

# 手工业考古论要

白云翔

(中国社会科学院考古研究所)

古代手工业作为近代工业革命之前加工制造业和矿业等各种传统工业(Traditional Industry)的总称(即“前工业时期的工业”),是人类诞生以后整个古代社会两大主要社会生产领域之一(另一个社会生产领域是农业)。由于“考古学的研究对象是实物资料,……是经过人类有意识加工的,……通常包括遗物和遗迹两大类”<sup>1</sup>,而遗物绝大多数又是手工业生产的制品或者是与手工业活动直接有关的物品(如手工业生产的废弃物),考古学又是从古物(实际上就是古代手工业的制品)的寻找和研究发端的,于是,近代考古学自诞生之日起就跟古代手工业尤其是手工业制品的研究结下了不解之缘。然而,手工业制品仅仅是手工业活动的产物,因此,手工业制品的考古研究并不是、也不可能等同于手工业考古研究。在近代考古学中,与古代手工业相关的研究是考古学与之俱生的课题,但“手工业考古”却是一个全新的命题。在中国考古学已经走过了近百年的发展历程并且正在全面走向繁荣的今天,提出“手工业考古”(Archaeology of Traditional Industry)<sup>2</sup>这样一个命题并使之逐渐成为考古学的一个分支学科,无论对于考古学学科的不断完善还是考古学最终目标的逐步实现,乃至对于文化遗产事业的发展,都应当是必要的。

“手工业考古”的提出,有着深刻的理论背景和时代背景。

就理论背景而言,主要可以从以下两个方面认识。

一方面,手工业生产是古代社会两大主要社会生产领域之一、三大社会经济部门之一(另外两个经济部门为农业和商业),手工业考古是考古学研究的基本内容之一。按照历史唯物主义的观点,人类脱离动物界是从劳动开始的<sup>3</sup>,而劳动又是从制造工具开始的<sup>4</sup>。最初的石器,就是最原始的一种手工业制品,因此,手工业是伴随着人类的诞生而出现的。后来,随着农业的发展,手工业作为一个生产领域和经济部门逐步独立出来形成一个独立的产业,成为古代社会仅次于农业的社会生产领域,并逐步导致了商业的产生。从这个意义上说,最初的手工制作尽管还没有形成一种独立的产业,但无论如何手工业是人类历史上最为悠久、

<sup>1</sup> 夏鼐、王仲殊:《考古学》,《中国大百科全书·考古学》第2页,中国大百科全书出版社,1986年。

<sup>2</sup> 从严格意义上讲,这里所说的“手工业考古”实际上是“工业考古”或“传统工业考古”,因为其研究对象不仅包括了石器、骨角蚌器、金银器的加工制作等手工业,而且还包括了采矿业等传统意义上的非手工业活动,并且青铜冶铸业、铁器工业、制盐业等产业都曾发展成为一定规模的工场化生产,尤其是秦汉以后更是如此。但是,20世纪60年代欧洲提出了“Industrial Archaeology”并被译成中文的“工业考古学”,界定为对18世纪工业革命以后“工业遗迹进行调查、测量和记录,有些情况下还要进行保护的研究学科”(R.A.布坎南:《工业考古学的回顾与展望》,《古代》1970年第281页。转引自格林·丹尼尔著、黄其煦译《考古学一百五十年》第367~368页,文物出版社,1987年)。有鉴于此,为避免学术概念上的混乱,这里不使用西方“工业考古学”的概念以及笔者曾经使用过的“产业考古学”的概念,而是采用“手工业考古”的概念,并英译为“Archaeology of Traditional Industry”。

<sup>3</sup> 恩格斯说:“劳动创造了人本身”(见恩格斯:《自然辩证法》第149页,人民出版社,1971年中文版)。

<sup>4</sup> 拉法格说:“照富兰克林的说法,人是制造工具的动物(toolmaking animal)。的确,工具使人同其祖先——动物区别开来”(见拉法格:《财产及其起源》第32页,三联书店,1962年中文版)。

最为古老的一种产业，不仅是生产资料的主要生产部门，同时也是生活资料的重要生产部门，可以说是整个古代社会最主要经济部门之一。因此，古代手工业的研究无疑是古代社会生产研究的基本内容之一。同样是历史唯物主义的观点，社会生产是人类生存和人类社会发展的物质基础和基本动力<sup>1</sup>，随着社会生产力的发展和生产方式的改变，引发社会关系的改变，从而构成“处于一定历史发展阶段的社会”<sup>2</sup>，人类社会就是在生产力和生产关系、经济基础和上层建筑的矛盾运动中不断演进的。从这个意义上说，研究古代社会的变迁，即使是社会组织结构和精神生活等的发展演变，同样离不开社会生产的研究，离不开手工业的研究。人类古代社会历史的发展表明，在社会生产力发展过程中，作为生产力的物的因素的生产资料之一部分的生产工具“对于生产力的发展有着特殊的作用。生产力的发展，首先是从生产工具的发展开始的”<sup>3</sup>，而生产工具无一不是手工业的产品；古代社会诸多科学技术的进步和发明创造，是在手工业生产的实践及其发展过程中发生和实现的，如制陶术、冶金术、造纸术等；手工业技术和手工业生产的进步，并不仅仅是其自身的发展，而是直接或间接地促进了整个古代社会生产和社会经济的发展，如通过向农业生产领域不断提供先进的农具而促进了农业的发展，通过向社会提供产品以及交换媒介（如钱币）和器具（度量衡器）等催生了商业并使之不断发展，通过制造和改进交通工具而促进了交通运输业的发展，通过提供建筑工具促进了土木建筑业的发展等；手工业技术和手工业生产的发展，还为社会生活的各个领域不断提供物质条件，如通过纺织手工业为人们提供各种衣物和服饰的原材料，通过制造杵臼、石磨、风车、炉灶、刀具等为食物加工提供加工器具而改变人们的饮食方式，通过提供兵器武备以支持战争和各种军事活动，通过制造各种器具为各种文化、宗教、体育活动等提供物质装备和器械等。总之，古代社会的一切经济活动和社会生活，都离不开手工业及其产品；手工业及其产品，不仅是物质文明最重要的直接体现，而且与精神文明、政治文明密切相关。很显然，对于以人类古代社会历史及其发展规律研究为己任的考古学来说，无论是物质文化的研究还是精神文化的研究，无论是经济生活的研究还是社会生活的研究等，都离不开社会生产的研究，都离不开手工业的研究。

另一方面，考古学离不开手工业及其制品的研究，并且手工业考古具有独特的学科优势，是考古学逐步实现其最终目标、在整个历史科学中充分发挥其作用和优势的基本环节之一。考古学作为以实物资料为研究对象的一门科学，文化遗物是其实物资料最基本的构成之一，而一切文化遗物——无论是石器、骨角蚌器、陶器还是铜器、铁器和金银器，无论是工具、兵器还是生活器具、装饰品和宗教用品等，几乎都是经过人类有意识加工制作的，在某种意义上说都是手工业的产物——这也正是文化遗物与自然遗物的根本区别所在；就文化遗迹而言，也有相当一部分是手工业生产的遗迹，如石器制作场、陶窑址、采矿场、金属冶铸作坊址、煮盐场、造纸作坊址、酿酒作坊址等。很显然，近代考古学始终是离不开手工业及其制品研究的。手工业遗迹和遗物的发掘和研究，无疑是直接的手工业考

<sup>1</sup> 恩格斯说：“历史过程中的决定性因素归根到底是现实生活的生产和再生产”（见恩格斯：《恩格斯致约·布洛赫（1890年9月21日）》，《马克思恩格斯选集》第4卷第477页，人民出版社，1972年中文版）。又说：“生产以及随生产而来的产品交换是一切社会制度的基础”（见恩格斯：《社会主义从空想到科学的发展》，《马克思恩格斯选集》第3卷第424页，人民出版社，1972年中文版）。

<sup>2</sup> 马克思说：“社会生产关系，是随着物质资料生产、生产力的变化和发展而变化 and 改变的。生产关系总合起来就构成所谓社会关系，构成所谓社会，并且是构成为一个处于一定历史发展阶段上的社会，具有独特的特征的社会”（见马克思：《雇佣劳动与资本》，《马克思恩格斯选集》第1卷第363页，人民出版社，1972年中文版）。

<sup>3</sup> 卫兴华等主编：《政治经济学原理》第4页，经济科学出版社，1999年。

古；即使是其他各种文化遗物的研究和认识，最终还是要溯源到它们的制作和生产上，即手工业生产上来。当然，就古代手工业的研究方法而言，并非唯有考古学一种，而是还有根据历史文献记载进行的文献史学研究等，但总体上说，考古学更具有独特的优势。因为，我国有着丰富的历史典籍，为古代社会历史研究提供了极为丰富的文献依据，并且其中对古代手工业多有涉及，甚至也有《考工记》、《天工开物》等与手工业有关的专门著作，但是从总体上看，历代文献重于政治制度、经济制度、社会事件、历史人物和思想文化等的记述，轻于社会生产的记述，尤其是对生产技术的记述更是过于简略或语焉不详。客观地讲，古代手工业的文献史学研究，在手工业经济特别是在其整体研究和抽象化研究上有其优势，但在手工业技术和手工业生产特别是在其个案研究和具象化研究上则是其短板。与其相反，考古学研究的对象是遗迹和遗物等实物资料，它们或者是手工业生产的遗迹和遗物，或者是手工业的产品，并且有着明确的空间和时间定位，通过系统的考古学综合研究，可以直接揭示其生产技术和生产过程。因此，古代手工业的考古学研究有着独特的学科优势，是不言而喻的。当然，在研究过程中应当与文献记载有机结合，这同样是不言而喻的。值得注意的是，近代考古学在我国诞生近百年来，随着考古学辉煌成就的不断取得和学科本身的逐步完善，考古学对古代社会历史研究和古代文明研究的贡献愈来愈大，人们对考古学之科学性和重要性的认识不断深化。但是，在整个历史科学中如何进一步巩固考古学的学科地位、如何更好地发挥考古学应有的作用，值得认真思考和实践。其根本途径在于逐步完善考古学的学科建设，充分发挥考古学的优势，而手工业考古无论是对于史前考古学真正担当起“究明史前时代人类历史的全部责任”<sup>1</sup>的历史使命，还是对于历史考古学更好地完成“物质文化的研究、精神文化的物化研究和社会生活的具象化、实证化研究”<sup>2</sup>的科学重任，都是不可或缺的一环。

就时代背景而言，主要表现在以下三个方面。

其一，史学发展的时代背景。史学在我国有着悠久的历史 and 传统，近代以来尤其是 20 世纪 50 年代以来获得了蓬勃的发展，中国古代史的研究更是取得了辉煌的成就。就古代手工业而言，不仅各种通史、断代史尤其是经济史著作中无一例外地有所论及，而且 80 年代以来先后出版了多种有关手工业史的通论性著作<sup>3</sup>以及不同门类的手工业史著作<sup>4</sup>，尤其是 2005 年出版的四卷本《中国手工业经济通史》，更是就上起先秦下至明清的中国古代手工业经济发展史进行了系统论述<sup>6</sup>。但值得注意的是，长期以来，相对于政治史、思想史、人物史等的研究，经济史的研究相对薄弱；即使在经济史研究领域，相对于农业史和商业史，“手工业的学术研究要冷清得多，……这与手工业在古代社会经济中所处地位不相称”<sup>7</sup>；迄今所见有关古代手工业的史学著述，大多侧重于手工业经济的阐述，或着眼于技术发展史，而对手工业生产的研究明显不足，更缺乏将其作为一个产业系

<sup>1</sup> 夏鼐、王仲殊：《考古学》，《中国大百科全书·考古学》第 17 页，中国大百科全书出版社，1986 年。

<sup>2</sup> 白云翔：《汉代临淄铜镜制造业的考古学研究》，《探古求原》第 236 页，科学出版社，2007 年。

<sup>3</sup> 20 世纪 80 年代以来有关古代手工业史的通论性著作主要有：童书业《中国手工业商业发展史》，齐鲁书社，1981 年；祝慈寿《中国古代工业史》，学林出版社 1988 年；刘国良《中国工业史》，江苏科学技术出版社，1990 年；季如迅《中国手工业简史》，当代中国出版社，1998 年；陈振中：《先秦手工业史》，福建人民出版社，2008 年。

<sup>4</sup> 20 世纪 80 年代以来有关古代手工业不同门类的史学著作也多有出版，如：夏湘蓉等《中国古代矿业开发史》，地质出版社，1980 年；杨宽《中国古代冶铁技术发展史》，上海人民出版社，1982 年；郭正忠《中国盐业史》（古代编），人民出版社，1997 年；中国硅酸盐学会《中国陶瓷史》，文物出版社，2004 年。

<sup>6</sup> 魏明孔主编：《中国手工业经济通史》（四卷本），福建人民出版社，2005 年。

<sup>7</sup> 魏明孔主编：《中国手工业经济通史·先秦秦汉卷》第 2 页，福建人民出版社，2005 年。

统的综合研究, 尽管这种状况随着古代经济史学家愈来愈多地关注和利用考古发现及研究成果而开始有所改观。另一方面, 史学研究毫无疑问地需要从具体问题的分析和考察入手, 史学的发展和繁荣也需要对各种具体问题的深入研究, 但近年来史学研究中出现的过于“生活化”、过于“碎片化”和过于“狭窄化”的倾向值得注意。在当今的史学发展背景之下, 强调古代手工业等社会生产和社会经济等基本问题的研究是必要的, 因为这是中国古代史研究健康发展和繁荣的必然要求。

其二, 考古学发展的时代背景。如前所述, 考古学的特性决定了考古学研究离不开古代手工业及其产品, 因此, 古代手工业制品作为文化遗物从考古学诞生之日起就进入了考古学家的视野。从史前到明清时期的考古发现中, 不仅包含了其数量难以统计的各种手工业制品, 而且各种手工业生产遗迹的发现也为数众多, 如陶窑址、青铜冶铸作坊址、铁器工场址、瓷窑址等。也正因为如此, 从各种手工业制品的类型、年代、文化属性到制作技术、使用方法等, 各种研究及其著述可谓汗牛充栋, 硕果累累; 从1961年的《新中国考古收获》、1984年的《新中国的考古发现和研究》、21世纪以来的《中国考古学》(多卷本)等综合性考古学著作到各种断代考古学论著等, 对古代手工业无一不辟有专门章节论述; 越来越多的现代科学技术应用于手工业技术及其制品的研究, 尤其是利用考古资料并运用现代科技对青铜冶铸、钢铁工业、纺织、陶瓷等手工业技术的研究更是成绩斐然<sup>1</sup>; 20世纪90年代以来, 还出版了《汉代手工业》<sup>2</sup>等断代手工业考古论著, 以及与先秦秦汉铁器工业<sup>3</sup>、战国秦汉漆器手工业<sup>4</sup>等有关的考古学著作等; 更为可喜的是, 把手工业作为一种产业的考古学研究, 新世纪以来逐渐引起考古学家的关注, 如古代盐业<sup>5</sup>、商周青铜冶铸业<sup>6</sup>、汉代铸镜业<sup>7</sup>、瓷器手工业<sup>8</sup>以及城市手工业<sup>9</sup>的研究, 以及陶器的专业化生产及其与社会复杂化关系的研究<sup>10</sup>等。但值得注意的是: 迄今关于古代手工业的考古学研究, 手工业制品的研究较多, 手工业技术的研究更是成果丰硕, 但手工业生产的研究、手工业经济的研究明显不足, 尤其是把古代手工业作为一个整体、或就各个门类的手工业进行的系统性研究, 将古代手工业作为一个产业系统经济部门并与社会政治、社会经济和社会文化联系起来的研究更是严重不足, 即使相对于文献史学界和科技史学界于古代手

<sup>1</sup> 这些成果主要反映在历年来出版的多卷本《中国科学技术史》中, 如《造纸与印刷卷》(1998年)、《矿冶卷》(2007年)。另外, 近年来出版的《中国古代工程技术大系》(山西人民出版社)丛书, 是根据考古发现并运用科技手段研究中国古代技术史的重要成果, 如《中国古代造纸工程技术史》(2005年)、《中国金属矿和煤矿开采工程技术史·金属矿编》(2007年)、《中国古代军事工程技术史》(2008年)等。

<sup>2</sup> 宋治民:《汉代手工业》, 巴蜀书社, 1992年。该书大量运用考古材料并与文献相结合, 系统而简要地论述了汉代手工业的主要门类及其发展状况, 不仅是汉代手工业的第一部考古专著, 也是第一部断代手工业考古专著。

<sup>3</sup> 白云翔:《先秦两汉铁器的考古学研究》, 科学出版社, 2005年。

<sup>4</sup> 洪石:《战国秦汉漆器研究》, 文物出版社, 2006年。

<sup>5</sup> A.李水城、罗泰主编:《中国盐业考古——长江上游古代盐业与景观考古的初步研究》(第一集), 科学出版社, 2006年。

B.燕生东:《渤海南岸地区商周时期盐业考古研究》, 北京大学博士学位论文, 2009年。

<sup>6</sup> 陈建立、刘煜主编:《商周青铜器的陶范铸造技术研究》, 文物出版社, 2011年。该论文集收录的文章中, 除了大量铸造技术方面的论文外, 还有关于铸铜业的论述, 如雷兴山、种建荣的《周原地区商周时期铸铜业刍论》等。

<sup>7</sup> 白云翔:《汉代临淄铜镜制造业的考古学研究》,《探古求原》第207页, 科学出版社, 2007年。

<sup>8</sup> 孟原召:《闽南地区宋至清代制瓷手工业遗存研究》, 北京大学博士学位论文, 2009年。

<sup>9</sup> 白云翔:《汉长安城手工业遗存的考古学研究》,《汉长安城考古与汉文化》第97页, 科学出版社, 2008年。

<sup>10</sup> 戴向明:《陶器生产、聚落形态与社会变迁——新石器至早期青铜时代的垣曲盆地》, 文物出版社, 2010年。

工业的研究及其成果而言也明显滞后。这不仅直接制约了古代手工业考古研究的深化,严重削弱了古代手工业考古研究在整个考古学中的地位和作用,而且已经成为阻碍考古学学科建设和整体发展的障碍之一。上述情况,一方面反映出古代手工业的考古学研究已经有了长期的积累和历史地准备,但另一方面也说明手工业考古亟待深化和体系化。新世纪以来,我国考古学总体上已经越过了以文化谱系构建为重点的初级阶段而迈向社会历史、古代文明的综合研究阶段,田野考古的精细化,研究视野的多样化、研究领域的扩大化、研究手段的科技化、综合研究的深化等,成为我国考古学发展的突出特征。在这样的背景下,提出手工业考古并逐步建立其体系同样是必要的,因为这同样是我国考古学发展和繁荣的必然要求。

其三,文化遗产事业发展的时代背景。以文化遗产保护、研究、展示和利用为主要内涵的文化遗产事业,20世纪70年代以来在全球范围内蓬勃发展,90年代以来在我国更是取得了长足进展,其中,工业遗产事业更是方兴未艾。工业遗产事业发端于19世纪末英国出现的“工业考古学”;1973年,第一届国际工业纪念物大会在铁桥峡谷博物馆召开;1978年,国际工业遗产保护委员会在瑞典成立;2003年,国际工业遗产保护委员会大会在俄国的下塔吉尔制定通过了作为工业遗产保护国际准则的《下塔吉尔宪章》;截至2005年,已有22个国家的34处工业遗产地被列入《世界遗产名录》;2006年4月18日“国际古迹遗址日”的主题是“保护工业遗产”,我国在这一天形成的《无锡建议》强调,“工业遗产是整个人类文化遗产的重要组成部分”。由于工业遗产在广义上“包括史前时期加工生产石器工具的遗址、古代资源开发和冶炼遗址以及包括水利工程在内的古代大型工程遗址等工业革命以前各个历史时期中反映人类技术创造的物质遗存”<sup>1</sup>,于是,工业遗产保护事业便与考古学,尤其是手工业考古紧密地联系在了一起。实际上,古代文化遗存的考古发掘和研究,为文化遗产事业提供了强有力的学术支撑。仅就手工业考古而言,2001年以来评选的年度十大考古新发现中,除了不少城址和聚落址中包含有手工业作坊遗迹外,几乎每年都有手工业作坊遗址的发掘项目入选,如福建浦城商代窑址群,山东寿光盐业遗址群,周原铸铜作坊遗址,河北曲阳、河南禹州、浙江杭州、景德镇等地的瓷窑址,江西南昌、四川绵竹等地的酿酒作坊址,江西高安的造纸作坊址等。当然,毋庸讳言的是,尽管古代手工业遗存的保护和展示也有所进展,如大冶铜绿山古矿冶遗址、郑州古荥镇汉代铁工场遗址等都进行了有效的保护和展示,但总体而言,古代手工业遗存的发掘、研究、保护和展示与古代手工业在古代社会中的历史地位和作用极不相称,远远不能适应当今文化遗产事业发展的需要。因此,手工业考古的提出和系统开展,也是我国文化遗产事业发展的必然要求。从另外一个方面来看,21世纪以来,以保护、研究、传承、展示和利用为主要内涵的非物质文化遗产事业在我国获得了迅猛发展,2005年公布了我国第一批非物质文化遗产名录,而具有生产性质和特点的传统手工技艺是其不可或缺的重要组成部分<sup>2</sup>,如云锦、刺绣、藏羌织绣、蜡染等手工纺织技艺,手工拉坯、施彩、施釉、建窑盏烧制等瓷器烧制技艺,草纸制作技艺,版画技艺,柳编技艺等。从某种意义上说,这些传统技艺实际上大多是古代手工业技术的一部分,是在古代手工业发展过程中逐

<sup>1</sup> 单霁翔:《工业遗产保护现状的分析与思考:关注新型文化遗产保护》,《考古学与博物馆学研究导引》第381页,南京大学出版社,2011年。

<sup>2</sup> 贺云翱:《文化遗产学的研究对象》,《考古学与博物馆学研究导引》第373页,南京大学出版社,2011年。

渐形成的，只不过随着工业时代的到来而逐渐演化成了“传统手工技艺”。近年出版的多卷本《中国手工艺》<sup>1</sup>，就从理论和实践的结合上对这一问题进行了深刻的阐释。因此，古代手工业技术的考古发掘和研究，对于探求非物质文化遗产中的各种手工技艺的起源、发展及其演变，对于推动非物质文化遗产事业，都具有积极的科学意义。

当然，上述历史学、考古学和文化遗产事业发展的时代背景之外，还有更深刻的社会时代背景，如工业生产与自然环境的关系、工业生产与自然资源的关系、工业生产与社会经济的关系、工业生产与生活方式的关系等，都是当今世界面临的共同课题，都需要从人类工业发展的历史进程中总结经验，探寻借鉴和启示，此不赘述。这里之所以强调“手工业考古”提出的时代背景，在于我们在承认“学术乃天下之公器”的同时，更强调“学问是时代的学问”。因为，“中国史学有这样一个传统：把历史研究的学术活动与研究者的自身和时代统一起来，对历史的观察总是反映出时代精神”<sup>2</sup>。考古学亦然。

## 二

古代手工业是一个复杂的产业系统，手工业考古同样是一个复杂的研究系统。

### （一）古代手工业的主要门类

手工业考古，首先是古代手工业各个门类的考古学研究，而古代手工业是一个门类众多的产业系统。按照现代产业经济学的“三次产业分类法”，古代手工业属于“加工取自于自然的生产物”的“第二次产业”<sup>3</sup>，主要是指其中的加工制造业及矿业。古代手工业的发展，一方面手工业门类随着时代的发展而逐渐增多，另一方面，各门类之间的比重关系以及不同门类在整个社会生产中的地位和作用不断变化。譬如，旧石器时代手工业的主体是石器工业，新石器时代则发展为石器工业、制陶业、骨角蚌器加工业和纺织业等，到了青铜器时代，青铜冶铸业出现并成为重要的手工业部门；两汉时期的手工业，李剑农根据《史记·货殖列传》的记载归纳为18个门类<sup>4</sup>，陈直根据文献记载并结合考古发现梳理为14个门类<sup>5</sup>。根据考古发现和文献记载，我国史前时代至明清时期的手工业根据生产内容并结合产品用途大致可分为以下25个大的门类，其中有些门类中可分为若干小的门类。

1. 石器工业。历史时期的玉石器加工、石器具加工制作以及石雕业等也属于此列。石器工业是史前时代最重要的手工业门类，石器时代即因当时的工具和兵器主要是石器而划分出来的。历史时期虽然石器工业的地位和作用逐渐减弱，但商周时期石制土作农耕工具的制作，商周秦汉时期及其以后各种玉器的加工，石杵臼、磨盘等食物加工及农耕器具的加工，碑刻、画像石、石雕、建筑石材等的加工等，都是有一定作用的石器产业。

<sup>1</sup> 华觉明、李绵璐主编：《中国手工艺》，大象出版社，2008年。该书根据内容分为若干卷出版，如《金属采冶和加工技艺》等。

<sup>2</sup> 方光华：《关于中国史学科发展的三点思考》，《中国社会科学报》2011年7月28日第8版。

<sup>3</sup> 刘家顺等编著：《产业经济学》第18页，中国社会科学出版社，2006年。

<sup>4</sup> 李剑农：《先秦两汉经济史稿》第165页，中华书局，1962年。按：该书最初由三联书店1957年出版。

<sup>5</sup> 陈直：《两汉经济史料论丛》第70页，陕西人民出版社，1980年。该书中的《关于两汉的手工业》一章，初版于1958年。

2. 木器加工业。既包括史前时代简单的木制工具、器具和木制部件的加工制作，也包括历史时期各种木制工具、生活器具尤其是家具等的加工制作，以及木雕等建筑材料的生产，因此也可以分为若干小的门类，如日用木器加工业、家具制造业等。人类历史上是否曾存在过一个木器时代暂且不论，但木器从史前时代起就在社会生产和社会生活中占有一定的地位是毫无疑问的，因此，木器加工业是自古以来就有的一种产业。

3. 骨角蚌器加工业。主要是指史前时代以及商周时期的骨、角、蚌制生产工具和装饰品等的加工制作，也包括历史时期各种骨、角、蚌制装饰品、小器具及工艺品的加工制作。

4. 陶瓷烧造业。既包括史前时代陶器的烧造、商周时期原始瓷器的烧造，更包括汉代以后历代陶器和瓷器的烧造；既包括日用陶瓷的烧造，也包括砖瓦等建筑陶瓷材料的烧造。它是中国古代社会经久不衰的一个手工业门类，尤其是东周以后的砖瓦烧造业、魏晋以后的瓷器烧造业，更是规模庞大的一种产业。

5. 青铜冶铸业。我国青铜器的起源可以上溯到新石器时代晚期，到夏商时期逐渐成为一种独立的手工业，并且在周代得到了高峰，经过秦汉时期“最后的辉煌”，魏晋以后有所衰弱并形成了新的时代特点。它在商周时期是一种与社会政治、经济、军事和科技等密切相关的支柱性产业，但秦汉时期在社会生产和社会生活中仍然占有重要的地位，秦汉及其以后又分化出若干小的门类，如铜镜制造业、佛像铸造业等。

6. 铁器工业。我国铁器的出现最早始于商代晚期，而人工冶铁术则起源于公元前 800 年前后的西周末年，到战国时期形成一种独立的产业，并且逐渐成为社会生产中的支柱性产业。

7. 钱币铸造业。以青铜钱币为代表的金属货币，是中国古代流通货币的一般形态。春秋时期青铜铸造的布币出现之后，青铜钱币铸造业迅速发展，逐渐从青铜冶铸业独立出来，形成了钱币铸造业这一关乎国计民生的产业。

8. 金银器加工业。金银制装饰品在我国出现于夏商时期，春秋晚期开始出现金银带钩等日常用具和器皿。尽管金银器在我国没有获得充分的发展，金银器加工业也没有形成较大的规模，并且金银的使用大多附属于青铜冶铸业、铁器工业和漆器制造业等领域，但金银装饰品、服饰品、器皿及工艺品的制作和使用一直延续不断，因此，金银器加工业也是古代的一种手工业。

9. 漆器制造业。漆器的制作始于新石器时代早期，此后经过缓慢的发展，东周秦汉时期达到了我国古代漆器制作和使用的高潮，此后有所衰弱，或成为木器加工业的一部分，或演变成工艺美术业的一种。但无论如何，漆器制造业是中国古代颇具特色的一种手工业。

10. 玻璃制造业。我国古代玻璃的起源大约是在西周时期，经过春秋战国时期的发展，到汉代逐步形成一种相对独立的手工业，但后来逐渐演变成一种工艺美术业。

11. 纺织业。纺织技术发生于新石器时代早期，此后获得了迅速发展，到新石器时代晚期形成了以麻等植物纤维、毛、丝等为主要原材料的纺织业。尤其是新石器时代晚期出现桑蚕养殖和丝织技术以后，迅速形成了以丝、麻为代表的纺织技术传统，纺织业逐渐成为一种规模庞大的产业，并且形成了一系列独具特色的技术和产品。宋代以后随着棉花的种植，棉纺织业逐步发展起来。缫丝、棉花加工、印染等可归为纺织业的一些小的门类。

12. 皮革加工业。皮革加工早在史前时代的初期就已经出现，到西周时期成

为一种独立的手工业，此后不断获得发展，尤其是在畜牧业为主要经济生活的地区，皮革加工业更是发展成为一种重要的产业。

13. 服装加工业。衣物跟人类与之俱生，尽管最初的衣物极其原始和简单，因此，服装加工是极其古老的一种劳动。服装加工长期作为家庭劳动的一部分或作为纺织业的一部分而存在，春秋战国时期随着生产的专业化逐步从纺织业中分离出来，秦汉以后逐渐形成了以服装、鞋、帽制作为主要内容的服装加工业，并且后来逐步分化成制衣、制鞋、制帽等若干小的门类。

14. 制盐业。食盐的使用大致是伴随着人类从“以肉类为主的饮食方式转变为农业社会的饮食方式”而出现的，因此制盐业是一种历史悠久、与人们日常生活密切相关的产业。我国史前时代的制盐业尚不甚明了，但商周以后已经是一种规模巨大的产业，并且与社会政治和社会经济的联系愈加密切。盐业考古也正是在这样的背景下提出和展开的。

15. 酿造业。以酿酒和调味品酿制为主要内容的酿造业是一种古老而又与人们日常生活密切相关的生产活动。我国酿酒的起源可以追溯到新石器时代中期前后，后来逐渐形成一种相对独立的手工业，秦汉时期更是发展成为具有一定规模的产业。调味品酿造的起源尚不甚清楚，但秦汉时期酱醋的酿造已经达到了相当的规模。

16. 制糖业。制糖的起源尚不可确知，但汉代已有饴糖的加工，魏晋时期又出现了蔗糖。此后，食糖种类日趋多样，加工技术趋于成熟，最终形成一种独立的手工业。

17. 制茶业。吃茶和饮茶，大约发生于两汉时期，经过魏晋南北朝时期的发展，到隋唐时期扩展到社会的各个阶层，随之制茶业成为一种商品生产性质突出的手工业，并且规模逐渐扩大，宋代以后在南方地区更是发展成为一种支柱性产业。

18. 油料加工业。古代的油料主要有食用油和日用油两类，其起源尚不甚明了。油料加工长期同种植业结合在一起，但至迟到隋唐时期，油料加工已经发展成为一种独立的手工业。

19. 车船制造业。在中国，舟楫出现于新石器时代早期，而马车的使用大致开始于商代，此后，车船制造业逐渐发展为一种产业。古代的车船制造主要属于木器加工业的范围，但又与青铜冶铸业和铁器工业等密切相关，因此应当是一种独立的手工业门类。

20. 造纸业。造纸术作为中国古代一项伟大的发明创造，其起源大约是在西汉时期，经过东汉时期蔡伦等的改进而逐渐成熟，魏晋以后逐渐形成一种独立的手工业，尤其是宋代活字印刷术发明以后，更是进一步刺激了造纸业的发展。

21. 印刷业。印刷术是中国古代的一项发明创造。雕版印刷出现于8世纪前后的初唐时期，11世纪中叶北宋毕昇发明活字印刷术之后，印刷业作为一种独立的手工业逐步发展起来。

22. 文具制造业。以笔、墨（包括其他颜料）、砚为主要产品的文具制作历史悠久，如史前时代彩陶、地画等的发现暗示了笔、颜料和砚石的存在，但文具制作手工业是在秦汉以后逐渐形成的，尤其是到了宋代才形成一种独立的手工业，甚至又逐渐分化成笔、墨、砚手工业。

23. 火药制造业。火药是中国古代的又一项重大发明创造，唐代发明之后，在宋代战争频发的刺激下很快用于军事活动，从而形成了火药制造业。后来，随着火药制造业的发展，火药逐渐进入生产和生活领域。



24. 编织业。编织业是一种非常古老的手工业，并且因其材料和产品的不同而分为若干小的种类，如竹编、草编、藤编、柳编等。其生产方式大多是作为家庭手工业或家庭副业而进行的，但毕竟是与农业生产、日常生活等密切相关的一种产业。

25. 采矿业。采矿业不同于加工制造业，主要是为工业生产提供各种原材料。采矿业应当出现于史前时代，是伴随着工具石材、装饰品石材的采掘而发生的，但其发展状况目前尚不甚清楚。随着冶铜术和冶铁术的出现，以金属矿开采为主要内容的采矿业迅速发展，逐渐成为一种独立的产业。西汉晚期以后，煤矿的开采逐渐加入到采矿业的行列。

关于手工业生产的分类，这里需要说明的是：其一，上述分类并不是绝对的，而是各门类之间有着密切的联系，如青铜冶铸业、铁器工业等与采矿业有着直接的联系，纺织业与服装加工业直接关联等；其二，各种手工业与其他产业之间有着密切的联系，如酿造业、制糖业、制茶业、编织业等与农业生产直接相关，车船制造业与交通运输、钱币铸造业与商业有着密切联系；其三，上述之外，古代的加工制造活动还有许多，如粮食加工、食品加工等，并且有的在一定历史时期、一定的地域还具有一定的规模，如印染、豆腐加工等，但它们或者作为其他产业或日常生活的一部分而存在，或者没有形成一种独立的手工业，因此暂不将其列为手工业的一个门类；其四，手工业的分类往往因研究视角的不同而有所差异，如根据产品用途不同而进行的“兵器制造业”、“农具制造业”、“副食品加工业”的分类等。

## （二）手工业考古的主要研究内容

手工业考古是从古代手工业各个门类的研究出发的，而古代手工业门类众多，各门类之间从原材料、生产技术到生产方式、产品及其流通和应用等各方面也多有差异。因此，从总体上看，手工业考古主要包括下述研究内容。

1. 原材料研究。任何一种手工业都离不开原材料，即使是采矿业也涉及到矿产资源问题，因此，原材料研究是手工业考古的基本内容之一。手工业门类不同，其原材料各不相同；自然生态环境不同，能够为手工业所提供的原材料也不同。因此，原材料研究主要是考察各种手工业原材料的种类、产地和来源等问题，以便理解和认识一种手工业的发生、分布、发展以及不同手工业之间的内在联系等。

2. 生产工具和生产设施研究。任何一种手工业生产都离不开一定的生产工具和生产设施，尽管有些手工业的工具和设施非常简单，尤其是史前时代的各种原始手工业更是如此。生产工具种类繁多，既有简单的斧、锛、锯、凿、刀、剪等，又有复杂的织机、鼓风机、桔槔等古典机具；生产设施则主要指窑、炉等固定设施；铸范、模具等也包括其中。工具和设施的研究，主要是考察手工业工具的类型及其组合、结构、功能和使用方法，设施的形态、结构、建造方法及其功能等问题。在手工业生产中，工具和设施既是其生产技术的有机组成部分，又是其技术的载体，是生产力发展水平的重要指示器<sup>1</sup>。因此，工具和设施的研究，对于考察一种手工业的工艺技术、生产过程、生产方式、发展水平及其规模等都有直接的意义。

3. 工艺技术和生产流程研究。工艺技术和生产流程是手工业生产的核心，因为只有通过它才能使原材料转化为一种产品。工艺技术指的是方法和手段，包括

<sup>1</sup> 马克思：“劳动手段不仅是人类劳动力发展的分度尺，并且也是劳动所在的社会生产关系的指示器”（见《资本论》第1卷第174页，人民出版社，1963年中文版）。

工具和设施；生产流程指的是生产过程，是它将各种工艺技术连接为一个整体。一方面，手工业门类不同，其工艺技术及其流程往往不同，如造纸业与车船制造业的工艺技术及其流程完全不同；另一方面，各种手工业之间的工艺技术又相互关联、相互影响，并且存在着某些工艺技术的共用和借用等，如青铜冶铸业与铁器工业的许多工艺技术及其流程相同或相通，玻璃制造业的铸造成型技术来源与青铜冶铸业等。生产流程同样如是。正因为如此，以往关于古代手工业的考古学研究中，工艺技术和生产流程研究备受重视，其成果也最多。

4. 产品研究。产品，既是手工业生产过程的终结，也是手工业生产的意义和目的之所在。产品的研究主要是产品种类、特性、质量和产量的研究，有助于认识一种手工业的发展水平及其社会意义。

5. 产品流通和应用研究。主要是指手工业产品进入到社会应用的途径（商品交换、调拨、分配等）、应用方法、应用领域乃至应用人群等。从严格意义上讲，产品的流通和应用不属于手工业生产的本身，但它却是手工业的一种有机延伸。因为，产品的应用是手工业生产的最终社会目的，而流通是手段、是过程——无论是流向生产消费还是流向生活消费，往往因时代不同、地域不同和手工业门类的不同而存在很大的不同，与手工业生产的性质密切相关，并反作用于手工业生产本身，是认识和理解不同手工业之间的相互关系、手工业在社会生产和社会生活中地位和作用的重要环节<sup>1</sup>。

6. 生产者研究。指的是手工业生产中劳动者的研究，主要是工匠，当然也包括管理者和辅助劳动者等。研究内容主要包括生产者的身份、来源、年龄、性别、技能以及他们之间的相互关系等。劳动者是生产力中最重要、最活跃的因素<sup>2</sup>，是手工业生产中社会生产关系的主体，因此，手工业的发展状况、手工业生产的性质乃至整个社会组织结构等的考察，都离不开手工业生产者的研究。

7. 生产经营方式研究。指的是经营管理方式，即手工业生产的性质或所有制问题，也就是生产关系的问题，如家庭手工业、个体手工业、私营手工业、官府手工业，家庭式生产、作坊式生产、工场式生产等。既包括同一手工业内部并存的多种生产经营方式，也包括各种手工业之间生产经营方式的异同等。这对于了解手工业的发展状况，探求其发展动因等至关重要，同时也是认识手工业在社会经济乃至社会发展中的地位和作用的重要方面，并且由此可以从一个侧面考察当时的社会经济形态和社会组织结构。

8. 产业布局 and 产业结构研究。产业布局指的是一种手工业在一定历史时期内的空间分布，产业结构指的是一定历史时期、一定空间范围内各种手工业门类的构成及其相互关系。在手工业各个门类分别研究基础上的产业布局 and 产业结构研究，是理解和认识手工业的时代性、地域性以及各种手工业之间的相互关联和相互影响等的基本途径。

9. 社会经济研究。指的是在整个社会经济大背景下的手工业研究，即手工业与农业、手工业与商业之关系和互动的研究。因为，手工业作为古代社会生产的两大领域 and 三大经济部门之一，其发生和发展与农业生产和商业活动直接联系在一起，相互影响、相互促进又相互制约。譬如，手工业为农业提供生产工具，而

---

<sup>1</sup> 恩格斯：“在每个历史地出现的社会中，产品分配以及和它相伴随的社会之划分为阶级或等级，是由生产什么、怎样生产以及怎样交换产品来决定的”（见恩格斯：《社会主义从空想到科学的发展》，《马克思恩格斯选集》第3卷第424页，人民出版社，1972年中文版）。

<sup>2</sup> 马克思：“不论社会生产的形式如何，劳动者和生产资料始终是生产的因素”（见《资本论》第2卷第44页，人民出版社，1963年中文版）。又说：“在一切生产工具中，最强大的一种生产力是革命阶级本身”（马克思：《哲学的贫困》，《马克思恩格斯选集》第1卷第160页，人民出版社，1972年中文版）。

农业又为手工业生产提供各种原材料；手工业为商业活动提供商品，而商业又反过来刺激手工业的发展等。因此，只有将手工业作为古代社会经济的一部分进行研究，才能更全面地理解手工业的发生、发展及其动因和规律，才能真正认识手工业在整个社会经济中的地位和作用等。

10. 社会文化研究。指的是在整个社会历史发展背景、社会文化发展背景下的手工业研究，即手工业与社会组织结构、手工业与社会生活、手工业与社会文化之关系的研究。只有这样，才能深刻地认识手工业在社会历史发展中的地位和作用，才能有助于从社会生产出发去观察社会历史的演进。

当然，就手工业考古的研究实践来说，一个人的研究、一项具体的研究都不可能包罗万象，可以是一个手工业门类的研究，可以是某一时代或某一地区手工业的研究，也可以是一种手工业的某一方面的研究，乃至是某一作坊、某种工艺、某种产品的个案研究。上述各个方面的研究成果甚多，恕不一一列举。就整个手工业考古而言，应当是各种手工业各个方面的系统研究，即使是进行非常微观的个案研究也应当具有手工业考古的系统思维和宏观视野。

### 三

古代手工业门类众多，手工业考古研究的内容复杂，因此，手工业考古最基本的方法无疑是近代考古学的方法，但同时还必须跟其他学科有机结合，尤其是多学科合作，并且还需要多种视野。

#### （一）考古学基础研究

作为手工业考古中的考古学基础研究，一方面是通过田野考古获取有关手工业的遗迹、遗物和其他信息，另一方面是运用考古地层学、类型学、文化因素分析法等基本方法，对各种实物资料进行分析、判断和解释。

就手工业考古的田野考古来说，除了从聚落、城址、窖藏和墓葬等各种文化遗存中获得大量的手工业产品外，最重要的是各种手工业作坊遗址（或工场遗址）的调查和发掘，包括城址和聚落址中的有关手工业遗迹。因为，通过手工业作坊遗址的调查和发掘，不仅可以发现和获取与手工业生产直接相关的原材料、工具和设施、产品、半成品和废弃物，以及若干生产过程中的现象，更重要的是可以准确了解各种遗迹、遗物和现象之间的相互关系，能够据此比较准确地复原当时的工艺技术和生产流程，是认识手工业生产本身的关键。值得注意的是，手工业作坊遗址的发掘不同于一般城址、聚落、居住址等的发掘，而是有着其自身的特点：作坊遗址的发掘，应着眼于作坊的布局结构、各种生产设施及其相互间的关系、各类遗物的空间分布及相互关系，如作业区、原材料和产品仓储区、废弃物堆积区、工匠生活区等相互之间的联系及遗物的特点等；手工业门类不同，其作坊的布局结构和内涵等也不相同，因此，应根据不同门类手工业作坊的特点进行发掘；一个作坊从建造、使用到废弃有一定的时间过程，并且在使用过程中往往有所修缮或改建，因此，既要注意总体布局的把握，也要动态地观察其变迁状况；生产遗迹的发掘和记录，在注意其形态、结构、大小等的同时，应关注其建造状况、使用痕迹、功能、废弃原因等；在遗物的收集上，既要重视生产工具、产品之类的遗物，也要重视原材料、半成品、下脚料等废弃物以及生产设施残留物的收集，更要关注各种遗物与遗迹间的共存关系。总之，手工业作坊遗址的发掘和研究，在手工业考古中具有根本性意义。

手工业生产遗迹的考古学研究，主要是指生产设施和生产活动遗迹的研究，包括形态、结构、大小、建造材料、建造技术、功能、使用过程以及废弃过程的研究等。就生产设施来说，同一作坊中各种生产设施及相互关系的研究，有助于工艺技术和生产流程的解明，并为其生产经营方式的考察提供信息；一定历史时期内不同地区同一手工业门类之生产设施的研究，有助于了解该手工业的地域性特点及其不同区域之间的联系；不同时期同一门类手工业设施的研究，有助于认识该手工业的发展变化和时代变迁；不同门类手工业之生产设施的比较研究，有助于认识不同手工业之间的联系，尤其是工艺技术上的内在联系。因此，手工业工艺技术、生产流程、生产规模以及经营管理方式等，都离不开手工业生产遗迹的研究。尤其是对于那些产品经过消费而难以留存下来的手工业，如制盐业、酿造业、制糖业和制茶业等，就更需要根据其生产遗迹及其残留物进行研究。

手工业产品的考古学研究，主要是通过各种考古学上的文化遗物的研究来实现的。实际上，产品研究不仅仅在于其产品本身，而是通过产品研究解读手工业生产全过程的基本途径，并且后者更为重要。考古发现的各种文化遗物，尽管更多的是出土于非手工业作坊遗存如墓葬、聚落和窖藏等，而不是出土于作坊遗址并与手工业生产直接相关，但它们毕竟大都是手工业的产品，或者是手工业的生产器具。尤其是那些生产遗迹难以留存下来的手工业，如金银器加工业、纺织业和车船制造业等，就更需要根据其产品进行研究；对于那些产品经过消费而难以留存下来的手工业，如制盐业、酿造业、制糖业和制茶业等，则更多地需要根据其生产过程中和储存产品时所使用的器具（从另一角度看，他们实际上是其他手工业产品的应用）及其残留物进行研究。通过遗物研究古代手工业，一方面是根据各种遗物的种类、形态、结构、材质、装饰、制作痕迹、数量关系、空间分布等考察相关手工业的原材料及其来源、工艺技术及其发展水平、产地以及产业布局和产业结构等问题；另一方面，是根据遗物的存在状况、器物铭刻等考察手工业产品的流通和应用，以及手工业的生产经营方式等问题。

需要指出的是，考古资料中有关手工业的文字资料和图像资料对于手工业考古研究至关重要，如甲骨文、金文、陶文、简牍、碑刻、文书中有关生产者、生产机构、工艺技术、产品特性、产品流通和应用等手工业生产的内容，是研究手工业产品流通和应用、生产者、生产经营方式等基本资料；画像石、画像砖、壁画等有关手工业生产图景的描绘——尽管有一定的艺术夸张和“变形”，但它们是理解和复原手工业的生产流程和场景必不可少的形象资料。

## （二）多学科合作研究

手工业考古有其独特的学科优势，但由于古代手工业门类众多，手工业研究内容广泛，不仅涉及到原材料、工艺技术等有关自然科学技术领域，而且涉及到生产、商品交换等社会经济领域，还涉及到社会组织结构、人们的日常生活与精神生活等领域，这就要求手工业考古在以考古发掘和研究为基础的同时，必须与相关学科有机结合。尤其值得注意的是，考古发掘的实物资料，无论是遗迹、遗物还是现象，都有明确的时间、空间和共存关系，具有科学的实证性自不待言，但是，考古实物资料又具有不完整、不系统等局限性，并且需要进行科学的分析和解读，因而离不开多学科合作。手工业考古更是如此。

其一，是文献史学的结合，即考古资料与文献记载的有机结合。就古代手工业研究来说，考古资料是具体的、客观的、直接的，据此长于手工业原材料、工具和设施、工艺技术、生产过程、产品及其流通等方面的考察，并且在微观研究、

个案研究上有优势。与之相反，文献记载重于整体性描述和系统性记述，据此长于手工业生产者、生产机构、经营管理、手工业制度和政策等方面的考察，并且在宏观研究、整体研究上有优势。重视文献记载是中国考古学家的一个优良传统，尤其是历史考古学更是如此，而史学家也愈来愈重视考古发现和研究成果的利用。扬考古学之长、利用文献史学补考古学之短并使两者有机结合，是手工业考古的必经之路。

其二，是现代科技的结合，即现代科学技术方法和手段的应用。现代科学技术的发展及其在考古学研究中更加广泛地应用，为观察和分析考古资料提供了越来越多的手段和方法。就手工业考古来说，主要是手工业作坊遗址的调查和勘探，各种遗物的材质、物质结构、化学成分、形成机理的分析和检测，动植物遗存的种属鉴定，各种遗迹和遗物的数理统计和分析等，从而为原材料及其来源、工艺技术、生产流程、产品特性等提供证据和信息，进而为产品流通和应用的研究等提供参考。工艺技术和生产流程是手工业生产的核心，而现代科学技术的应用对于工艺技术和生产流程的研究最能够提供直接的支持，因此，手工业考古离不开与现代科技的结合。

其三，是科技史学的结合，即科技史学理论和方法及其成果的运用。科学技术史作为历史学的一个分支学科，主要是根据文献记载、实物资料并结合科学实验、模拟实验等研究各种科学技术的发明、发展演变及其应用。古代科学技术的诸多发明创造，都是与手工业密切联系在一起的，如物理学、化学、冶金学、纺织、机械等领域的许多科学技术，都是在手工业生产的过程中发生、改进或发展起来的。因此，手工业考古实践中与科技史有机结合，最主要的是借鉴科技史学的方法，充分吸收其研究成果，对有关手工业遗迹、遗物和现象之功能和成因进行解释，进而对工艺技术进行复原研究；同时，也为科技史研究提供新的考古证据和考古成果。

其四，是人类学的结合，即民族志材料及其研究成果的科学运用。考古发现的有关古代手工业的各种实物资料——无论遗迹还是遗物，都是静态的，甚至是残破不完整的，无法直接表明其用途、使用方法和人的行为过程。而物质文化生活的生产和再生产，是人类学中民族志调查和研究的基本内容之一，因此，国内外民族志材料中，包含了大量近代以来各地各民族物质生产的文字记录及图像资料，尤其是有关手工业生产的资料。科学合理地运用民族志中的这些资料，有助于认识各种工具和设施的功能及其使用方法，理解各种工艺技术和生产流程及其作用，复原手工业生产的具体场景。值得注意的是，在非物质文化遗产事业方兴未艾的今天，充分了解和认识各种民间生产性技艺，对于手工业考古，尤其是工艺技术和生产流程及其场景的解读和复原，是十分重要和必要的。

最后，是模拟实验考古问题。“作为自然科学技术与考古学相结合的产物，模拟考古技术在探讨实物遗存的形态、结构、用途以及制作技术等方面发挥着特殊的作用”<sup>1</sup>。手工业考古更是如此。通过模拟实验研究，一方面有助于理解和认识手工业工具和设施的功能及其使用、工艺技术和生产流程及其作用、产品的性能等，进而复原当时人们的生产场景；另一方面，则是对研究的结论进行检验和修正。

当然，手工业考古涉及的学科还有许多，但主要的大致如上所述。实际上，上述各方面多学科合作研究都在进行，不少学者进行了有益的探索和实践，并且已经取得了丰硕的成果，这里不一一列举。

<sup>1</sup> 杨晶、吴加安：《科技考古》第193页，文物出版社，2008年。

### （三）多种视野研究

手工业考古研究内容负责、涉及领域众多，并且这些领域又相互关联，这就要求我们在研究的实践中以考古学研究为基础并加强多学科合作的同时，还应具有广阔的研究视野。

一是生态环境学的视野。生态环境，是人类生存和发展的客观物质基础，手工业也不例外。手工业生产各种原材料，直接受到自然环境的制约；一定的工艺技术，同样需要一定的自然环境作保障；产品的种类、性能和需求，也与不同生态环境条件下的社会生产和社会生活密切相关。因此，生态环境学的视野有助于观察和认识手工业发生、发展、演变的自然环境动因，以及手工业与生态环境之间的互动关系。

二是科学技术史的视野。科学技术作为人们认识世界和改造世界的产物，其发明、创造、改进、演变、应用乃至衰退，都与人类自身的发展、社会的演进尤其是社会生产及生产力发展水平密切相关。古代科学技术诸多方面，是以手工业为载体发生和发展起来的。换言之，手工业生产技术，都是古代科学技术的有机组成部分。因此，科学技术史的视野，有助于观察和认识各种手工业技术的发生和发展以及相互间的关系，乃至整个手工业生产的发展和演变。

三是社会生产的视野。手工业生产作为古代社会的主要生产领域之一，在社会生产中具有举足轻重的地位和作用，并与农业生产密切相关。社会生产的研究视野，一方面是观察和分析手工业各个门类之间的相互关系，另一方面是研究手工业与农业之间的关系。只有这样，才能深刻理解和认识各种手工业、整个手工业的发生和发展，以及手工业在整个社会生产中的地位和作用。

四是社会经济的视野。手工业不仅仅是一种生产活动，而是一种经济活动，与农业经济、商业经济共同构成古代社会经济的总体，而三大经济部门之间相互关联、相互制约和相互促进。因此，从整个社会经济出发去观察手工业，有助于从社会经济的角度去理解和认识手工业以及手工业不同门类的发生和发展，乃至手工业在整个社会经济发展中的地位和作用。

五是社会文明的视野。手工业既然是一种生产活动、一种经济活动，因此它基本上属于物质文明的范畴。但与此同时，它又与政治文明、精神文明密切相关，与社会生活的各个领域密切相关。因此，只有从社会文明史的角度出发，才能深刻理解和认识手工业在物质文明发展中的地位和作用，才能真正认识手工业与政治文明、精神文明之间的相互关联和互动。

六是文化交流的视野。文化交流是人类历史上的一个重要的现象，在人类文明的发展过程中发挥着重要作用，而科学技术和发明创造是文化交流的重要组成部分，其中就包含了各种手工业技术和手工业生产。因此，手工业考古实践中具有文化交流的视野，有助于理解和认识各种手工业及其技术的发生、发展和传播，进而帮助我们了解手工业及其技术的传播在人类文明进程中的作用。

总之，为了使手工业考古不是仅仅局限于手工业生产本身，而是将其作为一种“社会存在”、一个“产业系统”和一种“文化因子”进行研究并由此出发更广泛、更深入地探讨手工业与人、手工业与自然环境、手工业与科学技术、手工业与社会生产和社会经济、手工业与社会形态演进、手工业与古代文明的关系，进而探求手工业在人类社会历史发展进程中的地位和作用及其规律，具有广阔的研究视野是必要的。

最后需要说明的是，迄今的考古学研究及其成果，或多或少、直接或间接、

自觉或不自觉地都与古代手工业有着某些关联；尤其是诸多手工业门类的若干具体问题，都曾有过专门的考古学研究并取得了积极的成果——这里因篇幅所限而不能一一列举。这里之所以提出“手工业考古”的命题并讨论其相关理论和方法问题，是祈望建立手工业考古的体系，推进古代手工业的系统性考古学研究，以便进一步完善考古学的学科体系，促进考古学的发展和繁荣，最终更好地完成考古学“研究人类古代社会历史、……阐明存在于历史发展过程中的规律”的学科使命。实际上，即使不是专门的手工业考古研究，但在其他问题尤其是文化遗物的研究过程中具有某些手工业考古的观念和意识，或许也是有益的。