

[封面故事]

太行山麓的千年窑火

井陉窑白瓷生产体系的技术互动与历史演进

王一丁

井陉县文物保护管理所助理管员，景德镇陶瓷大学文物与博物馆专业硕士毕业，
主要研究方向为陶瓷考古

井陉窑作为河北四大名窑之一，是北方白瓷生产核心区的重要组成部分。

本文初步揭示了自然环境和古驿道对窑业发展带来的影响，并通过梳理历史文献、窑址考古材料及墓葬出土实物，对井陉窑白瓷从初创、发展、高峰至衰退各阶段的产品特征进行系统分析。

井陉窑产品时代特征鲜明，既反映出其与周边窑口存在密切的窑业技术互动与融合，也体现了技术革新与社会经济结构、政治环境变迁之间的内在关联。

井陉窑的调查发现与窑址分布

相关文献记载梳理

金代至明清文献

《金史·地理志》载“真定府……产瓷器”，当时井陉地属真定府管辖，印证了井陉窑在金代已具规模。雍正《井陉县志》载：“煤炭……磁器、瓦器、沙器。”其中将瓷器与煤炭并列，反映了井陉窑与区域经济的共生关系。乾隆《正定府志》载“正定府产瓷器，缸坛之属也，明时充贡出井陉”，这是文献中首次将井陉瓷器与贡御关联。

清末至民国记载

宣统元年（1909年）《商务官报》第9期刊《井陉县南横口村磁业调查》，详述制瓷十三道工序及改良建议，并记录了南横口村窑业规模与制瓷工艺细节。

民国二十三年（1934年）《井陉县志》载：“槽碾，在县北五十里北陉乡正中……未知为何代遗物。”所提“槽碾”应为井陉窑制瓷工序之一淘泥所用；同年《益世报（天津版）》报道“井陉三区发现制磁原料”，印证了井陉丰富的瓷土资源；同年叶麟趾的《古今中外陶瓷汇编》亦载：“河北省井陉县南横口村有清代窑址，但胎釉粗劣，呈黄褐色、黑色或带灰色。”反映了清末民初井陉窑窑业的衰落。

1942年日本《北支》4月刊《今烧北支的民窑》提及：“大磁碗，河北石家庄附近生产。”同年6月刊详述：“井陉的民窑：井陉的窑厂，在离县城20分里（10华里）的南横口村……窑厂是从磁州分离出来的，有着200年的历史。”揭示了井陉窑与磁州窑存在的窑业交流关系。

现代学术开端

1973年冯先铭于《文物》发表《记志书中一批有待调查的瓷窑》，系统整理了方志记载的待考窑址，将井陉窑列为全国61处瓷窑之首，为后续考古调查奠定了文献基础。

系统性调查与发现

1989年10月至12月，河北省文物复查队于井陉县境内陆续发现城关、河东坡、东窑岭、南秀林和梅庄窑址，标志着文献记载的井陉窑正式被发现；1990年3月，复查队在井陉矿区发现天护—冯家沟窑址；1996年8月，河北省文物考古研究院孟繁峰联合井陉县文物保护管理所杜鲜明、康金喜开展井陉窑的专题调查，同年10月，发现了北陉、南陉窑址；1997年7月，孟繁峰与康金喜发现南防口窑址；1999年12月，孟繁峰与杜鲜明在河东坡窑址发掘时发现了南横口窑址；2005年4月，孟繁峰与胡秋明发现北横口窑址；2015年7月，经北防口村民提供线索，井陉县文保所调查后确认了北防口窑址。目前，累计发现井陉窑窑址12处（井陉县11处，矿区1处），分布总面积达102万平方米。^{〔1〕}

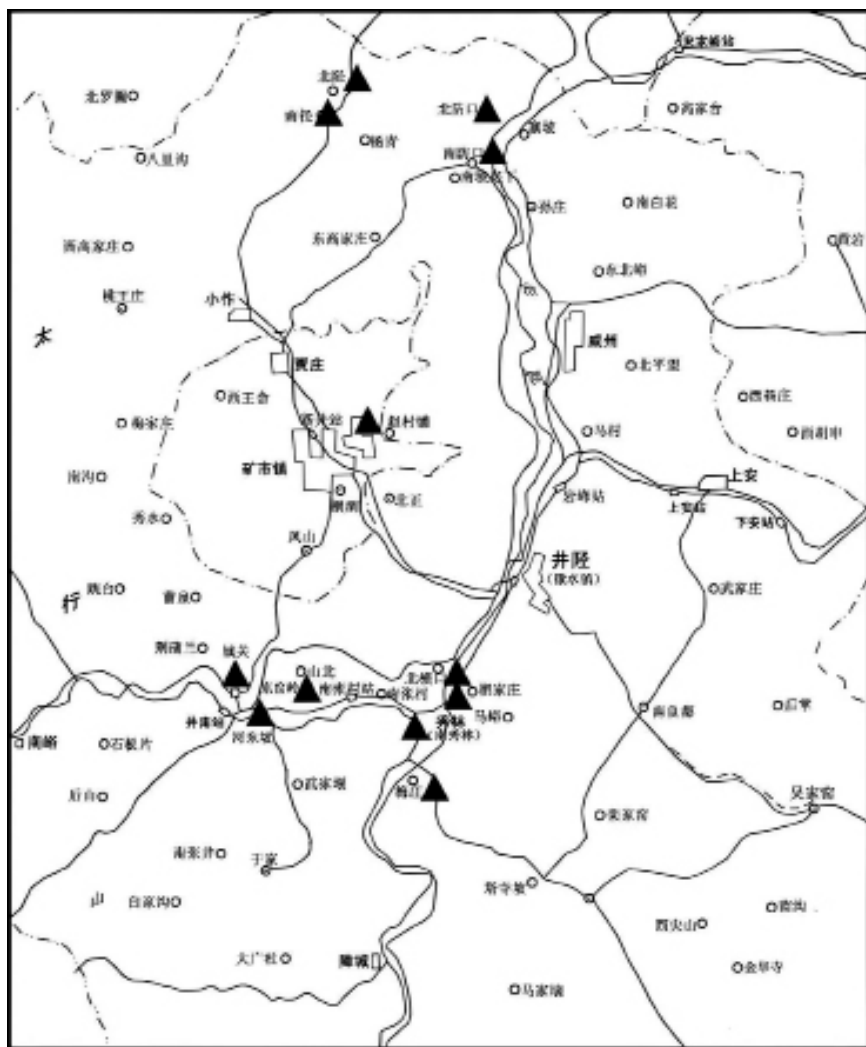
窑址分布

井陉窑窑址集中分布于太行山东麓的井陉县北部及矿区中心地带，其中，最南端的梅庄窑址位于井陉县微水镇南偏西10公里；最北端的北陉窑址距县城西北25公里；中心窑场天长镇城关窑址东距县城15公里。北陉、南陉、北防口、南防口等四处窑址位于北部陉里盆地及小作河、治河流域，属晚唐五代遗存；天护—冯家沟窑址坐落于矿区天护盆地，烧造时间由金代延续至近现代；其余城关窑址、河东坡窑址等7处窑址均位于天长盆地及绵河、甘陶河、治河流域，其中城关窑址烧造时间由隋代延续

至金代，河东坡窑址则由隋代烧至元代，南秀林窑址与东窑岭窑址均为晚唐至宋金时期，^②梅庄窑址自金代延烧至明代，南、北横口窑址从宋代持续烧造至近现代。

窑址周边环境环绕五龙山、马头红山、猫头寨、凤凰岭、青石岭等山地，是附近井陉窑区瓷土（俗称矸子土）与燃料（煤炭）的重要开采区。盆地、河流及山地构成了井陉窑窑址的自然环境要素，既保障了原材料的供给，又为产品运输提供了便利。

除自然环境要素外，贯通井陉窑区的南北古驿道，亦为井陉窑的繁荣提供了重要助力。井陉窑窑址主要分布于太行山西麓的绵河、甘陶河、冶河流域，而井陉南北古驿道同样沿这些水系展开，形成交叉状交通网络，部分重要窑址群（城关、河东坡、天护—冯家沟、东窑岭及北横口）的分布与古驿道高度重合。古驿道不仅承担着瓷器外运的功能，更成为周边窑业技术交流的重要通道。井陉古驿道与窑址呈现出“以路带窑，以窑兴路”的共生关系。



井陉窑窑址分布图
图片转引自黄信《井陉窑遗址考古调查勘探报告（上）》，
《文物春秋》2017年第4期

井陉窑历年考古发掘与重要成果

目前为止,河北省文物考古研究院联合井陉县文保所,先后对井陉县城关、河东坡及北防口三处窑址开展了8次考古发掘,累计发掘面积1784平方米。^[3]

城关窑区

1993年5月至8月,配合天长镇邮电支局建设工程实施首次考古发掘,揭露隋、唐、五代、宋、金时期文化堆积层,出土大量窑具和瓷片,尤为重要的是出土了隋代蘑菇形窑柱和唐代“官”字款海棠形白瓷盒底残片。^[4]

1994年7月至8月,针对天长镇北关外黑瓷厂基建区域开展考古工作,清理瓦窑2座(圆形与长方形各一)、琉璃窑1座(应为三彩釉烧窑)。^[5]

2004年3月至2005年8月,通过对天长镇中学、北关修造厂发掘,揭露连续叠压的唐、宋、金作坊1处,房址28座,灶31个,残窑炉1座,确认了隋代、唐代、五代、宋、金五个时代遗迹。同时对城关窑址唐家垆墓群与北横口窑区鳖盖垆墓群抢救发掘,清理窑区唐、宋、金墓葬17座。^[6]

河东坡窑区

1998年7月至10月,配合307国道改扩建工程,对河东坡窑址进行了发掘,揭露窑炉7座,澄泥池1组,作坊1处及金代砖室壁画墓1座,出土晚唐五代至金代基本完整的器物四百余件。^[7]

1999年11月至12月,对河东坡村村民杜千贵房后进行了发掘,发现一座保存完整的金代窑炉(编号Y5),并出土大量金代细白瓷印花瓷片。^[8]

2000年9月至2001年3月,对河东坡小学

进行了发掘,发掘出较为完整科学的窑场布局,并且首次发现了完整的点彩戳模。^[9]

2007年9月至2008年8月,对原河东二运公司旧址进行抢救性发掘,清理出窑炉、作坊、烘坯房以及瓷片堆积等宋金时期遗存,其中2座宋代三彩窑炉为重要发现。^[10]

北防口窑区

2017年1月,对北防口窑址试掘,揭露晚唐五代时期瓷片堆积及窑具遗存,出土唐代“官”字款细白瓷3件及大批细白瓷高档残器标本。^[11]

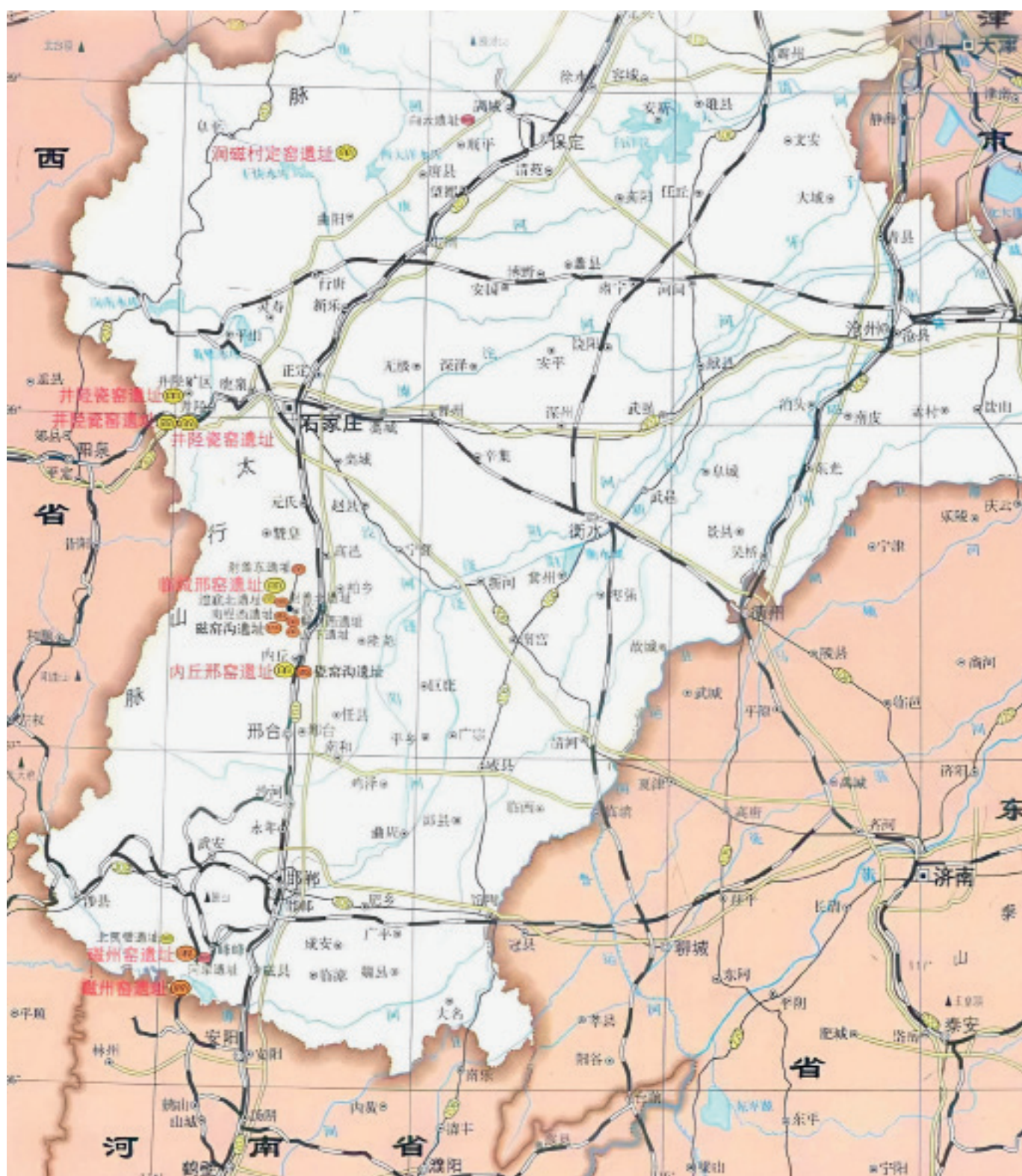
通过对城关、河东坡及北防口三处窑区的考古发掘,勾勒出井陉窑自隋代初创至元代衰落的制瓷史演进轨迹:城关窑区揭示了隋唐时期窑业技术的初始状态,北防口窑区实证了晚唐五代精细白瓷的工艺水平,河东坡窑区则表现了金代白瓷装饰工艺技术的创新突破。这一序列性发现还为井陉窑白瓷生产流程研究提供了重要实证。

井陉窑白瓷产品时代特点

井陉窑东邻邢窑,北接定窑,南近磁州窑,四窑沿太行山脉呈三角分布,井陉窑居中衔接,构成北方白瓷生产与技术传播网络的核心,其地理优势使其成为窑业互动与工艺融合的重要交汇点,从而造就了井陉窑白瓷产品鲜明的时代特征。

隋代至初唐

此阶段为井陉窑的初创期,但产品精细程度与邢窑隋代白瓷相近。邢窑作为北方地区最早的白瓷窑口之一,距井陉窑不过百余千米,因而井陉窑初创期制瓷技术的成熟应是受到邢



河北省古代瓷窑遗址图

图片转引自《中国文物地图集·河北分册（上）》

窑的影响。^{〔12〕}这在井陘窑白瓷产品上有着直观的体现。

胎釉方面，胎色偏灰或偏黄，胎体多不施化妆土，釉色偏青或偏黄，釉面光亮，布满细碎开片。釉色因釉的厚薄和胎色而呈现不同，釉厚处呈青绿色，釉薄处呈淡青或青黄。施釉特点为内壁施满釉，外施半釉或近底足。

器型方面，碗、杯类为主流产品，多敞口深腹，腹部较斜直，底部为饼足，足心内凹，足外削棱一周，并逐渐向底足变矮、变平坦过渡。盘类有浅腹、折腹、喇叭形高足三种，偶有在盘内刻弦纹。

中唐

此阶段资料相对较少，但从井陘县柿庄宋墓群发现唐代贞元七年（791年）纪年墓以及窑址出土实物可以看出，此时已经出现成熟白瓷，烧造技术进一步得到发展。

胎釉方面，整体釉色由青向白发展，玻璃质感变弱，粗瓷胎色偏黄、偏褐或深灰，胎体多施化妆土，釉色纯正，釉面光亮，布满细碎开片，部分积釉处泛青；细瓷胎质白净，釉色白润，胎体较薄。

器型方面，碗类造型大为丰富，有敞口碗、侈口碗、敛口碗，出现薄胎器和小的细白瓷。



隋 井陘窑白瓷深腹杯
井陘县城关窑址出土



隋 邢窑白釉深腹杯
邢台市文物管理处藏



隋 井陘窑白瓷深腹杯标本
井陘县城关窑址出土



唐 井陘窑白釉敞口碗
井陘县城关窑址出土



唐 井陘窑白釉敞口碗
井陘县柿庄唐代贞元七年纪年墓出土

与前期相比，器型口径变大，腹部变浅、变弧，饼足变矮、变平坦，少量出现玉璧底，足外斜削一周。

晚唐五代

此阶段，井陉窑迎来首个发展高峰，开始生产“官”字款细白瓷，这类高档器物多用于藩镇供奉、赏赐等。从已发现的唐会昌三年（843年）天长镇虞侯张义才墓、唐天佑十五年（918年）炉前押官周妻李氏墓等墓葬出土的大量胎釉精良的细白瓷来看^{〔13〕}，井陉窑产品优先供应藩镇军政体系的需求，进一步佐证其官窑属性。

井陉窑和定窑均为晚唐五代时期北方地区重要的白瓷产地，二者相距六十余千米，且井陉窑、定窑作为这一时期成德军与义武军辖区内的藩镇官窑，均由藩镇直接管辖，例如井陉县仙台山的《唐天佑元年护国寺陀罗尼经咒》残幢拓片中的天长窑冶题刻，记载有定窑窑务管理人员参与到了井陉窑管理中，可见两窑之间交流密切，在窑务管理、工匠流动及产品风格上深度互动。^{〔14〕}因此在晚唐五代特定的政治格局与审美导向下，两窑产品呈现出高度一致的共时性特征

这时期产品质量达到顶峰，细白瓷大量增加，粗白瓷减少。细白瓷胎体轻薄，胎色白净，胎质细腻致密，釉色纯正，器型规整，质量极为精细；粗白瓷胎色偏灰，胎质较粗，胎体多施化妆土，釉面光亮，有细碎开片，玻璃质感较强，釉色偏银灰或偏青，器型规整。

产品种类与数量大幅度增加，如碗、钵、罐、执壶、枕、盖、盒、盏托、盆、瓷塑等均有，其中碗类最多，执壶、罐、钵次之，其他种类的数量则较少。器型方面，受金银器影响较大，碗类胎体变薄，口部有了较多变化，在继承前代的基础上，增加了唇口、方形花口、两圆一

尖花口、四出或五出花口等。碗类底部也有了多处变化，饼足逐渐消失，玉璧底、宽圈足、窄圈足同时并行，足外斜削一周。白釉执壶器型前期未有多大变化，后期腹部逐渐丰满。凤首壶逐渐增多，质量更为精细。器盖有伞形盖、模制盖、平顶盖等。盒多为子口直壁折腹，底部多为饼足和圈足。盆类多为粗白瓷，釉色偏青。白釉盏托，胎釉精良。

此阶段装饰工艺更为丰富，各种装饰技法都在使用，如刻划、削边、模印、点彩、贴塑、粘接等。削边用于碗、盘口沿，削出花口；模印用于仿金银器的细白瓷碗装饰。

宋代

此阶段，井陉窑进入平稳期，窑业从官方导向转向民用市场导向，其产品更加注重装饰技法的运用，而装饰方式应是受到磁州窑的影响。井陉窑北距磁州窑一百九十余千米，两者窑址均位于交通要道，分别为太行八陉之第五陉（井陉）、第四陉（滏口陉），依托交通要道实现了窑业技术交流。

这一时期产品质量有所下降，细白瓷减少，粗白瓷增加。细白瓷，胎色白净，偶有偏青或偏黄，釉色纯正，器型规整；粗白瓷，胎色偏灰，胎质较粗，胎体多施化妆土，釉面光亮，釉色偏灰、偏黄或偏青皆有。

此阶段造型未有太大变化，种类不是很丰富，器型有碗、盘、钵、瓶、罐、盒、盆、执壶等。碗类造型有所变化，口部分为敞口、侈口两类，大碗比例增多。碗盘类的腹部折腹处理变多，腹部变浅，内底不施釉，为方便叠烧。其中圆唇敞口碗，外壁剔刻莲瓣，胎体较厚，釉色光亮纯正。

装饰技法有白釉点彩、白釉剔花等，与磁州窑一技相近，各有所长。点彩装饰出现于唐，



唐晚期 井陉窑白釉“官”字款瓷片标本
井陉窑南防口窑址出土



唐晚期 定窑白釉海棠杯
曲阳县涧磁村唐墓出土



唐晚期 井陉窑白釉“官”字款海棠盘
正定县西邢家庄村出土



唐 银鎏金海棠盘
江苏丹徒县丁卯桥窖藏出土



唐晚期 井陉窑白釉执壶
井陉矿区北寨村出土



五代 井陉窑白釉执壶
井陉县炉前押官周妻李氏墓出土



唐晚期 井陉窑白釉凤首壶
井陉县文物保护管理所藏



唐晚期—五代 井陉窑白釉盏托、白釉盏
正定县韩家楼砖室墓出土



唐晚期—五代 井陉窑白釉花口碗
正定县韩家楼砖室墓出土



五代 井陉窑白釉花口碗
井陉县炉前押官周妻李氏墓出土



宋 井陉窑白釉敞口碗
井陉县北防口宋代壁画墓出土



宋 井陉窑白釉折腹盘
井陉县北防口宋代壁画墓出土



唐晚期 白釉双鱼瓶
河北省文物考古研究院藏

晚唐白釉注壶
河北省文物考古研究院藏



但盛行于宋金时期，其装饰对象、纹样、部位以及笔法，皆与磁州窑较为相似。^{〔15〕} 白釉剔花装饰亦是流行于宋金时期，通过与磁州窑比较可知，井陉窑早期不使用化妆土，因胎质较白，剔刻后未形成视觉反差，导致立体感较弱，之后通过向磁州窑学习，选用黄色胎土再施上一层颜色较重的深灰色胎料，然后再进行剔刻，立体感明显增强。^{〔16〕}

金代

此阶段，井陉窑进入第二个发展高峰期。金代初期，井陉被纳入官方有效管控，社会秩序趋于稳定。金初《三清殿记》记载：“**天会七年（1129年）升（井陉）为威州。**”随着井陉行政地位的提升，井陉窑快速恢复生产，甚至得到了进一步的发展，产品面貌极为多样。

从遗物分布来看，井陉窑产品，不仅大量出土于窑址和墓葬，甚至于寺庙遗址与港口遗址都有所发现，表明此时井陉窑产品流通广泛，不仅服务于本地社会与宗教活动，更通过甘陶河、绵河，顺流而下，经过滹沱河，入清河南支，到贸易港口海丰镇远销各地。^{〔17〕} 此外，井



金 白釉剔花牡丹纹枕
井陉县文物保护管理所藏



金 井陉窑白釉刻花斗笠盏
井陉窑河东坡窑址出土



金 井陉窑白釉熏炉
正定开元寺南遗址金代房址出土



金 井陉窑白釉点褐彩敞口碗
正定开元寺南遗址金代房址出土



金 井陉窑旋子花戳模
井陉窑河东坡窑址出土



金 井陉窑印花模具
井陉窑河东坡窑址出土



金 井陉窑白釉金彩盘
井陉县唐家坨墓群出土



元 褐彩姓名款碗类标本
井陉窑河东坡窑址出土

井陉窑与定窑的窑业互动亦具有代表性，河东坡窑址出土的金代细白瓷印花模子，其纹样风格与定窑极为相似。

此时产品种类与数量均达到鼎盛期。器型方面，碗盘类折腹造型大量出现，伞形盖、直口钵、折沿盆、行炉、瓷塑大量出现，各类器盖也逐渐丰富。装饰工艺完善，如印花、刻花、模制、白釉剔褐彩、点褐彩、戳印填褐彩、沥粉等。粗瓷多用涩圈叠烧的方式，器型以碗、盘类为

主，碗型多为圆唇敞口碗、唇口碗、敛口碗等，胎体施化妆土，多以点褐彩装饰，点褐彩除用笔涂外，更是创新地运用了旋子花戳模，在保证效率的同时，使图案更加规整严谨。

随着芒口覆烧的使用，薄胎瓷大量出现，器型以碗、盘类为主，多为敞口碗、侈口碗、敞口盘、折腹盘等，胎色偏灰，釉色偏黄，质量较精细，装饰多以印花、刻花、沥粉为主，出现少量金彩装饰。

元代

此阶段,井陉窑进入衰退期。元代,景德镇窑、龙泉窑等南方窑口的兴起,导致井陉窑市场竞争力下降,生产规模缩小,工艺退步。通过发掘可知,城关区的金代窑址被元代官衙遗址所覆盖,说明此时城关窑已停烧^[18],河东坡窑则进入尾期。从出土实物来看,虽有白瓷生产,但已不复荣光。

产品质量大幅度下降,仍以芒口覆烧为主。细白瓷产量锐减,粗白瓷占比上升。器型有敞口碗、侈口碗、盘、碟、盆、瓷塑等。此阶段的前期产品面貌与上阶段未有太多变化,印花、刻花碗盘类的工艺制法与前期基本一致,不施化妆土,但其他类型整体笨拙粗朴,胎体厚重,多施化妆土,釉色偏黄色或偏豆青色;后期产品质量大幅度下降,装饰工艺逐渐简化,印花、刻花等技法使用减少,戳印填彩、金彩等特色技法几乎消失,多为素面或以褐彩简单点缀。

明清时期

明清时期井陉窑的生产格局发生根本性转变。其产品以酱釉、黑釉缸坛类粗瓷为主导,釉面多斑驳不均,胎色灰黄或深褐,胎体厚重。此类粗瓷主要服务于本地及周边低端市场。白瓷产量与质量远逊于早期,可见明清时期井陉窑已脱离北方白瓷生产体系的主脉络,且缺乏技术革新与文化关联。

井陉窑作为北方重要白瓷窑口,历经多个发展阶段,其兴衰与政治、经济、技术交流紧密关联。从初创期受邢窑影响,到晚唐五代与定窑深度互动,再到北宋受磁州窑影响,直至金代的二次繁荣,井陉窑的每个发展阶段都在吸收、借鉴中不断发展。其兴衰轨迹不仅反映了北方窑业的技术传播与政治经济变迁的路线,更折射出手工业发展与社会稳定的深层关

联。井陉窑的发现意义不仅在于填补北方白瓷生产体系的空白,更在于为理解中国古代手工业发展与区域文化交流提供了关键视角。然而,对井陉窑的研究仍存在不足,如窑址的断代细节、贸易路线的具体考证等,未来仍需进一步探索。

注释

- [1] 孟繁峰《井陉窑的调查、勘探与发掘》,《初论井陉窑》,人民出版社,2020年,第6~42页。
- [2] 孟繁峰《井陉窑的调查、勘探与发掘》,《初论井陉窑》,人民出版社,2020年,第56~64页;黄信《井陉窑遗址考古调查勘探报告(下)》,《文物春秋》2017年第5期。
- [3] 黄信《井陉窑遗址考古调查勘探报告(上)》,《文物春秋》2017年第4期。
- [4] 孟繁峰《井陉窑的调查、勘探与发掘》,《初论井陉窑》,人民出版社,2020年,第42~45页。
- [5] 河北省文物研究所,井陉县文物保管所《河北显圣寺瓦窑、琉璃窑清理简报》,《文物季刊》1997年第5期。
- [6] 孟繁峰《井陉窑和唐家窑墓地》,《中国考古学年鉴·2005年》,文物出版社,2006年,第130~132页;孟繁峰《井陉窑城关窑址及窑区墓葬》,《中国考古学年鉴·2006年》,文物出版社,2007年,第140~141页。
- [7] 孟繁峰《井陉窑发掘获重大成果》,《初论井陉窑》,人民出版社,2020年,第599~602页。
- [8] 孟繁峰《井陉窑的调查、勘探与发掘》,《初论井陉窑》,人民出版社,2020年,第54~56页。
- [9] 孟繁峰《井陉窑的调查、勘探与发掘》,《初论井陉窑》,人民出版社,2020年,第56~64页。
- [10] 孟繁峰《井陉窑的调查、勘探与发掘》,《初论井陉窑》,人民出版社,2020年,第64~82页。
- [11] 同注3。
- [12] 张志忠《中国古代名窑·邢窑》,江西美术出版社,2015年,第61页。
- [13] 孟繁峰《井陉窑的调查、勘探与发掘》,《初论井陉窑》,人民出版社,2020年,第90页。提到JTM11为张义才墓,虽受盗扰,但墓中仍出土有细白瓷双鱼穿带瓶、绿釉印花海棠杯、鸭形水注等精品,详细资料未发表;孟繁峰《一组五代井陉窑陶瓷器的释读——盘龙冶押官妻李氏墓的瓷器、三彩器及墓志》,《初论井陉窑》,人民出版社,2020年,第192~212页。
- [14] 孟繁峰、黄信《唐后期的定窑是藩镇义武军官窑——也谈〈唐恒岳故禅师影堂纪德之碑〉有关题刻》,《故宫博物院院刊》2014年第2期。
- [15] 孟繁峰《姐妹花开系井陉——略谈井陉窑与磁州窑白瓷点彩装饰》,《初论井陉窑》,人民出版社,2020年,第269~290页。
- [16] 孟繁峰《太行两窑看剔花——磁、井两窑剔花装饰的探讨》,《初论井陉窑》,人民出版社,2020年,第304~319页。
- [17] 人云、书海《从井陉窑到海丰镇》,《河北考古文集(二)》,北京燕山出版社,2001年,第437~440页。
- [18] 孟繁峰《井陉窑的调查、勘探与发掘》,《初论井陉窑》,人民出版社,2020年,第83页。