

Evolutionair denken

进化思维

达尔文对我们世界观的影响



克里斯·布斯克斯 著
徐纪贵 译

本书及其所包含的全部章节均享有著作权保护。未经本出版社同意，不得以任何形式加以利用。这特别是指复印、翻译、缩微拍摄复制、计算机录入并以电子处理系统进行加工。

荷兰文原版 2006 年出版于阿姆斯特丹（2008 年第 4 次印刷），原书名为：
Evolutionair denken . Deinvloed van Darwin op ons wereldbeeld © 2006, 2008 by Chris Buskes

中文翻译版的出版得到了荷兰 Literair Productie-en Vertalingen 基金的友好支持。



图书在版编目(CIP)数据

进化思维：达尔文对我们世界观的影响 / (荷) 克里斯·布斯克斯著；徐纪贵译. —3版. —成都：四川人民出版社，2018.7

ISBN 978-7-220-10829-7

I. ①进… II. ①克… ②徐… III. ①达尔文学说—研究 IV. ①Q111.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第133273号

荷兰文原版2006年出版于阿姆斯特丹(2008年第4次印刷)，原书名为：Evolutionair denken. De invloed van Darwin op ons wereld-Beeld. 由Uitgeverij Nieuwezijds 出版社出版

©2006, 2018 by Chris Buskes

本书的出版得到NLPVF基金会的支持

图进字 21-2009-24号

JINHUA SIWEI

进化思维

——达尔文对我们世界观的影响

DAERWEN DUI WOMEN SHIJIEGUAN DE YINGXIANG

克里斯·布斯克斯 著 徐纪贵 译

责任编辑
装帧设计
责任校对
责任印制

韩波 周晓琴
戴雨虹
袁晓红 林泉
许茜

出版发行
网 址
E-mail
新浪微博
微信公众号
发行部业务电话
防盗版举报电话
照 排
印 刷
成品尺寸
印 张
字 数
版 次
印 次
书 号
定 价

四川人民出版社(成都槐树街2号)
<http://www.scpph.com>
scrmcbs@sina.com
@四川人民出版社
四川人民出版社
(028) 86259624 86259453
(028) 86259624
四川胜翔数码印务设计有限公司
成都金龙印务有限责任公司
170mm × 240mm
24
312千
2018年7月第3版
2018年7月第3次印刷
ISBN 978-7-220-10829-7
49.00元

■版权所有·侵权必究

本书若出现印装质量问题，请与我社发行部联系调换
电话：(028) 86259453



前言

本书的主题是论述查尔斯·达尔文的精神遗产进化论。进化论是从古至今学者所提出的最具说服力且影响最广泛的思想纲领之一。故而任何人都应该学习进化论，哪怕仅仅是想在达尔文的理论所引起的相互对立的论战中表表态也罢。本书旨在提供一个内容丰富而又容易理解的概述，帮助读者多角度地熟悉进化思维——因为其所涉及的，不仅有生物学，而且还有其他许多学科。进化论之所以值得我们认真地加以研究，不单是因为其具有令人觉得意外的简单明了而又说明力强的特点，而且主要是因为这个理论产生了科学、哲学与世界观方面与我们大家都有关联的深远后果。

2002年，本人接受了就“达尔文的精神遗产”这个题目为奈梅亨^①的拉德伯德大学所开设的跨学科高级讲座研讨班授课的任务，于是产生了撰写此书的想法。因而我也要感谢尊敬的校长吉斯·布洛姆博士教授，是他给予我机会加入这个雄心勃勃的项目，还要感谢协调员亨克·威廉姆斯及其工作人员的出色的组织工作。我同样要衷心感谢雷蒙德·科尔毕、蔡斯·戈尔德施米特和埃斯特班·利瓦斯的激动人心的客座讲学。他们的讲学显著地提高了研讨班的水平。然而应当感谢的，主要还是“达尔文的

① 荷兰城市名。



精神遗产”研讨班的参加者——在过去几年里，正是他们，磨砺了我的智慧、我的思想，并且填补了我的知识空白。

我还要感谢我的同事莫妮卡·默艾森和鲍威尔·斯鲁林科，他们不惮辛劳，通读原稿，并添加了很有价值的注释。

写书是一项孤独的、需要专心致志的任务。意识到爱我的人对我的支持，才使我有毅力坐在电脑面前工作许多个小时。谨将本书献给——没有他们，后面的长篇论文就写不出来的——所有的人。



导 言

新思想的征兆

有人认为，在公元纪年的第二个千年，查尔斯·达尔文的杰作《物种起源》所具有的社会意义，犹如第一个千年之《圣经》。无论如何，事实上是达尔文引起了科学史上没有先例的一场彻底的思想变革。达尔文改变了我们关于自身和世界的设想，这是一种根本性的变革，并且是不可逆转的变革，其改变的程度超过了哥白尼、伽利略、牛顿和爱因斯坦所带来的改变。

毫无疑问，进化论具有里程碑式的意义——它是人类历史上最伟大的智力成就之一。此类科学革命的特点是，它们把先前相互隔离的研究领域结合起来，并提出许许多多的新问题，而且最重要的是，使我们能以更敏锐的新眼光观察世界。这一切也适合于，并且在越来越高的程度上适合于进化论。这是因为，达尔文的开创性发现，开启了一个崭新的思考切入点，我们正开始理解其为数众多的内在含义。最重要的也许是，我们无需引证超自然的教义^①，就能理解生命之进化和人的产生。

达尔文推翻了他那个时代居于主导地位的世界观。在2000多年的时间

^① 超自然的教义，指《圣经》中关于上帝创造人的说法。



里，人们一直坚信，是一位高高在上的生灵创造出了地球上的一切生命。难道没有从四肢、感觉器官或者神经系统的结构及其复杂性得出唯一的结论，即有一个创造者，一个专司手艺之神，创造出这一切吗？这种看法的基础，就是所谓的设计论证：每样复杂的东西，都以一个智慧的设计师为前提。现在，乍一看，这个论证一定是有些好处的。复杂而功能性的东西，往往不是突然产生的，或者是既无目的又无目标的。人工制品如钟表、计算机或者大型喷气式客机，是由工程师、设计师以及其他聪明的人构思与制造出来的。这些人工制品体现了人的聪明才智。由于随便抓一个昆虫来，都比最现代化的计算机或航天飞机要复杂得多，那现在仍然生存于世的生物，就更加复杂了。总之，如果人们研究生物的功能与复杂性，就会很难摆脱“这一切都是有人怀着明确的目标意识而设计出来的”印象。所以，在很长的历史时期里，也找不到理由怀疑创造的猜测。在长达2000多年的岁月里，人们到处发现，有一个上帝指派的工程师在从事这项创造工程。

直到达尔文出场，才给我们提供了一个有关生命之奇妙的多样性与实用性的解释。原来生命并非来自“天上”，而是来自“地上”：我们这个行星上的一切生物，都起源于大约40亿年前产生于海洋里的有机分子和低级的单细胞生物。在遗传学的层面上，种属最不相同的生物，却是彼此关系密切的亲戚。人的身上控制胚胎发育的控制基因，在其他一切脊椎动物，甚至在昆虫的身上也能见到。从遗传学的角度来看，人与其近亲黑猩猩和倭黑猩猩之间的区别极小。关于生命的共同起源及其进化的科学证明，具有令人倾倒的魅力。达尔文所发现的盲目的机制即自然选择，显然可以模拟智慧的设计。

达尔文思想所意味的变革，完全符合美国的科学理论家托马斯·库恩所说的“范式转换”的实例。依据库恩的观点，在历史的进程中，曾经一次又一次发生科学革命，即一个范式或者一种世界观被另一种所取代。哥白尼使世界观从“以地球为中心”转变为“以太阳为中心”，便是一个经

典的例子。哥白尼断言，宇宙的中心不是地球而是太阳，这使他的同时代人大吃一惊。

库恩说，范式转换之后，研究者们又在另一个世界里找到了自我：真实的现实忽然出现在一个完全不同的视野里。随着科学革命的发生，不仅仅是理论，而且一般的世界观和科学实践都会发生改变。达尔文的进化论亦然。

进化论的含义

美国哲学家丹尼尔·丹尼特论及达尔文的进化论时，提到一种宇宙之酸。实际上，这宇宙之酸浸入每一种传统的概念之后，便会留下一种革命的世界观。这个比喻绝不含有否定之意。恰恰相反，丹尼特认为，“进化论迫使我们重新审视深深地植根于我们的头脑之中的许多信念”的看法是正确的。当今几乎没有任何一个科学领域没有受到达尔文“酸”的渗透。在150年之后，进化论的知识已经浸入了其他所有的学科。丹尼特认为，谁都无法摆脱达尔文的“危险的”理论的侵蚀作用。连梵蒂冈也于不久之前做出屈膝跪拜的动作。教皇约翰·保罗二世于1996年宣布，再也不能把进化论当作空想式的假说而加以排斥。不过，自从天主教会承认“人的身躯有可能是由初期的生命形式演变而成的”以来，它却依旧坚持认为，灵魂是直接来自上帝的。在教皇宣布新观点之前几年，即在1992年，罗马教皇宣布为伽利略平反。显然，人家可是想要避免将来再犯类似的错误。

如前所述，进化论极端地怀疑我们深深植根于头脑之中的关于“我们是谁，我们从何而来”的想象。达尔文的发现摧毁了人的特殊地位。原来我们并不是依照上帝的模样被创造出来的，而是一种自然选择的盲目而渐进的过程的结果。尽管这个观点遭到了某些人的否定，但是神圣的信条却被拉下了宝座，并且解除了神秘事物的魔力。难道人不再是有点儿聪明的猴子了吗？况且进化论与人文科学领域之内的一些基本信念也似乎是有矛盾的。我们是取决于我们的天性或者是取决于我们的文化？是基因控制我们的



行为或者是我们拥有自由的意志?进化论对于宗教究竟意味着什么?某些有名的科学家认为,在达尔文之后,人们再也不可能相信上帝了。

许诺与危险

与现代物理学和其他科学门类不同,进化论中包含着关于一系列哲学问题及世界观问题的直接的影响深远的结论。从进化的角度来看,有的传统概念获得了崭新的价值地位,如人的身份问题(我们是谁,我们从何而来?),道德的起源(我们是受到自私自利基因的控制呢,或者可能是无条件的利他主义呢?)或者人的精神的起源(我们的意识有什么功用?动物也能思想吗?)。进化信念的许诺之大,在于它许诺,帮助我们学会更好地理解“人是什么,人从何处来”。这样就等于是进化论在迄今彼此隔离的科学门类之间架起一座桥梁。在社会科学中产生了这样一种认识,即一种现代进化生物学的知识对于形成人与社会的一幅全面的形象是必不可少的。于是便产生了社会生物学和进化心理学。在几十年前,这样一种相互产生有利影响的情形恐怕是不可想象的。

但是,进化论本身也隐含着危险。它能诱使科学家与幻想者滥用它的思想。我们只要想想社会达尔文主义和“优生学”就明白了。他们借达尔文的主张论证,我们必须任由命运摆布那些需要救助的同类,因为这样才是符合自然法则的。进化论可以用于为不平等、贫穷与战争作“科学的”辩解。优生学的信奉者(查尔斯·达尔文的一个堂弟创造出这个“优生”的概念,其含义为“良好的出生”)走得更远。为了“改良”人类这个物种,要对含有“坏基因”的人施行强制绝育或者干脆把他们杀死,以使将来的一代代人免于遭受这种“畸形种”的祸害。而今借助遗传学的手段干预进化过程,比以往任何时候都更有现实意义。随着人类基因组的解密,我们在某种程度上便占有了我们自己的结构设计图。对人类的进化东修修西补补的诱惑很大,所以毫不奇怪,许多人对这种发展是疑虑重重的。

另一个危险在于,我们由于万分喜悦而忘乎所以,以致沉浸于某种

形式的生物学决定论——这种思想认为，人完完全全取决于其生物学的天性，即其基因。在时间的长河中，对于“影响人的最大的因素是自然还是文化”的问题，人们时而这样回答，时而那样回答。而在社会科学中，长期居于主导地位的，是文化决定论的信条，即认为人完全是其文化与所处社会环境及其所受教育的产物。现在，这一点的相对性特征越来越突出了。当前人的形象越来越深刻地受到自然与生物科学的影响。某些过分热心的进化论者甚至认为，人们可以把所有的人的特征都归因于几条简单的进化原理。归根结底，一切都是围绕着基因的区别转。在这方面，文化不外乎是一种“生物学的适应”，这种适应使我们能够把我们的基因传递下去。这样一种简化的论断，当然是有所不足的，故而也是不值得追求的。我们的文化，起码是和我们的天性同样重要并且同样是决定性的因素。但是这两种影响之间又有是什么样的相互影响作用的问题，仍然未能找到答案。

本书目标与结构

达尔文给我们留下了一份值得谨慎而认真地加以管理的遗产。上面所提到的问题，对我们大家都很重要。任何一个理性的人，都不能不理睬达尔文的范式，因为进化思想的观点与危险性和我们所有的人都有关。故而这本书也是面向每一个想熟悉进化论及其内涵的人。以往讨论这方面问题时，往往被误解与偏见歪曲了。只有当我们能够区分思想与胡言乱语，区分事实与虚构，我们才能对许许多多互相矛盾的问题做出有根有据而又深思熟虑的评价。我是否获得了成功，留待读者评说。

要阅读此书，不需要事先具有专业知识。本书尽量避免使用科学界的行话，专业术语都予以详尽的解释。希望能够促使读者用自己的头脑进行思考。如果达到了这一点，那本书的目的也就达到了。

关于本书的结构，再说几句：全书共有十六章。在前四章所组成的导言部分，是以进化论为中心。这个部分在广阔的历史背景上呈现出达尔文的发现，论及现代进化生物学的各个侧面，如自然选择与性选择，物种的



产生与人类的进化。其余各章则是探讨进化论对于其他学科意味着什么，或者能意味着什么的问题。真的能够说各个学科可以相互产生影响吗？我们还能了解社会生物学和进化心理学以及其他学科。从进化的角度考察语言、文化、艺术及宗教的产生。我们深入地研究是否能以一种新的眼光观察道德、宗教以及美学的问题。也探讨了社会达尔文主义和优生学的危险性。最后研究的是，进化是不是朝着一个特定的方向运动，进化是否等同于或者不等同于进步。

前 言 / 001

导 言 / 003

第1章 追寻进化的足迹 / 001

古代的世界观与中世纪的世界观 / 001

科学革命 / 004

自然神学 / 006

拉马克与斯宾塞 / 007

加拉帕戈斯燕雀 / 009

拼图游戏成形 / 012

为生存而斗争 / 017

《物种起源》的发表 / 019

魏斯曼与孟德尔 / 020

综合进化论 / 023

第2章 性选择 / 026

双螺旋分子结构 / 026

进化算法 / 028

巨鹿与孔雀 / 031

雄性的竞争 / 033



雌性之挑选 / 035

自然与环境之比较 / 037

石器时代的精神 / 038

性选择、通奸及感情冲动 / 041

性选择与文化 / 043

第3章 物种的形成 / 045

奥秘中的奥秘 / 045

皇帝的动物 / 047

生物学物种纲要 / 050

维多利亚湖的物种群聚 / 053

在同地形成的种群中的隔离机制 / 054

生物物种纲要问题 / 056

很有希望的巨兽 / 058

第4章 人类的产生 / 063

古人类学的发展 / 063

灵长目与人科 / 065

最早的人类 / 066

人类的曙光 / 072

尼安德特人之迷 / 076

第二次走出非洲 / 078

人类进化的趋势 / 082

第5章 社会生物学与进化心理学 / 087

有关人的本性的争论 / 087

新综合学 / 091

社会昆虫之迷 / 094

亲属选择与寄生性 / 097

相互关系之进化 / 099

自由意志之悖论 / 103

受限制的文化 / 105

一门学科之形成 / 107

第6章 进化与人类学 / 110

陌生的国家与民族 / 110

情感的普遍性 / 111

维多利亚时代的偏见 / 114

社会科学的标准模式 / 116

文化相对论 / 118

萨摩亚群岛上的成长历程 / 120

世界之母 / 123

弗里曼的攻击 / 125

相互矛盾的范式 / 127

第7章 进化和语言 / 131

语言造就了人 / 131

经验论与天性论 / 134

反向适应之语言 / 136

语言本能 / 138

人的语言之独特性 / 140

寻找语言的起源 / 145

语言的功能 / 149





第8章 进化与意识 / 152

肉体与精神 / 152

笛卡儿二元论 / 154

一元论、物理主义及功能主义 / 157

巧妙的机器 / 160

做一只蝙蝠怎么样? / 164

对人类健全理智的攻击 / 166

行尸走肉与意识之功能 / 169

多层次的意识 / 171

动物意识研究中的陷阱 / 174

第9章 文化之进化 / 177

一种进化的新媒介 / 177

“模因学”之诞生 / 178

普遍适用的达尔文主义 / 180

作为基因效果的文化 / 182

模因起义 / 185

模因复合体的魔力 / 187

我的模因错了! / 189

文化的进化是拉马克主义的吗? / 192

一种模因谱系学 / 193

模因是什么? / 195

模因学是科学吗? / 196

第10章 进化认识论 / 199

新视角 / 199

寻求可靠性 / 199

自然主义 / 202
关于不卧巢的雏禽和与生俱来的知识 / 203
认知小生境之内幕 / 205
进化就是获取知识 / 208
达尔文机器 / 212
科学的进化 / 214
目标明确的科学 / 217
自然主义的错误结论 / 219
第11章 进化与宗教 / 221
魔鬼神父之助手 / 221
美国的状况 / 224
智慧设计派错在何处? / 227
谁害怕大规模进化? / 230
偶然与糊涂的设计 / 232
范畴之争 / 235
更高级的形而上学 / 240
在探索上帝模式的路上 / 243
第12章 进化与道德 / 247
道德之基础 / 247
社会契约 / 248
博弈论 / 250
囚徒的困境 / 252
猴子的两难处境 / 254
互利主义 / 256
针锋相对之胜利 / 258





针锋相对是一种进化的稳定策略吗？ / 261

给政治家的提示 / 263

情感之道德 / 265

我们是天生的好人吗？ / 267

第13章 进化与美学 / 269

美学的困扰 / 269

长羽毛的艺术家 / 271

雌孔雀想要什么？ / 274

美学唯实论 / 276

柏拉图是中间道路 / 278

艺术之起源 / 279

作为适应的美感 / 282

美与对称 / 284

妇女的丰满与未曾洗过的T恤衫 / 287

进化美学的前景 / 290

第14章 达尔文主义医学 / 293

死的警告 / 293

进化的调和 / 295

杂合的优点 / 297

永远的军备竞赛 / 299

适应性防御战略 / 302

文明病的进军 / 306

恐怖电影故事 / 308