

## 序

19世纪末、20世纪初，西方考古学传入中国。近年来中国考古学从无到有，从只有几个人、十多人，到现在已经拥有数以万计的文物考古专业队伍；从1928年以前，中国考古附属于地质学、生物学的科研机构，到现在已建立了从中央到地方各省、市(直辖市)、自治区独立的文物考古科研机构，在全国十几所国家重点大学设置了考古专业；目前我国的各种文物考古专业性刊物和出版机构，已多达数十家；上个世纪初，我国没有中国科学家独立主持的田野考古项目，20世纪前半叶全国每年的考古项目也是寥寥无几，当前的考古工作规模绝非昔日可比，为了在大规模生产建设中，搞好文物保护，近年来仅每年配合基本建设的考古发掘项目就逾千项；至于为科学研究或文物考古教学工作而开展的田野考古发掘项目，也是为数可观。百年来，尤其是近半个世纪以来，考古工作蓬勃开展，考古发现层出不穷，见于报刊、电视、广播等新闻媒体的考古新发现报道接连不断。

2001年初，我国考古学界为了总结20世纪考古学事业的发展，展示其辉煌的学术成就，弘扬中华民族的悠久历史和先进文化，增强爱国主义信念和民族自豪感，促进精神文明建设，推动21世纪中国考古学的进一步发展，中国社会科学院考古研究所组织了全国性的“中国20世纪100项考古大发现”评选活动。评委和通讯评委来自8个国家级考古文物机构，28个省、市(直辖市)、自治区(包括香港特别行政区)的考古文物机构，以及11个大学的考古文博院系。多数评委、通讯评委担任过或正担任着国家级、省级和大学考古文博院系的考物的科研机构或教学科研机构的各级领导职务，这些人绝大多数是我国考古文物学科的业务中坚。因此，这次评选出来的考古大发现项目的学术性、科学性、权威性是不容置疑的。

评选出来的100项考古大发现，涵盖了25个省、市(直辖市)、自治区和香港特别行政区及台湾省。100项考古大发现中，旧石器时代遗址和古人类发现7项，新石器时代

30项，夏商周时代23项，秦汉时代24项，隋唐至元明时代16项。

本丛书在“中国20世纪100项考古大发现”基础之上，又挑选了数十项，原则是每个项目为一本书。这些项目除了具有重大科学价值和意义、在国内外产生过重大影响、在中国考古学史上具有重要的地位和作用之外，项目的选择上也兼顾到考古文物学术内容的不同时代、不同类型、不同地区。作为考古文物的普及读物，这些项目还必须有一定的可读性、社会的认知性。

这套丛书的作者绝大多数是第一线的中青年考古工作者，其中不少人现在已是相关项目方面的专家，有的作者至今仍然承担、主持着这些项目的科研工作。他们之中的大多数人，肩负着繁重的田野考古或考古文物科研任务，我知道不少作者是牺牲了休息时间，接受这个任务，认认真真、兢兢业业挤时间完成我们这套丛书的编写工作的。

作为考古文物的普及读物，强调丛书的“图文并茂”是非常必要的。具有丰富而高标准的线图、图版，是考古文物书刊的特点，这是考古文物专业的学科特点决定的。考古文物内容的通俗读物，对于线图和图版的要求内容又更丰富一些、形式又更生动一些、线图又更简洁一些、图版也更清晰一些，这样使读者结合文字更容易看懂、读懂，使我们的丛书更有吸引力，使广大读者对丛书产生更大兴趣。考古文物专业的学术术语比较艰深冷僻，作者尽量多使用一些较为通俗易懂的词语，但是在这种专业通俗读物中完全不使用专业用语也是很困难的。我希望现在奉献给社会的这套丛书，“文茂”更进步一些、更通俗一些，大家更满意一些。

国家的文化事业和精神文明建设是一项功在当代、利在千秋的伟大事业，弘扬古代优秀的历史文化，振奋民族精神，这是考古工作者的时代重任，这套丛书也是考古工作者奉献给国家和人民的科研成果。

刘庆柱



## 目 录

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 第一章 人类起源与进化的历程.....      | 1   |
| 第二章 世界和中国古人类的重要发现.....   | 13  |
| 第三章 轰动世界的古人类发现——北京人..... | 27  |
| 第四章 我国境内最早的古人类——元谋人..... | 101 |
| 第五章 公王岭和陈家窝——蓝田人.....    | 111 |
| 第六章 北方早期智人的代表——大荔人.....  | 125 |
| 第七章 南方早期智人的代表——马坝人.....  | 135 |
| 第八章 龙骨山顶的晚期智人——山顶洞人..... | 140 |
| 第九章 旧石器文化的几个问题.....      | 152 |
| 参考文献.....                | 182 |
| 后记.....                  | 185 |



## 第一章 人类起源与进化的历程

作为万物之灵的人类已经创造了无数个辉煌过去，并正在以飞快的速度创造着美好的未来。然而人类对自身起源的问题尚没有一个令人满意的答案。今天我们已经进入了21世纪，关于人类的起源，仍被古生物学家们称之为当今生命史中四大未解谜之首，其他三个谜为：生命的起源，从水到陆地和从陆地到天空的生命演化。尽管如此，人类却从未停止过对这一问题的探索。

自古以来，人们就对自身的起源问题感兴趣，在许多国家里，曾经在相当长的时期内，流行着神创造人的种种传说。我国有女娲捏泥造人的原始神话传说，说的是古代有一个名叫女娲的女神，感觉寂寞，就用黄泥照着自己的形象捏成若干个小人，用气向小人一吹，这些小人就活了起来，他们都称她为女娲妈妈。后来女娲让男人和女人结婚，繁衍后代，于是人类就出现了。在西方更多流传的是基督教《圣经》中所讲的上帝造人的神话传说。《圣经》中关于上帝造人有两种不同的说法：一种为，上帝用六天的时间创造出天地万物。在第六天，创造了一切生物后，上帝又照着自己的样子创造出了人；第二种说法为，上帝最初用尘土创造出男人，名叫亚当，让他生活在伊甸园里。后来上帝发现亚当一个人在那里生活得很孤独，就创造出飞禽和走兽，接着上帝又使亚当熟睡，从亚当的身体里取下一根肋骨，用那根肋骨创造出一个女人，名叫夏娃，与亚当为伴。现代人都是夏娃和亚当的子孙。更有大胆者是生活在2500年前的希腊哲学家阿那克西曼德，他曾认为：人是从鱼变来的，一部分鱼最初生活在海里，后来它们到了陆地，逐渐变成陆地上的动物，最后变成了人。这些传说现在看来有的非常可笑，有的则缺乏证据，但却反映出人类对自身起源的最初认识。



其实就是在150多年以前，人们对自身的起源还是一无所知的，多数人仍然相信人是由上帝创造的。直到1859年英国生物学家达尔文发表了震撼学术界的著作《物种起源》，提出以自然选择为基础的生物进化学说，并涉及到人类本身的来历。达尔文的学说非常的可贵，是向科学地对待人类起源迈出的第一步。紧接着1863年英国的进化论学者托马斯·赫胥黎发表了名著《人类在自然界的位置》，他采用许多令人信服的比较解剖学证据来证明：在地球上的许多动物中，非洲大猿、黑猩猩和褐猿与人的关系最为密切，认为人和猿有着共同的祖先。在这本著作里托马斯·赫胥黎首次系统和科学地阐述了人类起源问题。1871年达尔文又出版了另一本著作《人类的由来及性选择》，提出人类诞生于非洲这一伟大的学说，其理由是：“在世界各个大区内，现存的哺乳动物和同区灭绝物种是密切关联的。所以同大猩猩和黑猩猩关系密切的绝灭猿类以前很可能栖居于非洲；而且由于这两个物种现今同人类的亲缘关系最近，所以人类的早期祖先曾经生活于非洲大陆”。在这部著作里他还指出：人和猿最重要的区别在于两足直立行走和有着小的犬齿，高的智力和能使用工具等。达尔文和赫胥黎从理论上提出了人是从古猿进化而来的，并科学地假设人类可能起源于非洲。遗憾的是达尔文和赫胥黎在世时还很少发现古人类的化石，即使发现了古人类的化石也不会认识到人类历史有那样的久远。达尔文和赫胥黎的理论在20世纪初已经被学术界所承认，但在相当一段时间里不仅没有被人们普遍地接受，还惹起了一些麻烦。1925年美国发生的“猿猴诉讼案”，就是因为田纳西州的生物学教师斯科普斯，在课堂上讲授进化论被该州的法庭判了罪。这在西方基督教的国家里，似乎也不足以见怪。一个相信上帝创造了人类和一切的人，怎么可以一下子接受他们是由毛茸茸的猿猴变来的呢？于是创始论和进化论的争论延续了好长一阵子。直到20世纪80年代美国科学技术促进会举行会议和出版一本《进化论者对抗创始论》的书，从地层、地球年龄、生命起源、热力学、哲学等方面来论证进化论。同时美国科学院还出版了一本图文并茂的小册子名为《科学与创始》，阐述为什么进化论是科学而创始论不是科学。1984年4月~9月在纽约的美国自然博物馆展出了世界各地发现的重要人类化石和猿类化石，用化石证据来证明人是从古猿进化来的。可以说至此人们才普遍承认了人是由古猿进化来的这一科学命题。



应该说是随着古人类化石的不断发现,人类起源之谜才逐步地揭开。虽说关于人类起源的许多问题,科学家们还在继续探索、争论,但人类起源的大致轮廓已勾画出来。简言之,我们可把人类的起源、演变概括为以下几个阶段:

|          |                   |
|----------|-------------------|
| 腊玛古猿 (?) | (距今约 1500 万年)     |
| 南方古猿     | (距今 400 万~100 万年) |
| 能人       | (距今 200 万~150 万年) |
| 直立人      | (距今 150 万~20 万年)  |
| 早期智人     | (距今 25 万~4 万年)    |
| 晚期智人     | (距今 5 万~1 万年)     |

### 一 腊玛古猿 (?)

人类是由古猿演变而来的,但猿科与人科的分界线在哪里?人类学家们一直争论不休。1932年,美国耶鲁大学研究生刘易斯带领一个考古队,在印度与巴基斯坦接壤的西瓦立克山区发现了一件中新世晚期的灵长类右上颌残片,其中含四颗牙齿,距今约为1200万年。他用了印度一位神祇的名字来命名,称之为“腊玛古猿”。刘易斯意识到这个颌骨有一些明显与人相似的性状,如齿弓呈抛物线,犬齿小,无齿隙,前部牙齿向前的突出度较小等。因此,1937年他在写博士论文时把腊玛古猿归入了人科。他的观点一出来,就遭到当时人类学权威赫德利希卡的反对,认为它不是人科化石,而是一个较小的雌性猿类的遗骸。所以,在这以后相当长的一段时间里,人们似乎忘掉了这件标本,直到20世纪50年代后期,美国耶鲁大学的古生物家西蒙斯等人,在观察了世界各地发现的森林古猿的化石材料,并把它与刘易斯发现的腊玛古猿标本进行比较后,发现两者有着明显的区别,主张把腊玛古猿归入人科。还修订了腊玛古猿的种名,定名为腊玛古猿旁遮普种,明确地将腊玛古猿列入人科。1910年,在印度还发现有尺寸较大的颌骨,定名为“西瓦古猿西瓦种”,被认为可能是猩猩的祖先。20世纪70年代,美国古人类学者用电子显微镜扫描仪发现腊玛古猿牙齿的釉质棱柱晶体呈锁孔型,并对现代人类和类人猿牙齿的检测结果进行比较,腊玛古猿旁遮普种牙齿釉质与人类牙齿釉质棱柱晶体的



形态非常接近,而与类人猿牙齿釉质棱柱晶体的形态却有着明显的不同,从而进一步认为腊玛古猿是人类的远祖。随后在肯尼亚、匈牙利、希腊、中国的云南等地陆续发现了腊玛古猿化石。

从20世纪60年代到80年代,学术界普遍地认为腊玛古猿是人的祖先,但问题并没有得到彻底的解决,毕竟这个标本的年代与后来发现的线索相差实在是太远了。1956年在我国云南开远小龙潭煤矿发现了两件下颌骨,分别被归入腊玛古猿和西瓦古猿,后来又有不少材料被发现。据我国权威人类学家吴汝康先生研究认为这些标本实际上代表了同一物种的雌雄个体,并将其修订为禄丰古猿同名种。

到80年代古人类学家们逐渐接受了分子生物学方法,将500万~700万年前作为人猿分离的时间。禄丰古猿生存在大约800万年前,且一直没能找到它们能直立行走的证据,故被人类学家排除在人科之外。1986年在云南元谋发现了许多古猿牙齿、下颌骨和一具面骨。它们与禄丰古猿相似,被定为同属的动物。它们的年代在400万~500万年前之间,从形态上看与禄丰古猿极为相似。因此更多的学者倾向禄丰古猿这一支没有向人的方向发展。

1980年在土耳其和巴基斯坦又发现了一批重要的腊玛古猿面骨的材料,至此专家们才进一步搞清了这种动物的真正身份,认为腊玛古猿化石与人科动物无关,与褐猿十分接近,有可能是分布于亚洲褐猿的直系祖先。现也有学者将腊玛古猿改称为古猿。总之,人类学家对腊玛古猿的归属问题有过多次数争论,直到今日尚无定论,所以我们在这一阶段的标题中打了一个问号。现在只能笼统地说,中新世(约2600万~1200万年前)存在着人猿超科的成员,它们是现代人类和猿类的共同祖先,至于从腊玛古猿到南方古猿的进化过程中还存在缺环,科学家们还需要寻找新的证据来阐释这两者之间的关系。

## 二 南方古猿

目前学术界比较肯定的人科成员是南方古猿,其生存的地质年代从上新世延续到中更新世,距今约400万~100万年前。南方古猿的化石材料主要发现在非洲,且多集中在非洲的东部和南部两大区域,已发现的化石材料非常丰富,大约可代表350多个个



体。值得一提的是，1924年达特教授在非洲南部阿扎尼亚的贝专纳兰的汤恩发现的那个似人又似猿的化石材料，保存了面骨的大部分，含完整的颅内膜，颌骨上保存着全套的乳齿和正在萌出的第一恒齿，属于一幼年个体。达特是专攻解剖学和人类学的教授，他更多的是从形态上分析这个材料，认为这个幼年个体脑子的大小相当于成年大猩猩，大约为500毫升，但其头部已能平衡地维持在脊柱上方，而不是向前倾，硬腭的形状像人不像猿，牙齿虽然巨大，但犬齿并没有超出齿列的水平。因此得出结论：这是一个似猿和似人的奇特的混合体，很可能是与人的系统最相近的一种绝灭的猿，并把之定名为“南方古猿”。然而他的文章一发表就受到英国解剖学界权威们的嘲笑，包括他的老师都认为这不过是一个类猿的化石罢了。然而真理总是青睐那些不屈不挠的人，有一位比勒陀利亚特兰斯瓦尔博物馆脊椎动物馆馆长罗博特·布鲁姆，经常到南非斯特克方丹的金矿区寻找动物和人类的化石。自1936年至1947年经他之手就发现了不少的南方古猿化石，其中有一件较完整的成年女性头骨，她的脑量估计有485毫升，前额很低，下颌前突。一件男性的下颌骨，所保留的几枚牙齿已被磨蚀得很平，另一件几乎是完整的女性盆骨，具有相当的意义，因为她与人的骨盆非常接近，表明南方古猿已经能够直立行走。到20世纪50年代，在南非的五个地点共发现了七十多个个体的南方古猿化石。这些丰富的化石资料为人类学家们的研究提供了充分的依据，人类学家最终一致地认为所有南非的南方古猿化石可归为一个属两个种，即南方古猿非洲种和粗壮种，或称为纤细型和粗壮型。南方古猿粗壮种顾名思义是具有粗大的脸、大的臼齿，小的前部牙齿、强大的肌肉附着痕迹，是以非常粗糙的植物为食物，不会制作工具，成为人类进化系统上的一个旁枝，最终走向绝灭。南方古猿非洲种从形体上看较为纤细，杂食，除了吃植物外，还吃一些肉，能制作工具，经过一系列的演化，发展成为现代人。比较引人注目的南方古猿化石是1974年在东非阿法地区的哈达地点发现的“露西”。这是由美国俄亥俄州克利夫兰自然博物馆的约翰森和法国地质学家泰伊伯率领的考察队发现并发掘的，发现的材料有：颅骨、下颌骨、股骨、臂骨、脊椎骨、肋骨和盆骨等，保留的骨骼基本上约占人体骨骼的40%，代表的是一个成年女性个体。其浪漫的名称是由于发现此化石后，全营地都沉浸在喜悦之中，当时人们不停地播放着一首摇滚乐，曲目为《宝石星空



中的露西》，故将这一重要发现定名为“露西”。发现露西的意义在于，从其骨盆的形状和大腿骨与膝之间的弯度，可以清楚地看出露西已经能够用两足直立行走。现也有学者把南方古猿称为早期猿人。应该说南方古猿具备了人的基本特征，脑量较小，平均为500毫升，但在结构上与人相近，能直立行走，制作简单的砾石工具。直立行走是南方古猿对自然环境发生变化的一种选择，直立行走使他们在开阔的林地寻找广泛的食物资源时，能够在更大的地域范围内走来走去，这种新的行走姿态解放了双手，为狩猎活动准备好了条件。人类学家还对南方古猿的牙齿进行分析认为：南方古猿的颊齿有平的研磨面，而猿类则有尖锐的齿尖，这说明猿类的牙齿较适于吃较软的果子或其他植物，南方古猿则转为吃比较坚硬的水果和硬壳果。

### 三 能人

6

提起非洲东部的奥杜韦峡谷，研究旧石器考古学的人都知道，因为这里是旧石器考古的圣地。早在1931年，英国学者路易斯·利基和他的妻子就在这里发现了粗制的石器。他们坚信这里还会存在早期人类的化石，于是便开始登上了漫长的寻找人类化石之路。1960年，他们首先在非洲东部的奥杜韦峡谷更新世早期的地层里发现了一个大约10~11岁小孩的部分头盖骨和下颌骨，还发现了小孩和成人的手骨、一根成年人的锁骨和比较完整的足骨。1963年，又在相近的地层中发现了一件头骨和保留着大部分牙齿的下颌骨。1964年经过他们的研究，认为这是一种比南方古猿更为进步的人，于是把这些化石定名为“能人”（*Homo habilis*），意指有技能、手巧、能制作工具的人。1972年，在肯尼亚特卡纳湖东岸库彼福勒发现编号为KNM-ER1470头骨和稍后发现编号为KNM-ER1813的头骨，都被归入了能人。其年代根据同位素钾—氩法测定为210万~170万年前。能人的脑量有所扩大，雄性的脑量为700~800毫升，雌性的脑量为500~600毫升。有人对1470号头骨颅内膜进行研究，认为其总的形态和回沟与人的形状相似，估计能人已经具备了语言的能力，能彼此交流简单的思想。在奥杜韦发现能人化石的相同地层中，还发现了石器，石器的类型除了大量砍斫器外，还有盘状器、原型手斧、大型刮削器、小型刮削器等，不难看出能人石器加工的技术要高于南方古猿。从这



些石器类型可分析推测，能人可能过着以采集为主，狩猎为辅的经济生活。或采集野果、挖掘块茎植物为食，或靠捡拾兽尸得到肉食，偶尔也凭借群体的力量猎取野兽。

#### 四 直立人

继能人之后直立人出现了。在人类进化的历史上，直立人是非常成功的一个物种，他们的分布范围已大大地超出了非洲，在欧洲和亚洲均有分布。1890年，在印度尼西亚的爪哇岛发现了世界上第一个直立人化石，发现者是荷兰年轻的军医杜步瓦，他致力于寻找人与猿之间的缺环，经过数年的努力，终于找到了直立人的头骨和股骨化石，并于1894年发表学术论文，认为爪哇人是现代人类的祖先。但由于当时人们缺乏对直立人的认识，他的观点遭到一些权威学者的反对，他们认为爪哇人的头骨和股骨分别属于不同种类动物或人的遗骸，头骨属于长臂猿，股骨则属于现代人的。教会更是拼命加以反对，指责杜步瓦的文章是异端邪说。在这两股力量的压力下，杜步瓦沉默了，他把爪哇人化石标本封存在保险箱柜中达28年之久。直到后来北京人化石的发现，学术界才给予爪哇人彻底的平反。直立人化石分布于亚洲、非洲和欧洲，著名的直立人有爪哇人、北京人、蓝田人、元谋人、阿特拉斯人、海德堡人等。

直立人的脑量已明显增大，从早期800毫升增到晚期1200毫升，学者们由此推测直立人可能具备了初步的语言能力。1984年，美国著名的考古学家理查德·利基领导的考古队，在肯尼亚北部的图尔卡湖附近发掘出一具近于完整的12岁男孩的直立人骨架，他大约是在154万年前夭折的。这个男孩的化石材料留给我们许多的信息，科学家从他的第7胸椎看出与现代人有所不同，胸椎上的孔较小，由此推断其脊髓不具有足够的神经组织，他不可能像现代人那样很好地控制呼气，但这并不意味着他不能发出具有一定含义的各种声音，用简单的哼哈声和各种叫声，也能交流很多东西，只不过不能像现代人语言那样表达很复杂的思想。从他的牙齿和上下颌来看显然小于南方古猿，这说明直立人的牙齿已适于食肉，不需要像南方古猿那样因吃粗糙植物和咬碎坚果需要强大的双颌和粗大的牙齿。根据股骨的长度推算，这个男孩死时身高约为1.62米，成年时可望长到1.83米或更高些，也就是说直立人是当时最高的人种。该男孩的骨盆较窄，直



立行走自如。总的来说，直立人身材修长，髌部纤细，适于快速奔跑和追捕猎物。

在全世界直立人遗址中北京人遗址可谓是最为丰富的了，仅第一地点除发现大量直立化石外，还发现了一百多种哺乳动物化石，约十万件石制品和大量用火的遗迹。直立人比能人的生活有显著的提高，他们能够制作较规范的砍斫器、刮削器、手斧等工具，过着采集和狩猎的生活。从遗址中发现的各种大小哺乳动物化石推测，北京人不仅猎获小动物，而且还能捕获个体较大的动物。

### 五 早期智人

早期智人也称尼人，因最早发现于德国莱茵河畔的尼安德特而得名。早期智人生活在更新世晚期，距今25万~4万年前，主要分布在亚洲、欧洲和非洲。学术界一般认为早期智人是从直立人发展而来。目前已发现的早期智人化石地点达七十余处，比较著名的有博多人、佩特拉洛纳人、昂栋人、尼安德特人、大荔人、马坝人、许家窑人、丁村人等。早期智人的主要体质特征是脑量较大，在1300毫升以上。石器制作技术日趋进步，且明显表现出地域性的差异。如尼安德特人创造出以精致的、定型的尖状器和刮削器为代表的莫斯特技术或工业。中国这一时期的丁村文化则以厚尖状器、砍斫器为主要特征。有证据表明早期智人能制作骨器，会人工取火，并有了埋葬死者的习俗。在欧洲相当于尼人阶段文化中常发现有意识埋葬死者的习俗，如在费拉西洞中发现了四个人骨架埋葬在墓坑中，一具为成年男性的骨架，靠近洞穴的岩壁埋葬，有明显的墓坑，他的身旁埋有一女性遗骸，也可看见明显的墓坑。有趣的是在这两具尸骨边还埋葬了两个幼儿的骨骸，幼儿墓坑前有一土坑，土坑中埋有大块牛骨片。又如在法国圣沙拜尔地点曾发现死者的头部随葬精美的燧石石器，右手边放有牛腿骨，脚底放置燧石尖状器。这一切仿佛都是经过人们精心的布置。反映出此阶段人与人之间的关系加强了，同时人们也开始思考死后事情，闪烁出智慧的火花。



## 六 晚期智人

晚期智人生活在距今5万~1万年前，他们的足迹已到达欧洲、非洲、亚洲、澳洲及美洲，像克罗马农人、姆拉德克人、柳江人、山顶洞人、茫戈湖人等。晚期智人是现代人的直接祖先，从体质方面看已经趋于现代人，且基本上具备了几大人种的若干特征。有人曾打比方说，如果给晚期智人穿上现代人的衣服，恐怕没有人能辨别出他的真实身份来。他们在制作工具方面则显示出更多的进步性，能用直接打击法、间接打击法和压制法生产细石器，广泛生产和使用复合工具，弓箭、鱼镖的出现，反映出人类智慧的高度发展，能够成功的狩猎。也是在这个时期，首次出现确定无疑的人类构筑的居住遗址，比如在俄罗斯发现了最早的人类建筑遗迹，包括柱洞、排列有序的石块，还有猛犸象和其他大型哺乳动物的骨骼、工具以及火塘等。我国的阎家岗遗址发现了挡风墙一类的建筑遗迹。晚期智人还能缝制衣服，用兽皮和大动物的骨头建造住所，用穿孔兽牙、砾石、贝壳等制作装饰品，会制作小雕像和在洞穴上绘画等。埋葬死者的习俗较之早期智人阶段又有了进一步的发展。比如在伊拉克北部扎格罗斯山区发现了一座晚期智人的墓葬，一个成年男子被埋葬在洞口，根据在骨骼化石周围土壤中发现的花粉判断，他的身体显然是放在一层可能具有医药价值的花上。有的人类学家推测他是个巫师。类似的情况在欧洲晚期智人的遗址中常见，比如：俄罗斯附近桑给—奥瑞纳文化墓葬中发现一死者的头部、胸部、臂部缀满了象牙珠、环和穿孔兽牙，不计其数。在我国山顶洞人遗址中发现了埋葬习俗，死者周围撒有赤铁矿粉，颈部还佩带兽牙穿孔制成的装饰品。在原始人的眼中，红色象征着生命，用赤铁矿粉埋葬死者可能代表着让死者死而复生的理念。像这种明确属于个人的随葬品在墓葬中的出现，还说明此时人类对个人物品拥有的意识和后世的观念增强了。



## 七 有关现代人类起源问题的一些最新动态

现代人类究竟起源于何处？这是当前人类学的热点问题，但还没有一致的意见。主要的两种观点为：

1. 多地区进化假说，认为现代人的起源地包括了整个旧大陆，凡有直立人化石或遗迹出土的地方都有可能是人类的起源地，例如非洲、亚洲和欧洲，非洲东部发现了不少有关的化石材料和文化遗物。尼安德特人曾被认为是三大洲范围内进化的一个缩影，他们在解剖结构上是介于直立人和晚期智人之间的人类，是今天生活在欧洲、中东和西亚的人群的直接祖先。但近些年来，情况又发生了一些变化，似乎对这种多地区进化的假说很不利，那就是自20世纪30年代以来，又在以色列的一些洞穴陆续发现了尼安德特人化石，在另外的一些洞里发现了晚期智人的化石，80年代后期英国和法国的研究人员将电子自旋共振和热释光的年代测定方法用于这些化石，结果表明：一些晚期智人化石的年代居然早于尼安德特人的年代，如果这种结果是正确的话，尼安德特人就不能作为现代人的祖先。由此进一步地类推，在非洲发现的能人和在亚洲、欧洲发现的直立人，包括北京人都不是现代人的祖先，而是人类进化过程中的一个绝灭旁支。事实上，尼人在人类演化中的地位问题一直存在着争议，化石特征显示了其复杂的镶嵌进化证据。典型尼人在西欧生存到很晚，有的可达到3万年前，而在南非有的洞穴中却发现了最早的晚期智人，其年代距今约有10万年。在中东地区发现尼人和晚期智人共生的证据，似可说明在中东，尼人和晚期智人有5万年的共存期。

但是，从东亚地区的现代人起源来看，无论在化石记录上还是文化特征上，都没有取代式的演化证据。地区连续演化似乎更有说服力。也就是说在东亚包括中国，现代人是从本地的直立人，经早期智人进化到晚期智人的。我国有着丰富的古人类化石材料和相关遗物，这表明我国是人类起源和发展的重要地区之一。

2. 单一地理区起源的假说，具体说来就是指现代人类起源于非洲，因为撒哈拉以南的非洲，发现了最早的智人化石，另外在以色列发现的最早的晚期智人化石也接近10万年。所以持这种观点的人认为：现代人可能最先源自北非或中东，然后迁徙到其他的



地方。美国体质人类学家艾伦·威尔逊根据人类线粒体DNA的证据认为，所有的现代人都有一个共同的女性远祖，大约生活在距今30万~15万年前，这一假说被称为“夏娃理论”。因此，从1987年起，许多遗传学者根据对现生人群DNA的研究，主张现代人最近共同祖先在大约15万~20万年前出现于非洲，其后裔在大约13万年前来到亚洲和欧洲。1999年，中国一些遗传学者根据我国人群DNA的研究，提出那批非洲来的移民是大约6万年前到达中国，完全取代了中国的原住民，现代人都是那批移民的后裔。其实所有的这些说法都只是依据很小片段的遗传物质得出的间接资料，推论的过程中又包含了许多假设。因为对实验室结果的解释不可避免地会带有很大的主观性，遗传学者用不同的方法或不同的材料研究现代人起源的时间，得出的数据也不相同，长的可达到129万年前，短的则只有10万年前。也就是说如果这位遗传学家在分子生物学计算上无误的话，人类的先祖母应在南非。她的后裔逐渐扩散，然后分布到全世界。但他的计算并非万无一失，一位日本研究人员采用相同的方法比较人类与黑猿的线粒体突变速率，结果却计算出人与黑猿的分化应在80万年前，如果他的计算是正确的话，那么则意味着黑猿的祖先是直立人，这听上去实在有些荒唐。也有一些体质人类学家应用数理统计方法分析，认为立足于线粒体DNA的人类进化理论是不准确的。

总之，人们对人类起源的认识常常是随着化石材料的新发现而有所修订，对人类起源地的估计总是锁定在旧大陆特别是在非洲和亚洲的范围之内。那么，中国作为人类起源和发展的重要地区，早期人类是按照怎样的模式发展的呢？1927年，人们就认识到北京人代表了中国最早的人类，后来又发现了比北京人早的蓝田人和元谋人。1997年，我国启动了找寻200万年前和更早人类的“攀登项目”。1998年和1999年在安徽繁昌发现了一些更新世初期的石器和骨器，为中国有人类生存的最早时间可能达到200万年提供了间接的证据。我国古环境适宜，并且已发现不少上新世和中新世的古猿，它们生存的环境也适合人类，有可能在不远的将来找到200万年前制造石器那些人的遗骨。随着丰富的直立人化石、智人化石不断地在我国被发现，人类学家认为古人类在中国是连续进化的。近年来我国学者通过对我国境内所有出土的古人类头骨化石进行比较研究，发现有的古人类头骨与大多数古人类头骨有所不同。例如：蓝田人头骨的上颌骨颧突的



形态与中国其他化石不同,但与欧洲早期头骨十分相似,这种情况可能反映出它与欧洲头骨有着共同的来源。另外,又如早期智人的大荔人头骨上梨状孔的外侧处骨面隆起,马坝人头骨眼眶呈圆形、眼眶外下缘较锐,这些特点都与中国境内发现的其他同期的人类头骨化石有所不同,却与欧洲尼安德特人相同。因此,中国科学院院士、著名古人类学家吴新智认为:在中国古人类连续进化的主流过程中,还附着着杂交的模式,也就是说在中国古人类发展的进程中,特别是在后一阶段中,随着人口密度的增加和人群的迁徙,人类的繁衍有一定的基因交流,除了我国境内南北间的基因交流外,还有东西方的基因交流。这一理论还可从一些文化的事例中得以证实。旧石器考古学家张森水对我国各个时期各个地点出土的旧石器进行比较,从石器工业的角度着手,认为旧石器时代晚期,东西方工业交流是活跃的,例如内蒙古清水河工业类型广泛分布于河套地区,其特点是具有相当成熟的石器工业制品,故他推测:曾有一群拥有莫斯特和奥瑞纳技术的人群在那里生活过。当然面临夏娃理论的挑战,中国古人类学的研究还需要做更深入的工作,来检验这一假说的可信性。

人是从古猿演变而来,在解释人类起源和发展过程中,我们不难看出直立行走和制作工具在从猿向人的转变中起着重要作用。直立行走使人腾出双手,用双手制作工具,促进大脑和人体其他部位的进化,使人类真正成为地球上独一无二的高级动物。



## 第二章 世界和中国古人类的重要发现

### 一 世界古人类发现和研究概况

人类进化最重要的证据是化石,为了探索人类起源的问题,人类学家过去、现在都在世界各地寻找和挖掘古人类化石,将来也会继续这一艰苦卓绝的工作。

关于“化石”,一般读者都会知道这一名称,岁数大一点的人还知道中国中药中的一味药“龙骨”,这就是“化石”。但是为什么人们如此重视化石的作用,化石是怎样形成的,就不知其所以然了。

有的著作已经对这一问题做了很好的阐述:“研究人类起源主要依据是从地层中发现的远古人类及其留下的遗骸。这些遗骸埋藏在地层中受到地下水中矿物质的渗透,水中以钙盐为主的无机质逐渐取代遗骸中的有机质,日久年深这些遗骸变成了主要由无机物构成的化石,同时却能仍旧基本保存着其内部结构不变。”化石就是这样形成的,由于它能基本保存原结构,自然为人类学家提供了研究的资料。

当然只有极少量的生物能成为化石而保存下来。如机体上的骨和牙主要由无机质构成,牙齿的成分90%以上是无机物,头骨亦较硬易于保存,这就是我们下面介绍的发现中为什么牙齿是最常见的化石,头骨亦多有发现。

关于“化石”,一般读者都知道有人化石、动物化石、植物化石等,但是却不知道在大多数情况下,人类化石与脊椎动物化石伴存于同一个地点。难怪在古人类学和旧石器时代考古著作中,我们经常看到学者们根据与人类化石伴存的脊椎动物化石的形态特征来判断这些动物是生活在哪段地质时期中。



古生物学家研究各种动物在不同的地质历史时期的特征形态,地质学家则需要划分地球的历史时代。看来,在追寻世界各地古人类的发现之前,还需要首先简介有关的时段划分,以便给读者留下一个稍微明晰的时间发展的脉络。

目前,人类学一般是将人类演化的历史分为四大阶段:南方古猿、能人阶段、直立人阶段、智人阶段,智人又分为早、晚两个阶段。地质学家则将地球历史分为古生代、中生代、新生代。前两代人类尚未出现,本书略去不提。新生代又分为两个“纪”,即第三纪和第四纪,第三纪又分为古新世、始新世、渐新世、中新世和上新世,第四纪分为更新世和全新世。人类究竟诞生于新生代什么时候呢?间接证据推测人类可能出现于第三纪的中新世后期,直接化石证据却只能到第三纪的上新世早期,如果用具体的数字表示,前者大约距今900万~400万年前,后者大约400万年前,这就意味着人类诞生于新生代的后期。

在有人类生存、生活的遗址中,有些遗址会留下人类活动的文化遗物,如石器、骨角器、灰烬等,可以想象,最早的人类使用过石头、木头、动物的骨头制造工具。由于质地的原因,经过了漫长的历史时期,留下的自然是大量的石器了,石器便成为学者们研究古人类文化的重要资料。

综上所述,本书谈起世界各地的发现时,我们的视点不只是人类化石,还会涉及文化遗物,如石器、用火遗迹,还有地质古生物和自然环境等。

关于世界古人类遗址的发现,一种可按发现时代的先后,另一种可按发现区域(世界各大洲)加以叙述,为了给读者留下一个世界不同地方发现的古人类遗址的较完整印象,本书采用后一种方式,由于中国的发现另有专题介绍,因此亚洲的发现中暂不列入中国。

### 欧洲古人类的重要发现

“万事开头难”,古人类遗址的发现和确定再一次证明了这句名言。可以说在世界各地几乎每一项重大发现都经历了一个怀疑、争论、确认的认识过程。少者十几年,多者四五十年。

回顾一下早期的重要发现,应该说欧洲的发现和研究是走在前列的。关于人类进化