

李川 著

XIANDAI BANHUA YISHU JIAOCHENG

# 石版画

XIANDAI BANHUA YISHU JIAOCHENG

西南师范大学出版社

现代

版画艺术教程

普通高等教育“十一五”国家级教材

SIANDAI BANHUA YISHU JIAOCHENG

# 石版画

李川 著

# 现代版画艺术

教程

西南师范大学出版社



李川



## 作者简介

李川,1996年毕业于四川美术学院版画系,现任教于四川美术学院版画系,曾数次参加“全国版画展览”以及“三版展”等各种性质的展览,作品刊载于《中国版画》《中国当代石版画》等各种杂志和画册,编著有《素描头像》《色彩静物》等画册。

# 目 录

第一章 石版画的产生与原理	004
一 石版印刷术的产生	004
二 石版印刷技术传入中国及其发展	010

第二章 石版画的工具和材料	018
一 制版器材	018
二 绘版工具	022
三 腐蚀材料	022
四 印刷所需设备和材料	025
五 其他设备和材料	029

第三章 石版画的制作	032
一 制作石版画	032
二 制版和印刷	040

第四章 石版画的原理 054

第五章 石版画技法简介 064

一 特种铅笔技法 064

二 水墨技法 067

三 刮刻技法 072

四 转印技法 074

五 套色技法 075

第六章 石版画制作过程中常见的问题  
及解决办法 086

图版 095

图书在版编目(CIP)数据

石版画/李川著. —重庆:西南师范大学出版社,2007.2

现代版画艺术教程

ISBN 978-7-5621-3802-0

I. 石… II. 李… III. 石版画—技法(美术)—教材  
IV. J217

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 023283 号

## 现代版画艺术教程

# 石版画

---

---

著 者: 李 川

责任编辑: 王 煤

封面设计: 梅木子

装帧设计: 梅木子

出版发行: 西南师范大学出版社

网址: [www.xscbs.com](http://www.xscbs.com)

中国·重庆·西南大学校内

邮 编: 400715

经 销: 新华书店

制 版: 重庆市金雅迪彩色印刷有限公司

印 刷: 重庆市金雅迪彩色印刷有限公司

开 本: 889mm×1194mm 1/16

印 张: 11

字 数: 352 千字

版 次: 2007 年 4 月第 1 版

印 次: 2007 年 4 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5621-3802-0

---

---

定 价: 48.00 元





# 第1章

原理 产生与 石版画的 Art 的

# 第一章

## 石版画的产生与原理



图 1-1 塞尼菲尔德

### 一 石版印刷术的产生

石版印刷术是由德国人阿洛伊斯·塞尼菲尔德 (Alois Senefelder, 1771~1834 年)(图 1-1)于 1798 年发明的,并形成于巴伐利亚。石版印刷 (Lithography)一词是由希腊文的“石”(Litho)和“写”(Graphein)连接而成,是“写在石上”之意。现已成为平版印刷术的代名词。因他喜欢研究和试验,并发明了完美的石版印刷术及相关的器材和方法,而被世人尊称为“石版(或平版)印刷之父”。

塞尼菲尔德是捷克人,生于布拉

格,年轻时随职业为戏剧演员的父亲移居德国慕尼黑(Munich)。他从小就对舞台和音乐感兴趣,但他父亲却希望他能研究法律。后来因塞尼菲尔德在撰写剧本方面比登台表演更为成功,所以他先后出版了几个剧本。但由于剧本的收益很少,所以他决定自己来印刷,以降低出版费用。又因为没有足够的本钱去买铅字、印刷机和纸张,于是只有通过自己多方面试验,希望能够发现一个成本较低的印刷方法。

在早期的试验中,他使用过雕刻铜版法。其方法是将铜版表面研磨干

今天,科技的进步日新月异,特别是广泛运用数字技术以来,复制技术显得更加便捷。而版画的发展从来都是和科学技术紧密联系在一起,也不可否认版画从来都是和复制技术的发展息息相关。在 21 世纪初,回头遥望石版画发明以来的两百多年历史,不得不为这个版种的强大生命力和魅力所吸引。本书的主要内容是介绍石版画的产生和发展,以及石版画的原理及制作,重点部分是针对那些喜爱石版画但又不得其法的人。本书结合了编者自身的一些实践和创作过程,希望能使读者走上石版画创作的道路。

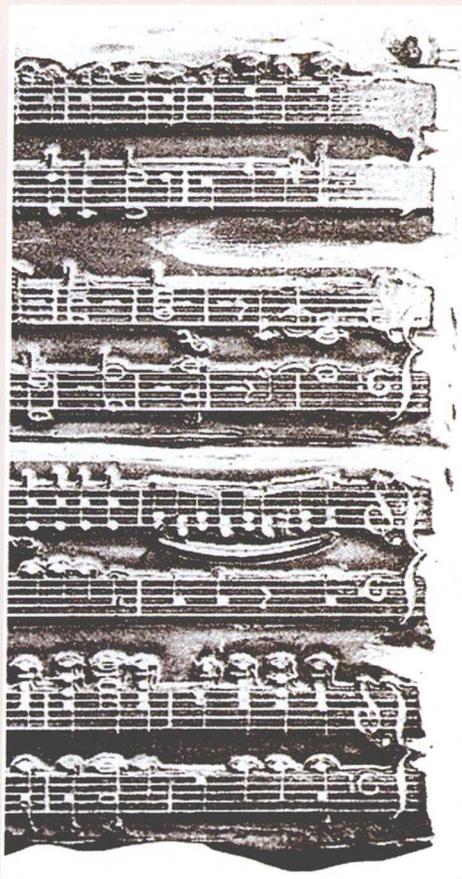


图 1-2 塞尼菲尔德时期腐蚀的乐谱

净后,在版上涂一层腐蚀保护剂;然后用刀刻文字于表面,使金属版面露出;再用酸类处理,将线条腐蚀凹陷于版面之下;最后在凹版机上印刷。但这种方法有一个很大的缺陷,就是在铜版上写“反字”经常会出错,而且不易改正。这就需要用一种薄而易干的洋漆(Varnish)涂在错误的地方。他研究出了一种由三份黄蜡、一份肥皂、一些黑颜料与水组成的混合物。当时他并没有想到这种“改正液”会成为以后石版画制版的油墨。

铜版昂贵的价格使他一直在寻找更便宜的材料,最后他改用平整的巴伐利亚石灰石(Bavarian Lime-

stone)来代替铜版。他在以后出版的《石版印刷术》中曾详细地描述了当时的情景:这种石头原来是他调制油墨的工具。有一天,当磨好一块石版准备做实验时,他母亲要他写下一份洗衣店的洗衣清单,而手边的纸和墨水都已用完,他便顺手用些“改正液”写在石版上;后来好奇地倒上一些硝酸在石版上,几分钟以后,字体以外的部分便腐蚀下去,原先所写的字体竟然有一张扑克牌那样厚,很像活版用的铅字。他将凸起来的文字滚上油墨,印成了一份很清晰的样张。有一段时期,他用这种方法印了一批很精美的印刷品(图1-2)。当石版用过后,也很容易磨平。石版可以反复使用,因此成本较

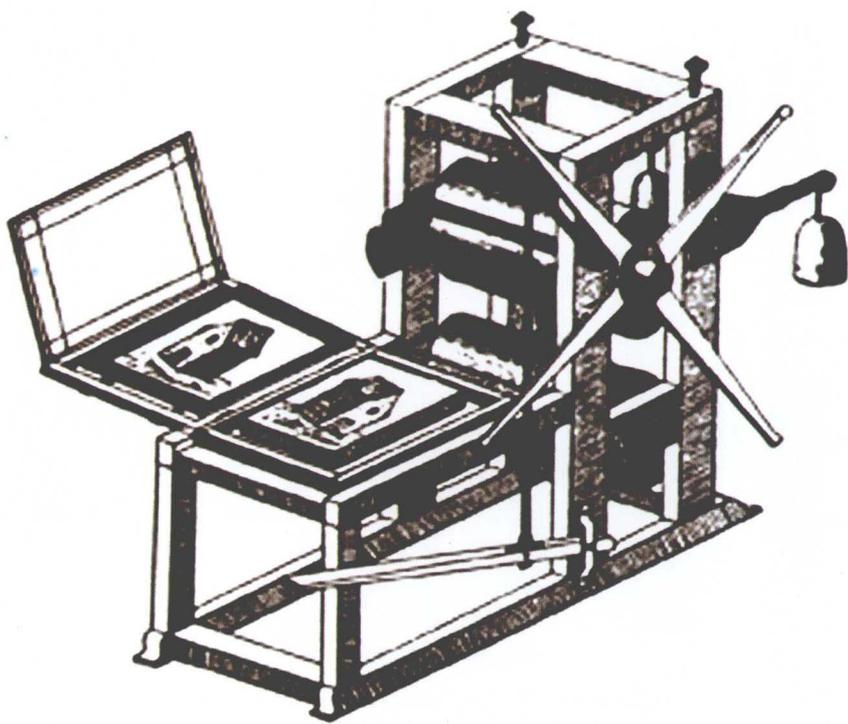


图 1-3

低。

将这样新制的石版放到他设计的印刷机上,然后在版上用水和树脂的混合液将其湿润;没有绘图案的部分便可吸附水分,画过的部分则因有油脂而排斥水分。然后再用一个皮滚把油墨滚在整个石版上,图形部分则吸收油墨,空白部分仍保持洁净。将白纸放于版上加压后,成品比用铜版印出来的还要好。塞尼菲尔德看后,认为以后每次只要先上胶液,再滚油墨,利用水和油脂不相混合的原理,就可达到印刷的目的,便称它为“化学印刷”(Chemical Printing)。这一过程直到现在依然是石版印刷的基本制版程序。

塞尼菲尔德第一次用的石印机(图1-3),是由凹版机改装而成。石



图 1-4 《波埃斯奋昂钟楼大街》  
水彩石版画 368mmX273mm 1839 年

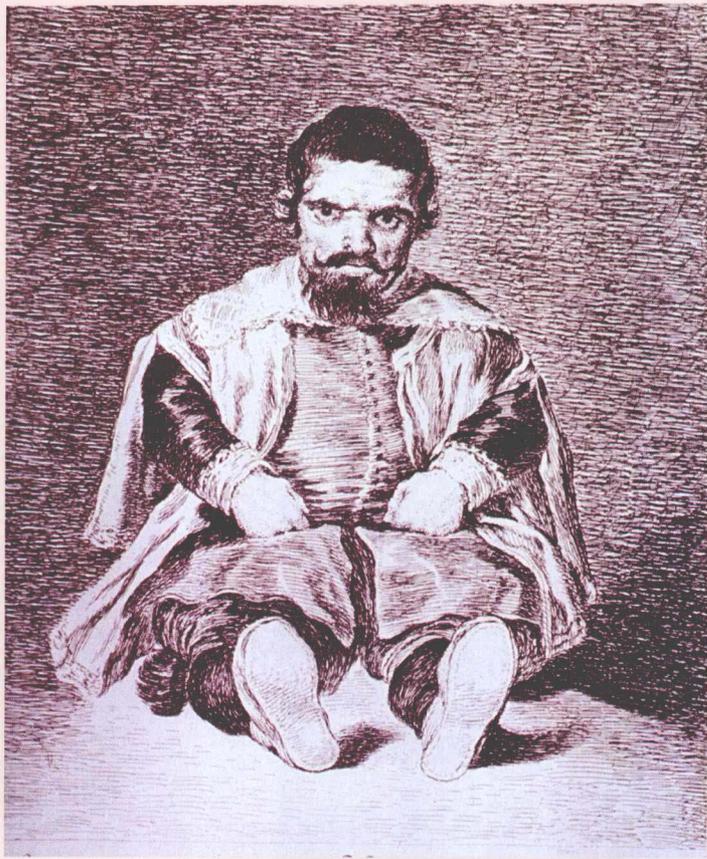


图 1-5 戈雅的作品

版与纸张通过两个木制滚筒加压，湿润版面和上墨均是手工作业。这种笨重的滚筒印刷机促使塞尼菲尔德在 1802 年另外设计出了刮板式石印机 (Lever-Scraper Lithographic Printing Press)。其操作方法仍然是将石版放在印刷机的机床上，先擦水，再给版面上墨并盖上一张白纸；然后在纸面上放一块布毯及一块皮压垫；最后用一块悬挂在上方的压力刮板压在皮垫上用力刮过版面，将印墨转印到纸上。用这种印刷机，所有的操作如上墨、擦水以及动力都靠人力，又因为石版是固定着的，所以印刷时更省力更快速。



图 1-7  
杜米埃的作品



图 1-6 杜米埃的作品

1813年时，塞尼菲尔德展示了一种用金属平版制作的版面，同样是在使用在杠杆式印刷机上的印刷方法。另外，他又发明了一种人造石的混合物，可成功地代替笨重的石版。

塞尼菲尔德于1805年和1817年先后制出木制石印机、铁制石印机。他在石面上描绘的同时，发明了纸上用油墨和蜡笔描绘后再转压到石版上的方法，这使转写纸、转写墨和制版墨被制造出来。用这种转写制版法可以把铜版画、木版画转印到石版上。1817年，塞尼菲尔德成功地将锌、锡版的表面磨成砂目，代替了石版版材。转写法和金属的运用，是进一步发展成胶印的基础。同时他又发明了一种利用水力来拖动的印刷机。这种印刷机可利用机械方法在石版及金属版上擦水和上墨。

1801年，菲尔普·安德烈(Philipp Andre)在伦敦建立了一家印刷机购并瞒着塞尼菲尔德申请了英国政府的专利权。三年后，他出了

一本画集《石版术样本集》，于是石版印刷开始出现在英国。在法国巴黎，菲尔普·安德烈的另一个兄弟，于1802年获得法国政府专利，并设立了石版画印刷工坊。由此石版印刷在欧洲迅速发展起来，印刷范围也逐

渐从纸张扩大到纺织品。

1804年巴伐利亚取得独立。塞尼菲尔德经别人推荐，于1808年将皇家图书馆所藏的丢勒的《马克西米连祈祷书》制成彩色石版画，并复制出版。因为这个出版的成功，巴伐利亚皇室决定把塞尼菲尔德的工厂买下来。1810年，他弟弟石版工作坊的一个人出版了《石印术秘传》。皇家学院院长认为，全面的石印术技法书应该由塞尼菲尔德本人来写。于是，塞尼菲尔德于1818年出版了《石印术全书》。第二年，这本书的英译本、法译本就刊行了。

1837年法国人恩格尔门(G. Engelmann)发明彩色石版印刷方法，取名为Chromography。(图1-4)

在石版印刷版画的早期历史上，它在发源地德国一直很流行，在西班牙亦被戈雅(Goya)(图1-5)所用。杜米埃(Daumier)(图1-6、7)、籍里科(Gericault)(图1-8)、德拉克洛瓦(Delacroix)等大师都充分利用过这



图 1-8 籍里科的作品

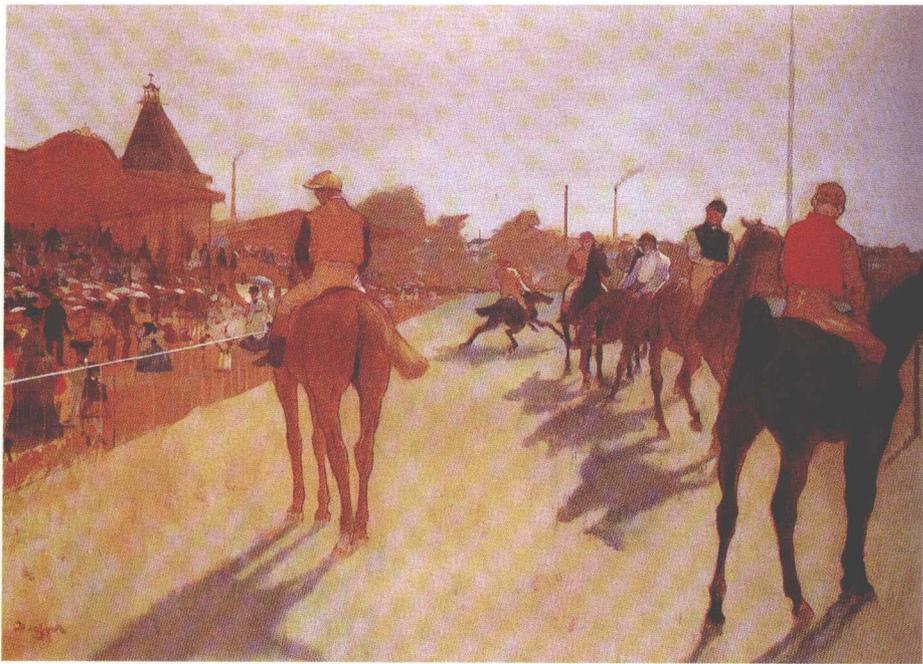


图 1-9 雷洛阿的作品

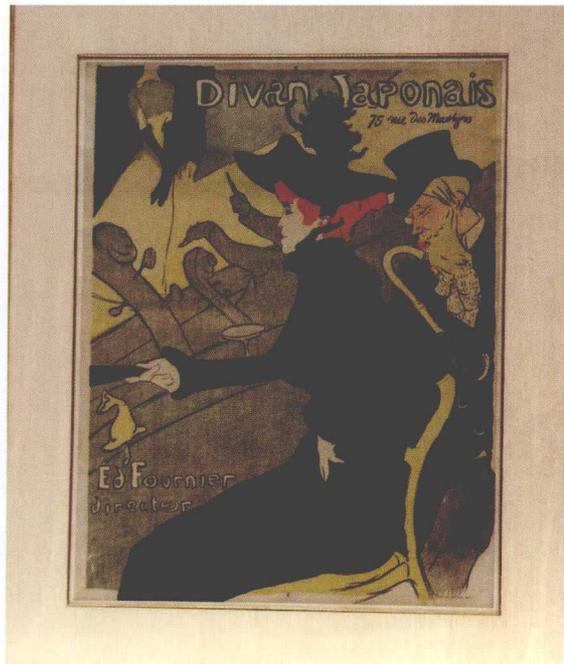


图 1-11 劳特累克的作品



图 1-10 劳特累克的作品

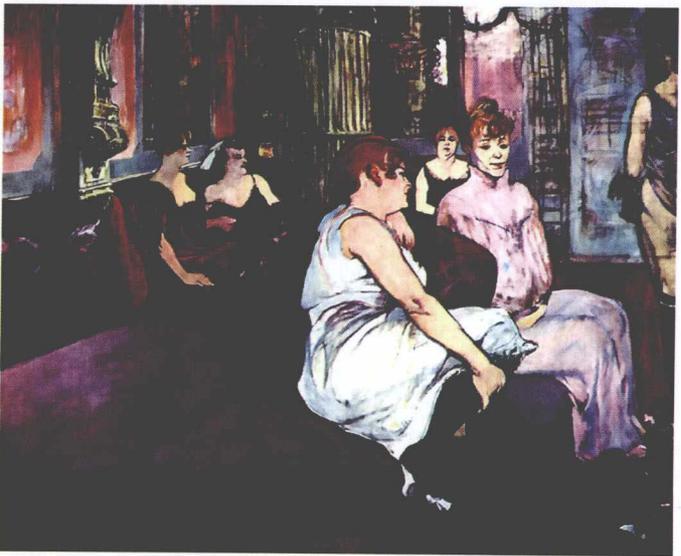


图 1-12 《坐着的妇女》劳特累克

一艺术表现形式。虽然石版印刷版画在 19 世纪最后 40 年间受到了一些冷落，但还是在一些艺术家手中经历了重大的变革。这些艺术家是雷洛阿(Renoir)(图 1-9)、波纳尔(Bonnard)、蒙克(Munch)，特别是图鲁斯·劳特累克(Toulouse-Lautrec)(图 1-10~13)，他在生命的最后 10 年中创作了 370 幅石版画。在 20 世纪，平

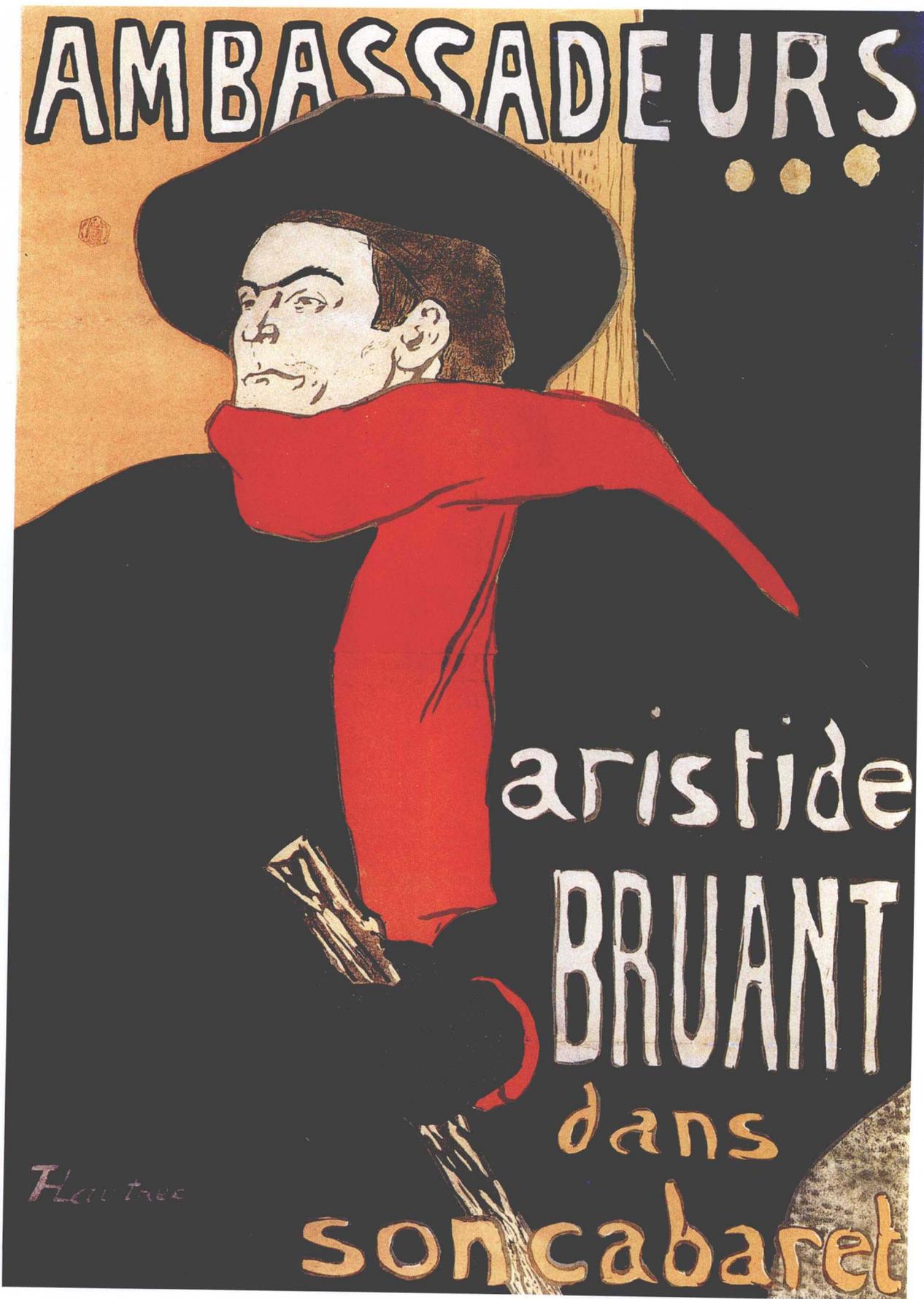


图 1-13 劳特累克的作品

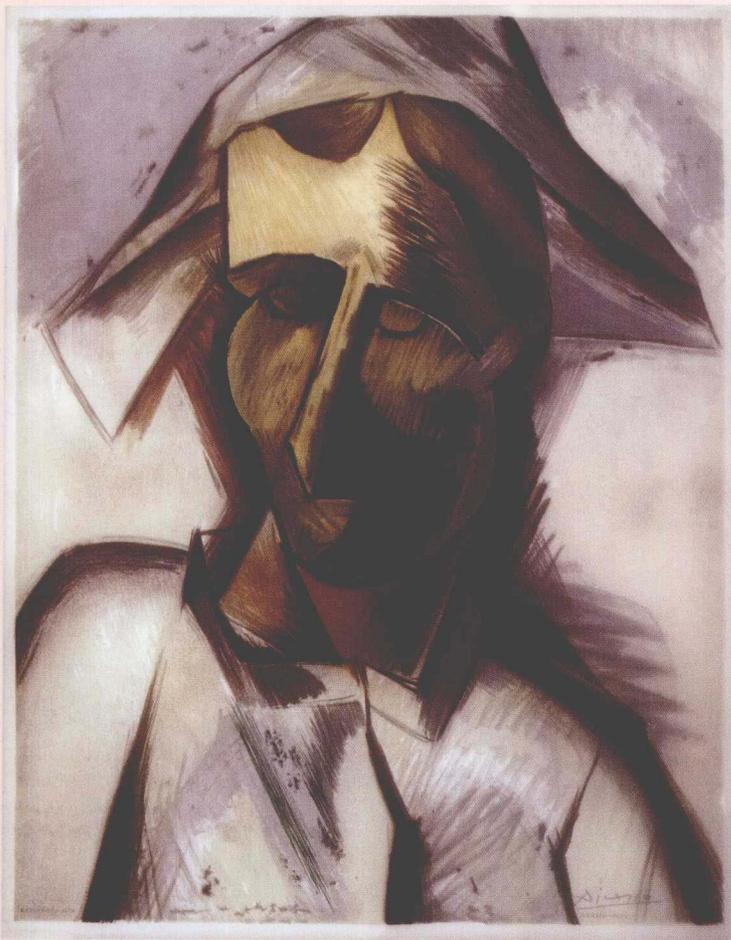


图 1-14 毕加索的作品

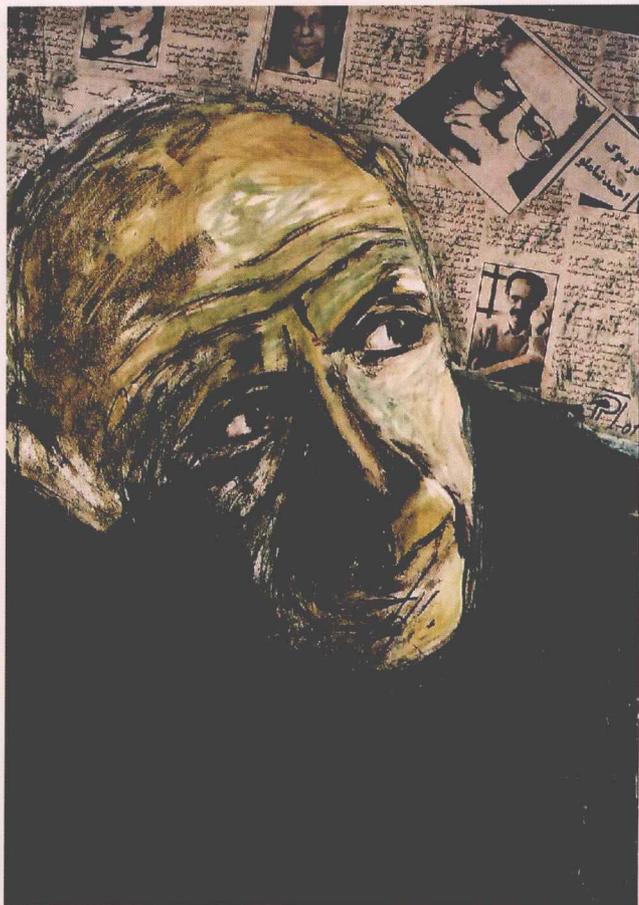


图 1-15 毕加索的作品

印版画被毕加索 (Picasso)(图 1-14~17)、布拉克(Bracque)、米罗(Miro)(图 1-18)等大师广泛运用。

石版印刷术看起来简单,但复杂的制作过程以及繁重的体力,不可能让每一个用其来创作的艺术家都掌握这一制作过程。因此在石版印刷发展的过程中,出现了许多优秀的专业人员。他们和艺术家之间紧密的合作才使这种印刷方式迅速推广开来,而且最终成为艺术家们

充分表达自己思想的一种艺术手段。

20 世纪上半叶,受战争以及经济发展的影响,石版画进入了低潮时期。但在 20 世纪的 50 年代以后,一个叫琼·韦恩(June Wayne)的美国艺术家决定发展这一依然充满魅力的艺术形式。在 1959 年,她申请到福特基金会(Ford Foundation)的赞助,1960 年便有一个叫泰墨林的工作室在美国成立。在 1962 年到 1970 年之间,这个专门研究石版印刷的工作室一共获得了福特基金会多达 200 万美元的赞助。除了对版画制作

的贡献,这个工作室也承担了印刷油墨、印刷纸张和印刷机器的研究,对美国以及世界石版艺术的发展做出了巨大的贡献。

## 二 石版印刷技术传入中国及其发展

据 1833 年出版的由美国传教士创办的杂志《中国文库》(Chinese Repository)记载,英国传教士麦都思(W.H.Medhurst,1796~1857 年)曾于 1832 年在澳门设立了一个石印所,用石印术在广州印刷中文书籍。所以,石版印刷传入中国的时间,大约在 19 世纪 30 年代初。

1843 年,麦都思在上海开设了近代印刷史上著名的“墨海书馆”,



图 1-16 毕加索的作品



图 1-17 毕加索的作品



图 1-18 米罗的作品