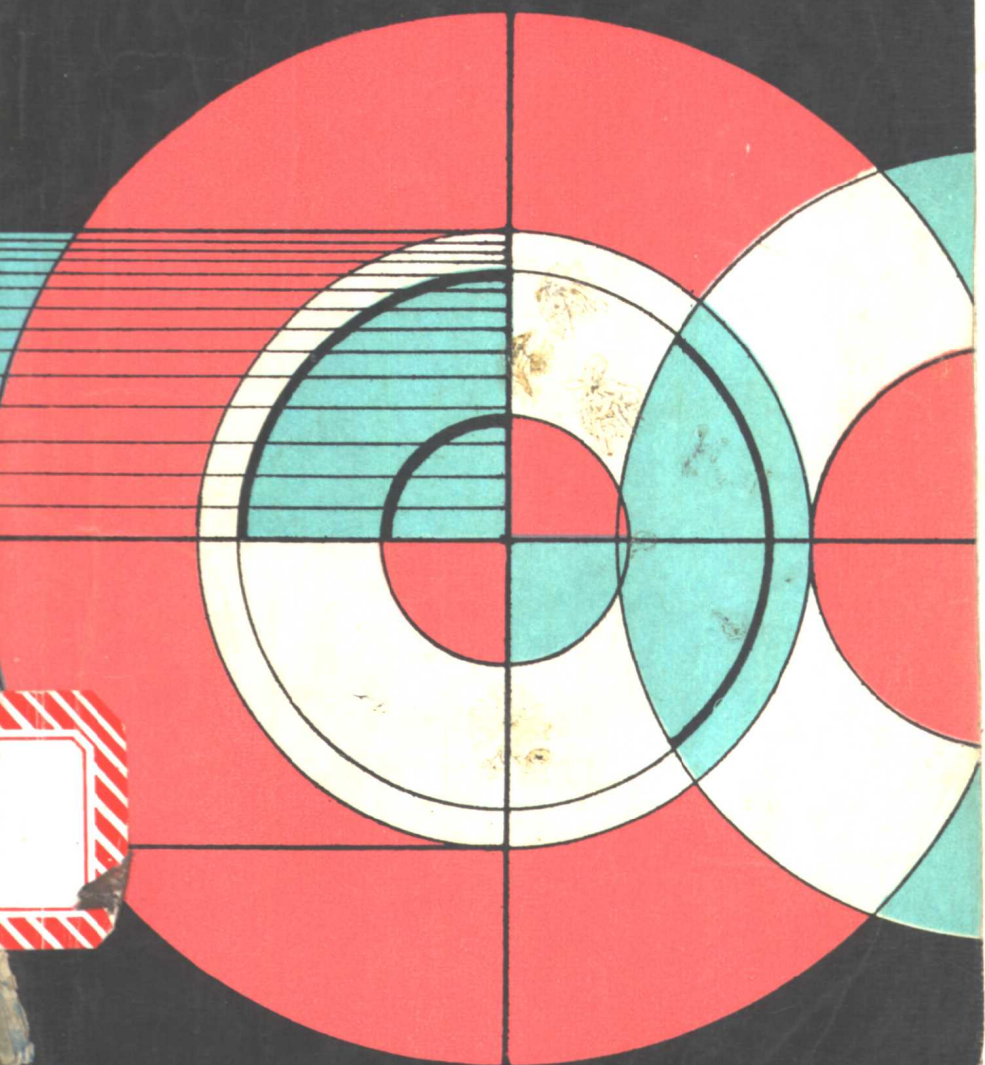


摄影初学365

●寒秋 编



中国广播电视出版社

摄影初学 365

寒秋 编

中国广播电视出版社

摄影初学365

寒 秋 编

*

中国广播电视出版社出版

(北京复外广播电影电视部灰楼, 邮政编码100866)

北京大兴沙窝店印刷厂印刷

新华书店首都发行所发行

787×1092毫米 32开 7.5印张 150(千)字

1991年5月第1版 1991年5月第1次印刷

印数: 1—20000册 定价: 3.85元

ISBN 7-5043-1186-3/G·416

目 录

一、 摄 影 常 识

照相机有哪些种类.....	(1)
照相机有哪些主要部件.....	(3)
镜头是怎样构成的.....	(3)
什么是焦距.....	(3)
什么是物距和影距.....	(5)
什么是镜头的视角.....	(5)
什么是镜头的有效孔径.....	(6)
相机镜头有哪些种类.....	(7)
什么是鱼镜头？它有什么特点.....	(8)
什么是光圈？有什么作用.....	(8)
什么是光圈系数？其含义是什么.....	(9)
什么是快门？其作用是什么.....	(9)
光圈与快门有什么关系.....	(10)
什么是取景器.....	(10)
什么是测距器.....	(11)
什么是镜间快门？有什么特点.....	(11)
什么是帘幕快门？有什么特点.....	(11)
怎样使用自拍机.....	(12)

怎样使用镜间快门的自拍机	(12)
怎样使用帘幕快门的自拍机	(12)
怎样使用电子快门的自拍机	(13)
镜头为什么要镀膜	(13)
照相机有哪些附件	(14)
遮光罩有什么作用	(14)
快门线有什么作用	(14)
三脚架有什么作用	(15)
什么是自动曝光相机	(15)
什么是一步成像相机	(16)
怎样选择照相机	(17)
怎样挑选照相机	(18)
如何保护照相机	(20)
怎样擦拭照相机镜头	(21)
拍摄前怎样检查相机	(21)
如何装卸胶卷	(22)
怎样握持相机	(24)
按快门时应注意些什么	(25)
黑白感光片是怎样成像的	(25)
黑白感光片是如何构成的	(26)
感光片有哪些种类	(27)
什么是感光片的感光度	(27)
什么是感光片的粒度	(30)
什么是感光片的宽容度	(30)
什么是感光片的灰雾度	(31)
什么是感光片的解像力	(31)

什么是反差·····	(32)
什么是感光片的感色性?对照片有什么影响·····	(32)
如何根据感光片的感光度选用感光片·····	(33)
什么叫曝光?影响曝光时间的因素有哪些·····	(33)
季节与时间的变化对曝光有哪些影响·····	(36)
天气与环境的变化对曝光有什么影响·····	(37)
室内自然光摄影如何正确曝光·····	(37)
如何利用室内灯光摄影·····	(39)
如何利用自然光摄影·····	(40)
什么叫倒易律和倒易律失效·····	(42)
如何锻炼正确估计曝光的基本功·····	(43)
什么是对焦?怎样进行对焦·····	(44)
什么是自动对焦?使用自动对焦相机应注意些什么···	(46)
怎样使用曝光补偿装置·····	(47)
顺光、逆光、侧光拍摄都有哪些特点·····	(47)
怎样使用测光表·····	(49)
怎样制作和使用反光板·····	(52)
如何鉴别底片的曝光正确与否·····	(53)
什么是景深?什么是焦深?它们之间的关系是什么···	(54)
景深受哪些因素的影响·····	(55)
什么是超焦距?超焦距与景深有什么关系?在实际拍 摄中怎样应用超焦距·····	(57)
相机上的景深表有哪几种类型?如何使用景深表·····	(59)
在拍摄中如何应用景深·····	(63)
什么是滤光镜?有哪些种类·····	(64)
滤光镜有哪些作用·····	(65)

常用的黑白摄影滤光镜有哪几种？各自的特点及用途

是什么·····	(68)
怎样使用偏振镜·····	(68)
减光镜有什么作用·····	(69)
UV滤光镜有什么作用·····	(70)
柔化镜有什么作用·····	(70)
照片上的星光效果是怎样产生的·····	(71)
滤光镜的因数对摄影曝光有什么影响·····	(71)
什么是色彩的三属性·····	(72)
什么叫三原色？三补色？它们之间有什么关系·····	(74)
什么是色温？为什么彩色摄影要讲究色温·····	(75)
彩色照片在画面的色彩处理上有哪要求·····	(77)
彩色胶卷有哪些种类·····	(78)
怎样选择彩色胶卷·····	(80)
怎样贮存胶卷·····	(81)
怎样保存彩色胶卷·····	(81)
彩色摄影如何控制曝光·····	(82)
在雨天和阴天的散射光下能不能拍彩色照片·····	(83)
彩色照片能不能用日光和人造灯光的混合光源	
拍摄·····	(84)
电子闪光灯有哪些种类·····	(85)
电子闪光灯有哪些性能·····	(87)
什么是闪光灯的曝光指数？如何根据指数确定闪光灯	
摄影的正确曝光·····	(88)
电子闪光灯摄影有哪些特点·····	(89)
怎样用单只闪光灯摄影·····	(89)

怎样用两只闪光灯摄影·····	(90)
闪光灯怎样与自然光配合应用·····	(91)
闪光灯怎样与室内自然光配合运用·····	(92)
使用闪光灯有哪些注意事项·····	(93)
使用闪光灯作为摄影的主要光源时, 应注意哪些问题·····	(95)
什么是闪光同步·····	(96)
什么叫摄影构图·····	(98)
摄影构图的基本要求是什么·····	(99)
如何在构图时运用黄金分割法·····	(101)
怎样突出主体·····	(102)
什么叫大气透视·····	(103)
什么叫线条透视·····	(104)
什么是仰拍、俯拍和平拍? 各有什么特点·····	(104)

二、常用摄影技法

如何拍摄雨景的照片·····	(106)
怎样拍摄风的照片·····	(107)
怎样拍摄夜景照片·····	(107)
如何拍摄早霞和晚霞·····	(110)
如何拍摄雾天的照片·····	(111)
怎样在水上拍摄照片·····	(111)
怎样在空中拍摄照片·····	(112)
怎样在密林中拍摄照片·····	(114)
如何在山洞里拍摄照片·····	(115)

如何拍摄焰火的照片·····	(115)
怎样在速高行驶的车厢内拍摄活动人物的照片·····	(116)
怎样用追随法拍摄照片·····	(117)
怎样拍摄光芒四射景物的照片·····	(118)
如何拍摄花卉、静物照片·····	(118)
如何拍摄出虫、鱼、鸟、兽·····	(119)
如何翻拍文件、图表、照片·····	(120)
如何进行接片的拍摄·····	(120)
建筑物的照片如何拍摄·····	(121)
如何拍摄舞台演出的照片·····	(121)
体育活动的照片如何拍摄·····	(123)
如何拍摄高调照片和低调照片·····	(124)
剪影照片如何拍摄·····	(125)
如何拍摄雪景照片·····	(126)
如何利用月光拍摄照片·····	(127)
怎样拍摄模拟夜景的照片·····	(128)
如何拍摄闪电的照片·····	(129)
如何拍摄新闻照片·····	(131)
旅游纪念照片如何拍摄·····	(132)
婚礼照片如何拍摄·····	(133)
儿童照片如何拍摄·····	(134)
集体合影照片如何拍摄·····	(136)
分身照片如何拍摄·····	(138)
山川秀丽景色的照片如何拍摄·····	(139)

三、暗室技术

什么是暗室？为什么要建立暗室·····	(141)
建立暗室需要什么摄影器材？应注意哪些事项·····	(141)
暗室器材应如何选择和购置·····	(142)
暗室的安全灯怎样才能安全·····	(144)
掌握暗室技术的基本方法·····	(145)
摄影后的感光片是如何制成照片的·····	(146)
冲洗感光片常用显影液的性能与特点是什么·····	(147)
冲洗感光片显影液的常用配方有哪些·····	(148)
冲洗感光片的常用停显液如何配制·····	(150)
冲洗感光片定影液的性能与特点是什么·····	(151)
冲洗感光片定影液常用配方主要有哪些·····	(151)
如何对感光片进行水洗·····	(153)
夏季冲洗感光片应注意什么·····	(154)
冬季冲洗感光片应注意什么·····	(155)
感光片水洗之后底片过厚应如何处理·····	(156)
感光片水洗之后底片过薄应如何处理·····	(156)
底片在显影过程中为什么会出现斑点或浓淡不匀的 现象·····	(157)
底片为什么会产生灰雾现象？如何处理·····	(158)
底片产生逆转现象怎么办·····	(158)
如何鉴别底片的好坏·····	(159)
底片冲洗不好有哪些表现·····	(159)
如何快速干燥底片？底片干燥后出现斑迹怎么办·····	(160)

冲洗胶卷的方法有哪几种·····	(161)
如何进行盘中显影·····	(161)
罐冲胶卷怎样往轴上装卷·····	(162)
罐冲胶卷显影时应注意哪些事项·····	(163)
胶卷显影时常出现的问题及原因是什么·····	(164)
怎样进行罐中冲卷·····	(166)
什么是印相和放大·····	(167)
感光纸的种类有哪些·····	(167)
感光纸的基本结构是什么·····	(168)
感光纸的性能在各个方面的表现如何·····	(168)
印相的工具有哪些·····	(170)
业余摄影者如何自制印相机·····	(170)
印相有哪些程序？如何操作·····	(171)
印相时需注意的事项有哪些·····	(172)
什么是放大技术·····	(173)
放大机的结构是怎样的·····	(173)
各种放大机为何使用不同的放大灯泡·····	(175)
如何选配放大机镜头·····	(176)
照片放大程序有哪些？如何操作·····	(177)
放大照片时缩小光圈有哪些作用·····	(178)
放大照片时影响曝光的因素·····	(179)
放大照片时应如何进行画面选择·····	(179)
放大照片时怎样进行局部遮挡与增光·····	(180)
如何进行柔光放大·····	(181)
放大照片时如何调节反差·····	(181)
无电源的情况下怎样放大照片·····	(181)

怎样为黑白照片调色·····	(182)
照片印放完毕纸边发灰如何处理·····	(185)
照片上光后发黄或变为紫红色如何处理·····	(185)
照片在显影中变黄或变成紫红色如何处理·····	(186)
照片上产生清晰的黑点和白点如何处理·····	(186)
照片平淡缺少层次暗处黑度不足如何处理·····	(187)
照片反差过大如何处理·····	(187)
照片上出现像铅笔画的黑线条如何处理·····	(187)
底片正常印相后出现斑迹如何处理·····	(188)
照片色调浓淡不均如何处理·····	(188)
照片上产生指纹如何处理·····	(188)
照片上出现影像部分不清楚或全部不清楚如何处理·····	(189)
冲洗彩色胶卷时需要知道些什么? 基本用具有哪些·····	(189)
彩色负片应如何冲洗加工·····	(191)
彩色反转片的冲洗加工是如何进行的·····	(196)
怎样放大彩色照片·····	(198)
彩色照片印放为什么要做好各项记录? 如何记录·····	(200)
用彩色底片印制黑白照片效果如何·····	(200)
如何冲洗彩色照片·····	(201)
彩色照片容易出现的问题及产生的原因有哪些·····	(204)
制作大尺寸彩色照片时会出现什么问题·····	(206)
如何鉴别照片的色彩·····	(207)
怎样保存彩色底片和照片·····	(208)

四、常用暗室技艺

怎样做到正确剪裁照片.....	(210)
如何使用刮膜法修整底片.....	(211)
怎样使用铅笔修整底片.....	(212)
怎样使用涂红法修整底片.....	(213)
如何进行合成放大.....	(213)
如何制作浮雕照片.....	(214)
如何剪贴照片.....	(215)
如何进行旋转放大.....	(215)
如何进行无底放大.....	(216)
放大时对照片如何进行“白化”和“黑化”.....	(216)
放大时如何制作影中人的照片.....	(218)
如何制底单底重放照片.....	(219)
如何制作虚实影像.....	(220)
如何叠放照片.....	(220)
如何拼放照片.....	(221)
照片如何摘放拼接.....	(221)
照片如何加景合成.....	(222)
照片如何中途曝光.....	(223)
如何制作人工倒影照片.....	(224)
如何在照片上印字.....	(225)

一、摄影常识

照相机有哪些种类

我国的照相机生产工业近几年来发展很快，相机的牌号很多，除了特种用途的专业照相机外，从人们的习惯上，根据胶卷的规格，把照相机分为120相机和135相机两大类。

1. 135相机

这种照相机使用35mm胶片，可拍24mm×35mm的底片36张。135相机体积小，重量轻，结构精密，适用范围广。所以深受摄影爱好者喜爱。目前世界上这种相机生产数量最多，135相机从取景上划分，又可分为同轴取景式和旁轴取景式两种。

(1) 同轴取景式（单镜头反光式）

这类相机的取景和摄影使用同一镜头，摄影者取景时看到的就是以后在感光片上成像的真实景象，没有视差，取景精确。这种相机的优点是，镜头和机身用卡口式联接，可换用广角、长焦等镜头，满足不同拍摄要求。这种相机一般采用帘幕快门，更换镜头时底片不致曝光。这类相机的光圈较大，能够在较暗的光线条件下拍摄。常见的单反式相机有国产的海

海鸥DF、孔雀DF，进口的种类繁多，如尼康、富士等。

(2) 旁轴式取景式（平视取景式）

这种相机取景时不通过摄影镜头，而是通过一个单独的物镜和目镜进行取景，采用双影重合自动测距装置。摄影时，需旋转镜头，当取景测距镜中的两个影像重叠起来成为一个影像时，距离即已对准。这种相机取景范围与镜头所拍摄的拍摄范围不完全一致，存在一定的视差。这种相机价格比较便宜，镜头一般不能更换，只能满足一般摄影的需要，常见的这类相机有海鸥205型、西湖、虎丘、凤凰301型等。

2. 120相机

这类相机使用120胶卷，每卷可拍 $6\text{cm} \times 6\text{cm}$ 底片12张，或 $4.5\text{cm} \times 6\text{cm}$ 的底片16张。这类相机又可分为平视取景式、双镜头反光式、单镜头反光式几种。

(1) 平视取景式

这类相机由皮腔使镜头与机身相连，不用时，镜头可收入机身。这种相机，体积小，重量轻，携带方便，价格便宜，常见的有国产海鸥202、海鸥203等，这种相机的构造已属落后。

(2) 双镜头反光式

这种相机装有上、下两个焦距相同，而且能够同时伸缩的镜头。上面的镜头取景，下面的镜头摄影，这种相机的优点是便于准确调焦。常见的有国产海鸥4型、海鸥4A型、海鸥4B型等。

照相机有哪些主要部件

照相机种类繁多，型号各异。但不管什么相机，无论是原始的、简单的，还是最新的、复杂的，其功能都是让景物的光线通过镜头投射在感光片上结成影像。其它的基本构造都是由镜头、光圈、快门、机身、取景器、测距器等几部分组成。

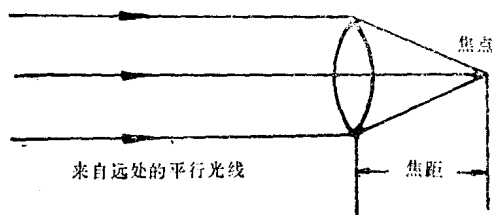
镜头是怎样构成的

镜头是照相机的最重要的部分。它决定着成像质量的高低，镜头的质量越好，成像越清晰，反之成像质量越差。镜头是一个透镜组，由多片凸凹透镜组成。凸透镜又称正透镜，有聚光作用，能形成影像；凹透镜又称负透镜，有散光作用，不能形成影像。单一片凹透镜也能形成影像，但质量很差，容易产生像差。凸透镜起校正像差的作用。整个镜头的透镜组具有凸透镜的性质，越是质量高的镜头，结构越复杂，组成镜头的透镜片数越多，成像质量越好，价格也越昂贵。另外，现代照相机镜头上，都镀有增透膜，增透膜一般为很浅的蓝色或黄色，用来提高镜头的通光力，减少光能损失。

什么是焦距

焦距是摄影中常见的名词，是相机镜头最主要的性能之一。相机的镜头，主要是根据它的焦距的长短而分类的。那

么，什么是焦距呢？我们假设有一凸透镜，从远处射来的平行光线通过凸透镜后会聚于一点，这一点被称为焦点。由焦点到透镜中心的距离被称为焦距。（如下图）



相机镜头上标有 $F = 50\text{mm}$ 、 $F = 100\text{mm}$ 等字样，表示该相机镜头的焦距是 50mm 或 100mm 。照相机镜头的焦距是指从无限远处投射来的光线，通过镜头时，焦点到镜头中心的距离。焦距的长短与镜头的折射本领有关。镜头的曲率半径越小（或凸度越大）折射光线的本领就愈大。则焦距愈短；镜头的曲率半径越大（或凸度越小），折射本领就愈小，则焦距越长。（如下图）

