

社会排斥和决策框架对风险偏好影响^①

孙丽静¹, 徐梦思¹, 袁树歌¹, Cody Ding^{1,2}, 杨东¹

1. 西南大学 心理学部, 重庆市 400715; 2. 密苏里大学 圣路易斯分校, 美国 圣路易斯 63121

摘要: 为探讨社会排斥和决策框架对风险偏好的影响及其交互作用, 实验 1 采取回忆排斥经历范式激发社会排斥感, 考察不同决策框架下风险偏好; 实验 2 采取虚假人格反馈范式激发社会排斥感, 并增加不幸控制组, 考察消极事件和人际压力对框架条件下决策偏好的影响. 结果显示: ① 社会排斥情境下存在框架效应; ② 社会排斥强化框架效应, 积极框架下风险规避增加, 消极框架下风险寻求增加.

关键词: 社会排斥; 人际压力; 归属需要; 决策框架

中图分类号: B849

文献标志码: A

文章编号: 1673-9868(2017)04-0144-07

社会排斥(social exclusion/social rejection)是一个与社会接纳相对立的概念, 描述了个体遭受到他人或团体的排斥(忽视或拒绝)时所出现的归属需求受阻的现象^[1]. 大量研究表明, 社会排斥会对个体的认知产生重要影响——被排斥者处于认知解体状态^[2], 其智力、自我控制能力均会下降^[3], 在回忆和学习任务中出现信息提取的困难, 难以应用有效信息解决较复杂的问题^[4]. 亦即, 社会排斥会大量占用并严重损害个体的认知资源, 并进而影响随后的认知加工的深度和广度^[5]. 另外, 遭受社会排斥的个体还会表现出暴力等社会适应不良行为、风险行为, 如在过去的 15 年间, 美国发生的枪击案中有 87% 的案件与个体遭受到他人的忽略、侮辱及亲密伴侣的排斥有关^[6]. 同时, 大量实验室研究也证实, 社会排斥会导致个体的亲社会行为减少, 产生更多的消极情绪^[7]和敌对认知偏差, 攻击行为增多等^[1, 5, 8]. 近期有研究者开始关注社会排斥后的积极行为, 并发现被社会排斥后个体会表现出更多的合作愿望以及结交新朋友的愿望, 其中惧怕否定评价起到调节作用^[9]. 积极情境使个体倾向于保守, 消极情境使个体在决策时更加冒险. 根据以上研究和事实可见, 被社会排斥个体的风险偏好总体倾向于冒险, 因此就有必要并且有可能找到可以调节被社会排斥个体决策行为的变量.

风险决策的框架效应(Framing effect)指对信息的不同表征形式导致决策者产生的决策偏差^[11]. 研究者借助“亚洲疾病问题”, 要求决策者分别在积极(存活)和消极(死亡)框架下做出决策(2 种框架的实际含义相同, 表述形式则存在差异), 结果发现问题的描述方式会影响个体的选择偏好. 积极框架下大多数个体会选择方案 A, 只有少数个体选择方案 B; 消极框架下这种效应则会发生反转, 亦即框架效应具体表现为在积极框架下的风险规避和消极框架下的风险寻求. 为什么对于数学上完全相同的问题, 个体却表现出截然不同的风险接纳水平, 前景理论对此的解释是, 个体的心理价值函数曲线是倒 S 型的, 在损失一端更加陡峭. 因此当信息以损失方式呈现时, 个体所面临的 2 种选择间的差异就会比以获益方式呈现时大, 此时决策的主要目的是阻止进一步的损失体验. 获益或者损失主要围绕参照点决定, 当结果低于参照点时代表损失, 高于参照点时代表收益, 而参照点源于个体当前的状态^[11].

① 收稿日期: 2015-09-24

基金项目: 国家自然科学基金面上项目资助(71472156).

作者简介: 孙丽静(1991-), 女, 河北石家庄人, 硕士, 主要从事奖赏与决策研究.

通信作者: 杨东, 教授, 博士研究生导师.

风险敏感性理论(Risk-sensitivity theory)从需求满足的角度对参照点的建构做出了解释. 该理论指出, 人类或动物均具有某些适应性的行为模式, 决策的目标是满足自身需求以促进生物学上的成功繁殖或适应, 而不是使效用值达到最大化. 这里的需求指的是个体当前的状态与目标状态间的不一致^[12-13]. 个体在进行决策时, 首先会根据相应的线索制定最低的抱负水平(参照点), 当决策选项的期望值高于参照点时, 决策情境被知觉为低需求, 反之则被知觉为高需求. 研究者发现^[12-13], 高需求环境中决策者会表现出对高风险选择的偏好, 并因此做出更多冒险的、更高变化的选择; 低需求情境下个体则不会将自己暴露于不能满足需求的多余可能性中, 而是倾向于做出更少变化的低风险的选择. 在亚洲疾病问题中, 人们在缺乏更多的外显线索时, 通常根据文字和效价线索来决定参照点. 负性框架会促使个体产生较高的参照点, 进而将决策情境知觉为高需求, 从而激发了个体的风险寻求.

综上所述, 社会排斥描述归属需要受阻现象, 被排斥个体处于高归属需要情景, 根据风险敏感性理论, 积极框架下, 参照点相对低, 决策情景被知觉为低需要, 个体偏向于保守选项, 消极框架下, 参照点升高, 决策情景被知觉为高需要情景, 个体偏向于冒险选项. 我们假设积极框架和消极框架会作为外部线索调节被排斥个体的归属需要, 尤其是社会排斥后积极框架(如获得、救活)会被知觉为“需要满足”, 引导个体降低需要水平, 从而减少冒险性.

1 实验 1

1.1 方 法

1.1.1 被 试

自愿参加实验的非心理学专业的大学生 132 人, 其中男生 40 人, 女生 92 人, 平均年龄 20.5 岁(标准差 1.05), 此前从未参加过类似的实验.

1.1.2 实验设计

采用 2(框架类型: 积极框架、消极框架)× 2(回忆事件: 社会排斥事件、日常生活事件)完全随机实验设计, 因变量是风险寻求和风险规避的倾向程度之差.

1.1.3 实验材料

1) 社会排斥启动范式: 采用社会排斥研究中普遍采用的事件回忆程序^[9]. 实验组列举常见的社会排斥场景, 如“和别人说话被无视”“集体活动被排除在外”“要求同伴帮忙却遭到拒绝”等, 要求个体详细书写最近几天内个人记忆深刻的被排斥事件; 对照组则要求被试回忆并书写最近几天内的日常生活事件, 如几点起床、上课的内容等. 要求回忆、书写时间至少 3 min.

2) 社会排斥核查问题: 选自 Zadro 等^[14]编制的排斥核查问题, 主要包含 7 个项目, 其中 4 个测量个体的情绪状态(包括痛苦、孤独、愤怒和悲伤 4 种情绪), 2 个测量归属状态, 1 个测量社会排斥操作的有效性. 本研究中的 Cronbach α 系数为 0.71.

3) 风险决策程序: 采用亚洲疾病问题考察个体的风险决策框架效应, 包含积极框架和消极框架下的风险决策 2 部分, 每一框架下均包含 4 个决策项目. 在项目评分中, 本研究借鉴前人^[2, 6]的方法将原有决策方案中强迫性的二择一选择改为对每一种决策方案同意程度的度量. 如有 2 种方案 A 和 B, 请被试选择自身对 2 个方案赞同的程度, 采用 5 点计分法, 从 1—5 分别代表“非常不同意”到“非常同意”. 被试最终的选择倾向根据每种框架下个体对 A 方案(确定选项)的同意程度减去对 B 方案(风险选项)的同意程度的差值来计算. 若所得数值为正, 表明个体倾向于风险回避; 若所得数值为负, 表明个体倾向于风险寻求.

1.1.4 实验程序

实验采用 2(回忆事件: 社会排斥事件、日常生活事件)× 2(框架线索: 积极框架、消极框架)完全随机实验设计. 实验分 2 个阶段进行, 第一阶段发放回忆任务的指导材料, 被试阅读指导语, 回忆并书写被排斥经历\日常生活事件, 书写时间不少于 3 min; 第二阶段在书写完成后, 发放社会排斥核查问题和不同框架下风险决策测验, 被试完成测验后回收问卷并发放纪念品.

1.2 结 果

1.2.1 社会排斥操作有效性检验

对社会排斥组 and 对照组在社会排斥核查问题 3 个维度上的得分进行方差分析, 结果表明, 社会排斥组在归属感维度上的得分低于控制组($M_{\text{排斥组}} = 4.14$, $M_{\text{控制组}} = 5.11$, $F = 14.31$, $p < 0.001$), 差异具有统计学意义, 表明社会排斥组被试体验到的归属感比控制组被试更少; 社会排斥组在排斥有效性维上的得分高于控制组($M_{\text{排斥组}} = 3.82$, $M_{\text{控制组}} = 2.75$, $F = 9.22$, $p < 0.01$), 差异具有统计学意义, 表明社会排斥组被试体验到的社会排斥感比控制组被试更加强烈; 社会排斥组在难过($M_{\text{排斥组}} = 5.87$, $M_{\text{控制组}} = 2.43$)、孤独($M_{\text{排斥组}} = 3.99$, $M_{\text{控制组}} = 2.78$)、愤怒($M_{\text{排斥组}} = 2.67$, $M_{\text{控制组}} = 1.68$)和悲伤($M_{\text{排斥组}} = 4.16$, $M_{\text{控制组}} = 3.02$) 4 个情绪维度上的得分与控制组($p < 0.01$)相比, 差异具有统计学意义, 表明社会排斥组被试体验到的负性情绪多于控制组, 差异具有统计学意义. 以上结果证明了社会排斥操作的有效性, 结果如表 1.

表 1 不同类型回忆任务引发的个体社会排斥感和归属感的比较

组别		M	SD	F
归属感	社会排斥组	4.14	1.41	14.31***
	控制组	5.11	1.52	
排斥的有效性	社会排斥组	3.82	1.38	9.22**
	控制组	2.75	2.25	

注: ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$.

1.2.2 风险决策倾向的比较

完成不同回忆内容的被试在不同框架下风险决策倾向程度的初步描述统计如表 2.

表 2 不同回忆内容下风险决策倾向程度(N=132)

	社会拒绝组(N=67)	控制组(N=65)
积极框架(N=65)	1.83(0.74)	1.14(0.49)
消极框架(N=67)	-1.74(0.53)	-1.02(0.82)

对被试在风险决策任务上的最终决策倾向进行二因素完全随机方差分析, 结果显示, 社会排斥的主效应不具有统计学意义($F_{(1, 128)} = 0.01$, $p > 0.05$); 决策框架主效应具有统计学意义($F_{(1, 128)} = 633.99$, $p < 0.001$), 当风险决策任务被表述成积极框架时, 被试倾向于风险规避; 当风险决策任务被表述成消极框架时, 被试倾向于风险寻求; 社会排斥和决策框架的交互作用具有统计学意义($F_{(1, 128)} = 38.90$, $p < 0.001$). 以决策框架为参照点的进一步简单效应检验发现, 积极框架下, 社会排斥组的风险规避倾向与控制组($F_{(1, 63)} = 20.35$, $p < 0.001$)相比, 差异具有统计学意义; 消极框架下, 社会排斥的风险寻求倾向高于控制组, 差异具有统计学意义($F_{(1, 65)} = 18.77$, $p < 0.001$).

2 实验 2

实验 1 证明了社会排斥会加重风险决策的框架效应, 但社会排斥的操作不仅给被试营造出人际关系的压力情景, 而且这一消极事件还给被试带来了消极情绪, 这使得我们无法确定上述实验结果是消极事件的作用后果还是人际关系的压力情景所引起的. 因此, 借鉴国际经典的虚假人格反馈实验范式诱发社会排斥, 在实验 2 中对这 2 种情况进行区分, 以进一步验证人际压力对于框架效应的影响.

2.1 方 法

2.1.1 被 试

自愿参加实验的非心理学专业的大学生 75 人, 其中男生 30 人, 女生 45 人, 平均年龄 21 岁(标准差 0.92), 均为右利手, 此前从未参加过类似的实验.

2.1.2 实验设计

采用 2(决策框架: 消极框架、积极框架) $\times$ 3(反馈类型: 未来孤独组、未来归属组、不幸控制组) 的混合实验设计, 其中决策框架为被试内设计, 反馈类型作为被试间设计. 因变量是风险寻求和风险规避的倾

向程度之差(同实验 1).

2.1.3 实验材料

1) 社会排斥程序. 采用 Twenge 等的虚假人格反馈研究范式, 该范式在目前的社会排斥研究领域被广泛应用, 并具有较好的信效度^[15].

程序分为 2 部分, 被试首先在电脑上完成艾森克人格量表, 主试根据测量结果给被试提供反馈. 被试被随机分到 3 组: 未来孤独组、未来接纳组 and 不幸控制组. 为了赢得被试信任, 增加实验操作的概率, 首先告知被试 EPQ 的信效度、计分方法和分数高、中、低的界限及所代表的人格类型与特点. 3 组的反馈内容分别为: ① 未来孤独组: 经过分析, 你的人格问卷得分总分为 34 分, 分数偏低. 各因子得分情况: E 值为 25, N 值为 63, p 值为 56, L 值为 33. 从分数可知, 你在处理人际关系方面存在缺陷, 因此你在未来的生活中可能会孤独终老. 你现在可能还会有一些朋友和人际关系, 但在接下来的几年中, 他们中的大多数会远离你. 你可能也会结婚或有好几段婚姻, 但是它们可能都是短暂的, 不会持续到 30 多岁. 因为你内心对亲密关系的疏离和对人际关系的处理困难, 你的任何关系都不会长久, 当其他人不断在形成新的关系的时候, 而你可能会越来越孤独, 直到最后. ② 未来接纳组: 经过分析, 你的人格问卷得分总分为 83 分, 分数较高. 各因子得分情况: E 值为 81, N 值为 23, p 值为 26, L 值为 23. 你的人格很稳定也较完善, 你能够依靠自己的力量很好地处理与他人的关系. 你在整个人生中, 都会保持很好的并且有价值的人际关系. 你可能会有一个长期稳定的婚姻和长久的友谊, 这些都将持续到晚年. 你的人格和好的处理人际关系的能力, 能使你永远都有朋友并且周围的人都关心在乎你. ③ 不幸控制组: 经过分析, 你的人格问卷得分总分为 34 分, 分数偏低. 各因子得分情况: E 值为 25, N 值为 63, p 值为 56, L 值为 33. 你的生活中经常发生超出你自我控制的事情, 你感觉自己能掌控的范围很小. 你可能以后的生活中常常发生意外, 你会摔断手或腿好几次, 或者在车祸中受伤. 即使你现在没有发生意外事故, 这些不幸也会常常出现在你的生活中, 总之你会有很多意外事故.

2) 社会排斥核查问题: 同实验 1.

3) 风险决策程序: 同实验 1.

2.1.4 实验程序

被试被随机分为 3 组, 其中每组人数相同. 社会排斥程序、排斥核查问题和风险决策项目以及实验说明按顺序在 E-prime 程序上呈现.

2.2 结 果

2.2.1 社会排斥操作有效性检验

对未来孤独、未来接纳和不幸控制 3 组被试在社会排斥核查问题各维度上的得分进行方差分析, 结果表明, 未来孤独组在归属感维度的得分低于未来接纳组 and 不幸控制组($M_{\text{孤独}} = 4.56$, $M_{\text{接纳}} = 6.04$, $M_{\text{不幸}} = 6.22$, $F = 10.79$, $p < 0.001$), 差异具有统计学意义, 表明社会排斥组被试体验到的归属感比未来接纳组 and 不幸控制组被试更少; 社会排斥组在排斥有效性上的得分高于控制组($M_{\text{排斥}} = 3.82$, $M_{\text{控制}} = 2.75$, $F = 9.22$, $p < 0.01$), 差异具有统计学意义, 表明社会排斥组被试体验到的社会排斥感比未来接纳组 and 不幸控制组更加强烈, 证明了社会排斥操作的有效性. 此外, 未来孤独组 and 不幸控制组被试比未来接纳组被试体验到更多的难过和悲伤($p < 0.01$), 在孤独和愤怒维度方面, 3 组被试的得分差异无统计学意义(表 3).

表 3 3 种不同人格反馈引发的个体社会排斥感和归属感的比较

		M	SD	F
归属感	未来孤独组	4.56	1.88	10.79***
	未来接纳组	6.04	2.12	
	不幸控制组	6.22	1.94	
有效性	未来孤独组	3.93	1.42	10.01***
	未来接纳组	2.33	1.07	
	不幸控制组	2.36	1.36	

注: *** $p < 0.001$.

2.2.2 风险决策倾向比较

不同回忆内容下风险决策倾向程度的初步描述统计如表 4. 方差分析结果显示, 反馈类型的主效应不具有统计学意义($F_{(2, 72)}=0.09, p>0.05$); 决策框架主效应具有统计学意义($F_{(1, 72)}=596.97, p<0.001$), 当风险决策任务被表述成积极框架时, 被试倾向于风险规避; 当风险决策任务被表述成消极框架时, 被试倾向于风险寻求; 反馈类型与决策框架的交互作用具有统计学意义($F_{(2, 72)}=15.82, p<0.001$), 以决策框架为参照点的简单效应检验发现, 积极框架下, 社会排斥组的风险规避倾向高于社会接纳组 and 不幸控制组($F_{(2, 72)}=9.28, p<0.001$), 差异具有统计学意义; 消极框架下, 社会排斥组的风险寻求倾向高于社会接纳组 and 不幸控制组($F_{(2, 72)}=6.14, p<0.01$), 差异具有统计学意义.

表 4 不同社会排斥条件下风险决策倾向程度(N=75)

	未来拒绝组(N=25)	未来接纳组(N=25)	不幸控制组(N=25)
积极框架(N=75)	1.92(0.66)	1.16(0.70)	1.32(0.61)
消极框架(N=75)	-1.74(0.91)	-1.06(0.79)	-1.10(0.56)

3 讨 论

3.1 决策框架和社会排斥对风险决策的影响

本研究再次验证了框架效应, 实验 1 和实验 2 的结果均表现出框架效应, 即当决策问题以积极框架呈现时, 被试倾向于选择确定选项; 当决策问题以消极框架呈现时, 被试则倾向选择风险选项. 这一结果支持了研究假设, 说明决策框架可以调节被排斥个体的风险偏向, 积极框架的表述会使个体倾向于风险规避, 这对于减少被社会排斥个体的冲动行为具有重要意义.

社会排斥的主效应不具有统计学意义, 但决策框架和社会排斥的交互作用具有统计学意义, 具体表现为当风险决策任务被表述为积极框架时, 社会排斥会显著加强个体的风险规避倾向; 当风险决策任务被表述为消极框架时, 社会排斥则会加强个体的风险寻求倾向, 表明社会排斥强化框架效应. 根据已有研究可以推测, 社会排斥造成认知资源的损耗, 导致个体内部认知资源的不足, 启发式加工系统发挥重要作用, 对于外部语言线索的依赖性会更强, 从而增强了框架效应.

此外, 对实验 2 中社会排斥组 and 不幸控制组的风险决策结果进行比较, 虽然 2 个组的不良结果均会激发消极情绪, 但不同之处在于前者有人际压力而后者没有, 因此可以推断由社会排斥所引起的人际压力感而非消极情绪体验导致了框架效应的增强; 对社会接纳组 and 不幸控制组的比较可知, 只有不幸控制组呈现的不良结果激发了消极情绪, 2 组均未产生人际压力, 而 2 组决策数据的结果间差异无统计学意义, 说明不良的情绪结果对决策框架没有显著性影响. 比较有意思的一点是, 胡伟国等^[16]的研究发现, 时间压力会弱化框架效应, 本研究则发现社会排斥引起的人际压力会强化框架效应, 说明人际压力与时间压力对框架效应的影响效应可能不同. 不一致的原因可能在于: 时间压力下的决策情境中, 个体决策的认知加工过程会加快, 但并不会占用或消耗个体的认知资源, 而社会排斥导致的人际压力则会大量占用并严重损害个体的认知资源, 导致个体的认知解体. 而认知资源的消耗会导致框架线索对于决策的引导作用加强, 从而强化框架效应.

3.2 研究不足及未来研究展望

本研究的不足主要体现在采用单一的决策任务. 在以往的研究中, 除亚洲疾病问题以外, 研究者还采用了其他类型的风险决策问题, 例如, 民事防护问题, 癌症治疗问题, 沉船问题等等, 并且已有研究者指出, 不同的决策任务的效度是不同的^[17-18]. 因此, 我们在今后的研究中, 可以采用多样化的决策任务, 进一步提高研究的生态效度. 此外更多的社会排斥范式, 如抛球范式, 也应被应用^[19].

之前关于风险决策的框架效应的解释大多是基于前景理论, 但作为一个描述性的理论, 前景理论并不能解释决策过程中参照点所起关键作用的原因, 同时对于参照点是如何建构的问题也未能做出规范性的解释. 近期研究者运用风险敏感性理论(Risk-sensitivity theory)从需求满足的角度对参照点的建构以及框架

效应做出了解释:个体在进行决策时,首先会根据相应的线索制定最低的抱负水平(参照点),当决策选项的期望值高于参照点时,决策情境被知觉为低需求,反之则被知觉为高需求^[12].在亚洲疾病问题中,人们在缺乏更多的外显线索时,通常根据文字和效价线索来决定参照点.负性框架会促使个体产生较高的参照点,进而将决策情境知觉为高需求,从而激发了个体的风险决策.未来研究中,可以通过外显或内隐的方式操纵个体的认知或社会需要,并设计与这些需要相关的决策情境,从风险敏感性理论的角度进一步深入考察需要对风险决策框架效应的影响.

4 结 论

1) 社会排斥条件下,决策框架主效应具有统计学意义,风险偏好受到决策框架因素的调节.

2) 虚假人格反馈类型与决策框架的交互作用具有统计学意义,积极框架下,社会排斥组的风险规避倾向高于社会接纳组 and 不幸控制组,差异具有统计学意义;消极框架下,社会排斥组的风险寻求倾向高于社会接纳组 and 不幸控制组,差异具有统计学意义.

参考文献:

- [1] JEAN M T, ROY F B, DIANNE M T. If You Can't Join Them, Beat Them: Effects of Social Exclusion on Aggressive Behavior [J]. *Journal of Personality And Social Psychology*, 2001, 81: 1058—1069.
- [2] WIRTH J H, LYNAM D R, WILLIAMS K D. When Social Pain is Not Automatic: Personality Disorder Traits Buffer Ostracism's Immediate Negative Impact [J]. *Journal of Research in Personality*, 2010, 44: 397—401.
- [3] WIRTH J H, SACCO D F, HUGENBERG K, et al. Eye Gaze as Relational Evaluation: Averted Eye Gaze Leads to Feelings of Ostracism and Relational Devaluation [J]. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2010, 36: 869—882.
- [4] BAUMEISTER R F, TWENGE J M, NUSS C K. Effects of Social Exclusion on Cognitive Processes: Anticipated Aloneness Reduces Intelligent Thought [J]. *Journal of Personality And Social Psychology*, 2002, 83(4): 817—827.
- [5] TWENGE J M, CATANESE K R, BAUMEISTER R F. Social Exclusion and the Deconstructed State: Time Perception, Meaninglessness, Lethargy, Lack of Emotion, and Self-Awareness [J]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2003, 85,:409.
- [6] LEARY M R, KOWALSKI R M, SMITH L, et al. Teasing, Rejection, and Violence: Case Studies of the School Shootings [J]. *Aggressive Behavior*, 2003, 29(3): 202—214.
- [7] CHOW R M, TIEDENS L Z, GOVAN C L. Excluded Emotions: The Role of Anger in Antisocial Responses to Ostracism [J]. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2008, 44(3): 896—903.
- [8] TWENGE J M, BAUMEISTER R F, DEWALL C N, et al. Social Exclusion Decreases Prosocial Behavior. [J]. *Journal of Personality & Social Psychology*, 2007, 92(1): 56—66.
- [9] MANER J K, C NATHAN D, BAUMEISTER R F, et al. Does Social Exclusion Motivate Interpersonal Reconnection? Resolving the “Porcupine Problem”. [J]. *Journal of Personality & Social Psychology*, 2007, 92(1): 42—55.
- [10] TVERSKY A, KAHNEMAN D. Rational Choice and the Framing of Decisions [J]. *Journal of Business*, 1986, 59(4): S251—78.
- [11] TVERSKY A, KAHNEMAN D. Evidential Impact of Base Rates [C] //KAHNEMAN D, SLOVIC P, TVERSKY A. *Judgment Under Uncertainty Heuristics & Biases*. Cambridge UK: Cambridge University Press, 1981.
- [12] MISHRA S, FIDDICK L. Beyond Gains and Losses: The Effect of Need on Risky Choice in Framed Decisions. [J]. *J Pers Soc Psychol*, 2012, 102(6): 1136—1147.
- [13] MISHRA S, GREGSON M, LALUMIÈRE M L. Framing Effects and Risk-Sensitive Decision Making. [J]. *British Journal of Psychology*, 2012, 103(1): 83—97.
- [14] ZADRO L, WILLIAMS K D, RICHARDSON R. How Low Can You Go? Ostracism by a Computer is Sufficient to Lower Self-Reported Levels of Belonging, Control, Self-Esteem, and Meaningful Existence [J]. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2004, 40(4): 560—567.
- [15] 程 苏, 刘 璐, 郑 涌. 社会排斥的研究范式与理论模型 [J]. *心理科学进展*, 2011, 19(6): 905—915.
- [16] 胡伟国, 胡 瑜. 时间压力对风险决策中框架效应的影响 [J]. *心理科学*, 2009(3): 694—696.

[17] FISCHHOFF B, BEYTHMAROM R. Hypothesis Evaluation from a Bayesian Perspective. [J]. Psychological Review, 1983, 90(3): 239–260.

[18] FAGLEY N S, MILLER P M. The Effects of Decision Framing on Choice of Risky vs Certain Options [J]. Organizational Behavior & Human Decision Processes, 1987, 39(2): 264–277.

[19] 徐梦思, Cody Ding, 李志爱, 等. 社会排斥增强对模糊笑脸的辨认优势 [J]. 西南大学学报(自然科学版), 2015, 37(2): 134–140.

The Effect of Social Exclusion and Decision-Making Frame on Risk Preference

SUN Li-jing¹, XU Meng-si¹, YUAN Shu-ge¹,
Cody Ding^{1,2}, YANG Dong¹

1. Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing 400715, China;

2. University of Missouri ST. Louis, Saint Louis 63121, USA

Abstract: As demonstrated by prior studies, framing effect is not only influenced by contextual cues (format of presentation of options) but also by social cues. In the present study, we employed two methods to manipulate social exclusion to examine the influence of social rejection and decision-making frame on risky choice making. In 2 experiments, we used the paradigm of recalling rejection memory and the life alone paradigm respectively to make participates have the feeling of being rejected. Four decision scenarios involving a choice between two options (certain option and risky option), presented in either a positive or a negative frame, were used to assess the framing effect. The results of both experiments showed that only the main effect of decision framework was significant but not the social rejection, whereas their interaction was significant. Specifically, framing effect tended to be stronger in the condition of social rejection-individuals showed more risk averse when information was framed positively and more risk seeking when information was framed negatively.

Key words: social exclusion; interpersonal stress; belongingness need; decision frame

责任编辑 胡 杨

