



义务教育课程标准实验教科书

世界历史

八年级 上册

教师教学用书



山东教育出版社

PDG

出版说明

为了更好地满足义务教育教学的需求，山东教育出版社等单位受山东省教育厅委托，以教育部审查通过的义务教育课程标准实验教科书为基础，改编出版了一套适合五四分段教学使用的义务教育课程标准实验教科书。本书是以山东教育出版社《义务教育课程标准实验教科书·世界历史》（八年级上册）为依据，在人民教育出版社《义务教育课程标准实验教科书·世界历史教师教学用书》（九年级上册）的基础上改编而成的，供教师教学时参考使用。

本书力求体现全日制义务教育课程标准精神和教科书的编写意图；从教师教学实际出发，既有利于教师把握教科书的内容，解决备课中的实际困难，又留给教师一定独立发挥、独立钻研教材的个性空间；根据素质教育的要求，在每一教学环节都注重体现对学生进行知识与能力、过程与方法、情感态度与价值观的教育；注意吸收史学研究和历史教育的最新研究成果；符合五四分段教学实际，体现山东教育特色。

本册教师教学用书，按课文顺序写出每课教学的要求和必要的参考资料。每课分为教学目标、教材分析和教学建议、参考资料三个主要部分。

教学目标，包括知识与能力、过程与方法、情感态度与价值观等三个方面应达到的要求。这部分内容，要求教师一定要做到。对程度高的学生，教师可根据情况提出更高的要求。对条件较差的学校，可适当降低要求。

教材分析和教学建议，包括课文的重点和难点、教法建议、学法指导、问题探究。问题探究针对课文中“动脑筋”和“活动与探究”所出的问题，给予思路提示或参考答案。

参考资料，包括对课文知识的扩充、名词和文物等的解释、引文的出处译释等等。这部分内容是供教师了解课文、引文等内容用的，可采用部分生动的内容作为讲课的补充，但不要把这部分内容全部搬上课堂。否则，会加重学生负担，影响教学任务的完成。在参考资料中，还介绍了课本中选用的大部分插图的来源和内容，以便教师理解和掌握。

希望教师在使用本书时，能对各部分内容进行分析、研究，然后做出适

合自己的教案设计。

本书由于有波、王怀兴、邓继民、任君、孙爱妮、迟学臣、董绍才、韩宗顶等改编，由王怀兴统稿。欢迎广大教师在使用过程中提出修改意见和建议，以利于本书的不断改进和完善。

山东教育出版社

目 录

第一单元 人类文明的开端	1
第1课 人类的形成	3
第2课 大河流域——人类文明的摇篮	26
第3课 西方文明之源	45
单元拓展（一）	61
第二单元 亚洲和欧洲的封建社会	70
第4课 亚洲封建国家的建立	71
第5课 中古欧洲社会	79
第三单元 古代文明的传播与发展	95
第6课 古代世界的战争与征服	96
第7课 东西方文化交流的使者	104
第8课 古代科技与思想文化（一）	113
第9课 古代科技与思想文化（二）	124
第四单元 步入近代	140
第10课 资本主义时代的曙光	141
第11课 活动课 追访历史新闻——哥伦布发现了“新大陆”	163
第12课 英国资产阶级革命	167
第13课 美国的诞生	182
第14课 法国大革命和拿破仑帝国	194
第15课 “蒸汽时代”的到来	212
第五单元 殖民扩张与殖民地人民的抗争	229
第16课 血腥的资本积累	229
第17课 殖民地人民的抗争	240

第六单元 无产阶级的斗争与资产阶级统治的加强..... 248

 第18课 国际工人运动与马克思主义的诞生 249

 第19课 美国南北战争 262

 第20课 俄国、日本的历史转折 271

第七单元 垄断资本主义时代的世界..... 288

 第21课 人类迈入“电气时代” 290

 第22课 活动课 策划第二次工业革命成就展 299

 第23课 第一次世界大战 304

第八单元 璀璨的近代文化..... 314

 第24课 科学和思想的力量 316

 第25课 世界的文化杰作 324

 单元拓展（二） 331



第一单元

人类文明的开端

单元图画说明

单元页右页下图 《汉谟拉比法典》石柱

汉谟拉比是古巴比伦第六代国王。为了巩固奴隶主的统治，他制定了一部全国统一的法典，即《汉谟拉比法典》，并将法典的全部内容刻在一根黑色的大石柱上。石柱高 2.25 米，底部圆周 1.90 米，顶部圆周 1.65 米。它分为浮雕和文字两部分。浮雕中，太阳神沙马什端坐在宝座上，正把象征帝王权力的权杖授予站在他面前的汉谟拉比，体现了君权神授的思想。文字共约 8000 字，是用楔形文字书写的，分为序言、正文和结语 3 部分。正文共 282 条，其中包括诉讼手续、盗窃处理、军人份地、租佃、雇佣、商业高利贷和债务奴隶、继承权、伤害和赔偿、奴隶地位等内容。《汉谟拉比法典》严格保护奴隶主阶级的私有财产，如：第 6 条，自由民窃取神庙或宫廷之财产者应处死，而收受其赃物者亦处死刑；第 21 条，自由民侵犯他人之居者，应在此侵犯处处死并掩埋之；第 22 条，自由民犯强盗罪而被捕者，应处死。法典严格保护奴隶主对奴隶的所有权，如：第 16 条，自由民藏匿宫廷或穆什钦努（指被征服地区的人）之逃奴于其家，而拒不交出者，此家家主应处死；第 226 条，倘理发师未告知奴隶之主人而剃去其奴隶之奴隶标识者，则此理发师应断指；第 282 条，倘奴隶告其主人云“你非吾之主人”，则此主人应证实其为自己的奴隶，而后其主人得割其耳；第 196 条，倘自由民损毁任何自由民之子之眼，则应毁其眼。《汉谟拉比法典》保护奴隶主对农民的剥削，如：第 42 条，自由民佃田以耕，而田不生谷，则彼应以未尽力耕耘论，应依邻人之例，以谷物交付田主；第 45 条，自由民以其田租与农人佃耕，并将收取其田的佃金，而后阿达得（雷雨洪水之神）淹其田或洪水毁去其收获物，则损失仅应归之农人；第 46 条，倘彼非收取佃金，而系按收成的 $\frac{1}{2}$ 或 $\frac{1}{3}$ 出租田地，则田中之谷物应由农人与田主按约定比例分之；第 60 条，倘自由民以田地交与种园者培植果园，而种园者培植果园，将于 4 年中将果园培成，至第五年，园主与种园者均分（大概指按地区分割），园主应选取自己的一份。《汉谟拉比法典》保护商人、高利贷者的利益，如：第 96 条，倘自由民从塔木卡（大商人）借谷或银，而无谷或银以还债，但仅有〔其他动〕产，则彼得在证人之前将彼所有任何之物交还塔木卡，塔木卡不得拒绝，应接受之。《汉谟拉比法典》比较全面地反映了古巴比伦的社会情况，说明了古巴比伦王国奴隶主专政的实质。它是迄今所发现的人类历史上第一部比较完备的成文法典。法典的石柱是在 1901 年 12 月由法国人和伊朗人组成的考古队在苏撒古城发掘出的。石柱现存于巴黎卢浮宫博物馆。课本中选用的插图《〈汉谟拉比法典〉石柱》展示的是头部的浮雕部分，表现的内容是汉谟拉比正从太阳神那里接过象征统治权力的权杖，图中人像坐着的是太阳

神沙马什，他手里握着的是“权杖”，站在太阳神面前的就是汉谟拉比。（第2课）

单元页右页右上图 屋大维的大理石雕像

这是罗马雕刻艺术的一个杰作，有人认为制作于公元前19年左右，但也有人认为时间可能靠后。雕像高204厘米。屋大维身穿甲冑，左手执节杖，右手抬起，神情威严，目视前方，似乎在向臣民讲话。雕像现藏于梵蒂冈博物馆。有关屋大维的具体内容请参见第3课的资料部分。（第3课）

单元页左页左图 狮身人面像

狮身人面像是埃及的著名建筑，希腊人称它为“斯芬克斯”。它是古代埃及国王威严的象征。在埃及吉萨附近哈佛拉金字塔旁的一座狮身人面像是最著名的。石像的面部是按哈佛拉的相貌塑造的。石像面向东方，高约22米，长近60米，加上被埋没的前爪，全长70多米，一只耳朵就有2米长，下额的胡须长达6米。除狮爪是用石块砌成之外，整个狮身人面像是用建筑金字塔时留下的一块天然巨石雕成的。1798年拿破仑率军远征埃及时，曾用大炮轰击狮身人面像，希望打开通往内部的入口。雕像的面部被破坏，鼻子崩落，眉目模糊，形成一种奇特的“笑容”。每当风沙弥漫、日影昏暗的时候，雕像便有一种朦胧的神秘感。它至今已有4500多年历史。（第2课）

单元页左页中图 古希腊陶瓶

古代希腊手工作坊制出的日常生活用品和其他工艺品都很精美，享誉地中海沿岸，陶器制品尤其引人注目。本图展示的就是一件古代希腊陶瓶。古希腊陶瓶既是常见的日常生活器皿，也是一件精美的工艺品。陶瓶由于用途不同，型制也是多种多样，美观大方。瓶体上多有彩绘，这些彩绘或为黑底红花，或为红底黑花。画面形象生动，题材也非常广泛，有的是描绘神话故事，有的则是刻画日常生活的场景。因此这些陶瓶不仅是珍贵的文物，也是后人了解古代希腊社会生活的重要资料。本图展示的陶瓶是一个用来盛水的器皿，瓶身两侧有耳，便于提起来。瓶身上有精美的图案，展示了杂耍的场面。（第3课）

第1课

人类的形成

教学目标

通过对本课的学习，使学生全面了解人类形成的历史，包括人类的出现、氏族社会的产生等相关史实。

通过引导学生思考与探究人类起源的问题，培养学生用历史唯物主义观点观察和分析历史问题的能力，提高学生的科学人文素养。

通过对氏族社会的产生和原始社会解体等相关重点问题的阐释和分析，使学生认识到：社会经济的发展、科学文化的进步是人类社会前进的根本动力，也是人类文明水平的重要标尺。

教材分析和教学建议

一、重点和难点

本课以“人类的形成”为主题概述了原始社会的历史演变，主要以人类的出现、氏族社会的产生、原始社会的瓦解为线索，向学生展示了原始社会的历史风貌。

本课教学重点：氏族社会的产生及其特点和作用。

氏族社会的产生。人类社会的历史是随着人类的诞生而开始的。直立人阶段的原始人类已经过着集体劳动、共同消费的社会生活。在早期智人阶段，人类除在集体组织内部按性别和年龄进行劳动分工外，同时在婚姻关系上已从原始的乱婚进入血族群婚阶段，也就是说，在一个集体内部禁止母辈和子辈之间的通婚（但同辈人之间却互相通婚），它比原始的乱婚进步。实行血族群婚制的集体，又称之“血缘家庭”。恩格斯曾在《家庭、私有制和国家的起源》一书中说：“这种家庭的典型形式，应该是一对配偶的子孙中每一代都互为兄弟姐妹，正因为如此，也互为夫妻。”血族群婚是人类婚姻关系发展的第一步，也是氏族组织的最初萌芽。在晚期智人阶段，随着生产力的发展和社会的进步，实行血族群婚的血缘家庭逐渐转变为实行本血族内禁婚、必须和血族外的异性通婚的族外群婚制，即本血族的兄弟姐妹不再互为夫妻而只能和另一个血族的男女通婚。这种实行族外群婚制的血族就逐渐形成一个界限分明的社会集团，即氏族。通俗地说，氏族就是人们按照血缘关系组成的一个比较固定的集团，它是当时社会的基本细胞。

氏族社会的特点。与原始群，特别是与国家组织形式相比，氏族社会具有如下特点：

第一，氏族社会是人类第一个正式的社会组织形式，它经历了母系氏族和父系氏族两个不同的阶段；第二，氏族是按同一祖先的亲属关系（即血缘关系）结合在一起的社会集团，血缘是制约人类相互关系的最基本的纽带；第三，氏族是原始人类的社会组织和社会经济组织的基本单位，由于女子和男子在不同时期的不同经济地位，因此在母系氏族和父系氏族不同时期，妇女和男子先后成为氏族社会的主体；第四，氏族社会是一个没有剥削、没有压迫的平等社会，人们过着共同劳动、共同消费的生活。

氏族社会的作用。氏族社会作为人类特定历史时期的社会组织形式，它的产生和发展必然有其特定的作用：第一，氏族社会实行族外群婚，这就比血缘群婚前进了一步。它有助于人类保持紧密和持久的结合，并且可以避免由于血亲通婚对人的体质造成的危害。第二，氏族社会以血缘关系为纽带，有助于人类之间的凝聚力的加强，推动了人类的社会经济和文化艺术事业的发展。

本课教学难点：人类是怎样由古猿进化而来的？

二、教法建议

1. 教师可借用《圣经》中“亚当和夏娃”的故事（也就是“上帝造人说”）激发学生的求知欲，培养学生的探究意识，在此基础上设置相关提问，由此导入新课。

2. “人类的出现”是本课的难点之一，建议教师：

（1）讲清人类起源发展过程中的三个基本阶段，即“猿类”“正在形成中的人”和“完全形成的人”三个概念。“猿类”是指生活在千百万年以前的古代猿类，它们是人类的远祖；“正在形成中的人”是指从猿到人的过渡，他们已能直立行走，使用木棍、石块等天然工具，但还没有进行真正的劳动；“完全形成的人”则是指已能够制造工具、真正进行劳动的人，他们已经从动物中完全脱离出来。

（2）关于人类进化史，教师应精心设计教法，旨在调动学生去积极思考和探究。教师要善于设问置疑，引导学生从教科书和已掌握的知识中全方位、多角度地获取有效信息，作为思考和探究的素材。组织系列式的议论和讨论，并与教师的陈述和总结相结合。

① 提问：《圣经》中说，上帝首先制造了男人亚当，然后又用亚当的肋骨制造了女人夏娃。人类的出现果真如此吗？由此引导学生看书、议论，营造热烈探究的课堂气氛。

② 在学生的议论、探究中，教师可出示有关古猿进化的图片和实物资料，或通过电脑多媒体手段将人类进化史进行直观、生动的描述，以配合学生的讨论，让学生明辨是非，从而最终得出人类由古猿进化而来，而集体生产劳动实践，是从猿到人转变过程中的决定因素这一科学结论。

③ 请一位学生朗读“动脑筋”：“请你判断一下，他们谁说得对？女孩：‘直立行走是人类进化史上具有决定意义的一步。’男孩：‘我认为火的使用才是具有决定意义的。’”教师要积极引导学生在已掌握的人类进化知识中去尝试新情境下解决新问题的试验。我们人类的祖先南方古猿在不断适应自然条件变化的过程中，逐渐习惯于直立行走。直立行走使

双手解放出来，这就为古猿学习制造和使用工具，促进大脑发育提供了可能。正如恩格斯所说：“这就完成了从猿到人的具有决定意义的一步”。而火的使用是古猿完成了从猿到人的转变之后产生的。它是人类利用自然和改造自然能力的体现。当然，在人类的进化史上，火的使用确实给人类的生产和生活带来了革命性的变化，但并非具有决定意义。

(3) 关于人种的起源问题，教师可结合近现代史上帝国主义分子宣扬的“种族优劣论”和所谓的“白种人是最优秀的种族”等相关言论，引导学生积极探讨人种起源的原因，驳斥“种族优劣论”的邪说。考古发现，晚期智人阶段，人类已经遍布亚、非、欧、美各大洲，由于混血和地球各区域地理条件差别造成的巨大影响，人类遗传而造成的肤色、毛发、鼻唇等也极不相同，终于形成黄、白、黑三大人种。但这是外貌特征的差异，各人种在体质和智力上并无优劣之分。人种的划分是人类起源后在迁徙过程中随着环境变化而逐步形成的。近现代史上，帝国主义宣扬的“种族优劣论”是为它们的侵略战争服务的。

3. “氏族社会”是本课的重点，教学时建议教师：

(1) 提问：人类社会的历史开始后，最初经历的是什么社会？原始人类为什么过着群居生活？引导学生看书作答，使学生对原始人类的生活方式、社会组织有初步的了解，也为下面讨论氏族社会的产生及其特点等有关问题作准备。

(2) 讲述氏族社会的产生时，应积极引导从生产力的发展、人类婚姻关系的变化（即从血族群婚到族外群婚的转变）角度去分析氏族社会产生的原因，通过生产力决定生产关系、经济基础决定上层建筑的原理对学生进行社会发展规律的教育。

(3) 利用投影仪打出以下问题，组织讨论：

问题一：氏族社会的产生有什么作用？

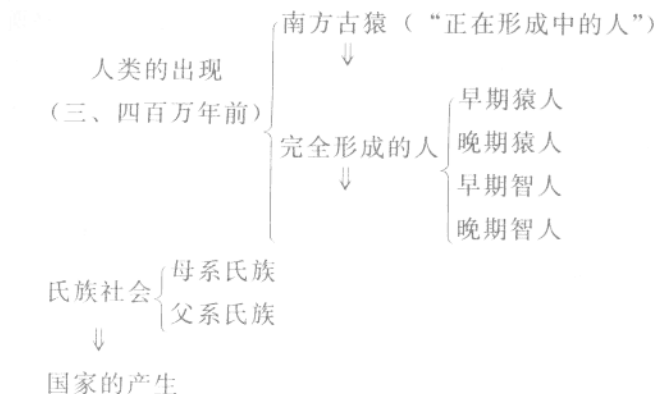
问题二：母系氏族和父系氏族有何共同点和不同点？

打出讨论题后，引导学生做好准备，寻找答案。

① 阅读理解教科书相关内容及材料。② 在讨论氏族社会产生的作用时，教师可作适当的提示和引导，注重培养学生的创新思维。③ 讨论上述问题时，要让学生畅所欲言，自由议论，鼓励发表不同意见，再选派代表进行概括和总结，努力突出学生的主体作用。教师在引导学生讨论时，可提示学生注意两点：一是提出看法要说明理由；二是看问题要全面。

4. “原始社会的解体”是阅读教材，教师在引导学生阅读教材时要注意通过一系列问题培养学生的阅读理解和探究能力。例如：(1) 原始社会是怎样解体的？(2) 国家与氏族组织相比有哪些不同特征？(3) 为什么说奴隶社会取代原始社会是历史的进步？

5. 最后教师可用本课题“人类的形成”作全课总结，投影图示：



三、学法指导

1. 指导学生阅读课本内容,学会从课本出发,以现有知识为依托,培养学生综合运用多种信息思考和探究问题的能力。

2. 积极引导学生开展课堂讨论,突出课堂教学中教师的主导性和学生的主体性,培养学生的创新意识和求异思维能力。

四、问题探究

动脑筋

你支持谁的观点?为什么?

女孩:直立行走是人类进化史上具有决定意义的一步。

男孩:我认为火的使用才是具有决定意义的。

提示:(1)直立行走首先使双手解放出来,用于制造工具和进行劳动,而能够制造工具和进行劳动,是人和动物的根本区别;(2)直立行走促进了脑的发育,使人从动物界完全分离出来。

练一练

把下列完全形成的人进行分类(标上相应的字母)

- | | | | |
|--------------------|-----------|---------------|---------|
| A. 早期猿人 | B. 晚期猿人 | C. 早期智人 | D. 晚期智人 |
| 中国山顶洞人 | 德国尼安德特人 | 印尼爪哇人 | 中国丁村人 |
| 法国克罗马农人 | 中国元谋人和北京人 | 坦桑尼亚奥都威峡谷“能人” | |
| A. 坦桑尼亚奥都威峡谷“能人” | | | |
| B. 印尼爪哇人、中国元谋人和北京人 | | | |
| C. 德国尼安德特人、中国丁村人 | | | |
| D. 法国克罗马农人、中国山顶洞人 | | | |

活动与探究

辩一辩：请同学们分为两组，对父系氏族社会取代母系氏族社会的原因和后果进行讨论或辩论。

提示：可通过收集资料、阅读恩格斯《家庭、私有制和国家的起源》，结合所学知识进行。

参考资料

达尔文

达尔文（1809—1882），著名的英国生物学家，进化论学说的主要奠基人。1831年从著名的剑桥大学毕业后，参加英国海军贝格尔舰作环绕世界的考察航行。先是在南美洲东海岸的巴西和阿根廷等地作考察，后来横渡太平洋到大洋洲，穿过印度洋到南非，并绕过好望角，又经大西洋到巴西，于1836年10月回到英国。回国后，他把一路考察中收集到的资料加以整理发表。他在研究了大量的材料后，逐渐认识到形形色色的物种实际上都是由共同的祖先进化而来的。他通过植物栽培和家畜驯养的事例，感到进化的原因可能是大自然对生物采取了类似的选择方式，即去劣存优。他把自己的想法写成一些短文，并和朋友进行探讨。1858年，英国人华莱士在一篇文章中表述了与他相似的见解，他决定发表自己的进化论观点。7月1日，达尔文和华莱士的文章同时在伦敦林奈学会上发表，但没有得到重视。1859年11月，达尔文的《物种起源》一书出版。这本书详细介绍了达尔文多年来收集到的大量证据，充分论证了生物进化的观点，明确提出了自然选择学说，以此来说明进化的机理。这本书很快销售一空，反响极大。

18世纪中期之前，关于生物的来源，占统治地位的观点是神创造的，而且认为生物物种是永远不变的。甚至一些著名的生物学家也持这样的观点。林耐（1707—1778）是18世纪伟大的植物学家，他在总结前人作过试验的基础上，拟定了最初的生物分类学，但他认为物种是由上帝创造的。起初他相信上帝一次创造了所有的不变的物种；1742年他发现了变种，于是他改变了自己的“物种不变论”观点。他认为在最开始的时候上帝只要创造几个物种就行了，以后通过杂交可以不断地产生新物种。林耐的这种转变在科学史上是有意义的。承认物种可变，并不等于就是进化思想，但要达到进化思想，必须从承认物种可变出发。

法国学者布丰（1707—1788）的进化观念最初是由观察化石得到的启发。他拒绝接受上帝创世的说法，对整个自然界提出了一种发展的观点。他把生物界与地球的历史联系起来，断言有机界并不是以现有的形式被创造出来的，而是有自己的发展史。法国博物学家拉马克（1744—1829）于1809年出版了著名的《动物学的哲学》一书，明确提出了生物是从低级向高级发展进化的观点。他认为，生物体随着环境的改变而发生变异，物种变化

依据两条原则：“用进废退”和“获得性遗传”。“用进废退”指经常使用的器官就发达，不用会退化，比如长颈鹿的长脖子是它经常吃高处的树叶的结果。“获得性遗传”指后天获得的新性能有可能遗传下去。

达尔文把生物进化思想上升到理论的高度。他的《物种起源》一书包括两个主要内容：

(1) 明确认为，生物界具有悠久的历史，动物、植物，包括人在内，都是在自然条件的作用下，从简单到复杂，从低等到高等逐渐变化形成的，不是一成不变的，也不是突然出现的，更不是“上帝”创造的。

(2) 提出自然选择学说，用它来说明物种变化的过程。它的基本内容可以表述为：

① 高度的生殖率 + ② 食物和空间有限



③ 生存斗争 + ④ 变异



⑤ 自然选择

① 高度的生殖率：生物有按照几何级数（如 1、2、4、8、16……）的速率增加后代个体数目的可能性，因此，即使是生殖最慢的动物和植物，也能在不长的时期里产生出大量的个体，填满地球的表面。

② 地球上的食物和空间是有限的。

③ 由①和②得出：每一生物为了争取生存和传留后代，势必要进行生存斗争。达尔文把生存斗争的形式主要分为三种：一是生物与无机界的斗争，如生长在沙漠边缘上的一株植物，在那里抵抗干旱而生存；二是种间斗争，如“小鱼吃虾米”，弱小动物往往成为大动物的食料；三是种内斗争，如“大鱼吃小鱼”，两只狼争夺食物等。

④ 同一物种的不同个体，彼此总是有些差异的，这种差异就是变异。变异的根本原因是环境即生活条件的变化。

⑤ 在生存斗争中，有利的变异得到保存，有害的变异被淘汰掉，结果是适者生存，这种过程叫“自然选择”。这就是说，自然选择是用变异做材料，通过生存斗争来实现的。如长颈鹿的颈所以特别长，是因为矮小短颈的鹿不能适应它所居住的特殊环境，遭到了自然淘汰。

达尔文进化论的意义

达尔文进化论是 19 世纪生物科学的最大成就。它是生物科学的一次理论综合。从达尔文开始，把生物科学作为一个整体来研究，并且从发展的观点对生物进行研究。进化论的提出，在人类整个思想史上也是划时代的大事。17 世纪的牛顿把上帝从无生命现象的研究领域驱逐出去（虽然牛顿承认了上帝的第一推动力），现在，进化论又把上帝从有生



命现象的研究领域驱逐出去了。恩格斯在 1883 年总结马克思一生的贡献时说：“正像达尔文发现有机界的发展规律一样，马克思发现了人类历史的发展规律。”（《马克思恩格斯选集》第 3 卷，第 574 页。）

赫胥黎

赫胥黎（1825—1895），英国科学家。幼年时家境贫寒，15 岁就在伦敦一家医院当学徒，后来得到奖学金进入医学院学习。21 岁大学毕业后在船上当助理军医，随船到澳大利亚等地考察。航行途中，他进行了海洋生物研究，并将研究成果写成报告陆续寄回英国发表。1850 年，他回到英国，受到英国生物学界的热烈欢迎。一年以后，他进入英国皇家学会，还接受了大学的名誉学位。19 世纪 50 年代，他发表了许多论文，讨论动物的个体性、古生物学、神经的结构和功能、脊椎动物的头骨等。达尔文发表《物种起源》一书后，他逐渐成为达尔文坚定的支持者。19 世纪 60 年代，他不但在古生物学、分类学等领域进行研究，取得了许多成果，而且他还在英国各地进行学术性和普及性的演讲，宣传科学知识。19 世纪 70 年代，他致力于英国的教育改革，确定了英国普及小学教育的方式，改组了高等教育。赫胥黎虽然在科学研究本身并不是最伟大的科学家，但是，他通过著述和演讲，在科学的普及和宣传方面做出了同时代人无可比拟的贡献，对科学的发展有很大影响，享有世界声誉，除英国以外，全世界有 53 个国家的科学协会授予他荣誉称号。著有《人类在自然界的地位》《动物分类学导言》《进化论与伦理学》等著作。

元谋人

我国目前已发现旧石器古人类遗迹三四百处，遍布祖国 25 个省、市。事实证明，我国是人类发源地之一。元谋人是 1965 年在云南元谋县上那蚌村发现的。首先发现两枚牙齿，以后在同一地层又发现石器和炭屑，证明他们是能制造工具和使用火的原始人类。1976 年根据古地磁学方法测定，元谋人的生存年代为 170 ± 10 万年，意思为 170 万年左右，差距最多不超过前后 10 万年。发现的元谋人的两颗牙齿，一为左上内侧门齿，一为右上内侧门齿，同属于一个成年个体，可能是一青年男性。根据学者们研究判断，元谋人牙齿的特征，近似于现代蒙古人种。

南方古猿和从猿到人的转变

现代人类研究表明：现代猿类和现代人类有一个共同的祖先，那就是古猿。古人类学家们发现，最早的古猿化石，已发现的有埃及猿、森林古猿和腊玛古猿等，大约生活于距今 3500 万~1000 万年之间。这些古猿大小如猫，均栖息和攀援于林间，与人相去甚远。前两种属于早期古猿，腊玛古猿属晚期古猿，是 1932 年在印度发现的。学者原先以为腊玛古猿已能直立行走，后来却发现其颌骨呈 V 字形而不是弧形，这种性状与其他古猿差不多，没有什么特别的之处，因而确定它仍然属于猿科而非人科。大约在一二千万年

前，由于气候等自然环境的变化，有些热带和亚热带森林逐渐稀疏，一部分古猿不得不成群地从树上下到林间草地上生活。他们用前肢抓握树枝，采集树上的果实，挖掘地下的植物块根，有时候它们也用石块投掷野兽，并用后肢支撑身体。久而久之，古猿在这种萌芽状态的劳动中，经过一代又一代的进化，前后肢日益分化，前肢不再支撑身体和行走，变成专门用做劳动和抓握的器官，演变成手和臂；而后肢也逐渐丧失了抓握的功能，成了支撑身体和行走的器官，成了腿和脚。这样，渐渐地，他们开始能够直立行走，由此迈出了从猿到人的具有决定意义的一步。人类学家几乎都同意，两足行走成为区分人和猿的重要标志。由于两足行走的形成不仅是一种重大的生物学上的改变，而且也是一种重大的适应性改变，它使上肢解放出来，以至有一天能用来操纵工具，因而具有进化的巨大潜能。例如，从生理上来说，直立使脊柱逐渐发展成S形弯曲，上半身的重心向后移，全身的重心向下移，保证了行走和活动的稳定性；直立使胸廓向两侧发展，胸腔扩大，使上肢的活动更加自如；直立也使得喉头的声道角变小，促使发音器官出现很大的进化；直立还使头颅托置于脊柱上，促进脑的发育。所以，所有两足行走的猿都是“人”，根据这个标准，世界大多数人类学家都承认目前已知的人科的最早成员是南方古猿。1924年，学者们首次在南非的汤恩发现了南方古猿化石，以后在南非和东非各地均有发现，代表不同物种的个体标本至少有1000个，其生活的年代大约在400万~100万年前。汤恩古猿的化石标本，包括一个小孩的不完整头骨，即部分颅骨、面骨、下颌骨和脑壳。据研究，汤恩古猿小孩的头骨仍有许多类似猿的性状，如较小的脑子和向前突出的上、下颌骨；但它也具有人类的性状，其上、下颌骨不如猿那么向前突出，颊齿咬合面平，犬齿小。尤其值得注意的是其枕骨大孔的位置。枕骨大孔是头骨基底的开口，脊髓就是通过此孔进入脊柱的。在猿类，此孔在颅底相对靠后位置，而在人类则接近颅底中央，因为当人两足行走时头平衡于脊柱的中央，猿则不行。汤恩的南方古猿小孩的枕骨大孔位于中央，说明此小孩是两足行走的。既然已能直立行走，其上肢就已被解放出来，因此他应能使用工具。但南方古猿的情况很复杂，一般认为可以把它们划分成四个种：非洲种、粗壮种、鲍氏种和阿法种。其中非洲种、粗壮种和鲍氏种都于200万~100万年前灭绝，只有南方阿法种才能称为人科的最早成员。南方的阿法种因为是20世纪70年代发现于埃塞俄比亚阿法地区而得名。阿法种的较早的一些化石经钾—氩法测定为410万~390万年前之间；较晚的生活于375万~300万年前的一具古猿化石非常完整，但身高仅0.92米，年龄大约为19~21岁，因为是女性而被考古学家和人类学家称为“露西”。她身体结构极为像猿，臂长而腿短，脑容量大约400毫升，但盆骨似人而非猿，特别是股骨和膝关节吻合处有偏斜度，而不是猿的成直角的膝关节，说明她已能像人那样直立行走。与此同时，在坦桑尼亚莱托利，发现了由两人踩出的脚印，脚印大小分别为21.5厘米和18.5厘米，两脚跨度分别为47.2厘米和38.7厘米，被认为是一男一女行走时留下的，其年代在距今380万~360万年之间，间接印证了上面的推测。但在以“露西”为代表的南方古猿阿法种生活的范围内，至今没有找到人工石器遗物，且其前庭器官的半规管状态表明，南方古猿的行为方式还兼有两足

行走和栖息于树上的四肢爬行的特点，因而只能说这一物种还处于从猿到人的过渡期。

早期猿人

人类学家根据猿向人演变过程中体质的变化，把人类的早期时代分为早期猿人、晚期猿人、早期智人和晚期智人四个发展阶段。从1964年起，人类学家就在坦桑尼亚的奥都威峡谷和肯尼亚的图尔卡纳湖畔，先后多次发现了大批石器和古人类化石并存的遗迹。它表明大约在250万年前东非古人类已能制造工具而不仅是使用工具，因而进化到一个新的阶段即“能人”（意思是有技能的人）阶段，人类学家们把它们分别命名为肯尼亚1470号人和坦桑尼亚“能人”，同时，也把同一阶段的人统称为“能人”。在坦桑尼亚的考古发掘中，考古学家们发现了一块长约2.5厘米的石片，被认为是迄今发现的最早的工具。这个时期发现的石器还包括大量砍砸器、刮削器及各种多边形器。显微镜观察发现，这些石片上有多种不同的擦痕，可能是割肉、砍树、割草时留下的。那么，制造工具在从猿到人的进化中意义何在？有人曾对黑猩猩进行教其制造石片的试验，发现它在制造石片时“表现出创新的思维”，但却不能重复最早的工具制造者曾经利用过的系统打石片技术，说明最早的工具制造者具有超过黑猩猩的认识能力。因为，为了有效地进行工作，打制石片必须选择一块形状合适的石头，从正确的角度进行打击，且打击动作本身需要多次实践，这就需要工具制造者有较高的心智能力。所以，生活于250万年前的“能人”，其脑子大约比猿脑大50%。但人类学家在研究了大量“能人”的标本后发现，并不是所有“能人”都完全用两足行走，有的更多地依赖于两足行走，而有的则较少地依赖于两足行走，所以，有些学者认为，“能人”还不能算是完全形成的人。由于早期猿人化石都出现于非洲，因此，有人认为人类的祖先可能来自非洲。

爪哇人、北京人

爪哇人和北京人都是晚期猿人。随着人类体质的进一步发展，大约在150万年前至50万年前，“能人”便已演化为直立人即晚期猿人，其主要特点是完全用两足行走。直立人有两个著名代表：一是爪哇人，1891年由荷兰医生尤金·杜布瓦发现于中爪哇附近，是一个类似猿的人类头骨，本课所选的《爪哇人头像》是一幅复原图。二是周口店的北京人，从1928年起由加拿大解剖学家D. 布莱克和中国考古学家裴文中先后发现于周口店一洞穴中，是一颗人类的牙齿和头盖骨。此后，这类晚期猿人化石，也相继发现于肯尼亚的图卡纳湖东岸，以及亚、非、欧许多地方。“手斧”是晚期猿人文化的代表作品，可以说是制造工具的工具，为了制造它，石器制造者心中应有一个想制造的石器的形状，有意识地将这种形状施加于他们利用的原材料上。因此，晚期猿人在思维和语言上比“能人”均大为进步。爪哇人的脑容量约为900毫升，北京人的脑容量平均为1043毫升，大大超过南方古猿和早期猿人。除了手斧以外，晚期猿人进化发展的另一大突破是火的使用，它首先发现于周口店北京猿人居住的山顶洞。由于有了火，人类不仅可以御寒，而且可以煮

食、自卫和狩猎。所以，在晚期猿人形成后，不仅人类的分布区域扩大到亚、非、欧各洲，而且人类的生活方式也发生了很大的变化，食物的来源也更丰富多样了。但无论是爪哇猿人还是北京猿人，都还兼有猿和人的两重性，并未完全脱离动物的范畴，食人习惯的保留，实行“族内婚”制，就是其重要表现。这一阶段的猿人还有在德国海德堡发现的海德堡人。

尼安德特人、丁村人和克罗马农人

尼安德特人、丁村人属于早期智人，过去也曾经称为古人。大约 20 万年至 10 万年前，人类的进化达到新的水平。在这一阶段，人类的脑容量已经达到 1400~1500 毫升左右，与现代人相差无几，因而考古学家和人类学家把这一阶段的人类称为“智人”。智人的早期代表是 1856 年发现于德国杜塞尔多夫的尼安德特人，其脑容量为 1400 毫升，而晚期代表则是 1868 年发现于法国维泽尔河流域的克罗马农人，其脑容量已增加到 1600 毫升。考古资料表明，此时人类不仅能制造工具，而且工具的专业化更为明显，并且有了地区性差异，如莫斯特文化中的标枪头是专门用做投掷的，还有用处不同的单边刮削器、锯齿状石片和尖状器等等。此外，在智人阶段，原始群开始向人类社会过渡。格林·艾萨克 1977 年在主持库彼·弗拉 50 号地点的发掘时就注意到，该地点内一块约 200 平方米的地面就有 1405 件石器和 2100 块兽骨，较该地点内其余居住区域密集 10 倍以上，说明当时智人已经集中和长期居住于此，该地因而被称为“家庭基地”。考古学家在发掘法国尼斯附近特拉阿马一个 30 万年前的遗址时，发现了一系列椭圆形的由中柱支撑的棚屋，一些棚屋中有火塘，周围有大量野牛、牡鹿和其他动物的骨骼，说明它是原始人的一个季节性营地，由同一个狩猎采集群体占据。而在各地尼安德特人遗址中，也发现了临时由帐篷组成的营地以及大量单人和合葬的墓地，同时还发现一个排列着石头的长方形浅坑中至少包含着 20 个洞熊的头骨，旁边还有一具完整的熊骨架的遗址。所有这些都表明，在智人中已有了氏族生活和制度的萌芽，而崇拜不同对象的宗教已开始成为氏族存在的精神纽带。晚期智人、氏族制度和图腾是三位一体同时发生的。尼安德特人中氏族制萌芽的事实表明，人类的进化已达到智人的边缘。而我们知道，在克罗马农人遗址中，不仅脑容量达到 1600 毫升水平，而且在体质结构上与现代人无异，还发现了很高水准的洞穴壁画。他们已是完全形成的人确是无疑的了。中国的丁村人也属于早期智人。丁村人遗址发现于 1954 年，位于山西省襄汾县的丁村及其周围地区，由著名古人类学家、北京人的发现者之一贾兰坡院士主持发掘。丁村人遗址共发现了 3 枚古人类牙齿化石，据研究可能是出自一名十二三岁的少年。此外还发现了大量石器，共有 2000 多件，其中只有不到 7% 的石器有人工加工的痕迹。石器种类很多，有手斧、石球和砍斫器等，其中，最有特色的是一种三棱大尖状器，后被考古学界称为“丁村尖状器”。