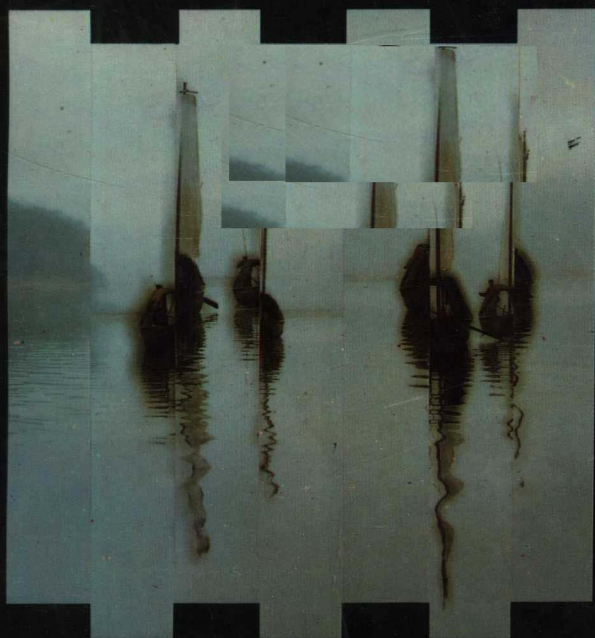


摄影小百科丛书

暗室特技艺术

SYXBK

张宝安 著



摄影百科全书

暗室特技艺术

SYXBK

张宝安 著

上海人民美術出版社

暗室特技艺术

张宝安著

责任编辑:张仲煜 装帧设计:杨利禄

上海人民美术出版社出版

上海长乐路 672 弄 33 号

全国新华书店经销 上海市印刷十厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 5.25 彩图:11 页 字数:115,000

1995 年 3 月第 1 版 第 1 次印刷

印数:5,000

前 言

追忆自己将近半个世纪的摄影历程,深感摄影艺术的前期创作——临场拍摄阶段,受天时、地利、人和等诸因素的制约实在太多。在不少情况下,主观努力和客观成效之间,往往是不按正比规律运行的,可望而不可求的憾事经常与己紧迫相随。为此,只要客观条件许可,我的第一选择是:努力深入生活,无数次地投入到祖国母亲的怀抱,尽力地去找寻、发现、抓取(包括在选择好的拍摄点上长时间的反复多次的苦苦守候)那难能可贵的闪光瞬间。与此同时,我也从不轻易放弃前期拍摄与后期暗室制作有机结合的创作思路,在遵从现实,遵从客观规律的前提下,运用暗室特技手段,另辟二度创作蹊径,突破时空制约,进行艺术再创造。使某些似乎很普通的照片,在一个较高层次上获得质的演进,美的升华。

今天,我利用教学之余的时间,将多年来在暗室特技艺术领域中所进行的一些探索,其中包括:自己亲自摄制的五十余幅彩色图例、百余幅黑白图例,以及拍摄实践过程中的创作构思、特技底片的制作程序,和相关的一些技术数据等,撰写成《暗室特技艺术》一书,敬希读者批评指正。

在成书过程中,作者由于多种眼疾缠身,给写作、图例制作等带来诸多不便,在困难时刻,幸得贤内助王莘莲同志的支持和帮

助,在夫妇互谅互助的诚挚合作中,使书稿才得以最后完成。

张宝安 1993. 2 于华东师范大学

目 录

前言

一

暗室特技加工需要配置的器具.....	(1)
暗室特技加工需要使用的材料.....	(5)

二

不同画面内容的彩色双底叠放.....	(11)
相同画面内容的彩色双底定位叠放.....	(13)
黑白彩色双底叠放.....	(14)
相同画面内容的彩色双底正反叠放.....	(15)
相同画面内容的黑白双底错位叠放.....	(16)

三

中途曝光彩色叠放——彩色线条效果.....	(18)
局部中途曝光彩色叠放——彩色线条效果.....	(21)
中途曝光彩色叠放——白色线条效果.....	(24)
局部中途曝光彩色叠放——白色线条效果.....	(26)

双重中途曝光·····	(28)
彩色相纸中途曝光·····	(30)
中途曝光夜景效果放大·····	(32)
中途曝光单彩放大·····	(34)
中途曝光线条化照片·····	(35)
倾斜流动显影中途曝光法·····	(38)
底片旋转曝光·····	(40)
旋转曝光底片与彩色底片叠放·····	(42)

四

加黑白蒙片提高彩照反差·····	(44)
加黑白蒙片降低彩照反差·····	(46)
加黑白蒙片放制浮雕彩照·····	(48)
加彩色蒙片放制浮雕彩照·····	(50)
局部浮雕彩照放大·····	(51)

五

加彩霞放大·····	(53)
加光束效果放大·····	(55)
加大太阳彩色放大·····	(57)
加船舟渔筏放大·····	(59)
加节日礼花放大·····	(61)
加倒影放大·····	(63)
加网纹彩色放大·····	(64)
加网纹彩色套放·····	(65)

加擦镜纸放大	(66)
皱纹效果放大	(68)
粗颗粒效果放大	(70)
加灰放大	(71)
柔光放大	(72)
矫正放大	(74)
深浅双重影像放大	(75)
彩色负像效果放大	(77)
黑化放大	(78)
局部加光黑化	(79)
白化放大	(81)
局部虚化放大	(83)
彩色遮挡放大	(85)
底片旋转放大	(87)
相纸旋转放大	(89)
旋转叠底放大	(90)
纸底片放大	(92)
无底放大	(94)
彩色变焦放大	(96)
大幅度加深照片画面天空影调密度	(98)
彩色单底正反接放	(100)
彩色双底套放	(102)
黑白底放制单彩照片	(105)
日景放制成彩色夜景	(107)
照片裁接合成	(109)
加裂纹网片重放	(110)
同底多幅彩照正反拼贴	(112)

彩色反转片复制成彩色负底·····	(113)
彩色反转片加剪影合成·····	(115)
照片题字盖章·····	(117)
黑白照片调棕色·····	(118)
黑白幻灯片调蓝色·····	(119)
彩照局部漂定法·····	(122)
黑白照片的水浴显影法·····	(124)

六

黑白色调分离·····	(125)
黑白底放制色调分离彩照·····	(128)
彩色反转片放制色调分离彩照·····	(132)

七

仿黑白木刻效果·····	(137)
仿彩色木刻效果·····	(139)
仿水彩画效果·····	(140)
仿油画效果·····	(142)
仿漆画效果·····	(143)
仿素描效果·····	(145)

八

《龙的国土》摄制过程·····	(148)
《华山绝顶处》摄制过程·····	(152)

《恒山悬空寺》摄制过程	(154)
《梯田赞》摄制过程	(156)

暗室特技加工需要配置的器具

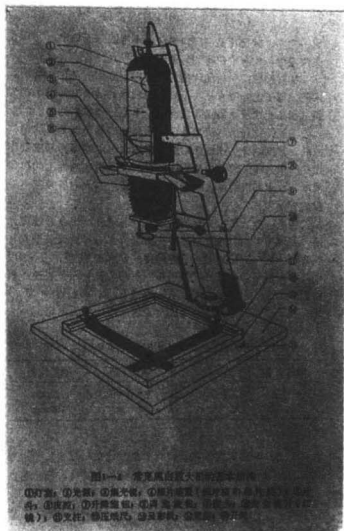
暗室特技加工需要使用的器具与一般暗室所使用的基本上没有多大差异,彼此间均可以互相通用。下面从暗室特技制作角度,重点介绍几种常用的暗室器具。

一、放大机

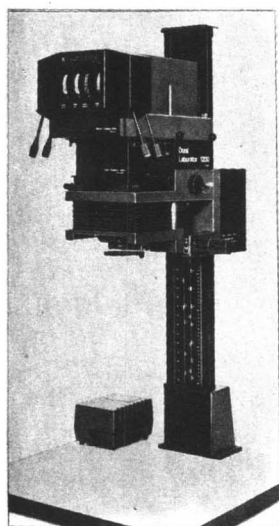
放大机有黑白放大机和彩色放大机两大类,前者只要通过适当的改装,在聚光镜部位的上方,装置一只能安放校色滤光片的小抽屉,就能成为一架简易的彩色放大机。实践证明,一般普通型的黑白放大机(图一),经改装后,只要其光照均匀,再配制一只素质精良的镜头,在大多数情况下均能放制出比较理想的优质特技彩色照片。当然,若有条件配置一架比较高级的彩色放大机,操作起来就会更方便、工作效率也会更高些。例如:意大利生产的达斯特(Durst)彩色放大机(图二),配有多种规格的镜头和混光盒,放大校色已不采用一般的校色滤光片,而是通过彩色校色混色头来进行,它的三块补色滤光镜(黄、品红、青)的校色数值可以从0调节到130(相当于普通滤光片的校色数值190左右)。

注:本书所有彩色插图照片所提示的校色数据,均为达斯特

彩色放大机 CLS450 彩色混色头的校色数值,供读者在彩放校色时参考。



△图一 普通型黑白放大机



△图二 “达斯特”彩色放大机

在暗室特技加工中,黑白或彩色放大机,除了主要用于放制黑白或彩色的特技照片外,还具有二种很重要的功能:

1. 可通过放大拷贝法制作各种特技底片,如:能将 135 底片放大拷贝成 120 规格的特技底片,或将 135、120 原底画面中的一小部分影像,放大拷贝成画幅较大的特技底片。另外,还能将双底或多底相互叠合,放大拷贝成一张影像清晰的合成底片。

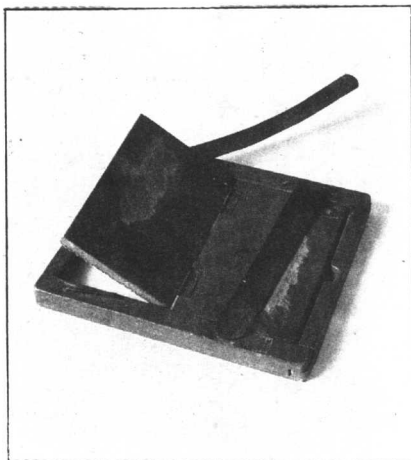
2. 利用放大机的投射光源,通过晒夹拷贝成各种特技底片。此种拷贝方法的优点是:①光照均匀;②光源亮度可通过收缩光圈来加以任意调节,并通过光圈的级差值能迅速推算出与之相对应的曝光时间;③便于在拷贝曝光过程中,作适当的遮挡加工,以此提高特技底片的影调反差的质量;④拷贝各种彩色特技底片

时,可方便地利用校色滤光片或彩色混色头所形成的各种色彩的投射色光,拷贝出多种多样的色彩效果。

二、制作特技底片的拷贝工具

1. 木制晒夹

晒夹又称晒匣,与普通装相片的镜框很相似(图三),它是由木头制成的一只框子,框内镶有一块玻璃,并配有一块木质的活盖,活盖的一面附有一层深灰色的薄塑料片,木框上下二边的横



架上各装有一根活动的金属弹簧压条。复制各种特技底片时,可将原底与拷贝片彼此的乳剂膜相对,原底在下,拷贝片在上,叠合整齐后放入晒夹内,即可进行拷贝曝光。

2. 玻璃晒夹

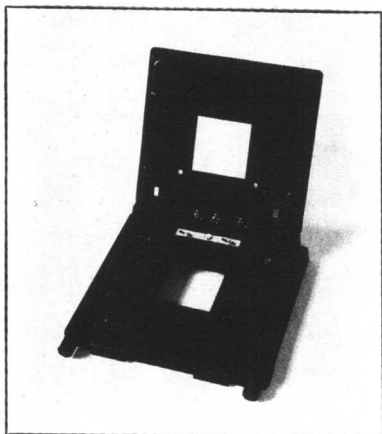
玻璃晒夹完全可以自己制作。可用两块 4 英寸×5 英寸的玻璃片(厚度约 3 毫米左右)彼此对齐后,在两块

△图三 晒夹

玻璃的同一侧用胶布将它们粘牢,并在下面一块玻璃上用透明胶纸贴上一张无光黑纸卡,于是一只简易实用的玻璃晒夹即告制成。

3. 金属片框底片夹

意大利达斯特彩色放大机,附有一种金属片框底片夹(图四),这种底片夹不是采用两块玻璃来夹紧底片,而是采用中间掏空的两块金属片来夹紧底片,其空框的规格有:135、4.5×6、6×6、6×7,等多种,这种金属片框底片夹可以被利用当作最理想的

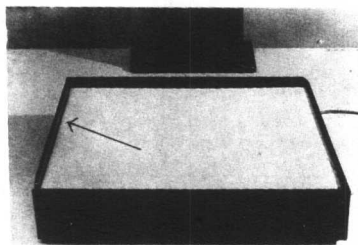


△图四 金属片框底片夹

此紧贴在一起,从而保证了拷贝影像的良好清晰度。另外,由于金属片框中间是掏空的,不像玻璃底片夹有多层玻璃,从而大大减少了尘埃所造成的白色小花点。

4. 灯箱式呈影板

呈影板是放大(或放大拷贝)的重要辅助工具。它的主要功能是:呈现放大投像,便于调对画面规格,便于精确对焦、便于放大纸(或拷贝片)准确定位。



△图五 灯箱式呈影板

所谓灯箱式呈影板,即在呈影板下面再制成一只扁平型的灯箱(图五),灯箱内安装有两支8W小型荧光灯,通过灯箱内透射出来的光亮,能方便地对彩色负底或黑白底片的画面影像进行观察研究,能将待放底片准确地放进放大机底片夹内。荧光灯关熄时,灯箱的表面部分即为通常使用的呈影板。

在呈影板上放置未经曝光的放大纸(或拷贝片)时,只要先将

放大纸(或拷贝片)与左侧边框的框壁(见图五箭头所指)对齐,然后再渐渐向上移动,直到与上端边框的框壁对齐为止,此时的放大纸(或拷贝片)位置,即为准确的定位位置。每次只要将放大纸(或拷贝片)裁割得十分整齐(四个角的角度均应呈 90°),就能达到准确定位的要求,特别是双面涂塑的彩色放大纸,因纸基较厚,纸面平整挺括,重复定位的成功率较高。

灯箱式呈影板可以自制,其制作材料:厚度为 $2\sim 3$ 毫米的乳白色有机玻璃(用作呈影板板面,即灯箱表面),厚度为 4 毫米的黑色有机玻璃(用作灯箱四壁);其尺寸规格为:长、宽各 30.5 厘米(12 英寸),高 5 厘米。灯箱上端及左侧的框壁,应高于呈影板板面 1 厘米。有机玻璃的粘合剂可采用有机化合物——氯仿(CHCl_3)。

暗室特技加工需要使用的材料

暗室特技加工需要使用的材料种类较多、涉及面较广,这里侧重介绍常用的几种。

一、SO 胶片

SO 胶片是一种特硬性的正色片,其感光波长为 $315\sim 530\text{nm}$,因此可以在暗红色的安全灯下进行操作。SO 胶片具有颗粒细、解像力高(解线力为 $250\sim 300$ 条/ mm)、反差极大(反差系数 ≥ 9.00)等性能特点,其感光度为 3DIN 。

SO 胶片是暗室特技加工中使用最广的黑白感光材料,例如:中途曝光、色调分离、黑白蒙片,浮雕图像等等暗室特技都需要使用 SO 胶片。

在使用 SO 胶片过程中,有一点必须注意,即 SO 胶片片基背后呈深绿色的防光晕层比较容易吸潮,防粘性较差。为此,厂方在

每二张 SO 胶片的中间均放置一张吸潮纸,在较潮湿的工作环境下,不要随意将所有吸潮纸全部抽去,每次工作完毕后,务必将用剩的 SO 胶片重新放入原包装盒内,盒外最好再套上塑料袋,并将袋内的空气挤压掉,扎紧袋口,以免 SO 胶片受潮后彼此粘结在一起而成废品。

另外,在一些特殊的情况下,若需要将 SO 胶片极大的反差性能下降到中性、甚至软性的反差程度时,可通过下列方法加以调整:大幅度增加拷贝曝光量(比标准曝光量增加 3~5 倍),大幅度缩短显影时间(在 D76 显影液中,20℃,显影时间严格控制在 35 秒~45 秒之间)。

SO 胶片目前在市场上能经常供应的是广东汕头市公元感光材料公司生产的公元 SO I 型特硬正色胶片和 CS 型印刷复制胶片(即 SO I 型的改进型)。盒装页片规格有:20×24 英寸和 4×6 英寸二种,质量都比较好。

二、彩色中间负片

彩色中间负片在暗室特技加工中是一种使用比较多的彩色负性材料,它不仅能将彩色反转片复制成质量良好的彩色负片,还能在中途曝光彩色叠放——彩色线条效果、中途曝光线条化彩照,以及彩色蒙片、浮雕彩照等特技加工中发挥很好的作用。

目前国内经常使用的彩色中间负片有柯达万利 4114 型的 4×5 英寸的盒装页片,其实际感光度与柯达彩色放大纸的感光度基本接近,倒易律有效范围为 1/100 秒~30 秒。

万利彩色中间负片的彩色颗粒比彩色负片更加细腻,具有良好的色彩平衡性能。略低于彩色负片的反差系数,能使复制后的彩色负像具有比较理想的反差和丰富的色彩层次。

万利彩色中间负片属灯光型,曝光加工时宜采用色温 3200K 的灯光,其本身的影调反差可以通过曝光时间的增减,来

加以适当的调整,即:

曝光时间增多——在增加密度的同时,反差适当增大;

曝光时间减少——在降低密度的同时,反差适当减弱。

彩色中间负片的冲洗,采用的是C41配方,加工工艺与彩色负片完全相同。

三、黑白放大纸

黑白放大纸是一种正性的感光材料,有光面、无光面、绸纹、织绒面等几种。放大纸的反差性能是依照编号来表示的,有1号(特软性)、2号(软性)、3号(中性)、4号(硬性)、5号(特硬性)五种。由于黑白放大纸的品种和性能特点既多又全,因此在暗室特技加工中,可以根据各种不同的制作要求作出灵活多样而又恰到好处的选择,但相对讲,在众多的特技制作中,光面的2号、3号、4号放大纸的选用率较高。

四、彩色放大纸

彩色放大纸是一种正性的彩色感光材料,它不像黑白放大纸具有多种性能的软硬反差,而只有中性反差一种(相当于2号黑白放大纸)。因此在制作特技的彩色放大照片的加工中,只有依靠原彩色负底与特技底片的优良质量(即:适度的中间密度和适中的影调反差等),才能取得最佳的画面效果。

目前国内使用较多的彩色放大纸的牌号有:柯达、富士、柯尼卡、六菱、公元等。其中柯达彩色放大纸对人物肤色的还原具有突出的真实感,很适合于人像摄影作品的制作。富士彩色放大纸的质量也是相当不错的,但对红色色彩的表现,往往红中略带一些黄,因此红色的色彩饱和度还不够鲜艳。柯尼卡彩色放大纸具有良好的色彩饱和度,对红色的还原十分鲜艳,该纸的白边部分的白度很好(这点对蓝、绿、青冷色色调的表现十分有利),感光度也比较快,反差稍高,表现散射光条件下的景物色彩往往具有明朗