

关于第四纪命名与划分的探讨

袁 汉 兴

(武汉低压锅炉厂工人)

我们提议采用人生代一词代替第四纪;并将人生代划分为更新纪和全新纪;人生代的开始以人类的出现为其标志。

人生代(原称“第四纪”,下同)是地球发展历史中的最新一幕,人类及人类社会的出现是这一时代的根本性的事件,也是自然发展历史和地球发展历史上的一次伟大的革命。

地球的发展历史最初被分为三个阶段:即原始纪、第二纪和第三纪。自从法国学者迪斯诺埃斯(Desnoyers)在1829年将覆盖在巴黎盆地第三系之上的一套堆积物称为第四系之后,第四纪一名遂被广泛采用,并作为地球发展历史的最后一个阶段。原始纪、第二纪、第三纪和第四纪的名称,随着生产实践的逐渐深化和地质科学的迅速发展,又相应地发生很大的变化。原始纪已由太古代和元古代所取代;原始纪和第二纪的过渡时期称为古生代;第二纪称为中生代;第三纪和第四纪合并为哺乳动物这一新生类型动物的繁荣时代,而简称为“新生代”。

多少年来,许多从事第四纪研究的工作者普遍感到,第三纪和第四纪作为地球发展历史上的两大阶段,合称为新生代是不科学的。因此,多次尝试更换名称,先后出现“最新生代”、“洪积世”、“第三纪后期”、“冰川期”和“灵生纪”等名词。这些名词的创立者由于唯心主义世界观和形而上学的思维方法统治着他们的头脑,而只能用最简单的办法孤立地、片面地去识别和研究地层、动植物的演变、地理和气候等现象,没有弄清人类在这一新的历史时期中的伟大作用,所以这些名词都没有正确反映这一时代的根本现实。但是有一点却是十分明了的,人们都认为这一时代与第三纪迥然不同,放在一个代里是很不恰当的,需要予以分开,作为地球发展历史中的一个崭新的阶段来对待。有鉴于此,我们提议将第三纪称为新生代,用人生代来代替第四纪是合适的。

人生代时期的历史,虽然只是地质时期的短暂的一瞬,比起以前各代的时间短得多,但是它却经历了巨大的变化,如冰川的多次出现、海陆的几经变迁、以升降性为主的地壳运动以及动植物群面貌的改观等等。其中最有意义的莫过于人类的出现和人类社会的发展。

“有了人,我们就开始有了历史。”(《自然辩证法》)这是自然界中的最伟大的进步,是地球历史上的根本性的质变和飞跃,从此地球历史上的这一时期,就是人类不断地从必然王国向自由王国发展的历史,**“在这个新的历史时期中,人们自身以及他们的活动的一切方面,包括自然科学在内,都将突飞猛进,使已往的一切都大大地相形见绌。”**(《自然辩证法》)自人类出现以来,自然界特别是生物界逐渐地受到人类的干预、支配和改造。伴随着人类社会

的巨大变化,人类正不断地加大改造自然界的力量,并为人类创造了新的生活条件。这一点只有人才能做到,只有人才能一天天学会更加正确地了解自然现象、自然性质、自然界的运动规律以及人和自然界的联系。这是人生代以前任何一个代所不能比拟的,也是地质史上从来没有过的划时代的伟大事件。

回顾“第四纪”一词创立至今,已近一个半世纪的时间。近 150 年内,这门学科的研究工作取得了不少的进展,但是,人们总觉得还有很多工作要做,许多重要问题尚待解决。直至当前,一些重大的课题:如下限问题和各阶段的划分原则等还有分歧,有人以牛(*Bos*)、真马(*Equus*)和真象(*Elephas*)等动物的最初出现,作为早更新世开始的标志,而有的则以古气候或冰川为标准来划分这一时期的各个阶段等等。因此国内外有关学者根据的原则和方法差别相当大,很难建立全球性的划分及对比系统。我们认为:以人类的出现作为人生代的开始,就可以解决下限问题,用人类及其文化发展的各个阶段作最主要的依据,用生物和古气候等作辅助来划分人生代,才能有一个统一的标准和划分的准则。

过去我国对于这门学科的研究已有半个世纪的历史,然而它与其它学科的研究情况相比还是较差的,地层工作特别是南方的洞穴研究,一直是一个薄弱的环节。解放前,在半殖民地半封建的统治下,科学研究工作受帝国主义的干涉、把持、操纵和破坏,当时虽然作了点滴的研究并发表了专著,却没有进行过一次真正的区域性调查,使之长期处于停滞不前的状态。解放后,在党和人民的亲切关怀下,人类化石、旧石器文化遗存和古生物等大量发现和发掘,广大工农兵和革命的科学工作者为之作出了不可磨灭的贡献。同时,我国建立了一支专业队伍并取得了不少的进展,如区域性的调查研究,多次召开全国地层工作会议等,这些工作为今天人生代的研究奠定了基础。但是在修正主义路线的干扰下,修正主义者和少数资产阶级学阀借种种理由和缘故,将广大工农兵长期排斥在科研工作的大门之外,致使他们常常见不到第一手科学资料,因此使得许多研究工作得不到迅速发展,远远不能满足社会主义革命和建设的需要。无产阶级文化大革命给予科研工作以巨大的推动,广大工农兵开始从事自然科学的研究工作,从而改变了以往那种一潭死水的局面。在毛主席革命路线的光辉指引下,他们和广大的革命科学工作者一道坚持无产阶级政治挂帅,坚持用马列主义、毛泽东思想作指导,发扬独立自主、自力更生的革命精神,破旧立新,在展开大规模的地层研究工作的基础上,为建立我国各区域新的地层系统和人生代地层的对比作出贡献。

无产阶级的革命导师列宁曾教导说:“遵循着马克思的理论的道路前进,我们将愈来愈接近客观真理(但决不会穷尽它);而遵循着任何其他道路前进,除了混乱和谬误之外,我们什么也得不到”。(列宁《唯物主义和经验批判主义》)马列主义毛泽东思想的光辉照耀着科学前进的道路。人生代的研究在马列主义、毛泽东思想的指导下,必能在三大革命斗争中更好地为无产阶级政治服务,为工农兵服务,与生产劳动相结合。

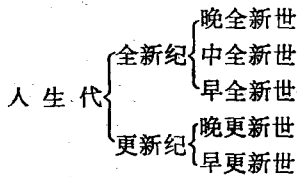
二

人类的出现,揭开了人生代的序幕。

围绕着人类起源及发展的问题,唯物主义与唯心主义一直进行着十分激烈的斗争,这个斗争远远没有结束。过去,拉马克、达尔文和赫胥黎等人曾以铁一般的事实给了“上帝

造人”的谬论以致命的打击,但由于他们受所在阶级地位的局限,未能揭示人类与动物之间的最根本的区别。马克思和恩格斯科学地解决了人类起源问题。马克思说:“**这全部所谓世界历史不外是人类经过人的劳动创造了人类……**”,恩格斯说:“**人类社会区别于猿群的特征又是什么呢?是劳动。……劳动是从制造工具开始的**”。革命导师的教导使人们深深地懂得,只有人才能通过自己的劳动制造工具,只有制造工具才是真正的、有目的、有意识的劳动,“**劳动创造了人本身**”。在人类出现以前,地球上的一切自然现象,都是按照自然界发展的规律而发展,而人则利用制造的工具在劳动中逐渐认识、改造和支配自然界,改变动、植物的位置,同时又不断地改造人类本身,创造了人类的灿烂文化和历史。这个时期的生物和“**整个地球及地球各部分的地理和气候也是变化着的,但以它们的变化和社会的变化相比较,则显得很微小。……**”

迄今发现、发掘和研究的大量资料使人们对人类发展各阶段的认识已初具轮廓,文化发展的脉络基本清楚。古生物的研究对了解人类生活的自然环境,对划分、确定以及对比人生代地层,起了重要的辅助作用。根据这些,我们可以将人生代进行初步划分:



更新纪,是人生代的第一个纪。这时的自然界“由于人们的活动而发生的变更”进入了一个新的纪元,它包括过去划分的早更新世和中更新世。

更新纪时期的人类处于人类的初级阶段,即直立猿人阶段。目前世界上已知最早的人类出现在 375 万年前,据此推测在 400 万年前人类可能已出现,更新纪延续时间从 400 万年前至 20 万年前。文化性质属旧石器时代早期。

早更新世,这一时期的人类属早期直立猿人。从所发现的化石材料研究表明,这时人类的头骨十分原始,如脑量较小、眉脊突出、吻部突起等,肢骨近似于现代人,由此证明其手和脚的分化、直立行走已最后得到确定,于是人和猿就区别开来了。人们已知利用矿物岩石作原料制造简陋、粗糙的工具。并使用自己制造的工具,依靠集体的力量和智慧在高峻的山区、宽阔的草原、茂密的森林及沼泽湖泊或河流等复杂的自然环境中,从事采集植物,猎取动物等劳动活动。动植物在人类劳动的作用下被迫离开原生活区域,迁移到新的生活区域里活动,有些种属由于不适应新的自然环境而被淘汰;有的由于体质结构适应新的生活环境,而改变了原始性状,将获得变异的性状遗传其后代,并在许多世代中不断地得到加强和改变,于是逐渐地从原物种进化为现代物种;有的生物由于原始人的生产能力低下,它们便在人类生活区域里生存下来,在人类劳动作用的影响下,也逐渐地发生变异。最初人类所使用的石器由于缺乏进一步的加工,所以有些石器很难与自然破碎的石块相区别。后来的石器已有初步的加工,但类型比较单调。据报道,在坦桑尼亚奥尔杜韦峡谷“第一层”发现过数以百计的石器及使用过的材料。这个遗址中的石器包括砍砸器、刮削器等,年代测定为 200 万年左右,从文化性质来看,可以认为它不是最早的工具,人类使用的石器的历史要比迄今所知道的早得多。

早更新世的旧石器文化遗物,在我国山西省芮城县西侯度村已有发现,它充分地证实了二百万年前人类的祖先就劳动、生息和繁殖在这块广大的土地之上。人们还在我国南方的广西柳城发现过人类的牙齿化石;据报道,云南省元谋曾发现过旧石器,并采集到人的牙齿化石。

在我国南方,早更新世地层以柳城巨猿洞和元谋组为代表。我国南方的早更新世地层是寻找早期人类化石和文化遗存的重要地区,也是为人们正确解决人猿划分问题提供珍贵资料的宝库。

在我国北方,早更新世初期,从青海共和、陇东、蓝田、三门峡、太谷、榆社、大同,至河北省泥河湾一带出现一系列盆地,沉积了一套河湖相的砂及粘土层,层次清楚,出露较好,是研究人生界下限的理想地区,因此,在这一地区寻找早期直立猿人化石及文化是很有希望的。目前我国一般将泥河湾组或三门组作为早更新世的代表,但是具体的界限有待讨论。我们认为,含多刺鱼的“绿泥河湾层”应放在人生代;“绿三门组”与泥河湾层一样属早更新世的沉积。我国华北一般可以三趾马红土层的上界或泥河湾组或三门组的底界,作为新生代和人生代的分界线。

晚更新世,这个时期的人类属晚期直立猿人。人类体质主要特点是:头骨还相当低平、眉脊突出还很明显,下颌粗壮、吻部前突、牙齿构造比后期的人类原始。这时的人已能制造比较进步的石器,石器类型增加,如刮削器、砍砸器、尖状器和雕刻器等,并有骨制品的出现。文化性质最重要的是这时的人类已学会使用和管理野火。由于用火,才使人类的文化得到迅速的发展,并为人类在各种不同的气候环境(绝不是上帝安排的特定环境)中生活创造了条件,克服了自然界对人类的不利条件,从而人类就不再受自然环境的限制。更重要的是人类用火与凶猛的动物斗争,并用火将动植物加工为食品,这一点只有人才能做到;而动物界中的任何一种动物都不知道用火,它们仅仅依赖本身的器官来适应自然界的变化。这个时期的人类化石和文化遗存在我国已发现的有:陕西蓝田、湖北郧县、北京周口店、山西涇河、贵州观音洞、辽宁营口金牛山及湖北大冶石龙头等处。

我国这期的地层在南方以盐井沟组为代表;北方以周口店组、泄湖组及离石组为代表。

全新纪,是人生代的第二个纪,包括过去划分的晚更新世和全新世。

全新纪,是人类处于古人—>新人—>现代人的阶段。文化性质包括旧石器时代中、晚期及中、新石器时代和有文字的历史。全新纪开始的标志是:人类在与自然界长期斗争的实践中,学会了人工取火,这就是人类“对自然界的一个伟大的胜利”,它标志着人类的物质文化生活的巨大变革,从此就开拓了人类利用自然能源的道路。恩格斯对此给予了高度的评价,他说:“因为摩擦生火第一次使人支配了一种自然力,从而最终把人同动物界分开”。于是人类就进入了全新的纪元,到达了大发展的阶段,人类活动的区域,从亚、非、欧三大洲逐渐扩展到美洲和大洋洲。

早全新世,是人类体质和文化大变革的时期。这一时期的人类属古人阶段,其体质虽保留着某些原始特征,但与新人接近。随着生产斗争经验的不断积累和丰富,石器的制作技术已有很大的发展和改进,石器类型已十分丰富,如各种大小不同的尖状器、精细加工的刮削器、雕刻器及球形投掷器(即“石球”)等。这时的人类已遍布于五大洲,我国迄今发

表 1 人类及文化发展与人生代的划分

地质时代		年代 单位: 万年	人类发展简谱*	人类化石地点**	考古时代	石器文化代表***	区域性代表地层		原地质时代	
代	纪						世	南	北	代
人 生 代	全 新 纪	1	现代人	山顶洞 左镇 峙峪、许家窑 建平、丽江、柳江	中、新石器时代	仰韶, 半坡	方 组 柏郎组 富林组	方 组 半坡组	全 新 世	
			新人	长阳	晚期	山顶洞 小南海 峙峪 许家窑	木家桥组	峙峪组		晚更新世
			古人	丁村 马坝	中期	丁村	桐梓组?	丁村组		
	更 新 纪	20	直立猿人	桐梓、龙骨山	旧石器时代	桐梓, 鸽子洞 观音洞、金牛山、石龙头	盐井沟组	周口店组	第四纪	中更新世
				北京 郎县 蓝田	晚一阶段 早 期	周口店				
				元谋 柳城	早一阶段	蓝田 元谋 西侯度				
新 生 代	晚 第三纪	400					沙沟组	蓝田组 (静乐组)	第三纪	上新世

* 直立猿人、古人和新人等名词欠佳, 目前处于讨论之中, 为了避免在人民群众中造成混乱, 暂时沿用这些名词。
 ** 柳城人、郎县人、龙骨山人的研究和报道, 见“纪念恩格斯《劳动在从猿到人转变过程中的作用》”上的一百周年报告会上的报告。
 *** 西侯度、金牛山和许家窑的研究工作正在进行, 承允许引用, 谨表谢意。

现的地点有北京周口店龙骨山、贵州桐梓、广东马坝、山西丁村和湖北长阳；文化遗存有贵州桐梓、辽宁喀左鸽子洞和山西丁村等地。西藏定日县所采集的石器，根据研究者的意见暂时定为“旧石器时代中晚期”。

早全新世开始的时期，正是自然界处于一个间冰期，是气候温暖、雨水充沛的时期，现代地貌已初步定型。这一切给人类的大发展创造了有利的条件。我国北方主要水系就在这时候形成，其主要地层以丁村组、蓝田焦家湾组及乾县组为代表；南方以贵州的桐梓为代表。

中全新世，人类属于新人阶段。体质基本与现代人接近。制造石器的技术达到新的水平，加工的石制品精细美观。由于大量采用间接法，石器向小巧方向发展；种类繁多，如箭镞、钻头、石刀、雕刻器和磨制骨器（骨针、骨锥）等。钻孔技术、复合工具、装饰品和原始艺术的出现，充分地反映了当时人类的生产、生活已达到新的水平。我国这时的人类化石地点有：内蒙河套、辽宁建平、云南丽江、广西柳江、山东新泰、山西峙峪、台湾左镇和北京周口店山顶洞等；文化遗存主要的有许家窑、峙峪、小南海和山顶洞，以及云南丽江和四川汉源等处。我国北方地层以峙峪组和马兰组为代表；南方以丽江木家桥组、龙街组和富林组为代表。

晚全新世，人类进入了现代人阶段。从中、新石器时代开始，人类不仅采集自然界的现成食物，而且按照人类的目的有计划的、积极主动的将野生动植物逐渐改造为家养动物和栽培植物，并为家养（种）动植物创造生活条件，迫使自然界为人类服务，驯养业和农业从此开始，这就是人类在改造自然界的面貌达到新的高度的又一个重要标志。随着时代的发展，人类改造自然界的能力将加速地向前发展。

上全新世北方以半坡组和尹各庄组为代表；南方以云南帕郎组为代表。

综上所述，列表如上页。

人生代，是人类生活的伟大时代，也是人类改造客观世界的伟大时代，与此同时人类也在不断地改造人类本身。今天，无产阶级在马列主义、毛泽东思想的光辉指引下，同革命的科学工作者一道，冲破重重阻力，扫除前进道路上的障碍，清理、分析有关学科的历史、现状、理论、学派和思潮，系统地批判自然科学领域中的形形色色的资产阶级的谬论、诡辩和错误思潮，用辩证唯物主义、历史唯物主义和科学的综合方法，整理现有的大量资料，将建立起我国独特的现代生物进化理论体系和新的旧石器时代的文化体系，为解放全人类，实现人类最美好的、灿烂的未来——共产主义社会，遵循列宁的教导“**要建设共产主义，就必须掌握技术，掌握科学**”，不断地攀登科学高峰！