

风险 超出事实

国际原子能机构《放射性应急一线响应人员手册》中说，“所有严重的核和放射紧急情况都已使公众采取某些不适当或不合理的行动，在心理上和经济上造成重大的有害影响。这些影响一直是许多放射紧急情况的最严重后果。这些影响甚至发生在几乎没有放射性后果的紧急情况下，并且主要是由于公众无法从官方渠道得到简单易懂、始终如一的信息而发生的。”

这句话虽引人注目，但事情远不止如此。缺乏有关放射性危险的有效信息的交流，还会造成身体伤害。切尔诺贝利事故曾造成不必要的早产。在巴西戈亚尼亚事件中，数千人潮水般涌到医疗设施要求接受检查，妨碍了医疗系统救护真正患者的能力。对核辐射不间断的担心，不管是紧急状况之后还是就因为一般的不安，都会造成长期的精神紧张，导致心血管损坏，免疫系统下降，使成人更易患糖尿病，增加临床抑郁症的可能性，并妨碍记忆、生育力和骨骼增长。

因此，辐射风险管理机构必须认识到，只处理贝可勒尔和西沃特是不够的。必须更加严肃地对待公众在对辐射威胁做出反应时存在的危险。作为总体风险管理的一部分，更加有效的风险信息交流是处理这些危险的一个重要途径。

为说明何谓风险交流，先说说什么不

是风险交流很有帮助。风险交流始于20世纪70年代末，以美国核工业和化工业消除公众对这些技术的担忧开始。人们认为，需要明确、易懂的信息，以使人们看到风险不像许多人所担忧的那样。直到今天，许多人仍然认为风险交流就是使信息变得易懂。在像受科学和工程人员严重影响的核技术等领域，这种情况尤其如此。

几十年来，这种方法没有产生效果，大多数风险交流专家认为它是不适当的。对风险和风险导致的行为的认识应包括事实以及我们的感受、本能和个人生命情况。只提供事实但不说明我们对风险的认识感受，这种交流是不全面的。

风险交流通常被认为是在危机情况下要说的一切。这也是不够的。虽然紧急时刻的交流在管理公众响应中确实很重要，但是无数的实例告诉我们，危机期间风险交流的有效程度取决于我们事先所做的一切。

最后，风险交流还被广泛认为是所说的一切，借其传递命令和信息的东西。同样，这种提法也是不完整的。风险交流蕴涵于机构、产业或公司采取的行动中。当人们得到警告预防可能威胁其健康或生存之事时，再也没有比“事实胜于雄辩”更正确的了。

那么，以下便是风险交流的更完整定义：

交流 和感受

by David Ropeik

考虑并且尊重信息接受者的感受的行动、言语和其他相互作用，目的是帮助人们对威胁其健康和安​​全之事做出更理性的决定。

上述定义强调：

► 风险交流是组织所做的一切，而不是所说的一切。

► 风险交流必须说明人们对风险认识的感受。

► 风险交流如果被看作是对话而不是指示会更加有效。如果目标是鼓励某些行为，而不是简单地料想信息接受者对交流者交待给他们的事情的想法和做法，结果会更好。

这种提法认识到已在神经科学和心理学领域形成的结论，即对风险的认识是一个事实与感受的双重过程。我们利用自己拥有的信息和帮助我们估计事情可怕程度的一组本能。影响公众辐射担心的自然因素包括：

► 痛苦。风险产生的痛苦越大，我们的担心就越大。人们把辐射与癌症关联起来，而癌症被广泛认为是死亡的一种尤其痛苦的方式。

► 不可知性。人们通常更害怕他们靠自己感官无法觉察的东西，如电离辐射。

► 威胁是自然的还是人为的？同样是电离辐射，人们对自然产生（如氡气）的辐射的担忧就没有对人为源产生的担忧那

么大。

► 风险和利益。利益越大，我们对风险的担忧就越小。许多人愿意接受医疗辐射，但是却害怕核废物。

► 选择。同样是风险，对自愿承担的风险（例如社区自愿提出作为废物处置设施或核电厂的东道主）的害怕程度就比强加的风险（例如美国内华达人对尤卡山废物处置库的感受）要小。

► 控制。事件发生时我们感觉对事件的影响越大，我们的担心就越小。（这不是是否一开始就自愿参与风险的问题，而是我们感觉对发生事情的实际控制程度的问题。）放射性散布装置或核电厂事故产生的气载辐射感觉就像我们束手无策的东西。

► 风险是灾难性的还是长期性的？一次性威胁到大批人的风险所引起的担忧比统计上由于多种原因造成的地理上临时广泛分布的伤害或死亡更大。广岛和长崎以及切尔诺贝利总是使人把核电厂安全相关事件联想成是可能的灾难性事件。

► 信任。当我们不相信被认为是保护我们的机构或官员或造成风险的企业时，我们更害怕。我们相信他们的能力吗？他们诚实吗？他们的动机如何？无能的表现，保密和前后不一致的信息，就是对官员们在许多核和放射性事件中行为方式的证明。

以食品辐照安全为例。在许多食品辐照已得到政府批准的地方，因为产业对公众认识的担忧没有得到广泛使用。然而，研究发现，有效的风险交流能够增加消费者对食品辐照的认可，因为食品辐照直接改善公众健康。

在这些研究与潜在的消费者的风险交流超出了明确、易懂的语言，包括对风险和利益的论述。交流是为确定人们的辐射认识，而不是打发他们了事，只告诉他们食品辐照如何没有风险，光谈利益。风险交流让人们说出自己的选择，包括提出要求加贴辐照产品标识的政策。

风险交流是管理那些风险的一个工具，应当得到参与核科学和平应用的任何组织的最高层比现在大得多的重视。

简而言之，明确易懂的信息很重要，但是不够的。明确易懂的信息是任何交流的一部分。风险交流还必须说明人们的感性认识，用行动和言语证明对这些认识的重视（贴标签政策）。

在与核问题有关的许多风险交流挑战中同样可以适用这些概念。以下是一些专门建议：

① 对启动核电计划感兴趣的国家必须：

- 公开承认风险以及论述低碳能源和经济增长的好处。
- 建立给人们选择权尤其是选址权的程序。
- 通过可靠渠道提供明确易懂的信息。
- 建立不间断的公众输入机制或回答公众问题机制，以形成真正的对话。

② 紧急情况，包括被公众视为紧急情况的事件，不管按照国际核事件分级表可

能定为几级，其响应者必须：

- 告诉人们他们能做什么，例如就地掩蔽，疏散，不去任何地方，寻求医学检查，服用碘丸，以使人们觉得得到了控制。

- 不断地交流。
- 有不确定性因素时坦白地承认。
- 不要保密（尽管在涉及保安和执法的情况下很难做到这一点）。

- 强调某些行为的风险和好处，例如疏散，到污染区救助亲人，根据照射的可能性求助医疗设施。

③ 负责核废物长期贮存的官员应当：

- 重视公众的担忧。
- 建立给人们选择权尤其是选址权的程序。

- 通过可靠渠道提供有关处置废物的性质、处置过程和处置设施的简单信息。

- 确认长期处置的不确定性。
- 说明减少化石燃料使用产生的温室气体处置与核能产生的长寿命放射性核素处置的潜在危险相比的好处。

国际原子能机构的使命说明规定原子能机构“……促进实现并维护核能应用中的高安全水平，以及防护人体健康和环境免遭电离辐射危害。”

本文仅集中于辐射的物理危险。但是潜在的放射性损害远远超过原子飞行碎片的直接影响。人类对辐射危险的认识本身就可能导致物理、心理、社会和经济损害，常常超过放射性损害本身。风险交流是管理那些风险的一个工具，应当得到参与核科学和平应用的任何组织的最高层比现在大得多的重视。 ☞

David Ropeik是风险交流顾问。电子邮箱：dpr@dropeik.com。