



135相机摄影手册

135XJ5Y5C

希文 承丽 译
四川人民出版社

135

相机摄影手册

希文 承丽 译
四川人民出版社
一九八九年·成都



责任编辑：张德重
封面设计：吴向鸣
技术设计：吴向鸣
徐 敏

一三五相机摄影手册 希文 承丽 译

四川人民出版社出版 (成都盐道街3号)
四川科学技术出版社电脑照排中心排版
四川省新华书店发行 咸阳市印刷厂印刷

开本 787×1092 毫米 1/40 印张 4 插页 4 字数 50 千
1989年8月第1版 1989年8月第一次印刷
印数：1—10,000 册

ISBN 7-220-00597-0 J·16 定价：6.50元

目次

	小引	1
一、	照相机上的控制装置	3
二、	事前的检查工作	11
三、	胶卷	13
四、	曝光	20
五、	电子闪光灯	33
六、	镜头	43
七、	滤色镜	51
八、	用光	60
九、	线条	63
十、	轮廓	65
十一、	质感	67
十二、	形态	69
十三、	创造性地运用色彩	71
十四、	构图	74

十五、	利用现场光线	79
十六、	人物	85
十七、	动作	95
十八、	风景	105
十九、	太阳、月亮和星星	110
二十、	近拍特写	116
二十一、	花卉与植物	119
二十二、	昆虫	123
二十三、	野生动物	126
二十四、	动物园	129
二十五、	建筑物	132
二十六、	特别重要的场合	137
二十七、	旅游	142
二十八、	天候	151
二十九、	特殊效果	156

小 引

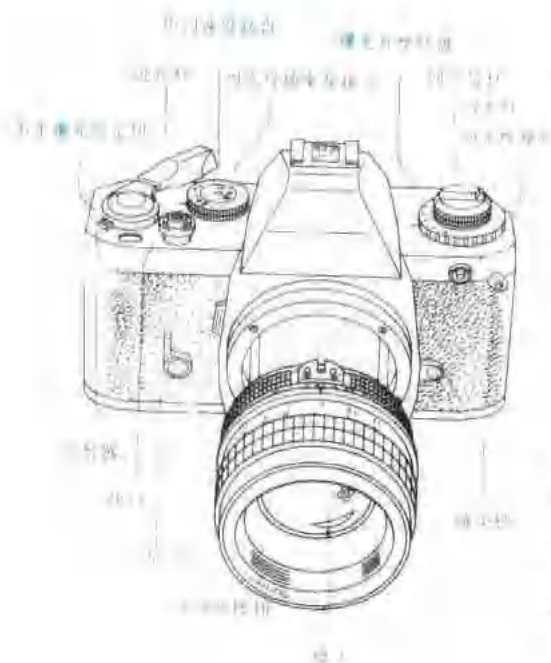
如何使用插入式闪光灯？如何使用闪光灯来拍特写镜头？处理构图应该具备一些什么基本知识？如何拍摄表现动作的照片？如何拍摄大自然的照片？如何拍摄晚霞？拍摄虹、闪电、焰火时如何掌握正确曝光？如何计算足以凝聚长跑运动员形象的最低快门速度？……要全面回答这一系列问题谁都不容易做到，哪怕是专家们也有困难。但只要随身带着这本小册子，需要时请教它，就可以得到圆满的答案。

本书向读者提供基础的、中级的、尖端的技术。书中既有一般情况下需要的知识，也有在特殊场合中有用的妙法。除了讨论一般主题如风景、人物、动物的摄影外，还要涉及一些罕见的主题，如闪电、焰火或星星的尾光等。各种不同镜头如何使用，电子闪光灯、滤色镜如何掌握，书中都一一谈到了。对于景深、曝光和快门速度的选择等问题，也要作出解释。甚至如何计划旅游摄影，需要携带些什么设备和胶卷，对不同的风俗习惯应有什么思想准备，如何在飞机起飞时从飞机上摄影等等，都在讨论之列。

从参加生日庆祝活动，到观看月亮冉冉上升，从悠闲的落日，到风雪怒号的时刻，凡属与摄影有关的一系列内容广泛的问题，都能在书中找到答案。欢迎诸君阅读使用。随身携带，必能获得摄影佳作。



一. 照相机上的控制装置



乍一看,35毫米单镜头反光照相机上布满了标度盘、旋钮、拉杆、标度,等等,实际上机身外部的控制装置并不多,而且安排合理,使用简便。

所有这些控制装置当然都应该熟悉,但其中特别重要的只有三件,就是控制快门速度、光圈、焦距。

掌握这三件控制装置的能力在很大程度上决定了照片的质量。快门速度和光圈大小,跟焦距一样,能够影响图像的清晰度,只是方式不同罢了,另外还能够调节曝光量(详见“曝光”一节)。

快门速度

35 毫米单镜头反光照相机的快门,一般都由一组簧片或帘幕组成,位于胶片正前方,能上下或左右移动。使用手动照相机或快门速度优先的自动照相机,都应该先在表盘上调定快门速度。

快门速度盘

自动的设置

程序式的设定



使用光圈优先的照相机,应先调定光圈,拍摄时照相机将按正确曝光的需要自动选定快门速度。但正确的使用应预先预测快门速度。先轻轻接触快门钮,观察取景框内显示的快门速度,看是否合乎拍摄要求。

快门速度高,可消除相机机身的震动及被摄主体运



1/250 SECOND



1/130 SECOND



1/8 SECOND

动造成的模糊,使图像清晰。较高的快门速度,如 1/500 秒,可凝聚很快的动作;而较慢的快门速度,如 1/15 秒,则做不到。但有时也并不一定都需要凝聚快动作,因为图像模糊正好就意味着运动。

要避免因为照相机握持不稳而造成轻度的图像模糊,其方法是:将快门速度定为大于(或近于)

$\frac{1}{\text{镜头焦距长度(毫米)}}$ 秒。例如 50 毫米的镜头,快门速度可定为 1/60 秒,如条件许可,还可以稍快一点。

使用焦距为 50 毫米或更短的镜头,必要时快门速度可降到 1/15 秒。但要凝聚快动作,只要不过多地牺牲景深,就应该尽量选用较高的快门速度,才能万无一

失。

光 圈

光圈是安装在镜头内的一组活动隔片,开孔的大小可任意调节。光圈的大小,对控制曝光和景深都起重要的作用。光圈开大,采光量就增多,相对来说,景深就比较浅。光圈缩小,采光量减少,景深也随着增加。

使用手动或光圈优先的自动相机,先用光圈环调定光圈大小。使用快门速度优先的自动相机,在选定快门速度之时已经间接地选定了光圈;由照相机去挑选光圈,进行恰当的曝光。

f 值与光圈大小的关系

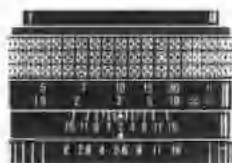
光圈大小由 f 值表示, f 值也称光圈档次。f 值可能会使人感到混淆,因为数值

越小光圈越大,数值越大光圈越小。下列的 f 值是表示光圈大小的(由大到小): $f/1.4, f/2, f/2.8, f/4, f/5.6, f/8, f/11, f/16, f/22$ 。从 $f/22$ 往回数到 $f/1.4$,每过一档,曝光量增加一倍。

要想记清楚 f 值与光圈的关系,最好把 f 值看成一个分数。如 $f/2$,可以看成 $\frac{1}{2}$,那么 $f/11$,就变成 $\frac{1}{11}$,当然比 $\frac{1}{2}$ 小多了。

光圈与景深

所谓景深,是指照片上图像清晰部分中最远点与最近点之间的长度。光圈档次越小,景深越大,景深不能说越大越好,也不能说越小越好,有时需要它大,有时又需要它小。拍摄风景照片,使用



$f/16$



$f/11$



$f/8$



$f/5.6$



$f/4$



$f/2.8$



$f/2$

$f/16$ 光圈,可以获得较大的景深。而拍摄人像,使用 $f/2$ 的大光圈,景深就小,只有主题本身图像清晰,才更为引人注目。选定不同的景深,可以使用景深预测键,也可使用景深标尺。并非所有的照相机上都装有景深预测键,但在有此装置的照相机上,其位置往往在镜头附近。如何操作?很简单,只要一按下去,光圈隔片就张开到所要求的程度。然后从取景框中观看景物,估量景深度是否合适。

使用景深标尺,实际景像是否清晰是看不见的,只能判断一下大致的清晰程度。

在一般的照相机上,景深标尺总是与距离标尺相对应地放在一起。景深标尺上刻着成对的光圈数据的标志。按已确定使用的光圈,在



$f/2.8$



$f/16$

景深标尺上找到一对相应的光圈标志,这一对标志在距离标尺上标出的两个数字,就是使用这一光圈摄影能获得的景深范围。

增加景深

增加景深有三种方法。缩小光圈,如以 $f/16$ 代替 $f/8$ 。使用较短焦距的镜头,以 35 毫米镜头代替 50 毫米镜头。拉开摄影者与主体的距离,以 10 英尺(3 米)代替 7 英尺(2 米)。

求出景深的最高值

借助于照相机上的景深算尺和距离标尺,可以做到最有效地使用景深。



1. 对着需要获得清晰图像的最远物体调焦,记下距离算尺上的距离数据,以图 1 为例,这一数据应为 7 呎(2M)。



2. 又对着需要获得清晰图像的最远物体调焦,记下它的距离,以图 2 为例,这一数据为 15 呎(5M)。



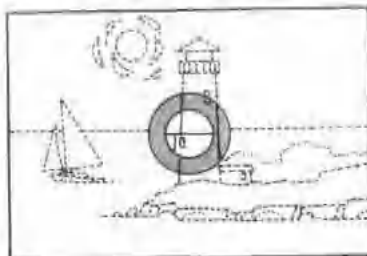
景深标尺

3. 转动调焦环,使远距离点和近距离点都对着景深标尺。进一步校准调焦环,找出同时对着两个距离点的最大光圆值,按这个光圆值调定光圈。以图 3 为例, $f/11$ 同时对着 15 英尺(5M)和 7 英尺(2M)这两个距离点,所以应把光圈定为 $f/11$ 。

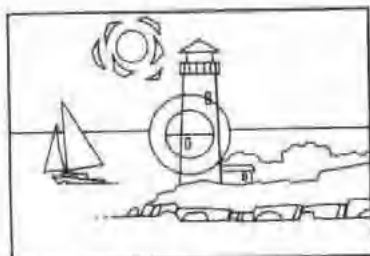
4. 如要增加景深,可改用更小一些的光圈,然后从第一步到第三步重复一遍。要不,就是退远一点,再不然,就换用焦距更短的镜头。

单镜头反光 照相机的调焦

旋转调焦环,就可以使一团模糊不清的东西变成清晰的图像。尽管调焦并不存在很大的问题,但还是要注



OUT OF FOCUS



IN FOCUS

意,使用望远镜头拍摄特写,就要特别注意调焦。在取景框内看上去轮廓不清晰的区域,在照片上可能清晰。这是因为取景时所用的光圈,往往与摄影时所用的光圈不同。通常取景时使用镜头上最大的光圈,而摄影是按曝光需要调定的光圈,往往就比较小。

光圈较小,就意味着景深较深,于是在主体的前面和后面相当大的范围内,呈现出比取景框内更为清晰的图像。这里有什么教训应该吸取呢?应该使用景深预测键,就可以看到你选定的光圈所反映的图像了。

选择性调焦

选择性调焦,也许称这为选择性景深更合适一些。

因为它只提供景深很浅的一层清晰度,目的不外乎就是把注意力吸引到主体上面,因为只有主体平面是清晰的,在主题平面的前后图像都不清晰。

对近距离或中距离主体,使用望远镜头,开大光圈,如 $f/2.8$,选择性调焦容易获得很好的效果。如使用一般镜头,开大光圈,对近距

离主体也可以获得很好的效果。

照相机的说明书 要随身携带

在完全摸清照相机的性能之前,说明书必须随身携带。它可以回答操作使用方面的种种问题。



二、事前的检查工作

电池过期、胶卷速度调错、胶卷用错,诸如此类的差池,往往因为发现过晚,可以使人一筹莫展。还好,要避免这些问题也很简单。建立一套完整的制度,在出发摄影之前,工作过程当中,事情结束之后,对照相机及有关器材作一番检查。带上一个备用工具箱。

出门之前先检查:

1. 打开电池检查键,检查电池。
2. 检查所带胶卷是否够用? 是否符合要求? 有无几



卷高速的或低速的胶卷备用,以防万一?

3. 检查所需设备是否齐全,如各种镜头、三脚架、闪光灯、镜头附件等等。

掀动快门之前检查:

1. 拍照之前先检查胶卷装上没有。不要过分依赖照片计数器。空拍的事情是可能发生的。检查一下照相机里是否装有胶卷。轻轻地顺着箭

头方向转动卷片旋钮,如在两圈之内旋转不动,说明已装有胶卷。

2. 检查胶卷速度盘上的调定位置,是否与照相机内胶卷速度相符合。

3. 如使用自动照相机,检查补偿控制是否在:“中间”位置。

4. 打开曝光表。有不少照相机如曝光表没有启动,相机也不会动。