

论人的本性



论人的本性

25周年纪念版

ON HUMAN NATURE

[美] 爱德华·O·威尔逊 著 刘婧 译

人类的社会属性并非经由历史或者文化而习得，而是深深刻在人类的天性之中。 ——詹姆斯·森山

普利策获奖大师

演化心理学鼻祖之作

进化文化理论奠基人威尔逊的巅峰之作

商务印书馆

论人的本性

第 25 周年纪念版



论人的本性 | 25周年纪念版

ON HUMAN NATURE

【美】爱德华·O·威尔逊 著 刘琦 译

人类的社会属性并非经由历史或者文化而习得，而是深深镌刻在人类的的天性之中。——弗朗西斯·赫山

普利策奖获奖图书

演化心理学奠基之作

达尔文之后最杰出的生物学家的重要著作

商务印书馆

论人的天性

[美]E.O.威尔逊

[前言](#)

[第一章 困境](#)

[第二章 遗传](#)

[第三章 发展](#)

[第四章 涌现](#)

[第五章 攻击性](#)

[第六章 性](#)

[第七章 利他主义](#)

[第八章 宗教](#)

[第九章 希望](#)

【加微信：209993658，免费领取电子书】

关注微信公众号：**njdy668**（名称：**奥丁弥米尔**）

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。

公众号“书单”书籍都可以免费下载。

公众号经常推荐书籍！

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！

奥丁弥米尔：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！

【更多新书公众号首发：njdy668 (名称：奥丁弥米尔)】

前言

《论人的天性》是一首三部曲的终曲，这一点是本书将近完成时才清楚起来的，在此之前我并没有意识到它们之间有任何逻辑联系。《昆虫社会》（1971）一书的最后一章题为：统一的社会生物学前景。我在其中提出了，在解释社会性昆虫的严格系统时一直卓有成效的群体生物学和比较动物学原理，可以逐条运用于脊椎动物。我当时指出，我们最终将用同一套参数和同一种定量理论去描述白蚁群落和罗猴群组。为了把这一挑战性的意见述诸文字，我开始查阅大量有关脊椎动物行为的优秀文献，结果写成了《社会生物学：新的综合》（1975）一书。在这部书的最后一章“人：从社会生物学到社会学”中，我提出这样的观点，在一般动物研究中，没有辜负人们希望的生物学原理，可以有效地推广到社会科学中去。这一提法引起了强烈的兴趣和争论。

《社会生物学》的发表促使我更广泛地阅读论述人类行为的文献，驱使我参加各种各样的研讨班，并和社会学家们交换文献。我比任何时候更加坚信，填补两种文化之间鸿沟的时代终于来到了。普通社会生物学，作为群体生物学和进化论向社会组织的简单推广，是完成这一努力的理想手段。《论人的天性》正是对这一思想所作的阐述。

然而，最后这部书并不是一本教科书，也不是对科学文献的常规综述。要想系统地刻划人类行为，必然从人类精神迷津中每一条走道引出潜在的题目，并且因此就不能仅仅考虑社会科学，还必须考虑各门人文学科，包括哲学，以及科学发现过程本身。结果，《论人的天性》就不是一本严格意义上的科学著作，而是一本关于科学的著作，并且涉及到这样的问题：各门自然科学在转化为某种新的形式之前，能够在人类行为的研究中走出多远。它考察了对人类行为的真正进化论解释与社会科学和人文学科之间必然的相互影响。《论人的天性》可以作为关于行为和社会生物学的资料来阅读，有关资料我都作了仔细的处理。但本书的核心是关于一些深刻结果的推测性尝试，这些结果来自社会理论最终与自然科学中与之最有关联的部分的会合。

无疑，关于这些论述的意见将会有着尖锐的分歧，正如《社会生物学》中论述人类行为的有关章节的遭遇一样。尽管要冒失去一些读者的危险（他们的信念使他们除拒绝以外没有别的选择），我仍然希望对那些倾向于不抱批判态度地阅读本书、并把它看作一个尝试性科学成果的读者说：很可能，就任何特定的结论而言，就人们对于自然科学的作用

所抱的更大的希望而言，就投注于科学唯物主义的信任而言，我或许是错误的。但是，这一保留并非虚伪的谦虚，而是为了坚定我自己的信念。如果科学的精神自己先就摇晃不定，如果思想不具有从客观实验中获取活力的结构，进化论对于人类存在各个方面不屈不挠的运用就不会有任何意义。今天社会科学仍然还太年轻太弱小，进化论本身还太不完善，还不能在本书谈及的各种问题上作出定论。然而我确信，现有的证据对它们是有利的，并因而支持着对生物学探索的更为广泛的信念，正是这一信念形成了这部著作的基本突破点。

《以下为致谢，略去。----本书译者》

第一章 困境

关于人性的这些思考看起来是抽象而难于理解的，但这并不意味着它们是错误的。相反，那么多聪明而深刻的哲学家们至今没有认识到的东西，似乎不可能是很明显和容易的。无论这些研究将使我们付出怎样艰辛的努力，只要在这些其重要性如此不可言喻的问题上，我们的知识能因此有所增长，就可以认为我们得到了充分的酬劳。不仅仅是利益，而且还有乐趣。

休谟：《人类理解研究》

精神是怎样工作的？它为什么一定是这样工作的，而不是另一种方式？这两方面的考虑又进一步使人想到：根本的人性是什么？伟大哲学家休谟说过，这些基本问题的重要性是不可言喻的。

我们怀着疑虑甚至畏惧不断回到这些问题上来。如果大脑是由上百亿细胞组成的机器，而精神可以解释为许多化学和电反应之和，人类的前景就是暗淡的——我们是一群生物，灵魂不能自由飞翔。如果人类进化根源于达尔文的自然选择，那么我们就不是上帝的造物，而是遗传变异和环境中的必然性的结果。今天，人们还能从夸克和电子壳层中，从物质基本单位的起源中找到神性（汉斯·昆完全有理由向无神论者提出这样的问题：为什么有物存在而非虚无），而从物种的起源中却再也看不到什么神性了。不管我们怎样用隐喻和想象来润饰这一悲凉的结论，它仍然作为上一世纪科学研究的哲学遗产横亘在我们眼前。

这一令人失望的命题，看来是无法避免的。任何有关人类处境的严肃思考，都必须把它作为首要的前提。要是没有这个前提，人文学科和社会科学就会局限于现象的描述，就象天文学缺少了物理学、生物学缺少了化学以及数学缺少了代数一样。有了这一前提，人类天性就能成为彻底的经验科学对象，生物学就能为自由开明的教育服务，我们对于自身的概念就能真正达到充分的发展。

但是，在新自然主义有效的范围之内追溯这一结论，看来必然会导致两个严重的精神困境。第一个困境是：包括我们在内的一切物种，都不具有超越其遗传史所创造的种种规则之外的目的。一个物种可能有着广阔的选择方向和智力进化的潜力，但却不能从直接环境之外的作用因素中获得就近的目的或方向，甚至也不能获得这样的进化目标：物种的分子结构可以根据这一目标进行自动的调整。我相信，人类精神的构造方式，把它自己封锁在这一基本的限制中，并迫使它以纯粹的生物学手

段去进行选择。如果大脑的进化是自然选择的结果，那么，甚至特定的美学判断和宗教信仰的能力，也都必然产生于上述机制。它们或者是对古代人类进化环境的直接适应，或者至多是由更深刻、更隐蔽的各种活动所派生的结构，这些活动曾经是在更为严格的生物学意义下具有适应性的。

那么，问题的本质在于，大脑之所以存在，是因为它促进了指导它的形成的那些基因的生存和复制。人类精神是生存和繁衍的服务机构，理智不过是它形形色色的技巧之一，斯蒂芬·温伯格指出，物理现实甚至对物理学家也是那么神秘，因为它不可能是要让人类精神理解而构造的。把这一洞见反过来，我们可以更尖锐地指出，智力的构造并非是为了理解原子，甚至也不是为了理解智力自身，而是为了促进人类基因的生存。善于思考的人都知道，他的生命存在于某种不可理解的方式之中，被生物个体发生学所决定，表现为一系列被大致规定的阶段。他会意识到，怀着人类特有的所有内驱力、才智、爱、自豪感、愤怒、希望，以及焦虑，最终确信不疑的只有一点：他参与帮助着同一循环的永恒延续。诗人们把这一事实视为悲剧，叶芝把它称之为智慧的降临。

虽然绿叶无数，终归一根；
以我少年时光所有虚幻的日子
在阳光下我曾把花叶摇曳；
如今我已可凋谢，成为真实。

这第一困境可以用一句话来表述，那就是我们没有什么特别的去处，在自己的生物学天性之外，我们没有任何目的，人类在今后几百年内也许将在技术和政治上有所成就，解决能源和物资危机，避免核战争，控制生育。世界至少可望达到生态系统的稳定和普遍良好的营养，但接着是什么？有教养的人无论身居何处，总相信在物质需要之外还应有着个人内在潜能的完善和实现，但什么是完善？个人内在潜能的实现要达到什么目的？传统的宗教信念已经受到侵蚀，这部分是由于对神话的羞辱性的揭露，但更多是由于日益增长的意识：宗教信念不过是促进人类生存的机制，和其他人类组织一样，宗教的发展加强了成员的坚定性和影响。各种形式的世俗宗教除了许诺给人们物质福利和对人性后果的合法逃避之外，就什么也没有。它们的精神力量同样来自集体主义式的自我扩张的目标。法国政治观察家阿兰·佩雷菲特曾赞赏地谈到某国领导人，他说：“他的人民懂得自恋的欢乐，因为他们通过他来达到爱他们自己。同样，这位领导人也自然是通过他们实现了爱他自己的目的”。意识形态确实服从于它的隐蔽的主人——基因，各种最高的冲动都可还原为生物学行为。

我们时代更悲观的社会阐释家，如R·海尔布伦勒、R·尼斯比特，以及L·S·斯塔夫里诺斯，都认为西方文明以及基本上整个人类，直接面临着没落的危险。从他们的逻辑很容易走向后意识形态社会（post—ideological societies）的幻想，这种社会的成员将安然退入自我耽迷。G·斯坦特在《黄金时代的来临》中写道：

权力意志不会完全消失，但是其强度的分布将发生剧烈的变化。分布的一端将是这样一小部分人，他们的工作保证了完善的技术，用以维持一般人的高标准生活。分布的中段是另一种类型，其中大部分没有工作，对他们来说现实和幻想之间的区别仍然具有意义……他们对生活的兴趣没有丧失，从感官的快乐中寻求满足。在分布的另一端是不适于雇用的人群，对于他们，至少就与他们的生理存在相应的范围来说，现实和幻想的界限基本上已经不存在了。

那么，潜伏在第一个困境中的危险，就是各种超验目的的急剧消失，社会依照这些目的可以组织起自己的力量。这些目的，这些相当于战争精神的真实的道德成分，已经衰退，如同海市蜃楼，在我们走近的时候却一个个破灭。要想从更真实的人类定义出发去寻求新的伦理学，就应该进行必要的内省，分析精神的机制，追溯它的进化历史。但我预先指出，这样的努力将暴露出第二个困境，我们必须在人类生物天性的固有伦理前提之中作出选择。

我把具体的证明留给下一章，而先用最简短的语言来描述第二困境的本质：大脑中存在着先天的潜意识压抑力和动机，它们深刻地，无意识地影响着我们的伦理前提，人类道德就从这些根源如同本能一样进化而来。如果这种理解是正确的话，科学就可以迅速进入阵地，去考察上述根源以及各种人类价值的意义；所有的伦理主张和大多数政治活动正是来自其中。

哲学家们普遍缺乏进化论的眼光，没有花足够的时间考虑这个问题。他们检查伦理系统的信条，但只针对结果而不追溯原因。J·罗尔斯在他有影响的《正义论》（1971）中开门见山地提出不容置辩的命题：“在一个公正的社会中，平等的公民自由是天经地义的，由公正所保证的权利绝不从属于政治的交易或社会利益的算计”。R·诺西克在《无政府、国家和乌托邦》（1974）中一开始就提出同样坚定的观点：“个体拥有权利；在某些事情上，任何他人或任何团体都不能进入个体的天地（除非冒犯他们的权利）。这些权利是如此深远和强烈，他们导致了这样的问题：政权及其官员们究竟可能做些什么。”就内容而言，这两个前提多少有些不同。但它们导致了极端不同的实施办法。罗尔斯希望用严格的社会控制来保证稳定，尽可能达到社会报酬的平等分

配。诺西克眼中的理想社会则是由尽可能小的政权统治的，这个政权的权力只是使公民免遭暴力和欺骗，但却不排除各种可能的不平等分配。罗尔斯拒绝能人统治；诺西克则乐于接受，除非地方团体自愿进行平均主义的实验。跟常人一样，哲学家按照自己的标准衡量自己的情感对各种选择的反应，就好象在求教于隐秘的神谕。

那隐秘的神谕存在于大胸深处的情感中枢，很可能就在边缘系统之中。这是神经元和激素分泌细胞的一个复杂结构，刚好位于大脑皮质的“思考”中枢之下，以此为基础，人类情感反应和更一般的伦理行为通过无数代自然选择牢牢地确定下来。科学所受到的挑战，是去测量由此造成的各种限制的牢固程度，找到它们在大脑中的根源，通过精神进化史的重建揭示这些限制的意义，这一方面的工作将是文化进化研究的逻辑补充。

如果我们成功地完成了这一工作，我们就将进入第二个困境，那就是：前述潜意识压抑力和道德动机中哪些是我们应该服从的？哪些宜于加以削弱或升华？这些原则方向正是人性的核心。是它们，而不是关于精神至上的信念，使我们与电子计算机相区别，在这种重要的生物学意义上，有一天我们将被迫表明，我们希望在自己的存在中保留多少人性，因为我们必须有意识地在遗传给我们的种种情感方向之间作出选择。要想掌握自己的命运，我们必须从以生物学性质为基础的自发控制，转移到以生物学知识为基础的精确定向。

由于人类天性的方向必须通过各种知识的复杂组合加以考察，它们因此具有欺骗性，总是使哲学家们陷入泥淖。前进的道路只有一条，那就是把人性研究作为自然科学的一部分，把自然科学和社会科学以及人文学科统一起来，我不能想象任何意识形态的或形式主义的捷径。神经生物学不可能在宗师门下学到，遗传进化的结果也不是立法机构所能确定的。最后，即使只考虑正常存在的需要，我们也绝不能单靠聪明和善于思辨的人去处理伦理哲学问题，尽管人类的进步能够通过直觉和意志的力量而取得，但唯有关于我们生物本质的难得的经验知识，才会使我们能在相互冲突的进步标准之间作出最佳选择。

在这样的分析中，首要的发展将是生物学与各种社会科学的结合。这些社会科学包括心理学、人类学、社会学以及经济学等等。最近以来，两种文化才完全进入对方的视野，其结果不外是互相厌恶、误解、过分的热情、局部的冲突和协议等等杂然并陈的现象。可以得出这样的结论：生物学在今天作为社会科学的对手学科（antidiscipline）而存在的。通过“对手学科”这个词，我希望对一种特殊的手关系作出强调，这种对手关系常常存在于研究相邻组织层次的领域首次开始发生相

互作用的时候。例如，对于化学来说，有多体物理学作为它的对手学科。对于分子生物学，有化学作为对手学科，对于生理学，分子生物学又作为它的对手学科等等，如此向上发展，每对学科的特殊性和复杂性不断增加。

在一门学科发展史的典型的早期阶段，研究者相信自己的研究是新颖和独特的。他们献身于特殊对象和模式的研究。在探索的早期阶段，他们不相信有关的现象能够还原为简单的规律。对手学科的成员则有不同的态度。选择较低组织层次的研究作为基础研究——例如原子层次的研究之于分子层次的研究——的对手学科成员相信，较高组织层次的学科能够用他们自己学科规律重新表述，例如用物理学规律表述化学，用化学规律表达生物学，等等。他们的兴趣相对显得狭窄、抽象，并有为我所用的倾向。例如狄拉克会认为，氢原子理论可以展开为纯粹的化学。少数生物学家仍然满足于这样的信念：生命“不过是”原子和分子的运动而已。

每一科学学科同时又表现为对手学科，这一点是容易理解的。对立的可能性首先是存在的，因为两个相邻组织层次（例如原子和分子）的研究者，当着手研究较高组织层次（在这里是分子）的问题时，最初是以自己的方法和思想为出发点的。根据今天的标准，博学的科学家应该同时活跃于三个领域：他们自己的学科（例如化学）、较低的对手学科（物理），以及较高的学科领域（生物化学）——正是对于这一学科，他们自己的学科表现为对手学科。再举一个层次更为分明的例子，一个出色的神经系统专家，必须对单神经细胞结构有充分的了解，同时也要了解细胞之间传递和流通的各种冲动的化学基础，还希望能解释这些细胞怎样协作产生基本的行为模式。每一个成功的科学家都根据各自的特点，以自己的学科为中心有效地处理这样三个现象层次。

相邻领域之间的相互作用最初是紧张的和创造性的，但是随着时间的推移，这种相互作用将完全互补。让我们来看看分子生物学的起源。十九世纪后期，细胞的显微镜研究（细胞学）和细胞内外化学过程的研究（生物化学）迅速发展起来，在此期间，这两种研究的关系是复杂的，但却与上述学科发展图式极为相符。关于复杂细胞构造的大量证据使细胞学家为之激动，他们破译了细胞分裂过程中染色体的神秘舞蹈语言，为现代遗传学和实验发育生物学建立了基础。另一方面，许多生物化学家仍然怀疑微观水平上会存在着那么多的结构。他们认为，细胞学家所描绘的，不过是实验室方法的人为结果，人们为了进行显微镜检验，用这些方法对细胞作了固定和染色。生物化学家的兴趣在于细胞质化学本质中更“基本的”问题，特别是生命以酶为基础这一新理论。但

是，细胞学家们却对细胞是“一口袋酶”的任何说法都嗤之以鼻。

总的说来，生物化学家认为细胞学家太不懂化学，因而难于把握本质的过程。反过来，细胞学家认为化学方法对于活细胞的独特结构是不恰当的。孟德尔遗传学在1900年的重新发现，以及随之对染色体和基因作用的解释，最初并没有导致综合。生物化学家由于没有看到解释经典遗传学的捷径，总的说来忽略了这种综合的可能性。

从本质上说，争论的双方都是正确的。今天，生物化学已经用自己的术语解释了那么多的细胞机制，证实了它自己最初的预言，这些预言在当时是显得比较勉强的。但是，在这一出色的过程中，特别是从1950年以来，生物化学已部分地转化为新的分子生物学，后者可以说是一种特殊的生物化学，它的任务是说明DNA螺旋和酶蛋白这样一些分子的特殊空间排列。细胞学推动了这种特殊化学的发展以及一套强有力的新技术的运用，包括电泳、层析法、密度梯度离心分离和X射线结晶法。在这同时，细胞学转化为现代细胞生物学。利用把物体放大上百万倍的电子显微镜，它在方法和语言上都向分子生物学转化，最后，通过研究对象从果蝇、老鼠到细菌、病毒的转移，经典遗传学与生物化学结合成分子遗传学。

细胞生物学及其对手学科生物化学之间从理论到技术的种种较量，推动了生物学的主要进展。这一相互作用是科学唯物主义的一个胜利，它极大地丰富了我们对于生命本质的理解，获得了比任何前科学文化所能想象的内容更为有力的文献资料。

我认为，在生物学与社会科学的汇流中，我们将重复上述循环。西方精神生活中的两种文化倾向，最终会结合起来，在历史上，生物学对社会科学的影响，只能通过医学的好处、遗传工程的憧憬。以及人口增长的阴影等技术形式间接地表现出来。这些东西尽管有着重要的现实意义，但对于社会科学的基本概念来说却是微不足道的。我们的学院和大学对“社会生物学”和“生物学的社会意义”的常规处理，向人们的理智提出了一系列严重的挑战，但它们都没有触及到社会科学理论的核心。这个核心是人类天性的深刻结构，是一个根本的生物现象，它也是人文学科的根本焦点。

我们很容易被对方的观点所迷惑，这些观点认为：科学只能产生少数几种信息，它那冰冷清晰的阿波罗式的方法，与饱满而骚动的狄俄尼索斯式的精神生活毫无共同之处，一心献身科学只能是人性的丧失。为了表达这种反交流文化精神，西奥多·罗斯扎克描绘了这样一幅精神图象：“一张包括了各种可能性的光谱，它们理想地融合在一起……在这光谱的一端，是科学的强烈而明亮的光线，是信息，在光谱的中部我们

看到艺术的动人色彩，看到世界的美学投影。在另一端，我们发现了宗教经验阴暗的、朦胧的调子，在逐渐暗淡下去，波长逐渐超越于所有知觉之外。从这里我们发现了意义”。

不，从这里我们发现了蒙昧主义！从这里我们发现了对人类精神能力的严重低估。动人的色彩和阴暗的调子产生于我们的神经和感觉网络的遗传进化，把它们看作生物学以外的研究对象，显然是把目标定得太低。

科学方法的核心，是把所知觉的现象还原为基本的、可检验的原理，任何特定的科学概括的优雅——或者说优美——是通过其所能解释的现象多寡和其表述的简洁性来衡量的。作为物理学家和逻辑实证主义的先驱，马赫用下述定义表达了这一思想：“科学可以认为是一个最小化的问题，它包含对事实的最全面的表述和最经济的思维。”

马赫的观点有着不可否认的魅力，但单纯的还原仅是科学过程的一半，另一半是在分析所揭示的最新规律控制下，通过广泛综合而进行的复杂重组，揭示出新奇的、涌现的现象。当观察者把注意从一个组织层次转移到另一个组织层次（例如从物理学转向化学或从化学转向生物学），他希望所有低层次的规律仍然适用。但是较高组织层次的重组需要较低单位排列的规定，这反过来产生丰富而基本的、意外的新原理。规定中包括了各种单位的特殊结合，以及这些元素（单位）的特殊的空间排列和组合历史。让我们看一看化学中的一个简单例子。氢分子的组成，是一个带负电的氮原子以及三个呈三角形连接的正电氢原子。如果这些原子的位置是固定不变的，整个分子就会在两端表现出不同的电性（偶极矩），与核物理中的对称规律明显冲突，但事实上，氢分子的运动并不反常：氮原子以每秒三百亿次的频率来回穿过氢原子的三角形，把它的偶极矩中性化了，然而，这种对你却不存在于糖和其他有机大分子中，它们的结构太大太复杂而难以转化，它们违背了但并没有否定物理学的法则，这种规定性对于原子物理学家没有很大意义，但有机化学和生物学中却普遍存在着这种规定性造成的结果。

从昆虫社会生活的进化中，还可举出一个与我们的题目更为接近的例子。在大约一亿五千万年前的中生代，原始马蜂演化出决定性别的单倍二倍体。这一特性决定了受精卵产生雌性而未受精卵产生雄性，这一简单的控制方法可能是一种特殊的适应，使得雌性马蜂能根据昆虫猎物的性质来选择后代的性别。特别是，较小的猎物可以给予雄性后代，因为雄性后代在发育中需要的蛋白质较少。但是，不管最初的原因是什么，单格二倍体表明了一次进化事件，它相当偶然地预先决定了这些昆虫的一种趋向：去发展高级的社会生活形式。单倍二倍体导致了比母女

关系更为密切的姐妹关系，因此，雌性可能通过转化为不育蜂群而产生遗传利益，它们的明确职责就是哺育姐妹。哺育姐妹的不育雌蜂是这种昆虫社会组织的基本特征。由于单倍二倍体的这种决定作用，只有在马蜂及其近亲蜜蜂和蚂蚁这些昆虫中才产生了社会性的生活方式，而且一般情况下都是母权制，即蜂后管理雌性后代；或是姐妹制，即不育的雌蜂管理产卵的雌蜂。马蜂、蜜蜂和蚂蚁看来获得了巨大的成功，它们在地球上大多数地方都能安营扎寨，并对当地的生态产生举足轻重的影响。在巴西森林中，它们的群落总重量占包括蠕虫类、巨嘴鸟以及美洲虎在内的全部陆生动物总重量的百分之二十。很难想象有谁凭着关于单倍二倍体的知识就能猜到这一切。

还原是传统的科学分析方法，但它也引起了担心和不满。如果可以用生物学规律对人的行为作出任何程度的还原和决定，就可能意味着人的独特地位和人性的丧失。几乎没有社会科学家和人文学者甘心这样去做，更没有人准备作出任何让步。另一方面，把还原方法与取消主义划等号也是完全错误的。一门学科规律对于在其之上的学科册必要的，它们刺激和推动了智力上更有效的重组，只不过它们对于本层次学科的目的来说不是充分的。生物学是理解人的本质的钥匙，社会科学家不能无视它那些迅速成熟起来的原理。然而，社会科学的潜在内含要丰富得多。它们最终将从生物学汲取有关思想并超越它们，从那些今天已经超出人类中心主义的理由来看，人类应该研究其自身。

（林和生译）

第二章 遗传

在我们居住的这个行星上，有机体的差异是巨大而惊人的。自从1758年卡罗勒斯·林奈进行正式分类以来，动物学家已分出约一百万种动物，并给了每种动物一个科学名称。这样，就使这些动物在技术杂志上有了那么几段描述，在世界上这个或那个博物馆的架子上占有了小小的空间。但是，尽管作了如此巨大的努力，发现的过程却才刚刚开始。1976年，在夏威夷附近捕获到一条尚不为人所知的巨鲨，长14英尺，重达1,600磅。当时，它正想吞食一艘美国军舰的铁锚。大约与此同时，昆虫学家在新西兰发现了一种新属种的寄生蝇，大小和大红蜘蛛差不多，完全生活在当地的蝙蝠窝里。每年，博物馆的管理人员总要从在世界各地的考查中采集到的昆虫、桡足类动物、线虫、棘皮动物、鳃曳虫、烛线纲的节肢动物，超鞭目的鞭毛虫等等生物中，分出数以千计的新种来。根据对选定区域的大量考查，估计动物属种的总数在300万到1000万种之间。正如博物学家霍华德·埃文斯的最新著作的标题所表明的那样，生物学就是对“一个人们仍知之甚少行星上的”生命所进行的研究。

这些动物有许多是高度社会性的。其中，最高级的就构成了我所说的动物的社会进化中的三个顶峰，即：（1）珊瑚虫、苔藓虫和其他群落性的无脊椎动物，（2）包括蚂蚁、黄蜂、蜜蜂、白蚁等在内的社会性昆虫；（3）社会性的鱼类、鸟类及哺乳动物。这三种群居性动物属于社会生物学新学科的主要对象。社会生物学的定义就是对包括人在内的各种有机体的各种社会行为的生物学基础所进行的系统研究。这一学科可以追溯到很远，它的许多资料和某些最重要的观点都来自生态行为学，这是一门在自然条件下对全部有机体的行为模式进行研究的科学；其先驱是朱利安·赫胥黎、卡尔·冯·弗里希、康拉德·洛伦茨、尼古拉斯·廷伯根等人。现在，从事这一科学的已有一大批敢于创新的、富有成果的新一代研究者，生态行为学目前主要关心的是每种动物行为模式的特殊性，这些模式是动物得以适应其所处环境的特殊要求的方式，以及动物本身在遗传进化中由一种模式引起另一种模式的过程。人们正逐渐把现代生态行为学和对神经系统的研究以及激素对行为的影响联系起来，研究人员已深入涉及到了发展过程，甚至过去几乎完全属于心理学领域的学习过程也涉及到了，而且，人类自身已开始被包括进需要进行最缜密研究的物种之中。生态行为学的重点仍在有机体个体和有机体的生理

学方面。

与此相反，社会生物学更明显的是一门综合学科，它结合了生态行为学（全部行为类型的博物学研究）、生态学（有机体对于其环境关系的研究）和遗传学等学科，目的在于获得关于整个社会的生物特征的普遍原理。社会生物学的真正新颖之处是它的方法：从生态行为和心理学的传统模型中提取关于社会组织的重要的事实，然后在群体的水平上加以研究，并在生态学和遗传学的基础上重新组合以说明社会群体是如何通过进化来适应环境的。生态学和遗传学还只是在过去的几年中才变得那样成熟有力，才能够为这一研究提供基础。

社会生物学是一门主要以各社会性物种的比较为基础的学科。每一种生命形式都可以看成为一种进化实验，是基因和环境之间上百万年相互作用的产物，通过对许多这种实验的周密考查，我们已经开始建立和检验了关于遗传性社会进化的一般原理。现在，把这一广阔的知识应用于对人的研究，已是我们力所能及的事了。

为了把人类与一系列别的社会实验同时加以观察，社会生物学家似乎是通过望远镜的前端来观察人类的，这样就比平常看来距离要远些，规模也暂时缩小了一些。社会生物学家试图在地球上的社会性生物中为人类找到适当的位置，他们赞同卢梭的观点：“研究人们须从近处看，研究人类则必须从远处看。”

这种宏观的看法比社会科学中传统的人类中心主义确实有着某些优越之处，事实上，没有哪种理智上的缺点比藐视一切的自我放纵的人类中心主义更有害了，这使我想起罗伯特·诺齐克在赞成素食主义时所用的聪明的论证方法，他说，人觉得吃肉理所当然，因为人认为被吃的动物在感受力和智力上都远远低于人，无法与人比拟，那么，如果一种比人类优越的物种果真有朝一日从外星来到地球，也运用同样的标准，那他们也就心安理得地拿我们佐餐了。用同样的标准，这些外星人中的科学家可能会发觉地球人索然无味，智力低下，而且感情迟钝，社会组织也是别的行星上司空见惯的形式，使我们沮丧的是，他们可能对蚂蚁大感兴趣，因为这些东西具有决定性别的单倍二倍体及奇怪的雌雄等级制度。同银河系相比较，这才是地球上新奇的东西。可以想象，他们会在日志上这样记录：“科学的突破！我们终于在1至10毫米大小的范围内发现了单倍二倍体的社会性有机体。”接着，这些来客可能采取最后的无理行动：为了证明他们确未低估我们，他们将在实验室里仿造人，象化学家为了测定某种有疑问的有机化合物的结构特点，需要用更简单的成分来合成这种有机化合物一样，这些外星生物学家也需要合成那么一两个类人动物。

这种科幻小说式的情节对于人的定义是有启发意义的。近来，计算机科学家们基于人工智能设计方面取得的重大进展而提出人受到了如下的考验：举止象人者即是人。因为人类行为的进化途径并非全部都同样可以通行，所以人类行为可以加以比较准确的定义。进化并没有使文化成为万能。在许多更为传统的理论家，以及相当一部分人类学家和社会学家中，存在一种错误的概念，认为社会行为可被赋予任何一种形式。极端环境决定论者从人类是其自身文化的产物这一前提出发，认为“文化造就了人”。这个公式还可以是“创造文化即创造人”。他们的理论只对了一半，其实每个人的行为都是由于其环境、尤其是文化环境和影响社会行为的基因两者之间的相巨作用造成的。虽然世界上数以百计的文化对我们这些生活在其中的人来说，似乎千差万别，但是，人类社会行为的各种形式只构成了地球上社会性物种已实现的组织形式中的很小一部分，而比起借助社会生物学理论所能想象出来的各种组织形式来说，那就更少了。

问题的关键已不在于人类社会行为是否由遗传决定，而在于遗传决定的程度到底有多大，遗传作用的大量证据比大多数人、甚至比遗传学家所能想象的还要详尽，还要有说服力，我还可以进一步说：遗传起着决定性作用。

说到这里，有必要给那些由遗传所决定的特征下个确切的定义。这种特征不同于别的特征，至少部分地是因为存在着一个或多个独特基因的结果，重要的是，对遗传影响的客观估计需要把同一特征的不同情况相比较。比如，如果没有进一步的条件限制，说蓝眼睛是遗传所致就没有多大意义，因为蓝眼睛是基因和很大程度上最终使眼球虹膜着色的生理环境相互作用的结果。但是，如果说蓝眼睛和棕色眼睛之间的区别完全地或部分地是源于基因的差别，则是有意义的，因为这是可加以检验并可以用遗传学规律加以解释的。然后就应该考虑更多的信息了，例如：父母、兄弟、姐妹、儿女，以及更远的亲戚，他们的眼睛是什么颜色？再把这些资料与孟德尔遗传学中最简单的遗传模式相比较，这一遗传模式基于对细胞增殖和性繁殖的了解，认定只有两个基因在起作用，如果所考察对象的基因数与此吻合，就可用这一双基因遗传模式来解释其差异，如果不吻合，就需要采用更为复杂的模式。所考察对象的基因数越多，所采用的相互作用模式就越复杂，直到所采用的模式跟对象的基因数达到比较合理的吻合。在上面的例子中，尽管存在着复杂的变化使这些例子不如教科书上的例子那么完美，但蓝色和棕色眼睛之间的主要差别实际上是以两个基因为基础的，对一些最复杂的特征，可能有数以百计的基因在起作用，即使采用先进的数学方法，一般也只能对其影

响程度作出粗略的测量。但是，如果分析得当，遗传影响的存在和大体程度还是可以确定的。

人类社会行为基本上也可以用与此相同的方法加以估计。首先，把人的社会行为和其他物种的行为相比较，然后，通过研究人种之间和人种内部的差异加以估计，但这种方法要困难得多，而且解释也是多种多样的。当我们把经过选择的主要种类的动物和人类作比较时，遗传决定论的状况表现得最为尖锐，解剖和生物化学分析揭示出、人类最亲近的进化近亲——亚洲、非洲的大猿和猴子具有某些普遍的人类特征。如：

象大部分鸟类和中南美洲的猿那样，人类的亲密的社会组合中包括10至100个成年者，而不是仅仅只有两个，也不象许多属种的鱼或昆虫那样，数以千计地形成社会组合。

雄性大于雌性，这在旧大陆的猴、猿和其他许多种哺乳动物中是很重要的特征。如果把许多种动物一齐考查，就会发现雌性和成功的雄性相配的平均数和雌雄之间体型的差异甚为相符。这一规则说明：雄性间对雌性的竞争越剧烈，体型大者的优势就越显著，体型小者的劣势也自然增大。但男人并不比女人高大许多。在这方面，人类和黑猩猩相似。把人类性别的数量差异曲线与其他哺乳动物相比较时，显示出与每一成功的男性相配的女性平均数大于1但小于3，这一推测很接近现实。我们知道，人是稍稍偏向一夫多妻制的物种。

新一代是通过长期的社会训练成长起来的。先是和母亲的亲密接触，而后是和同龄、同性别的其他孩子越来越多的接触。

社会娱乐是一项发展迅猛的活动。其特点是角色扮演、模仿攻击行为、性实践和探险活动。

这些特点以及别的特点形成了旧大陆猴、大猿和人的属种。跟鱼、鸟、羚羊或啮齿动物等完全不同的物种相比，人不可能达到与它们相同的社会化水平，人可能有意识地模仿那些动物，但不过是一场表演，不会有深刻的情感反应，也不可能持续多久，连一代人也不行。哪怕粗略地从形式上采取非灵长目的社会体系，严格说来也是极其愚蠢的举动，否则个性会迅速消失，人与人的关系会解体，繁衍也会停止。

接下来是更细的分类。人类不同于旧大陆的猴子和猿，这只能归因于人类有一组奇特的基因。当然，这一点就连最激进的环境决定论者也很快就承认了。他们乐于赞同伟大的遗传学家西奥多塞斯·多布赞斯基如下的看法：“从某种意义上说，在人类进化过程中，人类基因的首要作用已经让位于一种全新的、非生物的或超机体的力量——文化了。但是，也不要忘记，这一力量完全依赖于人类的基因型。”然而，问题比这还要深刻、有趣得多。各种文化都有其社会特征，只要缜密观察这些

特征就会发现，人类的社会特征和其他物种同样明显。比如，就象翅膀上的小方格对于斑翅蝶和复杂的春歌对于画眉鸟那样。1945年美国人类学家乔治·默多克列举了历史上和人种志上有记载的各种文化的特点：

年龄分级，体育活动，身体装饰，历法，清洁训练，社区组织，烹调，合作劳动，宇宙哲学，求爱，舞蹈，装饰艺术，占卜，劳动分工，释梦，教育，末世学，伦理学，人类植物学，礼仪，信仰治疗法，家宴，生火，民俗，食物禁忌，葬仪，游戏，手势，馈赠礼品，政府，问候，发式，好客、住房，卫生，乱伦禁忌，继承法，玩笑，家族，家族命名法，语言，法律，运气，迷信，巫术，婚姻，进餐时间，医学，产科学，刑罚制裁，个人姓名，人口政策，产后护理，妊娠习惯，财产权，对超自然事物的抚慰，青春期习俗，宗教仪典，居住规则，性限制，灵魂概念，地位区别，外科学，工具制造，贸易，观光，纺织，天气控制。

以上各种有助于社会团结的性质中，几乎没有多少可以认为是高级社会生活或者高度智慧的必然结果，不难设想那些非人类社会，其社会成员的智力甚至比人类社会还高，社会组织比人类社会还复杂，但是，它们都没有上述大部分性质。再看看昆虫社会固有的可能性，无生育力的工虫（工蜂，工蚁等），比人更具合作性和利他性，等级制和劳动分工倾向也更明显。如果再赋予蚂蚁和人类同样理性的头脑，它们就可能取得与人类同等的地位了。它们的社会将显示如下特色：

年龄等级，触须礼节，舔身体，历法，嗜食同类，等级确定，等级法规，建立群居地的规定，群居地组织，清洁训练，公共托儿所，协同劳动，宇宙哲学，求爱，劳动分工，雄性统治，教育，末世论，伦理学，礼仪，无病死亡，生火，食物禁忌，馈赠礼品，政府，问候，整饰仪式，好客，住房，卫生，乱伦禁忌，语言，幼虫护理，法律，医学，变形仪式，相互反刍，护理等级，交媾飞行。营养卵，人口政策，对王后的服从，居住法则，性别确定、士兵阶级，姐妹之道，地位区别，无生育力工虫，外科学，共生体照管，工具制造，贸易，观点，观光，天气控制。

还有些十分奇特、用我们的语言难以描述的活动，而且，如果它们能消除群体间的争斗，能保护自然环境的话，它们就可能比人更有生存能力，而且，广义地说，其道德水平也将会比人类的高。

文明并非限于人类所固有，仅仅由于偶然的原因，文明才和皮肤裸露的两足哺乳类的解剖构造以及人类天性的独特性质结合起来。

弗洛伊德说，上帝是有过失的，因为他的工作粗糙，质量不高。这句话很有道理，超过了弗洛伊德所想要说的：人的天性不过是许多可以

想象的东西的混合物而已。但是，如果剥夺掉哪怕一小部分人的特性，都会产生混乱不堪的结果。即使是模仿旧大陆灵长目中和我们关系最密切的动物的行为，人类也不堪忍受。如果一部分人根据荒谬的协议，企图详细模仿黑猩猩或大猩猩特有的社会结构，那他们的努力很快就会落空，最后只能以完全回归到人类的习性而告终。

同样有趣的是，设想人们一开始就在几乎没有任何文化影响的环境中出生、长大，其情况会如何？最初，他们会形成人类社会生活的基本要素，而且，短期内就会发明出语言要素，丰富他们的文化。人类学家和人类社会生物学家的先驱罗宾·福克斯曾用尽可能明确的语言表述过这一假设。他设想，假如我们进行传说中的普萨姆麦提楚斯法者和苏格兰王詹姆士第四那种残酷的试验（据说，他们把孩子们放在远离亲人而且与社会完全隔绝的边远地区养大），那么，孩子们能否学会对话？

我并不怀疑，他们能够说话。而且，从理论上讲，只要给他们时间，他们或他们的后代就可以创造和发展出一种语言，尽管他们从来学过这种语言。而且，虽然这种语言完全不同于我们所知的任何一种语言，但语言学家在与其他语言相同的基础上，也能对此种语言加以分析，并把他译成任何已知的语种。而且，我还要进一步说，如果我们这些新的亚当和夏娃能够生存下去并生儿育女的话——仍然完全隔离于任何文化影响——那么，他们最终也能创造一个社会。这个社会也会有如下特点：财产法，关于乱伦和婚姻的规则，禁忌和回避的习惯，尽量少流血的解决争端的方法，对超自然事物的信仰以及与此有关的习俗，社会地位体系及其表示方法，年轻人加入社团的仪式，包括女性装饰在内的求爱活动，普遍的象征性的身体装饰系统，某些专为男人设置而排斥妇女参加的活动和协会，某些形式的赌博，工具和武器制造业，神话和传奇，舞蹈，通奸，各种类型的凶杀、自杀，同性恋，精神分裂症，精神病和神经症，以及纯粹利用这些病症捞取好处的或其能医治这些病患的开业医师，究竟他们是前者还是后者，取决于人们如何看待这些医师。

人类社会行为的这些基本特征，不仅有其顽固的癖性，而且在可与动物的各种特点相比较的有限范围内，它们与其他哺乳动物，尤其是灵长目动物的大多数特点是相似的。从逻辑上讲，少数用以组织行为的信号可以追溯到仍体现在旧大陆猴子和大猿身上的祖传方式。在黑猩猩的面部表情中，也可以看到恐惧、微笑，甚至大笑。如果人是旧大陆灵长目祖先的后裔，这种广泛的相似性正好是预料之中的事情，是可以证明的，而且，如果人类社会行为的发展哪怕只保留着程度很小的遗传约束，那么现在也可以考虑更广泛的假设。

黑猩猩的地位值得特别密切的注意。我们关于这些最聪明的猿类的不断积累的知识，已开始广泛地瓦解人类独尊的庄严信条，首先，黑猩猩在解剖和生理细节上都和人类十分相似。事实证明，在分子方面它们和人类也很接近。生物化学家马丽·金和阿伦·威尔逊对44个色点上基因编码的蛋白质作过比较，发现人和黑猩猩之间的总差异与分离几种几乎不能区别的果蝇间的遗传距离相当，比高加索人、非洲黑人和日本人之间的差异也只大25至60倍，黑猩猩和人类之间的分裂最近也可能是2000万年前开始的，但这在进化过程中是比较短的时间。

按照严格的人类标准，黑猩猩的智力迟钝属于中等程度。它们的大脑只及人脑的1/3，喉的构造形式与原始猿类一样。因此，不能清晰地讲人类的语言。不过，个别的黑猩猩通过美洲符号语言或者挨次钉在显示板上的塑料符号加以训练，也可以学会与训练者交流。最聪明的黑猩猩还能学会两百个英语单词和基本句法，能说出象“玛丽给我苹果”、“露西搔罗杰的夹肢窝”那样的句子。美国佐治亚州亚特兰大耶尔克斯地区灵长类中心训练的雌性黑猩猩娜娜，在温怒中从房间里打手势斥骂训练员：“你是个臭东西”。戴维·普雷麦克训练的雄猩猩萨拉能记2,500个句子，其中大多数句子她还能运用。这些受过良好训练的黑猩猩能理解复杂的指令，如：“如果红的在绿的上面（不是在红的上面），那你就拿红的（不拿绿的）。”“把香蕉放进桶里，把苹果放进盘子。”它们还发明了一些新的表述法，如管鸭子叫“水鸟”，西瓜叫“饮用果”，和那些英语发明家偶然想起的单词简直没有什么区别。

在语言的发明才能和干劲方面，黑猩猩与人类儿童相差并不太远，但是还缺乏真实的语言创造力的证据。如，还没有哪只黑猩猩能把“玛丽给我苹果”和“我喜欢玛丽”这样的句子，连接成一句“玛丽给我苹果，因此我喜欢她。”这样更复杂的句子。人类的智力大大高于黑猩猩，然而，猿类能掌握通过符号和句法进行交流的能力，倒是确实确实的事。目前，许多动物学家怀疑动物与人之间存在着—道不可逾越的鸿沟。我们已不可能象在1949年去世的重要的人类学家勒斯奈·怀特所说的那样：人类行为是符号行为，符号行为就是人类行为。

新近填平了的另一条鸿沟是自我意识。心理学家哥登·盖洛普让黑猩猩照过两三天镜子之后，它们就不再把自己的镜中像当作陌生的猩猩，而开始认识到那就是自己了。这时，黑猩猩开始用镜子来探究以前无法见到的各部分身体，扮鬼脸，从牙中剔食渣，翘起嘴唇吹泡泡，尽管盖洛普曾和其他人反复用镜子训练猴子和猩猩，但却没有得到相同的结果，为了更充分证明其自我意识，研究人员在麻醉状态下将黑猩猩面部着上色，结果黑猩猩在镜子前面呆得更久，专注地检查面部的变

化，用鼻子嗅触涂色部位的手指。

如果黑猩猩真有自我意识，并能与别的智能动物交流，那么，离具有人类头脑的别的性质还会相距得很远吗？

普雷麦克曾想把个体死亡的概念传输给黑猩猩，但又犹豫不决，“如果它们象人一样有了死亡概念，它们会怎么样呢？”他说：

要是猿也惧怕死亡，它们会象人那样，用不寻常的办法对待死亡吗？……我们希望达到的目的不仅是传输对死亡概念的了解，更重要的是通过一种方法去确定：猿的反应不会是人类那样的恐惧反应。正是这种恐惧导致了仪典、神话和宗教的产生。在找到不带恐惧地传授死亡概念的具体手段之前，我不打算向猿传授死亡的知识。

另外，黑猩猩的社会存在怎么样呢？它们的组织程度甚至连只有最简单的经济组织的野猪—采集者社会也不如，不过，还是有些显著的基本相似之处，每群猿类多达50只，其中又分为更小的临时性小群体。这些小群体可以在短至几天的时间内解体和重新组合。雄性大于雌性，程度与人相近，并且在等级制中占据着首要的统治地位，几年之内甚至直到成熟，幼仔都和母亲密切地生活在一起，年轻的黑猩猩们长期保持密切的关系，母猩猩死后，有的甚至还收养年幼的弟妹。

每一群体都占有大约20平方英里的地盘作为家族领地。相邻群体间不常相遇，一旦相遇就很紧张，在这些场合，可以交配的雌性或年轻的妈妈有时移居于群体之间，但有的时候，黑猩猩也会表现出强烈的领土意识，变得极凶狠残暴，简·古多尔曾在坦桑尼亚的贡贝河保护区进行过有名的研究，一个群体中的雄猩猩侵入相邻一群较小的黑猩猩的领地，攻击甚至伤害保卫者，最终，小群体的居民离弃家园，把领地让给了入侵者。

和原始人类一样，黑猩猩主要采集水果和别的植物作为食物，打猎只是次要的活动，狩猎—采集者和黑猩猩饮食的区别在于比例的不同，总的来看，狩猎—采集社会中的原始人平均从新鲜肉中摄取35%的卡路里，但黑猩猩获得的却在1—5%之间。原始人猎取大大小小一切的猎物，包括比人的体重大100百倍的大象，但黑猩猩却很少攻击体重比成年雄猩猩大1/5的任何动物。黑猩猩象人的行为最明显的可能莫过于打猎时智力的运用和彼此间的合作行动了。正常情况下，只有成年雄性才会追逐动物，这是类人动物的又一特征。当选中了一个潜在猎物，如长尾黑颞猴或小狒狒时，黑猩猩就通过特殊姿势、动作和面部表情的变化来示意，其他雄性随即转过去盯住目标，它们态度紧张，部分毛发倒竖，而且变得缄默——在人看来，这是明显的变化，因为通常黑猩猩最都是喧闹的动物，这种警觉状态因突发的、几乎是一涌而上的追猪而消

除。

捕猎的雄猩猩常用的战略是混入狒狒群中，以便猛然抓住幼小的狒狒，另一方法是包围，悄悄接近猎物，即使猎物警觉地想溜走也不轻易放过。贡贝河保护区有只大胆的雄猩猩叫费刚，它追猎的一只小狒狒逃到棕榈树上去了，在附近休息或修饰毛发的雄猩猩全部立刻起身，加入追捕。有的留在狒狒藏身的树下，其余的分散在狒狒可能逃跑的树下守候。当狒狒跳到第二棵树上时，守在下面的猩猩立即转身，迅速朝上爬，后来，这只小狒狒跳到20英尺外的地上，才平安逃进了附近的狒狒群中。

肉类分配上的合作也进行得不错，有施有受，有取有舍。讨肉的猩猩捧着脸凑近肉，专注地盯着，或凑近吃肉者的脸。它还可能去摸肉，摸别的猩猩的下巴、嘴唇，或者张开手，手掌向上，伸到吃肉者的下巴下面。有时，抓着猎物的雄猩猩很快跑开，但也常常默许乞食者共同进食或让乞食者撕走一些。有时候又自己很快扯下几块肉递给乞食者。按照人类的标准，这是小小的利他主义姿态，但在动物之间却是很少见的行为——这对猿类来说，可以说是了不起的一步。

最后，黑猩猩还有原始的文化。来自欧洲、日本、美国的动物学家们对非洲丛林中自然生活状态下的猩猩群体进行了25年的研究，发现猿类在日常生活中使用了大量的工具。它们用树枝和小树作防卫武器抵抗豹子，抛甩树枝、石头和大把大把的植物攻击狒狒、人类和其他黑猩猩。它们还用树枝挖掘白蚁冢，用扯去了叶子并从中撕开的树枝去“钓”白蚁，用枝条撬开盒子，也用嚼碎的树叶作“海绵”从树洞里汲水等等。

学习和嬉戏对获得使用工具的技能至关重要，如果2岁的小猩猩失去了摆弄树枝的机会，以后借助枝条解决问题的能力也就相应减弱。让受看管的小猩猩通过摆弄这些东西，它们掌握技能的熟练程度就能不断提高，2岁以下的小猩猩一般只是简单地摸一摸，拿一拿，并不想去摆弄；长得大一点时，就更常用东西去敲打和搔弄别的猩猩。与此同时，使用工具解决问题的方法也不断改进，非洲的野生猩猩也是这样。6个星期的小猩猩就已从母亲怀抱中伸出手去玩树叶、树枝；大一点的不断用眼、唇、舌、鼻、手去试探环境，不时还采摘树叶，四下挥动，在这个成长阶段，它们慢慢养成了使用工具的习性。有时可以看到8个月的小猩猩把草茎列入它的玩具，却是用于特殊的目的——抽打石头或母亲。这种行为和“钓”白蚁的行为有着独特的联系，它们就是用这种方法刺激白蚁，使白蚁爬上草茎，然后迅速吃掉或者舔而食之。通常它们在游戏时就撕掉草茎上宽大的叶片，咬掉两端，把草茎当作钩杆。

简·古多尔获得了猩猩传授这些模仿行为的直接证据。她注意到，当成年猩猩使用工具时，幼仔就在旁边观察，等大猩猩走后就拣起来使用。她曾两次观察到一只3岁的小猩猩专注地看着母亲用树叶擦屁股，然后，它也拾起树叶模仿起来，虽然它的屁股是干干净净的。

黑猩猩能够发明和传授技术。用树枝撬开食品盒就是很好的例子，这个方法是贡贝河保护区的某一只或几只猩猩发明的，后来通过模仿显然就在群体中传开了，新到这个地区的一只雌猩猩躲在灌木丛中看别的猩猩开盒子，到她第4次来时，就走出树丛，拣起一根树枝，也开始撬起盒子来。

在非洲记录到的使用工具的行为仅限于一定数量的黑猩猩，但它们在那里的分布却甚为广泛，如果这种行为已经达到文化式的传播的，那就正好是我们所预期的模式。西班牙动物学家乔治·皮最近绘制的黑猩猩使用工具的分布图，可能已并不引人注目地放入了人类学教科书中关于原始文化的那一章，虽然有关工具使用的发明和传播的大多数证据都是间接的，但却表明，猿类已跨越了文化进化的门槛，因此从某种重要的意义上说，它们已进入了人类的领地。

这段黑猩猩生活的描写意在证实我关于人类状况的基本观点：根据一般的进化标准和心理学的主要标准，人类并非形单影只，我们还有个小兄弟属种，把人类和黑猩猩社会行为之间的共同点与近年来发现的遗传多样化中引人注目的解剖和生化发现相结合，就形成了一系列十分有力的证明，这已不能当作偶然的巧合来看待了。我现在相信，这些共同点至少部分地产生于相同的基因。如果这一见解还有点道理的话，就更迫切地需要保护黑猩猩，保护其他大猿以及旧大陆的猴子和较低等的灵长目，也就更需要在将来对它们进行更细微的研究。更彻底地了解这些动物，可以提供一幅清楚的图画，说明基因是如何逐步变化，最后达到人类所独有的进化水平的。

总的说来，这一论点可总结如下：把人类本性和所有其他生物这一庞大背景相比较，其一般特点似乎显得有限和独特，但更多的证据表明，正如一般进化论所预言的，人类行为中较普遍的形式跟哺乳动物是一样的，甚至更特别具有灵长类的特征。在社会生活的细节方面，黑猩猩与我们十分接近，而在智力特征的某些方面，它们甚至可以和人类相提并论。而在过去，这样的比较却被认为是完全不恰当的，这些事实与人类的社会行为是以遗传为基础的这个假设相一致，更确切地说，人类社会行为是由那些与人类密切相关的物种所共有的基因以及那些人类所特有的基因共同形成的，这些事实反驳了长期统治着社会和科学学域的另一假说：人类已完全摆脱了自己的基因的控制，达到了仅仅受到文

化制约的程度。

让我们继续对这个问题进行系统的探讨，遗传假说的核心直接来自于新达尔文主义进化论的见解，这种见解认为，人类天性的特征在人类进化时期具有适应性，因此，基因便在能发展那些特征的人口中散布开了。适应性的意思就是说，显示这种特征的人将其基因传与下一代的机会比不显示这种特征的人大。在这一最严格的意义上，个体之间的差别优势就叫遗传适应，遗传适应有三个基本要素：（1）个体生存力的增强；（2）个体生殖力的提高；（3）近亲生存力和生殖力的提高，这些近亲从共同的祖先那里分享了同样的基因。三种要素中任何一种的改良或者三种要素的任何组合，都会使基因具有更大的适应性，达尔文称这一过程为自然选择，它描述了一种紧密的因果循环，如果某种基因使个体倾向于某种特征——比如某种社会反应——随之这一特征又带来更高的适应性，那么，这种基因在下一代将表现得更为突出。如果自然选择后持续许多代，那优势基因就会扩展到整个群体，这一特征也就变成了物种的特征，许多社会生物学家、人类学家和其他人由此推断说，人类天性是由自然选择形成的。

然而，一个奇怪的事实增加了分析的困难：纯社会行为和受遗传制约的行为都能适合社会生物学理论，一种几乎纯文化的社会生物学是可能的。如果仅仅赋予人类最基本的生存、繁衍动力及文化能力，人类仍可以学习到许多社会行为方式，提高其生物适应性。但是，如同我将要说明的那样，这种文化模仿的程度是有限的。而且，通过某些方法，可以使这种模仿与结构更为严密的生物适应形式相区别，进行这种分析要求更仔细地运用生物学、人类学和心理学技术，我们的重点将放在社会行为与社会生物学理论相适应的紧密程度上，放在遗传制约的证据上。这种证据是在人类发展其社会行为的同时所显示的各种倾向的力量和自发性中看到的。

现在，让我用某种更有力、更有趣的方式把中心问题再表述一遍，如果人类天性的遗传成分不是起之于自然选择，那么基本的进化理论就有问题了，也就意味着进化论至少必须加以改变才能说明群体遗传变化中新的、然而迄今尚未想到的形式。因此，人类社会生物学的一个辅助目标就是要了解人类天性进化是否与一般进化论相符，对敢于冒险的生物学家来说，如果这种努力失败，那也并非什么大不了的事，

可以相当肯定地说，人类社会行为的主要遗传进化是在人类文明之前约500万年产生的。那时，人类由稀疏和相对稳定的狩猎—采集者组成。另一方面，主要的文化进化是在大约1万年前农业和城市出现以来发生的，尽管某些遗传进化在后来历史性的巨变中还在继续发生，但那

只形成了人类天性一个部分特点。不然的话，现存的狩猎—采集者们和发达工业国家的人们在遗传上就会大不一样了。然而，事实证明情况并非如此。因此，在对狩猎—采集社会和更为持久的前文化游牧社会及农业社会所作的研究中，可以对人类社会生物学进行更为直接的检验。结果发现，人类学是比社会学或经济学更接近于社会生物学的社会科学。正是在人类学中，关于人类本性的遗传理论才能够得到最为直接的探讨。

一种科学理论的威力的大小，就在于它能否把少数公理性的概念转化为对可以观察的现象的详细预测，玻尔原子论正是这样使现代化学成为可能，而现代化学又改造了细胞生物学。此外，一种理论的有效性又在于这种理论与别的理论在说明现象的竞争中其预言的成功程度，例如：哥白尼的太阳系理论经过短时间的交锋战胜了托勒密的理论。最后，当一种理论把大量事实综合成易于记忆的、实用的解释体系。当新发现的事实符合其要求时，这种理论就能在科学家中扩大自己的影响和声望。例如：地球是圆的就比地球是扁平的更为真实，对科学发展至关重要的事实，可以通过实验获得，或者通过对未受骚扰的自然现象进行富有启发性的观察获得，科学总是以这种近乎机遇的曲折方式向前发展。

对人类天性的遗传进化理论来说，如果要使它成为实实在在的科学的一部分，我们就应该从生态学和遗传学中选择某些最好的原理（这些原理本身就以人类天性的遗传进化论为基础），并使这些原理在细节上适合人类的社会组织。这种理论不仅必须能以比传统的解释方法更令人信服的方式说明许多已知事实，而且，还必须验证以前社会科学未曾想到的对各种新信息的需要，因此，被说明的行为应该是人类行为中最为普遍的但最少理性的行为，应该是最充分地摆脱了日常见解的影响和令人迷惑的文化变迁的那一部分，换言之，这些行为应该是那些最不易受文化模仿影响的先天的生物性现象。

这些都是年轻的人类社会生物学被迫接受的严厉要求，但是可以证明，这些要求完全是合理的，社会生物学凭借自然科学的力量，并且最初是以不公正的心理学优势，闯入了社会科学。如果能使“硬”科学的观念和分析方法协调而长期地起作用，那么，科学和人文学这两种文化之间的划分就会消除，但是，要改变我们关于人类天性的概念，就必须用符合科学证明原则的真理，而不是使用一种新的教条来改变它，不管我们的希望有多么急切。

下面六章的主题是以更深入的方法进行社会生物学的各种探索，这些探索有的已经相当可靠，但有的还只是大胆的推测而已，现在，先让

我举两个简明的例子来说明这种方法。

乱伦禁忌是人类社会行为的普遍原则，各种文化都禁止兄弟姐妹之间、父母与子女之间的性行为。可是，至少在兄弟和姐妹的禁忌情况下，有着一种更深刻但较少理性的强制作用：在两个一道生活的人之中，当一人或两人都长到6岁时，便会自动产生性反感，以色列海法大学的约瑟夫·谢菲尔在以色列集体农场就此所作的最彻底的研究表明，同龄人之间的性反感并不在于实际的血缘关系，在记录的2,769对夫妇中，没有一对是自从山生以来就在一起生活的同一农场的同辈人，甚至连一例异性性行为的例子也找不到，尽管农场的成年人对此并不反对，在不那么封闭的社会中，乱伦行为确有发生。尽管发失率很低，但通常是耻辱的、受指责的行为，总的来讲，母子间的性行为最令人唾弃，兄妹间其次，父女间的性行为再其次，但是一切乱伦行为总是被禁止的。在当今的美国，人们认为最令人震惊的色情文学之一就是关于父亲与未成年女儿之间性行为的描述。

乱伦禁忌有何好处？人类学家所称道的解释是，它避免了由于乱伦行为引起的家庭成员角色的混乱，因而保持了家庭的完整，另外，由爱德华·泰勒提出并由克劳德·列维斯特劳斯在他创造性的《亲族关系的基本结构》一书中发展成为一整套人类学理论的解释是，乱伦禁忌有利于社会集团间讨价还价地进行妇女交易，按这个观点，姐妹、女儿不是用于婚配，而是用于获得权力。

与此相反，流行的社会生物学解释却认为家庭的完整与婚姻交易只是副产品，至多是次要的有效因素，社会生物学的解释指出了更为深刻和严峻的原因：近亲繁殖会导致严重的生理惩罚，人类遗传学家进行的若干次研究都表明，即使是一般情况的近亲繁殖都会引起孩子在体型、肌肉协调能力和学术能力上的全面降低，已发现100多种能在未经掺杂冲淡的、纯型合子状态中引起遗传疾病的隐性基因，而近亲繁殖会大大加强这种状态，根据对美国人和法国人进行的分析判断指出，每个人身上平均有4个致死基因当量：或是在纯合状态中有导致立即死亡的4个基因，或是在50%的纯合体中有引起死亡的8个基因，或是有与上等量的致死基因和致衰弱基因的混合，这些很高的数字在动物中很典型，表明近亲繁殖有致命的危险，在由于和父亲、兄弟、儿子发生性关系的捷克斯洛伐克妇女所生的161个孩子中，有15个死产或在出生后一年内死去，40%以上有不同程度的身体或智力缺陷单自发的性排斥规则，直觉地避免了乱伦行为。极而言之，'也就是如果我们暂时掀开发展过程中的其他影响，尽管我们承认这些影响是存在的，那么可以说人受着以基因为基础的本能的引导。兄弟一姐妹间的性关系禁忌就是这一过程的表

现，其它类型的乱伦禁忌很可能也是如此。

攀附婚姻是指妇女与财富、地位跟自己相当或优越于自己的男子结婚。在人类和大多数社会动物中，这类情况都是雌性通过对雄性的选择提高自己的地位，为什么会有这种性倾向呢？罗伯特·特里弗斯和丹尼尔·威拉德在社会生物学更普遍的研究过程中提供了重要的线索，他们注意到，脊椎动物，尤其是鸟和哺乳动物，体大健康的雄性交配频率一般都相当高，而许多个小体弱的雄性完全没有交配机会。但是，几乎所有的雌性求偶都很成功，而且身体条件最好的雌性所生的后代也最健康，这些后代长大后通常也是体型最大、最强健的。后来，特里弗斯和威拉德观察到，根据自然选择理论，当雌性健康处于颠峰状态时可望生出较大比例的雄性，因为这些后代将来体型最大，求偶最成功，会繁殖尽可能多的后代，当雌性生理状态相对变差时，它们将转而增加生育雌性后代，因为这时雌性是更为保险的投资，根据自然选择理论，产生这种生殖策略的基因将压倒产生其他策略的基因而传遍群体。

情况确实如此，关于这一特殊问题，有人对人和鹿这两类不同的物种进行了调查，环境条件对怀孕的雌性不利时，雌性的出生率就有不同比例的上升。对貂、猪、绵羊、海豹的情况调查的结果看来也和特里弗斯和威拉德的预测相一致，最可能产生的直接机制是，在不利条件下雄性胎儿的淘汰性死亡率增高。这种现象在无数种类的哺乳动物中均有记载。

在出生之前改变性别比例当然是完全非理性的行为，事实上这只是一种生理行为。人类学家米尔德里德·迪克曼在有意识行为的范围内试验过这一理论，她曾提出，出生后的婴儿性别比例会不会因为人们采取在一定意义上适合最佳生殖策略的戮婴行为而发生改变呢？情况看来正是如此，在印度还未沦为殖民地以及成为英国的殖民地时期，女子通过与较高社会阶层的男子结婚而向社会较高阶层流动得到了僵化的习俗和宗教的认可，同时较高社会阶层杀女婴的事却不断发生。印度旁遮普贝迪地区的锡克族人是最高宗教种性，他们以“库里一玛”著称，其意思就是“屠杀女儿的人”。他们几乎毁掉了所有的女婴，而又不惜一切地抚养儿子，以期有朝一日娶回低种性的女子，革命前的中国，许多社会阶层也普遍杀女婴，结果也和印度差不多，即妇女带着嫁妆向社会上层流动，使财富与妇女集中在一小部分中上层阶级手中，几乎把最穷的男性排斥于生育系统之外去了。这一模式是否普遍存在于人类文化之中，尚待考证。但在目前，即使只有少数例子，也说明有必要密切结合生物学理论来对此种现象予以重新考察。

发性的攀附婚姻和杀戮女婴本身看起来并不是理智的过程，除了把

它看作是一种遗传性倾向，是为了在与社会其他成员的竞争中最大限度地增加后代的数量外，是难以作出其他解释的，迪克曼开始了这一研究，如果把她的研究扩大到其他社会，将有助于更严格地检验这一见解，这一研究如果成功的话，可望说明更为深层的精神过程，这种过程使人们摈弃了许多可能的理性选择，而选择了一种复杂的行动过程。

人的天性问题还可以用其他更直接的心理方法加以探索。非理智的和普遍存在的行为也应该比理智的、个人的行为更能抵抗文化褫夺的扭曲性后果，而较少受到作为长期理性思维中心的大脑前叶和其他更高级的大脑中枢的影响，这种行为更可能受边缘系统的严重影响，这一系统是脑皮质古老的进化部分，位于大脑的物理中心附近，假如在解剖上大脑的高级控制和低级控制有某种程度的分离，我们就可能发现偶尔有这样的人，他们的理智能力由于某种原因受到损害后，却仍然能够保持良好的本能性功能。

这种人是存在的，理查德·威尔斯研究智力迟钝的病人时，发现这种人可以分为明显的两种，第一种是“文化智力迟钝者”，其智力大大低于正常智力，但其行为还保留了许多人类独有的特征。他们能够通过语言彼此交流或与护理人员交流，进行许多比较复杂的行动，如独唱、合唱、听录音、看杂志、完成简单的任务、洗澡、整饰自己、抽烟、换衣服、开玩笑、指挥别人以及主动帮助别人，第二种是“非文化智力迟钝者”，他们的能力大大下降，根本不能进行上述行为，他们与他人的交流也很难说是真正的人际交流，因此，文化行为似乎是整个地植根于大脑之中，一经损害就会全部丧失。但是，“非文化智力迟钝者”仍保存着大量的更为“本能的”行为；其个体行为很复杂，而且看得出是哺乳动物的行为，他们用面部表情和富有感情的声音进行交流、检查和使用东西、手淫、观看别人、偷窃、占领小块地域、自卫、单独或成群玩耍，他们时时企图与别人进行身体接触，通过有力、准确的姿势表示恳求，从生物学意义来说，他们的反应实际上并无反常，只是因为命运是把这些人排斥在大脑外皮层的文化世界之外去了。

现在，我将尽力回答人类自身的社会行为的遗传变异到底有多大，这是一个重要而微妙的问题，人类行为仍然建筑在生理学基础之上，和哺乳动物有着最密切的关系，这一事实表明，人类行为直至最近仍然受着遗传进化的制约，如果情况确实如此，遗传变异对行为的影响甚至可能一直持续到文明时代，但是，这并不是说，这种变异现在还存在。

对此可以设想的可能性有两种，第一种可能性是，当人类进入目前的状态时，其遗传变异性已经枯竭。人类有一组基因影响着社会行为，但只有一组。这一组基因从史前时期漫长的艰难旅程中幸存下来了，许

多社会科学家明确赞成这一观点，在提到这些问题的政治意识形态范围内，许多左翼知识分子也抱相同的态度，他们承认，人类曾经历过进化，但是当人变成统一的、有语言和有文化的物种时，这种进化便终止了，早在历史时代，人类就已成为环境手中的优良粘土，任其塑造，因此，现在只有文化的进出可能发生，第二种可能性是，人类至少还存在某些遗传变异。人类可能已经停止了进化，就象旧的自然选择的生物学模式的作用已经松弛了一样，但人类仍然具有遗传进化和文化进化的能力。

读者应注意，任何一种可能性，无论是认为人类自身的变异完全是由文化决定的，或认为这种变异是由文化和遗传共同决定的，都与关于人类天性的更普遍的社会生物学观点是一致的，这就是：人类行为最为突出的特征是通过自然选择而获得的，而且今天在整个人类中还受到一些特殊基因的约束。

把上述可能性以一种教科书的方式表述以后，我还必须补充指出，有充分的证据表明，人类行为变异中很大一部分是以个体间的遗传差异为根据的。对人的行为有着影响的遗传变异，其存在是不可否认的。在基因的化学组成或染色体的结构和排列的种种变化中，已经确认有30多种变化会影响人的行为，有的影响表现为神经紊乱，有的影响则表现为智力损伤。其中争论最大但又最有价值的例子是XYY男性。X和Y染色体决定人的性别；XX结合产生女性，XY结合产生男性。偶尔，约0.1%的人获得一条额外的Y染色体，这些XYY型的人都是男性，长大成人后都是高个儿，绝大部分在6英尺以上。他们往往因精神病犯罪而坐牢或进医院，开始，人们认为那条额外的染色体诱发更具攻击性的行为，结果造成一个遗传性罪犯阶级，但是，普林斯顿大学心理学家赫尔曼·威特金及助手通过对丹麦的大量资料进行统计研究后，得出了较宽厚的解释，他们发现，XYY的人既不比正常人更具有攻击性，也不显示任何与其他丹麦人不同的特殊的行为模式，唯一反常的是他们的平均智力较低，最简单的解释是，XYY型的人被监禁的比例之所以较高，不过是因为他们不那么机灵，易被发现罢了，不过，应该注意，这一研究并未排除可能导致犯罪人格的比较特殊的素质的遗传可能性。

事实上，若干种突变已经证实确能改变行为的特征。当两个X染色体中只传递了一个时，就会引起特纳综合症。这种病不仅智力普遍低下，而且回忆形状的能力和在图形上区别左右的能力也大受损害，由单个隐性基因引起的莱斯齐-奈汉综合症，不仅造成智力低下，而且导致撕扯身体的强迫倾向，直至自我伤残，患这类疾病以及其他遗传疾病的人，象严重智力迟钝者一样。都为更好地了解人类行为提供了难得的机

会，遗传分析是能够对这些病症进行最充分研究的分析形式，只要出现不正常状况，除了采取药物治疗措施，我们还可以进行严密的检查，设法确定大脑中发生了病变的部位，并用激素和其他化学物质去调解病变。而不必对大脑进行物理接触，这就是说，我们可以通过机器部件的运转失常，来对整个机器进行了解。我们可不落入感伤主义陷阱，认为这是个残酷的过程，因为这样做是找到治疗这些不正常状况的最有把握的途径。

大多数和特纳异常、莱斯齐-奈汉异常一样易于分析的强烈变异，也会引起缺陷和疾病，这对动物、植物和人都是如此，而且完全可以预料，要了解这是为什么，我们可以把遗传机制和手表的精巧结构加以比较，手表如果因为随意摇动和打击而发生变化，就象具体的化学性质因变异而被随意改变了一样，表的准确性很可能受到损害而不是得到改进。

然而，这一系列有力的例子并没有回答遗传变异和“正常的”社会行为的进化问题。通常，和人类行为一样复杂的人类特征要受许多基因的影响，而其中每种基因仅起很小的影响作用，这些“多基因”通常不能靠探测和追溯造成它们改变的变异来确认它们，而只能通过间接的统计方法来进行估计，在人类行为遗传学中，使用最广泛的方法是比较同卵双胞胎和双卵双胞胎，同卵双胞胎由一个受精卵在子宫中发育而成，卵细胞第一次分裂产生的两个细胞并非粘在一起产生胎儿，而是两个细胞分开产生两个胎儿，因为双胞胎产生于同一个细胞、同一个细胞核和同一组染色体，因此，在遗传上他们是同一的，相反，双卵双胞胎却是两个分别碰巧进入生殖道并同时与不同的精子结合的卵细胞产生的，这样生成的胎儿在遗传上的相近性跟不同年份所生的兄弟姐妹差不多。

同卵双胞胎和双卵双胞胎为我们提供了一次自然对照实验，作对照物的是一组同卵双胞胎，一对同卵双胞胎之间的任何差异必定是由于环境引起的（极少数新型变异除外），而一对双卵双胞胎之间的差异则可能是由于遗传或环境所致，也可能是遗传和环境之间的某些相互作用造成的，平均来看，同性别的同卵双胞胎比同性别的双卵双胞胎在身高或鼻子形状等特征上彼此更为相似，这两种双胞胎之间的差别可以看作是遗传在一定程度上影响特征的无可争辩的证明，遗传学家用这一方法揭示了遗传在多种特征形成中的作用，这些特征影响着社会关系，如计数能力、语言的流畅度、记忆、获得语言能力的时间、拼写、造句、感知技能、精神运动技能、外倾-内倾、同性恋、首次性活动的年龄、神经症和精神病的一定形式，包括颠狂与抑郁交替发生的行为和精神分裂症。

但是，有一个问题使这些结果不能完全肯定，父母对同卵双胞胎总是同样对待，胜过双卵双胞胎——比双卵双胞胎更经常地穿一样的衣着，吃一样的饮食，在一起呆的时间更长，等等，因此，在缺乏其他信息的情况下，同卵双胞胎彼此更相象可能是由于环境影响的原因。然而，新的、更高级的技术考虑到了这一额外因素，心理学家约翰·洛林和罗伯特·尼科尔斯用这种新方法分析过1962年参加全国优秀奖学金考试的350对双胞胎的背景及成绩，对两种双胞胎之间的差异和早期环境都作了仔细的检查 and 衡量。结果表明，同卵双胞胎所受到的更为一致的待遇并不足以说明就是他们在一般能力、个性、特征，甚至理想、目标和职业兴趣上更为相似的原因，结论是：相似的原因或者是由于遗传上的接近，或者是由于心理学家至今尚未了解的环境因素的作用。

我对现有资料的全面印象是，考虑到影响人类行为的遗传变化的性质和大小，人类还是一种普通动物。如果这种比较是正确的话，人类精神的统一性就不再是教条，而成为了可以检验的假说。

我也相信，我们将很快具有能力去识别许多影响行为的基因。由于大大提高了对各种根据基因指令而形成的化学物质之间的细微差别的识别技术，过去20年来，我们对人类遗传详情的了解也已大为增加。1977年，遗传学者维克多·麦库西克和弗兰西斯·拉德尔在《科学》杂志上报道说，识别出的基因已达1,200种，其中有210种基因注位置已经在特定的染色体中确定下来。而且，在23对染色体中，每一对上至少已确定了一种基因的位置，大多数最终影响解剖和生物化学特征的基因，对行为只有极小的影响。但是，其中某些基因又以重要的方式影响行为，而有些行为的变异又和已知的生物化学变化有着紧密的联系，另外。我们还知道了激素和直接作用于神经细胞的递质如何通过共同变化而对行为产生微妙的控制。近来发现的脑啡肽和内啡肽是类蛋白质物质，结构相当简单，对情绪和气质均有深刻的影响，这些物质的一种或多种化学性质在哪怕是一次遗传变异中发生了改变，就可能改变一个人的个性，或至少会使这个人在给定的文化环境中发展与别人不同的某种个性倾向，因此，我认为，对最复杂的行为形式有间接影响的基因的位置，不久就很可能在人类染色体上标示出来，这些基因不大可能规定具体的行为模式，也不会有具体规定某种性活动或衣着方式的突变，和别的基因相比较，行为基因更可能影响情绪反应的形式和强度范围，激发的阈值、在学习某种特定刺激方面的接受性，以及对于一些特殊环境因素的敏感方式，正是这些因素把文化进化引导向某种方向，而不是与之相反。

了解行为是否也会体现“种族”的差异，这同样是饶有兴趣的问题，但我必须先发出强烈的警告，因为这是所有的题目中最具感情色彩，最

担政治风险的问题，大多数生物学家和人类学家只是在松散的含义上使用“种族的”这一表达方式。他们只想观察不同地区的人在某些特征上的遗传差异，诸如平均身高、肤色等。如果说亚洲人和欧洲人之间在某种性质上有差异，那么这种说法的意思是该特征在亚、欧人之间有着某种形式的变化，它并不意味着以这个特征为基础可以划定相互分离的“种族”范围，在亚欧两洲各自内部的不同地区，这一特征很可能还将表现出另外一些差异。而且，解剖学和生理学的各种性质—例如肤色或消化牛奶的能力—也显示出了地理（“种族”）上的差异，因此，大多数科学家长期以来就认识到，要想截然划分出各自完全不同的人类种族是徒劳的事。这样的种族实体其实并不存在。同样重要的是，生物学家、人类学家或任何人在描述某种特征的地理差异时，不应带有任何关于他所述特征的价值判断。

现在，我们可以更为客观地问：人类特征的地理差异是不是在社会行为的遗传基础上产生的？已经有证据强有力地证明，人类各种社会之间的一切差异几乎都是以学习作用和社会条件作用为基础的，而不是遗传，然而，情况或许并不完全如此，芝加哥大学心理学家丹尼尔·弗里德曼曾根据对几个种族的新生儿行为的一系列研究，谈到过这一问题，他发现他们在身体各部分的运动、姿态、肌肉弹性以及情感反应等方面表现出了一些明显的平均差异，这些差异都无法合理地解释成训练的结果，也不能归因于子宫内的条件作用。例如，美国华人的新生儿就比美国高加索婴儿显得稳定一些，不那么容易受噪音和运动的干扰，更能适应新的刺激和不人舒适的环境，而且能更迅速地安静下来，更准确地说，任何中国祖籍的婴儿在上述行发特征方面都不同于欧洲祖籍的婴儿。

还有些迹象表明，这些平均差别会持续到童年期。弗里德曼的学生诺瓦·格林发现，芝加哥幼儿园里的美籍华人儿童比同龄的美籍欧洲人儿童较少与伙伴接近和交往，但用在个人活动上的时间更多，气质上也显示出有趣的差别：

虽然大部分美籍华人儿童处于3至5岁之间正是“高度易激发的年龄”，但他们很少显示强烈的情感行为。他们和其他幼儿园里的儿童一样地跑、跳、笑、打招呼、骑自行车、滑旱冰等等，但吵闹的程度显然较低，情感气氛显然较平静。孩子们的面部都没什么表情，这就使他们都带有一种尊严和沉着的神情，但这仅是影响总印象的一种因素。他们的身体运动似乎更加协调，没有看到跌、绊、摔、擦伤，也没有尖叫、碰撞，哭闹，甚至连其他幼儿园常有的愤怒注高声争吵也没有！也看不到孩子们为争夺东西而发生吵闹的现象，只有最温和的“打架行为”，即

年龄大些的男孩子之间友好的摔跤。

弗里德曼和同事考察的拿佛和（印第安人的一支）儿童甚至比华人儿童更好静，当把他们抱起来并往前拉时，他们也不大愿意迈步，当让他们坐下时，立刻就弯着腰，当叫他们俯卧时，谁也不想爬一爬，通常，人们把拿佛和儿童的这种消极习性归因于婴儿背篋——一种把婴儿紧紧背在母亲背上的用具，但弗里德曼认为，实际情况可能并非如此，拿佛和婴儿相对的沉静显然是与生俱来的特性，这种特性使他们能够很适应婴儿背篋的限制，这婴儿背篋代表了文化创造和儿童素质之间切实可行的结合。

如果把人类看成是一种生物物种，那么，发现人类群体在其社会行为后面的生理和精神特征上有一定的遗传差异，这是不足为怪的，发现人类的这一本质并不会损害西方文明观点，我们并非被迫信奉生物学的统一性，以便肯定人类的自由和尊严，社会学者马文·布雷斯勒准确地表达了这一观念：“有人悄悄以生物学上的平等来作为人类解放的条件，这种思想严重败坏了自由概念，而且，它促使正人君子们对未来科学研究中的一些可能的、‘令人烦恼的’发现感到惊恐不安，这种不适当的反知识主义是双倍的倒退和堕落，因为它很可能是完全不必要的。”

我要进一步指出，遗传多样性给我们带来的最大财富是希望和自豪，而不是绝望，因为我们人类是一个单一的物种，而不是两个或更多的物种，我们是一种伟大的生育体系，基因通过这一体系在每一代人中流动、混合。由于这种流动，人类世世代代都分享有一种共同的天性，在此天性范围内，比较次要的遗传影响以变化着的形式在性别之间、家族之间和整个群体之间循环，要了解这一生物学统一性的重大意义，我们可以设想：如果智力介乎黑猩猩和人之间，遗传上又永远和两者分离，语言和高等思维能力的进化仅次于人类的更新世古猿幸存至今，我们的精神该有多么痛苦！我们对它们该有什么义务？神学家们会说什么？我们是否应划分世界，把它们的智力进化引向人类水平，并且根据智力和技术平等原则订立条约，建立一个双物种领地呢？或者，我们是否应该设法使它们肯定不会发展成更高级的物种？更糟糕的是，如果我们和智力高于人类的超人类共处，而他们把人类视为仅仅是一种次要的同科动物，而且面临如何处理我们这一道德问题，那我们又将陷入怎样的困境呢？

（谢显宁译）

第三章 发展

刚刚受精的卵是一个直径为1 / 200英吋的小细胞，并不是人，是游入子宫腔内的一套指令。在它的球形核内估计有至少25万对基因，其中，5万对决定着蛋白质的合成，其余的调节发育速度，受精卵渗透入充满血液的子宫壁后，就一再分裂，通过分裂而形成的新细胞不断增长，形成隆起、园环、叠层。然后，这些细胞就象神奇的万花筒一样浮动，自动聚集成胎儿，具有构形精细的血管、神经及其他复杂的组织，细胎的每次分裂和转移，都是通过基因向构成细胞物质成分的外层蛋白质、脂肪和碳水化合物输出的化学信息来安排进行的。

9个月后，人就形成了。从功能上看，它是由肌肉和皮肤包着的消化管，随着刚刚形成的心脏有节律地把血压入封闭的血管，胎儿的各个部分不断更新，有限的身体动作由激素和神经之间复杂的相互作用而得以协调，生殖器官处于蛰伏阶段，尚须等待若干年后，再根据激素发出的准确信号而进入第二次发育，也是最后一次发育，以便完成人的最高生物目的，即生殖，胎儿的顶部是脑。脑重约一磅，呈浓稠的糊状，其结构的精巧不亚于世界上最复杂的机器，人脑由约100亿个神经元（或神经细胞）构成，每一神经元又和成百上千其他的神经元相联系，从脑传下的无数神经纤维穿过脊髓，在这里，他们和别的神经联合起来，把信息和指令来回传递给身体的各个器官，由脑和脊髓串联成的中枢神经系统，接受来自不下于10亿个感受器传入的电信号，包括视网膜的棒体—锥体光感细胞和皮肤的压敏小体等。

新生儿好象是无比精确的线路，成千上万个神经细胞指挥着眼睛的运动，这些细胞呈扇形分布在眼肌里，以及从眼到脑之间的反射站里，眼睛的运动也受着散布在前视野的较高级整合中枢和大脑皮质的其他中枢指导，婴儿也有听觉，各种频率的声音能激发他内耳一组特别的感受器，感受器再把信号依次传给大脑中更高级的相应的神经细胞群，信号向脑内传递时，首先由内耳发出，宛如钢琴琴键演奏出的旋律，然后在后脑中间站以一新的全音阶再度奏出，接着传入中脑下丘和前脑中央的膝形体，最后进入前脑听觉皮质层，在这里，心灵便以某种尚不为人知的方式“听见”了声音，

这个奇妙的机器人，就在父母的照料下闯进了世界，迅速积累的经验不久就使他转化为独立思考、独立感觉的个体，接着就会获得社会行为的基本要素——语言、合作、因自我受到伤害而产生的愤怒、爱情、

家族制，以及人类特有的一切东西，但是，在基因中肯定被编了码的神经元网络装置，到底在多大程度上预先确定了社会发展的方向呢？进化造就的这个网络装置可不可能只是一部多功能的机器，通过学习可以适应任何形式的社会存在呢？

可以说，这就是我们的参考系统，据此可以领会人类行为的经验问题的各个方面：从25万对基因到100亿个神经元，直到各种各样的未知的潜在社会体系，在上一章里，我用人类和其他社会动物的比较来证明，同一时代的人类行为要受到遗传的限制，正如进化理论所预料的那样，行为发展总是导向最普遍的哺乳动物特征，但是，我们潜力的最大范围是什么？人类能在多大程度上跨越或甚至超越哺乳动物的发展渠道？要得到答案，就必须特别参考遗传决定论，并对个体的发展进行研究。

我们终于涉及到了这一关键术语：遗传决定论。生物学和社会科学之间的全部关系取决于对遗传决定论的理解，对于那些断然拒绝社会生物学含义的人来说，遗传决定论意味着任何发展都不过是类似昆虫的单一发展渠道，都是从一组确定的基因发展出预先确定的相应的单一行为模式，蚊子的一生就和这一狭隘的概念十分相符。有翅的成蚊脱蛹而出后，只在几天内就要完成一系列复杂的行为，直到在有机污染的水中产出一批受精卵，其时，雌雄蚊子都忙个不停，雌蚊鼓翅发出的嗡嗡声，令人听来十分讨厌，然而对雄蚊来说却是一曲娓娓动听的情歌，雄蚊朝声音飞去，这对于它来说是前所未有的经验，黄热病雌蚊的嗡鸣在450到600赫兹之间（每秒周波率）。在实验室，昆虫学家只要敲打具有这一频率的音叉就能吸引雄蚊。如果在音叉上放块干酪包布，一些过于激动的雄蚊就试图与布交媾。雌蚊不那么性急，但它们生命的插曲仍按基因规定的严格指令弹奏。雌蚊能根据人和其他哺乳动物的体热或有些动物的皮肤发出的乳酸味来找到目标，它们落在猎物身上，就象石油勘探者打井一样，把两根尖细的螫针刺进皮肤，寻找血管，有时能找到，有时却找不到。至少有一种雌蚊是通过一种在红血球中叫二磷酸腺苷

（ADP）的化学物质的味道来辨认血液的，在数百种可资利用的血液成分中，二磷酸腺苷唯一明显的意义是，可作为直接接近的标志，其他类似的随意性“信号刺激物”则引得蚊子飞往它能安生产卵的适宜的水塘或小水洼。

蚊子是一个自动体，它不可能是别的什么东西，它小小的头部只有约10万个神经细胞，每个细胞都必须充分发挥作用。要在几天时间内准确、成功地度过一生，唯一的方法是靠本能——这是由基因编好的一连串刻板的程序，保证蚊子从出生到最后的产卵行为能够迅速准确地完成。

相反，人类精神发展途径迂回多变，人类基因规定了人有发展一系列特征的能力，而不是仅仅发展某种单一的特征，在某些类型的行为中，这一系列的特征是有限的，而且只有通过艰苦的训练——如果可能的话——才能改变其结果，但在其他类型的行为中，系列特征的范围很广，其结果也容易受到影响而发生改变。

受限行为的一个例子是用手习惯，每个人都有习惯于用左手或用右手的生物倾向。目前，西方社会的父母对孩子都较为宽容，因此，孩子们都按照影响这一特征的基因规定来发展，但是，传统的中国社会仍然通过强大的社会压力来强调右手写字和吃饭。最近，埃弗林·邓和助手在对台湾儿童的研究中发现，台湾儿童写字和吃饭这两种活动的用手习惯几乎完全一致，但在其他未受过专门训练的活动中却很少或没有这种一致性，因此，除非受有意识选择的特殊影响，基因在这种行为特征中可以自行其事。

通过一种叫做苯酮尿的遗传病可以更生动地说明能力的进化，苯酮尿引起的生理副作用是智力低下，苯酮尿是由人类染色体上成千上万对基因中的一对隐性基因引起的，受双重苯酮尿基因影响的人不能利用一种普通的消化物质——氨基酸苯基丙氨酸，当苯基丙氨酸的化学分解受阻时，体内就会聚集不正常的中间产物，患者的尿液暴露在空气中会变黑并发出明显的鼠臭味，一万名出生的儿童中约有一名有这种遗传缺陷，除非苯酮尿儿童长到4至6个月时毒素消失，否则他必定患上无法治疗的智力迟钝症，幸好，通过早期诊断和摄取低量苯基丙氨酸食物可避免这一灾难，在苯酮尿症中，基因和环境间的相互关系通过可以想象的简单的形式显示出来，先天具有两个苯酮尿基因的婴儿智力既可能正常发展，也可能受到损害，但受损害的可能性很大，只有具体改变环境——给以低量苯基丙氨酸饮食——才能改变这种倾向，因此，为了合理而确切地预见新生儿是否智力正常或因苯酮尿而低能，对基因和环境都进行了解是很有必要的。

只受一两种基因控制，并且象苯酮尿智力迟钝症这样可以任意改变的行为是极少的，即使是在苯酮尿症中，其特征也是原发性的损害而不是反应性的微妙变化，精神分裂症是一种最常见的精神病形式，也是基因与行为之间更为典型的关系的例子，精神分裂症并非正常行为的简单中断或扭曲变形，有些精神病学者，最著名的有托马斯·萨斯和R·D·莱恩，认为精神分裂症不过是社会强加于某些异常个体的粗暴的诽谤，但事实已证明这些精神病学者几乎肯定是错误的，确实，表面看来精神分裂症象乱七八糟的一大堆盲目而奇怪的反应，其中包括幻觉、迷妄、不适当的情感反应、无特定意义的不由自主的重复动作等各种综合症状，

甚至包括紧张性恍惚产生的死状呆滞，其中的变化极为微妙，精神病专家已学会把每一个病人都作为特殊病例处理，正常人和精神分裂症患者之间的分界线是难以察觉的，人们当中有大量轻微的精神分裂病人未被觉察出来，而完全正常的人有时又被误诊为精神分裂病人，但是，有三种极端的精神分裂病人是确切无疑的，烦躁不安，生活在想象的间谍、刺客之间的类偏执狂，笨拙滑稽，有时无法自制的青春期痴呆症，以及惊恐紧张症，虽然所有人都有可能患精神分裂症，但肯定某些人明显地具有易患此病的基因，在婴儿期从患精神分裂症的父母处领养并由正常父母抚养的孩子，后来发作精神分裂症的比例，比那些出生于健康父母而后来让人领养的孩子高得多，西摩·凯蒂和一组美国、丹麦心理学者通力合作，分析了数百例病人的资料，得出了总结性的结论：精神分裂症的主要原因是遗传。

有证据表明，精神分裂症在其他人类社会中也广泛存在。简·墨非发现从白令海的爱斯基摩人到尼日利亚的约鲁巴人都有一系列和西方精神分裂综合症相似的症状，而且，这些患者也被视作精神病——爱斯基摩人叫“恍恍惚惚的病人”（nutbkavibak），约鲁巴人称之为“维尔病人”（were）——这些人成了部落巫医和宗教医生主要的常客；可确切分辨的精神分裂症发病率与西方社会相比也大体相同，占成人的0.4%到0.7%之间。

精神分裂症的发生方式比苯酮尿和大多数其它智力迟钝症的遗传形式要复杂得多，目前尚不能确定它是由一个还是多个基因引起的。精神病患者的生理发生了明显的变化，医学研究者可能不久就能成功地把这些变化直接和心理的失常联系起来，例如，菲利普·西曼和蒂龙·利已经发现，有些精神分裂病人大脑的关键部位对多巴胺的感受器是正常人数量的两倍，多巴胺是在神经细胞之间传递信息的物质，这种异常状况有可能使大脑对自己的信号过度敏感，因此容易产生幻觉。不过，传统的心理学理论也有几分道理，环境对精神分裂综合症的发生起着重要的作用。典型的“精神分裂性”（易发生精神分裂症的）的家庭结构就是一个例子。这种家庭很容易使带有精神分裂症潜因的儿童发展为成年精神病人，在这种家庭中，信任已不复存在，思想交流中断，父母公开表示彼此蔑视，对孩子提出不合理的要求，有的精神病学者甚至发觉精神分裂病人头脑中存在着一种变态心理，这种人试图创造一种隐秘的内心世界，以逃避他不可忍受的社会环境，但事实仍然是，某些基因使人易患精神分裂症，具有这种基因的人即使在正常的有利的家庭环境中长大，仍会产生这种疾病。

所以，即使在比较简单的行为类型中，人类也因遗传而具有能够获

得某些特性的能力，能够在若干可能的对象中产生对某种对象的学习倾向，象康拉德·洛伦茨、罗伯特·欣德和斯金纳等这样具有不同的哲学思想的科学家都强调先天与后天之间并无绝然的界限，我们需要新的描述方法以取代本性与教养之间的旧式区别，这已是显而易见的事了，其中最希望的方法来自伟大的遗传学家康兰·沃丁顿（1975年去世）提出的设想。沃丁顿说，发展有点象从高地到海岸线之间倾斜的地形，某些特性的发展——例如眼睛的颜色、用手的习惯、精神分裂症或任何别的特性——就如同向斜坡下滚去的球，每种特性都超过一段不同的地形，每种特性都由不同类型的山脊和峡谷引导。就拿眼睛的颜色来说，给定一套蓝色的或别的决定虹膜色素的基因，也就给出了一种地形，一条单一的、深深的渠道，球只能滚向一个目的地，只要卵和精子一结合，眼睛就只能有一种颜色，蚊子发展的地形同样可想象为一系列平行的未分叉的深谷，一条通向因鼓翅声而引起的性吸引，另一条通向自动的吸血行为，如此等等，直到产生出十来种互不相关的反应行为，这些峡谷形成一系列准确的、无法改变的生物化学阶梯，这些阶梯从受精卵中的脱氧核糖核酸（DNA）一直延续到由蚊子大脑传递的神经肌肉动作。

人类行为的发展地形要宽阔得多，复杂得多，但也仍然是一种地形，有时，峡谷要分叉一两度，一个人最后可能养成右手习惯也可能养成左手习惯。如果一开始基因或别的生理影响使一个人倾向于使用左手，那么就可以认为，此人的发展渠道中的这条支渠较深一些；如果不给球施加社会压力，在大多数情况下球都会一直往下滚，直到滚进使用左手的渠道，但是，如果父母训练孩子使用右手，球就会被挤进较浅的使用右手的渠道，精神分裂症的地形是汇合各种渠道的更宽阔的网络，更难探索，球的路线也只能用统计方法来预测。

地形的说法只不过是种比喻，当然不足以说明最复杂的现象，但它抓住了人类社会行为的关键事实，如果要对它的决定性意义有充分的了解，我们就必须分别处理每种行为，并在某种程度上，把它看作从基因到最终结果的发展过程来探索。

某些行为形式也许比另一些形式更适合于上述分析方式，显示恐惧、厌恶、愤怒、惊奇和愉快等基本感情的面部表情，似乎是所有人的恒定特征，心理学家保罗·埃克曼摄下了美国人的这些表情和现存的石器时代部落人在讲故事时的相同表情。当向一种文化的人出示另一种文化的人的照片时，他们辨别照片上面部表情的准确性高达80%以上，艾雷诺斯·埃布—埃布斯费尔特周游过全世界偏僻的村落，拍下了当地人用手势与面部表情交流思想的电影。为了避免使他们产生自我意识，他在摄影机镜头前加上棱镜。这样，在拍摄时，他就可以不正对拍摄对

象，使他自己与拍摄对象的脸成90度的角。埃布—埃布斯费尔特记录了有文字文化和前文字文化中广泛分布甚至普遍分布的许多信号。一个较为少见的例子是动眉毛，大多数情况下，眉毛无意识地猛一扬用来表示一种友好的欢迎。

人类生态行为学家新近正在研究的普遍信号的又一个例子是微笑。从完全的动物学的意义来说，可以把微笑划作一种本能。婴儿在2至4个月时，脸上开始出现微笑，而且能立刻得到父母更多的爱抚和温情。用动物学家的话来说，微笑是一种社会缓解剂，是天生的、相对恒定的协调基本社会关系的信号，人类学家梅尔文·康纳最近完成了对南非卡拉哈里沙漠中昆桑族（“灌丛人”）婴儿的微笑及其他婴幼儿行为的研究。开始日常观察时，他就“决定有啥记啥，据实直书”，因为昆桑儿童是在和西方流行文化非常不同的条件下抚育成长的，他们在没有麻醉的情况下由母亲独自产下，以后几个月中又和母亲或保姆几乎保持不间断的身体接触，在头三、四年中，他们清醒时大都被置于直立状态，每小时喂奶若干次，而且比欧洲和美国儿童受到更为严格的坐、站、走训练，可是，他们的微笑形式，出现微笑的年龄和美国儿童一样，起的作用看来也完全相同，更令人信服的证明是，就连盲童，甚至既聋又盲的儿童在缺乏有利于发笑的任何已知心理条件时，也能产生微笑。

这种最简单的、最自动的行为完全可能是人脑细胞和面部神经在遗传上的直接联系所致，这种联系使面部肌肉的收缩模式在出生后的早期发育期间通过一系列的生理活动就能得到发展，而这些生理活动只需要最简单的学习便可掌握，将来，更严密的研究很可能揭示影响神经肌肉的活动形式和强度的遗传变异的存在，如果这些出乎意料的简单现象确实发生了，它们的发现就将为我们首次进入人类交流遗传学奠定基础。

随着人在发展斜坡上的下滑，人的知识日益增加，文化的影响变得压倒一切，人的发展地形也必然要发生一些变化，就语言、衣着和其他有着文化敏感性的各种行为来说，地形已变成有低矮山梁、弯曲河套的广阔的三角洲，请特别考虑语言的成熟问题，有证据表明人类大脑生来就有一定的结构，以便以一定的排列方式来组合句子。按照乔姆斯基和别的一些语言、心理学家的说法，这一“深层语言”可以使人比用简单学习快得多的速度掌握语言，仅用数学学习情况就可证明，人们在儿童时期不可能有足够的时间来死记硬背英语句子，年幼的儿童与包括幼年黑猩猩在内的任何其他灵长目幼仔不同，他们具有学习语言的强大动力，他们呀呀学语，创造词汇，实验词意，以可预知的顺序迅速学会语言规则，他们创造的结构与成年人的语法形式不期而合，只不过在细节上有较大的差异，儿童发展专家罗杰·布朗很恰当地把儿童们的语言叫做“第

一语言”，同卵双胞胎和双卵双胞胎之间的语言能力比较表明，这一发展的时间变化在某种程度上受遗传决定，因此，语言发展斜坡上部的地形比较简单，有着深深的渠道，但是，在宽阔的斜坡下半部，也就是“第二语言”，即复杂的成人语言出现的地方，渠道呈现为蚀刻得浅浅的网络，向各个方向散布，语言的外部表现随着文化进化而变化，这些变化很大程度上就是文化的进化，教育和风尚的最微妙的压力使词汇、重音和速度发生了变化。

但是，比喻中的山脊、渠道实际上到底指什么呢？在某些情况下，蚀刻这些渠道的是强有力的行为激素，或者是在神经细胞形成的过程中由基因决定的其他生物化学生成物，简单化合物能改变神经系统的能力，使它以一种而不是另一种方式起作用，具有同样重要意义的可能是那些不太明显的“学习规则”，即以特殊的神经细胞群的活动为基础的步骤和程序，这些步骤和程序使人得以掌握各种形式的学习。

通常的看法认为，学习是一种适于各种目的的现象，各种机体的学习在原则上没有什么区别，许多最优秀的心理学家，特别是斯金纳等行为主义者都固执地坚持，大多数行为都是由一些基本的学习所形成的，把动物置于可以严格控制刺激作用的简化的实验室环境中，就能揭示支配学习的一般规律，“操作行为的一般环境并不重要”，斯金纳在1938年这样写道，“因为至少绝大部分特定的操作行为都是条件作用所致，我认为，操作行为的动态特征可根据单一的反射加以研究。”斯金纳在他有影响的《超越自由与尊严》一书中主张，一旦很好地了解了这些规律，就能用这些规律训练人们，使他们过上更加幸福、更加丰富的生活，开始，可由最英明的社会成员来设计文化，然后，孩子们可以毫不费力地适应这种文化。

这是些有力的思想，自然科学中也相应有着诱人的先例。在动物与人类行为的研究中，这些思想已经取得了实质性的进展。行为主义哲学的中心思想——行为和精神都具有能进行实验分析的彻底的唯物主义基础——是完全站得住脚的。但是，关于学习的简单性和均势性的基本假设已经崩溃了，取而代之的是多种多样的学习类型，这些学习类型符合一般的规律，或许只是不包括自然选择的进化，看来，每一物种的学习潜力都是由脑的构造和激素的连续分泌来决定的，因此最终是基因决定的。每种动物都“易于”学习一定的刺激，同时难于学习其他某些刺激，而对另一些刺激则处于中立。例如，成年大海鸥很快就学会识别自己刚孵出的小鸥，但从来不能识别自己产的卵，虽然这些卵同样可以通过视觉分辨，初生的小猫没有视力，只能爬行，完全不能自立。但是，为了生存，在一些细小的方面它必须有所作为，小猫生来就有高超的学习能

力，仅用嗅觉，它能在不到一天的时间内学会爬过一段不长的距离找到喂奶的母亲，借助于气味或触觉，它能记住路线，沿母亲肚皮爬向通往自己喜爱的奶头的路线；在实验室中，它能根据质地的细微差别很快把人工奶头分辨出来。

有人还发现了使人印象更深刻的例子，每年，蓝鸫从北美东部的产卵地迁徙到南美的越冬场所，与我们当地许多鸟类一样，它们也是夜间飞行，一飞离巢案，小鸫就已经有了辨别北极星和拱极星座的能力，它们很快自动地做到这一点，但是，它们辨别其他星座的能力却低。当家鸡饮水时，如在它们喙部施以微弱的电击，同时给以某种视觉刺激，如闪一下灯光，那么它们以后就会躲这种视觉刺激，但如果用同样方法施以听觉刺激，如卡嗒卡嗒的响声，它们却又不会躲避，如果将电击加在鸡脚上，同时伴以响声，情况就会跟上面刚好相反，也就是说，它们能够学习声音信号，却不会学习视觉信号了，这种对称性初看可能显得奇怪，实际上，这正是那些脑子很小的动物的生存规律，家鸡的程序可以用下面这个简单的公式概括：记住任何能看见的、对头有影响的东西，以及任何能听见的、对脚有影响的东西。

这就是说，动物本能的某些较为刻板的形式，可以将倾向性学习的特异形式用来作为基础。但是，人类的学习是否也是有倾向性的呢？我们所说的人类学习当然不是象鸟和无视力的小猫那样的机械反应形式。我们更愿意认为，只要有足够的时间和意志力，我们就能学会任何东西；但是，限制仍然存在。必须承认，即使是对天才和专门的记忆专家来说，能够掌握的东西在数量和复杂性上都有着明显的限度，我们也承认，一个人在掌握某种智力技能方面可能比别的人容易得多，更有意思的是，儿童是按难以改变的程序获得技能和情感的，瑞士杰出的发展心理学家皮亚杰，用了毕生精力来描绘儿童较为纯粹的智力发展过程中常常令人吃惊的各个阶段，在复杂的有意识的运动、意义和因果概念、空间、时间，模仿和玩耍中，智力随着平行但又紧密联结的轨道发展。随着受反射支配的婴儿变成自我中心的、接着又变成好交际的儿童，现实的概念也逐步变化——从一心一意想搬动物体到发展成为对运动本身的独立思考；物体先是被看作一个个独特的实体，然后又被看作可借助视觉符号和名称进行分类的若干部分和群体，最初是接受生物学训练的皮亚杰认为，智力发展是先天遗传的程序与环境的相互作用，他把这一概念叫做“遗传认识论”并非巧合，对遗传的研究实际上打开了认识的大门。

约翰·鲍尔比在他的重要著作《依附》和《分离》两本书中，追溯到了情感纽带形成中可以比较的阶段，儿童用这种纽带在几个月时间内

就围绕父母创造了一个复杂的社会性环境。语言心理学家已证明，儿童获得语言的时间非常准确和非常短，无法用简单的记忆加以说明，与此同时，劳伦斯·科尔伯格也证明了，儿童在道德规范的发展中，皮亚杰式的发展阶段也显得比较短促，把这些结果放在一起考虑，我们就会得到这样的印象：人们一生中仅靠随意的学习过程无法造就一个十分复杂的社会环境。

这就是说，人类的心灵并非是一块纯净的白板，在这上面经验可以线和点描绘出最复杂的图画，更准确的是，人类的心灵可以描绘成一部自主的决策机和警觉的环境扫描器，它首先接近某些类型而非其他类型的选择，然后先天地倾向于某些而不是其他的选择，并驱使身体按照灵活的时间表投入行动；正是根据这一时间表，每一个人自动地从婴儿逐渐走向老年，对过去选择的积累和记忆，对未来选择的考虑，以及对作出选择的感情的再体验，所有这一切便构成了精神。一个人在决策过程中表现的特点使他和其他人有了区别。但是，要遵循的规则很严格，使所有人作出的决策有着广泛的重叠，由此而产生的趋同性就叫做人类天性。

要大体估计对各种行为类型控制的相对严格性，这是可能的，以同卵双胞胎和双卵双胞胎的比较为基础的遗传研究表明，基本的思维能力、感觉和运动技能受遗传的影响最大，而个性特征受的影响最小，如果别的研究也能证明这一重要结果的话，就可以作出这样的推断：那些对付物理环境中相对恒定的问题所需要的能力，是沿着狭窄的渠道发展的，而那些代表对迅速变化的社会环境进行调节的个性特征，则更具有适应性。

进化假设指出了具有广泛意义的其他相互关系，例如，较为重要但较少理智的决策过程，就需要较多的情感加以引导，生物学家可以将这种关系复述如下：“大部分精神发展都由必须迅速自动地采取的步骤构成，以确保人类的生存和繁衍，由于人脑只能在有限程度上受到理性思考的引导，所以它不得不求助于由边缘系统和其他较低的人脑中枢传递的欢乐与痛苦的细微差别。

我们可以在无意识的、充满感情的学习规则中，寻找受遗传进化影响最直接的那类行为，以恐惧症为例，象许多动物学习的例子一样，恐惧症常常在童年发生，具有深刻的、非理性的感情色彩，而且难于消除，似乎有意义的是，恐惧症常常由蛇、蜘蛛、老鼠、高度、封闭场所，以及在古代环境中具有潜在危险性的其他因素引起，而很少由现代的人工制品如刀、枪、电源插座等引起，在人类的早期历史中，恐惧症多半为保证生存提供了必要的余地；从悬崖边爬开并因恐惧而发呕，总

比心不在焉地在悬崖边行定要好一些。

乱伦禁忌是原始学习的另一种主要类型的例子，象人类学家莱昂内尔·泰格尔和罗宾·福克斯指出的那样，乱伦禁忌完全可以被看作是更为普遍的关系互斥原理的特例。两人之间一旦形成某种很强的关系，他们就会发觉在情感上难于掺入其他任何类型的关系了，师生转成为同事的过程很缓慢，即使学生早已超过了老师，母亲和女儿很少改变他们最初形成的关系的色彩，乱伦禁忌在人类文化中非常普遍，因为父女、母子、兄弟姐妹觉得，他们最初的关系几乎完全是排他性的。简言之，人们在学习受到排斥的关系上遇到了阻碍。

相反，人们却容易学习在遗传上最有利的各种关系，在各种文化之间，两性结合的过程差异很大，但各种文化的两性结合都沉浸于动人的感情中，在有浪费传统的文化中，情感可以是迅速而深刻的，并产生出超越性的爱，这种爱一经感受，就永远地改变了妙龄青年的思想，对人类生态行为这方面的描述，是诗人们特有的雅兴，就象我们在詹姆斯·乔伊斯的出色描写中所看到的那样：

姑娘子立中流，纹丝不动，就在他的面前凝望着大海。她似乎是魔法变出来的一只奇特而又美丽的海鸟。裸露的双腿象仙鹤的腿一样纤美而洁净，粘在上面的只有一丝翡翠绿的海草，就象刻意做成的符号……女儿气的柔长金发，女儿气的俊俏脸蛋，点缀着惊人的人间之美……当她感觉到他的存在，感觉到他眼中的崇拜神情时，她的目光转向他，默默地忍受了他的凝视，没有羞涩，没有放任……她的形象已在他的灵魂中永驻，没有只言片语打破他狂喜的沉静。（《一个青年艺术家的肖像》）

从逻辑上讲，有倾向性的学习是在生命周期的其他转拆点上形成的，在这些转折点上，人们固执着最深刻的感情，例如，人类有制造各种分界线的强烈趋势，每当越过这些分界时、他们就在形式上从一种存在过渡到了另一种存在，文化精心设计了各种过渡仪式——入会、婚姻、坚信礼以及就职典礼，这些仪式可能仍受着隐蔽的生物性原动力的影响。人在生命的各个阶段都有种同样强烈的欲望，想把其余的人都分成人为的、鲜明的两类，好象我们只有把其余的人都分作成员与非成员、亲戚与非亲戚、朋友与敌人时，才心满意足，埃里克·埃里克森曾指出。各处的人都有拟物种分类的倾向，而且都力图把外国社会贬低到次等物种的地位，并说他们不是完全的人，可以毫不内疚地贬低他们，甚至连温和的卡拉哈里桑族人也叫自己为昆——也就是人的意思，对于人类的这些先天倾向以及其他倾向，只有从遗传优势的角度来评价才有完全的意义，就象雄鸟用来保卫领地或宣布进攻的动人的春歌一样，它

们都是富有美感的，只是我们有意识的头脑在开始的时候并没有意识到它们的真实意义而已。

（谢显宁译）

第四章 涌现

如果象弗洛伊德所说的那样，生物学就是我们的主宰，那么，自由意志又怎么理解呢？值得思索的是，大脑深处有一个灵魂，一种自由的原动力，记录着整个机体的诸种体验，它自己却沿着大脑皮层活动，进行着思维和运算，开动着脑神经这部机器，宿命论和自由意志之间的矛盾很久以来就引起了最有头脑的哲学家和心理学家们的注意，这个矛盾可用如下这一类生物学术语表述出来，假如我们的基因是通过遗传而获得，而我们的生活环境一连串一直运动着的物理事件，那么大脑内部怎么可能存在真正独立的自由因素？这种因素本身就是基因和环境之间相互作用的产物，看来，我们的这种自由只是一种自我幻觉。

事实上，事情是可能如此的，认为某些大于原子一级的外部事物至少是可预知的，这是一种站得住脚的哲学观。客观事物的未来可被一种建立在物质基础之上的理性所预见，在这个意义上，客观事物是被决定的一但只是在敏于观察的理性概念中才是如此，只要这些客观事物能独立自主作出决策—无论它们是否是被决定—在这个意义上又可说它们具有自由意志，设想一块铜币被抛出后的自由度，初看起来它根本不受任何决定的影响，教科书从来都以此例来表示任意的运动过程。但假如为了某种理由，我们决定尽现代科学的可能来分析这简单的一掷，用精确到亿万分之一的尺度来衡量这枚铜币的物理性质，仔细分析这一动作的肌肉的生理和掷币者，手指的精确形状，用图表检查来展示室内的气流，用图示来标出室内地面的微小起伏不平和平弹性，在让铜币脱离手指的刹那间，所有这一切数据资料加上瞬间记录下来的投掷力度和角度，都即刻输入计算机，当这个钱币在空中仅仅完成几个旋转之后，计算机就报告出抛掷轨迹的长度，最终是钱币背面还是正面着地以及着地点的位置，这个方法并不完善，因为抛掷的初始状态中的极微小的计算错误，都会在计算过程中扩大而影响最终结果，不过，在计算机帮助下作出的预测，大概总比一连串的瞎猜更精确，在有限的程度上，我们总能了解铜币的命运。

有人会说，这是个有趣的试验，但并不与所讨论的问题完全相关，因为铜币没有思维。但是，这种不足可以逐步得到纠正，我们可以先选一种中等复杂程度的事物，设想飞入空气中的物体不是铜币而是一只虫子，比如一只蜜蜂，蜜蜂是有记忆力的，它可以用很有限的方式进行思维。在蜜蜂短暂的一生中——最长一般是50天——它知道每天的时间变

化、蜂房的位置、同胞的气味，以及多达5个采花区域的方位和质量。对于外界的轻微的触动，它也会产生猛烈的一反常态的反应，对于不知蜜蜂内情的人来说，蜜蜂显得很自由，但如果又象前面那样把这种昆虫的一切已知物理性质集中起来，诸如神经系统、活动特性、特定蜜蜂的个体历史等，并同样运用最先进的计算机技术加以测定，那么，我们对它的飞行路线所作的预测，其精确度会远超过一般性估计，对那些监测计算机读数的人来说，这只蜜蜂的未来在一定程度上已被决定了。但是，由于蜜蜂永远不会具有人类这方面的知识，所以它的“心”中总会有着自由意志。

当人思考自己的中枢神经系统时，他最初看来和蜜蜂的情况无异。虽然人的行为方式与昆虫的相比大为复杂和变化无常，在理论上仍然是可以确定的，遗传的制约和人类生存环境的有限数量，能大大缩小实际结果的可能范围，但要对一个具体的行为作出哪怕是短期的预测，我们目前想象得到的技术还不能完成，或许任何想象得到的智慧都不能做到这点。我们将必须考虑成千上万的变量，在任何一个变量上微小的不精确，都容易扩大到影响部分或整个精神活动的程度，何况，在这儿，有一种类似海森伯格有关亚原子物理学的“测不准原理”的规律在更大的规模上起作用，观察者越是深入地研讨人的行为，越看不到行为的本来面目，对这些行为的解释也越有赖于研究者选择的测量手段，观察者的意愿和命运已被观察者的意愿和命运联在一起，只有某种想象的最复杂的监测手段，能从人脑外部远处同时记录下大量脑内神经活动过程，才可能把上述相互作用降低到可接受的程度。所以，由于数学上的不确定性和“测不准原理”，大自然或许已成了一条规律，没有某种神经系统能取得足够多的知识，去有效地、在细节上预知其他智力系统，另外，一个人的理性思维再强，也不可能充分了解自己从而了解自己的未来并掌握自己的命运，不可能从这种意义上消灭大脑中的自由意志。

要对人类思维这样的复杂活动作出预测，还有一个同样大的困难。原始数据在抵达我们大脑深处时，已经发生了变化，举视觉为例，它的过程是这样的，首先，光的辐射能量激发起构成视网膜的约1亿左右的初级感光细胞的生物电活动，每一个细胞都记录在每一时刻传给它的颜色或者亮度；物体的形象被光传送过晶状体后变成一系列电信号，就象电视摄像机的道理一样，视网膜后面约100万个神经节细胞接收到这些信号，并对它们进行整理、排列，每一个神经细胞从视网膜的一组环状初级感光细胞接收到信息，当有足够强度的明暗对比使感光细胞环分离时，神经节细胞就活跃起来。然后，信息传到头部后下方大脑皮层的一个区域，在那里，专门的皮层神经细胞又来重新翻译这种信息，每一个

皮层细胞，细胞受一组次级神经节神经的激发而产生相应的电流活动，如果神经节细胞的释放模式反映了三个直线方向中任何一种——水平的、垂直的、斜向的，其他皮层细胞便对信息进行进一步整理抽象，对直线的端点或交角作出电流反应。

发自体外和体内的各种信息，经过这样的编码和整理，就可以为我們的大脑完全接收，在大脑皮层神经细胞的参与下，将有无数同时的，协调的信号再现，构成我们的意识，我们把意识看成有机体的活动，绝不是低估意识的能量。查尔斯·谢林顿爵士用了一个很精采的比喻来形容人的大脑，说它是“一部着了魔的纺织机，上面亿万只闪光的梭子编织着融汇一切的图形”，既然我们的头脑能够通过感受到的印象进行整理而重现现实，它同样能够通过回忆和想象而模仿现实，大脑自己发明故事，不断想象和回忆着各种事件，杀死敌人、拥抱情人、用铁块雕琢工具，漫游在神话和天堂的奇境之中。

在这个脑神经的舞台上，自我是主角，自我一登上这个舞台，脑下部的情感中枢就准备好作出更敏锐的反应，然而，就算我们最深的感情是关于我们自己，这种对自己的沉思冥想能够从结构上解释最深藏的自我一灵魂吗？神经生物学最大的奥秘不是自我之爱或渴望不朽，而是目的性，谁是第一推动者？谁是引导那些闪光的纺梭的纺织者？过分简单化的神经学手段，只会使我们以为大脑就象俄罗斯洋娃娃：打开一个发现更小的一个，再打开一个……直到最小的一个为止。同样，我们先一个个将神经细胞回路分解成更小的第二层回路……直到只有一个个孤立的细胞，而另外相反的极端又是：过分复杂化的神经学模式只会导致一种活力论玄学，只能推想一些性质，却不能用神经细胞、循环或者别的物质单位来解释。

也许，如果我们承认那些认知心理学家所称为“图式”或“计划”的东西，我们就能找到一个折衷的解决办法，一个“计划”是大脑内的一种构形，它或是天生的，或是后天习得的，神经细胞输入的信息将与它作出比较，将真实的模式和预期的模式匹配起来会产生某种效果，这种图式帮助大脑这部机器进行思维，它略去一些细节，而选择了另一些细节，这样，大脑就对外部事物的某一部分有更逼真、深刻的意识，就会选择一种决定而舍弃另一种决定，这种图式还能对感官的实际输入填补缺失的细节，在大脑中创造一种并非完全再现现实的模式。通过这种方法，对象的完形（由对象产生的方形、脸、树或其它印象）从上述图式的分类能力得到更好的显示，这些为我们提供参照的构架，通过创造关于身体运动部分的意识和自动控制，协调着整个身体的运动。当一个肢体受伤而不能活动，以后又才开始恢复功能时，感官的信息输入与这些构架

之间的匹配得到了最形象的说明，有一位名叫奥利弗·萨克斯的心理学家，就描述过他自己一次腿伤后，经过很长的时间才得以恢复，当他试图迈出第一步时，他的感觉是：

我突然有一种知觉上的迷糊和错乱，眼前情不自禁地骤然冒出以前全然感觉不到的东西以及没有见过的形象。我的腿和眼前的地面似乎一下子显得离自己非常遥远，然后又近到鼻子底下，继而又奇怪地这样或那样地倾斜或绞扭起来。这些荒唐的感觉（或称作知觉的假设）以每秒几次的速度相继出现，不召自来，无法预测。逐渐，这些感觉的反常和荒唐程度减少，最后，大约5分钟后，经过上千个这种瞬间感受以后，我才有了正常的腿的形象。突然，我重新感到这腿真是我的，实实在在的，因而我随即能够迈开步子行走了。

最有意义的是，大脑内的图式可以作为意志的物质基础，一种反馈回路能指导有机体的活动：一系列信息从感觉器官到达大脑图式，然后又回到感觉器官，反复循环，直到图式满意地认为已经完成了正确的行动，人类精神可说是这种图式的共和国，它们注定要为了控制决策中心而相互竞争，机体的生理需要在某方面变得迫切，某一图式的力量就变大，有的却减弱；而这种需要是经过脑干和中脑传达到大脑的意识之中的，意志可能是这种竞争的结果，而不是脑内有什么“小人”在指挥，也不是什么外因的作用。我们还没有证据说思维正是以这种方式进行的，当前，我们至多能注意到，的确存在一些基本的活动结构，比如，反馈回路控制了我们大多数自动行为。意志——或者可称之为灵魂——完全可能产生于生理结构的进化演变，不过，这种结构显然远比大千世界里任何事物都更为复杂。

所以，就目前来说，宿命论和自由意志之间的矛盾似乎不仅在理论上解决，还可能还原为一个物理学和生物学的实验问题，我们注意到，即使我们的大脑真有这类结构，还是不大可能存在这样一种智慧——能精确预见一个人的各种行为与活动，虽然我们在有限程度上能制作出铜币掷落的路线或蜜蜂飞行的图表，大脑的结构太复杂了，而人的社会关系又过于错综复杂和变化多端地影响着大脑的决定，所以，无论是受了这种影响的人还是另外的人，都不可能事先预知任何人的发展细节，因而，在这种基本意义上，你、我都是自由的，能对自己负责。

然而，从一个次要的意义上说，我们的行动又是部分地被决定了的。如果行为的种类划分得粗略一些，我们完全可以有把握预知它们的发生，铜币在空中运行时是自身不断旋转的，而不是平动；蜜蜂绕着房子飞行时是竖立着身体的，人类在广泛的社会活动中的言行，都带有人这一物种的特征，而且，个体的群体统计性质也能够确定下来。就旋转

的铜币而言，它用不着计算机或别的器械去精确测量它的抛射；它的运动遵从二项式分布和正弦定律，一个信封的背面就能写完计算的全过程，这些数学公式包含着丰富而有用的信息。在另一个层次上，昆虫学家也能总结出蜜蜂到采蜜处的平均飞行模式的各种特征，他们事先掌握了蜜蜂的摇摆舞的统计性质，蜜蜂正是用这种舞蹈把花的位置告诉同伴，他们还把按照这种信息而行动的蜜蜂所犯错误的时间和分布记录下来并作出精确的测定。

在更小的、仍然是未知的程度上，只要我们对人性有足够的知识，仔细研究了社会历史及其物质环境，我们也可能对人类社会的行为作出统计学上的预测。

遗传决定性限制了未来的文化演化的途径。目前，我们还无法猜测这个演化过程会走多远，但我们对它过去的进程能够作出透辟的解释，并且，如果我们既有技术又有运气的话，还可预见它近期的发展方向。这个分析中最关键的部分就是个体心理研究，尽管有社会学中迪尔凯姆和人类学中拉克里夫—布朗的整体主义传统，文化却并不是无需外部动力而自己就能演变进行的超级有机体；相反，文化的发展变化，是无数个人行为的累积产物，每个人为了在社会中生存，都尽力作出最有利的行为反应。

当我们严格地将社会看作群体时，就能更精确地确定文化与遗传的关系，人类的社会进化是沿着双重继承的轨道向前发展的，文化继承和生物学继承，文化的进化是拉马克式的和非常迅速的；而生物的进化则是达尔文式的，通常是缓慢的。

拉马克式的进化，是后人继承前人后天获得的特征，是父母将自己一生中习得的东西传给子女，当法国生物学家拉马克于1809年提出这一观点时，他相信生物进化这就是以这种方式发展的。比如他指出，由于长颈鹿伸长脖子吃更高枝头上的食物，它们的下一代不用作同样的努力就会生来具有比父辈更长的脖子，由于鹤伸长双腿以免腹部打湿，它们的下一代无需这样作就继承了更长的腿，拉马克的观点已不再被认为是生物进化的基础，但在文化的进化中却恰恰发生着这样的情况。

关于进化的伟大而有权威性的理论，即认为所有物种群体都由于自然选择而得以改变，这种理论是达尔文于1859年首次以令人信服的方式提出来的。他认为，群体里的不同个体，在遗传构成上、从而在生存和繁殖能力上，都大不相同。那些优胜者自然将更多的遗传物质传给下一代，因而，它们所属的群体从总体来说逐渐变为优胜型，根据自然选择理论，同是长颈鹿，在长出长脖子的遗传能力上却不同；那些脖子最长者能吃到更多食物，故能留下更多的后代，结果，数代以后，长颈鹿这

一种动物的平均颈长就增加了，在此之外，如果遗传变异不时要影响颈长，上述进化过程就会无止境地持续下去。

达尔文的观点已被公认是包括人在内的一切生命形式的生物进化理论，由于生物进化比拉马克式的文化进化缓慢，生物的进化总是被文化的进化抛在后面，然而两者的差异不可能太大，因为文化进化所造成的社会环境，最终会留下生物性自然选择的痕迹，那些行为有自杀趋向或对他们的家庭有破坏性的人，比起那些行为上没有这些遗传倾向的人，较难留下自己的基因，一个社会，如果由于其成员的遗传倾向遭到削弱而只能产生竞争性弱的文化，这个社会就会被具有适当遗传倾向的成员所组成的别的社会所取代，我在这里并不是将现代社会的有关现象归之于遗传差异，但有一点必须指出，对于当代各种社会的实践存在着一种限度，把握这种限度已超出了人类理性的能力，文化进化一旦超出这一限度，就会被生物进化拉回去。

此外，人本身有这样一种倾向：他要阻止这两个进化轨道之间出现太大的差距。莱昂内尔·特里林在他的《超越文化》中写道，在大脑的某处，“有一个坚定的、不会磨损的、顽固的核心。它体现生物性的迫切要求、生物必然性和生物理性，它不是文化所能企及的，而且始终又是正确的，迟早会被用来判断、抵制和修正文化。”

奴隶制的衰败可以解释这种生物学阻尼性。哈佛大学的社会学家奥兰多·帕特森对全世界的奴隶社会史作了系统的研究，他发现，真正的、正式的奴隶制几乎都有相同的兴亡过程，在这些过程的末期，根源于奴隶制的一些特殊情况，再加之人性的上述阻尼性，共同导致了奴隶制的衰亡。

大规模的奴隶制往往开始于传统的原始生产方式解体之时，通常，这是由于战争、帝国扩张、主要耕作物的改变等而引起的；这些事件反过来使许多自由的贫苦农民迁徙到城市中或新开辟的殖民地，在帝国的中心，越来越多的土地和资本都落入富人的垄断之中，而城市劳动力却紧缺，领土扩张把别的民族变成有利可图的奴隶，暂时解决了经济问题。假如人在那时是用奴隶社会的新的文化铸造的，假如人的行动也象一种红蚂蚁那样具有奴隶的天性，奴隶社会也许会永久存在下去。但是，我们所认识的最典型的哺乳动物和人的特性，决定了这种转变是不可能的，城市的劳动阶级进一步与生产手段脱离，因为他们厌恶这种普通劳动的低人一等的地位，同时，那些奴隶企图维持家庭和种族关系，保持他们旧文化的残余，当这种努力成功之时，他们中许多人的地位有所上升，原先纯粹被奴役的状态也有所改变。当维护自我的行动受到镇压而失败时，人的繁殖力自然下降，所以每一代人都需要输入大量新的

奴隶，这种频繁的交替对奴隶和主人的文化都起着解体作用，由于奴隶主想在他们自己的文化中心生活更多的时间，遂酿成他们自己远走高飞而只留下代理人监管奴隶的风气，越来越多的权力落到监工手中，管理无方、野蛮虐待、奴隶暴动、破坏生产的事越演越烈，这个制度便慢慢走向衰亡。

靠奴隶劳动而生存的社会，从古希腊、罗马到中世纪的伊拉克和十八世纪的牙买加，还有其他许多弊病，许多还是致命性的，但奴隶制本身就足以决定这些奴隶社会的使命。帕特森写道：“这些社会很快进入成熟期，它们辉煌的时间很短暂，它们带着虚浮的荣华走向衰退，被人遗忘。”

奴隶在高压下还是坚持要象人一样生活，而不愿作任别人役使的蚂蚁、长臂猿、狒狒或别的什么，这一事实使我相信，历史的轨道可以预先测定，至少可以大致测定，事实上存在着若干生物制约因素，它确定了某些不可能的或禁忌的对象，可能存在着某种程度的天启命运（这个问题在最后一章将作详述），在提出这一点时，我清楚地知道，对历史进程作出这一种而不是另一种假设，却是在人的能力之内，但即使自我决定的能力得以充分发挥，能源和原料危机得以解决，旧的意识形态被推翻，从而各种社会选择都明显呈现在我们面前，我们也只愿意沿着少量的几条路走下去，当然，我们可以试一试别的那些路子，但它们导致社会和经济的混乱，生活质量的下降，引起人的抗拒和退却。

如果历史真的在一定程度上要受到在它之前的生物进化的指引，我们就能发现了解历史进程的有价值的线索，方法是对当代各种社会进行研究，尤其是那一类社会，其文化和经济特征最接近史前时期居主要地位的那些文化和经济现象，此类社会主要是狩猎—采集民族：澳洲的土著，卡拉哈里桑人，非洲的矮子黑人、波利尼西亚的安达曼黑人，美洲的爱斯基摩人，以及其他完全靠捕获动物、采集野生作物为生的民族。目前还有100多种这类文化继续存在。他们当中少有人数上万的，几乎所有这类民族都面临着被周围的文化同化的危险，或面临灭绝，充分意识到这些原始文化的巨大理论价值的人类学家们，现在正力图抢在时间前面，趁它们还未消失时把它们记载下来。

这些狩猎—采集者有很多特征直接适应他们的粗野的生活方式。他们100人左右为一个群体，在营地附近游荡，并经常分散、聚会以寻找食物，25个人构成的一个小组，一般占据1000千到3000千平方公里的范围，与同样数量的狼群占有的活动范围相似，但比一组以植物为食的猩猩所占的范围大100倍。在这个范围内，某些地方被当作专有属地而严加防卫，主要是那些保证有丰富食物资源的地方。部落之间的互相入

侵，某些情况下升级为有限的战争，那是屡见不鲜的，人们认为“狩猎—采集”群体社会的一个普遍特征就是这种相互战争。

这样结成的群体实际上就是一个扩大的家庭，姻婚是在团体内部或团体之间通过协商和仪式而达成的，而对于由此产生的复杂的亲缘关系，存在着专门的等级制和严格的规章制度，群体内的男子，虽然略有多妻倾向，却把时间主要用在抚养后代上面，并极力保护自己的后代，在这些群体中，谋杀事件就象美国多数城市中一样频繁，它主要是由于通奸或争夺女人造成的。

儿童在很长时间内接受文化训练，在此期间，他们的活动中心逐渐从母亲向成年人或同龄人转移，他们的游戏活动增强了生理技能但还没有提高生存本领，这种活动以一种相对无组织的粗糙的形式，模拟他们以后将要进入的成人角色。

在这些群体社会中，还有男女在劳动上的分工，只是在控制部落的某些重大职能上，男性的权力在女性之上，男性主持会议和协商，决定部落的仪式，控制与邻近部落的交往。除这些之外，男女分工并不严格，比起大多数经济更为复杂的社会，这种部落里有着更多的男女平等，男性打猎，女性采集，两者之间常常有所交叉，只是在猎取大而凶猛的动物、追猎的路程很长时，女性才少有参加，狩猎的作用通常很重要，但在部落经济中并不总是主要部分，人类学家理查德·利在调查了68个“狩猎—采集”部落社会后，发现他们的饮食中鲜肉类平均只占1/3左右。虽然如此，由于肉类含有丰富的、人所需要的蛋白质和脂肪，能取得这种食物的人往往享有威望。

在游荡于自然环境中的许多食肉动物里，原始人通常很少猎取体积大于人的动物，虽然他们追赶的许多动物都不大，一般是象鼠类、鸟类和蜥蜴这么大小的动物，但并不是就全然不追杀大型动物，海象、长颈鹿、羚羊、象也照样陷入猎手们设的陷阱之中，在手工制作的武器下丧生。哺乳动物中其他猎取体型大于自身的肉食动物只有狮、鬣狗、狼、非洲野狗。这些动物都有一种很高级的群体生活方式，一种突出的特征：齐心协力共同追歼猎物。集体追猎和进攻大型猎物，这两个特色无疑是相互关联的，猫科动物中只有狮子群居，它们集体追猎时收获比单独追猎多一倍以上。而且，集体追猎还能治服个大、性猛的猎物，包括长颈鹿、成年雄野牛，这两种动物是任何单个的狮子或别的动物所对付不了的，从生态上说，原始人极类似狮、狼、鬣狗，在灵长类中，除了黑猩猩偶有集体追猎外，只有这些原始民族在追赶大型猎物时才采用群攻。比起别的灵长类动物，他们在以下几方面更类似食肉的四足兽：他们一般都杀掉多余的猎物，储藏食物，把上等的食物用于喂养孩子；进

行劳动分工，同类相食（食人肉）；与敌对部落进行侵犯性争斗。从非洲、欧洲和亚洲许多古代旧址发掘出来的骨头和石器表明，这种生活方式持续了100万年甚至更长的时间，而且多数的民族只是在近几千年前才丢掉了这种生活习惯。这样，狩猎—采集民族生存中的自然选择压力，在人类遗传进化中持续了全过程的99%以上。

生态和行为之间这种明显的关联，帮助我们找到了一个关于人类社会行为的广为有效的理论。这个理论包括对已发现的化石的一系列连锁的重组复原，在时间上对狩猎—采集社会的追溯和推测，以及与别的目前存在的灵长类的比较，这个理论的核心是我在自己更早的一本书《社会生物学》中提到过的自动催化模式。这个术语源于化学，意思是：一种过程，随着由它创造的产物的数量的增加，它的速度也越来越快；过程越往后发展，速度越快。根据这一概念，最早的人或类人猿在以地面生活为主以后，就逐渐开始直立行走，他们的手解放出来了，能更方便地制造用具和工艺品。而随着工具的使用，人的智慧也发展起来。大脑的思维能力和使用工具的实践能力互相促进，整个以物质为基础的文化就随之前进了，这样，人类开始了双轨的进化过程：由自然选择决定的遗传进化发展了文化进化的能力，而文化又提高了那些最大限度地利用文化的人的遗传适应性。狩猎时的合作更完整严密，从而又刺激大脑的进化；大脑进化的结果又反过来使工具的制造和使用变得更为复杂和成熟，就这样，两者互为因果，反复循环。分享猎物和其他食物又促进了人的社会活动能力，丰富了他的经验。在现代的“狩猎—采集”部落中，分享食物的时候，也往往就是开会谈判或协商重大事务的时候，理查德·利曾这样描绘了昆桑人：

在这些人的聚居点，各种活动都伴随着一片嗡嗡的谈话声。人们无休止地议论着采集、打猎、天气、食物分配、送礼以及流言蜚语。每个人都有说不完的话，常常，两个甚至三个人同时说话，使听者可以选择。即使是发生在最愉快的聚居处的谈话，也多半类似吵架。人们为许多问题争个不停：食物的分配、违反部落规定、没有及时还人情送礼……几乎所有的争论都带有训诫性。他们当中最常出现的责难是骄傲、自大、懒惰、自私。

上述社会交往所产生的自然选择，又受到一种更为复杂的社会行为的强化，这种社会行为是由女性几乎持续性的性接受能力引起的，在一个群体中，由于有高度的合作，性选择的标准自然联系着狩猎的勇猛和技巧、组织能力、制造工具武器的才干，以及别的有助于增强家庭和男人队伍的气质，同时，男子的攻击性必须有所抑制，物种进化史上那种当然首领的古代形式，必须让位于靠精通各种技艺而取得威望的方式，

年轻男性会认识到，控制自己的性行为 and 暴力举动，遵守集体的章法，等着轮到自己当头领，这才是明智的，古代社会中任首领的男性往往精于各种本领，能够满足众人多方面的需要，罗宾·福克斯提供了这样一个形象：“他举止有度，头脑聪明，善于合作，很受妇女爱慕，对孩子慈爱，给人轻松，坚毅、雄辨、老练的感觉，知识丰富，有很强的自卫能力和狩猎的智勇。”由于越来越复杂和高级的社会生活方式与越来越多的遗传优势之间不断地相互作用，即使不外加环境的选择压力，社会的进化也可以无限地持续下去。

在人类进化发展的某一环，也许是从更原始的已绝种的人猿过渡到最早的真人的时期，上面谈过的那种自动催化作用把进化着的人引向了新的能力范围，那时候，人类祖先有能力把非洲旷野上四处活跃着的大象等食草动物，作为自己猎取的对象，很有可能这种行动开始于人学会了把野山猫、鬣狗和其他食肉动物赶走而夺取它们的猎物之时，很快，人人成了第一流的猎手，并且还得保卫自己的猎物不被别的肉食猛兽夺走。

由于部落的男性需要密切的社会结合，离开定居处去猎取大型动物，女子就在家看孩子，到附近地方采集植物性食物，这样一来，对小孩的护理也改进了，在一定程度上，男子和女子之间的性关系也带上了爱情的因素。这种基本的分工很容易产生了人类性行为和家庭生活的许多特殊细节。不过，这些细节对自动催化作用并不重要。它们之所以补进了进化史诗，仅仅是因为几乎所有的狩猎—采集社会都有这些插曲。

自动催化反应绝不会无止境地扩张下去，生物进化过程本身通常在一定时期后缓慢下来，最终会停止。但是，在人类进化过程中，这种现象还没有发生，这真是奇迹。大脑容量的增加、石器的改进，说明在最近两三百万年里人的思维能力的发展没有停滞和中断过，在这个关键的时期，大脑的进化也许是一直在大幅度上升，也许是一系列高峰期和平稳期的交替。在人的生命发展史中，还没有哪种器官比大脑发展更快。当古代类人猿最后变成真人时，人的大脑的体积开始以每10万年1立方英寸（约一汤匙）的速度增长，这种速度一直持续到大约25万年前，约在现代人类出现时，逐渐慢了下来。人的生理的发展被越来越重要的文化进化所取代。大约7万5千年前，随着尼安德特人的旧石器文化的出现，文化加速发展，从而，大约4万年前，在欧洲产生了克罗马隆人的石器时代的文化。大约1万年前，人们发明了农耕并普及农业，人口密度急剧上升，原始的狩猎—采集群体让道于部落、酋长制和国家的迅速发展。最后，到公元1400年以后，以欧洲为中心的文明再一次飞跃，知识和技术的增长加剧了世界的变化。我们没有理由可以相信在，

在这朝着宇宙时代的最后冲刺阶段，在大脑的能力上，或在人的特殊社会行为的倾向性上，有过停止进化的时候。群体遗传学理论和对别生命体的实验都说明。至多经过100代生物的进化，就会产生质变，对人类而言，100代人的时间只不过是回溯到罗马帝国时期罢了。经过两千代人的时期，也就是大约在真正的人侵入欧洲以后，就足以创造出新的人种，形成重要的新的解剖结构和行为方式，虽然我们不清楚大脑的进化发展实际上达到何种程度，现在却不能认为，现代文明完全建立在人的遗传资本上，而这个遗传资本是在漫长的冰河时期积累起来的。

不过，这笔遗传资本毕竟还是极为可观的，注们似乎有理由猜测，从四万年前的狩猎—采集生活到首次出现古代幼发拉底河下游城市国家的文明这期间的大部分发展变化，以及从幼拉底河文明到欧罗巴文明的所有变化，是文化进化而不是遗传进化的结果。因而，重要的问题是，狩猎—采集生活的遗传特质在多大程度上影响了随之而来的文化进化过程。

我相信这种影响是很关键的。可以作为证据的事实是：无论哪儿，文明的涌现和发展都遵守一个明确的顺序。随着社会从很小的狩猎—采集群体逐渐发展扩大，不断会有许多特征有条不紊地显示出来，从而，社会组织也变得越来越复杂。当一个群体变成了部落时，出现了真正的男性首领，他们拥有领导权；与相邻的部落之间的联盟得到了加强并订了盟约，标志季节变换的特有仪式变得普及起来，随着人口密度的增加，产生了部落领导权的各种属性：地位的正式确定要根据与各家族的成员关系，领导权通过世袭得到巩固，更细致的分工，以及社会名流控制的对财富的再分配，随着首领制促进了城市和国家的兴起，这些基本特征就更为突出。少数名流的世袭地位是由宗教信仰维护的，手工艺的专业化更为社会普通人分成不同的阶级、阶层奠定了基础，宗教和法律形成制度，军队组织起来，官僚机构发展起来，农业灌溉系统得到完善，由此，人口更迅速地增长。在城邦国家鼎盛时期，连建筑物也是纪念碑式的，统治阶级被吹嘘成特殊人种。国家奉行的神圣礼仪成为宗教的主要内容。

埃及、美索不达米亚、印度、中国、墨西哥、中美洲和南美洲的早期文明，都极其相似。这不能解释成巧合，也不能说成是偶然机会或不同的文化相互作用的结果。诚然，在人种学和历史文献中，记载着文化的许多细节上的明显差异，其重要性是无可怀疑的。但是，在考虑人类社会进化的双轨理论时，需要最密切关注的，是文化在组织结构上的主要特征的平行一致性。

在我看来，文明涌现的关键是过度肥大症，即现存的社会结构极端

庞大，过度扩张，正如幼象的乳牙长成长长的獠牙和雄性大角鹿的头盖骨长出大得令人吃惊的鹿角，狩猎—采集者的社会从相对简单地适应环境变为以后较高级社会中极度复杂甚至怪异的形式，但是，这种变化的发展方向及其最终结果，始终受制于遗传影响下的行为倾向，正是这类行为倾向构成了前文化人类较早的和较简单的适应性。

社会结构的臃肿症有时一开始就能看到。初期臃肿症的一大例证，是各种原始型文化中妇女的从属地位。卡拉哈里沙漠的昆桑人并不把性角色强加给孩子们，成人象放纵男孩那样放纵女孩的行为，但是，人类学家帕特里夏·德雷珀在对昆桑儿童发展进行专门研究时，仍然发现了不大的平均差异，女孩子一开始就更多呆在离家不远的地方，更少加入成人的工作行列。游戏时，男孩更多地模仿成年男子，女孩们则模仿妇女。随着孩子们的成长，这些区别不知不觉变成人的更大的男女差异，妇女们收集野粟和其他植物性食物并取水，一般多在聚居区附近几里以内，而男子们走很远去追捕猎物，不过，昆族的社会生活松弛而不紧张，男女平等，人们协力完成任务，男人有时也采野果或修建草棚（这本来是妇女的事），不一定非要家里人作帮手不可，而妇女也会偶尔外出猎取小动物，男女两者的工作都各式各样，一致受人看重，据德雷珀尔看来，昆族妇女对她们采集到的食物自己有决定权，她们平时在生活中也普遍表现出“快活与自信”。

在少数地区，原始群体按村落定居下来，从事农业，他们的工作更繁重，以致在已知的昆族历史上第一次让较幼小的孩子从事劳动。男女的分工从很小就明确固定下来。小女孩比原先更多呆在家中照顾弟妹和做家务；小男孩照料家畜，保护菜园不受猴子和山羊的糟踏，到了成熟的年龄，在生活方式和社会地位上，男女两性已有很大不同，妇女主要从事家务，几乎不间断地干着繁多的杂活，并总受人支配，男人们行动自由，有权支配自己的时间和各种活动。

所以，一种文化中要出现我们熟悉的性别歧视，只需一代人的时间就够了，当社会发展得更大、更复杂的时候，妇女在家庭以外的影响力更为减小，更受制于习俗、礼仪和规章的约束，随着社会结构越来越臃肿，她们实际上可能变成男性社会的财产，变成可以买卖争夺的东西，并身受双重道德的统治，历史上虽然也出现过局部的妇女权力高于男子的相反情况，但大多数社会都不可阻挡地朝着男尊女卑的分化演变。

现代社会的其他主要特征完全有可能是早期狩猎—采集群体和部落国家的生物性制度过分肥大发展的变种，仅举两例：民族主义和种族主义，正是过去朴素的部落主义经过文化传统滋养而产生的。昆族的尼亚尼亚人把自己看得完美无瑕，把别的昆人视为用毒杀人的蛮族。这种情

况的产生是因为文明使自爱和自重成为教养高的标志，处处抬高自己成了天经地义的事，同时精心伪造历史，贬低别的民族。

甚至臃肿症的受益者，也发现自己难于应付文化的急剧变化，因为从社会生物学上说，他们只适应早期的、更单纯的生存方式。可以这样说，原始狩猎—采集者只须在几种可能的角色中扮演一两个非正式的角色；而工业社会中的文明人却必须知道怎样从上千个角色中挑选十多个，并懂得在生活中什么时候用一套角色去取代另一套，甚至还要懂得一天之中什么时候应扮演什么角色，文明人就这样从事着医生、法官、教师、招待等各项职业，不管他心里实际怎样想，一个人所从事的工作出了差错，别人就认为他缺少头脑，不可靠。每天的生活就是由扮演自己的角色和多少进行自我表现这两种企图构成的，在这类紧张状态下，象欧文·戈夫曼观察到的，我们甚至无法精确地定义“真正的”自我，他写道：

在一个人和他必须扮演的角色之间有一种关系。这种关系的相互作用系统——即框架——就是：角色被扮演而扮演者的自我被遗忘。自我不再是半掩在事件下的实体，而是一个人在应付这些外部事件时得随时改变以适应形势的手段。目前的形势教会了我们一种用来掩饰自己真相的官样伪装，也告诉我们用什么方式、在什么场合露面；我们的文化本身就规定了我们应该相信自己是什么样的实体，好以这种方式表现一点什么东西。

难怪，身分危机是引起现代神经紧张、失调的一个主要原因，也难怪城市中产阶级渴求回到过去那种单纯的生活方式中去。

随着各种文化超结构的蔓延扩大，生活在其中的人们却常常对它的真正意义感到茫然。马文·哈里斯在《食人者与王者》一书中举出了一系列奇怪的例子，说明长期缺少肉食会怎样影响宗教信仰，古代的狩猎—采集民族每天都有生命危险，环境随时变得险恶，致使他们的人口稀少，但他们至少在饮食中还有相对说来较高比例的鲜肉。正如我前面说过，早期的人类有着特殊的生态地位：他们是非洲平原上吃肉的灵长类。经过冰河期，他们扩散到欧、亚、澳大利亚和新大陆，仍然带有这种特性。当农业的发展使人口密度增加时，猎物的数量再也不能保证充分的鲜肉供应了，所以，后来的文明社会或者家养动物，或者减少肉食供应，但无论怎样，食肉还是人的一种基本的饮食冲动，只是根据社会进化的特殊环境条件的不同而产生各种各样的文化后果。

古代的墨西哥，象多数新大陆热带森林地区一样，缺少亚、非大陆上众多的大型猎物。不仅如此，阿兹台克人和其他新大陆民族虽然建立了发达的文明，却没有把驯养动物作为有效的肉食来源，随着墨西哥各

地人口的增加，阿兹台克人的统治阶层还能享受到狗肉、山鸡肉、野鸭、鹿、兔和鱼等佳肴。但平民百姓根本吃不到肉食，他们有时只得从德克斯科湖面上捞取藻类来吃，这种缺肉食的局面在一定程度上通过吃掉用来祭神的活人而得以缓解，当西班牙征服者科特斯进入墨西哥谷地时，一年中有1万5千人被吃掉，欧洲入侵者们还发现，10万个人头盖骨整齐地挂在着科特兰空场上，另外还有13万6千个头盖骨挂在特罗奇帝兰广场上。土著的宗教人士说，用人作祭是天神许可的。他们用精心的仪式使其神圣化，这种仪式在专门为此修建的白色祭坛（上面立有许多神象）上面进行。这种官冕堂皇的把戏却并不能掩盖这样一个事实：牺牲者的心脏一旦被挖出，尸体马上就被按部就班地肢解、分配、吃掉，象分食猎物一样，有资格加入这种人肉宴席的成员包括：阿兹台克贵族、贵族的随从，以及士兵，换言之，是最有政治权势的那些人。

古印度最初的食物营养状况比墨西哥好，但后来随着肉食的稀少，她的文明也发生了虽然与古墨西哥不同但同样深刻的变化，早期浸入恒河平原的雅利安人独占了牛、羊、马、野牛等肉食，到了晚期维狄克和早期印度时代，约公元前1000年，肉食为婆罗门僧侣阶层所独占。婆罗门举行祭杀动物的仪式，并以唯利安酋领和军官的名义分配这些肉食。在公元前600年以后，人口更多，相对说来家畜数量更少，对肉食的的限制变得更严格，最后，只有婆罗门和他们的后台人物能享受到肉食。一般人竭尽全力豢养牲畜，以满足对奶的最低要求，牲畜粪便是燃料，牲畜宰杀前是运输工具。在这危机期间，出现了宗教改良运动，最突出的是佛教和耆那教，改良运动的目的是取消等级制，取消宗教职务的世袭，废除屠杀牲畜的习惯，群众支持这一新的宗教，最后，由于大众的强有力的支持，牛被列为神圣的动物。

这似乎是说，历史上某些最奇特的宗教习惯，是直接由过去的肉食习惯造成的，文化人类学家们爱强调宗教的演变有多种不同的途径和分支，但是，这些途径实际上数量有限，甚至可能并不多，如果我们对人性和生态有足够的认识，甚至还可能计算这些途径的数目并对每一种文化中宗教演变的方向作出有力的解释。

我认为，人性中那些单纯的东西混在一起形成了一个杂烩，并且在过度发展以后形成了当代人类的社会行为，其中，某些细节方面的特点，如照料幼小、区分亲属关系等，还没有太大的改变，还看得出它们冰河期的根源。但另外一些结果，比如宗教和阶级结构，则是一些巨大的变形，我们只有结合人类学和历史学来对它们进行研究，才有希望追溯它们的整个文化发展史，找出它们狩猎—采集时代的本源，不过，要不了多久，即使是这样一些演变过程，也会成为与生物学结合的统计描

述的对象。

最根本的、有重大意义的过度膨胀的部分，是人对知识的收集与分享，科学技术日新月异地发展，使人的生活年年有所变化。要想真实判断这种增长的量级，只需要想到：制造有人脑一样的记忆力的计算机，已在我们的能力范围之内，人们承认，目前这种计算机还不很现实，因为它的体积占满整个帝国大厦，耗费掉大谷尼水坝发出的一半电力，不过，据估计，到了80年代，目前尚处于试验阶段的新型“泡沫记忆”元件一旦用于电子计算机，上述计算机的体积就可以缩小成一间小屋子，同时，信息的储存和回收方面的进步伴随着信息流通的速度在提高，在过去的25年中，跨大洋的电话和无线电广播已增加了数倍，电视已可以在全球范围传播，书籍、杂志空前大量地发行，扫盲已成为多数国家的目标，美国人口中，主要从事信息工作的人数已由工作总人数的20%猛增到近50%。

真正的知识是人类的最终解放者，它使各民族平等，使各国人民享有同等主权，它摧毁迷信的藩篱，加速文化的进化。但我不相信知识能改变人类行为的基本法则，或改变历史的可预见的主要进程，对自我的认识能帮助人们看清人类生物天性的各种要素，现代社会正是从这些要素出发以各种奇特的形式迅速繁荣起来的。对自我的认识能帮助我们更精确地分清什么样的行动是安全的，哪些是危险的。有了这种知识，我们就能够更正确地判断人性中的哪些因素应该扶持发扬，哪些应该消除或克服，哪些应该愉快地接受，哪些应该谨慎地控制，然而不管怎样，我们无法消除坚固的生物亚结构，直到许多年后，人类的后代学会改变自己的基因为止。表明了这一基本观点以后，我现在可以邀请读者在社会生物学理论的基础上，重新考虑人类行为的四大基本类型：攻击性、性、利他主义和宗教。

（王作虹译）

第五章 攻击性

人类是否具有天生的攻击性？这是大学研讨会、鸡尾酒会的热门话题，它使各种各样的政治理论家们大动感情，答案是肯定的！纵观历史，从狩猎—采集部落到工业化国家，各种社会都使用过战争这一最有组织的攻击形式，欧洲大多数国家在过去300年间大约有一半的时间在打仗，几乎每个世纪都发生过战争，实际上，所有国家在制定十分复杂的指导调节日常商业贸易活动的各种法令条规，以最大限度地减少那些微妙却又不可避免的冲突形式之时，也针对强奸、掠夺和谋杀等犯罪制定了一系列较为细致的法令加以制裁，不过，更重要的是人的攻击行为形式有其自身的特点：尽管人基本上也是灵长目动物，其攻击行为的特征却有别于其他动物的攻击行为。除非将“天生”和“攻击性”从实用的角度重新定义，我们才能说人的攻击性不是天生的。

有的理论家否认基因的作用。他们把攻击性全然归于各种几乎完全是和平的社会中很少发生的环境反常。他们忘记了，所谓天生是指某种特性能在某些特定环境中得以发展成形的可能性，而不是指某种特性在所有环境中都能发展成形的肯定性。用这个标准看，人的攻击行为具有较为显著的遗传特征，事实上，问题比我们所作的这个规定更为清晰明确。当今那些最为和平的部族，历史上大都一度是掠夺者，而且将来很可能又会重操旧业，产生出新的士兵与杀人者。今天，人们几乎没有听说过昆桑族成年人中发生过暴力行为，伊丽莎白·马歇尔·托马斯曾称他们为“无危害的人民”。但就在50年前，当这些“灌丛人”人口较多，中央政府控制较松时，他们的凶杀率与底特律和休斯敦的相同，马来半岛的舍麦人表现出更强的顺应性，在绝大多数时间里，舍麦人似乎甚至不知道什么是暴力攻击，他们之间没有谋杀，甚至连一个明确表示杀人的词都没有（“打”是委婉的代词），他们不打孩子，不到万不得已连鸡也不杀。父辈总是小心翼翼地教导孩子们继承非暴力的传统习惯。50年代初，当英国殖民政府征召舍麦人入伍，参与围剿共产党游击队的时候，舍麦人甚至不知道士兵的职责就应当是打仗和杀人。美国人类学家罗伯特·登坦写道：“很多了解舍麦人们坚持认为，象舍麦人这样不好战的民族永远也不可能产生杰出的军人”，但是，事实证明他们的这种观点是错误的：

恐怖分子杀害了舍麦人防暴部队部分成员的男性亲属。尽管舍麦人来自一个无暴力的社会环境，杀人也是受人之命，但他们似乎都一下进

入他们称之为“血醉”的疯狂状态之中。用典型的舍麦老兵的话来说就是：“我们杀人，杀人，杀人。马来人会为了搜查腰包、夺取手表和钱财而忘了杀人，我们却并不在于手表和钱财，我们只想到杀人。唉，我们真象是被血迷住了”。有个人甚至还是告诉我们他如何畅饮被他杀死的人的鲜血。

象多数哺乳动物一样，人类也有一个行为刻度，即对特定情况有无反应的度量。其他许多动物完全没有这样的行为模式，在这一点上，哺乳动物与它们有着遗传性的差异，由于行为刻度相当复杂，并非简单的反射式的反应，心理分析家和动物学家为了找出人的攻击性的令人满意的普遍特征而付出了巨大的努力。在给大猩猩或老虎的攻击性下定义时，学者们也会遇到相同的困难，弗洛伊德把人的行为解释为是内驱力不断追求释放的结果，康纳德·洛伦兹在其《论攻击性》一书中使用了动物行为研究的新资料，使弗洛伊德的观点有了新的意义。洛伦兹认为，人类同其他动物一样具有相同的攻击本能，这种内驱力必须通过竞争性体育运动或其他方式才能得到某种释放，弗罗姆在《人的破坏性分析》一书中提出了一个与此不同，却更为悲观的观点，他认为人受到一种独特的死亡本能的影响，而死亡本能通常会导致其他动物所没有的变态攻击行为。

上述两种观点基本上都是错误的。如同其他行为方式“本能”一样，任何特定动物的攻击性只是一系列受不同神经系统控制、定义不很准确的不同反应，我们至少可以划分7类不同的反应：对领土的保卫和征服，对在组织良好群体中的统治地位的维护，性攻击，意在结束禁绝状态的敌对行为，对食物对象的攻击，对捕食者攻击的反击，以及用于加强社会法规的道义性和惩戒性的攻击行为，响尾蛇就是一个能较好说明各类反应之间差异的例子，当两条雄蛇争夺雌蛇时，它们的脖子互相绞缠在一起，仿佛在比试谁的劲大。尽管它们的毒性对于同类与对兔子老鼠一样厉害，但这时，它们并不会互相撕咬，捕捉食物时，响尾蛇并不给予警告，它们可以从任何位置发起攻击，但如果捕食对象较大，会危及自身安全时，响尾蛇便盘作一团，头部在中心，略为前伸，处于进攻的姿势；同时昂起尾巴，震动响环，发出阵阵声响，最后，当遭遇以食蛇为生的大蛇时，响尾蛇表现出完全不同的行为方式。头藏在盘卷的身下，只是用尾部不断地打击大蛇，由此而见，要了解响尾蛇或人的攻击性，有必要明确各种特定的行为方式。

动物学研究表明，上述各类攻击行为没有一个能成为各种动物攻击行为的普遍形式。每一类攻击行为在各种动物的进化过程中都可能演进、改变或者消失，这如同眼睛的色彩会因其阴影部分的不同而异，或

者象某一皮肤腺会增加或消失一样。当自然淘汰加剧时，每一类动物只需为数不多的几代，就能使其全体成员都发生这些变化。实际上，从遗传角度看，攻击行为是最易发生变化的特性之一，我们不难发现，某一鸟类或哺乳动物具有极其强烈的领土概念，它们栖息地的每一平方米都有明确的界限划分，它们或者在一起欢歌喜舞，或者大声吵嚷，或者散发恶臭，把侵入自己个人领地的同类竞争者驱赶出境，但在同一区域内还可能和平共处地生活着另一种相近的，都没有领土行为的动物，类似的粗略差异也存在于其他几种攻击行为中，简言之，目前还没有证据表明存在着一种普遍性的攻击本能。

生态学研究揭示了为什么没有普遍性的攻击本能的原因，同类成员中发生的攻击行为多数是因为其居住环境拥挤、攻击成为一种手段，以控制珍贵的生活必需品、食物或栖息场所，或者控制在其生命周期的某时刻会变得珍贵的上述资源，随着周围同类成员的增加，动物对它者的威胁会升级，攻击频率也会大大加快。攻击行为的结果就是迫使所有成员都竭力扩张生存空间，使死亡率增高，出生率下降。这种情况下，攻击行为就被称做是控制数量增长的“密度决定因素”。随着其强度日益增强，攻击行为起着放慢增长速度并最终停止增长的调节间作用。相反，另外有一些动物很少或从未发生过生活必需品的短缺，这些动物数量的减少主要是由其他受密度因素影响的捕食动物、寄生虫或迁居等原因造成的。这些动物一般都能和睦相处，其原因就是它们的数量一般都不是很大。因而，对个体而言，攻击行为没有什么实际意义，既然如此，那就不可能通过自然选择的方式把攻击性储进这类动物的先天行为之中。

赞同洛伦兹和弗罗姆观点的新闻记者过去也曾把人类描述成科学还无法解释的残酷动物。这当然也是错误的，尽管人具有较明显的攻击本能，但人类绝不是最推崇暴力的动物。鬣狗、狮子和亚洲长尾猴是人们比较熟悉的三种动物。对它们最新的研究结果表明，它们互相残杀，杀害幼兽，嗜食同类的比率远远高于人类社会，如果考虑每年每千成员之间的残杀率，人类就只能算作暴力行为很低的动物，我敢说，那怕就是考虑到战争，人类的相互残杀率仍然不高。鬣狗群内部甚至每天都在发生冲突和残杀，这种内部的自相残杀和原始人的战争非常相近。牛津大学动物学家汉斯·克鲁克曾记载了一群鬣狗争夺一头刚死去的大羚羊的情形。

两群不同种类的鬣狗咆哮撕扭在一起，但几秒钟之后，它们又迅速分开。蒙古鬣狗逃跑了。几头罗克鬣狗追了几步，然后折回到羚羊的尸体旁。另外有十来头罗克鬣狗扑打撕咬着一头雄性的蒙古鬣狗，向一切

可以进攻的部位发起攻击，特别是腹部、脚和耳朵。蒙古鬣狗被围攻了大约十余分钟。与此同时，其它罗克鬣狗却在饱餐羚羊。可以说这头蒙古鬣狗完全被撕破了。后来，我仔细检查过它的伤势。看来，它的耳朵、脚和睾丸都被打掉了，脊骨显然受了伤，因而无法动弹，后腿和腹部有很大的伤口，全身皮下出血……第二天早晨。我看见一头鬣狗正在吃这头死去的蒙古鬣狗，有迹象表明，更多的鬣狗已经饱餐完毕离开了。死鬣狗大约有1/5的内脏与肌肉已被吃掉，真是同类相食！

类似的事情在其他哺乳动物的历史上并不鲜见。我想如果狒狒要有核武器的话，它们也许在一周内就会摧毁整个世界。另外，与把杀戮、冲突、殊死搏斗作为日常工作的蚂蚁相比，人类简直是温和的和平主义者。如果有人想直接证实这一点，美国东部的城镇就是观察蚂蚁战争的好地方。路边、草坪，到处都可以看见大量的棕黑色蚂蚁在拼搏战斗。参战蚂蚁数以千计，分属各个敌对集团，战场通常就是数平方英尺的草地“丛林”。

最后，人类攻击性的更为暴力的形式，并非是人类本能冲动周期性地突破压抑的表现形式。建立在基因遗传潜能与后天学习相互作用基础上的更为微妙的新观点，已经取代了弗洛伊德和洛伦兹创立的“精力释放”模式，新观点最具说服力的例子是人类学家理查德·西普斯提出的“文化模式”，西普斯注意到，如果攻击性象“精力释放”理论所说的一样，是在大脑中积聚起来，然后释放出来的能量，那么其释放形式可以是战争或类似战争性质的其他形式，如强烈竞争性的体育竞赛、恶意的巫术、纹身或其他残损躯体的做法，以及虐待等等。这样，战争应能减少其他较弱的替代形式。相反，如果暴力攻击行为只是由后天学习所强化的遗传潜能的实现，那么随着战争行为的增加，其他替代形式也会增加。西普斯比较了10个以好战著称的社会与10个爱好和平的社会，他发现“文化模式”比“精力释放”更有说服力：在战争发展的同时，竞争性体育运动和其他暴力程度不及战争的行为方式取得更大的发展。

人类攻击性是遗传和环境相互作用的产物，具有一定的规律，是可以预测的。这一概念与生物进化理论相吻合，也应能使长期争论不休的先天—后天问题的双方都能接受，一方面，攻击行为的铤而走险的形式，如战争行为、犯罪攻击行为等，的确为后天学习所得；另一方面，如第三章所指出，学习是有先天性的，在一定的条件下，先天因素使我们容易产生非理性的敌意，如果对此采取危险的放任态度，敌对情绪会自行发展，最终失却控制，转向异化和诉诸暴力，攻击性不象液体持续向容器器壁施加压力，也不象倒入空杯的一组活性配料，准确地说，它更象是一剂已经混合的化学物质，只要加进催化剂，加热搅拌，便会发

生转化。

这种中性的神秘变化的产物就是人类特有的攻击性反应。假定我们把所有动物可能具有的行为方式都列出来，攻击行为就有23种，分别标为A到W。人类没有也不可能具备每一种行为方式。如果把世界上所有的社会形式都考虑进去，人类也许能表现出16种行为方式，即A—P。再者，人类也不是均衡地发展每一行为方式的。一个非常明显的迹象是，在所有现存的养育儿童的条件下，总共大概能有7种不同的行为方式，也就是说A—G；而另外9种，即H—P，只存在于极少数文化环境中。可以说这就是遗传机率模式。我们认为，在每一生存环境中都存在一个相应的反应概率分布。要使上述统计数据具有更大的实际意义，还应将人类与其他动物进行比较，我们发现罗猴只具有F—J5类攻击行为，并且偏重于F—G，有一种白蚁只有A类行为，另一种白蚁只具有B类行为。特定的人能具有哪些行为取决于自己的文化环境和自身经历，但其总的可能的行为种类范围与猴子和白蚁一样却是遗传的，而每一行为方式的演变发展正是社会生物学家们试图分析的对象。

在各种攻击行为中，领土攻击行为是可以直接用生物学研究的新观点来分析评价的。研究动物行为学的学者们给领土下的定义是：通过公开捍卫而直接获得或通过声明主权而间接获得的、基本上独属于自己的区域，领土区域都有一定的生活资源，包括较为稳定的食物源、栖息所、性交场所和生育场所，通常对于竞争者来说，资源是有限的，而资源有限性又会影响到该区域内动物数量的增长，故起着“密度决定因素”的作用。所以，领土捍卫行为也是防止领土环境发生长期变化的缓冲器。换句话说，领土捍卫行为既能防止群体暴涨或破裂，又能防止数量急剧下降。动物学家们对动物个体的日常生活习惯、进食规律以及能量消耗进行过非常仔细的研究，其结果表明：领土捍卫行为只有在其主要资源的捍卫代价较低时才会发生，即因领土的保持而获得的能量和生存繁殖的增长，应当超过所消耗的能量和死伤的风险。学者们在某些问题上的研究更为深入。他们证实，在食物领土方面，只要捍卫的区域能产生足以维持生存和繁殖的食物就行了，另外，还有一个“常胜中心”。领土主人捍卫其领土的决心和激烈程度大大超过了入侵者，因而捍卫者一般都能取胜。从特定的意义上讲，捍卫者较之入侵者具有较强的“心理优势”。

对人类领土行为的研究尚处于初期阶段，我们知道全世界各狩猎—采集者部落在保卫其拥有可靠食物源的领土时都具有相当强的攻击性。巴拉圭的瓜亚基印第安人小心地守护着自己的狩猎领地，把入侵领地行为视为宣战，火地的奥那人在受欧洲影响而解体以前，凡因追捕栗色骆马而进入其领土的人，一般都会遭到他们的袭击。同样，大盆地的瓦肖

印地安人也要攻击在“他们的”湖里捕鱼或到他们冬季居住区更稳定的部分追捕“他们的”鹿的外人。尼亚尼亚灌丛人坚信他们有权杀死任何在其领土上采集重要食物的近邻。澳大利亚戈壁的瓦尔比利人特别关心自己的水井。一个部落的人要进入别人的控制范围，须首先征得同意，任何入侵者都可能送命。早期观察家们曾记载过一次瓦尔比利人内部因争夺水井控制权而发生的殊死战斗，参战双方各死了20多人。

上述现象早就为人所知了，但直到最近，人类学家们才开始用动物生态学的基础理论来分析人类的领土行为。R. D·哈德森和E·A·史密斯发现原始人保卫的区域都是其所付代价最低的区域。当食物源稀少而难以估计时，各部落一般都不会去保护自己的居住区域，实际上，各部落还可与他入分享偶尔发现的较为丰富的食物资源，比如，西肖松尼人占据着大盆地的干旱贫瘠地区，那里动物稀少，植物食物也缺乏，而且两者都难以估计，西肖松尼人人口密度很低，每20平方英里大约只有一个人，大都独立狩猎和采集食物，有时也以家庭为单位。西肖松尼人居住区域极大，他们不得不过着游牧生活。各家经常互通信息，介绍何处有好一些的矮松林，何处有较集中的洋槐林。各家互相帮助围捕野兔。西肖松尼人很少长时间聚居，因而无法形成群体和村庄。他们从没有土地所有权和资源所有权的概念，除了一个例外——鹰巢。

与此相反的是欧文斯峡谷派俞特人，他们居住区的土地相对肥沃，矮松茂密，动物繁多，每一部落由几个村庄组成，各自占据着峡谷的一部分，向欧文斯两岸的山区延伸，各部落领土疆界主要靠社会和宗教手段维持，偶尔也诉诸威胁，甚至攻击，人们顶多邀请其他部落的人们，特别是亲戚，到自己的领土内采集一些矮松果。

大盆地部落人所表现出来的灵活性也存在于其他哺乳动物之中，无论是人还是动物，该灵活性总是与居住区内重要资源的丰富程度和分布的广泛程度相关，至于灵活性的表现幅度，则因种类不同而异，人类灵活性的表现幅度相当大，但仍然不能包括所有动物的行为模式，从这个意义讲，人在表现自己领土行为方面是有先天局限性的。

领土主义的生物学公式可以轻易地解释现代社会的财产所有制。如果用不带感情和矫饰的概括来描述领土行为，它就会变得亲切、熟悉，并受到新的注意，因为人们的日常生活就处于领土主义的控制之下。而且很突出，甚至非常特殊的是，说到底，人们攻击行为特征还只是一种哺乳动物的特性，每个社会都形成一套特殊的规矩以确保个人财产和生存空间，社会学家，彼埃尔·范·伯格曾对今天西雅图附近休假者的行为途行过如下描述：

进入某一家庭之前，来访者，特别是没有事先约定的来客，一般都

要以某种方式表示自己的身分，引起主人的注意，向主人招呼，为自己的来访可能造成的打扰表示歉意等等。如果在门外碰上主人，应立刻有所表示。直接见到大人是最好不过了。如果先碰上孩子，要先问其父母在何处。如果在门口没有见到大人，就应敲门或呼叫以表明自己的到来。只有得到认可并受到邀请时，才能跨过门槛进入房内。来访者自由活动的范围也只限于起居室，要到卫生间和卧室等其他地方还应征得主人的同意。

来访者到来后，度假居住区的其他成员把他视为主人的延伸，也就是说，来访者的领土权力仅限于主人的居住区。主人还得为客人任何侵犯他人区域的行为负责。小孩们也被看做是父母或成年看护人的延伸，他们本身不具有独立的地位，所以，孩子们侵犯他人区域的行为，特别是反复发生时，均由父母或看护人负责。

度假居住区的所有成员均可使用居住区内那条肮脏的小径。人们通过小径进入各自的小区域，或者在小径上散步。主人们在室外相遇时都礼貌地互相打招呼，但未经同意不能擅自进入别人的区域。当然，进入别人区域较之进入他人房内要随便得多。

战争可以定义为违反各社会团体所遵循的复杂而权威的领土法规的暴力形式，好战政策的力量在于种族中心主义，即个人对家族和部落成员非理性的极端的忠诚，一般来讲，原始人把世界分为两部分：（1）近环境，包括家庭所在地、本地村庄、家族、朋友、家养动物和女巫。

（2）远环境，包括附近的村庄、其他部落或家族的同盟、敌人、野兽和魔鬼，这样划分有助于区别哪些是可以攻击的敌人，哪些是朋友，把敌人恐怖化甚至降格到非人的地位，更能表明敌友之间的差异。

巴西蒙都鲁库猎头人就是如此区分敌友的，他们实质上是把自己的敌人视为大型猎物，蒙都鲁库武士谈起非蒙都鲁库人就好象在谈论西端和獾一样，谁猎取了人头，谁的地位就会提高；人们相信他具有了超自然的森林力量，他也因此获得了威信，战争已成为一门艺术，蒙都鲁库人追捕其他部落人时很讲究技巧，象是在追捕一群群极其危险的动物。

蒙都鲁库人的袭击计划得十分周密，他们通常乘着天亮前的黑暗悄悄地包围敌人的村庄，巫师们大作其法，使被围者昏昏入睡，进攻于黎明时分开始，一支支火箭射向草屋，人们呐喊呼叫，从森林里冲进村庄，把居民们赶到空地，尽可能多地砍下成年居民的头颅。由于要杀光全村人非常困难且风险极大，所以他们往往带着人头迅速撤出村庄，一直走得筋疲力竭才稍加休息，然后返回住地，或扑向下一个目标。

W·H·德汉重新分析了R·F·默菲研究蒙都鲁库人的资料，他提出的观点是令人信服的。德汉认为，战争和狩猎都是蒙都鲁库人适应环境的

直接结果，它们给蒙都鲁库猎头武士的发展和适应性带来了好处。默菲以传统的自然科学方法，运用蒙都鲁库人和其他原始战争的范例总结出三个互相排斥、互相冲突的假说。这些假说似乎完全排除了遗传与文化之间存在着一定关系的可能性。

假说1：原始社会战争文化传统的演变与人的生存繁殖能力没有关系。人们打仗有各种各样的文化原因。这些原因与人的遗传适应没有内在的联系，也就是说，与个人及其近亲的生存与繁殖都没有关系。社会生物学的原理并不能圆满地解释战争。更恰当的理解是，应把原始战争看作是一个纯粹的文化现象，看作是社会组织和政治安排的产物，而社会组织与政治安排本身与生物学适应性没有什么关系。

假说2：原始社会战争文化传统的演变方式，是有选择地保留那些能全面提高人类遗传适应性的特性。人们进行战争，是因为他们及其近亲试图在与其他部落及本部落其他成员的竞争中取得优越而持久的繁殖能力。尽管看起来有些矛盾，战争还可能正好是下述规律的一个实例：文化实践通常具有进化论意义上的适应性。

假说3：原始社会战争文化传统的演变，是一个推崇武士的自我牺牲精神的群体选择过程，武士参战只是为了群体的利益，他们并不指望能给自己和近亲带来什么好处。所以，对占优势地位的部落来说，可以通过增加利他主义勇士的绝对数量来扩张自己，尽管在战争中具有这种素质的武士数量会相对下降。暴力攻击的倾向就是一个极好的例子，它说明在一定程度上文化实践是受某些遗传特性影响的；这些遗传特性对群体有利，但对具有这些特性的个人却没有有什么好处。

上述第二个假说能较好地解释蒙都鲁库猎头武士们的行为方式。凶猛残忍和勇敢无畏会给人带来直接而具体的好处。目前尚无可靠的人口统计数据，但已有间接的证据表明，由于缺少高质量蛋白质，蒙都鲁库人的发展曾受到限制（现在仍然如此，虽然生活已比较安定），草原上蒙都鲁库人原始居住区中，最重要的“密度决定因素”似乎是猎物的数量。特别在附近雨水充足的森林中有着大量的西豹，狩猎是男人的日常工作。西豹总是成群结队。因而狩猎者一般也是集体行动，他们获得猎物后，再根据严格的规矩分配给村内各家，附近部落的人们也在这块界限不明的土地上争夺同一资源，当蒙都鲁库人袭击别人村庄，杀害大批竞争者时；他们占有和享受的森林资源也随之增加。在成功的蒙都鲁库猎头人身上，战争的生物效果是一目了然的。

然而，蒙都鲁库人自己并没有意识到自己行为的进化论意义。他们的尚武行为都带有浓厚的、强大而又盲目的习惯性和宗教色彩，猎头仅仅是存在的赋予，在蒙都鲁库人的传说中，他人的领土防卫或挑衅从来

不是战争的缘由，非蒙都鲁库人生来就应是猎取的对象，默菲写道：“可以说，只要有敌人部落存在，蒙都鲁库人就要挑起战争。而敌人这个词就是指其他任何不是蒙都鲁库人的群体。”蒙都鲁库人传统的宗教活动主要有两个内容：乞求上天保佑他们有丰富的猎物资源；举行仪式，要求人们遵从保护猎物资源的各种条规。蒙都鲁库人相信“母亲”这个超自然的精灵，会很快地报复那些仅为兽皮而猎取但任其尸体腐烂的人。所以毫不奇怪，在蒙都鲁库人心目中，敌人的概念从属于猎物的概念。人们也把成功的猎头人称之为“西豹之母”。当然，蒙都鲁库人所以具有上述习惯并不是他们了解生物学相干竞争、密度决定因素等原理，以及动物和人类统计学。他们心目中的世界是简单生动的，只有朋友、敌人、猎物以及起着中介作用的森林精灵，这森林精灵所起的作用，跟科学理解上的生态学相同。

有组织的暴力行为的特定形式，不是遗传性的，并不存在什么基因决定人们是采用平台酷刑，还是采用支柱酷刑，是猎取人头，还是嗜食同类；是决斗，还是灭绝种族。然而，在确定攻击行为的文化组织方面却有一定的先天因素，所谓先天因素，就是能将有意行为与基因遗传的原始生物过程区分开来，文化赋予攻击行为的特定形式，并促使部落全体成员都照此执行。

攻击行为的文化演变似乎受以下三种力量的制约：（1）学习集体攻击形式的遗传倾向。（2）社会发现自我的环境所强加的各种必要性，（3）群体历史，它使群体可能否定一种文化形式而采取另一种文化形式，如果按照发展生物学的更为普遍的比喻，经历着文化演变的社会，可以说正沿着一片漫长的、不断延伸的斜坡下移，各种有组织的攻击行为形式就象一道道深沟遍布斜坡，文化不进入这条沟，就会进入那条沟，完全回避是不可能的，沟的形成取决于学习攻占性反应的先天倾向和居住区物质特性之间的相互作用，这些物质特性有利于某些特定的反应形式，社会向什么方向发展是受其前文化特性所影响的。

这样看来，蒙都鲁库人数量的发展显然受到缺少高质量蛋白质的限制。因此，他们不断完善猎头技术以减少狩猎区域内的竞争，委内瑞拉南部和巴西北部的雅诺玛摩人的情况更好相反，他们正处于暂时的人口发展高峰和区域扩张的高峰时期。雅诺玛摩人的发展限制因素不是食物，而是女性的可得性，动物社会生物学有一条已部分得到验证的原理是：当物质丰富，又无凶猛天敌时，雌性就易于成为限制动物增长的密度因素。正如N·查格农指出，雅诺玛摩人进行战争主要是为了争夺女性，为在争夺女性中死去的人们复仇。这个结论并不是轻易得出的，也不是偏见。雅诺玛摩人一直被称之为“凶残的人”，这并不冤枉，查格农

曾经研究过的一个村庄在19个月内曾被邻近村庄袭击了25次，雅诺玛摩男人中有1 / 4死在战场上，但活下来的男人在繁殖后代方面都却相当出色，某一村群的创始人有8个妻子，生了45个孩子，他的孩子们生殖能力也不逊色，整个村群中大约有75%的村民都是他的后代。

很明显，攻击行为的特定形式，如采用伏击还是采用公开的进攻，用石斧还是用竹矛等，都要受到手边的材料和某些易于沿用的习惯的很大影响，按照克劳德·列维·施特劳斯的绝妙说法，文化是不择手段的，攻击性文化的产生过程目前还不十分清楚。我们如果要全面地理解人类社会攻击性文化的演变，必须从三个角度来考虑攻击性的决定因素：

（1）最基本的先天生物因素；（2）现时环境的要求；（3）对文化演变有一定作用的偶然因素。

尽管有证据表明，人类的生物性促成了人类有组织的攻击行为演变，同时在人类历史初期的许多社会中起着指导作用，但攻击行为演变的最终结果是由日益为理性控制的文化过程确定的，战争是一个明显的例子，使我们看到了生物倾向的扩张。原始人把世界分为朋友和敌人，对于外来的，那怕是非常弱小的威胁，他们都会产生迅速而强烈的情绪反应。随着酋长和国家的兴起，这种倾向固定化了。某些新兴的社会把战争当做执行政策的工具。悲剧在于，战争工具用得最熟练的社会也就是最成功的社会，战争的演变是一种自动催化反应，是任何人也阻挡不了的，因为，任何人如果一厢情愿地企图扭转演变的进程，就会成为战争的牺牲品，这里是一个新的自然选择方式在起作用，昆西·赖特在其开创性的著作中写道：

文明产生于好战的民族。和平的采集—狩猎民族被驱赶到偏远地区，逐渐地消亡或者同化。他们只能带着某种莫名的满足感，观望着那些曾经非常有效地运用战争工具摧毁自己的民族发展壮大，最后反过来又成为战争的牺牲品。

人类学家，K·奥特拜因对46种文化中影响好战行为的各种变量进行过定量分析，他的研究范围甚广，包括了从相对低级的蒂维人、几瓦诺人到现代社会的埃及人、阿兹台克人、夏威夷人和日本人。其主要结论不出人们所料，随着社会结构日趋复杂和权力日益集中，会产生出一些十分复杂的军事机构和非常高级的战争技术，社会的军事技术越先进，越复杂，就越有可能扩张其领土，取代同自己竞争的文化。

文化演变与有组织的暴力行为交织在一起，促进了文明的进步。在今天这个时代，文明已经发展到距用原子弹自我毁灭只有一步之遥的境地，然而，每当局势发展到最后关头，如在古巴、中东等事件中，各当事国领袖们还是有能力扭转局势。用A·埃班关于1967年阿以战争的名言

来说就是：理智是人们的最后武器。

不仅如此，甚至整个战争的演变都是可以逆转的，即使是已经根深蒂固的文化实践也是如此，在欧洲人到来以前，新西兰毛利人是当时世界上攻击性最强的民族之一。毛利人大约有40来个部落，他们相互之间经常袭击，血腥杀戳。各部落都详细记录了侮辱、仇视和报复事件。毛利人把捍卫个人尊严和勇气推崇为最佳品质，把以武力取得胜利视为最高成就。研究原始社会战争的专家安德鲁·维达认为，促使毛利人进行战争的主要原因是生态竞争，复仇使争夺土地的战争公开化，进而发展为领土征服，毛利人以亲族关系为基础组成同盟，领土扩张界限分明，以侵占最没有亲缘关系的人的领土为准则，1837年，尼加秘希人分为互相冲突的两派。当荷基杨卡武士前来助战时，他们无法决定到底站在哪一方，因为从血缘上讲，交战的双方与荷基杨卡人关系相同。这一类领土战争的主要结果是能稳定人口，当某些群体人口增加而变得拥挤时，他们便通过取代或压缩其他敌对群体的办法进行扩张，毛利人的总人口一直保持在一定的密度水平，但其内部各群体、各部落的人口却始终变化不定。这种现象与肯尼亚狮群的情况相类似，领土行为起着控制生态的作用。

欧洲火药武器的引入最终打破并扭转了毛利人这种可怕的平衡，可以理解，当毛利人最初从英国殖民主义者那儿看到滑膛枪时，他们完全被迷住了。

1815年，一个旅行者对这种情形曾有过记载：

我端起猎枪，瞄准邻近树上的一只鸟开了火，碰巧打中了。殊不知，这竟使全村男女和小孩极为迷惑不解。这些人弄不清这到底是怎么回事，他们大声喧嚷，其吼声震耳欲聋。这充分表明，用猎枪打死鸟这件事显然使毛利人万分惊奇，我把打死的鸟递给他们。他们察看得非常仔细。这时，我又向同一树上的另一只鸟开枪，又打中了，这再次使他们惊奇不已，其惊叹声更响。

没隔几年，毛利人头领们都有了自己的滑膛枪，并且在邻居部族头上显示出巨大的威力，有一个名叫洪杰·希基的尼加秘希头人从英国商人手中买到了300条枪，开始了征服别人的事业，希基在1828年去世前，他与同伙们进行了无数次征战，杀害了数以千计的人，尽管他们的直接动机是为过去的败绩复仇，但并不是说他们就没有扩大尼加秘希人权力和领土的意图，结果，其他部族为了在不断升级的敌对行为中重新获得自己的均势，也加快了武装自己的步伐。

武器竞赛很快变成了自我局限，胜利者也要付出高昂的代价，为了得到更多的枪支，毛利人花了大量的时间生产能与欧洲商人交换武器的

亚麻布和其他产品，而为了生产更多的亚麻布，很多人不得不迁居到潮湿的低洼地，给大量的移民死于疾病。在大约25年的滑膛枪战争中，整整有1/4的毛利人死于与冲突有关的各种原因，到1830年，尼加秘希人开始怀疑用战争的方式进行复仇的必要性与价值。很快，旧的价值观被打破了，到19世纪30年代末和40年代初，全部毛利人迅速转向基督教，部落战争也完全停止了。

总而言之，人类攻击性既不能解释为天使的瑕疵，也不能解释为兽性本能；它也不是恶劣环境的病态产物，人类在面对外来威胁时都会表现出强烈的本能，以几乎失去理智的仇恨反击外来威胁，进而战胜威胁，确保自己的安全，人的大脑看来确有以下功能：能将人分为朋友和异己，就象鸟类能学会识别领土鸣调，会参照北极星方位飞行一样，人一般对于陌生人的行为都心怀疑惧，都愿意以攻击的方式解决冲突，上述学习法则很可能是人类在长期进化中逐渐演变发展而来的，它们给遵从这些法则的人们带来一定的生物优势。

暴力攻击行为的学习法则在相当程度上已经过时了，人已经不再是用长矛、弓箭和石斧解决争端的原始人了，但是，承认这些学习法则的过时并不等于消除它们，我们只能绕过它们，为了限制它们的作用，我们必须有意识地采取心理发展中困难而稀有的途径，以控制和减少人类学习暴力的倾向。

据说雅诺玛摩人中有这样的说法：“我们厌倦战争，我们并不想再杀人，但是，别人都常常狡诈，我们不能信任他们。”显而易见，人都会这样想的，如果把和平作为目标，那么学者和政治领袖们就应当明白，深入研究人类学和社会心理学，并公开地把人类学和社会心理学知识当做政治学和日常交际学的一部分内容，是颇有益处的，人类应当加强、促进政治和文化联系，这样能打破人原有的单一忠诚感，使和平有一个持久坚实的基础。长期以来，科学家、伟大的作家，实业界的成功者以及马克思列宁主义者一直在无意识地多多少少地进行着这方面的工作，如果人们进一步加强联系，未来的人们就会更难于把其他民族看做是与自己在种族、语言、宗教、意识形态和经济利益等方面有着共同特征，然而却完全分离的各个群体，毫无疑问，还存在着其他方法，使我们能从人类的利益出发，适当地约束人类所具有的攻击性。

（钱进译）

第六章 性

性属于人类生物学的中心问题，变幻莫测的性渗透了我们生存的每一个方面，在生命的不同阶段表现出不同的形式，从本质上说，性的功能并不主要是生殖，这一事实导致了性这个问题的复杂与含混，进化过程为生物的繁殖创造了比交配和受精远为简单有效的方法，细菌干脆一分为二（常常20分钟就分裂一次），真菌排出大量孢子，水螅直接从躯干长出后代，海绵动物的每一块碎片都能发育成完整的个体，如果增殖是性的唯一目的，哺乳动物祖先的进化就不必需要性的参与，人类成员都可能用无性方式生殖，从中性的子宫表皮细胞产生后代，至少一个受精卵可能分裂成同卵双胞胎，在这种少见的情况中，我们就遇到了快速的细菌式无性繁殖方式。

性的基本功能也不是给予和获取快感，大多数动物的性行为都是机械的，也很少有性交前的抚爱。细菌和原生动物没有神经系统也能完成性的结合，珊瑚、蛤以及其它许多无脊椎动物干脆把性细胞排入水中，它们没有大脑，当然不会有相应的意识活动，因此，快感充其量是交配的强化手段。诱使复杂神经系统的生物投入充分的时间和精力，用以求爱、交配和抚育子女。

不仅如此，性活动从各方面说都得付出很高的代价，充满了风险，人类生殖器在解剖学上的复杂性，使它们易患致命的宫外孕和性病等，求爱的时间超过了传达信息的基本需要，这即消耗能量又带来危险，因为越是冲动，就越容易被对手或敌人伤害。在微观层次上，决定性状态的遗传机制不仅十分精微，也容易受到干扰。人的一种性染色体过多或过少，或者胎儿发育中激素水平发生了微小变化，都会导致生理和行为的反常。

这就是说，性本身并没有直接的进化论功利，这还没有考虑有性生殖必然带来的遗传损失，无性生殖的后代都跟亲本完全相同，而对于有性生殖，如果性伴侣与自己没有亲缘关系，后代的基因就有一半是外来的，此后，基因投资还将每代损失一半。

无性生殖因此具有充分的优越性：它不需要合作者，是直接、安全、节能和利己的。既然如此，为什么会有性的进化呢？

最重要的原因是：性创造多样性，为了应付环境的不测变化，亲代投下了多样性的赌注，假设现有两个物种的成员都带A、a两种基因，不妨说是褐眼基因（A）和蓝眼基因（a），或者右利手基因（A）和左利

手基因（a）。所有成员都带两种基因，因此都是Aa型，现在假设一个物种采用无性生殖，它的所有后代只能是Aa型。

另一物种采用有性生殖，生产性细胞，每个性细胞都只含一种基因A或a，因此，交配时双方的性细胞相结合，就可能产生三种性状的后代：AA、Aa和aa型。可见，在无性生殖中，Aa个体只能产生Aa型后代，而有性生殖的个体却能产生AA、Aa和aa型三种后代，两个物种的后代产生了鲜明的对比，现在假设环境发生了变化，比如奇寒的冬天降临，洪水泛滥或者危敌入侵，使aa型个体成为适者，于是只消一代，有性生殖的物种就将占有生存优势，由aa型个体取得统治地位，直到环境又变得对AA或Aa型有利。

多样化以及随之而来的适应性，解释了为什么那么多物种都进行有性生殖，数量上远远超过了无性生殖的物种。后者虽然直接、简单，却缺乏长远的应变性。

那么，为什么通常只有两种性别呢？理论上讲，既可以产生单性的有性生殖系统，即解剖上一致的个体生产出完全相同的生殖细胞，并将它们不加区分地结合起来，一些低等植物正是如此，也可以产生几百种不同的性别，如象某些真菌一样。然而，只有两性系统盛行于生物界。看过，这种系统能提供最有效的分工。

雌性的典型职能是造卵，较大体积的卵能抗御干燥，在条件不利时利用卵黄维持生命，有利于由亲体转移到安全地带，受精后立刻就暂时提供分裂需要的营养，而不必从外界摄取。雄性的职能是生产精子一种小小的配子，精子是最小的细胞单位，简化到只有一个仅含DNA的头部，尾部储有足够的能量，提供这个DNA容器接近卵子的动力。

受精时两种配子相结合，使基因即刻混合起来，暂时保存在卵子中，这样支配产生的受精卵，更有可能至少让某些后代在环境变化中得以生存，受精卵包含了新的基因成分，这是和无性生殖细胞最根本的差异。

两性细胞在解剖上可以有极大的悬殊，例如人卵比精子大85000倍。配子这种两极分比，波及到人类性生物学和性心理学的各个方面，最重要的直接后果是，女性在性细胞中有更大的投入，女性一生中只能生产约400个卵子，其中最多20个可望成为正常的孩子，孕育孩子的代价更为高昂，与此相反，男性每次可射出一亿个精子。授精后，他的生理任务就完成了，他的基因跟对方平分利益，投入却少得多，除非对方能使他对抚育后代作出贡献。如果男性随心所欲，理论上他一生就能给成千上万个女性授精。

由此引起的两性利益冲突不仅是人类的特性之一，也存在于多数动

物中。雄性具有攻击性，在雄性内部特别明显，交配季节尤为剧烈，对于大多数物种，雄性最有效的策略都是武断，雄性在雌性怀孕期间还可以给许多雌性授精，雌性却只能从一个雄性那里受孕。如果雄性在交配上不受限制，一些雄性便可能成为天之骄子，一些雄性则可能是老不走运的“倒霉鬼”，同时，正常雌性都会怀孕，雄性的一系列特性因此产生：好攻击、草率、感情易变、缺乏鉴别力等等。对于雌性来说，理论上有效的策略却是腼腆持重，直到识别出具有优良基因的雄性。在需要抚育子女的物种中，雌性还必须注意选择授精后更可能留在自己身边的雄性。

人忠实地遵从这一生物学原则，的确，在性道德以及性分工的种种细节上，现存的许多社会有着由于文化而产生的千姿百态的差异。社会按环境的要求形成习俗，同时真实地再现动物界至今服从的法则；从严格的一夫一妻制到极端的一夫多妻制，从男女同装倾向到衣着举止的极端分比等等，人们随心所欲地改变生活态度。社会时尚常在一代之间就改头换面。然而，这种可塑性不是没有限度的，它掩盖着一些普遍特性，后者与进化论的有关预见密切相符。因此，让我们暂不考虑非常重要的文化塑性，集中讨论那些有生物学意义的普遍特性。

首先，人有一定程度多妻倾向。通常，性对象的改变都是男性造成的。约3/4的社会允许多妻行为，大多数还得到法律和习俗的认可。相反，多夫现象仅见于不到1%的社会中，现存的一夫一妻制社会一般只有法律上的意义，而通过纳妾制或婚外关系维系着实际的多妻制。

女性一般被男性视作有限的资源或重要的财产，因而成为攀附婚姻的受益者，这种婚姻能提高她们的社会地位。多妻制和攀附婚姻本质上是互补的策略，在各种社会中，男性追求和获取，女性被保护和交易，男儿们放荡不羁，女儿们则蒙受糟踏的风险。在有性买卖的地方，男性通常就是顾主。妓女当然要被社会歧视，因为她们将宝贵的生育投资轻意抛给了陌生入。麦孟尼底在十二世纪简洁地表达过这一生物学逻辑：

只有来自共同祖先的人，彼此才可能产生完美的兄弟情谊和互爱互助。缔造部族的祖先哪怕早已年代久远，后代成员也会互爱互助、互相怜悯；这样的境界就是律法的最高目的。因此，妓女是犯禁的，她们破坏祖先的血缘。她们生的孩子对人们来说是陌生的，谁也不知道属于哪个家族，连亲人也不知道。这对孩子及其父亲是最大的不幸。

性的分工也体现在解剖学上，男性体重平均比女性高出20~30%。按单位体重来说，他们在大多数体育运动中都表现得更有力量迅速。四肢比例、骨胳扭力和肌肉密度都特别适于奔跑和投掷—这是远古狩猎—采集社会男性祖先的专长。世界田径赛的记录反映了差异。优胜者中，男

性速度总要比女性快5~20%。1974年，100米赛快8%，400米快11%，一英里长跑快15%，万米长跑快10%等等，甚至在与体魄大小、力量关系不大的马拉松赛中也要快13%，马拉松赛女选手较有耐力，但男选手跑得更快，用5分钟一英里的速度可连续奔跑26英里，这不能仅仅归因于刺激不够和训练欠佳，著名的东德和苏联女选手是从全国范围挑选、按科学程序训练的，她们的冠军可以连续刷新奥林匹克和世界纪录，但仍然达不到区域性比赛中男运动员的平均水平，当然，将全部男女运动员作一比较，事情也不尽如此，最优秀的女运动员比大多数男运动员出色，女子田径本身也是激动人心的角逐，但是平均水平和最高水平有着本质的不同，1975年美国女子马拉松冠军在男子全国名次中只能排到752位，身材也不是决定因素。体重在125到130磅的小个头男运动员，可以取得和身材更高大的女选手一样好的成绩。

同样重要的是，在少数几种运动中，女性能与男性匹敌甚至略胜一等，如：长距离游泳、艺术体操、精确射箭（短距离）、小口径步枪射击等等，这些运动跟原始性的狩猎和袭击技巧关系很小，由于竞技和体育活动将涉及越来越多的技巧性和灵活性，男女运动员的总成绩有可能越来越接近。

人类两性的平均性情差异，与哺乳动物的生物特性一样，也是普遍一致的，女性总的来说不那么武断，攻击较性小。性别差异的程度取决于文化——从仅仅在统计水平表现出性别差异的平均主义社会，到女性实际上处于奴隶地位的极端多妻制社会。但几乎比这更重要的事实是，尽管如此，女性仍然在质上一致表现出与男性的差异，即使在不同的社会中，平均性格特征只有程度上的不同。

两性的生理和性情差异，被文化放大为普遍的男性特权。历史上未曾有过女性掌握男子政治和经济生活的社会。即使在女王或皇后统治的时期，她们手下的人物仍基本是男性。在写本书的今天没有一个国家的领袖是女性担任的，尽管不久前，以色列的戈达·梅厄和印度的英迪拉·甘地曾是她们国家有决断、有个性的领导人，人类学家研究的社会中，75%流行妻入夫家的习俗，相反的社会只有10%，计算父系家谱要比相反的情况高出5倍，历史上的部落首领、巫师、法官、武士等都是男性，现代的男性专家们则管理着工业国家，领导着公司和教会。

差异是确实存在的，但是，它们对于未来的意义何在呢？要改变它们又是否容易？

很明显，遗传和环境共同决定着性角色差异，对两方面的贡献分别作出公正的、不带价值观念的评价，具有极为重大的社会意义，我认为现有的证据指出：两性之间存在着某种程度的遗传差异，决定行为的基

因与具体环境的各种因素相互作用，在早期心理发展中造成明显的分化；在此后的心理发展中，由于文化的制约和训练，这种分化几乎总是得到扩张和强化。或许，社会可以通过缜密的计划和训练完全消除遗传差异，但这种同化需要在充分而精确的知识基础上作出自觉的决定，而这样的知识我们目前暂时还不具备。

关于行为的基因差异有许多具体的证据，一般说来，女孩子生性喜欢社会交往，而不偏好冒险。例如，她们生来就比男孩子爱笑。这一特点可能有着特别的意义，因为我已经指出过，婴儿的微笑是最有先天性的遗传行为，它具有确定不变的功能和形式。一些独立的研究指出，新生女婴双眼闭合时的反射性微笑反应，比新生男婴更为频繁。不久，这一反应被有意识的、交际性的微笑取代，一直持续到两岁。此后在整个青春期和成熟期，经常微笑就成为更有持续性的女性特点之一。六个月时，女婴对交际信号的注意胜于对机械刺激的注意，同龄的男婴却没有这一特点。个体发生过程到一岁时，女婴更容易被假面具惊吓和抑制，在陌生环境中更不愿离开母亲，再大一点，女孩子比男孩子表现出更多的交往倾向和较少的冒险行为。

帕特丽夏·德雷珀在对昆桑人的研究中发现，尽管人对男孩和女孩一视同仁，都给予严格而有分寸的看管，也不让他们干什么活儿，男孩子仍要活跃一些，也不那么遵守限制。再大一点，男孩子似乎比较乐于参加成年狩猎者的行列，而女孩子不那么积极参加成年妇女的采集活动。N·G·琼斯和M·J·康纳在更细致的研究中发现，男孩子喜欢粗野危险的活动和公开的侵犯，与成人的交往不如女孩子。昆桑人显著的性分工特征，就是从这些细微差异逐渐发展而成的。

在西方文化中，一般来说，男孩子比女孩子更富于冒险，更倾向于身体攻击。E·麦柯比和C·杰克林在他们的《性差异心理学》中总结说，上述男性特征的深刻根源，可能就存在于遗传之中。从2岁到2岁半，是开始社会性活动的最初几个月，男孩子从语言到行动都更有攻击性，如：频繁发动模仿性战斗、公开恐吓以及生理攻击等等，这些行为特别针对其他的男孩子，目的是取得主宰地位。由D·P·罗纳总结的另一些研究指出，这种差异见于各种文化。

对上述观点持怀疑态度的唯环境论会提出：早期角色扮演中的分化并不含生物学因素，而只是对婴儿期不平衡训练的反应。如果真是这样，那么实际发生的这种训练必然是相当微妙的，运用时至少某种程度上是无意识的。而且由全世界的父母普遍实施的，然而，这不太可能，最近关于两性人的生物学研究，进一步提出了不利于唯环境论者的证据。两性人在胎儿发育初期就程度不同地具有男性解剖结构，但遗传上

却是女性，这方面的研究指出了畸性产生的两种不同的情况。

第一种为不常见的遗传病，称为肾上腺生殖综合症，是由一种基因变化引起的。如具一个人有两个这种变异基因，他的体细胞中就不会有正常基因，致使肾上腺不能正常生产激素和皮质醇，这时肾上腺会分泌一种先兆物质，其功能相当于男性激素，如果个体遗传上是男性，激素的增高并不会对性发育产生显著影响。如果胎儿是女性，反常的男性激素就会使外生殖器男性化。阴蒂有时扩大成为小型的阴茎，大阴唇闭合，极端情况下还会长出完整的阴茎和中空的阴囊。

第二种情况是人造激素引起的，为了预防流产，50年代的妇女常常服用人造孕激素，后来发现，这种药物有时会使胎儿男性化而变成两性人，后果跟女性肾上腺生殖综合症一样。

纯粹偶然地，因激素引起两性人疾病的有关情况，与一个适当控制的科学实验结果相契合。实验目的是估计遗传对性别差异的影响；虽不完善，但也达到了一般水平，两性人在遗传上是女性。内生殖器也完全是女性的，美国国内处理这种病例，大多数是在婴儿期用手术把外生殖器完全女性化，此后就作为女孩子哺育，她们在胎儿发育阶段被男性激素或其他物质男性化，但后来一直到成年都作为普通女孩子来加以“训练”，在这样的情况中，根据更深层的、有时直接由已知基因变异引起的生物性变化，可以对学习效果作出细致的分析。行为的男性化几乎必然只能归因于激素对大脑发展的作用。

在上述情况中，女孩子们是否表现了与激素和解剖上的男性化相联系的行为变化呢？约翰·莫尼和安克·埃拉特发现，行为变化相当明显，而且与生理变化密切相关，与社会环境相似的正常女孩子相比较，因激素引起变化的女孩子在成长过程中容易表现出“假小子”的特点，对体育兴趣较大，更愿意和男孩子一道活动，喜欢随便穿着而不是精心打扮，要玩具枪不要洋娃娃。肾上腺生殖综合症的女孩子更倾向于表露出对女性角色的不满，不过这一组成员为消除遗传缺陷服用了肾上腺皮质素，对评价质量有所影响，有可能单是服用激素就能引起不同程度的行为男性化，这种结果尽管不如先天性男性化深刻，本质上仍然是生物性的，当然，在被孕激素改变了的女孩子身上就不会产生这样的效果。

因此，有些人在出生时就好象是被扭曲的嫩芽，意味着什么呢？这一事实指出，普遍存在的性分工并不仅仅是文化进化中的偶然事件。然而指出这一点并没有否定通常的观点：各种社会中形形色色的性分工的程度必须归因于文化进化，证明期中存在着一点生物学因素，不过是给未来社会揭示了一些选择的可能。在这里，人类无性的第二个困境显露出来，如果充分考虑到目前遍及世界女权运动，每一个社会就必须在下

面三者中选择其一：

训练社会成员以扩大性行为差异，这几乎是一切社会所遵循的模式，它常常导致男性对女性更多的优势，把女性排斥在许多职业活动之外，不过。结果并非一定如此，至少在理论上，一个性分工严格但是精心设计的社会，与相反的情况相比较，精神方面可能更富有，更多样化，甚至更有创造性，扩大性分工的同时，人权却可能受到保障，当然一定的社会不平等将不可避免，而且容易发展到灾难性的地步。

训练社会成员以消除性行为差异，通过控制和性偏倚的教育，一个社会的男性和女性可能在一切职业、文化活动，甚至极而言之体育竞赛中，都属于平等地位，决定性别的早期倾向必须加以钝化，有关的生物学差异不至于大到不可克服的程度。这样的控制极有利于整体（和个人）水平上的性偏见，它可能产生更为和谐和富有创造性的社会，然而由此需要的各种法规当然会危及个人自由，至少一小部分个体不可能充分发展他们的潜能。

仅仅提供平等的机会和门径，对于任何文化来说，当然还可以不作任何选择而听其自然，自由放任似乎最有利于个人自由和发展。然而，事情并非必然如此，即使有男女平等的教育和就业机会，男性也更倾向于选择政治、企业、科学等职业，而且多半不能正常参与同样重要的儿童抚育工作，其结果自然会限制个体复杂的情感发展，以色列的集体农庄是现代平权主义运动中最有影响的实验之一，其中就发生了这样的分化和限制。

在40和50年代集体农庄运动的高潮中，它的领导人提出了一项完全的性平等政策，鼓励女性进入过去属于男性的角色，这项政策在最初几年差不多得到了实现，第一代女性由于意识形态的训练，纷纷改行从事政治、管理及体力劳动，她们的女儿一生下来就受到新文化的熏陶，然而后来，母亲和女儿都不同程度地退到传统的角色上去，女儿比母亲退得更远，她们现在要求每天有更多的时间花在子女身上，这样的时间被特意称为“爱的时刻”，最有天赋的女性拒绝进入高层次的商业和政治领导集团，因而同时代人中，这些领域的女性角色人数远远低于男性，有人认为这不过是反映了以色列社会成员强烈的宗族传统，这种观点尚未令人信服，尽管今天集体农庄内部的角色分工比外界更高。以色列的实验表明。要预测遗传或意识形态基础上的行为变化结果和评价它们的意义，是一件多么困难的事情。

关于性角色的这种困惑使人坚信，生物学因素并不能独立地描绘出理想的行为过程，然而，了解这些因素却有助于我们的选择，并对各种选择的代价作出估量，教育和强化所需要的额外能量投资，以及个人自

由和潜能的冲突，提供了测量代价的标准。我们应该正视下面实质性的问题：由于选择必须付出代价，具体的伦理原则又很难得到普遍的承认，因而选择是困难的，这时我们应该仔细掂量汉斯·摩根索的明智建议：“政治眼光、道德勇气和道德判断的结合，可以使人达到政治本性和道德命运的和谐，这种和谐不过就是这样一种生活方式：不舒适，不安全，甚至荒谬难言。这样的生活方式会使一些人感到失望，他们宁愿用表面一致的虚假逻辑，来掩盖和歪曲人类命运悲剧性的矛盾。”我认为，我们早期遗传史的遗留成分包含了这些矛盾的根源。在这些成分中，最麻烦最难认识又不容回避的，就是性角色差异的适度倾向。

家庭是社会生物学理论应该衡量和考虑的另一成分。核心家庭的基础是长期而稳固的性结合、地理上的流动性，以及女性管理家务。这种家庭目前在美国处于肃条时期。1967—1977年离婚率成倍增加，以至由妇女当家长的家庭增长了1/3。

1977年，超过1/3学龄儿童只有父亲或母亲，或由亲属代管；1/2以上学龄儿童的母亲离家工作。在许多父母都外出上班的家庭中，父母的位置被幼儿日托中心取代。年龄更大些的孩子们，在放学后到父母下班这段时间里，完全无人看管，以至形成一个庞大的“挂钥匙”的儿童群体，美国每个家庭的出生率从1957年的3.80急剧下降到1977年的2.

04。如此的社会变化发生在高技术的国家里，又与女性解放及其对劳动部门的涌入相关联，当然会引起深远的后果。但是，这是否就意味着家庭是一种文化产物，正面临着消亡的命运呢？

我认为并非如此。家庭被广泛定义为成人之间（包括其子女）的亲密结合体，它至今仍然是最普遍的人类社会组织。那些提倡家庭分裂的团体，如印度的“那亚”（Nayar）和以色列的集体农庄，它们并不是真正自治的社会群体，而是较大型社团中特殊的亚群体，历史上许多社会中，无论是核心家庭还是扩张家庭，都经历了无数考验。美国历史上的奴隶家庭常常被贩奴破坏，来自非洲的习惯遭到忽视和打击，婚姻和父母权利都没有法律保护。然而，亲缘关系却世代代顽强延续下去，个人都被归入亲族网络，儿童都承继家族姓氏，乱伦禁忌得到忠实的遵守，非洲人的对家族深刻的感情依附仍然保存下来，在这方面有许多语言和书面资料提供证据，下面这封信写于1857年，来自佐治农场工人卡什和他的家庭，那时生活把他们和最亲近的亲族们拆散：

克莱莎，你的父母非常地想念你，深深地爱着你和你的丈夫，以及我的孙儿菲比、马格和克洛、约翰朱迪、苏，我们想念姨妈奥菲·辛妮拉，以及明顿、小普拉丝卡、查尔斯·妮格和菲利斯以及他们的孩子们：卡什、普赖姆、拉斐特。请向卡什兄弟波特和他的妻子帕庭丝转

达我们的爱。请代维多利亚向她的侄子贝克和米利转达她的爱。

根据历史学家赫伯特·G·古特曼的意见，这种亲族网络当时遍及南方各州，常常不为奴隶主所知，这样的网络今天依然存在于大多数城市贫民区中，几乎没有衰减的趋势，卡罗尔·斯塔克在她的名著《我们的亲族》中指出，对亲族的详细了解和不容置疑的相互忠诚，是美国底层黑人的生存基础。

六、七十年代美国一些群居组织中，主要由中产阶级白人提出了一种企图，希望组成男女平权的社会，孩子交给育儿所抚养。然而，J·科恩和他的同事们发现，传统的核心家庭顽强地维护自己的存在，结果在这些群居组织中，母亲们照看子女的愿望反而超过了一般家庭主妇，1/3的人把子女领回身边，在比较传统的社会阶层中，越来越多的男女选择同居，推迟生孩子的时间。然而，他们的生活方式仍属于传统的婚姻，许多人实际上照常生儿育女。

人类这种家庭倾向，甚至在反常环境中也顽强表现出来，在西弗吉尼亚奥得森的联邦女犯教养所，罗斯·吉奥拉巴多发现，女犯们以夫妻似的结合为基础，自发组成家庭式的单元，一些女犯被指定为兄弟姐妹；父母、姨妈、舅舅，甚至祖母，均由年长的女性充当，角色分配跟监外正常情况一样，监狱中这种准家庭为它的成员提供稳定性和保护，从它那里可以得到忠告，在惩罚性禁闭期间还可得到食品和药物，极为有趣的是，男监狱中的成员则有较为松散的领导集团和等级社会，在其中最注意的就是等级支配，性关系是相当普遍的，弱者充当女性，而且经常受到轻侮。

性结合最突出的特性，是它超越了性行为，这对于人类社会组织具有极为重要的意义，作为性的基本功能，遗传多样化比生育目的更为重要，性行为的生理快感是为这种多样化服务的，同时也为性结合服务；性结合反过来承担着其他功能，这些功能与生育只有遥远的联系，性意识为什么深广地渗透了人类的存在，上述多样化功能和复杂的因果关系正是更为深刻的原因。

人本性中的多妻倾向和性情方面的差异，可以从进化论的一般理论直接推导出来，但要直接推论出性结合和家庭的功能交换却是不可能的。这里有必要特别考虑某些物种的历史，帮助得出有关实际进化过程的特殊结论。人类与这些物种有着密切的关系，特别是少数几种类人猿以及南美绒猴和长臂猿都有看起来与人类相似的家庭集团。个体成熟后即进行成对交配，并共同把后代抚养成熟。动物学家们认为，这些物种居住的特殊森林环境提供了有利的进化条件，使性结合家庭保持稳定。他们推测人类家庭也起源于对特殊环境的适应。然而，这种流行一时的

假说却几乎得不到事实的支持。

我们特别知道，最早的真人或两三百万年前的能人，有两个方面与其他灵长类不同：（1）他们的分布超出了仅限于丛林中的祖先栖居地；（2）他们从事狩猎，羚羊、大象以及其他大型哺乳动物都是他们的猎物。对于其他猿类却并非如此。这些身材矮小—相当于大约12岁的现代人的人类祖先，没有锋利的爪牙，也不如四脚动物跑得快，只有依靠工具和熟练的互助合作，他们才能适应新的生活方式。

新的合作形式是什么样的呢？它应该给包括男女和儿童的一切成员带来团结和平等，也可以以适当的性分工为基础。或者女性狩猎，男性守营，或者相反；或者按一定的身材，而不是按性别挑选狩猎者，实际情况到底怎样，处于刚刚起步的社会生物学尚不能作出判断，两百万年前的古生物证据也不能给出确切的证明，要回答这一问题，我们必须依靠来自现存狩猎—采集社会的资料，这些社会的经济和人口结构与古代人类的情况最为接近，从中能够得出有意义的但还不是决定性的证据。

人们已研究了上百个这样的社会，它们的情况完全一致，大部或全部狩猎由男性负责，女性负责大部或全部采集，男性组成有秩序而灵活的群体，到远离营地的地方去寻找大型猎物；女性参与捕捉较小的动物，采集大部分植物性粮食。男性带回较高级的蛋白质；女性却提供大部分热量，她们还经常但不固定地负责编织衣物和修建住所。

和大型猿类一样，人的生育过程是漫长的。母亲怀胎九月，分娩后又陷身于子女的抚育，包括按时喂奶，在狩猎—采集社会中，女性的利益与男性的忠诚直接有关，在抚育劳动中，男性可以提供福利与安全，反过来也得到相互性的利益，那就是对配偶的性特权，并且垄断她们的实际生产力，如果对上述证据的理解是正确的话，那么正是这种交换产生了普遍的一对一的性结合，也导致了以夫妻关系为核心的扩张家庭的优势，有理由推测，性爱和家庭生活的情感满足是以有效的大脑生理机制为基础的，而这些机制的程序又是性爱和家庭生活情感满足两方面的和谐在遗传上的结晶，因为男性育种周期比女性的要短得多，一对一的性结合中多少渗进了一般的多重行为。

人类性行为的强度和多样性在灵长类中都是突出的。其他高等哺乳动物只有狮子在性活动的复杂性上超过了人类，人类男女的外生殖器都特别大，并且由阴毛标示出来，女性的乳房超过了容纳乳腺的需要，乳头能坚直而且敏感，环绕着惹人注目的色晕，两性的耳垂也都多肉并对接触敏感。

人类女性破例地没有发情期，大多数雌猿在排卵期都有性躁动，并达到攻击性的程度，外生殖器甚至膨胀变色，气味的变化也是常见的，

例如雌性罗猴会分泌大量脂肪酸，诱使雄性产生兴奋。人类女性没有上述这些特征。她们的排卵期十分隐蔽，即使仔细选择性交时间，也难以识别是否怀孕，哺乳动物都有发情期的性接受高峰。与此相反，除了月经期间微不足道的性反应变异，人类女性随时具有性接受能力，由于进化过程中长期的扩散，她们的发情期渐渐消失了。

为什么会产生持续的性反应呢？最有力的解释是它对性结合有利。对这种性反应的生理适应，使原始人类家庭成员能更紧密地结合起来，这就提供了进化论意义上的优势，频繁的性活动成为加强性结合的重要手段，同时还能减少男性之间的攻击行为，狒狒群体和其他猿类社会中，雄性之间的敌对行为一到雌性发情期就会加剧。古代人类发性期的消失，减少了这一类争斗，捍卫了男性猎手之间的联盟。

人类是性快乐的行家里手，人们沉溺于猎艳追奇，通过幻想、诗、音乐以及种种妙不可言的准备活动最终达到性交，这跟生育几乎完全没有关系，但与性结合却关系重大，如果交配是生物唯一的性功能，则可以远为经济地实现，确实，最没有社会性的哺乳动物最不讲究交配仪式，总的说来，物种一旦形成了稳固的性结合方式，其交配仪式必然也是精心安排的，与此一致的是，人类的性快乐为性结合提供了基本的强化手段，爱和性的确是不可分离的。

犹太教和基督教的理论家对性的生物学功能作了错误的解释，罗马天主教会至今坚持这样的观点：丈夫使妻子受孕是性行为的基本任务，教皇保罗六世在1968年的通谕《论人生》（*Humanae Vitae*）中，禁止使用除排卵期隔离以外的任何方法控制生育，谴责一切婚外“性行为”，认为手淫是一种不正常的性兴奋手段，最“内在的严重反常行为”。这一通谕在1976年教义信仰集会的训令中又得到强调，教会从自然法理论中寻找它的权威，这种理论的思想基础是：至高无上的上帝命令存在于人的本性中，这是一个错误的理论，它所说的上帝命令，实际上就是自然选择制定的生物学法则，对生物学极其无知的神学家错误地解释这些法则，而它们并不需要宗教或世俗权威的任何强调。从人类遗传史中可能推测到的一切，都支持着更为自由的性道德，这种性道德首先把性活动看作强化性结合的方式，然后才是生殖的手段。

年轻的社会生物学在同性恋问题上也与一般的见解产生了最尖锐的冲突。教会禁止同性恋行为，认为它是“本质上反常的”。也有别的文化持这种看法。在萨克森豪森、布辛沃德和其他的纳粹集中营，同性恋者被标上粉红色三角形印记，以区别于犹太人（黄星）和政治犯（红三角形），后来由于需要劳动力，人们又想通过阉割来改变同性恋者的习惯。在中国和其他社会主义国家，同性恋遭到禁止，美国部分地区仍然

禁止同性恋自由。多数精神病医生继续把同性恋视为一种难以控制的病症，表现出职业性的忧虑。

西方文化的卫道士们对同性恋的谴责是可以理解的，犹太基督教道德的基础是《旧约》，该书是由一个侵略性游牧民族的先知们撰写的，这一民族的成功，依赖于因接连不断的领土征服带来的迅速而有序的人口增长，《利未记》正是在这种情况下形成它的训诫的。它说：“你不能象跟女人一样跟男人睡觉，那是恶行。”这种《圣经》式的逻辑看来与人口剧增时期最朴素的自然法观点是一致的，在这种时期，性行为最重要的目的看来就是生儿育女，美国人今天仍然遵循这一古老的传统，尽管他们的人口状况已完全不同于古代以色列社会，他们的逻辑是，同性恋不能生儿育女，因而根本上是一种反常行为。

按照这一定义，罹罪的人就太多了。A·金西在上一代美国人中发现，2%的女性和4%的男性是完全的同性恋者，13%的男性一生中至少有3年时间基本上也是同性恋者。目前，完全的同性恋者按保守的估计也有500万；但同性恋者自己认为，加上不公开的情况，同性恋者的总数可达2000万。这些同性恋者形成了一种美国亚文化，使用着有近千词汇和词组的隐语。实际上，其他文化也存在不同形式的同性恋行为，在一些高级文明中也得到允许或认可，例如，古代雅典、波斯以及伊斯兰社会，后来的罗马共和国后期和罗马帝国初期，中东的阿拉伯和古希腊城市文化，奥托曼帝国以及封建时期和近代时期的日本。

我希望指出的是：完全可能，同性恋在生物学上是正常的，是作为古代人类社会组织的要素进化而来的；同性恋者可能是人的某些珍贵的利他主义冲动的遗传载体。

社会生物学从崭新的角度加以考虑的一些事实，支持着这一激进的假说，从昆虫到哺乳类，同性恋都是常见的，在罗猴、猕猴、狒狒和黑猩猩等大多数高智力灵长类中，同性恋作为异性恋的对等物得到了充分的表现，这些动物的同性恋行为证明大脑中潜存着性的二元化机制，雄性完全可用雌性姿势接受雄性交配行为，雌性常常也能接受雌性交配行为。

人和这此动物有一个重要差别。人类大脑中潜在的性的二元化有时能在某些人身上充分表现出来，这些人在两性之间不断变换其性对象，然而在完全的同性恋中，正如在完全的异性恋中一样，动物身上能够体现出来的选择性和对称性都没有了，只有同性选择：大多数完全的同性恋男性只选择男性伴侣，女性只选择女性伴侣。一般来说，男性的女性化与他们如何选择性伴侣几乎没有任何关系。在现代而不是原始社会中，同性恋者极少有异装癖，大多数同性恋男性的服饰和习惯跟异性恋

男性并没有显著的不同。同性恋女性也相应如此。

同性恋的这一特殊性质，可能正好暗示了人类同性恋的生物学意义。同性恋首先是一种结合方式，它和绝大部分异性恋一样，都是巩固联系手段。同性恋倾向可能有自己的遗传基础，同性恋基因可能在古代的狩猎—采集社会就已扩散开来，因为它们给拥有它们的人带来了好处。这样的认识使我们面临了最根本的困难，因为大多数人都不愿意相信，同性恋完全是“自然的”。

既然同性恋者没有后代，他们的基因是怎样扩散到社会中去呢？一种答案是：由于同性恋者的存在，他们的近亲就可能繁殖更多的后代。在原始社会，无论是在狩猎、采集或是家常劳动中，同性恋者都能向同性成员提供帮助。由于不承担养育子女的特殊任务，他们就能向近亲提供特别有价值的帮助，他们还可以充当先知、巫师、艺术家和掌管部落知识的书记等角色。如果亲戚们——兄弟姐妹和侄辈等——由此获得了优越的生活条件和较高的生育率，家族的基因就会相对增加，其中一部分就是同性恋基因，结果，总会有一小部分人具有潜在的同性恋倾向。即使同性恋者自己没有后代，他们的基因也可能通过旁系支脉繁衍下去。关于同性恋起源的这种设想，可以叫做“亲缘选择假说”。

如果证明同性恋倾向具有某种程度的遗传性，亲缘选择假说就得到了有力的支持。证据是存在的。单个受精卵发育而成具有遗传同一性的同卵双生子，比不同受精卵发育而成的异卵双生子有更为一致的异性恋或同性恋倾向。L·L·赫斯顿和J·希尔兹评价和分析了有关的情况，其中存在的问题也是常见的：大多数双生子分析都没有得到确认。然而今后的研究却已有了充分的基础。根据赫斯顿和希尔兹的说法，一些同卵双生子“不仅具有相同的同性恋倾向，而且由他们参与组成的各列同性恋，其性行为方式都惊人地相似；而他们并不知道自己是孪生兄弟的同性恋行为，甚至彼此根本没有见面的机会”。象许多被认为更有遗传的人类特性一样，同性恋的遗传倾向并非一定要完全表现出来，其程度取决于家庭环境和童年的早期性经验。实际上，遗传下来的只是一种可能性：在适当的条件下容易向同性恋方向发展。

如果亲缘选择假说果然正确的话，同性恋行为就可能仍与狩猎—采集社会和简单农业社会中的角色专门化以及亲族相利的特性相联系，这两种当代文化与有关的古代文化是极为接近的，人类社会行为曾在那些古代文化中通过遗传获得了进化。联系看来是存在的，在一些长期延续因而人类学家有机会加以研究的原始文化中，同性恋男性穿戴女性衣着，模仿女性姿态，甚至嫁给其他男性，他们常常成为巫师——能够影响群体的重大决策的有力人物，或从事专门劳动，如从事一些妇女劳

动，以及充当媒人、调解人；或成为部落首领的谋士。同性恋女性也时有所闻，但较少见于记载，更多的事实来自西方工业社会，在智力测验中，同性恋者表现出引人注目的灵活性，得分超过常人，他们以很大的比例进入白领阶层，即使最初受到社会经济地位的限制，也容易进入直接与人打交道的专门领域，在所选择的职业中，一般来说也更容易取得成就。显然反常的、不受社会赞许的性选择带来种种麻烦，他们看起来仍善于适应各种社会关系。

所有这些资料都只提供了一些线索，从通常的科学标准来看并没有决定性的意义，然而它们已足以使人相信，在同性恋问题上，传统的犹太基督教观点是不适当的，甚至是错误的，来自宗教的断言理所当然地统治了若干世纪，现在暴露在客观标准前经受检验，我坚信，现有的证据支持着亲缘选择假说。

在关于同性恋的讨论中，生物学和伦理学的交叉是一个敏感而细致的问题，不管历史上和现实中的同性恋角色可能具有怎样的优点，都不应该把同性恋者视为独立的遗传层次，要让过去时代的遗传适应性成为今天必须接受的标准，那就更不恰当乃至是不幸的，但是，错误地断言同性恋者在生物学上违反自然，并因此站在宗教教条的立场上去继续歧视同性恋者，那将是一种悲剧。

本章的基本论点是，依靠进化论新进展的帮助，人的性行为可以得到比过去远为精确的定义，忽视这一点，就会认识不到人类历史的一些重要部分，认识不到我们行为的基本内含，以及我们所面临的选择的意义。

通过教育和法律的作用，每一个社会必然在性差异、性行为标准以及家庭强化等问题上形成一系列的选择，由于政权机构和技术日益复杂和相互依赖，要作出选择就需要相应的精确性和丰富的经验，通过这种或那种方式，凭借直觉或依靠科学的帮助，我们的研究将要深入进化史内部，因为人的天性是顽强的，要改变它必须首先付出代价。

从法律保证的两性机会平等出发，一个社会可以向职业选择的统计上的平等发展，也可向人为的性歧视退却；不管怎样，未知的代价在等待着它，一个社会可以去组织功能稳定的核心家庭，也可以消灭家庭而代之以集体农庄；不管怎样，未知的代价也在等待着它，那些用异性恋标准强求一致的社会也必须付出自己的代价——已经有人以个人的痛苦付出了第三种这样的代价，我们相信，文化可以理性地加以设计，我们可以教导，可以奖励，也可以强制，但是在这样做的时候，必须考虑每种文化的代价，这种代价以训练与实施所需要的时间和精力来衡量，同时也以为绕过我们的先天倾向而必须牺牲的幸福来衡量，当然。后者是一

种不那么容易看得见、摸得着的代价。
(林和生译)

第七章 利他主义

“殉道者的血是教堂的精髓。”这令人生畏的格言是3世纪的神学家特突利昂说过的话，他这样说等于是承认了人的利他行为有着一个根本的弱点，因为这句格言暗示的是：牺牲的目的是使一部分人凌驾于另一部分人之上，慷慨地给与而不图望回报，是一种极为少见、最受爱戴的人类行为，这种行为微妙而难以解释，它只表现在少数特殊人物身上，这种行为被仪式和排场所包围，人们用闪光的勋章奖励之，用激动的言辞赞美之，我们尊崇真正高尚的利他主义，是为了回报这种行为。通过对利他主义行为的报答，它就不再显得无比高尚，这样，别的人也就可以照样表现出这种行为，一句话，人类的利他主义从根本上说，充满了哺乳动物的感情冲突。

我们对极度的自我牺牲行为钦佩不已，为之神往；哺乳动物都看重这种行为，但蚂蚁却视之平常，在第一次和第二次世界大战以及朝鲜和越南战争中，美国国会最高荣誉勋章大都授予了那些战斗中的英雄，以表示对他们的敬意，这些英雄用自己的身体压住手榴弹以保护战友的生命，或冒死从战场上营救受伤的同伴，或作出其他同样性质的极端的行动，这种利他主义的自我牺牲是勇气的最高体现，理应得到国家特别授予的最高荣誉，但我们对此仍然迷惑不解，在舍身拼死的刹那，这些人心中可能会想些什么呢？“个人的虚荣心和骄傲感在这种情形中总是重要因素，”这是詹姆斯·琼斯在《第二次大战》一书中说的，他还说：

而且，常常仅只是由于战斗的激动情绪，就会使战斗者甘愿战死；而假如没有这种激情，他可能会畏缩不前，但从根本上说，当死亡就在离你几步远的地方等候着你时，你会突然有一种为了国家、社会甚至种族而舍生的‘受虐狂’——一种极度快乐、几乎象性快感一样的感觉，这种感觉使你毫不犹豫地跨过这最后几步，这是终于超脱自己不顾一切而得到的一种享受。

这种理智和激情相结合而产生舍生取义的结果，在第一手的战场记载中常有报导，在把社会团结起来的许多较常见的勇气和慷慨表现里，上述行动只是一种极端形式，在看待这类行为时，一个人可能就此为上，将利他行为的纯洁成分当作只是人性中好的一面。或许，对这种现象的最好的解释是：发自主观意愿的利他主义，是一种超然的品质，它使人类有别于动物，但是，科学家们不习惯于把任何现象宣布为禁区，正是在对利他主义进行深入分析研究的过程中，人们才发现社会生物学

最有希望对此作出特殊的贡献。

我倒很想知道，根据我们社会的崇高标准，是否有鹰或狮子这样的高等动物值得被授予美国国会最高荣誉勋章。答案当然是否定的，然而，它们当中却常有某种程度的利他行为，这些行为的表现形式是人类不难理解的，而且其目的并不只是为了自己的后代，也是为了自己的同类，例如知更鸟、画眉、山雀这样一些小鸟，见到鹰飞来时会向同类报警，它们蹲在枝头，伏着身子，发出一种清晰可辨的细长的尖叫。从空中要弄清这种音响发白何方是困难的，但无论如何，这一举动至少显得极为无私；因为更聪明的方法恐怕是一声不响藏起来，以免暴露自己的位置。

除了人，哺乳动物中黑猩猩可能是最富于利他主义的动物了。它们不但分享合伙狩猎得来的肉食，还对失去父母的幼猩实行抚养。简·古多尔在坦桑尼亚的哥姆河国家公园观察到三起这种例子。失去父母的幼猩由成年的哥哥和姐姐们收养下来，十分有趣的是（由于更多的理论上的原因，留待以后再讨论这一点），虽然那些自己有子女的经验丰富的母猩可以用自己的乳汁喂养上述幼猩，并提供更好的社会保护，但表现出这种利他行为的却常常不是它们，而是最直接的亲属。

尽管脊椎动物中这类例子很多，但只有在低等动物中，尤其是在群居性昆虫中，我们才能见到可与人的自我献身媲美的高尚利他行为，许多蚂蚁，蜜蜂和黄蜂不顾一切向入侵者发起攻击，以保卫它们的巢穴，因而，人们在蜂房附近和黄蜂洞旁边时总要小心翼翼，不敢靠近，但却敢放心大胆地接近非群属性昆虫，比如汗蜂和泥虫。

热带地区一些群居性的无刺蜂，一见人走近它们的巢穴，便一窝蜂飞到人头上，死死咬住头发，以致于用梳子用劲把它们刮下来时，它们的头也给扯断了，某些虫类在这种自我牺牲的还击中，施放一种灼烧皮肤的分泌物，从而使人退却。在巴西，这类昆虫被称作“喷火者”，著名昆虫学家W·M·惠勒描绘过他最倒霉的经历：一群“可怕的蜜蜂”把他脸上的皮肤一块一块抓掉了。

蜜蜂工蜂的尾部还象鱼钩一样长着倒刺，它们向入侵者发起攻击时将尾刺刺入入侵者的皮肤，飞走时尾刺陷在入侵者的皮肉中，并同时拉出毒腺甚至整个内腔，于是自己也很快死去，但它们的攻击却因此更为有效，因为，留在入侵者皮肉里的毒腺继续向伤口内分泌毒液，而尾刺底部上一种类似香蕉的芬芳气味又刺激其他蜜蜂向同一部位发动神风式攻击，从整个群体角度看，个体的自我牺牲得胜于失，一个蜂的大家庭就有2万到8万工蜂，都是由蜂王产卵孵出的姊妹，每只蜂的自然寿命只有50天左右，所以，它们献出一条小小的生命是微不足道的，其中并没

有基因的浪费。

在社会性昆虫中，我所喜欢的例子是一种非洲白蚁，它们中间的战斗蚁简直就是一颗颗爬行的炸弹，一对很大的腺体从头部几乎贯穿全身，在攻击蚂蚁和其他敌害时，它们从口里喷出的一种黄色腺体分泌液，在空气中很快凝结，常常把保卫者自身和入侵者粘在一起而同归于尽，腺液的喷射看来是由于白蚁腹壁的猛烈收缩，有时，剧烈的收缩使肚腹和腺体破裂，这种防卫性的腺液就四处喷溅。

人和昆虫都能够作出高贵的牺牲，这并不是说人的精神和虫子的“精神”（如果有的话）有着同样的活动，但有一点是确定无疑的。这种自我献身冲动不必解释为是神圣的或超验的，我们有理由去寻找更为常规的生物学解释，但这种解释立即会引出一根本性的问题：阵亡的英雄出不及生育后代，假如自我献身导致越来越少的后代，那么，创造出英雄的那种遗传基因可能逐渐在群体中减少直至消失，对达尔文自然选择理论的狭隘解释就可能致这种预见：由于以自私的基因为主的人数必然压倒有利他主义基因的人数，许多代人之后，自私的基因会普及群体，使群体利他主义反应的能力从此下降。

那么，利他主义又是怎样得似延续下去的呢？对社会性昆虫来说，事情是很简单的：自然选择已经扩大到把亲族这样包括在其中的程度，自我牺牲的白蚁斗士保护了同类，包括蚁王和蚁后，即它们的父母，这使得斗士们的更有生育力的兄弟姐妹得以繁衍，生出更多的“侄儿侄女”来继承利他主义基因。

那么，我们自然要问：人的利他主义能力也是通过亲族选择而得以进化的吗？换句话说，在少数人可以升华成有自我牺牲行为的、并为我们大多数人可以感受到的那种激情，是否最终源于千百代人以来由亲属关系植根在我们身上的遗传单位？整个人类历史的大部分时期，直接的家庭及其近亲的网络是占主导地位的社会单位，这一事实多少能证实上述臆断。如此引人注目的家族连贯性，以及智力高度发展带来的细微的亲族分类，可能解释为什么亲族选择在人类中比在猴类和其他哺乳动物中更为有力。

许多社会科学家和其他人也许会对此表示异议，考虑到这一点，我要首先暂且承认，利他行为的形式和程度在很大程度上是由文化决定的，人类的社会进化显然主要是文化的进化而非遗传的进化，问题在于，人内心深处的激情，在所有的社会中都有强烈表现，我们认为这种感情正是通过基因而得以演变发展的，因而，尽管社会生物学假说不能解释各种社会之间为什么存在差异，但却能解释人为什么与别的吃乳类不同，为什么在某一个狭窄的方面，人更类似社会性昆虫。

人的利他主义的多数表现，说到底都含有自利的成分，这就使关于人的利他主义的进化理论变得极为复杂，在持久的利他表现形式中，没有哪一种是一望而知属于完全自我毁灭性的，最了不起的英雄在舍命时都期待引人注目的报答，其中也包括相信个人的永生不朽，当游人宣布自己欢乐地迎接死亡时，他们实际指的并不是死去，而是羽化登仙或入涅槃之境。照叶芝的说法，诗人们是转向了永恒，在约翰·班扬的《无路历程》的结尾处，我们读到卫真先生临终前的情形：

然后，卫真先生说：“我就要去会见先我而去的父辈们了。虽然我历尽千辛万苦才到达这里，我却一点也不后悔。我的这把剑，将赠与那个继我之后完成我的天路旅程的人，我的勇气和智慧也将留给那个有能力接受它们的人。我只带着累累伤痕而去，作为我已经为天父英勇奋斗的见证，他将因此而给我以酬报。”

“卫真”先生临终前说的一句话是：“坟墓，你的胜利何在？”随即死去，他的朋友们听到另外那边有号角声为他奏起。

人的怜悯心也是有选择性的，常常最终是自利的。印度教鼓励多方照顾自身和亲近的亲属，但并不提倡对无亲属关系者尤其是低层贱民表示怜悯和同情。尼班佛教的一个中心目的是通过利他的善行来保存自身，笃信者作好事，用德行来抵销恶行，就是为了向更美好的个人生活的希望迈进一步，尽管佛教和基督教国家都大力提倡广施仁义，它们还是照样随意进行侵略战争，并以宗教的名义为自己的行为作辩护。

怜悯心是灵活而可伸可屈的，极能顺应和适应政治现实，即是说，它完全与个人的最高利益，与家庭和当时盟友的需要一致，巴勒斯坦难民得到全世界同情，并从阿拉伯国家的激愤中大大得到好处，但少有人提起被侯赛因国王杀害的阿拉伯人，或那些居住在阿拉伯国家中的难民，他们公民权少得可怜，物质条件极差，还比不上约旦河西岸的难民。当孟加拉国在1971年开始争取独立时，巴基斯坦总统命令驻扎在旁遮普的军队进行恐怖镇压，结果使100万孟加拉人惨遭杀戮，980万孟加拉人流离失所，在这场战争中，从国土上被赶出家园、流离失所的穆斯林人民的数量，超过叙利亚和约旦加起来的全部人口，然而，无论保守的还是激进的阿拉伯国家，没有一个站出来支持孟加拉的独立运动，相反，多数阿拉伯国家还谴责孟加拉人民，以伊斯兰团结为理由支持西巴基斯坦。

为了理解这种奇特的选择性，从而解开人类利他行为之谜，我们必须区分这类行为的两种基本形式，有一类利他冲动可以是非理性的，纯粹是为别人的，这种利他行为者不企求相等的回报，连任何期待回报的无意识举动都不曾有过的，我把这种行为方式称作“无条件”利他主义，这

类行为相对而言并不是希望社会的报答，也不是因为怕惩罚，这类利他行为可能是整个竞争着的家族或部落通过亲族选择或自然选择而进化发展出来的，可以推测，“无条件”利他主义旨在为近亲效力，其强度和频率随着亲属关系的疏远而急剧下降，另一种相对的“有条件”利他主义，根本上说来则是自私的，这种“利他主义者”期待社会能报答他自己或他的近亲，他的优良行为是经过老谋深算的，常常是有意识的。并受到纠缠在一起的社会法令和要求的制约，这种“有条件”利他主义能力可能是通过个体水平的选择进化而来的，并深受变幻莫测的文化进化的影响，它的心理媒介是谎言、矫饰、自欺欺人，因为只要演员自信演出是真实的，他往往最能让人深信不疑。

这样，社会理论中一个关键问题就是“无条件”利他主义与“有条件”利他主义的相对数量，对蜜蜂与白蚁来说，这个问题已经是解决了的：亲族选择是主要形式，它们的利他行为都属“无条件”，在社会性昆虫中没有伪君子，在更高级的动物中，这一趋势也是主要的，在猴和猿类中，的确只存在对利他者的某种小小的回报，当雄性狒狒争夺首领地位时，他们有时乞求相互的帮助，一个雄狒狒站在它的朋友和对手之间，眼睛在两者之间来回扫视，同时不停地恐吓敌人，在争夺发情的雌狒狒时，这种结盟方式容易排斥掉孤独的雄性，然而，尽管这种合作有明显的好处，狒狒和别的灵长动物中这种协调行动并不多见。

但是在人类，“有条件”利他主义得到极其丰富的表现。远亲或非亲之间的相互回报是人类社会重要的一环，社会契约的完善，早已打破了严格的亲族选择带给古脊椎动物的局限。通过相互回报的传统习俗，并配之以灵活事变的语言，以及对词语进行分类的能力，人类形成了能加以牢记的契约，文化和文明得以在这些契约的基础上建立起来。

然而问题仍然存在，在所有这些契约的上层结构下面，有没有“无条件”利他主义的基石？这种观念使我们回忆起大卫·休谟的有名的猜测，理性是情感的奴隶，于是我们要问：制造这些契约是为了什么样的生物学目的？还有，亲亲相卫的族阀主义有多么根深蒂固？

弄清楚这些问题是重要的，因为基于亲族选择的纯粹的“无条件”利他主义是文明的敌人，假如人在很大程度上只受学习法则的支配，其情感也只指向亲亲相卫的方向发展的话，世界上就只能有很少的和谐，国际合作将很快达到某种上限，然后就被战争的破坏和经济的斗争所压倒，而基于理性的国际合作的每次上升都会受到抵制，对血和领土的嗜好和需求会成为狂热的激情，理性却受其奴役，我们还可想象到，即使天才人物已发现和充分解释了非理性的进化根源，他还是继续服务于生物学目的。

对于人的“无条件”和“有条件”利他行为的相对比例，我的估计是乐观的，人似乎是很自私和善于计较得失的，足以不受什么限制地实现更大的和谐和社会的自身稳定。这一提法并不自相矛盾，真正的自私，只要服从哺乳动物的生物性限制，就是产生几乎完美的社会契约的关键。

我的乐观主义是有证据支持的，这些证据涉及部落主义和种族关系的本质，如果利他主义是纯粹单方面的奉献，亲族和部落的纽带会相应地牢固持久，这种忠诚献身的长链由于不容易或根本不可能打断，久而久之会结成一团，最终使文化纠缠在其中，再也不能发展变化，在这种情况下，保存中等大小的社会单位，即扩大的家庭和部落，成了至高无上的目的，我们应该看到，这样一来，明显遭殃的是个人的利益和民族的利益。

为了更清楚地了解这个观点，让我们再回顾一下基本的进化理论，让我们设想一个自利的行为谱线，在一端，受益的只是个体，然后是核心家庭，然后是扩大的家庭（包括近亲，祖父母一辈以及别的在亲族选择中举足轻重的成员），然后是群体、部落、酋长国，最后，在另一端，是社会政治的最高单位，在这个谱线中，哪些单位能够从人的社会行为的先天倾向中得到最大好处？为了找到答案，我们可以从一种新的角度来审视自然选择，那些受到最强烈的自然选择制约的单位，那些繁衍和死亡极快并与环境的要求相一致的单位，就会得到它们自身成员的先天行为的保护，在鲨鱼中间，自然选择发生于个体身上，所有的行为都以自身为中心，恰到好处地为单个鲨鱼及其直接后代的福利服务，而葡萄牙水母和其他管水母都组成一大群相互高度配合行动的整体，选择单位则是自己所属的群落，挤塞在胶状的一团里的单个成员几乎是无足轻重的，有的成员缺胃，有的缺少神经系统，多数从不繁殖，而几乎所有成员都可以蜕皮再生，与此相比较，蜜蜂、白蚁以及别的群居性昆虫也表现为以群体为中心，只不过在程度上稍微小一点。

在这生物行为潜线上，人类显然处在两个极端之间的某一点上，但到底在哪里呢？对于我来说，现有的证据表明，人是相当接近以个体为中心一端的，我们并不在鲨鱼，自私的猴子或猴类的位置上，但我们更接近它们，而不是蜜蜂，人类的个体行为，包括似乎是为了部落和民族的利他行为，都指向达尔文所说的个体及其最近亲属的利益，只是有时其途径非常迂回曲折罢了，最精巧的社会组织形式，剥开其外表，最终是为个人服务的工具，当人的利他主义行为服务于至亲好友时，这种利他主义本质上似乎就是“无条件”利他主义，虽然在程度上远不及社会性昆虫和群居的无脊椎动物，除此而外，其余利他主义行为都属“有条件”利他主义，由此而产生的后果我们可以预见，相互矛盾的情感、欺

骗和罪责感交织在一起，不断地折磨着人的精神。

生物学家罗伯特L·特里弗斯和社会心理学家唐纳德·坎贝尔各自独立地作出了同样的直觉的判断，后者没有使用那么多技术性词汇，但重新唤起了人们对人类利他主义和道德行为的科研兴趣，弥尔顿·戈登在研讨了社会学方面其他大量事例之后，作出了这样一个结论：“人保卫他自己亲族的荣誉或利益，也就是保卫他自身。”

自我中心主义比整个种族的利益更重要，这一点可以不同程度地处于各种逆境的若干种族的行为中得到最清楚的说明，比如，从牙买加移民到英国或美国的西班牙犹太人，他们根据个人各自的处境，要么加入这个新国家中的犹太团体从而保持自己的犹太宗教信仰，要么完全丢弃自己旧的观念，很快与非犹太人通婚，使自己融入新国家的文化之中。迁徙于圣胡安和纽约之间的波多黎各人更灵活善变。一个波多黎各黑人在波多黎各时，处处表现出自己是黑人少数民族之一员，在纽约时，则表现出自己属于波多黎各少数民族。当他得到在纽约应用积极行动法的机会时，他会强调自己的黑皮肤；但在私下与白人的关系上，他又可能力图冲淡自己皮肤的黑色，总爱说什么他可以讲西班牙语啦，有拉丁文化的传统啦等等，许多受过较好教育的波多黎各人也象上面所说的那些犹太人一样，干脆砍断与自己民族和宗教的联系，迅速采用新到国家的文化习俗。

哈佛大学的奥兰多·帕特森已经指出，发生在种族熔炉里的这类行为，在加以恰当的分析以后，可帮助我们对人性自身获得带普遍性的见解，加勒比地区的华人是个很好的例子，作为少数民族，他们的历史类似一个对照实验。仔细检查他们的经历，就能看出某些关键的文化变量影响着对自己民族的忠诚，当19世纪晚期中国移民到达牙买加时，他们得到机会去占领并控制了零售行业，那时存在着一个经济的真空：黑人农民还束缚在以往的以奴隶庄园为中心的农村生活方式中；作为上等阶层的白种犹太人和非犹太人又瞧不起零售行业；本可以干此行业的混血的“有色人种”又急于模仿白人，企图钻进白人的社会经济圈子中去，所以也不愿染指零售业，那些华人数量只占不到百分之一，然而他们在牙买加把零售行业接过来后，却能够大获其利，他们能做到这一点，依靠的是专业经营，同时还依靠对本民族的忠诚和对婚姻的控制，从而巩固了自己的地位。这就是，种族意识和对外来文化的排斥态度服务于个人利益。

20世纪50年代以后，社会环境急剧变化，那些华人的民族精神也随之大为改变，牙买加独立后，新的统治集团由各种族的人共同组成，并坚定地维护一种全民的、混成的克里奥耳人文化，现在，对被包围在当

中的华人最有好处的，自然是跻身于这种上层集团，他们马上就这样做了。15年不到，他们不再是一个有独立的文化的民族，他们改变了经营的方式，由主要从事批发变成从事超级市场和商业区的建设和经营，他们也采用了资产者的生活方式，投入到克里奥耳人文化之中，不再强调传统的大家庭，而转向核心小家庭，经过这一切发展变迁，他们仍然保持了自己的种族意识，不过，那不是一种盲目的遗传要求。而是一种经济策略，最成功的家庭往往也是同族婚姻产生的家庭，妇女成了财产交换、巩固和保持在不大的家族集团内的工具，由于这种习俗并不妨碍牙买加华人被白人文化方式所同化，这些华人就保持了同族婚姻的习俗。

在圭亚那，这个南美北海岸的小国（原名英属圭亚那），中国移民面临着一种很不同的挑战，尽管他们有着和牙买加华人同样的背景，他们来自中国的同一地区，由同一代理机构将他们带到殖民地来，但是，在英属圭亚那城镇里，华人发现零售行业早已被其他民族的移民—葡萄牙人—所占据，他们早在上世纪40—50年代就来到此地了，白种统治阶层最偏爱这些葡萄牙人，认为葡萄牙人在种族上、文化上更接近自己，少数华人倒是打入了零售行业，但他们从来没有取得压倒一切的成功，另外一些华人只得进入别的行业，包括政府机关，这些选择中没有哪一种有助于维护民族意识，比如说，在零售商务中，就不可能通过排斥其他种族而获取最大收益。所以，英属圭亚那的中国移民迫不及待地把自己融入到白人的文化中，到了1951年，他们当中一位目光锐利的观察家，赛希尔·克莱门蒂就这样说过：“英属圭亚那有一个中国所不知的中国社会，这个社会也几乎不知道中国的存在。”不过，“这些华人的成功远远对此作了补偿：尽管他们在总人口中只占0.6%。但在中产阶级中间都有强大的势力，从他们当中产生了共和国第一任总统，他的名字叫钟亚瑟。

帕特森及自己对加勒比地区的研究中，以及从别的社会学家所作的相关研究中，总结出三条关于民族忠诚精神和利他主义的结论：（1）当历史状况使种族、阶级、个别成员之间的利益发生冲突时，个人总是力图尽可能减小这种矛盾，（2）一般来说，个人总是设法把自己的利益置于其余一切利益之上，（3）虽然种族和民族的利益可能暂时占上风，最终，还是社会经济阶层独占鳌头。

一个人的种族身分所具有的力量和影响，是由他所属社会经济阶层的普遍利益决定的，而这些普遍利益又首先服务于他自己本人的利益，其次服务于他的阶层，最后是他的种族，政治学中有一个叫作“指导者规律”的收敛原理，其主要内容是：一个社会的收入在进行分配时，控制政府的阶层总是最得益的，在美国，这当然就是中产阶级，甚至可以

说，所有的机构，从公司到教堂，都是围绕着控制它们的那些人的利益而运转的。人的利他行为，回过头来从生物学的角度看，是有条件的，要找寻无条件因素，我们只得密切观察个人，最多不超过他的子女和少数近亲。

然而，一个显著的事实是，人的一切利他行为都受到一种强烈情感的支配，即大家都直觉地认为利他行为应该是最无条件的，强求回报被视为对道德的严重侵犯，欺骗、叛变、背教、变节者总是为众人所不齿，荣誉和忠诚总是受到最严格的准则的强化，那些建立在固有的、基本的强化手段之上的规则，看来有可能使人在把自己所属群体的成员作为参照的情况下，接受这些而不是另外一些价值观念，学习规则跟领土扩张行为和仇外心理是相对的，后两者是针对其他集团成员的情感态度。

我进一步的推测是：建立在学习规则和情感保护基础上的利他主义行为的深层结构，是坚固而有普遍性的，它产生一系列可以预见的反应，这类反应已由技术性较强的一些著作进行了分类，如伯纳德·贝雷尔森、罗伯特·A·莱文、内森·格莱泽尔以及其他社会科学家的著作，其中的一条概括是：集团内部越贫弱，就越运用集团自恋作用来作为补偿。另一条是：集团越大，个体通过对集团的认同所获得的自恋性满足就越小，集团内部联系就越松散，个体越愿意从属于集团中某个更小的群体，还有一个结论是：“如果某种亚集团已经存在，那么作为国家的一个部分的亚集团地区一定会同一于该国家，但是当这地区从这个国家独立出来后，则不再容易保持它与国家的同一性，这个地区内的大多数属民会大大缩小自己所认同的集团范围来适应已经缩小的政治疆域或国家。”

总之，“有条件”利他主义是以强烈的感情和对实惠的忠诚为特点的，人类的荣誉准则都是一致的，然而准则的运用却是变化无定的，人类社会性最了不起之处，实际上就是人可以轻易地形成联盟，打破联盟，又重结联盟，并且总给被信为是绝对真理的各种规则染上强烈的感情色彩，今天，重要的区别看来仍象从冰河时代以来一样，是内部集团和外部集团的区别，但是精确的分界线也是由人们随意挪动的，这种基本现象的持久存在，使职业的体育运动得以兴旺发达，观众在一个小时左右可以沉浸在两个部落的代表之间的可怕的肉体搏斗之中，运动员们来自四面八方，几乎每一年都被买来卖去，运动队从一个城市被卖到另一个城市，但这些无关紧要，体育迷们站在攻击性的内部集团一边，对运动员的技艺、勇猛和牺牲钦佩不已，分享胜利的欢乐。

国与国之间也遵循这一法则。在过去30年中，地理政治联盟从轴心

国与同盟国的对立改变成共产主义世界与自由世界的对立，然后又发展成经济共同体之间的对立，联合国既是人类发表最富于理想的雄辩之辞的讲坛，又是一个大万花筒，在里面我们看到以自私的利益为基础的联盟不断交替改变。

人们也对错综甚杂的宗教斗争迷惑不解，有些了拉伯极端分子认为反以色列的斗争是为了伊斯兰教的神圣事业而进行的圣战，基督教福音教士们与上帝和天使结盟，以反对撒旦一帮人，为世界迎接基督的第二次降临而奋斗，看看下面这一件事是很有意思的：埃尔德里奇·克利弗，这位一度的革命派，以及查尔斯·科尔森。一个头号密探，丢弃他们旧观念的框框，和基督站在一起，投入古老的宗教战争，实质是无要紧要的，形式就是一切。

人们在精神上绝对地服从某些信念，但这种服从某一天起又突然破灭，这可以说是人之常情，人们花很大精力去缔结盟约，同时并不舍弃同其他人结盟的机会。由于人的利他冲动很强烈，所以，这种冲动大多为有条件性的就是一件幸事，假如人的利他冲动都是无条件的，人类历史可能就是一个庞大的膜翅目昆虫世界了，只是亲族主义和种族主义的温床，未来的苍白景象不堪想象，为了血亲的利益，人会不顾一切地牺牲自己，幸运的是，我们的社会契约能力中生就一种缺陷，具有哺乳动物的局限经，并且混杂着一种不断更新的，乐天的厌此之义，这种乐天的厌世主义使有理智的人取得很多成就。

那么，我们回到人类机构的臃肿症上，再看看人类天性造成的文化的过度膨胀吧，马尔科姆·马格里奇问过我，塞雷莎嬷嬷又作何解释？生物学又怎样解释我们当中的活圣人！塞雷莎嬷嬷，慈善会会员，无比关切加尔各答的穷苦人，她把垂死者从路边救起，从垃圾堆中救出弃婴，细心照料别人看也不敢看的伤病者，尽管她已世界知名、奖酬丰厚，她还是过着极为清贫的生活，辛勤地噪劳着，马格里奇在《献给上帝的一件美好事物》一书中，描写了自己在加尔各答亲自仔细观察塞雷莎嬷嬷以后的感受：“每天，塞雷莎嬷嬷都见到耶稣，先是在弥撒时，她从中获取支持和力量，然后是在每一个需要她照看的受苦人身上，她在圣坛上和街上看到的是同一个耶稣，没有前者也就没有后者，反之亦然。”

文化生活能不能改变人的行为，使之接近利他主义的完美境界？是不是有可能触到某种符咒或设计一种斯金纳式的技术去制造出一个圣徒的种族！回答是否定的，冷静地思索一下，我们可回想马可福音中耶稣所说的话：“去吧，去到世界每一角落，把这好消息告诉所有生灵，那些相信这消息并接受洗礼的人能得到拯救，不信者将受到谴责”，这当

中就可见到宗教利他主义的泉源，各大宗教的先知们在谈到内部集团的利他主义时，都提出实质上同一的公式，调于都同样纯洁并且完美，它们都力争压倒对方，塞雷莎嬷嬷是一位极优秀的人，但我们不应忘记，在为上帝的服务中她知道自己是安全有的靠，确信她的宗教的不朽。

亚历山大·索尔仁尼琴在《古拉格群岛》一书中写道：“如果事情都是如此简单就好了！如果什么地方有坏人在用心阴险地作恶就好办了，那只需要把他们清查出来消灭掉，但是善恶的分界却刻在每个人心中，谁愿意毁掉他自己心灵的一部分呢！”

圣人事迹与其说是人类利他行为的过度膨胀，莫如说是利他主义的僵化，和他主义自然要服从生物学法则，尽管人们认为它高于生物学法则之上，利他主义真正的人化，也就是要为社会契约增加智慧和洞察力，则只能在对道德进行更深入的科学考查之后才能实现，教育心理学家劳伦斯·科尔伯格追溯了他认为是伦理学推理过程的6个连续阶段，每个人大脑的正常发育都要经过这6个阶段，儿童先是绝对依赖外部法则，然后逐渐开始具备自己发现的一套复杂的内部化标准，如下所述：

（1）为避免惩罚而对权威和规则的简单的服从，（2）为获取奖励和互惠而对集团行为的顺应；（3）“好孩子”定向，为避免别人的讨厌和拒斥而表现的顺应；（4）职责定向，为避免权威的责难和避免对秩序的破坏以及由此产生的过失感而表现的顺应，（5）法律定向，对契约价值的承认，对为了维护公众利益而产生的法律章程中某种强制性的承认，（6）良心或原则定向，主要是对抉择原则的信奉，当法律被认为是弊多利少时，人们可以据此否认法律。

这些阶段是根据儿童的口头回答划分的，所问的问题是有关道德方面的，每个人依其智力和教育水平，可以停止在6个阶段中任一个上面，多数人能达到第4或第5阶段，在第4阶段，人们达到的道德水准类似于狒狒或猩猩群体所具有的水平，在第6阶段，当伦理观念在一定程度上体现为契约和法律时，人们所遵循的道德标准我相信正是大部分人类社会进化的基础，如果这一解释是正确的话，道德发展的个体发生学就很可能早就融合在遗传素质中了，现在已成为智力发展的自动过程的一部分，个体通过学习规则和受相对稳定的感情反应的驱使，则可达到第5阶段，有的人在关键时刻由于极端事件的发生而偏离这一进程，尽管存在着各种有失的社会通道，但大多数人达到第4或第5阶段后就准备和谐的生活了，在冰河期的狩猎—采集部落中正是如此。

由于我们不再是生活在小群体中的狩猎—采集者，第6阶段是最接近非生物性的，因而也容易最无限度地膨胀。这时，个体挑选自己的原则并用它来判断周围的人和法律。以感值为基础的直觉所选择的观念，

其根源是生物性的，可能仅仅是对原始社会状态的强化，人们无意识地用这样一种道德来为对集团的崇拜、利他主义所具有的转变作用以及领土保卫提供新的辩解。

但是，只要我们用与生物性相关甚微的知识和理智来选择原则，这些原则至少在理论上可以是非达尔文式的，这将使我们无可避免地又回到第二个巨大的精神危机中，由此而产生的有趣的哲学问题是：有着更高伦理价值的文化进化能否得到适宜于它发展的方向和动力，并完全取代遗传进化？我认为是不可能的，基因象一根带子束缚着文化，这条带子很长，但随着价值观念对人类基因库的影响，这些价值自身不可避免地会受到带子的约束。人脑本身就是进化的产物，因此人的行为，象驱动和指导这些行为的最深沉的情感反应一样，是一种迂回的技巧，人在过去、现在和将来正是用它来保持人类遗传物质的完整无损，道德并没有其他可以证明的最终功能。

（王作虹译）

第八章 宗教

宗教信仰的先天倾向是人类心理中极其复杂而强大的力量，也很可能是人性中一个根深蒂固的部分。埃米尔·迪尔凯姆是个不可知论者，他把宗教活动的特点归结为群体的精诚献身和社会的核聚团结，它是社会行为的共相之一，从原始的狩猎—采集部落到社会主义共和国，它都具有可资识别的形式，宗教活动的萌芽至少可以追溯到尼安德特人的骨头祭坛和丧葬仪节，早在6万年以前，在伊拉克的上尼达地方，尼安德特人就曾用7种具有医药用途和经济价值的花卉装饰坟墓，也许是追念一位沙门巫师。根据人类学家安东尼·华莱士的研究，从那个时候起人类大约产生了10万种不同的宗教。

对宗教抱怀疑态度的人现在仍然相信，科学与知识将破除宗教，在他们眼中，宗教不过只是一层幻觉和假象的薄纱，他们当中的杰出者深信，人类正沿着逻辑的指向，朝着知识迈进，自动地趋向信息，因此，有组织的宗教势必继续退却，正如黑夜在黎明的曙光面前消声匿迹一样，但是，关于人性的这种观点虽然根源于亚里士多德册芝诺，却从来没有象今天这样显得荒诞无稽。只需要看到，知识正在被千方百计地用来为宗教服务，例如，在科学技术登峰造极的美国，信仰宗教的人仅次于印度而居世界第二位，根据1977年盖洛普民意测验，94%的美国人相信上帝或某种高级的存在，而31%的美国人都经历过某种神灵感应、某种突然的宗教顿悟和觉醒，1975年最畅销的书是比利·格雷厄姆的《天使：上帝的秘密使者》一书，共售出精装本81万册。

在苏联，有组织的宗教在经过官方60年的压制以后，仍然兴旺发达，甚至又在兴起一次小小的复兴，在2.5亿居民中，至少有3000万东正教会教徒，是共产党员的两倍，有500万罗马天主教徒和路德派教徒，200万人属于各种福音派，如浸礼派、五旬节派和七日降临派，另外，有2000万到3000万穆斯林，以及250万反抗性最强的正统犹太教徒。

科学人文主义的情况也不妙，孔德于1846至1854年间出版的《实证政体系统》一书认为，宗教迷信可以从它的起源上加以挫败，他建议由受教育的人们缔造一种世俗的宗教，使它具有与罗马天主教会类似的僧侣制度、礼拜仪式、宗教法规和庄严圣典，但须用社会来代替上帝作为崇拜的对象。今天，科学家和学者们组成了诸如美国人文主义者协会和科学时代宗教研究院等文化学术团体，它们发行小型杂志，开展对基督

教原教旨主义、占星学以及I·维利可夫斯基的批判，但是，他们那些漂亮的逻辑排炮虽然受到了诺贝尔奖金获得者们自命不凡的大力赞同和支持，却象是浓雾中的射击，没有多大意义，人文主义者在数量上大大落后于虔诚的信徒，大大落后于吉恩·秋克逊的追随者，这些人从来也没有听说过拉尔夫·W·伯霍的名字，看起来，人们宁愿去信仰而不求理解和认识，这正象很久以前，当科学前途无量的时候，尼采却绝望地写道，人们宁愿把虚无缥缈当作目的，而不愿意毫无目的。

另外一些好心的学者企图通过划分势力范围的方式，使科学和宗教这两个对手言归于好，牛顿不仅把自己看作是一个科学家，而且也看作是一个历史学者，负有责任向人们展示《圣经》中历史记载的深奥含义，虽然他的巨大努力使近代物理学得到第一次综合，但他自己却认为那不过是认识超自然的征途中的一个分站。牛顿相信，造物者给学者两本书可读，一本是自然之书，另一本是《圣经》，今天，由于牛顿所开创的科学所取得的节节进展，上帝的无所不在性已渗透到亚原子粒子和最遥远的星系，这种很显著的扩张已促使另一些哲学家和科学家创立所谓“过程神学”。在这种理论里面，上帝的存在可以从原子结构的固有性质中得到推断，按照怀德海原来想法，上帝不能看作是一种创造奇迹并主宰超自然实体的外在力量上，上帝是一种连续而且普遍的存在，它在冥冥之中指导原子产生分子，分子产生有机体，以及物质产生心灵，在作为最终结果的心灵没有被完全理解之前，电子的性质是不可能被最后揭示出来的，过程就是实在，实在也就是过程，上帝之手正是通过科学规律显示出来，因此，宗教信仰和科学探讨本质上是可以相容的，好心的，科学家们可以心安理得地回到他们的科研事业中去，但是，读者会马上认识到所有这些都与大洋州土著人狂欢时和特兰特宗教会议所表现出来的宗教，确实是难于一致的。

今天，也如同过去一样，人的头脑还是无法理解不可抗拒的科学唯物主义和难以动摇的宗教信仰之间互相冲击的意义。我们企图以步步为营的实用主义态度来对付这种局面，我们的社会如同患了精神分裂症一样，依靠知识向前迈进，然而它赖以生存的，却正是被知识所侵蚀的宗教信仰。我认为，这种矛盾而令人费解的局面，至少在理论上可以得到解决，如果我们对宗教的社会生物学方面给予足够的注意的话，当然，这种解决办法不可能一蹴而就，但最后总会成功，尽管会留下某些难以预计的后果。虽然宗教经验的各种表现是丰富多采。复杂多维的，甚至最高明的精神分析学家和哲学家在它们的迷宫中也会迷失方向，不过我相信，一切宗教实践都可以在一张两维的地图上描绘出来，这两维就是。遗传优势和进化的变异。

让我现在就对上述提法作一点保留和修正，我承认。如果进化论原理真能成为神学上的罗塞达石碑，它也不可能详尽地包罗所有的宗教现象，通过传统的还原法和分析法，科学可以解释宗教，但却不能降低其实质的重要性。

可以用一段历史插曲来说明宗教的社会生物学，在塔斯马尼亚的土著居民，正如当年和他们分享着森林住地的奇异的袋狼一样，已经绝种了，不列颠的殖民者只花了40年的时光就使他们消失了（袋狼又存活了100年，到1950年才绝迹），这种突然的灭绝，从人类学的观点来说是特别不幸的，因为这批塔斯马尼亚上人—所谓的“野人”—甚至没有机会把他们的文化向世界作一番描述和介绍，人们几乎只知道，他们是一些身材矮小的狩猎—采集者，有着红褐色皮肤，头发满是卷结，据最先和他们接触的探险家说，他们的性格开朗而愉快，对于他们的起源，我们只能猜想，很可能他们是澳大利亚土著人的后代，大约在1万年前来到塔斯马尼亚岛，随后也就在生物学上和文化习俗方面适应了岛上凉爽而湿润的森林生活条件，我们手边现在只存几张照片和一些骸骨，甚至他们的语言也无法再现，因为遇到塔斯马尼亚土人的欧洲人很少有人去留心他们的语言。

在1800年初期到那里去的不列颠移民者，并不把这些塔斯马尼亚人看作是同类，而只看作是妨碍农业和文明发展的动物，他们受到有组织的围歼，无缘无故就遭到虐杀，在一次猎取袋鼠的大规模活动中，一群男女和儿童只因为向白人方向奔跑，就被子弹扫射倒地，很多土人死于梅毒和其他来自欧洲的疾病，到1842年，事情已经到了无可挽回的地步，当时塔斯马尼亚土著人的数目已经由原来的5千左右下降到不足30人，其中的妇女已经年龄太大，不能再生儿育女，他们的文化也从此衰亡了。

然而土著人的最后灭亡，却是一个从伦敦来的传教士、非凡的利他主义者乔治·罗宾逊所一手造成的，1830年，当塔斯马尼亚土人还残存几百人的时候，罗宾逊几乎是单枪匹马地开始了一次大胆尝试，想要把这个种族保全下来，他以同情的态度接近这些被追猎的幸存者，说服他们跟着他走出森林中的避难所，向追猎者投降，有少数土人果然住进了白人移民者新建的村镇，终于沦为乞丐，其余的人由罗宾逊带领，到了弗林得岛，那是一个位于塔斯马尼亚东北方的孤独的哨所，在那里，他们吃咸牛肉，喝放糖的茶，穿西服，学会讲个人卫生，使用钱币，并信仰严格的加尔文派基督教，部族的老文化就这样与他们完全绝缘了。

每天这些塔斯马尼亚人走进小教堂，听乔治·罗宾逊讲道，对于最后这一个阶段的文化史，我们倒有一段洋泾滨式英语的记载：“一个上

帝.....土人好，土人死，土人升天.....坏土人死了，下地狱，坏人的灵魂，火熄灭。土人哭喊、哭喊、哭喊.....”教义问答中反复重述着这容易理解的信息：

不久以后上帝将怎样处置这个世界？

你喜欢魔鬼吗？

上帝为什么创造我们？

他有自己的打算.....

塔斯马尼亚土人受不了这种灵魂的冶炼和熬煎，他们变得忧郁阴沉而毫无生气，不再生儿育女，许多人因流感和肺炎而死去，残存者被迁移到塔斯马尼亚本土上一个靠近霍巴特的新保留地，他们中的最后一个男子，即欧洲人称之为毕立王的人，于1869年死去，剩下的几个老妇几年后也相继去世，人们带着强烈的好奇心——也许略带几分尊敬——观赏他们。在这同时，乔治·罗宾逊自己却生养了一大家人，他一生的目的在于挽救塔斯马尼亚人免于灭绝，他心安理得地以更为文明的宗教驯服取代了残酷的杀戮，只不过按照无意中支配着他的严格的生物学的运算体系，他总算没有失败。

人类学和历史学虽然越来越丰富和成熟，但它们仍旧支持马克斯·韦伯的结论。即较原始的宗教完全为了世俗的好处，例如长寿、丰收、免灾和克敌，而求助于超自然的力量，在较高级的宗教进化过程中，某种文化上的达尔文主义也在教派竞争中起着作用，能够吸引信徒的教派日益壮大，不能号召教徒的教派则逐渐消灭。结果是：宗教也和人类的其他机构一样，总是朝着提高参与者福祉的方向进化，这种使整个群体受益的人口统计学上的利益，部分是源于利他主义，部分源于剥削别人，即有些人靠牺牲别人而获利，或者，这种利益也可表现为使所有成员总的来说具备一种更高的适应性，从社会的角度来看，最终产生的差异，也就表现为相对暴虐压制的宗教和相对仁慈温和的宗教，所有的宗教也许在一定程度上都是压制型的，特别是当它们由酋长或国家推行的时候，高斯定律是一条生态学原起，它声称，种属之间最大的竞争常常发生在它们的需要完全相同的时候，同样，有一种形式的利他主义是宗教很少表现的，那就是对其他宗教的容忍精神，当社会与社会之间发生冲突时，宗教与宗教之间的敌对情绪也就加强，因为对于战争和经济剥削的目的来说，宗教是大有用场的，宗教在征服者手中变成了刀剑，在被征服者手中，宗教则是盾牌。

宗教构成对人类社会生物学的最大挑战，而它对进步所提供的最令人振奋的机会，的确是一个新开辟的理论性学科园地，如果说人类的心灵的确在某种程度上受康德绝对命令的指使，那么，这种绝对命令很可

能在宗教情操里找到，而不是在理性的思维里找到，即使宗教过程有一个唯物主义基础，并且处于常规科学的范围之内，由于下列两方面的原因，对它也难于作出满意的解释。

首先，宗教是人类行为的一个主要范畴，它无疑是人类这个种属所特有的，从人口生物学和在低级动物实验研究中所引申出来的行为进化原则，不太可能直接运用到宗教上面来。

其次，宗教的主要学习规则以及它们最后的、原始的动力，很可能不被意识思维所理解，因为宗教首先是这样一种过程，通过它个体被说服，把他们目前直接的自我利益从属于群体的利益，信徒理当为了长远的遗传学利益，作出某些短暂的生理上的牺牲，巫师及祭司的自我骗术，使他们的法事表演更为完善，也提高了这种骗术对信徒的作用，在荒唐愚蠢的法事中，号角声却是煞有介事的，决策都是自动和迅速作出的，没有理性思考的位置，因为理性思考能使人逐一计算出他们的一切遗传适应性，从而明确对每种行动最佳程度的顺从和热心，人总是要求用简单的规则来解决复杂的问题，同时倾向于抵制剖析他们日常生活的无意识秩序和决心的任何尝试，这个原则由欧内斯特·琼斯用精神分析理论作了如下的表述：“当任何人认为一个特定的（心理）过程是如此一目了然，以至不容许对它的根源进行探讨，并且进而抵制这种探讨的时候，我们就有理由怀疑，真实的根源是他不能理解的——而这种不能理解几乎可以肯定地归因于真实根源的不可接受性。”

宗教信仰的深刻结构，可以通过检视在三个相邻层次的自然选择来加以探索，表层的选择是教会的选择：宗教仪式和规矩都是宗教领袖们考虑到他们的情感威望和作用而加以选定的，教会的选择既可能是教条式的，相对稳定的，也可以是福音派武，富于动力的，无论是哪种情说，结果都在文化上世代相传；宗教活动上的从一个社会在下一代社会的万千变化都是以学习为基础，而不是以基因为基础，第二个层次的选择是生态学的选择，不管教会的选择对信徒的情感如何重视，也不管受人欢迎的常规如何易于学会，实际形成的实践活动最终还得接受环境要求的检验，如果宗教在战争中削弱自己的社会，造成环境的破坏，缩短人们的寿命，干扰人们的生殖繁衍，那么它必定走向衰亡，不管它们在短期内的情感效益如何，最后，在第三个层次上，在上述复杂的文化进化和人口波动的循环之中，基因的频率也在不断改变。

现在我们面前的假说就是：教会的选择使某些基因的频率受到相应一致的改变，我们知道，人类的基因对人体神经系统、感觉系统以及内分泌系统的功能作出程序规定，从而也几乎必然影响学习过程，基因制约着某些行为的成熟过程和其他行为的学习规则，宗教行为中的下列因

子，很可能是由行为发展程序和学习规则所定型的：乱伦禁忌、一般禁忌、外族恐怖、神圣和亵渎的简单二分法、铺张声势、等级统治制度、对领袖人物的毕恭毕敬、迷信领袖人物的超凡魅力、迷信战利品以及狂喜或失神体验等，所有这些活动有助于划定一个社会群体的界线，并以绝对无疑的忠诚把它的成员结合在一起，我们的假说要求有这么一些约束力的存在，同时要求这些约束力有一个生理学的基础，而且也有一个遗传根源，这一假说意味着教会的选择是受一连串事态所影响的，在一代之间，这些事态从基因开始，通过生理学达到受制约的学习活动。

根据这个假说，基因频率本身反过来被一系列不同选择——教会的、生态学的和遗传学的——所改变，那些能够不断提高信教的生存和繁衍的宗教活动，将会遗留下一些生理学上的控制调节手段，而在一代人之间，这些手段会有利于上述活动的普及，规定这些手段的基因，也会受到特别的垂顾，由于在个体的发展中，宗教活动和基因有比较大的距离，因而在文化进化中，两者的差异可能变得很大，甚至某些群体，如舍克族人有可能采用某种在一代或几代人之间能降低遗传适应性的宗教常规，但在经过许多代以后，这些基本的基因将由于屈从而付出代价，整个人口将会降低，其他一些基因，由于主宰着某些机制，以抗拒由于文化进化而出现的适应性减退，将居于主导地位，而这些异乎常情的宗教活动也就逐渐消失了，这样，文化就无情地考验着占统治地位的基因，但所有这一切不过是用一套基因来代替另一套基因而已。

如果我们只就生态学和遗传学的层次来考察宗教的作用，那么这种关于基因和文化间相互作用的假说既可以得到证明，也可以遭到反驳，而生态学角度的考察是最容易理解的，我们只需问道：每种宗教活动对个体或部落的福祉有些什么影响？这种活动在历史上是怎么起源的，并且是在什么样的环境条件下产生的？如果这种相互关系的确是代表了对某种必然性的反应，或者在许多代之间提高了社会的效率，那么它就和相互作用的假说相符合，如果这种相互关系与设想中的大相径庭，甚至不能以一种相对简单而合理的方式与生殖适应性相联系，上述假说就很难成立，最后，通过发展心理学所揭示的、受遗传程序控制的各种学习制约因素，也必须证明是与宗教活动中的主要潮流相一致的，如果不一致，这个假说也是可疑的，在这种情况下有理由设想：文化进化可能只是摹拟了遗传进化在理论上所预言的模式。

为了要就充分广泛的一系列题目进行研究探讨，必须将宗教行为的定义加以扩大，以包括巫术和某些被奉若神明的部落仪节，以及围绕神话构成的更为精致的信仰，我相信，在这样一步之后，有关的证据仍然是和基因文化相互作用假说相一致的，在宗教史上与之相抵触的事件是

不多的。

让我们先考察一下宗教仪式，对罗仑兹—廷伯根个体生态学的最初的热情，推动一些社会科学家对人类的礼仪和动物通讯行为进行了一番类比，但是这种比较，从最好的方面看，也是欠准确的，大多数动物的表现只是一些不连续的信号，传达着有限的意义，它们相当于手势、面部表情和人类非语言交际中的原始声响，有少数一些动物的表现，如求仍的复杂形式和鸟类的交尾等等，是如此精致而给人深刻印象，有些动物学家偶尔也把它们称之为仪式，但是，即使在这种情况下，比较也会令人产生误解，人类的大多数仪式，具有一种超乎直接信号价值的东西，正如迪尔凯姆所强调指出的，人类的仪式不仅标志出社团的道德价值，并且对它们加以强调和确认，使之具有更大的活力。

宗教的神圣仪式是人类所特有的，它们的初级形式与巫术有关，是企图操纵自然力和鬼神的一种积极尝试，从西欧洞穴中所发现的旧石器时代的艺术中，看得出人们对狩猎动物特别关注。有很多场面表现矛和箭插入了猎物的驱体，有些图画描绘人们化装成动物在跳舞，或者在动物面前俯首站立，也许宗教仪式的功能正是一种交感巫术，它根源于这样一种想法，即想象中的事情终于也会在实际中发生。这种期待性的行为，可与动物的意向性运动相比，而这种意向性运动，在进化过程中往往被仪式化，变成一种交际信号。蜜蜂的来回摇摆舞蹈动作，实际上是从蜂房到食物间飞行路线的一种小规模预演，作为“8”字形舞蹈的中间动作的“直跑”，在方向和时间延续上的变化，实际上是随真正飞行中方向和时间变化而改变的，原始人对于这些复杂的动物行为的意义，应该是容易理解的，巫术过去是，在某些社会中现在仍然是。由某些特殊的人物来施行的，他们有的叫作巫师，有的则术士，或者叫巫医，人们相信，只有他们才具备与自然界中超自然力量打交道的秘密知识力量。正因为如此，他们的影响有时会超过部落的首领。

正如人类学家拉帕波特在最近就这个题目所发表的评论中指出的，宗教神圣仪式，看来是以直接的和生物学上有利的方式为原始社会的交流和表现提供服务的，仪式能提供有关部落和家庭力量与财富的信息，在新几内亚的马林人中，并没有头人或首领在战争期间强迫别人效忠，而是由一群人跳起一种仪式性的舞蹈，个人则通过参加这种舞蹈来表明他是否愿意给予军事上的支持，这种群体联合的力量是根据参加人员的数目来决定的，在更为高级的社会中，军事检阅运用国家宗教的设施和仪式加以装点，也是为了相同的目的，西北海岸印地安人有名的大宴宾客的仪式，使个人有机会通过他们用来招待宾客的东西来炫耀他们的财富，这样，首领人物就能进一步鼓动本族人去创造更多的财富，从而扩

大家族的力量。

仪式也有助于使人与人的相互关系正规化，否则往往会造成含糊或错误的印象，成年礼是最好的例子，男孩子由童年进入成年时，从生理和心理上讲都是逐渐而缓慢的，常有这种情况，当一个人应该象成人一样作出反应时，他却表现出十足的孩子气，反之亦然，这就使社会很难把这样一个人明确地归于儿童或成人，成年礼就能消除这种模糊不清，把一个连续渐进的过程，武断地变成一个一分为二、明确无疑的过程，这种礼仪也能加强青年人与接纳他的成人团体之间的联系。

人们的头脑倾向于用二分法去处理问题，这也表现在巫术之中，社会科学家，加罗伯特·莱文，基思·托马斯和莫尼卡·威尔逊等人，对巫术的心理原因研究进行了出色的重建，他们的研究表明，巫术的直接动因一部分是情感上的，一部分是理性上的，在一切社会中，巫师所处的地位，或者是治病，或者是念咒，只要他的作用没有受到怀疑和挑战，他和他的家族亲人，就享有愈来愈大的权势，如果他的作为不仅是有益的，而且通过仪式受到认可，他们就对社会的精诚团结作出了贡献。这样，巫术制度化在生物学上的好处就一清二楚了。

对行巫者的搜捕，即对巫术的反对，是一种更令人迷惑不解的现象，对于我们的理论探讨是很有意义的挑战。为什么人们常常会声称自己着了魔，或宣布社会遭了巫术，而到邻居中搜寻邪恶的超自然力量？驱魔法和宗教法庭中对异端的审讯，是和巫术一样复杂和重要的现象，但它们的动机却根源于个体对私利的追求。在英格兰都铎王朝（1485—1603）斯图亚特王朝（1603-1649，1660-1714）时期。对行巫者的搜捕风靡一时，许多历史文献记载了这一事实，在这个时期以前（1560-1680），天主教会为信教的公民提供了一整套周密细致的仪式系统，以避免邪灵和恶咒的伤害，天主教会事实上实行了一整套合法的巫术，但是，宗教改革取消了这种心理上的保护作用，新教的牧师们一方面谴责老教的陈规旧习，另一方面又肯定有妖术的存在，由于丧失了礼仪上的反措施，着了魔的人就转而反对、搜捕行巫者，除了公开指控他们，还企图置之死地。

对当时法庭记录的深入研究，说明在这种迫害后面，有一种更为深刻的动机，这里有一个典型的案例：原告拒绝了一个贫穷妇女乞求施舍的要求后，遭遇到个人的不幸，例如歉收或家中亲人死亡，原告通过把罪责归于乞讨者而达到了两个目的。首先，他深信不疑他的麻烦和不幸是由乞讨者引起的，因而采取了直接行动，这样做出于对某种逻辑的顺从，认定被怀疑的女巫的插手是和他的个人灾祸有关的，第二种动机却是十分微妙而不易加以证明的。

托马斯认为：

憎恶感和责任感之间的冲突，产生了某种矛盾心理，驱使人们把门外的乞讨者粗暴地赶走，但死后又受着良心谴责的折磨，这种随之而来的罪责感，成为指控巫术的肥沃土壤，因为灾害事件的发生很容易被视为是行巫者的一种报复行为。对行巫者的指控，往往产生于这样一种社会心理态势，即该社会对于应该如付对待不能自立生存的成员，已经没有一个明确的看法。这种态势反映了两种并存而对立的主张之间在道义上的冲突——一种主张认为，不工作者不得食，而另一种看法则认为，富人周济穷人是善举。

因此，在把这种进退两难的情况转变为对恶鬼邪灵宣战时，原告也就对这种实际上更为自私的行动，找到了某些可以自圆其说的理由。

在肯尼亚的尼安桑干人中，对于行巫者的认定，往往不是通过正式的批露，而是借助于流言蜚语，尼安桑干人的头目们，包括家长、长老、头人以及法庭审判员，一般对巫术的故事持否定态度，往往通过协商和仲裁来解决争端，由于程序很不严格，个别的人就可以钻空子。散布谣言，进行指控，以达到他们个人的目的。

巫术以及其他形式的法术，由于与日常生活的实际问题密切相关，这就通常使它们与较高级的“真正的”宗教互相区别开了。多数学者都遵循迪尔凯姆的看法，把神圣的东西，也就是宗教的核心，和世俗的东西，即巫术和日常生活中见到的东西，互相区别开来，把一个程序和某种说法神圣化，肯定它是不容置疑的，如果有人敢于违背，就会受到惩罚，例如，在印度教有关创世的神话中，那些与自己的等级以外的人结婚的人，死后将去地狱般的雅玛国，在那里被迫去拥抱火红炽热的人体形象，神圣的东西与世俗的东西是如此地截然不同，即使是在言谈之中错用，造成了混淆，也会构成一种犯罪，神圣的仪式，引起一种敬畏之情，一种超乎人类理解的情感活动。

这种极端形式的认可，只赋予那些能服务于群体生死攸关的利益的行行为和教条，经过举行神圣的仪式以后，个人就准备作出最大的努力和自我牺牲，通过行话的考验、特制服饰的装点、神圣的舞蹈动作，以及那些与情感中枢密切合拍的音乐刺激之后，这个人就被一种宗教经验所转化，信者准备停当，重申对部落和家族的忠诚，行善好施，奉献一生，或者狩猎，或者参战，都要为上帝和国家流血牺牲，正如约翰·斐费所说的，过去的情况正是如此：

在行礼的仪式中，他们所相信和确认的东西，祖先所留下的权威和传统，统统汇集到一个白热而明亮的焦点上，原先是由巫师在篝火旁的人群中，魂灵附身般地装神弄鬼，以后就逐渐发展成为大祭司和辅祭们

从高高在上的祭坛上，向着人群排演壮观的典礼。人们唱着赞歌，哼着圣诗，一遍又一遍地口中唸唸有词，拖着有板有眼的嗓门，每行每句都押着韵脚。随着音乐的抑扬顿挫和节奏的起伏回荡，构成了一幅壮丽的音乐背景场面。带着面具的舞蹈者，按着音乐及歌词的节拍，扮演着天神和英雄人物。观礼者随着节律摇摆者着身躯，不时哼着规定的礼仪应对语。

今天的宗教仪式也仍旧如此，不过稍微更划分精致一些，也不是那么吵闹嘈杂了，罗马天主教里现代的传统派异端，以及新教的福音奋兴运动，目的都在于抵消腐蚀性的世俗化社会过程，要求回复到古老的形式，在社会主流的所谓“好”人中，情感上最令人信服的美德，仍旧是不加思索和毫无保留地对集团意志的驯服效忠，在第一次十字军东、征时，战斗的口号是“上帝的旨意”（Deusvuff），当代的口号却是“耶稣就是答案”，实质完全相同，只要上帝的旨意实现，就不管要采取什么行动，道路如何艰辛，当人们祀奉上帝时，最终的受益者（虽然不一定被人意识到），却是部落成员的达尔文式的进化适应性，现在我们必须探讨这样一个问题：看来人们似乎乐于接受思想意识的灌输，这是不是一种有神经学根据的学习规律？它是不是也通过部落间的竞争进化而成？

使人盲目效忠宗教的力量，即使在没有神学的情况下，也是会起作用的，这个事实是对上述朴素生物学假说的支持。

欧内斯特·贝克在《反抗死亡》一书中提醒我们，印度教中的宗师崇拜现象，实际上是一种方法，把自身投入一个强大而慈祥的力量的控制之下，禅宗的师傅，在每个技求细节上一正确的头部姿式和运气方法一都要求绝对的忠诚，直到徒弟能超脱自我，并受到某种神奇力量的支持，神宗的弓箭手，不再需要放箭，因为弓箭手完善的无我境界，使自然的内在进入世界，把弓弦放松了。

目前的各种自我完善的宗教形式，包括厄沙仑派，厄哈特派、阿利加派以及基督教科学派等等，都是传统宗教形式的世俗翻版或替代品，这些教派的领袖们，赢得了在其他方面颇为精明的美国人的某种程度的忠顺；就是最狂热的伊斯兰教泛神论神秘主义者，对此也会发出赞赏的微笑。在厄哈特训练小组里，见习期的新手不断受到从行为心理学和东方哲学中收罗而来的简单化真理的灌输，同时又被指导者一边加以欺侮，一边加以安抚。他们不许离开座位去吃东西，也不许上厕所，甚至也不许站起来伸体腰，根据彼得·马林的亲身体会，这样做的报酬是一种受虐狂式的解脱，一种由于把自己置于一个无所不能的主宰控制之下而得到的解脱。

这样一种心甘情愿的驯服，能给个人和社会都带来好处，正是亨利

·柏格森，他第一个认识到，情感满足的机制后面最终的动因是什么，柏格森指出，人类社会行为的极端可塑性，既是一种长处，也具有某种危险，如果每个家庭形成它自己的行为规范，那么整个社会势必分崩离析，混乱不堪。为了对抗自私的行为，为了对抗高等智力和个性的破坏力量，每个社会都必须使自己规范化，从大体上说，任何一套规范，都比完全没有规范好，由于各种武断的规范，社会组织就容易变得效率很低，并经常受到本可以避免的偏私的损害，拉帕波特对这一点作了简洁的表述：“宗教上的神圣化，把武断的东西转化为绝对必要的东西；而具有武断性的规范机制，则常常受到宗教的神圣化。”

然而宗教神圣化的武断性，势必引起批评；而在那些比较自由和具有较强自我意识的社会中，空想者和革命者往往会试图改变这种制度，他们的最终目的在于提高他们自己所设计的那些典章制度。结果是：改革总会受到压制。因为，既然占统治地位的典章已经被神圣化和神话化了，大多数人就把它看作是不容置疑的；提出不同的意见，就被认为是亵渎神明。

这样，在个体和群体的平面上，就出现了自然选择冲突的场景。在探讨这种冲突的时候，我们又是绕了一大圈，回到了利他主义的起源这个理论性的问题上，让我们暂且假定，存在着一致性和神圣化的遗传倾向性，但这种倾向性是在整个社会的选择水平上，还是在个体选择水平上确立的呢？这个问题也可以用心理学的说法来重新表述：这种行为是无条件的吗？它是否受程序规定去保护整个社团的利益？或者，它是有条件的，在个体的自身利益范围内起着作用？

在一种极端情况，也就是容易产生僵化的宗教狂的情况下，群体就是选择单位，当一致性变得十分脆弱的时候，群体就走向衰微甚至趋于灭亡，在这种情况下，个人主义的、自利的成员仍然有可能占取便宜，以他人为代价扩张自己，但是，这种人的反常倾向性的日益增长的影响，加剧了该社会的脆弱性，并加速了它的衰亡，一个社会里如果这类个体出现的频率愈高，也就是倾向于产生这类个体的基因出现的频率愈高，该社会就会逐渐让位于那些在“遗传的坚定性”上少受到削弱的社会，而具有一致性的个体在整个人口中的总频率将会上升，追求无条件一致性的基因能量日益扩张，而相反基因的能量则日益减退，甚至，自我牺牲的潜能也可能通过这种方式得到加强，因为个体不顾得失，不惜牺牲生命，将会有利于群体的生存，由律己很严的个体的死亡所造成的基因损失，是可以得到弥补而且有余的，因为受益群体的壮大，会导致这种基因的增长。

在另一种极端情况下，通过产生一种较温和的、具有矛盾心理的宗

教狂，个体选择就成为达尔文式进化中的主导力量，个体的一致性能力，使他们能享受作为一个成员的好处，既不费力，也不担风险，经过较长的时间后，他们的行为将作为社会规范而保持下来，虽然社会上不具有一致性的人可能通过自利的异端行为获得一时的好处，但终会因排斥注压抑而蒙受损失，有一致性的人也可能由于和他行为而危及自己的生命，但这并非因为整个社会竞争选择出了否定自己的遗传倾向，而是因为群体偶尔利用了个体接受鼓动的这个特点，而这个特点在其他情况下是对个体有利的。

这两种可能性并不必然互相排斥，个体选择和群体选择完全可以互相强化，如果群体的成功和发展要求有斯巴达式的德行和自我牺牲的宗教狂热，幸存下来的诚信者可以在土炮、权势和繁衍后代方面，通过取得胜利而得到远远多于损失的补偿，在这种达尔文式的追逐中，一般个体将赢得胜利，使其冒险获利，因为参与者全部努力的总和，总会给普通成员以超过其损失的补偿：

耶和華晚諭摩西說，“你和祭司以利亞撒，並會眾的各族長，要計算所擄來的人口和牲畜的總數。把所擄來的分作兩半，一半歸與出去打仗的精兵，一半歸與全會眾。又要從出去打仗所得的人口。牛、驢、羊群中，每500取一，作為貢物奉給耶和華。從他們一半之中，要取出來交給祭司以利亞撒，作為耶和華的舉祭。從以色列人的一身之中，就是從人口、牛、驢、羊群、各種牲畜中，每50取一，交給看守耶和華帳幕的利未人。”

《民數論》：31章25—30節。

更仔細的考察可以發現，各種最高形式的宗教活動都會帶來生物學上的好處，最重要的是它們對於身分的確定，在個體天天所經歷的、使人暈頭轉向，混亂不堪的事態發展中，宗教給他以明確的地位，使他在努力奮鬥的群體中，得到一個無可置疑的成員資格，而這一點，使他得到一種與他的自身利益並行不悖的生活動力，他的力量也就是群體的力量，他的指導方針就是神聖的契約，神學家和社会學家漢斯·莫爾很恰當地把這種重要過程稱之為“個人身分的神聖化。”讓我們暫且假定學習規則是受生理學程序規定的，人的頭腦又傾向於參與一些神聖化的程序，而這些程序結合起來就產生了有組織的宗教制度。

第一個程序是對象化，即對現實加以形象和鮮明的描述，它們既容易理解，而且可以避免矛盾，排除例外，天堂和地獄、作為善惡鬥爭場所的人生、天神對自然力的駕馭，以及神靈監督實施禁忌等等，都屬於對象化的具體例子，對象化能形成頗具迷惑力的組織結構，上面再裝點着各式各樣的象徵和神話。

承诺是宗教生成的第二道程序，善男信女把自己的生命奉献给那些已经对象化的概念，也奉献给志同道合者的福祉，承诺是一种通过情感上的自我牺牲而表现的纯粹部落精神。它的焦点在于神秘的契约，在于巫师和祭司，因为他们关于典章的解释，被认为是不可少的证明，承诺是通过典礼仪式来取得的，此时武断的规则和奉物得到神圣化，并且再三受到明确界定，直到它们变得象爱和饥饿一样成为人性的一部分。

最后是神话的问题，神话是一些故事传说，用它们来说明部落在世界上的特殊地位，而这种说明中所用的词语，与听者对于物质世界的理解是合拍的，有文字记载以前的狩猎—采集者的神话，讲述着可以置信的创世故事，人类和那些与部落有特殊关系、并具有超自然力量的动物，在一起战斗、生存和繁衍，他们的所作所为多少说明大自然是怎样运行的，也说明为什么该部落在地球上处于一种特别优惠的地位，神话的复杂性和社会的复杂性一同增长，神话以更为奇异的形式，复制了社会的基本结构，神人们和英雄们的部落，为王位和领土而争战，分别主宰着凡人生活的不同领域，神话再三重复着摩尼教的主体，两种超自然力量互相斗争，力求主宰人世，例如，在亚玛森——阿林诺科森林中的某些美洲印地安人中，竞争者是代表着太阳和月亮的两个兄弟，一个是仁慈的造物主，另一个却是恶作剧的骗子，在后期的印度教神话中，婆罗玛，宇宙的仁慈主宰，创造了黑夜，黑夜又生下一些拉克莎萨，他们企图吃掉婆罗玛，并要消灭凡人，在其它更为精细复杂的神话中再三出现的主题，是启示录式的末世论和千年王国，它们预言，斗争将要结束，因为一个天神将从天而降，毁灭现存世界，另创一个新的秩序。

对于这类至高无上的神灵的信仰，并不是普遍的。约翰·怀廷所调查研究过的81个狩猎—采集社会中，只有28个（也就是35%）在它们的宗教传统中有至高无上的神灵，至于说一个创造世界，而且有是非道德观的能动的上帝的概念。就更为少见，而且，这种概念通常从游牧的生活方式中产生，人们愈依赖放牧，就更易于相信一个犹太教——基督教式的牧羊人上帝，在已经查明其宗教的其他社会中，这种信仰的出现只占10%或更少。

一神教的上帝都是男性，这种浓厚的家长式倾向，有着几种文化上的根源，游牧社会是高度流动，组织严密、而且骁勇好斗的，这些特性都容易导致男性的权威，并且，作为主要经济基础的放牧、首先是男人们的职责，由于希伯来人原来是一个游牧民族，因此在《圣经》中上帝被描绘成为收单人，而选民就成了他的羊群。伊斯兰教，是一切一神论信仰中最为严格的一种，也是首先在阿拉伯半岛上的游牧民族中发展起来的。

当科学向前发展，接二连三地摧毁着古代神话的时候，神学就退进了它最后的堡垒，再也没有什么东西能把它从中赶跑了，这个堡垒，就是创世神话中的上帝的概念，上帝是意志，是一切存在的根源，是产生原始火球中一切能量的动因，是规定宇宙赖以进化发展的自然规律的主宰，只要这个堡垒存在一天，神学就能从中伺机向着真实世界突围出去。当其他哲学家丧失警惕的时候，自然神论者却能以过程神学的方式，设定一个超然而又弥漫一切的意志，他们甚至可以预言神迹。

但是，也不要低估了科学唯物主义的力量，科学唯物主义给人类精神提供了另外一种可供选择的神话体系，而这种体系到目前为止，在每个冲突的领域中，都击败了传统宗教，史诗是科学唯物主义的叙说形式，从150亿年前宇宙的大爆发起的进化过程开始，通过诸元素和天体的出现，到生命在地球上产生，我们说这种进化的史诗是一种神话系统，是从下述意义上着眼的，那就是：它在今天所提出的法则，只是信以为然的，绝不可能确切地加以证明以形成一个因果关系的连续统一体，贯穿从物理学到社会科学、从地球到可见宇宙中的其他世界，并从时间上倒溯到宇宙的开端，每一存在都被认为是服从目洽的物理学规律的，科学家决心在说明中决不使用任何不必要的字眼。因而也就排除了所有的神灵和外界动因。最为重要的是，我们已经到了生物学史的关键阶段，此刻宗教本身也要接受自然科学的解释和说明，正如我已经力图指明的；社会生物学能够通过作用于人类头脑中遗传进化物质结构的自然选择原理，来说明神话系统的起源。

如果这种解释是正确的话，那么，科学唯物主义最后的、决定性的优势，就在于它能说明作为它的主要竞争对手的传统宗教也完全是一个物质现象。神学，作为一种独立的理论学科，很难继续存在，但宗教本身，将作为社会的一种生命力，在很长时期内持续下去。就如同神话中的巨人安泰一样，宗教是从土地中，也就是它的母亲那里吸取能量的。那些仅仅能将它摔倒在地的人，是无法打败它的，科学自然主义精神上的弱点，就在于它没有这样一个根本的力量泉源，目前形式的科学自然主义，在说明宗教情感力量的生物学泉源时，并不能对这些泉源加以吸收利用，这是因为进化的史诗不承认个体的永生不灭和社会的神圣权利，而它对于人类，也只能暗示某种存在主义的意义。人本主义者将永远无法体会精神上的皈依和自我奉献时那种炽热的欢乐；科学家也很难一本正经地履行神父的职能，因此，现在是提出这样一个问题的时候了，有没有一种方法可以使宗教力量转而成为一种伟大的新事业服务，而这一事业正是要去揭示宗教力量的源泉？我们最终又回到了等待解答的第二个困境。

(吴福临译)

第九章 希望

传统宗教神话及其世俗翻版看来是不可避免的没落，导致了我们的第一个困境，随之而来的，是道德规范的丧失，关于人类处境更深的孤立无助之感，以及向自我的收缩和急功近利等等，第一个困境的理性的解决，可以通过对人类天性更深刻更勇敢的考察而达到，而这就必须把生物学的种种发现与各门社会科学相结合、将来会更严格地证明，精神是大脑神经无机制的附生现象，这一机制本身又是遗传进化的产物；自然选择在上百万年的时间内作用于古代环境中的人类群体，导致了这种遗传进化，神经生物学、个体生态学以及社会生物学方法和思想的适当延伸，将为社会科学奠定一个较为理想的基础，而至今仍然分隔着自然科学和社会科学及人文学科的裂痕，最终将会消失。

如果对第一个困境的这一解答即使部分是正确的话，第二个困境就将立即随之产生，那就是必须在我们先天的各种精神倾向之间进行的种种有意识的选择，人类天性的要素是各种学习规则、情感强化系统以及激素反馈回路，它们把社会行为的发展引向某些确定的渠道，而不是另一些渠道。人类天性并非仅仅是现存社会的一系列产物，它也是未来社会按照理智的设计而可能实现的一系列潜在的东西，对几百种动物中各种现存社会系统的考察，以及从这些系统演化过程中推导山来的各种原理，使我们确信，人类的所有选择，只代表了理论上可能的众多选择中一个很小的集合，而且，人类天性又是对一个已基本消失了的环境的特殊遗传适应的混杂产物，这个环境就是冰河时期的狩猎—采集者的世界，因此，我们眼前如此丰富如此迅变的现代社会生活，就仍然不过是古代行为适应的各方面在文化上过度膨胀的拼合，在第二个困境的核心可以发现这样一个循环，指导帮助我们在人类天性的要素之间作出选择的各种价值系统，都是由人类天性的要素在一个早已消逝了的进化时期内创造的。

幸运的是，人类困境的这一循环，并没有达到不能被意志的行动所冲决的程度，人类生物学的首要任务，是要确定和测量影响伦理学家和其他人的各种决定的种种限制，通过人类精神的神经生理学和种族发生学的重建来推测这些限制的意义，这一事业是对文化进化研究的不懈努力的必要补充，它将改变社会科学的基础，却不会损害它的丰富性和重要性，在此过程中将形成一门伦理生物学，使我们有可能去选择更深刻、更有生命力的道德价值准则。

新的伦理学家首先将希望对人类基因延续的最基本的价值作出沉思，世代相传的公共基因库是这种延续的形式，很少有人认识到有性生殖中的分裂模式以及同样“不重要的”世系“谱线”的真正含义。一个人的DNA差不多平均包含着任一给定时代中所有祖先所贡献的成分，这个人的DNA又将大致平均地分配给未来任一给定时代所有的后代，今天我们每个人都有两百多个生活在1700年的祖先，其中每一个祖先都向今天活着的后代提供了不到一个的染色体，同时，我们每个人都有百万以上在1066年生活过的祖先（考虑到当时族外婚的数量）。亨利·安德姆斯曾针对那些诺曼—英吉利人的后代，就此作过出色的表述，他指出，如果“回到我们的2亿5万祖先所生活的11世纪，我们就会发现自己同时干着许多令人吃惊的事情。在许多事情中可以肯定的是，我们可能耕作于康登庭和卡佛多斯的田野之上，跻身于诺曼底教区教堂里听弥撒的人群之中，在这一地区每个富于宗教精神的或世俗的贵族手下服役，参与修建蒙特—圣—米歇尔的阿比大教堂的修建等等。”再倒退几千年—进化长河中短暂的一瞬，当代英国人从中诞生而来的基因库在当时已复盖了欧洲，并向北非、中东以及其他地区扩展，个体不过是淹没在这个基因库中的转瞬即逝的基因给合，其遗传物质很快就会重新溶解在基因的大池塘中，由于自然选择总是作用于那些使自己和直系亲属获利的个体的行为，因而人类天性总使得我们倾向于服从利己主义和种族主义的律令。但是，一种着眼于长期进化过程的更为超然的眼光，能让我们超越自然选择的盲目的实现过程，并从整个人类的背景上，洞察我们自身基因的历史和未来，一个早已被运用的词汇直观地体现着这一超然的眼光，那就是：崇高，如果恐龙掌握了这个概念，它们或许也会赢得生存，它们或许就是我们。

我相信，进化论的正确运用，也有利于基因多样化这一最基本的价值，如果象一些证据所表明的那样，遗传以适中的程度影响着精神与肉体能力的变异，那么。我们就能期望确有特殊能力的个体意外地出现于没有什么特别之处的家庭之中，不过这些个体却不能把他们的素质遗传给自己的子女。生物学家乔治·威廉姆斯描写过动植物中这种“西西弗斯基因型”的产物。他的思路建立在基础遗传学的下述论证之上：几乎所有的能力都是由染色体上分布的许多基因组合所决定的，确属例外的个体，无论强弱，按定义都能在统计曲线的顶点处找到。而在形成新的性细胞以及各种性细胞相互合并产生新机体的过程中，决定个体特性的遗传基质从无序状态产生稀有的给合，由于有性生殖的个体都拥有一套特殊的基因，因而即使在同一家庭中，极为例外的基因结合也不大可能出现两次，因此，如果天才不管在什么程度上是先天性的，它在基因库中

就是难于测量和预见的闪烁不定的现象，西西弗斯把巨石推上山顶，只是为了让它又往下滚，同样，人类的基因库创造出各种各样的先天性天才，只是为了让他们又分解在下一代中，按照西西弗斯方式结合的基因或许遍布人类群体。仅仅由于这一理由，我们就理应把全部基因库的保存，视为第二个基本价值，除非将来某种几乎是不可想象的有力的人类遗传知识，许诺给我们广泛的人工优生前景。

普遍人权，也许可以视为第三个基本价值，普遍人权的思想并不普遍，它主要是近代欧美文物的产物，我认为，我们强调这一思想的重要性并非因为它是神圣意志（国王们常常依靠神圣权利进行统治）。并非因为循着这一思想就能从未知的意外源泉中找到某种抽象原则，而只是因为我们是哺乳动物，我们的社会建立于哺乳动物的纲领之上：个体首先为自己能够成功地传种接代而奋斗，其次为直系亲属，再次是一种主动性较小的协议式合作一个体参与这种合作是为了从中得到好处，一只理性的蚂蚁（让我们暂时设想蚂蚁和其他社会性昆虫成功地发展出了高级的理性）将会认为，这种安排在生物学上是肤浅的，而个体自由的概念在本质上是有害的，但是，我们赞成普遍权利，是因为在技术发达的社会中权力过于变幻不定，使我们无法逃避这个哺乳动物的法则；不平等带来的长远后果，对于暂时的受益者总是表现为可见的危险，我认为，这是普遍权利运动的真正理由，而对这一运动根本的生物学原因的理解，与文化强化和委婉颂扬所勉强形成的理性化相比，最终将更有说服力。

那么，对于价值的探索，将发展到对遗传适应性的功利主义考虑的范围之外，尽管自然选择是第一推动者，它的作用是通过以第二性的各种价值为基础的大量决定表现出来的，这些第二性的价值在历史上表现为帮助实现成功的生存和繁殖的机制，这些价值的范围大体上包括了我们一些最强烈的情感，探索的热情和敏感，发现的激动、战斗和体育竞赛胜利后的喜悦，恰到好处的利他主义行动带来的宁静满足，种族和民族自豪感的躁动，从家庭纽带获取的力量，以及从与动物和欣欣向荣的植物的接近中所得到的生之快感。

对这些生理反应需要作一种神经生理学的解释，它们的进化史则需要重建，一种能量守恒原理在这些生理反应之间发挥作用，以至即使强调其中一种反应，全部潜在力量的总和也仍然保持不变。诗人出色地指出了这一点，就象玛丽·巴纳德的莎孚式诗行中平静的赞美所表现的一样：

有人说是骑兵队
有人说是步兵，又有人

坚持说我们舰队那飞摇的
桨是大地上
最好的景象，但是我说
最好的是你所爱的。

今天还没有测量这些能量的手段，但是我想心理学家或许会同意，可以对这些能量的方向作出实质性的改变而不损失其强度，或许他们会同意，精神会努力保持一定的秩序水平，努力要求一定的情感报偿，最近的证据指出，在睡眠中，当兴奋沿着脑干大纤维丛向上穿过大脑，刺激大脑皮质使它产生活动时，梦就发生了，如果没有来自外部的一般感觉信息，大脑皮质就从记忆存储中唤醒意象，编织精采的故事，精神用类似的方式不断创造发展道德、宗教、神话，并赋予它们情感的力量，一些盲目的意识形态和宗教信念被抛弃了，另一些马上被制造出来，填补了它们留下的空白，如果大脑皮质受到批评和分析技术的严格训练并记录下了经过检验的信息。它就会把这些信息以道德、宗教、神话的形式重新排列，如果精神受到的指导使它的超理性活动不能与理性活动相和谐，它就将把自己一分为二，使两种活动都能同时并行地发展下去。

如果我们最终承认，就一种崇高的意义而言，科学唯物主义本身就是一种神话，那么，产生神话的上述内驱力就可以被我们用于学习和人类进步的理性探索，因此，让我再来解释为什么我认为科学精神优于宗教：首先，它可以不断地取得解释和控制物理世界的胜利，其次，它的自我校正性质为一切可能的设计和实验操作敞开了大门；第三，它坚持对一切神圣和世俗之物进行考察，最后，它现在给出了按进化论生物学机制解释传统宗教的可能，最后这一点是非常重要的，如果宗教（包括教条主义的世俗意识形态）能被系统地分析和解释为大脑进化的产物，那么，它作为外部道德源泉的力量就永远消失了，而这就迫使我们着手寻求第二个困境的解决。

科学唯物主义的核心是进化的史诗，让我来重申它最基本的主张：

（1）物理科学的规律与生物科学和社会科学规律是一致的，可以用因果解释加以连结，（2）生命和精神有着物理基础，（3）我们现有的世界从较早的世界发展而来，而且遵循着同样的规律；（4）今天可见的宇宙无处不是科学唯物主义解释的对象，进化史诗可以沿着上述路线不断得到补充和加强，但它的一些最彻底的论断不可能看作是定论。

最后我要指出的是，进化史诗或许是我们将拥有的最动人的神话，我们可以对它作出某种调整，使进化史诗尽可能接近真理，达到人类精神对真理所能作出的最切近的判断，果真如此的话，精神对神话的需要就必然会让科学唯物主义来满足，以便使我们的非凡动力能重新找到用

武之地，以诚实的方式完成这样的转移而又不陷入教条主义，是有路可循的，其中一条道路就是更积极地发展科学和人文学科之间的关系，英国著名生物学家哈登这样谈到科学和文学：“我绝对相信，比起文学经典来，科学远远更刺激人的想象，不过这些刺激者的产物通常不容易问世，这是因为科学家缺少文学性的认识方式。”确实，宇宙学家和物理学家关于150亿年前的大爆炸是宇宙起源的推测，远比《创世纪》第一章或吉尔格嚶什的《尼尼微史诗》更令人敬畏，当物理学家运用数学模型追溯大爆炸的物理过程时，他们也就是在谈论一切一的确确是一切，当转而讨论脉冲星、超新星以及黑洞的碰撞时，他们就是在运用过去时代所没有的想象探索距离和神秘，让我们回想上帝是怎样用意压倒人类精神的想法来鞭策约伯的：

使我的旨意暗昧不明？

你要象男子汉挺胸站起，

我将提问，你要回答……

你可曾下海眼

或在深不可测的水里行走？

地狱之门曾为你开启？

可曾看到冥冥中的门吏？

你是否理解世界的广袤？

如果知道，告诉我一切。

是的，我们知道，我们确实知道而且已讲出了这一切。我们接受了耶和華的挑战，科学家们努力揭示和解答更大的难题。生命的物理学基础已经被了解，我们已大致理解生命何时以及怎样在地球上开始。新物种在实验室中被创造出来，进化已被追溯到分子的层次。基因可以从一种有机体拼接入另一种有机体，分子生物学家已掌握了创造基本生命形式的大部分知识。我们的机器在火星上着陆，把广袤的景观和土壤化学分析结果发回地球，《旧约》的作者曾经有过这样的想象吗？我们伟大的科学发现进程呈现出越来越强大的势头。

然而，令人吃惊的是，西方文明的上层文化在很大程度上是与自然科学相脱离的，在美国，知识分子实际上仅仅被看成是那些按照盛行的社会科学和人文学科学模式进行工作的人。他们对化学和生物学毫无所知，就好象人类某种意义上还是物理现实的超然的观众。在《纽约书评》，《评论》、《新共和》、《代达罗斯》、《美国评论》、《星期六评论》以及其他人文杂志的篇页中所充斥的文章，读起来就好象大多数基础科学在19世纪就已经停止发展，这些杂志的内容大多是历史逸闻，最新的语言考证，人类行为的描述性理论、根据个人的思想意识对

时事所作的评判一都用令人愉快而又令人沮丧的热烈宣扬来迎合人们的口味。现代科学仍然被认为是一种解难题的活动，一大套可观的技术，人们用与科学无关的精神范式去评价科学的重要性，当然，许多“人文主义的”科学家已经超出了科学唯物主义的范围，参与到文化之中，时而作为专业见证人，时而作为雄心勃勃的作家，但他们几乎一点也没有填补这两个理论世界之间的鸿沟。除极少数外，他们至多不过是些平庸的科学家，象征性地代表着必然被他们是东道主视为粗俗文化的东西，而这种文化仍然为有教养的语言所不齿，他们过于轻易地接受了“通俗作家”这一标签，降低了自己的身分，影响和改变了人类精神的较深层次的伟大作家们。也极少用科学的语言去阐述真正的科学，他们是否真正理解这场挑战的性质？

今天应该比较容易发生人们所关注和希望的转移了，因为人类精神隶同于一个因果解释网，每首史诗都需要自己的英雄，人类精神可以当之无愧，甚至习惯于思考上百亿星系和几乎无穷距离的天文学家也必然同意，人类大脑是我们所知的最复杂的结构，是各门主要自然科学研究的交叉点，社会科学家和人文学者以及神学家最终必然承认，通过对精神过程自身的重新定义，科学自然主义注定要改变他们的系统研究基础。

我在本书开始时指出了科学进步常有的辩证性质，学科与对手学科相接，对手学科通过把学科还原为更基本的规律而成功地重新组合排列了学科的现象，但是，随着相互作用的增长，学科中所生的新的综合又深刻地改变着对手学科。我认为，生物学，特别是神经生物学和社会生物学，将作为社会科学对手学科而存在，我现在进一步认为，生物学中内在的科学唯物主义，将通过对心理和社会行为基础的重新考察，成为人文学科对手学科，没有什么孔德式的实证主义革命会发生，也没有什么基本科学文化的突然创造。转化是逐渐进行的，为了强调包括意识形态和宗教信仰在内的人文学科的中心问题，科学自身必须变得更加成熟，在某些方面要有特别熟练的技巧，以处理人类生物学中的特殊问题。

我希望，随着这种汇流的进行，一种真正的好奇心将重新进入变宽阔了的文化，我们需要更清楚地阐明未知的事物，自然科学家通过技术片断所谱写的史诗。还有着巨大的缺陷和引人注目的未知领域，而其中最大的莫过于精神的物理基础的问题，正如一个已被部分探明的世界，它在地图上的近似边界是可以确定的，但内部的量值都只能粗略地估计，科学家和人文学者能比过去更进一步努力明确各种伟大的目标，使有教养的人们能朝着这些目标展开发现的航程。未知和惊人的事物在前

面等待，这些事物象在那些充满了早期奇迹的日子里一样可以想象，在那些日子里，最初的欧洲探险者来去于那些新大陆之间，第一批显微学家观察细菌在小水滴中游动，随着知识的增长，科学必然日益强烈地刺激着想象。

无可怀疑，这一观点将被一些人作为自然科学至上主义而加以反对，这些人认为经济和社会问题在任何场合都是最重要的，这种反对意见中有着几分真理，确实，还有什么东西象撒哈拉和印度的饥荒以及阿根廷和苏联监狱的死亡那么重要呢？但正因为如此我们应该问一问：我们想不想更深刻更全面地知道，为什么要关心那些事情？什么时候这些问题才能得到解决？解决以后又怎么样？任何一个政府明确的使命，是使人在某种高于动物存在的意义上的自我完善，在几乎一切社会革命中，除了革命的献身精神以外，最高的目标就是教育、科学和技术——三者的结合不可避免地把我们引回第一和第二困境。

前述的观点还将遭到另一些人甚至更为坚定的拒绝，这些人注情感需要是从传统的组织宗教得到满足的，他们将坚持，上帝和教会不可能仅仅由于科学神话的竞争就趋于消失，他们是对的，作为原始推动者的上帝仍然是一个可行的假设，虽然这一概念是多么不确定和不可检验，宗教仪式，特别是入教仪式以及国家宗教的神圣化，都深深地植根于现存文化的一些最重要的原素之中，并与之相互结合，在找到它们的根源之后的很长一段时间里，它们还将继续存在下去，单是死亡的痛苦就足以保证它们的存在，硬要认为对人格化的、道德化的上帝的信仰将会消失，那是十分武断的，就正如因为科学唯物主义将把神话的力量用于各种目的，就粗率地试图对未来仪式的形式作出预言一样。

我也不认为科学的概括能够取代艺术，或者成为一种给人以陶冶的艺术共生体，艺术家，包括有创造性的作家，把最有个人特征的经验 and 想象用一种直接的方式表达出来，使观众在情感上接近他们所表达的知识内容，科学可望解释艺术家、艺术天才，甚至艺术本身，它将越来越多地利用艺术研究人类行为，但其目的不是在个人水平上表达经验，也不是从它按定义最为关心的规律和原理中再现丰富的经验。

最后，我并不认为科学自然主义会演变成为另一种形式，以代替有组织的正式宗教。我的思路直接继承了赫胥黎、沃丁顿、莫诺、鲍利、多布赞斯基、卡塔尔以及其他的人本主义路线，这些人曾冒着危险去探寻蛇发女怪戈尔更的面容，但是，由于下述两个理由之一，他们都没有达到预期的目的，他们或者否定万物有灵论式的宗教信仰，或者提倡把它幽禁在精神中某个温和的储藏所，在那里，它可以在理性努力的主流之外，作为一种文化交系而存在，对于知识的力量和超越人类精神的

进化过程的思想，人本主义者表现了感人的忠诚。我认为，应该修正科学人本主义，这就要求承认，宗教信仰——个人和团体身分的神圣化、对伟大领袖的专注、神话创造等等——的精神过程代表了一些有步骤的倾向，这些倾向的自足的成立，通过成千上万代遗传进化，在大脑的神经组织里面结合起来，它们本来就是那么有力而不可消除，并且位于人类社会存在的中心，而它们的结构是大多数哲学家过去所没有估计到的，我进一步认为，科学唯物主义必须在两个层次上顺应它们：（1）把它们看作极为复杂而有意义的科学难题；（2）把它们看作动力，随着科学唯物主义本身被确认为更加有力的神话时，它们将不断转向新的方向。

这种转化的速度将不断增长，如果有知识的社会文化确实优于知识贫乏的社会文化，那么仅仅因为这一点，人类的使命就是去了解，卢德派和反文化主义者没有掌握热力学不等式或生化疗法，他们老于茅舍，死于未央，如果文化有着统一的目标，它的学习速度就将比相反情况的学习速度迅速得多，它的学习将以自动催化的方式增长，因为科学唯物主义是唯一的神话，它让我们从对纯粹知识的顽强追求中树立伟大的目标。

我相信，由此产生的一个重要结果，将是对历史的日益精确的描述，维科、马克思、斯宾塞、斯彭格纳，蒂高特、汤因比以及其他最有创造力的社会理论家的伟大梦想之一，一直是要找到能预言人类未来的历史规律，他们的蓝图和努力成效不大，因为他们对人性的理解缺乏科学的基础。用科学家乐于采用的方式可以这样说，他们的理解停留在极不精确的数量级，看不见的手仍然看不见，对芸芸众生的理解是那么可怜，更无法考虑他们行动的总和，今天已有理由支持这样的观点，每一社会的文化都沿着进化路线集中的某一条发展，而人类天性中的遗传规律，却制约着这一集合的整体路线分布，这一分布仅仅代表了在没有遗传规律制约的情况下所有可能路线的一个小小的子集，但就这样我们也已从人类中心说向外作了很大的扩展。

我们关于人类无性的知识在不断增长，我们将开始在一个更客观的基础上选择价值系统，我们的精神和大脑最终将融为一体，而随着这一切，进化路线的集合将进一步收缩，我们已经知道，就拿两个极端并且对立的例子来说，绝对的社会达尔文主义者威廉·格雷厄姆·萨姆勒的世界和无政府主义者米海尔·巴枯宁的世界在生物学上都是不可能的，随着社会科学成员为具有预见性的学科，可能的进化路线的集合不仅在数量上将要减小，而且我们的后代将能沿着这些路线看得更远。

这样，人类就将面临着第三个或许也是最终的精神困境，今天人类

遗传学与所有其他科学分支一道迅速成长，大量有关社会行为遗传基础的知识将很快积累起来，依靠分子工程并通过无性生殖的迅速选择去改变基因复杂性的技术将会实现，最低限度，通过常规的优生学，缓慢的进化变化是可能的，人将可以改变自己的天性，那么它将选择什么？是仍然在某种程度上已过时了的冰河期适应所仓促形成的基础上步履艰难，还是凭借不管发展或退化了的情感反应能力致力于更高的智慧和创造？新的社会性将点点滴滴地积累起来，从遗传上模仿白臂猿近乎完善的核心家庭或蜜蜂和谐的姐妹关系是可能的，但是我们这里谈论的正是人性的本质，或许某种东西已经存在于我们的天性之中，将使我们无法作出那样的转变，不管怎样，而且幸运的是，这第三个困境属于未来时代的人们。

在进化史诗丰满的精神中，现代作家常常呼唤经典的神话英雄来说明他们对人类困境的见解：存在主义的西西弗斯，用对他来说是唯一可能的手段实现着自己的命运，踟蹰的阿林拉，在公正的土地上怀着良心置身于战争，灾难的潘朵拉带给人类种种俗世的疾患，而永无抱怨的阿塔拉斯，肩撑着有限的大地，在这个时代普罗米修斯已不再是一个流行的英雄形象，他让位于资源限制和有分寸的谨慎，然而我们不应失却对他的忠诚，让我们一起来回顾埃斯库罗斯笔下的本真的普罗米修斯：

齐唱：或许你走得比你所说的更远？

普罗米修斯：由于我，芸芸众生不再关心自己的命运。

齐唱：你让他们怎样去战胜这种弱点？

普罗米修斯：我把含蓄的希望放进他们心中。

自然科学真正的普罗米修斯精神意味着，知识和对物理环境的探索会带来人的解放。但是在另一个层次，在新的时代，它也会构造科学唯物论的神话，这一神话遵循正确的科学方法，强调精确性和对人类天性最深需要的深思熟虑与诚挚的依赖，并用含蓄的希望鼓舞自己：脚下新的旅程，将把我们引向遥远和美好的地方。

（林和生译）

【加微信：209993658，免费领取电子书】

关注微信公众号：**njdy668**（名称：**奥丁弥米尔**）

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。

公众号“书单”书籍都可以免费下载。

公众号经常推荐书籍！

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！

奥丁弥米尔：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！

【更多新书公众号首发：njdy668 (名称：奥丁弥米尔)】

关注公众号：**奥丁弥米尔(njdy668)**上千本电子书免费下载，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，哲学系列等都可以在公众号上寻找。

奥丁弥米尔(njdy668)：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。

首页回复对应的数字即可得到对应的书下载地址：

比如首页回复：**001**，即可得到斜杠青年的下载地址

书单持续更新中.....

- 001: susankuang-斜杠青年，如何开启你的多重身份
- 002: 第七感:权力、财富与这个世界的生存法则
- 003: 书单《10本改变思维书籍的电子书》
- 004: 遥远的救世主
- 005: 书单:《心理学系列16本》
- 006: 跃迁：成为高手的技术
- 007: 未来简史
- 008: 混乱:如何成为失控时代的掌控者
- 009: 北京折叠
- 010: 枢纽:3000年中国
- 011: 原则
- 012: 解码区XG块链6册合集
- 013: 反本能
- 014: 超级版图
- 015: 终身成长
- 016: 设计心理学（四册）
- 017: 小群效应
- 018: 命运的内核
- 019: 引爆用户增长
- 020: 基因传
- 021: 人类简史:从动物到上帝
- 022: 爆裂:未来社会的9大生存原则

- 023: 创业就是要细分垄断
- 024: 深度学习
- 025: 超级领悟力
- 026: 时间的朋友2017
- 027: 时间的朋友2015
- 028: 知识分子
- 029: 靠谱：顶尖资讯师教你的基本功
- 030: 商业的逻辑
- 031: 冥想：唤醒内心强大的力量
- 032: 25岁如何规划自己的人生
- 033: 天朝的崩溃
- 034: 零秒思考：像麦肯锡一样思考
- 035: 赌神数学家：战胜拉斯维加斯和金融市场的财富公式
- 036: 硅谷来信
- 037: 司马辽太郎全集
- 038: 超级学霸
- 039: 基因组
- 040: 致所有疯狂的家伙
- 041: 曾国藩：又笨又慢平天下
- 042: 1493物种大交换
- 043: 学会学习
- 044: 跳着踢踏舞去上班——巴菲特的快乐投资与人生智慧
- 045: 全神贯注的方法
- 046: 心流:最优体验心理学
- 047: 金钱永不眠：资本世界的暗流涌动和金融逻辑
- 048: 技巧如何用一年时间获得十年经验
- 049: 红书
- 050: 浪潮之巅
- 051: 习惯的力量
- 052: 远见：如何规划职业生涯3大阶段
- 053: 错觉为什么我们视而不见、转身就忘或自命不凡？
- 054: 增长黑客-创业公司的用户与收入增长秘籍 - 范冰
- 055: 彼得·林奇股票投资3本推荐

- 056: 小学问：解决你的7种人生焦虑
- 057: 知识变现
- 058: 背叛

- 059: 新制造时代
- 060: 企业战略学
- 061: 独居的一年
- 062: 哈佛经典谈判术
- 063: 影响力（经典版）
- 064: 资本之王
- 065: 刻意学习
- 066: 中国文化常识一本了解中国文化的微型百科
- 067: 金钱的秘密
- 068: 让创意更有粘性
- 069: 货币战争
- 070: 工作是最好的修行
- 071: 错误的行为
- 072: 销售洗脑
- 073: 文明是副产品
- 074: 精益创业
- 075: 社交红利
- 076: 哈佛中国史
- 077: 三国演义
- 078: 摩根财团
- 079: 《麦肯锡教我的写作武器:从逻辑思维到文案写作》高杉尚孝
- 080: 工业X.0: 实现工业领域数字价值
- 081: 王阳明: 一切心法
- 082: 用户力: 需求驱动的产品、运营和商业模式-郝志中
- 083: 无价洞悉大众心理玩转价格游戏
- 084: 妈妈教的数学
- 085: 创新者的窘境
- 086: 关键期关键帮助
- 087: 人类的终极命运_乔治扎卡达基斯
- 088: 如何打造你的独特观点
- 089: 高敏感是种天赋
- 090: 深度案例思考法
- 091: 战天京晚清军政传信录
- 092: 战略: 一部历史PDF
- 093: 非理性繁荣（第二版）-罗伯特·J·希勒
- 094: 销售巨人: 大订单销售训练手册-尼尔·雷克汉姆
- 095: 成功与运气

- 096: 如何有效阅读一本书: 超实用笔记读书法-奥野宣之
- 097: 可复制的领导力—樊登
- 098: 用户体验要素: 以用户为中心的产品设计-Jesse James Garrett
- 099: 启示录: 打造用户喜爱的产品-Marty Cagan
- 100: 思维导图-东尼·博赞、巴利·博赞
- 101: 高效能人士的7个习惯
- 102: 拆掉思维里的墙
- 103: 宝宝也是哲学家: 学习与思考的惊奇发现-艾莉森·高普尼克
- 104: 陌生人溺水--拉里莎·麦克法夸尔
- 105: 生活的哲学-朱尔斯·埃文斯
- 106: 穷查理宝典: 芒格的智慧箴言录-彼得·考夫曼
- 107: 所谓情商高, 就是会说话--佐佐木圭一
- 108: 好好说话: 新鲜有趣的话术精进技巧--马东
- 109: 非暴力沟通--马歇尔·卢森堡
- 110: 关键对话: 如何高效能沟通--科里·帕特森
- 111: 提问的艺术: 沃顿商学院写给管理者的提问指南-特里·费德姆
- 112: 故事思维--安妮特·西蒙斯
- 113: 社交天性: 人类社交的三大驱动力--马修·利伯
- 114: 卡耐基的魅力口才与处世智慧--戴尔·卡耐基
- 115: 天下没有陌生人--刘希平
- 116: 打破僵局: 哈佛大学新聆听沟通学--唐尼·艾本斯坦
- 117: 谈话的力量--艾伦·加纳
- 118: 解决冲突的关键技巧: 如何增加你的有效社交--达纳·卡斯帕森
- 119: 演讲的力量: 如何让公众表达变成影响力--克里斯·安德森
- 120: 高难度谈话--道格拉斯·斯通
- 121: 沃顿商学院最受欢迎的谈判课--斯图尔特·戴蒙德
- 122: 摆渡人2重返荒原
- 123: 单点突破
- 124: 盗火: 硅谷、海豹突击队和疯狂科学家如何变革我们的工作和生活
- 125: 千面英雄
- 126: 好的孤独
- 127: 经济学通识课
- 128: 经济学通识第二版
- 129: 从点子到产品
- 130: 颠覆者
- 131: 简化: 如何简单工作和生活

- 132: 腾讯传
- 133: 知识的错觉
- 134: 十定律
- 135: 助推！如何做出最佳决策
- 136: 销售圣经
- 137: 文案圣经
- 138: 全球风口：积木式创新与中国新机遇
- 139: 超预测
- 140: 策略思维——商界、政界及日常生活中的策略竞争（何帆荐）
- 141: 瞬变：如何让你的世界变好一些
- 142: 哲学起步
- 143: 终极算法
- 144: 启动大脑
- 145: 超级记忆
- 146: 快速阅读术
- 147: 超级快速阅读-克里斯蒂安
- 148: 思考，快与慢
- 149: 知行合一王阳明
- 150: 一分钟经理人
- 151: 反焦虑思维
- 152: 见识--商业的本质和人生的智慧-吴军
- 153: 悉达多-赫尔曼·黑塞
- 154: 激荡十年，水大鱼大-吴晓波
- 155: 分享经济的爆发
- 156: 讲出一个精彩故事
- 157: 恋情的终结-格雷厄姆·格林
- 158: 完全写作指南--劳拉·布朗
- 159: 中产阶级如何保护自己的财富
- 160: 睡眠革命
- 161: 正念的奇迹
- 162: 自营销(湛庐文化?财富汇)
- 163: 产品思维30讲
- 164: 认知盈余
- 165: 指数基金投资指南
- 166: 指数型组织：打造独角兽公司的11个最强属性
- 167: 小狗钱钱(两部：1-2)
- 168: 九型人格销售经-魏凤莲,裴向敏

- 169: 决断力：如何在生活与工作中做出更好的选择-奇普·希思
- 170: 罗辑思维：迷茫时代的明白人-罗振宇
- 171: 信任的速度：可以改变一切的5种行为-史蒂芬·M·R·柯维
- 172: 清单革命
- 173: 激荡三十年 (吴晓波)
- 174: 巴菲特与索罗斯的投资习惯-马克·泰尔
- 175: 巴菲特之道（原书第3版） - （美）罗伯特·哈格斯特朗 著
- 176: 经济奇点
- 177: 用数据讲故事
- 178: 从零开始写故事：一个南方周末记者的特稿笔记
- 179: 富爸爸穷爸爸
- 180: 整理情绪的力量
- 181: 天机-蔡骏
- 182: 小岛经济学
- 183: Python编程：从入门到实践
- 184: 这才是心里学
- 185: 阅读是一座随身携带的避难所-毛姆读书随笔
- 186: 十二怒汉
- 187: 为什么我们会上瘾：操纵人类大脑成瘾的元凶
- 188: 心智探奇
- 189: 大生意人(套装4册)
- 190: 时间的形状相对论史话（彩图升级版）
- 191: 贼巢美国金融史上最大内幕交易网的猖狂和覆灭
- 192: 华杉讲透孙子兵法
- 194: 毛宗岗点评三国演义 三国演义+毛宗岗点评
- 195: 销售脑：如何按下消费者大脑中的“购买按钮”
- 196: 物演通论
- 197: 超越营销：微博的数字商业逻辑
- 198: 赋能：打造应对不确定性的敏捷团队
- 199: 自下而上
- 200: 所以，一切都是童年的错吗
- 201: 史蒂夫·乔布斯传
- 202: 创新者（史蒂夫·乔布斯传15年巨著）--沃尔特·艾萨克森
- 203: 娱乐至死-尼尔·波兹曼
- 205: 自私的基因
- 206: 智能数据：如何挖掘高价值数据
- 207: 沙丘三部曲

- 208: 聪明的投资者
- 209: 证券分析--格雷厄姆
- 210: EQ情商：打造成功人生和超级影响力-谭春虹
- 211: 知行合一王阳明(1427-1529)-度阴山
- 212: 30天认知训练营
- 213: 成交的秘密
- 214: 历史的温度2：细节里的故事、彷徨和信念
- 215: 魔鬼老大天使老二智能时代的个性化家庭教育_-_诸葛越
- 216: 蒲公英王朝七王之战
- 217: 王道的经营__儒家思想的40年企业实践及辉煌成果大全集全六册
- 218: 掌控大趋势：如何正确认识、掌控这个变化的世界
- 219: 这样读书就够了_-_赵周
- 220: 略胜一筹:中国企业持续发展的出路
- 221: 剑桥中国史-费正清
- 222: 大设计-霍金
- 223: 果壳中的宇宙插图本
- 224: 时间简史
- 225: 我的简史-史蒂芬·霍金
- 226: 《成吉思汗：意志征服世界》度阴山
- 227: 查理·芒格的原则
- 228: 巴菲特的投资组合+华章经典·金融投资
- 229: 脑洞经济学
- 230: 伟大的中国工业革命
- 231: 让大脑自由
- 232: 明朝那些事儿全7册
- 233: 谈美:好书不老-朱光潜
- 234: 财富自由之路-李笑来
- 235: 犯罪心理学
- 236: 重口味心理学
- 237: 津巴多时间心理学-菲利普·津巴多
- 238: 选择的悖论用心理学解读人的经济行为
- 239: 强势谈判心理学
- 240: 你其实不懂消费心理学-海波
- 241: 每天懂一点色彩心理学-原田玲仁
- 242: 迈尔斯直觉心理学
- 243: 认知心理学：认知科学与你的生活（原书第5版）-加洛蒂
- 244: 怪诞行为心理学

- 245: 进化心理学
- 246: 与众不同的心理学
- 247: 拖延心理学
- 248: 变态心理学
- 249: 心理学与生活-格里格
- 250: 常识-梁文道
- 251: 精英日课-万维钢4本合集
- 252: 思考的技术：思考力决定竞争力
- 253: 我在碧桂园的1000天
- 254: 用生活常识就能看懂财务报表-林明樟
- 255: 失控-机器、社会与经济的新生物学-凯文·凯利
- 256: 全球通史：从史前史到21世纪
- 257: 批判性思维
- 258: OKR工作法谷歌领英等顶级公司的高绩效秘籍
- 259: 硅谷之谜
- 260: 黑天鹅：反脆弱：随机生存的智慧套装共3册
- 261: 无政府、国家和乌托邦
- 262: 人生效率手册-张萌
- 263: 创业无畏：指数级成长路线图
- 264: 自控力
- 265: 好妈妈胜过好老师2自由的孩子最自觉
- 266: 你的第一本思维导图操作书-陈资璧&卢慈伟
- 267: 休克主义:灾难资本主义的兴起
- 268: 销售经理的22条军规-仲崇玉
- 269: 社会共通资本
- 270: 营销管理
- 271: 牛奶可乐经济学
- 272: 卓有成效的管理者 (德鲁克管理经典丛书)
- 273: 众病之王-癌症传
- 274: 强势谈判
- 275: 穿越平行宇宙
- 276: 白银资本-重视经济全球化中的东方
- 277: 你若安好，便是晴天
- 278: 三体
- 279: 人之彼岸
- 280: 投资中最简单的事
- 281: 认知升级

- 282: 刺杀骑士团长
- 283: 李明博自传：经营未来
- 284: 疯传·传染（套装共2册）
- 285: 从行动开始
- 286: 虚拟人
- 287: 博恩·崔西的时间管理课-博恩·崔西
- 288: 李敖电子书大全集34本-李敖
- 289: 解忧杂货店 - (日)东野圭吾
- 290: 第十年的情人节-东野圭吾
- 291: 东野圭吾59本经典合集
- 292: 中国史纲50讲
- 293: 墨菲定律
- 294: 把时间当朋友
- 295: 财务自由之路-德博多·舍费尔
- 296: 男人来自火星，女人来自金星（套装共4册）
- 297: 为孩子重塑教育更有可能成功的路
- 298: 金字塔原理-巴巴拉·明托
- 299: 被富人垄断的80个财富思维
- 300: 世界简史-威尔斯
- 301: 金枝-詹姆斯·乔治·弗雷
- 302: 文明之光（全三册）
- 303: 别让无效努力毁了你
- 304: 生命的轨迹
- 305: 世界上到处都是有才华的穷人
- 306: 贫穷的本质：我们为什么摆脱不了贫穷
- 307: Java开发专家精通Spring 2.x Java Web开发-张钰
- 308: 会计学基础(第4版)-崔智敏&陈爱玲
- 309: 当呼吸化为空气
- 310: 安琪拉的灰烬
- 311: 免费：商业的未来
- 312: 京东区块链技术实践白皮书
- 313: 巴菲特致股东的信(修订版)
- 314: 巴菲特致股东的信精华篇
- 315: 学习才是你赢得成功的唯一资本
- 316: 第五项修炼：学习型组织的艺术与实务
- 317: 10种财源一生财富
- 318: 别独自用餐-（美）法拉奇

- 319: 无可慰藉-石黑一雄
- 320: 上流法则
- 321: 痛点：挖掘小数据满足用户需求
- 322: 百年孤独
- 323: 区块链项目开发指南 (区块链技术丛书)
- 324: 必须找到阿历克斯
- 325: 运营之光2
- 326: 碟形世界：魔法的色彩-特里·普拉切特
- 327: 进阶-身价倍增的时间知识情绪自我精进
- 328: 我不
- 329: 逃离-艾丽丝·门罗
- 330: 亮剑-都梁
- 331: 可口可乐
- 332: 趋势红利-传统企业如何骑在新世界的背上
- 333: 腾讯区块链白皮书
- 334: 深阅读：信息爆炸时代我们如何读书
- 335: 中国新工人-迷失与崛起
- 336: 《教父》三部曲
- 337: 赤裸裸的统计学
- 338: 大势研判：经济、政策与资本市场
- 339: 关系力：玩转全民社交时代的人脉销售技巧
- 340: 定位系列经典收藏版（全套共19册）
- 341: 股票大作手回忆录-埃德温勒菲弗
- 342: 手把手教你读财报
- 343: 通向财务自由之路
- 344: 梦想与浮沉：A股十年上市博弈
- 345: 我不过低配的人生
- 346: 李嘉诚：成功没有偶然
- 347: 哈佛商学院管理全书(套装共10册)
- 348: 演讲的本质
- 349: 从20万到30亿：特朗普自传
- 350: 金钱的秘密-罗伯特
- 351: 红高粱-莫言
- 352: 与大师约会-莫言
- 353: 白狗秋千架-莫言
- 354: 生死疲劳-莫言
- 355: 檀香刑-莫言

- 356: 参谋助手论：为首长服务的艺术
- 357: 双脑记
- 358: 超级IP：互联网新物种方法论
- 359: 乌合之众—大众心理研究
- 360: 企业的大数据战略
- 361: 玩家一号
- 362: 三国机密全2册
- 363: 高兴死了
- 364: 价值的理由
- 365: 冰鉴
- 366: 关键冲突：如何把人际关系危机转化为合作共赢-科里·帕特森
- 367: 请停止无效努力如何用正确的方法快速进阶
- 368: 战略：从思维到行动
- 369: 你在天堂里遇见的五个人
- 370: 饥饿的盛世
- 371: 给投资新手的极简股票课
- 372: 卡耐基口才的艺术与人际关系
- 373: 全新思维：决胜未来的6大能力
- 374: 如何学习-本尼迪克特凯里
- 375: 忏悔录
- 376: 破冰2
- 377: 智能革命-李彦宏
- 378: 人工智能：李开复谈AI如何重塑个人、商业与社会的未来图谱
- 379: 魔鬼聊天术
- 380: 当代四大茅奖文学大家经典作品集（套装共49册）
- 381: 文案摇滚帮：让写作更简单
- 382: 知更鸟女孩
- 383: 别再为小事抓狂：小事永远只是小事
- 384: 寻人不遇-比尔·波特
- 385: 刺-李尚龙
- 386: 钱商-阿瑟·黑利
- 387: 批判性思维：带你走出思维的误区
- 388: 万万没想到-生活才是喜剧-有时右逝 & 叫兽易小星
- 389: 史上最强脑力操(套装共4册) -安德鲁·杰弗瑞
- 390: 魔鬼经济学（套装4本）
- 391: 朗读者
- 392: 吴晓波细说商业史（中亚正版共5册）

- 393: 罗马人的故事
- 394: 耶路撒冷三千年
- 395: 世界上最简单的会计书
- 396: 被掩埋的巨人
- 397: 六度人脉2-李维文
- 398: 持续学习和行动让人生逆行（套装9册）
- 399: 洞察：精确观察和有效沟通的艺术
- 400: 一本小小的红色写作书
- 401: 培养高情商的孩子
- 402: 柳问：柳传志的管理三要素
- 403: 交人先交心
- 404: 国家、战争与历史发展
- 405: 工匠精神缔造伟大传奇的重要力量
- 406: 跟知名主持人学超级口才
- 407: 超级符号就是超级创意
- 408: 爸爸军团
- 409: 中国财政史十六讲基于财政政治学的历史重撰
- 410: 文化苦旅
- 411: 《松下幸之助三书》（套装共3本）
- 412: 何伟三部曲
- 413: 决策的智慧
- 414: 自律力-小野
- 415: 大国的崩溃：苏联解体的台前幕后
- 416: 一千零一夜-纳训
- 417: 灰犀牛：如何应对大概率危机
- 418: TED思想的力量系列
- 419: 白宫岁月：基辛格回忆录套装
- 420: 富足-改变人类未来的4大力量
- 421: 趋势：商业巨变时代的300条建议
- 422: 别想那只大象(心视界)-乔治·莱考夫
- 423: 适者降临-安德烈亚斯·瓦格纳
- 424: 创业不死法则-艾诚
- 425: 儿童发展心理学(修订版)-刘金花
- 426: A Christmas Carol (Penguin Christmas Classics)-Charles Dickens
- 427: All My Friends Are Still Dead--Jory John、Avery Monsen
- 428: Beloved-Toni Morrison
- 429: Boy's Life - Robert R. McCammon

- 430: Ferryman-Claire McFall
- 431: Half of a Yellow Sun (英文) -Chimamanda Ngozi Adichie
- 432: Hidden Tools of Comedy - Steven Kaplan
- 433: Night Heron (英文) -Adam Brookes
- 434: One Day (英文) 一天-David+Nicholls
- 435: The Invention of Solitude-Paul Auster
- 436: The Night Before Christmas (Pen - Nikolai Gogol
- 437: The Nutcracker (Penguin Christm - E. T. A. Hoffmann
- 438: Ha Li _Bo Te Yu A Zi Qia Ban De - Wei Zhi
- 439: Harry Potter and the Order of t - Dian Zi Shu Mian Fei Zeng Song
- 440: Harry Potter and the Deathly Ha - Dian Zi Shu Mian Fei Zeng Song
- 441: A Tale of Two Cities - Charles Dickens
- 442: 思考致富-拿破仑·希尔
- 443: 沙丘4-沙丘神帝
- 444: 创新者的解答
- 445: 微习惯-简单到不可能失败的自我管理法则-美-斯蒂芬·盖斯
- 446: 简单的逻辑学
- 447: 精进：如何成为一个很厉害的人
- 448: 流量池
- 449: 100个基本：松浦弥太郎的人生信条
- 450: 信任论
- 451: 晓松奇谈4册套装
- 452: 一平米健身：硬派健身
- 453: 解放军为什么能赢
- 454: 投资最重要的事
- 455: 以色列谷：科技之盾炼就创新的国度
- 456: 运营本源-金璞-张仲荣
- 457: 硬派健身
- 458: 微粒社会
- 459: 赚钱是一种信仰
- 460: 心智力：商业奇迹的底层思维
- 461: 欲望之石：权力、谎言与爱情交织的钻石梦
- 462: 领导力的五项修炼
- 463: 耶路撒冷史
- 464: 天幕红尘
- 465: 你今天真好看-美莉兹·克里莫
- 466: 书都不会读，你还想成功-二志成

- 467: 人的行为
- 468: 念完哈佛念阿弥陀佛
- 469: 什么是孤独症
- 470: 知识大迁移
- 471: 千年金融史
- 472: 超级富翁的9个习惯
- 473: 梵高传（全三部）
- 474: 你所谓的稳定，不过是在浪费生命
- 475: 你读过赫拉巴尔吗
- 476: 奖赏：石油、金钱与权力全球大博弈
- 477: 内容算法：把内容变成价值的效率系统-闫泽华
- 478: 大师们的写作课，好文笔是读出来的
- 479: 优势谈判
- 480: 演员自我修养
- 481: 被嫌弃的松子的一生
- 482: 谁是谷歌想要的人才
- 483: 隐形人格-思维和行为背后的人格奥秘
- 484: 问中医几度秋凉
- 485: 奥古斯都
- 486: 吃货的生物学修养
- 487: 专注的快乐：我们如何投入地活-契克森米哈赖
- 488: 恋爱真相：最好的爱情是彼此高攀-苏清涛
- 489: 蒙台梭利儿童教育经典原著(套装 6 册) (亲子育儿经典)
- 490: 花钱的艺术
- 491: 学习之道
- 492: 练习的心态：如何培养耐心、专注和自律
- 493: 如何高效阅读
- 494: 刻意练习：如何从新手到大师
- 495: 如何高效学习
- 496: 每个人的战争：抵御癌症的有效生活方式
- 497: 数据产品经理必修课：从零经验到令人惊艳
- 498: 乌合之众大众心理研究
- 499: 时间的玫瑰
- 500: Young China
- 501: The Things You Can See Only When You Slow Down
- 502: 名人传记系列（套装4本)(随遇而安+行走中的玫瑰+梁启超传+又疯又狂卡扎菲)

- 503: 设计模式之禅（第2版）
- 504: 野兽绅士-巫家民
- 505: 在耶鲁精进：成为专才之前;先成为通才
- 506: 科学学习：斯坦福黄金学习法则
- 507: 简法-艾伦·西格尔
- 508: 进入空气稀薄地带：登山者的圣经（珍藏版）
- 509: 丰盛人生：安利创始人理查·狄维士自传
- 510: 绝对自控
- 511: 洞见与责任-爱利克·埃里克森
- 512: 如何记忆
- 513: 情商高，就是说话让人舒服
- 514: 运营的套路：从想法到产品落地全程解析-刘芝亮
- 515: 醒来的女性(上下册)
- 516: 遗失在西方的中国史（全3册）
- 517: 大脑勇士-丹尼尔
- 518: 意会时刻：用人文科学解决棘手的商业难题
- 519: 《Sweetbitter: A novel》
- 520: 如何在30秒内说出关键点
- 521: 单身女性的时代：我的孤单，我的自我
- 522: 半小时漫画中国史1
- 523: 半小时漫画中国史2
- 524: 大洋之间的光
- 525: 单核工作法图解：事多到事少，拖延变高效
- 526: A4纸上的奇迹：午后十分钟的人生大改造-丁夕
- 527: 如何成为一个有趣的人-王小圈
- 528: 逻辑说服力：如何有逻辑地说服人-陈浩
- 529: 这才是我要的工作-克里斯·吉耶博
- 530: 丰田一页纸极简思考法-[日]浅田卓
- 531: 博弈与社会-张维迎
- 532: 好习惯Get，时间Max!
- 533: 别告诉我你会记笔记
- 534: 有序：关于心智效率的认知科学-丹尼尔·列维汀
- 535: 我身在历史何处-埃米尔·库斯图里卡
- 536: 薛兆丰经济学讲义
- 537: 大国宪制：历史中国的制度构成（苏力）
- 538: 成功就靠这点意志力-奥里森·马登
- 539: 怕，就会输一辈子-奥里森·马登

- 540: 内在的探索
- 541: 内向谈判力
- 542: 品牌三部曲1-管理品牌资产
- 543: 品牌三部曲2-创建强势品牌
- 544: 品牌三部曲3-品牌领导
- 545: 手把手教你读财报
- 546: 海的那一边
- 547: 注意力经济: 如何把大众的注意力变成生意
- 548: 太年轻
- 549: 科技前哨: 深度剖析全球12大热点技术产业机会
- 550: 桑德斯上校: 肯德基创始人的商战传奇
- 551: 失踪的总统
- 552: 唤醒内在的智慧
- 553: 知识管理—为业务绩效赋能
- 554: 即兴演讲: 掌握人生关键时刻
- 555: 大爆炸式创新-拉里·唐斯
- 556: 思想国-熊培云
- 557: 矛盾思考法-世界500强创新思维与决策技巧
- 558: 中间人经济-玛丽娜·克拉科夫斯基
- 559: 精力管理
- 560: 小小小小的火
- 561: 商业的常识
- 562: 心商
- 563: 隐忍的老虎: 司马懿
- 564: 林肯传-艾密尔·鲁特维克
- 565: 赫鲁晓夫全传-威廉·陶伯曼
- 566: 凯南日记-乔治·凯南
- 567: 汉密尔顿传-罗恩·彻诺
- 568: 布热津斯基: 美国的地缘战略大师
- 569: 6个问题竟能说服各种人 - 迈克尔·潘塔隆
- 570: 左脑思考, 右脑执行
- 571: 极客生活
- 572: 这个时代的无知与傲慢: 索罗斯给开放社会的建言
- 573: 如何阅读: 一个已被证实的低投入高回报的学习方法
- 574: 草草集-陈丹青
- 575: 无知的游历-陈丹青
- 576: 猎人笔记-屠格涅夫

- 577: 神经症与人的成长
- 578: 森田疗法指导——神经症克服法
- 579: 孤独的心灵
- 580: 战胜自己--顺其自然的森田疗法
- 581: 退步集续编
- 582: 失乐园
- 583: 谈话的泥沼
- 586: 练习的力量：把事情做到更好的42法则
- 587: 心教：方法对了，孩子就优秀了
- 588: 成功EQ密码
- 589: 美味的秘密：大厨们的调味秘籍-晏新民
- 590: 你内心的无能为力，来自对世界的恐惧
- 591: 被讨厌的勇气
- 592: 野蛮大陆-第二次世界大战后的欧洲
- 593: 轰炸东京：1942，美国人的珍珠港复仇之战
- 594: 合适：从升学择校、相亲配对、牌照拍卖了解新兴实用经济学
- 595: 唐诗鉴赏辞典
- 596: 心经金刚经
- 597: 世界因你不同：李开复自传
- 598: 云雀叫了一整天
- 599: 一个叫欧维的男人决定去死
- 600: 最富足的投资
- 601: 我们为什么离正义越来越远
- 602: 木心论
- 603: 超级自控力：不做习惯的奴隶
- 604: 三大师传
- 605: 释放：过上无压力生活的7个原则
- 606: 香蕉哲学
- 607: 逻辑思维：成大事者不纠结
- 608: 《1%法则》
- 609: 欲罢不能：刷屏时代如何摆脱行为上瘾
- 610: 从1到N：企业数字化生存指南
- 611: 生命3.0：人工智能时代，人类的进化与重生
- 612: 所谓人际高手，就是让人舒服
- 613: 阿里巴巴正传
- 614: 基因：不平等的遗传
- 615: 现代货币理论

- 616: 人生有何意义：胡适解读为什么人活得如此艰难
- 617: 永恒的终结
- 618: 向上管理：如何正确汇报工作？
- 619: 灰猫奇异事务所
- 620: 笑傲股市第4版
- 621: 华为管理课
- 622: 四夷居中国：东亚大陆人类简史
- 623: 新名字的故事
- 624: 伟大的博弈
- 625: 二手时间
- 626: 第五次开始
- 627: 斯坦福大学危机管理课
- 628: 10秒沟通：跟任何人都聊得来的高效沟通术
- 629: 封神演义
- 630: 深度管理
- 631: 半小时漫画中国史3
- 632: 浮生六记
- 633: 阿城精选集
- 634: 傲慢与偏见
- 635: 鸟，看见我了
- 636: 万物起源：从宇宙大爆炸到文明的兴起
- 637: 南北战争三百年
- 638: 塑造世界经济的50项伟大发明
- 639: 感觉的自然史
- 640: 组织中的传播和权力：话语、意识形态和统治
- 641: 最好的女子
- 642: 巨人的陨落
- 643: 愿你的青春不负梦想
- 644: 大英博物馆世界简史（全3册）
- 645: 大国外交三部曲
- 646: 吃的美德：餐桌上的哲学思考
- 647: 你是最好的自己
- 648: 卑微的套套 安全套进化史
- 649: 今日简史：人类命运大议题
- 650: 后帝国时代：乔布斯之后的苹果
- 651: 整合：实现商业转型的7大法则
- 652: 制度是如何形成的(增订版)

- 653: 历史深处的忧虑-近距离看美国1
- 654: 总统是靠不住的-近距离看美国2
- 656: 崇祯大传奇
- 657: 峰会：影响20世纪的六场元首会谈
- 658: 百岁人生：长寿时代的生活和工作
- 659: 读书毁了我
- 660: 安慰剂效应
- 661: 雪豹悲歌
- 662: 被忘掉的十三年
- 663: 经济的律动：读懂中国宏观经济与市场
- 664: 奥吉和我
- 665: 邻人之妻
- 666: 谁是下一百个亿万富翁:移动互联网时代的造富机会
- 667: 永不放弃：特朗普自述
- 668: 华尔街奇书-成为亿万富翁的8个致富秘笈
- 669: 为什么精英都是时间控
- 670: 禅定荒野
- 671: 扫地出门：美国城市的贫穷与暴利
- 672: 计算机的心智：操作系统之哲学原理
- 673: 烧掉你的商业计划书
- 674: 悲伤与理智
- 675: 青鸟故事集
- 676: 如果你再勇敢一点
- 677: 生命安宁：斯多葛哲学的生活艺术
- 678: 伟大创意的诞生
- 679: 战后日本经济史
- 680: 从优秀到卓越
- 681: 神枪手迪克
- 682: 圣殿春秋（全3册
- 683: 荷尔蒙战争
- 684: 精简社交
- 685: 葛亮小说集：七声+戏年+浣熊+谜鸦
- 686: 不太多，不太少
- 687: 在苍茫中传灯
- 688: 他们眼望上苍
- 689: 他缔造了哈佛
- 690: 金融炼金术

- 691: 财富的理想国
- 692: 廉价的代价
- 693: 路西法效应
- 694: 系统的笈帚
- 695: 与罗摩相会
- 696: 我的生活不可能那么坏
- 697: 多湾
- 698: 人的脑洞略大于整个宇宙
- 699: 国境以南 太阳以西
- 700: 生命的法则
- 701: 新零售的未来
- 702: 时机管理：完美时机的隐秘模式
- 703: 思维的发现：关于决策与判断的科学
- 704: 20世纪简史：从无线电到柏林墙
- 705: 玩的就是信用卡
- 706: 游戏设计信条：从创意到制作的设计原则
- 707: 唤醒心中的巨人
- 708: 自深深处
- 709: 富有的习惯
- 710: 故事课1：说故事的人最有影响力
- 711: 故事课2：好故事可以收服人心
- 712: 规模：复杂世界的简单法则
- 713: 贸易的猜忌
- 714: 鬼谷子
- 715: 新媒体营销圣经：引诱，引诱，引诱，出击！
- 716: 毛泽东年谱
- 717: 反智时代：谎言中的美国文化
- 718: 此刻不要回头
- 719: 麦肯锡教我的工作方法
- 720: 基辛格：理想主义者
- 721: 摄影构图与图像语言
- 722: 女法医手记（套装）
- 723: 故事经济学
- 724: 查拉图斯特拉如是说：译林人文精选
- 725: 销售中的心理学
- 726: 蜥蜴脑法则
- 727: 慕尼黑的清真寺

- 728: 马其顿的亚历山大
- 729: 绕远路的雏人偶
- 730: 世界历史有一套（全6册）
- 731: 吴晓波经济史大合集
- 732: 高维度思考法
- 733: 孤独的幸存者
- 734: 管理的未来
- 735: 在绝望中寻找希望-俞敏洪
- 736: 这个世界，没那么简单-张鹏
- 737: 三重专注力：如何提升互联网一代最稀缺的能力
- 738: 没事别随便思考人生
- 739: 明治天皇：1852—1912
- 740: 带团队,就是用好你身边的人
- 741: 毅力:如何培养自律的习惯
- 742: 唐朝那些事儿合集（套装共7册）
- 743: 中国的内战：1945—1949年的政治斗争
- 744: 中国1945：中国革命与美国的抉择
- 745: 雷军传：站在风口上
- 746: 中国古代简史
- 747: 中国古代房内考
- 748: 高效PDCA工作术
- 749: 十二个明天
- 750: 发现东亚
- 751: 北洋大时代
- 752: 金钱与人生
- 753: 延展：释放有限资源的无限潜能
- 754: 精准表达：让你的方案在最短的时间内打动人心
- 755: 秋籟居忆旧
- 756: 人类的明天
- 757: 认知与改变
- 758: 伤心者
- 759: 十四年猎鬼人
- 760: 统计数字会撒谎
- 761: 世上最经典的365道逻辑思维名题
- 762: 夜脑：在睡眠中自动学习的秘密
- 763: NLP思维
- 764: 我曾这样寂寞生活

- 765: 绿野仙踪
- 766: 韭菜的自我修养
- 767: 中信国学大典（50册）
- 768: 你要去相信，没有到不了的明天
- 769: 想象的共同体：民族主义的起源与散布
- 770: 美国人与中国人
- 771: 华为工作法
- 772: 坚不可摧
- 773: 期货市场技术分析
- 774: 我的情绪为何总被他人左右
- 775: 亿万年的孤独：地外文明探寻史话
- 776: 超脑套装2册
- 777: 6个月学会任何一种外语
- 778: 英国史（全三卷）
- 779: 脆弱的力量
- 780: 时间不存在
- 781: 人类符号简史
- 782: 无所畏
- 783: AI·未来-李开复
- 784: 自信力：成为最好的自己(第二版)
- 785: 公文高手的自我修养：大手笔是怎样炼成的
- 786: 明年更年轻
- 787: 那个你深爱着的人
- 788: 青苔不会消失
- 789: 婚礼的成员
- 790: 火花
- 791: 盲视
- 792: 基于语料库的莎士比亚戏剧汉译研究
- 793: 梅奥住院医生成长手记
- 794: 每个人都死了
- 795: 五灯会元
- 796: 通向蜘蛛巢的小径
- 797: 阳光下的罪恶
- 798: 塔铺
- 799: 星尘
- 800: 如何戒掉坏习惯
- 801: 死囚档案

- 802: 幸福的最小行动
- 803: 营销革命 4.0 从传统到数字
- 804: 21世纪的管理挑战
- 805: 创造力: 心流与创新心理学
- 806: 从创意到畅销书: 修改与自我编辑
- 807: 大脑黑客: 45种大脑超速运转的实用技巧
- 808: 大国之魂
- 809: 音乐入门 丰子恺音乐五讲
- 810: 北欧众神
- 811: 那些忧伤的年轻人
- 812: 极简亚洲千年史
- 813: 西太平洋上的航海者
- 814: 迷人的数学: 315个烧脑游戏玩通数学史
- 815: The little prince
- 816: The Handmaid's Tale
- 817: The One Thing The Surprisingly Simple Truth Behind Extraordinary Results
- 818: The Thread
- 819: Crazy Rich Asians
- 820: 七堂思维成长课: 精英群体的行为习惯
- 821: 荒废集
- 822: 怦然心动的人生整理魔法
- 823: 不会被机器替代的人
- 824: 第3选择: 解决所有难题的关键思维
- 825: 超级合作者
- 826: 单独中的洞见
- 827: 哲学之美
- 828: 断舍离
- 829: 麻省理工深度思考法: 从模型及动力机制来思考现象
- 830: 理想国-柏拉图
- 831: 你的误区: 如何摆脱负面思维掌控你的生活
- 832: 动起来更聪明: 运动改造大脑 (亲子版)
- 833: 运动改造大脑 (心视界)
- 834: 病隙碎笔
- 835: 加勒比海盗 (迪士尼英文原版, 套装共5册)
- 836: 那不勒斯四部曲NO.1: 我的天才女友
- 837: 那不勒斯四部曲NO.2: 新名字的故事

- 838: 那不勒斯四部曲NO.3: 离开的, 留下的
- 839: 那不勒斯四部曲NO.4: 失踪的孩子
- 840: 阿尔比恩的种子
- 841: 红星照耀中国
- 842: 我脑袋里的怪东西
- 843: 无尽世界 (上)
- 844: 无尽世界 (下)
- 845: 如何给狮子剥皮
- 846: 余华作品全集 (套装共13册)
- 847: 把碎片化时间用起来
- 848: 管理美元: 广场协议和人民币的天命
- 849: 抢占心智: 产品与品牌快速崛起的引爆打法
- 850: 一本小小的蓝色逻辑书
- 851: 在台湾发现历史, 岛屿的另一种凝视
- 852: 亚洲教父: 香港、东南亚的金钱和权力
- 853: 云边有个小卖部
- 854: 爱的沟通: 写给男士的科学恋爱指南
- 855: 如何获得真正的财富
- 856: 简明大历史
- 857: 江山为聘
- 858: 如何控制负面情绪
- 859: 如何活出生命的意义
- 860: 如何才能不羞怯
- 861: 我们一无所有
- 862: 好奇心杂货铺
- 863: 影
- 864: 李筠·西方史纲50讲
- 865: 神经的逻辑
- 866: 未来工作法
- 867: 重力小丑
- 868: 政治秩序与政治衰败
- 869: 熊逸·佛学50讲
- 870: 你坏
- 871: 活下去的理由
- 872: 美国世界秩序的终结
- 873: 算法之美
- 874: 极简法则

- 875: 禅说庄子：大宗师
- 876: 梁冬说庄子人间世
- 877: 力量的秘密
- 878: 一本最危险的书
- 879: 我的简史
- 880: 竞争的艺术
- 881: 梵蒂冈地窖
- 882: 西尔斯怀孕百科
- 883: 西尔斯育儿经
- 884: 西尔斯亲密育儿百科
- 885: 民国商人
- 886: 一个村庄里的中国
- 887: 一个更安全的地方
- 888: 你自以为的极限，只是别人的起点
- 889: 生活教会我