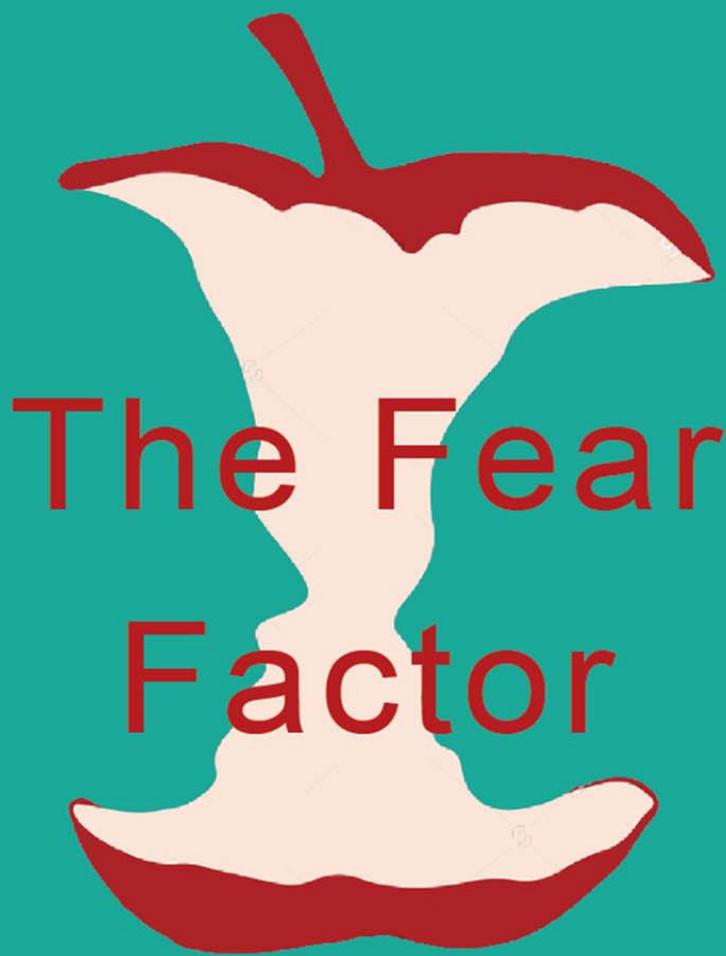


一次侦探小说般的人性探秘之旅 一部你拿起就放不下的大脑科学读物  
TED演讲嘉宾、心理学家汇集十几年研究成果 揭示性本善还是性本恶，让你更透彻理解人性

# 人性中的善与恶

恐惧如何影响我们的思想和行为

How One Emotion Connects Altruists, Psychopaths,  
and Everyone In-Between



[美] 阿比盖尔·马什 (Abigail Marsh) 著

张岩 译

中信出版集团

# 人性中的善与恶

[美]阿比盖尔·马什 著

张岩 译

下载资料请关注我的博客<https://http561856124.wordpress.com/>

# 目录

## 序言 不可思议的人类利他行为

### 第一章 营救

5号州际公路上的好心人  
为什么有人会冒着生命危险救人  
被误解的英雄人物

### 第二章 英雄和反英雄

千禧夜的狂欢  
米尔格拉姆的实验  
巴特森的实验  
天生的恻隐之心  
正向强化和“斯金纳箱”  
冷血精神病人  
识别恐惧表情

### 第三章 冷血精神病患者的大脑

精神健全的面具  
那些有冷血精神病倾向的孩子  
非教养之过  
没有什么东西让他们害怕

### 第四章 补全正态分布曲线

被迫冷酷无情的孩子  
半正态分布曲线  
找出逆冷血精神变态群体

利他主义者  
见义勇为的英雄  
捐献器官的好心人

## **第五章 是什么造就了利他主义者**

冷认知和热认知  
恐惧表情信息传递路线  
恐惧表情为何如此重要  
共情反应  
与众不同的大脑

## **第六章 孕育善良天性的乳汁**

爱的乳汁  
拟母亲行为  
人类的拟母亲行为  
最像婴儿面孔的表情  
发生在杏仁体内部的神迹  
后叶催产素与母性行为  
他人正处于恐惧中

## **第七章 人性可以更美好**

人性远比我们想象的更美好  
真正的关怀绝不仅仅止于怜悯之心  
增强自控能力解决不了问题  
关键性的文化改变让我们更具爱心

## **第八章 将利他主义付诸行动**

利他行为的自我强化  
激发利他行为的实践

## **致谢**

谨以此书献给以其惊人的勇气和爱心激励我写作此书的男士，还有许多用自己的实际行动改变人们生活并激励我们的利他主义者。

## 序言

# 不可思议的人类利他行为

在同一个部落之内，相比较那些自私自利或诡谲狡诈的父母，更富有同情心且更乐善好施的父母，或是对同伴更忠诚的那些父母，是不是能够养育出更多具有优秀品质的后代呢？这个论点其实非常经不起推敲。那些像未开化的人一样宁可牺牲自己的生命也不背叛同伴的人，往往没有什么机会留下遗传他高尚本性的后代。

——查尔斯·达尔文，《人类的由来》（The Descent of Man）

我最喜爱的部分就是听到其他人说：“天哪，我可做不到！”好吧，其实不是这样的。

——利他主义肾脏捐赠人哈罗德·明茨谈捐肾原因

1934年，法国昆虫学家安托万·马尼昂<sup>[1]</sup>遇到了一个难题。他打算撰写一篇关于昆虫飞行的学术文章，在跟一位叫作安德烈·圣-拉居的工程师一起埋头苦算了多次之后，他发现，根据空气动力学原理，昆虫根本就飞不起来。他非常沮丧地写道：“我跟圣-拉居先生试图用空气阻力的原理来解释昆虫为什么会飞，却得出了昆虫根本就不可能飞行的结论。”<sup>[2]</sup>

可是，昆虫明明可以飞啊！

阴谋论者最爱利用这个貌似不可调和的矛盾（有时这个故事的主角

被演绎成蜜蜂)来证明物理学和生物学的研究已经到了山穷水尽的地步。有些笃信宗教的人则宣称这证明了神灵的存在。但科学家从不缺乏耐心,时间会给出答案。

读到马尼昂的研究结论之后,昆虫学家们并没有因此认定昆虫的飞行只是人类的错觉,或者相信这是由超自然的力量决定的。他们也没有因此宣布空气动力学原理都是一派胡言。他们相信这种矛盾是可以调和的,此时缺少的只是描述昆虫飞行特征和计算相关动力特征的更好方法。

几十年之后,随着高速摄像机的发明,这个问题迎刃而解。包括蜜蜂在内的各种昆虫<sup>[3]</sup>之所以能够飞起来,是因为它们的翅膀振动得非常快(蜜蜂的翅膀每秒钟可上下低幅振动230次),同时它们的翅膀还以基部为轴转动,在空气中划出“8”字形轨迹。这样的转动方式创造出一个与昆虫翅膀等大的涡流,这股涡流形成的升力足以托起一只胖甲虫硕大的身躯。科学家们还制造出仿真机器翅膀来模拟这种振动方式,据此毫无争议地证明了昆虫的飞行并没有违背任何物理学原理。

另外一件貌似不符合自然规律,甚至比昆虫飞行更令人费解的事情,就是利他主义。

以自然选择为基础的进化论具有充分的科学依据,是绝对可靠的科学原理。但是,根据进化论之父查尔斯·达尔文<sup>[4]</sup>在大约150年前所做的推测,物竞天择的必然推论是,利他主义者早就该灭绝了。愿意牺牲自己来帮助他人的人当然能够创造奇迹,同时增加他人活下去的机会,但是这样做对他自己的生存发展未必有多少好处。在人类的历史长河中,那些牺牲自己的进化适应能力来帮助他人的傻瓜肯定会被那些自私自利的同类打败,人数也会越来越少,并最终被取而代之。

可是,利他主义者明明就存在。

我的亲身经历告诉我,确实存在利他主义者。在我19岁的时候,一位与我素昧平生的利他主义者救了我一命,而且,他冒着生命危险救我

并没有得到任何好处。他只是众多利他主义者中的一个。每年，都会有几十位冒着不同程度人身危险挽救陌生人生命的美国人获得卡内基英雄基金奖章。每年，都会有超过100名美国人冒着巨大风险接受外科手术将自己的一个肾脏捐献给陌生人，而且通常都是匿名捐献。在全世界，有数百万人无偿捐献骨髓或者血液，当然，他们做出的牺牲比较小，但是他们的动机同样高尚：对需要帮助的陌生人施以援手。

直到现在，我们还是无法用清晰的科学原理来解释这样的行为。从查尔斯·达尔文时代开始，生物学家就试图建立各种模型来解释利他行为，但是，这些模型关注的重点是帮助自己的亲属或者所属社会群体成员的利他行为。比如说，可以用内含适应性理论（inclusive fitness）来解释帮助自己亲属的某些利他行为。<sup>[5]</sup>内含适应性理论认为，只要实施利他行为的一方同受益一方之间的基因重合度高到足以弥补其所冒风险的程度，这种利他行为就会在进化过程中被保留。这也就能够解释为什么一些群居动物，比如地松鼠，会在发现捕猎者靠近时大声警告同伴。<sup>[6]</sup>动物发出的警告声会在吸引捕猎者注意的同时让自己处于危险境地，但是这样做能够帮助它的近亲们摆脱危险。内含适应性理论还能够解释人类为什么更愿意给自己的家庭成员捐献器官<sup>[7]</sup>，而不是捐给陌生人或朋友。如果你把一个肾脏捐给自己的姐姐，那么她就有机会活下来为你生育外甥、外甥女，这些孩子会将你的部分基因遗传给下一代。你本人也许不会因为自己的仗义相助而获益，但是你的基因可以，所以，从进化的角度来看，你所冒的风险是值得的。

那么，我们又该如何解释针对关系很远或者根本就没有关系的人的利他行为呢？此类利他行为经常表现为互惠利他主义（reciprocal altruism），也就是说，基于受惠方迟早都会报答自己的期待。<sup>[8]</sup>比如说，大家都知道，如果吸血蝙蝠族群中有哪只蝙蝠找不到食物快要被饿死了，即使没有亲缘关系，同族群的蝙蝠也会主动给它哺喂血液。<sup>[9]</sup>不过，吸血蝙蝠的慷慨是有回报的。将来，它们更有可能从那些曾经受过自己一饭之恩的蝙蝠那里获得美味鲜血的款待。人类其实一

直都有类似的互惠行为，只不过不像吸血蝙蝠那么有规律而已。你会借糖给邻居，或者请同事喝咖啡，你当然会期待他们懂得礼尚往来的规矩。互惠利他主义的施惠对象几乎都是利他者所属社会群体的成员，因为比起偶然遇到的陌生人，这些人更有可能愿意在将来回报这一恩惠。这种利他主义可以说是一种延迟满足，因为最终利他者个人还是会受益的，只不过要迟上一些时候。

无论是以亲缘关系为基础的利他主义，还是以合作为基础的利他主义都是普遍存在且非常有价值的生物学策略。若不是因为这些策略的存在，带有社会属性的物种极有可能生存不下去。许多关于利他主义的书籍都对利他主义的这些形态进行了全面的剖析。不过，从某种意义上讲，这两种利他主义模型的本质都是自私自利的。以亲缘关系为基础的利他主义，其直接目的就是使利他主体的基因得以延续；而以合作为基础的利他主义，更是直接以利他主体获益为目的。因此，这两种模型都无法解释利他主义活体肾脏捐献者、卡内基英雄们还有我的救命恩人的做法。他们都自觉自愿主动选择冒着生命危险去拯救一个与自己非亲非故的陌生人，很多时候甚至连这个人的姓名都不知道。而且，他们不会因为这样做而得到任何回报，无论是在基因还是个人利益方面都得不到什么好处。事实上，他们经常会因为这样的奋不顾身而付出沉重代价。到底该如何解释他们的行为呢？

跟昆虫飞行的例子一样，利他主义和已知科学原理之间看起来不可调和的矛盾经常会促使人们去寻找其他解释。有人宣称，所有利他主义行为都是假象。<sup>[10]</sup> 不管某个行为表面上看起来多么大公无私，不管这个人付出了多大的代价，而且可能得到的回报是多么微不足道，这个人实际上总会有些不可告人的利己性动机。也许英勇的救援者只是为了寻求刺激，而有人捐献肾脏是为了沽名钓誉。还有一些人则将此归结为超自然力量的作用，<sup>[11]</sup> 他们将救人的英雄称为“守护天使”，称捐献肾脏的人为“圣人”。即便人们使用这些词仅仅是为了取得比喻的修辞效果，它们本身其实也暗指无论这些利他主义者的动机是什么，都是无法

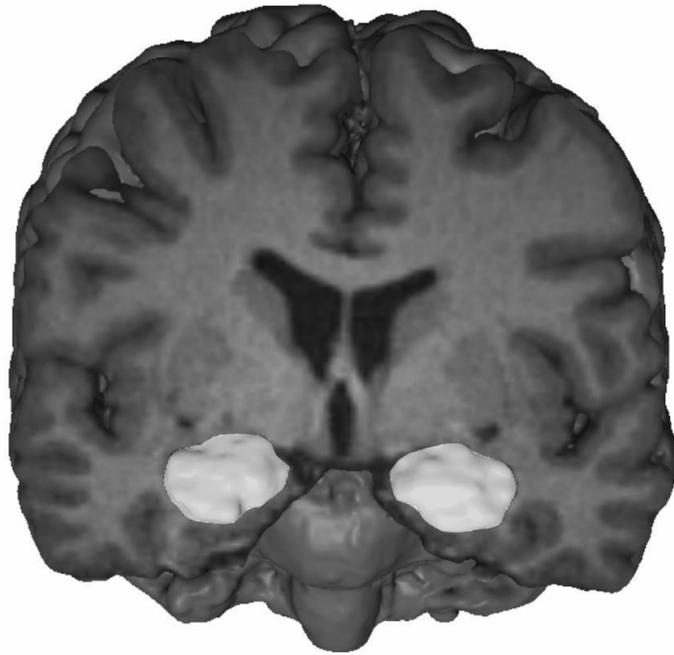
用科学道理加以解释的。但科学家从不缺乏耐心，时间会给出答案。

最近几十年间，各种研究人类心理和行为的新技术层出不穷，其中就包括测量乃至操纵大脑内部活动、获取基因信息以及对人类和动物行为进行对比研究的方法。许多此类研究涉及学科交叉领域，由此也催生出许多全新的研究领域，比如社会神经科学和认知神经遗传学。正如高速摄像技术和机器人学科能够对昆虫的飞行做出新的科学解释一样，依靠大量涌现的新技术，我们也找到了有关人类利他行为的全新解释。

自身获救的经历激励我运用这些新的方法来探寻利他主义的起源。当时，我还是一名大学生，此后不久，我把自己的学习重点转向了心理学研究。我本科阶段在达特茅斯学院（Dartmouth College）专攻实验心理学研究，此后，又到哈佛大学攻读博士学位。正是在哈佛大学撰写博士论文期间，我对这个问题的探索因一些机缘而取得了突破。此前，人们在实验环境中尝试各种方法，试图发现高度利他主义者的标记，基本上都无功而返。而我在研究过程中发现，利他主义与人们对他人恐惧情绪的识别有着紧密联系。那些能够准确标记恐惧表情的人恰好也是那些在受控实验室条件下为陌生人捐出最多钱、自愿投入最多时间帮助陌生人的人。相较于性别、情绪、研究对象自述其同情心丰沛程度等指标，识别他人恐惧情绪的能力这项指标能够更准确地预测利他行为。之后，我们又在不同的研究活动过程中一再印证了这种正相关性。遗憾的是，我们还是没有办法解决本质性的问题——为什么会有这种正相关性。

后来，我在美国国立精神卫生研究所（National Institute of Mental Health）詹姆斯·布莱尔博士主持的实验室中继续深入研究该问题，并渐有所得。国立精神卫生研究所位于马里兰州贝塞斯达，我加入的时候，那里正在开展最早的大脑成像系列研究，其目的是发现导致青少年出现冷血精神病倾向的机理。实验采用磁共振功能成像技术对有冷血精神病风险的青少年进行脑扫描。研究结果显示，这些青少年大脑中叫作杏仁体的那个结构都存在功能障碍。杏仁体位于大脑内部，负责

某些基本社交和情感功能的实现。杏仁体结构存在功能障碍的青少年缺乏与他人产生共情的能力，或者说他们缺乏同情心。在看到恐惧表情图片的时候，他们的杏仁体毫无反应。杏仁体无法正常工作的直接结果似乎就是，这些青少年无法识别他人恐惧的表情。既然杏仁体功能障碍使得人们同时失去了同情和识别恐惧的能力，那么，我们是否可以假设以杏仁体为基础的对他人恐惧表情的敏感性是催生利他主义的重要因素呢？当然，其中也包括我救命恩人表现出来的那种非比寻常的利他主义精神。



**图0-1 杏仁体图片资料**

来源：阿比盖尔·马什和凯瑟琳·奥康奈尔的大脑成像研究。

要找到这个问题的答案，就需要找出真正的利他主义者，并对他们的大脑进行扫描。之前，从来没有人这样做过。在国立精神卫生研究所完成博士后研究之后，我开始在乔治城大学任教。在那里，我和我的研究团队一起招募了19名利他主义肾脏捐献人，他们都把自己的一个肾脏捐献给了陌生人。有些人是因为看到了陌生人张贴的寻找肾源的传单，

而另外一些人则主动打电话联系当地的器官移植服务中心，提出愿意无条件为任何需要的人匿名提供肾源。他们中没有任何一人因为捐献肾脏接受过任何报酬，而且独立承受了外科手术带来的各种不便、痛苦以及潜在的严重伤害或者死亡的风险（尽管风险不太大）。甚至没有人承担他们因为捐献肾脏而产生的误工和交通费用。这些人的性别、年龄、宗教信仰以及政治派别各不相同，他们来自美国各地，捐献肾脏的动机也各不相同。但是，我们的研究表明，他们确实有一些共性：当看到其他人害怕的时候，他们的杏仁体异常活跃，相应地，他们识别他人恐惧的能力也非常强。

在《人性中的善与恶》一书中，我将深入研究人类的大脑，试图搞清楚为何对他人恐惧表情的敏感性是利他主义和冷血精神病这两种差异极大的品行特质的鲜明标记。结合自身研究以及大脑成像和基因研究的最新成果，我们现在对于共情、冷血精神病还有利他主义有了更新的认识。本书深入探讨了人类为何会拥有关爱他人的能力这个问题。我们发现，现代人的利他主义可以追溯到地球上最早出现哺乳动物的时期，哺乳动物进化出了哺育和保护自己后代而不是任其自生自灭的欲望。这种欲望的生理基础是大脑中被称为后叶催产素的化学物质。后叶催产素在杏仁体中所起的作用尤其明显，而且可能会将避免他人痛苦的欲望转化为缓解他人痛苦的欲望。新的证据表明，导致冷血精神病的原因很可能就是激发抚育子女行为的大脑加工过程遭到破坏。

基于上述发现，我与国立精神卫生研究所几位同事一起制订出一个研究方案，选取了一组典型性受试者，把他们请到庞大的国立精神卫生研究所临床研究中心来配合研究。我们通过鼻部注射后叶催产素，观察后叶催产素是如何影响作为利他主义能力基础的深层社会性过程的，比如对他人情绪的敏感度、对婴儿面孔的反应等。为了将实验结果放入恰当的语境中加以分析，我还搜集了世界各地从狮子到金毛猎犬等各种现代哺乳动物所表现出的异常哺育行为。狮子和狗这样凶猛的食肉动物有时会哺育和保护通常会成为它们捕杀对象的小动物，比如羚羊和松鼠。对这一现象的理解能够帮助我们理解同样不可思议的人类行为——利他

行为，并帮助我们找到激发和鼓励这种方法。既然狮子都可以与羚羊（尽管不是羔羊）和睦相处，那么，人类为什么不能对他人更无私呢？这正是本书探讨的主要议题，同时，本书还分析了这样做是否合情合理。

---

[1] the French entomologist Antoine: Antoine Magnan, *Le Vol des insectes* (Paris:Hermann, 1934).

[2] “I applied the laws of air resistance”: Antoine Magnan, *La Locomotion Chez les Animaux*, vol. 1 (Paris: Hermann, 1934).

[3] Insects, bees included: Douglas L. Altshuler, William B. Dickson, Jason T.Vance, Stephen P. Roberts, and Michael H. Dickinson, “Short-Amplitude High Frequency Wing Strokes Determine the Aerodynamics of Honeybee Flight,” *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 102,no. 50 (2005): 18213–18218.

[4] But as Charles Darwin: Charles Darwin, *The Descent of Man* (London: John Murray Publishers, 1871).

[5] some altruism toward kin: W. D. Hamilton, “The Genetical Evolution of Social Behaviour: I,” *Journal of Theoretical Biology* 7, no. 1 (1964): 1–16; W. D. Hamilton, “The Genetical Evolution of Social Behaviour: II,” *Journal of Theoretical Biology* 7,no. 1 (1964): 17–52.

[6] It explains why colony-dwelling creatures: Paul W. Sherman, “Nepotism and the Evolution of Alarm Calls,” *Science* 197, no. 4310 (1977): 1246–1253.

[7] Inclusive fitness may also explain Arthur J. Matas, Jodi M. Smith, Melissa A.Skeans, Kenneth E. Lamb, S. K. Gustafson, Ciara J. Samana, Darren E. Stewart,Jon J. Snyder, Ajay K. Israni, and Bertram L. Kasiske, “OPTN/SRTR 2011 Annual Data Report: Kidney,” *American Journal of Transplantation* 13, suppl. 1 (2013):11–46.

[8] reciprocal altruism, which relies: Robert L. Trivers, “The Evolution of Reciprocal Altruism,” *Quarterly Review of Biology* 46 (1971): 35–57.

[9] Bats are more likely to receive blood buffets Gerald G. Carter, and Gerald S.Wilkinson, “Food Sharing in Vampire Bats: Reciprocal Help Predicts Donations More Than Relatedness or Harassment,”*Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 280, no. 1753 (2013): 20122573.

[10] Some declare all altruism an illusion: Robert B. Cialdini, Stephanie L. Brown,Brian P. Lewis, Carol Luce, et al., “Reinterpreting the Empathy-Altruism Relationship: When One into One Equals Oneness.” *Journal of Personality and Social Psychology* 73, no. 3 (1997): 481–494.

[11] Others cite supernatural forces: Antonia J.Z. Henderson, Monica A. Landolt, Michael F.

McDonald, William M. Barrable, John G. Soos, William Golleen J.Allison, and David N. Landsberg,  
The living Anonymous Kidney Donor: Lunatic or Saint?" *American Journal of Transplantation* 3, no. 2  
(2003): 203–213.

# 第一章

## 营救



我在高速公路上被营救的第二天早上，吃早餐的时候，老妈一眼就看出来我一定是经历了什么不寻常的事情。我避重就轻地解释说：“我在高速公路上撞了一条狗。”我说的是实话。我担心真相会让她惊慌失措、后怕不已，所以对她隐瞒了故事的另外一部分，而这才是我的故事的真正开端。

## 5号州际公路上的好心人

在西雅图与一位童年时代的好友共度愉快夜晚之后，我驾车返回位于华盛顿州塔科马的家。那是个晴朗的夏夜，午夜时分，路上没有多少车，而我也没有喝酒，所有这些都是幸运的那部分。而不幸的是我开的是老妈那辆老旧的休旅车，这辆车转弯的时候特别不稳。通常来讲，5号州际公路从西雅图到塔科马的这一段是没有急转弯的，这条8车道的高速公路只在跨越皮阿拉普河的地方有一点弯道。向南蜿蜒的河道前方是塔科马圆顶体育馆斑驳的蓝色穹顶。

我也不知道那条狗是从哪里来的。高速立交建在一片工业区的上方，周边并没有住户，所以那条狗一定不是从附近住户家里跑出来的，而且那条路也没有设置可以让狗安全通行的路肩。实在想不出还有什么地方比那里更不可能撞上狗了。可是，我就是撞上狗了，更准确地说，我把狗撞死了。我努力想要避开它，它泛着橘红色光晕的小小身影在路上飞速闪过，它跑得非常快，只有被吓傻了的小狗才能跑得这么快。一看到它，我就赶快打方向盘想避开它。当然，猛打方向盘避开道路上的动物是错误的反应。专家们都说，直接开过去就对了。但是，我的本能反应就是躲避，而且我没有时间克制这种本能反应。我爱狗，读小学的时候，我非常想要养一条狗，甚至希望自己是盲人，这样我就可以养一条导盲犬了。时至今日，回忆起汽车前轮轧过那个可怜的小生物时车

身抬起微微颠簸一下的感觉，我的心还一颤一颤的。

接下来发生的事情则更糟。在高速行驶过程中急转方向，再加上轧过小狗时车身轻微倾斜，休旅车的尾部开始剧烈晃动。车摇晃着向左侧冲去，横穿过两条车道。我手忙脚乱地想要重新掌控方向，结果却导致车回过头又冲向了右边。等到车第三次转弯的时候，车轮扭动的力量太强了，我完全握不住方向盘了。车开始旋转。车在高速公路上不停旋转，而我眼前各种景象走马灯一样快速变换，令我头晕眼花：护栏……车头灯……护栏……车尾灯……护栏……然后……又是车头灯。最后，面对着不断驶来的车辆的车头灯，车终于停了下来。

等我回过神来，我意识到自己正停在最左边的车道上——这可是高速车道。不过，对我来说，这是最右边的车道，因为我正对着前方迎头驶来的车流。我的车停在了立交桥坡顶略偏下的位置，也就是说对面驶来车辆的司机爬到立交桥坡顶的时候才能看到我的车，只有很短的反应时间来避开我。有些车在急转方向的时候离我已经非常近了，甚至在与我的车擦肩而过的时候车身都开始摇晃了。

而且，路边还没有路肩可以用于应急躲避。立交桥两侧都建有护栏，护栏与我的车之间只有几英寸<sup>[1]</sup>的空隙。而且，就算有应急车道，我也没法把车开上去，因为车熄火了。我记得自己当时对着仪表盘上各种疯狂闪烁的警示灯（包括那个倒霉的“引擎故障”指示灯）稀里糊涂地想，打转会让车熄火吗？记得一到下雪的日子，我十几岁的弟弟就会跟他的朋友们在停车场雪地上让汽车原地打转画出甜甜圈的印迹，但是，没有听他说起过这么做会让车熄火啊！

我不断用钥匙打火，希望能够发动引擎，可是它就是无动于衷，始终保持安静。我很清楚，要是不采取措施，迟早会有一辆汽车，或者更糟，一辆18个轮子的大货车呼啸着撞上来。但是，我又能做什么呢？我打开了车头大灯，打开了应急灯。那是1996年，我还没有手机，所以不能打电话求救。我是不是应该从车里出来，小心地沿着窄窄的路肩离开事故发生地？然后呢？跑步横穿高速公路找到高速公路下道口？或者，

我应该留在车里，至少这样还能有金属外壳、玻璃钢和气囊这几重保护？

我战战兢兢地坐在车里反复权衡这些都没有什么吸引力的选项，也不知道自己到底坐了很久。当我觉得自己就要死了的时候，感觉时间变得怪怪的，时快时慢。突然，我听到了敲击玻璃的声音，来自副驾驶那侧，也就是靠近护栏的一侧，当时我的车窗玻璃是半敞着的。

我循声望过去，有个人正站在车窗外望着我，我的心不由地缩了起来。我不知这是福还是祸。那个时候，塔科马市区暴力事件频发。而暴力事件频发的核心区域就是我所处位置——臭名昭著的西城希尔德普社区。希尔德普出入口的位置各有一家医院，就像是这个社区的两个哨兵。这两家医院的急诊室里经常收治枪伤患者，大都是希尔德普互为对头的几大帮派的成员。在塔科马，我们家那一带的居民对希尔德普是避之唯恐不及的。平时，我们是绝对不会到那种地方去跟这会儿站在我车窗外的这种人打交道的。他怎么看都不像是个能够救人于危难之中的马路英雄。大半夜的，他还戴着副墨镜，身上挂满了各种黄金饰品。他的光头就像是颗亮闪闪的咖啡豆。他说话的时候，我好像还看到了大金牙的闪光。

“看起来你需要点儿帮助啊！”他说道。他的声音粗重低沉。

“嗯，我是需要帮助。”我回答道，嗓子干涩得几乎发不出声音。

“那好。我得坐到你的位置上去。”他指着驾驶座。

上帝啊！我现在该怎么办？这个人想要坐到我车里来？我妈甚至都不愿意让我的朋友开她的车（当然，我可以理解）。要是知道这个人开了她的车，她会怎么想？但是，我别无选择。

我顿了一下，点头道：“好吧。”

他绕过车头，观察了一会儿交通状况。每当有车辆驶过的时候，他的头就会向左点一下，就像跳大绳找节奏那样。稍有车流空档，他就迅速移动。很快，他就站在我车门外猛一下拽开了车门。我及时贴着变速

器操纵杆挪到了副驾驶座给他让出位置，他猛一下坐到驾驶座上、甩上车门、抓住方向盘并扭动车钥匙。车没有一点儿反应。

“车不能发动了。”我说。他再次扭动车钥匙，车还是没有动静。

他逐一检视了仪表盘和操纵杆，然后他的视线落在了变速操纵杆上，操纵杆还是放在行驶挡。他什么也没说，将操纵杆放在了泊车挡，再次尝试发动引擎。车发动了！他将操纵杆放到了行驶挡，再次找寻车流的空当。当车流出现空当时，他立刻踩下加速踏板，休旅车带着我们划出一条光滑的弧线顺利穿过车道。很快，我们安全了（相对而言），车停在了下桥匝道的斜线区。他松开油门，将车停在了他自己的车后面。那是一辆深色的宝马车，在钠灯下闪着橙色的光。然后，他转向我，此时，我呼吸急促，五官都紧张地拧在了一起，浑身发冷，两股战斗。

“你自己能回家吗？要不要我在你后面跟一会儿？”他问。

我摇摇头说：“不用了，我能行。我能回家。”

我道谢了吗？我也不知道。我应该是忘记道谢了。

“好吧。那你自己当心。”他说完就下车离开并上了自己的车。很快，他的车就消失在夏夜里。

## 为什么有人会冒着生命危险救人

我一直不知道他的名字，我对他一无所知。他会是希尔德普帮会的成员吗？也许，他只是个着装风格比较夸张的律师、牧师或销售员？关于他，我掌握的唯一可靠信息就是，午夜时分，他正行驶在5号州际公路上。当时他累吗？他是不是要赶到什么地方去？他偶然间看到了一辆被困在快车道上、逆行停放、亮着大灯、打着双闪的休旅车。他能不能

看到驾驶座上的我呢？即使看见了，肯定也只是匆匆一瞥，大部分司机在经过的时候都差点来不及躲开我。但是，从他看见我到他停车这短短的一瞬间，他就做出了一个令人难以置信的决定：试着救我一命。他将车驶入下桥匝道并停下来。在那样漆黑的夜里，在华盛顿州最繁忙的高速公路之一，他穿越宽达50英尺<sup>[2]</sup>的4条快车道，来到我的身边。当他站在那里看着身边呼啸而过的高速行驶着的小汽车和卡车的时候，他会不会有片刻动摇？即使曾经动摇，他也没有让这些思绪干扰自己的行动。

然后，他又在这样的交通环境中冒了两次险：先是从副驾驶侧绕到车的驾驶座一侧，然后将一辆原本发动不起来的车发动并横穿高速公路。计算稍有偏差，或者运气稍微差一点，这三次穿越中的任何一次都有可能害他（可能还包括我）死于非命。但是，他还是那么做了。他冒这样大的风险只是为了帮助我——一个害怕他，而且吓得连感谢的话都说不出来的女人。显然，他拥有非凡的勇气，而且非常无私。当时的他肯定也没有考虑过要为此得到什么回报——哪怕仅仅是《塔科马新闻论坛报》（*Tacoma News Tribune*）上一篇豆腐块大小的好人好事报道。他没有告诉我他的姓名，所以没有人会知道他做了什么。无论从哪种意义上讲，他都是不折不扣的英雄。时至今日，我还时时会遗憾自己没有能够告诉他这一点，也没有谢谢他救了我一命。

这件事发生之后很长一段时间内，我都后怕不已，同时有诸多悔恨：我的车在高速公路上打转的时候，是有多么幸运才没有撞上其他车辆？要不是素昧平生的救命恩人从天而降，我会怎么样呢？我是不是会伤痕累累地躺在希尔德普哪家医院的加护病房里？我会不会已经死了？

每次想到导致这一系列事故的那条小狗，我都难过得想要呕吐。那个无助的小家伙真是被吓坏了。而讽刺的是，我本意是想救它一命，我的愚蠢行为却生生夺走了它的生命。它死前受罪了吗？我希望没有。但是，我怎么也无法把它从我的脑海中抹去。在那之后的几周，每当我开车驶过皮阿拉普河上的大桥时，眼前总是浮现出它被轧扁的橙色皮毛挤

成一团粘在沥青路面上的画面。

随着时间的推移，我又有了新的困扰。因这次经历而引发的情绪波动逐渐平复，可是由此而产生的学术困惑越来越折磨我了。我发现自己开始不停地琢磨我的救命恩人以及他的所作所为是多么的不可思议。

当然，他的作为并非个例。见义勇为之举在全世界都多有发生。卡内基英雄基金每年都会奖励几十个见义勇为的英雄。每个人都曾听到过新闻报道中类似这样的事情：有人跳到河里救起溺水的儿童，有人冲进燃烧着的建筑物救出受困的老妇人。但是，这些故事都显得遥远而苍白。在读这些故事的时候，读者很容易忽略救人者所面临的风险（冰冷而湍急的水流，灼人而肆虐的火焰之类）以及救人者救人时的感想。对大多数人来说，甚至对能够生动还原当时场景的人来说，救人者的所作所为的确是太匪夷所思了，我们根本想象不出他们当时到底是怎么想的。他们到底有什么感觉？他们会害怕吗？如果会，他们又是如何克服自己的恐惧情绪而做出那么英勇的事情呢？我想，正是因为我们无法理解这些人为什么能够下定决心冒着巨大的风险，甚至是牺牲生命来挽救一个陌生人的生命，我们才会把能够做出这样决定的大脑看作一个封闭的盒子，遥不可及、不可理解，同时又在某些方面与其他人的头脑具有本质性的差异。

我跟别人一样落入了这个思维陷阱。我无法想象自己做出跟救命恩人同样的决定——在须臾之间决定要冒着生命危险去救一个陌生人。因为看不透最后的结果，所以就更谈不上认清导致那个结果的心理过程了。这是个无解的问题，找不到任何线索来追寻答案可能在哪里。而且，无论我在脑海中翻来覆去地想多少次，这个问题都毫无进展。

不过，那个时候我的生活碰巧发生了一些变化，这个变化将我带到了正确的求解道路上。此前一年我作为医学预科班的学生进入达特茅斯学院学习，我非常不适应这些课程。我在医学预科第一门生物课的第一节课上昏昏欲睡。第二节课，一位同学给了我一包塑料袋装的切利奥斯麦圈，每隔几秒钟，我就吃掉一个麦圈，并且靠着这个办法强迫自己清

醒了一个小时。同学的小窍门很管用，但是，从整体来看，我的学业前景堪忧。要是这个专业的课程让我感到无聊想睡觉，我又怎么能学好它呢？

幸运的是，那个学期我还选修了一门叫作“心理学导论”的课程。从第一节课开始，我就对它着了迷。那门课探讨了所有我想到过的和从未想到过的关于“人”的各种问题：什么是意识？心理色彩是怎么回事？我们为什么会忘事？性欲是什么？情感是如何产生的？我现在还清楚记得当时的教授罗伯特·克莱克提问时的样子。克莱克先生仪表堂堂，很有邓布利多教授<sup>[3]</sup>的风范。他会一边在教室的走道上来回踱步，一边提出类似的问题：“个子高的人真的会过得比较好吗？”然后，他会突然停下来。

这时，只有5英尺高的我特别想知道：“真的吗？”（这是真的。）

我如饥似渴地阅读教科书，用荧光笔做满了标记，几乎在每一页打上感叹号或者星号，将所有我希望牢记于心的真知灼见都标记出来。后来，我特意在其中一页贴上了一张标签，这一页是关于如何教猿使用手语的。读这一页的时候，我恍然大悟：原来心理学研究也是能够用于赚钱的——有人就以此为生。我决定了，我也要成为他们中的一员。

## 被误解的英雄人物

1999年，我将这个理想付诸实施。我搬到了马萨诸塞州的萨默维尔市，开始了我在哈佛大学攻读社会心理学博士的学习生涯。社会心理学系（原社会关系学系）真的是建在象牙塔里的——它设在堪称行为科学研究领域灯塔的威廉·詹姆斯楼。这是一座15层楼高的白石装饰的建筑物，在剑桥城建筑群中颇有鹤立鸡群之势。这座建筑以哈佛大学心理学系名义创办人、现代心理学奠基人之一威廉·詹姆斯的名字来命名。威

廉·詹姆斯桃李遍天下，西奥多·罗斯福和格特鲁德·斯泰因<sup>[4]</sup>都曾经聆听过他的教诲。詹姆斯是最早一批在哈佛大学做研究的杰出心理学家之一，同样在哈佛大学供职过的杰出心理学家还包括B. F. 斯金纳以及蒂莫西·利里，后者在20世纪60年代公开支持使用LSD致幻剂，是引领反主流文化风潮的风云人物。当然，哈佛大学的教授并非个个声名显赫，也有人臭名昭著，其中最出名的恐怕就是亨利·默里了。他在20世纪五六十年代进行了一系列实验，研究审讯过程中受审讯者的应激反应情况，这些研究严重违背了实验伦理。据说，这系列研究是由中央情报局资助进行的。他当时的实验对象是22位哈佛大学的本科生，其中的一个——泰德·卡辛斯基后来成了大名鼎鼎的哈佛炸弹客（Unabomber）。<sup>[5]</sup>

当然，我在哈佛大学读研究生的时候，事情已经过去多年了；而我的两位导师娜里妮·安贝迪和丹尼尔·韦格纳从未传出过任何虐待研究对象的丑闻。他们是当时社会心理学领域杰出的研究者，不过，他们二人的研究风格迥异，擅长的领域也各不相同。

韦格纳以善于提出独创性的观点而著称，他提出的一个观点给了我很大的启发。虽然这个观点并未直指利他主义机理本身，但是帮助我理解了一个与其相关的现象——普通人会觉得难以理解利他主义者，并倾向于把利他主义者归类到一个心理黑匣子当中，拒绝理解他们真正的经历和性格。

韦格纳和学生库尔特·格雷一起研究了被他们称为“道德类型角色分配”（moral typecasting）的现象。<sup>[6]</sup>其基本观点是，我们会下意识地主动将其他人分为两类：道德“施事方”和道德“受事方”。施事方是那些做出道德或不道德行为的人，比如救人的人或者抢劫他人的人。而受事方则是承受这些行为的一方，比如被救的人或者被抢的人。施事方是行动主体，而受事方则是行动的作用对象。

道德施事方，无论是好还是坏，都是行动者，所以我们关注的是他们的筹划能力和自我控制能力，并且想当然地认为他们在这些方面更加

突出。我们认为，这意味着，比起一般人，救人者计划性和自控力更强，进行复杂思考的能力也更强。这个推论同样适用于抢匪，他们行为的结果也许是不同的，但是英雄和反英雄也具备共性——他们既是筹划者又是行动者。这一推论反过来也是成立的，那些被认为计划性和自控力更强的人通常也被赋予更多的道德责任。因此，我们认为，成年人应该比孩子承担更多的道德责任，而且，我们也认为，即使犯下同样的罪行，成年人也应该比孩子受到更加严厉的惩罚。

但是，这并不意味着我们可以认为道德施事者无论哪个方面都比别人强。问题的反面是，我们通常认为能动性越强，“体验”就越少。在韦格纳和格雷的定义下，体验就是像恐惧或者喜悦这样的情感，还有像痛或者饿这样的感觉。我们之所以会这么分类，可能是因为习惯性认为道德施事方和道德受事方是毫无交集的两个类别，所以把所有体验都赋予受事方。受事方是承受好事或者坏事的一方，所以，我们把注意力放在如何安抚被解救儿童的恐惧，或者体谅被抢劫店主的伤心和气愤上，而筹划并实施解救行动的英雄或者抢劫店铺的抢匪的感受却彻底被我们忽视了。早在亚里士多德的时代<sup>[7]</sup>，他就已经提出这种道德施事方和受事方二元性的世界观了，他认为拯救者这个角色的主要特征是顽强的意志、强大的自控力，而且他们的感情通常都称不上丰富。

这种思维定式在卡通剧和动作片当中有着非常生动的体现，英雄人物总是面无表情的禁欲主义者。像蜘蛛侠和蝙蝠侠这样的大英雄，甚至名义上的人类角色詹姆斯·邦德或者《碟中谍》（*Mission Impossible*）系列的主人公都是这样。他们可能会有短暂的忧思，但是你感受不到他们也会有恐惧这类让人显得脆弱的深层次情感；就算看到他们从高高的建筑物上跳下，或者在枪林弹雨中穿行，你也不会考虑他们是否会害怕的问题。他们的任务就是一生无悔地抛头颅、洒热血。蝙蝠侠或者詹姆斯·邦德会惊声尖叫？这几乎是不可想象的！

那么，这些影片，或者说我们的思维定式是不是正确的呢？一个真正的、鲜活的英雄人物是不是真的不会有像害怕或恐慌这样深刻的负面

情感呢？如果大家对美国国会参议员、新泽西州纽瓦克市前市长、一位真实的见义勇为的英雄的采访报道还信得过的话，答案是否定的。

2012年的一天晚上，时任纽瓦克市市长的科里·布克在两位保镖的护送下回家。快到家的时候，他们发现隔壁邻居的房子着火了。房子二楼的窗口冒出滚滚浓烟。布克的邻居杰奎琳·威廉姆斯站在院子里大叫，说她的女儿齐娜被困在了房子的二楼。

布克说，他当时的第一反应完全是出自本能。他纵身跳下汽车、快速穿过院子、越过杰奎琳并冲进着火的房子，而他的保镖亚历克斯·罗德里格斯警官也紧随其后进入了火场。屋内烟雾很浓，视线不清。布克和罗德里格斯都被呛得喘不上气来，不过，他们还是很快冲到了二楼的厨房。这时候，火势已经蔓延开来，灼热的火舌吞噬着墙壁和天花板，还时不时发出轻微的爆炸声。罗德里格斯不敢继续往前冲了。他的工作是保护市长的安全，所以，他抓住布克的腰带往回拽，想要把他拖出厨房。布克却不肯退出。一番争执之后，布克最终挣脱了罗德里格斯。罗德里格斯对他喊：“我不能让你进去——这是我的职责！我必须保证你的安全！”

“放开我！如果我不进去，那位女士会死的！”布克嘶吼着回答道。

无奈之下，警官放开了布克，之后布克继续向里面冲去。

他没有看到齐娜在哪里，但是听到从隔壁房间传来她微弱的呼救声：“我在这里！我在这里！”

此时屋内温度极高，充满浓烟，布克几乎不能呼吸，更是什么都看不清，可是，他依然循着齐娜的声音继续前行。他完全找不到方向，而且快要窒息了。每次呼吸，他吸入的炽热黑烟都灼烧着他的肺。他意识到自己可能会命丧于此。但是，他并没有回头。虽然目不能视，他还是在热浪和浓烟中继续向前摸索着，直到他摸到了齐娜。齐娜倒在了一张床上，腿不能动，而且快要失去意识了。此时布克别无选择，只能把她拉起来背出去，要不然为了找到她而受的所有罪就白受了。所以，他将

这位47岁的妇女扛在肩上，艰难地朝厨房挪去，而此时厨房里火势已经非常大了。布克在罗德里格斯的帮助下向楼下逃去，一路上，炙热的灰烬像雨点一样砸在他手部裸露的皮肤上。从火场出来，布克和罗德里格斯都瘫软地倒在了地上。布克市长大张着嘴努力呼吸，几乎透不过气来。紧急医疗救护人员将他抬上救护车立即送往医院。在那里，他因吸入过量烟雾以及手部二度灼伤而接受治疗。



**图1-1 科里·布克，他被灼伤的手上还缠着绷带。当一位记者称他是“大英雄”的时候，他的笑容有些拘谨，而罗德里格斯警官就在边上看着他**

资料来源：Credit. TK网站。

这位市长瞬间风靡社交网络，人们对他的敬仰之情溢于言表。<sup>[8]</sup>在推特（Twitter）上，有一个段子将他塑造成了一位典型的不苟言笑的、大无畏的超级英雄：

查克·诺里斯<sup>[9]</sup>从噩梦中醒来，科里·布克打开灯，陪坐在他身边直到他重新睡着。

科里·布克不怕黑夜。黑夜怕他。

这些描述是对布克体验的准确报道吗？恐怕完全不是这么回事。在因为见义勇为而接受的所有媒体采访中，布克对自己当时的感受都直言不讳。<sup>[10]</sup>

“对我而言，这次经历真的很吓人。”

“当你听到有人呼救，而你眼前是一座被火焰吞没的房子，这让人感到非常、非常恐惧。要知道，人们总是说什么勇敢，而我真感到害怕。”

“说实话，那很让人恐慌，现在回想起来，除了火焰和一眼望不到头的浓烟和黑暗，我什么也想不起来。”

“我并没有感受到勇气，我感到恐惧。那是个非常可怕的时刻……当时我感觉自己可能再也回不到进来之前的地方了。”

“当时我看到火势那么大，并感受到滚滚热浪……那种情形让人毛骨悚然。”

吓人、恐惧、害怕、让人恐慌、可怕、毛骨悚然，布克再清晰不过地表达了自己的感受。当时的情形令人感到害怕，即使是表现得非常英勇的人也会感到害怕。忘掉那些电影、忘掉思维定式，也忘掉推特上的各种溢美之词，尽量克制自己进行角色分类的冲动，你就会发现，使得英雄人物异于常人的并不是他们感觉到了什么，而是他们做了什么。他们勇敢地靠近让人害怕的东西，而不是逃离，只是因为有人需要他们的帮助。

从表面上看，这个解释并没有什么突破性的见解。但是，事实证明，这小小的观念转变能够带来完全不同的认识。

---

[1] 1英寸=0.025 4米。——译者注

[2] 1英尺=0.304 8米。——译者注

[3] 邓布利多教授：阿不思·邓布利多（Albus Dumbledore），《哈利·波特》系列小说的主要角色，霍格沃茨魔法学校校长。——译者注

[4] 格特鲁德·斯泰因：美国小说家、诗人、剧作家、艺术理论家和收藏家。——译者注

[5] The subjects in these studies: Alston Chase, “Harvard and the Making of the Unabomber,” June 2000.

[6] they called “moral typecasting”: Kurt Gray and Daniel M. Wegner, “Moral Typecasting: Divergent Perceptions of Moral Agents and Moral Patients,” *Journal of Personality and Social Psychology* 96, no. 3 (2009): 505–520.

[7] recognized as far back as Aristotle: *Noûs* 19, no. 3 (1985): 397–414.

[8] Social media exploded with admiration: “Cory Booker Hashtag Explodes on Twitter After Mayor's Dramatic Fire Rescue,” *NJ.com*, April 13, 2012, [http://www.nj.com/news/index.ssf/2012/04/cory\\_booker\\_hashtag\\_explodes\\_o.html](http://www.nj.com/news/index.ssf/2012/04/cory_booker_hashtag_explodes_o.html); Stephanie Haberman, “Super-Mayor Cory Booker Gets Memed,” *CNN.com*, April 13, 2012, <http://www.cnn.com/2012/04/13/tech/web/mayor-cory-booker-memed/>.

[9] 查克·诺里斯：美国著名功夫明星，空手道高手，2005年因在肥皂剧中夸张的演出成为网络红人，被大家争相恶搞。——译者注

[10] Booker was blunt: “Mayor Cory Booker Answers Questions About Fire Rescue,” uploaded April 13, 2012, <https://www.youtube.com/watch?v=Wm1SKTyVZf8>; “Newark Mayor Cory Booker: Race into Home Fire Was “a Come to Jesus Moment,” *CBS News*, April 13, 2012, <http://www.cbsnews.com/news/newark-mayor-comb>, “Newark Mayor Cory Booker Rescues Neighbor from Fire,” *ABC News*, April 13, 2012, <http://abcnews.go.com/blogs/headlines/2012/04/newark-mayor-woman-from-fire-a-mayor-recalls-his-fear-and-focus/>, “Newark Mayor Cory Booker Rescues Neighbor from Fire, a Mayor Recalls His Fear and Focus,” *New York Times*, April 13, 2012.

## 第二章

### 英雄和反英雄



其实，无论是英雄还是反英雄，归根结底与人们的苦难息息相关。所谓英雄主义，不就是救人于危难之中吗？而所谓邪恶，不就是制造苦难吗？很不幸，这意味着想要更好地理解善与恶、同情心与冷酷的根源，就得有人受苦受难。我是在研究生一年级遭到一个陌生人的暴力袭击后才认识到这一点的：现实的残酷就像被一记重拳暴击和一头撞上混凝土板。遇袭事件与此前被陌生人搭救的经历形成了奇怪的对比。我当然对此事的发生谈不上高兴，但是，毫无疑问，此事让我对人性到底可以有多冷酷、多残忍有了更完整的理解。

## 千禧夜的狂欢

1999年12月31日，午夜钟声刚刚敲过。那是个令人眩晕的时刻，大家终于松了一口气，全世界的计算机总算是没有被那个叫作“千年虫”的病毒给搞垮，世界终于逃过一劫。而我正跟几个从塔科马来的儿时伙伴一起在拉斯韦加斯大道上庆祝这一事件。这个决定太不明智了。我本该意识到在这么晚的时候，即使是一个安静寻常的夜晚，拉斯韦加斯大道上也不太平，何况在迎来新千年的前夜。“不太平”这个说法实在不足以描绘其场面之混乱，那里乱成一团，就是个超大型狂欢节，是一个由眩晕、醉酒、喧嚣的人群组成的绵延方圆数英里<sup>[1]</sup>的无边无际的人海。

我们一共6人，都是23岁的女青年。而我们的第二个不明智决定就是将那个晚上的主题定为“闪闪发光”。我们穿着闪闪发光的裙子，闪闪发光的吊带衫，还画了闪闪发光的妆。我们还戴着贴着亮片的新年主题纸板帽子和带闪光灯的太阳镜。我们希望把自己打扮得魅力四射，却又感觉自己差不止一点点。幸运的是，拉斯韦加斯的标准原本也不高。所以，夜幕初降，我们6人“带着”闪闪放光的装备一起走出电梯，走入赌场酒店的大堂时，整个楼层都自发地爆发出了起哄的声音。听到人们高

喊“哇噢”，我们以为自己是整个城里最吸引眼球的存在。看起来，这个夜晚的开局还是相当不错的。

午夜之前的几个小时里，我们都玩得很开心。赌场中播放的电视节目介绍，澳大利亚的时钟已经转过12点进入2000年，一切正常——电脑系统并未崩溃，城市电网也正常供电。我们遇到的大都是像我们这样纵情狂欢的20岁出头的年轻人，每个人都热情高涨。请大家喝酒，停下来合影——那个时候人们还不像现在这么爱拍照，因为那时候拍照要用真正的相机，而且需要等几个小时甚至几天才能看到照片。

夜色越来越深，我们身上的光亮渐渐暗淡，人们的举止也越来越无礼了。人群里有些人，尤其是男人开始变得有些不顾忌。一开始只是时不时假装不小心地蹭蹭小手。但是，随着时间的推移，随着酒喝得越来越多，有人开始袭胸摸臀了。午夜时分，停下来合影的时候，我那些穿裙子的朋友发现开始有人把手伸进她们的裙子里面甚至底裤之下了。我当时穿着皮裤，侥幸躲过了这样的屈辱，但是，我也数不清自己的臀部到底被陌生人捏过多少次。

说实话，最初这感觉还挺有趣的。我们跟其他人一样喝得醉醺醺的。反正这也没什么大不了的，周围到处都是人，有男有女，马路上灯火通明，警察三步一岗、五步一哨。我当时没有想过，会有比这样愚蠢的骚扰更严重的事情发生。然后，就有一个人在我眼前丢了性命。

那个人最多二五六岁。也许，他只是想有个更好的视野来看看拉斯韦加斯大道；或者，他希望能够吸引朋友们的注意；又或者，夜晚的疯狂气氛让他想做些疯狂的事情。不管是出于什么原因，反正他爬到一根金属交通信号灯柱上，然后爬上横梁，下方正对着马路。因为无法看到上面的情况，横梁上的电线可能裸露在外，而他的手摸上了电线，然后，他跌落到人行道上，当场毙命。就算电击没要他的命，从那么高的地方跌下来也足以让他丧命。后来，我通过新闻报道了解到，他掉下来的时候是头部先着地的。<sup>[2]</sup>那天晚上，我见到的就是，有个人爬到信号灯柱上，然后，一眨眼的工夫就掉了下来，周围尖叫声此起彼伏。信

号灯柱上掉下个人且当场毙命的消息在人群中迅速传播。我们甚至不知道这个消息是不是真的。那个夜晚因为这件事而笼罩了一丝阴霾。

时不时被人捏一把的体验从一开始的好玩儿变成了令人讨厌和恼怒的事。醉意渐渐散去，我感到疲惫，脚在靴子里磨出了水泡。我记得自己一边一瘸一拐地往前走，一边嘟囔着：“谁要是再捏我的屁股，我就……”可是，我还没有来得及想出要怎么收拾他，就有一个人捏了我一把。我立刻转身怒视着他，他却肆无忌惮地咧嘴笑了。他很壮，有一张大宽脸，金色的头发用发胶梳成了大背头。他个子不高，和我的个子差不多。我也不知道到底是他色眯眯的样子，还是他的发型，抑或是他捏我的那一下冲破了我忍耐的底线，我抬手就扇了他一巴掌，非常重的一巴掌。

他恼羞成怒。我还没有来得及思考蹲下或者扭头闪避，就被他一记狠狠的重拳打倒了。刹那间我感到天旋地转，身体向后仰，我跌坐在地上，鼻子里的血流个不停。一群人围住了我，议论纷纷。我感到头晕目眩，眼前密密麻麻的腿和脚让我无法集中注意力。过了好一会儿我才反应过来，他的那一拳把我的一只隐形眼镜给打掉了。我的朋友希瑟很快跑了过来，她抱着我，等我慢慢缓过神来。血滴在了我亮闪闪的上衣和她的手上。

她刚把我扶起来，就过来了两名警察。他俩押着一个人。这个人看上去吓坏了，我从来没有见过他的脸。他们抓着他的膀子摇晃了他一下。

“是他吗？”其中一个叫道，“是这个人打的你吗？”

他T恤的颜色不对，个子也太高。我确定不是这个人。

“不，”我摇摇头说，“不是他。”

他们放开了他，他很快消失在人群中。我猜，打我的那个人一定藏在了人群中，但在这样熙熙攘攘的人群中找到他几乎是不可能的。我和朋友转身准备离开，突然有人拍了拍我的肩膀。一个双眼放光的女士站

在我身边，满身酒气，她凑到我的耳边小声而又得意地说：“我不知道你是不是已经知道了，一群男人看到了那个打你的浑蛋，他们追上了他，现在他在人行道上被打得鼻青脸肿，没有还手之力。”

## 米尔格拉姆的实验

整件事情让我倍感煎熬。这实在太令人难以置信了，我几乎以为这是自己做的一个梦。然而，第二天早上，两个大大的黑眼圈、被打歪的鼻梁还有肿成三倍大的鼻子都告诉我，这是真实发生的。

一直以来，从各方面来看，我的生活都一帆风顺。理论上，我知道暴力是确实存在的。我的家乡塔科马在20世纪八九十年代的时候也是帮派林立，枪击、刺伤和抢劫的新闻也是屡见报端。那些年里，塔科马居民当中落网的连环杀人犯远不止一个。<sup>[3]</sup>但是，我本人从来没有被任何人严重地伤害过。诗人约翰·济慈曾说过，“只有亲身经历过的事情才能给人真实的感受”。<sup>[4]</sup>除了亲身经历过当头一击，没有什么能够让你深刻地认识到，原来这个世界上真的会有人用暴力恣意伤害陌生人。

高速公路上遇到的救命恩人让我相信真正的利他主义是可能存在的。除此之外，他的所作所为也让我对其他人的看法变得更积极，哪怕我并没有任何证据能证明这些人也有利他精神。我想过，也许我的救命恩人只是众多有恻隐之心的人之一。但是，拉斯韦加斯的遭遇就像挥之不去的噩梦，始终如影随形。无论我走到哪里，这种恐惧都会啃噬着我，在我耳边低语，告诫我要重新看待人类本性这个问题。也许，我的救命恩人是个异类，而袭击我的那个人才是最常见的那种人。我每天在街上遇到那么多陌生人，谁又知道他们当中有多少人会对我做出同样恶劣的事？我认识的每个男性都向我保证，无论在什么情况下，他都不会用拳头去打一个女人的脸，不管她是不是扇了他一巴掌。但是，那天晚

上，还有另外一群陌生男人追上了袭击我的人并狠狠揍了他一顿，这也是不可否认的事实。是不是许多人甚至是大多数人身上都隐藏着这样的暴力倾向呢？我报名参加了一个自卫课程，以防万一。

我虽然从事心理学研究，但各种专业知识并没有让我得到任何安慰。我在达特茅斯学院就读时的导师罗伯特·克莱克戏称哈佛大学是“学术宇宙的中心”。身处这样一所学校，我每天接触的都是心理学实验揭示的对人类认知和行为本质的最合理解释，这些解释大都印证了有关我在拉斯韦加斯所经历的可怕事情的推论。我了解到在纽约皇后大道发生的基蒂·吉诺维斯事件<sup>[5]</sup>，据当时的说法，她就在家门外的路上遇袭，有38个人目睹了她的遭遇，却都选择袖手旁观，甚至没有一个人打电话报警。比布·拉塔内和约翰·达利所做的后续研究似乎也证实了旁观者麻木不仁的论点。<sup>[6]</sup>我还查阅了菲利普·津巴多的斯坦福监狱实验。<sup>[7]</sup>仅仅一夜之间，众多的斯坦福本科生就被变成了冷酷的、以施虐为乐的狱卒，而你需要做的只是给他们穿上制服并告知其将要扮演的角色。看起来，许多学生都用自己的行动证明了人其实天生就有残忍和冷酷的潜在倾向。

这些研究中最臭名昭著的一个，同时也可能是最重要的一个，是由哈佛大学研究生院最杰出的校友之一斯坦利·米尔格拉姆组织的研究，后来他还受聘在哈佛大学心理学系任教。<sup>[8]</sup>他的研究引起了广泛的争议，以至他因此失去了哈佛大学的教职。米尔格拉姆是一位才华横溢且极具前瞻性的心理学家，至今仍被认为是20世纪最具影响力的心理学家之一（准确地说，排名第46）。<sup>[9]</sup>他证明了“六度分隔”确实存在，这是让他成名的重要成果之一。<sup>[10]</sup>1963年，就在他刚刚完成了另外一个系列研究之后，他应哈佛大学之邀，离开耶鲁大学，前往哈佛大学任教。而他刚完成的一系列研究则是心理学研究领域用电击手段完成的实验中引发争议最多的一个。<sup>[11]</sup>与其他心理学专业的学生一样，我在本科生阶段就已经学习了这些研究，了解到这些研究所揭示的残酷的人性。

但是跟其他人（包括大多数心理学家）一样，一开始，我根据这些研究的发现得出了错误的结论。

1961年，米尔格拉姆在康涅狄格州纽黑文市和布里奇波特市的报纸上发布广告，招募男性志愿者参加关于体罚对学习效果的研究实验。

每个志愿者在到达米尔格拉姆在耶鲁大学的实验室后，就会有一位身穿实验服、态度冷漠、表情严肃的工作人员将他带入一间检测室。然后，这名工作人员会向志愿者介绍一个被称为华莱士先生的陌生人，并解释说，他是在实验中被随机选中当“学生”的人。而志愿者本人则是被选择做“老师”的。所有的志愿者都被要求“教”华莱士先生学习一大串词语搭配，比如“慢步舞”“富男孩”等。任务很简单。

实验人员带领志愿者和华莱士先生分别入座，他们被安排在两个相邻的房间，两个房间有内线电话。但是，华莱士先生可能不仅仅是坐着的，很可能是被捆在座位上的。实验开始之前，当着志愿者的面，实验人员把华莱士先生的双臂用皮带固定在椅子的扶手上，解释说是为了“减少小动作”。

今天我们已经无从得知当时这些志愿者的所思所想。从当时的实验录像来看，他们出场时个个神清气爽，梳着20世纪60年代流行的那种精干利落的发型，穿着衬衫。他们志愿参加耶鲁大学的学术研究，为科研事业做贡献的同时还能赚点儿小钱。可是，还没等他们弄清楚怎么回事，就有个疯子科学家当着他们的面把一个陌生的中年人捆在了椅子上。

然后，实验人员将志愿者带离了房间，实验正式开始。最初，志愿者通过内线电话对着华莱士先生读词语搭配表。然后，他从头开始，只读每组词其中的一个词，华莱士先生的任务就是回答出与之匹配的那个词。如果华莱士先生猜对了，教学活动继续。而如果他猜错了，就会受到体罚。志愿者面前有个操作台，台上有一排操纵杆，实验人员告诉他们，“学生”每答错一次，他们就要拉其中一个操纵杆。每个操纵杆代表不同的电伏数，最低的是15伏，而最高的是450伏。拉动操纵杆就会使

操作台内的一条电路闭合，相应电伏数的电击就会被传送到华莱士先生被捆住的胳膊上。

几乎所有的“老师”都按要求开始了实验。之前，实验人员向他们保证说，电击“虽然痛苦，但是对身体无害”。随着实验的推进，错误答案越来越多，“老师”推动的操纵杆代表的电伏数也越来越高，电击越来越强烈。华莱士先生每次被电击的时候都会疼得哼哼，后来开始痛苦地喊叫。他开始抱怨说，自己的心脏不好，已经受不了了。最后，电击会让他长时间声嘶力竭地喊叫，他大喊：“让我出去！让我出去！”

再然后，他就没有动静了。

在此之后，如果有哪个“老师”还想要继续的话，他实施电击的时候，华莱士先生再也不会发出任何声音了。

只不过，研究人员原本也没有预料到有人能够做到这一步。在实验开始之前，米尔格拉姆征集了多位精神病专家的意见，问他们预计会发生什么情况。他们一致认为只有非常少的人——也许1/10，甚至是只有1/100的人会在一位陌生人说自己有心脏病且哀求放过自己之后还选择继续施加电击。

可是，专家们都错了。在米尔格拉姆招募的志愿者当中，有足足一半的人在华莱士先生痛苦喊叫的过程中，甚至在他不再发出声音之后很久仍在继续实施电击。没有任何外部激励措施鼓励他们这样做，无论怎么做，他们都能够得到事先说好的4.5美元报酬，而唯一鼓励他们继续下去的就是实验人员非常温柔的鼓励。当志愿者开始抗议并提出要终止实验，并让人查看华莱士先生的情况时，实验人员会说：“实验要求你要继续进行。”类似这样温和的敦促就能够让一个普通的美国人向一个无辜的陌生人施暴，对他造成伤害，甚至会导致其死亡（而他是知道这一点的）。后来，有一位志愿者说，他几乎确定自己这么做会害死华莱士先生，因此，他在实验之后很长时间都会特别关注当地报纸的讣告栏，担心看到华莱士先生的名字。 [12]

当然，华莱士先生没有死，他根本就没有真正接受电击。甚至，他也不叫华莱士。他只是名群众演员，他是纽黑文当地一名会计，叫作吉姆·麦克多诺，他受雇并接受训练来扮演实验中所谓受害者的角色。

这个实验的目的也不是要了解学习过程。米尔格拉姆真正研究的是对权威的服从，尤其是普通人在被权威人士命令去实施残酷或野蛮行为的时候，是否会服从。之所以研究这个问题，源自他从执行过许多惨绝人寰的大屠杀命令的纳粹分子阿道夫·艾希曼的审讯中得到的启发。1960年，以色列摩萨德特工在阿根廷逮捕了他，并将他送上了审判席。艾希曼的辩护词让人震惊。他说，他对自己的所作所为并不后悔，并不是因为他是冷酷无情的怪物，而是因为他所做的只不过是执行权威人士的命令而已。后来，他给当时的以色列总统伊扎克·本-兹维写信，请求赦免死刑。他辩解说：“必须区别对待真正应该为此事负责的那些领导人和我这样只是执行者的普通人……我没有主导这些行动，我并不认为自己有罪。”<sup>[13]</sup>艾希曼的基本主张就是，他的上级命令他这么做，而“最终解决”<sup>[14]</sup>（final solution）要求他继续执行命令。



**图2-1 图中坐着的就是吉姆·麦克多诺，也就是研究参与者眼中的“华莱士先生”。在米尔格拉姆实验过程中，他们相信自己遵从权威人士的命令在对这个人实施电击。他左边站着的是实验人员，右边站着一位研究参与人员，正看着实验人员将华莱士先生的双手绑在椅子的扶手上**

资料来源：《服从》（Obedience），耶鲁大学1962年的影像记录，于1965年公开。

所以，他继续实施暴行。

仅仅凭米尔格拉姆在耶鲁大学实验室的发现不足以证明艾希曼说的是实话。实际上，后来发现的证据[15]表明，艾希曼这样的大屠杀命令执行者并非只是机器上的齿轮一样的存在，他们积极主动且发挥了创造性的工作实际上推进了纳粹的屠杀计划。

然而，米尔格拉姆的实验发现却表明，艾希曼说真话的可能性是客

观存在的。他的研究表明，在适当的条件下，如果存在一个人愿意为执行命令导致的后果承担责任，普通人是对他人施虐，并犯下令人发指的罪行的。如果生在另外一个时代，属于一个不同的阵营，艾希曼确实有可能过上无可指摘的普通人的日子。也许，作为一个人，他的本性中并没有那么多邪恶导致他执迷不悟地犯下这些残忍的罪行。当然，反之亦然。只要条件适宜，原本无可指摘的普通人，比如说来自康涅狄格州布里奇波特的杂货店店主，也可以出人意料地成为虐待和戕害数百万无辜民众这一恶行的策划者。毕竟，米尔格拉姆研究中那些本来品行无可指摘的康涅狄格州杂货店店主、产业工人和教师的确在心知肚明的情况下为了4.5美元而参与了虐待、非法拘禁甚至是谋杀行为。

多年之后，在接受哥伦比亚广播公司《六十分钟》（*Sixty Minutes*）节目访谈的时候，米尔格拉姆非常慎重地表示：“在实验过程中，我观察了上千名研究对象，他们重塑了我的直觉体系，我对此也感悟良多。如果我们要在美国建一个像纳粹德国死亡集中营那样的体系，在任何一个中等规模的美国城镇，都能够招募到足够多的工作人员。”[\[16\]](#)

没有人质疑米尔格拉姆的发现，至少没有人明确表达出来。但是，在某些层面上，大部分人并不真正认同他的发现。在内心深处，谁也不相信阿道夫·艾希曼就是碰巧遇到了邪恶上司的普通人。大部分人也不相信一个文质彬彬的权威人士会亲自上阵诱导他们冲破道德底线去虐待别人。每一年，美国各地心理学专业的学生在教室里观摩了米尔格拉姆实验之后，都会认为自己永远不会那么做。上网的时候偶然在网上搜到了这个实验的人也是如此。他们会对自己说，我永远不会那么做。也许，一些叼着烟、穿着工装衬衫、操着康涅狄格口音的中年疯男人会这么做，那些笨蛋因为所处时代的局限性才会上当受骗执行那样的命令，我才不会呢。

但是，他们之所以会听命于实验人员，跟20世纪中叶循规蹈矩的社会风气并没有什么关系。性别、年龄甚至社会阶层也与此无关。就在几

年之前，加利福尼亚州的一些大学生（有男有女）也曾经作为实验对象参与了一个几乎完全一样的实验。而他们的表现并没有比米尔格拉姆的研究对象们好到哪里去。在不同时间，在从南非到约旦的多个国家，针对不同的实验对象，这个实验不断被重复，而实验结果都同米尔格拉姆最初的发现大同小异。[\[17\]](#)这些熟悉到让人麻木的结果说明了什么？这说明，无论是你、我、弗朗西斯教皇、波诺、奥普拉·温弗瑞还是其他任何一个人，都无法信心十足地宣称，如果当时被招募到米尔格拉姆耶鲁实验室的人是自己，一定不会不断地拉合那些操纵杆。

这些研究的基本发现清晰无误，得到了广泛的认可。然而，不幸的是，这些发现常常被误读。在学习了米尔格拉姆的研究或者观摩了他的实验录像之后，人们很容易得出这样的结论：总的来说，人都是冷酷无情、薄情寡义的，每个人内心深处都住着一个小小的艾希曼，可以面不改色地对陌生人施虐。在最初接触这些研究的时候，我也是这么想的。但是，这些研究揭示的真相根本就不是这样的。

首先，观摩这一研究的影像记录，你会发现，志愿者显然并非冷酷无情的人，甚至那些一直不顾华莱士先生痛苦的喊叫而坚持对他实施电击的人，你也能看到他其实非常痛苦。他们会停下来，会大声叹息。他们埋下头，双手揉着前额，然后，在裤子上擦干汗津津的双手。有人会咬嘴唇，还有人会紧张地苦笑。在每次电击之前，他们都会请求实验人员让自己停下来。米尔格拉姆的研究报告称，尽管有早有晚，但是，每一位参与者都质疑过实验的合理性或拒绝领取报酬。而当实验最终结束的时候，参与者们发现华莱士先生只是一个演员的时候，他们都如释重负。今天，我们之所以认为这项实验涉嫌违反实验伦理，是因为看起来志愿参与者受到了严重的精神折磨。

其次，志愿者的反应也并不是完全一致的。[\[18\]](#)诚然，足有一半的参与者坚持对隔壁房间坐着的华莱士先生实施了所有规定的电击惩罚。但是，另外一半人在中途拒绝继续下去。在另外一个大同小异的实验中，更多的人早早就拒绝了继续进行实验，该实验与前文中的研究唯一

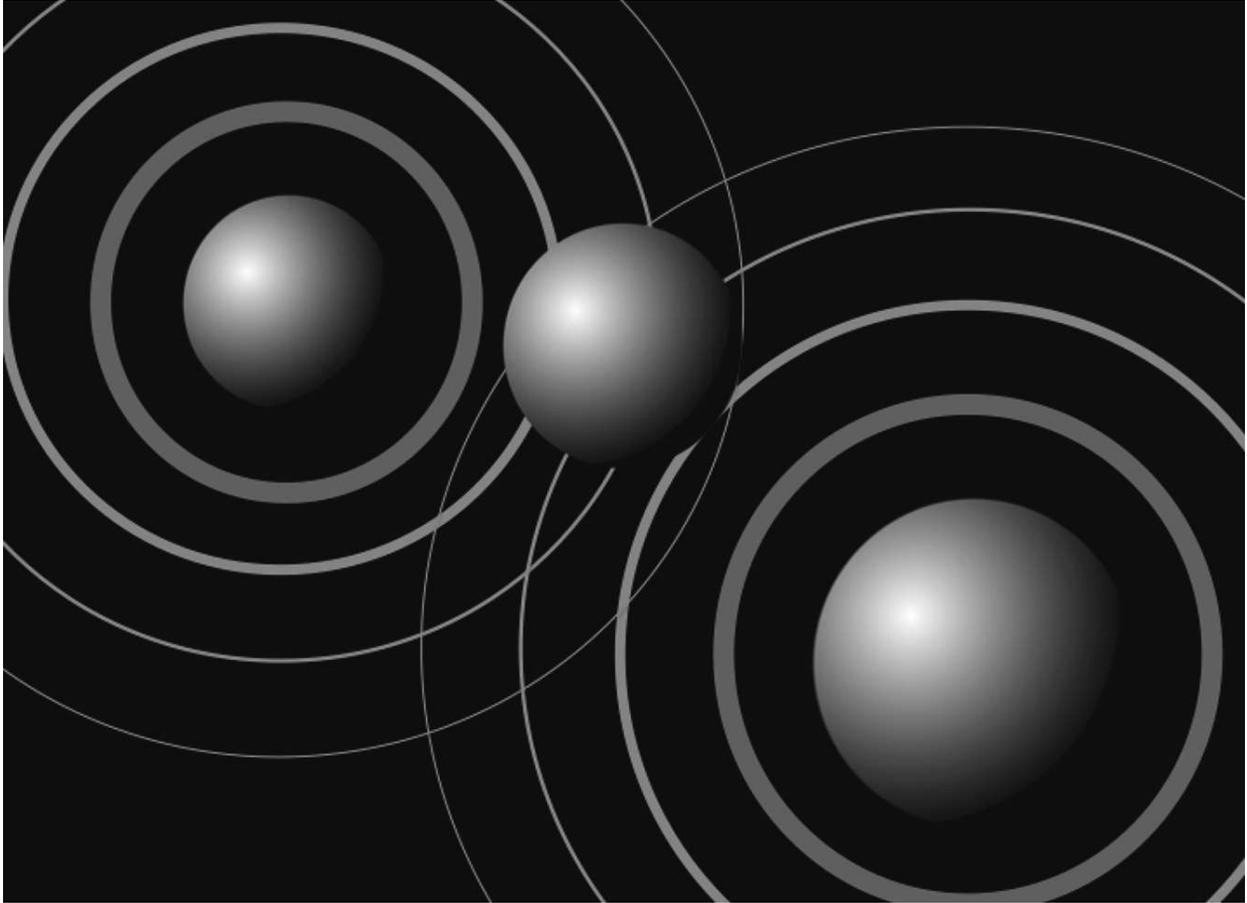
不同的安排就是让师生双方处于同一个房间里。不过，在另外一个实验里，只有很少的人拒绝执行命令；这一回，华莱士先生被锁在另外一个房间里，而且志愿者完全听不到他的声音。米尔格拉姆不光做了这两个实验，还进行了各种类似的实验，利用不同的实验设置对实验人员的权威性或者华莱士先生受虐的明显程度进行了调整。在不同实验设置下，选择继续执行电击的志愿者的比例都会有所不同，但是，从来没有出现过大家的选择完全一致的情况。总是有人选择继续执行实验人员的命令，也有人为了让一个陌生人免于受折磨而选择对抗权威，拒绝执行命令。

其实，我们还应该看一看事情的另外一面，认真考虑一下是什么让另外一些人最终选择拒绝执行实验人员的命令。话说回来，为什么要停止电击华莱士先生呢？从理论上讲，既然人们都是冷酷无情的，那么他们就应该都选择继续执行命令。这是最容易的一条路。志愿者不会因为停止电击而受到奖励，也不大可能因为坚持下去而受到惩罚——实验人员一再向他们保证他会为华莱士先生的命运负责。那么，他们是不是因为社会规范的制约才决定停止的呢？很可能也并非如此。当时的情景与现实生活的差距实在是太大了——皮革捆绑带、实验服、电击设备，到底哪种社会规范能够适用于这种情形呢？那么，那些拒绝施虐的人既不是为了奖励，也不是因为害怕受惩罚，更没有受到什么社会规范的约束，还能是因为什么呢？是不是恻隐之心呢，因为他们担忧那些受虐者的境遇？

这似乎是唯一说得过去的解释了。志愿者恳求实验人员停止实验，也是为了保护华莱士先生。那些最终选择停止实施电击的人也说，他们这样做是为了不再给华莱士先生造成更多痛苦。

对各种实验变体进行交叉对比研究后，我们有一个更加惊人的发现：同情心发挥的作用比盲目服从的作用更大。让我们这样来考虑：当华莱士先生坐在另外一个房间里的时候，志愿者是看不到他的，只能通过内线电话听到他的声音，而实验人员却与志愿者在同一个房间里，这

样的安排突出了实验人员的权威性，即便如此，服从命令的志愿者比例也仅有一半。米尔格拉姆认为，实验人员和华莱士先生对志愿者施加的影响类似于“力场”的作用方式。当志愿者跟实验人员而不是华莱士先生在一起的时候，才达到了力的平衡，这说明实验人员的权威发挥的作用小于华莱士先生受虐的影响。为了让两种因素施加同样大的力，就必须让实验人员更加接近志愿者。而当实验人员与华莱士先生的距离跟他与志愿者的距离一样近的时候，也就是说他们在同一个房间或者都不在这个房间的时候，不到一半的志愿者选择了完全服从命令。总的来说，同情心的力量要大于服从的力量。



**图2-2 斯坦利·米尔格拉姆描述的竞争力场理论如图所示。只有将较强的力放到距离主体较远的地方才能实现力的平衡**

资料来源：《服从》（Obedience），耶鲁大学1962年的影像记录，于1965年公开。

这项通常会让人寒心的研究意外地传达了一个非常感人的信息：米尔格拉姆事实上证实了人们对陌生人普遍怀有比较强烈的同情心。而且，由于华莱士先生并不是那种很容易激发同情心的类型，这就更有意思了。他是个身材发福的中年人，并不是特别可爱或者和蔼可亲，而且跟实验志愿者素昧平生。他们之前从来没有见过他，在研究开始之前，志愿者只同他有短暂的交流，而且事后也不太可能再见到他了。他从来没有为他们做过任何事。所以，他们为什么要关心他好不好呢？然而，他们就是关心了。最后，他们对华莱士先生福祉的关怀甚至超越了他们服从命令的需要，尽管大家记住的只是他们服从命令的那一部分。

## 巴特森的实验

现在，你可能会说，他们的同情心只不过就是让他们停止对陌生人进行残酷的电击而已，实在没有什么了不起的。如果这些志愿者能够牺牲自己的利益来帮助华莱士先生，比如说放弃自己的报酬或者冒一些风险停止电击，那还差不多。或者，更能让人信服的是，能够主动提出与华莱士先生互换角色，替他承受电击。可惜的是，米尔格拉姆从未想过要给他的志愿者这样的机会。不过，其他人这样做过。他就是丹尼尔·巴特森，尽管他不像米尔格拉姆那样赫赫有名，但是，在人类同情心的研究领域，还没有哪位社会心理学家取得比他更丰硕的成果。

巴特森从普林斯顿大学获得了神学和心理学两个博士学位。他与米尔格拉姆之间只存在一度分隔：他的心理学博士导师是以研究旁观者冷漠著称的约翰·达利。达利于1965年在哈佛大学获得博士学位，而当时米尔格拉姆正在哈佛大学任教。达利很可能上过米尔格拉姆的课，甚至和米尔格拉姆擦肩而过。达利的学生巴特森在堪萨斯大学开始了自己的学术生涯，主要研究精神性、同情心和利他主义，其中一项研究无疑是受到了米尔格拉姆的启发。不过，巴特森的目的在于利用电击来研究恻隐之心能够在多大程度上促使普通人努力去帮助陌生人。[\[19\]](#)

巴特森为研究招募的志愿者都是女性，她们是选修心理学导论课程的学生。每个志愿者到达实验室的时候，都有一位工作人员告诉她，另一位实验对象今天来得有些迟了，并询问她能不能先看看实验介绍等一下她。然后，实验人员就递给志愿者一个介绍实验基本情况的手册，其中描述的实验跟米尔格拉姆的实验在很多方面都是一样的。手册上说，该实验主要研究电击对工作表现的影响。跟米尔格拉姆的服从实验一样，巴特森的志愿者也认为谁充当被电击的一方是随机决定的。不过，巴特森的志愿者并不需要亲自实施电击行为。她们只需要通过闭路电视系统来对另外一名志愿者的表现进行评价，同时也能看到她受到电击的

情形。

听起来，看着别人被电击比亲自实施电击要容易得多，而且很可能一开始的时候情况也的确如此。另外一个志愿者终于赶到了，第一位志愿者通过电视屏幕看到她对实验人员自我介绍说叫伊莱恩，然后她就被带到了电击室。在那里，实验人员向她介绍了实验的基本情况，并且，跟米尔格拉姆的实验差不多，将电极连在了她的双臂上。这时候，伊莱恩打断了她，问她电击到底有多严重。实验人员告诉她，电击会带来痛苦，但不会造成任何“永久性伤害”。在她给出了这种丝毫不会让人感到安慰的回答之后，实验就开始了。

伊莱恩的任务就是记住许多长长的数字序列。在她努力记忆这些长长的数字串的过程中，实验人员时不时地对她的双臂施加强烈的电击。通过监视器，志愿者可以很清晰地看到伊莱恩因为电击而经受了怎样的痛苦。每被电击一次，她的脸就会扭曲变形，身体也会明显抽搐。电子肌肤反应监控仪的读数显示，她的双手在大量排汗。随着实验的推进，她的反应越来越强烈，而志愿者则在另外一个房间里一边评估可怜的伊莱恩的记忆表现，一边旁观这一过程。当实验人员停下来问伊莱恩她是否还能坚持的时候，志愿者明显松了一口气。伊莱恩回答说她还能坚持，不过，希望停下来让她喝点水喘口气。实验人员拿来了一杯水，而这时伊莱恩告诉她，自己小时候曾经从马背上掉下来，落到通电的栅栏上，电击唤醒了她的记忆，让她记起了这段痛苦的经历。因为那次事件，哪怕是非常微弱的电击都会让她感到害怕。

了解了这个情况之后，实验人员表示，伊莱恩绝对不能继续进行实验了。但是伊莱恩不同意，她知道实验很重要，希望能够履行承诺并坚持完成。实验人员当时很为难。她想了一下，提出了另外一个解决方案。伊莱恩是不是可以跟另外一个房间里旁观的志愿者互换一下角色，然后，大家继续进行这个实验。

实验人员回到志愿者所在的房间，关上门，和她们解释了当时的情况。实验人员强调说，她们怎么选都可以：同伊莱恩交换角色，或者继

续充当观察者。实验人员还给了一些志愿者一个更简单的选择，如果她们选择继续充当观察者，只需要回答几个关于伊莱恩的问题就可以离开了，不需要再通过屏幕观察伊莱恩的情况了。另外一些志愿者则被告知，如果她们选择继续观察，就得看着伊莱恩再接受8次电击。

此时此刻，请你站在志愿者的角度思考一下。之前，你眼睁睁地看着一个陌生人在你眼前受折磨。也许，你之前选择无视她受到的折磨，或者曾经想过请实验人员停止实验。也许，你还很庆幸自己不是那个要承受电击的人。然后，实验人员突然出现，剧情大反转：现在要由你来决定接下来将会发生什么。你是选择让伊莱恩继续受苦，还是愿意代替她受苦？如果你必须眼睁睁地看着她继续受苦，这个因素会不会影响你的决定呢？巴特森事前并未就志愿者的可能反应来征求精神病学家们的判断，但是，你可能会有自己的猜测。这些十八九岁的年轻女士会不会选择代替一个陌生人来承受痛苦的电击呢？44名志愿者当中会有多少人选择代他人受苦呢？一个？两个？还是一半？

跟米尔格拉姆的实验一样，研究人员还调整了一些实验参数另外做了几组实验，每个调整都对志愿者的决定产生了一定的影响。其中一个重要的因素就是志愿者认为伊莱恩跟自己的相似度有多高。那些认为伊莱恩跟自己很像的志愿者比那些认为不像的志愿者舍身相助的概率高一倍。到底要不要留下来看伊莱恩继续受苦这个因素也会影响结果，但是影响力没有那么大。不过，实验参数不同的所有实验共有44名志愿者参与，其中有足足28个人（几乎是2：1的压倒性优势）表示自己愿意代替伊莱恩接受电击，而不愿意看着伊莱恩受这样的罪。甚至是在有机会使用“快速通道”提早离开的情况下，选择代替伊莱恩接受电击的人数也超过了一半。无论实验参数如何调整，她们都不会对伊莱恩的苦难置之不理。当被问及她们愿意代替伊莱恩承受几次电击的时候（最多8次，而伊莱恩自己只完成了两次），某些版本的实验条件下，志愿者平均愿意承受7次电击。

在斯坦利·米尔格拉姆的实验中，最广为人知的一个发现就是，普

通人会因为权威人士的命令而对陌生人施加电击；而一个不那么广为人知的发现则是，在权威与同情公平对决的条件下，最终胜出的是同情心。还记得吧，如果实验人员跟志愿者待在同一个房间里，会有一半的志愿者坚持对华莱士先生实施电击，直到最后。而当实验人员和华莱士先生与志愿者的距离一样的时候——在同一个房间，或者不在同一个房间的时候，米尔格拉姆实验中志愿者的服从率就低于50%了。这就是说，总体而言，同情心的影响力是高于服从的。很遗憾巴特森的研究没有那么著名。他发现，在可以自由选择的时候，大多数人都情愿自己已经受电击之苦，而不愿意让备受折磨的陌生人继续承受电击。综合这些研究，我们发现，在有选择机会的条件下，尽管有些人还是会对一个正在承受折磨的陌生人表现得非常冷漠，甚至是残忍，但更多的人不是这样的。恻隐之心非常强大，而且个体的差异也非常大。

## 天生的恻隐之心

这些研究以及其他一些研究为我打开了思路，让我开始思考高速公路救命恩人何以如此热心的问题。他同其他一些在路上遇到我的司机面临完全相同的情况，这样的情景完美地将同情心的发挥空间消解到最低值。我被完美地隔绝于过往司机的注意力之外——我被关在车里，他们既看不见我，也听不见我。他们不知道我是老还是少，也不知道我跟他们有没有共性，甚至不知道车里有几个人。如果他们停下来帮助我，将会面临各种危险，这一点是显而易见的。而逃离这种境遇则非常简单，只要不踩刹车就可以了。而且，过往的司机们只有短短几秒钟来决定自己该怎么做。在这样的情况下，我永远也不会说那个夜晚从我身边径直开过没有停留的人缺乏同情心，就像我也不认为米尔格拉姆实验中那些听不到也看不到华莱士先生而决定继续电击的人，以及巴特森实验中那些选择中止实验而不是代替伊莱恩承受电击的人缺乏同情心一样。我离

那些路过的司机太远了，对大多数人而言，我的痛苦根本不足以克服他们更加明显的自我保护，也无法轻松传递摆脱困境的需求。谢天谢地，还有个体差异的存在。即使是在如此险恶的条件下，司机们的反应也并非完全一样。他们当中还是有一人停下来帮忙了。而这个人正是我需要的那个人。

尽管英雄人物经常否认自己与众不同，但是他们的所作所为的确在许多重要的方面与其他人不同。遇到同样的情况——抛锚的汽车、尖叫的男人、无助的年轻女人等，有人会选择假装看不见甚或迅速离开，而他们却会挺身而出、仗义相助。根据米尔格拉姆的力场理论，一个可能的解释就是，这些英雄人物对那些妨害英雄气概的力量是免疫的，比如说自我保护。然而，我们并没有在科里·布克等英雄人物身上看到这样的特点。布克冲入熊熊燃烧的建筑物的救了邻居的命，并不是因为他不知道自己面临的风险。恰恰相反，他说，这是个痛苦的过程，而且整个过程中他都非常害怕，怕自己不能活着出来。

另外一个可能的解释是，英雄人物较容易受到激发同情心的“力场”的影响，也许看到、听到，甚至仅仅是想到有人正在受苦受难，对他们产生的影响都比对普通人的影响更大。这似乎是个非常重要的发现，但遗憾的是，无论是米尔格拉姆的研究还是巴特森的研究，在这方面提供的信息都不充分，凭借这些信息，既无法了解为什么会这样，也无法了解具体的过程。尽管从某种意义上讲，米尔格拉姆和巴特森的研究目的完全是背道而驰的（前者关注的是服从会压制同情心的力量，而巴特森则关注同情心如何战胜其他力量，比如自私自利），但是从另外一些意义上来看，他们的目标又是一致的。他们两个人都是专业素养很高的社会心理学家，但这门学科一直以来更看重一般性，不太关注个体差异性，致力于发现不同的情境和外部环境在一般情况下会对普通人产生什么样的影响。<sup>[20]</sup>社会心理学家会探讨的话题有：一般而言，权威人士的命令等事件对人们有何影响；一般而言，知道他人正在经历苦难对人们有何影响。他们将重心放在外部事件和情境的好处是，这些条

件都是可以被设置的。研究人员可以让受苦受难的陌生人坐在研究志愿者身边，也可以让研究志愿者仅仅能够通过内部通话系统听到这个人的痛呼，甚或连声音也不让他们听到。这就是设置！而只要我们对研究中的其他参数，比如测试室、电击、实验工作人员的指令等，都进行严格的控制，你就可以进行真正的实验了。而真正的实验是最能让科研工作者产生满足感和成就感的東西——你可以自豪地说，是我通过设置得到了我想要衡量的东西。听到华莱士先生痛苦的叫喊声这一设置让人们停止了对他的电击。而加大摆脱困境难度，促使更多的志愿者选择代替伊莱恩接受电击。

但是，将重点放在外部因素上的坏处是低估了个体差异性。那些造成差异性的因素通常是无法被设置的，比如在研究志愿人员到达实验室之前，那些影响过他们的所有生物以及环境方面的因素。设置此类因素通常要么技术上不可行，要么违背伦理道德，或者既不可行又不道德。米尔格拉姆的志愿者童年时代接受的家庭教育、他们的智商还有性格等因素都会对他们的行为产生影响。但是，科学家们无法对这些东西进行设置。他们不能把一个婴儿从他的原生家庭中分离出来，给他换一对父母然后研究父母的养育方式，也不能为了改变智商而对志愿者的大脑进行伤害，也不能让人们服用会改变其性格的药物。对活生生的人做上述这些实验比艾希曼执行屠杀命令的行为更残忍、更冷血。

因此，我们必须在不改变这些根本特征的前提下尽量做到最好。我们观察和测量养育行为、智力状况和性格特征，尽量排除无关变量，然后根据统计结果来确定可能的因果关系。不过，我们一直都明白，研究过程中总是会有些许疏漏。比如说，如果某个人长大以后形成了攻击型人格，而其父母恰好非常严厉，经常惩罚孩子，那么，很可能正是因为父母严苛的教养风格导致了他的攻击性。但是，也可能并不是这样。父母的基因是具有遗传性的。因此，另外一个可能则是，攻击性强的孩子通常有严苛的父母，是因为他们拥有同样的暴力基因，而这种基因在他们身上有不同的表现。这只是众多可能成立的解释中的一个。 [21]

有些人明知自己会伤害华莱士先生仍一直不停地推动操纵杆对他进行电击，这就是攻击性。即便发现那些倾向于这样做的志愿者的父母要比普通的父母更严厉，我们也不能说是因为父母严厉的教养导致他们形成了攻击型人格，因为还有许多其他可能存在的解释。在此，我们不得不重申，相关性并不等同于因果关系。无论你什么时候听到将某种养育行为（比如严格管教、母乳喂养、使用负责的语言或者其他任何什么）与孩子形成的一些特征联系起来的发展心理学理论，一定不要忘记这一点。某件事在另外一件事之前发生并不意味着前者导致了后者。许多这样的研究在设计的时候并没有把基因和环境因素的影响区分开来，所以所谓的因果关系根本不能成立。[22]

幸运的是，我们有许多回避这一问题的办法。其中一个就是采用“自然实验”的方法。在自然实验过程中，变量会被某人或者某事改变，而不由科学家设定。实验的名称虽然叫“自然实验”，但事实上，这样的实验通常并不自然，甚至算不上真正的实验，不过，其价值却不可估量。最常见的自然实验的例子就是收养研究。很显然，由科学家出面把婴儿从他们的亲生父母身边带走并交给没有血缘关系的成年人抚养是违背伦理道德的做法。但是，如果这种事由收养机构来做就没有问题了，甚至是值得赞赏的工作。科学家们为了区别基因和教养的作用而研究被收养儿童的行为在道德上就无可指摘了。收养行为“自然地”剥离了基因和教养，因为被收养儿童的基因来自一对父母，而没有血缘关系的养父母只参与了教养。因此，通过研究被收养儿童，科学家们就能够了解基因和教养对孩子个性的影响。

另外一种剥离基因和环境因素的方法就是研究双胞胎。因为同卵双胞胎的基因是100%相同，而异卵双胞胎则大约50%的基因相同（跟其他任何亲生兄弟姐妹一样），因此，通过研究同卵以及异卵双胞胎的异同，就能够区分出基因和环境各自对个性有多大的影响。而一个更靠谱的方法就是结合上述两种方法，研究分别由亲生父母和养父母抚养的同卵和异卵双胞胎。此类研究已经取得了丰硕的成果。其中一个发现就

是，即使在不同的家庭长大，同卵双胞胎在许多生理和心理指标上也非常相似。事实上，即便分开抚养，他们在有些方面也比一起长大的异卵双胞胎更相像，比如说，智商。这样的研究提供了强有力的证据，证明基因对智商的影响比教养对智商的影响大。[23]

对双胞胎以及收养儿童进行的研究表明，许多特质几乎完全是由遗传因素决定的。比如，被收养儿童眼睛的颜色通常更像他们的亲生父母而不是养父母。人类眼睛颜色的遗传度高达98%。而环境因素对此的影响几乎为零。因此，研究人员可以利用从其骨骼中提取的DNA（脱氧核糖核酸）样本来确定500年前去世的英国国王理查三世的眼睛是蓝色的。[24]还有许多生理特征的遗传性也很强，比如身高的遗传度高达80%，这说明身高差异更多是由基因决定的。而另外20%的差异则基本是由营养和疾病因素来决定的。至少，在典型的现代富裕社会情况是这样的。

需要注意的是，某些特质，例如身高，其遗传度会因为环境因素的影响而出现波动。[25]在食物稀缺的时候，身高的遗传度就会降低。这是因为基因决定的是一个人身高的最大可能值，即一个人在童年时代健康和营养状况正常的情况下能够长到多高。食物稀缺使得人们无法完全实现自己的潜力，而食物匮乏的情况越严重，其基因潜力与实际身高之间的差距就越大。在普遍营养不良的群体中，只能获得所需卡路里70%的孩子比那些能够获得所需卡路里90%的孩子更矮。因此，食物丰足的环境会对营养不良儿童的身高产生20%的影响。当然，随着环境因素的影响力升高，基因的影响自然就减弱了。

不过，只要孩子们摄入的食物足够身体所需，摄入再多食物也不会影响身高了。那些摄入100%所需卡路里的孩子，也就是摄入的热量足以补偿其因为活动和发育所消耗的热量的孩子，不会比那些摄入所需热量110%的孩子个子矮。只要你摄入的食物足够让你长到身高的最大值，多吃对身高就起不到任何作用了。因此，旨在提高全民福祉的公共卫生健康项目大多将重心放在消除贫困而不是增加财富上：哪怕只是小

幅度减少贫困，也能极大改善居民整体健康状况，它起到的作用是财富的增长所无法比拟的。

即使是在富裕人群中，其他一些生理特征的遗传度也赶不上身高。比如说，体重的遗传度大概在50%。[\[26\]](#)之所以会如此，一方面是因为体重没有上限，而且不会在成年之后就固定下来。因此，父母对食物的选择以及其他一些影响饮食和生活方式的环境因素，对体重的影响会比遗传的影响更大。不过，50%的基因遗传度也不容小觑，这意味着，体型的改善是有限度的。亲生父母身材都比较肥硕的孩子不大可能瘦到皮包骨，即使这个孩子被崇尚素食主义的养父母抚养长大。无论什么样的食谱都不能把金·卡戴珊的身材变得像她同母异父的妹妹肯达尔·詹纳一样修长。肯达尔遗传了生父凯特林·詹纳的基因，而金的父亲罗伯特·卡戴珊是矮胖身材。生物学先生不是宿命论者，但是他给命运设定了界限。

几乎任何一种复杂的人类特质都是如此，从体型和长相这样的生理特征到攻击型人格乃至外向性这样的心理特征，无一例外。著名行为遗传学家埃里克·特克海默[\[27\]](#)认为，行为遗传学的第一法则就是，所有的人类行为特质都是可遗传的。同人类机体的构成一样，大部分的心理特征，即精神构成，遗传度总体都在50%左右。《自然》（*Nature*）杂志上发表的长篇项目研究报告印证了这一论点。[\[28\]](#)在50年间，研究人员对数十万对双胞胎进行的多项研究表明，平均而言，47%的认知性特征（如智力和记忆等），还有包括攻击型人格在内的46%的精神特质的个体差异都是由基因决定的。教养以及其他环境因素毫无疑问也对各种心理特征的形成起到了一定的作用，然而，遗传因素的塑造作用至少同样强大，其实更强大。这也就解释了为什么被不同家庭收养的双胞胎长大成人后重新团聚的时候，会欣喜地发现彼此之间有许多共同之处——从头发的颜色，到喜爱的发型，再到兴趣爱好，尽管他们在不同的地方长大。

## 正向强化和“斯金纳箱”

在米尔格拉姆所处的时代，大部分心理学家都认为任何研究攻击型人格或者其他人类人格特质的遗传性的努力注定会竹篮打水一场空。<sup>[29]</sup>从20世纪初到20世纪60年代，统治心理学界的是各种行为主义流派。以约翰·华生和B. F.斯金纳为代表的一众行为主义心理学家认为，动物以及人类所表现出来的行为差异，主要是由他们的学习经历决定的。假如某个有机体，无论是鸽子、老鼠还是猴子，之前曾经因为按某个按钮而得到过奖励，或者说按照行为学家的术语得到过“正向强化”（positively reinforce），那么它就会更频繁地按这个按钮。而如果它曾经因此而受到过惩罚，它再按这个按钮的次数就会变少。关在相邻两个笼子里的两种动物按按钮的次数不同，这只能是因为它们之前这么做的时候得到了不同程度的强化。行为主义学派的观点影响甚广，斯金纳（哈佛大学心理学系的另外一位大师级教授）今天被认为是20世纪最具影响力的心理学家。<sup>[30]</sup>

斯金纳的实验设计精巧，得出的结论也很有说服力。他为了验证自己的假设而制作的精妙的“斯金纳箱”，至今仍陈列在威廉·詹姆斯楼地下室一个布置得很可爱的展厅里。过去我上课的时候曾经从它旁边经过。当时，看到这个布满了线、滑轮、按钮和抽屉的小箱子，其设计之精妙让我叹服。当然，斯金纳用这样的小金属箱来做实验是因为他的实验对象是小白鼠和鸽子。说实话，他研究的范围其实非常狭窄。他测量的都是用小箱子就可以测试的简单行为，比如压杠杆或者按按钮什么的。然后，跟其他行为学家一样，他将自己的发现进行类比，提出动物行为的所有差异，从老鼠的攻击性到人类的语言和爱情，都可以归结为其学习历史这一观点。斯金纳在《沃尔登第二》（*Walden II*，又译《桃园二村》）一书中曾经写过这样一句名言：“爱难道不就是使用正向强化的别名吗？反之亦然。”<sup>[31]</sup>同理，住在相邻两栋房子里的两个孩子

的攻击性不一，仅仅是因为在他们的成长过程中因为攻击性行为而得到的强化不同——其中一个孩子因为攻击性行为得到的奖励比较多。当然，这里所说的奖励不一定是饼干或者贴纸之类的东西。只有最糟糕的父母才会用实物来奖励攻击性行为。但是，从理论上讲，父母许多无意的行为都有可能鼓励了攻击性行为。任何对攻击性行为的关注，哪怕是厉声呵斥或者批评这种关注，都比完全不闻不问更让孩子觉得受到了鼓励。如果一个孩子的父母总是对其不闻不问，可要是他揍弟弟一顿就会换来父母的一顿臭骂，那么他也许情愿选择被骂，也不愿意被忽视。又或者，打自己的弟弟让他得到了他想要的，比如让弟弟离开了他的房间，或者抢到了弟弟手中的玩具，这也是一种奖励。斯金纳认为，如果我们能够完美地控制孩子们成长环境中的奖励和惩罚行为，我们就能够完全消除不好的行为，比如说攻击性行为。 [32]

但是，完全没有证据能证明这种说法是正确的。奖励和惩罚的确会影响一个人的行为。遗传性研究清晰地证明了它们并非唯一的影响因素。各种研究相互印证，攻击性的遗传度大约达到50%，某些攻击性行为的遗传度可以高达75%。 [33] 基因差异对孩子的攻击性差异的预测度如此之高，我们理所当然可以认为基因是导致攻击性的重要因素。

所有这些意味着，要理解攻击性以及能够抑制攻击性的同情心，仅仅依靠在实验室里观察人们的行为是远远不够的，尽管我们可以通过改变环境参数来影响人们的行为，使他们表现出不同程度的同情。要完整理解攻击性行为和同情心的根源，我们还必须要考察那些影响人们同情心水平的更深层的、遗传性的变量，这些变量决定了人们对于不同的设置会做出何种反应。也许，此类变量中最不招人待见但又最具说服力的就是冷血精神病患者了。

## 冷血精神病人

冷血精神病是一种让人们失去同情能力的人格障碍。其主要特征是麻木冷漠、行为控制能力差以及诈骗和操控他人之类的反社会行为。冷血精神病患者不一定都有暴力倾向，不过大都如此。在美国，只有1%~2%的人会被认定为真正的冷血精神病患者。但是，在暴力犯罪分子当中，冷血精神病患者的比例高达50%。<sup>[34]</sup>冷血精神病患者的一大特点就是倾向于做出“挑衅性攻击行为”（proactive aggression）——其暴力和攻击行为不是因为脾气暴躁或者冲动，而是出于恶意。

冷血精神病受遗传因素影响较大，其遗传度可能会高达70%。<sup>[35]</sup>我知道有许多人对这一发现都感到意外，这说明，人们对攻击型人格的一般看法受到了行为主义思想的严重影响，无论他们是否意识到了这一点。大部分人都认为暴虐、冷酷的人一定是因为在家里受到了虐待或者没有得到足够的关爱才如此的。但是这根本不是事实。

比如说加里·里奇韦，他是家里的第二个儿子。他跟他的兄弟们一样在华盛顿的麦克米肯高地长大，就在我的故乡塔科马北面不远。他们家确实很穷：父亲托马斯隔三岔五开卡车赚钱，一家人挤在一间600平方英尺的房子里。母亲玛丽爱发号施令，控制欲比较强。她的长子后来回忆说，她是个“强悍的女人”。她和丈夫经常吵架，有时甚至会动手打起来。有一次，她吃饭时拿一个盘子砸在丈夫的头上。但是，在里奇韦的记忆里，她是个慈爱的母亲，在他小的时候陪他一起玩智力拼图游戏、给他讲故事。里奇韦的父母并没有真正虐待过孩子，在20世纪60年代，他们家的氛围也没有超出正常的范畴，里奇韦的兄弟们长大以后也都过着正常的生活。

可是，里奇韦长大以后变成了令人闻风丧胆的“绿河杀人魔”，是美国历史上杀人最多的连环杀人犯。<sup>[36]</sup>现在，他被判处终身监禁，被他杀害的经证实有49人，而据他本人称，他实际杀的人远远超过这个数字。他第一次试图杀人是在1963年。巧合的是，米尔格拉姆也是在那一年进行服从实验研究的。

当时，里奇韦大概14岁，准备参加学校的舞会。在步行经过一片小

树林的时候，他遇上了一个6岁的小男孩。他几乎不假思索地把小男孩拖进灌木丛，顺手抽出自己一直随身携带的刀刺穿了小男孩的肝脏。他迅速将刀拔出，看着鲜血汨汨涌出，然后扬长而去，听任小男孩在原地等死或者获得一线生机。他其实并不关心小男孩的生死，只是希望万一小男孩没有死不会认出自己。（男孩没有死，但是从来没有指证里奇韦刺伤自己。）后来，里奇韦甚至无法确定自己究竟为什么那么做，感觉这一切似乎顺理成章地发生了，对他而言，好像其他不好的事情也是那么自然而然地发生了，比如用石头砸玻璃窗，用气枪打很多鸟，把一只猫闷死在野餐冷却器里。

里奇韦渐渐长大，变得越发残暴。他体内无法压抑的性冲动觉醒了，加上一贯的冷酷和杀人带给他的快感，让他变成了一个永无餍足的性虐待狂。他强奸并杀害了至少49名女孩和妇女，这些案件多发生在20世纪80年代，受害者大都是离家出走的少女和锡塔克街头的性工作者。那时候，我就在距离锡塔克大约30英里之外的地方读小学。

即使是与其他杀人犯相比，里奇韦也是特别穷凶极恶的杀人犯，他自称“卑鄙干瘦的杀人机器”。联邦调查局（FBI）著名的罪犯行为观察和变态心理研究专家玛丽·艾伦·奥图尔曾经对里奇韦进行了数小时的访谈。她告诉我，里奇韦是她遇到的最极端、最具侵略性的冷血精神病患者之一。

里奇韦会给受害者看自己儿子马修的照片，或者故意在他卡车的座位上遗落几件马修的玩具来引诱被害人。在绑架受害者之后，他会性侵并杀害她们，即使是对多年来已经因为《犯罪现场调查》（*CSI*）和《真探》（*True Detective*）的热播而对罪犯的残忍习以为常的美国大众而言，其作案手段也绝对称得上残忍与变态。大部分被害人都是窒息致死或者被掐死的，而且所有人都遭受过性侵犯。她们的双手和双臂上布满了瘀青和伤痕。有时候，能从她们的阴道中找出奇形怪状的石头。其中几个人的尸体上插满了小树枝或化妆刷。其中一个叫作卡罗尔·克里斯滕森的21岁的受害者被发现的时候，头上套着一个纸袋，纸袋提绳缠

绕在她的脖子上，肚子上还躺着一个酒瓶，一条鳟鱼挂在她的脖子上，还有一条横在她的肩头。

人们对冷血精神病人作案的细节非常感兴趣。我发现，只要提一下我是研究冷血精神病的，陌生人就会愿意跟我滔滔不绝地聊上个把小时。（如果我不想被打扰，只要说我是心理学教授就行了，人们马上就躲得远远的。）关于里奇韦的书公开发行的至少有十几种，其中一本是他的辩护律师托尼·萨维奇写的，还有一本的作者是真实罪案女王安·鲁尔。为什么变态故事如此吸引人呢？我自己对此不能完全理解。不过，我认为部分原因是冷血精神病患者，特别是像里奇韦那样非常可怕的精神变态者异常危险但又很难识别。即使是那些犯下一系列令人发指的罪行的连环杀手，从表面上看也与常人并无二致。而且，那种正常还不是那种“表面上太正常了，肯定有哪里不对劲儿”的正常，是真的正常，是那种“上班路上对邻居挥手致意”的正常。

2004年，在接受拉里·金访谈的时候，托尼·萨维奇就强调了这一点。<sup>[37]</sup>他说：“拉里，我总是告诉人们，要是你跟这个家伙一起到一家小酒馆坐下来，边聊天边喝啤酒。20分钟后，我走过来说‘嘿，这就是绿河杀人魔！’，你肯定会说‘怎么可能！’。”然而，转念一想，事实无疑正是如此。要是冷血精神病患者表面上看起来就非常可疑，或者“古怪”，他们根本就没有机会完成连环罪案，因为他们无法骗取受害人的信任，也无法逍遥法外那么长时间。

区别冷血精神病患者和那些因为精神错乱而杀人的人，依据的就是这种表面正常的特性。很多人都会将冷血精神病患者与精神错乱者混为一谈，但两者完全不同。精神错乱者通常无法区分幻觉与现实。这是精神分裂症（schizophrenia）和双相障碍（bipolar disorder，又称抑郁狂躁型抑郁症）的常见症状。其表现形式一般是妄想或者幻觉。那些精神错乱的人可能会认为自己正被中央情报局（CIA）的人跟踪，也可能认为有人正通过广告牌或者电视机给他发送秘密信息，还会出现幻听，觉得有人在对他们说些可怕的事情，有时候，这个声音会指示他们去做一些

暴力的事情。（大部分精神错乱的人其实并不暴力，然而他们当中的暴力分子的破坏力惊人，有时候，这是因为这些人同时患有冷血精神病和精神错乱。）<sup>[38]</sup>近来出现的一些屠杀型杀手，比如在亚利桑那州图森市枪击了前国会议员加布里埃尔·吉福德以及在场18人的贾里德·洛尼尔，还有在科罗拉多州奥罗拉市影院枪击82人的詹姆斯·霍姆斯，他们都是精神错乱的人。认识他们的人都认为他们是怪人，会心生警惕，甚至陌生人仅凭照片就能够看出来他们有多么狂躁不安。但是，像洛尼尔和霍姆斯这样的屠杀型杀手并不需要骗取任何人的信任，也不需要逃避侦查，因为他们的罪行是瞬间完成的，而且就在光天化日之下，甚至很多时候他们作案时就抱着死的念头，事后不是自杀就是被警察击毙。

屠杀型杀手的的确吓人，但是连环杀手更可怕，也许是因为最让人害怕的危险就是那种无法预测的危险。并非所有连环杀手都是冷血精神病患者，但其中许多人都是。而且，因为冷血精神病患者看起来真的与常人无异，想要避开他们很不容易，这也使得他们更加可怕了。我猜，大家对冷血精神病那么感兴趣，一部分原因就是希望获得更多的细节好把冷血精神病患者识别出来。这些细节包括一些非语言辨识信号，比如与众不同的目光交流方式，还有特别的成长细节，比如幼年时尿床或者放火什么的。也许人们认为只要能够找到与冷血精神病患者相关的明显线索，就能够安全地避开他们或者围捕并关押他们。也许正因为如此，冷血精神病患者童年受过虐待的观点才非常深入人心。这看似有道理，有时候也的确如此，泰德·邦迪和汤米·林恩·塞尔斯这两个让人闻风丧胆的变态杀手在童年时代就遭受过严重虐待。看起来，我们可以把它当作一种标志，将那些正在成长中的冷血精神病患者给找出来。

记录里奇韦的一些书的作者当中就有人深受这种看法的影响，他们试图将里奇韦令人发指的连环杀手生涯，同他父母的争吵或者他母亲给他洗澡的方式联系在一起。但是，事情远非如此简单。每一年，都有成千上万个孩子目睹了父母的争吵，甚至是暴力冲突。更不幸的是，有成千上万的孩子会受到虐待，或者被忽视，有时候程度甚至非常严重。但

是，这些孩子并不会因此就成为连环杀手。如果仅仅因为童年时受到虐待就会变成里奇韦那样的变态连环杀手，那么，社会早就变成迪士尼动画片里那种满地僵尸的末日世界了。

毫无疑问，在童年时代遭受虐待是件可怕的事情。[\[39\]](#)童年受到虐待或被忽视，或是经常亲历暴力事件的经历的确会对一个人的生活造成各种负面影响。他可能会因为童年的经历对可能发生的威胁或者虐待超级敏感，有时候可能会反应过度，表现出很强的攻击性。这被称为应激性攻击——因为受到挫折、被挑衅或者被威胁而变得愤怒、焦躁、冲动、好斗。对你而言非常重要的人威胁你说要离开你，你用玻璃杯砸了他，这就是应激性攻击的表现。如果有人走在人行道上撞了你一下，你回头就推了他一把，这也属于应激性攻击。如果你捏一个陌生女性的屁股，她扇了你一记耳光，而你一拳打在她脸上，这也是应激性攻击。这种攻击相对比较常见，这种行为常见于抑郁、焦虑或者受到过严重伤害的人群。

但是，这不是冷血精神病患者最关键的问题。冷血精神病患者有可能会很冲动，并做出应激性攻击，但是，请记住，真正让他们不同于常人的是挑衅性攻击[\[40\]](#)，是冷静策划、目的性极强的攻击，是找出易受攻击的女性强奸她并杀害她的攻击。而虐待儿童或者对儿童疏于看护并不会导致这种攻击的发生。我们几乎找不到任何证据来证明父母的虐待与挑衅性攻击之间存在任何直接或者间接的联系，而挑衅性攻击才是冷血精神病患者区别于他人的特征。并不是人们没有努力寻找证据，而是任何设计严谨的实验都没有发现这样的证据。[\[41\]](#)

南加州大学的阿德里安·雷恩研究团队进行了一项大型研究，对大洛杉矶地区600多对种族和社会经济地位不同的双胞胎的应激性及挑衅性攻击行为进行了调查分析。[\[42\]](#)他们对这些双胞胎进行了追踪研究，主要研究他们青少年时期，即暴力倾向最明显的时期。研究人员发现，对于青春期持续的应激性攻击，遗传所起的作用大约占50%，而剩下的就是环境因素的影响了。但是，持续的挑衅性攻击实际上85%都是由基

因决定的。而且，剩下的15%也不是所谓的共同性环境因素导致的。所谓共同性环境因素，就是相同的家庭环境中影响孩子的所有因素，比如贫穷、社区环境、住房条件、父母不和，或者父母对孩子疏于照顾等。这些共同性影响变量，即使全部加在一起也无法导致青少年做出挑衅性攻击。

不过，由此就引出一个亟待解决的开放性问题：到底是什么原因导致一个人患上冷血精神病？因为一系列机缘巧合，我有幸加入了寻找答案的行列。

## 识别恐惧表情

2004年，我即将结束博士阶段的学习，博士论文也快完成了。接下来，我需要一份工作谋生，同时又能继续进行学术研究。当时我只有27岁，还没有资格做教授，我得到了一个乡间的、比较挑剔的小学院终身教职的试用机会，但是我怎么都无法说服自己接受终老于此的命运。这个学院太小，位置太偏僻，而且我也没做好要经历千辛万苦才能从助理教授晋升为终身教职的心理准备。显然，另外一条路就是找个地方进站做博士后研究，这对于博士而言，就像是医科学生驻院实习的阶段。在博士后阶段，博士毕业生能够在已有一定学术地位的研究者的实验室里再多磨炼几年。对于那些想要学习新的研究技术，并希望在争取教授一职前发表原创性研究成果的博士生而言，博士后是个非常好的选择。

我寻找博士后研究职位时主要考虑的是地域因素。当时我已经订婚，我和未婚夫杰里米在达特茅斯学院读书时就确立了恋爱关系。杰里米即将结束在美国海军4年的服役。而在美国的所有城市中，拥有达特茅斯学院政府学学位的海军退役士兵找到工作的概率最高的地方就是华盛顿特区了。因此，我将目标区域锁定在了那里。华盛顿地区有好几所

重点研究型大学，当然，最好的还是位于马里兰州贝塞斯达的美国国立卫生研究院，距离特区不过几英里。

还有一个小小的理由让我选择这里，在美国所有的城市中，“贝塞斯达”可以说是我最喜欢的名称了。这个名称源自耶路撒冷的贝塞斯达池，根据基督教经典《约翰福音》（Gospel of John）的说法，贝塞斯达池的池水包治百病。马里兰州的贝塞斯达也许没有那么诗意，但它也拥有非比寻常的治愈能力。国立卫生研究院毫无疑问是全世界最大的医疗卫生研究支持者。在过去几十年间，它为世界各地的研究人员提供了数十亿美元的研究基金，使得他们发现了各种疾病的治疗方法，从癌症到艾滋病到精神分裂症，不一而足，这些治疗方法造福了无数备受这些疾病折磨的病人。

国立卫生研究院的贝塞斯达总部内约有6 000人从事相关研究。他们被称为“院内研究人员”。国立卫生研究院内部研究资源非常丰富，而且，其地理位置就在华盛顿特区附近，对我来说也极其理想。但是，我有可能在那里找到机会吗？该研究院的大部分研究人员都是从事医学研究的，都拥有医学、生物学或者化学领域的学位。即使是在从事心理学和神经科学研究的国立精神卫生研究所，研究人员也大都是精神病医生和心理医生。我这样的社会心理学专业博士能在这里找到合适的岗位吗？

于是，我向研究生同学塔利亚·惠特利求助，她刚刚开始国立精神卫生研究所读博士后。她是不是知道所里有哪个研究人员可以为我提供一份博士后研究职位呢？她给我推荐了几个人，最后提到的是詹姆斯·布莱尔。“嗯，他非常适合你！”她说，“你对共情作用感兴趣，而他主要研究冷血精神病。”

“詹姆斯·布莱尔？”我赶忙确认，“等一下，你说的该不会是R. J. R. 布莱尔吧？”

R. J. R. 布莱尔，又被称为R. 布莱尔、J. 布莱尔、R. J. 布莱尔，或者J. R. 布莱尔，名字缩写变化多端，他是我所知道的全世界冷血精神病神经

学基础研究领域首屈一指的科学家。我对他的研究非常熟悉，我的博士论文中有7处引用了他的论文。不过那些论文的作者信息栏显示他供职于伦敦大学学院。显然他刚刚来到国立精神卫生研究所工作，还没有任何学术方面的记录显示出这一变化。塔利亚笑了：“是的，R. J. R.布莱尔就是詹姆斯·布莱尔。而且，我听说他正打算招一名博士后。下周我要见他，我可以跟他确认一下。”

我喜出望外，塔利亚说得对，这太完美了！甚至比完美更完美！

尽管我的博士学位是社会心理学专业的，这个专业的传统研究重点是人们作为一个整体对外部影响做出何种反应，但是，在博士学习期间，我就开始将研究重点逐渐转向个体差异研究。在进行各种实验以找出利他主义预测机制的过程中，我注意到，个体差异其实经常比我设置的各种调控性实验条件更重要，虽然我最初的重点还是对实验条件的调控。

比如说，我博士论文的研究目的之一就是复制丹尼尔·巴特森设计的一个利他主义范式。<sup>[43]</sup>巴特森研究的首要目的是共情与利他主义的关系。我注意到巴特森用“共情”这个词来表达如今大多数研究者用“移情关怀”、“怜悯”或者“同情”来表达的东西。共情，顾名思义，也就是对他人幸福的关怀。而“共情”这个词一般用来表示对其他人情感状态的了解，有时候也用来指对他人境遇感同身受的能力。如果你看起来很害怕，而我能够准确地了解你的感受并感知你的生理变化，比如心跳加快或者手心冒汗，甚至我自己也因此而感到恐慌，这就表示我体验到了共情。如果我还愿意帮助你缓解这种情绪，就是移情关怀或者同情。这一系列过程是相关的，但也有一定的区别。

巴特森请志愿者收听一段关于凯蒂·班克斯女士的访谈，并要求他们关注她的思想和感情，希望这能够唤起他们的移情关怀。在访谈过程中，凯蒂描述了在父母双亡之后自己经历的痛苦磨难，那时候，她既要设法读完大学，又要照顾弟弟妹妹。还有一些志愿者被指示要关注访谈的技术性细节。后来，巴特森得出明确的结论：给志愿者下达关注凯蒂

感受的指令能够让他们在事后更愿意为凯蒂提供帮助。这一点在我自己的研究中也得到了验证。在收听了类似的访谈之后，志愿者被告知他们可以捐钱或者抽出志愿时间来帮助凯蒂。（在我的研究中，我亲自扮演了凯蒂，使用的就是巴特森的剧本。）负责研究活动具体实施的研究助理给志愿者分发信封，让他们把愿意提供的帮助写下来，这样，他们可以匿名提供帮助。跟巴特森的研究一样，我们发现，比起那些被要求更多关注访谈技术细节的人，被要求关注凯蒂感受的志愿者被唤起了更多的移情关怀，并且愿意花更多时间来帮助她。

但是，人们愿意付出多少来帮助凯蒂，这种外部操控并不是可预测因素。在收听了访谈之后，我们要求他们填写了一些表格，并做了其他测试。其中一个测试就是面部表情识别测试。志愿者要观看24张年轻人的标准像，这些人会做出不同表情，愤怒、恐惧、快乐以及伤心等，志愿者要从多个选项中选出自己看到的表情。有些人的表情很明显，而另外一些人的表情则比较微妙。有一位黑头发女性的恐惧表情非常不明显，只有微微抬高的眼睑和微张的双唇能够看出一点儿端倪。

实验结束后，我跟研究助理一起将志愿者识别各种表情的准确度与他们对凯蒂的捐助进行了比对。我们的发现有一点儿出乎意料。那些愿意付出最多时间帮助凯蒂的人识别出愉快表情的准确率是低于平均水平的，而最慷慨的捐助者识别恐惧表情的能力却是高于平均水平的。更惊人的是，统计数据表明，识别恐惧表情的能力对承诺的预测度是高于共情操控的。如果将捐款数额作为比较依据，共情操控则毫无预测性可言。反而是个体识别他人恐惧表情能力的差异遥遥领先，被证实是最强大的现金捐助多寡预测因素。

这个发现有些出乎预料，为此，我做了更多的实验，但实验的结果一成不变：利他主义行为最可靠的预测指标，无论采用什么方法进行测量，也不管研究对象如何改变，都是识别恐惧面部表情的能力。相比识别其他面部表情的能力，识别恐惧表情的预测准确度最高，而且，该指标也比其他一些经常被认为能够影响利他主义行为的特质，比如性别、

情绪以及人们自述的同情心水平等都要更准确。这个结果让人感觉难以置信。当时我就意识到了这一点。后来，这个发现被心理学家西蒙·莫斯和塞缪尔·威尔逊选为2007年度“最违背直觉”的心理学研究发现之一。<sup>[44]</sup>然而，这并非什么反常现象。后续研究也证明了对恐惧表情的敏感度与利他主义和同情息息相关，而且研究者在不同文化背景的成年人以及儿童当中都发现了这种联系。<sup>[45]</sup>

还有一组数据能够证明这些发现的意义。不过，这些数据不是由社会心理学家采集的，而是詹姆斯·布莱尔的研究成果。让我深感幸运的是，詹姆斯·布莱尔真的接受我的博士后申请了。这意味着，我很快就能在国立精神卫生研究所的新实验室里与他一起工作了。在那里，我参与了有史以来对有冷血精神病倾向的青少年进行的第一次脑部扫描研究。在这个过程中，我对关怀他人这种能力的脑生理基础有了更深刻的认识。

---

<sup>[1]</sup> 1英里=1.609 344千米。——编者注

<sup>[2]</sup> he'd landed on his head: "Ex-Stanford Wrestler Surmon Dies in Fall," *Washington Post*, January 3, 2000.

<sup>[3]</sup> More than one serial killer: "Suspected or Convicted Serial Killers in Washington," *Seattle Post-Intelligencer*, February 19, 2003; "Adhahn Pleads Guilty to Murder of Tacoma Girl, 12," *Seattle Times*, April 8, 2008.

<sup>[4]</sup> John Keats was correct in observing: John Keats, letter to George and Georgiana Keats, February 14–May 3, 1819, <http://www.john-keats.com/briefe/140219.htm>.

<sup>[5]</sup> the infamous case of Kitty Genovese: Rachel Manning, Mark Levine, and Alan Collins, "The Kitty Genovese Murder and the Social Psychology of Helping: The Parable of the 38 Witnesses," *American Psychologist* 62, no. 6 (2007): 555–562.

<sup>[6]</sup> follow-up psychology studies: John M. Darley and Bibb Latané, "Bystander Intervention in Emergencies: Diffusion of Responsibility," *and Social Psychology* 8, no. 4 (1968): 377–383.

<sup>[7]</sup> Zimbardo's infamous Stanford Prison Experiment: Craig Haney, Curtis Banks, and Philip Zimbardo, "Interpersonal Dynamics in a Simulated Prison," *International Journal of Criminology and Penology* 1 (1973): 69–97.

<sup>[8]</sup> Stanley Milgram's research was so controversial: Daniel Raver, "Stanley Milgram,"

Psyography, [http://faculty.frostburg.edu/mbradley/psyography/stanley\\_milgram.html](http://faculty.frostburg.edu/mbradley/psyography/stanley_milgram.html).

[9] most influential psychologists of the last century Ibid.

[10] “six degrees of separation” is a real thing: Jeffrey Travers and Stanley Migram, “An Experimental Study of the Small World Problem,” *Sociometry* (1969):425–443.

[11] the most notorious use ever of electric shocks: For original documentation of the studies, see Stanley Milgram, “Behavioral Study of Obedience,” *Journal of Abnormal Psychology* 67 (1963): 371–378; Stanley Milgram, “Obedience” (film)(New York: New York University Film Library, 1965).

[12] he anxiously monitored the local obituaries: Sandi Kahn Shelton, “Clinton Man Hears Dad’s Taped Screams in 1960s Shock Study at Yale” (video), *New Haven Register*, October 20, 2012.

[13] “There is a need to draw a line” Isabel Kershner, “Pardon Plea by Adolf Eichmann, Nazi War Criminal, Is Made Public,” *New York Times*, January 27, 2016.

[14] 最终解决：纳粹谋杀欧洲所有犹太人解决犹太人问题的计划的代号。——译者注

[15] more recent evidence has suggested: S. Alexander Haslam and Stephen D. Reicher, “Contesting the ‘Nature’ of Conformity: What Milgram and Zimbardo’s Studies Really Show,” *PLoS Biology* 10, no. 11 (2012): e1001426.

[16] “I would say, on the basis”: Gina Perry, *Behind the Shock Machine: The Untold Story of the Notorious Milgram Psychology Experiments* (New York: New Press,2013).

[17] Versions of the study have been run: Thomas Blass, “The Milgram Paradigm After 35 Years: Some Things We Now Know About Obedience to Authority,” *Journal of Applied Social Psychology* 29, no. 5 (1999): 955–978; Thomas Blass, “A Cross-Cultural Comparison of Studies of Obedience Using the Milgram Paradigm: A Review,” *Social and Personality Psychology Compass* 6, no. 2 (2012): 196–205; Jerry M. Burger, “Replicating Milgram: Would People Still Obey Today?” *American Psychologist* 64, no. 1 (2009): 1–11.

[18] the volunteers’ responses weren’t uniform: Haslam and Reicher, “Contesting the ‘Nature’ of Conformity.”

[19] Batson’s study used electrical shocks: C. Daniel Batson, Bruce D. Duncan, Paula Ackerman, Terese Buckley, and Kimberly Birch, “Is Empathic Emotion a Source of Altruistic Motivation?” *Journal of Personality and Social Psychology* 40, no. 2(1981): 290–302.

[20] a discipline that has historically focused: Richard Nisbett and Lee Ross, *The Person and the Situation: Perspectives of Social Psychology* (New York: McGraw-Hill,1991). For a historical discussion of this perspective, see Harry T. Reis, “Reinvigorating the Concept of Situation in Social Psychology,” *Personality and Social Psychology Review* 12, no. 4 (2008): 311–329.

[21] So another possibility — one of many: Catherine Tuvblad and Laura A. Baker, “Human Aggression Across the Lifespan: Genetic Propensities and Environmental Moderators,” *Advances in*

*Genetics* 75 (2011): 171–214.

[22] Many of these studies aren't designed: For a review, see Robert Plomin, "Genetics and Developmental Psychology," *Merrill-Palmer Quarterly* 50, no. 3 (2004):341–352. For one example of a study that examines the genetic influences of an effect that is often described as purely environmental — the influence of -ents' language use on children's language development — see Laura S. DeThorne, Stephen A. Petrill, Sara A. Hart, Ron W. Channell, Rebecca J. Campbell, Kirby Deater-Deckard, Lee Anne Thompson, and David J. Vandenberg, "Genetic Effects on Children's Conversational Language Use," *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 51, no. 2 (2008): 423–435.

[23] A study like this provides compelling evidence: Thomas J. Bouchard Jr., Dvid T. Lykken, Matthew McGue, Nancy L. Segal, and Auke Tellegen, "Sources of Human Psychological Differences: The Minnesota Study of Twins Reared Apart," *Science* 250, no. 4978 (1990): 223–228; Robert Plomin, Michael J. Owen, and Peter McGuffin, "The Genetic Basis of Complex Human Behaviors," *Science* 264, no. 5166 (1994): 1733–1739. Some aspects of genetic contributions to human traits remain topics of debate; for a discussion, see Eric Turkheimer, "Three Laws of Behavior Genetics and What They Mean," *Current Directions in Psychological Science* 9, no. 5 (2000): 160–164.

[24] This is how researchers could determine Turi E. King, Gloria Gonzalez Fortes, Patricia Balaesque, Mark G. Thomas, David Balding, Pierpaolo Maisano Delsler, Rita Neumann, Walther Parson, Michael Knapp, and Susan Walsh, "Identification of the Remains of King Richard III," *Nature Communications* 5 (2014): 5631.

[25] A caveat is that the heritability: For a review of heritability and misconceptions about it, see Peter M. Visscher, William G. Hill, and Naomi R. Wray, "Heritability in the Genomics Era: Concepts and Misconceptions," *Nature Reviews Genetics* 9, no. 4 (2008): 255–266. For important findings relevant to gene-environment interactions, see Eric Turkheimer, Andrea Haley, Mary Waldron, Brian D'Onofrio, and Irving I. Gottesman, "Socioeconomic Status Modifies Heritability of IQ in Young Children," *Psychological Science* 14, no. 6 (2003): 623–628; Elliot M. Tucker-Drob and Timothy C. Bates, "Large Cross-National Differences in Gene  $\times$  Socioeconomic Status Interaction on Intelligence," *Psychological Science* 27, no. 2 (2015): 138–149. For an examination of how genetic and environmental processes shape human height variation, see Gert Stulp and Louise Barrett, "Evolutionary Perspectives on Human Height Variation," *Biological Reviews of the Cambridge Philosophical Society* 91, no. 1 (2016): 206–234.

[26] For body weight, heritability hovers: Hermine H. M. Maes, Michael C. Neale, and Lindon J. Eaves, "Genetic and Environmental Factors in Relative Body Weight and Human Adiposity," *Behavior Genetics* 27, no. 4 (1997): 325–351.

[27] the famed behavioral geneticist Eric Turkheimer: Turkheimer, "Three Laws of Behavior Genetics."

[28] A massive study reported in the journal: Tinca J. C. Polderman, Beben Benyamin, Christiaan A. de Leeuw, Patrick F. Sullivan, Arjen van Bochoven, Peter M. Visscher, and Danielle Posthuma, “Meta-Analysis of the Heritability of Human Traits Based on Fifty Years of Twin Studies,” *Nature Genetics* 47, no. 7 (2015):702–709.

[29] In Milgram’s era, most psychologists: Plomin, “Genetics and Developmental Psychology.” For an in-depth review of this topic, see the outstanding book by Steven Pinker, *The Blank Slate: The Modern Denial of Human Nature* (New York:Penguin, 2003).

[30] The behaviorists’ views were very influential Steven J. Haggblom, Renee Warnick, Jason E. Warnick, Vinessa K. Jones, Gary L. Yarbrough, Tenea M. Russell, Chris M. Borecky, Reagan McGahhey, John L. Powell III, and Jamie Beavers, “The 100 Most Eminent Psychologists of the 20th Century,” *Review of General Psychology* 6, no. 2 (2002): 139.

[31] “What is love except”: Burrhus Frederic Skinner, *Walden Two* (Indianapolis:Hackett Publishing, 1974) 282.

[32] if we could perfectly control: Burrhus Frederic Skinner, *Science and Human Behavior* (New York: Simon & Schuster, 1953).

[33] The heritability of aggression is Tuvblad and Baker, “Human Aggression Across the Lifespan”; Marina A. Bornovalova, Brian M. Hicks, William G. Iacono, and Matt McGue, “Familial Transmission and Heritability of Childhood Disruptive Disorders,” *American Journal of Psychiatry* 167, no. 9 (2010): 1066–1074; S. Alexandra Burt, “Are There Meaningful Etiological Differences Within Antisocial Behavior? Results of a Meta-Analysis,” *Clinical Psychology Review* 29 (2009):163–178; Laura A. Baker, Adrian Raine, Jianghong Liu, and Kristen C. Jacobson, “Differential Genetic and Environmental Influences on Reactive and Proactive Aggression in Children,” *Journal of Abnormal Child Psychology* 36, no. 8 (2008):1265–1278; Dehryl A. Mason and Paul J. Frick, “The Heritability of Antisocial Behavior: A Meta-Analysis of Twin and Adoption Studies,” *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment* 16, no. 4 (1994): 301–323.

[34] but among violent criminals: Robert D. Hare, *Without Conscience: The Disturbing World of the Psychopaths Among Us* (New York: Guilford, 1993).

[35] Psychopathy is also highly influenced Catherine Tuvblad, Serena Bezdjian, Adrian Raine, and Laura A. Baker, “The Heritability of Psychopathic Personality in 14- to 15-Year-old Twins: A Multivariate, Multimeasure Approach,” *Psychological Assessment* 26 (2014): 704–716; Essi Viding, Robert James R. Blair, Terrie E. Moffitt, and Robert Plomin, “Evidence for Substantial Genetic Risk for Psychopathy in 7-Year-Olds,” *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 46, no. 6 (2005):592–597.

[36] Not so for Gary, who grew up: Ann Rule, *Green River, Running Red: The Real Story of the Green River Killer—America’s Deadliest Serial Murderer* (New York:Simon & Schuster, 2004); Terry McCarthy, “River of Death,” *Time* 159, no. 22(2002): 56–61; Mary Ellen O’Toole and Alisa Bowman, *Dangerous Instincts: How Gut Feelings Betray Us* (New York: Hudson Street Press, 2011).

[37] Tony Savage emphasized this: “Inside the Mind of Serial Killer Gary Ridgway,” *Larry King Live*, CNN, February 18, 2004, <http://www.cnn.com/TRANSCRIPTS/0402/18/lkl.00.html>.

[38] Most people who are psychotic: Sherry Glied and Richard G. Frank, “Mental Illness and Violence: Lessons from the Evidence,” *American Journal of Public Health* 104, no. 2 (2014): e5–e6.

[39] Children who are abused or neglected: David D. Vachon, Robert F. Krueger, Fred A. Rogosch, and Dante Cicchetti, “Assessment of the Harmful Psychiatric and Behavioral Effects of Different Forms of Child Maltreatment,” *JAMA Psychiatry* (2015): 1135–1142; Gayla Margolin and Elana B. Gordis, “The Effects of Family and Community Violence on Children,” *Annual Review of Psychology* 51(2000): 445–479.

[40] what really sets them apart is proactive aggression: Robert James R. Blair, “Neurocognitive Models of Aggression, the Antisocial Personality Disorders, and Psychopathy,” *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry* 71, no. 6 (2001): 727–731.

[41] It’s not like people haven’t looked: K. A. Dodge, John E. Lochman, Jennifer D. Harnish, John E. Bates, and G. S. Pettit, “Reactive and Proactive Aggression in School Children and Psychiatrically Impaired Chronically Assaultive Youth,” *Journal of Abnormal Psychology* 106, no. 1 (1997): 37; Julian D. Ford, Lisa A. Fraleigh, and Daniel F. Connor, “Child Abuse and Aggression Among Seriously Emotionally Disturbed Children,” *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology* 39, no. 1 (2010): 25–34.

[42] one large study conducted by Adrian Raine: Catherine Tuvblad, Adrian Raine, Mo Zheng, and Laura A. Baker, “Genetic and Environmental Stability Differs in Reactive and Proactive Aggression,” *Aggressive Behavior* 35, no. 6 (2009): 437–452.

[43] one of my dissertation studies: Abigail A. Marsh, Megan N. Kozak, and Nalini Ambady, “Accurate Identification of Fear Facial Expressions Predicts Prosocial Behavior,” *Emotion* 7, no. 1 (2007): 239–251; Jay S. Coke, C. Daniel Batson, and Katherine McDavis, “Empathic Mediation of Helping: A Two-Stage Model,” *Journal of Personality and Social Psychology* 36 (1978): 752–766.

[44] one of the “most unintuitive” psychology findings Simon A. Moss and Samuel Wilson, “Integrating the Most Unintuitive Empirical Observations of 2007 in the Domain of Personality and Social Psychology into a Unified Framework,” *New Ideas in Psychology* 28, no. 1 (2010): 1–27.

[45] Subsequent research has also linked: Abigail A. Marsh and R. J. Blair, “Deficits in Facial Affect Recognition Among Antisocial Populations: A Meta-Analysis,” *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 32 (2008): 454–465; Purva Rajhans, Nicole Altvater-Mackensen, Amrisha Vaish, and Tobias Grossmann, “Children’s Altruistic Behavior in Context: The Role of Emotional Responsiveness and Culture,” *Scientific Report* 6 (2016): 24089; Abigail A. Marsh, Sarah A. Stoycos, Kristin M. Brethel-Haurwitz, Paul Robinson, and Elise M. Cardinale, “Neural and Cognitive Characteristics of Extraordinary Altruists,” *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111, no. 42 (2014): 15036–15041; Stuart F. White, Margaret J. Briggs-Gowan, Joel L. Voss, Amelie Petitclerc, Kimberly

McCarthy, R. J. R. Blair, and Laurie S. Wakschlag, "Can the Fear Recognition Deficits Associated with Callous-Unemotional Traits Be Identified in Early Childhood," *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 38, no. 6 (2016): 672–684.

## 第三章

# 冷血精神病患者的大脑



2004年3月30日，我和杰里米租了一辆友好卡车租赁（U-Haul）的搬家车，离开马萨诸塞州的萨默维尔，前往华盛顿特区，货车车厢里载着我的猫和满满一车厢快要散架了的旧家具。两天之后，在4月1日，我抵达了国立卫生研究院，准备开始新工作。

到达之后，我萌生的第一个念头是我就是愚人节傻瓜！有人跟我开了个天大的玩笑，其实这里根本就没有一份工作在等着我！平生第一次走进国立卫生研究院的大门，我试图在园区地图上找到研究所的位置。研究院的大院里林立着大约80座建筑（到底有多少座，取决于你怎么数），而这些建筑的编号更是毫无规律可循，8号楼在50号楼对面，而50号楼则与12号楼毗邻。盯着地图搜索了几分钟之后，我不得不放弃，承认我要找的楼根本就不在地图上。我向保安请求帮助，但是他们谁都没听说过，跟我说：“15K？那是什么？国立卫生研究院有这样一栋楼吗？”

我开始绝望地在院子里漫无目的地闲逛，居然奇迹般地找到了我的目的地——一栋都铎风格的小别墅，跟“15K”的冷酷楼号一点儿也不相称。这栋小别墅位于大院偏僻角落里一个开满黄水仙的山坡上。它实在是太小了，所以国立卫生研究院的地图上根本就没有标注它。而这里似乎没有人知道我是谁或者我为什么而来。一位秘书要求我提供书面的材料来证明我的确被雇用了。这时，我才意识到根本就没有人给我寄过任何书面的雇用凭证。我试图找到詹姆斯，可是，所有办公室的门上都没有姓名牌或者房间号。后来我终于找到了詹姆斯的办公室，却发现他的办公室黑着灯、锁着门。我几乎气疯了：“这到底是怎么回事？这到底是个什么地方！”

后来我渐渐了解到，国立精神卫生研究所的行政体制之错综复杂堪比拜占庭，对新人来说更是如此。能够证明我博士后资格的相关文件肯定正在逐级审批中，还没有得到最后的批准。不过，没关系，我有一台电脑，一张办公桌，最后也找到了詹姆斯，我已经准备好开始工作了。

我的第一个目标是发表自己的博士论文。通过具有连续性的5项研

究，我发现对恐惧表情的敏感度是对他人的危难产生移情关怀的可靠预测指标。第一个实验表明，那些最擅长识别恐惧表情的志愿者会主动向凯蒂提供更多的金钱与援助。后续的研究表明，如果受试被告知当事人会看到自己对他的评价，那些更擅长识别恐惧表情的人在评价陌生人的长相时会更委婉。而且，用短小精悍的剪影式描述来讲述他人的苦难经历，会让志愿者更愿意帮助他们。

詹姆斯·布莱尔的研究成果是理解这些奇怪发现的关键。早在1995年，詹姆斯就发表过一个新奇的冷血精神病假设。冷血精神病患者的一大特点就是他们经常为了实现特定目的而进行挑衅性攻击——冷酷的、有目的性的暴力行为，这些行为可以是身体的、言语的或者社交方面的。在抢劫之后怕被受害人认出来而将其杀害的罪犯，以及通过暴力威胁勒索财物的罪犯当中有许多是冷血精神病患者。詹姆斯认为，大多数人不会进行挑衅性攻击是因为大脑中有一个叫作暴力抑制机制

（Violence Inhibition Mechanism，简称VIM）的体系，而冷血精神病患者体内的这个机制是无法正常工作的。<sup>[1]</sup>后来他对这一假设进行了完善，并将其重新命名为集成情感体系模式。

詹姆斯提出暴力抑制机制假设的理论基础是康拉德·洛伦茨和艾雷尼厄斯·艾贝斯费尔特等动物行为学家的研究成果。<sup>[2]</sup>这些动物行为学家发现，在野外生活的群居动物之间，许多争夺资源或者地位的冲突在真正发动攻击之前就已经被平息了，而平息冲突的主要手段就是传递特定信号的身体姿势和叫声。狼就是一个很好的例子，以它来类比人类有两个重要理由：一是狼群的社会结构跟史前人类以及现代依靠狩猎生活的部落的结构并无太大不同。这两种群体都由小范围的、相互依靠且相互关联的成年人及其子女构成，社群成员分工协作共同守卫领地、照顾幼小，并狩猎食物；二是狼的许多沟通行为都会让我们觉得很熟悉，因为这些行为在其被驯化的后代——家犬的身上都有所保留。

假如，你在树林里散步的时候遇上了一头狼，它毛发竖立，身体紧绷，头昂着，尾巴高高翘起，并低声嗥叫着向你逼近。这时候，哪怕没

有人向你解释这些举动的意义，你也知道自己遇到麻烦了。这头狼已经清晰无误地向你表达出了它的意思。它并没有把你看作猎物，对于将会被它吃掉的动物，它才不会浪费力气做出这些举动呢！它的行为其实是一种恫吓，意味着它把你看作竞争对手或者威胁，也许是因为你距离它的猎物或者幼崽太近了。那么，这时的你该怎么办呢？

你处境堪忧。狼一般是怕人的，但是，一旦它们不怕了，一个孤零零且手无寸铁的人几乎没有什么办法能够保护自己。你不可能比狼跑得快，也基本不可能在近身肉搏中击败能够咬碎驯鹿股骨的动物。此时，最有可能让你逃过一劫的做法就是慢慢后退，尽可能避免与它有眼神交流，同时祈祷老天垂怜。

假如你也是一头狼，那你就会有更好的选择了。你可以通过暴力抑制机制让那头靠近你的狼不再想要攻击你。首先，你要避免与它有目光交流，并尽可能地放低身体。你的目的就是让自己显得比实际体型小得多。如果你能在地上打个滚，收拢双腿，靠近身体，耷拉下耳朵并发出几声呜咽就更好了，而且声音越高、听起来越无助就越好。如果你真心想求和，而且那头狼离你足够近的话，你可以试着舔它下巴下方竖立的刚毛，或者在自己身上撒尿。如果你曾养过一只特别听话的狗，你很可能曾见过它做上述一整套动作。如果没有，这些动作可能会让你觉得很愉快，而且也违背直觉。为什么要对一个威胁你的动物传递你很弱、很可怜的信号呢？

当然，如果此时威胁你的是响尾蛇或者鲨鱼那样不具有社会属性的动物，上面这一套做法就没有任何意义了。舔一条响尾蛇试试，看你会落到什么样的下场。像狼这样的动物能够准确地识别同类做出的这一连串等同于人们挥动小白旗的动作。通过摆出让自己显得更加弱小的身体姿势，发出示弱的声音，一头狼其实是在传递信号，表示自己不会也不能挑战潜在攻击者的权威和力量，这样一来，两头狼就没有必要真刀真枪地对战了。在与更加强壮也更强势的狼对峙时，那些弱小且顺从的狼总是会做出上面的姿态，而对方在绝大多数情况下都会因此而停止暴力

攻击。这样一个机制使得群体生活变得更加愉快。因为它们能够利用肢体语言和不同的叫声来有效表达力量对比或者攻击与不攻击的意图，所以野狼其实很少会真正撕咬起来。

人类也许不会在自己身上撒尿，也不会打滚，以表明自己害怕并愿意服从对方，但是我们也有自己的方式来达成类似的目的。身体姿势、声音的变化还有面部表情都能够表达被支配或者服从的态度，这些都是人类交流体系中的一部分。跟狼一样，表现出恐惧和服从会让一个人看起来更渺小更脆弱。表示害怕的身体姿势是畏缩和蹲伏——典型的姿势就是弓背、含胸，双臂紧紧抱在胸前，身体缩成一团。表示害怕的声音通常声调更高，就像是小动物的叫声一样，因为小动物的喉部比较小，所以回声也小。表示恐惧的表情是双眼圆睁、双眉上挑、嘴唇发抖、一脸苦相，它显得人脆弱又无助。这些非语言暗示的目的是安抚潜在的攻击者，促使其放弃武力。你能够想象自己暴打正在呜咽的人吗？这么做的话，你很难不觉得自己是个坏人。有这样的想法，证明你的暴力抑制机制功能良好。

詹姆斯解释了暴力抑制机制的作用原理，一个正常的孩子会在其作用下成长为一个不愿意伤害他人的人。小孩子几乎总是或多或少地有些攻击性<sup>[3]</sup>，统计数据表明，两岁是一个人一生中最暴力的年纪。顺便说一下，这也证明了所有暴力行为都是后天习得的说法站不住脚。大部分一两岁的孩子都会做出应激性攻击行为，其中包括打、抓，甚至是咬，无论他们是否见过别人这么做、是否因此而得到过奖励。攻击是原始的本能，不需要学习。正是暴力的天性让孩子们有机会了解到自己伤害他人的后果：有人会因此而难过。人们受伤的时候，会哭，会发抖，或是有其他表现痛苦的方式。跟狼一样，正常的儿童会因为别人的这些表现而终止攻击性行为。在20世纪70年代进行的一项研究中，研究人员要求一群儿童与其他孩子一起照顾小沙鼠，观察并记录了他们的表现。<sup>[4]</sup>对小学生来说，小沙鼠就像是海洛因。研究人员将盒子放在每一对孩子中间，大喊一声“开始”，就迅速离开了房间。他们选择离开绝

对是正确的。因为在他们离开后，为了争夺沙鼠，孩子们共计爆发了441场冲突，不过真正参与冲突的孩子只有72对。

研究人员记录了每场冲突的结果。他们通过研究发现，要阻止一个孩子从另一个孩子手中抢走沙鼠，最有效的手段就是八字眉——表达恐惧和难过的表情。此时的眉形看起来就像个“八”字。八字眉比任何其他试图通过据理力争（比如“轮到我了”“我得给它喂食”）或者动手抢来留住沙鼠的策略都有效。跟狼一样，对一个迷恋沙鼠的6岁孩子而言，对抗进攻的最好方式就是示弱，让另一方主动放弃攻击。

暴力抑制机制也有威慑作用。随着孩子们不断成长并在社交冲突中不断积累经验，他们能事先预测出哪种行为会让其他人痛苦，之后，他们就会尽量不对同伴这样做。这是把天真的儿童培养成值得信赖的社会成员的重要步骤。这个机制在一个人的一生中会持续发挥作用。最近的研究发现，在成年人之间的谈判沟通中，比起慷慨陈词和冷静自持的表现，摆出伤心的姿态更容易达到目的，说服的成功率比其他方式高12%。<sup>[5]</sup>

至少，正常情况下孩子的成长过程就该是这个样子。然而，不幸的是，有一小部分孩子的暴力抑制机制不能正常工作。大约7%（也就是说每15个孩子里有1个孩子）的孩子会在童年时期的某个阶段被诊断为品行障碍（conduct disorder）。被诊断为品行障碍的孩子总是有明显的暴力倾向，有过对他人施虐或者其他一些侵犯他人权益的行为。偶尔在学校里打架或者为了争夺沙鼠而发生的争执并不算是品行障碍。有品行障碍的孩子会有威胁、欺凌、偷盗和蓄意破坏的行为。他们可能会纵火，或者进行强迫性性行为。他们是真的有问题。

2013年美国精神病学会发布的最新版《诊断与统计手册：精神障碍》（简称DSM-5）<sup>[6]</sup>中诊断品行障碍的完整标准如下。只有在过去一年里有下列15项行为中的3项，并在过去6个月中至少表现出一项的孩子才会被诊断为品行障碍：

## 攻击他人或者动物

- 1.经常欺凌、威胁或者恐吓他人
- 2.经常主动挑起肢体冲突
- 3.曾经使用过会严重伤害他人的工具（比如球棒、砖头、碎玻璃瓶、刀具、枪支等）
- 4.伤害他人身体
- 5.虐待动物
- 6.在受害人在场的情况下实施盗窃（比如拦路抢劫、偷钱包、敲诈勒索以及持有工具抢劫等）
- 7.强迫他人发生性行为

## 损坏财物

- 8.故意纵火
- 9.故意损坏他人财物（采取纵火之外的方式）

## 欺诈或者盗窃

- 10.曾经非法侵入他人住宅、房屋或者车辆
- 11.经常撒谎以获得物质报偿、帮助或者逃避责任（比如诈骗）
- 12.曾经在避开受害人的情况下盗窃贵重财物（比如商店关门后盗窃、伪造文书等）

## 严重违反规则

13.在13岁之前就在父母明令禁止的情况下经常彻夜不归

14.住在父母或者看护人家里的時候，曾经离家出走并在外过夜最少两次，或者有一次长时间的离家出走

15. 13岁以前经常逃学

很显然，任何有上述三种以上行为的孩子都是问题很严重的孩子。但是，有品行障碍的孩子面临的问题其实各不相同，或者说，他们出现问题的原因是不同的。大约有1/2~2/3的有品行障碍的孩子表现出来的主要是应激性攻击。他们并不是故意要做残忍的事情，他们打架、威胁他人还有搞破坏，是因为他们感到害怕和沮丧。更重要的是，在做了这些事情之后，他们在情感上不是无动于衷的。如果他们伤害了别人或者情绪失控，他们会哭，会大声问自己到底出了什么问题，或者为自己的所作所为忏悔。得知自己的行为可能已经伤害了自己在意的兄弟姐妹、父母或者朋友的时候，他们会发自内心觉得愧疚。这些孩子之所以会出现品行障碍，很可能是因为他们曾经经历过伤痛或者虐待，也可能是因为天生情感反应比较丰富或者喜怒无常，再加上环境压力的作用，才诱发了这些不当行为。这些孩子的暴力抑制机制本身可能并没有问题，只是有时候它的作用会被一些更强的力量压制。治疗这样的孩子，应该把注意力放在那些更强的力量上，改善孩子生活环境中会造成压力或者伤痛的因素，或者利用药物、心理疗法来改善抑郁、焦虑或者情绪控制障碍的情况，这些做法通常都可以改善品行障碍的症状。由此可以判断，这些孩子的品行障碍是继发性症状，也就是说，这个问题本身是由其他问题造成的。

那么，另外介于1/3和1/2之间有品行障碍问题的孩子又是怎么回事呢？所有孩子当中，有2%~3%的孩子的品行障碍并不是忧郁或者焦虑的继发性问题。这些孩子的问题更可能是情感反应迟钝。通常，他们的攻击性行为并没有伴随愤怒或者沮丧的情绪。有些时候，他们没有任何理由就会使用暴力。更糟的是，在做了这样的事情之后，面对他人的痛苦，他们并不会表现出正常的情绪，比如罪恶感、悔恨等。这些孩子在

看到其他人因为自己的残酷或者暴力行为而承受痛苦时无动于衷，这样的孩子特别让人担忧，因为这样的表现说明他们的暴力抑制机制是有问题的。

这些孩子对他人的痛苦无法做出正常的反应，原因之一就是他们不知道对方正处于痛苦之中。<sup>[7]</sup>詹姆斯在研究中发现，这些孩子表现出了一种缺陷：那些最冷血的孩子最不擅长识别恐惧表情。这正是我研究的方向。给这些孩子看我读博士时期做实验用的恐惧表情照片，或者让他们听人们害怕时发出的声音，他们都无法识别出表情和声音中的恐惧，当然也没有表现出正常孩子因为情绪波动而产生的生理反应，比如手心出汗。

这些孩子最容易患上冷血精神病。

## 精神健全的面具

我还清楚地记得自己第一次遇到这种孩子时的情景。2005年，国立卫生研究院的另外一个研究团队打电话告诉我们，登记参加他们研究活动的一个男孩子迪伦<sup>[8]</sup>可能更适合我们的研究活动。一开始，他们以为情绪喜怒无常可能是他的主要问题，因为他经常会大发脾气。但是，迪伦那种程度的无理取闹远不是轻描淡写的一句“喜怒无常”可以解释的。

首先，迪伦已经12岁了，大部分孩子在这个年纪已经不会随便闹脾气了。两岁孩子的哭闹可能让人厌烦、沮丧，但通常都不是什么大不了的问题。现在，试想一下，一个身高5.3英尺、体重120磅<sup>[9]</sup>的少年像个两岁孩子一样撒泼打滚，他能够拿到家里所有可能的危险物品——刀子、火柴、棒球球棒。这样的哭闹通常会持续一个小时甚至更久。这是

不是很可怕？这就是迪伦的日常。他的怒火常常会因为一点点小事就被点燃，比如没有得到他想要的东西、因为做错事受到惩罚，而且他的怒火会迅速升级，有时，他会气急败坏大声尖叫，有时则会威胁或者乱扔乱砸东西。最严重的时候，他曾经威胁要打父母，还曾用拳头在墙上砸出一个洞，家里的门也被他踢坏过。父母把他关在房间里，他会把自己的大便抹在墙上。有一次，他还曾拿刀威胁自己的母亲。有几次，他的母亲因为担心他真的会实施暴力，把他的几个妹妹带到了亲戚家过夜。

根据迪伦发脾气的具体细节，我们初步判断，除了情绪控制问题，他一定还有别的问题。一个人发脾气的时候，有时候看起来是完全失控的，很可能什么事都能干出来，毕竟，面对情绪的大漩涡，他毫无反击之力，只能随波逐流。然而，这其实是个假象。在实验中，我们可以人为操控猫或者猴子这类实验动物的大脑，让其表现出发脾气的样子。发挥关键作用的是这些实验动物的大脑中被称为内侧下丘脑的部位。从进化角度来讲，这个小小的组织并没有发育完全。传统的技术手段是将一个极小的电极植入这个部位，然后通电。当电流通过猫的内侧下丘脑部位的时候，这只猫会号叫、撕咬并抓挠东西，显得十分狂躁，跟一两岁孩子发脾气的样子颇为相像。不过，只有当这只猫与另一个活体生物同在一个空间的时候，这种人为诱导才能够成功。[\[10\]](#)愤怒是需要发泄对象的，即使是用电流刺激的愤怒也是如此。最近，研究人员开始采用更精准的光遗传学技术进行实验，也发现了同样的现象。在实验过程中，他们对神经元的DNA进行了人工操控，使其在遇到光脉冲的时候就被激发。然后，他们在实验动物的大脑中植入一个能够发光的极微小光纤装置。打开这个装置，它周围那些经过基因改造的神经元就会被激发。对老鼠内侧下丘脑部位的神经元进行光遗传激发，同样也会激发它的怒气，使其对其他老鼠发起全方位的暴击，甚至会撕咬扭动的橡胶手套。[\[11\]](#)但是，如果笼子是空的，即使发射了光脉冲，也无法诱发它的攻击行为。

森林里一棵树倒下了也会发出声响，但是一个在空屋子里绊倒了的

孩子不太可能发脾气。此话怎讲？愤怒这种情绪是需要对象的，最常见的目的就是为了让其他人屈服（就像狼做的那样）。正因为如此，那些种群等级森严的动物，比如猴子，被电流刺激的愤怒并不是可以向任何对象发泄的，它的主要发泄对象是比它级别更低的猴子。[\[12\]](#)级别低的猴子的怒火对等级更高的猴子通常没有什么作用，所以下级也很少会对上级发脾气。这又说明了什么呢？这意味着，即便是靠外部因素刺激的愤怒，也就是动物自己完全控制不了的怒意，其引发的行为也是可以控制的。有机体其实对自己的行为保有一定水平的有意识或无意识的控制，而行为的依据是最基本的生物规则——只攻击活着的生物，而且不能攻击级别比你高的动物。这意味着，如果只是情绪失控，一个孩子不太可能极端到威胁要用刀刺自己父母的程度，也不太可能将自己的大便抹在墙上，即便他怒气冲天。

那么，迪伦到底怎么了？要确定他到底有哪些问题，第一步是对他进行访谈。

在等待访谈的日子，我心里一点儿底也没有，完全不知道自己会遇到什么情况。这是我第一次进行临床访谈，而且第一次就遇到这么棘手的病例——一个有仇恨和暴力倾向的孩子。在和同事莉兹·芬格一起走过楼外盛开黄水仙的15K小楼时，我的脑海中不停地闪过《沉默的羔羊》（*The Silence of the Lambs*）和《飞越疯人院》（*One Flew over the Cuckoo's Nest*）里的镜头。莉兹毕业于哈佛大学，是一名神经学家，很善于观察、洞察力极强，不过，她跟我一样从来没有接触过迪伦这样的孩子。我们一起去了国立卫生研究院的临床医学中心，迪伦被关在其中一间上锁的病房里。我们又激动又惶恐。迪伦会不会对我们充满敌意？我们的人身安全有没有保障？他会不会不愿意跟我们交流？我们两个身材娇小，在开始这个项目之前，有人专门对我们进行了最基本的安全培训，教我们如何同有暴力倾向的研究对象打交道。研究对象周围不能放置未固定的钢笔、铅笔以及任何能够被当作攻击武器的东西。距离他至少三英尺，不能在他双手可及的范围内停留。永远不要让他挡在你和出

口之间。不要背对他。我们希望除了这些苍白无力的措施之外，还能有其他的自保手段。

穿过临床医学中心闪闪发光的金属和玻璃门廊，我们小心地闪避着川流不息的医生和病人。医生们轻快而又坚定的步伐与病人的步伐形成了鲜明的对比。病人们颤颤巍巍地举着输液架子，或者无精打采地坐在研究院专用的镀铬轮椅上。向右一转，我们来到了儿科住院部，等了一会儿之后，病区的门开了，一位友善的圆脸护士在门口迎接我们：“你们是来看迪伦的吧？请随我来。”

在走廊的尽头，她指着一扇和所有病房的门一模一样的淡黄色木门，微笑着说：“就是这里。”然后她就离开了。我们犹豫了一下，然后扭动门把手走了进去。

房间很小，装修风格明快、有品位，以现代医院常见的沙色为主色调。迪伦坐在整洁的单人床的床沿上，他的身体姿势告诉我们，他一直在等我们。我希望自己当时没有表现出惊讶。有那么一瞬间，我以为护士带错了路。这就是迪伦？我们反复研读的就是他的病例？这就是那个让他的父母和妹妹们感到害怕的迪伦？就是那个会拿着刀子威胁人的坏小子？就是那个往墙上抹屎的孩子？这个小男孩看起来就像是刚从麦片广告中走出来的一样。他双腿修长，肤色是健康的小麦色，浓密的浅金色头发，鼻头上有一些可爱的小雀斑。他礼貌地起身跟我们握手，非常懂得如何问候陌生的成年人。他的笑容非常阳光，跟我们了解的那个他完全判若两人，我根本没法控制自己，立刻就喜欢上了他。

我对他的喜爱从未停止过。我们那天的谈话非常愉快，之后的每次会面也都非常愉快。迪伦向我们描述了他在亚利桑那州的家，告诉我们他有多喜欢跟妈妈一起打高尔夫球。那天，我们也见到了他的母亲。她光彩照人，有着健康的小麦色皮肤，明眸皓齿，穿着昂贵的高尔夫球服，她毫不掩饰她对迪伦的爱。那间小小的病房温馨又舒适，房间色彩柔和，浅棕色的复合地板闪闪发光，身处其中，我完全忘记了那些类似要站在迪伦和出口之间的安全注意事项了。迪伦给我的印象一直是友善

的。

我们同迪伦单独聊了一会儿，他承认自己确实做了我们听说的那些事。而在他的解释中，那些野蛮的行径似乎都是有原因的，是糟糕的一天的必然结果，因为他累了、他生气了，或者他的妹妹们打扰到他了。他从来都没想伤害任何人。他也不知道自己为什么会威胁人，或者为什么大家会把他的威胁当真。他只是感到不愉快了。他所有的解释听起来都再正常不过。如果一定要说哪里不太正常的话，就是迪伦看起来比一般十几岁的孩子要更加不安，经常动来动去，似乎总也安静不下来。护士们发现他容易冲动，也很难集中注意力，但这也确实不是什么大不了的问题。

访谈结束之后，我们忍不住摇头叹息。我们曾希望通过访谈找到些什么端倪，但访谈的结果让我们知道我们失败了。他看起来完全是个好孩子，我们分别与迪伦和他的母亲进行了交谈，又向护士了解了他的情况。护士们说，他对病房里的其他小朋友很友善，会读故事给他们听，还会辅导他们写作业。

迪伦给我们上了生动的一课，证明仅仅依靠访谈的方式来研究冷血精神病绝对不是个好主意。

现代临床医学对冷血精神病的定义，在很大程度上是以20世纪精神病学家赫维·克勒利的研究成果为基础的。<sup>[13]</sup>他在《精神健全的面具》（*The Mask of Sanity*）一书中详细描述了这种精神障碍的表现。这部作品深入地探讨了神志健全与不健全以及道德与不道德的意义，还记录了15个观察细致入微的案例，详细阐述了冷血精神病同其他精神障碍的区别。在介绍了各种案例之后，克勒利总结了冷血精神病的本质特征。他的前几句总结同托尼·萨维奇对绿河杀人魔加里·里奇韦的描述并无二致：

典型的冷血精神病患者给人留下的第一印象往往都是非常正面的，会给人留下特别好相处的印象。他很友好，同时也总是与人保

保持着适当的距离，跟他谈话很轻松，而且似乎真的很有趣。他身上没有一点古怪或者不同寻常的地方，无论从哪个角度来看，他都让人感到舒服。而且，从另外一个角度来看，他也不像是装模作样、居心叵测的人，或者为了卖东西给你才刻意讨好你的人。你很少会将他们与那些因为职业需要而跟人套近乎的人或者那些阿谀奉承别有用心的人混淆。他一般不会释放亲昵的信号，更不会显得过分亲昵。他真的很像个好人。[14]

克勒利描述的简直就是迪伦本人，就算他曾经跟我们一起见过迪伦，也不可能对他做出更恰如其分的描述了。迪伦不但没有像被关在精神病区的孩子那样表现出各种不适应，相反，他看起来友善、正常、适应良好。他这种友善和正常的样子，与他经常做出的威胁他人和使用暴力的行为形成了鲜明的对比，而这是第二条线索，说明迪伦的问题绝不仅仅是情绪控制问题。结合这两方面的信息——对于精神病人而言也是异常暴力的行为，以及他表现出来的超级正常甚至很有魅力的样子，我们可以判断，迪伦很可能有冷血精神病倾向。

一个孩子居然患上了冷血精神病，这会让很多人不舒服。从某种角度上来讲，这两个范畴应该是永远不会相交的。一般人认为，相较于成年人而言，孩子，即便是行为有问题的孩子也都保留着一些最纯真的东西。而冷血精神病人却被认为是彻头彻尾的坏蛋。当然，这两种刻板印象都有失偏颇。孩子跟成年人一样，也会做出残酷和暴力的事情，而即便是非常严重的冷血精神病患者，也不是时时刻刻都冷酷无情或者凶残暴虐的。也许我们不能接受的是，一个人既有孩子的属性又有冷血精神病人的属性，不能接受他一人兼跨两界，这是因为我们有道德角色分配歧视。[15]在这种分配模式下，孩子总是扮演道德行为的接受者，而冷血精神病人扮演的则是道德行为的实施者。

实际上，冷血精神病是一种发展性障碍。它不是在一个人成年之后凭空出现的。几乎毫无例外的，所有成年冷血精神病人在青少年时期甚

或童年时期就已经表现出了冷血精神病的症状。这意味着，世上的每个成年冷血精神病患者都曾经是个有冷血精神病倾向的孩子。

2012年，《纽约时报》（*The New York Times*）曾经发表了一篇热门文章，提出了一个颇具争议性的问题：“你能不能把一个9岁的孩子称为冷血精神病人？”<sup>[16]</sup>其实从科学的角度来看，这个问题毫无争议。判断成年人是否罹患冷血精神病的依据，是一个专门为他们量身制作的《冷血精神病量表（修正版）》（PCL-R）。这是个40分的量表，得分的依据主要是访谈和背景档案信息。在美国，任何一个在该量表测试得分大于或者等于30分的成年人都会被判定为冷血精神病患者。这个做法其实颇值得商榷，因为其实得31分的人和得29分的人之间并没有什么本质的区别（更不用说对同一个人做两次测试，他两次的得分差距至少也有两分），但是目前的标准就是这个。还有一个几乎一模一样的专门为10岁以上未成年人设计的40分量表，它被称为《冷血精神病量表（青少年版）》（PCL: YV）。<sup>[17]</sup>一个9岁的孩子是有可能具备成年冷血精神病人所具备的性格和行为特征的，这个孩子长大成人之后，一般就会成为冷血精神病患者。

但是，从广泛的文化和道德层面考虑，对于“你能不能把一个9岁的孩子称为冷血精神病人”这个问题的回答是：“绝对不能！”绝对不应该忽视给一个孩子贴上“冷血精神病”标签会给他带来怎样的耻辱感，尽管每个成年冷血精神病人小的时候都有冷血精神病倾向。反之则不尽然，因为许多冷血精神病量表得分很高的孩子长大成人之后并没有成为冷血精神病患者。我们还不太清楚为什么会这样。对于青少年期大脑的发育状况，我们了解得不多，有些孩子的病情会在从青少年到成年的阶段渐渐缓和，就好像他们的脑回路重新连接了似的。孩子可能会因为生活环境的变化而发生了积极的改变，也可能因为他的大脑发育而痊愈。而另外一些孩子所谓的恢复正常，其实是因为一开始就误诊了，他的症状看起来像是冷血精神病，其实只是双相型精神障碍、精神分裂症甚至是自闭症早期症状的异常表现。因此，任何一个负责任的研究人员或者临床

医学工作者都不会给一个孩子贴上“冷血精神病”的标签。这一点比较容易做到，因为《冷血精神病量表（青少版）》并没有正式划定一个分数线，这样就避免了给一个很可能长大之后完全改头换面的孩子贴标签。你永远也不会听到我称呼跟我们一起工作的那些孩子为冷血精神病人，因为他们不是。

但是，孩子会表现出非常明显的冷血精神病特质这个事实也是无法也不应该被忽视的。因此，为了区分，研究人员和临床工作者会说这样的孩子有冷血精神病特质或者倾向，或者，为简便之故，用“有点儿冷血”（psychopathish）一词来表示，不过，这并不是个真正的单词。常用的另外一个更加隐晦的说法是“残忍冷漠特质”（callous-unemotional traits），用来描述冷血精神病的典型症状。《诊断与统计手册：精神障碍》里根本就没有提到过冷血精神病，不过用了一个不优雅却非常准确的词来形容有残忍、冷漠倾向的孩子：亲社会情感缺失型品行障碍。符合亲社会情感缺失型品行障碍诊断标准的孩子，首先要表现出品行障碍，同时在不同场合下表现出下列4种关键特征中的两种：不会感到悔恨或产生罪恶感，冷酷无情（缺少共情），对重要活动的表现显得漠不关心（比如学习和工作），还有冷漠或情感不丰富。在我们刚刚开始研究的时候，这项标准还不存在。因此，为了研究方便，我们自己设定了标准，认为被诊断为品行障碍或其早期症状“对立违抗性障碍”，同时在《冷血精神病量表（青少版）》量表中得分超过20分的孩子是有冷血精神病特质的孩子，并将其视为合格的研究对象。

迪伦符合这个标准吗？莉兹和我分别使用《冷血精神病量表（青少版）》对他进行了评估。在此之前，设计了该量表的冷血精神病专家戴维·科森和阿德尔·福思对我们进行了培训，教我们如何使用这个量表。我们综合考虑了迪伦在访谈过程中的表现，以及收集到的关于他的各种背景资料。迪伦在几个评估项上的得分是“0”，比如“严重违反保护观察规定”，因为他从来没有被保护观察过，还有“极强的自我认同”，因为他看起来只是比较自信，而不是自恋或者自大。不过，随着评估的进行，他的分数越来越高。“早期行为问题？”有。“愤怒控制障碍？”当然

有。“印象整饰？”有的。比如在访谈过程中，他在描述自己的时候字斟句酌，尽可能让自己听起来像个好孩子，虽然我们对他的背景已经非常了解。“不能对自己的行为负责？”有意思，也是有的。尽管我们对迪伦的总体印象不错，但是，回顾我们对迪伦以及他母亲的访谈笔记，我们发现他从来都没有承认自己应该对那些行为负责，而是认为每件事都是外部因素的错——糟糕的一天、其他人打扰到他了，等等。“毫无悔意？”是的。他有很多机会为自己的行为给别人造成的伤害忏悔，他却从未这样做过。恰恰相反，他对自己的行为导致的后果总是轻描淡写，总是怪罪别人，从来都不肯承认他给家人和老师带来多少困扰。

评估结束之后，莉兹核算了总分，得分跟我们对迪伦的判断完全一致。他得了24分。于是，我们有了第一个研究对象。

## 那些有冷血精神病倾向的孩子

自此，我们展开了漫长而又非常痛苦的志愿者招募过程，我们需要找到几十个有冷血精神障碍特征的儿童来进行脑部成像研究。有几个孩子是像迪伦那样由国立卫生研究院的其他研究人员推荐过来的。但是，大多数都是我们自己找来的。假设每100个孩子里一定会有一个孩子的《冷血精神病量表（青少版）》得分超过20分（而这个假设其实还是比较保守的估计），那么在华盛顿特区这样大的城市里就会有几千个符合条件的孩子。但是，招募这样的孩子非常困难。首先，跟自闭症和多动症儿童不同，并没有专门为有冷血精神变态倾向的儿童的父母服务的团体或者服务机构。因此，我们必须通过广告招募。但是，这些广告措辞必须非常小心。你不能直接问“你的孩子有冷血精神病吗”，这么问非常无礼不说，很多符合条件的孩子的家长并不认为自己的孩子有这个问题（当然有一些是知道的）。因此，我们选择询问家长他们的孩子是否

存在行为方面的问题。我们在平面媒体发布广告，也在家事法庭和保护观察机构附近张贴广告。我们在广告中问：“你的孩子是不是有行为问题而且做错事不会有负罪感呢？”虽然潜在合格研究对象群体的数量比较庞大，但这些广告收效甚微，没有几个人打电话咨询，也许因为满足这个条件的孩子的父母已经失望了太多次，再也提不起劲儿折腾了。除非孩子有希望被治愈，否则他们已经不愿意参加任何研究活动了。庆幸的是，终于有家长打电话来，不多，但是陆陆续续一直有人打来。

如果你这辈子曾经同情过其他人，那么也请同情一下这些孩子的父母吧！从最初的电话筛选，再到后来实验室里的面谈，这些父母讲述的故事真的是一部血泪史！在打电话联系我们的时候，大部分孩子的行为问题已经持续多年了。他们的家里很少有风平浪静的时候。跟迪伦的父母一样，他们惶惶不可终日，每天都生活在恐惧中，担心其他孩子的安危，也担心自己的安危。

他们中的许多人其实已经被自己的孩子严重伤害过了。有一位母亲告诉我们，她的儿子在一次冲突中狠狠推倒了她，她的腕关节因此而骨折了。一位父亲告诉我们，他不足10岁的女儿曾经一脚踢在他的脸上，差点儿让他的一只眼睛失明。他到底做了什么让他女儿对他下手这么狠呢？他并不知道，当时他正坐在地上看电视。我们还听到有些父母说，他们的孩子经常偷他们的财物，几百到几千美元不等。不管他们把现金、贵重物品和信用卡藏在什么地方，都无法阻止孩子的偷窃行为。更不用说孩子损毁的汽车、杀死的宠物以及纵火给他们带来的经济损失和情感伤害。孩子们对父母撒谎，操控并利用父母。家长们总要应对学校老师和校长的抱怨，因为孩子在学校劣迹斑斑，总是惹是生非。相对于孩子在家里的各种不当行为，父母们对此更加无能为力。大部分孩子至少曾经被学校开除过一次，有的还多次被开除，而开除的原因通常是伤害同学或者老师。有一位母亲告诉我们，她的女儿特意带了一瓶果汁去学校，喝完果汁之后把空瓶砸在那个她不喜欢的老师脸上，老师的脸被划了一道大口子，缝了7针。而另一个孩子总是被短期停学，至少被停了12次，而只要孩子被停学，他的妈妈就得去学校接他，而她最后因为

旷工而被解雇了。她是一位单身母亲，内外交困让她几乎撑不下去，甚至还被收容过一段时间。

跟她的面谈之所以让我印象深刻，是因为她儿子迈克尔的反应。当时，我尝试着问他对自己给妈妈造成的麻烦有何感想，他会不会因为让妈妈受了这么多苦而感到难过？我之所以想知道这一点，是因为迈克尔跟迪伦一样，来访的时候他看起来跟他母亲的关系非常亲密。然而这个问题难住了他。我认为他意识到自己应该感到悔恨或者有罪恶感，但是不知为什么他没有那种感受。最后，他说：“那么，我干的那些事确实让她难过了，是不是？但是她从来没有告诉过我，所以这些事对我一点儿影响也没有。”迈克尔和迪伦除了年龄和性别之外，几乎没有别的相同之处。不过，两个人显然有一个共同点，那就是无论他们给别人造成了多少伤害，让别人多么痛苦，他们从来没有想到过自己应该为此而感到难过。

随着跟这样的孩子和他们的父母打交道的经验越来越多，我们评价这些孩子的能力也逐步增强。不过，给有些孩子下诊断相对比较容易，杰米也许算得上诊断起来最容易的一个了。杰米12岁，有着浅棕色头发、圆鼻头。访谈那一天，他蹦蹦跳跳地进了访谈室，一看就是精力过剩的样子，后面跟着进来的是他的母亲，看起来很和善但是一副饱经风霜的样子。通常，我们会先单独和孩子的家长谈，然后再单独见这个孩子，好确定孩子有没有撒谎，有没有轻描淡写地谈起自己的过错。而对杰米就完全没有这个必要。他无比自豪地向我们详细地描述了他的每一件“丰功伟绩”，没有他不干的坏事。除了那些跟严重刑事犯罪和性侵犯有关的选项，他在《冷血精神病量表（青少版）》中各个选项的得分都是最高分。他偷东西、放火、撒谎、迷惑并操控他人、设计巧妙的骗局骗同学的财物。虽然当时才刚刚上中学，但在他弗吉尼亚州里士满郊区的家里，他已经把高利贷生意经营得风生水起，利息高达每天1美元。而对于那些无法如期还款的客户，杰米威胁会用爆竹炸他们。他的许多客户都是高中生，个头都比他高，但是，他们都不敢小瞧杰米。他的另一个“壮举”就是弄来一个仿真手雷并把它扔进了当地的图书馆，其目

的“就是想看看人们会有什么反应”。人们的反应当然是逃离，哭叫着的孩子和大人一起惊慌失措地涌出图书馆。而当大家都在往外逃离的时候，杰米和他的朋友却逆着人流向图书馆跑去，还扛着手持摄像机，目的是记录下他们造成的恐慌和骚乱，以供后来人顶礼膜拜。杰米对此颇为得意。他笑着说：“那绝对是完美的柯达时刻！”

但是，杰米并不是我们的研究对象中得分最高的。最高分的得主是14岁的安柏。走进访谈室的时候，安柏就像一只优雅的猎豹，她散发出非凡的个人魅力和性感，连当时30岁的我都有点儿受不住。可以想象，她对年轻的男孩子和成年男性会产生什么样的影响，她非常清楚自己的魅力。同我们打过交道的许多女孩子一样，安柏发现利用魅力比使用威胁和暴力能够更好地帮助她得到自己想要的东西。有冷血精神病倾向的孩子会利用一切可以利用的手段来得到自己想要的东西。不同之处在于，他们不像其他人那样会在意自己的行为将带来什么样的后果。安柏喜欢昂贵的衣服，年纪大一些的男孩子还有成年人有购买能力，所以她就色诱他们。而如果他们真的跟她发生了性关系，就会一辈子背上性犯罪的污名，对此，安柏根本就不在乎。

后来我们发现，在所有研究对象当中，安柏的智力测试得分最高。就正常的孩子而言，智商越高，行为问题就越少，但是对于有冷血精神病倾向的孩子而言，情况恰恰相反。[\[18\]](#)冷血人格特质加上更高的智商足以使他们犯下更加严重的罪行，可能是因为这两种特质的结合让他们更狡猾诡诈，让他们犯下罪行的同时又总是能够逃脱惩戒。就安柏的年龄而言，她的洞察力之敏锐简直让人难以置信。在整个访谈的过程中，我感觉到她一直在观察和分析我。她向我们讲述自己如何杀死家里的豚鼠宠物，或者威胁要在家人睡着的时候把房子点着的故事时，一直专注地盯着我们的脸。跟杰米一样，她无意隐瞒任何事情。她很乐意描述自己在做那些事情的时候是怎么想的。她解释了自己如何通过分析成年人的想法来逃避惩罚。“当我谈吐优雅的时候，有些成年人会被震住。”她说，“只要我哭，有些人就会放过我。”她的母亲也证实，安柏的眼泪就

是鳄鱼的眼泪，收放自如。有一次，安柏的母亲在她包里找到了一份打印资料，标题是“商店行窃指南”，还有一大堆高档的化妆品和昂贵的手袋。母亲质问她的时候，她痛哭流涕，表示懊悔而且承诺再也不会这样做了。她母亲说，她曾经被类似的表现骗过，但是这次的事情性质非常严重，安柏的厚颜无耻让她非常恼怒，她说：“省省吧，别装了！”听到母亲这句话，安柏的眼泪就像开关被切断一样，立刻就停下了，马上像平时一样，跟母亲对视。我们与很多孩子进行了交谈，安柏是唯一一个我不愿意与之单独共处一室过一夜的人。

并非每个孩子都会坦承自己的动机和行为。希瑟是最难评估的孩子之一。她父亲告诉我们，她绝对是个恐怖分子。跟迪伦一样，她也经常闹脾气，有时候她的哭闹会持续数小时，直到自己精疲力竭为止。她也有挑衅性攻击行为，但是这些行为都做得很隐晦，她事后可以宣称自己根本就没有做错什么。她父亲经常会犯偏头痛，每次他犯病的时候，希瑟就会故意摔门弄出声响或者把灯都打开，她因为这些感官刺激加剧了父亲的头痛而感到开心。有时候她在学校里会表现得暴力，有一次用玩具砸伤了一个同学，害得同学因此而去医院缝了针。跟参与研究的很多孩子一样，她也控制他人、撒谎、偷窃，而且拒不承认偷窃行为。

至少他父亲说这些都是真的。但是，当莉兹和我坐下来与希瑟面谈的时候，我们吃惊地发现，完全看不出面前的这个人是那样的孩子。希瑟有双清澈的棕色眼睛，四肢像雌鹿一样修长，笑容甜美而又略有些害羞，声音柔和。她讲述的故事跟她父亲所讲的往往开头是一样的，结局却大相径庭。而这个结局无一例外，都是她根本没有做错什么。希瑟说，事实上是她的父亲脾气很差，总是将他的不愉快发泄到她身上。我们的访谈结束时，希瑟的表现再次让我吃了一惊，她小心翼翼地将谈话过程中她吃的食物包装袋以及掉落的食物碎屑收拾得干干净净。访谈结束之后，我跟莉兹完全惊呆了。这是迄今为止我们遇到的父母和孩子的说法最不一致的一次。即使知道自己会在研究中遇到迷惑性很强的孩子，但我们还是无法相信希瑟有冷血精神病倾向。这一次，我们决定打电话请个裁判——希瑟的一个老师来佐证。我们向这位老师求证希瑟及

其父亲讲述的那些故事的细节，在老师见证过的事件中，他对每个细节的描述都同希瑟的父亲描述一致。希瑟是个非常高明的骗子，是我们见过的最高明的一个。仅凭对她的访谈，我们绝对不会把她当成研究对象。根据她访谈时的表现，我很可能会给她一个研究助理或者照顾孩子的工作。然而，在计算她的得分后，我们发现，她的得分远远超出我们划定的分数线。我们又被上了生动的一课。

## 非教养之过

我知道你现在怎么想。这些年来，我向许多人讲述过这些孩子及其家人的故事，而且我得到的反馈也是一样的。在你的脑海里总是会会有一个挥之不去的想法：这些孩子的父母一定非常糟糕。在我们的文化认知里，有个观点根深蒂固，品行不良的孩子一定是不良教养的产物。人们的这个想法很难被扭转，但是，请先听一下我的分析。首先，在筛选和面谈的过程中，我们收集到了大量关于这些家庭的信息，虽说不幸的家庭各不相同，但是这些家庭的一个共同点就是，在来见我们之前，父母都尝试了一切可能的方法来帮助孩子，比如心理咨询、药物治疗、特殊学校、求助社会工作者。这些家长都是爱孩子的父母，也拥有各种资源，并且真的尽力了，但是这些方法都收效甚微。我不是说他们是世上最好的家长（当然他们之间也存在差异），但是他们肯定不是那种糟糕的父母。

另外一个证据是，几乎所有的家庭都不止一个孩子，而且我们曾经见过几乎所有这些孩子的兄弟姐妹，他们当中没有一个有冷血精神病倾向，加里·里奇韦的兄弟也都是正常的。<sup>[19]</sup>如果行为特别可怕的孩子都是因为父母不会教育孩子导致的，那么这些父母的子女应该都是有问题的孩子，不是吗？但是，他们不是。这不是说教养失当不会导致儿童行

为不良（当然会），而是说，教养失当并不会导致儿童冷血精神病倾向。那些特别溺爱子女的父母或者缺乏为人父母技能的家长养大的孩子可能没有礼貌、不知感恩或者不听话，但是这些问题是可以通过一些小小的技巧来解决的，比如说设定清晰的界限和不鼓励错误行为等。那些家庭氛围极不正常，比如存在家庭暴力、疏于管教或者虐待问题的家庭，会出现行为有严重问题的孩子。但是，需要强调的是，这些孩子的攻击性行为通常都是情绪化、应激性的，而且这些孩子通常还会有抑郁或者焦虑的症状。

而当孩子的不当行为表现出了残忍、操控、欺骗或者执迷不悟等特征，情况就不同了。这些行为的出现更多是受到遗传因素的影响，这一点能够从有关收养和双胞胎的研究中得到印证。这些研究的结果一再表明，教养以及其他环境因素只能解释冷血精神病倾向的孩子差异性行为中的极小一部分。

还需要说明的是，最近有些研究儿童冷血精神病倾向与教养之间关系的研究发现，那些冷血精神障碍倾向明显的孩子，他们的父母也比一般家长更冷酷、更不关心孩子。人们想要认定父母的冷酷和漠不关心会直接导致孩子的冷酷和执迷不悟的念头是非常强烈的。但是，对这种相关性还有许多不同的解释。冷酷和对孩子漠不关心的父母，通常会有冷酷和情感淡漠的孩子，可能是因为他们拥有同样的基因，这些基因使他们拥有这种人格特征。不止一个收养研究证明这种说法是正确的。另外一个可能的解释是：天生就难管教的孩子使得他们的父母变得冷酷、对孩子的关怀变淡、更快地采取惩罚措施，而且会采取更加严厉的惩罚措施，这样一种变化的过程也是有研究证据佐证的。当然，这些因果关系链也会互相作用，比如说，有的育儿风格会抑制冷血精神病特质的表现，而另外一些则会加剧这种倾向。<sup>[20]</sup>最近进行的一项研究就表明，父母温柔地对待孩子能够缓和天生的冷血精神病特质。<sup>[21]</sup>因此，尽管儿童的冷血精神病倾向不是父母的冷酷导致的，但是以改变亲子关系为主要目的的干预措施也许能够缓解相关症状，这些措施对小一些的孩子

尤其适用。

然而，从来没有人向参与我们研究的有冷血精神病倾向的孩子的父母解释过这其中的联系。恰恰相反，每个人，从儿科医生到校长到邻居，都把责任推到了他们以及他们糟糕的教养水平上。他们也常常自责，因为他们受到的文化影响跟我们是一样的。当我们问起他们觉得自己的儿子或者女儿是否曾经为他们的所作所为有过哪怕一点点悔意的时候，许多父母都流泪了。当我问迈克尔的母亲这个问题的时候，她的脸皱成一团。沉默了很久之后，她回答道：“我也想觉得他有，但是……”然后，她的声音越来越小。

我能说什么呢？她是对的。他根本就不在乎。在离开访谈室之后，我总是会为这些孩子的家长难过许久。

## 没有什么东西让他们害怕

那么这些孩子到底哪里出了问题呢？我们研究的目的是利用当时先进的磁共振功能成像技术来窥探这些孩子大脑内部的活动。20世纪90年代，磁共振功能成像技术的出现，给认知神经科学领域的研究带来了革命性的影响。认知神经科学的目的就是发现支撑注意、记忆和情感等心理过程的生物学机制。在磁共振功能成像技术出现之前，希望找出病人到底是哪个部位出了问题只有有限的几种选择。其中一个手段是正电子成像技术（PET）。研究过程中必须给实验对象注射放射性糖溶解液，然后，在放射性同位素衰变之前赶快带他们去做正电子扫描。由此得到的图像非常模糊，但能够反映大脑内部的能量消耗情况。或者，如果研究人员怀疑某个问题是紧贴颅骨的大脑皮质层的某个部位功能紊乱导致的，他们也可以使用电子脑图成像技术（EEG）来测量穿过头皮的电位。但是，跟正电子成像技术一样，用电子脑图成像技术拍出的图

像空间界限也很模糊，所以很难判断到底是大脑的哪个部位释放出了这样的信号。

尽管正电子成像技术和电子脑图成像技术都很有价值，然而，磁共振功能成像技术的出现才真正帮助人们开拓了认知精神科学研究的新局面。因为，利用磁共振功能成像技术，我们能够直接、准确地对一个活生生的人的头脑深处的活动进行衡量和定位。磁共振扫描仪就是一块巨大的面包圈形状的大磁铁，而磁共振成像技术（磁共振）就是利用这样一块磁铁来探查处于活跃状态的脑部区域血流量的细微变化，因为这些区域在活动的时候对血液中运输的能量的需求会大量增加。与正电子成像扫描不同，磁共振功能扫描不需要使用反射性同位素，不过它也有其局限性，主要是因为磁共振功能成像技术测量的是血流量而不是神经元本身。测量血流量影响了磁共振功能成像技术的时间准确性，因为大脑中血流量的消长（专业术语是血流动力学反应）需要几秒钟的时间，而真正的神经活动发生变化则只需要几微秒。然而瑕不掩瑜，随着软件越来越先进，磁共振功能成像技术的测量结果也会越来越精确。最早，在2004年，我们在国立精神卫生研究所使用的磁共振功能扫描仪配备的是磁力为1.5特斯拉的磁铁，比废品堆放场用来吸汽车的磁铁的强度还要高50%。后来，我们换上了3特斯拉的磁铁。如今，最普遍的就是这种强度的磁铁了。最近，国立精神卫生研究所采购了7特斯拉的磁共振仪，功能超级强大，测量脑部活动的空间精度高达1立方微米。<sup>[22]</sup>不过，它会引起内耳部位带电粒子的活动紊乱，所以，我们在测量时必须非常缓慢地将研究对象推入扫描腔以避免其出现眩晕或者呕吐症状。在磁场强度为3特斯拉的机器旁边工作的时候，我偶尔也会觉得头晕，不过，那种晕陶陶的感觉倒是不会让人不适，就是感觉有点儿怪（跟它对我身上文胸的金属扣和钢圈产生的诡异拉力相比，这根本算不上什么困扰）。

我们可以利用磁共振功能成像技术测量有冷血精神病倾向的青少年的部分脑区域活动，用其他手段是很难测量这些区域的脑部活动的。特

别值得一提的是，在前额皮质层下方，也就是两只眼睛正上方的区域，有一个被称为杏仁体的区域。杏仁体是一块直径差不多为半英寸、由脂肪和纤维组成的组织，深埋在两侧太阳穴下方数层皮质层之下。这块区域太小，而且埋藏位置距离脑皮层太远，所以无论是正电子还是电子脑图成像的方法都无法准确地测量其活动。然而，虽然它很小，但它的作用不容小觑。它的重要功能之一，就是识别恐惧表情。

这一事实最早是在1994年对一个遭遇极其罕见脑部损伤的病人进行神经学研究的时候发现的，当时还没有磁共振功能成像技术，这个病人除了左右两侧杏仁体完全损毁，其他部位都完好无损。无论是事故还是中风都无法导致如此定位精准的破坏。导致这一情况的元凶是一种遗传性疾病，被称为脂蛋白沉积症（Urback-Wiethe），它会导致杏仁体在一个人生命最初的10年或者20年里逐渐钙化。20世纪80年代末，一位受这种病症困扰的女性主动找上了由爱荷华州立大学的丹尼尔·特拉内尔领导的研究团队，为了保护她的隐私，他们称她为S.M。<sup>[23]</sup>当时，S.M.20岁，性格开朗，嗓音带着气声，举止轻浮。她喜欢站在距离谈话对象差不多12英尺的地方。研究人员在最初发表的研究报告中，对她进行了刻板的描述，说她在整个测试过程中“有卖弄风骚的倾向”。用计算机X射线轴向分层造影扫描仪（CAT）对她进行脑部扫描，结果显示其杏仁体已经全部坏死。她的情况引发了研究人员的极大兴趣，他们对她进行了一系列认知测试，试图发现杏仁体的坏死导致她丧失了哪些能力。

她的思维能力，包括智力和记忆力，基本上没受什么影响。不过，研究人员发现了她的一些缺陷，其中之一就是她看不出别人害怕。研究人员向她展示了一系列表达不同情绪的面部表情照片，并要求她给每个表情贴上标签。这些照片中的一些与我在实验中使用的照片类似。那些表达愤怒、厌恶、愉快或者悲伤的表情没有难住她，她的表现跟其他成年人差不多，其中包括那些脑部有其他损伤的成年人。但是，当研究人员给她看那些看起来很害怕的人的照片的时候，她的表现明显低于

正常水平，她把那些表情描述为伤心、厌恶、生气。差不多除了恐惧，她什么词都用过了。[24]

鉴于此，研究人员们想要知道S.M.认为恐惧看起来是什么样子的。于是，他们要她试着画一张恐惧的脸，当然，她同时也被要求画出其他表情，这个要求对她画肖像的技能是一种考验。[25]她对愤怒、伤心和厌恶的表情勾勒得非常生动，而且一眼就能看出来。愤怒的那张脸怒目圆睁，看起来有些像盛年时期的菲德尔·卡斯特罗。伤心的面孔双眼含泪，眉毛下弯。但是，在被要求画恐惧的表情时，S.M.画了一张空白的面孔。她解释说自己根本就不知道恐惧的表情应该是什么样子的。她的脑子一片空白，想不出任何恐惧的形象。她又尝试了几次，最后又划掉了自己画出来的东西。最后，她画出来一幅跟其他照片截然不同的画。它不是一幅肖像，而是一个圆滚滚小人儿的侧身像，能看到他的手和膝盖。很难看清他的表情，但是，可以肯定，他看起来一点儿也不害怕，闭着嘴，眉毛略微下垂。

后来的一些针对杏仁体遭到破坏的人进行的研究也发现了类似的情况，这些人识别恐惧面部表情的能力确实遭到了破坏。最近一个类似的研究对象是一位来自伊朗的少年，他跟S.M.一样患有脂蛋白沉积症，无法识别恐惧表情。[26]有时候，罹患这种疾病的患者识别其他恐惧表达线索的能力也会受损，其中包括声音、体态[27]，甚至是激发此类感情的音乐。研究人员并未发现脑部其他区域的损伤造成这类症状的情况。这些研究表明，杏仁体肯定在识别恐惧表情方面发挥着重要的作用。

这表明有冷血精神病倾向的孩子无法识别他人恐惧表情的问题，也可能是由杏仁体功能障碍导致的。

要确定迪伦、安柏、迈克尔还有我们招募来的其他青少年是否有杏仁体功能障碍，我们需要在他们看到恐惧面部表情的时候测量杏仁体的活动情况。在看到恐惧表情的时候，健康人的杏仁体反应强烈。如今，有许多研究利用磁共振功能成像技术来追踪健康成年人脑对各种表情

的反应。<sup>[28]</sup>这些研究发现，在看到恐惧表情的时候，人们的杏仁体比看到其他表情的时候要活跃得多。这些发现其实也印证了对S.M.的研究以及对其他脂蛋白沉积症患者进行的研究，也就是说，杏仁体在大脑加工这种表情的过程中发挥着重要的作用。

每面试完一个新来的孩子，莉兹和我会立刻根据《冷血精神病量表（青少版）》给他打分，然后尽快为那些符合条件的孩子登记并进行扫描。我们必须得快。因为各种无法预料的情况总是跟随着有冷血精神病倾向的孩子，我们得跟这些麻烦赛跑。确定研究对象要经过层层筛选，比如有品行障碍或对立违抗性障碍问题、智商正常、冷血精神病量表得分足够高，等等。然而有许多孩子在通过筛选之后很快就因为各种原因无法接受脑扫描。有几个孩子被强制入院治疗或者被监禁，有几个女孩怀孕了。还有些时候，他们的父母不堪重负，选择将孩子们送到亲戚家，希望他们能够在那个家得到更好的管教。有一个叫德里克的男孩，原本，我们以为已经扫清了所有障碍，可以对他进行脑扫描了，并将他的脑扫描安排在面谈一周之后。可是，在应该接受扫描的那一天，他的脚踝上戴了一个很大的金属监控脚环，蹦蹦跳跳地来了，之前他绝对没有戴这个东西。

“那是什么？”我战战兢兢地问。

“监控脚环，”他说，“刚刚戴上。”

“噢……戴着它，你不能接受扫描，德里克。”

“我可以把它取下来。”

“不，不，不，不。千万别！”我赶紧说：“要不等你可以不用戴它之后再扫描，行不行？”

尽管磁共振成像技术本身非常安全，但是，如果扫描室内部出现有磁性的金属，就会导致大的灾难。尽管极其罕见，但确实曾经出现过未固定的金属氧气瓶、剪刀或者其他物体不慎被带到了靠近磁铁的位置，从而导致人员受伤甚至丧命的悲剧。磁圈对这些物体的吸力极大，如果

当时有人不幸在扫描区内，就会造成非常严重的后果。即使是固定在一个人身上的金属物体其实也不安全。有一次，一名消防员就被卡在了磁共振扫描仪里，因为他背着一个金属氧气瓶。[\[29\]](#)他的膝盖紧紧压住了胸部，差一点儿就窒息了，幸亏有人及时破坏了磁场，他才逃过一劫。我们在扫描前会对这些孩子身上是否有金属进行严格的检查，严格程度远超运输安全管理局（TSA）的检查。我们会检查衣服所有的口袋，检查头发，摘下所有的发卡、发夹、首饰，如果鞋子上有金属铆钉，也必须脱掉。很快我就恨上了工装裤，因为它有很多小口袋，里面装着孩子也不记得的钥匙、曲别针一类的东西。

布里安娜来扫描的时候，鼻子上有个鼻环，她不知道怎么取下来，我们差点儿因此而取消扫描。让她戴着鼻环扫描是绝对不可以的。鼻环是又粗又大的钢质环，扫描仪的吸力会撕裂鼻孔。不过幸运的是，那天我们还约了安柏进行扫描，两间扫描室相邻，安柏在听到我和利兹商量布里安娜扫描的困难时主动提出帮忙。

我现在还记得，我非常警惕地看着利兹。我知道这两个姑娘能干出什么样的事情。她们属于我们的研究对象中暴力倾向最严重的那种。我甚至感觉她们只要同处一室就会双双爆发，就好像物质与反物质相遇。但是我们又特别想给布里安娜做扫描，谁知道接下来会发生什么呢。

（事实上，不久之后她就怀孕了。）而且，也没有明确的规定不允许一个研究对象取下另一个研究对象的鼻环。像往常一样，她们对彼此都非常礼貌。在安柏小心地将鼻环从布里安娜的鼻孔里抽出来的过程中，我屏住呼吸紧紧地盯着她的一举一动。“给你！”说着她将那个有点儿潮湿的鼻环放进了我的手心。我居然都没有觉得恶心，可见我当时多庆幸她们最终相安无事。

所以说，多亏了安柏，我们才能够把布里安娜送进扫描仪。后来，安柏也进了扫描室。随后迪伦、迈克尔、杰米以及其他一些跟他们一样的青少年也陆陆续续接受了扫描。扫描腔内有一面镜子，接受扫描的孩子可以看到恐惧、愤怒和无表情的黑白面部表情照片飞快地在一个投影

屏幕上闪过。我想知道他们看到照片的时候想到了什么。在许多磁共振功能成像技术扫描任务当中，这是个非常关键的问题。如果研究对象在扫描过程中一直想要知道这个任务的目的是什么，那么这个扫描任务就失败了，除非研究人员想要衡量的是与“想知道”有关的脑部活动。我们进行的是一种叫被动观看任务（passive viewing task）的操作。面部表情是一种极其原始的刺激，即使人们并未刻意关注，大脑也会自动做出反应。只要他们的注意力没有过度分散，他们越不在意自己看到的是什么表情，效果反而会越好。即使是简单地识别某种情绪，不管是你自己的还是别人的，都是一种温和的情感规范形式，会降低情感反应的水平。<sup>[30]</sup>因此，我们要求参与者识别每张脸的性别。每个孩子要接受20多分钟的持续监控，他们躺在那里，给一百多张表情各异的面孔按照性别分类并按下性别按钮。这项任务其实非常无聊，他们中任何一个人能够做到都堪称奇迹！在整个过程中，他们必须躺在那里一动不动！即使是4微米的移位，也就是轻轻抖一抖脚，就会让扫描结果失效。任务顺利结束之后，孩子们能够拿到75美元报酬，因此即使是品行严重不端的孩子通常也能够忍受20分钟一动不能动的无聊。

连续几年里，每个周日，我和莉兹都会到国立卫生研究院的地下室，在刺眼又嗡嗡作响的日光灯下整理这些孩子的扫描图像，以及控制组的健康孩子的扫描影像，再将两者对比一番。当然，我们在做这些工作的时候是带有功利性目的的，发表在知名精神病学期刊上的研究论文帮助我们获得了理想的教职、研究基金和学术会议的邀请函。不过，激励我们做这项工作的另外一个原因则是该研究的学术价值和社会意义。这是第一个研究可能导致儿童和青少年出现冷血精神病倾向的脑部功能障碍的项目，很可能在冷血精神病成因方面取得突破性进展，而对其成因的理解能够帮助我们在未来更好地诊断和治疗这样的孩子。

这样的工作亟须人来做。跟双相型障碍、焦虑症或者自闭症儿童一样，出现品行障碍和对立违抗障碍的孩子一样是患上了精神疾病的孩子。但是，对于导致这些障碍的原因，我们知之甚少。可供研究这种疾

病的资源非常少，无论是公共的还是私人的研究资源，甚至一些相对没有那么普遍也没有那么严重的精神障碍的相关研究资源都比这类研究资源多。正因为如此，该疾病甚少有效的治疗方法（无论是药物还是行为方面的治疗）也就不足为奇了。医生们对冷血精神病倾向束手无策，让很多人的生活变得更糟糕：受其影响的孩子和他们的家庭自然是不堪其苦，他们的朋友、老师以及邻居的生活也难免受其影响，毕竟，没有接受妥善治疗的有暴力和破坏倾向的孩子就像是随时会爆炸的隐形炸弹。虽然研究这样的病例困难重重，有时甚至让人感到绝望，但是这些孩子、他们的家庭迫切需要这样的研究，这是激励我们坚持下来的重要原因之一。

最终，我们采集到了12名未怀孕、未被关押也没有乱动的有冷血精神病倾向的孩子可用数据，同时也收集了24名与之匹配的控制组孩子的数据（这其中有12名健康孩子，还有12名患有注意力缺陷多动症的孩子）。分析这些数据耗费了数周的时间，因为全脑磁共振功能成像技术收集的信息量是非常巨大的，而且在真正进行数据分析之前必须对这些信息进行各种转化。在经历了一个漫长的过程之后，我终于可以运行数据测试程序，对三组孩子看到恐惧表情时的杏仁体活跃度进行对比分析。测试结果将会告诉我，我们最初的假设是否被证实了：在看到这些表情的时候，有冷血精神病倾向的孩子的杏仁体活跃度没有变化。我滑动鼠标放大显示测试结果图片，随着光标向颞叶深处移动，大脑皮层的纹路越来越清晰，我屏住呼吸，直到光标到达杏仁体，暗暗祈祷能看到显示活跃度程度的指征——真是这样！一个闪烁的红色小光点显示，三组孩子的脑部活动存在着差异，这个小光点验证了我们之前的猜测。

总体而言，在看到有人露出害怕的表情时，尽管这个表情与面无表情时截然不同，但有冷血精神病倾向的孩子的右侧杏仁体对此毫无反应。他人难过的表情也没有对他们的杏仁体产生什么影响。这样的反应跟我们在健康孩子和多动症儿童那里的发现完全不同。同大部分成年人一样，看到上述表情时，健康孩子和多动症儿童的杏仁体活跃度都会明显增强。目前，已经有多个实验室重复了该实验并一再验证了我们的发

现。这样，我们就能够解释为什么有冷血精神病倾向的孩子难以识别其他人的恐惧情绪，以及为什么他们的暴力和威胁行为给别人造成了痛苦，而这些人痛苦却完全无法激发他们的恻隐之心，无法阻止他们的暴行。这是因为他们大脑中负责准确识别并对这些表情做出反应的部位的功能是有缺陷的<sup>[31]</sup>；其直接结果就是这些孩子根本就无法理解自己看到的東西。

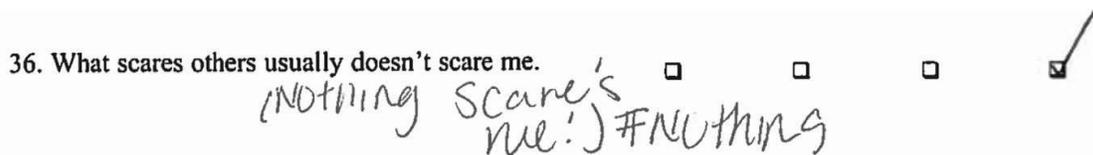
在研究过程中，我和莉兹曾给这些孩子做过一项认知测试，其结果能够帮助我们更好地理解这一现象。这项测试的目的是评估这些孩子对不同情绪的主观体验。最初我们要求这些孩子回忆自己生命中体验过的强烈感情，包括愤怒、厌恶、恐惧、快乐和悲伤。然后，要求他们描述每件事的细节以及这些事情为什么会让他们有这样的感受，包括身体感受和心理体验。在看到一般人会感到恐惧的图片或者听到让人害怕的声音时冷血精神病人通常不会有剧烈的反应，比如排汗或者心跳加快等。但是，从来没有人系统地询问过有冷血精神病倾向的孩子是不是会像其他孩子一样感到害怕。而我们发现，他们不会。

总体而言，有冷血精神病倾向的孩子们都说自己很少感到害怕，即使害怕，也只是有一点点。如果用1~7分的量表来衡量自己感到害怕的频率，健康孩子的得分大约是4分多一点儿。迈克尔和安柏的得分都是“1”。他们的回答跟我们从访谈中了解到的情况是一致的。迈克尔总是会搞一些非常刺激的恶作剧，比如骑着自行车从学校的屋顶上冲下来，所以他总是受伤。安柏的母亲给我们讲过一件她感觉非常不可思议的事，安柏上幼儿园的时候就会自己跑出去玩，而且曾多次独自一人在黑暗、阴冷的地下室里玩耍。有些有冷血精神病倾向的孩子确实坦承他们有过恐惧的感觉，比如他们乘坐的过山车突然停车，或者飓风来袭之时一棵被吹倒的大树差点儿砸中自家的房子。但是，当我们继续询问他们具体的感受时，会发现他们并没有健康孩子那样剧烈的身体变化，比如肌肉紧张、发抖或者呼吸不匀等。与我们交谈的有冷血精神病倾向的孩子当中有两个说，他们从来都没有觉得害怕过，而任何一个健康的孩

子都不会这样。

下面这个是我们研究的孩子们对与恐惧有关的问题的回答中最让我满意的一个。这是个13岁女孩的答案，她在关于恐惧的调查问卷中，在答案下面加了一行：（没有什么东西会让我害怕！）没有。

问卷中还有其他与情感相关的问题，却并未发现同样的情形。无论是有冷血精神病倾向的孩子，还是健康孩子，自述的体验通常大同小异。而这并不是发现这种结果的唯一一项研究，其他几个实验后来也得出类似的结果，印证了有冷血精神病倾向的孩子无论对生理还是主观上的恐惧，几乎都没有任何反应。<sup>[32]</sup>



**图3-1 一个有冷血精神病倾向和严重品行障碍的女孩在回答“让别人害怕的东西不会让我害怕”这一问题时，勾选了“非常符合”的选项，同时，为了确保万无一失，还加上了一句“（没有什么东西会让我害怕！）没有！”**

资料来源：阿比盖尔·马什的研究。

这些发现也完美印证了之前对S.M.的研究发现，她也不会对大多数人觉得可怕的事情表现出害怕，无论是生理上的，还是主观上的。即使是带她去鬼屋、将宠物蛇放到她手上这些通常会让人极度恐惧的行为，她也没有表现出一丁点儿害怕，这些事情只会让她产生好奇心。在其他杏仁体遭受严重损害的病人身上，还有那些因为实验而被人为破坏掉杏仁体的动物身上，都能够发现类似的表现。<sup>[33]</sup>看起来，不管是同冷血精神病相关的或者因为脂蛋白沉积症而引起的杏仁体损伤，都会导致两种非常特殊而又具体的功能障碍：无法识别他人的恐惧，也无法亲身体会恐惧的感觉。

我认为，这指向了一种比暴力抑制机制以及其他一些解释冷血精神

病的心理学模型更说得通的可能——冷血精神病患者的杏仁体功能障碍不但影响了他们的行为，也使他们无法具备对他人的恐惧产生共情的能力。

如今，学界普遍的共识是，杏仁体完整无缺是人脑协调各种因恐惧而导致的生理以及主观反应的重要条件。这绝非杏仁体的唯一功能，但是杏仁体的核心功能之一。在发现外部威胁之后，大脑皮层负责感官功能的部位会把能表明威胁的各种细节信息传输到杏仁体：是一条蛇？一把枪？还是悬崖边缘？杏仁体这个大脑中联通系统最密集的部位，会召集神经元部队对此做出恰当的反应。各种信息被传输到大脑皮层下像脑干中的下丘脑这样的部位，这些部位掌控最低层次的行为和激素反应，会尽职尽责地提升心率和血压，让人呼吸急促，加速肾上腺素分泌速度，将血液送至肌肉群，甚至会增加血液中的血糖含量，以为身体提供更多能量。杏仁体还会将关于本次威胁的物体的信息输送到大脑皮层的各个区域示警，并改变你当时的行为模式，以避免伤害。如果杏仁体功能受损，这些过程就都无法顺畅进行。尽管各相关区域仍各司其职，但在面临威胁的时候，各个区域的协调就会大打折扣。

有人认为，模糊的主观恐惧感觉就是脑部活动协调一致而产生的，无论是杏仁体损伤病患还是有高度冷血精神病倾向的人都极少有这种感觉。著名冷血精神病研究者罗伯特·黑尔曾在访谈过程中问一位冷血性侵罪犯为什么没有对受害者产生共情，对方回答说：“她们很害怕，对吧？可是，你看，我根本就不了解什么是害怕。我自己也曾经被吓过，可是，那种感觉并没有什么不愉快。”[\[34\]](#)

我想，大家应该会认同一点，即这不是一个知道恐惧的人会说的话。

如果一个人根本就不了解恐惧是怎么回事，他又怎么会对其他人的这种感情产生共情呢？事实上，我们收集到的准确数据也表明，他们做不到。缺少了能够正常工作的杏仁体，有冷血精神病倾向的青少年（我们也可以推测成年人的情况），并不能准确识别其他人的恐惧，也不理

解处于恐惧中的人到底有什么感受，因此，也就无法理解自己让别人感到恐惧有什么不对。我跟我的学生埃莉斯·卡迪纳尔最近做的一些研究表明，跟普通人不一样，那些有冷血精神病倾向的人认为，对其他人说“我可以轻而易举地伤害你（我捏死你就像捏死一只蚂蚁一样容易）”或者“你最好小心点儿”这样恐吓的话并没有什么不对。而在磁共振功能成像技术研究中，我们证明了，之所以他们会有这些异于常人的判断与他们形成判断的过程中杏仁体的活跃度有关。 [35]

安柏以纵火或者暴力行为威胁自己的父母、迪伦对自己的母亲持刀相向、布里安娜威胁说要把同学打成肉酱……他们之所以会这么做，是因为他们发现暴力威胁是个很有用的手段，能够帮助他们达成目的。然而，对这些威胁会给对方造成的情感折磨，他们意识不到。杏仁体以及靠其联系的大脑区域网络的功能障碍剥夺了他们最重要的能力——理解他人恐惧的能力。他们可能不知道自己的威胁导致的情绪就是“恐惧”，而且他们几乎不能准确地描述这种感觉，更无法理解让别人感到恐惧有什么不对。

---

[1] James proposed that the mechanism: R. J. Blair, “A Cognitive Developmental Approach to Morality: Investigating the Psychopath,” *Cognition* 57, no. 1 (1995):1–29; R. J. Blair, “Applying a Cognitive Neuroscience Perspective to the Disorder of Psychopathy,” *Development and Psychopathology* 17, no. 3 (2005): 865–891.

[2] the work of animal behavior experts: Konrad Lorenz, *On Aggression* (London:Methuen, 1966); Irenäus Eibl-Eibesfeldt, *Love and Hate: The Natural History of Behavior Patterns* (Chicago: Aldine, 1996); Rudolf Schenkel, “Submission: Its Features in the Wolf and Dog,” *American Zoologist* 7 (1967): 319–329.

[3] Young children are almost always: Sylvana M. Côté, Tracy Vaillancourt, John C. LeBlanc, Daniel S. Nagin, and Richard E. Tremblay, “The Development of Physical Aggression from Toddlerhood to Pre-adolescence: A Nation Wide Longitudinal Study of Canadian Children,” *Journal of Abnormal Child Psychology* 34, no. 1 (2006): 71–85; Richard E. Tremblay, “The Development of Physical Aggression,” *Encyclopedia on Early Childhood Development*, January 2012,<http://www.child-encyclopedia.com/aggression/according-experts/development-physical-aggression>.

[4] In one study conducted in the 1970s: Linda A. Camras, “Facial Expressions Used by Children in a Conflict Situation,”*Child Development* (1977): 1431–1435.

[5] even during negotiations between adults: Marwan Sinaceur, Shirli Kopelman, Dimitri Vasiljevic, and Christopher Haag, “Weep and Get More: When and Why Sadness Expression Is Effective in Negotiations,” *Journal of Applied Psychology* 100, no. 6 (2015): 1847–1871.

[6] Here are the full criteria for a conduct disorder diagnosis: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (Washington, DC: American Psychiatric Association, 2013), 469–471.

[7] these children may not respond appropriately: Robert James R. Blair, “Responsiveness to Distress Cues in the Child with Psychopathic Tendencies,” *Personality and Individual Difference* 27, no. 1 (1999): 135–145; Amy Dawel, Richard O’Kearney, Elinor McKone, and Romina Palermo, “Not Just Fear and Sadness: Meta-Analytic Evidence of Pervasive Emotion Recognition Deficits for Facial and Vocal Expressions in Psychopathy,” *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 36 (2012): 2288–2304; Abigail A. Marsh and R. J. R. Blair, “Deficits in Facial Affect Recognition Among Antisocial Populations: A Meta-Analysis,” *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 32 (2008): 454–465; Stuart F. White, Margaret J. Briggs-Gowan, Joel L. Voss, Amelie Petitclerc, Kimberly McCarthy, R. James R. Blair, and Lauren S. Wakschlag, “Can the Fear Recognition Deficits Associated with Callous-Unemotional Traits Be Identified in Early Childhood,” *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 38, no. 6 (2016): 672–684; Patrick D. Sylvers, Patricia A. Brennan, and Scott O. Lilienfeld, “Psychopathic Traits and Preattentive Threat Processing in Children: A Novel Test of the Fearlessness Hypothesis,” *Psychological Science* 22 (2011): 1280–1287.

[8] 为了保护受试者，我们对案例研究的细节进行了整合，同时也使用了化名，对一些可以识别出身份的细节进行了更改。

[9] 1磅≈0.454千克。——译者注

[10] When electricity is sent surging: José Manuel Rodríguez Delgado, *Physical Control of the Mind: Toward a Psychocivilized Society* (Washington, DC: World Bank Publications, 1969); Marvin Wasman and John P. Flynn, “Directed Attack Elicited from Hypothalamus,” *Archives of Neurology* 6 (1962): 220–227; Thomas R. Gregg and Allan Siegel, “Brain Structures and Neurotransmitters Regulating Aggression in Cats: Implications for Human Aggression,” *Progress in Neuro Psychopharmacology and Biological Psychiatry* 25, no. 1 (2001): 91–140.

[11] Optogenetic triggering of neurons: Dayu Lin, Maureen P. Boyle, Piotr Dollar, Hyosang Lee, E. S. Lein, Pietro Perona, and David J. Anderson, “Functional Identification of an Aggression Locus in the Mouse Hypothalamus,” *Nature* 470, no. 7333 (2011): 221–226..

[12] electrically induced rage will not be directed: Alexander M. Perachio, “The Influence of Target Sex and Dominance on Evoked Attack in Rhesus Monkeys,” *American Journal of Physical Anthropology* 38, no. 2 (1973): 543–547.

[13] The modern clinical definition of psychopath Hervey Cleckley, *The Mask of Sanity: An Attempt to Clarify Some Issues About the So-called Psychopathic Personality* (Brattleboro, VT: Echo Point Books & Media, 2015).

[14] More often than not, the typical psychopath Ibid., 339.

[15] Perhaps our resistance to the idea: Although the perception of children as moral patients may be less true for black children, who tend to be perceived as older and physically larger and more likely to be guilty of a crime than white children of the same age; see, for example, Phillip Atiba Goff, Matthew Christian Jackson, Brooke Allison, Lewis Di Leone, Carmen Marie Culotta, and Natalie Ann DiTomasso, "The Essence of Innocence: Consequences of Dehumanizing Black Children," *Journal of Personality and Social Psychology* 106, no. 4 (2014):526–545, DOI: 10.1037/a0035663; American Psychological Association, "Black Boys Viewed as Older, Less Innocent Than Whites, Research Finds, March 6,2014, <http://www.apa.org/news/press/releases/2014/03/black-boys-older.aspx>.

[16] The title of a widely circulated Jennifer Kahn, "Can You Call a 9-Year-old a Psychopath?" *New York Times Magazine*, May 11, 2012.

[17] There is a nearly identical 40-point scale Robert D. Hare, *The Hare Psychopathy Checklist—Revised* (Toronto: Multi-Health Systems, 1991); Adelle E. Forth, David S. Kosson, and Robert D. Hare, *The Psychopathy Checklist: Youth Versio* (Toronto: Multi-Health Systems, 2003).

[18] in children with psychopathic traits the opposite: Ashley S. Hampton, Deborah A. G. Drabick, and Laurence Steinberg, "Does IQ Moderate the Relation Between Psychopathy and Juvenile Offending?" *Law and Human Behavior* 38, no. 1 (2014): 23–33; Terrie E. Moffitt, "Adolescence-Limited and Life-Cours Persistent Antisocial Behavior: A Developmental Taxonomy," *Psychological Review* 100, no. 4 (1993): 674–701.

[19] nearly all of these parents had other children: For Ridgeway's brother's response to reading about Ridgeway's crimes, see Michael Ko, "Ridgeway's Relatives' Mortified by Grief," *Seattle Times*, November 9, 2003.

[20] different styles of parenting may buffe Hugh Lytton, "Child and Parent Effects in Boys' Conduct Disorder: A Reinterpretation," *Developmental Psychology* 26, no. 5 (1990): 683–697; Grazyna Kochanska, "Multiple Pathways to Conscience for Children with Different Temperaments: From Toddlerhood to Age 5," *Developmental Psychology* 33, no. 2 (1997): 228–240; Rebecca Waller, Frances Gardner, Essi Viding, Daniel S. Shaw, Thomas J. Dishion, Melvin N. Wilson, and Luke W. Hyde, "Bidirectional Associations Between Parental Warmth, Callous Unemotional Behavior, and Behavior Problems in High-Risk Preschoolers," *Journal of Abnormal Child Psychology* 42, no. 8 (2014): 1275–1285; Rebecca Waller, Daniel S. Shaw, Erika E. Forbes, and Luke W. Hyde, "Understanding Early Contextual and Parental Risk Factors for the Development of Limited Prosocial Emotions," *Journal of Abnormal Child Psychology* 43, no. 6 (2015): 1025–1039.

[21] very high levels of parental warmth: Luke W. Hyde, Rebecca Waller, Christopher J. Trentacosta, Daniel S. Shaw, Jenae M. Neiderhiser, Jody M. Ganiban, David Reiss, and Leslie D. Leve, "Heritable and Nonheritable Pathways to Early Callous-Unemotional Behaviors," *American Journal of Psychiatry* 173, no. 9(2016): 903–910; Bruce Rosen, "fMRI at 20: Has It Changed the World?"

ISMRM Lauterbur Lecture, 2011, uploaded April 9, 2013, <https://www.youtube.com/watch?v=edO43AT5GhE>.

[22] the NIMH acquired a 7-Tesla magnet: Jun Shen, “Section on Magnetic Resonance Spectroscopy,” National Institute of Mental Health, <https://www.nimh.nih.gov/labs-at-nimh/research-areas/clinics-and-labs/mib/smrs/index.shtml>; Björn Friebe, Astrid Wollrab, Markus Thormann, Katharina Fischbach, Jens Ricke, Marcus Grueschow, Siegfried Kropf, Frank Fischbach, and Oliver Speck, “Sensory Perceptions of Individuals Exposed to the Static Field of a 7T MRI: A Controlled Blinded Study,” *Journal of Magnetic Resonance Imaging* 41, no. 6 (2015):1675–1681.

[23] a group of researchers, led by Daniel Tranel: Daniel Tranel and Bradley T. Hyman, “Neuropsychological Correlates of Bilateral Amygdala Damage,” *Archives of Neurology* 47, no. 3 (1990): 349–355.

[24] photographs of people who looked frightened: Ralph Adolphs, Daniel Tranel, Hanna Damasio, and Antonio Damasio, “Impaired Recognition of Emotion in Facial Expressions Following Bilateral Damage to the Human Amygdala,” *Nature* 372, no. 6507 (1994): 669–672.

[25] revealed her knack for portraiture: Ralph Adolphs, Daniel Tranel, Hanna Damasio, and Antonio R. Damasio, “Fear and the Human Amygdala,” *Journal of Neuroscience* 15, no. 9 (1995): 5879–5891.

[26] in a teenage Urbach-Wiethe patient: Morteza Pishnamazi, Abbas Tafakhori, Sogol Loloee, Amirhossein Modabbernia, Vajiheh Aghamollaii, Bahador Bahrami, and Joel S. Winston, “Attentional Bias Towards and Away from Fearful Faces Is Modulated by Developmental Amygdala Damage,” *Cortex* 81 (2016): 24–34.

[27] including vocal utterances, body postures: For a review, see Abigail A. Marsh, “Understanding Amygdala Responsiveness to Fearful Expressions Through the Lens of Psychopathy and Altruism,” *Journal of Neuroscience Research* 94, no. 6(2016): 513–525.

[28] Hundreds of studies have now been conducted: Paolo Fusar-Poli, Anna Placentino, Francesco Carletti, Paola Landi, Paul Allen, Simon Surguladze, Francesco Benedetti, Marta Abbamonte, Roberto Gasparotti, Francesco Barale, Jorge Perez, Philip McGuire, and Pierluigi Politi, “Functional Atlas of Emotional Faces Processing: A Voxel-Based Meta-Analysis of 105 Functional Magnetic Resonance Imaging Studies,” *Journal of Psychiatry and Neuroscience* 34, no. 6 (2009):418–432.

[29] A firefighter once got sucked into an MR J. K. Bucsio, “MRI Facility Safety: Understanding the Risks of Powerful Attraction,” *Radiology Today* 6, no. 22(2005): 22.

[30] The simple act of labeling an emotion Matthew D. Lieberman, Naomi I. Eisenberger, Molly J. Crockett, Sabrina M. Tom, Jennifer H. Pfeifer, and Baldwin M. Way, “Putting Feelings into Words: Affect Labeling Disrupts Amygdala Activity in Response to Affective Stimuli,” *Psychological Science* 18, no. 5 (2007): 421–428.

[31] the region of the brain that is critical: Abigail A. Marsh, Elizabeth C. Finger, Derek G. V. Mitchell, Marguerite E. Reid, Courtney Sims, David S. Kosson, Kenneth E. Towbin, Ellen Leibenluft, Daniel S. Pine, and R. James R. Blair, "Reduced Amygdala Response to Fearful Expressions in Children and Adolescents with Callous-Unemotional Traits and Disruptive Behavior Disorders," *American Journal of Psychiatry* 165, no. 6 (2008): 712–720; Alice P. Jones, Kristin R. Laurens, Catherine M. Herba, Gareth J. Barker, and Essi Viding, "Amygdala Hypoactivity to Fearful Faces in Boys with Conduct Problems and Callous-Unemotional Traits," *American Journal of Psychiatry* 166 (2009): 95–102; Essi Viding, Catherine L. Sebastian, Mark R. Dadds, Patricia L. Lockwood, Charlotte A. M. Cecil, Stephane A. De Brito, and Eamon J. McCrory, "Amygdala Response to Preattentive Masked Fear in Children with Conduct Problems: The Role of Callous Unemotional Traits," *American Journal of Psychiatry* 169, no. 10 (2012): 1109–1116; Stuart F. White, Abigail A. Marsh, Katherine A. Fowler, Julia C. Schechter, Christopher Adalio, Kayla Pope, Stephen Sinclair, Daniel S. Pine, and R. James R. Blair, "Reduced Amygdala Response in Youths with Disruptive Behavior Disorders and Psychopathic Traits: Decreased Emotional Response Versus Increased Top Down Attention to Nonemotional Features," *American Journal of Psychiatry* 169, no. 7 (2012): 750–758; Leah M. Lozier, Elise M. Cardinale, John W. Van Meter, and Abigail A. Marsh, "Mediation of the Relationship Between Callous-Unemotional Traits and Proactive Aggression by Amygdala Response to Fear Among Children with Conduct Problems," *JAMA Psychiatry* 71, no. 6 (2014): 627–636.

[32] Ours was not the only study: Abigail A. Marsh, Elizabeth E. Finger, Julia C. Schechter, Ilana T. N. Jurkowitz, Marguerite Reid Schneider, and Robert James R. Blair, "Adolescents with Psychopathic Traits Report Reductions in Physiological Responses to Fear," *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 52, no. 8 (2011): 834–841; Alice Jones Bartoli, Francesca G. Happe, Francesca Gilbert, Stephanie Burnett Heyes, and Essi Viding, "Feeling, Caring, Knowing: Different Types of Empathy Deficit in Boys with Psychopathic Tendencies and Autism Spectrum Disorder," *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 51, no. 11 (2010): 1188–1197; Rebecca Waller, Christopher J. Trentacosta, Daniel S. Shaw, Jenae M. Neiderhiser, Jody M. Ganiban, David Reiss, Leslie D. Leve, and Luke W. Hyde, "Heritable Temperament Pathways to Early Callous-Unemotional Behaviour," *British Journal of Psychiatry* 209, no. 6 (2016): 475–482; Ida Klingzell, Kostas A. Fanti, Olivier F. Colins, Louise Frogner, Anna-Karin Andershed, and Henrik Andershed, "Early Childhood Trajectories of Conduct Problems and Callous-Unemotional Traits: The Role of Fearlessness and Psychopathic Personality Dimensions," *Child Psychiatry and Human Development* 47, no. 2 (2016): 236–247; Kostas A. Fanti, Georgia Panayiotou, C. Lazarou, R. Michael, and Giorgos Georgiou, "The Better of Two Evils? Evidence That Children Exhibiting Continuous Conduct Problems High or Low on Callous-Unemotional Traits Score on Opposite Directions on Physiological and Behavioral Measures of Fear," *Development and Psychopathology* 28, no. 1 (2016): 185–198.

[33] Similar fearlessness has been observed: Justin S. Feinstein, Ralph Adolphs, Antonio Damasio, and Daniel Tranel, "The Human Amygdala and the Induction and Experience of Fear," *Current Biology* 21 (2011): 34–38; Justin S. Feinstein, "Lesion Studies of Human Emotion and

Feeling,” *Current Opinion in Neurobiology* 23, no. 3 (2013): 304–309; Michael Davis, “The Role of the Amygdala in Fear and Anxiety,” *Annual Review of Neuroscience* 15 (1992): 353–75.

[34] As one psychopathic sex offender interviewed Robert D. Hare, *Without Conscience: The Disturbing World of the Psychopaths Among U* (New York: Guilford,1993), 44.

[35] these aberrant judgments correspond: Abigail A. Marsh and Elise M. Cardinale, “Psychopathy and Fear: Specific Impairments in Judging Behaviors That Frighte Others,” *Emotion* 12, no. 5 (2012): 892–898; Abigail A. Marsh and Elise M. Cardinale, “When Psychopathy Impairs Moral Judgments: Neural Responses During Judgments About Causing Fear,” *Social Cognitive and Affective Neuroscienc* 9(2014): 3–11; Elise M. Cardinale and Abigail A. Marsh, “Impact of Psychopathy on Moral Judgments About Causing Fear and Physical Harm,” *PLoS One* 10, no.5 (2015): e0125708.

## 第四章

### 补全正态分布曲线



2008年，在国立卫生研究院待了四年多之后，我博士后阶段的研究学习圆满结束。此时，位于华盛顿特区以南几英里之遥的乔治城大学心理学系发布了一则终身教职招聘广告，希望招聘一名专攻社会和情感过程，特别是儿童发展认知精神科学的研究人员。这样的好运气是可遇而不可求的，走学术研究路线的博士无论进入哪所大学担任终身教职的概率都非常低。要得到这样的机会，时与运缺一不可。首先你想要去供职的大学得恰好在你准备求职的那一年需要一个研究方向和技能都与你情况相符的人。然后，你还得在100多名求职者当中脱颖而出才能得到这份工作。那一年天时地利，我得到了乔治城大学的那个职位，并一直做到了现在。我的研究范围扩大了许多，新增的研究对象是无论如何也不会成为冷血精神病患者的那些人。

不过，我并没有放弃之前进行的脑部扫描研究。算起来，迄今为止，我从事这方面研究已经十几年了。在乔治城大学，我与学生一起更进一步探讨了杏仁体在理解他人恐惧的生理过程中所发挥的作用，并对此有了更加深刻的认识。我的学生乔安娜·维埃拉等人发现，受冷血精神障碍影响的成年人和青少年不但杏仁体活跃度低，而且其杏仁体的体积也比一般人的要小。<sup>[1]</sup>在某组实验中，研究人员发现患有冷血精神病的成年人的杏仁体的体积比控制组的研究对象的杏仁体小20%左右。另外一个最近的研究甚至发现，杏仁体体积较小的年轻男性，从孩提时代开始就更容易表现出冷血精神病倾向，而且长大成人之后表现出持续性暴力倾向的概率也更高。对青少年的研究发现，其冷血精神障碍严重程度与杏仁体部位灰色物质的密度成正比。

2014年，在研究杏仁体活跃度的过程中，我的学生利娅·洛齐尔发现了更加直接的证据，证实正是因为有冷血精神障碍的孩子的杏仁体无法正常激发对他人恐惧的正常反应，所以导致了他们的反社会行为。<sup>[2]</sup>在那个实验中，我们对30多名有严重品行障碍，经常打架斗殴、盗窃、撒谎和违规的孩子进行了脑部扫描。他们中的一些有冷血精神障碍的特征，同情、关爱、悔恨等特征水平非常低，而另外一些则不

是这样。正如我在上文中提到过的，一直以来，人们猜测导致具备和不具备冷血精神障碍特征的青少年做出反社会行为的大脑活动过程是不同的。洛齐尔的研究恰恰证明了这一点。那些虽然品行有问题但是没有冷血精神障碍特征的孩子，其杏仁体的反应比正常的孩子更激烈。这说明他们的反社会行为是情绪反应过于激烈的副作用，因为情绪反应过激使得他们轻易就被模棱两可或者普通的威胁激怒。这种反应模式有时候与焦虑、抑郁或者心理创伤有关。然而，仅仅从表面上来看，我们很难把这些孩子与有冷血倾向的孩子区分开来，早年在国立卫生研究院的时候，我就已经认识到了这一点。

## 被迫冷酷无情的孩子

莉兹和我在研究的早期阶段曾经招募过一个名叫丹尼尔的男孩，他可能是我们评估过的第三个或者第四个孩子。他在许多方面都跟其他参与者不同。我在前文中描述过的所有孩子都是白种人，父母双全、家庭温馨、属于中产甚至是富裕阶层、就读于很好的学校。并非所有的研究对象都完全符合这些描述，但是大多数都符合。正因为他们的生活环境没有太大压力，看起来也很正常，所以他们的残忍和破坏性行为才更加让人难以理解。丹尼尔的行为失当很容易被理解，因为他的生活真的很艰难。

丹尼尔是研究对象中看起来最危险的一个。我们第一次见到他的时候，他15岁，黑种人，长手长脚，有6英尺高。他不紧不慢地走进来，目光平静无波。每次我看到他的时候，他的穿戴都一样——黑色运动鞋、宽大的黑色牛仔褲，还有全新的白色T恤。有时候，他会戴一条黑色印花头巾，两侧的头发像米老鼠的耳朵一样竖着。有一次，他告诉我们，他每次通过研究院的大门时，安检的时间总是非常长，我对此一点

儿也不感到意外。他在研究院走廊里走过的时候，我看到过人们的反应。无论是病人还是医生，都会像沙滩上用于藏身的石块被人掀起的螃蟹一样迅速闪避，还会偷偷摸摸地瞥一眼。跟他并肩走是非常奇特的经历，我身材矮小，这辈子从来都没有过众人避之唯恐不及的体验。无论走到哪里都会释放出危险信号，引起周围人的骚动，这是种什么感觉呢？当然，我永远也无法真正体验这种感觉，我也从来没有想过要问丹尼尔这个问题。

安检人员和研究院的人完全有理由担心丹尼尔会带来危险。他的盗窃、暴力以及其他犯罪行为几乎比任何一个研究对象都要多。他早就记不清自己到底打了多少次架，他曾经面对别人的枪口，也曾枪击过别人。他偷邻居、商店和餐馆的东西，还吸食毒品。在他跟我们讲这些事的时候，他既没有表现出害怕，也看不出有什么悔恨。不幸的是，对于他的个人基本情况，我们了解到的也非常有限，因为他的母亲的精神健康问题非常严重，所以我们只是简单地询问了他的姨妈，因此得到的信息非常少。仅仅靠这些信息以及丹尼尔的自述，他的冷血精神病特质测评得分就已经足够高了，轻松达到了可以进行脑部扫描的标准。

开始的时候，他的磁共振扫描过程跟其他人的并没有什么两样。在狭小的控制室里，我向他解释了脑部扫描的操作过程，以及他需要做什么来配合我们的工作。那间控制室看起来就像是简陋的任务控制中心，每张台面上都插满了电线，配备了显示器还有满是按钮和按键的控制面板。说话的时候，我注意到他不停地望向窗外，透过窗户能看到那台灰色的嗡嗡作响的大扫描仪。“有什么问题吗，丹尼尔？”我最后问道：“我可以为你解答什么问题吗？”

“躺在里面会是什么感觉呢？会不会……疼？”

“噢，天哪，不会，当然不会，丹尼尔！我们不会要求你做会让你感觉疼的事。那其实就是个大型的照相机。你照相的时候会不会疼？”

他摇摇头。

“对吧，这其实是一样的。你不会有任何感觉的。”

他点点头。但是，我越过他的头顶看向莉兹，她对我挑了挑眉毛。他会问这样的问题本身就很奇怪。其他有冷血精神病倾向的孩子都没有问过这样的问题。在扫描之前，他们要么对此有一点儿好奇，要么就是感到有些无聊，甚至是健康的控制组扫描对象也很少提出这种寻求安慰的问题。

在扫描准备过程中，丹尼尔不停地提出各种问题，比如扫描会持续多久？如果他想要提前出来我们能不能结束扫描？我们扫描过多少人？他的表兄弟（当时在等候室）能不能跟他一起进入扫描室？他不想一个人待在扫描仪里面。不行，我们不能让他的表兄弟进扫描室，不过，可以让他待在控制室。

“伙计，你怎么了？”他的表兄弟一边察看状况，一边问道。

“我挺好。”丹尼尔说。但是他看起来一点儿也不好，非常紧张。

我打开了通往磁共振室的门，我们已经准备好开始了。“好吧，丹尼尔，我们准备好了，你准备好进去了是吗？”

但是丹尼尔没有站起来。他隔着门盯着磁共振仪。

最后，他摇摇头。我惊讶地发现，他的眼睛湿润了，他说：“我不行，我要离开，我要妈妈。”

他要妈妈？他不能进磁共振仪，因为他紧张？这个经历过枪战和毒品交易、铁石心肠的少年，居然因为太害怕而无法完成10岁的小孩都能做到的事？但是，接下来发生的事情才是真正让我手足无措的，他居然向我们道歉。

“我真的很抱歉。”他说，“我做不到，虽然我原本打算做的，我以为自己能做到。”

然后，他站起来，一把抓住我，给了我一个大大的熊抱。

我好不容易才发出声，安慰他说：“没有关系，丹尼尔。这当然没

有关系。谢谢你，你已经尽力了。无论如何，我很高兴你今天来了。”

丹尼尔完全把我们骗了。这是个被迫伪装成大人的孩子，而且他伪装得非常逼真。他不是暴力抑制机制受损的孩子，他只是一个因为生活的磨难而被迫像那些冷酷无情的孩子一样行事的孩子。现在，我终于知道，在内心深处，丹尼尔很可能就是个再正常不过的普通男孩，有感情、有同情心、也懂得悔恨，他（跟许多别的孩子一样）值得更好的生活。现在，他差不多26岁了。我经常想起他那有力而温暖的拥抱，衷心希望他已克服生活在他成长道路上设置的种种障碍。

利娅在研究中发现，丹尼尔这样行为暴力但是敏感的孩子（至少是这些孩子当中愿意接受扫描的那些孩子），他们的大脑通常与那些既残暴又冷酷的孩子不同。像丹尼尔这样的孩子，其实情绪反应非常强烈（不管他们怎么努力掩饰），并且在看到别人害怕的时候，其杏仁体的活跃度会明显增强。与之相反，那些真正冷酷和毫无悔恨之意的孩子在看到别人害怕时，其杏仁体几乎没有任何反应。杏仁体活跃程度几乎可以被视为生物学标记，杏仁体越是不活跃，一个孩子的攻击性就越强，特别是有冷血精神病典型特征的攻击性。我们在研究中发现，从统计学角度来看，一个孩子的冷血精神障碍特征越明显，挑衅性攻击行为越严重，他看到他人恐惧表情时，杏仁体就越是不活跃。

这一发现佐证了一点，大脑对他人苦难的反应决定了关爱他人的能力。

## 半正态分布曲线

经常有人问我，从事这样的研究是否会让人感到沮丧。有时候的确会如此。我深深同情那些孩子的父母，为他们感到难过，可以想见，他们因为孩子担心、焦虑、灰心失望。我希望自己可以为他们做更多事

情。我也为这些孩子的将来担忧。但是，我其实很享受跟这些孩子在一起的过程。冷酷又不会对自己的行为感到后悔的孩子，通常都不会特别焦虑或者不快乐，反而常常过得悠闲自在。

在评估孩子们的整体精神状态时，我有时候会让他们给自己打分，分数区间是1~10，1代表他们非常不快乐，而10表示他们觉得自己的状态好极了。一般孩子会打7分或者8分。但是，我曾经听到有冷血精神特质孩子喊出“10分”“11分”甚至“12分”！别忘了，这些孩子当中有人多次被学校开除，有人曾经被拘捕，大多没有什么朋友，甚至连他们的父母都对他们敬而远之。这充分说明，他们的认知与现实之间存在着巨大的鸿沟。

这些孩子通常都精灵古怪、风趣诙谐，除了更加顽皮之外，跟其他十几岁的孩子差不多。有些时候，他们会让人哭笑不得。有个有冷血精神病倾向的男孩曾在磁共振扫描快结束的时候感觉无聊，于是想说服我的研究生让他早点儿出来。他说，一动不动躺在磁共振机器里按按钮的时候，他的腿不知怎么回事儿受伤了，所以必须得出去。听到他的说辞，我的学生差点儿没绷住严肃的表情。其他孩子也在测试的日子里惹出过各种麻烦。有个男孩在脑扫描的当日，临出门前把家里的门锁上了，拿走了钥匙，他妈妈无法进去。还有一个孩子在扫描室外的食堂里偷东西，而且明目张胆地在等候室里吃自己偷来的东西。有几个女孩在验孕的时候把验孕棒弄得都是尿液，好像不知道我随后还要拿它看结果一样。很多男孩极少洗澡，他们脱下鞋时，脚臭得让人难以忍受。但是，他们永远自信满满。我记得有个男孩一直试图向我26岁的研究生展现他的魅力，把她搞得又羞又窘，他母亲实在看不下去，半开玩笑地问他是不是打算请她做毕业舞会的舞伴。

一般在进行到磁共振扫描这一步之后，大部分孩子都很高兴完成了测试，得到了酬金以及一张大脑内部的照片。（拿到打印出来的脑扫描片之后，他们会在自己妈妈的眼前晃动片子，并怪叫道：“看到了没！我是有脑子的！”）

出乎意料的是，这类研究还有个令人振奋的结论，即普通的孩子跟这些有典型冷血精神障碍特征的青少年是截然不同的。

被认为“有严重冷血精神病倾向”的人，大概占到总人口的1%。但是，据我们所知，这个小群体并未被看作特殊群体。他们身上表现非常突出的那些特质其实在其他大多数人身上也或多或少地存在着。有一项研究发现，使用《冷血精神病量表（筛查版）》（PCL-SV）对普通成年人进行筛查的时候，大概有30%的人群会或多或少表现出冷血精神病的特征。<sup>[3]</sup>有趣的是，我的同行戴维·兰德在互联网上进行的一项研究发现，对陌生人表现得很自私的人的比例也差不多如此。在这项研究中，受试者有机会跟一个陌生人共享一小笔钱，他永远不会见到那个人，而分享的原因仅仅是因为慷慨。39%的人从来没有选择与人分享这笔钱，但是剩下的61%至少偶尔会愿意与人分享。<sup>[4]</sup>同样，大约有70%的人在冷血精神病量表中的测试得分是零分。这是个让人感觉很安心的结果。

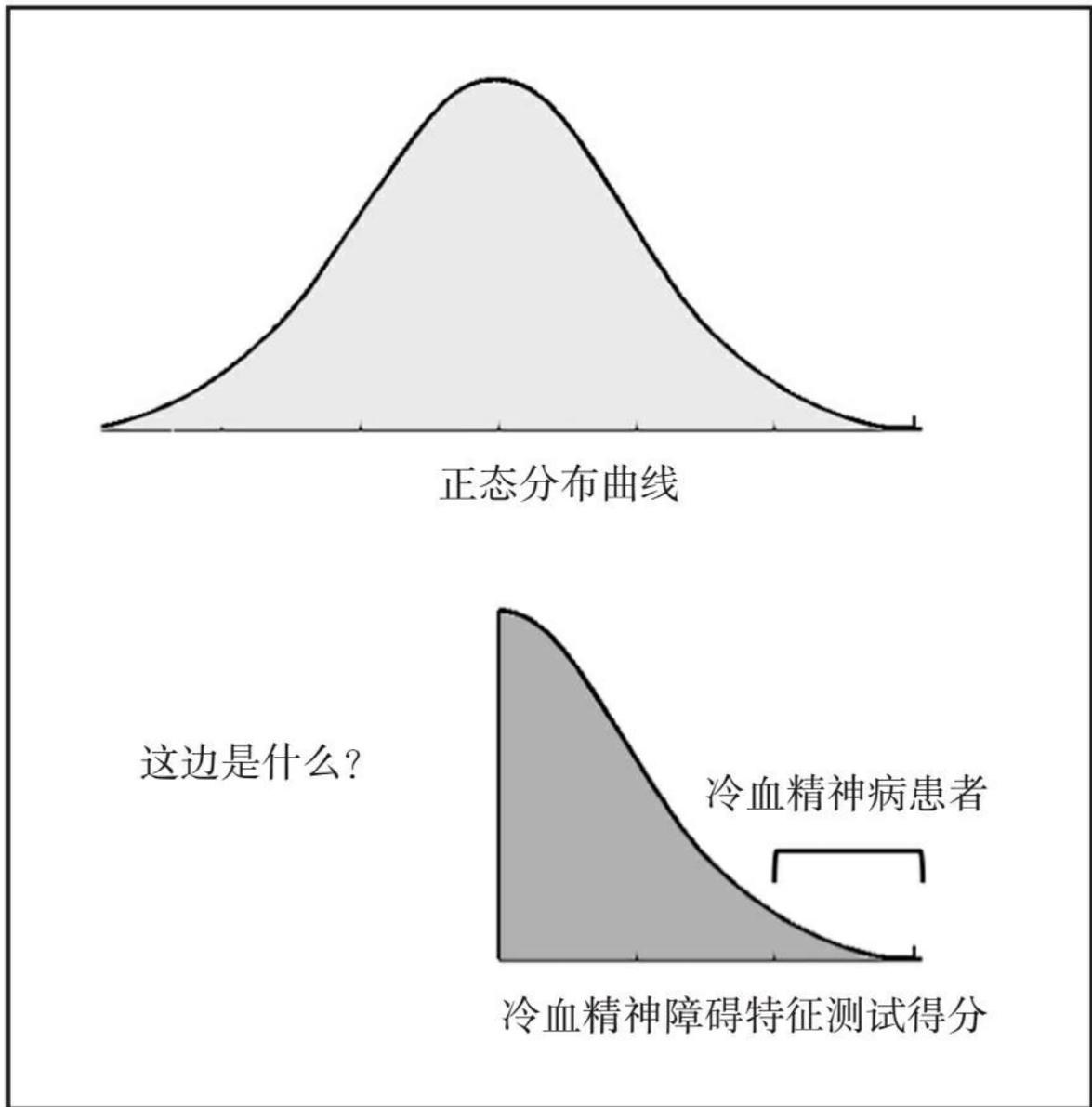
大家普遍相信人性“从根本上来讲是自私的”，以自我为中心、不择手段而且冷酷无情。哲学家们已经为人性的自私痛心疾首了数千年。这种担忧至少可以追溯到亚里士多德那里，他得出结论：“所有友好的感情都是对方主要出于自私的目的而给予的。”<sup>[5]</sup>亚里士多德认为，即使一个人表面上看起来非常无私的行为，其实归根结底也是为了获得“荣誉和他人对自己的赞誉”。这种思维方式认定，即使看起来对其他人充满关爱，人们行为的根源也能被追溯到利己的目的上。给慈善事业捐款？那是为了免税！主动去帮助无家可归者？那是为了表现自己的优越感！像科里·布克那样冒着被烧死的危险从大火中营救出受困的妇女？不管怎样，他这么做一定有某种自我满足的诉求！也许是“荣誉和赞扬”吧。

至今，人本性自私仍然是大部分现代经济学、生物学和心理学研究的基础。<sup>[6]</sup>比如说，被称为理性自利的经济学假设的基础就是人都是自私的。理性自利假设认为，人类的所有动机都可以被归结为内心深处

的小算盘，把任何潜在决定或者行为对个人利益得失的影响都算得一清二楚，而且会尽量选择能够使个人利益最大化的行为，简而言之，就是最利己的选择。大众也普遍认同这种看法。1988年，有人在美国选取了2 000多人的样本，向他们提出下面的问题：“在美国，人们总是想要满足自己利益的倾向是不是很严重？”80%的人回答“是”。1999年，《纽约时报》和哥伦比亚广播公司（CBS）联合对近1 200名美国人进行问卷调查，60%的人认为大部分人主要关心自己而对其他人关心不够，63%的人相信大部分人不值得信任的，43%的人认为大部分人只顾自己。2014年，一项综合社会调查认为，60%左右的人认为大多数人不值得信赖。<sup>[7]</sup>但是，米尔格拉姆、巴特森、布莱尔还有其他研究者，包括我本人的研究，都证明了这种人性观的谬误之处：个体是存在差异的，并不存在单一的所谓“人性”。一个非常显而易见的例子就是，有些人的身上有冷血的精神变态特质。而如果你想知道一个真正的、彻头彻尾的自私自利的人什么样，看看冷血精神病患者就行了。冷血精神病患者就是亚里士多德描述的那种表面上非常友好或者热心，实际上却居心叵测，所有行为都是为了满足自身需要的人。他们真的是对其他人的苦难麻木不仁，完全没有缓解或者阻止他人不幸的动机。即使他们的有些行为看起来是在做好事，其目的也还是满足自身需求。我们在国立精神卫生研究中心曾经接触过一个有冷血精神障碍特征的男孩，他叫布伦特，总是摆出一副“校园侠盗罗宾汉”的架势，在放学之后去找那些欺负同学的孩子并痛揍他们。不过，他这么做的目的只是为了提升自己的地位，让别人怕自己，并欠下自己人情。我们之所以专门把布伦特这样的人找出来，然后通过临床医学手段进行研究，就是因为他们与众不同。他们的冷酷无情、对他人苦难的无动于衷，随时可以为了自己的利益操控和利用他人的品性都是非正常的。研究那些有冷血精神障碍特征的人让我们更清晰地认识到，大部分人跟他们是不一样的，都具备关注他人需求的能力。

当然，大部人都不是冷血精神病患者，但这并不意味着他们的人品无可指摘。不过，冷血精神病特质呈连续分布这一发现意义深远。该分

布显示，冷血精神病患者大都集中在冷酷谱线的最远端，而其他人大都集中在“0”端。而大部分人类的心理及个人特质的人口分布都不会如此不平衡。大部分特征，从身高、胆固醇水平、智商，再到外向这样的人格特征，都在人群中呈钟形分布，大部分人集中在中部，低分段和高分段的人都比较少。<sup>[8]</sup>所以说，如果美国女性的平均身高是大约5.4英尺，那么这个国家大约2/3的女性的身高就会集中在这个高度上下两三英寸以内。只有很少的女性，比如说我，身高会低于5.1英尺，而身高超过5.7英尺的人同样也不多。大部分其他特质的分布都遵循这样的规律。因为这样的分布方式实在太常见了，所以钟形曲线被称为正态分布曲线。



**图4-1 半幅正态分布曲线**

资料来源：阿比盖尔·马什的研究。

而通过《冷血精神病量表》测量出来的冷血精神障碍特征的分布图却不是呈正态分布的。最近的一项研究发现，它们是呈半正态分布的，看起来就像是典型的钟形曲线被从中间截掉了一半，只留下了右半部分。<sup>[9]</sup>这种古怪的分布说明，这样的冷血精神病衡量方式存在缺陷，

没有考虑到与冷血精神病相关的所有变量，比如说怜悯之心和同情心。这个半正态分布很有可能只是本应对称的正态分布的一半，体现的只是那些完全不知道关爱他人的人群（冷血精神病患者）和中间那些占大多数的普通人的特征。那么，也许我们可以越过这群人，继续寻找冷血精神障碍特征曲线对面的一小群人，他们关爱和同情他人的能力比一般人更高，你可以把他们称为“逆冷血精神变态”群体。如果事实果真如此，我们当中这一小群冷血精神病患者与另外一小群逆冷血精神变态的人数相当，这就会成为一个有力的证据，证明无私跟自私一样也是人性的最本质特征。

## 找出逆冷血精神变态群体

逆冷血精神变态群体都是些什么样的人呢？迄今为止，几乎还没有人尝试找出这些人并系统地加以研究。

激发我寻找并研究逆冷血精神变态群体的因素有很多，不过，最早让我萌生这种想法的是在我赴乔治城大学任教之时，哈佛大学的一名前同事发表的一篇关于面部识别的文章。根据一个人的脸来识别其身份的能力非常重要，这项技能非常了不起，因为人类的这项技能普遍非常娴熟，甚至准确率比最先进的计算机还要高，所以人们可能常常意识不到这个过程有多么复杂。

大部分人识别面孔的能力都很强。在过去100多年的文献记载里，只记录了不多的几例“脸盲症”的病例，这些人因为中风或头部外伤而丧失了识别人脸的能力。受此影响，病人识别不出亲近的朋友或者家人的面孔，有些人甚至认不出自己在镜子中的脸。最近，研究人员们又发现，即使不受外伤也会患上脸盲症，而且这种病还挺常见：每40个人里，就可能有一人患上脸盲症，也就是说，他们一辈子都看不清人

脸。著名灵长类动物学家简·古多尔和已逝的神经心理学家奥利弗·萨克斯都是脸盲症患者。有这种症状的人代表的是面孔识别能力曲线底部的一小群人，出现这种症状的原因五花八门，不过其中60%的人是因为遗传原因而出现这种症状。<sup>[10]</sup>现在，你是不是觉得脸盲症听起来跟冷血精神病在很多方面都很像，都是发展性疾病，遗传因素的作用较大，大约有1%~2%的人群的症状非常严重，而轻微症状可见于大量人群。我也是这样认为的！

二者的相似性不止于此。最近一项关于面容识别的研究发现，面容识别方面能力非常强或者非常差的人群其实占据了面容识别连续区间的两个极端：患有发展性脸盲症的人占据低水平的一端，而另外一群超级面容识别者占据高水平的一端。<sup>[11]</sup>后者无论是识别人脸还是记住一个人的长相，能力都异常出色。超级面容识别者可能会向街头偶遇的一位女生微笑问好，只因为这位女生5年前在另一座城市的一家餐馆里做女招待，为他服务过。或者，他能够一眼就认出一个自30年前小学毕业之后就再也没有见过的老同学。超级面容识别者的能力实在是太惊人了，所以会让人感觉这种能力匪夷所思甚至是可怕。哈佛大学研究团队研究过的一位超级面容识别者告诉他们：“不过，我不得不假装自己不记得（那些人），因为，如果我告诉他们4年前在大学校园里曾见过彼此，感觉就好像我在跟踪他们，或者说他们对我意义非凡一样！”

前文中已经说过，许多基本人类特征中的极端特征都是由遗传因素造成的，比如智力、身高等。面容识别是一项复杂的社会技能，要是完全不能识别面容或者极擅长识别这样的极端情况也是遗传因素发挥作用的结果，那么，我们很容易推测，关心和同情心这样的人格特征情况也与之类似。也就是说，在“爱心连续区间”高水平一端能够找到一小群人与占据低水平端的冷血精神病患者对应，这些人极富有同情心。冷血精神病患者非常容易为了自己的利益而伤害他人，而与他们相对应的这部分人则宁愿自己冒风险也要帮助别人。

这里称他们非凡利他主义者好了。

## 利他主义者

在这个世界上，无私帮助他人的人比比皆是。他们主动帮助动物、儿童或者有心理疾病的人。他们给遥远的城市或国度里的陌生人捐款。他们伸出手臂，为伤员和病人献血。他们脱下自己的衣服送给穷苦的人，有时候是当场就脱下来的。2015年，互联网上一段视频流传甚广，一位女士脱下自己的鞋袜送给一位双脚生满老茧的无家可归的女士；在另外一段视频中，纽约地铁中的一个小伙子脱下自己的衬衫，摘下帽子，小心地帮一位光着上身冻得发抖的流浪汉穿戴上。这两位热心人在做这些事情的时候都不知道有人在拍摄自己。[\[12\]](#) 尽管这些行为都非常高尚且温暖人心，但是，我还是把这些归类为日常利他行为而不是非凡利他行为，原因很简单，这些行为之所以美好，就是因为其屡见不鲜。

大家普遍接受的利他主义的定义是，“以造福他人为目的的主动性行为”。捐助慈善事业、参加志愿活动、无偿献血以及帮助陌生人都非常符合这个定义，而且所有这些行为都不偏不倚地处在同情心曲线中间鼓起的区域内，因为这些行为都不足为奇（这真让人感到高兴）。它寻常到什么程度？2016年的世界捐助指数（World Giving Index）显示，在任何一个给定月份，在全世界都会有24亿人为需要帮助的陌生人提供这样或者那样的帮助，这个数量占有所有被调查人数的一半还要多。[\[13\]](#) 另外，各种捐助款项总计高达15亿美元，还有超过10亿的人提供志愿服务。世界各地的普通人为陌生人提供的帮助数量是不是很惊人呢？不要忘记，每个月都有这么多。按照比例来讲，美国在捐助指数排行中排名靠前，在被调查的140个国家当中排名第二。根据接受调查的美国民众自述，在过去一个月里，有73%的人曾帮助过至少一位陌生人，46%做过志愿服务，63%为慈善事业捐过款。每年，美国人捐款的金额非常巨大，2015年的总捐款额是3 730亿美元，是当时的历史最高纪录。[\[14\]](#) 其中绝大部分捐款（2 650亿美元）是个人捐助而非机构或者公司捐助

的，而且多流向非宗教事业，比如医疗卫生和教育事业等。在乐善好施这方面与美国最势均力敌的国家是缅甸，它在世界捐助指数排名中一直占据榜首，还有新西兰、加拿大和斯里兰卡，这三个国家在2016年度世界捐助指数排名中分别为第三、第四、第五。

那么，其他一些日常利他主义行为，比如说无偿献血，又有多么司空见惯呢？世界捐助指数并没有统计无偿献血的数据，不过世界卫生组织（WHO）做了这方面的统计。世界卫生组织的统计显示，全世界每年无偿献血有1.08亿人次。这个数据包括了每年美国700万人次捐献的1400万毫升的血液（数据来自美国红十字会）。而美国每10个人当中只有不到4个符合献血条件，这意味着每年适合献血的美国人当中有近1/4的人无偿献血。自1974年开始，美国实行全面自愿无偿献血，血液捐献的量一直非常稳定。从某种意义上讲，无偿献血行为因其普遍性而没有被公正地看待，因为它太常见了，所以人们很容易就忘记了这是多么慷慨的行为：有数百万人允许一些陌生人将自己的血抽走，装袋并运到血库，然后将它输给一些陌生人。

不过，因为给陌生人捐血这个行为的风险非常小，也不会造成太多不适，所以很多人都不介意这么做。但是，捐献骨髓或者外周干细胞就没有这么多人了。我很熟悉捐献干细胞的过程，因为十几年前我的母亲曾经为了挽救妹妹的生命而捐献了干细胞。当时，我的姨妈得了淋巴瘤，只有移植干细胞才能存活（幸甚，至今姨妈仍然健在）。很多时候，像我姨妈这样的血液病患者唯有接受移植才能被治愈。

干细胞和骨髓移植需要花费更长的时间，付出更多的努力，也比献血要难受得多。这两种捐献过程都需要经历数小时的医学检测和筛查。另外，在捐献之前，捐献者都必须注射一种叫作非格司亭（filgrastim）的药物，这种药物可以促进救命细胞的生长，但是会造成骨骼和肌肉的疼痛。最终，捐献者还要经历一个长达一小时的外周干细胞采集过程。在这个过程中，捐献者全身的血液都要被采血针吸出，流入过滤装置，然后通过另一根胳膊上的注射针流回到身体里。因此，干细胞捐献过程

一点儿也不简单，虽然比起骨髓捐献要好一些。捐献骨髓的话，要通过外科手术直接用针从骨头中抽取骨髓。无论捐献干细胞还是骨髓，捐献者的身体要完全康复都需要几天到一个月甚至更长的时间。尽管如此——捐献者要做许多准备，捐献行为会导致各种不便和身体不适，而且他们也不会因此得到任何报酬，但还是有很多人愿意给陌生人捐献骨髓和外周干细胞。在美国国家骨髓捐赠资料库登记的人差不多有1 000万，每年约5 000人会真正捐出骨髓。

将骨髓或者干细胞捐献给陌生人的行为，有些超出普通“日常利他行为”的范畴。不过，骨髓和外周干细胞是可再生的，健康的机体会不断地产生新的骨髓和干细胞。抽取骨髓和分离干细胞的风险比较小，也只会造成暂时的不适。因此，尽管给陌生人捐献骨髓和干细胞是值得赞赏的高尚行为，但我还是觉得这算不上是真正非凡利他的行为。

真正非比寻常的利他行为不但应该符合利他主义的各种衡量标准——旨在使他人而不是自己受益的自愿的行为，而且还应该在以下三个方面超越日常利他行为。首先，在利他者决定要做那件事情时，受益方应该跟利他者没有关系、素昧平生。其次，该行为将给利他者造成巨大风险或者损失。最后，这个行为应该是超出日常行为规范要求的。也就是说，公序良俗并不会要求人们这么做，人们也不会被教导这样做。能够满足上述所有条件的行为不但非常崇高，而且也很难，甚至根本不能用真正的利他主义之外的任何原因来解释其动机，因为不管你怎么做，有了这几个限制条件，利他者的收益都不太可能超过其付出的代价。

确定这一点非常重要，原因有二：首先，非凡利他行为这种位于爱心曲线最远端的行为，最有可能代表与曲线另一端的冷血精神病相反的行为。非凡利他行为最有可能真正告诉我们逆冷血精神变态行为到底是什么样子的；其次，研究非凡利他行为的一个重要原因是相当多的人拒绝相信真正利他行为动机的存在。我发现，即使是能够接受利他主义抽象概念的人，也经常会质疑某个看起来利他的行为其实受到了利己动机的驱动。如果想要找到人类利他行为的神经学基础，就一定要找到大

家能够普遍认同是受真正的利他动机驱动而不是为了满足某种私欲而行为的例子。

找到这样的例子并不容易，因为人的行为动机通常是多样的，是由不同层面的不同力量驱动的，有些是有意识的，有些是下意识的，有些力量是有利己属性的。以我自己最近的一次利他行为为例：我邀请弟弟在他找新房子的一个月内在住我家的地下室。在行为层面，这是真正的利他行为，我主动提出让他来住，我多少会有些付出，该行为的目的是为我弟弟好，为他省钱，提供食宿，并确保他住得舒适。但是，怀疑论者会质疑说：“这是真正的利他吗？这个行为的首要动机真的是你想要帮助他吗？”

这个问题回答起来并不容易。我不能简单地回答说：“当然啦！我的大脑我做主，我知道我帮助我弟弟的理由，那是因为我想要让他过得更好。”

这样的回应是假设我清楚地知道自己所有决定和行为的原因。然而这个假设本身是不成立的。首先，我所知道的那个“我”并不能左右我所有的脑部活动。意识只能感知大脑加工活动的极小一部分。你的脑垂体现在在干什么？你的脑干呢？你能感知它们的存在吗？你能够控制它们吗？你知道它们为什么做它们正在做的事情吗？你不知道。这些部位与你的意识之间其实是相对隔绝的，其他许多神经加工过程也是这样的。因此，尽管人们可以比较准确地说出他们直接观察到的东西，比如他们自己的行为，但他们通常都不太擅长描述自己的感受，就更不用说解释他们为什么会那样做、那样想了，而且人们还很容易受到误导。

心理学研究文献中能佐证这一点的例子不计其数。其中，我比较喜欢的一个例子来自丹尼尔·巴特森对利他主义的研究。<sup>[15]</sup>他在研究刚开始的时候给研究对象服下一种叫作米伦坦纳（Millentana）的药丸。在把药丸给他们的时候，他告诉其中一些人，这是一种会让人感到温暖和敏感的药物，告诉另外一些人这种药物会让他们感到紧张和不舒服。这两种说法都是编造的，所谓米伦坦纳其实就是玉米淀粉，一种对人的心

理状态没有任何影响的安慰剂。

在吞服了所谓有不同功效的米伦坦纳之后，研究对象被带去看一个陌生人接受痛苦的电击。在看了几次之后，研究对象们开始面临抉择，要么代替那个陌生人接受剩下的电击，要么提前退出研究（当然，他们被告知，那个陌生人会在他们离开之后继续被电击）。巴特森发现，那些相信自己服下的米伦坦纳会让人感到温暖和敏感的人当中，有83%的人选择代替陌生人接受电击，而相信药物会让自己不安和难过的人当中，只有33%的人选择这么做。是什么导致了这样大的行为差异？欺骗研究对象相信玉米淀粉小丸子能够影响他们的情绪状态的小把戏，在很大程度上影响了人们的利他行为倾向。没有记录表明巴特森曾经询问过“温暖、敏感”组研究对象为什么会比“紧张、不安”组的人感觉更加无私，而且也确实做了更无私的事情，不过，这种差异很可能被归因到那颗小药丸。而巴特森（还有我们）知道，那个药丸什么用也没有。他的实验清楚地表明，感觉、动机以及行为非常容易被人们根本意识不到的力量所左右。

生物学家们已经非常令人信服地证明了有两种力量是日常利他行为的重要驱动力。<sup>[16]</sup>这两种力量可能就是主动提出帮助弟弟的行为的动机，虽然我并没有意识到这些。这两种力量就是内含适应性和互惠利他主义，前者指人们帮助血亲的倾向，后者是指人们帮助经常打交道的人（无论是否有血缘关系）的倾向。这两种力量归根结底都是利己的，尽管它们激发出来的行为也一样能够使他人受益。内含适应性驱动的针对有血缘关系个体的利他行为，其实在多个物种身上都有所体现，这被认为是有利于利他者自身基因的延续。也就是说，既然弟弟跟我共享了50%的基因，我帮他其实也是在帮助我自己，对基因延续发挥了些许的帮助。我给他的任何帮助都能够改善他的状况，这样他将自己的基因延续下去的概率也增加了，顺便也传承了我的一点点基因。这种理论在解释从蚂蚁到鸟类再到人类的众多物种为与自己共享某些基因的同类做出巨大牺牲的行为方面，还是非常有说服力的。这种帮助共有基因成员的

动机深深根植于灵长类、鸟类和蚁族体内的神经系统，不需要意识参与，这种机制就能够自动运行。所以，我无法了解到自己主动邀请弟弟住在自己家的行为到底在多大程度上受到了这种力量的影响。但是，我可以很确定地说，我一定不会对远房表弟发出同样的邀请。

“啊哈！”你可能会说：“但是，我们帮助家人并不仅仅是因为我们基因上有关联，还因为我们感情亲密。”这是实话，而这正是互惠利他主义的范畴了。我们大多数的利他行为的受惠对象都是与我们有长期紧密联系的人，或者那些与我们同属某个重要的社会群体的人，这个社会群体可以是家庭、社区、工作单位或者是某个朋友圈子。互惠利他主义的原则非常简单：帮助那些过去帮助过你或者将来有可能帮助你的人。今天我给你捎来一杯咖啡，明天你借钱给我买午餐。今天我帮你修理谷仓，明天你帮我吓跑想要打我奶牛主意的贼。今天我帮你脱离险境，也许明天或者在未来的某个时候你会帮我摆脱一个困境。如果每个人都遵循互惠利他主义的原则，每个人都能够获益。事实上，大部分社会成员也都是这样做的。这种做法符合大家的长远利益。但是，这样的模式只适用于那些你希望能够与之保持长期联系的人，因为只有他们才可能在未来回馈你的恩惠。不过，在跟萍水相逢的陌生人打交道时，我们就没有这么慷慨大方了，更是很少会做出需要付出极大代价的利他行为。

鉴于此，真是不可思议，我们居然还能对陌生人这么好，为他们指路、给他们换零钱、替他们扶门、为他们捐款和献血。无论是内含适应性还是互惠性，都无法解释这些行为。很多时候，这样一些低代价利他行为的主要动机的确就是无私助人的愿望，不过也还有其他的影响因素。其中之一就是，因为这些行为符合公序良俗，我们出于习惯而这样做，或者认为这样做理所当然，而且这些行为的额外报酬是，在这样做的时候，我们会因为自己的行为高尚而自我感觉良好（如果没有做到这些，我们可能会感到羞愧）。有时候，一些低代价的利他行为给利他者个人带来的好处本身都已经超过了未来可能的回报带来的好处。比如我就因为帮助弟弟而获益了。他是个非常开朗风趣的人，他跟我一起住，

我们相处的时间自然就多了。再比如慈善捐助可以免税，展现绅士风度帮别人扶住门或者主动参加慈善活动，能很好地提升个人声誉。这些形式的利他行为附带的利己效应也许微不足道，但是，因为代价也比较小，所以好处还是比坏处多。因此，尽管所有这些低代价利他行为通常都或多或少有些利他的目的在里面，但是，对于某个具体行为，比如某次具体的捐款、指路、换零钱、扶门或者借地下室给人住什么的，它的动机到底是什么，完全解释清楚几乎是不可能的。可能的影响因素太多了，各种原因还可以共同发挥作用。一次简单的施惠行为的动机可以同时包含选择更亲近的人、期待互惠、公序良俗以及真诚的助人愿望。

## 见义勇为的英雄

现在，再回过头来探讨非凡利他行为。再次重申，这是一种旨在帮助陌生人的自愿行为，公序良俗并不会要求人们这么做，而且对于利他者而言有巨大风险或者需要付出巨大代价。这基本上排除了其他可能的动机，因而也使得这样的行为完全区别于日常利他行为。大部分常见利他行为的主要动机都被排除在外了。这个定义非常严苛，它确保了只有极少数行为才会符合要求。英勇救陌生人性命的行为应该是完全符合要求的，比如，1996年我被救的那次行为。

第一次意识到研究那些非常有爱心的人跟研究那些异常冷血的人应该具有同样意义的时候，我就自然而然地想到了要研究见义勇为的英雄。我首先想到的是利他主义研究领域的名人，莱尼·斯库特尼克。斯库特尼克是华盛顿特区国会预算办公室的一名雇员。1982年1月一个寒冷的下午，他跟人拼车返回弗吉尼亚州洛顿的家中。这时，一架从华盛顿国家机场起飞的飞机因为除冰不当，在起飞之后很快发动机失灵并失速下坠，坠入了波托马克河，而斯库特尼克乘坐的车正在距出事地点不

远处拥堵的车流里慢慢向前挪。约20分钟之后，有多架直升机开始从冰冷刺骨的河中救援乘客。幸存者普丽西拉·蒂拉多因为体温过低和惊吓，身体已经非常虚弱，根本抓不住救援绳，又重新掉入了冰冷的河中。就在这时，斯库特尼克赶到了河边，周围一片寂静，他突然听到一个女人惊慌失措地喊道：“谁来帮帮我？！”<sup>[17]</sup>

斯库特尼克很快就做出了响应。“就像是一道闪电击中了我。”他事后回忆道。他脱下外套和靴子，纵身跃入冰冷的河中，当时的温度为零下32℃。他游了差不多30英尺，抓住了几乎冻僵了的蒂拉多并把她拖到岸边安全的地方。他做的这一切非常危险。另外一个尝试救援的人就因冰冷刺骨的浮冰而放弃了。即使在上岸之后，斯库特尼克的注意力也还是放在其他人身上。救护车上没有准备足够的毯子，他冻得瑟瑟发抖，却还是把自己的外套给了另外一个浑身湿透的幸存者。他的这番感人义举，让他得到了一枚卡内基英雄基金奖章，里根总统还特意在《国情咨文》中提到了他的英勇行为，称赞他是美国英雄。但是，斯库特尼克并不喜欢这些称号。跟科里·布克一样，他总是拒绝别人给自己贴上英雄的标签，而且一直都不能适应自己得到的各种赞誉和关注。

我很想去见一见斯库特尼克，他是我所知道的现实生活中能够做出非凡利他行为的典范，而且我知道他原来就住在弗吉尼亚州北部，距离我的办公室只有几分钟的路程。假设他没有搬家的话，我甚至可以步行去他家。然而，让人沮丧的是，如果我因为研究需要而联系他，那他就像是住在金星上一样遥不可及了。

作为研究人类行为的大学科研工作者，我的行为受机构伦理委员会制定的各种规则的约束，这个委员会的职责就是保护受试者的权益。我的研究对象不需要特别的保护，因为我的研究内容风险不大。但是，按照规定，我不能宣称填写调查问卷或者参加脑扫描是“毫无风险”的，因为仅从技术角度而言，这些行为是有可能造成轻微伤害的。受试者可能会被问卷用纸割伤，或者在磁共振扫描仪内幽闭恐惧症发作（如果身上有金属的话，还可能受到严重伤害）。但是，这些研究技术被认为

是“低风险”的，也就是说，做这些事情并不比上学或者看医生这样的常规行为风险更大。不过，必须综合考虑风险与收益，我的研究也确实对受试者没有好处。他们不是在接受治疗，体验某种疗法或者进行某种对他们本人有益的训练。因此，为了确保风险与收益之间的平衡，我被要求必须非常谨慎地避免任何可能给受试者造成压力的行为，不能使用任何会造成压力的方式来促使其配合我的研究，承受这些研究有可能带给他们的风险。比如说，我不能给他们太多钱。我不能给一名14岁的少年1 000美元让他接受半个小时的脑扫描。这样一大笔钱的报酬甚至有可能让一个有幽闭恐惧症的孩子同意接受脑扫描。我还被要求必须采用没有任何压力的招募策略。我可以发传单，在报纸上登广告，或者利用电子邮件地址列表发送广告，但是这些广告不能让任何人感觉他有义务做出回应。我被绝对禁止在任何条件下给斯库特尼克打电话询问他是否愿意参与脑扫描研究。记者、作家或者市场调查员，甚至是做项目的二年级学生，都能够合法合理地从电话号码簿中查到斯库特尼克的号码，打电话给他问他是否愿意回答几个问题，实际上，除了大学科研人员之外，几乎每个人都可以这么做。可是，我不能这么做。

## 捐献器官的好心人

舍己救人的英雄行为并不是满足非凡利他主义各种要求的唯一选项。大概20年前，另外一种非凡利他主义的形式诞生了，这种行为跟救起溺水的陌生人一样高尚，这就是捐赠器官，将自己的内脏，通常是肾脏捐给陌生人。<sup>[18]</sup>他们的行为同加里·里奇韦这样的冷血杀人狂形成了鲜明的对比，后者会出于伤害他人的目的而刺伤一个陌生人的肾脏，而这些利他主义者却为了拯救他人的生命而捐出自己的肾脏。

这种形式的捐赠是近些年才出现的。20世纪90年代之前，将肾脏捐

献给非亲属是“绝对的禁忌”。<sup>[19]</sup>大部分医生都拒绝进行这样的移植手术，拒绝做手术的原因并不是器官移植在技术上有多么难以实现。第一例从活体捐赠者身上摘取肾脏并移植成功的手术是在1954年完成的，第一例没有基因关系的活体肾脏移植手术在1967年就成功了。当时也不是没有这方面的需求，肾脏疾病晚期急需肾源却无法得到遗体或者活体捐赠的病人的数量逐年递增。那么，是什么让移植中心等了那么久才开始考虑接受利他主义捐赠者的捐赠呢？

罪魁祸首就是人的本性自私这个害人不浅的认识。

跟填写调查问卷或者进行磁共振扫描不一样，捐献器官是真的有风险。外科医生对此的认识比任何人都深刻。医生最重要的执业原则就是不能伤害任何人。外科手术成功标准，就是病人手术后醒来感觉比手术之前更好，至少不会比之前更糟。要得到这样的结果，由外科医生、护士、技术人员和麻醉师组成的团队必须精准无误地完成数十个操作步骤。而且，即便每个步骤都没有出问题，也会有一些无法预料的意外发生。外科手术过程中的各种状况层出不穷，感染、凝血、不良麻醉反应等都有可能致手术失败。值得庆幸的是，在现代肾脏摘除手术中，这种情况并不常见：大约50例肾脏切除手术才会有1例出现严重的手术并发症，比如大出血；而每3 000例才会有1例致人死亡。<sup>[20]</sup>

因此，捐献肾脏被认为是风险极低的外科手术。不过，有对比才能更好地确定风险大小，让我们对比一下捐献肾脏与跳伞的风险。跳伞是肾上腺素分泌过多而追求刺激的人热衷的运动。背着降落伞从飞机上跳下来因意外而死亡的概率是十万分之一，也就是说，捐献肾脏的风险是跳伞风险的30多倍。<sup>[21]</sup>而且，跟跳伞不同，捐献肾脏还潜藏着长期的风险。官方的说法是，活体肾源提供者的健康状况跟普通人差不多。但是，要符合捐献条件，捐献者的身体状况必须比普通人要好。高血压、肥胖或者糖尿病患者都不能捐肾。因此，一个一开始健康状况优于常人的人可能最后活得跟普通人一样久，这就是捐肾的后果。失去一颗肾脏会带来一定的风险，比如血压升高以及肾衰竭等。<sup>[22]</sup>

然而，被视为绝对禁忌的肾脏移植手术与那些正常的外科手术不一样并不是因为其存在的风险，毕竟，这个手术的风险并不是太大。真正让它成为禁忌的原因是捐赠者得不到任何好处，至少从医学角度来看是这样。不少手术的风险都与该手术的风险相当，但那些手术的目的通常是为了移除病变的、给患者带来痛苦或者不便的器官，比如切除容易产生结石的胆囊，或者切除子宫以避孕。当然，几十年来，为了美容，人们还做了数百万次同样有风险的外科手术。所有这些外科手术在伦理道德方面并不存在问题，因为它们的风险和收益，都是由同一个人来承受的。我们认为，这个人事先已经充分衡量了风险与收益，并认定手术归根结底是符合其最大利益的。

而肾脏移植手术的特别之处不是其整体风险收益比，其整体的风险收益比还是很不错的。特别的是其风险和收益在两个人之间极不均衡的分配。捐献者主动承担了所有医学上的风险，而受捐者则享受了所有医学上的收益。外科医生弗朗西斯·穆尔说，活体器官捐赠是“医学史上第一次通过让一个人的身体受到永久性伤害来拯救另一个人生命的操作”。<sup>[23]</sup>假如你认定人的本性无一例外都是自私的，而所有的人类决策和行为都“将利己的目的放在首位”<sup>[24]</sup>，那么，这件事情根本就毫无意义。

然而，在第一次活体肾脏移植手术成功之后的几十年间，外科医生们陆续完成了更多活体肾脏移植手术。肾衰竭的问题不但没有解决，还越来越严重。每一年，等待肾源的人越来越多。但是，大部分情况下，人们只能接受近亲属的捐赠，最好还是血亲，有时候也会考虑配偶或者其他亲属。有一些移植手术也在非亲属之间进行，不过捐赠者与受捐者之间通常感情非常深厚，但这类移植非常罕见。为什么会出现这样的情形？衡量手术可行性的关键因素，仍是捐赠者本人得到的益处至少要跟他承担的风险对等才行，这样的理念是完全建立在满足自我利益的目的之上的。其推理依据通常是这样的：也许给女儿捐肾的母亲和给妻子捐肾的丈夫在医学上无法因此而受益，他们却因此而不用承受痛失所爱的

悲痛、生活失去依靠的困顿或者负担一轮又一轮的透析治疗。也许这些益处加起来能够超出外科手术的风险。外科医生甚至会将提升自我认同当作捐献者得到的好处之一。然而，人们还是无法接受没有任何实际的补偿就切掉某人一颗肾脏的想法。

20世纪90年代到底发生了什么才改变了这种局面呢？可以说，这种改变在很大程度上得益于一位女士的坚持。这位女士拒绝透露自己的姓名，她的名字不为人知。在此，我获得了她的允许，可以告诉大家，她叫森亚纳·格雷夫。她今年68岁，育有两个子女，住在佛蒙特州，她做禅宗僧人已经28年了。她是利他性肾脏捐赠领域的“标杆案例”，她的利他捐赠促进了肾脏捐助的变化。格雷夫并不是第一个将肾脏捐献给陌生人的人。早在20世纪60年代就有过这样的记载。<sup>[25]</sup>1998年的时候还曾经出现过一份详细的案例研究，描述了一名女性捐助者谎称自己认识受捐者，但后来发现她并不认识的故事。

但是，格雷夫是第一个公开报道的非定向捐助者。非定向捐助被认为是利他性捐助的最高境界，因为捐助者并不会面对任何一个具体的受捐人，在手术之前也不知道受捐人的身份，有时候，他永远都不会知道到底是谁接受了自己的肾脏。捐助者帮助一位自己不认识、也不了解其具体情况的人完全恢复健康和正常生活，表现出了极高的道德水准。希伯来哲学家迈蒙尼提斯认为，给予的最高境界就是施、受双方互相不通姓名，而且受益方能够因此实现自立。古希腊哲学家则认为这样的行为代表了爱的最高境界，他们把这称为泛爱（agape）——对一切众生无条件的爱，而不是对某个人或者某个群体的爱。更契合格雷夫思想的应该是佛家禅宗教义，它要求信徒爱众生，而不是偏爱某个人。

格雷夫的例子第二个与众不同之处在于，在此之前，陌生人之间的器官移植都是悄悄进行的，而且涉事的外科医生并不愿意做这样的手术。这样的捐赠很少会被正式记载，所以无法改变主流文化。格雷夫的案例却完全不是这样。

1998年，格雷夫先是主动联系了马萨诸塞州一家全美知名的移植机

构，告诉他们自己经过深思熟虑之后决定将自己的肾脏捐献给一个等待肾源的病人。她从来没有听说过有人把肾脏捐献给非特定陌生人的事情，不过她感觉这件事情应该是可行的，而且这种做法也符合她皈依禅宗时帮助一切生灵的誓言。她已经主动捐出了一些钱，并花了一些时间来帮助他人，但是作为一位母亲以及全职僧人，她的金钱和时间都不充裕，所以她感觉自己做得不够多。她仔细研究了捐肾手术的相关风险，认为自己能够承受这样的风险，她的丈夫对此也无异议。她说，受捐助者可以是任何人，只要她（他）不以杀生为谋生手段（比如猎人）。而且，她希望能够匿名捐献。她计划使用化名登记入院，不与受捐者见面，以免受捐者感到欠了她的人情，或者对她感恩戴德。移植协调员是怎么回复的呢？他的答案礼貌而明确：不可能。在任何条件下他们都不可能接受这种形式的捐赠。

想一想，那一年，美国有35 000人在等待肾源，许多人的情况非常糟糕，如果不进行移植，应该活不了几年了。任何一个器官移植业内人士都心知肚明，他们中的大多数人是等不到肾源的。许多病人的亲属不符合捐赠要求，而遗体捐赠数量有限，完全无法弥补肾源缺口（而且遗体肾脏移植的效果要差一些）。这时候，来了一位女士，为一个病人提供了一张金奖券——重获健康，恢复正常生活，而医生需要做的就是组织一台外科手术。假如她是病人的姐妹或者母亲，这样的手术完全没问题。但是，移植中心告诉她，这行不通，完全没有可能。不是因为她想做的事情从医学角度而言无法实现或者非常困难，而是因为她这样做的理由让人在心理上无法接受。

对于任何一个相信人本性自私的人而言，格雷夫的要求只能用以下两个理由来解释。一个是她的愿望后面隐藏着满足私欲的小算计，她希望能够得到足够多的补偿来弥补自己将要承受的风险。但是，她的要求已经排除了获得任何实在利益的可能。她要求移植中心选择受捐人，就保证了这个人不是她的亲属或者朋友，所以她的愿望不是帮助一位血亲或者指望得到回报。而且，她要求匿名捐助，这样她也不会得到任何精神或物质上的奖赏。毕竟，根据法律要求，器官捐赠者是不能够接受报

酬的。（这个要求使得捐肾者成为整个捐助过程中唯一不能因为捐赠行为得到实惠的一方，医生、技术人员和医院的员工可以拿到薪酬，受捐人得到了一颗肾脏。）<sup>[26]</sup>而且，因为永远也不同受捐人见面，格雷夫也没有机会体会看到这个人恢复健康的喜悦，或者是听到对方说一句“谢谢你”。

而对于相信任何人类决定的背后都隐藏着理性的自我利益小算盘的人而言，另外一个解释就是，她的愿望是非理性的决定。换言之，她疯了。她要么失去了理智，要么产生了错觉。也许她认为接受这样的手术能够修正她自己生活中的一些问题。也许她有自杀倾向，希望手术会出问题。又或者她因为有疾病选择通过这种方式来引起医学界的关注；也可能是因为她患有做作性障碍（Factitious disorder），又称孟乔森综合征（Munchausen syndrome）。而上述的任何一种动机如果属实，她都不符合捐献的要求。

幸运的是，格雷夫并没有因为第一次尝试受挫而放弃。在她心里，捐献早就已是确定的事。“就好像那已经不是我的肾脏了。我需要做的就是找到一种方式让捐献行为成为现实。”她向我描述当时情形的时候说道。

所以，她接下来联系了布朗大学肾移植中心，该中心当时的主管是（现在仍然是）移植总监雷金纳德·戈。让格雷夫松了一口气的是，戈虽然没有马上同意，但也没有一口回绝。戈管理着一家大型的移植中心，但是从来没有听说过这样的移植请求。所以，他首先约见了格雷夫，希望能够更好地了解她本人以及她的要求。会面结束后，他相信格雷夫对肾脏移植非常了解，也相信她的要求是诚恳的。但是，在格雷夫接受体检确定身体状况是否适合肾移植之前，戈希望她能够接受一个由移植专家组成的团队的面试，看看他们是否也认为她既诚实又理性。这个团队包括移植协调员、一名社工、一名肾脏移植专家和一名移植外科医生。

面谈之后，他们一致认定：这位潜在捐赠者没有疯，也没有失去理

智或者产生错觉，她真的是出于利他的目的而做出了捐赠决定。而且，她捐赠的决定在道德上是值得尊敬的，完全合理合法，可以启动捐赠程序。他们做出了明智的决定。

1999年2月8日，移植手术开始。一个外科医生团队在格雷夫的肚子上打开一个切口，取出了她的左肾，并很快将它移植到另外一间手术室里受捐者的腹腔内。格雷夫和受捐者（她至今也没有见过这个人）的手术都非常顺利，而且都没有出现任何并发症，两个人也都很快恢复了健康，回归正常生活。移植手术后一周，格雷夫就回到寺院恢复了正常工作。

但是，无论是格雷夫还是戈都不希望仅仅做到这一步就算了。戈因为格雷夫而相信这样的捐赠在伦理上是没有问题的，在各种医学条件适宜的情况下，是可以进行的。格雷夫也同意，只要不披露自己的名字，让其他人了解这样的移植手术的可行性非常重要。2000年年初，戈以论文的形式记录了格雷夫的病例，并于次年在医学期刊《肾脏透析移植》上发表了该论文，仅评介内容就有三页。[\[27\]](#)这篇论文的发表推动了利他主义新纪元的到来。

1999年，器官共享联合网络记录了美国国内5例匿名利他性肾脏捐赠案例。2000年有20例，2001年增加到30例。其后几年，捐赠人数逐年增加，并于2010年达到峰值，有205人匿名将自己的肾脏捐献给了陌生人。目前，美国每年都有100~200例利他性肾脏捐赠。这个数字记录的只是格雷夫这样的非定向捐助者，他们请移植中心选择器官受捐者，受捐者在接受捐赠之前通常都不会同捐赠者见面（不过他们经常在捐赠后会面）。更多的捐赠者选择将自己的肾脏捐赠给特定的陌生人，他们从脸谱网（Facebook）、红迪网（Reddit）、公告栏或[matchingdonors.com](http://matchingdonors.com)这样的器官捐赠配型专业服务网站上了解到这方面的需求。目前，几乎所有的移植中心都会欣然接受上述两种利他性捐赠，外科医生也不再会用“令人反感”“有违天良”或者“属于精神病态范畴”来描述这些捐赠者了。[\[28\]](#)人们渐渐开始相信原来真的有人会因为想要帮助别人而不计个

人得失，主动将自己的一颗肾脏捐献给陌生人，成千上万的生命因此被挽救了。

2009年，我读到了拉里莎·麦克法夸尔发表在《纽约客》（*The New Yorker*）杂志上的题为“最善良的一刀”的文章。<sup>[29]</sup>这篇文章介绍了利他性肾脏捐赠的演变和发展。它促使我去做了一些背景研究，在此过程中，我发现利他性肾脏捐赠跟其他一些利他行为的相似度极高。对舍己救人的英雄而言，救人是很快就能做出的本能反应。我的同行、耶鲁大学的行为科学家戴维·兰德曾经在一项研究中发现，绝大多数卡内基英雄基金奖章的获得者们都自述过，救陌生人的决定是一瞬间靠本能做出的，没有经过多少深思熟虑。<sup>[30]</sup>格雷夫这样的肾脏捐助者也经历了类似的决定过程，他们说，得知自己可以给陌生人捐一颗肾脏的时候，他们就好像被闪电击中了一样，马上就想捐赠，而且在此之后很少会感到不确定或者犹豫不决。<sup>[31]</sup>跟科里·布克和莱尼·斯库特尼克以及其他见义勇为的英雄们一样，他们事后都非常低调，认为自己的所作所为没有什么了不起的，并且非常抗拒别人给自己贴上英雄的标签。直到今天，格雷夫仍然认为自己不过是捐献过程中的一个“渠道”，而戈、内科和外科的医生、护士甚至是布朗大学移植中心的文秘工作者以及保洁人员才是真正让捐赠行为得以实现的功臣，他们才是真正的捐助者。<sup>[32]</sup>

不过，就本研究而言，利他肾脏捐助者与救人的英雄有个非常明显的差异：我们可以通过移植中心和地址名录联络他们，从而避免了陌生电话或者其他带有胁迫性的方式。我确定，利他肾脏捐助者就是能够帮助我完成爱心正态分布曲线研究的那群非凡利他主义者，也许通过对他们大脑的研究，能够揭示出人类利他行为的生理基础。

此后一年，我的主要任务就是为这个项目争取资金，这并不容易。能够资助科研活动的机构当中，其宗旨、资金规模与非凡利他者脑扫描研究课题相符的并不多。不过，我幸运地抓住了一个很好的机会。2009年年底，著名的社会心理学家马丁·塞利格曼同约翰·邓普顿基金会合作，征集旨在验证积极人性特征的研究提案，支持对道德、复原力还有

利他主义等特质的研究。这简直就是为我们的项目量身定制的！我提出了申请，在2010年得到了总额18万美元的“积极神经科学”科研奖金，用于研究非凡利他行为的神经学基础。

最初，我以为该研究的最大困难在于找到足够的利他肾脏捐助者。我计划对20名真正的利他主义者进行脑部扫描，而可供我从中抽取样本的总体规模非常小，当时，全美国记录在案的非定向肾脏捐助者只有大约1 000人，而其他形式的利他性器官捐助者数量不明。无论愿意参加研究的捐赠者身处何方，我都愿意负担其来回机票（幸好我申请到了经费，有足够的钱这样做），但是谁知道我能找到多少符合条件的人呢？首先，我必须排除那些体内有磁性金属的人，肾脏切除后有时候会使用金属夹具结扎。我也不能找服用药物治疗焦虑、抑郁或者慢性疼痛疾病的人，以及患有幽闭恐惧症的人。而且，不管还剩下多少人满足我的所有条件，这其中又有多少人愿意参与研究呢？通常，招募任何年龄比大学生更大的人参与心理学研究的过程都像是拔牙，漫长而痛苦。参与科学研究的报酬不足以吸引工作、生活都很繁忙的成年人。机构伦理委员会反对任何形式的胁迫，该规定不允许我们向受试者支付太多的钱，因此，报酬通常不足以弥补受试者为此耗费的时间。制定这样的规定，目的在于确保受试者参与研究不是为了钱，而是出于利他目的，他愿意为科学发展和大众福祉而做这些事情。

所以，你可能猜到了，我其实根本就无须担心能否找到足够参与者这个问题。

我之前从来没有过这样的体验。2011年年初，在得克萨斯州参加心理学大会之前不久，我联系了数个与肾脏捐助者有关的机构，在几个全国性邮件地址列表服务网站发布了招募活体肾脏捐赠者的广告，还请求华盛顿地区移植中心帮忙联络他们记录在案的该地区的十几名捐助者。

当时，我没有智能手机，所以在会议第一天，我无法查看电子邮件。当我打开笔记本电脑并登录邮箱之后，真的是吓了一跳，就好像我不小心踏入了黑客帝国的虚拟世界。我的收件箱里全是利他肾脏捐赠者

发来的留言：

“去年2月我将一颗肾脏捐给了一名陌生人。我很乐意参与你的研究。”

“你好！我从脸谱网上发现你在研究活体肾脏捐赠者。我在2009年为一位陌生人捐赠了肾脏，愿意参与你的研究。”

“我看到了脸谱网上的招募贴，我愿意参与你的研究。”

“我非常愿意参加研究，如果您的研究需要我的话。”

“我是利他肾脏捐赠者……我很愿意并很荣幸参与研究。”

而我最喜欢的一个是：

“我对于成为实验小白鼠供人研究非常感兴趣。”

这种情况在行为科学研究的正常世界里是根本不可能发生的。那些研究拯救人类生命的癌症治疗方法的研究人员也许会遇到这种情况，能够付给志愿者数千美元而只要求他们在睡眠实验室里睡觉的研究也可能会如此火爆。但是，人类行为的基础性研究项目，从来不会如此。我从事心理学研究超过10年，招募到足够数量志愿者的过程从来都是漫长而缓慢的。特别是当你的研究对象是一个特定的、规模不大的群体时，就更加困难。我在国立精神卫生研究中心进行的第一项磁共振功能扫描研究，只招募并扫描了12名符合条件的青少年，而且有冷血精神病特质的孩子并不罕见，却花费了足足两年的时间。

尽管利他肾脏捐赠者只占总人口的大约0.000 5%，我只用了不到两天的时间就招募到了12名符合条件的志愿者，一周不到，我就收到了足够多的利他主义者应征邮件。他们发给我的邮件是我这辈子从陌生人那里收到的最友好、最温情的信息。

我想，这就是非凡利他行为的最佳注脚。

---

[1] my student Joana Vieira and others: Yaling Yang, Adrian Raine, Katherine L. Narr, Patrick M.

Colletti, and Arthur W. Toga, "Localization of Deformations Within the Amygdala in Individuals with Psychopathy," *Archives of General Psychiatry* 66, no. 9 (2009): 986–994; Dustin A. Pardini, Adrian Raine, Kurt Erickson, and Rolf Loeber, "Lower Amygdala Volume in Men Is Associated with Childhood Aggression, Early Psychopathic Traits, and Future Violence," *Biological Psychiatry* 75, no. 1 (2014): 73–80; Joana B. Vieira, Fernando Ferreira- Santos, Pedro R. Almeida, F. Barbosa, João Marques-Teixeira, and Abigail A. Marsh, "Psychopathic Traits Are Associated with Cortical and Subcortical Volume Alterations in Healthy Individuals," *Social Cognitive and Affective Neuroscienc* 10, no. 12 (2015): 1693–1704; Moran D. Cohn, Essi Viding, Eamon McCrory, Louise Pape, Wim van den Brink, Theo A. H. Doreleijers, Dick J. Veltman, and Arne Popma, "Regional Grey Matter Volume and Concentration in At-Risk Adolescents: Untangling Associations With Callous-Unemotional Traits and Conduct Disorder Symptoms," *Psychiatry Research* 254 (2016): 180–87.

[2] a 2014 study of amygdala activity: Leah M. Lozier, Elise M. Cardinale, John W. Van Meter, and Abigail A. Marsh, "Mediation of the Relationship Between Callous-Unemotional Traits and Proactive Aggression by Amygdala Response to Fear Among Children with Conduct Problems," *JAMA Psychiatry* 71, no. 6(2014): 627–636.

[3] perhaps 30 percent of the population registers: Jeremy Coid, Min Yang, Simone Ullrich, Amanda Roberts, and Robert D. Hare, "Prevalence and Correlates of Psychopathic Traits in the Household Population of Great Britain," *International Journal of Law and Psychiatry* 32, no. 2 (2009): 65–73.

[4] the remaining 61 percent were generous: Ziv G. Epstein, Alexander Peysakhovich, and David G. Rand, "The Good, the Bad, and the Unflinchingly Selfis Cooperative Decision-Making Can Be Predicted with High Accuracy Using Only Three Behavioral Types," paper presented to the Seventeenth ACM Conference on Economics and Computation, June 3, 2016, <https://ssrn.com/abstract=2737983>.

[5] "All the friendly feelings are derived": Aristotle, *Ethics*, part 5, <http://www.fullbooks.com/Ethics5.html>.

[6] belief that human nature is fundamentally selfish Dale T. Miller, "The Norm of Self-Interest," *American Psychologist* 54, no. 12 (1999): 1053–1060.

[7] A nearly identical percentage of people: Robert Wuthnow, *Acts of Compassion: Caring for Others and Helping Ourselves* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1991). See results of *New York Times/CBS News* poll, conducted July 17–19, 1999, at: <https://partners.nytimes.com/library/national/101799mag-poll-results.html>. To explore the GSS data, visit *GSS Data Explorer*, "Can People Be Trusted," <https://gssdataexplorer.norc.org/variables/441/vshow>.

[8] Most traits, from height to cholesterol levels: For population distributions, see Centers for Disease Control and Prevention (CDC), "Anthropometric Reference Data for Children and Adults:

United States, 2007–2010,” *Vital and Health Statistics* 11, no. 252 (October 2012), [https://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr\\_11/sr11\\_252.pdf](https://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr_11/sr11_252.pdf).

[9] what is called a half normal curve: Coid et al., “Prevalence and Correlates of Psychopathic Traits.”

[10] People with this condition represent: Jeremy B. Wilmer, Laura Germine, Christopher F. Chabris, Garga Chatterjee, Mark Williams, Eric Loken, Ken Nakayama, and Bradley Duchaine, “Human Face Recognition Ability Is Specific and Highly Heritable,” *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 107, no. 11 (2010): 5238–5241; Nicholas G. Shakeshaft and Robert Plomin, “Genetic Specificity of Face Recognition,” *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 112, no. 41 (2015): 12887–12892.

[11] individuals who are extraordinarily good: Richard Russell, Brad Duchaine, and Ken Nakayama, “Super-Recognizers: People with Extraordinary Face Recognition Ability,” *Psychonomic Bulletin and Review* 16, no. 2 (2009): 252–257.

[12] Both of these altruists were unaware: Nicole Lyn Pesce, “New Yorker Gives Barefoot Homeless Woman Her Shoes on the Subway,” *New York Daily News*, November 19, 2015, <http://www.nydailynews.com/new-york/new-yorker-barefoot-homeless-woman-shoes-subway-article-1.2440107>; Lucy Yang, “Good Samaritan Gives Shivering Man His Shirt, Hat on Subway,” *ABC Eyewitness News*, January 10, 2016, <http://abc7ny.com/society/exclusive-good-samaritan-who-gave-homeless-man-shirt-on-subway-speaks-out/1153750/>.

[13] The 2016 World Giving Index estimates Charities Aid Foundation (CAF), “CAF World Giving Index 2016,” <https://www.cafonline.org/about-us/publications/2016-publications/world-giving-index-2016>.

[14] The amount of money that Americans give Charity Navigator, “Giving Statistics,” <http://www.charitynavigator.org/index.cfm?bay=content.view&cpid=42#.VxV GaZMrIkq>.

[15] one of Daniel Batson’s studies of altruism: C. Daniel Batson, Bruce D. Duncan, Paul Ackerman, Terese Buckley, and Kimberly Birch, “Is Empathic Emotion a Source of Altruistic Motivation?” *Journal of Personality and Social Psychology* 40, no. 2 (1981): 290–302.

[16] Two forces that biologists: Abigail A. Marsh, “Neural, Cognitive, and Evolutionary Foundations of Human Altruism,” *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science* 7, no. 1 (2016): 59–71.

[17] one frigid January afternoon in 1982 Sue Anne Pressley Montes, “In a Moment of Horror, Rousing Acts of Courage,” *Washington Post*, January 13, 2007; Blaine Harden, “Instant Hero,” *Washington Post*, January 15, 1982; “Hero of Plane Crash Had Little Experience in the Hero Business,” *Los Angeles Times/Washington Post News Service*, January 16, 1982.

[18] “the moral equivalent of saving a drowning stranger”: D. Z. Levine, “When a Stranger Offers

a Kidney: Ethical Issues in Living Organ Donation,”*American Journal of Kidney Disease* 32, no. 4 (1998): 676–691.

[19] Before the 1990s, donating a kidney: Reginald Y. Gohh, Paul E. Morrissey, Peter N. Madras, and Anthony P. Monaco, “Controversies in Organ Donation: The Altruistic Living Donor,”*Nephrology Dialysis Transplantation* 16, no. 3(2001): 619–621, DOI: <https://doi.org/10.1093/ndt/16.3.619>.

[20] These issues are rare, thankfully Anders Hartmann, Per Fauchald, Lars Westlie, Inge B. Brekke, and Hallvard Holdaas, “The Risks of Living Kidney Donation,”*Nephrology Dialysis Transplantation* 18, no. 5 (2003): 871–873, DOI: <https://doi.org/10.1093/ndt/gfg069>.

[21] The odds of dying after tumbling out of a plane Jeremy Hus, “The Truth About Skydiving Risks,” March 26, 2009, *Live Science*, <http://www.livescience.com/5350-truth-skydiving-risks.html>.

[22] if people who start out with above-average health: Geir Mjøen, Stein Hallan, Anders Hartmann, Aksel Foss, Karsten Midtvedt, Ole Øyen, Anna Reisæter, Per Pfeffer, Trond Jenssen, Torbjørn Leivestad, Pål-Dag Line, Magnus Øvrehus, Dag Olav Dale, Hege Pihlstrøm, Ingar Holme, Friedo W. Dekker, and Hallvard Holdaas, “Long-Term Risks for Kidney Donors,”*Kidney International* 86, no. 1(2014): 162–167.

[23] “the first time in the history of medicine” Francis D. Moore, “New Problems for Surgery,”*Science* 144, no. 3617 (1964): 388–392, DOI: [10.1126/science.144.3617.388](https://doi.org/10.1126/science.144.3617.388).

[24] “have the Self primarily for their object”: The misperception of human nature as uniform, and the problems this causes when it comes to transplantation decisions, was reinforced by David Levine, who wrote: “Despite the wide range of individual values, transplant centers often act as if there is a value consensus.” Levine, “When a Stranger Offers a Kidney,” 683.

[25] Graef was not the first person: H. Harrison Sadler, Leslie Davison, Charles Carroll, and Samuel L. Kountz, “The Living, Genetically Unrelated, Kidney Donor,”*Seminars in Psychiatry* 3, no. 1(1971):86-101; Levine, “When a Stranger Offers a Kidney.”

[26] This requirement, by the way: Levine, “When a Stranger Offer a Kidner.”

[27] So in early 2000, Dr. Gohh wrote up: Gohh et al., “Controversies in Organ Donation.”

[28] Nearly all transplant centers will now consent: Sadler et al, “The Living Genetically Unrelated, Kidney Donor”; Aaron Spital, “Evolution of Attitudes at US Transplant Centers Toward Kidney Donation by Friends and Altruistic Strangers,”*Transplantation* 69, no. 8 (2000): 1728–1731.

[29] In 2009, I read “The Kindest Cut”: Larissa MacFarquhar, “The Kindest Cut,” *The New Yorker*, July 27, 2009.

[30] My colleague David Rand: David G. Rand and Ziv G. Epstein, “Risking Your Life Without a Second Thought: Intuitive Decision-Making and Extreme Altruism,” *PLoS One* 9, no. 10 (2014): e109687.

[31] Altruistic kidney donors like Graef: Sadler et al, "The Living, Genetically Unrelated, Kidney Donor"; Lynn Stothers, William A. Gourlay, and Li Liu, "Attitudes and Predictive Factors for Live Kidney Donation: A Comparison of Live Kidney Donors Versus Nondonors," *Kidney International* 67, no. 3 (2005): 1105–1111. See also the TEDx Talk by altruistic kidney donor Ned Brooks, "What Makes a Person Decide to Donate His Kidney to a Stranger?" uploaded March 8, 2017, of bioethicists regarding these donations, many of whom believe that truly informed consent must follow a period of careful deliberation (Levine, "When a Stranger Offers a Kidney").

[32] 这样的看法符合佛教教义。佛教认为，最高境界的给予就是施者、受者、施物三者没有区别，给予是发自我们对自身本质的一体性的认识和理解。

## 第五章

### 是什么造就了利他主义者



在深入探索非凡利他主义的世界之前，请允许我邀请诸位同我一起开始一场旅行，这对理解非凡利他主义世界非常必要。如果你不反对，就请跟我一起乘光柱开始旅行吧！这不是爱因斯坦的光柱，不会让你对时空有更深刻的认识。但是，这道光柱跟爱因斯坦的光柱一样壮观：它连接了两种不同的人类思想。

心理学研究领域最大的谜题之一就是：一个人头脑中的信息是如何进入另一个人的大脑的。语言显然在此过程中发挥了关键的作用。没有语言，我们几乎完全不可能了解其他人的复杂认知，比如信仰、愿望和意图等。当有人说“嘿，让我来试试”或者“我为你做”，想象一下，关于他的所思所想和意图，你能从这些话中了解到多少！

不过，语言这扇心灵之窗是模糊不清的。大部分的心理活动是无法言表的。有些想法是隐私，有一些实在是无趣，不好说出来，还有一些心理过程本身过于复杂而不便描述，还有些心理过程无法用语言来表达，因为它们隐藏在潜意识的某个角落，当事人自己都不知道其存在。而且，语言是有误导性的，在意图讽刺或欺骗的时候，这种误导是说话者刻意为之。当然，有时其误导性是偶发事件造成的。假如一个人说：“我为你做。”他到底是想要帮忙，对你不耐烦，还是大男子主义呢？仅凭语言本身是无法知道真正的答案的。

## 冷认知和热认知

口头语言只是支离破碎片段思想的反映，所以，其实我们对他人复杂心理状态的了解只是一种合理猜测。这种对他人信仰、愿望和意图的了解有时被称为“冷认知”。有时候看起来我们似乎真的可以理解“我为你做”这句话背后的意图，假如这话是你的一位朋友说的，或者说话的人边说边微笑，又或者他边说边叹气。但是，这种所谓的理解不过是一

种错觉。我们并不能直接获取其他人的想法。我们最多只能拼凑出一个关于他人想法、目的或愿望的猜测。我们对说话者和一般人的各种了解在大脑中形成了一个复杂的知识网络，我们可以在这个网络中找到不同言行对应的不同想法，进而加以猜测。大部分成年人可以很快猜测出来，但实际上这个过程极其复杂，我们居然有时候能够猜对，这不能不说是个奇迹了。当然，很多时候我们是猜不对的。尽管大部分人相信自己擅长揣测人心，心理学研究的谎言测试却表明，事实并非如此。<sup>[1]</sup>在测试过程中，研究人员发现，面对一个口不对心的人，几乎任何人都没有能力发现他的话和他的真实想法之间的差异，猜对他人所思所想只是运气好，跟掷硬币决定的准确率相差无几。

理解他人情绪（即“热认知”）则没有那么困难。尽管有些时候我们也使用类似的推理过程来推测人们的感受，不过，这绝不是我们唯一的选项。事实上，关于一个人内心情绪的有效信息会不断地以各种形式被释放出来，我们可以通过眼睛、耳朵、手甚至是鼻子直接获取这些信息。关于一个人情绪状态的线索甚至会以化学物质的形式从毛孔中释放出来，我们其实可以闻到一个人的恐惧。<sup>[2]</sup>（这不是传说！这是真实发生的情况。）声音的音调和音质、动作和姿态甚至是体温和面部表情，都能够暴露一个人的内心状态。最后一种信息源对人类尤其重要。相较于其他的信息获取渠道，人类更注意也更重视通过观察面部表情来获取信息，而且从中获得的信息也更多。

在如何利用面部表情来了解他人心理状态这一研究领域，没有几个人比心理学家保罗·艾克曼和华莱士·弗里森更加成绩斐然。1978年，艾克曼和弗里森创建了第一个完整的人类表情库，囊括了人类面部肌肉所有可能的表情。<sup>[3]</sup>他们特别研究了六大表情的面部肌肉群运动组合，这6种人们一般都能够识别出来的表情是：愤怒、厌恶、快乐、悲伤、惊讶和恐惧。其中，恐惧同利他主义联系特别紧密。他们还制作了一组面部表情黑白照片。在其问世后的几十年中，这些照片在全世界的心理学和神经科学研究中得到了广泛的运用。自此以后，尽管人们又创造出

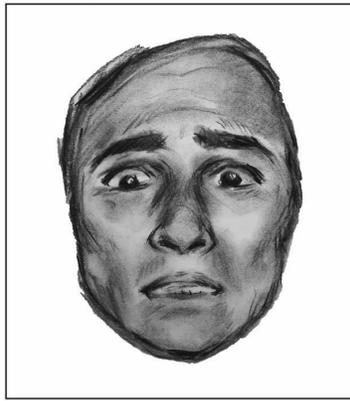
了其他面部表情库，这些表情库的设计也各有千秋，但我依旧认为，在严谨和标准化方面，它们都不及艾克曼和弗里森的原创版本。而且，世界各地的研究人员都选择使用这些表情，使得情感研究项目被不同的研究团队复制成为可能。在行为研究领域，能够实现复制的研究并不多，而一项研究的成功复制往往能够让其研究结果更令人信服。

从本科阶段开始，我就在使用这一套面部表情图库。在这个过程中，我也渐渐熟悉了艾克曼和弗里森的长相，因为表情库中有他们的照片。在某次会议上，我一回头就看到华莱士·弗里森略带忧伤的大长脸也正看向我，我吓了一跳。这张脸让我感到既亲切又窘迫，因为过去只在屏幕上看到过这张脸，现在居然看到了真人。我猜他经常会遇到这种情况。

艾克曼和弗里森认为，一张面孔从无表情到恐惧，需要完成三组肌肉运动。<sup>[4]</sup>首先，最重要的是上眼睑提肌收缩上提，睁大眼睛。人眼的独特结构使得这个实际很细微的动作显得非常明显。<sup>[5]</sup>人类的虹膜外周包围着与其颜色不同的白色巩膜，这种眼结构差不多算是人类特有的。（这就是为什么动画设计师让动物显得更加人性化的一个重要策略，就是给他们加上对比鲜明的白眼珠。你在各种动画电影中都可以看到这种策略的运用，比如《小鹿斑比》（*Bambi*）、《海底总动员》（*Finding Nemo*），还有《人猿星球》（*The Planet of the Apes*）。实际上，小鹿、鱼和猿猴的巩膜要么是暗色的，要么是隐藏起来看不见的。不过，如果你增加巩膜外露面积，并将其颜色调淡，这个动物马上就变得人性化了。）白色的巩膜、颜色略深的皮肤和虹膜，再加上黑色的瞳孔，形成了强烈的视觉对比，会很快抓住观察者的目光。而当双唇因为恐惧而收紧，导致下眼眶周边暴露出更多巩膜的时候，这个效果就更加明显了。暴露出来的巩膜似乎在呼唤着你：“看着我！对上我的视线！”

不过，尽管圆睁的双目会吸引观察者的注意，并给人以脆弱的感觉，但仅仅靠这一组动作还不足以构成恐惧的表情。恐惧的时候，眉毛也会收缩成新的形状。额头部位的额肌收缩，将眉毛向发际线的方向牵

引，而其他一些肌肉，包括皱眉肌，也就是眉毛内角下两块小小的三角形肌肉，会使眉头聚拢并稍稍拉低（很多时候，人们注射肉毒杆菌就是为了让这两块肌肉失去功能）。两方面的运动结合起来就形成了八字眉形，表明脆弱和难过。这种眉形是恐惧的标志之一。标准的恐惧表情特征还包括双唇形状的改变，唇部肌肉会紧张，嘴角会略向下垂。面部曲线会因此而变得更加圆润无棱角，许多灵长类动物会用这种表情来示弱和讨好对方。脆弱、难过、屈服、讨好的情绪通过形成恐惧表情的肌肉运动而被放大，还记得吗，正是这些特质激发了我们前面提到过的暴力抑制机制。



**图5-1 恐惧表情（模特为保罗·艾克曼）几大要素：双目圆睁、眉头升高、倒U字纹，还有微张的双唇**

产生这样运动效果的肌肉群是人类身体特有的结构。艾克曼发现，表情肌当中的许多肌肉是人体中唯一一些用来拉伸肌肉而不是拉伸骨骼的肌肉。<sup>[6]</sup>这是因为它们存在的意义并不在于实现身体的物理移动，而是实现面部表情活动。通过表情肌运动来传递信息的效果非常好。生成恐惧表情的肌肉运动不但能够抑制他人的攻击行为，而且起效非常快。面部肌肉可以在几百微秒的时间内就收缩形成恐惧表情，比吸取足够空气惊声尖叫的时间还要短。他们认为，表情肌效率如此之高的原因是控制这些肌肉的神经都发自脑干和中脑部分，是人类大脑最深也最原始的部分。

## 恐惧表情信息传递路线

人类对面部表情的控制迅速且自然，大脑在我们看到面部表情之后的迅速和本能的反应也能证明这一点。为了让你更清晰地理解这一点，让我们坐上光线特快，跟着它一起将与恐惧表情有关的信息传递到观察者的大脑深处。在一个人露出恐惧表情几纳秒<sup>[7]</sup>之后，投射到他（或她）面部的光线就会携带着那张脸的信息被反射回来，并将这些信息传递给周围的每个生命体。一个物体能被我们看到的原理就是如此：这个物体会将光线反射到观察者眼中。不过，脸的不同部位对光的反射水平是不同的，瞳孔会吸收几乎所有的光线，而巩膜则会将大多数光都反射回来。因为这些反射线的强度和传播方向不同，所以，光能够详细记录面部的每条曲线和每种色彩。让我们选择踏上巩膜反射出来的光线列车，以每秒300万米的速度飞向周围旁观者的眼睛。

这绝对称得上是瞬间到达。首先，光线穿过清澈的圆形眼角膜，然后穿过瞳孔，在通过晶状体的凸面镜的时候，光线会形成向下和向侧方的折射线，唯有如此，进入眼睛的光才能变成清晰的图像。最后，穿过眼球中流动的清澈的果冻状物质之后，光线列车会轻轻地停在眼睛后部的视网膜上。在这里，光线经历了一次令人惊叹的转化。这条光线携带的大面积白色巩膜的信息，被视网膜上的光感受细胞转化成了携带着信息的数字化信号。在遇到明亮的白色光线时，数百万个这样的细胞会产生脉动，并经由视神经将一串串信息传递到大脑。<sup>[8]</sup>我们乘坐的这道光线列车如今转化成了神经脉冲，正迅速离开眼睛进入视神经再进入观察者的大脑深处。我们的速度略降了一些，但是以人类的速度标准而言还是非常快的，大概每秒60米。<sup>[9]</sup>因此，在观察者看到意味着恐惧表情的大面积裸露的白色巩膜（还有眉和口）之后不到一秒钟，这个信息就激活了观察者大脑的相关部位。

获得他人恐惧视觉信息这件事对人类大脑的影响之大超乎我们的想

象。这一认知改变了几乎每一条脑沟的活动方式，尽管不同部位的改变有先有后。来自视网膜的信号首先来到位于大脑核心部分深处的一对从进化角度而言非常原始的结构：上丘。上丘是两个向后突起的组织，趴在脑干顶上。它们的作用是，激活相关部位对进入大脑的重要视觉形象做出闪电般的回应，在一个人意识到自己看见了什么之前，这些反应已经完成了。上丘处理的图形并不清晰，对细节的把握也不够，不过其反应速度弥补了精确性的不足。这就像是一场微观世界的曲速[\[10\]](#)接力赛，上丘将光线中传递的核心信息（“露出一大片巩膜！这么多白色！”）传递到另外一组神经纤维，这组纤维通往大脑中心一块肥厚的神经元集合体——丘脑（*thalamus*）。光线只用几微秒的时间就到达了这里，这里就像是大脑的中央控制台，从大脑各个部位收集信号又将这些信号转接到别的部位。而当丘脑从上丘收到恐惧表情的信息时，它知道应该把这个信号送到杏仁体那里。

人类恐惧表情信息的这条传递路线，在很长时间内都只是个假设。直到2016年，《自然神经科学》（*Nature Neuroscience*）杂志上发表的一篇文章才第一次记录了证明这一假设的各种实验发现。[\[11\]](#)研究人员直接在8个成年人的杏仁体中植入了电极[\[12\]](#)，并向他们展示图片，同时记录杏仁体的活动情况。他们发现，电脑屏幕上闪过恐惧表情后短短74微秒的时间，电极就开始报告该部位有活动发生，说明杏仁体已经收到了该面部表情大致轮廓的信息并做出了反应。反应速度如此之快，除了前文提到的途径上丘和丘脑的原始线路，没有哪条线路能够达到这样的速度。此外，一个更厉害的发现是：我们所知道的面部表情当中，没有其他任何一种是通过这条原始又快捷的路径到达杏仁体的。平静的表情、欢喜的表情、愤怒的表情，都没有，只有恐惧表情走了这条路。为什么会这样呢？

在回答这个同利他主义的秘密息息相关的问题之前，让我们跟随已经被转化成脉冲信号的那束光线再继续前行一段吧！

在激活了丘脑之后，我们首先到达的是杏仁体的侧核区域，也就是

构成杏仁体的几个半分离的神经元集群中的一个。这几个神经元集群的功能各不相同，侧核就像是杏仁体的门厅，大部分的信息都由此进入。在这里，我们可能不得不眼睁睁地看着光线携带的信息被拆分，从几十个不同的方向将信息输送到杏仁体的其他部位，然后又被送出来，传递到大脑的其他部位，召集各个不同部门的神经元士兵对看到的東西做出回应。恐惧表情在杏仁体中激发的各种神经活动要比其他任何一种表情都更加剧烈。仅巩膜发生变化的、非常不明显的恐惧表情，也会让杏仁体如临大敌。哪怕巩膜面积变大的时间非常短以至观察者都意识不到自己看到了什么，杏仁体也会马上忙碌起来。达特茅斯学院的教授保罗·惠伦及其团队曾经在脑成像研究中证明了这一点。他们将仅仅展示恐惧表情巩膜部分变化的图像呈现在黑色的背景板上，它只在受试者眼前停留17微秒的时间，远不足以被意识捕捉。他们发现，即便如此，杏仁体也立即被激发了，比只看到平静表情下的巩膜时要忙得多。[\[13\]](#)这种非比寻常的敏感度表明，对于杏仁体而言，他人的恐惧是非常重要的信息。但是，为什么呢？

## 恐惧表情为何如此重要

很长一段时间里，大家认为恐惧表情之所以重要，是因为它们让观察者意识到自己应该害怕。表露恐惧的人显然是在害怕什么，比如蛇、枪、悬崖边。根据这个说法，因此形成的面部表情就起到了警示的作用，警告视域范围内的人做好逃生准备或者其他应对危险的准备。

这种解释不无道理。许多带有社会属性的物种都会用特殊的叫声等警示手段来警告周围的同伴有危险降临。发出这种信号，实际上被认为是一种利他行为，因为发出警报声提醒其他同伴有危险的动物有可能会把危险吸引到自己身上。正如亲缘选择理论和互惠理论的推理，危险示

警戒叫一般旨在警示家人或者同社群的其他成员。然而，这种警示惠及的群体其实不仅仅限于亲属，甚至不仅仅限于其所属种群。许多受到警示恩惠的物种甚至跟警示者的物种关系非常远。许多鸟类能够识别同区域其他鸟类甚至是松鼠的警示信号。<sup>[14]</sup>长得像热带巨嘴鸟的犀鸟甚至能够区分比邻而居的狄安娜长尾猴所发出的两种不同的警示声（这两种警示声意味着不同的危险：猎豹和老鹰），并做出恰当的反应，就好像它们学会了长尾猴的恐惧语言。

人类恐惧表情的作用是不是也跟这些动物的警示声一样呢？许多人都坚信或者想当然地认为杏仁体对恐惧表情反应强烈的表现恰恰证明了这一点。<sup>[15]</sup>总的来说，杏仁体确实是对潜藏着危险的感官事件反应特别迅速，比如蛇、枪支扳机被扣动的声音，还有站在悬崖边感受到的风，等等。杏仁体很快就能学会将这些蛛丝马迹同潜在危险联系在一起，有时候只要试过一次，它就知道了。因此，当发现这样的线索时，杏仁体内部的细胞会火速被调动起来，把危险即将来临的紧急信号传递到大脑的各个部位。有一天，一条无毒的乌梢蛇从我们家车道上爬过，我母亲突然因此而感到惊惶不安。在邻居面前表现得如此胆小让她有些小尴尬，这就要怪她的杏仁体了。那时候，她刚刚从亚马孙丛林旅游归来，旅行的时候，旅行团里有人差点踩在一条致命的枪蝻身上。我母亲的杏仁体还没有忘记她曾距离危险那么近。面对危险时，杏仁体的紧急协同调动对恐惧感的产生至关重要，我们已经从对S.M.等脑损伤病人和对冷血精神病患者的研究中了解到了这一点。前者因为失去了杏仁体而无法感受到恐惧，后者的杏仁体功能和对恐惧的感知都出了问题。

所以，杏仁体对恐惧表情的各种反应，很可能是它根据以往的经验而学会了把这些表情看作危险的信号。不过，这个解释也有问题。首先，鉴于视觉警示信号的实用性不强，这不太可能是恐惧表情的首要功能。眼睛只能看到它们看的东西，你也许会说，这不是废话吗？这是明摆着的事实啊！要是别人发出警示信号的时候你没往那个方向看、眨眼了或者睡着了，这警示不就没有意义了吗？因此，我们不会把天花板上

的火焰标志当作火灾报警信号。与眼睛相比，耳朵和鼻子能够捕捉到来自四面八方的信息。因此，大部分物种的警示方式都是吠叫、尖叫或者刺鼻的信息素，而不是视觉线索。同样，另外一个灵长类动物的恐惧表情并不是示警的信号，而是释放屈服和讨好信号的，以抑制他人的暴力行为。[\[16\]](#)

杏仁体对恐惧表情的反应与对其他非常明确的威胁信号的反应很不一样。人们对愤怒的面部表情的反应就是非常有趣的对比。当有人微闭双眼，双眉下垂，咬着牙齿紧盯着你，这就是非常明显的威胁。只要你看到这样的表情，就知道自己可能会遇到暴力攻击了。那个在拉斯韦加斯打伤我鼻子的男人在动手之前就露出了这样的表情。但是，杏仁体通常对愤怒表情无动于衷。愤怒表情对杏仁体的激活度还不如其他面部表情高。[\[17\]](#)而且，杏仁体对诸如被肢解的尸体这样的恐怖场景的反应也跟对恐惧表情的反应不同。研究人员通过植入杏仁体的电极测量其活动程度，当受试者看到此类图片的时候，杏仁体的反应速度并不像它看到恐惧表情时那么快。因此，我们几乎可以非常肯定地说，恐怖场景的相关信息肯定是通过另外一条路到达杏仁体的。

“威胁应激反应”理论的另外一个问题就是，它解释不了为什么杏仁体功能障碍不但会影响人们对恐惧表情的恰当反应，还会影响人们识别这些表情的能力，使得他们无法想到一个合适的表达来描述与这种表情相配的感受。从S.M.看到恐惧表情时的反应来看，她并不是知道这是什么但无法做出恰当的恐惧回避或者警觉反应，而是她看到了恐惧表情却完全不知道这种表情意味着什么，就像是色盲的人在一堆毫无特色的棕色点阵中寻找一个数字一样无助。

冷血精神病患者对他人恐惧指征的无视也达到了非常惊人的程度。埃西·维丁是我的朋友兼同行，她供职于伦敦大学学院，专门研究冷血精神病，她曾给我讲了一个故事，至今想起来我仍感觉毛骨悚然。她当时正在英国一座监狱给一位患有冷血精神病的犯人做测试，她给这个犯人看了一连串的表情。他属于冷血精神病人当中对他人恐惧完全无感的

那一种：所有恐惧表情，他都猜错了。象征恐惧的大眼白、八字眉还有微张的口型，他都没有认出来。他也知道自己做得不好。当他看到最后一张恐惧表情但还是辨认不出来的时候，他禁不住自言自语道：“我不知道这个表情是什么。但是我知道，每次我拿刀刺向别人的时候，他们脸上的表情就是这样的。”

值得注意的是，这些冷血精神病患者能够记起自己曾经见到过类似的表情，甚至能够指出自己在什么情况下见到过这种表情。但是，他意识不到这种他熟悉的特征组合其实就说明那个人感到害怕，哪怕他在显然很可怕的场景下看到了这种表情。该如何解释这一点呢？反正“威胁应激反应”理论解释不了。

## 共情反应

对于这些发现，还有一个与此不同（但并不完全矛盾）的解释，那就是杏仁体对恐惧表情的反应不是对“威胁”的应激反应，而是一种根深蒂固的、返祖的共情形式。

当光线携带着恐惧表情标志性的双目圆睁、嘴角下撇、双唇微张等信息到达杏仁体的时候，这个结构的一连串神经活动可能是在对信息表达者的内心状态进行模拟，就好像是在对另一个人的恐惧进行翻译一样。正是这种仿真让观察者理解了表达者的状态，并为这个状态找到了恰当的名称，而杏仁体功能障碍的人的大脑中却是一片空白。通过这种仿真，关于恐惧的一连串信号被杏仁体传递到下丘脑，并由它将信号传递到全身。因此，看到别人恐惧的样子时，大部分人会心跳加快，掌心出汗。而S.M.以及冷血精神病患者却不会有这样的身体反应。[\[18\]](#)

如果这是真的，如果一束光携带的一帧微小的数字信号可以在另外一个人体内复制恐惧的感受，这就意味着杏仁体对恐惧表情的反应真正

将两个不同的大脑连接起来了。这是里程碑式的大事件。能够在自己的身体里再造另外一个人的情感并通过这种方式理解它，这是共情的最基本形式。这种形式的共情对于更复杂的社交响应至关重要，比如关爱那个被吓到的或者被打击到的人，或者做点什么让那个人感觉好一点儿。

这种可能性并非牵强附会。研究人员已经在大脑的其他部位发现了类似的共情反应，这种反应是针对疼痛而引起的。人脑中有一个被称为疼痛基质（pain matrix）的区域集合。许多脑部成像研究发现，看到其他人处于痛苦中会导致该区域活动性增强。大脑皮层中的中扣带回（mid-cingulate gyrus）和前脑岛（anterior insula），以及位置更深的皮层下组织都会在人们感受到疼痛的时候被激活。不可思议的是，在亲身经历疼痛、见证他人疼痛甚至仅仅是想象他人的疼痛的时候，大脑被激活的区域都是一样的，这进一步证实了共情反应的存在。[\[19\]](#)

2010年一项设计精巧的大脑成像研究为这一假设提供了更强有力的支持。[\[20\]](#)这项研究是由塔尼亚·辛格、格里特·海因和丹尼尔·巴特森等人共同进行的，他们观察了16名瑞士足球球迷对疼痛的共情反应。这些球迷都是本地球队的铁杆球迷。研究人员希望了解，在看到己方球迷经受痛苦和对手球队球迷经受痛苦的时候，他们分别有什么反应。而施加痛苦的方式，你可能猜到了，就是电击。

参与研究的每个球迷都会被送入磁共振扫描舱，然后研究人员会将特制的电极固定在他的手背上。扫描开始之后，电击也随即开始。电极放电，电流会刺激受试者手部皮肤，研究人员会同时测量受试者的脑部活动。电击的强度各不相同，有些非常温和，而有一些则让人比较痛苦。之后，研究人员会对受试者的脑部反应数据进行分析。跟预期一样，他们发现随着疼痛程度的增强，疼痛基质的核心部位前脑岛会持续向上抬高。前脑岛两侧分别位于两侧太阳穴下大脑深处，其功能是对不愉快的身体感受进行编码。当前脑岛的这个部位被激活时，它会释放此时此刻正发生的情况令人不适的信号。研究人员们想要知道，当受试者看到盟友和对手经历痛苦的时候，这个区域会有什么反应。它是不是会

发出信号，表明其他人身上正在发生的事情令其感到不适呢？

在研究过程中，每个受试者的两边都躺着一个陌生人，三个人身上都连接着电极。三个成年男子并排躺在扫描室的三个半封闭的扫描舱里一定非常拥挤。平躺着的受试者通过一面折射镜可以看到所有人的双手。一边躺着的是盟友，受试者知道他是自己球队的球迷，另一边躺着的是对手球队的球迷。躺在扫描舱里的受试者能够看到盟友和对手的手被施以各种不同强度的电击。想象一下：你第一次遇见一个陌生人，跟他聊了几分钟，然后发现他也是你最爱的球队的忠实球迷。现在，你看到电流接通时，他的手疼得抽搐。你会感到不舒服吗？你的手会不会也微微抽搐？巴特森和辛格的研究发现，你会。当受试者看到盟友被电击的时候，其亲身经历痛苦时前脑到被激活的区域又被激活了，就好像受试者在模拟盟友的痛苦一样。然而，值得注意的是，当受试者看到对手球队的球迷被电击的时候，他的反应是截然不同的。当这个陌生人的手因为电击而抽搐的时候，受试者的前脑岛几乎完全没有反应。

根据巴特森之前的研究，我们已经了解到，许多参与类似研究的人不但会因为陌生人被电击而感到担心，甚至还会在必要的时候主动代替他接受电击。这一次，辛格和巴特森又发现了这样的现象。被问及是否愿意替陌生人承受一半的电击时，许多受试者都表示愿意。但还是大部分人都只愿意代替盟友承受电击。而当对手球迷接受电击的时候，受试者则相对不太愿意代替他承受痛苦。一个人的前脑岛对同队球迷疼痛的共情反应越是强烈，他就越有可能代替那个人受苦。

杏仁体对他人恐惧的反应也是这样的共情反应吗？也能用它来预测当事人对另一个人困境的同情与怜悯吗？也许。我对冷血精神病的研究就印证了这种可能性。我（以及其他一些研究者）发现，具有冷血精神病倾向的青少年和成年人都宣称自己从未感受到强烈的恐惧。看起来，这种缺陷不但让他们在面对别人的恐惧时麻木不仁，还影响了他们识别他人恐惧的能力。另外一些样本规模更大的研究（以成年人为主）也有类似的发现，也就是说，那些自身没有什么恐惧经验的人在识别他人的

恐惧方面要更困难些。缺少恐惧体验似乎会影响一个人对恐惧的理解，就像是红绿色盲的人无法真正理解什么是红色一样。冷血精神病人很少亲身体验过恐惧，也无法识别出他人的恐惧，这说明他们对恐惧产生共情的能力是有缺陷的，他们无法对其他人内心的恐惧感受进行编码和翻译，因此也就无法理解它。冷血精神病患者的杏仁体对他人恐惧的反应异常，这进一步证明了这个部位的功能障碍是他们出现恐惧识别相关缺陷的深层次原因，毕竟，这个部位对于他人恐惧的识别和对恐惧做出反应至关重要。

需要指出的是，因为杏仁体功能障碍所导致的缺陷会影响一个人理解各种恐惧表达的能力，不仅仅是恐惧表情。杏仁体不但对恐惧表情的识别至关重要，而且也是识别恐惧叫声的关键。最近一项关于尖叫声学特征的研究发现，杏仁体对嘶哑、刺耳的声音特别敏感。[\[21\]](#)研究发现，患有杏仁体损伤病症的患者无法识别恐惧时的叫声，还有恐惧时的身体姿态，甚至那种让人毛骨悚然的恐怖音乐，他们也无动于衷。[\[22\]](#)最近，我与学生埃利斯·卡迪纳尔通过研究发现，杏仁体对于识别那些会让他人害怕的行为（比如威胁）也非常重要。[\[23\]](#)在一系列研究中，我们发现那些冷血精神病测评得分高的人无法认识“你给我小心点儿”这样的话可能会吓到别人，在考虑说这样的话别人会怎么看的时候，他们的杏仁体通常不会被激活，由此可以看出这个缺陷也是同杏仁体功能障碍息息相关。

我认为，这些发现是拼图上非常重要的拼块。它们有力地印证了下列说法——冷血精神病患者的杏仁体缺陷不但会影响他们对通过面部表情传达的恐惧情绪的反应，也会影响他们对其他途径传达的恐惧情绪的反应。如果受影响的只是表情识别的话，那么恐惧表情识别困难就只是个知觉问题，我们可以通过恐惧识别训练来解决冷血精神病的问题，比如可以教他们寻找圆睁的双目或者挑起并皱着的眉头等特征。要是真的这么简单就好了！事实上，人们对他人恐惧的认知是个复杂的综合性过程，而杏仁体似乎是生成这种本能认识的终极公共通道，无论这个认知

是看来的、听来的、嗅到的还是想象出来的。更重要的是，有冷血精神病倾向的个体无法通过这些渠道来理解他人的恐惧，这就证实了恐惧共情和关心以及同情的体验之间的联系，冷血精神病患者是完全体会不到关心和同情这样的情感的。

截至目前，我们还无法确定冷血精神病与其他形式的共情之间是否存在同样的联系。通常，冷血精神病人理解其他心理状态都不成问题，比如信仰和目标，甚至大部分情绪。这也让我们确认了共情形式并不是单一的，存在各种不同形式的共情，很可能有人在某方面共情能力很丰富，但在其他方面欠缺共情能力。比如说，冷血精神病患者其实理解愤怒或者厌恶毫无问题。但我们不清楚冷血精神病人是否会对他人的疼痛感同身受。虽然对疼痛的共情是社交响应的重要一部分，但是，并没有多少证据能够证明缺少痛觉共情与真正的残忍有关联。从行为科学角度来看，并没有强有力的系统性研究能够证明冷血精神病人对痛觉的体验不足，或者他们看不到其他人正在承受痛苦。来自大脑成像研究的结果同样也存在矛盾。最近完成的一项针对具有冷血精神病倾向的青少年进行的研究发现，他们的疼痛基质活动水平较弱，而我跟詹姆斯·布莱尔合作进行的类似研究却未发现这种迹象。还有一项针对成年冷血精神病人的研究发现，作为对其他人的疼痛的回应，其前脑岛活动水平会增强。<sup>[24]</sup>因此，所有这些都证明，恐惧共情缺陷同冷血精神病的关联度比疼痛共情缺陷与冷血精神病的关联度更大。

那么，缺乏同情心和爱心的人同时也无法识别他人的恐惧并对此做出恰当的反应，这仅仅是巧合吗？或者，这恰好就是解决问题的关键？以杏仁体为基础的对他人悲苦情绪特别是恐惧产生共情的能力，与关爱和同情的能力之间是否存在某种联系呢？如果确实存在这样的联系，这将会是解开非凡利他行为之谜的关键。

假设理解他人的恐惧和悲痛是对这种情绪产生关爱和同情的必要条件，那么我们就可以猜到对非凡利他主义者大脑的研究会让我们发现些什么了。这些人对待他人福祉的方式和态度与冷血精神病患者截然不

同。在实验环境下，他们的表现应该跟我们在冷血精神病人身上发现的反应也截然相反才对。他们应该对他人的恐惧更加敏感，而且他人的恐惧表情会激发其杏仁体更强烈的反应，他们的杏仁体甚至应该比正常人的杏仁体大一些才对。

简而言之，非凡利他主义者的大脑应该是逆冷血精神病大脑才对。

## 与众不同的大脑

再一次进行大脑扫描，又一批脑扫描受试者意味着新的问题。我们决定要对利他主义肾脏捐助者进行脑扫描，来看看他们是不是真的逆冷血精神病。说实话，在进行扫描之前，我从来没有想到他们会造成问题。

招募利他主义者的过程出奇顺利。他们不但自己积极参与，还经常非常主动地帮助我们招募更多的人，比如在脸谱网和博客上发帖，鼓励其他人参与相关的研究。当我的学生们向他们说明，出于研究需要，他们得到乔治城住一两天，并参加脑扫描和一系列行为测试，总耗时达5小时，但是报酬只有可怜的150美元时，他们当中没有一个人表现出任何犹豫和动摇。这些受试者都不是无所事事的人，其中许多是收入颇丰的专业人士，有软件工程师、银行职员、医生还有营销人员，但是他们都毫不犹豫地请了一两天的假，从全美各地飞到乔治城来帮助我们。来自中西部的一个年轻的利他主义者告诉我们，他很愿意参加研究，但是他需要几个月的时间来攒足够的钱买机票。“不用，不用！”我们赶紧告诉他：“我们会承担你所有的交通费用并且还会支付劳务费，你不需要花自己的钱参加研究！”由此我们可以看出他有多愿意参加研究。

还有一个叫作乔治·谷肋的利他主义者，他要从太平洋西北岸飞来参加研究。我很清楚从西雅图飞到华盛顿特区要多久，因为我自己飞过

多次。即使一切顺利的时候，也得耗上一天。不过，这次可不顺利。他的航班两次都因大雾和暴雨被取消了。许多人在等了4小时之后一般就会选择放弃了。但乔治在西雅图塔科马机场坐了一天，一直等着，只要他还有机会准时到达乔治城并赶上约定的脑部扫描时间，他就不回家。

（大部分磁共振扫描仪，都是不间断工作的，几乎不可能临时插队安排一次历时90分钟的扫描。）在机场非常不舒适的椅子上坐等了近一天之后，乔治终于能够登机，经过5小时的航程之后，终于抵达华盛顿，紧接着他又马不停蹄地赶到了乔治城。第二天测试结束之后，他没有选择好好休息一下，而是邀请我们与他共进晚餐。我之前从来没有想过在实验结束之后跟受试者一起吃饭是不是有违道德规范或者科学操守。之前又有谁遇到过这种邀请呢？不管怎么说，我找不到拒绝他的理由，所以我们去了，这顿晚餐大家吃得非常愉快。（当然，我没有让他请客。）

在扫描当天造成麻烦的并不是这位利他主义者。惹上麻烦的是我们安排的最早进行实验的三位利他主义肾脏捐献者，这三个人被安排在同一天进行扫描。她们来自不同地方，不过她们之前就通过活体捐献者社区神交已久。对于我们将她们安排在同一天，她们非常激动，因为这样一来，晚上她们可以小聚一下，一起游览一下乔治城。她们对有机会参与研究感到很兴奋。其中的一位名为安吉拉·库佐的捐献者后来在博客中提到，她觉得自己有机会参与研究非常幸运，还说正是参与了这项研究，她才有机会度过了那个让她兴奋得“要命”的周末。

也许，正是这种兴奋让这三位40多岁的女士触发了警报器，尖锐刺耳的警笛声响彻磁共振扫描设备所在的区域。即使是品行最有问题的那些青少年，也没有惹出这么大的乱子。为什么呢？因为她们下定决心扫描绝对不能迟到。第一场扫描安排在9点15分，第二场在10点45分，最后一场在12点15分。她们三个人入住的酒店距离校区大概5分钟的车程。三位女士在扫描开始之前一个多小时就出发了。但是，下了班车之后，她们遇到了点儿麻烦，怎么也找不到通往磁共振扫描室的路。医院走廊里没有标识，她们急匆匆地穿过一条又一条走廊，却发现迷路了，她们甚至差点儿为了抄近道而强行穿过消防安全通道。谢天谢地，她们

没有成功。

后来，她们只能原路返回，最后终于找到了通往磁共振扫描室的路。不过，她们到的时候时间还是非常早，大约是上午8点30分。然后，她们就坐在等待区灰色的沙发上耐心等待，靠着几本过期的《消费报告》（*Consumer Reports*）和《红皮书月刊》（*Redbook*）打发时间。这意味着三个人当中最后一名受试者提前了三个多小时。就这样她们还担心自己会迟到！我感觉这样一种责任心在心理学研究史上应该是前所未有的。这样的敬业精神给我造成了一个之前从来没有遇到过的“麻烦”：面对受试者的善良和热心，我真心感到自己不值得被她们这样对待。

尽管研究项目截然不同，但是我们对扫描过程还是很熟悉的。我的受试者还是躺在黑黑的磁共振扫描舱内，艾克曼和弗里森的黑白照片会一张接一张地在他们眼前闪过。有时候，他们看到的表情是微笑着的，有时是愤怒的。当然，还有一些双眼圆睁，眉头上挑，唇形紧张，表现出害怕的样子。在看这些照片的时候，受试者双手分别握着一只黑色塑料控制器，很像游戏机的手柄。控制器尾部连接着长长的电线，弯弯绕绕地铺在地板上，穿过墙上钻的孔，与控制室相连。我们坐在控制室里观察他们的表现，而计算机则会记下受试者的反应。为了让他们将注意力集中在那些面孔上，我们要求他们在看到男性面孔时按下控制器上的红色按钮，而看到女性面孔时按下另一只控制器上的红色按钮。这很简单。男人还是女人？男人还是女人？一遍又一遍，一遍又一遍，在大约20分钟的过程中，要重复300多次这个枯燥的判断。

与此同时，附近还有满满一屋子的电脑在驱动扫描仪，控制受试者头部周围的磁场环境。扫描仪不断发出啞啞、啞啞、啞啞、滴、滴、滴的声音，受试者大脑中的弱电粒子在磁力作用下开始围绕轴心运动。在扫描仪内，有一个鸟笼型的线圈包围着受试者的头部，负责采集这些活动产生的微弱的无线电信号。我可以想象，此时此刻粉红色、长约两厘米的椭圆形杏仁体正在他们的头脑深处产生脉动，并期待得到它们发出

的各种信号。我们并没有要求受试者关注这些面孔的表情，不过，没有关系。唰！一对明亮的白色的巩膜从屏幕上闪过。几微秒之后，杏仁体是不是被激活了呢？被激活时，它的细胞会以脉冲的方式给大脑的其他部位发送摩斯电码——“快看！有人被吓到了！”做这些的时候，杏仁体的能量消耗会有暂时提升，增幅不大，不足1%。但是，这就足以改变中子的运动方式，而设备可以及时地捕捉到这些细微的变化。我们就借此来了解非凡利他主义者对他人恐惧的反应。

尽管利他主义者们都很有友善、很热心、也很慷慨，当按要求完成躺在扫描舱内不停按下红色按钮的任务之后，他们当中的很多人都毫不犹豫地告诉我，他们觉得这个研究设计得非常拙劣，尽管通常措辞比较委婉。其中，哈罗德·明茨可能是说得最直接的一个。哈罗德的故事非常不一般，即使是在利他性肾脏捐赠者当中，他也非常特殊。跟森亚纳·格雷夫一样，他在自己萌生捐赠肾脏这一想法之前从未听说过之前有谁给陌生人捐赠过肾脏。他最初有这种想法的时间也跟格雷夫差不多，同样是在1998年。（这一年的空气中有什么特别的东西吗？）那时，他住在弗吉尼亚州的阿灵顿。跟格雷夫不同，他没有能够在城市周边找到愿意取出他的一颗肾脏并将其移植到陌生人身上的移植中心。他首先联系的是美国肾脏病基金会，但是他得到的答复是如何在身故之后捐献肾脏的指导手册。“嘿，我还没有死呢！”他想。因此，他又给他们打电话，希望把自己的意图解释清楚：“我就是想知道，如果现在我想把肾脏捐给华盛顿特区的一个人，我应该怎么办？”

对方很长时间都没有说话。然后说：

“你不能那么做。那是违法的。”

不过，他们记下了他的姓名和电话，并承诺一旦情况发生变化就会联系他。

“是吗？会联系我？”哈罗德想。

但是，情况还真的发生了改变。同年，华盛顿地区移植协会开始筹

划第一个以社区为基础的活体器官捐赠登记体系。他们从肾脏病基金会取得了哈罗德的联系方式，并在两年之后打电话给他，向他介绍了项目的情况，并询问他是否仍有捐赠意愿。他没有放过这个机会。经过漫长的精神病学和医学筛查，哈罗德成为该项目审核通过的第一名捐赠者。

见到哈罗德之后，我就不奇怪为什么他会是第一个通过审核的人了。我完全无法想象，在与他面谈之后谁还会忍心剥夺他捐赠肾脏的机会。他看起来就像是香烟广告里的牛仔，一头浓密的略有些灰白的头发和浓密的灰色八字胡更显他的不羁与洒脱，他像传教士一样有魅力。他是那种会让他身边的一切都闪闪发光的人。我参加会议的时候曾播放过对他进行访谈的视频，当时在场的人在多年之后还会问我那个“留着八字胡的家伙”怎么样了。

在哈罗德看来，捐出一颗肾脏的决定再自然不过了。当我希望他解释他为什么会捐献肾脏的时候，他用一个大多数人都很容易回答的问题来回应我：“你愿意将自己的一颗肾脏捐给你的妈妈来挽救她的生命吗？”

基本上每个人的回答都是肯定的。

然后，他会点点头，在一张纸上写下了几个字母。接下来，他会问：“好吧，为什么？你为什么愿意捐肾给你的妈妈？”

他说，每个人的答案都是一样的。而当他问我的时候，我也是这么答的：“因为她是我的妈妈。”

然后，哈罗德翻转那张纸，纸上写着“BSMM”，也就是“因为她是我的妈妈”（Because She's My Mom.）这个句子的首字母缩写。他已经知道人们会怎么回答了。

人们的回答其实很能够说明问题。“因为她是我的妈妈”这个答案其实根本就不是原因。还不如直接说“因为.....所以.....”。这句话没有描述代价和收益，也没有详细描述移植手术可能的风险和肾脏疾病的严重后果。这个回答原始而朴实：她是我的妈妈，要不这么说的话她就会

死，所以，我先把肾给她，以后再去担心其他问题。在这个问题上，我们的反应几乎是一模一样的。

然后，哈罗德会更进一步：“我们现在知道了，你愿意为你的妈妈做这件事。如果换成你的兄弟姐妹呢？又或者是你最好的朋友，没有血缘关系的？或者你的老师，或者你的老板？”他将圈子不断扩大，看看到什么地步的时候，你对他人的关爱不足以让你捐出自己的肾脏来挽救他的生命。他接着问道：“要是这个人活不到下个礼拜了，而你是唯一一个能救他的人，你会怎么办？我们两个谈话的当下就有一个人正濒临死亡，而医生们知道该怎么做能够挽救他的生命。我们可以真真切切地终止一个人的苦难，让他不至于失去他本来能够拥有的东西。”

在捐赠资格审核的过程中，哈罗德也提出了类似的问题。他曾经问过审核人员：“如果我这周就捐出肾脏，会有人正等着它救命吗？”

“有的。”他们告诉他。

所以，就是这样了。哈罗德说，对他而言，以这种方式思考的话，捐出自己的肾脏根本就不是一个决定，而是一个机会。对哈罗德而言，“如若不然，这个人就要死了”就是他为陌生人捐肾的理由，这个理由就跟别人说“因为她是我的妈妈”一样理所当然。

2000年12月12日，在乔治城大学医院的一间手术室里，一个外科手术团队摘除了哈罗德的左肾，并将其移植给盖热内·贝莱女士。这间手术室距离我们后来为他进行脑扫描的房间只有几步之遥。贝莱是一名妻子，也是一位母亲，是来自埃塞俄比亚的移民，当时她的肾脏只能发挥6%的功能。在《1-800——把你们的肾脏给我们》（*1-800-Give-Us-Your-Kidney*）的短片<sup>[25]</sup>中，贝莱回忆说，当时医生告诉她，她只能活三天。移植手术完成之后，哈罗德的肾脏几乎立刻就发挥作用了，一直到现在，这颗肾脏都表现良好。每年，哈罗德都会给她寄一张生日卡片。贝莱将移植手术那一天视为自己的“重生日”，就是在那一天，哈罗德让她过上了没有疾病和治疗并发症的日子。

哈罗德回忆说，捐赠手术之前他并未感到焦虑、害怕或者迟疑，只是感到激动，同时也有些小遗憾，整个审核过程耗费的时间太长了。他从来没有重新考虑过自己的决定。毫无疑问，如果有机会的话，他很愿意再来一次。当然他没有机会了，即使是最热情的利他主义者也只有一颗肾脏可以捐献。

我还问了哈罗德一个我会向每个利他主义者提出的问题。只有0.000 5%的人认为给一个陌生人捐肾跟给自己的母亲捐肾一样是不假思索的选择，在他看来，这究竟是为什么，他跟别人有什么不一样。他对这个问题反应很大，不过他的回答跟科里·布克还有莱尼·斯库特尼克的回答异曲同工：“我跟别人没有什么不一样。我并不是特别的人。你做的研究会证明我跟你是一样的。”

在他看来，我们的研究甚至我们提出的问题本身就是错误的。在他看来，像他这样的肾脏捐赠者只是在恰当的时间、恰当的环境下得到了恰当的信息。被描述成英雄式的人物让他感到很沮丧。他非常明确地一再对我重申，他不是英雄。

也许他是对的。作为一名科学家，我试图对任何没有被证据证明是错误的可能性持开放态度。有可能真的如哈罗德所想，捐出一颗肾脏只是情势使然，几乎每个人在拥有同样的知识和先期经验的情况下都会有这样的想法。我们研究的许多肾脏捐赠者都是这么认为的。我们最早测试的三位利他主义者，就是那三个差点儿冲破紧急逃生门的女士，也是这样认为的。在分别与她们交谈的时候，我问她们，她们认为为什么大多数人没有捐肾。她们的回答如下：

“我得说，是信息缺乏。”

“教育不到位。”

“是因为不知道吧。”

她们断言，如果有更多的人知道捐献的事情，就会有更多的人愿意捐献。

当然，这种说法不无道理。每一位利他性肾脏捐赠者曾经都不是利他性肾脏捐赠者，而是在大多数情况下，从未听说过非定向捐赠的人。然后，他们终于发现给陌生人捐肾是可行的，而这条新信息引发了他们的捐赠行为。他们捐赠之前和捐赠之后的唯一区别就是他们拥有的信息。这些利他主义者对自己捐赠行为的解释非常符合一种规律——在社会心理学领域被称为“行动者—观察者效应”的规律：人们喜欢用内因，比如性格，来解释他人的行为，却更倾向于用外因来解释他们自己的行为。这一次，他们找到的外因就是获取新信息。

但是，这听起来怎么也不像是将肾脏捐给陌生人的唯一理由。首先，包括我自己在内的人们对同样信息的反应是不一样的。如果你像我一样，那么对哈罗德的一系列问题，一开始你还是能理解的。当然，你会捐肾给你的妈妈。我也会。你的兄弟，可以。最好的朋友，也可以。但是，随着追问下去，到达某个点的时候，情况就会有所不同。问题的答案不再那么理所当然。你的邻居？你的老师？你的老板？也许吧。对我而言，捐肾的决定开始感觉没有那么理所当然了。那些为了挽救母亲的生命而可以抛开不考虑的细节，在我考虑给关系没有那么亲密的人捐肾的时候，很快变成我需要认真衡量的问题。而等到我开始考虑给一个素昧平生的陌生人捐肾的时候……我完全想不出为什么要那么做。下这样的决心一点儿也不容易。

即使是那些对肾源紧缺的问题和利他性捐肾的救命效果有着最直接、最刻骨铭心认识的人，他们的反应也大抵如此。在以贝莱的肾脏捐赠为主题的纪录片中，她的丈夫这样说道：“像哈罗德那样冒着生命危险来挽救一个不认识的人，一个从来没有见过面的人，这并不容易。我也曾问自己：‘你能做到吗？’我的答案是不能。我知道这意味着什么。如果你只剩下了一颗肾脏，其实是在拿自己的生命冒险。他肯定有……与众不同的心。”

与众不同的心？还是与众不同的大脑？

所幸，经过一年多的努力，我们最终收集到了足够的数据来回答这

个问题。我们一共扫描了19位利他性肾脏捐赠者的大脑，观察并记录了其对各种面部表情的反应。这些人当中包括哈罗德、下决心不能迟到的安吉拉·库佐及其伙伴，还有不辞辛劳从西雅图飞来的乔治·谷胁、一位房产咨询师，以及一位技师。在扫描过程中，我们不但测量了他们的杏仁体以及大脑其他部位的活动状况，还对他们的脑部进行了解剖扫描，测量了他们大脑内部各个结构的尺寸和形状，其中也包括他们的杏仁体。

为了对比，我们还从20名平均年龄、受教育程度、智商以及其他基本情况与他们相同的控制组成员那里采集到了相关的信息数据。控制组成员与他们唯一的不同，就是他们从来没有给任何人捐赠过器官。当然，大部分人都如此，对乔治城附近一英里范围内任何一个街区进行拉网式排查，很快就能找出20多个符合条件的人。所以，你可能会认为找到他们并对他们进行测试简直是再容易不过了。你错了。招募控制组的经验再一次强化了我的认知，让我看到利他主义者的踊跃参与是多么不可思议的非正常现象（当然这种不正常是好事），毕竟他们要从全美各地赶来。我们招募同样数量控制组志愿者花费的时间是招募利他主义者的两倍。尽管，所有控制组成员都是在本地招募的，而且潜在控制组人数是利他性肾脏捐赠者的一万倍。（当然，我还是对那些最终参与研究的控制组成员感激不尽，如果没有他们，我们的研究也无法完成。）

我的学生们对数据进行了处理，这个过程艰苦又漫长。多台计算机连续数小时不间断地工作，才能把数千兆字节的原始二位编码转化成闪烁着微光、标记不同活动状况的人脑的三维立体图像。我们分析数据的终极目标，就是找出两组受试者在看到恐惧表情的时候杏仁体的活跃度比看到平静表情的时候增强了多少。揭示真相的时刻终于再一次降临。在将利他主义者的大脑与控制组受试者的大脑进行比较的时候，我们会发现什么呢？

太好了！情况果然如我们所料。闪烁的光点就像是一颗闪闪发光的小星星。光点表明，在恐惧表情出现后，利他主义者右侧杏仁体内部一

个体积大约半立方厘米的区域调动了更多血液来支持其活动。[\[26\]](#)现在，我们从这项发现中能够得出的结论是，在看到陌生人的恐惧表情时，利他主义者杏仁体内的某些细胞（是侧核细胞？还是其他核的细胞？我们也弄不清楚）比看到平静表情时要更加活跃。这是否就是我们猜测会发生的共情反应？或者，这是其他原因造成的，比如对威胁的反应？

我们对利他主义者和控制组受试者对愤怒表情的反应进行了对比分析，可以作为我们回答这个问题的依据。这一次，我们发现了相反的现象：看到愤怒表情时，利他主义者的杏仁体不如控制组受试者的杏仁体活跃。这一现象说明，利他主义者的杏仁体并不仅仅是通过表情发现危险的“威胁探测器”。我们还可以比较一下焦虑型心理疾病，比如说焦虑症或者社交恐惧症患者的情况。这些人在扫描舱内看到恐惧表情、愤怒表情还有鄙视等其他表情后，杏仁体都会被激活。[\[27\]](#)焦虑人群对可能的威胁和危险都过度警惕，所以他们的杏仁体会频繁处于高度兴奋状态。各种迹象都表明，他们的杏仁体活动很可能就是某种形式的威胁探测。但是，利他主义者的杏仁体只是对恐惧敏感，这意味着有其他可能性的存在。

“其他可能性”到底是什么呢？我们在所有人的脑扫描结束之后获得的另外一些信息也许能够帮助我们找到答案。在稍事休息并吃过午餐之后，我们邀请所有人回到实验室填写调查问卷，并执行一些电脑操作任务。其中一项任务就是识别面部表情，其中包括愤怒和恐惧的面部表情。之后，我们对两组受试者表情识别的准确度进行分析。分析结果同脑部成像数据以及10年前我写博士论文时候采集到的情绪识别数据完全吻合。同控制组相比，利他主义者对恐惧表情识别的准确率较高，但是对愤怒表情的识别度较低。而且，他们只有对恐惧的共情能力比普通人强。这个发现进一步证明了共情有许多种形式，而每种共情形式都由大脑不同加工过程支配。这意味着，一个人对恐惧的共情能力完全有可能比他对愤怒的共情能力强。而各种迹象表明，利他主义者对恐惧的共情

能力之所以比较强，杏仁体功不可没。在所有受试者身上，我们都发现了杏仁体对恐惧表情的反应与其对这种表情识辨度有关。

至此，我们完美证实了利他主义者就是“逆冷血变态”。相比控制组，他们有更强的恐惧表情识别能力，而且看起来这种能力与其杏仁体右侧对这类表情更强的反应有关。那么，我们考虑的冷血精神病的最后一个特征——杏仁体体积的结果又如何呢？我的学生保罗·罗宾逊负责输入数据，模拟所有受试者杏仁体平均形状和大小，尽管对于结果我并没有十足的把握。但是结果清楚表明，这的确是个区别性特征，利他主义者的情况又与冷血精神病患者截然相反。他们的右杏仁体确实比控制组成员大约大8%。即使重新考虑了之前没有考虑到的情况（利他主义者的大脑比控制组成员要大）后，杏仁体的体积差别仍然很明显。

尽管哈罗德还有其他一些利他主义者都认为自己跟别人没有什么不同，但他们的大脑的确是与众不同。看起来，利他主义者恐怕更容易受到引发恻隐之心的那个“力场”的影响。因为，知道别人正在承受痛苦这件事情对他们的影响比对一般人的影响更大。看起来，他们有三个特征要比其他人略强一些，而这三个特征被冷血精神病专家们认为是引发恻隐之心的重要因素，这些正是对他人的极端痛苦状态感到敏感的基本神经硬件，也是冷血精神病患者所缺乏的。然而，就是多出来的这一点点——一点点敏感、一点点活跃和一点点体积，让利他主义者能够拥有超出普通人的同情心，让他们做出非比寻常的壮举。

也许，正是因为这些微小的差异，让我在考虑将肾脏捐给陌生人的问题时无端感到脑子一片空白，而利他主义者却不会这样。根据他们的讲述，他们中的大多数人在第一次考虑将肾脏捐献给陌生人时的感受，跟我考虑将肾脏捐给我爱的人时的感受一样：“好的，把我的器官拿走吧！”。亚利桑那州一位年轻的捐赠者就是这么说的。或者，援引另一位捐献者的说法：“我这么做并没有什么特别的理由。就好像你看到有人溺水就会去把他拉出来一样……看到别人受苦的时候我们总是想要去帮一把吧！”就是这么简单。就像莱尼·斯库特尼克跃入波托马克河一样

理所当然。就像科里·库克冲入邻居被大火吞噬的房子一样完全出自本能。就像救我的人踩下刹车一样毫不犹豫。当我们发现这些利他主义者的杏仁体原来跟普通人的不一样时，就更能够体会到，他们所有的决定都出于本能、发自内心，而这一点意义非凡。

从大脑的结构来看，杏仁体埋藏得很深。它可以对你完全意识不到的刺激做出回应，比如在眼前闪过短短几微秒的明亮的白色巩膜，以及一个人感到害怕时出汗而散发出的气味，并迅速采取措施改变你的行为和想法。因此，在利他主义者看到或者想到其他人苦难的时候，一些非常特别的事情会迅速发生，连他们自己都意识不到发生了什么。那么，他们说不清楚到底发生了什么又有什么奇怪的呢？既然他们很难了解进行这些关键性计算的大脑结构到底在干什么，那么，他们当然会认为这个决定“不用动脑子”，不过，也许更准确的说法是“深埋在大脑中（而不可察）”的。

利他主义者对他人恐惧表现出的高度共情揭示了一个事实：无畏和勇敢之间是存在关键性差别的。冷血精神病患者才是真正的“大无畏”，他们无法理解别人的恐惧。而利他主义者对他人恐惧感同身受的能力如此之强，这说明他们非但不是无所畏惧，而且对恐惧出奇地敏感。还记得科里·库克用不同的词汇描述他从火中救出邻居时感受到的恐惧吗？还有从布满飞机残骸和航油的冰冷河水中救出陌生人的莱尼·斯库特尼克，在接受泰德·科佩尔采访的时候也说自己后怕不已。[\[28\]](#)我曾经问过多位利他性肾脏捐赠者他们是否认为自己是无所畏惧的人，或者是很少焦虑的人，得到的答案通常都是“不”。他们当中几乎没有人参加过常见的冒险活动，比如跳伞。你也许还记得，跳伞的风险其实远不如捐出一颗肾脏的风险更大。在我询问森亚纳·格雷夫关于冒险的问题时，她说她曾经“试过一次滑翔伞”，除此之外，她从来没有参加过任何冒险活动，因为做冒险的事“感觉不对”。我们研究的利他主义者当中不止一个人害怕乘飞机，因为他们曾经询问过我们来时能否在飞机上服用抗焦虑药物。（不幸的是，我们要求他们不要这么做，因为药物残留会影响脑

扫描的结果。)在访谈过程中，来自纽约的一位利他主义者一口气拉了一个长长的清单，列举了日常生活中会让她感到焦虑的各种小事，包括迟付租金、汽车在高速公路上耗光汽油等。而另外一个来自旧金山的女士则说，她大半辈子都在害怕“生活中的所有事情……绝对是每一件事”。

她的话让我想起来南北战争时期英勇的战地护士克拉拉·巴顿。她在自传中写道：“许多对我一知半解的作者，出于褒奖我的善意，习惯夸大我的勇气，把我塑造成了一个大无畏的人。很显然，我并不是那样的人，我对自己的早年生活记忆，除了恐惧再没有其他了。”<sup>[29]</sup>我们的研究表明，巴顿的话反映了一个深刻的真理：真正无私的英勇行为并不是因为无畏而做出的，相反是因为恐惧才做出的。赴汤蹈火救陌生人性命的英雄，或者将肾脏捐给陌生人的无私捐献者其实非常了解害怕的感受。然而，正是对恐惧的深刻认识促使他们对别人伸出援手。他们之所以表现得如此勇敢，是因为他们能够识别非常细微的痛苦并感同身受，在面临危险的时候，这份同情常常会克服或者战胜他们的恐惧。他们能够表现得如此无私，是因为尽管对别人的恐惧感同身受，他们却未因此而止步不前，反而会积极采取行动帮助他人。

他们是怎么做到的？至少从表面上来看，他们并没有有意识地去战胜自己的恐惧。事实上，利他性肾脏捐赠者经常自述，在捐献日迫近的时候，他们的真实感受经常会让他们自己都感到惊奇。当问及这些人在接受麻醉之前最主要的感受是什么，最常听到的答案就是哈罗德的答案：“激动。”另外一位20多岁的年轻人说：“在马上就要捐肾的时刻，事实上，我感到非常激动。我也不知道为什么，我也不知道自己有什么好激动的。我猜自己觉得能够给另一个人那么大的帮助是一件很酷的事情。可是大家都很焦虑，就好像我会死在手术台上似的。每个人都问‘你为什么这样做呢？你会死的！’至于我自己，我也觉得很奇怪，我怎么就一点儿也不担心呢。”

许多捐赠者甚至说他们觉得平和、笃定，连他们自己都没有预料到

自己会有这样的情绪。一位利他主义者解释说：“我觉得自己并不是无所畏惧的人。我很少冒险，但是，我从来都不认为这是在冒险。从一开始我就知道自己能够顺利度过这一关。我也不知道自己为什么那么笃定，但我就是很笃定。”莱尼·斯库特尼克也说过类似的话。<sup>[30]</sup>总的来说，他也不是个勇敢的人，他却回忆说，在纵身跃入波托马克河时，他一点也不害怕，而这本应是个特别冒险、特别痛苦的选择，而他只是很冷静地笃定自己会“一切顺利”。

这些人明明对恐惧和焦虑的反应正常，甚至是超常，但在主动冒很大的风险或者承受很大的痛苦救别人的生命时，他们为什么会感到平静或者兴奋呢？到底是什么样的神经生物学过程会让非常冒险、代价巨大的事情激发出冷静甚至是兴奋这样的情绪呢？这个问题也许就是补全非凡利他主义拼图最重要的一块，而要彻底解决这个问题，就要归结到关爱的基本生理机制。

---

<sup>[1]</sup> Although most people believe that they are good: Aldert Vrij, Par Anders Granhag, and Stephen Porter, “Pitfalls and Opportunities in Nonverbal and Verbal Lie Detection,” *Psychological Science in the Public Interest* 11, no. 3 (2010): 89–121.

<sup>[2]</sup> Clues about others’ emotions: Wen Zhou and Denise Chen, “Fear-Related Chemosignals Modulate Recognition of Fear in Ambiguous Facial Expressions,” *Psychological Science* 20, no. 2 (2009): 177–183; Lilianne R. Mujica-Parodi, Helmut H. Strey, Blaise de B. Frederick, R. L. Savoy, David Cox, Yevgeny Botanov, Denis Emotional Stress Activate Amygdala in Humans,” *PLoS One* 4, no. 7 (2009): e6415.

<sup>[3]</sup> In 1978, Ekman and Friesen created: Paul Ekman and Wallace Friesen, *Pictures of Facial Affect* (Palo Alto, CA: Consulting Psychologists, 1976).

<sup>[4]</sup> Ekman and Friesen determined that for a face: Paul Ekman, Wallace V. Friesen, and Joseph C. Hager, “Facial Action Coding System (FACS): Facial Action Coding System: A Technique for the Measurement of Facial Movement” (Palo Alto, CA: Consulting Psychologists, 1978).

<sup>[5]</sup> Human eyes are ideally designed: Hiromi Kobayashi and Shiro Kohshima, “Unique Morphology of the Human Eye,” *Nature* 387 (1997): 767–768.

<sup>[6]</sup> Ekman has observed that the expressive muscles: David Matsumoto and Paul Ekman, “Facial Expression Analysis,” *Scholarpedia* 3, no. 5 (2008): 4237, [http://www.scholarpedia.org/article/Facial\\_expression\\_analysis](http://www.scholarpedia.org/article/Facial_expression_analysis).

[7] 纳秒 (ns)：纳秒，时间单位。一秒的十亿分之一，即  $1 \text{ ns} = 10^{-9} \text{ s}$ 。——译者注

[8] 顺便说一下，并不是所有进入人类眼睛的光线都会有这样的经历。进入眼睛的光线中有一小部分又被构成眼球的各种物质以大同小异的方式反射了出去。尽管反射量不大，却发挥着强大的作用。正是活人眼睛的角膜、虹膜、晶状体、玻璃体和视网膜反射出来的微光让观察者相信拥有这只眼睛的那个生物不但是个人而且还确实是活生生的，而不是画像，或者安装着玻璃或者其他形式仿真度不高的眼睛的人形娃娃。所以，当一个人死去的时候，我们说他的眼睛失去了光华，这并非偶然。活着的旁观者的眼睛反射出来的微弱光线会返回到受惊吓的那些人的眼中，让他们稍许感到一丝希望——有另外一个活着的人看到了他们的恐惧。

[9] Our speed has slowed but is still blisteringly fast: Jitendra Malik, “Human Visual System” (lecture), University of California at Berkeley, January 27, 2004, <https://people.eecs.berkeley.edu/~malik/cs294/lecture2-RW.pdf>.

[10] 曲速：美国科幻片《星际迷航》（Star Trek）中的一种科技。在曲速状态下，可以实现超光速飞行。——译者注

[11] Findings presented in a 2016 article: Constantino Méndez-Bértolo, Stephan Moratti, Rafael Toledano, Fernando Lopez-Sosa, Roberto Martínez-Alvarez, Yee H. Mah, Patrik Vuilleumier, Antonio Gil-Nagel, and Bryan A. Strange, “A Fast Pathway for Fear in Human Amygdala,” *Nature Neuroscience* 19, no. 8 (2016):1041–1049, DOI: 10.1038/nn.4324.

[12] 这种方法之前是用在癫痫病人身上的。医生在其大脑深处植入电极，以确定导致癫痫发作的部位。

[13] They found that the amygdala Paul J. Whalen, Jerome Kagan, Robert G. Cook, F. Caroline Davis, Hackjin Kim, Sara Polis, Donald G. McLaren, Leah H. Somerville, Ashly A. McLean, Jeffrey S. Maxwell, and Tom Johnstone, “Human Amygdala Responsivity to Masked Fearful Eye Whites,” *Science* 306, no. 5704 (2004):2061.

[14] Birds can recognize the alarm calls: Hugo J. Rainey, Klaus Zuberbühler, and Peter J. Slater, “Hornbills Can Distinguish Between Primate Alarm Calls,” *Proceedings of the Royal Society: Biological Sciences* 271, no. 1540 (2004): 755–759.

[15] Many have argued or assumed: Marsh, “Understanding Amygdala Responsiveness to Fearful Expressions.”

[16] the fearlike facial expressions of other primates: A. Parr and Bridget M. Waller, “Understanding Chimpanzee Facial Expression: Insights into the Evolution of Communication,” *Social Cognitive and Affective Neuroscienc* 1, no. 3 (2006):221–228, DOI: 10.1093/scan/ns1031.

[17] Angry faces actually generate even less: This is true in both humans and mokeys; see Fusar-Poli et al., “Functional Atlas of Emotional Faces Processing”; Ning Liu, Fadila Hadj-Bouziane, Katherine B. Jones, Janita N. Turchi, Bruno B. Averbeck, and Leslie G. Ungerleider, “Oxytocin Modulates fMRI Responses to Facial Expression in Macaques,” *Proceedings of the National Academy*

of *Sciences of the United States of America* 112, no. 24 (2015): E3123–E3130.

[18] It's this simulation that causes faint whispers: Yvonne Rothemund, Silvio Ziegler, Christiane Hermann, Sabine M. Gruesser, Jens Foell, Christopher J. Patrick, and Herta Flor, "Fear Conditioning in Psychopaths: Event-Related Potentials and Peripheral Measures," *Biological Psychology* 90 (2012): 50–59; Antoine Bechara, Hanna Damasio, Antonio R. Damasio, and Gregory P. Lee, "Different Contributions of the Human Amygdala and Ventromedial Prefrontal Cortex to Decision-Making," *Journal of Neuroscience* 19, no. 13 (1999): 5473–5481.

[19] The uncanny overlap in the regions Claus Lamm, Jean Decety, and Tania Singer, "Meta-Analytic Evidence for Common and Distinct Neural Networks Associated with Directly Experienced Pain and Empathy for Pain," *Neuroimage* 54, no. 3 (2011): 2492–2502. Perhaps the most compelling evidence for the insula response to others' pain representing an empathic phenomenon comes from a study that found that participants who were given a placebo experienced both reductions in pain and reduced insula responses to others' pain — and that both of these effects could be eliminated by administering a drug called naltrexone, which blocks brain receptors to opioids, the neurotransmitters involved in pain responding; see Markus Rütgen, Eva-Maria Seidel, Giorgia Silani, Igor Riečanský, Allan Hummer, Christian Windischberger, Predrag Petrovic, and Claus Lamm, "Placebo Analgesia and Its Opioidergic Regulation Suggest That Empathy for Pain Is Grounded in Self Pain," *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* (2015): E5638–E5646.

[20] a clever brain imaging study: Grit Hein, Giorgia Silani, Kerstin Preuschoff, C. Daniel Batson, and Tania Singer, "Neural Responses to Ingroup and Outgroup Members' Suffering Predict Individual Differences in Costly Helping," *Neuron* 68, no. 1 (2010): 149–160.

[21] One recent study investigating the acoustic properties: Luc H. Arnal, Adeen Flinker, Andreas Kleinschmidt, Anne-Lise Giraud, and David Poeppel, "Human Screams Occupy a Privileged Niche in the Communication Soundscape," *Current Biology* 25, no. 15 (2015): 2051–2056.

[22] Studies of patients with amygdala lesions: Reiner Sprengelmeyer, Andrew W. Young, Ulrike Schroeder, Peter G. Grossenbacher, Jens Federlein, Thomas Butner, and Horst Przuntek, "Knowing No Fear," *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences* 266, no. 1437 (1999): 2451–2456; Nathalie Gosselin, Isabelle Peretz, Erica Johnsen, and Ralph Adolphs, "Amygdala Damage Impairs Emotion Recognition from Music," *Neuropsychologia* 45, no. 2 (2007): 236–244.

[23] the amygdala is also important for identifying behaviors: Abigail A. Marsh and Elise M. Cardinale, "Psychopathy and Fear: Specific Impairments in Judging Behaviors That Frighten Others," *Emotion* 12, no. 5 (2012): 892–898; Abigail A. Marsh and Elise M. Cardinale, "When Psychopathy Impairs Moral Judgments: Neural Responses During Judgments About Causing Fear," *Social Cognitive and Affective Neuroscience* 9 (2014): 3–11.

[24] one study of adult psychopaths: Patricia L. Lockwood, Catherine L. Sebastian, Eamon J.

McCrory, Zoe H. Hyde, Xiaosi Gu, Stéphane A. De Brito, and Essi Viding, “Association of Callous Traits with Reduced Neural Response to Others’ Pain in Children with Conduct Problems,” *Current Biology* 23, no. 10 (2013): 901–905; Abigail A. Marsh, Elizabeth C. Finger, Katherine A. Fowler, Christopher J. Adalio, Ilana T. N. Jurkowitz, Julia C. Schechter, Daniel S. Pine, Jean Decety, and Robert James R. Blair, “Empathic Responsiveness in Amygdala and Anterior Cingulate Cortex in Youths with Psychopathic Traits,” *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 54, no. 8 (2013): 900–910; Jean Decety, Laurie R. Skelly, and Kent A. Kiehl, “Brain Response to Empathy-Eliciting Scenarios Involving Pain in Incarcerated Individuals with Psychopathy,” *JAMA Psychiatry* 70, no. 6 (2013): 638–645.

[25] Belay recalled that her doctor: “1-800-Give-Us-Your-Kidney,” *Conscious Good*, 2016, <https://www.consciousgood.com/1-800-give-us-your-kidney/>.

[26] Half a cubic centimeter or so of flesh Abigail A. Marsh, Sarah A. Stoycos, Kristin M. Brethel-Haurwitz, Paul Robinson, John W. Van Meter, and Elise M. Cardinale, “Neural and Cognitive Characteristics of Extraordinary Altruists,” *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 111, no. 42 (2014): 15036–15041.

[27] they show heightened amygdala responses: Murray B. Stein, Alan N. Simmons, Justin S. Feinstein, B. S. Martin P. Paulus, “Increased Amygdala and Insula Activation During Emotion Processing in Anxiety-Prone Subjects,” *American Journal of Psychiatry* 164, no. 2 (2007): 318–327; K. Luan Phan, Daniel A. Fitzgerald, Pradeep J. Nathan, and Manuel E. Tancer, “Association Between Amygdala Hyperactivity to Harsh Faces and Severity of Social Anxiety in Generalized Social Phobia,” *Biological Psychiatry* 59, no. 5 (2006): 424–429; Murray B. Stein, Philippe R. Goldin, Jitender Sareen, Lisa T. Eyler, and Gregory G. Brown, “Increased Amygdala Activation to Angry and Contemptuous Faces in Generalized Social Phobia,” *Archives of General Psychiatry* 59, no. 11 (2002): 1027–1034.

[28] during an interview with Ted Koppel: Blaine Harden, “Instant Hero,” *Washington Post*, January 15, 1982.

[29] “Writers of sketches, in a friendly desire”: Clara Barton, *The Story of My Childhood* (New York: Baker & Taylor Co., 1907), 15.

[30] echo the words of Lenny Skutnik: Marlyn Schwartz, “Has Fame Spoiled Lenny Skutnik?” *New York Times News Service*, March 24, 1982, <https://news.google.com/newspapers?nid=1734&dat=19820324&id=ZVQcAAAAIBAJ&sjid=eIIEAAAAIBAJ&pg=5381,8431318&hl=en>.

## 第六章

### 孕育善良天性的乳汁



她艰难地挪动着庞大的身躯，硕大的白肚皮在沙地上缓缓滑过。她粗短的小腿挪起来非常费劲，不过她的双臂非常强壮。她一次次奋力挥动四肢，每次都能前进几英寸。她爬得很缓慢。沙滩越来越陡，而她的体重超过200磅。她身后留下一条蜿蜒的深沟，即使是在晦暗不明的月光下也清晰可见。她时不时停下来歇口气。最后，在出水约半个小时之后，她到达了目的地：北佛罗里达海滩的边缘地带。在那里，原本平坦的海滩变成了一片片沙丘，上面长满了海燕麦和马齿苋。她曾经来过这个地方，不过，那是多年前的事情了，而且她也从来没有从今天这个位置上过岸。不过，她很确定这就是自己要找的地方。停下歇了一口气之后，她开始努力挖坑。下载资料请关注我的博客

<https://http561856124.wordpress.com/>

她并非是在寻找宝藏，就算找到宝藏，她也不知道该拿那些东西干什么。她是在筑巢。她会在这个深坑里产下几十枚有橡胶质感、乒乓球形状的卵。她一辈子要孕育数千只蠓龟宝宝，这一窝只是其中一小部分。

她挖好了坑，在坑口调整好位置，第一枚蛋从像皮革一样有弹性的产道中被挤了出来，沾满了黏液，掉在大坑侧壁，之后落在坑底。之后，数十枚蛋依次从产道中排出，很快盖住了第一枚蛋。母龟看都没有看一眼这堆闪闪发光的蛋。她的输卵管空了，大坑也填满了蛋，她胡乱扒拉着将身下的沙子填到坑中，自己身上也沾满了沙子。最后，沙子将蛋完全盖住，这样它们就不会被烈日、海风、海鸟和螃蟹伤害了。之后，她用腹部将凸起的沙堆压平。这看起来没有什么了不起的，但是回填和压平的过程对于她的孩子们非常重要，因为这是她们的母亲能够给予她们的唯一的关爱。完成任务之后，她就会艰难地爬回大海，消失在浪涛之中，从此对这些孩子不闻不问。

假设这是个典型的蠓龟蛋穴，大约放着115枚蛋，其中许多是孵不出小龟的。有的根本就没有受精，而那些受了精的两英寸长的小胚胎一连几个礼拜在浅浅的沙坑里慢慢发育，在此过程中也会遇到各种灾难，

火蚁、螃蟹是它们的天敌，它们还可能被猎食者发现，酷热天气会导致它们死亡，暴风雨也会摧毁它们的巢穴。那些成功孵化并冲破厚达一英尺的蛋壳、刚孵化出来的兄弟姐妹以及压实的沙子，从而得见天日的小海龟当中也有许多到不了大海。有一些会因为海滩附近旅馆的灯光而迷失方向，最终脱水而亡。有一些会被浣熊、海鸥之类的猎食者捕获。而那些最终到达大海的小海龟，能够活下来的概率也不大，因为它们太小太脆弱了，而它们又面临重重障碍，所以它们中的大多数活不到成年。据估计，每1 000只蠓龟宝宝中只有一只能够活到成年，也就是说，这一窝小海龟中能有一只顺利长大成“龟”的概率也不过1/10。<sup>[1]</sup>这就不难理解母龟为什么不愿意跟她们培养感情了。

我在几周之后遇到了这群新生的小海龟，但是我没有它们母亲那么幸运。因为，面对它们，我有些“感情用事”。同样一群小海龟，它们的母亲可以任其自身自灭，一个偶然经过的人类却对它们怀有一种复杂且略显尴尬的感情，这样的事实与人类利他精神的起源密不可分，是理解利他主义的关键。

不久之前，在7月初，我和家人到佛罗里达的蓬特韦德拉海滩探望公婆。恰逢海龟产卵期，那个海滩又是知名的蠓龟产卵地。在这里产卵的海龟很幸运，因为当地环保组织米克勒登陆海龟巡逻队里尽职尽责的志愿者会记录和监控它们的蛋穴。每年春夏时节，志愿者会在长达4英里的海岸线上巡逻，寻找海龟蛋穴的痕迹。当他们发现沙堆上的爬行痕迹时，就会在巢穴四周插上木棍，并写下小龟的预计孵化时间。巡逻队的操作流程是，在第一只小海龟爬出来之后三天就挖开蛋穴，记录一共产了多少枚蛋以及每枚蛋的情况。是否受精？是否孵化？小海龟是否成功离开了巢穴？而挖开洞穴最大的好处是，几只甚至几十只没有能够逃出生天的小海龟可以获救并被放归大海。

在一个炎热的周六夜晚，我的婆婆克里斯塔带着她的女儿、我和我的女儿一起去看挖蠓龟蛋穴。这可能是我这辈子看到的最悲惨的景象了。两名巡逻队员在沙滩上找到了之前标记的地点，而我们围成一圈站

在外围。三天之前，这个蛋穴里面已经爬出了几只小龟，所以大家都满怀希望。其中一个志愿者带来了一个红色的小桶，如果发现了新孵化的小龟，会先把它们放到里面观察，一切正常后再放归自然。另外一名志愿者开始挖了。她戴着手套，双手轻轻插进去，一层一层拨开沙子，每次只抚去薄薄一层，就像考古学家或者雕塑家一样小心翼翼。终于有浅色光滑的蛋壳露出来了，我们激动得屏住呼吸。可是，这不过是枚“哑炮”，这只蛋完全没有发育，从它松垮垮的外形和泛黄的颜色就能够看出来。接连挖出几枚“哑炮”之后，我们终于看到了第一缕希望的曙光。这是一片干净的、雪白的蛋壳碎片，这说明至少有一只小龟顺利孵化出来了。我们又看到了更多蛋壳碎片，同样也发现了一些虽然受精但却没有能够成功孵化的蛋，志愿者把这类蛋放在了一边。最后，志愿者又抚去一层沙子，我们都看到了我们想看的東西：一个还不如我手指第一关节长的小片，它是一只蠪龟宝宝黑色的蹼。然而，这只蹼不会划水。它一动不动地趴在沙子里，跟周围的碎蛋壳一样毫无生命迹象。志愿者用手遮住这只小龟蹼，不让她周围那群满怀希望的孩子看到，然后她小心翼翼地用手指把小龟的尸体挖出来。当她拿起小龟尸体的时候，它的蹼从她的指缝中耷拉了下来。她缓缓地将它放在挖出来的一个浅坑中，一会儿还要计数。另外一个浅坑里放着完好的蛋、“哑炮”以及碎蛋壳。而这个浅坑里只放尸体。

又过了一会儿，遮遮掩掩已经没有什么意义了，因为陆续有黑色的小龟尸体被挖出来，每只的腐烂程度都不相同，一共有10只左右。有些已经腐烂到几乎看不出原来的样子了。不过也有几只像第一只那样，形状还非常完整。我6岁的女儿居然没有被它们吓到，她只是很好奇，所以，我们围着那个浅坑，想要看得更清楚一些。我仔细观察挖出来的第一只小蠪龟。它小小的下巴软软地趴在沙子上，鼻头像鸟嘴一样，双眼紧闭，眼周围是黑色的螺旋纹。它的壳上面是不规则的形似五边形的黑色纹路，五边形的每一块都拼接得严丝合缝，相连处形成凹槽，我猜这样的构造可以改善流体动力性能。这个小东西的构造真是让人称奇。如果哪位雕塑家能够创造出—件这样的作品，一定会喜极而泣的。

当然，雕塑美学奇迹都是外在的。海龟的内部构造其实更让人惊叹。它的胸甲下面是一颗四心室的心脏和一对叶状的肺，这个维系生命的构造是当代科技无论如何也无法复制的。海龟双眼的结构非常复杂，达尔文曾经写道，仅仅依靠自然选择就进化出这样的构造简直“是最匪夷所思”的事情。<sup>[2]</sup>其头骨下是发育完全的大脑——数百万的神经元连成复杂的神经网络，龟壳的生长、海龟挖洞、呼吸和学习，甚至是感觉的能力都以此为基础。但是，如今所有这一切都是枉然。大自然这样鬼斧神工的设计最后就这样在夕阳下慢慢腐烂，变成了巡逻队员的统计表中“死亡雏龟”一栏下的一个统计符号。“存活雏龟”一栏下面还是空的，这样的对比让人压抑得透不过气来。

第二天晚上我们又去了，希望能够看到不那么令人绝望的情况。但是第二天挖出来的前两个蛋穴的情况更糟。第一个蛋穴好歹还有生命和希望的迹象，完好的受精卵和蛋壳碎片也比夭折的雏龟要多。第二个蛋穴中却满是腐烂的雏龟尸体，看起来最多有一两只活着爬了出来。队员们推测是附近的一群火蚁攻击了蛋穴，破坏了所有的卵和雏龟，其中一些小龟还未来得及从蛋壳中爬出来就遭遇了灭顶之灾。

那位坚强的志愿者坚持着挖到了龟穴的最底部，她说：“这是个不幸的蛋穴。我太难过了。”

在我们返回华盛顿特区之前，还有一个蛋穴要被挖开。我几乎不忍心继续看下去了，但是女孩们都求我留下来，所以，我们就留下了。我硬着心肠看着，努力不让自己对此投入太多感情。这个蛋穴发现的第一件东西是个好兆头：一片蛋壳碎片。接着，志愿者又挖出了更多碎片，没有“哑炮”，也没有雏龟尸体。我暗自祈祷：“不要又是空欢喜，不要又是空欢喜。”然而事实上的确有个东西在动！小小的新月形的蹼探出沙层慢慢扑腾着。一个大拇指大小的脑袋接着钻了出来，伸得长长的，这是它第一次看到天空，光和沙子让它圆圆的黑眼睛不停眨动。现场一阵欢呼。孩子们兴奋地尖叫。我女儿和小姑子又笑又跳。我自己也想笑。它跟我们之前发现的那些可怜的一动不动的小龟一样惹人怜爱。看

到它小小的四肢充满活力地扑腾，是一种纯粹的快乐。很快我们就有了更多欢乐——志愿者一共挖出了8只活着的新生雏龟。每挖出一只小龟，人群就爆发出一阵欢呼。尽管数量不多，但感觉就像是得到了满满一丰饶角的宝藏<sup>[3]</sup>。志愿者将它们逐一放入红色的小桶中，小家伙儿们在余晖下伸展着皱巴巴的脖子，小小的脚蹼踩在彼此的小小的脸上。在此期间，巡逻志愿者完成了蛋穴挖掘并进行最后的统计。它们怎么能那么可爱呢？

之后，就该把它们放回大海了。志愿者希望尽量不干涉自然进程，所以他们并没有将小龟直接放归大海，虽然此处距离大海只有不足30秒的路程。他们小心地将小桶里的小龟倒在蛋穴旁边。这些小龟必须自己做剩下的事情。

哦，看着这些小龟吃力地爬向大海真的是个让人既痛苦又幸福的过程！它们就像是发条玩具一样在沙地上扑腾，它们的蹼动起来很有节奏感，就像是节拍器在打拍子——噗噜、噗噜、噗噜、噗噜。只有在翻过漂浮物碎屑和绕过小沙丘的时候，它们的速度才会略略放缓。它们的目标非常明确，可是它们的身躯又如此弱小，因此动起来有一种喜感。在奔向大海的过程中，它们四散开来，志愿者费好大力气才能盯住每一只小龟，而一大群焦急的旁观者催促着它们前进，许多人都张开双臂做守护状。其中一只可怜的小龟总是找不准方向，每次都会冲入孩子们当中，也有好多次因为到处乱闯而险些被踩死。旁观者的心随着它一次次死里逃生而七上八下，人群不断爆发出惊呼，偶尔会有人大喊：“让开！让开！”同时关注8只小龟的运动轨迹实在是太难了，躲开了这一只又差点儿踩到另一只。想到其中一只小龟会被人踩到，或者我自己不小心踩到小龟的情况，我的胃就紧张地一抽一抽的。我无法想象自己眼睁睁看着另外一个小小的生物失去生命迹象，尤其是在我亲眼见证了它们经过了千难万险才仅仅到达了浪涛汹涌的大海岸边，才勉强抓住了唯一一丝生的希望之后。

尽管我们想尽办法，噩运还是降临到那只不断迷路的小龟身上。它

距离大家太远了，一只海鸥瞅准机会抓走了它。它被海鸥带到空中，有几个人看到了这一幕，大声叫骂着那只肇事的鸟。是被我们的叫声吓到了吗？还是因为小龟奋起反抗了？不管是什么原因，那只海鸥最终放开了它。它掉到了地上，从至少15英尺高的空中掉下来。大家都倒吸一口冷气。然后，“它还活着！”一位志愿者兴奋高喊道。它不但活着，而且毫发无伤。它调整好状态，重新开始征程。一大群人围着，驱赶着他走完最后几码<sup>[4]</sup>的征程。它是最后一个入水的，不过它最终还是回到了大海中。它刚碰到水，第一道带着泡沫的浪花打到它脸上的时候，我发誓，我看到了它眼中的惊讶。它因为这新奇的感受而停了下来，这是它来到这个世间的的第一天，它遇到了一件不可思议的事情。它很快醒过神来，开始游动，小小的身影很快淹没在汹涌的波涛中。

走回停车地点的路上，我们四个人都傻乎乎地为那些最终回到大海中的小龟感到骄傲，因为它们克服了那么多的艰难困苦。当然，这样的感受无论怎么看都是很可笑的。它们不属于我们。它们只不过是有一只海龟埋进沙坑里的几只爬行动物幼雏，被几个巡逻志愿者监控并挖了出来，而且无论我们是不是亲自为它们加油鼓劲了，是不是喊着叫人们小心不要踩到它们，它们都一样能够回到大海中去。如果我碰巧在另一个周末去佛罗里达，我可能永远都不会知道它们的存在。那么，我，还有当时碰巧去了海滩的30多个人，为什么会马上对这些小东西产生了那么强烈的保护欲和感情呢？为什么会愿意花时间和精力来采取其实没什么用的措施来帮助它们活着进入海水中呢？我们对彼此喊叫，甚至呵斥一只海鸥（它只不过是饿了而已，我们为什么会和海龟一伙儿呢？），还像沙滩充气人一样张开双臂，好像这样就能够保证小海龟们的安全似的？为什么我看到小海龟扑棱扑棱的小蹼还有它们的可爱小脸时会那么高兴呢？为什么我那么热切地希望它们能够排除万难活下来呢？为什么我会有这种感受呢？除了“自作多情”之外，我找不到更合适的话语来描述我对它们的感情。它们的亲生母亲在压实沙层后就将它们完全抛在了脑后，而且，很可能即便在那个傍晚碰巧又回到了沙滩上，并且看到自己的孩子跌跌撞撞地从身边爬过，也都根本不会搭理它们。可是在那个

傍晚，我的心随着它们的命运起伏。

问题的答案要追溯到几百万年前。简单说来，这是因为我是犬齿龙的后代，而蠘龟则不是。关于这个问题的详细阐释也许能帮助我们找到非凡利他行为拼图中缺失的那些拼块。

蠘龟是一种很古老的物种，在生物进化的过程中，它绝对算得上是成功的物种。4 000万年以来，它们一直以将卵埋在沙滩上这种方式来繁衍后代。它们和另外6种现存的海龟被统称为海龟科。海龟的祖先可以追溯到生活在2亿多年前的三叠纪的所有现代龟的共同祖先。这意味着，海龟这个物种的起源比恐龙及其现存的唯一后代鸟类都更早。<sup>[5]</sup>

（我知道，“海龟不是恐龙的后代，相反鸟类才是”这种说法听起来很愚蠢，特别是当你脑海中出现鸽子和长尾小鹦鹉样子的时候。不过，你可以观察一下蓝鹭在溪流中昂首阔步捕鱼的样子，它用覆满鳞片的双腿和爪子分开水草，脖子长长的，尖脑袋转来转去，是不是有点儿恐龙的样子？）

人类以及其他哺乳动物的祖先跟恐龙和海龟都不一样，是一种长得像小仓鼠的叫作犬齿龙的动物，它是在大约2.5亿年前从四足动物门中分化出来的。<sup>[6]</sup>跟现代哺乳动物一样，犬齿龙身上覆盖着皮毛，是温血动物，但它的后代是卵生的。所有这些特征综合在一起，使得它们在繁殖这个问题上被逼进了死胡同。要生出能够保持体温恒定的温血幼雏就必须保证其体型足够大，但是，孕育能够容下体型足够大的宝宝的蛋会要了体型娇小的母亲的命。唯一的选择就是产下非常小的蛋，孵化出很小、发育也不完全的幼体。但是这样的幼体在没有外界帮助它们保持温暖和充足营养的情况下，甚至无法维持正常的新陈代谢。换句话说，它们是晚成雏（*altricial*），这是个生物学术语，专门指那些生下来发育不成熟、必须依赖外界照顾的幼雏。在英语中，这个词和利他主义的发音很接近，这并非是种巧合。这两个词都来自拉丁词“*alere*”，意思是“滋养”。与晚成雏相对的是早成雏，或者说发育比较成熟，能够独立生存的幼雏。毫无疑问，跟大部分其他哺乳动物和几乎所有鸟类的宝宝

一样，人类的宝宝是晚成雏。而海龟还有其他爬行动物、鱼类以及其他任何在出生之后几分钟内就能够表现出“明确目的性”的动物都是早成雏。

所以，现在犬齿龙妈妈又面临一个新的困境：如何在保证新生宝宝恒温的同时还能一天24小时随时给它喂食呢？这个问题的解决方法只有两个，犬齿龙找到了其中一个。对古代和现代哺乳动物的所有认识让我们得出这样的结论：犬齿龙能够成功传宗接代的最重要的进化特征就是，犬齿龙发展出了把自己的身体变成食物以维持晚成雏温饱的能力。

换种说法，就是它们进化出了分泌乳汁的能力。

## 爱的乳汁

泌乳是动物进化史上最重要的进化之一。我们很容易想当然地认为这没有什么了不起的，不就是哺乳动物的母亲将自己肌肉和骨骼中的营养物质分解转化并通过乳房分泌出来吗？不这样又能怎么样呢？那么，你能想象有一天你可以随心所欲地从腋下发射出汉堡吗？其实泌乳就跟这一样不可思议。而且，母亲分泌出来的乳汁比汉堡包有营养多了。乳汁中包含维持生命所需的水分、盐、脂肪、蛋白质和糖等营养物质，各种重要的微量元素，比如钙和磷，还有充当体内益生菌的可消化的低聚糖，而且新鲜、温度适宜。

如今生活在地球上的各种哺乳动物，包括人类，都多亏了这一剂仙丹才得以生息繁衍。<sup>[7]</sup>哺乳动物就是用分泌了乳汁的那些腺体命名的，这没有什么难理解的。正是乳汁的存在使得新陈代谢率非常高的哺乳动物宝宝可以以体型不大且发育不完全的状态出生，在脆弱的幼年期，它们可以几乎毫不费力从母亲那里获取足够的营养并保持温暖，甚至连咀嚼都不用。因此，在任何生态龛<sup>[8]</sup>（ecological niche）中都能够

找到哺乳动物的身影，因为它们不需要与成年个体竞争以获取食物，或者寻找质量较差的食物。所以，小行星撞地球之后，恐龙没有能够幸免于难，而很多哺乳动物存活了下来，就是因为乳汁在其中发挥了重要的作用。乳汁还能够让哺乳动物保持一种特别但是非常有益的发育方式。哺乳动物宝宝刚出生的一段时间，头部和大脑的发育速度惊人。最后，乳汁改变了消费和产出乳汁的动物的社会生活方式。乳汁不但是哺乳动物宝宝专享的福利，也是必需品。因此，哺乳这种喂养方式决定了哺乳动物宝宝在出生后几个周、几个月或者几年的时间里都要依赖母亲生活，母亲也因此而与后代非常亲近。

也就是说，哺乳动物与许多在进化史上比它们更古老甚或更新的物种在心理、行为和社会属性方面存在巨大的差异，而乳汁正是造成这些差异的重要原因。这个结果是必然的，因为如果单单只进化出泌乳能力的话，它只不过是种毫无用处的适应性变化。只有跟其他一连串变化一起出现，幼雏才能够真正享受到乳汁带给它的好处。

这些变化当中最关键的是什么呢？

爱。

如果说那些成为盘中餐或者实验对象的动物也能体验到爱的这种想法让你难以相信，你也可以把它理解为关心，也就是爱的行为表现。无论你叫它什么都没关系，反正它们说到底都是一回事。

这一点很关键，因为只有在母亲与后代建立起频繁而又紧密的关系，并给它们喂奶的时候，以泌乳来维持晚成雏生命的策略才能发挥作用。也就是说，母亲得在几周或者几个月的时间里每天隔一段时间就靠近宝宝、抱起宝宝或者直接站到它们上方好让它们能够吃到奶。而如果没有一种非常强的动机不停地将它拉向宝宝，没有哪个母亲会在自己本可以出去做更省劲儿、更开心或更有意思的事情的时候，在哺育期日复一日、不懈怠地给宝宝喂奶，老老实实地让它们吸干乳汁。这个动机就是爱。

这种爱使得母亲想要尽可能多地与新生宝宝保持肢体接触。闻它们身上的气味，盯着它们小小的、奇怪的身体上的每一道皱纹。它们的存在让母亲觉得生活有奔头，而一旦离开它们就会想念，就像上瘾一样。母亲总是想要抚摸它们、抱它们、舔它们，或是用鼻子拱它们（具体怎么做取决于它是哪个物种，有什么样的器官），想要保护它们，不让充满各种可怕未知危险的世界伤害它们。而且，特别有趣的是，母亲还时刻关心它们过得好不好：如果它们不开心或者身处危险之中，立刻就会采取行动帮助它们。如果它们感到满足，母亲就会感到开心。人类的母亲直至今天仍有这样的本能，这都得感谢祖先犬齿龙。

我自己是两个孩子的母亲，所以，我非常清楚地知道母爱有多么强烈、会多么让人热血沸腾。尽管如此，我女儿出生却不是我第一次或者唯一一次感受到这种强烈的、让人头脑发热的爱。在另外一些亲昵关系中，我们也能够看到跟母爱类似的特征，比如爱情就是一种强烈的、会让人沉浸其中的感情。之所以会这样是有原因的，人们一般认为爱和关心他人的能力，从爱情到亲情，甚至是朋友之爱和对宠物的爱，都是母爱的衍生。<sup>[9]</sup>一旦哺乳动物有关心除了自己以外其他个体的福祉这种神奇却又必要的本能，那么从理论上讲，它们能够感受到的爱的种类就有无限多的可能。难怪动物行为学家艾蕾尼厄斯·艾贝斯费尔特曾指出，母亲哺育行为的出现是“脊椎动物行为进化史上的重要转折点，是会被诗人们称为新星时刻的美妙时刻之一”。<sup>[10]</sup>

这种说法并没有夸大其词。据我们所知，爱出现之前，广袤而又寒冷的宇宙已经存在了数十亿年。然后，因为几种长着皮毛的哺乳动物想要保证自己幼雏的温饱，爱出现了。它的横空出世就像任何一颗新星的出现一样了不起。

母爱最令人印象深刻的特征就是母爱可以“自燃”。最理想的状态是，在看到孩子的第一眼，或者听到孩子的第一声啼哭并感受到他们第一次笨手笨脚寻求帮助的努力时，每个新晋母亲的大脑就会像被引爆的火药一样迸发出强烈的母爱。这样的爱必须来势汹汹，部分原因是，母

亲需要强烈的爱来克服她面对这个陌生的小生灵时可能产生的恐惧情绪。晚成雏宝宝一出生就需要食物和温暖，没有时间让母亲慢慢适应。

如果你觉得害怕新生幼雏是个很愚蠢的假设，这只是因为你是犬齿龙的后裔。客观地说，哺乳动物晚成雏宝宝看起来很丑，闻起来很怪，还会发出可怕的奇怪声音，而且，最重要的是，它们是名副其实的陌生人。它们的母亲这辈子还是第一次见它们。通常而言，对任何陌生和新奇的东西怀有适度的恐惧是件好事。但是，哺乳动物不能被自己宝宝奇怪的长相、气味还有对它们的陌生感给吓退。它的爱必须足够强烈，让它立刻就不顾一切地靠近这些陌生的小家伙，陪伴着它们，给它们食物，给它们温暖。而且，最理想的情况就是，只要它能够为自己的宝宝提供这些，它们就能够活下来，那么，它的付出也就有了价值。所以，它不光要陪伴着它们，还要关注每个宝宝的福祉。它现在感到满足了吗？它现在难过吗？它有什么需求吗？它饿吗？冷吗？它是不是不小心远离了洞穴或者找不到母亲了？它是不是想努力回到安全的环境中？它需要清洗吗？它受伤了吗？它有危险吗？

所有这些新的特征——晚成雏、分泌乳汁、母亲无微不至的照顾，以及对每个孩子浓浓的母爱，组合在一起简直就是最不可思议的奇迹。这样的组合完全符合生命史理论。<sup>[11]</sup>根据这种理论，所有物种可以采取的繁殖策略共同组成了一个连续的区间。这个连续区间的一侧是蠓龟这样的R-选择物种，也就是说其繁殖过程受到可获得资源的限制。R-选择物种一般都会生下早成雏，可利用投入的资源很少，对宝宝很少照顾或者根本就不照顾。因此，它们的宝宝夭折率很高。但是，R-选择物种后代的数量非常庞大，只要其中极少一部分能够活下来，就足以维持物种的延续。今天，这种以量取胜的繁殖策略在我们看来非常无情也很浪费，那是因为我们的祖先选择了一条与之大相径庭的策略。犬齿龙及其大多数后代都选择了更加偏向K-选择的策略，你也可以将其看作是一种更聪明的策略。采取K-选择路线的母亲会生出晚成雏，因此必须花费时间和精力来维持它们的生命。也正因为如此，它们不能生育太多宝宝。

相反，它们会精心照顾为数不多的几个宝宝，为它们提供充足的营养，给予细心的关爱，以增加其顺利活到成年的概率。人类通常只有数量不多的晚成雏后代，他们非常依赖父母的照顾，需要父母花费十几年的时间和精力来照顾才能够长大成人，所以，人类是最偏向K-选择的物种之一。

我们体型娇小的温血祖先选择了不同的繁殖策略，尽心尽力哺育后代，正是因为如此，蠪龟妈妈可以把卵埋在沙坑中就销声匿迹，再也不会想起卵中的后代，我却为孵化出来的小龟担心、难过并对它产生了保护欲。蠪龟没有维系感情所需的生理结构，因为它从来都不需要如此。但是，K-选择哺乳动物的大脑则让我很容易被幼雏吸引，对它们产生爱和宠溺之情，自愿关怀、照顾和保护它们。

“好吧，”你也许会据理力争：“如果你说的是照顾自己的宝宝，还有几分道理。但是你的K-选择哺乳动物大脑怎么会让你爱上海龟宝宝呢？”

这是个不错的问题。

## 拟母亲行为

事实上，许多哺乳动物根本不会关心海龟宝宝。它们更可能无视它们、从它们身上踏过，甚至吃掉它们，而不是让它们回归大海，或者帮助它们驱赶海鸥。这种差异的根源在于这个物种的父母哺育反射定向的准确度。所有的哺乳动物当然都要准备好爱自己的宝宝。但是，它们对其他物种宝宝的关爱程度差别非常大。像绵羊这样的反刍类动物一般就对自己宝宝之外的其他任何宝宝无动于衷。一只小羊羔降生之后，母亲会花几分钟的时间小心翼翼地把它舔干净，用鼻子拱它，然后给它喂奶。这一系列舔、拱和喂奶的动作让它们熟悉了彼此的特殊气味，并对

这种气味有了深刻的记忆。几个小时之后，记忆窗口就会关闭，而且很难再打开。母羊只会给自己生的小羊羔喂奶，只照顾它一个，会避开甚至会驱赶试图靠近的其他小羊羔。[\[12\]](#)如果一只小羊羔失去了母亲，不会有母羊愿意领养它，即便羊群中到处有可以喂奶的母羊，它也很可能被饿死。能够若无其事地任凭羊群里的小羊羔饿死的母羊，当然完全不会在意一只小海龟的命运。

把这一点跟卑微的大鼠妈妈所表现出来的育儿风格做个对比吧！大鼠妈妈尽职尽责，竭尽全力来维持与宝宝们的亲密关系。假如她们的宝宝被困在笼子的另一端，即使必须要穿过通电的金属网格，它们也会排除万难来陪伴宝宝，她们因此而承受的痛苦相当于我们赤足走在燃烧的火炭上。为了能够去陪伴她们的宝宝，大鼠妈妈愿意忍饥挨饿，即使水和食物的诱惑也不能将其与孩子分离。不过，更值得一提的是，大鼠妈妈们愿意为了非亲生的大鼠宝宝，甚至自己从未见过的大鼠宝宝倾注同样的爱与关怀。

最近，密歇根大学的心理学家斯特凡妮·佩雷斯顿发现了威廉·威尔逊克罗夫特被人遗忘的一项研究，这项1968年进行的研究就证明了这一点。[\[13\]](#)威尔逊克罗夫特和学生们选择了5只怀孕的大鼠作为研究对象，对它们加以训练，只要按下测试盒中的一根小棒，就会有一块普瑞纳大鼠饲料从旁边的斜槽里滑落到它们的盘子里。如果这些怀孕的大鼠也像我怀孕时那样总是觉得饿的话，我肯定它们一定非常乐意学习这种技能。

在大鼠妈妈分娩之后，研究人员们让它们跟自己的宝宝亲近并给它们哺乳，然后就把鼠宝宝带离了它们的小窝。当一头雾水的大鼠妈妈从空空的小窝里爬出来重新开始按小棒时，它们再次发现大鼠饲料又滚落了下来。至少前6次按压小棒，落入盘中的都是饲料。鼠妈妈第7次按压小棒的时候，落下来的不是饲料，而是一小团软软的、粉红色的、光秃秃的鼠宝宝。斜槽里滚下来的就是鼠妈妈丢掉的宝宝，恰好落到它的盘子里！现在来想象一下，在遇到这种情况的时候这些大鼠妈妈会做出何种

反应。5只大鼠妈妈中的两只做的是任何尽职尽责的妈妈都会做的事情，它们立刻轻轻叼起鼠宝宝，把它带回3英尺之外安全的小窝里。另外3只大鼠继续按小棒，每按一次，就会有一只鼠宝宝滚下来。很快，所有的妈妈都开始做同样的事情了——按下小棒并把丢失的宝宝叼回鼠窝。

不过，实验并未就此结束。第13次按下小棒的时候，新情况出现了：这一次滚落下来掉进盘子里的不是大鼠妈妈自己的宝宝，而是一个陌生的宝宝。它这辈子从来没有见过这个宝宝。接下来会发生什么呢？如果大鼠妈妈跟母羊一样，那么这个陌生的鼠宝宝就注定要饿死在盘子里了。幸运的是，大鼠妈妈育儿的理念是不同的：鼠宝宝就是鼠宝宝，鼠宝宝都一样。5只大鼠妈妈都没有犹豫，它们都将陌生的大鼠宝宝叼起来并带回鼠窝，将它和其他宝宝放在一起。然后，它们又回去按压小棒，并一次又一次把大鼠宝宝叼回鼠窝，既有它们自己的宝宝也有陌生的大鼠宝宝。

你认为这个过程会持续多久呢？10分钟？一小时？让人想不到的是，这个过程一直都没有结束。最终主动停止鼠宝宝投放实验的是研究人员，在连续3个小时往漏斗里投放鼠宝宝之后，他们累了，于是主动停止了实验。在这个过程中，5只大鼠当中的超级妈妈一共做了684次将大鼠宝宝从盘子运回鼠窝的动作（实际上只有20来只鼠宝宝）。平均算下来，它每运送一只宝宝耗时15秒，连续3个小时一刻也不停，往返距离超过2 000英尺。即使是最弱的妈妈也将大鼠宝宝带回鼠窝247次。而且，无论遇到的是它们自己的宝宝还是陌生的宝宝，这些妈妈都给予它们一样的关爱。这说明，对一些哺乳动物妈妈而言，任何触发了“宝宝！”警报的东西都能激发其母爱行为（尽管这种警报并不是让所有妈妈都产生一样的紧迫感）。

这种有多少照顾多少的母爱方式并非大鼠独有的。许多其他的群居动物都表现出很强的拟母亲特征，或者更符合实际的说法，“他母”特征，也就是照顾别人的孩子而不是自己的孩子。拟母亲行为包括把其他

孩子带在身旁保护它们的安全和直接哺育它们的各种行为。有时候，拟母亲会帮忙照管失去母亲的幼崽，甚至会完全承担教养责任。扮演拟母亲角色的通常是姐姐、姨妈、其他青年或者成年雌性亲戚，但也不总是如此。有些物种的雌性也会给毫无血缘关系的幼崽当拟母亲。而且，虽然拟母亲这个说法会让人误以为充当这个角色都是雌性动物，但有时候许多物种的雄性也会充当拟母亲，承担除去哺乳之外的几乎所有哺育后代的工作。

一个物种出现拟母亲习性，在很大程度上是因为该物种的幼崽有这样的需求。生育晚成雏的动物出现这种行为的概率，是生育早成雏的动物出现这种行为的概率的三倍。<sup>[14]</sup>所以，生下来就长满毛且能够在几分钟内就会站会走的绵羊没有拟母亲习性，而大鼠这种生下来光溜溜、没有视力、还完全不能照顾自己的动物会形成拟母亲习性。其他一些有强大拟母亲习性的动物有狐獴、海豹、海狮、豺、狼、家犬及狮子。<sup>[15]</sup>不要忽略这个事实：这些教养子女尽心尽力的物种同时也是掠夺性的食肉动物。这些动物面对猎物时的凶猛，跟雌性狐獴、狼和狮子等对它们自己的孩子以及其他孩子所表现出来的温柔和疼爱形成了鲜明的对比。前一分钟刚刚扑倒并撕咬一只牛羚的母狮，下一分钟会温柔地抚慰并喂养另外一头母狮的宝宝。这也跟绵羊形成了非常有趣的对比，绵羊一般被描述成非常善良且温柔的生物，但是，它们在面对其他羊的宝宝时会表现得冷酷无情甚至极其残酷。这提醒我们，在同一个物种甚至是同一个个体身上同时存在真正的凶残和真正的温情，这并不是什么反自然的事情，也没什么好惊讶的。

肯尼亚一只名叫康姆亚克的母狮的故事是个极端的例子。<sup>[16]</sup> 2001年，人们发现它在一只大羚羊的幼崽附近出现，而且让人感到惊讶的是，这只幼崽是活着的。大羚羊是羚羊的一种，是狮子最喜爱的猎物。康姆亚克这是怎么了？没有人知道究竟怎么回事。不过，大家猜测它可能偶遇了这只幼崽和母大羚羊，母大羚羊仓皇逃窜。一般而言，在这种情况下幼崽必死无疑。但是，康姆亚克不但没有攻击这头幼崽，还领养

了它。一连几天，人们都看到它在这只大羚羊幼崽附近或趴着或走路，有时候甚至用舌头舔它。当幼崽叫喊的时候，它会积极做出回应，而且英勇地护卫着它的安全，不允许别的动物靠得太近，有一次还驱赶了一只猎豹。它不能长时间离开小家伙去捕猎，所以它一定非常饥饿。但它还是坚持照料小家伙，直到厄运降临——小家伙离开了康姆亚克的视线，一会儿工夫就被另一头狮子给吃掉了。[\[17\]](#)康姆亚克看起来很伤心，它赶跑了袭击大羚羊幼崽的狮子。最终，无计可施的它一边伤心地吼叫一边转着圈，很是悲痛。不过，不久之后，人们看到康姆亚克又弄来了一只大羚羊幼崽。它先后试图领养了6只大羚羊幼崽。而且，它照顾这些幼崽的能力每次都有所提高；从第三只幼崽开始，它允许幼崽的母亲给它们喂奶，然后，才会把母大羚羊赶走。

当然，康姆亚克的行为是不正常的，游客们成群结队地跑来它所在的动物园看这样的奇观——一头狮子跟弱小的大羚羊宝宝躺在一起。不过，康姆亚克的行为并非个例。在乌干达，人们也发现了一头母狮子像叼着一头小狮子那样叼着一只羚羊幼崽的后脖颈走来走去。后来，人们还发现它试图喂小羚羊吃奶，不过没有成功。[\[18\]](#)2014年，博茨瓦纳的几名摄影师观察到了下面的场景：一只雌狮咬死了一只背着宝宝的成年雌性狒狒，小狒狒试图逃跑，但是它太弱小了，爬不到旁边的树上。雌狮走过去查看，发现了小狒狒，它用庞大的前脚掌轻轻地触摸它。最后，它叼起小狒狒，就好像它是威尔逊克罗夫特的实验中缩成一团的大鼠宝宝，将它带到不远处的树荫下，然后，它躺下来，将小狒狒放在自己两条前腿之间。摄影师捕捉到了小狒狒试图吮吸雌狮短硬的胸部的画面，还有雌狮驱赶试图侵犯它们的雄狮的画面。[\[19\]](#)叼回、抚摸、哺喂、保护，这是全套的哺乳动物的母爱行为，我们看到的是一只雌狮对一只狒狒宝宝展现出了母爱。

尽管一只野生的狮子温柔地抚摸和照顾一只羚羊宝宝或者狒狒宝宝看起来非常违和，但根据拟母亲理论，这种现象并不难解释。为了能够很好地对彼此的孩子承担起拟母亲的责任，激活狮子“宝宝！”警报并促

使它们提供保护、关爱和照料的阈值势必会相对宽松。自然，跟大鼠的情况一样，对于不同的个体，触发“宝宝！”警报阈值的严格程度还有敏感度，还有母爱的水平与强度也千差万别，就好像个体之间体型、皮毛颜色以及其他个性化特征存在差别一样。母性感度的极端差异使得一些母性特别强的雌狮将大羚羊或者狒狒的宝宝当成狮子宝宝来关爱，因为它们与狮子宝宝有许多相似之处：大小和颜色差不多，而且拥有许多物种的宝宝共有的婴儿期特征，比如大眼睛，宽额头、小鼻子和小下颚等。

尽管只有极少数母性特别强的狮子才会照料其他物种的宝宝，在拟母亲特征更强烈的一些物种，比如家犬那里，这样的行为却是近乎正常的现象。家犬出于自愿而接受其他物种宝宝的故事层出不穷，有时候它们领养的物种甚至是它们的天敌或者猎物。而其中我最喜欢的一个是米尼的故事。[\[20\]](#)米尼是一只10岁的灰色吉娃娃，它的主人名叫珍妮特·扬，家住佛罗里达。2007年，扬的女婿在一个跌落在地的松鼠窝里发现了四只小松鼠，并收留了它们。一开始，扬不允许米尼靠近这些小松鼠，这种做法合情合理，也许没有哪一种野生动物比松鼠更容易激发狗狗的捕猎行为了。但是，扬后来告诉美国有线电视新闻网（CNN）的记者，米尼对这些松鼠宝宝越来越迷恋，总是试图接近它们并哀怨地吠叫，用扬的话说，“闹个不停”。最后，虽然还是很担心米尼会试图攻击甚至吃掉松鼠宝宝，但扬还是把松鼠小窝放到地上看米尼会怎么做。令她惊讶的是，米尼几乎立刻就把这些松鼠宝宝当作了自己的孩子。她开始亲昵地舔它们，不愿意离开它们太远，也不让扬靠近它们。更惊人的是，在照料宝宝们一段时间之后，米尼居然开始泌乳并给它们哺乳了。而此时，米尼已经4年没有生过狗宝宝了！

关于家犬照顾其他物种宝宝的故事大概有10亿个，这只是其中一个。在一些动物园，将失去母亲的动物宝宝，比如老虎或者猎豹的幼崽交给狗妈妈抚养已经是一种常规的做法了。一只叫作布莱克利的澳大利亚牧羊犬被任命为辛辛那提动物园的“常驻育儿保姆”[\[21\]](#)，在那里，他

（没错，就是“他”）帮着饲养员照顾过数十只被母亲抛弃或者失去母亲的小动物，其中包括几只猎豹、一只疣猪和一只臭鼬。他的主要任务就是通过温和的打闹和嬉戏来教会这些他照管下的动物常规的哺乳动物社会性行为。在其他一些动物园里，雌性的狗狗会照料各种物种的动物孤儿。比如，在堪萨斯动物园，一只叫伊泽的金毛猎犬就把3只新生的孟加拉虎跟自己的孩子一起养大了。<sup>[22]</sup> 双方首次见面，那些老虎宝宝很快就接受了它们的养母，而伊泽也是如此。她给它们哺乳并照顾它们，直至它们长到近一岁的时候动物园的人把它们分开。但是，在此期间，无论是狗狗还是老虎，它们彼此之间都相亲相爱。照片记录了它们相处的最后一天，镜头下的伊泽正用鼻子轻轻触碰自己养大的一只体重140磅的虎宝宝。在其他的故事里，狗狗还哺育或者照料过老虎宝宝、狮子宝宝、猎豹宝宝、小熊猫宝宝、鹿宝宝、野狗宝宝、猪宝宝、鸭子宝宝甚至猫头鹰宝宝，一切你想到或者想不到的宝宝。似乎家犬愿意“狗代母职”抚育的动物种类是没有任何限制的。

狮子和狗这样的食肉动物可以算得上是非常称职的拟母亲，不过，整体而言，灵长目动物在这个方面更加出色。从小巧玲珑的绢毛猴、侏儒狨猴到合趾猿，许多灵长目动物都是出色的拟母亲<sup>[23]</sup>（有趣的是，黑猩猩和猩猩这样的类人猿反而拟母亲的行为相对较少）。

## 人类的拟母亲行为

不过，真正的拟母亲行为超级巨星则是人类。<sup>[24]</sup> 人类学家萨拉·赫尔德在其代表作《母亲与旁人》（*Mothers and Others*）一书中指出，人类正是因为在他人为他人哺育孩子这件事情上积极主动且没有太多讲究所以才能够在物竞天择的生物进化过程中幸存下来。其他类人猿的母亲对自己新生儿的爱是独占性的，而人类的母亲则是从一开始就习惯于寻求并

接受他人的帮助以抚育子女。赫尔迪以及其他人类学家研究了非洲、亚洲和南美洲现存的狩猎采集社会形态，试图找到各种线索以复原人类祖先的生活方式，并由此了解人类进化的进程。他们发现，拟母亲行为最弱的部落是非洲南部的库族人，在那里，婴儿大约有1/4的时间被生母之外的人照料。在其他部落中，比如坦桑尼亚的哈扎族，在婴儿刚刚出生的几天里，85%的时间都是由母亲之外的人照顾的。尽管随着时间的推移，母亲会承担起更多的照料责任，不过，哈扎族的孩子还是有大约1/3的时间是由拟母亲照料的。中非地区的阿卡族和埃菲族的妇女则会共同抚育宝宝，一起分工合作抱孩子、哄孩子和给孩子洗澡，甚至一起给孩子哺乳。这并非什么异常现象，在90%的现代狩猎采集社会中，女性会给非亲生的宝宝喂奶。

现代社会的拟母亲行为非常普遍，尽管不同的文化和亚文化圈中拟母亲行为的表现形式各不相同。<sup>[25]</sup>现代人类社会中的大多数婴儿不会像阿卡族的宝宝那样每天都被20个不同的人照顾，但是，他们在长大成人的过程中也会被许多不同的成年人和年长的孩子照顾。照顾的行为包括宝宝们从一生下来就从父亲、兄弟姐妹、祖父母、叔叔、伯伯、姑姑、阿姨、舅舅、堂姊妹、表姊妹还有那些并无血缘关系的人，比如医生、护士、邻居和保姆那里得到的诊治、洗澡、拥抱、保护和哄逗，其中还包括孩子长大一些之后从老师、教练和其他成年人那里得到的关心、指导和资源等。当然，那些由养父母、寄养家庭、教父母养大的孩子，从生物学角度上来讲，也是由拟母亲抚养的。

有时候，我发现有些人认为人类的孩子得到母亲之外那么多人的照顾才能长大是不得已而为之的事情，是反自然的，是不好的。人们普遍认为，尽可能多地与母亲相处有助于孩子形成正确的社会情感，而这种看法并非毫无科学依据。以精神分析学家约翰·鲍尔比为代表的许多儿童发展研究者都强调，对某个主要照看者（几乎总是母亲）产生具有安全感的依恋对一个孩子的社交能力和情感健康而言是非常重要的。<sup>[26]</sup>因此，很多人想当然地认为，一个孩子要不是母亲亲手带大的，他多多

少少都算是输在了起跑线上。大众之所以为了是否应该给上班族妈妈提供便利且廉价的托儿服务而争论不休，就是因为母亲不亲自照顾对孩子不好的观念在作祟。60%的美国人仍认为母亲留在家里照顾孩子对孩子更好，社会主流观点也是这样。<sup>[27]</sup>如果母亲不上班还让别人帮忙带孩子更是会引人侧目。在我生完第二个女儿休产假的时候，我跟一位年长的亲戚提起我们打算雇一个保姆在晚间帮忙照顾孩子，他对此提出了质疑，问我为什么不按照“老传统”来带孩子。

这种应该由母亲全天照看孩子的看法在现代家庭生活观念当中根深蒂固，而这套观念早已偏离了人类这个物种的原始生物遗传进化特征。真正的老传统是母亲们能够从经验丰富的照看者那里得到各种帮助。比起让一个或两个毫无经验的新手父母努力去应付一天24小时照顾全世界成熟程度最低的晚成雏宝宝的做法，这种方式才是更自然和更可持续的方式，也对孩子们更有益。历史学家斯特凡尼·孔茨曾说过：“在那些极其重视养育孩子，且从不认为养育孩子仅仅是父母的责任的社会，孩子们的表现最好。”<sup>[28]</sup>拟母亲行为不但能够将母亲从单独照顾和喂养黏人、费神的晚成雏宝宝的巨大负担中解放出来，还能够让孩子和关爱他们的其他成年人建立亲密的关系，并在他们长大的过程中提供更多学习必要技能的机会，而其中非常重要的一个机会，就是学会爱和信任很多人而不是极少数人。

在此，我要强调一下，虽然我着重介绍了母性和拟母亲现象，这并不代表我认为人类的父亲无关紧要，恰恰相反，我认为父亲的角色也很重要。虽然大部分哺乳动物的父亲在哺育子女的过程中的作用都不大，或者不发挥什么直接作用，但是，人类的父亲在整个生物界中算得上比较尽职尽责的，发挥着不可或缺的拟母亲作用。无论父亲是直接照顾孩子还是在母亲哺育和照顾孩子的过程中照顾母亲，这样的行为都证明，作为一个物种，人类得以繁衍延续，无疑与父亲对妻儿尽职尽责的关爱密不可分。

仅靠一个人的力量照顾婴儿基本上是不可能的。正因为如此，在一

些狩猎采集社会（还有其他一些拟母亲行为普遍的种群）中，如果一个母亲发现自己无法得到足够多的拟母亲援助，她们就会放弃抚养新生儿。[29]其实产后抑郁症发生的主要原因并不是产后激素（这是个常见的误解），而是照料子女的时候得不到足够的帮助。产后抑郁症的首要风险因素就是缺乏社会支持，其风险程度甚至高于贫穷和产后并发症。[30]我自己的经验就能证明这一点。在生了第一个女儿之后，我和丈夫试图在缺乏外援的情况下全力照顾孩子，而这样做对我们的精神打击非常大。我们不穷，我也没有产后并发症，但是因为我们完全没有照顾新生儿的经验，也没有亲近的家人住在附近，所以我们变得很狼狈。而第二次做父母的时候，我们学乖了，付钱请来了拟母亲。我们给可爱的夜班护士玛丽支付的报酬是我们花得最值的一笔钱。这个经验让我认识到了在人类养育子女的过程中拟母亲行为的重要意义。

当然，所有这些都不能否定母亲与孩子建立亲密纽带关系的重要性。拟母亲不需要首先考虑让所有孩子得到平等的保护，或者努力对每个孩子付出同等程度的关心。但是，人类根深蒂固的拟母亲习性解释了为什么很多成年人在看到或者听到有小孩子需要帮助的时候很难做到无动于衷，即便他们完全不认识这些孩子。难怪慈善机构利用孩子们受苦受难的影像来宣传会取得如此好的效果。反映孩子受苦或者受伤的作品经常可以激发出任何成年人的凄惨经历都无法激发的善举。那张著名的《被汽油弹烧伤的女孩》的照片就很有代表性，在这张照片里，因为所在的村子受到汽油弹攻击，9岁的潘金福还有其他几个孩子惊慌失措、尖叫着逃了出来。[31]这张震撼人心的照片最终扭转了美国大众对越南战争的看法。还有溺毙的3岁叙利亚小难民艾兰·库尔迪。[32]他圆圆的小身体毫无生气地趴在土耳其的海滩上，任凭海浪拍打。这个小男孩的照片打动了数百万陌生人的心，也在很大程度上改变了人们对叙利亚难民的看法，还使得帮助叙利亚难民的慈善捐款数额激增。专门负责在地中海地区救援难民船只的慈善机构海外移民援助站在这张照片公开后的24小时内，收到的捐款金额是原来的15倍。在照片公开之后一周内，瑞

典红十字会接收的平均捐赠量是前一周的100倍。

强大的拟母亲习性是人性的重要组成部分，因此，对人类而言，“宝宝！”警报拉响的阈值非常低，标准也特别宽松。狮子和家犬的拟母亲习性跟我们比起来就是小巫见大巫了。不过，我们的警报系统工作原理跟它们的大同小异：当我们感知到被动物行为学家称为“关键刺激”<sup>[33]</sup>的专属于婴儿和小孩子的特征时，我们的保护欲就被激发出来了。这些特征包括大脑袋、大眼睛、短小的下巴等，几乎所有脊椎动物的宝宝都是因为这些特征与成年个体有所区别，这些特征能够有效地激发成年个体的关爱之情。宝宝长成这样的原因也很简单：它们的大脑和颅骨顶端发育较早较快，而面部的下半部分发育较慢。<sup>[34]</sup>这样的特征在哺乳动物身上尤为明显，因为乳汁能够让其头盖骨迅速生长。结果就会形成被动物行为学家康拉德·洛伦茨称为婴儿图形（*kindchenschema*）的五官和身体比例，让婴儿看起来非常可爱，让你忍不住就想抱它，这些特征对成年人具有强大的吸引力，还能让他们越看越爱。<sup>[35]</sup>

弗吉尼亚大学的吉姆·科恩及其同事们发现，看到动物幼崽的照片后，成年男女的身体动作都会因此而放缓放轻<sup>[36]</sup>，特别是当图片中的动物幼崽特别可爱、特别萌的时候。我自己的研究表明，看到人类婴儿的照片会激发人们靠近它的欲望，是真的会拉近距离。我跟学生珍妮弗·哈默一起对45名受试者（有男有女）进行了下述实验。首先，我利用电脑屏幕向他们展示了陌生成年人和婴儿的图像，并要求他们利用将操纵杆拉近或者推远的方式来给这些图片分类。研究的目的是衡量每张图片让受试者感受到的亲近度：他到底愿意离这些图片多近？是拉近距离还是避开？而靠近和远离是人类最原始的相对应的情感反应，几乎所有有意义的情感刺激都会激发我们采取其中一种行动（偶尔会同时激发这两种行动）。我们可以在实验室里使用操纵杆来模拟和衡量靠近与远离的程度，我们的实验采用的是连接在电脑上的游戏手柄。我们测量了受试者看到人脸之后推手柄和拉手柄的速度，发现在看到成年人的面孔时，他们推拉的速度基本一致，也就是说，他们对此既没有靠近的动

机，也没有远离的动机。但是，当受试者看到的是婴儿面孔的时候，他们将操纵杆拉向自己的速度要比他们把操纵杆推开的速度快了许多，这说明他们有靠近的动机。我们还发现，受试者的反应速度与冷血精神病指标有关。那些冷血精神病指数较低，也就是说，更有爱心的人看到婴儿时靠近反应更强烈，这说明这种反应与同情心之间有内在的联系。[\[37\]](#)

心理学家莱斯利·泽布洛维茨以及其他研究者都曾经记录了惹人怜爱的婴儿般的外貌引发成年人关爱之情的各种方式[\[38\]](#)，拥有娃娃脸的这个人可以是真正的婴儿，也可能只是长着娃娃脸的成年人，有时候甚至只是声音像小孩子的人也能激发其他人的保护欲。那些带有一些婴儿特征的成年人被认为更值得关心和爱护，也需要更多的关心和爱护。在卷入青少年犯罪的时候，这样的人会被判得比较轻，而且他们更容易得到陌生人的帮助。一项研究表明，同样是遗失简历，长着娃娃脸的人找回遗失简历的概率比其他人更高。这并不是因为长着娃娃脸的人更好看。[\[39\]](#)即使是排除好看与否这个因素，在人际交往中，也是长着娃娃脸或者说话有娃娃音的人更容易得到他人的关心和保护。需要注意的是，关心爱护像婴儿的人和物的冲动，其对象并不仅限于人类，有娃娃脸的卡通人物、玩具以及其他动物也会如此，它们都能够吸引人们的注意力，吸引人靠近并引发人们的关心。

这个事实解释了为什么人类会对其他动物怀有父母般的爱。你看，狗和猫是不是就像娃娃样的小狼和野猫？人们为猫、狗们付出了母爱，收养、清洁、喂食和保护它们。差不多有半数的美国家庭曾经或者正在豢养宠物，研究人员一直无法解释这种现象。[\[40\]](#)不管在何种文明当中，豢养宠物的现象都非常普遍。表面上看来，对此并没有什么合理的解释。尽管有些宠物名义上是有用的，比如看家护院和捉老鼠什么的，但是，特别是在发达国家，养宠物大都耗时耗力还费钱，还有操不完的心，跟照顾婴儿并无太大区别。有可能我们忍不住就想这么做。我们天生就有为人父母的能力，而对于谁甚或是什么东西值得我们充当拟母亲

这个角色，我们的阈值控制原本就很宽松。有人推测说，发达国家宠物数量的增加是因为这些国家的人口出生率降低了[\[41\]](#)，也就是说，我们养宠物就是为了释放无法释放到孩子身上的拟母亲冲动。

人类会对各种各样的动物宝宝做出拟母亲反应。不信的话，回想一下我护送蠪龟宝宝回归大海的时候海滩上的那一群人。那一天的沙滩上聚集了一大群人，有男有女、有大人也有孩子。奇妙的是，每个人都拥有一颗充满爱的“拟母心”。每年，美国人会协助救助成千上万个动物宝宝，这些海龟宝宝只是其中的几个。比如说，吉娃娃犬米尼收养照料的那几只小松鼠要不是被珍妮特·扬和她的女婿带回家喂养，也就没有机会遇到后来成为它们拟母亲的狗妈妈了。即使是在华盛顿特区这样的中心城市，为野生动物充当拟母亲的事情也并不鲜见。去年9月我在小区跑步的时候，我就再一次扮演了拟母亲的角色。

我刚刚拐上一条大路，就看到一男一女正站在人行道上抬头往树上。我停下脚步，看到了男士的指缝间露出来的毛茸茸的灰色羽毛，还有一张浅灰色的鸟嘴。我一时好奇，就询问这是怎么回事。他张开手，手里捧着一只小蓝松鸦。它一动不动，很清醒也没有受伤，小黑眼睛盯着我看。男士说，他开车经过此处时，恰好看到它蜷缩在路中间，身上毛茸茸的，羽毛也没有长齐，还不会飞。他把车停在路边，跳下车就跑到路中间，不顾刺耳的刹车声和鸣笛声，避开车流，将小鸟捡起来带到安全的地方。但是，现在他完全不知道该拿这个小东西怎么办好。他和那位女士都想找到树上鸟巢的位置，却没有成功。他们两个都要上班，不能一直耗在这里。我们三个人都没有想过将小鸟留在人行道上任其自生自灭，这是不是很有趣？我完全不能想象把它留在那里会怎么样，除了主动提出收留它之外我还能做什么呢？所以，我决定这样做了。那位男士小心翼翼地将小蓝松鸦热乎乎的、像云朵一样柔软的小身体放到了我的手心里，向我道谢，驾车离开了。我把小东西带回了家。它像恐龙的脚掌一样的小脚爪轻轻抓着我的手指，我的手指能够感受到它心脏的跳动。它没有发出一点儿声音，小眼睛从未离开过我的脸。回到家，我

将它放入垫了软布的小盒子里，然后驾车将它送到附近的野生动物收容站，在那里，它会和其他一些被我这样的拟母亲带来的兄弟姐妹一起被喂养照顾大，并放归树林。我时不时还会想起它，希望它一切都好。

你当然能理解我为什么要讲上面这些故事。

拟母亲行为，特别是以带回去保护为形式的拟母亲行为，其实跟非凡利他主义的区别并不大。1997年，我的救命恩人为我做的不就是华盛顿特区这个不知名的邻居为小蓝松鸦做的事情吗（只不过不是那么极端的情形而已）？他发现了一个弱小的生物正处于危难之中，立刻就本能地想要去救它，他靠边停车冒着危险冲入车流中救下了它。一个与我的经历更相似的动物救援故事来自我最近看到的一个视频，一个俄罗斯人冒着生命危险在车流中救出了一只被吓傻了的小猫咪。[\[42\]](#)对幼龄和弱小者产生保护欲和关爱之情，甚至愿意冒着危险、不计代价地去帮助它们，这是哺乳动物的天性。这种对即使非我族类的小宝宝也充满关爱的冲动是生育晚成雏的群居社会性哺乳动物的天性。不过，与我们共享另外一种天性的物种并不多（家犬算是一种），这种天性就是，无论是何物种，无论其年龄几何，即使我们之前从未见过它，即使在其他情境下我们会认为它们是我们的天敌、猎食对象或者宠物，只要它们触发了我们最感性也最慷慨的“宝宝！”警报，我们就会产生对其需求做出响应的冲动。而这样一种冲动正是非凡利他主义出现的生物学基础。

确实，拟母亲行为就是利他主义。那些有拟母亲习性的物种总是擅长发现其他个体的脆弱、沮丧和需求，而且在发现这些现象的时候，它们的第一反应就是关心和照顾，哪怕它们关爱的对象并非它们熟悉的个体，甚至跟它们毫无关系。被陌生的成年雌鼠拯救的大鼠宝宝、被雌狮保护着不受猎豹攻击的大羚羊宝宝，或者被一个路人从车流中救下的小蓝松鸦，它们都受到陌生个体的莫大恩惠，就像我被救命恩人救下，就像普丽西拉·蒂拉多欠莱尼·斯库特尼克一份救命之恩，或者齐娜·威廉姆斯多亏了科里·布克才得以从火场中逃生，或者成千上万名肾衰竭患者因为那些匿名的肾脏捐赠者才得以重获新生一样。而且，有可能驱动这

些行为的神经学机制是一模一样的。

拟母亲习性是利他主义生理基础的直接证据，来自最近苏黎世大学的卡雷尔·范·斯海克所主持的一项针对人类及其他灵长目动物的研究。<sup>[43]</sup>斯海克等人希望能够找出利他主义的进化根源，或者说，被他们称为“主动亲社会性”的东西。也就是说，个体会自发地在得不到任何回报的情况下帮助彼此。他们对24种不同的灵长目物种发生此类行为的倾向进行了测试，其中包括狐猴、猕猴、猿猴和人类。他们在实验中考察了一个很简单的行为，就是让一个个体在自身得不到任何好处的情况下，喂另一个个体食物。研究人员随后还研究了其他一些影响各个物种帮助其他个体意愿的因素。他们参考了脑容量（智商的指标之一）、整体社会宽容度、合作狩猎的频率，以及该物种是否会形成稳固的伴侣关系等因素。他们还考察了拟母亲行为的概率。研究人员发现，对于包括人类在内的所有灵长目动物物种，对利他行为预测性最强的因素就是拟母亲习性。在几乎没有拟母亲习性的短尾猕猴和黑猩猩当中，成年个体之间的利他行为几乎为零。而在除了拟母亲习性之外几乎毫无共同之处的绢毛猴和人类当中，利他行为非常频繁。在他们的数据库中引入了拟母亲习性相关数据之后，研究人员们考察的其他大部分他们认为有可能与利他行为有关的因素都被证明无足轻重。我们由此了解到，那些关心爱护非亲生宝宝的物种更有可能表现出利他倾向，即使它们从中得不到任何好处，也同样会互助互爱。研究人员得出的结论是，人类祖先广泛采取的拟母亲育儿方式是对人类超级合作行为，也就是利他行为根源的最简单明了的解释。

这样的解释意义非凡。母性的进化是人们关心除了自己之外的其他个体福祉的能力的源头。对此，人们已经形成广泛共识。拟母亲习性的进化则是另外一种能力的源头，即将这样的关爱推而广之，而不仅仅关爱自己子孙后代的能力。

## 最像婴儿面孔的表情

那么，拟母亲行为与利他主义之间的联系是否能够帮助我们理解更加罕见的非凡利他行为现象呢？我深以为然。

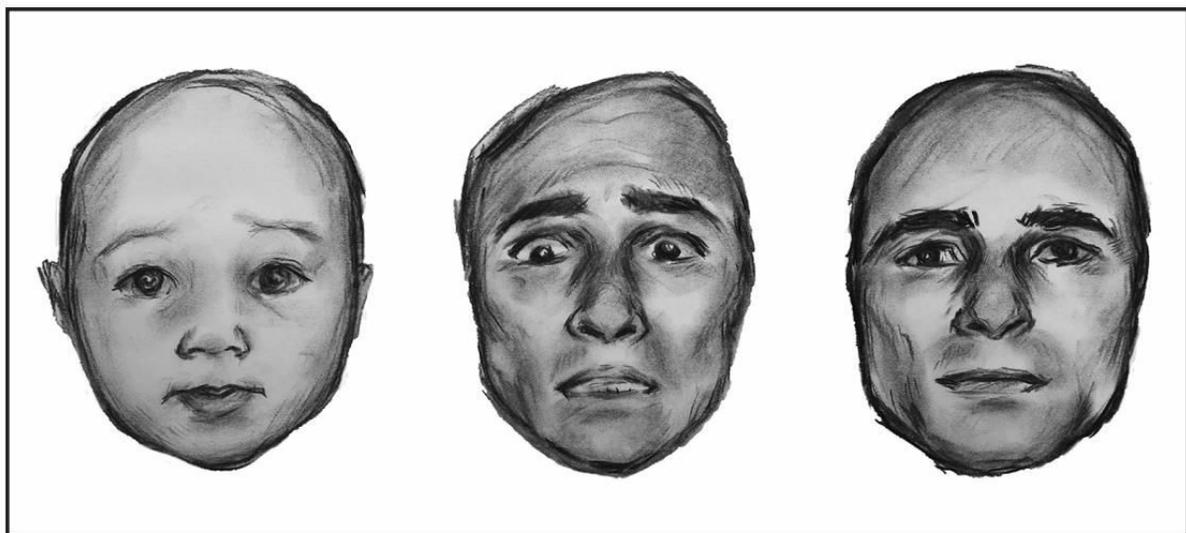
在我之前介绍过的所有物种当中，拟母亲习性表现强度的个体差异都非常明显。无论是照顾婴儿的冲动还是激发出这种关爱冲动的阈值，都因物种的不同乃至同一物种内个体的不同而存在巨大差异。威尔逊克罗夫特只研究了5只大鼠妈妈（都是新手妈妈），就已经发现它们做母亲的能力和动力存在明显差异。大部分的狮子会吃掉自己见到的任何一只羚羊宝宝和狒狒宝宝，但是，少数狮子不会这么做，还有极少数一些，比如康姆亚克甚至会费力去照顾和保护它们。人类充当拟母亲的兴趣和能力当然也千差万别，其利他主义倾向同样也存在差异。关键的问题是：是否存在直接证据，能证明拟母亲反应的差异是人类极端利他行为的根源？如果存在这样的证据，它又是什么？其实，我已经描述过这个证据了。

回顾我自己以及其他人在这个领域的研究，可以发现，对利他行为预测最准确的因素就是人们对恐惧表情的响应度。那些在关爱曲线最低端的人，也就是冷血精神病人，他们很显然对这种表情异常不敏感，而导致这种失敏的原因很可能是其杏仁体功能紊乱。他们无法识别恐惧表情，也无法对此做出恰当的情绪和行为回应。恐惧表情对于大多数人而言具有抑制暴力行为和激发同情心的作用，但是冷血精神病人则不为所动。而利他主义者则对这种表情特别敏感。他们能够更准确地识别这种表情，而且会对此类表情做出积极回应。

这一事实之所以意义重大是因为，在人类能够做出的所有表情当中，能让面孔变得最像婴儿面孔的表情就是恐惧。

感到恐惧时，人的双眼又大又圆，就像婴儿的眼睛。[\[44\]](#) 婴儿在三个月的时候，眼睛能看到的東西就同成年人一样了。恐惧时眉形是眉头

略微提高的八字眉，而口型圆且低，下巴变小且回缩。这些特征合在一起，让整张脸显得脆弱、顺从、谄媚和孩子气。毫无疑问，如果你想让一张成人的脸看起来尽可能孩子气，做出害怕的样子就可以。害怕的表情看起来像婴儿这一点是经过实验验证的。不久之前，我跟我本科时的导师罗伯特·克莱克还有同事小雷金纳德·亚当斯合作撰写并发表了一篇论文，该文详细论证了恐惧表情从各种意义上让一张脸看起来像是婴儿的脸。<sup>[45]</sup>受试者将我们展示给他们看的多张恐惧的面孔描述为孩子气、无助，还认为这些面孔包含有真正的婴儿面孔所有的一切“关键性刺激”，其中包括大眼睛、高挑的眉毛、小下巴和圆脸。即便对这些表情进行变化，把它们变成保留着关键性特征但很难被认出是恐惧表情的样子，受试者仍会认为这些面孔比较孩子气。这证明，正是这些表情让它们显得孩子气。这也许可以解释珍妮弗·哈默跟我最近发现的一个现象：人们对恐惧表情的反应跟他们对婴儿面孔的反应是一样的，仍然是同情心最强（冷血特征最弱）的人靠近它的冲动最强。在研究中，我们发现人们对婴儿面孔的回应跟人们对恐惧表情的回应非常相似，这是最惊人的发现。



**图6-1 恐惧表情，包含又大又圆的眼睛、高挑的眉头、圆润口型和下巴等特征，让成人的面孔看起来很接近婴儿的面孔**

恐惧表情的特征是人类进化的结果，这一点几乎毋庸置疑。这些表情同快乐、愤怒以及其他表情一样，世界各地的人们的脸上都会有这些表情，他们也能识别这些表情。我研究生时期的导师娜里妮·安贝迪和我的同行希拉里·安杰·埃尔芬拜因证明了这一点：他们发现，在全世界几十个不同文化群体中进行的几百项研究中，受试者都能够准确地识别出恐惧、愤怒、快乐以及其他表情，哪怕这个表情是跟本土文化差异巨大的社会成员所做出的。而且，一些与人类基因最接近的灵长目动物也会利用类似的面部表情来表达恐惧、愤怒和愉快之情，所以，这样的表情不太可能是单纯的文化习得能力或者社会性行为。<sup>[46]</sup>恰恰相反，这些表情的作用强大，所以才会在世世代代的进化过程中得以保留。

关于进化最强有力的理论都是跨物种适用的，斯海克等人在对多个灵长目物种的研究中确定了拟母亲习性与利他行为的关系。因此，我们有必要考察一下表现恐惧的行为在其他具有拟母亲习性的物种当中发挥了什么作用，比如狗和狼。狗和狼在害怕受到攻击的时候，会有特别的行为模式。它们会趴着或者在地上打滚，将四肢和尾巴向身体靠拢，并耷拉下耳朵。它们还会低声呜咽，舔进攻者的爪子甚至是尿液。正如我们之前解释过的那样，这些行为会激发对方的暴力抑制机制，让自己免受伤害。可是，这些行为为什么能够抑制暴力呢？或者，让我们转换一下问题的重点，为什么抑制暴力的是这些行为呢？因为，所有这些行为共同作用的效果就是让这只狗或者狼看起来像幼崽，而生育晚成雏且具备社会属性的哺乳动物是不太会攻击幼崽的。<sup>[47]</sup>让小狼崽与其父母区别开来的关键特征就是：块头更小、肚皮朝上的身体姿态和耷拉着的耳朵。幼崽的音调也更高，还会舔父母的爪子来乞食，有时候还会在自己身上撒尿。这就是这些行为能够抑制暴力的原因：这些动作结合起来不但能够成功激活进攻者的“宝宝！”警报，还有可能激活声音更响亮、回声更大的“天哪！有个宝宝有麻烦了！”警报，这个警报会很快压制进攻冲动并代之以关爱。

人类的恐惧表情似乎也有着完全一样的效果，比如蹲伏、害怕的身

体姿态、像婴儿哭声一样刺耳、尖锐的恐惧叫喊等也有同样效果。这些恐惧表达方式同时释放出难受和孩子般脆弱无助的信号，精准地激发出旁观者的关爱之情。道德哲学家亚当·斯密似乎本能地意识到了这一点，他曾经这样写道：“一个人痛苦的哀鸣，即使是从很远的地方传来，也让我们无法对发出声音的人无动于衷。一旦听到这样的声音，我们就会关心这个人的命运，而如果声音一直不停，则会让我们不由自主地冲过去帮助他。”<sup>[48]</sup>我发现，他的说法与我采访过的许多利他主义者的说法不谋而合，他们总是说，了解到了他人的痛苦之后，他们就会“不由自主地”想要去帮助他们。而斯密唯一的错误，也许是他认为这样的反应在任何人身上都是同样强烈的。事实当然不是这样的。事实上，那些对这些强大的关爱激发线索最敏感的人，恰好就是最具有利他精神的人，而这并非巧合。

## 发生在杏仁体内部的神迹

我敢打赌，这会儿你已经能够轻易猜到大脑的哪个部分是父母关爱系统的切入点了。<sup>[49]</sup>对，就是杏仁体。诚然，杏仁体并非引发父母关爱行为的唯一器官，就好像在产生其他一些认知和行为结果的时候它也并非孤军作战一样。不过，它对于激发父母之爱来说意义重大。

任何能够激发各种情感的感官信息都会被输送到杏仁体。关键性婴儿特征刺激，比如圆圆的脑袋和眼睛，还有下半张脸比较小这些有经典婴儿特征的信息一旦被发现，将立刻被输送到杏仁体。莱斯利·泽布洛维茨以及其他一些研究者都曾经发现，任何有这种外表特征的信息都肯定会激活杏仁体，无论这是个真正的婴儿还是一个看起来像孩子的成年人。<sup>[50]</sup>婴儿啼哭声也会被传输到杏仁体，而且哭声更能够激发杏仁体的活跃度，即便两个声音的音调和音高是非常接近的。<sup>[51]</sup>这个发现与

杏仁体总是会对苦难信号非常敏感的特征相符。而杏仁体之所以会对恐惧指征反应如此强烈，原因可能有两个：恐惧表情和尖叫不但传达了有人在受苦的信号，还携带着对杏仁体而言非常重要的婴儿特征。真正有趣的问题是，接下来会发生什么？如果恐惧表情或者尖叫这样既表明婴儿存在又显示有人受苦的刺激一起到达杏仁体会发生什么呢？这些信号要在杏仁体内经历怎样的加工过程才会引发关爱冲动？

当然，我们已经多多少少对问题的答案有了一些认识。看到或者听到苦难指征会激发大脑内部对受苦状态的模拟。而这种模拟的外在表现就是心跳略微加快、血压略微升高，以及手心出汗。这是一种共情反应，使得感受到这些变化的人发现并理解其他人的苦难。但是，人们看到其他人受苦之后，还会有另外一个与直觉不符的变化。通常，那些让人适度恐惧的事件，比如看到蛇或者枪，也会引发逃离、躲避的冲动。但我们知道，一般而言，逃离不是普通人在看到别人受苦受难时的正常反应。我的操纵杆实验也显示，在看到其他人害怕的时候，大部分人的反应是靠近而不是逃离。

这说明，在回应他人苦难的时候，杏仁体内部发生了一些近乎神奇的事情。它促使观者在头脑内部对他人的恐惧状态进行了模拟，产生了共情，但是，这种虚拟的恐惧让人产生了靠近的冲动，这样的行为与逃离冲动完全相悖，反倒跟关爱和保护一脉相承。而且，做出这种举动的反应时间非常短，只有差不多一秒钟。想要靠近处于恐惧中且特别需要保护的人的冲动，很显然来源于这个人与特别吸引人靠近的婴儿之间的相似之处。在操纵杆实验中，人们在把婴儿的面孔和恐惧的面孔归为一类而不是两类的时候，对这两种表情做出回应所需的时间最短，这说明二者之间确实存在内在联系。我们据此推测大脑中发生的情况是：恐惧面孔激发了仿真的恐惧反应，然后，在大脑中的某个部位，很可能就是负责控制靠近和远离行为的杏仁体内，轰隆隆的行为列车在繁忙的神经元铁路广场转换了车道。因为恐惧表情中包含关键的婴儿刺激信号，所有列车被重新调度到一条完全不同的轨道，通向了关爱和保护性行为。共情被转化成了关怀。

## 后叶催产素与母性行为

但是，到底是谁，或者说是什么在操纵这个转化呢？很可能，完成神奇改变的扳道工并非某个特定的大脑结构，而是一种能够同时改变包括杏仁体在内多个大脑结构行为的化学物质。这种化学物质就是由9种氨基酸连接在一起构成的神经递质，而地球上能够产生这种神经递质的地方只有一个，就是所有活体哺乳动物的下丘脑。这种具有点石成金能力的分子结构被称为后叶催产素。

很难清楚描述到底第一个后叶催产素分子是何时以及如何产生的，但是，我们几乎可以确定它最早出现在犬齿龙的大脑中，而且只有它的遗传后代的大脑能够产生后叶催产素。后叶催产素以及其姊妹后叶加压素（*vasopressin*）可能是由一种叫作催产加压素（*Vasotocin*）的激素进化而来的，时至今日，鱼类、爬行动物（包括海龟）、两栖动物及鸟类还在分泌这种激素，它的分子结构与后叶催产素的分子结构只有一个氨基酸不同。[52]

但是，看看这一个氨基酸改变了多少事情！

后叶催产素主要负责协调同哺乳动物的生殖有关的心理功能。第一个功能就是诱发子宫平滑肌收缩，帮助婴儿顺利出生。要是你或者你认识的人在分娩过程中使用了催产素，你就会知道后叶催产素让子宫内壁收缩的效果有多么好了。催产素不过是实验室里创造出来的弗兰肯斯坦式（*Frankenstein*）的后叶催产素。我的其中一次分娩就使用了催产素，当护士给我静脉注射了IV宫缩素之后，不到两个小时，我就从完全没有宫缩的迹象进入了疼得挠墙的分娩状态。我猜，如果当时我的思绪不是被那种几乎要爆炸的痛觉占据着的话，我也许能够从科学的角度欣赏催产素的奇妙之处。

后叶催产素对哺乳动物的另外一个作用就是促进乳汁分泌。它本身并不直接参与分泌乳汁，其作用是确保分泌出来的乳汁是可以饮用的。

除非婴儿含住乳头并吮吸它，否则分泌出来的乳汁无论多少都会被存储在乳房里。被吮吸的奇怪感觉被从乳头传递到下丘脑，在那里，这些信号会促使几个小小的细胞群开始分泌后叶催产素，然后这些激素被运输到附近的脑垂体。随后，脑垂体将后叶催产素释放到血液循环系统，再由此处被过滤到乳房的肌上皮细胞中去，促使它们将乳房内存储的乳汁释放到乳头。<sup>[53]</sup>然后，乳汁流出来了！这个过程就被称为排乳反射，几百万年来，正是这个过程帮助哺乳动物宝宝存活下来。

当然，分泌乳汁的能力也不是完全孤立的。只有跟所有让婴儿能够获得乳汁并从中获益的行为、认知以及情感的变化配合在一起，泌乳过程才能真正发挥作用。这些变化包括跟孩子长时间亲密相处的愿望、不害怕它们、坚持喂养、清洁和保护的各种行为。看起来，要让哺乳动物的母亲在那么短的时间内掌握那么多技能并不是轻松的任务，事实也的确如此。不过，令人难以置信的是，这些过程都是靠后叶催产素支持的，就是帮助婴儿出生并帮助它们吃到母乳的那种化学物质。如果说泌乳和母爱是哺乳动物的标志性特征的话（事实也的确如此），那么，你可以说，哺乳动物之所以成为哺乳动物全靠这种不起眼的九肽激素了。深思其中的意义，我不禁浑身冒出鸡皮疙瘩。

最早揭示后叶催产素重要性的项目是对大鼠的研究。威尔逊克罗夫特研究的那几只了不起的大鼠妈妈都是第一次当妈妈。这个细节很重要，因为，第一次当妈妈的大鼠对待幼崽的态度跟熟手妈妈是不一样的。无论你相信与否，大鼠其实还不如母羊有爱心。从未当过母亲的雌鼠受不了鼠崽的气味和叫声，通常会不遗余力地避开它们。如果强迫它们待在大鼠崽附近，它们有时候甚至会攻击或者吃掉它们。你几乎可以感受到它们一点儿也不喜欢鼠崽。

但是，有样东西可以把这些冷酷到会以同类为食的魔鬼变成无怨无悔连续几个小时将大鼠宝宝从盘子里救出来的爱心满满的妈妈，而且这种转换是瞬间完成的，这种东西就是后叶催产素。

在一只大鼠首次分娩前几天和几个小时内，它的下丘脑开始大量产

生能够分泌后叶泌乳素的神经元。它的大脑中的后叶催产素分子受体也迅速增加，甚至之前根本不存在这个东西的区域，比如负责调节嗅觉的嗅核、下丘脑、连接下丘脑和杏仁体的纤维结构中还有杏仁体内都出现了后叶催产素分子受体。这些变化就像是为喷薄而出的母爱搭建好了舞台。

直到20世纪70年代，各种想要发现引发母爱行为的神经介质的努力都徒劳无获，所得甚少。雌激素、黄体酮还有催乳素都是与雌性动物繁殖有关的激素，看起来都很像引发母性的候选化学物质。将这些激素注射到无交配经历的雌鼠大脑中之后，未能改变它们回避幼崽的行为。然而，当科特·佩德森等人将后叶催产素注射到雌鼠的大脑中之后，短短几分钟内，它们对待鼠崽的态度就发生了转变。[\[54\]](#)

某项实验开始的时候，研究人员将超过200只无交配经历的雌鼠分成几组。首先，往其中一组随机选出的雌鼠充满液体的颅腔内注射了盐溶液。然后，将它们放在笼子中间，笼子里还有3只蠕动着鼠崽，3只鼠崽呈三角形摆放，两两相距3英寸。大部分雌鼠表现出典型的无交配经历雌鼠反应，完全无视这些小鼠崽。表现出母性行为的雌鼠不到1/5。不过表现出母性的雌鼠在之后一个小时内表现出了完整的母爱行为，包括衔起鼠崽，将它们放在一起，把它们舔干净，将它们护在身下，就近寻找可用的材料给它们做一个小窝，还会把任何扭动着离开临时搭建的小窝的鼠崽给叼回来。

作为对比，研究人员尝试给其他组的大鼠注射不同的物质，其中包括催产加压素、后叶加压素和雌激素。情况还是没有发生变化。然而，当他们向大鼠的大脑注射后叶催产素的时候，变化迅速出现了。近3/4的大鼠开始兢兢业业地照顾陌生的大鼠宝宝，这些大鼠的数量差不多是注射盐溶液时的大鼠数量的4倍。这说明，仅靠后叶催产素这一种化学物质就可以激发出母爱甚至是拟母亲行为，因为这些鼠崽对受试雌鼠而言是全然陌生的。我们还注意到，即使是强大的后叶催产素对所有大鼠的影响也是不完全一样的。大概有20%的大鼠在接受了后叶催产素注射

之后仍未表现出母性行为，还有7%的大鼠杀死了至少一只鼠崽，其他各实验组出现这种行为的比例也是7%左右。

这项成果的发表掀起了一波研究后叶催产素在母性和拟母亲行为中作用的热潮，这方面的成果也日渐丰硕。研究表明，后叶催产素可以激发包括大鼠、小鼠、猕猴、狐獾、山羊和绵羊等在内的多个物种的母性（以及拟母亲习性），因此，我们可以合理推定，对于其他没有被测试过的哺乳动物，它也能产生同样的影响。[\[55\]](#)能够分泌更多后叶催产素的雌性大鼠一般会得更加称职的母亲。而且，如果你给对孩子们不那么上心的大鼠妈妈注射后叶催产素的话，它们就会变得更加尽职尽责。相反，如果你用化学物质阻断了大鼠大脑中的后叶催产素受体，它们就会成为很糟糕的妈妈，因为这样做几乎会完全消除母性关爱行为。向绵羊的大脑注射后叶催产素能够在短短32秒钟内就促使它开始温柔地照料陌生的小羊羔，而正常情况之下它们是绝对不会这么做的。这对于牧羊人而言并不是多么有用的信息，因为大部分农场是不具备给羊做脑部手术的条件。但是，了解了后叶催产素的重要性后，牧羊人掌握了另外一个刺激母羊接受失恃羊羔的办法——将手或者一个特殊的气球伸入母羊的产道并按摩其子宫颈。我知道这样做很粗鄙，但是效果很好。很有趣吧？这么做是因为这种方式可以刺激母羊的大脑，让它分泌出后叶催产素，其效果就像婴儿吮吸乳房一样，这种方式点亮了绵羊昏暗的头脑中的母爱之灯。

后叶催产素可作用于整个大脑，而且，对于不同物种，其发挥作用的具体位置也各不相同。不过，对所有相关物种，其作用的核心区域都包括杏仁体。[\[56\]](#)后叶催产素在杏仁体内发挥的作用就是抑制本体逃避婴儿所散发出来的不熟悉的气味、景象或者声音的本能，阻止其逃离或者对宝宝施以暴力，而且打开了母亲头脑中的关爱之门，也可以说连通了关爱之路。近期完成的每一项研究都证明，后叶催产素对人类的作用也是如此。

研究后叶催产素对人的作用比研究其对大鼠和绵羊的影响更具挑战

性。研究人员可以直接给这些动物的大脑注射后叶催产素是因为它是一种大分子物质，大多数研究人员认为，它的分子太大，如果注射到血液系统或者吞服的话，会无法突破血脑屏障。但是，一般而言，研究人员不能将激素直接注射到人类大脑中，后叶催产素对人类影响的研究因此而暂时停滞不前。不过，在20世纪90年代，人们找到了一个简单的办法解决了这个问题：通过喷鼻的方式，从鼻腔注入后叶催产素。然后，它就会通过鼻窦多孔纤薄的膜壁而进入大脑。

当我进入国立精神卫生研究所之后，我非常想要进行鼻腔后叶催产素实验来研究它对人类关爱反应的影响。2004年我就做好文献资料准备了，那个时候几乎没有任何与后叶催产素人体实验相关的研究成果。不幸的是，由于国立卫生研究院内部盛行的官僚主义作风，直至2006年该研究才得以付诸实施，那个时候人体后叶催产素实验研究已广泛开展，同时大量与它相关的不实言论甚嚣尘上。早期的后叶催产素人体实验表明，它能够增加人们在金钱游戏中愿意送给陌生人的金钱数额，或者增加他们愿意与陌生人进行目光交流的时间。很快，人们就给后叶催产素冠以“拥抱激素”和“爱情激素”的名字。新闻报道暗指汽车销售商会在采暖通风及空调系统中加入后叶催产素以促进销售（这是真的）。[\[57\]](#)而精神病专家猜测它有可能能够治疗自闭症（不幸的是，它不能）。可以想见，引发了这样多谣言的那些研究最后也变得声名狼藉，许多后续研究的目的是搞清楚这些说法到底是不是真的。事实上，后叶催产素并不是让社交互动变得更加亲密和温情脉脉的万能灵药。又凭什么要求它如此呢？本来它的首要目的就是激发和鼓励照料脆弱新生儿的行。

（在某些物种当中，它也经过扩展适应而承担起了其他相关职责，比如稳固配偶关系和加强社会认同等。）因此，有些时候它会引发甜蜜温情的拥抱，有时候却会引发针对入侵者的警觉和敌意，这些都是由后叶催产素支持的母性行为。

## 他人正处于恐惧中

为了研究后叶催产素对人类关爱行为的影响，我和我的研究助理亨利·于花费了两年的时间邀请志愿者在国立卫生研究院医疗中心的实验室中配合我们进行研究。我们往这些志愿者的鼻腔内喷洒后叶催产素或者盐溶液。实验室就在给具有冷血精神病倾向的孩子们进行脑扫描的核磁共振室的楼上。没有任何一个接受了后叶催产素喷洒的受试者试图拥抱我们。但是，他们的行为确实发生了改变，并表现出了更强的父爱母爱倾向。在一组实验中，我们发现向受试者的鼻孔喷射数次后叶催产素能够增强其对婴儿面孔的喜爱，并降低其对陌生成年人面孔的喜爱。<sup>[58]</sup>这正是后叶催产素应当产生的影响，不光激发父爱母爱，还会引发拟母亲倾向，对包含有所有关键性婴儿刺激信号的陌生婴儿面孔的偏爱，还有对可能会伤害婴儿的陌生成年人的警惕性增强，这些都是其表现形式。还记得可爱的吉娃娃母亲米尼吗？因为松鼠宝宝成功刺激它分泌出了后叶催产素，它甚至对着自己的主人狂吠，因为它想要保护松鼠宝宝不受到伤害。还有那头凶猛的雌狮驱赶试图伤害狒狒宝宝的成年狮子。

我们还发现，后叶催产素对增强受试者偏爱婴儿面孔的能力因人而异，这也符合总是存在个体差异的现实。而这种差异是由一种被称为OXTR基因的差异决定的，这种基因影响着大脑内部催产素受体的活动。我们发现，催产素受体基因的某个特定部分表现为“A”版本的人，无论喷射什么都会偏爱婴儿面孔，而这一段多态分子形态为“G”版本的人，只有在喷射后叶催产素之后才会表现出偏爱婴儿面孔。这些发现让我想到了佩德森的大鼠实验。他的实验发现有些大鼠即使不注射后叶催产素也充满母性，而大部分都需要注射后叶催产素才能被唤起母爱。最后，我们发现，使用后叶催产素还能够改善受试识别快乐表情的能力，不过这仅限于那些非常不明显且很难识别的快乐表情。这也是个有趣的结果。不过，在那之后其他研究者又发表了一些让我觉得更加有趣的研

究成果：后叶催产素对于提高对恐惧表情的识别度效果更加明显 [59]，某研究显示后叶催产素对恐惧表情识别能力提高的幅度高达7%（仅限于恐惧表情）。还有两项研究在以色列进行，主要完成人分别是梅塔尔·费希尔-肖夫蒂和西蒙·沙迈-楚瑞。他们发现后叶催产素能够提高恐惧识别这道选择题的准确率，在他们各自的研究中，准确率分别提升了13%和20%。

我认为，后叶催产素能够提升人们对恐惧表情的敏感度这一事实，无疑证明了这种让人看起来如婴孩般脆弱的表情之所以具有唤起关爱之情的强大力量，发挥关键作用的就是后叶催产素。毕竟，恐惧表情正是具有冷血精神病倾向的人无法识别但非凡利他主义者能轻易识别的那种表情，也是让看到它的人产生亲近和关爱之情的那种表情。

要证实上述观点，就要证明后叶催产素能够同时完成两项任务。首先，它必须能够唤起人们对不愉快线索，比如恐惧表情的强烈共情反应，这样人们才能够识别这些线索。其次，它还要能够抑制住逃避和躲闪的冲动，并使人对处于恐惧中的对象产生亲近和关爱之意。2016年进行的一项针对大鼠的研究表明，后叶催产素真的能够很好地平衡这两项工作。 [60] 当研究人员给受到威胁的大鼠注射后叶催产素之后，这些大鼠表现出来一些跟恐惧相关的生理学特征，比如心跳加快，这是共情反应的表现之一。但是，这些老鼠并没有因此而做出其在受到惊吓时通常会表现出来的逃跑或者吓呆的行为。这样对比鲜明的表现——完整的恐惧生理反应却没有受惊行为，这种让动物在感到害怕的时候却行动丝毫不怯懦的能力来自后叶催产素的作用，它同时对杏仁体中核内的两组独立细胞发生了作用。这些发现能够帮助我们理解大鼠身上一些看似矛盾的现象：越是焦虑的大鼠做母亲反而越称职，甚至在保护自己的幼崽不受伤害的时候也更加勇敢。发现幼崽遇到危险时，它们的杏仁体活动异常活跃，后叶催产素水平也骤升，这一系列变化应该就是它们勇气的源头。 [61] 第一次读到这些发现的时候，我的兴奋之情难以抑制。这表明，父母之爱，或者更宽泛意义上的利他主义拼图，又找到了一个新的

拼块。

因此，尽管目前的技术还无法直接在人身上验证这个假设，但是，我们还是可以做下面的推定：当“有人正处于恐惧中”这个信号到达人类的杏仁体（具体来说，是杏仁体的底外侧区域）的时候，会发生两件事情。首先，底外侧核对此做出积极反应，这表示其认为这个信息非常重要。然后，它将接收到的信号发送至中央核区，在这里模拟出共情反应。比如说，它会告诉下丘脑增强恐惧生理反应，如心跳加速、掌心冒汗、血压升高。同时，该表情如婴童般脆弱无助的特征也要被加工，并刺激下丘脑加快后叶催产素的分泌。而当后叶催产素到达杏仁体中央核区的时候，它激活了中央核外侧大量对后叶催产素非常敏感的神经元。这里的神经元压制住了杏仁体其他区域那些与恐惧相关的活动。这些神经元也许会对杏仁体中央核区内的其他细胞发出信号，使其抑制住了本应是因为害怕而逃避的行为，而且激发出了关爱亲近的行动。<sup>[62]</sup>杏仁体与父母之爱网络体系内的各个组织结构（比如纹状体和中脑导水管）之间的联系非常紧密，而这些结构内部后叶催产素受体的数量都很庞大。上述行为正是由杏仁体与这些结构之间的互动而调动起来的。

所有这些神经活动最后的结果就是，父母之爱体系向大脑的其他部位发出了这样的信号：有一个甜美可爱的小宝贝遇到麻烦了，需要你的帮助，别跟个胆小鬼似的，赶紧去救他！

我敢打赌，冷血精神病患者的这个系统肯定运行不良（当然，我得说，还有其他系统有问题，冷血精神病绝对不是一种单一的功能紊乱而是各种功能紊乱共同导致的）。具有冷血精神病特质的人的杏仁体功能出现了障碍：首先，他们无法清晰判断出别人在害怕；其次，即使认识到了这一点，后叶催产素体系很可能也无法催生出关爱的冲动，这可能是因为他们的OXTR基因不正常，或者是由其他一些我们还没有发现的原因导致的。<sup>[63]</sup>而利他主义者的情况则恰恰相反，他们大脑内部的这两个体系都非常敏感。我们已经知道，利他主义者的杏仁体对他人的不愉快非常敏感。尽管，目前我们仅仅掌握了他们对恐惧表情反应的数

据，但是，我愿意大胆推测，其他一些表明他人脆弱无助和不愉快的信号，比如尖叫、痛苦的肢体语言、哭泣或者通过语言表述的无助和痛苦的形式都可能对他们产生类似的影响。我合作过的许多利他主义肾脏捐赠者会说，第一次看到、听说或者通过新闻报道了解到有人因为肾病而备受折磨的时候，他们立刻就产生了捐肾的冲动。其中有个人在网上读到一篇陌生人描述得了肾衰竭之后生活情况的文章，当天他就决定要捐肾了。有些人受到触动而产生捐肾的想法是因为身边有人在承受透析之苦。哈罗德说，他之所以要捐肾是因为看到了一个孩子的讣告，这个孩子患了血癌，因为找不到合适的骨髓不治身亡。莱尼·斯库特尼克在听到溺水妇女惊恐的呼救声之后，就毅然跳入了冰冷刺骨的波托马克河。我经常在猜测，我的救命恩人是否通过前挡风玻璃看到了我备受惊吓的脸。我可能永远也不会知道答案了。利他主义者在看到这些迹象之后都毫无例外地会因为共情而感到难过，但是，可能是因为他们下丘脑中产生后叶催产素的细胞高度活跃，或者他们杏仁体特定区域内后叶催产素受体的密度超常，他们并没有因为自己看到的東西而躲避或逃跑。他们很快带着满满的爱冲上前。

如果事实的确如此（我敢打赌这是真的），那么，这就能够解释利他主义者为什么在对恐惧非常敏感的同时，又能够在看到他人遭受危难时表现出惊人的勇气了。他们的勇敢是本能的、直觉的行动。大脑最深处发生的一系列非常复杂的生化事件催生出了他们体内最原始也最返祖的冲动，这种冲动可以追溯到最早的哺乳动物始祖身上。之所以产生这种冲动，是因为它们的幼崽需要食物和爱，如果不凭借弱小无助激发出母亲无条件的爱和保护的冲动，它们就活不下去。

人群中有极少一部分人的这一体系非常特殊和敏感，所以，他们对其他人的痛苦和脆弱异常敏感，他们在救陌生人的时候毫不犹豫、坚定果敢，就如同普通人在自己的孩子或者母亲生命受到威胁时会不假思索就冲上前去一样。

---

[1] only one of every 1,000 loggerhead babies: Nat B. Frazer, "Survival from Egpto Adulthood in

a Declining Population of Loggerhead Turtles, *Caretta Caretta*,”*Herpetologica* (1986): 47–55.

[2] “absurd in the highest possible degree”: Charles Darwin, *The Origin of Species*(New York: Collier & Son, 1909), 190.

[3] 丰饶角：象征丰饶的羊角型容器，角内装满鲜花、水果等。多见于感恩节的餐桌。——译者注

[4] 1码= 0.914 4米。——译者注

[5] turtles predate even the dinosaurs: Rosensteil School of Marine and Atmospheric Science, University of Miami, “Sea Turtle History,” <http://www.rsmas.miami.edu/outreach/explore-and-discover/sea-turtles/history/>; “Turtles: History and Fossil Record,” <http://science.jrank.org/pages/7044/Turtles-History-fossil-record.html>.

[6] hamsterlike creatures called cynodonts: Olav T. Oftedal, “The Mammary Gland and Its Origin During Synapsid Evolution,” *Journal of Mammary Gland Biology and Neoplasia* 7, no. 3 (2002): 225–252.

[7] This elixir is directly responsible: Caroline M. Pond, “The Significance of Lactation in the Evolution of Mammals,” *Evolution* (1977): 177–199.

[8] 生态龛：又称生态位，是指一个种群在生态系统中，在时间、空间上所占据的位置及其与相关种群之间的关系与作用，表示生态系统中每种生物生存所必需的生境最小阈值。——译者注

[9] the capacity for love and caring of all kinds: C. Daniel Batson, “The Naked Emperor: Seeking a More Plausible Genetic Basis for Psychological Altruism,” *Economics and Philosophy* 26, no. 2 (2010): 149–164.

[10] “a turning point in the evolution”: Irenäus Eibl-Eibesfeldt, *Love and Hate: The Natural History of Behavior Patterns* (Chicago: Aldine, 1996), xi.

[11] this bundling is in perfect accordance: Peter H. Klopfer, “Origins of Parental Care,” in *Parental Care in Mammals*, edited by David J. Gubernick and Peter H. Klopfer (New York: Plenum, 1981) 1–12.

[12] the ewe will reserve all of her nurturing and milk: Keith M. Kendrick, Ana P. C. Da Costa, Kevin D. Broad, Satoshi Ohkura, Rosalinda Guevara, Frederic Lévy, and E. Barry Keverne, “Neural Control of Maternal Behaviour and Olfactory Recognition of Offspring,” *Brain Research Bulletin* 44, no. 4 (1997): 383–395; E. Barry Keverne and Keith M. Kendrick, “Oxytocin Facilitation of Maternal Behavior in Sheep,” *Annals of the New York Academy of Sciences* 652 (1992): 83–101; Larry J. Young and Thomas R. Insel, “Hormones and Parental Behavior,” in *Behavioral Endocrinology*, 2nd ed., edited by Jill B. Becker, S. Marc Breedlove, David Crews, and Margaret M. McCarthy (Cambridge, MA: MIT Press), 331–366.

[13] unearthed a long-forgotten 1968 study: William E. Wilsoncroft, “Babies by Bar-Press:

Maternal Behavior in the Rat,” *Behavior Research Methods and Instrumentation* 1 (1968): 229–230; Stephanie D. Preston, “The Origins of Altruism in Offspring Care,” *Psychological Bulletin* 139, no. 6 (2013): 1305–1341.

[14] It’s a behavior that is at least three times more likely: Sarah Blaffer Hrdy, *Mothers and Others: The Evolutionary Origins of Mutual Understanding* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2009).

[15] Among the many other mammals: Marianne L. Riedman, “The Evolution of Alloparental Care and Adoption in Mammals and Birds,” *Quarterly Review of Biology* 57 (1982): 405–435.

[16] One spectacular demonstration: Marc Lacey, “5 Little Oryxes and the Big Bad Lioness of Kenya,” *New York Times*, October 12, 2002; Anthony Yap, “Kamunyak, the Blessed One: The Lioness Who Adopts Oryx Calves,” *Phantom Maelstrom*, November 29, 2011, <http://phantommaelstrom.blogspot.com/2011/11/kamunyak-blessed-one-lioness-who-adopts.html>; “The Lioness and the Oryx,” *BBC News*, January 7, 2002, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/africa/1746828.stm>.

[17] Yet still she cared for the little calf: “The Lioness and the Oryx,” *Nat Geo Wild*, <http://channel.nationalgeographic.com/wild/unlikely-animal-friends/videos/the-lioness-and-the-oryx/>.

[18] Another lioness in Uganda: Emma Reynolds, “Extraordinary Moment Wounded Lioness Shows Softer Side by Adopting Baby Antelope (Perhaps She Was Feeling Guilty After Killing Its Mother),” *The Daily Mail*, October 8, 2012.

[19] images of the baby trying to suckle: Paul Steyn, “Cat Watch: Baby Baboon’s Frightening Encounter with Lions Ends with a Heroic Twist,” *National Geographic*, April 3, 2014, <http://voices.nationalgeographic.com/2014/04/03/baby-baboons-dramatic-encounter-with-lions-ends-with-a-heroic-twist>.

[20] a grizzled ten-year-old female chihuahua: “Ai Chihuahua! Dog Adopts 4 Baby Squirrels,” *Cowboys Zone*, September 8, 2007, <http://cowboyszone.com/threads/ai-chihuahua-dog-adopts-4-baby-squirrels.94635/>; “Chihuahua Mothers Abandoned Baby Squirrels,” *For the Love of the Dog Blog*, September 8, 2007, <http://fortheloveofthedogblog.com/news-updates/chihuahua-mothers-abandoned-baby-squirrels>.

[21] “resident nursery companion” at the Cincinnati Zoo: Kelli Bender, “Blakely Plays the Role of Dog Dad to Ohio Zoo’s Rejected Baby Takin,” *People*, August 18, 2015, <http://site.people.com/pets/blakely-plays-the-role-of-dog-dad-to-ohio-zoos-rejected-baby-takin-video/>.

[22] a golden retriever named Izzy: Mike Celizic, “Tigers Say ‘Bye Mom’ to Dog That Raised Them,” *Today*, June 25, 2009, [http://www.today.com/id/31541834/ns/today-today\\_pets/t/tigers-say-bye-mom-dog-raised-them/#.V-SKiJMrLkI](http://www.today.com/id/31541834/ns/today-today_pets/t/tigers-say-bye-mom-dog-raised-them/#.V-SKiJMrLkI).

[23] From tiny tamarins and marmosets to siamangs: Karen Isler and Carel P. van Schaik,

“Allomaternal Care, Life History, and Brain Size Evolution in Mammals,” *Journal of Human Evolution* 63, no. 1 (2012): 52–63.

[24] real allomothering superstars are humans: Hrdy, *Mothers and Others*.

[25] Humans in modern cultures: Courtney L. Meehan and Alyssa N. Crittenden, *Childhood: Origins, Evolution, and Implications* (Albuquerque: University of New Mexico Press, 2016).

[26] tracing back to the psychiatrist John Bowlby: John Bowlby, *A Secure Base: Parent-Child Attachment and Healthy Human Development* (New York: Basic Books, 2008); Mary D. Ainsworth, “Infant-Mother Attachment,” *American Psychologist* 34, no. 10 (1979): 932–937.

[27] whether child care for working mothers: D’Vera Cohn and Andrea Caumont, “7 Key Findings About Stay-at-Home Moms,” Pew Research Center, April 8, 2014, <http://www.pewresearch.org/fact-tank/2014/04/08/7-key-findings-about-sta-at-home-moms/>.

[28] “Children do best in societies”: Quoted in Hrdy, *Mothers and Others*, 103.

[29] mothers in some foraging cultures: *Ibid.*, 100.

[30] Inadequate social support is a top risk factor: Emma Robertson, Sherry Grace, Tamara Wallington, and Donna E. Stewart, “Antenatal Risk Factors for Postpartum Depression: A Synthesis of Recent Literature,” *General Hospital Psychiatry* 26, no. 4 (2004): 289–295.

[31] the famous “napalm girl” photograph: Gendy Alimurung, “Nick Ut’s *Napalm Girl* Helped End the Vietnam War. Today in LA, He’s Still Shooting,” *LA Weekly*, July 17, 2014, <http://www.laweekly.com/news/nick-uts-napalm-girl-helped-end-the-vietnam-war-today-in-la-hes-still-shooting-4861747>.

[32] the awful, heartrending image of Aylan Kurdi: Roy Greenslade, “So Aylan Kurdi’s Picture Did Make a Difference to the Refugee Debate,” *The Guardian* September 4, 2015; Jessica Elgot, “Charity Behind Migrant-Rescue Boats Sees 15-Fold Rise in Donations in 24 Hours,” *The Guardian* September 3, 2015; Paul Slovic, Daniel Västfjäll, Arvid Erlandsson, and Robin Gregory, “Iconic Photographs and the Ebb and Flow of Empathic Response to Humanitarian Disasters,” *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 114, no. 4 (2017): 640–644, DOI: 10.1073/pnas.1613977114.

[33] what ethologists call “key stimuli”: Leslie A. Zebrowitz, *Reading Faces: The Widow to the Soul?* (Boulder, CO: Westview Press, 1997), 68; Eibl-Eibesfeldt, *Love and Hate*.

[34] their brains and the tops of their skulls: Doug Jones, C. Loring Brace, William Jankowiak, Kevin N. Laland, Lisa E. Musselman, Judith H. Langlois, Lori A. Roggman, Daniel Pérusse, Barbara Schweder, and Donald Symons, “Sexual Selection, Physical Attractiveness, and Facial Neoteny: Cross-Cultural Evidence and Implications,” *Current Anthropology* 36 (1995): 723–748.

[35] The resulting babyish proportions Konrad Lorenz, “Die angeborenen Formen möglicher Erfahrung,” *Zeitschrift für Tierpsychologie* 5 (1943): 235–409.

[36] after adult men and women simply view Gary D. Sherman, Jonathan Haidt, and James A. Coan, “Viewing Cute Images Increases Behavioral Carefulness,” *Emotion* 9, no. 2 (2009): 282–286.

[37] Subjects who were less psychopathic: Jennifer L. Hammer and Abigail A. Marsh, “Why Do Fearful Facial Expressions Elicit Behavioral Approach? Evidence from a Combined Approach-Avoidance Implicit Association Test,” *Emotion* 15 (2015): 223–231.

[38] a cute, appealing, babyish appearance: Zebrowitz, *Reading Faces*.

[39] These effects are not simply due to: Caroline F. Keating, David W. Randall, Timothy Kendrick, and Katharine A. Gutshall, “Do Babyfaced Adults Receive More Help? The (Cross-Cultural) Case of the Lost Résumé,” *Journal of Nonverbal Behavior* 27, no. 2 (2003): 89–109; David A. Lishner, Luis V. Oceja, E. L. Stocks, and Kirstin Zaspel, “The Effect of Infant-Like Characteristics on Empathic Concern for Adults in Need,” *Motivation and Emotion* 32 (2008): 270–277.

[40] Over half of all American households: For a useful summary of academic efforts to explain pet-keeping, with various levels of success, see Melissa Hogenboom, “Why Do We Love Our Pets So Much?” *BBC Earth*, May 29, 2015, <http://www.bbc.com/earth/story/20150530-why-do-we-love-our-pets-so-much>.

[41] one of the causes of rising pet ownership: For articles delving into this possibility, see Robert A. Ferdman, “Modern Family: Americans Are Having Dogs Instead of Babies,” *Quartz*, April 10, 2014, <http://qz.com/197416/americans-are-having-dogs-instead-of-babies/>; Karen E. Bender, “Dogs: The Best Kids You Could Ask For,” *The Atlantic* August 22, 2014; Jordan Weissmann, “Why America’s Falling Birth Rate Is Sensational News for the Pet Industry,” *The Atlantic* May 20, 2013.

[42] a Russian motorist risked his life: Jenny Starrs, “Harrowing Footage Shows Motorists Dodging Kitten on Busy Russian Highway—Until One Man Stops,” *Washington Post*, September 16, 2016.

[43] allomothering provides the basis for altruism: Judith Maria Burkart, O. Allon, Federica Amici, Claudia Fichtel, Christia Finkenwirth, Adolf Heschl, J. Huber, Karin Isler, Z. K. Kosonen, E. Martins, Ellen J. M. Meulman, R. Richiger, K. Rueth, B. Spillmann, S. Wiesendanger, and Carel P. van Schaik, “The Evolutionary Origin of Human Hyper-Cooperation,” *Nature Communications* 5 (2014): 4747.

[44] Fearful eyes are wide and large: Roger Segelken, “Survey Explains Why Some Animals Have Smaller Eyes: Lifestyle Matters More Than Size, Cornell Biologists Say,” *Cornell Chronicle*, August 6, 2004, <http://www.news.cornell.edu/stories/2004/08/why-some-animals-have-smaller-eyes-lifestyle-matters>.

[45] adopting a fearful expression causes a face: Abigail A. Marsh, Reginald B. Adams Jr., and Robert E. Kleck, “Why Do Fear and Anger Look the Way They Do? Form and Social Function in Facial Expressions,” *Personality and Social Psychology Bulletin* 31, no. 1 (2005): 73–86.

[46] some of our nearest primate relatives: Hillary Anger Elfenbein and Nalini Ambady, “On the Universality and Cultural Specificity of Emotion Recognition: A Meta-Analysis,” *Psychological Bulletin* 128, no. 2 (2002): 203–235; Signe Preuschoft, “Primate Faces and Facial Expressions.” *Social Research* 67, no. 1 (2000):245–271.

[47] key traits of the one creature that social mammals: Rudolf Schenkel, “Submission: Its Features and Function in the Wolf and Dog,” *American Zoologist* 7(1967): 319–329.

[48] “The plaintive voice of misery” Adam Smith, *The Theory of Moral Sentiments*(1853), 48.

[49] the entry point into the parental care system: Stephanie D. Preston, “The Origins of Altruism in Offspring Care,” *Psychological Bulletin* 139, no. 6 (2013):1305–1341.

[50] regardless of whether the cues: Leslie A. Zebrowitz, Victor X. Luevano, P. Matthew Bronstad, and Itzhak Aharon, “Neural Activation to Babyfaced Men Matches Activation to Babies,” *Social Neuroscience* 4, no. 1 (2009): 1–10; Chris Baeken, Rudi De Raedt, Nick F. Ramsey, Peter Van Schuerbeek, Dora Hermes, Axel Bossuyt, Lemke Leyman, Marie-Anne Vanderhasselt, Johan De Mey, and Robert Luypaert, “Amygdala Responses to Positively and Negatively Valenced Baby Faces in Healthy Female Volunteers: Influences of Individual Difference in Harm Avoidance,” *Brain Research* 1296 (2009): 94–103. Note that, in new mothers, amygdala activation may be strongest specifically to images of one’s own baby; see S. Ranote, Rebecca Elliott, Kathryn M. Abel, Rachel Mitchell, John Francis William Deakin, and L. Appleby, “The Neural Basis of Maternal Responsiveness to Infants: An fMRI Study,” *Neuroreport* 15, no. 11 (2004): 1825–1829.

[51] listening to them results in more activation: Amygdala responsiveness to cries varies impressively as a function of a number of variables, including gender, parental status, personality, and exactly whose infant is crying, but some level of amygdala responsiveness to infant cries is a constant across nearly every study on the topic; see Kerstin Sander, Yvonne Frome, and Henning Scheich, “fMRI Activations of Amygdala, Cingulate Cortex, and Auditory Cortex by Infant Laughing and Crying,” *Human Brain Mapping* 28, no. 10 (2007): 1007–1022; Erich Seifritz, Fabrizio Esposito, John G. Neuhoff, Andreas Lüthi, Henrietta Mustovic, Gerhard Dammann, Ulrich von Bardeleben, Ernst W. Radue, Sossio Cirillo, Giocchino Tedeschi, and Francesco Di Salle, “Differential Sex-Independent Amygdala Response to Infant Crying and Laughing in Parents Versus Nonparents,” *Biological Psychiatry* 54, no. 12 (2003): 1367–1375; Isabella Mutschler, Tonio Ball, Ursula Kirmse, Birgit Wieckhorst, Michael Pluess, Markus Klarhöfer, Andrea H. Meyer, Frank H. Wilhelm, and Erich Seifritz, “The Role of the Subgenual Anterior Cingulate Cortex and Amygdala in Environmental Sensitivity to Infant Crying,” *PLoS One* 11, no. 8 (2016): e0161181.

[52] differs from oxytocin by only one amino acid Valery Grinevich, H. Sophie Knobloch-Bollmann, Marina Eliava, Marta Busnelli, and Bice Chini, “Assembling the Puzzle: Pathways of Oxytocin Signaling in the Brain,” *Biological Psychiatry* 79, no. 3 (2015): 155–164. Incidentally, the limited parental care that sea turtles supply is directly supported by vasotocin. When a mother turtle begins to drag herself up onto the beach in preparation for nesting, the amount of vasotocin produced in

her hypothalamus begins to climb. As she begins to dig a hole in the sand with her flippers, it increases still further, then spikes dramatically when the nest nears completion. At the moment she deposits her first egg in the nest, vasotocin levels are 1,500 times greater than when they started rising. Production of vasotocin starts to drop shortly thereafter, remaining just detectable as she covers her nest up with sand. By the time she slips back into the sea, vasotocin production has dwindled away to almost nothing. Does this surge in vasotocin feel like anything to a loggerhead? Does some glimmer of maternal concern pass through her craggy head as she tamps sand over her nest? It is impossible to say, although the fact that sea turtles weep briny tears as they lay their ill-fated eggs has caused some to speculate. See Robert A. Figler, Duncan S. MacKenzie, David W. Owens, Paul Licht, and Max S. Amoss, "Increased Levels of Arginine Vasotocin and Neurophysin During Nesting in Sea Turtles," *General and Comparative Endocrinology* 73, no. 2 (1989): 223–232.

[53] the pituitary releases the oxytocin: C. Sue Carter and Margaret Altemus, "Integrative Functions of Lactational Hormones in Social Behavior and Stress Management," *Annals of the New York Academy of Sciences* 807 (1997): 164–74.

[54] injected oxytocin into female rats' brains: Cort A. Pedersen, John A. Ascher, Yvonne L. Monroe, and Arthur J. Prange Jr., "Oxytocin Induces Maternal Behavior in Virgin Female Rats," *Science* 216, no. 4546 (1982): 648–650.

[55] Oxytocin has been shown to induce: I should emphasize that any complex behavior involves a complex array of processes within the brain, and maternal care is no different. Given this, the widespread agreement that oxytocin's effect on subcortical structures like the amygdala are the most essential processes supporting neural care is impressive. For reviews on the effects of oxytocin on maternal behavior, see Keith M. Kendrick, "Neural Control of Maternal Behaviour and Olfactory Recognition of Offspring," *Brain Research Bulletin* 44, no. 4 (1997): 383–395; Thomas R. Insel and Lawrence E. Shapiro, "Oxytocin Receptors and Maternal Behavior," *Annals of the New York Academy of Sciences* 652 (1992): 122–141; C. Sue Carter, "Neuroendocrine Perspectives on Social Attachment and Love," *Psychoneuroendocrinology* 23, no. 8 (1998): 779–818; Gareth Leng, Simone L. Meddle, and Alison J. Douglas, "Oxytocin and the Maternal Brain," *Current Opinion in Pharmacology* 8, no. 6 (2008): 731–734.

[56] the amygdala is a central locus: Oliver J. Bosch and Inga D. Neumann, "Both Oxytocin and Vasopressin Are Mediators of Maternal Care and Aggression in Rodents: From Central Release to Sites of Action," *Hormones and Behavior* 61, no. 3 (2012): 293–303; Thomas R. Insel, "The Challenge of Translation in Social Neuroscience: A Review of Oxytocin, Vasopressin, and Affiliative Behavior," *Neuron* 65, no. 6 (2010): 768–779.

[57] News articles suggested that car dealerships: Stefan Lovgren, "'Trust' Hormone's Smell Helps Us Hand over Cash, Study Says," *National Geographic News*, June 1, 2005, [http://news.nationalgeographic.com/news/2005/06/0601\\_050601\\_trustpotion.html](http://news.nationalgeographic.com/news/2005/06/0601_050601_trustpotion.html).

[58] a few squirts of oxytocin up each nostril: Abigail A. Marsh, Henry H. Yu, Daniel S. Pine,

Elena K. Gorodetsky, David Goldman, and R. J. R. Blair, "The Influence of Oxytocin Administration on Responses to Infant Faces and Potential Moderation by OXTR Genotype," *Psychopharmacology* 224, no. 4 (2012): 469–476.

[59] several other researchers have since reported: Abigail A. Marsh, Henry H. Yu, Daniel S. Pine, and R. J. Blair, "Oxytocin Improves Specific Recognition of Positive Facial Expressions," *Psychopharmacology (Berl)* 209, no. 3 (2010): 225–232; Meytal Fischer-Shofty, Simone G. Shamay-Tsoory, Hagai Harari, and Yechiel Levkovitz, "The Effect of Intranasal Administration of Oxytocin on Fear Recognition," *Neuropsychologia* 48, no. 1 (2010): 179–184; Meytal Fischer-Shofty, Simone G. Shamay-Tsoory, and Yechiel Levkovitz, "Characterization of the Effects of Oxytocin on Fear Recognition in Patients with Schizophrenia and in Healthy Controls," *Frontiers in Neuroscience* 7 (2013): 127; Alexander Lischke, Christoph Berger, Kristin Prehn, Markus Heinrichs, Sabine C. Herpertz, and Gregor Domes, "Intranasal Oxytocin Enhances Emotion Recognition from Dynamic Facial Expressions and Leaves Eye-Gaze Unaffected," *Psychoneuroendocrinology* 37, no. 4 (2012): 475–481.

[60] the findings reported in a 2016 study Daniele Viviani, Alexandre Charlet, Erwin van den Burg, Camille Robinet, Nicolas Hurni, Marios Abatis, Fulvio Magara, and Ron Stoop, "Oxytocin Selectively Gates Fear Responses Through Distinct Outputs from the Central Amygdala," *Science* 333, no. 6038 (2011): 104–107.

[61] Their courage seems to result Oliver Bosch, Simone L. Meddle, Daniela I. Beiderbeck, Alison J. Douglas, and Inga D. Neumann, "Brain Oxytocin Correlates with Maternal Aggression: Link to Anxiety," *Journal of Neuroscience* 25, no. 29 (2005): 6807–6815; Oliver J. Bosch, "Maternal Nurturing Is Dependent on Her Innate Anxiety: The Behavioral Roles of Brain Oxytocin and Vasopressin," *Hormones and Behavior* 59, no. 2 (2011): 202–212.

[62] These neurons may signal other cells For evidence that the amygdala may mediate what would otherwise be a fearful response to infants, see Alison S. Fleming, Frank Vaccarino, and Carola Luebke, "AMYGDaloid Inhibition of Maternal Behavior in the Nulliparous Female Rat," *Physiology and Behavior* 25, no. 5 (1980): 731–743.

[63] Dysfunction throughout the amygdala: Mark R. Dadds, Caroline Moul, Avril Cauchi, Carol Dobson-Stone, David J. Hawes, John Brennan, and Richard E. Ebstein, "Methylation of the Oxytocin Receptor Gene and Oxytocin Blood Levels in the Development of Psychopathy," *Development and Psychopathology* (2014): 33–40; Mark R. Dadds, Caroline Moul, Avril Cauchi, Carol Dobson-Stone, David J. Hawes, John Brennan, Ruth Urwin, and Richard E. Ebstein, "Polymorphisms in the Oxytocin Receptor Gene Are Associated with the Development of Psychopathy," *Development and Psychopathology* (2013): 1–11; Joseph H. Beitchman, Clement C. Zai, Katherine Muir, Laura Berall, Behdin Nowrouzi-Kia, Esther Choi, and James L. Kennedy, "Childhood Aggression, Callous-Unemotional Traits, and Oxytocin Genes," *European Child and Adolescent Psychiatry* 21 (2012): 125–132.

## 第七章

### 人性可以更美好



至此，相信大家已经清楚认识到，大量的科学研究数据非常强有力地证明了人类并非本性自私或者冷酷的物种。因为人类的宝宝是脆弱无助的晚成雏，需要来自父母以及其他成年人各种呵护才能长大成人，所以，我们天生就具备了必要的神经以及认知能力，能够感受到对他人福祉的真切关心和救人于危难的原始渴望。这些工具包括：发现他人痛苦的能力、在发现他人痛苦之后关心其疾苦的倾向，以及扶危济困的渴望，哪怕需要帮助的这个人跟我们毫无关系。当然，在关心他人和帮助他人的意愿方面，人们千差万别。但是，只有极少数人会对他人的苦痛完全视而不见，对他人幸福与否也完全不在乎，大部分人都有乐于助人的天性。

你肯定要问，既然如此，为什么人们还会对彼此这么不友好？为什么还是存在暴力、仇恨和残酷的行为呢？为什么每年世界上还有约40万人被谋杀？为什么会发生大屠杀？为什么会有数百万历尽苦难的难民无法在一些富裕国家里找到庇护之所？

提到各种形式的犯罪、冷酷和残暴行为，很显然，人群当中数量占1%~2%的冷血精神病人应该对其中绝大部分的行为负责。但是，需要提醒大家注意，恶行的存在根本就代表不了“人类本性”。事实上，正如我已经强调过的，正因为冷血精神病人跟正常人的差别如此巨大，这反而凸显了普通人同情和关怀的真实能力。尽管如此，我们也不能说世界上所有的或者大多数残酷和暴力行为都要归咎于冷血精神病人。因为暴力犯罪而被关押的犯人当中，只有约一半是真正意义上的冷血精神病患者。一个国家入侵另外一个国家或者犯下令人发指的残暴罪行，并不是因为这个国家里的人都是冷血精神病人。而且，在日常生活中，各种不太严重的冷酷或者残忍的事情也非常普遍，也不能说这些都是冷血精神病人干的。既然大部分人都有同情心，为什么世界还是如此令人失望呢？

部分原因是，自然赋予了我们同情心的同时，也赋予了我们攻击和实施暴力的特质。其实，这两点本质上并不矛盾。比如说那头雌狮，

它上一刻刚刚吃掉一只狒狒，下一刻却收留并抚慰了这只狒狒留下的幼崽，过了一会儿又恶狠狠地驱赶开了试图靠近“它的”宝贝的另外一头狮子。或者说那只母羊，前一刻它无情地将非亲生的饥饿小羊羔撞到一边，后一刻它已经在温柔地给自己的小羊羔喂奶了。这些动物是真的有爱心，还是真的很残忍？轻易做出非此即彼的判断是愚蠢的，而且没有必要。这两种反应都是真实的。同理，人类到底是温情脉脉还是冷酷无情，这个问题也是无解的，我们既温情又无情。真正的问题是：我们什么时候会表现出同情心，什么时候又会表现得冷酷无情，因为什么？针对的是什么人？要完整地回答这个问题，我们就必须了解文化对基本生化过程产生的必要且不可避免的影响。换言之，我们赖以生存的环境如何塑造了我们看待和对待其他生命体的方式，以及如何利用文化来提升人类同情和利他的能力。

在探讨如何变得更加无私之前，让我们先来详细谈谈应该时刻谨记的4个重要方面。

## 人性远比我们想象的更美好

人类的思维很容易被那些吸引眼球的冷酷行为影响，但是，请尽量不要让自己被误导。实际数据清楚表明：善行远比恶行更常见，善良才是常态，并非例外。以世界捐助指数为例，它综合了多项针对全世界各地成千上万人的大规模的盖洛普民意调查的结果。<sup>[1]</sup>2016年，它记录了140个国家的居民对下列3个问题的答案，这3个问题涵盖了多种利他行为：（1）你上个月是否给慈善事业捐过款？（2）你是否参与过志愿工作？（3）你是否曾对需要帮助的陌生人施以援手？这3种形式的利他行为的动机可能会有许多种，不过第三个问题涵盖的那类行为，最有可能是因其他人的苦难和需求而自发产生的关爱反应。这个问题瞄准直接

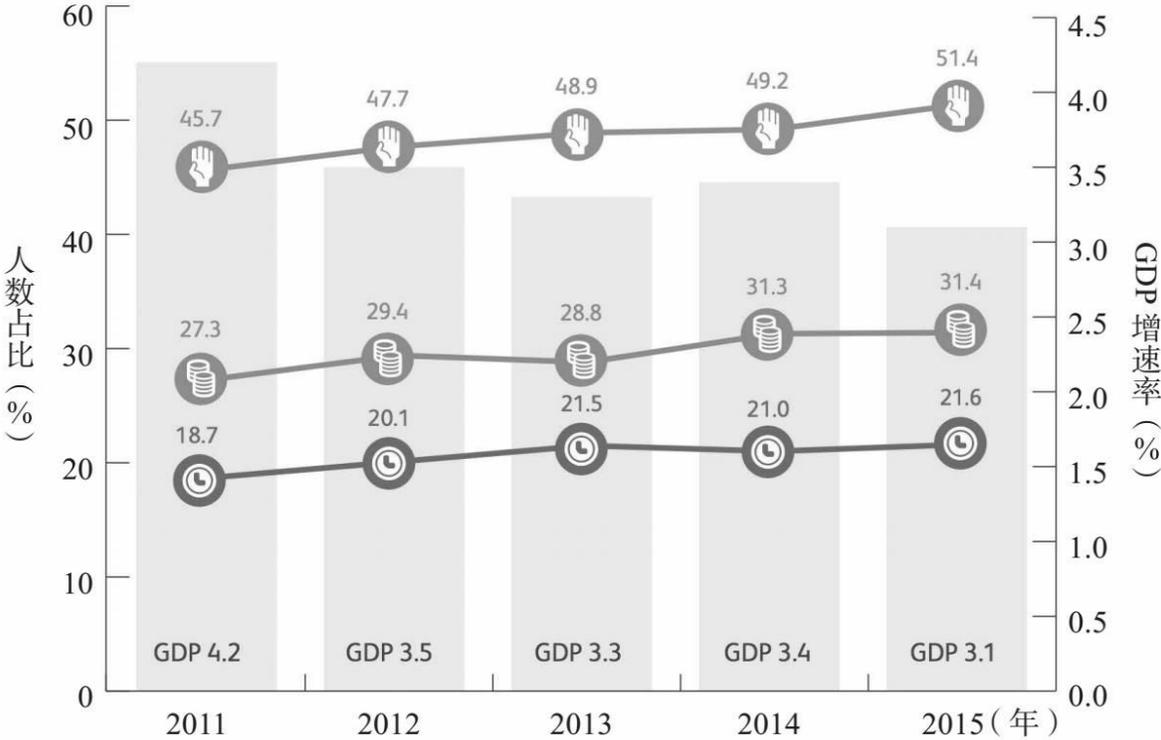
的利他行为，比如说给迷路的陌生人指路，帮陌生人捡东西，或者给请求帮助的人捐钱捐物等。世界捐助指数显示，帮助有需要的陌生人其实是目前世界上最常见的一种行善形式：全世界有一半以上的人都称自己每个月至少会帮助一次陌生人。捐赠财物和提供志愿服务也很常见，每个月有超过10亿人给慈善事业捐钱，参与志愿服务活动的人也超过10亿。

以上述三个指数来衡量，美国人作为一个整体几乎比地球上任何一个国家的人都更乐善好施。在过去5年里，美国一直占据全球排名第二的位置。美国人每年捐献给慈善事业的财物价值高达数千亿美元，并且投入70亿小时参与社区服务（这个数字只统计了通过慈善组织正式参与志愿服务的时间）。<sup>[2]</sup>根据世界捐助指数，美国人在帮助陌生人方面的表现尤其突出。根据世界捐助指数的统计结果推论，美国人每年会为数亿名陌生人提供各种帮助，包括直接捐助、拾金不昧、换零钱等。其实，他们还做了许多世界捐助指数没有统计的事，比如无偿献血。美国人每年为陌生人捐献的血液超过1.3亿单位，许多人都是因为了解到陌生人的痛苦和不幸而自发去献血的。<sup>[3]</sup>每当发生悲剧，比如群体枪击事件或者恐怖袭击的时候，美国人的献血量一定会激增。“9·11”恐怖事件发生之后的两个月内，美国人的献血量增加了50%。每年，数千名美国人会捐献骨髓给需要的陌生人，还有数百万人表达了在有需要的时候捐献骨髓的意愿。<sup>[4]</sup>当然，每年还会有几十个卡内基英雄基金奖章获得者，以及几百名利他性肾脏捐赠者冒着生命危险拯救陌生人的生命。

这些数字反映的仅仅是对象为人类的利他行为。美国人每年还会营救几十万只动物。2007年，美国野生动物保护者协会做了一项关于动物营救的调查，仅在这一年，受调查者就总计救治了64 000只鸟、39 000只哺乳动物、2 300只爬行和两栖动物。<sup>[5]</sup>这些数字说明，在任意一天，都会有数百名美国人救助其偶然遇到的需要帮助的弱小动物。当然，不光美国人会这么做。在一个记录国际野生动物保护组织活动的网页上，你会发现一长串国家的名字，总共有153个国家。<sup>[6]</sup>这些地方有

各种组织无私地帮助身边需要帮助的动物们。我的亲身经历也证明，许多人在救助小动物时是要冒一定风险并承受一些损失的，他们自己从中也得不到什么利益。

所有这些数据都同实验研究的结论相互印证。实验研究表明，如果有机会助人一臂之力，大部分人都会这么做，至少是有时候会这么做。大部分人（通常都是多数人，甚至有时是绝大多数，并不仅限于少数精英）无意间展现善良和美好品质的频率是令人惊讶的。这绝对令人叹服。



**图7-1 据2016年世界捐助指数估算出全球范围内的帮助行为呈上升趋势：帮助有需要的陌生人（最上方曲线）、捐款（中间曲线）以及志愿服务（最下方曲线）。灰色柱状图表示的是GDP（国民生产总值）年增长率。**

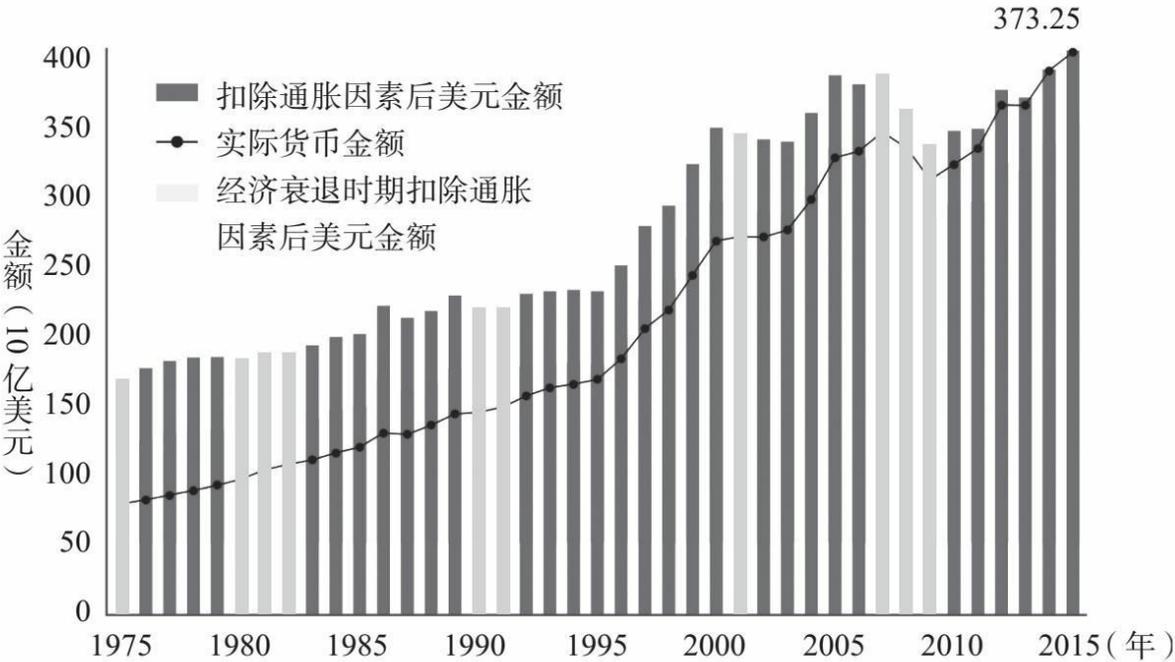
资料来源：Credit TK网站。

人们不但是善良的，还在变得更加善良。考察利他主义的各种定义，从各种时间轴来看，人们扶危济困的情况越来越多了。世界捐助指数显示，在世界范围内，其衡量的三类助人行为（为慈善机构捐款、志愿服务、帮助有需要的陌生人）的数据都呈逐年上升趋势，不过，其官方公布的数据只有最近5年的记录。

其他数据也能够支持上述结论。对美国过去40年的慈善捐助的估算显示，在此期间，慈善捐助稳步增长，而且增幅明显。2015年，美国人的平均捐赠额是1975年的3倍多，这是考虑了通货膨胀因素后计算出来的数字。<sup>[7]</sup>在全球范围内，无偿献血的数量增幅显著：相较于2008年，2013年自发无偿献血人次多了1 070万次。<sup>[8]</sup>美国的无偿献血量和骨髓捐赠量也在持续增长。相较于1995年，2005年得到陌生人骨髓捐赠的美国人的数量增长了两倍多。<sup>[9]</sup>假如在相对久远的过去也存在可以推行大规模捐赠的技术的话，目前的捐赠量跟过去相比情况如何？对此，我们只能猜测了。不过，需要提醒诸位，美国是从20世纪70年代才开始施行全面无偿献血的。在此之前，血液捐献是有偿的。换言之，今天100%的血液捐献都是无偿的，而在50年前，许多甚至大多数捐献都不是无偿的。在20年前，利他性器官捐赠根本不存在，而且大家普遍对此讳莫如深，尽管从医学角度而言它是可行的，而且存在非常迫切的需求。也就是在最近20年里，大部人才开始考虑这种非常规善行的可行性。

在整体趋势中，唯一的一股逆流可能就是美国的志愿服务了。美国劳工统计局（BLS）的估算结果是，在过去12年里，志愿服务的水平以平稳为主，间或略有下降。<sup>[10]</sup>其实很难说得清为什么会出现这种情况。有可能志愿服务的变化真实反映出人们花时间和精力帮助别人的愿望降低的情况。也有可能因为这是唯一一个有下降趋势的利他行为标记指数，所以，这个趋势也许只是反映了那些影响志愿行为的影响因素的变化。<sup>[11]</sup>比如说，这可能反映出美国人工作时间变长了，所以提供志愿服务的时间就减少了。或者，这反映出美国人参与公民活动水平的下

降，比如投票、加入各种俱乐部和去教堂。信仰宗教人数明显下降，也许是导致这种现象的一个重要原因，毕竟宗教组织是美国志愿服务活动的最强有力的支持力量。这种趋势也许说明由慈善机构组织的正式的志愿服务活动减少了，而不是说志愿服务整体减少了。这种解释也得到了世界捐助指数数据的印证，它对志愿服务的定义相对较松散，因此，它记录的美国志愿服务量是连年增长的。



**图7-2 美国捐赠基金会 (Giving USA Foundation) 2016年公布的《慈善捐赠数据》。美国慈善信托基金 (National Philanthropic Trust) 发布的1975—2015年美国慈善捐款金额。**

数据来源：美国慈善信托基金，<https://www.nptrust.org/philanthropic-resources/charitable-giving-statistics/>

人们不但更乐意帮助彼此，对他人的伤害也减少了。史蒂芬·平克在其杰作《人性中的善良天使》(The Better Angels of Our Nature) 中以令人信服的证据证明，几个世纪以来，各种形式的残酷和暴力行为都稳步减少。<sup>[12]</sup> 不管设定什么样的时间区间，考察哪一种暴行：国际战争

中的死亡人数、内战中的死亡人数、谋杀、依法处决、虐童、虐待动物、家庭暴力等，得出的结论都是一样的。所有这些数字都是减少、减少、再减少，虽然并非直线下降，但是，在全世界范围内下降的趋势非常明显。在欧洲，今天的凶杀案发生率只是中世纪时的1/50。[\[13\]](#) 蓄奴以及严刑拷打等酷刑几千年里一直是全球范围内非常普遍的行为，现在这样的行为几乎绝迹了。1980年，毛里塔尼亚伊斯兰共和国废除了奴隶制[\[14\]](#)，至此，奴隶制在全球范围内不再是合法行为了。如今，即使是对最邪恶的罪犯，严刑拷打也是会受到广泛谴责的行为，过去它曾经是全世界惩戒犯罪的通用做法，而今天这只是一种辅助手段了。最近我才了解到，直至20世纪30年代，在美国对嫌犯进行刑讯逼供还是被警察广泛接受的做法，这让我非常震惊。此外，支持死刑的人也越来越少。2015年，50年来第一次，美国支持死刑的人比不支持的人少了。[\[15\]](#) 这一年也是欧洲有史以来第一次没有执行一例死刑。2016年，这个纪录再次被打破（白俄罗斯执行死刑的数量最少）。这一年，随着哥伦比亚人公投通过了与反政府武装“哥伦比亚革命武装力量”（FARC）的最终和平协议，西半球实现了有史以来第一次全面无战事。[\[16\]](#)

所有这些都有力地证明，只要制定的参照系是合理的，就能够发现现代人类社会是宽厚、和平、富有同情心且越来越美好的社会。只有在将现今社会与完全不存在暴力或者残酷行为的乌托邦社会进行比较的时候，才会觉得我们所处的社会充满了自私或者暴力的行为。而这样的比较是不公平的，因为没有任何证据表明这样的社会曾经存在过。更加公平的比较是与几千年来真正存在过的各种人类社会形态进行比较。无论与已有人类社会形态中的哪一个进行比较，当今社会都是其中最具人文关怀和慈悲心的社会之一。

但是，如果对大众进行民意调查，他们也许不会这么认为。尽管所有统计数据都说明事实并非如此，但无论在美国还是在其他地方，大多数受调查者都相信，总体而言，人们是自私的、最关心自己的利益、不值得信任，而且还越变越坏。过去10年中的每一年，大多数美国人都认

为当年的犯罪率比前一年高，而事实上，这10年里的犯罪率几乎是连年下降的。[\[17\]](#)并非美国人才有这种反乌托邦想象，英国人也如此。尽管过去20年里英国的青少年暴力和犯罪行为大幅减少，但大部分英国人都坚信其比例上升了或者持平。[\[18\]](#)

人们对现实的认识与真正的现实之间有这么大的出入，这说明人类的大脑不太擅长反映世界的真实状态。不过，本来大脑的作用就不在于此。没错，大脑是需要对周围世界的属性进行足够准确的判断，这样我们才不会撞到墙上或者跌落悬崖。但是，即便是面对一堵白墙、粗糙的地面、锋利的刀刃等最简单的事物，与其说我们的认知反映了现实，还不如说它只是一种错觉。其实，世界是没有颜色的，只是一锅打着旋儿的原子微粒浓汤，原子微粒主要是由空荡荡的空间构成的。我们体验到的那些丰富且有质感的色彩、声音和触觉，比如说固体、白色、粗糙和锋利等感觉起来很真实，其实都是虚空。它们都是我们大脑加工的产物，进入大脑视觉处理区域的光线中，有80%来自大脑的其他部位而不是眼睛。也就是说，我们看到的世界只是大脑对现实的扭曲阐释，而不是“现实”。而这样的不准确其实散落在人类认知的每个角落。对现实的不准确认知导致我们的记忆失真，当然也会影响到我们对未来的预测。

既然我们对墙壁或刀刃这样的具体物件的认知都会被大脑扭曲至此，那么，大脑对“人类本性”这样抽象的概念又会有什么样的扭曲认识呢？答案是：非常严重。

如果这种扭曲的认知只是随机的，导致的情况已经很糟糕了；如果不是随机的，那么实际的情况会比这更糟。人类大脑对坏事情的认知、记忆和预测还存在系统性的偏好。原因是，大脑反映现实世界的指导原则不是准确而是有利于生存。结果就是，相对于那些最多只能逐渐改善生存状况的好事情，大脑会更加关注那些会威胁生存的坏事情，这种现象被称为“消极偏见”。[\[19\]](#)

因为消极偏见的存在，我们一般会对坏事情更加关注[\[20\]](#)，对其细

节的编码也更加逼真，事后对此的记忆也更清晰。这种关注度的不平衡不但在社会领域非常普遍，在其他领域也一样。来自他人的负面评价对我们的影响通常比正面评价更让人印象深刻，因此，关系心理学家约翰·戈特曼估计，恋爱要想成功，甜言蜜语跟恶言冷语的比例至少要达到5：1。<sup>[21]</sup>消极行为也比积极行为的影响更加深远。行为越是恶劣，越容易被记住，而且还会成为评价一个人或一群人的依据。特别极端的消极行为，比如说公然施虐的行为，影响力更是巨大。<sup>[22]</sup>自相矛盾的是，消极行为之所以会被记住，部分的原因就是它们不常见且常常出乎意料，这使得它们在真正出现的时候更容易引起注意并被牢牢记住。结果就是，即便是在一个大多数人善良美好（实际上也确实如此）的世界里，那些极少数非常残暴、自私和不值得信任的行为也会更容易引起我们的注意并被我们记住，而且我们还会认为这些事件比真实的状况更能反映现实。

雪上加霜的是，我们对自己熟悉的小世界之外的“人”的世界的认识，并非来自我们的亲身经历，甚至不是我们从亲朋好友那里得来的二手信息，而是主要来自媒体。这之所以成为一个问题是因为媒体的报道动机也不是毫无偏见地如实反映世界的真实面目。我这里说的偏见并非政治偏见，而是最普通的消极偏见。大部分的媒体归根结底都是追逐利润的，需要吸引人们的注意力，需要售出报刊、直播时间和广告。再加上人们具有关注坏事的倾向，希望我们能够读、看或者听他们的报道的记者们就更倾向于告诉我们坏事情。常言道，好事不出门，坏事传千里。因此，有些研究估计，大众新闻媒体当中负面新闻与正面新闻的比例是17：1，而现实世界中消极事件和积极事件的比例绝对不是这样的。<sup>[23]</sup>而且，不是任何坏消息都好卖。新闻报道箴言说，“狗咬人”的新闻价值远远赶不上“人咬狗”。坏消息越是不寻常越是出人意料，就越有可能引发人们的兴趣并被媒体报道。因此，正是因为残忍和暴力的事件越来越少见了，反而变得越来越有新闻价值了。

结果就是，尽管客观上暴力和虐待事件已经非常罕见了，铺天盖地

的关于它们的报道却让我们更加坚信这个世界上的坏事比好事更多，也让人们普遍持有的那个错误观念更加深入人心，让我们认为世界是个危险的地方，而且越来越危险，人们不但冷酷无情而且还越变越坏。[24]

我们可以以最近美国媒体对某些犯罪形式的高度关注为例，来说明这种悖论。比如说，大学校园中的性侵犯如今比过去更受媒体关注。谷歌趋势搜索显示，2016年对校园性侵的新闻报道的数量差不多是5年前的10倍。这些报道中频繁出现“泛滥”一词[25]，结果就是，每10个美国人当中就有4个人认为如今美国性暴力现象普遍，正在培育“强奸文化”，而不认同此说法的人只占3/10。然而，这完全是无稽之谈。首先，大学生当中性侵案件并不比同年龄段不读大学的人群更多。而且，根据美国司法统计局的统计，与其他大多数犯罪形式一样，性侵犯罪率其实在不断下降，而不是上升，无论是在大学校园内还是大学校园外。[26]根本就不存在罪行的泛滥，泛滥的是人们对此的认识。如果这种认识的泛滥引起人们对此的普遍重视，并对此类罪行的持续减少发挥积极作用，那么这种认识的泛滥是一件好事，这也是我的希望。但是，媒体的关注并非没有消极作用，其中之一就是让公众对性侵案件的发生频率普遍产生了错误认识，这就让人们对两性关系、执法能力以及人性这些更加宽泛的问题的看法变得悲观。

天生的认知偏见再加上有偏见的媒体煽风点火，人们对人性的认识怎么能不错得离谱呢？更令人吃惊的是，人们对自己的认识其实错得更离谱，尽管你可能会认为自我认知应该相对不容易被扭曲才对。（而事实恰恰相反。）

共同事业（Common Cause）组织进行的《英国人价值观调查》（UK Values Survey）颇具启发性。调查人员发现，跟其他调查的结果一样，消极偏见成功地扭曲了受调查者对人类本性的看法。大概有一半的受调查者称，一般而言，人们更偏重于满足私欲的价值观，比如对他人的控制和影响力及财富等；而对偏重公共利益的价值观则比较轻视，比如社会公平公正、助人为乐及诚实等。[27]至少，受调查者认为别人

就是这样的。而在问及他们自己的价值观的时候，这些人当中的绝大多数（74%）则回答说自己更重视公共价值，而不是利己的价值。

很显然，这两种说法中必然有一种是错误的，大部人公心更重不可能跟大部分人私心更重同时成立。那么，我们应该相信哪一方呢？是相信人们对自己的判断，还是相信人们对他人的判断？调查者又采取了几个步骤排除夸大其词或者自我吹嘘等影响受调查者答案的因素。他们发现，造成这种对立的主要原因就是，受调查者对其他人的看法通常比较消极。最后，调查人员对人们回答的真实的价值观和他们对其他人价值观的看法进行了比较，得出结论，受调查样本中有77%的人低估了同胞们对同情心的重视。

77%不低，但不是100%。不是所有的受调查者都对人类本性有愤世嫉俗的看法。而且，到底哪种受调查者会低估他人的同情心其实还是有迹可循的。根据受调查者自己的价值观来推测其愤世嫉俗的程度是非常可靠的：那些没有什么同情心的人通常会认为其他人也没有什么同情心。反过来，那些更有同情心的人则倾向于认为其他人也更有同情心。心理学家把这种现象称为“错误共识效应”（false consensus effect），也就是说，人们认为自己的价值观和信仰跟大家差不多，而事实上并非如此。结果就是，那些极度自私的人就会认为别人也很自私，那些富有同情心的人会认为其他人也是悲天悯人的。比如安妮·弗兰克，她虽然目睹并亲身经历了那么多惨剧，她还是认为“人们本心都是好的”<sup>[28]</sup>；纳尔逊·曼德拉也相信“人类的同情心让我们彼此靠近”。还有，马丁·路德·金在诺贝尔奖获奖感言中说：“我不接受这样的观点：人类悲惨到只能忍受种族主义和战争的漫漫长夜，和平和友爱的黎明永远不会到来……我相信，没有武装的真理与没有条件的爱将会成为最具发言权的声音。”圣雄甘地也曾经说过：“人性本质上并不是邪恶的。残暴的本性都会屈服于爱的影响。永远也不要对人性绝望。”

上面提到的这些人，哪一个你都不能说是涉世未深。他们每一个人都见识和经历过任何一个普通人都不曾见识过的残酷情境。但是，这样

的经验并没有磨灭他们对他人的同情和爱，他们对同情心的信仰也从来没有动摇过。

与之相反，那些本身冷酷无情或者很残暴的人则会错误地认为他们的价值观就是大家的看法。我们可以把弗兰克、曼德拉、金和甘地的信仰与臭名昭著的连环杀人犯、号称“夜间狙击者”的理查德·拉米雷斯观点进行比较。<sup>[29]</sup>拉米雷斯在20世纪80年代曾经虐杀了13个人。尽管他的所作所为已经完全超出了正常人的范畴，他却认为自己比较典型。他曾经问道：“我们都是邪恶的，只是表现形式不同而已，对吧？”他还宣称“大部分人身体里都潜伏着谋杀的种子”。连环杀手泰德·邦迪的看法与之不谋而合，他警告说：“我们这些连环杀手可能就是你的儿子、你的丈夫，我们无处不在。”甚至连阿道夫·希特勒都认为自己令人发指的暴行反映了人类最基本的天性。在有人质疑他对犹太人的残暴行径时，他这样反驳道：“我不明白人跟大自然一样冷酷无情有什么不对。”也许约瑟夫·斯大林最完美地阐释了邪恶的品性与对人类邪恶的看法之间的关系，他曾经说过他谁都不信，包括他自己。

我知道，许多人还是会坚持认为人性本来就是自私、邪恶的，无论有多少证据证明这个看法多么荒谬。不过，有证据表明，始终坚持这种观点的做法更能帮助我们了解持有这种观点的人是什么样的人，而不是人类的整体品性。

因此，请努力抵制关于人性的最悲观的观念的诱惑，认真考虑我呈现给你的证据，以及你的双眼发现的证据。下一次，当你看到、读到或者是听到某个人或者某个群体做了什么残酷或可怕的事情时，或是听到有人抱怨人类或某一群人有多么糟糕时，不要不假思索就被消极偏见支配。停下来想一想，人和人不一样，并问问自己：这件可怕的事情真的能够代表全人类吗？这件事情本身就足以让我们对这个人或者这个群体的性质下结论了吗？有时候的确如此，比如说，当某个冷血精神病人犯下十恶不赦的罪行时。但是，这种情况只是极罕见的特殊情形，不是常规情形。

不要总是想着不好的事情。如果不在意每天身边发生的各种好人好事，那么它们很快就会无声无息地溜走。当你看到、听到、读到（或者亲自做了）一件真正善良和慷慨的事情时，请花点时间关注它，并在心里暗暗记上一笔，感叹一下世间到底有多少真善美。

这种做法是非常有益的，原因有很多，不过其中最重要的一个原因可能就是，信任他人其实是一种自我实现预言（self-fulfilling prophecy），这一点已经在模拟社会互动实验中得到了证实。也许，此类模拟实验中最著名的一个就是“囚徒困境”（prisoner's dilemma）。在这个实验中，参与者被告知他与他的伙伴每个人在一局游戏中会有两个选择。他们可以选择彼此合作，这样每个人都能够得到一笔不多的奖励，比如3美元。他们也可以选择背叛承诺。如果两个人都背叛了承诺，每个人都只能得到1美元。而当一个人选择合作而另外一个人选择背叛的时候，情况就比较有趣了。这时，选择合作的人一无所获，而选择背叛的人会得到5美元。关键是，在此过程中，参与者不能够彼此交流。他们必须在知道对方决定之前就选择怎么做——信任或不信任对方。

该实验的设计决定了，对于任何一局给定的游戏，背叛是比合作更加理性的选择。如果对方选择背叛，选择背叛就能够得到1美元，而选择合作的话就一无所获。如果对方选择合作，他选择背叛能得到5美元，而选合作只能得到3美元。然而，在进行这个实验的时候，人们大都选择了合作。怎么会这样呢？因为通常这个实验会进行许多轮，且具体次数不定，所以，只要实验继续进行，参与者都有机会得到5美元或者1美元。所以，囚徒困境其实是一个非常好的以互惠为基础的利他主义模型。在游戏的任何一轮选择合作都要求参与一方牺牲短期利益让另一方得利，而这样做的目的是让对方能够在将来补偿自己。而且，在现实中，跟在囚徒困境实验中一样，对方通常都会有所回报。

早期的研究表明，囚徒困境的最优策略就是以牙还牙：一开始的时候选择合作，然后对方上一轮怎么做，你这一轮就怎么做。如果他合

作，你也合作；如果他背叛，你也背叛。采取这个策略的人，从长远来看最终是获益的。以牙还牙策略的第一步一定要采取合作，这是成功的关键。这说明，对每个人来说，最有利的做法都是假设陌生人是值得信任的。而且一开始先假设其他人值得信任的策略通常能够开启合作互信不断加强的上升态势。[\[30\]](#)

换言之，信任就是自我实现预言。

在同利他性肾脏捐赠者们打交道的过程中，我终于有机会见识到这样的预言在现实生活中是如何被创造出来的。跟共同事业进行的《英国人价值观调查》当中那些富有同情心的受访者一样，利他主义者们的同情心和善良使得他们总是相信人性本善，很容易信任别人，哪怕他们并不太了解这个人。一位利他主义者断言：“我常常说，每个人都在以这样或者那样的方式帮助别人，只是帮助的方法不同而已。”另外一个人也认同这一点：“我认为大多数人都是好人，而且人们都愿意做正确的事情。”而对我自己以及我的团队而言，跟他们合作最了不起的地方就是，虽然是初次见面，他们却像对待老朋友一样对我充满热忱与信任。

我认为，这样的世界观也能够从一定程度上解释利他主义者们的捐献肾脏的决定。当我询问普通的成年人为什么不愿意给陌生人捐献肾脏的时候，他们通常给出的一个理由是，受捐者可能不值得自己冒这样的风险，这个人可能是罪犯或者瘾君子，或者只是不太值得信任。但是，选择捐献肾脏的利他主义者不会这么想。其中一个人告诉我们：“每个人都应该过自己的日子，做自己的决定，这些决定有好有坏。但是，没有哪个人坏到不配过正常人的生活。”另外一个人是这样说的：“每个人的生命都同样珍贵。我们没有理由挑挑拣拣。”事实上，利他主义者愿意将自己的肾脏捐给任何一个人，这意味着他们信任那个被选出来接受他们肾脏的人，并认为他就是一个应该活下去，应该拥有健康和被人同情、关怀的人。

你可能会因此而认为，也许利他主义者是容易上当受骗的傻子。事实并非如此。在计算机模拟研究当中，我们发现，利他主义者跟其他人

一样，也认为应该惩罚真正做了错事的人。<sup>[31]</sup>但是，他们默认的假设，即他们在与陌生人打交道时最初的出发点，就是信任这个人。这种对待世界和他人的方式看起来要比以不信任为基础的方式更容易引发积极的互动。而且，它反过来又强化了利他主义者关于人性本善的认知。

又有谁不愿意生活在这样一个世界里呢？

## 真正的关怀绝不仅仅止于怜悯之心

认识到关怀需要的绝不仅仅是同情心，这对于理解利他主义非常重要。它意味着，富有同情心并非引发非凡利他行为的唯一条件。非凡利他行为，无论是无私地捐出自己的肾脏，还是像我的恩人一样冒险救人，或是像莱尼·斯库特尼克一样勇敢地跃入波托马克河，它们之所以非比寻常，是因为人们这么做都是为了救一个陌生人。大多数人都愿意为亲近的朋友或者家人做出牺牲，愿意为那些我们爱并信任的且与我们长期交往的人付出，但是这种牺牲很容易就可以用现有的理论来解释，比如亲缘选择或者互惠等说法，这些理论认为我们更倾向于对亲族或者社会关系比较亲近的人实施利他行为，而这些行为至少是包含一定的利己动机的。当人们违背这样的规律，对一个连名字都不知道的陌生人做出牺牲的时候，他们的行为则说明，他们的看法与众不同，他们认为任何一个人跟亲朋好友一样值得付出。这就像是超水平发挥的拟母亲倾向。

我的实验室最近采集了足够多的数据建立了一个数学模型，以反映非凡利他主义的这一特征。我们建的模型被称为社会折扣（social discounting）任务，最初是由心理学家霍华德·拉克林和布赖恩·琼斯设计的。<sup>[32]</sup>拉克林和琼斯设计这个模型的目的，是想考察随着关系越来越疏远，人们为他人牺牲的意愿是如何变化的。在他们创造的任务当

中，受试者需要就为其他人牺牲资源而做出一系列的选择。每次选择的选项都有两个。他们可以选择自己获取一定的资源（比如125美元），也可以选择跟另外一个人平分这些资源或者更多的资源（比如说150美元），也就是说每人得到75美元。在这个模型中，选择分享意味着要牺牲50（ $125-150/2=50$ ）美元来让另一个人获益。

在任务过程中，另一个人的身份是不断变化的。在某些选择中，受试者被要求想象自己将会同一个与自己关系密切的人分享，具体人选不限。想象一下，是生活中与你最亲密的人。你会不会愿意接受自己拿75美元，让那个人也能拿到75美元？很可能你会愿意。我也是。在其他选择中，受试者被要求想象这个人关系更加疏远一些的人：第二亲近、第五亲近或者第十亲近，一直到第一百亲近的人。一般而言，任何一个人亲近列表中排名第100的人都不会是真正关系亲密的人，只不过是相比较熟悉而已，可能是便利店的收银员、办公室或教会里的点头之交。现在，你会为了让这样一个跟你关系很疏远，你甚至都不知道他名字的人能拿到75美元而心甘情愿地拿75美元，而不是125美元吗？也许会，也许不会。

拉克林和琼斯，还有其他人的研究表明，人们在任务期间做出的选择形成了非常可靠的以社会关系距离为变量的双曲衰变曲线。这意味着，人们愿意为非常亲密的人牺牲相当多的资源，但是之后他们的牺牲意愿就明显降低了。比如说，在面临独自接受155美元和与最亲密的人分享150美元的选择时，大部分人都选择分享。换言之，他们愿意为了让自己爱的人得到75美元而损失80美元。这个选择表明，如果损失的钱是用来同自己爱的人分享的话（如若不然，对方将一无所获），受试者认为这比自己独享更有价值。但是，随着假设的分享对象同受试者关系越来越疏远，变成排名第10到第20之间的人，人们愿意牺牲的利益下降了差不多一半。而推远到排名第50到第100之间后，大部分人仅仅愿意牺牲大约10美元，好让这个人得到75美元。这种现象在多个实验中都得到了验证。[\[33\]](#)这些实验中的受试者的文化背景各不相同，而且无论实

验中提到的货币是实物还是假设出来的，结果都一致。拉克林和琼斯给这种双曲衰变起名为“社会折扣”，指的就是分享对象与自己的关系越疏远，人们心目中可与之分享的资源的价值就越低。

社会折扣是否能够解释愿意为关系疏远的他人做出巨大牺牲的非凡利他主义者同普通人之间的差异？显然，金钱跟肾脏不一样。分享金钱不需要做全身麻醉也不需要做手术。但是，从其他角度来看，这个任务跟捐献肾脏还是基本相当的。当活体捐献者为另一个人捐献自己的一颗肾脏时，他们的做法表明，他们认为将它捐献出去，让肾脏无法正常工作的人拥有健康，其价值要大于肾脏留在自己身上。我们可以回想一下肾脏捐赠者哈罗德·明茨的问题：如果明天你的母亲将因为肾衰竭而丧命，你是否愿意把自己的肾脏给她？如果你的答案是肯定的，我们就可以说你愿意牺牲自己一半的肾资源，因为这样你的母亲就不必完全失去肾资源。这正是每年数千名活体肾脏捐赠者的选择。那么现在，如果需要这颗肾脏的人是你的朋友或者邻居的话，你是否愿意捐献呢？如果这对你来说是个艰难的选择，这说明你给自己分享的肾脏的价值打了折扣。

我们的数据表明，社会折扣模型能够帮助我们理解利他性肾脏捐赠者的现实决定。我们精心选择了控制组，他们在我们能想到的各个方面，包括性别、年龄、种族、平均收入、受教育水平、智商等方面都与捐赠者们相匹配。受试者和控制组都被要求完成一组拉克林和琼斯的社会折扣任务。他们一次次选择自己到底是要把资源都留给自己，还是将资源与亲密或者疏远的人分享。在将实验结果录入系统后，我和学生克鲁提·维卡瑞首先观察利他主义者在选择为最亲近的人牺牲时的反应。我们发现他们的选择与控制组的选择几乎毫无二致。两个组的数据完全吻合，几乎每个人都愿意牺牲最高金额（85美元）来与自己爱的人分享。

而随着我们在代表社会关系距离的坐标轴上标记的数字越来越大，两组人的选择差异也越来越大。从第5亲近的人开始，控制组就只愿意

牺牲65美元了。不过，利他主义者丝毫没有动摇。他们愿意为这个人做的与他们愿意为最亲近的人做的一样多。当排名降到第20，控制组愿意牺牲的利益已经减少了差不多一半，降到了45美元，完全符合拉克林和琼斯的双曲线衰变预测。但是，利他主义者的折扣曲线还是非常平缓，因为他们愿意为亲近关系排名第20的人做出的牺牲跟他们愿意为排名第5的人做出的牺牲是一样大的。然后，越来越远，直到最疏远的关系（第100名），这时候，控制组愿意牺牲的利益降到了20美元，是他们愿意为最亲密的人牺牲的金额的1/4。而利他主义者愿意牺牲的金额是控制组的2.5倍，他们愿意牺牲50美元来跟一个几乎全然陌生的人分享75美元。他们的乐善好施水平下降不足一半。[34]

这些发现表明，利他主义肾脏捐赠者感觉跟一个陌生人分享像内脏那样珍贵的资源是理所当然的选择，原因非常简单：他们不会像其他人那样轻视陌生人或者不熟识的人的利益。对他们而言，为那些连名字都不知道的人，甚至他们根本就没有见过的人牺牲，跟为最亲密的朋友和家人牺牲是同样值得的。用参与研究的一名捐赠者的话来说就是：“我认为世界是一个整体。如果我可以为我爱的人或者我的朋友做一件事情……那么我为什么就不能为我不认识的人做这件事情呢？”这种倾向的确像是超常发挥的拟母亲习性，尤其值得注意的是，这样的乐善好施行为并不需要脆弱或者痛苦来激发——社会折扣研究中的研究对象从来不需要见到另外一个人或者听到其声音，这个人完全是想象出来的。

这些发现同时凸显了“能”和“做”之间的重大差别。利他主义者的特殊性不在于其更有同情心更能关爱他人。几乎每个人都有同情心，都会关爱人，至少对某些人会这样。真正的问题是，当面对需要你的同情和慷慨相助的陌生人时，你会怎么做？

当然，这又引出了另外一个问题：其他人是不是可以稍稍拉平一下我们的折扣曲线呢？我们能不能向非凡利他主义者学习呢？

从某种层面上来讲，这个问题的答案几乎是肯定的。所有已经发生的社会变化都证明了这一点。如果在对待陌生人的时候，全世界的人都

是暴力更少而利他行为更多，这只能是因为我们比过去更加重视陌生人的利益。而在此期间，任何影响人们同情能力的基因改变都不可能发生，所以，这些变化体现的一定是文化的改变。这些变化反过来让我们更加重视陌生人的利益，也让我们的折扣曲线变得更平缓，或者如哲学家彼得·辛格等人所言，它扩展了我们的“爱心圈”。[\[35\]](#)

我认为折扣就像一座山，而自我就是顶峰，山坡代表的就是社会折扣。如果山坡陡峭，就像马特洪峰一样，这说明在峰顶的人认为自己的利益比其他人的利益更重要，而亲朋好友的利益要比关系疏远的人的利益更重要。非常疏远的他人的需求和利益是在山脚下的，峰顶的人根本就看不清楚。那么，哪些因素能够稍稍磨平这座山峰的棱角，让它的山坡和线条轮廓变得像富士山一样平缓，好让关系更加疏远的那些人的利益折扣不受过多影响呢？

## 增强自控能力解决不了问题

对于残忍和暴力行为随着时间的推移逐渐减少的现象，史蒂芬·平克给出了几个可能的影响因素。其中一些因素能够影响社会折扣，另外一些则不能。比如说，一个能够起到减少暴力作用的因素（但是并不会从根本上让我们更关心陌生人）就是中央集权政府的兴起。中央政府协调解决争端并对个人资源进行分配，特别是对不同的氏族、部落和民族之间的资源分配进行统筹调配。依赖冲突中的当事人来解决争端，势必会引爆仇恨和报复的恶性循环，而依靠相对公平的国家机构从中斡旋，自然就可以打破这种恶性循环。后来，到中世纪，国家对罪犯实施的严刑峻法更进一步打击了犯罪暴力行为，而政府制定并推行商业及贸易规则的做法则使得合作成为更有利的选择。平克认为，这些变化能够抑制暴力，原因有二：其一，它们改变了暴行与合作行为的激励价值，以挑

衅或者打击为目的的暴力不但变得更加没必要，而且也经常达不到理想的效果；其二，这些变化也会改变与暴力相关的风俗习惯，随着那些很好地控制了自己暴力冲动的人开始获得更多的财富，获得更高的地位，自控力也就越来越受到人们的青睐。

尽管自制力或倾向的增强能够在一定程度上解释暴力行为的减少，但它几乎无法解释人们整体而言更关心关系疏远的他人且无私相助意愿更强的现象。因为，面对他人的苦难或者需求而产生的利他心，从根本上来讲是感性的而不是理性的。正如大部分常见的攻击行为一样，利他冲动也源自大脑深处原始的、掌管情感的区域。那些以同情心为基础的利他主义肯定也是这样的，大部分习得的利他习惯，以及以亲缘关系为基础的利他行为也是这样的。（互惠性利他主义是最接近理性的一种利他主义，但是支持这类行为的区域也很原始，它被称为纹状体的皮层下结块，是大脑负责寻求奖励的区域。）<sup>[36]</sup>古老的皮层下脑结构会对同利他主义相关的信息迅速做出本能反应。譬如以同情为基础的利他主义就是大脑瞬间对脆弱无助和苦难产生的本能反应。因此，出于利他目的捐献肾脏的人都说他们很快就做出了捐献的决定，而且在很多情况下，这个决定是偶发的，因为机缘巧合了解到有人需要帮助，他们就立刻做出了这个决定。<sup>[37]</sup>一位利他主义者告诉我们，当他第一次在广告栏中看到有人寻求肾脏的信息后，就感觉像是“被什么推着去这样做一样。我能够想到的唯一解释就是上帝伸出了手，戳了我一下，说‘嘿，去帮帮你的同胞’。……这力量非常强大，我就是想这么做。我也不知道为什么”。还有一个人是在参加卫生健康博览会的时候从一个展台了解到肾源紧缺的情况，然后马上决定捐肾。据她回忆，当时她的想法很简单：我很健康，我有两个肾，你们知道有谁需要其中一个吗？不管是莱尼·斯库特尼克还是科里·布克，都说自己救人的决定是在看到他人有难的时候本能的反应。我的救命恩人当时的决定也肯定是瞬间做出的，他只有一两秒的时间来决定是不是要停下来帮我一把。当利他主义以这种方式从原始的情感过程中产生，自控力唯一能够发挥作用的地方就是抑制这种冲动，就像它抑制攻击冲动一样。

我的同行、耶鲁大学的行为科学家戴维·兰德曾经系统性地采集了大量数据，证明了针对陌生人的乐善好施来自迅速和本能的大脑加工过程，而理性的思考会抑制这种冲动。[\[38\]](#)他和学生们通过实验模拟收集了丰富的数据，其中的囚徒困境实验发现，那些最慷慨大方的人通常都是反应最迅速最不假思索的人。人们停下来思考的时间越长，最后的决定就越自私。

兰德和同事齐夫·爱泼斯坦一起考察了现实中的利他主义者——几十名冒着巨大风险拯救别人生命的卡内基英雄基金奖章获得者。（莱尼·斯库特尼克也是他们考察的对象之一。）他们希望了解在面对危险的时候，人们是先根据本能采取行动后再考虑各种风险，还是会通过自控力来克服对自身安全的担忧。为了回答这个问题，他们仔细梳理了新闻媒体对1998—2012年所有卡内基英雄基金奖章获得者的采访，并从中摘录了51名英雄对自己为何采取行动的解釋。这些解釋中包含下列说法：

当时我完全没有感觉到疼，我猜当时肾上腺素发挥了作用，因为我唯一的想法就是我得抓住那位女士，我完全没有觉得疼。肾上腺素起作用了。我当时正全力以赴，想要更快一些。

还有，

当我们看到轨道上有辆小轿车的时候已经听见火车的汽笛声了，根本就没有时间思考……我本能地就采取了行动。

研究人员请了一些人根据这些访谈评估每个决定是迅速的本能反应还是慎重和理性的选择。研究人员还请这些人根据每个案例的具体细节，来估计舍己救人者最多有多少秒的反应时间来及时采取行动。最后，他们用软件对所有人的描述进行了分析，寻找其中某些特定风格的

语言表达，比如说同实施自我控制相关的单词和词组。

我想，根据我的描述你已经能够猜到结果了。几乎一半的英雄都说自己当时不假思索就采取行动了，而且他们的描述都得到了瞬间本能反应的最高分。总的来说，评分者给90%的利他主义者打出了偏向“瞬间本能反应”一侧的评分，而不是“慎重和理性选择”一侧。即使是那些其实在时间上有一点儿回旋余地，比如说一两分钟来考虑是不是要采取行动的舍己救人者，情况也是如此。研究人员最终发现，有多少反应时间和救人者是不是本能地做出救人举动之间没有关系，也就是说，本能的反应并不是瞬息万变的紧急事件必然会引发的结果。计算机算法也印证了这些结论，英雄们描述决定过程的语言表明他们曾经试图进行自我控制的语言少之又少。总之，这些发现更进一步证实了关心与合作的冲动是深深根植于哺乳动物大脑中的，我们并不是因为理智上想要做个高尚的人才去做好事的，这些冲动让我们在还没有搞清楚状况的时候就已然采取行动了。[\[39\]](#)

这个事实让我开始对最近越来越流行的有效利他主义运动产生了疑惑。有效利他主义运动鼓励人们为了取得客观利益最大化而压抑自己最初的利他主义冲动。该运动是受到哲学家彼得·辛格作品的启发而兴起的，其鼓吹者的具体目标就是说服人们先对自己的捐助能够起到的客观效果进行全面分析，然后再决定要支持哪项慈善事业。[\[40\]](#) 辛格认为，问题在于我们总是会给偶然触动心弦的事业捐款，比如我们在网上看到的GoFundMe求助[\[41\]](#)、本地的动物救助站或者本社区组织的为无家可归的儿童收集玩具的活动等，而不是理性地考虑利他主义风险以取得最大化利益。与其帮助GoFundMe求助家庭、宠物还有无家可归的孩子，为什么不把钱用于给非洲的贫困家庭购买蚊帐，防止他们感染疟疾呢？这样做的结果不是更好吗？难道这不是更好的选择吗？（还记得吧？起点越低、境况越糟糕，同样的资源对他人境遇的改善就越明显。）

我当然同意更有效利用慈善捐助的想法。但是，我认为上述理念存在两个重要问题。首先，我对总能找到一种方式来衡量到底哪种做法的

好处更大表示怀疑。许多人会认同让5个孩子免于疟疾之苦比给动物救助站买食物更有价值的观点（也有人不这么认为），不过，要是把它跟捐款赞助大学研制疟疾疫苗相比呢？以及，如果是用于资助糖尿病研究呢？在特定时间内，相对于疟疾，被糖尿病困扰的人更多。或者，将募集善款的时间用来为捐献肾脏做准备以及用于后续的身体恢复呢？后者可是能救人一命的！说不定被救的人就是研究疟疾疫苗的人呢。要回答这些问题，我们需要做出太多的猜测和假设，同时也需要进行许多主观判断，任何试图仅仅依靠理性来回答这些问题的尝试，最后都只能是迅速让自己陷入无所适从的漩涡。[\[42\]](#)

顺便说一下，那些在脑部受到伤害之后只能依靠逻辑和推理来决定未来行动的人，陷入的正是这样一种“无所适从的漩涡”。遭受此类伤害之后，病人的智商和推理能力完好无损，但是他们失去了做决定时从大脑深处调用情感信息的能力。[\[43\]](#)事实证明，仅仅依靠智力和推理是无法做出负责任的决策的。那些无法依靠本能来感觉自己到底对哪个结果更在意的人，常常犹犹豫豫几个小时也做不了决定，哪怕需要决定的事情非常简单，比如说要和医生预约哪天就诊之类的问题。这样的决定跟其他决定一样，并不能完全依靠理性来解决。

哲学家伯特兰·罗素在1950年接受诺贝尔文学奖的致辞中指出：“有些道德家异想天开，以为靠责任和道德就可以对抗欲望。我之所以说这是异想天开，不是因为从来没有人表现得很有责任心，而是因为如果不是一个人渴望表现得有责任心，那么责任一词对他毫无意义。”[\[44\]](#)归根结底，在内心深处，促使人们去帮助他人的还是人们对某件事更关心的非理性情感。驱动行为的是欲望，而不是理性。因此，即使是最高级的计算机也没有办法自主行动，虽然其推理能力堪称完美。毕竟，它们没有感情和欲望。冷血精神病人通常都非常理智，但是，相信我，理性并没有促使其付出高昂代价帮助其他人，因为他们缺乏这样做的情感冲动。而且，那些真正不遗余力地帮助他人的人都说自己主要的动机是冲动和情感。比如罗伯特·马瑟，他是有效利他主义者，是被称为全世

界“最有效慈善组织”的对抗疟疾基金会的创始人。<sup>[45]</sup>他说他最初投身于慈善事业的决定并非靠冷静的理性思考做出的，而是因为同情一个小姑娘的遭遇，这个小姑娘在大火中全身被烧伤，她的故事让马瑟流下了伤心的泪水。

即使人们坚称自己完全是靠冷静的理性思考而做出决定的，他们的大脑也会告诉我们一个不同的故事。一名受试者在解释其捐献动机的时候，给出了完美的实用主义解释。他这样描述第一次读到关于利他性器官捐赠的新闻报道的感受：

“颇有醍醐灌顶之感，我想：这就是我可以做的事，是让我感觉很舒服的事。然后，我上网搜索了相关的副作用、死亡率以及术后有可能出现的并发症等，发现风险很低，完全在我能够接受的范围内，我很高兴，因为这对病人非常有好处，如果他们已经开始透析了，肾移植将明显改善他们的生活质量，延续他们的生命，帮助他们重新过上正常人的生活，这样做绝对利大于弊。”

也就是说，他从简单的成本、收益的角度进行了分析。我问他在决定捐赠的时候，还有什么其他想法或者感情影响了他，他回答说：“我想我得说自己是个非常理性的人，做决定的时候我不会感情用事。”我们利用实验中采用的共情量表对他进行测试，他自述的共情水平很低。我没有理由否认他对自己的认知。他是名技术人员，业绩突出，结合他对自己所做的其他决定的描述，我们确信他具备复杂理性分析的能力。但是，我们的数据分析显示，理性分析并非他唯一擅长的技能。

当我们第一次分析描述大脑成像以及行为数据的散点图的时候，一名利他主义者脱颖而出。有一个人识别恐惧面部表情的能力非常突出，在我们测试的19个人中排名第一。这个人在进行脑扫描的时候，杏仁体对恐惧表情的反应也非常强烈，绝对在所有受试者当中位居前列。这个识别恐惧的超能力者是谁呢？除了上述那个自述高度理性、共情水平很

低的利他主义者又会是谁呢？我相信，这位利他主义者真心觉得自己的共情水平不高。根据心智及自闭理论，他的某些认知性共情能力可能真的相对较低。但是，他的另外一些共情能力高得惊人，而这些能力让他充满爱心和利他精神，因为他对其他人表现出来的无助和难过异常敏感。

当然，仅仅靠这一方面的数据我们无法证明这位利他主义者对其他人恐惧的高度敏感就是其非凡利他行为的根源。但是，他证明了你永远也不能仅仅停留在一个人自述的共情水平上。就像丹尼尔·巴特森的受试者会受到误导，认为那种被称为米伦坦纳的安慰剂能够让自己的行为更加无私，我们的大脑也很容易被误导，从而无法正确认识我们自己的行为、感受和决定。

我们在实验室里的各种发现都说明，慎重和理性并不是让人们关怀他人的关键力量。事实上，人们考虑得越慎重、越理性，他们就越有可能会压抑自己最初帮助他人的冲动，而最终变得更加自私自利。我认为，要把人们为某件事添砖加瓦的天然愿望看作是促进行为的跳板，而不是需要抑制或者克服的东西，这样做的实际效果其实要比坚持完全理性的利他主义要好。

## 关键性的文化改变让我们更具爱心

既然自控力不是让世界变得更加“有爱”的驱动力，那什么才是呢？另外一个可能性就是，一种更具普遍性的改变在发挥着作用。这个变化其实是政府解决争端、促进贸易的间接结果，即生活质量的普遍提高。人们生活得越好，行为举止就越高尚。

在过去1 000年里，在全世界范围内，人们的富裕程度、健康状况和生存状态都有了巨大的改善。在此期间，不但因暴力而造成的死亡和

苦难减少了，因饥荒和伤病等原因造成的死亡和痛苦也都大幅减少了。全球范围内，饥荒急剧减少。在过去200年间，人口平均寿命增长了一倍多。在医疗领域，人们取得了许多奇迹般的进展，消除了天花、瘟疫、小儿麻痹症、麻疹等可怕的疾病，这些疾病曾经吞噬了全世界数百万人的生命。你知道什么是猩红热吗？你可能不知道。但是就在150年前，猩红热每年都会夺去数万名儿童的性命，一两周的时间内，一个孩子就可能因此而丧命。达尔文的两个孩子就死于猩红热，约翰·D.洛克菲勒的一个孙子也是如此。这种疾病只是过去曾经肆虐但是现在已经消失的疾病中的一种。仅仅在50年前，全世界每5个孩子当中就会有一个活不过5岁。我们很容易就忽略这些变化的意义，因为这些变化都是日积月累逐渐发生的。在过去一个世纪里，完全被消除的苦难和不幸的数量其实是非常惊人的。[\[46\]](#)

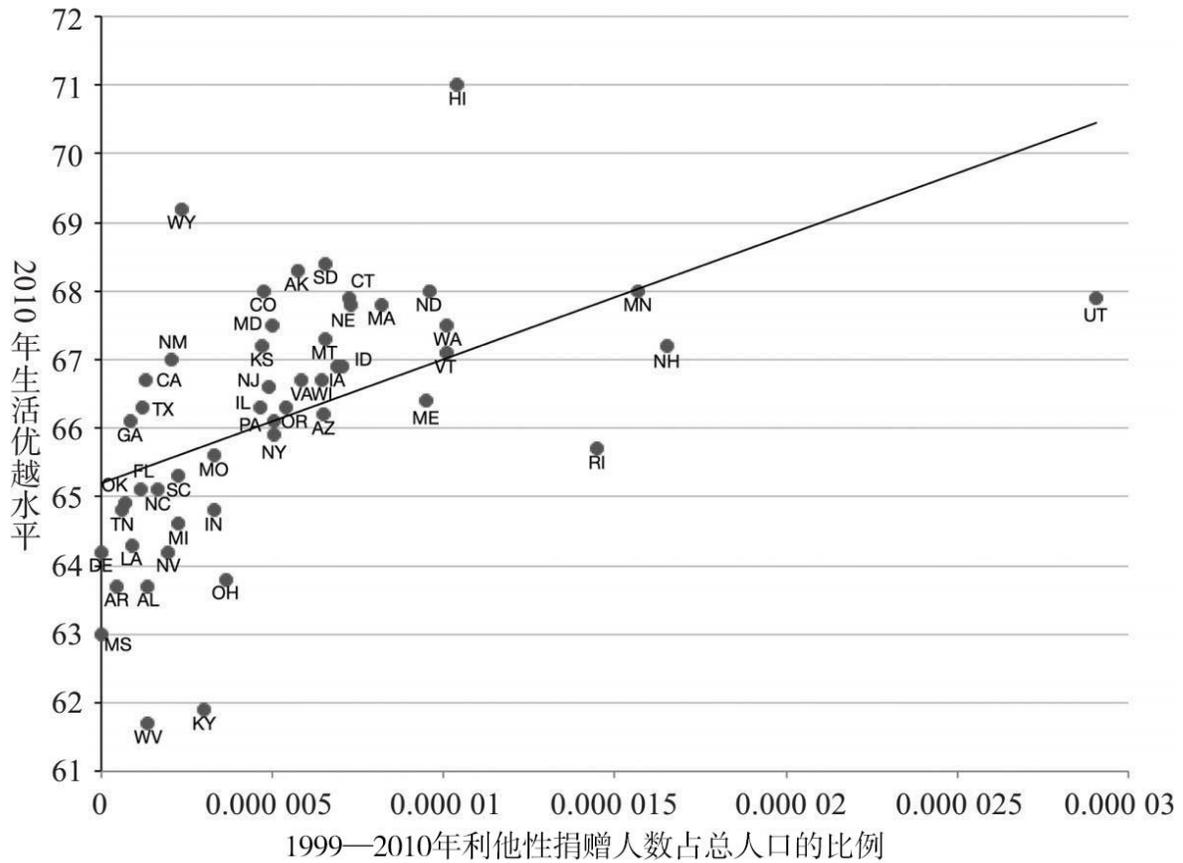
财富增长的速度也非常惊人。经济史学家乔尔·莫基尔发现，在现代工业化国家里，中产阶级家庭的生活水平其实比几个世纪之前的皇帝和教皇们的生活水平都高。[\[47\]](#) 财富分配不均仍旧是个严重的问题，但是穷人的生活也比过去有所改善。在全世界范围内，赤贫人群的比例不断下降，从1820年占全世界人口的90%下降到了如今的不足10%。世界银行估计，2012—2015年短短3年间，生活极端贫困（也就说日均收入低于1.9美元）的人群数量减少了2亿，因此，在全球范围内生活极端贫困人群的比例第一次降到了10%以下。[\[48\]](#) 在如此短的时间内取得这样大的进步是非常了不起的成就。世界银行前行长金墉称这是“当今世界最美好的故事”。

我们绝对有理由相信，财富的增长和生活质量的改善是许多积极的下游效应的主要原因，其中包括正在萌生的对陌生人越来越慷慨和友爱的趋势。全世界范围内的繁荣与针对陌生人各种形式的无私帮助的串联效应非常明显。不过，显然这只是简单的相关，而且干扰因素还相当多。不过，我的实验室以及其他一些研究人员进行了目的更明确的研究。结果显示，即使在排除了诸多干扰项后，富裕程度的变化依然与利

他行为的增多表现出了正相关性。

几年前，我和学生克里斯汀·布雷特尔-赫尔维茨在梳理利他性肾脏捐赠的全国性数据的时候，发现美国50个州肾脏捐赠的数量差距非常大。我们想知道为什么会出现这样的结果。大约与此同时，盖洛普民意调查组织发布了第一个美国各州生活优越程度差异的数据。在将肾脏捐赠地图与生活优越程度地图进行比对的时候，我们发现二者高度相似。我们又做了一些分析来研究这些相似性，最后发现，在排除我们能够想到的各州之间的每种差异（其中包括收入中位数、健康指标、不平等状况、教育状况、种族构成、宗教信仰状况等）之后，利用一个州的生活优越程度还是能够很好地预测出该州利他性肾脏捐赠的状况。[\[49\]](#)

生活优越不仅仅是幸福快乐，它包括对生活状态感到满意、认为自己的生活有意义、有目标，还有基本需求能够得到满足等。犹他州、明尼苏达州还有新罕布什尔州等人们生活优越的州有一些共性，也在很多方面存在差异，不过，这些州利他性肾脏捐赠者的比例都较高。而在密西西比州、阿肯色州还有西弗吉尼亚州，生活优越程度和肾脏捐赠比例都比较低。我和克里斯汀还发现，尽管生活优越程度同收入和健康水平这样的基线变量或多或少有些联系，但主要是由这些变量的改善程度决定的。我们发现，即使排除收入和健康水平基线的因素，收入中位数和健康水平在10年间的增长也依旧能够很明显预测生活优越程度和非凡利他行为之间的关联。



**图7-3 美国50个州的肾脏捐赠比例随着人们生活水平的提高而上升。**

资料来源：阿比盖尔·马什和克里斯汀·布雷特尔-赫尔维茨。

注：图中美国各州缩写对应如下。

- AK 阿拉斯加州
- AL 亚拉巴马州
- AR 阿肯色州
- AZ 亚利桑那州
- CA 加利福尼亚州
- CO 科罗拉多州
- CT 康涅狄格州
- DE 特拉华州
- FL 佛罗里达州
- GA 佐治亚州
- HI 夏威夷州
- IA 艾奥瓦州
- ID 爱达荷州
- IL 伊利诺伊州
- IN 印第安纳州
- KS 堪萨斯州

KY 肯塔基州  
LA 路易斯安那州  
MA 马萨诸塞州  
MD 马里兰州  
ME 缅因州  
MI 密歇根州  
MN 明尼苏达州  
MO 密苏里州  
MS 密西西比州  
MT 蒙大拿州  
NC 北卡罗来纳州  
ND 北达科他州  
NE 内布拉斯加州  
NH 新罕布什尔州  
NJ 新泽西州  
NM 新墨西哥州  
NV 内华达州  
NY 纽约州  
OH 俄亥俄州  
OK 俄克拉何马州  
OR 俄勒冈州  
PA 宾夕法尼亚州  
RI 罗得岛州  
SC 南卡罗来纳州  
SD 南达科他州  
TN 田纳西州  
TX 得克萨斯州  
UT 犹他州  
VA 弗吉尼亚州  
VT 佛蒙特州  
WA 华盛顿州  
WI 威斯康星州  
WV 西弗吉尼亚州  
WY 怀俄明州

这个结果从某种意义上说还是有点儿出人意料的。人们普遍认为财富和地位会让人自私，文学艺术作品中刻画了许多著名的为富不仁的富人形象，从埃比尼泽·斯克鲁奇<sup>[50]</sup>到戈登·盖柯<sup>[51]</sup>，再到马尔福<sup>[52]</sup>。不过，这些大家都熟悉的形象并非我们的研究对象。我们做的这种大规模人口样本研究中提到的“富裕”，说的并不是那些住豪宅、开豪车、仆从如云的大富豪。这些超级富豪代表的仅仅是全世界人口中的极

少数人，他们的行为在我们的数据中是反映不出来的。我们的研究表明，人口整体主观和客观富裕水平的逐渐增长会引发利他行为。随着民众摆脱贫苦进入中产阶层，或者收入水平从低于中位数的水平跃升至中位数以上，他们选择为陌生人捐肾的可能性会大幅度增加。比起对富人的思维定式，这一发现更能如实反映金融安全和贫困的消除可能带来的好处。

我们的发现跟大量研究乐善好施程度与生活优越度关系的文献相互印证。心理学家伊丽莎白·杜恩和迈克尔·诺顿以及其他一些学者都曾经做过实验研究和全体居民状况研究，发现了生活优越程度同乐善好施之间的正相关联系。<sup>[53]</sup>比如说，那些认为自己生活较优越或者在实验条件下生活水平有所提升的人，行为举止会更加慷慨大方。这些发现也符合经济繁荣能够促进各种自主利他行为的说法。我们关于肾脏捐赠的研究发现也证实了这种理论，各种关于财富、健康、教育等与乐善好施和利他行为之间关系的研究也得出了类似结论。2005年的盖洛普民意调查表明，收入与志愿服务、捐款（任何金额）还有无偿献血之间存在线性关系。<sup>[54]</sup>家庭年收入超过75 000美元的人更有可能参与上述3种活动，然后是家庭年收入超过30 000美元的人，再往后是年收入低于此水平的人。（请注意，此类研究告诉我们的是全体社会成员的平均表现，并不针对任何个人行为。许多并不富裕的家庭其实很慷慨，而许多富裕的家庭可能很吝啬。）另外一个大型研究表明，加拿大的情况也是如此：慈善捐助、志愿行动还有公民参与的最佳预测指标，就是收入水平及受教育程度。<sup>[55]</sup>各种大规模的自然实验也揭示了类似的情况。在爱尔兰进行的一项实地实验发现，社会经济地位是预测对儿童福利事业捐款和利他行为的最佳指标。<sup>[56]</sup>所谓“丢失信件”范例（最早由斯坦利·米尔格拉姆偶然发明），就是将一封写好了慈善机构地址并贴好邮票的信放在地上，看经过的人当中有没有人会将它捡起来并投入邮箱。之前，在英国和美国进行的类似实验都表明，将这样的信件放到比较贫穷的社区时，它被寄出的概率要小于将它放到比较富裕的社区。而这种生活优越与利

他主义正相关的情况在各种文化中都持续被发现，从中国台湾地区到纳米比亚，无一例外。[\[57\]](#)

之所以出现这种情况，原因之一可能是，因为经济无保障、健康状况差或者生活的巨大变故而生活质量不高的人们可能会因为世界观被扭曲、对人性失去信心而不愿意帮助别人。近几十年对厌世主义的研究发现，这种对人类本性持怀疑态度并缺乏对他人信任的态度同大多数优越生活的标志指数是负相关的。[\[58\]](#)那些生活困苦的人更容易对别人苛刻，比如说认为其他人都只关心自己，不值得信任。这说明，更加富裕（再次强调，这里的富裕是指不穷，而不是超级富豪）、更加健康和社会地位更高的人似乎更愿意相信人类总体来讲还是值得信任的，人性是善良和慷慨的。

在此，我也要介绍一下，我很尊敬的一些心理学研究人员最近的确发现了一些与上述发现相矛盾的东西。[\[59\]](#)比如说，保罗·皮弗和达契尔·凯尔特纳等人做的一项研究就表明，跟其他车的司机相比，开豪车的人（一般都比较有钱）交通违章和不文明驾驶（比如在遇到四向停车标志的时候不让道，或者不给人行横道上的行人让路等）的情况更加严重。还有另外一些研究有类似结果，比如通过一项在计算机上完成的实验，研究人员发现加州大学伯克利分校的大学生当中自认社会地位较高的学生们与陌生人分享资源的可能性更低。从美国西海岸一家私立大学保存的全美成年人电子邮件列表中抽取样本进行调查，也发现了类似的结果，即这些成年人当中，更富裕且受教育水平更高的人反而在完成计算机虚拟任务的时候表现得更加吝啬。还有，从克雷格列表网站上招募一组成年人进行研究，结果则是，自述社会地位越高的人越容易在碰运气的在线游戏中作弊。

这些完全不同的发现让我感到非常纠结，因为我也跟大家一样非常熟悉那些财富让人变得吝啬的故事。然后，我遇到了针对这个问题所进行的规模最大、目标最高且各种变量控制得最好的一项研究。这项研究的结果清晰无误、前后统一，所以它们说服我相信，生活越优越（再次

强调，是一般而言）就越容易对陌生人表现出善意和关怀。这项研究是由德国心理学家马丁·科恩德费尔等人实施的，研究人员同样也很熟悉财富和地位会让人变得自私的想法。[\[60\]](#)因此，他们一共进行了8项大型研究，希望能够利用足够多的样本来研究其中的联系。他们的受试者包含了37 000多人。重要的是，这些都是有代表性的样本，所以该研究捕捉到了人口的整体行为特征，而不是挑选出来的某些类型的人。在其他条件都一样的情况下，相对于取样规模较小且选择范围较窄的研究，样本规模越大、选取范围越有代表性，研究结果的准确性就越高。

研究人员发现，研究结果跟他们预想的完全相反，这让他们大吃一惊。一开始，他们研究的是德国的慈善捐助。他们在研究中发现，随着财富、教育水平和地位的提高，德国人捐给慈善事业的金额占其收入的比例不但没有下降反而提高了，不仅如此，给慈善事业捐款的家庭的比例也提高了。最贫穷的10%的家庭中支持过慈善事业的比例约为25%，而最富裕的10%的家庭支持过慈善事业的比例则高达75%。之后，他们又研究了美国人的慈善捐款情况，发现了一模一样的结果。同样，在研究志愿服务行为的时候，结果也差不多，即更富有、社会地位更高的德国人和美国人主动帮助他人的概率更高，参与志愿服务的频率也更高。请注意，这里的更富有并不是指超级有钱的人。研究人员发现，在整个收入区间都存在乐善好施程度随收入水平提高而相应提高的现象，从非常贫穷到稍微不那么穷，到中产阶级，再到最富有的群体。不过所谓最富有，指的也还不是超级富豪的群体（在美国，最富裕的10%的家庭的年收入是160 000美元或以上，这的确不少，但是还是算不上超级富裕）。

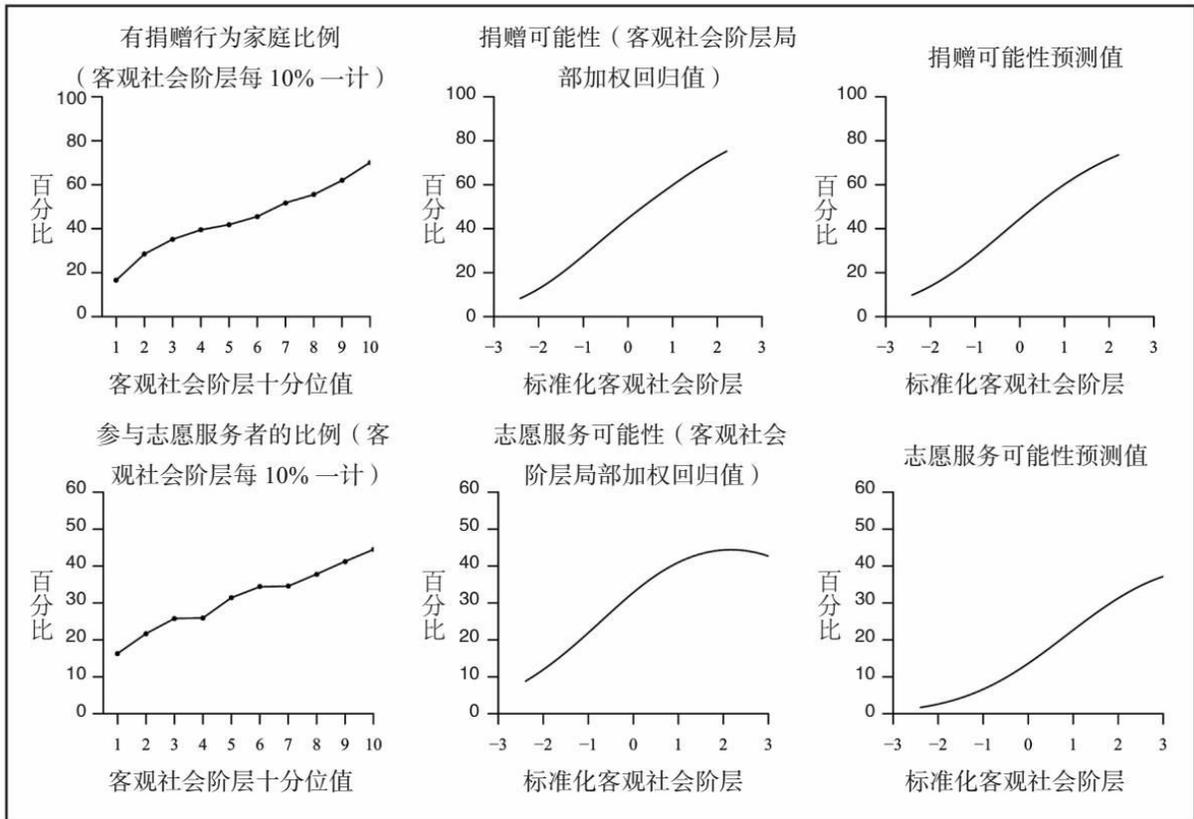
研究人员还以有代表性的美国人为样本研究了日常助人的行为，包括帮陌生人拎包，或者排队的时候让陌生人先行等。这类利他行为最有可能是因为他人的需求而引发的自然而然的反应。他们还考察了这些样本在可以无偿送给陌生人资源的实验中的表现，结果都是一样的，那些生活相对更优越的人更愿意付出。最后，他们还有一个发现与厌世的相

关研究文献相互印证。实验的结果显示，更富裕和地位更高的人不但更值得信任（会给其他人更多资源），而且还更信任别人。

这些发现证明，乐善好施的程度随着财富和地位的提升而提高的原因，并不是更贫穷、地位更低的人可以用来跟人分享的资源更少。如果情况是收入较低的家庭只是捐款数额比收入较高的家庭少的话，这个解释还说得过去。但事实是，无论是捐款占收入的比例还是任何捐助的可能性，都随着财富和地位的每一点提升而增加，因此这个解释就说不通了。的确，大部分中产阶层家庭都多少有些资源可以捐出来，但是，他们是否会捐呢？他们捐献的可能性会随着财富和地位的每一点提升而提高。他们主动花时间参与志愿服务的可能性也是如此，尽管一般而言，越是富有的人空闲时间越少，而不是越多。[\[61\]](#)而且，没有任何清晰的原因可以解释贫穷会妨碍人们在日常生活中对他人伸出援手，毕竟给人指个路或者帮忙拎拎东西等，不需要你掌握太多资源就能够做到。

那么，上述这些发现是不是德国和美国所独有的呢？好像也不是。这些研究人员还研究了遍布五大洲的28个国家的志愿者服务情况，并在22个国家发现了同样的情况（有趣的是，例外的国家都是社会福利非常好的国家，比如法国、挪威、瑞典等，在这些国家，不同收入水平的人付出的志愿服务时间差不多），而且，他们没有在任何国家发现人们财富增长反而乐善好施程度下降的情况。

综上所述，这些数据传递的信息清晰无误。所有采样人口规模足够大、无偏见的研究都得出了同样的结论：那些生活相对富庶的人更有可能去献血、捐钱或者主动帮助他人，更积极参与公共事务，在日常生活中更乐于助人，更有可能拾金不昧，在计算机虚拟游戏中也表现得更加慷慨大方，甚至更有可能做出给陌生人捐肾这样不寻常的善行。总的来说，那些得出相反结论的研究普遍存在样本过小、代表性不足的问题，而且很多研究在取样的时候或者评估社会地位的时候，就已经因为考虑不周而导致了根本性的偏见。[\[62\]](#)



**图7-4 美国人参与志愿活动和进行慈善捐助的可能性随客观社会阶层（根据收入、教育水平和职业声望计算）变化的函数**

资料来源：科恩德费尔等，PLoS One论文网，2015。

不过，对于这些发现，我还有一点需要说明。我描述的所有这些研究中衡量利他主义的标尺有一个共同点，也许你很难发现，它们都关注面向陌生人的利他行为：捐款给慈善机构来帮助陌生人，参加志愿服务以帮助陌生人，帮陌生人寄信，为陌生人献血、捐肾，等等。所有这些数据都没有反映人们对家人、朋友以及邻居所做的种种善举。因此，仅在这些研究的基础上就得出生活更加优越的人整体上更具同情心、更乐于助人或者更具利他精神的结论是不恰当的。没有任何证据表明这一点是正确的。证据能够证明的只是，在自己的境遇得到改善的时候，人们会对自己不认识的人更大方一些。

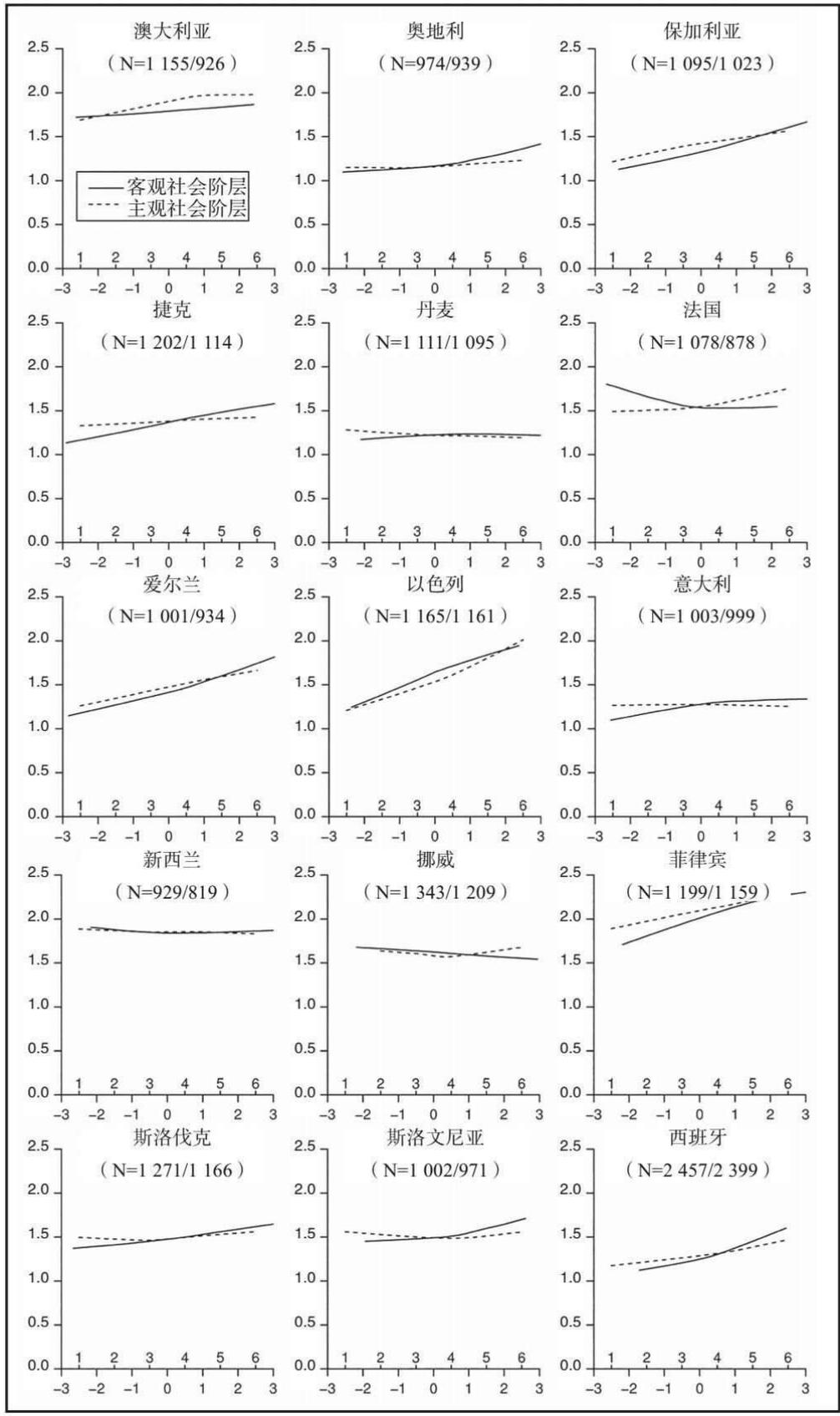
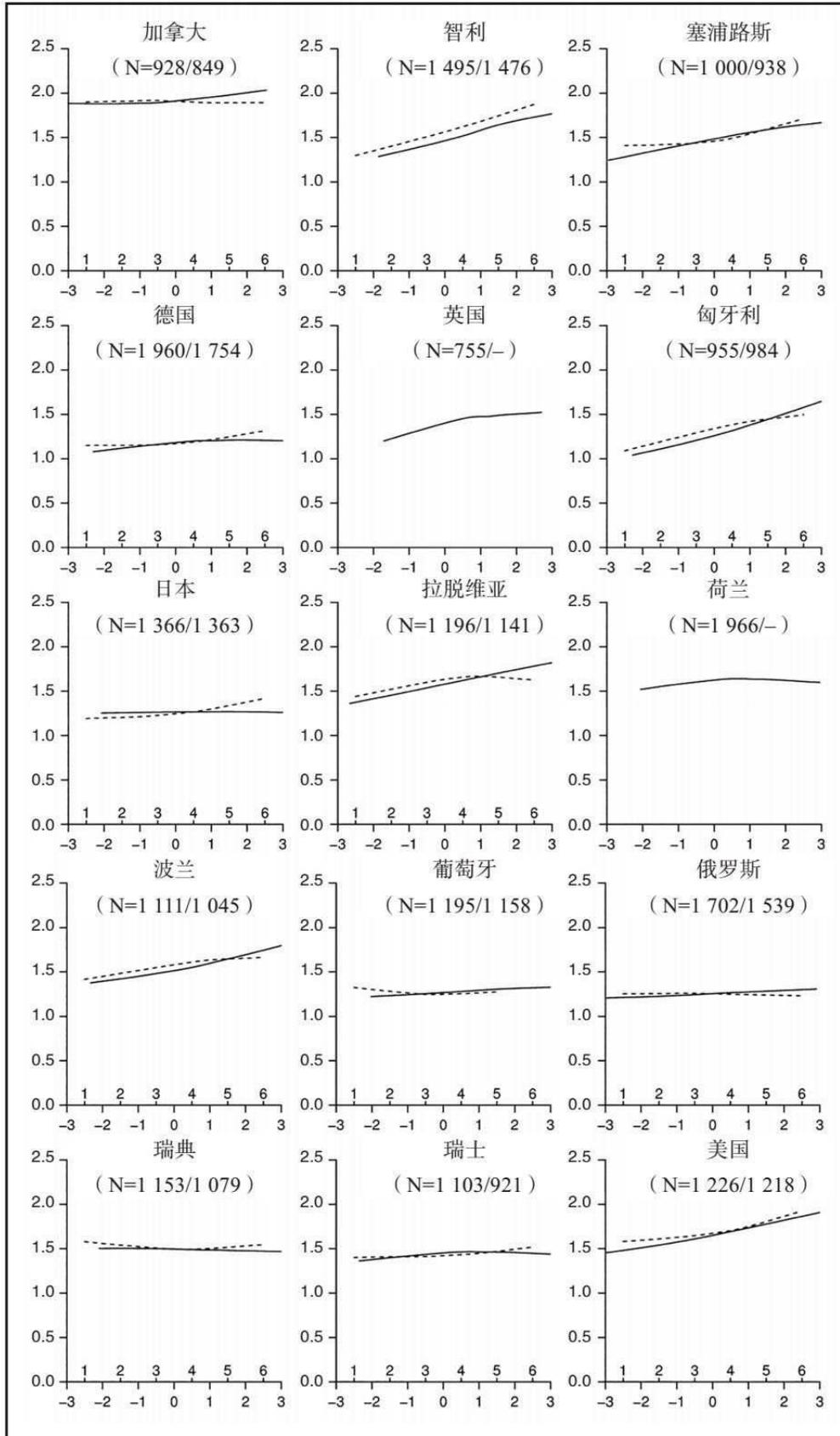


图7-5 28个国家志愿服务频率同客观（实线）与主观（虚线）社会阶层之间关系的函数图



### 图7-5 28个国家志愿服务频率同客观（实线）与主观（虚线）社会阶层之间关系的函数图（续）

资料来源：科恩德费尔等，PLoS One论文网，2015。

这个细节很重要，能够帮助我们理解研究人员们观察到的情况。一种文化内部的富庶程度会影响该文化看待和对待陌生人的主流文化价值观和习俗，越富庶，就越容易对集体价值看得比较淡，更重视个人价值。<sup>[63]</sup>集体主义强调并珍视家庭或者社群内部成员的相互依赖，当资源相对稀缺的时候，这非常必要，因为强有力的社会关系是生存的必要条件。<sup>[64]</sup>与之相反，个人主义强调个体的独立性，鼓励个人追求自己想要实现的目标。

对不同文化的价值观进行分析之后，我们得出结论：财富与个人主义正相关，包括美国、澳大利亚、英国以及荷兰等国在内的富裕国家，个人主义得分较高，而相对贫穷的国家，如危地马拉、厄瓜多尔、印度尼西亚和巴基斯坦等国，个人主义得分则较低。<sup>[65]</sup>而且，在同一种文化内部，对个人主义的推崇也随着该文明富裕程度的提高而越来越明显。比如，最近的一项研究就表明，在美国和英国，过去200年间，个人主义指数一直随着财富的增长而走强。<sup>[66]</sup>在美国，过去150年的文化变迁过程中，经济繁荣促进个人主义思潮的情形非常明显，不过，个人主义的价值观或许也促进了经济的发展。

我们很容易认为个人主义就代表自私自利，而集体主义则代表大公无私，事实并非如此。集体主义确实非常重视社会纽带、无私奉献与合作，但是，这些主要是针对其内部成员的。比如，在中国，传统的儒家思想强调大公无私的价值观，但是更强调的是那些会让家人和朋友受益的奉献。<sup>[67]</sup>还有斐济，这也是个高度强调集体主义的社会，人们对自己村庄里的人极其慷慨大方。但是，行为科学家约瑟夫·海因里希发现，当“斐济人在做那些需要给远方的陌生人东西的游戏时，他们完全

想不出为什么要给远方与自己毫无关系的人送钱”。<sup>[68]</sup>强调群体纽带使得集体主义成员内外之分泾渭分明，因为本群体成员才是与自己休戚与共的人，大家利益一致，目标一致且身份认同也一致。<sup>[69]</sup>这也许是维持牢固的群体纽带以及身份认同所注定要造成的负面影响。<sup>[70]</sup>集体主义意味着较低的关系流动性（relational mobility），也就是说集体主义社会的关系网不但非常紧密和强大而且在相当长时间内都保持稳定。<sup>[71]</sup>集体主义社会的成员能够确保现在同自己关系紧密的人在将来几年甚至几十年的时间内都同自己维持这种亲密。这样的稳定性当然有它的好处，不过它的一个不好的影响就是，它会影响人们对新人的看法。在个人主义文化中，关系流动性较强，这意味着任何不熟悉的人都能够“在某一天成为朋友”，这是我在乔治城大学的同事、文化心理学家尤利娅·契索娃-达顿告诉我的。我觉得她的说法完美阐释了我与许多利他主义者初次见面的情形。好像他们从一开始就没有把我看作陌生人，而是一个可以成为朋友的人。这种情况在集体主义文化当中不太常见，因为在集体主义文化背景下，人们会认为陌生人就会一直是陌生人。

最近几十年的社会心理学研究活动也证实，将人们分成不同的、定义清晰的群体，是使其远离其他群体的可靠方式，即便相关群体划分根本就没有意义，用术语来说就是建立的是最简群体实验范式（minimal group paradigm）。比如，你随意创造出一个“蓝色”组，称受试者所在的组为“绿色”组，人们马上就会开始给陌生人利益打折。而当更主流的文化将某个外部群体描述成会造成威胁的群体或者应该鄙视的群体时，比如纳粹德国对犹太人的描述，针对这些群体成员的评价则会被进一步弱化。<sup>[72]</sup>在这种情况下，对这些群体的恐惧会浇灭任何对他们利益的担忧。这种现象会因为严重消极偏见的媒体宣传而变得更加恶化，因为媒体是文化习俗的强有力的制定者，还帮助大众决定要把谁当作威胁。然而，还要强调的是，对群体外成员不好并不代表一个人缺乏同情心。更大的可能是，对心爱之人的感情会让我们对任何我们认为会对他们造成威胁的人异常敏感，就好像雌狮会驱赶靠近自己狒狒“幼崽”的狮

子同类，或者叫作米尼的那只吉娃娃一旦要保护自己的“狗娃娃”，就会对主人充满防备一样。

这些心理现象能够解释，为什么崇尚个人主义文化的社会成员其实整体而言并不比崇尚其他文化的成员更无私，但是他们整体而言对陌生人会更加慷慨大方。<sup>[73]</sup>个人主义盛行的国家通常会在世界捐助指数当中排名靠前，这里衡量的是慈善捐赠、参与社会团体志愿服务、为陌生人提供日常帮助这三个指标。这个指数中排名最靠前的总是世界上最崇尚个人主义的国家，包括澳大利亚、加拿大、荷兰、新西兰、英国和美国等。<sup>[74]</sup>这些国家的公民给陌生人献血、捐献骨髓和器官（至少是身后捐献）的可能性也最大。<sup>[75]</sup>（针对陌生人的活体器官捐献如今还太罕见，不同文化背景下的活体器官捐献还不具备比较意义。不过，大部分身后器官捐献都发生在欧洲和北美等个人主义盛行的国家。）

其中一些差异其实体现的是富裕国家基础设施优势及其延伸优势，没有持续可靠的电力供应以及支付员工工资和购买设备的资金是无法让血库正常运转的。不过，文化差异也发挥了一定作用。在研究集体主义盛行的非洲和亚洲国家的献血状况时，受调查者一般都愿意为家人献血，愿意考虑给陌生人献血的人则要少得多。<sup>[76]</sup>这可能是许多发展中国家献血比例过低（平均0.4%，远不能满足一个国家基本的用血需求）而只能主要依靠亲属献血和有偿献血的原因。即使是在美国这样个人主义盛行的国家，也是个人主义更强势的次文化群体成员比集体主义更强势的次文化群体成员更愿意主动帮助陌生人或者为他们捐献器官。<sup>[77]</sup>

再次强调，所有这些宽泛的文化模式都非绝对，它们代表一般性的群体差异，能够帮助我们理解带来爱心和利他行为整体性改变的文化根源，但是不能用它来预测某个个人的行为。很多崇尚个人主义的富人对陌生人的需要和苦难无动于衷，也有很多崇尚集体主义的穷人异常慷慨大方。而这些异于一般趋势的行为出现的原因之一，可能就是鼓励对陌生人行善的宗教或者文化。比如说，缅甸既不富裕也不推崇个人主义，它在世界捐助指数排名中却多年稳居首位，部分原因就是小乘佛教的盛

行，该教教义强调给予的重要性。

缅甸人还有一个值得一提的特点，这一点也许跟利他主义也不无关系：该国民众的识字率很高（超过90%）。识字率也是经济繁荣程度提高的结果之一，它也会促进人们对关系疏远的人的真诚关怀。

当前的时代是个大家普遍能写会算的年代，而这一切的起源就是文艺复兴初期金属活字印刷术的发明。这项发明之所以能够开启一个新的时代，原因有很多，当然其中的一个重要原因就是，大量出版的书刊使得知识传播更加便捷，成本也更低。但是，这并非全部。书籍并不仅仅是知识的载体，毕竟书不是说明书。如果书籍就是手册，恐怕也没有人会阅读它们了（顾名思义，手册是用来拿在手里查阅的，而不是用来读的）。书籍是心灵的窗口，展示的是作者和书中人物的内心世界。虚构类作品更是如此。正如心理学家基思·奥特利所言，书籍是“头脑仿真飞行器”，是帮助我们探索陌生人思想和情感世界的交通工具。[\[78\]](#)

虚构作品为我们传递了来自遥远地方的、与本文化截然不同的人类体验和情感，让我们可以感知和接近它们，并且对我们遇到的人物倾注感情，关心他们的难题和命运。尽管任何一种虚构作品载体，包括电影、电视或者收音机，从理论上来讲都能够有这个效果，但是，在消除不同文化与群体间的隔阂和障碍方面，以文字为载体的小说具有得天独厚的优势。在一定程度上，这是因为以书面语言为载体呈现出来的人物形象其实是非常抽象的，不容易被一些具体化的特征混淆。在面对面交流的时候，陌生的口音、着装风格还有举止特点等会让我们轻易就给具象的人打上“外人”标签，也会忽视他的利益。小说让我们可以进入一个抽象化的陌生人的大脑中去观察世界，让人们能够从内心深处认识到原来来自不同文化的人其实也有同样的感情和体验，这能够有效消除妨碍同情心产生的壁垒。

史蒂芬·平克曾经提出一个非常有力的论点，认为读写能力的普及对于暴力的历史性消退发挥了重要的作用，很可能是因为读写直接促进了人们关心陌生人的能力的提升。多项实验研究能够支持这一论点，这

些研究发现，接触书面文字能够增强人们对陌生人的共情和恻隐之心。丹尼尔·巴特森进行的一项研究中，有一部分受试者读到了一个描写某个虚构的陌生人的简短字条 [79]，而他从来都没有亲自见过或结识过这个人，字条上写的是她因为最近跟爱人分手而难过的事情。“我有点难过。我总是在想这件事。我的朋友们都告诉我我应该去认识其他人，我需要做的就是让一些好的事情发生，让自己高兴起来。我想他们是对的，但是，目前还没有什么好事情发生。”那些读到了这个字条的受试者接着要做的就是与纸条上的这个陌生人一起来玩一轮囚徒困境游戏，在游戏过程中，他们对待这位女士的态度明显要慷慨、宽容了许多，即使她刚刚选择背叛他们！读过纸条的受试者中有28%选择合作，尽管在这种情况下客观上最优的选择是背叛。而没有读过纸条的人选择与她合作的人的比例是零。寥寥数语就让一个陌生人变成了一个有血有肉的人，一个正遭遇情伤的脆弱女子。

更近的研究也发现，阅读文本引起的共情，效果甚至要比文本描述的那个人的具体行为更好。读了更多虚构作品（而不是纪实文学）的人更擅长发现人面部表露出来的复杂和细微情绪。 [80] 在一项研究中，受试者被要求阅读一本小说，在他们读完这本书很久之后，他们对他人的共情能力仍比读之前要强。

因此，看起来，正是过去几百年人类社会文化变迁的强大历史合力，推动了今天暴行的减少和对陌生人更多的无私奉献。国家的兴起抑制了暴力并促进了贸易发展，带来生活水平的提高和资源的极大丰富。越来越富庶的生活使得人们不再必须依赖紧密而强大的社会群体才能够生存下去，不同社会群体不再泾渭分明。生活富足同样促进了教育发展，特别是提升了大众的读写能力，而这反过来鼓励人们在更广阔而不是更狭隘的范围内分享繁荣发展的果实，社会折扣高山的坡变缓了。

所有这些变化说明，虽然人们的利他能力是经由生物学过程形成的，而且具有高度遗传性的特征，但是文化力量一样可以滋养利他精神。（我们之前已经了解到身高这个特征也是如此，虽然身高遗传度极

高，但是近几十年来，因为文化因素的影响，全世界的身高水平也有显著提高。）激发我们关爱他人的大脑结构基因并不是在真空中运行的。随着时间推移，世界各国的利他行为模式迅速产生广泛性的变化，这些变化的原因不太可能是基因的变化，而是表达该基因的文化环境发生了改变。根据基因制造出来的结构总是会受到文化的影响，这些文化力量决定了某个特定的人到底能够表现出多少恻隐之心和关爱，以及他会对谁展现这些情感。

---

[1] Gallup polls of thousands of people: Charities Aid Foundation (CAF), “CAFWorld Giving Index 2016,” <https://www.cafonline.org/about-us/publications/2016-publications/caf-world-giving-index-2016>.

[2] Americans donate hundreds of billions of dollars: Corporation for National & Community Service, “Volunteering and Civic Life in America,” <https://www.nationalservice.gov/vcla>.

[3] Americans donate over 13 million units of their blood: AABB, “Blood FAQ,” <http://www.aabb.org/tm/Pages/bloodfaq.aspx>.

[4] Thousands more Americans undergo: US Department of Health and Human Services, Health Resources and Services Administration, “General FAQ,” [https://bloodcell.transplant.hrsa.gov/about/general\\_faqs/](https://bloodcell.transplant.hrsa.gov/about/general_faqs/).

[5] respondents reported having treated: National Wildlife Rehabilitators Association (NWRA), “Facts About NWRA,” <http://www.nwrawildlife.org/?page=Facts>.

[6] international wildlife rehabilitation groups: “International Wildlife Rehabilitators,” <http://wildlife.rescueshelter.com/international>.

[7] Per capita, Americans donated: Charity Navigator, “Giving Statistics,” <http://www.charitynavigator.org/index.cfm/bay/content.view/cpid/42>; Philanthropy Roundtable, “Statistics,” <http://www.philanthropyroundtable.org/almanac/statistics/>.

[8] Globally, blood donations are also increasing: World Health Organization (WHO), “Blood Safety and Availability,” July 2016, <http://www.who.int/media centre/factsheets/fs279/en/>.

[9] over three times as many people received marrow: Figure 1 from Dennis Confer and Pam Robinett, The US National Marrow Donor Program Role in Unrelated Donor Hematopoietic Cell Transplantation,” *Bone Marrow Transplantation* 42, suppl. 1 (2008): S3–S5.

[10] Bureau of Labor Statistics (BLS) estimates: Andy Kiersz, “Volunteering in America Is at Its Lowest Level in at Least a Decade,” *Business Insider*, February 25, 2014, <http://www.businessinsider.com/bls-volunteering-chart-2014-2>; BLS, “Volunteering in the United

States, 2015,” February 25, 2016, <https://www.bls.gov/news.release/volun.nr0.htm>.

[11] the trend may instead reflect forces that affect volunteering: “Americans with No Religious Affiliations, ”from Pew Research Center, 2014 Religious Landscape Study, <http://static6.businessinsider.com/image/55526680ecad04ac07fbd880-1200-90/godless-millennials.png>; Corporation for National & Community Service, “National: Trends and Highlights Overview,” <https://www.nationalservice.gov/vcla/national>.

[12] Steven Pinker has provided convincing evidence: Steven Pinker, *The Better Angels of Our Natures: Why Violence Has Declined* (New York: Viking, 2011).

[13] In Europe, the homicide rate today: Steven Pinker, “A History of Violence: Edge Master Class 2011,” September 27, 2011, [https://www.edge.org/conversation/steven\\_pinker-a-history-of-violence-edge-master-class-2011](https://www.edge.org/conversation/steven_pinker-a-history-of-violence-edge-master-class-2011).

[14] Mauritania’s abolition of slavery in 1980: Ibid.

[15] only a minority of polled Americans: “The Death Penalty, Nearing Its End” (editorial), *New York Times*, October 24, 2016.

[16] no war zones anywhere in the Western Hemisphere: Greg Myre, “How Castro’s Rise and Death Bookend 60 Years of Latin American Wars,” NPR, September 27, 2016, <http://www.npr.org/sections/parallels/2016/09/27/495522306/guess-what-as-of-today-the-western-hemisphere-has-no-wars>.

[17] a majority of Americans have reported: Pew Research Center, “Public Perception of Crime Rate at Odds with Reality,” April 16, 2015, [http://www.pewresearch.org/fact-tank/2015/04/17/despite-lower-crime-rates-support-for-gun-rights-increases/ft\\_15-04-01\\_guns\\_crimerate/](http://www.pewresearch.org/fact-tank/2015/04/17/despite-lower-crime-rates-support-for-gun-rights-increases/ft_15-04-01_guns_crimerate/)

[18] Although youth violence and delinquency: Will Dahlgreen, “British Public Unaware of Improvement in Youth Behaviour,” March 3, 2015, YouGovUK, <https://yougov.co.uk/news/2015/03/03/british-public-unaware-revolution-youth-behaviour/>.

[19] especially biased toward focusing on bad things: Roy F. Baumeister, Ellen Bratslavsky, Catrin Finkenauer, and Kathleen D. Vohs, “Bad Is Stronger Than Good,” *Review of General Psychology* 5, no. 4 (2001): 323.

[20] we generally pay more attention to bad events: For compelling examples of this phenomenon, see Joop Van der Pligt and J. Richard Eiser, “Negativity and Descriptive Extremity in Impression Formation,” *European Journal of Social Psychology* 10, no. 4 (1980): 415–419; Nicole C. Baltazar, Kristin Shutts, and Katherine D. Kinzler, “Children Show Heightened Memory for Threatening Social Actions,” *Journal of Experimental Child Psychology* 112, no. 1 (2012): 102–110.

[21] a romantic relationship must be marked: Ellie Lisitsa, “The Positive Perspective: Dr. Gottman’s Magic Ratio!” Gottman Institute, December 5, 2012, <https://www.gottman.com/blog/the-positive-perspective-dr-gottmans-magic-ratio>.

[22] the worse the action, the more likely: Susan T. Fiske, “Attention and Weight in Person Perception: The Impact of Negative and Extreme Behavior,” *Journal of Personality and Social Psychology* 38 (1980): 889–906.

[23] And so, by some estimates: Ray Williams, “Why We Love Bad News More Than Good News,” *Psychology Today*, November 1, 2014, <https://www.psychologytoday.com/blog/wired-success/201411/why-we-love-bad-news-more-goodnews>; Marc Trussler and Stuart Soroka, “Consumer Demand for Cynical and Negative News Frames,” *International Journal of Press/Politics* 19, no. 3 (2014):360–379.

[24] the mistaken but common belief that the world is dangerous: Moran Bodas, Maya Siman-Tov, Kobi Peleg, and Zahava Solomon, “Anxiety-Inducing Media: The Effect of Constant News Broadcasting on the Well-being of -raeli Television Viewers,” *Psychiatry* 78, no. 3 (2015): 265–276; Sean Patrick Roche, Justin T. Pickett, and Marc Gertz, “The Scary World of Online News?Internet News Exposure and Public Attitudes Toward Crime and Justice,” *Journal of Quantitative Criminology* 32, no. 2 (2016): 215–236; Sara Tiegreen and Elana Newman, “Violence: Comparing Reporting and Reality,” Dart Center for Journalism & Trauma, February 18, 2009, <http://dartcenter.org/content/violence-comparing-reporting-and-reality>.

[25] The word “epidemic” frequently crops up Peter Moore, “Does America Have a Rape Culture?” You GovUS, December 11, 2014, <https://today.yougov.com/news/2014/12/11/rape-culture>.

[26] rates of sexual assault are decreasing, not increasing: “Yes Means Yes, SaysMr. Brown,” *The Economist* October 3, 2014; Sofi Sinozich and Lynn Langton, “Rape and Sexual Assault Among College-Age Females, 1995–2013,” NCJ 248471(Washington, DC: Bureau of Justice Statistics, December 11, 2014), <http://www.bjs.gov/index.cfm?ty=pbdetail&iid=5176>.

[27] About half of the respondents reported: Common Cause Foundation, *Perceptions Matter: The Common Cause UK Values Survey*(London: Common Cause Foundation, 2016). The findings of the survey are also broadly consistent with findings the recent laboratory study by Ben M. Tappin and Ryan T. McKay, “The Illusion of Moral Superiority,” *Social Psychological and Personality Science* (2016): 1–9.

[28] Think, for example, of Anne Frank Anne Frank, *The Diary of Anne Frank*(New York: Doubleday, 2001), 333; “In Our Opinion: Nelson Mandela Left Legacy of Freedom and Faith” (editorial), *Deseret News*, December 5, 2013; Mazhar Kibriya, *Gandhi and Indian Freedom Struggle* (New Delhi: APH Publishing, 1999), 20;Martin Luther King Jr., Nobel acceptance speech, December 10, 1964, Nobelprize.org, [https://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/peace/laureates/1964/king-acceptance\\_en.html](https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/peace/laureates/1964/king-acceptance_en.html). A little later in King’s speech, he predicted that goodness would be the rule of the land when “the lion and the lamb shall lie down together.” And as you have seen, they have.

[29] the beliefs of Richard Ramirez, the notorious serial murderer: Vojtech Mastny, *The Cold War and Soviet Insecurity: The Stalin Yea* (New York: Oxford University Press, 1996), 128; Mark

Thomas, *The Deadliest War: The Story of World War* (Berlin, NJ: Townsend Press, 2011); *International Encyclopedia of Public Health*, vol. 1, 2nd ed., edited by Stella R. Quah and William Cockerham (Waltham, MA: Elsevier), 467.

[30] Starting from an assumption of others' trustworthiness: Robert M. Axelrod, *The Evolution of Cooperation* (New York: Basic Books, 2006). The relationship between trust and cooperation is undeniably complex. Just as trust can lead to cooperation, so can cooperation lead to trust; see Alexander Peysakhovich and David G. Rand, "Habits of Virtue: Creating Norms of Cooperation and Defection in the Laboratory," *Management Science* 62, no. 3 (2013): 631–647.

[31] In one computer simulation study we conducted: Kristin M. Brethel-Haurwitz, Sarah A. Stoycos, Elise M. Cardinale, Bryce Huebner, and Abigail A. Marsh, "Is Costly Punishment Altruistic? Exploring Rejection of Unfair Offers in the Ultimatum Game in Real-World Altruists," *Scientific Report* 6 (2016): 18974.

[32] the social discounting task: Bryan Jones and Howard Rachlin, "Social Discounting," *Psychological Science* 17, no. 4 (2006): 283–286.

[33] This pattern holds up across multiple studies Howard Rachlin and Bryan A. Jones, "Social Discounting and Delay Discounting," *Journal of Behavioral Decision Making* 21 (2008): 29–43; Qingguo Ma, Guanxiong Pei, and Jia Jin, "What Makes You Generous? The Influence of Rural and Urban Rearing on Social Discounting in China," *PLoS One* 10, no. 7 (2015): e0133078; Tina Strombach, Jia Jin, Bernd Weber, Peter H. Kenning, Qiang Shen, Qingguo Ma, and Tobias Kalenscher, "Charity Begins at Home: Cultural Differences in Social Discounting and Generosity," *Journal of Behavioral Decision Making* 27, no. 3 (2014): 235–245.

[34] Their generosity had dropped by less than half Kruti M. Vekaria, Kristin M. Brethel-Haurwitz, Elise M. Cardinale, Sarah A. Stoycos, and Abigail A. Marsh, "Social Discounting and Distance Perceptions in Costly Altruism," *Nature Human Behaviour* (2017).

[35] as the philosopher Peter Singer and others have put it: Peter Singer, *The Expanding Circle: Ethics and Sociobiology* (Oxford: Clarendon Press/Oxford University Press, 1981).

[36] Reciprocal altruism is the closest: Gabriele Bellucci, Sergey V. Chernyak, Kimberly Goodyear, Simon B. Eickhoff, and Frank Krueger, "Neural Signatures of Trust in Reciprocity: A Coordinate-Based Meta-Analysis," *Human Brain Mapping* (2016), DOI: 10.1002/hbm.23451; James K. Rilling and Alan G. Sanfey, "The Neuroscience of Social Decision-Making," *Annual Review of Psychology* 62 (2011): 23–48.

[37] altruistic kidney donors overwhelmingly report: Sadler et al., "The Living ,Genetically Unrelated, Kidney Donor"; Stothers, Gourlay, and Liu, "Attitudes and Predictive Factors for Live Kidney Donation."

[38] My colleague David Rand, a behavioral scientist: David G. Rand, "Cooperation, Fast and Slow: Meta-Analytic Evidence for a Theory of Social Heuristics and Self-Interested Deliberation,"

*Psychological Science* 27, no. 9 (2016): 1192–1206.

[39] urges to care and cooperate are deeply rooted: David G. Rand and Ziv G. Epstein, “Risking Your Life Without a Second Thought: Intuitive Decision-Making and Extreme Altruism,” *PLoS One* 9, no. 10 (2014): e109687.

[40] its advocates’ explicit aim: From the website [effectivealtruism.org](http://effectivealtruism.org): “Effective -truism is changing the way we do good. Effective altruism is about answering one simple question: how can we use our resources to help others the most? Rather than just doing what feels right, we use evidence and careful analysis to find the very best causes to work on.”

[41] GoFundMe: 一个面向个人的公众集资平台，类似国内的轻松筹、爱心筹等。——译者注

[42] quickly spiral into a vortex of indecision: For thoughtful critiques of effectivealtruism, see Dylan Matthews, “I Spent a Week at Google Talking with Nerds About Charity. I Came Away . . . Worried,” *Vox*, August 10, 2015, <http://www.vox.com/2015/8/10/9124145/effective-altruism-global-ai>; Eric Posner, “Should Charity Be Logical?” *Slate*, March 26, 2015, [http://www.slate.com/articles/news\\_and\\_politics/view\\_from\\_chicago/2015/03/effective\\_altruism\\_critiq](http://www.slate.com/articles/news_and_politics/view_from_chicago/2015/03/effective_altruism_critiq); Jamil Zaki, “The Feel-Good School of Philanthropy,” *New York Times*, December 5, 2015.

[43] Such injuries leave IQ and reasoning ability intact: Antonio R. Damasio, *Descartes’ Error* (New York: Random House, 2006); Edmund T. Rolls and Fabien Grabenhorst, “The Orbitofrontal Cortex and Beyond: From Affect to Desion-Making,” *Progress in Neurobiology* 86, no. 3 (2008): 216–244.

[44] “There is a wholly fallacious theory” Bertrand Russell, “What Desires Are Politically Important?” (Nobel lecture), December 11, 1950, [nobelprize.org, http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/literature/laureates/1950/russell-lecture.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/literature/laureates/1950/russell-lecture.html).

[45] Consider the case of Robert Mather: Derek Thompson, “The Greatest Good,” *The Atlantic* June 15, 2015.

[46] the amount of suffering and misery For graphs showing these changes and many others, see Max Roser, “Life Expectancy,” *Our World in Data*, <https://ourworldindata.org/life-expectancy>.

[47] The economic historian Joel Mokyr Ana Swanson, “Why the Industrial Revolution Didn’t Happen in China,” *Washington Post*, October 28, 2016.

[48] The World Bank estimate: The World Bank, “World Monitoring Report 2015/2016,” <http://www.worldbank.org/en/publication/global-monitoring-report>.

[49] We ran a number of analyses to probe: Kristin M. Brethel-Haurwitz and Abigail A. Marsh, “Geographical Differences in Subjective Well-being Predict Extraordinary Altruism,” *Psychological Science* 25 (2014): 762–771.

[50] 埃比尼泽·斯克鲁奇：查尔斯·狄更斯的作品《圣诞颂歌》（A Christmas Carol）中的吝

畜鬼形象。——译者注

[51] 戈登·盖柯：电影《华尔街》（Wall Street）当中的贪婪的主人公。——译者注

[52] 马尔福：魔幻系列小说《哈利·波特》（Harry Potter）中出身富豪魔法世家、亦正亦邪的人物。——译者注

[53] The psychologists Elizabeth Dunn and Mike Norton Lara B. Aknin, Christopher P. Barrington-Leigh, Elizabeth W. Dunn, John F. Helliwell, Justine Burns, Robert Biswas-Diener, Imelda Kemeza, Paul Nyende, Claire E. Ashton-James, and Michael I. Norton, “Prosocial Spending and Well-being: Cross-Cultural Evidence for a Psychological Universal,” *Journal of Personality and Social Psychology* 104, no. 4 (2013): 635–652; Lara B. Aknin, Elizabeth W. Dunn, and Michael I. Norton, “Happiness Runs in a Circular Motion: Evidence for a Positive Feedback Loop Between Prosocial Spending and Happiness,” *Journal of Happiness Studies* 13 (2012): 347–355.

[54] One 2005 Gallup poll found a linear relationship: Carroll, “Americans More Likely to Donate Money”; see also Jesus Ramirez-Valles, “Volunteering in Public Health: An Analysis of Volunteers’ Characteristics and Activities,” *International Journal of Volunteer Administration* 24, no. 2 (2006): 15–24.

[55] Another large study found similar results: Paul B. Reed and L. Kevin Selbee, “The Civic Core in Canada: Disproportionality in Charitable Giving, Volunteering, and Civic Participation,” *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly* 30, no. 4 (2001): 761–780.

[56] A field experiment in Ireland Antonio S. Silva and Ruth Mace, “Cooperation and Conflict: Field Experiments in Northern Ireland,” *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 281, no. 1792 (2014): 20141435; Jo Holland, Antonio S. Silva, and Ruth Mace, “Lost Letter Measure of Variation in Altruistic Behaviour in 20 Neighbourhoods,” *PLoS One* 7, no. 8 (2012): e43294; David Sloan Wilson, Daniel Tumminelli O’Brien, and Artura Sesma, “Human Prosociality from an Evolutionary Perspective: Variation and Correlations at a City-Wide Scale,” *Evolution and Human Behavior* 30, no. 3 (2009): 190–200.

[57] The positive relationship between well-being and altruism Sebastian Prediger, Björn Vollen, and Benedikt Herrmann, “Resource Scarcity, Spite and Cooperation,” Working Papers in Economics and Statistics 2013-10, University of Innsbruck, 2013; Yu-Kang Lee and Chun-Tuan Chang, “Who Gives What to Charity? Characteristics Affecting Donation Behavior,” *Social Behavior and Personality: An International Journal* 35, no. 9 (2007): 1173–1180.

[58] Many decades of research on misanthropy: Tom W. Smith, “Factors Relating to Misanthropy in Contemporary American Society,” *Social Science Research* 26, no. 2 (1997): 170–196.

[59] To be fair, some recent studies: Paul K. Piff, Daniel M. Stancato, Stéphane Côté, Rodolfo Mendoza-Denton, and Dacher Keltner, “Higher Social Class Predicts Increased Unethical Behavior,” *Proceedings of the National Academy of Sciences United States of America* 109, no. 11 (2012): 4086–4091; Paul K. Piff, Michael W. Kraus, Stéphane Côté, Bonnie Hayden Cheng, and Dacher Keltner,

“Having 287Less, Giving More: The Influence of Social Class on Prosocial Behavior,” *Journal of Personality and Social Psychology* 99, no. 5 (2010): 771–84.

[60] The study was conducted by the German psychologist: Martin Korndörfer, Boris Egloff, and Stefan C. Schmukle, “A Large Scale Test of the Effect of Social Class on Prosocial Behavior,” *PLoS One* 10, no. 7 (2015): e0133193.

[61] despite the fact that wealthier individuals: Derek Thompson, “The Free-Time Paradox in America,” *The Atlantic*, September 13, 2016; “Why Is Everyone So Busy?” *The Economist*, December 20, 2015.

[62] 之前有些研究的捐款—收入函数曲线呈现出U形曲线，收入最低和收入最高的家庭捐款比例最高。而科恩德费尔及其团队分析认为，这有可能是因为该曲线没有包含零捐献家庭，即什么都不捐的家庭。如果把捐献和非捐献家庭放在一起分析，就会因为许多低收入家庭根本就是零捐献而把这条U形曲线变成直线上升，也就是说捐款额随着家庭的富裕水平和社会地位提升而提高。

[63] Prosperity within a culture tends to be associated: Patricia M. Greenfield, “The Changing Psychology of Culture from 1800 Through 2000,” *Psychological Science* 24, no. 9 (2013): 1722–1731; Pamela L. Cox, Barry A. Friedman, and Thomas Tribunella, “Relationships Among Cultural Dimensions, National Gross Domestic Product, and Environmental Sustainability,” *Journal of Applied Business and Economics* 12, no. 6 (2011): 46; Ronald Inglehart and Wayne E. Baker, “Modernization, Cultural Change, and the Persistence of Traditional Values,” *American Sociological Review* (2000): 19–51; Pinker, *Better Angels of Our Nature*.

[64] Collectivism entails focusing on and valuing interdependence: Nicholas Sorensen and Daphna Oyserman, “Collectivism, Effects on Relationships,” May 2, 2011, in *Encyclopedia of Human Relationships* (Sage Publications, 2009), [http://dornsife.usc.edu/assets/sites/783/docs/sorensen\\_oyserman\\_2009.pdf](http://dornsife.usc.edu/assets/sites/783/docs/sorensen_oyserman_2009.pdf).

[65] Analyses of cultural values across nations: Cox, Friedman, and Tribunella, “Relationships Among Cultural Dimensions,” 46; Linghui Tang and Peter E. Koveos, “A Framework to Update Hofstede’s Cultural Value Indices: Economic Dynamics and Institutional Stability,” *Journal of International Business Studies* 39, no. 6 (2008): 1045–1063.

[66] one recent study found that over the last 200 years: Greenfield, “The Changing Psychology of Culture from 1800 Through 2000.”

[67] traditional Confucian teachings emphasize: Wilbur A. Lam and Laurence B. McCullough, “Influence of Religious and Spiritual Values on the Willingness of Chinese-Americans to Donate Organs for Transplantation” 14,no.5(2000): 449-456; Andrew Ma, “Comparison of the Origins of Altruism as Leadership Value Between Chinese and Christian Cultures” *Leadership Advance Online* XVI (2009).

[68] “Fijians do games that involve giving”: Quoted in Bob Holmes, “Generous by Nature” *New*

Scientist 231 no.3006 (2016):26-28.

[69] An emphasis on group bonds requires: An Real, Jiri Allis, and Brenna Greenfield “Radius of Trust: Social Capital in Relation to Families and Institutional Collectivism tear Hal of Cross-Cultural Psychology 39, no. 4 (2008): 447-462; Yuri Gorodnichenko and Gerard Roland, “Understanding the Individualism-Collectivism Cleavage and Its Effects: Lessons from Cultural Psychology,” in *Institutions and Comparative Economic Development*, edited by Masahiko Aoki, Timur Kuran ,and Gerard Roland, 213-236 (Berlin: Springer, 2012); Andre Van Hoorn, “Individualist-Collectivist Culture and Trust Radius: A Multilevel Approach,” *Journal of Cross-Cultural Psychology* 46, no. 2 (2015): 269-276. For interesting real-world implications, see “The Unkindness of Strangers,” *The Economist*, July 27, 2013.

[70] 幸运的是，这并非完全不可避免。有一个非常简单而又有效地消除群体间敌意的方式：群体间的沟通与互动。我们与自己群体外的成员交往越多就会越喜欢他们。

[71] Collectivism is associated with low levels: Mie Kito, Masaki Yuki, and Robert Thomson, “Relational Mobility and Close Relationships: A Socioecological Approach to Explain Cross-Cultural Differences,” *Personal Relationships* 24, no. 1 (2017): 114–130; Masaki Yuki and Joanna Schug, “Relational Mobility: A Socioecological Approach to Personal Relationships,” in *Relationship Science: Integrating Evolutionary, Neuroscience, and Sociocultural Approaches*, edited by Omri Gillath, Glenn Adams, and Adrienne Kunkel, 137–51 (Washington DC: American Psychological Association, 2012).

[72] when the wider culture paints members of an outgroup: Brad Pinter and Anthony G. Greenwald, “A Comparison of Minimal Group Induction Procedures,” *Group Processes Intergroup Relations* 14 (2011): 81–98; Mina Cikara, Emile G. Bruneau, and Rebecca R. Saxe, “Us and Them: Intergroup Failures of Empathy,” *Current Directions in Psychological Science* 20 (2011): 149–153; Jonathan Levy, Abraham Goldstein, Moran Inluf, Shafiq Masalha, Orna Zagoory-Sharon, and Ruth Feldman, “Adolescents Growing Up Amidst Intractable Conflict Attenuate Brain Response to Pain of Outgroup,” *Proceedings of the National Academy of Sciences United States of America* 113, no. 48 (2016): 13696–13701.

[73] These psychological phenomena may help to explain: Gil Luria, Ram Cnaan, and Amnon Boehm, “National Culture and Prosocial Behaviors Results from 66 Countries,” *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly* (2014): 0899764014554456.

[74] The top of this index is reliably dominated: “Individualism,” Clearly Cultural, <http://www.clearlycultural.com/geert-hofstede-cultural-dimensions /individualism/>.

[75] These countries are also vastly more likely: Alois Gratwohl, Helen Baldomero, Michael Gratwohl, Mahmoud Aljurf, Luis Fernando Bouzas, Mary Horowitz, Yoshihisa Kodera, Jeff Lipton, Minako Iida, Marcelo C. Pasquini, Jakob Passweg, Jeff Szer, Alejandro Madrigal, Karl Frauendorfer, Dietger Niederwieser, and WBMT (Worldwide Network of Blood and Marrow Transplantation), “Quantitative and Qualitative Differences in Use and Trends of Hematopoietic Stem Cell

Transplantation: A Global Observational Study,” *Haematologica* 98, no. 8 (2013): 1282–1290; WHO, “Blood Safety and Availability”; GODT (Global Observatory on Donation and Transplantation), “WHO-ONT,” <http://www.transplant-observatory.org/>.

[76] This may contribute to the persistent problem: A. L. N. Udegbe, Kemi Ololade Odukoya, and Babatunde E. Ogunnowo, “Knowledge, Attitude, and Practice of Voluntary Blood Donation Among Residents in a Rural Local Government Area in Lagos State: A Mixed Methods Survey,” *Nigerian Journal of Health Sciences* 15, no. 2 (2015): 80; S. O. Onuh, M. C. Umeora, and Odidika Ugochukwu Joannes Umeora, “Socio-Cultural Barriers to Voluntary Blood Donation for Obstetric Use in a Rural Nigerian Village,” *African Journal of Reproductive Health* (2005): 72–76; Osaro Erhabor and Teddy Charles Adias, “The Challenges of Meeting the Blood Transfusion Requirements in Sub-Saharan Africa: The Need for the Development of Alternatives to Allogenic Blood,” *Journal of Blood Medicine* 2 (2011):7–21; Anju Dubey, Atul Sonker, Rahul Chaurasia, and Rajendra Chaudhary, “Knowledge, Attitude, and Beliefs of People in North India Regarding Blood Donation,” *Blood Transfusion* 12, suppl. 1 (2014): s21–s27; Tanja Z. Zanin, Denise P. Hersey, David C. Cone, and Pooja Agrawal, “Tapping into a Vital Resource: Understanding the Motivators and Barriers to Blood Donation in Sub-Saharan Africa,” *African Journal of Emergency Medicine* 6, no. 2 (2016): 70–79. For a particularly thorough exploration of relevant factors, see the following ethnographic study conducted in Pakistan: Zubia Mumtaz, Sarah Bowen, and Rubina Mumtaz, “Meanings of Blood, Bleeding, and Blood Donations in Pakistan: Implications for National vs. Global Safe Blood Supply Policies,” *Health Policy and Planning* 27,no. 2 (2012): 147–155..

[77] Even within an individualist nation like the United States: Markus Kemmelmeier and Joyce A. Hartje, “Individualism and Prosocial Action: Cultural Variations in Community Volunteering,” *Advances in Psychology Research* 51(2007): 149; Lam and McCullough, “Influence of Religious and Spiritual Values.

[78] Fiction, in particular, represents: Keith Oatley, “Fiction: Simulation of Social Worlds,” *Trends in Cognitive Sciences* 20, no. 8 (2016): 618–628.

[79] some subjects read a brief note: C. Daniel Batson and Nadia Y. Ahmad, “Empathy-Induced Altruism in a Prisoner’s Dilemma II: What if the Target of Empathy Has Defected?” *European Journal of Social Psychology* 31, no. 1 (2001): 25–36.

[80] People who read more fiction Oatley, “Fiction: Simulation of Social Worlds”;P. Matthjis Bal and Martijn Veltkamp, “How Does Fiction Reading Influence Epathy? An Experimental Investigation on the Role of Emotional Transportation,”*PLoS One* 8, no. 1 (2013): e55341.

## 第八章

### 将利他主义付诸行动



许多社会文化方面的变化，如富裕程度、文化繁荣程度还有读写能力等，代表的是那些会在相当长一段时间内影响许多人的暴力行为和爱心表达方式的巨大改变。但是，在短期内如何激发人们的利他精神呢？是否有什么策略能够在个体层面带来有意义的改变呢？

## 利他行为的自我强化

值得庆幸的是，答案是“有”。支持该结论的一个证据还是来自文化方面的数据。随着文化越来越个性化，改变的不光是人们的行为，还有驱动这些行为的动机。这非常重要。集体主义文化一般更重视公序良俗，因此，有规定性的习俗和责任义务就成了各种行为的重要驱动力，这些行为中也包括利他行为。<sup>[1]</sup>心理学家山岸俊男认为，这可能是在集体主义社会人与人之间的信任水平通常较低的一个原因，因为社会习俗的力量如此之大，很难甚至不可能从一个人的行为看出来他是否值得信任。<sup>[2]</sup>在更注重个人主义的文化中，利他行为则更有可能是由个人的价值观和选择所驱动的。

这两种动机各有优势，但是，以想要帮助他人的渴望这样的个人价值观为动机的利他主义能够让利他者真正感觉很不错。心理学家妮塔·温斯坦和理查德·瑞安曾经做过一系列影响深远的研究。<sup>[3]</sup>这些研究表明，如果利他行为的动机是利他者本人的目标和价值观，那么相较于因为外部原因而做出的利他行为，这些行为更能够让他本人感到愉快。发自内心的利他行为不但让人获得因为实现了自己的目标而产生的满满的成就感和满足感，而且，如果你是因为真心想要改善他人的境遇才去做这些事情，你还会因为受惠者的幸福而感到快乐。我曾经在许多非凡利他主义者身上看到过这样的满足和愉悦，哪怕是在他们捐肾多年之后。这是在访谈过程中最容易打动他们（还有我自己的）的话题，经常让我

们热泪盈眶。我清晰地记得一位利他主义者描述接受他捐赠的那个男孩的母亲写给他的信。那个男孩的母亲说道，移植手术结束之后，他的肾脏就立刻开始工作了，这辈子她还从来没有因为看到孩子的尿液而如此高兴过。她还说，他的儿子因此完全不需要做透析了，而且，有生以来第一次，这个孩子可以去海边了。她还提到，他们正在积极筹划孩子的第一次露营。在复述这封信的时候，这位利他主义者的声音颤抖了。他告诉我说，一直以来，“无论何时读到这封信，我就会情绪失控，不能自己”。

我曾经问过所有与我合作过的利他主义者，如果他还有一颗多余的肾脏，他是否会再次捐出来。每个人都说是。有几个人使用了同样的表达：“不假思索！”他们经常说不清楚究竟为什么，但是他们的想法其实都跟其中一位一样，他说，捐出自己的肾脏“恰恰满足了我自己内心深处的愿望”。一位感情特别丰富的利他主义者说：“如果我有10颗，我就会捐10颗。我会的。捐肾改变了我的生活。我说不清楚究竟这是怎么发生的，但是你对所有事情的看法会因此而改变。”另外一个人告诉我们：“我从自己的经验了解到，完成活体捐赠会带来真切的愉悦感。会因此感到愉悦，这真的是有点儿疯狂。我想这种平和的幸福就像许多女性在生完孩子之后的感受。就是这样。”他们的话也让我想起了莱尼·斯库特尼克在救人后接受采访时表现出来的满足感，他说自己“感到满足”，因为“这么做就是我的使命所在”。<sup>[4]</sup>

遗憾的是，利他行为所带来的愉悦却造成了许多误解。不止一个人好奇地问我，利他性肾脏捐赠者是不是很高兴自己捐出了肾脏，捐赠行为是不是给他们带来了快乐。而当我回答说“是的，他们确实很乐意这么做，而这样做也确实让他们快乐”的时候，有时候我会得到这样的回应：“啊哈！那么他们的所作所为就不是无私的！他们也有自私的目的，因为捐赠让他们比以前更快乐了！”

这完全是一派胡言，毋庸置疑。但是，遗憾的是，这种谬论很有市场，甚至有些无私捐肾的人在捐赠之后因为自己的愉悦而惊讶不已，开

始怀疑自己的动机。不要忘记，在此过程中他们承受了各种痛苦和不便，更不用说数百美元甚至数千美元的经济损失了。这些质疑反映出了一个常见的但是根本的逻辑错误，它混淆了可预见结果与预期结果。<sup>[5]</sup>任何带有目的性的行为在目标实现后都能够让人感到满足或者愉悦，这个结果是可预见的。但是，可预见结果跟行动的动机完全不是一回事。从心理学角度来说，利他行为的定义就是，以促进他人利益为目的的行为，大量实验研究已经证实了，这一目标既可以激发普通的利他行为，也可以激发非凡利他行为。而利他主义者最终是否会因为自己的行为结果而感到愉悦，对其行为是否符合这个定义并没有任何影响。

如果说获得愉悦感真的是目的的话，除了冒这么大风险、承受这么多不适来救一个陌生人的性命之外，还有无数种能够获得愉悦感的方式。要想了解令人愉快的行动都有哪些，你可以找个冷血精神病人，问问他打算怎么打发闲暇时光。我可以向你保证，这些自私自利而且只顾自己享乐的人，绝对不会通过冒巨大风险帮助连名字都不知道的陌生人来获得愉悦感。事实上，科学家们之所以要研究他们，是因为情况恰恰相反，他们更愿意伤害陌生人以满足私欲。事实上，大部分人都会因为缓解别人的痛苦、给别人带去欢乐而感到愉悦，在我看来，这就是我们区别于冷血精神病人的主要特征，显然，我们具备真正利他的能力。僧人兼精神科学研究者马蒂厄·里卡德解释说：“我们会因为完成一项利他的行动而感到满足，这说明，我们天性中就有希望他人幸福的意愿。如果我们对他人的命运全然不关心，我们又怎么会因为照顾他们而感到愉快呢？”<sup>[6]</sup>

利他行为能够带来真正的愉悦感，这太了不起了。这意味着利他行为有自我强化的作用，因此而产生的满足感使得人们更愿意去重复这样的行为。这说明，如果你希望自己变得更无私，只要开始做好事就行了！你可以先从小事做起：献血、登记捐献骨髓，找一个你认为其宗旨很有意义的慈善机构参加其志愿活动，停下脚步帮陌生人捡起遗落的物品。听从内心，不要花太多的时间思前想后，不然你很可能最终会说服

自己不这么做了。如果你找到了一种帮助他人的可行方式，一件你觉得有意义的事情，就去将它付诸行动。我几乎可以向你保证，你会很开心自己这么做了。将资源用来帮助他人几乎总是会比将同样的资源用在自己身上更能提升我们的幸福感<sup>[7]</sup>，而幸福感本身又会促进利他主义，因此，即使仅仅是很不起眼的利他行为也能够发起一场以给予为主题的良性循环，就像罗伯特·马瑟的经历：一开始，他就是要给一个身受重伤的女孩募捐，而最后像滚雪球一样，他的慈善事业不断壮大，最终建立了世界上最强大的对抗疟疾的慈善基金会。

而同我合作过的许多利他性肾脏捐赠者的人生经历也与之类似：他们中的大多数人都长年坚持献血，在美国骨髓库登记，并且志愿参加多项慈善事业。我的意思是，正是从这些相对较容易一些的利他行为中得到的满足感，让一些人逐步达到了做出非凡利他行为的高度。“就像是多米诺骨牌效应。”哈罗德·明茨如是说。对这些人而言，利他行为是一种他们掌握得非常牢固的行为习惯，就像是他们的第二天性一般。

利他行为的这种自我强化的特征成就了其可持续性，这一点完全符合神经科学研究文献的记载。比如说，只要大鼠这样的啮齿类动物母爱的阀门被打开，完整的母爱系统就会被完全激活，不需要外部力量来维持其运转。一旦大鼠妈妈拥有了成功哺育后代的经验，即使你阻断它所有的后叶催产素受体并彻底让母爱系统崩溃，也无法对它已经学会的母爱产生影响。<sup>[8]</sup>这种根深蒂固的关怀他人的冲动也许是利他主义的关键性跳板，然而，一旦利他行为扎下了根，它完全可以仅仅依靠习惯的力量维持下去。这也许能够解释为什么杏仁体受损的病人S.M.并不是一个冷血精神病患者。她跟冷血精神病患者有同样的精神认知缺陷，其中包括几乎无法识别他人的恐惧。<sup>[9]</sup>但是，她的这些缺陷是后天因素导致的，直到十几岁之前，她的杏仁体功能相对比较完整。在生命最早的十几年里，她拥有足够的机会去发展利他行为习惯并从中得到回报，看起来，这些经历足以让她直至今天还是个善良而慷慨的人，虽然如今她的杏仁体已经完全不能发挥作用了。这一事实雄辩地证明了杏仁体本身

并不是关怀或者利他精神或者同情心的充分必要条件。这些品质是大脑多个区域连接而成的网络体系协同作用的结果。杏仁体是这个网络体系中一个发挥关键性作用的结点，但并非唯一因素。

## 激发利他行为的实践

实践的重要性同样可以解释，为什么在实验条件下找到的提升利他能力的技巧通常都能归结到增加实践机会上。一项最近进行的奇妙研究表明，如果让人们在虚拟现实中获得超人一样强大的帮助别人的力量，他们回到现实世界之后（或者至少是在实验室里），亲社会行为就会增加。[\[10\]](#) 玛丽·戈登发起的“同理心之根”（Roots of Empathy）项目[\[11\]](#) 至今已经进行了20年了，该项目成功地激发出了小学生的同情心，强化了其关爱他人的行为。该项目为孩子们提供了照顾婴儿的实践机会，每个班会在一个学年的期限内“收养”一名婴儿，这个设定的目的是最大程度激发孩子们的拟母亲能力。在这一年里，孩子们参与了各种照顾婴儿的活动，其中包括为婴儿录制催眠曲和诗歌，还有写下他们对孩子未来生活的期许等。完整参与了这个项目的孩子，能够更深切地理解宝宝哭是因为不高兴了，其暴力行为也会减少，在日常生活中也能够更多地相互帮助。

不过，增强利他心的一种最有效的办法应该是两种相互关联的正念禅修，一为悲心禅（compassion meditation），一为慈心禅（loving-making meditation），这些都是最基本的怜悯之心训练方式。禅修让我们将原本只给予关系亲密的人的同情、爱和慷慨大方推及更多关系较为疏远的人，包括陌生人、不好相处的人，并最终实现众生平等。对一个全然陌生的人产生真诚的爱与同情，听起来似乎不可思议。然而，事实上，这种爱对于地球上的所有哺乳动物，包括人在内，都是再正常不过

的感情。我们会自然而然地对自己新生的宝宝产生这样的感情，而他们之前根本就不存在，是彻头彻尾的陌生人。不过，几乎每个人都天生就有对陌生人产生真挚感情的能力。即使时间很短的悲心禅和慈心禅训练也能够带来很好的效果，增进我们对陌生人的亲近感和愿意不计个人利益得失为他们做些什么的愿望。<sup>[12]</sup> 在世界上对他人最慷慨大方的国度，大部分人都信仰佛教，看来这并非偶然现象。第一个将肾脏捐给陌生人的人森亚纳·格雷夫也在十几岁的时候开始信仰佛教，现在还做了尼姑。尽管主流宗教中几乎没有哪一个不宣扬爱一切生灵的教义，佛教却是其中唯一发展出了完整技巧体系以真正实现这个目标的宗教。

当然，禅修只是培养利他精神、实践这种精神倾向的众多途径之一。与我合作过的那些非凡利他主义者中确实有几个是佛教徒，但是大部分都不是。莱尼·斯库特尼克不是佛教徒，科里·布克也不是。据我推测，20年前穿越塔科马的高速公路救了我一命的镶着金牙的宝马车司机也不是。我唯一确定的就是，这些人共有的一个能力就是发现他人的困难所在，判断自己该如何应对，并且不计较这个需要帮助的人是否与自己关系亲密，迅速倾力相助。

这意味着，在真正遇到救人一命的机会之前（在很多时候，这个机会会定义他们的生活），他们每个人都已经找到一种方式来重新构建围绕自己的星球，将哪怕是素昧平生的陌生人的利益都提升到跟亲密的人相同的水平。他们所站的山就像是一座座连绵起伏的舒缓山坡，各个山头之间都没有太大的区别。换言之，所有这些利他主义者都在有意无意之间培养出了一种谦卑的心态，认为自己并不凌驾于其他人之上，而是与他们平等的，是他们当中的一分子。

这样一种谦卑的心态是非凡利他精神的最后一个重要组成部分，这个因素将所有其他人紧密结合在一起。我曾一度不理解非凡利他主义者为什么都对英雄称号如此抗拒，现在我懂了，正是因为他们的谦卑之心使得他们不愿意接受这样让他们凌驾于常人之上的赞誉和称号。溢美之词只会让他们感到难堪。还记得当科里·布克被一位记者问及被称为超

级英雄有何感受时脸上的苦笑吗？我的学生们对我们测试的第一批利他主义者表达敬仰之情的時候，这些利他主义者脸上也是这样的表情。他们并不认为自己比其他人更好或者比其他人更重要，把他们当作那样的人对待的话，他们会感到不自在。还记得哈罗德·明茨在研究一开始的时候对我说：“你做的研究会证明我跟你是一样的。”谦卑之心是利他精神的重要组成部分，这也解释了非凡利他主义者另一个奇怪的特征：他们中大多数人都是中年人甚至老年人。幸运的是，谦逊这种美好的品质是很特别的，一个人从少年成长为青年再到中年，这种精神会越来越强、越来越坚定。[13]

一开始的时候，我认为非凡利他主义者都很谦卑，这种坚决抵制被视为英雄或者在任何方面被认为不寻常的倾向是他们的一个古怪的小缺点。但是，现在我认为这也许就是他们的重要特质之一。圣奥古斯丁曾经说过，谦卑也许就是“让人变成天使”的品质。谦卑让自恋和狭隘主义的陡峭山峰变得平缓，而且，真正的利他主义者绝对不会认为自己是天使。自认为是天使的人基本上不可能是真正的利他主义者！被奉为偶像，不但会让利他主义者感到不舒服，而且任何将他们称为天使、圣人、超级英雄或者认为他们拥有任何超自然能力的说法，都是不准确且不公平的。尽管对他人的困难他们显然比普通人更加敏感，但是，我们大多数人都拥有赋予他们这种力量的神经机制，只不过我们这个机制的潜能还没有被开发出来。事实上，正是因为利他主义者认识到自己跟其他人并无本质上的区别，所以他们才能做出那些非凡的善举。

当你有机会帮助别人的时候，哪怕这样做可能会让你付出一定代价，哪怕需要帮助的是个陌生人，我希望你能记住下面这些。

请记住我的高速公路救命恩人做了什么。

请记住科里·布克的话：

“开车经过的时候，大部人都看到了问题和挑战，关键在于：你是不是要做那个对此不闻不问依旧往前开的人？”[14]

**【关注公众号】：奥丁读书小站 (njdy668)**

- 1.每日发布新书可下载。公众号首页回复书名自动弹出下载地址。
- 2.首次关注，免费领取16本心里学系列，10本思维系列的电子书,15本沟通演讲口才系列，20本股票金融，16本纯英文系列，创业，网络，文学，哲学系以及纯英文系列等都可以在公众号上寻找。
- 3.我收藏了10万本以上的电子书，需要任何书都可以这公众号后台留言！看到第一时间必回！
- 4.也可以加微信【209993658】免费领取需要的电子书。
- 5.奥丁读书小站，一个提供各种免费电子版书籍的公众号，提供的书都绝对当得起你书架上的一席之地!总有些书是你一生中不想错过的！上千本电子书免费下载。

[1] Collectivist cultures generally value conformity: Markus Kemmelmeier and Joyce A. Hartje, "Individualism and Prosocial Action: Cultural Variations in Community Volunteering," *Advances in Psychology Research* 51 (2007): 149.

[2] Yamagishi has proposed that this may explain: Toshio Yamagishi and Midori Yamagishi, "Trust and Commitment in the United States and Japan," *Motivation and Emotion* 18, no. 2 (1994): 129-166.

[3] An influential series of studies Netta Weinstein and Richard M. Ryan, "When Helping Helps: Autonomous Motivation for Prosocial Behavior and Its Influence on Well-being for the Helper and Recipient," *Journal of Personality and Social Psychology* 98, no. 2 (2010): 222-244.

[4] the evident satisfaction felt by Lenny Skutnik: "Hero of Plane Crash Had Little Experience in the Hero Business," *Los Angeles Times/Washington Post News Service*, January 16, 1982.

[5] the confusion of foreseen outcomes with intended outcomes: Thomas A. Cavanaugh, "The Intended/Foreseen Distinction's Ethical Relevance," *Philosophical Papers* 25, no. 3 (1996): 179-188.

[6] As the Buddhist monk and neuroscience researcher: Matthieu Ricard, *Altruism: The Power of Compassion to Change Yourself and the World* (London: Atlanti Books, 2015), 141.

[7] Expending resources on helping others: Elizabeth W. Dunn, Lara B. Aknin, and Michael I. Norton, "Spending Money on Others Promotes Happiness," *Science* 319, no. 5870 (2008): 1687-1688.9781541697195-

[8] Once a mother rat has had the experience: Cort Andrew Pedersen, "Biological Aspects of Social Bonding and the Roots of Human Violence," *Annals of the New York Academy of Sciences* 1036 (2004): 106-127.

[9] the amygdala lesion patient S.M. is not a psychopath: Scott O. Lilienfeld, Katheryn C. Sauvigné, Justin Reber, Ashley L. Watts, Stephan B. Hamann, Sarah Francis Smith, Christopher J. Patrick, Shauna M. Bowes, and Daniel Tranel, "Potential Effects of Severe Bilateral Amygdala Damage on Psychopathic Personality Features: A Case Report," *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment* (December 2016), DOI: 10.1037/per0000230.

[10] One recent tantalizing study: Robin S. Rosenberg, Shawnee L. Baughman, and Jeremy N.

Bailenson, “Virtual Superheroes: Using Superpowers in Virtual Reality to Encourage Prosocial Behavior,” *PLoS One* 8, no. 1 (2013): e55003.

[11] a twenty-year-old program with demonstrated success: Kimberly A. Schonert-Reichl, Veronica Smith, Anat Zaidman-Zait, and Clyde Hertzman, “Promoting Children’s Prosocial Behaviors in School: Impact of the ‘Roots of Empathy’ Program on the Social and Emotional Competence of School-Aged Children,” *School Mental Health* 4, no. 1 (2012): 1–21.

[12] Even relatively brief training in compassion: Daniel Lim, Paul Condon, and David DeSteno, “Mindfulness and Compassion: An Examination of Mechanism and Scalability,” *PLoS One* 10, no. 2 (2015): e0118221; Paul Condon, Gaëlle Desbordes, Willa Miller, and David DeSteno, “Meditation Increases Compassionate Responses to Suffering,” *Psychological Science* 24 (2013): 2125–2127; Julieta Galante, Marie-Jet Bekkers, Clive Mitchell, and John Gallacher, “Loving-Kindness Meditation Effects on Well-being and Altruism: A Mixed-Methods Online RCT,” *Applied Psychology: Health and Well-being* (2016); Yoona Kang, Jeremy R. Gray, and John F. Dovidio, “The Nondiscriminating Heart: Lovingkindness Meditation Training Decreases Implicit Intergroup Bias,” *Journal of Experimental Psychology General* 143, no. 3 (2014): 1306–1313.

[13] Humility, happily, is one of those rare and wonderful qualities: Joshua D. Foster, W. Keith Campbell, and Jean M. Twenge, “Individual Differences in Narcissism: Inflated Self-Views Across the Lifespan and Around the World,” *Journal of Research in Personality* 37, no. 6 (2003): 469–486; Petar Milojev and Chris G. Sibley, “The Stability of Adult Personality Varies Across Age: Evidence From a Two-Year Longitudinal Sample of Adult New Zealanders,” *Journal of Research in Personality* 51 (2014): 29–37.

[14] “Just driving in our car”: K. K. Ottesen, “Cory Booker on the Perils of Heroism,” *Washington Post*, February 25, 2016.

## 致谢

本书是我对长达10年研究成果的总结，同时也是我在更长时间里对下面这个问题思索的感悟：人类为什么拥有关爱彼此的能力？这个能力又是如何形成的？因此，我首先要感谢20年前在塔科马高速公路上救我于危难之中的那位不知名的男士，是他给了我努力回答这个问题的机会和动机。我一直希望有一天能当面感谢他。在将来的某个时间，我也许真的可以。

我还发自内心地感激那些支持我、教导我的导师们，是他们教会我利用实证分析来探寻这个问题的答案，他们为我提供了工具和必要的训练。首先，我要感谢大学时的导师罗伯特·克莱克，我最早的研究项目就是在他指导下进行的。我一直将他视为研究型学者的榜样——拥有无穷无尽的好奇心，愿意接受新思想（哪怕这些想法来自一个完全没有接受过专业训练的本科生），并且能够从多种角度来考虑任何问题。我还要感谢我的研究生导师，已故的娜里妮·安贝迪和丹尼尔·韦格纳教授，我对两位教授充满崇敬之情，至今仍然深切怀念他们。我从他们那里学到了进行心理学研究的许多最基本的技能，其中也包括作为一名导师如何支持和鼓励学生。我还要感谢研究生阶段的其他导师、教授还有合作者们，他们是：丹·吉尔伯特、史蒂芬·平克、肯·中山、尼克·埃普利、比尔·米尔贝格、希拉里·安杰·埃尔芬拜因、琼·焦、萨里特·戈卢布、希瑟·格雷、梅格·科扎克、珍妮弗·斯蒂尔以及雷吉·亚当斯。

我要特别感谢我的密友塔利亚·惠特利，她是一名出色的心理学研究者，唯一能够与其治学严谨精神相媲美的就是她的善良了。她为我做了许多让我无以为报的事情，其中一件事就是她把我介绍给了博士后阶

段的导师詹姆斯·布莱尔。布莱尔教授给了我与他一起研究冷血精神病神经学基础的宝贵机会。我很感激他对我的栽培和指导，感谢他将本来如同攀登陡峭山崖一样困难的学习过程变得轻松，也要感激他树立了精神科学跨学科研究的典范。我永远也想不通怎么会有一个人掌握那么多不同领域的知识。我跟随詹姆斯所做的研究也得到了国立精神卫生研究所多位杰出科学家的鼎力支持，他们是丹尼·派因、埃伦·莱本鲁夫特、陈刚、安德烈亚斯·迈耶-林登堡、卡琳娜·布莱尔、萨利马·巴德哈尼、萨姆·克罗、凯蒂·福勒、德里克·米切尔、玛丽娜·纳基克、斯图·怀特以及亨利·于。我特别庆幸能够跟睿智又善良的莉兹·芬格共事，日复一日、年复一年，我们一起工作，招募有品行问题的孩子，对他们进行测试。我还很感激这些孩子以及他们的家人，感谢他们愿意投入时间和精力支持我们的研究。他们参与研究的目的是希望我们的研究成果在将来能够帮到其他受此类问题困扰的家庭。

我对于在乔治城参与研究的人们也同样怀有感激之情。我要感谢所有的病人还有那些愿意带孩子来进行脑扫描的家长。我还要向放下手头的一切赶到乔治城来配合我研究的几十位无私的肾脏捐赠者致以最诚挚的感谢，他们给我们带来了诸多宝贵的启示，帮助我们理解他们的经历和决定。我还要感谢本地的控制组参与者，没有他们，我们的研究也无法顺利完成。我们得到了各种形式的慷慨相助，对于他们奉献的热情、时间和精力，我们由衷感激。

我感觉自己非常幸运，能够在乔治城大学与这样一群合作者和同事共同完成我的研究工作。其中包括我优秀的博士生埃莉斯·卡迪纳尔、利娅·洛齐尔、乔安娜·维埃拉、克里斯汀·布雷特尔-赫尔维茨、克鲁提·维卡瑞以及凯瑟琳·奥康奈尔。我在本书中描述的那些成果是我的，也是他们的。多亏了他们的智慧和努力，许多项目才能够最终完成，而他们的洞察力、创造性以及合作精神让我每一天的工作都充满乐趣。此外，还要感谢博士生保罗·罗宾逊和安德鲁·布里登在轮换到我的实验室期间给予我的帮助。我还与许多出色的研究助理合作过，他们是：优秀的实验室经理萨拉·斯托依科斯、埃米莉·罗伯逊及莉迪亚·

米纳；还有卞有民、杰西卡·查夫金、凯利·丘奇、克里·丘奇、迈克尔·迪道、都延、齐夫·爱泼斯坦、莫利·格罗斯曼、迈克·霍尔、阿比·哈梅尔、珍妮弗·哈默、亚历山德拉·哈希米、阿里安娜·休斯、萨拉·霍拉萨尼、卡利·克伦普斯、凯拉·梅切尔、黛安娜·麦丘、阿利萨·姆拉泽克、伊莎·内格帕、马德琳·坎、奈尔什·瑟哈德里、凯尔西·史密斯、马德琳·史密斯、玛丽亚·斯托亚诺娃、米夏埃拉·特雷西以及马特·威廉姆斯。

我还要感谢我在乔治城大学的同事约翰·范·米特、丽贝卡·瑞安、尤利娅·契索娃-达顿、罗伯特·维奇以及布赖斯·许布纳。他们凭借精深的专业知识和睿智的头脑，以各种方式给予我的研究极大的帮助。我还要感谢华盛顿地区移植中心的洛里·布里格姆，布朗大学的雷吉·戈尔，米克勒登陆海龟巡逻队的南希·康德伦、卡罗尔·威廉姆斯，以及城市野生动物保护协会的保拉·戈登堡，他们与我分享其在利他主义不同层面上的专业知识。

在此，我还要感谢国立精神卫生研究所、尤尼斯·肯尼迪·施莱佛国立儿童卫生健康与人类发展研究所、约翰·邓普顿基金会，特别是马丁·塞利格曼以及积极精神科学倡议对本研究的大力支持。

当然，本书以及本书中所描述的研究，探讨的不仅仅是科学问题，更是人性问题。跟其他任何与人性相关的事一样，如果没有家人和朋友的支持，不要说完成，而是想也不会想到要去做。从我进行第一项学术研究开始，我的丈夫杰里米就一直是我最睿智的顾问、最强有力的支持者和最好的朋友。我最早研究情感的项目使用的就是他表情特别丰富的面孔，他对我后续的研究给予了最大的支持。当然，任何一种打发时间的方式都比阅读200页调查反馈更加有益有趣，但是，他无怨无悔地帮我做数据表格，并且不求任何回报（事后，他几乎从来没有再对我提过此事）。他做的这些事情只是多年来倾力支持我工作的一小部分。在工作之外的领域，他对我而言更是不可取代。我很感恩自己生为拥有爱的能力的物种，不为其他，就为这一天性让我有机会爱上

他。

杰里米也给拟母亲这个名称赋予了新的意义。在抚养两个女儿的过程中，他是个出色的父亲，虽然我们的两个孩子还太小，无法理解她们的爸爸到底多么非比寻常。不过，她们总有一天会知道的。我对两个女儿的感激之情更是无法用语言来表达。成为她们的母亲，让我变成了一个更好的人，而且我从来都没有想到，做她们的母亲会给我带来这么多的欢乐。

养儿方知父母恩，养育子女的最大收获就是我对父母更加感恩了。如果从某种意义上讲这是一个关于爱与关怀源头的故事，那么，这个故事真正的缘起就是我的母亲玛戈和我的父亲彼得。我最早和最美好的回忆就是他们对我全心全意的爱、关怀与支持，他们对我的影响体现在本书的方方面面。我之所以会写本书，还因为我们都爱书、爱文字，有时候甚至爱得成痴，而且我们都渴望更深刻地理解我们生活于其中的美妙的世界。这本书的主题体现了我跟他们一样的对动物的爱、认为科学能解开人文和自然世界各种谜题的信念，以及我们对人性本善的信仰。我很自豪也很感恩自己继承了他们这些优良的品质。我的弟弟科特也是如此。要不是我们相差了三岁，我都会相信我俩是双胞胎，要不然该如何解释他总是知道我在想什么，并且在我开口之前就知道我想要说什么的神奇能力呢？他的意见和建议让这本书的内容更好、更真实。我的弟妹卡罗琳也为这本书提出了宝贵的建议。在我弟弟给我的礼物当中，她是最好的一份。对其他家庭成员在我成年后给予的爱与支持，我充满感激，他们是我生命中的拟母亲，其中包括我的继母苏珊，我的公婆玛丽莲、克拉克·德里克，和罗恩、克里斯塔·约瑟夫。

最后，我需要向马里利亚·萨维德斯表达诚挚的谢意，是她找到我，问我是否愿意将我的研究成果写成一本书。而在此之前，她已经读过我所有的研究成果并且热情地对我讲述她的心得，这给了我  
说“好”的勇气。我还要感谢她给了我与本书编辑海伦妮·巴泰勒米、T. J. 凯莱赫以及安德鲁·麦卡利尔合作的机会，他们缜密严谨且专业

的工作为本书增色不少。

图书在版编目（CIP）数据

人性中的善与恶 / (美) 阿比盖尔·马什著；张岩译. -- 北京：中信出版社，2019.5  
书名原文：The Fear Factor: How One Emotion Connects Altruists, Psychopaths, and  
Everyone In-Between

ISBN 978-7-5086-9547-1

I. ①人... II. ①阿... ②张... III. ①人性—研究 ②善恶—研究 IV. ①B038 ②B82  
中国版本图书馆CIP数据核字（2018）第226302号

The Fear Factor: How One Emotion Connects Altruists, Psychopaths, and Everyone In-  
Between

Copyright © 2017 by Abigail Marsh

Simplified Chinese translation copyright © 2019 by CITIC Press Corporation

All rights reserved.

人性中的善与恶

著者：[美] 阿比盖尔·马什

译者：张岩

出版发行：中信出版集团股份有限公司

（北京市朝阳区惠新东街甲4号富盛大厦2座 邮编100029）

字数：240千字

版次：2019年5月第1版

京权图字：01-2019-0497

广告经营许可证：京朝工商广字第8087号

书号：ISBN 978-7-5086-9547-1

下载资料请关注我的博客<https://http561856124.wordpress.com/>

版权所有·侵权必究