



金融世界独一无二的好书

《纽约时报》《华尔街日报》《商业周刊》《财富》
共同推荐风险管理经典



与天为敌

风险探索传奇

Against the Gods

The Remarkable Story of Risk

华章经典 · 金融投资

PETER L. BERNSTEIN



〔美〕彼得 L. 伯恩斯坦 著

L.
Peter
Bernstein



机械工业出版社
China Machine Press



与天为敌

风险探索传奇

Against the Gods

The Remarkable Story of Risk

华章经典 · 金融投资

PETER L. BERNSTEIN



机械工业出版社
China Machine Press

Peter L. Bernstein. Against the Gods: The Remarkable Story of Risk

Copyright © 1996 by Peter L. Bernstein.

This translation published under license. Simplified Chinese Translation Copyright © 2010 by China Machine Press.

No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or any information storage and retrieval system, without permission, in writing, from the publisher.

All rights reserved.

本书中文简体字版由John Wiley & Sons公司授权机械工业出版社在中国独家出版发行。未经出版者书面许可，不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

本书封底贴有John Wiley & Sons公司防伪标签，无标签者不得销售。

封底无防伪标均为盗版

版权所有，侵权必究

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

本书版权登记号：图字：01-2006-5297

图书在版编目（CIP）数据

与天为敌：风险探索传奇（珍藏版）／（美）伯恩斯坦（Bernstein, P. L.）著；穆瑞年，吴伟，熊学梅译．—北京：机械工业出版社，2010.4

（华章经典·金融投资）

书名原文：Against the Gods: The Remarkable Story of Risk

ISBN 978-7-111-30242-1

I. 与… II. ①伯… ②穆… ③吴… ④熊… III. 风险管理—研究 IV. F272.3

中国版本图书馆CIP数据核字（2010）第052788号

机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037）

责任编辑：章集香 版式设计：刘永青

北京京北印刷有限公司印刷

2010年4月第1版第1次印刷

170mm×242mm · 20.25印张

标准书号：ISBN 978-7-111-30242-1

定价：45.00元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

客服热线：（010）88379210；88361066

购书热线：（010）68326294；88379649；68995259

投稿热线：（010）88379007

读者信箱：hzjg@hzbook.com



2007年以来，中国股市迎来全球罕见的牛市，股市的温度灼灼逼人。而与此同时，关于股市走向的各种声音也是如此针锋相对，此起彼伏。预测未来，属于致命的自负；回头读史用以明智，也许这才是破解股市迷失的方法之一。

与天为敌！一见书名，野心勃勃的气势便扑面而来。这是一部轰动全球金融界的名著，位列1997年美国畅销书第四名。作者作为历史学家和投资专家，讲述的是近千年来人类历史上关于风险的探索历程——从古老的赌博游戏到华尔街的衍生产品。其中包括文艺复兴时代的赌圣卡尔达诺“机会游戏论”研究掷骰子的几率；几何学家帕斯卡与律师费马联手创造的“概率理论”；丹尼尔·伯努利主张的“理性行为典范”所认为的财富少量增加会带来不同满足感的理论；早慧天才高斯创立的“数学专论”、“运动论”等。没有任何其他人能写出这样一本具有根本性意义的书，它是如此具有魅力，这般激动人心。

何谓与天为敌？老天给了我们太多的不确定性，就仿佛玩24点时，你永远不知道下一张牌会是多少点。但即便如此，长期下来，依然有人能够从这种游戏中稳定地获利——确定地战胜不确定性，这正是“与天为敌”的精髓所在。

这本书讲述了一群思想家的故事，他们的远见卓识揭示

出了如何让未来为现在服务。通过向世人解释如何理解风险、衡量风险以及估计其后果，他们将风险承受转化为驱动现代西方社会向前发展的主要催化剂之一，像普罗米修斯一样，他们不接受上帝的摆布，在黑暗中探寻出一道光明，把未来从敌人变成了一种机遇。他们的成就带来了人们对风险管理态度的转变，所以人们将对游戏和赌博的热情转向经济的增长、生活质量的提高以及技术的进步。

预测未来可能发生的情况以及在各种选择之间取舍的能力是当前社会发展的关键。风险管理可以在决策的诸多领域给我们以指导——从收入分配到公共健康保障，从战争到家庭计划，从保险费的支付到系安全带，从种植谷物到营销玉米片。

现在，我们使用的工具日益复杂，它们的损坏可能是一场灾难，会带来一连串的后果。我们必须时刻注意发生故障和错误的可能性。

管理风险的能力以及进一步承担风险以做长远选择的偏好，是驱动经济系统向前发展的关键因素。

现在我们用于风险管理和决策与选择分析的所有工具，从博弈论的严格理性化到混沌理论的要求，都产生于人类从1654~1760年所做出的成就之中，只有两个例外：

1875年，查尔斯·达尔文的大侄子弗朗西斯·高尔顿——一位非专业的数学家，发现了中值回归理论，它解释了为什么骄者必败，为什么云层常为银色。我们在以事物会回归于“正常”的预期下做出任何决策时，都是应用了中值回归的理论。

1952年，诺贝尔奖获得者哈里·马科维茨——那时他还是芝加哥大学一个研究操作调查的年轻大学生，从数学上阐述了为什么将所有的鸡蛋都放在一个篮子里是一种不可行的高风险策略，为什么分散风险策略是使投资者或企业管理者放下心来的最简单方法。这项启示引发了带来华尔街、公司财务以及世界范围内企业决策革命性变革的智能运动。我们今天仍然能够感觉到它的影响。

风险不仅是认识的，也是可以控制和掌握的；风险并不可怕。在现代社

会里，有效地管理和承担风险往往可以得到高额回报，管理风险已经成为挑战与机遇的同义词。风险就是遭受损失的几率；风险是一把双刃剑，既意味着危险，也蕴涵着机会。要学会怎样对风险善加利用，将其转化为最终的成功。

是什么将几万年的历史与我们观念中的现代社会区分开来？一种革命的思想认为，风险的支配权界定了现在与过去的范畴。当人类发现跨越“风险”这条界限的方法时，未来就变成了过去的镜子。

风险这个词来源于古意大利语risicare，意为“害怕”。从这个意义上讲，与其说风险是一种命运，不如说是一种选择。我们“害怕”采取行动——它依赖于我们做选择时有多大的自由度和所掌握的信息有多少。这就是风险的全部故事，也就是我们内心中的期望地带！

风险是关于生活的，而生活则是指向明天、指向未来的，指向我们所不知道的一切。风险确实是关于生活的，因为生活就意味走向一个未知的明天，一路上需要不断地做出决策和决定。我们要选择和谁交朋友，到哪个医院看病，过马路时要不要闯红灯。我们每时每刻都在考虑关于未来的问题，却从不知道确切的答案。无论是经济学教授，还是你的父母、朋友，都不能告诉你，你的风险承受力到底有多大。

本书的作者通过考察人类探索风险的艰难历程，讲述了一个个人类战胜风险的传奇故事，旨在向我们说明：风险不仅是认识的，也是可以控制和掌握的。所有这些对于我们更好地了解风险、认识风险以致最终控制风险会有很大帮助。

在这本书中，作者经常提到机会赌博，它的应用大大超过了旋转转盘进行的范畴。通过对最幼稚的赌博进行分析，作者揭示出了许多与风险管理和进行决策有关的最高深的思想。一个人没必要通过去做一个赌徒，或者你即使不是一个投资者，也可以认识到赌博和投资告诉我们的控制风险的道理。

骰子和转盘，与股票和债券市场都是研究风险的天然实验室，因为它们很容易以定量表示，它们的语言是数据的语言。同样它们也揭示出我们自身的许多东西。当我们屏住呼吸看着小白球在旋转的转盘上四处弹起时，当我们让自己的经

纪人买入或卖出一些股票时，我们的心脏和那些数字一起在跳动，当然也是随着靠机遇而定的各种重要的结果在跳动。

作者要讲述的故事始终以两派之间的持续斗争为标志：一派坚持认为最好的决策是以由过去模式决定的限制和数据为基础的；另一派则是基于对不确定的未来更大程度上的主观信仰。这是一对从未解决的矛盾。

这一点可以浓缩成一个人认为过去在多大程度上决定未来的观点。我们不能定量表示未来，因为它是未知的，但是我们已经学会了如何利用数据来详细考察过去发生的事情。可是我们可以在多大程度上依赖于过去的模式来预测未来的样子呢？面对风险时哪个是更重要的，是我们看见的事实还是我们对时间后面隐藏的东西的主观信念？风险管理是一门科学还是一门艺术？我们可不可以精确地说出两种方法的分界线呢？

本书是一本理论价值极高的投资参考书，也是您日常理财的好帮手。书中语言平实、流畅，结构清晰，理论特色十分突出，既适合于金融专业人士做理论研究之用，也适合业界人士和广大金融投资者做参考之用。本书耐人寻味、引人入胜，是一部值得认真阅读和收藏的经典之作。

穆瑞年 吴伟 熊学梅



从2007年开始到现在，我国股市持续迎来了盼望已久的大牛市，股票市场上的投资者们都欢欣鼓舞，投资热情空前高昂；有的投资者更是觉得股市上遍地是黄金，只要把钱投入到股市就必定能发财。于是乎，男女老少、各行各业的人们都出现在股市中，上至对股票不甚了解的老大爷、老大妈用退休金入市，下至许多还没毕业的学生也从家里为自己准备的教育经费中拿出一部分到股市上小试牛刀。有人将房子的抵押款转而炒股票了，政府官员、银行职员等也都赶着买一把。但2007年5月30日，财政部突然宣布将提高股票交易的印花税，这个消息立刻使众多股票大幅下跌，很多股民，特别是缺乏经验的股民们纷纷被套牢，这时我们才忽然想起一个道理：股市有风险，投资需谨慎。

事实上，无论是股票市场、房地产市场还是商品市场，无论是在金融活动中还是我们的日常生活中，风险都无处不在。人们总是渴望收益，总是希望能将预期收益最大化。在市场牛气冲天时，人们往往忘记了还有风险存在。那些风险意识薄弱的玩家一旦遇到市场由牛变熊大逆转的时候，就会损失惨重，甚至倾家荡产。这样的例子在美国1929年股市崩盘和20世纪末科技股泡沫破裂的时候比比皆是，就是我国前些年股市处于熊市的时候也有过很多类似的悲惨案例。

相对来讲，由于我国经济目前还处于一种迅速增长的上升状态，因而无论是企业投资还是个人理财，机会都显得比其他国家，特别是发达国家的成熟市场中要多。因此，企业或个人在做出投资或理财决策时，往往都更为乐观，对风险的认识和防范意识也要差很多，甚至可以说追求一夜暴富的心理较为普遍。这样的环境很容易使人们忘记自己周围是有很多风险存在的，因而一旦市场出现大的波动，企业和个人就会措手不及。国民投资的风险意识亟待加强，证监会也反复发文，要求相关机构对众多散户投资者加强投资风险的宣传和防范方法的指导，特别是对没有任何投资经验的个人。

如前所述，国民风险意识偏弱的现象也映射出我国过去无论是高等院校金融课程设计、金融理论研究，还是金融机构及业内人士的具体金融实践都对风险管理不是很重视。但随着市场的成熟，风险防范意识的树立和深化已经被提上议事日程，将会越来越得到政府、企业、家庭和每个投资者的重视。《与天为敌》就是在这样一个求之若渴的环境下为读者送上的一瓶甘露。这是一本轰动全球金融界的风险方面的名著，作者通过古今中外历史的案例分析，使我们充分意识到，有收益就一定会有风险，有牛市就一定会有熊市；没有只涨不跌的股票，投身市场就不能只想到有盈利或暴利，还要时刻想到有风险并要学会有效地防范和控制风险。我相信，本译著的出版，对帮助广大投资者树立风险意识和提高风险防范能力将会有极强的引导意义和极高的参考价值。

李月平



到底是什么让几千年的历史与我们心中的现代社会区别开来？这个答案超越了科学、技术、资本主义以及民主的发展进程。

历史久远的年代里曾经出现过众多伟大的科学家、数学家、发明家、能工巧匠和政治哲学家。早在公元前几百年，人类就已经绘制了星空图，建成了伟大的亚历山大图书馆，欧几里德的几何原理得到传授。像今天一样，当年战争对技术革新的要求也是永无止境。人类使用煤、油、铁和铜已经有千百年的历史了，游历和交通标志着有记载的人类文明的开端。

正是对风险的把握划定了现代社会与过去的边界，这种革命性的思想告诉人们未来不只是上天的随机反复，人们面对自然时并非被动无助。当人们找到了跨越这道边界的方法，就可以从过去的历史里找到未来的影子，而那些独占着预知未来学问的占卜者们更是把未来变成了一个充满预言的模糊领域。

这本书讲述的是一群思想家的故事，这些人靠卓越的洞察力揭示出了如何让未来服务于当下。通过向世人展示如何认识风险、衡量风险以及权衡其带来的后果，他们将冒险转化成为驱动现代西方社会发展的主要催化剂之一。

像普罗米修斯一样，这群人不接受上天的摆布，在黑暗中努力探寻一线光明，他们要与未来化敌为友，把未来变成机会。他们取得的成就解放了人们思想上的束缚，转变了人们对风险管理的态度。这种转变将人们对赌博和游戏的热情引向了经济的增长、生活品质的改善以及技术的进步。

通过定义冒险的理性过程，这些创新者们展现了一些特别的要素，正是这些要素推动着科学与商业进入了速度、能源、即时通信以及复杂的金融世界，打下了我们这个时代的烙印。他们的发现涉及风险的本质和选择的科学与艺术，这些都成为全世界所有国家都积极参与的现代市场经济的核心。尽管还存在问题与不足，但是以选择为核心的自由经济还是给人们带来了前所未有的机会去接触生活中美好的事物。

描绘未来可能发生何事并在众多选择中做出取舍的能力成为当代社会的核心。风险管理在非常广阔的领域里指导我们的决策，从收入分配到公众健康保障，从战争博弈到家庭规划，从交保费到系安全带，从种植玉米到销售玉米片。

过去的农业、加工、商业管理以及交通的工具都很简单。损坏是频繁的，但这些问题不用找管道工、电工、电脑工程师或者是会计和投资顾问就可以解决；另外，一个领域出现的问题很少对其他领域产生直接的影响。今天我们使用的工具日益复杂，出现的故障也可能是灾难性的，遭受影响的范围也会更大。我们必须时刻认识到发生故障和错误的可能性。如果没有对概率论和其他风险管理工具的纯熟运用，工程师永远也设计不出跨越大河的宏伟桥梁。我们的房子里可能还在用炉子取暖，电气设备也不会存在，小儿麻痹症还会让患儿残废，没有飞机能飞上天，而太空旅行更是黄粱一梦。^①如果没有各种各样的保险，负担家庭生计的人的过世就会让他年轻的家庭成员陷入饥饿潦倒的境地，甚至更多的人得不到医疗照料，而只有最富有的人才能拥有自己的房子。如果农民不能以收割季节前

① 研发土星5号火箭，实施第一次阿波罗登月计划的科学家这样表达这件事：“你需要一个不会渗漏的阀门，并且竭尽所能开发这样的阀门。但是现实世界给你提供渗漏的阀门，因而你必须做个决断，你到底能忍受多大程度的渗漏。”（《纽约时报》1996年1月3日，阿瑟·鲁道夫的讣告）

确定的价格卖出农作物，那么他们会生产比现在少得多的食物。

如果我们没有流动性良好的资本市场来让人们分散风险，如果投资者受到限制只能持有一种股票（就像资本主义早期那样），那么那些标志我们时代的大型创新性企业——比如微软、默克、杜邦、美国铝业、波音还有麦当劳可能根本就无法产生。管理风险的能力以及风险承担与前瞻性选择的偏好，是驱动经济系统前进力量中的关键因素。

* * *

现代的风险概念源自印度—阿拉伯的计数体系，它传入西方有七八百年了。然而对风险的正式的研究是从文艺复兴期间开始的。文艺复兴让人们挣脱了过去的束缚，进而追随公开挑战的信条。那正是世界上大部分的事物有待发现，大部分资源有待开发的一段时期。那也是一段宗教混乱，资本主义萌生，对科学和未来研究非常活跃的岁月。

1654年，正当文艺复兴鼎盛时期，德·梅雷（de Méré）骑士向著名的法国数学家布雷斯·帕斯卡（Blaise Pascal）提出挑战，让他解决一个谜题。德·梅雷骑士是个法国贵族，喜欢赌博和数学。这道题是在一盘没有结束的两人赌局中，其中一方已经占先，那么应该如何分配筹码？这道题一直困扰着很多数学家，它是由一名叫做卢卡·帕奇奥利（Luca Paccioli）的修道士在200年前提出来的。正是这位修道士引起了他所在时代的企业管理者对复式记账法的注意，也正是他教会了莱昂纳多·达芬奇使用乘法表。帕斯卡于是向律师同时也是杰出数学家的皮埃尔·德·费马（Pierre de Fermat）求助，他们共同努力的成果在知识界轰动一时。这个看来不过是17世纪版本的棋盘游戏带来的却是风险概念的数学核心——概率论的产生。

他们对帕乔利谜题的解答意味着人们第一次可以借助数字做出决定，预测未来。在中世纪和远古时期，甚至在文字出现以前，在农业社会里，人类已经试图进行决策，预估他们的收成并且交易，但他们并不真正了解风险或者决策的本质。

现在我们不再像过去那样依赖迷信或者传统习俗，不是因为我们变得更理性了，而是因为我们了解了风险，能够以更理性的方式做出决策。

就在帕斯卡和费马刚刚开始对奇妙的概率世界有所突破的同时，整个社会正在经历一场创新与探索的非凡浪潮。到1654年，“地圆说”早已经是确信无疑的事实。人们发现了广阔的新大陆，火药将中世纪的城堡夷为废墟，活字印刷不再是什么新鲜事。艺术家们都能纯熟地运用透视技法，财富滚滚流入欧洲，阿姆斯特丹的股票交易所里一派繁荣。此前数10年，在17世纪30年代，由期权的发行引发了臭名昭著的荷兰郁金香投机泡沫的破裂。当年期权的基本特点跟今天复杂的金融工具完全相同。

这些发展带来了深远的影响，逐渐驱逐了玄学。这时马丁·路德（**Martin Luther**）发表了他的见解，光环正从大部分描绘“圣三一”的画像以及其他圣像中消失。威廉·哈维（**William Harvey**）发现了血液循环，从而颠覆了中世纪陈旧的医学理论。伦勃朗（**Rembrandt**）绘制了“解剖学教程”，描绘了冰冷、苍白、赤裸的人体。正是这样的环境下，就算德·梅雷骑士从来没有给帕斯卡出难题，也总会有人能够很快地研究出概率论。

随着时间的推移，数学家们逐步把概率论从赌徒的工具转变成为一种组织、解析、应用信息的强大工具。有创意的点子一个又一个地逐渐积累起来，产生了大量的风险管理的技术，从而加快了步入现代社会的节拍。

到1725年，英国政府要通过出售寿命年金的方式来弥补财政需求，数学家们为设计人类生命表的问题争论不休。到了18世纪中叶，海运保险在伦敦已经发展成为一门兴旺而复杂的行业。

1703年，戈特弗里德·冯·莱布尼茨（**Gottfried von Leibniz**）向瑞士的科学家、数学家雅各布·伯努利（**Jacob Bernoulli**）阐述了以下观点：“自然界发展的模式从事件的重复中产生，但只是大体上的重复。”¹这一观点启发伯努利发明了大数定律和样本统计方法，现代生活从投票表决、品酒，选择股票到测试新药，

在非常广泛的范围内行为方式都是被大数定律和样本统计方法驱动的。^①莱布尼茨的“只是大体上重复”的警告意义深远，甚至超过他本人对此的认识。因为他提出了关键因素，解释为什么事件第一次发生的时候总是有风险的。如果没有这个警告作为限定，那么任何事件都是可以预测的。在这样一个所有事件都完全重复过去的世界里，什么变化也不会发生。

在1730年，亚伯拉罕·德·穆瓦夫尔（**Abraham de Moivre**）提出了正态分布结构，也称之为钟形曲线，并且发现了标准差的概念。这两个概念一同构成了人们所熟知的平均法则，同时它们也是现代风险衡量技术的关键部分。8年以后，丹尼尔·伯努利（**Daniel Bernoulli**）第一次定义了大部分人做出选择，得出决策的系统过程。丹尼尔是雅各布的外甥，是一名跟他舅舅同样杰出的数学家。更重要的是他提出的观点：从任何财富的微量增加中得到的满足感“总与之前所拥有的财富数量成反比。”利用这条听起来蛮有道理的理论，丹尼尔·伯努利解释了为什么弥达斯王（**King Midas**）过得不开心，为什么人们倾向风险厌恶，为什么劝说顾客购买更多的商品时，价格一定要下降。伯努利的理论在以后的250年里被奉为描述理性行为的卓越典范，同时也奠定了现代投资管理原理的基础。

几乎刚好在帕斯卡和费马合作的百年之后，英国一名与众人意见相左的牧师给统计学带来了令人振奋的发展。这个人就是托马斯·贝叶斯（**Thomas Bayes**），他展示了如何利用数学方法将新旧数据混合在一起，依据更充分的信息进行判断。贝叶斯的定理着眼于这样一种常见的情形，即当我们对一些事件的概率做出合理的直觉判断时，还希望了解当事件果真发生后如何调整此前的判断。

当今我们在风险管理和决策选择分析中运用的工具，从博弈论的严格理性到混沌理论的挑战，大多是从1654~1760年间取得的成就中发展来的，只有两点例外：

其一是在1875年，查尔斯·达尔文的大侄子弗朗西斯·高尔顿（**Francis**

① 第7章中会详细描述雅各布·伯努利的成就。大数定律简单说就是指样本的观测值与其真实价值间的差异会随着观察样本的增加而消失。

Galton)发现了中值回归理论,这位业余数学家的发现解释了为什么骄兵必败,为什么云层内层看上去总是银色。如果我们认为事物总要回归“常态”,并且基于这样的预期来做任何决策时,我们就是在应用中值回归的理论。

其二是1952年的诺贝尔奖桂冠得主,当时还是芝加哥大学研究运筹学的一名年轻的大学生,哈里·马科维茨(Harry Markowitz)。他用数学的方式展示了为什么把所有的鸡蛋放在一个篮子里是一种让人无法接受的危险策略,而为什么分散是投资者和企业经理们最接近免费午餐的解决之道。这项研究成果在全球范围内引爆了一场知识运动,改变了华尔街,公司财务和商业决策的模式。他的影响我们至今仍能感受到。

* * *

我要讲述的事情总是以不同观点间持续的剑拔弩张为标志:一部分人坚持认为最佳的决策应该建立在数量和数字的基础上,依靠过去的模式决定;另一部分人则将决策更大程度地建立在他们对不确定的未来的主观信仰之上。两种观点间的矛盾从来没有得到解决。

这可以简约地理解成一种个人观点,看看过去到底在多大程度上可以决定未来?我们不能量化未来,因为那还是未知的。但我们已经学会了如何利用数据来仔细考察过去发生的事件。然而我们在多大程度上可以依赖过去的模式来判断未来的样子呢?面对风险时,到底是我们看到的事实重要,还是我们认为的隐藏在时间后面的东西重要?风险管理是一门科学还是一门艺术?我们到底能不能精确肯定地说出这两种方法的分界线在哪里?

建立一个似乎可以解释一切的数学模型说来容易,但是当我们面临每天日常生活的斗争,面对不停的尝试与失败的斗争时,现实的模棱两可和心动的力量可以迅速将这个模型摧毁。从麻省理工学院到华尔街实践的现代金融学理论先驱,已故的费舍尔·布莱克(Fischer Black)曾经说过:“市场的效率在哈德逊的银行看来要比查尔斯的银行认为的差得多。”²

随着时间的推移，基于观察过去产生的定量分析与信念的主观程度这两种观点间的矛盾承载了更深刻的内涵。以数学驱动的现代风险管理工具蕴涵了非人性化的和自我毁灭的种子。诺贝尔奖得主肯尼斯·阿罗（Kenneth Arrow）曾经警告过：“我们对社会与自然界中事物的发展运行模式的了解，就像一团一团模糊不清的云雾。人们对确定性的信仰会带来无穷后患。”³在冲破旧束缚的过程中，我们可能已经成为了新信仰的奴隶，这是一种与旧信仰势不两立的、限制性的、专制的教条。

我们的生活中充斥着数字，但有时候我们却忘记了数据仅仅是一种工具而已。他们没有灵魂，但他们可能真的成为我们膜拜的偶像。我们很多关键的决策都是由计算机这种精巧的装置做出来的。它们就像是贪婪的怪物一样把数据狼吞虎咽地吞下去，咀嚼、消化之后再把数字吐出来，并且不断地索要更多的数字来补充营养。

* * *

要判断今天管理风险的方法在多大程度上是有益的或是有威胁的，我们就必须从头对风险管理全面了解。我们要知道过去的人们为何曾经或不曾尝试驾驭风险，他们的研究方法是什么；他们的经历产生了什么样的语言和思维状态；他们的行为又是如何与其他事件互动，从而或多或少地影响了文化的发展的。这样的透视会带给我们更深刻的理解，使我们知道我们的位置所在，明确我们的前进目标。

在分析的过程中，我们常常会提到机会对策，它的应用会远远超出轮盘赌局的范畴。很多最复杂高深的关于风险管理与决策的思想都是通过对幼稚的赌博进行分析演化得出的。大家不必去做一名赌徒或是一名投资者就能领会赌博和投资中所揭示出来的风险。

骰子和轮盘，还有股票与债券市场是研究风险的天然实验室，因为他们很容易适用定量的方法，它们的语言就是数字的语言。同时，它们还可以揭示出很多我们自己的东西。当我们屏息凝神地盯着白色的小球在旋转的轮盘上弹来弹去时，

当我们让经纪人买入或者卖出一些股票时，我们的心也在随着那些数字一起跳动，当然也会随着重要结果而跳动，而这些结果是靠运气而定的。

风险（risk）这个词源于古意大利语*risicare*，是“害怕”的意思。从这个角度讲，风险与其说是一种命运，不如说是一种选择。取决于我们选择的自由程度，那些我们敢于采取的行动正是这本关于风险故事的书所讲述的。这些故事也会帮助我们定义做人的要义所在。