

A close-up photograph of a woman's face, focusing on her eyes. She is looking slightly to the right of the camera. Her hair is pulled back, and her skin is fair. The lighting is soft and natural, highlighting the texture of her skin and the intensity of her gaze. The bottom half of her face is obscured by a white horizontal bar.

风险认知 因人而异

面对自相矛盾的信息，人们不仅要依据事实也要依靠直觉来评估潜在威胁。© Corbis

风险认知是决策过程中一个高度个人化的程序，取决于个人根据生活经历逐步形成的参考框架，以及许多其它因素。过去几十年的研究表明，当涉及有关健康及安全的决策时，我们最担心的并不总是最紧迫的威胁，风险顾问 David Ropeik 称之为“风险认知差距”。

表面看来，这种风险认知差距是由无知造成的。然而很多专家包括 Ropeik 及俄勒冈大学心理学家 Paul Slovic 认为，这其实是我们对威胁迅速做出判断的内在能力的一种自然延伸，是一种不仅仅凭事实做出判断的能力。“传统观点认为公众比较情绪化因而不理性，” Slovic 说道，“其实这并不正确。情绪是一种非常复杂的智力形式，是人类数千年来快速评估高风险演变而成的。”

风险思考

Ropeik 认为专家与公众之间对风险思考的差异，有时反而会导致风险。他指出，对于进行风险评估的科学家来说，风险的定义是“危害加暴露产生的后果”；但对一般人来说，风险的定义是“坏事发生的可能性”。而风险沟通并不总能解释“坏事发生”的主观性。

从立法或研究的角度，风险评估通常包括 4 个步骤：危害识别、危害特征描述、暴露评估、风险特征描述。风险的定量及定性表达，以及对不确定性的标识都包括在此过程中。其目标是基于现有的最佳证据、根据最理性的分析做出决定。环境健康科学家们正在通过系统评估法来探索新途径，以加强这一过程的完整性。

个体在心理上评估风险的方式类似，但风险认知是由多个很大程度上无意识的情感过程形成的，这些情感过程是科学家与普通人共有的。首先，人脑天生对感知到的任何威胁产生快速防卫性反应，包括人身威胁、景象、声音、气味、甚至与恐惧或危险相关联的单词或记忆。例如“化学物质”是环境健康领域的一个常见词汇，有研究表明该词可以引发部分公众无意识的恐慌反应。

另一种很大程度上无意识的过程是通过心理捷径迅速对部分信息做出理解判断。这种捷径之一就是部分信息与我们已知的模式进行映射比对，在某种意义上来说即“根据封面判断一本书的内容”。如果我们发现负面关

联性，就会产生恐慌反应，Ropeik 解释道，“如果发现关联性不是负面的，我们的反应可能就不会那么谨慎。”

第三，人们在感知一种威胁可能产生的风险时，其不同特性所具有的权重不同。例如，那些本质上无法

控制、非自愿性或者对后代构成潜在风险的威胁，往往比那些可以控制或自愿承担的威胁更加令公众焦虑。人们通常会持与他们最有认同感的群体所持观点相匹配的观点，称为文化认知。

沟通的挑战

要实现有效的风险沟通需要意识到：诸多因素促成了个体风险认知，其目的在于帮助人们结合直觉与证据作出最健康的选择。

在风险沟通的所有情感层面里，信任也许是最关键的。经常与外行人士就环境健康问题进行沟通的科学家及专家发现，如果人们感到他们的忧虑未获恰当处理，就会产生大量恐惧、愤怒和不信任心理。加州大学旧金山分校妇产科与生殖科学系教授 Tracey Woodruff 指出，当人们不知道暴露的风险是什么、或者感到自己对风险的理解被误导，抑或未经同意就已经被暴露时，最容易产生愤怒与不信任感。

2014年1月的工业化学品4-甲基环己基甲醇（MCHM）泄漏入麋鹿河（Elk River）事件后，西弗吉尼亚州查尔斯顿市（Charleston, West Virginia）的危机沟通遇到了这些问题。泄漏的化学物质污染了大约30万人的饮用水，然而数天过后卫生局官员仍无法为愤怒而惶恐的居民提供确切信息。危机终于结束后，卡诺瓦-查尔斯顿卫生局的执行主管 Rahul Gupta 指出，重建信任的最佳方法是：官员坦率承认自己对情况了解有限，当没有答案时也要如实告知民众。

另外“数字盲”也是一个难题，许多人很难理解数字尤其是概率。即便如此，也经常可以看到一些非专业人士可以很好地掌握概率及不确定性这些概念，Woodruff 说道，“他们的理解细致入微。你可以告诉他们我们可能对健康风险了解的不多，他们知道如何去理解。”

一些宣传人士发现部分公众对环境健康的了解比以前深入了。Sharyle Patton 是生物监测资源公益中心——位于加利福尼亚州博利纳斯镇（Bolinás）的一个非盈利健康与环境研究所——的主管，她经常邀请科

学家为关注当地环境暴露的社区团体举办讲座。“比起10年前我们刚开始时，现在很多人已经知道‘身体负担’这个词的含义了，” Patton 说道，人们了解得越多，“就越希望知道更多信息，因为他们开始真正感兴趣了，而他们知道得越多，就越不会恐慌。”

Pat Hunt 是普尔曼市华盛顿州立大学分子生物科学院的遗传学家，经常向公众介绍她的科研工作，例如内分泌干扰物质双酚A（bisphenol A）的潜在生殖影响。她表示，“我发现人们很积极地响应。他们很想知道，很希望做知情的消费者。”

社会层面

但是只给人们一个如何降低风险的措施清单是不够的。加州大学伯克利分校公共卫生学院教授 Rachel Morello-Frosch 认为，这相当于错误地把责任转嫁给消费者，期待他们自行风险评估。

“我认为这种做法是想当然地认为公众应该自己完成所有的风险评估，” Morello-Frosch 说道，“我们不可能每天去买东西时都先做风险评估再决定购买与否。”她接着补充道，“我认为人们对风险产生的情绪合情合理，他们想知道自己对最大限度降低风险到底有多少掌控。”

Bruce Lanphear 是加拿大不列颠哥伦比亚省本那比市（Burnaby, British Columbia）的西门菲莎大学（Simon Fraser University）的流行病学家，他认为信任与控制是风险认知的关键组分。他举例说，直到最近联邦机构才成功地颁布法规以减少汞排放，此前减少甲基汞暴露的负担被转嫁给消费者，而鱼类消费建议相当复杂有时甚至相互矛盾，使得人们无所适从。

多种原因可以导致人们对于降低个人风险持悲观态度，不仅因为诸多风险如汞污染殃及群体水平，也可以

由于政治及经济上的无力感。Slovic 在 1999 年写道，“谁掌控了风险定义，谁就掌控了解决问题的合理方案。...因此定义风险就是行使权力。”

预防措施

位于伦敦的风险管理研究所的技术主管 Carolyn Williams 指出，在科学依据不明朗的情况下很难做出风险决策。风险管理研究所教导学生要搜集最可靠的信息并咨询专家后再做风险决策。“我们试图教给学生一种风险评估方法，可以帮助客户机构在‘除非能证明100%安全否则绝不行动’与‘不考虑安全只管行动’两种极端选择之间寻找最佳途径，” Williams 说道，尽管如此，“你还是会因为科学依据有限而困难重重，”这种情况下就只能依靠专家的直觉了。

有时候研究人员会凭直觉援引预防原则，确切地说，就是当某种行为对人体健康或环境构成威胁时，应当采取预防措施，即使其因果关系尚未确定。批评人士称之为“瘫痪原则”，但是支持者认为基于可靠信息的预防措施是合理的。正如 Ropeik 所说，“如果我们没有足够的事实依据，就要依靠我们对潜在危险的感觉来保护自己。”

如果确实如此，那么我们在计算风险时，是否有必要将直觉或“不祥的预感”纳入考虑呢？Slovic 认为“我们应该接纳我们直觉中包含的智慧”。这样，我们面临的挑战不是消除直觉，而是在不曲解科学证据的前提下获益于直觉。

Valerie J. Brown, 来自俄勒冈州，自1996年起为EHP撰稿，于2009年因撰写表现遗传学方面的文章而荣获环境记者协会的“杰出解释性报告奖”。

译自EHP 122(10):A276-A279 (2014)

翻译：周江

*本文参考文献请浏览英文原文

原文链接

<http://dx.doi.org/10.1289/ehp.122-A276>