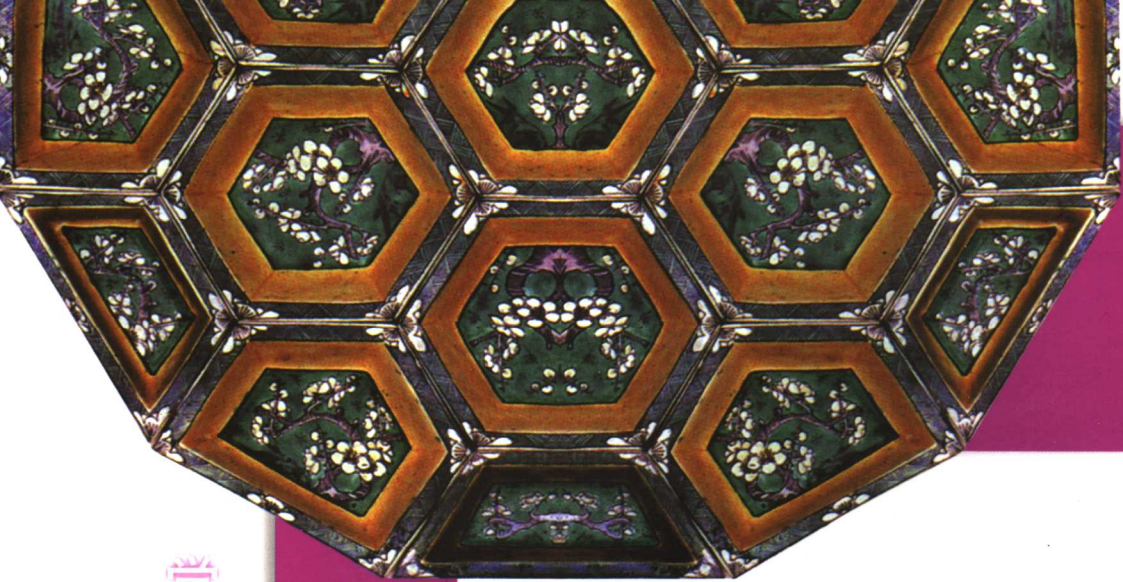




学前专业美术教育手工系列教材

丛书主编 孙家祥 副主编 田翔仁
本册编著 王汉卿 李焕岭

DIAOSU
雕塑
模型
MOXING



西南师范大学出版社
XINAN SHIFAN DAXUE CHUBANSHE



图书在版编目(CIP)数据

雕塑·模型/王汉卿,李焕岭编著. —重庆:西南师范大学出版社, 2005.5

(学前专业美术教育手工系列教材/孙家祥主编)

ISBN 7-5621-3356-5

I. 雕… II. ①王…②李… III. 手工课—学前教育—教学参考资料 IV. G613.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 054484 号

雕塑·模型

著 者: 王汉卿 李焕岭

责任编辑: 王 煤 涂 蓓

装帧设计: 梅 子

出版发行: 西南师范大学出版社

网址: www.xscbs.com

中国·重庆·西南师范大学校内

邮 编: 400715

经 销: 新华书店

制 版: 重庆海阔特数码分色彩印有限公司

印 刷: 重庆金雅迪彩色印刷有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 5.75

字 数: 157 千字

版 次: 2005 年 10 月第 1 版

印 次: 2005 年 10 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-5621-3356-5 / J · 321

定 价: 29.00 元

序 言

在人类自身发展的过程中，手的作用发挥得很大。由于手的活动，不仅解决了衣食之需，也促进了智力的发展，手也练得更加灵活了。

做手工既能够锻炼手的灵巧，又是通过艺术的形式，用自己的创造体现审美，既产生一种乐趣，并从中诱发才智，有的还带有一定的实用性。自己动手，做出一种为人们所称赞的物品，对青少年的自尊、自信、自强和自立，都是有好处的。

我国古代的手工艺非常发达，而且各具特色，且乡土气息很浓。童年做过的东西，直到老年也不会忘记，因为有一种乡情蕴含其中。这是民族文化的重要基础的一部分，每个人都是在这个基础上成长起来的。一个民族的成员如果失去了这一基础，或者没有经受过民族文化的熏陶，其后果是显而易见的。

在现阶段，我国正在集中力量发展经济，人们也会很自然地追求物质条件的丰富和改善，这是很正常的。问题在于，须要审慎地、辩证地对待取舍，不能在新与旧、洋与土等关系上简单化的对立起来。这样的情况不仅我们存在，且已成为全人类的问题，引起了国际间的注意。联合国教科文组织最近作了决定，发起对“人类口传和非物质文化遗产的抢救与保护”，并建立了“人类口传和非物质文化遗产代表名录”。认为民间艺术具有特殊的文化价值，从内涵上，包括了人类文化的多种形式，维系着民族的精神。因此，我们必须从一些具体的、细小的事情做起，不致使传统消失。

手工工艺制作的形式很多，长期在民间流传，形成了传统的民间艺术。弘扬民族文化，继承民族艺术遗产，对青少年进行优秀传统文化的教育，既是子孙后代的要务，也是爱国主义教育的组成部分，其意义是重大的，也是深远的。开展手工制作教学是学校对青少年进行艺术教育、素质教育的重要课题之一，是其他形式的教学替代不了的。

“学前专业美术教育手工系列教材”集工艺美术、劳动技术、手工活动等多类教学于一体。

教材内容全面，图文结合，它既是手工制作的具体指导，又会使读者从中得到启迪，诱发创造，意趣无穷。即不做艺术家，但是在这里播下的种子，将会有助于一生的素养，更重要的是它的乡土特点，可说是一种最具体的爱国主义教育。为什么不在人生的旅程中尝试一下艺术的创造呢？如果说，艺术家的作品具有娱他性，那么，青少年的艺术创作却带有自娱性。如果自己亲手去做，定有美妙的感受，可说是人生的一种精神享受，其乐无穷。祝贺江苏电教馆的成功。

张道一

于南京兰园

- 
- 001 民间彩塑
 - 007 陶 艺
 - 015 浮 雕
 - 023 泥 雕 塑
 - 029 模型翻制
 - 035 竹雕造型
 - 041 砖刻造型
 - 045 金属造型
 - 055 橡皮泥塑
 - 059 车辆模型
 - 065 舰船模型
 - 071 飞机模型
 - 077 航天器模型
 - 083 建筑模型

民间彩塑

MINJIANCAI
SU



图 1



图 1

彩塑是指表面着有色彩的塑像。它是我国传统的民间工艺,其中常见的有面彩塑和泥彩塑两种。面彩塑,俗称捏面人,它以面粉为主要原料,加进颜色,能捏制出各种人物及飞禽走兽,造型生动逼真,色彩鲜艳,易于加工,不易干裂变形,较泥塑清洁(图1)。泥彩塑是我国传统的雕塑艺术形式,它以黏土为主要原料,借助手和一些简单的工具捏塑成各种形态的工艺品。同时,还必须借助于彩绘来塑造形象,如庙宇中的大型神佛、菩萨的塑像就属于民间彩塑(图2)。泥彩塑大的有几米高,小的只有几厘米高。小型泥彩塑一般称为“泥娃娃”,尺寸不大,是一种较为普及的民间艺术,以江苏无锡惠山的泥人(图3)和天津的“泥人张”(图4),以及陕西凤翔、河北白河沟、山东潍坊等地最为著名(图5)。

彩塑作品,它既有雕塑的立体感,又有绘画的色彩,深受我国人民的喜爱。它可供环境布置,起到美化生活的作用,也可作为小礼物赠送亲友。通过彩塑的设计与制作,可以培养我们的立体造型能力、想像能力和创造能力。

制作原理

工具与材料

面塑的工具:塑刀用牛角或竹片制成;拔子,一头扁平,一头尖,可用竹片或牙刷柄自制,主要用于塑制面部五官等精细部位;拔棍,一头尖一头



图 3

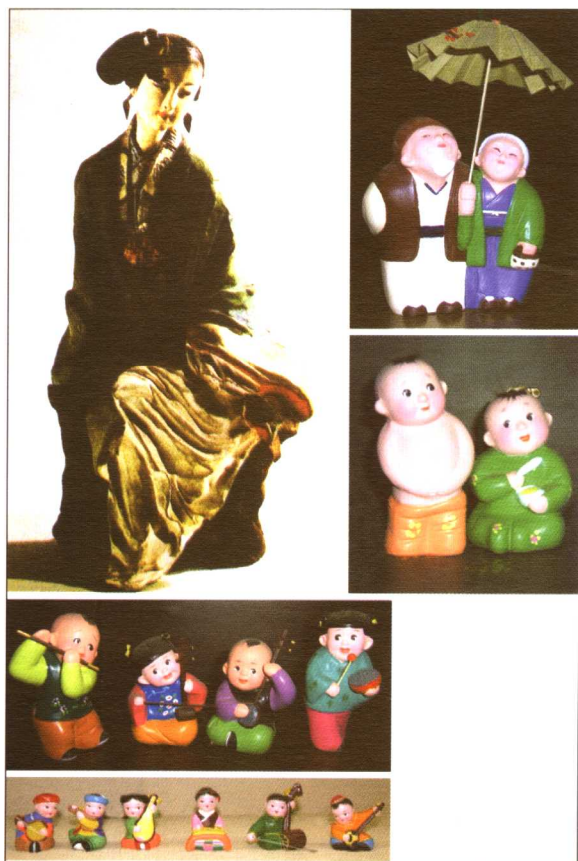


图 4

圆，用来压制衣纹、肌肉等；镊子，用以纹饰的压制；剪刀，用来剪出面人的手指；梳子，用来制作头发或压制花饰；小花模，用薄金属片制成，用以蘸色料印制服饰图案。（图6）

泥彩塑工具：刮泥刀，用于刮泥、挖泥和加泥；压泥刀，用于塑形、压平、压圆洞等；塑泥刀，用于塑形、划线、压槽、钻孔等细部的塑造；还有拍泥板。这些均可用竹、木棍及塑料棒等材料自制。彩绘还需要毛笔等绘画工具，羊毫、狼毫各一枝，羊毫用于涂色；狼毫则用于勾线。再准备一些细砂纸、细布，用于擦光泥坯。在动手制作前，还要准备一块泥工板，如三夹板、纤维板、塑料板，或在桌上铺块塑料布。（图7）



图 5

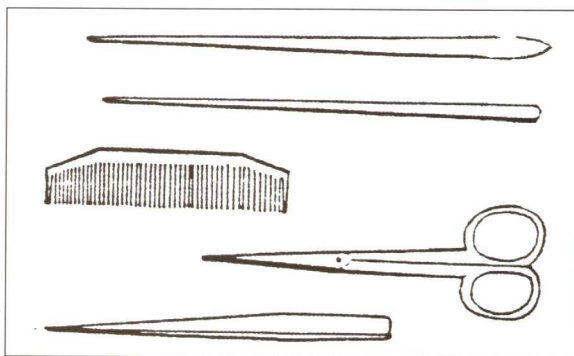


图 6

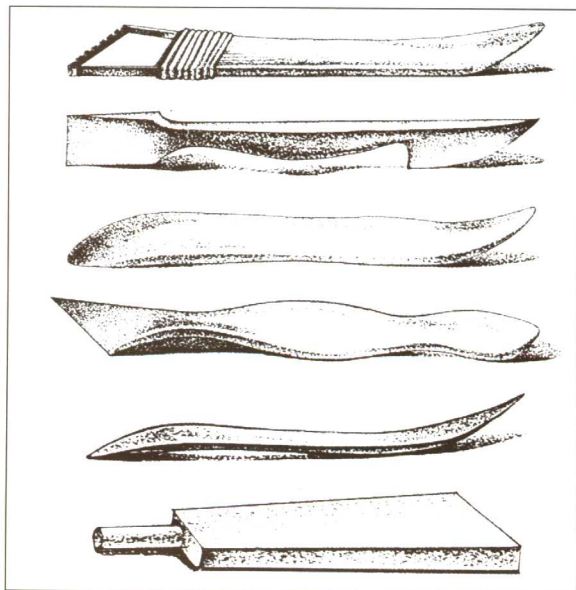


图 7



图 8



图 9

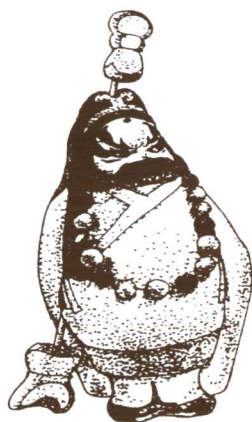


图 10



图 11

面塑的材料：用85%的面粉（最好是富强粉）和15%的糯米粉调和在一起，用浓盐水烫面，同时揉进少量防腐剂（石碳酸）和蜂蜜、甘油（起滋润作用）。和好后再放入蒸笼蒸15分钟即可。把蒸好的面分成若干份，分别渗进不同颜色的水粉色，反复揉搓，使面、色均匀混合，搓成长条状，放入盘内，盖上湿布以备备用，并留下部分本色面，以作补面。（图8）

泥彩塑的材料：泥土，选用可塑性好、无杂质的黏土。将黏土用水润开，掺入适量棉花，用木槌捶打，使黏土与棉花自然掺融在一起，直至泥块变成纯熟不再粘手为止；然后拍成方块，放入阴室或装入塑料袋中密封备用。彩绘的颜料，主要用水粉画颜料。其他材料，根据作品需要，准备些细铁丝、竹枝、火柴梗等。

设计原理

无论采用何种制作方法，在动手塑造以前要进行认真的构思，做到心中有数。民间艺人对如何造型很有见解，还总结了一些方法，如追求“情、俏、稳”三个字。“情”是指有情趣；“俏”是指形象俊俏；“稳”是指姿态稳定（图9）。又如“文的胸、武的肚、老人的脊背、美女的腰”，这四句话是指要强调不同人物的关键特征（图10）。民间艺人对彩绘上色也有一些口诀，如，“从下到上，先淡后浓，先白后黑，头发靴子最后”；“头色不过四，身色勿过三”；“落笔如飞，厚薄均匀”；“红要红得鲜、绿要绿得娇、白要白得净”；“远看颜色，近看花”等等，都是值得借鉴的宝贵经验。

分类

彩塑在造型特点上有两种不同的风格：一种是写实，其人物、动物的结构比例要准确，形象逼真，如天津泥人张的作品（图11）；另一种是装饰变形，它抓住人物、动物的主要特点加以概括、夸张和变形，突破了形体比例结构的束缚，省略了许多细小部位，加强了装饰性（图12）。从仿制的难易程度来看，后者更适宜初学者。

主要技法

面彩塑在捏塑之前，将白蜡和食用油共同加

热成黏稠状，盛在盘内，在面塑制作时用来擦手，防止面料粘手，影响操作。面彩塑制作时，一般以右手操作，左手大拇指和其他四指握住小竹签，掌心空出作为操作台，搓面等便在左手掌心进行。面塑的基本技法有揉、捏、揪、挑、压、搓、滚、碾、剥、拔、按、切等。(图13)

写实风格的泥彩塑在我国民间早已流行如天津泥人张的作品和江苏无锡惠山泥人的“手捏戏文”作品，都活生生地将戏曲人物形象表现出来(图14)。传统作品捏塑手法分为“捏段镶手”和“印段镶手”两种。“捏段镶手”的做法是：一、“印”，即用模子印出头型，再适当局部修改；二、“捏”，按头型比例配身段，根据“从下到上，从里到外”的顺序，从脚捏起，逐步捏出全身；三、“镶”，即镶头和手，完成人物造型姿势；四、“压”，用工具压出不同质感的衣纹装饰。“印段镶手”的做法与“捏段镶手”的做法基本相同，不同之处在于“印段镶手”除了人物的手以外，其他身段及四肢皆由模子印制出来，其优点是批量生产效率高，缺点是流于程式、缺乏个性。

装饰风格的泥彩塑在夸张变形方面有一些特殊的方法和自身的规律。

首先在身长的变化上，一种是将身体各部分的比例缩短，使头与身体的比例压缩成1:4、1:3、1:2，甚至1:1，即头与身体等大，无锡的“大阿福”最有代表性(图15)。泥



图12



图13



图15



图14

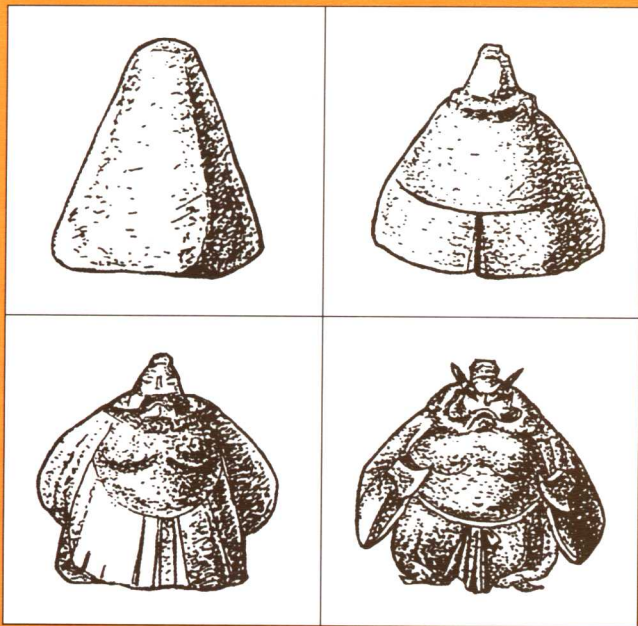


图 16



彩塑在躯体、四肢的造型上讲究概括丰满、完整健康,且经过艺人的巧妙结合、填充、舍弃,就形成色彩上浑然一体且整体效果极好的艺术品。一个“满”字,可视为惠山泥人造型的基本特征,而在色彩上讲究一个“爆”字,即强烈跳动的意思。在色彩上大胆使用大红、正绿、金黄、云青等颜色作为底色,对比强烈醒目、风格独特,乡土气息极浓,以寓镇邪、降福之意。除以上所讲的以外,为了更为夸张地表现泥彩塑人物,可将其身体各部分的比例拉长,使头与身体的比例拉长为1:9以上。

由于受到材料、工艺的制约,泥块的韧性和牢固性较差,初学彩塑还是制作压缩型的为宜。拉长型的彩塑其造型细长、四肢悬空,只适宜放置在书橱、博古架上陈列欣赏。追求高雅秀美也是一种审美情操,两种不同风格的作品各具特色。

“李逵”(泥彩塑)

除了完全用泥块捏塑外,还可以运用一些辅助材料,来塑造一些泥块无法表现的部分。图中人物的眉毛和斧子分别用卡纸和木块制成。(图16)

左面两幅作品是应用不同辅助材料制作



陶 艺

TAOYI



用陶土和瓷土为原料，经过配料、成型、干燥、焙烧等工艺流程制成的器物，称为陶瓷，是陶器和瓷器的总称。陶瓷艺术简称“陶艺”。陶器坯体不透明，有微孔，具有吸水性，制品又有细陶和粗陶，白色或有色，无釉或有釉之分；瓷器坯体较薄的具有半透明性，基本不吸水，制品质地坚硬，叩之有金石声。瓷器是我国古代的重要发明之一，中国向有“瓷国”之称。从新石器时代的彩陶，到明、清的青花瓷，中国陶艺可考历史已有6000多年岁月的积淀，为我们提供了丰富的制陶经验，遗留下许多精美的陶艺佳作。

制作原理

工具与材料

工具：手动转台，将塑制作品放置转台，可多角度修正或观赏；木拍子，可将泥块拍打成泥板；修刀，裁切泥块、刻画形体的工具；刮刀，用于刮去形体内外多余的泥，使形体器壁较薄，便于烧制；泥塑刀，用于粘贴泥块或修正形体使用；水壶，可调节泥块的水分；还有擦布、毛笔等，用于清洁桌面和上釉等所用的工具。（图1）

材料：包括瓷土和陶土两大类。瓷土的主要成分为高岭土和磁石，产于江西省高岭县，瓷土的土质细腻，耐高温，烧制成品精致，但可塑性差，成型难度大；陶土的黏性强，可塑性也强，制坯成型

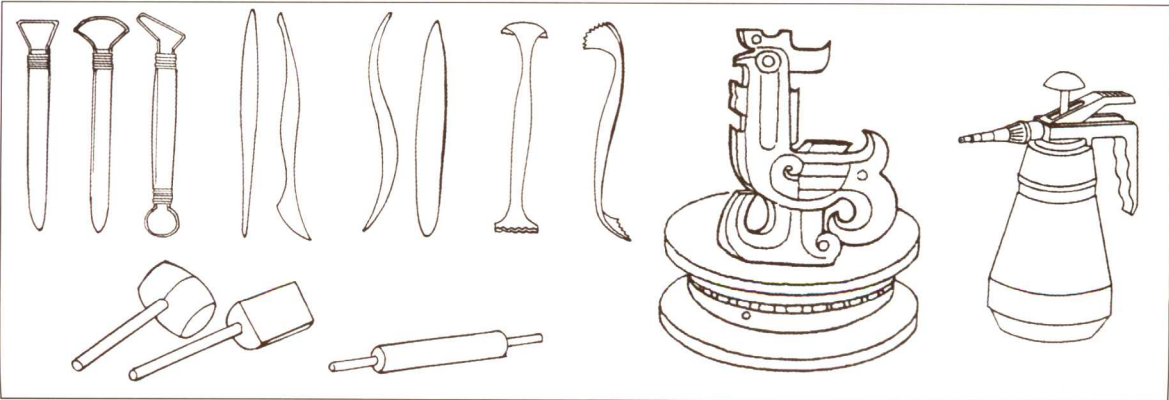


图1

容易,陶土在我们身边随处可见,即各地的黏土都可制作陶土。

设计原理

首先,陶艺的造型设计应简洁凝练、删繁就简,省略多余的局部和细节,加强造型的整体感。

其次,要比例恰当。主要表现在整体与局部的比例关系上,合理地适用黄金分割率,整体与局部关系就会协调,另外,3:4、1:2和5:9都是比较好的比例。

韵律和谐也是陶艺造型的一种基本方法。韵律不是一种简单的重复,而是一种有组织有变化的相互交替,在这种相互交替中产生和谐的美。

陶艺造型讲究力度、节奏美感,与形体的方向感相关。造型中,水平和垂直状使人感到安稳和静穆;倾斜给人以动感;放射状有一种张力;圆则让人觉得饱满、充实和完美。节奏的表现方式有:形状的重复、体量的重复和渐变以及造型轮廓的起伏、转折等。

在实际设计运用中,我们的目测和经验也很重要,造型中多方面的完善结合,才能造就完美造型。陶艺的造型与装饰不可分割,不同造型应用相应的方法来装饰,最常见的陶艺装饰方法有刻画、拍印、镂空、喷笔、绘画和剔花等,是完成整件作品的重要步骤。先人已留下千古杰作,加上当今世界文化艺术的高度发达,更为我们提供了一个广阔的创造空间。(图2)

分类

陶艺包含实用性的工艺陶瓷和非实用性的陶瓷塑造两个基本内容。实用性的工艺陶瓷是指机械化批量生产的陶瓷器皿,在实用的同时又具观赏价值;非实用性的陶瓷塑造是指纯手工制作的形态各异的陶瓷雕塑,只有观赏价值。此外,还有一种先用机械拉坯成型,再以手工加以变形的器皿也属陶艺之列。

制陶主要通过练泥、制坯(成型)、施釉和烧制这四个过程完成。

1. 练泥:通过摔泥法、捶击法、卷曲法去除泥土中的杂质、空气等,使泥块致密、软硬一致,

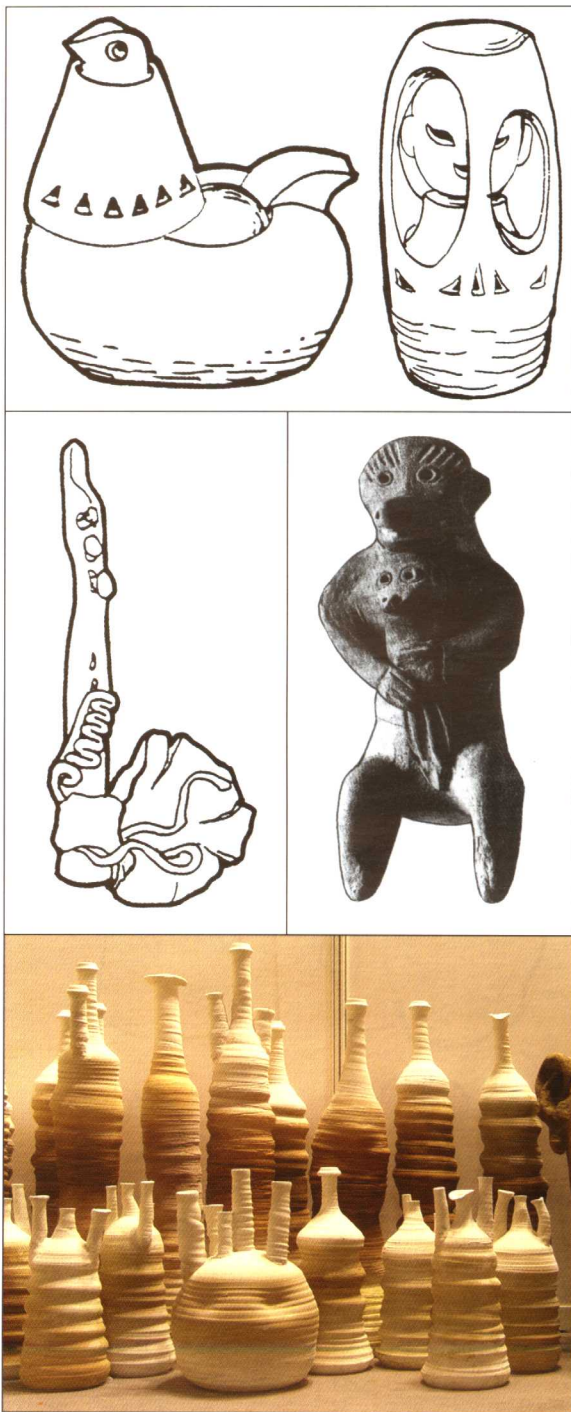


图2

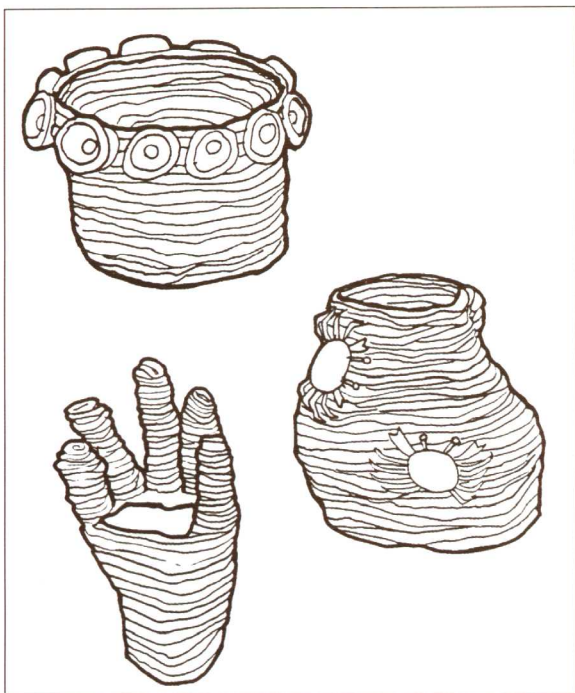


图 3



图 4

以利成型。通常有摔泥法、捶击法、卷曲法，把泥揉成团后，用一块干湿适中的布盖住，以免干裂。

2. 制坯：将泥塑制成所需要的形象，阴干后待烧。制坯方法有手工成型、轮制成型两种。

3. 施釉：给阴干的坯体上釉（视作品情况而定，此步也可省略）。

4. 烧制：分为装窑、烧窑和出窑三步。通常放入陶窑中烧到1000℃左右，冷却后拿出。窑有柴窑、煤气窑等。

主要技法（成型方法介绍）

1. 拉坯成型法：有手动轮制拉坯和电动机械拉坯。拉坯制作方法主要适合做器皿，如坛、罐、瓶、钵、盘等。手动轮制拉坯是古代一直沿用至今的最基本的拉坯制陶方法。

2. 盘泥条成型法：它是制陶技法中最古老的一种方法。据考证，早在仰韶文化时期，我们的祖先就大量采用盘筑泥条作为陶器的成型法。徒手捏制的陶器大小有限，而用泥条盘筑的方法可以制作较大的作品。制作时，可用泥条圈进行堆积，也可以螺旋状盘绕成型。（图3）

3. 泥板成型法：它是一种高度自由且极富有想像、创意的陶器成型法。其制作的陶器应用相当广泛，从平面到立体、具象到抽象，根据泥板的湿度可以随意变化。半干的泥板，可以做成挺直、有力量感的器物；湿软的泥板，可以做成自由而柔美的造型。制作泥板的方法有拍制法、滚压法和切割法等。（图4）

4. 徒手捏制成型法：它是我们祖先最早运用的方法，这种方法既原始又简单，最能表达初学者的构思、手法和情感，是小朋友们普遍喜欢的一种陶艺成型方法。手捏成型时，可以运用堆塑、添加等雕塑手法塑造形体，并用挖泥刀或笔杆将形体中间挖空或转空，力求器壁厚薄基本一致，另外在不显眼的地方戳个出气孔。（图5）

5. 注浆模成型法：注浆模具是由石膏制成，吸水性和附着力强。注浆模成型是陶瓷成型中的一个基本成型工艺。将泥浸泡后搅拌泥浆，筛除气泡和杂

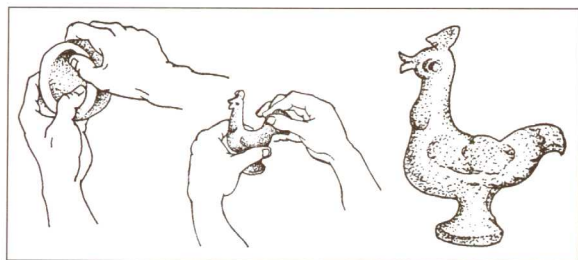


图 5

质后再灌满在模具内，泥层随时间的延长到达所需厚度时，将未凝固的泥浆倒出，待坯体半干时拨出模具即成。(图 6)

6. 印模成型法：印模具也是由石膏做成。先将泥搓熟，依模制成大致的形，放入模具内用手挤压，另一半也依图制，再用泥浆将两半粘合，待半干时拨出印模即成。(图 7)

7. 综合成型法：一种富有创意的陶艺作品，往往是需要通过多种手法综合成型。综合成型更能培养学生的创新意识。(图 8)

制作实例

一 拉坯成型法

“陶罐” (图 9)

将适量的泥团置于拉坯机转盘上的中心，启动旋转后，以两手捧附泥体随时校正，使之始终保持在转盘的正中心转动。之后先以一手的拇指或间以其他指掌面在泥团中心部于转动中压延出一个腔口，并随即向一侧内壁压延，与此同时，以另一手的指部掌面压附在腔口内手压正相对的外侧壁。双

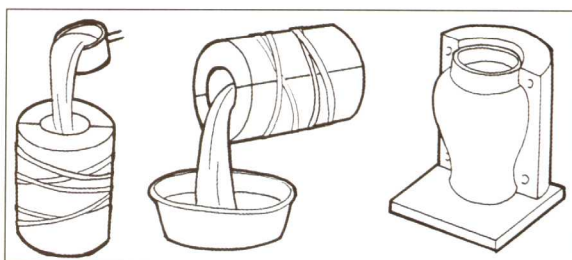


图 6

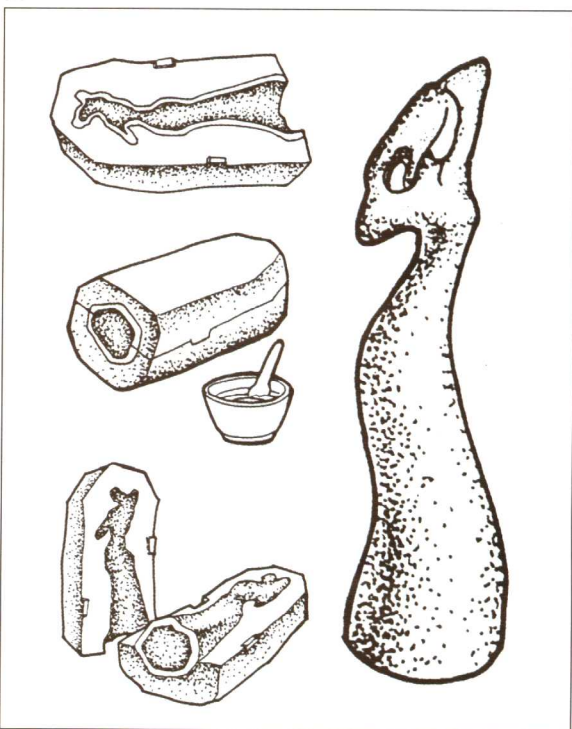


图 7

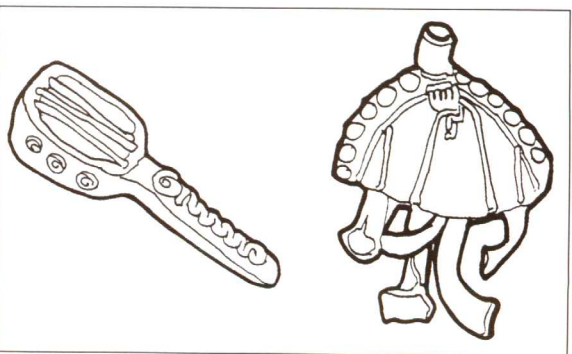
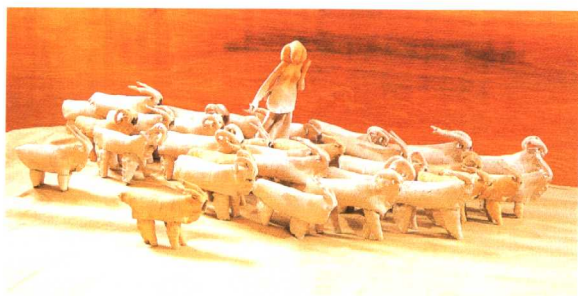


图 8



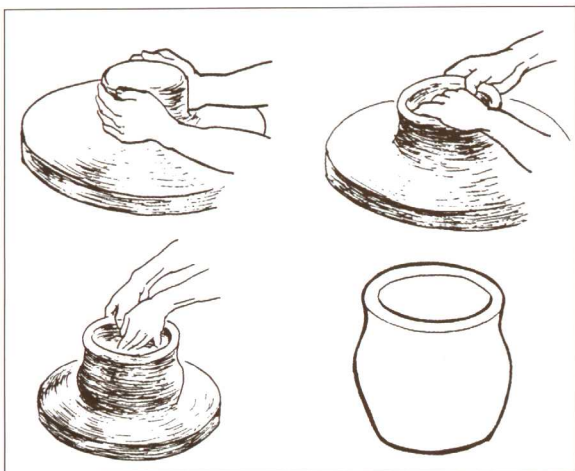


图 9

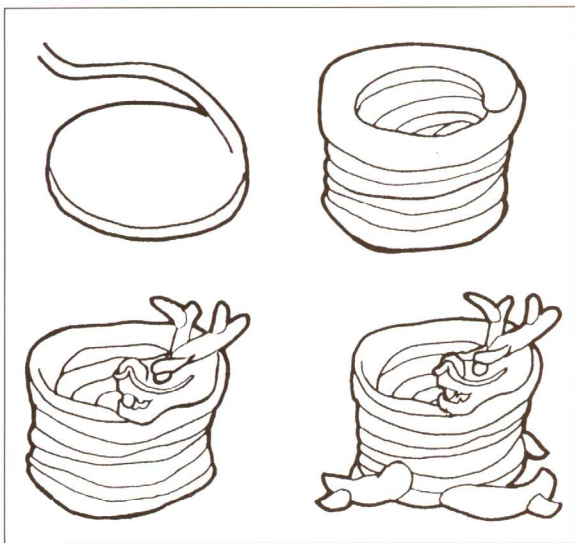


图 10

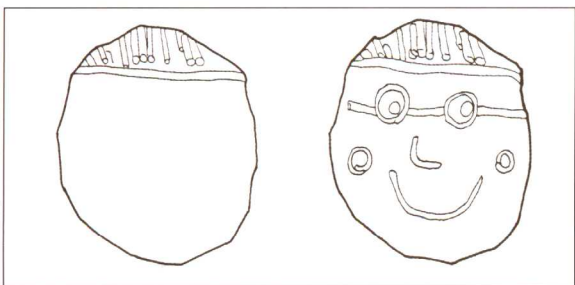


图 11

手在内外相对压延的配合动作中逐渐地、反复不断地向上提拉,并根据其造型的需要和坯体展延变形的情况,随时调整和复换两手相对配合压延和提拉的指法、部位、方向、力度以及转轮的旋转速度等等。这样,原始形态的泥团在转动和两手配合的压、拉动作下逐渐扩展、升高、壁厚渐薄,形成或曲或直、或展或收、或竖高或矮阔的各式圆体型坯胎。最后修整口沿,用切线切底即成。

二 盘泥条成型法

“龙杯”(图 10)

取一块揉好的陶泥,放置在工作台上,拍打出一块泥板,用尖刀切出杯底。再把搓好的泥条沿边向上盘筑,把泥条一圈一圈往上盘并用泥浆粘合,根据想像作龙头并粘在杯口。最后把龙爪粘接在杯底即成。

三 泥板成型法

1. “博士的酒窝”(图 11)

首先把揉好的陶泥拍打成泥饼,厚约 0.6 厘米,再用刀切出博士的脸形,搓泥条做头发、眼睛、鼻子、嘴和酒窝,并把它们粘接其上即成。

2. “杯子”(图 12)

将泥团拍打成厚薄均匀的泥板,根据自己设计的坯型用修刀切杯身、圆形杯底和鱼形,再刻出鱼形上的眼、纹和尾的细部,最后用泥浆粘拢,接着搓泥条。做杯把、水草、小圆形,并把它们粘按其上即成。

四 徒手捏制成型法

1. “鸡”(图 13)

分别捏出鸡的身部、头部、尾部和底部的基本形,并作大体的刻画,在调整成形后,再刻出鸡冠、眼等细部即成。

2. “艺术家”(图 14)

先用泥板卷两个桶状物做“艺术家”的腿。用同样的方法做出上身及纽扣,上身比腿稍大,再粘接好,然后把拿笔和拿调色盘的双手做好粘上,再做出“艺术家”的头部、鞋以及五官和帽子。最后为“艺术家”添上画架和画板。





陶艺创造是一种主观的、动态的、扩展的、想像的、自由的和多向的模式。它的造型有平面的、立体的；有具象化的、意象化的、抽象化的；也有综合的、多元材质合成的。其题材极其广泛，花草树木、飞禽走兽、日常用品、人物造型……几乎无所不能表现，表现手法也多种多样。当代陶艺，即现代陶艺，已将陶瓷艺术从实用美术推进到纯美术的范畴。中国现代陶艺发展较晚，但已涌现了一大批优秀的陶艺家及杰出的作品。作为传统的陶瓷大国，可以肯定，随着陶艺广泛地普及和专业陶艺工作者的不断努力，中国现代陶艺在世界陶艺之林一定会重现异彩。

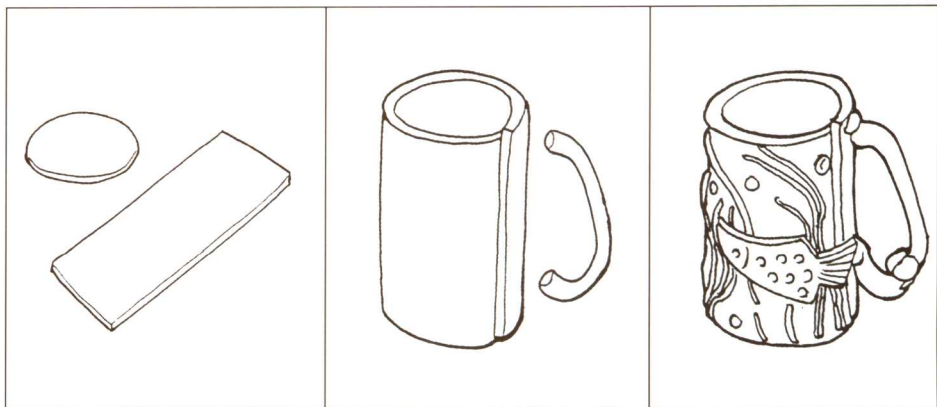


图 12

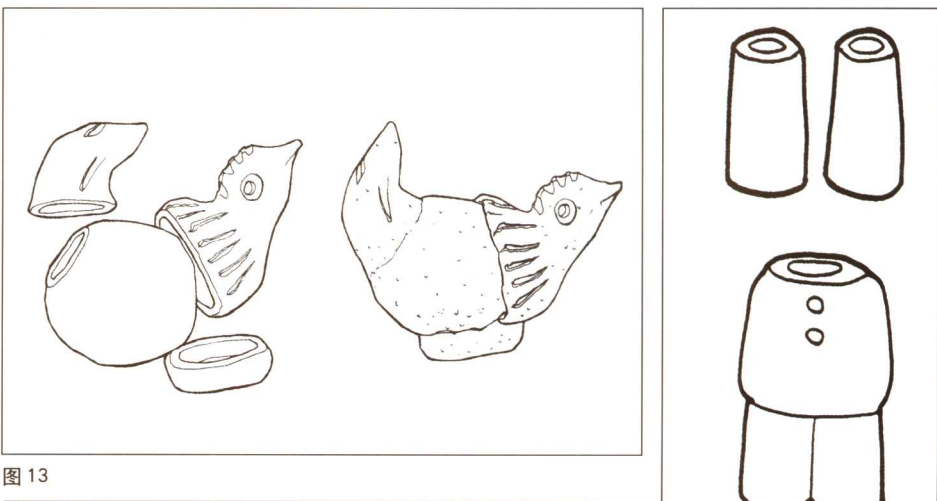


图 13

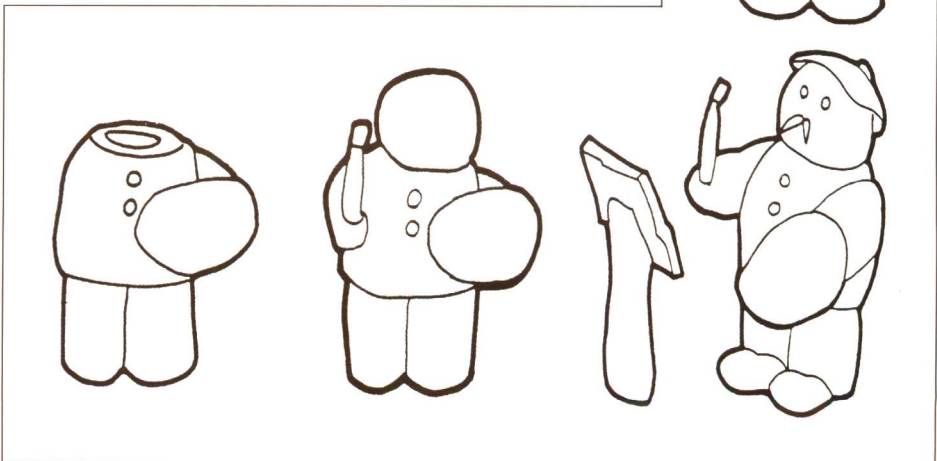


图 14