

• 决策心理学专栏(Special Column for Decision-making Psychology) •

偶然情绪对决策的影响*

李晓明 黄 嵘 周 鑫

(湖南师范大学心理学系, 长沙 410081)

摘 要 情绪在决策领域中的引入曾历经一个从刻意回避到日益重视的过程, 大量研究表明, 即使与决策本身无关的偶然情绪也会对人类的决策行为具有重要作用。本文通过梳理本领域的最新研究提出未来应注重考察: 偶然情绪的影响条件、具体情绪的作用以及偶然情绪与可选项的情感属性对决策的交互影响。最后, 本文在情绪激发方法、情绪的操纵检测和决策任务实测等方面进行了总结并提出一点研究建议。

关键词 情绪; 决策; 偶然情绪; 情绪即信息模型; 评价趋向模型

分类号 B849: C91; B842

1 前言

目前, 探讨情绪对决策的影响已成为决策领域的一个热点问题, 但早期的决策理论完全排斥情绪的作用, 且一直回避情绪对决策行为的影响。20 世纪 80 年代后, 研究者开始将情绪视为效用并提出了预期情绪理论, 早期的后悔和失望情绪理论先后提出人们在决策时会把预期后悔和失望引入到决策过程中, 以力争将后悔或失望情绪降至最低(Bell, 1982; Loomes & Sugden, 1982, 1986)。但这些理论本质上均为预期效用理论的变式, 只是借助于情绪以更好地解释认知因素对决策的重要作用, 而没有将阐述情绪对决策的影响作为其理论的出发点。目前, 预期情绪(尤其是预期后悔)已被广泛应用于解释人类的决策行为(饶娜琳, 梁竹苑, 李纾, 2008), 如不作为惯性领域(李晓琳, 2011; 李晓明, 李晓琳, 2012; 李晓明, 周俏, 2013)。决策领域除了关注指向未来的预期情绪外, 也探讨了个体在决策时所体验到的即时情绪对决策的影响, 这主要包括两种情绪: 一种是由当前决策任务所引发的即时预支情绪(anticipatory emotions)或称之为整合情绪(integral emotions)。

诸多研究认为由当前决策任务所激发的即时情绪(如愤怒、恐惧、焦虑等)对决策具有直接影响(Loewenstein, Weber, Hsee, & Welch, 2001; Wang, Li, & Jiang, 2012), 如情绪性权衡困难(李晓明, 傅小兰, 2004)和道德决策方面的研究(李晓明, 2007; 李晓明, 傅小兰, 王新超, 2012)。另一种是与当前决策任务无关的, 由决策之外的其他因素所引发的偶然情绪(accidental emotions), 本文将重点探讨此种偶然情绪在决策中的作用。

偶然情绪是指由非当前决策任务的其他因素所诱发的一种情绪体验。研究者通常会使用一定的情绪操纵方式在决策任务前诱发个体的情绪体验, 或进行一些更接近现实的现场研究(如在晴天或雨天分别电话询问被试), 进而考察偶然情绪或心境对决策的影响。在探讨偶然情绪与决策关系的研究中, 目前具有较大影响力的模型是情绪即信息模型(feelings as information) (O'Brien, Ellsworth, & Schwarz, 2012; Schwarz & Clore, 1983, 2007), 该模型认为个体虽对其情绪体验敏感, 但对情绪的来源却相对不敏感, 通常他们会自动地将自己的情绪体验判定为与当前任务相关, 即使这种情绪源于决策之外的其他因素, 而这些情绪也将被视作一种重要的信息而直接影响个体的决策过程和结果(李晓明, 谢佳, 2012; De Vries, Holland, Corneille, Rondeel, & Witteman, 2012; Lenton, Slabu, Sedikides, & Power, 2013)。在决策领域中强调偶

收稿日期: 2014-12-09

* 湖南省哲学社会科学基金(13YBA220)资助。

通讯作者: 李晓明, E-mail: lixiaoming-2007@sohu.com

然情绪的作用,源自两方面的原因:首先,因为研究者可通过决策之外的其他情景因素来客观操纵个体的情绪体验,所以会更易于在研究中探讨因果关系;其次,按照在决策领域中占主导地位的标准理性的观点,这种与决策无关的偶然情绪本应对决策无重要影响,但事实却恰恰相反(Han, Lerner, & Keltner, 2007)。因此,该领域的研究将有助于人们理解偶然性情绪对决策产生影响的原因,并进而帮助人们降低决策偏差。国内研究者对此类偶然情绪已开展了一些实证研究(eg.,刘永芳,毕玉芳,王怀勇,2010;王大伟,胡艺馨,时勘,2014),但在研究的广度和深度上仍有诸多可以拓展的空间。文章将重点通过对最近五年文献的梳理,讨论未来该领域应重点关注的研究问题,以期促进国内相关领域的研究。从最近的研究趋势看,当前研究者早已不局限于从情绪的效价观出发探讨偶然情绪是否及如何影响个体的决策行为,而开始日益注重探究:偶然情绪对决策的影响条件、具体情绪的作用以及偶然情绪与选项的情感属性对决策的交互影响。

2 偶然情绪对决策的影响条件

目前,该领域所关注的研究问题已从探讨“偶然情绪是否会对决策产生影响?”这一基本问题,转为了更为关注“偶然情绪对决策的影响条件如何?”情绪即信息模型虽强调情绪对决策的信息价值,但该模型也认为,个体对其情绪信息的使用规则类似于其他信息。例如,当情绪被归因为与当前决策无关或当有更多其他信息可供参考时,其影响力将会降低。Greifeneder, Bles 和 Pham (2011)在综述早期研究的基础上,也总结出5个可以调节偶然情绪影响力的变量,即:情绪的突显性、对目标的代表性、与判断的相关性、判断的可塑性和加工深度。具体而言,当前情绪越突显,越看起来源自目标、与当前判断越相关,当前判断越具可塑性,个体越采用了启发式的而非系统性的加工策略,则当前情绪越可能被视作重要的信息而影响个体的决策过程。除此之外,最近的实证研究还探讨了个体差异和决策任务方面的调节变量。首先,在个体因素方面,Avnet, Pham 和 Stephen (2012)发现,对于那些更为相信情绪可为其决策指明正确方向的被试而言,偶然情绪会对决策产生更大的影响。Yip 和 Côté(2013)则发现

情绪理解力高的个体会更有效地识别出偶然情绪与当前决策是无关的,进而降低偶然性焦虑情绪对其风险承担行为的影响。其次,在客观因素方面,Tobin 和 Tidwell (2013)发现,任务难度和情绪激活水平的匹配度可影响情绪的信息价值。只有当激活水平与任务难度相匹配时(困难任务下的低激活水平和容易任务下的高激活水平),积极情绪才会提高个体的绩效判断。Chang 和 Pham (2013)则发现,情感性体验对于其结果发生在近期的决策影响更大,简言之,情感系统是当下决策或判断所固有的。该文进一步指出未来可将其结果推广到不同的主观体验(情绪、认知和身体体验)和心理距离(空间、社会和心理距离)上。

未来可从不同的角度探讨偶然情绪对决策的影响条件,这些条件可包括决策时间和个体差异方面。从决策时间方面看,以往研究大多探讨了偶然情绪对决策的即时影响,那么决策或判断时所附带的这种偶然性情绪是否会在几周或几个月后仍有影响呢?通常情绪的维持时间是比较短的,那么这是否意味着情绪对决策的影响也是非常短暂的?Andrade 和 Ariely (2009)曾发现偶然情绪不仅能够影响个体的即刻决策,甚至当这种情绪消失后,它仍会对个体的后续决策产生一种间接影响,这可能源于个体通常会参照先前决策(会无意识地受到即时偶然情绪的影响)来做出当前决策,具有一种维持前后行为或认知一致性的倾向。而 Neo, Yu, Weber 和 Gonzalez (2013)则发现,在最后通牒游戏中,个体对不公正提议的拒绝率会随着时间的延长而降低;并且由不公正提议所引发的满意情绪会提高,失望情绪会降低;另外,满意情绪与个体对不公正提议的拒绝率具有显著负相关,但失望情绪与拒绝率间的关系却更为复杂。虽然该研究并没有操纵个体的偶然情绪,但该结果却暗示情绪对决策的影响会随着时间的延长而发生变化,且积极情绪与消极情绪的作用机制可能会存在差异。应该说,相关研究尚处于起步阶段,未来需要更好地探究偶然情绪影响力的时间特性。另外,从个体因素方面来看,不同的个体会采用差异化的决策策略。例如,有的被试会更倾向采用基于情绪的整体性取向进行决策,而有的被试则会倾向采用基于理性的分析性取向进行决策(Marks, Hine, Blore, & Phillips, 2008),相对而言,情绪可能会对前一类被试的决策行为具

有更大的影响。

3 具体情绪对决策的影响

以往研究通常更为关注“情绪的效价对决策具有何种影响?”而目前研究者开始日益关注“具体情绪对决策具有何种影响?”评价趋向模型(appraisal-tendency framework)指出,除效价之外,情绪还可在其他的认知维度上加以区分,该模型尤其强调了控制性和确定性这两个维度的重要性(Han et al., 2007)。例如,快乐属于积极情绪,但也与确定性和个人控制相关,愤怒和恐惧虽有相同的效价,但二者分别与对所发生事情的确定性/不确定性和对负性事件的个人控制/情景控制相关。所以恐惧和愤怒虽都属于消极情绪,但也可能会对决策具有不同的影响,然而具有不同效价的愤怒和快乐情绪也可能有类似的影响。因此应采用一种情绪特异性的研究取向,该模型随后推动了一系列实证研究(Bagneux, Bollon, & Dantzer, 2012; Bollon & Bagneux, 2013; Kugler, Connolly, & Ordóñez, 2012)。例如, Bagneux 等(2012)利用掷骰子任务探讨了具有不同确定性和愉悦度的三种特定情绪(快乐、愤怒和恐惧)对风险决策的影响。结果发现,愤怒和快乐(确定性的情绪)的个体比恐惧的个体更可能做出安全的选择。Bollon 和 Bagneux (2013)利用爱荷华赌博任务发现,相比于不确定性的悲伤情绪,确定性的悲伤和厌恶情绪下的个体会更多地选择有利纸牌。

评价趋向模型及相关研究突破了以往研究主要探讨情绪效价的这一局限性,展现了更为复杂多变的情绪与决策间的可能关系,但目前该类研究多是基于确定性维度,将确定性高的愤怒情绪与其他确定性低的恐惧、悲伤或焦虑情绪进行了比较。未来可将相关研究推广到其他具有不同评价主题的情绪上,如失望或后悔(Zeelenberg, van Dijk, Manstead, & van der Pligt, 1998)。正如最近有研究发现,在事先通过一定的情绪诱发方法激发了个体的偶然性后悔或失望情绪后,二者对传统的禀赋效应或亲社会行为会具有不同的影响(Martinez, Zeelenberg, & Rijsman, 2011a, 2011b)。除了探讨了消极情绪对决策的影响外, Griskevicius, Shiota 和 Nowlis (2010)则从进化论的视角出发认为每种情绪均具有其特定的适应性功能,并由此探讨了不同的积极情绪(自豪和满足)对决策和判

断过程的影响。虽然研究者开始强调积极情绪对决策的影响,但当前研究仍多集中于消极情绪,且相关研究发现消极情绪通常会对个体的决策质量具有负面影响,如悲伤会降低个体在经济决策中的耐心,使个体更倾向接受即刻的小额利益(Lerner, Li, & Weber, 2013)。相比而言,积极情绪通常更有利于提高个体的决策质量, De Steno, Li, Dickens 和 Lerner (2014)发现感恩可以提高个体在跨期选择中的耐心,使其更倾向于选择远期更优选项。未来研究应更强调对诸多积极情绪(Mussel, Görtz, & Hewig, 2013; Valdesolo & Graham, 2014)和情绪调节策略(Halperin, Porat, Tamir, & Gross, 2013)的探讨,以提高该领域研究的实践意义。另外,研究者也发现,在激活度和确定性维度上具有共同特征的恐惧和兴奋情绪很容易因外部环境而发生转化。以往研究通常认为,恐惧通常会引发风险回避行为,但 Lee 和 Andrade (2014)发现,恐惧可因外部决策情景而被重新解释为兴奋情绪进而提高个体的风险承担行为。该研究发现,在一个股票投资的模拟情景中,恐惧情绪会提高个体的风险回避倾向,而当同样的任务被描述为一个令人兴奋的赌场游戏时,恐惧情绪却会提高个体的风险承担行为,个体的兴奋感体验在其中具有中介作用。该研究表明,同一种情绪可能会随着外部环境和决策任务的变化而变,未来研究应更强调情绪随情景变量的可变性。例如,日常生活中,大喜容易转化成大悲,悲痛也易于转化成愤怒,相关研究将有助于理解情绪作用的动态性和可变性。

4 偶然情绪和选项的情感属性对决策的交互影响

以往研究往往只关注个体的情绪体验,但却并未重视选择本身的情感属性。但实际上在日常生活中个体的选择往往附带一定的情感属性,例如,你可选择去美丽的海滨享受宁静,也可选择去做冒险性的攀登运动,这两个可选项本身就具有一定的情感属性。那么,个体的情绪体验和选项的情感属性是如何交互影响其决策行为的呢?目前只有少量研究对此进行了探讨。Kim, Park 和 Schwarz (2010)发现积极(消极)情绪未必就会导致更为积极(消极)的评价。当某商品有特定的情感诉求时,对于该商品的评价而言,这些情感诉

求与消费者的情绪在性质上是否匹配将比情绪的效价本身更为重要。例如,当人们感到兴奋/安静时,个体对彰显冒险性/宁静性诉求的旅游产品会做出更为积极的评价。这一结果揭示出,处于积极情绪下的个体会更偏好于能维持他们当前情绪的产品,而激活度的匹配在这一偏好评价中具有重要作用。Di Muro 和 Murray (2012)进一步发现,情绪的愉悦度和激活度对个体的决策行为具有显著交互作用,积极情绪下的个体会倾向于选择与其激活度水平相匹配的产品,而消极情绪下的个体则倾向于选择与其激活度相反的产品,研究者认为该结果源于个体具有维持积极情绪、降低消极情绪的动机。

上述研究体现出在考察偶然情绪对决策的影响时,还应重视决策选项本身的情感属性。但 Kim 等(2010)只操纵了两种具体的积极情绪,而 Di Muro 和 Murray (2012)则只是分别操纵了个体的愉悦度和激活度。未来研究可以考虑采用更为细致的情绪操纵方法来探讨在不同的负性情绪(如愤怒、恐惧、厌恶或悲伤)或积极情绪(如自豪、满足或惊奇)下,选项的情感属性与具体情绪的交互作用,并进一步探讨背后的作用机制。其次,相关研究发现,积极情绪下的个体会偏好于在激活度上与其相符的产品。那么某些因素是否可以调节该趋势、甚至反转该趋势呢?正如,兴奋的个体有时也可能会更偏好于安静的活动,而安静的个体有时也会想从事刺激的活动。例如,高度兴奋或长时间的兴奋之下,个体往往会倾向于安静下来,所以激活度的强度或情绪的时间特性可能是一个重要的调节变量。最后,上述研究提出在探讨偶然情绪与选项的情感属性间的相互关系时应重视情绪的愉悦度和激活度,但除了这两个维度外,情绪的其他维度是否也会具有重要的作用呢?PAD 三维情绪模型曾提出优势度也是情绪的一个重要维度(李晓明,傅小兰,邓国锋,2008; Mehrabian & Blum, 1997),且该维度对决策也具有重要影响(杨国庆,李晓明,2012)。而优势度的引入将更有助于分析具体情绪的作用,例如,兴奋和惊奇虽都属于高愉悦度和高激活度的情绪,但二者在优势度上相反,兴奋属于高优势度的情绪,惊奇属于低优势度的情绪。另外,愤怒和恐惧虽都属于低愉悦度和高激活度的情绪,但愤怒属于高优势度的情绪,而恐惧属于低优势度的情

绪。那么,处于愤怒和恐惧下的个体在面对优势度不同的可选项时,其决策偏好是否会发生变化呢?例如,排除其他因素,如果让处于不同具体情绪下的个体选择交往对象的话,个体会选择一个自己欣赏或崇拜的人(优势度低的选项),还是一个欣赏或崇拜自己的人(优势度高的选项),未来研究可对此进行探讨。

5 对研究设计的总结和建议

如上所述,为了深入全面地探讨偶然情绪对决策的影响,研究者需要注意两个重要方面,首先,为了更好地预测个体在特定情景下的决策行为,未来研究应更为关注与情绪相关的核心评价成分而非仅仅关注情绪的效价。再次,未来研究应强调不同因素间的交互作用,如不同情绪与个体因素、决策情景以及决策对象的情感属性间的交互作用,并重视考察这诸多交互影响背后的内部机制。

从当前研究所采用的研究方法来看,研究者通常会采用一定的情绪操纵方法来诱发个体的偶然情绪,然后再请个体完成决策任务,进而探讨偶然情绪对决策的影响。首先,从情绪激发方法上看,有的研究基于国际图片库中的情绪图片以诱发不同效价的情绪(Tobin & Tidwell, 2013)。也有研究会综合利用其他感觉通道的信息来分别操纵偶然情绪的效价和激活度。例如,Di Muro 和 Murray (2012)会通过不同的气味来操纵激活度,在低激活度下采用薰衣草的气味,高激活度下采用西柚的气味;通过气味的浓度来操纵愉悦度,在高愉悦度下为浓度低的气味,低愉悦度下为浓度高的气味。如果要激发某种具体情绪,研究者通常会通过让被试观看短片(Bollon & Bagneux, 2013; Lee & Andrade, 2015)、回忆和描绘情绪性事件(Kugler et al., 2012)、阅读可激发目标情绪的故事并感受主人公的情绪体验(Griskevicius et al., 2010)来诱发其情绪。也有少量研究在可诱发不同情绪的真实或模拟情景下探讨偶然情绪的作用(Schwarz & Clore, 1983; Yip & Côté, 2013)。例如,Yip 和 Côté (2013)曾采用接近现实的情景模拟法来激发个体的焦虑情绪。为了激发个体的焦虑情绪,被试首先需用 60 秒准备时长 3 分钟的一个主题为“我为什么是一个好的求职者”的演讲。被试还被告知他们的演讲会被摄像机拍摄下来,并被

提供给另一位研究学业和社会成就评估的同行进行评价。Angie, Connelly, Waples 和 Klityte (2011) 通过元分析法发现, 相比于其他方法, 通过让个体观看短片可以激发出更为强烈的具体情绪, 此时偶然情绪对决策或判断的影响力也更大, 所以当需要探讨具体情绪(如愤怒、悲伤)的作用时, 运用短片激发情绪应是一种简单有效的方法。

另外, 当通过一定的情绪操纵方法诱发出了个体的情绪后, 研究者还需对情绪诱发效果进行操纵检测, 这也是该类研究中一个基本的环节, 在情绪诱发效果的操纵检测上, 除了目前采用的主观测量方法外(李晓明等, 2008)。也有研究尝试运用一些更为客观的方法, 例如, 通过记录反应个体生理激活水平的生理数据, Laborde 和 Raab (2013) 发现激活度对个体在决策中的选项生成过程具有重要影响。其次, 从决策任务的选择上, 有的研究采用可察觉风险偏好倾向(Kugler et al., 2012)、社会决策(Bonini et al., 2011)、决策质量(Bollon & Bagneux, 2013)或选择偏好(Di Muro & Murray, 2012; Kim et al., 2010)的决策任务, 有的则让被试对商品的合意性(Griskevicius et al., 2010)或任务绩效的满意度(Tobin & Tidwell, 2013)进行判断, 但大多数研究主要探讨了偶然情绪对决策或判断结果的影响, 而忽视了对决策过程的探讨, 未来研究应注重采用一些决策过程追踪技术, 如 Mouselab 技术和眼动技术(李晓明, 谢佳, 2012; 汪祚军, 李纾, 2012), 在一些新的研究问题上注重对决策过程的考察。最后, Angie 等(2011)发现, 单个被试实测时, 偶然情绪的影响力更大, 这可能源于在实验室情景下所激发的偶然情绪强度较低且维持时间也相对短暂, 所以很容易受到其他无关环境的干扰, 因此相比于集体实测, 单人实测将更为有效。

6 结束语

时至今日, 探讨偶然情绪与决策关系的研究已取得了诸多成果, 相关研究表明, 即使与当前决策无关的偶然情绪也会对个体的决策结果、决策过程和决策质量产生重要影响。有研究发现, 情绪对风险知觉的影响甚至超过了理性评价(Hogarth, Portell, Cuxart, & Kolev, 2011)。虽然很多时候积极情绪可以提高决策质量, 但研究者对于哪种情绪最有利于决策却并无定论, 积极情绪

是否优于消极情绪可能还要依赖于决策任务的特点。例如, 如果需要个体的谨慎思考才能做出正确决策的话, 此时适当的消极情绪将有利于决策。最后, 如果从应用实践来总结的话, 那么可以说, 相关研究表明: 个体在决策时应意识到即使与当前决策无关的偶然情绪也会对我们的决策行为产生重要影响; 相应地, 在思考自己或预测他人的决策时, 也应充分考虑到情绪的重要作用以降低决策偏差; 另外, 日常生活中个体可基于当前决策任务有意识地应用情绪调节措施来提高自身的决策质量(Panno, Lauriola, & Figner, 2013)。

参考文献

- 李晓琳. (2011). 后悔和估价在不作为惰性产生中的作用 (硕士学位论文). 湖南师范大学.
- 李晓明. (2007). 道德强度对企业道德决策的影响及作用机制 (博士学位论文). 中国科学院心理研究所.
- 李晓明, 傅小兰. (2004). 情绪性权衡困难下的决策行为. *心理科学进展*, 12, 801-808.
- 李晓明, 傅小兰, 邓国锋. (2008). 中文简化版 PAD 情绪量表在京大学生中的初步试用. *中国心理卫生杂志*, 22, 327-329.
- 李晓明, 傅小兰, 王新超. (2012). 移情在道德强度对企业道德决策影响中的作用. *心理科学*, 35, 1429-1434.
- 李晓明, 李晓琳. (2012). 不作为惰性产生的原因、条件及应用. *心理科学进展*, 20, 584-591.
- 李晓明, 谢佳. (2012). 偶然情绪对延迟选择的影响机制. *心理学报*, 44, 1641-1650.
- 李晓明, 周俏. (2013). 先前错失选项的数量对不作为惯性的调节机制. *心理科学进展*, 21, 205-210.
- 刘永芳, 毕玉芳, 王怀勇. (2010). 情绪和任务框架对自我和预期他人决策时风险偏好的影响. *心理学报*, 42, 317-324.
- 饶娜琳, 梁竹苑, 李纾. (2008). 行为决策中的后悔. *心理科学*, 31, 1185-1188.
- 汪祚军, 李纾. (2012). 对整合模型和占优启发式模型的检验: 基于信息加工过程的眼动研究证据. *心理学报*, 44, 179-198.
- 王大伟, 胡艺馨, 时勘. (2014). 先前情绪和过度自信对灾难事件后继风险决策的影响. *心理科学*, 37, 383-387.
- 杨国庆. (2012). 情绪与延迟选择的关系: 基于 PAD 情绪模型的研究 (硕士学位论文). 湖南师范大学.
- Andrade, E. B., & Ariely, D. (2009). The enduring impact of transient emotions on decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 109(1), 1-8.
- Angie, A. D., Connelly, S., Waples, E. P., & Klityte, V. (2011). The influence of discrete emotions on judgement and decision-making: A meta-analytic review. *Cognition and Emotion*, 25, 1393-1422.
- Avnet, T., Pham, M. T., & Stephen, A. T. (2012). Consumers'

- trust in feelings as information. *Journal of Consumer Research*, 39, 720–735.
- Bagneux, V., Bollon, T., & Dantzer, C. (2012). Do (un) certainty appraisal tendencies reverse the influence of emotions on risk taking in sequential tasks? *Cognition and Emotion*, 26, 568–576.
- Bell, D. E. (1982). Regret in decision making under uncertainty. *Operations Research*, 30, 961–981.
- Bollon, T., & Bagneux, V. (2013). Can the uncertainty appraisal associated with emotion cancel the effect of the hunch period in the Iowa Gambling Task? *Cognition and Emotion*, 27, 376–384.
- Bonini, N., Hadjichristidis, C., Mazzocco, K., Demattè, M. L., Zampini, M., Sbarbati, A., & Magon, S. (2011). Pecunia olet: The role of incidental disgust in the ultimatum game. *Emotion*, 11, 965–969.
- Chang, H. H., & Pham, M. T. (2013). Affect as a decision-making system of the present. *Journal of Consumer Research*, 40(1), 42–63.
- De Vries, M., Holland, R. W., Corneille, O., Rondeel, E., & Witteman, C. L. M. (2012). Mood effects on dominated choices: Positive mood induces departures from logical rules. *Journal of Behavioral Decision Making*, 25, 74–81.
- De Steno, D., Li, Y., Dickens, L., & Lerner, J. S. (2014). Gratitude: A tool for reducing economic impatience. *Psychological Science*, 25, 1262–1267.
- Di Muro, F., & Murray, K. B. (2012). An arousal regulation explanation of mood effects on consumer choice. *Journal of Consumer Research*, 39, 574–584.
- Greifeneder, R., Bless, H., & Pham, M. T. (2011). When do people rely on affective and cognitive feelings in judgment? A review. *Personality and Social Psychology Review*, 15(2), 107–141.
- Griskevicius, V., Shiota, M. N., & Nowlis, S. M. (2010). The many shades of rose-colored glasses: An evolutionary approach to the influence of different positive emotions. *Journal of Consumer Research*, 37(2), 238–250.
- Halperin, E., Porat, R., Tamir, M., & Gross, J. J. (2013). Can emotion regulation change political attitudes in intractable conflicts? From the laboratory to the field. *Psychological Science*, 24, 106–111.
- Han, S., Lerner, J. S., & Keltner, D. (2007). Feelings and consumer decision making: The appraisal-tendency framework. *Journal of Consumer Psychology*, 17, 158–168.
- Hogarth, R. M., Portell, M., Cuxart, A., & Kolev, G. I. (2011). Emotion and reason in everyday risk perception. *Journal of Behavioral Decision Making*, 24(2), 202–222.
- Kim, H., Park, K., & Schwarz, N. (2010). Will this trip really be exciting? The role of incidental emotions in product evaluation. *Journal of Consumer Research*, 36, 983–991.
- Kugler, T., Connolly, T., & Ordóñez, L. D. (2012). Emotion, decision, and risk: Betting on gambles versus betting on people. *Journal of Behavioral Decision Making*, 25(2), 123–134.
- Laborde, S., & Raab, M. (2013). The tale of hearts and reason: The influence of mood on decision making. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 35, 339–357.
- Lee, C. J., & Andrade, E. B. (2015). Fear, excitement, and financial risk-taking. *Cognition and Emotion*, 29, 178–187.
- Lenton, A. P., Slabu, L., Sedikides, C., & Power, K. (2013). I feel good, therefore I am real: Testing the causal influence of mood on state authenticity. *Cognition and Emotion*, 27, 1202–1224.
- Lerner, J. S., Li, Y., & Weber, E. U. (2013). The financial costs of sadness. *Psychological Science*, 24, 72–79.
- Loewenstein, G. F., Weber, E. U., Hsee, C. K., & Welch, N. (2001). Risk as feelings. *Psychological Bulletin*, 127, 267–286.
- Loomes, G., & Sugden, R. (1982). Regret theory: An alternative of rational choice under uncertainty. *Economic Journal*, 92, 805–824.
- Loomes, G., & Sugden, R. (1986). Disappointment and dynamic consistency in choice under uncertainty. *Review of Economic Studies*, 53, 271–282.
- Marks, A. D. G., Hine, D. W., Blore, R. L., & Phillips, W. J. (2008). Assessing individual differences in adolescents' preference for rational and experiential cognition. *Personality and Individual Differences*, 44(1), 42–52.
- Martinez, L. M. F., Zeelenberg, M., & Rijsman, J. B. (2011a). Regret, disappointment and the endowment effect. *Journal of Economic Psychology*, 32, 962–968.
- Martinez, L. M. F., Zeelenberg, M., & Rijsman, J. B. (2011b). Behavioural consequences of regret and disappointment in social bargaining games. *Cognition and Emotion*, 25, 351–359.
- Mehrabian, A., & Blum, J. S. (1997). Physical appearance, attractiveness, and the mediating role of emotions. *Current Psychology: Developmental, Learning, Personality, Social*, 16, 20–42.
- Mussel, P., Göritz, A. S., & Hewig, J. (2013). The value of a smile: Facial expression affects ultimatum-game responses. *Judgment and Decision Making*, 8, 381–385.
- Neo, W. S., Yu, M., Weber, R. A., & Gonzalez, C. (2013). The effects of time delay in reciprocity games. *Journal of Economic Psychology*, 34, 20–35.
- O'Brien, E., Ellsworth, P. C., & Schwarz, N. (2012). Today's misery and yesterday's happiness: Differential effects of current life-events on perceptions of past well-being. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48, 968–972.
- Panno, A., Lauriola, M., & Figner, B. (2013). Emotion regulation and risk taking: Predicting risky choice in

- deliberative decision making. *Cognition and Emotion*, 27, 326–334.
- Schwarz, N., & Clore, G. L. (1983). Mood, misattribution, and judgments of well-being: Informative and directive functions of affective states. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 513–523.
- Schwarz, N., & Clore, G. L. (2007). Feelings and phenomenal experiences. In A. Kruglanski & E. T. Higgins (eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (2nd ed., pp. 385–407). New York: Guilford.
- Tobin, S. J., & Tidwell, J. (2013). The role of task difficulty and affect activation level in the use of affect as information. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49, 250–253.
- Valdesolo, P., & Graham, J. (2014). Awe, uncertainty, and agency detection. *Psychological Science*, 25, 170–178.
- Wang, Z. J., Li, S., & Jiang, C. M. (2012). Emotional response in a disjunction condition. *Journal of Economic Psychology*, 33, 71–78.
- Yip, J. A., & Côté, S. (2013). The emotionally intelligent decision maker: Emotion-understanding ability reduces the effect of incidental anxiety on risk taking. *Psychological Science*, 24, 48–55.
- Zeelenberg, M., van Dijk, W. W., Manstead, A. S. R., & van der Pligt, J. (1998). The experience of regret and disappointment. *Cognition and Emotion*, 12, 221–230.

The Effect of Accidental Emotions on Decision Making

LI Xiao-Ming; HUANG Rong; Zhou Xin

(Department of Psychology, Hunan Normal University, Changsha 410081, China)

Abstract: The introduction of emotion into the research of decision making has come through the process from being intentionally neglected to being increasingly emphasized. Numerous studies demonstrate that accidental emotions that typically arise from factors external to the judgment about the decision being made have significant influences on the decision making. According to recent researches on the effect of incidental emotions on decision making, the present study proposed some implications for the future studies, that are, identifying moderating factors for carryover of incidental emotions, exploring the role of discrete emotions in decision making, and addressing the interaction effects between incidental emotions and the options' emotional claims. Finally, the current study addressed some suggestions for the future study, such as, the induction technique of emotions, the measurement for manipulated emotions, and the way to apply different decision tasks.

Key words: emotion; decision making; incidental emotions; feelings as information theory; appraisal-tendency framework

作者简介

李晓明, 博士, 湖南师范大学副教授, 硕士研究生导师。研究方向为行为决策领域, 涉及道德决策、延迟选择和不作为惯性等领域。目前的研究兴趣主要集中于探讨不同类型的情绪对决策的影响。已以第一作者身份在《心理学报》、《心理科学进展》和《心理科学》等中文核心期刊上发表十几篇论文, 完成1项国家自然科学基金项目, 承担和参与多项国家及省部级项目。《心理学报》、《心理科学进展》和《心理科学》等学术期刊的审稿人。