

李雨苍 编著



陶瓷造型 设计

轻工业出版社

陶瓷造型设计

李雨苍 编著



轻工业出版社

内容简介

本书是作者多年设计、制作陶瓷器皿造型实践经验的总结。它用简洁的文字和大量的插图,分门别类地阐述了陶瓷造型的一般规律和设计陶瓷造型的原则、方法,图文并茂,形式新颖,内容丰富,便于应用,是了解陶瓷造型艺术的参考书。同时对玻璃、塑料、景泰蓝、玉器、漆器等制品的造型也有参考借鉴作用,因此,又是一部造型艺术教学的辅助材料。

陶瓷造型设计

李雨苍 编著

(北京广安门南滨河路25号)

轻工业出版社印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

850×1168毫米 1/32 印张: 5 4/32 插页: 2 字数 128千字

1988年7月 第1版第1次印刷

印数: 1—8,000

定价1.85元

ISBN7—5019—0086—8/TS·0054

编 者 的 话

陶瓷是我国的一大发明，已有几千年历史。陶瓷工人总结前人的经验，用辛勤劳动创造的千变万化、品种繁多的优秀陶瓷工艺美术品是我国宝贵的物质和精神财富，我们必须很好地加以继承和发展。

陶瓷工艺美术范围较广，基本上可分为造型和装饰两大类。陶瓷造型是有关立体的器物，有长、宽、高三度空间。因此造型设计是解决陶瓷器皿立体空间的学问，应该认真加以研究和探讨。

从工作接触中得知，不少陶瓷行业的同志，尤其是从事陶瓷造型设计工作的青年朋友，迫切希望能够得到陶瓷造型方面的资料，并为这方面的书籍很少出版问世而深感遗憾。我从事陶瓷研究工作多年，也越来越深切地感到这类资料对于发展祖国陶瓷事业的重要。为此，急切地想将自已在工作实践中获得的经验和体会汇集成册，贡献给祖国的陶瓷事业，以及广大的陶瓷工作者和爱好者。鉴于此，编写了这本册子，供同志们研究商讨，希望能收到去糟取精，繁荣生产的目的；也希望能起到抛砖引玉的作用。

这本册子在内容的编写上，难免有不当之处。有的地方比较细碎，显得臃肿；有的地方只说明了一般性问题，或只有简单的介绍，没有作深入的探讨。当然，其中有些是有意安排的。如陶瓷造型在各品种之间，往往大同小异，有共同性，前面讲过，后面再说就重复累赘，故而从略了。但也有非讲不足以说明问题的，就不避重复之嫌了。至于“餐具”一节中的“西餐具”未能详写，主要是作者在这方面少有亲身体验的机会，仅可凭藉部分

资料和有限的设计经验进行编写。第四章第五节“坛、罐造型”和第九节“花钵、水浅及其他造型”则是限于篇幅，只能作些提示性的说明和图解介绍，远不能满足同志们要求，这是很遗憾的。总的来说，由于时间和条件关系，加之自己水平有限，错误之处难免，热切希望读者提出宝贵意见，以便修正提高。

本书内容着重介绍了景德镇陶瓷生产的方法和特点，并作了适当的解释。

另外要提出的是，本书主要讲述了陶瓷造型的特点及设计陶瓷产品的知识，有关艺术方面的问题就从简了。

在编写中参考了中央工艺美术学院陶瓷系梅健鹰教授关于“茶具、咖啡具设计”的讲稿和四川美术学院工艺系教学讲义《陶瓷美术设计知识》中的部分内容，李兵同志也特为此书提供了许多宝贵的素材，特表谢意。

作者

目 录

绪 论

- 一、陶瓷造型的形成..... (1)
- 二、陶瓷造型在陶瓷产品中的地位..... (5)

第一章 陶瓷造型的一般规律..... (7)

- 第一节 陶瓷造型的分类..... (7)
- 第二节 陶瓷造型的基本法则..... (10)

第二章 陶瓷造型设计图的绘制..... (18)

- 第一节 陶瓷造型设计图绘制前的两点技术知识..... (18)
- 第二节 陶瓷造型设计图的绘制..... (28)
- 第三节 陶瓷器皿造型实物测绘..... (36)
- 第四节 陶瓷造型的容量计算..... (39)
- 第五节 估算陶瓷大小的一种传统方法——“件”..... (46)

第三章 陶瓷造型设计中的若干问题..... (50)

- 第一节 机械制图与陶瓷造型设计图..... (50)
- 第二节 陶瓷造型设计图与实物的视觉差距..... (51)
- 第三节 陶瓷造型设计中的丝毫之差..... (55)
- 第四节 陶瓷造型设计的四要素(原则)..... (57)
- 第五节 在陶瓷造型设计中注意防止变形..... (60)
- 第六节 陶瓷造型设计与装饰的关系..... (65)
- 第七节 陶瓷造型的名称..... (67)
- 第八节 陶瓷资料收集..... (68)
- 第九节 陶瓷商标(底款)..... (71)

第四章 陶瓷造型分类及特点..... (80)

- 第一节 茶具、咖啡具造型..... (80)

第二节	碗、盘造型	(109)
第三节	餐具造型	(119)
第四节	酒具造型	(127)
第五节	坛、罐造型	(130)
第六节	文具、画具造型	(135)
第七节	烟具造型	(140)
第八节	花瓶造型	(144)
第九节	花钵、水浅及其它造型	(150)

绪 论

一、陶瓷造型的形成

谈起陶瓷造型，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，知道了熟食。当时只能将肉或谷物用火烧熟或烤熟，烹煮食物仅能用所谓的“石煮法”^①，至于盛水和储存食物，用的还是双手或破瓠、蚌壳等，十分不便。而后人类发明了用植物枝条来编织筐篮，或用木质材料制成容器存放食物，却不耐火。恩格斯对此曾作了科学的分析，阐明：“可以证明，在许多地方，或者甚至在一切地方，陶器都是由于用粘土涂在编制或木制的容器上而发生的，目的在使其能耐火。因此，不久之后，人们便发现成型的粘土，不要内部的容器，也可以用于这个目的。”^②于是，陶器便出现了。

由此可见，陶器的发明和生产，是我们祖先在原始社会后期，与大自然斗争和在物质生活实践中，经过长期摸索创造出来的。

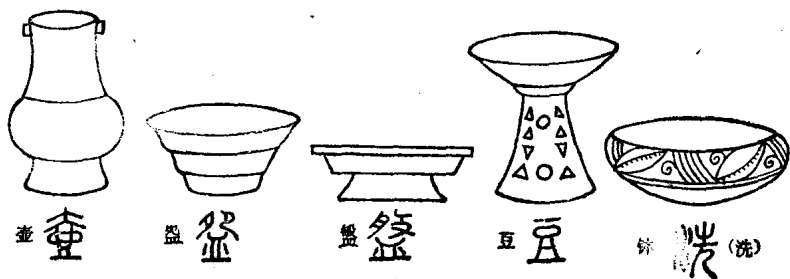
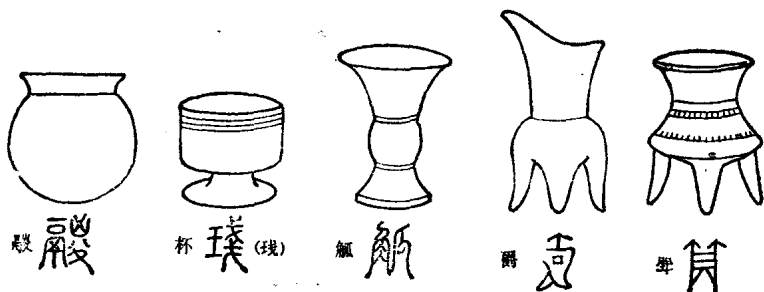
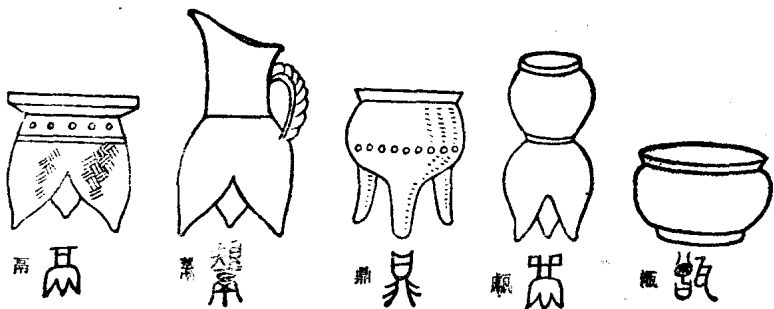
陶器不但可以烹煮食物，而且可以贮存谷物，适合农业生产和定居生活的需要，同时，由于陶器笨重而又易于破碎，有着不便于游猎生活广泛使用的一面。因而它的出现，对于人类逐步从游猎转向农业，巩固以农业为主体的定居生活，起到了积极的促进作用。反过来，由于生产与生活的需要，在陶器的广泛使用中又促进了器物造型与其它诸因素关系的发展，并且越来越较好地应用到实践与制陶中去。自然界是人类思维创造的源泉。恩格斯在论证

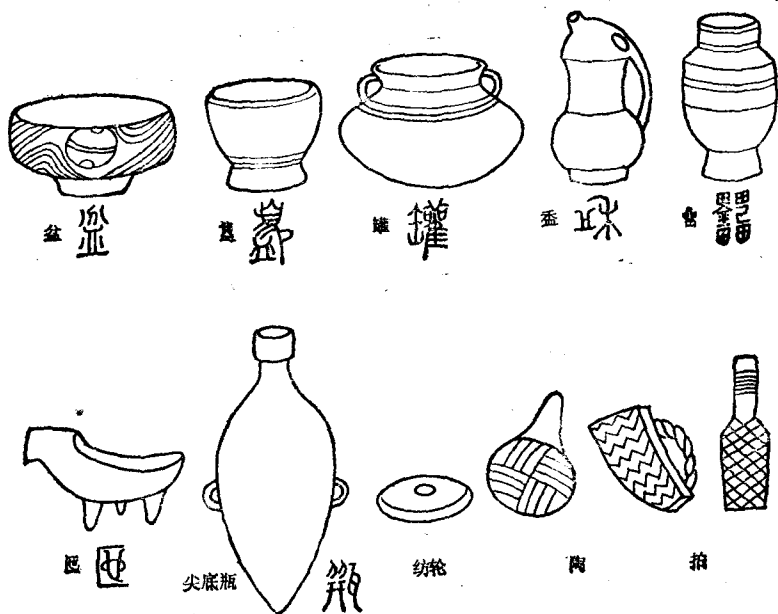
形的概念时说：“……和数的概念一样，形的概念也完全是从外部世界得来的，而不是在头脑中由纯粹的思维产生出来的。必须先存在具有一定形状的物体，把这些形状加以比较，然后才能构成形的概念。”“线、面、角、多角形、立方体、球体等等概念都是从现实中得来的”。^⑤正是由于人们对于自然界中丰富多样的形体所具有的合理结构、美好的形体、匀整的造型作了深入的观察，并把它作为陶器造型的形象的基础，在制作过程中，注意了结构的合理、整体与局部的协调和形象的完美，因而能创造出大量适合于当时生活、生产中使用的各种具有较高艺术价值的陶器造型。如用作直接蒸煮食物的陶器有中空三足的夹砂陶鬲，陶鬲和实心三足的陶鼎、陶甗、陶甑等饮具，还有用于饮酒和其它饮料的盃（琖）、觚、爵、斝、盞、盥、壶和盛放食物的盆、盘、豆、钵、盆、簋、罐、甗、洗涤用的匜，汲水用的各种形状的小口尖底瓶，纺织用的陶纺轮和生产陶器用的带有各种印纹的陶拍（见图）。

另一方面，陶器有耐火性能，可以用作冶炼金属的工具，对改变人类生活，进入金属时代，起到重要的促进作用。因而陶器的出现，是新石器时代人类文化发展的一个重要标志。

历年来考古工作者对古墓遗址中发掘出来的古瓷考证的结果表明，由陶器改进发明制成原始瓷至少在三国时代（公元220～265年），距今已有1700年左右的历史了。瓷器的发明，是一个很大的进步，也是我国劳动人民对世界文明的一大贡献。

随着人类生活的不断改进，陶瓷的使用范围日益广泛，品种日趋多样，器物更专用化了，对陶瓷的要求越来越高。如供使用的碗、盘、碟、杯、盅、壶、陈设欣赏用花瓶和日常使用的罍、罐、盆、缸等等，各有不同形式和使用功能（要求）。因此，为满足人民生活的需要，研究、改进瓷器造型，已成为陶瓷设计工作者的一项重要而又光荣的任务。





原始的陶器造型

原始陶器造型名称读音及用途

- 鬲鬲：(lì) 圆口，有三空心足的炊器。
- 鬲鬲：(guī) 有流、鋈和三空心足的炊器。
- 鬲鼎：(dǐng) 有三足的煮食用的炊器，相当于现在的锅，用于煮或盛鱼肉。
- 鬲甬：(yǎn) 由煮物的甬与煮水的鬲组合的蒸煮器，上部为甬下部为鬲的炊器。
- 鬲甬：(zōng) 盆罐状的蒸食炊器。
- 鬲甬：(zōng) 是釜(ǐ)的一种。稻、粟、黍、稷之贮存器，亦做炊器。
- 鬲甬：(zhǎn) 盛酒和其它饮料的盃。
- 鬲甬：(gū) 口、底呈喇叭形，腹小的长颈高足酒器。大致相当于现在的酒壶。
- 鬲甬：(jué) 有流和三锥形足的饮酒器，相当于现代的酒杯。
- 鬲甬：(jiǎ) 形似甬而平口，有三足的温酒器。
- 鬲豆：(dòu) 形似高脚盘状，盛放食物的食器。
- 鬲甬：(guī) 形如大甬，下承圈足的食器。
- 鬲甬：(lè) 有流、鋈和甬，甬状造型的调和酒和水的酒器。
- 鬲甬：(lè) 酒罇。形似瓶状甬，大者可盛酒一斛(一斤)。
- 鬲甬：(yí) 古代甬器。

二、陶瓷造型在陶瓷产品中的地位

陶瓷是科学和艺术的综合产物，既受到科学的制约，又要具有一定的艺术形式，即达到科学与艺术的统一。又由于它是物质产品，具有使用价值和经济价值，能给人以物质和精神的享受，因此创作陶瓷产品必须与实践相结合，方能为人类的物质生活和文化生活服务。

陶瓷具有原料丰富，成形方便，耐酸耐碱容易洗涤，清洁卫生，经久不变等其他器物难以具备的特点。因此，陶瓷产品已成为人类生活中不可缺少的一部分。

陶瓷质地坚硬，釉面光亮，绚丽多彩，故有“假玉器”之美称，犹如宝石。

陶瓷造型艺术属于立体造型艺术，是有容积的形体。而且造型基于生活，包涵了作者的思想内容，与一般平面绘画造型艺术不同，本身具有容积的量感，体积和空间感三个方面，因而在器物形体的构成上，也必须根据物质材料的性能、几何、力学的原理以及热功能的原则，进行考虑、因此陶瓷造型设计在很大程度上，要受到物理法则和材料以及生产工艺等多方面因素的制约。

同时，陶瓷也是实用工艺美术品，每件产品都有其实用性。它不但要求形体美，更重要的是符合实用要求，要在实用的基础上加以美化。如一套茶具，即使加工得十分精美，富丽堂皇，如果在造型设计上不实用，配件不统一，容量不适合，形体比例不相称，体量不协调，转折面交代不清，同样不是一件好产品，至少不受人们欢迎。反之，如果在造型上达到了实用的目的，符合了使用功能的要求，外观形象又美，本身就是一件好产品。当然再加上适当的装饰，更会显得悦目。因此，陶瓷造型在陶瓷产品中占主导地位。可以想象，没有造型，也就谈不上陶瓷产品的存在，所以造型对陶瓷而言是第一位的。先有造型，才有装饰，装饰起美化和辅助作用，是第二位的。要提高陶瓷产品的质量，使之更加实用和美观，造型与装饰是不可缺少的。进一步改进造

型，设计出更多、更美、更好的造型，是继承和发展祖国陶瓷事业的重要任务之一。

注 释

- ① 在远古时期，人类发现了取火的方法，但当时未能制造有耐火的器皿，除烧烤食物之外，还采用水煮的方法。由于没有盛水的器皿，只好就地挖坑或利用石凹蓄水，把烧灼的石块投入有食物的水中加热，一直到水沸食物煮熟为止。故称为“石煮法”又叫“投石法”。

参考轻工业出版社1983年版《中国的瓷器》和上海科学技术出版社1982年《陶瓷史话》。

- ② 见恩格斯《家庭、私有制和国家的起源》人民出版社1955年版23页。
- ③ 见恩格斯《反杜林论》人民出版社1970年版。

第一章 陶瓷造型的一般规律

规律是事物发展的本质联系和必然趋势，亦称“法则”。陶瓷产品有其一般的规律，也有它特殊的规律。研究陶瓷造型规律，是为了很好地掌握它，以指导实践。同时我们还应该在实践中不断总结、发现新的规律，来充实丰富理论。这是一个不断反复提高的过程，不能忽视。

第一节 陶瓷造型的分类

陶瓷造型分类的方法很多，归纳起来有以下三个方面。

一、从图案结构（几何形）法则分

（一）规则造型

规则造型运用图案中对称与均衡的法则，也称为几何形体的造型。其构成陶瓷器物的形状有一定的规律，即器物的正中，中轴线两边的大、小、长、短、高、低等结构是基本一致的。如盘、碗、缸、罐、圆形、方形等，都属于对称造型（图 1-1）。

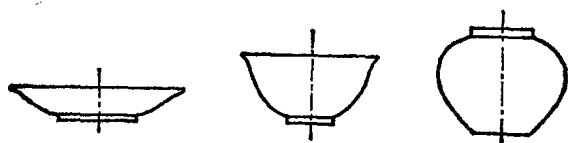


图 1-1 对称造型

平衡（均衡）造型，即器物造型主体是对称的，而其副件安排从中轴线两边感觉其分量相等。如茶壶壶嘴、壶把的安排处

理，虽不是相等的，但感觉是等量均衡的。（图 1-2）。

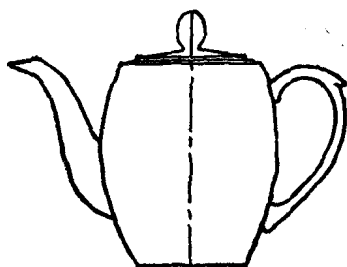


图 1-2 均衡造型

（二）不规则造型

即不对称造型，它是无一定规律的造型。如自然形象的雕塑台灯、鸡壶、鱼形盘，还有异形造型器皿如捷克斯洛伐克“爱立卡”咖啡具等。（图 1-3）。

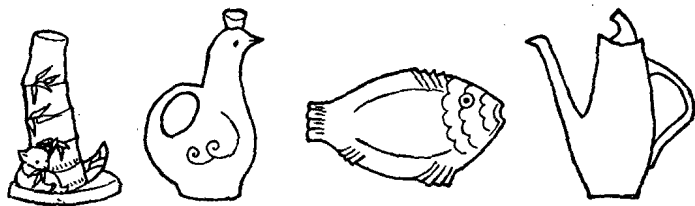


图 1-3 不规则造型

二、从生产工艺方法分

（一）旋坯成形

由于利用辘轳制坯成形，其特点是圆形对称。

（二）注浆成形

它除了可以浇注圆形器皿以外，主要浇注多角和不规则的异形产品，如多角、椭圆形器皿和雕塑（自然形）烟缸等瓷器产

品。

（三）“圆器”和镶接造型

无嘴、把的圆形陶瓷产品，如碗、盘类，有的用黄泥制成器形内模，用瓷泥敷盖上拍打成形，称“圆器”。有的用瓷泥片镶接成多角形的器皿，称“镶器”。宜兴紫砂陶器造型多用此类成形方法（图1-4）。

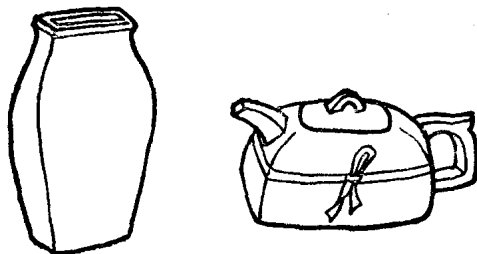


图1-4 镶器

三、从实用与人的视觉及外观形象分

（一）平面造型

有部分陶瓷产品，由于限于实用功能，其造型高度小，口面大，人们的视线不易接触到其高度，多只（俯视）看到造型的平面，如盘、碗、盆之类。

（二）立面造型

因为造型较高，在人们实用环境中的视线与物体垂直成 90° ，因此多接触到其主体立面，如花瓶、壶、罐类。

陶瓷造型很多，分类也不同。总结起来，一切陶瓷造型都来自人们的生产实践，源于生活。几何造型、自然造型或不规则造型，都不是人们头脑里固有的。以上三种分类方法，是从不同角度进行归纳的，使我们在认识上有个比较全面的概念，从中找出规律来。所以分类并不是目的，因而也不应作为设计造型的框框来约束自己。

第二节 陶瓷造型的基本法则

事物的矛盾法则，即对立统一的法则，是唯物辩证法的最根本的法则，也是陶瓷美术设计的基本法则。掌握和运用好这一法则，在陶瓷造型创作设计中是十分重要的。我们要运用这一法则正确地认识自然，深入生活，反映和创作出适合社会主义物质生活和人民大众审美要求的新造型来。

一、陶瓷造型的稳定性

稳定性是对立统一的，也就是说，尽管陶瓷造型自古至今千变万化，丰富多彩，但都离不开造型的基本要求——稳定性，也就是说，在感觉上给人以安定感，使用上达到稳定感。做到这一点应注意下面三点：

（一）重心下移

重心是器物造型稳定不稳定的关键问题。造型的主要重量，如不适当的上移，则会上重下轻，造成不稳定感。尤其是高型器皿，如果重心越往下移，安定感就越强。

造型一般有口、颈、肩、胸、腹、足等部位，重心的关键在于胸、腹部的高低（图1-5）。

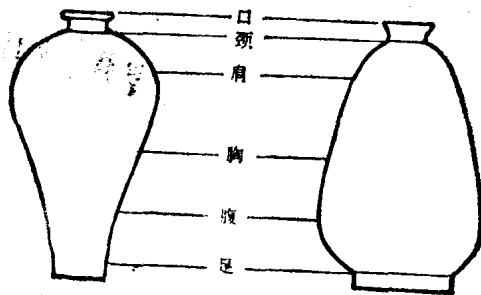


图1-5 重心下移