

古代陶器的研究视野

——有关中国考古学方法的几点思考

汪海宁

This article is meant to widen the prospect of study in the potteries, particularly those of prehistorical ones. It is believed that pottery articles are not only utensils for daily uses, or symbols of cultural orders; they are also closely connected with the natural surroundings, economic modes, social organizations, and ideology of the people. In order to fully understand the potentials of its cultural information of the past hidden in the potteries, we should first try to find out new ways for the information of ancient culture. As far as the prehistoric pottery is concerned, traditional methods of stratigraphy and typology can no longer meet the need of the development of modern archaeology, whereas technology of natural sciences, archaeological statistics, ethnical archaeology and experimental archaeology have become the major access to data. In a sense, the old-fashioned system of archaeological methods is the greater hindrance for the development of archaeology in China than the backward archaeological theories.

Key words: Pottery Research Method

[内容提要]本文以史前陶器为例,拓展了陶器研究中的新视野:指出陶器并非只是生活用品或文化序列的标志物,它与自然环境、经济方式、社会组织、意识形态等方面均有着密切的关系。而要真正全面了解陶器所潜藏的各种古代文化信息,就必须首先寻找获取信息的新途径。就史前陶器而言,传统的地层学、类型学方法已不能满足考古学发展的新要求,而自然科学技术、考古统计学、民族考古学、实验考古学则是有效地获得材料的主要途径。从某种意义上说,考古方法体系的陈旧比考古理论的滞后更加不利于中国考古学的健康发展。

关键词: 陶器、研究、方法

一、前言

纵观世界各国考古学的发展,其历程大致上不外乎经历了器物学——文化编年——文化解释三大阶段。以美国为代表的西方考古学从四十年代克拉克洪(C. Kluchohn)和赛勒(W. Taylor)等人对传统考古学的批判到六十年代宾福德(L. Binford)“新考古学”的兴起这一时期中,已完成从文化编年阶段到文化解释阶段的过渡^[1]。二十多年后,中国的考古学也面临着这样一个转折。八十年代以后,中国的考古学进入了一个全新的时期。虽然目前我国考古学的工作重心仍然是文化谱系的建立和完善以及器物学的研究,但有关考古学理论的探讨却成为一个注目的学术热点。在马克思主义理论的指导下,考古学必须建立多元化专业理论模式。就在西方人对考古学理论的发展产生迷茫和困顿的时候,形形色色西方考古学及相关学科的理论流派被介绍入中国,这无疑给我国薄弱的考古学理论体系注入了一股新鲜血液。然而,许多学者在关注中国考古学理论的同时,却忽视了我们考古学方法体系存在的种种不足。虽然一些有识之士为此曾提出呼吁,但实际工作却寥若晨星。地层学和类型学的建立使得中国现代田野考古走向成熟,然而多少年来,我们由此产生的满足感阻碍了对新的考古方法的探索。事实表明,随着考古学的深入,传统的方法体系已不能满足考古研究的新要求。

在现今的西方考古学界,理论上的对立性已大大降低,人们在许多观点上达成了共识,其中主要的一点是:考古遗物是特定的自然和社会背景下的人类行为的产物,它涉及包括自然环境在内的文化生态系统中的许多方面。这种文化的整体性、系统性和多元性的思想使得我们不再孤立地看待某种考古现象,而是把它置于各种关系的作用中加以分析,并在时间维度上注意它的过程性。以此为

出发点,考古学家们获得了广阔的研究视野。然而多年来,我国的考古工作一直停留在器物整理和文化类型的划分上。尽管一些学者把上述的理论观点推向国内考古学术界,但在实际的研究操作我们并没有发现鼓舞人心的变化^[2]。造成这种局面的原因之一是这样的理论观点只流于少数前卫派考古学者中,而并没有真正深入中国考古学界的主体;另一重要的原因是,我们传统的方法体系所获得的材料制约了新的研究角度的形成。整体论和系统论观点以及对考古遗物和人类行为之间关系的重视,不仅使考古学家的研究视野更为开阔,而且也使他们感觉到了现有资料获取手段的局限性。从某种意义上讲,考古方法体系的陈旧比考古理论的滞后更加不利于中国考古学的健康发展。加拿大著名考古学家布鲁斯特里格(Bruce G. Trigger)在列举了新考古学派的理论与实践相脱离后指出,考古学家要想更为准确地复原人类过去的行为,关键还在于考古学方法的发展。^[3]

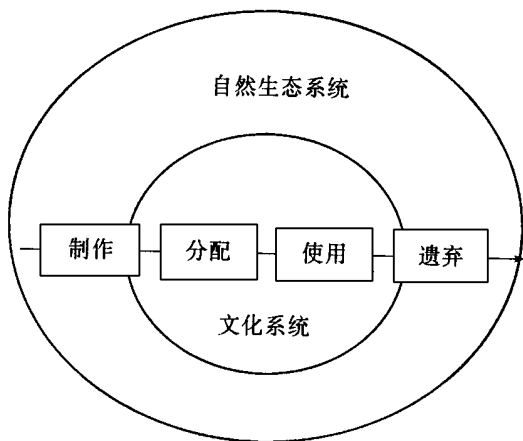
陶器是考古学家所面对的最丰富的考古遗物之一,它包含了多方面、多层次的古代文化信息,陶器研究在西方的考古学中一直是一门重要的领域。然而我国在这方面的研究却不尽如人意。从陶瓷学角度来看,我国的陶瓷学者传统上把着重点放在瓷器上,而史前陶器还没有真正形成专门的研究领域。史前陶器除了被视为一种生活用品加以整理描述外,它的主要作用在于通过类型区分来帮助建立考古文化的时空框架。史前陶器的研究现状从一个侧面反映了中国考古学在理论上的贫乏和在方法上的局限。本文将史前陶器为例,分析陶器研究中可开辟的新角度,并由此探讨考古学领域中几条重要但被忽视的研究途径,以求证明我们的考古学方法体系中存在着广泛的有待开拓的空间。

二、陶器研究视野的展扩

陶器是人类制作和使用最为广泛的物品之一,它以其高度的造型和装饰的灵活度敏感地反映了考古文化在时间和空间跨度上的变化。所以在传统考古学的文化谱系研究中,陶器一直扮演了一个重要的角色。然而,陶器不仅仅是反映文化变化的标尺,它包含了更多的文化信息。长期以来,在我国史前考古学中,陶器主要是被作为一种日用生活品来看待,围绕它的研究集中在器型、质地、装饰等方面,而且这些研究基本处于器物学的范畴之内,也就是说它们的着眼点只是陶器自身。由于研究思路狭窄,人们满足于略知其制作技术和使用功能,或偶尔触及一下装饰纹样的含义。造成这种局面的关键原因是对陶器的认识存在着片面性。陶器是特定的文化生态系统中的产物,它与自然环境、经济形态、社会组织结构、信仰体系等方面有着密切的关系。所以陶器的研究应置于具体的自然和文化背景下进行。这样我们不仅能够了解陶器的存在及发展的原因,同时也可以获知它在一个文化系统中所扮演的角色。在史前社会里,陶器不只是日常生活的一种器皿,它的功能是多重的。谢弗(Michael Schiffer)等人^[4]将器物的功能分为三类:技术功能(technofunction),社会功能(sociofunction),和精神功能(ideofunction)。以陶器为例,它的技术功能就是在人们的日常生活中发挥炊煮、盛装、储存和运输等作用;它的社会功能是通过占有、馈赠和交换来巩固社会地位及调节人们的社会关系;它的精神功能则是以其造型和装饰及其在某些特殊场合的使用来表达人们的审美情趣或宗教理念。这种器物功能的三分法的思想应源于怀特(A.L.White),他将文化系统分为技术、社会和思想意识三个亚系统^[5]。宾福德则强调,人工制品包含着人与自然、人与人、人与超自然三层关系^[6]。

以上这些观点反映了学者们对这个问题的认识是相通的。

然而,对陶器的研究不能只停留在其制成品上,我们需要考察陶器所涉及的各个环节。正如宋伯胤先生在分析中国的陶瓷学时指出,陶器与人及社会间存在密切的关系,不能把研究的眼光局限在陶器本身^[7]。与其它人工制品一样,陶器具有两大属性:自然属性和文化属性。前者如陶器的形状、质地和性能等;后者包括陶器的作用、它所涉及的社会关系、观念体系等。陶器在人类社会中的位置呈现一种流程状态。陶土、掺和物和燃料等自然物质经过加工制作,以陶器的形式进入文化系统,尔后通过分配环节而到达它的使用阶段,在被遗弃之后,陶器又脱离了文化系统(图一)。在这一过程的每个环节中,陶器与不同的自然或文化因素产生关联,并通过人的行为在特定的文化系统中发生影响。所以陶器研究应当对陶器在文化系统中运动的所有环节进行全方位的考察。只有在这样的研究视野中,我们才能真正地了解古代陶器。由于对陶器的认识上拥有了宽阔的视野,我



图一 陶器在文化生态系统中的过程

□表一

陶器研

究角度

及途径

自然科学技术
统计考古学
民族考古学
实验考古学

们对研究角度的选择也就丰富得多。比如对于陶器制作环节,我们可以探索自然环境对制陶业的影响、专业化过程、制陶技术的传承、成型及烧造工艺等;对于分配环节,可以考察陶器的分配方式、运送途径、商业化销售等方面;对于使用环节,围绕上述的陶器的三大功能有许许多多研究课题;而在遗弃环节中,值得探讨的问题有陶器的破损规律、抛弃方式、二次利用等等。需要强调的是,这些课题的研究不能在孤立的状态下进行,因为陶器在一个环节中的特征和变化往往与其它环节有着紧密联系。

根据考古学家所面对的古代遗物的特点来看,上述的研究具有不同程度的难度。有关陶器的考古出土物主要是器皿本身及其碎片,另一类常见的发现则是制作环节的,如窑炉、制造工具等。所以根据相当有限的考古遗物所提供的信息,我们只能对陶器的形状、颜色、装饰、以及大致的质地等特征有所了解。由此可以展开的研究不外乎陶器的技术功能、烧造状况及装饰内容等方面,而且这些研究很难达到应有的深度和缜密性。此外,较之陶器本身及制作技术两方面而言,陶器其他方面的研究要困难得多。考古遗物在这些方面的信息往往更加隐晦或者缺乏。陶器的全方位研究,必须有可靠的材料来验证假设或总结规律。因此,要真正将上面阐述的陶器研究视野内的课题开展下去,我们必须首先寻找到适当的研究材料的获取途径。总的来说,存在着两个思维方向:一是对考古遗物进行“深挖掘”,以取得传统分析方法所不能取得的信息;另一个是在考古遗物之外探索可作类比和参考的资料。具体的选择从理论上讲是无法界定的,因为任何人都不可能以自身的认识能力去确定研究材料的所有获取途径,然而,我们能够做的是探讨哪些途径对于考古学研究是最重要的。就史前陶器研究而言,以下几个方面是获得材料的主要途径:自然科学技术、考古统计学、民族考古学、实验

制作										分配					使用					废弃												
自然环境		制陶原料			制作技术			生产形式		流通形式			分配方式		技术功能		社会功能			精神功能		破损规律		遗弃方式								
原料资源	气候	陶土	掺和料	燃料	备料	成型	修饰	烧造	家庭业余	家庭职业化	专业作坊	本群体内	相邻群体间	异地销售	自用	集中分配	商业交换	馈赠	炊煮	盛装	储运	地位象征	群体标志	组织手段	审美	宗教	礼仪	使用寿命	损坏特点	损坏抛弃	随葬	二次利用
			X			X			X			X								X							X					
						X														X							X					
X			X			X			X				X			X				X						X						

考古学。这些途径在不同的研究课题上表现出各自的优势(表一),综合来看,它们为陶器的不同角度的研究提供了可靠的资料保证。但是,一个研究课题的资料来源并不一定只能依赖于某一条途径。更多的情况下,透彻的研究是得益于多种渠道的资料来源。比如,除了通过器型分析,陶器的使用功能有六个途径可以推断:民族考古学、考古迹象(archaeological contexts)、盛装物的残留、孢粉分析、残留物的化学分析以及器物磨损分析^[8]。

上述有关考古学研究的几条重要途径,

对于我国学者来说早已不陌生,但长期以来却未能得到全面均衡的发展。由于人们对其缺少应有的重视以及自身的知识背景的局限等原因,在实际的研究中往往回避这些途径。这样研究者所能获得的客观材料就非常有限,于是便导致考古学的思想空间变得狭窄。下面我们将作进一步的分析,以论证考古学研究视野的拓宽是和自然科学技术、考古统计学、民族考古学和实验考古学等研究领域的进步息息相关的。

三、科学手段

考古学的研究客体的物质性决定了它与自然科学联系的紧密性。现代考古学的一个显著特征就是各种科学测试手段的大量运用。考古出土遗物所包含的古代社会的信息既有“显性”的,也有“隐形”的。前者一般通过常规的观察和整理便能获知,如陶器的形状、大小、颜色等;而后者往往要借诸自然科学手段才能揭示出来,如陶器的化学成份、烧造火候等。科学分析常常指的是科学仪器对考古遗物的测定。这样的实验室分析是一种“显微研究”,它使得考古研究者能够洞察古代遗物的微观世界。陶器的科学分析在我国开展得比较早,有大量的有关陶瓷成份和烧成温度的数据曾公开发表。随着科学技术的进步,以及考古学跨学科合作的加强,新的测试方法不断被引入考古研究中。现今陶器研究中的科学分析手段已十分丰富,许多现代科学技术被用于测定陶器的年代、成份、烧成温度、结构、热力性能等特征。除此之外,陶器上的有机残留物的化学分析也逐渐成为陶器分析中的重要内容(表二)。由于科学测定手段的进步,我们对古代陶器自然属性有了较为全面和深刻的认识,在此基础上,对其所包含的文化属性也有了更准确的把握。科学分析使我们了解到古代人们对制陶原料的选

择、成型和烧造技术、陶器的流通和交换,以及陶器的预期功能和实际使用等方面的内容。结合科学分析的考古研究与只依赖传统的眼观手摸的研究相比,二者是处在相差甚远的两个水平上的。

科学测试手段对于考古学的重要性,相信所有的考古学者都深信不疑。然而,仅仅具有这样认识是不够的,关键是要在实际的工作中真正地加以运用。我国多数考古发掘研究项目中,科学分析的比重都很小,这反映在经费安排、研究者的注意力、以及成果发表中的位置。在我国考古发掘报告中较常见的科学分析有¹⁴C测定、孢粉分析、人骨和动植物遗骸鉴定等。这些研究的结果无疑是极有价值的,但是考古研究的科学测试方法远不止这几个。正如表二列举的众多的陶器分析方法所表明,越来越多的自然科学技术在考古研究领域发挥起作用。新的技术在考古学的应用不仅可以挖出新的资料,而且能够从旧的资料中挤出新的资料^[9]。因此,作为九十年代的考古工作者,我们需要对科学分析这一重要的资料获取途径有一个全新的把握。

由于培养体制的原因,我国考古工作人员的自然科学知识相对贫乏。这样的知识结构就容易导致在研究过程中轻视或回避科学

表二 陶器科学测定方法

	成 份	结 构	烧成温度	年代测定	残留物鉴定
穆斯堡尔谱技术	X		X	X	
X 射线衍射	X		X		
X 射线荧光分析	X				
X 射线探针	X				
X 射线电子光谱	X				
质子引发 X 射线放射	X				
原子吸收光谱	X				
原子发射光谱	X				
电子显微镜		X	X		
电子探针		X			
X 射线照相术		X			
中子激活分析	X				
光学发射光谱	X				
色质联用技术					X
核磁共振分析		X			X
热反应分析			X		
偏振光显微镜	X				
电子共振			X		
热膨胀分析			X		
热释光分析				X	
热磁分析				X	

分析技术,虽然在过去的考古工作中,各类的科学测试做了很多,但它们绝大多数是由非考古研究人员来进行的。尽管跨学科的合作是考古遗物科学分析的必要前提,然而考古工作者在其中的角色不应当只是标本的提供者和测定结果的被动接受者。考古遗物的测定具有其特殊性,同时考古学者对测定的兴趣点也非自然科学家所能完全领会。所以,从考古遗物测定的设计到开展,都应该有考古学家的积极参与,不过每个学科领域的知识存在着不同程度的专业化,我们不能对考古学者求全责备。比较切实的办法是,一方面考古学者要加强自然科学知识的提高,另一方面,那些科学分析手段及结果,也应结合考古学的特点加以适当的调整,使之更能让考古学家们接受^[10]。

考古研究的自然科学手段并不限于实验室中的标本测定,它应涵括从考古遗物的摄取、整理、直至研究等一系列过程中所采用的

所有的科学方法。考古田野发掘具有鲜明的自然科学特征,而我们田野考古的两大方法支柱,地层学和类型学,也都来源于自然科学。然而,在我们现今采用的田野方法中,存在不少经验性的东西。就拿陶器颜色来说,它不仅具有分类学的价值,而且有工艺和审美方面的含义,所以对它准确把握是陶器研究的一项重要内容。我国考古发掘报告中描绘陶器颜色的词汇多少年来不是“灰”就是“红”,要不就是“黑”、“褐”、“白”等,人为的偏差很大。与之相反,西方学者很早就发明了不少分类细致的色彩名称系统,其中最流行的是曼塞尔色谱系统(Munsell color system),它是由阿尔弗雷德 H·曼塞尔于本世纪初创立的^[11]。这个色谱系统将颜色分为色彩(hue)、强度(intensity)、饱和度(saturation)三方面,根据三者不同值的组合来确定颜色,并赋予特定的编码以及描绘性色彩名词。曼塞尔色谱手册可以方便地在考古工作中使用,为陶

片和其它出土物提供准确的色彩鉴别。

当然,考古工作中的经验性在一些方面证明是不可缺少的。如划地层、看夯土等,我们还不能建立象自然科学那样严格的区分标准。但是类似这样的经验在田野考古方法体系中只应是辅助性的,而不能垄断整个方法体系。虽然在考古遗物取证过程中无法避免考古学者们主观因素的参与,但我们应当将之减少到最低程度。完全的经验主义只能使考古学充满了“匠”气。现代水平的考古田野发掘及研究应是个缜密的科学工程。虽然我们早已脱离了“掘财挖宝”的考古学的“野蛮时代”,但现行的方法体系却很难说是已处在“文明时代”。虽然一些考古发掘已克服了粗放式操作的弊端,但从总体上看,我们有理

由在这方面表示忧虑。就史前陶器而言,我们的田野发掘、记录以及后期的观察整理,都比较粗糙,从而使大量有价值的信息流失。举例来说,发掘者往往只将出土陶器(片)分为夹砂、泥质两大类;出土陶片的水平位置一般只以探方为单位;而陶器表面附着物的观察记录也缺乏系统性,等等。发掘整理者的这些做法使得后来的许多研究无法深入下去,包括一些实验测定。科学分析所需的标本有时需要在发掘时留意保存。如陶器内的残留物、陶片周围的土壤、未清洗的陶片等。总而言之,只有头脑中对围绕考古遗物可能要进行的研究课题有清醒的认识,我们才会在发掘过程中表现出自觉的科学态度。

四、考古统计学

任何事物都具有质量和数量两个方面,因此在研究上便有了“定性分析”和“定量分析”之分。对成批的相同或相关的考古实物进行“定量”研究,就是考古统计学。它包括遗物数量统计、器物分类、文化分期、调查取样,以及文化变量的多元分析等。统计学是认识客观事物的重要手段,它提供的信息除了具有数量性特征之外,还具有总体性特征^[12],也就是通过少量的实例来推论所有相同事物的总体状况。这一点对于残缺不全的考古遗物尤其显得重要。斯特朗(Strong)早在二十年代就在考古类型排列分析中运用统计对应系数^[13]。福特(J·A·Fofrd)^[14]和斯包尔丁(A·C·Spaulding)^[15]对考古统计学曾作出了突出的贡献。他们将统计学引入考古类型学和地层学上,由此进行考古文化的分期。他们对器型、装饰或其它文化特征的分期都结合了它们数量上的变化。这与我们的文化分期只着重遗物特征而忽视数量上的变化形成鲜明对比^[16],我国的统计考古学的发展较为滞后。尽管在考古工作中或多或少运用了统计

方法,但考古学者对统计学缺乏足够的了解和重视,因而在实际研究中并没有形成自觉的统计学分析的意识。下面我们以陶器为例来探讨统计技术在考古学中的几点重要作用。

(1)数量统计 对陶器及陶片的数量统计可以用于描述、推论以及比较等^[17]。在陶器研究中,有许多问题只有通过数量上的分析才能够搞清楚。最基本的统计是各类器物的数量统计,如罐有多少、钵有多少等,它们可以从绝对数量和相对数量(百分比)两方面进行统计。这样的统计并非全都简单易行。古代的陶器多以碎片的形式被发掘出来,由陶片来推算完整器的数量存在许多困难,因为不同的质地、大小、形状和用途的陶器有不同的破损率。这样来计算器物的数量就要涉及复杂的数据转换^[18]。除了完整器数量统计外,单就陶片本身展开的数量分析也具有一定意义。在这类基础数据分析中,要从不同角度来进行,而不是仅仅局限于按器型类别和颜色类别等几个方面来统计。由于陶器不同

的破损率造成很复杂的陶片组成结构,有时称量陶片重量被用来作参考^[19]。另外,陶片的厚度也可帮助校正称重分析^[20]。总之,陶片之间的差异要比完整器多得多,所以陶片统计还有许多困难需要克服。数量分析的过程中应留心遗物表象所制造的陷阱。举例来说,陶器有不同的破损速度,因而在同一层位出土的陶片所反映器型的比例并不说明当时日常生活中各种器型的实际比例。假设贮藏用陶罐的使用寿命为十年,水器为两年,而炊具为一年,三者在日常生活中的数量比例为1:1:1,但在一个堆积了十年的地层中,它们的相互比例将变为1:5:10。这样的差别在我们实际的田野发掘和整理过程中往往会忽略,从而造成解释上的错误。

(2) 器物分类 无论是考古学家主观的规定,还是客观的反映,考古遗物的分类常常证明是很困难的工作,因为出土物很少会清楚地归入不同的类别。解决这种分类模糊性的办法之一就是借助统计学。统计分析能够划分出它们之间的界线,如常见的群集分析(cluster analysis)就是一种统计分类法^[21]。

(3) 抽样研究 考古统计学重要性的另一表现是抽样分析。抽样分析是统计学的一项基本方法,它体现了统计信息的总体性特征。抽样研究在考古学中的运用是广泛的,因为在很多情况下,我们显然不可能将一个遗址所有的古代遗物都发掘出来加以研究。在选择发掘地点(区域)时,除了特殊目的的抽样外,常见的方法是概率抽样,它大致包括简单随机、分层和系统抽样等三种^[22]。通过部分的发掘来推测整个遗址的情形就是所谓的推理统计学。按照这种思想,发掘出土的陶片如果数量过多,也可以采取抽样的方法来分析其中的一部分^[23]。

(4) 解释文化行为 统计学在考古研究中的作用大致分为两个层次:一是考古出土遗物的数量分析,另一是解释物质遗存所反映的文化现象。与某些学者的观点相反^[24],

统计学能够在分析物质材料的基础上对考古学作出更高的贡献,能够对文化现象进行有意义的阐释。由于现代考古学研究注重了古代文化的系统性和整体性,考古学家们常常需要在多种社会和自然变量的相互作用中考察某一文化现象。这就使得习惯上的人文科学式的观察论证方法不再十分有效。随着计算机技术的发展和普及,统计学在考古学中的运用越来越广,因此考古学者希望借助统计学来寻找各种文化现象之间的对应关系,以期发现规律性的东西。

多元回归(multiple regression)分析是在人文学科领域日渐流行的一种统计分析方法。它的原理就是对具有相关关系的多个变量之间的数量变化进行测定,配合一定的数学方程,以便对因变量进行估计或预测^[25]。一个文化生态系统内的各种因素可视作不同的变量。这些文化变量有的本身就具有数学值,如人口数量、领地范围等;而另一些则没有数学值,如社会组织结构、经济形态等。后者这些文化变量只有按某种标准被赋予大小不同的数值,才能够进行回归分析。如传统陶器生产方式,可分为从家庭式业余制作到大规模作坊式专业生产等不同的类型。根据其规模和生产性质,我们可以赋予它们不同的值。假定陶器生产方式有十个类型。我们依次给予1到10的值。这样的分类似乎很简单,可是一旦将这个变量参与和其它多种变量的多元回归分析,我们就有可能发现它与其它因素的对应关系。需要注意的是,这些变量的数值化过程由于其存在的中介过渡性而带来赋值的不确定性^[26]。然而,分类是任何一门学科的基础,文化变量的数值化也是一种分类。我们有时只能牺牲这种中介过渡性以便建立明确的分类体系。

总之,考古学研究所形成的结论应当有统计学数据的支持。由于考古学家面对的是一大堆残缺无序的古代遗物,如果没有数量上的把握,解释起来就很容易造成随意性。所

以,在地层学和类型学的基础上,我们必须走的第一步就是建立各种统计学数据。相对于地层学和类型学^[27],统计学则可以说是考古学的第三大支柱。遗憾的是,在中国,统计学在考古工作中长期没有得到应有的重视。我们许多观点所依赖的证据仅仅是零星的材料,这就容易犯以点盖面的逻辑错误。另一方面,由于缺乏统计数据的约束,一些学者在利用材料时,会削足适履地加以取舍,以适合其观点,为了防止这样的错误,我们应该建立缜密的考古统计学体系。

没有统计数据的考古是缺憾的考古,缺乏这方面知识或意识的考古工作者将造成考

古资料大量的信息流失。考古学的基础论证具有自然科学严密精确的特征,需要对研究客体质与量的准确把握。而考古工作者的人文科学学术背景却常常使得他们缺少这样的自觉性。统计学的运用无疑可以帮助考古工作者改变这种状况,而计算机科学的发展和计算机的普及又为此创造了良机。虽然“统计学技术不是魔术”^[28],因为它的自身无法解释人类的过去^[29]。但是我们不能就此低估统计技术在考古学中的价值,毕竟定量的研究比单纯的定性描述更精确,更深刻地反映客观事物的实质^[30]。

五、民族考古学

考古遗存的残缺性决定了考古学对民族学材料的依赖性。当考古学家们不再满足于出土遗物的整理分类等基础研究而把目光投向当时社会的组织结构、生产生活方式、精神活动等非物质性内容时,他们会越来越觉得考古材料的局限。民族考古学不同于一般的民族学,也不同于考古民族学^[31],它是以考古学为本体的研究,它的终极目标是通过类比(analogy)来帮助考古学家将物质遗存还原到具体的文化结构和人类行为中。民族考古学类比的理由基础是某些现代传统社会群体与考古遗物所反映的古代社会在许多方面存在着相似性。从理论上说,现代传统社会群落与考古文化之间的类比关系是全方位的,前者的“动态”文化的发展终结是后者的“静态”实物。所以,与其它途径相比,民族考古学更能为考古学研究提供全面详实的参考资料。民族考古学中的“发现”可以帮助考古研究中的“想象”得以佐证。

陶瓷民族考古学(Ceramic Ethnoarchaeology)是民族考古学中较为突出的一个研究领域。民族考古学的第一部专著就是关于现代印地安人传统制陶的^[32]。虽然早在上个世

纪末,考古学家就曾在美国西南地区考察印地安人手工陶器的制作和使用情况^[33],陶瓷民族考古学直到六十年代以后才真正开始,调查工作广及美洲、非洲和亚洲^[34]。著名的田野调查除了汤普森(R·H·Thompson)对现代玛雅制陶技术的研究外,还有大卫(N·David)对富拉尼(Fulani)陶器的观察,斯坦尼斯劳斯基(M·B·Stanislawski)对胡匹—特瓦(Hopi-Tewa)陶工的研究,拉特鲁普(D·Lathrap)和德波尔(W·DeBoer)在南美对考尼伯—西皮伯(Conibo-Shipibo)人陶器的调查以及朗埃克(W·A·Longacre)主持的在菲律宾吕宋岛对卡林伽(Kalinga)陶器的长期实地考察。考古学者们往往选择不同的侧面对各地的现代传统社会的手工制陶术及其使用进行观察分析,如伦敦(G·London)在吕宋东南部对职业(full-time)陶工进行考察;爱伦(I·Allen)在巴布亚新几内亚研究陶器的交换系统;格雷夫斯(M·Graves)则针对卡林伽人陶器的器型和装饰展开分析;斯基伯(James M·Skibo)等在菲律宾研究陶器的使用痕迹是如何形成的;等等^[35]。

我国的民族学材料比较丰富,保持传统生产和生活方式的民族或群体众多,相应的民族志历史和现代文献也非常丰富,但民族考古学并未真正成为考古学研究的一条重要的资料途径。尽管在我国学术界,民族考古学早已为人所知,但多数为理论上的讨论,而鲜有实际工作上的开展。拿陶器来说,仅有少数学者对少数民族传统陶器工艺进行过调查,而且这些工作大都是在五、六十年代开展的。考察目光主要集中在生产工艺上,很少关注其它方面的内容。我国考古学者对于民族考古学的领会往往是对民族志文献材料的利用。考古学者主动性的民族学调查研究证明是很有必要的,这样的调查被许多学者认为才是真正的民族学考古^[36]。对民族考古学田野调查的重要性的怀疑将有损它对考古学的贡献。考古学家的参与是民族考古学田野调查和研究的重要条件之一,因为除了少数情

况之外,多数民族学或民族志工作者所搜集的资料不能完全满足考古学研究的要求^[37]。民族学家们往往对文化行为与物质产品之间的关系不够重视,而这正是民族考古学所关注的。所以有目的性的田野调查对民族考古学就显得十分重要。

民族考古学调查的目的各不相同,有印证一般文化规律的,也有考察具体某个工艺技术的^[38],但无论何种目的,它们都取决于考古研究的命题。民族考古学对某个工艺技术如制陶的考查常常证明是非常有效的。从器物的原料—生产—分配—使用—废弃到考古发现的遗存之间的关系,通过民族考古学的类比可以获得较清楚的认识。值得注意的是,由于工业文明的巨大影响,我们在考察现代传统社会时,需要留意它可能包含的非传统因素,如传统制陶社会中金属器皿的使用情况。

六、实验考古学

除了民族考古学之外,实验考古学是考古研究进行类比的另一重要途径。实验考古学不是实验室考古分析,它是根据特定的考古发现,来模拟某一种人工制品的制造和使用过程,以期弄清它们与考古堆积形成的关系^[39]。实验考古学的作用不仅于此,它还可以帮助我们了解当时人们的居住、生活等方面的内容。但这一途径并不能够模拟古代社会的所有方面,如社会组织形式、宗教信仰等就无法通过实验考古来观察^[40]。实验考古学起源于本世纪初,但直到五十年代以后才真正兴起。早期的实验考古工作多集中于石器的研究。实验考古学被认为一般提供低层位的技术原理,以及跟遗物直接有关的人的行为模式^[41],其中阿斯切(Robert A scher)提出了“模仿实验”(imitative experiments)的概念。他认为文化行为是有固定模式的。今天模仿的某种古代人工制品的制作和使用行为

应反映了当时的实际情况^[42]。考古研究中的模拟实验有不同的层次以及不同的复杂程度,但目的都是探求“材料—行为”的对应关系,从而为考古研究提供参考。

斯基伯将考古实验分为实验室实验和田野实验两类^[43]。实验室实验的主要特点是可重复性,相同实验的结果都应是相同的。这一类有关陶器的实验有布罗尼特斯基(G·Bronitsky)和哈默(R·Hammer)对陶器掺合物抗热变性能的研究^[44]、杨(L·Young)和斯通(T·Stone)对含有机掺合料陶器的热效力的研究^[45]。实验室实验的结果往往能揭示某一种材料的技术性能和所带来的器物的功能意义,如一种陶土掺合料对陶器的使用性能的影响、器壁厚度与热传导系数的关系等等。这些原理处于考古学文化法则体系中的较低层位,但对于考古遗物的解释是非常重要的。田野实验是将实验置于某种自然环境

中, 比如在特定的环境中使用当地的陶土模仿制作和烧造古代的陶器^[46]。它比纯粹的实验室研究要包含更多的模拟因素, 但同样是探寻“材料-行为”之间的联系。典型的例子包括对仿制陶器经过仿制窑穴的烧造过程的考察。由于实验室实验和田野实验分担不同的职能, 在很多情况下, 两者是结合在一起进行的。实验考古学的长处之一就是能够准确地把握研究中的各种技术变量, 但它的最终结果仍需要涉及功能上的意义, 由此分析当时制作和使用者的行为选择^[47]。实验考古学对于陶器研究具有特别重要的意义, 它既能够通过模拟制作和烧造陶器来了解古代制陶工艺的过程, 对烧成品也可以进行各种分析来掌握它的使用性能。仿制的陶器不仅可以进行破损分析, 而且对各种变量, 如掺合料、火候等, 能够精确地加以控制, 从而作出比较。

还有一类实验考古是将实验的课题置于某个现代传统社会群落中进行, 从而考察文

化行为与某个技术之间的联系, 以及它们作用于这类人工制品的过程和结果。这样的考古实验是一种全方位的模拟研究, 也就是民族考古学与实验考古学的结合。实验考古学常常被认为与民族考古学具有相同的研究目的^[48], 有的学者甚至认为实验考古就是民族考古学的一部分^[49], 或在理论上是一种民族考古学^[50]。但是, 虽然两者有许多共同的地方, 可是在方法和获得的信息种类上仍存在差异。实验考古学侧重于实物分析, 而民族考古学侧重于人的行为观察。对于实物自然性能的了解应结合相应的文化行为来研究。所以实验考古学不应该是孤立的, 它与民族考古学的合作是非常有益的。两者结合在考古研究中能获得它们在分开情况下所达不到的结果^[51]。

实验考古学对我国考古学者来说早已熟知, 湖北大冶铜绿山春秋时期冶铜的模拟试验堪称中国实验考古的经典之作。但从总体来看, 实验考古学在我国仍然处于尝试阶段。

七、几点思考

上文所述的是有关考古研究资料获取的几条重要的方法途径, 它们在概念上虽早已为我国考古学界所熟悉, 但在实际应用上还没有真正成为中国考古学研究体系中的有机组成部分。由于这样的状况, 我们在考古研究中所能获得的资料信息就受到了很大的限制, 从而在深度和广度上制约了考古学研究的开展。结合中国考古学总体的研究现状, 归纳出以下几点看法。

(1) 淡化历史学的色彩 与历史学紧密结合是中国考古学的一大特色, 考古人才的培养体制和研究机构的设置都反映了这个特点。中国现代考古学一开始是作为实物史料学为古史研究服务的^[52]。我国的历史时期绵延数千年, 文献档案源远流长, 浩如烟海, 且保存较为完善, 因此这一时期的考古学研究

揉入了浓厚的史料查证的色彩。历史时期考古学是建立在历史学的框架之上的, 后者在两者之间的关系上常常处于主导地位。很难想象中国历史时期的考古学脱离了文献资料会是什么样的情景, 文献史料对我国考古研究的参考价值是应当肯定的。问题是, 作为一门完整学科的考古学, 它的研究过程中应表现出自身的独立性。历史学和考古学都以复原人类过去、探讨历史发展规律为目标, 两者在研究上具有很好的互补性。虽然中国的考古学脱胎于历史学, 但今天的考古学则完全是一门成熟的独立学科, 而不仅仅是一门为历史学服务的工具了。所以站在考古学立场上, 历史学只是中国考古学研究的一条重要的资料途径。除此之外对历史学的任何依附, 都会束缚考古学的正常发展。

中国考古学的这种传统深深影响了后来兴起的史前考古学^[53]。这反映在研究的思维习惯、论证方法等方面。在史前以及传说时代考古的研究中,历史文献的有关记载也常常被引用。可是,现代考古学已能够将史前史纳入一条较清晰的时间维度里进行分析,有关这个时期的文献记载却没有这样的时间纵深,而是堆集在同一个模糊的时间平面上,这是与纪年史所不同的。因此,有关的文献资料被引用于史前考古研究的时候,研究者的解释往往带有一定的主观性。更值得注意的是,这些引用者又赋予这些历史记载以很高的权威,缺乏足够的置疑。这样缺少批判的文献引用,势必有可能使史前考古研究产生谬误。

诚然,历史文献对考古研究的参考价值是毋庸置疑的,但是我们对此应保持一种审慎的态度。较之文献史料,科学分析手段、统计学、民族学、模拟实验等途径在我国考古研究中的作用远没有得到充分的发展。如上所述,这些研究途径对于考古学具有同等的重要性。对此我们不能厚此薄彼。否则不利于研究视野的拓宽,不利于考古学的进一步发展。

(2) 革新考古工作者的方法观念 我国目前的考古学方法体系的构成是有其复杂的历史原因和现实原因的。虽然在这种方法体系之下中国考古学取得了辉煌的成就,但它与现代考古学发展的步伐仍然有较大的脱节。考古工作者的文化素质、设备条件、实际经验、经费开支等外部因素虽然一定程度上影响了对新方法的运用,但真正的障碍是长期以来形成的传统考古方法体系的情性束缚了人们的思想。我们对于考古学方法的思考实在太少,而对新方法的真正尝试更是少而又少。须知对考古学的贡献不仅仅是对古代遗物的掘取和研究,它还包括对考古方法的探索。材料的局限是制约考古学研究的主要因素之一,所以考古工作者的一项重要使命

就是寻求和运用新的方法来获得尽可能多的研究资料,而观念的改变是其中的关键。

(3) 走出理论的象牙塔 当今西方考古学界的理论探讨进入了低谷,那种不同理论流派各领风骚十几年甚至数十年的局面已不复存在。人们不再热衷于创立新的阐明一般法则或有关认识的理论,而转向对现有的理论模式的批评思考,以期从中汲取各家的合理成份。这是一种理论务实的趋势。然而我国的一些考古学者目前正走向一种极端,那就是不加批判地推崇曾流行于西方考古界的各种理论。反对考古学庸俗化并不等于不切实际地奢谈理论。由于考古学自身的特点使得它在论证人类文化一般规律的努力中面临更多的困难,对考古学目标的过高要求可能会造成与考古现状的脱节,从而使得考古学者在实际工作中遭受挫折,新考古学派在理论上展示出的锐利和在具体的研究过程中表现的保守说明了这个问题。

尽管如此,我们不能就此认定考古学应该永远停留在器物研究的水平上,考古学与历史学、人类学和民族学等学科一道负有复原和解释人类自古至今的发展历史的职责。但在另一方面,无论演绎法的假设、求证,还是归纳法的事实、理论的思维途径,或二者的结合,都不能企望过长的跨跃。只有对古代社会的了解筑起厚实的基础,我们才能在探索一般法则上获得真正进展,也就是说先知道“如何”,才能解释“为什么”。即首先必须建立如P·瓦特森所说的“真正的过去”(the real past)^[54]。在她看来,代表当前西方考古学界的主流就是围绕这个目标的各种研究。就中国史前考古学来说,现实的目标应该是加强对史前文化的全面了解,也就是尽力去建立一个完整的史前社会的图景。但这绝不是历史学意义上的复原过去,更不是文化谱系的繁缚化,而是人类学意义上的恢复。

八 结 语

陶器是考古发现的最具代表性的古代文化遗物,所以围绕陶器研究方法的探讨,不仅有助于陶器研究的提高,同时还会对考古学其他领域的研究带来启迪。本文所讨论的有关陶器研究视野的扩展反映了对史前陶器进行全方位了解的趋势。在这种思想指导下,我们不再把陶器简单地视作一种生活用品,而发现它与自然环境、经济方式、社会组织、意识形态等方面的因素有着密切的关系,这是对陶器“真正的过去”的了解。站在如此的一个认识层面上,我们的研究视野自然豁然开朗。然而,考古学家面对的是残缺不全的古代物质遗存。随着考古学研究角度的扩大、研究深度的增加,研究资料缺乏的矛盾更加突出。现代考古学研究要求我们尽可能地获得有关古代人类活动的一切信息。考古发掘是“文化矿石”的开采,而发掘后的整理分析是“文化矿石”的提炼,其它途径获得的参考则是为这种提炼注入了“催化剂”。

考古学中研究视野和研究资料的关系是辩证的:研究视野的拓宽对资料提出了更高的要求,而丰富的资料又促进了新的研究角度的形成。张光直先生主张中国考古学要“理论多元化,方法系统化,技术国际化”,因此在方法上我们再也不能满足于地层学和类型学的成就了,须知这仅是现代考古学方法体系中的两个组成部分,尽管它们的重要性很突出。如果说将地层学和类型学引入考古学代表了考古学方法体系的时代性转折,那么对现行的方法体系的检讨和系统变革将无疑会带来考古学的新纪元。本文所述仅仅是现代考古学方法体系中部分途径,其实在考古学方法上存在着广阔的空间有待开拓,我们不应受传统方法体系的束缚,正象特里格所说:“凡是能够增强我们了解过去能力的方法,在它们能一展身手的条件下总会受人青睐的”^[55]。

- [1][13]G·R·W illey & J. A. Sabloff 1980 *A History of American Archaeology*, 2nd ed., San Francisco: W. H. Freeman.
- [2]蒋乐平:《地层与遗址发掘—田野考古认识点滴(二)》,《南方文物》1996年第1期。
- [3][55]布鲁斯·特里格(Bruce G. Trigger):《世界考古学展望》,《东南文化》1991年第5期,原文“Prospects for a world archaeology”, 1986 *World Archaeology* 18(1): 1—20.
- [4][47]Michael B. Schiffer & James M. Skibo 1987 “Theory and experiment in the study of technological change”, *Current Anthropology* 28: 595—622.
- [5]L·A·怀特:《文化科学—人和文明的研究》,浙江人民出版社,1988年。
- [6]L·R·Binford 1972 *An Archaeological Perspective*, Seminar Press.
- [7]宋伯胤:《对古陶瓷研究的反思》,《考古》1987年第9期。
- [8]Carl Heron & Richard P. Evershed 1993 “The analysis of organic residues and the study of pottery use”, in *Archaeological Method and Theory*, vol 5, M. B. Schiffer(ed), pp247—284, Tucson.
- [9][53]陈星灿:《中国考古向何处去——张光直先生访谈录》,《华夏考古》1996年第1期。
- [10][35][43]James M. Skibo 1992 *Pottery Function: A Use-Alteration Perspective*, New York: Plenum Press.
- [11]D. Nickerson 1948 “Color and its description”, *Bulletin of the American Ceramic Society* 27(2): 47—55.
- [12][25]钱伯海、黄良文:《统计学》,四川人民出版社,1992年。
- [14]J·A·Ford 1953 “Measurements of some prehistoric design developments in the southeastern states”, *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History*, vol 44, pt 3.
- [15]A. C. Spaulding 1953 “Statistical techniques for the discovery of artifacts types”, *American Antiquity* 18(4): 305—13.
- [16]我国个别考古学者也曾使用过这种分析方法,如刘茂:《浅议考古学中定量分析问题——兼论判定相对年代的两种数学方法》,《史前研究》1989年辑刊。
- [17]Prudence M. Rice 1987 *Pottery Analysis: A Sourcebook*, P288, Chicago: The University of Chicago Press.
- [18]Michael Deal 1983 *Pottery Ethnoarchaeology among the Tzeltal Maya*, Ph.D. diss., pp251.

- 267, Simon Fraser University.
- [19] P. G. Chase 1985 "Whole vessels and sherds: An experimental investigation of their relationship", *Journal of Field Archaeology* 12: 213- 18
- [20] B. Hulthen 1974 "on choice of element for determination of quantity of pottery", *North American Archaeological Review* 7: 1- 5
- [21] M. S. Aldenderfer & R. K. Blashfield 1984 *Cluster Analysis*, Beverly Hills, Calif: Sage
- [22] J. W. Mueller (ed) 1975 *Sampling in Archaeology*, Tucson: University of Arizona Press
- [23] 同[17], 第290页。
- [24] 迈克尔·申克斯 & 克利斯托弗·泰雷:《当前考古学的理论和实践》,《东南文化》1991年第3&4期合刊, 137—139页, 原文M·Shanks & C. Tilley 1987 *Reconstructing Archaeology: Theory and Practice*, ch. 9, Cambridge University Press
- [26] 参见王迅:《模糊数学在考古学研究中的应用》,《考古与文物》1989年第1期。
- [27] 谷建祥、舒天:《中国考古学的思考与展望——张忠培先生访谈录》,《东南文化》1992年第2期。
- [28] William A. Longacre 1970 *Archaeology as Anthropology: A Case Study*, Anthropological Papers of the University of Arizona, No. 17, p132, Tucson: University of Arizona Press
- [29] Keith M. Anderson 1969 "Ethnographic analogy and archaeological interpretation", *Science*, vol 163: 133- 138
- [30] 陈铁梅:《自然科学方法与考古学研究》,《考古与文物》1987年第2期。
- [31] 容观、乔晓勤:《民族考古学初论》,广西民族出版社, 1992年。
- [32] Raymond H. Thompson 1958 *Modern Yucatecan Maya Pottery Making*, Memoirs of the SAA, no. 15. *American Antiquity* 23, no. 4, part 2
- [33] a) F. H. Cushing 1886 "A Study of Pueblo pottery as illustrative of Zuni Culture growth", in Bureau of American Ethnology: *Fourth Annual Report*, pp. 467 - 521, Washington, D. C.: Smithsonian Institution; b) J. W. Fewkes 1900 "Tusayan migration traditions", Bureau of American Ethnology: *Nineteenth Annual Report*, pp. 573- 633, Washington D. C.: U. S. Government Printing Office
- [34] William A. Longacre 1991 "Ceramic ethnoarchaeology: An introduction", in *Ceramic Ethnoarchaeology*, edited by William A. Longacre, pp 1- 10, Tucson: The University of Arizona Press
- [36] 同[10], 第16页。
- [37] P. J. Watson 1980 "The theory and practice of ethnoarchaeology with special reference to the Near East", *Paleorient* 6: 55- 64
- [38] Raymond H. Thompson 1991 "The archaeological purpose of ethnoarchaeology", in *Ceramic Ethnoarchaeology*, edited by William A. Longacre, pp 231- 245, Tucson: The University of Arizona Press
- [39] 同[17], 第114页。
- [40] 约翰·科勒斯:《实验考古学的功能》,《东南文化》1990年第1&2期合刊。
- [41] Ruth Tringham 1978 "Experimentation, ethnoarchaeology, and leapfrogs in archaeological methodology", in *Exploration in ethnoarchaeology*, edited by R. A. Gould, pp. 169- 199, Albuquerque: University of New Mexico Press
- [42] Robert Ascher 1961 "Experimental archaeology", *American Anthropologist* 63: 793- 816
- [44] Gordon Bronitsky & R. Hamer 1986 "Experiments in ceramic technology: The effects of various tempering materials on impact and thermal shock resistance", *American Antiquity* 51: 89- 101
- [45] Lisa Young & Tammy Stone 1990 "the thermal properties of textured ceramics: An experimental study", *Journal of Field Archaeology* 17: 195- 203
- [46] 如 Karen D. Vitelli 1984 "Greek Neolithic pottery by experiment", in *pots and Potters*, edited by P. Rice, pp. 113- 131, Institute of Archaeology, Monograph XXIV, Los Angeles: University of California
- [48] Jefferson J. Reid et al 1975 "Behavioral archaeology: Four strategies", *American Anthropologist* 77: 864- 869
- [49] Brian D. Dillon 1984 "Ethnoarchaeology in Middle America: An introduction", *Journal of New World Archaeology* 6(2): 1- 3
- [50] Michael B. Schiffer 1978 "Methodological issues in ethnoarchaeology", in *Explorations in Ethnoarchaeology*, edited by R. A. Gould, pp. 229- 247, Albuquerque: University of New Mexico Press
- [51] James M. Skibo 1994 "The Kalinga cooking pot: An ethnoarchaeological and experimental study of technological change", in *Kalinga Ethnoarchaeology: Expanding Archaeological Method and Theory*, edited by W. A. Longacre & J. M. Skibo, pp. 113- 126, Washington: Smithsonian Institution Press
- [52] 吴春明:《史学与人类学——近代考古学的两种取向评述》,《东南文化》1991年第2期。
- [54] Patty J. Wason:《新考古学之后——考古学的解释》,1985,《东南文化》1992年第1期,原文"Archaeological interpretation: 1985", in *American Archaeology Past and Future: A Celebration of the Society for American Archaeology: 1935- 1985*, Washington: Smithsonian Institution Press, 1986