



《小百科》之一



摆在大家面前的这套《小百科》是我们献给正在为作业和分数而苦恼的中学生朋友的一份小礼物。我们希望他们通过这套小书，能够看到在试卷和课本之外无限开阔的知识天地，我们更希望他们能由此明白，学习绝不是任务和负担，它其实是一个无比轻松和愉悦的过程。学习的快乐，是鸟儿在天空自由飞翔时的快乐，是鲜花在土壤温暖的怀抱里恣意生长的快乐。

杨明波 / 编著

岳麓书社



# 人类

the Origin of Human Being

# 的起源



# 人类

the Origin of Human Being

# 的起源



## 人类的起源

编 著:杨明波  
责任编辑:刘 果  
封面设计:蔡 晟  
内文设计:刘 果  
漫画绘制:张文静

岳麓书社出版发行

地址:湖南省长沙市新民路10号

电话:0731-8616110 0731-8864642

邮编:410006

2003年8月第1版第1次印刷

开本:889×1194毫米 1/24

印张:4

印数:1-5,000

ISBN7-80665-308-2/K·224

定价:15.00元

承印:深圳美光实业股份有限公司

地址:深圳龙岗区平湖镇万福工业区

邮编:518111

### 图书在版编目(CIP)数据

人类的起源/杨明波编著.—长沙:岳麓书社,2003

ISBN7-80665-308-2

I.人... II.杨... III.人类—起源—基本知识IV.  
Q981.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第057556号

© 商务印书馆(香港)有限公司

本书由商务印书馆(香港)有限公司授权,在中国  
大陆地区出版发行



揭开人类起源的神秘面纱，看见你自己。



人类的起源和发展，经历了漫长曲折的道路。在这千百万年间，人类和他们的远古祖先，都是在大风大浪中，在和自然界进行的激烈斗争中，逐步发展和成长起来的。

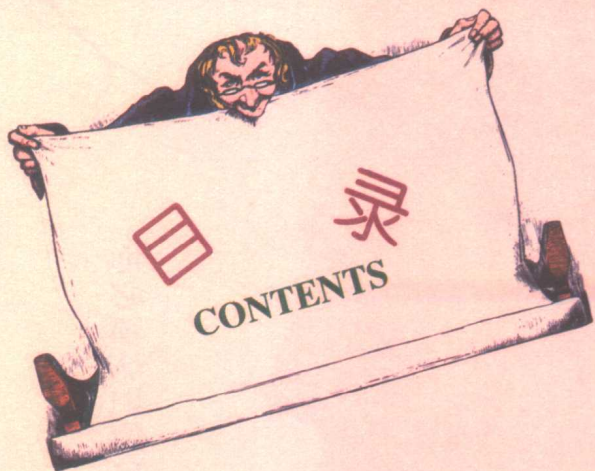


相同而又不同的我和你。

A woman with long brown hair is shown in profile, looking towards the right. In the foreground, a chimpanzee is looking up at her with a curious expression. A hand is visible on the right side, reaching towards the chimpanzee. The background is a lush, green jungle with sunlight filtering through the leaves.

你必须认识你自己。

——古希腊箴言



## 第一章 人是从哪里来的 5

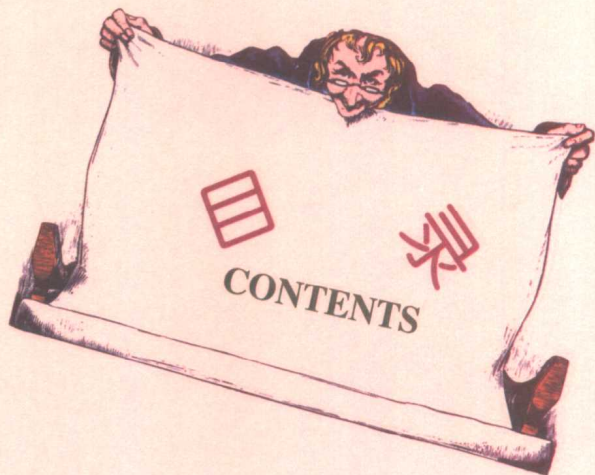
- ◆ 如果上帝创造了人,上帝又是谁创造的呢
- ◆ 是什么让猿变成了人
- ◆ 祖先留给我们的“无字天书”



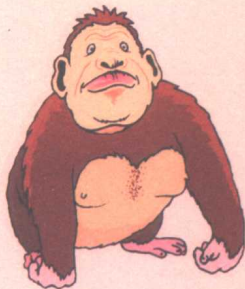
## 第二章 人类进化的阶梯 23

- ◆ 能人
- ◆ 直立人
- ◆ 智人



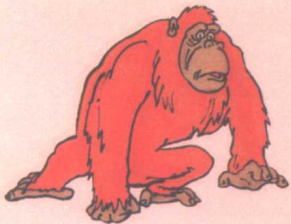


### 第三章 翻天覆地的革命：原始人的氏族社会 37



- ◆ 母系氏族：真正平等的生活
- ◆ 父系氏族及其解体：原始乌托邦的幻灭

### 第四章 人类起源之谜 47



- ◆ 人类的历史有多久？
- ◆ 哪里是人类的诞生地？
- ◆ 巨猿是人类的直系祖先吗？
- ◆ 类人猿之谜是怎样揭开的？
- ◆ 有野人吗？
- ◆ 未来的人是个怪模样吗？
- ◆ 人种有优劣之分吗？

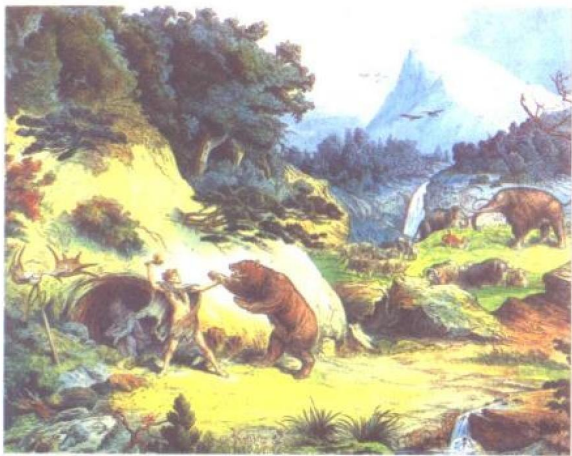


# 第一章 人是从哪里来的

人类的起源和发展,经历了漫长曲折的道路。在这千百万年间,人类和他们的远古祖先,都是在大风大浪中,在和自然界进行的激烈斗争中,逐步发展和成长起来的。

人类的远古祖先古猿,原来过着树居生活,他们在森林中攀缘吊荡,采摘野果,或捕捉小动物充饥。虽然没有《西游记》中花果山上的猴王那么潇洒和威风,但也还算过得比较“悠闲自在”。可是到了1000多万年前,由于地球的造山运动,平地上崛起高山,原来适于森林生长的地区,出现了干旱和严寒,大片的森林世界,逐渐变成疏林草原。大自然的沧桑巨变,使古猿在适应与遗传的不断斗争中,发生了新的大分化。一部分高度适应于树上生活的古猿,由于身体过分特化,不能适应新的环境,随着森林的消失而走向灭亡。一部分古猿由于所处地区自然环境没有发生太大的变化,或者在巨变之前,有机会迁逃到安全生息的新地区,继续过着树栖生活,它们是现代长臂猿、猩猩、黑猩猩、大猩猩的祖先。有一类巨猿,虽然也到了地面生活,但由于食量大,身体重,不灵便,寻食不易,不适应环境气候变化,易受猛兽的袭击,结果也为自然所淘汰。

在中国云南开远和印度西梵山等地发现的拉玛古猿化石,是古猿向



1886年产生于德国的一幅雕版画。画中展现的是当时人们想像中的史前图景





未进化成人类而灭绝的猿猴，大约3英尺高，脚趾分开。这时候我们的祖先还在树上，用4只脚走路。

人类方向迈进的一类代表。它们由一种原来生活在森林下层的古猿进化而来，这种古猿没有长臂猿和猩猩那样特化的前肢，也没有巨猿那样特化的巨大躯体，比较适应地面环境的变化。它们初到地面时，后肢细弱，四趾与拇趾叉开，腿部肌肉极不发达。这一切原来对树上生活有利的因素，却变成了对地面生活不利的因素，使它不能站稳脚根，变得头重脚轻。它没有尖牙利爪以和虎狼搏斗撕咬，又没有双翅像鸟那样能凌空飞翔。不知有多少这样的古猿被猛兽吃掉。然而在长期艰苦的劳动实践中，人类的祖先，逐步地把前肢改造成双手，使自己具有自觉的能动性，终于揭开了人类历史的序幕！

## 如果上帝创造了人，上帝又是谁造的呢？

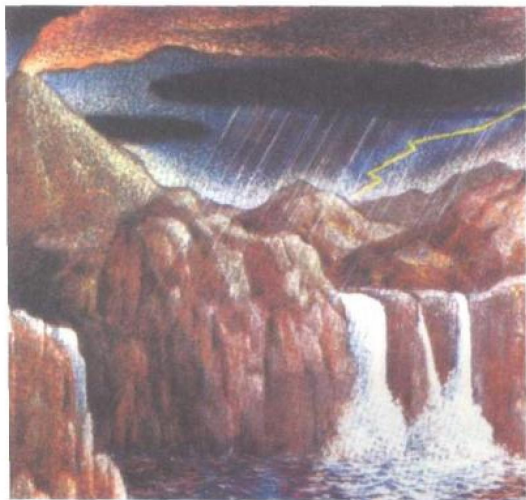
在20世纪的30年代，美国发生过一桩“猿猴诉讼”案。事情是这样的：在美国一个名叫达顿的小城里，有一个青年教师，他在上课的时候，告诉学生说人类和猩猩是亲族，人类是古代的猿进化而来的。他因此被学生的家长控告到法院里。于是，法庭便发出传票，把那位教师抓到法庭去审问。

开庭的那天，绅士们都穿了讲究的衣服去出庭。有些绅士在袖子上缠着布条，上面写着：

“我们不是猴子，也不能让人把我们变成猴子。”

法庭开审了，经过简单的审问后，这位青年教师被训斥一番，法院宣判他有罪，并判他缴罚款100元美金。

这桩诉讼案，涉及到一个人们所关心的问题——人类起源的问题。



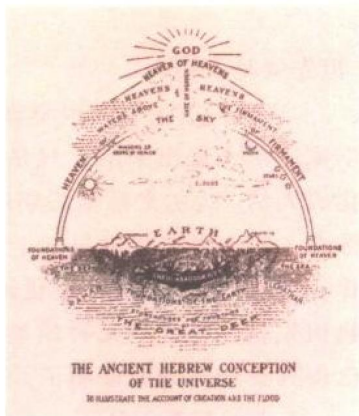
究竟人是从哪里来的呢？这是人们很早就关心和着意去探讨的问题。在科学还不发达、人们对自然界还知之不多的古代，人们对这个问题纯粹是出于臆想的，于是产生了种种有关人类起源的神话传说。

在欧洲，流传最广的是古希伯来人的传说：上帝用泥土先塑造出一个男人亚当，并将生气吹进他的鼻孔里，使他成了有灵魂的人。然后，又从亚当身上抽出一根肋骨，造出一个女人夏娃，做亚当的妻子。以后便生儿育女，繁殖后代。

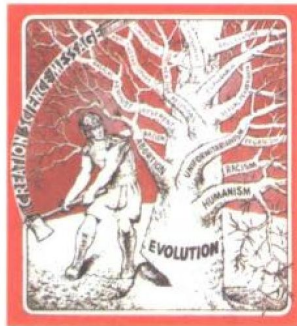
在中国有女娲造人的传说。传说中的女娲是一个女神，她看到世界上只有山川草木、鸟兽虫鱼跟自己相伴，感到孤寂，便用黄土捏了一些小人，从此大地上就出现了人类。

这些神话传说，在说明人类起源的问题时，都离不开一个想像中的“上帝”或“神”，说到底，人就是由“上帝”或“神”创造出来的。一旦离开了“上帝”或“神”，还是没法解释人是从哪里来的。中国古代的大诗人屈原，在他的《天问》中，就对这种神创造人的说法提出怀疑：“创造了人类的女娲自己也有身体，那么女娲又是谁造的呢？”（女娲有体，孰制匠之？）古代的人们，由于对自然界以至宇宙万物知之甚少，没有多少认识，于是想像出是由神创造出来的，这是一点也不奇怪的。

现在，随着科学的日渐发达，人们已从许多方面的研究中，较清楚地认识人类起源的问题了。人和其他动植物一样，都是通过不断进化的途径而诞生的，人类的



古希伯来人眼中的宇宙 从上到下依次为：上帝、天堂、水、天空、土地



一些人认为，进化理论的出现否定了人类对伦理道德的呼唤，因此，他们提出，只有消灭进化论，才能消灭人类的一切弊端



1871年1月28日，达尔文的死对头、进化论的坚决反对者托马斯·亨利·赫胥黎为达尔文所作的漫画像，漫画中充满了对达尔文的讽刺



祖先就是古猿。

其实，这一论证很早就被提出来了，那是在 19 世纪中叶英国生物学家达尔文提出来的。只是在当时，他还不能科学地解释猿类是怎样进化成人的。达尔文根据长期的实地科学考察，研究了许多生物界的现象，综合了很多世纪以来科学上的成就，写了《物种起源》和《人类起源》等著作，创立和论证了生物进化论，提出了人类起源于动物，人类最接近的动物祖先就是古代的某种猿类——古猿。达尔文这一学说的正确性，现在已得到更加充分的证明了。

人类的起源经历了一个漫长的分化、发展过程。

也许你会感到惊奇：人类更早的祖先，是生活在水里的鱼类。就是说，这里有一个“从鱼到人”的发展历史。“从鱼到人”的发展史分为两个部分：首先是“从鱼到猿”，这是脊椎动物发展的历史，然后是“从猿到人”。“从猿到人”是整个动物史的继续和发展。

从最早的鱼类开始，经过两栖类、爬行类和原始哺乳类几个主要的发展阶段，到人类的出现，至少经历了大约 5 亿年。

最早的脊椎动物是一些像鱼的小动物。大约在 5 亿年前，它们从某种高等的无脊椎动物中分化出来。它们生活在水里，是当时地球上最高等的动物。它们在水中繁殖，不断地发展，数量和种类越来越多，以后就发展到陆地上来。大约在三四亿年前，水里出现了一类古鱼，叫总鳍鱼。它们除了像一般的鱼类那样用鳃呼吸外，还有简单的肺，能够从空气中吸

英国地质学家莱尔的《地质学原理》对达尔文进化理论的提出影响很大。在这本书的扉页的这张图表明了全书的重要观点：地质的变化改变了地球的面貌。图中寺庙柱的标记有力说明了海面高度曾发生过好几次明显的变化。

从鱼到猿示意图



人是从哪里来的

进氧气。在混浊的、氧气不足的水中,它们能把头部探出水面,从空气中呼吸。在河水干涸或食物不足时,它们能靠有硬骨的鳍爬行到另外的水中去生活。后来,有一类总鳍鱼,它们的鳍逐渐发展、分化成为四肢,能够在陆地上支持身体和行动。这就是最早的陆地上的脊椎动物,最古的两栖类。

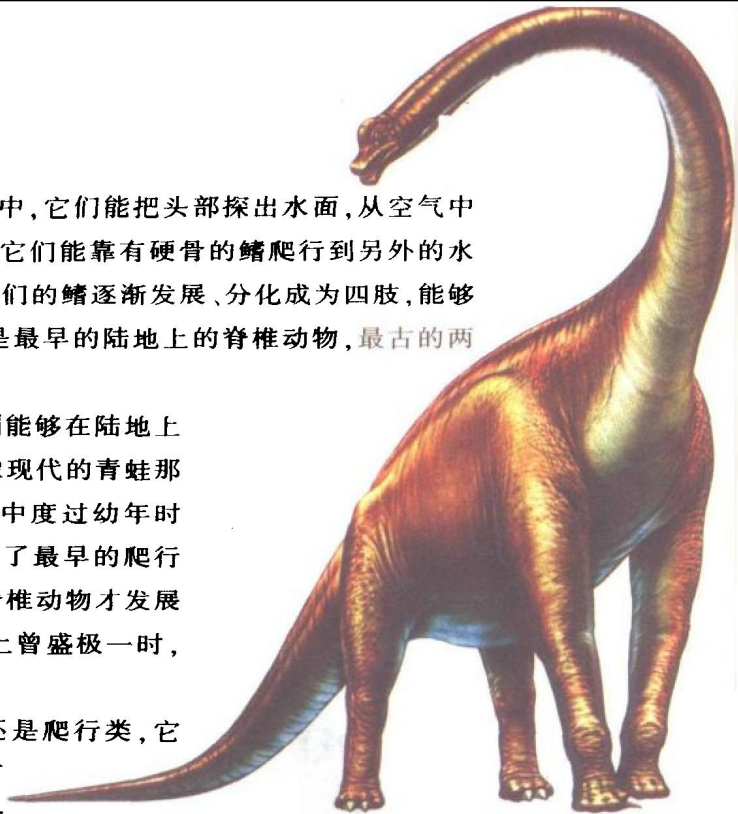
古代两栖类中的一支,发展到能够在陆地上产卵和繁殖后代。它们不再需要像现代的青蛙那样,一定要经过蝌蚪的阶段,在水中度过幼年时代。以后,又从这些两栖类中产生了最早的爬行动物,像现代的蜥蜴和蛇。这时,脊椎动物才发展为真正的陆上动物,它们在地球上曾盛极一时,那就是恐龙繁盛的时代。

但是,不论是鱼类、两栖类,还是爬行类,它们都是冷血动物,它们的身体没有保温和散热的能力,因而,它们对外界的适应能力就受到很大的限制。

然而,动物界并没有停止发展。大约在2亿多年前,爬行动物又有了分化发展,有一些进化为哺乳动物,有一些进化为鸟类。哺乳类和鸟类都是温血动物,有较高的和较稳定的体温,它们的神经和循环系统的机能都有了很大提高。

哺乳类动物身体的构造和机能比鸟类更为完善,它们进行繁殖的方法,已从卵生进化到胎生,母亲用乳汁哺育幼体,并有保护和抚养后代的能力。所以,哺乳类动物的兴起是脊椎动物发展史上一个巨大的飞跃。

9



1996年在美国得克萨斯州 Paluxy 河发现的恐龙的脚印



哺乳类中的灵长类,是最高等的哺乳类动物。灵长类中与人最接近的是猿。那么,猿又是怎样进化成人的呢?

## 是什么让猿变成了人

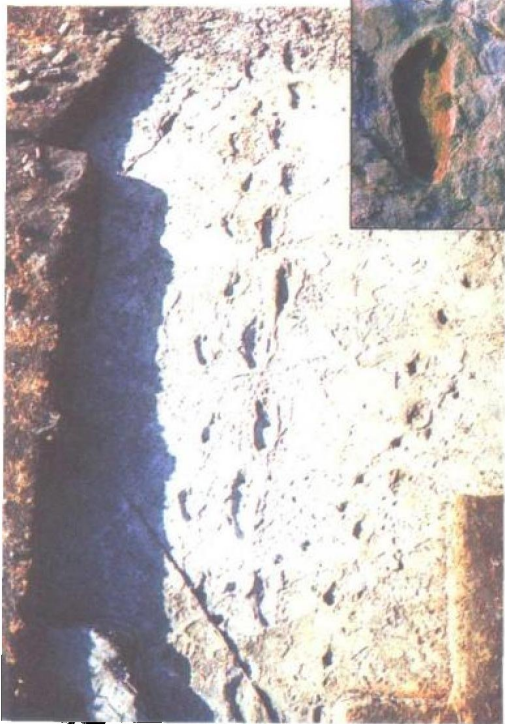
距现在大约 3000 多万年以前,亚、非、欧的热带和亚热带的原始森林,像海洋一般望不到边,浓密的树荫把天空都快遮满了。那时候,古猿成群地生活在树上。它们满身是毛,两耳尖耸,以果实、嫩叶、根茎和小动物之类作为主要的食物。古猿的前肢已初步分工,它们善于在树林间进行臂行活动,能用前肢采摘果实,并会使用天然木棒、石块,用树枝和树叶在枝桠间筑巢,偶尔也下地,勉强地用后肢站立行走。

后来,地球上发生了“沧海桑田”的变迁,气候也有变化。在亚洲和非洲,大面积的森林地带变成了稀疏的林间草原。生活在这里的古猿,由于环境的变化和适应能力的差别,产生了分化。一些古猿,适应不了变化的环境灭绝了;一些古猿,从森林的边缘退向深处,继续在树上生活,它们的后代,就是现代类人猿——猩猩、大猩猩和黑猩猩等。而另一些古猿,随着自然环境的变化,成群结队地来到林间草原,开始长期的地面生活,朝直立行走的方向发展。这些直立行走的古猿,后来就进化成人类。

从树上生活到地上生活,从攀缘活动到直立行走,这是从猿进化到人的具有决定意义的第一步。

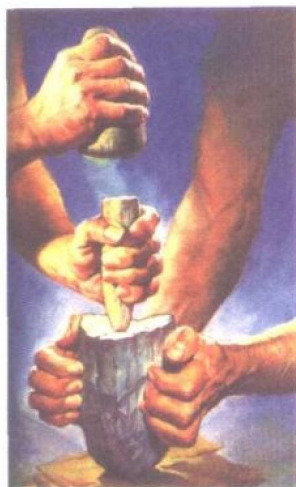
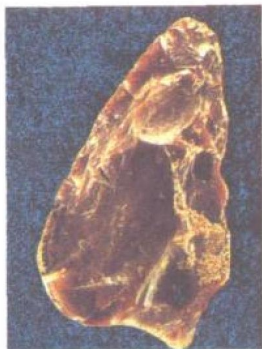
自然,古猿并不是一下树就能直立行走的。在地上行走时,它们逐步摆脱了用前肢帮助行走的习惯,并渐渐地学会了用后肢来走路。它们一定是经过半

1974-1975年,在坦桑尼亚发现的留在火山灰里的早期人类脚印(距今约360万年),是人类直立行走的有力证据。



人是从哪里来的





从简单的石器刮刀(左一)、斧子(左二)发展到协同劳动时使用的工具

直立才到全直立的。它们直立的时间,也不可能是划一的。它们下树有早晚,直立有先后,参差不齐,有快有慢。这样,经过了几十万年,古猿才能逐渐把支撑全身、移动全身的任务交给后肢来负担,前肢才向手的方向发展,后肢才逐渐专门用来行走。手脚分工为直立行走创造了条件,而直立行走又反过来促进了手脚的进一步发展。古猿就这样逐渐从四脚行动,变成了两脚直立行走,完成了从猿到人的具有决定意义的一步。

古猿直立后,视野扩大了,便于观察周围事物,更有利于适应环境。只有在身体直立以后,前肢才能充分得到解放,并转化为手;也只有身体直立以后,肺和声带才能获得解放,为脑和发音器官的发展提供条件。

但是,能够直立行走的古猿还不能叫做人。把人和猿区分开来的根本标志是劳动。

任何动物,包括古猿在内,都不懂得劳动。劳动是从制造工具开始的,这是一种有目的、有意识的活动,它意味着人们不仅能利用自然物,还能够改造自然物。尽管古猿也能利用自然物进行萌芽状态的劳动,但它们还不会制造工具,只是被动地适应自然界。没有一只猿曾经制造过一把哪怕是最粗笨的石刀。当人类的祖先在长期地同自然界斗争中,懂得了用一块石头打击另一块石头,能够制造出有一定用途的东西时,石制工具——石器就产生了。从此,古猿就转变为人类,人类进入了最早期的石器时代。

