

文章编号: 1004-4574(2008)02-0025-06

突发公共安全事件的风险沟通难题 ——从心理学角度的观察

梁 哲^{1,2}, 许洁虹^{1,2}, 李 纾¹, 孙 彦^{1,2}, 刘长江^{1,2}, 叶先宝³

(1. 中国科学院心理研究所, 北京 100101; 2 中国科学院研究生院, 北京 100039; 3. 福州大学 公共管理学院, 福建 福州 350002)

摘要:任何突发公共安全事件一定会影响到公众的心理,而公众的心理行为反过来又会对事件的发展演变产生巨大的影响。在危机发生时期,相关政府部门尤其需要了解突发事件中的公众心理,并通过科学地发布风险信息来减轻和化解社会心理压力,同时引导公众正确地认知风险。从风险沟通的角度入手,以问题形式报告了心理学界在风险认知及行为决策方面所积累的研究,希望这些研究成果能够为突发公共安全事件应急方案的制定提供心理学方面的理论依据。

关键词:突发公共安全事件;风险沟通;框架效应;心理台风眼

中图分类号: C934 文献标识码: A

Perplexing problems in risk communication of emergent public security events: a psychological perspective

LIANG Zhe^{1,2}, XU Jie-hong^{1,2}, LI Shu¹, SUN Yan^{1,2}, LU Chang-jiang^{1,2}, YE Xian-bao³

(1. Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China; 2 Graduate School, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100039, China; 3. College of Public Management, Fuzhou University, Fuzhou 350002, China)

Abstract: Any emergency event is bound to affect the public awareness and behavior, which in turn have a great unpredictable influence on the course of disastrous events. During the period of emergency, the authorities should give priority to learn about public reaction to emergency, minimize social stress through releasing risky information scientifically, and also guide the public to understand risk correctly. The present article started from the introduction of the risk communication at a general population level during the tragic events, and then presented some accumulated psychological studies on risk perception and decision making in form of practical problems, which were expected to be able to provide psychological theoretical basis for establishing effective, current, and comprehensive disaster-response systems.

Key words: emergent public security events; risk communication; framing effect; psychological typhoon eye

突发公共安全事件会对国家安全、人民的生命财产和身心健康产生巨大的影响。目前有关突发公共安全事件的研究焦点主要集中在突发公共安全事件的预警及应激系统上。然而,危机不仅来源于事件本身,更来源于公众对事件的接受、解释与反应。公众往往是依靠直觉对风险事件进行知觉和判断,这种依靠直觉的认识和判断被称为风险认知(risk perception)^[1]。有三个方面的因素会影响公众风险认知的形成:一是风险事件本身的特性;二是受众背景特征,如个体的某些人格特征或者认知偏差的影响;三是两者的交互过程所

收稿日期: 2007 - 07 - 20; 修订日期: 2007 - 11 - 23

基金项目: 国家自然科学基金项目(70671099)

作者简介: 梁哲(1976-),女,硕士研究生,主要从事行为决策研究。

通讯作者: 李纾(1956-),男,研究员,博士,主要从事行为决策研究。E-mail: lishu@psych.ac.cn; sli@UNSWalumni.com

产生的作用。可以说,任何突发公共安全事件一定会影响到公众的心理,而公众的心理行为反过来又会对事件的发展演变产生巨大的影响。

已有心理学研究表明,风险沟通对风险认知有直接的影响,风险沟通方式不当,极易导致公众产生认知上的偏差^[2]。在突发公共安全事件中,风险沟通是帮助公众建立理性的桥梁,是实施风险管理的最重要途径之一。美国国家科学院(The National Academy of Sciences)对风险沟通作过如下定义:风险沟通是个体、群体以及机构之间交换信息和看法的相互作用过程;这一过程涉及多侧面的风险性质及其相关信息,它不仅直接传递与风险有关的信息,也包括表达对风险事件的关注、意见以及相应的反应,或者发布国家或机构在风险管理方面的法规和措施等^[3]。因此,相关政府部门能否有效地将风险信息传递给公众,进而帮助公众建立理性的风险认知,产生恰当的心理行为反应,就成为建立预警系统的关键。

本文从风险沟通的角度入手,以问题形式报告了心理学界在风险认知及行为决策方面所积累的研究,希望这些研究成果能够为突发公共安全事件应急方案的制定提供心理学方面的理论依据,进而帮助相关部门在复杂情况下筛选信息、做出合理的决策。

1 不同渠道的风险沟通有无差异?

Spencer等^[4]研究发现,采用不同的沟通渠道(如电视或报纸),将达到不同的沟通效果。Griffin等人^[5]的研究指出,风险焦虑高的被试更信赖大众媒体、人际间关系,尤其信任专业媒体。在SARS的风险认知与沟通研究中发现,在大众媒介渠道(电视、广播、网络、报纸)中,个体对不同渠道重要性的评价差异显著,其中对电视的重要程度评价最高,其次是报纸和网络;而在媒介渠道的可信度评价中,大众对电视的信任也高于对电台、网络的信任^[6]。由于个体的环境风险知识很少来自直接经验,绝大部分靠信息的传播与沟通,因此选择恰当的渠道进行风险沟通是非常重要的。当对某种沟通渠道不信任又不得不依赖它时,公众就容易产生心理困惑,引发信任危机。以下建议将有助于建立起公众的信任:(1)创立友好的氛围:为沟通双方建立一个人道的、互动的、有益的和容易接近的氛围;(2)保持谦恭:对沟通对象保持周到、谦恭的态度;(3)公开与诚实:为沟通对象提供直接、完全的答复,减少术语的使用;(4)承认自己对于一些事情还并不了解:即使是专家,但也并非无所不知,专家有时候也不知道问题究竟出在哪里;(5)兑现自己的承诺;(6)敢于承认错误并道歉;(7)尊重对方并设身处地考虑问题:关注公众所关心的焦点问题,以及对于风险事件的看法、价值观等。(8)强烈的社会和道德责任感:不仅仅局限于本组织的权利与义务,还应强调社会和道德意识,使风险沟通在更宏观的利益框架下进行^[1]。

2 公众能否恰当地理解概率信息?

Gigerenzer^[7]在2005年报告,当被试被问及“明天某地区下雨的概率是30%”是什么意思时,被试会有不同的理解,如“明天30%的时间里会下雨”或“明天该地区30%的范围内会下雨”等等。那么当相关部门用这种数字百分比来发布风险信息时,公众能否恰当地接受和理解?相对于这种数字概率表达,研究者们发现用“可能”、“不一定”等文字短语所表达的概率信息在接受者看来虽然不够准确,但却在表达事件发生的可能性程度外,还带有使用者的情感、态度(积极/消极)等信息,这些额外信息会对人们的决策产生意外的影响,从而有别于纯粹根据数字概率做出的行为决策^[8-9]。对文字概率实效性的研究进一步探讨了文字概率和数字概率在决策中区别于彼此的功能。有研究者指出,数字概率的优点主要在于:当相关的频率数据已知时,数字概率比文字概率更精确;数字概率表征有助于进行以权重思想为基础的决策分析;数字概率表征能进一步进行贝叶斯推断。而文字概率的优点在于:人们更习惯于使用文字概率;文字概率表征有助于人们在更为错综复杂的现实问题情景中进行灵活思考;基于文字概率表征的决策所需的认知资源更少^[10]。

2006年底,李纾、许洁虹、叶先宝调查了国内370个大学生和中层管理者的概率沟通偏好,结果发现,在“一般情境”下,有76.8%的被试希望接收数字概率信息,但是,有81.1%的被试喜欢用文字概率来传递信息。在“天气预报情境”下,也得到相似的实验结果:大多数人喜欢接收数字概率形式信息(如,“本市明天下雨的概率是60%”),同时却更倾向于用文字概率形式(如,“本市明天下雨的可能性较大”)来传递信息。对比Wallsten等人^[11]的报告——在“一般情境”中69%的被试希望接收数字概率信息,但是,当传递信息时,

有 65% 的被试反而喜欢使用文字概率信息, 我们看到中国人的这种“沟通偏好悖论”(communication preference paradox)更明显也更普遍。

3 如何表述风险事件的可能结果?

当灾难事件发生时, 政府部门该如何向公众发布事件结果? 比如发生洪灾时, 应该说“决堤了 还是说“堤坝被堵上了 呢? Tversky和 Kahneman^[12]借助“亚洲疾病问题”向人们展示了决策者的风险偏爱依赖于选项的描述方式。在亚洲疾病问题中, 要求决策者在生还(正面框架)或者死亡(负面框架)的情景下, 对一个确定选项和一个概率(风险)选项进行选择:

假设某个亚洲城市即将爆发一种罕见的疾病, 预计这场疾病将夺取 600 人的生命。现有两种可供选择的抗击疾病的计划, 对这两个计划确切的科学预测如下:

正面框架:

采纳 A 计划, 200 人将生还。

采纳 B 计划, 有 1/3 的机会 600 人将生还, 而有 2/3 的机会无人生还。

负面框架:

采纳 C 计划, 400 人将死亡。

采纳 D 计划, 有 1/3 的机会无人死亡, 2/3 的机会 600 人将死亡。

分析四个选项不难看出, A 计划等同于 C 计划, 而 B 计划等同于 D 计划。理论上, 不变性(invariance)原则是规范抉择理论的一个基本条件^[13]。也就是说, 对同一抉择问题进行相等的阐述应该引出相同的偏爱顺序。然而, 研究结果显示, 在正面框架下 72% 的被试选择 A 计划, 负面框架下 78% 的被试选择 D 计划。这说明, 从正面或积极方面向人们描述风险事件时, 人们倾向于规避风险; 而从负面或消极方面向人们描述风险事件时, 人们则倾向于寻求风险。由此可见, 不同的表达经常会引起人们不同的心理反应, 比如当决策问题的措词发生简单且不引人注意的变化时人们对问题的偏好可能会产生反转现象。期望效用理论^[14]和“齐当别理论^[15-16]都可以解释这种所谓的框架效应的产生, 但是, 框架效应的重要性首先在于它提醒决策者, 从正面和负面来发布事件的可能结果将会导致人们在各种决策方案中做出不同的决策。

4 如何分配救灾资源?

任何评价和判断都是在单独判断或比较判断的环境下做出的。单独判断是只单独评价一个事件, 而比较判断, 是在评价一事物时可以有其他事物做比较或参照, 以便分析各自的利弊;。如果人足够理性, 无论是单独判断还是比较判断, 我们对同一事物的评价都应是一致的。但奚恺元用实验证明, 判断的环境会影响人们的决策^[17]。例如:

太平洋上有一个岛 A 遭受台风侵袭, 联合国需要决定到底给这个小岛支援多少钱。假设这个小岛上有 1000 户居民, 60% 居民的房屋都被台风摧毁了。如果你是联合国的官员, 你会支援多少钱呢?

假如另外还有一个受到台风侵袭的岛 B 上面有 18000 户居民, 其中有 5% 居民的房子被摧毁, 你又认为联合国应该支援多少钱呢?

当对问题进行比较判断时, 多数人认为岛 B 应比岛 A 得到更多的援助; 而在单独判断时, 多数人却认为岛 A 应该得到更多的支援款项。这说明在单独判断时, 人们会更多的关注那些容易评价的线索(比如, 百分比); 而在比较判断时, 那些相对难以评价的线索(比如, 受损房屋数)也变得容易评价了。至于什么样的特征容易评价, 什么样的特征难以评价则取决于人们对于这个特征的了解程度。

5 如何选择救灾方案?

决策(反应)方式与救灾方案的选择存在密切关系。Tversky, Sattath和 Slovic^[18]研究发现, 在预防交通事故问题中, 方案的偏爱选择会受到决策方式的影响。李纾^[19]采用澳大利亚、新加坡和中国样本对原问题进行了重复验证, 所呈现的研究情境如下:

在澳洲 (福建省 新加坡) 每年约有 600 个人死于交通事故。交通运输部门制定了各种方案以减少死亡人数。考虑以下二个方案,每个方案所需要的费用和方案实施后预期死亡人数如下所示

预期死亡人数	每年费用	
方案 A	500	5500 万美元
方案 B	570	1200 万美元

如果直接问被试喜欢哪个方案,大多数人选择方案 A,即决策者更关注减少交通事故的死亡人数。而在呈现下列信息的情况下,问被试花费 5500 万美元,预期死亡人数应该降至多少人?

预期死亡人数	每年费用	
方案 A	(人数?)	5500 万美元
方案 B	570	1200 万美元

大多数人认为应该少于 500 人,这意味着大多数人不同意方案 A,即决策者相对更关注相关的费用。因此,对各方案的偏爱选择似乎受到决策方式的影响。

根据兼容性的原则, Shafir^[20]认为,与输入(刺激)相兼容的产出(反应)会得到增强。如果反应是“选择”的话,一个选项的正面维度(优点)会被夸大;如果反应是“拒绝”的话,一个选项的负面维度(缺点)会被夸大。因此,“选择”的反面不一定是“拒绝”。即,100%的“肯定”不等于 0%的“否定”。李纾和房永青^[21]在一个风险投资的实验中也发现人们对投资者的判断违背了上述“互补”原则。因此,当需要选择救灾方案时,人们的偏好可能不是由方案本身的优劣所决定的,而是由决策方式“诱导”的。

6 “心理台风眼”说:越接近高风险时段/地点,公众越恐慌吗?

距离台风中心直径大约为 10 km 的圆面积通常称为“台风眼”。由于台风眼外围的空气旋转剧烈,在离心力的作用下,外面的空气不易进入到台风的中心区内,因此台风眼区就像由云墙包围的孤立的管子,它里面的空气几乎是不旋转的,风很微弱。这里,我们假“台风眼”现象来说明公众对风险事件的真实恐慌程度究竟有多高。

Guedeney和 Mendel^[22]据他们对法国一核电站的态度调查报告显示,居住在核电站附近的居民的忧虑水平反而低于其它地区居民的忧虑水平。时勘等^[23]报告,北京市民在 SARS 高峰期的心理紧张度(见图 1)^[23],这就构成了一个有趣的心理“风眼图”:在时间维度上,越接近高风险时段,心理越平静;在空间维度上,越接近高风险地点,心理越平静。我们称之为“心理台风眼”。

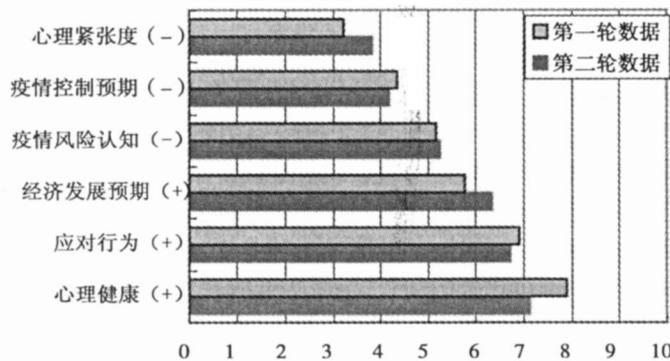


图 1 社会心理预警指标比较图

Fig 1 Social psychological warning indices

注:第一轮数据来自五月上旬/SARS高峰期;第二轮数据来自六月上旬。(时勘、陈雪峰、胡卫鹏等的《北京市民对 SARS 疫情的风险认知特征的追踪研究》,2003,图 4)

Festinger^[24]认知失调(cognitive dissonance)理论可以解释和预测这些“反常”现象。居住在核电站附近的居民和 SARS高峰期的市民体验到认知失调:认知元素 1(居住在核电站附近/处在 SARS高峰期)与认知元素 2(核电站不安全/SARS可怕)发生冲突。认知元素 1是不可能改变的,于是改变认知元素 2(核电站不安全/SARS可怕)为“核电站安全/SARS不值得担心”。而居住在其他地区的居民和处于 SARS高峰期过后的市民则没有体验到认知失调,故无须改变态度。

认识“心理台风眼”现象,有助于政府因时因地制宜制定应急策略。比如在危机发生区域应着重于危机解决方案,而在危机发生地之外,消除公众的紧张情绪显得更为重要。同样,在危机过后政府部门不但不应立即停止各种有助于消除公众负面情绪的举措,反而应该予以加强。

7 由谁负责向公众报告风险事件?

Lichtenstein等人^[25]通过实验发现,当被试说自己对答案的正确性有 70%的信心时,答案的实际正确率却低于 60%;当他们表示有 90%的信心时,其正确率大概只有 75%。这种现象被称为“过分自信”。跨文化系列研究表明:面对常识和概率判断问题,集体主义文化成员(如中国人)比个人主义文化成员(如美国人)更加过分自信^[26]。Forbes^[27]指出,不同群体(如企业家和管理者)进行推论时的自信程度不同:年龄、公司决策的全面性和外部的资产净值资金会影响企业家过分自信的程度;另外,作为企业奠基人的管理者比没有创业经历的管理者更加容易过分自信。在有潜在危险的不确定条件下进行沟通时,信息发布者通常比信息接收者处于更优势的地位。已有研究表明信息发布者不但无法正确判断接收者对风险的关注程度,而且无法正确认识哪些方面的风险对接收者更重要^[28]。这些研究意味着,不同级别的人向公众报告风险事件时的过分自信程度不同,公众对报告人的信任程度也可能随之改变。还有研究表明,专业知识和可靠性是公众对信息来源信任的两个重要原因^[29]。因此,在选择向公众报告风险事件的机构或人员时,应充分考虑这两个方面因素。

8 结束语

为提高政府保障公共安全和处置突发公共安全事件的能力,最大程度地预防突发公共安全事件的发生及减少其造成的损害,维护国家安全和社会稳定,保障公众的生命财产安全,相关部门有责任了解危机中公众的心理反应。调查显示在突发的重大公共安全事件中,大部分受灾者会经受高度的压力,从而进入应激状态,并表现出在情绪、认知和行为方面的应激性心理反应^[30]。此时的公众心理无疑是最脆弱、最易受影响和最不确定的环节之一。只有正确认识和把握公共危机中的公众心理,帮助公众建立理性的风险认知,才能使国家的各项应急方案发挥最大的作用,将突发公共安全事件的负面影响降低到最低程度。

参考文献:

- [1] 谢晓非, 郑蕊. 风险沟通与公众理性[J]. 心理科学进展, 2003, 11(004): 375 - 381.
- [2] Slovic P. Perception of risk[J]. Science, 1987, 236(4799): 280 - 285.
- [3] Covello V T, Peters R G, Wojtecki J G, et al. Risk communication, the West Nile virus epidemic, and bioterrorism: responding to the communication challenges posed by the intentional or unintentional release of a pathogen in an urban setting[J]. Journal of Urban Health, 2001, 78(2): 382 - 391.
- [4] Spencer J W, Se · litz R, Laska S, et al. The different influences of newspaper and television news reports of a natural hazard on response behavior[J]. Communication Research, 1992, 19(3): 299 - 325.
- [5] Griffin R J, Dunwoody S, Zabala F. Public reliance on risk communication channels in the wake of a *Cryptosporidium* outbreak[J]. Risk Analysis, 1998, 18(4): 367 - 375.
- [6] 于清源. 环境风险认知与风险沟通影响因素效果研究及实例分析[D]. 北京: 北京大学, 2005.
- [7] Gigerenzer G, Hertwig R, Van B E, et al. "A 30% chance of rain tomorrow": How does the public understand probabilistic weather forecasts? [J]. Risk Analysis, 2005, 25(3): 623 - 629.
- [8] Budescu D V, Wallsten T S. Processing linguistic probabilities: General principles and empirical evidence[J]. The Psychology of Learning and Motivation, 1995, 32: 275 - 318.
- [9] Moxey L M, Sanford A J. Communicating quantities: a review of psycholinguistic evidence of how expressions determine perspectives[J]. Ap-

- plied Cognitive Psychology, 2000, 14(3): 237 - 255.
- [10] Budescu D V, Weinberg S, Wallsten T S. Decisions based on numerically and verbally expressed uncertainties[J]. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 1988, 14(2): 281 - 294.
- [11] Wallsten T S, Budescu D V, Zwick R, et al. Preferences and reasons for communicating probabilistic information in verbal or numerical terms [J]. Bulletin of the Psychonomic Society, 1993, 31(2): 135 - 138.
- [12] Tversky A, Kahneman D. The framing of decisions and the psychology of choice[J]. Science, 1981, 211(4481): 453 - 458.
- [13] Arrow K J. Risk perception in psychology and economics[J]. Economic Inquiry, 1982, 20(1): 1 - 9.
- [14] Kahneman D, Tversky A. Prospect theory: An analysis of decision under risk[J]. Econometrica, 1979, 47(2): 263 - 292.
- [15] Li S. Can the conditions governing the framing effect be determined? [J]. Journal of Economic Psychology, 1998, 19: 133 - 153.
- [16] 李纾, 房永青. 再探框架对风险决策行为的影响 [J]. 心理学报, 2000, 32(002): 229 - 234.
- [17] 奚恺元. 别做正常的傻瓜 [M]. 北京: 机械工业出版社, 2004: 129 - 130.
- [18] Tversky A, Sattath S, Slovic P. Contingent weighting in judgment and choice[J]. Psychological review, 1988, 95(3): 371 - 384.
- [19] Li S. A behavioral choice model when computational ability matters[J]. Applied Intelligence, 2004, 20(2): 147 - 163.
- [20] Shafir E. Choosing versus rejecting: why some options are both better and worse than others[J]. Memory and Cognition, 1993, 21(4): 546 - 556.
- [21] Li S, Fang Y. Respondents in Asian cultures (eg, Chinese) are more risk-seeking and more overconfident than respondents in other cultures (eg, in United States) but the reciprocal predictions are in total opposition: How and why? [J]. Journal of Cognition and Culture, 2004, 4(2): 263 - 292.
- [22] Guedeney C, Mendel G. L'angoisse atomique et les centrales nucléaires: contribution psychanalytique et sociopsychanalytique à l'étude d'un phénomène collectif[M]. Paris: Payot, 1973.
- [23] 时勤, 陈雪峰, 胡卫鹏, 等. 北京市民对 SARS 疫情的风险认知特征的追踪研究 [J]. 人口研究, 2003, 27(4): 42 - 46.
- [24] Festinger L. A theory of cognitive dissonance[M]. Evanston, Ill: Row, Peterson, 1957.
- [25] Lichtenstein S, Baruch F, Phillips L D. Calibration of probabilities: The state of the art to 1980[M]. In: Kahneman D, Slovic P, Tversky A. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. UK: Cambridge University Press, 1982: 306 - 334.
- [26] 于翥, 李纾. "过分自信" 的研究及其跨文化差异 [J]. 心理科学进展, 2006, 14(3): 468 - 474.
- [27] Forbes D P. Are some entrepreneurs more overconfident than others [J]. Journal of Business Venturing, 2005, 20: 623 - 640.
- [28] Fox C R, Irwin J R. The Role of Context in the Communication of Uncertain Beliefs [J]. Basic and Applied Social Psychology, 1998, 20(1): 57 - 70.
- [29] McGuire W. The nature of attitudes and attitude change [J]. The handbook of social psychology, 1969, 3: 299 - 325.
- [30] 董惠娟, 顾建华, 邹其嘉, 等. 论重大突发事件的心理影响及本体应付——以印度洋地震海啸为例 [J]. 自然灾害学报, 2006, 15(4): 88 - 91.