



态度。他们采用不同的方式让公众对危险性的活动,有害物质以及一些新兴技术进行估计。这些研究还试图发展一套技术规则,用于评价公众关于风险复杂、细微的认知信息。风险认知的研究,首先引起专家兴趣的是探讨当人们认为“风险”存在或不存在时,究竟意味着什么?他们同时也探讨是什么因素决定了这种认知。“风险认知”的研究结果,的确能够帮助改进公众与决策者之间的沟通,可以预测公众对新兴科技的反应(例如:遗传工程),事件(例如:减少交通事故)和新的风险管理策略(例如:警示商标、各种规定、替代品等)。

## 2 国外风险认知研究的理论框架

风险认知研究从80年代起,受到了各国,主要是西方国家学者们的重视。他们除了对本国的各种风险问题进行研究外,还有一些在美国、匈牙利、挪威、波兰以及前苏联进行的跨文化的比较研究(比如:Slovic et al, 1985b; Englander et al, 1986; Teigen et al, 1988; Mechitov and Rebrik, 1989; Goszczynska et al, 1991)。学者们在对公众的风险认知进行经验总结的同时,也致力于发展风险认知研究的理论框架。这方面的工作,尤以 Paul slovic 为代表。

### 2.1 心理测量范式

风险认知研究的理论探讨,最有代表意义的是 Slovic 以及他的同事们提出的心理测量范式(the psychometric paradigm)的概念。心理测量范式最初的努力,特别要提到在研究中运用的两种方法:揭示优先和表述优先法(the revealed preference and expressed preference approach)。最先提出揭示优先方法的是 Starr(1969)。他最初致力于发展一种权衡科技风险利弊的方法。关于新技术带来的风险,Starr 提出一个最基本的问题,即:“How safe is safe enough?”。他的假设是,通过尝试 错误,人们对于任一与风险相关的事件都已在利与弊的平衡中达到了一个“基本的理想状态”(essentially optimum)。个体可以利用历史的和当前的有关风险的利与弊的数据,去获得一个“可接受”的风险——利益均衡的模式。通过对几所厂矿以及一些有风险的活动和项目有关数据的检验,Starr 总结出:(1)人们所能接受的某种事件或活动的风险程度大约是其 所带来利益的 1/3 的强度。(2)人们对于自愿承担的风险(如:滑雪等)可接受的程度,在提供相同水准的利益的条件下,大约是被迫承担风险(如:食物防腐剂等)的可接受程度的 1000 倍。(3)可接受的风险水平与暴露于该风险的人数成反比。由于对 Starr 假设的质疑,同时也因为数据收集的困难,刺激学者们去寻求可以直接从个体获得关于风险认知信息的方法。Fischhoff et al(1978)发展了另一种类型的分析方法,即表述优先法。表述优先法便是根据这一思路,用传统问卷形式,直接通过被试而获得大量的信息。这一方法有三方面的优越:(1)它可以获得人们目前状态下有关态度的信息;(2)它允许我们从多方面考虑风险问题的得失、利弊,而不仅仅局限于经济或某一方面的考虑。(3)可以同时收集大量的信息,并采用统计分析的方法对数据进行加工处理。近些年来,许多关于风险认知的研究都采用了这一方法(Slovic 1987)。这些研究揭示出风险认知可量化与可预测的性质。心理测量技术似乎非常适宜于鉴别各种不同的团体对于风险认知的相似与差异性特征。

在 Starr 最初的研究之后,大量关于风险认知的工作已远远超出了仅仅从风险事件的利与弊上征求信息的范围。借助“人格”理论的启示,Slovic 等人首先赋予风险事件以“人格特征”(the personality of hazards)。这是一种对风险认知研究的新思路,后来被学者们广泛采用。

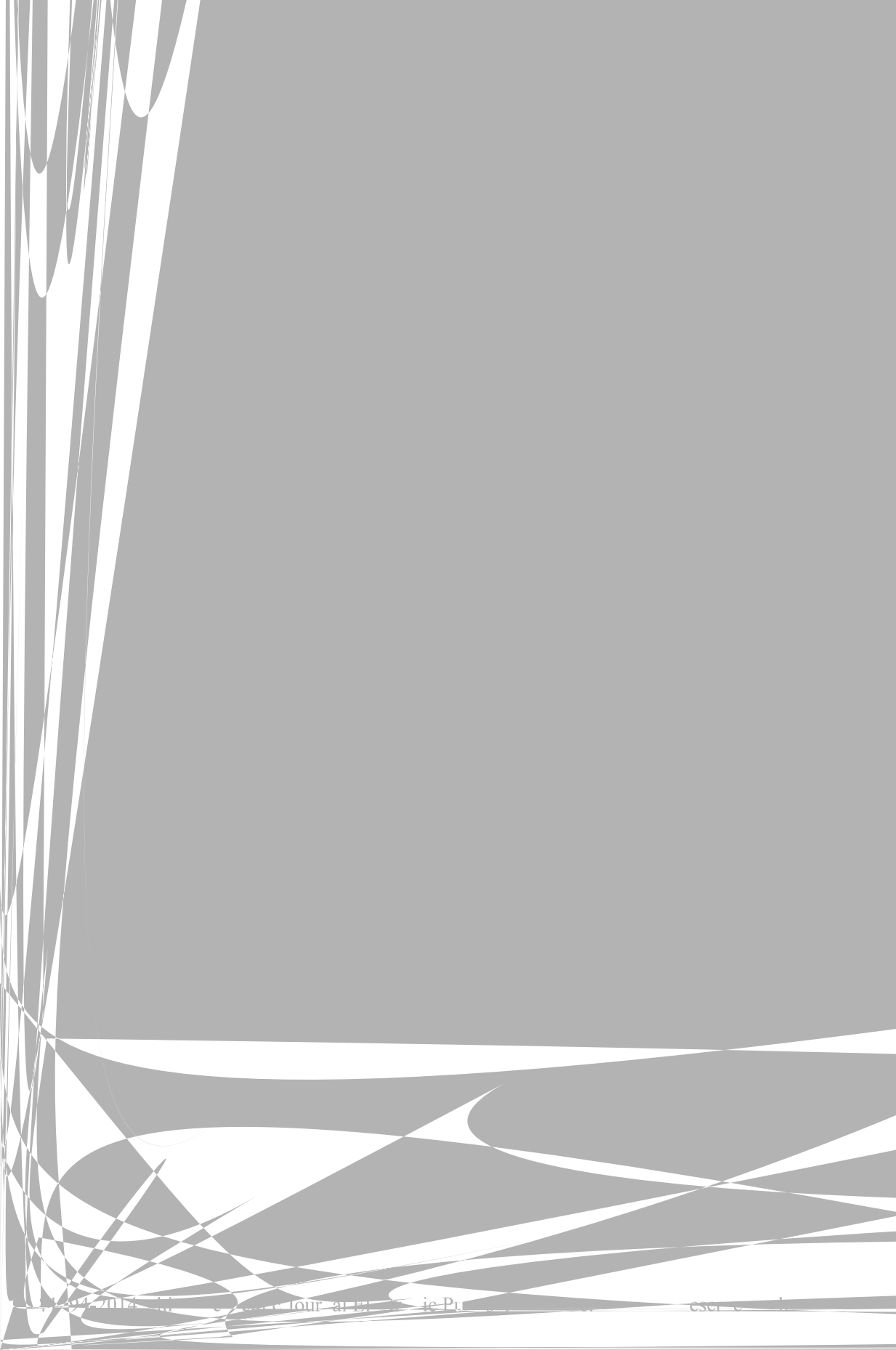
所谓风险事件的风险特征,即假设各种风险事件在若干特征,例如:自愿性特征(voluntariness),潜在的灾难性特征(catastrophic potential),可防护性程度特征(defensibility),忧虑

性特征(dread)等上具有不同的量值。我们可以根据这些特征,设计出两极量表,让被试在每一种特征上根据自己的感受作出判断。通过这种方法,我们可以得到有关各种风险事件的性质和特征。反过来也可以证明,风险事件的各种性质和特征,必然影响个体对风险事件的认知和态度。

大量有关风险认知的研究所采用的研究方法中,一个突出的特点就是运用各种心理测量量表设计,而获得大量的有关风险的认知数据,比如:估计某风险项目的死亡率数据,运用“重要性程度评估技术”(magnitude estimation techniques, Stevens 1958)去估计风险事件的发生频率、利弊关系等信息(Fischhoff, slovic, et al 1978; Lichtenstein, Slovic, et al 1978)。另外, Slovic 等人在他们的研究中,采用了等级评价量表(numerical rating scales),传统的态度问题测量(Traditional attitude questions),非传统的单词联想(nontraditional word association)以及情景法(scenario generation methods)。所有这些风险认知的研究方法以及它们所遵循的理论框架,都可以统一在一个完整的理论模式下,即 Slovic 等人所称的心理测量范式(the Psychometric Paradigm)。心理测量范式,作为一个整体的理论框架,有它自己的假设和局限。它的一个基本假设是:个体能够对各种问题,包括一些困难的(只要不是不可能的)问题作出有价值的回答(e. g what is the risk of death in the United States from nuclear power?). 所得数据结果,必然依赖于研究的整体设计,问题的安排,被试的类型,以及数据分析的方法等因素。从数据中得到的信息也仅代表被试对风险事件的某些认知状况,并不能反映个体实际的行为反应。尽管心理测量范式有这样或那样的局限,但是,很多风险认知研究采用这些方法,并不断获得一致的、有意义的结果。这也更多地促使人们将以后的研究纳入这一理论模式中。在该理论框架之下,还有一个重要的假设是必须强调的,即风险的主观性特征假设。对于客观存在的风险事件的评估,比如:核工程师对核反应堆事故的概率估计或药物学家对化学物质的致癌风险的估计,都必须有严格的科学依据。对于一般公众而言,他们对风险的认知有他们自己的模式、假设和主观估计策略(比如:直观的风险估计),尽管,这种模式常常与科学家们采用的模式有很大的差异。所以,这里采用的风险概念,并非是客观的或真正存在的风险,而仅仅是人们对客观风险的主观认识。

总之,心理测量范式包含着一个理论框架,并以个体的主观评价为依据进行风险认知的量度。个体的风险认知,还会受到心理、社会、文化及制度等诸多因素的影响。心理测量范式提供了这样一种思路:用合理、恰当的整体设计和测量工具,可以定性、定量地研究各种因素及其相互关系,从而了解个体在面对情景中的风险事件时的认知信息及行为反应。

对风险认知的研究,于风险率估计效率估计、的研究(works 19)。在...的...一...人们对不性的认知...strategies or he risti...ne, ...ers, 9) ...体的认知...在某...情...中...的...研究...了,人们对...程...的一个...的...对...的...有...有...以及...有...的...也...的...家...的...s, 19... on... ho...有...不...存在



没有很好地认识该风险的性质等等。用因素分析的方法,在很多研究中都得到了两个突出的因素,分别分布在两个方向上。如果将各风险事件安置于两个因素构成的因素空间内,各风险事件都有一相对位置,而构成因素空间。从因素空间图分析,人们的风险认知的强度和性质与风险事件在因素空间中的相对位置有关。风险事件的位置直接显示了人们对风险的知觉特征。风险事件在该因素上的分数愈高,空间位置愈向右,其被知觉的风险程度也愈高。相关研究表明,这样的风险人们迫切希望有严格的管理措施,能将其风险降低至一恰当的水平。但与此相反,比较专家和公众的因素空间图,发现专家们的风险认知结构并未显示出与各风险特征,或从这些特征中抽取的因素有如此高的相关关系。专家们对风险的判断往往可以接近年度死亡率的期望值 (Slovic, Fischhoff, and Lichtenstein 1979)。专家与公众在风险认知上的差异,以及许多关于“风险”认识上的冲突,也许可以推论出专家与公众对“风险”概念的理解各具不同的意义。而我们须重视的是,从研究的结果看来公众对风险的认知,并不因专家们对风险统计结果的反复强调而有所改变。

总之,各风险因素在因素空间的位置能够反映其被人们理解的程度以及引起人们忧虑情

[1] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[2] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[3] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[4] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[5] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[6] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[7] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[8] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[9] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[10] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[11] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[12] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[13] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[14] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[15] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[16] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[17] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[18] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[19] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[20] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[21] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[22] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[23] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[24] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[25] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[26] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[27] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[28] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[29] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[30] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[31] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[32] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[33] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[34] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[35] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[36] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[37] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[38] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[39] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[40] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[41] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[42] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[43] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[44] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[45] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[46] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[47] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[48] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[49] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[50] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[51] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[52] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[53] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[54] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[55] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[56] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[57] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[58] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[59] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[60] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[61] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[62] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[63] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[64] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[65] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[66] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[67] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[68] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[69] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[70] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[71] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[72] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[73] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[74] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[75] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[76] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[77] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[78] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[79] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[80] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[81] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[82] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[83] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[84] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[85] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[86] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[87] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[88] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[89] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[90] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[91] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[92] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[93] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[94] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[95] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[96] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[97] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[98] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[99] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37

[100] 王仲安, 1992, 12(3), 34-37