

校园文化活动指导

摄影·篆刻·盆景制作

王 伟 主编

潘友根 编著



南海出版公司

校园文化活动指导

摄影·篆刻·盆景制作

主 编 王 伟
本册编写 潘友根

南海出版公司

图书在版编目(CIP)数据

校园文化活动指导·摄影、篆刻、盆景制作/王伟主编;
潘友根编著. - 海口市:南海出版公司,
1999.11(2002.3重印)

ISBN 7-5442-1473-7

I. 校... II. ①王...②潘... III. ①摄影技术-青
少年读物②篆刻-技法(美术)-青少年读物③盆景-制
作-青少年读物 IV. G424.28

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 86321 号

XIAOYUAN WENHUA HUODONG ZHIDAO 校园文化活动指导(全十七册)

-
- 策 划 杨成春 韩龙梅
主 编 王 伟
副 主 编 洪 帆 江节民 袁 丁 王路遥
责任编辑 任在齐
封面设计 张景秋
出版发行 南海出版公司 电话(0898)65350227
地 址 海口市机场路友利园大厦 B 座 3 楼 邮编 570203
经 销 新华书店
印 刷 北京昌平兴华印刷厂
开 本 787×1092 毫米 1/32
印 张 105
字 数 2269 千字
版 次 2002 年 3 月第 1 版第 5 次印刷
书 号 ISBN 7-5442-1473-7/G·717
定 价 178.00 元(全 17 册)
-

南海版图书 版权所有 盗版必究

目 录

第一章 摄影

第一节 照相机的主要机件	(1)
一、照相机镜头	(1)
二、照相机快门	(2)
三、照相机的取景器	(3)
四、照相机的测距器	(3)
五、照相机的机身	(3)
六、照相机的卷片装置	(3)
七、照相机的自拍机	(4)
八、照相机的闪光连动装置	(4)
九、照相机的附件	(4)
第二节 照相机的主要种类	(6)
一、135 照相机	(6)
二、120 照相机	(7)
三、国产一次成像照相机	(7)
第三节 感光片	(8)
一、黑白感光片	(8)
二、彩色感光片	(11)
第四节 摄影技术	(14)
一、角度	(14)

二、线条	(15)
三、光线	(15)
四、影调	(16)
五、色调	(17)
六、质感	(18)
七、构图	(19)
八、专项摄影技术	(20)
第二章 篆刻、剪纸和泥塑	
第一节 篆刻	(33)
一、篆刻的印材	(33)
二、篆刻的用具	(34)
三、篆刻的执刀方法	(34)
四、篆刻的运刀方法	(35)
五、篆刻的刀法要领	(35)
六、篆刻的击残	(36)
七、篆刻的钤印方法	(36)
八、篆刻印章的边款	(37)
第二节 剪纸	(37)
一、基本知识	(37)
二、方法技巧和分类	(38)
第三节 泥塑	(44)
一、泥塑工具	(44)
二、小稿	(44)
三、架子	(44)
四、堆塑大形	(44)

五、石膏像的翻制	(44)
六、翻像	(45)
七、石膏着色	(45)
第三章 盆景制作	
第一节 盆景类别和制作方法	(46)
一、树桩盆景	(46)
二、山水盆景	(66)
三、课文盆景	(88)
第二节 盆景的题名和欣赏	(89)
一、盆景的题名	(89)
二、盆景欣赏的心理特征	(91)
第四章 插花	
第一节 概述	(93)
一、插花的几种常见形式	(93)
二、插花艺术创作原理	(94)
三、插花容器及用具	(95)
四、插花材料的处理	(97)
五、我国民间常用的插花组合	(98)
第二节 送花礼仪	(109)
一、表情达意的鲜花	(109)
二、鲜花搭配与包装	(113)
三、花卡	(119)

第一章 摄影

第一节 照相机的主要机件

一、照相机镜头

照相机镜头是照相机的重要部分，景物就是通过它结成影像。镜头安装在机身前端，分固定和活动两种。镜头是由透镜为主要成分的。透镜又分凹透镜和凸透镜两种。凹透镜不能成像，只能发散光线；凸透镜能聚集光线，形成影像。

物体散射出的光线，通过镜头上的透镜形成的像点叫焦点。从焦点到透镜中心的距离，叫“焦距”。焦距的表示符号为“F”。常见的镜头焦距有 2.8 厘米、3.5 厘米、5 厘米、9 厘米、13.5 厘米等。

镜头焦距对拍摄的效果影响很大。焦距的长短，能直接影响镜头成像的大小、透光的能力的强弱、镜头视角的大小和景深的长短。

焦距长	透力能力弱	视角小	景深短
焦距短	透光能力强	视角大	景深长

由表所示，镜头焦距长，感光片得到的光线就弱；镜头

焦距短，感光片得到的光线就强。

在镜头口径大小相同的情况下，焦距越长，镜头的感光力就越弱。如： $f\ 2.8 > f\ 3.5 > f\ 5.6$ 。

光圈是用来调节镜头透光量强弱的，还可以用来调节景深。在镜头口径不变的情况下，开大或缩小镜头的光圈，镜头透光的实际口径也随之相应地改变。光圈的级数一般有1.4、2.8、4.5、6.8、11、16、22等。光圈的级数刻在镜头的边缘上。光圈的级数小，透光量就大；光圈的级数大，透光量就小。光圈的级数与实际透光量成反比。如：5.6的光圈实际透光的口径比22光圈实际透光口径大。

二、照相机快门

照相机快门是用调节光线进入镜头多少的装置，也是用来控制感光片曝光时间的。快门开启的时间以秒为单位。速度由一秒至千分之一秒。各级快门速度一般都刻在镜头上或机身上的速度盘里。另有“B”门、“T”门，可做慢速曝光用。

“B”门在按动快门钮时就开，抬手就关。“T”门开启后，还须按第二次快门钮或转动下一张片子才能关闭。照相时，如果需要曝光时间在一秒以上的，就要用到这两级慢门。

快门分两类：机械快门和电子快门。

机械快门有中心快门和帘子快门两种。

中心快门的镜头中间，有钢质遮光叶片，靠弹簧的张合使叶片张合，控制曝光时间。

帘子快门由橡胶布或金属片制成。根据帘片之间裂口的大小调节快门速度的快慢。

电子快门是较新的快门装置。通常是装在小型照相机上的，利用电子线路控制快门的开闭时间，能自动适应被摄物的亮度条件。

三、照相机的取景器

照相机的取景器可用来选景、调整构图。大致有直射式、反射式、框式、磨砂玻璃对光式几种。它能决定所摄照片的范围。

四、照相机的测距器

测距器是用来调整焦距的，它能使成像清晰，也叫对焦器。

测距器有目测式、光测式和电子式。在镜头上刻有物距标尺，自1米至30米以至“ ∞ ”（无限远）。

目测式照相机全凭人的眼睛和经验来测量被摄物的距离，然后转动距离标尺，调整距离。这种相同都是旧式相机，目前已很少使用。

光测式相机是利用光学原理测距的。

电子式相机是近年来发展的，是利用微型电子计算机自动调焦的。

五、照相机的机身

照相机机身有着暗箱的作用，是一个不透光的匣子，用来装胶卷及其他机件。常见的照相机机身有以下类型：方盒镜箱、折叠式皮箱镜箱、皮腔与机身结合镜箱、管筒与机身结合镜箱等。机身有胶木和金属制两种。也有大型照相机机身是用木制的。

六、照相机的卷片装置

照相机里的卷片装置是传送感光的机构。拍摄者只要转

动轴钮，就能把胶卷在机内一张一张卷过去。这样可以保证拍摄者有顺序地拍摄。

七、照相机的自拍机

许多照相机都有自拍装置。拍摄者在选好景、对焦后，按动快门钮，然后向自己预选定的地点进行自拍。这种自拍装置，可以防止用慢速拍摄时造成的机身振动。如用 $1/30$ 秒的速度拍摄时，可使用自拍装置。

八、照相机的闪光连动装置

照相机闪光连动装置，是用电线、插座把照相机与闪光灯连接起来的。当按动快门钮后，照相机插座内的接触点即刻把线路接通，在开启快门的同时，引起闪光，使胶卷感光。

九、照相机的附件

1. 望远镜头

在摄影时，如遇到必须远离拍摄的物体，而又要得到较大影像时，那就得利用望远镜头来帮忙了。比如：在拍摄野生动物时，拍摄者靠近动物就会使动物受到惊吓，因此必须远离拍摄物，为了拍好动就得求助于望远镜头。望远镜头的焦距大，有的可达 1000 毫米。分望远镜头和长焦距镜头两种，都叫望远镜头。在使用望远镜头时，拍摄者必须精确对焦，将相机安装在牢固的三脚架上。用望远镜拍物体的特写，效果最佳。

2. 广角镜头

广角镜头的特点是视角广，拍摄面积大。28 毫米的广角镜头，它的视角就有 75 度，用它拍摄的物体，景深长，前景显得突出。

广角镜头的焦距比标准镜头短。焦距越短，视角越大。在拍摄面积大而拍摄距离又不可能拉得太远的情况下，应当用广角镜头。如：拍摄宽大的建筑物外景，宽大的厂房等。

3. 滤光镜

滤光镜一般是戴在镜头前面，起消除物体表面反光和抑制空中明亮光线，使天空色调降低的作用。在晴朗的天气里，拍摄者于室外拍摄景物，由于光线强物体反光，致使物体本身不够晰。用上滤光镜，可消除反光，使物体清晰明朗。

4. 近摄镜

近摄镜是加在镜头前面使用的，它可使镜头焦距缩短，适合拍摄有近的物体。例如：字、画、稿件等。在被摄物体距离相机太近、小于照相机允许拍摄的最近距离时，近摄镜可以为你排忧解难。

5. 遮光罩

遮光罩是附加在镜头上的一个筒状罩子。一般用塑料或轻金属做成。它可以防止周围的光线向镜头里反射，还有遮挡风沙和雨雪的作用。在拍摄侧光景和逆光景时，宜使用遮光罩。但要注意的是：照相机的广角镜头、望远镜头和标准镜头，它们都各有自己的遮光罩，使用时不能互相借用。

6. 三角架

三角架是用来固定照相机的支架。拍摄者可以根据自己的需要，升降三角架的腿，改变其高度。三角架上的活动架头可台上下左右随意转动。

照相机用了三角架来支撑，可以避免用慢速度拍摄时造成的摇动，保证成像清晰，还可用来自拍。

在使用三角架时，必须把三条腿支稳，把照相机拧紧。

7. 快门线

快门线安装在快门钮上。在用较慢的快门速度或使用慢门作长时间感光时，为防止机身震动，要使用快门线。快门线起着开启快门的作用。使用时可用手直接按动快门钮。

第二节 照相机的主要种类

照相机种类繁多，形式各异，分类方法也不尽相同。按用途分，照相机有大型制版相机、座机、外拍机、卡条转机、新闻相机、翻拍机和拷贝机；按快门分，有焦平面快门相机和镜间快门相机；按取景方式分，有单镜头反光式相机、双镜头反光式相机和平视取景相机；按测距对焦方式分，有目测式和连动式；按使用胶片类型分，有 135 相机、120 相机和一次成像相机等。

一、135 照相机

135 相机使用的胶片，宽 35 毫米，两边带有齿有轮孔。每卷胶卷一般可照 36 张。此类相机有两种：135 平视取景相机和 135 单镜头反光相机。

135 相机大多装有闪光连动设备。在使用闪光灯时，一般只能使用 1/60 秒。

135 平视取景相机是期采用的是帘幕快门，后来多数使用镜间快门，现在又有了电子程序快门。现在一般家庭用的“傻瓜相机”即属于此类。它使用方便，功能齐全，自动化程度高，一按即拍。这种相机能满足一般家庭的需要，因此

较受欢迎。缺点是不能更换镜头，存在一定的视差。

135 单镜头反光相机，在五棱取景器，不存在视差，还可以更换不同焦距的镜头进行拍摄。取景器和对焦屏也可以根据情况更换。快门有机械控制和电子控制之分。

二、120 照相机

120 照相机一般使用 120 胶卷。每卷胶卷可照 12 张、8 张、16 张不等。

这类相机有折叠式相机、单镜头反光相机和双镜头反光相机等几种。相机用法灵活多样，特别是反光相机，它可以将相机放在胸前进行正面或侧面取景，也可以采用平视取景。在拍摄高大物体时，还可以用低角度拍摄。要是把相机倒过来举起，又可以提高拍摄角度。在使用闪光灯时，快门速度不受限制。

120 单镜头反光相机与 135 单镜头反光相机相似，只不过底片是用 120 胶卷。拍摄时可以调换后背，还可以更换焦距镜头，拍出的照片像质好。但体积较大，价格较贵、操作繁琐，一般只用于专业摄影师及少数业余摄影者。

120 双镜头反光相机有两个镜头。上面一个用来取景对焦，下面一个用来拍摄。镜头一般是固定式，快门是镜间快门，设有视差调节装置，一般为腰平取景。此种相机体积大，在弱光线的时候对焦对景较困难。

折叠式相机结构简单，不易发生故障，拍出照片像质较好，但操作麻烦，功能少，自动化程度不高，现已不大流行。

三、国产一次成像照相机

一次成像是指那些拍摄后马上就能得到显影好的照片的

摄影过程。由拍摄至取照片，前后只需约一分钟，故也称一分钟摄影。拍摄一次成像照片的相机称为一次成像相机。我国目前一次成像相机，多数是由杭州照相机厂生产的。为双镜头反光式座机，取景镜头的相对口径为1:3.5，镜头焦距为105毫米，相对口径1:8。双镜头反光取景，凸轮调焦，取景视场为摄影条幅边长的85%。机内装有药桶、喷嘴、凸轮供药装置、卷印机件、裁刀等，实用简便。这种相机结构特殊，与一般相机不能通用，胶片价格贵，目前还不普及。

第三节 感光片

一、黑白感光片

感光片上涂有银和卤族元素的化合物，叫银盐。用于感光片的主要是溴化银和少量的碘化银。当感光片被摄影感光时，经过光化作用，使银盐层产生景物潜影。潜影经化学处理后，便成了肉眼看得见的影像，就是我们平时看到的底片上的阴影。把拍摄过的感光片进行化学处理，就是使感光的银盐还原。底片上的影像，是由被还原的粉末状金属银构成的。

感光片的片基上有一层具有感光作用的物质，叫乳剂层。乳剂层是胶片的重要成分，以卤化银和明胶为主要成分。卤化银中有溴化银和碘化银，溴化银的量最多，感光力量大。明胶能帮助银盐粘于片基上。乳剂呈白色牛乳状，对光线很敏感，被称为感光乳剂。

片基是一种透明的薄型软片，由醋酸纤维为主要原料，透明度高，耐撕裂和耐水性都比较好，不易燃。

胶片除了片基和乳剂层外，还有结合层，保护层和防光晕层。结合层是涂于乳剂层和片基之间的粘合层，是防止乳剂层在冲洗时脱落的。保护层是涂在感光片表面的，能防止胶片在相机内传送时受伤，还可防止脏物污染。防光晕层涂在片基背后，用以吸收未被乳层吸收形成影像的多余光线。这些多余的光线容易在底片上引起光晕现象，涂了防光晕层，就可以克服这一毛病。

黑白感光片按外型分，有卷片和页片；按感色性能分，有色盲片、分色片和全色片。

卷片就是胶卷。有 135、120、127、620 等多种型号。现在广泛使用的是 135、120 两种。

页片是一页一页的，厚度大，平直，需要借助特制的暗盒，尺寸固定。这种胶片适合用来进行商业照相及翻拍，一般照相馆里常用。

色盲片只能感受紫、蓝光线，对其他色光无法感受。色盲片对色光感受范围窄，因此用它拍摄美丽的风光，影像的层次少，反差强烈，质感较差。但色盲片影纹清晰，在翻拍时用途很大。

分色片较之色盲片，感光范围大许多，除红光外，所有的色光都能感光。用它来拍摄景物，能把黑白之间的灰色影调细致区分开，能丰富地表现景物的明暗层次，因此使用极为普遍。

表示感光片感光速度的标志叫感光度。感光度高的胶片，对光线的反应敏感，即使光线微弱也可以拍摄；感光度

低的胶片，对光线反应迟钝，必须在充足的光线下才能拍摄。我国感光片的感光标准用 GB 表示。

表示感光片感光范围的标志叫宽容度。宽容度的大小，与感光片的感光度成正比。感光度高，宽容度就大；感光度低，宽容度就小。

感光度高的感光片，经过还原的银粒就粗大，底片成像就粗糙，对景物细部的影纹显示就不够清晰；感光度低的感光片，银盐颗粒细小，显影后形成的银粒较细，表现景物细部的层次就丰富。因此，在拍摄影纹细、清晰度高的照片时，应选用感光度低的胶片。

底片上黑白色调的对比差数叫反差。反差大，会使影像失去质感；反差小，影像会失去光泽，灰蒙蒙的。因此，底片的反差以适中为好。感光度高的感光片，反差弱；感光度低的感光片，反差强。

一般情况下，在阳光充足的照明条件下，景物的亮度反差很大，用宽容度大的胶片较好，这样可以较好地表现景物的明暗层次。在阴天光线弱的情况下，景物反差小，用宽容度小、反差大的胶片。拍摄人像或特写镜头时，用银粒较细的低感光度胶片为好。但拍老年人，可用银粒粗一点的胶片，这样可以较好地表现老人的年龄特征。拍摄静物，宜用微粒片，这样照片景物纹量细，质感强，细部显示充分。拍摄高速动体，用感光度高的胶片。翻拍文件，复制底片，用色盲片或微粒全色片，它们对物体细部的表现力强。

感光片十分娇气，怕光、怕热、怕潮、怕脏，还怕挤压，必须妥善保存好。暂时不用的胶卷，不要装在相机上，拍完的胶片，要立即冲洗，不要搁置太久，否则胶卷冲洗后

容易产生灰雾。在使用胶卷时，要查一查照相机的装胶卷处，避免划破胶片药膜。胶片应在避光阴晾、干燥处，避免重压和灰尘。

二、彩色感光片

彩色感光片由三层感光性能不同的乳剂层组成。最上层是色盲性乳剂，只感受蓝色光，也叫感蓝层，因含黄色成色剂，又称黄材料。中间一层是分色性乳剂，只感受绿色光，称感绿层，因含有品红成色剂，也叫品红染料。最下层是全色性乳剂，感受红色光，称感红层，因含青色成色剂，也叫青色染料。这三层乳剂，分别记录三种原色光，以组成彩色影像。

在第一层和第二层乳剂之间，还涂有一层黄滤光层。每层乳剂膜都含成色剂（即染料），这是形成彩色的基础。它分水溶性与油溶性两种，不同的成色剂需用不同的显影剂。

在拍摄景物时，景物的红色在感光片的下层乳剂上感光，景物的蓝色在感光片的上层乳剂感光，黄色使中下两层乳剂感光，品红色使上下两层乳剂感光，青色使中上两层乳剂感光，白色对三层乳剂全感光，黑色全不感光。

拍摄的感光片经显影、定影、漂白等处理，使感光片的被感光部分产生颜色，漂去银粒，就成了彩色胶片的负片了。在负片上的蓝色就是原景物中的黄色，黄色是原景中的蓝色。白色则是景中黑色，黑色是景中白色。

彩色反转片的成色，要经过两次感光 and 两次显影。第一次感光的与彩色负片相同。然后进行第一次显影，这次是黑白显影，乳剂膜中的银盐还原成金属银，不形成染料，剩下未感光部分的银盐不起影作用。第二次感光显影，是彩色显