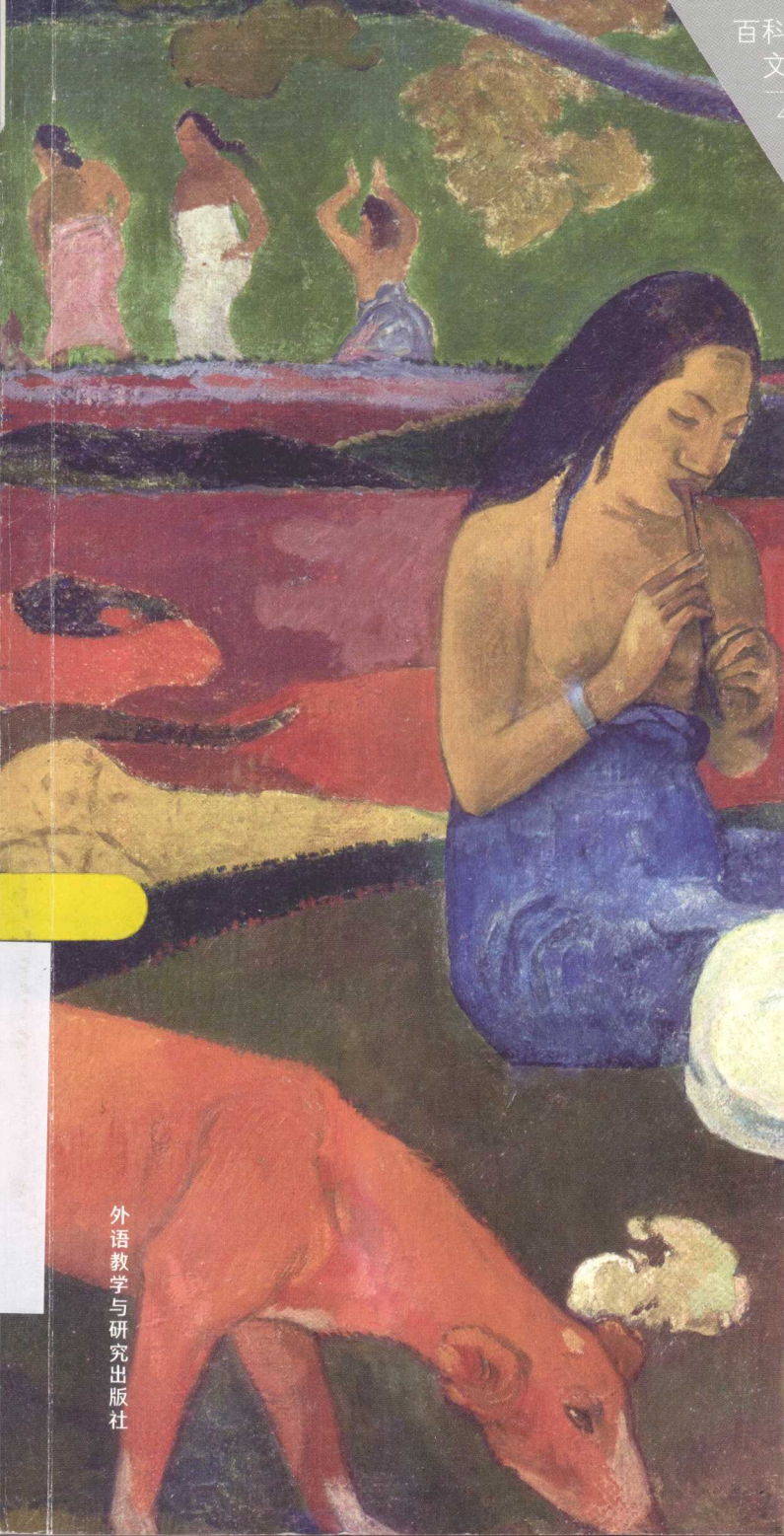


人类进化简史

——
伯纳德·伍德 著 冯兴无 高星 译
——



人类进化简史

伯纳德·伍德 著
冯兴无 高星 译

外语教学与研究出版社

北京

京权图字: 01-2015-5163

Human Evolution was originally published in English in 2005.

This Chinese 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 2005 年出版。该中文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。© Bernard Wood 2005

图书在版编目(CIP)数据

人类进化简史 / (英) 伍德 (Wood, B.) 著; 冯兴无, 高星译. —
北京: 外语教学与研究出版社, 2015.8
(百科通识文库)
ISBN 978-7-5135-6541-7

I. ①人… II. ①伍… ②冯… ③高… III. ①人类进化—历史
IV. ①Q981.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第198946号

出版人	蔡剑峰
项目策划	姚虹
责任编辑	周渝毅
执行编辑	罗来鸥 詹莹玥
封面设计	泽丹
版式设计	锋尚
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	中国农业出版社印刷厂
开本	889×1194 1/32
印张	5.5
版次	2015年9月第1版 2015年9月第1次印刷
书号	ISBN 978-7-5135-6541-7
定价	20.00元



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

外研书店: <http://www.fltrpstore.com>

凡印刷、装订质量问题, 请联系我社印制部

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

凡侵权、盗版书籍线索, 请联系我社法律事务部

举报电话: (010) 88817519 电子邮箱: banquan@fltrp.com

法律顾问: 立方律师事务所 刘旭东律师

中咨律师事务所 殷斌律师

物料号: 265410001

百科通识文库书目

历史系列：

- | | |
|-----------------------|--------|
| 美国简史 | 探秘古埃及 |
| 古代战争简史 | 罗马帝国简史 |
| 揭秘北欧海盗 | |
| 日不落帝国兴衰史——盎格鲁 - 撒克逊时期 | |
| 日不落帝国兴衰史——中世纪英国 | |
| 日不落帝国兴衰史——十八世纪英国 | |
| 日不落帝国兴衰史——十九世纪英国 | |
| 日不落帝国兴衰史——二十世纪英国 | |

艺术文化系列：

- | | |
|-----------|--------|
| 建筑与文化 | 走近艺术史 |
| 走近当代艺术 | 走近现代艺术 |
| 走近世界音乐 | 神话密钥 |
| 埃及神话 | 文艺复兴简史 |
| 文艺复兴时期的艺术 | 解码畅销小说 |

自然科学与心理学系列：

破解意识之谜	认识宇宙学
密码术的奥秘	达尔文与进化论
恐龙探秘	梦的新解
情感密码	弗洛伊德与精神分析
全球灾变与世界末日	时间简史
简析荣格	浅论精神病学
人类进化简史	走出黑暗——人类史前史探秘

政治、哲学与宗教系列：

动物权利	《圣经》纵览
释迦牟尼：从王子到佛陀	解读欧陆哲学
死海古卷概说	欧盟概览
存在主义简论	女权主义简史
《旧约》入门	《新约》入门
解读柏拉图	解读后现代主义
读懂莎士比亚	解读苏格拉底
世界贸易组织概览	

目录

第一章	绪论 /1
第二章	找寻我们的位置 /9
第三章	化石人类的发现及相关背景 /35
第四章	化石人类的分析与解译 /55
第五章	可能的最早人类 /81
第六章	早期猿人和过渡猿人 /99
第七章	晚期猿人 /117
第八章	现代人 /139

图 目

- 图1 生命树图的脊椎动物部分 /4
- 图2 古人类学研究的发展示意图 /5
- 图3 C.K. (鲍勃)·布莱恩演示斯瓦特克朗洞穴人类化石遗址的复杂地层关系 /43
- 图4 古人类化石的一些测年方法及其覆盖的年代范围 /48
- 图5 过去6百万年间氧同位素水平波动情况 /52
- 图6 进化的两大假说：“种系渐变”和“间断平衡进化” /66
- 图7 现生高等灵长类分支和对应等级的比较 /77
- 图8 主合派/简单分类(A)和主分派/复杂分类(B)对生命树上高级灵长类分枝的解释 /88

图9 “可能的”最早人类化石种的时代分布 /91

图10 复原的“露西”骨架 /103

图11 早期猿人和过渡猿人化石种的时代分布 /113

图12 晚期猿人化石种的时代分布 /125

图13 现代人起源的多地区起源说和走出非洲说“强”和
“弱”模式图解 /143

表 目

- 表1 传统分类 (A) 和现代分类 (B) ; 现代分类考虑了
分子和基因的证据, 黑猩猩更接近现代人类, 而与
大猩猩关系较远 /31
- 表2 主分派和主合派对化石人类分类假说的对比 /68
- 表3 现代人和现生黑猩猩骨骼之间的主要差别 /85
- 表4 现代人和尼安德特人之间形态和行为的主要差别
/153

第一章

绪 论



生物学家在过去 150 年里所取得的许多重大进展可以简化作一个比喻，即包括动物、植物、真菌、细菌、病毒等在内的所有现生生物，和所有曾经存在的生物体都可以在一棵“生命树”的大枝小杈上找到其位置。

我们人类通过生命树的枝杈与地球上所有现生的生物和曾经的生物连接了起来。通往生命树根部的树干上的灭绝生物是我们的远祖；而与人类分枝直接相连的分枝上的其他物种，虽然与现代人的关系密切，但并非我们的祖先。

人类进化是一个“漫长”的历程，可以追溯到大约 30 亿年前位于生命树根部的最简单的生命形式。沿着生命树主干向上，先经过的是汇集了所有动物的较小区域。再往上，可见所有脊椎动物，然后是大约 4 亿年前演化出

的所有四足脊椎动物；接着便追溯到约 2.5 亿年前的所有哺乳动物，以及其后分化出的灵长类动物。最早的灵长类动物距今也至少约 5,000 万—6,000 万年。

沿生命树继续向上，就先后进入猴与猿、猿类、巨猿分枝。大概在 1,500 万—1,200 万年前，才进入到我们现代人和现生非洲猿小分枝；在 1,100 万—900 万年前，大猩猩分化出去，留下了现代黑猩猩和现代人类祖先分枝；大约在 800 万—500 万年前，这一小分枝又分化出两个更小的细枝：现生黑猩猩位于一个细枝末端，现代人类位于另一细枝。古人类学就是一门致力于重建人类分枝进化历史的科学。

这本书集中介绍了人类进化历程的最后阶段——即从黑猩猩与智人的共同祖先到现代人的演化阶段。要理解这一过程，我们需要使用一些专业术语来表述：生命树的“细枝”在生物学上的正确表述为“进化分支”；进化中绝灭的分支称为“进化旁支”。位于人类进化分支或其旁支上的物种均为“人族”；同样，位于黑猩猩进化支上的物种称为“黑猩猩族”。我们不用“百万年”与“百万年前”，而用缩写“MY”和“MYA”；同样，“千年”与“千年前”

记作“KY”和“KYA”。

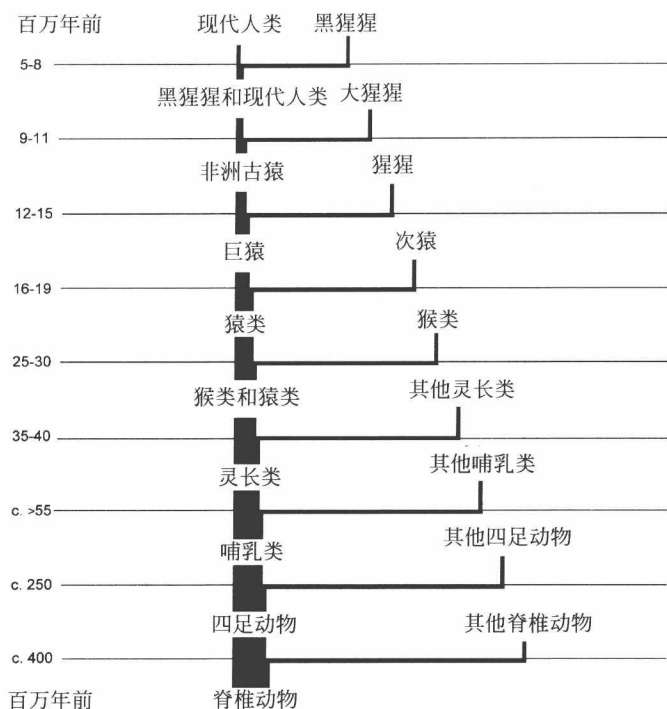


图1 生命树图的脊椎动物部分，强调了脊椎动物演化成现代人类的过程

本书有三个目的：一是试图解释古人类学家如何从事考古学工作，以促进我们对人类进化历史的理解；二是阐述我们认为已了解的人类进化历史；三是说明我们在探知人类进化史时知识上的主要欠缺。

我们主要通过两种方式增进对人类进化史的了解。第一种方式是获取更多的资料信息，即发现更多的化石或从现有化石材料中提取更多信息。在现有的地点或新发现的地点都能发现更多的化石材料。利用共聚焦激光扫描显微镜可以很精确地观测到化石外部的形态数据。我们还可以通过新技术采集到化石内部的形态和生物化学数据：使用非侵入性医疗影像技术，如电脑断层扫描成像获得内耳等结构的图像；用新型显微镜观察牙齿的显微解剖特征；用最新的分子生物学技术从化石中检测少量的 DNA。



图2 古人类学研究的发展示意图

第二种方式是，改进我们分析数据资料的方法。这些

改进包括使用更有效的统计方法，以及采用更新颖的功能分析方法等。研究者也努力改进创立和检验假说的方法，以了解人类化石记录中人类种的数量以及这些种之间与现代人类及黑猩猩之间的关系。

第二章先回顾了哲学家及后来的科学家们是如何认识到现代人类是自然界的一部分，然后解释科学家为什么认为黑猩猩比大猩猩与现代人类的关系更为密切，为什么认为黑猩猩和人类的共同祖先生活在距今 8 百万年到 5 百万年间。

第三章回顾了距今 8 百万年到 5 百万年间的系列人类化石证据，探究了人类进化分支的形态。人类进化分支是否“茂密”或是否如细长植物的主干那样笔直？通过研究现代人的变异，确定进化支在多大程度上可以重构。通过寻找、发现和解译化石和考古学证据确定未来研究在何处着力。本章还介绍了研究者在哪里能找到新化石地点以及他们如何测定化石的年代。第四章解释了研究人员如何确定人类进化分支的种的数量，并回顾了他们是如何确定旁支的数量以及旁支间的关系的。

第五章探讨了“或许存在”、“可能存在”的最早人类，

回顾了四组生物化石，它们被认为代表了位于人类进化分支最底部的类群。第六章介绍了“早期”猿人和“过渡”猿人类群；几乎可以肯定它们属于人类进化分支的成员，但仍距现代人类很遥远。第七章介绍了研究人员认为的最早的人属成员，即所谓的“前现代人”（晚期猿人）。它们起源于非洲，然后走出非洲迁徙到旧大陆的其他地区。

第八章介绍了解剖学上的现代人，即智人的起源及其迁徙的证据。何时何地我们发现了最早的现代人化石证据？是否在世界的几个不同地区发生过几次从前现代人到智人的演变？智人是否从一个地方起源而后扩散，然后因外来迁入或与异种交配最终替代了这一地区的前现代人？

最后，需要说明一下本书未涉及的内容。这本介绍“人类进化史”的小书集中阐述了人类体质而非文化方面的演进；人类文化演进通常被称作“史前考古学”，将在另一本《走出黑暗——人类史前史探秘》里专门介绍。

