

瓷器：美石泥坯，颜彩釉浆

——中国古代重要科技发明创造（三十五）

□ 王渝生



余生趣潭

瓷器，我国古代文化的瑰宝，一直以来都被赞美为独特的艺术品，它以其精致的工艺、细腻的纹饰和高雅的气质，赢得世人喜爱。

历代文人这样赞美瓷器：陆龟蒙的《秘色越器》：“九秋风露越窑开，夺得千峰翠色来。”杜甫的《又于韦处乞大邑瓷碗》：“大邑烧瓷轻且坚，扣如哀玉锦城传。”秦观的《秋日三首》其二：“月团新碾渝(yuē)花瓷，饮罢呼儿课楚词。”杨万里的《烧香七言》：“琢瓷作鼎碧于水，削银为叶轻如纸。”李宏飞的《陶瓷》：“拟美石泥坯，游颜彩釉浆。”

瓷器制品是利用瓷土制成并施釉，经1200℃以上高温烧成的。大约在商代早期，古代先民在烧制白陶和印纹硬陶器的实践中，不断改进原料选择与处理，提高烧成温度并在器表施釉，创造出了原始瓷器。

瓷器发展至东汉时期逐渐成熟。东汉晚期的瓷窑选址主要发现于浙江上虞。在江西丰城、湖南湘阴等地，也发现了瓷窑遗址。烧制瓷器所用的窑炉经过不断地改进能提高到1400℃，釉在不断发展中也日益从粗到精、从初创到高档。与南方相比，北方地区烧造青釉瓷器起步较晚，但在北朝晚期创烧白釉瓷器。

在隋唐时期，形成南方地区以烧造青釉瓷器、北方地区以烧造白釉瓷器为主的所谓“南青北白”的生产格局。

宋元时期，瓷器发展形成了北方耀州窑、定窑、磁州窑、钧窑，以及南方景德镇窑、龙泉窑、建窑七大窑系。

元代青花瓷是在宋元青白釉瓷器的基础上结合釉下钴蓝技术制成，成为我国陶瓷史上最引人入胜的品种之

一。青花瓷器不仅在我国陶瓷史中占有重要地位，对世界陶瓷的发展也具有重大影响。

宋元时期，瓷器以单色釉为主。到了明代，五彩、斗彩等各色彩釉逐渐流行起来；青花瓷器得到改进和创新，推广并臻于完美。明代江西景德镇已成为全国制瓷业的中心。

清代继承发扬了明代传统的青花、五彩，并出现了绚丽多姿的粉彩、珐琅彩和古铜彩，还出现多品种的单色釉。

中国陶瓷规模性外销始于唐代晚期，大发展并繁荣于宋元时期，在明清时期达到顶峰。外销瓷的身影遍布欧洲、非洲、亚洲、美洲。瓷器是中国对世界陶瓷发展最重要的贡献之一。作为享誉世界的瓷都，江西景德镇也成了全世界制瓷人的朝圣之地。

陶器和瓷器都是陶瓷技术和艺术的重要组成部分，共有9点不同之处。

原料不同：陶器通常使用一般的黏土制作，而瓷器则需要使用特定的材料，如高岭土。高岭土的特殊性质使得瓷器能够在更高的温度下烧制而不变形。

烧成温度不同：陶器通常在相对较低的温度下烧制，在700℃-1200℃之间，而瓷器则需要在更高的温度下烧制，通常在1200℃以上，甚至高达1400℃。

气孔率和吸水性不同：陶器通常具有较高的气孔率(12%-38%)和较强的吸水性，而瓷器则具有较低的气孔率(2%-8%)和较弱的吸水性。

坚硬程度不同：由于瓷器在更高的温度下烧制，其坯体烧结更充分，因此瓷器的坚硬程度更高，敲击时声音清脆，而陶器则相对较软，敲击时声音发闷。

透明度不同：陶器的坯体即使较薄也不具备半透明的特点，而瓷器的



图①：元·青花瓷。

图②：明·宣德瓷器。

图③④：“瓷器”纪念封及内插页。（中国集邮有限公司供图）

(作者供图)

(北京故宫博物院馆藏)

(马国馨院士刻)

胎体无论薄厚都具有半透明的特点。

釉料不同：挂釉的陶器通常使用低温釉，而瓷器则通常使用高温釉。

重量不同：同样大小厚度的陶瓷制品，瓷器通常比陶器重。

风格不同：陶器的造型一般比较简单，看起来粗犷古朴，而瓷器则造型精致，看起来细腻、光洁优雅。

历史背景不同：陶器在新石器时代就已出现，作为生活用品使用；而瓷器是陶器的发展和进化，具有更高的

工艺水平和艺术价值。

一件好的瓷器到底需要多少工序才能成型？明代宋应星《天工开物》这样写道：“共计一胚之力，过手七十二，方可成器”——瓷土加工、造型、拉胚、素烧、上釉等72道工序，才能做出一件瓷器。

做瓷器就像做人，每一步都必须走得脚踏实地！

(作者系国家教育咨询委员会委员、中国科技馆原馆长)

二人转：东北人的“开心钥匙”

□ 高桃芝



“宁舍一顿饭，不舍二人转。”可见二人转在东北人心中的重要地位。作为一种走唱类曲艺，二人转流行于辽宁、吉林、黑龙江三省和内蒙古自治区东部，并且用东北方言说唱表演，是东北地区喜闻乐见的民间艺术。

二人转起源于清代初期，最初是由白天扭秧歌的艺人在晚间演唱东北民歌小调，又称小秧歌、双玩艺、蹦蹦。其表现形式为：一男一女，服饰鲜艳，手拿扇子、手绢，边走边唱边舞，演绎一段故事。二人转唱腔高亢粗犷，唱词诙谐风趣，充满生活气息，集中反映了东北民歌、民间舞蹈和口头文学的精华。

后来，随着关内移民增多，加上各地文化的交流，极大地丰富了其内涵。二人转在原来东北秧歌、东北民歌的基础上，又吸收了莲花落、东北大鼓、太平鼓、霸王鞭、河北梆子、驴皮影，以及民间笑话等多种艺术形式逐渐演变而

成。经过300多年的传承与发展，其表演形式与唱腔已经非常丰富了。

二人转主要分为单、双、群、戏四种类型。单，指“单出头”，一人表演形式，又叫独角戏；双，即“双玩艺”，通过二人扮成一丑一丑的对唱形式，边说边唱，边唱边舞，这是名副其实的“二人转”；群，为“群唱”，由多人表演，有歌舞演唱和坐唱两种，表演时角色可拆分，有故事情节；戏，是“拉场戏”，由歌与舞相结合的民间小戏，又叫秧歌戏。

对于演员的表现手法，二人转有“四功一绝”之说。四功，即唱、说、做、舞；一绝，指用手绢、扇子、大板子、手玉子等道具的特技动作。四功又以“唱”为首，讲究味、字、句、板、调、劲；“说”特指说口，以插科打诨为主，逗人发笑；“做”即扮演角色，要做到“变脸换人，变眼换人”，人物神态、表情的模仿能符合特定的形象；而“舞”即舞蹈，这是二人转的一个特色，舞蹈讲究细腻及精巧，具有极大的观赏性。二人转的音乐唱腔极为丰富，素有“九腔十八调，七十二

嗨嗨”之称，积累的曲牌约有300多支，伴奏乐器有板胡、唢呐、竹板等。二人转唱词以七言和十言为主，兼有长短句式。

在流传过程中，由于地域文化的不同，二人转形成了东、西、南、北四个流派，又称“四路”。东路，以吉林省吉林市为重点，舞彩棒，有武打成分；西路，以辽宁省锦州市黑山县为重点，受河北莲花落影响较多，讲究板头；南路，以辽宁省营口市为重点，受大秧歌影响较大，歌舞并重；北路，以黑龙江北大荒为重点，受当地民歌影响，唱腔优美。因此，为形容二人转各派特长，曾有“南靠浪，北靠唱，西讲板头，东耍棒”的说法。随后，各流派取长补短，互相融合，使其形成多元化特色。

从内容上看，二人转多取材于日常生活，尤其擅长揶揄、讽刺，以大白话表现老百姓的喜怒哀乐，传统剧目有300多个，其中影响较大的有《钢鉴》《清律》《铁冠图》《西厢》《蓝桥》《阴魂针》等。新中国成立后，编演了《三只鸡》《接姑

娘》《柳春桃》《丰收桥》等新节目。

二人转风格奔放热烈、载歌载舞，以强烈的节奏感表达东北人对美好生活的向往。其独特的表演风格与东北地区的民俗民风相得益彰、交相辉映，堪称传统民间曲艺中的一枝独秀。

近年来，作为东北人的“开心钥匙”，二人转不仅在东北地区盛演不衰、声名远播，也通过电视综艺节目走向国内外，给人们生活增添了乐趣，深得海内外观众的喜爱与赞赏。

戏剧家吴祖光先生曾中肯地评价：“二人转是一网打尽的艺术，它一直在不断吸取各种艺术的精华，不封闭自己，能够‘化它为我’，不断增加自身的魅力。”2006年，东北二人转被列入首批国家级非物质文化遗产名录。

根植于东北民间文化，遍布东北及全国各地舞台，二人转既是东北民间音乐文化的瑰宝，也是中华曲艺大家庭的优秀代表，处处绽放着独特的艺术魅力。

(作者系湖北省荆州市作家协会会员)