

中国高等美术学院精选教材

# 石版画教程

陈九如 寇疆辉 编著

SHIBANHUA JIAOCHENG

ZHONGGUO GAODENG MEISHU XUEYUAN JINGXUAN JIAOCAI

河北美术出版社



策 划:张晨光 郭 涌  
责任编辑:尉 彬  
装帧设计:泉 声 尉 彬 信 华

图书在版编目(CIP)数据

石版画教程/陈九如 寇疆辉编著—石家庄:河北美术出版社,  
2006.10

(中国高等美术学院精选教材)

ISBN 7-5310-2275-3

I. 石... II. ①陈...②寇... III. 石版画—技法—(美术)—  
高等学校—教材 IV. J217

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 137576 号

中国高等美术学院精选教材 石版画教程  
陈九如 寇疆辉 编著

出版发行:河北美术出版社

地 址:石家庄市和平西路新文里 8 号

邮政编码:050071

电 话:(0311)87060677 85915035

设计制作:信华设计制版中心

印 刷:河北新华印刷二厂

开 本:889 毫米×1194 毫米 1/16

印 张:13.25

印 数:1~2500

版 次:2006 年 10 月第 1 版

印 次:2006 年 10 月第 1 次印刷

定 价:59.00 元

## 前言

回首过去的二十多年,中国版画艺术走过了一条不寻常的道路。承继着传统艺术的人文精神,从民族解放的战斗号角和讴歌新生活的乐章中走出来的版画新生代,以坚实的步伐继续前行。他们把握时代脉搏,以多元的思维探索版画艺术新的美学追求和文化价值。由此,中国版画的整体面貌发生了可喜的变化。这种变化来自于中国版画界志士仁人的艰辛努力和锐意进取,其中,院校版画专业的贡献也确实功不可没。

从20世纪80年代前后至今,中国版画的创作取向日趋多元,版种从单一到丰富,制作从粗糙到精致,多层面多角度提升了自身的文化含量及其在国际版画领域的影响。催生这些变化的一个重要因素,是国内各院校版画教学条件的不断完善和艺术视野的不断拓宽。如今,各重要美术院校大都建有设备比较齐全的,不同版种的工作室。版画专业的学生也日渐增多,对外交流亦日益频繁。版画创作后续力量不断增强的同时,新人、新思维也给当今中国版画注入了新的活力。

古代圣贤曾曰:“求之而后得,为之而后成,积之而后高,尽之而后圣。”版画艺术也如不断生长之木、不断流淌之水,需要不断地学习、探索 and 追求。有感于此,也是出自于创作和教学实践的需要,天津美术学院版画系的教师们积多年的经验和研究心得,历时一年多的时间,组织编写了这套版画系列教程。参加编写的诸位同仁既是具有多年版画教学实践的教师,又是在版画艺术创作上卓有成就的艺术家。他们的经历、经验,以及对版画艺术自身的本质规律、发展现状广泛而深入的了解,决定了这套教程的学术价值。

艺术教育的教材与其他专业教材相比,不能照本宣科。因此,我们编写这套教材的初衷,意在给学习者在学习和实践中提供一个比较清晰的参照,获得达到创作目的之知识和技能的承载。换言之,也是意在提供一个阶梯或是一个新的起点,使学习者能在共享这些研究成果的同时,明晰规律,掌握技能,独立思考,灵活运用,演化出自己的艺术表现语言,实现自己创作的审美追求。

这套教程的出版,融进了参加编写教师的多年积累和心血,但也难免挂万漏一,或有谬误,还期望得到同行专家学者的批评指正,以期进一步充实和完善。

中国美术家协会版画艺术委员会 副主任  
天津美术学院 院长 教授 姜陆  
2005年11月20日

# 目录

■ 绪论 / 1

■ 石版画教程 上册

■ 石印技术和石版艺术的发展历史

## ■ 第一章 石版印刷术 / 7

第一节 发明家和他的发明 / 7

第二节 石版印刷技术的完善和发展 / 11

第三节 石版工作室和石印技师 / 17

## ■ 第二章 19世纪欧洲的石版艺术 / 23

第一节 从复制到创作 / 23

第二节 浪漫主义的推动 / 27

第三节 现实主义时期的颓废与振兴 / 32

第四节 印象主义的升华 / 39

第五节 象征主义的变化之风 / 43

## ■ 第三章 20世纪前期欧美等国的石版艺术 / 49

第一节 二十世纪初的爆炸 / 49

第二节 表现主义和德国的版画复兴 / 53

第三节 相互交错的前卫流派与石版艺术 / 61

第四节 潮流之外 / 66

## ■ 第四章 20世纪中后期欧美石版艺术的持续发展 / 73

第一节 抽象表现主义的石版画 / 73

第二节 战后的欧洲绘画和波普艺术中的石版画 / 77

第三节 前苏联和东欧国家的石版画 / 81

## ■ 第五章 中国的石版艺术 / 85

第一节 早期的石印业和石版画 / 85

第二节 中国创作石版画的发展 / 88

## 石版画教程 下篇

### 石版画的制作

#### 第一章 石版画制作的条件 / 97

##### 第一节 石印版材 / 97

##### 第二节 石印材料与工具 / 100

##### 第三节 石印设备 / 107

#### 第二章 石版画制作的基本方法 / 109

##### 第一节 石版画印制的基本原理 / 109

##### 第二节 版材的准备 / 112

##### 第三节 版的绘制 / 115

##### 第四节 印刷 / 120

#### 第三章 石版画制作的特殊方法 / 127

##### 第一节 胶底直刻制版法 / 127

##### 第二节 油底刮擦制版法 / 130

##### 第三节 转印制版法 / 131

##### 第四节 黑白转换制版法 / 135

##### 第五节 照相制版法 / 137

##### 第六节 几种绘版和印制的特殊方法 / 138

#### 第四章 彩色石版画的制作方法 / 143

##### 第一节 彩色石版画制作的技术要点 / 143

##### 第二节 多版套印与单版套印 / 147

#### 第五章 非石质版材的印制方法 / 151

##### 第一节 金属版的印制方法 / 151

##### 第二节 PS版的印制方法 / 154

##### 第三节 玻璃版的印制方法 / 156

#### 石版画教程内容涉及的历史背景与人物注释 / 161

#### 作品欣赏 / 167

#### 主要参考书目 / 205

#### 后记 / 206

画家夏尔布为纪念石印术  
发明创作的石版画



## 绪 论

平滑的物体上沾染一块油迹，这油迹用水是冲不掉的；油脂对水有抗拒性能，水和油同处于物体表面时彼此会截然分开。如果在保持湿度的条件下用滚筒将油质颜料置于其上，有水的部分不会着色，而油迹会沾上油质颜料；当我们把纸张覆盖在这个物体表面上并施以压力，油迹上的颜料就会转移到纸面上，于是我们就可以得到一张纸面的、有油迹形状图案的制品了。如此循环往复可得数件。这过程已经具备了印刷的基本属性，印制石版画所采用的石版印刷术就是基于这一原理之上完成印刷过程的。这种印术的发明人最初是在一块石灰岩板上进行试验并完成了他的发明，以石质材料作为印刷版材，所以当他为这项技术发明申请专利时使用了岩石的派生词“Lithography”，意为“石版印刷术”，也总指其印制品（Lithograph指石版画）。发明家在实验过程中使用了一些化学材料，诸如硝酸、树脂、各种助剂，运用他在大学读书时学到的化学知识，使化学反应作用于印版图像的生成，有别于其他印术对版材的物理性变革，就此他曾宣称该印术为“化学印刷术”。但因其他印术中某些技法也使用化学手段，如此称谓有失准确，最终还是依版材物性作为惯称。

国际上普遍采用的印刷术及其制品种类的分别，习惯上是依据版材的物性界定的，如木版印刷术和木版画、铜版印刷术和铜版画、丝网印刷术和丝网版画、石版印刷术和石版画，这与各种印术原创时使用版材的物性有关。但版材永远不是一个凝固的概念，随着人们对印刷技术的改进，印刷版材也在拓展。版材的拓展都是以各自的印制原理为基点而成序列，比如依据凸版印刷原理，木版印刷也可用麻胶版、石膏版；依据凹版印刷原理，铜版印刷又可用锌版、铝版、纸版等；依据漏色印制原理丝网版印刷也可选用不同材料的网状织品制版。依石印制版原理拓展出的版材种类更多。石版印刷术的发明人在石印石上印制出乐谱和图画，不久就尝试了在金属版上用同样的原理印制，取得了与使用石版同样的制品效果；因为金属版比石版轻便，他特意作过推广。随后，铝版、玻璃版以



图 1-1 石版画原版

图 1-2 石版画《赛马》

阿尔法·德黑奥(1810—1860年)

及特制的纸版都加入了石印术的版材之中,胶印用的PS版也开始使用。各类新版材使用于各自类属的印制技术,其印品与使用原创版材的结果异曲同工。因此,以版材的物性为印刷术及制品种类区别的标准难以涵盖它的全部内涵,依印制原理的分类是较为准确、规范的概念,亦即平版印刷术和平版画(石版)、凹版印刷术和凹版画(铜版)、凸版印刷术和凸版画(木版)、漏版印刷术和漏版画(丝网版)。应当明确:当我们沿用平版画的原创称谓“石版画”时,其中包括了除石版以外的其他非石质版材的内涵。(图1)

历史上任何一种印刷术的发明都不是以艺术创作为最初目的。石版印刷术的发明在当时只是为人们提供了一种快捷和廉价的大规模复制文图的方法,因其效率远胜于业已应用很久的凹凸版印刷手段,引发了印刷

复制领域里的一场革命。发明家研究石印术的动机,是在有限的经济条件下能复制他自己写作的剧本。在莫扎特那个时代的德国,他的发明的应用立即带来了乐谱复制上的经济效益,而后各类文图石印复制的普及为他赢得了在整个欧洲范围内的商业成功。法国皇帝拿破仑对石印术的兴趣,在于他认定它是一种迅速传播信息、宣扬自己的方法,战争时期他用之以大量复制文件和公告。上个世纪初石印术传入中国也主要用于印制报刊、图书、商品包装和票据。这种实用性的用途历经二百余年,不断地延续和发展。时至今日,现代印刷技术几经变革,传统的石印术已逐渐淡出工业和商业印刷领域,只保留在少量的特种印刷中,但作为一种艺术创作的手段,它在绘画领域中却为画家爱不释手,因而经久不衰。绘画的历史是由画家创造的,绘画的手段也由于那些杰出人物的运用而显得奇异、美妙,于是能传承、能发展。对他类绘画的复制和初期的创作实践显示出石印术在艺术表现上的潜力,预示着石版画创作辉煌时期的到来;如同伟大的荷兰画家伦勃朗对铜版印刷术独具慧眼,开铜版画创造之先河,西班牙绘画大师戈雅使石版画登上了艺术高峰之巅;而当一代代画家对石印术投入精力和才华时,石版画以其独特的魅力融入绘画艺术发展的长河,从中焕发着奇光异彩。

在19世纪初的欧洲画家的认识中,用石印术创作绘画作品不仅十分方便,

图1 著名雕塑家、画家马里尼  
在帕尔罗版画工作室作画  
图2 马里尼的石版画作品  
《杂技演员》 1956年



更重要的是它可以把画家手绘制作品的效果直接地反映出来。在石印木采用前的木版、铜版等凹凸版画作品创作中，印版上的印刷图像要使用特定的工具雕刻或蚀刻生成，画家的手绘作品图像与印版图像之间需要专门的技术、技巧的转换，两种图像效果上的距离感固然成就了凹凸版画艺术特色的形成，但繁复的技术及其熟练程度的要求使那些习惯了即时即兴作画的画家们望而却步。在石版画的制作中，画家可以随意地用笔在版上绘画，而后通过化学处理制版，经印刷而多件地将作品复制出来；如果采用转写制版木就更为便捷，印制的图像基本上是画家手绘作品的原貌。在这一过程中，画家的手与作品之间产生一种其他版种创作所不具备的亲密无间的关系，无需复杂的技巧和无尽无休的耐心，而使才思集中在绘画表现上。石版画制作上和效果上的直接特性吸引了众多画家的涉足，法国印象主义画家德加使用石印木创作版画后曾慨叹：“如果伦勃朗精通石印木该有多好，那将难以想象他取得的成就。”纵观西方绘画源流，会发现自石印木发明后的各个时期、各个流派的画家都创作过石版作品，远远超过参与其他版种创作的画家数量，这些画家的作品几乎能串连起从戈雅到当代绘画发展的历史，而这些作品大都翔实地反映了画家各自手绘作品的风格和面貌，这就是我们常常把许多大师的石版作品误认为是他们的素描或彩色手绘作品的原因。不同的流派和风格，不同的样式和手法，不同的主题和题材，创造了石版艺术史上的精彩，丰富了石版艺术的面貌，画家与其表现手段之间的轰鸣向世人奉献了石版艺术发展的动人乐章。（图2）

对间接的、复数的版画而言，印痕美是版画区别于他类绘画的审美特征，版画的审美规范由此形成。版画中各版种由于使用版材和印制方式不同，产生的印痕形态各异，因而版画艺术表现语言中具备了版种的个性。在对艺术形象的诠释中，石版语言显示了与众不同的方式：它是间接的，要通过石印媒介产生，但直接绘版的过程却无需凹凸版那样间接地以刀代笔；它生成的图像效果与手





图3 自画像 石版  
珂勒惠支 15

绘图像相似,无需重新构成,但又是复数的,可以规范地多幅制作。石版画——这间接艺术中的一种,以其语言自身相对的直接性迥异于手绘类绘画而又自立于版画种类之林。任何一种艺术形式的发展都存在纯化或泛化的取向,纯化的结果是自身特征的强化,往往源于技术制作上的限定,而石版语言具有宽泛的表述性,为绘画形式手段的发挥提供了广阔的用武之地,存在泛化的特性和可能。画家的能力、素养与版材“对话”后的结果,显现出直观的率真和朴素,这应当被视为石版画的审美特征。(图3)

历经两百余年,石版画在绘画发展的道路上留下了清晰的轨迹,就像它的印痕一样丰富而切实。无论是石印技术还是石版艺术都是人类智慧的结晶,似一面打开的窗,放眼望去可见绘画历史长河群星璀璨;如一扇洞开的门,信步进入可登恢弘艺术殿堂。当我们带着思考、带着学识、带着沉重和苦恼、带着愉悦和兴奋,在古的犹存的印机上初尝石版画创作的奇妙时,它会激起你用之倾诉的欲望,这意味着创造,意味着发展,意味着石版艺术永现辉煌。



图夫 1971 年  
胶底制作的石版画

### 第三章 石版画制作的特殊方法

某一目的设定之后，达到这个目的所使用的方法与手段不是一个凝固的概念，永远具有拓展的可能。当新的方法与设定的目的之间产生了必然的联系，则为人认可并被使用。依据石印原理和人的石印实践，在石版画制作基本方法之上演绎出多种的生成版像的方法，用以生成多样的版像形态，各种方法与其产生的印痕效果各具特色，丰富了石版画语言的表现力。本章中介绍几种基本制作方法以外的特殊方法，以作为石版画语言探索的引导。

#### 第一节 胶底直刻制版法

石印胶底直刻制版法最初使用约在 19 世纪 50 年代，由当时的石印技师发明，多用于表格的印制。这种方法借鉴了铜版画的干刻制版法的特点。版的绘制与铜版干刻法一致，但制版仍沿用石版画的平面制版原理，所产生的效果却与铜版干刻效果近似。印痕为线状，线条挺实硬朗，可顿挫可流畅，适于以线为手段的绘画表现，是别的制作方法所不能取代的。

##### 一、特需条件

版材选用以石印石为宜，使用金属版效果稍差。因为制版过程需电吹风热熔版面油墨，石印石比金属版对温度敏感度差，易使油脂沉淀稳定；该方法宜用 150 目以上砂目以使印痕精细，金属版难以达到砂目细度。

水溶性炭粉或水溶性色粉，用以和酸胶液混合作为刻版前版面预涂有色防油层。



图1 制作胶皮涂层图示

1. 匀涂胶液
2. 涂布炭粉
3. 扫拭均匀
4. 制作完成

刮刻绘版工具可用铜版干刻工具和沙纸。

制版用沥青羊脂油；高油脂制版油墨；中油脂含量的印刷油墨。

大功率电吹风机；带墨液和小型橡皮滚。

## 二、绘版操作

绘版操作分为制作有色亲水图层和版面刻画两个步骤。

### 1. 制作涂层

在用细砂研磨好并经前腐蚀的版面上匀涂中度酸胶液（PH值约为2.5），趁胶液未干，洒入少量炭粉或色粉，用海绵涂匀；再用干抹布折成块状，用其一边在版面扫拭，直至版面胶与色粉匀合，并干燥。版面形成具有抗油性的薄滑均匀的有色涂层。（图1）

### 2. 版面刻画

用铜版干刻工具在有色涂层上刻画图像，也可用砂纸折叠后的硬角擦划。划去涂层即可，不必过多划伤版面。刻画出的阴线经制版后会转为阳线。刻画时要避免版面接触水而破坏胶层。刻画完毕随即可以制版。

## 三、制版操作

制版操作分为版上擦墨、胶解加墨、制作图像护层、酸液腐蚀等四个步骤。

### 1. 版上擦墨

用棉布蘸沥青羊脂油擦在版面刻线部位上，用干净的棉布抹去多余油体，重复两次后放置约30分钟，使羊脂油和沥青油充分渗入刻画露出的版基粒面中，确定线部位的亲油性。

用小橡皮滚在刻线部位局部加制版油墨，制版墨应是油脂含量较高的（在普通制版墨中调入高油脂含量的印刷油墨也可）。随即用内包棉花的棉布团将版上制版墨在线条部位擦搓至均匀，再用纸擦去浮在表面上的油墨。该过程结束后将版平放置约24小时，使油墨充分沉淀。

### 2. 胶解加墨

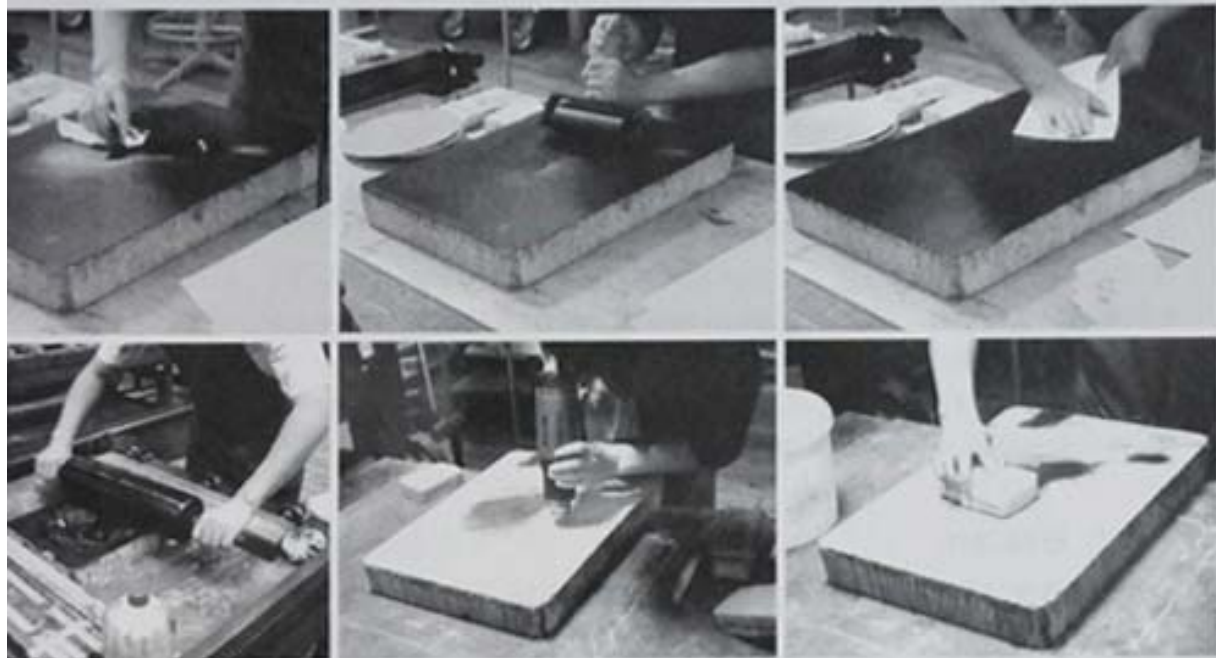
在版面上均匀涂清水，使清水自动溶解版面胶层。随即用带墨液在版上滚带溶胶和浮墨，此时版面有色涂层已清除，显露出版基本色，而刻画部的黑色墨线清晰可见。用清水清洗版面后，在适度湿润的版面上用加墨滚加浓制版墨，使

墨线部位着墨充足,然后等待版面干燥。

### 3. 制作图像护层

在干燥的版面上遍洒松香粉末,再用棉花清扫,使松香粉均匀地附着于版面图像。随即用高功率电吹风机对图像表面的松香粉加热,使之熔化并在图像表面形成一层保护膜,以防止将要使用的酸液的侵蚀;热温也能加强油墨在版面上的进一步附着。经加热,版面上的墨线会出现轻微的膨胀和扩散,是正常的;加热过程中要保持版面不断加入清水,使版体降温;当墨层上出现光泽时,即停止加热。

待版体冷却、版面干燥后,在版面匀涂滑石粉,即可进行腐蚀了。



制版法制版操作图示

调青羊脂油

调均匀加墨

涂墨

洒水降温

洒粉并热松香粉

版面

### 4. 酸胶腐蚀

用中强度酸胶液(PH值约为2.0)匀涂版面,再用棉花蘸强度酸胶液(PH值约为1.0)擦拭整个版面,使胶液均匀深入版基粒面。完成后将版放置约10个小时,即可解胶换印刷油墨,开始印刷了。(图2)

## 四、印刷提示

该制版法所制印版的印刷操作流程无特殊要求,但印刷油墨以高油脂含量的为宜,因为图像边际明确,没有细微的色调变化,高脂油墨的使用可强调这种明确感,也使版面易于稳定,图像油墨向纸面传递率高。

因版基粒面细,刮印垫板最好薄一些,可使用涤纶片等材料的垫板,以增加刮压的敏感度。

## 2. 刮擦绘版

用铜版干刻刀具,可在涂层表面画出各种线条;用铜版滚刻工具在涂层表面滚出各种肌理的灰色调,用砂纸轻轻打磨涂层可形成均匀过渡的粒面色调。上述刮磨不应过分伤及版基粒面。

用棉布或棉花蘸松节油擦抹版面涂层使之局部溶解,顺势擦画,能擦画出水墨渲染的图像效果。



图5 在油底版上刮擦绘版

根据创作构想刮绘和擦绘可单独运用,也可结合使用,先刮后擦或先擦后刮,亦或交替运用均可,以达到绘画表现目的为准。(图5)

## 三、制版操作

油底制版法的制版操作与石印基本制版方法无大异,只是在解版换墨时需要使用对油性物质分解力极强的煤油,通常所用的松节油不能奏效。

如解版后即行印刷则所加油墨为印刷油墨;如解版后仍需再次制版则所加油墨为制版墨。

## 四、印刷提示

该种制版法所制印版宜使用油脂含量大,黏稠度高的油墨。也可在普通石印油墨中加入号外油调和和使用。

因版面为大面积均匀墨块,印刷中对墨滚的均匀、刮板的刮刀平滑以及版材平整度要求较高,以保障完美的印制效果。

如采用刮压式印刷,印纸宜用吸墨性强、表面平整、颗粒细的纸张,如法国的ARCHES、荷兰的SIMILI、德国的ZERKALL等专用石印纸。如采用转印式印刷,对纸的性能要求不严格。

## 第三节 转印制版法

转印制版法在19世纪就开始使用。在特制的纸上用绘版材料书写或绘画,后将纸上文图转印到版材上,再经制版过程即可用这样的印版进行印刷。这种制版法有两个特点,一是在纸上绘制图画更方便,可随时随地,不必经常的研磨

版材；二是在纸上绘制的图画正像经版材反向印制后，又得到印品上的正像，与在版材上绘制反像才能得到印品的正像不同，便于直观的经营画面。许多画家都乐于使用转印制版法创作版画作品，例如毕加索、马蒂斯、夏加尔等。

有三种材料可以用来进行转印制版。最早使用的是转写纸，用油性材料绘制图像来用于转印制版；现代复印技术所用的复印墨也具有油性，复印的图像无论是手绘的还是照片复印品，都可以用来转印制版，这就极大地增加了石版画创作的图像资源；此外誊写纸的誊写膜也是油性的，像誊写文书一样地在版材上誊画图像，也可以制成印版。转印制版法的运用不仅方便，而且绘制自由，可以丰富石版画的表現效果。



图6 无题 塔维妮埃 1996年 用转印制版法印制的石

## 一、转写制版

转写制版是用涂有水溶性涂层的转写纸来从纸面到版面传递图像，从而代替在版面直接绘制图像的制版方法。当画在纸面涂层上的油性材料图像通过印刷机的刮印压力被附着在版材表面时，用水在纸背润湿、溶解涂层，使纸与附于版面的图像分离；一旦纸脱离版面，油性材料即从纸面转移到版面了。转写纸还可用来从版面拓印图像，再通过上述过程将图像转移到另外的版面上。转写制版法涉及转写纸制作和转印制版两方面的工作内容。（图6）

### 1. 制作转写纸

转写纸有多种制作方法，可制成不同特性的转写纸用于多样的绘制效果。

#### A. 蜡笔转写纸

选用两个新鲜的鸡蛋，取用蛋青。将500毫升的水和20克的阿拉伯树胶溶合后加入蛋青搅匀，用纱布过滤后均匀涂在纸的表面，然后将纸裱贴在木板上，待平整干燥后取下即可直接用于蜡笔转写绘制。

#### B. 汽水墨转写纸

在适量的热水中加入一定量的淀粉和糊精并在锅中煮至胶状，待晾凉后用纱布过滤，将溶液刷在纸张上晾干。这种转写纸只适于用汽水墨绘制。

#### C. 沥青油、油墨转写纸

在凉水中，加入适量水淀粉，搅匀后加热煮沸。待常温后均匀涂于纸面上。干燥后的转写纸适于用沥青油或石版印刷油墨绘制。

### 2. 转印制版

#### A. 转印图像



瓦转写制版操作图示：  
 海绵蘸水  
 盖置垫纸  
 刮擦版液并用热水清洗  
 写图像对放版面  
 垫纸、垫板后刮压转印  
 印完成

将绘制好图像的转写纸画面向下铺在一张干净的白纸上，用海绵蘸水擦拭3至5张吸水性较强的纸张叠盖在转写纸上，并等待30分钟。将印刷用的石版施以前腐蚀液处理，冲洗后再用温水擦拭版面。在版面保持微潮时，将转写纸画面向下扣在版面上，加放垫纸、垫板并以尽可能大的压力加压刮印。刮印完成后，从版面上慢慢揭开转写纸，此时转写纸上的图像应基本转移至版面上。用清水冲洗版面，风干后也可用绘版工具对图像作适当的润色加工。

#### B. 腐蚀制版

经过转印后的印版应在版面保湿的同时滚加油性较大的制版墨。腐蚀时，制版过程与基本制版方法相同。解胶时，当用松节油清洗墨迹后同样需要在图像部位抹擦充分的沥青油，增强其亲油度和感墨力，加强图像在版面上的稳固性。（图7）

## 二、复制制版

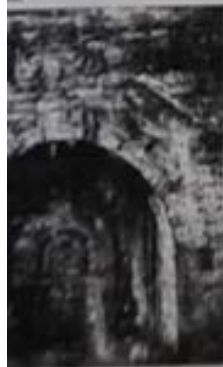
复制制版法是将通过复印机复印出的图像转印在版材表面上，再经制版过程使之成为印版。

复制制版与转写制版的原理相同，操作规程也无大异，但使用的材料有所不同。一是润纸的溶剂不用水，而是用解油性极强的硝基稀料，以便使复印墨从复印纸上微度释解而脱离，从而附着于版面；二是刮印垫板宜用涤纶片，以增加压印敏感度，使复印图像的细微色调充分转移。（图8）

### 1. 转印图像

将版材放在印刷机上，做好印前准备；将复印图像对放在版材表面；在另外一张吸水性强的纸上正反两面擦抹硝基稀料，使之均匀渗透，随即盖在复印纸

张鹏 2005年  
 印转写法印制的  
 版





的背面,再盖上干垫纸和涤纶垫片,在充分加压下一次刮印完毕;快速揭开垫片、垫纸和复印纸。自擦抹稀料至刮印后揭开复印纸,整个过程要尽量迅速,以免稀料挥发后造成复印纸与版面粘连,破坏图像原貌。转印完成后将版放置一段时间,再行制版使图像油剂充分沉淀,牢实地附着于版面,保障制版时不损失图像墨痕。

## 2. 腐蚀制版

复印转移图像后,制版过程与基本制版方法相同。但应注意转移到版面上的复印墨薄,抗酸度差,宜用低强度酸胶液,PH 值在 4.0 左右;解胶时,再用松节油洗净墨迹后,应在图像部位擦抹充分的沥青油,以增强其亲油度和感墨力,使复印图像层次清晰。(图 9)

## 三、誊写制版

誊写制版法形式上与直接绘版相同,但毕竟是通过誊写纸而间接地拓画图像,版上的图像油迹是在誊写纸背面的擦划作用力下印在版面上的,因而在此一并介绍。

誊写制版简单易行。用誊写纸轻放于经过前腐蚀的版材表面上,再用普通纸张覆盖在誊写纸上,可用任何绘画工具在纸上绘制图像,涂画的刮划力会将誊写纸上的油性涂层拓在版面上。使用不同质地的盖纸,会产生不同效果的拓痕,丰富多变,因而这种方法为人乐于采用。



图 9 复印转写制版操作图示

1. 图像得复印
2. 在复印纸背面擦抹油
3. 图像对版版面并加盖
4. 用涤纶片作垫版刮印
5. 揭开垫纸和复印纸
6. 转印完成

图 10 风景 付杰 2006 年  
用誊写转写制版法印制  
石版画



## 第二节 油底刮擦制版法

石印油底刮擦制版法最早使用于波兰、捷克等东欧国家的石印业,也被称作黑底制版法(blomk methode)。这种方法的绘版与直刻制版法的绘版相似,也是用铜版干刻工具或其他利器刮刻版面预涂层而形成图像。不同的是其版面预涂层为油性;在绘版方法中,除利器刮划之外,还可以解油物在预涂油层上擦抹出图像,其擦痕与刮痕形态和意趣大有区别,效果丰富;此外,直刻法的版像为阳像,印痕是黑色墨线;油底法的版像为阴像,印痕是黑底空白线或擦迹。油底刮擦制版法的印制效果,在石版画表现语言中特色独具。(图3)

### 一、特需条件

以石印石做版材为宜。因擦画油底绘制的图像有色调的细微变化,而色调变化依靠版面砂目颗粒的疏密形成,所以版面砂目不宜过细,在100目至150目之间砂目的制版效果为好。

调制油底涂料。以羊脂油、沥青油、虫胶漆、液体汽水墨为原料混合调制,用松节油调节其黏稠度。

刮擦工具和材料。刮刻工具可用铜版干刻工具;擦画工具可用棉花、棉布等,擦画材料用松节油,使用煤油作解版溶剂。

### 二、绘版操作

绘版操作分油底涂层制作和刮擦绘版两个步骤。

#### 1. 油底涂层制作

使用油底刮擦制版法绘制的版像,是黑底上的浅色图形,黑底的边缘即是版芯的边缘。如果用刮印式印刷,要确定版芯区域,留出刮板停位,可用胶带封住版材边缘,空出版芯位置;如采用转印式印刷,则整个版面都可利用于绘制。

用硬毛刷将油底涂料分散抹于版芯范围内,再用小胶滚在版芯内滚压粘带涂料,并不断地在一旁的干净纸上滚净小胶滚上粘带的多余涂料,直至涂料在版面上薄而均匀。放置1个小时,涂层干燥即可开始绘版。(图4)



图3 插图 维拉特米尔 1992年用油底刮擦制版法制作的石版画

图4 制作油底涂层示意图

1. 确定版芯区域
2. 在版面上涂抹油底涂料
3. 用胶滚滚匀涂料
4. 制作完成



## 作品欣赏



水禽图 西格尔曼

欧洲鸟兽图谱插图  
1822年



2

1-2

1



1-2-3



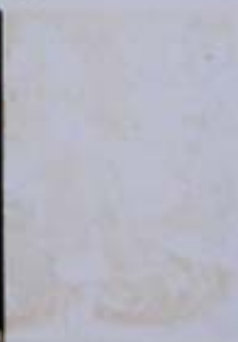
1



1-2-3-4



1



对图 3 1885 年意大利都灵发事的石印介绍中的插画, 表明四种颜色叠加而获得的彩色石版画的印刷效果



彩图4 密西西比河上的木材运输石版画 出版商艾德斯发行 1863年

彩图5 河边鹅群 西耶莱 1897年



彩图6 带别针的帽子 费诺阿 1898年

彩图7 海港 西涅克 1897年



图 1898 年  
劳特累克

图 1898 年  
劳特累克