



THE SOCIAL ATOM

隐藏的 逻辑

乌合之众背后的模式研究

[美] 马克·布坎南 (Mark Buchanan) 著 李晰皆 译

每个人都是社会的原子，每个人都和原子一样复杂，而决定
社会复杂性的不是原子本身，而是原子的组织形式，即模式。

THE SO

隐藏的 逻辑

乌合之众背后的模式研究

[美] 马克·布坎南 (Mark Buchanan) 著 李晰皆 译

图书在版编目(CIP)数据

隐藏的逻辑 / (美)布坎南著; 李晰皆译. —天津:
天津教育出版社, 2011.6
ISBN 978-7-5309-6455-2

I. ①隐… II. ①布… ②李… III. ①逻辑思维
IV. ①B804.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第089971号

隐藏的逻辑

出 版 人 胡振泰

作 者 (美) 马克·布坎南
译 者 李晰皆
出版监制 陈禹舟 钱其强
选题策划 王 虎
责任编辑 常 浩
封面设计 荆轲设计

出版发行 天津教育出版社
天津市和平区西康路35号 邮政编码 300051
<http://www.tjeph.com.cn>
经 销 全国新华书店
印 刷 北京兆成印刷有限责任公司
版 次 2011年6月第1版
印 次 2011年6月第1次印刷
规 格 16开(700×970毫米)
字 数 140千字
印 张 13
书 号 ISBN 978-7-5309-6455-2
定 价 28.00元

前 言

大多数人都认为，20世纪70年代早期，纽约、芝加哥和美国其他城市出现的种族隔离现象之所以顽固不化、持续不断，显然是和种族主义颇有关联。那时，黑人只能蜷缩在市中心极度贫穷的角落，而周边富裕的市郊地带则被白人占据。研究发现，在商业领域，员工的雇用、晋升和劳动报酬方面都普遍存在种族偏见，房地产行业更是想尽一切办法，试图在黑人居住区和白人居住区之间划清界限。种族主义和种族隔离之间的关联看似无可辩驳，然而，哈佛大学经济学家托马斯·谢林（Thomas Schelling）仍然怀疑，人们是不是忽略了一个并不那么明显却甚为重要的因素，种族隔离从原则上来说，会不会和种族主义根本毫无关系？

于是，谢林开始用一种非常特别的方式来检测自己的想法，道具是一副国际象棋的棋盘和一把硬币。棋盘上的正方形代表房子，硬币则用来代表人——深色硬币代表黑人，浅色硬币代表白人。一开始，他把硬币摆放到棋盘的格子上，深浅硬币随机混合，数量相当，组成了一幅黑白完全融合的社会图像。接着，他开始移动硬币，看看这个社会的组成会随着时间的推移发生怎样的变化，同时，这个想法对可能影响人们行动的因素做出简单的假设，然后移动硬币，看看会导致怎样的结果。在第一个实验中，谢林假设每个人都是种族主义者，凡是发现周边的邻居中有一个人是来自“其他”种族的，他们就会搬家。他用这一假定的规则依次考虑每一枚硬币的情况，是该原地不动，还是该移动到附近开阔的格子内。结果，他发现这个社会快速地被分隔了，深浅两色

荒谬的是，人们不愿住在极少数群体中的单纯想法，最终却把融合的群体完全破坏了。谢林在1971年发表的一篇小论文中宣布了一个怪诞的结论——即便种族主义明天就能消失得无影无踪，某些类似物理学定律的东西仍然会使种族之间相互分离，就像油和水永远不会融合一样。

谢林设计的种族隔离的游戏是社会科学史上的一个经典，显然这个游戏暗示我们，任何考虑种族隔离问题的人，在把这个问题只归咎于种族歧视的态度之前，最好再好好想想，是否存在其他原因。不过，这个游戏还传达出一个更为普遍的讯息。我们一般认为，一个集体或者群体的行为，应当非常直接地反映出构成这个群体的个人特点。譬如说，如果发生暴动，一群人发了疯似地砸碎商铺的店面，那么我们通常认为，这种现象是暴动成员怒火的发泄，或是导致他们愤怒的原因所致。

这种解释看似很有道理，然而根据谢林的试验，这种想法实际上是种谬论。至少在某些情况下，社会结果并不一定明显地反映出每个人的欲望和意图，或是习性和态度。如果单凭我们的直觉去解释人类社会是如何运作的，那就完全乱套了。

不过，谢林的研究还是传达出了一个积极的信息——洞察人类世界有一个好方法，就是从平常固有的思维模式中跨出来，走一条更简单的途径。不要只把焦点放在人们的个人心理上，而应该把人当作原子或是遵循某种简单规律的分子来看待，并且设法找到引导这些规律的模式。

谢林暗示，看似复杂的社会事件，背后的起因通常可能是很单纯的。我们人类也遵循着某种类似于物理学规律的法则，通过审视这一点，我们就能发现那些隐藏的逻辑。本书探索的正是这一理念，以及随之而来的科学领域的深刻变革。

几年前，我还是《自然》（*Nature*）期刊（一本公认的尖端科学期刊）编辑的时候就发现，有些投稿的论文作者一门心思地在人类世界中找寻某种像物理学规律一样的数学规则。事实上，他们试图按照物理学的思路来研究社会科学。现在回想起来，我想我知道这是怎么回事了——经过多年的漠视，研究人员终于开始认真地考虑谢林的思维方式了。自此，我称之为“社会物理学”的现代研究工作也开始迅速发展，让我确信我们现在正处于历史性的重要时刻。我们正亲眼目睹一场社会科学的巨大变革，就像物理学的“量子革命”。或许，我们在出现人类世界明确的“规律”之前，还有很长的一段路要走，但是科学家们已经发现，人类世界存在着定律般的规律，而且也认可了，这种规律无论如何都不会与个人自由意志的存在相互抵触；我们可以做自由的个体，结合起来的群体行为所导致的结果是可以预测的。这一点就非常像物理学中的现象，虽然原子状态非常混乱，但是到了热力学或行星运动层面却犹如时钟般精准。

在从事社会物理学的研究时，现在的研究者和多年以来的物理学家一样，都开始重视电脑这个科学工具的强大力量。有史以来，伟大的哲学家和社会理论家都在玩令人着迷的“假如游戏”。假如人们极其贪婪和自私，社会还能正常运转吗？还是最终会瓦解掉？假如人们不贪婪自私呢？他们在做决定的时候会总是为他人着想呢，还是只是一味地模仿别人？社会转型是如何因此而改变的呢？

不幸的是，这些苦思冥想很大一部分仍然停留在徒劳无果的“假如”上，因为，随着百人或千人聚集到一起，因果关系的网络就会不断壮大，连最伟大的人类智慧也被淹没其中，使得人们无法预见结果。如今，科学家已经学会利用计算学来估量他们的智慧，在“虚拟”的社会实验中，按照程序找到那些假设的答案，以此来研究最基本的社会现象。

在这本书里，我不想假装自己做得尽善尽美，更确切地讲，我的目的只

是想阐述一种我认为特别重要的思维方式，并举一些例子，尽量把最近社会物理学领域内最令人兴奋的发现呈现给大家。对于我来说，了解群体组织及其演变的规律无疑是我们这个年代所面临的主要挑战。从全球变暖到环境恶化，再到核武器的不断扩散，人类之前从未面临过如此严重的问题，而这些问题产生的直接原因，正是因为我们无法掌握群体的社会活动。

当然，我并不认为，任何社会物理学的伟大发现都能使这些问题迎刃而解。如果我们真的想为了人类，为了这个世界，开辟一条通向未来的安全大道，我想我们能做的不过是“摸爬滚打”而已，就像我们过去就是“摸爬滚打”过来的一样。但是，如果能正确地理解掌控世界和构成我们社会生活的隐形力量，我们“摸爬滚打”的技术会得到大大的提高。

是想阐述一种我认为特别重要的思维方式，并举一些例子，尽量把最近社会物理学领域内最令人兴奋的发现呈现给大家。对于我来说，了解群体组织及其演变的规律无疑是我们这个年代所面临的主要挑战。从全球变暖到环境恶化，再到核武器的不断扩散，人类之前从未面临过如此严重的问题，而这些问题产生的直接原因，正是因为我们无法掌握群体的社会活动。

当然，我并不认为，任何社会物理学的伟大发现都能使这些问题迎刃而解。如果我们真的想为了人类，为了这个世界，开辟一条通向未来的安全大道，我想我们能做的不过是“摸爬滚打”而已，就像我们过去就是“摸爬滚打”过来的一样。但是，如果能正确地理解掌控世界和构成我们社会生活的隐形力量，我们“摸爬滚打”的技术会得到大大的提高。

目 录

第1章 要思考的是模式，不是人

要思考的是模式 / 7

社会原子 / 12

反馈机制 / 16

一门独特的科学 / 19

第2章 “人”的问题

科学的配方 / 28

非理性的科学兴盛 / 33

事件与争议 / 36

人是“不知好歹的两足生物” / 40

最终的障碍 / 43

第3章 思维的本能

经济的思维方式 / 52

一个猜数游戏 / 57

出错是一种本能 / 61

现代人的头，石器时代的脑 / 65

不断进化的人 / 70

第4章 适应性强的社会原子

什么是“肥尾现象”？ / 78

今晚去不去El Farol酒吧？ / 82

不切实际也有效力？ / 87

预见未来 / 92

回归现实 / 96

第5章 盲目从众的社会原子

眼见为实 / 107

企鹅思维 / 110

微妙的连锁反应 / 113

物理学的观点 / 118

简单点，再简单点 / 123

第6章 互相合作的社会原子

做一个自私的好人 / 131

自私与无私 / 136

无私行为的根本 / 140

社会凝聚力 / 144

“群体的我” / 149

第7章 阴谋与科学

人类的普遍性 / 158

财富的问题 / 161

火星上的“河流” / 165

为什么会存在企业？ / 168

合与不合 / 171

必然性与偶然性 / 174

第8章 回顾历史，迈向真理

一个更自然的传统 / 182

帝国的灭亡 / 185

组织就是一切 / 188

知识的另一面 / 191

致谢 / 193

第1章

要思考的是模式，不是人

嘲讽要求进步的希望是最愚昧的，是精神贫乏和
头脑枯竭后发出的最后声音。

——亨利·路易斯·门肯 (Henry Louis Mencken)

1992年的夏天，在克罗地亚达尔美逊（Dalmation）沿海城市斯普利特（Split）的一个小型体育馆里，波斯尼亚战争的流亡者向《华盛顿邮报》（*Washington Post*）的记者彼得·马斯（Peter Maass）讲述他们亲眼目睹又令人难以置信的事实。就在一夜之间，一个作风正派的正常人突然变成了一个冷酷无情的杀手。一位名叫阿旦的农夫说，从毗邻村庄来的塞尔维亚人在他的村子里杀害了35人，撕裂了他们的喉头。“他们就这么被杀了，”马斯报道说，“那些杀害他们的塞尔维亚人曾是他们的朋友，曾在去年秋天帮他们一起收割，一起分享年少轻狂的青春秘密，一起在那些炎炎夏日，到德林纳河（Drina River）里光着身子游泳，夜里和村里那些没规矩的女孩子厮混。然而转眼之间，看似毫无征兆，他们就变成了杀手。”

20世纪90年代的头五年里，无数来自克罗地亚、波斯尼亚以及科索沃的人都像阿旦一样，讲述着邻里间反目成仇、朋友间自相残杀的故事。

战后，一些官员采访了来自克罗地亚小镇弗科瓦（Vukovar）的一名男子，他回想起那些来自塞尔维亚和波斯尼亚的邻居们，说道：“我们过去都是朋友，常常有福同享，有难同当。”然而，1991年，一片充满仇恨的乌云如有毒气体般笼罩了整个小镇。邻里间的问候，一度不变的亲切和友善，都为了表现某种种族身份和所谓的民族团结——实际上只是一种把“我们”从“他们”中区分开来的方式——而变得粗暴不堪。男人回想说：“昨天他们

还是你的好朋友，而今天你就开始需要寻求他们的保护，可他们几乎再也认不出你了，他们再也不敢做你的朋友了。”

这类事件令人恐怖和困惑的地方在于（唉，这在人类历史上是再平常不过了），它们看似毫无缘由，却莫名其妙地发生了。某天所有看来稳定不变的东西都突然土崩瓦解了，人们变得面目全非，被迫无奈地做出一些他们之前从未想到过的行为。这就仿佛是被某种神秘的力量突然掌控了，哪怕是那些目标明确、计划周全的人，也无力阻止事态的演变。

德国作家塞巴斯蒂安·哈弗纳（Sebastian Haffner）在其著作《反抗希特勒》（*Defying Hitler*）一书中回忆了作为纳粹分子的敌人的他，是如何被迫参与纳粹活动的。20世纪30年代中期，当纳粹党，也就是统一穿着褐色衣服的军人，在街上行军时，只要看到有谁不行礼，他们就鞭打谁。哈弗纳自己的反抗方式通常都是躲开纳粹军。但是，当他和其他学法律的学生被勒令关进教化营的时候，他发现自己也穿上了褐色衣服，加入到相同的行军行列中去了。“抵抗会变成另一种形式的自杀。”哈弗纳如此写道，受压迫者无意中却转变成了压迫者。

“当我们从村子里走过，道路一旁的人们高举双臂，向旗帜致意，或者有些人迅速从家门口消失了。他们这么做是因为他们知道如果不这么做的后果：我们，也包括我，会把他们痛打一顿。这之间的变化不是一点点，当我们没有跟在他们后面行军的时候，我——毫无疑问还有我们中的其他人——看到那些旗帜都会躲得远远的。而现在我们却变成了对所有旁观者形成暴力威胁的人，表现得绝对盲从。路边的人要么向旗帜致意，要么躲得远远的，因为害怕我们，因为害怕我……”

是什么让完全普通又正常的人一头扎入集体的疯狂中呢？用“疯狂”来形容那些发生在波斯尼亚、纳粹德国的事是否正确呢？关于这类事件，我们是应该用人类心理的突发奇想来解释呢，还是用人性道德的沦丧来解释？抑或，会不会存在一个并非那么神秘，却更值得引起我们警惕的原因呢？

1974年，当印度人口达到5亿高峰的时候，印蒂拉·甘地（Indira Gandhi）领导下的政府决定是时候该采取极端措施了。当时卫生部部长说：“我们已经尝试了各种手段，现在我们不得不走最后一步了。”他宣布在全国范围内建立“男子绝育营”，而且根据一项新的法律，有三个孩子并且孩子都还活着的男人必须到这些营地报到，做绝育手术。那些不愿前去报到的男子将被强行逮捕。作为高压政治的一种手段，警察们可以扣押食物分配卡、医疗证和驾照，他们还在一个村子里威胁一名男子，如果他不接受绝育手术就把他的店铺烧毁，尽管他的妻子已经过了生育的年龄。单单在一年之内，就有超过800万人被绝育。

然而，甘地政府真正的目的很快就暴露了，这么做其实是为了和社会的自然现象做斗争，压迫那些违抗他们意愿，反对他们习俗和信仰的人。在一场暴力抗议中，甘地政府不得不放弃这项计划，而印度人口增长的势头仍旧居高不下。如今，印度除了南边的科拉拉邦（Kerala）之外，全国的人口仍在增长。科拉拉邦是印度社会的一个奇迹，不靠宣传，没有残暴，不用高压政治，科拉拉邦却莫名其妙地达成了其他地方没能达成的目标。

科拉拉邦的大多数人都是农民，依靠种植粮食、茶叶或是像豆蔻和胡椒之类的辣椒为生。典型的科拉拉人拥有的炊具和工具都很少，赚的钱只是美国人均水平的七十分之一。然而科拉拉人一般都能活到72岁，接近美国的平均寿命77岁。而且，当印度其他地方的人口在急剧上升的时候，科拉拉邦的人口数量是稳定的。这让人百思不得其解。无论是从经济角度还是从社会角度而言，科拉拉邦看上去和印度的其他地区没什么两样，不比其他地方富裕，土地也不

比其他地方肥沃，怎么就会如此与众不同呢？

使科拉拉邦与众不同的一个原因是教育。并非是你们所认为的关于计划生育或是节育的教育，而是教人读书、写字和算术的普及教育，尤其是教女性。在20世纪80年代晚期，科拉拉邦政府在志愿者组织的援助下，坚决努力地开展大范围的扫盲运动。数万名识字的志愿者奔赴乡村，尽力为15万不识字的人扫盲，其中三分之二的接受教育者是女性。一小队志愿教师们开始教她们学习最基础的知识。一位志愿队长告诉《纽约时报》的记者说：“我们就在牛棚里，在空旷的院子里上课。”

三年之后，也就是1991年，美国宣布科拉拉邦为世界上唯一一个没有文盲的地方。这一杰出的成就似乎对人口增长也产生了深远的影响。正如1999年一位印度计划生育专家所说的，“现在如果人们有两个以上的孩子就会觉得尴尬，觉得难以启齿，而在七八年前，人们一般是生三个孩子，而且我们当时还觉得那么做挺好，但是现在是两个孩子，而在受高等教育的家庭里，大都只要一个孩子了。”

经济学家和社会研究者现在都认为，科拉拉邦对女性的教育是一颗魔力弹，把人口增长这个大气球里的空气都吸附走了，那个气球曾稳稳当当地被传承了数千年之久。那么，这是怎么做到的呢？节育计划、计划生育甚至是强行绝育都失败了，然而教育却奏效了。让女性学会读报写日记，让她们学会数超过一百的数、做三位数的乘法，怎么就能造成如此大的差别呢？