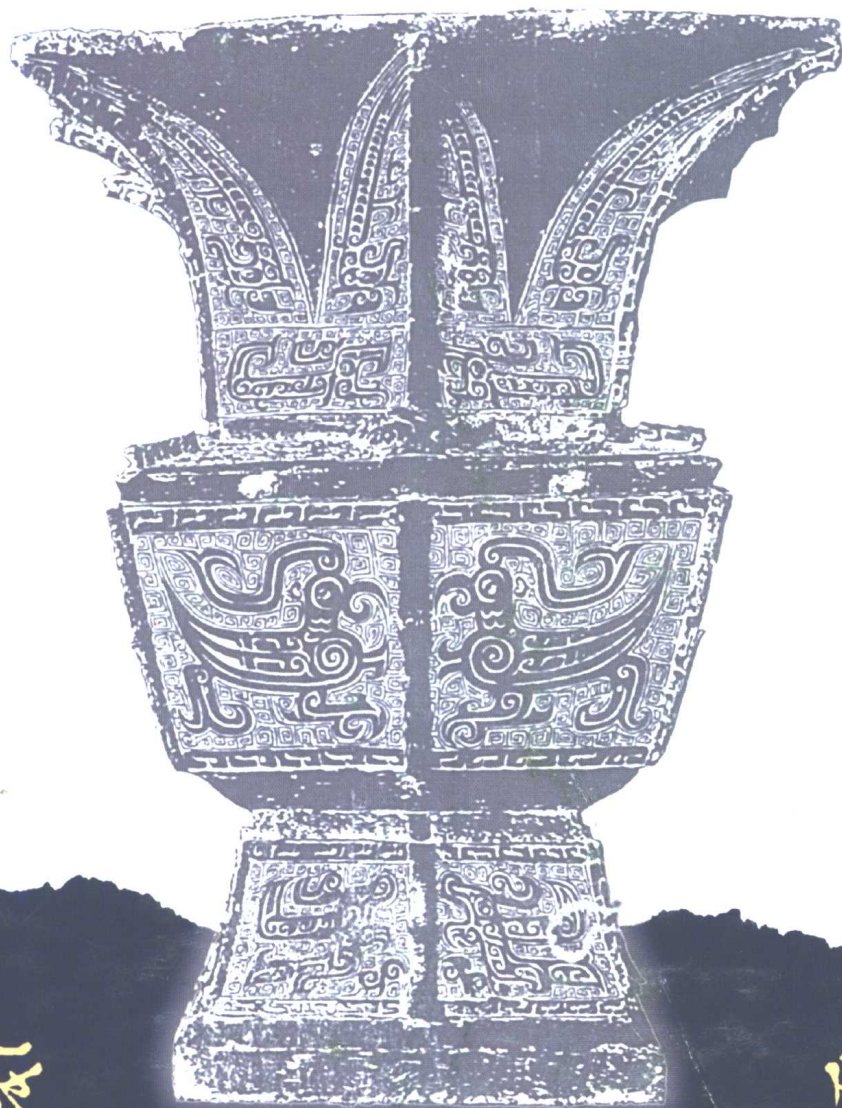




卫 斯 / 著

卫斯考古论文



山西古籍出版社



衛斯考古論文集

史樹青題



社 长 张安塞
总 编 辑 孙安邦

1998.10.23
文物出版社
读者服务部
No. 6916176

卫斯考古论文集

卫 斯 著

*

山西古籍出版社出版发行(太原市桥东街东岗巷110号)

新华书店经销 晋中地区印刷厂印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:14 插页:1 字数:350千字

1998年7月第1版 1998年7月山西第1次印刷

印数:1—1000册

*

ISBN 7—80598—245—7

K·61 定价:58.00元

ISBN 7—80598—245—7/K·61 定价:58.00元

序 言

EZ68/11

15年前，我刚创办《农业考古》杂志不久，收到山西省平陆县博物馆卫斯同志的一篇来稿，题目是《关于牛耕起源的探讨》。虽素不相识，但估计是位年轻同志，觉得在基层单位工作的年轻人，从事科研工作很不容易，能对历史研究中的重要课题提出自己的见解，更是难得，应该加以支持，就刊登在1982年第2期《农业考古》上。心想这可能会坚定他从事农业考古研究的信心，农业考古界会增添一位新秀。在本书附录“卫斯考古论文及专业资料目录索引”中第一篇即是《关于牛耕起源的探讨》，说明卫斯正是以这篇文章而跨入学坛的。这也是我和卫斯同志结下的一段文字缘。

从此之后，就不断看到卫斯同志的研究文章在各刊物上发表（单在《农业考古》上就发表了5篇），其中大部分是研究中国农业历史的论文，卫斯同志也逐渐引起学术界（特别是农史界）的注意，成为农史界甚为活跃的青年学者。卫斯未进过高等学府，属自学成才，由于他的勤奋和突出成绩，曾受到各级政府的嘉奖，并获得高级职称，享受国务院批准的政府特殊津贴。如果我们考虑到卫斯同志工作单位是处在远离省城的晋西南边境的小县城，科研资料的收集和信息的获得都十分不便，那么，他的这些成就的取得就更为难能可贵了。

十多年来，卫斯同志先后发表了60多篇文章，其中近半数是农业考古方面的论文，较有分量、较能体现他的学术水平的也是这些论文。就农史论文而言，卫斯研究的范围颇为广泛，诸如农具、作物、蚕桑、畜牧、农耕、灌溉、储藏以及农业职官等等，都有涉猎，且都偏重于起源问题的探讨，这与他多年从事考古工作的经历有关，他更多地是从考古材料入手，结合文献资料的考证来研究农业历史，属于农业考古学范畴，可以说是一位颇有成就的农业考古学者，卫斯具有年轻学者的敏锐和朝气，有股初生牛犊不怕虎的气概，能够发现问题并有勇气进行辩论和商榷。收在本书中的文章，有几篇就是指名道姓地与人商榷（其中有两篇文章即是与我商榷的）。而商榷（尤其是与长者商榷）常常是会得罪人的，因此是

需要勇气的。然而，学术又是非常需要商讨辩论的，没有争鸣的学术，是没有生气的。尽管商榷者的意见未必一定就比被商榷者正确。但真理总是愈辩愈明，是非也自有公论。在这里我们提倡学术宽容，特别是长者更要具有宽容的度量，以免有意无意之中，压抑了年轻人的创造性。后来有机会在农史界的会议上见到卫斯同志，发现他老实持重，不善言词，并非锋芒毕露的浮躁之徒。可见他的与人商榷，完全是从学术研究出发，实无哗众取宠之意。

卫斯的另一可贵之处是视野宽阔，研究的范围相当广。他生活工作在黄土高原，对旱作农业历史的研究自然给以较多的关注，1991年参加首届农业考古国际学术讨论会时，他提供的论文就是《试论中国粟作文化的起源》。但是今年他提供给第二届农业考古国际学术讨论会的论文却是《中国稻作起源于长江中游说》，在此之前，他已在大陆和台湾发表了《中国史前稻作文化的宏观透视》和《关于中国稻作文化起源地问题的再探讨》等论文，说明他的研究视野已经从黄河流域扩大到长江流域，而且其学术功力也远较过去（与80年代相比较）大有长进。这是可喜的现象。现在，卫斯又将他的视野转向西域，正在撰写《西域农业考古发现与研究》一书，这将填补学术空白，令人高兴。我们预祝他早日成功。

在当前学术著作出版难的情况下，卫斯要将他的论文结集出版，其困难是可想而知。卫斯要为之付出的代价，丝毫不亚于论文本身的写作。相信，当我们捧读本书时，都会对卫斯的勇气和毅力表示钦佩和敬意的。为此，我乐意为之作序。

陈文华

1997年11月于南昌青山湖畔



作者卫斯，曾名卫进功。1954年2月生，山西平陆人，1976年参加工作，属自学成才，曾荣获全国青年自学成才一等奖。曾参加过山西沁水下川遗址和夏县东下冯遗址的发掘，两次在考古研究方面荣立省级二等功，获山西省青年科技奖。系国际农业考古学会会员，中国农业历史学会理事，享受国务院政府特殊津贴的国家级有突出贡献的青年专家。现任山西省平陆县博物馆馆长，副研究馆员。

目 录

序言	(1)
人类用火与人类本身同时起步论	(1)
关于农业起源的几种理论的探讨	(7)
试论中国粟作文化的起源	(11)
试论中国粟的起源、驯化与传播	(13)
关于中国稻作起源地问题的再探讨 ——兼论中国稻作起源于长江中游说	(26)
中国史前稻作文化的宏观透视	(39)
新石器时代河东地区的农业文化	(52)
我对下川遗址出土石磨盘的看法	(58)
我国栽桑育蚕起始时代初探 ——兼论西阴遗址和钱山漾遗址出土的有关标本	(63)
中国丝织技术起始时代初探 ——兼论中国养蚕起始时代问题	(69)
试探我国高粱栽培的起源 ——兼论万荣荆村遗址出土的有关标本	(76)
我国蔬菜栽培起始时代考	(82)
河东盐池开发时代考	(86)
从甲骨文材料看商代的养牛业	(91)
从甲骨文材料看商代的养狗业	(97)
从甲骨文看商代的养猪技术	(103)
试论贝币的职能与殷商时期的商品经济	(106)
前庄遗址的历史地望及相关问题	(111)
传说在平陆的遗迹及传说的历史功绩	(117)
再论版筑并非传说发明 ——敬答政清、刘羽飞诸位	(124)
我国养鸭起始时期小考	(137)
关于牛耕起源的探讨	(141)
我国圆形石磨起源历史初探	(147)
我国古代冰镇低温贮藏技术方面的重大发现 ——秦都雍城凌阴遗址与郑韩故城“地下室”简介	(152)

我对韩都新郑“地下室”的看法	
——兼与马世之先生商榷	(155)
我国汉代大面积种植小麦的历史考证	
——兼与(日)西嶋定生先生商榷	(159)
我对《山西运城发现北周刻石题记》一文看法	(169)
“吊”字作为钱币计数单位始于何时	
——兼论贯、吊、串三者之间关系	(173)
山西平陆出土北魏至隋佛教造像	(176)
山西平陆圣人涧发现唐代鎏金铜造像窖藏	(184)
唐代的河东盐池	(192)
唐代的三门漕运	(196)
试论清代与民国时期我国对内蒙西部地区甘草资源的开发	(200)
试推文物的经济计价公式	(208)
附：作者主要论著目录	(211)
后记	(214)

ESSAYS ON ARCHAEOLOGY BY WEISI

CONTENTS

Preface	(1)
Fire Application Synchronous with Mankind Emergence	(1)
On Theories of the Origin of Agriculture	(7)
On Origin of Chinese Millet Cultivation Culture	(11)
On Origin, Domestication & Dissemination of Chinese Millet	(13)
On Birthplace of Chinese Rice	(26)
Macroperspective of Chinese Prehistoric Culture of Rice	(39)
Agricultural Culture of Neolithic in the East Yellow River Region	(52)
My Opinion on Stone Saddle—querns Unearthed in the Xiachuan Site	(58)
On Initial Time of Mulberry—plantation & Silkworm—raising in China	(63)
Preliminary Studies on the Commencement of Chinese Silk Weaving, Including Sericulture	(69)
On Sorghum Culture of China	(76)
On Initial Time of Vegetable Culture in China	(82)
Exploitative Time of the Salt Marsh in the East Yellow River Region	(86)
Cattle—raising Line of the Shang Dynasty Shown from Oracle—bone Inscriptions	(91)
Dog—keeping Line of the Shang Dynasty Shown from Oracle—bone Inscriptions	(97)
Pig—raising Skill of the Shang Dynasty Shown from Oracle—bone Inscriptions	(103)
On Cowrie's Function & Commodity Economy of the Shang Dynasty	(106)
Historical Sphere & Some Related Questions of the Qianzhuang Site	(111)
Fuyue's Traces in Pinglu & His Achievements in History	(117)
Shutter—ramming Technique, Not Invented by Fuyue	(124)
On Initial Time of Duck—keeping in China	(137)
On Origin of Cattle Cultivation	(141)

On Origin of Round Stone—mill in China	(147)
An Improtant Discovery Concerning Chinese Ancient Iced-storage Technique	(152)
My Opinion on the Xinzheng Underground House at the Capital of Han	(155)
Large—scale Wheat—grown of the Han Dynasty in China——Discussion with Mr. Nishijima Sadami	(159)
My Opinion on the Essay: Cliff Inscriptions of the Northern Zhou Dynasty Discovered in Yuncheng, Shanxi Prov.	(169)
When the Character “吊” First Used as Money Counting Unit	(173)
Buddhist Sculptures from the Northern Wei to Sui Dynasty Unearthed in Pinglu, Shanxi Prov.	(176)
Cella—stored Gilded Bronze Sculptures of the Tang Dynasty Discovered at the Sage Gully in Pinglu, Shanxi Prov.	(184)
Salt Marsh of the East Yellow River Region in the Tang Dynasty	(192)
Water Transport of the Three—gates Gorge in the Tang Dynasty	(196)
On Exploitation of Licorice Root Resource in the West Inner Mongolia During the Qing & Republic Period	(200)
The Formula for Economic Value of Cultural Relics	(208)
Contents of the Author's Main Works	(211)
Postscript	(214)

人类用火与人类本身同时起步论

提 要

本文提出了“人类用火与人类本身同时起步”的新观点，把狩猎工具的出现，作为人类用火的下限。将人类用火分为四个阶段：第一阶段：猿人开始在野火堆上架放柴草，开始熟食各种植物的果实、根块。第二阶段：猿人开始就地保存火种，遇风雨之前，在火堆周围堆放石块，加盖较湿的柴草、树叶，狩猎的萌芽开始出现。第三阶段：开始火种搬迁。第四阶段：固定用火，猿人能够巧妙地管理火种。文中征引了大量的早于“北京人”时代人类用火的新证据。指出：卢多尔夫湖猿人生活的年代属于人类用火的第一阶段；西侯度猿人、元谋猿人生活的年代属于人类用火的第二阶段；埃斯卡尔猿人与蓝田猿人生活的年代，属于人类用火的第三阶段；北京猿人与岩灰洞人、硝灰洞猿人生活的年代属于人类用火的第四阶段。

人类用火的历史到底有多久？至今许多考古学家还在探索这个问题。19世纪70年代，亨利·摩尔根在研究这一问题时，由于考古资料的缺乏，他只能根据当时澳大利亚人和大多数利尼亚人当中所存在的民族志资料，把人类开始用火的时间，定在中级蒙昧社会时期，即始于鱼类食物的获得（相当于旧石器时代晚期或中石器时代之初）^①。人们对人类用火的历史还停留在几万年的时间概念上来认识。1927~1957年，在北京周口店猿人文化遗址掘得了大量的木炭、灰烬和燃烧过的土块、石块、骨头和朴树籽，以及在比“北京猿人”稍早的周口店第13地点发现的灰层和烧骨后，从而扩大了人们的视野，改变了人们对人类用火在时间概念上的认识。贾兰坡、吴汝康先生研究这些资料时指出：“人类用火并非自‘北京人’时代开始”^②。在那时，北京猿人已经有了长期的用火经验^③。这样一来，就把人类用火的历史推到了55万年以前。

从20世纪60年代初开始，人们又相继在法国和我国境内发现了大量的早于“北京人”时代人类用火的新证据。据笔者所知：1960年在法国东南部马赛不远处，工人们爆破筑路时，从一个叫埃斯卡的山洞里，发现了被认为是欧洲最古老的用火遗迹——木炭、烧石、灰烬，地面上还有五处直径达90厘米的红烧土遗迹，该遗址距今可达100万年^④。1960年，贾兰坡先生同王建先生在山西芮城匭河文化遗址调查发掘过程中，曾发现烧鹿角及哺乳动物的肢骨。匭河文化遗址用古地磁测定距今69万年以上^⑤。1961年及1962年，山西省博物馆在距匭河遗址3.5公里的西侯度文化遗址发掘时，曾“发现了一些颜色呈黑、灰、灰绿的哺乳动物的筋骨，

鹿角和马牙。呈灰绿的马牙还炸裂成碎纹，和北京人遗址的被烧过的骨头和牙齿并没有什么两样，经过化验也证明是被烧过的”^⑥。“用古地磁初步测定西侯度遗址的绝对年代距今至少也有180万年”^⑦。“1966年，在陕西蓝田公王岭含蓝田人头骨化石经古地磁测定距今100~80万年^⑧前的堆积中，也发现有黑色物质，经化验，全为炭质，有少数较大的炭粒肉眼可见，考古学者戴尔俭等认为：“这种炭可能是人类使用火时，树干或树枝等未充分燃烧，后被流水搬运至适当距离而形成。”^⑨“1971年夏天，贵州省博物馆在桐梓县九坝公社云峰大队的岩灰洞里，发掘猿人化石和其它脊椎动物化石、石器的同时，还发现了几块炭屑和烧骨。”^⑩根据他人对岩灰洞猿人骨化石与北京猿人骨化石的比较研究，岩灰洞猿人生活的年代与“北京猿人”生活的年代大体相同或略早^⑪。1973年夏天，贵州省汪家寨煤矿地质科，在水城县艺奇公社的硝灰洞里，发现了灰烬、哺乳动物化石。次年，经贵州省博物馆发掘，在所留存的宽10、深0.3~1、厚0.1~0.7米的堆积中，获得旧石器材料50多件，灰烬层厚达0.15米，其中含有很多烧骨、烧石和一定数量的哺乳动物化石。该遗址的年代为中更新世^⑫。1973年冬，在云南省元谋县上那蚌村含元谋人化石产地发掘时，不仅从地层中找到了元谋人制造的石器，而且还发现了大量炭屑。这些炭屑多掺杂在粘土和粉砂粘土中，少量的还夹在砾石透镜体里，炭屑沉积达3米之厚。值得注意的是：这些炭屑常与哺乳动物化石伴生，有的化石骨片上还有人工痕迹，炭屑中最大的炭粒直径可达15毫米，小的也有1毫米左右。在发掘时，经随意抽样测定它的分布密度，在4×3厘米的平面上，1毫米以上的炭粒达16粒之多^⑬！贾兰坡先生研究这个问题时指出：“有理由认为是人类用火的最早证据，比用自然界的野火的燃烧来解释更有说服力。”^⑭元谋猿人生活的年代距今170万年左右^⑮。

这些资料表明：人类用火的历史可以由55万年、69万年、80万年、100万年、150万年、170万年逐步推进到180万年以前。还可以往上推吗？且慢！让我们回过头来，看看继上述发现之后一些学者们是怎样看待人类用火问题的吧。

1975年12月由上海人民出版社出版的《自然辩证法》杂志登载的李炳文、胡波撰写的《人类的继往开来》一章中的第三节《人类在用火中最终脱离动物界》中曾经有这样一段话：“从人类的发源地看，不论是亚洲的，还是非洲的，都离赤道不远。‘南方古猿’几乎都住在非洲赤道的地方。70万年前的‘爪哇猿人’也住在炎热的印尼，要是没有火，人类能在温带和寒带呆下去吗？”“北京猿人为什么能生活在接近北纬40°的地方？因为他们是最早用火的祖先之一。”^⑯

为了证明“北京猿人”是人类用火的最早祖先之一，李、胡二位还从猿人脑容量的变化过程中寻找证据来说明这一问题。他们在同文中写到：从理查得·李基1972年东非卢多尔夫湖以东发现的280万年前的一个“南方古猿”的颅骨来看，当时的脑容量是700毫升。到“爪哇猿人”只增加了100多毫升，为855毫升。在这200万年中增加很少，平均每1万年增加不到1毫升。可是到了用火的“北京猿人”，脑量就迅速增加到1043毫升。平均每1万年增加10毫升。再往后，平均每1万年增加10多毫升^⑰。

就李、胡二位主张，人类用火的历史无论如何是不能突破70万年大关的。但是，前面我们所引的如此重复的重大发现，只能是种种假象的存在吗？不！绝对不是！笔者详细征引资料的同时，不在于仅仅说明它们本身的存在属于事实，更重要的是想通过它们来探索未曾被人们揭露的历史。

世界上,过去一切未曾定案的历史,一旦在考古学方面获得证实,那么,它就应该得出自己应有的结论。根据本文所征引的考古资料,是不是就可以对人类用火的历史下一个结论呢?似乎不行!因为就目前发现的人类最早的用火证据,还没有人在客观事实上与理论上做出过合理的解释。从多数学者研究人类用火的方法看,一般都受“人类用火自熟肉始”这个观点的影响。不错!人类用火,的确与人类食肉的历史具有一定关系。因为人类的祖先是猿猴。猿猴是基本吃素的。远古之初,猿猴不仅尝不到肉的美味,而且害怕肉的腥味。要吃肉,必定先狩猎,猎物有肉还得先烤。要烤必定用火,但是准确一点说,人类用火是从熟食开始的,用火烤肉则是狩猎开始以后的事了。如果把人类用火与人类制造工具,开始狩猎联系在一起分析的话,人类狩猎的开始至少可以作为人类开始用火时代的下限。就目前世界上发现的所有旧石器而言,绝大部分与狩猎有关。尤其是一些最古老、最粗笨的石器,分析其使用价值更是与狩猎有关。以旧石器中的砍砸器和刮削器为例,谁敢肯定它们与狩猎没有关系?假若说这种工具与人类狩猎没有直接关系(或者说不能用于狩猎),起码还存在一种间接关系,用砍砸器和刮削器制造木矛、标枪之类进行狩猎,这能说它与人类狩猎没有一定关系吗?再进一步分析,谁敢肯定任何一件有使用痕迹的刮削器或砍砸器没有对猿人猎取的动物进行过解剖?谁也不敢、谁也不会去做这些违背科学的事。既然如此,把狩猎工具的出现,作为人类用火的最晚标志也是不过分的。笔者认为:如果某一古文化遗址,只要发现有猿人留下的狩猎工具,虽未发现其它用火证据,我们亦当肯定:这里的猿人当时已经开始用火。

人类用火时间的下限找到了,那么其上限在什么时候呢?因为问题是围绕“人类用火与人类同时起步”这个论点而展开的。既然是讨论人类用火,便不可能超越人类本身的生存年代。作为一种新的观点,新的理论提出来,那就必须搞清问题本身的来龙去脉。

前面已经提到,人类用火的确与人类食肉的历史具有一定的关系。但是,求实地看问题,人类用火熟食,起初并不是最先熟肉。关于人类是怎样吃起熟肉来的,美国有这样一个传说:有次原始人遇到火灾,火灭后,便去看那些烧死的动物,用手一摸,觉得很烫,手本能地缩到了嘴边。于是,舌头舐到了手上的肉汁,觉得味道不错,从此便吃起熟肉来了。现在,不管任何一个考古学家,都没有摆脱人类用火自熟肉始这个观点的影响。我们可以想象,在原始人生活的最初年代,一场火灾烧死的仅仅只是几只动物吗?而大面积的森林和自然植被遭受破坏而残余下来的能够被人们食用的东西是少量的吗?各种植物的果实和根块,经火烧烤后所散发出的香气难道原始人就不知道去品尝吗?摩尔根在《古代社会》一书里曾经说过:“自有人类以后,智力便成为一个更加突出的因素。人类很可能从极早的时代起就把动物列入其食物项目之内。从生理结构上看,人类是一种杂食动物,但在很古老的年代,他们实际上以果实为主要食物”^⑨。众所周知:采摘植物的果实,挖刨植物的根块,比追捕动物容易得多。而在原始社会之初,猿人怎么不优先架火烧烤那些随手可得的植物果实与根块,而一定要追捕那些不易获得的动物呢?熟肉固然好吃,但猿人在第一堆野火上加放柴草燃烧时,所烤的食品绝不可能是动物的躯体,而有极大可能是某种植物的坚果或根块。那么,猿人是什么时候开始吃熟肉的呢?前面我们已经论述了这个问题,即以狩猎工具的出现为标志。但我们如此强调人类熟食的对象是植物的果实和根块,而不是动物的躯体,这是不是意味着要把人类用火的历史提到人类本身历史之前——即提到人类制造工具之前呢?否!目前,世界上发现的最早石器,是1968~1972年肯尼亚博物馆考察队在肯尼亚卢多尔夫湖东部地区几处石器文化

地点所发现的 51 件砾石工具，其年代在 261 万年 $\pm$ 26 万年以前¹⁹。贾兰坡先生指出“现在世界上所有已发现的石器都没有代表最早人类首创的资格。人类的第一把石刀还得更古老的地层中去找。”他还说：“如果有人问我人类的文化到底有多久，我建议到 300 万年的地层中寻找。”²⁰可以推测，最早的工具是仿照比较合用的天然物造出来的，而且是一种万能工具，砍、砸、切、削都靠它。而这种万能工具在我们的考古学家手里还没有得到。因此，这种万能工具与人类用火的关系我们也还没有弄清。笔者曾经为人类第一次用火立过一个标志：即第一个猿人寄希望于他们面前的野火永远不灭。在即将熄灭的野火堆上加放第一把柴草，这便是人类用火的开始。如果说猿人起初只知道在一堆似灭未灭的热灰中烧烤食物，而从未在这堆野火炭灰中加放过柴草，那么，这并不能算作人类用火的真正开始！

话再说回来，人类用火与人类制造工具究竟有什么关系？刚才我们提到人类制造的最早工具是一种万能工具，既能砍砸，也能切削。人们为什么要制造这种万能工具呢？它与人类用火的开始有没有一定的内在联系？这是一个值得考虑的问题。

大家认为，人类用火，起初主要是用以熟食，既要熟食，就要燃料，人类的第一把石刀恐怕就是为砍柴而制造出来的。所以说人类用火是与人类本身同时起步的。恩格斯指出：“劳动创造了人。”人与动物的区别就在于制造工具，“没有一只猿手曾经制造过一把哪怕是最粗笨的石刀。”也可以这样说：没有一只猿手曾经在即将熄灭的野火堆上加放过一把柴草。人类用火实际是与人类本身同时起步的。

从人类开始向第一堆即将熄灭的野火加放柴草开始，到人类开始向第二堆即将熄灭的野火加放柴草，这期间不知道要经过多长时间，因为在某一猿人群活动的地区之内，不可能天天、月月、年年都有自然火灾的发生。因为每次火灾的发生，都是一种偶然现象，这种偶然现象包括两种情况所造成：一是天火；二是地火（天火包括雷电之火与流星之火，地火包括火山之火与磷化之火）。猿人遇火以第一种情况为多。但是天火（主要指雷电之火）有时一年几次，有时几年一次，或者几十年，几百年都不可能发生一次。虽然猿人寄希望于野火不灭，在火堆上加放柴草，但也许一堆野火持续不了几天，便可能被大自然熄灭，甚至在几小时内，一堆熊熊燃烧的烈火也可能被随之即来的暴风雨扑灭。这样，猿人奋力捕捉的动物就失去了烧烤的保证，一些必须经过烧烤，方能食用的植物果实、根块就无法食用。猿人仍然战胜不了大自然的魔力。他们一次又一次就地保存火种，但每次都被暴风雨夺走了。猿人在挣扎中生活，在搏斗中前进！“水火不相容”这个道理大概在猿人之初便懂得了。为什么这样说呢？比如：一场暴雨过后，一堆经过雨淋或雨水冲刷的似乎已经熄灭的灰堆，还可以在几小时或几天后从它们燃烧的灰烬堆里冒出缕缕青烟。这是什么原因呢？猿人在探索这一问题时，便可以发现水浇火灭，避水加柴，火种便可以继续燃烧。起初，为了保存火种，一群猿人很可能对野火实行过就地保护，即可能在大雨大风来临之前，在火堆周围堆放石块，或者在火堆上添加较湿的柴草，覆盖树叶等。但是，这样做仍然逃脱不了大自然的魔爪，每次保护，总有保护不住的一次，经过无数次地反复，人们在大自然夺走他们火种的过程中，可能会发现火种可以搬迁，即一场大风可能将一块正在燃烧的小木炭块搬迁几米，几十米、甚至几百米。落地之后，只要那里燃烧的条件成熟，新的火苗便可能从这里窜起。猿人既然希望熟食，就想到了更有利地保存火种，怎样才能更好地保存火种呢？大自然无数次搬迁火种的现象，对猿人也是一个逐渐启发的过程，猿人在获得了搬迁火种的多次失败过程中学会了管理火种。从

“北京猿人”的用火水平来看，已经发展到固定用火的高级阶段，即能理想的管理火种。有人对“北京猿人”用火情形作过这样一段描述：“他们把火放在通顶的洞口，使缕缕青烟通到洞外。他们在用火时，加盖干柴，不用时，铺上一层湿土，就象我们封火炉一样”。为了保存火种，由经验丰富的老人看守火种。万一熄灭了，就向临近的原始群体借火。如果我们把人类用火简单地分为几个阶段，那么，第一阶段：猿人开始在野火堆上架放柴草，开始熟食各种植物的果实，根块；第二阶段：猿人开始就地保存火种，遇风雨之前，在火堆周围堆放石块，加盖较湿的柴草、树叶，狩猎的萌芽开始出现；第三阶段：开始火种搬迁；第四阶段：固定用火，猿人能够巧妙地管理火种。从前面我们征引的资料来看，卢多尔夫湖猿人生活的年代属于人类用火的第一阶段；西侯度猿人，元谋猿人生活的年代属于人类用火的第二阶段；埃斯卡尔猿人与蓝田猿人生活的年代，属于人类用火的第三阶段；北京猿人与岩灰洞人、硝灰洞猿人生活的年代属于人类用火的第四阶段。

综上所述，人类用火与人类本身同时起步的论点是正确的。不过，笔者学识浅陋，希望更多的专家及同行共同探讨，以求新见。

注 释

- ①⑱ 参见亨利·摩尔根：《古代社会》，新译本，商务印书馆，1977年8月版。
- ② 参见《中国通史参考资料》第一册，“附录”贾兰坡：《北京人的古居》。
- ③ 吴汝康：《中国古人类学三十年》一文，《古脊椎动物与古人类》第18卷1期，科学出版社1980年1月。
- ④⑬ 周国兴、张兴永：《火的化石》，《化石》1977年第2期。
- ⑤—⑨⑭⑳ 参引贾兰坡：《从人类起源问题谈到我国近年来的重大发现》，《史学月刊》1980年第1期。
- ⑩⑪⑫ 曹泽田：《贵州发现重要古人类化石和用火遗址》，《化石》1976年2期。
- ⑮ 综合报道：《我国古人类和第四纪研究获新成果》，《化石》1976年第4期。
- ⑯⑰ 同出李、胡所著。
- ⑲ 陈德珍：《地上最早的人》，《自然辩证法》杂志1974年第1期。
- ⑳ 恩格斯：《自然辩证法》。
- ㉑ 李炳文、胡波：《人类的继往开来》，《自然辩证法》杂志1975年第4期。

（此文原载《中国文物报》1988年11月11日第三版，有删节，曾刊《河东博物》1988年1期）

Fire Application Synchronous with Mankind Emergence

This article puts forward the new viewpoint that fire application is synchronous with mankind emergence, taking the application of hunting tools as the lower limit of fire application which includes four phases. Firstly, ape—man began to eat fruit and root—tuber of various plants roasted on bush fire. Secondly, ape—man began to keep kindling on the spot. Be-

fore storm weather coming, they piled stones around fire piles and covered with wet firewood and leaves, thus the seeds of hunting came into being. Thirdly, kindling began to be moved. Fourthly, ape—man can manage kindling skillfully and fire was applied regularly. Quoting a lot of new evidences concerning fire application earlier than the age of Peking Man, the author points out that Ludul Lake Ape—man's living time belonged to the first phase of fire application, the Xihoudu and Yuanmou *Homo erectus*'s belonged to the second phase, Escarl and Lantian *Homo erectus* the third phase, the Peking Man, Yanhuidong Man and Xiaohuidong Man the fourth phase.

关于农业起源的几种理论的探讨

提 要

文中介绍了学术界流行的关于农业起源的四种理论：1. 宗教活动说；2. “垃圾堆”理论；3. 气候变更说；4. 生态关系说。作者坚持生态关系说，为了从理论上对“生态关系说”提供依据，作者主要对前三种理论进行了剖析。

研究农业发展史必须搞清楚农业的起源问题。目前，在学术界主要流行的有四种理论：1. 宗教活动说；2. “垃圾堆”理论；3. 气候变更说；4. 生态关系说。但是，还没有人系统地从理论上对农业的起源问题作过探讨。下面先介绍四种理论的主要内容，然后逐项展开讨论。

1. 宗教活动说认为：农业的起源是由宗教活动引起的。因为，在古代人的宗教仪式中，祭品是一项重要的内容，为了保证祭品来源的稳定与可靠，人们就选择了不会伤害人类的野生动物来驯养，这些野生动物一般具有生殖能力高、适应性强、食性粗劣、食源普遍等特点，并且在祭祀完毕后，能被活人享用。于是猪、狗、羊、牛等野生动物便首先被驯养起来了。饲养家畜必须有充足的饲料，因而植物的驯化也就不可避免地发生了。现实表明：凡是人类食源的植物，都可以作为家畜的饲料。人工种植的作物既适合人的需要，也适合家畜的需要，这不是某种巧合，其间有着深刻的联系。坚持这种学说的人，一般都认为畜牧业是农业起源的先锋，并且引用了摩尔根的话：“谷物的栽培似乎极有可能首先是为了饲养家畜的需要而发生的。”

2. “垃圾堆”理论。为什么人们想到翻耕土地并实行播种呢？这是一个不太容易回答的问题。目前最主要的农作物大多数都是一年生的，而且只是在疏松肥沃的土壤上才容易成活和茁壮成长。以此为据，坚持这种理论的人认为：现代农作物的祖先可能是生长于疏松、肥沃土壤上的草类，为了适应时刻变化的自然环境，它们绝大多数是一年生的，而且显然要比生长在坚硬贫瘠土地上的同类作物繁茂得多。在古代，具有疏松肥沃土壤的地方，只能是位于当时半定居人类住地的附近。于是，一些生长好的、距离近的野草，就优先被人们所认识、所采集，当然也就可能优先地被驯育。所以，疏松肥沃的土壤，适应植物的生长，就被作为一种农业传统继承下来。

3. 气候变更说。这是一些欧洲科学家的观点，他们强调气候变更在农业起源中的作用。在欧洲，原来有大量的森林，为狩猎及采集者提供了充分的食物。后来，由于气候条件的变化，