

# 多教人

吳汝璈著



文匯出版社

# 古 人 类 学

吴 汝 康



文 物 出 版 社

封面设计：周小玮

责任编辑：刘志雄

古 人 类 学

吴 汝 康

文物出版社出版发行

(北京五四大街29号)

北京市顺义县曙光印刷厂

新 华 书 店 经 销

(1989年6月第1版第1次印刷)

850×1168 1/32 印张：8.5 插页：1

ISBN 7-5010-0064-6/K·31(平)

ISBN 7-5010-0229-0/K·82(精)

定价：3.50元(平) 9.00元(精)

## 前 言

我国目前还没有一本自己编写的《古人类学》可以作为大专院校有关专业的教材参考用书。早在七十年代初期，我就想写一本这样的书，但是由于多种原因，一直未能着手。

1982年秋，我开始为中国科学院研究生院讲授古人类学课程，编写了一些讲稿。接着又在1983年、1984年和1985年的下半年为不同班次的研究生讲课，1985年上半年还为北京大学考古学系的研究生和应届毕业生讲授了这一课程。这本书就是在这些讲稿的基础上，经过陆续补充修改，整理而成的。

古人类学也和其他的学科一样，新的成果不断产生，增加的速度越来越快。为了使读者了解这门学科的最新进展，书的内容包括了直到发稿时为止的各种成果和资料，参考了国外现有的古人类学书籍，包括了国内外各有关刊物所发表的最新研究成果。

本书的初稿先后经董兴仁、林圣龙、张银运、吴新智、邱中郎、王令红、徐庆华、陆庆五、潘悦容等同志传阅，提出了许多很好的意见，李榆同志代打书稿中的外文，胥岩同志抄写大部分初稿，插图由沈文龙同志绘画。作者在此表示衷心的感谢。

吴汝康

1986年3月于北京



作者工作照

725/11

## 目 录

### 前 言

### 第一章 绪 论

- 1.1 什么是古人类学..... ( 1 )
- 1.2 为什么要研究古人类学..... ( 3 )
- 1.3 唯物主义与唯心主义、科学与宗教围绕  
人类起源问题的斗争..... ( 5 )
- 1.4 化石..... ( 7 )
- 1.5 年代的测定..... ( 10 )
  - 1.5.1 绝对年代测定法 (10)
  - 1.5.2 相对年代测定法 (13)
- 1.6 地质时代的划分..... ( 18 )
- 1.7 人体骨骼及牙齿的基本知识、常用术语  
及符号..... ( 20 )

### 第二章 分类原理和进化理论

- 2.1 生物分类系统和命名法..... ( 25 )
- 2.2 种的概念..... ( 26 )
- 2.3 进化的概念..... ( 27 )
- 2.4 进化的原因..... ( 28 )
  - 2.4.1 选择 (28)
  - 2.4.2 突变 (29)
  - 2.4.3 迁徙 (29)
  - 2.4.4 漂变 (30)
- 2.5 进化的动力..... ( 31 )

## 2.6 进化的形式..... ( 32 )

- 2.6.1 缓慢进化和快速进化 (32)
- 2.6.2 种系进化和分支进化 (32)
- 2.6.3 镶嵌进化和缺环 (33)

## 第三章 灵长类概述

### 3.1 灵长类的分类..... ( 35 )

- 3.1.1 低等灵长类 (35)
- 3.1.2 高等灵长类 (39)

### 3.2 灵长类的特征..... ( 45 )

- 3.2.1 对树栖的适应 (45)
- 3.2.2 对不同食物的适应 (49)
- 3.2.3 智力的增高和对子代抚育期的延长 (51)

### 3.3 灵长类的进化..... ( 54 )

- 3.3.1 灵长类的起源 (54)
- 3.3.2 低等灵长类的进化 (55)
- 3.3.3 高等灵长类的进化 (57)

## 第四章 人类发展的过程

### 4.1 人科的特征..... ( 63 )

### 4.2 人科的起源..... ( 64 )

- 4.2.1 达尔文的理论 (64)
- 4.2.2 肉食的假设 (65)
- 4.2.3 草原黑猩猩模式的假设 (66)
- 4.2.4 草食的假设 (66)
- 4.2.5 小猿的假设 (68)
- 4.2.6 劳动创造人的理论 (68)

### 4.3 人类发展的阶段和认识过程..... ( 69 )

## 第五章 腊玛古猿

### 5.1 腊玛古猿化石的发现..... ( 74 )

|       |                        |       |                 |
|-------|------------------------|-------|-----------------|
| 5.1.1 | 印度 (67)                | 5.1.2 | 肯尼亚 (76)        |
| 5.1.3 | 匈牙利 (77)               | 5.1.4 | 希腊 (79)         |
| 5.1.5 | 土耳其 (80)               | 5.1.6 | 巴基斯坦 (81)       |
| 5.1.7 | 中国 (82)                |       |                 |
| 5.2   | 腊玛古猿类的系统地位…………… ( 85 ) |       |                 |
| 5.2.1 | 传统的观点 (85)             | 5.2.2 | 分子人类学           |
|       | 的研究 (87)               | 5.2.3 | 1980年佛罗伦萨讨论会    |
|       | (89)                   | 5.2.4 | 人类起源研究的新争论 (92) |

## 第六章 南方古猿

|       |                           |       |             |
|-------|---------------------------|-------|-------------|
| 6.1   | 南方古猿的祖先…………… ( 95 )       |       |             |
| 6.1.1 | 洛撒甘地点 (95)                | 6.1.2 | 卢凯诺地点       |
|       | (96)                      | 6.1.3 | 戈罗拉地点 (96)  |
| 6.2   | 南方古猿化石的发现…………… ( 96 )     |       |             |
| 6.2.1 | 南非 (96)                   | 6.2.2 | 东非 (100)    |
| 6.2.3 | 亚洲 (106)                  |       |             |
| 6.3   | 南方古猿的形态特征和行为…………… ( 106 ) |       |             |
| 6.4   | 南方古猿的系统地位和关于“露西”          |       |             |
|       | 的争论…………… ( 109 )          |       |             |
| 6.4.1 | 关于“露西”步态的争论 (110)         | 6.4.2 |             |
|       | 谁是莱托里足印的主人 (114)          | 6.4.3 | 关于“露西”      |
|       | 的年代和其他问题 (115)            | 6.4.4 | 关于直立姿势如何    |
|       | 形成的问题 (115)               | 6.4.5 | 是一个种还是两个种以及 |
|       | 人类进化系统的争论 (118)           |       |             |
| 6.5   | 巨猿…………… ( 123 )           |       |             |

## 第七章 直立人

|     |                          |
|-----|--------------------------|
| 7.1 | 直立人的祖先——能人？…………… ( 126 ) |
| 7.2 | 直立人化石的发现…………… ( 128 )    |

|                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| 7.2.1 亚洲 (129)               | 7.2.2 非洲 (142)   |
| 7.2.3 欧洲 (145)               |                  |
| 7.3 直立人的形态特征·····            | ( 145 )          |
| 7.4 直立人的文化和生活情况·····         | ( 148 )          |
| 7.5 狩猎的发现及其影响·····           | ( 152 )          |
| 7.5.1 直立人怎样狩猎 (152)          | 7.5.2 狩猎对人       |
| 体的影响 (153)                   | 7.5.3 狩猎对社会行为的影响 |
| (156)                        |                  |
| 7.6 亚洲直立人的年代问题·····          | ( 157 )          |
| 7.7 食人之风问题·····              | ( 159 )          |
| 7.7.1 现代民族中关于吃人风气的记载 (160)   |                  |
| 7.7.2 人类化石研究中关于吃人风气的论述 (160) |                  |
| 7.7.3 吃人风气产生原因和时期的探讨 (164)   |                  |

## 第八章 早期智人

|                           |                   |
|---------------------------|-------------------|
| 8.1 早期智人的概念·····          | ( 167 )           |
| 8.2 过渡类型·····             | ( 168 )           |
| 8.2.1 博多人 (168)           | 8.2.2 佩特拉洛纳人      |
| (169)                     | 8.2.3 托塔维尔人 (171) |
| 8.2.4                     |                   |
| 昂栋人 (172)                 | 8.2.5 金牛山人 (172)  |
| 8.3 尼安德特人概述·····          | ( 173 )           |
| 8.3.1 尼人化石的发现及其形态特征 (173) | 8.3.2             |
| “进步尼人”与“典型尼人” (174)       | 8.3.3 重要的尼        |
| 人类型化石 (175)               | 8.3.4 尼安德特人的新形象   |
| (178)                     |                   |
| 8.4 其他地点的早期智人·····        | ( 183 )           |
| 8.4.1 布罗肯山人 (183)         | 8.4.2 大荔人 (184)   |
| 8.4.3 马坝人 (185)           | 8.4.4 许家窑人及其文化    |
| (185)                     | 8.4.5 长阳人 (186)   |
| 8.4.6 丁村                  |                   |

人及其文化 (186)

8.5 早期智人的文化和生活情况..... (187)

## 第九章 晚期智人

9.1 晚期智人的概念..... (191)

9.2 人种的含义..... (192)

9.3 人种的分类..... (193)

9.4 四大人种的征特和分布..... (194)

9.5 欧洲的晚期智人化石..... (194)

9.6 晚期智人起源的理论与白种人的起源..... (196)

9.7 非洲的晚期智人化石与黑种人的起源..... (200)

9.8 中国的晚期智人化石与黄种人的起源..... (203)

9.8.1 中国的晚期智人化石 (203)      9.8.2 黄

种人的起源 (205)

9.9 澳大利亚土著人的起源..... (206)

9.10 美洲人的起源..... (209)

9.11 晚期智人的文化和生活情况..... (211)

## 第十章 结束语

附录A 参考文献..... (217)

附录B 译名对照表及索引..... (231)

## 附 表 目 录

|      |                          |           |
|------|--------------------------|-----------|
| 表1.1 | 新生代分期年代表.....            | ( 19 )    |
| 表3.1 | 现生灵长类的分类.....            | (36-37)   |
| 表3.2 | 三种大猿雌雄两性体重的比例.....       | ( 44 )    |
| 表3.3 | 灵长类的怀孕期、幼年期、成年期和寿命.....  | ( 53 )    |
| 表4.1 | 人类发展的阶段.....             | ( 69 )    |
| 表4.2 | 人类化石最初发现和被承认的年代.....     | ( 71 )    |
| 表5.1 | 各地发现的腊玛古猿类化石及型号.....     | ( 84 )    |
| 表7.1 | 北京猿 人遗址各层的绝对年代.....      | (158)     |
| 表8.1 | 重要的尼人类型化石.....           | (175-177) |
| 表9.1 | 澳大利亚发现的人类化石及较早的人类骨骼..... | ( 207 )   |

## 附 图 目 录

|      |                                        |        |
|------|----------------------------------------|--------|
| 图1.1 | 人体骨骼.....                              | ( 21 ) |
| 图1.2 | 人类头骨.....                              | ( 22 ) |
| 图1.3 | 人类上下臼齿咬合面齿尖图.....                      | ( 24 ) |
| 图3.1 | 树鼯 ( <i>Tupaia glis</i> ).....         | ( 36 ) |
| 图3.2 | 狐猴 ( <i>Lemur catta</i> ).....         | ( 36 ) |
| 图3.3 | 瘦猴 ( <i>Loris tardigradus</i> ).....   | ( 37 ) |
| 图3.4 | 丛婴猴 ( <i>Galago elegantulus</i> )..... | ( 37 ) |
| 图3.5 | 眼镜猴 ( <i>Tarsbius oncanus</i> ).....   | ( 38 ) |
| 图3.6 | 绢毛猴 ( <i>Callimico goeldii</i> ).....  | ( 39 ) |

|       |                                                 |         |
|-------|-------------------------------------------------|---------|
| 图3.7  | 卷尾猴 ( <i>Cebus capucinus</i> ) .....            | ( 39 )  |
| 图3.8  | 疣猴 ( <i>Colobus guereza kikuyuensis</i> ) ..... | ( 40 )  |
| 图3.9  | 长鼻猴 ( <i>Nasalis larvatus</i> ) .....           | ( 40 )  |
| 图3.10 | 长尾猴 ( <i>Cercopithecus erythrotis</i> ) .....   | ( 41 )  |
| 图3.11 | 白眉长臂猴 ( <i>Hylobates hoolock</i> ) .....        | ( 41 )  |
| 图3.12 | 猩猩 ( <i>Pongo pygmaeus</i> ) .....              | ( 42 )  |
| 图3.13 | 大猩猩 ( <i>Gorilla gorilla gorilla</i> ) .....    | ( 42 )  |
| 图3.14 | 黑猩猩 ( <i>Pan troglodytes</i> ) .....            | ( 43 )  |
| 图3.15 | 现生灵长类头骨的比较 .....                                | ( 46 )  |
| 图3.16 | 现生灵长类脑的比较 .....                                 | ( 52 )  |
| 图3.17 | 灵长类进化系统示意图 .....                                | ( 58 )  |
| 图3.18 | 化石灵长类的头骨 .....                                  | ( 61 )  |
| 图4.1  | 狮尾猴 (A) 与狒狒 (B) 头骨的比较 .....                     | ( 67 )  |
| 图5.1  | 腊玛古猿类化石地点分布图 .....                              | ( 74 )  |
| 图5.2  | 印度旁遮普腊玛古猿的右上颌骨及其左侧<br>的复原图 .....                | ( 75 )  |
| 图5.3  | 肯尼亚威克腊玛古猿上下颌骨复原图 .....                          | ( 76 )  |
| 图5.4  | 匈牙利鲁达古猿左上颌骨 (RUD-12) .....                      | ( 78 )  |
| 图5.5  | 希腊乌朗诺古猿下颌骨 (RPL-55) .....                       | ( 80 )  |
| 图5.6  | 土耳其威克腊玛古猿下颌骨 .....                              | ( 81 )  |
| 图5.7  | 巴基斯坦西瓦古猿印度种头骨 .....                             | ( 82 )  |
| 图5.8  | 中国禄丰腊玛古猿和西瓦古猿头骨 .....                           | ( 83 )  |
| 图5.9  | 1980年前后的人类谱系图 .....                             | ( 89 )  |
| 图6.1  | 南方古猿类化石地点分布图 .....                              | ( 97 )  |
| 图6.2  | 南方古猿汤恩头骨 .....                                  | ( 98 )  |
| 图6.3  | 东非人头骨 (OH5) .....                               | ( 101 ) |
| 图6.4  | 莱托里G地点的足印化石 .....                               | ( 102 ) |

|       |                             |       |
|-------|-----------------------------|-------|
| 图6.5  | “露西”骨架.....                 | (104) |
| 图6.6  | 南方古猿阿法种男性上颌骨 (AL-200) ..... | (105) |
| 图6.7  | 三种人类进化系统图.....              | (121) |
| 图6.8  | 巨猿下颌骨Ⅱ.....                 | (124) |
| 图7.1  | 能人头骨 (ER-1813) .....        | (126) |
| 图7.2  | 奥杜韦文化的砾石工具.....             | (128) |
| 图7.3  | 直立人化石地点分布图.....             | (129) |
| 图7.4  | 爪哇猿人头骨 (特里尼尔Ⅱ) .....        | (130) |
| 图7.5  | 爪哇猿人头骨 (桑邦甘马切Ⅰ) .....       | (130) |
| 图7.6  | 中爪哇和东爪哇人类化石地点分布图.....       | (134) |
| 图7.7  | 蓝田猿人头骨.....                 | (136) |
| 图7.8  | 北京猿人头骨Ⅲ.....                | (137) |
| 图7.9  | 北京猿人头骨Ⅴ.....                | (138) |
| 图7.10 | 北京猿人的石器.....                | (140) |
| 图7.11 | 和县猿人头骨.....                 | (141) |
| 图7.12 | 肯尼亚直立人头骨 (ER-3733) .....    | (142) |
| 图7.13 | 肯尼亚纳里奥科托姆直立人骨架.....         | (143) |
| 图7.14 | 坦桑尼亚直立人头骨 (OH9) .....       | (144) |
| 图7.15 | 阿舍利文化的手斧.....               | (150) |
| 图8.1  | 早期智人化石地点分布图.....            | (167) |
| 图8.2  | 直立人与早期智人头骨的比较.....          | (169) |
| 图8.3  | 托塔维尔人头骨 (阿拉戈21号) .....      | (171) |
| 图8.4  | 昂栋人头骨 (梭罗5号) .....          | (172) |
| 图8.5  | 斯坦海姆人头骨.....                | (173) |
| 图8.6  | 圣沙拜尔人头骨.....                | (177) |
| 图8.7  | 斯虎尔人头骨 (4号) .....           | (177) |
| 图8.8  | 卡夫扎人头骨 (6号) .....           | (177) |

|       |                    |       |
|-------|--------------------|-------|
| 图8.9  | 沙尼达尔人头骨.....       | (177) |
| 图8.10 | 布罗肯山人头骨.....       | (183) |
| 图8.11 | 大荔人头骨.....         | (184) |
| 图8.12 | 马坝人头骨.....         | (185) |
| 图8.13 | 丁村文化的石器.....       | (187) |
| 图8.14 | 莫斯特文化的石器.....      | (188) |
| 图9.1  | 晚期智人化石地点分布图.....   | (191) |
| 图9.2  | 普雷德莫斯特人头骨(9号)..... | (195) |
| 图9.3  | 克罗马农人头骨(1号).....   | (195) |
| 图9.4  | 奥莫人头骨(2号).....     | (202) |
| 图9.5  | 山顶洞人头骨(101号).....  | (204) |
| 图9.6  | 科阿沼泽人头骨(1号).....   | (208) |
| 图9.7  | 旧石器时代晚期的石器.....    | (212) |

# 第一章 绪 论

## 1.1 什么是古人类学

古人类学 (Paleoanthropology) 也叫人类古生物学 (Human Paleontology), 是研究人类起源和发展的科学。

人是生物的一种, 动物的一种, 是高等哺乳动物中的灵长类中的一种。因此, 要研究人类起源, 就一定要涉及生物学、动物学, 特别是灵长类学, 包括现生的和古灵长类 (或化石灵长类) 的知识。

我们说人是动物, 这是就一般意义上来说的。但人是一种与众不同的、独特的动物, 人有其他一切动物所没有的特征和独特行为。因此, 在这种意义上, 也可以说人不是动物。

人类的重要特征之一是能制造和使用工具来进行生产劳动。在人类发展的漫长过程中, 人类使用的工具主要是石器, 因而古人类学也一般地涉及石器时代考古学的内容。

研究人类进化的主要实物根据是人类化石 (包括似人的猿类化石) 和旧石器。化石和旧石器都是从地层中发掘出来的, 因此要有地质学和地层学的知识。又因为较晚地质时期的新生代是人类起源和发展的时代, 所以特别要掌握新生代地质和地层知识。

任何生物都是在特定的环境中生活的, 人类也不例外。研究生物与其环境相互关系的学问就是生态学 (Ecology)。要对远古人类有较全面的认识, 便要了解他们当时生存的环境, 包括当时的

地质和地貌,世界各大洲相对的运动,世界上主要的气候带,雨量和温度的变化,河流、山脉、冰川、沙漠、草原、森林的变化,各种动植物的变化等等。

化石是研究人类进化的根据。要进行人类化石形态的研究,就要有形态学和人体解剖学的丰富知识,而形态是与机能互相制约的,要了解形态结构的意义,就要从机能的观点着眼,所以要懂得生理学。我们测量颅骨,可知脑的大小和某种机能;从肢骨可以推出行动方式;从手骨可知抓握的能力;从一些有关的骨骼部分可以推测语言和其他的文化习俗。

根据化石的形态特征,要按照分类学(Taxonomy)和系统学(Systematics)的原则,确定其分类位置和系统关系。

在野外发掘中要观察化石的方位、分布、相互关系,即近年来逐渐兴起的埋藏学(Taphonomy),新兴的另一门有关的学科是动物行为学(Ethology)。研究动物群体在自然环境中的各种行为,所得结果可作为研究人类早期行为的参考。

旧石器时代考古学本身近年也开始运用水平考古学(Horizontal Archeology)的理论来了解原始人群中各个成员的关系,以至推论当时的社会组织。

要了解古人类距今的年代以及人类进化的过程和速度,便要有年代测定方面的知识,即编年学(Chronology)或年代测定学(Chronometry)。

人是进化的产物,是从古猿进化来的,因此也必须了解进化原理。人是特殊的动物,既有进化的普遍性,又有其进化的特殊性。人有独特的文化,使其进化过程不同于其他动物。

因此,现代古人类学可以说是利用多种学科研究成果的一门综合性的科学。

## 1.2 为什么要研究古人类学

人类起源问题关系到人的本身,因而是大家都感兴趣的问题。

人是从哪里来的?人和其他生物一样,也是从别的生物进化来的。人类学的研究告诉我们,在现生动物中,类人猿是人类的近亲,人是从古代类人猿进化来的。

人是怎样从古猿变来的?也就是说,人是在什么样的环境、条件下,由于什么因素的作用而从古猿进化来的?这是一个相当复杂的问题,至今尚未完全解决,还在继续探索之中。

人是在什么时候从古猿分化出来的(即人类起源的时间)?人类产生以后的长时间内又发生了什么变化,经历了哪几个发展阶段,从而进化成同我们一样的现代人?

人最早是在什么地方从古猿分化出来的(即人类的诞生地)?随后在空间上,也就是说在地理分布上又有什么变化,经历了什么样的扩散过程,以至于现在人类几乎渗透到地球的每一个角落?

为什么存在不同的人种?现在世界上的几大人种是在什么时候、什么样的条件下逐步分化而成的?

了解了上述一系列问题,就能阐明人的生物机体的总的进化过程、发展趋势及其规律。

我们在前面讲过,人是一种特殊的动物。其特殊之处就在于,人除了有独特的生物机体以外,还有一系列区别于其他动物的独特的特征。

人是唯一能真正制造工具(例如石器)并形成具有一定特征和传统的物质文化的动物。也是唯一依赖制造工具和文化作为生存手段的动物。这就涉及人类制造工具和物质文化的起源的问题。