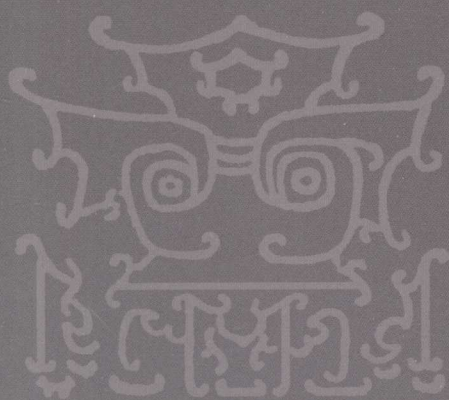




# 东方考古

## 第5集

山东大学东方考古研究中心  
编

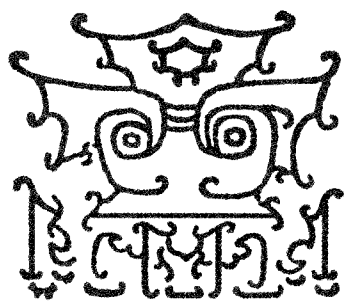


科学出版社  
[www.sciencep.com](http://www.sciencep.com)

山东大学重点学科建设基金资助

# 东方考古

第 5 集



山东大学东方考古研究中心 编

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

《东方考古》是山东大学东方考古研究中心编辑的关于考古学和古代东方文明研究的系列丛书,分集陆续出版。本丛书以中国东方地区和东亚地区考古学为重点,广泛吸收国内外学者的最新研究成果,体现考古学研究的新思路、新理论和新方法。

第5集收录23篇研究论文和1篇考古发掘报告,其中译文5篇。内容涉及海岱地区考古学文化、聚落形态、文化交流、早期农业与植物考古,美术考古等方面的研究。发掘报告为章丘马安遗址2006年的发掘收获。

本书可供从事人类学、考古学、美术史以及史学研究的专家学者和相关专业师生阅读、参考。

### 图书在版编目(CIP)数据

东方考古. 第5集/山东大学东方考古研究中心编. —北京:科学出版社, 2009

ISBN 978-7-03-025078-0

I. 东… II. 山… III. 考古学—研究—亚洲—文集 IV. K883-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第127515号

责任编辑:刘 能 / 责任校对:赵桂芬

责任印制:赵德静 / 封面设计:陈 敬

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2008年12月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2008年12月第一次印刷 印张:29 3/4

印数:1—1 600 字数:688 000

定价:150.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈科印〉)

## 《东方考古》编辑委员会

主 任 栾丰实

副主任 方 辉

委 员 (以姓氏笔画为序)

于海广 王 青 方 辉 白云翔

任相宏 佟佩华 陈淑卿 赵 辉

栾丰实 崔大庸 靳桂云

秘 书 陈淑卿

# 序

以田野考古为标志的中国考古学自 20 世纪初诞生以来，已经走过了 80 多个年头。经过几代学者的不懈努力，到 20 世纪结束之前，基本建立起中国主要地区新石器时代和历史时期的考古学文化发展谱系和时空框架。目前，中国考古学研究的重心正处于由原来的建构文化谱系、描述文化过程为主的文化史研究，向人、社会、资源和环境及其相互关系为主的社会考古学研究方向转移。所以，许多人认为中国考古学正处在一个历史发展的转型时期。在这一新的形势下，考古学研究的多样化已经成为一个不可逆转的历史趋势，中国考古学呼唤理论和方法的创新，渴望能够提供更多信息的新方法和新技术，诉求在世界考古学的平台上来进行中国考古学研究。于是，各种理论和方法不断地被介绍到国内，现代科学技术越来越多地介入从调查、勘探、发掘到分析、整理和研究的考古学全过程，中国考古学与世界考古学的结合日趋紧密，这些已成为当今中国考古学发展的显著特点。

基于上述认识，为了推动考古学研究的发展，加强与国内外考古学者的联系和合作，并体现今后的研究重点和优势，山东大学于 2002 年春正式组建了东方考古研究中心。中心下设史前考古、历史考古和环境考古三个研究室，建立了以植物考古和动物考古为主的环境考古实验室。在今后的考古研究中，东方考古研究中心将最大限度地运用山东大学综合性大学学科门类齐全的优势，在学校的支持下，整合各种可利用资源，切实开展多学科综合研究，为中国考古学的发展贡献一份力量。

所谓东方，其中包含着两重含义。一是指中国的东方。以海岱、燕辽、太湖地区为主导并包括东北北部和闽台在内的东方地区，不仅地域上占有中国的半壁江山，而且在中国古代历史和文化的发展中也具有同样重要的地位。所以，究明这些地区古代社会和文化的产生、发展以及与中西部地区的文化联系和融合，是中国考古学的重要任务和长远目标。二是指世界的东方。不仅包括中国，在分布地域上也涵盖了东亚、东北亚和东南亚的广大地区。这些地区与中国内地地域相连，文化上的联系源远流长，在人类的产生和迁徙、农业的出现和扩散、国家的起源和形成等重大社会历史变革和进步方面，相互之间是深深地交织在一起的。进一步加强这些地区的考古学研究，开展并深化不同区域之间的比较研究，应该是今后考古学发展的一

个方向。

《东方考古》是山东大学东方考古研究中心的学术文集，也是有志于东方考古研究的学者们开展学术交流的园地，我们热忱欢迎来自海内外的考古学及其相关学科的研究成果。同时，在《东方考古》的成长过程中，期盼着学界同仁的关心、呵护和扶持，以为中国考古学的繁荣和发展尽到绵薄之力。

栾丰实

# 目 录

|                                                                |               |
|----------------------------------------------------------------|---------------|
| 序 .....                                                        | 栾丰实 (i)       |
| 中国古人类及文化演变的思考 .....                                            | 陈 淳 (1)       |
| 解读“三角缘神兽镜” .....                                               | 蔡凤书 (16)      |
| 尉迟寺遗址史前聚落形态分析 .....                                            | 卢建英 (27)      |
| 胶东半岛大汶口文化晚期的陶器——山东省龙口贝丘遗址出土的陶器再探讨<br>..... 古泽义久 著 蓝秋霞 译 黄川田修 校 | (60)          |
| 山东日照两城镇遗址龙山文化围城遗迹的发现和发掘 .....                                  | 于海广 (74)      |
| 试论鲁西北地区的龙山文化及相关问题 .....                                        | 赵东升 (80)      |
| 崧泽遗址文化属性的传播与变迁——试析崧泽文化的形成和发展 (一)<br>.....                      | 郭 明 (103)     |
| 殷墟乙六基址研究 .....                                                 | 杜金鹏 (112)     |
| 前掌大墓地出土《冢盃》铜器铭文补释 .....                                        | 石亚当 (124)     |
| 大辛庄遗址出土原始瓷的 INAA 研究 .....                                      |               |
| ..... 朱 剑 方 辉 樊昌生 周广明 王昌燧                                      | (139)         |
| “高欢墓窟”——北响堂北洞的图像学和建筑学特征考察 .....                                |               |
| ..... 马可·古列尔米内蒂·特里韦 著 唐仲明 译                                    | (145)         |
| 沂南汉墓历史人物故事新考 .....                                             | 张从军 (168)     |
| 浅谈多伦多皇家安大略省博物馆的四根图腾柱 .....                                     | 甄素姝 沈 辰 (178) |
| 作物驯化和驯化速度的模式：来自旧大陆植物考古新进展的思考 .....                             |               |
| ..... 傅稻镰 著 陈旭高 译 郑云飞 校                                        | (189)         |
| 山东新石器时代稻遗存考古的新成果 .....                                         | 靳桂云 (226)     |
| 台湾的粟和陆稻文化及来源 .....                                             | 张崇根 (244)     |
| 关于中国云南东周青铜农具实用性问题之考察<br>——兼谈中日两国古代青铜器实用性之差异 .....              | 印 群 (266)     |

|                                                              |                       |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 中欧及其周围地区中石器时代农业的证据质疑 .....                                   |                       |
| ..... Karl-Ernst Behre 著 王传明 译 靳桂云 校 (272)                   |                       |
| 来自土耳马拉蒂亚 Arslantepe 遗址青铜时代早期第2阶段烧毁房屋的植物考古<br>数据和谷物储存证据 ..... |                       |
| ..... L. Sadori F. Susanna C. Persiani 著 赵 敏 译 靳桂云 校 (298)   |                       |
| 桓台唐山、前埠遗址出土的动物遗存 .....                                       | 宋艳波 燕生东 佟佩华 魏成敏 (315) |
| 济南大辛庄1984年发掘动物遗存分析.....                                      | 宋艳波 (346)             |
| 国外考古学界的贝类研究 .....                                            | 史本恒 (356)             |
| 山东章丘马安遗址2008年浮选植物遗存分析.....                                   | 陈雪香 郭俊峰 (368)         |
| 山东章丘马安遗址掘发掘报告 .....                                          |                       |
| ..... 济南市考古研究所 章丘市博物馆 山东省文物考古研究所 (372)                       |                       |

# CONTENTS

|                                                                                                                                                       |                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Preface .....                                                                                                                                         | Luan Fengshi (i)                                                    |
| Issues and Consideration of Paleoanthropological and Cultural Studies in China<br>.....                                                               | Chen Chun (15)                                                      |
| Unscramble about the Triangular Rimmed Bronze Mirror .....                                                                                            | Cai Fengshu (26)                                                    |
| The Analysis on the Pre-historic Settlement Patterns at Yuchisi Site .....                                                                            | Lu Jianying (58)                                                    |
| Potteries of Late <i>Dawenkou</i> Culture in Jiaodong Peninsula: Reexamination of the<br>Materials of Longkou Shell Midden in Shandong Province ..... | Yoshihisa Furusawa (73)                                             |
| The Exploration on the Relics of <i>Longshan</i> Culture in Rizhao, Shandong ...                                                                      | Yu Haiguang (79)                                                    |
| Discussion on the <i>Longshan</i> Culture Remains of the Northwest Region in Shandong<br>Province .....                                               | Zhao Dongsheng (102)                                                |
| The Vicissitude and Diffusion of the <i>Songze</i> Culture attribute .....                                                                            | Guo Ming (111)                                                      |
| A Re-examination of the Yi-6 House Foundation Site at <i>Yinxu</i> , Anyang ...                                                                       | Du Jinpeng (123)                                                    |
| Supplemental Explanations on the <i>Hu he</i> Bronze Inscription from the Shang Zhou<br>Cemetery at Qianzhangda .....                                 | Adam Schwartz (138)                                                 |
| A Study of the Proto-porcelain in Shang Dynasty by INAA Method<br>.....                                                                               | Zhu Jian Fang Hui Fan Changsheng Zhou Guangming Wang Changsui (144) |
| The “Gao Huan Cave Tomb” Iconographic and Architectural Peculiarities of the North<br>Cave at Northern Xiangtanshan .....                             | Marco Guglielminotti Trivel (166)                                   |
| Interpretation about Images of Historical Figures in Yinan Tomb .....                                                                                 | Zhang Congjun (177)                                                 |
| Stories, Myths, and Legends behind the Four Totem Poles at the Royal Ontario Museum<br>.....                                                          | Jane S. S. Zhen and Shen Chen (188)                                 |
| Contrasting Patterns in Crop Domestication and Domestication Rates: Recent<br>Archaeobotanical Insights from the Old World .....                      | Dorian Q Fuller (224)                                               |
| New progress on the study of Neolithic rice remains in Shandong, Eastern China<br>.....                                                               | Jin Guiyun (242)                                                    |
| Foxtail Millet and Upland Rice Culture and Its Origin in Taiwan ...                                                                                   | Zhang Chonggen (265)                                                |

- The Investigation of Practical Applicability of the Bronze Farm Tool in Chinese Yunnan Province During the Eastern Zhou Dynasty: Including the Discrepancy of the Practicality of Bronze Utensils Between Japanese and Chinese in Ancient Times ..... Yin Qun (271)
- Evidence for Mesolithic Agriculture in and around Central Europe? ... Karl-Ernst Behre (297)
- Archaeobotanical Data and Crop Storage Evidence from an Early Bronze Age 2 Burnt House at Arslantepe, Malatya, Turkey ... Laura Sadori Francesca Susanna Carlo Persiani (314)
- The Study of Faunal Remains from Tangshan and Qianbu, Huantai County, Shandong Province ..... Song Yanbo Yan Shengdong Tong Peihua Wei Chengmin (345)
- Analysis of the Faunal Remains Excavated in 1984 from Daxinzhuang Site, Ji'nan City ..... Song Yanbo (355)
- An Introduction to the Archaeological Study on Shells ..... Shi Benheng (367)
- Carbonized Seeds and Fruits from the Ma'an Site, Zhangqiu, Shandong ..... Chen Xuexiang Guo Junfeng (371)
- The Excavation of Ma'an Site in Zhangqiu County, Shandong Province .....  
Archaeological Institute of Ji'nan City  
..... Museum of Zhangqiu County (464)  
Shandong Provincial Institute of Cultural Relics and Archaeology

# 中国古人类及文化演变的思考

陈 淳

(复旦大学文物与博物馆学系, 上海)

## 一、前 言

长期以来中国悠久的历史一直被用源远流长和一脉相承来予以形容, 中国古人类学家和史前学家也一直试图用他们的发现与研究来证实中华文明的原初性和独特性, 将这一文明的源头追溯到直立人阶段的元谋人和北京人。从这些一百万年和几十万年以前的远古祖先, 经历了早期智人、晚期智人阶段, 最后发展成今天我们的中华各民族大家庭。

20 世纪 40 年代, 中国大陆的考古发现也揭示出远东旧石器文化和西方同类文化之间的明显差异, 使美国考古学家莫维斯 (H. L. Movius) 提出了分割世界两大旧石器文化区域的“莫氏线”, 将东亚大部划归所谓的“砍斫器文化圈”, 而将非洲、欧洲以及近东和印度半岛划归所谓的“手斧文化圈”<sup>[1]</sup>。20 世纪 50 年代, 随着中国旧石器文化的大量发现, 使得贾兰坡在华北建立起两大旧石器传统: 其一是以大石片砍砸器、三棱大尖状器为特征的“匭河—丁村系”或“大石片—三棱大尖状器传统”; 其二是以不规则小石片制造的各种刮削器、雕刻器为特征的“周口店第 1 地点 (北京人遗址) —峙峪系” (简称“第 1 地点—峙峪系”) 或“船底形刮削器—雕刻器传统”<sup>[2]</sup>, 这两大传统可以被看作是从文化发展的角度对古人类直线演化的考古学佐证。

虽然中国的古人类学家和考古学家努力从他们的发现来构建中华民族和文化一种线性的编史学模式, 但是也有一些学者根据考古发现提出中西旧石器文化从远古开始就存在某种交流的看法, 并对“莫氏线”提出了挑战。黄慰文根据汾渭地堑、汉水流域以及广西百色盆地发现的“手斧”, 认为旧石器初期就存在东西方文化的交流<sup>[3]</sup>。对于考古学来说, 传播迁移论自 19 世纪以来就一直是文化演变的主要阐释途径, 将文化发展的动力主要归于外来的影响。虽然文化的交流可以只是思想的传播而没有人群的流动, 但是对于几十万年乃至上百万年的直立人来说, 在智力和语言尚未充分完善的情况下, 一些文化特征的地理扩散没有人口的移动是难以想象的。

长期以来, 文化历史考古学求助于传播迁移论来解释文化的共性和交流, 但是没有充分考虑人类适应所形成的文化趋同和并行发展的机制, 于是在见到一种有异与其他文化特征的现象, 就首先考虑其外来的起源。其实, 弄清一种技术或文化特征是否是本土文化的独立创造其意义同样重要。于是, 到底如何看待这样的问题, 并如何入手来进行论证, 完全成为研究人员自己价值观的体现。

于是,我们在古人类学和旧石器考古学的研究中发现了一些微妙的不和谐之处。古人类学家努力构建中国古人类直线演化的脉络,力求将外来人群的影响尽可能降低到次要的地位,以体现源远流长和一脉相承的民族主义价值观。而有些考古学家则竭力否定中国大陆史前文化与世界其他地区相对隔绝的看法,打破区域文化的“藩篱”,挑战“莫氏线”来强调东西方文化交流的古老性和重要性,以体现成功运用传播迁移论范例的价值观。

在此,我们有必要聆听后过程考古学提出的警示:如果科学的中立性无法得到充分的尊重,那么我们有关过去的说法决非是从真实世界获得的冷静客观的判断。它们总是和今天的政治与道德判断混在一起。这并不意味考古学家故意不以一种诚恳的态度做学问,而是考古学家自己总有一种思想的共鸣,解释过去总是现在从事的一种政治行为,考古学家总是想使自己对过去的阐释得到今天社会价值观的认同<sup>[4]</sup>。

由此可见,古人类学家和考古学家自身学科价值观的微妙差别会影响到对考古材料的观察、分析和阐释。这些价值观不仅受到社会意识形态的影响,而且还受到本学科传统范例的影响,这些影响直接和学者们孜孜追求的学术成就感交织在一起,因为他们认为只有这样的研究和获得如此的结论才会得到社会和学术界最高规格的认同。比如,黄慰文在回答林圣龙对百色手斧的商榷时,就以百色的手斧报告在美国 *Science* 杂志审稿和发表后未受质疑为由,认为这是国际学术界对中国手斧和对“莫氏线”的挑战的有力支持<sup>[5]</sup>。这显然与中国古人类学家强调的,中国古人类化石“显示出一脉相承的进化脉络,他们与外界有一定深度的隔离,故得以保持其地方特色,在形态上有别于其他地区”<sup>[6]</sup>的论断有所抵牾。

自“夏娃理论”和“走出非洲”假说风行以来,分子人类学的突破也给中国的学术界带来了一定的冲击,并对中国的古人类学和考古学提出了新的问题。学者们现在要考虑中国这块土地上是否发生过外来人种的取代或交融,反思我们现在所习用的研究方法是否能从本土文化传统中有效地辨认外来文化传统的因素,以作为人口取代和交融的文化依据。根据最近几十年来的古人类研究和断代技术的成果,我们可以发现,中国古人类演化的复杂性显然是难以用“一脉相承”予以概括的。本文试图对目前逐渐得到公认的中国古人类镶嵌进化的观点,和“夏娃理论”为中国旧石器考古学提出的问题加以讨论,希望今后的探索能突破传统思维的框架,尽量克服一种本土和民族观念,以放眼世界的胸怀来面对全新的挑战。

## 二、直立人向早期智人的过渡

1980 和 1981 年,安徽和县的龙潭洞出土了一具相当完整的直立人头骨和一些人骨碎片及牙齿,吴汝康与董兴仁对头骨进行了研究之后认为,和县人具有直立人的典型特征,在形态上和北京猿人相似,系统地位与较晚的北京猿人相当,是一种进步的直立人类型<sup>[7]</sup>。

1982 年,在和县西南约 50 公里的巢县银山发掘出土了一块不完整的枕骨。1983 年,对巢县化石地点的再次发掘,有找到了一块不太完整的人类上颌骨。许春华和张银

运等对人骨化石进行了研究,发现产自堆积上层的枕骨代表一个青年女性的个体,骨壁较薄,枕骨圆度较直立人为大,其特征与北京猿人和和县猿人不同,而与某些早期智人相近<sup>[8]</sup>。对同一层位出土的上颌骨进行了分析之后,许春华和张银运等认为,这块上颌骨应属于早期智人而不是直立人的一位男性个体。根据动物化石的分析,人类化石的地质年代相当于北京猿人地点1~4层的时代或稍晚,属中更新世<sup>[9]</sup>。

1987年,陈铁梅和原思训等发表了对和县和巢县银山古人类地点的铀系法测定数据。对和县8个哺乳动物牙齿样品的测试,其中4个封闭样品提供了16.5万年的<sup>230</sup>Th年龄,它们的<sup>231</sup>Pa/<sup>230</sup>Th年龄与<sup>230</sup>Th年龄在误差范围内。因此,陈铁梅和原思训等将15万~19万年作为和县直立人化石层位堆积的年代。巢县银山的上部地层共测试了9个样品,第2层7个样品中3个封闭样品提供了 $16.1 \pm 1.4$ 、 $17 \pm 1.4$ 和 $19.2 \pm 3$ (万年)的结果。因此,陈铁梅和原思训等将巢县银山上部堆积的年代定在了16万~20万年<sup>[10]</sup>。

铀系法的测定年代表明,和县直立人化石堆积和巢县银山早期智人化石堆积基本上是同时代的,于是张银运发表专论讨论了中国直立人和早期智人生存时代重叠的问题,并提出了3个需要探讨的问题:①如何看待直立人与早期智人年代界限;②直立人和早期智人之间的祖裔关系是否存在;③直立人和早期智人的差异如何从种一级的分类学上予以确立。张银运从分类学上的角度提出了两种可行的方案:一种是根据某些国外学者的主张将直立人与智人合并,直立人降为智人种其中的一个亚种,于是和县直立人和巢县智人成了生存在同一时期的两类智人亚种;另一种是将和县直立人和周口店猿人洞上部的直立人化石并入智人种,以解决分类上的矛盾<sup>[11]</sup>。

1994年沈冠军等发表了对巢县银山化石地点钟乳石和骨化石的铀系年代,他们对8个钟乳石及3个骨化石样本的15次<sup>230</sup>Th/<sup>234</sup>U分析和对1个钟乳石及3个骨化石的<sup>227</sup>Th/<sup>230</sup>Th法的测定后认为,巢县人的年代上限应为31万年。根据新的测试结果沈冠军等认为,新的年代有助于解决史前学家们的困惑,因为巢县人化石的年代已经处于直立人的生存范围之内,而巢县人化石虽然有不少明确早期智人的特征,但是也有一些无可否认的直立人性状。古人类特征的“进步性”和“原始性”是人类演化过程中镶嵌性的反映,很难进行定量的分析比较,而人种的谱系分类只不过是学者们为了方便而制定的,根据我国古人类学界将直立人向早期智人的过渡定在20万年的界限,因此,巢县人化石应当归入直立人<sup>[12]</sup>。然而,沈冠军等将巢县人化石划归直立人并没有解决史前学家的困扰,因为他们仍然无法解释进步特征较为明显的巢县人为何会比特征较为原始的和县人早10万年的问题。

1984年,北京大学考古系在辽宁营口的金牛山发现了一具保存完整的古人类头骨,以及同一个个体的体骨。根据其28万年(后来修正为26.3万年)的铀系年代数据<sup>[13]</sup>,这具化石起先被定为直立人<sup>[14]</sup>,后来又改订为晚期直立人向早期智人的过渡类型<sup>[15]</sup>。1988年,吴汝康对金牛山人头骨进行了研究,认为这具化石属于一个年龄在30多岁的壮年男性个体,并根据其头骨壁较薄、脑量之大以及其他综合特征将其定为早期智人。同时认为化石的28万年数据值得商榷<sup>[16]</sup>。

1991年,陈铁梅和张银运联名在美国*World Archaeology*杂志上撰文指出,根据巢县和金牛山人年龄与晚期直立人生存年代重合的现象,说明这两种人类曾经在中国大陆共

存<sup>[17]</sup>。1993年,陈铁梅等公布了金牛山动物牙化石电子自旋共振(ESR)的测年结果,4个ESR年龄相互接近,平均值为 $22.8 \pm 2.1$ (万年)。这些样本同时得出的铀系年龄平均值为 $23.9 \pm 5.2$ (万年),因此证实金牛山人化石层位的年龄早于20万年,并支持中国直立人与早期智人的共存<sup>[18]</sup>。1994年,郑公望等公布了他们对金牛山遗址下部地层的热释光年代数据,出土人骨化石的第7层下部为 $19.46 \pm 0.34$ (万年),确认金牛山人大约生活在20万年以前<sup>[19]</sup>。

从北京人遗址来看,这种年代和人类化石发生冲突的现象也十分明显。20世纪80年代初对周口店猿人洞进行的多学科综合研究表明,北京直立人在这里生存的年代大约从50万年前开始,到20万年前结束。1980年,赵树森等公布了用铀系法测定猿人洞上部1~3层1件鹿角样品的 $^{230}\text{Th}$ 年龄为25.6万年<sup>[20]</sup>。1982年,夏明用铀系混合模式对猿人洞堆积物进行年代学研究,给出1~3层的堆积物年龄为23万年以前<sup>[21]</sup>。1984年,陈铁梅对该鹿角样品做了 $^{220}\text{Th}$ 和 $^{231}\text{Pa}$ 的测定,认为25.1万年应该为上部堆积的时代<sup>[22]</sup>。1985年,赵树森等再次确认猿人洞堆积顶部骨化石的年代为23万~25.6万年,因此同期生活的北京人年龄应为距今23年左右<sup>[23]</sup>。

钱方等根据古地磁方法对猿人洞的堆积进行了推论,认为北京直立人在洞中生活从69万年左右开始到22万多年结束,有大约近50万年的时间<sup>[24]</sup>。周义华用氨基酸外消旋法对猿人洞第3~4层出土的动物骨骼进行测定,获得了20万年的结果<sup>[25]</sup>。裴静娴用热释光对猿人洞堆积物测定,其中上部堆积第4层的两个上下层位(4-4和4-5)的数据分别为 $29.2 \pm 2.6$ 和 $31.2 \pm 2.8$ (万年)<sup>[26]</sup>。郭士伦等于1991年公布了他们用裂变径迹法对猿人洞第4层的年代测定,得到的结果为 $29.9 \pm 5.5$ (万年),因此第4层的年代约为30万年<sup>[27]</sup>。根据以上不同断代方法交叉断代的结果,学者们一般认为北京人第5个头盖骨的年龄应当在23万左右。

1991年,沈冠军等用铀系法对猿人洞第1层的钙板进行了测定, $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$ 给出的年代结果为42万年<sup>[28]</sup>。1996年,沈冠军等又用高精度热电离质谱铀系法对猿人洞1~2层钙板样本做年代测定,4次结果的平均值为 $41 \pm 1$ (万年)。为此,他们认为北京直立人在猿人洞居住的时间并没有像以前想象的那么长,并依此否定了亚洲直立人演化较慢和直立人与早期智人可能镶嵌并存的说法<sup>[29]</sup>。

沈冠军等的测定结果将北京人在周口店栖居的时间一下子砍去了近20万年,这一结论是否能得到地层学、古生物学和其他年代学方法的支持暂时另当别论。就像提前巢县人的年代来将其归入直立人一样,这至少可以从局部范围避免了化石材料解释上的尴尬,但是仍然无法解释其他古人类化石年代存在重叠的现象。看来,中国古人类演化的复杂性并不是我们来回摆弄他们的分类地位和年代早晚就能自圆其说的。

1989和1990年,在湖北郧县青曲镇曲远河口相继发现了两具古人类颅骨化石,伴生动物有18种,从动物化石判断其年代应为中更新世早期或稍早。两具颅骨受埋藏挤压变形严重,但是在进行比较研究之后,李天元等认为郧县人与蓝田人关系较为密切,其系统地位应当处于北京人和蓝田人之间<sup>[30]</sup>。1996年,陈铁梅等公布了他们采用ESR对与郧县人颅骨同层的9个哺乳动物牙铀化石的测年,得出的平均值为 $58.1 \pm 9.3$ (万

年)<sup>[31]</sup>。这个年代基本上与动物化石年代的推断吻合。

1999 年,张银运对蓝田人和郧县人头骨化石进行比较研究之后认为,根据郧县人颅骨化石上的所谓直立人性状还不足以说明该人类的颅骨代表直立人。根据颅骨Ⅱ所估算的长、宽、高,张银运认为郧县人的脑容量可能与大荔早期智人的脑容量(1120mL)相当或稍大,远超过蓝田人的脑容量。如果蓝田人与郧县人的年代确实相当,那么这又是一例直立人与早期智人共存的现象。由此可以断言,直立人和早期智人并存的现象在中国已不再是孤例,而且不是限制在局部地区,人类演化过程的若干段落可能需要加以改写<sup>[32]</sup>。

由于人类化石形态有着地区和时间上的变异,多大程度可以被用来作为分辨不同人种的标志有时很难确定,因此直立人与智人的界限和起源问题在国际上也是一个颇有争议的问题。20 世纪 90 年代,国际上有不少学者认为应当将直立人种(*Homo erectus*)和智人种(*Homo sapiens*)两个种合二为一,即取消直立人种,将其并入智人种。他们认为,无论在时间和形态上,直立人和早期智人没有明确的界限。最重要的依据是,被大多数人类学家认为是直立人的印尼昂栋人头骨其年代测定只有距今 5 万年前。但是,多数学者还是认为将直立人和早期智人分开为好。直立人的年代最早距今不到 200 万年前,最晚到距今约 20 万年前<sup>[33]</sup>。

### 三、现代人的起源问题

1987 年,美国加利福尼亚大学伯克利分校的一批分子人类学学家在英国 *Nature* 杂志上发表了题为“线粒体 DNA 与人类进化”的文章<sup>[34]</sup>。他们根据祖籍来自非洲、欧洲、近东和亚洲,以及新几内亚和澳大利亚的土著妇女共 147 人,分析了她们胎盘细胞内的线粒体 DNA,以追踪他们的遗传关系和谱系。虽然这些不同类型的线粒体 DNA 存在差异,但是根据已知的线粒体 DNA 突变速率的推算,它们的分化年代大约在距今 14 万~29 万年前。于是,这些人类学家认为,将所有妇女线粒体 DNA 向前追溯,最后可以追到大约 20 万年前生活在非洲的一个妇女,这个妇女就是现在全世界人类的祖先。大约在 13 万年前,她的一批后裔离开了非洲,分散到世界各地,在全球定居下来。西方国家的媒体根据圣经中的说法,将我们今天 50 亿人的血亲和第一万代前的曾祖母称为“夏娃”,这就是轰动一时的现代人起源的“夏娃理论”或“走出非洲”假说<sup>[35]</sup>。

1998 年,媒体披露了诸嘉祐与金力领衔的研究项目《中国各人群的遗传关系》的初步成果,以及金力与吴新智、林圣龙对这一问题交换意见的报道。中国遗传学家采用 15~30 个微卫星标记测试了从中国不同省份采集的 28 个群体(24 个少数民族和 4 个南北汉族人群)的遗传变异,根据各群体之间的相似性构建出反映群体进化关系的谱系树。这一谱系树显示,包括所有中国各人群在内的所有东亚人群有着同一起源,并支持现代人非洲起源的“夏娃理论”。因此,我们今天的中国人与北京猿人和所有 10 万年前的化石人类没有任何血缘关系<sup>[36]</sup>。

然而,中国遗传学家的论断并没有得到古人类学家的欣然认可。针对“夏娃理论”,吴新智早在 1990 年的一篇文章中就重申了“中国人类进化以连续性为主,与世界

其他地区之间有渐增的基因交流”的观点。他还强调,中国的古人类化石显示出一脉相承的进化脉络,与外界有一定深度的隔离。现代类型人类起源的取代论也无法得到文化分析的支持,中国的旧石器文化无论在哪个时期都看不出来自西方的文化特征和取代中国原有文化的迹象<sup>[37]</sup>。

之后,中国古人类学家发表了一系列的论文来阐述中国现代人起源的连续性,以质疑“夏娃理论”的取代说。吴新智对中国和非洲的古老智人颅骨的一系列特征进行比较研究,他认为,如果中国现代型智人与非洲的晚期智人是从共同祖先分离不久的堂兄弟,那么颅骨的诸多性状应当不会有太大的差异。吴新智选择了额骨最隆突部位、上颌颧骨的下缘和与颧骨下缘的关系、上颌颧突下缘与上颌体交接点的位置以及头骨最宽处的位置 4 个方面进行测量和比较。结果认为,中国早期智人和晚期智人额骨最突出位置的测量指数都较非洲相应阶段的智人为低,或在其额骨的较下部位;非洲早期智人的上颌颧突的下缘与颧骨下缘的关系变异较大,在 Bodo 和 Broken Hill 1 号头骨上几乎连成一条直线,二者相交的地方没有向下的弯转,而在 Broken Hill 2 号和 Florisbad 头骨上连成一条曲线而非直线,中国早期和晚期智人都与非洲标本的后一种情况相似;上颌颧突下缘与上颌体交接点的位置在非洲 Bodo 头骨上靠近齿槽缘,但在 Broken Hill 1 号和 LH18 号头骨上则远离齿槽缘,中国的智人标本都远离齿槽缘;头骨最宽处的位置在非洲古代智人中变异较大,有的在颅骨后端、有的在颅骨中部,中国所有更新世智人的头骨化石中还未发现有最宽处在头骨后部的。

在牙齿特征比较上,吴新智根据刘武的分析数据表明东亚人群的铲形门齿百分比高达 73.5%,欧洲白人 2.3%,非洲黑人 7.3%,这样悬殊的差异令人很难想象东亚智人的牙齿特征如何能在短短的几万年时间里从非洲现代型智人发展而来。

为此吴新智指出,中国晚期智人这些形态特征表现出比非洲早期智人较狭的变异谱是由于遗传漂变。根据夏娃理论,如果这些遗传漂变发生在走出非洲之后向亚洲迁徙的人群中,那么这 4 项特征变异的一致性都有这样的巧合就难以理解。对此,现代人起源的地区连续进化学说可以作出更好的解释,这就是中国晚期智人继承了中国的早期智人的特征。中国现代人的起源可以用“连续进化附带杂交”来概括<sup>[38]</sup>。

在 1999 年的一篇论文中,吴新智强调了 1990 年中国古人类化石的综合研究成果,指出目前总结出的 11 项中国古人类共同形态特征在目前发现的化石,特别是较早期的化石中普遍存在,而在大陆西部地区出现频率很低,有的在欧洲几乎没有。这一系列共同特征都支持中国古人类连续进化的假说。但是,吴新智承认中国直立人和智人之间存在形态镶嵌的现象,以及马坝人头骨上与欧洲尼人相似的圆形眼眶。

2005 年,吴新智发表专论,针对近年来几篇分子生物学论文关于现代中国人大约在 60 万~1.8 万年前自非洲,通过东南亚来到中国,以及这段时间人类化石出现断层的观点进行了辩驳。首先,他列举了与分子生物学证据相抵牾的 6 项动物化石、人类化石和旧石器文化的事实,然后列举了其他分子生物学家的研究成果,指出在人类进化中基因和染色体的转移、进化速率非常复杂,从少量基因片段来了解人类进化的全部历史需要谨慎。最后,吴新智指出人类进化的化石证据和旧石器对于了解人类进化和区域文化关系十分直观,而且有相当高的可信度,缺点是缺乏一些重要的细节。分子人类学研

究由于其实验的可重复性,并可接受其他研究资料的独立检验,所以其成果值得信任。但是,试图用基因来研究人类进化则是另一回事。由于基因变异的复杂性,使得从其突变速率来计算人类的进化会出现很大的问题。因此,试图从现生人群基因的研究来追溯人类演化是无法准确反映真实的全过程。吴新智强调,在中国人进化研究中最重要和最直接的证据还是来自化石和旧石器材料,分子人类学研究应该力争与化石和旧石器证据进行协调,而不是相左<sup>[39]</sup>。

2006年,吴新智发表了《中国古人类进化连续性新辩》,从化石证据进一步阐释多地区进化的假设,支持中国人的连续进化观。他认为:①中国更新世头骨的变化主要是时间和基因交流的结果;②中国更新世头骨的共同特征是连续进化的证据,并不因为也见于其他地区而失去意义;③铲形门齿结构在现代人中变弱是纤巧化进化的结果,它仍然是中国人连续进化的有力证据;④头骨矢状突隆、下颌圆枕、夹紧状鼻梁和第三臼齿先天性缺失4项特征在近代非洲人中阙如,却存在于东亚近代人,增强了多地区进化说的说服力<sup>[40]</sup>。

1996年,刘武发表了他对第三臼齿退化的研究来论证东亚地区人类起源和演化的连续性。根据对蓝田人和柳江人第三臼齿先天缺失,这一特征在蒙古人种中有较高的出现率,而在欧洲、非洲及大洋洲的人群中出现率较低或极低的事实,刘武认为第三臼齿退化是全人类的共同特征,代表了人类牙齿演化的一种趋势。第三臼齿在以中国为代表的东亚人群中呈现时间上的连续性,并出现率自新石器时代以后明显高于其他地区人群,表明东亚地区蒙古人种在起源和演化上的连续性,并为现代人多地区连续进化的假说提供了有力的证据<sup>[41]</sup>。

1997年,刘武从一系列特征的组合进一步论证中国古人类化石在演化过程中的连续性,他列举了矢状脊、颅骨最宽处位置、印加骨、额鼻及额缝、上面部低矮、颧颌角较大、颧骨额蝶突前外侧面的朝向、鼻区扁塌、眼眶下缘圆钝、上颌骨颧突、铲形门齿、第三臼齿缺失12项特征为反映东亚地区人类演化连续性的证据,这一系列相似的形态特征表明他们之间具有遗传上的密切关系。

针对非洲起源说的遗传学证据,刘武认为目前已有遗传学家指出其统计方法有缺陷,非洲地区人类线粒体DNA的高度变异可能是基因交流的结果,并不意味着非洲人类的古老性。目前的证据表明10万年前在非洲和西亚已经存在现代解剖特征的人类,由于世界各地古人类演化并不同步,因此并不能得出非洲或西亚是现代人类起源地的结论。就东亚地区而言,地区连续进化的说法似乎更具说服力<sup>[42]</sup>。

1999年,刘武对第四纪中国境内人类牙齿大小变化进行了分析,并将其与世界其他地区人类牙齿的测量数据进行比较,指出中国古人类演化中显示牙齿尺寸缩小的趋势,具有与世界其他地区人类不同的特点。首先,进入晚更新世之后中国古人类牙齿大小及变化特点与欧洲同期人类有明显不同,提示当时东亚和欧洲的人类是类型和体质特征上差别较大的人群。其次,中国晚期智人及欧洲旧石器时代晚期人类牙齿尺寸与西亚的早期人类相比差异极为明显,因此很难得出东亚和欧洲的早期现代人起源于西亚的结论。而对中国境内人类牙齿测量的数据分析,中国直立人与早期智人在牙齿大小尺寸上极为接近,两者的曲线几乎重合,这无疑意味着东亚地区的智人是由当地直立人进化而