图书在版编目(CIP)数据

喷绘艺术玻璃技法/段国平，韩永久编著．—北京：化学工业出版社，2006.10
ISBN 978-7-5025-9585-2

Ⅰ.喷…　Ⅱ.①段…　②韩…　Ⅲ.玻璃-喷绘-技法（美术）　Ⅳ.J213.9

中国版本图书馆CIP数据核字（2006）第130481号

责任编辑：窦　臻　冯国庆　　装帧设计：方圆工作室
责任校对：王素芹

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街13号　邮政编码100011）
印　　刷：北京市彩云龙印刷有限责任公司
装　　订：三河市万龙印装有限公司
787mm×1092mm　1/16　印张9　字数151千字　2007年1月北京第1版　2007年1月北京第1次印刷

购书咨询：010-64518888（传真：010-64519686）　售后服务：010-64518899
网　　址：http://www.cip.com.cn
凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定　价：56.00元

版权所有　违者必究

需要全本请访问 www.ertongbook.com

# 前言 preface



受中国工艺美术学会领导的关心和业界同仁抬爱，我有幸服务于学会玻璃艺术专业委员会，从事玻璃艺术的文化传播工作。十五年前，我就着手于装饰艺术玻璃的加工与研制，出版过十多本艺术玻璃技术、图案方面的书籍，2000年创建中国玻璃艺术网，2003年创刊《玻璃艺术》(双月刊)期刊，并以中英文的形式发行海内外。

来学会工作后，我有更多的机会接触国内的玻璃艺术家，也接待过二十多位国际玻璃艺术家，我的视野开阔了，知识丰富了，对玻璃艺术的兴趣也越来越浓厚。与此同时，我也看到了我国玻璃艺术水平同欧美国家的巨大差距，感悟到我国玻璃艺术市场有着无限的发展空间。提高我国的玻璃艺术水平不是一朝一夕的事，应先从技术工艺和人才上下工夫。若谈到这方面的书籍，应该说是我国的一大缺憾，书店里关于玻璃艺术的技术资料和图案用书真是太少了，我到过北京西单图书城，也去过王府井书店，那里仅有几本玻璃方面的书还都是建筑玻璃图书，这就给玻璃艺术从业人员提高自身的水平制造了屏障。为了方便自己和同行，我便通过各种渠道搜集玻璃的图书，开了家玻璃书店(www.bolishudian.com)。我们的书店虽然不大，可玻璃方面的存书同国内其它书店相比应该是最多最全的，图书分为玻璃图案、色彩设计、技术规范、理论研究、外版图书、光盘软件六大类，约五百余种，可以为业内读者寻找技术资料提供方便。

我们书店里的存书虽多，但却没有喷绘艺术玻璃技法方面的书籍，所谓喷绘玻璃就是在玻璃喷砂雕刻的基础上，用玻璃涂料在上面进行喷绘着色，使砂雕玻璃具有浮雕效果与色彩，这种玻璃在我国市场上流行至今，在国际市场上也是经久不衰的冷玻璃艺术，国际上就有不少的砂雕玻璃艺术家。

《砂雕艺术玻璃》一书是我在2000年出版的，当时在书的封底我就注明还有《喷绘艺术玻璃技法》和《玻璃表面装饰技法》待出版，由于当时事情较多未能陆续推出，这几年有不少读者经常询问这两本书什么时候出版，我也感觉这本《喷绘艺术玻璃技法》该脱稿了。

# 前言

preface



本书是对韩永久先生从事彩绘玻璃艺术十五年，宝贵经验及部分优秀作品的总结。在十多年的实践探索中，韩永久先生在彩绘玻璃喷绘技法上逐渐形成了自己独特的艺术风格。并于1996年在北京创办了“晶久艺术玻璃”生产厂，为全国培养了一大批玻璃喷绘技师。他把传统的喷绘技法与西方印象派的光与色很得体地应用到玻璃喷绘中，并独创了空中配色喷绘、手绘肌理喷绘等技巧，使玻璃喷绘发展为一门区别于传统喷绘的个性鲜明的喷绘艺术。

《喷绘艺术玻璃技法》的书稿得到了韩永久先生的亲自校改与取舍，书中的技法演示图例均为韩先生亲自监督示范，第五章的作品赏析是他近几年的精品之作，大多数作品还鲜为人知，韩先生专门为此撰写了文字说明，这就更增加了这本书的技术含量、欣赏性和可读性。

在成书过程中，中原工学院的段韶华讲师对书中色彩知识部分进行了撰稿和校改，在此深表感谢！

《喷绘艺术玻璃技法》是一本技术性很强的图书，书中大量的精品图片具有很高的欣赏价值，其初衷在于对初学者和提高者都能给予很好的参考，相信读者都能从中认识和喜爱喷绘玻璃这门艺术。

段国平

2006年10月11日于北京

# 喷绘艺术
# 玻璃技法

# 目录 contents



001

## 第一章 概述


一、喷绘的概念 / 003
二、喷绘玻璃艺术 / 003
三、玻璃表面喷绘应具备的特点 / 004
四、喷绘玻璃的应用领域 / 006




009

## 第二章 喷绘器材


一、空压机 / 011
二、喷枪及喷笔 / 012
（一）喷枪（笔）的结构与部件 / 012
（二）喷枪（笔）的握持方法 / 013
（三）喷洒的距离与效果 / 014
（四）喷枪的调整与使用 / 014
（五）喷枪（笔）的清洗与保养 / 015
（六）喷枪常见的故障及排除 / 015
三、玻璃涂料 / 015
（一）玻璃涂料的特性 / 016
（二）玻璃涂料的选择及使用 / 018
（三）玻璃涂料的色别 / 019
四、保护膜 / 019



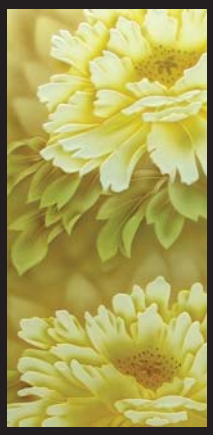

021

## 第三章 喷绘的色彩知识


一、怎样观察色彩 / 023
二、色彩的分类与色彩关系 / 026
三、色彩的调配 / 027
四、色彩的表现形式 / 030
五、色彩的对比与协调 / 031
六、色彩的文化 / 033

# 目录

contents



036



078



## 第四章 喷绘技法实例


《蓝天白云》 / 038
《百合花》 / 040
《仿琉璃砖》 / 044
《水果蔬菜》 / 046
《金牡丹》 / 052
《秋》 / 058
《清代仕女》 / 068


## 第五章 作品赏析点评


《大医精诚》 / 080 / 081
《水晶礼品》 / 082
《如意紫气》 / 083
《向日葵》 / 084
《白杨树 》 / 085
《雨中睡莲》 / 086
《昆仑山》 / 087
《兽面纹》 / 088
《红木门》 / 089
《卫浴门》 / 089
《惠风兰香》 / 090
《木马》 / 091
《凉瓜》 / 092
《一叶知秋》 / 093
《青豆》 / 094
《人体》 / 095
《龟背纹》 / 096
《生命》 / 097
《高密年画》 / 098
《古装》 / 099
《海星》 / 100
《红海藻》 / 101
《红枫叶》 / 102
《吉祥如意》 / 103
《春夏秋冬》 / 104
《龙生九子》 / 105
《鹤望兰》 / 106
《大波斯菊》 / 107
《饕餮纹》 / 108
《千字文》 / 109
《水波纹玻璃隔断》 / 110
《玉璜》 / 111
《玉佩》 / 111
《溪水》 / 112
《黄韵》 / 113
《黄河、长江》 / 114/115
《水中景》 / 116
《金藕》 / 117
《东巴文》 / 118
《冬天的故事》 / 119
《李广射虎》 / 120
《荷花白鹭》 / 121
《文化墙》 / 122
《熔合》 / 122
《西王母与东王公》 / 123
《神农稼教》 / 124
《亚当的诞生》 / 125
《酒文化》 / 126/127
《道德经》 / 128
《圣火》 / 129
《向日葵—梵高》 / 130
《钟鼎纹》 / 131
《绿叶与鹦鹉》 / 132
《银杏叶》 / 133
《赤岩画》 / 134
《紫色印象》 / 135


需要全本请访问 www.ertongbook.com



# 第一章

# 概述



## 一、喷绘的概念

喷绘是由“喷”和“绘”两部分组合而成的一种特殊技法。所谓“喷”是指利用空气压缩机产生出来的压缩气体，凭借喷枪（笔）把颜料喷洒出来，工业与民用上的喷漆就是喷出来的，但它只要求把单色漆料均匀地喷洒到物面上，不流不挂即可，它与真正艺术上的“喷”不一样，操作也简单。“绘”就是用“喷”的方法替代传统的画笔涂绘而塑造出独特的视觉形象，在整个绘画中大部分的图像是喷枪（笔）来完成的，当然，有时还必须用画笔补绘，如人物的睫毛，山水的皴擦等。这些补绘的部分是用“喷”的方法无法完成的。

喷绘的历史非常悠久，而真正借用现代工具喷绘的技法是从20世纪20年代的美国开始的，这种以“喷”代“笔”的绘画手法，改变了传统的绘画方式，扩大了绘画的表现范围，满足了科学技术和工业生产高速发展的需要。之所以喷绘技法能得以迅速普及，还在于喷的效果没有一般画笔所难以掩饰的人工涂描的笔触痕迹，尤其是一些结构复杂，造型精致的器物，用单一的画笔加颜料的传统造型方法难以准确表达其意，而使用喷笔其细腻、鲜艳、滋润逼真的画面效果就会跃然纸上，呈现眼前。所以喷绘广泛应用于绘画、插图设计、平面设计、照片修饰、环境设计、产品设计等很多艺术领域当中。

## 二、喷绘玻璃艺术

就概念而言，凡是用“喷绘”的方法使玻璃制品艺术化的玻璃工艺品就叫喷绘玻璃艺术，它包括平面的、立体的、装饰性的、功能性的。如门



窗、屏风、雕塑、器皿、灯具、饰品等，本章所要讨论的仅是在平板玻璃上喷绘的装饰玻璃。

关于喷绘的技巧，大师和艺术家们早有专著论述，书店可以买到这些书籍，读者可以从中学会那些纯艺术性的方法和技巧。本书讨论的喷绘技法跟普通的喷绘技法不太一样，尽管可以在纸张、柔性灯箱布、画布、木板及各类硬材表面熟练地喷绘作画，一旦要在透明玻璃上面喷绘恐怕就不那么容易，这是因为两种技法存在着很大的差异。

## 三、玻璃表面喷绘应具备的特点

### 1．反绘正看

普通的绘画都是在绘画的一面观看的，也就是正面物像，原稿是什么样的就怎么绘制即可，而在透明玻璃上正好相反，根据人们的视觉习惯和喷绘玻璃所使用的环境必须是反绘正看。当要把图稿转印到玻璃表面时，必须是镜像转印，即反着印、反着画。本来正看的文字成了反文字，人的面部本来朝左，拷贝稿时必须向右，这样，喷绘的玻璃艺术在反面观看时才是一个正物像，才符合人们的审美习惯。但如果是正面浮雕、正面喷绘的例外。

### 2．慎用白色

玻璃是透明的，用于在玻璃表面喷涂的玻璃涂料也是透明的，唯有白色例外，因为白色有很强的遮盖力。大家知道，在普通的绘画中白色的运用可调配出很多的间色及复色效果，用白色来降低原色及间色的彩度，用白色表现物像的高光，而在喷绘玻璃艺术中如果白色运用不恰当，透明色就变成了不透明或半透明色，画面就会呆板、缺乏生机。一般来讲，在喷绘前总是要把玻璃打成毛玻璃，毛玻璃在光线漫射下就接近白色，因此在喷绘玻璃时，图案中的白色是“留”出来的，即不喷任何颜色，靠颜料的过渡与对比自然显露出白色。如果是挂在墙上的玻璃壁画，当整个喷绘完成后，为了协调画面，增加画面的鲜艳度，也使玻璃画不露底板或墙面，可整体喷上一层薄薄的背色半透明色涂料即可。但是不主张乱用白色，用多了会丧失掉玻璃的通透性。

### 3. 减少失误

在普通的绘画中如果出现“败笔”，可以用覆盖或刮掉重来的方法来解决，而在喷绘玻璃中就比较难办。比如在喷绘时不小心把涂料溢洒到已喷绘好的画面上，或是喷枪中猛然喷出几滴油渍弄脏了画面，不管是用刀刮还是稀释剂擦洗，都难以还原玻璃本身的颜色，况且喷绘的颜料涂层较薄，画面也很细腻，就根本无法补救和拼接。再比如一个大荷叶已经喷好绿色，在喷其它部位时不小心把红色滴在了叶子上，尽管擦去红点露出玻璃本色，再喷绿色时也很难衔接自然，越补越难看，只有重新再来。所以，在喷绘中要小心谨慎，盖好喷枪料罐的盖子，不使用滴漏的喷枪，加装空压机滤水器防止水油渍喷出，在每次开启喷枪前，要先空喷几次，再进行画面的喷绘，这样可减少或杜绝喷绘中的“败笔”。从而要求喷绘者必须做到“胸有成竹”，在实践中积累大量经验，减少重复工作。



### 4. 巧用模版

在纸张和画布上喷绘时需要依照原图制作大量的模版，靠模板的遮挡避免相邻两色之间的串色，在做特殊效果时可做模版遮挡喷绘，会产生预期想要的效果，尤其是在彩绘人物时的光影效果最佳。

喷绘时，先把玻璃喷砂或蒙砂变成毛玻璃，然后整幅面粘贴上玻璃保护膜，这其实就是一个大模版，把底稿转印（或投影）到玻璃上，用专用的刻刀沿底稿的线条切割一遍，喷绘时，先喷哪一块就先揭哪一块的保护膜，其它部分由于保护膜的遮盖而不会喷上颜色，这要比制作模版准确方便得多，这也是喷绘玻璃技法比较容易掌握和普及的重要原因。

### 5. 中间色先喷

在玻璃的喷绘中，最好先喷中间色，然后喷重色来压镇，亮色来提神，这样在喷色时，即便有部分浅颜色喷到了颜色重的画面上也不明显，比如绿叶中的一朵花，叶子是翠绿乃至墨绿色的，喷绘时先把叶子喷完，再一片一片地揭开粉红的花瓣逐一喷绘，粉红色即便喷到了绿色上也不太明显，反而有助于和叶子的协调，就如同叶子的环境色。因此，在玻璃上喷绘时，画面上的中间色要先喷，再喷黑色、茶色、蓝色、紫色，最后喷黄色、红色等暖色，喷绘的次序是由近到远，即靠前面的部分先喷，靠后面部分后喷，并要随时把握画面的对比与协调。

### 6. 借光喷绘

所谓借光喷绘是指在玻璃的喷绘中，一定要借着背面的光来喷绘，这样才能把握喷绘的彩度。其方法是制作一个玻璃架，把玻璃斜靠在架子上，

架子后面装上日光灯即可。还可以把玻璃架子放到屋门口或窗口，借助自然光线来进行喷绘，这样，当时看到的喷绘效果即是喷绘玻璃完成后的效果，切勿在玻璃背面衬上白纸或随意靠在有色的墙上，这样喷绘中的色相和玻璃安装后的色相就会大相径庭，所以必须借助光的照射来喷绘，才能准确把握画面的彩度，色相的准确性及色调的轻重、冷暖效果。

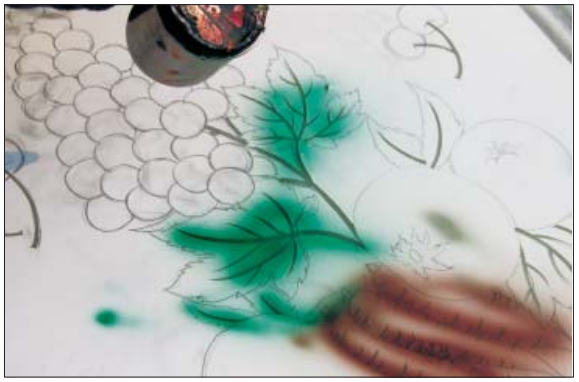
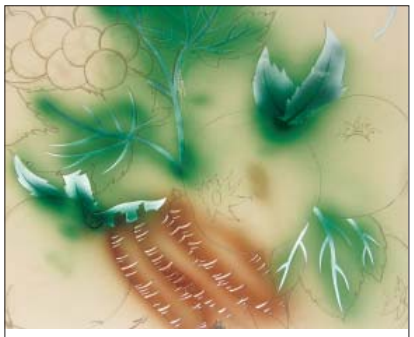


图1-1　彩绘玻璃的应用

## 四、喷绘玻璃的应用领域

图1-2　彩绘玻璃在室内装饰效果中的应用



任何一种艺术都有它一定的时代性和应用范围，喷绘玻璃艺术与社会的发展、人们物质文化水平的提高息息相关。近二三十年以来，在美国无论是大型的建筑、酒店、博物馆、剧院、学校、医院等，还是小型的公司、企业、私人住宅、别墅、公寓，都充分运用了玻璃艺术这一艺术形式，以增强室内的艺术氛围。在我国，20世纪90年代初玻璃艺术由萌芽到成熟，由南方普及到北方很快，随着人们对居住环境的要求越来越高，玻璃艺术也被广泛应用在屏风、门窗、天花板、墙面、门廊等处，有色彩斑斓的、有色线结合的、有无色单线的、有喷砂雕刻的、也有立体纯雕塑的(见图1-1~图1-5)。艺术家的



需要全本请访问 www.ertongbook.com

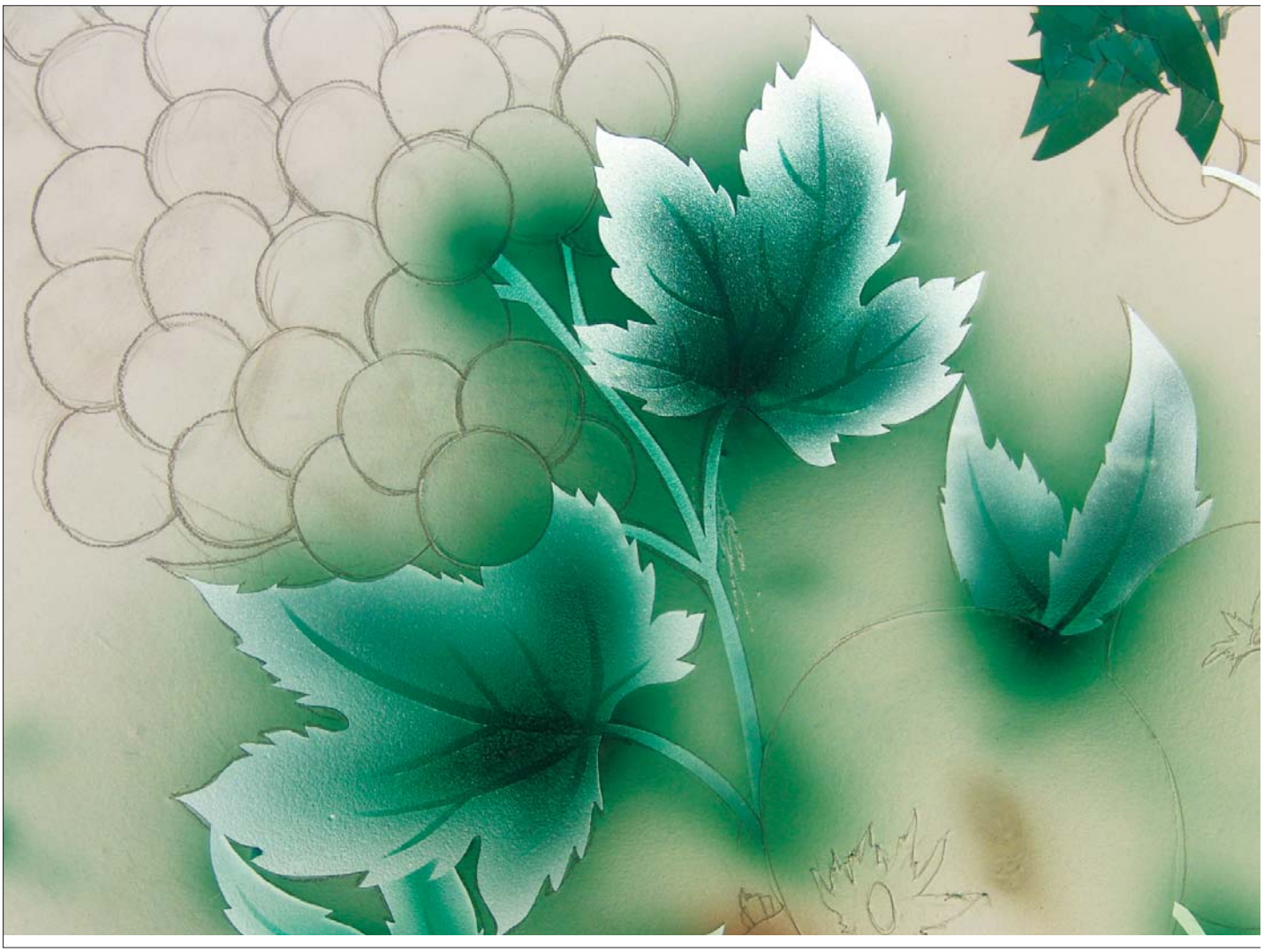


图1-3　彩绘玻璃的应用

聪明才智在这种独特的艺术形式上发挥得淋漓尽致。而这些加工制作方式大都以喷砂和喷绘为主，砂雕艺术玻璃和喷绘玻璃是平面艺术玻璃的主流，是其它艺术玻璃品种的基础。

喷绘玻璃生产加工的行业特点，决定了它不可以工厂化生产。首先，它是一种艺术，由于人们各自文化素质、审美观、使用场合的不同，它不可能千篇一律，它要适合不同层次的需要，适用于不同

结构的不同尺寸。其次，在加工过程中如采用专门的设备，由于设备造价昂贵、生产加工过程长，产品的代价就会很高，一般人难以承受，虽然现在已有了电脑喷绘机，也只能在柔性材料上进行喷绘，而在硬脆光滑的玻璃表面喷绘的方法目前尚未成熟。因此，玻璃艺术加工是一个全手工的劳动密集型产业。这一特性正好与我国的国情相吻合，我国人口众多、劳动力资源丰富，随着经济结构的调整，下岗和学校毕业生的增多，加工喷绘玻璃将会为众多的人找到谋生致富创业之路，它投资不大，对环境要求不高，只要有美工基础，两三个人便可加工制作，如果是艺术院校的毕业生，对玻璃艺术有极高的兴趣，愿意投入到玻璃艺术行业，建立自己的工作室，只要用心去做，说不定几年后也会成为中国的玻璃艺术家。纵观市场上所售的喷绘玻璃，艺术水平均不高，这主要在于加工者的水平和客户要货时间紧迫所致，加工者还没有真正把它作为一种艺术去精雕细琢。优胜劣汰是市场竞争的法则，相信随着玻璃艺术加工产业的有序发展，那些工艺家和艺术家们会把精力投入到玻璃艺术的设计与开发上，使玻璃艺术发展为喷绘、雕刻，既有实用性又有审美性，那些靠模仿抄袭、粗制滥造的企业，只能被市场所淘汰。

图1-4　彩绘玻璃在客厅装饰中的应用





图1-5　彩绘玻璃在背景墙中的应用



第二章

# 喷绘器材



图2-1　空压机A





## 一、空压机

空压机是喷绘玻璃艺术的必备工具(见图2-1和图2-2)，是喷绘的主要动力来源。通过空气压缩机制造的压缩气体，把喷枪中的颜料雾化从而达到喷绘的目的。加工喷绘玻璃一般都是在喷砂玻璃的基础上进行的，喷砂时的压力一般为0.7MPa，而喷绘的压力一般为0.5MPa即可。压力是喷绘的重要因素，压力小，颜料雾化效果差，有色点喷出，压力不匀会使喷绘的界面不细腻均匀，压力过大边界不好掌握，而且会把保护膜吹起来，出现跑色跑边现象，因此要把空气压缩机的压力调整到适当程度，才是喷绘的重要前提。如果单纯用于喷绘，空压机就不需很大，如果还要喷砂和雕刻，空压机一定要选用产气量为0.6$m^3$/min或0.9$m^3$/min的空压机，在喷绘时把空压机的压力稍微调整一下即可。

空压机是以周围的空气为气源

图2-2　空压机B





的，空气中含有大量的杂质和水分，当压缩空气从贮气罐中喷出时，夹带的水油渍混合物随压缩空气一并喷射出来，就容易把画面弄脏，前面讲过，在玻璃艺术的喷绘中，一旦画面出现“败笔”或出现水油渍点是很难修复的，避免的办法如下。

(1) 定期排放贮气罐中的油水混合物，空压机排放开关在贮气罐底部，排放时，关闭空压机，把贮气罐中的气体放完，然后打开贮气罐底部的旋钮开关，让其自然流出，待排干净以后，再关闭排气阀继续使用，根据使用频率的高低，一般3~6天排放一次。

(2) 加装空气滤清器，空气滤清器有落地式、加装式和自制式三种，可根据需要选择，安装位置一般是在贮气罐以后喷枪以前，这样大部分的水汽和油渍都可被过滤出来，减少油水从喷枪嘴中喷出的可能性。

(3) 除了以上两种措施以外，在喷绘前最好把喷枪对着画面以外的其它地方空喷几次，再在画面上喷绘着色，这样就不会有水珠从喷枪嘴中喷出。

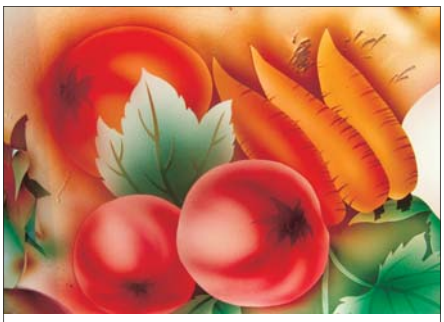
## 二、喷枪及喷笔

### (一) 喷枪 (笔) 的结构与部件

#### 1. 喷枪

喷枪是喷绘玻璃艺术中的主要

图2-3　K3型号喷枪





需要全本请访问 www.ertongbook.com