



青年科学普及读物



方少青 著

古猿怎样变成人



中国青年出版社

内 容 提 要

人类是从哪里来的呢？这历来有种种不同的说法，那里充满着两种认识路线、两种世界观的斗争。现代科学已经无可辩驳地证明了达尔文的观点：人类起源于古代的类人猿——古猿。

人类怎样从古猿发展而来的呢？这历来也有种种不同的说法。现代科学已经累积了大量的材料，证实了恩格斯关于劳动创造人的理论。这是辩证唯物主义的人类起源论。

本书根据科学的事实和合理的推测，介绍人类起源于古猿的证据，论证劳动把古猿逐渐变成人的过程。从这里不仅可以了解自然发展史和人类发展史，而且可以学习辩证唯物主义和历史唯物主义的一些基本原理。

古猿怎样变成人

方少青著

*

中国青年出版社出版

中国青年出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

787×1092 1/32 4 1/2 印刷 70千字

1958年3月北京第1版 1977年10月第3版

1977年10月第4次印刷

书号 13009·150 定价 0.30元

毛主席语录

他们讲上帝造人，我们讲从猿到人。

思想等等是主观的东西，做或行动是主观见之于客观的东西，都是人类特殊的能动性。这种能动性，我们名之曰“自觉的能动性”，是人之所以区别于物的特点。

人类的历史，就是一个不断地从必然王国向自由王国发展的历史。这个历史永远不会完结。在有阶级存在的社会内，阶级斗争不会完结。在无阶级存在的社会内，新与旧、正确与错误之间的斗争永远不会完结。在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。因此，人类总得不断地总结经验，有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。停

止的论点，悲观的论点，无所作为和骄傲自满的论点，都是错误的。其所以是错误，因为这些论点，不符合大约一百万年以来人类社会发展的历史事实，也不符合迄今为止我们所知道的自然界（例如天体史，地球史，生物史，其他各种自然科学史所反映的自然界）的历史事实。

目 次

- 一 人类从哪里来? 1
传说和臆测(1) 科学跟迷信的斗争(4) 人猿同祖论(12)
- 二 人类在自然界里的位置 16
人类跟动物的血统关系(16) 从鱼类到人类(20) 人类又不是一般的动物(22) 劳动是人类的主要标志(25)
- 三 人类的近亲——现代类人猿 33
几种类人猿(33) 类人猿的“手”(38) 类人猿的“劳动”和智力(40)
- 四 人类的祖先——古猿 45
几种原始古猿(45) 南方古猿(48) 中国的古猿(51)
- 五 古猿怎样变成猿人? 54
古猿过渡到猿人的第一步：到树下来生活(54) 猿人的出现(62)
石器的制造(70) 火的利用(75) 山洞的争夺(78) 新世界的诞生(80)
- 六 猿人怎样变成现代人? 83
劳动的发展和身体的改造(83) 早期智人的出现(86) 晚期智人的出现(91) 社会的形成和发展(97) 语言和思想的产生(101) 弓箭的制造(105) 陶器的发明(108) 野兽变成家畜(110) 野草变成作物(114)
- 七 人类起源和发展的规律 117
简单的回顾(117) 规律(119) 人类进化的特点(126)

八 人类往何处去?	129
劳动的发展(129) 社会发展的动力(131) 人类的前程(133)	
结语	136
修订后记	138

一 人类从哪里来？

传说和臆测

(一)

要是有人问你：“现在世界上的人，是从哪里来的？”你一定觉得他问得好笑，“谁不知道人都是父母生的！这是常识。”

“那么你的父母又是从哪里来的呢？”

“是我的父母的父母生的。”

“你的父母的父母又是从哪里来的呢？”

“这也是很明白的，又是他们的父母生的。”

“这样一代一代推上去，世界上最早的一代人是从哪里来的呢？是谁生的呢？”

这个问题就不是那么好回答了吧。

是的，世界上最早的人离开现在已经很久很久，谁能知道他们是从哪里来的呢？

但是，从科学上讲，这个问题也不是没法回答。我们这本书就要来回答这个问题。

(二)

自古以来，人们就对自己的来源问题发生兴趣，并且提出了种种答案。

但是，在回答这个问题中，始终存在着两条认识路线、两种世界观的斗争。

开头，人们对于人类怎样起源，找不到一点线索，就只能凭臆测。

古代，人们由于生产力很低，知识很少，对于许多自然现象不能理解，也没有能力控制，就产生了一种所谓“神”的概念，认为这种“神”有超过人的力量。于是，在人类起源这个问题上，也就从“神”那里去找答案，产生了“神造说”。

在许多国家里，曾经有一个很长的时期，流行着神创造人的种种传说。

我国就有女娲（读 wā 注音）氏抁（读 tuán 团音）土造人的原始神话。说是古代有一个名叫女娲的女神，她因为独自一个感觉寂寞，就用黄泥照着自己的形象捏成小人，用气一吹，这些小人就活起来了，他们都叫女娲做妈妈。女娲又叫男人和女人结成婚姻，繁殖后代。

在西方，流传着基督教《圣经》里所讲的上帝造人的宗教神话。

《圣经》里关于神创造人有两种不同的说法。

第一种说法的大意是：上帝用了六天的工夫创造出天地万物。第六天，在创造了一切生物以后，上帝又照着自己的形象创造出人来。

第二种说法的大意是：上帝最初用尘土创造出男人，名叫亚当，让他生活在名叫伊甸的乐园里。不久，上帝发觉亚当在那里生活得不快活。为了解决他的苦闷，上帝就创造出飞禽

和走兽，创造出生物世界。接着，上帝又使亚当熟睡，从他的身体里取下一根肋骨，用那根肋骨创造了一个女人，名叫夏娃，作亚当的伴侣。现代的人就都是亚当和夏娃的子孙。

这两种说法自相矛盾，其实是宗教家在不同民族的某些原始神话基础上，根据宗教的需要改编出来的。按照基督教《圣经》的说法，上帝是按照一定计划、一定目的分别创造出各种生物的，包括人在内，所以这种神造说叫做“特创论”。

不消说，所有神创造人的传说都是毫无根据的。我们知道世界上根本没有神，“神”这个概念就是人们想象出来的。所以实际上是人创造上帝，不是上帝创造人。不管什么样的神造说，不消说都是唯心主义的说法。

如果说最初产生各种原始神话是由于人们对于自然界缺乏知识，那么，到了阶级社会里，这种原始神话变成了宗教迷信，却是反动统治者别有用心，有意造成的。他们把原始神话改编得更加神秘，并且打上了剥削阶级的烙印，用宗教的经典形式把它变成“神圣不可侵犯”的教义，强迫人们相信。为什么他们要这样做呢？这是因为这种迷信说法可以阻碍人们对客观世界的认识，麻痹劳动人民的革命意识，使劳动人民错误地相信：地球上有一种超自然的力量在那里指挥世界；人的命运是预先注定了的，是上帝安排好的，跟尘世没有关系；人没有力量违背“神”的意志行事，对于不合理的、人剥削人的社会制度，劳动人民只能逆来顺受。这就是唯心主义的宿命论，是反动统治者加在劳动人民身上的精神枷锁，是它们压迫劳动人民的一种工具。

(三)

从古以来，也有一些人不相信神造说，而相信生物是可变的，相信某些生物可以变成另一些生物，认为人是从别的生物变来的。

例如，生活在二千五百多年前的古希腊一个叫阿那克西曼德的哲学家，认为人是从鱼变来的。他说：原来只有在水里披着鳞甲的动物，后来到陆地上来，逐渐变成陆地上的动物，最后变成了人。这是一种朴素的唯物主义的观点，虽然有许多想象的成分，但是并不是完全没有根据的。

生活在二千多年前的我国学者庄子，也相信生物可变。他说：“青宁生程，程生马，马生人。”这就是说，庄子认为人是马变成的。至于青宁是什么动物，不知道，有人说是竹根虫。程据说就是獾，也有人说是豹。现在看来，说人的祖先是马，这当然是神秘的、荒唐的、没有根据的，不是唯物主义的。但是这种说法也表示了生物可变的观点。

象这一类神秘的、粗糙的论点，是人们对自然界还缺乏知识的时代的产物。

科学跟迷信的斗争

(一)

马克思主义的认识论告诉我们，人类的知识起源于社会实践。随着社会实践的发展，人们对于客观世界的了解，逐渐从感性认识发展到理性认识。于是自然科学也发展了。人们开始比较大量地累积了关于植物、动物和人类的知识，比较清

楚地认识到人类跟植物有明显的区别，而跟动物有许多基本相似的地方。

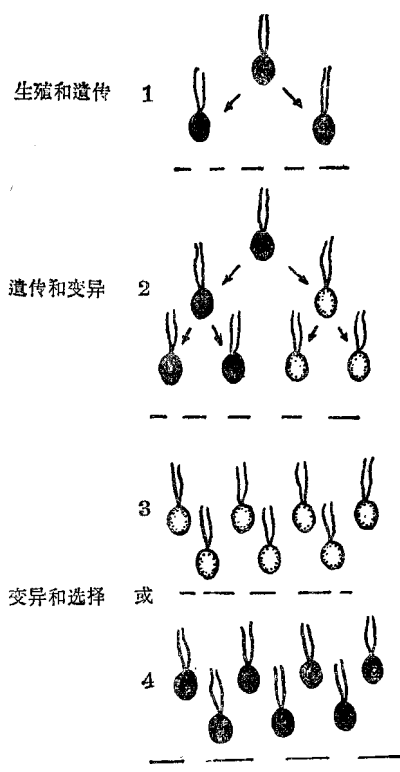
正是在这样的基础上，1809年，法国学者拉马克（1744-1829）发表了《动物学的哲学》一书，他在书里说明了现代的生物是由古代的不同生物进化而来的。就是说一种生物可以在长时期的历史过程中逐渐变成另一种生物，低级生物可以发展成高级生物，生物不是上帝创造的。他还认为人是由高级的猿类进化而来的，也不是上帝创造的。可惜限于当时的科学水平，他举出来的进化证据很不够，当时反动的落后势力，特别是宗教势力，又很强大，所以他的进化观点并没有得到胜利。

在这方面得到胜利的是英国学者达尔文（1809-1882）在1859年发表的《物种起源》。

物种也叫做种，是生物分类的基本单位。例如，老虎是一个物种，狮子是另一个物种。按照特创论的说法，各种生物被上帝创造出来以后，就一成不变。这就是物种不变论。达尔文的《物种起源》推翻了特创论和物种不变论。他在《物种起源》那本书里，总结了过去和当时的许多科学成就，用无可辩驳的事实说明了，生物是可变的，生物不是上帝创造的，而是从原来存在的其他类型的生物逐渐发展起来的。这就是生物进化论。

生物是怎样进化的呢？

按照达尔文的理论，生物进化的基本要素是：变异，遗传和选择。



自然选择图解。用衣藻(单细胞藻类)做例子说明自然选择的过程。1. 生殖作用, 由细胞分裂产生后代, 表现遗传; 2. 出现遗传的变异, 由绿色类型产生出一个缺乏叶绿素的后代, 就是白化类型, 不能进行光合作用; 3; 4. 不同条件下不同的变异占优势; 在一般条件下, 绿色类型占优势; 在有机物多而缺少阳光条件下, 白化类型占优势。

达尔文认为：生物之间普遍存在着这一个个体和那一个个体之间的差异，这就是变异。而许多变异又是遗传的。另一方面，各种生物都能大量地产生后代，而食物和空间有限，于是各种生物就必然要为生存而斗争。在一定的自然条件下，在生存斗争中，某些变异对生存有利，就会得到保存；某些变异对生存有害，就会被淘汰掉。达尔文把有利变异的保存和有害变异的淘汰，叫做“自然选择”。

按照达尔文的理论，自然选择一代一代对可遗传的变异发生作用，微小的变异就会逐渐累积起来，终于引起生物类型的变化，终于

使构造简单的低级生物逐渐发展成为构造复杂的高级生物。

按照达尔文的理论，在生物进化中起主要作用的是自然选择。生物通过自然选择而逐渐变化的理论，就是达尔文的进化论，也叫做达尔文学说或达尔文主义。

达尔文在那本书里并没有专门讨论人类起源的问题。他只在那本书的结论里写着这么一句话：“人类的起源和他的历史将会得到阐明。”但是读过《物种起源》的人们知道，现在各种植物和动物既然是逐渐发展来的，是由原先存在的其他生物进化来的，人类也不能例外。

达尔文的著作得到了许多进步学者的支持。

革命导师马克思和恩格斯对《物种起源》有高度的评价，认为它是辩证唯物主义的强有力的自然科学基础。

马克思在1860年12月19日致恩格斯的信里指出，达尔文的著作“为我们的观点提供了自然史的基础。”（《马克思恩格斯全集》第30卷第131页）

但是，反动的、落后的势力并不欢迎进化论。它们憎恨和害怕达尔文学说，好比老鼠害怕阳光一样。

于是，教会和落后的“学者”纷纷起来围攻达尔文，反对进化论。斗争开始了。进化论是通过斗争才取得胜利的。

这正如伟大领袖和导师毛主席所教导的：“历史上新的正确的东西，在开始的时候常常得不到多数人承认，只能在斗争中曲折地发展。正确的东西，好的东西，人们一开始常常不承认它们是香花，反而把它们看作毒草。哥白尼关于太阳系的学说，达尔文的进化论，都曾经被看作是错误的东西，都曾经

经历艰苦的斗争。”(《毛泽东选集》第5卷第388-389页)

这里介绍围绕着达尔文进化论的一次大论战。

(二)

时间：1860年6月底。

地点：英国牛津大学。

从6月28日起，“英国科学促进协会”在牛津大学举行三天的会议。这次会议是由一些反动落后的“学者”和教会策动的。他们预先安排好，准备集中地讨论达尔文学说。那意思就是说，他们准备用全力向达尔文学说开火。当时牛津主教公开宣称，他已经立下决心，要来“粉碎达尔文”。

参加这次会议的也有一些进步的学者。例如，坚决捍卫达尔文学说的赫胥黎^①等，也参加了会议。

最热烈的争论发生在6月30日。这一天的会议在牛津大学的大图书馆里举行。会议室里挤满了人，大约有一千左右的听众。达尔文没有参加会议。

会议一开始就由一个美国“学者”宣读了他攻击达尔文学说的文章。接着，另外有一些“学者”起来发言，他们继续攻击达尔文和进化论。

于是，牛津主教洋洋得意地起来讲话。他把人家批评达尔文学说的话又大略重复了一遍，意思是说进化论不符合事实。例如他说什么按照达尔文的意见，生物起源于原始的菌

^① 赫胥黎(1825-1895)是英国生物学家。他读了《物种起源》一书后就接受进化论。他于1863年发表了关于人类起源于古猿的论点。参阅他的论文《人类在自然界的位置》，科学出版社1971年译本。

类，那么蘑菇就是人类的祖先了。接着，他用自以为是俏皮的口吻，笑着问坐在旁边的赫胥黎：

“我要请问一下坐在我的旁边，在我讲完以后要把我撕成粉碎的赫胥黎教授，请问他关于人从猴子传下来的信念。请问：跟猴子发生关系的，是你的祖父的一方，还是你的祖母的一方？”

于是，他转用庄严的口吻，结束了他的恶毒的攻击。他蛮横地声称，达尔文学说是异端邪说，严重违反教义，不可相信。

于是，听众骚动起来了，他们要求赫胥黎发言。

赫胥黎站了起来，稳步走上了讲台。他首先用科学事实批驳了主教讲话中的一些毫无根据的论点。他指出，复杂的生物体例如人体是从一个细胞逐渐发展而来的。接着，他用严肃的口吻，缓慢地说出了以下的有名的话：

“我说，我重复说一遍：一个人没有理由因为有猴子做他的祖父而感到羞耻。”他的话有意地停顿了一下。

立刻，听众意识到，主教“讪笑”式的攻击将要得到回击，将要得到沉重的回击。立刻，整个会议室变得庄严肃穆，千百双眼睛都注视着赫胥黎。

这位当时勇敢捍卫进化论的教授接着继续用响亮而清晰的话说：

“如果有人在我的回忆中会叫我感到羞耻，那将是这样的一种人：他不满足于自己活动范围内的事情，却要用尽心机来过问他自己并不真实了解的问题，想要用花言巧语和宗教情绪来把真理掩蔽起来。”

立刻，整个会议室里充满了雷动的欢呼声，人们热烈拥护科学的捍卫者。

接着，又有别的进步学者起来批驳主教，说主教根本没有读过《物种起源》，所以他的所谓批评东拉西扯，文不对题，根本没有资格起来发言。

这样，在充足的论证面前，主教理屈词穷，不得不低下了头，灰溜溜地夹着尾巴溜走了。

进化论得胜了，真理得胜了。

(三)

但是，进化论在这次科学论战中的胜利，并不意味着进化观点已经到处胜利，也不意味着人们从此都相信人跟动物有血统关系，人是由动物进化而来的。就是在二十世纪，有的国家还禁止进化论的宣传，有些人还坚决反对人也是进化的产物。下面就是一个典型的例子。

时间：二十世纪的二十年代——1926年。

地点：美国的一个小城，名叫达顿。

事情发生在达顿城的一所学校里。在那里，一个相信进化论的青年教师一天在讲授生物发展历史的时候，告诉学生说，人类跟黑猩猩是亲族，人类是从古代的类人猿进化来的。

回到家里，有的学生就好奇地跟家里的人谈着新学到的知识。

一些家长——资产阶级的“士绅”听到了这种说法，大发雷霆。他们便到法院去控告那位青年教师，说他反对宗教，说他鼓动孩子不要相信上帝。

于是，法院根据资产阶级的所谓“法律”，发出了传票，把那位教师传到法庭去审问。

开审的那天，好比一个节日。这个小城里的士绅们都穿上了讲究的衣服去出庭。他们好象有意要显示人类的高贵和尊严似的。

有些士绅的袖子上还带着布条，上面写着奇怪的语句：“我们不是猴子，也不能让人把我们变成猴子。”

街上的人们用惊异的目光看着他们。有人好奇地问：“发生了什么事？谁要把他们变成猴子？”

“你不知道吗？学校里的那个年青的教师，说人是猴子的后代。”

法庭开审了。一切都按照资产阶级的“民主”诉讼手续办理。这表面上是讲道理，实际上是要通过“合法”的手续来干预科学教育，来压制真理。

经过简单的审问以后，法官摆出了“公正”的严肃的脸孔，大声地训斥：

“你不该反对上帝，侮辱人类！你不该用异端邪说来教坏我们的孩子！”

于是，法官宣布那位传播真理的教师有罪，并且判他缴付罚款美金一百元。

这就是美国有名的“猿猴诉讼”。

你觉得那些士绅和法官可笑吗？他们为什么把这件事看得这么严重呢？

这是因为跟他们统治阶级的切身利益有关。