

龙泉青瓷研究

王人署



浙江省轻工业厅 编

龙泉青瓷研究

沈嘉瑞题



文物出版社

出版说明

龙泉窑，因其主要产地在我国浙江省龙泉县而得名。它是我国历史上一座名窑。始于北宋中晚期，鼎盛于南宋后期和元朝，至明末清初陷入绝境而停烧。龙泉窑瓷属我国青瓷系统。其式样优美，釉层滋润淡雅，犹如美玉雕成，深受国内外人士喜欢而誉满天下。

新中国成立后，为了满足广大群众日益增长的物质生活和精神生活的需要，周恩来总理对恢复我国历代名窑非常重视，指示恢复濒临绝迹的龙泉窑青瓷。1959年，浙江省轻工业厅根据国家轻工业部关于恢复历史名窑的决定，由原厅长瞿翕武同志组织有关科研、生产、艺术、文物考古等部门，对龙泉青瓷开展一系列的研究和恢复工作。文物考古部门负责对龙泉青瓷古窑址的调查、发掘和研究，搞清龙泉窑的制瓷历史发展情况；同时为科研部门和龙泉瓷厂提供实物标本和其它资料。中国科学院硅酸盐化学与工学研究所、国家轻工业部硅酸盐研究所、浙江省轻工业厅等部门负责对历代龙泉青瓷原料、胎釉配方及其着色机理进行科学分析研究，并为恢复和发展龙泉青瓷新产品提出指导性的科学总结。国家轻工业部、浙江省工业厅和龙泉瓷厂负责试制新产品，并对青瓷生产工艺进行科学总结。国家轻工业部轻工业局和浙江美术学院负责总结历代龙泉青瓷造型、装饰特点，同时对新产品进行设计。另外参加工作的单位有中央工艺美术学院、故宫博物院、北京钢铁学院、河北工学院、浙江大学、浙江省文物管理委员会、浙江省地质局、龙泉瓷厂等。在有关部门的通力协作、密切配合下，顺利地完成了各项研究工作和新产品试制实验，取得了一批可喜的科研成果，使龙泉青瓷生产迅速得到恢复，产量与质量不断提高，新产品不断涌现。龙泉青瓷在停烧三百年后，又重新大放异彩。

在上述研究的基础上，于1962年至1964年编辑出版了《龙泉青瓷》图录；同时为了把研究成果汇集起来，供生产和科研单位及广大陶瓷爱好者参考，由浙江省轻工业厅负责选编《龙泉青瓷研究》，由叶宏明同志等负责汇总并提出修改意见，作为《龙泉青瓷》图录的姊妹篇，提请文物出版社出版。

当文物出版社正在编审稿件时，“文化大革命”开始了，《龙泉青瓷研究》的编辑工作被迫搁置下来，幸喜稿件没有散失。十一届三中全会以后，《龙泉青瓷研究》的

出版重新提到日程。但是，由于人事变动，文稿一直被搁置，至1986年才重新审理编辑。然而在稿子积压的二十余年岁月里，龙泉青瓷的考古资料不断被发现，科学测试手段不断提高，学术研究也不断深化，原稿中的部分学术观点被否决。鉴于上述情况，部分作者重新修订文稿，同时也将部分插图、图版重新作了整理、补充、修改和编排。

文稿修改较大者主要有两个问题：即龙泉青瓷的断代和哥窑、弟窑问题。

龙泉青瓷断代问题，在原稿中（包括《龙泉青瓷》图录）都是根据传统的断代标准来确定瓷器年代的，所以所定年代偏早了；同时，错误的把施青黄釉盛行繁缛刻划花的瓷器年代定在淡青釉瓷器的前面。在对龙泉金村古窑址复查时，发现了青黄釉刻划花瓷器叠压在淡青釉瓷片上，地层关系表明，淡青釉瓷的年代早于青黄釉刻划花瓷。又根据出土龙泉青瓷的墓葬资料和有纪年铭文的瓷器，把龙泉青瓷的生产年代也作了必要的修订。

其次修订了原稿中将大窑、溪口窑址中发现的黑胎厚釉青瓷是哥窑型产品，白胎厚釉青瓷是弟窑型产品之说。经过深入研究和考证，黑胎厚釉青瓷从品种、造型、装饰到制作工艺，都是仿南宋官窑的，是龙泉仿官窑或是龙泉官窑的产品。关于哥窑、弟窑的有无及时代问题，古陶瓷研究者众说纷纭，本书中也提出了自己的看法，供研究者参考。

《龙泉青瓷研究》自1959年酝酿以来，一直受到原浙江省轻工业厅厅长、浙江省副省长瞿翕武同志的关怀和支持；同时得到了原中国科学院硅酸盐化学与工学研究所所长周仁、天津大学佟明达教授、浙江美术学院邓白教授、浙江省文物考古研究所朱伯谦副研究员等学者的关注，他们校正了初稿；原浙江省轻工业厅轻工业处处长李田、曹鹤鸣、劳法盛同志参加了文稿的整理，国家轻工业部轻工业局孙守业、周觉民同志参加了古代龙泉青瓷器形、纹饰的研究和仿古新产品的设计，在本书即将出版之际，特向以上各位先生致谢。

编者

1987年夏

序

周建人

龙泉青瓷研究是一项很有意义的工作。

我国创制瓷器，历史悠久，名驰世界。龙泉青瓷是我国历史名瓷，釉色晶莹润澈，青翠如玉，具有独特风格。为了恢复和发展龙泉青瓷的优良传统，在党的领导下，几年来，浙江省轻工业厅做了许多工作，邀请专家 and 老工人相结合，对龙泉青瓷进行了一系列的研究，终于使失传三百年的龙泉青瓷恢复青春，重放异彩。

本书的出版，对我国陶瓷工业科学技术文化交流是有帮助的。

一九六五年

序 言

瞿翕武

瓷器是我们祖国的伟大发明之一，而浙江又是我国青瓷的重要发源地。早在商周时代，浙江境内就已经开始烧造原始青瓷。到了东汉，由于陶瓷工人长期的辛勤实践，在上虞一带，又烧制出了成熟的青瓷。经三国、两晋、南北朝三百多年的发展，到唐代，越窑青瓷被誉为“千峰翠色”、“似冰”、“如玉”，名闻中外。

古代的龙泉青瓷，始于北宋中晚期，盛于南宋，衰于明末。在北宋晚期以前是初创阶段，窑场规模较小，产品颇类越窑。南宋初期是发展阶段，产品开始具有独特的风格。南宋晚期已进入鼎盛阶段。这时，龙泉境内窑场密布，仅大窑一地就有窑址五十多处，是当时全国主要的瓷业中心之一。到了元代，瓷业生产规模又有新的发展，但产品质量已不如南宋。明末以后，趋于衰落，明中后期停烧。

南宋龙泉青瓷的杰出成就，主要表现在它的釉色和造型等方面。当时由于釉料配制的改进，施釉和烧成技术的提高，使产品的釉层加厚，釉面柔和，晶莹滋润，青碧如玉，尤以粉青和梅子青的釉色最为突出。在造型上则浑朴端巧，线条健畅，曲直有致，雅观大方，达到了实用与美观相统一的艺术效果。在装饰方面，又运用出筋和刻花等艺术手法，使釉层显现出富有变化的深浅层次的立体艺术效果，颇具匠心，表现了当时匠师们的惊人的智慧和创造精神。因此，南宋龙泉青瓷的烧制工艺，为我国陶瓷发展史写下了光辉灿烂的一页。

自宋至明，龙泉青瓷除了满足国内市场外，还远销亚洲、非洲和欧洲，深受国内外消费者的喜爱。龙泉青瓷的外销，不仅增进了我国同各大洲人民之间的友好往来和文化交流，而且对世界艺术，特别是陶瓷艺术的发展，作出了宝贵的贡献。但是，到了明代后期，由于封建统治者的摧残和征收繁重的苛捐杂税以及景德镇彩瓷的兴起等原因，龙泉青瓷日趋凋敝、衰落，直至停烧。

新中国成立以后，为了满足人民生活的需要，为了发掘古老的龙泉青瓷的传统烧制工艺，周恩来总理十分重视，曾指示有关部门恢复生产青瓷。在中共浙江省委的领导

下，浙江省轻工业厅根据国家轻工业部《关于恢复历史名窑的决定》，邀请有关科研单位、大专院校和文物考古部门等，于1959年成立了“浙江省龙泉青瓷恢复委员会”。在该委员会的统一领导下，各部门分工协作，对龙泉青瓷展开了全面系统的考古发掘、历史研究、科学测定和恢复试制工作。经过几年的努力，终于使失传了三百年左右的龙泉青瓷重放光彩。逐步使产品达到胎质细腻，致密度高，釉色稳定，正品率远远超过历史水平。品种也由一百多种发展到近千种，还创制出“青白结合”、“青瓷开光”、“青瓷堆花”等风格新颖的作品，博得科研和消费者的欢迎。还成功地试制了成套的高级餐具、茶具、案具以及陈设瓷、艺术瓷和青花大瓶等多种产品。由于机械设备不断更新，制瓷工艺不断提高，生产规模迅速扩大，七十年代又创制成功具有独特风格的玲珑青瓷和哥窑型瓷“象形开片”等新产品。在青瓷造型设计和装饰艺术上都继承了青瓷的传统艺术风格，使现代产品既有民族传统风貌，又充满着浓郁的时代气息。销售量和出口量逐年增加，得到了国内外用户的好评。

为了适应我国社会主义建设的发展需要，并为陶瓷生产、科研和文物考古等部门提供宝贵资料，以利于更好地继承和发扬我国龙泉青瓷生产工艺的优良传统，特将1959年至1963年间的一些有关研究论文和报告汇成本书，作为《龙泉青瓷》图录的姊妹篇发表。本书收入的论文和报告，可分为历史演变、科学研究、工艺总结和艺术探讨四个部分。其中对龙泉青瓷的历史及其在国际上的影响；历代龙泉青瓷胎釉的化学组成和烧制工艺特点；龙泉青瓷的生产工艺和青釉呈色原理；龙泉青瓷艺术成就等，都作了较为系统的论述，值得一读。

本书的出版，将有助于促进对古代龙泉青瓷的研究和新产品的开发。希望广大陶瓷研究者和爱好者能喜欢它，关心它，让我国古老的龙泉青瓷开放出更加灿烂夺目的光彩。

1965年初稿

1987年修订

目 录

序.....	周建人	(1)
序言.....	瞿翕武	(1)
龙泉青瓷简史.....	朱伯谦	(1)
龙泉大窑古瓷窑遗址发掘报告.....	朱伯谦	(38)
龙泉金村古瓷窑址调查发掘报告.....	张 翔	(68)
略谈古代龙泉青瓷的艺术成就.....	邓 白	(92)
龙泉历代青瓷烧制工艺的科学总结.....	周 仁 张福康 郑永圃	(102)
龙泉青瓷原料的研究.....	周 仁 郭演仪 万慕义	(133)
龙泉青瓷釉的研究.....	李国桢 叶宏明	(146)
龙泉青瓷生产工艺总结.....	叶宏明 劳法盛 李国桢 查永庆	(171)
龙泉青瓷新产品试制报告.....	叶宏明 劳法盛 李国桢 赖自强	(208)

龙泉青瓷简史

朱伯谦

(浙江省文物考古研究所)

一 前 言

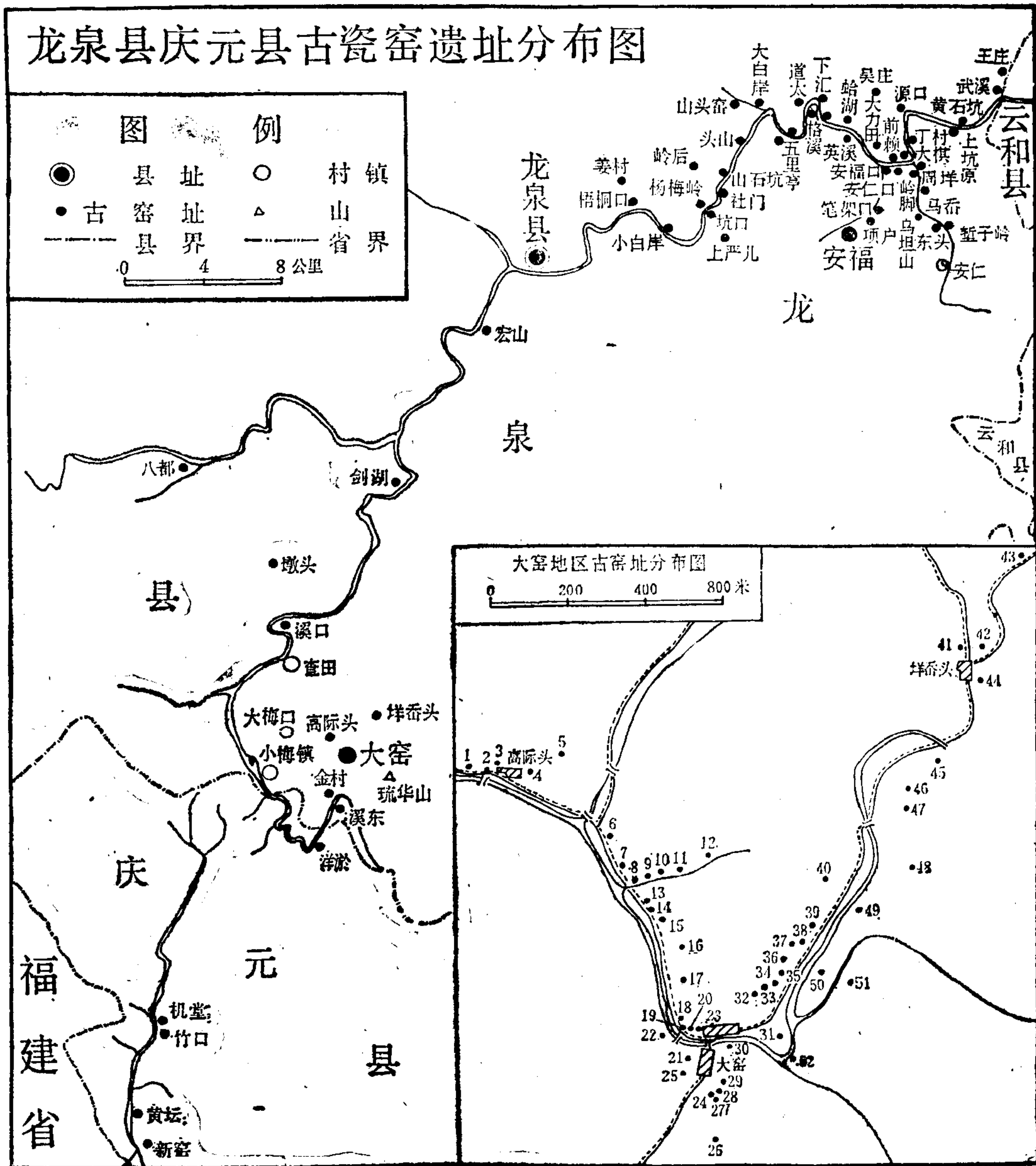
龙泉县在浙江省的南部，北与遂昌县、东与云和县、南和庆元县接壤，西南同福建省的浦城县交界，是浙江与福建交往密切的一个县。这里地方偏僻，道路崎岖，古代交通不便，开发较迟；直到晋代才设龙渊乡，唐初改为龙泉乡，乾元二年（759年）升乡为县，始设县治。北宋宣和四年（1122年）更名为剑川县。南宋绍兴元年（1131年）重新改为龙泉县。庆元三年（1197年）分龙泉县的松源乡为庆元县^①。龙泉自宋代以来历属处州府，现在属丽水专区。

龙泉境内山岭连绵，河水湍急，森林茂密，瓷土等矿藏资源极为丰富，制瓷所需的原料和燃料充足；同时又是瓯江的主要发源地，不仅为制瓷手工业提供了充足的水源，又为产品的销售提供了便利的水路运输。因此这里制瓷的自然条件非常优越。我国古代劳动人民依靠自己勤劳的双手和聪明才智，利用龙泉丰富的自然资源，烧制出名闻中外的龙泉青瓷。龙泉窑是我国陶瓷史上的一颗明珠，在我国陶瓷史上占有十分重要的地位。

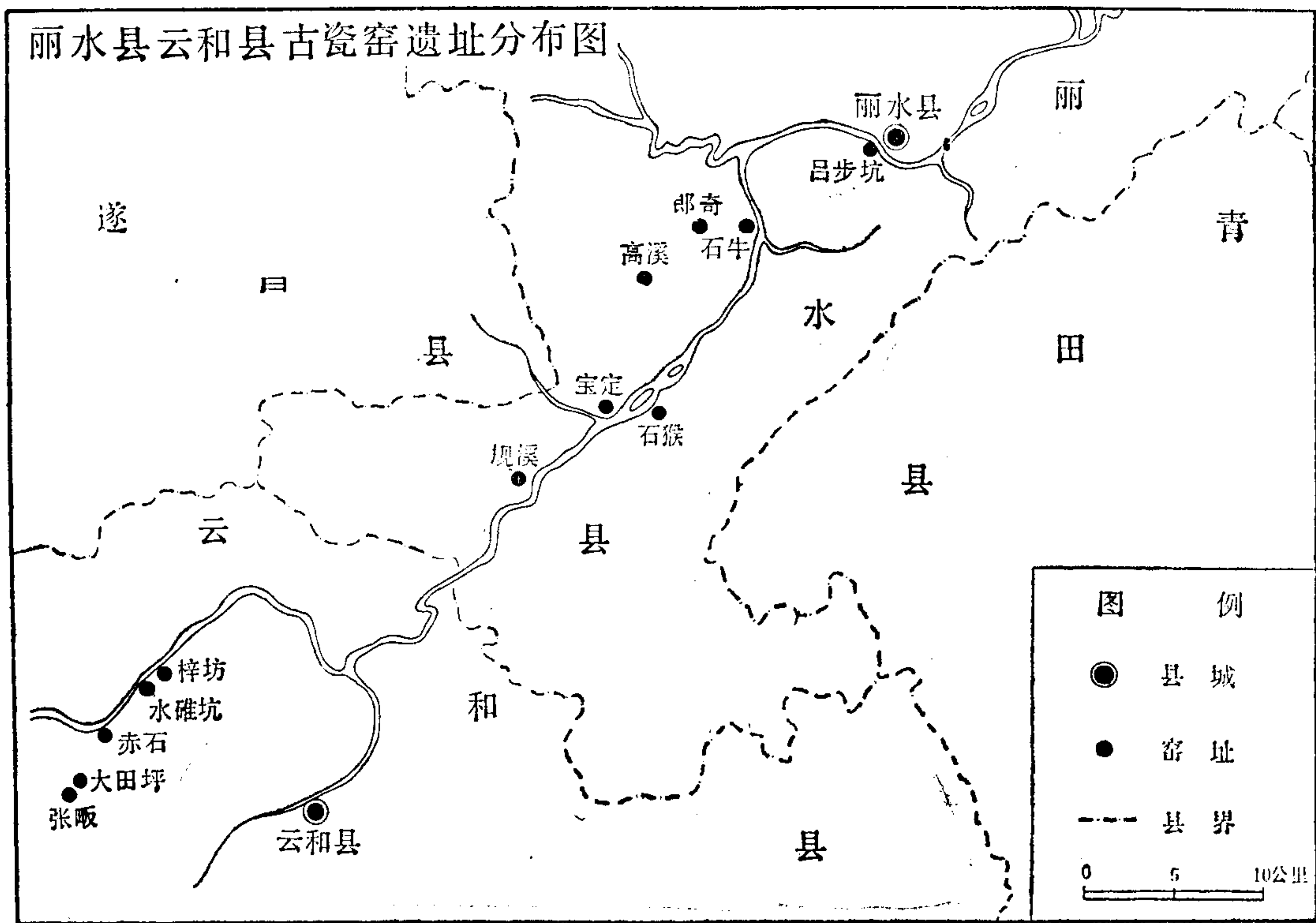
龙泉窑始于南朝，结束于清代，是我国制瓷历史最长，影响深远的一个瓷窑体系。在长达一千几百年的瓷业史上，大致说来，南朝至北宋时期属于开创阶段。此时的龙泉窑业规模不大，处于就地销售的小规模生产状态，发展相当缓慢。南宋前期是龙泉瓷业迅速发展的时期，新的制瓷作坊不断涌现，产品有显著的变化，具有自己的独特风格，成为国内外的畅销品，龙泉瓷业出现了欣欣向荣的局面。南宋后期至元代是它的鼎盛时期，特别是南宋后期，青瓷的制作工艺有了很大的改进和提高，大量地生产器形优雅、瓷胎洁白、釉层丰厚如美玉的瓷器，把青瓷的工艺技术提到前所未有的高度，致使龙泉窑名闻中外。到明代，龙泉瓷业逐渐衰落，产品渐趋厚重，釉色灰暗，至清代

终于陷入绝境而停烧。

从本世纪三十年代以来，特别是五十年代以后，文物考古工作者对龙泉窑进行了一系列的调查和考察，在龙泉、庆元、云和、景宁、遂昌、松阳、丽水、缙云、武义、永嘉、泰顺、文成等县发现各期龙泉青瓷窑址四百余处，这是我国历史上罕有的一个窑场众多、分布范围辽阔、产量巨大的瓷窑体系。其中，龙泉县的龙泉溪和县南的秦溪两岸瓷窑最多，仅大窑一地就发现古窑址五十多处（图一、二；图版壹：1）。



图一 龙泉县庆元县古瓷窑遗址分布图*



图二 丽水县云和县古瓷窑遗址分布图

这样重要的名窑，引起了历代文人的注意。在宋至清代的一些古籍中分别叙述了龙泉窑的年代、地点、窑名、窑主、胎釉原料、制作方法和品种等等，并对各时代的龙泉窑青瓷作了评价。其中有的材料扼要可靠，研究价值比较高，有的则是一些传闻或陈陈相因的说法。所以完全凭借这些文献资料，是不能正确了解龙泉窑的历史的。直到本世纪三十年代，陈万里先生首先突破“秀才不出门，能知天下事”的研究方法，不辞辛劳，跋山涉水到龙泉、庆元、丽水等地进行实地考察和研究，并在《瓷器与浙江》、《中国青瓷史略》等书中及时发表了调查报告和研究成果，使龙泉窑的研究工作进入一个新的阶段。五十年代以来，考古工作者遵循“古为今用”的方针，为配合有关部门恢复和发展龙泉青瓷的需要，曾反复地对龙泉古瓷窑址进行了详细的调查，并对重点窑址作了发掘，取得了丰富的实物资料。本文就是在这样的基础上写成的。限于水平，难免有遗漏和错误之处，敬请广大读者予以批评指正。

二 龙泉窑的兴起

(一) 浙江青瓷与龙泉窑

浙江是我国古代青瓷的发源地和重要产区之一。早在商西周时期,在今绍兴、上虞、义乌、衢州、江山、遂昌、武义、桐乡、德清、长兴、鄞县等县市都已使用原始青瓷。春秋战国期间,原始青瓷的使用范围更广,数量更多。同时在绍兴、萧山^②、诸暨等地发现了烧制原始青瓷和印纹硬陶的遗址,窑场集中,生产量大。到了汉代晚期,上虞、宁波、慈溪、鄞县、永嘉等地的陶瓷手工业者,在长期制造原始青瓷的基础上,终于烧制成功了瓷器。进入六朝,瓷业蓬勃发展,越窑已形成了庞大的瓷窑体系。位于浙江中南部的婺州窑和瓯江下游的瓯窑也都有了重大的发展,青瓷已成为人们生活中的主要用具。位于浙江北部的德清窑,又以生产黑釉和青釉二种瓷器而闻名。浙江的瓷业出现了遍地开花的繁荣景象;还值得注意的是嵊县出土的一件唐代瓷罍,腹部刻“元和十四年价值一千文”十字,标明了制作年代和价格。这件瓷罍灰胎黄釉,制作不精,质量一般。如果“一千文”是当时这件瓷罍的真实价格,那就说明瓷业是很赚钱的。在这样的历史条件下,地处浙南偏僻山区的丽水、龙泉,也不能不受周围发达的瓷器手工业的影响。当地人们利用制瓷的优越自然条件和吸取外地的制瓷经验,至迟在南朝就开始青瓷生产。丽水县吕步坑南朝晚期至唐代青瓷窑址和庆元县黄坛唐代瓷窑的发现,就是最可靠的实物例证。

吕步坑在丽水县城西南2.5公里,窑址规模大,生产时间较长。1959年进行了局部发掘,出土品以碗、钵为主,胎壁较厚,釉色青黄,质量不高^③。黄坛窑在黄坛村东北,龙(泉)庆(元)公路以南的地方(见图一)。窑址已遭到严重的破坏,原有堆积只留下不大的一块,但窑具和窑砖散布面很大,而且夹杂着碗一类的残片。

两窑所出的青瓷质量低下,远远不及同时期的越窑、婺州窑和瓯窑的产品。所以龙泉的瓷业长期没有得到很好的发展,处于就地销售的小规模生产阶段。这种生产状况,到五代末、宋初时,尚未有大的改变。

(二) 受瓯窑影响的淡青釉瓷器

在龙泉县南约45公里的金村，古代窑场林立，瓷业发达。在五处宋代瓷窑遗址的最下层，发现北宋早期的废品堆积层，其产品都是淡青色釉青瓷。胎壁薄而坚硬，质地细腻，呈淡淡的灰白色。通体施淡青色釉，釉层透明，表面光亮。器形有碗、盘、盅、壶、坛、花盆和多管瓶等。其中碗、盘常作莲花形式，口沿多处凹进，圈足向外微微撇出，式样优雅，多数内底划刻变形云纹。执壶腹部丰满，作瓜状，有的用内凹直线，有的则刻以凸起的双线作为瓜瓣的分界线；前有微曲的长嘴，后有弯曲的把手，长颈，或盘口或喇叭口。同时，还有小巧玲珑的圆球腹小壶。多管瓶，直口、圆肩、深腹，肩缘安装荷茎状的五管，管下贴一圈形若水波的堆纹，腹面划三重仰莲。龙泉县墩头出土的一件多管瓶，腹部刻覆莲。盖饰双重浮雕莲瓣，瓣面下垂，瓣脊凸起，雕刻精细，盖顶以荷叶和花蕾作钮，旁塑水鸭四只，有的昂首仰视，有的缩颈漫游，悠闲自在地在莲花池中戏耍，制作很精（图版貳：1、2、3、4，图版叁：1）。多管瓶的管通常与腹不通，而且常常出于宋墓中，很可能是冥器，而不是实用器。

上述瓷器，与1964年温州市西廓大桥头石桥桥墩下出土的开宝三年（970年）瓷质铭文碑和在河床中发现的执壶、瓶等瓯窑瓷器^④，在瓷质、釉色和造型等方面都相似；所见的盘口长颈莲瓣纹壶，则与上海博物馆收藏的底部刻“太平戊寅”（即北宋太平兴国三年，978年）款的莲瓣纹壶相同^⑤。由此可知，淡青釉瓷器的烧造年代当在五代末和北宋早期。

淡青釉瓷器胎壁较薄，形体细巧，胎质白净，通体施淡青釉，底部用垫环支烧，刻花线条纤细，以及执壶、莲花式碗、盘的造型和云纹、水草纹的风格，都与温州市西山等瓯窑的产品极其相似，而与丽水县吕步坑、庆云县黄坛南朝至唐代的灰胎青黄釉瓷器有很大的差别，说明它是受了瓯窑的重大影响，甚至有可能是瓯窑的手工业者直接到龙泉经营生产的。另外，处州与婺州接壤^⑥，五代宋初时，繁荣的婺州窑瓷业，也给予一定的影响，那种盘口环耳盖瓶和在器物的肩腹部贴水波形堆纹的装饰，显然是承袭婺州窑的。

宋人庄季裕在《鸡肋编》中说：“处州龙泉县……又出青瓷器，谓之秘色，钱氏所贡盖取于此……。”根据现有资料，庄季裕的上述记载是值得怀疑和商榷的。

第一，在《十国春秋》、《宋史》、《宋会要》等书中有关五代吴越国王钱氏贡瓷的记载，只见“秘色瓷器”、“金梭秘色瓷器”、“越器”、“越瓷”，而不见龙泉窑瓷器。

第二，在已发掘的五代吴越国王钱氏家族墓和辽墓中所出的瓷器也是越瓷，而没有

龙泉窑青瓷，说明钱镠家族使用的和贡辽的是越瓷。

第三，在太平兴国三年吴越国降宋以前，龙泉窑尚处在就地销售的小规模生产阶段，产量少、质量不及越瓷，是决不会被吴越国王看中的。

（三）初具规模的龙泉窑瓷业

历史进入北宋中晚期，龙泉窑的情况发生了一些变化。前一时期的淡青釉瓷器不见了，而生产青黄釉瓷器。这时期的窑址在大窑、金村、大白岸和丽水县石牛等地发现二十余处，瓷场显著增加。龙泉窑瓷业已初具规模，为南宋时期的大发展奠定了基础。

常见的产品有碗、盘、钵、盆、罐、瓶和执壶等，多数为饮食器皿，造型古朴大方，属于价廉实用的大众产品。其中碗、盘等与当时婺州窑的同类器物极相类似，只有瓶式样较多，富于变化。既有口沿外折、颈短而直、圆筒形深腹的（《龙泉青瓷》图录图版2，以下简称《图录》）^⑦，也有盘口双环耳、腹上部做成多级的，还有直口深腹、腹部分成数级而自下而上逐级内收的多管瓶。流散在日本的一件多管瓶，肩与腹部分成五级，每级饰仰莲瓣，自口以下的第二级中装荷茎状的五管，造型稳重大方，在最下层的莲花瓣内刻“元丰三年又九月十五日之增添福寿……”等铭文^⑧，是一件有制作年代的难得的珍品。这种瓶，有人误定为越州窑产品，其实，在越窑和瓯窑中都不见，是龙泉窑特有的一种产品。在这类瓶中也有不装多管而粘附五片单面印花的扁条形饰件，饰件的顶部有的呈尖角状，形似五角，其用途可能与婺州窑的多角瓶相同，即在瓶内装谷物，葬于墓中，作为墓主人的“谷仓”。另外有一件双耳盖瓶，腹部题“天下太平元丰三年闰九月十五圆日愿烧”铭，与元丰三年的多管瓶系同年同月同日烧成，很可能是买主在同一瓷窑中定制的。这些有制作年代的瓷器，为确定这类瓷器的年代提供了可靠的证据。

青瓷胎呈淡灰色或灰色，胎壁厚薄匀称，胎面光洁，圈足高而规正，表明拉坯成型，挖足修底等制作工序十分认真。同时注重花纹装饰，纹饰以刻花划花为主，即在各式刻花内填以篦状器戳划而成的点线和弧线纹。常见的有团花、莲瓣和缠枝牡丹等，它们和谐地配合着各种器形。如在喝茶用的撇口的小碗内，满布鱼鳞片状的浪涛纹；在直口弧腹碗内则饰以团花；在翻口浅腹的盘面，划刻团花、菊花和童子戏花等题材；而在小口深腹的罐身上，又布以两组云纹和重叠的莲瓣。尤其是执壶和瓶上所刻的缠枝牡丹、蕉叶纹和仰覆莲瓣纹，其布局之严谨，刻划之工整是着实花了一番工夫的（图版叁：2、3、4，图版肆：1，《图录》2、3）。但是从这时期的实物中，也可以看到当时龙泉窑的生产经验还不丰富，操作技术还不高。譬如器皿的种类较少，式样也不多，盆、钵一类器物的坯体厚重，式样古朴，使人感到仿佛是越窑南朝时期的器形。又如釉，釉层

薄，釉色青中带黄，开片较多，釉层聚集成点状的情况比较普遍。根据中国科学院上海硅酸盐研究所和浙江省轻工业厅的理化测试结果，说明此时的龙泉青瓷釉，氧化钙的含量相当高，基本上属灰釉的范畴^⑨。所以釉面光泽很强，釉层透明，高温粘度比较低，容易流釉。同时还还原焰烧成气氛的控制也不够熟练，使青釉或多或少地泛现黄色。另外装窑方法和使用的窑具也比较落后，当时除碗、盘一类器形较为宽矮的坯件用匣钵装烧以外，盆、钵、罐、瓶、执壶等形体较高大的坯件，都采取底置垫环，放在喇叭形垫座上明火烧成。这种装烧方法远比越、瓯等窑普遍用匣钵装坯烧成要落后，它的缺点是：1.坯体外面没有保护体，坯件直接受烟火和窑内落沙的侵袭，致使釉色不纯和釉面粘附沙粒；2.盆、钵等器皿的胎壁厚重，置于外底心的窑具——垫环，承托面小，器底因负荷过重而往往内凹；3.罐、瓶、执壶等不能叠装的坯件，一件器物占据一块窑面，窑内的空间利用率低。所有这些都大大地影响了产品的质量和产量。

这时青瓷的胎质和釉色，与吕步坑、黄坛等龙泉窑开创时期的青瓷相同，是早期瓷业的延续和发展，是龙泉窑的传统产品。同时，也接受婺州窑等邻近地区窑业的影响，如内刻团花外划篦纹的碗，从造型到装饰与婺州窑所产的如出一辙。又如多管瓶肩腹分成多级的形式也应该是受了唐代以来越窑、婺州窑的多角瓶的影响。

在六十年代编著的《龙泉青瓷》图录中，把这类瓷器的年代定在五代，同时把它与淡青釉瓷并列，说是在一个时期内分别受越窑、瓯窑影响的两类不同的产品。随着考古资料的积累和研究工作的深入，证明上述的年代推断和分析是不确切的，应予纠正。1980年我们在调查金村窑址时，在废品堆积层中发现了这类灰胎青黄釉瓷器叠压在淡青釉瓷器上的地层关系，证明淡青釉瓷器的生产时间比青黄釉瓷器早，而不是同时，并得到了纪年瓷的证实。

北宋初期金村生产的淡青色釉瓷器，其生产工艺比这时期的青瓷高，瓷器的风格又与龙泉窑灰胎青黄釉的传统产品不同，这就进一步说明，北宋初期金村的几个窑场，很有可能是温州一带的瓯窑手工业者来此经营的。但时间不长，到北宋中期又完全生产传统的龙泉青瓷。可以说，这是龙泉窑兴起阶段中的一个小小的插曲。

三 瓷业的大发展

进入南宋前期，龙泉窑发展迅速。工艺技术提高，产量大大增加，产品远销国内外。

南宋前期龙泉窑的蓬勃发展，是我国政治中心南移，江南经济进一步繁荣的结果。

南宋时，江南比较平静，社会相对安定。其时，越窑、婺州窑和瓯窑相继衰落，北方的几个名窑为金统治者所侵占，人们所需要的大量瓷器，不得不仰给于龙泉、景德镇诸窑。与此同时，南宋政权为了解决财政困难，极力设法招徕外商，鼓励对外贸易。于是，龙泉窑瓷业迅速发展，构成一个窑场众多、产品特色显明的瓷窑系统，并为南宋后期发展成为我国显赫一时的历史名窑打下了基础。

（一）瓷窑体系的形成

南宋时，烧造青瓷的地点，在龙泉境内的有：大窑、金村、溪口、梧桐口、小白岸、大白岸、道太、山头窑（图版壹：2）、松溪、安福口、安仁口、笔架山、项户、安福、马岙、大方、大棋、丁村、黄金坑和武溪等地。在北邻的遂昌县有湖山镇，在云和县有梓坊（图版壹：3）、水碓坑等地，甚至远及泰顺、文成、永嘉三县，总计瓷窑已达百余处，分布范围广及六县，形成一个规模很大的瓷窑系统。其中瓷窑最多，分布最为集中，产量最高的要推大窑和金村两地。在大窑一带，有这时期遗物的窑址多达二十四处以上；次之，为金村，在那里发现的十六处瓷窑遗址，主要是南宋前期的遗物堆积，而且窑址范围都很大，瓷片和窑具的堆积层甚厚。

此时烧瓷的窑炉，都是长条形的龙窑。窑都依山坡建造，窑身斜度在 10° — 18° 之间。窑体都相当长，多数在50—60米，最长的达80余米。大窑杉树连山窑址发现的一条龙窑，是本期已发现的龙窑中最小的一座，长30米，宽1.85—2米。据龙泉瓷厂有经验的老工人估计，它的一次装烧量为一万件左右。由此推知，当时龙泉各地瓷场的总产量是十分可观的^⑩。

本期的龙泉窑很可能都是民间经营的手工业作坊。1960年在龙泉县大窑岙底亭后山40号窑址发现一件内底有“永清窑记”戳记的碗片^⑪（图版肆：3），可知这个瓷场在南宋前期为“永清窑”。同时，也表明当时各地的瓷窑是有窑名的，可惜没有文字记载，现在很难一个个地弄清了。

（二）别具一格的青瓷

南宋前期的龙泉青瓷，与北宋时的制品不同，已经具有自己独特的风格。它那透明如镜的釉层，就好象是在胎的表面罩上一层薄薄的玻璃。它那青翠的釉色和极少开片与流釉现象的釉面，充分说明制瓷匠师们对釉料的配制和烧成气氛的控制已达到了相当的水平。但由于制瓷工艺的复杂性和各地窑场所用的原料有差别，生产技术有高低，所以有些产品的釉色呈现青灰或青黄色，甚至还有严重生烧的。这在当时的历史条件

下是很难避免的。

此时的造型艺术也较开创时期有了发展，器壁往往作斜线形式，转角处廓线明快，底部厚重，圈足宽矮，具有刚劲稳重的特色。这种造型，经济实用，不易破碎，适合一般民间用瓷的要求，同时，也与所用的坯料和烧制工艺有联系。据化验分析，这时的坯体中氧化铝的含量较低，所以胎壁较厚，如果薄了，在高温煅烧时就会变形甚至下塌。再从碗、盘、碟等器物的内底径大于外底径，内底周围留一圈凹线和圈足外有一圈平面等现象分析，这些器物在拉坯成形后，可能经过一道“拍坯”的工序，使胎壁更加紧密。与此同时，瓷器的品种也增加了不少，新出现的器物有瓶、炉、碟、盒、渣斗和塑像等等，而且，同一种器物的形式也富于变化，式样新颖。如碗，有直口碗、莲花形碗、撇口小底碗、夹层暖碗^②；炉有鼎式炉、葱管足炉、八卦炉、四乳四足炉、奩式炉；瓶有胆瓶、鹅颈瓶、龙瓶、盖瓶和梅瓶等（图版叁：5、6，图版肆：2、4；《图录》图版4—11）。

事物总是不断发展的，青瓷的装饰艺术也有很大的变化。由于制釉技术的提高，匀称而透明的釉层，为艺工们显示才能创造必要的条件，使健美的刻划花画面清晰地呈现在人们的面前。这时的装饰花纹，就手法来说，盛行单面刻划花，以刻花为主，划花次之，篦纹越来越稀少。按题材而论，前期常用的比较呆板的团花图案不见了，鱼鳞片状的浪涛纹、缠枝牡丹与碗、盘外壁的直条形篦纹和折扇纹等也摒弃不用，取而代之的是云纹、水波纹、蕉叶纹和生动活泼的凤、雁、鱼、莲花和荷叶等。云纹是碗、盘的一种装饰，它有二种形式：一种是刻花和篦纹相结合，原先作“山”字形，随后演变成如意形，适用于圆形画面，成为刻花荷叶莲花碗内底的主要装饰；另一种是用纤细的划线缭绕而成，划时先用重线“S”形纹将器物内壁区分成五格，然后在格内信手填以云纹。篦纹已不再当地纹使用，而是稀疏地划在花瓣或枝叶中，成了叶脉和花茎，以增添刻花的质感，使之茁壮有力。刻划于大盘内的飞雁和凤鸟，衬以线条流畅的花草，构成了展翅飞翔于花草中的美丽的花鸟画。碗、盘、碟内刻划的游鱼和莲花荷叶是这时期最成功的装饰，题材健美，刀笔刚劲有力，寥寥几笔就是一尾摇鳍摆尾活跃于水草中的游鱼，或是几朵含苞欲放的莲花和迎风摇曳的荷叶。你看那娴熟的刀法，似乎是艺工们信手拈来，毫不费力；而那生动优美的自然景色，却又耐人寻味。这一幅幅生动逼真，栩栩如生的画面，说明本期瓷器的装饰，已由以前呆板的图案画转变为生动活泼的写意画。它们来源于生活，又回到人们的生活中去，成为人们喜爱的实用艺术品。

另外，在许多瓷窑中还生产一种花口碗，碗口五处凹进，凹口下的内壁常用坯料的泥浆画直线，烧成后显现五条白痕，形似盛开的花朵，通称“葵口碗”。这种碗，有的底心印图章式的“河滨遗范”或“金玉满堂”四字。1955年安徽省出土的一件“河滨遗范”铭文碗，外底有墨书“庚戌年元美宅立”七字，我们在《龙泉青瓷》图录图版玖中