

# 古建砖雕技法(上)

北京市古代建筑设计研究所 刘大可

砖雕制品俗称“花活”。但砖雕实际上只是“花活”中的“硬活”，如果用灰堆抹成花饰，则称为“软活”。从操作的意义上讲，硬花活又称为“凿活”，软花活称为“堆活”或“镂活”。我国古代匠师用“鏤、打、耕、画”和“堆、镂、凿、抹”形容凿活和堆活手法的不同。这两句话虽然不是各种手法的完整概括，却十分清楚地说明了硬、软花活的不同。硬活以砖为材料，以凿打为主要操做手法，软花活则以灰为材料，以堆抹镂画为主要操做手法。本文介绍的是“凿活”的技法。

## 一、砖雕的工具及用料

### (一) 操作工具(图1)

凿活所使用的传统工具有：

1. 炭朽(即木炭棒，现多用铅笔)：画图用。炭朽制作的方法如下，取柳木或梨木劈成长约15cm，宽1cm见方的木条。风干后置于铁筒中，并以沙土充填，以湿泥封闭两端。将铁筒放在火中加温(火不可过猛或过弱)，待铁筒中冒出的火苗将熄时停烧。冷却后即可取出备用。如用人工冷却代替自然冷却，炭朽较硬。但不可人工急冷，否则会使炭朽太脆。

2. 煞刀子：用于切割砖料等。

3. 磨头：可将砖表面磨光。根据不同的砖料和情况，可选用糙砖、油石、砂纸、木锉、粗砂轮等。

4. 棕刷：用于刷去操作过程中产生的砖末。

5. 制子：制子可以代替尺子和平尺，一次将线条画出。

6. 尺子：用于度量各种尺寸。

7. 方尺：画直角的工具。

8. 活尺：画任意角的工具。

9. 平尺：画直线的工具。

10. 矩尺：可画各种弧线，并可通过矩尺的两个尖端将任意形状平移到砖上。

11. 敲手：用于敲打鏊子。敲手为木制，其中枣木为上乘优质，又尤以酸枣木为最。

12. 鏊子：通过敲手的敲打可以将砖凿成任意形状。凿活中的“耕”、“钉”、“鏤”、“打”、“铲”、“捅道”等都有赖于鏊子的操作，因此鏊子是凿活制做中的主要工具。根据传统习惯，鏊子的数目应为115条。鏊子的宽度通常为0.5分—5分，长度通常为3.5寸—7寸。在这些尺寸范围里，根据制做时的不同需要，可有多种规格，如：同为3分宽的鏊子，可有薄短型、薄长型、厚短型、厚长型、薄中长型、厚中长型等，其中经常使用的应多准备几条。如有特殊需要，还可以制成其它规格的鏊子，如，用普通鏊子改制成翘鏊，圆鏊子和挠子。用锥子制成鏊子，用细圆钢棍制做尖鏊子，用薄铁皮和圆木棍制成套筒等。拿鏊子的方法如图2中所示。“耕”时须以无名指接触砖，这样既可以使鏊子稳当，又能以无名指为圆心使鏊子做弧形移动。

### (二) 用料：

一般说来，只要能作为饰面材料的砖料都可以作为砖雕用料。选料时，应根据图案的大小、所处的位置、建筑的等级及工艺的难易程度决定。澄浆砖、停泥砖适宜雕凿高难度的作品。在同一种砖材中，应选用材质较细致、硬度高、色泽一致、砂眼少的，敲击时不可有劈裂之声，工艺程度要求越高，越应仔细挑选。当然，这项工作应在“挾打”坯子之前进行。

## 二、砖雕的一般程序

凿活的制作过程一般可分为画、耕、钉窟窿、鏤打、打点等几步。先在一块砖坯子上画出所要雕凿的形象，这些形象称为“活”。再用鏊子

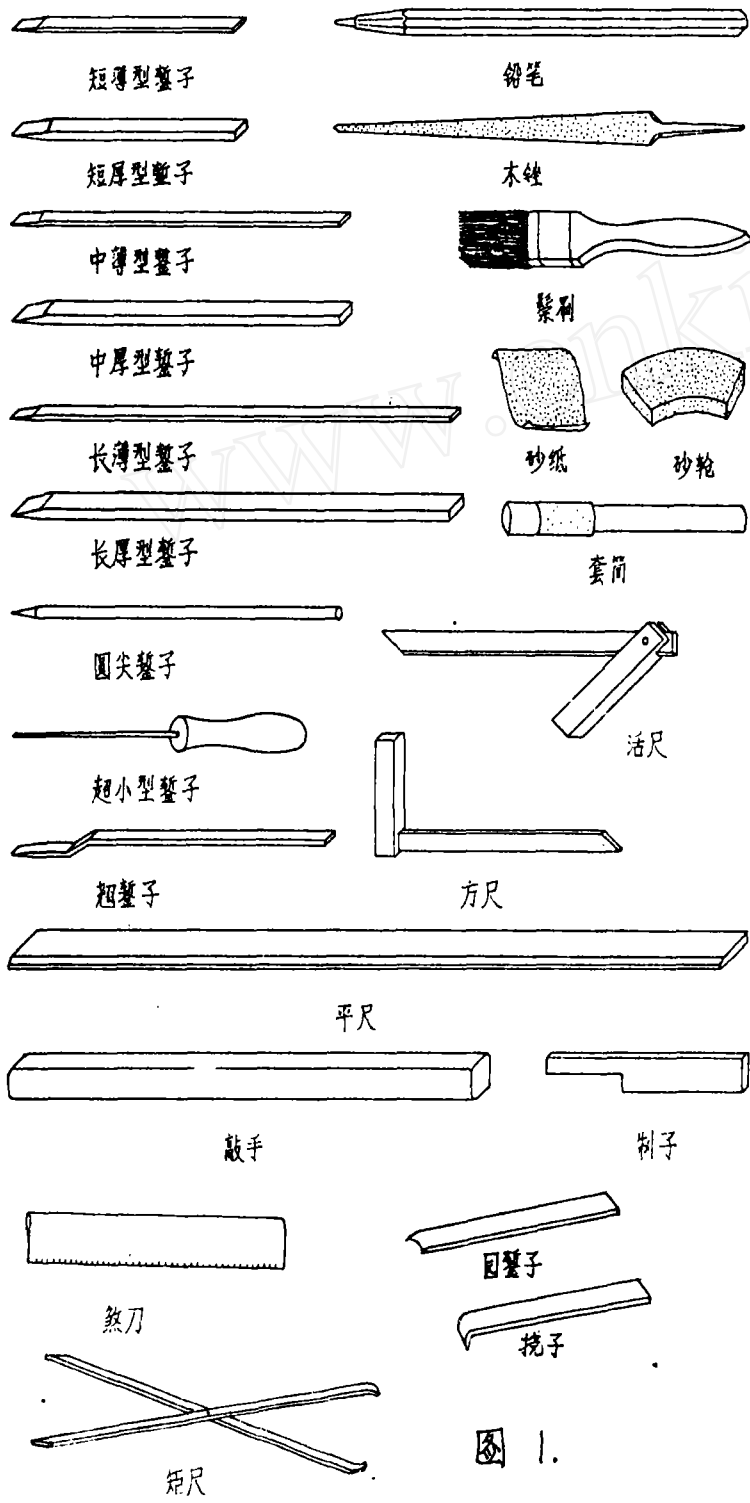


图 1.

沿着笔迹耕出印迹来。然后将“活”以外的部分钉去。“活”以外的部分称为“窟窿”。然后将图案镗打成一定的形态，最后做进一步的铲、磨，并用整子捅出某些细部纹饰等，一块凿活就基本完成了(图3)。下面分别叙述：

(一)画：花活的制做，首先从画开始。画可以表达设计意图，表现设计方案，决定雕凿手法。砖雕制品图案花饰的描绘与普遍绘画作品的描绘方式不同。绘画作品的透视感全凭线条和色彩来表现。而砖雕作品的透视感主要靠雕凿工艺手法来表现。所以，砖雕的绘画是为下步的工序服务的。但画又是基础，它能决定砖雕的布局，技法的复杂程度等。另外，形象的造型也与画有较大的关系。比如：画龙讲究要画成“三弯九曲”的造型，凿出的龙才能有“生龙活虎”的气势。试想，如果画不出龙的造型，怎么能凿出好的作品呢？在各种形式的凿活中，除平雕和简单的浅浮雕外，雕凿往往需要多道工序才能完成，描绘也就需要分多次进行。所以砖雕图案的图纸可以看成是数张图纸重叠在一起组成的。一般说来，每雕凿一个层次或镗打一次就要描绘一次。最初的描绘一般只需要描绘

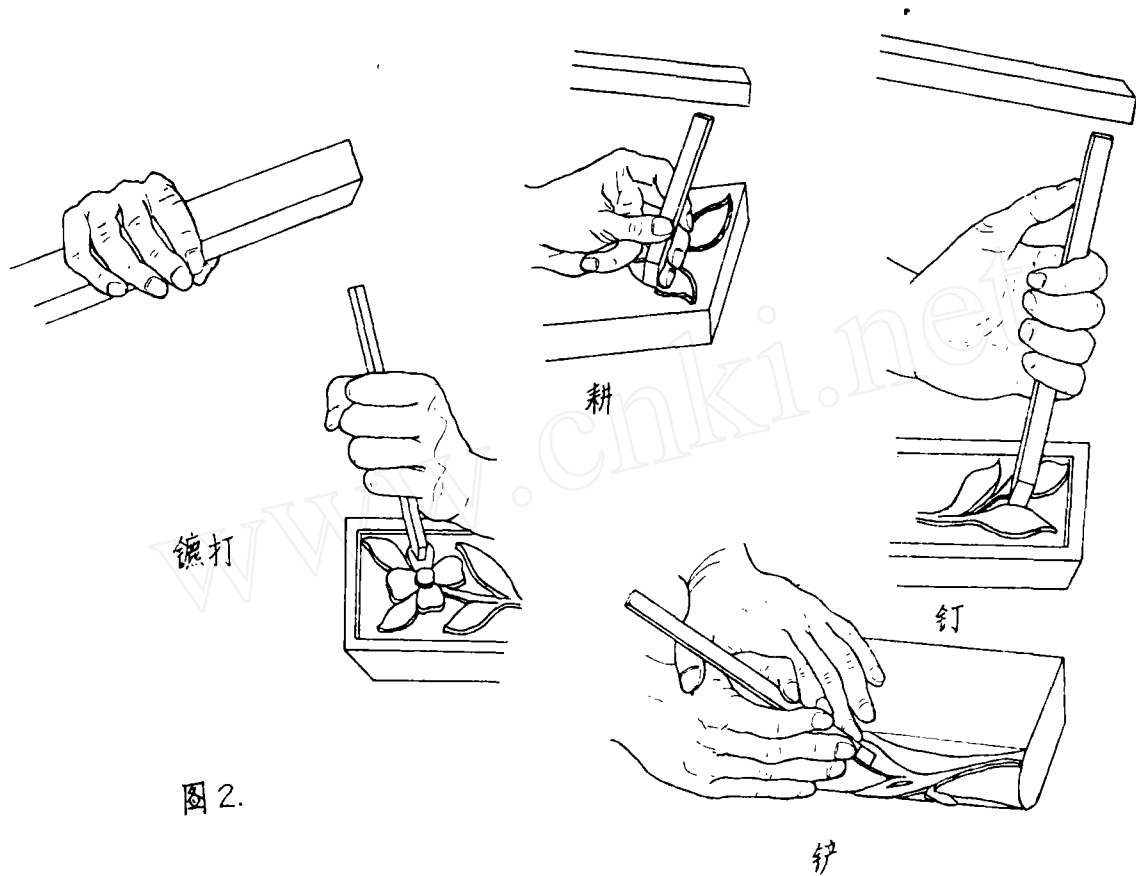
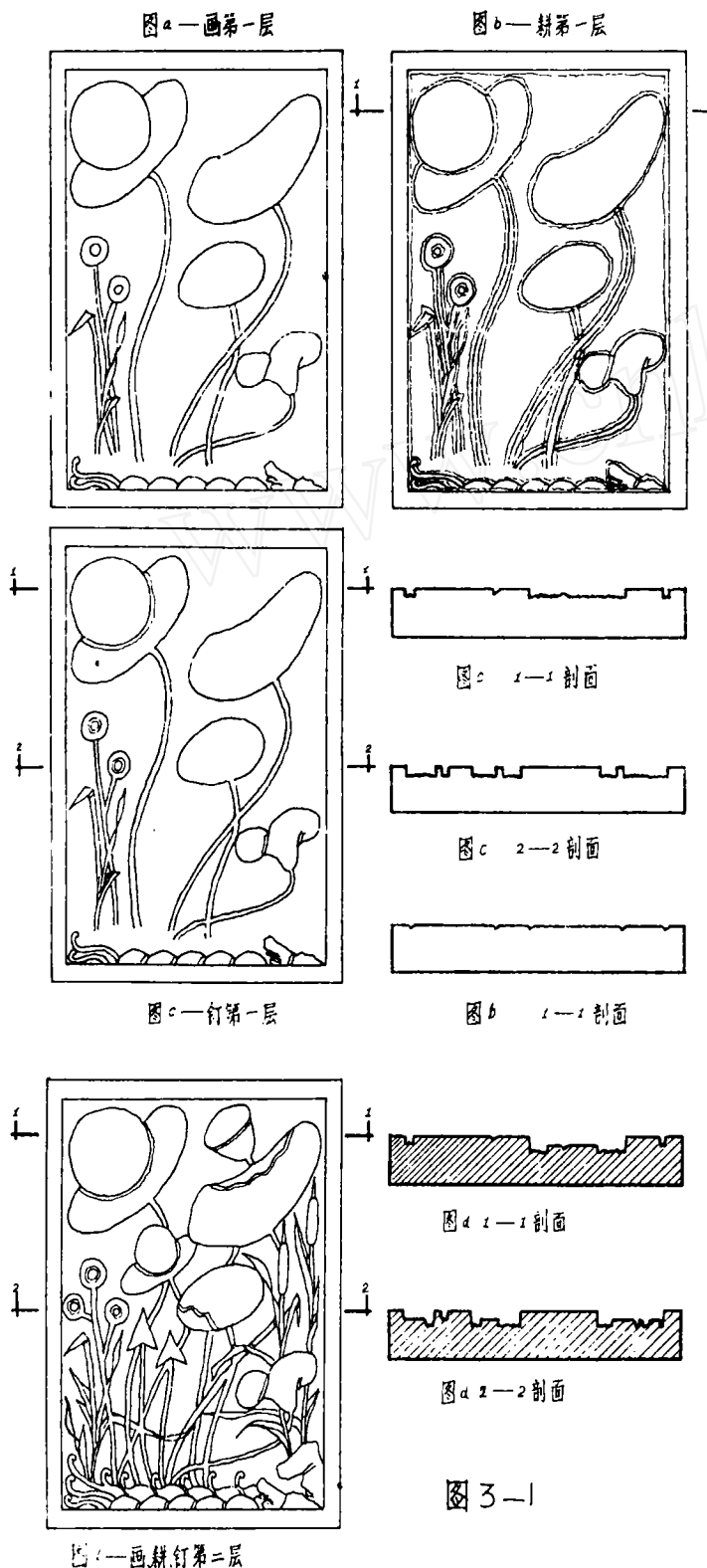


图 2.

出第一个层次的图案或形象的大概轮廓,以后随着工序的推进再逐步完成。比如,要雕凿一个牡丹花的形象就往往需要3次以上的描绘才能完成(图4)。如不进行多次描绘,许多线条就会在雕凿过程中被无端地凿掉,某些层次的图案也会在“钉”和“镗”的过程中被破坏,以致造成不必要的重复描绘。过于完整的图案线条反而可能使人造成错觉,使人感到无从下手,以致影响“镗”的效果,线条越少,凿打起来目标就明确,也就能更好地“钉”和“镗”。决定画分几步的原则是,第一:下一个层次的图案要后画。第二:表面凹凸起伏鲜明的部分应随操做工序进程逐步画出。第三:较细致的局部花纹或物象细部花纹应随工序的推进逐步完善。在实际操做中,技术熟练以后,对于可以直接“捅道”的线条,如细部花纹、花草的脉络、鸟兽的鳞毛等,也可以不在砖上画出。根据不同的要求,也有不同的画

法:(1)图案在一块砖上,如戗檐、透风等。这类活直接把图案画在砖上就可以了。(2)图案在数块砖上,如中心四岔等。这类活要先把砖按安装要求摆好,下面用干砂垫平,然后用笔画出。(3)图案虽然不在一块砖上,但图案为连续性的图案。这类活一般只画出一块(或二、三块)上的图案,然后用搨活的方法画出以后的图案(详见下文)。(4)如果面积特大,可将图案画在纸上,然后把纸按砖的尺寸裁开,再把每张纸上的图案“过”在每块砖上。(5)图案由两块砖重叠起来组成,如挎活等(详见砖雕技巧)。这类活可以将两块砖落在一起,然后一起画出。也可以先画出下面一块砖上的图案,然后把另一块落在上面,继续完成全图。在画的全部过程中,如果发现某些砖的缺陷(如:沙眼、砖籽、裂缝等),应尽量躲开缺陷。

对于反复出现的图案花纹(如锦类图案)、



对称的图案(如,两块对称的饅头等),不必将图案逐一画出,传统的作法是采用“搨活”的方法,具体方法如下:先在一块砖上画出图样并耕出印迹来,然后把细砖面洒在“样砖”上。再把“样砖”翻过来倒掉多余的砖面,然后对齐盖住另外一块砖,然后用木敲手在“样砖”上轻轻地“搨”(敲)一下,“样砖”上的线条痕迹就被留在另一块砖上了。根据线条的痕迹就可以画出另一块砖上的图案了。以后每一块都是照上述方法反复循环操做。在搨活时应注意几点:(1)每块砖只能搨打一下,如果次数过多,反而会使线条模糊(俗称“糊涂”)(2)多方连续的图案不宜使用搨活方法。(3)凡可以使用搨活方法的凿活(如,锦类图案的檐料等),每块砖上的图案花纹都应相同,这样才能便于凿打、保存和砌筑。如果相邻的两块砖上的图案互为反正关系,应使用两块样砖。如果檐子较短,则不必搨活而应连续画出。具体方法是:以总长除以约等于砖长的尺寸,得数须为整数。把砖依次摆好,按除得的整数在砖上分格,分好格后就可以画了。

对于那些面积较大,又不能完全采用搨活方法,需要大面积整体勾画的凿活,应将所有需要雕凿的砖按砌筑后的位置依次在地上摆好。砖下要铺匀干砂以保证砖面的平整。然后按设计要求在砖上绘图。绘图时可先将图中互相对称的图案或连续出现的相同图案用搨活的方法绘出,然后再将其它部分陆续绘出。等图案全部绘出后,要在砖与砖之间的



图1—画耕钉痕细部



图2—铲磨齐口,捅道净地

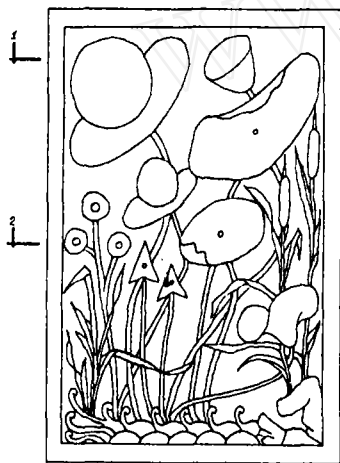


图3—填



图4 1-1 剖面



图5 2-2 剖面

图3-2

图案线条接口处“烙印”，即用镊子将接口处的线条耕出痕迹来。然后将摆好的砖拿开，分别按照画出的图案纹路耕出印迹来。在耕的过程中，不可改变“烙印”时留下的痕迹位置。耕完后还要重新摆好进行检查，确认无误后才能开始雕凿。

(二)耕：用镊子和敲手沿着画出的笔迹浅细地凿出沟来就叫做“耕”。一般说来，只要画一次，就要耕一次。当雕凿进行到最后阶段时，只要不影响操做，也可以不耕。经过耕的图案有如下优点：

(1)可以避免在雕凿过程中将笔迹涂掉。因此，经过耕的“活”更便于镗打制做。(2)在耕的过程中可以对图案进行必要的修改，从而使线条更加准确合理。(3)根据耕出的手法可以指导下一道工序的操作，即明确“钉”的范围，避免“钉丢”。耕出的沟叫做“口”，“口”的剖面形状为V形，里侧称为“上口”，外侧称为“破口”(图5)。在耕的时候，镊子上部必须朝花饰内部方向稍稍倾斜，即“倒镊”，以造成“上口”和“破口”。“破口”以外的部分就是应该在下一道工序中钉去的部分。如果是二人以上同时操作，钉窟窿者根据“上口”和“破口”的区别，就可以决定钉窟窿的范围。

(三)钉窟窿：根据耕出的“破口”，用敲手和镊子凿去“活”以外的部分就叫做“钉窟窿”，具体地说，钉窟窿的内容包括：(1)决定“地”(即作品的最底层)的深度并钉出“地”来，(2)分出图案的各个不同的大层次。(3)钉出每个大层次中形象的外部轮廓。大层次是

指通过钉窟窿或“拷活”等手法造成的砖表面不等高状态。小层次是指在一个大层次中通过“鏤”而产生的视觉上的不同层次。

钉凿以前要用制子和画笔根据设计要求在砖的边沿画出深浅高度标志,然后用敲手和鑿子进行钉凿。中间不能画出深浅的部分,也应用制子按照定好的标准随时检查,以使一个大层次内的高度保持一致。多个大层次要用不同高度标准的制子做标准多次进行钉凿,钉出一个层次后要经过画和耕才能继续钉下一个层次。在鏤的过程中如果局部图案与“地”或与下一个大层次的高度差异被鏤去了,则应“钉二回”,即在原处重新描画和钉凿,必要时还可以“钉三回”。另外,如果在进一步画的过程中重新出现了多余的部分,也要重新钉凿。总之,操做越复杂,钉的次数就能越多。有时即使在同一层次的某个局部也必须做二次以上的钉凿。如:菊花锦檐子如不先钉成菱形再钉出花瓣,必然会造成残破。钉时还要注意不可“钉丢”或“钉掉”。钉丢就是由于粗心大意把不应钉去的部分丢掉了。钉掉是由于操做不慎碰掉了棱角。钉凿花饰线条处时应钉成“直口”,即一定要垂直钉凿,否则在鏤时就可能改变原来图案的面积。在钉的过程中如发现图案线条处有裂纹或“砖籽”等缺陷时,可用变更图案式样的方法躲开缺陷。钉凿与砖雕制品的效果有较大的关系,因此在钉凿时应特别注意两点(1)每个层次及“地”应尽量钉得深一些。不可钉得过浅(俗称“眼皮深”)。(2)深浮雕应尽量多钉出一些层次。

阴刻和没有“地”的作法不钉窟窿。“透窟窿”作法的凿活应将需要“透”的部位穿透。

为了防止在雕凿时碰掉图案的棱角及安装后出现线条不顺的情况,凡砖的接口“烙印”处应留“疙瘩”,即在线条以外处留出少许不钉凿,待其它部分打点活完后再用鑿子将疙瘩凿去,但不打点。凿活安装完后要“接槎”,即把图案接口处进一步修理、打点,这样才能使接口处的线条更加自然随和。

(四)鏤打:如果说钉窟窿是在花饰外部钉凿的话,鏤则是在花饰内部凿打。“鏤”是指凿打

“平活”(指图案内部形象大体在一个平面上)而言。如果砖的外形为其它形状,如:桌、混、荷叶墩等,无论是按要求凿出特殊形状,还是凿出“叠落”,都称之为“打”而不称为“鏤”。所谓凿活,主要是指鏤打而言,一块经过鏤打的花活,其造型已经基本定型,花饰内部各种形象的形态也已基本完成。花活是否精致秀丽,立体效果是否强烈,动、静效果是否相宜等,很大程度上都要依赖于鏤打的好坏决定。如果仅仅将“地”钉得较深,而鏤打的效果不佳,立体效果也不会很好,试比较图6中的不同效果。通过鏤打,可以凿出许多画不出来的形态。尽管画笔可以随意挥就,然而千变万化终不能离开一纸平面。鏤打不但可以使这些平面上的线条立体化,还能通过鏤出凹凸起伏来表现纵深方向上的线。正因为这些纵深方向上的线是不宜甚至无法画出的,所以鏤打时更要十分重视表现出这些无形的线,否则没有线的地方就成了平面,在鏤打的过程中应鏤画结合,并要分出上、下、左、右,鏤成高低起伏,做到“叠落”分明。鏤打后的效果要强调“翻折叠落”。这四个字远非“翻转、折叠、上下”几个字所能解释。它的含意是要通过鏤打来造成众多的层次来,并将形象鏤成各种形态,如花草叶片的翻卷、袖带的飘动、富有动感和力度的鸟兽等。要达到“凿花能拿起来,凿兽能跑出来”的效果固然与其它工序及雕做技巧也有关系,但最关键的还要看鏤的功力是否深厚。这就要求在鏤打时一方面要鏤出已画出的线条,另一方面更要鏤出那些无形的线,把画出的平面图与画不出来的立体图都在砖上鏤出来。鏤时要根据不同的情况进行处理,如:凿活中将花木分为两类:硬梗活和软梗活。凡树木(如:梅花、松树等)属硬梗活。凡草本花草及串枝花卉均属软梗活。部分花草(如:葫芦、牡丹、海棠等)不以串枝的构图形式出现时,在靠近根部的地方(俗称老本)也可按硬梗活处理。凡软梗活大多只做硬棱、荞麦棱或圆棱,硬梗活则或做倒棱处理,或以写实手法做“真皮”,即做出树皮纹理、做节疤干杈等。软梗活以花叶为主,要尽量露花叶,藏枝梗。硬梗活花叶枝干并重。鏤出的作品要

有“劲”、有“味”，即有力度有骨力，有韵味，镏出“刀味美”来，切忌细碎切削、平淡无力。这就要求镏打时不但要狠，还要准和稳，这样才能做到有劲有味又能深浅有度、恰到好处，不伤及作品。砖雕制品是否“有味”，主要看镏的味道如何，而镏的“味”的好坏，主要看层次的多寡及形态的优劣。层次单薄、形态呆板的作品必定索然无味。所以，应尽量多镏打出一些层次来，并将形象镏出其应有的神态来。钉窟窿造成的不同层次存在着实际的高度差异，而镏出的层次一般说来，各个层次的最高点是在同一高度上的。它主要是通过局部的高低对比造成视觉上的错觉而获得层次感。砖雕制品的立体效果与雕凿深度有较大的关系。深度出自多个层次的对比。没有对比，也就没有深的感觉。所以无论是镏打还是钉窟窿都应特别注意造就众多的层次和鲜明的起伏。但这些起伏一般应是小面积之间的起伏，比如一个局部“落”下去了，那么它的附近要么比它再落得深些，要么不落。如果也落成了相同的高度，那就会由于缺少鲜明强烈的对比，而显得效果较差，在钉出层次和镏出叠落时应注意，一般应将花木的枝干落在花面下面（硬梗活例外），叶片落在花朵下面，次要形象落在主要形象下面。

镏分“鏊镏”、“大镏”、“掖镏”和“半掖半鏊”四种镏法。“鏊镏”是通过敲手敲打鏊子来达到镏的目的，鏊子的大小可根据所要镏去的部分的大小及深浅进行选择。鏊镏适用于除平雕外的一切凿活。把砖镏得再深一些的鏊镏方法可称为大镏。掖镏操做一般只用鏊子不用敲手。掖镏操做的要领是“见棱去棱，见角去角”。这里的“棱”，是指花饰的线条，“角是线条外靠近线条的地方。以雕凿一片花草叶片为例：去棱，不是把叶子的轮廓线条去掉，而是用鏊子沿着线条向叶子内部方向铲剔，使线条内部低于线条。“去角”就是在靠近线条外部的地方用鏊子沿着线条向线条方向铲剔，使线条外部低于线条（图7）。通过去“棱”和去“角”，可以使线条显露出来，从而使图案更有立体感。掖镏适用于“平雕”及其它活中的局部。半掖半鏊方法是介于鏊镏

和掖镏之间的镏法，可以用于绝大多数的凿活中。

#### （五）打点：

1. 铲磨：根据镏打的意图，将花饰图案进一步铲净。效果以能铲出小砖粒（而不是砖粉末）为佳。这样，铲出的活才能有骨力。铲活时还要注意恰到好处，就是说，既不要过度又不能不够。铲得过度，就可能违反了镏打的意图，影响效果。铲得不够，会使花饰表面留有“鏊花”即镏打时留下的鏊子印迹。所以说，铲活要既不破坏镏打出的“劲”与“味”，又要进一步铲出“刀法美”来。在铲活过程中，根据不同的情况可以将形象的棱角铲成各种形状。常用的棱有：尖棱、方棱、倒棱、圆棱、转身和硬棱几种（图8）。（1）尖棱：尖棱的夹角为锐角，角度越小越好，棱越尖越好。尖棱作法多用于花草的叶片、花瓣、衣物飘带等处，以使形象逼真。（2）方棱：方棱的夹角应略小于90°。方棱作法多用于表现多年生木本花木的嫩茎、串枝木本花木及草本花草的枝干，平雕字活及其它需要做成方棱的形象。（3）倒棱：倒棱作法可用于看不见侧面（即“口”）的一侧棱上或其它需要做倒棱的部位。倒棱的作用：倒棱手法非常常见，除平雕字活外，几乎所有的活都离不开倒棱处理，倒棱可以使形象更富有立体感，并可以使人感受到层次并交待结构关系。（4）圆棱：圆棱作法多用于浮雕中的多年生木本花木的老本及各种物器上。（5）转身作法用于大浮雕中，是做棱中较复杂的一种作法。做转身的活必须将“地”钉得深一些，否则就“转不过身来”。用转身作法的“口”上应随正面图案略加雕饰，以使物象的立体感更强。（6）硬棱：硬棱既可以用于平雕字活中，也可以用于花活中。比如：用于多年生树木的枝杈上，多年生木本花木的干枝上等。硬棱作法在花活中可看成是圆棱和转身作法的简易作法。但硬棱不宜用于较粗的树木干枝上（如松树等）。多年生的老本叫做“硬梗子”，硬梗子活一般做仿真雕刻。有时，几种棱还可以交替使用，如：葫芦的老本可用硬棱，继而改用方棱，分出的小叶用圆棱。选择棱的作法时，还要根据凿活的精致程度和

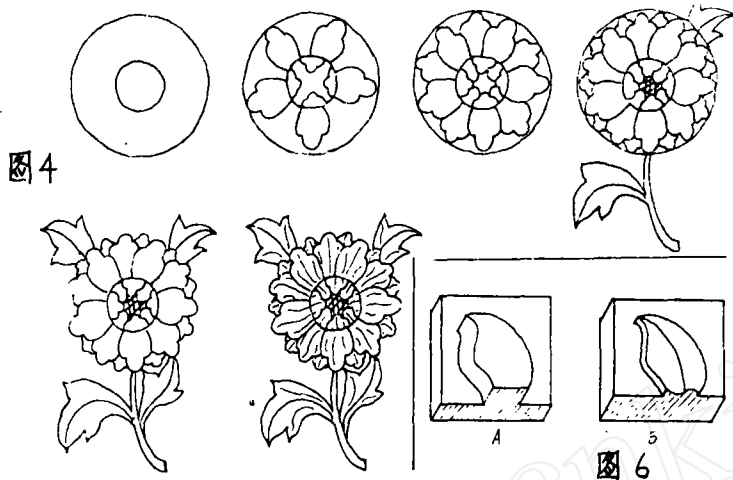


图4

图6

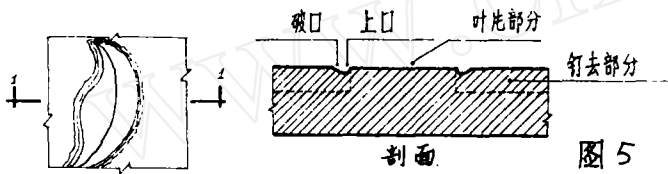
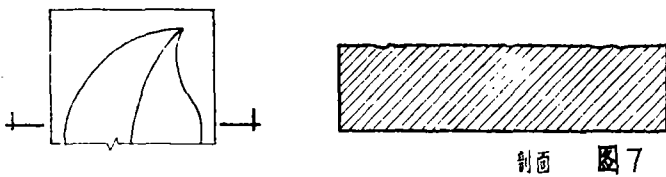


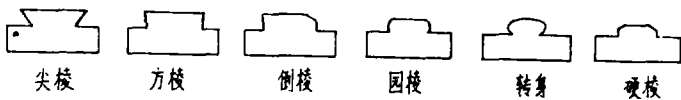
图5



剖面 图7



面的几种处理方法



棱的几种处理方法

图8

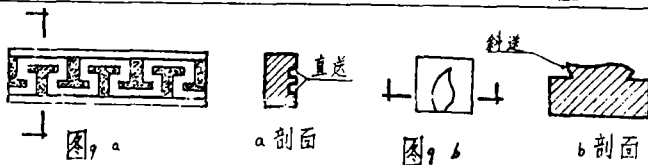


图9 a

a 剖面

图9 b

b 剖面

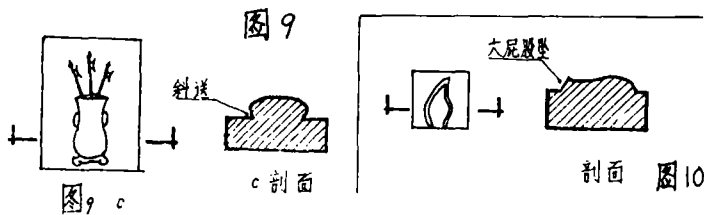


图9 c

图9

斜送

c 剖面

剖面 图10

凿活所处的位置定。一般说,视线所见的“口”上要细致,视线不到的“口”可以简做。如:钱檐花活中的各个上棱侧的“口”都看不见,槛墙花活中,部分下棱侧的口也看不见,因此可以简做。如果凿活所处的位置较高,如屋脊花活等,一般不宜做圆棱。倾斜放置的凿活(如钱檐砖)中的棱,也可以不做圆棱。做棱时还要考虑形象周围的环境。比如相邻的两个形象,一个做成圆棱,一个做成倒棱,这样由于在高度上有了差异,产生了对比,因此不但节省了工时,还加强了立体效果。铲活完成后,要用磨头将花饰磨细,但应注意不要破坏了作品的美感。一件经过磨的作品,应比原来更加细致光洁,而不能比原来显得平淡无力。所以说,在铲与磨这两项工作中,铲是主要的,不能以磨代铲。总之,在雕琢过程中,该铲的决不能磨,该磨的决不能铲,这样,才能既好又快。还要注意,鏤出“味”不能铲掉,铲出的“味”不能磨掉。

2. 上口:上口也叫“齐口”。大致方法是用镊子沿着花饰图案的侧面进一步细致地剔凿。“口”上得好坏与作品的效果有极大的关系。凿活与脱模后烧制的花活在效果上的根本区别之一就是“口”的风格不一样,凿活之口以生动、利落、干净、明确为其特点,因此上口时一定要保持这个特点,上口时要“送口”,送口分“直送”和“斜送”两种。“字活”要直送,做成“硬口”,即做成垂直棱,“花活”上口时要倒镊斜送(图9),送出的口要“玲”,即棱要尖、薄、灵活。“花活”切忌直送



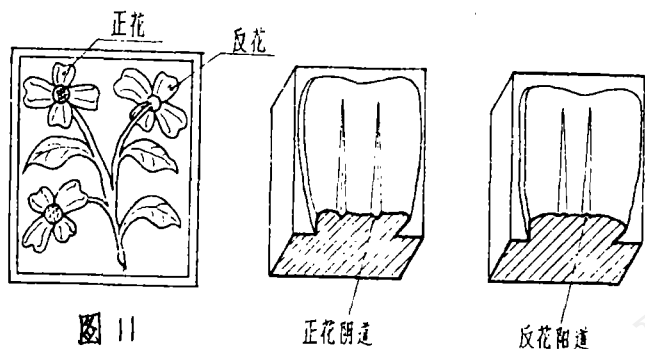


图 11

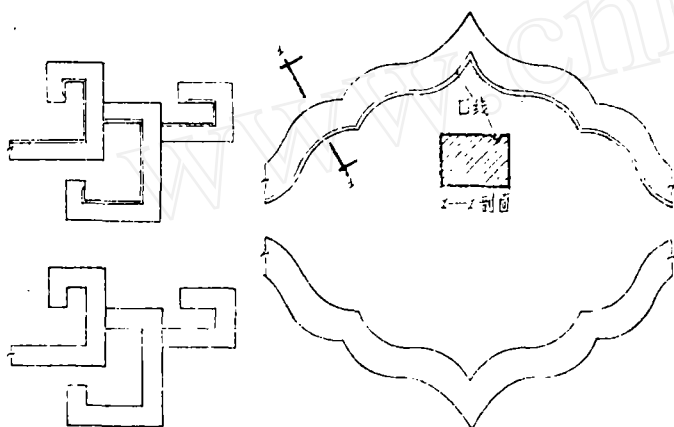


图 12

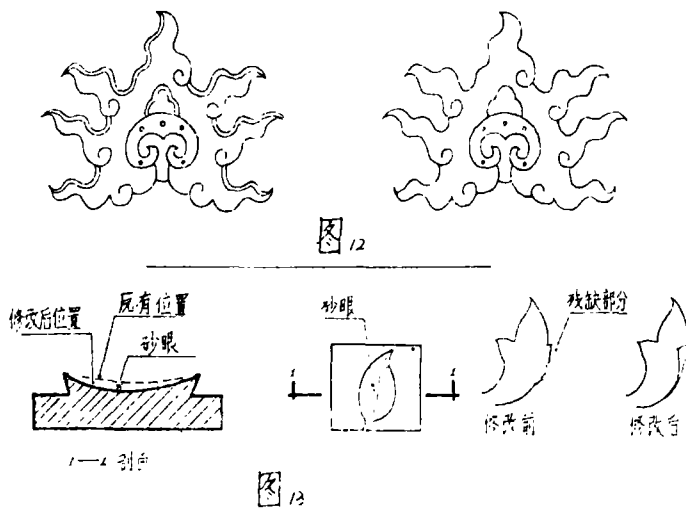


图 13

出各种纹饰。(5)开脸:将人物或鸟兽的面目眉眼等刻划出来。开脸时捅道应与其它打点手法结合进行,头部的大致轮廓应在镗打时凿好。(6)圈线:沿着某些面的边缘(多为内侧)捅一道

口,“花活”中的叶片、花瓣等更要斜送。即使是其它类,如鸟兽、物器等,也不能直送,更不能送成“大屁股坠”(图10)。总之,除特殊情况外,从正面不能“见口”,而要“藏口”。这样,图案的立体效果会更强烈,花饰也显得精神、伶俐。否则,即使“地”钉得很深,也只能给人一种形象半露半掩的生硬感觉。在图6中,A图中的形象的“地”钉得较深,但镗和齐口这两项工作没有做好,所以效果仍然不好。B图中的形象的“地”虽然钉得不如A图中的“地”深,但镗和齐口这两项工作做得较好,因此比A图的立体效果好得多。

3. 清晃脊:经过上口这道工序后,又会重新出现一些画、钉、镗时没能到达的空白之处,对于这些晃脊,应重新钉、镗,必要时重新补画,最后打点干净。

4. 捅道:用镊子在已铲磨好的砖上捅出各种线来就叫捅道。捅道大致包括的内容如下:(1)捅出叶片花瓣上的筋络。注意正面的线应捅阴线即凹线,根部应稍粗,剖面应呈V形,反面的应为阳线即凸线(图11)。阴线要“单捅”,阳线要“双捅”。叶片一般捅3或5道。但阳线多只捅一道。(2)捅出物器上无法镗出的细部纹饰,如:博古上的纹饰,衣物上的装饰线等等。(3)捅出某些表现结构关系和透视效果的线条,用以加强效果或简化某些雕凿程序。(4)做地:用镊子在“地”上捅

线,叫做“圈线”(图12)。圈线可使形象更加生动,或使图案更富装饰性。如果所圈之线是为了装饰图案的总轮廓,那么这条线叫做“口线”,普通圈线的剖面呈V型,但捅口线时应向里侧倒

鏊,并应将里侧倒成小圆棱。圈线的主要作用:首先它可以代替某些手法,使形象产生立体效果,其次还可以成为形体内部结构线,另外,圈线还常作为边框的艺术处理。因此,通过圈线可以使形象更加生动,使图案更富有装饰性(试比较图12中的不同效果)。

如果说鏊是力图以鏊出的各种面来表现作品的话,那么捅道则应力图以捅出的各种线来进行表现。雕刻中所谓线面结合的表现手法集中反映在鏊和捅道的结合上。

5. 净地:净地包括净地和做地。凿活的最底层叫做“地”。用鏊子将“地”铲净并用磨头磨细就叫做净地,“地”净得好坏关键在于铲,所以净地应以铲为主,如果“地”上还有图案,那么在磨光以后还要“做地”,即先用画笔按设计要求画出图案,然后用捅道的方法依图案的线条做出来。“地”上的图案大多为“锦活”,所谓“锦”是指反复出现的图案,如“金钱锦”、“万不断”、“丁字锦”等。锦活除了可以单独做为图案外,也可以用来填补花饰图案中的空白,但空白中的图案联在一起必须仍能成为一张完整的图案。完成空白中锦类图案雕刻就叫做“做锦”。

6. 上药磨光:在雕凿过程中,虽然经注意仍

未能防止出现缺陷,或因砖质材料不好(如发现砂眼等)而又无法用雕凿手法弥补更改时,可以用砖“药”弥补。“药”的传统配方是,砖面:灰膏 $\approx 5:5$ ,另加适量青灰,调成砖材本色。根据需要,可以调整砖面与灰膏的成份,如 $3:7$ 或 $7:3$ 等。在传统作法中,虽然有“药”可用,但由于砖药的强度不如砖材的强度高,因此在实际操作中,应尽量不用,尤其是“字活”,应格外小心,不要碰掉了棱角。“花活”的图案由于比较灵活,线条位置改变的可能性也比较大,所以如果在制做过程中出现了毛病,应尽量用雕凿手法修理,如将缺陷点鏊去或变更局部图案重新制做等(图13)。

用“药”弥补找平后要再用细磨头将作品全部细致地磨一遍。

以上叙述的操作程序为一般的程序,不同的凿活在操作上不会千篇一律,或增减、或反复、或交替,均视具体情况灵活运用。如果制做的人员较多,最好能根据个人的特长按工序分头操作。这样不但能提高效率,还能提高质量。

(本文经故宫博物院邓久安老师指正)

(未完待续)

(上接15页)不要急于去掸擦,等漆膜完全干透后,再用温水(一般 $60^{\circ}\text{C}$ 以上)一措,即会出现清洁、光亮的漆面。

5. 涂饰大漆用的大漆刷,可分1指—4指等多种规格。新刷必须经开口后才能使用。大漆刷如欲继续使用,可用废纸把刷毛包好浸于豆油或菜油之中,但浸泡时间不宜过久,过久防止刷毛变硬。如一时不用须存放较长时间时,要用煤

油把刷毛清洗干净,洗净后还需用豆油或菜油将刷毛浸透用牛皮纸包好后存放,再用时用汽油或松香水洗净即可。

6. 大漆有毒,施工时尽量勿使大漆沾上皮肤。如皮肤已沾上大漆时,应立即用煤油擦去,再用冷水肥皂洗净擦干。施工前,手背等容易接触的皮肤最好用豆油或菜油涂一层,以防“漆咬”,同时也容易擦洗。

(上接28页)了宝贵的财富,成为了表现我国优秀建筑传统很重要的实物依据。

以上关于我国古代建筑史分期的思考,仅作为一孔之见提供讨论,盼更多的同行和学者

深入探讨研究,以期有一个比较明确的定论。在本文的写作过程中,王其明教授给我提供了宝贵的资料,在此表示深切的谢意。