

原始瓷起源研究论文集

浙江省文物考古研究所 编
沈岳明 郑建明 主编



文物出版社

原始瓷起源研究论文集

浙江省文物考古研究所 编

沈岳明 郑建明 主编



文物出版社

责任编辑：王 媛

封面设计：程星涛

责任印制：张 丽

责任校对：崔 华

图书在版编目（CIP）数据

原始瓷起源研究论文集 / 浙江省文物考古研究所编；
沈岳明，郑建明主编. —北京：文物出版社，2015.4
ISBN 978-7-5010-4232-6

I. ①原… II. ①浙… ②沈… ③郑… III. ①原始
瓷器—中国—文集 IV. ①K876.34-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2015）第 032144 号

原始瓷起源研究论文集

浙江省文物考古研究所 编

沈岳明 郑建明 主编

文物出版社出版发行

（北京市东直门内北小街2号楼）

<http://www.wenwu.com>

E-mail: web@wenwu.com

北京宝蕾元科技发展有限公司制版

北京鹏润伟业印刷有限公司印刷

新华书店经销

787×1092 1/16 印张：17.5 插页：1

2015年4月第1版 2015年4月第1次印刷

ISBN 978-7-5010-4232-6 定价：120.00 元

本书版权独家所有，非经授权，不得复制翻印

《原始瓷起源研究论文集》是浙江省文物考古研究所承担的指南针计划“运用现代科学技术开展原始瓷起源及先秦原始瓷制作技术发展综合研究”项目的研究成果汇编，收集了课题组成员的各项研究成果，内容涉及原始瓷起源的考古学研究、现代物理学与化学研究、实验考古研究、现代地质研究等内容。通过以上的综合研究，课题组认为原始瓷起源于夏代，成熟于商代早期，浙江北部的东苕溪流域是其最重要的起源地。

目 录

“瓷之源”课题与瓷器起源研究的重大进展	“瓷之源”课题组 / 1
原始瓷的起源	“瓷之源”课题组 / 13
夏商原始瓷起源的动力因素	郑建明 / 23
浙江地区战国原始瓷生产高度发展原因探析	陈元甫 / 36
中国最早的高温釉瓷：商周时期浙江原始瓷成分分析 殷 敏 Thilo Rehren 郑建明 / 47	
浙江出土商周原始瓷概述	陈元甫 / 68
商周原始瓷器研究综述	谢西营 / 75
东苕溪流域出土的先秦时期原始瓷	周建忠 陈 云 郑建明 / 90
东苕溪流域先秦时期原始瓷窑址标本测试报告 闫灵通 冯向前 刘 琬 黄 旻 李 丽 徐 清 冯松林 / 102	
东苕溪流域先秦时期原始瓷标本测试报告	张 斌 承焕生 李 毓 / 115
PIXE 分析德清亭子桥窑址出土的原始瓷	张 斌 承焕生 郑建明 / 134
东苕溪流域商周时期原始瓷的工艺与材料学研究	周少华 裴楚楚 倪 琳 / 140
龙泉市诗彬青瓷厂的试烧实验报告	郑建明 沈岳明 罗诗彬 / 173
德清瓷厂试烧实验报告	王军港 俞友良 蓝玉军 朱建明 周建忠 / 183
东苕溪流域先秦时期原始瓷窑址标本测试报告·附录	/ 189
附录一 原始瓷 X 射线荧光能谱分析结果	/ 191
附录二 原始瓷电子探针分析数据	/ 209
附录三 中子活化分析数据	/ 212
附录四 原始瓷胎料粉末 X 射线衍射分析谱图	/ 216
附录五 原始瓷 Fe 元素吸收谱精细结构谱图	/ 249
后 记	/ 253

“瓷之源”课题与瓷器起源研究的重大进展

“瓷之源”课题组

“瓷之源”课题组是由浙江省文物考古研究所为主体，联合德清县博物馆、湖州市博物馆等相关文博单位，以探索瓷器起源为主要目的，于2009年成立的。2012年，课题组又加入中国科学院高能物理研究所、复旦大学现代物理研究所、北京大学考古文博学院、浙江大学文博系、浙江工业大学之江学院等单位的相关专家进行瓷器起源的多学科研究。课题的设计包括两大内容：原始瓷的起源及其发展过程，成熟青瓷的起源及其发展过程。课题组成立至今主要集中于原始瓷起源方面的调查研究及探索，对成熟青瓷起源的探索是下一步工作的重点。

一 课题缘起及历年的工作回顾

“瓷之源”课题的确立，需追溯至德清原始瓷窑址的发现及早年取得的成果。20世纪80年代初文物普查工作开展以后，德清县的文物工作者先后发现多处先秦时期的原始瓷窑址。随着文物工作的深入进行、材料的积累，朱建明首先对德清原始瓷窑址采集的标本进行了系统、全面地梳理、介绍与研究，将已经发现的原始瓷窑址分为三类，并基本构建了德清原始瓷发展的年代大框架。

正式的考古发掘则始于2007年的火烧山窑址。火烧山窑址是一处西周末期至春秋时期烧造原始青瓷的古窑遗址，2007年3~5月，浙江省文物考古研究所、故宫博物院、德清县博物馆组成联合考古队，对窑址进行了抢救性发掘，发现了窑炉、灰坑、柱洞等一大批遗迹及包括鼎、罐、卣、尊、碗、盘等器物在内的大量精美标本。该窑址堆积极厚，地层叠压关系明显，器物早晚变化清晰，一方面从地层学上印证了原有学者所作的排序和器物分期断代，另一方面在之前的基础上进一步细化，基本建立了自西周晚期至春秋晚期的年代标尺。同时，火烧山窑址的产品极其丰富，出土了一大批包括卣、鼎、簋在内的仿青铜礼器产品，为江南大型土墩墓中出土的此类器物找到了原产地。从窑业技术上看，该窑址出土的西周晚期至春秋早期的器物器形巨大，胎釉质量上佳，装饰繁缛而精美，此类大型青瓷器的烧造成功，是制瓷技术的一次重大飞跃（彩图一，1）^①。

^① 浙江省文物考古研究所等：《德清火烧山——原始瓷窑址发掘报告》，文物出版社，2008年。

2007年9月~2008年4月,带着探索原始瓷礼乐器产地这一学术问题,浙江省文物考古研究所会同德清县博物馆对亭子桥窑址进行了发掘^①,此次发掘收获主要有以下三个方面:首先,就整个南方地区乃至全国来说,德清亭子桥窑址是首次发现的烧造高档次仿青铜原始青瓷礼器与乐器的窑场,这在全国瓷窑址考古上是一次极其重大的发现;其次,此次发掘的德清亭子桥窑址所见产品器类,几乎囊括了这些年江浙地区大型越国贵族墓中已出土的各类原始青瓷礼器与乐器,因此,亭子桥窑址的发掘,为这些年江浙地区越国贵族墓葬中出土的一大批仿青铜原始青瓷礼器与乐器找到了明确的原产地和窑口,同时也表明,亭子桥窑址是一处专门为越国王室和上层贵族烧造高档次生活与丧葬用瓷的窑场,它在很大程度上可能已具有了早期官窑的性质;第三,亭子桥窑址出土的原始青瓷器,许多产品烧成温度很高,胎质细腻坚致,釉面匀净明亮,釉色泛青、泛绿,胎釉结合良好,产品质量几乎达到了成熟青瓷的水平,对于重新认识战国原始青瓷在成熟青瓷出现过程中的重要地位与作用,对于研究中国陶瓷发展史、特别是有关中国成熟青瓷的起源,有着极其重要的学术意义(彩图一,2)。

2008年12月~2009年1月,浙江省文物考古研究所与德清县博物馆对邻近的长山战国原始瓷窑址进行了抢救性发掘,揭露近400平方米,清理窑炉两处四条,出土大量的精美标本。原始瓷产品绝大多数质量上乘,胎质细腻坚致,胎釉结合极佳,施釉均匀,釉色青翠或青色,玻璃质感强,无论是胎或釉,几近晚期的成熟青瓷。器形除作为实用器的碗外,还有相当数量的礼乐器,包括鼎、甗、罐、甬钟、镈于、句鑃等。

在火烧山、亭子桥两窑址发掘取得重大学术成果的基础上,2008年4月28~30日,浙江省文物考古研究所、故宫博物院、中国古陶瓷学会、德清县人民政府在德清共同主办了“瓷之源——原始瓷与德清窑学术研讨会”,来自全国各地及日本、韩国等国家的专家学者围绕火烧山、亭子桥原始瓷窑址考古成果进行了周密的论证与研讨,一致认为德清县具有悠久的制瓷历史,早在商周时期就是原始瓷器的诞生地及中心产地,至战国时期,其原始瓷烧造工艺达到了当时的最高水平,在中国陶瓷史上占有重要地位。充分证明了以德清为中心、包括湖州市区南部地区在内的东苕溪流域在中国瓷器起源研究中的特殊地位,誉之为“瓷之源”可谓实至名归。

通过三次发掘及第一届“瓷之源”会议上专家的研讨,浙江省文物考古研究所充分认识到了“瓷之源”研究的重要性,经过所学术委员会的讨论,于2009年成立了以省考古所研究人员为主、包括相关地县干部在内的“瓷之源——浙江早期瓷窑址考古调查、发掘与研究”课题组,重点探索中国瓷器的起源问题,包括原始瓷起源与成熟青瓷的起

^① 浙江省文物考古研究所等:《德清亭子桥——战国原始瓷窑址发掘报告》,文物出版社,2011年。

源两方面，前期重点开展以德清为中心、包括湖州市区南部地区在内的浙北东苕河流域先秦时期原始瓷窑址的调查与研究。浙江省文物考古研究所主要抽调瓷窑址考古与先秦考古研究人员参加，主要包括沈岳明、陈元甫、徐军、郑建明等人，由郑建明负责，德清博物馆朱建明、周建忠以及湖州博物馆陈云共同参与。

2009年3~6月，“瓷之源”课题组对德清龙山地区窑址进行了第一次专题调查，范围主要是德清龙山窑址群的核心地区，西起火烧山、东至冯家山、北自跳板山、南至鸡笼山，调查取得了丰硕成果。

首先，新发现大量窑址，德清地区的窑址数量超过了70多处。窑址的分布十分密集，集中在面积约10平方公里的范围内，其中最密集的亭子桥、下漾山、窑坞里、下南山等区域整体面积仅5平方公里左右。众多窑址的发现，基本建立了从商代至战国时期更为完整的年代序列，为进一步深入探索青瓷起源提供了大量的标本材料。

其次，在德清地区首次发现商代窑址数处。本流域商代窑址原先仅在湖州南郊的杨梅山等地有少量发现，此次又在德清发现，并且在数量上有较大突破，达到了近十处地点。两地窑址在产品上有较大的区别，杨梅山窑址产品以原始瓷为主，器形主要有豆、罐、钵等；德清地区的商代窑址产品以印纹硬陶为主，主要是器形巨大的坛、瓮等，另有少量原始瓷，器形主要是豆。该发现是商代原始瓷考古上的重大突破。

第三，数量最庞大的战国原始瓷窑址，不同的窑址间无论是器形、器类还是装饰风格，均存在着一定的差异，为战国原始瓷的分期研究提供了可能。

在本次调查成果的基础上，由浙江省文物局、德清县人民政府主办，浙江省文物考古研究所、浙江省博物馆、德清县文化广电新闻出版局承办的“浙江德清第二届瓷之源学术研讨会”于2009年9月28~30日在德清县召开。与会专家多数认为德清地区是商周时期的制瓷中心，是中国瓷器重要的发源地。

同时，由浙江省博物馆、浙江省文物考古研究所、德清县人民政府主办的“瓷之源——德清原始瓷窑址考古成果暨原始瓷精品展”于2009年9月~2010年2月在浙江省博物馆举行，这是国内首次举行大规模的原始瓷精品展览。

2010年3~10月，浙江省文物考古研究所与湖州市博物馆对湖州南郊的南山窑址进行了抢救性发掘。这是商代一处几乎纯烧原始瓷的窑场，时代可到商代早期甚至更早。窑址地层堆积丰富、窑炉保存完整、瓷土作胎、人工施釉痕迹明显、制作装烧工艺较为成熟，是当时已发掘时代最早的原始瓷窑址。此次发掘对于探索中国瓷器的起源、初步建立太湖地区商代原始瓷编年、深入研究江南商代考古学文化及北方出土原始瓷产地等问题具有重要意义（插图一、二）。

2010年11月~2011年7月，“瓷之源”课题组对湖州南部、主要是南山窑址所在的



插图一 湖州南山窑址商代龙窑炉遗迹



插图二 湖州南山商代窑址出土原始瓷

青山地区及其与德清龙山地区之间的东苕溪沿岸进行了先秦时期原始瓷窑址的专题调查，这也是课题组对该流域进行的第二次专题调查。

2011年4月25~27日，由浙江省文物考古研究所、湖州市文广新局、吴兴区人民政

府主办，湖州市博物馆、德清县博物馆承办的“浙江湖州·东苕溪流域商代原始瓷窑址考古成果研讨会”召开。与会专家首先对东苕溪流域商代窑址群的发现及南山窑址的发掘成果给予了充分的肯定和高度的评价，认为这些发现和成果在探索瓷器起源、研究北方出土原始瓷产地、建立太湖地区商代原始瓷详细编年等方面均具有重要意义。这是有关原始瓷的第三次学术会议。

2011年10月，由故宫博物院、浙江省文物考古研究所、德清县人民政府主办，德清县博物馆、绍兴县博物馆承办的“浙江原始青瓷及德清火烧山等窑址考古成果汇报展”在故宫博物院举办，此次展览汇集了德清地区先秦窑址、土墩墓中出土的原始瓷精品及绍兴地区战国原始瓷精品，是浙江地区原始瓷的集中代表。展览期间还举行了一次小型学术研讨会，会议期间，2011年初在龙山窑址群东部边缘新发现的夏及夏商之际的瓢山等窑址材料引起了学者们的高度关注。学者们认为这一发现在时代上将南山的商代早期上推了一个阶段，瓢山等窑址的性状较南山窑址早期更为原始，对于探索瓷器起源具有相当重要的意义。这是有关原始瓷的第四次学术会议。

2012年3~6月，“瓷之源”课题组对德清境内龙山窑址群外围地区进行了调查，新发现窑址20多处，使整个窑址群的数量达到了134处。此次调查基本弄清了龙山窑址群的分布情况，其西起于武康镇东北的后山窑址，东止于洛舍镇的砂村青龙山一带，基本沿东苕溪狭长分布，以与湖州的界山龙山南坡为主，北坡有少量分布，主要集中在龙胜、龙山、砂村三个村之内。同时，此次调查还有两个重要的发现。一是在武康城西的城山东麓发现了以烧造原始瓷为主的南山类型商代窑址，证明该类型的窑址不仅限于湖州的南部地区，在德清地区亦有分布。由于这一带的系统调查工作尚未展开，因此具体的数量尚不清楚。二是在尼姑山发现一种新的类型的商代窑址，称为尼姑山类型，使商代窑址类型达到了3处。该类型窑址的基本特征是产品包括印纹硬陶与“硬陶”（或原始瓷？）。印纹硬陶纹饰以云雷纹为主，较为粗大，但较规整，少量曲折纹，器形主要是高领罐。“硬陶”（或原始瓷？）素面，胎呈土黄色或砖红色，质较松，表面光洁，局部可见有极薄的青灰色点状凝釉。从纹饰等分析，该类型的窑址时代可能较水洞坞类型为早。

2012年5~6月、7~8月分别对湖州瓢山窑址和德清尼姑山窑址进行了抢救性发掘，不仅揭露了窑炉等遗迹现象、出土了丰富的产品标本，而且在调查成果的基础上全面系统地揭示了窑址的内涵。瓢山窑址的发现与发掘，以及周边北家山等窑址的发现，是原始瓷起源研究的又一重大进展。瓢山窑址的产品主要是硬陶，胎质较粗而疏松，胎色极深，呈紫红、深灰、深黑、青灰、灰白等色，多数器物通体拍印粗大的曲折纹，仅在少量素面器物的局部、主要是朝向火膛一侧的局部范围内有黑褐色的釉，釉色深、釉层薄、施釉不均、分布范围不大。从胎、釉种种迹象分析，这应该是一种处于初始阶段的釉，

是否为人工釉尚未能确定,但从此类器物与大多数拍印纹饰的印纹硬陶作法明显有别来看,即使不是人工釉,此时也已开始有意识地烧造此种带釉的效果。可以说,此类窑址真正处于瓷器的源头。除此类极原始的带釉类器物窑址外,还发现了共存有南山窑址类型产品的窑址,初步分析其处于早期的带釉产品窑址向南山窑址过渡的时期,如果此判断成立,则有关原始瓷的起源研究将迎来重大的突破。

2013年9~11月、2014年3~4月,对德清乾元镇一带东苕溪沿岸进行调查,新发现窑址10多处,整个窑址群数量达到了150多处。

至此,东苕河流域先秦时期原始瓷窑址的分布范围及其面貌基本清晰。窑址主要分布于东苕溪的中下游地区,沿东苕溪西岸分两个集群分布,以德清龙山窑址群为主体(占窑址的绝大多数),湖州青山窑址群亦有一定的数量与密度。整个窑址群具有出现时间早、持续时间长,窑址密集、生产规模大,产品种类丰富,产品质量高,龙窑成熟,窑具形态各异、装烧工艺成熟,独立窑区形成等特征。

从2010年起,德清博物馆就对原城关镇的老馆进行了全面的修整,以作为“瓷之源”研究的工作场所,2012年6月6日,由省文物局批准,浙江省文物考古研究所与德清县博物馆共建的“浙江原始瓷考古研究中心”与“浙江省文物考古研究所德清工作站”正式在老馆挂牌。原始瓷研究中心不仅是“瓷之源”课题组的研究场所和原始瓷窑址标本的展示中心,也为国内外学者提供了一个开放的研究平台。

2012年另外一个大事是“瓷之源”作为一个项目正式列入国家指南针计划。“运用现代科学技术开展原始瓷起源及先秦原始瓷制作技术发展综合研究”项目由浙江省文物考古研究所主持,中国科学院、北京大学、复旦大学、浙江大学、浙江工业大学、德清县博物馆、湖州市博物馆共同参与,进行瓷器起源的多学科综合研究。

“瓷之源”课题从启动到项目的顺利推进,得到了国家文物局、故宫博物院、浙江省文物局、德清县人民政府、湖州市吴兴区人民政府、湖州市文广新局、德清县文广新局、吴兴区文广新局、洛舍镇人民政府、东林镇人民政府等各级机构的高度重视与大力支持。文化部郑欣淼副部长与浙江省文物局鲍贤伦局长等还到工地考察,体验野外工作的艰苦生活,对考古人员进行了亲切慰问。张忠培、李伯谦、徐天进、赵辉、吴小红、孙新民、张敏、宋建、丁金龙、栗建安等考古学家,耿宝昌、王莉英、陈克伦、吕成龙、王光尧、李刚、沈琼华等古陶瓷学家先后到发掘、调查现场指导相关工作。德清县博物馆、湖州市博物馆为调查发掘工作做了大量的协调工作,付出了艰辛的努力。浙江省文物考古研究所的大力支持是“瓷之源”课题得以设立和大步推进的根本,所领导对“瓷之源”课题的进展随时予以关注,所里的老一代瓷窑址考古专家朱伯谦、任世龙先生多次到现场指导发掘工作,任世龙先生还对课题的规划与设置提出了许多建议与意见。

二 调查发掘中的多学科合作

“瓷之源”课题在实施过程中积极与其他学科、特别是自然科学进行密切合作，以推动课题的更深入研究。

窑址的年代确立，是本课题面临的重大难点问题之一，窑址地层中碳样的获取相当困难。在此种情况下，北京大学考古实验室吴小红主任和崔剑峰先生在2010年冬冒着鹅毛大雪在冰天雪地的现场取样和浮选，其工作精神感动了在场的所有人，在此表示由衷的敬意，而此次取样的测试结果是日前确定窑址年代的最可靠依据；中国科学院高能物理研究所冯松林先生多次专程到现场取样，他的研究成果是本课题得以推进不可或缺的部分；南京师范大学师生也对湖州南山窑址周边环境进行了采样分析。此外，相关测试研究还得到了复旦大学、上海博物馆等单位的支持。

三 东苕溪流域先秦时期原始瓷窑址分布

通过多年的考古调查与发掘工作，以德清为中心、包括湖州市区南部地区在内的东苕溪流域先秦时期原始瓷窑址分布与特征已初步显露。

目前已初步完成对东苕溪流域中下游的考古调查工作，确定窑址近150处，从分布上来看，可以分成两个窑址群：德清龙山窑址群与湖州青山窑址群。龙山窑址群目前发现120多处窑址（龙山窑址群的核心地点有很多早晚不同时期的窑址堆积叠压，现一个地点仅算一处窑址，如果不同时期窑址堆积分开计算，则该片区窑址数量更大）、青山窑址群目前发现20多处窑址。其中以德清龙山窑址群为主体，窑址数量多、规模庞大、持续时期长、产品质量高（插图三）。

德清龙山窑址群位于德清县东北部，以原先的龙山乡为中心，因此名之，其区域主体位于今天德清县武康镇的东北部，同时包括洛舍镇西部边缘和湖州市埭溪镇的南部边缘。窑址核心主要分布在武康镇龙胜村境内，北到泉源坞、南到火烧山、西到塘坞、东到安全山共分布着120多处窑址。这里地处东苕溪西岸，是西部高大的天目山脉向东部广阔的杭嘉湖河网平原过渡的丘陵地带，区域内低山起伏，河湖纵横，几乎每一个窑址都有古河道与之相通，因此运输相当便利。德清龙山窑址群时代从夏代开始，历经商、西周、春秋、战国各个时期，绵延不绝，基本不曾间断。这是目前已知窑址出现时间最早、持续时间最长、序列最完整的原始瓷窑址群（插图四）。

从夏代原始瓷出现开始，礼器即已成为其产品的主要门类，商代各种类型的豆更是占了绝大多数。经历了西周早中期与西周末至春秋早期两个大的发展时期以后，原始瓷在战国早中期迎来了其发展的顶峰，器物种类极其丰富，除一般的碗、盘、杯、盅、盂、钵、盒、碟等日用器外，还生产大量的仿青铜礼器和乐器以及少量的兵器与工具。礼器



插图四 德清龙山片区窑址群远眺

器形有鼎、豆、尊、簋、盆、盘、甗、提梁壶、提梁盃、镂孔长颈瓶、甗、罐、壶、钫、鉴、冰酒器、温酒器、烤炉、镇、匱等；乐器有甬钟、钮钟、搏、铎于、句鑃、缶、悬鼓座、钲、磬等；兵器有戈、矛、斧、钺等；工具有铍、凿等。而且同一种器类往往有多种器形，造型丰富多彩，极富变化。这一时期的器物多体形硕大厚重，造型工整端庄，做工精巧细致，无论是成型工艺和烧成技术，还是产品质量，都堪称原始青瓷中的精品。

湖州青山窑址群位于德清龙山窑址群的下游，两地直线距离不足 10 公里。这里地处湖州市南郊原青山乡范围内，因此名之，今隶属于湖州市吴兴区东林镇。窑址的主体位于现在的青山、南山、青莲诸村之内，有窑址 20 多处，按产品差异分为两种类型：一类接近于龙山类型，以印纹硬陶为主，器形主要是大型罐或坛类器物，但胎质多呈橘红色，云雷纹方正规则，排列整齐。另一类几乎纯烧原始瓷，称为青山类型，产品主要有豆、罐及盖、尊等，豆既有宽沿、深腹、足端带三个半圆形缺口的早期形态，也有敛口高圈足的中间形态与直口高圈足的晚期形态。窑址年代初步判定均为商代：最早从商代早期开始，甚至夏商之际开始，一直延续到商代晚期。

四 东苕溪流域先秦时期原始瓷窑址的基本特征及其学术意义

以德清为中心的东苕溪流域先秦时期原始瓷窑址群具有以下几个方面的特征：

首先是出现时间早、持续时间长。本窑区从夏代开始出现窑址，历经商、西周、春秋，至战国时期，绵延不绝，基本不曾间断，是目前国内已知出现时间最早、持续时间最长的先秦时期窑区。目前发现的年代最早的夏商时期原始瓷窑址均集中在这一流域。在浙江周边福建、江西、广东等省也有商周时期窑址发现，但数量少、规模小、出现时

间晚、年代序列不完整，其重要性非东苕溪流域原始瓷窑址群所能比。

其次是窑址密集、生产规模大。从目前已掌握的材料来看，这一地区的窑址已发现150多处，数量相当庞大，这是其他任何一个地区所无法比拟的。而且许多窑址，如德清亭子桥窑址，分布面积超过1500平方米，堆积层厚，出现了晚期窑址中常见的纯瓷片层堆积，产品产量已达到了相当的规模（彩图一，3）。

第三是产品种类丰富。除生产日用的碗、盘、碟类器物外，还大量烧造象征身份与地位、具有特殊意义的仿青铜礼器和乐器，这些礼乐器包括作为礼器的鼎、卣、簋、豆、壶、鬲、罐、甗、盘、盆、鉴、三足盘、镂孔瓶、提梁壶、提梁盃、匜、钵、镇和作为乐器的甬钟、句鑃、铎于、悬鼓座。而这些大型礼乐器的生产，目前仅见于东苕溪流域。

第四是产品质量高。原始瓷的发展有几个里程碑式的跃进：第一个跃进发生在夏商时期。原始瓷在陶器发展了几千年的基础上终于发明成功，并且一出现即体现了强大的生命力，但这一时期的原始瓷无论是胎还是釉均不是十分稳定，处于发展的初期。第二个跃进是西周时期。这一时期的原始瓷不仅胎釉完全成熟、胎质较细、施釉均匀、玻璃质感强，而且迎来了发展的第一个高峰，出现了大量各种形态的礼器与日用器，包括盃、尊、罐、孟、瓶、盘、碟等。第三个跃进是战国早中期。这一时期的许多原始瓷产品体形硕大、制作规整、胎质坚致细腻、施釉均匀、釉色青翠匀润、玻璃质感强，几乎可以与东汉以来的青瓷相媲美，标志着原始瓷已完全成熟，这也是原始瓷发展的最高峰。

第五是烧造瓷器的龙窑的起源与成熟。东苕溪流域是烧造瓷器的龙窑起源与成熟的地区。在夏商时期，瓢山与南山窑址出现最早烧造瓷器的龙窑，但尚具有相当的原始性，处于龙窑发展的起源阶段，其中南山窑址保存较好：窑炉整体较短，仅7米左右；坡度达到20多度；底部不铺砂而较为不平；火膛几乎占据了窑炉的三分之一左右。其形状呈长条形，并且位于山坡上，有一定的坡度，具备了龙窑的基本特征，是目前已知最早的烧造原始瓷器的龙窑。经过西周春秋时期的发展，到了战国时期的亭子桥窑址，龙窑已完全成熟：长近10米；坡度为10多度，并且为了更好地利用窑温而前后坡度有一定的差异；窑底铺很厚的细砂层；火膛作横长方形，宽不足1米，与窑床的比例相当合理。

第六是窑具形态各异，装烧工艺成熟。春秋时期大量出现作为间隔具的托珠，形体小、制作精细，可有效地保护釉面。战国时期则大量涌现各种支烧具，有直筒形、喇叭形、托盘形和浅盘形等多种形式。窑具的胎泥和制作有精粗之分，精者为瓷土制成，胎质细腻，制作规整，表面平整光洁；粗者一般为黏土制成，胎泥中夹有粗砂，器形不甚规整，表面显得粗糙。不同的器物使用不同的窑具，成功解决了甬钟、句鑃类器物的装烧，工艺相当成熟。

第七是独立窑区的出现。自夏代开始,本地区即形成独立的窑区,而不再依托于生活遗址,并且已有相当的规模,说明制瓷业已完全作为一个独立的手工业门类存在。进入西周晚期,各窑址基本纯烧原始瓷,这也是目前其他同时期的窑区所无法比拟的。

以德清为中心、包括湖州市区南部地区在内的东苕溪流域先秦时期窑址群,无论是从生产时间、窑址规模,还是窑址产品种类、产品质量、装烧工艺等方面,在全国都是独一无二、一枝独秀的,这是中国制瓷史上的第一个高峰,为汉代成熟青瓷的出现打下了坚实的技术基础,在中国陶瓷史上有非常重要的地位。因此本地区是研究原始瓷起源、探索“瓷之源”的最理想区域,这也是探索成熟青瓷起源的先决条件,其至少在以下几个方面具有重要意义:

1. 瓷器的起源以及制瓷技术的演进

东苕溪流域先秦时期原始瓷窑址群最早可到夏代。这一时期的窑址无论是产品的胎、釉、成型技术,还是窑炉的装烧工艺,既有原始性,又有成熟性,具有瓷器早期形态的特征,是真正意义上的“原始”瓷,为探索瓷器起源和中国瓷器发展史提供了重要的实物资料。从商代开始,经过西周与春秋时期,东苕溪流域原始瓷窑址在战国时期迎来了发展的高峰,其制瓷技术虽然有短暂的反复,但总的趋势是不断向前的。原始瓷制瓷技术的发展与成熟过程,也是中国早期瓷器的发展与成熟过程,是探索中国瓷器早期发展历史的重要内容。

2. 原始瓷详细的编年体系

原始瓷是越文化最具特征的文化因素之一,而江南地区原始瓷主要出土于土墩墓中。由于土墩墓位于山脊或山顶上,单独成墩,很少有叠压打破关系,更多是孤立的器物单独成组,其年代的确定主要依靠类型学的排比,较少地层学上的证据。而东苕溪流域先秦时期窑址群中不少窑址,如湖州南山商代窑址、德清火烧山西周春秋时期窑址等,可以根据地层学分别建立各自详细的编年体系。此外,战国等时期的窑址年代跨度虽然较小,但数量众多,是江南地区最丰富、集中、全面的原始瓷材料,对于分期具有重要的意义。

3. 原始瓷的衰落、成熟青瓷的出现及窑场在东汉时期的转移

先秦时期的原始瓷制瓷技术发展战国时期达到了一个顶峰:胎质细腻坚致,瓷土的淘洗技术达到了新的高度;施釉均匀,胎釉结合好,基本不见生烧与完全剥釉现象,釉色青翠,玻璃质感强;器物种类丰富多样,大量的器形一直延续至汉代;装烧技术成熟,窑具大量出现,在支烧具方面,汉代所有的器类此时已基本出现。所有这些,均为汉代制瓷业的跃进打下了坚实的基础。然而鼎盛时期的原始瓷并没有直接演变为成熟青瓷,而是在战国中晚期随着越国的式微而迅速走向衰落。从原始瓷的衰落到东汉晚期成熟青瓷的出现之间有一个漫长的“空白期”,而探索这一段“空白期”的窑业发展状况,

对于探索原始瓷与成熟青瓷的转承具有重要的意义。本区域内除大量战国中晚期窑址外,还有一定数量的西汉至东汉早期窑址。过去许多学者将本地区西汉至东汉早中期的瓷器称为“高温釉陶”,认为其与先秦时期的原始瓷窑业在技术上关系不大,属于另外一种技术传统。然而根据最近几年本区域内的调查发掘材料来看,高温釉陶独具特色的施釉技术在战国中晚期的原始瓷上即已出现,两者具有明显的承袭关系,从而否定了两者分属不同技术体系的说法。

先秦时期,中国制瓷业的中心地区,无疑是以德清为中心、包括湖州市区南部地区在内的东苕溪流域。东汉晚期的成熟青瓷虽然在本区域内仍然继续生产,但其中心产区已转移至以上虞为中心的曹娥江流域,这种瓷业中心产区大规模转移背后的深层原因值得深入地探讨。

4. 越文化研究的切入口

使用原始瓷礼器而非青铜器随葬是越文化墓葬的最重要特征之一,因此原始瓷在越文化中具有极其重要的地位,其作为瓷器的早期形态,与陶器有着重大的区别,它的发明和利用,不仅是一种技术上的重大突破,同时也可能反映了社会结构的变化。原始瓷自出现伊始,除一部分日用器外,即有礼器的存在,这种礼器类器物的意义类似于本地区内良渚文化的玉器、中原地区夏商周时期的青铜器,是一种象征尊贵身份与显赫地位的物品,也是社会复杂化进程的重要物化形态。这种物品的生产需要大量的劳动投入和特别精细的技艺,只有贵族才能支撑其所需的专职匠人和生产设施,因此它们的出现是社会分化的重要象征。东南地区原始瓷的发展,明显经历了西周早中期、西周末期至春秋早期、战国早中期三个大的发展时期。大量体形硕大、造型复杂、纹饰繁缛、工艺精美的礼乐器的存在,不仅说明越文化有自身独特的礼仪制度,同时可能分别代表了东南地区先秦时期文化发展的几个高峰,社会的复杂化进程不断提高,直至在战国时期进入了高度发达的国家阶段。

5. 南北文化交流的重要载体

原始瓷器虽然是越文化最具特征的文化因素,然而无论是器形还是纹饰,均与中原地区有着千丝万缕的关系,并且越到后来这种联系越明显,战国时期的许多器物不仅是造型和纹饰,而且其组合也直接仿自中原的青铜器。

以河南为中心,包括陕西、山东、河北、山西等省在内的北方地区,是先秦时期除以浙江为中心的江南地区以外原始瓷的重要分布区,这一地区从商代即开始出现原始瓷,一般持续到西周早期,西周中期以后很少见或基本不见。总体上看,北方地区出土原始瓷数量并不是很多,且主要出土于高等级的墓葬和殷墟、周原等都城遗址中。北方地区至今未发现原始瓷窑址,关于其区域内发现的原始瓷产地,历来就有北方生产说与南方生产说两种说法,以往所作的测试分析亦未能形成统一的认识。从器形上看,北方地区

的许多原始瓷器物与南方原始瓷极其相似，如商代殷墟地区出土的罐、豆等器物，无论是器形还是胎、釉等特征，均与湖州南山窑址产品十分相近，很可能是南山窑址或东苕溪流域内其他窑址的产品；而西周时期的原始瓷，几乎均可以在江南土墩墓中找到相同的器物。因此从现有材料来看，北方地区多数原始瓷当从南方地区输入，原始瓷是先秦时期南北文化交流的重要载体。

执 笔：沈岳明 陈元甫 郑建明