

不确定性容忍度、智慧推理以及框架类型对风险决策的影响

安秀芬

天津职业技术师范大学

摘要: 本研究旨在探讨不确定性容忍度、智慧推理和框架类型对个体风险决策的影响。通过2*2*2的被试间设计,调查了年龄在18—40岁的被试400余人,我们发现三个变量的主效应均显著,不确定性容忍度低和智慧推理能力强的个体更倾向于冒险,在消极框架下的被试有更高的冒险倾向。此外,不确定性容忍度、情境智慧推理能力、选项描述框架的三重交互作用显著。在不确定性容忍度高的个体中,无论情境智慧推理能力的高低,框架效应均显著,消极框架下更冒险。在不确定性容忍度低的情况下,仅在低情境智慧推理能力的个体中框架效应显著,消极框架更冒险。

关键词: 不确定性容忍度; 智慧推理; 框架类型; 风险决策

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.10.238

不确定性容忍度主要反映的是个体在应对不确定性情景时在认知、情绪或者是行为反映倾向上所出现的个体差异^[1]。有研究发现,低不确定性容忍度个体和高不确定性容忍度个体相比,更容易将“模糊的刺激”理解为威胁的信息^[2],并且还会对负性结果的发生概率进行高估^[3],很容易感到焦虑以及压力。然而焦虑情绪会对决策行为带来深刻的影响,其中最为突出的是就是焦虑水平的提升会导致决策者更加倾向于对风险予以回避,并作出保守的选择^[4]。因此,不确定性容忍度会影响到个体的决策偏好。在风险决策领域之中,有研究者发现对风险偏好带来影响的重要情景变量包括了选项描述框架,消极描述下倾向风险寻求的特征^[5]。但是,有很多的研究者发现个体特征会对框架效应的稳定性带来影响,这些个体特征主要包括人格、认知能力、认知风格等^[6]。

Grossmann 等认为智慧包括特定类型的实用推理,个体以此来应对对社会生活诸多重要挑战,这一类型的实用推理又称为智慧推理^[7]。在随后的研究中,Grossmann将智慧推理定义为运用与智慧相关的特征如知识的谦逊、对不确定性和变化的认识、从当前更广阔情形和他人视角考虑以及对不同观点的整合或妥协对现实中的冲突进行推理以促进各种利益冲突之间平衡的过程^[8,9]。新近研究表明,识别和平衡复杂的情绪是增强智慧推理的有效路径^[10],情绪复杂性能够正向预测智慧推理^[11]。另一方面,有大量研究探讨了不确定性容忍度与情绪障碍的关系,表明不确定性对情绪的影响作用^[12]。由此可以推论出智慧推理或可受到不确定性容忍度的影响。

在现实生活中,决策者面对的往往是不确定的环境。有研究者把不确定分为可预测的和不可预测两大类^[13]。其中,可预测的不确定性指人们不仅知道可能会出现各种状态,而且知道各种状态(结果)出现的可能性(即概率),人们通常把这种状况下的决策称为风险决策。个体内部因素是影响风险决策的一个重要变量,主要有个体的认知、情绪和人格^[14]。而在风险决策领域,比较著名的情境相关研究就是框架效应。框架效应,有时也称形式效应,是指对于相同的信息,同一问题使用不同的表述方式会导致决策者选择偏好发生改变

的现象。Tversky 和 Kahnema在关于“亚洲疾病问题”的研究中证明了框架效应的存在^[15]。

综上所述,本研究欲探讨不确定性容忍度、情境智慧推理能力不同的人在不同框架下的风险决策行为。

一、实验

1. 研究被试

本研究在问卷星平台编制问卷,在微信群及朋友圈发布问卷,招募被试。被试被随机分成两组,一组为积极框架,另一组为消极框架。根据自愿原则,收集到问卷415份,剔除无效问卷13份,最终获得有效问卷402份,问卷有效回收率96.9%。其中,男性169人,女性233人。年龄在18—25岁的193人,26—40岁的209人。

2. 实验设计

采用2(不确定性容忍度:高/低)×2(情境智慧推理能力:高/低)×2(选项描述框架:积极/消极)的被试间设计,因变量为风险决策倾向分数。

3. 实验材料

无法忍受不确定性量表-12(Intolerance of Uncertainty Scale-12,简称IUS-12)

该问卷由张亚娟等人^[16]在Carleton等人修订的无法忍受不确定性量表(IUS-12)基础上修订而成。IUS-12包含两个因子,分别为抑制性焦虑和预期性焦虑,分别代表了不确定性容忍度的焦虑和回避元素。采用Likert五级计分,从“完全不符”到“完全符合”,总分越低表明被试不确定性容忍度水平越高。

情境智慧推理量表(Situated Wise Reasoning Scale,简称SWIS)

研究使用黄金豪等人翻译的Brienza等人编制的情境智慧推理量表(Situated Wise Reasoning Scale)。该量表以事件重建与对情境智慧推理量表的自我报告法来考察被试的智慧推理能力^[17]。情境智慧推理量表包含5个维度,共21个条目,采用Likert五级计分,从“一点也不确定”到“非常确定”,得分越高,表明智慧推理水平越高。

风险决策倾向问卷

该问卷参考了Kahneman 和 Tversky 的经典“亚洲疾病问题”,为了提高问卷的实际效度,该问卷从大量

已有研究的风险决策情境中选出了8个风险决策情境。每个风险决策问题的备选方案用不同的表达方式描述，即框架的不同。一种将风险决策结果描述为正面的、积极的、获益的框架（“救活”），另一种将风险决策结果描述为负面的、消极的、受损的框架（“遇难”）。本问卷将其选项改编成5点量表，1表示方案A非常吸引人，5表示方案B非常吸引人。得分越高表明越具有风险寻求倾向，得分越低则越倾向于风险规避。

4. 研究程序

被试被随机分为两组，两组被试均在线上完成问卷。问卷由四部分构成，第一部分是不确定性容忍度量表，第二部分是情境智慧推理量表，第三部分是风险决策倾向量表（一组选项描述为积极框架，另一组为消极框架），第四部分是性别、年龄等人口学信息。收集所有问卷后，将不确定性容忍度和情境智慧推理得分分别按中位数高低分组。最终，不确定容忍度高的组有195人，不确定容忍度低的组有207人，t检验显示两组差异显著（ $t(400) = -5.42, p < 0.001$ ）。情境智慧推理能力高的组有197人，低的组有205人，t检验显示两组差异显著（ $t(400) = -6.72, p < 0.001$ ）。

二、研究结果

表1列出了高、低不确定性容忍度以及高、低情境智慧推理能力被试在不同框架下的风险倾向得分。有研究发现，性别对风险偏好存在影响，男性比女性常常更冒险^[18]。为避免性别差异带来的混淆，以风险决策倾向分数为因变量，不确定性容忍度、情境智慧推理能力和选项描述框架为自变量，性别（男=1，女=2）为协变量进行三因素方差分析。

结果显示，不确定性容忍度的主效应显著（ $F(1, 393) = 17.07, p < 0.001, \eta^2 = 0.04$ ），不确定性容忍度低的组（ $M = 27.88$ ）比不确定性容忍度高的组（ $M = 24.35$ ）更偏好于冒险。情境智慧推理能力的主效应显著（ $F(1, 393) = 16.16, p < 0.001, \eta^2 = 0.04$ ），情境智慧推理能力高（ $M = 28.36$ ）的比情境智慧推理能力低的（ $M = 24.06$ ）更偏好冒险。选项描述框架的主效应显著（ $F(1, 393) = 22.29, p < 0.001, \eta^2 = 0.05$ ），被试在消极框架（ $M = 28.06$ ）下比积极框架（ $M = 24.35$ ）下更偏好冒险。

交互作用分析表明，不确定性容忍度、情境智慧推理能力、选项描述框架的三重交互作用显著（ $F(1, 393) = 3.99, p < 0.05, \eta^2 = 0.01$ ），其他各交互作用均不显著（ $p > 0.1$ ）。

简单单效应分析显示，在不确定性容忍度高的个体中，无论情境智慧推理能力的高低，框架效应均显著（ $F(高智慧推理) (1, 393) = 7.90, p < 0.01$ ； $F(低智慧推理) (1, 393) = 5.95, p < 0.05$ ）。在不确定性容忍度低的情况下，仅在低情境智慧推理能力的个体中框架效应显著（ $F(低智慧推理) (1, 393) = 10.74, p < 0.01$ ）。在积极框架下，高智慧推理能力的个体中的不确定性容忍度差异显著（ $F(高智慧推理) (1, 393) = 12.91, p < 0.001$ ）；在消极框架下低智慧推理能力的个体中的不确定性容忍度差异显著（ $F(低智慧推理) (1, 393) = 4.09, p < 0.05$ ）。最后，在积极框架下，低不确定性容忍度的个体中，情境智慧推理

能力差异显著（ $F(低不确定性容忍度) (1, 393) = 18.53, p < 0.001$ ）；在消极框架下，高不确定性容忍度的个体中，情境智慧推理能力差异显著（ $F(高不确定性容忍度) (1, 393) = 3.93, p < 0.05$ ）。交互作用见图1所示。

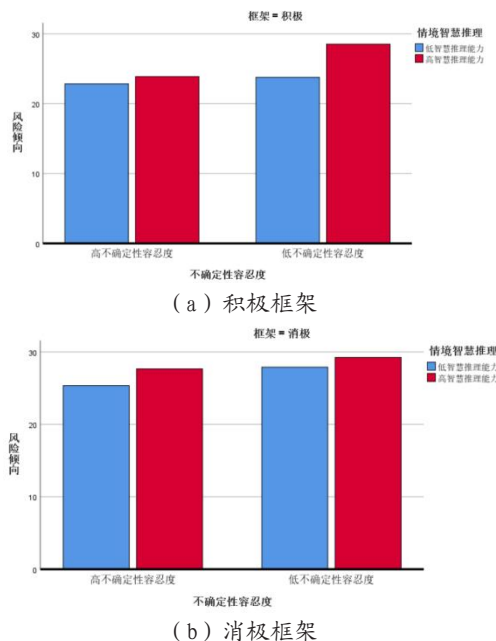


图1 不确定性容忍度、情境智慧推理能力以及框架效应的交互作用示意图。

表1 高、低不确定性容忍度以及高、低情境智慧推理能力被试在不同框架下的风险倾向得分（ $M \pm SD$ ）。

不确定性容忍度	情境智慧推理能力	选项框架	
		积极	消极
高	高	23.34 ± 6.76	27.93 ± 4.47
	低	21.93 ± 5.56	25.26 ± 3.42
低	高	29.20 ± 7.54	30.06 ± 7.44
	低	23.18 ± 6.72	28.21 ± 4.02

三、结论与讨论

本研究考察了不确定性容忍度、情境智慧推理，以及框架效应对风险决策倾向的影响，不仅丰富了决策的个体差异研究，而且增强了对不确定性容忍度、情境智慧推理的行为反应特征的了解。研究发现，不确定性容忍度对风险决策倾向具有主效应，相比高不确定性容忍度的个体，低不确定性容忍度的个体更偏好冒险。过去的研究被试仅为大学生，本研究被试未做此限定，被试群体跨度较广。本研究年龄在26-40岁的被试占总被试量的一半，与大学生年龄差距较大，而年龄会影响人们对风险的判断^[19]；此外，本研究测量风险决策倾向的材料也与前人研究有很大的不同。就不确定性容忍度低者来说，他们更倾向于追求控制感，选择冒险或可增强其控制感，而冒险行为也相应地缓解了一定的焦虑，因此他们会更偏好风险。情境智慧推理对风险决策倾向具有主效应，情境智慧推理能力高的比情境智慧推理能力低的个体更偏好冒险。智慧推理所要解决的问题主要是既复杂又界定不清晰的人际关系问题^[8, 20]，从其量表来看，情境智慧推理能力高的人通常会换位思考，与亲社

会因素有显著正相关。且前人研究显示,与低智慧者相比,高智慧者对陌生人的状态共情更高。而本研究所选用的风险决策情境超过一半与生命及人际相关,因此在面对这些情境,智慧推理能力高的人可能会选择让更多的人痊愈或生还,即使冒有一定的风险。此外,年龄与智慧推理能力正相关^[21],在本研究群体内,智慧推理得分高者年龄更大,对选项中的金钱额度相对更不敏感,因此更愿意冒险博一个更大金额,即使失败,其损失也似乎“不值一提”。选项框架对风险决策倾向具有主效应,消极框架下被试更偏好风险,与前人研究结论一致^[22]。

不确定性容忍度、情境智慧推理、框架的交互作用显著。在不确定性容忍度高的个体中,无论情境智慧推理能力的高低,框架效应均显著,消极框架下更冒险。在不确定性容忍度低的情况下,仅在低情境智慧推理能力的个体中框架效应显著,消极框架更冒险。换言之,仅在高智慧推理能力但是低不确定性容忍度个体中,框架效应才不显著,积极或消极框架中的冒险倾向无显著差异。高智慧推理能力但是低不确定性容忍度个体,他们不能忍受不确定性,但又试图寻求妥协或解决不确定性,因此他们对风险情境的信息捕捉更敏感,分析更透彻,因此会摆脱框架效应,在不同选项框架下表现出相似的风险决策倾向。

参考文献

- [1] Zvolensky, M. J., Vujanovic, A. A., Bernstein, A., & Leyro, T. (2010). Distress Tolerance: Theory, Measurement, and Relations to Psychopathology. *Current Directions in Psychological Science*, 19 (6), 406-410
- [2] Dugas, M. J., Hedayati, M., Karavidas, A., Buhr, K., Francis, K., & Phillips, N. A. (2005). Intolerance of Uncertainty and Information Processing: Evidence of Biased Recall and Interpretations. *Cognitive Therapy and Research*, 29 (1), 57-70.
- [3] Bredemeier, K., & Berenbaum, H. (2008). Intolerance of uncertainty and perceived threat. *Behaviour Research and Therapy*, 46 (1), 28-38.
- [4] 古若雷, 罗跃嘉. 焦虑情绪对决策的影响[J]. *心理科学进展*, 2008 (04): 518-523.
- [5] Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. *American Psychologist*, 39 (4), 341-350.
- [6] 于会会, 徐富明, 黄宝珍等. 框架效应中的个体差异[J]. *心理科学进展*, 2012, 20 (06): 894-901.
- [7] Grossmann, I., Na, J. K., Varnum, M. E. W., Kitayama, S., & Nisbett, R. E. (2013). A route to wellbeing: Intelligence versus wise reasoning. *Journal of Experimental Psychology: General*, 142, 944-953.
- [8] Grossmann, I. (2017). Wisdom in context. *Perspectives on Psychological Science*, 12 (2), 233-257.
- [9] Grossmann, I., Dorfman, A., & Oakes, H. (2019). Wisdom is a social-ecological rather than person-centric phenomenon. *Current Opinion in Psychology*.
- [10] Grossmann, I., Oakes, H., & Santos, H. C. (2019). Wise reasoning benefits from emotion diversity, irrespective of emotional intensity. *Journal of Experimental Psychology: General*, 148 (5), 805-823.
- [11] 陈浩彬, 陈宇凡. 情绪复杂性与智慧推理的关系: 情绪调节策略和自我宽恕的中介作用[J]. *心理技术与应用*, 2021, 9 (11): 675-683.
- [12] 黄仁辉, 戚珉. 《在不确定性中前行——基于不确定性容忍度的研究》, 中国社会科学出版社, 2017.
- [13] 李劲松, 王重鸣. 风险偏好类型与风险判断模式的实验分析[J]. *人类工效学*, 1998 (03): 18-22+71.
- [14] Levin, I. P., Gaeth, G. J., Schreiber, J., & Lauriola, M. (2002). A New Look at Framing Effects: Distribution of Effect Sizes, Individual Differences, and Independence of Types of Effects. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 88, 411-429.
- [15] Tversky, A., & Kahneman, D. (1983). Extensional versus intuitive reasoning: The conjunction fallacy in probability judgment. *Psychological Review*, 90, 293-315.
- [16] 张亚娟, 宋继波, 高云涛等. 无法忍受不确定性量表(简版)在中国大学生中的信效度检验[J]. *中国临床心理学杂志*, 2017, 25 (02): 285-288.
- [17] Brienza, B., Kung, F. Y. H., Santos, H. C., Bobocel, D., & Grossmann, I. (2017). Wisdom and bias: Towards state-focused measurement of wisdom-related cognition. Retrieved from osf.io/preprints/psyarxiv/p25c2
- [18] Lauriola, M., & Levin, I. P. (2001). Personality traits and risky decision-making in a controlled experimental task: An exploratory study. *Personality and Individual Differences*, 31, 215-226.
- [19] 郭振华, 李亚宁. 年龄、风险判断偏差与投保规律[J]. *保险研究*, 2023 (06): 32-45.
- [20] Vervaeke, J., Ferraro, L. (2013). Relevance, Meaning and the Cognitive Science of Wisdom. In: Ferrari, M., Weststrate, N. (eds) *The Scientific Study of Personal Wisdom*. Springer, Dordrecht.
- [21] 魏新东, 许文涛, 汪凤炎. 智慧推理: 概念、测量、影响因素及展望[J]. *心理科学*, 2019, 42 (02): 343-349.
- [22] 李小平, 葛明贵, 崔立中等. 决策中损益值大小效应的发生条件及机制再探——一种齐当别视角及兼对视角本身的一些探讨[J]. *心理学报*, 2009, 41 (03): 196-207.
- 作者简介: 安秀芬(1993—), 女, 汉族, 湖北省武汉人, 研究生在读, 研究方向为生涯发展与教育。