

CHEERS
湛庐

FUTURE
TREK

对话最伟大的头脑
大思考系列

The New Science of
Decision-Making,
Problem-Solving,
and Prediction

思维

关于决策、
问题解决与预测
的新科学

[美] 约翰·布罗克曼

(John Brockman)◎ 编著

李慧中 祝锦杰 ◎ 译

Thinking

江人民出版社
JIANG PEOPLE'S PUBLISHING HOUSE

道乐 CHEERS

与最聪明的人共同进化

HERE COMES EVERYBODY

图书在版编目 (CIP) 数据

浙江省版权局
著作权合同登记章
图字:11-2018-388号

思维:关于决策、问题解决与预测的新科学 / (美) 约翰·布罗克曼编著; 李慧中, 祝锦杰译. —杭州: 浙江人民出版社, 2018.9

书名原文: THINKING: The New Science of Decision-Making, Problem-Solving, and Prediction

ISBN 978-7-213-08888-9

I. ①思… II. ①约… ②李… ③祝… III. ①思维科学 IV. ①B80

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 194650 号

上架指导: 思想前沿

版权所有, 侵权必究

本书法律顾问 北京市盈科律师事务所 崔爽律师
张雅琴律师

思维:关于决策、问题解决与预测的新科学

[美] 约翰·布罗克曼 编著

李慧中 祝锦杰 译

出版发行: 浙江人民出版社 (杭州体育场路 347 号 邮编 310006)

市场部电话: (0571) 85061682 85176516

集团网址: 浙江出版联合集团 <http://www.zjcb.com>

责任编辑: 傅越

责任校对: 戴文英

印 刷: 河北鹏润印刷有限公司

开 本: 720mm × 965mm 1/16

字 数: 327 千字

印 张: 23.25

版 次: 2018 年 9 月第 1 版

印 次: 2018 年 9 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-213-08888-9

定 价: 99.90 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与市场部联系调换。

思维

关于决策、
问题解决与预测
的新科学

[美] 约翰·布罗克曼

(John Brockman)◎ 编著

李慧中 祝锦杰◎ 译

Thinking

The New Science of
Decision-Making,
Problem-Solving,
and Prediction

Thinking

The New Science of
Decision-Making, Problem-
Solving, and Prediction

各方赞誉

伟大头脑的伟大之处，绝不在于他们拥有“金手指”，可以指点未来；而在于他们时时将思想的触角延伸到意识的深海，他们发问，不停地发问，在众声喧哗间点亮“大问题”和“大思考”的火炬。

段永朝

苇草智酷创始合伙人，财讯传媒首席战略官

建筑学家威廉·J. 米切尔曾有一个比喻：人不过是猿猴的 1.0 版。现在，经由各种比特的武装，人类终于将自己升级到猿猴 2.0 版。他们将如何处理自己的原子之身呢？这是今日顶尖思想者不得不回答的“大问题”。

胡 泳

博士，北京大学新闻与传播学院教授

“对话最伟大的头脑”这套书中，每一本都是一个思想的热核反应堆，在它们建构的浩瀚星空中，百位大师或近或远、如同星宿般璀璨。每一位读者都将拥有属于自己的星际穿越，你会发现思考机器的100种未来定数，而奇点理论不过是星空中小小的一颗。

吴甘沙

驭势科技(北京)有限公司联合创始人兼CEO

一个人的格局和视野取决于他思考什么样的问题，而他未来的思考，在很大程度上取决于他现在的阅读。这套书会让你相信，在生活的苟且之外，的确有一群伟大的头脑在充满诗意的远方运转。

周涛

电子科技大学教授、互联网科学研究中心主任

作为美国著名的文化推动者和出版人，约翰·布罗克曼邀请了世界上各个领域的科学精英和思想家，通过在线沙龙的方式展开圆桌讨论。“对话最伟大的头脑”这套书就是活动参与者的观点呈现，让我们有机会一窥“最强大脑”的独特视角，从而得到思想上的启迪。

苟利军

中国科学院国家天文台研究员，中国科学院大学教授
“第十一届文津奖”获奖图书《星际穿越》译者

未来并非如我所愿一片光明，看看大师们有什么深刻的思考和破解之道，也许会让我们的活得更放松一些。

李天天

丁香园创始人

与最伟大的头脑对话，虽然不一定让你自己也伟大起来，但一定是让人摆脱平庸的最好方式之一。

刘 兵

清华大学社会科学学院教授

以科学精神为内核，无尽跨界，Edge 就是这样一个精英网络沙龙。每年，Edge 会提出一个年度问题，沙龙成员依次作答，最终结集出版。不要指望在这套书里读到“ABC”，也不要指望获得完整的阐释。数百位一流精英在这里直接回答“大问题”，论证很少，锐度却很高，带来碰撞和启发。剩下的，靠你自己。

王 烁

财新传媒总编辑，BetterRead公号创始人

术业有专攻，是指用以谋生的职业，越专业越好，因为竞争激烈，不专业没有优势。但很多人误以为理解世界和社会，也是越专业越好，这就错了。世界虽只有一个，但认识世界的角度多多益善。学科边界都是人造的藩篱，能了解各行业精英的视角，从多个角度玩味这个世界，综合各种信息来做决策，这不显然比死守一个角度更有益也更有意思吗？

兰小欢

复旦大学经济学助理教授

如果每位大思想家都是一道珍馐，那么这套书毫无疑问就是至尊佛跳墙了。很多名字都是让我敬仰的当代思想大师，物理学家丽莎·兰道尔、心理学家史蒂芬·平克、哲学家丹尼尔·丹尼特，他们都曾给我无数智慧的启发。

如果你不只对琐碎的生活有兴趣，还曾有那么一个瞬间，思考过全人类的问题，思考过有关世界未来的命运，那么这套书无疑是最好的礼物。一篇

文章就是一片视野，让你站到群山之巅。

郝景芳

2016年“雨果奖”获得者

布罗克曼是我们这个时代的“智慧催化剂”。

斯图尔特·布兰德

《全球概览》创始人

布罗克曼是个英雄，他使科学免于干涩无趣，使人文学科免于陈腐衰败。

杰伦·拉尼尔

“虚拟现实之父”

想知道世界上那些伟大的头脑都在思考什么吗？



扫码获取“湛庐阅读”App，
搜索“思维”，

听本书多位大咖作者亲自讲给你听！

Thinking

The New Science of
Decision-Making, Problem-
Solving, and Prediction

总序

1981年，我成立了一个名为“现实俱乐部”(Reality Club)的组织，试图把那些探讨后工业时代话题的人们聚集在一起。1997年，“现实俱乐部”上线，更名为Edge。

在Edge中呈现出来的观点都是经过推敲的，它们代表着诸多领域的前沿，比如进化生物学、遗传学、计算机科学、神经学、心理学、宇宙学和物理学等。从这些参与者的观点中，涌现出一种新的自然哲学：一系列理解物理系统的新方法，以及质疑我们很多基本假设的新思维。

对每一本年度合集，我和Edge的忠实拥趸，包括斯图尔特·布兰德(Stewart Brand)、凯文·凯利(Kevin Kelly)和乔治·戴森(George Dyson)，都会聚在一起策划“Edge年度问题”，而且常常是在午夜。

提出一个问题并不容易。正像我的朋友，也是我曾经的合作者，已故的艺术家和哲学家詹姆斯·李·拜尔斯(James Lee Byars)曾经说的那样：“我能回答一个问题，但我能足够聪明地提出这个问题吗？”所以，我们要去寻找那些可以启发不可预知答案的问题，那些激发人们去思考意想不到之事的

问题。

现实俱乐部

1981—1996年，现实俱乐部是一些知识分子间的非正式聚会，通常在中国餐馆、艺术家阁楼、投资银行、舞厅、博物馆、客厅，或在其他什么地方举办。俱乐部座右铭的灵感就源于拜尔斯，他曾经说过：“要抵达世界知识的边界，就要寻找最复杂、最聪明的头脑，把他们关在同一个房间里，让他们互相讨论各自不解的问题。”

1969年，我刚出版了第一本书，拜尔斯就找到了我。我们俩同在艺术领域，一起分享有关语言、词汇、智慧以及“斯坦们”（爱因斯坦、格特鲁德·斯坦因、维特根斯坦和弗兰肯斯坦）的乐趣。1971年，我们的对话录《吉米与约翰尼》（*Jimmie and Johnny*）由拜尔斯创办的“世界问题中心”（The World Question Center）发表。

1997年，拜尔斯去世后，关于他的世界问题中心，我写了下面的文字：

詹姆斯·李·拜尔斯启发了我成立现实俱乐部以及Edge的想法。他认为，如果你想获得社会知识的核心价值，去哈佛大学的怀德纳图书馆里读上600万本书，是十分愚蠢的做法。在他极为简约的房间里，他通常只在一个盒子中放4本书，读过后再换一批。于是，他创办了世界问题中心。在这里，他计划邀请100位最聪明的人相聚一室，让他们互相讨论各自不解的问题。

理论上讲，一个预期的结果是他们将获得所有思想的总和。但是，在设想与执行之间总有许多陷阱。拜尔斯确定了他认为的100位最聪明的人，依次给他们打电话，并询问有什么问题是他们自问不解的。结果，其中70个人挂了他的电话。

那还是发生在1971年的事。事实上，新技术就等于新观念，在当下，电子邮件、互联网、移动设备和社交网络真正实现了拜尔斯的宏大设计。虽然地点变成了线上，但这些驱动热门观点的反复争论，却让现实俱乐部的精神得到了延续。

正如拜尔斯所说：“要做成非凡的事情，你必须找到非凡的人物。”每一个Edge年度问题的中心都是卓越的人物和伟大的头脑，其中包括科学家、艺

术家、哲学家、技术专家和企业家，他们都是当今各自领域的执牛耳者。我在1991年发表的《第三种文化的兴起》(*The Emerging Third Culture*)一文和1995年出版的《第三种文化：洞察世界的新途径》(*The Third Culture: Beyond the Scientific Revolution*)一书中，都写到了“第三种文化”，而上述那些人，他们正是第三种文化的代表。

第三种文化

经验世界中的那些科学家和思想家，通过他们的工作和著作构筑起了第三种文化。在渲染我们生活的更深层意义以及重新定义“我们是谁、我们是什么”等方面，他们正在取代传统的知识分子。

第三种文化是一把巨大的“伞”，它可以把计算机专家、行动者、思想家和作家都聚于伞下。在围绕互联网和网络兴起的传播革命中，他们产生了巨大的影响。

Edge 是网络中一个动态的文本，它展示着行动中的第三种文化，以这种方式联结了一大群人。Edge 是一场对话。

第三种文化就像是一套新的隐喻，描述着我们自己、我们的心灵、整个宇宙以及我们知道的所有事物。这些拥有新观念的知识分子、科学家，还有那些著书立说的人，正是他们推动了我们的时代。

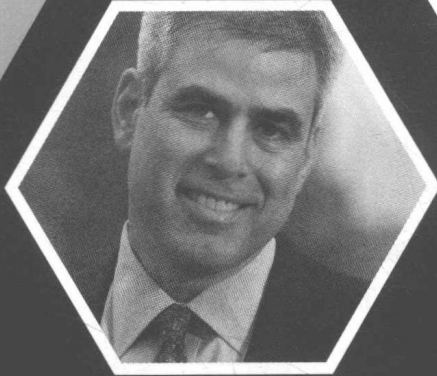
这些年来，Edge 已经形成了一个选择合作者的简单标准。我们寻找的是这样一些人：他们能用自己的创造性工作，来扩展关于“我们是谁、我们是什么”的看法。其中，一些人是畅销书作家，或在大众文化方面名满天下，而大多数人不是。我们鼓励探索文化前沿，鼓励研究那些还没有被普遍揭示的真理。我们对“聪明地思考”颇有兴趣，但对标准化“智慧”意兴阑珊。在传播理论中，信息并非被定义为“数据”或“输入”，信息是“产生差异的差异”(a difference that makes a difference)。这才是我们期望合作者要达到的水平。

Edge 鼓励那些能够在艺术、文学和科学中撷取文化素材，并以各自独有的方式将这些素材融于一体的人。我们处在一个大规模生产的文化环境当中，很多人都把自己束缚在二手的观念、思想与意见之中，甚至一些公认的文化权威也是如此。Edge 由一些与众不同的人组成，他们会创造属于自己的真实，不接受虚假的或盗用的真实。Edge 的社区由实干家而不是那些谈论和分析实干家的人组成。

Edge 与 17 世纪早期的无形学院 (Invisible College) 十分相似。无形学院是英国皇家学会的前身，其成员包括物理学家罗伯特·玻意耳 (Robert Boyle)、数学家约翰·沃利斯 (John Wallis)、博物学家罗伯特·胡克 (Robert Hooke) 等。这个学会的主旨就是通过实验调查获得知识。另一个灵感来自伯明翰月光社 (The Lunar Society of Birmingham)，一个新工业时代文化领袖的非正式俱乐部，詹姆斯·瓦特 (James Watt) 和本杰明·富兰克林 (Benjamin Franklin) 都是其成员。总之，Edge 提供的是一次智识上的探险。

用小说家伊恩·麦克尤恩 (Ian McEwan) 的话来说：“Edge 心态开放、自由散漫，并且博识有趣。它是一份好奇之中不加修饰的乐趣，是这个或生动或单调的世界的集体表达，它是一场持续的、令人兴奋的讨论。”

约翰·布罗克曼



Thinking

The New Science of
Decision-Making, Problem-
Solving, and Prediction

目录

各方赞誉 / I

总序 / IV

01

关于道德的新科学：一场Edge峰会 /002

THE NEW SCIENCE OF MORALITY:
AN EDGE CONFERENCE



Jonathan Haidt
乔纳森·海特



Joshua Greene
乔舒亚·格林



Sam Harris
萨姆·哈里斯



Roy Baumeister
罗伊·鲍迈斯特



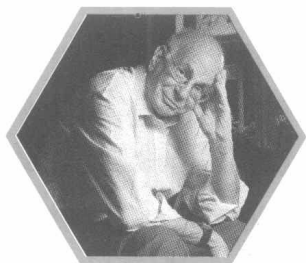
Paul Bloom
保罗·布卢姆



David Pizarro
大卫·皮萨罗



Joshua Knobe
乔舒亚·诺布



02 Daniel Kahneman 丹尼尔·卡尼曼

直觉思维的伟大与缺陷 /082
THE MARVELS AND THE FLAWS OF
INTUITIVE THINKING

03 Alva Noë 埃尔瓦·诺埃

世间有生之物即为生命 /102
LIFE IS THE WAY THE ANIMAL
IS IN THE WORLD

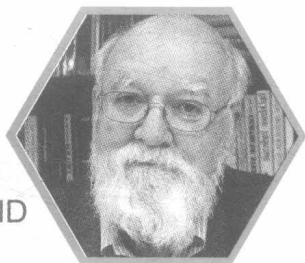


04 Daniel L. Everett 丹尼尔·艾弗雷特

递归和人类思维：
为什么毗拉哈语里没有数字 /118
RECURSION AND HUMAN THOUGHT:
WHY THE PIRAHĀ DON'T HAVE NUMBERS

05 Daniel C. Dennett 丹尼尔·丹尼特

正常而健康的心智 /140
THE NORMAL WELL-TEMPERED MIND





06 Philip Tetlock
菲利普·泰特洛克

如何赢得预测 /156
HOW TO WIN AT FORECASTING

07 Gerd Gigerenzer
格尔德·吉仁泽

聪明的启发式 /174
SMART HEURISTICS



08 Daniel Gilbert
丹尼尔·吉尔伯特

情感预测 /188
AFFECTIVE FORECASTING

09 Vilayanur Ramachandran
维莱亚努尔·拉马钱德兰

探秘行为神经学 /200
ADVENTURES IN
BEHAVIORAL NEUROLOGY





10 Timothy D. Wilson
提摩西·威尔逊

社会心理学的陈述 /224

THE SOCIAL PSYCHOLOGICAL
- NARRATIVE

11 Sarah-Jayne Blakemore
萨拉-杰恩·布莱克莫尔

青少年的大脑 /238

THE ADOLESCENT BRAIN



12 Bruce Hood
布鲁斯·胡德

本质主义 /252

ESSENTIALISM

13 Simon Baron-Cohen
西蒙·巴伦-科恩

我思想上和大脑里的睾丸素 /272

TESTOSTERONE ON MY MIND AND
IN MY BRAIN

