

龙泉窑厚釉技术和 粉青釉瓷器的烧造*

沈岳明

内容提要 粉青厚釉瓷器以其莹润如玉的质地形成了自身独特的风格，成为了龙泉窑的代表。这类产品所使用的厚釉技术正是龙泉窑结合南北、融会官民窑业技术的创新成果。至于这一技术和这类产品的创烧年代，学界普遍认为始于南宋中晚期。本文追溯了龙泉窑粉青厚釉产品的历史背景，对龙泉窑白胎、黑胎类粉青厚釉产品的纪年材料分别进行了例证，并以其他窑口的窑业技术为间接证据，对这类产品的始烧年代进行了综合推定，最终认为其创烧时间应不晚于南宋早期。

关键词 龙泉窑 厚釉技术 粉青釉

龙泉窑是中国瓷业史上最重要的窑场之一，粉青[图一]、梅子青釉瓷器是龙泉窑最具代表性的特色品种。这类产品釉质肥厚，釉层乳浊失透，具有如玉般的莹润质地。学界对于龙泉窑粉青釉瓷器的烧造时代及其所使用的厚釉技术的出现时间仍无定论，对于其后的发展脉络亦尚不明晰，这些问题仍待进一步的梳理和追溯。

一 龙泉窑厚釉技术与粉青釉瓷器的源起

北宋中期以后，随着越窑的衰落与龙泉窑的兴起，浙江的瓷业中心从浙北的上虞、余姚转移到了位于南部山区之中的龙泉。北宋元祐七年(1092)，处州郡守对瓯江进行了疏浚和治理，去害兴利^①。运输条件的改善使得龙泉窑在北宋晚期一改早期阶段就地销售的生产模式，达到了空前的生产规模。因质量上乘，这一时期的龙泉窑产品得到了宫廷的青睐。庄绰《鸡肋编》称：“处州龙泉县多佳树，地名豫章，以木而著也。……又出青瓷器，谓之秘色。钱氏所贡，盖取于此。宣和中，禁庭制样需索，益加

* 本文系2019年度国家社科基金项目《宋代黑胎青瓷的考古学研究》(项目编号: 19BKG032)阶段性成果。

① (宋)龚原:《治滩记》，载《光绪龙泉县志》卷一二“毕合百六十有五滩，龙泉居其半，缙云亦五之一。凡昔所难，尽成安流，舟昼夜行，无复激射覆溺之虞”。页782，台北：成文出版社，清光绪四年刊本影印本。

〔图一〕龙泉窑粉青釉风耳瓶



〔图二〕溪口窑址出土支钉具



工巧。”^{〔1〕}可以看到，北宋宣和年间，宫廷已经“制样须索”龙泉窑瓷器。然而，一些学者则因文献中有“又出青瓷器，谓之秘色。钱氏所贡，盖取于此”的记载而怀疑此材料的真实性。其实，书中所叙述的“处州龙泉县多佳树，地名豫章，以木而著也”这一历史情况，切实可信，且“钱氏所贡”也用了个指意模糊的“盖”字，而“秘色”在宋代已成了“臣庶不得用”的高档青瓷的代名词，故其可信度是高的。《坦斋笔衡》记载：“本朝以定州白瓷器有芒，不堪用，遂命汝州造青器，故河北、唐、邓、耀州悉有之，汝窑为魁。江南则处州龙泉县窑，质颇粗厚。政和间，京师自置窑烧造，名曰官窑。”^{〔2〕}与庄绰的记载时间符合，内容也都指向龙泉窑供宫廷所用。尽管人们常以“质颇粗厚”四字而草率地认为龙泉窑在北宋晚期时质量并不高，可如果通盘观察整段文献，就会发现与龙泉窑做比较的都是非同一般的窑场，无论是“不堪用”的定窑，还是“命造青器”的汝窑，或者直接为宫廷服务的官窑，都与宫廷有着密切的联系，即这几个窑场在当时都为宫廷烧造瓷器，也就是说龙泉窑在北宋末与定窑、汝窑、官窑等地位一致，已经进入皇家的视野，在为宫廷烧造瓷器。此外，叶寘所描述的“质颇粗厚”的重点在于“厚”，这与南方地区瓷土含铝量较低有关。据检测，龙泉窑胎土的含铝量仅20%左右，与北方地区动辄25%以上甚至达到35%的含铝量差距较大。含铝量低导致胎料硬度不够，在高温下容易变形，所以无法将胎壁做得很薄，尤其是与北方的器物相比，故有“质颇粗厚”之说。因为胎比较厚，故此时其釉应该不会是厚釉，不然会使器物过于厚重而影响使用。

北宋覆亡后，北方人口大量南迁，全国政治经济文化中心南移，北方的汝窑、定窑等名窑制瓷技术传入南方。我们可以从龙泉溪口瓦窑窑址出土的支钉窑具上看到汝窑的技术特点〔图二〕，也

可从组合支圈复烧工艺〔图三〕中看到定窑的艺术风格。南宋时期龙泉窑结合南北技艺，迅速走向成熟，形成了自己的风格，进而形成一个较大的瓷窑体系。在胎釉配方、造型设计、器形种类、装饰艺术、上釉方法及装窑烧成等方面都有了重大的改变和提高，其技术创新具体表现在“胎体变薄”和“釉层加厚”两个方面。首先，南宋龙泉窑在北宋厚胎薄釉产品基础上吸收了汝窑、官窑的烧制技艺，改进了胎土配方，在

〔1〕 (宋)庄绰撰，萧鲁阳点校：《鸡肋编》卷上，页5，中华书局，1983年。

〔2〕 (宋)叶寘：《坦斋笔衡》，载《南村辍耕录》卷二九，页325，上海古籍出版社，2012年。

瓷土中掺入了适量的紫金土，增加氧化铝和氧化铁的含量，提高了抗弯度，使器物在高温下不易变形。瓷土硬度的改变使得胎体得以变薄，克服了“笨重粗厚”的特点。只有在胎变薄了的基础上，施加厚釉才变得可能。而后，南宋龙泉陶工相应地改进了釉料的配方，由原来的钙釉变为钙碱釉，并在薄如纸的胎体上多层施釉，达到乳浊失透的产品效果。釉色至此出现了粉青、梅子青等色〔图四〕。

〔图三〕溪口窑址出土组合支圈



1



3



2

〔图四〕大窑出土粉青厚釉青瓷残片



南宋龙泉窑根据胎色的不同，大致可以分为白胎青瓷和黑胎青瓷两种产品，白胎青瓷中又可区分为厚胎薄釉和薄胎厚釉两类，而黑胎青瓷均可归为厚釉产品。粉青釉瓷器有白胎与黑胎两类。然而，不论何种胎色，与龙泉窑传统的透明薄釉相比，粉青釉产品尽管在不同时期釉层厚薄不一，且本身有一个从薄釉逐步发展为厚釉的过程，但基本均可归为厚釉系列。

二 龙泉厚釉技术和粉青釉瓷器创烧年代的推定

赵彦卫《云麓漫钞》云：“今处之龙溪出者，色粉青，越乃艾色。……近临安亦自烧之，殊胜二处。”^{〔1〕}此书有赵彦卫开禧二年(1206)自序，成书时间应距开禧二年不远。龙溪即龙泉，毫无疑问，这个时期龙泉窑厚釉技术已经达到较高水平，粉青釉瓷器已名声在外。那么龙泉窑的厚釉技术以及粉青釉瓷器的生产到底出现在什么时候？

关于龙泉厚釉瓷器的始烧年代，以前学界一般认为是南宋中晚期，依据主要是江西省清江县花果山墓出土的长颈瓶^{〔2〕}〔图五〕和湖北省武昌卓刀泉任晞靖夫妇合葬墓(1213)出土的盘口瓶^{〔3〕}〔图六〕。花果山

〔1〕 (宋)赵彦卫：《云麓漫钞》卷一〇，页281，中华书局，1985年。

〔2〕 黄颐寿：《江西清江出土的南宋青白瓷器》，《考古》1989年第7期，页671。

〔3〕 湖北省文物管理委员会：《武昌卓刀泉两座南宋墓葬的清理》，《考古》1964年第5期，页237。

〔图五〕粉青长颈球腹瓶
江西清江花泉山开禧元年墓出土



〔图六〕盘口瓶
湖北武昌任晞靖墓出土



墓出土之长颈瓶，入葬于南宋开禧元年(1205)，出土于1976年，釉层较厚，釉面有微微失透状。任晞靖夫妇合葬墓之盘口瓶，通体施釉，釉层较厚，开细小片纹，釉面乳浊度已经较高。这是两例出土时间较早的有确切纪年的粉青厚釉瓷器，但以此断定龙泉厚釉瓷器出现于南宋中晚期尚存在几个问题。

首先，上述器物都是白胎青瓷，且釉层较厚，属于较为成熟的粉青厚釉产品，但一类产品或一项生产工艺的成熟必然经历一个发展过程，所以我们不能以南宋中晚期龙泉窑鼎盛时期的作品来界定粉青厚釉瓷器的始烧年代。其二，上述二器均为白胎青瓷，不能代表所有

龙泉厚釉粉青瓷器。而龙泉粉青厚釉瓷器中黑胎青瓷属于高档之宫廷用瓷，民间并不流行，数量必然稀少，且早期技术的不成熟亦将导致这类产品的烧成率较低，难以发现有确切纪年的早期粉青黑胎产品。其三，随着考古工作的开展，粉青厚釉瓷器越来越多地被发现，其烧制年代也早于上述产品。

（一）白胎粉青厚釉瓷器

浙江省新昌县吕亿墓(1159)^{〔1〕}出土之花口出筋碗〔图七〕，其施釉情况已然不能等同于龙泉窑传统的薄釉产品，其厚度与北宋的薄釉产品，甚至与绍熙年间的薄釉产品相比，均厚得多，且成失透状。

江西省吉水县淳熙二年(1175)墓出土之碾钵〔图八〕，其口沿部分之釉厚度有加，由于厚釉和釉乳浊的原因，腹部的菱格状装饰显得模糊。20世纪80年代前后在龙泉东区山头窑与大白岸的窑址发掘中发现口沿残片釉下有“淳熙”铭款，由于釉层稍厚，且乳浊失透，字体也不是很清晰。这两例应是比较典型的乳浊厚釉。

浙江省松阳县程大雅墓^{〔2〕}(1195)出土了六件梅瓶，其中四件薄釉，两件厚釉〔图九〕。有学者认为梅瓶

〔1〕 潘表惠：《浙江新昌南朝宋墓》，《文物》1983年第4期，页94。

〔2〕 宋子君、刘鼎：《浙江松阳宋墓出土瓷器》，《文物》2015年第7期，页88。

〔图七〕花口出筋碗
浙江新昌吕亿墓出土



盖内口沿留有二次施釉的痕迹，并认为此时龙泉窑已经开始采用多次上釉的工艺¹⁾，而多次上釉工艺是厚釉瓷器出现的基础。

以上材料均为有明确纪年的墓葬或窑址中发掘出土的，其生产年代不会晚于墓葬纪年，甚至有可能更早。

此外，这类产品中，最为著名的传世品当是流传于日本的“马蝗绊”青瓷碗，而这一器物也为推断龙泉窑粉青厚釉瓷器出现的年代提供了依据。关于“马蝗绊”青瓷碗，江户时代的儒学家伊藤东涯于享保十二年(1727)撰写的《马蝗绊茶瓿记》对其有比较详细的记载：安元初年(1175)，平重盛向杭州的育王山布施黄金，作为回礼，佛照禅师以此茶碗赠之。如果上述记载无误，可知在1175年之前，龙泉窑已经在生产公认的粉青厚釉产品。

近几年对龙泉窑窑址进行调查时，我们在大窑的一个绍兴十三年(1143)窑址地层中，明确发现了釉层较厚、且呈乳浊状的产品〔图十〕，这将龙泉窑生产厚釉粉青产品的年代大大提前。而此地层中透明的薄釉，与乳浊、失透的厚釉相伴出现，说明此时厚釉工艺应该出现不久，尚未大规模和普遍使用。

在南宋临安城遗址也曾发现外底烧后刻“德寿”铭款的龙泉青瓷碗底残片，为白胎，施粉青釉，其釉层明显比一般的薄釉产品要厚。依据史籍记述，1162年高宗退位，移居北宫德寿宫。1189年，孝宗仿效高宗内禅，退居德寿宫，并将其改名为重华宫。“德寿宫”的使用年代大致在1162年至1189年，故刻“德寿”铭款碗之生产下限为1189年，

〔图八〕碾钵
江西吉水淳熙二年墓出土



〔图九〕梅瓶
浙江松阳程大雅墓出土



〔1〕 朱伯谦主编：《龙泉窑青瓷》页16，台北：艺术家出版社，1998年。

〔图十〕绍兴十三年地层出土粉青釉残件



〔图十一〕“河滨遗范”款碗
龙泉博物馆藏



其实际生产时间也许比1162年还要早。另外，还发现有烧前刻划“奉华”款的盘底残片，为粉青厚釉类产品。奉华殿为德寿宫的配殿，其年代也不会晚于德寿宫。这些也都证明了龙泉窑厚釉粉青瓷的始烧年代不会晚至南宋中晚期。

（二）黑胎粉青厚釉瓷器

上述材料均为白胎产品，其与黑胎青瓷之间的关系尚不清楚。至于黑胎粉青厚釉的始烧时代，可在龙泉溪口瓦窑垟窑址中找到线索。瓦窑垟Y5为此窑址中始烧时间最早的窑炉，后为Y2所打破，但其仍保留了部分原始地层。根据考古发掘资料，Y5原始地层中仅存黑胎瓷盘和器盖各一件，它们为我们确立瓦窑垟窑址黑胎青瓷的烧造年代提供了极其珍贵的资料。基于此，可以认为瓦窑垟窑址可能在建窑初期即已烧造黑胎青瓷。

在瓦窑垟窑址中有“河滨遗范”款碗与黑胎青瓷共出，尽管因早年的人为扰乱已没有明确的地层依据来证明两者的时代早晚关系，但根据上文论及的瓦窑垟窑址建窑初期即烧造黑胎产品的推断，可推知黑胎青瓷的烧造时间应不晚于与之共出的“河滨遗范”碗的生产时间。“河滨遗范”碗出土材料较多〔图十一〕，但真正有纪年的仅有安徽博物院收藏的一件。

该碗于1955年出土，内底压印“河滨遗范”款，外底墨书“庚戌年元美宅立”。此器物花口，内口沿下有白色出筋，而花口下有白色出筋的龙泉窑瓷器，在前述绍兴新昌绍兴二十九年吕亿墓中即有出土。在松阳“辛未”（或为元祐六年辛未，1091）纪年墓中，也有类似出筋风格龙泉窑瓷器出土。从各方面综合分析，此类出筋装饰风格应流行于北宋晚期到南宋初年，龙泉窑产品此后基本不见这类装饰。由上，将安徽出土之“河滨遗范”款碗之“庚戌年”判断为建炎四年庚戌（1130）似乎更合适。瓦窑垟窑址所出的“河滨遗范”碗与之类似，也有白色出筋，时间应在北宋晚期至南宋初年，那么与此碗同出的黑胎青瓷显然不会晚于南宋早期，至少不会晚至孝宗以后。

热释光年代测定的结果，也支持了这一判断。笔者曾请上海博物馆对从溪口瓦窑垟和小梅镇瓦窑路出土的标本进行热释光年代测定，数据基本处于1121年至1171年这一区间之内，大致在南宋绍兴年间。另外，在1982年中国古陶瓷科学技术国际研讨会上，英国牛津大学的学者将大窑黑胎瓷片的热释光年代测定为距今852年，相当于1130年，与上博测定的数据基本一致。而这一科学测定的数据，与我们先前的考古推断是一致的。

再结合前文所述，黑胎青瓷产品尽管本身有一个从相对薄釉到厚釉的发展过程，但基本都可归为乳浊厚釉产品。由此可大致推断出黑胎厚釉粉青瓷器生产时间的下限也在南宋早期。

（三）其他窑场的间接技术证据

普遍情况下，一项新的技术往往首先用于宫廷生产上，在南宋绍兴初年的越窑低岭头类型产品中，由于宫廷的特殊需要，已经开始使用厚釉技术。在其中一些瓷片的断面，可以清晰地看到两、三层釉，说明多次施釉的厚釉技术在南宋初就已经在浙江地区得到应用。那么距离越州较近的龙泉窑，在北宋晚期就已经在为宫廷烧造瓷器的情况下，在南宋早期因宫廷的需要而采用了厚釉技术，也是水到渠成的事。龙泉大窑“绍兴十三年”地层中发现的一些产品，其器物形制与越窑低岭头类型产品非常接近，这也从另一个方面佐证了龙泉窑在南宋绍兴年间就能烧造厚釉产品的可能性。

素烧技术的应用几乎与厚釉青瓷共生。南宋龙泉窑由于掌握了二元配方技术，在瓷土中掺入了适量的紫金土，增加了胎体硬度，使胎体变薄成为可能。《龙泉历代青瓷烧制工艺的科学总结》一文中提到，南宋厚釉瓷器“釉层十分明显地分为四层”、“从分层的数目可以推知上釉的次数”¹³。然而，若坯体没有经过素烧，厚釉产品在经过多次施釉使釉层变厚的情况下，坯体往往会承受不住自身的重量而发生形变。故需要对坯体先行素烧，以增加坯体的承受度。况且，素烧后的坯体水分基本挥发，施釉时吸附力增强，对瓷器的烧成也是有益的，故厚釉往往与坯体素烧相伴而生。当然，素烧只是将坯件阴干后，在施釉前进行焙烧，而不是部分学者认为的上一次釉素烧一次。杭州老虎洞窑址的素烧炉旁边发现有较多标本，均为无釉的素烧坯，不见施过釉的标本，这说明了坯件一般施釉前只素烧一次，而不是上一次釉就素烧一次，不然一定可以发现已施过釉的标本。除此之外，在河南宝丰清凉寺2011—2016年的发掘中，也发现了大量的素烧器〔图十二〕和成品残片。它们很有可能是烧制过程中的半成品。这类素烧器大多模制成型，器形有仿青铜器倾向，造型庄重规整，明显与宫廷存在一定联系，发掘者亦在简报中提及这类器物“是官用瓷器的素烧坯”²，且依据地层将其时代初步定为北宋末或金代。汝窑素烧器的发现说明素烧技术的确在这一时期应用于宫廷瓷器生产之中。那么，在南宋早期低岭头窑址中尽管没有发现素烧炉，但从支钉垫烧乳浊厚釉器物残片〔图十三〕等厚釉产品的出现来看，也应该有素烧工艺的存在。

综上所述，龙泉窑厚釉技术与粉青厚釉瓷器至迟出现于南宋早期，而非以往学界认为的南宋中晚期。

〈1〉 周仁等：《龙泉历代青瓷烧制工艺的科学总结》，浙江省轻工业厅编：《龙泉青瓷研究》页105、页120，文物出版社，1998年。

〈2〉 河南省文物考古研究院、宝丰县文物管理局：《宝丰清凉寺汝窑遗址2014年发掘简报》，《华夏考古》2019年第1期，页58。

【图十二】汝窑素烧器
河南宝丰清凉寺汝窑遗址出土



【图十三】支钉垫烧乳浊厚釉器物残片
浙江慈溪低岭头南宋窑址出土



三 小结

在窑场的源起、发展至兴盛的过程中，龙泉窑一直致力于窑业技术的吸收与开创，而这也成为了它的立足之本——正是在与其他窑场的技术交往中将部分工艺纳为己用，龙泉窑才能够在结合自身生产传统的情况下，在北宋晚期逐步发展出自身的技术特色，并于南宋时期广泛地使用厚釉工艺，创造出龙泉窑最具代表性的粉青厚釉瓷器。对于其始烧年代，不能以成熟的粉青厚釉瓷器作为标准，而将这类产品定格于南宋中晚期。经过对这类产品源起背景的追溯以及对相关纪年材料的考证，以及越窑、汝窑的厚釉及素烧技术的佐证，笔者认为不论是白胎还是黑胎，龙泉窑厚釉粉青瓷的始烧年代均不晚于南宋早期。

本文的论述围绕“始烧年代”这一主题展开，虽谈及我国瓷业技术交流的情况及这类产品生产与宫廷之间的关系，却囿于篇幅无法展开。事实上，“厚釉技术”与“粉青厚釉瓷器”是龙泉窑考古研究中极为重要的因素，其背后包含的是龙泉窑生产技术的创新与演变，及我国各个瓷器生产区域之间的技术交往与互动，又及宫廷对窑业技术及产品风格的引导与影响等诸多研究内容，仍存在着极大的探究空间。

[作者单位：复旦大学科技考古研究院]

(责任编辑：盛洁)