

THE BASIC PHOTOGRAPHY



攝影基本功

李昭編著 · 萬里書店出版

攝影基本功

李 昭編著

香港萬里書店出版

DAL 112

攝影基本功

李 昭編著

出版者：萬里書店有限公司

香港北角英皇道486號三樓

電話：5-632411 & 5-632412

承印者：金冠印刷有限公司

香港北角英皇道499號六樓B座

定 價：港 幣 七 元

版權所有 * 不准翻印

(1976年12月初版·1981年11月重印本)

前 言

攝影器材，日新月異，性能也在不斷的改進提高，給攝影者提供極大的方便。如何運用最新性能的攝影器材，是攝影者必須注意的知識。

本書簡明扼要地把世界最新的攝影器材及其使用方法，介紹給讀者；並結合攝影技術及方法，為初學者提供更快更好地掌握攝影技術的門徑，便於學習和實踐。

本書內容，除了黑白攝影之外，也介紹了彩色攝影的入門知識，讓讀者們兼收並蓄，全面地掌握攝影技術。日後可以作為職業攝影或業餘攝影的用途。

作者

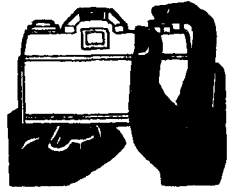
目 錄

前 言

1. 巧用你的攝影機.....	1
攝影機的構造.....	1
鏡頭與焦距.....	5
鏡頭的使用.....	8
遠攝鏡頭使用方法.....	8
廣角鏡頭使用方法.....	14
光圈.....	14
景深.....	16
快門.....	19
光圈與快門的關係.....	20
自動化攝影機.....	21
電子感光快門.....	23
怎樣選擇攝影機.....	26
2. 菲林的知識.....	33

菲林的速度	33
黑白菲林	34
彩色菲林	36
紅外線菲林(黑白及彩色)	37
3. 採光和用光(光源)	39
曝光	39
日光	40
正光	40
逆光	44
間接陽光——散光	46
側光	46
補助光	48
室內間接陽光	48
燈光攝影	50
燈光與日光	50
射燈	52
萬次閃光燈與閃光燈泡	55
萬次閃光燈	58
閃光燈泡的效能	60
4. 取景與構圖	63
畫面構圖	63
特寫鏡頭	66
平拍、仰拍和俯拍	67
5. 濾色鏡的使用	69
濾色鏡與曝光時間	69
黃濾色鏡	70
各種濾色鏡的選擇	74
6. 彩色攝影的基本知識	75
正片和負片的用途	75
彩色菲林的曝光	78

常用彩色菲林的種類.....	85
拍攝彩色照片使用的濾色鏡.....	86
7. 特殊攝影	87
舞台攝影.....	87
燈飾夜景.....	88
月光下攝影.....	92
雨景.....	93
煙花拍攝的方法.....	93
拍攝菊花.....	94
街頭攝影.....	96
追蹤攝影.....	96
靜物攝影.....	102



1. 巧用你的攝影機

攝影機的構造

今天，各國生產的攝影機，牌子繁多，形狀各異，可是，不論哪一種攝影機，不論它的設計多麼複雜，它的基本構造原理，是相差不大的。因此，學習攝影，首先要對攝影機有一點起碼的知識，才易於掌握和運用。

攝影機的用途，主要是能夠將景物拍攝在菲林上面。曝了光的菲林（Film，即膠卷），經過沖洗（顯影）可以放晒出照片。

攝影機可以拍攝照片。可是，有些人拍出來的照片，效果很好；有些人拍出來的却是一片模糊，原因何在呢？這就關乎攝影者對攝影機的知識和技術的掌握了。

今天，出現在市面上的攝影機，琳瑯滿目，大小不一，價錢

差異極大，但是，每一種攝影機，都是由一套零件所組成的，應該說，主要是鏡頭（Lens）和機身（Body）的組合。

鏡頭的作用，是構成光學影像。景物透過鏡頭，結成影像，投射在攝影機內部，使菲林感光，留下景物的潛像。

機件部份，按用途與性質的需要，使影像按攝影者的要求，在菲林上感光，攝影者要得到預想的效果，就需要熟悉攝影機的原理，才能夠把攝影機運用自如，在任何環境之下拍照，都能夠隨心所欲。

攝影機的構造，有些非常複雜，有些則極為簡單。今天攝影機的機械，已發展到有自動感光系統的設備了，不過，大多數的仍非自動化，雖然如此，它們的構造已由機械進而與電子結成一體了。

攝影機總的來說可分為三大類：

1. 人機——指使用硬片拍攝的攝影機（有些硬片及軟片，都可使用）。

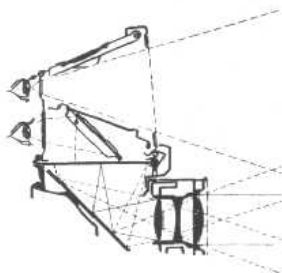
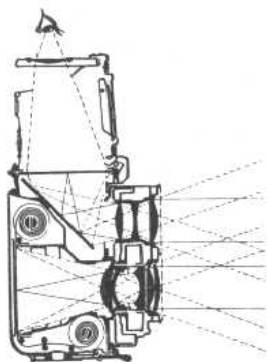
測距方法，估呎及使用攝影機裝的沙玻璃觀景均可。

2. 使用 $6 \times 6 \text{ cm}$ ——120 菲林（每捲12張底片）的攝影機。這類攝影機，有雙鏡頭反光和單鏡頭反光等。

3. 使用 $24 \times 36 \text{ mm}$ ——135 菲林（36張底片）的攝影機。這類攝影機，俗稱小型機。部份已有自動感光系統設備（依靠電眼，自動調節光度），但仍有很大部份沒有這種設備。

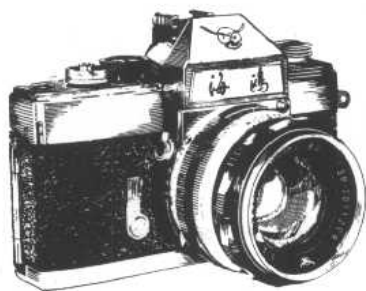
觀景和測距方法：①“對焦”從觀景器中調節至景物以結像清晰為準；②“裂像”（距離不準確時，景物上下分裂為二，直至調撥準了距離之後，景物才變為一體）；③“疊影”（距離不準確時，景物出現兩個影子，直到調撥準確後，景物重疊一致）④“估尺”測距等。現在，大多數這一類型的攝影機，採用單鏡頭反光設備。

不論哪一種攝影機，轉換任何焦距的鏡頭（寬角鏡頭、標準鏡頭、遠攝鏡頭和變焦距鏡頭等）觀景和測距，均離不開上列的幾種方法。



觀景系統：
 左：通過反射鏡由沙玻璃觀景
 右：通過折射鏡可作水平觀察

雙鏡頭反光機及其觀景系統



135 單鏡反光機



120 單鏡反光機

各種單鏡頭反光機

鏡頭與焦距

在攝影機的結構中，鏡頭是構成影像的一個主要部份，景物透過鏡頭，投射在攝影機內的底板位置，如果攝影機裝上菲林，景物便投射在菲林的感光膜上，留下潛像。

攝影機的鏡頭，由兩片或兩片以上的透視玻璃所組合，這些透視玻璃，是經過精密的加工和校正而成，它能按照攝影機距離的測量呎的位置，產生完全清晰的結像。

一個完善的鏡頭，拍出來的照片，只要距離準確，用任何口徑拍攝，得出來的效果，不僅底片邊緣同樣清晰，而且照片的色層豐富，質素優越。

把鏡頭的測距呎，撥到極遠位置（ $\infty =$ 無限遠）景物在最清晰時，鏡頭光圈與底片的距離，在攝影術語中，稱為焦距。標準鏡頭、遠攝鏡頭和廣角鏡頭，均由焦距的長短而決定。其定律如下：焦距越長，景物角度越小；焦距越短，景物角度越大。前者稱為長距離鏡頭，或稱為遠攝鏡頭；後者稱為廣角鏡頭；而焦距適中者，稱為標準鏡頭。

大攝影機，其底片為 9×12 cm，正常焦距（標準鏡頭）為 135mm； 6×6 cm 者為 70~75mm； 2.4×3.6 cm 底片者則為 50~55mm。

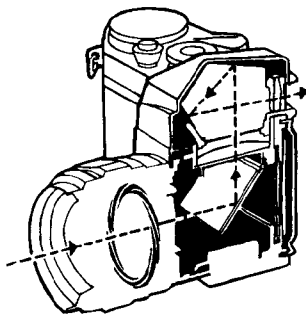
上述三類底片的攝影機，如其焦距小於正常焦距的鏡頭，均屬於廣角鏡頭，只是其角度大小有別，如焦距大於正常焦距者，均屬於遠攝鏡頭。

可以掉換不同焦距鏡頭的攝影機，以小型機最為普遍，因此，在此集中談談小型機的各種不同焦距的鏡頭。

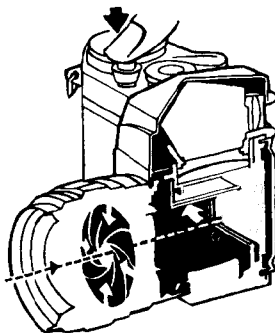
在小型機的廣角鏡頭中，角度最大的屬於一種被稱為魚眼的廣角鏡，鏡頭的角度性能，可以拍攝到鏡頭前兩邊和上下達到 180 度角；遠攝鏡，最遠的可長達 1200mm 或更遠；很遠很高的景物，幾乎都可以把它攝近眼前。

135單鏡反光機的工作過程（有自動收縮光圈裝置）

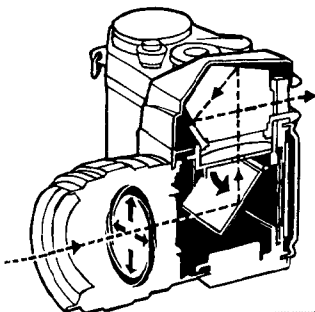
觀景時，影像通過鏡頭、折射鏡及稜鏡反射至觀察窗。

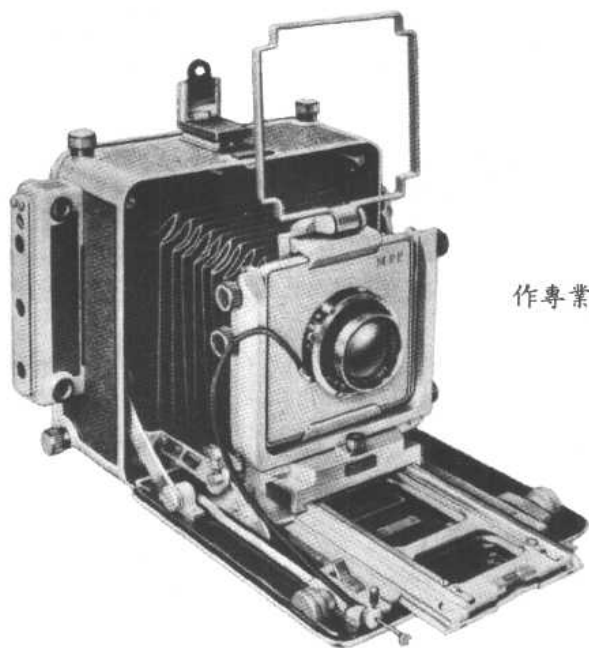


當按下失打掣，光圈自動收縮，折射鏡反彈，菲林感光。

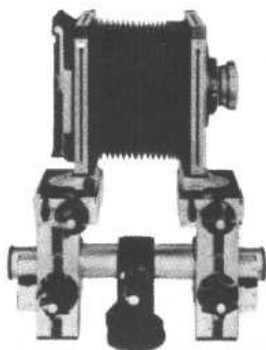
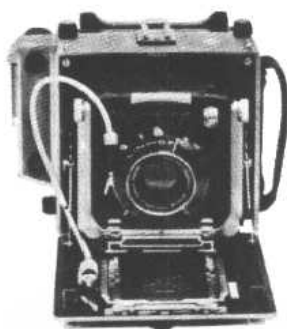


快門閉合，菲林感光完畢，折射鏡放下，光圈自動張開，準備拍下一張照片。





作專業用途的大型鏡箱



現把各種不同焦距的鏡頭及其性能，所屬種類列後：

1. 魚眼鏡頭 (Fish - Eye) : 7.5mm、16mm (在16mm以下的都已屬於魚眼鏡頭)。
2. 高度廣角鏡頭 (Super-Wide-Angle) : 17mm、18mm、21mm、24mm、28mm。
3. 廣角鏡頭 (Wide-Angle) : 35mm。
4. 標準鏡頭 (Standard) : 50mm、55mm。
5. 變換焦距鏡頭 (Zoom) : 55~135mm、75~150mm、100~200mm、85~300mm (多在標準鏡頭至遠攝之間或遠攝與更遠攝之間的變換)。
6. 遠攝鏡頭 (Telephoto) : 85mm、90mm、105mm、135mm、200mm。(凡超過200mm的都屬高度遠攝鏡頭)。

鏡頭的使用

遠攝鏡頭使用方法

使用遠攝鏡頭的作用：①拍攝對象距離過遠，使用標準鏡頭、獲得的影像過小，而必須用遠攝鏡拉近，獲得較大的影像；②拍攝特寫鏡頭，③突出主體，製造背景模糊。

遠攝鏡頭的特點可把遠景撮近，但是景深短，角度小。

使用遠攝鏡時要注意距離準確，機身穩定，一般來說，超過了200mm的遠攝鏡，宜使用三腳架。

拍攝近距離的東西，使用大光圈時，對距離準確的要求尤為嚴格。它的景深可能不足一吋或只有幾吋的位置，稍不準確，主題便模糊不清。

遠攝鏡頭把景物撮近了，移動速度便告增加。例如：飛機在遠處飛行，看來速度很慢，當它在眼前飛越，速度便覺非常快速。拍攝移動物體，快門速度不宜過低，在光線許可情況下，盡可能用 $\frac{1}{250}$ 或更快的快門，焦距越長的遠攝鏡，快門速度越

燈光人像·柯達ASA64·f4·1/60秒。



