

中国早期陶器的起源及相关问题

陈宥成 曲彤丽

关键词：早期陶器 起源 传播 细石叶工业

KEYWORDS: Early Pottery Origins Diffusions Microblade Industry

ABSTRACT: The pottery of China originated in the hilly area in the middle reach of the Yangtze River to the north of the Nanling Mountains. These pottery wares all had round bottom, and showed primitive characteristics in many aspects; the tool assemblage coexisting with them were the chopped core-flake stone tools and rather developed tools made of bone, antler and shell. These characteristics were obviously different from that of the pottery wares with flat bottom and coexisting with microblades which are found in northern China, the Far East area of Russia and Japan, but the coexistence of the pottery wares with round bottom also showed that the latter might have been influenced by the early pottery wares of southern China.

中国目前发现了一定数量的距今超过1万年或1万年左右的早期陶器遗存，其中淮河以北出土早期陶器的重要遗址有河北阳原于家沟、北京怀柔转年、北京门头沟东胡林、河北徐水南庄头、河南新密李家沟等遗址；淮河以南有浙江浦江上山和嵊州小黄山、江西万年仙人洞与吊桶环、湖南道县玉蟾岩、广东英德牛栏洞以及广西境内的桂林大岩、桂林庙岩、桂林甑皮岩、柳州鲤鱼嘴、邕宁顶蛳山等遗址。对于东亚大陆近200万年漫长的旧石器时代而言，在不到1万年的时间内陶器快速在相当大的范围内出现，可以说是全球范围内旧石器时代晚期的一个重要文化现象，并对随后的新石器时代的人类文化面貌产生了重大影响。

那么，中国早期陶器拥有怎样的整体面貌和文化格局？中国早期陶器和邻近地区如日本、俄罗斯远东地区的早期陶器是否有所

关联？中国早期陶器出现之时中国南、北方的关系是怎样的？面对日渐丰富的考古新发现，陈星灿^[1]、严文明^[2]、曹兵武^[3]、赵朝洪^[4]、吴小红^[5]、朱乃诚^[6]、张弛^[7]、王涛^[8]、吕烈丹^[9]、傅宪国^[10]、王小庆^[11]等先生都对早期陶器做了专门讨论。本文拟在前人研究的基础上，结合近年来史前考古的新发现与新进展和中国旧石器时代晚期的文化格局，再次审视中国早期陶器的文化发展进程及其与周边地区的文化关系。不当之处，敬请方家指正。

一、中国南方的早期陶器

目前南方早期陶器均发现于长江以南、雪峰山以东的中国地势第三阶梯的丘陵地区，包括南岭以北的江南丘陵区（江西万年仙人洞与吊桶环、湖南道县玉蟾岩）、武夷山以东的浙闽丘陵（浙江浦江上山、嵊州小

作者：陈宥成，北京市，100089，首都师范大学历史学院。

曲彤丽，北京市，100871，北京大学考古文博学院。

黄山)和南岭以南的两广丘陵区(广东英德牛栏洞和广西境内的桂林大岩、桂林庙岩、桂林甑皮岩、柳州鲤鱼嘴、邕宁顶蛸山)。这些丘陵地区海拔较低,相对起伏较小,喀斯特地貌发育。现属于亚热带气候,水、热条件优越,且季节分配比较均衡。该区域内植被丰富,为季风常绿阔叶林,层次结构复杂。

(一) 仙人洞与玉蟾岩

江西万年仙人洞与吊桶环遗址位于赣东北鄱阳湖东岸。仙人洞遗址20世纪60年代和90年代经历多次发掘,共出土282片早期陶片。吊桶环遗址的早期陶片有60余片,特征与仙人洞较一致^[12]。湖南道县玉蟾岩遗址位于湘西南,在南岭以北,发现于20世纪80年代初,1993年、1995年、2004~2005年经多次发掘,早期陶片出自洞穴下部堆积^[13](附表一)。

(二) 甑皮岩、大岩与庙岩

广西东北部的桂林境内有丰富的早期陶片发现。甑皮岩遗址位于桂林市南郊独山西南麓,发现于1965年,1973~1975年、2001年进行了发掘,其最早一期的陶片在本文的讨论范围之内^[14]。大岩遗址位于桂林市临桂县境内,2000~2001年进行了发掘,其中早期陶片属第三期遗存^[15]。庙岩遗址位于桂林市雁山区的一座孤峰南麓,1965年发现,1988年发掘,共有6层堆积,早期陶片都处在洞穴堆积的第5层^[16](附表二)。

(三) 鲤鱼嘴、顶蛸山与牛栏洞

在更靠南的北回归线南北两侧,也有早期陶片的发现。鲤鱼嘴遗址位于柳州市区南部龙山南麓的岩厦下,该遗址系贝丘遗址,经1980年、2003年两次发掘。据2003年度的发掘资料,遗存分为三个时期,早期陶片出自第二期^[17]。顶蛸山遗址位于南宁市邕宁县城北3公里,系贝丘遗址,1997年发掘,该遗址的文化遗存分为四期,早期陶片应属第一期^[18]。牛栏洞遗址位于英德市东南2公里的

狮子山南麓,1983年发现,经1996年、1998年两次发掘。该遗址的文化遗存分为三期,早期陶片属第三期^[19](附表三)。

(四) 上山与小黄山

上山遗址位于浙江省中部金华市浦江县境内,2000年发现,经2001年、2004年、2005~2006年三次发掘。早期陶片发现于遗址南区第7、8层,属该遗址早期前段遗存^[20]。小黄山遗址位于浙江省绍兴市嵊州曹娥江流域,2005年发掘,其早期陶器属于第一阶段遗存,文化内涵与上山遗址接近^[21](附表四)。

(五) 小结

南方地区最早的陶片发现在长江中游南岭以北的江南丘陵区,以万年仙人洞和道县玉蟾岩所出者为最早,并且测年序列清晰,绝对年代已超过距今18000年,进入末次冰期最盛期。南岭山系西南部桂林地区的庙岩、甑皮岩和大岩所出者年代稍晚于南岭以北,绝对年代在距今17000~12000年左右。而更靠南的北回归线两侧的鲤鱼嘴、顶蛸山与牛栏洞等遗址所出者似乎年代又稍晚些。最近有学者指出牛栏洞螺壳碳十四测年结果能更好地反映该遗址文化遗存的年代,进而认为牛栏洞早期陶器的年代为距今1.6万年左右(已校正)^[22],显示出岭南北部地区是早期陶器的重要分布区域。而地处华东钱塘江流域的上山与小黄山遗址的陶器年代最晚已接近距今8000年。

总体来看,南方地区的早期陶器表现出很强的原始性。其中除时代相对较晚的上山遗址和小黄山遗址之外,距今超过1万年的陶器都不丰富,且均为破碎陶片,说明使用不频繁。发现的陶片都较厚,烧成温度较低,结构疏松;均为夹砂陶,羼和料为石英、长石等矿物颗粒;陶色多为褐色基调,器形为圜底釜类;制法为手制,常见泥片贴塑法和泥条筑成法。早期陶片的伴出工具组合有石核-石片打制石器,骨、角、蚌器较

为发达。

除了以上的共性之外,有两点需要说明。第一,早期陶片虽胎壁较厚,但不能以胎壁的厚度断定陶片时代的早晚,比如仙人洞的陶片厚度为7~12毫米,不及甗皮岩的36毫米,也不及大岩的20~30毫米,但仙人洞陶片的年代早于甗皮岩与大岩,可见早期陶器的厚度具有不稳定性。第二,早期陶片虽多素面,但有纹饰的不一定比素面者晚,例如仙人洞与吊桶环的条形纹陶片、玉蟾岩的似绳纹陶片就早于甗皮岩、大岩和庙岩的素面陶片。早期陶器在传播过程中,最具稳定性的文化因素是器形,而厚度、纹饰等因素则具有多变性。

二、中国北方的早期陶器

目前,中国秦岭-淮河地理屏障以北地区的早期陶器多发现于华北平原西侧,处在从地势第二阶梯向第三阶梯过渡地区低山丘陵区域或丘陵外缘向平原的过渡地带。该区域现属暖温带大陆性气候,热量资源虽丰富,但气候比较敏感,冬季寒冷干燥,受西北季风的影响较为明显,易受西伯利亚冷空气的影响,夏季高温多雨,植被为落叶阔叶林,水、热条件及植被情况不及南方地区。

(一) 于家沟、转年与东胡林

于家沟、转年与东胡林三个遗址距离较近,位于华北平原西北部,且纬度相当,均处于北纬40度左右。于家沟遗址位于河北省阳原县泥河湾盆地中部的桑干河二级阶地上,经1995~1997年的连续发掘,遗址堆积分7层,最早的陶片出自第4层的顶部与上部以及第3b层^[23]。转年遗址位于北京市怀柔县白河西岸的二级阶地上,1992年试掘,1995~1996年正式发掘,遗址堆积分4层,早期陶片出自第4层^[24]。东胡林遗址位于北京市门头沟区清水河北岸的三级阶地上,经2001年、2003年、2005年、2006年四次发掘,遗址的地层堆积可分8层,早期陶片出

自第7层^[25](附表五)。

(二) 南庄头、李家沟与灵井

南庄头遗址位于华北平原西部、太行山东麓的河北省保定市徐水县,发现于1986年,经1986年、1987年、1997年多次发掘,地层堆积分7层,早期陶片发现于第5层及相关的堆积单位^[26]。李家沟遗址地处华北平原西南部的低山丘陵区,位于河南省新密市椿板河左岸的二级阶地上,经2009~2010年两次发掘,地层堆积分7层,早期陶片发现于南区和北区的第5、6层^[27]。河南省许昌市灵井遗址位于华北平原南端,发现于1965年,2005年之后经多次发掘,早期陶片发现于第5层的次生堆积^[28](附表六)。

(三) 小结

总体来看,北方地区早期陶片的绝对年代大体同时,大约在距今1万年左右。该区域早期陶片均为夹砂陶,烧成温度较低,结构疏松。陶色以褐色为基本色调,厚度常在10毫米左右,羸和料有石英、云母、方解石、蚌屑颗粒,多素面,或施有压印纹,器形为盂类或罐类等平底器,制作技术为泥片贴塑或泥条筑成。

值得注意的是,北方早期陶器出现的时间晚于南方,并且其器形多为平底器,与南方的圜底器有明显区别。另外,北方地区除南庄头遗址外,早期陶器的伴出工具组合均以细石叶工具组合为特点,与南方明显不同。正确理解这些现象,对认识我国旧石器时代晚期经旧-新石器时代过渡阶段、再到新石器时代早期的考古学文化发展具有重要意义。

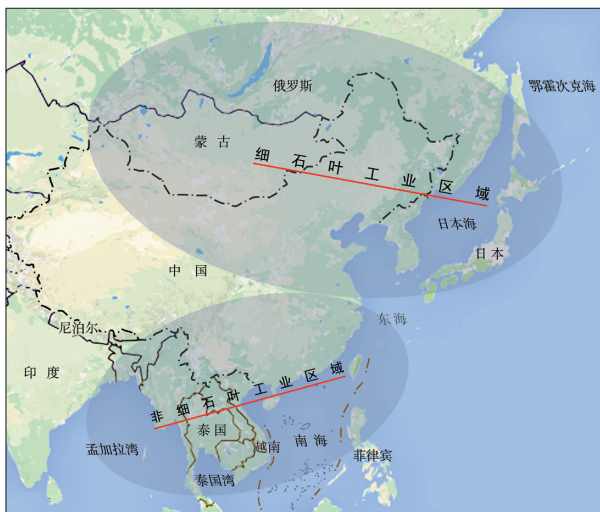
三、中国早期陶器的南北分异

综上所述,中国早期陶器的出现是我国旧石器时代晚期偏后阶段的重要文化现象,在不到1万年的时间内在我国中东部现今秦岭-淮河南北的广大区域先后不断被使用。同时,更为重要的是,中国陶器在其滥觞阶

段，就已经形成了区域体系，大体能够以现今秦岭-淮河为界分为南北两区。南区以长江中下游的江南丘陵区的万年仙人洞和道县玉蟾岩为代表，陶器出现的时代早，器形为圜底釜类器；北方以华北平原西侧的东胡林和李家沟为代表，陶器出现的时代较晚，器形为平底直腹罐类器。由于陶器制作的复杂性和器形的多变性，南北方早期陶器区域体系的形成，显示出旧石器时代晚期后段人群社会网络的复杂性，不同社会网络内部的交流比较频繁，进而形成了南北有别且各自稳定的文化传统。

同时，中国南北方早期陶器的时代有明显不同，南方以仙人洞和玉蟾岩为代表的早期陶器的年代差不多早于北方1万年。目前中国南北方早期陶器的文化面貌差异，附加时间的维度之后，更多体现的应当是中国旧石器时代晚期南北方交流的“阻断”。

更值得关注的是，早期陶器南北文化格局的分界正好与中国旧石器时代晚期细石叶工业的南北分界吻合（图一）。在我国旧石器时代晚期，大概距今2.5万年前后至距今9000年前后，中国北方盛行一套细石叶工具组合，包括船形、楔形等不同几何形状和技术的细石核、大量的细石叶和以细石叶为毛坯制作的琢背刀等工具，这套工具组合在我国秦岭-淮河以北的广大区域有众多发现，诸如北京的门头沟东胡林和怀柔转年遗址，河北的滦县东灰山遗址、玉田孟家泉遗址、泥河湾盆地细石器遗址群（虎头梁、籍箕滩、于家沟等），河南的登封西施、舞阳大岗、新密李家沟等遗址，山西的沁水下川、襄汾柴寺、吉县柿子滩等遗址，陕西的宜川龙王辿等遗址，山东的临沂凤凰岭、望海楼等遗址。与北方的细石叶工业明显不同，秦岭-淮河以南的中国南方在距今2.5~1万年左右几乎不见细石叶工业，而是以砾石石器或石片石器为主的石器工业，与南方早期陶器



图一 旧大陆东侧旧石器时代晚期后段的石器工业格局

共存的仙人洞、吊桶环、玉蟾岩、庙岩、甑皮岩和大岩等遗址均是如此。南方早期陶器出现之前的南召小空山、房县樟脑洞、荆州鸡公山上层、湖南澧水流域的乌鸦山、条头岗等遗址，以及江西仙人洞和吊桶环早期层位等，石器工业的特点亦是如此。

大量旧石器时代晚期的考古材料显示，在早期陶器出现之时及其出现之前，中国南北方石器工业已经发生明显分异，现今秦岭-淮河一线以北盛行细石叶工业传统，而其以南盛行非细石叶工业传统。分界线南北两侧的史前人群拥有不同的石器文化传统，反映了不同的流动方式、生计方式与栖居方式等多种行为模式。北方人群的流动性更高、狩猎经济比重更大，经济模式适应于北方当时的森林-草原环境。南方人群的流动性较低、采集经济比重更大，经济模式适应于南方当时的森林环境。就更深层次而言，南北方狩猎-采集人群可能各自拥有相对独立的社会交流网络。

四、早期陶器的起源与发展

关于陶器的起源问题，在仙人洞与玉蟾岩的最新测年数据报道之前，学术界多认为早期陶器有不同的起源地区^[29]，主要涉及中

国、日本和俄罗斯远东地区这三个区域^[30]。学界支持多地区起源的主要原因是上述三个地区的最早陶器的测年数据大体相当，均在距今1.4~1.3万年左右，难以分出早晚^[31]。另一个证据是上述三个地区最早的陶器形制不甚相同，日本最早的陶器多圜底器，素面或饰线纹、豆粒纹和爪形纹；俄罗斯远东地区的早期陶器多平底器，素面或饰刮条纹；中国南方最早的陶器多圜底器，饰刮条纹、绳纹或素面；中国北方早期陶器为平底器，饰浅绳纹、附加堆纹或素面。但是，就陶器多地区起源这一理论而言，从分布地域和起源时间上看有太多的巧合，是值得我们进一步反思的。第一，地点的巧合，为什么世界上最早的陶器出现在三个大体相邻或相近的区域，而没有出现在欧洲、近东或是美洲？第二，时间的巧合，为什么早期陶器大约在距今1.3万年左右在三个地区同时出现？

对于旧大陆漫长的旧石器时代的狩猎-采集者而言，他们的文化传统是学习和使用打制石器，或者加工木器和竹器^[32]。这些石、木、竹器具备相似的形态特征、制作理念（“离心过程”^[33]）和使用功能，都与狩猎和采集活动密切相关。而陶器的形态特征、制作理念（“向心过程”^[34]）和使用功能与石、木、竹器皆不同，其代表的是重塑崭新的造型，关注新的材料，并且要转化加工材料的物理与化学性质。制陶技术相对于石器技术而言是一个完全不同的系统，需要对泥土、水和用火有较强的认知和控制能力。同时陶器的使用与狩猎和采集活动关联度略低，而是狩猎、采集外延范围的延伸。在与东亚相距几千公里之外的西亚黎凡特（Levant）地区，当地旧石器时代末期距今2.1万年至1.2万年左右的卡巴哈（Kebaran）文化和纳吐夫（Natufian）文化的狩猎-采集者形成了高度复杂的狩猎-采集社会，使用石磨盘、石磨棒、石杵、石臼以及镶嵌细石叶的镰刀等强化利用各种植物资源，并出现

了定居的生活方式，但这些高度发达的狩猎-采集者并没有使用陶器^[35]。不仅如此，西亚黎凡特地区在纳吐夫文化之后距今1.2万年左右进入新石器时代，开始出现栽培、驯化各种植物和动物的农业经济证据^[36]，但其农业社会一直处于“前陶新石器时代”（Pre-Pottery Neolithic），没有发明和使用陶器，这种现象一直持续了近四千年。所以，陶器的创作理念对于旧大陆旧石器时代的人类来说是一个完全崭新的范畴，并且其技术工艺流程的复杂性显示其发明并非易事。简言之，就陶器的创作理念而言具有相当强的“独创性”和“非必需性”。

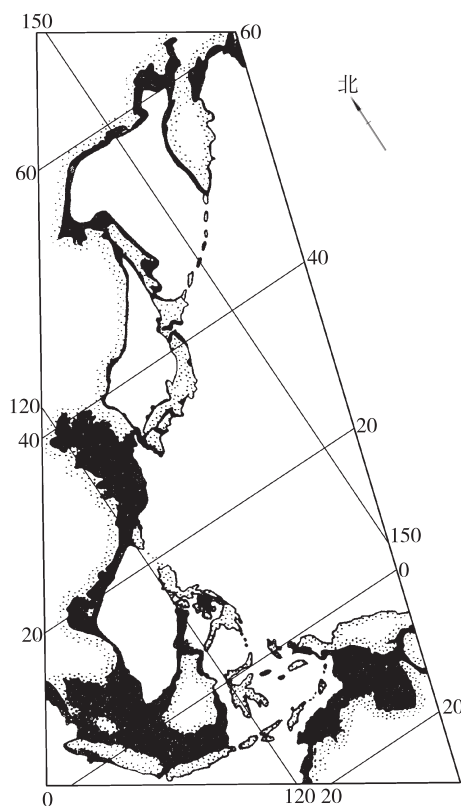
近年来随着早期陶器材料的日渐丰富，特别是仙人洞和玉蟾岩遗址的发掘者不仅提供了系统的测年序列，还进行了深入的埋藏学研究，结合我国南方早期陶器的多种原始性状，多种证据表明最早的陶容器在距今2万年前后在末次冰期最盛期时首先出现于我国南方腹地。制陶的理念与技术在我国南方江南丘陵区起源之后，在几千年的时间内凭借当时南方狩猎-采集群体的社会网络扩散（包括很多种传播形式和媒介，比如人群的迁徙、不同人群之间的学习、通婚、交换等），之后陶器在南岭山系西南部的桂林地区庙岩、甑皮岩、大岩等地和北回归线两侧的鲤鱼嘴、顶蛳山、牛栏洞等地较普遍出现。制陶技术的发明，拓宽了人类生活的广度。陶器一方面可以作为容器，存储植物的种子、果实或鱼类、软体动物等动物资源。另一方面，陶器可以作为炊器将食物加热后食用，使食物更加美味可口、便于消化，拓宽了可食用或易食用的资源的范围^[37]。

我们将比较范围扩大到日本列岛和俄罗斯远东地区（附表七）。从时代上讲，俄罗斯远东地区、日本列岛和中国北方的早期陶器都晚于中国南方，支持早期陶器的中国南方起源论。从陶器的器形来看，日本列岛和俄罗斯远东地区的早期陶器器形更为多样，

不具备滥觞阶段的特征。日本虽以圜底器为主，但出现了平底器^[38]；俄罗斯远东地区以平底器为主，但也存在一定数量的圜底器。从理论上讲，圜底器由于器形简单更容易制作；而平底器相比圜底器而言，需要制作底部和腹部之间的转折，对制陶技术的要求更高。日本和俄罗斯远东地区早期陶器中“平底器”的出现显示其陶器发展阶段较中国南方地区晚，同样支持早期陶器的中国南方起源论。此外，有学者从早期陶器的制作、修整方法和装饰形式的角度论证了早期陶器技术起源的“一元性”^[39]。

从器物组合上看，日本早期陶器的圜底器传统似应与中国南方有较大关联，其年代校正后到了距今1.4万年或1.6万年左右^[40]，甚至可以早至距今1.7万年左右^[41]，其制造者可能是“最早接受圜底器的细石叶使用者”，并发明出平底罐。在旧石器时代晚期，全球范围内现代人出现并繁荣发展，他们拥有较为发达的航海能力，如现代人在距今5~4万年左右从东南亚航海到达澳大利亚^[42]。另外，距今1.7万年左右距离末次冰期最盛期较近，当时我国东海的海平面高度应当低于现今高度至少90米，有大面积大陆架出露^[43]（图二），当时日本列岛与中国大陆几乎连为一体，新出露的土地既极大缩短了日本列岛与东亚大陆的距离，同时也应当成为来自不同区域狩猎-采集者争相开发与互动的空间，为早期陶器向日本列岛的传播提供了极大便利。

俄罗斯远东地区的早期陶器以“平底器为主、圜底器为辅且共出细石叶工具”的传统，与日本列岛“圜底器为主、平底器为辅且共出细石叶工具”的传统关联最大；并且俄罗斯远东地区的早期陶器的年代校正后为距今1.6~1.4万年左右^[44]，稍晚于日本列岛；再加上地理位置的接近。这些证据共同表明俄罗斯远东地区的早期陶器传统可能来源于日本列岛，并将平底器传统加以发展（见附



图二 东亚地区末次冰期低海平面时出露的陆地（图中黑色部分表示广泛出露的大陆架，引自夏正楷：《环境考古学——理论与实践》，北京大学出版社，2012年）

表七）。至于中国北方，如果迟迟不能发现早于距今1.5万年的陶器，由于其早期陶器为“平底器且共出细石叶工具”传统，与中国南方早期陶器分异甚大，而与俄罗斯远东地区“平底器为主、圜底器为辅且共出细石叶工具”的传统关系密切，暗示距今1.1万年或稍早中国北方地区与俄罗斯远东地区存在密切文化交流的可能（图三），这一现象最近已经得到一些学者的关注^[45]。并且有各种证据表明，在旧石器时代晚期，俄罗斯远东地区与中国华北地区文化交流密切，当时东北亚狩猎-采集者曾随着气候的波动追逐南下的猛犸象-披毛犀动物群^[46]，以楔形石核为线索在华北地区留下了文化交流的重要佐证^[47]。

如此来看，从另外一个角度可以说明，在旧石器时代晚期的后段，东亚大陆秦岭-



图三 早期陶器的起源与发展

(图中早期陶器图据袁家荣:《湖南道县玉蟾岩1万年以前的稻谷和陶器》和[日]堤隆:《日本列岛晚冰期人类对环境的适应和陶器起源》,见《稻作、陶器和都市的起源》,文物出版社,2000年)

淮河一线南北的狩猎-采集群体的交流是非常有限的,而这一现象直到距今8500年前后才有所改观,有学者已指出距今8500年前后出现了长江流域和淮汉一带人群北进到淮河上游和汉水中游的现象^[48]。而此时中国北方使用直腹平底罐的狩猎-采集者的生计与行为方式也在逐渐发生变化,他们中的一部分应当转变为农民,开始定居和栽培,其直腹平底罐的文化因素在磁山文化和兴隆洼文化等得到了很好的继承与发展。

附记:本文是国家社科基金青年项目(编号16CKG004)的阶段研究成果。在最终定稿过程中,匿名审稿专家、首都师范大学王涛、北京大学夏正楷和中国人民大学韩建业等先生都提出了宝贵的修改意见,谨表衷心感谢!

注 释

[1] 陈星灿:《中国新石器时代早期文化的探索——关于最早陶器的一些问题》,见《庆贺贾兰坡院士九十华诞国际学术讨论会文集》,

科学出版社,1999年。

[2] 严文明:《稻作、陶器和都市的起源》,见《稻作、陶器和都市的起源》,文物出版社,2000年。

[3] 曹兵武:《中国早期陶器与陶器起源》,《中国文物报》2001年12月7日第7版。

[4] a.赵朝洪、吴小红:《中国早期陶器的发现及相关问题的讨论》,见《考古学研究》(五),科学出版社,2003年;《中国早期陶器的发现、年代测定及早期制陶工艺的初步探讨》,《陶瓷学报》2000年第4期。

[5] a.吴小红等:《江西仙人洞遗址两万年前的陶器年代研究》,《南方文物》2012年第3期。

b.Wu, X.H., Zhang, C., Goldberg, P. et al., Early Pottery at 20000 Years ago in Xianrendong Cave, China, *Science*, 6089, pp.1696-1700, 2012.

c.吴小红:《中国南方早期陶器的年代以及新石器时代标志的问题》,见《考古学研究》(九),文物出版社,2012年。

[6] 朱乃诚:《中国陶器的起源》,《考古》2004年第6期。

[7] a.Zhang C., The Discovery of Early Pottery in China, *Documenta Praehistorica*, XXIX, pp.29-35,2002.

b.张弛:《中国南方的早期陶器》,见《古代文明》第5卷,文物出版社,2006年。

[8] 王涛:《中国早期陶器的研究》,《南方文物》2008年第2期。

[9] Lu,T., Early Pottery in South China, *Asian Perspectives*,1, pp.1-42,2010.

[10] 傅宪国:《岭南地区的新石器时代早期文化》,见《考古学研究》(九),文物出版社,2012年。

[11] 王小庆:《关于东亚地区的陶器起源》,《四川文物》2015年第5期。

[12] a.严文明、彭适凡:《仙人洞与吊桶环——华南史前考古的重大突破》,《中国文物报》2000年7月5日第3版。

b.张弛:《丰富而自成系列的早期陶器》,《中

- 国文物报》2000年7月5日第3版；《江西万年早期陶器和稻属植硅石遗存》，见《稻作、陶器和都市的起源》，文物出版社，2000年。
- c.彭适凡、周广明：《江西万年仙人洞与吊桶环遗址——旧石器时代向新石器时代过渡模式的个案研究》，《农业考古》2004年第3期。
- d.北京大学考古文博学院、江西省文物考古研究所：《仙人洞与吊桶环》，文物出版社，2014年。
- e.同5[b]。
- [13] a. Elisabetta, E., Wu, X.H., Yuan, J.R., et al., Radiocarbon Dating of Charcoal and Bone Collagen Associated with Early Pottery at Yuchanyan Cave, Hunan Province, China, *PNAS*, 24, pp.9595-9600, 2009.
- b. 袁家荣：《湖南道县玉蟾岩1万年以前的稻谷和陶器》，见《稻作、陶器和都市的起源》，文物出版社，2000年；《湖南旧石器时代文化与玉蟾岩遗址》，岳麓书社，2013年。
- [14] a. 广西壮族自治区文物工作队、桂林市革命委员会文物管理委员会：《广西桂林甑皮岩洞穴遗址的试掘》，《考古》1976年第3期。
- b. 中国社会科学院考古研究所等：《桂林甑皮岩》，文物出版社，2003年。
- [15] 傅宪国等：《桂林地区史前文化面貌轮廓初现》，《中国文物报》2001年4月4日第1版。
- [16] a. 湛世龙：《桂林庙岩洞穴遗址的发掘与研究》，见《中石器文化及有关问题研讨会论文集》，广东人民出版社，1999年。
- b. 同4[b]。
- [17] a. 柳州市博物馆、广西壮族自治区文物工作队：《柳州市大龙潭鲤鱼嘴新石器时代贝丘遗址》，《考古》1983年第9期。
- b. 傅宪国等：《柳州鲤鱼嘴遗址再度发掘》，《中国文物报》2004年8月4日第1版。
- [18] 中国社会科学院考古研究所等：《广西邕宁县顶蚰山遗址的发掘》，《考古》1998年第11期。
- [19] 英德市博物馆等：《英德史前考古报告》，广东人民出版社，1999年。
- [20] 浙江省文物考古研究所、浦江博物馆：《浙江浦江县上山遗址发掘简报》，《考古》2007年第9期。
- [21] 张恒等：《浙江嵊州小黄山遗址发现新石器时代早期遗存》，《中国文物报》2005年9月30日第1版。
- [22] 陈伟驹：《岭南地区史前年代学及相关问题研究——以牛栏洞遗址为例》，《东南文化》2015年第6期。
- [23] a. 谢飞等：《泥河湾旧石器文化》，花山文艺出版社，2006年。
- b. 夏正楷等：《我国北方泥河湾盆地新-旧石器文化过渡的环境背景》，《中国科学》2001年第5期。
- [24] 郁金城：《从北京转年遗址的发现看我国华北地区新石器时代早期文化的特征》，见《北京文物与考古》第五辑，北京燕山出版社，2002年。
- [25] 北京大学考古文博学院等：《北京市门头沟区东胡林史前遗址》，《考古》2006年第7期。
- [26] 河北省文物考古研究所等：《1997年河北徐水南庄头遗址发掘报告》，《考古学报》2010年第3期。
- [27] a. 北京大学考古文博学院、郑州市文物考古研究院：《河南新密市李家沟遗址发掘简报》，《考古》2011年第4期。
- b. 郑州市文物考古研究院、北京大学中国考古学研究中心：《河南新密李家沟遗址北区2009年发掘报告》，见《古代文明》第9卷，文物出版社，2013年。
- c. 北京大学中国考古学研究中心、郑州市文物考古研究院：《河南新密李家沟遗址南区2009年发掘报告》，见《古代文明》第9卷，文物出版社，2013年。
- [28] Li, Z. Y., Kunikita, D., Kato, S., Early Pottery from the Lingjing Site and the Emergence of Pottery in Northern China, *Quaternary International*, 2016.
- [29] 同[2]。
- [30] a. 同[3]。
- b. 同[6]。
- c. 王涛：《国外早期陶器的发现与研究》，《中原文物》2007年第2期。
- [31] a. Kuzmin, Y.V., Chronology of the Earliest Pottery in East Asia: Progress and Pitfalls, *Antiquity*, 308, pp.362-371, 2006.
- b. 同[8]。
- [32] Pope, G., Bamboo and Human Evolution, *Natural History*, 10, pp.48-57, 1989.
- [33] 陈淳：《旧石器类型学的理论与实践》，见《考

- 古学的理论与研究》，学林出版社，2003年。
- [34] 同[33]。
- [35] Bar-Yosef, O., The Natufian Culture in the Levant, Threshold to the Origins of Agriculture, *Evolutionary Anthropology*, 6, pp.159-177, 1998.
- [36] Fagan, B.M., Durrani, N., *People of the Earth: an Introduction to World Prehistory*, Pearson Education, 2014.
- [37] 陈有成、曲彤丽：《试析华北地区距今1万年左右的社会复杂现象》，《中原文物》2012年第3期。
- [38] [日]堤隆：《日本列岛晚冰期人类对环境的适应和陶器起源》，见《稻作、陶器和都市的起源》，文物出版社，2000年。
- [39] 同[7] b。
- [40] Pearson, R., The Social Context of Early Pottery in the Lingnan Region of South China, *Antiquity*, 79, pp.819-828, 2005.
- [41] 同[31]a。
- [42] Klein, R.G., *Human Career*, University of Chicago Press, 2009.
- [43] 夏正楷：《环境考古学——理论与实践》，北京大学出版社，2012年。
- [44] a.同[31]a。
b.Craig, O.E., Saul, H., Lucquin, A., et al., Earliest Evidence for the Use of Pottery, *Nature*, 496, pp.351-354, 2013.
- [45] 同[28]。
- [46] 金昌柱等：《中国晚更新世猛犸象(Mammuthus)扩散事件的探讨》，《古脊椎动物学报》1998年第1期。
- [47] [日]加藤真二：《试论华北细石器工业的出现》，《华夏考古》2015年第2期。
- [48] 张弛：《论贾湖一期文化遗存》，《文物》2011年第3期。

附表一 江南丘陵区早期陶器的主要属性

属性 \ 遗址	仙人洞	玉蟾岩
地层(分期)	洞穴上层文化堆积, 第3C①B层最早	洞穴堆积下部(T11C区第3H层)
数量	10片陶片(第3C①B层)	分属2件陶器的若干陶片
陶质(烧制温度)	夹砂, 火候低(740~840度)	夹砂, 火候很低(600度左右), 质地疏松
陶色	褐色基调	黑褐色、红褐色
厚度	7~12毫米	最厚达20毫米
簕和料	石英等颗粒, 早期颗粒较大, 有些长达15毫米以上	粗砂, 颗粒大者直径达20毫米, 一般在5~10毫米之间
纹饰	条纹陶最早	似绳纹
器形	锯齿形尖唇、直口“U”形釜	侈口、圆唇、斜弧壁、尖圜底釜形器
制法	泥片贴塑法, 泥条筑成法	泥片贴塑
年代	距今20000~19000年(已校正)	距今18000~17000年(已校正)
伴出工具组合	打制石器、骨角器等	打制石器、骨角器、蚌器

附表二 桂林地区早期陶器的主要属性

属性 \ 遗址	甌皮岩	大岩	庙岩
地层(分期)	第一期	第三期	下部第5层
数量	1件(2001年发掘)	3件陶容器	5片陶片
陶质(烧制温度)	夹砂, 结构疏松, 800~840度	夹砂, 结构疏松, 烧成温度极低	夹砂, 结构疏松, 吸水性强
陶色	灰白色、灰褐色	红色、灰褐色	灰褐色
厚度	36毫米	20~30毫米	?
簕和料	石英颗粒, 碎粒大小不等, 最大粒径11~15毫米, 棱角分明	碎石英颗粒	石英颗粒和炭粒

续附表二

属性 \ 遗址	甑皮岩	大岩	庙岩
纹饰	素面	素面	素面
器形	敞口、斜浅弧腹、圜底釜	圆唇、斜腹、圜底器	?
制法	捏塑法	?	?
年代	距今12500~11400年(已校正)	不晚于距今10000年	距今17000年(已校正)
伴出工具组合	打制石器、骨角器、蚌器	打制石器、骨器	打制石器、骨器、蚌器

附表三 两广丘陵区早期陶器的主要属性

属性 \ 遗址	鲤鱼嘴	顶螭山	牛栏洞
地层(分期)	第二期	第一期	第三期
数量	较少	较少	23片陶片
陶质(烧制温度)	夹砂, 结构疏松, 火候较低	夹砂, 结构疏松	夹砂, 质软, 结构疏松
陶色	红褐色	灰黄色	黑色、褐色
厚度	2~8毫米	厚薄不均	2~11毫米
簾和料	石英、方解石颗粒	粗石英颗粒	9毫米的石英颗粒、贝壳碎屑
纹饰	粗绳纹或中绳纹	粗绳纹	粗绳纹
器形	敞口、束颈、圜底釜	直口釜	釜类
制法	泥片贴塑法	手制	手制
年代	距今9000年(大约)	距今10000年(大约)	距今10000~9000年(或更早)
伴出工具组合	打制石器与磨制石器、骨角器	打制石器与穿孔石器	打制石器、磨制石器

附表四 江浙地区早期陶器的主要属性

属性 \ 遗址	上山	小黄山
地层(分期)	南区第7、8层	B区第5、6层
数量	较丰富	较丰富
陶质(烧制温度)	夹炭, 结构疏松, 800度	夹砂
陶色	淡黄色, 施红衣	红衣陶
厚度	部分超过20毫米	胎壁粗厚
簾和料	炭屑	颗粒均匀、磨圆度高的砂粒
纹饰	多素面, 偶见绳纹、戳印纹	多素面, 少量网格纹
器形	平底盆、平底罐、平底钵	平底器为主(盆、钵、罐等)
制法	泥片贴塑, 泥条拼接	可能与上山接近
年代	距今10000~8500年(已校正)	距今10000~8000年(已校正)
伴出工具组合	打制石器为主, 少量磨制石器、石磨盘、穿孔石器	石磨盘、磨石、磨制石器、穿孔石器等

附表五 于家沟、转年与东胡林遗址早期陶器的主要属性

属性 \ 遗址	于家沟	转年	东胡林
地层(分期)	第4层和第3b层	第4层	第7层

续附表五

属性 \ 遗址	于家沟	转年	东胡林
数量	11片陶片	90余片陶片	100余片陶片
陶质(烧制温度)	夹砂, 疏松易碎, 火候不均	夹砂, 结构疏松, 硬度较低, 火候不均	夹砂, 结构疏松, 质软, 火候不高
陶色	红褐色、黑褐色、黄褐色	褐色	红褐色、灰褐色
厚度	7~12毫米	7~11毫米	?
属和料	云母片、蚌屑、石英	石英颗粒	?
纹饰	多素面, 有细绳纹的压印纹	素面, 个别口沿饰附加堆纹	多素面, 少数饰附加堆纹、压印纹
器形	罐类平底器	筒形罐、带乳突盂等平底器	盂形器等平底器
制法	?	泥片贴筑	泥条筑成法
年代	距今11000年(热释光)	距今9800年(未校正)	距今10650~9595年(已校正)
伴出工具组合	细石叶工业, 研磨盘、磨制骨角器、局部磨制石器	细石叶工业, 石磨盘、石磨棒、石斧、石镑等	细石叶工业, 石磨盘、石磨棒、磨制石器、骨锥、骨镖等

附表六 南庄头与李家庄遗址早期陶器的主要属性

属性 \ 遗址	南庄头	李家沟	灵井
地层(分期)	第5层	南区和北区第5、6层	第5层
数量	44片陶片	200余片陶片	58片陶片
陶质(烧制温度)	夹砂、泥质, 结构疏松, 火候低	夹砂	夹砂, 火候低
陶色	灰褐色、黄褐色	褐色、红褐色等	红褐色、褐色、灰褐色、黑色等
厚度	7~16毫米	9毫米左右	7.3~22毫米
属和料	蚌壳末, 石英粒	石英、云母、方解石等颗粒, 大小不等	石英、云母、灰岩、贝壳颗粒等
纹饰	绳纹、附加堆纹、剔划纹等	压印纹、绳纹、戳印纹等	多素面, 少量绳纹、线纹
器形	平底罐、钵	直口筒形器类	平底器
年代	距今10510±110年至距今9690±95年(未校正)	距今10500~9000年(已校正)	距今9800年(已校正)
伴出工具组合	打制石器、石磨盘、石磨棒、骨角器等	细石叶工业, 磨制石镑、石磨盘等	细石叶工业, 研磨石、骨角器等

附表七 中国南方、日本列岛、俄罗斯远东地区与中国北方早期陶器比较

陶器地区	最早年代	器形传统	伴出石器工业
中国南方	距今20000~18000年(已校正)	圜底器	石核-石片打制石器
日本列岛	距今17000~15000年(已校正)	圜底器为主, 出现平底器	细石叶为主
俄罗斯远东地区	距今16000~14000年(已校正)	平底器为主, 存在圜底器	细石叶为主
中国北方	距今11000~10000年(已校正)	平底器	细石叶为主

(责任编辑 黄卫东)