



图书在版编目(C I P)数据

明代青花瓷 / 朱裕平著. — 上海: 上海科学技术出版社,
2010. 4

ISBN 978-7-5323-9948-2

I. 明… II. 朱… III. 青花瓷(考古) — 研究 — 中国 —
明代 IV. K876. 3

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第152157号

责任编辑 何丽川

陆 健

装帧设计 房惠平

上海世纪出版股份有限公司
上 海 科 学 技 术 出 版 社 出版、发行
(上海钦州南路71号 邮政编码200235)

新华书店上海发行所经销

上海精英彩色印务有限公司印刷

开本 889×1194 1/16 印张 21.5 插页 4 字数 400千字

2010年4月第1版 2010年4月第1次印刷

ISBN 978-7-5323-9948-2/J·104

定价: 280.00元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向工厂联系调换

前



明代是青花瓷的全盛时期。

14世纪中的元代至正年间，蓝白相映的青花瓷在外销的推动下一举成功，制瓷工艺达到了新的高度。元青花巨大成功，并没有使元代社会对瓷器的欣赏口味和使用习惯产生影响。青花瓷对士大夫阶层来说，是“俗甚”的工艺品，和青玉般典雅而华贵的宋代名窑尚难相提并论。

明代青花瓷的迅速发展源于皇室喜好的改变，明代开国皇帝和权贵还带有平民的情趣，喜欢这些画有精致图案的青花瓷，这样就使青花瓷在官窑的引领下成为中国瓷的主流并长盛不衰。

明代青花瓷取得巨大成功的基础是官窑制度的确定和运行。和元青花完全由商品市场来推动的经济背景不同，明代青花瓷一开始就是在官窑这个温床上培养和成长的。从洪武二年(1369年)官窑瓷开始生产到洪武三十五年(1402年)官窑的正式运行，官窑青花瓷便显示出庄重肃穆的皇家气象。整个明代陶冶和织造是官办手工业的两大支柱，其全部活动都在内府即皇室的监控下，从制作品种到式样花纹都由皇帝直接关注并交内府去督办。这种集中全国财力、调集优秀工匠、采用最好原料、不计制作成本而烧造的官窑青花瓷，其品质之高是可以想象的。在我们面对每一件明代官窑青花瓷，并为其精美绝伦而叹服时，可能没有想过，按照当时的科技水平造出这些艺术品，国家投入的财力、工匠付出的劳动远远超出现代人的测算。

明代青花瓷的另一组成部分是民窑产品。

民窑青花瓷是在价值规律的掌控下运行的，以销定产，严格考量投入和产出，这使民窑青花瓷在品质上会有许多不同的等级，粗细均见，以适应不同购买力的消费者。外销是民窑青花瓷的重要出路，海外遗存的通过陆上或海上陶瓷之路出口的大量明代青花瓷，除明代皇室或政府馈赠的以外，都是民窑产品，



前言

其质量大多优于普通的内销青花瓷。

以市场为导向的明代民窑青花瓷，在装饰内容和装饰纹样上有更大的自由度，除朝廷禁止使用的如五爪龙等特殊题材外，从花卉人物到动物山水都可以见到，均以市场需求为选用尺度。这样，明代民窑青花上的纹样就成了明代民间绘画的一个宝库，其题材内容之丰富、表现手法之多样、艺术风格之超逸，都足以代表当时民间绘画的最高水平。尤其是明万历晚期官窑停烧后，民窑一枝独秀，民窑青花瓷上的纹饰追求野逸洒脱的风格，从曲径茅亭到孤舟荒渡，完全是一幅幅国画小品，与明末清初的文人画有异曲同工之妙。这些民窑青花上的瓷画引起当代藏家的爱好和共鸣，其原因也在于此。

明代青花瓷的意义在于为中国瓷的发展开拓了一个新的时代和领域。青花瓷及其衍生的青花釉里红、青花加彩、色釉青花等品种，构成了一个完整的家族。明代青花瓷不仅对清代和近现代陶瓷有着不可替代的借鉴作用，甚至对15世纪以来世界陶瓷的发展都起了重要的示范作用。

作为一种物质对象，明代青花瓷的研究其实刚刚拉开序幕。从单纯的陶瓷考古来说，还有大量的新的实物样本从窑址、墓葬和遗址中出土，或从海内外藏家手里披露，这些将补充、修正和完整着我们对明代青花瓷的认识。同时我们还应看到，承载无数社会、文化、经济、艺术和工艺信息的明代青花瓷，理应在更广阔的领域和更深入的层次上予以研究。从这个角度说，本书提供的明代青花瓷的资料和相应的叙述仅仅是为今后的研究提供一个初步的阶梯。



录

壹

明代青花瓷的胎釉和青料

- 一· 明代青花瓷的胎釉成分和特征 4
- 二· 明代青花瓷的青料种类和特征 12

贰

明早期官窑青花瓷(洪武、永乐、宣德)

- 一· 明洪武官窑青花瓷(1368 ~ 1398年) 28
- 二· 明永乐官窑青花瓷(1403 ~ 1424年) 41
- 三· 明宣德官窑青花瓷(1426 ~ 1435年) 61

叁

明中期官窑青花瓷(成化、弘治、正德)

- 一· 明成化官窑青花瓷(1465 ~ 1487年) 94
- 二· 明弘治官窑青花瓷(1488 ~ 1505年) 144
- 三· 明正德官窑青花瓷(1506 ~ 1521年) 123

肆

明后期官窑青花瓷(嘉靖、隆庆、万历)

- 一· 明嘉靖官窑青花瓷(1522 ~ 1566年) 134
- 二· 明隆庆官窑青花瓷(1567 ~ 1572年) 158
- 三· 明万历官窑青花瓷(1573 ~ 1620年) 163



目 录

伍 明代民窑青花瓷(上)

186

- 一·明洪武、永乐、宣德民窑青花瓷 192
- 二·明正统、景泰、天顺民窑青花瓷 201
- 三·明成化、弘治、正德民窑青花瓷 214

陆 明代民窑青花瓷(下)

226

- 一·明嘉靖、隆庆、万历民窑青花瓷 228
- 二·明天启、崇祯民窑青花瓷 240
- 三·明代民窑青花款识 250

柒 明代青花加彩瓷

266

- 一·青花加彩的技术前提、装饰方法和品种分类 268
- 二·明早期青花加彩瓷(永乐、宣德) 278
- 三·明中期青花加彩瓷(成化、弘治、正德) 284
- 四·明后期青花加彩瓷(嘉靖、隆庆、万历) 292

捌 明代官窑釉里红

306

- 一·明初釉里红的官窑性质 308
- 二·明洪武官窑釉里红 313
- 三·明永乐、宣德和明中后期官窑釉里红 319

附录：明代官窑窑事编年实录

329



青花瓷

明代

朱裕平 ● 著
上海科学技术出版社

胎釉和青料

明代青花瓷的



④ 青花瓷的基本原料是瓷土、釉浆和青料。这三种原料的成分、提炼和使用直接影响了青花瓷的品质和特征。

⑤ 经过宋元的长期积累，

明代的陶瓷业已具备了应有的一切技术手段。原料的采集和提炼都有一整套的工艺流程，对工艺要求严格的青花瓷来说，这是必备的物质前提。在明

代成熟并固化了的工艺方法，到了清代甚至近代都在沿用，由此证明了这些方法的科学和有效。



一、明代青花瓷的胎釉成分和特征

瓷器胎釉原料的选择和提炼直接影响了器物的品质。在总结宋元制瓷工艺的基础上，明代景德镇形成了一整套胎釉加工的流程。因各个朝代原料来源有别、成分不同，造成外观特征的区别，这是识别明官窑青花瓷制作年代的依据之一。

明嘉靖青花人物纹梅瓶



1. 胎土的成分和特征

明代官窑青花瓷的胎采用瓷石加高岭土的二元配方。

景德镇瓷的胎土成分有一个变化过程，在五代和北宋采用单一的瓷石作原料。至少从南宋前期（1163 ~ 1189年）起，逐渐改用瓷石掺和高岭土的二元配方，提高了胎土的可塑性和强度。

明代青花瓷的胎土采用过多种原料，因胎土成分的区别和加工工艺的改进，使历朝产品呈现出不同特征。

(1) 胎土成分

明代景德镇青花瓷的胎主要由瓷石和高岭土两部分组成。明末宋应星《天工开物》提到“一名高梁山，出粳米土，其性坚硬；一名开化山，出糯米土，其性粢软。两土和合，瓷器方成”。这两种不同性质的瓷土即分别是性硬的高岭土和性软的瓷石。

① 瓷石。瓷石是一种以石英和绢云母为主体组成的矿石，具有适当的可塑性，又具有很好的



明正德青花穿花龙纹渣斗
高12.4厘米

助熔作用。在优质瓷石中含铁量(Fe_2O_3)很少,烧成的瓷器润白如玉,呈半透明状。单一瓷石制胎的器物容易变形,这是一元配方的缺陷。

我国南方盛产瓷石,但有优劣之分。南宋(另说元)人蒋祈的《陶记》说到“进坑石泥,制之精巧;湖坑、岭背、界田之所产已为次矣。比壬坑、高砂、马鞍山、磁石塘厥土、赤石仅可为匣、模……”这里所说石泥即瓷石,最次的仅可制匣钵之类。景德镇周边瓷石产地众多,明清时,多用安徽祁门县的瓷石。

② 高岭土。宋应星所述高梁山经考证即高岭山。高岭山位于景德镇东北约45千米处,盛产一种耐高温又具有可塑性的黏土,可作制瓷原料,称高岭土。

高岭土的主要成分是高岭石,化学上用 $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 来表示。色白呈浅灰,无光泽,有滑腻感。在国际上将成分和性能与高岭山所产相似的黏土统称为高岭土(kaolin)。

明清景德镇所用高岭土有三个主要品种,即麻仓高岭、明砂高岭和星子高岭。

麻仓高岭旧称麻仓土,产于麻仓山。由王宗沐编撰、成书于明嘉靖年间的《江西大志·陶书》中有一段关于麻仓土的记载:“陶土出浮梁新正麻仓山,曰千户坑、龙坑坞、高路坡、低路坡,为官土。土植垆匀。有青黑缝糖点,白玉金星色。”黑缝应为深色缝隙,糖点为赭红



明万历青花五彩花觚

色斑点，即所谓白玉金星色。

据近年考古调查，麻仓山位于高岭山东北约2千米处，两处的地质构造相同。从元明采土点龙坑坞收集的标本看，主要成分即高岭石。

麻仓官土品质优异，价格也最贵，“一百斤值银七分，淘净泥五十斤，晒得干土四十斤。”当时民用土便宜很多，江西余平所产淘净干土八十斤直（值）二钱，即四十斤值一钱，仅是麻仓官土的七十分之一（以银一分合钱十计）。

麻仓高岭的实际使用从元初开始，延至明万历初已基本告罄。据朱琰《陶说》记载：“万历间坑深膏竭，镂空穿穴，民力维艰”，因采集艰难，管辖御厂的官员张化美建议每百斤加银3分收购，仍不可得，只得另找新土。

麻仓高岭已无法开采，景德镇窑业转而寻觅新的土源，促成了高岭土的开采。高岭土出产于涂梁县东乡，采自深坑，质细白如蚌粉，以泥料有银星且入水带青色的质量最好。经淘洗澄清后

制成的泥块性坚硬，以质轻不压手的为上等。另有些色白而坚重的。清康熙二十一年（1682年）的《浮梁县志》“万历三十二年（注：1604年）镇土牙戴良等赴内监，称为高岭为官业，欲渐以括他土也，檄采取”的记录。对这段话的解释有不同意见，但至少可以看出到万历中期高岭土已为官窑所使用。稍后天启间的宋应星，将高岭（梁）土和瓷石的配伍使用已视为常规工艺方法。

高岭土中最好的一部分称为明砂高岭，品质非其他地方产品可比。以后又把高岭所出的所有高岭土都称为明砂高岭。明砂高岭的采集和使用一直延至清前期。到18世纪末19世纪初，景德镇开始使用庐山星子县的高岭土，称星子高岭。

(2) 胎土的淘洗和配伍

明代景德镇胎土淘洗提炼分成两步。第一步，在瓷石产地通过水力将原料舂碎淘净，挤干水分后制成砖状泥块，称“不”（dun）、“不子”或“白不”。高岭土也是淘洗提纯制成不子。第二步，将运至窑场的两种不子“入臼，舂一日；然后入缸水澄，其上浮者为细料；倾跌过一缸，其下沉者为粗料；细料缸中再取上浮者，倾过，为最细料，沉底者为中料。既澄之后，以砖砌方长塘，逼靠火塘以借火力，倾所澄之泥于中，吸干，然后重用清水调和造坯”（明宋应星《天工开物》）。

在将两种不子混合入臼之前，要注意配伍比重，《天工开物》中讲是“等份入臼”，但也须视情况而定，或瓷石六高岭四或瓷石七高岭三。

高岭土中的氧化铝（ Al_2O_3 ）成分较多。两种原料混合比例直接影响胎的氧化铝含量。从烧成工艺看，氧化铝比重越大，烧成温度越高，瓷的品质越好。也就是说，高岭土的比重越大，瓷的品质越好。

经理化测试，从明洪武到万历间，官窑青花胎中的氧化铝含量有一个由低到高再回落到低的变化过程：洪武青花瓷胎含氧化铝18%~19%，永乐为19%~20%，宣德一部分达20%以上，成化达22%左右，嘉靖和万历又回落到18%~20%（据《中国科学技术史·陶瓷卷》，李家治主编，科学出版社1998年版）。

明代历朝官窑青花瓷的胎骨，从标本断面来看，以成化、宣德、永乐为好，致密而有玉质感。

明洪武官窑青花花卉纹碗





明宣德青花花卉纹笔盒

2. 釉的成分和配制

瓷器的釉又称泐、砒、油，是一种玻璃质，其化学组成并不固定，各窑产品略见差别。

蒋祈《陶记》中有一段对釉的描述：“攸山山槎灰之，制釉者取之，而制之之法，则石垚成灰，杂以槎叶、木柿，火而毁之，必剂以岭背釉泥而后可用。”文中讲了釉的成分、制取和配伍的具体做法。

(1) 釉的成分

釉的原料由釉石（釉果、釉泥）和釉灰两部分构成。

① 釉石。釉石是未风化或浅风化的瓷石，其助熔剂的含量较高，在烧制时变为液态附于器表，形成有光泽的釉表。其融化温度要与胎体的成熟温度相近或略低。

蒋祈说釉泥（石）出岭背，在明嘉靖《江西大志·陶书》中说：“釉石出新正都，曰长岭，作青釉，曰石坑，作浇白器。”这里所说新正都即是出麻仓土的浮梁新正都，也就在高岭山一带，相互印证属同一矿区。但釉石和高岭土的成分差异很大，此说待考。

釉石的成分和瓷石接近，以二氧化硅（ SiO_2 ）和三氧化二铝（ Al_2O_3 ）为主体，唯氧化钾（ K_2O ）和氧化钠（ Na_2O ）含量稍高，在景德镇瓷史上曾将釉石替代瓷石来制胎。

釉石的加工与瓷石相似，“若釉不土，虽亦名土，实则取石，必先洗去石上浮土，再用锥（碓）碎成小块，然杵臼一昼夜成土，始淘炼印造。大约上春水大，每棚碓可全春，下年水小力微，必减几

支碓舂。水急力匀，舂土稠细，水缓力轻，舂土稍粗，故所出不釉，上舂者佳，作坯亦比下年者胜”（清蓝浦、郑廷桂《景德镇陶录》）。在产地做成的釉不再运至景德镇使用，产品中以上半年制作的较好。

② 釉灰。釉灰是植物的灰，是釉的必备成分，即所谓“无灰不成釉”。釉中无灰，则枯槁而无光泽。

从新石器时代早期开始，出现带有红色或白色陶衣的原始陶，陶衣是陶炼较细的黏土。原始陶均以树木柴草为燃料，草木灰粘在陶衣上形成玻璃质表层。受其启发，商代发明了泥釉黑陶，这是用釉装饰陶瓷器器表的开始。

明代在景德镇南20千米的乐平县境内有专业烧造釉灰的作坊。具体方法是“出浮梁之长石，取山之坚石，火炼成灰，复用蕨炼之三昼夜，舂至细，以水澄之。”

近代据明、清以来的炼灰方法作了试验，具体步骤是：

- 用槎柴或杂木烧石灰石，再将烧成的生石灰用水消解成熟石灰。
- 将熟石灰与狼粪（生于江南山区的蕨类）隔层堆放点火煨烧，烧后的混合物再与狼粪堆放煨烧。前后总三次，即成釉灰。
- 釉灰加水沉淀，上面细浆称头灰，用于粗瓷。余下粗渣加入人尿陈腐后舂细，淘洗后成灰，用于细瓷。

用这种方法制成的釉灰使釉面白中含青，具有景德镇瓷的特征。

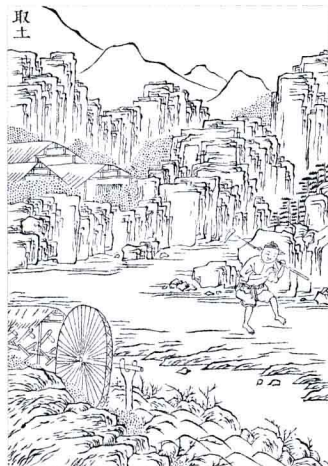
(2) 釉的配制

将釉石和釉灰配制成釉浆，按釉色有多种配方，有很多技巧和经验。“凡配各种釉，约十余种，俱以灰为主。如调百味，必有独得之妙”（佚名《南窑笔记》）。

对于青花来说，不需要像色釉瓷那样添入其他成分，主要掌握釉石和釉灰的比例。总的原则是灰多则釉色青，灰少则釉色白。青者人

景德镇传统制瓷图

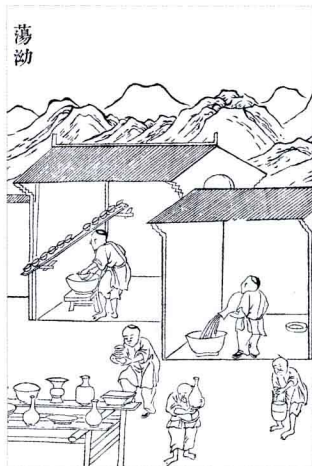
（摘自清蓝浦、郑廷桂著《景德镇陶录》）



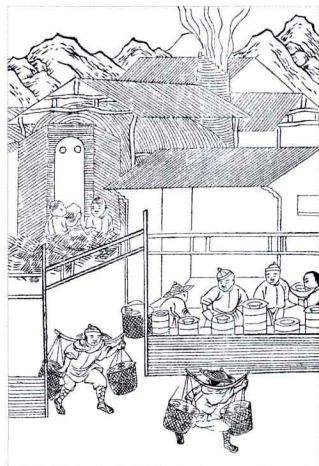
a. 取土



b. 洗料



c. 荡釉



d. 开窑



明景泰民窑青花折枝果纹双耳瓶

火易熟，白者入火难熟。为了充分显露青花的色泽，以白中含青为好。釉层须厚薄相宜，过厚的青色易流散，过薄的又含蓄不够。另外，还应和胎的成分和烧成温度相适应。

釉灰的主要成分是石灰即氧化钙（ CaO ），含氧化钙越少的釉面质量越好。一般来说，釉灰越少，釉色越白；烧成温度越高，瓷的品质越好。景德镇旧法配釉以铁盆计量，灰釉一盆配若干盆釉石，上等瓷为1：12（含釉灰约7.7%），中等瓷1：8（含釉灰约11%），粗瓷1：4（含釉灰20%）。

经对官窑青花瓷釉中成分的测试，青花瓷釉层的含钙量从低到高依次是成化、洪武、宣德、永乐、正德、万历和嘉靖。其中，成化和洪武的含钙量低于元青花，从外观上也显得特别白净而肥厚。



明宣德青花松竹梅纹盘



明崇祯民窑青花梅林图碗心