

中国古玩 鉴赏与辨伪

上

乔德光 主编

西南财经大学出版社

中国陶器鉴定常识

一、陶器概说

陶器是用陶土为原料，经过配料、成型干燥、烧制而成的器物总称。陶器一般有质地不纯、不透明、吸水性较高以及烧成温度较低的特征。陶器多数不上釉，但也有施釉（主要为含铅量较高的低温釉）的陶器。由于粘土所含杂质及成分的不同以及烧成温度、烧制方法的差异，陶胎坯体呈红、灰、黑、青、白、褐、棕等颜色。陶器按其用途可分为日用、艺术和建筑、冥器等类，它是人类创造的第一个新物质。陶器生产是人类最早的手工业劳动之一。

陶器的起源可追溯到新石器时代早期。其最早的源头可能还更早。据目前的考古材料可知，我国最早的陶器出现在一万多年前，如在江苏溧水县神仙洞出土了距今 11200 年的陶片，在白洋淀地区也发现有近万年的陶片。在江西万年县仙人洞、河北武安磁山、河南新郑县裴李岗、广西桂林甑皮岩以及大地湾文化等，都发现了距今七、八千年的陶器，如陶罐、陶碗等。

人类在长期的用火实践中，认识到粘土经火烧过之后可变成硬块，并逐渐发明了陶器。最早的陶器是仿制人类常见的其他质地的器物，如篮子、葫芦和皮袋等，并

逐渐演变成各具特色的各种器皿、陶塑等。其制作工艺也从最初的泥条盘筑、捏制向慢轮、快轮发展，为瓷器的发明，奠定了坚实的基础。

陶器的发明，是人类历史上最早通过火的作用，改变一种物质的物理性质的创造性劳动。它的发明和制陶业的兴起，不仅加速了生产力的发展，而且使人类烹煮熟食、改善生活更加方便，提高了人类生活质量，是我国古代文明的重要组成部分。总之，陶器的出现是人类发明史上最重要的成果之一。

二、陶器和瓷器的区别

陶器和瓷器有什么区别？由于目前关于瓷器的定义还没有一个明确统一的意见，故很难有一个非常准确的标准。不过，可以从以下几个方面加以区别：

（一）用料的不同

陶器的胎坯多用陶土，也有少数用高岭土和其他次生粘土的，而且陶土往往不纯，特别是早期往往混入一些杂质，化学成分非常复杂；瓷器则主要用高岭土，并含有长石、石英石等成分，它们决定瓷胎具有半透明性或透明性。虽有少量用粘土制成的瓷器，但必须加入适当的助熔剂。

如我国北方的一些地区，过去生产的多属施化妆土的白瓷和黑釉瓷，其所用原料正是少量 Fe_2O_3 的粘土，虽其胎质欠白，不是微红就是微灰，但仍为瓷器。

(二) 烧成的温度不同

陶器的烧成温度在 $800-1200^\circ\text{C}$ 左右；瓷器的烧成温度一般在 1200°C 以上，并需要适当的保温时间达到成瓷的目的。

(三) 物理性能不同

陶器胎体有很多孔隙，吸水率高达 10% 以上，叩击之声沉闷，不会有金属声；瓷器胎体坚硬、致密，故其吸水率较低。如普通瓷器的吸水率在 3% 以下，较高标准细瓷器的吸水率可在 0.5% 以下，瓷器叩击有金属声。

(四) 釉的区别

陶器表面大多无釉，即使有釉也是铅釉。铅釉熔解温度低，容易烧成，但它不持久，而且有毒。瓷器多数施高温釉，但也有从装饰效果和特殊的用途出发，烧成素瓷后再施低温釉或中温釉，或不施釉的。

(五) 本色的区别

陶器的本色有红陶、灰陶、黑陶和白陶等，没有透光性，一般断面没有玻璃相；瓷器的胎质有色白而半透明的，也有有色而不透光的，断面均有玻璃相。

以上对陶、瓷的区别是非常粗略的，由于陶、瓷都有从低级向高级发展的过程，具体事物千差万别，要根据实际情况，结合以上的标准，仔细辨别方可。

三、烧制陶器的主要原料

并非所有的泥土都可自由地制造陶

器。如土质含砂太多则松散难以成形，不含砂的纯胶质土则因土质太硬、密度过大，受热则容易破裂。故制造陶器的材料一般都经过较为严格的选择。因此，制造陶器一般选用陶土、瓷土和高岭土。

陶土所含成分复杂，主要由高岭石、水白云母、蒙脱石、石英和长石组成。颗粒大小不一致，常含砂粒、粉砂和粘土等。具吸水性和吸附性，加水后有较好的可塑性。如从我国黄河流域新石器时代的陶片分析，陶片的含铁量较黄土为高，而氧化钙的含量则比黄土低，而一般的黄土可塑性大都很差，很难手工成形。当时人们就多采用红土、沉积土、黑土等天然粘土。我国早期的陶器，其陶土往往要经过淘洗。大约在新石器时代中期以后，则根据陶器的性质来决定淘洗或加麩和料，以满足制陶的需要。陶土的成分对陶器的颜色有一定影响，如含铁较多的陶土，会形成红陶和灰陶；而钙、镁、钾含量较高的陶土，往往会形成橙黄色。

高岭土也是烧制陶器的原料之一。高岭土是各种结晶岩（花岗岩、片麻岩等）破坏后的产物。主要矿物成分为高岭石。陶土和瓷土的区别是，高岭土中氧化铅的含量要较陶土高得多，而氧化铁、氧化钙、氧化钠等则比陶土低得多。我国仰韶文化晚期就有用高岭土作的陶器，而到大汶口、龙山文化等较为流行。用高岭土烧的陶器，虽胎呈白色，但其烧成火候、吸水性等均达不到瓷器的标准，故称白陶。

四、陶器的制作

陶器的制作主要包括原料的选择和加工、成形、修饰、加热焙烧几道工序。

并非所有的泥土都能烧制成陶器，

要较为严格的选择陶土，并按其用途加工。如要烧制细质的比较精美的陶器，则需要对陶土加以淘洗以去掉杂质，使胎质颗粒均匀。如仰韶文化的彩陶、龙山的蛋壳蛋等。有的则为防止半成品在干燥时破裂和增加陶器的耐热急变性能，则有意在陶土中加入一些羸和料，如砂粒、炭屑、植物茎叶、蚌壳末以及稻壳等，有的甚至羸入较大的石英等，这类陶质的陶器往往是作为炊器使用的釜、鼎、鬲等。

陶器的成形大的有两种方法，即手制和轮制两种。手制法可分为三类：

(一) 捏塑法。一般用于制作小型陶器。器壁上常常留下指纹，器形也不大规整。

(二) 模制法。在早期，对某些特殊的器形往往采用局部模制的办法。

(三) 泥条盘筑法。先将坯泥制成泥条，然后圈起来，一层一层地往上叠，并将里外抹平，制成器形。

轮制法是较为先进的制陶工艺。它是将泥料放在陶轮上，借其快速转动的力量，用提拉挤压的方式使之成形。这类器形的特点是器形规整，内壁光滑，厚薄均匀，往往在内壁留下平行密集的弦纹。这一工艺在大汶口文化时始流行。

初步成形的陶器有的要对内外壁进行打磨加工，如用砾石或骨器在表面压磨，以使陶器的表面光滑闪亮。这在我国早期的陶器中采用较为普遍。另外就是施加陶衣，即用泥土调成泥浆，施于陶器的表面，烧好之后陶器表面就附着一层颜色，多为红、褐、白色等。这在早期陶器中广为流行。有的陶器在表面还要加施彩绘，如仰韶文化的彩陶往往在红陶胎上施黑彩花纹，烧成后就不易脱落。另外，有的还拍印、压印上各种几何纹、绳纹或附加堆纹，在陶器上镂孔装饰等。

修饰完成晾干后，经过一定温度的焙烧，一件完整的陶器就出现在人们面前。

五、羸和料的作用

羸(chàn)和料是指在陶土中有意加入的砂粒、稻草末、炭屑、石英以及小砾石等。加入羸和料的目的是为提高陶土的成型性能和成品的耐热急变性能，避免在烧制和在火上加热时发生破裂。此外，在特殊情况下，也有防止半成品在干燥过程中开裂或因陶土粘性太重也需羸入一些砂质的材料，以减少粘性等。新石器时代除少量的陶器外，大部分都是有意加入羸和料的，不过根据所制陶器的用途不同，羸入的比例有所不同。以作为炊器的釜、鼎、鬲、盃等为例，羸和料加入的比重最高，有的甚至达到30%左右。一般来讲，羸和料都是以砂粒为主，除少量砂粒为陶土中所固有的外，其余都是有意羸入的，有的甚至加入颗粒较大的石英或小块砾石，这类陶器被称为夹砂陶。其他种类的羸和料都是有意加工后羸入的。像河姆渡文化中的夹炭黑陶，也可能是羸入植物茎叶和稻壳，在烧制过程中炭化的结果。

六、陶器的烧制

最原始的陶器可能是用堆烧的方法在露天烧成。人们把成形的陶坯晾干后，放在堆好的柴草中，当柴草燃烧两三个小时后，陶器就烧成了。这种方法费燃料，效率也极低。

陶窑的出现是烧陶技术的一大进步。在我国黄河流域的河南、陕西等地已发现了五、六千年前的陶窑，每个陶窑包括火膛、火道和窑室三部分，窑室底部有算子与火道相连。这种陶窑在结构上有横

穴和竖穴两种。横穴窑出现在前，其结构比较原始，竖穴窑则比较先进。从现在发现的陶窑来看，裴李岗和仰韶文化是以横穴窑为主。竖穴窑开始出现于仰韶文化，盛行于龙山文化及其以后的时段，并构成了我国陶窑的基本形制。这种窑形的变化，在陶器的色彩中也得到了一些反映。如新石器时代早期，其窑顶可能用植物的茎秆涂泥，这样可以保持室内的温度，非常利于空气的进入，因氧化作用而产生红陶；而到后期，则可能封闭窑顶，并用渗水的办法，来实现还原气氛烧制灰陶或黑陶。

陶器的烧制，要注意掌握火候。

火候是对陶器的烧成温度的俗称。所有的陶土、瓷土等经过成形、晾干后，都要经过一定温度的烧焙才能成为陶器。这个所必须的温度就叫做烧成温度。

陶器的烧成温度一般较瓷器要低。一般在800—1050℃，但由于时代、地域的差异，烧成的温度也有较大的差异。如广东英德青塘、西藏林芝云星的陶片烧成温度仅600—800℃。从目前了解的情况来看，我国早期陶器北方的烧成温度普遍较南方为高，黄河流域一般在900—1050℃，长江中下游一般为800—950℃，明显低于黄河流域；华南地区早期的火候也较低，而晚期也已达到900—1000℃，前后差异较大。烧成温度的差异，在陶器的质量上有较为明显的反映，即烧成温度高的陶器陶质相对较硬，坚固一些，质量较好；而火候低的，则相对较软，质量也较差。其烧成温度的差异，往往与陶窑结构及制陶工艺水平有明显的关系。

七、红陶、灰陶、黑陶、白陶

根据陶器的不同颜色，将陶器分为不

同的陶系，它们主要有红陶、灰陶、黑陶和白陶。

(一)红陶

颜色为土红色、褐红色、砖红色或红色的陶器，称为红陶。我国1921年在河南浚池县仰韶村首次发现，是我国原始社会后期最常见的一种陶器。在我国的大部分地区都有分布。红陶又分为泥质红陶、细泥红陶、夹砂红陶等。泥质红陶指陶土在制胎前略经淘洗，但基本保持陶土的原状；细泥红陶的陶土则经过精淘，陶质细腻，颗粒均匀，质地比较坚硬细密；夹砂红陶则有意加入粗砂或其他麇和料，质地较粗糙。

陶器呈红色系采用氧化焰烧成，即使燃料在空气充足的情况下燃烧，使陶胎中的铁元素大部分都还原成三氧化二铁，也即三价铁，故陶器表面呈上述红色。

(二)灰陶

灰陶是指用较纯的陶土作原料烧制而成的泥质陶器和在陶土中麇入一定比例的砂粒或蚌末、植物茎叶灰屑作原料烧制而成的夹砂的颜色为灰色或灰黑色的陶器。

灰陶形成的原因是用还原焰烧成，即在烧陶的后期，在窑中加水或湿柴，从而生成一氧化碳和氢气，这些气体将陶器中的三氧化二铁变成二价铁。三氧化二铁是红色，二价铁是灰黑色，因此陶器也呈灰色或灰黑色。

灰陶是日用陶器中生产数量最多的一种。其中，尤以夹砂灰陶的数量为最多。

(三)黑陶

指漆黑光亮、器壁较薄、制作精美的

陶器。最早发现于龙山文化。流行于距今约五千年至四千年左右。黑陶按质地可分为三种：泥质黑陶、夹砂黑陶、细泥黑陶。黑陶的原料一般都经过精细的淘洗和充分的陈腐，在用陶轮制作时将胎壁做的很薄，有的竟薄如蛋壳。其制法是将陶坯晾到半干程度，用鹅卵石在器壁表面进行打磨，打磨过的陶坯光滑平整，然后放入窑内用1000℃左右的高温焙烧。在烧窑快结束时加入一点水，窑内产生大量浓烟对陶器进行熏斲，浓烟中的炭粒附着于器表，充满坯体的孔隙，呈现漆黑的颜色。由于陶坯往往经过打磨，故陶器表面漆黑光亮，十分美观。

黑陶中，尤以蛋壳陶极为珍贵。所谓蛋壳系指其陶胎薄如蛋壳，多数器物仅厚0.3厘米，个别的仅为0.1厘米。蛋壳陶器主要为高柄杯。杯上一般都装饰有弦纹、突棱形、乳钉纹等，有的还雕出一排排整齐而美观的镂孔，以为装饰。如山东日照出土的一件高柄豆，用细泥黑陶制成，高26.5厘米。整个器形分为三段，上面为一敞口杯，中间是透雕中空的柄腹，下面为履盘状的底盘，由一根细管将三段连接起来，烧成后丝毫不变形。整件器物造型别致，轮廓富于变化，线条圆润流畅，奇妙的造型和精湛的工艺达到了完美的统一，是一件典型的蛋壳黑陶，表明当时的制陶工艺已达到了较高的水平。

(四)白陶

白陶指表里和胎质都呈白色的一种陶器。其使用的原材料和一般的陶器也有较大的区别，它主要是用制瓷器的瓷土和高岭土制成。特点是由于胎料中铁的含量较陶土的铁含量要低得多（均低于2%），在氧化焰中烧成后，其氧化铁的含量也较低，故胎质等均呈白色。再加上独特的艺

术装饰就形成我国独有的白陶。根据国外对白陶烧成温度的测试以及当时陶器可能的烧成温度分析，其火候一般不高，烧成温度在1000℃左右，而不超过商代几何印纹陶(1150℃)的烧成温度。

白陶最早出现在黄河流域的仰韶文化晚期，而在大汶口文化和龙山文化中较为流行。这时，其常见的器形以鬲为最多，另有盃、罍等酒器。这一时期的陶鬲的口沿有的饰锯齿状花边，罍上有长方形镂孔和饰有乳钉纹，盃为细腰带袋状足。白陶的制作工艺在商代得到了继承和发展，其分布范围在商代中期时也从黄河流域扩大到长江流域。如在江西清江、湖北黄陂盘龙城等地的遗址中就有白陶器的发现。商代后期则是白陶艺术发展的顶峰时期，在河南、河北、山西和山东以及长江流域的商代后期遗址和墓葬中，均发现有白陶制品，其中尤以河南安阳殷墟出土的数量最多，制作也最为精美。

商代早期的白陶器主要出现在河南西部一带，器形主要有鬲、盃、爵、盆等。爵的形制特点为敞口、扁形釜、深腹细腰，平底、锥状足。釜和口部还有刻划的人字形绳饰。商代中期除鬲、盃、爵外，还有豆、罐、钵等。特点为器表多为素面磨光，只有少量的饰印绳纹。商代后期的主要器形有鬲、盃、豆、罐、钵、平底罍、圈足壶、簋、平底觶、双鼻卣等。这一时期的纹饰多在陶器上饰雕刻的饕餮纹、夔纹、云雷纹和曲折纹等。因此，从器形和纹饰观察，这一阶段不论从造型和纹饰上讲，都呈现仿造青铜礼器，追求华美、繁杂的特点。

白陶器早期主要是采用手制，后来也逐渐采用泥条法和轮制。

白陶器由于采用瓷土和高岭土作原料，其胎质较一般陶器胎质更为纯净，因此具有色泽洁白，质地细腻，胎壁较薄，但

质地坚硬，洁净美观的特点。故它往往作为统治者享用之物，得到了高度的发展。特别是许多仿青铜礼器的制品更是一种极为珍贵的工艺品。

我国的白陶工艺在商代晚期发展到顶峰，到西周时，可能是硬纹陶和原始瓷器的发展，白陶制品就很少发现或绝迹了。因此，从总体上来讲，白陶器存世的数量较少，具有极其珍贵的文物价值和艺术价值。

八、彩陶、彩绘陶

(一) 彩陶

在器物的外壁或内壁画有红、黑、赭、白等色彩，且经过烧制的陶器，称为彩陶。其中赭红色的主要色元素是铁，应以赭石为原料，在仰韶文化遗址中往往发现赭石和研磨器。黑彩的主要色元素为铁和锰，原料可能是一种含铁较高的红土；白彩除了少量的铁以外，基本上没有色剂，可能是一种掺入熔剂的瓷土。这种陶器，制作精美，以泥质陶为主，质地细腻，故既是实用器皿，又具有很高的艺术价值。由于色彩绘于烧制前，故和陶器一起焙烧后，色彩和陶胎结合紧密，不易发生脱落。彩绘的形式总体上可分为图案和图画两大类。我国各地原始社会中、后期的遗址中，大都发现有精美的彩陶。这些纹饰往往反映了人类的一些精神生活。

(二) 彩绘陶

陶器烧成后再进行彩绘，色彩未经过与陶器的同时焙烧，故色彩和陶胎粘接不紧，容易脱落，即称为彩绘陶。如我国著名的秦始皇陵兵马俑以及四川的一部分汉代陶俑，就是彩绘。秦俑的面部原是粉红

色，眼珠为黑色，眼仁为白色，头部的其他部位都涂有黑色，后因俑坑被焚、扰乱及年代久远，发掘出土时，色彩往往脱落。

从现有资料看，我国的彩陶出现较早的在新石器中期，而彩绘则较晚，应在新石器时代的晚期或更晚。

(三) 彩陶和彩绘陶的鉴定

彩陶和彩绘陶的鉴定，从色彩保存的好坏即可辨认。也可观察其脱落或用擦的方法鉴定。但要注意彩绘和陶衣的区别，以免出错。

九、印纹陶

主要是指分布在我国南方地区的一种陶器。又称“几何形印纹陶器”、“几何印纹陶”，简称“印纹陶”。这类陶器的特点是在器物表面装饰有各种各样的几何形图案花纹，这种花纹，基本上都是以线的排列、交织组成的，其排列和交织又是按照一定的角度、距离和方向延伸展开，形成以四方连续纹样为主的有规则的几何形图案。而这些纹饰和通常的彩绘、刻划方法不同，是采用拍印的方法形成的。

印纹陶在我国出现比较早，起源于我国新石器时代晚期，到距今3500年至2500年之间，为其兴旺发达时期。印纹陶在我国华南及东南沿海的广东、江西、浙江、福建、台湾等省以及邻近各省的部分地区都有广泛的分布。

印纹陶分成“印纹软陶”和“印纹硬陶”两个发展阶段。

印纹软陶是指用普通陶土烧成的器表拍印几何形花纹的陶器。

印纹硬陶的胎质比一般泥质或夹砂陶器细腻、坚硬，烧成温度也比一般陶器高。从陶胎的材料看，它和原始瓷器使用

的材料基本相同，只是印纹硬陶的三氧化二铁的含量要高些。故印纹硬陶的表里和胎质颜色多呈紫色、红褐色、灰褐色和黄褐色，其中以紫褐色的烧成温度最高。少数陶器的器表还显有在窑内高温熔化而成的光泽，好似施了一层薄釉似的。灰褐色烧成温度较低，以红褐色和黄褐色的烧成火候最低，但一般都达到1000℃以上。从商周开始，一些地方出现原始青瓷和印纹硬陶同窑合烧。到晚期，硬陶的烧制温度更高。如浙江绍兴富盛长竹园窑址中就发现有硬陶、原始青瓷碎片，其烧成温度可能达到1200—1300℃之间。

印纹硬陶在我国南方出现的时代不应晚于夏代，如江西清江筑卫城遗址的中层，就发现有拍印着叶脉纹的硬陶片，据碳十四测定该遗址中层的年代为距今四千年左右。看来我国南方的印纹硬陶，应是承袭当地陶土烧制的一般印纹陶器（亦称软陶）发展起来的。黄河中下游地区的印纹硬陶虽有少量发现，但其出现的时代较白陶晚的多。商代的印纹陶在黄河中下游地区和长江中下游地区都有发现。西周则是印纹硬陶的兴盛时期，一直发展到春秋战国时期。

印纹硬陶基本上是采用泥条盘筑法成形。其表面的纹饰，是在盘筑成器后，一手拿蘑菇等形状的“抵手”抵住内壁，以防拍打时器壁变形，一手用刻印有花纹的拍子在外壁拍打，使上下泥条紧密粘接。因此，其器物内壁往往留有一个个凹窝，外壁出现各种花纹。这些花纹的几何形图案竟达五六十种之多。主要有仿各种编织物图案、自然现象等，如席纹、方格纹、菱形纹、米字纹、水波纹、圆圈纹、叶脉纹、山字纹和动植物纹等。早期主要是仿自然纹，到商代，除叶脉纹、曲折纹、方格纹、人字纹外，出现了云磷纹、回纹等；到西周出现

了夔纹、兽面纹等，这时的器物往往分段通体拍印各种纹饰。如这时的陶瓷往往分段拍印云雷纹、方格纹、回纹、曲折纹、菱形纹、夔龙纹等。

印纹硬陶和原始瓷器有密切的关系，除陶胎的原料近似外，烧成温度也极为相似，一些火候较高的硬陶叩之可以发出和原始瓷类同的金石之声。

十、“宜钧”及其识别特点

“宜钧”是指宜兴地区生产的一种仿钧釉的陶器。胎有紫色和白色两种。白胎用宜兴白泥制成，紫胎用宜兴紫泥制成。在用含铁、铜、钴、锰的物质作着色剂，生坯施釉，烧成温度在1200℃左右。其色品种甚多，釉色以天青、天蓝、云豆居多，另有月白等。釉层较厚，开片细密，不甚透明，浑厚古朴。由于这类陶产品和宋代钧窑有某些相似之处，故明清人以“宜钧”称之。但二者有较大的区别。如宋钧用还原气氛，而宜钧则用氧化气氛等。

宜钧在明代中叶甚为流行，在万历时已达到了较高水平。

明代后期宜钧以欧窑的作品为代表。欧窑的釉色以天青、天蓝、云豆等色居多，亦有少量葡萄紫色。在这些釉色中，以灰蓝色釉者最为珍贵，这种釉色在灰墨、灰绿之间。“灰中有蓝晕，艳若蝴蝶花”为欧窑的基本釉色。其产品有花盘、奩、瓶、尊、盂、花盆、佛像等。其盘的特点往往是八角、六角等多角形的。

清代的宜钧得到进一步发展，其中以乾隆、嘉庆年间葛明祥和葛源祥两兄弟所烧的最为有名。他们继承和发展了欧窑的特色。品种以大钵、花盆、花瓶、水瓶为最多。釉彩丰富，均釉独绝，色泽蓝晕比欧窑

更进一步。其制品往往有“葛明祥”或“葛明祥造”等款式。但目前发现的带这种款识的器物，比较能肯定的只有一种类似橄榄式的瓶，其余的多为晚清的仿制品。

明、清两代的宜钩其装饰手法基本一致，都注重突出釉彩之美，亦用刻花的装饰。宜钩制品总体来讲，坯体因原料的关系都显得比较细腻，工匠们在坯体上运用尖刀、剃刀、斜刀等刻花工具，把用毛笔绘就的画面的构图笔意、浓淡层次、疏密曲直等都用刀路体现出来。故宫原藏均釉镂空花篮，是宜钩镂雕的代表作。宜兴钩陶的镂雕技法，是在泥片上直接镂雕，刻好图案后再用镶接成型的方式，进行后期加工。

目前传世的宜钩还比较多，但以晚期的制品较多。另外，清代类似宜钩风格的挂釉器产地还比较多，要注意区别。

十一、琉璃陶器和珐华器

(一) 琉璃陶器

琉璃陶器指的是陶胎琉璃釉制品，是以铅为助熔剂，以含铁、铜、锰、钴的物质作为着色剂，再以石英制成。一般都采用

二次烧成，即先烧好素胎再施琉璃釉，然后再经低温釉焙烧而成。

琉璃器早在战国时就已出现，隋、唐和辽代流行，明代制作更为普遍，制作水平超越以往各个时期。琉璃器不同于其他釉陶，大多用于建筑材料，如作为宫殿、庙宇、照壁、佛塔等的顶瓦，还有以琉璃砖装饰墙壁。釉色主要有黄、绿、紫、蓝几种，配饰在建筑物上，显得金碧辉煌、雄伟壮丽。

我国现存琉璃器以山西为最多。如现存大同市内的明洪武九年（1376年）雕造的琉璃九龙壁，全长45.5米，高8米，以浮雕的九条龙和屋脊琉璃瓦斗拱，以及四周图案镶边组成，精美无比，堪称明代琉璃的代表作。故宫、北海内的琉璃浮雕九龙壁也是非常有名的。

琉璃制品除制作建筑构件外，明代宫廷还烧造各种琉璃器皿。如隆庆五年就烧有琉璃间色云龙花样盒、盘、缸、坛等。另外，在山西等地还发现有神像、牌位、香炉、狮子等。这和山西地区庙宇建筑发达有很大的联系。

在山西的很多琉璃制品上留有制作者的名字。其中以阳城县乔氏家族为世代相传的琉璃工匠。

明代山西工匠一览表(概略统计)

时 代	姓 名
弘 治	张士瑞、张惠、侯伯意、侯恭、侯敬、侯让、侯伯泉、侯通、侯伯、侯坚、侯伯林、侯庆、侯相
正 德	蔡其、张宣
嘉 靖	张苓、张惠、张守拙、张天福
隆 庆	张士金、张士端、张士泽、张士川、乔世虎、乔世英、乔世宽、乔世宝、乔世兰、乔世香、乔永先、乔永丰、乔永官、乔永宽、乔常大、乔常正、乔复才、侯仲学、侯尚才、侯尚仁、侯尚真
	宋德士

注：阳城县的乔家：“世”字辈→“永”字辈→“常”字辈→“良”字辈。

(二) 珐华器

珐华器亦称法华器,元代出现在山西地区,明代中期以后极为盛行,具有特殊的装饰效果和独特的地方特色。珐华器与琉璃器的胎完全相同,主要釉色为蓝、青、紫,并辅以绿、白、黄等色,其助熔剂为牙硝,这种陶器采用贴花、堆花、镂雕等手法,在胎体上先用泥料堆成立体状的花纹,凸起如浮雕,再施诸色釉料,烧成后鲜艳浓丽,极为美观。器物一般都是小件器物,如香炉、花瓶、动物之类。纹饰有人物故事、花卉、动物等。此外,还有螺纹装饰,极为新颖别致。珐华器在当时民间陶器中独树一帜,久负盛名。明代景德镇也仿制过珐华器,但和山西的质地不一样,山西为陶胎,景德镇为瓷胎,而且以饰花鸟、人物的瓶、罐、钵等为主。

十二、釉陶及其典型特征

釉陶是铅釉陶的简称。指在陶器表面施有一层低温釉的陶器。这种陶器最早于西汉时出现在我国关中地区。但在汉武帝的墓葬中很少发现,大约自汉宣帝以后,始得到较大的发展。

铅釉陶是在釉中加入助熔剂——铅而形成的。釉料中以铅的化合物作为基本助燃剂,以铜和铁为其主要着色剂,在氧化气氛中烧成。由于加铅,使釉的熔点降低到700℃左右,还使釉面的亮度增加,平整光滑,铜、铁着色剂使釉呈现美丽的翠绿、黄、褐等色,其中以绿釉为最多。

汉代釉陶的分布非常广泛,北起长城,南达湖南、江西,西至甘肃,东抵山东地面均有发现。器物除少量的壶、罐等一般日常生活用品外,主要为陶俑、井灶、楼阁、动物等殉葬器物。这可能是因为铅釉

陶的烧成温度不高,胎体不够坚固,一些制品不能适应实用有关。

釉陶,因开始主要流行在北方地区,故又称“北方釉陶”。西汉中期开始在陕西中部和河南流行,西汉后期遍及黄河流域全境,东汉时发展到长江流域。棕黄色的釉陶出现较早,绿色的釉陶出现较晚,但东汉时非常流行。南方各地的硬陶上有时有一层薄釉,或黄或绿,颜色都很浅,烧成温度甚高。西汉中后期至东汉前期,有一种附有双耳的陶瓶,胎壁呈紫褐色,甚坚硬,颈部和肩部施较厚的绿色釉,也属青釉。

墓葬中出土的铅釉陶表面,有时发现有一层具有银白色金属光泽的物质,有人误认为是釉料中加入了银,称为“银釉”。根据考古发掘和科学测定发现,“银釉”形成的原因是由于铅绿釉长期处于潮湿环境中,由于水和大气的作用,釉面受到轻微溶蚀,溶蚀下来的物质同水中的可溶性盐类在一定条件下就在釉层表面和裂缝中析出沉淀。这种沉积重复进行,厚度和层次不断增加,当增加到一定厚度时,由于光线的作用,就产生这种银白色光泽。

汉代铅釉技术的发明和发展,在我国陶瓷史上写下了重要的一页。它为后世著名的唐三彩的出现奠定了基础,也为明清景德镇五彩缤纷的釉上瓷的发展开辟了道路。汉代的釉陶虽然主要施用于随葬器物,但它也是我国烧制琉璃的先导,在我国建筑艺术史上占有极其重要的地位。

十三、陶器的种类

一提陶器,人们往往想到的是常见的日常生活用具。实际上,陶器在生活中有极为广泛的应用,主要有以下几个大类:

(一) 日常生活用具

这包括常见的炊具、饮器和容器。如鼎、鬲、杯、盆、钵等。这是陶器中数量最多,与人类生活关系最密切的一类。

(二) 建筑用陶

建筑用陶是在烧制日常生活用具的基础上发展起来的。我国最早的建筑用陶是陶水管,约在公元前21世纪的商代早期。在西周时出现了板瓦和筒瓦等。后来又出现了砖。建筑用陶一般为泥质灰陶,也有少量的泥质红陶。有的砖、瓦上还有雕刻装饰。1958年5月在河北易县东南战国时期燕下都故城遗址出土的虎头陶水管,由灰陶制成,长120厘米,前半部塑成虎头形,直径44厘米;后部为圆管,径略小于前半部,为38厘米。虎头借圆管的口部稍加切削而成大张着的虎口,再用双勾阴线刻画虎的面部,双眼圆睁,双耳高竖,前肢屈曲,给人以匍匐在地的印象。整个雕像显得造型生动、栩栩有神,制法洗练明快,整体造型给人以温驯的憨态。而有的砖、瓦当上又刻上年号、吉祥用语,发展到后期则形成汉代的画像砖等。

(三) 艺术品

包括陶塑、陶质模型等。陶器艺术品在我国出现的时代很早。在磁山、裴李岗就出现有几件陶塑羊头和猪头。早期的陶塑艺术品主要模仿自然界的鸟、鱼、鹰、狗等,也有人体雕塑。如1967年甘肃天水蔡家坪出土的一件人面形器盖,捏制而成,眼、鼻、嘴塑造较精,表现了高超的造型艺术水平。而最近几年在辽宁建平县牛河梁、喀左县东山嘴等地还出土有陶女神头像、陶塑孕妇等人体艺术雕塑品,更是这一时期雕塑艺术的代表作。发展到秦、汉的人俑、动物俑,以及各种模型,而唐三彩

则更是其艺术上的华采乐章。

(四) 陶制工具

陶器不但可作一般的器皿、艺术品,也可作为工具。在新石器时代早期,就发现有陶刀、捕鱼用的陶网坠、陶纺轮等。仰韶文化的陶纺轮有的做得非常精细,还绘有黑彩,具有很高的欣赏价值。到商代,由于陶器表面的图案纹饰增多,于是就出现了用于印制陶器表面各种纹饰的陶拍子和陶印模以及蘑菇状和椭圆形带鼻的陶抵手等。而随着冶炼技术的发展,又出现了熔炼青铜用的陶坩埚和铸造时用的陶范、陶模等。

十四、中国古陶的典型器物

初学陶器鉴赏的人,往往对古代的一些陶器叫不出名来。下面按照陶器的用途,将早期陶器的主要器形分类介绍。

(一) 炊具:有釜、鼎、鬲、甗、甑、甗等。

釜(fǔ):其特点是圆底、深腹。是烹煮食物的用具,架在柴上使用,类似现在的锅。

鼎:圆形,三条实心足,烹煮食物的用具。新石器时代出现,商周时有用青铜制成,并有四足方鼎,如“司母戊”大方鼎。

鬲(lì):圆口,三足,但足为空心,这既能增加容量,又在煮食物时加大受热面,易于将食物煮熟。新石器时代出现,商周时有青铜制成。早期的鬲身往往施有绳纹。

甗(jiǎn):和鬲一样,也有三条空心足,但其底部是平的。发展到商周时变成酒器。

甑(zèng):平底,底部有许多透蒸汽的小孔,如同现代的蒸锅。也有无底另加

算的,新石器时代出现,商周以降又有青铜铸成的。

甗(yan):是甑和鬲合在一起的蒸食物的用具。有的可以分开,有的则合在一起不能分。新石器时代出现,后期有铜质的。

(二)汲水器:有小口尖底瓶、背水壶等。其中小口尖底瓶的设计比较符合力学原理。不装水的时候,重心在上部,因此汲

水时它很容易倒置,使水进入瓶内。当瓶内快注满水时,重心又移到陶瓶下部,从而便于提携。小口尖底瓶是仰韶文化半坡、庙底沟等类型的代表性器物。

(三)饮食器和储存器:有碗、杯、豆、盆、罐等。豆的形状和现在的高足盘极为近似。新石器时代出现,到商周时出现漆制和铜制的豆。豆又有高柄豆、镂空豆等,皆是以柄部来分的。

中国古代陶器的种类和鉴定特征

一、裴李岗、磁山文化的陶器及其鉴定特征

(一)裴李岗文化陶器

裴李岗文化是1962年在河南新郑县裴李岗发现而得名。主要分布在豫中一带,豫北和豫南也有发现。据碳十四测定,距今约8000年,是我国新石器时代早期的一种文化遗存。裴李岗的陶器以泥质红陶为主,夹砂灰陶次之,泥质灰陶罕见。陶器均为手制,多采用泥条盘筑法,刚出土时陶质很松软,表层容易脱落。据红陶样品测定,其烧成温度达900—960℃。泥质陶多素面,有的略为磨光。夹砂陶则掺以细砂或蚌末。有的陶器饰有划纹、篦点纹、指甲纹和乳钉纹,个别遗址还发现有很浅的细绳纹。器形主要有杯、碗、盘、钵、三足

钵、双耳壶、深腹罐、豆、勺等。代表器形有三足钵和肩部带半月形双耳的壶等。同时还发现有陶塑人头、猪头和羊头等艺术品。

(二)磁山文化陶器

1973年首次发现于河北武安县磁山而得名。主要分布在河北的中南部,从武安到容城一线。据碳十四测定,距今约8000年。均为手制,采用泥条盘筑法和捏塑法成形。部分陶器的内壁凹凸不平,器形也不规整。其烧成温度和裴李岗近似,据出土的红陶样品测定,其烧成温度在700—930℃。陶器绝大部分是夹砂红褐陶,其次为泥质红陶。

夹砂陶的胎和料有细砂、粗砂、石英和云母等。器表以素面为主,有的略加磨光,纹饰有划纹、篦点纹、指甲纹、细绳纹、乳钉纹、附加堆纹、剔刺纹和席纹等,以细

绳纹数量最多。器形有杯、盘、钵、三足钵、双耳壶(小口长颈罐)、罐、豆、孟、四足鼎以及支座等。其中以孟的数量最多,有圆形和椭圆形两种,皆直壁平底。支座作倒置靴形,实心或圈足。这两种器物是磁山文化的代表器物。另外,假圈足碗、圈底钵、三足钵、深腹罐等也具有一定的代表性。另外,这里还发现有红陶曲折纹的彩陶,这是我国迄今为止所发现的最早的彩陶。

二、仰韶文化的陶器及其鉴定特征

仰韶文化,因1921年首次发现于河南省渑池县仰韶村而得名。其分布以关中、晋南、豫西一带为中心,北达长城沿线,南抵鄂西北,东到豫东,西至甘肃、青海等地,距今约7000年至5000年。由于仰韶文化的彩陶数量较大,故曾一度被称为“彩陶文化”。

仰韶文化的陶器以细泥红陶和夹砂红陶为主,灰陶次之,黑陶则更罕见。有的遗址还发现过近似白陶者,质量可能是瓷土。从器物观察,当时已能根据器物不同的用途来选择胎土,故制作饮、盛器的陶胎,往往经过精细的淘洗,陶质就显得细腻。而作为饮器使用的均加入砂粒或其他麇和料,以增加这类陶器的耐热急变性能。

这时的陶器基本上都采用手制,但这时已出现了“慢轮”技术,故在仰韶文化的陶器口沿往往会发现慢轮修整时留下的痕迹(但这和后期快轮所留下的齐整、均匀的痕迹明显不同)。成形技术普遍采用泥条盘筑法,也有用泥条圈足法(将泥条作成圈状逐层重叠)。故这时的陶器往往由于陶胎(坯)修饰不够仔细,而在内壁留

下十分明显的痕迹。这种现象以小口尖底瓶的里面最为突出。仰韶文化的陶器在装饰上也是非常讲究的。主要有磨光、拍印纹饰和彩绘几种。素面陶一般都经过比较精细的磨光,但也有少数打磨比较粗糙,甚至在器表还留下压磨不平的痕迹。纹饰以线纹和绳纹为主,还有篮纹、划纹、弦纹、附加堆纹、席纹和布纹等。

陶器的主要器形有杯、钵、碗、盆、罐、瓮、瓶、甑、釜、鼎、器盖和器座等。其中以小口尖底瓶最为突出。

仰韶文化以彩陶而闻名。彩陶是在陶器未烧之前就画上去的,烧成后彩纹不易脱落。彩绘以红底黑彩为主,也兼用红色,有的地区在彩绘之前,先涂上一层白色的陶衣作为衬底,以使彩绘花纹更加鲜明。花纹主要为花纹图案和几何形图案,也有少数的动物纹。这些花纹主要绘在细泥红陶钵、碗、盆和罐的口、腹部。这些色彩中,赭红彩中主要着色元素是铁,黑彩中的主要着色元素是含铁很高的红土,白彩可能是配入熔剂的瓷土。而彩绘工具,从器物的彩绘上观察,笔画圆润流畅,有的花纹上还留有笔毫描绘的痕迹,故当时应为使用毛笔之类的软质工具。

仰韶文化由于分布区域不同和传继2000余年的历史,因此,其陶器的形态、纹饰等都有较大的差异。故考古学家们又将其分为半坡类型、史家、后岗、庙底沟、西王村、秦王寨、大司空村等类型。我们这里选择其中两个最具代表性的类型,加以介绍。

(一)半坡类型

半坡类型距今约7000—6500年。集中分布在渭水流域中上游,北及河套,东至豫西、晋南,西到陇东。具有类型特征的陶器有直口弧壁圈底或平底钵、卷唇斜腹

或折腹圜底盆、平唇浅腹平底盆、直口尖底瓶、蒜头细颈壶、侈口鼓腹平底罐、小口细颈大腹壶、直腹或鼓腹的小平底瓮。纹饰除一般常见的线纹、绳纹、弦纹、指甲纹，最具特点的是锥刺纹，因工具和刺法的不同，又有菱形、三角形、麦粒状等不同形式。

半坡类型的彩陶，非常有特点。以红底黑彩为主，也有施红彩。其它还有黑中紫色、原地黑红两色彩、加白底黑彩或黑红两色彩或原底白彩、红彩等。花纹可分成象生性花纹和图案性两种。象形花纹主要有入面纹、人面鱼纹、鹿纹等动物图像和象征草木、谷物的植物花纹，人面鱼纹可能是“神话”化的图像。鱼纹的数量最大，变化最多，形象逼真。有单体鱼、双体鱼、三体鱼等十余种。其中人面鱼纹在其他文化中不见。图案花纹由直线、各种三角形、斜线和圆点等基本元素构成。彩纹的构图方式有4种形式：一是对称组合，二是不对称组合，三是同一母题的花纹连续组合，四是不同母题的花纹组成一组花纹，其中有主饰也有附饰。花纹及所饰部位与器物造型配合相宜，构成完美的艺术整体。半坡类型的同一种类的花纹，几乎都装饰于同一类型器物的特定部位，具有一定的格式和规律。例如，宽幅的纹饰多在直口圆底钵的口沿和卷唇折腹盆的肩部，横长形的花纹饰于低矮的器物上，人面纹在卷唇圜底盆的器内近底部，网纹和斜方格纹饰于近口沿的内外壁，用于不同器物的很少。这是半坡装饰手法的显著特点。

半坡类型的装饰艺术，原始、单纯而较写实，极其简练，不见有繁复的花纹。几何形纹的有相当比重。常用直线、波线、折线等几种基本线型，组成各种几何花纹。整个纹饰显得古朴，充满了原始的稚趣。

(二) 庙底沟类型

庙底沟类型处于仰韶文化繁盛时期，它的分布地区很广，以关中、晋南、豫西为中心，北到河套，南达江汉北部，西至洮河，东抵郑州附近，年代距今约五、六千年。

陶器常见的器形有曲腹盆、曲腹碗、双唇小口尖底瓶或平底瓶、宽肩小平底瓮以及镂空器座、釜、甑等。纹饰以线纹最为常见，另外还有篮纹、划纹、弦纹等。

庙底沟的彩陶，可分成早晚两期。

早期的彩陶器以敛口斜腹的钵和碗为特色，还有盆、罐、盘、小口平底瓶等，这些器形绝大部分为平底器。纹样主要以弧线造型，弧边三角、垂弧形、斜线及圆点为构图的基本要素，多采用对称和均衡的手法。彩绘主要在泥质红陶上用黑色彩，彩绘图案中多鸟纹和鸟的变体花纹。这一时期的鸟纹是分成侧面和正面两种的写实性花纹。侧面鸟纹尾部和翅上翘，往后发展，鸟足简化或消失，头部也简化成圆点。而正面鸟纹发现有三足的，而后足也省略去了。鸟纹是庙底沟类型的最大特征。另外，还发现有蛙纹和构图各异的几何形花纹。

庙底沟晚期的彩陶数量增加，约占陶器数的四分之一左右。彩陶的主要器形有盆、钵、碗、罐、壶等。这时的彩陶都是陶质细腻的红陶，有的胎壁薄而精巧，器表打磨得很光滑。还出现了在陶器口表施白色或淡红色陶衣，然后绘黑或黑、红复彩的彩绘方法。晚期的彩陶摆脱了早期对称的手法，多作活泼自由的不对称构图。用钩曲形纹和弦线纹，组成翻回交错的纹饰。鸟纹已发展成为几何纹，如正面鸟纹变为圆点弧边三角纹，侧面鸟纹则发展成为钩羽形纹。另外还有规整的网纹图案，以及

由月牙形纹构成的波状图案、弧形三角和垂弧形纹等。彩纹多饰在器物的上腹部和盆、钵、碗的口唇部等地。

圆点钩羽纹是庙底沟类型的典型代表。

三、龙山文化的陶器及其鉴定特征

龙山文化泛指我国黄河中、下游地区约为新石器时代晚期的一类文化遗存。因1928年首先在山东章丘县龙山镇发现而得名。最初因其存在漆黑光亮的黑陶和蛋壳黑陶而闻名。经过几十年的考古学研究，现已将龙山文化分为五个大的类型，即山东龙山文化、陕西龙山文化、庙底沟二期文化、河南龙山文化、陶寺类型等。现以山东龙山文化为例加以介绍。

山东龙山文化又称典型龙山文化，主要分布在山东中部、东部和江苏北部。时代为距今4500—4000年左右。以黑色陶器群为显著特色。陶器普遍采用轮制，壁薄而均匀、造型规整。器表多素面磨光，常见纹饰有划纹、弦纹、竹节纹、镂孔，并盛行育鼻、乳钉等附饰，篮纹少见。袋足器、三足器、圈足器比较发达，但未见斝、鬲。典型器物有袋足倗、盃、甗、罐形鼎、盆形鼎、三足盘、高圈足豆、折腹盆、筒形杯、蛋壳高柄杯、大口深腹瓮等。其中，倗、盃类为黄色或白色的薄胎细砂质陶，也有白衣红陶，大量使用的鼎、罐形鼎多为夹砂陶，盆形鼎多用泥质陶、鼎足多做“鬼脸”式（又称鸟首式）。

从整体看，山东龙山文化本身也有早、中、晚三个发展时期。早期灰陶较黑陶为多，中期黑陶比例增加，约占半数。典型器物为粗颈、颈腹不甚分明的陶倗，粗柄包住杯身下半部的蛋壳黑陶高柄杯；晚期

黑陶占绝对优势，典型器物有“冲天流”粗高颈的陶倗、蛋壳黑陶高柄杯、高圈足豆、鬼脸式的盆形鼎等。

总的来说，龙山文化的陶器，早期除手制外，已使用轮制。成形方面，采取了“接底法”，即将器物的底和器身分别制成后进行粘合。这时以灰陶为主，少量的红陶和黑陶，陶器的烧成温度840℃左右。器形主要有杯、敞口盆、折沿盆等，新出现的器形有双耳盆、三耳盆、深腹盆、筒形罐等。纹饰以篮纹为主，有的陶器为了加固器身，又在篮纹上面加上附加堆纹。

晚期龙山文化黑陶的比重加大，轮制技术得到进一步的发展，部分陶器采用模制，灰陶和红陶的烧制温度平均达1000℃。主要器形有杯、盘、盆、罐、鼎、甗，新出现的有鬲、倗盃等。纹饰以绳纹、篮纹为主，还有少量的方格纹。

龙山文化的陶器，朴素少装饰，装饰上仅用几条单纯的线条，由于部位安排恰当，达到了较好的艺术效果。

四、马家窑文化的陶器及其鉴定特征

我国黄河上游地区新石器时代晚期的文化，因首次发现于甘肃省临洮马家窑遗址而得名。主要分布在甘肃省，以陇西平原为中心，东起陇东山区，西到河西走廊和青海北部，北达甘肃北部和宁夏南部，南抵甘南山地和四川北部。由于它继承了庙底沟的许多因素，故又称“甘肃仰韶文化”。其时代为距今5300—4050年左右。

马家窑文化突出特征是彩陶特别发达，在整个陶器中占20—30%，随葬品中有的高达80%以上。在我国所有的彩陶文化中，这个比例是最高的。画彩的部位也

比其他文化广泛的多,许多细泥陶的外壁和口沿布满花纹,不少大口器物的里面和夹砂器也画有彩图。纹饰繁杂而又有明显的规律,表明画彩技术已达到成熟的阶段。

马家窑文化经历了 1000 多年的发展,早、晚期的文化特征也发生了较大的变化,目前一般将其分为马家窑类型、半山和马厂三个类型。

(一)马家窑类型

又称马家窑期,分布于陇东山地、陇西平原、宁夏南部和青海西北部,西至甘肃武威。时代为距今 5300—4900 年左右。器形主要有碗、盆、瓶、罐、瓮、甑、砂锅等。无彩陶器中,泥质陶多为素面,有的打磨光滑,夹砂陶多施绳纹和附加堆纹。施彩陶的器形主要为碗、盆、瓶、罐等。这些陶器以泥质陶为主,比例匀称,棱角分明,上下和谐,尤其是束腰罐和陶瓶的造型,别致优美,很有特色。长颈瘦腹的彩陶瓶为它的典型器皿。彩陶纹饰线条粗细匀称,具有柔和均匀的风格,曲线和波线应用特多。

马家窑类型的彩陶,早期多以较稀的黑彩在橙黄色陶上绘制花纹。纹饰主要有反向的弧边三角纹(有的在三角纹的间隙中填以网格纹,在弧边三角纹中出现了圈点,则是马家窑文化特有的花纹)、垂弧纹、大锯齿纹、漩涡纹、水波纹、圆圈纹、桃形草叶纹、弧边三角圈点纹和网格纹等,这时彩陶上也有少量的动物纹或变形的动物图案,如变体鸟纹、羽纹、变体鲵鱼纹等。这时,在盆、钵、碗等器物内面施彩的作风开始盛行,但内彩的图案比较简单,常在器内画一个十字形纹,或以十字为结构的简单图案,远不如器外的图案复杂。

中期的纹饰更为繁复,黑彩的浓度更

大,涂在打磨得细腻光洁的橙黄色或米黄色陶器上,色泽显得漆黑光亮,光彩照人。在瓶、罐、壶等器物上,图案常以多道均匀的并行弧线和横线组成,还出现了通体满绘彩纹的方法。而彩陶盆、钵、碗的内彩图案也变得繁复多样,多以柔美流畅的弧线构成各式的旋动图案。器内线条交错,或勾连反复,或交驰盘旋,但有条不紊,非常工整。在有的彩陶盆内,均匀地画着十几圈同心圆纹,足以令人惊叹当时的工艺水平。

这时,除各种繁杂的几何形图案外,还有一些动物的变体纹饰,如双足蛙、无头变形鲵鱼、双头六足兽、双足虫以及写实的动物图案,如网中的双鱼、成对飞翔的飞鸟、跳跃的蛙等。还有简化了的变体鸟纹及鸟的羽、翅组成的花纹。特别值得注意的是从仰韶文化半坡类型的人面鱼身纹变化而来的人面鱼身纹。舞蹈人群纹样的彩陶盆,更是这一文化艺术水准的代表。

晚期的彩陶以橙黄色为主,除单独以黑色彩绘外,还出现了黑、白两色并用的彩绘方法,白色多镶于黑色的周边,也有在黑底上缀以白点的,黑白映衬,对比鲜明而又清新。晚期多用较粗直的笔绘彩,出现大漩涡纹、大锯齿纹等几何形花纹,象生性花纹很少见,花纹趋向于规范化。

马家窑类型的彩陶旋纹,流利生动,结构巧妙,富有强烈的动感,而波纹曲线的组合也非常优美,委婉波曲,在平行的波线中,等距离地点上几颗圆点,富有流畅的艺术美感。而舞蹈盆的人物造型既写实又夸张,生意盎然,富有浓郁的生活情趣。

(二)半山类型

主要分布于陇西河谷和盆地、河西走

廊以及青海北部。年代距今约为4650—4350年左右。彩陶器形以小口鼓腹瓮、单把壶、双耳罐和钵为主；夹砂陶多系各种罐类，肩部施较细的附加堆纹。有些夹砂陶为白陶。

半山的彩陶很有特点，主要是红黑色相间使用，多由锯齿纹等构成的旋涡纹、葫芦纹、菱形纹和平行带纹以及变体蛙纹和棋盘格等，根据其整个文化的发展，可以分成四期，这四期彩陶各有特点，现分别介绍如下：

一期 彩陶器形以短颈侈口罐及直口直颈壶为主。这时一些器物的颈肩交接部都以一根红线和黑锯齿带并行镶，是半山彩陶的特点之一。而盛行的纹饰则是以粗细相等的黑锯齿带和红带相间。在器物的腹部绘制左右对称的二方连续旋纹，则成为半山类型的典型花纹。而平行条纹是这期的主要花纹。

二期 壶、罐数量增多，而盆和钵则少见。由于这时的大型陶器多系用泥条盘筑成两个半球体后粘合而成，因而腹部近于球体，在这浑圆的腹部上多饰以二方连续的花纹，无论从正面、侧面或俯视，都形成比较好的图画效果。旋纹已成为这一期的主要纹饰。这时出现了双腿叉立、两手高举，正在撒谷播种的神人纹。还新出现的有三角折线纹、贝纹、垂弧纹、菱格纹、斜线纹等繁多的花纹。这期的彩陶以纹饰繁杂为其特点。

三期 彩陶主要特征是旋纹的旋心扩大，内饰各种精细的花纹，间置的黑色锯齿带纹变宽，而红色纹变细。有的则以花纹的图案来连接旋纹的旋心，形成花纹套花纹的装饰手法。

四期 该类型的晚期，四大圈纹成为主要纹饰。四大圈中还饰以网纹、棋盘格纹、菱格纹、斜锯齿纹、小圆圈纹和点纹

等。在四大圈的外框和颈肩之结合部常以较细的黑锯齿带和红线并列。这时的器形主要以短颈侈口壶、短颈罐、双耳大口罐为主，还有喇叭口长颈瓶、筒状杯、双腹耳盆、豆、鸟形纹等。而神人纹则较为流行，有的头部为圆形花纹。在盆的腹部常饰二方连续菱形网格纹、折线、圆圈和叶形纹等。

(三)马厂类型

分布区域和半山类型大致差不多，只是向西延伸到酒泉、玉门一带，年代距今约4350—4050年左右。器形主要有小口鼓腹瓮、单把壶、双耳罐、钵等，新出现的有单把筒形杯等。早期的彩陶壶较矮壮，后期逐渐演变成长瘦，颈部加长。

马厂类型出现了用土红色作底，上面再绘黑色花纹的彩绘方法，或者以两条黑线合镶一条红线的复合线来表现。

彩陶纹饰曲直线并用，粗细兼用，特色鲜明。几何形纹是这一类型装饰的主体，常见的有折线纹、圆圈纹、回纹、“卍”纹、网纹、波纹和三角纹，其中以折线、圆圈、回纹和卍纹最具代表性。折线组成的二方连续纹样，有单折线、双折线、三折线、多重折线、单折线交叉和双折线交叉等多种构成形式，有的在中间再填各种纹饰。圆圈纹是马厂型的典型纹样，有一圆圈、二圆圈、三圆和多重圆圈组成，中间再填以各种纹饰，一般一条二方连续装饰带，常以四大圆圈构成。有的四个圆圈完全相同，有的各两个相同，也有少数四个圆圈完全不同；回纹的组织，有单线、双线和多重纹构成；有横排、斜排、上下排等多种形式，卍字形的出现也为其特点之一。

其彩绘用色，前期流行红、黑两彩，后期盛行黑彩。彩绘之先，先涂红色陶衣，或施红、白色陶衣。到后期如双耳罐双耳加长，已接近于齐家文化了。