



人类的起源和发展

吴汝康 著



科学出版社

人类的起源和发展

吴汝康 著

科学出版社

1976

内 容 简 介

人类是从哪里来的？人类在自然界中占据着怎样的位置？现今地球上的肤色和毛发等等不同的人种又是怎样形成的？这些问题的解答，就涉及世界观的问题。因此，人类起源问题一直是唯物主义与唯心主义进行激烈斗争的问题。

本书用马列主义人类起源理论为指导，扼要介绍了人类起源的最新科学研究成果，包括我国和世界各地新发现的有关古人类的重要材料，阐述了古猿怎样演变成人和原始人怎样演变成现代人的整个过程。批判了人类起源中的各种唯心主义观点，并从人类发展的历史事实，批判了林彪效法孔老二鼓吹的“克己复礼”和“天才论”等反动谬论。

本书为科普读物。可供广大的工农兵、干部和青年阅读，供学习辩证唯物主义和历史唯物主义时参考。

人类的起源和发展

吴汝康 著

*

科学出版社出版

北京朝阳门内大街137号

北京印刷一厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1976年10月第一版 开本：787×1092 1/32

1976年10月第一次印刷 印张：3 3/4

印数：0001—185,950 字数：68,000

统一书号：13031·432

本社书号：652·13-16

定价：0.24元

毛主席语录

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。



图版 I 长臂猿群的生活



图版 II 南方古猿的生活



图版 III 北京猿人的生活



图版IV 尼安德特人的生活

前 言

人类起源问题是重要的基本科学理论问题，也是建立唯物主义世界观的重要科学根据之一。围绕着这个问题，唯物主义与唯心主义一直在进行着激烈的斗争。

唯心主义者宣扬人是上帝或神创造的，人类和人类社会都是永恒不变的，剥削者与被剥削者都是天生的、命中注定的。刘少奇、林彪一类鼓吹的“脑髓产生完备的思想”，“天才论”和儒家头目孔老二宣扬的“天命论”等都是这一类货色。剥削阶级妄图以此来麻痹劳动人民的斗争意志，加强和巩固他们的统治。

唯物主义者认为人是自然产生的，是从动物中的古猿分化出来的。人类和人类社会都是在不断变化发展的。人类既和动物有联系，又有着本质的不同。人是社会的成员，受着社会规律的制约。革命导师马克思、恩格斯论证了劳动在从猿到人转变过程中的主导作用，提出了劳动创造人类的伟大理论，伟大领袖毛主席进一步指出了人类区别于动物的自觉的能动性。革命导师奠定了马列主义人类起源理论的基础，明确了人类起源理论研究的方向，为劳动人民提供了向剥削阶级和唯心主义者进行斗争的有力武器。

唯物主义的人类起源理论和现代人种起源理论是与反动

的种族主义作斗争的重要理论武器，对当前世界各人种中被压迫被剥削的广大劳动人民的斗争有着巨大的现实意义。

无产阶级文化大革命以来，我国广大革命群众和科学工作者以阶级斗争为纲，批判了人类起源中的种种唯心主义观点，同时进行了大量的野外发掘工作，在周口店又发现了北京猿人的一个头盖骨和许多文化遗物；在湖北、广西、云南、贵州、四川、河南、河北、辽宁、内蒙古等省、自治区相继发现了不少有关古人类及其文化的新材料。北京和全国许多省市的博物馆还举办了从猿到人的展览，通过人类起源和社会发展的历史事实来宣传辩证唯物主义和历史唯物主义，批判形而上学和唯心主义。在批林批孔运动普及、深入、持久地开展以来，广大革命群众更运用人类起源和社会发展的历史事实，深入批判了林彪效法孔老二狂热鼓吹的“克己复礼”的反动纲领和“天才论”等唯心主义反动谬论，开展了人类起源问题上儒法斗争历史的研究。

这本小书的初版发表于1965年，由原科学普及出版社出版。这次的新版对原书作了较大的修订，增加了近十年来世界各地发现的新材料，特别是近年来我国的新成果，结合批判了人类起源中的各种唯心主义观点，供广大工农兵、干部和青年阅读和参考。缺点和错误请读者批评指正。

书中插图，由沈文龙同志绘画。

吴汝康

1974年7月于北京

目 录

前言

一	人类是从哪里来的	1
二	人类的亲属	12
	人类与动物的亲缘关系	12
	人类最近的亲属——类人猿	16
三	人类的祖先	29
	现在的猿能不能变成人	29
	从猿到人的过渡时期	32
	过渡时期的化石类型	46
	人类起源的地点	58
四	人类发展的过程	60
	早期猿人	63
	晚期猿人 (或猿人)	66
	早期智人 (或古人)	84
	晚期智人 (或新人)	87
五	现代人种	93
六	人类发展过程综述	102

一 人类是从哪里来的

有关人类起源和发展的问題，是早就存在的极重要也极有意义的问题。人类是从哪里来的？是在什么时候和怎样在地球上出现的？人类在动物界中占据着怎样的位置？现今地球上的肤色和毛发等等不同的人种是怎样形成的？这些问题的解答，就涉及世界观的问题，也就是涉及对于我们周围世界一切事物的根本看法。因而，这一直是唯物主义与唯心主义进行着剧烈斗争的问题。而科学的人类起源和发展的理论，又是建立唯物主义世界观的重要科学根据之一。

(一)

毛主席说：“真理是在同谬误作斗争中间发展起来的。”有关人类起源问题的知识，是在长期的新与旧、正确与错误之间的斗争中不断发展起来的，是在长期的阶级斗争、生产斗争和科学实验的三大革命运动中不断发展起来的。

关于人类的起源，世界各民族中曾有过各式各样的神话和传说。一类是自然发生的说法，例如说，原始的人类是从月亮上落到地面上来的，或者是由一只怪鸟下了一个蛋，孵化成人，在树上居住等等。在古希腊学者中有人认为人是由

鱼变来的，鱼到了大陆上脱掉了鳞，便变成了人。

在我国和其他国家里，曾有很长的时期流传着人是神创造出来的各种说法。在生产发展的不同阶段有着不同的具体内容。

当手工业逐渐发展，人类会用木料和石块来制成各种日常用品以后，出现了许多神话，认为最初的人是由什么神或英雄用木头或石头刻成的。

再往后人类会用泥土制造陶器了，于是又产生了一种观念，认为最初的人是神用泥土造成的。

我国就有女娲氏抟(音团)土造人的传说，大意是古代有一位名叫女娲的女神，她因为在广阔的大地上，找不到一个同伴，非常寂寞，就用黄泥捏成和自己一模一样的小孩，吹了口气，小孩活了，自称是“人”，都叫女娲做妈妈。女娲为

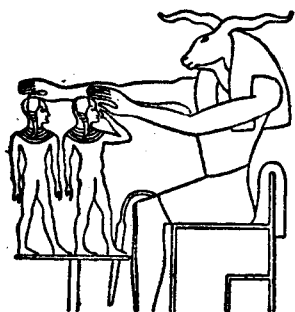


图1 古埃及的圣神哈奴姆在陶器场里用泥塑人

了不让人类灭绝，就要男人和女人结成婚姻，传种接代，这样，人类就渐渐繁盛起来了。

古代埃及相信第一个人是由一个名叫哈奴姆的神在陶器场里塑成的。基督教的《圣经》上也有上帝用泥土造人的说法。类似的说法，也流行于伊斯兰教和其他的宗教里。

直到现在，还在某些部落里保存着人是用泥土做成的观念。

这些说法，都是人们还处在文化发展低级阶段的时候产生的。

远古时候的人们，对于复杂的自然现象迷惑不解，对洪水、猛兽、旱灾、地震、台风、火山爆发、疾病、瘟疫等危害人类的生产和生命的自然力量，感到恐怖和束手无策。因而人们认为大自然物如天、地、日、月、风、雨、水、火等等，都有主宰，就向它们乞求恩惠，并向祖先的灵魂乞求保佑，企图用祈祷和祭祀的办法，影响大自然物的主宰的意志和影响祖先的灵魂，希望它们能给人们降福消灾，便产生了鬼神的观念。自然，把希望寄托于虚无的鬼神，是不科学的。这不仅削弱了人改造自然的能动性，使人在自然力量的面前屈服，而且对于社会生产的发展起着一种消极的作用。

自从人类历史进入阶级社会以后，压在人们头上的，除了原有的自然力量之外，又增加了一种极其残酷的社会力量，人们分成了剥削阶级和被剥削阶级，产生了剥削阶级统治人民的工具——国家，产生了人间的“最高统治者”——国王或皇帝。这种现实，幻想式地反映到人们的头脑中，神之中也有了最高的神，产生了天上的“最高统治者”——上帝、真主、玉皇大帝等等。

由此可见，宗教迷信是在日常生活中，统治着人们的外界力量在人们头脑中的歪曲的虚幻的反映。在这种反映中，现实的、自然的和人间的力量，具有了一种非现实的、超自然的和非人间的形式。因此，其实不是神或上帝创造了人，相反地，而是人在自己的想象中，按照自己的样子和面貌创

造了神或上帝。

在阶级社会里，宗教成了剥削阶级手中的思想武器，用来麻痹广大的人民群众，削弱劳动人民的斗争意志，妄图使他们在精神上受到奴役，变得消极和听天由命，完全听从剥削阶级的支配。

宗教迷信也束缚了科学的发展。在生物科学的领域中，一切生物都是由神创造的，生来就是不变的概念，长期占着统治的地位或产生着重大的影响。

(二)

人类起源问题，在中国历史上，唯物主义与唯心主义的斗争，也反映在法家与儒家的论争中。主要是围绕着人是上帝或神造的还是自然产生的问题而展开的。

代表新兴地主阶级的法家，对人类起源问题的认识，基本上是唯物主义的；而代表没落奴隶主阶级的儒家，尽管他们对人类起源问题的见解不多，但都是唯心主义的。这说明了法家对我国历史上的科学发展起了促进作用，儒家则起了阻碍和破坏作用。

我国自从进入奴隶制社会后，殷周奴隶主便把迷信鬼神的原始观念加以系统化，作为维护其反动统治的精神支柱。

春秋末期，没落奴隶主阶级的代表孔老二，集殷周奴隶社会天命观之大成，宣扬天是有意志、有人格的超自然的神，叫嚣“唯天为大”，说什么“天”虽然不讲话，但四时的运行，

百物的产生，都是天的意志的表现。在孔老二看来，整个自然界和人类社会都是“天”（上帝）创造的。因此，要“畏天命”。孟轲也宣扬人间的一切都是天命决定的。胡说“顺天者存，逆天者亡”。叫人们听天由命，不能违抗奴隶主阶级的统治。

而法家则不相信天命，不相信人是上帝或神造的。

春秋时期法家的先驱者管仲提出人和万物都是由水产生的学说。他认为“水”是万物的根源和基础。“水”的最精华的部分凝集起来就形成了人。这是一种原始的、自发的唯物主义思想。

战国末叶法家的杰出代表荀况针对孔孟的“天命论”，提出了人与天（自然界）既有联系又有区别的论点。主张要“明天人之分”，就是要把天和人类区别开来，把自然界和人类社会区别开来。他认为人产生于自然界，而又与自然界其他万物有区别。人除了有气（物质）、生命和知觉外，还有“义”，就是伦理道德，指出了人类不同于自然界的属性。在这种观点的基础上他又指出：“人之贵于禽兽者，以其能群也。”认为：人虽然“力不若牛，走不若马，而牛马为用，何也？曰：人能群，彼不能群也。”（《荀子·王制》）意思是人的特点是能合群，有社会组织，所以能够胜过其他动物。

荀况还说：“然则人之所以为人者，非特以二足而无毛也，以其有辨也。”（《荀子·非相》）指出人的特点不只是能两足直立行走和身上无毛，更重要的是人有思辨的能力，有思想意识。荀况不仅看到了人的形态上的特征，而且触及了人的本质特征。

荀况还提出了“善假于物”的观点。他说：“假（借）舆（车）马者，非利足也，而致千里；假舟楫（桨）者，非能水也，而绝江河。”（《荀子·劝学》）这里他强调利用了车、马、船只的作用，看到了人类能够使用制造的工具和驾驭牲畜等劳动资料的特点，并指出了它们在人类劳动生产中的重要意义。

孔孟鼓吹“畏天命”，荀况则提出“制天命”。他强调“君子役物”而不是“役于物”（《荀子·修身》），要人发挥主观能动作用来了解自然和改造自然，强调了发挥这种能动性的重要意义。

荀况的学生、战国末期先秦法家思想的集大成者韩非发挥了荀况的“制天命而用之”的思想，提出“隐栝之道”（《韩非子·显学》），要人们运用工具去改造自然，发挥人的积极的能动性。

东汉法家王充认为人是由物质性的“元气”构成的。元气没有意志，不能有意识地生人，人和万物都是自然产生的。

唐代法家刘禹锡在《天论》中说，天是有形物体中的最大的，人是动物中最突出的。他认为宇宙万物和人是一个生长发展的自然过程。认为万物都是由物质的“气”产生的，植物、动物直到智慧最高的人类，都是天地阴阳之气交互作用运动而产生的。这些对孔孟的“天命观”是一个有力的批判。

人类起源问题上唯物主义与唯心主义的斗争，法家与儒家的对立，是和当时的社会历史条件密切相关的，是当时两

个阶级或两种社会势力之间斗争的一种表现。

儒家的反动天命论，自始就受到法家的反对和批判。儒家尊天命，认为人是“天”创造的。法家则反天命，认为人是自然界的一部分，人是自然产生的。法家还看到了人区别于动物的重要特征：人能两足直立行走，能劳动，有思维能力和主观能动性，能制造和使用工具，有社会组织和社会属性，并且强调要发挥人的主观能动作用。但是由于历史条件和阶级的局限，他们对人类特征的认识，不仅在广度和深度上和我们今天所理解的，有着极大的不同，特别是对于劳动和自觉的能动性的理解，有着根本的区别。他们的理解是脱离人类的社会实践的。

(三)

古代就有许多学者指出了人类与动物在构造上的相似现象。但是，那时还不可能窥测到人类在地球上出现的秘密，因为当时还没有可靠的事实资料作根据。在劳动人民生产实践的基础上，近代的学者对于人类起源和发展问题陆续搜集资料和研究，逐渐形成了一门关于人类发展的科学——人类学。

关于动物种类的资料，到十八世纪上叶已有了大量的积累，要求把它们整理出一定的程序和分别编类。著名的瑞典博物学家林耐创立了动物分类系统，以动物身体结构的相似作为分类的根据。虽然他仍旧没有摆脱生物界物种不变的宗

教观念，但他承认人体结构与高等的猿猴有很多相似的地方，因而他把人和猿猴一同归入灵长目一类中。

著名的法国学者拉马克在1809年出版的《动物哲学》一书中，对于动物界的进化作了广泛的论述，指出高等动物起源于低等动物，并且指出人类起源于类人猿。可惜当时他不能提出令人信服的可靠的证据来驳斥激烈的反对者。

英国的生物学家赫胥黎在1863年出版了他的名著《人类在自然界的位置》一书，充分引用了比较解剖学和胚胎学等方面的科学成果，论述了人类与猿类的亲缘关系，提出了人、猿同祖的理论。

伟大的英国学者达尔文搜集了大量有关动植物演变和发展的科学资料，在1859年出版了《物种起源》一书，提出了动植物不断地变化发展，由简单到复杂，由低级到高级的进化学说。1871年达尔文的另一本名著《人类起源与性的选择》一书出版，书中论述了人类起源于动物，人类在生物界中的位置以及人类与高等动物的亲缘关系。他指出人类和现在的类人猿有着共同的祖先，人类是由已绝灭的古猿进化来的。

达尔文的学说对于人类起源的科学研究的发展，起了非常重要的作用，然而达尔文没有彻底解决人类是怎样从动物界中分化出来，以及远古人类怎样发展为现代人的问题。因为达尔文把研究重心放在人类在动物界的位置上；并且认为人类的起源几乎和其他动物的起源一样。换句话说，他始终是用纯粹生物学的观点来看这个问题的。其实，人不仅是从动物进化来的，而且还有其本身的独特之点。这就是人会劳

动，在劳动过程中改变了与自然界的联系，由单纯的适应自然界变成改造自然界，支配自然界，迫使自然界服务于人类的目的。因此，猿转变为人以及原始的人转变为高度发展的人的过程，和一般动物的发展过程有着本质的区别。赫胥黎和达尔文没有能察觉这方面的意义。恩格斯明确指出：“甚至达尔文学派的最富有唯物精神的自然科学家们还弄不清人类是怎样产生的，因为他们在唯心主义的影响下，没有认识到劳动在这中间所起的作用。”（《劳动在从猿到人转变过程中的作用》）

（四）

人类起源和发展问题的正确解决，是伟大的革命导师马克思、恩格斯作出的。马克思在著作中一再指出劳动在人类起源中的作用。恩格斯在1876年写作的《劳动在从猿到人转变过程中的作用》的著名论文中，运用辩证唯物主义和历史唯物主义的观点，提出了劳动创造了人的理论。

如果说达尔文把人类从上帝手里解放了出来，归还于动物界；那末恩格斯又把人类从动物界中区别出来，使人看清了人作为劳动者，作为自然的改造者、自然的征服者的特殊本质。

人是社会的成员。马克思说：“人的本质……是一切社会关系的总和。”毛主席说：“马克思以前的唯物论，离开人的社会性，离开人的历史发展，去观察认识问题，因此不能了解认识对社会实践的依赖关系，即认识对生产和阶级斗

争的依赖关系。”(《实践论》)对于人类社会起源的问题，只有马克思主义的哲学辩证唯物主义和历史唯物主义才能作出科学的解释。

人类社会的漫长历史，也是在十九世纪中叶以后才逐渐了解的。恩格斯说：“在1847年，社会的史前状态，全部成文史以前的社会组织，几乎还完全没有人知道。”(《共产党宣言》)美国科学家摩尔根在1877年写成了《古代社会》一书，受到了马克思和恩格斯的重视。马克思在1881—1882年间写了《摩尔根〈古代社会〉一书摘要》。恩格斯在1884年出版了《家庭、私有制和国家的起源》的经典著作，1891年又作了若干重要的修订补充。马克思和恩格斯在摩尔根提供的资料以及其他资料的基础上，提出了国家起源的科学学说，确立了原始社会史这门科学，阐明了人类社会的起源和发展的整个过程。

1938年5月，毛主席在《论持久战》中提出了“自觉的能动性是人类的特点”的论断，进一步明确了劳动的涵义。劳动是人的有预见目的的活动，是人的自觉的能动性的表现。赫胥黎、达尔文等虽然正确确定了人类在自然界的位置，提出了人类起源于古猿的唯物主义理论，但一进入人类历史的领域，他们的论据就显得不足了。他们之所以不能达到历史唯物主义，就因为他们不了解人类区别于动物的自觉的能动性以及这种能动性产生和发展的历史过程。对于人类起源的问题，他们只回答了一半。是伟大革命导师马克思、恩格斯和毛主席指出了人类起源的主导因素，揭示了人类起源的根本规律。

(五)

人类起源问题上的斗争并不是从此就停止了。随着人类起源问题的知识的日益增长，斗争的方式也愈为复杂和多样化。

由于科学的进化论的日益深入人心，赤裸裸的反科学的宗教说教的市场日益缩小，于是宗教势力不得不采用宗教和科学调和起来的手法，使宗教教义披上了科学的外衣。斗争一直继续到现在。近几年来，在美国，围绕着初等学校生物学课本的内容问题，进行了一场生物和人究竟是进化来的，还是上帝和神创造出来的激烈争论。在苏修社会帝国主义那里，宗教活动在泛滥，他们肆意宣扬什么基督教的理想是和共产主义的理想一致的谬论。

在我国内，唯心主义先验论的祖师爷孔老二所鼓吹的“天命”、“天才”这一套唯心主义的先验论，一直被后来反动的剥削阶级人物所继承。刘少奇、林彪一类宣扬“脑髓产生完备的思想”、“天才论”，鼓吹“克己复礼”，妄图复辟倒退，也正是这一类货色的翻版。

无视人的社会性，抹煞人类社会文化的特征和社会规律的特殊性，是唯心主义在人类起源问题上的另一种表现方式。刘少奇宣扬什么“人的自然本质”的谬论，正是这种思想的一种反映。只有遵照马克思、恩格斯的劳动创造人类和人类社会起源的理论和毛主席有关人类的自觉能动性的特点的教导，才能正确了解和解决人类起源的问题。

二 人类的亲属

人类与动物的亲缘关系

(一)

要确定人类在自然界的位置，首先要认清人与动物的亲缘关系。试把人与动物作比较，便可看到人也象其他动物那样，需要呼吸空气，进饮食以维持生活，同样有生长、生殖、衰老、死亡的过程。

动物与植物的最明显的区别是：植物能直接利用无机物的原料合成营养物，是所谓的自养生物；而动物必须以有机物为食料，是所谓的异养生物。人是以有机物为食物的，所以是动物之一。

人的背部有一条脊梁骨，是由一块块脊椎骨组成的，所以人类和鱼类、两栖类、爬行类、鸟类以及哺乳类一样，也是一种脊椎动物。

人和其他脊椎动物都有两侧对称的体型，也都可以找到低等动物所特有的分节现象。分节情形最明显地表现在脊柱的分为单独的脊椎骨，也表现在肋骨、肋间肌以及躯干的动脉、静脉和神经的分段排列上。

在脊椎动物中，人类和哺乳动物最相似，都是胎生，幼小时也都是由母体的乳汁哺育的。骨路的结构不论在躯干部分或在四肢上，都很相似。从外表上看，似乎人的手与马的脚、鸟的翼、海豹的鳍脚以及鼯鼠的脚掌有着显著的差别，可是所有这些肢体都是由相当的骨块组成的，各个相当的骨块，也是以类似的方式互相连接起来的。这就是说，人在生理上和解剖上和各种不同的动物有着显著的一致性。

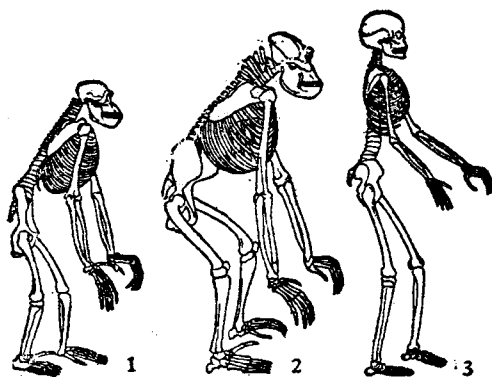


图2 全身骨架的比较
1.黑猩猩 2.大猩猩 3.现代人

(二)

现代，在个别人的身上还会出现动物始祖的形态特征，在科学上叫做返祖现象。有时人会生下有尾巴的小孩。世界各国有不少关于有尾巴小孩的报道。1959年5月，我国辽宁省沈

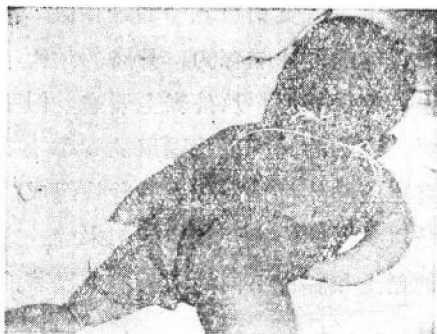


图3 辽宁省沈阳市一个6个月的有尾巴的女孩

阳市的一个医院接收了一个6个月的女孩，生有一条长12厘米的尾巴，尾巴尖端向上卷起，表面为正常皮肤所覆盖，根部有少许黄褐色的毛。用X线透视，里面没有骨头，经医师

用手术把尾巴切除，一星期后就痊愈出院了。



图4 我国毛人面部的长毛

现今有些部落，例如，日本北海道岛上的虾夷人，身上长着非常浓密的毛。在其他各族人民中，也可遇见个别的密密地长满长毛的人。例如，八十多年前俄国的一个农民叶夫基希也夫及其儿子的整个身体、耳朵和面部都长满了很长的毛。我国在几十年前也发现过类似

的毛人，除手脚外，全身都生着长毛。

现在，人的身上都还保留着很多残存的动物结构。一般人身上虽然没有外表看得出来的尾巴，可是每个人身体里都有着尾部脊椎骨和尾部肌肉的遗迹。虽然只有个别人的耳朵会转动，但每个人的耳朵周围都还有几片失去转动作用的小肌肉。不少人胸腹部也常有浓密的残余体毛。有尾、多毛和其他的动物性特征，是人来自低等动物的自然发展史的痕迹。

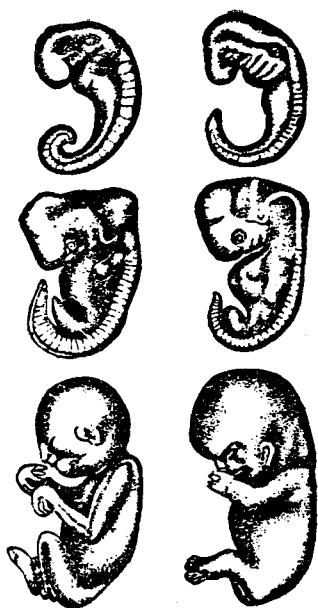


图5 猿（左）和人（右）的三个胚胎发育阶段的比较

(三)

人类胚胎与高等猿类胚胎相似的时间最长。人类胚胎的发展过程简略地反映了整个动物界的发展过程。

在胚胎发育的第三周到第四周，人的胚胎非常象鱼，手和脚很象鱼的鳍，而在颈部的两侧有许多鳃沟，很象鱼的鳃裂。表明人类的动物祖先还经过了鱼类的阶段。早期的人胎

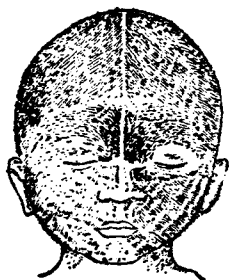


图6 人的五、六个月胎儿的面部胎毛分布状况

都有尾巴，在第五周到第六周时尾巴最长，几乎有十个尾椎骨。以后，尾巴末端的一些尾椎骨被吸收掉，游离的尾巴逐渐缩短以至完全消失，残留的几个尾椎彼此接合在一起，形成了人体内的尾骨（参看图2）。

胎儿在第五个月末，已经有了明显的人的形状。可是，那时胎儿的全身，除了手掌和脚底之外，都还密密地长满了柔软而无色的细毛，叫做胎毛。胎毛的排列方式很象类人猿（如黑猩猩）。一般说来，在这个发育阶段上，人类胎儿很象高等猿类。人类胎儿的胎毛在分娩前不久才脱落掉。

胚胎学的研究还表明，生下来有尾或多毛的人，是由于胚胎发育不正常而产生的。这些胚胎状态的特点，通常是会消失的，但由于某些原因，在个别人的身上，却可以保持终身。

这些事实都表明人类是通过长期的自然发展从动物界产生的。人类和动物有着共同的起源，绝不是神或上帝创造的。

人类最近的亲属——类人猿

(一)

知道了人类与动物的亲缘关系，要进一步了解人类在动

物界中的位置，必须简单了解一点动物分类的基本知识。

世界上的一切动物，根据脊椎骨的有无，分为两大类，即脊椎动物和无脊椎动物。

脊椎动物虽然不是动物界中种类最多的一门，但却是最重要的一门，包括从鱼到人的所有高等动物。脊椎动物又分为五纲，即鱼类、两栖类（如蛙等）、爬行类（蛇、蜥蜴、鱷鱼、龟以及已灭绝的恐龙等）、鸟类和哺乳类（人及高等四脚类、蝙蝠、鲸鱼等）。

每一纲动物又分为更小的类别，叫做目，目下分科，科下分属，属下分种。

林耐在十八世纪中叶建立了动物命名法的双名制，用拉丁文来订定世界通用的学名。所谓双名制就是对每一种动物都用两个词来表示，在前的是属名，用名词，在后的是种名，用形容词。例如现代人的学名为 *Homo sapiens*，其中 *Homo* 为属名，*sapiens* 为种名，两者合起来意义是“有智慧的人”，所以中文译为“智人”。按照现在国际命名的规则，种的名称采用双名制，属以上的名称则采用单名制，以人为例，现代人的分类法如下：

种 智人 *Homo sapiens*

属 人属 *Homo*

科 人科 *Hominidae*

目 灵长类 *Primates*

纲 哺乳类 *Mammalia*

亚门 脊椎动物 *Vertebrata*

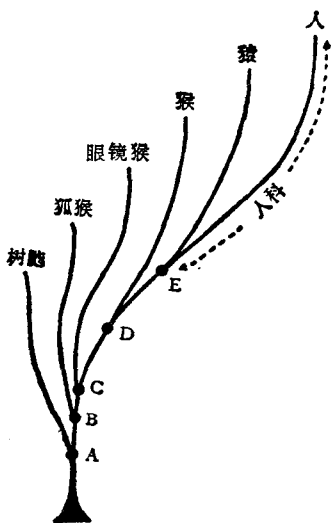


图7 灵长类的系统图

□ 脊索动物 Chordata

界 动物 Animalia

人类在动物分类上属于脊椎动物亚门哺乳动物纲中的灵长目，灵长目包括人和各类的猿猴。根据灵长类中各种门类身体的形式和结构，从高级到低级，可以排列成这样的顺序：人、猿、猴、眼镜猴、狐猴和树鼩。与人最近的是猿，因为猿的外形和人相类似，所以通常也叫做类人猿。

(二)

现在的类人猿共有四类，就是生活在赤道非洲的大猩猩和黑猩猩，生活在印度尼西亚加里曼丹和苏门答腊的猩猩以及在东南亚和马来群岛的长臂猿。在我国海南岛和云南也有长臂猿。

类人猿没有尾巴，无论从外貌和面部表情，或是从身体内部的结构来说，都与人类非常相似。

猿类的面部和指(趾)通常是沒有毛的。身体上的毛的方



图8 各种现代灵长类的代表
1. 树鼯 2. 狐猴 3. 眼镜猴 4. 狒狒 5. 长臂猿 6. 黑猩猩



图9 大猩猩，示其形态和人相近

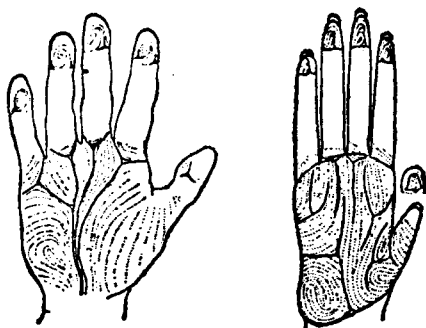


图10 人(左)和大猩猩(右)的掌纹

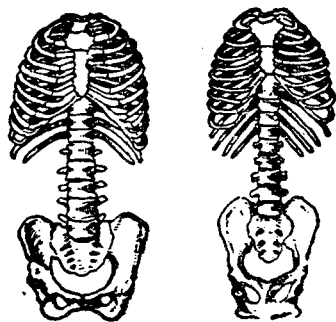


图11 人(左)和黑猩猩(右)的
躯干骨的比较

向大致也和人的相似。猿类的鼻子、耳壳的形状、眼的位置是和人相近的。猿的手掌上的纹路很象人的掌纹。和人一样，猿类也有32颗牙齿，牙齿的结构如牙面的突起和花纹也和人的相似。猿类的骨骼大体上和人是同样的类型。躯体高大的猿类，它们的寿命也可长达几十年

之久。猿类通常每胎仅生一仔，很少生双胞胎的。怀孕的时间是7—9个月。

在胚胎发育时期，尤其是在早期，猿类的胎儿和人的胎儿非常相象。只有长到两个月时，才较易区别。刚出生的类人猿幼仔比成年的类人猿更为象人。这不仅表明了人和猿类之间的亲缘关系，同时也表明了人类和现代类人猿有着共同的祖先。



图12 刚出生的黑猩猩幼仔

类人猿的智力是相当高的。与人一样，猿类有喜怒哀乐多种多样的表情，会笑、会哭。猿类是非常机敏的，具有相当好的记忆力。它们能发出为同类的猿理解的多种声音。类人猿之间的相互关系也相当好，它们对于幼仔会表现出很大

的关怀，有时还会带养猿的孤儿。

一般说来，现代猿类身体结构的一切特征，都与适应树居生活有关。森林不只供给了猿类居住之处，还供给了它们的食物，并作为防御敌人的避难所。一般树居动物的视觉和触觉都是高度敏锐的，而嗅觉则比较迟钝。同样，猿类也具有敏锐的视力和精确的目测力，它们能正确估计物体之间的



图13 黑猩猩的表情
笑（左） 哭（右）

距离，因此作远距离的跳跃是不会失误的。猿类也善于区别物体的颜色。科学实验证明，年幼的黑猩猩几乎能与人类一样精确地辨别物体的颜色。在很远的地方，它们能区别出树上的果子是生的还是熟的。

科学家们还发现，血緣相近动物的血液有相似的特性，血緣相距很远的动物，则其血液性质有很大的差别。按血液的生物化学性质来说，类人猿是非常接近人类的，类人猿中又以黑猩猩与人类最为接近。

类人猿也能感染人类的多种传染病，例如黑猩猩容易感染肠伤寒，并且全部症状与人类相似，而一般猿类则不是这样。类人猿也能感染霍乱。梅毒曾经被认为是人类独有的疾病，

后来发现猿类甚至也能感染这种病。此外，若干种人体寄生虫也在类人猿身上被发现。

此外还可举出许多人和猿相似的例子。因此，很早人们就产生了人与猿之间有着密切的亲缘关系的想法，现在已经可以完全肯定了。

(三)

另一方面，人又有着与猿类不同的许多特点。这些差别是由于只有人能够进行劳动而产生的。人体结构上的典型特征都是和劳动活动有关的。

类人猿的前肢和手的结构，一般说来，与人的相似，猿手也能抓握东西。但是，猿手不很灵活，大拇指不够发达，相反的，人手由于长期的劳动活动，大拇指特别发达，人手非常灵活。人类在劳动过程中获得了直立行走的姿势，上肢比下肢短。而猿类只能半直立行走，它们的前肢比后肢长得多，这是与它们“臂行”的行动方式有关的，它们用一手抓住树枝，摆动身体，再用另一手抓住另一树枝，这样来移动身体。

类人猿的后肢和脚，一般说来，也与人的相似。但比人的短一些，而脚趾则比人的长。脚的跖趾和手的拇指一样能很自由地和其他四趾分开并能和其他四趾相对。因此，类人猿的脚也能抓握东西。类人猿脚的这种结构也是由于营树丛生活而形成的。人脚的大跖趾与其他四趾是并排的。人的脚

底向上隆起成弓状，猿的脚底则是平的。人脚的这些特点是与人类特有的直立姿势，用两脚走路有关的，这样的结构便于人在地面上自由行走。



图14 人(左)和大猩猩(右)的脚的比较

猿类在必要时能够作短时间的直立，并且能用两脚

在地上行走若干步；但是，弯腰曲背，行动笨拙，还需以长的手支持，或者挥动双臂来保持身体的平衡。直立行走的能力只有人类才达到了完善的程度。

由此可以看出，人的祖先是由树上生活过渡到地面生活才变成了两足直立的人类。

手的经常使用天然工具，使上肢从支持体重中解放了出来，它的结构就相应地改变了：大拇指体积增大了，并且能自由地与其他四指作对向运动。如是，手就转变成了劳动器

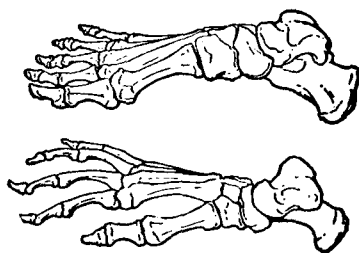


图15 人(上)和大猩猩(下)的足骨的比较

官，适应于各种各样的劳动过程。人类在劳动过程中形成的直立姿势，对人体的结构产生了极大的影响。

就骨骼系统来说吧。

由于人类的直立姿

势，颅骨下面以脊柱为支柱，枕骨大孔不在颅骨后方而移到下方。颈后部无须再有强大的肌肉来维持头的位置不使下垂，颈后部的肌肉减弱，也就减轻了颅骨上附着强大肌肉的重负，为脑的进一步发展，扩大成球形创造了条件。由于直立的姿势，视野扩大了，头部的各种感觉器官发达，脑子接受到更多的信息，又促进了脑的发展。由于脑颅的增大和颈后肌肉的减弱，因而脑颅表面比较平滑，没有动物脑颅上的强大骨脊。

人的脊柱从侧面看，有四个弯曲：即颈曲、胸曲、腰曲和骶曲。

人类脊柱的这些弯曲，使它成为有弹性的装置，因而在走路或跑跳时产生的震动和冲击，就被减弱或消除，而少传或不传到头部，以保护脑子。脊柱的弹性也有利于上肢的劳动活动。脊柱的明显弯曲是人类的特征，是由于人体的直立

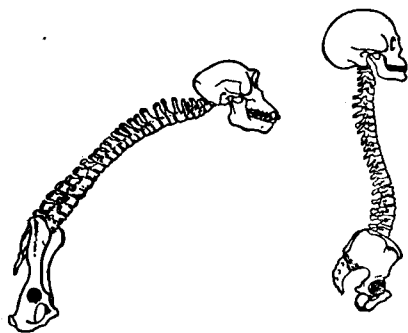


图16 黑猩猩（左）和人（右）
头骨、脊柱和骨盆的比较

姿势而形成的。在典型的四足行走的哺乳动物中，其脊柱的主要部分呈稍稍弯曲的弓形，支在前后肢的骨骼上，负担着躯干的全部重量。

人类婴儿的脊柱在出生时还只有

简单的向背侧凸出的弯曲。三个月左右婴儿学坐和头开始抬起时发生了颈曲；约一岁半，当婴儿开始学步时发生了腰曲。与此同时，身体的重心也向后移。

人的胸廓的横断面，在成人呈肾形，其横径大于前后径；在婴儿则接近圆形，横径与前后径约相等。四足行走的哺乳动物胸廓的前后径远大于横径。这是由于人类的直立姿势，身体的重心后移，内脏

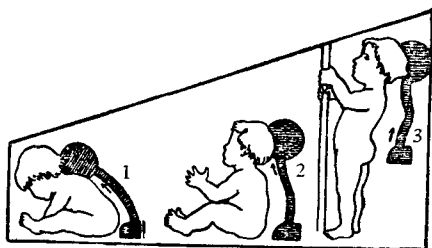


图17 婴儿脊柱弯曲形成的三个阶段
1.坐 2.抬头 3.站立

的重量压向平行于胸骨而不是垂直于胸骨方向的缘故。四足行走的哺乳动物胸部器官的重量压在胸骨上。人类的宽阔而扁平的胸骨与人类胸廓的形状有关，也是对身体直立姿势的适应。

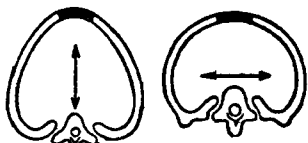


图18 哺乳动物（左）和人（右）
胸廓横断面的比较

人的上肢远比动物的为灵活。人的上肢仅以锁骨内侧端与胸骨相连，因此活动范围很大。人的腕骨和掌骨构成了宽阔的手掌，而拇指的腕骨与掌骨之间有很大的活动度，对握的动作发达到完善的程度。

人类下肢骨的结构与身体的直立姿势有着密切关系。人

的骨盆远比动物的宽阔，因为动物腹腔内的内脏垂压在腹壁上，而人的内脏则垂压在骨盆上。由于身体的直立，下肢单独作为行动器官，承受着全部体重，因而下肢骨的结构坚实而稳固。

人的下肢骨远比上肢骨强大，下肢带的髌骨与脊柱有紧密的联系，而上肢带的肩胛骨则不与脊柱成关节。组成下肢带的三骨（髌骨、耻骨、坐骨）并合为一髌骨，而上肢带的肩胛骨与锁骨之间却有一关节。人的下肢长骨远比上肢长骨为长，上肢骨相对缩短以使身体的重心下移。人的手与足的差别比任何动物都大。支持体重的足的跗骨既长且大，几占全足的一半，而腕骨不及手长的 $\frac{1}{6}$ 。抓握的手有长指，最长的手指约为手长的 $\frac{1}{2}$ ，而最长的脚趾不过足长的 $\frac{1}{4}$ 。

由此可见，直立姿势对于人的骨骼系统有着显著的影响。其他系统也受着直立姿势的影响，虽然不如骨骼系统明显。可以这样说，人的直立姿势对人体的重要部分都发生了影响。

人体的骨骼与猴类的差别也明显地表现在头骨的形态上。类人猿的脑量几乎只

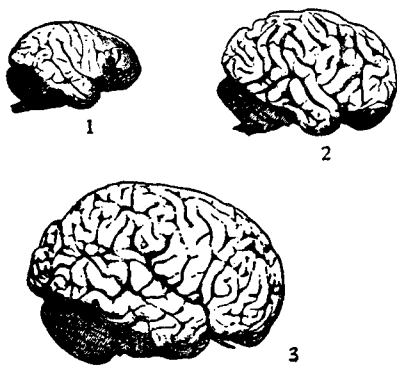


图19 脑的大小和形状的比较
1. 狒狒 2. 黑猩猩 3. 现代人

有人脑的1/3。猿类脑壳的额部非常低斜，面骨远大于头盖骨。由于脑的不够发达，猿类在智力上比人低得很多。

人类的主要特征之一是能制造和使用工具，以进行生产劳动。

对黑猩猩的许多实验证明，它在一定的场合不仅能使用简单的工具，而且在必要时还能模仿着制造类似简单工具的东西。曾经做过这样的实验：在黑猩猩笼子前面放着苹果，黑猩猩伸手拿它不着，必须设法才能拿到这个苹果。当苹果离笼子不太远时，猿会用一根棒将苹果拨到自己的身边，这意味着，黑猩猩在想达到自己的目的时，能使用在近处找到的现成的东西。

假如把苹果放在离笼子更远的地方，然后给黑猩猩两根粗细不同的竹竿，只用其中任何一根都不能碰着苹果，要想碰着苹果，必须将一根竹竿的末端套进另一根竹竿，如果向它演

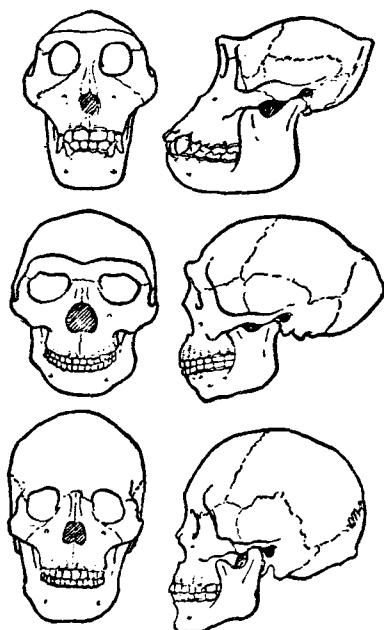


图20 头骨的比较
大猩猩(上) 北京猿人(中) 现代人(下)

示怎样把两根竹竿连接起来，它也会学着这样做。

这只是略似人类劳动活动的行为，而且只是在经过人类演示以后，才模仿着这样做的，并不是真正的劳动活动。

人类由于进行集体劳动，在劳动中彼此招呼，由此就产生了语言。由于有了生产，人群中有了分配、交换等联系，

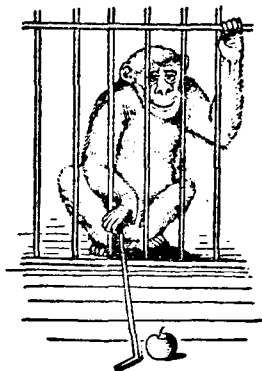


图21 黑猩猩的智力实验它正在用木棒拨取苹果

这就形成了社会。在社会中劳动和交往愈来愈复杂，语言也随着发展起来。劳动与语言结合在一起，成为大脑的主要的刺激，促使大脑的发展。人脑特殊发达的大脑皮层，是人类能够进行思维，对事物进行概括的物质基础。直立行走、制造工具、语言、思维、自觉的能动性以及社会等都是人类区别于猿类以及其他动物的特征。恩格斯明确指出：

“经过多少万年之久的努力，手和脚的分化，直立行走，最后确定下来了，于是人就和猿区别开来，于是音节分明的语言的发展和头脑的巨大发展的基础就奠定了，这就使得人和猿之间的鸿沟从此成为不可逾越的了。”（《自然辩证法》）

三 人类的祖先

现代类人猿是人类的近亲，和人类有着共同的祖先。两者正好象在同一棵树上的不同的分枝。而共同祖先的遗骸我们只能从地层中找到它们的化石了。

现在的猿能不能变成人

人是从古猿变来的，那末，现代的类人猿，例如长臂猿、猩猩、黑猩猩、大猩猩能不能变成人呢？可以肯定地回答说“不能”。

这决定于两个方面，一是现代类人猿完全适应了一定的生活条件，就是热带丛林的生活，已经具有独特的结构类型，既与人类不同，也与猴类不同，和古代类人猿也有了明显的差别。这就是说，猿和人虽说有着同一的起点，但在历史发展过程中，它已沿着它们自己特殊的发展途径，经过了漫



图22 长臂猿下地行走的姿势

长的过程，已变成了一种特殊化的动物，这个发展方向很难再改变。二是现在的自然环境也和远古时候的不同，而且日益迅速地被人类改变着，现在已经没有让猿变成人的条件了。

(一)

长臂猿是一种高度特化的猿，双臂特长，善于臂行。偶尔到地面活动，能立即直立行走，但长臂向两侧伸展，摇晃摆动，以助平衡，显然与人的直立姿势不同。人体是以腰部脊柱向前弯曲而使身体直立起来的，而长臂猿的直立，仅仅使其躯干从腿上向后倾，乃是一种极不完善的调节。

猩猩和人有近似的体重，躯干比人的长得多，腿却比人的短小而弱得多，臂很长而且强大，也象长臂猿那样善于臂行。但由于其躯体笨重，臂行时十分缓慢。手指长而呈钩状，指骨弯曲，便于悬挂在树枝上。其拇指甚至比长臂猿的更短和退化。脚和手相似。这种脚的结构不便于猩猩直立行走，直立时只能用弯曲的脚掌的外侧缘着地，行动笨拙。因此，它是四种猿类中最少到地面活动的一种。

非洲的大猩猩和黑猩猩无疑是很近的亲属，也是与人类最相近的猿类。黑猩猩的身体比人的小，臂比人的短，腿则更短，在地面活动的时间较多，大猩猩是最大的现生灵长类，虽然腿比较短，但其躯干硕大，以致其身高可与人的平均高度相等或更高。臂和手很长。成年后则大部分时间在地面上。非洲的这两种猿在地面有较大的行动能力，都不象亚洲的猿

那样有适应于臂行的显著发展。

与猩猩相比，大猩猩和黑猩猩的臂较短，腿较长和较强。手指弯曲不明显，不如猩猩那样便于悬挂，拇指较长而灵活，较易对握。

它们的脚可以平放在地面上，脚趾比拇指为长，几与其他各趾等长。其余各趾较为并拢，不如手指那样分开和自由。脚具有明显

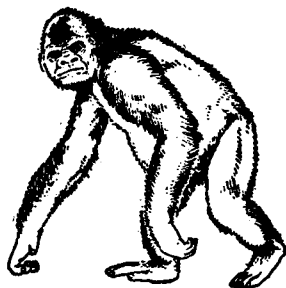


图23 大猩猩半直立行走的姿势

的脚跟，这种脚虽然也能抓握，但与它们手的差别较大。

大猩猩几乎在所有这些方面，比黑猩猩更为象人。它的手短而宽，有长的拇指，与人的比例相似。脚是最平的，大脚趾与其余四趾最靠拢，脚跟向后伸展得最大。大猩猩的手和脚与人的最相似，但并不意味着人是由大猩猩变来的，而是由于大猩猩在地面生活的时间较长，身躯又大，因此需要发展成近似人的脚，以便适应在地面上行走。

大猩猩和黑猩猩站立起来都较容易，甚至在一定程度上能两脚走路。可是在野生状态，它们极少真正地两脚行走，通常都用手来支撑，用指关节着地。

(二)

现生的四种猿类和人，从行动方式来看，长臂猿是完善的臂行者，人是完善的地面直立行走者。大猩猩和黑猩猩则

两种行动方式并用。猩猩虽有发达的臂，但臂行时远不及长臂猿灵便完善。现生的四种猿类为了适应其特殊的生活条件，长时期来向着与人不同的途径发展。长臂猿和猩猩都明显地特化了。黑猩猩是较少特化的，大猩猩的体型比其他的猿更近于人，但由于臂行的时间太长而不能象人那样直立行走，它又长得太大，不适于在树上生活，因而就处于一种尴尬的境地。总的来说，猿的特点在于其臂的特殊发展，而人则在于其腿的特殊发展。人的身体结构表明，人是从一度在树上生活和半臂行的猿演变成的。人的臂与其躯干长度相比，对任何哺乳动物来说，都是极长的，但人的臂又比现生的四种猿类要短。现生的四种猿已经向一定的发展方向走得很远了，它们已成了臂行的奴隶，因此，不可能再变成人。生物进化上有一条规律叫做“不可逆定律”，就是整个机体结构在进化过程中是不可逆的，是不能回复原状的，虽然机体局部结构的性状有时可以回复原状。恩格斯说：“从现今类人猿那样的生活条件向人的状态过渡，是根本无法解释的；这种类人猿给我们的印象，勿宁说是一种正在逐渐灭绝的、至少也是处于衰落状态的脱离正轨的旁系。”（《家庭、私有制和国家的起源》）

从猿到人的过渡时期

人是由古猿演变成的，那末，人类究竟是在什么时候从猿的系统中分化出来的呢？从发现的最古的猿类化石和人类化石来看，已经可以作出一些推论。

(一)

可以设想，人类从猿的系统中最初分化出来的时候，还带着许多猿的特征。但这时所带的猿的特征还是比较一般的，不是现代猿区别于人的那些明显的特征，同时也缺乏现代人的特征。我们从已发现的最古的猿类化石看，就可以推测人类起源的可能的时期。另一方面，从已发现的人类化石所表现的人类特征的程度，及人类特征的发展过程，也可推测最早人类的特征和可能出现的时期。

化石通常是身体最不易损坏的部分(例如骨骼和牙齿)，在适宜的条件下埋在地层里形成的。动物死后，身体上的柔软部分很快腐烂。但骨骼主要是由钙盐组成的，同时被沉积的泥沙所掩盖，不受风化，也不致为尸食动物所破坏，其周围的矿物盐逐渐渗入骨内而增加其坚固性，因而可以保存很长的时间。牙齿比骨更不易损坏，因为牙齿主要是由坚韧的牙质组成的，牙质与骨组织相似，但比骨组织更为致密，牙质外面更覆有一层极为坚硬的釉质。因而灭绝的哺乳动物的牙齿，能有较多的发现，也被研究得特别详细和清楚。周口店北京猿人的发现，便是从一颗牙齿化石开始的。除骨和牙齿外，身体的其他部分很少成为化石而保存下来。

对于可能是人类祖先的猿类化石，现今已有许多发现。总的来说，这种猿类化石显然比现代任何一种类人猿更为与人接近，它们的上肢比较短，而大拇指较为发达，下肢比较

长，根据头骨的容量，可知它们的脑也比较大和比较发达。

最古的猿类化石都是在地质时期的第三纪地层里发现的。根据地质学上划分的时间阶段，最近的一个较大的阶段叫做新生代，也就是地球历史上现代生物出现的时代。新生代又分为第三纪和第四纪两个时期。就绝对年代来说，新生代一般认为是距今7000万年，其中第三纪便占了6700万年，最后的300万年是第四纪。第三纪从老到新，又分为古新世、始新世、渐新世、中新世和上新世五个时期，第四纪又分为更新世和全新世(现代)两个时期。

表1 新生代地质年代表 (单位: 万年)

新 生 代	第 四 纪	全 新 世	1	
		更 新 世	300	
	第 三 纪	新 第 三 纪	上 新 世	1200
			中 新 世	2500
		老 第 三 纪	渐 新 世	3500
	始 新 世		6000	
	古 新 世		7000	

在亚非欧三洲发现的属于第三纪上新世或中新世的猿类化石，分为许多属。大多数化石是以上下颌骨破片和牙齿为代表。它们的齿型总的来说与猿的类型是一致的，例如具有突出于齿列的圆锥形的犬齿，扇形的下第一前臼齿，较长的

臼齿等猿类齿型的共同特征。但另一方面，又不如现代大猿的齿型那样特化，例如臼齿的齿尖一般比现代大猿的为简单，门齿较小，下颌骨前方下部的骨板(猿板)较不发达等等。在非洲和亚洲发现的森林古猿的许多化石，有些种类明显与现代的某种大猿相似，有些则显示不很特化的性状，具有与人相似的性质。这些化石的地质时代是中新世和上新世。

人类从猿的系统分化出来的时期，虽然现在还有着不同的意见，但都认为是在第三纪的某一时期，最可能是中新世。而能制造工具的人的存在，不出第四纪，也就是在最近的300万年之内。那末，在第三纪的某一时期从猿的系统中开始分化出来，一直到能制造工具的人的出现，这段漫长过程中的这种生物究竟是猿还是人呢？根据动物分类学的原则，这一段不能再是猿的系统，而应归属于人的系统。

现代动物分类学要求一个门类能反映出进化上的系统关系，分类单位的科，应包括这一类从最接近的有关的科分出时，直到现代整个进化序列。就人科而言，应当包括从猿的系统开始分化出来时起，直到现代人的一切类型。现今一般人类学家，把从猿的系统开始分化出来直到能制造工具的人出现这一段，叫做前人阶段；前人的特点是营地面生活，能直立两足行走，但脑子还较小，虽能利用天然的木棒和石块等来获取食物或作防御和攻击之用，但还不能用石块等制造工具。前人阶段是从猿到人的过渡时期。

人科中的真人，则包括一切能制造工具的人，有较发达的脑子，形成了社会。

恩格斯在《劳动在从猿到人转变过程中的作用》的著名论文中，同时提出了“正在形成中的人”和“完全形成的人”的概念，并且指出“随着完全形成的人的出现而产生了新的因素——**社会**”。（《自然辩证法》）列宁也提出了“本能的人”和“自觉的人”的名词。

上述的前人在分类上虽已属于人的系统，但还不是真正的人，而是亦猿亦人的阶段。前人虽然已能使用工具，意识已在萌发之中，但基本上还是本能性的活动，因而前人可以相当于恩格斯所说的“正在形成中的人”和列宁所说的“本能的人”。真人可以相当于恩格斯所说的“完全形成的人”和列宁所说的“自觉的人”。人类社会是在真人阶段出现的。目前学术界对这个问题还有争论。

(二)

古猿怎样演变成人的整个过渡阶段，到目前为止，还很少直接的证据。至于人类各种重要特征发生发展的具体过程，目前也很少了解。这里只是根据一般的进化原理和间接证据作一些推论。

从现有的化石证据来看，猿类大概是在第三纪的渐新世开始出现的，离现在已有 3000 多万年。这时的猿的体型较小，在树上生活，用“臂行”的方式来移动身体，因而它们的身体经常处于直立位置，内脏的排列也逐渐作了新的适应。由于长期臂行的结果，两腿和背脊相对地变短，骨盆和肩膀变

宽，双臂增长，并使肩部从猴的朝向前方变为稍稍朝向上方。

在中新世，这些猿类身材变大，数目增多，产生了许多活跃的种类，分布在旧大陆的许多部分。在一些地区，古猿类的一些成员，开始下到地面，逐渐改营地面生活。它们臂行的行动方式为直立姿势奠定了基础。但四肢还没有由于臂行而过分特化，臂还不很长，腿还不很短，臂和腿的长度大约相等或臂稍短于腿。躯干的大小约和现生的黑猩猩相似，但腿比现代人的弱得多。当它们下地时，就能够逐渐直立行走，改变了四脚着地的姿势。所以直立姿势是一定程度臂行的必然结果。同时高等灵长类的敏捷的前肢，有更大的活动自由，除用以支撑外，还从事其他活动。所以我们的远祖下地直立行走的当初，可以说已比较习惯了，而后随着手的使用就成为必然的了。恩格斯说：“如果说我们遍体长毛的祖先的直立行走，一定是首先成为惯例，而后来才渐渐成为必然，那末必须有这样的前提：手在这个时期已经愈来愈多地从事于其他活动了。”（《劳动在从猿到人转变过程中的作用》）为了在站立时身体能保持平衡，站得更稳，胸部就渐变扁，头部能很好地维持在脊柱上方。腿增强和增大，大脚趾丧失了对握的能力而与其他脚趾靠拢。脚弓出现了，脚跟也变大了。

猿类中的一支，臂行发展到一定程度时，便向人的方向发展。其他猿类继续适应于臂行的行动方式，使四肢愈来愈特化，它们带着短而弱的腿和长而强的臂，变得头重脚轻，以后便不可能再有真正成功的地面生活了。大猩猩便是以后再地面生活而没有获得成功的例子。

中新世的猿类保存下来的有四支，一支下地来向人的方向发展而变成人类；另外三支继续在树上生活或随后再下地来成为猩猩、大猩猩和黑猩猩。长臂猿大概是从更早的渐新世的一种猿类发展成的。

为什么原先生活在树上的古猿要下地来生活，向着人的方向发展呢？有各种说法。有人认为古猿身材逐渐增大，以致大到无法在树上生活时便下地来了。这种说法是难以相信的，根据化石证据，古猿下地向人的方向发展时的身材，并不比现生黑猩猩的大，更不如现在的猩猩，而黑猩猩和猩猩都能很好地在树丛中生活。过去流行的一种解释是，由于气候急剧变化，森林大片消灭，从而迫使古猿下地生活。实际上，这是不可能的。因为森林大片消灭，古猿也将随着被消灭，怎么可能再下地来生活。有人认为古猿变人是冰川的作用，事实上第三纪并没有冰川，新生代冰川是在第四纪才开始出现的。从现有的化石证据来看，从猿到人的转变过程是一个漫长的过程。因而比较合理的解释是，由于气候的变化，使森林地区减缩和森林稀疏，树丛间的空隙随之增多和扩大，这就为猿下到地面上来活动准备了条件。即便从一消失中的树丛转移到另一较大的树丛，也必须通过林间的隙地。在森林逐渐减少，食物来源逐渐困难时，地面上的各种类型的食物，也可能吸引着猿，使猿更经常地到地面上来，逐渐习惯于在地面两足直立行走，这样便奠定了向人发展的基础。

根据现有的科学资料，在中生代白垩纪末期气候变坏，但在第三纪初明显好转，造成了老第三纪特别是始新世时的

热带状态，这种状态一直保持到中新世时才开始发生全面的变坏，在上新世之末，坏到极点，致使极冰向南扩展，成了一系列冰期和间冰期相互交替的第四纪开始的先驱。

在中新世时期，第三纪中期开始的世界范围的造山运动正在活跃地进行，地球的许多部分发生断层和上升运动而形成山脉，出现了喜马拉雅山、阿尔卑斯山、安第斯山和落矶山。非洲的巨大断层产生了地质上的一种重要现象，形成了巨大的断裂谷，长达八千公里，从非洲南端的坦桑尼亚向北经过整个东非，一直到巴勒斯坦和死海。这个断裂谷的底上形成了一连串的断谷湖。两岸在中新世时生活着异常丰富的动物群，一种是森林动物群，另一种是适应于新的疏林干草原的动物群。在这些地区，始新世和渐新世的气候炎热，雨量充沛，森林茂密，在中新世则被这种草原所代替。疏林干草原为多种哺乳动物包括在逐渐减缩的森林中生活的各种灵长类，提供了新的进化机会。人类的祖先——古猿，可能还有现生的一种在地面生活的猴子（狒狒）的祖先，就是在这种新的环境里发展起来的。

古猿可能是从原先茂密的森林，先到林地草原上生活，象现今的一些猴和猿那样，茂密的森林既为它们提供食物，又可作为逃避猛兽侵袭的避难所。同时在林间多草的空地上，不仅可以获得新的食物，而且更有利于发展新的行动，人类的祖先可能是在这种过渡的环境里学会了两足直立行走，以后才进入空旷的草原，向着真人的方向发展。处于同样环境条件下的狒狒的祖先，由于不具备转变成人的内因，

而演化成了现今生活在地面上的一种猴子。

猿类的杂食习性，使其比大多数哺乳动物都能适应更大范围的环境，使其易于适应地面上的生活。猿类是最合群的动物，下地后群体关系和活动进一步加强，是猿群能向人类社会发展的基础。

中新世人类祖先的古猿，其身材比大猩猩的小，体重比较轻，前肢大约与后肢等长或稍短于后肢，身材据推测并不高大，因而要直立起来，困难并不大，两足直立行走或奔跑一个短距离，也不是很费力的。在森林区域，或者在象现今的山地大猩猩生活所在的覆盖着浓密竹林的山边，能见度很有限，站立起来并不能有多大改进。但在林间空地情况就明显不同了。特别是在空旷平地，站立起来可以扩大视野，看到更远的地方。现今在草原上生活的狒狒，有时为了能看到更大范围的草地，和及早发现猛兽和敌害，也站立起来。具有敏锐视觉的灵长类，在森林中眼睛主要是用来帮助行动，而在地面上时，则主要用来寻找食物、保卫自己和进行群体内的联系和活动。

古猿从原先的树居生活逐渐改营地面生活后，在新的生活条件下，获取食物的方式不同了，困难比在森林中更大些，地面上的敌害也更多些。根据现有的化石证据，这种古猿既没有锐利的牙齿，又没有强壮的体力，为了能够在地面上生存，肯定需要有保卫自己的手段，无疑，它们将发挥灵巧的双手的特点。在树上时，手是用来行动和进食的，在地面上生活时，手便可用来从事其他活动，可以用石块、枝条或

动物的长骨作为对抗和防御敌害的武器，也可用石块和木棒作为获取食物的工具，从而扩大了食物的来源。这种自然工具的使用，起初可能是偶然的。现今的狒狒在地面上是用四足行走的，偶尔也使用前足抓取石块来打死蝎子作为食物。黑猩猩在地面上也偶尔使用工具。但古猿从偶尔使用工具直到经常使用工具，逐渐成了生存所赖的必要手段。工具是手的延长和牙齿的增强，在长期的使用天然工具的过程中，上肢和下肢，手和脚发生了进一步的分化，能够象恩格斯所说：“**渐渐直立行走。这就完成了从猿转变到人的具有决定意义的一步**”。（《自然辩证法》）

灵长类是杂食的，它们从吃树叶、草类直到吃白蚁、蜥蜴和小的哺乳动物。从人的体质结构来说，是适于吃植物性食物的。人没有象真正的食肉类那样锋利的牙齿，却有着与消化植物性食物有关的很长的肠子，不过，人比任何猿都更习惯于吃相当份量的肉食。确实，猿类也象大多数食草类动物那样，只消耗少量的动物蛋白，有些猿偶尔掠夺鸟窝里的卵和雏鸟为食，但总的来说，猿类是以吃植物性食物为主的。

但人类怎样从植物性食物为主转变成食用相当份量的肉食的呢？

从现生的猿猴食性来看，狒狒在正常情况下，主要是吃植物性食物的，但在大旱之年，当植物性食物缺少时，就立即改吃可能获得的肉食。大猩猩在野生的正常状态下，主要也是吃植物性食物的，可是人工豢养的大猩猩很快就能吃肉食。有人报道，在正常状态下，大猩猩的肠内有大量原生动物

物的纤毛虫，可以消化植物的纤维素；而在被豢养的不正常条件下，纤毛虫被吸收了，肠内的原生动物和微生物发生了明显的改变，因此，大猩猩产生了不正常的食欲，变得能吃肉食，甚至喜爱肉食。可以设想，在从猿到人的过渡阶段或“前人”阶段，由于环境的较大改变，例如在一个干旱季节，早期人类可以产生不正常的食欲，从原先的主要是植物性的食物改变到半肉食的习性，也就是一般所说的杂食。这种改变，从能量利用的观点来说是重要的。为了身体获得同样的能量，食肉类比食草类消耗的食物量要少，于是早期人类就不需要象其祖先古猿那样，把大部分的时间花费在吃食物上，而可以有多余的时间进行狩猎和其他生产性的活动，这就大大增加了它们的主动性，有利于人类的发展。

手从支撑作用中解放了出来，触摸到比原先多得多的事物，工具的使用更加延长或扩大了人的感官，促进了人脑的发展。斯大林说：“如果猿猴没有用后面两只脚站起来，那末它的后代（即人类）也就不能不总是用四只脚行走，总是向下方看并从下方摄取印象，也就没有可能向上方看，向四周看，因而也就没有可能使自己的头脑获得的印象较四脚动物为多。这一切就会根本阻滞人类意识的发展。”（《斯大林全集》第一卷）由于经常地使用天然工具，就导致这种过渡时期的生物或“前人”对有关的自然规律有一定的认识，对工具本身有初级的或“非纯粹”的意识，萌发了人类所特有的“自觉的能动性”，后者又促使它们去寻找和保存天然工具以及更经常地使用天然工具。

从猴的树居生活过渡到新的地面生活的“前人”，群体各成员间的关系也会随之变化，为了有效地寻觅、保存和使用天然工具，加强群体间的联系和合作来进行防卫和获取食物，彼此之间也就会产生初步的互相交往的必要，因而与初级意识一起，始基性的语言也开始形成。

经常使用天然工具的实践，我们认为就是马克思所说的“动物式的本能的劳动形式”（《马克思恩格斯全集》第二十三卷）也是最初的劳动形式。

某些高等动物、某种鸟类、甚至某种昆虫，也能使用工具，也能利用它们躯体以外的东西来获取食物。近年来的科学资料表明，现生的黑猩猩不仅能使用树枝等来获取食物，而且有一定的能力来加工自然物以获取食物。可是它们也只是偶尔使用工具，而不是经常使用工具，更不是象人那样依赖工具作为生存的主要手段，而与“前人”的使用工具有着本质的不同。在实验室里，黑猩猩能用两根竹竿连接起来，打下挂在它的笼子顶上的一串香蕉；在另一种场合下，它能用牙齿撕下一条木片来插入竹竿，以达到同样的目的。这在一定意义上也可说是萌芽状态的制造工具。但重要的是猴类的这种动作只是为了获得眼前可以看到的酬报，却不能对未来有一种设想而制造一件工具，因为猴类缺乏自觉的能动性。猴类的身体结构，特别是脑的结构，使它们不可能从使用工具进而达到真正制造工具，哪怕是制造一件最粗笨的石器，因而不能向人转化。制造工具不仅是手的技巧问题，更有赖于大脑系统的制导和协调，有赖于自觉能动性的作用，因

而过去不少人试图作训练猿类制造工具的实验，总是以失败告终。马克思指出：“劳动资料的使用和创造，虽然就其萌芽状态来说已为某几种动物所固有，但是这毕竟是人类劳动过程独有的特征”。（《马克思恩格斯全集·第二十三卷》）“人是唯一能够由于劳动而摆脱纯粹的动物状态的动物”。（《自然辩证法》）

经过一个相当漫长的阶段，“前人”使用工具愈来愈熟练了，而天然工具在数量上、性能上，相对地已日益不能满足需要，于是就产生了新的要求，即制造工具，以进一步适应生存的条件。

最初的制造工具，也可能是出于偶然，但“前人”已具有初级的自觉能动性，就有可能意识到自然物变化的规律，在没有随手可得的自然形成的锐利石片的地方，必然要想法打击石块，使它产生锐利的边缘。一旦工具制造的传统开始以后，打制石片便自然地应用在多方面了。

从南方古猿化石来判断，其个体的成长期已明显比现代猿类为长，因而可以推测，人类成长期的延长，可能是在“前人”阶段就开始了。这样，幼体可以有更长的时间受到亲体的抚育和帮助，从而可以更多地学习到成年亲体的经验，特别是使用工具的经验。

象猿类那样没有强大的防卫手段的动物，从树上下到地面上生活，单是使用天然工具是不够的，还必须互相协作，才能更好地防卫敌害和获取食物。

在哺乳动物中，寻找食物和进食不是一种群体的职能，大多数灵长类也是这样。而在几种小型食肉类动物中却是群

体协作进行狩猎，特别是在冬季当小动物稀少而必须猎捕较大的食草动物为食物时，便进行群体协作的狩猎。

在现生猿类中，长臂猿由一雄一雌及其幼仔组成一个生活单位。在其他三种猿类中，由几只到三、四十只组成一群。每群有一只大的成年雄猿为“统治者”，群内包括成年雌猿和幼猿。由于统治的雄猿的嫉妒，其他的成年雄猿与群体只有松散的联系。“统治者”能战胜其他雄猿，群体的行动，如什么时候进食，什么时候休息，什么时候出发，以及向何处去等等，都由它决定。它是群体注意的中心。恩格斯指出：“在较高等的脊椎动物中，……雄者的嫉妒，既联系又限制着动物的家庭，使动物的家庭跟群对立起来；由于这种嫉妒，作为共居生活最高形式的群，在一些场合成为不可能，而在另一些场合则被削弱，或在交尾期间趋于瓦解，在最好的场合，其进一步的发展也要受到阻碍。”（《家庭、私有制和国家的起源》）

“前人”为了获取动物性食物，必须进行狩猎。现生的狒狒，在特殊情况下也偶尔群体合作进行狩猎。因而推测在“前人”中，猿类的这种雄者的嫉妒，必然会迅速受到抑制，只有这样，群体间的联系才会得到加强和扩大，才能向着人类的社会迅速发展，真正脱离动物界而转变成“完全形成的人”，即真人。恩格斯明确指出：“为了在发展过程中脱离动物状态，实现自然界中的最伟大的进步，还需要一种因素：以群的联合力量和集体行动来弥补个体自卫能力的不足。……而成年雄者的相互宽容，嫉妒的消除，则是形成较大的持久的集团的首要条件，只有在这种集团中才能实现由动物向人

的转变。”(《家庭、私有制和国家的起源》)这时候的“前人”的两性关系是“同从动物状态向人类状态的过渡相适应的杂乱的性交关系的时期”。(同上)是从猿群向人类社会过渡的原始群的阶段。

制造工具本身就意味着一定的劳动分工，社会随之出现，这样就完成了从猿到人的过渡，真正的人类(真人)就此诞生了。

制造工具以后，意识、语言和自觉的能动性也随之进一步发展。工具愈多样化，劳动分工也就愈专门化，社会也随之进一步发展。

过渡时期的化石类型

从猿到人的过渡时期的化石类型，早期的代表可能是腊玛古猿，大约生存于距今1400万年到1000万年前；南方古猿大约生存于距今500多万年到100万年以内，其原始类型是晚期的代表，其余的南方古猿则发展成为人科的旁支。在1000万年到500万年之间的化石，现在还很少发现。

(一)

腊玛古猿

腊玛古猿的化石，最早发现于巴基斯坦与印度接壤处的西瓦立克山。在我国云南省开远县的小龙潭和东非肯尼亚的

特南堡发现的化石，也可能是这一类型。这些化石只是一些上、下颌骨破片和牙齿。它们的特征是门齿、犬齿和前臼齿都较小，齿弓两侧向后张开，整个形态特点与人的相似，在分类上一般归入人科。至今还没有发现肢骨，设想它们已能初步两足直立行走。它们的身高估计不过一米多一点，体重大约15—20公斤。以现生的矮小种黑猩猩的体重与脑量之比为依据，推测它们的脑量不过300毫升。

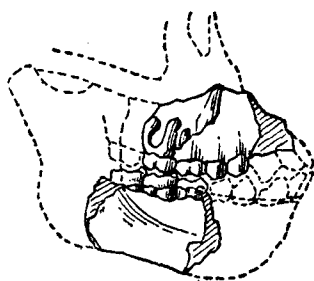


图24 腊玛古猿的复原上、下颌骨

从与腊玛古猿化石同时发现的动植物化石和出产化石的沉积物的性质来看，可以得知它们生存的环境。在西瓦立克山同时发现的动物化石中，有典型的森林种类的其他灵长类，也有吃树叶的原始的恐象、猪和似猪的石炭兽、林地犀牛和麝鹿。西瓦立克山区的河里有很大鳄鱼，棕榈树很普遍。从而可知这里是森林茂密的地区，间有少数空旷的林间空地，有季节性的丰富雨量。从沉积物的分析，也得到相似的结果。

我国云南省开远县小龙潭的化石，产自褐煤层，伴生动物有猪和三棱齿象，表明是沼泽森林环境。

东非肯尼亚的特南堡的动物群有原始的长臂猿(上新猿)和森林古猿，有低冠颊齿表明是吃树叶的林地羚羊和其他森林羚羊，和另一种也显然是吃树叶的犀牛，表明那里是一片

森林环境。

上述三个地点的证据，都一致表明腊玛古猿生活在森林地区。而腊玛古猿牙齿的形态，显示它们是一种地面的草食者，由此推测这种古猿是生活在森林地区的空旷的林间空地或森林边缘的。它们的食物主要是植物性的，但也可能吃一定份量的肉食。

(二)

南方古猿

从1924年迄今，南方古猿类的化石在南非和东非的各个地点已有大量发现，可分为两种类型。纤细型（南方古猿非洲种）的身高约一米二、三，体重平均约25公斤，脑量平均不到450毫升。从脑模上可见脑的顶叶已经扩大，可能已有原始语言的能力。粗壮型（南方古猿粗壮种）的身材稍高，很粗壮，体重平均在40公斤以上，脑量平均稍大于500毫升，小脑的外部形态较近于人。也有人认为南方古猿的两种类型只是同一个种的两性差别，也就是粗壮型是雄性，纤细型是雌性。

南方古猿的化石，最早发现的是一个幼年的头骨，初看起来，是小的脑壳附连着粗大而向前突出的颌骨，因而最初被认为是很接近于大猩猩或黑猩猩的猿类。但随着大量化石的发现和研究的深入，才确定它们是属于人的系统，即人科，而不是属于猿的系统，即猿科。

先从牙齿说起。一切猿类，现生的或灭绝的，都有巨大的犬齿，并高出其他牙齿，因而当口闭合时，上下犬齿互相交错，上犬齿位于下犬齿之后。在上颌的犬齿和门齿之间，和在下颌的犬齿和第一前臼齿之间，都有齿隙来容纳上下对方的犬齿。

南方古猿的犬齿小，形状也与人的相似，不高出其他牙齿，因而上、下颌都没有齿隙。

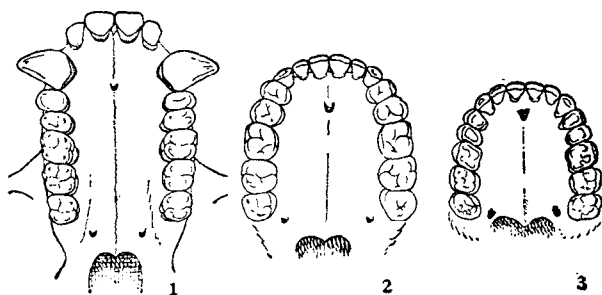


图25 上颌和上齿列的比较

1. 雄性大猩猩 2. 南方古猿 3. 现代人

猿类的门齿远比人的粗大。而南方古猿的门齿甚至比现代人的还小。

人的前臼齿是双尖型，齿冠上的内、外两个齿尖大小相似，而猿的两个齿尖大小不一，外齿尖明显大于内齿尖。但猿类的下第一前臼齿呈扇形，外齿尖明显增大，内齿尖缺失或很小。这是区别人和猿的一个重要的牙齿。南方古猿的下第一前臼齿具有两个齿尖，明显是人的类型。

人和猿的臼齿的基本类型相似，但齿冠表面纹路的细致结构不同，人类臼齿的齿尖比猿的为圆钝，排列较为紧密。

牙面磨耗的情形，人也与猿不同。在磨耗早期，人牙面磨成均匀平整的平面；而在猿则由于上下犬齿交错，限制了上下颌的旋转运动，因而磨成向外侧倾斜的牙面。南方古猿由于没有巨大的犬齿，所以牙面磨耗的情形与人相似。

人的整个齿弓的形状呈抛物线形，两侧向后向外张开；在猿则呈倒的U字形，两侧大约平行。南方古猿的齿弓形状与人的相似。

南方古猿的头骨圆隆，颅顶远比猿类为高，头骨后部的枕外隆起和颅底的枕骨大孔的位置，也和现代人相似。

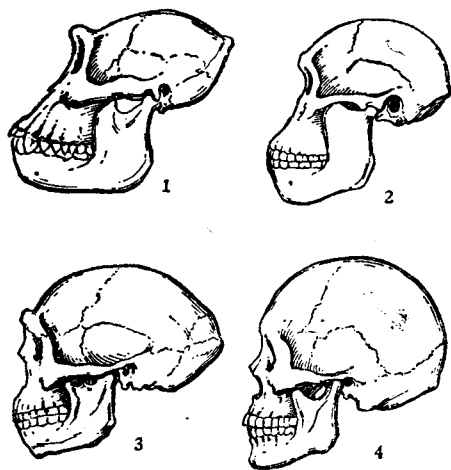


图26 头骨的比较

1. 雌性大猩猩 2. 南方古猿 3. 猿人 4. 现代人

枕骨大孔是头部和颈部相接处的孔，脑与脊髓通过此孔相连，孔的两侧有两个枕髁，形成头与颈之间的关节。

现代人的枕骨大孔位于头骨底面的中央，因而头部几乎能自然地在颈上保持平衡，两眼向前方平视，但这

种平衡并不是很完善的。当我们坐着打瞌睡时，颈后肌肉一放松，头便向前倾。这说明头的重心仍然在颈关节的枕髁稍前处。这样需要颈肌牵拉的力量就很小，因而颈肌附着的部位很下，接近头骨的后下角，而且附着的区域也很小。

在现代猿中，枕骨大孔斜向后方，表示其颈部是明显前倾的，因而其头部不能垂直地保持平衡，有赖颈后肌肉的牵拉。颈肌也附着在头骨的很高处，这样才可增大杠杆力臂的长度，以增大拉力。

南方古猿枕骨大孔的位置与现代人的很接近，直接朝向下，表示颈部是垂直的。然而其头部不象现代人那样自然地平衡在颈上，还需要有相对地较强的颈肌的牵拉，这可从头骨枕部有较大的杠杆力臂和较大的颈后肌附着区看得出来。这种结构表明南方古猿有着象人的两足直立行走的姿勢。

除头骨外，明显反映出能否采取直立姿势的是髌骨。猿的髌骨及髌骨上部的髌骨板长而窄，而人的则短而宽。这种形状上的差别是与人的脊柱弯曲有关的。

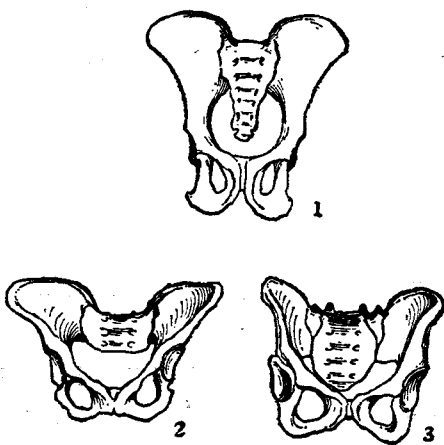


图27 骨盆的比较

1. 黑猩猩 2. 南方古猿 3. 现代人

南方古猿的髌骨基本上与人的相似。但髌骨板在前方向两侧展开的程度大于现代人，这差别虽不太大，但却有着重要意义。因为它可能与南方古猿的步态有关，表示它们脊柱向后弯曲的程度比现代人为小，还不能象人那样地迈步行走，而只能快速奔跑。

大腿骨和小腿骨的遗骸不完全，但可看出南方古猿已具有近似现代人的直立行走姿势的特征。股骨从臀部向下，斜向内侧，而小腿的胫骨是垂直位置。足骨基本上是人的结构，与猿的似手的足明显不同。但南方古猿的脚比现代人的为原始，如其大趾不如现代人的显著，第二趾，特别是中趾很发达，可能行走时承担的重量远比现代人为大，而现代人则大趾是主要的。

南方古猿的手骨只有一块腕骨和一块拇指的掌骨。拇指明显象现代人的，可以与其他四指对握，拇指与食指之间有精确的握力，而猿类却没有这种能力。猿类的拇指已减缩，其他四指则大大伸长，因此臂行时能迅速悬挂在树枝上。

总起来说，南方古猿，特别是纤细种，是敏捷的直立行走者，善于奔跑。虽然行走时显得稍笨拙，但因其个体较小和轻巧，所以影响不大。手与人的相接近，能使用工具、武器和其他物件。

在东非南方古猿遗址的居住层内，有许多动物化石，表明它们不仅吃植物性食物（虽然植物性食物没有遗骸可作证据），还吃小的爬行动物（包括龟、蜥蜴和蛇）、鸟类（有很多鸵鸟蛋壳）和小的哺乳动物（如小刺猬、小老鼠、野兔等），

可能其中的进步类型偶尔还能狩猎大型哺乳动物。

南方古猿的生存环境，究竟是在草原上，或者是疏林干草原，还是在森林中呢？有几种可供判断的方法。

如果你找到了河马和鳄鱼的骨骼化石，那就可以设想该地区有大的水域和至少在湖畔或河边有一条森林地带。如果有很多羚羊和其他食草动物的化石，则表示是空旷的草原。

如果有植物化石，也将是很有帮助的。重要的线索之一是孢子花粉粒化石，有时可大量提取，从而可对化石地点周围的植被提供非常详细的图景。

对沉积物本身的研究，也可提供它们形成时的条件。例如在干燥或潮湿条件下形成的岩石的物理性状就明显不同。在干湿季节交替的气候中形成的岩石，与经常多雨的气候中形成的岩石就可区别开来等等。

用这些方法对南非的南方古猿化石产地的几个地点进行研究的结果表明，纤细型是生活在气候相当干燥的空旷地区，例如伴生的猪化石表明是相当特化的草食者，许多种类的羚羊化石表明它们生活的地区是宽广的平原。没有发现河马，可能那里没有大河；但在潮湿时期有水獭，表示那里的山谷里有较大的河流。

粗壮型生活时期的气候远比现在该地为潮湿，其邻近地区可能大部分为茂密的森林。因而认为粗壮型是森林中的主人。

现有的一切证据都表明，那时的非洲平原有着非常丰富的动物群。有大量的很多种类的羚羊，其中有现生种的祖

先，也有完全绝灭的类型。还有许多其他大动物。

这里最大的动物是象类。有些是与现今的非洲种和印度种有关的真象，有些则属于更古老的乳齿象类，它们看起来很像我们今天的象，只是腿短些，牙齿原始得多。那时的犀牛和现今非洲的黑、白犀牛基本上是一样的。这些与南方古猿化石同时发现的动物遗骸，最初可能先是被食肉兽所杀害，而后为南方古猿所劫取来的。

还有两种斑马形式的马，现在已绝灭了。三趾马结成大群漫游在上新世的草原上，它们可能偶尔成为南方古猿的猎物。与马有关的一种已经绝灭的爪兽，大小象马，但脚上不是蹄而是巨大的爪，这种巨大的爪子对南方古猿会是致命的威胁。

那时的长颈鹿，和现今的很相似。另外还有大量的西瓦兽，这是一种有角的长颈鹿，虽然体型巨大，但可能常被南方古猿所袭击，并被猎取。

在河湖区域，河马很普遍。而在平原、灌木丛和树林中，则有很多种类的野猪，有些与现今的非洲类型——水猪、林猪和疣猪——有关，有些是绝灭类型。其中有些类型体型硕大，必然是南方古猿危险的敌手。

在这样一种巨兽成群的环境里，南方古猿无疑地必须谨防大的食肉兽，这是它们的最厉害的敌手。其中最突出的是剑齿虎，它的上犬齿很大，能象剑那样用来刺戳其猎物。更危险的可能是恐猫，它象狮子那样大，比剑齿虎更为灵活，其上犬齿也相当大，可能伏击了不少南方古猿。那时非洲的

食肉类中占有大的百分率的是鬣狗，特别是与现生的有条纹的棕色鬣狗有关的类型。也有斑鬣狗。它们善于奔跑，而且可能也象现生的猎豹那样又能够迅速地猛冲，来捕捉猎物，包括南方古猿。

因而南方古猿致死的原因，首先是危险的食肉兽。其次，是两种类型的南方古猿之间的斗争。粗壮型有着大的颊齿和强大的咀嚼肌，从而被认为它们主要是吃植物性食物的。而纤细型的齿型显示其食性是杂食的，吃较多的肉食。它们的身体和手较为灵巧，能更好地使用工具，有一定的狩猎能力，因而粗壮型有时也可能成为纤细型的或其他进步类型的猎物。

发现南方古猿化石的沉积中有不少火山岩和凝灰岩，表明那时有过火山的喷发。当炽热的熔岩飞速从山坡下倾时，这对南方古猿是一种灾难。幸好火山喷发是偶尔的，间隔的时间也很长。

南方古猿的寿命是短促的。在南非一个地点的纤细型，约有1/3以上(35%)死于成年以前；在南非另两个地点的粗壮型的寿命更短，约有一半以上(57%)死于幼年和少年期。

在亚洲，如印度尼西亚和我国，有一些零碎的颌骨和单独的牙齿被发现，有人认为是属于南方古猿类。由于材料太少，目前还难以作出结论。

南方古猿纤细型中的一些进步类型，已能制造工具。在分类上有人主张仍归属南方古猿类，有人则主张改属人属，如东非坦桑尼亚发现的“能人”和肯尼亚发现的以1470号头骨

为代表的人属类型。从纯形态学的观点来看，“能人”或1470号头骨仍可归入南方古猿类，但以制造工具为人类特征的标准来划分，则应归入人属。这里把“能人”和以1470号头骨为代表的人属类型以及其他在早更新世已能制造工具的类型归入早期猿人一类，作为人类发展的第一个阶段。

(三)

巨猿

这里简单介绍一下主要是在我国发现的巨猿化石的问题。

巨猿化石最早是1935年根据在香港中药铺里选出的一个属于灵长类的巨大牙齿而命名的。近十多年来，在广西柳城、大新、武鸣、巴马等地陆续发现了巨猿的三个下颌骨和1000多

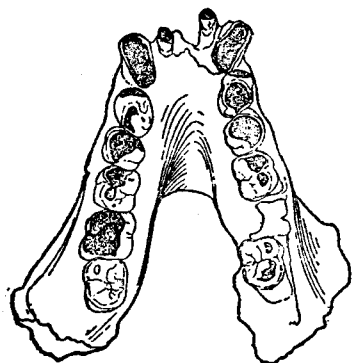


图28 巨猿下颌骨

颗牙齿。1968年和1970年，在湖北省建始县又发现了200多颗巨猿牙齿。各地点的地质时代从更新世早期到中期。除我国以外，只有1967年在印度上新世中期的地层中，发现了早期巨猿的一个下颌骨。

关于巨猿在分类上的系统位置，有人认为它属

于猿的系统，有人则认为是在人科早期分出的一支，目前还难以作出结论，有待更多化石材料的发现。无论巨猿是属于猿科还是人科，它是一个特化的、灭绝的旁支，则是可以肯定的。

(四)

由腊玛古猿到大约 500 多万年以前发展成南方古猿。大约在 300 万年前，东非纤细型南方古猿中的一些进步类型开始能制造工具，脑量扩大，演化成早期猿人。而南非（可能还有东非的另一些）纤细型南方古猿则仍持续存在一个很长的时间，可能长达 200 万年之久。另外这时南方古猿系统中的若干群体开始向另一方向分化，它们的颊齿增大，身材变粗，而脑子只是稍为扩大。它们可能还只会使用天然工具而不会制造工具，在南非成为特化的南方古猿粗壮种，在东非成为南方古猿鲍氏种（以前叫做“东非人”），它们的习性和生态特点与人属系统的成员明显不同，这两个系统在非洲共存达 200 万年以上。

根据现有的资料判断，最早的前人从猿类分出时可能是在第三纪的中新世时期或其前后，一直延续到更新世早期，时间长达一千多万年。它们分布在旧大陆相当大的部分，包括非洲和亚洲的大部分地区。其中的若干分支最后都灭绝了，而一部分则发展成了真正的人类（真人），这是真正的从猿到人的转变过程。

人类起源的地点

人类起源的地点在哪里？现根据各大洲可能性的大小来逐一加以推测和说明。

人是从古猿进化来的。在南极洲，最高等的陆上动物只有企鹅（鸟类）。澳洲不但没有猿猴，也没有高等哺乳动物。美洲只有最低等的猴类。因此以上三洲都不可能是人类起源的地点。

在欧、非、亚三洲的广大地区，都发现过第三纪中新世及其后的猿类化石。但是中新世以后属于人科的化石，主要发现于非洲和亚洲。而且从理论上推测，最早的人类总是在较热的地带发展起来的，因而人类起源于欧洲的可能性也是不大的。

那末，人类起源的地点究竟是在非洲还是在亚洲呢？

早在十九世纪后半叶，达尔文提出人类起源于非洲的论点。主要根据是现生的猿类中最与人相近的大猩猩和黑猩猩都生活在非洲，因而在十九世纪后半叶到本世纪初，人类的非洲起源说曾风行一时。

十九世纪末在印度尼西亚的爪哇（爪哇原先与亚洲大陆相连），发现了直立猿人化石。本世纪二十年代以后，在我国北京周口店又陆续发现了大量的北京猿人化石和石器等。猿人化石是当时发现的最早人类的概念，逐渐被大多数人接受。同时，亚洲又是另两种猿类——猩猩和长臂猿——分布

的地区。特别是从地理位置来说，亚洲是世界各大陆的中心。于是在本世纪前半叶，人类的亚洲起源说代替了非洲起源说。

从本世纪二十年代起，在南非又发现了比猿人更原始的南方古猿化石，材料逐渐增加，经过长期的争论，南方古猿在人科中的位置逐渐确立，从而人类的非洲起源说又兴盛起来，特别是从本世纪六十年代起，在东非各国发现了大量南方古猿类化石和一些早期猿人化石和石器，非洲起源说更为流行。

近几年来，由于爪哇、印巴次大陆和我国南方发现的一些化石是或可能是人科的早期成员，又考虑到亚洲在地理上的中心位置，又有人提出人类起源于亚洲南部的说法。

从现有的化石证据来判断，可以认为人类起源于非洲和亚洲南部的广大地区。但究竟是在亚洲南部还是在非洲，到目前为止都还没有充分的根据来作出判断。

四 人类发展的过程

人类自然发展史的知识，随着新的人类化石资料的发现而在不断地扩展和增长。当达尔文提出人类来自旧大陆的某种古猿的论点时，无论是猿类化石还是人类化石，都还很少发现或者不为一般人所承认。当时有直接的实物证据的人类历史，为一般人所承认的，不过是几千年之久。

在十九世纪后半期尼安德特人化石在欧洲发现了，当时许多人是抱着怀疑态度的，但是以后尼人类型的人类化石相继在亚非欧三洲的许多地方发现，经过大约半个世纪的争论，尼人是早期人类的观点，逐渐被大家所接受。这就把可靠的人类发展史推前到了二、三十万年。

从1891年起，在印度尼西亚的爪哇发现了直立猿人的头盖骨和股骨等化石；从1927年起，在我国北京周口店陆续发现了北京猿人的牙齿、头盖骨和肢骨等化石以及大量的石器。这些材料的发现，也经过了将近半个世纪究竟是人还是猿的激烈争论，才把人类的历史延展到了大约100万年。

从1924年起，在非洲发现了大量南方古猿类化石。上文已经说过，南方古猿类中的某些进步类型已是真正能够制作石器工具的人类。比北京猿人和爪哇直立猿人更早。体质结构如较小的脑量等等，也比北京猿人和爪哇直立猿人为原

始。因而，现今人类学界认为在猿人阶段以前，在人类发展史上还有一个更早的阶段。这样便把人类的历史扩展到大约300万年甚至更远的时间。

根据现有的资料来看，能制造工具的人类（真人）的出现，是在距今300万年前的事情。近百年来世界各地陆续发现了不少人类化石，对这些材料的研究，使我们得知了人类发展的一个总的轮廓，了解了怎样由远古人类演变到今天人类这样体质的一般过程，虽然在整个人类发展史上现在还存在着许多空白点，有待我们今后的发现来加以补充。根据世界各地已发现的人类化石证据，以前一般把人类的发展史分为三个阶段，就是猿人阶段、古人阶段和新人阶段。近年来，在世界各地发现了较多的人类化石，因而对人科各级的分类作了较大的变动。过去在亚洲、非洲和欧洲的不同地点发现的猿人化石，不仅定为不同的种，而且定为不同的属。随后发现它们在形态上却基本相似，因而，近十多年来国际人类学界已基本上一致把已发现的各种猿人化石都归入一属一种。根据命名规则，猿人的学名应是直立人(*Homo erectus*)。猿人与其前的南方古猿是属的差别，与其后的古人和新人则是种的差别。

古人过去用的分类名称是尼安德特人(*Homo neanderthalensis*)，新人是智人(*Homo sapiens*)，近来一般认为古人和新人没有种一级的差别，而只是亚种的差别。根据命名规则，古人的学名应为*Homo sapiens neanderthalensis*（尼安德特智人），新人的学名应为*Homo sapiens sapiens*（智慧

的智人)。

另外，如前所述，南方古猿类中的进步类型已能制造工具，已进入真人范畴而归入人属。

由于人科中的这些种属分类上的变动，自然涉及人类发展阶段的划分和名称问题。

一种意见是根据分类范畴，把人类发展的过程划分为南方古猿、直立人和智人三个阶段。这种单纯根据人类化石形态的标准来划分人类发展的阶段，而不考虑人类社会文化的特征是不合适的。首先，把除了进步类型之外还不能制造工具的南方古猿笼统地一概划入真人的范畴而作为人类发展的第一阶段，是不符合以制造工具为人类特征的标准。其次，古人与新人虽然在形态上没有种的差别，而只有较小的，也就是亚种一级的差别，但在物质文化上则有明显的差别。考虑到物质文化在人类发展史上的重要性，因此，把古人和新人作为不同阶段的分法，还是合适的。

根据以上理由，结合人科种属的新的分类法，我们把人类发展的过程划分为以下四个阶段和采用以下的名称。

1. 早期猿人阶段 包括更新世早期前一段时间内已能制造工具的各种类型。这一阶段的人类已具有人的基本特点，就是已经能够制造简单的砾石工具，脑量较大，但还带有许多原始的性质。他们大约生存于距今300万年到150万年前。

2. 晚期猿人(或猿人)阶段 包括更新世早期后一段时间内和更新世中期原先叫做猿人的一切类型。这一阶段的人

类的脑量继续增大，已能近似现代人那样地完全两足直立行走。在文化上，他们已能制造较进步的旧石器，并已开始用火。他们大约生存于距今150万年到三、四十万年前。

3. 早期智人（或古人）阶段 包括更新世中期后一段时间内和更新世晚期前一段时间内的人类。如在我国发现的马坝人、欧洲各地发现的尼安德特类型的人等。这一阶段的人类已具有与现代人更接近的特征，但仍带有相当多的原始性质。他们大约生存于距今二、三十万年到五万年前。在文化上，他们已能制作几种式样不同的标准化的石器。同时不但能使用天然火，而且能人工取火了。

4. 晚期智人（或新人）阶段 包括更新世晚期后一段时间内直到现在的人类，如在我国发现的柳江人和欧洲发现的克罗马农人等。这一阶段的人类除具有某些原始性质外，基本上已和现代人相似。他们大约从五万年前开始，逐渐发展成为现代全世界的各色人种。在文化上，他们已有雕刻和绘画的艺术，出现了装饰品。

晚期智人通常也叫做现代人。但现代人的概念，局限于新石器时代以后的人类，也就是公元前一万年至今的人类，比较合适。

早 期 猿 人

早期猿人包括东非坦桑尼亚的“能人”和肯尼亚的“1470号人”以及更新世早期前一段时间内已能制造工具的人类。

(一)

“能人”化石是从1960年起陆续在东非坦桑尼亚西北部的奥杜韦峡谷发现的。化石包括头盖骨，上、下颌骨，牙齿和肢骨（包括手骨和足骨）。

头骨壁薄，眉脊不明显，平均脑量为637毫升。颊齿，特别是前臼齿，比南方古猿非洲种为窄。下肢骨明显表示“能人”已能两足直立行走，虽然远不如现代人为完善。手骨表明其拇指和其他四指的对握，还不很精确。

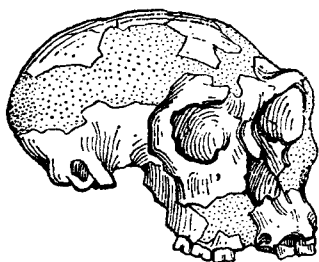


图29 坦桑尼亚奥杜韦峡谷发现的能人头骨

同时发现有不少石器，典型的石器是用砾石打制成的砍砸器，这种石器文化叫做奥杜韦文化。石器的原料是从附近搬运来的熔岩和石英块。还有排列成一圈的石块，大概是人工排成的房基，由此推测“能人”已能建立简单的防风所。

生活层中有被宰杀的动物遗骸，表明他们已是猎人，可能已能在一个广泛的地区内进行活动。

出产“能人”化石的地层年代测定为距今180万年。

总的来说，“能人”的头下骨骼，在尺寸和机能上，都与南方古猿非洲种非常相似，但齿列与后者稍有不同，脑量较

大。南方古猿非洲种的平均脑量为442毫升，“能人”的平均脑量为637毫升，几乎增大了1/3。从肢骨来估计，“能人”的身高约为1.2—1.3米，与南方古猿非洲种的身材相似，但两者都比南方古猿鲍氏种（“东非人”）为小。

(二)

1972年，在东非肯尼亚卢多尔夫湖东岸发现了一个编为1470号人的头骨，既有原始性状，又有进步性状。没有象猿人那样明显突出的眉脊，脑量估计在700毫升以上。肢骨基本上和现代人相似，表明已能两足直立行走。地层年代测定为距今280万年。

另外在卢多尔夫湖东的几个地点，发现有300多块粗制的砾石石器。年代至少距今260万年。

与1470号人头骨同时发现的有大量动物化石和南方古猿粗壮种的化石，表明这种人已能在卢多尔夫湖岸进行狩猎和吃一定份量的肉食。他们与粗壮南方古猿长时间共存于同一环境中。

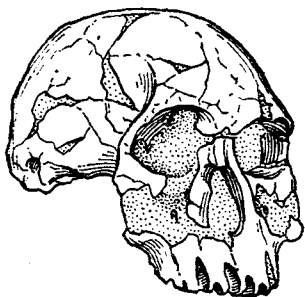


图30 肯尼亚卢多尔夫湖东岸发现的1470号人头骨

(三)

近年来，在埃塞俄比亚奥莫河流域的下更新统地层中，也

发现了可与奥杜韦文化相对比的石器。据报道，在摩洛哥、法国、罗马尼亚和我国的下更新统地层中也发现有零星的石器，但至今还没有发现人类化石，其性质目前还难以判定。

这一阶段的人类化石和石器等材料还很少发现，因此，对他们体质形态的特征、物质文化的性质以及生活环境的情况还很少了解，不少问题目前还有争论，有待发现更多的材料和进行更深入的研究。

晚期猿人（或猿人）

属于这一阶段的类型在亚洲有我国的蓝田猿人、元谋猿人和北京猿人，有印度尼西亚的莫佐克托猿人和直立猿人，在非洲有坦桑尼亚的利基猿人和阿尔及利亚和摩洛哥的毛里坦猿人，在欧洲有德国的海得堡猿人，在匈牙利和捷克斯洛伐克最近也发现了猿人化石。现今一般讲的猿人，就是指晚期猿人。而我国北京周口店的北京猿人遗址，是世界上至今已发现的材料最丰富的猿人遗址。对这一阶段人类的体质形态、物质文化、生产活动、生活环境和社会形态等的了解，主要来自对周口店材料的研究。下面着重介绍有关北京猿人的知识。

（一）

北京猿人

四十多年前，周口店因为发现了北京猿人的第一个保存

完整的头盖骨化石而闻名于世界。

周口店是在北京城西南48公里的西山脚下的一个小镇，是一个烧石灰业的中心，那里的奥陶纪石灰岩地层内，有着许多洞穴和裂隙，内中充满着更新统的堆积。北京猿人的化石就是在镇旁龙骨山的一个山洞的堆积中发现的。这个山洞东西长140米，东部最宽处达40米，西部最窄处仅2.5米。洞内填充的堆积物，上下达40多米。原先的洞顶早已坍塌，只在东半部还保留一些残迹。

从1927年起，在这个洞进行大规模的发掘，在1927年的发掘中发现了一颗保存极好的北京猿人的下臼齿，1929年发现了保存完整的第一个头盖骨。自此以后，直到1937年抗日战争爆发时为止，在这十一年中曾掘得大量北京猿人的骨骼化石，计有比较完整的头盖骨五个，头骨碎片九块，面骨碎片六块，下颌骨十一个，牙齿147颗，股骨骨干七段，肱骨骨干二段，左锁骨的內侧半段以及大部保存完好的右月骨一块。可是这些全人类的宝贵的文化遗产，在抗日战争期间，全部在当时协和医学院的美国负责人手里弄得下落不明了。

1949年中华人民共和国成立后，中断了十二年之久的周口店发掘工作，立即得到了恢复。1949年和1951年曾进行过两次发掘，除发现了大批的动物化石和石器外，还发现了北京猿人的五颗牙齿和二段肢骨（上臂骨和小腿的胫骨各一段），而胫骨化石是在周口店首次发现的新材料。在1959年7月初，又发现了北京猿人的一个相当完整的下颌骨。特别是1966年无产阶级文化大革命开始后，又发现了一个猿人头

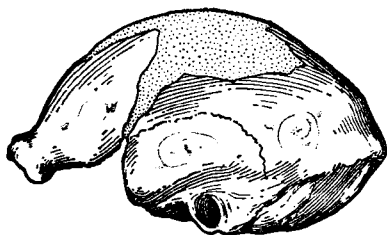


图31 1966年发现的北京猿人头盖骨

盖骨。这是我国现有的唯一的北京猿人头盖骨化石标本，因此具有特殊的意义。

北京猿人的体质具有下列的主要特点。

北京猿人头骨的主要特点是头骨的最宽处

在左右耳孔稍上处，更向上则逐渐变小，而现代人的头骨最宽处则在较高的位置。北京猿人头骨的高度远比现代人为小。额向后倾斜。平均脑量为 1,059 毫升，而现代人平均为 1,400 毫升。左右两眉脊非常粗壮而向前突出，且左右互相连续，在眶上方形成屋檐状。颅顶正中有明显的矢状脊，后部有很发达的枕外隆起，不仅横贯整个枕骨，并且延向外前方以到乳突部。矢状脊和枕外隆起都是北京猿人头盖骨增强结构的部分。北京猿人头骨的厚度比现代人几乎大一倍。

北京猿人的牙齿比现代人的硕大和粗壮。

北京猿人的面部相对地较短而明显前突，鼻骨甚宽，颧骨极高，向前突出。

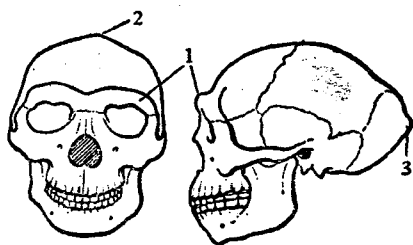


图32 北京猿人的头骨
1.眉脊 2.矢状脊 3.枕外隆起

北京猿人的牙齿和头骨具有明显的两种类型：硕大的牙齿、粗壮的上下颌骨和极厚的头骨可能属于男性；小的牙齿、细致的上下颌骨和较薄的头骨可能属于女性。在现代的猿中，雌雄两性的头骨和牙齿的大小也有显著的差别。在现代人中，男女两性这方面的差别便不明显了。

北京猿人的肢骨，到目前为止所发现的材料，如前所述，还是很少的。但是就从这些稀少材料的研究上，已能使我们对于北京猿人肢骨的一般性质获得一个明确的概念。

北京猿人的下肢骨（根据大腿的股骨和小腿的胫骨）已基本具有现代人的形式。北京猿人的股骨在大小、形状、比例和肌肉附着点上都与现代人的股骨相似，但又具有若干原始的性质，如股骨干上半的内侧缘显著隆起（在黑猩猩中也有类似的情形），股骨干最向前弯的部分在骨干中部以下周径最小之处；股骨上的肌线如转子间线和耻骨肌线都不存在，这是类似现代大猿的性质。

北京猿人股骨干在前后方向的平扁以及胫骨前缘和横断面的较为圆钝，都是与猿较为相近的性质。

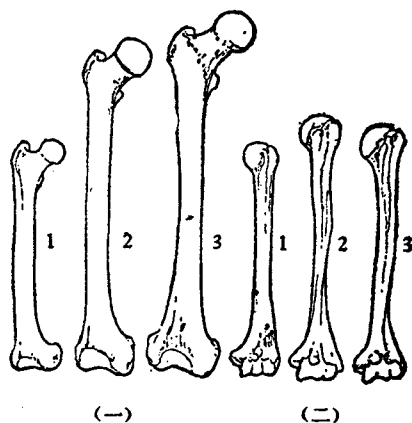


图33 股骨（一）和胫骨（二）的比较
1. 黑猩猩 2. 北京猿人 3. 现代人



图34 北京猿人女性复原头像

北京猿人的股骨和胫骨最特殊的性质是它的内部结构，髓腔极小，而管壁极厚。股骨的髓腔约占骨干最小直径的 $\frac{1}{3}$ ，而现代人则约占 $\frac{1}{2}$ 。海绵骨质也远比现代人为致密。胫骨的髓腔则更小。

北京猿人的上肢骨已发现的计有上臂的肱骨、肩部的锁骨和腕部的月骨，也都具有现代人的形式。唯一保留的原始性质是肱骨的髓腔较窄和管壁较厚。

根据以上事实，我们可以了解到北京猿人体质的一般情形了。因为北京猿人股骨的主要性质与现代人相同，有股骨脊（股骨后面突出的脊）的存在，表明已有拉直躯干的发达的肌肉，以及肱骨短于股骨的事实，由此可以确定北京猿人已能采取直立行走的姿势。由股骨的长度来计算，北京猿人的身长约为156—157厘米，相当于现代较矮的黄种人的身长。

根据颅骨材料，可以复原北京猿人的相貌。一个人的面相，骨骼部分起着决定性的作用，面部的轮廓主要是骨骼形态的表现，虽然软组织也起着一定的作用。面部各特定部位软组织的厚度大体有着一定的关系，根据现代各人种所测得的面部厚度数值，结合拟复原的特定的颅骨的时代、类型、年龄和性别等加以适当的调整，可以得出比较合适的数值，在复原远古人类，如猿人的面相时，还要参考现代大的猿类

的面部软组织的厚度。曾有人对现代人的复原作过多次对照试验，表明这样做的结果有一定的可靠性，也就是可以辨认得出这是什么人来。

眼、鼻、口、耳等的复原，则比较困难。

眼裂的位置，开口的大小，可以从眼眶的形状得到一定的根据。鼻的形状，可以从鼻骨的形状、鼻棘的方向和鼻梨状孔的形态得到一定的根据。口裂的大小和唇的厚薄，可以从牙齿的位置和上下颌的形态得到一定的根据。至于耳朵的形状和头发的曲直和颜色，自然不能从颅骨上反映出来，但也可以从形态特征的进化上来作出一些推测，例如在进化过程中，头发是由直而变曲的，耳垂是由不明显而逐渐明显的等等。

至于晚期人类的发式和服装等等，那就只能参考有关的历史资料来确定。

概括地说，猿人有着象人的身体，却配着一个象猿的脑袋。因而发生了这种类型究竟是人还是猿的争论，直到北京猿人遗址的大量材料、特别是猿人洞里大量石器发现之后，才确定了猿人在人类进化系统上的位置，为唯物主义的人类起源理论提供了重要根据。

为什么猿人的身体象人而头部却象猿呢？这是因为在从猿到人的发展过程中，四肢的分化要比头脑的发展早些、快些，头脑是由于手的劳动和手脚的分化而迅速发展起来的。自然，脑子的发展又使手更为灵巧。这就为劳动创造人类的理论提供了重要的科学证据，并有力地驳斥了认为在人类的

起源和发展中头脑起着决定性作用的唯心主义观点。脑子是在长期的劳动实践中发展起来的。“先验论”和“天才论”都是反科学的唯心主义谬论。事实也有力地驳斥了周口店当时存在着两种类型的人的说法。这种说法认为以头盖骨为代表的是一种原始人，而以肢骨为代表的是另一种较进步的人，猿人洞里的头盖骨是进步人类猎取来的，从而表明人群之间的不平等是有史以来就存在的自然现象，这是企图为帝国主义向外扩张侵略，对内实行剥削压迫寻找理论根据，是必然要破产的。

根据对周口店的地质、地貌、猿人洞中的堆积和发现的动植物化石的研究，可以大概复原北京猿人生活时期的自然环境。当时的气候和今天的华北地区相似，是温带气候。地形也和现在的没有很大的差别。西北是起伏的山丘，山上生长着茂密的森林，硕猕猴、剑齿虎、虎、豹、熊、豺、狼、纳玛象、野猪、斑鹿等出没林中。山洞里居住着洞熊、鬣狗和獾等。东南是一片广阔的草原（也就是现在的华北平原），成群的野马、羚羊和肿骨鹿等在奔驰着。河湖沼泽则是水牛、水獭和河狸等的活动场所。当时的动物有许多种现在已经绝灭了。

自然环境既为猿人提供食物和居住的地方，也威胁着猿人的生命。

巨大而凶猛的食肉兽象剑齿虎、虎、豹等是北京猿人难以匹敌的。不过它们形体巨大，很远就能被发现。北京猿人除在森林边缘可能遭到伏击外，一般可以及早避开。这些猛

兽之中，有的可能对他们是有益的。例如硕大的剑齿虎，用它厉害的爪子和锐利的剑形犬齿，能刺戳、杀害犀牛和大象等，可是它的牙齿只能吃软的“红肌肉”和内脏，剩下大量较结实的“白肌肉”和骨骼，猿人定会加以利用，猿人洞里的犀牛和大象的骨骼，可能就是在这种情况下被带入洞内的。

奔跑迅速的中等食肉兽，有些可能是北京猿人的重要敌手。首先是穴居的鬣狗，它们的牙齿表明它们是高度肉食性和掠夺性的。过去，认为鬣狗主要是吃动物尸体的，近年来在非洲对鬣狗的食性进行广泛观察的结果表明，它们食物的2/3是猎取来的，只有1/3是尸食。其猎物主要为角马（一种似公牛的羚羊）和斑马。鬣狗10—60只一群，为了共同猎取较大的猎物，有时几群可汇合或暂时联合起来，食物少时又成小群分开。在非洲，它们的凶猛程度仅次于狮子，有时许多鬣狗还集合起来，抢夺狮子的猎物。它们狩猎不象虎、豹那样蹑行或埋伏，而是猛烈追赶猎物，以每小时大约50公里的速度追赶2—5公里，或者追着猎物，或者罢休。它们主要活动在平原和林地的边缘。北京猿人与它们经常相遇，可能是它们的劲敌。在猿人洞堆积的中、下部有着成层的鬣狗骨骼和它们的粪便化石。由于它们坚强的牙齿和颌骨容易嚼碎骨头，因而它们的粪里含有大量骨质，易于保留下来，形成化石。这些化石表明猿人洞在漫长的岁月中，曾不止一次为鬣狗所占有。因而可以设想，北京猿人曾与鬣狗进行过多次洞穴的争夺战。猿人洞里还发现过洞熊的骨骼，洞熊也是猿人的强有力的竞争者。

成群的豺、狼是高度掠夺性的动物，必然会是北京猿人经常遇到的一种危险敌害。

棕熊、黑熊、野猪等对北京猿人有时也会是致命的劲敌。

在猿人洞里还发现了大批被打碎或烧过的鹿类的骨骼，表明鹿类（斑鹿和肿骨鹿）是猿人狩猎的主要对象。可是猿人用木棒和石块这样简单的工具，又是怎样来猎获它们的呢？这是一个有趣而长期没有得到解答的问题。

近年来，关于现代狩猎-采集经济部落的民族学资料的搜集和研究，对于了解原始人类怎样进行狩猎有着重要的参考意义。

美洲墨西哥西北部的塔拉休马拉印第安人狩猎鹿或马是用持续追赶的方法。先是一个或几个男人漫步跟踪鹿群，开始时罕有见到鹿群的，而是技巧地辨认鹿群活动的最细微的印记，然后持续追赶，使鹿群不停地奔跑，一般追赶到第二天时，鹿群中有的便精疲力尽地倒下了，于是，猎者就用刀或石片宰杀猎物。他们也用持续追赶法狩猎野马。

这种狩猎法在非洲和澳洲的一些部落中也同样使用，从而引起了人们的重视，认为猿人可能就是用这种持续追赶法来狩猎大型哺乳动物的。

北京猿人是怎样和自然界斗争而求得生存的呢？

北京猿人已经能够制造几种类型的石器。在猿人洞的堆积中发现了上万件石制的工具。石器的原料有的是砂岩和石英，有的是更坚硬的燧石和水晶。这些岩石或矿物都不是洞里原有的或是从洞壁上掉下来的。砂岩、石英和燧石来自洞

外附近的河滩，经水长期冲磨而成的河光石（也叫鹅卵石）。水晶是离洞两公里以外的花岗岩山坡上的。这些岩石或矿物不会是由于风吹或水冲等自然力的作用进入猿人洞，也不会是动物搬进洞来的，因而，只可能是猿人带进来的。这些石块与天然破碎的石块有着明显不同的特点。仔细看看，石块上大多有着轮廓明显的打击痕迹，而且相当多的石片的边缘还是经过加工修饰的，因而可以肯定是猿人制造的石器。

北京猿人已经能用几种方法制造石器，用一块石头去敲击或垂直砸击另一块石头，或者拿一石块在另一块较大的石头上碰击，这样就会打下带刃的石片，进而可以制成各种石器。其中有数量很多的劈裂器或砍砸器，可以用来劈裂兽头、兽骨、砍伐树木和修整木棒；还有不少大小不一的刮削器，刃有直的、凸的和凹的，可以用来割肉剥皮，大型的也可用来刮削木棒；还有少量比较精致的尖状器，可能用来割剥兽皮和切割兽肉。

在猿人洞里沒有发现木制的工具，因为木质的东西容易腐烂，很难保存下来。既然猿人已能制造多种石器，推想他们也能相当广泛地使用木质工具。

猿人洞里还有大量破碎的骨头和鹿角，其中部分是否是北京猿人制作和使用过的工具，还需要进行深入的研究。但猿人既能利用石料为工具，则利用随手可得的骨头为工具，也是完全可能的。

总的来说，北京猿人已经能够制造多种类型的石器，而且型式比较固定，加工部分也比较精致，表明比其前一阶段

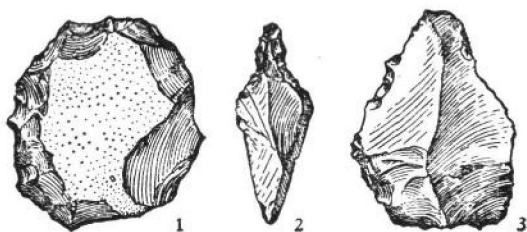


图35 北京猿人的石器
1. 砍砸器 2. 尖状器 3. 刮削器

的砾石文化已有了较大的进步，生产力有了进一步的提高。

此外，在猿人洞的堆积里发现了大量的用火遗迹。有些石块因被烧灼而变成了黑色，并产生了不规则的裂纹；有些骨骼因被烧灼而呈现黄、棕、蓝、白、灰、绿、黑等颜色，有些也有不规则的裂纹；有些破碎的石英也可能是被烧裂的。在猿人洞鸽子堂底部的灰层中，还发现过一块木炭。

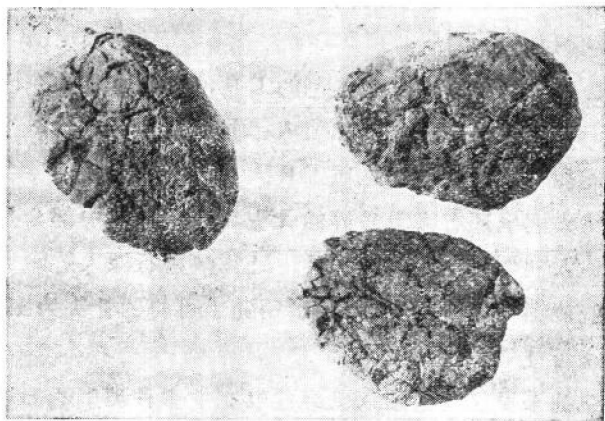


图36 猿人洞发现的被火烧裂的石块

猿人洞里的灰烬成堆，有的厚达六米，表明北京猿人已有了长期用火的经验，而且具有一定的控制火的能力。

周口店第十三地点也有明显的用火遗迹，而这个地点的时代比猿人洞（第一地点）的时代还要早一些，是较早的北京猿人遗址。这里曾发现一些烧过的骨化石和破碎石块，也有薄层的少量木炭的遗迹。

在国内外一些旧石器时代早期的地点，也发现有用火的或可能是用火的遗迹，但其时代比周口店为晚，而北京猿人是已知的肯定的最早用火者。但还不会造火，只能利用天然火并加以保存。人类首先是通过实践学会了隔离和控制天然火，取得了处理火的一些经验后，才能加以利用和保存起来。

从现有的资料来判断，人类对火的利用大体经历了三个阶段：最初人类还不知道用火，是“无火时期”；而后能利用和保存天然火了，是“用火时期”；更后才进入“造火时期”，即知道怎样来生火。猿人阶段的人类还只能使用天然火，造火是晚一阶段的人类（早期智人）创造出来的。

天然火的来源在若干火山地区可能是易于解决的，但在其他地区就只能来自偶然的天然火。例如在干燥的森林或草地，在有石油或天然气渗出的地区，因受雷电作用而起火，有些种类的煤与空气接触，易于自燃而起火。北京猿人的住地与周口店煤层的露头相距不远，可能他们利用了岩层崩坍而露出煤层所引起的火。

火的使用，对于人类和社会的发展，具有非常重大的意

义。火是人类改造自然的一种强有力的手段。火的使用使得人类开始熟食。由于熟食，食物的种类和范围扩大了；由于熟食，缩短了咀嚼和消化食物的过程，使得坚韧的肉类和根茎的纤维分解成氨基酸和糖，从而减轻了人体消化系统的负担；并使食物更富有营养，大大促进了人类体质的发展。

火给人类以温暖，使人类有可能克服气候的限制，不仅生活在较温暖的地带，而且能够生活在气候寒冷的地区，从而扩大了人类的活动范围。人类大概是在有火保暖以后才在寒冷地区生活的。赤身露体不知衣着的晚期猿人，已分布到亚、非、欧三洲的广大地区。

火给人类以光明。火能照亮黑暗的洞穴，增加人类活动的时间，并改善居住的条件。

火可以驱走猛兽，减少猛兽对人类的威胁，以增强人类的自卫能力。火还是狩猎的武器。猿人用火驱赶猎物进入特定的地区，而便于猎取。

过去有一种误解，以为原始人类最早就是在山洞里居住的。其实，从现生的猿类来看，没有一种是居住在山洞里的。根据现有的化石证据，无论是腊玛古猿、南方古猿还是早期猿人，都不是在山洞里居住的。只是到晚期猿人时期，人类才居住在山洞里。北京猿人是现今已发现的最早居住在山洞里的原始人类，因而有人认为，原始人类可能是在开始用火以后才在山洞里居住的。

北京猿人生活在森林遍山，灌木丛生，杂草蔽野，猛兽逼人的环境中。他们是一群原始的人，个人的力量是非常微

弱的，必须依靠群体的力量，进行集体的活动才能生存。群体中的成员必须共同协作，共同劳动，制造和使用劳动工具，掌握和使用天然火，猎取食物，防御野兽，过着群居的生活。

北京猿人究竟是多少人结成一群呢？根据现代狩猎-采集者群体的人数，一般是10—50人，通常平均为20—30人。这样大小的群体在其他的灵长类中也是普通的。一般认为，在农业开始以前，群体的数目不会有很大的增加。食物是限制原始人类人口增长的首要因素，群体的人数经常在50人以下，因为人口的大量集中将迅速耗尽立即可得资源，群体不得不分散成较小的觅食单位。由此认为猿人的地区群一般也是二、三十人一群，这是他们的基本社会单位。

在猿人阶段，婚姻形式和社会形态已从早先过渡阶段的杂乱性交关系的原始群进入了血缘家庭的前氏族公社。血缘家庭实行群婚，“即整个一群男子与整个一群女子互有所有，很少有嫉妒余地的婚姻形式。”（《家庭、私有制和国家的起源》）

血缘家庭是最古老、最原始的家庭形式，恩格斯指出：“这是家庭的第一个阶段。在这里，婚姻集团是按照辈数来划分的，……这样，这一家庭形式中，仅仅排斥了祖先和子孙之间、双亲和子女之间互为夫妻的权利和义务（用现代的说法）。”（同上）马克思说：“血缘家族是第一个‘社会组织形式’”。（摩尔根《古代社会》一书摘要）

北京猿人已是猿人阶段末期的原始人类，是否仍然处于实行血缘群婚的前氏族公社阶段呢？

北京猿人的体质形态已有明显的进步性，他们的身体已

基本上和现代人一样，已能象现代人那样两足直立行走。他们的脑量最大达到 1225 毫升，已发现的六个头骨的平均脑量为 1059 毫升，已进入现代人脑量的变异范围。在所有的现代狩猎-采集经济社会里，无论是在亚洲、澳洲、非洲还是在美洲，特别一致的是都有两性的劳动分工，男人狩猎，女人采集。北京猿人已能狩猎鹿类等大的哺乳动物，因而推测他们也可能已有男女的劳动分工。猿人洞的堆积有表明他们持续活动的很厚的文化层，显示他们至少已有一定程度的定居。上面已经说到，北京猿人已具有长期用火的经验，已能较好地管理和控制火。

从以上种种事实来看，自然选择原则已在北京猿人中很好地发生作用，因而他们可能已开始排除同胞的（即母方的）兄弟姐妹之间的性交关系，而开始向氏族公社过渡。这个问题还有待进一步研究。

北京猿人采集植物的果实和根茎等为食，猿人洞里发现有大量火烧过的朴树子，可能是他们的植物性食物之一。北京猿人也吃肉食，他们狩猎大动物，特别是鹿类，是他们肉食的主要来源。从现代狩猎-采集部落如非洲的布什曼人和澳洲土著的食物情况来说，大约 1/3 的食物来自狩猎，其余的来自植物。总的来说，狩猎只提供 20—40% 的食物。对原始人类来说，植物性食物如野菜和根茎等是他们可以经常获得的东西，因而可以设想植物性食物，从来就是人类食物的最主要的部分。另一方面，狩猎是人类普遍的活动，而且贯穿于整个人类历史中，表明肉食从来就是人类食物的重要组成部分。

那时的劳动生产率是极低的，为着生存，他们终年不息地劳动着。他们用原始的劳动工具，贫乏的劳动经验，简单的劳动协作，去向自然界作斗争，对待自然界的种种灾难，抗击猛兽的频繁侵袭，采集和猎取必要的食物，过着极其艰苦的生活。他们的寿命一般都不长，在已发现的大约40多个北京猿人中，约有1/3活不到14岁就死去了，死于30—50岁之间的约有1/4，寿命最高的也不到60岁。

猿人在原始社会中，经过了长期的劳动和斗争的锻炼，克服了自然界的重重困难，在改造自然的同时，也改造了自己，创造了远古的文化，得到了不断的繁衍和发展。

(二)

蓝田猿人

从1963—1966年的四年中，在我国陕西省蓝田县进行了调查发掘工作。1963年在蓝田的陈家村发现了一个猿人下颌骨，1964年在公王岭发现了一个猿人头盖骨，1965年和1966年又在公王岭及其附近地点发现了一些与猿人同时代的旧石器。此外，每年都获得了大量哺乳动物化石。

从眉骨的粗壮形态和其后的明显缩窄，前额的低平，头骨壁



图37 蓝田猿人的复原头骨

很厚，头骨高度较小，牙齿较大和脑量较小（约为780毫升）等一系列性状，显示蓝田猿人的形态比北京猿人为原始，因而我国迄今发现的最早的原始人类之一。

蓝田猿人的石器较为粗糙，经过第二步加工的石器数量

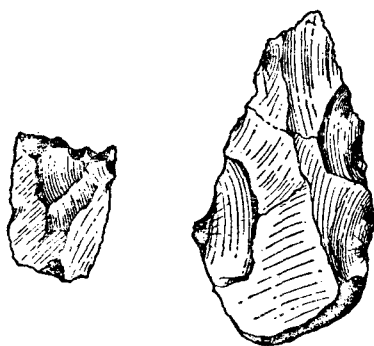


图38 蓝田猿人的石器
刮削器（左）大尖状器（右）

较少，修制技术也较差。石器原料的利用率较低。总的来看，比北京猿人的石器为原始。

蓝田公王岭的动物群中，种类最多的是森林动物，如猕猴、虎、象、獾、野猪和鹿等。

另外还有一些草原动物如马、牛、羚羊等，结

合猿人化石层中古土壤分析的结果，表明蓝田猿人是生活在气候比较温暖和稍湿润的森林草原地带。

(三)

元谋猿人

此外，1965年在云南省元谋县大那乌村附近发现了两个猿人牙齿，地层时代比北京猿人为早，可能与蓝田猿人相当或稍早，这是在我国华南地区首次发现的猿人化石。同一地层中还发现一些旧石器和哺乳动物化石。

(四)

爪哇的猿人

在国外发现的猿人化石地点中，最主要的也是最早发现的是印度尼西亚的爪哇。

爪哇直立猿人化石最早是1891年在印度尼西亚的爪哇特里尼尔附近发现的一个头盖骨，随后又发现了一根大腿骨。从大腿骨的特征上可以看出，这种灵长类已能直立行走，从头盖骨也可看出脑子已相当大，因而被认为是那时已发现的最早的人类，定名为直立猿人。以后又有了一些发现，至今已有八个头盖骨、五个下颌骨和六根大腿骨等。其中有的头盖骨的时代比直立猿人为早，叫做莫佐克托猿人。

直立猿人的时代大体和我国的北京猿人相当，莫佐克托猿人的时代大体和我国的蓝田猿人相当。

爪哇的猿人化石的绝对年代，根据近年来用放射性同位素测定出产化石地层所得的结果，出产直立猿人化石的特里尼尔地层，从顶部到底部的年代为距今50—80万年，而出产

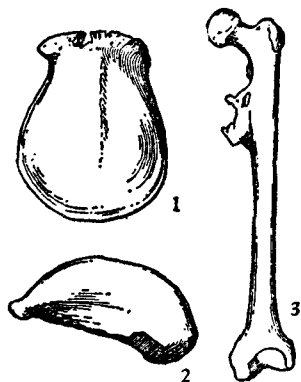


图39 爪哇直立猿人的头骨和股骨
1. 头骨的顶面 2. 头骨的左侧面
3. 左股骨的前面

莫佐克托猿人化石的哲蒂斯层底部的年代，在距今150万年以上。因此这类猿人化石的时代可能延展到更新世早期。

早期智人（或古人）

早期智人（或古人）阶段的人类化石，已在亚、非、欧各洲的许多地区发现。由于最早的古人化石是1856年在德国迪塞尔多夫城附近的尼安德特河谷中发现的，因而在人类学上也常把古人化石统统叫做尼安德特（尼人）类型。

在我国发现的古人化石有广东的马坝人、湖北的长阳人、山西的丁村人等。其中最重要的是马坝人。马坝人头盖骨化石是1958年夏在广东省曲江县马坝乡的一个岩洞里发现的。这是我国除猿人以外最早的人类化石，也是在华南洞穴中第一次发现的古人化石。它的地质时代可能是更新世晚期之初（约十万年前）。这个发现显示那时不仅在华北有人类居住，在华南也有这种原始人类生活着。马坝人化石是早期的古人化石。古人化石在我国古人类学上很久以来一直是一个空白点，因而马坝人化石是我们了解从猿人演变到新人的重要环节。

古人类类型的体质在世界不同的地区已有相当明显的差别。

古人化石中材料最完整的是1908年在法国发现的圣沙拜尔人，可作为尼人类型体质特征的代表。尼人能直立行走，但直立步态还不如现代人那样完善，腿比现代人的要短，也不如

现代人的发达,膝部稍稍弯曲,不能完全伸直。嘴部还和猿人那样向前突出,没有下巴。尼人的身长约为156厘米,身体矮而粗壮,弯腰曲背,样子很是笨拙。过去曾把这种西欧尼人的



图40 马坝人的头骨化石

体质形态当作古人的普遍形象。近年来在亚洲西部等几个地点发现的化石表明,古人的身体已基本上和现代人一样。现今一般认为西欧的尼人是人类发展过程中灭绝的一个旁支。

古人的脑量已达到现代人的水平,远比猿人的脑为大和复杂,已经具有比猿人更高的智慧。他们所制造的石器有了很多的改进,能够狩猎巨大的野兽。尼人能用兽皮当作粗陋的衣服,不仅会使用天然火,也可能已会取火,因而能适应各种气候条件,分布于亚、非、欧三洲的广大地区,生活了很长的时间。

马坝人和长阳人生活在江南的时候,江南的气候温热、湿润,山间是茂密的森林,丘陵地带大都是碧绿的草地;在森林和草地里,生活着各种不同的动物如熊猫、剑齿象和犀牛等,但大部分动物和现在那里的相似。

丁村人生活在太行山西边的汾河流域。那时候,丁村附近的气候比现在还要温暖些,山间覆盖着森林,山林里有豺、狼、狐、熊等食肉类野兽,还有相当多的象和犀牛;山前有丘陵草原,有广阔的平原,草原上生活着大角鹿、赤鹿和喜爱在林中生活的斑鹿,野马和野驴成群地奔驰于大平原和丘陵草原间,大群的羚羊在这里寻食杂草。

沿着汾河两岸的广阔地区，是丁村人经常活动的场所，他们在这里制造石器，在这里取水喝，也猎取前来喝水的各种野兽。

石器是丁村人重要的劳动工具。他们从河谷和山沟里采集一些角页岩的砾石，用交互打击的方法，打制成各种砍砸用的石器，其中有单边刃的，有多边刃的。他们在打石片时，不仅用北京猿人常用的直接打击和碰砧法，而且常常以双手举起大的石料，用力向地上的石块连续摔砸，从石料上打下大石片；他们也用石锤直接在石核上打击，制成小而长的石片石器。部分的石器是加过工的，加工的办法大都是在石砧上碰击而成；少数石器是直接用石锤打击而成。大型的三棱尖状器，用以挖掘植物的块根为食物，小型的尖状器，用以割刮兽皮。在这里也发现不少用作刮削和切割的刮削器。

从石器的类型上说，丁村人的石器比北京猿人时期的有了显著的增加，象多边形器、大三棱尖状器和球形的投掷器



图41 丁村人的石器

1.球状器 2.大三棱尖状器 3.多边砍砸器

(球状器)，都是北京猿人时期所沒有的。不仅如此，丁村人所常用的以交互方法打制的多边形砍砸器，在数量上和打制技术上，都比北京猿人有了显著的提高，加工比以前更加精细了。

古人开始有埋葬死者的习俗。他们不仅使用天然火，可能已经能够人工生火，并且已穿着衣服，不再象猿人那样赤身露体了。

古人阶段的人类社会形态，已从原始公社前一阶段的前氏族公社进一步发展成原始公社后一阶段的氏族公社（母系氏族社会）。这时的婚姻关系从族内婚进到族外婚，也就是一氏族的成年男子集体出嫁到另一氏族，与该氏族的成年女子结为婚姻，但死后仍安葬在本氏族的领地内。

晚期智人（或新人）

晚期智人(或新人)类型,出现于近五万年内,是古人的后裔,在形态上已经非常象现代人。由于新人类型的化石最早是1868年在法国克罗马农村发现的,所以有人把新人类型的人类化石也叫做克罗马农人类型。

新人化石不仅曾在亚、非、欧三洲的广大地区内发现,而且在大洋洲和美洲也发现了这种类型的化石,因而新人的分布比古人更为广泛。

中国已发现了许多新人化石材料,在华南有广西的柳江人,四川的资阳人等;在华北有内蒙古萨拉乌苏的河套人和北



图42 克罗马农人的复原头象

京周口店龙骨山的山顶洞人等。

克罗马农人行走时已能完全直立，身材高大，身长达180厘米。颅骨的高度增大，额部隆起，有明显突出的下颏。他们四肢的特点是前臂比上臂长，小腿比大腿长。脑子已很发达，有相当高的智慧，会制造复杂的石器和骨器，会取火，是能干的猎人。

他们烹煮食物的方法远比尼人进步，嘴部和颌骨已摆脱了咀嚼生肉的沉重负担而向后退缩，出现了下颏。克罗马农人除去细节以外，总的来说，已和现代人很相象，归属于新人或晚期智人类型。

从新人阶段开始，现代各主要人种开始分化出来，克罗马农人具有某些与白种人（欧罗巴人种）相近的特征，是现代欧洲白种人的祖先。

在我国发现的新人化石中，以柳江人和山顶洞人化石较为完整。柳江人化石是1958年9月在广西柳江县通天岩洞穴中发现的，计有一个完整的头骨及部分体骨和肢骨。柳江人是在我

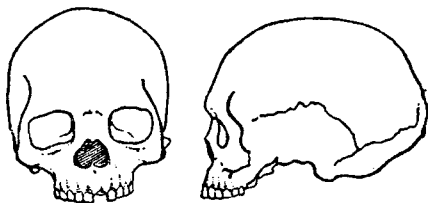


图43 柳江人的头骨化石
正面（左） 侧面（右）

国已发现的最早的新人化石。从柳江人头骨上可以看出原始黄种人（蒙古人种）的特征，是现代黄种人的祖先。

山顶洞人化石是1933年在周口店龙骨山山顶洞里发现的，包括基本完整的三个头骨和一些破碎的其他骨骼，至少代表八个男女个体。具有原始的蒙古人种特征，与蒙古人种分支中的现代中国人，美洲的印第安人和北极的爱斯基摩人都有相似的性质，所以不仅是中国人的祖先，而且也可能是印第安人和爱斯基摩人的远祖。

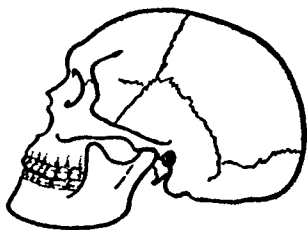


图44 山顶洞人的头骨化石

山顶洞人的劳动经验和技能，有了更大的进步。在洞内除发现有石器外，还发现有磨光的鹿角，可能是用作矛头的，表明他们已有磨制器物的技术。从洞里的一块大鲛鱼的上眼骨估计，可知该鱼长达80厘米左右，表明他们已有捕捉大鱼的能力。洞里还有长82毫米的骨针，表明他们已经能用兽皮之类缝制衣服了。



图45 山顶洞人的复原头象

山顶洞里还发现有不少用作装饰品的穿孔的兽牙、海蚶壳、石珠、鱼骨等，有的孔内还带红色，表明他们已能染色。装饰品的出现是生产力发

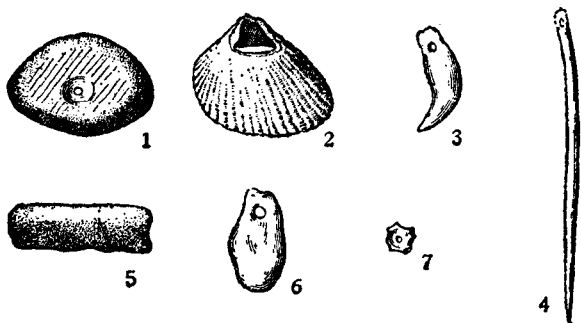


图46 山顶洞人的装饰品和骨器

1. 钻孔的砾石 2. 蚌壳 3. 穿孔的獐犬齿 4. 骨针
5. 骨管 6. 穿孔的鹿犬齿 7. 石珠

展到一定水平的反映，是和当时的生产劳动密切联系的。

原始社会的人们，从长期的生产实践中，逐渐了解了自然界的某些简单的规律，对于自然界有了一些朴素的积极的认识，这是唯物主义的萌芽。

山顶洞人也埋葬死者，还在死者的周围撒以红色的赤铁矿粉末，可能他们以为有脱离身体存在的灵魂，这样可以使死者的灵魂得到平安。并有石器和装饰品随葬，表明他们已有了更加明显的关于埋葬死者和悼念死者的习俗。随葬品表明原始人类相信人死后还继续其生前的生活。这种原始的迷信思想是唯心主义的萌芽，与唯物主义的萌芽相对立。这两种自发的对立的的思想倾向在原始人类中不断地斗争着。

在新人阶段，除了石器比古人加工精细外，还有不少骨器和角器。新人除使用简单工具外，还用石头或骨角制成矛头，加在木棒上，制成长矛或标枪等复合工具。他们的狩猎

能力有了进一步的发展，已知利用地形狩猎，甚至会用陷阱捕捉大兽。他们已有了相当好的捕鱼技术。能够摩擦生火。还会用大兽骨、鹿角、象牙、兽皮等修建成简单的房屋。

新人阶段出现了原始的艺术，在新人的洞穴里发现过不少壁画。内容大都与狩猎活动有关，表明艺术从一开始就是与生产实践有着密切关系的。

洞里还有许多立体女人象，大概与当时崇拜女性祖先有关，是母系氏族社会已有高度发展的象征。

当时的社会，男女已有明确分工。男人打猎捕鱼，女人采集，管理氏族内务。由于男人打猎捕鱼，收获没有保证。而女人采集植物性食物，收获较为稳定，因而妇女在社会生活中占有显著地位。由于实行群婚制，当时的人还只知其母，不知其父，妇女是氏族的中心。后来畜牧业和农业成了氏族公社的重要生产，男人的劳动在生产中占了主要地位，于是氏族的首领逐渐由男人来担任，父系氏族代替了母系氏族。氏族公社实行原始公有制，共同生产，共同分配。当时的社会里没有统治者和被统治者的分别，也没有人压迫人的现象。但是，如果把氏族社会理想化了，那就错误了。恩格斯说：“全盛时期的氏族制度，如我们在美洲所见的，其前提是生产极不发达，因而广大地区内人口极度稀少，因此，人类差不多完全受着陌生的、对立的、不可理解的外部大自然的支配。”（《家庭、私有制和国家的起源》）到了金属器时代，随着生产力的提高，产品逐渐有了剩余，萌发了私有制，在大约公元前三、四千年时，形成了阶级对立的奴隶社会。恩格斯

指出：“这个社会陷入了不可解决的自我矛盾，分裂为不可调和的对立面而又无力摆脱这些对立面。”（同上）于是产生了统治机器的国家。列宁说：“国家是阶级矛盾不可调和的产物和表现。”“在马克思看来，国家是阶级统治的机关，是一个阶级压迫另一个阶级的机关。”（《国家与革命》）所以剥削制度是社会发展到一定时期的产物，不是从来就有的，更不是永恒不变的。随着社会的发展，必将归于消灭，进入更高级的没有剥削的共产主义社会。

在新人阶段，现代人种开始分化和形成，分布到世界各地。

表 2 人类及石器时代文化和社会形态发展表

地质时代		距今年代 (万年)	人类及其祖先	文 化	社会形态
第 四 纪	全新世	1	现代人	金属器时代	无阶级社会 阶级社会
				新石器时代	氏族公社
	更新世	晚期	晚期智人（新人）	旧石器时代	
		中期	10		早期智人（古人）
	20—50				
	早期	100—150	晚期猿人 ↑ 南方古猿 ↓ 早期猿人		早 期
	第 三 纪	上新世	500	?	天然工具
中新世		1200	腊玛古猿	↓ ?	↓ ?
渐新世		2500	古猿		
始新世		3500	原猿		

五 现代人种

上面已经说到，人类是从古猿进化来的。地球上有人类以来，大约已有300万年的历史。而新人（包括现代人）类型的出现，大约是近五万年内的事情。

但是，现在世界上有着肤色、发形、发色等等体质特征不同的人种族，这些人种是怎样起源和形成的？他们与新人有什么关系？他们的体质特征和他们的智力或文化发展有无关系？

（一）

现今，大多数人类学家把全世界的人分为三个或四个主要的或大的人种，就是黄种或蒙古人种，白种或欧罗巴人种，黑种或尼格罗人种，如果分为四个主要人种，则从黑种人中又分出棕种或澳大利亚人种。黄种主要分布在亚洲和美洲，因而又叫做亚美人种；白种主要分布在欧洲和部分亚洲地区，因而又叫做欧亚人种；黑种主要分布在非洲和澳洲的赤道附近地区，因而也叫做赤道人种；棕种主要分布在澳洲。四个大的人种又各分为许多小的人种。

这里需要附带说明人种或种族与民族的不同涵义。这是

两个极为不同的概念，种族是根据人类体质的特征而区分的，而民族则是根据语言、地域、经济生活等特征在历史上组成的人们的共同体。因而一个种族可以包含一个或几个民族，一个民族也可以包含一个或几个种族，例如我们中国是一个多民族的国家，由五十多个兄弟民族组成，但主要是属于蒙古人种。蒙古人种包括现在居住在亚洲的大部分的人以及美洲的印第安人，其中又分为更小的人种，如东亚人种，包括我国的华北和邻近地区的人民；南亚人种，包括我国华南和邻近地区的人民等；不仅有中国的各民族，还有邻近许多国家的各民族。因而不能把种族与民族互相混淆。

这些不同的人种在生物分类上是否属于同一个物种，也就是是否同属于智人种？他们现在的肤色等等既然彼此不同，那么他们最早究竟是由同一种古猿还是由不同种的古猿变来的？这是在人类学上长时期来激烈争论的问题。

一祖论者认为现代各人种（黄种、白种、黑种或棕种等）都属于同一个物种（智人），并且都有共同的起源，是由同一种古猿进化来的；而多祖论者则相反，认为各个人种互不相关，属于不同的物种，是彼此独立地发展而来的。

一祖论和多祖论在不同的时期，有着不同的涵义，也随着时期的不同而采取了不同的表现形式。

两者的争论，本身只是一个学术问题，可是从十九世纪起，资产阶级的统治者却利用多祖论的理论来支持反动的种族主义的观点，把人类学的资料用来宣传各个种族彼此不平等的概念，认为人类可以分成一些“优等的”和“劣等的”

种族，为帝国主义的奴役殖民地和压迫有色人种寻找理论根据。在希特勒夺得政权后，种族主义变成了法西斯德国国家思想的理论根据；直到今天，种族主义还为帝国主义广泛宣传，作为种族歧视和迫害的理论根据。其实即使人类是多祖的，也不能作为剥削和压迫的理由，更不能用来解释剥削和压迫，因为剥削和压迫产生于私有制。

何况大量的科学事实证明一祖论是正确的，并且现有的一切种族，都属于人类学上的同一个发展阶段——新人阶段。因此智力的发展也是一样的。虽然各人种的肤色、发色、眼色、发形、面部特征、身材、头形等等互有区别，但是这些性状的差别并不表示各人种的智力有什么差别。各人种之间可以互通婚姻，而且各人种互相混合都能产生生命力强的后裔；不同种族类型接触的地区总是种族混杂的地带，以往是如此，现在也是如此。而在生物界，不同的物种一般是不能杂交的，或者后裔是不昌盛的。

虽然我们可以把世界上的各人种主要分成黄种、白种、黑种和棕种，但这些人种之间并没有明确的界限，因而有各种中间类型的存在。从个别的种族来看，好象他们的体质特征彼此明显不同，例如黄种人与白种人的体质特征有着明显的差别。但是如果把一切人种拿来比较，便可发现所有的人类种族是彼此借着一系列不明显地从一个过渡到另一个的中间类型而互相联系着的。例如埃塞俄比亚人种(东非人种)和南印度人种的特征，介于黑种和白种之间；南西伯利亚人种和乌拉尔人种的特征，介于白种和黄种之间；玻里尼西亚

(大洋洲) 人种和千岛人种具有三种主要人种的某些特征。

在我国发现的新人化石都已带有程度不同的原始的黄种人的特征，在欧洲发现的克罗马农人具有白种人的特征，在非洲发现的新人化石具有黑种人的特征，在大洋洲发现的新人化石具有棕种人的特征，这些都为各主要人种的来源提供了证据。

(二)

那末，现代人种究竟是怎样形成的呢？

人种是人类在历史发展过程中，在一定的地域内形成的。根据现有的不完全的资料，一般认为，现代人种可能是在近五万年内，起源于亚、非、欧三洲的广大地区，然后向其他地区逐渐扩大分布范围，分化成白种、黄种、黑种和棕种。

人种在形成的过程中，受着一定地域的自然环境的影响，但是许多人种在历史上曾经多次往复迁徙，又经过人种的混杂过程。混杂产生的种族类型，以后又可能长期处于隔离状态，受到新的环境的影响而产生新的类型。过程是极复杂的。

在研究人种特征的形成时，必须考虑到人的特殊性，人能生产劳动，形成了社会和有创造文化的能力，这些因素对人类的体质特征的形成起着主导的作用。

根据现代遗传学的研究，种的形成主要是由于四种因素，即突变、基因重组、迁徙和选择。

基因是遗传的单位，主要在染色体上。遗传基础的差异是由于基因的突变和重组。突变是遗传物质的物理化学变化，基因重组是由杂交产生的。

在人类，配偶的选择主要是由社会制度和文化因素决定的。基因重组与人群的大小和婚配制度有着密切的关系，而人群的大小和婚配制度主要决定于社会文化的因素，而不是自然的因素。迁徙是在人种形成中首先要考虑的因素，迁徙明显与衣着、交通、经济条件和群体间的斗争等社会文化因素有关。在农业开始以前的整个人类历史上，人群经常是在迁徙之中。因此在人种形成的过程中，人类所特有的社会文化因素起着决定性的作用。

自然，在人种特征形成的过程中，自然选择也起着重要的作用。

在哺乳动物中，生活在寒冷地区的动物比生活在温暖地区的同种动物的体形要大。同一种体形的动物在身体增大时，其身体体积的增加大于其身体表面积的增加。这样身体热量的产生和散失的比例，在身体大的动物大于身体小的同种的动物，也就是身体大的动物散失相对地较少的热量，因而较大的体型是有利于生活在寒冷地区的。在人类也可看到同样的现象，对世界各地长期居留的人们的体重调查，表明人类的平均体重一般地随着年平均温度的下降而增大。四肢的尺寸也与气候的寒暖有关，同样是由于上述的热量保存和散失的理由。在炎热的沙漠里生活的黑人有着细长的肢体，而在北极生活的爱斯基摩人有着粗短的肢体。

皮肤的颜色也是明显的自然适应的例子。肤色的深浅是由皮内所含的黑色素的分量决定的，黑色素多的皮肤显黑色，中等的显黄色，很少的显浅色。黑色素有吸收太阳光中的紫外线的 ability，从而有保护皮肤内面的重要结构的作用，避免为过多的紫外线照射而受损害。长期生活在横跨赤道的非洲和西太平洋赤道附近的黑人和澳大利亚人，具有深黑的肤色，是很易理解的。黑人的卷曲的头发，是抵抗强烈阳光的一种很好的不导热的绝缘体。

相反的，生活在北欧的白种人，那里的天空经常飘浮着云彩，阳光比较稀少，阳光中的紫外线不仅不会危害身体，而且是身体很需要的，因而北欧白人皮肤里的色素极少。

黄种人的倾斜的凤眼和内眦褶，可能与亚洲中部风沙地带的气候有关。这样结构的眼有很好的保护作用。

这里不过是举出几个例子来说明自然选择在入种特征形成中的作用，并不是所有入种的所有体质特征，都可以简单地用自然条件来解释的。上面已经说过，入种特征的形成有着非常复杂的因素，因而要说明某一种族特征形成的原因，必须追溯这一种族的发展历史，进行全面的具体的分析，才能得出结论。

(三)

入种特征在入种分化早期的古老阶段中，对它在某种一定的地理环境中生存是有益的。但是，由于人类物质文化的

进步，人种特征早已失去其适应上的意义，现在对人的机体来说，是不重要的，各人种与劳动活动有关的身体结构的性状，如手和脑的结构等等，没有任何重大的差别。所有的差别，主要是外表的表现，对人的智力没有影响。

根据形态特征总的进化过程，可以说某一人种的某种特征是比较原始的或是比较进步的。种族主义者往往抓住某一人种的某种比较原始或比较进步的特征加以片面地夸大，用来作为判定劣等种族或优等种族的根据。可是每一个人都同时存在着比较原始和比较进步的特征。例如就体毛的多少来说，在进化过程中体毛是逐渐减少的，而在三大主要人种中，黄种人的体毛最少，白种人的体毛最多。就面部突出度来说，在进化过程中是逐渐减小的，而现今是白种人最小，黄种人最大。就嘴唇的厚度来说，在进化过程中是逐渐增厚的，而现今是黑种人最厚，白种人最薄。这种事实表明，企图借口个别的体质形态的细节来区别所谓“优等”和“劣等”人种，是十分荒谬的，各人种的体质，总的来说没有原始和进步的差别，相反地证明它们有着共同的起源。

所有的种族，无论在体质方面或在智力方面，都是一致的，没有优劣之分。资产阶级科学家片面夸大了人类种族特征的差别，散布各种族生来就不平等的谬论，他们力图使人相信，有高等的和低等的种族之分，只有高等种族才能创造文明，而低等种族只能做被剥削的奴隶，这种为剥削阶级服务的种族主义理论，是毫无科学根据的。

世界上有文化落后的部落和民族，他们之所以落后不是

由于种族的低能，而只是由于他们所处的历史条件，由于阶级统治、帝国主义压迫等而造成的。毛主席说：“民族斗争，说到底，是一个阶级斗争问题。”我们社会主义祖国各民族在文化上都得到辉煌的成就完全表明，在优越的社会主义制度下，任何种族成分的民族，都能够掌握一切高度的文化成就，并能把它作进一步的发展。

种族主义的理论之毫无根据，可以用种族主义中流行最广泛的主张之一作为例子来证明。种族主义者断言北欧种族是人类最有才能的种族。殊不知沿波罗的海的北欧人民都还处在文化上漫长的黑暗中的时候，人类的创造智慧已经在中国、印度和孟加拉国的恒河流域、古埃及和美索不达米亚等地开出了美丽的花朵。需要在此指出的，古埃及人的皮肤颜色极深，近于棕色，他们的一般类型是同现在东非的埃塞俄比亚人种很相近的，这从他们的壁画上可以明显看出来。创造中国古代文化的是黄种人。这些事实表明，各人种的文化技术的水平，和他们的体质是没有联系的，而是各该民族在各个历史时期的历史条件造成的结果。

随着社会的发展，一度生活在不同地理条件下的人群的相对的孤立状态已逐渐消失，过去已发生过部落与民族屡次迁移的情况，因而从远古时候开始，各种族类型便发生互相混杂的现象。现在，世界上已经不存在什么纯粹的种族了。种族混杂的过程正在日益加剧。随着社会的进一步发展，剥削制度的逐渐消灭，各种族的文化差别也将更加逐渐减小，将进一步互相接近和逐渐融合。但是这是很长时期的事情。

(四)

近年来，社会帝国主义在国内加紧推行大俄罗斯沙文主义，以“民族接近”“民族融合”为掩护，强制非俄罗斯民族俄罗斯化。

民族融合，民族消亡，从长远的历史发展来看，是合乎历史发展规律的。但是，马克思列宁主义者认为，首先是阶级消亡，随后是国家消亡，而后才是民族消亡。列宁指出：

“人类只有经过一切被压迫民族完全解放的过渡时期，……才能达到各民族的必然融合。”（《列宁全集》）在今天的苏联，根本不存在列宁所说的民族接近和融合的前提条件，根本谈不上被压迫民族的“完全解放”。苏修叛徒集团在加紧阶级压迫和民族压迫的同时，强行推行“民族接近”、“民族融合”，这是纯粹的大俄罗斯沙文主义，这同列宁主义的民族政策毫无共同之处，完全是对列宁主义的背叛！

六 人类发展过程综述

这里把人类发展的过程，作一简单的综述。

(一)

人是从古猿进化来的。古猿从猿的系统开始分化出来，向人的方向发展，大约在距今一、二千万年以前，经过了漫长的过渡阶段。这个阶段已发现的可能的化石代表早期有腊玛古猿，晚期有南方古猿。大约在距今300万年前，“前人”发展成真人，能够制造工具，开始有社会，成了真正的人类（真人），人类的历史从此开始。又经历了早期猿人、晚期猿人（猿人）、早期智人（古人）和晚期智人（新人）等阶段，发展成现在的人类。

根据现有的资料，在漫长的从猿到人的过渡阶段中的生物，就已能渐渐两足直立行走，但还不完善。而脑子还是相当小的，在真人出现后的100多万年内，脑量平均大约是600—700毫升。由于手的使用，长期劳动实践的结果，首先是人类四肢的分化，直立行走姿势的确立，而脑子和脑壳是在四肢发展的基础上发展起来的。直立行走扩大了人的眼界，手的解放和工具的使用，明显增加了人的感性认识的来源，促进了人脑和人类的自觉能动性的发展。直立行走也促进了

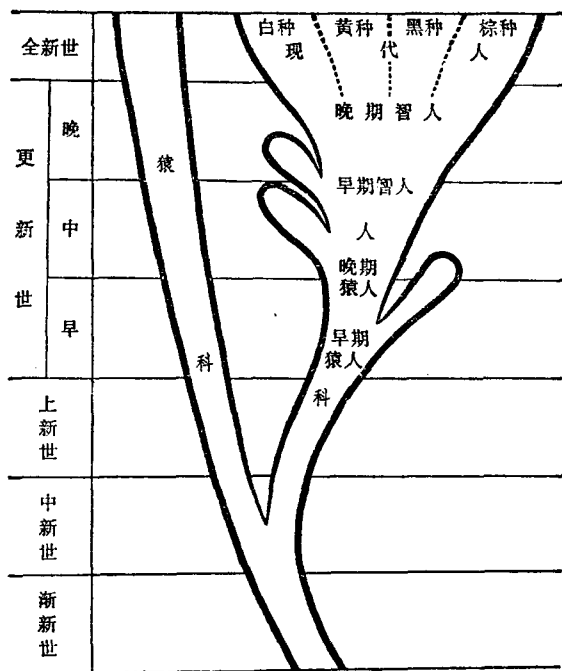


图47 人类谱系树

发音器官的发展，为语言的产生提供了条件。人类进化的科学事实表明，人类的脑子是随着直立行走，扩大了感性认识的来源以后才发展起来的。当然，脑的发展又促进了身体各部分的发展，使感觉器官更为完善，手更为灵巧。

在距今大约100万年前后，人类的平均脑量达到800—1000毫升左右，在二、三十万年前，脑量的平均值与现代人相近。更后，人的脑子虽然在体积上没有继续增大的趋势，但脑

子的形状还在改变，由基部较大的圆馒头形变成了现代人的近似的球形。脑子内部的结构更日趋完善和精致，脑细胞的数目增多，密度增大，新的联络在发展。人类在长期生产斗争的社会实践中，脑子迅速增大了，人类特有的自觉能动性迅速提高了，人脑的“加工”作用的能力迅速扩大了。恩格斯说：“人的智力是按照人如何学会改变自然界而发展的。”（《自然辩证法》）

就现代人来说，脑子的大小有着相当大的差别。脑量可以从1000多毫升到2000多毫升，在这个范围内，智力都是正常的。不能说脑子大的人就比脑子小的人聪明。脑子的大小与身材有一定的关系，身材较大的人有较大的脑量。人们的脑子虽有一定的差别和各有特点，但智力都是大同小异。一个人的智力才能，主要是通过他的长期的社会实践而得来的。智力才能的不同，主要是由于社会实践条件的不同，由于参加实践的广度和深度以及人们在实践中主观努力的不同而有所不同的，同时也受着阶级的影响。毛主席教导我们：“真正亲知的是天下实践着的人”，（《实践论》）“在做的中间得到教训，增长才干。”（《关于农业合作化问题》）这是为人类进化的科学事实所证明的真理。孔老二宣扬的“天命论”、“上智下愚”和林彪鼓吹的“天才论”都是违反科学事实的唯心主义谬论。

今天的现代人是一个多型的物种，就是一个物种内分成许多亚种（人种），生活于不同的地理区域。这些人种的性状是互相交错的，平均的肤色或头形等等，在这一人种到那一人种可以不同，然而每一人种一般在某些性状方面是一致的，在遗传上不是象物种那样互相隔离的。现代各人种有着

共同的起源，主要的特征都是相同的，没有优劣之分，种族主义者把人种分为优等和劣等是完全没有科学根据的。反动的种族主义实质上是林彪和孔老二宣扬的“生而知之”、“上智下愚”谬论的变种。

(二)

人是“制造工具的动物”，使用和制造工具是人类劳动过程独有的特征。

人类在学会制造工具之前，首先有一个长期使用天然工具的过程，使用天然的木棒和石块来获取食物和保卫自己。木质的东西埋在地下，早已腐烂掉了，一般都不可能保存下来。石块虽然能保存下来，但哪些是人使用过的天然石块，目前还没有方法来证明。因而这个使用天然工具的阶段只是一种假设和推论。可是从逻辑上来说，在制造工具之前，必然会有一个使用的过程。如果不知道使用工具，便不会有制造工具的需要，更不可能开始制造工具。从整个人类的发展过程来看，也同样可以得出这样的结论。

工具是手和牙齿的增强。工具的制造不单是靠手的灵巧，手的技巧有赖于大脑系统的指导和协调，制造工具比使用天然工具需要更高一级的智力。据报道，黑猩猩是唯一有改变天然物能力的动物，如去掉树的枝叉，来猎取白蚁，近似于工具的制造。但黑猩猩只是在眼前能获得结果的场合下，才会这样做。由于智力的限制，它很少知道过去或未来。抽象思维的能力是制造工具的基础，而这种能力在猿只

是处于萌芽状态中。

工具的使用也有一个学习的过程。从南方古猿纤细种臼齿磨耗的程度来看，第一臼齿的釉质在第二臼齿严重磨耗之前就丧失了，表明南方古猿的性成熟期比现生猿类的要晚，这样亲体就有较长的时间来帮助和教会幼体使用工具。

制造工具是在长期使用天然工具积累了丰富的经验之后开始的。早期的原始人类在捕获猎物后，要去掉皮毛和割开筋肉，会是困难的。在没有尖锐的犬齿的情况下，只有用有锐缘的石块来切割。原始人类偶尔看到砾石在石块上摔破时，可以产生新的锐缘，当手边没有锐缘的天然石块可以利用时，便会用一块石头去打击另一块石头使其产生锐缘，这是制造工具的起源。一旦制造工具的传统形成后，石器的使用就广泛起来。例如可以用来削尖木棒，挖出钻入土里的动物；可以制成尖锐的矛用来狩猎；可以用来刮下骨上的肉，并且分裂骨骼来吸食骨髓；或把肉切成小块便于食用等。石器的主要用途首先是与原始人类半肉食的习性相联系的。

人类开始制造工具，大约是在距今300万年之前。最早的工具大概没有固定的形式，而且一物多用。以后形式固定的工具出现了，已发现的最早的工具是东非奥杜韦的砾石文化，其中典型的是小的砍砸器。其后是“手斧”或砍砸器，可以用于切割和刮削，也可用于刺戳和挖掘，是一种适用于多种工作的非专用工具，这是旧石器时代早期的情况。到旧石器时代中期，生产实践的经验多了，出现了几种式样不同的工具，每一种都适于一些有限范围的用途。主要是石

片工具，典型的是尖状器和半月形刮削器等。到旧石器时代晚期，主要是长石片工具，并有各式各样的骨、角器，同时还出现了装饰品和美术作品。这时的人类不仅会制造简单的工具，而且还以工具制造工具，即第二级甚至第三级的工具。他们在实践中不断地发展完善，制造了燧石刻刀（雕刻器），其硬度足以刻划古象牙；制造了燧石锥子，可以洞穿骨头和鹿角；还制造了各种专用的刀、刮削器。制作燧石工具时，采用的是新的间接打片法，即不用石头直接去打制石片，而是用一根骨头或木片紧压石核的边缘后再打制，使产生扁薄的石片。他们把骨头和象牙磨细、擦光，还出现了最初的复合工具。在中石器时代，大量的弓箭出现了；还有用鹿角雕刻成的鱼枪和用骨头雕刻成的鱼钩；用植物纤维结成的鱼网等。在大约公元前一万年时进入了新石器时代，这时不但有了磨光石器，还用粘土做坯烧制成陶器。此后过了几千年才出现金属工具。随着社会生产实践的不断发 展，技术、工具也不断发展，生产力进一步提高。从古至今科学技术的一切成就，都是人类经过长期社会实践、认识、再实践的产物，决不是什么天才的头脑凭空想出来的。整个人类史就是“实践、认识、再实践、再认识”的过程，也是“一个不断地从必然王国向自由王国发展的历史。”

（三）

从社会制度来说，自人类诞生以来，经历了漫长的前阶级社会——原始社会，大约在公元前三、四千年时进入了阶级

社会——奴隶社会，又经过封建社会、资本主义社会，而后是社会主义社会，最后终究要进入无阶级的共产主义社会。人类社会由低级向高级发展，由前阶级社会到阶级社会，又由阶级社会过渡到将来的无阶级社会，这是人类社会发展的规律。历史事实证明，无论是从一个社会形态过渡到另一个社会形态，或是在一个社会形态内由低级到高级、由发生到发展，总是新生的事物不断战胜旧的腐朽的事物，新的进步的形式代替旧的落后的形式。在阶级社会内，历史的发展总是通过阶级斗争实现的，阶级斗争推动着历史向前发展。

在漫长的二、三百万年的原始社会里，人类过着极其艰苦的生活。他们共同劳动，共同占有。直到大约公元前一万年时开始的新石器时代，工具有了明显的改进，有了磨光石器，特别是开始有了陶器。孔老二所宣扬的人类黄金时代的尧舜时代，大体相当于原始社会末期的新石器时代，可是这时的劳动力还不能生产超出维持生活的余额。他们固定的财富几乎只限于住房、衣服、粗糙的装饰品、小船、武器以及获得和制作食物的最简单的家庭用具。他们过着非常简陋的生活。这哪里是什么黄金时代！列宁指出：“说原始人获得的必需品是自然界无偿的赐物，这是笨拙的童话，……这种黄金时代在过去从来没有过，生存的困难，同自然斗争的困难使原始人受到十分沉重的压抑。”（《列宁全集》）

随着牧畜、金属加工、纺织以及田间耕作的采用和发展，财富迅速增加起来，并逐渐转归各个家庭私有，原始社会解体，人类进入了阶级社会的第一个形态——奴隶制社会。这

时的生产力还是很低的，奴隶们劳动所生产出来的财富，被奴隶主攫为己有，广大的奴隶处于极端贫困悲惨的境地。而二千多年前的孔老二，站在没落奴隶主立场上，却把我国西周奴隶主的统治，视为“盛世”，鼓吹说周代的制度……，真是文采丰富啊！我要遵从周代。极力主张复古倒退。恩格斯说：“历史同认识一样，永远不会把人类的某种完美的理想状态看做尽善尽美的，完美的社会、完美的‘国家’是只有在幻想中才能存在的东西；反之，历史上依次更替的一切社会制度都只是人类社会由低级到高级的无穷发展进程中的一些暂时阶段。”（路德维希·费尔巴哈和德国古典哲学的终结）毛主席说：“现在的社会主义确实是前无古人的。社会主义比起孔夫子的‘经书’来，不知道要好过多少倍。”（一个在三年内增产百分之六十七的农业生产合作社，一文按语）人类的更美好的时代不是在过去，而是未来的无阶级无剥削的共产主义社会。

人类发展的历史事实证明，劳动创造了人类。历史是劳动人民创造的，人类历史是通过长期的社会实践而不断向前发展的，这是不以人们的意志为转移的客观规律，想开历史倒车，想倒退是没有出路的。谁违反这个规律，谁就会被历史的车轮碾得粉碎。孔老二是如此，林彪也是如此，古今中外一切主张倒退的反动派都是如此。