

# 风险情景中参照点与管理者认知特征<sup>\*</sup>

谢晓非

(北京大学心理系, 北京 100871)

王晓田

(Dept. of Psychology, University of South Dakota)

**摘要** 采用问卷测量的方法探讨风险情景以及个性特征对个体风险倾向的影响。结果显示: (1)成就动机的两个成分, 即争取成功与回避失败能够分别预测个体在风险情景中的风险倾向与认知特征; 争取成功动机对预测个体机会认知更敏感, 而回避失败动机对预测威胁认知更有效。(2)回避失败动机是区分个体风险倾向的关键变量, 个体在风险情景中的风险倾向取决于个体回避失败动机的强弱。(3)实验证实了当以“成功”为参照点时, 回避失败倾向低的个体, 在获益情景中更冒险而在损失情景中更保守; 相反, 回避失败倾向高的个体, 在损失情景中更冒险而在获益情景中更保守。研究表明, 结合人格和情景两类变量探讨个体风险倾向的反应模式能够更准确地描述个体行为倾向及其认知特征。这一结论提供了一个可能的思路来解释 P 理论与刻板模式之间的争执。另外, 企业与学生样本在数据的总体趋势上存在相当多的一致性, 但在细节上仍然存在差异, 因此以学生样本数据进行推论时须要特别谨慎。

**关键词** 风险情景, 风险认知, 风险倾向。

**分类号** B849: C93

## 1 前言

预测理论<sup>[1, 2]</sup> (prospect theory 简称 P 理论) 自从问世以来, 一直受到广泛的关注; 尤其 Kahneman 因其在决策领域的重要贡献而荣获 2002 年诺贝尔经济学奖, 更使得这一具有代表性的理论备受瞩目。该理论认为在中等概率的情况下, 个体在损失情景中更倾向冒险, 而获益情景中更可能采取保守的策略; 同时, 大量的实证研究支持了这一结论<sup>[3]</sup>。然而, 另一种与之对立的观点也从来没有停止过对 P 理论的质疑。许多学者认为决策者对威胁的关注会导致回避风险的反应, 而对机会的关注会诱导冒险的反应。例如 Hollenbeck 发现被试在赢钱的机会条件下有极高的冒险倾向<sup>[4]</sup>。MacCrimmon 和 Wehrung 也认为被试在机会条件下比在威胁条件下更可能冒险<sup>[5]</sup>。这就是说, 个体在获益条件下有冒险反应而在损失条件下有保守反应。Staw 等人将这一现象描述为威胁刻板模式 (threat-rigidity-model, TRM), 指个体或群体以机械和刻板的反应方式面对威胁, 其行为效应主要为个体在威胁面前表现

出保守和回避风险的倾向<sup>[6]</sup>。这一结论也许更符合我们的常识与现实中的情形。对于这两种相互矛盾的理论, Highhouse, Yuce<sup>[7]</sup> 认为部分原因是因为混淆了损失—获益情景与机会—威胁认知两类概念。但是, 要严格区分这两对风险情景中的概念, 对于个体来讲可能是相当困难的。两类概念本身就可能是混杂在一起, 并在个体对情景的知觉中发挥着作用。同时, Highhouse, Yuce 还认为 P 理论未考虑动机、情绪等因素在风险认知中可能扮演的角色, 而 Lopes 则更明确地指出因为成就动机的差异, 个体在风险情景中会对正面或负面结果有不同的侧重<sup>[8]</sup>。事实上, 如果考虑到动机、情绪及人格等因素, 具有个性差异的个体在面临相同风险情景条件时, 其反应也许完全不同。所以, 这应该是理解和解释两种理论之间分歧的另一条重要思路。

风险情景中认知特征与行为倾向的研究一直因为风险本身的特异性而难以获得比较稳定和明确的结论。从心理学角度看, 对风险的偏好源于个体对所处风险情景的认识, 风险情景的独特性在于其不确定性特征, 对个体而言意味着成功与失败、机会与

收稿日期: 2003-09-14

<sup>\*</sup> 国家自然科学基金资助项目 (70171034)。

通讯作者: 谢晓非, E-mail: xiaofei@pku.edu.cn

威胁、收益与损失等两种对立的可能性同时并存, 因而导致决策者出现一种接近一回避并存的心理。这种心理状态所具有的特殊性使决策者在风险情景中的认知特征与行为倾向成为一个特殊的课题, 其中, 具有代表性的就是 P 理论与 TRM 各自的支持者均采用实验方法获得了大量的实证数据, 其理论争执仍然在继续。事实上, 任何理论的存在都有其前提条件, 当两种理论的结论出现矛盾的时候, 如果仅仅从各自的思路就结论来讨论冲突, 而不是从分歧存在的前提条件来思考的话, 也许很难真正理解矛盾存在的合理性。依据这一原则, 本研究者认为探讨 P 理论与 TRM 之间的分歧有三个思路可以借鉴: (1) 实验证明风险情景中的获益—损失与机会—威胁是两对相互独立的概念, 两对概念可以各自和交叉地对个体的风险情景认知产生影响。因此, 同时考虑这两对概念在风险情景中对个体认知的作用, 可以更为全面地了解风险情景中的认知与行为特征。(2) 个体在动机上的差异性对风险情景的认知与反应会产生影响, 而 P 理论与 TRM 都没有将动机作为研究变量。如果在情景和认知变量的基础上加入动机变量, 我们就有机会从一个新的视角观察样本更细节的特征。(3) 风险高低与冒险与否都需要标准作为参照, 因此, 参照点在风险认知中的意义应该受到特别的重视。P 理论仅以一个参照点界定情景, 即获益和损失的划分。但研究表明风险情景中有可能存在两个以上的参照点, 比如生存与成功参照点。从两个而不是一个参照点来界定风险情景时, 个体知觉到的信息就有可能发生改变<sup>[9]</sup>。

### 1.1 风险中的积极成分与参照点效应

以往的研究中, 研究者从自己观察问题的角度来定义风险<sup>[10]</sup>, 因此有关风险的定义不尽相同, 但所涉及的方面已相当全面。这些定义主要基于风险所带来的危险、损失等负性特征, 这实际上代表了传统观念对风险的理解。毫无疑问, 风险包含了不确定性和损失的可能性; 但从另一个侧面来看, 风险如果没有回报的可能, 个体就不会有冒险行为的产生。因此, 任何风险情景都同时意味着两种潜在的可能性, 即损失与收益。这一特点在经济领域里尤其能够直观地观察到。虽然, 很多学者也强调分析风险问题时应该考虑到风险的价值, 即个体因为承受风险而带来的利益, 但其切入的角度仍然没有脱离强调风险的负性特征。本研究者认为, 传统的风险定义对风险中所暗含的、潜在的正性结果强调不够。如果对风险定义进行必要修正, 强调风险结果的双

重可能性, 从而探讨个体对风险两种可能性的知觉特点, 即观察决策者如何在存在损失可能性的前提下寻求风险所带来利益的心理状态, 其中应该包含个体丰富的人格以及个体对情景知觉的信息, 则有利于风险认知问题的个体心理的深入研究。因此, 本研究者认为风险是情景中个体行为结果的不确定性, 既可能导致损失也可能赢得收益, 而收益的获得是以承受可能的损失为前提的。特别需要强调的是, “风险”作为学术概念只是一个总体的界定。在具体研究中, 我们需要采用更具体的概念, 比如: 风险情景 (risk scenario)、风险倾向 (risk propensity)、风险偏好 (risk preference) 以及风险认知 (risk perception) 等等。

参照点效应 (References) 在风险认知中的作用正在逐渐被认识。事实上, 一些学者已经在研究中发现, 个体如何知觉情景, 比如: 是获益还是损失, 与个体的参照点有紧密的关系。通常谈到损失, 是因为我们失去了某些有价值的事物, 或者失去某些我们已经拥有的东西。在一般情况下, 如果没有特别强调风险的标准, 风险情景中的损失是以零届点为参照的, 以便对损失可以进行客观的量化。在现实中, 某些客观的值可以衡量风险的大小, 比如: 投资风险可能是以某种较为保险的收益为参照的, 象银行利率, 甚至以投资的额度为参照, 即是否能够收回成本。这一类参照点在现实中广泛使用, 其标准是较为客观的。但事实上, 参照点这一概念本身带有主观性的色彩。因为选择什么标准作为获益或损失的参照点, 本身就具有很强的主观性。比如, 一个新职员对工资的认知, 可能很大程度上取决于他对工资的预期; 如果他实际获得的工资超出了他的预期, 他则会将工资知觉为获益, 反之则是损失。所以不难发现风险情景中的参照点带有很强的主观性的特点。Yates, Stone 定义了两类参照点, 一类是现状参照 (Status quo references); 另一类是非现状参照 (Non-status quo references)。所谓现状参照是指以个体目前所处的现实情况为参照点, 比如, 前面提到的工资问题, 个体现任工作所提供的工资可能就是下一工作工资的参照点。如果超过了其目前所挣的工资数额, 则可能视为获益, 反之则为损失。而非现状参照则是指无客观现状参照点的情况, 比如还是以工资为例, 如果个体从来不曾工作过, 则对未来工资的知觉所采用的参照就应属于非现状参照。但无论属于哪类参照, 参照点的选取受众多主观因素的影响。

个体对风险情景的认知是以参照点为依据的, 当情景结果所得超过参照点时被个体知觉为获益, 反之则为损失。因此, 个体对风险情景的认知是主观的, 这一观点在 Kahneman, Tversky 提出预测理论时已经有所阐述。但在 P 理论与 TRM 中均未着重就参照点的作用进行分析。两种理论都有实验数据的支持, 因而分歧的存在说明 P 理论对描述个体在风险情景中的反应模式并不全面。从现象的描述来看, 可以进行这样的推测: 当人群处于同一风险情景时, 如果每一个体所用以评价风险情景的参照点不一致, 就导致了风险情景不同的知觉。如果实验条件不能区别这种差异, 必然会导致个体反应结果的混淆。因此, 本研究者认为, 如果在风险情景中引入动机变量, 个体就有可能摒弃单一的参照点而采用多个参照点的模式标准来知觉环境。因此, 两种理论的分歧可能是因为个体对风险情景评价的不同标准而造成的, 如果能够有效区分情景条件对决策者的交互影响就可能更准确地解释个体的反应模式及其环境特征。

显然, 风险对个体而言是积极还是消极的, 即风险的性质, 与参照点有关。当风险结果的反馈超过了个体预先的参照点, 个体所知觉到的风险就应该是积极的。因此, 可能存在一类个体, 他们对冒险后的获益非常敏感, 其承受风险的能力较强, 对风险的结果总是报以积极的态度。因此, 强调风险积极性的一面, 对这类个体进行深入的分析应该是有独特意义的。

## 1.2 风险认知的表征形式

对个体而言, 对风险情景的认知是相当复杂的任务, 个体对风险情景的认识与把握应该是多角度和多侧面的, 一些相应的概念, 比如: 成功—失败、机会—威胁以及获益—损失等都会参与认知的过程。那么这些认知维度如何影响个体的反应模式? 它们之间的关系是相互独立还是相互联系? 分离地讨论各个维度与个体风险情景反应模式的关系, 显然不能真正地揭示隐含其中的复杂问题。一些研究开始试图探讨与风险情景相关的认知维度之间的关系。但就目前的研究成果来看, 研究的数量和讨论的深度都相当有限。

在风险情景中获得了预期或者超出了预期的目标就可能意味着成功, 反之则意味着失败。“成功—失败”是一类个体在风险情景中可能体会到的认知概念。个体在风险情景中成功—失败的认知与个体的成就动机有关, 因此, 成功—失败认知的本身也是

主观的, 它与个体的个性因素有关。这可能成为影响个体风险情景特征认知与风险反应模式复杂关系的原因之一。机会 (opportunity) 对于个体来说是获得某种他所希望的结果的可能或时机; 而威胁 (threat) 则是一种危险或不希望发生的后果的警告<sup>[11]</sup>。机会—威胁认知可能是个体判断行为结果的重要线索。显然, 当个体将风险情景知觉为机会大于威胁时与威胁大于机会时会导致个体不同冒险倾向的反应模式。毫无疑问, 个体的机会—威胁认知同样受到主观因素的制约。获益—损失是用以描述风险情景更经典的概念。Tversky, Kahneman 对“损失”或“获益”的理解已经加入了主观知觉的成分, 即风险情景对于个体是获益还是损失与个体所采用的参照点有关。但事实上, 无论是 Kahneman, Tversky 本人所使用的实验材料, 比如: 亚洲疾病案例, 还是 MacCrimmon, Wehrung 涉及的诉讼案与合资案都是将获益与损失以客观的获益 (无损失) 和损失 (无获益) 设计来实现的。因此, 这时的获益—损失的概念更接近客观描述。比如: 在 MacCrimmon, Wehrung 问卷中的“诉讼案”情景, 即以损失为其情景特征, 风险决策的结果仅影响到损失的程度, 而“合资案”情景则以“获益”为其情景特征, 风险决策将决定是否能够更最大限度地获益。相对而言, 风险情景的机会—威胁认知可能更多地反应出个体对风险情景特征的主观知觉, 也就是说, 即便对损失情景, 个体也可能知觉到蕴藏着的机会, 哪怕仅仅是一种避免损失的机会; 而在获益情景中同样存在威胁, 甚至只是无法获益的威胁。然而, 个体的风险反应模式与个体的机会—威胁认知的关系并非是简单、直接的, 个体并不一定知觉到机会就表现出冒险的倾向; 相反, 也并不一定知觉到威胁就肯定表现出保守的倾向。因此, 个体在多重认知维度上的表现与其冒险倾向的关系可能相当复杂。谢晓非, 王晓田在研究中发现, 在损失和获益两个情景下, 被试的机会—威胁认知有着显著的差异, 即说明情景特征对个体认知产生影响<sup>[11]</sup>; 另外与风险特征紧密联系的其它个体变量, 比如成就动机和乐观, 也可能导致个体机会—威胁认知的差异。

本实验中拟采用多维度的风险认知的表征形式, 即获益—损失强调其情景特征, 机会—威胁强调其认知特征, 而成功—失败强调其个性特征。同时我们假设这三对变量均与风险情景中的认知过程有关, 并共同影响个体在风险情景中的反应模式。

### 1.3 情景与个性特征的影响

风险倾向(或冒险倾向)是指个体在风险情景中的行为倾向,主要表现为风险寻求(risk-seeking)以及风险回避(risk-averse)两种典型的反应模式。在现实的风险情景中,如果我们考虑选择承担风险,个体需要对所处风险情景中的诸多因素进行判断,并对未来发生事件进行预测从而做出决策。冒险行为的产生是个体决策的过程,也是个体认知过程的结果,风险情景及个性特征变量都将对其产生影响。

研究表明注重成功的人更倾向于为自己设立现实的目标,并选择难度适中的任务;而注重回避失败的个体更倾向于为自己设立不现实的目标,选择难度过高或过低的任务。Atkinson 后进一步提出冒险偏好模式(risk preference model)以个体对成功的渴望(motive to achieve success, 简称 Ms)和对失败的回避(motive to avoid failure, 简称 Mf)两种倾向冲突的结果来解释个体的冒险性行为。该理论关于任务难度的分析体现了风险程度与成就动机的关系。Atkinson 发现,个体寻求成功的动机相对于回避失败的动机更强的话,个体对成功有更高的主观概率估计。主观概率的估计与机会-威胁认知应该有对应的关系<sup>[12]</sup>。比如,当个体回避失败的动机占主导地位时,个体对失败的主观概率估计高,那么,他很可能对此情景的机会判断也是低的。研究发现,在大学生被试中,成就动机对个体在风险情景中的反应方式和机会-威胁认知的影响还表现在个体回避失败的动机越强,其在风险情景中的行为倾向就越趋于保守,对该情景的威胁认知水平也越高。研究还表明回避失败的动机相对与争取成功的动机对于预测被试的机会与威胁认知更为敏感<sup>[11]</sup>。上述分析表明成就动机是解释个体在风险情景中的风险倾向的重要的个性变量。同时,风险情景本身具有对参照点的调试作用。本研究者推测,损失情景更可能使个体关注现状参照点,因而强化“生存”参照点;而获益情景更可能使个体着眼于非现状参照点,因而“成功”参照点更为突出。成就动机也可能影响参照点的知觉。“成功”与“生存”也许对高低成就动机组的被试其含义完全不同。因此,对参照点注意力的调节可能直接对个体的风险倾向产生影响。

### 1.4 本实验的目的与预期

风险的发生是以风险情景为背景的,损失和获益被认为是风险情景最基本的特征。因此,在实验中常将损失和获益这一组风险情景特征作为自变量,探讨不同情景对冒险倾向的影响以及个体的冒

险倾向在风险情景中是否具有衡常性和规律性。本研究将视“获益-损失”为风险情景特征变量,而“机会-威胁”为风险情景的认知变量。但同时也认为两者之间可能相互作用和影响,并不单独作用于个体在风险情景中的认知特征。P 理论与 TRM 仅涉及了情景和行为倾向变量;而在此基础上,Highhouse, Yuce 则增加了认知变量,即机会-威胁认知的测量;本研究拟进一步引入动机变量,即成就动机,并以两个参照点作为评价标准,即成功和生存参照点,同时结合情景变量、认知变量、动机变量以及行为倾向变量,对管理者在风险情景中的认知特征及行为倾向进行分析;同时,本研究拟从 1.1 部分所述的三个角度对个体的风险情景认知特征及其与风险倾向(偏好)的关系进行研究,尝试从新的视角分析 P 理论与 TRM 之间存在的分歧。

另外,在风险问题研究中常常碰到的一个问题是,研究者希望了解企业被试的风险反应模式,但由于种种原因,却常常使用学生样本。本研究也希望通过比较企业与学生样本在风险情景认知特征上的异同,探讨两类样本各自的特点。

## 2 方法

### 2.1 被试

重庆地区企业机关单位的基层干部,共 113 人。其中有 9 人的个人信息填答不完全,但因其变量信息的填答基本完整,所以仍然视为有效问卷参与统计分析。平均年龄 30.8 周岁;男性 71 人,女性 27 人,5 人性别不详。

### 2.2 测量工具

**2.2.1 风险情景问卷** 采用 MacCrimmon & Wehrung(1986)文件框测验,其中包含两种风险情景:一是损失情景,以 PMG 公司卷入的一场赔偿诉讼案为背景。决策可能导致两种结果,一种是法庭解决方案,如果胜诉则只涉及很少的财产损失,仅需负担少量的法律方面的费用;但如果败诉,则要赔偿和关闭生产线等损失费用达 1,100,000 元。胜诉的概率为 1/3。二是庭外解决方案,如果接受这一方案则必须按对方的要求赔偿 300,000 元。该情景仅涉及损失,风险程度以损失的大小衡量。另一情景为获益情景,以 ATC 公司与其竞争对手对市场份额的争夺为背景。该公司有两种选择,一是与对手的联合,这样可以得到市场份额的 14% 作为回报;二是与对手竞争,这样可以有 2/3 的概率得到 22% 的市场份额和 1/3 的概率得到 10% 的市场份额。该

情景仅涉及获益, 其风险程度以获益多少衡量。被试以7点量表在每一情景中对两个选项(冒险或保守)进行选择。

**2.2.2 机会—威胁认知量表** 机会—威胁认知变量的测量采用 Scott Highhouse 和 Payam Yuce (1996)设计的10点量表, 包括10个独立的条目, 其中测量机会认知变量的条目有五个, 分别是积极的、可控的、机会、可能成功的以及只会赢不可能输的。测量威胁认知变量的条目同样是五个, 分别是消极的、只会损失、不可能赢、个人损失、行为受限以及威胁。机会和威胁认知变量的分别测量保证了两者之间的相互独立性。

**2.2.3 成就动机问卷** 成就动机问卷取自郭德俊等人编制的“管理者组织行为量表”(OBMS)中的两个分量表, 分别为“争取成功”和“回避失败”。该量表采用5点自陈式结构, 条目以工作情景的描述为主, 一共有58道题目。其中“争取成功”分量表测量个体面临任务情景时, 朝向高标准、设置具有挑战性的目标, 并为实现这一目标进行艰苦的努力、希望获得优秀成绩的欲望; “回避失败”分量表测量个体面临任务情景时回避困难、挫折和失败的心理倾向。它体现为害怕、担心失败, 遇到困难、挫折时感到沮丧和失望, 反映个体对困难和失败的承受能力等方面的信息。

### 3 结果与讨论

#### 3.1 总样本的风险情景特征分析

按照本实验设计, 风险情景特征变量指获益或损失两个情景, 即ATC或PMG情景; 而风险倾向变量指被试在两个情景中的两个选择项, 即ATC<sub>RS</sub>或ATC<sub>RA</sub>以及PMG<sub>RS</sub>或PMG<sub>RA</sub>。对总样本考察风险情景对被试所产生的影响时, 没有发现风险倾向变量存在显著性的差异, 即将损失情景中的冒险变量(PMG<sub>RS</sub>)与获益情景中的冒险变量ATC<sub>RS</sub>进行t检验时, 未发现两者之间差异显著 PMG<sub>RS</sub> ( $M = 4.21$ ), ATC<sub>RS</sub> ( $M = 4.01$ );  $t = 0.721$ ,  $p = 0.473$ , 也未发现显著的相关  $r = .002$ ,  $p = 0.986$ ; 同样, 将损失情景中的保守变量与获益情景中的保守变量进行t检验时, 也未发现显著差异 PMG<sub>RA</sub> ( $M = 3.75$ ), ATC<sub>RA</sub> ( $M = 3.76$ );  $t = -0.068$ ,  $p = 0.946$  以及显著的相关  $r = 0.066$ ,  $p = 0.495$ 。因此, 从这一角度无法有效地辨别风险情景特征对企业被试所产生的影响。然而, 在学生样本的实验中<sup>[7]</sup>, 情景特征的影响表现得相当明显, 其PMG<sub>RS</sub>与ATC<sub>RS</sub>情景间的

主效应显著  $F(1/275 = 1.978)$ ,  $p = 0.049$ ; 同时, PMG<sub>RA</sub>与ATC<sub>RA</sub>间的情景效应也显著, 即  $F(1/274 = 6.527)$ ,  $p = 0.011$ 。两个样本在现有实验设计的条件下, 存在差异的原因可能有两个, 一是企业样本对问卷的理解或者本实验的操作程序有所不同以致无法反映出风险情景特征对被试所造成的真实影响; 第二个可能的原因是企业与学生样本客观上具有不同的特点, 因而在相同的测验中表现出了较大的差异。

为澄清第一个问题, 对同时收集的机会—威胁认知变量数据进行分析, 企业总样本的结果显示出明显的规律性。主要表现为企业被试对损失情景的机会认知(PMG<sub>0</sub>)与获益情景的机会认知(ATC<sub>0</sub>)有显著性差异; 而且两者相关也达到显著性水平 PMG<sub>0</sub> ( $M = 2.339$ ),  $SD = 0.253$ , ATC<sub>0</sub> ( $M = 2.782$ ),  $SD = 0.875$ ,  $t = -7.982$ ,  $p = 0.000$ ;  $r = 0.252$ ,  $p = 0.008$ ; 同时, 损失情景的威胁认知(PMG<sub>T</sub>)与获益情景的威胁认知(ATC<sub>T</sub>)也存在显著差异以及显著相关 PMG<sub>T</sub> ( $M = 1.791$ ),  $SD = 0.653$ , ATC<sub>T</sub> ( $M = 1.378$ ),  $SD = 0.785$ ,  $t = 7.971$ ,  $p = 0.000$ ;  $r = 0.297$ ,  $p = 0.002$ 。机会认知和威胁认知在“损失”和“获益”两种情景下都分别达到了显著的负相关  $r_{\text{损失}} = -0.518$ ,  $p_{\text{损失}} = 0.000$ ;  $r_{\text{获益}} = -0.480$ ,  $p_{\text{获益}} = 0.000$ , 该结果说明机会与威胁认知两变量表现出对应的关系, 即对同一情景, 机会认知比较高的个体其威胁认知就会相对较低。这表明在不考虑框架效应时, 其认知变量, 即机会与威胁认知与情景是直接相关的, 表现出非常明显的情景效应; 而同时, 被试的风险倾向此时未出现显著差异。显然在这一情况下, P理论与TRM的矛盾是无法解释的。另外, 当认知变量表现出情景效应时, 其动机因素的影响可能是潜在的。风险情景特征与动机因素应该共同对被试的机会—威胁认知产生作用, 其表现为动机因素决定了被试在不同的风险情景下其认知倾向的一致性, 而情景特征又影响到机会—威胁认知的具体强度。因为认知变量的测量是被试针对特定的风险情景进行评价的, 因此, 当认知变量呈现规律的时候, 应该没有理由怀疑被试对问卷的理解有偏差或是测验程序出现问题。因此, 前面所提到的第一种可能被排除。

对企业总样本的风险倾向变量与认知变量的分析得到两个初步印象: 第一, 企业被试相对于学生被试而言, 在风险情景中的反应模式更为隐蔽和模糊, 这一现象可能说明企业被试因为所处的环境对于他

们理解真实的风险以及风险情景更为客观,因此,企业被试更不容易受到文字的或其它描述性的非真实特征变化的影响。弄清企业被试对情景反应的真实情况以及与学生被试的差异,有重要的学术价值,也将是本研究的讨论重点之一。第二,在总样本中,认知变量比风险倾向变量更为敏感,但两者之间并未表现出直接的关系。因此,认知变量在风险研究中的价值,应得到更为广泛的重视,其作用也有待进一步进行澄清。

### 3.2 子样本的风险情景特征分析

企业被试总样本的风险情景特征变量未能反应出明显的规律,那么,进一步分析企业被试子样本在风险情景中的反应模式,就是一个自然的思路。因此,以损失情景中的两个风险倾向变量( $PMG_{RS}$ 、 $PMG_{RA}$ )作为聚类变量时,聚类分析可划分出两类被试,其在损失情景中的风险倾向变量均达到显著性水平  $PMG_{RS1}$  ( $M=2.20$ ),  $SD=0.90$ ;  $PMG_{RS2}$  ( $M=5.84$ ),  $SD=0.83$ ;  $t=-22.120$ ,  $p=0.000$ ;  $PMG_{RA1}$  ( $M=5.66$ ),  $SD=0.98$ ,  $PMG_{RA2}$  ( $M=2.18$ ),  $SD=0.86$ ;  $t=20.005$ ,  $p=0.000$ , 即在该情景中表现为高冒险组与低冒险组;但获益情景中的风险倾向变量( $ATC_{RS}$ 、 $ATC_{RA}$ )均未达到显著性水平。相应地,当以获益情景中的两个风险倾向变量作为聚类变量时,聚类分析发现了类似的结果,两组被试在获益情景中的风险倾向变量均达到了显著性水平  $ATC_{RS1}$  ( $M=2.02$ ),  $SD=0.94$ ;  $ATC_{RS2}$  ( $M=5.82$ ),  $SD=0.85$ ;  $t=-22.234$ ,  $p=0.000$ ;  $ATC_{RA1}$  ( $M=5.79$ ),  $SD=1.13$ ,  $ATC_{RA2}$  ( $M=1.95$ ),  $SD=0.74$ ;  $t=21.200$ ,  $p=0.000$ , 而在损失情景中的风险倾向变量( $PMG_{RS}$ 、 $PMG_{RA}$ )均未达到显著性水平。从聚类分析结果中可以看出,被试在两个风险情景中出现了相互独立的反应模式,也就是说,子样本只分别在一个情景中(损失或获益)能够区分出高低冒险组。当分别对两个情景中的

高、低冒险组被试的情景特征变量进行检验时,则发现了非常明显的情景效应。这一结果说明,情景仍然是非常重要的影响企业被试风险倾向与认知变量的因素,而且,在两个风险情景中的高冒险与低冒险组在风险倾向变量和机会—威胁认知变量上具有不同的特征。具体分析如下:

损失情景条件下的高、低冒险组在两个情景中的风险倾向变量与机会—威胁认知变量的  $t$  检验见表 1、2。高冒险组被试在损失情景中有更强的冒险倾向,并与其在获益情景的冒险倾向相比有非常显著的差异,即该被试组在损失情景倾向冒险在获益情景倾向保守,其反应模式符合 P 理论;同时,该被试组对损失情景的机会认知比对获益情景的机会认知更低,相反其对损失情景的威胁认知比获益情景更高。那么被试在损失情景的冒险并非因为对机会的知觉而产生。这种冒险倾向究竟是因为情景因素还是因为被试的个性差异而产生的?应该结合更多的证据对其进行解释。

然而,对应的低冒险组的情况有所不同,该被试组除了与高冒险组在冒险和保守倾向上都有显著的差异外,其在两个情景中的风险倾向表现也与高冒险组的被试不同。该组被试在损失情景中比在获益情景中的冒险程度更低,而保守倾向更高;相反,在获益情景冒险程度更高而保守倾向更低,即低冒险组被试的反应符合刻板模式的预测。同时,该被试组对情景的认知变量与高冒险组被试相似,即对损失情景的机会认知更低而威胁认知更高;相应地,对获益情景的机会认知更高而威胁认知更低。从表 1、2 中显示的数据可以看出,两组被试对两个情景的认知特征是一致的,而在两个情景下的风险倾向却正好相反,其差异是十分明显的。

这一结果反映出个体行为倾向的矛盾现象,即一部分被试的行为倾向符合 P 理论的预期;而另一部分被试的反应符合刻板模式的结论。也可以说,两种理论均有部分数据的支持。

表 1 损失情景下的高冒险组的风险倾向变量与认知变量的情景间比较

变量	均值 $M$	标准差 $SD$	情景差值	$t$	$p$
$PMG_{RS}$	5.87	0.83	$PMG_{RS} - ATC_{RS}$	5.819	0.000
$ATC_{RS}$	4.05	2.17	1.82		
$PMG_{RA}$	2.15	0.86	$PMG_{RA} - ATC_{RA}$	-5.392	0.000
$ATC_{RA}$	3.77	2.24	-1.62		
$PMG_O$	4.800	1.078	$PMG_O - ATC_O$	-5.611	0.000
$ATC_O$	5.666	0.801	-0.866		
$PMG_T$	3.464	0.939	$PMG_T - ATC_T$	6.367	0.000
$ATC_T$	2.631	0.693	0.833		

注:  $n=60$ 。

表 2 损失情景下低冒险组的风险倾向变量与认知变量的情景间比较

变量	均值 $M$	标准差 $SD$	情景差值	$t$	$p$
$PMG_{IS}$	2.18	0.91	$PMG_{IS} - ATC_{IS}$	-5.671	0.000
$ATC_{IS}$	3.96	2.04	-1.78		
$PMG_{RA}$	5.66	0.98	$PMG_{RA} - ATC_{RA}$	6.482	0.000
$ATC_{RA}$	3.76	2.04	1.90		
$PMG_O$	4.568	0.92	$PMG_O - ATC_O$	-5.462	0.000
$ATC_O$	5.432	0.92	-0.864		
$PMG_T$	3.683	1.00	$PMG_T - ATC_T$	4.778	0.000
$ATC_T$	2.917	0.95	0.766		

注:  $n=50$ 。

与损失情景相似, 在获益条件下被试也表现出两种行为模式。高冒险组被试表现出 TRM 预测的行为模式: 在获益情景比在损失情景中有更高的冒险倾向以及更低的保守倾向。相反, 低冒险组的被试则表现出 P 理论预测的行为模式: 在损失情景下比获益情景下有更高的冒险与更低的保守倾向。而同时, 两组被试对情景的认知并未变化, 仍然表现为对获益情景有更高的机会认知以及对损失情景有更高的威胁认知。获益情景条件下的高、低冒险组在

两个情景的风险倾向变量与机会—威胁认知变量的  $t$  检验见表 3、4。

从数据结果中我们看到, 个体的冒险倾向显然不能直接用于解释两种理论所存在的分歧。究竟应该如何理解被试在风险倾向变量上表现出的两种行为模式? 被试“参照点”的选取可能是线索之一。为回答这一问题, 我们应该考虑另一个思路, 即被试个性特征的差异, 我们将结合个体成就动机的数据在 3.3 部分中作更详细的分析。

表 3 获益情景下的高冒险组的风险倾向变量与认知变量的情景间比较

变量	均值 $M$	标准差 $SD$	情景差值	$t$	$p$
$PMG_{IS}$	4.11	1.98	$PMG_{IS} - ATC_{IS}$	-6.440	0.000
$ATC_{IS}$	5.82	0.85	-1.72		
$PMG_{RA}$	3.67	1.88	$PMG_{RA} - ATC_{RA}$	7.056	0.000
$ATC_{RA}$	1.95	0.74	1.72		
$PMG_O$	4.778	0.907	$PMG_O - ATC_O$	-4.686	0.000
$ATC_O$	5.482	0.942	-0.701		
$PMG_T$	3.526	0.916	$PMG_T - ATC_T$	5.292	0.000
$ATC_T$	2.768	0.830	0.757		

注:  $n=57$ 。

表 4 获益情景下的低冒险组的风险倾向变量与认知变量的情景间比较

变量	均值 $M$	标准差 $SD$	情景差值	$t$	$p$
$PMG_{IS}$	4.33	2.10	$PMG_{IS} - ATC_{IS}$	7.441	0.000
$ATC_{IS}$	2.02	0.94	2.31		
$PMG_{RA}$	3.81	2.11	$PMG_{RA} - ATC_{RA}$	-5.939	0.000
$ATC_{RA}$	5.79	1.13	-1.98		
$PMG_O$	4.608	1.121	$PMG_O - ATC_O$	-6.386	0.000
$ATC_O$	5.647	0.785	-1.039		
$PMG_T$	3.616	1.043	$PMG_T - ATC_T$	5.866	0.000
$ATC_T$	2.749	0.843	0.867		

注:  $n=52$ 。

### 3.3 成就动机对风险倾向的影响

基于成就动机对于企业人员的重要性,选择成就动机作为个性变量,探讨成就动机与风险倾向变量以及机会-威胁认知变量的关系,不言而喻具有很强的理论价值和实践意义。根据 K-means Cluster 方法将被试按成就动机量表中的得分划分为两组,即高成就动机(84人)与低成就动机组(29人)。数据显示高成就动机组争取成功动机水平显著高于低成就动机组  $Ach_{高}(M=4.051)$ ,  $SD=0.428$ ;  $Ach_{低}(M=3.840)$ ,  $SD=0.413$ ,  $t=2.306$ ,  $p=0.023$ , 而回避失败动机水平则显著低于低成就动机组  $Avf_{高}(M=2.640)$ ,  $SD=0.348$ ;  $Avf_{低}(M=3.556)$ ,  $SD=0.309$ ,  $t=12.534$ ,  $p=0.000$ 。

**3.3.1 成就动机与认知变量的关系** 高、低成就动机组在风险倾向变量与机会-威胁认知变量上进行的  $t$  检验发现仅在损失情景中的认知变量达到了显著性水平  $PMGO_{高成就}(M=4.829)$ ,  $SD=1.057$ ;  $PMGO_{低成就}(M=4.262)$ ,  $SD=0.776$ ,  $t=2.645$ ,  $p=0.009$ ;  $PMGT_{高成就}(M=3.415)$ ,  $SD=0.932$ ,  $PMGT_{低成就}(M=4.088)$ ,  $SD=0.944$ ,  $t=3.329$ ,  $p=0.001$ 。结果表明具有高成就动机倾向的个体也对风险情景有更积极的认知倾向,即其机会认知更高而威胁认知更低。特别值得关注的是,这一显著性的差异仅仅发生在损失情景,说明损失情景对于诱发认知变量的差异性更有作用。

了解成就动机的两个动机变量与风险倾向变量以及机会-威胁认知变量的相关,可以进一步澄清成就动机变量中的两个不同成分对个体反应模式的影响。结果发现被试争取成功的动机水平仅与获益情景下的机会认知呈现了显著性相关  $r_{ATCO}=0.203$ ,  $p=0.033$ ; 回避失败动机则与损失情景下的机会认知以及威胁认知呈现显著性相关  $r_{PMGO}=-0.211$ ,  $p=0.026$ ;  $r_{PMGT}=0.370$ ,  $p=0.000$ , 这一结果表明,成就动机的两个成分分别与不同情景相联系,争取成功的动机仅与机会认知相关;这表明争取成功的动机能够对个体的机会认知进行预测;相应地,回避失败的动机能够预测个体的威胁认知状况。从心理测量的角度上看,情景的设置对于更准确地测量被试的反应模式是非常必要的。同时,这一结果与学生样本的结果也是一致的(请参见参考文献 11 的相关结果)。这种样本间的一致性对于了解心理现象的普遍性具有非常重要的价值。

为了进一步了解成就动机两个成分所起的作用,仅以争取成功为聚类变量进行聚类分析,可以将

被试划分为高、低争取成功动机组,该变量差异显著,但未发现任何其它变量存在相应的显著性差异。然而,当以回避失败为聚类变量时,可以得到两组被试在回避失败变量上具有显著性差异  $Avf_{高}(M=3.617)$ ,  $SD=0.305$ ;  $Avf_{低}(M=2.674)$ ,  $SD=0.368$ ;  $t=11.498$ ,  $p=0.000$ ,但在争取成功变量上无显著差异;这表明两组被试的区别仅仅在回避失败的动机水平上,因此这两组被试可以称为高回避组(24人)与低回避组(89人);高低回避组被试在损失情景的认知变量上表现出了显著的差异  $PMGO_{高回避}(M=4.250)$ ,  $SD=0.769$ ;  $PMGO_{低回避}(M=4.800)$ ,  $SD=1.050$ ,  $t=-2.845$ ,  $p=0.006$ ;  $PMGT_{高回避}(M=4.131)$ ,  $SD=0.912$ ,  $PMGT_{低回避}(M=3.442)$ ,  $SD=0.945$ ,  $t=3.250$ ,  $p=0.002$ , 并表现为高回避失败组有更低的机会认知和更高的威胁认知,相反,低回避失败组有高的机会认知与更低的威胁认知。这一结果说明被试在机会-威胁认知变量上的变化,其主导作用的是回避失败的动机;也就是说,争取成功与回避失败动机的影响并非是等同的,显然,回避失败动机有更明显的预测作用,而且在损失情景中表现最为突出。这一结论也与学生样本一致。

**3.3.2 成就动机与风险倾向变量的关系** 成就动机与风险倾向变量的关系有两个明确的结果:第一,回避失败动机与获益情景中的冒险倾向相关  $r_{ATCRS}=0.225$ ,  $p=0.018$ ;  $r_{ATCRA}=-0.176$ ,  $p=0.066$ 。这一关系表明在获益情景中,被试回避失败倾向越强,则表现得越保守。在获益情景中比较冒险的被试,表现出较低回避失败的倾向。第二,以获益情景变量为聚类变量的高、低冒险组,在争取成功动机上表现为高冒险,高争取成功倾向;低冒险,低争取成功倾向,但未达到显著性差异;同时,高冒险组表现为低回避失败动机;低冒险组表现为高回避失败动机,其在回避失败动机变量上达到了显著差异  $Avf_{高冒险}(M=2.768)$ ,  $SD=0.466$ ;  $Avf_{低冒险}(M=2.983)$ ,  $SD=0.563$ ,  $t=-2.183$ ,  $p=0.031$ 。实际上,这两个结果得到的是同样的结论:当以获益情景变量作为划分标准时,被试的反应模式非常清楚,即低回避失败动机的被试有更高的冒险倾向;而高回避失败动机的被试有更高的保守倾向。

从前文的研究推断中可以发现,情景对参照点的调节作用表现为:在获益情景中个体更可能以非现状参照点为标准,考虑到个体是在已有一定收益的条件下选取参照点,这时“生存”不应该是主要问



题,而达成某个目标即“成功”更可能被强化为参照点。相反,被试在损失情景中更可能以现状参照点为标准,当被试处于损失情景时,其主要的动机应该是力图摆脱损失,以便达到维持生存的状态,因此易强化“生存”参照点。

结合3.2部分有关以获益情景变量划分的高低冒险组被试的数据,这时被试应该以“成功”作为参照点进行认知与行为反应。数据表明低回避失败动机的被试在获益情景中更倾向冒险,而高回避失败动机的被试,在同样的情况下更倾向保守;同时,低回避失败动机的被试在损失情景中更为保守而高回避失败动机的被试更为冒险。也就是说,与高低冒险组被试的反应相同,低回避失败动机的被试其反应模式符合刻板模式的预测,高回避失败动机被试的反应符合P理论的预测。已有研究发现<sup>[11]</sup>回避失败动机对预测个体的冒险行为倾向,相对于争取成功动机来说更敏感。其原因可能是在我们所受的教育中,较多强调通过努力接近和达成目标,而较少注重忍受挫折的能力。所以,争取成功的意识因为人人皆已具备就不再具有鉴别的作用,而只在回避失败动机上才能够测量出差异;它同时也说明了回避失败动机的现实意义。本研究发现低回避失败的个体,以成功为参照点时选择冒险,而以生存为参照点时选择保守。本研究者认为,低回避失败动机的被试对待风险的策略,相对于高回避失败动机的被试应该说更为理性。因为高回避失败的被试以成功为参照点时选择保守,因而没有在有利的条件下勇于开拓;同时以生存为参照点时选择冒险,又容易在不利条件下孤注一掷。当以“成功”为参照点时,个体的目标应该是争取成功而非避免失败;因此,在获益情景中尽可能以冒险寻求高额的回报,而在损失情景中将损失维持在最小范围,应该是一个更能达成目标的策略。由此我们推测,能够承受失败的压力,因而能够在风险面前采取更理性的策略,这是低回避失败被试的风险反应特征之一。这一现象具有重要的实践价值,因而特别值得关注。

从上述分析中我们可以推测,P理论与刻板模式所描述的两种表现均会出现在个体对风险情景的反应模式中,被试个性差异的存在是理解这两个理论之间为什么出现分歧的重要思路;而当我们引进成就动机变量时,就能够更准确地解释个体的反应规律。

成就动机中的两个成分对个体冒险行为和机会—威胁认知的影响是相对独立的。争取成功动机主

要影响机会认知,而回避失败动机则对威胁认知产生作用。同时,争取成功动机对于预测企业被试的冒险倾向并不敏感;相反地,回避失败动机在获益情景中能够预测被试的冒险倾向,且表现为低回避失败倾向的被试,更可能在“成功”参照点下,选择在获益情景下冒险;而高回避失败动机的被试,更可能选择损失情景冒险。由此推测,在“生存”参照点下,低回避失败动机的被试,更可能选择损失情景冒险,而高回避失败动机的被试,更可能选择获益情景冒险。但遗憾的是,这一推论未得到本研究数据的支持,希望将来有进一步的实验研究来加以探讨。另外,损失与获益情景对于测量风险倾向变量与机会—威胁认知变量具有不同的敏感度,测量中须要特别予以重视。

### 3.4 与学生样本的比较

学生样本因为容易采样等原因,一直在管理心理学的实验中被默许并广泛采用,其中的一些研究结论也被推广至学生样本以外的群体中,比如企业样本。但这两个样本之间究竟有多大的共同性与差异性,至今为止很少有学者对学生与企业样本的情况进行比较。为保证研究效度,探讨两类样本的异同无疑是非常值得关注的问题。本研究者曾对学生被试进行过研究,其相关结果亦已发表<sup>[11]</sup>。结合本实验的企业样本数据进行比较,可以提供两个样本异同性的初步信息。

首先,两个总样本在风险情景特征变量上存在明显的差异,学生样本有明显的反应效应(reflection effect)的存在,即在获益与损失情景中冒险倾向存在显著差异,PMGRS与ATCRS情景间的主效应 $F(1/275) = 1.978, p = 0.049$ 以及PMGRA与ATCRA情景间的主效应 $F(1/274) = 6.527, p = 0.011$ 均有显著差异;而企业样本未发现反应效应。可以说,相对学生被试而言,企业被试受情景的影响更为隐蔽、更为间接,因而在风险情景中的反应模式既反映出情景特征也反映出个性特征。其次,两个样本在主要的结果上反映出相同的趋势,主要表现在:(1)风险倾向变量在两个情景中都表现出相互独立的特征,它说明情景因素对于被试的风险倾向反应是一个相当重要的线索,两个样本数据结果相似。(2)两个样本均表现出争取成功的动机水平仅与获益情景下的机会认知显著性相关 $r_{ATCO} = 0.203, p = 0.033$ ,企业样本;回避失败动机与损失情景下的威胁认知呈现显著性相关 $r_{PMGT} = 0.370, p = 0.000$ ,企业样本,这一结论反映出成就动机的两个成

分分别与不同情景相联系的特点,因此情景的设置对于更准确地测量被试的反应是必要的。(3)两个样本的数据都证实了成就动机中回避失败动机在预测个体风险情景特征以及机会—威胁认知变量时更为敏感。对子样本的分析中发现回避失败动机是更具鉴别力的指标,这一特点在两个样本中都能看到。

上述分析可以得到一个明确的结论,企业与学生在数据的总体趋势上表现出相当多的一致性,尽管在一些细节上仍然存在某些差异,因此在进行推论时仍然须要特别谨慎。

## 4 总 结 论

情景特征和个性特征是影响个体在风险情景中风险倾向的两类重要变量。而且,结合两类变量探讨个体风险倾向的反应模式能够更准确地描述个体行为倾向及其认知特征。本研究结果显示:首先,成就动机的两个成分,即争取成功与回避失败能够分别预测个体在风险情景中的风险倾向与认知特征;争取成功动机预测个体机会认知更敏感,而回避失败动机预测威胁认知更有效。其次,回避失败动机是区分个体风险倾向的关键变量,个体在风险情景中的风险倾向取决于个体回避失败动机的强弱。最后,本研究证实,当以“成功”为参照点时,低回避失败动机的个体,在获益情景中倾向冒险而在损失情景中倾向保守,这一表现符合刻板模式;而高回避失败动机的个体,在损失情景中倾向冒险而在获益情景中倾向保守,这一反应符合P理论。该结论提供了一个可能的思路来解释P理论与刻板模式之间的争执。通过对其它影响变量的控制,比如加入个性变量,有可能进一步澄清两种理论产生分歧的原因。

另外,企业与学生在数据的总体趋势上存

在相当多的一致性,但在细节上仍然存在差异,因此以学生样本的数据进行推论时须要特别谨慎。

## 参 考 文 献

- 1 Kahneman D, Tversky A. Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 1979, 47(2): 263~291
- 2 Tversky A, Kahneman D. Advances in prospect theory: Cumulative representation of Uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 1992, 5: 297~323
- 3 Colin F C. Prospect Theory in the Wild: Evidence from the Field. *The Choices, Values, and Frames*. Cambridge University Press, New York, 2000. 288~300
- 4 Hollenbeck J R, Ilgen D R, Phillips J M et al. Decision Risk in Dynamic Two Stage Contexts: Beyond the Status quo. *Journal of Applied Psychology*, 1994, 79: 592~598
- 5 MacCrimmon K R, Wehning D A. *Taking Risks: The Management of Uncertainty*. New York: The Free Press, 1986. 300~325
- 6 Staw B M, Sandelands L, Dutton J E. Threat-rigidity cycles in organizational behavior: A multi-level analysis. *Administrative Science Quarterly*, 26: 501~524
- 7 Highhouse S, Yuze P. Perspectives, perception and risk-taking behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 1996, 65(2): 159~167
- 8 Lopes L L. Between hope and fear: The Psychology of Risk. *Advances in Experimental Social Psychology*, 1987, 20: 255~295
- 9 Xie X F, Wang X T. Risk perception and risky choice: situational, informational and dispositional effects. *Asian Journal of Social Psychology*, 2003, 6: 117~132
- 10 Yates F J, Stone E R. *The Risk Construct: Risk-Taking Behavior*. New York: Wiley, 1992. 1~25
- 11 Xie X F, Wang X T. The achievement motive and opportunity-threat perception. *Acta Psychologica Sinica*, 2002, 34(2): 192~199  
(谢晓非, 王晓田. 成就动机与机会—威胁认知. *心理学报*, 2002, 34(2): 192~199)
- 12 Atkinson J W. Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 1957, 64(6): 359~372

## THE REFERENCE POINTS AND MANAGER' S COGNITIVE CHARACTERISTICS IN RISKY SITUATIONS

Xie Xiaofei

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

Wang Xiaotian

*(Psychology Department, University of South Dakota, Vermillion, SD 57069, USA)*

### Abstract

This study with the questionnaire methods probed into the influences towards the risk propensities by the risky situations and personalities. The results show: (1) the two components of achievement motives, namely achievement motive and avoidance motive, might predict the risk propensities and the cognitive characteristics of individuals in risky situations; the achievement motive would be more sensitive for measuring the opportunity perceptions, meanwhile the avoidance motive would be a better predictor for measuring the threat perception. (2) The avoidance motive is the key variable to distinguish the risk propensities of individuals, which depends on the intensity of the avoidance motive. (3) This study verified the individuals at low avoidance motives tendency would be more risk-seeking in gain situation while more risk-averse in loss one; by contraries, the individuals at high avoidance motives tendency would be more risk-seeking in loss and more risk-averse in gain, when the goal for success as the reference point. The study manifested to discuss the response model of the individual's risk propensity combining two kinds of variables would describe the behavior tendency and the cognitive characteristic more accurately. The conclusion provided a thought to explain the dispute between the Prospect theory and the threat-rigidity-model. In addition, the main tends on samples between the managers and the students were relative consistent, but the differences were still there. So drawing a conclusion from the sample of students should be cautious.

**Key words** risky situation, risk perception, risk propensity.