

教育部人文社会科学重点研究基地基金资助

# 古代文明

(第6卷)

- MIS<sub>3</sub>阶段的气候环境与古人类活动.....夏正楷 王幼平 刘德成 曲彤丽  
再论大汶口文化向龙山文化的过渡.....孙 波  
中心与外围：湖南新石器文化进程的区域考察.....郭伟民  
陶寺中期观象台实地模拟观测资料初步分析.....何 弩  
湘西濮文化的考古学钩沉.....柴焕波  
中国数字的产生与文字的起源.....葛英会  
颀簋年代及相关问题.....韩 巍  
周原遗址商时期考古学文化分期研究.....雷兴山  
“瘳台(丘)”略考.....李鲁滕  
滇国青铜器上的线刻技术.....黄德荣  
唐至北宋时期陶瓷器中的金属器因素.....袁 泉  
2004年夏凤凰山(周公庙)遗址调查报告.....凤凰山(周公庙)考古队



北京大学中国考古学研究中心  
北京大学震旦古代文明研究中心

编

教育部人文社会科学重点研究基地基金资助

# 古代文明

(第6卷)

北京大学中国考古学研究中心  
北京大学震旦古代文明研究中心 编

文物出版社

北京·2007

封面设计 张希广  
责任印制 梁秋卉  
责任编辑 王霞

### 图书在版编目(CIP)数据

古代文明. 第6卷/北京大学中国考古学研究中心,  
北京大学震旦古代文明研究中心编. —北京:文物出版社,  
ISBN 978-7-5010-2444-5

I. 古... II. ①北... ②北... III. 文化史-研究-  
中国-古代-丛刊 IV. K220.3-55

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第028916号

## 古 代 文 明

(第6卷)

北京大学中国考古学研究中心 编  
北京大学震旦古代文明研究中心

\*

文物出版社出版发行  
(北京东直门内北小街2号楼)

<http://www.wenwu.com>

E-mail: web@wenwu.com

北京美通印刷有限公司印刷

新华书店经销

787×1092 1/16 印张:20.75

2007年12月第1版 2007年12月第1次印刷

ISBN 978-7-5010-2444-5 定价:128.00元

# 目 录

## MIS<sub>3</sub>阶段的气候环境与古人类活动

- ..... 夏正楷 王幼平 刘德成 曲彤丽 ( 1 )
- 再论大汶口文化向龙山文化的过渡 ..... 孙 波 ( 12 )
- 中心与外围：湖南新石器文化进程的区域考察 ..... 郭伟民 ( 34 )
- 陶寺中期观象台实地模拟观测资料初步分析 ..... 何 弩 ( 83 )
- 湘西濮文化的考古学钩沉 ..... 柴焕波 ( 116 )
- 中国数字的产生与文字的起源 ..... 葛英会 ( 135 )
- 颀簋年代及相关问题 ..... 韩 巍 ( 155 )
- 周原遗址商时期考古学文化分期研究 ..... 雷兴山 ( 171 )
- “庠台 ( 丘 )” 略考 ..... 李鲁滕 ( 199 )
- 滇国青铜器上的线刻技术 ..... 黄德荣 ( 206 )
- 唐至北宋时期陶瓷器中的金属器因素 ..... 袁 泉 ( 231 )
- 2004 年夏凤凰山 ( 周公庙 ) 遗址调查报告 ..... 凤凰山 ( 周公庙 ) 考古队 ( 273 )

# MIS<sub>3</sub> 阶段的气候环境与古人类活动

夏正楷\* 王幼平 刘德成 曲彤丽

A large number of sites of the MIS<sub>3</sub> (Oxygen-isotope stage 3) stage have been discovered with abundant archaeological remains. The wetter and warmer condition during the MIS<sub>3</sub> stage might have been responsible to the cultural development and human evolution in the Last Glacial Maximum. The low layer of the Zhijidong 织机洞 Cave (50,000—35,000BP) in Zhengzhou 郑州, Henan 河南 Province is essential to understand the transition from Middle to Upper Paleolithic in North China. This paper, based on the data of the low layer of the Zhijidong Cave and the Loess profiles in the adjacent area, aims to explore the correlation between cultural development and environmental changes at the MIS<sub>3</sub> stage in North China.

国内外大量的考古资料证明,在距今 5.3 万~2.5 万年间,人类的文化发生了显著的进步,石器形态更加规范,骨角器和装饰品大量出现,狩猎工具更加专业化,遗址功能分区日趋明显,出现有意识的埋葬行为等。这些新内容的出现标志着旧石器中期文化的结束和晚期文化的开始<sup>[1-9]</sup>。而古气候学的研究表明,这一时期恰好是寒冷干燥的末次冰期内一个气候相对比较温暖湿润的小间冰阶,亦即深海氧同位素 3 阶段 (MIS<sub>3</sub>)<sup>[2]</sup>。文化演进与气候变化的耦合似乎暗示着两者之间存在着某种内在的联系。目前,人们不仅关注这一时期人类石器文化的发展,而且已经把注意力转向研究文化演进与环境变化之间的关系,进一步探讨旧石器中期文化向晚期文化过渡的环境背景。河南郑州织机洞下文化层的时代距今约为 5 万~3.5 万年,文化遗存和环境信息都十分丰富,为开展这一方面的研究提供了良好的场所。

## 一、织机洞遗址的古环境研究

织机洞遗址位于河南省郑州市西南约 30 公里的荥阳市崔庙乡,是一处旧石器时代

---

\* 作者夏正楷系北京大学中国考古学研究中心兼职研究员,北京大学城市环境学院教授。

## 2 古代文明 (第6卷)

中至晚期的洞穴遗址,地理坐标为 113°13'E, 34°38'N。20 世纪 90 年代,郑州市文物考古研究所在织机洞发现了大量的石制品和动物残骸,根据出土石制品的性质,认为这是一处旧石器时期文化遗址<sup>[10]</sup>。2001~2004 年,北京大学考古文博学院与郑州市文物考古研究所联合对该遗址的下文化层进行了进一步的考古发掘和年代测定,确认下文化层的年代大致在距今 5 万~3.5 万年,属于旧石器时代中期至晚期文化堆积<sup>[4]</sup>。

### (一) 织机洞洞穴堆积特征

织机洞为一个大型喀斯特溶洞,洞穴中充填有巨厚的堆积物,剖面总厚可达 31m。根据岩性特征和文化遗物,整个剖面可以分为以下五部分:

顶部:为含灰岩角砾的棕黄色黏土质粉砂,角砾大小不一,数量较多。靠近本层底部有一层厚 0.5m 左右的棕红色黏土质粉砂。本层中发现有裴李岗文化时期的陶片,属新石器时代。称上文化层。 0~7m

上部:为含角砾的棕黄色黏土质粉砂堆积,角砾成分全部为灰岩,大小不一,砾径大者 30~40cm,小者 3~5cm,一般在 10~15cm,呈悬浮状分布在棕黄色黏土质粉砂之中,略具成层性。其中产石制品,属旧石器晚期。称中文化层。 7~17m

中部:为浅红灰色钙质粉砂质黏土,呈上平下凹的袋状产出,袋深 5m,口宽 4m,沉积物具有明显的成层性,单层厚 1~2cm,靠底部层面下凹明显,与袋底基本保持一致,由下而上地层的曲率逐渐变小,到顶面已基本趋于平直。靠近本层顶部分布有一层黑色泥炭,呈透镜状,最大厚度 50cm,向洞口方向变薄,厚仅 10cm 左右。17~23m

下部:为黄褐色和褐红色粉砂质黏土互层,含有少量的灰岩角砾。其中出土有大量的石制品,属旧石器时代中至晚期。称下文化层。 23~31m

### (二) 下文化层的剖面特征与时代

我们主要对遗址下文化层进行了深入的研究。研究剖面位于织机洞洞口东侧,厚 8 米。根据岩性特征,该剖面由上而下可以划分为以下 7 层:

(1) 表土层,棕黄色黏土质粉砂,含有灰岩碎屑。 0~0.60m

(2) 土黄色黏土质粉砂,含有少量 3~5cm 灰岩角砾。本层有光释光年代数据  $37.4 \pm 3.51$ kaBP。 0.60~1.60m

(3) 钙板层,上部为灰白色,下部为砖红色,风化强烈,呈团块状,顶部起伏不平,厚度变化较大。含有少量石制品。 1.60~3.00m

(4) 褐灰色钙质粉砂质黏土,含极少量灰岩碎屑,夹灰黑色锰质条带。含有少量的石制品。 3.00~3.65m

(5) 褐灰色钙质粉砂质黏土,底部含薄层灰岩碎屑。含有少量石制品。本层有光释光年代数据  $46.5 \pm 4.12$ kaBP。 3.65~3.82m

(6) 砖红色钙质黏土,含较多灰岩碎屑,砾径在 3~5cm,扁平状,含有大量的钙

结核。本层底部颜色变深，出现灰黑色锰质条带。含有较多的石制品。本层有光释光年代数据  $48.1 \pm 11.1$ kaBP。 3.82 ~ 4.30m

(7) 灰黑色砂质粘土，含有少量灰岩碎屑，发育钙质条带，西侧钙质条带较多。含有丰富的石制品。本层有光释光年代数据  $49.7 \pm 5.76$ kaBP。 4.30 ~ 4.59m

(8) 灰褐色粉砂质粘土，夹灰白色钙板团块，夹有较多的灰黑色锰质条带，分布不均。含有少量的石制品。 4.59 ~ 5.26m

(9) 褐灰色砂质粘土，混杂有大量的灰黑色锰质条带和灰白色钙质条带，条带弯曲，产状多变，但基本上与洞壁保持一致，为洞底落水洞充填物。本层中含有少量的石制品。 5.26 ~ 9.00m

据初步研究，织机洞遗址下文化层出土的石制品具有旧石器中期向晚期过渡的文化特征。光释光测年结果表明，下文化层的时代大致在距今 5 万 ~ 3.5 年之间，属于 MIS<sub>3</sub> 阶段的早期至中期（表一）。

表一 织机洞遗址下文化层光释光测年数据

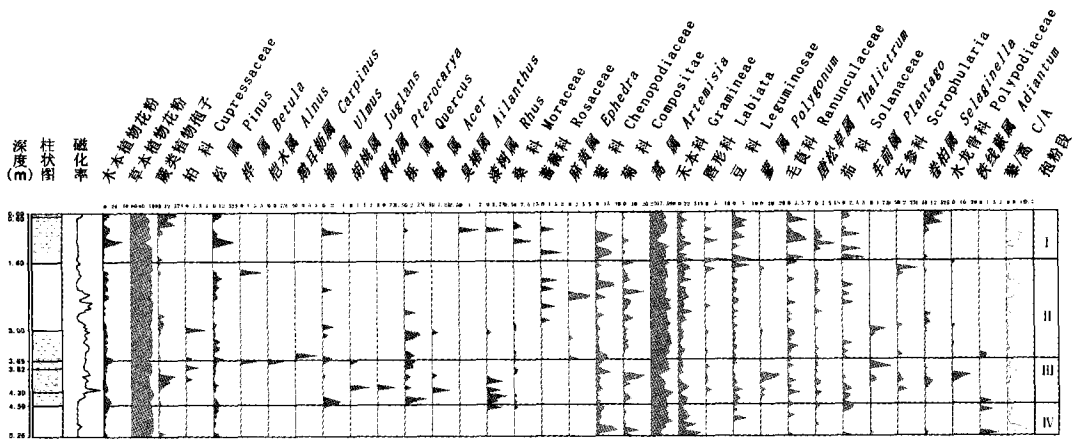
样号	层位	等效剂量 (Gray)	年剂量率 (Gray/ka)	年龄 (ka)
B1	1		$3.52 \pm 0.10$	
B2	2	$171.2 \pm 15.3$	$4.58 \pm 0.13$	$37.4 \pm 3.51$
B3	3		$7.85 \pm 0.29$	
B4	4	$389.1 \pm 40.4$	$3.93 \pm 0.11$	$99.0 \pm 10.65$
B5	5	$199.5 \pm 16.6$	$4.289 \pm 0.13$	$46.5 \pm 4.12$
B6	6	$244.8 \pm 55.9$	$5.09 \pm 0.16$	$48.1 \pm 11.1$
B7	7	$255.1 \pm 28.5$	$5.13 \pm 0.16$	$49.7 \pm 5.76$
B8	8	$307.6 \pm 24.8$	$7.579 \pm 0.29$	$440.6 \pm 3.63$

### (三) 下文化层的孢粉组合特征

在研究剖面深 0.60 ~ 5.26 米的下文化层层位，按样长 4cm 连续采集孢粉样品 79 个。在实验室经酸碱处理，用  $\pi-6$  重液浮选，镜下共鉴定出孢粉科属 39 种，其组合如下（图一）：

草本植物花粉占 72.2% ~ 100%，为主要组分，共有 17 个科属，其中以蒿属 (*Artemisia*)、藜科 (*Chenopodiaceae*)、禾本科 (*Gramineae*) 为主，还有菊科 (*Compositae*)、毛茛科 (*Ranunculaceae*)、唐松草属 (*Thalictrum*)、唇形科 (*Labiaceae*)、蓼属 (*Polygonum*)、玄参科 (*Scrophulariaceae*)、旋花科 (*Convolvulaceae*)、豆科 (*Leguminosae*)、茄科 (*Solanaceae*)、十字花科 (*Cruciferae*)、小檗科 (*Berberidaceae*)、车前属 (*Plantago*)、伞形科 (*Umbelliferae*)、大戟科 (*Euphorbiaceae*) 等。

木本植物花粉占 0.0% ~ 37.5%，为次要组分，共有 18 个科属，除松属 (*Pinus*)



图一 织机洞下文化层孢粉图谱

和柏科 (Cupressaceae) 之外, 还有桦木属 (*Betula*)、桤木属 (*Alnus*)、鹅耳枥属 (*Carpinus*)、栎属 (*Quercus*)、胡桃属 (*Juglans*)、枫杨属 (*Pterocarya*)、漆树属 (*Rhus*)、榆属 (*Ulmus*)、槭属 (*Acer*)、臭椿属 (*Ailanthus*)、柳属 (*Salix*) 等。灌木植物花粉有桑科 (Moraceae)、木犀科 (Oleaceae)、鼠李科 (Rhamnaceae)、麻黄属 (*Ephedra*)、蔷薇科 (Rosaceae) 等。

蕨类植物孢子较少, 仅占 0.0% ~ 20.8%, 共有 4 个科属, 包括卷柏属 (*Selaginella*)、水龙骨科 (Polypodiaceae)、铁线蕨属 (*Adiantum*)、石松属 (*Lycopodium*) 等。

下文化层所含孢粉组分表明, 当时基本上属于以蒿属—藜科—禾本科组合为主的暖温带草原—疏树草原环境, 气候比较温暖湿润。进一步的孢粉统计结果表明, 下文化层可以划分为四个孢粉带; 其中文化层底部为第 IV 孢粉带 (剖面第 8 层, 深 4.59 ~ 5.26m), 孢粉组合以蒿属—禾本科组合为特征, 没有阔叶树和灌木, 指示温带蒿属草原环境, 气候比较温和干燥; 下部为第 III 孢粉带 (第 7、6、5 层, 深 3.52 ~ 4.59m), 孢粉组合虽仍以蒿属—禾本科组合为特征, 但木本植物中除松柏类之外, 还出现较多的阔叶树, 其中乔木有桦、榆、桤木、胡桃、栎、枫杨、漆、槭等, 灌木有桑等, 属于生长有喜暖落叶阔叶树的暖温带疏树草原环境, 气候比较温暖湿润。本带上部 (第 5 层, 深 3.00 ~ 3.52m) 出现了藜科和麻黄等耐旱植物, 而胡桃、枫杨等喜暖的阔叶树种消失, 指示后期气候有变冷变干的趋势; 中部为第 II 孢粉带 (第 4、3 层, 深 1.60 ~ 3.00m), 孢粉组合以蒿属—藜科—禾本科组合为特征, 阔叶树明显减少, 其中第 4 层中尚可见少数的榆、胡桃、枫杨、栎、漆、槭等, 而第 3 层中不见阔叶树, 属于温带干燥草原环境, 气候比较温和干燥; 上部为第 I 孢粉带 (第 2 层, 深 0.60 ~ 1.60m), 孢粉组合以蒿属—禾本科组合为特征, 阔叶树再次出现, 属暖温带草原—疏树草原环



境, 气候出现向温湿方向发展的趋势。

石制品数量的分层统计结果表明, 剖面中石制品分布普遍, 但以下文化层下部的第7、和第6层最为集中, 对应于下文化层时期气候环境最好的阶段, 年代大致在距今5万年前后, 属于 MIS<sub>3</sub>阶段的第一个暖期, 表明当时的生态环境最适宜于古代人类的活动 (表二)。

表二 文化层孢粉组合与石制品分布一览表

阶段	层序 深度/cm	孢粉浓度 粒/克	孢粉组合特征			气候生态 环境特征	石制品 数量 (块)
			草本 (%)	木本 (%)	蕨类 (%)		
晚期	第2层 60~160	2.8~41.4	72.2~100 蒿属—禾本科	0.0~37.5 阔叶灌木	0.0~20.8	温暖较湿 —疏树草原	0
中期	第3层 160~300	5.4~30.8	86.6~100 蒿属—禾本科	0.0~10.4 无阔叶树	0.0~3.1	温和干燥 温带草原	2
	第4层 300~352	20.0~67.1	91.3~98.4 蒿属—藜科 —禾本科	2.0~8.7 阔叶树少, 仅有榆、胡 桃、枫杨、栎、漆、槭 等。灌木少	0.0~2.1	温和较干 温带草原	43
	第5层 352~382	22.4~53.6	80.9~96.3 蒿属—藜科 —禾本科	3.7~18.3 阔叶树较多 乔木有 桦、榆、柞木、胡 桃、栎等, 灌木有 桑和麻黄	0.0~0.9	温暖较干 疏树草原	
早期	第6层 382~430	22.8~88.5	76.8~93.3 蒿属—禾本科	3.4~8.2 阔叶树较多, 乔木 有榆、胡桃、枫杨、 栎、漆、槭等	0.0~19.3	温暖较湿 暖温带疏 树草原	247
	第7层 430~459	11.6~32.8	85.2~100 蒿属—禾本科	0.0~13.1 阔叶树较多, 乔木 有榆、栎、漆, 灌木 有桑	0.0~1.6		2596
初期	第8层 459~526	3.0~33.8	88.2~100 蒿属—禾本科	0.0~9.8 无阔叶树和灌木	0.0~6.6	温和较干 温带草原	71

## 二、与周边黄土—古土壤剖面的对比

为了进一步了解织机洞下文化层时期的人类生存环境, 我们选择织机洞周边地区广泛出露的黄土堆积, 进行了古环境分析, 试图通过黄土剖面的研究, 把织机洞的洞穴堆积与黄土—古土壤剖面联系起来, 从更大的视野来认识我国北方旧石器时代中—晚期文化发展的环境背景。

(一) 与洞口附近黄土—古土壤剖面的对比

我们选取织机洞西侧约 500 米的黄土剖面,进行了比较深入的研究。该剖面厚 16.5m,由上而下根据岩性特征可以划分为以下 5 层:

(1) 浅黄色细粉砂,质地疏松,垂直节理发育,其中含有较多形状不规则的钙质结核,靠近底部发现一打制石器,属旧石器晚期,时代要稍晚于织机洞下文化层。本层底部有两个热释光年龄  $30.9 \pm 1.9$  和  $32.0 \pm 2.0$ kaBP。 0.50 ~ 6.50m

(2) 棕红色粉砂质黏土,致密块状,有孔隙,为古土壤,称上古土壤层。本层底部有厚 25cm 的砾石层,呈透镜状产出,砾石大小 3 ~ 5cm,磨园度和扁平度较好,为河流相堆积。 6.50 ~ 9.50m

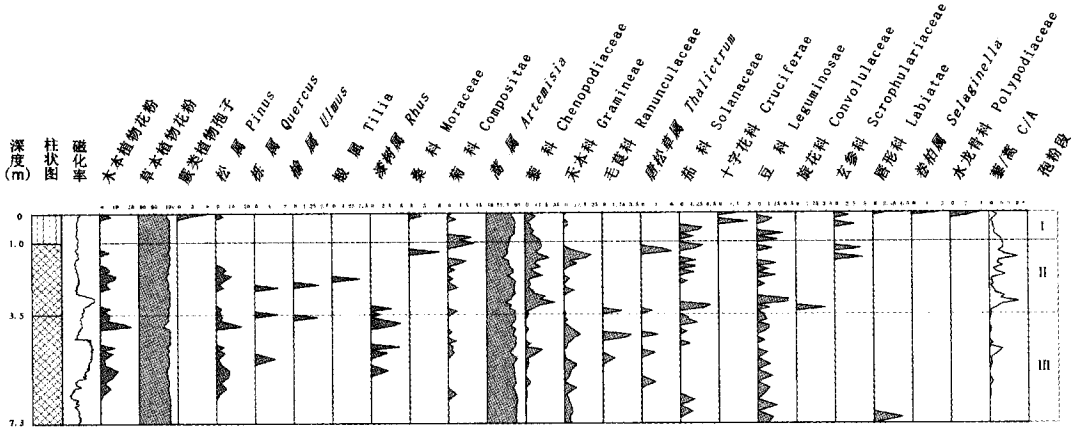
(3) 棕红色粉砂质黏土,致密块状,易干裂,沿裂隙面有铁锰膜,下部有铁锰小结核分布,为古土壤,称下古土壤层。本层底部有两个热释光年龄,均大于 10 万年。 9.50 ~ 12.80m

(4) 砾石层,主要有灰岩、页岩和石英砂岩组成,砾径 3 ~ 5cm,磨园度和扁平度好,为河流相堆积。 12.80 ~ 14.30m

(5) 棕黄色粉砂质黏土,质地均一,致密块状。 14.30 ~ 16.50m  
未见底

根据光释光年龄数据,我们推断剖面的第 1 层年代小于 3 万年,对应于马兰黄土 ( $L_1$ );上古土壤层的年龄大于 3 万年,相当于马兰黄土中的古土壤层 ( $L_1S$ ),与织机洞下文化层的年代相当;下古土壤层年龄大致在 10 万年左右,对应于黄土—古土壤序列的第一层古土壤 ( $S_1$ )。第 2 层底部的砾石层意味着该剖面第 2 层古土壤与第 3 层古土壤之间存在有侵蚀间断。

在第 2 层古土壤与第 3 层古土壤中共连续采集孢粉样品 60 个。室内经酸碱处理和  $\pi-6$  重液浮选,鉴定统计出孢粉科属 20 种,类型比较单调(图二)。其中上古土壤层 ( $L_1S$ ) 的孢粉组合(剖面中第 II 孢粉带)以草本植物为主要成分,共有 12 个科属,其中以蒿属 (*Artemisia*) 为主要组分,藜科 (*Chenopodiaceae*)、禾本科 (*Gramineae*) 次之,还有菊科 (*Compositae*)、毛茛科 (*Ranunculaceae*)、唐松草属 (*Thalictrum*)、玄参科 (*Scrophulariaceae*)、豆科 (*Leguminosae*)、茄科 (*Solanaceae*)、十字花科 (*Cruciferae*)、唇形科 (*Labiaceae*)、旋花科 (*Convolvulaceae*) 等温带草原常见种属;有一定数量的木本植物孢粉,包括 6 个科属,除松属 (*Pinus*) 之外,还有栎属 (*Quercus*)、榆属 (*Ulmus*)、椴属 (*Tilia*)、漆树属 (*Rhus*)、桑科 (*Moraceae*) 等喜暖的落叶阔叶树种;蕨类植物孢子 2 个科属,主要有卷柏属 (*Selaginella*) 和水龙骨科 (*Polypodiaceae*)。这一孢粉组合与织机洞下文化层下部(第 6、7 层)的孢粉组合基本相同,同属比较温暖湿润的暖温带草原—疏树草原环境(表三)。



图二 织金洞外黄土剖面孢粉组合图谱

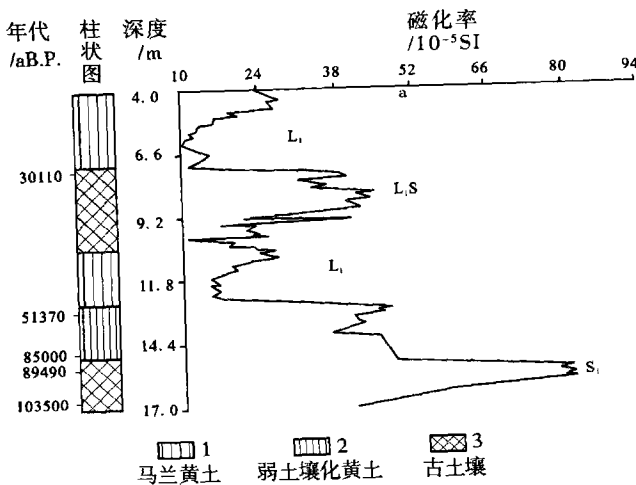
表三 洞外黄土剖面的孢粉组合特征

剖面分层	深度 (米)	孢粉组合			气候—植物类型
		草本植物	木本植物	蕨类植物	
马兰黄土 (L <sub>1</sub> )	0.50 ~ 6.50	蒿属为主	有针叶树 无阔叶树		温凉干燥草原
上古土壤层 (L <sub>1</sub> S)	6.50 ~ 9.50	蒿属为主 藜/蒿较高	针叶树为主 有阔叶树(栎榆漆槲)		比较暖干的草原—疏树草原
下古土壤层 (S <sub>1</sub> )	9.50 ~ 12.80	蒿属为主 藜/蒿较低	针叶树为主, 有阔叶树(栎漆)		比较暖湿的疏树草原

(二) 与洛阳北窑遗址黄土剖面的对比

洛阳北窑遗址发现于2000年，东距织机洞约100公里。属于旧石器时代中—晚期的旷野遗址<sup>[11]</sup>。出土石制品主要分布在该地黄土剖面的两层古土壤之中，其中下古土壤层顶部热释光测年数据为89490aBP，底部热释光测年数据为103500aBP，对应于黄土—古土壤序列的第一古土壤层(S<sub>1</sub>)。而上古土壤层顶部热释光测年数据为30110aBP，底部按沉积速率计算大致在4万年左右，相当于马兰黄土中部所夹的古土壤层(L<sub>1</sub>S)，对应于MIS<sub>3</sub>阶段中—晚期。磁化率测试表明，这两层古土壤都具有较高的磁化率，表明它们是马兰黄土堆积时期两个气候比较温暖湿润阶段的产物。其中上古土壤层出土的石制品比较细小，属旧石器晚期文化，与织机洞下文化层相当，与末次冰期中的间冰期(MIS<sub>3</sub>)环境相对应，下古土壤层出土的石制品比较粗大，属旧石器中期(图三)。

织机洞遗址下文化层与洞外黄土—古土壤剖面的对比研究表明，下文化层人类活动时期在洞外黄土堆积区是L<sub>1</sub>S古土壤发育时期，我国黄土研究表明<sup>[5]</sup>，这一层古土



图三 洛阳北窑遗址剖面磁化率曲线

壤不仅见于郑州—洛阳一带，而且见于整个黄土高原，这意味着我国北方广大地区当时都处于比较温暖湿润的间冰阶气候，适宜的气候环境不仅有利于古土壤的形成，而且也为人类活动提供了良好的生态环境和广阔的生存空间。

### 三、与北方其他同期遗址的对比

与织机洞下文化层同时期或稍晚的古人类遗址在我国北方有广泛的分布，如宁夏水洞沟遗址、内蒙古萨拉乌苏遗址、辽宁海城仙人洞遗址、山西峙峪遗址、北京山顶洞遗址、北京王府井遗址，另外在我国南方也有分布，如四川资阳人 B 地点和福建船帆洞遗址等（表四）。

表四 中国旧石器晚期主要文化遗址

地区	文化遗址名称	年代/ka	
内蒙地区	萨拉乌苏	40	
中原地区	河南织机洞	50 ~ 35	
	河南洛阳北窑	40 ~ 30	
东北地区	辽宁海城仙人洞	40 ~ 20	
西南地区	四川资阳人 B 地点	39 ~ 37	
	重庆铜梁	25	
华北地区	山西下川	上层	23.9 ~ 16
		下层	40 ~ 36
	柴寺	26 或大于 40	
	山西峙峪	29	
	山西陵川塔水河	26	
	河北小南海	24	
西北地区	宁夏水洞沟	30 ~ 20	
北京地区	北京山顶洞	27	
	北京王府井东方广场	25 ~ 24	
华东地区	福建船帆洞遗址	35 ~ 37	

### （一）内蒙古萨拉乌苏遗址

萨拉乌苏遗址位于内蒙古毛乌素沙地南缘，也是旧石器晚期的旷野遗址。出土石制品多为小石片，通过锤击技术进行打片和修理；石器仍以边刮器为主，出现端刮器且加工精致，形态较规范。萨拉乌苏遗址的年代大致在距今4万年左右<sup>[12]</sup>，与织机洞下文化层相当，属于 MIS<sub>3</sub> 阶段的中期。研究表明，当时毛乌素沙地南缘河湖广布，气候温暖湿润。适宜于古代人类生活<sup>[13]</sup>。

### （二）宁夏水洞沟遗址

水洞沟遗址位于宁夏宁武，地处毛乌素沙地西南边缘，属旧石器晚期的旷野遗址。文化遗物以石制品为主，包括大量的石叶、三角形石片、细石叶、细石核以及多种石器（如尖状器、端刮器、凹缺刮器、雕刻器和钻具等），石器加工修理精致，形态规整。骨器和装饰品极少，但有火塘等用火遗迹。水洞沟遗址的年代据<sup>14</sup>C 年龄测定<sup>[14]</sup>，大致在2万~3万年左右，晚于织机洞下文化层，相当于 MIS<sub>3</sub> 阶段的后期。从石制品出土层位的沉积特征来看，该地区当时属于气候比较湿润的冲积平原，河湖广布，与今天当地的荒漠景观有天壤之别<sup>[15]</sup>。有人认为，与中国传统的旧石器文化相比，水洞沟文化中出现了一些新的文化现象和因素，如形态规范标准的石叶石器、骨器的使用、装饰品的出现和大量的火塘遗迹等，推测可能与西方发生过文化交流，这种东西方文化的交流是否与当时中亚沙地南缘的环境适宜于古代人类的生活和迁徙有关，尚有待进一步工作。

### （三）北京山顶洞遗址

山顶洞遗址位于北京西山山前的龙骨山，是我国著名的旧石器晚期洞穴遗址。山顶洞遗址出土的文化遗物有石制品、骨制品和装饰品，其中以装饰品的数量最多。石制品的生产和加工仍以锤击法和砸击法为主，石器种类比较单一，只有刮削器和砍砸器。较多的装饰品和骨角制品以及红色颜料的出现，说明在这个时期人类在认知能力上发生飞跃的变化。最新测年结果显示，山顶洞遗址年代在27kyr左右<sup>[16]</sup>，晚于织机洞遗址下文化层，与水洞沟遗址有所重叠，属于 MIS<sub>3</sub> 阶段的后期。研究表明，该遗址的哺乳动物群组合显示比今天周口店要温暖湿润的气候环境<sup>[17]</sup>。

### （四）北京王府井遗址

1999年发现于北京王府井，属于旧石器晚期的旷野遗址，遗址的古地貌位置相当于古永定河的滨河床沙坝，包括上下两个文化层，出土有石制品、动物化石和火塘遗迹。其中上文化层有<sup>14</sup>C 年代数据  $24.24 \pm 0.3$ kyr 年左右，下文化层有<sup>14</sup>C 年代数据  $24.89 \pm 0.35$ kyr<sup>[18]</sup>，其时代晚于织机洞下文化层，与水洞沟和山顶洞相当，对应于 MIS<sub>3</sub> 的晚期。孢粉分析的结果表明，当时的植被主要由藜科—蒿属—莎草科组成，木本植物有冷杉和云杉，反映 MIS<sub>3</sub> 阶段后期气候开始向温凉偏干方向发展<sup>[18,19]</sup>。

上述我国北方旧石器晚期主要文化遗址的情况表明,在 MIS<sub>3</sub> 阶段,我国曾经出现过—个旧石器文化相对比较繁荣的时期,当时不仅遗址的数量明显增多,而且石制品也较前有较大的进步和发展。

#### 四、讨论和结论

在距今 5 万 ~ 2.5 万年期间,世界其他地区 and 我国—样,也普遍出现古人类遗址增多,旧石器文化进步的现象,有人称之为“旧石器时代晚期革命”<sup>[20]</sup>。已有的证据显示,这场“革命”在西亚大致出现在距今 6.5 万 ~ 3 万年,中欧和西欧出现在 4.7 万 ~ 3 万年左右,南西伯利亚和蒙古分别出现在 4.3 万 ~ 3.7 万年和 3.3 万 ~ 2.7 万年。尽管这场旧石器晚期革命在全球不同区域的发生机制和模式非常复杂,但是它们都与全球气候在末次冰期内发生的一次气候升温事件,即“小间冰阶”(MIS<sub>3</sub> 阶段)的出现有着密切的关系。

近年来“过去全球变化”研究计划的成果表明,在寒冷干燥的末次冰期出现的这一期小间冰阶,其时间大致在 5.5 万 ~ 2.5 万年之间。这一气候事件在深海岩芯中表现为深海氧同位素第 3 阶段(通常称 MIS<sub>3</sub> 阶段)的暖湿记录,在黄土—古土壤剖面中表现为马兰黄土(L<sub>1</sub>)中古土壤层(通常称 L<sub>1</sub>S)的形成。当时的气候状况介于末次盛冰期与全新世适宜期之间,属于现代气候的相似型<sup>[21]</sup>。中国位于亚洲东部季风区,研究表明, MIS<sub>3</sub> 阶段我国气候以增温增雨为主要特征<sup>[22]</sup>,温暖湿润的气候环境为古代人类提供了适宜的气候、丰富的食物和广阔的生存空间,人类活动空间扩大,人口增加,文化发展。虽然当时动植物资源相对比较容易获取,但气候波动和人口增加导致的生存压力仍然迫使人类要不断改进石器工业,获取更多的食物,以维持生计。我国在这个阶段遗址数目大大增加,并且不同程度地表现出旧石器晚期的石器面貌和技术特点,如出现端刮器和复合型工具等,也显示出环境对古代人类的影响和人类对环境的适应。

#### 参考文献

- [1] John J. Shea, 2003, The Middle Paleolithic of the East Mediterranean Levant, *Journal of World Prehistory*, 17 (4): 313 - 393
- [2] P Jeffery Brantingham, 2001, The Initial Upper Paleolithic in Northeast Asia, *Current Anthropology*, 42 (5): 735 - 747
- [3] Vadim Yu. Cohen and Vadim N. Stepanchuk, 1999, Late Middle and Early Upper Paleolithic evidence from the East European Plain and Caucasus: A New look at variability, interactions, and transitions, *Journal of World Prehistory*, 13 (3): 265 - 319

- [4] Joao Zilhao and Francesco d'Errico, 1999, The Chronology and Taphonomy of the Earliest Aurignacian and Its implications for the understanding of Neanderthal Extinction, *Journal of World Prehistory*, 13 (1): 1 - 68
- [5] Obsjorn M. Pearson, 2000, Activity, Climate, and Postcranial Robusticity: Implications for Modern Human Origins and Scenarios of Adaptive Change, *Current Anthropology*, 41 (4): 569 - 607
- [6] Paul Mellars, 2005, The Impossible Coincidence: A single-Species Model for the origins of Modern Human Behavior in Europe, *Evolutionary Anthropology*, 14: 12 - 27
- [7] John J. Shea, 2003, Neanderthals, Competition, and the Origin of Modern Human Behavior in the Levant, *Evolutionary Anthropology*, 12: 173 - 187
- [8] Michael Bolus, 2001, The late Middle Paleolithic and the earliest Upper Paleolithic in Central Europe and their relevance for Out Of Africa hypothesis, *Quaternary International*, 75: 29 - 40
- [9] S. Carrion, 2004, Correspondence: the use of two pollen records from deep sea cores to frame adaptive evolutionary change for humans: a comment on "Neanderthal extinction and the millennia scale climate variability of OIS3" by D'errico and M. F. Sanchez Goni, *Quaternary Science Reviews*, 23: 1217 - 1224
- [10] 张松林等, 2003, 织机洞旧石器时代遗址发掘报告, 人类学学报, 22 (1): 1 - 17
- [11] 夏正楷等, 1999, 洛阳黄土地层中发现旧石器, 第四纪研究, 19 (3): 286
- [12] 原思训等, 1983, 用铀子系法测定河套人和萨拉乌苏文化的年代, 人类学学报, (1): 69 - 76
- [13] 袁宝印等, 1978, 萨拉乌苏组的沉积环境及地层划分问题, 地质科学, (3): 220 - 234
- [14] 高星, 李进增等, 2002, 水洞沟的新年代测定及相关问题讨论, 人类学学报, 21 (3): 211 - 218
- [15] 袁宝印等, 2006, 水洞沟遗址第四纪地层与环境变迁, 刊: 宁夏文物考古研究所编 "旧石器时代论集", 文物出版社, 50 - 56
- [16] 陈铁梅等, 1992, 山顶洞遗址的第二批加速器质谱  $^{14}\text{C}$  年龄数据与讨论, 人类学学报, (2): 112 - 116
- [17] 尤玉柱, 徐欣琦, 1981, 中国北方晚更新世哺乳动物群与深海沉积物的对比, 古脊椎动物与古人类, 19 (1): 77 - 86
- [18] 李超荣等, 2000, 北京王府井东方广场旧石器时代遗址发掘报告, 考古, (9): 781 - 788
- [19] 袁宝印, 2002, 北京平原晚第四纪堆积期与史前大洪水, 第四纪研究, 22 (5): 474 - 482
- [20] Bar-Yosef, 2002, The Upper Paleolithic Revolution, *Annual Review of Anthropology*, 21: 363 - 393
- [21] 刘东生等, 2003, 黄土高原马兰黄土记录的 MIS<sub>3</sub> 温湿气候, 第四纪研究, 23 (1): 69 - 76
- [22] 施雅风等, 2003, 40 - 30kaB. P. 中国暖湿气候和海侵的特征与成因探讨, 第四纪研究, 23 (1): 1 - 10

# 再论大汶口文化向龙山文化的过渡

孙 波\*

Although the Longshan 龙山 culture obviously had inherited the local cultural tradition from the Dawenkou 大汶口 culture, there was also an unusual hiatus between the two cultures. The paper, after a brief review on the researches pertaining to the close relationship between the two cultures, points out that the differences between the two are also significant. The peaceful inheritance of cultural tradition did not happened in the whole Haidai area, and hiatus can be recognized in some regions. This can not be explained as the result of environmental disaster. A comprehensive analysis of the archaeological data indicates that the hiatus might have coincided with certain social reform.

大汶口文化与龙山文化的关系在 20 世纪 70 年代是学术界关注的热点，二者源与流的定位好像早已明确，不成问题了。但实际上并非那么简单，大汶口文化向龙山文化的过渡，绝非表面上看起来的那么一帆风顺，还有进一步讨论的必要，且这种讨论对于当前作为学术热点的文明进程问题的研究也有新的意义。

大汶口文化向龙山文化的过渡，在山东各地是不平衡的，一个有趣的现象就是龙山文化的发生存在时间差，从东到西梯次变晚。其中，在鲁东沿海和淮河流域，这种过渡发生得最早，鲁中泰山南北的小清河、淄河与汶泗流域次之，鲁西包括豫东、皖北、冀南最晚。为什么会出现这种情况？前人及当代学者多有论述，虽然有的讨论也曾触及到当时的历史背景，但并没有进行清晰深入的分析，迄今为止各家解释多不出乎环境灾变的窠臼。笔者以为此论过于简单，其中还当有更深刻的社会背景。以下是对这个问题的详细论述。

## 一、问题的提出

70 多年前，前辈考古学家为上溯我国文化的原始，下启商周文化的发端而发掘历

---

\* 作者系山东省文物考古研究所副研究馆员。



城子崖遗址，发现并确立了龙山文化<sup>[1]</sup>，为中国新石器时代考古学研究打开了新的一页。1930年梁思永发掘安阳后冈遗址，发现了著名的“仰韶、龙山、小屯”三叠层，首次从地层学上确定了龙山文化的相对年代。其后梁思永和尹达相继提出了龙山文化的三区说和三期说<sup>[2]</sup>。在他们的研究中，各地龙山文化的地域特点和时代早晚的关系是得到了充分重视的，并推测龙山文化有一个自东向西传播发展的过程。这些对龙山文化分布规律的认识，看似受到了传播论这种当时考古学的主要解释理论的影响<sup>[3]</sup>，其实是他们根据有限的考古资料分析后的一种直觉。也正是在当时条件下，考古材料缺乏、学科发展尚处于初级阶段，人们的视线还没有被丰富多彩的考古发现过多分散的情况下，这个现象得以凸现。只是由于材料的限制，他们自己未能就这一现象进一步深究下去，随着学科的发展，其观点也逐渐被人们忽略，尤其是随着大汶口文化的发现，更是很少再有人提及。

50年代大汶口遗址的发掘以及随后以之命名的文化的确立，为山东龙山文化找到了渊源。

20世纪60年代，曲阜西夏侯遗址<sup>[4]</sup>和蓬莱紫荆山遗址<sup>[5]</sup>的发掘都发现了龙山文化叠压于大汶口文化之上的地层资料，特别是1973~1975年日照东海峪遗址<sup>[6]</sup>的发掘，大汶口文化晚期、大汶口文化向龙山文化过渡期、龙山文化早期三叠层的发现，为最终解决大汶口文化向龙山文化过渡找到了直接证据。至此，龙山文化与大汶口文化的关系好象已经得到解决，各家也就此基本形成了共识。甚至许多学者觉得二者的关系如此密切，发展演变轨迹如此清楚，前后陶器群之间在器类型式上的衔接如此紧密以至于无法将二者断然分开，从而主张应该把龙山文化与大汶口文化之间的界标前提，划在大汶口文化的中晚期之交为宜<sup>[7]</sup>。此间虽然也有人注意到了龙山文化在鲁东与鲁西之间的时间差<sup>[8]</sup>，但一般都简单地将之归因于环境气候的变化。但是，苏秉琦

[1] 李济等《城子崖》，1934年。

[2] a. 梁思永《龙山文化——中国文明的史前期之一》，《考古学报》第7册，1954年；b. 尹达《中国新石器时代》，三联书店，1955年。

[3] 戴向明《中国考古学观念的回顾与反思》，《东南文化》2001年第1期。

[4] 中国科学院考古研究所山东队《山东曲阜西夏侯遗址第一次发掘报告》，《考古学报》1964年第2期；中国社会科学院考古研究所山东工作队《西夏侯遗址第二次发掘报告》，《考古学报》1986年第3期。

[5] 山东省博物馆《山东蓬莱紫荆山遗址试掘简报》，《考古》1973年第1期。

[6] 山东省博物馆等《一九七五年东海峪遗址的发掘》，《考古》1976年第6期。

[7] 栾丰实《海岱龙山文化的分期和类型》，《海岱地区考古研究》，第267页，山东大学出版社，1997年。

[8] a. 同[7]，第265页；b. 王清《试论史前黄河的下游改道与古文化的发展》，《中原文物》1993年第4期。