dunston, K., & Pickett Jr, T. (2004). Using social class in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology*, 51(1), 3–18.
- Lu, F. C., & Sinha, J. (2017). Speaking to the heart: Social exclusion and reliance on feelings versus reasons in persuasion. *Journal of Consumer Psychology*, 27(4), 409–421.
- Maeng, A., & Aggarwal, P. (2018). Facing dominance: Anthropomorphism and the effect of product face ratio on consumer preference. *Journal of Consumer Research*, 44(5), 1104–1122.
- Matud, M. P. (2004). Gender differences in stress and coping styles. *Personality and Individual Differences*, 37(7), 1401–1415.
- May, F., & Monga, A. (2014). When time has a will of its own, the powerless don't have the will to wait: Anthropomorphism of time can decrease patience. *Journal of Consumer Research*, 40(5), 924–942.
- Meltzoff, A. N. (2007). 'Like me': A foundation for social cognition. *Developmental Science*, 10(1), 126–134.
- Mogilner, C. (2010). The pursuit of happiness: Time, money, and social connection. *Psychological Science*, 21(9), 1348–1354.
- Moskowitz, G. B. (1993). Individual differences in social categorization: The influence of personal need for structure on spontaneous trait inferences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(1), 132–142.
- Neuberg, S. L., & Newsom, J. T. (1993). Personal need for structure: Individual differences in the desire for simpler structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65(1), 113–131.
- Nickerson, R. S. (1999). How we know—and sometimes misjudge—what others know: Imputing one's own knowledge to others. *Psychological Bulletin*, 125(6), 737.
- Nolen-Hoeksema, S., & Jackson, B. (2001). Mediators of the gender difference in rumination. *Psychology of Women Quarterly*, 25(1), 37–47.
- Norenzayan, A., & Hansen, I. G. (2006). Belief in supernatural agents in the face of death. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32(2), 174–187.
- Novorodovskaya, E., Mullan, B., & Hasking, P. (2020). Choose to reuse: Predictors of using a reusable hot drink cup. *Journal of Consumer Behaviour*, 19(6), 608–617.
- Park, H., Lalwani, A. K., & Silvera, D. H. (2020). The impact of resource scarcity on price-quality judgments. *Journal of Consumer Research*, 46(6), 1110–1124.
- Paxton, P., Velasco, K., & Ressler, R. W. (2020). Does use of emotion increase donations and volunteers for nonprofits?. *American Sociological Review*, 85(6), 1051–1083.
- Pham, M. T. (1998). Representativeness, relevance, and the

- use of feelings in decision making. *Journal of Consumer Research*, 25(2), 144–159.
- Pham, M. T. (2007). Emotion and rationality: A critical review and interpretation of empirical evidence. *Review of General Psychology*, 11(2), 155–178.
- Pham, M. T., Cohen, J. B., Pracejus, J. W., & Hughes, G. D. (2001). Affect monitoring and the primacy of feelings in judgment. *Journal of Consumer Research*, 28(2), 167–188.
- Piaget, J. (1929). *The child's conception of the world*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Puzakova, M., & Aggarwal, P. (2018). Brands as rivals: Consumer pursuit of distinctiveness and the role of brand anthropomorphism. *Journal of Consumer Research*, 45(4), 869–888.
- Puzakova, M., Kwak, H., & Rocereto, J. F. (2013). When humanizing brands goes wrong: The detrimental effect of brand anthropomorphization amid product wrongdoings. *Journal of Marketing*, 77(3), 81–100.
- Quoidbach, J., Gilbert, D. T., & Wilson, T. D. (2013). The end of history illusion. *Science*, 339(6115), 96–98.
- Rahmani, S., & Lavasani, M. G. (2012). Gender differences in five factor model of personality and sensation seeking. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 2906–2911.
- Ratner, R. K., & Herbst, K. C. (2005). When good decisions have bad outcomes: The impact of affect on switching behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 96(1), 23–37.
- Rauschnabel, P. A., & Ahuvia, A. C. (2014). You're so lovable: Anthropomorphism and brand love. *Journal of Brand Management*, 21(5), 372–395.
- Riva, P., Sacchi, S., & Brambilla, M. (2015). Humanizing machines: Anthropomorphization of slot machines increases gambling. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 21(4), 313–325.
- Rivas, J., Burghardt, G. M. (2002). Crotalophism: A metaphor for understanding anthropomorphism by omission. In Bekoff, M., Allen, C., Burghardt, G.M. (Eds.), *The Cognitive Animal: Theoretical, Methodological, and Empirical approaches* (pp. 9–17). Cambridge, MA: MIT Press.
- Romero, M., Craig, A. W., & Kumar, A. (2019). Mapping time: How the spatial representation of time influences intertemporal choices. *Journal of Marketing Research*, 56(4), 620–636.
- Saarni, C. (2008). The interface of emotional development with social context. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones, & L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 332–347). New York: The Guilford Press.
- Schubert, R., Gysler, M., Brown, M., & Brachinger, H.-W. (2000). *Gender specific attitudes towards risk and ambiguity: An experimental investigation*, (No. 00/17, pp. 433–465). Manila, ADB: Economics Working Paper Series.
- Schwarz, N., & Clore, G. L. (1996). Feelings and phenomenal experiences. In E. T. Higgins & A. Kruglanski (Eds.), *Social psychology: Handbook of Basic Principles* (pp. 433–465). New York: The Guilford Press.
- Siddiqui, R. A., Monga, A., & Buechel, E. C. (2018). When intertemporal rewards are hedonic, larger units of wait time boost patience. *Journal of Consumer Psychology*, 28(4), 612–628.
- Sivadas, E. (1997). A preliminary examination of the continuing significance of social class to marketing: A geodemographic replication. *Journal of Consumer Marketing*, 14(6), 463–479.
- Stanley, M. L., Marsh, E. J., & Kay, A. C. (2020). Structure-seeking as a psychological antecedent of beliefs about morality. *Journal of Experimental Psychology: General*, 149(10), 1908–1918.
- Sundar, A., & Noseworthy, T. J. (2014). Place the logo high or low? Using conceptual metaphors of power in packaging design. *Journal of Marketing*, 78(5), 138–151.
- Tam, K. P., Lee, S. L., & Chao, M. M. (2013). Saving Mr. Nature: Anthropomorphism enhances connectedness to and protectiveness toward nature. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49(3), 514–521.
- van Boven, L., & Gilovich, T. (2003). To do or to have? That is the question. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(6), 1193–1202.
- van Boven, L., Kane, J., McGraw, A. P., & Dale, J. (2010). Feeling close: Emotional intensity reduces perceived psychological distance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(6), 872–885.
- van den Bergh, B., Dewitte, S., & Warlop, L. (2008). Bikinis instigate generalized impatience in intertemporal choice. *Journal of Consumer Research*, 35(1), 85–97.
- Verplanken, B. (2018). Promoting sustainability: Towards a segmentation model of individual and household behaviour and behaviour change. *Sustainable Development*, 26(3), 193–205.
- Wan, E. W., & Chen, R. P. (2021). Anthropomorphism and object attachment. *Current Opinion in Psychology*, 39, 88–93.
- Wan, E. W., Chen, R. P., & Jin, L. (2017). Judging a book by its cover? The effect of anthropomorphism on product attribute processing and consumer preference. *Journal of Consumer Research*, 43(6), 1008–1030.
- Watson, M. (2009). Headlong into the Polanyian dilemma: The impact of middle-class moral panic on the British government's response to the sub-prime crisis. *The British*

- Journal of Politics and International Relations*, 11(3), 422–437.
- Waytz, A., Cacioppo, J., & Epley, N. (2010a). Who sees human? The stability and importance of individual differences in anthropomorphism. *Perspectives on Psychological Science*, 5(3), 219–232.
- Waytz, A., Heafner, J., & Epley, N. (2014). The mind in the machine: Anthropomorphism increases trust in an autonomous vehicle. *Journal of Experimental Social Psychology*, 52, 113–117.
- Waytz, A., Morewedge, C. K., Epley, N., Monteleone, G., Gao, J. H., & Cacioppo, J. T. (2010b). Making sense by making sentient: Effectance motivation increases anthropomorphism. *Journal of Personality and Social Psychology*, 99(3), 410–435.
- Williams, P. (2014). Emotions and consumer behavior. *Journal of Consumer Research*, 40(5), viii–xi.
- Wood, W., & Rünger, D. (2016). Psychology of habit. *Annual Review of Psychology*, 67, 289–314.
- Yeung, C. W., & Soman, D. (2007). The duration heuristic. *Journal of Consumer Research*, 34(3), 315–326.
- Zhang, Y., Winterich, K. P., & Mittal, V. (2010). Power distance belief and impulsive buying. *Journal of Marketing Research*, 47(5), 945–954.
- Zhao, J., & Tömm, B. M. (2018). Psychological responses to scarcity. In *Oxford research encyclopedia of psychology* (pp. 1–21). New York: Oxford University Press.
- Zhou, X., Kim, S., & Wang, L. (2019). Money helps when money feels: Money anthropomorphism increases charitable giving. *Journal of Consumer Research*, 45(5), 953–972.
- Zhu, H., Wong, N., & Huang, M. (2019). Does relationship matter? How social distance influences perceptions of responsibility on anthropomorphized environmental objects and conservation intentions. *Journal of Business Research*, 95, 62–70.

Tendency to time anthropomorphism and its impact on prosocial behavior

XU Xiaobing, CHENG Lanping, SUN Hongjie

(School of Management, Hainan University, Haikou 570228, China)

Abstract: Consumption scenarios often trigger consumers' anthropomorphic imagination, and marketing practices are increasingly using anthropomorphic elements. As an important element of life, the anthropomorphic processing of time often appears in our lives. However, from the perspective of psychology and consumer behavior, studies exploring time anthropomorphism are relatively scarce, and there is not even a study to explore the individual differences in time anthropomorphism tendency and its causes. First, starting from the essential characteristics of time that distinguish it from other anthropomorphic objects, this study proposes that need for structure motivation influences consumers' tendency to anthropomorphize time. Second, when consumers are exposed to temporal anthropomorphic cues, they stimulate emotion-based decision-making patterns that reinforce pro-social behavior. Furthermore based on this path, this study explores the relevant boundary conditions and argues that individual emotional states can have a moderating effect on them. In terms of marketing practice, this study adds to the understanding of time anthropomorphism and provides important guidance for marketing to use time anthropomorphism better.

Keywords: time anthropomorphism, need for structure motivation, emotion-based decision making model, prosocial behavior