

民众对于恐怖袭击的风险感知*

李 凯 郭永玉 杨沈龙

(华中师范大学心理学院, 青少年网络心理与行为教育部重点实验室,
人的发展与心理健康湖北省重点实验室, 武汉 430079)

摘 要 恐怖袭击风险感知是指人们对恐怖袭击发生可能性、潜在危害性的判断以及相应的情绪反应。由于恐怖袭击具有人为性、不可预测性和手段多样性等特点, 因此对该领域风险感知的研究有着区别于其他风险感知的独特性。目前, 恐怖袭击风险感知研究框架包括心理测量范式、文化理论和社会放大框架。媒体因素、个体差异和情绪状态成为影响民众恐怖袭击风险感知的重要变量。未来可着眼于深入探究恐怖袭击风险感知的测量方式、分析民众加工恐怖袭击信息的认知心理过程、开展恐怖袭击风险感知的本土化研究。

关键词 恐怖袭击; 风险感知; 心理测量范式; 文化理论; 社会放大框架

分类号 B849:C91

1 引言

近年来, 世界上诸多国家均面临着越来越严峻的恐怖袭击威胁。像 2015 年爆发的“11·13”巴黎恐怖袭击, 2014 年发生在我国的“3·1”昆明火车站暴力恐怖案以及“5·22”乌鲁木齐爆炸等事件, 至今仍令我们记忆犹新、心有余悸。不可否认, 如何应对恐怖袭击已成为全世界共同面对的巨大挑战之一。

尽管恐怖袭击并非一个新的现象, 但直到美国的“9·11”事件发生后, 学界才表现出对恐怖袭击的强烈关注(Schmid, 2011)。其中, 恐怖袭击风险感知成为研究的重点之一(Deisler, 2002)。恐怖袭击风险感知是指人们对恐怖袭击发生可能性、潜在危害性的判断以及相应的情绪反应(Slovic, 1987, 2002)。恐怖袭击会给民众带来恐慌, 使他们对经济发展失去信心并对政府保护民众的能力产生怀疑(Fischhoff, 2011)。不仅如此, 这种对风险

的感知及其诱发的行为反应, 对社会、政治以及经济造成的影响, 可能远远超越了灾难本身(Burns & Slovic, 2012)。在这样的背景下, 加深理解影响风险感知的因素对于相关管理部门和普通民众都有很重要的意义(Andersson, 2011; Robinson & Hammitt, 2015)。

尽管恐怖袭击同属于风险事件, 与其他风险有着相似的特质, 但恐怖袭击事件有其独特性, 可能会引发人们更多的担忧(Burns & Slovic, 2012)。总体来讲, 恐怖袭击的独特性主要体现在其人为性、不可预测性以及手段的多样性。首先, 恐怖袭击具有典型的人为性特点, 是一种人为的灾难事件(Goldstein, 2005), 并且以制造社会恐惧为目的(Peleg & Mass-Friedman, 2013); 其次, 恐怖袭击事件具有高度的不确定性(Goldstein, 2013)。人们感觉此类危险更加不可预测, 更可能发生在人们认为“安全”的地方(Dougall, Hayward, & Baum, 2005), 对此类事件的控制感极低(Reedy, Gastil, & Gabbay, 2013), 而较低的控制感又是诱发强烈“担忧”情绪的因素之一(Lee, Lemyre, & Krewski, 2010); 第三, 恐怖袭击手段具有多样性(化学物品、生物毒素、简易爆炸物或者核物质等手段)(Ruggiero & Vos, 2013, 2015), 这既增加其不可预测性, 又增强了信息本身令人恐惧的程度。因此, 对恐怖袭击风险事件的研究决定了其特殊的理论

收稿日期: 2016-02-02

* (1)国家社会科学基金重点项目: 危机管理中的心理社会支持研究(13AZD087); (2)华中师范大学中央高校基本科研业务费(人文社科类)重大培育项目之重大学术成果培育计划: 社会治理中的心理学问题(CCNU 14Z02018)。

通讯作者: 郭永玉, E-mail: yyguo@mail.ccnu.edu.cn

价值与实际意义,具体来说即无论是经典的研究框架应用于恐怖袭击领域时,还是考虑影响风险感知的具体影响因素时,恐怖袭击领域的研究都不同于其他领域的风险感知的研究。

基于此,本文拟对恐怖袭击风险感知的相关研究做出梳理。首先概括学者们研究此领域时常用的框架,了解人们如何研究恐怖袭击风险感知;然后讨论影响恐怖袭击风险感知的主要因素;最后对于当前研究局限和未来可以深入的方向做出一定的讨论和展望。

2 主要研究框架

在风险感知研究领域中,有三种主要的研究框架:心理测量范式、风险的文化理论和风险的社会放大框架。这些研究框架被应用于风险感知研究的各个领域,但具体在恐怖袭击领域,又有一些区别于其他领域的特点。下面依次介绍这些研究框架。

2.1 心理测量范式

风险感知的心理测量范式(psychometric paradigm)由 Slovic 等人在 20 世纪 80 年代提出。其基本假设是人们对风险事件的感知是主观建构的,尤其是对于普通民众来说,对风险事件的感知是基于风险事件的质性特征,不过,要实现对风险感知的量化研究可以采用心理测量的方式(Slovic, 1992)。建立在此假设的基础上,早期的研究者们借鉴了心理学中人格测量的方法,运用调查问卷,询问人们对不同事件的风险和收益感知的偏好(e.g., Starr, 1969; Fischhoff, Slovic, Lichtenstein, Read, & Combs, 1978)。这些研究得到了许多影响民众风险感知的风险性事件的特征,包括个体的自愿性、影响的即时性、事件新奇性及可控制性、人们对该事件的熟悉程度以及是否对后代有影响等等(Fischhoff et al., 1978)。

如果将人们评估风险事件时所依据的所有维度同时考察,将会导致测量风险感知的问卷极为冗长(Jenkin, 2006),于是 Slovic (1987)采用因素分析的方法,得到了较为稳固的两个因子,其中,“忧虑性(dread risk)”维度主要包括风险的不可控程度、令人恐惧的结果、潜在的悲惨结局、感知到的不公平以及恶劣影响是否会扩大等因素;而“未知性(unknown)”维度则主要包括风险的无法观测性、科学上无法解释、灾难后果的延迟性和

事件的新奇性等。对于普通民众而言,大多数风险性事件都会落在由这两个维度所确定的二维空间的“认知地图(cognitive maps)”中,用平面二维坐标轴来表示,即横轴代表风险的忧虑性特征,从左到右代表着风险事件的忧虑性越来越高;而纵轴代表着风险的未知性特征,从下往上代表着风险的未知性越来越高,这样,坐标轴上的位置也反映了风险事件在民众心目中的严重程度(Slovic, Fischhoff, & Lichtenstein, 1979)。

在恐怖袭击风险感知的研究中,心理测量范式得到了广泛地应用(e.g., Boholm, 1998; Siegrist, Keller, & Kiers, 2005; Sjöberg, 2000)。不过,由于恐怖袭击风险事件是典型的人为性的灾难,而心理测量范式所包含的维度原本起源于科技与自然灾难,因此,对恐怖袭击风险感知的测量仍需具体情况具体考虑。不同的学者根据对恐怖袭击风险感知研究目的之不同,灵活地选取用于测量风险感知的维度(Bassarak, Pfister, & Böhm, 2015)。例如 Lee 等(2010)的研究目的是探讨恐怖袭击风险感知区别于其他类型风险感知的独特性,故选用的测量维度较为全面,既有不确定感、可控性、感知到的威胁性等认知维度,又包括焦虑性这一情绪维度;Caponecchia (2012)的研究则仅仅选用了可能性维度,这是因为他只是想考察民众对恐怖袭击事件发生的可能性的判断是否存在偏差;而 Gibson, Lemyre 和 Lee (2015)意在检验风险感知对行为反应的影响,因此在测量风险感知时,除了包含常用的可能性、严重性维度之外,还调查了个体受到的影响程度和应对效能感等与行为指标更密切相关的维度。如此可见,虽然对恐怖袭击风险感知的研究借鉴了心理测量范式经典思想,使得研究者们能够对恐怖袭击风险感知进行量化测量,但由于恐怖袭击事件的独特性,又必须灵活选取不同的维度从而实现对恐怖袭击风险感知的测量,进而满足不同的研究目的。对恐怖袭击这一独特的风险事件感知的研究不仅丰富了风险感知领域的内容,同时扩展和更新心理测量范式的相关理论和内涵。

心理测量范式是风险感知研究领域最重要的研究框架之一(Sjöberg, Moen, & Rundmo, 2004)。对恐怖袭击风险感知的研究不可能脱离心理测量范式的思想。首先,心理测量范式为如何测量个体的恐怖袭击风险感知提供了理论框架指导;其

次,它解释了风险沟通中的专家与大众风险感知差异的问题,即人们依靠不同的维度感知风险事件(Krewski, Turner, Lemyre, & Lee, 2012),这可能有助于更好地向民众报道和解释恐怖袭击事件,避免民众陷入恐慌和无助的境地;第三,在发现不同群体的恐怖袭击风险感知存在差异之后,心理测量范式也有所发展,开始综合地考察事件特征与各种社会因素(如信息来源、渠道、社会信任等)的复杂的相互作用,试图更加深入理解民众感知恐怖袭击风险的心理机制。

2.2 文化理论

除了心理学的视角外,学者们也从社会学的视角研究了风险感知问题,更多地个体对风险的感知放在文化、关系群、组织或生活方式的背景中进行研究(e.g., Kaptan, Shiloh, & Önköl, 2013)。在社会学视角下,风险感知的研究方法发展成为了风险的文化理论(cultural theory of risk)。风险的文化理论认为,是受组织规则驱动的制度作为一种积极的感知者,决定了管理中哪些风险应当得到重视(Douglas, 1985)。从此视角来看,影响个体是否害怕某种风险的最重要的因素并非个体的认知过程(如健康威胁感知、失去控制感等),而是所处社会群体所共享的世界观,即文化偏差决定了个体的感知(Dake, 1992; Wildavsky, & Dake, 1990)。简单来讲,文化理论认为个体所处的文化制度、社会价值观是决定他们风险感知存在差异的重要因素(Douglas & Wildavsky, 1983; Rayner, 1992)。

建立在早期的文化理论上,研究者们得到了价值观和风险感知的相关,拥有不同价值观的群体有着不同的风险感知(Dake, 1991, 1992)。如按照 Dake 的文化价值观分类标准,将群体分为宿命论者(fatalism)、等级主义者(hierarchy)、个体主义者(individualism)和平等主义者(egalitarianism)。其中,等级主义者倾向于信任权威,也更加关注那些威胁社会秩序的风险;而平等主义者则常常对权威持怀疑态度,更加关注那些由于社会制度不公而带来的风险问题;个体主义者面对风险时,倾向于基于自己的选择而做出最大努力;宿命论者则倾向于将各种事情看成是命运和机会的结果,面对风险他们觉得无能为力(Dake, 1992)。鉴于恐怖袭击事件是一种典型的挑战社会秩序的风险性事件,由此可以假设,等级主义者将更加关注、更加不愿容忍恐怖袭击威胁。实证研究也证明了这

一点,如 Marris, Langford 和 O'Riordan (1998)的研究中发现等级主义的世界观和恐怖袭击风险感知有显著的正相关。近年来,其他学者采用不同的价值观分类标准,例如 Kaptan 等人(2013)采用 Schwartz (1994)的人类基础价值观作为分类根据,研究了价值观和恐怖主义风险感知的关系。结果显示:自我导向价值观与对恐怖主义风险事件的负性情绪反应为负相关,而安全价值观和负性情绪反应呈正相关;享乐主义、刺激寻求型价值观与感知到的恐怖主义事件发生可能性以及后果严重程度呈负相关。由于恐怖袭击是一种人为性灾难,以制造社会混乱、挑战当前社会秩序为目的(Goldstein, 2005; Peleg & Mass-Friedman, 2013),由此,社会价值观显然也会影响人们对恐怖袭击的风险感知。这样来看,文化理论似乎是解释不同群体的人对恐怖袭击风险感知存在显著差异的有力工具,对理解民众的恐怖袭击风险感知具有独特的价值。

Olofsson 和 Öhman (2015)进行的研究也非常典型地反映了文化理论的思想 and 价值,他们提出:对风险感知的研究,除了揭示不同群体在风险感知和行为反应上存在差异这一现象之外,还有必要考虑文化环境以及生活方式的重要作用,从而挖掘现象背后的原因,进一步深化理解风险感知的群体差异。这一点对恐怖袭击风险感知的跨文化研究有重要的启示。而且,恐怖袭击事件的发生,往往有着社会的、宗教的、文化的、历史的以及政治的等复杂的原因,因此,文化理论对恐怖袭击风险感知的研究有着更为特殊的价值和意义。

2.3 社会放大框架

风险社会放大框架(social amplification of risk framework)由 Kasperson 等人(1988)提出,旨在描述心理、社会、文化和政治因素如何互相作用影响人们对风险的感知。其核心观点为一次事故或者一次恐怖袭击事件,将会与民众心理、社会组织以及社会文化等发生交互作用,进而放大或缩小人们对该事件的风险感知(Kasperson et al., 1988; Masuda & Garvin, 2006)。社会放大框架借助于沟通理论中的信号放大效应来解释风险的传播,尝试说明风险信息将如何通过复杂的传递机制影响公众的心理感知(Mase, Cho, & Prokopy, 2015)。

根据社会放大理论,由于恐怖袭击事件其本

身的不确定性和不可预测性,所产生的危害可能远不止于它所带来的直接的生命和财产损失,而是会通过社会放大带来进一步的次级危害(Kaptan et al., 2013)。例如美国的“9·11”事件发生后,出于对空难的担忧,人们更多地选择开车出行,因而造成了交通事故的大幅上升(Gigerenzer, 2004)。而 Fischhoff, Gonzalez, Lerner 和 Small (2012)也曾提出,恐怖袭击事件信息传递过程中的各种因素,都会影响恐怖袭击所造成的后果(如民众的恐惧、焦虑、不确定感以及对政府管理机构的低信任度)。例如媒体的报道(Rubin, Amlôt, & Page, 2011)、报道该事件所采用的语气(Sorribes & Rovira, 2011)、信息交流的策略(Rogers, Amlôt, & Rubin, 2013)以及其他人的反应(Burns & Slovic, 2007)等都将会给恐怖袭击风险感知带来显著的影响。

恐怖袭击风险的人为性和特殊目的性,造成了民众对恐怖袭击的风险感知随时变化,且很容易受到各种社会因素的影响。这使得对民众的恐怖袭击风险的研究更加需要社会放大理论思想的指导。例如:在社会放大框架思想的指导下, Burns 和 Slovic (2007)曾经提出了一个动态的模型。该模型形象地说明了在恐怖袭击发生后,媒体调查强度、媒体报道数量、沟通干预的延迟和死亡人数的消息等因素与民众行为反应会发生复杂的相互作用。具体来说,最初的恐怖袭击事件引发媒体的报道,媒体报道数量的上升进而引起民众担忧程度的上升,民众关于此事的议论增加,也使民众进入了一种更为担忧的状态;而有关死亡人数的消息和干预的延迟又进一步加剧了媒体报道的强度,民众感知到的媒体报道强度又反过来加剧了民众的恐慌。这一研究非常典型地体现了,正是由于恐怖袭击风险事件的特殊性,造成了其不同于其他领域风险感知的特质。也就是说,恐怖袭击风险事件更容易在社会群体、组织之间传播,从而与社会中各种传播介质一道起作用,形成非常复杂的、随时变化的风险感知状况。这样,对恐怖袭击风险感知的复杂变化的研究同时也丰富和发展了社会放大框架的相关理论模型。

从总体来看,风险感知领域存在的这三种研究框架,反映了恐怖袭击风险感知研究领域跨学科的特点。心理测量范式更多体现的是心理学的思想,强调对风险感知进行微观心理层面的量化,

目前这一方法学层面的框架得到了风险感知领域绝大多数研究者的认同和应用。文化理论的思想更多体现了社会学的思维,目前从文化、亚文化群体或价值观等层面来对恐怖袭击风险感知进行的研究基本都源于这一思想。而风险社会放大框架反映了传播学的思想,它虽然也寻求考察风险感知的影响因素,但其更多的是强调信息传播过程中存在多种因素的动态作用,要综合地理解风险感知的问题。可以看出,这三种理论框架并不是矛盾的,而是形成了一种互相补充、互为完善的学科态势,在该领域具体的研究中,学者已经能够从应用角度出发,综合地考虑、运用这三种思想,化入自己的设计之中。

3 影响因素

恐怖袭击风险感知受到许多因素的影响。首先,恐怖袭击事件相关信息经由媒介主体传播,传播过程中的介质会同风险信息一道起作用,影响人们的风险感知;其次,人们作为恐怖袭击事件信息的接受者与加工者,自身的特征会影响到他们的风险感知情况,并且除了稳定特质外,人还有其状态性,情绪也将会对风险感知存在重要的影响。下文按此顺序依次介绍影响恐怖袭击风险感知的因素。

3.1 媒体因素

媒体在恐怖袭击风险感知中发挥着重要的作用。恐怖袭击事件发生的相对低频率性,使得对此危害事件具有直接经验的人非常少,人们通常经由媒体了解恐怖袭击事件(Ben-Zur, Gil, & Shamshins, 2012; Holman, Garfin, & Silver, 2014; Silver, et al., 2013)。因此媒体因素会对民众的恐怖袭击风险感知有较大的影响(Guasti & Mansfeldova, 2013)。影响恐怖袭击风险感知的媒体因素主要有:媒体报道频率、媒体报道策略和媒体是否值得信任。

媒体报道频率对恐怖袭击风险感知有重要的影响。如 Rubin 等(2003)的研究发现,越是主动观看恐怖袭击报道的人,就会越害怕恐怖袭击活动,同时,其安全感也越低。媒体报道频率除了对个体自身情绪感知有影响外,也会影响到个体对恐怖袭击发生可能性等认知评估。Nellis 和 Savage (2012)的一项研究发现:暴露于恐怖袭击信息的次数越多,就会认为自己和他人遭遇恐怖袭击的可

能性就越大,而且认为别人也会感知到更大的恐惧。然而,Cui, Rosoff 和 John (2016)的研究结果发现,影响个体风险感知的因素是恐怖袭击发生频率的变化趋势(上升或下降),而不是恐怖袭击发生的频率。这同之前的研究结果并不矛盾,实际上,这恰好可以说明个体对恐怖袭击的风险感知一定程度上依赖于个体对外部风险的主观解释,然而该研究的不足之处却是并未关注个体对频率变化的主观认知解释,例如:根据风险感知的社会认知视角,个体感觉到的政府对整体安全的把控能力也许是影响个体风险感知的重要因素之一,这一点也有待进一步的研究考察。

除了报道频率外,媒体对恐怖袭击事件报道所采用的策略很重要。Wood 等人(2012)的研究发现,新闻媒体的交流策略会影响民众的风险感知,例如与关注风险事件的危险性相比,报道如何应对风险事件将是有效增加民众心理弹性,降低风险感知的重要手段。另外,在“9·11”事件发生后,对核心价值观的再确立可能是一种有效的降低风险感知的策略(Ulmer & Sellnow, 2002),如呼吁民众蔑视恐怖分子,回归到正常的生活状态,宣扬爱国主义等等。

由于恐怖袭击事件的发生更具有灵活性和人为性,而且恐怖袭击往往会同时在不同地点发生,这造成了恐怖袭击一旦发生,则谣言四起,真假难辨。在这样的形势下,人们对事件的判断更多地依赖于媒体,因此,媒体是否值得信任将影响到民众的风险感知(Veil, Buehner, & Palenchar, 2011)。许多的研究探讨了民众对媒体的信任和风险感知的关系(e.g., Bronfman & Vázquez, 2011; Knuth, Kehl, Hulse, & Schmidt, 2014)。这些研究表明,民众对信息来源的信任程度是风险感知的重要预测因素之一(Keller et al., 2012),低信任度可能会导致较高的风险感知(Sparf & Öhman, 2014)。甚至有研究发现,即使是信息是负面的消息,只要个体相信信息源,也能降低风险感知(Wachinger, Renn, Begg, & Kuhlicke, 2013)。Luhmann (1979)的观点也许为此提供解释,他认为信任是个体在不确定性的环境下降低焦虑、简化复杂情景的有效策略,另外,高信任度也可能使得民众相信政府会做出保护性的风险应对行为,因此高信任度能够很好地缓解因不确定而产生的风险感受。

3.2 个体差异

个体因素(如性别、受教育程度、收入以及社会地位等)对风险感知的影响可能并不是特别重要(Mumpower, Liu, Stoutenborough, & Vedlitz, 2013),但却常常起到缓和或放大的作用(Wachinger et al., 2013)。在恐怖袭击灾害风险感知的研究中,性别、受教育程度、经济收入以及负性生活经历等因素也都受到了广泛的关注。

首先,在性别方面,相关研究颇为丰富。研究结论也相对来说较为一致,都显示女性有更高的风险感知(Burns & Slovic, 2009)。例如:研究发现,女性同男性相比,情绪反应更强烈并感觉到更严重的后果(Kaptan et al., 2013)。还有研究也显示,同男性相比,女性认为恐怖袭击发生可能性、总体危害性和个人受影响的程度均较高,而自身的应对效能感较低(Gibson et al., 2015)。Sutton, Robinson 和 Farrall (2011)的解释也许可以说明为何男女会存在这种差异,他们提出,与女性相比,男性表达恐惧或害怕等负性情绪受到更大的社会压力。也就是说,男性认为表现出对危险性事件的恐惧情绪会受到更多的社会压力,而女性则没有此方面的担忧,因此,尽管男性和女性的恐惧等消极情绪并无差别,但男性更不愿意承认,由此,导致了研究结果显示女性比男性有更高的风险感知。

在受教育水平方面,受教育程度越高的人,应对效能感也越高,同时也认为恐怖袭击事件的可能性、总体严重性程度以及自身受到影响的程度较低(Gibson et al., 2015)。在2003年针对纽约市的一项调查显示,较低的受教育水平是导致高风险感知和更强的恐惧的一个因素(Boscarino, Adams, Figley, Galea, & Foa, 2006)。另外,在澳大利亚的一项实证研究中,研究者通过随机拨号的方法,调查了2081名澳大利亚的16岁以上的居民,结果也发现了与那些有大学学历的人们相比,没有接受过正规教育的人风险感知更高(Stevens, et al., 2009)。不过,研究者们提出仅把受教育程度看作为人口学变量不足以解释相关关系背后的心理机制,受教育程度带来的风险感知的差异可能是因为受教育程度背后涵盖的社会认知的差异(Lee & Lemyre, 2009),例如受教育程度越高,对政府的信任程度就越高(Gin, Stein, Heslin, & Dobalian, 2014),对政府等管理部门的信任越高,风险感知

就会越低(Sparf & Öhman, 2014)。另外, 也有研究者(Lazo, Kinnell, & Fisher, 2000)认为受教育程度的增加也可能带来控制感的升高, 从而引发风险感知的降低。

关于收入对风险感知的影响, 研究总体上显示了经济收入较高的个体有相对较低的风险感知, 如 Lee 和 Lemyre (2009)的研究结果中, 经济收入和感知到的风险发生可能性呈负相关, 同时与对恐怖袭击事件的担忧程度也呈负相关。Mumpower 等人(2013)的研究也表明收入与感知到的恐怖袭击可能性和危险性呈负相关。此外, Gibson 等人(2015)的研究也支持了相似的结果。经济收入对恐怖袭击风险感知的影响, 可能是由于不同收入的个体获取外界信息难易程度、自我保护效能等方面的不同。经济收入较高的个体可能有更多的信息获取渠道(Gin et al., 2014)和更高的应对效能感(Gibson et al., 2015), 从而有更低的风险感知。

此外, 负性生活经历对风险感知也有影响, 不过研究的结论却并不一致, 主要表现在两方面: 第一, 影响的正负性, 先前负性生活经历与风险感知之间是正相关还是负相关, 研究结论并不一致(Knuth et al., 2015)。Terpstra (2011)曾经指出, 先前负性生活经历对风险感知的影响可能依赖于个体经历负性事情的情感, 先前经历的事件诱发的是负性情感, 风险感知就会较高, 如果对负性生活经历的回忆诱发了个体的积极情绪, 那么先前负性生活经历并不会诱发对未来的较高的风险感知。第二, 影响的范围, 即负性生活经历影响是否具有跨事件性也存在争议(Knuth et al., 2014)。有研究认为具有某种灾害负性生活经历, 仅仅会对这种灾害类型的风险感知产生影响, 而不会影响到对其他类事件的风险感知。例如 Kellens, Zaalberg, Neutens, Vanneuville 和 De Maeyer (2011)研究表明经历过风浪灾害, 不会影响洪水风险感知; 而有洪水灾难经历的人则会产生更高的洪水灾害风险感知。不过, 也有研究显示相反的证据, 如 Blum, Silver 和 Poulin (2014)的研究发现, 无论先前经历了哪种类型的负性生活事件, 个体对未来负性事件(包括恐怖袭击、自然灾害、科技灾难以及暴力犯罪)都会有更高的风险感知, 支持了负性生活经历影响的跨事件性。总体来说, 负性生活经历与风险感知的关系尚不明确, 无论是背后的中介机制还是其产生影响的边界条件都值得未

来进行进一步的探索。

3.3 情绪

情绪对风险的认知评估有显著的影响(Freimuth & Hovick, 2012)。而恐怖袭击比其他灾害事件与情绪的联系更为紧密, 而且这些情绪也常常产生强大的驱动力, 影响到民众对恐怖袭击的种种行为反应, 可能造成更进一步的社会危害。例如: 恐怖袭击常常给人们带来愤怒、恐惧和悲伤等情绪(Lerner, Gonzalez, Small, & Fischhoff, 2003), 而这些情绪状态又会对风险认知的判断产生影响(Loewenstein, Weber, Hsee, & Welch, 2001; Slovic, Finucane, Peters, & MacGregor, 2004)。关于情绪对风险感知的影响, 早期研究主要依据的是情绪效价假说(valence-based approach), 即将情绪划分为正性情绪和负性情绪, 与正性情绪相比, 负性情绪会导致人们产生更高的风险感知(Lerner & Keltner, 2001; Rosenboim, Benzion, Shahrabani, & Shavit, 2012)。而后来则倾向于依据评估倾向(“appraisal-tendency”)的假说。评估倾向的假说认为: 仅仅从情绪正负效价的角度来考察其影响是远远不够的, 不同的情绪反应可能意味着个体对威胁性事件的控制感和应对效能感存在差异。Lerner 和 Keltner (2001)的实验研究证实了这一点, 同样都是负性情绪——愤怒和恐惧, 却会产生相反的作用, 愤怒情绪下产生较低的风险感知, 而恐惧则感知到的风险较高, 具体来说, 愤怒情绪状态下, 控制感较高, 而感知到的风险比较低; 而恐惧条件下, 个体的控制感很低, 感知到的风险则较高。此外, 他们在实验室中得出此研究结果之后, 于2003年进行的一项全国样本的现场实验研究也支持了这一结论(Lerner et al., 2003), 他们通过播放不同的新闻诱发参与者产生不同的情绪——愤怒和恐惧或悲伤, 最终发现, 现场实验和他们2001年的实验室研究结论一致。

近些年来, 对于具体情绪与风险感知的关系, 研究者们在火灾(Shavit, Shahrabani, Benzion, & Rosenboim, 2013)、交通事故(Barnard & Chapman, 2016; Lu, Xie, & Zhang, 2013)、食品安全(Shim & You, 2015)、气候变化(Keller et al., 2012)等诸多领域进行的研究均显示了愤怒和恐惧的确对风险感知的影响不同, 这也支持了评估倾向的假说。未来研究可进一步考虑具体情绪、社会认知和恐怖袭击风险感知关系的综合模型, 挖掘情绪作用于

恐怖袭击风险感知的心理机制和其发生作用的边界条件,以及由此导致的态度和行为倾向的变化规律。从而为当下国际国内环境下的民众对移民、宗教的态度以及对旅行安全检查等等的社会现实问题提供心理学角度的解释和支持。

4 研究展望

过去几十年间,心理学界对恐怖袭击风险感知问题的研究取得了重大进展,也获得了一些较为公认的结论,但是在以下方面仍存在着不少值得继续深入的地方。

4.1 加强对恐怖袭击风险感知测量方法的探讨

恐怖袭击风险感知测量方式值得进一步探索。就目前的研究来看,学者们对恐怖袭击风险感知的测量方式单一,基本上都采用问卷测量和口头报告的方法,并且所选择的维度还缺乏一致性。这大大限制了该领域研究的进展。首先,采用自我报告的问卷法假设了被试具有一定的知识水平和理解力,不仅限制了施测的范围,而且如果被试对问卷题目的理解有差异,还造成了问卷的信效度较低。其次,对恐怖袭击风险感知的测量采用问卷法可能更无法获得必要的感知成分,由于恐怖袭击会诱发个体的情绪反应(恐惧、悲伤等)并带来生理水平的变化(Lerner et al., 2003),但无论是受到自身意识能力还是社会情境的限制,传统的问卷测量和自我报告法在获取情绪反应数据时都存在着较大的不足。此外,学者们在构建恐怖袭击风险感知心理测量的维度时,都是根据自己的研究目的,从众多维度中选取,并无明确的选择标准。恐怖袭击风险感知测量方式的单一以及问卷测量维度缺乏一致性,造成了在分析恐怖袭击风险感知的相关变量时产生偏差。例如:恐怖袭击风险感知与其相关变量(如情绪、负性生活经历或行为反应)的关系的研究结论不一致。学者们认为原因可能是不同的研究关注了风险感知的不同维度(Ferrer, Portnoy, & Klein, 2013; So, 2013)。

未来的研究可以尝试探索恐怖袭击风险感知生理层面的测量。对生理层面(血压、皮肤电、心率、脑电)进行测量的数据能弥补采用问卷法或自我报告法测量恐怖袭击风险感知的不足,获得更为客观准确的指标。例如:有研究者认为,之所以男性比女性感知到的恐怖袭击风险更低,正是

由于在社会情境中,男性更羞于承认自己感到恐惧或害怕(Sutton et al., 2011),而并非他们的确不会感到害怕,基于自我报告的问卷测量无法获得真实的资料,这种情况下,脑电的指标在情绪的测量方面表现出很大的优势(Vecchiato et al., 2011)。这样,在对恐怖袭击风险感知的研究中,结合生理层面数据的结果可能更好地获得反映恐怖袭击风险感知的真实情况。除此之外,即便是采用基于心理测量范式的传统的问卷法,在选取用于测量恐怖袭击风险感知的维度上,也有待制定更为可操作性的标准,制定出针对具体研究目的的固定的维度选取方案,例如针对某一特定的研究问题,固定测量某几个具体的风险感知维度,而目前这一工作还基本处于空白状态。因此,总体来说,加强对恐怖袭击风险感知测量方式的探索是对该领域的研究颇有意义和价值的工作,会促使人们更好的理解恐怖袭击风险感知以及随后的心理行为反应的关系。

4.2 探索人们风险感知的心理加工机制

关于恐怖袭击风险感知中的认知机制问题也有待进一步探究。在以往的对恐怖袭击风险感知的研究中,由于学者们大多仅仅采用了传统的问卷测量或行为研究的方法,还只是对影响风险感知的因素和风险感知与行为反应的关系做了初步的研究,缺乏对恐怖袭击风险感知认知加工机制的探讨。这方面研究的不足造成对人们恐怖袭击风险感知具体心理过程理解的欠缺,也就使得在解释外界信息如何作用于恐怖袭击风险感知的具体机制上存在困难。例如:尽管目前的研究者已经发现人们感知风险可能采用两种系统,即“分析性系统(analytic system)”和“经验性系统(experiential system)”,而且这两种系统负责处理的信息不同:那些影响到恐怖事件可能性和严重性的信息在分析性系统中起作用,而带有情感性信息的图式或者有个体意义的信息则在经验性系统中发挥作用(Slovic & Weber, 2002)。但尽管如此,分析性系统和经验性系统在恐怖袭击事件中发挥的作用却并不完全相同。大多数研究指出,由于恐怖袭击更具有情绪性色彩,因此,个体对恐怖袭击威胁的感知可能更多地依赖经验性系统(Lee & Lemyre, 2009)。不过,这一假设有待进一步的验证。未来的研究可以尝试借助于神经成像的技术(如 fMRI),深入探索个体感知恐怖袭击风险的

脑机制。根据目前的脑认知领域的研究成果, 基于认知控制的分析性加工系统与大脑背侧前扣带回(dACC)的激活有关(Wang et al., 2013), 而基于情绪的经验性系统则和杏仁核(the amygdala)的活动有关(Khalid, Helander, & Hood, 2013), 由此, 探究恐怖袭击风险信息的加工与这两个脑区的活动水平的关系, 一定程度上可以回答恐怖袭击风险感知更依赖于哪种认知加工系统的问题。

4.3 加强我国社会背景下的恐怖袭击风险感知研究

风险感知本质上是主观建构的, 受到社会文化环境、个体差异等因素的影响, 不同的社会文化会造成个体的认知、情绪以及动机上的不同, 进而影响民众对于恐怖袭击事件的风险感知。许多跨文化研究指出, 不同国家的民众对恐怖袭击的感知是不一样的(Kaptan et al., 2013; Lee, Dallaire, & Lemyre, 2009)。中国和西方社会有着显著的社会背景差异, 例如西方文化更多地是个体主义的文化, 西方文化下的个体更多地使用分析性思维方式; 而东亚文化则是一种互依文化, 东亚地区的个体更多地使用整体性思维方式(Telhelm et al., 2014), 这种思维方式上存在的差异可能造成民众在恐怖袭击风险感知上存在较大的差异。另外, 研究也显示集体主义文化下的个体在对生活满意度做出判断时, 更少地使用情绪, 那么诸如愤怒和恐惧所带来的风险感知差异可能在中国文化中表现得并不明显(Suh, Diener, Oishi, & Triandis, 1998)。而且, 恐怖袭击事件作为一种新型的灾害类事件, 既是一种“共识类灾难事件”(即几乎被所有人都视为是对人类有害的灾难性事件, 例如: 地震或火灾等)又是一种“冲突性灾难事件”(即不同团体之间以给对方制造伤害和恐惧为目的的灾难性事件, 例如: 民族冲突或战争)(Peek & Sutton, 2003), 在这种相对更为特别的事件中, 政府对恐怖袭击事件的态度和行为反应可能是影响民众心理感知的关键(Lee & Lemyre, 2009)。近年来, 我国所面临的恐怖袭击威胁同全世界一样越来越大, 而中国学者在恐怖袭击风险感知领域所做的研究还相对贫乏。由于中国的文化和制度以及社会状况和西方社会有着显著的不同, 因此, 在我国社会环境下研究民众对恐怖袭击事件的风险感知不仅能够全面了解相关社会心态与舆情, 也必将对于进一步理解风险感知的心

理机制、完善风险感知的文化理论, 做出重要的贡献。

参考文献

- Andersson, H. (2011). Perception of own death risk: An assessment of road-traffic mortality risk. *Risk Analysis*, 31, 1069–1082.
- Barnard, M. P., & Chapman, P. (2016). Are anxiety and fear separable emotions in driving? A laboratory study of behavioural and physiological responses to different driving environments. *Accident Analysis & Prevention*, 86, 99–107.
- Bassarak, C., Pfister, H. R., & Böhm, G. (2015). Dispute and morality in the perception of societal risks: Extending the psychometric model. *Journal of Risk Research*. Advance online publication, doi: 10.1080/13669877.2015.1043571.
- Ben-Zur, H., Gil, S., & Shamshins, Y. (2012). The relationship between exposure to terror through the media, coping strategies and resources, and distress and secondary traumatization. *International Journal of Stress Management*, 19, 132–150.
- Blum, S. C., Silver, R. C., & Poulin, M. J. (2014). Perceiving risk in a dangerous world: Associations between life experiences and risk perceptions. *Social Cognition*, 32, 297–314.
- Boholm, A. (1998). Comparative studies of risk perception: A review of twenty years of research. *Journal of Risk Research*, 1, 135–163.
- Boscarino, J. A., Adams, R. E., Figley, C. R., Galea, S., & Foa, E. B. (2006). Fear of terrorism and preparedness in New York City 2 years after the attacks: Implications for disaster planning and research. *Journal of Public Health Management & Practice*, 12, 505–513.
- Bronfman, N. C., & Vázquez, E. L. (2011). A cross-cultural study of perceived benefit versus risk as mediators in the trust-acceptance relationship. *Risk Analysis*, 31, 1919–1934.
- Burns, W. J., & Slovic, P. (2007). The diffusion of fear: Modeling community response to a terrorist strike. *The Journal of Defense Modeling and Simulation: Applications, Methodology, Technology*, 4, 298–317.
- Burns, W. J., & Slovic, P. (2009). Predicting and modeling public response to a terrorist strike. *Non-published Research Reports*. Paper 145.
- Burns, W. J., & Slovic, P. (2012). Risk perception and behaviors: Anticipating and responding to crises. *Risk Analysis*, 32, 579–582.
- Caponecchia, C. (2012). Relative risk perception for terrorism: Implications for preparedness and risk communication. *Risk*

- Analysis*, 32, 1524–1534.
- Cui, J. S., Rosoff, H., & John, R. S. (2016). Cumulative response to sequences of terror attacks varying in frequency and trajectory. *Risk Analysis*, doi: 10.1111/risa.12577.
- Dake, K. (1991). Orienting dispositions in the perception of risk: An analysis of contemporary worldviews and cultural biases. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 22, 61–82.
- Dake, K. (1992). Myths of nature: Culture and the social construction of risk. *Journal of Social Issues*, 48(4), 21–37.
- Deisler, P. F., Jr. (2002). A perspective: Risk analysis as a tool for reducing the risks of terrorism. *Risk Analysis*, 22, 405–413.
- Dougall, A. L., Hayward, M. C., & Baum, A. (2005). Media exposure to bioterrorism: Stress and the anthrax attacks. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 68, 28–42.
- Douglas M. (1985). *Risk acceptability according to the social sciences*. New York: Russell Sage Foundation.
- Douglas, M., & Wildavsky, A. (1983). *Risk and culture: An essay on the selection of technological and environmental dangers*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Ferrer, R. A., Portnoy, D. B., & Klein, W. M. (2013). Worry and risk perceptions as independent and interacting predictors of health protective behaviors. *Journal of Health Communication*, 18, 397–409.
- Fischhoff, B. (2011). Communicating about the risks of terrorism (or anything else). *American Psychologist*, 66, 520–531.
- Fischhoff, B., Gonzalez, R. M., Lerner, J. S., & Small, D. A. (2012). Evolving judgments of terror risks: Foresight, hindsight, and emotion: A reanalysis. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 18(2), e1–e16.
- Fischhoff, B., Slovic, P., Lichtenstein, S., Read, S., & Combs, B. (1978). How safe is safe enough? A psychometric study of attitudes towards technological risks and benefits. *Policy Sciences*, 9, 127–152.
- Freimuth, V. S., & Hovick, S. R. (2012). Cognitive and emotional health risk perceptions among people living in poverty. *Journal of Health Communication*, 17, 303–318.
- Gibson, S., Lemyre, L., & Lee, J. E. C. (2015). Predicting emergency response intentions among the Canadian public in the context of terrorism threats: Examining sociodemographics and the mediating role of risk perception. *Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal*, 21, 205–226.
- Gigerenzer, G. (2004). Dread risk, September 11, and fatal traffic accidents. *Psychological Science*, 15, 286–287.
- Gin, J. L., Stein, J. A., Heslin, K. C., & Dobalian, A. (2014). Responding to risk: Awareness and action after the September 11, 2001 terrorist attacks. *Safety Science*, 65, 86–92.
- Goldstein, B. D. (2005). Advances in risk assessment and communication. *Annual Review of Public Health*, 26, 141–163.
- Goldstein, Y. (2013). The impact of Russian terrorism in Kishinev on the Zionist movement and the Jewish intelligentsia. *Terrorism and Political Violence*, 25, 587–596.
- Guasti, P., & Mansfeldova, Z. (2013, September). *Perception of terrorism and security and the role of media*. Paper presented at the meeting of the 7th ECPR General Conference, France, Bordeaux.
- Holman, E. A., Garfin, D. R., & Silver, R. C. (2014). Media's role in broadcasting acute stress following the Boston Marathon bombings. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111, 93–98.
- Jenkin, C. M. (2006). Risk perception and terrorism: Applying the psychometric paradigm. *Homeland Security Affairs*, 2(2), Retrieved April 12, 2007, from www.hsaj.org/?fullarticle=2.2.6.
- Kaptan, G., Shiloh, S., & Önköl, D. (2013). Values and risk perceptions: A cross-cultural examination. *Risk Analysis*, 33(2), 318–332.
- Kasperson, R. E., Renn, O., Slovic, P., Brown, H. S., Emel, J., Goble, R., ... Ratick, S. (1988). The social amplification of risk: A conceptual framework. *Risk Analysis*, 8, 177–187.
- Kellens, W., Zaalberg, R., Neutens, T., Vanneuville, W., & De Maeyer, P. (2011). An analysis of the public perception of flood risk on the Belgian coast. *Risk Analysis*, 31, 1055–1068.
- Keller, C., Bostrom, A., Kuttischreuter, M., Savadori, L., Spence, A., & White, M. (2012). Bringing appraisal theory to environmental risk perception: A review of conceptual approaches of the past 40 years and suggestions for future research. *Journal of Risk Research*, 15, 237–256.
- Khalid, H. M., Helander, M. G., & Hood, N. A. (2013). Visualizing disaster attitudes resulting from terrorist activities. *Applied Ergonomics*, 44, 671–679.
- Knuth, D., Kehl, D., Galea, E., Hulse, L., Sans, J., Vallès, L., ... Schmidt, S. (2014). BeSeCu-S—a self-report instrument for emergency survivors. *Journal of Risk Research*, 17, 601–620.
- Knuth, D., Kehl, D., Hulse, L., & Schmidt, S. (2014). Risk perception, experience, and objective risk: A cross-national study with European emergency survivors. *Risk Analysis*, 34, 1286–1298.
- Knuth, D., Kehl, D., Hulse, L., Spangenberg, L., Brähler, E., & Schmidt, S. (2015). Risk perception and emergency

- experience: Comparing a representative German sample with German emergency survivors. *Journal of Risk Research*, 18, 581–601.
- Krewski, D., Turner, M. C., Lemyre, L., & Lee, J. E. C. (2012). Expert vs. public perception of population health risks in Canada. *Journal of Risk Research*, 15, 601–625.
- Lazo, J. K., Kinnell, J. C., & Fisher, A. (2000). Expert and layperson perceptions of ecosystem risk. *Risk Analysis*, 20, 179–194.
- Lee, J. E. C., Dallaire, C., & Lemyre, L. (2009). Qualitative analysis of cognitive and contextual determinants of Canadians' individual response to terrorism. *Health, Risk & Society*, 11, 431–450.
- Lee, J. E. C., & Lemyre, L. (2009). A social-cognitive perspective of terrorism risk perception and individual response in Canada. *Risk Analysis*, 29, 1265–1280.
- Lee, J. E. C., Lemyre, L., & Krewski, D. (2010). A multi-method, multi-hazard approach to explore the uniqueness of terrorism risk perceptions and worry. *Journal of Applied Social Psychology*, 40, 241–272.
- Lerner, J. S., & Keltner, D. (2001). Fear, anger, and risk. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 146–159.
- Lerner, J. S., Gonzalez, R. M., Small, D. A., & Fischhoff, B. (2003). Effects of fear and anger on perceived risks of terrorism: A national field experiment. *Psychological Science*, 14, 144–150.
- Loewenstein, G. F., Weber, E. U., Hsee, C. K., & Welch, N. (2001). Risk as feelings. *Psychological Bulletin*, 127, 267–286.
- Lu, J. Y., Xie, X. F., & Zhang, R. G. (2013). Focusing on appraisals: How and why anger and fear influence driving risk perception. *Journal of Safety Research*, 45, 65–73.
- Luhmann, N. (1979). Trust and power. Chichester, England: John Wiley & Sons.
- Marris, C., Langford, I. H., & O'Riordan, T. (1998). A quantitative test of the cultural theory of risk perceptions: Comparison with the psychometric paradigm. *Risk Analysis*, 18, 635–647.
- Mase, A. S., Cho, H., & Prokopy, L. S. (2015). Enhancing the social amplification of risk framework (SARF) by exploring trust, the availability heuristic, and agricultural advisors' belief in climate change. *Journal of Environmental Psychology*, 41, 166–176.
- Masuda, J. R., & Garvin, T. (2006). Place, culture, and the social amplification of risk. *Risk Analysis*, 26, 437–454.
- Mumpower, J. L., Liu, S., Stoutenborough, J. W., & Vedlitz, A. (2013). Psychometric and demographic predictors of the perceived risk of terrorist threats and the willingness to pay for terrorism risk management programs. *Risk Analysis*, 33, 1802–1811.
- Nellis, A. M., & Savage, J. (2012). Does watching the news affect fear of terrorism? The importance of media exposure on terrorism fear. *Crime & Delinquency*, 58, 748–768.
- Olofsson, A., & Öhman, S. (2015). Vulnerability, values and heterogeneity: One step further to understand risk perception and behaviour. *Journal of Risk Research*, 18, 2–20.
- Peek, L. A., & Sutton, J. N. (2003). An exploratory comparison of disasters, riots and terrorist acts. *Disasters*, 27, 319–335.
- Peleg, O., & Mass-Friedman, M. (2013). Worry about terror among young adults living in ongoing security uncertainty. *International Journal of Psychology*, 48, 407–421.
- Rayner, S. (1992). Cultural theory and risk analysis. In S. Krimsky & D. Golding (Eds.), *Social theories of risk* (pp. 83–115). Westport, CT: Praeger.
- Reedy, J., Gastil, J., & Gabbay, M. (2013). Terrorism and small groups: An analytical framework for group disruption. *Small Group Research*, 44, 599–626.
- Robinson, L. A., & Hammitt, J. K. (2015). Introduction to the special series on risk, perception, and response. *Risk Analysis*, 35, 1766–1769.
- Rogers, M. B., Amlôt, R., & Rubin, G. J. (2013). The impact of communication materials on public responses to a radiological dispersal device (RDD) attack. *Biosecurity and Bioterrorism: Biodefense Strategy, Practice, and Science*, 11, 49–58.
- Rosenboim, M., Benzion, U., Shahrabani, S., & Shavit, T. (2012). Emotions, risk perceptions, and precautionary behavior under the threat of terror attacks: A field study among Israeli college students. *Journal of Behavioral Decision Making*, 25, 248–256.
- Rubin, A. M., Haridakis, P. M., Hullman, G. A., Sun, S., Chikombero, P. M., & Pornsakulvanich, V. (2003). Television exposure not predictive of terrorism fear. *Newspaper Research Journal*, 24, 128–145.
- Rubin, G. J., Amlôt, R., & Page, L. (2011). The London polonium incident: Lessons in risk communications. *Health Physics*, 101, 545–550.
- Ruggiero, A., & Vos, M. (2013). Terrorism communication: Characteristics and emerging perspectives in the scientific literature 2002–2011. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 21, 153–166.
- Ruggiero, A., & Vos, M. (2015). Communication challenges in CBRN terrorism crises: Expert perceptions. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 23, 138–148.
- Schmid, A.P. (2011). The literature on terrorism. In A.P. Schmid (Ed.), *The routledge handbook of terrorism research* (pp. 457–474). NY: Routledge Taylor & Francis Group.
- Schwartz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the

- structure and contents of human values. *Journal of Social Issues*, 50(4), 19–45.
- Shavit, T., Shahrabani, S., Benzion, U., & Rosenboim, M. (2013). The effect of a forest fire disaster on emotions and perceptions of risk: A field study after the Carmel fire. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 129–135.
- Shim, M., & You, M. (2015). Cognitive and affective risk perceptions toward food safety outbreaks: Mediating the relation between news use and food consumption intention. *Asian Journal of Communication*, 25, 48–64.
- Siegrist, M., Keller, C., & Kiers, H. A. L. (2005). A new look at the psychometric paradigm of perception of hazards. *Risk Analysis*, 25, 211–222.
- Silver, R. C., Holman, E. A., Andersen, J. P., Poulin, M., McIntosh, D. N., & Gil-Rivas, V. (2013). Mental- and physical-health effects of acute exposure to media images of the September 11, 2001, attacks and the Iraq war. *Psychological Science*, 24, 1623–1634.
- Sjöberg, L. (2000). Factors in risk perception. *Risk Analysis*, 20(1), 1–12.
- Sjöberg, L., Moen, B. -E., & Rundmo, T. (2004). *Explaining risk perception. An evaluation of the psychometric paradigm in risk perception research*. Rotunde: Rotunde Publikasjoner.
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236, 280–285.
- Slovic, P. (1992). Perception of risk: Reflections on the psychometric paradigm. In S. Krimsky & D. Golding (Eds.), *Social theories of risk* (pp. 117–152). Westport, CT: Praeger.
- Slovic, P. (2002). Terrorism as hazard: A new species of trouble. *Risk Analysis*, 22, 425–426.
- Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E., & MacGregor, D. G. (2004). Risk as analysis and risk as feelings: Some thoughts about affect, reason, risk, and rationality. *Risk Analysis*, 24, 311–322.
- Slovic, P., Fischhoff, B., & Lichtenstein, S. (1979). Rating the risks. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 21(3), 14–39.
- Slovic, P., & Weber, E. U. (2002, April). *Perception of risk posed by extreme events*. Paper presented at the meeting of the conference “Risk Management strategies in an Uncertain World”, Palisades, New York.
- So, J. (2013). A further extension of the extended parallel process model (E-EPPM): Implications of cognitive appraisal theory of emotion and dispositional coping style. *Health Communication*, 28, 72–83.
- Sorribes, C. P., & Rovira, S. C. (2011). Journalistic practice in risk and crisis situations: Significant examples from Spain. *Journalism*, 12, 1052–1066.
- Sparf, J., & Öhman, S. (2014). On risk and disability—investigating the influence of disability and social capital on the perception and digital communication of risk. *Journal of Risk Analysis and Crisis Response*, 4(1), 20–33.
- Starr, C. (1969). Social benefit versus technological risk. *Science*, 165, 1232–1238.
- Stevens, G., Agho, K., Taylor, M., Barr, M., Raphael, B., & Jorm, L. (2009). Terrorism in Australia: Factors associated with perceived threat and incident-critical behaviours. *BMC Public Health*, 9, 1–9.
- Suh, E., Diener, E., Oishi, S., & Triandis, H. C. (1998). The shifting basis of life satisfaction judgments across cultures: Emotions versus norms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 482–493.
- Sutton, R. M., Robinson, B., & Farrall, S. D. (2011). Gender, fear of crime, and self-presentation: An experimental investigation. *Psychology, Crime & Law*, 17, 421–433.
- Talhelm, T., Zhang, X., Oishi, S., Shimin, C., Duan, D., Lan, X., & Kitayama, S. (2014). Large-scale psychological differences within China explained by rice versus wheat agriculture. *Science*, 344, 603–608.
- Terpstra, T. (2011). Emotions, trust, and perceived risk: Affective and cognitive routes to flood preparedness behavior. *Risk Analysis*, 31, 1658–1675.
- Ulmer, R. R., & Sellnow, T. L. (2002). Crisis management and the discourse of renewal: Understanding the potential for positive outcomes of crisis. *Public Relations Review*, 28, 361–365.
- Vecchiato, G., Toppi, J., Astolfi, L., De Vico Fallani, F., Cincotti, F., Mattia, D., ... Babiloni, F. (2011). Spectral EEG frontal asymmetries correlate with the experienced pleasantness of TV commercial advertisements. *Medical & Biological Engineering & Computing*, 49, 579–583.
- Veil, S. R., Buehner, T., & Palenchar, M. J. (2011). A work-in-process literature review: Incorporating social media in risk and crisis communication. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 19, 110–122.
- Wachinger, G., Renn, O., Begg, C., & Kuhlicke, C. (2013). The risk perception paradox—implications for governance and communication of natural hazards. *Risk Analysis*, 33, 1049–1065.
- Wang, J., Liu, D. -Q., Zhang, H., Zhu, W. -X., Dong, Z. -Y., & Zang, Y. -F. (2013). Asymmetry of the dorsal anterior cingulate cortex: Evidences from multiple modalities of MRI. *Neuroinformatics*, 11, 149–157.
- Wildavsky, A., & Dake, K. (1990). Theories of risk perception: Who fears what and why? *Daedalus*, 119(4), 41–60.
- Wood, M. M., Mileti, D. S., Kano, M., Kelley, M. M., Regan, R., & Bourque, L. B. (2012). Communicating actionable risk for terrorism and other hazards. *Risk Analysis*, 32, 601–615.

Public risk perception of terror attacks

LI Kai; GUO Yongyu; YANG Shenlong

(School of Psychology, Central China Normal University; Key Laboratory of Adolescent Cyberpsychology and Behavior, Ministry of Education, and Hubei Human Development and Mental Health Key Laboratory, Wuhan 430079, China)

Abstract: Risk perception of terror attacks refers to assessments of the likelihood, potential impacts, and subjective feelings of terror attacks. Unlike the study of other risks, the hazard of terrorism by its very nature is manmade, making it difficult to determine when, where, and what type of attack may occur. The purpose of the present paper is to review three main frameworks which have been proposed to study risk perception of terror attacks, namely, the psychometric paradigm, cultural theory, and the social amplification of risk. Then, key factors influencing humans' risk perception of terror attacks were reviewed, including media, individual differences, and emotions. Based on this research, the paper concludes that further studies should try to develop standard tools to measure the risk perception of terror attacks, and investigate the mechanisms behind the risk perception of terror attacks. Just as crucial, research specific to the context of China is necessary.

Key words: terrorism; risk perception; the psychometric paradigm; culture theory; the social amplification of risk