

THE ILLUSTRATED
HISTORY OF THE WORLD

全彩版 世界文明通史（第一卷）

史前时代和最早的文明



J.M.ROBERTS

[英] J.M.罗伯茨著 余志森 陆甦颖等译

全彩版

世界文明通史

第一卷

史前时代和最早的文明

[英] J.M. 罗伯茨 著



余志森 陆甦颖等 译

张爱民 校

上海人民出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

世界文明通史.1, 史前时代和最早的文明:全彩版/(英)罗伯茨
(Roberts, J. M.) 著;余志森,陆甦颖译.

—上海:上海人民出版社,2002

书名原文:Prehistory and the first civilizations

ISBN 7-208-03816-3

I. 世... II. ①罗...②余...③陆... III. 世界史-普及读物 IV. K109

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 077238 号

序

张芝联

人类从原始、野蛮、黑暗阶段进入近代科学文明时期，从各个分散、孤立的文化，经过相互接触、交流、竞争、吸收，直到今天经济全球化的时代——这部光辉灿烂而又无限残酷悲壮的历史，是世界各族人民的共同财富，也是当代人面向世界的必备知识。

上海人民出版社组织翻译出版英国牛津大学历史学家J.M. 罗伯茨(Roberts)这部十卷本《世界文明通史》，确实颇有远见，对普及世界历史教育大有裨益，值得祝贺。

我在中学、大学教世界史已近六十年，也编过四五本教材，深知编写一部好教材的甘苦。这不是一桩一劳永逸的事业，而是永无止境的追求——追求适用、准确、完美。教材必须不断改进，这是世界迅速变化的需要，也是历史科学日新月异的要求。J.M. 罗伯茨从1976年至今多次修订他的《世界史》的经验，就足以说明这一点。

现在出版的《世界文明通史》是1998年的新版本，据罗伯茨自称，他对最初版本“通篇修改至今，并经过富有想象力的出版者的有效制作，配以丰富的说明、特别的图解、大事年表和地图。”我认为，这乃是本书的最大特色和优点，正是这些插图最能使读者形象地明了世界历史发展的全过程。

在当今西方史学、哲学界出现批判、讨伐“宏大叙述”新潮流之际，罗伯茨这类通史著作仍有广大市场，这只能证明广大读者是需要和欢迎叙述史的。加之罗伯茨文笔典雅，条理清晰，个人观点一般不强加于人，发表感想略带幽默感——这些都是本书引人入胜的原因。

罗伯茨这部通史还有一个特点，即他善于结合当前实际，提出并分析一般读者最关心的问题。他写道：“我撰写本书的最大心愿，一直试图通过能够阐明我们的处境和困难的视角讲述故事。”因此，他既叙述了几百年来人类社会的巨大

进步——登上月球、妇女解放、试管婴儿、民主制度等等；也不回避当今世界面临的巨大挑战——民族冲突、核扩散、贫富差距、国际势力不均衡等等。但总的说来，他看到了两方面的趋势：一方面是人类的经验逐渐归于一致；另一方面是人类控制自然的能力日益加强。

读完本书，人们很容易会给罗伯茨扣上“欧洲中心论者”的帽子，因为作者确实多次强调：欧洲在塑造近代文明中占有中心地位；他直言不讳地说：“现代化说到底就是欧洲化。”我认为，今日史学界应该抛弃那种简单化的扣帽子的恶习，因为这并不解决问题，也没有使人们对历史加深了解。实质性的问题是弄清“近代文明”的内容和根源，梳理各种文明在塑造近代文明中所起的作用，检查作者是否认真考虑了非欧洲文明对近代文明的贡献。

就罗伯茨而言，他在强调欧洲中心地位的同时仍不得不承认：欧洲文明并未替代其他非欧洲文化的传统。他指出，事实上，我们的世界仍然为多种截然不同的文明所塑造着。他还感叹：欧洲控制世界的时代已经结束了。另外，我还注意到，罗伯茨在为他的《世界史》1992年版的序言中声明：“我决不让自己跌入欧洲中心论的陷阱。”抱这种态度的历史学家应该还是比较客观的，可以信赖的。

此外，罗伯茨的某些观点也发人深思，例如：他既看到了历史的断裂性，也看到了它的继承性；既感到了历史变化的不断加速，也发现了某些变化的滞缓；既肯定了现代社会给人类带来了物质生活的改善，也担心这种现代化至今还十分肤浅，而且它引出了一个新的幽灵，驱使人们去追求一些无法达到的、无限扩大的、永难满足的目标。

2002年8月28日

于北大朗润园

译者序

几年前，当我们从编辑手中接过英国牛津大学史学家J.M.罗伯茨教授1998年刚出版的沉甸甸的十卷精装本《世界文明通史》时，感到了它沉重的分量。曾应允要将它译成中文的我们有些犹豫了。首先是因为本书的分量太重，不花若干年的硬工夫是“拿”不下来的；二则书市上已有了好几套世界文明史，我们有必要再去“凑”这个热闹吗？

但是，翻开书本认真细读后，大家心中的犹豫、迟疑顿时雪消冰释了，“值得翻译，赶快翻译”成了大家的共识。为什么？

说来并不复杂。翻开书本的每一页，映入眼帘的不仅是墨黑的文字，还有色彩斑斓的大批精美图画、照片、图表、地图等，加上编排新颖，错落有致，真是图文并茂，引人入胜；全书共收录了2000余幅图画、照片，200多幅特制地图。有世界上最新考古发现的照片，有数万年前欧洲山洞中的壁画，有东方世界带有某些神秘色彩的图画……那些收藏在诸如罗浮宫等著名博物馆中的名贵艺术品的照片，甚至可与某些西方艺术史专刊的画片媲美，在数量、质量上均是第一流的，有些对我们中国读者来说是前所未见的。过去有人不喜欢历史书，其中一个原因是历史书编得索然无味，以致读这样的书不仅不是一种享受，简直是受罪。但是阅读罗伯茨的文明通史则犹如参观一座世界历史博物馆，沿着人类文明的足迹，踏遍全球的山山水水，历经跌宕起伏的人间沧桑，纵观聚散离合的天下风云，身临其境，回味无穷。

一本好书不仅给人以知识，而且能启迪人的智慧。人总是在不断反思自己的昨天、前天中变得更聪明、更成熟的，人类亦然；对人类文明作出整体性的思辨与多维视角的透析，往往是提高人类认识与改造世界能力的重要途径与方法。本书通过对人类文明的形成、发展的系统研究，作出有学术价值的历史性判断，视角新颖，发人思考。

总体性与阶段性的有机结合，人类文明发展的一致性与多元性的统一是本书的一大特色，全书以人类不同文明的内容为纬，以时间发展为经，经纬交织，构思精巧。十卷在思想体系上浑然一体，一气呵成；但各卷又独立成册，展现了

人类文明发展的阶段性。从描述早期猿人与人类最早文明的第一卷《史前时代和最早的文明》，到展现20世纪末人类“后冷战”时代的、全球政治与世界新格局的最后一卷《新全球时代》，上下数百万年，纵横五大洲，历史发展的多元性贯穿其中。作者认为，推动人类文明发展的因素是综合性的，由经济、政治、文化、思想、社会、宗教等多种因素构成合力，其中作者特别对文化互动与宗教演进作了详尽介绍和阐述。诚如作者所言：“我试图展示那些形成最大多数人类生活的事件、运动、有决定意义的事实和环境。”因此本书内容涵盖广泛，既有人类的生产活动、经济发展、政治演变，也有人类的文化积累、思想精华、社会生活等等。诚如网上最大的在线书店——亚马逊的评价：“从人类的演化到对外层空间的探索，在罗伯茨的世界历史中展现了人类历史的方方面面……用生动简明的语言把不同帝国、艺术、宗教、经济和科学的历史编织在一起。在这里，除了介绍非洲和南美洲的发展外，还有对印度和中国文明的综合概括……生动的描写和精美的图片，《世界文明通史》是迄今为止最精致、最具阅读性的一部历史著作。”

历史发展的多元性还表现为地球上的各种文明都有其存在的理由，都对人类文明作出过它们自己的贡献，本书“试图展现相同时间和空间下，相隔较远的、不同地域间的相互关系和联系，从而使它们对整个历史的贡献能一目了然。”同时，它也并非平铺直叙地将所有文明加以罗列，而是选择对人类发展有重要意义的事物加以阐述，“讲述那些重要文明的历程，它们奠定了几个世纪以来，世界不同地区人类信念和制度的基础。”

罗伯茨对人类文明所抱的乐观主义精神给我们留下了深刻印象。他批评因历史发展中出现的种种不幸与困难而对人类前景抱悲观失望的态度。他说，人类历史显示出人类克服重重障碍，并带来一系列变革（不是说所有变化都是明智、聪颖和称心如意的）的日益强大、令人惊异的力量。人类已经表现了一种举世无双的能力；其他生命只是或多或少地依靠在自然中找到合适的环境而生存，但人类却从一开始就去改变

自然,使其适应他们自己。事实不正是如此吗?虽然人类会不断面临新的问题和挑战,但世界文明发展的总趋势是不断进步的。编写文明史的一个重要目的,就是要读者鉴往知来,继往开来,把握时机,迎接挑战。

随着本书翻译的进展,我们越来越感到它的价值,也越来越走近了本书的原著者J.M. 罗伯茨,他是英国牛津大学默顿学院的研究员、导师,曾任英国南安普敦大学校长,1985年起任牛津默顿学院院长。他是一位执著的历史学家,我们被他的博学与勤奋所折服。他吸收了学术界的最新研究成果,收集了大量的历史资料,他的书在目前世界上已经出版的世界文明史中堪称上乘之作,由享有学术盛誉的牛津大学出版社出版;无论在内容的深度和广度上,还是在对历史发展的总体把握上均有所突破,推陈出新,且文字凝练、精妙。由于作品融学术性与可读性于一炉,深受读者欢迎,据最新消息,本书在2002年又推出了它的修订版,令人鼓舞。

人无完人,书无完书。作为一位西方主流派历史学家,虽然他在书中对欧洲以外的人类文明给予了适当的注意,但他强调“欧洲的巨大变化是近代历史的起点。”在对西方殖民主义的评价和对中国历史的某些认识上均有可商榷之处,这是我们要提醒大家在阅读时加以辨析的。

出于对原著的尊重,我们在翻译时严格按照原文进行翻

译,除了对某些明显的时间、地点错误外,均未作改动,这并非代表译者的观点,仅体现罗伯茨先生原来的看法。这是要加以说明的。

翻译委员会的同仁中有白发苍苍的教授、有年富力强的学术骨干、有朝气蓬勃的博士、有顶着“半边天”的女教授们,虽然大家历经数载潜心译耕,有时为查一处不常见的古代外国地名奔走四处;虽然大家相互切磋,取长补短,愉快合作,严格按照译校的程序操作,但是由于我们学识和外语水平有限,加上本书知识面如此广泛,所涉国家地区如此复杂,疏漏、错误之处在所难免,敬请读者提出宝贵意见。

今天,中文版《世界文明通史》(全彩版)终于问世,闻其墨香,心潮涌动,数载寒暑,终见成果。在此我们要感谢上海人民出版社的编辑周峥先生、缪开金先生,特别是谋嘉女士,她从选题、组稿、阅稿、校稿到出版,表现了高度的负责精神。他们为这本译稿的出版浇灌了辛劳的汗水。我们还真诚地感谢上海人民出版社的领导,他们始终关心本书的出版工作,没有他们的直接支持,此书的顺利出版是难以想象的。

余志森
2002年夏

序言

人们不仅对历史上真正发生了什么存在着各种不同想法，而且对历史学家们应该如何叙述它们亦是如此。世界历史包含了太多的内容，因此在其应该包含哪些内容的问题上，难以达成共识。其实整部历史就是一种选择，本书即是明证，不言自明。要详述构成我们过去的每一个事实并使其复生，在逻辑上是不可能的。历史至多是一代人所认为发生在过去的重要事情而已。虽然进行选择通常是历史学家的事，但

是决定选择的是掌握证据的状况。

在帮助我形成特定观点并依此写成本书的诸多因素中，历史重要性是我遵循的准则。从某种意义上说，这可能被认为是非常民主的，因为我试图展示那些形成最大多数人类生活的事件、运动、有决定意义的事实和环境。一些人也许喜欢基于另一些事情之上的准则，但我已选择去撰写那些对于我来说似乎在长远意义上对人类行为发生最重要影响的事件。后果之一就是使

这幅以“在科尼塞蒂(Cognoscenti)挂满图画的房间”命名的画是17世纪佛兰芒画派的作品。此画表现了当时欧洲的艺术收藏家、历史学家和学者的工作，虽然图中展示的收藏画、器具和古玩很像是虚构的。

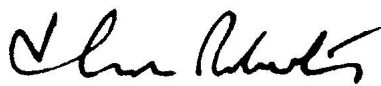


我决定去讲述那些重要文明的历程，它们奠定了几个世纪来世界不同地区人类信念和制度的基础；而不是(例如)罗列所有的国家及统治者本身，安置这样详尽事实的适当之处是大百科全书或历史辞典，而不是一种叙述性的历史。“叙述”这个词是我的准则的另一条线索：就我而言，事情似乎经常是这样的，历史编年是历史的基础，历史学家应该从纷繁芜杂的事实中选取故事。这是一个人类进化的历史故事。它试图展现相同时间和空间下，相隔较远的不同地域间的相互关系和联系，从而使它们对整个历史的贡献能一目了然。

这个意味深长的故事是对人类管理自然能力的逐步肯定。现在我们常常被告知人类已经失败；一些人说历史是一系列愚蠢的或是更糟糕的行为的记录。他们又说，因为如此，现在我们面临着人口的过剩、自然环境的破坏和赤裸裸的暴力问题。确实，世界上存在着证实这样观点的实例，但它们很容易被言过其实。对人类巨大成就的深思熟虑的回顾，并不能证明忧心忡忡和悲观主义的观点。历史显示出人类具有克服重重障碍并带来一系列变革(不是说所有变化都是明智、聪颖和称心如意的)的日益强大、令人惊异的力量。我们人类已经表现了一种举世无双的能力；其他生命只是或多或少成功地依靠在自然中找到合适的环境而生存，但人类却从一开始就去改变自然使其适应人类自己。从人类历史的开端开始，在诸如用石头和鹿角制成工具，或击石取火，或保持火种等的控制自然的反复斗争中，它就是一个由人类控制自然界

而带来变化的故事。这样一个成功故事恰如历史长途曾经遭遇到的许多灾难一样，令人难以忘怀。

伟大的瑞士历史学家布尔克哈特(Burckhardt)曾经十分明智地指出，你决不可能在历史的开端处开始(研究)。因为世界历史是有关人类的历史，但是我们不知道谁是第一批人类。通常意义上，历史时代就是有文字的时代，那时有供我们作为资料使用的文件；但是我们必须它在之前，即我们称之为“史前”时期着手。当然，我们不可能花太多的珍贵篇幅来论述它，但是大多数人类存在于史前时期。在文明有可能出现前的几万年，体格上很像我们自身的人类正在缓慢地利用和改变着地球。更为遥远的几十万年前，甚至几百万年前，那时地球上尚无人类存在，但在非常广泛和重要的层面上，正在发生着形成我们后来发展和以后人类历史的许多事物，所以我们必须在那里开始。随后的主要内容是文明的历程，一个独一无二的成就，一个十分丰富而多样的文明故事。我撰写本书的最大心愿一直是试图通过能够阐明我们的处境和困难的视角讲述故事。现在，我热情欢迎本书即将呈献给比以往更多的读者。整个最初文本通篇修改至今，并经过富有想象力的出版者的有效制作，配以丰富的说明、特别的图解、大事年表和地图而大为增色。



J. M. 罗伯茨

PREHISTORY AND THE FIRST CIVILIZATIONS

All Rights Reserved

Chinese Translation Copyright (c) Shanghai People's Publishing House 2000

Copyright (c) Editorial Debate SA 1998

Text Copyright (c) J.M.Roberts 1976,1980,1983,1987,1988,1992,1998

Artwork and Diagram Copyright (c) Editorial Debate SA 1998

(for copyright in the photographs and maps see acknowledgements pages

which are to be regarded as an extension of this copyright)

目 录

史前时代 2

1 基础 4

2 智人 28

3 文明的可能性 41

最早的文明 38

1 早期的文明生活 60

2 古老的美索不达米亚 70

3 古代埃及 84

4 闯入者与侵略者：古代近东的黑暗时代 124

大事年表 168

史前时代

历史始于何时？对此人们回答：“始于开端。”但正如其他许多显而易见的回答一样，它很快被证明是毫无价值的。正如一位伟大的瑞士历史学家曾指出的，历史是这样一门学科，即你无法在它的开端处着手研究。我们能够追踪人类之链回到脊椎动物出现的时代，甚至到光合细胞和其他生命赖以形成的基本结构的时代。当然还可追溯到更远，直到几乎无法想象地产生这个行星的激变，甚至宇宙的起源。但这不是“历史”。

在这里常识是有用的：历史是人类的经历，是人类的所作所为，无论是苦的还是乐的。我们大家都知道猫狗无历史，惟人类才有历史。即使是历史学家撰写人类尚未控制的自然过程，诸如气候的变异或灾祸的蔓延，这样做也正是由于它能帮助人们去理解为什么人们在这些方式而不是在其他方式下生存(或死亡)。

这提示我们：我们所做的一切就是确定第一批人类走出遥远过去的阴影的那一刻，虽然这不是一件十分简单的事情。首先，我们必须知道我们正在寻求什么，可是正如有关“猿—人”和“人类与猿人间的中介”的长期争论所显示的，那种在显著特征基础上去界定大多数人类的设想最终被证明是武断的和难以理解的，虽然生理学的测试可以帮助我们将资料进行分类，但无法确定什么是人类或什么不是人类。这是对一件可能发生分歧的事情加以界定。有些人认为人类的

独特性在于他的语言，可是其他灵长目也具有同我们相类似的发音器官；当它发出嘈杂声音时就是一种信号，在这意义上它们不是也开口说话了？另一著名定义：即人是工具的制造者。但是，在约翰逊博士嘲笑鲍斯韦尔事件很久以后，人们对将此定义作为判别人类的唯一特性却开始产生怀疑。

事实上，人类真正的和显而易见的独特之处不是他们所具有的某些官能或体表特征，而是他们利用这些干了什么——即他们所取得的成就，或历史。人类独一无二的成就是他们那显著的能动性和创造性的高超水平，是他们逐步积累的创造变革的能力。其实所有动物都有它们自己的生存方式，一些复杂的方式甚至还足以被称为“文化”。但是只有人类的文化是进步的；它是逐渐的有意识的选择，是在偶然事件和自然压力下而作出的选择，是由人类已有的日积月累的知识和经验构筑而成的。当基因和行为的遗传方式第一次为有意识的选择所突破时，人类的历史正式开始了。直到那时这一直是控制环境的惟一方式。当然，人类总是在一定限度内才能创造他们自己的历史。实际上这些限度在今天是相当广泛的，但是它们曾经是如此狭隘，以致人们无法确定人类在摆脱自然控制时跨出的第一步。长期以来，我们仅仅有一个模糊不清的历史，造成模糊的原因一是证据支离破碎；二是我们无法精确地确定我们到底在寻求什么。

撒哈拉(Sahara)大沙漠中部有着成千幅绘在或刻在石上的画像，它们描绘了河流涨潮时的河床、远去的历史和树木茂盛的平原。最为壮观的史前画像存在于公元前6000—前1500年的撒哈拉中央大沙漠地区，那时居住该地的农牧民在塔西利—恩—阿耶山(Tassili n' Ajjer)的石头上绘出了这样的场景。



1 基础

历史根植于人类诞生之前，但距今究竟多久我们难以知道。如果我们把历法上的一个世纪视为记录时间流逝的巨钟上的一分钟，那么欧洲白人在美洲拓殖仅仅始于5分钟之前。再往前不到15分钟，基督教出现了。大约一个多小时前，一个民族移居到美索不达米亚(Mesopotamia)南部，他们很快开创了我们迄今所知的最古老的文明。这已远远超越了最久远的文字记录；根据我们的时钟，人们开始记录历史也仅仅是在1个小时之前。按我们的刻度进一步追溯到6或7小时之前，甚至到一个更遥远的年代，我们能够发现最早可辨认的、具有现代生理类别的人已在西欧出现。他们的背后，大约二或三周之前，带有近似人类特征的动物的最早踪迹出现了，关于他们对人类进化中的贡献至今依然有争论。

约2亿年前，一段时间里，大陆在所谓泛古陆时代起开始漂流。南美洲像印度那样同非洲分离。以后印度又合入亚洲。大洋洲和南极洲慢慢相互分离。

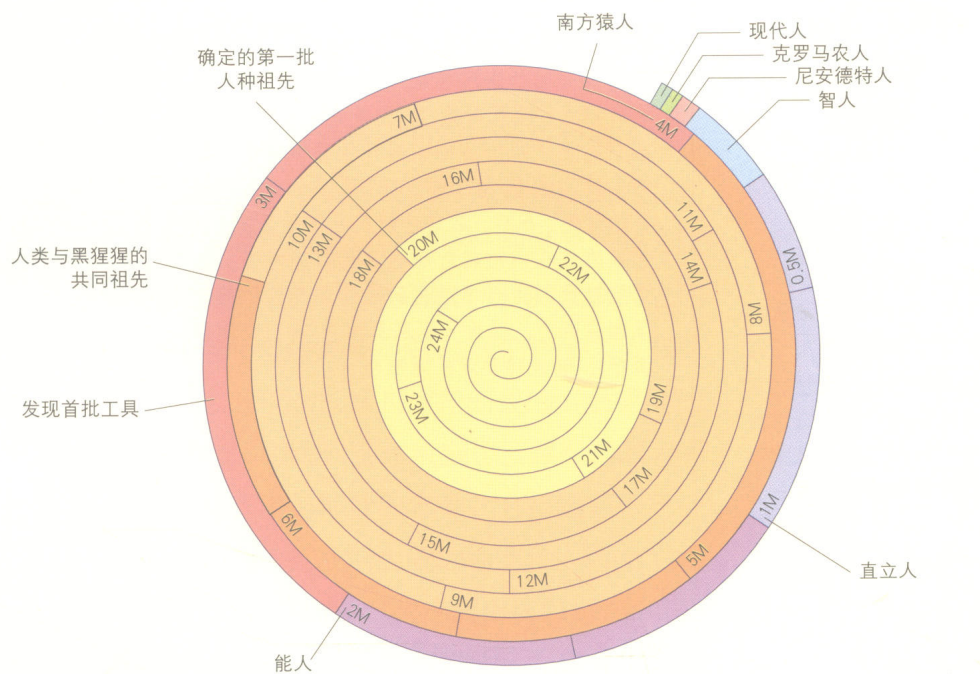
人类的起源

为了了解人类的起源，我们需要在日益黑暗的氛围中追溯到多远仍无定论。然而思考一下，甚至更长的时间还是值得的。这是因为即使我们无法说出确切内容，在人类形成的过程中还是发生了许多构成以后历史的事情。因为人类是带着某种可能性和局限性进入历史时代的，而且他们很早就定居下来，从某种程度上甚至远远早于三四百万年以前。根据目前所知道的，当时的生命至少具备了一些人类特质。虽然这不是我们所要直接关注的，我们试图去理解的是，作为变革的缔造者，在历经这些长时段以后，人类能独立地从灵长目动物中脱颖而出，这其中人类承受了怎样的有利和不利的条件。实际上，所有被我们视为当然的体质和智力上的形成过程在那时已经完成，这一形成



人科的进化

动物学家在总科中将人科区分为人类和他们的近亲(黑猩猩,大猩猩,猩猩和长臂猿)。它们开始于中新世的开端,大约2400万年前。人科家族所知的最早成员生活在400万年前,已被归类于南方猿人血缘。人类种群的最早成员生活在200万年前,已被归类于能人。我们人类大约在20万年以前出现。虽然其中最早的成员诸如尼安德特人具有与我们不同的特征,但是3万年前克罗马农人(Cro-Magnon)的骨骼与我们的骨骼却难以区别。



注: M: "million" 意为100万年。

此旋形图表显示了人类进化以来的数百万年时间内发生的大事。

过程被固定在了那种认为某些可能性被排除,其余则保留的观念中。具有决定性意义的进程是作为灵长目中的一个独特的分支——类人生命的进化,因为同过去一样,正是在这个发展的分叉点上,我们开始寻找我们历史的起点。也正是在这里,我们有望发现一个确定的、有意识的、作用于环境的第一批痕迹。这是人类成就的第一阶段的标志。

变化中的地球

历史的基石就是地球自身。记录在动植物化石、地貌和地质地层中的变迁讲述了一幕连绵数亿年的史诗般的戏剧性场景。地球的形状多次变化,面目全非。地球表面上巨大裂缝时张时合,海岸线时进时退;大片土地被一种消失了

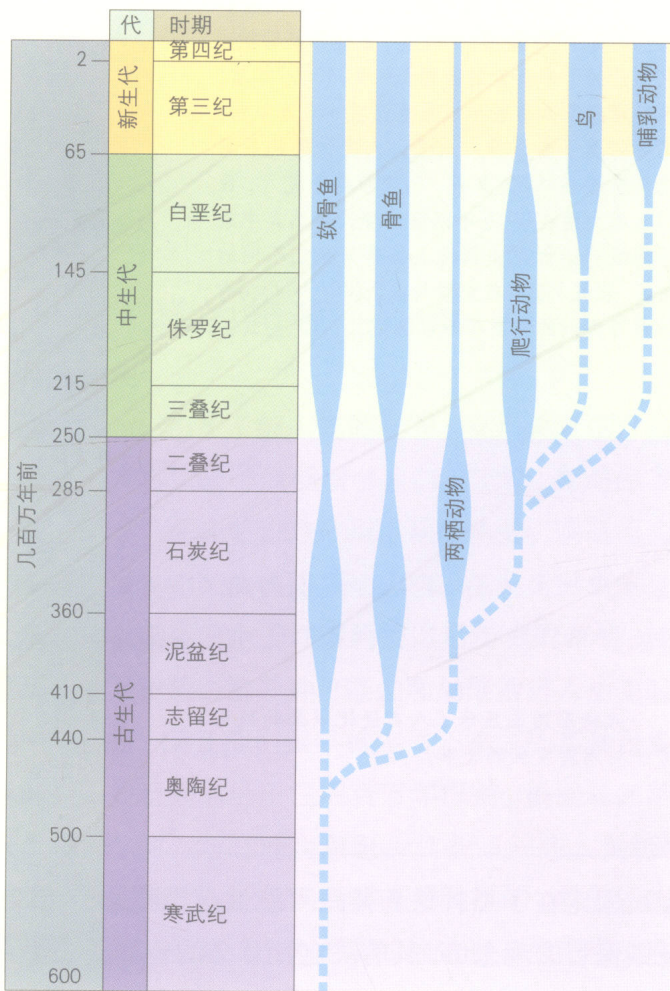
很久的植物覆盖。大量动、植物种类涌现和繁殖,大多数现在已灭绝了。然而,这些“戏剧”般的事件是以几乎难以想象的缓慢速度发生的。其中一些延续了几百万年,甚至最迅速的变迁也得花上若干个世纪。当这些变化进行时,生活中的各种生命对此毫无察觉,就像20世纪里的一只蝴蝶,在其三周左右的生命历程中对季节变化无法知晓一样。然而,地球作为一个允许不同种类的生物生存、栖息的集中地正在形成之中。与此同时,生物也以难以置信的缓慢速度进化着。

变化中的气候

气候是发生变化的第一个重要因素。约4000万年以前——一个开始我们故事的够早的

动物的发展

脊椎动物出现在寒武纪，即原生代的第一时期或古生代时期。它们是水生动物，后来从中出现了两栖动物，第一批脊椎动物冒险出水进入陆地。在二叠纪末，许多鱼类和两栖动物灭绝。此后，第二时期或中生代开始，以包括恐龙在内的爬行动物占优势为特征。白垩纪时代，由恐龙进化而来的鸟类开始频繁飞翔在空中。以后一直到新生代(第三纪和第四纪)，哺乳动物才广泛出现。



此表说明动物从原生代第一期到新生代的变化。

时刻——其时一个长期的温暖气候时段走向结束。暖气候有利于大型爬行动物。期间南极洲从大洋洲分离出来。地球上任何地方都没有冰地。随着地球变冷和新的气候条件的限制，大型爬行动物消失了(虽然一些学者认为是其他原因而不是环境变化起了决定作用)。但是新的条件却适合于已经存在的其他一些动物，其中包括哺乳动物，其微小的祖先早在2亿年或更早以前就已存在了。现在哺乳动物继承了地球，或者说成为地球上重要的动物群体。在发展进程中，随着连续性上的多次中断和选择上的偶然事件，一些种系的动物演变成了哺乳动物，现在，包括我

们自身在内的哺乳动物占据着我们的世界。

概而言之，决定进化主线的也许是数百万年来的天文的循环变化。因为地球位置的变化与太阳有关，气候也是如此。一个巨大的周期性的气温变化模式出现了。其结果一方面是极端的寒冷气候，另一方面却是干旱高温，这两种极端排除了发展路线中的某些可能。相反，在另一时期的某些地区，适宜的温和气候突然出现，又会容许某些种类生物的繁衍，鼓励它们向新的栖居地扩展。在这漫长的过程中，哺乳动物中与我们相关的惟一的主要分支到来得很快(就史前而言)，仅仅在不到400万年以前。这时地球上

开始了一个气候变化的时期，它比我们在早先时期看到的变化更迅速、更猛烈。我们必须再次提醒自己所谓“迅速”是一个相对的概念：这些变化还是经历了几万年，虽然这种变化速度看上去同过去几百万年所处的十分稳定的状况迥然不同。

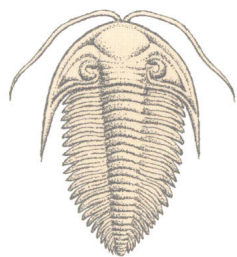
冰川期

学者们长期谈论的“冰川期”出现的时间约在5万年至10万年之间。那时北半球的大部分地区(包括欧洲大部、美洲最南端至现在的纽约)覆盖了巨大的冰层，有时，这些冰层竟厚达一英里或更厚。从300万年以前第一条冰川生成至今，人们在地球上已辨出17到19条这样的冰川(确切数字尚有争议)。它们于1万年前结束，紧接着我们就生活在一个温暖的时期。现在这些关于冰川及其作用的证据在所有海洋和陆地都能找到，它们提供了史前时期年表的主要内容。我们可以将冰川期所提供的外部条件作为我们

理解有关人类进化的一种提示。

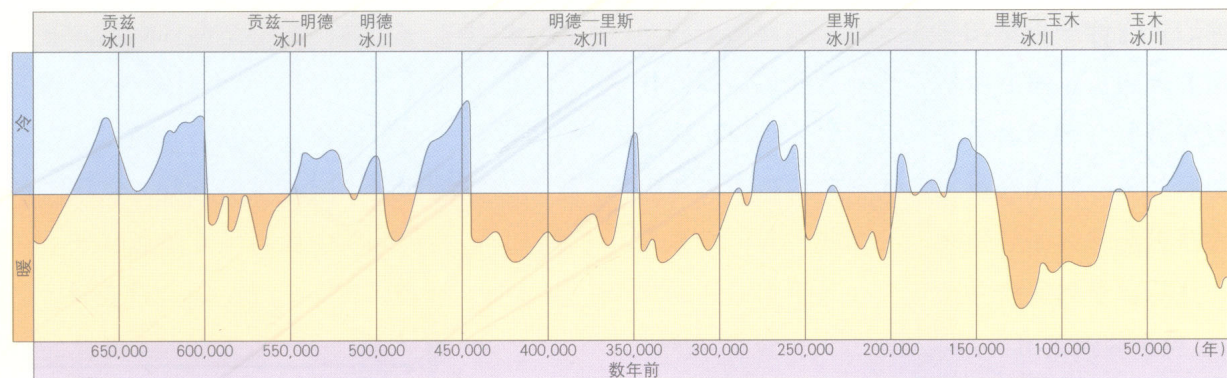
冰川的影响

我们很容易看清冰川期气候是如何决定了史前时期的生命及其进化的。但如果强调它们令人瞩目的直接影响就将是一种误导。毫无疑问，冰川的慢慢出现是关键性的，并且常因它们存留河道而酿成灾难。现在，我们许多人依然居住在数十万年以前冰川冲凿而成的景色秀丽的地方。但是，因为残留冰块融化接踵而来的大潮水也必定造成局部性的灾难，它摧毁那些已经适应冰河条件挑战的生物的栖息地，可是它们也创造了新的机遇。每次冰河出现以后，新的物种会扩展到没有冰层覆盖的地区。但是越过那些冰川直接影响的地区，冰川对地球进化的影响也许更为重要。冰河周围几千英里处的冷和暖使环境发生了变化，而变化的结果则有其自身的决定性力量。例如：干旱的蔓延和草原的扩展改变了一些物种跻身现存物种的可能性。那



许多种后来生活在我们这个行星上的动物起源于5亿5千万年以前，虽然这时它们都是水生动物。三叶虫是已被识别出的1000多种海洋节肢动物中的一个分支，具有这些动物群体的特点。

冰川期



图表表明地球上经历的主要冰期和间冰期。

大量研究已经断定第四纪(新生代的最后一个阶段)的剧烈热变化开始于200万年以前。在最冷阶段，覆盖大片陆地的冰川巨增。伴随而来的是因为陆上的水结成冰致使海平面下降。出现在阿尔卑斯山的最后冰川被命

名为贡兹冰川、明德冰川和玉木冰川。每条冰川都紧接着一个较暖期，即大家所知的间冰期。冰期和间冰期只能大致加以区分。

些物种中的一些已经成为人类进化过程中的一部分。就我们所知，整个进化中最重要的舞台是在非洲，这个远离冰原的地方。

今天，一想到因干旱酿成的灾荒，便能知道气候依然非常重要。然而，这样的影响，甚至当它影响着成百万人的时候，依然如地球基本地质缓慢变化和史前时期因气候造成的食物供应一样还不是根本性的。直至距今不久以前，气候才决定人们在哪里生存和怎样生活。技能是非常重要的(至今依然如此)：远古时代，掌握了诸如渔猎和制火的技术遂使新环境适合某些人类家族分支的发展，这些家族分支能拥有这些技

术，发现并领会它们是足够幸运的。不同栖居地，采集食物的不同可能性意味着多样化饮食的可能性，实际上也意味人类从采集到狩猎、再到种植的进步。虽然早在冰川期以前，甚至在包括最终发展成人的生物出现以前，气候已为人类筑起舞台，然后通过选择最终形成人类自身的遗传基因。

从原猴亚目到灵长类

在进入证据浅池(虽然在逐渐加深)之前再作一次回眸不无裨益。大约5500万年前或更久远，

哺乳动物家系图

哺乳动物最早出现在三叠纪期间，即中生代开始。但是相对少量的哺乳动物已在恐龙时代(侏罗纪和白垩纪时期)存在。只有在恐龙灭绝以后，大约6500万年前哺乳动物才占有优势。在侏罗纪时期它们分成三大分支：原兽亚纲动物(就像近代的单孔目动物，它们下蛋)、后兽附纲动物(就像现代有袋动物，它们的后代在出生后依然在母亲的育儿袋里成长)，真兽亚纲动物(包括所有现代其他哺乳动物)。最早的现代哺乳动物包括灵长目的化石年代可追溯到第三纪的开端。

本图表明哺乳动物分成三大分支。

