



“十四五”职业教育国家规划教材



中国轻工业“十四五”规划立项教材

陶瓷 造型工艺

TAOCI
ZAOXING
GONGYI

主 编 王天岚
副主编 汪 洋 方小英 陈悦颖

航空工业出版社

北 京

内 容 提 要

陶瓷造型工艺是陶瓷类相关专业人才培养课程体系中的一门专业基础课程。本教材以数字化技术赋能，构建起从理论知识、工艺技法到审美鉴赏体验一体化的陶瓷造型工艺优质导学指南，内容主要包括：陶瓷造型工艺基本知识认知、陶瓷造型设计、陶瓷造型工艺技法、陶瓷造型与现代文创、陶瓷造型分类与赏析 5 个模块。旨在培养具有传承与创新意识的懂材料、会工艺、有创意、能制作的高素质技术技能人才。本教材既可作为陶瓷设计专业的教学用书，也可作为广大陶瓷工艺爱好者的自学用书。

图书在版编目（CIP）数据

陶瓷造型工艺 / 王天岚主编. -- 北京：航空工业出版社，2024. 11. -- ISBN 978-7-5165-3902-6
I. J527
中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2024EC9315 号

陶瓷造型工艺 Taoci Zaoxing Gongyi

航空工业出版社出版发行

（北京市朝阳区京顺路 5 号曙光大厦 C 座四层 100028）

发行部电话：010-85672666 010-85672683 读者服务热线：010-85672635

中煤（北京）印务有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2024 年 11 月第 1 版

2024 年 11 月第 1 次印刷

开本：889×1194 1/16

字数：209 千字

印张：7.75

定价：49.80 元



前言

党的二十大报告强调了提高职业教育质量的重要性，提出要强化职业教育的实用性，提高技术工人培养质量，以满足新时代产业发展对于高素质技能人才的需求。本教材以党的二十大精神为指引，结合行业、产业发展需求，以高等教育“五金”建设的“金教材”建设为目标，是校企双元开发、符合岗位工作实际，并充分纳入新技术、新工艺、新材料、新设备的新时代教材；同时，将“立德树人、价值塑造、知识传授、能力培养”有机结合，旨在推进职业教育一流课程建设和实施多样化人才培养。

本教材从“造型艺术”“工艺技能”“思政美育”三个维度，充分体现“以学生发展为中心”的育人理念，通过项目引领、任务递进、美育浸润，创立融合“技术与艺术、思政与美育、传承与创新”的陶瓷造型课程结构与内容设计，形成“陶瓷造型工艺基本知识认知”“陶瓷造型设计”“陶瓷造型工艺技法”“陶瓷造型与现代文创”“陶瓷造型分类与赏析”5个知识技能模块。

本教材的特色与创新体现在以下几个方面。

1. 传承工匠精神，“课程思政+美育贯彻融合”显特色

“陶瓷造型工艺”课程鼓励学生在传承传统陶瓷文化的基础上，将工匠精神贯穿始终，并融入现代审美和艺术理念，在价值传播中凝聚知识底蕴，创作出既能展示传统文化的魅力，又能与现代社会的审美需求相契合的具有创新性和个性化的作品。

2. 数字赋能，“优质教学资源+匠艺课堂”长技艺

本教材配备了大量有针对性的微课视频，以数字赋能创新形态一体化教材，强化教材“学习资料”的功能。本教材图文并茂，内容贴近生产实际，操作性强，具有较强的实用性和针对性。通过“项目实训”鼓励学生发展独特的创意表达与审美意识，不断实践和反思，提高陶瓷造型的技巧和精准度，以培养技艺精湛与艺术创新的匠人精神，全力打造“匠艺课堂”教材品牌。

3. 有效利用地域资源，实施教学模式创新

本教材立足杭州陶瓷行业，融入地域特色陶瓷文化与技艺，将其渗透进课程内容，实现知识融合；将地域资源转化为教学案例与实践项目，促进理论与实践转化；与当地陶瓷企业、工作室协同育人，达成教学与产业需求同步。以文化为根，转化为径，协同为翼，让学生在学习掌握专业知识，提升实践能力，适应市场需求，传承与创新地域陶瓷文化。

本教材由杭州科技职业技术学院王天岚担任主编，阜阳职业技术学院汪洋、浙江易启莱朗顿教育科技有限公司方小英、浙江广厦建设职业技术大学陈悦颖担任副主编。编者在编写过程中得到众多同行和同类专业院校的大力支持，同时参考和借鉴了相关文字资料、图片资料，在此一并致以衷心感谢！

为了进一步提高本教材的质量，对于本教材存在的不足与疏漏之处，敬请广大师生和读者不吝赐教。此外，本教材还为广大一线教师提供了教学资源库，有需要者可致电教学助手13810412048，或发邮件至 2393867076@qq.com 获取。

编 者

目 录

模块一

陶瓷造型工艺基本知识认知

任务一 陶瓷造型形成与发展	003
一、陶器造型的形成	003
二、陶瓷造型的发展	003
任务二 认识陶瓷造型	019
一、陶瓷造型的艺术特征	019
二、陶瓷造型的表现形式	020

模块二

陶瓷造型设计

任务一 陶瓷造型的设计原则	027
一、实用原则	027
二、工艺原则	028
三、形式美原则	029
任务二 陶瓷造型形态的构成	034
一、点的定位功效及应用	034
二、线的类型与运用	035
任务三 陶瓷造型设计图绘制	035
一、陶瓷造型设计图的种类	035
二、陶瓷造型设计图的绘制过程	038

模块三

陶瓷造型工艺技法

任务一 陶瓷造型泥条盘筑	045
一、表现形式	045
二、工具材料	045
三、工艺特色	046
四、工艺技法	046
五、作品案例	049
任务二 陶瓷造型泥片成型	050
一、表现形式	050
二、工艺要求	051
三、工具材料	051
四、工艺技法	052
五、作品案例	053
任务三 陶瓷造型泥板成型	054
一、表现形式	054
二、工具材料	054
三、工艺技法	055
四、作品案例	056
任务四 陶瓷造型捏塑成型	058
一、作品题材	058
二、工艺特色	058
三、工艺技法	059
四、作品案例	059
任务五 陶瓷造型拉坯与修坯	062
一、陶瓷造型拉坯	062
二、陶瓷造型修坯	065
三、作品案例	066
任务六 陶瓷造型注浆成型	069
一、工艺原理	069
二、工具材料	069

三、工艺特色	070
四、工艺技法	070
五、作品案例	071
任务七 处理废泥与修补裂纹	072
一、处理废泥	072
二、修补裂纹	073

模块四

陶瓷造型与现代文创

任务一 陶瓷造型与现代文创设计原则	079
一、传承与创新并重	079
二、现代审美观念的融合与创新	080
三、文化与生活的深度融合	081
任务二 传统文化与陶瓷文创融合设计方法	084
一、传统纹样的现代陶瓷文创设计	084
二、古典造型的简约化处理	086
三、民间故事在陶瓷设计中的再现	087
任务三 陶瓷造型与数字化设计工具	089
一、数字化设计工具的优势	090
二、陶瓷 3D 打印等智能化生产手段的探索	091
任务四 陶瓷文创产品的设计流程与方法	095
一、前期调研与需求分析	095
二、创意构思与草图设计	095
三、原型制作与测试评估	095
四、批量生产与市场推广	095

模块五

陶瓷造型分类与赏析

任务一 实用类陶瓷	101
一、实用类陶瓷范畴	101

二、实用类陶瓷应用领域	101
三、表现形式与工艺特色	102
四、作品案例	103
任务二 艺术观赏类陶瓷	104
一、艺术观赏类陶瓷范畴	104
二、表现形式与工艺特色	104
三、作品案例	105
任务三 陶瓷造型与地域特色	106
一、宜兴陶瓷	106
二、龙泉青瓷	108
三、景德镇陶瓷	110
参考文献	114

模块一

陶瓷造型工艺基本知识认知

知识目标

- 了解陶瓷造型的发展历史。
- 掌握陶瓷造型种类及工艺。

能力目标

- 能熟练介绍陶瓷艺术对现代生活的影响。
- 能熟练介绍陶器与瓷器的造型历史。

素养目标

- 通过陶瓷艺术的发展，感受不同时期陶瓷工艺的独特魅力，培养陶瓷造型审美鉴赏能力。
- 通过学习传统陶瓷造型的演变过程，领略传统工艺之美，增强文化自信。

导入案例

陶瓷的起源



陶器起源的传说

谈到陶瓷造型，要追溯到陶瓷的形成。陶瓷的形成离不开人类历史的发展，而陶瓷的发展又促进了人类历史的前进，二者是相辅相成的。

早在八千多年前的新石器时代，人类发现了取火的方法，当时烹煮食物仅能用所谓的“石煮法”，只能将肉或谷物用火烧熟。至于盛水和储存食物，用的还是双手或瓢、蚌壳等，十分不便。而后人类发明了用植物的枝条来编制筐篮，或用木质材料制成容器存放食物，却不耐火。陶器都是由用黏土涂在编制或木制的容器上而发生的，其目的在于使其耐火。因此，不久之后，人们便发现成型的黏土，不需要内部的容器，也可以用于这个目的。于是，陶器便出现了。由此可见，陶器的发明和产生，是我们祖先在原始社会后期，在与大自然斗争和物质生活实践中，经过长期摸索创造出来的。陶瓷造型形成案例如图 1-1 所示。那么，陶瓷造型的演变过程是什么样的？陶瓷造型的艺术特征又是如何表现的呢？

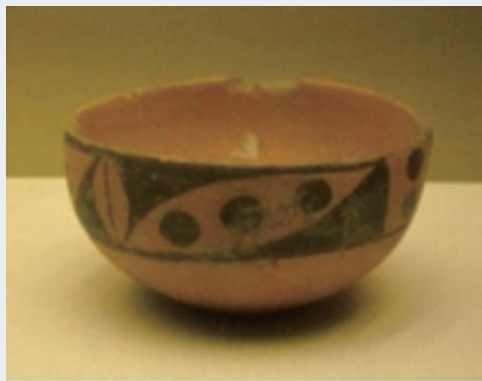


图 1-1 陶瓷造型形成案例

任务一 陶瓷造型形成与发展

“陶瓷”指的是两种物质形式，即“陶”与“瓷”。不同材料的构成规律，二者的发展轨迹是土与火结合的不同阶段，也是人类智慧由偶然发现走向必然创造的漫长技术演变的过程。可以说：陶瓷的发展史，一直伴随着中国的文化历史而不断发展着。

一、陶器造型的形成

通常，我们所说的早期陶器主要是指新石器时代各文化遗址所出土的陶器作为参考。旧石器时代向新石器时代转变的根本因素之一就是原始陶器的发明。在原始农业先发展起来，以及当人们有了储存与运输饮用水需求的背景之下，原始陶器才被发明出来。在长期用火的实践中，人们必然得到成形的粘土经火烧之后，可变成硬块的认识，这些都是产生陶器的先决条件。

在一定意义上，陶瓷造型的传承与演变也是制陶技术的发展演变。原始陶器，是将没有经过任何处理过的地表土，经水湿润后，塑造成一定的形状，待干燥后，用火加热到一定的温度（ $800 \sim 1000^{\circ}\text{C}$ ），使之烧制成较为坚硬的原始陶器，来满足最原始的日常使用要求。

在这个基础上，材料必须借助制作手段而最后成为产品。不同的制作技术，影响着陶瓷造型的差异。从生产的角度看，在制作技术与成型方式都是自由的。绝大多数作品的面貌都至少与某个时期的喜好一致，其蕴含的共同性要远大于特殊性。因此通过陶器造型，能对时代审美风尚及其历史变迁有个全面深入的了解。

二、陶瓷造型的发展

陶瓷造型的发展历程是一部悠久而丰富多彩的历史，它反映了人类文明的进步、审美观念的变迁以及技术革新的轨迹。从最早的原始陶器到精致的瓷器，陶瓷造型经历了从简朴实用到艺术巅峰的演变。

（一）早期文明时期陶瓷造型

在早期文明时期，陶器作为重要的生活用品和艺术载体，其造型展现了丰富多样的风格。这些陶器造型不仅满足人们日常生活需要的同时，还深刻反映了当时社会的审美观念、文化特色以及技术水平。每一件陶器都凝聚了古代工匠的智慧和创造力，成为了我们今天理解古代文明的重要窗口。

1. 造型的初步形成与演变

（1）起源与基本形态。

陶器的诞生是新石器时代的重要标志之一。坚硬的陶器以松软的黏土制成，是人类最早的创

造性产品。陶器胎体的颜色分别以红、灰、黑、白之分。早期陶器起源于人类对生活用具的需求，如盛水、储存食物等。因此，最初的陶器造型往往简单实用，以圆形、罐形等基本形状为主。这些形状易于制作，且能满足日常生活的基本需求。

（2）技术进步与造型多样化。

随着制陶技术的不断进步，先民们开始尝试制作更为复杂的陶器造型。制作方法主要有捏塑、泥条盘筑、轮制、手拉坯四种。坯体成形后，常在表面磨光或施加化妆土来修饰器型。用在装饰方面，主要以绘画、排印、推贴、刻划和镂空，并通过改进制陶工艺，使得陶瓷的造型更加多样化和精细化。在器型种类方面，较为典型的原始陶器器型最初以罐、盆、钵、瓮、尖底瓶为主（仰韶文化），而后炊煮器、饮食器、水器等器型逐渐增多，如鼎、鬲、豆、盂等（龙山文化）。同时，先民们还通过观察自然界和日常生活中的物品，模仿其形状来制作陶器。例如，模仿动物形态的陶猪、陶狗等，以及模仿竹编、编织器物等形态的陶器。这些模仿不仅丰富了陶器的种类，也反映了先民们对自然和生活的深刻理解和观察。

2. 造型的实用性与审美性

（1）实用性。

在早期文明时期，陶器的实用性仍然是其首要考虑的因素。因此，陶器的造型往往与其实用功能密切相关。原始陶器的造型更偏向于球体的形状，器物主体通常是对圆球形的拉伸、压缩或切割。这种造型的容积较大，且在烧制时不易变形，在日常使用时也能承受住更大的外力不易损坏。例如，用于汲水或盛装的陶器通常具有较大的容量和便于携带的形状；用于烹食的陶器则注重耐高温和易于加热的特点；用于贮藏的陶器则强调密封性和稳定性等。

（2）审美性。

随着社会的发展和审美观念的提升，先民们开始注重陶器的审美功能。他们通过改进陶器的造型和装饰手法，使得陶器发展得不仅实用而且美观。例如，先民们会在陶器表面绘制各种图案和纹样，如绳纹、篮纹、方格纹等，以增加陶器的美观性和艺术价值。

3. 地域性与文化特色

（1）地域性。

早期文明时期的陶器造型存在明显的地域性差异，这主要是由于不同地区的气候条件、资源状况、文化传统等因素的不同所导致的。例如，黄河流域的彩陶以红陶为主，图案多为鱼纹、网纹等；而长江流域的黑陶则以黑、灰两色为主，造型更为精细和考究。这些在长江流域等其他地区也有较为发达的遗址被发现，而艺术成就最高的还是黄河流域，黄河中上游的仰韶文化、马家窑文化和龙山文化的彩陶最具代表性。

（2）文化特色。

中国原始陶器分布广泛，不同地区的陶器造型各异，反映了各自独特的文化特色，更是先民们精神世界的载体，承载着丰富的文化内涵。不同地区的陶器，在造型、装饰、工艺等方面都展现出各自独特的风格，反映了当地先民的生活方式、审美情趣和宗教信仰。例如，中马家窑文化的陶器造型多样且富有变化，既有日常生活使用的盆、碗、钵、罐等，也有用于祭祀或其他特殊用途的器物。其中网纹彩陶船形壶等作品更是展现了先民们的智慧和创造力；而良渚文化的黑陶大多采用轮制法制成，器壁薄而均匀，造型规整，线条流畅，以其精湛的工艺和独特的造型风格

体现了当时社会的发展和进步。这些原始陶器不仅是历史的见证，也是中华文明多元一体格局的生动体现，值得我们深入研究和珍视。

4. 造型的代表性作品

(1) 彩陶作品。

彩陶是早期文明时期陶器造型的重要代表之一。这些陶器以矿物质颜料在坯体上绘画图案后焙烧而成，图案多为鱼纹、网纹等自然元素。彩陶作品不仅色彩鲜艳且图案生动，具有较高的艺术价值和文化内涵。例如，半坡类型鱼纹彩陶盆和网纹彩陶船形壶等都是彩陶中的精品之作，如图 1-2 所示。



图 1-2 彩陶

(2) 黑陶作品。

黑陶是另一种具有鲜明特色的陶器类型。这些陶器在强还原气氛的窑炉中烧成，颜色多为黑色或深灰色且质地坚硬。黑陶作品造型简洁大方且线条流畅，展现了先民们高超的制作工艺和独特的审美观念。例如，河姆渡文化的猪纹黑陶钵和良渚文化的黑陶高柄杯等都是黑陶中的杰出代表，如图 1-3 所示。



图 1-3 黑陶

早期文明时期的陶器造型经历了从简单到复杂、从实用到兼具审美功能的演变过程。这些陶器不仅满足了先民们的日常生活需求还反映了他们的审美观念、艺术创造力等方面的内容。通过对这些陶器的研究和分析，我们可以更深入地了解早期文明时期的社会历史和文化发展。

（二）上古时期陶瓷造型

上古时期陶瓷造型，作为先民们智慧和技艺的结晶，不仅彰显了他们在实际生活中的实用智慧，而且蕴含了丰富的艺术想象和深厚的文化内涵。这些造型各异的陶瓷器物，在一定程度上体现了当时的社会风貌、文化特征、审美取向和工艺水平。

1. 商周时期的陶瓷造型

商周时期的青铜器对这一阶段陶器造型产生了影响，陶器开始模仿青铜器的形状，如鼎、簋等。周代的陶器造型更加成熟，出现了更加精致的装饰和更复杂的器型。图 1-4 为商周陶器。



图 1-4 商周陶器

（1）造型种类。

商周时期虽然被成为青铜时代，在奴隶制社会的下层，陶器依旧是主要的容器类型。在这一时期内，陶器已经开始向瓷器过度，产生了原始瓷器，这取决于材料与工艺技术的进步。此时泥质陶为数最多，常作为饮食器使用，夹砂陶的耐热性更好，常作为炊煮器。最为精美的陶器为白陶，其造型以青铜器器型为典范，出现了一批以青铜器为范的早期瓷器作品。这些瓷器造型多模仿青铜器，如尊、簋、豆等，器形规整，胎质较为粗糙，釉色不均，多呈青灰色或黄褐色，具有一定的原始性。如原始瓷尊、青釉弦纹尊等，这些器物不仅展示了当时瓷器制作的技术水平，也反映了当时社会的礼仪制度和审美观念。

（2）造型特点。

商周时期的陶瓷体现了技术与艺术的完美融合。制陶工匠们进一步升级了制陶技术，如窑炉结构的改进、烧成温度的提高等，这些都为陶瓷造型的多样化和艺术性的提升提供了可能。同时，制陶工匠们还注重将艺术元素融入到陶瓷制作中。他们通过巧妙的构思和精湛的工艺，将纹饰图案完美地呈现在陶瓷器皿上，使得每一件作品都成为了技术与艺术的结晶。

商周时期是青铜器的鼎盛时期，陶瓷的造型和装饰在很大程度上受到了青铜器的影响。许多原始瓷器的造型和纹饰都能在同时期的青铜器中找到相似或相同的元素。白陶的造型与装饰直接受到青铜礼器的影响，艺术价值极高。

商周时期的陶瓷造型在器型、纹饰等方面呈现鲜明特征，体现了与青铜文化、礼制文化、和地域文化的相互交融等特点。这些特点共同构成了商周时期陶瓷文化的独特魅力。

2. 春秋战国时期陶瓷造型

（1）造型种类。

春秋战国时期，陶瓷的造型种类丰富多样，反映了当时社会生活的多个方面。涵盖了生活用

具、随葬品、建筑材料等多个方面，每种造型都体现了当时人们的审美观念和技术水平，这一时期的陶器不仅在实用性上有所发展，在艺术装饰方面也取得了显著成就，成为中国古代陶瓷艺术的重要代表，对后世的陶瓷发展产生了深远的影响。

日用陶瓷：主要包括釜、甑、罐、壶、盆、钵、瓮、豆、碗、杯等生活用品。这些器物的造型大多实用且规整，如陶釜作为主要的炊器，其造型多为圆底或平底，便于放置和加热。

明器：这些明器有的是实用器的仿制品，但多数是专为随葬而烧制的。种类包括鼎、釜、瓢、豆、碗、盘、匱、高柄小壶、罐、篮等。明器的造型往往更加精致，装饰也更加繁复，以体现墓主人的身份和地位。

（2）造型特点。

规整性：战国时期的陶瓷造型规整，器形匀称，这得益于制陶技术的进步。特别是原始青瓷的生产，采用了陶车拉坯成型技术，使得器型更加规整，器壁厚薄均匀。

多样性：战国时期的陶瓷造型多样，既有传统的平底器、三足器等，也有新出现的圈足器、高柄器等。同时，一些器物还模仿了青铜礼器的造型，如钟、鼎等，体现了当时陶瓷工艺对金属工艺的借鉴和融合。

装饰性：战国时期的陶瓷在造型上注重装饰性，器表常饰以印弦纹、划纹、绳纹等纹饰。此外，还出现了磨光、暗花、硃绘、粉绘等装饰方法，使得陶瓷器物的外观更加美观和富有艺术感。

（3）具体造型示例。

灰陶器：如灰陶鼎、灰陶甗等，这些器物多为三足或四足，造型稳重，纹饰简约。

印纹硬陶器：如印纹硬陶罐、印纹硬陶瓮等，这些器物器表拍印有几何形图案或纹饰，如水波纹、方格纹等，既实用又美观，如图 1-5 所示。



图 1-5 战国陶器

原始青瓷：如原始青瓷鼎、原始青瓷盂等，这些器物造型规整，釉色青翠欲滴，胎质细腻致密，展现了战国时期陶瓷工艺的高超水平，如图 1-6 所示。



图 1-6 原始青瓷

3. 秦朝时期陶瓷造型

(1) 造型特色。

秦朝陶瓷造型在继承春秋战国时期的基础上有所创新，主要体现在实用性与装饰性的结合上，器型朴素，在工艺技术和艺术表现上都有显著的进步，以收口圆顶、胆足腹三合为主。这些特点不仅体现了秦朝瓷器制作工艺的精湛，也反映了当时社会的审美观念和实用需求。尤其是在大型陶塑方面，如兵马俑，展示了秦朝时期陶艺的高度发达及其对后世深远的影响。秦朝时期的瓷器制作相对较少，且多为随葬明器，如陶仓等。这些器物造型较为简单，注重实用性，同时也体现了秦朝统一六国后的社会风貌，如图 1-7 所示。



图 1-7 秦朝陶粮仓

(2) 工艺特点。

秦朝陶瓷制作主要采用黏土和砂料作为基本材料。黏土的种类多样，包括红色、质地细腻的黄土以及粘性较大的黏土。砂料则用于增加陶瓷的韧性和抗冲击能力。这些材料的选择对于瓷器的质地和性能具有重要影响。

质地坚硬：秦朝瓷器采用高温烧制工艺，使得瓷器质地坚硬且具有一定的耐久性。这使得秦朝陶瓷在日常生活中具有较高的使用价值。

图案简洁：秦朝瓷器上的图案和纹饰相对简洁而富有变化。这些图案和纹饰以线条为主，线条流畅而富有韵律感。虽然图案不够精细但具有独特的艺术魅力。

实用性强：秦朝瓷器以实用性为主导，器型设计往往以功能需求为出发点。这使得秦朝陶瓷在日常生活中具有较高的实用价值并受到人们的喜爱和追捧。

(3) 具体造型示例。

硬陶与软陶：硬陶是秦朝时期较为常见的陶瓷类型，其烧造温度较高，烧结程度较好，因此质地较为坚硬。主要被用作生活工具，如壶、盆、斗、釜、盂、罐等。这些器物的样式相对简单，图绘也以生活事物为主。与硬陶相对，软陶的质地较为柔软，主要用于制作明器。软陶的常见器型包括茧形壶、鼎、扁壶等，其模型还有方仓、圆形仓和陶圉等。软陶常常用朱绘彩进行装饰，图案相对繁杂。

青瓷与黑瓷：秦朝时期还出现了青瓷和黑瓷等釉陶。这些釉陶在陶器表面施釉，使得器物更加美观和耐用。青瓷和黑瓷大多为日常器皿，以泥质灰的陶瓷皿为主。这些器物上的内容多反映社会现实，如民间劳作、祭祀等官方活动。

彩绘陶：彩绘陶是在陶器表面绘制各种彩色图案的陶器。秦朝时期的彩绘陶在色彩运用和图

案设计上已经开始展现出一定的艺术水平。彩绘陶不仅用于日常生活，还常被用作随葬品或装饰品。其丰富的色彩和图案为后世瓷器的装饰艺术提供了重要的参考，如图 1-8 所示。



图 1-8 秦朝时期陶瓷

4. 汉朝时期陶瓷造型

汉朝时期，陶瓷制作技术有了显著提高，陶瓷造型更加多样化。除了继承和发展了商周时期的原始青瓷外，还出现了许多新的器型，如壶、罐、樽、洗等。这些器物造型优美，线条流畅，体现了汉朝人追求实用与美观并重的审美观念。

(1) 造型种类。

汉朝的陶瓷类型和品种在器型上大致统一。汉朝的日用陶瓷，炊煮器以小口、圆腹、圜底、砂质陶釜为主。食器有敞口、弧壁、平底或假圈足碗，双耳杯、浅盘豆与敞口钵。盛储器有小口、短颈、深圆腹瓮，小口、卷口、瘦长腹、平底罐等。

汉朝时期的陶瓷种类繁多，包括陶俑、陶罐、陶盆、陶壶、陶钵等。这些器物不仅满足了日常生活的需要，还被广泛应用于祭祀、墓葬等场合。陶瓷器物的形状常常模仿实物，如动物、人物、建筑等，展现出汉朝工匠们的创造力和想象力。同时，也有一些抽象的形状，如几何形、不规则形等，增加了陶瓷的艺术性。

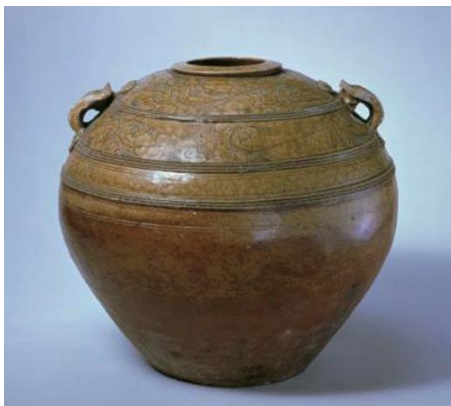
(2) 造型工艺特点。

汉代陶瓷的整体造型风格以简洁、自然为主，注重形象的表现和结构的稳定。例如，陶罐、陶盆等器物形状简洁、线条流畅，整体呈现出稳重而又不失优雅的美感。汉代陶瓷器物的造型还常常模仿青铜器，如陶鼎、陶钟等仿铜陶器，这些器物在造型上既保留了铜器的庄重感，又融入了陶瓷的温润质感。在继承传统的基础上，汉代陶瓷工匠们还创造了许多独特的器形。这些器物不仅造型美观，而且制作精细，展示了汉朝陶瓷制作的高超技艺，如东汉时期出现的五联罐，如图 1-9 所示。其造型别致，由多个小罐组合而成，既实用又具有观赏性。

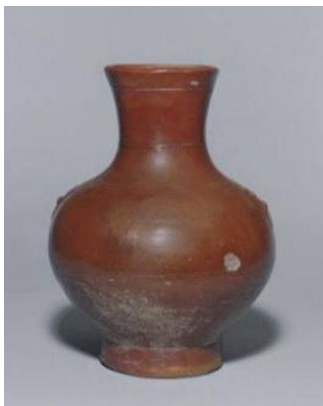


图 1-9 五联罐

汉代陶瓷在造型上不断创新，推动了陶瓷工艺的发展。工匠们通过不断的实践和探索，掌握了更加精湛的陶瓷制作技艺。例如，汉朝陶器的烧制技术得到了显著提高，窑炉体积增大，火道加长，使得大型陶器的烧制得以实现。同时，汉代陶瓷在釉色和装饰手法上也取得了重要突破，如青釉瓷器的出现和彩绘陶的广泛应用，都为后世陶瓷艺术的发展奠定了基础，如图 1-10 所示。



(a) 青釉原始瓷划花双系壶
(西汉)



(b) 酱釉划花水波纹铺首耳
陶壶(西汉)



(c) 青釉刻划弦纹双系瓷壶
(东汉)

图 1-10 汉朝陶瓷

(3) 文化影响。

汉朝陶瓷作为中华优秀传统文化的重要组成部分，具有深厚的文化底蕴和民族特色。汉代陶瓷造型不仅体现了当时社会的审美趣味和生活方式，例如，汉代陶俑的造型和装饰手法为后来的雕塑艺术提供了重要借鉴；在釉色和装饰手法上的创新也为后世瓷器的发展开辟了新的道路，如图 1-11 所示。此外，汉代陶瓷还广泛吸收了其他文化元素，如铜器、玉器、漆器等，形成了独特的艺术风格和文化内涵。例如，汉代陶瓷的形状和轮廓受到铜器的影响，许多陶瓷器皿的造型模仿了青铜器，形成了流畅而富有力量感的线条。陶鼎和陶壶的设计常常参照铜鼎和铜壶的样式。这些元素在后世陶瓷艺术中得到了进一步的传承和发展。



图 1-11 汉代陶俑

(三) 中古时期陶瓷造型

1. 魏晋南北朝时期陶瓷造型

魏晋南北朝时期是中国历史上一个分裂、动荡但又充满文化交流和艺术创新的时期。这一时期的陶瓷造型在继承前代传统的基础上不断创新和发展，形成了独特的艺术风貌和丰富的文化内涵。这些陶瓷不仅在当时的社会生活中发挥了重要作用，而且对后世陶瓷艺术的发展产生了深远



模块二

陶瓷造型设计

知识目标

- 了解陶瓷造型设计原则。
- 了解陶瓷造型形态构成要素及方法。
- 了解陶瓷造型设计图的绘制过程。

能力目标

- 具有陶瓷造型设计与表达的能力。
- 能运用点、线、面基本元素来构建陶瓷形态。
- 能根据陶瓷造型绘制平、立、剖设计图。

素养目标

- 通过陶瓷造型工艺综合分析提升审美素养，培养创新思维。
- 结合陶瓷造型设计的基本美学知识在作品中的运用，培养深厚的文化底蕴和艺术鉴赏力。

导入案例

韩美林青瓷作品

陶瓷是一种古老而优雅的艺术形式，它可以通过各种形状和设计来表达艺术家的创意和想法。在陶瓷造型设计中，有一些重要的原则需要遵循，以确保最终作品具有美观和实用性。了解各种形态的构成要素在陶瓷造型中的表现，能够帮助我们更深入地理解陶瓷艺术的设计原理和创作过程，从而能够创作出更加丰富多样、具有独特美感的陶瓷作品。这些构成要素，如点、线、面、体和空间，通过不同的组合和变化，可以塑造出形态各异的陶瓷造型，展现出陶瓷艺术的无限魅力。

韩美林是中国当代在世界上具有广泛影响的艺术家，他的作品源于中国古代青铜器、陶器、岩画和民间艺术，并创造性地融入了他个人诗意、浪漫的情怀和优雅的梦想，将这些古老的形色元素加以改造、转化，形成一种鲜明而独特的韩氏风格。他的青瓷代表作，形态简洁，在容器作品中传递出他对线条微妙变化的精湛把握和独特的隐喻，为我们呈现了既抽象写意又具风韵情致的新颖的造型，如图 2-1 所示。

那么，陶瓷造型的设计原则是什么？点、线、面、体和空间等构成要素，在具体的陶瓷造型上上又是如何表现的呢？



图 2-1 韩美林的青瓷代表作

任务一 陶瓷造型的设计原则

陶瓷造型虽然不同于其他艺术种类那样可以明确具体地反映思想内容，而是以其造型样式和艺术趣味，反映一定美的特征，这种潜移默化的作用是不容忽视的。陶瓷造型的艺术规律，是以造型的形式处理为主，结合功能效用和生产工艺加以总结的，是达到陶瓷造型形式和内容尽可能完美的共同方法，也是分析研究陶瓷造型的形式和内容相互关系的共同原则。这些方法和原则很久以来就被人们所认识，并在实践中加以运用，是对客观实际的反映。从中国陶瓷美术史上的优秀作品，到今天新的陶瓷造型设计，都可以清楚地看到这一点。

陶瓷造型设计需要以生活为基础，需要设计者同时具有使用者、欣赏者和生产者等多重身份。陶瓷造型的设计不是随心所欲的，它本身还受到很多客观条件的限制，如物质材料的物理化学性能、力学以及热力学性质，还有成型工艺和烧成工艺的限制，以及它必须符合某种实用要求，如配件的统一、容量的合适、形体比例的恰当等，这都是需要设计者加以考虑，以确保作品能够实现其预期的功能。因此，在设计过程中需要考虑到作品的容量、稳定性以及舒适性等要素，以确保作品既美观又实用。

一、实用原则

陶瓷造型的实用原则主要体现在以下几个方面。

（一）功能性

陶瓷造型的首要任务是满足功能需求。无论是餐具、茶具、花瓶还是其他陶瓷器皿，都需要根据其实用性进行设计。例如，餐具需要方便拿取、使用，易于清洗；茶壶需要考虑倒水顺畅、握持舒适等功能性因素；而花瓶则需要考虑插花时的稳定性和美观；等等。

（二）科学性

陶瓷造型的设计还需要考虑人体工学的因素。例如，手柄的设计需要符合人体手部的握持习惯，使得使用者能够舒适、稳定地握住器皿；器皿的高度、口径等也需要符合人体工学，方便使用者进行操作；等等。

（三）耐用性

陶瓷造型还需要考虑耐用性。陶瓷材料本身具有一定的脆性，因此在造型设计上需要考虑到这一点，避免过于复杂或细长的结构，以免产品在使用过程中发生破损。

（四）安全性

一般来说，陶瓷造型的边缘、角落等也需要进行圆润化处理，避免使用者在使用过程中受伤。

综上所述，陶瓷造型的实用原则是多方面的，需要设计师在设计过程中进行综合考虑。只有在满足功能需求、符合人体工学、保证耐用性和安全性的基础上，才能追求造型的美观和独特性，从而设计出真正符合消费者需求的陶瓷产品。

二、工艺原则

陶瓷造型设计中的工艺原则主要内容：材料适应性、加工可行性、结构合理性、装饰工艺性和造型美观性。

（一）材料适应性

陶瓷造型的设计必须考虑所使用的陶瓷材料的特性，并根据这些特性来调整和优化设计方案。陶瓷材料包括多种类型，如瓷土、陶土、粗陶、细陶、炆器等，每种材料都有其独特的物理和化学性质，这些性质直接影响陶瓷的成型、烧结和装饰过程。因此在造型设计上需要充分考虑这些特性，确保设计能够实现并达到预期的效果。不同的陶瓷材料具有不同的可塑性和韧性。例如，瓷土通常具有较高的可塑性和较低的韧性，适合制作精细的器皿；而陶土的可塑性较差，但韧性较好，适合制作较大的或者结构较为简单的物品。设计师需要根据材料的成型特性来决定产品的造型复杂度和尺寸。

（二）加工可行性

陶瓷造型需要考虑工艺加工的可行性。设计师在设计时，必须充分考虑到制作过程中可能出现的各种问题，如成型难度、烧结变形、装饰效果等，从而确保设计在实际制作中能够顺利实现。陶瓷的成型方法多样，包括手工拉坯、模具压制、注浆等。设计师需要根据所选成型方法的限制来设计产品造型。过于复杂或精细的造型可能难以通过某些成型方法实现，或者在成型过程中容易出现缺陷。

（三）结构合理性

陶瓷造型的结构设计需要考虑合理性，以便工艺加工和后续使用。例如，过于复杂的结构可能会增加成型和烧结的难度，而过于薄弱的部位则可能导致器皿在使用过程中发生破损。因此，设计师需要在设计时充分考虑这些因素，确保结构的合理性。

（四）装饰工艺性

陶瓷造型的装饰效果也是工艺原则的重要方面。陶瓷装饰工艺包括釉上彩、釉下彩、釉中彩、刻花、划花等多种手法，这些手法需要在造型设计中得到充分的考虑和应用。设计师需要根据装饰工艺的特点和要求，合理设计造型，使得装饰效果能够得到充分的展现。

（五）造型美观性

虽然实用性是陶瓷造型的首要原则，但美观性也是不可忽视的因素。陶瓷造型需要在满足功能需求的基础上，追求造型的美观和独特性，以吸引消费者的眼球，提高市场竞争力。

综上所述,陶瓷造型的工艺原则要求设计师在设计过程中充分考虑材料、加工、结构、装饰和美观等各方面的因素,确保设计的可行性和合理性。只有在这些方面得到充分考虑的基础上,才能设计出真正符合工艺要求、具有实用性和美观性的陶瓷产品。

三、形式美原则

陶瓷造型的形式美原则是指在设计陶瓷作品时遵循一定的美学规律,使作品在视觉上呈现出和谐、优美、统一的效果。

(一) 对称与均衡

对称是指左右或上下两部分的设计元素完全相同,有助于建立一种秩序和规律性,使作品显得更加整齐,给人一种稳定、庄重的感觉。对称的造型通常更容易被观者理解和接受,最常见的对称形式,如图 2-2 所示。其中陶瓷作品的左侧与右侧在形状和装饰上是相互镜像的。而均衡则是指虽然设计元素不完全相同,在不规则或动态的造型中,通过视觉元素的合理安排,达到一种动态的平衡感,给人一种舒适、自然的感觉。

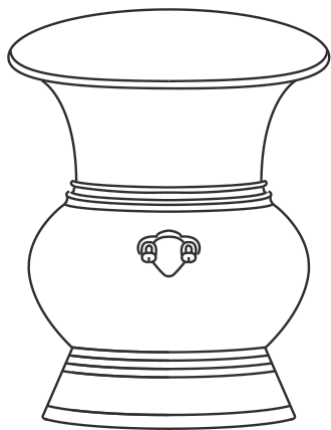


图 2-2 对称造型

在陶瓷造型中,对称与均衡并不是相互排斥的,而是可以相互结合的:对称可以创造出一种基础平衡感,而在此基础上通过细微的变化和调整,可以实现更加丰富和有趣的均衡效果。在一些设计中,对称可能是主要的造型原则,但在细节装饰上采用均衡的手法,以增加作品的层次感和深度。无论是对称还是均衡,它们都是陶瓷造型设计中不可或缺的,通过巧妙地运用这些原则,可以创造出既美观又实用的陶瓷作品。

(二) 对比与调和

对比,是对立的关系,指通过不同元素之间的差异来突出彼此的特点,如色彩、形状、纹理等方面放在一起时,它们之间是各自明确,互不相容、相让的。它是以矛盾激化的方式。在这种激化的矛盾中,造成关系的对比。而调和,是统一的关系,是指将这些差异元素融合在一起,通过和谐的方式使两者构成有机的统一,形成和谐统一的视觉效果。

陶瓷造型的对比与调和是指利用造型中的某几种因素，如线型体量、空间、质地色彩等，把其中某一种因素夸大，其他因素压小，使之产生顺从关系，让不同的因素顺从于统一，使之构成整体目的的活动，使作品更加富有层次感、立体感，同时保持整体和谐统一。

1. 线型的对比

在立体造型上，所谓线的变化，主要是指造型的外轮廓线的变化。这些不同类型的线与线之间的对比关系就是造型的线型对比。造型的轮廓线决定着造型的基本形态，常常给人们的视觉留下比较深刻的印象。

线型的对比，基本分为两种形式：一是以直线为主，弧线为辅的组织形式；一种是以弧线为主、直线为辅的构成形式（图 2-3）。

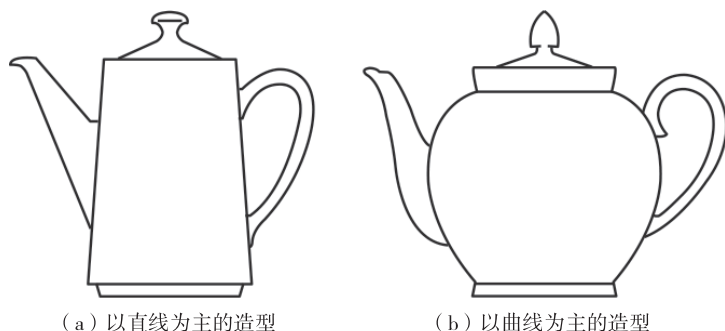


图 2-3 线型主次对比

2. 体量的对比

体量的对比是指造型有比较明确分界线的各部分之间，体积分量之间的对比形式。陶瓷造型的体量对比，是指形体各部分的体积对比关系。体积大的部分感觉分量比较重，体积小的部分感觉分量比较轻。需要从立体造型体积的相互关系来研究它的形式规律。

体量关系，以其大小的变化形式构成运动变化的形式。茶具造型中的茶壶与茶盏的关系，就形成大与小的变化形式。茶壶中的壶嘴、壶柄与壶身的关系也形成体量大与小的秩序（图 2-4）。这种由大向小或由小向大的演变，自然构成形式运动的秩序，这种秩序构成艺术形式的有机实现。

匀称之美，梅瓶和玉壶春瓶是宋代流传至今的经典器型。两种器物造型的弧线柔和匀称，具有和谐的对称关系，所有的变化与转折似乎都是自然而然形成的。造型看似简单，其实上下比例相互呼应，丰满的圆腹使其在功能上也得到了更好的利用。

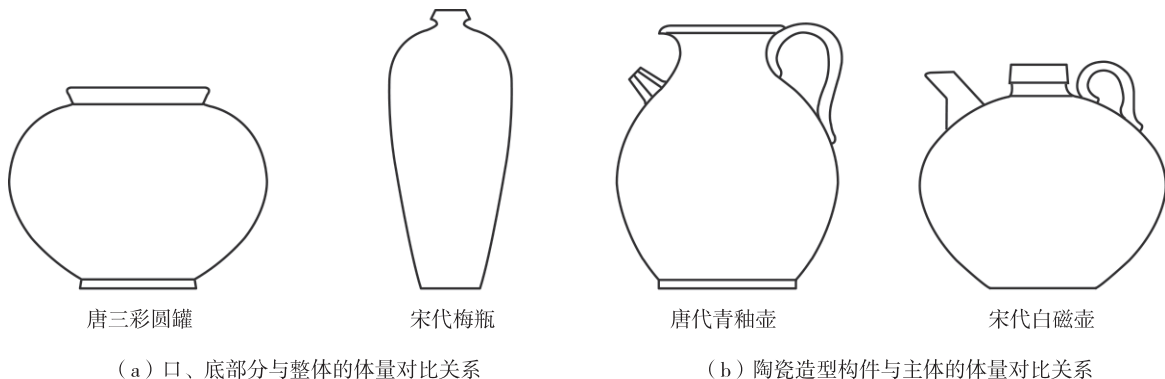


图 2-4 造型的体量对比

（三）节奏与韵律

节奏是指作品中元素排列的规律性，如线条的疏密、图案的重复等。而韵律则是指这种规律性所带来的美感。在陶瓷造型中，运用节奏与韵律的原则，可以使作品呈现出一种流畅、自然的视觉效果，增强作品的整体美感。韵律一般是指用外形线的变化来组成各种形象的形体，只要这种外形线能使之具有条理性、重复性，都会产生一定的节奏感，从而使造型既有变化又有统一。例如，葫芦瓶是双曲线的反复应用；瓜形壶是曲线的重复；又如石榴壶（图 2-5）用曲、直线组合，壶体用相反的曲线组成形体过渡，取得了统一而有节奏感的效果。



图 2-5 石榴壶

（四）统一与变化

统一是指作品中的各个部分在风格、色彩、形状等方面保持一致，形成一个整体的视觉效果。而变化则是指在保持整体统一的基础上，通过设计元素的微妙变化来增加作品的层次感和趣味性。在陶瓷造型中，运用统一与变化的原则，可以使作品既保持整体的和谐统一，又不失局部的丰富多样。

统一与变化是各种艺术创作的普遍规律，表现在陶瓷设计中也是如此。陶瓷造型在形式上的统一与变化规律，有它自己的特殊性和表现形式，必须同功能效用和生产工艺的要求相适应，这是与纯艺术表现不同之处。陶瓷造型是由互相关联的各部分组成的，各部分之间，都有内在的形式上的联系，通过一定的方式，组成一个完整的造型样式。

陶瓷造型设计在形式处理上应该达到，既有多样变化又有整体统一，这是最基本的要求。多样变化是为了达到丰富、耐看的效果，整体统一是为了达到和谐的目的。陶瓷造型如果没有变化，就会使人感觉单调乏味。如果没有整体统一，就会使人感觉杂乱无章。要在变化中求得统一，在统一中赋予变化，力求使造型的变化与统一完美结合。

我们可以设想，一个花盆如果是正立方体的样式，长、宽、高都完全相等，各边也都是直线的，这种形体是没有变化的，给人的印象是单调且呆板的。它完全是一个规则的几何形体，从中感觉不到趣味和美感。为了使花盆的样式美观，就需要在这一基础上进行加工，形体上作适当的变化把底足部分缩小，使腹部的线向里倾斜，底足部分挖去中间一段，这样的造型变化给人的印象就丰富起来，不使人感到单调乏味，如图 2-6 所示。

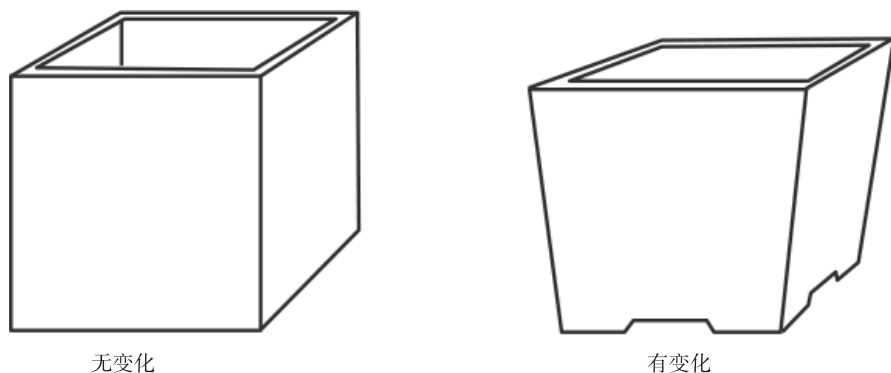


图 2-6 陶瓷造型形体变化

陶瓷造型的形式美原则是在设计过程中遵循的一系列美学规律，通过这些规律的应用，使陶瓷作品在视觉上呈现出优美、和谐、统一的效果，提升作品的艺术价值和观赏价值。

知识链接

陶瓷造型的常用术语

陶瓷造型的常用术语是对陶瓷器物各个部位（图 2-7）及其特征的精确描述。这些术语不仅有助于我们更好地理解 and 欣赏陶瓷艺术，还为我们提供了鉴定和收藏陶瓷器物的重要依据。

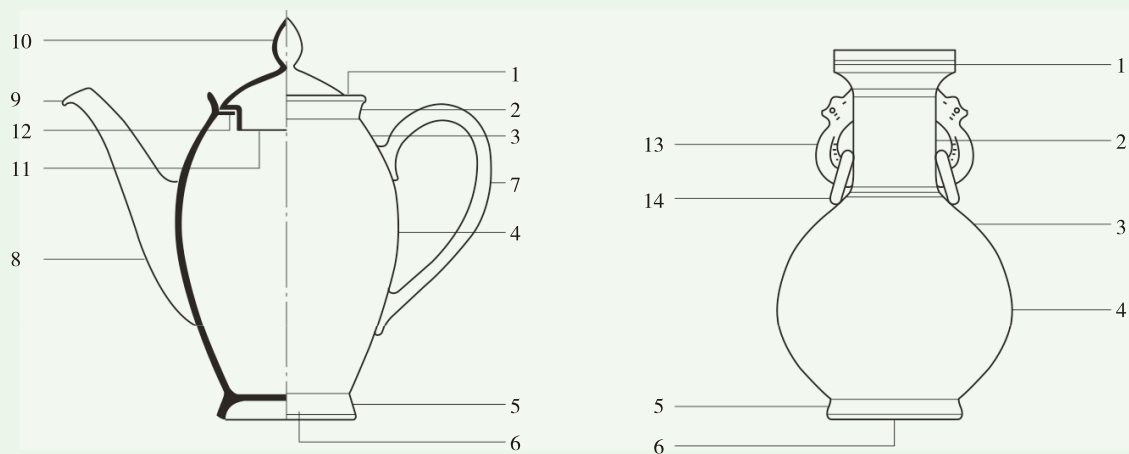


图 2-7 陶瓷器物的各个部位

1. 口沿

口沿是陶瓷容器口部及其边沿的统称。它是陶瓷器物与外界接触的第一个部分，也是视觉上的重要焦点。口沿的形状和成型工艺往往能够反映出陶瓷器物的时代特征和烧造地点。例如，不同朝代的碗、盘等器物的口沿设计各有特色，可以作为鉴定其年代和产地的重要依据。口沿的常见类型有敞口、敛口、花口等。

(1) 敞口：口沿向外敞开，无遮拦，多见于碗、盘等器物。敞口器物的器壁有弧形与

斜直形之分，造型特点是从细颈逐渐展开，比敞口深度大，成管乐器喇叭状。这种口沿形式在新石器时代的陶壶、陶尊上已有所见，历代的碗、盘、尊、罐等器物也多为敞口。

(2) 敛口：口沿向内收敛，形成一定的弧度，常见于宋代及以后的碗、盏等器物。这种口沿形式使得器物在视觉上显得更为稳重，也便于盛放液体。

(3) 花口：口沿呈花瓣形或波浪形等不规则形状，多用于装饰和美化。花口器物的制作工艺较为复杂，需要精细的切割和拼接技术。按花瓣曲线不同，花口又可分为葵口、菱花口、海棠式口等多种形式，常见于明清时期的瓷盘、瓷碗等。

2. 肩部

肩部是瓶、罐、尊等容器颈与腹之间的过渡部位，因形状酷似人的肩部而得名。肩部的形状和高度不仅影响陶瓷器物的整体美感，还与其容量和使用方式密切相关。肩部的常见类型有丰肩、溜肩、折肩等。

(1) 丰肩：肩部较宽且圆润，线条丰满浑圆，向上高耸。这种肩部形式多见于元、明、清的梅瓶和历代一些罐类器物，给人一种稳重感。常见于大型陶瓷器物如瓷罐、瓷壶等。

(2) 溜肩：肩部向下倾斜并逐渐过渡到腹部，线条流畅自然，常见于一些优雅的陶瓷瓶类器物。历代瓶、罐、壶等器物均有溜肩的造型，这种肩部形式使得器物在视觉上更为和谐。

(3) 折肩：肩部有明显的转折线或角度变化，多见于一些具有特殊造型的陶瓷器物，如瓷尊等。折肩能够突出器物的个性特征。

3. 腹部

腹部在陶瓷容器中部，是主要的盛物空间，也是造型上最为饱满和丰富的部分。腹部的形状和大小直接决定了陶瓷器物的容量和使用功能。同时，它也是装饰的主要区域之一。腹部的常见类型包括圆鼓腹、直筒腹、弧腹等。

(1) 圆鼓腹：陶瓷容器中最常见的腹部形式之一。这种腹部形式使得器物在视觉上更为饱满和稳重，常见于各种陶瓷罐类器物。

(2) 直筒腹：腹部呈直线形且上下等宽或略有变化，这种腹部形式多见于一些简约风格的陶瓷瓶类器物，使得器物在视觉上更为简洁明了。

(3) 弧腹：腹部呈弧形向内或向外弯曲，变化多样，既可以是圆润的，也可以是尖锐的，常见于碗、盘等日常用瓷以及部分艺术瓷器。

此外，还有垂腹、曲腹等特殊形式，如元、明、清常见的玉壶春瓶及明、清的胆瓶皆为垂腹；新石器时代诸多文化遗址皆见有曲腹的盆、釜、壶等陶器。

4. 底部

底部是陶瓷器物的支撑部分，也是制作时最后一个完成的部分。底部的形状和大小不仅影响到陶瓷器物的稳定性，还与其制作工艺和时代特征密切相关。底部的常见类型包括平底、圈足、玉璧底等。

(1) 平底：底部呈平面状，无特殊装饰或处理。平底是陶瓷器物中最常见的底部形式之一，唐以前平底为陶瓷器物最基本、最常见的底形，唐以后的部分罐、壶、缸、盘等仍作平底。

(2) 圈足：底部有一圈凸起的部分，用于支撑整个器物。圈足是陶瓷器物中常见的底部

形式之一，其形态有高低深浅之分，足壁也有薄厚之别。圈足的造型始于新石器时代，并被广泛应用于各个时期的陶瓷器物中。

(3) 玉壁底：底部中心有一小块凸起，如同玉璧的形状。玉壁底多见于宋代及以前的瓷器，尤其是青瓷和白瓷中较为常见，是唐代中、晚期流行足式之一。

5. 足部

足部是陶瓷器物底部与地面接触的部分，也是支撑整个器物重量的关键所在。足部的形状和大小不仅影响到陶瓷器物的稳定性，还与其制作工艺和审美趣味密切相关。足部的常见类型包括三足、四足、圈足等。

(1) 三足：器物底部有三个支点，呈三角形分布，多见于鼎、炉等造型独特的陶瓷器物。

(2) 四足：器物底部有四个支点，呈四边形分布，多见于一些大型或具有特殊造型的陶瓷器物，如瓷罐、瓷炉等。

(3) 圈足（与底部中的圈足不同）：除了作为支撑部分外还具有一定的装饰作用，常见于各种陶瓷器物，尤其是瓶、罐等立件中。

任务二 陶瓷造型形态的构成

陶瓷造型形态的构成是一个综合而复杂的过程，涉及到多个方面的因素。在陶瓷设计中，造型形态的构成不仅仅是形状和结构，还包括了比例、线条、表面处理、装饰和图案等元素。这些元素相互作用，共同塑造出陶瓷作品的整体外观和各种氛围。

一、点的定位功效及应用

陶瓷造型设计图用定点的方法，把造型的高度、宽度、口径与底径等的尺寸加以确定。还可以利用定点射线平移法放大或缩小造型，从而比较准确地把握轮廓线的形态。点在线上存在多种形式，可以存在于线段之上，或存在于线段的两端，或存在于线的转折处，或存在于两条线的交叉之处（图 2-8）。

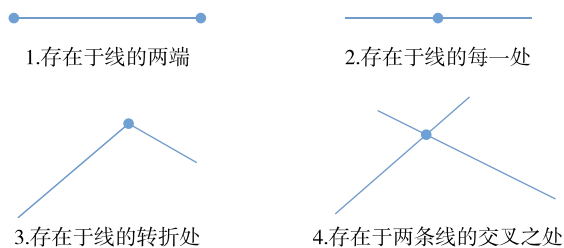


图 2-8 点在线上的形式

参考文献

- [1] 王桂娟. 陶瓷造型 [M]. 南京: 江苏凤凰美术出版社, 2019.
- [2] 孔铮桢. 陶瓷造型设计概论 [M]. 重庆: 西南师范大学出版社, 2011.
- [3] 杨永善. 陶瓷造型艺术 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2004.
- [4] 叶喆民. 中国陶瓷史 [M]. 3 版. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 2020.
- [5] 谢明良. 中国陶瓷史论集 [M]. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 2016.
- [6] 黎丽明. 从工匠到艺术家: 20 世纪的中国美术陶瓷从业者 [M]. 桂林: 广西师范大学出版社, 2021.