DOI:10.16016/j.1000-5404.201604161

不同信息框架下军校学员特质焦虑及人格特征对风险决策的影响

王 磊[1,2],张晶轩[1],杨国愉[1],杨梦滔[1,2],吴高杰[1,2],王皖曦[1],赵梦雪[1],王立菲[1],杨春丽[1],王菲菲[1],徐文佳[1]
(400038 重庆,第三军医大学:心理学院军人发展与教育心理学教研室[1],学员旅十三营[2])

[**摘要**] **目的** 探讨不同信息框架下军校学员特质焦虑及人格特征对风险决策的影响。**方法** 采用自编的风险决策问卷、艾森克人格问卷(EPQ)和状态-特质焦虑量表(STAI),对某军校403名学员进行团体心理测评,分析不同信息框架下风险决策的差异。**结果** ①正性信息框架下32.18%的被试倾向于保守,67.82%的被试倾向于冒险;负性信息框架下20.63%的被试倾向于保守,79.37%的被试倾向于冒险,两组差异有统计学意义($P<0.05$)。男性在负性信息框架下80.71%的被试倾向冒险,而在正性信息框架下仅有67.55%的被试倾向冒险,两组间差异有统计学意义($P<0.05$);女性两组之间决策差异没有统计学意义($P>0.05$)。②正性信息框架下,高神经质的被试24.19%倾向于保守方案,75.81%倾向于冒险;低神经质的被试有46.00%倾向于保守,54.00%的被试倾向于冒险,两组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。负性信息框架下,两组间比较,决策差异没有统计学意义($P>0.05$);无论正性还是负性信息框架,内外向人格的风险决策差异均没有统计学意义($P>0.05$)。**结论** 负面框架下军校学员个体更倾向于冒险决策,正性信息框架下高神经质人群倾向于冒险决策。

[**关键词**] 信息框架;特质焦虑;人格特征;风险决策
[**中图法分类号**] R395.2;R749.72;R821.2 [**文献标志码**] A

Effects of trait anxiety and personality characteristics on risk decision making under different frames of information

Wang Lei[1,2], Zhang Jingxuan[1], Yang Guoyu[1], Yang Mengtao[1,2], Wu Gaojie[1,2], Wang Wanxi[1], Zhao Mengxue[1], Wang Lifei[1], Yang Chunli[1], Wang Feifei[1], Xu Wenjia[1] ([1]Department of Military Developmental and Educational Psychology of Armyman, College of Psychology, [2]Battalion 13, Cadet Brigade, Third Military Medical University, Chongqing, 400038, China)

[**Abstract**] **Objective** To investigate the effects of trait anxiety and personality characteristics on risk decision making under different frames of information. **Methods** A self-designed risk decision questionnaire, Eysenck personality questionnaire (EPQ) and the state-trait anxiety inventory (STAI) were surveyed in 403 subjects from a military university. The subjects were randomly divided into 2 groups, the positive frame group ($n=202$) and the negative frame group ($n=189$), through the cluster sampling. A *Chi*-square test was conducted between the 2 groups for statistical analysis. **Results** ① Under positive information frame, 32.18% of the subjects tended to be conservative and 67.82% of them were prone to be risky. Under negative information frame, the percentage of being conservative and risky were 20.63% and 79.37%. The difference between the 2 information frames was statistically significant ($P<0.05$). Under negative information frame, 80.71% of men chose to take risks, but it dropped to 67.55% under positive frame information. The decision change under the 2 information frames was significantly different in men ($P<0.05$),

[**基金项目**] 全军后勤科研"十二五"计划重大项目(AWS13J003);国家社会科学基金(11XSH016);军队心理卫生应用性科研课题(12XLZ219);重庆市研究生教育教学改革研究项目(yjg153027);高等学校大学生创新训练项目(201590031030)
[**通信作者**] 杨国愉,E-mail:gyyang0122@foxmail.com
[**优先出版**] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20160913.0847.005.html(2016-09-13)

but not in women. ②Under positive information frame, 24.19% of high neurotic subjects were conservative, while 75.81% of them were risky. For low neurotic subjects, the percentage were 46.00% and 54.00%. The difference in decision making under different information frames were significant ($P < 0.05$). Under negative information frame, there was no significant difference between the high and low neurotic groups. Moreover, in either frame, no significant difference in decision making was found between the introverted and extroverted personalities. **Conclusion** Under negative information frame, the military individuals are more likely to take risks. Under positive information frame, subjects with high neurotic personality are more related to risk decision making behavior.

[**Key words**] information frame; trait anxiety; personality characteristics; risk decision making

Supported by the Major Project of the "Twelfth Five-year Plan" for Logistic Scientific Research of PLA(AWS13J003), the National Social Science Foundation of China (11XSH016), the Project of Mental Health Application Scientific Research of PLA (12XLZ219), the Teaching Reform Project of Chongqing Postgraduate Education (yjg153027), and the Innovative Training Program for Undergraduates(201590031030). Corresponding author: Yang Guoyu, E-mail: gyyang0122@foxmail.com

1979 年,Kahneman 等[1]借助"亚洲疾病问题"提出了框架效应这一概念。框架效应是指通过不同的词汇去描述同一个问题,从而使风险决策偏好发生改变的现象。近年来,框架效应引起越来越多的学者关注,Levin 等[2]曾经报道,高神经质个体更容易表现出框架效应。正性信息框架下,高神经质的个体与风险回避相关;负性信息框架下,高神经质的个体与冒险行为相关。Nicholson 等[3]研究发现,高神经质的个体在风险决策时更倾向于保守。张银玲等[4]研究显示,负性信息框架下被试个体更倾向于冒险行为,但高、低神经质的被试对于风险决策差异没有统计学意义。周路平等[5]研究发现,高特质焦虑的被试更倾向于风险回避,但不同信息框架下特质焦虑对风险决策的影响少见报道。作为军校学员,在未来的工作中,会面临诸多决策问题,如军情判断、疾病诊断、战场救护、诊疗决断等。因此本研究以军校学员为研究对象,探讨不同信息框架下军校学员特质焦虑及人格特征对风险决策的影响,旨在为探讨提高学员整体素质的措施提供数据参考。

1 对象与方法

1.1 研究对象

整群抽取某军校 403 名学员为研究对象,进行团体心理测评,回收有效问卷 391 份,有效率为 97.00%。其中男性 291 名(74.42%),女性 100 名(25.58%)。年龄 16~25(19.51±1.46)岁。本科 359 名(91.82%),专科 32 名(8.18%),专业包括临床、高原、护理、野战外科等。按照随机数字表法将被试分成两组,分别接受正、负性信息框架的测评,其中,正性信息框架组共 202 名(男性 151 名,女性 51 名),负性信息框架组共 189 名(男性 140 名,女性 49 名)。

1.2 研究工具

1.2.1 风险决策问卷 此问卷遵照 Kahneman 等[1]研究中的经典问题"亚洲疾病问题"的模式进行编制决策情景:想象某城市遭到恐怖组织的突然袭击,遭遇袭击的商场内有 600 名人员被困。现有两套营救方案可供选择,有关部门对两套方案进行了准确估计,请选择你认为合适的方案。①正性信息框架:如果采用方案 A,200 人将生还。如果采用方案 B,有 1/3 的机会 600 人将生还,而有 2/3 的机会将无人生还。②负性信息框架:如果采用方案 A,400 人将死去。如果采用方案 B,有 1/3 的机会无人死去,而有 2/3 的机会 600 人将死去。

1.2.2 艾森克人格问卷(Eysenck personality questionnaire, EPQ)[6] 包括内外向性(E)、神经质(N)、精神质(P)、掩饰性(L)4 个分量表,共有 88 个题项,各题项与所属量表的相关系数在 0.33~0.64 之间,重测信度在 0.67~0.88 之间。EPQ 中 E 维度反映内外向,E 分高说明外向,E 分低说明内向;N 分高表示情绪不稳定,N 分低说明情绪稳定;P 分反映精神质;L 分高说明有掩饰。

1.2.3 状态-特质焦虑问卷(trait anxiety inventory, TAI)[7] 由 Spielberger 于 1977 年编制,并于 1983 年修订,1998 年译成中文开始在国内使用,主要用来评价特质焦虑(人格特质性焦虑倾向)。问卷由 20 项描述题组成,其中 11 项为描述负性情绪条目,9 项为正性情绪条目。主要用于评定人们经常的情绪体验,量表采用 1~4 级评分,Spielberger 对量表的信效度进行了检验,发现 STAI 的重测信度为 0.73~0.86,国内对 STAI 的信效度也进行了评价,发现其重测信度为

0.90。STAI 在青年军人群体的同质性信度为 0.86,斯皮尔曼分半信度为 0.82,重测信度为 0.79,提示 STAI 在青年军人群体也有较好的信度[8]。

1.3 研究程序

正式测评前,我们对参研人员进行专项培训,主要培训内容为情绪、人格与风险决策的有关心理学理论、心理测评的理论、原则、方法、步骤与注意事项等。培训由长期从事心理研究的教研人员主持进行。由经过培训的测试人员进行测评,对被试进行团体心理测评,每次 50~80 人,由 1 名主试和 1 名辅试主持进行。被试无记名填写问卷,统一指导语,统一测试方法和程序,现场施测,当场收回问卷。测评在 2015 年 11 月进行。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 18.0 统计软件对测评数据进行 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同信息框架对风险决策的影响

正性信息框架下 32.18%(65/202)的被试倾向于保守,67.82%(137/202)的被试倾向于冒险;负性信息框架下有 20.63%(39/189)倾向于保守,79.37%(150/189)的被试倾向于冒险,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 不同信息框架下性别对风险决策的影响

男性在负性信息框架下有 80.71%(113/140)的被试倾向于冒险,而在正性信息框架下仅有 67.55%(102/151)的被试倾向于冒险,两者差异有统计学意义($P<0.05$);女性在正、负性信息框架下倾向于冒险的比例分别为 68.63%(35/51)和 73.47%(36/49),两者差异没有统计学意义($P>0.05$)。

2.3 不同信息框架下特质焦虑对风险决策的影响

根据被试焦虑得分高低,按照上下各 27% 的原则,将被试分为高、低特质焦虑组。结果显示:高、低特质焦虑组在不同信息框架下的风险决策差异均无统计学意义($P>0.05$,表 1)。

表 1 正负性信息框架下风险决策的性别组间比较[例数(%)]

项目	例数	保守	冒险	χ^2	P
正性					
高特质组	57	16(28.07)	41(71.93)	0.00	0.95
低特质组	56	16(28.57)	40(71.43)		
负性					
高特质组	46	15(32.61)	31(67.39)	1.82	0.18
低特质组	49	10(20.41)	39(79.59)		

2.4 正性信息框架下神经质对风险决策的影响

根据被试 EPQ 神经质得分高低,按照上下各 27% 的原则,将被试分为高、低神经质组。结果显示:正性信息框架下,高神经质组被试倾向于保守与冒险的比例与低神经质组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。负性信息框架下,高、低神经质的被试风险决策差异没有统计学意义($P>0.05$,表 2)。

表 2 正、负性信息框架下风险决策神经质组间比较[例数(%)]

项目	例数	保守	冒险	χ^2	P
正性					
高神经质	62	15(24.19)	47(75.81)	5.87	0.02
低神经质	50	23(46.00)	27(54.00)		
负性					
高神经质	41	12(29.26)	29(70.74)	1.40	0.24
低神经质	53	10(18.87)	43(81.13)		

2.5 正性信息框架下内外向性格对风险决策的影响

根据被试 EPQ 神经质得分高低,按照上下各 27% 的原则,将被试分为内向和外向组。结果显示:正、负性信息框架下,内向和外向被试均倾向于冒险,两组比较差异没有统计学意义($P>0.05$,表 3)。

表 3 正、负性信息框架下风险决策内外向性格组间比较[例数(%)]

项目	例数	保守	冒险	χ^2	P
正性					
外倾性	51	13(25.49)	38(74.51)	1.18	0.19
内倾性	63	22(34.92)	41(65.08)		
负性					
外倾性	53	13(24.53)	40(75.47)	0.13	0.46
内倾性	42	9(21.43)	33(78.57)		

3 讨论

本研究发现,被试在正、负性信息框架下倾向冒险决策分别为 67.82% 和 79.37%,提示无论正性还是负性信息框架,军校学员均倾向于冒险的风险决策。这可能是军校独特的校园文化培养了军校学员的责任意识以及较强的奉献精神,使得他们更倾向于共同担当或“同生共死”;军人的使命感和荣誉感使得他们倾向于牺牲自我,保护别人;加之医师是救死扶伤的职业,因此军医大学学员表现出更为冒险的风险决策[9-13]。

不同信息框架对风险决策的影响差异有统计学意义,正性信息框架下,67.82% 的被试选择冒险方案;负性信息框架下,选择冒险方案的被试占 79.37%。提

示负性信息框架下学员更多地倾向于冒险,说明负性信息框架可能导致学员更大的冒险偏好。这与王晶[11]、罗萍等[12]的研究结果一致。本研究发现,负性信息框架下被试倾向于冒险主要体现在男性学员,男性在负性信息框架下选择冒险方案的比例为80.71%,与正性信息框架下被试的方案选择(67.55%)差异有统计学意义;而女性在风险决策时的方案选择也倾向于冒险方案,但在本研究中差异没有统计学意义。分析原因是因为男生在进行风险决策时表现出更多的责任感,尤其在负性信息框架下更是如此;以往研究表明:女性在风险决策时对于方案的选择更容易受到情绪的影响,和男性相比较难冷静下来理智地思考,所以无论在正负性信息框架下,女性被试都更倾向于冒险方案的选择。但本研究结果与其他研究结果不一致,可能是由于女性被试的人数较少,没有一定的代表性。高、低特质焦虑组无论是在正、负性信息框架下,均更多地倾向于冒险,但结果差异没有统计学意义,这与此前研究结果不一致:特质焦虑的产生是出于对未来不确定事物的担忧,由于这种担忧,人们更倾向于规避风险,选择保守方案。有研究表明,当决策情境相同时,高焦虑者更关注失败所带来的情感体验。因此,为了规避这种情感体验,高焦虑者更倾向于在风险决策时选择保守方案[5,13]。这可能与本样本的组成与分组方法有关,军校学员来源、年龄和身心素质等基本相同,高特质焦虑人群不典型。另外,可能也与分组方法有关。周路平等[5]进行特质焦虑对风险决策的研究时,将TAI>53分的区分为高特质焦虑组,TAI<30分的划分为低特质焦虑组,而本研究采用前后27%的区分方法,导致高特质焦虑组的分数区间为"42~70",低特质焦虑组为"20~30"。高特质焦虑组的特质在进行风险决策时可能没有充分体现出来,具体原因需要进一步研究。

本研究中表现出在正性信息框架下,高神经质的个体更倾向于冒险,低神经质的个体的风险决策并没有表现出明显的倾向性。但在负性信息框架下,高、低神经质的个体均倾向于冒险,不过结果差异没有统计学意义。原因是:首先,高神经质的被试在风险决策时更容易表现出框架效应;其次,有关生命问题的风险决策题目更容易刺激被试使其倾向于冒险[14]。所以被试也容易表现出更加强烈的风险偏好。

军事职业是高应激、高风险、高压力的特殊职业,军校学员属于军队中的高知人群,面临潜在的战争压力,具有与地方大学生不一样的价值观、生活方式和职业取向,在风险决策时都倾向于冒险决策。因此,在军校学员中应根据此特点开展有针对性的教育训练,合理引导其风险认知的理性发展。

参考文献:

[1] KahnemanD, TverskyA. Prospect theory: analysis of decision under risk[J]. Econometrica, 1979, 47 (47): 263-291.

[2] Levin I P, Gaeth G J, Schreiber J, *et al*. A New Look at Framing Effects: Distribution of Effect Sizes, Individual Differences, and Independence of Types of Effects[J]. Organizational Behavior & Human Decision Processes, 2002, 88(1):411-429. DOI:10.1006/obhd.2001.2983

[3] Nicholson N, Soane E, Fenton-O'Creevy M, *et al*. Domain specific risk taking and personality[J]. Journal of Risk Research, 2005, 8(8): 157-176.

[4] 张银玲, 苗丹民, 罗正学, 等. 正负信息框架下人格特征对决策的影响作用[J]. 医学争鸣, 2006, 27(4):363-366. DOI:10.3321/j.issn:1000-2790.2006.04.023

[5] 周路平, 孔令明. 316名大学生特质焦虑及性别差异与风险回避的关系[J]. 中国心理卫生杂志, 2010, 24(2): 153-156. DOI:10.3969/j.issn.1000-6729.2010.02.018

[6] 龚耀先. 修订艾森克个性问卷手册[M]. 长沙:湖南医学院, 1986:10-13.

[7] 张作记. 行为医学量表手册[M]. 北京:中华医学电子音像出版社, 2005:212.

[8] 杨国愉, 张大均, 王立菲, 等. 中国青年军人特质焦虑的发展特点[J]. 第三军医大学学报, 2013, 35(20):2143-2146. DOI:10.16016/j.1000-5404.2013.20.008

[9] 何立波. 军校人文精神现状及培育研究[J]. 学理论, 2014(1):197-198. DOI:10.3969/j.issn.1002-2589.2014.01.085

[10] 刘海鹰, 张启军. 微文化精粹融于军校学员社会主义核心价值观教育探究[J]. 船舶职业教育, 2015, 3(2): 68-70.

[11] 王晶, 陈晓楠, 梁媛, 等. 不同信息框架对军校医学专业大学生决策行为影响的研究[J]. 西北医学教育, 2012(1):130-131. DOI:10.3969/j.issn.1006-2769.2012.01.049

[12] 罗萍, 锁军丽, 杨红旗, 等. 不同信息框架对临床护士决策行为的影响[J]. 护理学杂志:综合版, 2012, 27(5):17-18. DOI:10.3870/hlxzz.2012.05.017

[13] 刘涵慧, 周洪雨, 车宏生. 人格特征对不同类型框架下决策的影响[J]. 心理科学, 2010(4):823-826.

[14] Wang X T. Framingeffects:Dynamics and task domains[J]. Organ Behav Hum Decis Process, 1996, 68(2):145-157.

(**收稿**:2016-04-30;**修回**:2016-07-22)

(编辑 王小寒)