

任务无关积极情绪与时间限制 对大学生风险决策的影响

王 沛¹ 康 琳²

(1. 上海师范大学 教育学院, 上海 200234 2. 宁波大学 教育学院, 宁波 315211)

摘 要 利用日常生活决策任务,探讨了任务无关积极情绪和预支情绪与时间限制对风险决策的交互影响。研究结果表明:对于强调损失可能且意义重大的职业决策,积极情绪使个体表现出风险回避倾向,而时间限制通过影响个体的决策策略增强情绪状态对决策的影响作用。在无重大意义无损失可能的决策情境中,时间限制能降低个体的冒险倾向,而积极情绪通过促使个体夸大时间限制造成的压力,增强时间限制对风险决策的影响。

关键词 风险决策;认知;情绪;时间限制;大学生

中图分类号:B842.5

文献标识码:A

文章编号:1003-5184(2008)01-0055-04

1 问题的提出

积极情绪对风险决策的影响一直是决策研究的重点问题。大量研究结果表明:积极情绪会使个体在风险决策情境中表现出“谨慎乐观主义”。当潜在损失较大时,即使损失可能性非常小,积极情绪被试也极少冒险,而当潜在损失较小时,即使损失可能性较大,他们也比控制组被试更积极^[1]。另外,积极情绪会使个体的主观参照点发生正向偏移,致使少量获益反而形成受损的主观感受。在高风险的决策情境中,处于积极情绪状态的被试比中性与消极情绪个体表现出更强的风险回避倾向;相反,在低风险的决策情景中,积极情绪比中性与消极情绪的个体具有更强的风险寻求倾向^[2]。

实际生活中,许多决策需要在短期内完成,即决策中存在时间限制。有关时间限制影响决策的研究积累了丰富的成果,主要包括以下几方面:首先,时间限制对决策结果的影响比较复杂。时间压力对决策的作用不是简单直线型的,情绪状态、信息加工策略和任务结构等因素都能决定时间限制对于决策的影响趋势^[3]。其次,时间限制迫使个体分出一部分智力资源来监控时间进程,必然导致可用于分析思考的认知资源减少,从而促使个体调整策略以加快任务完成的速度。Ordo'n'ez 的一系列实验表明时间限制促使个体将定价策略应用于选择任务中,从而抑制偏好反转现象^[4]。Edland 的研究表明,比起替他人作决定时,与自己利益相关的决策使个体优先并着重考虑负性信息^[5]。最后,时间限制可能会影响决策者的情绪状态。Maule 和 Svenson 指出,时间压力能够提高唤醒水平,促使敏感的情绪过程比

认知过程更加显著,从而达到抑制认知加工激化情绪反应的作用^[6]。

还有研究发现,处于高时间压力下的被试倾向于优先处理负性信息,这也与积极情绪促使个体在重要决策中关注潜在损失的作用相似^[7]。那么当对处于积极情绪下的决策者进行时间限制时,两者的交互作用将会对决策策略施加怎样的影响,其合力又会将决策行为引导到怎样的方向上去,上述问题的回答还都是未知数。同时,积极情绪的上述作用是通过一系列赌博实验得出的,这种影响能否推广到较为复杂的生活决策中也仍需实证研究。有鉴于此,实验使用大学生较为熟悉的两个决策情景,毕业生职业决策(记为决策1)和奖学金申报决策(记为决策2),通过操纵被试的情绪状态和决策时间来探讨两者对于风险决策的交互作用机制。

2 研究方法

2.1 被试

来自宁波大学的 59 名有偿被试(28 男,31 女),年龄 18~23 岁,平均年龄为 20.3 岁。

2.2 实验材料

2.2.1 积极情绪诱发材料的制作

首先,由 6 名在校大学生在报纸、书刊及网上搜集 28 条近期刊登的笑话。将其组成“笑话调查问卷”,要求被试通过李克特 7 点量表判断每条材料的熟悉度和情绪度。随机抽取宁波大学 62 名各年级学生进行调查,男女各 31 人。从幽默度得分超过 4 分的 6 条笑话中选取得分与熟悉度最高的三条笑话组成第一部分情绪诱发材料。要求 31 名大学生观看 5 段影视幽默材料并对其进行 5 点量表情绪判断

测验。从中选取三段幽默水平较高的影视材料组成另一部分积极情绪诱发材料。

2.2.2 决策任务

自编决策 I(毕业生职业决策)和决策Ⅱ(奖学金申报决策)两段任务,均为风险决策。每个情景中被试都有两种选择,其中一种行为风险较高、但其可能的收益值较大;另外一种行为比较安全,基本不存在风险或风险较低,但其固定或可能的收益值较小。决策 1 中的两个备选单位均具有获利可能和损失可能,A 单位的收益大风险也高,B 单位的收益小基本没有风险;决策 2 中的两个备选奖项均具有获利可能和不获利可能。清寒奖收益大风险相对较高,科研奖收益小风险相对较低。

2.2.3 确定时间限制

收集 5 名学生完成决策 1、2 的时间,其平均值分别为 68 秒($SD = 0.983$)和 59 秒($SD = 0.857$)。选取宁波大学教育学院 30 名学生,随机分为 3 组,其男女比例分别为 1/1、2/3 和 2/3,分别要求其在电脑上完成上述三个程序,给出决策和对上述四个问题的纸笔回答,主试在指导语中强调“不要一味追求速度,以看懂决策内容为主要目标”。对上述四题答案进行列联表分析和描述性统计。

对于决策 1,能在规定时间内看懂并给出选择的被试 60 秒内 60%、50 秒内 80%、30 秒内能看懂的只有 30%,且全部无法给出决策。这说明 60 秒时间比较充裕,无法对被试造成压力促使其提高思考速度,因此有 40% 的被试没时间做出决策;30 秒时限过短,被试来不及做选择;50 秒时限则既能对被试造成压力又允许其思考决策。其次,发现 50 秒时限组被试的平均估计完成时间为 42.4 秒,考虑到预实验要求被试以看懂决策任务为主要目标,可能会在一定程度上降低其思考速度,而正式实验主要要求被试给出选择,可能会促使其提高速度,因此为了最大限度发挥时间限制的作用,将决策 1 的时限定为 40 秒。

对于决策 2,能在规定时间内看懂并给出选择的被试 50 秒内 50%、45 秒内 70%、30 秒内 20%。这说明 50 秒时间比较充裕,30 秒时限过短,45 秒时限则既能对被试造成压力又允许其思考决策。由于 45 秒时限组被试的平均估计完成时间为 32.1 秒,将决策 2 的时限定为 35 秒。

2.3 实验程序

采用Ⅱ(情绪状态:无诱发情绪、积极情绪)×2(时间限制状态:无、有)组间实验设计。其中,情绪状态和时间限制状态两自变量均为组间变量,被试

的选择为因变量,如职业决策中因变量的两个水平为 A 大学、B 大学。

59 名有效被试随机分为 4 组,其男女比例分别为 7/8、6/7、1/1、7/8。

应用 PowerPoint 编制四套程序,其具体步骤为:

1)程序 1 共 4 个窗口,依次呈现指导语、决策 1(职业决策)、决策Ⅱ(奖学金申报决策)、感谢。均无时间限制,被试可自行按键转入下一屏。

2)程序 2 共 6 个窗口,依次呈现指导语、示例程序、准备屏幕、决策 1、决策 2、感谢。其中示例程序、决策 1 和决策 2 均有时间限制,分别呈现 20、40 和 35 秒,且在屏幕左下角出现倒计时,时限到达后立即进入下一窗口。

3)程序 3 分两部分共 9 个窗口,均无时间限制。第一部分为指导语和分别呈现的 5 段幽默材料,第二部分与程序 1 相同。

4)程序 4 分两部分共 11 个窗口,分别与程序 3 的第一部分和程序 2 相同。

第一步,由主试宣布指导语,积极情绪组的指导语要求被试给每段幽默材料打分,并强调其“目的是为其他研究挑选实验材料”,由此使被试对自己的情绪体验处于无意识状态,并在实验前向被试赠送一份精美的小礼物,以此巩固积极情绪诱发材料的效果。有时间限制组的指导语强调“决策需在较短时间内完成,屏幕上的倒计时器会提醒你剩余的时间”,由此对被试造成压力,然后引导其利用示例程序熟悉任务。

第二步,分别请无诱发情绪无时限组、无诱发情绪有时限组、积极情绪无时限组、积极情绪有时限组完成程序 1、2、3、4,并给出决策结果的纸笔回答。

3 结果

3.1 决策 I(职业决策)

首先,通过饱和模型分析,结果发现决策 1L2 分别为 6.051、12.857、13.315,相应的显著性水平为 0.0139、0.0120、0.0648。其中一阶因素 p 值大于 0.05,这说明一阶因素不存在主效应。而二阶及三阶因素 p 值均小于 0.05,这说明二阶和三阶因素的交互作用非常显著。进一步的偏关联检验结果显示,决策 1 与情绪状态的交互作用以及决策 1、情绪状态、时间状态三者的交互作用显著, p 值分别为 0.0207、0.0139,均小于 0.05。通过 Logit 模型分析,结果显示,决策 1 的主效应不显著($z = 0.59935, p > 0.05$),决策 1 与情绪状态的交互作用显著($z = 2.24856, p < 0.05$),决策 1 与时间状态的交互作用不显著($z = 1.28598, p > 0.05$)。

其次,列联表检验的结果表明,无诱发情绪被试选择 A 单位的人数显著大于积极情绪被试($\chi^2_{(1)} = 5.012, p = 0.025 < 0.05$)。在无诱发情绪水平上,时间限制从无到有会使选择 A 单位的人数百分比显著增加(无时间限制组 46.7%,有时间限制组 92.3%, $z = 2.533, p = 0.011 < 0.05$);在有时间限制组,情绪状态从无诱发情绪到积极情绪会使选择 A 单位的人数百分比显著减少(无诱发情绪组 92.3%,积极情绪组 33.3%, $z = 3.129, p = 0.002 < 0.01$);在无时间限制组,A 单位的选择人数在情绪状态的两种水平上无显著差异(无诱发情绪组 46.7%,积极情绪组 43.8%, $z = 0.160, p = 0.873 > 0.05$);在积极情绪条件下,A 单位的选择人数在时间限制的两种水平上无显著差异(无时间限制组 43.8%,有时间限制组 33.3%, $z = 0.585, p = 0.558 > 0.05$)。

3.2 决策 X 奖学金申报决策)

首先,饱和模型分析的结果发现,决策 2 L2 分别为 0.729、10.981、8.436,相应的显著性水平为 0.8663、0.0118、0.0037。其中一阶因素 p 值大于 0.05。而二阶及三阶因素 p 值均小于 0.05。进一步的偏关联检验结果显示,决策 2 与时间限制状态的交互作用以及决策 2、情绪状态、时间限制状态三者的交互作用显著, p 值分别为 0.0010、0.0037,均小于 0.01,而决策 2 与情绪状态的交互作用、情绪状态与时间限制的交互作用并不显著, p 值分别为 0.6894、0.9748,均大于 0.05。通过 Logit 模型分析,决策 2 的主效应不显著($z = 0.55635, p > 0.05$),决策 2 与情绪状态的交互作用不显著($z = 0.39932, p > 0.05$),决策 2 与时间限制的交互作用显著($z = -3.12487, p < 0.05$)。

其次,列联表检验的结果表明,无时间限制组选清寒奖的人数显著大于有时间限制组($\chi^2_{(1)} = 10.481, p = 0.001 < 0.01$),其人数百分比分别为 74.2%和 32.1%,而中性情绪组选该奖的人数与积极情绪组人数无显著差异($\chi^2_{(1)} = 0.181, p = 0.670 > 0.05$),其人数百分比分别为 57.1%和 51.6%。在有时间限制的条件下,积极情绪从无到有会使选择清寒奖的人数百分比显著减少(无诱发情绪组 53.8%,积极情绪组 13.3%, $z = 2.248, p = 0.025 < 0.05$);在积极情绪状态下,时间限制从无到有会使选择清寒奖的人数百分比显著减少(无时间限制组 87.5%,积极情绪组 13.3%, $z = 4.062, p = 0.000 < 0.001$);在无诱发情绪的情境中,选择清寒奖的人数在时间限制的两种水平上无显著差异(无时间限制组 60%,有时间限制组 53.8%, $z = -0.322, p =$

$0.747 > 0.05$);无时间限制的条件下,选择清寒奖的学生在情绪状态的两种水平上无显著差异(无诱发情绪组 60%,有时间限制组 87.5%, $z = -1.720, p = 0.085 > 0.05$)。

4 讨论

4.1 决策 I(职业决策)

职业决策不存在主效应说明,大学生对于意义重大且具有损失可能的职业决策并没有表现出只关注工作条件和发展前景忽略应聘风险的冒险性行为。

其次,情绪状态对职业决策具有显著性的影响,处于积极情绪的被试倾向于选择收益低无风险的 B 单位,而处于中性情绪的被试则倾向于选择高收益高风险的 A 单位。这与 Nygren 的实验结果相一致,即对于意义重大的决策,积极情绪促使个体关注甚至夸大某种决策行为可能带来的损失,为了维持自身的积极状态,他们会尽力避免高风险行为。这表明积极情绪并不会导致个体毫无理性、减少控制和盲目乐观,相反使个体更多考虑对自己有重要意义的事物,并试图保护他们。

最后,对数线性模型的结果表明情绪状态、时间限制及职业决策三者之间的交互作用显著。无时间限制时,积极情绪组选 A 单位的人数百分比稍低于中性情绪组,但没有显著差异,且两组的选择比例均在 50%以下;引入时间限制后,积极情绪组选择 A 单位的人数稍有下降但不显著,而中性情绪组选择 A 单位的人数明显上升,且显著高于积极情绪组。考虑到大学毕业生立刻工作的愿望比较迫切,如果给他们充裕的时间权衡考虑各个学校的条件和应聘成功的机率,他们通常会选择成功可能性大的单位,尽管工作条件不一定非常理想。可是,一旦引入时间限制,被试就不得不改变决策策略以及时完成任务,大部分人都会在有限时间内着重考虑部分信息,并以此作为决策的依据。中性情绪被试主要考虑工作条件和发展前景,积极情绪被试则更关心应聘失败带来的消极后果,因此造成前者的选择风险性较强,而後者的选择趋于保守。即时间限制增强了情绪状态对风险决策的影响程度,使中性情绪被试更具冒险性,而积极情绪被试更加保守。

4.2 决策 X 奖学金申报决策)

奖学金申报决策无显著主效应,中性情绪和积极情绪状态下,选择清寒奖的人数分别为 57.1%和 51.6%,说明大学生被试群体对该项无重大意义的决策同样表现的较为理性。

其次,时间限制状态对奖学金申报决策具有显著性影响,无时限组选清寒奖的人数显著大于有时

限组,即前一组平均冒险倾向显著高于后一组,这与已有研究成果一致。对数线性模型分析的结果表明,时间限制、情绪状态及决策三者之间存在显著的交互作用。数据分析的结果发现,在中性情绪下,无时间限制组选择清寒奖的人数稍高于有时间限制组,但无显著差异,同时两组的选择比例均在 60% 左右。但在积极情绪状态下,无时间限制组选择该奖的人数稍有上升,不够显著,有时间限制组选择该奖的人数则明显下降,且显著低于无时间限制组。上述结果说明,在中性情绪下,对于奖学金申报这种并不具备重大意义且不具损失可能的决策,被试的冒险倾向普遍偏高;但在积极情绪下时间限制会影响被试的决策。无时间限制时,积极情绪会促使个体高估获益的可能性,使其表现出一定程度的冒险倾向;有时间限制时,积极情绪被试的行为则相当保守。清寒奖最主要的特点不是金额诱人而是获奖率低。高额奖金的诱惑抵不住低获奖率的威胁,使大部分被试转而选择更加保险的科研奖,从而表现出极高的风险回避倾向。总之,情绪状态能够调节时间限制对决策的影响方式,积极情绪促使个体夸大时间压力进而降低其风险偏好,通过时间限制间接对决策施加影响。可见,对于积极情绪状态下的个体施加时间压力,可使其对普通意义的决策也表现出谨慎保守的行为。

5 结论

对于强调损失可能且意义重大的职业决策,积极情绪使个体表现出风险回避倾向,而时间限制通过影响个体的决策策略增强情绪状态对决策的影响

作用。在无重大意义无损失可能的决策情境中,时间限制能降低个体的冒险倾向,而积极情绪通过促使个体夸大时间限制造成的压力,增强时间限制对风险决策的影响。

参考文献

- 1 Nygren T E, Isen A M, Taylor P J, et al. The influence of positive affect on the decision rule in risk situations: focus on outcome (and especially avoidance of loss) rather than probability. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 1996, 66(1): 59 - 72.
- 2 Nygren T E. Reacting to perceived high - and low - risk win - lose opportunities in a risk decision - making task: is it framing or affect or both? *Motivation and Emotion*, 1998, 22(1): 73 - 90.
- 3 Maule A J, Robert G, Hockey J, et al. Effects of time - pressure on decision - making under uncertainty: changes in affective state and information processing strategy. *Acta Psychologica*, 2000, 104(3): 283 - 301.
- 4 Ordoñez L, Benson L III. Decisions under time pressure: how time constraint affects risky decision - making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 1997, 71(2): 121 - 140.
- 5 Edland A C. Time pressure and the application of decision rules. *Scandinavian Journal of Psychology*, 1997, 35: 281 - 291.
- 6 Benson L III, Beach L. The effects of time constraints on the pre - choice screening of decision options. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 1996, 67: 222 - 228.
- 7 Shiv B, Fedorikhin A. Heart and mind in conflict: the interplay of affect and cognition in consumer decision making. *Journal of Consumer Research*, 1999, 26(3): 278 - 292.

The Interaction of Anticipatory Emotions and The Time Constraint to the Risk Decision Making

Wang Pei¹, Kang Lin²

(1. College of Education Science, Shanghai Normal University, Shanghai 200234;

2. College of Education Science, Ningbo University, Ningbo 315211)

Abstract Taken the daily life of college students as the experimental task, this experiment tried to explore the interaction of anticipatory emotions and the time restrict to the risk decision making. The results of the research showed: In occupational decisions which are meaningful but insist on the possibilities of losses, positive moods make the individuals avoid risks, while the time restrict strengthen the impacts of emotions by influencing the strategies of individual's decision. In the decision making of application of scholarship, time restrict can reduce individuals' risk taking, while positive moods strengthen the influence of time restrict to risk decision making by the pressure, which is forced by the individuals' aggrandizement of time restrict, making the individuals' be cautious to the decision making in the decision making of no importance and possibilities of losses.

Key words the risk decision making, cognition, emotion, the time restrict, college students