

书画作品复制手段的发展

作者：吴学英

【内容提要】从古至今，著名的书画家数不胜数，而流传下来的作品就更是难以统计了。无论是从学习、研究，还是欣赏、收藏的角度来说，人们都迫切需要一种能够把原作逼真地复制出来的技术，人们需要用高仿真的作品来代替原作……

从古至今，著名的书画家数不胜数，而流传下来的作品就更是难以统计了。无论是从学习、研究，还是欣赏、收藏的角度来说，人们都迫切需要一种能够把原作逼真地复制出来的技术，人们需要用高仿真的作品来代替原作。

有趣的是印刷术是中国四大发明之一制版，采用印刷术来把历代精品原封不动地复制出来听起来似乎很简单，其实做起来困难重重。

首先，书画作品是有层次感的，不是简单的黑白线条或是彩色方块。其次，书画作品的承载物都是宣纸、绢丝布等印刷设备，因此如何把绚丽多彩的画面复制出来困扰了人们许多年。

书画作品复制工艺

最早的书画复制工艺

书画复制是印刷术发展到石印（石版印刷）时代才显露端倪的。石版印刷就是采用特殊的石版并且磨出一个平面，经一定的措施处理版面后，再将图案反制在版面上，可以用转印纸或直接在版面上画反画，这对操作人员的绘画技术要求很高，图案部分是亲油的，空白部分是亲水的，用墨辊在石版上滚墨，再铺上一张纸，经过外界施加压力设计，石版上的图案就转移到纸面上了，这便是最早的书画复制。这种方法远远不能满足人们的需要，它只适合对简单线条图案的单色或有限几色的复制，而不能解决有层次画面的复制问题。直到后来德国人发明了珂罗版印刷工艺，中国人将它用于书画复制，这时书画复制才算步入了正轨。

珂罗版印刷等复制工艺

珂罗版是明胶 colltype 的音译，它是指在玻璃板上涂布感光胶。为了保证感光胶能够牢固地附着在玻璃板上，首先要对玻璃进行打磨，使它的一面变为磨砂面，并清洗干净。然后配制一种药水（称之为结合液），其作用是把感光胶牢固地附着在磨砂玻璃面上形成结合膜。浇结合液讲究手法：一手端着玻璃板，另一手往玻璃板上浇结合液，浇完之后双手端住玻璃板的左右两侧，左右前后反复地摇，把结合液摇匀，而且还不能把结合液摇到版外面。结合液自然干燥后，紧接着配制感光胶，感光胶的主体成分是重铬酸铵和重铬酸钾及明胶等。加热融化并熬制一定时间，过滤后浇涂在涂过结合膜的玻璃板上，方法同浇结合膜的方法一致，然后放入烘箱烘干。烘箱温度为 50-60℃，涂好胶的玻璃板一定要平置于烘箱，以保证感光胶面平整均匀。

需要复制的稿件首先要照相，得到阴图底片后要进行修版。修版又分文字稿和图案稿。前者修版相对简单，后者则难度较大，要求有过渡层次，而且有几种颜色就要分出几张片子来。珂罗版印刷属于专色印刷，照相时就要分出几个颜色，随后就要照出几张胶片。修版时根据稿件把每一种颜色留出来，去掉其他部分。因此图案稿件喷墨，特别是有层次图案稿的照相修版都是技术水平的体现。

修好的胶片放到感光版上后在晒版机中。以前还曾在太阳光下晒版，因此当时称之为“靠天吃饭”。现在制版不受天气制约了。根据稿件情况和底片情况来确定曝光时间，这也是经验操作。

珂罗版的显影比较特殊，是用水来显影，而不用其他的显影液。显影后晾干放置于暗箱中，何时用何时取出。

珂罗版印刷机采用圆压平的方式，压印滚筒为圆，印版台为平。把印版放在平台上，用特制药水处理版面，使图案部分亲墨，空白部分亲水，同时还要注意空白部分的防粘处理。否则宣纸铺上后易粘纸，揭开宣纸离开版面时易撕破。

珂罗版印刷是目前唯一没有网点的印刷技术，它以饱和的墨色、细致的层次而独占一席。

但是面对色彩斑斓的稿件，珂罗版就显得束手无策了，于是铜版复制技术出现了。

铜版复制的作品幅面都很小，且大都采用铜版纸，不适合装裱，因此用铜版复制书画的流行时间很短。

人们随后还尝试用打样机（胶印）来复制书画，由于幅面受限、套印精度难以保证爱克发，这种方法存在的时间也不过几年。

此后，随着彩色喷墨打印机的出现，书画复制技术又迈上了一个新台阶。采用新材料、新技术、新工艺复制出来的古代书画，受到国家顶级鉴定专家和权威部门的首肯和推崇。

彩色喷墨复制工艺

彩色喷墨打印机不是简单地把图文信息输入就可以打印出来，实际操作过程是极为精细和复杂的。首先要对复制对象进行图像采集。采集的方法很多科印精品调研，但最终归结到设备的精度，这是关键的第一步。第二步就是修稿，同样要求操作人员对色彩及图案有较强的把握力和掌握力，前提是对修版软件的熟练掌握和运用。第三步才是喷绘实施操作，这里的学问极深分切，大家都处于同一起跑线上，可摸索的东西很多，遇到的问题也不少。随着时间的推移，经验的逐步积累，相信这种新技术会越来越成熟。

现在人们若想复制一幅名人书画，可以选择的方法有很多，需要考虑的是所用的材质和目标是什么。

珂罗版印刷与彩色喷墨的结合

在各种书画复制工艺中，珂罗版印刷与彩色喷墨印刷是当前两种最具优势与特色的工艺，但二者也有各自的不足。

珂罗版印刷在书法作品复制上的表现是首屈一指的，但是对于彩色图案的复制就略显不足了。它对彩色原稿的要求极为苛刻。以前的国画大师如徐悲鸿、吴作人等都知道珂罗版印刷对原稿的要求，因此当其作品打算复制时，他们在设色时都特别讲究与注意为珂罗版印刷提供方便。此外，珂罗版印刷从照相、修版、制版到印刷，工序繁多，工时长。一般一块印版能够保证有 50 张成品即为合格品。而且哪怕一个工序有一点儿改动，也要从照相做起，相当麻烦，而且成本高。

相对而言，彩色喷墨从扫描、修版到喷绘曼罗兰，工序少，工时短，而且尺寸可以随意调整，只要分辨力足够高，即能保证成品的清晰度。另外折页，版式（即画面的布局）也可以随心所欲地进行调整，颜色的设定更是想什么样就能调成什么样。彩色喷墨虽然解决了多色图案的仿真复制，对纯书法作品的复制却不如珂罗版印刷的效果好，主要缺点是黑度不够。

若能将珂罗版印刷与彩色喷墨工艺结合起来，取长补短，则艺术品复制可以达到理想的效果。

于是，北京市印刷技术研究所率先进行了一系列大胆的尝试，把珂罗版印刷与彩色艺术微喷结合起来，发挥各自的特长，为行业的发展探索了一条可行之路。比如《一团和气图》就是一个典型的范例。这幅由明代皇帝朱见深创作的名画分色，画面左侧是三个人头

合为一张脸，这三个人分别代表佛教、儒教、道教，每个人的衣裳颜色都不相同，画面右侧是一段文字。北京市印刷技术研究所的科研人员根据此画的特殊性，设计了先彩色喷绘彩图奥西，然后用珂罗版印刷文字的工艺，取得了极好的效果。

还有一项尝试就是将扫描形成的电子文件喷绘出来，再进行珂罗版印刷，解决了无原稿只有电子文件时也能进行复制的难题，为异地加工创造了可行之路。

相信随着业界各方的努力晒版，艺术品复制将会得到更大的发展。