

RISK INTELLIGENCE

How to Live with Uncertainty

风险思维

如何应对不确定的未来

股市有风险、投资有风险、职场有风险、
家庭有风险，你迫切需要**风险思维**

[英] 迪伦·埃文斯◎著 石晓燕◎译
(Dylan Evans)

全球风险研究的顶级智慧
风险评估专家数十年研究成果



中信出版社·CHINA CITIC PRESS

013043845

F272.35
08

**RISK
INTELLIGENCE**
How to Live with Uncertainty

风险思维

如何应对不确定的未来

[英] 迪伦·埃文斯◎著 石晓燕◎译
(Dylan Evans)



北航

C1646776

F272.35
08

038240810

图书在版编目 (CIP) 数据

风险思维 / (英) 埃文斯著 ; 石晓燕译 . — 北京 : 中信出版社 , 2013.6

书名原文 : Risk Intelligence: How to Live with Uncertainty

ISBN 978-7-5086-3924-6

I. ①风… II. ①埃… ②石… III. ①风险管理 IV. ①F272.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 064762 号

RISK INTELLIGENCE: HOW TO LIVE WITH UNCERTAINTY by Dylan Evans

Copyright © 2012 by Dylan Evans.

Simplified Chinese translation copyright © 2013 by China CITIC Press

All rights reserved.

本书仅限中国大陆地区发行销售

风险思维

著 者 : [英] 迪伦 · 埃文斯

译 者 : 石晓燕

策划推广 : 中信出版社 (China CITIC Press)

出版发行 : 中信出版集团股份有限公司

(北京市朝阳区惠新东街甲 4 号富盛大厦 2 座 邮编 100029)

(CITIC Publishing Group)

承 印 者 : 三河市西华印务有限公司

开 本 : 787mm × 1092mm 1/16

印 张 : 17 字 数 : 201 千字

版 次 : 2013 年 6 月第 1 版

印 次 : 2013 年 6 月第 1 次印刷

京权图字 : 01-2012-5173

广告经营许可证 : 京朝工商广字第 8087 号

书 号 : ISBN 978-7-5086-3924-6 / F · 2888

定 价 : 39.00 元

版权所有 · 侵权必究

凡购本社图书 , 如有缺页、倒页、脱页 , 由发行公司负责退换。

服务热线 : 010-84849555 服务传真 : 010-84849000

投稿邮箱 : author@citicpub.com



RISK INTELLIGENCE
How to live with uncertainty

目 录

风险思维为什么很重要 / 001

第一章

机场安检只是一种表演 / 006

被忽略的正面风险，被高估的负面风险 / 009

华尔街的风险评估专家也救不了我们 / 013

我们为什么害怕做判断 / 017

风险商提升之道 / 018

提高你的风险思维水平 / 023

第二章

什么是风险商 / 026

如何评估你的风险商 / 028

如何判断你是过度自信还是信心不足 / 032

如何提高风险商 / 038

风险商可以改变你的人生 / 044

在知道和不知道之间：风险如期而至 / 049

第三章

模糊难忍度 / 054

闭合需要和防止闭合需要：你是完全有把握还是完全不确定 / 057

做最坏打算的荒谬之处 / 060

非此即彼谬论 / 065

	你真的那么自信吗：让人很难察觉的错觉 / 075
	便利法则 / 080
	痴心妄想 / 084
—第四章—	信息来源的可靠性 / 087
	证实偏见 / 092
	后见之明的危险 / 100
	读心术错觉 / 104
	透明度错觉 / 109
	群体性疯狂 / 113
	外向型和内向型的人，谁更聪明 / 119
—第五章—	从众心理 / 121
	世界末日警钟何以失灵 / 126
	含糊其词：为什么用数字表示风险更准确 / 128
	多少怀疑是合理的 / 135
	数字思维 / 139
—第六章—	用数学模型博彩 / 144
	模型和数据库总是正确的吗 / 147
	概率的危险 / 150
	认知情感：数字的重要性有多大 / 153
—第七章—	权衡可能性：如何使用概率 / 161
	下注数量很重要 / 165
	校准认知情感 / 168

目录

百分百法则 / 173
贝叶斯定理 / 175
天生的贝叶斯派? / 178

如果人生就是一场赌博：如何赌赢 / 187

第八章

琼斯的抉择 / 195
期望效用：为什么一定要入侵伊拉克 / 197
理性恐怖主义者 / 203
配给医疗保健：是否应该做手术 / 206

一定要清楚你到底知道多少 / 213

第九章

未知的未知 / 216
已知的未知 / 221
未知的已知 / 223
如何做出恰当的评估 / 226
金融投机中的风险商 / 231
马基雅维利和幸运女神 / 234

致 谢 / 237
附录 A 风险商测试 / 241
附录 B 个人预测测试 / 251
附录 C 2010 版预测比赛 / 255
附录 D 研究资料 / 259

RISK INTELLIGENCE
How to live with uncertainty

第一章 风险思维为什么很重要

知识越丰富就越明白自己有多无知。

——托马斯·杰斐逊

凯瑟琳是一名侦探，尤其擅长识别谎言。尽管她的同事们似乎也都
能发现疑点，但她更加谨慎。她与犯罪嫌疑人谈话时不会轻易下
结论，相反，她会耐心地寻找犯罪嫌疑人说谎的蛛丝马迹。即便是这样，她
对识破谎言也并没有百分之百的把握。她说，通常都只是凭借自己发现的蛛
丝马迹来推断。

杰米在一家投资银行工作，大家都觉得他有点儿古怪。当别人确信价格
会持续上涨时，他却常常对此持怀疑态度；然而，当别人对价格持续上涨感
到悲观时，他却格外乐观。他和同事们的看法并不总是相悖，但当他们意见
不一致的时候，他总是对的。

黛安娜新交了一个男朋友，她为此而欣喜若狂。她打电话给自己最好的
朋友伊夫琳，告诉她有关这位新男朋友的事情。伊夫琳提醒她要慎重一些，
和之前一样，伊夫琳这样问她：“一年后，你仍然和这个人在一起的可能性有
多大？”黛安娜的回答正如所预料的那样：“哦，90%，也许是95%，我确信
丹尼就是我要找的人！”两个月以后，两个人分道扬镳，她再一次崩溃了。

杰夫刚刚晋升为美国陆军上尉，由于是新上任，他常常对自己的决定没有把握，要去请示他的上校。上校对杰夫不断来打扰自己逐渐感觉有点儿厌烦了，于是不管杰夫什么时候来征求他的意见，他总是反问杰夫有多大把握。杰夫通常都是回答说，只有百分之四五十的把握。然而，十有八九上校都会赞同杰夫的决定。

这四个人表现出了不同水平的风险商。凯瑟琳和杰米的风险商高，而黛安娜和杰夫的风险商低。在这里，风险商的确切含义是什么呢？用最简单的话来说，它是一种准确估算概率的能力，不管是我们生活中各种事件（例如交通事故）发生的概率，还是我们偶然发现的某些信息（例如一则有关收购竞价的传闻）的可信度。又或许在一起凶杀案审讯过程中，我们必须断定被告是否有罪，或者必须确定到某条观光路线中的某个国家旅游是否安全，我们经常不得不对这些事情做出有根据的猜测。然而，50年来，有关判断和决策的心理学研究结果都表明，大多数人并不能很准确地估算事件发生的概率。例如，大多数人往往会高估他们中彩的可能性，低估他们离婚的可能性。

风险商的核心是弄清你自己对相关信息了解了多少——当你所知甚少时要谨慎，与之相反，当你知道很多的时候要自信。风险商高的人往往清楚地知道自己知道多少。例如，凯瑟琳和杰米的风险商相对较高，因为他们十分清楚自己知道多少，做判断时他们的自信程度能够把握得恰到好处。虽然情况不同，但黛安娜和杰夫在这方面还是远远不如凯瑟琳和杰米：黛安娜过于自信，而杰夫则信心不足。

本书分析了为什么有很多人善于估算概率，进而阐述了如何才能算得

更准。这是一项重要技能，因为应对不确定性的能力是人生获得成功的必要条件之一，也是最容易被忽视的一项技能。我们可能没有意识到我们需要多么频繁地进行概率估计，也可能不清楚我们估算概率的能力对我们的生活甚至整个社会可能会产生多么大的影响。我们来看看下面这些例子，其中有比较寻常的小事，也有威胁到生命的大事：

- 你要购买一台 42 英寸^①的高清电视，销售助理问你是否还想购买更长期限的保单。他解释说，只要购买这份保单，无论你的电视机在未来 3 年内出现什么问题，你都可以无条件地更换一台崭新的电视机。在决定是否购买这份更长期限的保单时，你必须考虑这台电视机的价格、这份保单的价格以及这台电视机在未来 3 年内出问题的可能性有多大。然而，这种情况实际会发生的概率有多高呢？这就需要运用你的风险商了。
- 银行经理向你介绍几种可供选择的投资项目，刚好都是你希望可以获得暴利的投资。风险越高的投资基金利润就会越高，不过亏损的概率也会越高。你应该把多少钱投到风险高的基金、把多少钱投到风险低的基金呢？从某种程度上说，这是一个风险偏好的问题，不过，你还必须进一步弄清高风险基金的风险程度到底高出了多少，是高出 2% 还是高出 10%？换句话说，你必须对风险进行量化。
- 医生发现某人得了乳腺肿瘤，幸运的是，它不是恶性的，不会扩散到

^① 1 英寸=0.0254 米。——编者注

身体的其他部位，所以没有必要做乳房切除手术。但是，乳腺肿瘤有复发的可能性，在将来某个时间可能会演化成恶性的，然后可能会迅速扩散。为了杜绝这种可能性，医生建议患者考虑乳房切除手术。这是一个可怕的两难选择，很显然，谁也不希望肿瘤复发和恶化，但是，切除健康的乳房看起来也很不幸，那么肿瘤复发的概率要达到多高才能决定做乳房切除手术呢？

在没有把握的情况下进行评估时，人们往往很难准确地估算概率，甚至会完全忽视事件发生的可能性，有时甚至会产生灾难性的后果。如果不能准确地估算概率，那么当我们必须做出决策时，不管是个人还是社会，都只会更加困难。下面的案例进一步说明，提升自己的风险商是多么重要。

机场安检只是一种表演

在 2001 年 9 月 11 日恐怖袭击发生之后，美国政府采取了许多新的安全措施，其中在机场的措施尤其令人恼火。

在“9·11”恐怖袭击事件发生两天以后，美国联邦航空局颁布了新法令，禁止携带任何刀具进入机场安全区或登机。劫机者过去之所以能携带美工刀通过安检，是因为当时美国国内航班允许携带刀刃长达 4 英寸的刀子。2001 年 11 月，美国所有机场安检工作都由私人公司移交给了刚刚成立的美国交通安全局，从那时开始，每一种新的恐怖阴谋都使乘客要接受的安全检查更复杂。

在理查德·里德企图用“鞋子炸弹”炸毁一架正在飞行的商务航班未遂之后，美国所有乘客登机前都必须脱掉鞋子甚至赤脚穿过安检通道，因为要扫描他们的鞋子，检查里面是否藏有炸弹。2006年英国警方成功地阻止了一场企图在飞机上引爆液体炸药的恐怖袭击阴谋，之后英国机场不允许乘客携带液体登机，笔记本电脑也位列其中。在接下来的几个星期里，这些限制逐渐放松，但乘客仍然不能携带液体乘坐商务客机。2009年圣诞节，美国西北航空公司的253次航班上的一名乘客试图点燃缝在内衣里的塑料炸弹来炸毁飞机，这使得美国政府宣布计划投资10亿美元，用来购置全身扫描设备以及其他安全技术，比如炸弹探测器。

然而，对许多乘客来说，排队等候、脱掉鞋子是令人厌恶但又必不可少的环节（就在炸毁253次航班未遂事件之后不久，由美国民意调查机构拉斯姆森开展的一项民意调查发现，有63%的美国人认为，自“9·11”恐怖袭击事件以来付诸实施的安全预防措施“并没有带来太多的麻烦”），不过，另有许多人对此持相反的意见。英国航空公司董事长马丁·布劳顿多次谈到这一点，在2010年10月召开的一次机场经营者会议上，他称安全程序“完全是多余的”，并且呼吁将其取消。安全专家布鲁斯·施奈尔把许多安全措施称为“安全剧场”，因为这些安全措施的作用只是营造了一个当局正在做一些事情的表象，而实际上对降低恐怖袭击风险没有起到任何作用。事实上，成功阻止绝大多数袭击阴谋的是情报举报，而不是机场安检。

布鲁斯·施奈尔也许是正确的，许多新的机场安检程序都是摆设，但问题是，它们为什么会有那么好的戏剧效果呢？换句话说，感到安全和真正安

全不是一回事，但仅仅指出这种不匹配是不够的。想要理解风险商中的这一盲点，我们必须知道为什么像脱掉鞋子、扫描身体这样的事情在产生这种（客观上不现实的）安全感方面是有效的。这可能与其可见性有关，情报收集也许在降低恐怖袭击方面更加有效，但就其本质而言，公众是看不到的。控制错觉也许是另一个因素，当我们主动做像脱鞋这样的一些事情时，我们往往更能感觉到局面得到控制，然而，当我们坐等着别人来做一切工作（比如间谍搜集情报）时，我们会感到被动和无奈。当然，也可能有例行公事的因素，就像一个笑话里所说的：“我们必须做些什么，而有件事可以做，所以我们必须做这件事。”其前提假设是，“这件事”很好，做了之后我们感觉更好。心理学家早就知道，控制错觉是风险预测的关键因素，它可能是人们为什么会感觉开车比坐飞机更加安全的主要原因之一，尽管开车相对来说更加危险。

政治家的动机很明显，他们想要在安全这个舞台上表演，采取行动给公众看，从而赢得公众的信任。然而，稍微思考一下就能明白，并不是所有人都有可能携带炸弹。国际航空运输协会是由世界各国航空公司组成的一个国际性组织，该组织主张使用有选择性的安检方法。例如，在乘客出现在机场之前就用扫描设备预先对乘客进行扫描，筛选出有嫌疑的人，然后对这些人进行更彻底的搜身检查。对安检人员进行更好的培训也有助于他们提高发现可疑行为的能力。

现在我们来考虑一下成本。要计算美国机场用仪器扫描乘客的真实成本，只看美国交通安全局的运营预算是不够的，我们还应该考虑乘客排队等候、

脱鞋等程序所花费的时间。罗伯特·普尔是美国政府问责局航空研究咨询专家小组的成员，他推测，自“9·11”恐怖袭击事件以来，美国乘客在机场排队等候多花费的时间成本每年大约有 80 亿美元。很显然，这绝不是安全预算最明智的用途。花费在安全措施上的每一美元都是不能用作他用的。

这些新安检程序的成本还不止这些。机场等候安检的长队已经促使更多人宁愿开车也不愿意坐飞机，这往往会付出生命的代价，因为开车要比坐飞机危险得多。据经济学家加里克·布莱洛克估计，从 2001 年 9 月到 2003 年 10 月，加强机场安全措施导致公路死亡人数增长了 2 300 人。这一死亡数字代表着基地组织取得了某种程度的胜利。

恐怖主义的一个主要目标就是挑起过激反应，从而使目标被破坏的程度远大于恐怖活动本身的后果，但这样的本能反应还取决于我们是否愿意把什么都仔细地考虑清楚。只要我们对每一种新模式的恐怖袭击都充满恐惧，那么美国政府就有可能继续在安全舞台上表演，以安抚我们心中的恐惧。实际上，这正是美国政府的致命伤，而恐怖分子恰恰利用了这一点。有一件事我们可以做，那就是通过提高我们的风险商来弥补这一致命弱点，这将有利于我们打击恐怖主义。

被忽略的正面风险，被高估的负面风险

高风险商不仅是应对恐怖主义威胁所必需的，也是应对 21 世纪人类面临的其他挑战所必需的。气候变化就是一件特别棘手的事情。没有人确切知

道，大气层中的温室气体含量上升到多高会对世界不同地区的气候产生影响。联合国政府间气候变化专门委员会并没有做出有把握的预测，相反，他们阐述了各种可能，并且给各种可能赋予了不同的概率，以此说明与每一种可能有关的不确定程度。

从碳交易方案到可替代能源开发或者全球规模的地质工程，要想将资源合理分配给不同的解决方案，关键是要了解如何才能让这一信息变得有意义。但是，如果人们无法清醒地考虑风险和不确定性，那么对于这样的事情，他们怎样才能做出可靠的决策呢？

一个问题是，在大多数情况下，对气候变化持有相反意见的那些专家的断言很夸张，他们声称的确定性超过了事实所证明的确定性。我们很少听见他们用概率来阐述，相反，当相信气候变化的人士描绘出一幅幅栩栩如生的生态灾难画面时，批评者却断然否定联合国政府间气候变化专门委员会的主张。这两种夸张性的断言都会使辩论严重缺少依据，而且前者还会吓到孩子。对 500 名美国儿童进行的调查发现，年龄在 6~11 岁的孩子中，1/3 的孩子会有这种担心：因为气候变暖和其他环境危机，他们长大时地球已经不存在了。在英国进行的另一项调查表明，年龄在 7~11 岁的孩子中，有一半为气候变暖担忧，有些甚至因担心而经常失眠。如果没有办法了解气候未来变化的趋势，那么我们就只剩下了两种都不太好的选择：要么因一无所知而幸福无比，要么因充满恐惧而过度担忧。

一些环保主义者试图用精致的理论外衣装饰第二种选择。所谓的预防原则是指，一旦出现有可能影响到环境或者人类健康的风险，新政策或者新技

术都应该严格被管制甚至禁止。这一原则初看似乎很明智，但这只是表象，结果会证明这是极具误导性的。公平地说，应该看到有许多不同版本的预防原则可供选择，其中有一些勉强过得去。但是，所有版本的一个共同点是，过分强调了负面风险，相应地却忽略了新技术带来的好处，即正面风险。

预防原则在大多数情况下适用于人类活动对环境和人类健康的影响，也适用于新技术开发的情况。根据强制性原则，应该对风险政策和技术给予管制甚至禁止，即使这些风险的证据很不充足、管制的经济成本很高。1982年，联合国通过的《世界自然宪章》首次给予强制性原则以国际性的认可，该宪章建议，“如果活动可能产生的潜在不利影响得不到充分理解，那么这些活动就不应该继续下去。”

这把标准定得太高了。我们永远都无法完全弄清楚任何一项新技术的潜在不利影响，也永远无法完全弄清楚其潜在的好处，或者是管制成本。预防原则的支持者通常不会去评估所谓威胁的概率有多大，理由是它们是“不可知的”。但是，这正表明人们对概率这一概念存在很深的误解。概率是无知的一种表示方式，把不确定性量化已表明，我们承认没有百分之百的把握“知道”相关事实，但我们必须基于有根据的猜测来开展工作。基于这样的猜测进行推理要比完全忽略概率好得多。

乍一看，预防原则也许与气候变化无关，因为几乎没有人对地球正在变暖以及燃烧化石燃料是其主要原因产生过怀疑。全球气候将会发生变化，这几乎是确定无疑的事情。极地冰冠将会融化，海平面将会上升，淹没目前有人居住的大量土地。然而，这种危险能够达到什么程度尚存在很大的争议。预