

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

## 风险决策中的双参照点效应\*

谢晓非 陆静怡

(北京大学心理学系, 北京 100871)

**摘要** 以预期理论为代表的决策理论认为, 决策者自身的损益状态对风险决策有重要作用, 因此, 将决策者的现状定义为个人参照点。它决定了决策情境是个人获益还是个人损失。个人参照点直接关乎决策者实际的得失, 具有直接性、真实性和绝对性的特征。然而, 社会比较理论认为, 与他人的比较结果同样对风险决策具有不可忽视的意义。因此, 将他人的状态定义为社会参照点。自身的现状与他人状态相比较的结果决定了决策情境是社会获益还是社会损失。社会参照点无关决策者的实际得失, 具有间接性、假设性和相对性的特征。社会参照点通过自我概念、情绪、认知等路径作用于风险决策。更为重要的是, 社会参照点和个人参照点同时存在于风险决策过程中, 决策者对两者的心理感受和行为倾向具有相似性, 因此两者将共同影响决策者的风险选择。基于此, 本文提出风险决策中的双参照点效应。有关双参照点对风险决策过程的影响机制还需进一步的探讨。

**关键词** 风险决策; 社会参照点; 个人参照点; 社会比较; 预期理论

**分类号** B849:C91

### 1 引言

风险决策充斥着生活的方方面面: 在金融、健康、娱乐、道德、社交决策中, 人们无不面临有风险的情境(Weber, Blais, & Betz, 2002)。那么, 决策者冒险与否会受哪些因素的影响? 试想, 你买的股票市值涨了 5000 元, 此时, 你会选择立即抛售还是继续持有?

以 Kahneman 和 Tversky 为首的学者对这一问题进行了系统的探讨。他们认为, 决策者自身的损益对风险决策具有深刻的影响(Kahneman & Tversky, 1979)。从特征上看, 这种损益与个人利益直接相关。例如, 人们在股市中赚了 5000 元, 便能切实地得到这笔钱, 从而获取实际的效用。学者们对自身损益如何影响风险选择进行了大量的实证研究, 已总结出较为稳定的规律: 例如, 根

---

收稿日期: 2013-11-28

\* 国家自然科学基金资助项目“社会比较中的决策过程”(71172024)。

通讯作者: 谢晓非, E-mail: xiaofei@pku.edu.cn

的损益之外, 社会层面的损益将如何作用于风险决策; 以及社会损益是否会和个人损益一同对风险决策起作用。我们认为, 社会比较不仅会独立地影响风险决策, 还会与决策者自身的损益状态产生交互作用。在此基础上, 本文将提出风险决策中的双参照点效应。

Loewenstein, 2008; Pittarello, Rubaltelli, & Rumiati,

## 2 风险决策中的社会参照点

根据目前的决策理论, 毫无疑问, 风险决策是个人当前损益状态的函数。那么, 与他人相比的结果是否同样也会作用于风险决策? 不妨从社会比较理论中寻找答案。

### 2.1 风险决策的社会属性

社会比较理论提出, 作为社会人, 人们会主动地、自发地与他人进行比较, 并以比较的结果来评价自己的能力(Festinger, 1954)。换言之, 在没有比较的情况中, 人们缺乏评判自身表现的标准, 无法知晓自己的能力究竟是强还是弱。而社会比较提供了评价标准, 使人们能对自我进行定位。因此, 社会比较对人类具有重要意义。

根据这一逻辑, 在决策过程中, 人们也缺少评判选项吸引力的标准, 因此需要寻求社会比较以获得评判标准。Messick 和 Sentis (1985)提出, 在评价选项效用时, 人们会参照两个标准: 一个是自身付出, 另一个则是与他人相比的结果。举例而言, 要判断月薪 1 万是否令人满意, 人们会参考自身的付出, 同时, 还需要与他人的工资进行比较。前者反映了选项的非社会效用(nonsocial utility), 而后者反映的是社会效用(social utility), 它由自己与他人的差异大小所决定。在此基础上, Loewenstein, Thompson 和 Bazerman (1989)明确提出了社会效用这一概念, 并通过实验证明, 无论自己是损失了金钱还是获得了利益, 社会效用函数都是凸函数。具体而言, 当自己和他人的结果相等时, 效用最高; 当自己的结果不如他人时, 自己和他人的差异越大, 效用递减的幅度就越大; 当自己的结果比他人好时, 随着自己和他人的差异增大, 效用函数呈现出小幅递减的趋势。Bolton 和 Ockenfels (2000)的研究也发现了类似的结果: 自己和他人所得报酬的差别越悬殊, 报酬对个人的效用越低。

近期的一些研究均证明, 在金钱(Boyce, Brown, & Moore, 2010; Haisley, Mostafa, &

Kahneman 和 Tversky 在内的诸多学者更为关注决策者的现状(status quo) (Kahneman & Tversky, 1979; Rabin, 2000; Thaler & Johnson, 1990)。由于现状是决策的基础, 因此, 本文把决策者的现状称作风险决策中的“个人参照点”(individual reference point)。个人参照点把决策情境分为两种: 一种是个人的获益(individual gain), 另一种是个人的损失(individual loss)。个人损益直接关系到决策者的实际所得, 因此, 个人参照点具有“直接性”。此外, 它还决定了决策者切实的损益量, 具有“真实性”和“绝对性”。

那么, 在风险决策中是否还存在与个人参照点对应的社会参照点? 在理论构念上, Tversky 和 Kahneman (1991)赞同这一观点, 认为“尽管参照点通常对应于决策者当前的状况, 但它也受……社会比较的影响”(pp. 1046-1047)。同时, 实证研究也为社会参照点的存在提供了证据。例如, Fox 和 Dayan (2004)的研究发现, 决策者会把亲密朋友在股市中的表现作为自己买卖股票的重要依据。相比朋友比自己赚得少、及朋友和自己赚得一样的情况, 当朋友比自己赚得多时, 决策者更倾向于将决策情境视作一种损失。由此可见, 社会比较的结果的确可以成为决策过程中的参照点。

Linde 和 Sonnemans (2012)进一步考察了社会比较形成的参照点对风险决策有何影响。在彩票任务中, 被试面临二选一的选择, 其一是安全选项(例如, 67%的可能得 19.30 欧元, 33%的可能得 11.20 欧元, 另一个是风险选项(例如, 67%的可能得 22.40 欧元, 33%的可能得 4.70 欧元)。同时, 被试还得知他人在彩票任务中的表现(例如, 获得 22.40 欧元)。当他人得到的报酬比自己可能得到的最高报酬还要多时, 研究者将这一情境定义为损失; 当他人得到的报酬比自己可能得到的最低报酬还要少时, 则定义为获益; 如果他人的报酬和自己可能得到的报酬一样, 则称作中性情境。结果发现, 相比损失, 决策者在获益情境中更多地选择冒险选项。

陆静怡、谢晓非、Wang 和唐鑫(2013)把上述实验结论扩展到了现实决策中。他们调查了北京市市民的个人理财投资情况, 得到了相同的结果。相比社会损失(与经常谈论投资情况的朋友相比, 自己不如他/她富裕), 社会获益(与经常谈论投资

情况的朋友相比, 自己更加富裕)促使市民更多地进行高风险投资, 如炒股。

由此可见, 很多时候, 决策者会根据与他人状态相比较的结果来定义决策情境是损失还是获益, 进而再做出相应的选择。基于此, 本文将他人的状态称作风险决策中的“社会参照点”(social reference point)。社会参照点把决策情境分为三种: 其一是社会获益(social gain), 对应于社会比较理论中的下行比较, 即自己比他人好; 其二是社会损失(social loss), 对应于上行比较, 即他人比自己好; 其三是社会中性情况(social neutral), 对应于平行比较, 即自己和他人一样(陆静怡等, 2013)。与个人损益不同的是, 社会损益并不直接影响决策者的实际利益, 所以, 社会参照点具有“间接性”。这种损益影响的只是自己和他人相比而言, 相对利益的多少, 并非真实的损益, 因此, 它还具有“假设性”和“相对性”。

### 3 社会参照点对风险决策的作用路径

在确认社会参照点对风险决策的影响的确存在之后, 需要解决的问题便成为社会参照点会通过哪些途径对风险情境中的选择产生哪些影响? 现有研究发现, 自我概念、情绪和认知是三条重要的路径。

#### 3.1 自我概念路径

社会参照点决定了哪些情境是获益、哪些是损失。而社会损益和自我概念紧密相连。总体而言, 社会损失(即上行比较)对自我概念具有威胁(Brickman & Bulman, 1977; Muller & Fayant, 2010; Pettit & Lount, 2010)。这种威胁会激发一系列的行为, 如排斥表现好的他人(Garcia, Song, & Tesser, 2010; Parks & Stone, 2010)或寻找途径使自己表现得更好(Hill & Buss, 2010)。而社会获益(即下行比较)则能保护自我概念(Wills, 1981), 从而让人们更好地应对一些负性事件(Bauer & Wrosch, 2011)。

研究者通过总体感觉(general feelings; 悲伤-快乐、太棒了-太遗憾了、满足-不满足、失望-满意)来测量被试的自我概念。结果显而易见, 社会损失导致更糟糕的总体感受, 而社会获益带来积极的感受(Fox & Dayan, 2004)。

维护积极的自我概念是人类最基本的动机之一(Swann, 1987)。因此, 当自我概念被威胁后, 人

们积极寻求修复措施；当自我概念未受威胁时，则希望进一步对其进行强化。而冒险和保守都可能成为维护自我概念的途径(Zhang, 2009)。所以，社会比较会通过自我概念影响风险决策。

例如，Hill和Buss(2010)认为，在获益情况下，当风险选项提供了超越他人的机会，而确定选项无法提供这种机会时，人们倾向于选择风险选项。从这一研究结果中可以发现，冒险与否在一定程度上取决于社会参照点。

### 3.2 情绪路径

除了自我概念，社会参照点还对情绪有显著的影响。一个被广为认同的结论是社会损失(即上行比较)引发负面情绪，而社会获益(即下行比较)引发正面情绪(Diener, 2012; Diener, Tay, & Oishi, 2013; Moore, 2007)。但是，也有学者指出，社会损失有时也会引发正面情绪。例如当和一个比自己优秀的人比较后，人们会觉得自己也同样优秀，从而感到自豪。类似地，社会获益也有可能引发负面情绪(Greenberg, Ashton-James, & Ashkanasy, 2007)。

在上述研究中，情绪只是泛泛地被归为正面或负面。近期，Fiske(2010)从特定情绪的视角出发，认为社会损失会使人们产生妒忌(envy)，而社会获益产生对他人的轻蔑(scorn)。在此基础上，研究者进一步把社会损失引发的妒忌细分为善意(benign)和恶意(malicious)妒忌(van de Ven, Zeelenberg, & Pieters, 2009, 2010)。

社会损益引发情绪，而情绪则进一步作用于风险决策。例如，负面情绪减少冒险行为(Hu, Xie, & Li, 2013)；又如，相比恐惧，愤怒的个体更加冒险(Lerner & Keltner, 2001; Lu, Xie, & Zhang, 2013)。因此可以认为，社会比较会通过情绪这一路径决定人们的选择。

江信文(2013)的研究直接证实了这一观点。他考察了社会损失如何通过善意或恶意妒忌影响风险决策，认为社会损失会让人们意识到别人拥有自己想要却又尚未拥有的东西，从而产生妒忌(Crusius & Mussweiler, 2012)。值得注意的是，如果个体希望打压对方，那么这种情绪属于恶意妒忌；相反，如果个体希望提升自我，则将体验到善意妒忌。由于两种妒忌在动机上有显著的差异，因而导致人们在后续的风险决策的过程和结果中都不同。恶意妒忌的个体更多地走情感加工

通路，即行为受情绪刺激的影响(Cheung & Mikels, 2011; Slovic, Finucane, Peters, & MacGregor, 2004)，进而表现为风险寻求；而善意妒忌的个体更多地走精细加工通路，即行为受理性分析的影响(Slovic et al., 2004)，进而表现为风险规避。

### 3.3 特定的认知路径

近年来，研究者提出，社会比较与认知过程(例如，相似性判断、对事物的表征)息息相关(Förster, Liberman, & Kuschel, 2008; Mussweiler, 2003)，甚至有学者把社会比较看作是一种认知方式，认为要理解社会比较对决策的影响，就需探讨比较过程引发的认知加工方式(Buunk & Gibbons, 2007)。

在诸多认知路径中，不公平认知是较为突出的一条。经典的公平理论(equity theory, Adams, 1965)提出，人们的公平认知有两个来源：其一，将自己的回报与投入相比；其二，将自己的回报投入比与他人的回报投入比相比。他人的回报投入比的就是社会参照点的作用。当他人自己的回报投入比相等时，人们感到公平；当他人的回报投入比高于或低于自己时，则知觉到不公平(Fox & Dayan, 2004; Ordóñez, Connolly, & Coughlan, 2000)，当然，前者产生的不公平感大于后者(Fehr & Schmidt, 1999; Ordóñez et al., 2000)。公平理论还认为，当人们感知到不公平时，就会通过行为改变这种不公平(Choi, 2008; Cropanzano, Byrne, Bobocel, & Rupp, 2001)，但是，有研究发现，这一假设只有当他人的回报投入比高于自己时才成立(Kelln & Ellard, 1999)。

人们有两种方式改变这种不公平：降低他人的回报投入比、或提高自己的回报投入比。相比而言，改变自己要比改变他人更加容易。通过提高自己的回报可提升自身的回报投入比。而冒险提供了获得更大回报的可能。因此，当人们知觉到不公平时，更可能从事冒险行为。例如，在交通领域，研究者发现，当驾驶员产生不公平感时(例如，按规定应被罚50元，实际却被罚了200元)，他们更可能表现出风险驾驶行为(李靖宇，谢晓非，葛瑜, 2012)。

综上，社会参照点通过自我概念、情绪和认知影响决策者的冒险行为。但是，这三条路径并非截然分离，很多时候，三者之间有密切的关系。例如，当人们知觉到不公平时，其自我概念也会

受影响,同时产生负性情绪(Fox & Dayan, 2004)。那么,哪条路径的作用会更加凸显?这一答案可能取决于具体的决策情境。

#### 4 风险决策中的双参照点效应

上文论述了个人参照点和社会参照点在风险决策中的独立作用。那么,两者是否会共同影响风险决策?

##### 4.1 超越单一参照点:从现实到理论

从现实决策情境来看,决策者不仅知道自己的现状,很多时候,还了解他人的状态。例如,股民们清楚地知晓自己在股市中的盈亏情况,同时,他们还会与股友们交谈,了解他人的战绩。职员们不单知道自己的工资收入,还会得到关于他人薪资的信息。换言之,个人参照点和社会参照点同时存在于风险决策过程中。

从参照点研究的发展脉络而言,起初,研究者们只关注单一参照点,但不久之后便意识到多种参照点会同时作用于决策过程(Huang & Tseng, 2007; Koop & Johnson, 2012; Ordóñez et al., 2000)。例如,三参照点理论(tri-reference point theory)认为,底线(minimum requirement)、现状和目标(goal)是影响决策的三种参照点(Wang, 2002; Wang & Johnson, 2012; 王晓田,王鹏,2013)。进一步的研究发现,在多阶段的动态决策中,底线和现状始终影响决策者的冒险偏好,而目标则在最后一轮的投资中发挥作用(谢晓非,谢佳秋,任静,余松霖,2009)。这些研究为个人参照点和社会参照点的共存、以及对风险决策的交互作用提供了理论依据。

##### 4.2 个人与社会参照点的共享特征

尽管个人参照点和社会参照点的性质不同,前者具有直接性、真实性和绝对性,后者具有间接性、假设性和相对性,但两者共享一些关键特征。

首先,从心理感受而言,无论是个人维度还是社会维度的获益都会让人感到满足,而损失都会让人不满意(Kahneman & Tversky, 1984; Ordóñez et al., 2000)。例如,Fox和Dayan(2004)给被试呈现两种维度上的损益,并要他们评估心理感受,结果验证了这一结论。

其次,从行为倾向而言,人们都希望回避损失、追求获益,无论这种损益是个人维度的还是社会维度的(Kahneman & Tversky, 1979; Hill &

Buss, 2010)。例如,Zhang和Baumeister(2006)观察到,当人们在个人维度上损失时,他们会继续投钱在已经损失的项目上,目的是要挽回个人损失。Garcia等人(2010)发现,当面临社会损失时,人们会表现出偏差行为,通过排除比自己好的他人避免社会损失。

由于这些共同特点,所以可以认为,个人参照点和社会参照点会同时影响决策者的风险偏好。

##### 4.3 双参照点:个人与社会的交互作用

基于上述内容,本文作者提出,风险决策过程中同时存在两种重要的参照点,一种是个人参照点,指决策者的现状,是直接的、真实的、绝对的;另一种是社会参照点,指与决策者相关的他人的状态,是间接的、假设的、相对的。人们在判断和选择时,会同时设置这两种参照点,并且,它们会共同影响决策者的偏好和选择。

近期,陆静怡等(2013)探讨了双参照点对风险偏好的交互作用。研究采用股市投资情境,告诉被试他们在某一价位购买了一只股票,并提供当前股票价位的信息。被试还被告知他们的好友和自己在相同的价位购买了同一只股票,并已在某价位将其抛售。研究在个人维度上设置了个人获益、个人损失两个条件,在社会维度上设置了社会获益、社会损失、社会中性三个条件。要求被试选择要立即抛售这只股票,还是继续持有。前者是保守选项,而后者则是风险选项。结果显示,社会参照点在个人损失时的作用大于在个人获益时的作用。在个人损失的情况下,相比社会中性条件,社会损失导致保守,而社会获益导致冒险。

为什么社会参照点的作用更多地表现在个人损失的情境中?作者认为,在风险决策中,人们的首要目标是避免个人和社会维度上的双重损失,因为双重损失严重威胁决策者的自我概念。在个人获益时,决策者不可能经历双重损失,因此,社会参照点的作用较弱;而在个人损失时,存在双重损失的可能,所以,社会参照点的作用会凸显。

进一步而言,为什么在个人损失时,社会损失比社会获益让人更加保守?作者提出,“个人损失但社会获益”的情况至少保证了决策者在社会维度上的积极概念,所以他们有资本追求风险选项带来的更好的结果,从而表现为风险寻求;但

“个人损失且社会损失”的情况没有保证任何维度的积极概念,所以决策者旨在保证安全,避免风险选项带来的最差结果,表现为风险规避。

综上,这一研究为双参照点对风险决策的交互作用提供了初步证据,发现社会参照点在个人损失(而不是个人获益)时将发挥更大的作用,其具体作用规律与预期理论相反:社会获益比社会损失更可能导致冒险。这种违反预期理论的规律也得到了一些实验研究的证实(Bault et al., 2008; Linde & Sonnemans, 2012)。

需要指出的是,尽管个人参照点和社会参照点对决策具有普遍的影响,但不同特质的人对两种参照点的敏感程度有所不同。朱冬青和谢晓非(2013)认为,相比满意型决策风格的决策者(satisficer)而言,最优化决策风格的个体(maximizer)对社会参照点更加敏感,他们尽全力希望表现得比他人好。进一步的研究发现,个人损益和社会损益对这两种决策风格的决策者的影响不一。对于最优化决策者,他们既希望在个人维度获益、又追求在社会维度获益。但是,满意型决策者则不同,只要在一个维度(个人或社会)上获益,他们就感到满意(朱冬青, 2012)。这些结果提示,在考察风险决策的双参照点时,需要对人群进行细分,具体探讨双参照点对不同决策者的独特作用。

## 5 总结

风险决策无处不在,而社会比较更是充斥着生活。决策者在面临有风险的决策时,不仅会以个人损益为参照点,考虑自身实际的损益,同时还会以社会比较的结果为参照点,考虑社会层面的损益。尽管这两种参照点具有不同的性质,前者关乎决策者的实际得失,而后者则与实际得失无关,但本文提出,两种参照点会共同影响风险偏好。

### 5.1 社会参照点的作用

社会比较的结果可以作为一种参照点作用于风险决策。具体而言,人们把他人比自己好的情况视作社会维度上的损失,而把他人比自己差的情况视作社会维度上的获益(Fox & Dayan, 2004; 陆静怡等, 2013)。社会参照点独立于个人参照点,不通过个人的实际得失作用于决策,相反,它可能通过自我概念、情绪和认知等路径对风险决策

产生影响。同时,社会参照点也会和个人参照点产生交互作用,共同决定决策者是否冒险。

因此, 垢  
前

在探讨社会参照点如何作用于风险偏好时, 现有研究多把自我概念、情绪和认知这三条路径隔离开来讨论, 即在一个研究中, 只探讨其中的一条路径, 而忽略另外几条的影响。今后, 研究者不妨结合考虑这几条路径, 并对比在不同的决策情境中, 哪条路径的影响力更大。

同样, 对于双参照点如何及为何影响风险决策, 现有的研究也非常有限。在同时存在个人和社会参照点的情况下, 决策者的目标究竟是什么? 目标对风险偏好影响的机制为何? 是否存在一些边界条件? 当前, 这些问题均未得到确切的答案, 需要更多的实证数据进行系统的探讨。

此外, 在目前的研究情境中, 社会参照点往往被设置成与一个或几个他人(例如, 最好的朋友、寝室室友们)比较的结果, 但很多时候, 人们会与平均水平进行比较, 将其作为社会参照点。平均水平往往是由一群他人的表现所决定的。有研究指出, 比较人数的多少可能会影响社会比较的结果(Garcia, Tor, & Schiff, 2013), 因此, 能否把和一个人比较的研究结论推广到和一群人比较的情境中还需进一步确认。

## 参考文献

- 江信文. (2013). *感性还是理性? 恶意与善意妒忌下的风险决策*. 硕士学位论文, 北京大学.
- 李靖宇, 谢晓非, 葛瑜. (2012). 小事件、大影响: 公平感知与规则驾驶行为. *北京大学学报(自然科学版)*, 48, 670-678.
- 刘欢, 梁竹苑, 李纾. (2009). 行为经济学中的损失规避. *心理科学进展*, 17, 788-794.
- 陆静怡, 谢晓非, Wang, M., 唐鑫. (2013). *风险决策的双参照点模型*. 第十六届全国心理学学术会议口头报告, 南京, 中国.
- 王晓田, 王鹏. (2013). 决策的三参照点理论: 从原理到应用. *心理科学进展*, 21, 1331-1346.
- 谢晓非, 谢佳秋, 任静, 余松霖. (2009). 逼近真实风险情景下的动态决策. *北京大学学报(自然科学版)*, 45, 884-890.
- 朱冬青. (2012). *求全还是知足? 绝对和相对比较中的“最优”与“满意”*. 博士学位论文, 北京大学.
- 朱冬青, 谢晓非. (2013). 最优化与满意型决策风格孰优孰劣? *心理科学进展*, 21, 309-316.
- Adams, J. S. (1965). Inequity in social exchange. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 2, pp. 267-299). New York: Academic Press.
- Bauer, I., & Wrosch, C. (2011). Making up for lost opportunities: The protective role of downward social comparisons for coping with regrets across adulthood. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37, 215-228.
- Bault, N., Coricelli, G., & Rustichini, A. (2008). Interdependent utilities: How social ranking affects choice behavior. *PLoS One*, 3, e3477.
- Bolton, G. E., & Ockenfels, A. (2000). ERC: A theory of equity, reciprocity, and competition. *American Economic Review*, 90, 166-93.
- Boyce, C. J., Brown, G. D. A., & Moore, S. C. (2010). Money and happiness: Rank of income, not income, affects life satisfaction. *Psychological Science*, 21, 471-475.
- Brickman, P., & Bulman, R. J. (1977). Pleasure and pain in social comparison. In J. Suls & R. L. Miller (Eds.), *Social Comparison Processes: Theoretical and Empirical Perspectives* (pp. 149-186). Washington, DC: Hemisphere.
- Buunk, A. P., & Gibbons, F. X. (2007). Social comparison: The end of a theory and the emergence of a field. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 102, 3-21.
- Cheung, E., & Mikels, J. A. (2011). I'm feeling lucky: The relationship between affect and risk-seeking in the framing effect. *Emotion*, 11, 852-859.
- Choi, J. (2008). Event justice perceptions and employees' reactions: Perceptions of social entity justice as a moderator. *Journal of Applied Psychology*, 93, 513-528.
- Cropanzano, R., Byrne, Z. S., Bobocel, D. R., & Rupp, D. E. (2001). Moral virtues, fairness heuristics, social entities, and other denizens of organizational justice. *Journal of Vocational Behavior*, 58, 164-209.
- Crusius, J., & Mussweiler, T. (2012). When people want what others have: The impulsive side of envious desire. *Emotion*, 12, 142-153.
- Diener, E. (2012). New findings and future directions for subjective well-being research. *American Psychologist*, 67, 590-597.
- Diener, E., Tay, L., & Oishi, S. (2013). Rising income and the subjective well-being of nations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 104, 267-276.
- Fehr, E., & Schmidt, K. M. (1999). A theory of fairness, competition, and cooperation. *The Quarterly Journal of Economic*, 114, 817-868.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7, 117-140.
- Fiske, S. T. (2010). Envy up, scorn down: How comparison divides us. *American Psychologist*, 65, 698-706.
- Förster, J., Liberman, N., & Kuschel, S. (2008). The effect of global versus local processing styles on assimilation versus contrast in social judgment. *Journal of Personality*

- and *Social Psychology*, 94, 579–599.
- Fox, S., & Dayan, K. (2004). Framing and risky choice as influenced by comparison of one's achievements with others: The case of investment in the stock exchange. *Journal of Business and Psychology*, 18, 301–320.
- Garcia, S. M., Song, H., & Tesser, A. (2010). Tainted recommendations: The social comparison bias. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 113, 97–101.
- Garcia, S. M., Tor, A., & Schiff, T. M. (2013). The psychology of competition: A social comparison perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 8, 634–650.
- Greenberg, J., Ashton-James, C. E., & Ashkanasy, N. M. (2007). Social comparison processes in organizations. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 102, 22–41.
- Haisley, E., Mostafa, R., & Loewenstein, G. (2008). Subjective relative income and lottery ticket purchases. *Journal of Behavioral Decision Making*, 21, 283–295.
- Hastie, R., & Dawes, R. M. (2013). 不确定世界的理性选择——判断与决策心理学（第2版，谢晓非，李纾等译）。北京：人民邮电出版社。
- Hill, S. E., & Buss, D. M. (2010). Risk and relative social rank: Positional concerns and risky shifts in probabilistic decision-making. *Evolution and Human Behavior*, 31, 219–226.
- Hu, T.-Y., Xie, X., & Li, J. (2013). Negative or positive? The effect of emotion and mood on risky driving. *Transportation Research Part F*, 16, 29–40.
- Huang, W.-H., & Tseng, L.-J. (2007). How multiple reference points influence managers' post-decisional regret. *Social Behavior and Personality*, 35, 487–498.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263–292.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. *American Psychologist*, 39, 341–350.
- Kelln, B. R. C., & Ellard, J. H. (1999). An equity theory analysis of the impact of forgiveness and retribution on transgressor compliance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25, 864–872.
- Koop, G. J., & Johnson, J. G. (2012). The use of multiple reference points in risky decision making. *Journal of Behavioral Decision Making*, 25, 49–62.
- Lerner, J. S., & Keltner, D. (2001). Fear, anger, and risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 146–159.
- Linde, J., & Sonnemans, J. (2012). Social comparison and risky choices. *Journal of Risk and Uncertainty*, 44, 45–72.
- Loewenstein, G. F., Thompson, L., & Bazerman, M. H. (1989). Social utility and decision making in interpersonal contexts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 426–441.
- Lu, J., Xie, X., & Zhang, R. (2013). Focusing on appraisals: How and why anger and fear influence driving risk perception. *Journal of Safety Research*, 45, 65–73.
- Messick, D. M., & Sentis, K. P. (1985). Estimating social and nonsocial utility functions from ordinal data. *European Journal of Social Psychology*, 15, 389–399.
- Moore, D. A. (2007). Not so above average after all: When people believe they are worse than average and its implications for theories of bias in social comparison. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 102, 42–58.
- Muller, D., & Fayant, M. (2010). On being exposed to superior others: Consequences of self-threatening upward social comparisons. *Social and Personality Psychology Compass*, 4, 621–634.
- Mussweiler, T. (2003). Comparison processes in social judgment: Mechanisms and consequences. *Psychological Review*, 110, 472–489.
- Ordóñez, L. D., Connolly, T., & Coughlan, R. (2000). Multiple reference points in satisfaction and fairness assessment. *Journal of Behavioral Decision Making*, 13, 329–344.
- Parks, C. D., & Stone, A. B. (2010). The desire to expel unselfish members from the group. *Journal of Personality and Social Psychology*, 99, 303–310.
- Pettit, N. C., & Lount, R. B., Jr. (2010). Looking down and ramping up: The impact of status differences on effort in intergroup contexts. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46, 9–20.
- Pettit, N. C., Yong, K., & Spataro, S. E. (2010). Holding your place: Reactions to the prospect of status gains and losses. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46, 396–401.
- Pittarello, A., Rubaltelli, E., & Rumiati, R. (2013). You can't be better than me: The role of the reference point in modulating people's pursuit of wealth. *Journal of Economic Psychology*, 37, 65–76.
- Rabin, M. (2000). Risk aversion and expected utility theory: A calibration theorem. *Econometrica*, 68, 1281–1292.
- Sharma, E., & Alter, A. L. (2012). Financial deprivation prompts consumers to seek scarce goods. *Journal of Consumer Research*, 39, 545–560.
- Simon, H. A. (1990). Invariants of human behavior. *Annual Review of Psychology*, 41, 1–19.
- Slovic, P., Finucane, M., Peters, E., & MacGregor, D. G. (2004). Risk as analysis and risk as feelings: Some thoughts about affect, reason, risk, and rationality. *Risk Analysis*, 24, 311–322.
- Swann, W. B. (1987). Identity negotiation: Where two roads meet. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53,



- 1038–1051.
- Thaler, R. H., & Johnson, E. J. (1990). Gambling with the house money and trying to break even: The effects of prior outcomes on risky choice. *Management Science*, 36, 643–660.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1991). Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model. *The Quarterly Journal of Economics*, 106, 1039–1061.
- Vidyardhi, P. R., Liden, R. C., Anand, S., Erdogan, B., & Ghosh, S. (2010). Where do I stand? Examining the effects of leader-member exchange social comparison on employee work behaviors. *Journal of Applied Psychology*, 95, 849–861.
- van de Ven, N., Zeelenberg, M., & Pieters, R. (2009). Leveling up and down: The experiences of benign and malicious envy. *Emotion*, 9, 419–429.
- van de Ven, N., Zeelenberg, M., & Pieters, R. (2010). Warding off the evil eye: When the fear of being envied increases prosocial behavior. *Psychological Science*, 21, 1671–1677.
- Wang, X. T. (2002). Risk as reproductive variance. *Evolution and Human Behavior*, 23, 35–57.
- Wang, X. T., & Johnson, J. G. (2012). A tri-reference point theory of decision making under risk. *Journal of Experimental Psychology: General*, 141, 743–756.
- Weber, E. U., Blais, A.-R., & Betz, N. E. (2002). A domain-specific risk attitude scale: Measuring risk perceptions and risk behaviors. *Journal of Behavioral Decision Making*, 15, 263–290.
- Wills, T. A. (1981). Downward comparison principles in social psychology. *Psychological Bulletin*, 90, 245–271.
- Zhang, L. (2009). An exchange theory of money and self-esteem in decision making. *Review of General Psychology*, 13, 66–76.
- Zhang, L., & Baumeister, R. F. (2006). Your money or your self-esteem: Threatened egotism promotes costly entrapment in losing endeavors. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32, 881–893.

## Double Reference Points in Risky Decision Making

XIE Xiaofei; LU Jingyi

(Department of Psychology, Peking University, Beijing 100871, China)

**Abstract:** According to prospect theory, decision makers' gain or loss determined by their current states has a profound effect on decisions under risk. In the current paper, the status quo of decision makers is defined as individual reference point, which determines the context as individual gain or loss. Individual reference point is direct, actual, and absolute given that it affects the actual payoffs of decision makers. However, as social comparison theory goes, decision making is also a matter of social comparison. Thus, the status of others is defined as social reference point, which determines social gain or loss. Social reference point is indirect, hypothetical, and relative because it does not influence the actual payoffs of decision makers directly. Risky decision making is affected by social reference point through self-concept, emotion, and cognition. More importantly, both individual and social reference points exist in risky decision making. They have similar impacts on decision makers, both psychologically and behaviorally, thus affecting risky choice jointly. Therefore, the paper proposes the effects of double reference points on risky decision making. However, further research is needed on the mechanisms of double reference points.

**Key words:** risky decision making; social reference point; individual reference point; social comparison theory; prospect theory

通讯作者简介:

谢晓非博士, 北京大学心理学系教授、博导, 一直致力于探讨如何帮助人们在风险情境中做出理性的决策。她主持的“社会比较中的决策过程”是一个目前正在进行的国家自然科学基金的研究课题, 其将个体决策视作一个过程链, 从决策环境的角度探讨社会比较对风险决策的影响, 以及环境因素和决策者个人因素对风险决策的共同作用。随着对该课题探讨的不断深入, 其课题组发现, 固然决策者自身的损益状态会通过实际的金钱得失影响决策, 而与他人比较的结果虽无关实际得失, 但同样会对决策产生不可忽视的作用。基于此, 她和她的课题组成员提出了“风险决策中的双参照点效应”。