



JIANGDAXUE QIUSHI SHIXUE CONGSHU

浙江大学求是史学丛书

求知集

QIUZHI

龚缨晏 著



商务印书馆

THE COMMERCIAL PRESS

浙江大学求是史学丛书

求知集

龚缨晏 著

商务印书馆

2006年·北京

图书在版编目(CIP)数据

求知集/龚纓晏著. —北京:商务印书馆, 2006

(浙江大学求是史学丛书)

ISBN 7-100-04485-5

I. 求… II. 龚… III. 史学—文集 IV. K0-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005) 第 052204 号

所有权利保留。

未经许可,不得以任何方式使用。

**本书系浙江大学“211 工程”二期
重点学科建设项目成果。**

求 知 集

龚纓晏 著

商 务 印 书 馆 出 版

(北京王府井大街 36 号 邮政编码 100710)

商 务 印 书 馆 发 行

北京市白帆印务有限公司印刷

ISBN 7-100-04485-5/K·859

2006 年 12 月第 1 版

开本 880 × 1230 1/32

2006 年 12 月北京第 1 次印刷

印张 14%

定价:25.00 元

目 录

上 编

关于人类起源的几个问题·····	2
关于“劳动创造人”的命题·····	9
让我们脚踏实地地迈向新世纪——直立行走及我们的学术···	23
人类远祖的新发现·····	41
现代人类起源的理论问题·····	46
关于印欧语系的起源问题·····	55
现代西方关于国家起源的理论·····	62
西方学者对“酋邦”的研究·····	76
略论中国的史前酋邦·····	86
从村落到国家:墨西哥瓦哈卡谷地研究·····	97
线形文字 B 及其释读·····	107
迈锡尼时代及其社会制度·····	114
外国重要考古遗址与文化·····	125
关于古代中国与美洲的交往问题·····	140
古代美洲奥尔梅克玉器匡谬——兼论古代中国与美洲的交往 问题·····	149

2 目 录

下 编

宝云义通:来自朝鲜半岛的天台宗祖师	156
佛国寺双塔与中国古塔的比较研究	172
马可·波罗对杭州的记述	188
马可·波罗与万里长城——兼评《马可·波罗到过 中国吗?》	203
欧洲人对宁波的最早记述:文献与地图	229
近年来 Liampo、双屿研究述评	241
“牛皮得地”故事的流传	254
明末记述澳门的浙江人	272
关于鸦片在中国早期传播的若干问题	279
1840 年前输入中国的鸦片数量	309
鸦片战争前中国人对英国的认识	327
哥德堡号沉船与 18 世纪中西关系史研究——读《对华贸易 的黄金时代》	360
中西交流的物证——读《贸易与发现》	375
“西学东渐”时代的东学西传——评《中国科学技术的西传 及其影响》	385
欧洲传教士对中国地理学的影响:地图学的证据	394
附图	437
后记:让人类的求知欲在现代大学中自由翱翔	458

上 编

关于人类起源的几个问题*

人类起源是原始社会史的重要内容,也是人类一直努力探索的重大问题。现代科学的不断发展,一方面加深了我们对人类起源问题的认识,另一方面也使我们不得不改变对此问题的某些基本看法。

一、人类的近亲

19世纪,进化论的创立者们一致认为,猿类与人类有共同的祖先,它们是人类的近亲。长期以来人们对于人猿关系的看法,集中地反映在我国史学界目前流行的观点之中:“人和猿来源于共同的祖先,约在中新世时期,便开始从主干上分开,一支发展为现代猿,另一支发展为现代人。在生物分类上,前一支上的所有种类都归属猿科(Pongidae),后一支上的所有种类都归属人科(Hominidae)。”^①但事实上,现代科学关于人猿关系的看法,远远不是这样简单明确、肯定一致的。

世界上现存的猿共有四种:黑猩猩、大猩猩、猩猩、长臂猿,前

* 本文原载《世界历史》1994年第2期。

① 林耀华:《原始社会史》,中华书局1984年版,第19页。

两种是非洲猿,后两种为亚洲猿。20 世纪 60 年代初,戈德曼等人通过血清蛋白的免疫学研究发现,非洲猿在亲缘关系上与人类比较接近,而非洲猿与亚洲猿之间的亲缘关系则较远。^①同时其他人对血红蛋白和染色体所作的研究、70 年代的免疫距离和电泳分析,都表明非洲猿与人类之间的亲缘关系要远远超过它们与亚洲猿之间的亲缘关系。^②

70 年代发展起来的 DNA(脱氧核糖核酸)杂交技术,则是从分子的角度确定不同生物之间关系的最直接的方法。研究表明,人类与非洲猿的细胞核 DNA 碱基序列非常相似,而人类与亚洲猿的细胞核 DNA 碱基序列有较大的差异;非洲猿与猩猩之间的亦有较大差异。从染色体的数目及带型上看,人类与亚洲猿之间存在着较大差别,人类与非洲猿之间却有许多共同之处,特别是 G 带,人类与黑猩猩的几乎一样。80 年代,人们用限制性内切酶对细胞中的线粒体 DNA 进行了大量的研究。布朗等人根据碱基序列分析指出,非洲猿(特别是黑猩猩)同人类的亲缘关系十分紧密,而亚洲猿(特别是长臂猿)同人类的亲缘关系却较疏远。80 年代其他科学家对线粒体 DNA 所作的各种研究,也证明了布朗的结论。^③

60 年代开始的分子生物学成果日益表明,在灵长类的进化过

① 戈德曼(M. Goodman):《血清蛋白所反映的人类在灵长类谱系中的地位》,沃雪本主编:《生物分类与人类进化》(S. L. Washburn, *Classification and Human Evolution*),芝加哥 1963 年版。

② 斯宾塞主编:《美国体质人类学史》(F. Spencer, *A History of American Physical Anthropology*),纽约 1982 年版,第五章。

③ 斯普勒(J. N. Spuhler):《猴、猿、人的线粒体 DNA 进化》,《1988 年体质人类学年鉴》(*Yearbook of Physical Anthropology*, 1988),纽约 1988 年版,第 31 卷。

程中,先是长臂猿分化出去,然后是猩猩,最后是人类与非洲猿的分离。也就是说,现生的四种猿类并不是一个单源群,不能归在一个种类中,其中的非洲猿更接近于人类,因此应当从猿科中划出与人类归在一起。所以在现代分类学上形成了一个新的分类法。人猿超科被分成了三科:长臂猿科、原康尔修猿科、人科。人科又分为三个亚科:森林古猿亚科、猿亚科、人亚科,人亚科中包括以下几个属:黑猩猩属、大猩猩属、人属、南方古猿属。现在的猩猩以及已灭绝的西瓦古猿、巨猿等都被归到猿亚科中。^①

那么,人、大猩猩、黑猩猩之间的亲缘关系又是怎样的呢? 80年代至今,人们主要讨论的就是这个问题。形态学及分子生物学的研究表明,不可能从一个共同的祖先那儿同时分化出这三种灵长类,因此,目前主要有两种观点。一种依据形态学认为,先是分化出人与非洲猿这两大支,后来非洲猿又分化出大猩猩与黑猩猩。另一种主要根据分子生物学,认为大猩猩先分化出去,后来才发生人与黑猩猩的分化;也就是说,人和黑猩猩是一个单源群,拥有最后的共同祖先,这两者之间的亲缘关系最为紧密。上述两种理论都有许多支持者,但从讨论的情况来看,后一种观点的支持者要多一些,所提出的证据也更有说服力。^②

从化石材料上看,这个时期的化石只有在肯尼亚的萨布鲁山发现的一块上颌骨,地层年代为 600 万至 900 万年前,它的臼齿形态与大猩猩的十分相似。所以许多人认为,大猩猩此时已经作为

① 塔特沙等:《人类进化与史前史百科全书》(I. Tattersal, *Encyclopedia of Human Evolution and Prehistory*),纽约,1988 年版,《灵长类分类表》。

② 格罗夫(C. P. Groves):《用 PHYLID 程序检验人猿超科谱系》,《人类进化杂志》(*Journal of Human Evolution*),1991 年第 20 卷第 2 期。

一个独立的分支产生了,而人类与黑猩猩此时尚未分离开来。可惜这块化石有许多问题还不清楚,不能作为最后证据。

总之,综合目前的材料,将现生的所有猿类作为一个单源群来看待,是不正确的。人类的近亲并不是所有的猿类,而只是其中的非洲猿类;与人类亲缘关系最为密切的则很可能是黑猩猩,因此,动物分类学中将非洲猿与亚洲猩猩划归同一科的分类法、史学界关于人、猿二分的观点,都应当改变。

二、人类的远祖

20 世纪初,在印度的西瓦立克山区发现了一些化石。1934 年,刘易斯将其中的一块上颌骨定名为“腊玛古猿”,并认为腊玛古猿显然类似于人,是早期人科的化石代表。当时这一观点未能引起人们的重视。1961 年,西蒙重新论证了刘易斯的观点,指出腊玛古猿的牙齿和下颌骨都具有人科的特征,西蒙的观点得到了皮尔比姆的支持。皮尔比姆说:人科牙齿的大部分特征都可以在腊玛古猿中找到,例如齿弓成抛物线状。他进一步指出,距今 1400 万年前,以某些森林古猿为代表的古猿向现代猿类发展,与此相并行,以腊玛古猿为代表的古猿则向现代人类进化,“广义上说,腊玛古猿是后来人科的祖先”。^①

自 70 年代起,人们对腊玛古猿的看法逐渐在改变。

首先,根据分子生物学的计算,早在 60 年代中期,萨里奇等人

^① 皮尔比姆(D. R. Pilbeam):《最早的人科》,《自然》(Nature)1968 年第 219 卷,第 220 页。

就提出人类和猿类相分离的时间不会超过 500 万年,因此,1400 万年前的腊玛古猿不可能是人科。^① 当时,分子生物学的这个结论遭到了许多人特别是古人类学家的反对。但到了 80 年代,越来越多的人接受了这种观点。当然,由于所依据材料及计算方法的不同,分子生物学家们的结论也不尽相同。如根据 DNA 杂交计算,人和非洲猿分离的时间是 1000 万至 600 万年前;根据 DNA 序列分析,人、猿分离的时间为 800 万至 500 万年前。无论如何,腊玛古猿的年代都大大早于人与非洲猿相分离的时代。

其次,随着腊玛古猿化石在世界各地的不断发现,古人类学家的观点也发生了重大变化。他们认为,西蒙关于腊玛古猿齿弓的看法,是基于对化石的错误修复而得出的。1978 年,皮尔比姆说,“腊玛古猿并无抛物线状的齿弓;而且齿弓形状也根本不是什么特别重要的解剖学特征”,腊玛古猿与同时代的其他古猿并无多少区别,也不具备后来人类的特征。^② 1980 年,格林费尔德提出,人和猿的最后的共同祖先很可能是西瓦古猿,西瓦古猿与腊玛古猿是“同义的”,^③这样就否定了腊玛古猿是早期人科,同时意味着要取消腊玛古猿这一属名,而将它归入西瓦古猿。后来,安德鲁等人进一步指出:西瓦古猿至少有三四个种,其中包括腊玛古猿。从形态学上看,西瓦古猿与猩猩在牙齿及脑型上有十几个共同特征,但西瓦古猿与人类只有两个特征相似,而且这两个特征也是并行进化

① 萨里奇:《从分子生物学角度探讨人类起源》,萨里奇主编:《人类的经历》(V. Sarich, *Background of Man*),波士顿 1971 年版。

② 皮尔比姆:《人类起源的重新思考》,《发现》(*Discovery*),1978 年第 13 卷第 1 期。

③ 格林费尔德(L. O. Greenfield):《晚近分化假设》,《美国体质人类学杂志》(*American Journal of Physical Anthropology*) 1980 年第 52 卷,第 351 页。

的结果。^① 这样,西瓦古猿(腊玛古猿)在分类上就和猩猩一起被归在猿亚科中,西瓦古猿是猩猩的先祖,而不是人类的远祖。这是 80 年代至今普遍流行的观点。我国人类学家近来也开始赞同这个观点。现在,腊玛古猿或被看作西瓦古猿的一个种,或是西瓦古猿的雌性个体,或是与西瓦古猿有密切关系的古猿,等等。

大概距今 550 万年前,进入了上新世。上新世的南方古猿是目前可以肯定的最早的人科成员。南方古猿一般分为以下几个种:阿法种(400 万至 300 万年前)、非洲种(300 万至 230 万年前)、粗壮种(180 万至 150 万年前)、鲍氏种(220 万至 140 万年前)、埃塞俄比亚种(250 万年前左右),近来有人还提出了第六个种。^② 对于南方古猿尚有不同看法,但有两点是比较一致的。

第一,由于人类是在 240 万年前出现的,因此,除了阿法种和早期非洲种外,南方古猿其他种都不可能是人类的祖先,而是与人类并行进化的旁系,这些旁系后来都灭绝了。第二,由于阿法种的年代最早,所保留的原始特征也最多,因此它是人类与南方古猿其他种的共同祖先。讨论的焦点在于非洲种的地位上。有人认为,从阿法种直接发展出非洲种与人类两支。也有人认为,阿法种发展到非洲种,再从非洲种发展到人类。^③ 目前主张后一种观点的人越来越多,即人类最直接的祖先是南方古猿非洲种。

上新世晚期,出现了可以确认的最早的人属,即能人,绝对年

① 安德鲁(P. Andrews):《西瓦古猿与腊玛古猿的关系以及猩猩的进化》,《自然》1982 年第 297 卷,第 541 页。

② 参见《美国体质人类学杂志》1990 年第 82 卷第 2 期,拉提莫(B. Latimer)等人文章。

③ 乔里:《体质人类学与考古学》(C. J. Jooly, *Physical Anthropology and Archaeology*),纽约 1986 年版,第 8 章。

代为 230 万年至 180 万年前,生活在撒哈拉大沙漠以南地区。与此同时,在非洲的这些地区出现了最早的石器工具,年代为 240 万至 230 万年前。这绝不是一个偶然的巧合,它标志着作为工具制造者的人类的诞生。由于最早的人科化石、最早的人属化石、最早的石器工具都是在非洲发现的,因此人类的发源地很可能就在非洲。

从 70 年代起,我国学术界对从猿到人的过渡问题进行了比较热烈的讨论。毛昭晰等认为,在人类的起源过程中,存在着一个从猿到人的过渡时期,即“正在形成中的人”。^① 这个观点受到了一些同志的反对。总结近几年国际科学界的成果,毛昭晰等人的观点无疑是正确的。因为无论从分子生物学还是化石材料上看,人和猿开始分离的时间约在 1000 万至 500 万年之前,但最早的人属和最早的石器都是在 240 万年前才出现。也就是说,人的系统和猿的系统相分离后,并不是立即具备人的体质特征,更不会制造工具,这里有个相当长的过渡时期。当然,这个过渡阶段的情况比较复杂,目前许多问题尚不清楚。

长期以来,研究人类起源主要依靠化石。60 年代后,分子生物学也成了一个重要依据,由于目前发现的化石很少,分子生物学还很年轻,所以还不能完全认识人类自身的起源问题。随着科学研究的不断深入,我们的认识也在不断地变化,这是极其正常的,反映了科学的进步。人类的科学正是在这种曲折的过程中得到发展的。

① 毛昭晰:《蒙昧时代低级阶段是从猿到人的过渡时期》,《世界历史》1983 年第 3 期。

关于“劳动创造人”的命题*

“劳动创造人”是我国理论界的一个基本命题,解放后对此命题进行过多次讨论。^① 这个命题的主要内容是:古猿下到地面后,为了生存,手越来越多地使用天然工具以获取食物和抵御敌害,而脚则经常用于走路,最后直立行走。这样,“手变得自由了,能够不断地获得新的技巧,而这样获得的灵活性便遗传下来,一代一代地增加着。”手脚分工和直立行走,又使其他器官发生了一系列变化。在劳动中,社会成员必须经常地交流思想以加强合作,这种需要使猿的喉头及口部器官发生变化,导致语言的产生。在语言和劳动的推动下,猿的脑髓又发展为人的脑髓。因此,劳动是古猿转变到人的决定因素。^② 我们认为,根据现代科学成果,在古猿向人类的进化过程中,劳动并不是一个决定性的因素。“劳动创造人”的命题不能绝对化、简单化。

从生物学上看,“劳动创造人”的命题包含着以下观点:动物的

* 本文原载《史学理论研究》1994年第2期。

① 讨论情况参见《社会科学争鸣大系·历史卷》,上海人民出版社1991年版,第597—602页。

② 林耀华:《原始社会史》,中华书局1984年版,第4—10页。

需要和主观努力可以使器官发生变化;经常使用的器官能够得到发展;不使用的器官则要退化,即用进废退;在后天环境中获得的性状是可以遗传的,即获得性遗传;环境的变化使生物性状发生改变,通过获得性遗传形成新的物种。显然,这种观点正是拉马克学说的基本内容。但是,现代生物学已经否定了拉马克学说,因此,“劳动创造人”的命题也就失去了其生物学根据。

1. 什么是遗传物质。在拉马克看来,生物为适应环境而产生的性状通过繁殖而遗传给子代,这种后天获得的性状就是遗传物质。“劳动创造人”的理论也认为,直立行走、手因经常使用而获得的灵活性、器官的种种变化都是世代相传的遗传物质。

1866年,孟德尔发现了遗传的基本规律:细胞中存在着一种遗传因子,它控制着生物的性状;相对的遗传因子,控制着相对的性状;性状本身是不能遗传的,不是遗传物质;能够遗传的只是遗传因子,遗传因子才是遗传物质。比起性状本身能够遗传的获得性遗传理论,孟德尔的遗传因子成了一个看不见摸不着的神秘东西,因此当时孟德尔定律并不为人们接受。直到1900年,许多科学家通过实验才重新发现孟德尔遗传定律。从此,生物学从外部形态的宏观研究发展到细胞层次上的研究。1909年,人们将孟德尔所说的遗传因子称为基因,基因是现代生物学的一个基本概念。

那么,基因又是什么呢?1944年,艾弗里等人证明,细胞中的脱氧核糖核酸(DNA)就是决定生物性状并世代相传的遗传物质。1953年,沃克和克里克提出了DNA的双螺旋结构模型,标志着分子生物学的诞生,生物学从细胞层次发展到分子水平上的研究。现在知道,DNA是遗传物质,绝大部分生物遗传信息以核苷酸的不同排列次序编码在DNA分子上,生物体的遗传特征,就是由

DNA 中特定的核苷酸顺序所决定的。遗传基因,实际上就是 DNA 分子中的一个片段。种间的差异,根本上是由一些基因的差异及基因表达方式的差异而造成的。

2. 物种如何形成。人类(Homo)是一个物种,古猿是另一个物种。从古猿发展到人,实际是一个新物种如何形成的问题。在拉马克看来,环境变化了,生物就会发生相应的变异来适应新的环境;变异就是适应。通过获得性遗传,这些变异逐渐积累,最后成为新物种。拉马克学说的著名例子就是长颈鹿的起源:长颈鹿的祖先为了吃到高处的树叶而努力伸长头颈和前肢,于是头颈和前肢因不断使用而日益发达,并将此性状代代相传,终于变成现在的长颈鹿。在“劳动创造人”的命题中,也是认为古猿为适应环境而不得不劳动,从而导致直立行走、手脚分工等一系列变化,最终发展为人。

随着达尔文进化论的创立,否定了拉马克的学说。达尔文认为,在同一种生物中普遍存在着大量的变异,有些变异对生存有利,有些变异则对生存有害。在生存斗争中,有利的变异能够生存下去并遗传给后代,不利的变异则无法生存,被自然淘汰。这就是适者生存的自然选择。通过自然选择,有利的变异逐渐积累,最终形成新的物种。也就是说,变异并不是适应环境的结果,而是生物中本来就存在的;先有变异的存在,然后通过优生劣汰的自然选择形成新种。以长颈鹿为例,达尔文认为,长颈鹿的祖先之间本来就存在着变异,有的头颈和前肢较长,有的则较短。在生存斗争中,头颈和前肢较长的长颈鹿比较容易得到食物从而生存下去,并将此优点遗传给后代,而头颈与前肢较短的长颈鹿则会因得不到食物而灭绝淘汰。经过一代一代的自然选择,形成了现在的长颈鹿。

因此,生物进化的基本过程就是自然选择。同样,在达尔文看来,人类也是通过变异、遗传、自然选择从古猿进化而来的,自然选择的法则支配着人类的起源。所以,“劳动创造人”这个命题所包含的生物发展观点,是不符合进化论的。

现代科学的发展,不仅有力地证实了达尔文的进化论,而且丰富、充实了这个理论。从猿进化到人,经过了漫长的岁月,这里,进化的基本单位是群体而不是个体。群体是一个巨大的基因库,个体只是它的组成部分。个体遗传成分的变化,并不是都能引起进化的,只有群体遗传成分的变化,才会引起进化。个体所具有的那些不能遗传的特征,或者没有获得交配机会的个体,对于进化来说都是毫无意义的。因此,群体遗传的机制与规律,是完全不同于个体遗传的机制与规律的。古猿进化到人类,并不是由某个古猿个体性状的变化而引起的,而是取决于整个古猿群体在遗传结构(基因库)上的变化。“劳动创造人”的命题的致命弱点之一,就在于不能将个体遗传与群体遗传区分开来,在于从个体性状的变化而不是从群体遗传的变化中探究其原因。所以常常有人会从“劳动创造人”的命题中推导出这类可笑的问题:是哪一只古猿最先变成人的?本世纪初,哈代和温伯格创立了群体遗传学,为研究进化提供了理论依据与定量分析的手段。也正是群体遗传学的建立,才使进化论重新恢复了主导地位。进化的基本单位是群体而不是个体,进化的实质在于群体基因频率的变化而不是个体性状的变化,这正是现代综合进化论的一个基本观点。^①

达尔文认为,变异是自然选择的前提,自然选择是在变异的基

① 李宝森等主编:《遗传学》,南开大学出版社1991年版,第503页。