

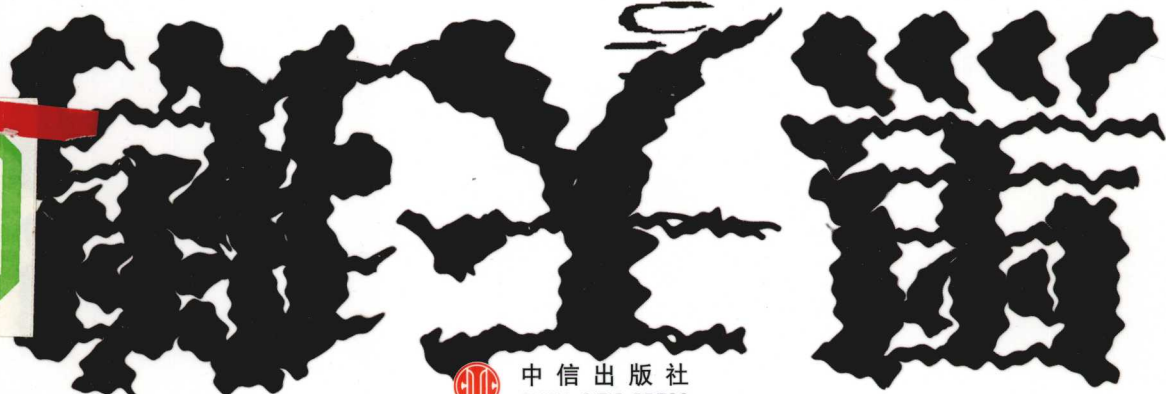
高踞亚马逊书店非小说类畅销榜榜首 《经济学人》年度最佳商业图书之一

黑天鹅事件几乎能解释世界上的所有事情，
金融市场、商业、经济，甚至我们的生活都由这些不可预测的黑天鹅主导。



THE BLACK SWAN

THE IMPACT OF THE HIGHLY IMPROBABLE



中信出版社
CHINA CITIC PRESS



黑天鹅

如何应对不可预知的未来

[美] 纳西姆·尼古拉斯·塔勒布◎著
万丹◎译

THE BLACK SWAN

THE IMPACT OF THE HIGHLY IMPROBABLE



中信出版社
CHINA CITIC PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

黑天鹅：如何应对不可预知的未来 / (美) 塔勒布著；万丹译. —北京：中信出版社，2008.5

书名原文：The Black Swan

ISBN 978-7-5086-1120-4

I. 黑… II. ①塔… ②万… III. 企业管理 IV.F270

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第025876号

The Black Swan by Nassim Nicholas Taleb

Copyright © 2007 by Nassim Nicholas Taleb

The simplified Chinese translation edition © 2008 by CHINA CITIC PRESS

ALL RIGHTS RESERVED.

黑天鹅——如何应对不可预知的未来

HEITIAN'E——RUHE YINGDUI BUKEYUZHI DE WEILAI

著 者：[美] 纳西姆·尼古拉斯·塔勒布

译 者：万 丹

策 划 者：中信出版社策划中心

出 版 者：中信出版社 (北京市朝阳区和平里十三区35号煤炭大厦 邮编 100013)

经 销 者：中信联合发行有限责任公司

承 印 者：北京牛山世兴印刷厂

开 本：787mm×1092mm 1/16 印 张：16.75 字 数：268千字

版 次：2008年5月第1版 印 次：2008年7月第3次印刷

京权图字：01-2007-2994

书 号：ISBN 978-7-5086-1120-4/F·1308

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：010-84264000

<http://www.publish.citic.com>

E-mail: sales@citicpub.com

author@citicpub.com

THE
BLACK SWAN

| 中外专家、媒体热评 |

毋庸置疑的杰作。

——克里斯·安德森，

《连线》(Wired) 杂志总编，《长尾理论》作者

对于世界的运行方式，《黑天鹅》揭示的内容比十几座图书馆加起来还多。

——汤姆·彼得斯，

《追求卓越》作者

社会的赢家将是那些准备好面对黑天鹅的人，他们做好了迎接黑天鹅的准备，并能够在它们出现的时候之辨认出来。

——《福布斯》

这本书的精华观点——“我们应该准备面对不可预期的事件”适逢其时，非常重要。

——《卫报》

《黑天鹅》为在不可预测的世界中生活的人们提供了富有见地的忠告。

——《商业周刊》

《黑天鹅》融合了历史学、心理学、哲学、统计学等诸多领域的知识……塔勒布是个固执、有趣、好奇心强烈、极富个人魅力的作家和思想家。

——《纽约时报》

黑天鹅思维告诉我们，要时刻准备好面对不可预期的事件。

——《理财周刊》

大部分不可预期的事件在我们的个人生活中被低估了……《黑天鹅》一书的推出理应唤醒茫然中的大多数人。

——《Slate》

如果所有人都不得不担心黑天鹅事件带来的重大冲击，那将是很糟糕的事，但有时它正是改变一切事物的原动力。

——《金钱》

不要关注可能性，而要关注结果。黑天鹅即将来临，我们要做好准备，应对负面的结果，扩大正面结果的积极影响。

——《连线》

《黑天鹅》是一本充满趣味、发人深省的杰作。

——《星期日泰晤士报》

在《黑天鹅》这一堪称具有革命性意义的书中，塔勒布研究了高度不可能事件以及不可预期事件的强大的影响力，相当精彩且极具启发性——它很有可能改变你看待这个世界的方式——好多我们自以为非常清楚确定的事情，在看过《黑天鹅》之后，你会发现实际上我们一无所知。

——《中国证券报》

“黑天鹅”不仅是一个随机性的问题，它涉及我们看待世界的方式：我们总是以为自己知道的很多，能够预测未来。现在我们掌握的信息前所未有的丰富，但是世界上的偶然性灾难也前所未有的频繁，于是我们不得不停下来思考：我们是否错了？

——《环球企业家》

不要迷信那些估值和行业发展研究文字，因为所有大家看得到的模型和研究报告都是有关白天鹅的，而你的命运或许实际掌握在黑天鹅那里。

——《上海证券报》

THE BLACK SWAN

| 序言 |

关于鸟的羽毛

发现澳大利亚的黑天鹅以前，欧洲的所有人都确信天鹅全部是白色的，这是牢不可破的信念，因为它似乎在经验中得到了完全的证实。对一些鸟类学家（以及非常关心鸟类颜色的其他人）来说，看见第一只黑天鹅大概是一种有趣的惊奇体验，但这还不是澳大利亚发现黑天鹅的重要性所在。它显示出我们通过观察或经验获得的知识具有严重的局限性和脆弱性。仅仅一次观察就可以颠覆上千年来对白天鹅的数百万次确定性观察中得出的结论，你只要看见一次黑天鹅（据说很丑）就够了。

在这里，“黑天鹅”是指满足以下三个特点的事件：

首先，它具有意外性，即它在通常的预期之外，也就是在过去没有任何能够确定它发生的可能性的证据。其次，它会产生极端影响。第三，虽然它具有意外性，但人的本性促使我们在事后为它的发生编织理由，并且或多或少认为它是可解释和可预测的。

简而言之，这三点概括起来就是：**稀有性、冲击性和事后（而不是事前）可预测性。**^① 少数的黑天鹅事件几乎能解释这个世界中的所有事情，从思想的胜利到历史事件的变迁，到我们的个人生活。自从大约1万年前的更新世^②以来，黑天鹅事件的影响一直在扩大。这一影响在工业革命期间加剧，因为世界变得越来越复杂，而正常事件，即我们学习和讨论，并试图通过阅读报

① 被高度预期为不会发生的事件也是黑天鹅事件。注意，从对称的角度讲，一个高度不可能事件的发生，与一个高度可能事件的不发生是一样的。

② 亦称洪积世，开始于175万年前，结束于1万年前，是构成地球历史的第四纪冰川的两个世中较长的第一个世。——编者注



纸来预测的事件，变得越来越不顺理成章。

请想象一下在1914年那些事件发生的前夜，你对世界的理解对于你猜测接下来将发生的事情能有什么帮助。（不要拿高中老师填进你脑子里的马后炮理论作弊。）希特勒上台和后来的战争呢？东欧剧变呢？美国1987年的股市大崩盘（以及更出乎人们预料的随后复苏）呢？风潮、流行、时尚、观念和艺术流派的兴起，所有这些都受到黑天鹅效应的影响。实际上，几乎你周围一切重要的事情都不例外。

可预测性低和影响力大的结合使黑天鹅现象成为一个很大的谜，但这还不是本书关注的核心。更重要的是，我们习惯于对它视而不见！我指的不仅仅是你、你周围的人和我，而是几乎所有的“社会科学家”，一个多世纪以来，他们一直错误地以为他们的理论能够衡量不确定的事物。把关于不确定性的理论运用到现实世界产生的是荒谬的结果，我在金融学和经济学中突出地看到了这一点。去问一问你的投资组合经理对“风险”的定义，他很可能会告诉你一个把黑天鹅事件发生的可能性排除在外的定义，也就是说，它在整体风险评估中的预测价值不大于占星术（我们会看到他们如何用数学为这套智力把戏做伪装）。这个问题是社会的通病。

本书的中心思想是揭示我们对随机事件的无视，尤其是具有很大离差的随机事件：为什么我们，科学家或非科学家，精英或普通人会抓小放大？为什么我们总是只看到细枝末节，而不是可能发生的重大事件，即使它们的巨大影响是显而易见的？而且，如果你赞同我的观点，为什么读报实际上降低了你对世界的认识呢？

我们很容易看到，生活正是少数重大事件的累积结果。即使你足不出户（抑或你喜欢在酒吧高谈阔论），认识到黑天鹅事件的影响力也并不难。做下面这个练习，审视一下你周围的环境。数一数自你出生以来周围发生的重大事件、技术变革和发明，把它们与人们在它们出现之前所预期的相比较，它们中有多少是在预料之中的？看看你自己的生活，你的职业选择、你与配偶的邂逅、你被迫离开故土、你面临的背叛、你突然的致富或潦倒，这些事有多少是按照计划发生的？

你所不知道的事

黑天鹅的逻辑是，**你不知道的事比你知道的事更有意义**，因为许多黑天鹅事件正是由于它们不被预期而发生和加剧的。

想一想2001年9月11日的恐怖袭击：假如它可以在9月10日被合理预料到，它就不会发生。如果这种可能性被认为是值得注意的，战斗机就会盘旋在双子塔的上空、飞机就会有上锁的防弹门，袭击就不会发生，就是这样。而一些别的事情就有可能发生。什么事？我不知道。

看到一件事情发生正是因为人们认为它不应该发生，这是不是很奇怪？美国人对袭击做了怎样的预防呢？不管你知道什么（纽约很容易成为恐怖袭击的目标），如果你的敌人知道你知道，就都可能没有意义。这种认识可能让你感觉很怪，但在这种战略博弈中，你所知道的可能真的不重要。

这一点可以延伸到一切行业。想一想餐馆业中充当撒手锏的“秘密配方”。如果它被公开了，很明显，隔壁的某个人就会模仿，使它变得平淡无奇。所以餐馆业中的下一个撒手锏必须是不易被现有大多数餐馆想到的想法，它必须和人们的预期拉开一定的距离。越出乎人们的意料，竞争者就会越少，实施这一想法的企业家就会越成功。制鞋业和出版业以至任何行业都是一样。科学理论也是一样，没人有兴趣听平淡无奇的东西。人类冒险的回报与对它的预期呈反相关。

想一想2004年12月南太平洋发生的海啸。假如事先被预见到，它就不会造成那么大的损失，居民会被疏散，预警系统会起作用，你所知道的灾难就不会真正伤害到你。

专家与“虚有其表”

由于这些事件对历史演变的影响力，不能预测意外事件就意味着不能预测历史的进程。

但我们表现得就好像我们能够预测历史事件，甚至更糟的是，我们以为能够改变历史进程。我们预测30年后的社会保障赤字和石油价格，而没有认识到我们连明年夏天的情况都预测不了，我们在政治经济大事上的累积预测



错误是如此巨大，以至于我每次看到这些记录时，都不得不掐一下自己以确定不是在做梦。令人吃惊的不是预测错误之大，而是我们对其毫无意识。在致命性冲突面前，这一点尤为令人担忧：战争是完全不可预测的（而我们却不知道这一点）。由于这种对政策与措施之间的因果关系的错误理解，我们会很容易引发黑天鹅事件，而且恰恰是由于对它的极端无知，这就像一个孩子在摆弄化学制剂一样。

在受到黑天鹅事件影响的环境中，我们没有预测能力，并且对这种状况是无知的，这意味着虽然某些专业人士相信自己是专家，但其实不然。尽管他们有经验和数据，但他们并不比普通大众更了解相关问题，只是更善于阐述而已，甚至只是更善于用复杂的数学模型把你弄晕而已。

既然黑天鹅事件是不可预测的，我们就需要适应它们的存在（而不是天真地试图预测它们）。如果我们专注于反知识，也就是我们所不知道的，就会有許多事情可做。比如，你可以通过最大限度地置身于正面的黑天鹅事件的影响下，来享受黑天鹅现象的好处。实际上，在某些领域，比如科学发现和风险投资领域，未知事件能够为你带来大得不成比例的回报，因为通常你没什么可损失的，却可以从一桩稀有事件中获得巨大回报。我们会看到，与社会科学知识不同，没有哪一项科学发现或重要技术是来自设计和计划，它们都是黑天鹅。发现者和企业家们的策略应该是少依赖自上而下的计划，而尽可能反复尝试和辨认机会。所以我不同意亚当·斯密等经济学家的观点，自由市场之所以能够运转，是因为它允许人们走好运，不论他们是拼命努力还是犯错，而不是对技能予以奖励或“激励”。所以，正确的策略应该是尽可能多地做尝试和尽可能多地把握黑天鹅机会。

学会学习

除了过度专注于已知知识以外，人性还有另一个弱点：习惯于学习精确的东西，而不是总体的东西。

我们从“9·11”事件中学到了什么呢？我们认识到有些事件由于自身的剧烈变化性，很大程度上不在可预测的范围内了吗？没有。我们认识到传统知识的内在缺陷了吗？没有。我们学到了什么？我们学到了避免恐怖主义

者和高楼大厦的精确准则。许多人不断提醒我，采取务实可见的措施，而不是对知识进行“理论化”的讨论很重要。马其诺防线的故事显示出我们是多么习惯于具体的东西。法国人在第一次世界大战之后，沿德国人曾经入侵的路线修建了一条防御工事，而希特勒（几乎）毫不费力地绕过了它。法国人是历史的好学生，只是他们学得太精确了。在安全问题上他们太实际了。

我们不会自然而然地认识到自己不会学习。这个问题产生于我们的思维结构：我们不学习规律，而是学习事实，而且只学习事实。我们似乎不太善于认识到我们的超规律（即我们倾向于不学习规律的规律）。我们蔑视抽象的东西，疯狂地蔑视。

为什么指出这一点？与在本书后面的部分一样，我既要在这里颠覆传统智慧，又要指出它对于现代的复杂和越来越具循环性的环境来说是多么不切实际。^①

证据表明，我们很少意识到我们的思考如此少，当然，除我们思考这一点时以外。

生活很不寻常

这是一本关于不确定性的书。对本书作者而言，稀有事件就等于不确定性。这似乎是一个很有力的表述，我们需要首先通过研究稀有和极端事件来了解普通事件，但我会后面阐释这一点。有两种认识现象的方式。第一种排除不正常的现象，只关注正常现象。研究者不理睬意外事件，只研究正常案例。第二种方法则认为，为了理解一种现象，人们需要首先考虑极端现象，尤其是当它们有非同寻常的效应积累的时候，比如黑天鹅现象。

我对于正常现象不太关注。如果你想知道一位朋友的脾气、道德水平和优雅程度，你需要在严峻的环境考验下，而不是在玫瑰色的日常生活中观察

^① 循环性在这里的意思是，我们生活的这个世界有越来越多的反馈循环，这使一些事件导致更多的事件（比如，人们购买一本书是因为别人购买它），于是出现了滚雪球效应以及在全球范围内霸道而不可预测的赢家通吃效应。我们生活的环境中信息流动太快，更加速了这种趋势。同样，事件也会因为它们被认为不会发生而发生。（我们的直觉适应的是简单的因果关系和信息慢速流动的环境。）这种随机性在更新世是不普遍的。



他。你能仅仅凭一名罪犯在日常生活中的所作所为判断他的危险性吗？不考虑疾病和流行病，我们能够理解健康的定义吗？实际上，正常的东西经常是不重要的。

几乎社会生活中的一切都是由极少发生但是影响重大的震动和飞跃产生的，而同时几乎一切关于社会生活的研究都聚焦于“正常”，尤其是采用“钟形曲线”的推论方法，你会什么真相也看不到。为什么？因为钟形曲线忽略大的离差，无法解释它们，但还要让我们相信不确定性是可以控制的，我在本书中戏称它为“智力大骗局”。

柏拉图与愚人

许多被人贴上“未知”、“不可能”、“不确定”标签的东西在我看来并非如此。它不是具体和精确的知识，一个被“愚人化”了的领域，而是相反，是知识的缺乏（和局限）。它是知识的反面。要想描述知识的反面，你应该学会避免使用为知识所造的词语。

为纪念哲学家柏拉图的思想（和个性），我把由于只关注那些纯粹而有明确定义的“形式”而导致的错误称为柏拉图化，这些形式包括物体（如三角形）、社会概念（如乌托邦，即根据某种“理性”蓝图建立的社会），还包括国家。这些美好的形式有一个侧面影响，就是当它们占据你的思想时，你会把它们具体化，并开始忽视其他那些不那么美好的事物，那些更为混乱和不可捉摸的事物（对这一点的逐步阐述会贯穿本书始末）。

正是柏拉图化使我们以为我们懂得的比实际上要多，但这种情况并非始终如此。我并不是说柏拉图式的形式不存在。模型和结构并非永远是错的，它们只错在一些具体的运用上。困难在于你不可能事前知道哪里会错（而只能事后知道），以及错误能够导致严重后果。这些模型就像有些有可能有效，但同时可能具有非常严重的副作用的药品。

柏拉图边界是柏拉图式思维与混乱的现实交锋的爆炸性边界，在这里，你所知道的与你以为你知道的远远不是一回事。黑天鹅现象正是在这里产生的。

概要

我们总有一种“只关注”我们认为有道理的东西的冲动。今天，生活在这个地球上需要超乎寻常的想象力。我们缺乏想象力，而且压制他人的想象力。

注意，在本书中，我不依赖于选择性地收集“证实性证据”的野蛮方法。鉴于我将在第五章阐述的原因，我称这种过度举例为无知的经验主义，因为为了编造一个故事而不断罗列的逸事并不构成证据。任何寻求证实的人都能够找到足够的证据来欺骗自己，以及他身边的人，毫无疑问。^① 黑天鹅思想是以经验现实中随机性的结构为基础的。

综上所述，在这本（个人化的）书中，我冒天下之大不韪，提出了一个观点，一个与我们的许多思维习惯相反的观点，那就是我们的世界是由极端、未知和非常不可能发生的（以我们现有的知识而言非常不可能发生的）事物主导的，而我们却一直把时间花在讨论琐碎的事情上，只关注已知和重复发生的事物。这意味着必须把极端事件当做起点，而不是把它当做意外事件置之不理。我还表达了更为大胆（以及引起愤怒）的观点，那就是，即使我们取得了知识上的进步和成长，或者正因为这种进步和成长，未来仍会越来越不可预测，而人性和社会“科学”合谋起来向我们隐藏这一点。

我从撰写这本书中获得了出乎意料快乐——实际上是它写出了它自己——我希望读者能体会到同样的快乐。

^① 为了支持某个论点，大量引用已故权威的雄辩也是无知的经验主义。只要去找，你总能找到某个人，他曾经说过能够支持你的观点的冠冕堂皇的话，而同时，对每一个观点也都能够找到一个恰好说过相反观点的已故思想家。大部分我引用的话都来自我不同意的那些人，优吉·贝拉（Yogi Berra）的话除外。

THE BLACK SWAN

| 目录 |

序言 IX



极端斯坦与黑天鹅现象

第一章 自我欺骗的人类 3

历史和社会不会爬行，只会跳跃。它们从一个断层跃上另一个断层，中间只有很少的摇摆。而我们（以及历史学家）喜欢相信那些我们能够预测的小的逐步演变。我们只是一台巨大的回头看的机器。

第二章 出版业中的黑天鹅 15

曾被断言只能卖出10本书，却销售了数百万册，被翻译为40种语言。

第三章 极端斯坦与平均斯坦 19

在理想的平均斯坦，特定事件的单独影响很小，只有群体影响才大；在极端斯坦，个体能够对整体产生不成比例的影响。极端斯坦能够制造黑天鹅现象，少数事件已经对历史产生了巨大影响。



第四章 1 001天——如何避免成为失败者 31

某件事情1 000天的历史不会告诉你第1 001天的任何信息。

第五章 不能只靠过去的经验判断 39

我们的环境比我们意识到的更为复杂。为什么？现代世界是极端斯坦，被不经常发生及非常不经常发生的事件左右。它会在无数白天鹅之后抛出一只黑天鹅。

第六章 叙述谬误 49

我们习惯于在一个黑天鹅现象发生之后，立即忘记所有黑天鹅现象的存在，因为它们太抽象了；相反，我们只注意到容易进入我们思维的精确而生动的具体事件。

第七章 活在希望的小屋里 65

世界上有两类人，有的人就像火鸡，面临巨大的灾难却不知情；有的人正好相反，他们等待着让别人大吃一惊的黑天鹅事件发生。

第八章 永不消失的运气——沉默的证据问题 77

进化是一系列侥幸的成功，有的是好的，许多是不好的。你只看到了好的。但在短期内，哪些真正对你是好的并不明显，当你处在会产生黑天鹅现象的极端斯坦环境下时尤其如此。

第九章 游戏谬误——愚人的不确定性 95

如果你是一个钟表修理匠、脑外科医生或棋手，注意力集中是一个好品质。但对待不确定性问题时，你最不需要做的就是“集中”（你应该让不确定性集中，而不是我们自己）。



我们就是无法预测

第十章 无赖预测 109

即使我们生活在大事件很少发生的平均斯坦，我们仍然会低估极端事件，我们会认为它们离我们很遥远。

第十一章 怎样寻找鸟粪 133

预测过程本身太复杂了，不但对我们，也对那些我们所能找到的工具。有些黑天鹅现象仍将逃过我们的眼睛，使我们的预测失败。

第十二章 认知斯坦——一个梦 155

认知自大程度较低的人不一定缺乏自信，只是他对自己的知识持怀疑态度。我将这种人称为“认知者”，将念念不忘人类认识错误的境界称为“认知斯坦”。

第十三章 假如你不会预测怎么办 163

假如你抛弃完全准确地预测未来的想法，你就有很多事情可以做，只要你记住预测的局限性。知道你无法预测，并不意味着你不能从未来的不可预测性中获益。



极端斯坦的灰天鹅

第十四章 从平均斯坦到极端斯坦，再回到平均斯坦 175

在极端斯坦，没人是安全的。反过来也一样：也没人受到完全失败的威胁。我们现在的环境允许小人物在成功的希望前等待时机——活着就有希望。



第十五章 钟形曲线——智力大骗局 187

由于钟形曲线的不确定性计量方法忽视了跳跃性或者不连续变化发生的可能性及影响，因此无法适用于极端斯坦。使用它们，就好像只看见小草，而看不见参天大树。虽然发生不可预测的大离差的可能性很小，但我们不能把它们当做意外而置之不理，因为它们的累积影响如此强大。

第十六章 随机审美 207

灰天鹅是可以模型化的极端事件，但黑天鹅是未知的未知。

第十七章 洛克的疯子——在错误的地方出现的钟形曲线 225

人们不明白一个根本的不对称性：只要一个反例就能够推翻高斯分布（即正态分布），但上百万次观察也不能完全证明高斯分布的适用性。为什么？因为高斯钟形曲线不允许出现大的离差，但极端斯坦的方法并不排斥长期的平淡无奇。

第十八章 骗子的不确定性 235

我对黑天鹅的应对办法是在思维中避免从众。但在避免上当之外，这种态度受制于一种行为方式，不是思维方式，而是如何将知识转化为行动，并找出哪些知识是有价值的。

结 语 一半对一半——如何与黑天鹅打成平手 241

当我能够受到正面黑天鹅事件影响时，我会非常冒险，这时失败只有很小的影响；当我有可能受到负面黑天鹅事件的袭击时，我会非常保守。

后记 从白天鹅到黑天鹅 245

致谢 247

THE BLACK SWAN



| 第一部分 |

极端斯坦与黑天鹅现象

THE IMPACT OF
THE HIGHLY IMPROBABLE