

《 汉 译 大 众 精 品 文 库 》 文 化 类

基因的力量

人是天生的还是造就的

[美]威廉·赖特 著
郭本禹 等译

BORN THAT WAY



江苏人民出版社

《 汉 译 大 众 精 品 文 库 》 文 化 类

精
译

基因的力量

人是天生的还是造就的

[美] 威廉·赖特 著
郭本禹 等译



江苏人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

基因的力量：人是天生的还是造就的/[美]赖特著；郭本禹等译．—南京：江苏人民出版社，2001.1

书名原文：Born That Way

ISBN 7-214-02869-7

I. 基... II. ①赖... ②郭... III. 基因-研究
IV. Q343

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 74920 号

- 书 名 基因的力量
著 者 [美]威廉·赖特
译 者 郭本禹 杨韶刚 倪 伟
审 校 郭本禹
责任编辑 张惠玲 刘沁秋
责任监制 王列丹
出版发行 江苏人民出版社(南京市中央路 165 号 210009)
网 址 <http://www.jspph.com>
<http://www.book-wind.com>
经 销 江苏省新华书店
印 刷 者 通州市印刷总厂
开 本 850×1168 毫米 1/32
印 张 10.25 插页 2
字 数 240 千字
版 次 2001 年 1 月第 1 版，2001 年 1 月第 1 次印刷
标准书号 ISBN 7-214-02869-7/G·935
定 价 17.00 元

(江苏人民版图书凡印装错误可向本社调换)

序 言

20 世纪 50 年代,当我还在耶鲁大学读书时,我就开始了写作本书的长达 40 年的旅程。心理学是当时的热门学科。事实上,弗洛伊德的精神分析是这些热门学科的核心,但是,对这种富有魅力而又非常时髦的关于人类机能的思想,一个耶鲁大学的一年级新生所能达到的最近的地方是耶鲁大学心理学系。对精神分析狂热崇拜的大学生们,只好观看那些介绍快速治疗的影片,如《着迷》、《瞧,航行者》和《蛇洞》等。

我却勇敢地来到纽黑文^①想主修心理学。如果事情像我所希望的那样令人鼓舞,我就会进入医学院,继而研究精神病学。我刚读过《卡拉马佐夫兄弟》一书,而且被那位像圣人一样的兄弟阿廖沙深深吸引,但对大家来说,他做得并不够。抱着对他充满同情的希望,我把自己想象成一位分析学家来帮助这位心灵破碎、充满痛苦的人。在这一过程中,我本来可以获得对我自己心理世界的顿悟——当时,对心理世界的这种研究似乎正向我并不喜欢的方向倾斜。

然而,我非但没有受到鼓舞,反而对耶鲁大学入门水平的心

① 纽黑文,美国康涅狄格州南部港口城市,是耶鲁大学所在地。——译者注

理学深感沮丧。这些课程枯燥无味,而且充斥着用老鼠做的实验。仿佛耶鲁大学希望,通过愚弄新生,把那些喜欢奇思怪想和有怪异行为的学生清除出去,或者更糟糕的是,使那些喜欢自作主张的学生放弃学习心理学的念头。当然,我喜欢奇思怪想且行为怪异,不仅我自己喜欢这样,其他一些人也喜欢,于是,我开始重新考虑我将来的学术生涯。

我的理想破灭还有一个更重要的原因。我不必非常深入地钻研心理学文献,以了解由行为主义支配的这个领域所达到的程度。行为主义理论认为,人生来就没有任何明显的先天设计,只能通过奖惩的方法按社会要求来进行塑造。这使大学生们清楚地认识到,无论我们给纽黑文带来的有关遗传特质的旁门左道的智慧是什么,我们都要付钱给耶鲁大学以消除这种骗人的谎言。行为主义观点如日中天。在50年代,由于行为主义对心理学的控制,“理论”实在是一种太虚弱的说法;这在当时是无可争辩的事实,而且实际上在美国和欧洲的每一所大学,这种观点都被欣然接受了。

关于人是白板的看法在心理学系中从未停止过。全国所有的社会科学家都深受鲁斯·本尼迪克特、玛格丽特·米德和其他人类学家的影响,他们同样提出了人不能进行先天设计的看法。几十年来他们的信徒们发现,初学走路的孩子有那么多的随机记忆,任何操作系统都能通过文化来使人拥有这种记忆。世世代代的人类学家们高兴地断定,人类本身是美好的,是文化和社会把我们变成了乌合之众。这样做的结果是,不同的文化和社会(以及政治制度)能够把人改造成某种值得崇拜的东西。于是,这些文化决定论者的观点便和行为主义者的观点一起流行起来。

我觉得,认为人是一块白板,一个在上面可以写任何东西的模型显得太简单、太整齐划一、太乐观了。我毕竟是在这样一种

机构中,它能把科尔·波特¹变成一只叭喇狗,把毫无希望的整齐秸秆这种原材料制作成一个耶鲁大学的学生!是的,在他们看来,环境能改变一切。(在阅读本书时,你必须忘记环境包括洁净的空气和有毒的河流的说法;心理学家们总是先把话说出来,然后以此来说明对有机体发挥作用的一切外部影响,从子宫内的状况到私立疗养院。)

这种并非与生俱来的教条(有时被称为环境决定论),没有一种和我18年来对我同类人的悄悄观察中所体验到的东西相一致。我知道在同一个家庭中长大的兄弟,却有着截然不同的性格和气质。我和我的姊妹虽然在有着同样父母的家庭里成长,吃的是同样的食物,获得的是同样的奖惩,却成为大不相同的人。我读过不少有关其他文化的书籍,因而知道,米德所描写的萨摩亚人的乌托邦虽然有某些令人厌恶的特点,却以令人沮丧的稳定性在一个又一个的文化中出现。在50年代,社会科学所描述的人和我所了解的人是大不相同的。

但是,我的推测却和我的怀疑论一起灰飞烟灭。我判定,进入一个我并不相信其基本信条的领域是愚蠢的。我希望那些熟知老鼠跑迷津以及对行为主义确信无疑的心理学家们,能率先进入这个不太一致的艺术和文学的世界。(我并不小瞧那些“跑迷津的老鼠”,虽然我很惭愧,或许耶鲁大学也很惭愧,我竟然认为这种重要而又迷人的研究在当时是荒谬可笑的。)

在60年代,也就是我大学毕业10年后,出现了一些反响很大的书,它们提出了一种与我从心理学中获得的大不相同的人性观。罗伯特·阿德里的《非洲的起源》和康拉德·洛伦兹的《论攻击性》采纳了强有力的达尔文主义的观点,认为人类和所有的

1. 科尔·波特(1892—1964),美国作曲家、抒情诗人。——译者注

动物一样都是进化的产物，而且和所有的动物一样，天生就有一种精巧的行为倾向的结构，这些行为倾向的结构是通过基因世世代代遗传下来的。

这种观点简单而符合逻辑，甚至是显而易见的，即使它现在才出现，也会在某些方面被认为是亵渎——而且迄今仍有相当一部分人固执此见。但是，许多富有思想的人则认为这是个重要消息；少数人甚至认为这种观点具有划时代的潜力。行为主义的巴士底狱即使没有倒塌，也遭到了有力的打击。这种不同的观点使我非常兴奋，这倒不是因为我欣赏阿德里的观点，即认为我们人类是受过教化的嗜杀成性的类人猿，而是因为关于遗传特质的基本假设听起来是合理的，关于人为制造的人类本性的顽固的正统观点听起来却是错误的。

我开始阅读这些作者所写的其他书籍，以及具有类似观点的科学家的著作——尼科·廷伯根、爱德华·O·威尔逊、莱昂内尔·泰格、罗宾·福克斯和简·古多尔等——并且高兴地发现有这么多人对我们人类持有这种达尔文主义的观点。我对这种正在发生变化的关于人的观点的喜爱，显然也被许多其他非科学界人士所接受，他们可能也和我一样，对我们在大学里被灌输的观点感到不满。无论这些书所满足的是什么样的需要，它们在普通读者中获得了广泛欢迎，并引起了传媒的广泛关注。

可以预见，社会科学家们对于仅仅把人格视为进化之树的又一个果实的倾向作出了强烈的反应。由学术界人士撰写的对《非洲的起源》一书的评论大多数是否定的，有些甚至非常尖刻。具有类似思想的书，除了少数几本和人没有明显联系的关于动物的书之外，都同样被说得一无是处，认为和人类行为的关联越大的作者，所受的批评就越多。对于无明确倾向性的读者来说，阿德里和其他人提出了一种有趣的关于人的新观点；而社会科

学家和其他研究人的专家们却发现,这些书对他们的理论体系是一种毁灭性的挑战。

这说明了行为主义对公众意识的支配作用是脆弱的,以致阿德里的著作以及具有类似观点的其他著作,尽管受到这些评论,却依然销售得这样好。而行为主义的有意义的观点却销路不畅——那些讲述死后体验和遭遇不明飞行物的书也具有这种特征。除阿德里之外,这些作者们都是具有可靠学历且受人尊重的科学家。康拉德·洛伦兹不久便获得了诺贝尔奖。由于这些筑防稳固的社会科学家们的呐喊呼吁,这些新书使已确立的人性观发生了结构性的变化,一场缓慢、持续的运动在 30 年之后便沿着同一方向向前发展。

在随后几年里我始终关注着这类著作。后来在 1980 年,我在《史密斯索尼恩》杂志上读到一篇文章,这篇文章是关于当时在明尼苏达大学进行的在不同环境中成长的不同卵双生子的一项研究,当时我对遗传学观点的热情达到了高峰。在不同环境中长大但具有相同 DNA 双生子的相似性,对我和其他许多人来说,是基因能够塑造人格的证明。

我认为这篇文章是一个里程碑。这项同卵双生子的研究使婴儿行为遗传学的研究不再仅限于对黑猩猩、鹅和果蝇的谨慎而细微的研究,并且在大家都知道的、我们一直在讨论的这种动物(即人)的研究中大胆地表达出来。对我来说,这是一种令人激动的进展,对于一篇在杂志上发表的文章来说,其意义实在是太重大了,于是我开始考虑写一本书。

随着明尼苏达大学对不同环境下抚养的双生子研究的进展以及其发现的日益增多,科学界开始认真关注基因—人格证据的涌现。大众新闻和出版界对此也开始予以关注。虽然这项研究是相当严肃的,在科学上也是有价值的,但由于它讲述的是在

不同环境中抚养的双生子具有异常相似之处这类奇闻轶事，因而很合乎传媒的口味。

有些合乎口味的东西似乎并不那么可信，它们听起来就像是吉尔伯特和沙利文在一个倒霉的日子里的幻想——例如，姐妹初次见面时，每个人都戴着七个戒指——这些牵强而奇特的相似之处招来了人们对明尼苏达大学研究者们的大量嘲笑。这种嘲笑主要来自那些反对遗传学观点的人，他们害怕明尼苏达大学的那些实际研究的内在含义，希望把人们的注意力从这种材料上转移开来，并重新集中在那些令人难以置信的奇闻轶事上。这种害怕基因观点的反对派可能是在取笑，但他们并未显出高兴的样子。

可以理解的是，明尼苏达的研究者们试图用一块面纱来遮盖在双生子研究中出现的那些离奇怪事，从而掩藏起这个易受攻击的侧面。当这些怪事确实存在且数量很大时，他们并没有把它们列成系统的表格，此举对这项研究并不起什么作用，但却损坏了好不容易获得的关于遗传对人格特质产生影响的科学证据。其结果是，在这项研究的早期，明尼苏达的研究者们公开发表的研究结果，只包括关于特质遗传的统计学证据；关于这些从未相互见过面的双生子的共同兴趣、服装式样和所惧怕的事物却一点也没提到。

我对这项关于双生子惊人的相似性研究的中止深感失望。我很欣赏心理学专业的人满足于统计学研究，而不喜欢研究趣闻轶事现象的做法。心理学竭力反对一种软科学的想象。明尼苏达的这项研究，连同它那罕见而奇特的分开抚养的双生子，似乎碰巧找到了具有很多有效的、科学的内涵的自然现象。

我开始把他们小心翼翼的沉默，看做是对我简单列举的、对一位非科学家撰写有关这一主题的书来说是有好处的一种补

充。我没有把对我的科学尊严构成威胁的这些奇异的双生子的相似性急匆匆地一带而过,而是能够驻足沉思,讨论其内在含义。在其他方面我还可以自诩:我没有什么公开的地位需要保护,也没有什么学术声誉需要保护,更没有什么害怕受到损害的学术地位。人们迫切需要一种适合于外行的概要性的书,而我是一个记者,一个渗透到不熟悉领域中去的人,一个转译遗传学家们那些难懂术语的人,因而我能够完成这样一本书。

我甚至看到了我的分子生物学基本知识为我带来的有利条件。对专家们而言,这些激励我们所有人并令人惊异的化学相互作用,比这些体系所产生的常常是乏味的人类行为更有趣。使这种分子水平的研究更令人着迷的是,这项研究的新颖性和在常规基础上出现的这些新难题的挑战性。影响人格的蛋白质的复杂相互作用仍然是在基因和行为之间展开的一块神秘的处女地。我在面对这些科学难题时的无能为力,迫使我把注意力集中在那些完全有因果关系的生动画面上。

因此,这些就是我在过去 20 年里成为这场鼓舞人心的运动的一位空想的爱好者的原因。除了我对这一主题感兴趣之外,我认为这一计划首先是对我在大学时代没有坚持自己对基因的预见所作的补偿。有鉴于此,我把这项研究的结果献给少数几位科学家——如欧文·戈茨曼、桑德拉·斯卡尔、戴维·利肯和托马斯·布查德——他们曾在行为主义不允许不同意见存在的时代分享过我的怀疑论观点,但是他们和我不同,他们没有受这种流行的智慧之见的驱使而脱离心理学,而是勇敢地坚持下来,最终使他们的智慧之见流行起来。

致 谢

当我投身于这一陌生领域时，那些科学家们在百忙之中对一位贸然闯入的记者所表现出来的慷慨和耐心，使我时时感到惊讶不已。虽然所有这些人都有重要的研究任务在身，但他们却都善意地抽出时间向一位——至少在刚开始的时候——与他们几乎没有多少共同语言的人解释他们的研究。我首先要感谢托马斯·布查德以及服务于明尼苏达双生子研究机构的富有奉献精神团体——尤其是戴维·利肯、奥克·特利根、马休·麦克古和玛格丽特·凯斯。

记忆中给我帮助最大的许多其他科学家和科普作家如下：乔纳森·贝克威思、多萝西·波纳、韦德·贝雷蒂尼、纳撒尼尔·康福特、巴巴拉·埃伦利希、弗兰克·埃利奥特、罗宾·福克斯、欧文·戈茨曼、迪安·哈默、杰罗姆·卡根、利昂·卡明、肯尼斯·肯德勒、丹尼尔·科什兰、南希·佩德森、理查德·皮拉德、罗伯特·普洛敏、阿伦·普赖斯、文森特·萨里奇、桑德拉·斯卡尔、南希·西格尔、阿尔希诺·席尔瓦、李·西尔弗、斯蒂芬·苏奥米、莱昂内尔·泰格、明·楚昂、蒂姆·塔利、埃里克·特克海姆、詹姆斯·华生、乔纳森·韦纳、简·威特科斯基、罗伯特·赖特以及菲利普·辛巴多。我对他们深表谢意。

我要特别感谢我的编辑维多利亚·威尔逊,对于一位作者在力图运用一种新的写作方式时所付出的早期努力,他采取了坚忍而又乐观的态度。最主要的是,我要对我的代理商海伦·布兰恩表示深深的谢意,她有许多充分的理由打消我写作本书的强烈愿望,但她除了不断地鼓励我之外,并没有多说什么。很少有人会有这样的信心。

目 录

序言	(1)
致谢	(8)
第一章 自我的化学	(1)
第二章 研究的起源	(21)
第三章 冒险探索双生子	(37)
第四章 双生子的无穷奥秘	(50)
第五章 明尼苏达研究的成就	(57)
第六章 两条名为托伊的狗	(67)
第七章 更离奇的故事	(84)
第八章 其他行为遗传学的研究	(93)
第九章 新领域之星	(108)
第十章 另一端——探索 DNA	(129)
第十一章 攀登双螺旋	(147)
第十二章 人性的起伏	(160)
第十三章 白板说快乐而短暂的生命	(188)
第十四章 持续的詹森怒潮	(201)
第十五章 哦, 如此的政治科学	(217)
第十六章 受到否认的科学家	(240)

第十七章 马里兰森林中的暴力犯罪	(254)
第十八章 结论	(284)
译者后记	(309)

第一章 自我的化学

在一个通常的工作周的星期一早晨，一位 30 出头的单身妇女被她的收音机上的闹钟发出的报时声唤醒了。她把收音机调到一个古典音乐台，高兴地听到一首海顿交响乐；她偏爱以倾听具有抚慰作用的古典音乐来开始一天的生活。在洗了一个热水淋浴之后，她用通常使用的化妆品端庄地化好妆，然后挑选了一件有金色纽扣的灰棕色套装穿上，准备去办公室上班。她在四天以前才开始穿这件衣服，穿上后感觉不错，因为她知道这件衣服和她很相配。

她做了一盘法式烧肉，喝了一杯不加糖的牛奶，与此同时她还快速地浏览着早报，使她懊恼的是，报上根本没有刊登昨天 11 点的新闻所提到的一位大牌影星因被指控吸毒而被捕的消息。一篇关于扎伊尔的赈济行动受阻的文章使她很不安，她决定再捐款 50 美元以救助那些儿童。在她乘电梯下楼的途中，电梯停在一个较低的楼层，一个 40 多岁的、她并不熟悉的男人走了进来，并且愉快地向她打招呼。她咕嘟着回答了一声，并涌起一种混杂着强制性的礼貌、害怕陌生人、空间受侵害以及对男性的性冒犯感到愤怒的复杂情感。她渴望电梯早一点到底楼的门厅。

走出她住的大楼，她开始等公共汽车，因为她不愿意把钱花在出租车上。她在一个膝盖上放着好几本书——其中有一本书

翻到有图表的一页——的十几岁男孩子旁边找到一个座位，此时她感到有一种大学毕业后因获得成功而感到满足的冲动，然而在大学里她的成绩却并不出色。但是，在那时出现的一种对失去职业机会的极度悔恨，对过失的悔恨又涌上她的心头。那个小男孩示意他要下车了。她便移向他的座位并朝窗外看去，她看见一个拿手提箱的老人在路边石阶上绊了一下，差点儿摔倒。她不禁产生了一种想过去帮忙的冲动。

这位妇女旁边的空座被一个40开外的细高个男人坐上了。她从眼角中瞥见，他长着鬈曲的棕色头发，留着整齐的小胡子，戴着眼镜——她最喜欢的男性的三个特征。她读着报纸，但眼睛却瞥见他的裤腿离她的裙子那么近，她很想知道他的腿是否有很多毛。她通过使自己沉浸在一篇关于更改选区的社论中而克制住性的冲动。交通拥挤使汽车走得很慢，她担心要迟到了。当交通灯变成红色时，一个看上去喝醉了的西班牙人上了车，并且笨拙地摸索着交车费。她想尖声叫喊。

所有这些反应、关注、判断和决定似乎都可能是有思考的产物。或者更进一步地思考一下，其中有些可以追溯到这位妇女的经验、教养或社会条件的作用。其实它们也可能并非产生于这些事物，而可能是完全地或部分地由她的基因引起的，即那些非常微小的DNA，30年的研究告诉我们，基因会影响我们的人格、我们的行为以及我们对周围世界怎样作出反应。这位妇女在开始她一天的生活时，她利用其推理能力来对付那些特殊的情境。但是，在很多情况下，她和我们中的大多数人一样，在半自动状态中对环境赋予她的一切作出反应，这些反应有低潮也有高潮，是一些迅速闪现的、起源于基因的化学反应。和所有人一样，她的行为是由来自生化母板上的信号所形成和指导的，而这些生化母板则是由基因在我们每个人身上制造出来的。

我们现在已经知道,基因与环境之间的相互作用对于发展中的儿童来说是基本的——对心理学家来说,“环境”一词意味着对有机体施加的各种影响,这些影响并不是遗传的。不仅在儿童身上,即使在成人身上,环境也具有重要的影响。但是,人们比以前更深刻地认识到,遗传对行为的影响——除非有一个特殊的儿童期(如营养不良、社会性剥夺、长期虐待等)——早在出生之前就已形成,并且在许多方面表现出来。

学者们传统上把人类分成一系列毫无关联的优势点——解剖学、心理学、人类学、社会学、经济学、政治学、历史。我们现在认为这些学科集中研究的是我们身体的一个部分,有显微镜载片的证据表明,这些部分的所有潜在基础是 23 对染色体,它们存在于每个人的细胞中,包含着近 10 万个基因。无论其名称是什么——染色体、基因、DNA、双螺旋、核酸、核糖体还是对偶基因——指的都是我们的生化蓝图。

遗传学的发现受到这么多压制,以致人们可以原谅非科学界人士把对 DNA 的狂热视为一种时尚,一种新生事物的不可阻挡之势,这是今年的领导潮流或生物节律。世界上的人们在掌握了双螺旋而感到一阵兴奋时就是这样表现的,他们对那些不能使人激动的事情漠不关心,更不会将其作为传媒内容进行大肆宣传,这样的宣传是为了使当天的新闻看起来不同于上周的新闻。令人遗憾的是,对于那些已经厌倦了空谈基因的人来说,这种科学地震所衍生的后果将继续扩展,使新闻能顺利进入下一个世纪。而且这种知识所开辟的可能性天地是很广阔的。

许多最令人兴奋的发现优先考虑的是其医学性质,而时时给人带来痛苦的出生后的缺陷和疾病都有遗传上的根源。由于这些遗传上的灾祸所引起的普遍痛苦——英国遗传学家史蒂夫·琼斯声称,一个在父母 30 岁时出生的孩子会有一种或另一种