

长春市青年摄影协会 长春市郊区文化馆

# 速成摄影函授通讯

(第二期)

一九八五年

# 目 录

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| 结业赠言.....                   | (53) |
| 对新闻摄影与艺术摄影的几点看法.....李 岛     | (1)  |
| 谈绘画与摄影的关系.....              | (3)  |
| 黑白照片的质量问题.....              | (4)  |
| 逆光摄影的几点体会.....              | (6)  |
| 影像逆转现象.....                 | (6)  |
| <b>国产摄影器材介绍</b>             |      |
| 友谊—2型照像机.....               | (7)  |
| 海鸥4A和4A—1型照相机.....          | (7)  |
| 海鸥4B和4B—1型照相机.....          | (8)  |
| 海鸥牌KJ型照相机.....              | (9)  |
| 东方牌S <sub>3</sub> 型照相机..... | (9)  |
| 华山牌135AE自动曝光照相机.....        | (10) |
| 长城牌普及型120单镜头反光照相机.....      | (11) |
| 介绍部分国产放大机.....              | (14) |
| <b>经 验 谈</b>                |      |
| 怎样使照片具有最大的清晰度.....          | (15) |
| 变焦距镜头利弊谈.....               | (16) |
| 弱光摄影如何拿稳相机.....             | (17) |
| 巧用袖珍相机.....                 | (18) |
| 冬季使用折叠式照相机.....             | (20) |
| 怎样使用儿童照相机.....              | (20) |
| 正确使用海鸥4A照相机.....            | (21) |
| 怎样选择放大机镜头.....              | (21) |
| 相纸过期怎么办?.....               | (22) |
| 怎样挑选万次闪光灯.....              | (22) |
| 正确使用镜头纸.....                | (23) |
| 介绍一种应急暗袋.....               | (23) |
| 怎样选用安全灯.....                | (23) |
| 怎样选用照相纸.....                | (24) |
| 怎样判断万次闪光灯的故障.....           | (24) |
| 海鸥DF照相机闪光同步的正确使用.....       | (25) |
| 曝光不正常的补救法.....              | (26) |

|                   |      |
|-------------------|------|
| 用彩色负片放大黑白照片·····  | (26) |
| 控制显影液温度和浓度·····   | (27) |
| 怎样掌握冲洗时间·····     | (27) |
| 受潮显影粉效力的恢复·····   | (28) |
| 提高水洗效率·····       | (28) |
| 黑白胶片显影前要水洗吗·····  | (30) |
| 用黑白卷要避免灰雾·····    | (30) |
| 光晕和眩光·····        | (31) |
| 辨别偏色应注意什么·····    | (31) |
| 辨别偏色的方法·····      | (32) |
| 彩色胶卷的最佳使用期·····   | (33) |
| 底片上没有影像的原因·····   | (34) |
| 快冲胶卷的利弊·····      | (34) |
| 彩色反转片与彩色负片·····   | (35) |
| 照片尺寸是如何规定的·····   | (35) |
| 120、135胶卷的来历····· | (36) |
| 彩色照片的存放·····      | (36) |
| 彩色胶卷的保管·····      | (37) |
| 用显影罐冲卷好处多·····    | (37) |

### 自己动手

|                 |      |
|-----------------|------|
| 简易暗袋的制作·····    | (37) |
| 手电筒代替安全灯·····   | (38) |
| 简易近拍镜·····      | (38) |
| 自制滤色镜·····      | (38) |
| 用丝网制光芒镜·····    | (39) |
| 常用摄影化学药品简介····· | (39) |

### 为您服务

|                       |      |
|-----------------------|------|
| 国产相机价格参考·····         | (42) |
| 名词解释·····             | (44) |
| 如何处理污渍底片和照片·····      | (45) |
| 怎样分析摄影作品·····         | (49) |
| 解难答疑·····             | (53) |
| 天下无难事只怕有心人·····学员 王中鲜 | (55) |
| 关于评奖的通讯·····学员 高云、侯长山 | (59) |
| 获一等奖作品(五幅)·····       | (62) |
| 获二等奖作品(十幅)·····       | (66) |
| 获三等奖名单(三十名)·····      | (60) |
| 获鼓励奖名单(一〇四名)·····     | (61) |

# 对新闻摄影与艺术摄影的几点看法

李 岛

遵照函授学习班的同志意见，让我谈一谈关于新闻摄影与艺术摄影的区别、关系等等。这方面的论述，还很少，当然包括国外也是如此。个人有个人的看法，现在就我从事摄影工作二十几年的感受谈一谈新闻摄影与艺术的几点看法，不一定是成熟的意见，只供同志们在学习中进一步继续探讨的开头吧。

在谈新闻摄影与艺术摄影的区别关系等，首先明确几个概念。

## 1、什么是摄影艺术

摄影艺术，所以这么称它，因为是通过相机在三度空间，变成两度空间，重现在照片上，但这又不是简单的生活翻版，而是作者在拍摄时，通过对相机镜头焦距长短的运用，通过光圈大小，对景深的控制，以达到所要表现的主体，做到突出生动、自然、真实；还有摄影角度的选择，光线的运用，色彩的夸张，等等手段来从事摄影的。因此它应该称为摄影艺术。

## 2、摄影艺术包括那些方面。

就摄影艺术是一个总的概念，它包括，新闻摄影、艺术摄影、实用摄影，军事摄影，显微摄影、航空摄影、医学摄影、广告摄影等等。这里主要要谈的是新闻摄影与艺术摄影的区别、关系，以及相互之间联系等等。

那么什么是新闻摄影与艺术摄影的相同点？

①记实性是新闻摄影与艺术摄影的第一个共同点，因为记实性是用摄影机为手段形象的再现事物本来面貌，记实的基础是客观事物，是独立于人的主观意志之外的，是客观存在的，是正在发生发展的一瞬，正因为它是记实的、又使摄影艺术区别其他艺术的一个主要特征，正因为摄影艺术它有记实性所以才使摄影艺术具有特殊的说服力，吸引力和感染力。

因此人们又还常把记实性称为摄影艺术的固有特征。

②真实性，是新闻摄影与艺术摄影的共同特性之二，也是应该共同遵守的原则之一，但是人们往往对新闻摄影苛求真实性，而对艺术摄影不那么要求有真实性。这一点是对摄影艺术中的艺术摄影理解不够全面，大家都知道所谓真实性，是任何艺术都是离不开的。当然这里有生活真实，还是艺术真实的区别。有事实的真实，还有历史的真实的区别，关系比较复杂。

所谓事实的真实，是指的照片所反映的必须是客观存在的，不是人为制造出来的，第一，事实中的人物、事件、环境，必须是确实存在的，不是以顶替、改变、伪造；第二，形象要真实，照片上的人物神态必须真实、生动、自然、现场气氛浓，不是矫揉造作的；第三，照片反映的事实应该是事物的本质，而不是表面的以及片面的个别现象，虽然存在也不能称为真实。

## ③目的任务相同



不论新闻摄影还是艺术摄影，都是反映时代精神，歌颂光明，歌颂新生事物，歌颂前进的，同时也批评鞭答那些在生活中出现落后的，丑恶的腐朽的东西。

④新闻摄影与艺术摄影的创作道路及创作方法基本相同，它们都是在深入生活，深入实际，深入现场的把客观事物通过作者的爱与憎用照片的形式展现给读者。

⑤新闻摄影与艺术摄影表现方法是相同的。

两者都是借助照像机，感光材料，通过光的作用到感光材料，产生可见的视觉形像——照片，都是把三度空间变成二度空间展示给读者。

当然还有拍摄对象都是从宏观世界到微观世界，从有生物到无生物，从大自然到人类社会，总之是人类一切可视还有一些不可视的实体的反映。以及摄影队伍基本相同，像从事新闻摄影也从事艺术摄影，根本没有截然分开的。当然还有都是使用摄影器材，相同的技术、技巧等等就不一一列举了。

## 二新闻摄影与艺术摄影的区别

### ①时间性要求不同

新闻摄影除其他要求外，一个很重要的特点是，要求迅速，及时，不能托延时间，否则新闻摄影就成昨日黄花的旧闻，因此有人说新闻性“新”就是它要有强烈的时间性，否则，即使不是旧闻，也会大大的降低新闻的意义。

但是，艺术摄影对时间性的要求不是那么强烈，那么严格，是否具有新闻价值，艺术摄影可以不去注意它。

### ②对政治性强弱的要求不同

新闻摄影必须时时处处直接的配合党中央以及各级党委、及时地、具体地、准确的宣传党的各项方针政策的落实。

而艺术摄影是通过画面来体现党的方针、政策，以及时代精神。不一定那么及时、那么直接。

③相对一张新闻摄影不太注重照片的美学价值（当然一直在倡导新闻照片也不注意形象美，环境美、艺术美的宣传）而艺术摄影却十分强调美的价值，因为只有这样才能通过美的形象来表达美的事物，给人的感染力更深，引起的共鸣也就更大。

### ④题材上新闻摄影与艺术摄影有不同侧重。

新闻摄影反映的题材大多数是新闻事件，政治活动，总之都是些新闻性较强的，而艺术摄影大多是月光、花卉、静物、肖像、生活小品等等，就其本身来讲是没有新闻价值的，所以新闻摄影从来很少光顾，而作为艺术摄影却是常用的题材。

⑤后期加工有不同，新闻摄影，主要是供印刷用，因此要求色调正，图片清晰，通常人所能接受，既看的懂。而艺术照片对在后期加工要求比较严格，甚至还有许许多多的花样，像影调分离、浮雕等等。

### ⑥文字要求不同

艺术摄影要有一个画龙点睛的标题即可，而新闻摄影除有时要有鲜明的标题外，还要有简短的文字说明、要说明新闻事件的发生的时间、地点、人物、事件、原因、结果，给读者以明了的印象。

总之新闻摄影与艺术摄影有很多共同点，也有不同点，它们之间有区别，又有联

系，有时是大同小异，总之新闻摄影更需用形象说话，加强照片的感染力，必须提高新闻摄影的艺术价值，艺术摄影应更多的反映人们生活，战斗，以及时代变革的场景，发挥艺术摄影本身固有的特点。

当然，一幅好的新闻照片可以是一幅好的艺术照片，而往往一幅好的艺术照片却不能成为一幅好的新闻照片。这一点是无容置疑的了。

## 谈 绘 画 与 摄 影 的 关 系

绘画和摄影是关系密切的“姐妹”，都是可视的二度空间造型艺术，它们具备形象、典型瞬间等共性，纪实是摄影的基本特性。

画家能离开实际景物，选取以前所观察的“形象库存”创作艺术，摄影创作只能表现镜头前客观存在的景物。

1826年，法国人约·尼·涅普斯第一次用暗箱获得了固定下来的图象，1837年又出现了第一张静物照片（银版）。在这之后，瑞典的雷兰德用三十多张底片按绘画的格式拼凑了一幅巨型照片《两种人生》，跟绘画作品进入了艺术展览，得到了人们的默认，但摄影是不是艺术却争论了一百多年。

绘画的人发明了照相机，并不是以艺术问世，而是以科技发明产生，为的是将他们要绘画的形象素材固定下来，在创作时参考。

几千年来，人们在绘画方面积累了丰富的经验，建立了比较完整的理论体系，而摄影艺术还很年轻，在理论上不太成熟，许多方面研究得还很不够。

摄影术诞生之后，为了得到艺术的承认，出现了摄影史上第一个流派——绘画派，它模仿绘画，把摄影的特性——纪实放到了次要地位。在十九世纪末，现实主义的摄影冲破了绘画格式的束缚，完全发挥了纪实写真的特点。

摄影艺术是瞬间艺术，同绘画一样反对自然主义和形式主义。过去有人认为照片虽然清晰、真实，但只摄取了景物的表面，不能表现精神、本质。例如在表现动态、气质上不如绘画，认为不是艺术。如今随着摄影器材的发展和摄影者艺术修养的提高，照片在表现动感方面，其效果使画家们望尘莫及。

我国著名文艺评论家王朝闻在谈绘画时说：“把握绘画艺术的特点，需要将其特殊的造型性，通过视觉感受以及所使用的特殊物质手段统一起来考虑。”这里所指的特殊物质手段，在摄影上说就是照相机、附加镜头、胶卷、各种滤色片、相纸、冲洗药品等器材，摄影比绘画“所使用的特殊物质手段”更为重要，依附性更大。

绘画是允许虚构和大胆想象的，而摄影必须符合生活的真实性，使人确信无疑。绘画可以再现过去，展望未来，摄影却不能。绘画可以随心所欲地组织画面，而摄影严格地受客观现实的地理环境、光线、色彩、线条、器材的制约。

现在，摄影经过暗房制作（叠放、套印等）可以美化部分画面，利用特殊镜头和各

种滤色镜可以夸张景物，渲染气氛，但还是离不开镜头前的实际景物。

关于摄影的虚构问题，要具体分析，摄影基本上可分三大类：新闻摄影、艺术摄影、实用摄影（政治、军事、情报、刑事、生物学、天文学、医学、考古、地理、人像等），还有处在三者边缘的风光，广告、体育、科普等摄影。我认为新闻摄影、实用摄影不能太虚构，艺术摄影允许虚构（真实性内），新闻、艺术、实用摄影的优秀作品都是艺术作品，三类摄影都要经过形象思维，并不是单纯的机械功能。

摄影艺术上的偶然性是存在的，但有的是处在长期酝酿的必然之中。

有人认为：绘画复杂，摄影简单。摄影是易学难精，国外有人作过测试：摄影者从发现要拍的景物到按下快门，需要八秒钟时间，这样短暂的构思时间比画家长时间的构思更为艰难，更为精湛，假若创作出的都是艺术作品的话。

多年来，摄影出现了追求绘画效果的照片（仿国画、油画、素描、浮雕、版画、刺绣、山水画等），对这些表现方式是允许存在的，但不宜提倡。

现在，摄影追求绘画效果，绘画又追求摄影效果，例如：罗中立的油画《父亲》和钱万里的摄影《雄鸡报晓》，尽管都是艺术佳作，它们很难说明各自的特点。

绘画与摄影各自都有优越性和局限性，二者不能取代。

摄影象绘画那样应有自己的美学和创作理论。

## 黑白照片的质量问题

### ——什么是黑白照片的质量以及如何获得高质量照片

黑白照片目前仍然是摄影上最有意义的视觉形象，也是摄影家们所追求的最高境界。每个人都知道，人类所看见的世界是五彩的。黑白影像在人类生活中是抽象化的结果。每个人对彩色照片的色彩处理问题都可以象专家一样发言，而对于黑白照片的影调，要提出一点意见就会感到困难，而且也容易引起争论。

大多数人都把正常的阶调作为衡量一张照片技术质量的标准，当然，有些时候也有喜欢高调或低调的特殊效果的。漂亮的灰色调，浓重的黑色调，总是受人称赞。根据粗浅的分析，完美的照片总要有纯白的地方以代表最亮的镜面反射或直射光源部分，也要有纯黑的地方以代表最深暗的阴影部分。当然，中间还要有从浅灰直到全黑的一系列影调。

多数人经常喜欢把实际景物中的亮度范围拿来和照片上的密度等级作比较。从技术上说，这样准确地再现是办得到的，只要对底片的曝光、显影能够加以调整，便能由相纸和放大机组合所生成的密度等级正确地表示景物中各部分所测量出的亮度。

奥斯卡·巴尔纳克（莱卡相机的发明者——编注）的笨拙之处在于一卷1米半长的电影胶片所拍的张数太多。而且画面也太小。这么多画面挤在一起，根本排除了对个别

画面作个别冲洗的可能性。

显影却是另外一回事，显影程度和反差直接关联。延长显影时间或用较强的显影液能增加反差，减少时间或用较弱的显影液则降低反差。

一切曝光和显影问题实际上都是反差问题，但是胶片和显影液的实际情况并不允许无限制地控制反差。特别是用小底片制作大照片时，颗粒和清晰度的光学要求会成为我们加强密度和反差的障碍。

用ASA100—400的中速和高速胶片要取得最佳质量，曝光量不能超过 $\pm 2$ 级光圈。目前市场上出售的普遍微粒显影液将可能在 $\pm 50\%$ 的时间范围内合理地发挥效用。

有些问题需要靠个人的经验和试验来证明。在摄影领域，照片是最终的结果，任何底片密度大于所需要的密度时，就会显得颗粒粗，清晰度要比应该具有的低。

一般说来，135的黑白照片在质量上从来没有象现在这样好过。这有两个原因：一是虽然黑白照片居少数地位，但是彩色胶卷却居毫无意义的多数，而且多数彩色照片属于粗制滥造；二是人们更加尊重胶片制造厂家规定的ASA感光度标定值，从而减少了强迫显影的要求。稀释显影液目前很受欢迎，这是人们今天注重35mm底片质量的一个有力证据。

稀释显影液有两个主要优点：增强影像的清晰度和稍微降低底片的反差。这种效果的产生是由于显影过程中分离出的副产品在停止搅动期间能抑制显影液的显影能力。因为从胶片上分离出的起氧化作用的副产品和溴化银是与影像局部曝光量成正比的，所以强光部分的显影要比阴影部分的显影来得慢，画面的暗部有可能“赶上”密度较大的强光部分。

提高影像清晰度是通过所谓边缘效应和临界效应取得的。在停止搅动时，曝光多的部位的疲竭的显影液渗向曝光少的部位的边缘，同时阴影部分的较强的显影液渗入相对疲竭的强光部分。结果，显影不足和显影过度的细线条包围了稍大的画面成份，使其轮廓清晰度提高。

稀释的“补偿”显影液一般应该只用一次，即显影一次后就倒掉，而且因为使用稀释显影液时从胶片上分离出来的显影抑制剂的效力是非常强的。所以要使用足够数量的稀释液。我自己的实践是，在能装四个卷的显影罐中一次放两个卷，用略高于所用胶卷两倍的溶液。

获得35mm胶片影像高质量的另外两条途径是使用超微粒的柯达Technical Pan胶卷和伊尔福和阿克发生产的两种新的彩色法黑白胶卷。

135的照片质量的关键在于有好的底片，由于单镜头反光相机带有手动和全自动的通过镜头测光的曝光控制系统，越来越广泛地使用这种相机使得获得一张好底片比以前更容易了。但是无论如何要避免两个主要错误：一是对负片进行不必要的过分曝光；二是照片在盘中没浸够一两分钟就拿出来。用标准的银影像胶卷时，曝光过度是产生颗粒的主要根源，虽然用彩色法黑白胶卷是一回事，但是它能导致淡褐色过重，反差低的影像。

总之，一张好照片应该是，强光部分呈白色，中间呈多种灰色，某些部位是真正的黑色。这种观点象山一样古老，从有摄影理论时就有了。要有效地打破规则和达到提高影像质量的美好目的，首先要知道规则是什么和为什么这样。



## 逆光摄影的几点体会

逆光是从背面或侧后方向射来的光线，使被摄物体的周围和边缘形成一道明亮的线条与背景分离，把轮廓清楚地勾划出来，表现出空间感及物体生动活泼的气氛。逆光可分为三种：

1. **侧逆光** 光线从侧背面照射到物体上，上午10时以前，下午4点以后容易形成这种光线，它能使被摄物体有强烈的明暗对比，画面影象十分突出。

2. **高逆光**，光线从物体顶部照射下来。这种光线常在夏季中午出现，能使物体有明亮的轮廓，把主体和背景勾划得很清楚，强烈地表现出景物的透视感和空间感。

3. **低逆光**，光线从物体背面下方照射，这种光线一般是在日出后和日落前出现，或者是落日余光所致。采用这种光线，近景主体色调较重，能较好地刻画黎明或晚霞景色。

逆光拍摄曝光要准确，否则就没有层次，黑的过黑、白的过白，如同剪影。拍摄时可按天空亮度曝光，要戴遮光罩，不使光线射入镜头。如果光线进入镜头，会产生漫射现象，使底片蒙上一层灰雾，反差降低。

拍摄逆光最主要的是滤色镜的应用，加黄滤色镜，能使云霞突出。用橙色镜比用黄色镜效果更强烈。加用滤色镜必须增加一定的曝光量。

## 影像逆转现象

暗室工作者，有时会遇到这样一种现象：底片上应该黑暗的部位却变成透明，底片上应该透明的部位却变为黑色，由于这种变化使负影的底片在某些部位上形成了正影，这种现象在摄影技术上称为“逆转现象”。

产生影像逆转现象的基本原因，是已经感光产生了潜影的感光片，在显影的进行中又遭受再度的感光；这样的感光片若在继续进行显影时，就会产生影像逆转的现象。逆转现象的特征：1、影像转变成为正影，或近于正影；2、影像黑白反差悬殊的交界部位，呈现出一个透明的明显界线。底片上所形成的这条透明界线在放大照片上便成为一条黑色的线。

产生影像逆转现象，常与下列情况有关：1、显影时感光片受到光线的照射。2、暗室漏光，不安全。3、安全灯不安全，或错误地使用了安全灯。4、在安全灯下察看太久，或曝露太久。5、开始定影时，由于感光片为光线所照射，使残存在胶膜中的显影液继续显影，也能引起影像逆转现象。6、逆转现象常常出现在感光不足底片上。

为了防止影像逆转现象的产生，在显影的各项过程中应该注意以下事项：1、使用性能可靠的安全灯。2、不可在安全灯下照射太久，或距离太近。3、暗室严密不透光。4、定影前要经过停显过程。5、定影液里要含有一定数量的酸性物质。6、未定透前，不要使感光片受到光线的照射。

# 摄影器材介绍

## 友谊—2型照相机

友谊牌PT2型135照相机是武汉照相机厂自行设计、试制成功的普及型产品。该机型结构简单，使用方便，机身小巧，便于携带。

这种照相机综合了七十年代国内外普及照相机的优点，属国内首创，它采用双暗盒，不用倒片便可打开后盖取出胶卷；装有防止重拍和防止漏拍的连锁装置，上盖附有讯号窗，可以防止误拍以保护防重拍机件不致因使用不当而损坏；附有闪光插座，可以装上小型闪光灯用于室内摄影。

该机的规格和性能：

1. 镜头：三片三组正光镜，镀有紫色增透膜。

焦距  $f = 40\text{mm}$

相对孔径  $F = 4.5, 5.6, 8, 11, 16, 22$ 。

鉴别率达到一机部颁布的三级标准，即照相物镜鉴别率：中心视场26条/mm，边缘视场12条/mm。

2. 快门：中心式统一快门，速度为1，1/2，1/4，1/8，1/15，1/30，1/60，1/125，1/300，B门，X闪光同步和自拍机。

3. 取景器：视觉放大率  $\Gamma = 1:0.7$

4. 测距：范围从0.9m— $\infty$ 目测范围

5. 卷片：旋钮式卷片，附有防重拍和防漏拍装置。并有自动停片机构和记数，开后盖后自动回零。能保证象面不重叠及最小间隔1mm。

6. 像幅：24×36mm。用135胶卷拍36张。该机采用皮套加吊带，式样别致新颖。

为提高这种相机的性能指标和满足广大用户的需要，该厂正在着手改进镜头和快门，如将最大相对孔径从1/4.5提高到1/2.8，采用电子快门，装上调焦指示器等。

为了满足我国广大城乡摄影工作者和爱好者的需求，还试制成功配套的小型放大机，目前已投入小批量生产。

## 海鸥4A和4A—1型照相机

海鸥4A，4A—1型照相机是120双镜头反光照相机，它们的结构，外形及使用方法基本相同。4A—1型在4A型基础上作了如下四方面改进：

镜头采用四片三组“天塞”型结构，使成像更为清晰；取景顶盖采用按压式结构，

使用方便，防尘性能好，取景屏采用环带透镜，使整个现场十分明亮清晰；增加了触点式附件插座，可直接配装小型闪光灯。

1. 使用120胶卷。
2. 画幅尺寸为  $6 \times 6 \text{ cm}$  每胶拍12张
3. 摄影镜头 4 A 型75mmf/3.5 三片三组  
4 A—1 型75mmf/3.5 四片三组  
光圈范围均为f/3.5 — f/22
4. 取景镜头 75mm f/2.8 三片三组
5. 快门为镜间式中心快门、速度 1 — 1/300秒及“B”门共十档。
6. X同步闪光。
7. 调焦系统为全视场精密磨砂屏调焦。
8. (4 A 型) 磨砂玻璃屏取景  
(4 A—1 型) 取景器内装有环带透镜，取景顶盖为按捏式结构。
9. 卷片为摇柄式，自动停片，卷片与快门上弦连动。
10. 有内装自拍机，延时 8 — 12秒
11. 自动记数，自动复位。
12. 4 A—1 型附有触点式闪光灯附件插座。
13. 外形尺寸为  $102 \times 102 \times 146 \text{ mm}$ 。
14. 全重 (4 A—1 型) 980克。  
(4 A 型) 975克。

## 海鸥 4B和4B—1 型照相机

海鸥 4 B 和 4 B—1 型照相机是二种普及型双镜头反光照相机。它们的摄影及取景镜头均为“海鸥”三片三组式结构。透镜表面镀有增透膜。

这两种相机都采用了镜间式中心快门。速度为 1 — 1/300秒及“B”门。有自拍及“X”闪光连动机构。

两种相机都为旋扭式卷片，红窗记数。用120胶卷可以拍画面  $6 \times 6 \text{ cm}$  照片12张， $6 \times 4.5 \text{ cm}$  照片16张。

4 B—1 型照相机还装有附件插座，可以装接小型闪光灯。它以环带透镜代替 4 B 型的磨砂玻璃、增加了取景视场的边缘亮度。外表色泽以黑色为基调，醒目美观。

胶卷：使用120胶卷

画幅尺寸： $6 \times 6 \text{ cm}$  照片12张， $6 \times 4.5 \text{ cm}$  照片16张。

摄影镜头：75mm f/3.5 三片三组，光圈范围f/3.5 — f/22

取景镜头：75mmf/3.5 三片三组

快 门：镜间式中心快门，速度为 1 秒 — 1/300秒及手控制速度“B”门共十档。

闪光：“X”同步闪光

取景和调焦：4 B—1 型为环带透镜附有精密磨砂屏，4 B 型为玻璃磨砂屏全视场调焦。

卷片：旋钮式

自拍：延时 8—12 秒自动启闭快门。

计数：红窗记数

附件插座：4 B—1 型有附件插座能装插闪光机等附件

外形尺寸：102×102×146mm

全重：4 B—1 型 925 克、4 B 型 902 克

## 海 鸥 牌 KJ 照 相 机

海鸥牌 KJ 照相机是上海照相机厂生产的一种 35mm 框式取景，手控机械程序快门照相机。它具有使用简单方便，结构可靠，体积小、重量轻，镜头视角广等优点，是家庭、旅游摄影的理想工具。

### 主要规格性能

画幅尺寸：24×36mm。

镜头：“海鸥—45”，焦距 38mm，f/2.8，四片三组，视场角为 59°。

快门：镜后手控机械程序快门，曝光调节范围 EV 9—15。

测距：目测式，调焦物距用图案和米表示，最近摄影距离 1m（米）

取景：亮框式直观取景器，有视差校正标志。

闪光：X 闪光直接接触式插座，兼备闪光灯插口，并有距离、光圈连动机构。

卷片、计数：扳把式卷片、联动上紧快门。顺计式计数器，有自动复位机构。

胶卷感光度：ASA50（DIN18）ASA100（DIN21）ASA200（DIN24）三种。

附件连接：滤色镜、遮光罩用 M49×0.75 螺纹或 φ 51 外套式连接。

外形尺寸：115×76×58mm。

重量：约 400 克

色泽：有黑色与银白色两种。

## 东 方 牌 S<sub>3</sub> 型 照 相 机

东方牌 S<sub>3</sub> 型照相机是天津产 135 照相机。它适用范围宽广，不论在室内、室外；被摄目标不论远、近距离；拍摄对象不论人像、风光、静物；不论使用黑白或彩色胶卷，均可得到清晰的照片，放大效果良好。



## 规格与性能

1. 镜头: F2.8, 焦距50mm 4片3组“天塞”型, 镀紫兰色增透膜。  
光圈分: 2.8, 4, 5.6, 8, 11, 16。
2. 快门: K型中心快门, 曝光时间分: B, 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/125, 1/300秒, 带万次闪光连动和自拍机构。
3. 取景: 基线平视式, 放大倍率0.65, 带有消视差机构。
4. 测距: 双象重合式, 测距范围从0.8— $\infty$ , 自动对光。
5. 卷片: 一次快速扳把式, 卷片与快门上弦连动, 防止重拍, 自动停止, 带胶片自动计数机构。
6. 其他性能: 摇把式倒片、标准附件插座、滤色镜螺纹M46 $\times$ 0.75, 卡口外圆直径 $\phi$ 48。
7. 使用胶卷: 135胶卷, 拍36张
8. 像幅: 24 $\times$ 36mm。

## 华山牌135AE型自动曝光照相机

西安市西北光学仪器厂设计生产的《华山》AE照相机, 全部采用国产材料和原器件, 通过先进加工技术制作而成, 是国内首创的平视取景、速度优先、光圈自动的中低档普及型自动曝光照相机。该照相机操作方便, 式样新颖, 壳体用铝合金压铸, 经久耐用, 体积小, 外形尺寸114 $\times$ 73 $\times$ 57mm, 重量350克, 用135胶卷可摄36张黑白或彩色底片。产品经测试检验, 性能可靠。其结构、性能和特色如下:

**摄影物镜:** 由5片4组加膜透镜组成。焦距41mm, 最大相对孔径2.8, 物镜整组移动调焦范围1、1.5、3、5、 $\infty$ , 调焦与测距机构联动。

**光圈:** 由5片中心式镜后变径光栏组成, 供调节象面和景深, 分手控和自动两种方式, 手控时, 转动光圈使缺口标记36对准某档光圈刻度(2.8、5.6、8、11、16); 自动时缺口标记对准红色标记“A”即可。

**快门:** 镜后中心式快门, 六档速度(1/8、1/16、1/32、1/64、1/125、1/250秒), 备有“B”门和自拍机构。快门上弦与卷片联动, 快门或自拍机构不论上紧与否均能调节快门速度。机械自拍机与快门速度联动, 延迟时间8~12秒。

**自动曝光:** 采用内藏外测硫化镉自动测光表, 微安计指针数字指示。电源为一节锌汞电池, 电压1.3V。通过测光孔与快门速度和胶卷感光度配合, 使光圈孔径随景物亮度相应变化, 其数值与选定快门速度自动匹配, 并在取景视场右侧显示。指针在光圈2.8~16范围内则曝光正确, 可进行拍摄; 指针在上下红色标记处则不能正确曝光, 应调选快门速度, 使之达到正确测光状态。胶卷感光度为21°DIN时的曝光范围为EV6~16, 测光误差 $\pm 1$ EV。胶卷适应范围15~27°DIN。

**手动曝光:** 在电池电能耗完, 不能自动曝光或不需要自动曝光时, 可手动曝光。光

圈与快门可各自独立操作,根据摄影需要调节。

取景器:平视亮框取景,放大率0.5倍,亮框以内的景物可摄入底片画面。

测距:基线式测距与调焦联动,影象重合则调焦清晰;目测调焦时,可调节物距圈,使对应的物距标度数字对准红线标志。

卷片:扳手式一次卷片机构与快门、计数、倒片、防重拍、防空拍等机构联动。完成一次卷片的同时,快门上弦,计数器进位,防重拍机构进入限位而使卷片停止;当按动快门按钮,快门动作完毕,扳手在卷后返回原位状态时才可再次卷片。拍完36张后继续卷片,计数器不再进位;倒片后打开后盖,计数机构自动复零。

闪光灯:电子闪光与各级快门速度都可实行同步,插座中央有一通电点火接触点。

《华山》A E照相机与某些国外同类照相机,如日本柯尼卡C 35 V相比,有一些独到的优点,就是光圈能手动调节,电池电能耗完时仍可以拍摄;具有内基线测距系统,测距简单准确;有内装式自拍机构;有“B”门。这就增加了普及型照相机的功能,更好地适应了国内摄影爱好者的需要。

《华山》A E照相机于1983年5月生产定型,采用大批量流水作业生产,1984年生产能力将达万架以上。目前已正式投放市场,每台售价130元。在近两年的内部试销使用中,所拍摄的彩色和黑白片,影象清晰、层次分明、色彩丰富,受到广大摄影爱好者和摄影专家们的赞誉。

## 长城牌普及型120单镜头反光照相机

以前,由于国内一直没有批量生产120单镜头反光照相机的厂家,因此在人们的印象中,120单镜头反光照相机都是从国外进口的高档照相机。

经过市场调查,北京照相机总厂研制并生产了一种简化设计的普及型120单镜头反光照相机。这种照相机经济耐用、功能较多,加上接圈后可以拍摄文件、资料以及近物摄影,不但能满足广大摄影爱好者的需要,而且还适合于一般科研、企业、事业等单位的使用。这种照相机目前有三种型号:改进后的长城DF—2型照相机(北京市场售价为99元),带有自拍机的长城DE—3型照相机(北京市场售价为115元)、加有热靴式闪光插座的长城DF—4型照相机。现在,长城DF型120单镜头反光照相机正准备远销美国。

### 一、技术性能和规格

1. 底片画幅尺寸:120胶卷可拍摄 $6 \times 6$ 厘米的12张、 $6 \times 4.5$ 厘米的16张;如果换上专用附件,那么使用135胶卷可拍摄无孔、有孔六种不同的底片画幅。

2. 镜头:焦距90毫米,相对孔径1:3.5,结构为四片三组的天塞型镜头,最近拍摄距离1米。

3. 快门:为镜后缝隙曝光式的反光板机械快门,快门曝光时间有五档(B门、1/30、1/60、1/125、1/200秒)。

4. 光圈设在镜头中间,共分七档(3.5、4、5.6、8、11、16、22)。

5. 取景: 单镜头反光式直接取景, 无取景视差; 设有调焦放大镜, 可进行微调; 磨砂玻璃成象; 换用 135 附件后有三种规格的片展, 并配有印着不同画幅的磨砂玻璃。

6. 镜头可卸, 与机身连接的螺纹为  $M39 \times 1$ , 与滤色镜连接的螺纹为  $M52 \times 0.75$ , 两种螺纹都是标准螺纹。

7. 用卷片手轮输片, 黄窗目视记数, 设有防止重拍机构和多次曝光机构。

8. 调快门曝光时间时, 将调速手轮提起旋转, 用小孔定位式选择快门曝光时间; 卷片时, 将调速手轮逆时针旋转, 使之挂上快门。

9. 带有自拍机的长城 DF—3 型照相机的延时时间为 7 ~ 14 秒。

10. 机身上方备有曝光参考表, 根据摄影条件进行选择。

11. 加上接圈后可以近摄。

12. 照相机体积为  $142 \times 96 \times 122$  毫米, 重量为 875 克。

## 二、功能与应用

1. 镜头为可卸式, 能更换镜头并兼做放大镜头:

①卸下镜头后, 机身可以配用广角、中焦距或远摄镜头。

②镜头的连接螺纹能与放大机螺纹配合, 用该镜头摄影并放大, 可以起到使影象正确还原和校正象差的作用; 镜头焦距为 90 毫米, 可放 135 或 120 两种底片, 既经济又实用。

③为了克服底片局部放大时带来的一些不便因素 (放大照片时都存在这些问题), 可以加附加镜放大照片 (加镜方法请参看《大众摄影》1983 年第 12 期第 32 页)。

2. 取景无视差, 有利于摄影的要求:

①单镜头反光照相机取景和摄影用同一只镜头, 取景时没有视差, 拍摄时准确无误。而双镜头反光照相机有两个镜头, 一只取景一只摄影, 故存在着取景视差等问题。

②利用镜头上的滤色镜螺纹  $M52 \times 0.75$ , 根据需要进行特殊摄影时, 能从取景的磨砂玻璃上看到摄影效果。

③进行分割定位摄影时, 可根据自己设计的位置要求, 用透明赛璐珞片制作多种模板 (外形尺寸为  $54 \times 54$  毫米), 卸下固定上盖的四个小螺钉, 取下上盖将模板置于磨砂玻璃上, 用上盖压住固线。这样能直接观察到拍摄位置, 准确无误, 并可拍出理想的照片。

3. 利用多次曝光机构, 能拍出有趣的照片。

①用两次曝光的方法拍摄分身照片, 可在画面上得到一个人的两种不同位置和姿态的影象。其方法很简单, 利用镜头前端外径或滤色镜螺纹制作遮挡半个画面的镜框 (可用黑纸、不透明的材料或镜头盖来制作), 但应注意光圈不同遮挡面积也不同 (其遮挡效果能直接从取景磨砂玻璃上看到)。由于光学作用的结果, 遮挡的画面不是明暗分割成一条线, 而是虚化的。为了避免拍摄时照相机晃动造成景物重叠, 照相机要固定在三脚架上; 光圈要缩的小一些, 防止画面中间接缝明显; 两次曝光的光圈和快门曝光的时间相同, 保证画面曝光的一致性和均匀性。

拍摄时, 在半个画面上拍下第一个影象, 将镜框旋转  $180^\circ$ , 向上推一下多次曝光

钮，重新挂上快门，在另半个画面上拍下第二个不同姿态的影象。这样，一张有趣的照片便拍成了。

②对整体画面或人像进行两次或多次曝光，可拍摄出合成效果的照片，使同一个人像或几个不同的人像以及不同的景物拍在同一个画面的不同位置上。其方法也是十分简单的：利用被摄物的明暗差别，将第二个人像或景物安排在暗的部分进行第二次曝光，为了防止强光部分曝光过度，二次曝光时可缩小一级光圈。

拍摄这类照片，必须利用色调较暗的背景，设计好被摄体的位置，制作模板，使所摄的静物、人物等不致重叠；然后利用正面光、侧面光、主光、辅助光，进行多次曝光，从而可以获得一张奇特的艺术照片。

#### 4. 加上接圈或附加镜后可以进行近距离摄影：

在单镜头反光照相机镜头后面加接圈或在镜头前面加附加镜，能够改变光学系统的物象关系，从而达到近摄的目的。除了可拍摄静物、花卉、特写外，还能翻拍文件、资料、图片等。

①北京照相机总厂备有10、15、20、30、50毫米五种尺寸的接圈。表一将几种接圈和主要倍率所需接圈尺寸列表作了说明。

表一、 长城DF—2—照相机接圈、摄影距离、倍率表

| 接 圈 尺 寸*1 | 摄 影 距 离*2 | 摄 影 倍 率 |
|-----------|-----------|---------|
|           | 1089.3    | 1:10    |
| 10        | 1000.27   | 1:9     |
| 15        | 735.2     | 1:6     |
| 20        | 605.17    | 1:4.5   |
| 30        | 408.12    | 1:3     |
| 45        | 405.1     | 1:2     |
| 50        | 392.1     | 1:1.8   |
| 60        | 375.1     | 1:1.5   |
| 90.0245   | 360.098   | 1:1     |
| 135       | 375.1     | 1.5:1   |
| 180       | 405.1     | 2:1     |

\*1：单位为毫米，接圈尺寸包括组合尺寸。

\*2：单位为毫米。

## 部 分 国 产 放 大 机

| 厂 家       | 型 号                              | 规 格cm            |
|-----------|----------------------------------|------------------|
| 丹东照相机工业公司 | 牡丹F—1型                           | 6 × 6            |
| 丹东精密仪器厂   | 锦 江74—1                          | 6 × 9            |
|           | 锦 江74—2                          | 6 × 9 自动调焦       |
|           | 锦 江74—3                          | 6 × 9 自动调焦, 黑白两用 |
|           | 锦 江JF—1                          | 6 × 6            |
| 杭州照相器材厂   | 立鹤LF—1C                          | 6 × 9            |
|           | 立鹤LF—2C                          | 6 × 6            |
| 上海光耀灯具厂   | 海鸥61—1                           | 6 × 9            |
| 上海照相机三厂   | JZF—1 彩虹牌<br>81—1 海鸥牌<br>F—5 海鸥牌 | 6 × 9 自动调焦       |
| 西安照相器材厂   | 友谊XF—3                           | 6 × 9            |
|           | 友谊JF1                            | 6 × 6            |
| 广州照相器材厂   | 珠江69—1                           | 4" × 5"          |
|           | 珠江4型                             | 6 × 6            |
|           | 珠江5—1型                           | 6 × 9            |
|           | 珠江1型                             | 6 × 9            |
| 福州光学仪器二厂  | 风光Ⅱ型                             | 6 × 6            |
| 天津照相器材厂   | 东方Ⅱ型                             | 6 × 9            |
| 常州照相器材厂   | 红梅FD—2                           | 6 × 6            |