

The Evolution of Glaze Color Techniques in Dehua White Porcelain under the Course of Historical Development

Jingru Bi

Jingdezhen Ceramic University, Jingdezhen, Jiangxi, 333403, China

Abstract

Dehua, known as the “World Capital of Porcelain,” boasts a ceramic history dating back to the Neolithic period. Through successive dynasties—Tang, Song, Yuan, Ming, and Qing—its craft has been continuously inherited and innovated. During the Song and Yuan eras, Dehua kilns exported vast quantities of bluish-white porcelain overseas. In the Ming dynasty, Dehua white porcelain reached its zenith, becoming a nationally iconic ware and nurturing masters such as He Chaozong. The region is rich in premium kaolin that is low in iron and titanium yet high in silica, yielding a body that is fine-grained, dense, and highly translucent, able to achieve an icy, lustrous, jade-like finish. Over time, the glaze palette of Dehua white porcelain has evolved far beyond pure white, subtly shifting toward pinkish or ivory tones and continuously spawning new chromatic variations.

Keywords

history; craftsmanship; porcelain development; glaze color

历史发展下德化白瓷釉色的独特气质

毕静茹

景德镇陶瓷大学, 中国·江西 景德镇 333403

摘要

德化被称为“世界瓷都”，其制瓷历史可追溯至新石器时期，历经唐、宋、元、明、清等朝代的发展，代代传承并不断创新。宋、元时期，德化窑生产的青白瓷已大量销往海外。明代，德化白瓷达到鼎盛，成为全国制瓷业中具有代表性的白瓷品种，何朝宗等名工巧匠辈出。德化地区盛产优质高岭土，铁和钛元素含量少，氧化硅含量高，使得胎质细腻致密、透光性强，能够烧制出冰清剔透、温润如玉的质感。德化白瓷的釉色也随着历史的发展而变化，绝不仅仅是单一的白色，而是白中隐约泛着粉红色、牙黄色，并不断衍生出新的釉色形式。

关键词

历史；工艺；制瓷发展；釉色

1 引言

德化白瓷是中国陶瓷史上的一朵艺术瑰宝，种类丰富多样。其中日用器品类多样，有碗、壶、杯、瓶、炉、文具等。明清时期吸收景德镇窑制瓷技艺，采用青花、五彩彩绘技艺装饰白瓷，烧制了青花、五彩器。雕塑艺术品以人物造像为主，以仿生器、仿古器为辅。人物造像在明代何朝宗、张寿山、林朝景等一批瓷塑艺术大师的共同努力下，成为了“天下共宝之”的艺术精品。仿生器灵动，仿古器逼真。德化白瓷的成型丰富，有手拉坯、印坯、注浆等多种成型方法，还发展出了独特的瓷塑技艺，如捏、塑、雕、刻、刮、削、接、贴等八字技法，能够制作出各种精美的造型。并且烧制十分讲究，在窑炉类型、烧成温度、气氛控制等方

面积积累了丰富的经验，形成了独特的烧制工艺，使德化白瓷呈现出如“象牙白”“猪油白”“孩儿红”等多种独特的色泽。德化白瓷的艺术风格独特且内涵丰富。德化白瓷的造型丰富多样，涵盖了佛像、人物俑、生活器具、文房用品等各个方面，既有传统的中国文化元素，又有适应海外市场需求的创新造型。其装饰技法丰富，包括刻划、印花、堆贴、彩绘、镂空等，装饰题材广泛，有人物故事、花鸟鱼虫、山水景观、吉祥图案等，文化内涵深厚。在审美方面德化白瓷以其“白如雪、润如玉、透如绢”的独特质感，体现了中国传统文化中对自然之美、含蓄之美、和谐之美的追求，具有极高的审美价值。

2 德化白瓷历史研究成果

关于德化白瓷的研究成果，在历史研究方面，通过考古发掘和文献研究，基本明确了德化白瓷的起源、发展脉络。其制瓷历史可追溯到新石器时期，宋元时期已具相当规模，明清时期达到鼎盛，并形成了独具特色的瓷种。在制作工艺

【作者简介】毕静茹（2002-），女，中国山西晋城人，硕士，从事雕塑创作与理论研究。

方面，德化白瓷有了较为深入的研究，包括瓷土特性、釉料配方、窑炉结构等。例如，李约瑟的《中国科学技术史》中对德化白瓷的瓷土高钾、低钠含量以及低石灰釉等特点进行了分析。在艺术研究的方面，陶瓷学家们对德化白瓷的艺术特点已有了系统的总结，如“薄如纸，白如雪，声如磬，温如玉”，其瓷塑作品以精湛的技艺和对人物性格的精准把握而著称。

3 德化白瓷釉色的历史渊源与发展脉络

3.1 起源—新石器时期

新石器时期，德化地区就有了原始的制陶技术，为瓷器的出现奠定了基础。考古发掘表明，在德化境内的蓬壶、盖德、三班等乡镇，发现了多处新石器时代遗址，出土了大量的陶器残片和少量完整器物。这些早期陶器多为夹砂陶和泥质陶，采用手制或慢轮修整的方式成型，烧制温度较低，质地相对疏松。此时，德化地区的陶器尚未出现严格意义上的“釉色”概念。陶器多为素面或带有简单纹饰，其表面颜色主要源于陶土本身的天然色泽以及烧制过程中氧化、还原气氛的影响。从出土器物来看，陶色以红陶、灰陶为主，部分陶器因烧制时火候不均或局部氧化程度不同，会呈现出深浅不一的褐红色、灰褐色等过渡色调。这种自然形成的色彩差异，并非有意识的施釉工艺所致，而是先民在烧制实践中由于对窑火控制能力有限，陶土中的铁元素在不同烧成环境下发生氧化还原反应的结果。这种对“色”的无意识追求，潜藏着德化陶瓷从“陶”向“瓷”演进过程中，对材质本真之美的最初探索。

3.2 初步发展——宋元时期

到了宋代，德化窑开始兴起，受当时制瓷技术大发展的影响，瓷器烧制技术逐渐成熟，此时德化白瓷初初显现。德化窑的窑工们利用当地优质的高岭土等瓷土资源，烧制出了白瓷。

此时已经具备一定的品质，其产品以青白瓷为主。在胎质、釉色等方面，虽然还没有达到明清时期的高度，但已经显示出独特的发展潜力，是德化白瓷起源和早期发展阶段的重要体现。

这一时期的青白瓷，釉色介于青、白二色之间，釉面莹润透亮，光照之下可见胎体呈半透明状，有着“光致茂美”的赞誉。其釉料中氧化铁含量控制在较低水平，在还原气氛中烧成后，釉色往往泛出淡淡的青绿色调，宛如清澈的湖水，又似淡青的美玉，故又称“影青”。这种釉色的形成，离不开窑工们对釉料配方的不断调试与烧成工艺的逐步掌控。他们在继承唐代制瓷技艺的基础上，结合本地瓷土特性，对窑炉结构进行改进，初步掌握了控制窑火气氛的技术，使得釉料中的着色元素能够稳定呈现出预期的色泽。从考古发掘的宋代德化窑器物来看，常见的碗、盘、瓶、罐等日用器皿，造型多简洁规整，注重实用功能，而釉色则成为其最引人注

目的装饰。例如，一些宋代德化窑青白瓷碗，口沿薄而釉色淡，碗心处釉层略厚则青影稍浓，形成了自然而微妙的色彩变化，体现了当时窑工在釉色运用上的初步审美追求。

进入元代，德化白瓷在宋代的基础上持续发展，并呈现出新的特点。随着海外贸易的日益繁荣，德化窑的生产规模有所扩大，产品不仅满足国内市场需求，还开始远销海外，这对德化白瓷的质量和品种都提出了更高要求。元代德化白瓷的胎质更为细腻致密，胎色白度有所提升，这为釉色的纯净度打下了更好的基础。釉色上虽然仍以青白瓷为主流，但部分产品的白度有所增加，青色调逐渐减弱，向更为纯净的白色过渡。考古发现的元代德化窑白瓷，釉面普遍较宋代更为肥厚，光泽度也有所增强，有的器物釉色白中微微泛黄，呈现出温润的玉质感，这可能与元代窑工在釉料中引入新的成分或调整了烧成温度与气氛有关。此外，元代德化窑还出现了一些施加化妆土的工艺，通过在胎体表面涂抹一层细腻的白色瓷土，以掩盖胎质本身可能存在的杂色，进一步提高瓷器的白度和釉面的光洁度，这也反映了窑工们为追求更理想釉色所做的努力。元代德化白瓷的器型也更为丰富，除了传统的日用器皿外，还出现了一些专为外销而生产的新造型，装饰手法上也开始运用刻花、划花、印花等工艺，与釉色相互映衬，共同提升了器物的艺术价值。

元代德化白瓷釉色的特点与变化有显著的阶段性特征。早期延续南宋青白釉向乳白色过渡的趋势，部分产品仍带有淡淡的青色调，但釉层透明度进一步提升，胎釉结合更为紧密，在光线照射下可见细腻的胎质纹理。随着窑炉结构的优化和烧成气氛控制技术的成熟，中期釉色逐渐摆脱青影，呈现出更为匀净的乳白或粉白色，釉面光洁度增强，偶见细密的冰裂纹，增添了器物的自然美感。至元代晚期，德化白瓷的釉色发展出独特的“猪油白”特质，釉质肥厚如凝脂，色泽温润柔和，白中微微泛黄，恰似凝固的猪油，手感滑腻，光泽含蓄不刺眼。这种釉色的形成，得益于当地优质高岭土的广泛使用，其铁、钛等着色氧化物含量极低，为釉色的纯净奠定了物质基础；同时，氧化烧成技术的普及，使胎釉中的金属氧化物充分氧化，减少了杂质对釉色的干扰。此外，元代德化窑工还在釉料配方上进行改良，可能引入了草木灰等成分，调整了釉的熔融温度和流动性，使得釉面更加饱满莹润，从而形成了这一时期既有别于南宋青白瓷，又不同于明清象牙白的独特风貌，为明代德化白瓷巅峰时期的“象牙白”“中国白”釉色的出现奠定了关键的工艺与技术基础。

3.3 鼎盛时期——明清时期

在工艺技术方面，明清时期艺术家们进行窑炉创新，明代在全国首次出现了装烧容量大、既节省燃料，又易于控制烧成火焰的半倒焰式的阶级窑。明代白瓷因烧制条件不同呈现出象牙白、猪油白、葱根白、孩儿红等不同色泽，各有独特质感。

明清时期大师辈出，以何朝宗、张寿山、林朝宗、陈

伟等为代表的一批瓷塑艺术大师涌现，他们擅于塑造神话或历史人物，将德化瓷塑艺术推到了一个前无古人的高峰。

当时外销瓷繁荣，明清时期是德化外销瓷发展的繁盛时期，产品大量销往欧洲、东南亚等国家和地区。故德化白瓷的国际声誉高，明代白瓷以“白如雪、明如镜、润如玉、透如绢”享誉世界，被法国人称为“BLANC DE CHINE”即“中国白”，成为中国白瓷的杰出代表。随着德化白瓷的外销，中国的陶瓷文化也传播到了世界各地，对世界陶瓷艺术的发展产生了深远的影响。

3.4 近现代以来的传承与创新

进入近现代，德化白瓷在经历了明清鼎盛之后，面临着时代变迁带来的挑战与机遇。在釉色传承方面，匠人们一方面坚守传统技艺，力图恢复和再现明代“象牙白”、“猪油白”等经典釉色的神韵，通过反复试验胎土配方、釉料成分以及烧制温度、气氛等关键参数，使得这些失传或濒临失传的珍贵釉色在一定程度上得以复苏。例如，对于“孩儿红”这一极为稀有的明代釉色，其因烧成难度极大，成品率极低，在近现代一度难觅踪迹。陶瓷艺人们通过查阅古籍文献、分析传世珍品的胎釉成分，并结合现代科技手段进行检测与研究，不断调整釉料中金属氧化物的含量，尤其是铁、铜等着色元素的比例，以及精确控制窑炉内的还原气氛和冷却速度，经过无数次的摸索与实践，逐步掌握了其烧制的奥秘，使得这一被誉为“瓷中瑰宝”的釉色重新焕发生机。

4 德化白瓷独特工艺下的釉色

德化白瓷的原料主要是高岭土和瓷石，其特性与选取情况如质地纯净细腻。高岭土颗粒结构非常细腻，在烧制流程中能够完全溶解并形成均匀的质地，使得德化白瓷器拥有光滑、细腻的表面，质地紧密而坚实，颜色洁白纯正。其出色的白色程度，将德化白瓷的基本色彩纯洁度推向了极致，是德化高岭土的显著特点之一，烧造出来的白瓷成色纯净，不会出现杂色或偏色现象，保证了白瓷的洁白度。在稳

定性方面，高岭土因其优良的可塑性和高温稳定性而著称，成为瓷器质地坚硬和耐用的基础，在高温烧制过程中不易变形。

德化白瓷胎骨细腻且紧致，俗称“糯米胎”，其釉水洁净匀厚，与胎骨紧密结合，浑然一体，呈现出温润剔透的色泽，素净雅观。器体在光线照耀下，可映见指影；敲击时，发出清悦悠扬的金属声。其质感如凝脂、如白玉，温润收敛，气质非凡。胎质细腻，釉色柔润，白中泛青，展现出独特的单一性。德化白瓷的釉色种类繁多，包括“猪油白”、“象牙白”、“葱根白”和“孩儿红”等。“猪油白”釉色纯白如脂，给人一种类似冻猪油的油脂质感；“象牙白”则在白色中透出淡淡的黄色，呈现出象牙般的温润质地；“葱根白”则白中泛青，宛如白玉般晶莹剔透；“孩儿红”属于窑变釉，这种釉色是器物在高温烧制过程中，由于窑内位置或温度的差异，偶然形成的一种特殊气氛下产生的窑变效果，在光照下会泛出犹如少女肌肤般粉嫩的红色。窑变釉具有不可预测性，因此每一件“孩儿红”瓷器都是独一无二的孤品。

5 总结

在历史长河的演进中，德化白瓷总能于各个时代展现出其独特的风采。德化白瓷的“白”，并非单纯的色彩，而是蕴含着丰富情感变化、历经岁月沉淀、独具魅力的色泽。其釉色之美，唯有在深入了解德化白瓷的历史底蕴和材质特性后，方能得以洞见与领悟，在中国陶瓷史，也有着深刻的影响，留下了浓墨重彩的一笔。

参考文献

- [1] 冯先铭.中国陶瓷[M].修订本.上海:上海古籍出版社, 2001: 400-405.
- [2] 宋伯胤.谈德化窑[C].福建省博物馆.福建省考古论文集.福州:福建省地图出版社, 1993: 115-123.
- [3] 朱培初.明清陶瓷和世界文化的交流[J].故宫博物院院刊, 1980, (3): 57-63.