

斑斓阅读 · 外研社英汉双语百科书系

典藏版

通识读本

达尔文与进化论

Darwin

A Very Short Introduction

Jonathan Howard 著

赵凌霄 何竹芳 译

外语教学与研究出版社

FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND RESEARCH PRESS

013049306

斑斓阅读 · 外研社英汉双语百科书系

H319.4:Q

12

通识读本

达尔文与进化论

Darwin

A Very Short Introduction

Jonathan Howard 著
赵凌霄 何竹芳 译



北航

C1657929

外语教学与研究出版社

FOREIGN LANGUAGE TEACHING AND RESEARCH PRESS

北京 BEIJING

京权图字：01-2006-6861

Darwin was originally published in English in 1982.

This Bilingual Edition is published by arrangement with Oxford University Press and is for sale in the People's Republic of China only, excluding Hong Kong SAR, Macau SAR and Taiwan Province, and may not be bought for export therefrom.

英文原版于1982年出版。该双语版由牛津大学出版社及外语教学与研究出版社合作出版，只限中华人民共和国境内销售，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾省。不得出口。© Jonathan Howard 1982

图书在版编目 (CIP) 数据

达尔文与进化论：英汉对照 / (英) 霍华德 (Howard, J.) 著；赵凌霞，何竹芳译. — 北京：外语教学与研究出版社，2013.5

(斑斓阅读·外研社英汉双语百科书系：典藏版)

书名原文：Darwin

ISBN 978-7-5135-3107-8

I. ①达… II. ①霍… ②赵… ③何… III. ①英语—汉语—对照读物②达尔文学说 IV. ①H319.4:Q

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 106296 号

出版人 蔡剑峰
项目负责 姚虹 周渝毅
责任编辑 刘爱春
封面设计 牛茜茜 高蕾
版式设计 吕茜
出版发行 外语教学与研究出版社
社址 北京市西三环北路 19 号 (100089)
网址 <http://www.fltrp.com>
印刷 紫恒印装有限公司
开本 650×980 1/16
印张 15.5
版次 2013 年 6 月第 1 版 2013 年 6 月第 1 次印刷
书号 ISBN 978-7-5135-3107-8
定价 26.00 元

购书咨询：(010)88819929 电子邮箱：club@fltrp.com

如有印刷、装订质量问题，请与出版社联系

联系电话：(010)61207896 电子邮箱：zhijian@fltrp.com

制售盗版必究 举报查实奖励

版权保护办公室举报电话：(010)88817519

物料号：231070001

斑斓阅读 · 外研社英汉双语百科全书系典藏版

历史系列:

Ancient Egypt	探秘古埃及
Ancient Warfare	古代战争简史
The Anglo-Saxon Age	日不落帝国兴衰史——盎格鲁-撒克逊时期
Eighteenth-Century Britain	日不落帝国兴衰史——18 世纪英国
Medieval Britain	日不落帝国兴衰史——中世纪英国
Nineteenth-Century Britain	日不落帝国兴衰史——19 世纪英国
The Roman Empire	罗马帝国简史
Twentieth-Century Britain	日不落帝国兴衰史——20 世纪英国
The Vikings	揭秘北欧海盗

文化艺术系列:

Architecture	建筑与文化
Art History	走近艺术史
Bestsellers	解码畅销小说
Contemporary Art	走近当代艺术
Egyptian Myth	埃及神话
Modern Art	走近现代艺术
The Renaissance	文艺复兴简史
Renaissance Art	文艺复兴时期的艺术
Shakespeare	读懂莎士比亚

自然科学与心理学系列:

Consciousness	破解意识之谜
Cosmology	认识宇宙学
Cryptography	密码术的奥秘
Darwin	达尔文与进化论

Dinosaurs	恐龙探秘
Dreaming	梦的新解
Emotion	情感密码
Freud	弗洛伊德与精神分析
Global Catastrophes	全球灾变与世界末日
The History of Time	时间简史
Jung	简析荣格
Psychiatry	浅论精神病学

政治、哲学与宗教系列：

Animal Rights	动物权利
The Bible	《圣经》纵览
Buddha	释迦牟尼：从王子到佛陀
Continental Philosophy	解读欧陆哲学
The Dead Sea Scrolls	死海古卷概说
The European Union	欧盟概览
Existentialism	存在主义简论
Feminism	女权主义简史
Myth	神话密钥
The Old Testament	《旧约》入门
Plato	解读柏拉图
Postmodernism	解读后现代主义
Socrates	解读苏格拉底
The World Trade Organization	世界贸易组织概览

Preface

More than a century after Darwin's death there is still scepticism and unease about the validity and significance of Darwin's contribution to knowledge. The time is certainly right to try to describe Darwin's scientific work briefly and in plain language. This book is not unbiased, in the sense that I do not stand equidistant between Darwin and his detractors. No working biologist can read and understand Darwin's work without realizing the overwhelming importance it has had for the development of biological thought in general. But I hope the book is fair in pointing out aspects of Darwin's thinking that lack consistency or have failed to stand up to critical scrutiny. Perhaps to emphasize the importance of Darwin for biology will be considered as limiting the scope and reference of Darwinism. But that would be nonsense. The whole point of understanding the modern theory of evolution is to understand that human life and human society are to a certain extent biological issues, painfully difficult to deal with in these terms, but still biology. For this reason I have kept strictly to the core of the matter, which is Darwin's contribution to biology. Darwinian philosophy or Darwinian society are post-hoc constructs that had no place in Darwin's thought. He was unable to see how evolution in biology could have any but the feeblest analogical resemblance to the evolution of society. The complete separation between social and political philosophy and Darwin's Darwinism is the main justification, if any is needed, for dealing only with the latter. The biology is where the

issues are finally grounded, and it is probably the biology that is least generally known.

My Darwinizing has imposed heavily on the kindness and forbearance of my friends and close scientific colleagues, and I apologize and thank them all. I owe a particular debt of thanks to Geoffrey Butcher who took over the burden of running the laboratory during my prolonged absences.

Thanks also to the Oxford University Press for their original invitation to write this book, to Michael Singer for a chance remark which tilted the balance in favour of accepting the invitation, and to several generations of editors at the Press for their help in making the book ready for publication.

JONATHAN HOWARD

序言

达尔文去世一百多年来，关于他对知识的贡献及其研究成果的重要性，仍然有怀疑和非议存在。此时以简明通俗的语言简要介绍一下达尔文的科学研究工作，无疑不失时宜。在达尔文和其贬低者之间，作者并非持中间立场，本书还是有所倾向。达尔文的研究成果对整个生物学思想的发展起到了极为重要的作用，任何能够看懂和理解达尔文研究的生物学家都不会意识不到这一点。但是，我希望本书能客观地介绍达尔文的思想，指出其中一些缺乏一致性或经不起严密推敲和审视的不足之处。也许有人会认为过分强调达尔文对生物学的重要意义会限制达尔文理论的范围和涵义，但这其实是无稽之谈。理解现代进化论就是要认识到：人的生命和人类社会在某种程度上也是生物学问题，尽管用这些术语很难说清楚，但仍是生物学的研究范畴。出于这一原因，本书始终紧扣问题的核心，即达尔文对生物学的贡献而展开。优胜劣汰、适者生存的社会达尔文主义哲学是后来衍生出来的，在达尔文当初的思想中根本没有一席之地。那时，他还看不到生物进化如何能够与社会演化进行任何类比。因此，将社会与政治哲学体系中的达尔文主义与达尔文的生物进化论完全分开而只讨论后者也是合乎情理的。生物学是问题最根本的落脚点，而人们恰恰可能对生物学知识知之甚少。

对于我所进行的达尔文研究，我的朋友和亲密的科研伙伴们给予了极大的支持和理解。在此，我向他们表示由衷的感谢，同时也为给他们带来的麻烦和负担表示歉意。我要特别感谢杰弗里·布彻，我不在的很长时间里，是他接替我管理实验室的繁重工作。

感谢牛津大学出版社当初邀请我写这本书，也感谢迈克尔·辛格先生，他不经意的一番话鼓励我接受了这个邀请，同时还要感谢牛津出版社新老编辑们的帮助，他们为本书的最终出版做了大量工作。

VIII 乔纳森·霍华德

Abbreviations

The following are the works by Darwin from which I have quoted in the text. References to Darwin's writings are given by an abbreviation of the title, followed by volume number where appropriate, and a page reference.

- A * *Charles Darwin, Thomas Henry Huxley. Autobiographies*, edited with an introduction by Gavin de Beer, Oxford, 1974.
- D *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, 2 vols, London, 1871.
- F *The Various Contrivances by which Orchids are Fertilized by Insects*, London, 1890.
- J *Journal of Researches into the Natural History and Geology of the Countries Visited during the Voyage of H.M.S. 'Beagle' round the World*, London, 1882.
- L *Life and Letters of Charles Darwin*, edited by F. Darwin, 3 vols, London, 1888.
- M *'Darwin's Early and Unpublished Notebooks', transcribed and annotated by Paul H. Barrett, in Howard E. Gruber, *Darwin on Man: A Psychological Study of Scientific Creativity*, London, 1974.
- ML *More Letters of Charles Darwin*, edited by F. Darwin and A. C. Seward, 2 vols, London, 1903.
- O * *On the Origin of Species. A facsimile of the First Edition*, with an

引用文献及其缩写形式

以下是我在本书中所引用的达尔文的著作。文中提到这些著作时以书名缩写字母进行标注，随后是相应卷号及参考页码。

- A 《达尔文和赫胥黎自传》，由加文·德比耳编辑作序，牛津，1974.
- D 《人类的由来及性选择》，共 2 卷，伦敦，1871.
- F 《兰花借助于昆虫传粉的种种技巧》，伦敦，1890.
- J 《“比格尔号”环球航行所到达各地区的自然史和地质学的考察日志》，伦敦，1882.
- L 《达尔文生平及其书信集》，由 F. 达尔文编辑，共 3 卷，伦敦，1888.
- M 《达尔文早期及未出版的笔记》，由保罗·H. 巴雷特誊写和注释，见霍华德·E. 格鲁伯的《达尔文论人类：科学创造的心理研究》，伦敦，1974.
- ML 《达尔文书信续集》，由 F. 达尔文和 A. C. 苏厄德编辑，共 2 卷，伦敦，1903.
- O 《物种起源》，第一版摹写本，厄内斯特·梅尔作序，第四次印刷，剑桥，麻省，1976.
- T 《达尔文论物种变化的笔记》，由加文·德比耳等人编辑，《大英博物馆学报》（自然史），历史系列。第 I, II, III, IV 和 VI 部分。伦敦，1960，1967.
- V 《动物和植物在家养下的变异》，共 2 卷，伦敦，1868.

Contents

目次

	List of illustrations	XI
	Abbreviations	XIV
1	Darwin's life	1
2	The foundations of Darwinism	13
3	Natural selection and the origin of species	25
4	The evidence for evolution by natural selection	38
5	Sex, variation, and heredity	61
6	Man	75
7	Perfection and progress	92
8	Darwinism and ideology	103
9	Darwin as a scientist: an evaluation	108
	Further reading	117
	Index	121

目录

图目 XIII

引用文献及其缩写形式 XVI

第一章 达尔文生平 127

第二章 达尔文主义的基础 139

第三章 自然选择与物种起源 149

第四章 自然选择进化论的证据 160

第五章 性、变异和遗传 180

第六章 人类 191

第七章 完善与进步 206

第八章 达尔文主义与意识形态 216

第九章 综评：科学家达尔文 221

补充读物简介 229

1	The Beagle in Ponsonby Sound	5	The Galapagos Islands	54	
	The Art Archive		Darwin Archive, Cambridge. By permission of the Syndics of Cambridge University Library		
2	The younger Darwin	7	6	Origin Phylogeny	57
	Charles Darwin, probably George Richmond's sketch for his 1840 portrait of Darwin. The original was found in a portfolio of Darwin miscellanea in the Cambridge Botany School in 1929.			From 'Origin of Species' by Charles Darwin, 6th edition (twentieth thousand) 1878. Diagram inserted between pp. 90, 91. London, John Murray	
3	Charles Lyell, c.1865	20	7	Anfinzen Code	71
	© Hulton-Deutsch Collection/Corbis			From 'The Molecular Basis of Evolution' by Christian B. Anfinsen, 3rd printing, 1961. Fig. 80, p. 172. New York, John Wiley and Sons	
4	Phylogenies 2/3	33	8	Expressions	81
	Figs 1, 2, and 3, pp. 44 and 46, 'Darwin's Notebooks on Transmutation of Species', edited with an introduction by Sir Gavin de Beer, Bulletin of the British Museum (Natural History) Historical Series Vol. 2 No. 2, London, 1960			From 'The Expression of the Emotions in Man and Animals' by Charles Darwin, 1st edition, 1872, Plate 1, inserted between pp. 148, 149. London, John Murray	

图目

图 1 “比格尔号”在庞森比桑德 131

图 2 年轻时的达尔文 133

图 3 查尔斯·赖尔, 约 1865 年 145

图 4 系统演化 2/3 156

图 5 加拉帕戈斯群岛 174

图 6 起源演化 177

图 7 安芬森密码 188

图 8 表情 197

图 9 眼斑 210

图 10 珊瑚礁 223

图 11 阿尔弗雷德·拉塞尔·华莱士, 约 1912 年 227

图 12 老年时期的达尔文 227