

瓷器化妆土工艺的产生与发展*

秦大树

(北京大学考古文博学院, 北京市 100871)

关键词: 瓷器生产技术; 化妆土; 化妆白瓷; 装饰技法; 护胎釉

摘要: 在瓷器上使用化妆土, 三国时期首先在南方出现, 目的是为了改善器表的粗糙, 后期成为改进青瓷釉色的重要方法。而北方地区许多著名的窑场在最初生产白瓷时都采用了化妆土。晚唐到北宋初, 始形成以定窑为代表的施化妆土的精细白瓷, 以及以磁州窑为代表的化妆白瓷。二者发展了富有自身特点的装饰。化妆白瓷成为制作日用瓷的主要方法, 开创了一系列富有特色的装饰手法, 特别强调了黑白反差, 成为宋元时期瓷器中特点鲜明的装饰风格。明代以后, 精细白瓷基本都来自景德镇, 北方窑址几乎全部生产化妆白瓷。宋代先后在北方和南方出现了在青瓷器的露胎部分施护胎釉的工艺, 护胎釉成为化妆土的一种新的发展形态。

Keywords: Porcelain-producing Technology; Decorative Slip; Decorated White Ceramic; Decorative Technique; Porcelain-body Protective Glaze

Abstract: The use of decorative slip on the body of ceramic was first introduced in southern China during the Three Kingdoms Period. It was used for improving the coarseness of the surface of clay body and later became an important method for refining the glaze color of celadon. In northern China, a lot of famous kilns started to use decorative slip when they began to produce whitewares. It was during late Tang to the early Northern Song period that refined white porcelain was made without applying decorative slip, as represented by Ding Kiln porcelain, along with slip-decorated white ware produced by the Cizhou Kiln, with both having their own unique decorations. The production of slip-decorated white porcelain became the main means of making stoneware articles of daily use, which started a series of distinct decorative techniques, especially the emphasis on the contrast between the black and white colors. This became a striking decorative style of Song to Yuan Period ceramic products. From the Ming Dynasty onwards, fine white porcelain products mostly came from Jingdezhen; while northern China's porcelain kilns mostly produced slip-decorated white stoneware. From the Song Dynasty onwards, starting in the north and then to the south, the technique of covering exposed parts of the body of green-glazed wares with a body-protective glaze was developed, this body-protective glaze was a newly developed form in slip decorative techniques.

DOI:10.16143/j.cnki.1001-9928.2018.01.005

化妆土是用经过特别加工的、较细的瓷土或专门选用的高铝低铁原料调成的一种泥浆。窑工将化妆土加施在胎体质地较粗糙或胎色较深的瓷器的胎釉之间, 以改善瓷器的质量, 并起到美化瓷器或改变瓷器呈色的作用。在化妆土高度发达的阶段, 窑工也曾使用高铁原料施于器物露胎部, 起到美化器物

表面, 改善器物质量的作用。化妆土主要起到以下三种作用, 第一, 改善胎体表面的光洁度, 主要应用于胎质较粗, 吸水率较高的瓷器上, 克服由于胎质粗糙而造成的釉面不匀, 这在早期的青瓷上应用较多。第二, 改变瓷器的呈色, 主要用于胎色较深的瓷器上, 施了化妆土以后, 透过玻璃质釉, 使器物表面呈现出

*本研究为国家社会科学基金重大项目“非洲出土中国古代外销瓷与海上丝绸之路研究”(项目批准号: 15ZDB057)的成果之一。



图一

1. 东吴高荣墓出土青釉盘口壶 2. 东晋婺州窑盘口壶
3. 东晋德清窑青瓷碗

化妆土的颜色（一般是白色），由此而成为生产白瓷和釉色浅淡的青瓷的一种重要方法。第三，应用于乳浊釉、结晶釉和黑釉器物上，主要施用于器物底部未施釉的部分，以改善露胎部较粗糙、不够光洁的现象，这种化妆土也常常被称为护胎釉。

通过施用化妆土来改善瓷器的质量，是简单易行且十分有效的方法。因此各窑使用化妆土的时间大体都在瓷器创烧不久，并在中国制瓷业的发展史中长时间、大范围的使用。化妆土是中国制瓷业中最流行、最重要的一种工艺技术，对制瓷业的发展起到过非常重要的作用。化妆土的使用与发展经历了以下几个阶段。

一、为改善釉面而使用——化妆土的肇始阶段

在瓷器上使用化妆土以改善质量，此法首先在中国南方地区出现。以往认为，在西晋时期（266~317年）浙江婺州窑首先使用了化妆土，是婺州窑窑工在制瓷工艺上的一项创新。但新的研究表明，江西丰城的洪州

窑在更早的三国吴时期就开始使用化妆土。江西省南昌市东吴高荣墓中出土了一件青褐釉麻布纹四系盘口瓶^[1]，此瓶施釉不到底，从未施釉的部分可见通体施了一层与胎色完全不同的棕褐色的“陶衣”，（图一，1）这应该就是瓷器上使用化妆土的雏形。尽管现在还没有关于这件四系瓶上使用的化妆土的检测和分析资料，但直观可见为一种不同于胎料的特殊原料。据研究，婺州窑青瓷上使用的化妆土是经过淘洗的制坯原料——瓷土，质地细腻，呈乳白色^[2]。在衢州市街路村西晋元康八年（298年）墓出土了一件瓷碗，其胎面上施有化妆土^[3]。其时代晚于南昌出土的四系瓶，化妆土的原料已发生变化。不过，目前在窑址上还未发现出土于西晋地层的施化妆土的青瓷。武义履坦村、王宅村出土的东晋瓷碗、盏、壶（图一，2）等器物，在胎表面均施一层乳白色化妆土，表明东晋时期婺州窑使用化妆土已经成熟并得到普及。东晋时期（317~420年）浙江上虞、德清等窑也开始使用化妆土。德清窑在东晋时的产品主要有青瓷和黑釉瓷器，化妆土在青瓷上广泛使用，呈乳白色，目的是为了改善较粗的器物胎体表面，使烧成的瓷器釉面光洁匀净^[4]。（图一，3）可以看到，在两晋时期化妆土的使用还处于开创和走向成熟的时期。

南朝时期（420~581年），化妆土的使用开始在南方地区普及开来。南朝时期浙东地区越窑的生产处于低谷时期，而江西丰城窑（洪州窑）和湖南湘阴窑（岳州窑）先后成为青瓷生产水平最高的窑场。在这两个窑场，化妆土的使用多与追求浅淡釉色的精品瓷器相关。江西丰城窑在南朝时期比较普遍地使用了化妆土的技术，如1972年江西吉安县永和镇出土的一件南朝-隋代的青釉环足砚^[5]，从砚面和底部可见施有一薄层灰黄色化妆土，（图二，1）



图二
1. 吉安永和镇出土青釉碗 2. 洪州窑出土南朝印花碗 3. 吉水方后山隋墓出土青釉钵 4. 湘阴窑出土南朝青釉碗
5. 北魏李弼墓出土青瓷莲座烛台 6. 湘阴马王堪窑出土南朝末期青釉碗

在南昌基本建设工地上曾出土一件南朝-隋代印花平底碗^[6]，底部的灰白色化妆土亦清晰可见。（图二，2）隋代出现了施用明显呈灰白色化妆土的青瓷，器物的呈色明显偏向淡青色^[7]，如2011年江西省吉水方后山隋开皇十年（600年）墓出土的一件青釉戳印枝叶纹钵^[8]，外壁明显可见施乳白色化妆土。（图二，3）与洪州窑大体同时的湖南湘阴窑也普遍使用化妆土，如湘阴窑址出土的一件青釉碗^[9]，明显可见釉下施用的乳白色化妆土。（图二，4）这层很薄的化妆土对青瓷质量的改善发挥了重要的作用，但常常被人们所忽视。南朝末期湘阴窑生产的用于贡御的带“太官”款的青釉碗^[10]，也使用了化妆土。（图

二，6）可见，化妆土在南朝后期被用来美化釉色，生产最精美的高档用具。河北赞皇西高李氏家族墓地清理的北魏永熙三年（534年）李弼墓出土了成批的青瓷器^[11]，鉴于李氏家族的地位，这批瓷器代表了当时最高的青瓷生产水平，有学者对其进行了研究，认为这批成熟的青瓷器应该是南方地区的产品，最有可能是湖南湘阴窑生产的精品^[12]。其中在莲座烛台上可以看到流淌的白色化妆土，使整个器物釉面匀净，釉色青绿淡雅。此乃5世纪末到6世纪时湘阴窑使用白色化妆土的重要证据^[13]。（图二，5）从目前发现的考古材料看，南朝时对化妆土的使用已部分达到了改进釉色的作用。



图三

1.北魏洛阳大市遗址出土青瓷碗 2.巩义白河窑北魏“白釉洗” 3.临水窑隋青瓷三足托盘
4.巩义白河窑北魏青瓷碗 5.北魏洛阳城津阳门内出土白瓷和青瓷碗 6.磁县北齐墓出土青瓷碗

二、为改变瓷器颜色而使用——化妆土在北方地区的应用

（一）北方地区制瓷业的兴起与青瓷器的改良

中国古代从东汉晚期制造出成熟的瓷器，在相当长的时间里以生产青瓷器和黑瓷器为主，生产的中心在南方地区，制瓷的工艺技术也是从南方向北方传播和扩展的。中国北方地区从北魏后期开始生产瓷器，最早的产品是青瓷器。中国社会科学院考古研究所洛阳汉魏故城队在对北魏洛阳城大市遗址进行发掘时，出土了一些黑釉和青釉碗^[14]，（图三，1）特征明显，尽管迄今尚未完全确认生产这些器物的窑址，但在洛阳附近已有瓷器的生产是大体可以确定的。这表明北方地区瓷器的生产应该可以早到北魏迁洛（495年）以后。

2005~2008年，河南文物考古研究所（现河南省文物考古研究院）等单位对巩义市白河窑遗址进行了考古发掘，发掘面积2400平方米。发掘者认为最早的遗存是北魏时期的地层，出土有青瓷器，以碗为主^[15]。（图三，4）同时，发现此时白河窑不仅生产青瓷器，还生产白瓷器，而且这些青瓷与白瓷器是同时烧造的。这项考古发现表明洛阳发现的北魏时期的瓷器很有可能是巩义市白河窑的产品。根据已刊布的照片观察^[16]，可以看到被定为北魏地层出土的青瓷器包括两种，一种是在浅灰褐胎上施玻璃质感很强、流动性较强的釉的青瓷器，另一种则是在淡淡的青釉之下施有一层很薄的化妆土。尽管发掘者认为北魏时期还未曾使用化妆土^[17]，但实际上在有些青瓷器上施用了化妆土，只是所施化妆土很薄，而且多数是通体施用，使青瓷器的釉色显得十

分浅淡，从而被认为是白瓷器。如发掘者报告的白河窑北魏地层中出土的一件粘连了三叉形支钉的“白釉洗”，底部可见施有一层很薄的白色化妆土，使器物的呈色为淡青近白，实际上这件器物仍为一件青瓷器^[18]。（图三，2）此次发掘刊布的简报较为详细地交代了这批瓷器的出土地层单位，据以判断其时代的主要依据，是洛阳汉魏故城大市遗址出土的北魏时期的青瓷器，其与窑址发掘出土的产品造型和制作工艺基本一致^[19]。发掘者进一步推断白瓷器也起源于北魏迁洛后，并认为白河窑是最早生产白瓷器的窑场，而且很有可能就是文献记载的“洛京窑”所在^[20]。

关于白河窑产生时代学界有不同意见，有人认为北魏洛阳城大市遗址发掘资料的时代并非北魏时期^[21]，也有学者将北方地区北魏时期墓葬出土的青瓷器全部划归江西丰城洪州窑和湖南湘阴窑^[22]。同时，洛阳汉魏故城队刊布了洛阳津阳门内大道北魏地层中出土的青瓷器和白瓷器^[23]，（图三，5）参与发掘的学者也认同了北方瓷器始于北魏后期的观点^[24]。不论北方瓷器出现的时间是北魏后期还是北齐，我们可以看到的现象是，北方地区受南方的影响开始生产青瓷器，其接受南方瓷器生产工艺的影响是全方位的，包括了一般瓷器的生产和精品瓷器的生产。北方精品青瓷的生产和改进主要采取了两种方法，一种是选用优质原料，设法使胎色变浅，胎质细腻，加上晶莹透明的玻璃质釉，生产出釉色美观的青瓷器；另一种则与南方地区相似，在胎釉间施一层化妆土，使釉面光洁，同时釉色也变得清丽浅淡。因此，瓷器在北方地区出现伊始就有精致和粗放产品的等级差别，并很快地在生产精致青瓷器，改进质量的过程中创制了白瓷器。

北方窑使用化妆土与南方窑有所不同，南方窑在原料的选择上一开始是使用较精细

的胎料，从而使器物表面变得较平滑匀净，随着化妆土使用技术的成熟，开始采用接近白色的原料，使器物在改善胎面质量的同时，也使釉色变得浅淡。在此基础上，北方窑工在使用化妆土的时候，专门选用高铝、含铁极少或不含铁的原料，不仅使器物的胎体表面变得平滑，还可以明显改善釉色，使其变得浅淡近白，达到粗料细作的效果，这是白瓷器出现的直接原因。北方地区早期青瓷使用化妆土的一个重要特点是施用的化妆土极薄，有时使人难以辨认。如2002年邯郸临水窑发掘出土的一件隋代青瓷托盘，从底部可见其使用了很薄的白色化妆土。（图三，3）有学者认为，北方窑址使用化妆土始于隋代^[25]，然而1975年在河北磁县发掘的北齐武平七年（576年）高润墓中出土的两件瓷碗^[26]的口部施用了化妆土，（图三，6）有学者认为其应该是磁县贾壁窑的产品^[27]。这表明最晚在北齐，北方窑址就已开始使用化妆土。在目前发现的北方地区北朝时期的青瓷窑址中，有河南巩义白河窑，河北邯郸市峰峰矿区的临水窑^[28]、贾壁窑和内丘邢窑使用了化妆土^[29]，在化妆土上施透明度较高的淡青黄色釉，因而器表施化妆土的部分釉色略呈黄白色。

（二）白瓷器的产生与早期生产状况

北方地区的窑工在改善青瓷器的同时，创制了白瓷器。它的创烧是中国古代成熟瓷器创烧以来最重要的一项技术革命。白瓷器的创制与北方生产高质量青瓷器一样，主要采用了两种方法，一种是通过改良胎釉质量，努力寻找含铁、钛等着色成分少的原料，使成品的胎体变白，釉变得浅淡而透明，使白瓷器脱离青瓷器而独立出来。用这种方式生产的白瓷器通常也称之为精细白瓷。另一种是在较粗且颜色不纯的胎体上加施白色化妆土，然后再施一层透明釉，制成



图四

1. 巩义白河窑出土北魏白瓷碗 2. 安阳北齐范粹墓出土白釉绿彩瓶 3. 临漳曹村窑址出土青瓷碗 4. 相州窑址出土隋代瓷碗 5. 相州窑址出土隋代白瓷杯 6. 临城邢窑博物馆藏北朝白釉高足盘 7. 深圳望野博物馆藏洛阳地区窑场四系罐 8. 深圳望野博物馆藏隋代巩义窑白瓷辟雍碗 9. 安阳小屯隋墓出土青瓷四系罐

不同于青瓷的白瓷器。

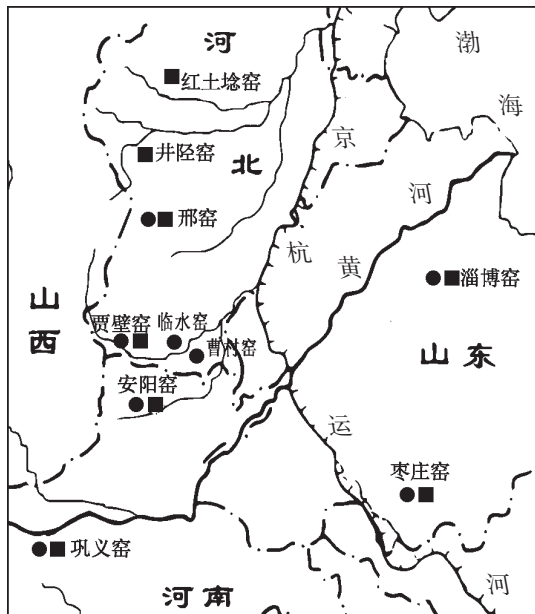
2005~2008年,河南省文物考古研究所在发掘巩义白河窑时,在一座窑炉周围的几个灰坑中,发现了北魏时期的白瓷器,主要有杯、碗、盘等器物,其装烧方法与青釉瓷器叠烧并放置在最上面,间隔具为三足支钉(三叉形支钉),内底无支钉痕。根据已刊布的照片观察^[30],除去前述的部分实际为施了化妆土的青瓷器以外,有很少量所谓的北魏白瓷。这些白瓷器胎体细白,白釉微泛青,釉层薄,釉面光亮,布满细碎开片,器内满釉,外壁施釉过腹,垂釉现象少见,基本符合白瓷的特点^[31],(图四,1)特别

值得注意的是这些白瓷器并未使用化妆土,是真正的精细白瓷。然而,发掘者对地层的断代主要依据汉魏洛阳城大市遗址出土的北魏时期陶瓷器,但大市遗址出土器物的时代大体为北魏后期到隋代,并不能确认是北魏时期的。因此关于白河窑最早地层的时代还需进一步讨论。

目前发现的最早的白瓷是河南安阳北齐武平六年(575年)范粹墓中出土的9件瓷器。这批早期白瓷胎料经过淘洗,较细白,没有施化妆土。釉层薄而滋润,呈乳白色,但仍普遍泛青黄色,有些釉厚的地方呈青色,具有明显的初创特点^[32]。(图四,2)

近年来通过仔细的观察和研究这批材料，已知范粹墓出土的器物不是白瓷，而是陶陶，是在邳城附近发现的曹村窑烧造的^[33]。（图四，3）经采用科技考古手段分析确认曹村窑的器物为铅釉陶器，并通过与范粹墓出土部分器物的对比，认为范粹墓出土器物应属曹村窑或同类窑口烧制的铅釉陶器，从而引发了对北齐铅釉器的讨论^[34]。实际上，这些瓷器中很可能并不全部是曹村窑的产品，有部分是相州窑的产品。根据近年来对相州窑的考古发掘，显示尽管没有发现北齐时期的地层，但在隋代的地层中发现了具有明显北齐风格的白瓷器^[35]，（图四，4、5）表明相州窑生产白瓷的时间有可能早到北齐时期。可以认为，北方地区白瓷的产生应为北朝末期到隋代初期。考古发现的北朝末期的墓葬中就出土有北方的白瓷器。如陕西咸阳北周宣政元年（578年）独孤藏墓^[36]，北周大成元年（579年）尉迟运墓中都出土有达到标准的白瓷器物^[37]。

目前发现的北朝到隋生产白瓷的窑址有



图五 北朝—隋窑址分布图（●北朝窑址 ■隋朝窑址）

河南巩义白河窑，河北内丘的西关窑区、中冯洞窑区和临城的陈留庄，这一时期的邢窑主要生产粗白瓷，而这些粗白瓷又分为胎质粗、胎色灰白和胎质较细、胎色白中泛黄，但施化妆土这两类^[38]。（图四，6）根据近年来的考古发掘，我们可初步判定，相州窑生产白瓷也可早到北齐时期。邢窑在邳城以北的临近地区，相州窑在邳城以南，在北朝后期到隋代，我们可以将这两个窑区视为是以邳城为中心的一个瓷器生产区域。

隋代北方地区各地的窑场普遍使用化妆土。隋代最重要的瓷器生产中心一是以洛阳为中心的巩义白河窑、北官庄窑等窑场；另一个中心产区是以邳城为中心的相州窑和邢窑，这一中心是从北朝后期北方最重要的瓷器生产中心发展而来的。（图五）隋代这两个瓷器产区都成功的烧制了高质量的白瓷器，而白瓷器的烧制成功恰好是采用了白胎白釉的精细白瓷和化妆白瓷两种方法。以巩义窑为代表的洛阳地区窑场，本身就具有胎色较白，胎质细腻的特点，但为了生产出高质量的白瓷器，许多器物依然采用了加施白色化妆土的方法，其特点是化妆土层十分稀薄，采用通体施加，使白胎白釉的器物呈色更加白润匀净。如深圳望野博物馆所藏的一件白瓷辟雍砚，从砚面和底部可见施有一层薄薄的化妆土，边壁一处烧制时的修补也使我们看到了使用化妆土的对釉色的影响，（图四，8）另有一件四系瓶，也可见明显的施化妆土和未施部分釉色的差别。（图四，7）以邳城为中心的瓷器产区可以相州窑隋代器物为代表。安阳小屯南地73M18号隋墓中出土了四件青瓷四系罐，釉色匀净，呈青绿色稍泛黄，但明显可见胎体较粗疏并发黄，其中一件腹部垂流下来纯白色的化妆土，正因为化妆土的使用，才使器物的釉色浅淡明快。（图四，9）

这表明，在白瓷生产之初，生产者就吸收了改良青瓷的方法，达到生产白瓷的目的。

一是努力寻找高质量的原料或在胎釉原料中去除铁、钛等着色成分，使胎体变白，釉变得浅淡而透明，加上北方地区馒头窑易在窑炉内形成氧化气氛，因此，就使白瓷脱离青瓷而独立出来。这种方法利用了北方窑炉形制所形成的氧化气氛，加之在改善青瓷器过程中所积累

的经验，因此，白瓷器的创烧水到渠成。目前看来，最早创制出白瓷器的窑场主要采用这种方法。

另一种方法则是在较粗且颜色不纯的胎体上加施白色化妆土，然后再施以浅淡青色的透明釉，也制成了不同于青瓷器的白瓷器。为改善青瓷器而采用的白色化妆土和新创造的无色透明釉，是白瓷器创烧的技术关键。由此可见，白瓷器的创制，从一开始就沿着两条路线发展，且前一种方法占主要地位。随着白瓷器的成熟、发展，二者的分野也日益明显。

（三）早期白瓷器的发展轨迹

白瓷器在南北朝后期创制以后，发展极快。到了隋代已有了很大的进步，已完全达到了成熟。1959年河南安阳发掘的隋开皇十五年（595年）张盛墓中出土了一批白瓷器^[39]，这批白瓷器已接近标准的白瓷，部分白瓷器使用了白色化妆土，出土的三件白瓷俑上还在发、眉、须和服饰的部分地方加施了黑彩。小屯南地73M18出土两件白瓷深腹碗，釉色白中略泛青灰色调，与张盛墓的白瓷器



图六

1. 李静训墓出土白瓷龙柄壶 2. 西安郭家滩姬威墓出土白瓷樽
3. 深圳望野博物馆藏隋巩义窑瓷樽 4. 内丘步行街遗址出土隋代白瓷高足盘
5. 巩义官窑址出土精细白瓷杯 6. 邢台顺德路出土邢窑隋代粗白瓷碗

相似，证明张盛墓出土的白瓷器可能是相州窑的产品。西安郊区隋大业四年（608年）李静训墓中也出土了一批白瓷器。（图六，1）这些器物的胎质较白，釉面光滑，不易看到白中闪黄或白中泛青的现象，是相当成熟的白瓷器，这批白瓷器多数不施化妆土^[40]。1954年陕西西安郭家滩姬威墓中出土一件白瓷樽，是隋代白瓷的代表作。（图六，2）这件器物尽管胎质坚实白细，但在器表通体施用了洁白的化妆土，然后施一层无色的透明釉，使釉面呈色十分稳定，匀净光滑^[41]。这件器物应是洛阳附近窑场的产品，可以与之印证的是深圳望野博物馆所藏的一件同类器物的近底部，可见明显的化妆土的痕迹。（图六，3）

就目前所做的考古工作看，河北内丘邢窑在隋代继续烧制白瓷器，不同的是，从这一时期起，邢窑开始生产细白瓷。这种细白瓷选用优质瓷土精制，胎质坚实细腻，胎色纯正洁白，极少数微闪黄绿，器形规整，很少有生烧现象。釉质细润，透明度较强。由于胎体白净，釉色显得纯白光亮^[42]。（图

六, 4) 另外, 隋代邢窑还生产一种比通常的细白瓷还要精美的“精细透光白瓷”。釉色光润洁白, 胎体略呈乳白色, 胎壁极薄, 仅厚0.7~1毫米, 透影性和瓷化程度等方面都很强, 可透视出器内盛放的液体及物品, 为邢窑唐代的细白瓷望尘莫及, 创造了近乎神话般的奇迹^[43]。近年在河南省巩义白河窑址的范围内和新发现的北官庄窑址也发现了这种薄胎的精细透光白瓷, 质量与邢窑的精细透光白瓷不分伯仲^[44]。(图六, 5) 这种透影白瓷的精选原料和精工制作的特性表明其必然与统治阶层的某些特别的需求相关。因此尽管其仅在隋代有短时间的生产, 但在确立白瓷在瓷器生产中的位置和在统治者心目中的地位, 无疑有重要意义。

精细白瓷成为日后在唐代大放异彩的邢窑白瓷和河南府白瓷的杰出代表。邢窑隋代的细白瓷和透影白瓷均为通过改进胎、釉原料的质量所制成, 没有使用化妆土, 正式确立了用这种方式制作精细白瓷的方向, 也使化妆白瓷和精细白瓷开始向不同功用的方向分化。即便它们在同一窑中并存, 也被用于制作不同用途的器物。事实上, 邢窑此后在产品上一直是精细白瓷和加施化妆土的粗白瓷并存, 而且粗白瓷的数量还相当多^[45]。(图六, 6) 然而, 作为邢窑的代表产品并用于贡御的应是精细白瓷。

唐代北方地区的制瓷业在南北朝和隋代的基础上得到了较大的发展, 其中又以白瓷器的发展最为明显, 河南、河北、山西、陕西都有窑场烧造, 与同期南方的诸多青瓷窑场相呼应, 形成了“南青北白”的格局。从白瓷器本身的发展情况看, 出现了两种趋势:

较多的普通白瓷器以施用化妆土来增加白度, 提高质量。大多数窑场均把这种方法作为一种比较简便的、并能够制出白瓷器的方法。在河南地区的窑场中, 大多数的白瓷

器产品都靠施化妆土来增加白度。(图七, 1) 只有少数精品, 由于采用高质量的坯料, 因而不施用化妆土^[46]。而生产这种高档精品的窑场往往也同时生产施化妆土的粗白瓷, 如河南巩义窑、河北内丘邢窑, 这两个窑均以不施化妆土的精细白瓷做为贡御的产品。

在生产化妆白瓷的窑场中存在两种情况:

有些窑场在开始生产白瓷器时, 以生产易于制成的粗白瓷为主, 当技术成熟并找到了精良的原料后, 就开始生产精细的、不施化妆土的白瓷器。如河北曲阳定窑, 约从中唐时开始生产较多的粗白瓷, 胎质粗松厚重, 含有大量杂质。(图七, 2) 但同时也生产极少量的精细白瓷。(图七, 8) 到晚唐五代时, 定窑已大量生产高质量的精细白瓷, 胎质坚致细密, 釉色纯白, 不施化妆土^[47]。

另有一些窑场, 生产的白瓷器均施用化妆土, 但这些窑场或把白瓷作为一般性的产品, 或产品始终面对下层民众, 没有向精细白瓷的方向发展。如陕西铜川黄堡窑, 从唐代第二期, 也即盛唐时期开始生产化妆白瓷, (图七, 11) 但最终是以生产精美的青瓷器作为主要特征, 白瓷器只是辅助产品^[48]。晚唐时期是北方地区制瓷业集中发展的时期, 在河南、河北一带兴起了一批窑场, 其中多数窑场始终以化妆白瓷器为主要产品, 如鹤壁集窑^[49]、密县西关窑^[50]、(图七, 5) 登封曲河窑^[51]、鲁山段店窑^[52]。

第二, 不使用化妆土的白瓷器已彻底摆脱了青瓷器的影响, 成为白胎、白釉的精细白瓷。张盛墓和李静训墓中出土的白瓷器大多数不施化妆土, 但可以明显地看到白中闪青, 白中泛黄的现象, 这是通过去铁工艺从青瓷器向白瓷器发展的过渡形态。入唐以后, 尤其是盛唐以后, 邢窑白瓷器质量明显提高。粗白瓷均施白色化妆土, 而精细白瓷质量已相当高, 有些产品“胎釉莹白无与伦



图七

1. 登封曲河窑出土唐代白釉绿彩执壶 2. 定窑河磁岭遗址出土晚唐化妆白瓷执壶 3. 辽会同五年耶律羽之墓出土定窑细白瓷穿带瓶 4. 临城邢窑博物馆唐代“盈”字款执壶 5. 新密西关窑址出土五代白釉划花炉 6. 故宫博物院藏金代定窑印花龙纹盏 7. 泰华古轩藏耀州窑五代青釉斗笠盏 8. 曲阳河磁村晚唐墓出土精细白瓷风首瓶 9. 临城邢窑博物馆藏“盈”字款白釉印花盘 10. 泰华古轩藏耀州窑北宋青釉台盏 11. 铜川黄堡窑出土唐代白釉绿彩炉

比，光润如玉，皎洁似雪，即使与现代骨灰瓷相比也毫无逊色”^[53]。在邢窑遗址中还发现带“盈”字款和“翰林”款的白瓷制品，与西安唐代大明宫遗址中出土的残片相同^[54]。（图七，4）表明这种精细白瓷是用于贡御的。这种精细白瓷也应是陆羽《茶经》中所赞誉的“类银”“类雪”的邢窑白瓷^[55]。与邢窑相同的还有河北曲阳定窑，尽管定窑之前生产施化妆土的粗白瓷，但自从晚唐时期开始生产精细白瓷以后，五代时期

就以精细白瓷为其主要产品了。辽会同四年（941年）耶律羽之墓中出土的定窑瓷器就是五代精细白瓷的典型代表^[56]。（图七，3）

综上所述，从邢窑到定窑，精细白瓷不断发展，胎质细腻，釉色白净，胎体变薄，邢、定两窑精致的仿金银器造型的器物均为精细白瓷。从唐代开始，邢窑在白瓷器的胎体上施加装饰，有戳印、刻划、贴塑和印花等技法^[57]。（图七，9）只是此时带装饰的器物很少，有明显的初创性。邢窑衰落后，

定窑发扬光大了这些装饰，其独特的刻花、划花和印花^[58]，（图七，6）成为定窑精品白瓷的典型特征，这些装饰应用的普及，成为宋代白瓷器生产的一个主要的传统^[59]。

我们可以看到，不施化妆土的白瓷器经历了一个转变，即从脱胎于改良青瓷器的过程到生产胎质细且薄、釉色纯白的高档精细白瓷，并出现了胎体装饰^[60]。

以前学界一直没有给予充分重视的是，化妆土肇始于南方地区青瓷器生产过程中为改善胎釉质量所做的努力。此后，中国南方地区的化妆土技术影响了北方地区青瓷器的改良和白瓷器的创制，从而成为白瓷器生产的主流方式。同时化妆土的使用在北方地区的青瓷器生产中也一直延续，且始终与高质量的器物生产相关，在北方地区创制乳浊釉以前，化妆土常常被用来生产淡青色或天青色的青瓷器。如耀州窑在五代到北宋初期，生产一种淡青色的产品，主要是仿制金银器造型的精品器物，为达到淡青或天青的釉色，这些器物常常被施加化妆土。如香港泰华古轩收藏的一对五代淡青釉直壁斗笠盏，就使用了化妆土而使釉色呈淡青色。（图七，7）化妆土的使用一直延续到北宋中后期，泰华古轩还收藏有一副釉色略呈月白色的台盏，也使用了白色的化妆土，以达到淡淡釉色的目的。（图七，10）当北宋后期乳浊釉创制以后，北方地区的青瓷器生产中就较少使用白色化妆土了，但在失透的厚釉青瓷器上，开始使用深色化妆土（护胎釉）用于器物未施釉的露胎部分。同时，青瓷器上使用化妆土的工艺可能对湖南衡州地区的青瓷生产^[61]和朝鲜半岛的青瓷器生产产生了一定的影响。

三、以化妆土为依托的装饰技法的发展——化妆土使用功能的扩展

以上论述表明，白瓷器从创制之始就有

两种制作方式，到唐代形成了不施化妆土的精细白瓷和施化妆土粗白瓷两种制造传统。前一种传统造就了唐宋时期以邢窑、定窑为代表的标志着北方白瓷器最高制造水平的窑场。而施化妆土的白瓷器，在唐代，尤其是初唐到中唐时期，它成为精细白瓷的一种补充和伴生产品。在邢窑，它与代表性产品精细白瓷共存；在定窑，它是精细白瓷出现前的初期产品，是初创时期工艺技术不成熟的产物，但精细白瓷产生之后，这类粗白瓷也成为了定窑代表性器物的补充产品。

晚唐到北宋初期（9~10世纪），白瓷器生产完全成熟，表现为白瓷器的两种生产方式正式分野为两支系统，即以定窑为代表生产胎质细白，施略失透的白色釉的精细白瓷；以磁州窑为代表的北方广大地区众多窑场生产的胎质较粗、胎色较深、在胎上施白色化妆土的粗白瓷。这两类白瓷器都根据自身的特点，发展了富有特色的装饰^[62]。在供给对象上，也出现了不同的取向，精细白瓷成为士大夫阶层所喜爱的产品；施化妆土的白瓷器，则成为专供民用的日用瓷。而后的生产在北方广大地区蓬勃发展，开创了一系列富有特色的装饰手法，成为宋元时期瓷器生产百花园中的奇葩。

晚唐开始，各地出现了一大批生产白瓷器的窑场，如河北的磁州窑，河南的鹤壁集窑、新密西关窑、登封曲河窑、白沙窑、鲁山段店窑等。这些窑场的产品以供应周围地区的民间日用为主，在其生产的主要阶段并不以供御而著称。它们均以当地的瓷土为原料，由于瓷土的品质不高，导致胎体较粗，颜色不纯，成品的胎色为灰、灰褐或深褐色，器物整体的呈色则为青灰色，十分不雅。为此，窑工在产品的胎釉之间加施白色化妆土，烧成洁白的白瓷器，达到了粗瓷细作的目的。同时，以这层化妆土为基础，创



图八

1. 新密西关窑出土白釉划花枕片 2. 磁州观台窑北宋地层出土白釉绿彩炉 3. 韩国黄海道州出土磁州窑白釉酱彩瓶 4. 黑石号沉船出水中唐时期巩义窑白釉绿彩注壶 5. 邯郸市博物馆藏磁州窑白釉剔花盘口瓶 6. 美国私人藏磁州窑珍珠地划花梅瓶 7. 磁州观台窑出土白釉剔花瓷片 8. 泰华古轩藏黑釉油滴碗 9. 日本出光美术馆藏磁州窑黑剔鹊纹瓷枕 10. 禹州神垕刘家门出土北宋末期钧釉盒

制了丰富多彩的装饰。如在器物上加施绿彩、酱彩，形成了白釉绿彩和白釉酱彩等釉上彩斑装饰；也有部分窑场采用了划花装饰，由于划透化妆土，露出了较深的胎色，形成了带有铁线意味的纹饰，（图八，1；图七，5）使人们初步认识到胎色与化妆土的反差^[63]。受其启发，磁州窑以这层白色化妆土为依托发展了各种胎体装饰，如剔花和在釉下加彩的珍珠地划花等。这些装饰的一个重要特点是利用了化妆土的纯白色与深胎

色的反差或白色化妆土与黑彩的强烈对比，构成了明快、鲜明的特色。这种以化妆白瓷为主要产品，利用化妆土与胎色的反差来进行装饰，在釉上或釉下施加彩斑和彩绘，就构成了宋元时期磁州窑的主要特征。而所谓磁州窑的特征，就是北方地区大批民间窑场的风格。磁州窑在其创烧伊始就有较高的生产水平，能够生产一些在当时堪称一流的精品，这与北方地区制瓷业长期发展而积累的经验分不开，其中，化妆土工艺是最重要的

工艺之一。下面我们简单介绍一些北宋以后在化妆白瓷上最常见的装饰技法。

（一）白釉绿彩装饰

白釉绿彩是用含铜彩料施于白瓷器的表面，在氧化焰下高温一次烧成的装饰技法。在烧成后的瓷器上，形成如嫩柳新荷般美丽的翠绿色彩斑，十分美观。由于白釉绿彩装饰以美丽的彩斑取胜，而不以纹饰的精美见长，（图八，2）因此又被学者们称为“白釉绿斑”（White with green splashes）^[64]。白釉绿彩瓷器中的彩料，起呈色作用的主要是氧化铜，在氧化气氛中烧成后，呈现出鲜艳的绿色^[65]。其制作方法可能是在器物上先施一层白釉，然后再在白釉之上的局部乃至通体施一层含有铜呈色剂的彩釉，一次高温烧成。烧成的白瓷器就会在局部或整体上呈现翠绿色的彩斑。

白釉绿彩装饰源自白釉陶上的低温绿釉装饰。北齐后期始应用于对高温瓷器的装饰。由于其明快鲜艳的呈色，工艺简单易行，深受民众的喜爱。从中晚唐时期开始，广泛应用于白瓷器的装饰上，首先在河南（图八，4）、陕西地区流行，并逐渐向四周传播，北宋时在北方地区达到极盛，此时几乎所有的北方地区民窑都生产这类器物。北宋后期白釉绿彩开始衰落，金代时停烧。白釉绿彩的装饰方法被钧窑所继承，产生了天青釉加红彩斑的装饰^[66]。

（二）白釉酱彩装饰

白釉酱彩指在白瓷器的釉上，用以黑釉为主的高铁彩料绘制花纹，在高温下一次烧成的装饰技法。（图八，3）由于这种装饰纹样大多比较简单，因此也被学者们称为“白釉酱斑”（White with brown glaze dots）^[67]。白釉酱彩装饰不同于白地黑花，一方面表现在前者是釉上彩，后者是釉下彩；另一方面表现在二者所用的彩料也不同，这一点是相当重

要的。白地黑花装饰所用的彩料是一种经过窑工特别拣选的、含铁量较高的黏土状褐铁矿矿石，磁州窑的窑工们称之为“斑花”。由于其含铁量很高，既使是在白釉釉下，烧成后也是呈现出黑色或黑褐色。而白釉酱彩所采用的彩料就是制作黑瓷器的黑釉土，由于黑釉与透明釉交融后，铁含量会减少，因此，白釉酱彩的呈色一般是棕黄色，褐黄色或褐绿色。北宋中期开始在黑釉中添加了一些胎泥配制成彩，高温下不易与白釉交融，克服了纹饰晕散的问题。

釉上黑彩点绘的装饰在北方地区的繁盛大约是在唐代，尤其是中晚唐以后。山东枣庄中陈郝窑第三期（唐—五代）出土的罐、执壶和水盂的肩部，在青釉上饰酱彩斑^[68]。在陕西铜川黄堡窑唐代地层中出土348件白釉褐彩瓷和青釉褐彩瓷，其装饰技法实际上就是我们所讨论的白釉酱彩类装饰。有一件器物上直接用酱彩书写“大中”（847~859年）年号，其他器物也似乎都属唐代第四期（841~907年），纹饰题材有斑、点、竖道和极简单的丛草纹^[69]。釉上黑彩点绘是北宋时期北方广大地区的民间窑场使用最多的一类装饰，是当时磁州窑最主要的装饰技法之一，当白地黑花装饰产生并成熟以后才逐渐衰落。其沿用的时间一直到金代中后期。

（三）白釉剔花装饰

白釉剔花是利用化妆土做装饰的一种工艺。它利用含铁量较高的胎体本身在烧成后呈现灰色、褐色、赭色或褐黑色，与烧成后的纯白色化妆土形成对比的原理，通过剔、划达到纹样与地色不同的装饰效果。（图八，5）其制作方法分为三步：一是在施过化妆土的器物上先划画出花纹。二是用扁平状的工具剔去花纹轮廓以外部分的白色化妆土，露出较深的胎色，这一步是白釉剔花装饰的技术关键。三是施无色透明釉。剔花装

饰即告完成，可入窑烧制。由于剔去化妆土部分的胎色与化妆土的颜色既有差别又不是反差很强烈，又由于图案是以流畅的划纹为基础，构图精美，釉色洁白，对比柔和，给人以温柔文静、素雅大方的感觉。

白釉剔花装饰由于采用了减地的方式，使花纹具有凸起的效果，增加了装饰的立体感。其来源是仿金银器装饰中的局部鎏金技法，文献上称之为“金花银器”。白釉剔花装饰是磁州窑最早采用的装饰技法之一，在磁县观台窑五代后期就采用了这种装饰，北宋时期在整个北方地区流行，直到金元时期^[70]。（图八，7）

（四）白釉珍珠地划花装饰

珍珠地划花是在划花纹饰之外戳印出许多小圆圈的一种装饰技法，由于这些小圆圈密如攒珠，因而被称为珍珠地。这是借鉴了金银器中的鱼子纹地鏤花的装饰方法，这是珍珠地划花的主要特征。珍珠地划花装饰的另一个特征，就是在绝大多数的划线中及珍珠地纹中都填入了特制的彩料，烧成后，划纹呈现棕红、褐黑及深黑色，与白色化妆土形成较强烈的反差。这是金银器装饰技法在瓷器上的应用和发展^[71]。（图八，6）珍珠地划花装饰产生于五代到北宋初，主要流行于河南中西部地区和磁州窑，金代以后就很少见了。

（五）白釉黑剔花装饰

利用斑花彩料与白色化妆土的反差而为装饰的，还有在磁州窑和当阳峪窑十分流行的黑剔花装饰。黑剔花装饰在技法上与白釉剔花装饰相似，所不同的是它使用了两层化妆土，即在白色化妆土之上，在局部或全部又加施一层黑色彩料。这层彩料被磁州一带的窑工们称为黑色化妆土，它是用铁矿石（斑花）、制胎用的泥浆和黑釉按比例配制成的。然后于其上划刻花纹，将花纹以外的黑色化妆土剔去，但又不能伤及白色化

土，形成比白釉剔花更强烈的反差，成为磁州窑最精美的装饰技法之一^[72]。（图八，9）这种装饰与随后出现的白釉绘划花装饰有诸多相似之处，较易混淆。黑剔花与白地黑花的主要区别在于：白地黑花明确地属于毛笔绘画的范畴，而黑剔花则属于剔花范畴。严格说，黑剔花也是一种铁彩的装饰方法，只是缺少了“绘”这一要素。黑剔花装饰出现于北宋晚期，并迅速流行，金代以后停止使用。尽管这种装饰的使用区域不大，但被认为是磁州窑最珍贵的产品。

（六）白地黑花装饰

这种装饰准确的称谓应该是白釉釉下黑彩绘画装饰。其主要技术特点有二：第一，它是以俗称“斑花石”的铁矿石为彩料的一种彩绘装饰。由于斑花石中其他成份的不同，加上含铁量的差别以及窑炉温度和气氛的不同，烧成后会呈现出赭色、棕色、棕褐色或棕红色，形成各种不同的纹饰特点。由于斑花彩料中的含铁量很高，因此可以将彩料调配成很稀的彩浆，十分适于用毛笔绘画和书写文字，这是白地黑花纹饰流畅多样的基础，也是磁州窑白地黑花装饰最重要的特点之一。（图八，5）第二，白地黑花装饰采用了釉下施彩的工艺。彩主要施于白色化妆土与透明釉之间。釉下施彩有两个基本条件：一是胎体上施白色化妆土，使器物表面光洁，避免将彩料直接施于较粗糙的胎体上；二是表层的透明釉可以使彩充分呈现出来^[73]。

白地黑花装饰最早出现于磁州窑，大约在北宋中后期产生，并逐步扩展，金代时成为北方地区最流行的一类装饰，其繁荣期在元代。明代以后在北方地区几乎成为唯一的装饰技法，其使用一直延续到当代。

以上这些装饰都利用了白色化妆土作为地色，利用釉上和釉下加彩与化妆土的色彩对比，形成了色泽丰富的装饰效果。

从五代到北宋初期（10世纪），化妆土的功能进一步拓展，不仅是制作白瓷简便易行的方法，可以粗瓷细作，而且成为了磁州窑，或者北方地区众多民间窑场丰富多彩装饰所依托的基本条件，成为窑工们施展他们的聪明才智的舞台。这一切赋予了化妆土更多的意义，拓展了其功能。由此而生产出的化妆白瓷器深受广大民众的喜爱，成为宋元时期制瓷手工业中的一朵奇葩。

在化妆土被广泛应用的宋代，其自身的特点也得到了延伸。最重要的表现就是黑色化妆土的出现和广泛使用。北宋中后期，随着白瓷器的发展，黑釉瓷器也快速跟进。特别是饮茶风习的流行，使黑釉茶盏备受珍视。为了保护 and 美化黑釉瓷器的露胎部分，出现了将黑色化妆土施在黑釉器物未施釉的露胎部分。（图八，8）这种化妆土的颜色有黑褐、棕红、棕色等多种。我们也将这种较深色的化妆土称为护胎釉。北宋末期钧釉瓷器创制以后，早期制作精美的钧窑器物也使用护胎釉。（图八，10）当钧窑瓷器不再作为精品瓷器以后，护胎釉也不再使用。可见，这种黑色化妆土的使用是从白色化妆土发展而来的，是专门用于生产精致瓷器的工艺技术，具有保护和装饰双重功能。

元代以后，北方地区的制瓷开始走向衰落。一个主要的表现就是不再生产不施化妆土的精细白瓷。明代以后，精细白瓷基本来自南方地区的景德镇窑，而北方地区则全部生产化妆白瓷。在使用对象和方式上也有了比较明确的分工。化妆白瓷成为专供民间使用的粗大笨重的一类产品。

附记：本文是在2017年2月参加在韩国光州高兴郡举办的“第三回高兴云垆里粉青砂器国际学术大会”，为探讨中国古代制瓷技术与朝鲜粉青砂器的技术交流所做的主题发言稿修改而成。

- [1] 江西历史博物馆. 江西南昌市东吴高荣墓的发掘. 考古, 1980, (3). 见: 江西省文物考古研究所. 尘封瑰宝——江西配合基本建设出土文物精品. 南昌: 江西美术出版社, 1999: 30.
- [2] 贡昌. 婺州古瓷. 北京: 紫禁城出版社, 1988: 52.
- [3] 衢县文化馆. 浙江衢县街路村西晋墓. 考古, 1974, (6).
- [4] 郑建明. 德清窑略论. 文物, 2011, (7).
- [5] 北京艺术博物馆. 中国洪州窑. 北京: 中国华侨出版社, 2017: 图283.
- [6] 此器承李昊先生提供照片, 谨致谢忱.
- [7] 权奎山, 孟原召. 古代陶瓷. 北京: 文物出版社, 2008: 144.
- [8] 同[5]: 图259.
- [9] 周世荣, 周晓赤. 岳州窑. 长沙: 湖南美术出版社, 2011: 121, 图3—106.
- [10] 同[9]: 130, 图3—129.
- [11] 赞皇西高墓地联合考古队. 河北赞皇北朝赵郡李氏家族墓地. 见: 国家文物局编. 2010 中国重要考古发现. 北京: 文物出版社, 2011: 120~126.
- [12] 刘未. 北朝墓葬出土瓷器的编年. 见: 吉林大学边疆考古研究中心. 庆祝魏存成先生七十岁论文集. 北京: 科学出版社, 2015: 224~253.
- [13] 笔者摄于河北省博物院展厅.
- [14] 中国社会科学院考古研究所洛阳汉魏故城队. 北魏洛阳城内出土的瓷器与釉陶器. 考古, 1991, (12).
- [15] 北京艺术博物馆编. 中国古瓷窑大系·中国巩义窑. 北京: 中国华侨出版社, 2011: 34.
- [16] 河南省文物考古研究所等. 巩义白河窑考古新发现. 郑州: 大象出版社, 2009.
- [17] 赵志文. 巩义白河窑概论. 见: 北京艺术博物馆编. 中国古瓷窑大系·中国巩义窑. 北京: 中国华侨出版社, 2011: 234~239.
- [18] 同[15]: 29.
- [19] 河南省文物考古研究所等. 河南巩义市白河窑遗址发掘简报. 华夏考古, 2011, (1).
- [20] 赵志文. 巩义白河窑北魏白釉瓷器的发现与研究. 见: 中国古陶瓷学会编. 中国古陶瓷研究(第15辑). 北京: 紫禁城出版社, 2009: 7~12.
- [21] a. 森达也著, 王淑津译. 白釉陶与白瓷的出现年代. 载: 中国古陶瓷学会编. 中国古陶瓷研究(第15辑). 北京: 紫禁城出版社, 2009: 79~95.
b. 森達也. 北朝後期陶瓷編年の再検討——北魏洛陽城大市遺跡と鞏義市白河窯出土陶瓷の年代

- をめぐって. 中国考古学(第11号), 2011, 171~185.
- [22] 同[12].
- [23] 中国社会科学院考古研究所洛阳汉魏故城队. 河南洛阳市北魏洛阳城津阳门内大道遗址发掘简报. 考古, 2009, (10).
- [24] 刘涛, 钱国祥. 北朝的釉陶、青瓷和白瓷——兼论白瓷起源. 载: 中国古陶瓷学会编. 中国古陶瓷研究(第15辑). 北京: 紫禁城出版社, 2009: 41~59.
- [25] 智雁. 隋代瓷器的发展. 文物, 1977, (3).
- [26] 磁县文化馆. 河北磁县高润墓. 考古, 1979, (3).
- [27] 《邯郸陶瓷史》编写组. 贾壁青瓷窑制瓷工艺的初步分析. 载: 邯郸市陶瓷工业公司编. 磁州窑研究论文集(一). 1985.
- [28] a. 张林堂. 磁州窑遗址的新发现. 文物天地, 2005, (12).
b. 邯郸市文物保护研究所, 峰峰矿区文物保管所. 临水三工区、彭城盐店瓷窑遗址发掘简报. 内部印本, 2010年, 10月.
- [29] a. 内丘县文物保管所. 河北省内丘县邢窑调查简报. 文物, 1987, (9).
b. 根据河北省文物研究所的调查与试掘, 这时期烧瓷的窑址有邢台县西坚固、内丘城关和临城祁村等窑址[王会民, 张志中. 邢窑调查试掘主要收获. 文物春秋(1997年增刊). 中国古陶瓷研究会1997年年会论文集: 8~14. 河北省文物研究所等. 邢窑遗址调查、试掘报告. 考古学集刊(14). 北京: 文物出版社, 2004: 191~237].
- [30] 同[16].
- [31] a. 同[15]: 45.
b. 图片为笔者在北京艺术博物馆巩义窑展览中拍摄. 笔者并不赞同这件器物被定为北魏时期, 此杯的造型与山东临淄武平四年(573年)崔博墓出土的青瓷碗相似[山东省文物考古研究所. 临淄北朝崔氏墓. 考古学报, 1984, (2)], 并通过与邢窑西关窑址出土的隋代相关器物的对比[王会民, 张志中. 邢窑调查试掘主要收获. 文物春秋(1997年增刊). 中国古陶瓷研究会1997年年会论文集: 8~14; 河北省文物研究所等. 邢窑遗址调查、试掘报告. 考古学集刊(14). 北京: 文物出版社, 2004: 191~237], 大体可以断定这件碗的时代为北朝末期到隋代.
- [32] a. 河南省博物馆. 河南安阳北齐范粹墓发掘简报. 文物, 1972, (1).
b. 李知宴. 谈范粹墓出土的瓷器. 考古, 1972, (5).
- [33] a. 李江. 河北省临漳曹村窑址初探与试掘简报. 中国古陶瓷研究(第16辑). 北京: 紫禁城出版社, 2010.
b. 王建保等. 河北临漳县曹村窑址考察报告. 华夏考古, 2014, (1).
c. 同[21] a.
- [34] a. 李国霞等. 新发现曹村窑三种釉色陶瓷的初步分析. 见: 中国古陶瓷学会编. 中国古陶瓷研究(第16辑). 北京: 紫禁城出版社, 2010: 525~532.
b. 小林仁. 北齐铅釉器的定位和意义. 故宫博物院院刊, 2012, (5).
- [35] a. 赵文军. 安阳相州窑的考古发现与研究. 见: 中国古陶瓷学会编. 中国古陶瓷研究(第15辑). 北京: 紫禁城出版社, 2009: 97~109.
b. 照片承赵文军先生惠示器物时笔者拍摄.
- [36] 贫安志. 中国北周珍贵文物. 西安: 陕西人民美术出版社, 1992: 85~88, 图版206~213.
- [37] 同[36]: 99~100, 图版224~227.
- [38] a. 内丘县文物保管所. 河北省内丘县邢窑调查简报. 文物, 1987, (9).
b. 贾永禄, 贾忠敏, 李振奇. 谈邢窑. 河北陶瓷, 1991, (2).
c. 河北省邢窑研究组. 邢窑遗址的发现经过及其分布. 河北陶瓷, 1988, (2).
d. 照片来自赵庆钢, 张志忠主编. 千年邢窑. 北京: 文物出版社, 2007: 图版38.
- [39] 考古研究所安阳发掘队. 安阳隋张盛墓发掘记. 考古, 1959, (10).
- [40] 唐金裕. 西安西郊李静训墓发掘简报. 考古, 1959, (9).
- [41] 陕西省文物管理委员会. 西安郭家滩唐墓清理简报. 考古通讯, 1956, (6).
- [42] a. 内丘县文物保管所. 河北省内丘县邢窑调查简报. 文物, 1987, (9).
b. 北京艺术博物馆编. 中国古陶瓷大系·中国邢窑. 北京: 中国华侨出版社, 2012: 图版44.
- [43] a. 张治中, 王会民. 邢窑隋代透影白瓷. 文物春秋(1997年增刊), 见: 中国古陶瓷研究会1997年年会论文集: 26~30.
b. 同[42] b: 图版54.
- [44] 此信息承巩义市赵敬先生见告, 并惠示部分瓷片, 提供.
- [45] 赵庆钢, 张志忠主编. 千年邢窑. 北京: 文物出版社, 2007: 34.
- [46] 赵青云. 河南陶瓷史. 北京: 紫禁城出版社, 1993.
- [47] 秦大树, 高美京, 李鑫. 定窑涧磁岭窑区发展阶段

- 初探. 考古, 2014, (3).
- [48] 陕西省考古研究所. 唐代黄堡窑址. 北京: 文物出版社, 1992; 彩版三六, 3.
- [49] 河南省文化局文物工作队. 河南省鹤壁集瓷窑遗址发掘简报. 文物, 1964, (8).
- [50] 郑州市文物工作队等. 河南密县西关瓷窑遗址发掘简报. 考古, 1995, (6).
- [51] a. 河南省文物工作队. 河南省密县、登封唐宋窑址调查简报. 文物, 1964, (2).
b. 冯先铭. 河南密县、登封唐宋古窑址调查. 文物, 1964, (3).
- [52] a. 李辉炳, 李知宴. 河南鲁山段店窑. 文物, 1980, (5).
b. 赵青云, 王典章. 鲁山段店窑的新发现. 华夏考古, 1988, (1).
- [53] a. 叶喆民. 邢窑三议. 河北陶瓷, 1986, (4).
b. 同[42] b: 图版106.
- [54] 同[42] b: 图版91.
- [55] 唐·陆羽《茶经》(百川学海本): “碗, 越州上, 鼎州次, 婺州次, 岳州次, 寿州, 洪州次。或者以邢州处越州上, 殊为不然。若邢瓷类银, 越瓷类玉, 邢不如越一也。若邢瓷类雪, 则越瓷类冰, 邢不如越二也……”有许多学者认为这段文字中所说“类银”应是指粗白瓷, “类雪”则是指细白瓷。而事实上这段文字留给人们理解和想象的空间是相当大的。用两种比喻来指代粗、细白瓷未必准确。似应理解为从不同的角度来指代邢窑的精品瓷器更为合理。
- [56] 内蒙古文物考古研究所等. 辽耶律羽之墓发掘简报. 文物, 1996, (1).
- [57] a. 河北邢窑研究组. 邢窑造型装饰研究. 河北陶瓷, 1987, (2).
b. 图片来自北京艺术博物馆编. 中国古陶瓷大系·中国邢窑. 北京: 中国华侨出版社, 2012; 图版67.
- [58] 故宫博物院编. 定窑雅集: 故宫博物院珍藏及出土定窑瓷器荟萃. 北京: 故宫出版社, 2012: 206~207, 图86.
- [59] 冯先铭. 中国陶瓷·定窑. 上海: 上海人民美术出版社, 1983.
- [60] 水既生先生在论及山西古代陶瓷装饰技法时, 将装饰分为坯胎装饰、釉面装饰和彩绘装饰几种, 刻、划、印等技法属坯胎装饰, 这种分类十分可取。见: 水既生. 山西古代陶瓷装饰技法及其应用. 河北陶瓷, 1980, (4).
- [61] a. 周世荣. 湖南陶瓷. 长沙: 中南大学出版社, 2010.
b. 王宥力. 湖南衡阳地区窑业发现与发展研究综述. 北京大学考古文博学院本科生毕业论文, 2016.
- [62] 秦大树. 早期白瓷的发展轨迹. 载: 上海博物馆编. 中国古代白瓷国际学术研讨会论文集. 上海: 上海书画出版社, 2005: 81~93.
- [63] 由于燃料、窑炉结构等诸多因素, 北方的早期窑炉往往呈还原或弱还原气氛, 因此器物的胎色通常较深, 釉色则白中闪青, 非常莹亮。因此, 晚唐至宋初的白瓷器大多胎色较深, 因此当划花装饰划透白色化妆土时, 使纹饰十分醒目。见: 秦大树. 简论观台窑的兴衰史. 文物春秋(1997年增刊), 中国古陶瓷研究会1997年年会论文集: 81~92.
- [64] a. Yutaka Mino, “Freedom of Clay and Brush through Seven Centuries in Northern China: Tz’ ũ —Chou type wares, 960–1600 A. D. (磁州窑特展图录)”, Indianapolis University Press, 1981, Bloomington.
b. 长谷部乐尔. 磁州窑. 陶磁大系, 第39册. 日本: 平凡社, 1974.
- [65] 叶喆民编著. 中国古陶瓷科学浅说. 北京: 轻工业出版社, 1982.
- [66] 秦大树. 论磁州窑的白釉绿彩装饰及其源流. 载: 乔登云主编. 追溯与探索——纪念邯郸市文物保护研究所成立四十五周年学术研讨会论文集. 北京: 科学出版社, 2007: 317~331.
- [67] Yutaka Mino, “Freedom of Clay and Brush Through Seven Centuries in Northern China: Tz’ ũ —Chou Type Wares, 960–1600A. D. (磁州窑特展图录)”, Indiana University Press, Bloomington, 1981.
- [68] 山东大学历史系考古专业等. 山东枣庄中陈郝瓷窑址. 考古学报, 1989, (3).
- [69] 同[48]: 291~302, 318~320.
- [70] 秦大树. 白釉剔花装饰的产生、发展及相关问题. 文物, 2001, (11).
- [71] 秦大树, 贾宁. 论珍珠地划花装饰瓷器. 载: 北京艺术博物馆编. 中国古瓷窑大系·中国登封窑. 北京: 中国华侨出版社, 2014: 258~287.
- [72] 蓑丰. 白釉釉下黑彩划花的磁州窑瓷器. 上海博物馆集刊(第六期), 上海: 上海古籍出版社, 1992: 273~285.
- [73] 秦大树. 磁州窑白地黑花装饰的产生与发展. 文物, 1994, (10).

(责任编辑: 辛 革)