



**The Norm
Chronicles**
Stories and Numbers
about Danger

74

新知
文库



一念之差

关于风险的故事与数字

[英] 迈克尔·布拉斯兰德

戴维·施皮格哈尔特 著 威治 译

Simplified Chinese Copyright © 2017 by SDX Joint Publishing Company.

All Rights Reserved.

本作品简体中文版权由生活·读书·新知三联书店所有。

未经许可，不得翻印。

图书在版编目 (CIP) 数据

一念之差：关于风险的故事与数字 / (英) 迈克尔·布拉斯兰德, (英) 戴维·施皮格哈尔特著；
威治译. —北京：生活·读书·新知三联书店，2017.3

(新知文库)

ISBN 978-7-108-05816-4

I. ①一… II. ①迈… ②戴… ③威… III. ①概率—普及读物
IV. ① O211.1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 221938 号

责任编辑 曹明明

装帧设计 陆智昌 康健

责任校对 张国荣

责任印制 徐方

出版发行 生活·读书·新知 三联书店

(北京市东城区美术馆东街 22 号 100010)

图 字 01-2016-8689

网 址 www.sdxjpc.com

经 销 新华书店

印 刷 北京铭传印刷有限公司

版 次 2017 年 3 月北京第 1 版

2017 年 3 月北京第 1 次印刷

开 本 635 毫米 × 965 毫米 1/16 印张 23.5

字 数 282 千字

印 数 0,001—8,000 册

定 价 42.00 元

(印装查询：01064002715；邮购查询：01084010542)

74

新知
文库

XINZH
WENKU

**The Norm Chronicles:
Stories and Numbers
about Danger**

First published in Great Britain in 2013 by

PROFILE BOOK LTD

Copyright © Michael Blastland and David Spiegelhalter, 2013, 2014

新知文库

出版说明

在今天三联书店的前身——生活书店、读书出版社和新知书店的出版史上，介绍新知识和新观念的图书曾占有很大比重。熟悉三联的读者也都会记得，20世纪80年代后期，我们曾以“新知文库”的名义，出版过一批译介西方现代人文社会科学知识的图书。今年是生活·读书·新知三联书店恢复独立建制20周年，我们再次推出“新知文库”，正是为了接续这一传统。

近半个世纪以来，无论在自然科学方面，还是在人文社会科学方面，知识都在以前所未有的速度更新。涉及自然环境、社会文化等领域的新发现、新探索和新成果层出不穷，并以同样前所未有的深度和广度影响人类的社会和生活。了解这种知识成果的内容，思考其与我们生活的关系，固然是明了社会变迁趋势的必需，但更为重要的，乃是通过知识演进的背景和过程，领悟和体会隐藏其中的理性精神和科学规律。

“新知文库”拟选编一些介绍人文社会科学和自然科学新知识及其如何被发现和传播的图书，陆续出版。希望读者能在愉悦的阅读中获取新知，开阔视野，启迪思维，激发好奇心和想象力。

生活·读书·新知三联书店

2016年9月

目 录

001	前 言
015	第 1 章 开端
024	第 2 章 婴儿
037	第 3 章 暴力
048	第 4 章 无事发生
062	第 5 章 意外
075	第 6 章 疫苗接种
086	第 7 章 巧合
097	第 8 章 性
110	第 9 章 药物
125	第 10 章 重大灾难
140	第 11 章 分娩
150	第 12 章 赌博
162	第 13 章 平均人
170	第 14 章 概率和命运

184	第 15 章	交通意外
203	第 16 章	极限运动
213	第 17 章	生活方式
226	第 18 章	健康与安全
238	第 19 章	辐射
248	第 20 章	太空
262	第 21 章	失业
272	第 22 章	犯罪
287	第 23 章	手术
302	第 24 章	癌症筛检
312	第 25 章	金钱
321	第 26 章	人生之末
331	第 27 章	审判日
343	注 释	
368	致 谢	

前 言

先讲个关于危险的小故事。

有一天，在一个魔鬼般的巧合下，有三个人——诺姆（Norm）、普登丝（Prudence）和凯尔文（Kelvin）——分别来到了地铁站，看到了一个无主的箱子。

诺姆看到有一个灰蓝色的手提箱藏在他的座位下面。他一开始没想那么多，但后来又看了一眼那个箱子，把箱子摇了摇，里面似乎什么都没有。

“诺姆，冷静！”他对自己说，然后蹲下来将脚上那双绿色的保暖袜拉高点儿，并看看旁边的对讲机。他坐回去，强迫自己专注于思考发生问题的概率上，挠了挠鼻子，在心中的沙盘上推演了几次之后，得到的结论是，这就是某个人忘记带走的皮箱而已，一定是这样！然后他站起来，慢慢走向远处的车门，准备在下一站下车，并回想这段意料之外的经历。

当普登丝将目光从《五十度灰》移到座位另一头那个全新的帆布背包时，她顿时产生了一种不舒服的感觉。如果包包上有名牌，那就是某人忘在这里的，但若没有的话……

居然没有名牌！童年回忆如走马灯一般从她眼前浮现，孤苦无依，暗自啜泣……她顿时呆若木鸡，脑中全是被炸成碎片、头发烧

焦等令人毛骨悚然的影像。

她想象着人生的最后几秒钟，缩成一团并且不停地跟她身边的乘客说话，想警告他，借此寻得一线生机：“有……有个袋子……”她嘟囔着，并见鬼似的指着那个袋子。

“喔，对啊，是我的。”他说，并且拿起那个袋子，“谢啦！”

那凯尔文呢？当车门滑开时，他马上拿起那个黑色的手提箱——这是啥？他抱着它，将箱子上的扣盖打开，拿出一份折起来的《每日电讯报》，将它放进皮大衣的暗袋里；再瞥一眼袋子里那沓纸；发现箱子角落里有一个锡箔纸包着的東西。于是一边撕开外包装、闻闻味道，一边偷偷瞄着后面那个正在刷睫毛的年轻女孩，然后把那包东西丢进箱子，扣上盖子，找个座位坐下，闭目养神。

* * * * *

三个人，对潜在的危险有三种不同的做法，我们甚至还可以加入更多不同的做法，你会怎么做呢？所有经验法则与数以万计的故事告诉我们，对于危险，神经绷得最紧的通常都是我们这些局外人。

不过这不是全部结论，其中还有许多数字可谈。

这里有两件事情跟大家分享。第一件事是为人熟知的可怕旧闻：2005年7月7日，52人死于伦敦地铁与市区公交站的恐怖分子炸弹袭击事件。第二件事是，2011年，大约有3万个箱包被遗留在伦敦的地铁站中。

地铁里的无主箱包很危险吗？让我们把这些数字跟刚刚那三种做法比较一下：你觉得诺姆、普登丝和凯尔文会在那52人之中吗？

我们先把这个问题放下，让它慢慢发酵，来谈谈另一个故事，一个著名的事件。

一天，安娜和她的朋友去滑雪。安娜是滑雪高手，几乎在任何情况下，都不会因为滑雪而断送性命。但那天突然出问题了，她倒栽葱似的掉到冰面上的一个洞里，冰冷的湖水不断灌进她的衣服，并将她往下拖。注意，头朝下。

她原本在一分钟内就会死掉，不过她在水里看到了一个气袋，便抓过来呼吸了一下。她的朋友努力想要救她，后来救援小组也到了，他们想要把冰凿开，将她拉出来，但冰层太厚太硬，他们失败了。

安娜维持了 40 分钟的意识，但呼吸越来越微弱，最后停了下来，脉搏也停了。当她终于被拉上来的时候，已经又过了 40 分钟。

正常人的体温应该接近 37 摄氏度，35 摄氏度以下就是失温了。安娜被送到医院时体温只有 13.7 摄氏度，没有人在这种情况下还能维持生命迹象。但医生并没有放弃，他们很有耐心，慢慢地将她的血抽出来，加热后再从静脉输回体内。在她停止呼吸三个多小时以后，也就是她被送到医院的两个多小时以后，安娜的心脏再次恢复了跳动。

她十天后醒来时，发现自己颈部以下完全麻痹，没有任何反应。她对自己这样的重生感到愤怒，但最后还是基本上恢复了所有的身体机能。几年后，她以放射学医生的身份在救了她的医院工作，偶尔还是会去滑雪。^①

安娜的故事在神奇的生还和医学的启示上都值得庆贺。不过这件事让我们无论对人类身体忍受寒冷的能力，还是从科学上对极度寒冷状态的认识都有了不同的看法。但我们只能这么说：安娜坐上

① 安娜·伯根霍尔姆 (Anna Bagenholm) 的故事来源复杂，包括《柳叶刀》(The Lancet)^[1] 和阿图·葛文德 (Atul Gawande) 在他的著作《开刀房里的沉思》(Better)^[2] 中的内容。

了命运之神的云霄飞车，只在鬼门关走了一趟。她在每个转折点、每次掷出命运的骰子时，都掷出了六点，走了一个极端的好运。^①

任何人都有可能摔下去，即使是滑雪高手也无法幸免。不过安娜当时摔下去的情况与地点——冰上同时有着破洞与坚硬的冰层——实在是太少见了，几乎是不可能遇到的事。接着她发现了一件天赐之物：一个气袋。但令人恼火的事情又来了，上面的人用尽所有方法都无法把她拉上来，这实在曲折离奇又令人沮丧。眼看她就要在极度寒冷和毫无生还机会的情况下死去，却又被救上来了。然后她在几乎不可能的情况下被救活了，但醒来时又是全身瘫痪的状态，可过了一阵子又几乎完全恢复正常了。一个又一个反转事件，真是令人叹为观止。每一个回合都曲折离奇，每次她都是刚踏进鬼门关一步，又被拉了回来，当那致命的恶寒侵袭她时——正好在对的时间点将她的新陈代谢降到几乎停止——抓准了她呼吸停止的那一刻，正好将她生命的核心机能保存下来。生命有时候就是如此令人难以置信。

这个简单的小故事与其中的数字告诉我们风险是一体两面的：一边是表面上讲求实际的概率计算，例如新闻头条上写的，食用香肠会让你增加 20% 的致癌率，或是那些被遗忘在伦敦地铁里的无主箱包们之中有多少藏有爆炸物，或是你的身体完全冻结、呼吸和心跳停止后还能存活的无限小的概率；另一边则是这些人与这些故事，比如安娜，或者是那死亡的 52 个人。

数字和概率呈现的是最后的结果，是人类共同的风险对于所有

① 我们通常会说安娜打败了或是成功扭转了可能性，但严格地讲，没有人能与可能性对抗。可能性仅仅用于描述多少人期待能够站在较有可能成功的那一边罢了。即使概率只有一百万分之一，而你正好就是那一个，那也不是打败了可能性，因为这件事本身就是一种可能性。

人概括的比率。这些数字揭露了易于催眠的模式和丰富的信息。不过对于命运和每个独特的个体而言，这些数字无足轻重。不需要去在意数字，我们也无法去在意。生与死只是百分比的差别，我们应该不怕危险，奋力生存，只是阐明哪些事情风险大、哪些小，或者平均到什么程度。而且它们对于真正在意的事情，比如喜爱或讨厌香肠、滑雪斜坡来说却只能沉默。

但是我们并非平均数。我们会有主观的看法，会关心甚至去争论关于滑雪、恐怖攻击或者是香肠的问题。我们有自己的本能、感受、希望、恐惧和困惑。我们的直觉会与数据不符，而且我们常说：“那又怎样？我跟那些人不同。”我们明明知道有危险，但仍会努力想要克服它。我们热爱翱翔的感觉，就硬要穿着飞行装跳下峡谷（第 16 章）。我们可能会因为看到蜘蛛尖叫着逃开（恐惧症在第 25 章提到）。我们会问：“这样安全吗？我的孩子安全吗？”还会问：“这一切都在我的控制之中吗？”（第 15 章）“我会开心吗？”“我想要这种紧张感吗？”“我是否重视这个选择呢？”（第 9 章会提到毒品）“我应该把握这个机会吗？”“感觉如何，这样做值得吗？”（第 11 章）

但这里有一个特例，就死亡率的统计来看——我们习惯用这项统计来计算溜冰和许多生活中的其他危害——安娜是安全无恙的，她属于表格上的钩钩，而不是叉叉。她活得很好，最后并没有因此死亡。所有的死亡率记录上都会这样记载。

危险就像是浅滩里的鲨鱼、橱柜里的药丸，或是当小朋友正在街道玩耍时从他们上方吊起的钢琴，是过度节食、跳伞、豪饮，是站在双层公交车旁的路人、开快车车手，或是古怪气候所带来的威胁，也是脑血管扩张。换句话说，危险无时无处不在。我们在所有案例中都可以发现两个方面：一面是冷酷无情、公事公办和冷酷的

计算数字；另一面是人们纯粹的希望和恐惧。

这本书要从与众不同的出发点，一次性让你看到这两个方面，希望能将这些当事人的故事及其背后的数字一起呈现给读者。我们主要着手于探究如何比较二者，不过在进行的过程中遇到了一个尴尬的问题：这两个方面的风险是兼容的吗？风险能否在转化成实际数字的同时还能表现出对人的影响呢？接下来会说明我们在这两个方面的发现，但其实现在就可以告诉你结论。

没办法。对人们而言，概率完全不存在。

这样特殊的断言，是基于计算癖所产生的两种情绪。不过其中要加上一点儿运气。事情的真相，以及那些数字与推论所代表的确切意义，将会从这种看法的冲突中一一浮现在这本书中。

所有的数字和概率都明摆在那儿。我们会依据这些数据呈现生命中各种机遇和陷阱的偶然性：儿童会遭遇到的风险；遇到暴力、意外和犯罪的风险；性爱、毒品、旅游、节食和生活风格上会遇到的危险；自然灾害以及其他各种事情的风险。我们会说明是如何评估出这些风险的，还有为何有时候我们并不知道这些事情的危险性，以及这些风险的情势是如何改变的，而我们也使用了可以找到或是发明出来的最佳表述方法，好让读者能够简单领悟那些数据所代表的意义。特别是我们使用了名为“微死亡”（MicroMort）和“微生存”（MicroLife）的两种巧妙的小概念。它们是能够提供真正洞见的计算死亡风险单位的友善工具，你很快就会见到它们了。从这个角度来看，这本书要呈现的是一种新的对人生可能性的指导。

人性因子在这里也占了重要的地位。人们并不总是依照数字的指示行事，有时身处危险之中却觉得自己很安全，有时相反。这时数字对我们的影响力会小于我们对权力、自由、价值观、喜好和情绪的依赖。

这个差异告诉人们，他们是愚蠢的。有些人认为他们只要听专家的就能长命百岁、安枕无忧；还有人则说专家的说法也许对“普通人”是正确的，不过他们很确定自己不会有小孩、没有任何未确诊的胸口疼痛，也完全没有仓促穿越马路的想法。

两种人性因子都不能忽略。要呈现两方面的说法，我们使用了一个有些风险的技术手段：将事实与虚构、数字和故事结合在一起。为什么我们要写本一半数字、一半故事的书呢？因为这就是人们看待风险的方式：从故事和数字中看他们想看的東西。

这两方面各有其优缺点。数字告诉我们事情发生的可能性，故事则用来传达数字无法表示的感觉和价值观，感觉和价值观可能会曲解我们对可能性的看法。故事增强了叙述的条理性，但也常常爱添油加醋——起、承、转、合，从原因到影响，所有情节都讲得津津有味。数字告诉我们事情发生的概率，它通常不会断言事情发生以及影响另一件事情的确切原因，只是简单将所有生与死的记录汇总后告诉我们而已。要了解这些看法的成因，我们是不是应该把它们放在一起来看呢？要忠实呈现这些看法，我们是不是应该让它们用自己的方式发声呢？^①

史迪文·平克（Steven Pinker）在《白纸一张》（*The Blank Slate*）中说：

虚构的故事能够将我们未来某天会面对的那些思想上的致

① 故事是什么？《劳特利奇叙事理论百科全书》（*Routledge Encyclopaedia of Narrative Theory*）的编辑戴维·贺曼（David Herman）说：“故事就是在讲述特定人物发生的事件，以及他们经历事件时的感触。”故事帮我们做的，是将“特定人物”身上部分重要的事情，包括事实和虚构的部分呈现出来。专家学者使用“叙事”一词来区分故事是否是从纯粹的事件中摘取的，虽然书中处处讨论故事的表现形式——例如第23章出现的“英雄式”的医疗故事。不过本书要讨论的并非叙事理论。

命性难题，以及我们如何确定实际应用策略的准则预先提供给我们。假如我怀疑我的叔叔杀了我的父亲，并且娶了我母亲，我该如何决定接下来的行动呢？假如我那倒霉的哥哥在家里得不到应有的尊重，这是否会使他故意揭我的短、爆我的料呢？假如我想搞段外遇，好让我这个乡下医生妻子在单调生活中加点儿刺激的话，最坏的情况是什么呢？上述所有问题，你都可以在书店或音像店中找到答案。

因此我们创造了几个角色。第一个是诺姆，也就是在地铁发现灰蓝色手提箱并且试图估算最佳应对方式的人——我们的榜样。尽管诺姆没有做错任何事，但某时或某人还是会找他的麻烦。他是个“普通”人（线索就在他的名字里）^①，不断寻找着生命中最安全的路径，甚至连试图做一些破格尝试的时间点都是“普通”的。这种人即使吃了马麦酱（Marmite，一种英式酱料，除了英国人、澳大利亚人和新西兰人以外，没人乐意尝试）也不会有特殊感觉。

不过上天对诺姆另有安排：一场车祸、致命的禽流感、持刀的抢匪、坠落的陨石、核灾或是他日渐横向发展的腰围……小心！杀手无处不在！

但他还是会继续坚持认为：“风险是可以计算出来的。”这是最合理的行动指南。而且他在面对突发情况时，也会依照计算结果与轻重缓急来行动。他的习惯也非常“普通”，喜欢喝杯好茶但不会多喝，常穿马莎百货卖的裤子，也欢迎由于热血与勇气而产生的小风险。即便如此，有些人或事依然会置他于死地。诺姆整个无可非议的人生其实是一个随时处于致命危机之下的故事。稍加引申，也

^① 诺姆，norm，有标准、规范的意思。

是我们的故事。

再说说普登丝（名字也含有线索）。^①她表现出极度惊慌的态度和谨慎的思考，所有可能性从她脑中掠过，让她无比焦虑，她感到陌生人的脚步随时跟在她后面。数字对她完全不重要，恐怖片就能把她吓得半死，让她的脑中充满了各种陷入危险的幻想。^②

最后，我们再看看凯尔文老兄（第三个人物，他的名字里面没有暗示），这个投机分子与风险贩子只会凭感觉行事，而且有可能只是为了好玩就坚定地告诉你怎么把那些狗屁理由和概率丢在一旁。

一章接一章，数字接着故事。我们让这些观点上的冲突坚持己见，不多评论。在最后我们才会退一步说话，把其中的差异跟读者说明。因此在这本非虚构的书中，我们也会探索风险认知的心理状态，而这就是数字与故事交会的地方，而且通常也是二者产生分歧的地方。

以上内容都会用两种互相竞争的姿态呈现在我们的面前。当它们相互碰撞时会发生什么呢？一场战斗？通常不会，但其中一方会指控另一方是非理性的，而另一方则会反击，认为对方是冷血动物。

这些冲突是矛盾的基本元素。在人们的态度中，风险常常潜伏在许多生命最深处的紧张感中。选择吧，艺术对上科学、感性对上理性、文字对上数字、洞察力对上客观性、故事对上数据、直觉对上分析、特定的对上抽象的、浪漫主义对上古典主义、红色跑鞋对上棕色休闲鞋。总而言之，这两种从根本上完全不同的事实和体验之间，存在着一道永恒的鸿沟，大家很容易就会驻扎在其中一个阵营而忽视了外面的世界究竟是什么样子。

① 普登丝，prudence，有谨慎、深谋远虑的意思。

② 女性对于风险规避的倾向有比男性更高的趋势，但也仅针对平均数字而言。