

进化心理学

从猿到人的心灵演化之路

EVOLUTIONARY PSYCHOLOGY:
A BEGINNER'S GUIDE

【英】Robin Dunbar
Louise Barrett
John Lycett 著

万美婷 译



中国轻工业出版社

全国百佳图书出版单位

Evolutionary Psychology:
A Beginner's Guide

进化心理学

从猿到人的心灵演化之路

【英】Robin Dunbar Louise Barrett John Lycett 著
万美婷 译



 中国轻工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

进化心理学:从猿到人的心灵演化之路/(英)罗
宾·邓巴(Robin Dunbar)等著;万美婷译. —北京:
中国轻工业出版社, 2017.2
ISBN 978-7-5184-1206-8

I. ①进… II. ①罗… ②万… III. ①心理进化
论—研究 IV. ①B84

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第001123号

版权声明

Copyright © Robin Dunbar, Louise Barrett, John Lycett 2007
Copyright licensed by Oneworld Publications
Arranged with Andrew Nurnberg Associates International Limited

总策划: 石 铁

策划编辑: 孙蔚雯

责任编辑: 孙蔚雯

责任终审: 杜文勇

责任监印: 刘志颖

出版发行: 中国轻工业出版社(北京东长安街6号, 邮编: 100740)

印 刷: 三河市鑫金马印装有限公司

经 销: 各地新华书店

版 次: 2017年2月第1版第1次印刷

开 本: 710×1000 1/16 印张: 11.50

字 数: 125千字

书 号: ISBN 978-7-5184-1206-8 定价: 36.00元

著作权合同登记 图字: 01-2016-9416

读者服务部邮购热线电话: 400-698-1619 010-65125990 传真: 010-65181109

发行电话: 010-65128898 传真: 010-85113293

网 址: <http://www.wqedu.com>

电子信箱: 1012305542@qq.com

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部(邮购)联系调换
161307Y2X101ZYW

译者序

在接触心理学将近 10 年的时间里，我经常听人们说他们认为心理学是一门神秘的学科，甚至有人听到“心理”二字就感到邪乎。事实上，身为人类，我们有时候并不太能理解人类这一物种的一些特质和行为表现。人心之所以难以捉摸，其实只是因为我们没有站在合适的角度来看待。

将人类回归动物水平，从宏观的进化视角来分析人类的心理，一切就会变得容易理解了。比如，让社会学家伤透脑筋的“杀婴现象”，如果从进化的角度来看，这件众人眼里十分“邪恶”事情似乎就不那么不可理解了；又比如，当今社会热议的婚姻话题——“没房+没车=没媳妇”、“女孩为相亲整形”，以及其他种种看似可笑或残忍的社会现象，其实可找到进化理论的根据。这些不能被人理解或接受的现象其实是进化的结果（或进化过程中的一个部分），也就是无可避免的“人性”。

得知这个结果，你无奈吗？你懊恼吗？你的道德感在蠢蠢欲动吗？现在你所有的感觉也都是进化的产物。我想到了黑格尔的一句话——“存在即合理”，或许进化就是人类心理存在的“理”吧。

这里又不得不提及达尔文的伟大，纵然他的理论因时代的制约有着各种缺陷，但他为我们提供的进化视角不仅在过去解决了许多生物学难题，在近 20 年来又为心理学开辟了新的疆土，让我们能够从一个更开阔的角度审视更完整的自己。

翻开本书的目录，逐条阅读每一章的大标题，你会发现，其内容与任何一本“普通心理学”教材的主题基本相同。或许可以这么认为，我们时常耳闻的心理学分支——也就是普通心理学教材里会介绍的内容，比如发展心理学、认知心理学、临床心理学等，是从微观的角度来研究人类的心理，探讨的是人类心理的“近因”，解释的是人类行为的“**How（怎样）**”；而进化心理

学则是从宏观的角度来研究，探讨的是人类心理的“远因”，解释了人类行为的“Why（为什么）”。因此，要充分地了解人类心理，从进化的角度去分析人类行为是必不可少的，这也是为什么在心理学成为一门科学之后，经历了100多年的发展，进化分析在心理学研究中越来越受到重视的原因。科学家不仅要拿放大镜去钻研，还要拿望远镜去探索。

然而，我国心理学界对“进化心理学”还相对地陌生，开设相关课程的系所少之又少，但从这本书的出版也能看出，国内已经渐渐开始关注这门学科了。

这里要感谢“万千心理”，选取本书在国内翻译出版，让更多的人能接触到这个领域。Dunbar等人的这本《进化心理学》并不像我们认知中的教材那样充斥着各式各样的理论、满满的数据、堆积的结果，而更似一本轻松简单但又不失专业的课外读物，书中利用许多例子阐述人类心理的进化过程或进化结果，易读性非常强，十分适合初学者。希望有一天，中国能有更多的人投身于这个领域的研究，这也是我当初十分乐意翻译这本书时所怀着的小小愿望。

在此，我要为自己能有幸翻译本书向出版社表达诚挚的谢意。也要感谢我的导师苏彦捷教授，她在我的求学道路上给予了我重要且深刻的指导和帮助。还要谢谢我的师姐张真博士，她为我的译稿提出一些指正和建议。最后，由于本人的学术能力和语言水平有限，若是译文中有不妥之处，望请海涵，并请批评指正。

目 录

第 一 章 我们为何需要进化	001
达尔文和心理学	001
遗传决定论：进化的红鲱鱼	003
达尔文、基因和行为	004
解开谜网	007
小结	010
第 二 章 进化为我们做了什么	011
达尔文和自然选择	011
自私基因简码	013
利他主义和基因视角	015
基因的视角是否过于狭隘	016
生态位构建理论	020
人类的革命	022
现代心智的起源	025
小结	027
第 三 章 基因、发展和本能	029
拆散那不可分割的	030
交互作用论的烹饪之旅	031
发展和印刻	033
本能的小集合	035
妈妈语和社会性微笑	036

语言的悖论	039
小结	042
第 四 章 我们是如何成为人类的	043
婴儿如何了解世界	043
通过我们的眼睛	046
文化棘轮	049
妈妈总是对的	051
让我们来假装	052
读心	053
小结	056
第 五 章 配偶选择	057
古生物学上的约束	057
有色眼镜下的世界	059
开盘下注	061
真实人生的逆境	062
诚实的信号	063
隐秘的线索	068
小结	070
第 六 章 为人父母的抉择	071
繁殖成本	071
一个进化论的悖论	073
当男孩和女孩不平等的时候	077
天生反叛	080
小结	083

第 七 章 频繁的社交活动	085
灵长类的社会	085
社会化大脑	087
完全社会化的心理能力	090
亲密关系的圆环	091
信任和互惠	094
迪肯悖论和搭便车的人	096
小结	098
第 八 章 语言和文化	099
人类的独特性	099
语言是如何且为何进化的	102
语言何时进化而来	104
达尔文、基因和文化	106
意向性、语言和文化	110
小结	112
第 九 章 人类的独特性	113
文化进化的过程	114
从众偏差和文化变迁	116
从模型到真实世界	118
文化进化及其功能性结果	119
中性选择之下的文化进化	120
当模因变质时	122
小结	124
第 十 章 虚拟世界	127
宗教的本质	127

宗教、仪式和大脑	130
说故事的艺术	132
共有世界观的作用	134
张开想象的翅膀	137
宗教从何时演变而来	139
小结	140
 第十一章 道德科学	 141
自然主义谬误	141
搭便车和社会契约	143
进化的心理防火墙	144
进化出一个伦理意识	147
强烈的互惠和亲社会“本能”	149
社会根植性	152
小结	155
 术语表	 157
 参考文献	 161

我们为何需要进化

1859年正值英国的维多利亚时期，达尔文于该年发表了《物种起源》（*On the Origins of Species*）一书，引发了一场影响当地乃至全世界思想观的巨大冲击波。该书中一个隐含的推论（尽管这不是达尔文自己的主张）吸引了众多的目光，即揭示了我们人类实际是动物王国中的成员，我们是属于灵长目的，与所有猴和猿同属一个类别。而过去的十几年里，我们在证明这样的观点上比达尔文时期又更迈进了一大步，遗传的证据有力地表明我们并不是猴和猿的远亲，我们根本就是猿类家族中黑猩猩的兄弟姊妹。

达尔文和心理学

尽管达尔文的自然选择（natural selection）理论在科学史上掀起了一场革命，但现在看来并不是因为关于物种如何起源的理论才使他达到今天的地位。回顾自《物种起源》发表以来的150年思想发展史，我们可以看到，达尔文随后发表的著作越来越具有重要的价值，比如在《人类的起源》（*The Descent of Man*）中，他探讨性选择和繁殖行为的问题；又如在《人类和动物的情感表达》（*The Expression of the Emotions in Man and Animals*）中，他涉及当时尚在萌芽期的心理学领域。达尔文在行为领域的探索一直到《人类的起源》发表了一个多世纪之后才开始受到重视，他的性选择理论强调配偶选择的过程，这个理论在当时并不如今天在进化生物学领域这般占据重要位置。即便如此，他对情绪的研究工作也始终吸引着人们的注意。这两本书都

是非常有预见性的，达尔文所触及的这些问题为我们理解人类的行为和心理打下了深厚的基础。

过去的30年，我们对动物行为及其进化组成的理解有了爆炸性的进展，理论本身越来越精细，并且以数学模型、对动物行为的大量观察和实验研究作为理论基础，如今这样飞跃式的发展一定能让达尔文本人激动不已。而实际上，这样的理论思想结合实际数据的科学方法正是源自于达尔文的智慧，众所周知的比较研究方法也一直作为进化分析的方法学基础，并且沿用至今。

对非人动物的研究到20世纪70年代时已经有了飞速的发展，但是要将这些理论应用在人类行为和心理学领域中，还需要更多时间才能有一定的突破。一部分生物学家开始将研究的触角伸向与人类相关的方面，可是一些社会学家从20世纪初开始就一直不愿接受用进化和生物学的观点来解释人类行为。尽管如此，20世纪80年代后期，进化的观点开始被真正应用于人类行为和心理学研究之中。可是这些研究也仅仅能在专业期刊中发表，而本书则想尝试采用大众读者更能接受的方式，来讲述这个领域中众多杰出的研究。

在此之前，我们需要厘清人类行为中哪些可以用进化分析解释，哪些不行。进化分析的重要性在于它能为我们提供清晰的理论框架，让我们能够提出一系列关于行为反应和心理机制的精细假设，并且严格地通过量化的方法来检验。

我们可以从地质时间（系统发生原因）和个体生命周期（个体发生原因）来对一个特质（trait）的历史和发展提出疑问，还可以测定一个行为如何提高个体的存活率和繁殖力（功能性原因或远因^①），并且去确定各种可以激发特定行为反应的因素（动机性原因或近因^②）。在1973年因对动物行为的研究而获得诺贝尔奖的尼古拉斯·廷伯根（Nikolaas Tinbergen）指出，上述问题尽管看起来是不同的，在本质上却相同，即为什么动物会表现出特定的特征？而各自的答案则反映出不同层面的进化解释。上述这四个层面的“为什么”都是同等重要的，而且一定不要混淆了不同层面的解释，比如想

^① ultimate cause，造成当前行为发生的终极原因，一般从进化的角度来归因。——译者注

^② proximate cause，造成当前行为发生的直接原因。——译者注

要得到近因却从行为功能方面去找解答。如果想要更好地区分这些问题则可以使用著名的“廷伯根四个为什么”^①来寻找答案。

通过谨慎地理解问题以及找到符合相应层面的答案，我们就可以确认某一行为是不是自然选择进程中的产物；是不是当其他特征被选择时而形成的副产品；是不是早先为了其他目的被选择出来，但随着进化的发展又扮演了新的角色（也称“联适应”）；又或者它们是否根本就没有任何进化的功能性。换句话说，进化分析的目的在于去理解特征能给有机体所带来的好处，以及如何与其他特征共同作用的（比如有着更大脑容量的动物意味着它们的性成熟期更长），还能理解一个物种的进化史是如何约束各种可能的适应性的。

遗传决定论：进化的红鲱鱼^②

在遗传决定所有行为或者我们的命运由基因决定的观点之下，进化分析没有了用武之地。遗传决定论的观点困扰着很多人，主要是社会学家，而且一些生物学家也开始受其影响。许多针对人类行为的进化分析的批评似乎是基于一个理念：关于行为的进化解释必然暗含着遗传决定行为的内容。表面看来，这是一个合理的结论，毕竟大多数关于行为进化的讨论总离不开“决定行为的基因”这句话。此外，某一特定行为的成功与否也总是用它的适宜度（用于群体遗传学的术语，指的是将特定的基因传递到后代的相对能力）来衡量。

因此，任何与进化有关的讨论似乎都直指遗传，这种逻辑上的争论看似不可避免。可是，我们必须提出一个最根本的问题：这种争论对行为进化的研究有帮助吗？答案是：没有。对行为提出进化解释和根据行为遗传决定论提供解释是两个有天壤之别的概念。原因主要有两点。首先，没有一个已知的生命（也许诸如病毒或细菌的单细胞生物例外）显示出，它们的行为完全

^① 廷伯根四个为什么的四个层面分别是：功能（适应性）、系统发生（进化）、因果关系（机制）、发展（个体发生），又被分为两类问题，即“如何”和“为何”：“如何”包含的是因果关系和发展；“为何”包含的是功能和进化。——译者注

^② 在逻辑学上，红鲱鱼是一种转移焦点的谬误。——译者注

由遗传决定。行为本身非常复杂，不可能由单一的基因来决定。更重要的是，如果行为真的完全由遗传决定，那就代表着行为应该总是按照相同的方式发展，并且各种环境因素都不会对其造成影响。这将会导致行为完全不可改变，完全不可塑造，也就是有机体不论在何种环境下总是按照同样的方式做出行为反应。遗传决定论或许能对物种快速灭绝的历史难题做出最好的解答，但是它在复杂多变的真实世界里则可能起不了多大的作用。

脊椎动物发展出较大的脑容量，能让它们时刻调整自己的行为去适应环境。而控制脑容量大小的基因是通过进化被选择出来的，这使有机体本身脱离了由基因所驱策的生活。可令人讽刺的是，正是由于对基因决定论的恐惧，或是说对丧失自由意志的恐惧，我们的基因把我们从决定论的框架里解放了出来。

用来理解行为的进化分析绝不只是要去确定基因和行为之间的单一因果联系。造成这样的误解往往是由于在进化分析的系统中确实需要一些关于基因的解释，因此我们通常会凭空想象出一些基因作为我们思考的重点。这些基因仅仅是一种工具，能让我们以更简单的方式去思考与进化解释有关的问题。当然这并不是说不存在特殊的基因，只是基因是否存在的问题需要发育生物学家通过充分的实证去回答，而不是由进化心理学家来解答。

其次，行为的进化研究实际上不只与决定行为的基因有关，尽管我们有时也会认为发出行为的能力必然受到基因的控制。重要的是，进化分析关注对行为的策略性分析：为什么个体通过这种方式做出了行为表现？又或者行为的发生能给个体带来什么作用？从策略性的视角来看，无须去推敲行为究竟由何决定的相关假设，只需要探讨个体如何根据进化上的考虑选择出最适宜的行为（也就是使行为对后代基因库的贡献最大化）。

达尔文、基因和行为

关于行为研究的进化分析需要澄清四个要点：

第一，进化分析的解释看起来似乎表示动物能够有意识地决定未来的遗

传方向。但事实上，没有一个有机体可以做到，即使是人类也不能。确切地说，这样的解释不对行为的形成做任何的假定：行为可以是完全受遗传驱策和不经思考的，也可以完全是习得的和深思熟虑的，或者是位于两者之间的任意位置。哪一个假定是正确的？这是一个很有趣的经验主义问题。但是思索动物是否会有意识地表现出策略性行为，又或者是否会运用进化的思维来做出行为表现，并没有任何意义。

第二，当有机体的行为表现能够提高后代数量时则会被认为是具有高适宜度的行为，但这并不意味着行为的实际目的就是为了使适宜度最大化。生活在巴塔哥尼亚地区的阿车族（Ache）猎人活着可能只是为了捕猎一只獾，也可能只是为了将自己的孩子嫁出去，然后在婚礼上跳舞。这些行为的适宜度要在很久之后才会表现出来，所以我们没有理由去要求人类，甚至动物，去表现能够提升适宜度（留下更多后代）的行为，尽管这些行为最终能提升适宜度。对当前目的的实现可以产生提升适宜度的效果，但不代表两者之间一定有着直接的联系。以当前目的作为媒介，行为和其最终的适宜度结果之间的联系让我们可以通过关注短期的直接结果（比如猎人最大程度地摄取能量，繁殖个体最大程度地提高后代数量）去探究有机体行为的形成，从而假定对当前问题有效的解决方式是能最终带来更高适宜度的。这样的方法在行为生态学中被称为**表型策略**（phenotypic gambit）。

第三，假设有机体所有的行为表现都是为了提升基因适宜度而形成的，这样的观点是具有启发性的，而不是根据事实得来的推测。它能给我们提供精准的预测结果，而且这个结果能经受实证的考验。相反地，对遗传决定论的批评指出，该理论重点关注于允许行为产生的机制，实际上就是指能制造出生理硬件的基础。因此遗传决定论是一个关于行为如何发生的问题，而不是关于行为为何发生的问题，这是两个完全不同的视角。

第四，进化的解释是具有统计意义的。也许反对一个进化解释的最普遍的说法是：“嗯，我的孩子没有这样做！”但是，例外事件不符合统计的规则。如果要证明你的说法，你必须出示在一般情况下孩子都不会这样做的证据。但若每个人都表现相同的行为，那么就不会有进化的发生，所以进化解释的

统计本质是至关重要的。有机体必须时刻侦测自身所处的环境是物理世界还是社会世界，以确认自己的行为表现是不是进化进程上的最佳方式。然而，一些个体通常会不可避免地做出错误的表现，这种尝试错误的学习反而能产生更好的解决方法。这样的方法会渐渐被散播出去，采用这种方法的人们就能更成功地繁衍下去。但是即使如此，这个方法也永远不会被人群中的所有人采纳，因为人们还会不断试验出更新的方法，并一直这样循环下去。

简而言之，这种争论混淆了人们可能会对世界产生疑惑的两个完全不同的问题，即事件为何会发生以及如何发生的。这种混淆的出现可能是因为“基因”这两个字总是出现在这两个问题的解释里：一个关注的是基因是产生行为的原因（或者说是行为表现的能力），另一个关注的是基因是行为的结果（也就是说特定的行为表现会对后代的遗传结构起一定的作用）。尽管进化生物学家能清晰地分辨这两者的概念，但是不熟悉这个领域的人们还是容易混淆。

尽管这两个过程有着必然的联系，但是在任何情况下，同一组基因不可能既是原因又是结果。在哺乳类或者鸟类这样脑容量较大的生物之中，通常因为其大脑而造成进化环路的闭合。因为较大的脑容量使它们能采用更灵活的行为策略，使它们能在当前的环境之下调整自己的行为，以把它们能获得的配偶数量最大化，从而使子代的数量提升至最大。这个过程之中能够代代相传并且使进化和行为都成为可能的东西就是那些能够形成巨大容量大脑的基因，但是这些编码大脑容量的基因不能决定由大脑引发的行为（如交配行为），它们仅仅能决定可以做出灵活决策的能力，而这样灵活的决策能使有机体更好地适应当前环境。

最后，值得牢记的是，当达尔文提出自然选择理论的时候，他对基因的概念一无所知。事实上，他的理论内含有许多不恰当的遗传机制，也因此而饱受批评。一直到他过世之后，因为后人重新发现了孟德尔（Gregor Mendel）的遗传定律，达尔文的自然选择进化理论最终获得重视。

在达尔文壮大自己的重大理论的同时，布尔诺（位于现在的捷克共和国）修道院的神父孟德尔也在发展着他的遗传理论，但是他的工作在他家乡之外

的其他地方并没有得到广泛的关注（达尔文当时有孟德尔论文的复印稿，但是显然他没有发现其重要性）。这个能解开达尔文重大理论之门的钥匙在满是灰尘的昏暗的图书馆里躺了半个多世纪之久，直到一位遗传学家在 20 世纪初发现了它。现在，达尔文的自然选择进化理论和孟德尔的遗传定律已融合成为一个统一的理论。

但是，孟德尔同样不知道基因这个东西！对达尔文和孟德尔来说，遗传只是代表着亲子之间的“复制保真度”（fidelity of copying）。这就有个非常重要的隐义，即进化过程不需要依赖基因。任何可以联系起亲子之间关系的方面都具有成为达尔文式进化过程（Darwinian process）的能力。有机体一生中所学习并且传递给后代的东西同样可以经受自然选择的锤炼。非基因传承的发生和被选择是完全有可能的，而且同样具有进化意义。文化的过程因此也有着非常重要的进化影响力，尤其对我们人类的进化而言。换句话说，通过进化的观点来看，人类的行为也许根本不用提及基因。

解开谜网

在本书中，我们将着重于策略性的观点，每一环节都会提出人们在某些特定场合是如何做出行为表现的问题，然后我们会继续探讨在这些行为表现之下有着何种认知和生理机制在运作。我们还会尽可能地阐述行为的发展过程，致力于解决基因传承和学习是如何相互作用使行为产生的（但是我们目前能做的非常有限，因为我们对这样的过程几乎一无所知）。最后，我们会回答少数关于某个特殊现象的进化史的问题（尽管在大多数这样的例子里，我们能真正给出有用答案的例子是非常少的）。目前，我们还是重点着眼于对各种相关过程提出问题，并且指出各种可能性。

进化心理学通常被认为是心理学领域中用以代替传统方法的一门新学科，如同发展心理学、认知心理学或者社会心理学一样，但是这种想法实际上没有真正理解进化分析的确切作用。在生物学领域里，进化分析提供了一个统一的框架，让不同子学科（行为学、生态学、生理学、遗传学、解剖学、

生物化学等)之间能彼此沟通。“廷伯根四个为什么”清楚地说明了不同学科之间是如何相互关联的,并且让它们在不受混淆概念和无意义争论的干扰下彼此相互作用、相互影响。从我们的观点看来,进化心理学在心理学领域中也起到了这样的作用,它建立了一个理论框架,将不同的子学科联系起来。人们为什么做出如此行为表现,这样功能性的问题在生物学领域里是属于行为生态学的内容,而在心理学中则属于进化社会心理学的范畴。而认知心理学和发展心理学则能清楚地回答关于内在机制和个体发生这两个层面的为什么。

只有进化历史(系统发生)是传统心理学中没有涵盖的。尽管达尔文对心理的进化十分感兴趣,可是心理学家并不倾向于寻找这样的答案,而是把重点放在自己的兴趣上。但其实,心理学家应该对进化历史产生兴趣。这里就要提到,比较心理学总是提醒着心理学家,我们与其他动物,尤其是灵长类,在进化进程中共享着一段历史。试着理解我们人类是如何以及为何与非人动物不同的,这会是个非常有趣的心理学议题,而且知晓何时出现了这些不同也许能让我们更好地洞察人类的天性。

尽管比较心理学是进化心理学的一个重要分支,但我们将不会在本书中提及太多关于非人动物行为和心理的内容,因为如果包含所有的内容,则需更长的篇幅。由于几乎所有行为生态学理论的发展都要依靠对动物的研究,因此这样的研究仍然要持续地进行。而解决人类进化心理学中的功能性问题同样需要建立在大量的研究之上,研究出相同的基本原理能在多大程度上作为决定人类行为的基础,才能将那些从动物研究得来的理论应用在人类身上。

同样地,我们也几乎不会提及认知心理学中常见的内容,比如记忆、感知觉、思维等。这些方面最主要关注的是内在机制,即那些让我们和外界沟通的基石。虽然内在机制肯定也有其进化的来源,但我们关注的是决定行为表现的策略性功能,所以我们还是会更关心社会认知的层面,这个层面是一种更高级的认知机制,掌管着人类行为的核心——社会决策。

还有一处易于混淆的地方需要澄清。在过去的十几年里,那些想要将进化分析应用于人类行为上的人一直在争论该如何去做好这样的研究。其中,