



谢晓非、徐联仓等[1]提出的“综合指标,即“风险程度指标”来衡量风险结果的影响大小、可控性三个维度的数据平均而成”。

风险程度指标与个体对环境问题之间的相关关系见表 1。除构成风险程度指标的三个维度外,对环境问题的熟悉程度,持续暴露程度也与风险指标有显著的正相关,这说明该指标有效并集中地代表环境风险评价的其它因素。

3.1.2 风险条目

可以推测,个体对类似环境条目的风险认知可能呈现相似的特征。因此,将个体有相似认知特征的环境条目放在一起可以更好地分析环境风险问题。

将环境条目的“风险程度指标”的数据进行因素分析(主成分法, $KMO = 0.78$, $p < 0.001$; 测度值为 0.78, 说明数据可进行因素分析)。使用主成分法进行最大旋转,根据碎石图

及解释方差的百分比抽取 3 个因子,解释方差百分比为 78.5%。结果如表 1 所示,其中因子的 3 个条目包括资源、污染及辐射等条目,关系着可持续发展等方面,是着眼于大环境、相对抽象的一类,因此命名为“生态环境类”因子;因子的 2 个条目主要是关于疾病与不可抗力造成的自然灾害,命名为“疾病与灾害类”因子;因子的 3 个条目绝大部分是日常生活中随处可见的环境问题,这一类是着眼于小环境和具体现实情况的条目,命名为“生活环境类”因子。

表 1 风险指标与各维度相关矩阵

维度	<i>r</i>	<i>p</i>
影响程度	.78	.001
可控性	.72	.001
熟悉性	.65	.001
持续性	.60	.001
可能性	.55	.001
严重性	.50	.001

表 2 环境条目的因素分析结果

环境类	疾病与灾害类		生活环境类	
	载荷	条目	载荷	条目
地下水	.72	血液系统疾病	.65	锅炉房噪音
污水	.68	传染性疾病	.60	铁路运输
饮用水	.65	艾滋病	.55	装修施工噪音
废旧物	.60	细菌与微生物	.50	餐馆油烟污染
铅对	.55	地震	.45	视觉污染
化工	.50	洪涝灾害	.40	被动吸烟
过	.45		.35	道路湖泊垃圾
处	.40		.30	转基因食物
占	.35		.25	
珍	.30		.20	
对	.25		.15	
建	.20		.10	
的	.15		.05	
影	.10		.00	
响	.05		.00	
程	.00		.00	
度	.00		.00	

3.1.3 环境条目的风险认知特征

通过表 2 可以看到三种类型的环境问题在性质上存在差异。首先,对三类环境问题的风险知觉进行两两比较,发现在各个维度上的风险认知水平存在显著差异。在“影响程度指标”上,个体对“生活环境类”问题的风险认知显著低于“生态环境类”($M - = 0.45$, $p < 0.001$)与“疾病灾害类”($M - = 0.60$, $p < 0.001$)。这说明影响可持续发展的生态环境问题和对人身健康有直接影响的疾病类问题是现阶段人们关注的重点。其次,个体认为“生态环境类”问题的影响程度显著高于“疾病与灾害类”($M - = 0.60$, $p < 0.001$)与“生活环境类”($M - = 0.45$, $p < 0.001$)。这说明个体对“生态环境类”问题的影响程度认知高于“疾病与灾害类”和“生活环境类”。

“生态环境类”影响($M - = 0.60$, $p < 0.001$)与“疾病与灾害类”的影响程度知觉也高于“生活环境类”($M - = 0.45$, $p < 0.001$);个体将“疾病与灾害类”视为最难控制的环境类差异显著(与“生态类”比较: $M - = 0.45$, $p < 0.001$; 与“生活环境类”比较: $M - = 0.45$, $p < 0.001$),且个体认为“生态环境类”问题难以控制($M - = 0.45$, $p < 0.001$)。在控制难度上,个体认为“疾病与灾害”是

最难控制($M - = 0.45$, $p < 0.001$);与“生态环境类”被知觉为

影响最为持久,与其他两类问题的风险知觉存在显著差异(与“疾病与灾害类”比较: $M - = .$, $p < .$;与“生活环境类”比较: $M - = .$, $p < .$);在“发生可能性”维度上,个体认为“生态环境类”与“疾病与灾害”发生的可能性要显著大于“生活环境类”,检验结果分别为:“生态环境类”与“生活环境类” $M - = .$, $p < .$;“疾病与灾害”与“生活环境类” $M - = .$, $p < .$ 。在“结果严重性”维度上,“疾病与灾害”被知觉为后果最严重,与其他两类差异显著(与生态环境类: $M - = .$, $p < .$;与生活环境类: $M - = .$, $p < .$)。

“生态环境类”与“疾病灾害类”总体风险认知水平偏高,但在可控性与熟悉性维度上有所降低;“生活环境类”的风险认知水平在多数维度上都低于生态环境类与疾病灾害类。我们首先解释三类问题在风险程度指标上的结果:“生态环境类”与“疾病灾害类”被评价为风险程度最高的环境问题,这与近年来科技对人类社会造成不断困扰,并且其造成的危害大多是全球性的、产生的结果直接威胁到民众的身心健康有关系。分析具体维度的情况发现,“生态环境类”在影响程度、持续性、严重性维度上都呈现出高风险认知水平,这一结果不难理解。“生态环境类”问题涉及到人类社会可持续性发展的各个方面,对社会可能产生长久和广泛的影响;“疾病灾害类”中多为对人体造成直接伤害的疾病以及不可控的天灾类条目,其造成损害的影响面极大,危害持续的时间较长;并且由于 的出现,使民众面临一个手足无措的突发风险事件,可能对于相关的风险认知造成“涟漪效应”^[1],因此,该类条目在风险程度、可控性、熟悉性、严重性等维度上的风险认知水平都高于其他两类。值得注意的是,在风险发生可能性维度上,“生态环境类”与“疾病灾害类”被知觉到发生的可能性要高于“生活环境类”,这种认知与客观事实可能是有出入的。现实中,生态环境问题的发生频率远远低于持续不断出现的生活环境问题。造成这一结果的原因我们认为有以下方面:首先,媒介的作用。 等提出,媒介总会高度宣扬或是低调处理某些特定的环境风险,以至于不同文化下形成不同的公众风险认知特征。媒体对“生态环境类”与“疾病与灾害类”问题的强调,可能会强化民众的认知。其次,某些认知策略的影响正好对应了媒介的效应,例如,代表性策略、易获得策略等,民众因为经常暴露于大量关于疾病、生态平衡等方面的信息,这些信息的提取也就更容易,因此个体知觉其发生的频率更高。而这与专家强调的客观

“风险概率”有实质性的不同。

另外,“民众风险认知的决定因素”的概念也能够解释上述现象。个体的对事件的风险认知包含认知和情感两个成分,认知成分是指个体对事件客观信息的描述与加工,情感成分则倾向于以更加感性的方式评价自身与事件的关系。这两个成分受影响的方式不同。通常,媒介信息可能使个体的认知成分受到影响,而人际之间的交流不仅会影响认知成分,还会对情感成分产生影响。生活环境类中的条目大都与个体的日常行为紧密联系,能够比较容易地与人经常进行交流,从而对认知成分和情感成分都产生影响,并因此显著地降低其风险认知水平。而生态环境类的信息主要来源于各种媒介,其信息传递的作用针对认知成分,因此知觉到的风险程度更高。另外,该结果也验证了“自愿性/强加性”风险认知特点的重要解释能力。正像在综述中提到的,个体对于自身对风险事件的控制感的评价决定其知觉到的自愿性与强加性程度。“生活环境类”的环境条目几乎都是在现实生活中个体主动采取的行为,个体体验到自身对这些问题具有较高的控制能力,因而在多个维度上都对其有较低的风险认知程度。对于另外两类环境问题,很多条目所反映的问题都超过了个人的能力范围,个体在这些条目上具有较少的控制能力,因而易产生对另外两类环境问题较高的风险认知水平。

3.2 风险特征维度分析

3.2.1 维度的因素分析

为探讨风险特征维度之间的关系,对本研究中采用的六个风险特征维度进行因素分析。*Bartlett* 结果 $\chi = .$, $p < .$;*KMO* 测度值为 $. > .$,表明可进行因素分析。采用主成分分析,进行方差最大化旋转,根据碎石图和解释方差百分比,抽取两个因子,解释了方差 % (结果见表)。其

表3 维度因素分析结果

	因子
严重性	.
可能性	.
持续性	.
影响程度	.
熟悉性	.
可控性	.

中,因子 包括“严重性”、“可能性”、“持续性”、“影响程度”,这四个维度都是对环境风险性质的描述,将其命名为“客观认识”;因子 包括“熟悉性”与“可控性”两个维度,是个体对自身控制客观环境中风险状态的主观性体验,将其命名为“主动作用”。

3.2.2 风险认知地图

以“客观认识”作横坐标,“主动作用”作纵坐标,来标注一个环境风险条目所对应的位置。根据条目的在两个维度上的得分,在条目频次的上下

处分界画出坐标轴,其对应的点分别是横坐标的...处;纵坐标的...处。见图。

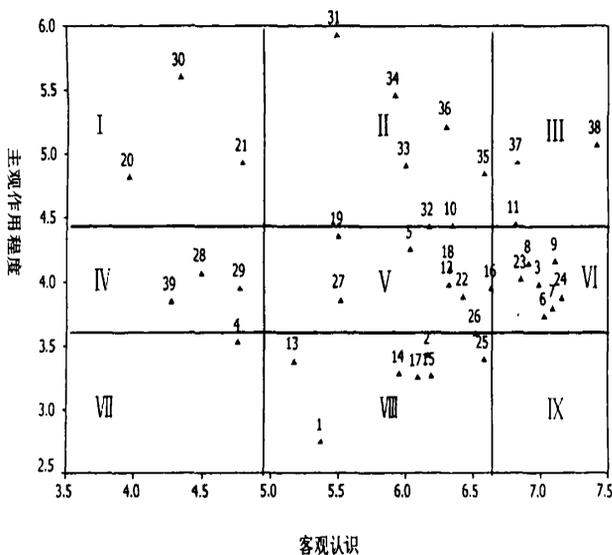


图2 环境条目的认知地图

象限II中分布的条目其风险知觉程度最高,即民众对...、传染性疾病等方面的问题表现出极高的风险认知。这些问题不仅被知觉为影响程度大、持续时间长、极易发生、后果严重—处于客观性维度的上...%(数字大表示其客观性风险高),而且被知觉为非常陌生、难以控制—处于主动作用评价的上...%(数字大表示个体难以主动控制该风险)。因此,这些问题上处理不当,极易引起公众的焦虑与恐慌。

个体对分布在象限中的条目,其影响程度、影响持续性、可能性、后果严重性等判断较低(下...%),而在可控性与熟悉性维度上却判断较高(上...%)。这些条目分别是地震、转基因食物、铁路运输等方面的内容。这些环境问题对于公众而言暂时不会产生严重的后果,且难以控制,在实际操作中可将之放在次要的地位进行考虑。

象限中VII的条目被认为其客观危害程度较低,且也很容易被控制,这些条目主要涉及被动吸烟等方面的问题。该象限中的环境问题不属于紧迫的问题,可暂不考虑。

其他象限中的条目没有表现出极端的“客观认识”或“主动作用”,只能在风险沟通过程中结合具体情况加以考虑。该认知地图以两个综合的维度作为分析判断的依据,比单一维度的结果更能够有效地表征公众对环境问题的认知特征。

4 总结与讨论

本研究验证了“风险程度指标”的有效性,并对六个维度进行因素分析后,发展了两个新的维度,分

别命名为“客观认识”与“主动作用”。该模型与...等提出的两维度风险评价模型有所区别,但与...等人提出的“二次评价”理论基本一致,都认为个体的风险认知机制涉及风险的客观情况以及个体与风险事件之间交互作用的过程。在这两个维度形成的框架下分析环境问题,能够获得各种环境问题的权重信息,由此形成的风险认知地图,能有的放矢地开展风险沟通工作,进一步丰富...等“过程导向”的风险沟通方式。

本研究运用因素分析的统计手段,将环境问题划分为“生态环境”、“疾病灾害”、“生活环境”三类,并检验了不同环境类别的风险认知特点。在对三类环境问题的风险认知特征检验中,“疾病灾害类”环境问题在大部分维度上的风险知觉都显著高于其他两类,“生态环境类”环境问题在较多维度上也被评价为风险较高,而“生活环境”在大多数维度上风险认知都偏低。综合前人提出的“风险认知决定因素”“自愿与强加的影响”以及心理学中的代表性的原则,我们认为,由于当时正处于...疫情高发期,而疾病造成的后果又十分严重,因此人们主观上对于疾病灾害的风险有着强烈的恐惧情绪,对“疾病与灾害”类风险认知较高;由于个体对“生态环境问题”的控制能力较低,因此对其风险认知水平也偏高;而“生活环境问题”虽然举目皆是,但由于人们不仅能在认知层面上对其作用机理进行了解,还能够通过一些“情感性”交流方式降低对它的风险认知,因此,对该类环境风险的评价较低。

(下转第...页)

说”，否定了元认知监测的

6 参考文献

结论

本研究结果如下：

- 1 在问题解决领域，儿童的元认知监测与策略选择具有一致性，受到材料、指导语、元认知监测判断两两因素的影响，又表现出一定的差异性。
- 2 元认知监测与策略选择的一致性随着元认知监测判断水平的提高，儿童策略选择水平越好。
- 3 在不同的材料、指导语、性别等因素下，元认知监测与策略选择的相关程度不同，表现出较复杂的系统，不具有跨情景的一致性。