

麥復迹 著

攝影技巧入門



PHOTOGRAPH FOUNDATION

目次

出版者之話	1
相機的認識	2
鏡頭的認識	12
軟片的認識	24
光圈的功能與運用	36
快門的功能與運用	42
取景與構圖	48
採光的基本常識	66
對焦的方法	72
穩定相機的要領	76
曝光的控制	82
快門機會的掌握	100
濾色鏡的運用	108
閃光燈的攝影技巧	122
光圈優先？快門優先？	140
攝影位置的選擇	146
攝影角度的安排	150
攝影距離的決定	154
直線與曲線的構成	158
高色調的表現	164
低色調的表現	168
順光、斜光、逆光的表現	172
高反差的表現效果	180
柔調描寫的技巧	186
粗獷的粗粒效果	190

出版者之話

本地是世界上一個著名的攝影王國，不但名家輩出，拍友之多也為世罕見。業餘“玩相機”已成普遍人的嗜好之一。相要拍得好，相機要“玩”得出色，絕非旦夕之間可以如願，除了功多藝熟之外，一些名家的心得和經驗就屬必修，借鏡之徑。

本書是幾個已有盛名的攝影名家著作，他們深切體會到初加入拍友行列的人所缺憾、所遺忘之種種處境，憑個人的體驗傾吐其攝影之道。

本書因所涉及的範圍較廣，細如攝影基本功，完善如各種專題攝影，藝術技巧均一一談及，故分為“攝影技巧入門”及“專題攝影技巧”二書刊行，讀者可兩書併用，以期對攝影技巧由淺入深，有所認識，有所掌握，從而提高自己攝影水平。

做一個業餘“拍友”，當然以實際拍攝經歷磨練為主，但基礎知識的充實，當有事半功倍之效，本書為你覓尋“捷徑”之方。

相機的認識

◆ 攝影與相機的基本原理

攝影俗稱照像，亦即利用相機將各種景物和現象，反映其影像在感光片（通常為軟片）上的一種操作行為，而攝影所使用之工具，吾人統稱為照相機，簡稱相機。

早期的相機是畫家從事寫生的一種工具，其構造係在一個密閉的暗箱上開一小針孔（Pin Hold）。當外界的光線透過針孔進入時，外界的景物也會在「反射光成直線折角進行」的光學原理下，於箱內的一端映出倒影之像。此時，如在倒影處放置感光軟片，即能產生感光作用並留下潛影，這是相機能結像的最基本原理。

初期的相機，係利用針孔的透光反映原理而設計，但鑑於針孔的透光量微弱及結像鬆朦，拍照時不但要極長的曝光時間才能完成，而且結像也不清晰。此後，當人們發現凸透鏡的聚光作用和結像能力比針孔優秀時，就以凸鏡來代替針孔，並在透鏡之後加上控制光量的光

圈，這就是相機的最初型態，也是現代相機的雛型。

◆ 相機的主要結構

相機的構造，因繁簡之不同，其結構也不盡相似，但在基本上，每部相機均包含下列重要機構：

1. 機身

防止外界的非必要光線侵入之用。

2. 鏡頭

透過光線，聚結影像之用。

3. 光圈

調節透過光量的多寡及景深之用。

4. 快門

控制透光時間的長短及動態描寫之用。

5. 觀景器

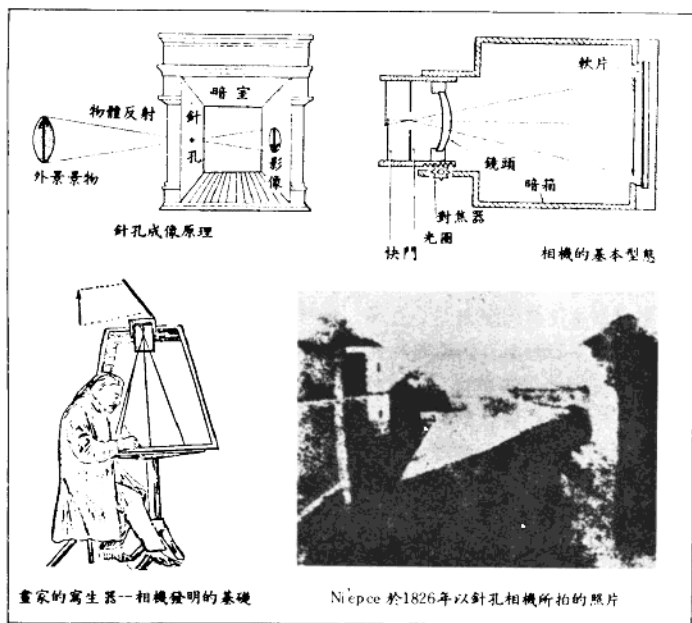
觀察拍攝範圍及構圖之用。

6. 調焦器

調節拍攝距離，控制景像的清晰與模糊之用。

7. 其他

除上述六項基本機構外，尚有



軟片的捲片桿和退片柄、自拍器、閃光燈同步插座等。

◆ 相機的種類

相機的種類，從職業用的大型相機至一般業餘用的超小型相機，其間因品種、性能和型態之不同，可說種類繁多，不勝枚舉。尤其是近年來，相機的製造，在光學和電子科學的飛躍進步下，其產品更是

推陳出新，琳瑯滿目。所以如要以某一種標準來區分所有的相機，實非易事，為了能對相機的種類有一概念性的了解，茲按其不同的分類標準列述如後。

1. 依其對焦方式分

① 固定焦點式相機：係一種不能調節焦點，而將焦距固定在三公尺左右之簡易型相機。對於一般距離之景物（約二公尺至五公尺）能

做清晰的描寫，但對於近距（一公尺以內）或遠距（十公尺以上），則不太理想。適於學生或一般旅遊者戶外攝影用。

②區域焦點式相機：係將相機之焦點分為近距、中距、遠距等三段焦距，並分別以半身、全身和山景等圖案來代表其距離。拍攝時只要按照觀景窗中所顯示的取景條件，將距離撥至需要的圖案上，即算對好焦距，是一種頗為簡便而效果亦佳的一種簡易對焦相機。目前有許多業餘用之EE自動相機都採用，是初學者容易操作之相機。

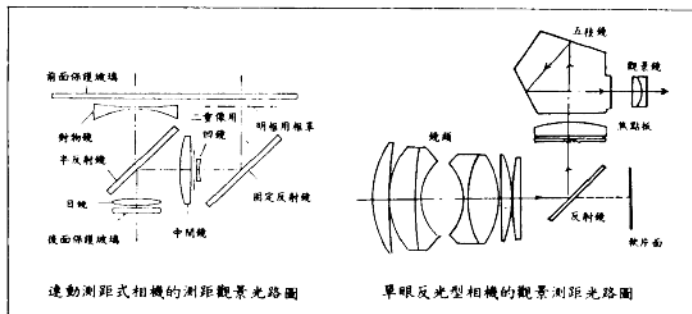
③目測式相機：係完全憑據目測判斷距離，然後以手動方式撥動距離調節環的一種相機。此種相機之測距全憑目測，故對焦上往往不能十分準確。對於精密描寫攝影不適宜，但由於操作簡便，對於一般旅行紀念照，或風景速寫等，却頗為實用。

④連動測距式相機：此種相機之測距，係利用相機上之二個小窗口來構成測距儀，並與鏡頭上之距離調節環有連動的對焦關係。原則上攝影者對焦時，只要一邊轉動距離調節環，一邊觀看觀景窗內之主體影像，當主體之雙重影像合而為

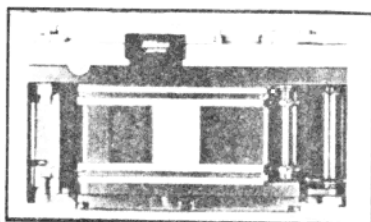
一時，即為正確的焦點。一般中級35mm的鏡間快門相機都採用此種方式。此種方式在對焦上頗為快捷迅速，故適於新聞的速寫攝影，動體攝影及一般快攝等題材的捕捉。

⑤自動對焦式相機：此種相機在拍攝時，只要將被攝體置於畫面中心，相機之焦點記憶裝置即能自動對焦，勿須人為操作，是目前中級相機最新的一種簡便裝置，適一般業餘攝影者使用。

⑥焦點板式相機：即利用45度反射鏡將影像反映在焦點板上，以供對焦取景方式的相機。焦點板式相機通常有三類：(1)職業用大型座機，係直接將透過鏡頭的影像，投在磨砂玻璃的焦點板上，而不經過反射鏡之反射，故其影像不但上下顛倒，而且左右相反。(2)雙眼反光型相機，係將透過鏡頭之影像，經45度反射鏡之反射，投映在焦點板上，故其上下影像已改正，但左右仍然相反。(3)單眼反光型相機，係透過鏡頭的影像，經45度反射鏡反射至焦點板上，然後再透過五稜鏡的反射轉向而對焦取景，故其所視之影像與實景完全相同。單眼反光焦點板對焦，是目前最完美也最適於對焦取景的一種方式，尤



鏡間葉片式快門



簾幕式快門

其是可更換各種不同焦點板的單眼反光型相機，對於各種不同場合的對焦更是方便。

2. 依快門型式分

① 鏡間葉片式快門相機(Lens Shutter Camera): 此型相機之快門，係由數片金屬葉片組成，並置於鏡頭之間，當按動快門鈕時，此

金屬葉片立即產生關閉作用。

② 簾幕式快門相機(Focaplane Shutter Camera): 此型相機之快門，係由二枚簾幕所組成，當快門按下時，簾幕即產生追逐式的行走(間有適當的空隙以供曝光)簾幕之位置都設置在機身內(非鏡頭間)之軟片壓板前方。

3. 依相機的機種及特性分：

機 種	使用軟片	特 性	相 機 名 稱
超小型相機 Miniature Camera	15mm 專用	機型最小，攜帶方便，大都配有固定焦點鏡頭，操作簡易，是外出旅遊拍紀念照最理想之小型相機，但因底片的畫面太小，故沖放效果不太理想。	Minox(8×11mm) Minolta-16
110 卡式相機 126 Cartridge Camera	110 卡式 126	機型小，結構簡單，對焦方式分固定與區域兩種，其高級品者，亦配有自動曝光系統和閃光燈，一律使用卡式軟片，裝換簡易，其性能中等，適一般紀念照用。	Kodak Agfa 等名卡式 Fujica
35mm 半格相機 Half-Size Camera	135 (35mm)	35mm 相機之最小型，輕便而富機動性，採用 135 軟片，但拍攝張數加倍，有腰掛式與單眼反光式等機型，對焦方式也分日測、區域及連動等數種。最適用於外出之風景、速寫、紀念照等攝影，其高級品者則配有自動曝光，單眼反光型者亦可交換鏡頭和 TTL 測光。	Olympus-pen Canon Half Olympus-pen F
35mm 鏡間快門相機 35mm Lens shutter Camera	135 (35mm)	機型適中，機動性強，性能也頗為優良，由於係鏡間快門式，故操作迅速，適於速寫、新聞攝影及動體的攝寫，使用電子閃光燈攝影時，可全速同調，其高級品者，亦配有電子快門及 EE 機構，是最實用和普遍的機型。	Konica C-35 Canon QL Minolta 7S
35mm 單幕快門相機 35mm Focaplan Shutter Camera	135 (35mm)	傳統的萊卡型相機，性能優良，能交換鏡頭，係單幕快門，使用閃光燈需配合 X 快門始能同調，富機動性，屬於高級機種，對各種攝影均適用，尤其是快照時比單眼之操作更簡便快速。	Canon 7S Nikonos II
35mm 單眼反光相機 35mm Single Lens Reflex Camera	135 (35mm)	可直接透過鏡頭觀察構圖，視差少。有系統化的各種交換鏡頭及附件，適合於任何題材之攝影，具有 35mm 鏡間快門和雙眼相機的綜合優點，尤其是配有 TTL 及 EE 機構者，其曝光更是正確，影像大小可隨使用鏡頭而改變，是目前最進步也最流行的高級相機。	Asahi pentax Kx Nikon-F2 Minolta XE Canon AE-1 Fujica ST901
6×6 單眼反光相機 6×6 Single Lens Reflex Camera	120 220	性能與 35mm 單眼反光型相機相似，惟機型較大，機動性較差，不適於速寫之用。但使用 120 軟片，畫幅有 60mm×60mm，故適於廣告、精密及製版原稿之攝影，是專家和職業用之相機。有 6×6、6×7、6×4.5 等各級機型。	Hassel Blado Kowa Super 66 Bronica S2 Mamiya RB67 Mamiya M645
6×6 雙眼相機 6×6 Reflex Camera	120 220	傳統萊卡型相機，底片尺寸大，放大品質優秀，使用反光焦點對焦，影像左右相反，構圖較難，機型較笨，不利速寫，有可交換鏡頭和不可交換者，目前已為中型單眼相機所取代。	Rollei-Flex Yashica-Flex Mamiya-Flex
特殊型相機 Special size Camera	特殊	特殊相機有水中相機、立體相機、全景相機、保潔萊相機、大型座機、新聞龍箱等。	Nikonos Linhof Toyo-View Polaroid

◆ 相機的曝光方式

曝光是利用光圈與快門的調節，使透過鏡頭的光線在軟片上感光之謂。曝光的適當與否，不但影響影像的明暗，也左右作品的成敗。

所以在選購相機時，對於曝光的方式就要加以特別的留意。相機的曝光方式大別之，約有下列三種：

1. 手動曝光型

相機本身無測光裝置，或有測光錶而無連動裝置，故光圈與快門

的曝光調節，全憑推測、經驗或測光錶之指示來加以手動操作，因之在曝光的控制上較為不便，故不適於初學者使用。

2. TTL 曝光型

所謂TTL (Through The Lens)即透過鏡頭測光之意。單眼反光型相機之測光方式均屬此型。TTL 相機的曝光，因能指示適當的曝光值或配合EE 自動曝光與光圈或快門產生連動，故操作方便，曝光亦頗準確。TTL 曝光型相機有自動和不自動曝光之分，購買時應特別留意。

3. EE 曝光型

所謂EE (Electronic Eye)即電眼之意。亦即曝光完全經由電眼來決定，勿須人手操作，其光圈或快門之調節，也能完全自動控制，其準確性頗高，是目前最進步的一種曝光系統。EE 曝光由於連動方式之不同，又可分為下列三式：

① 光圈優先式：即先決定光圈，然後再由EE 裝置自動調節快門速度，以完成曝光的一種方式。

② 快門優先式：即先決定快門速度，而光圈值則完全交由EE 裝置自動決定。

③ 程序式：攝影時完全不需指

定光圈或快門速度，其曝光的任務全部交由相機的Program 組合來決定，所以只要按快門，就能完成曝光。此種程序式曝光方式，因操作簡單，故最適合一般初級者使用，但因光圈與快門速度不能由使用者加以控制，對藝術的創作而言，則不盡理想，故有經驗的攝影者都不太喜歡使用。

④ 兩優先式：係最新的曝光方式，攝者可任意選定快門速度優先方式，或光圈優先方式等使用，故頗富創造性和曝光的簡便性。

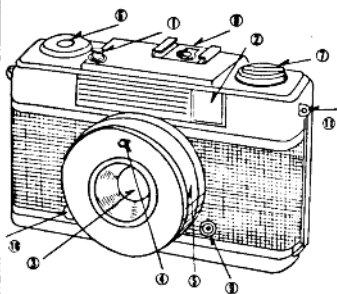
◇ 相機的選購

每一個人都希望擁有一部萬能相機，以便拍攝任何事物。事實上，每一部相機均有其優點和缺點。因之，我們在選購相機時，除了應考慮價格的貴賤之外，亦應斟酌使用之目的來選購。唯其如此，才能避免錯誤的選擇，並發揮相機的最大性能。相機的選購依其使用目的分約有下列數種：

1. 拍攝紀錄或紀念照片為目的者

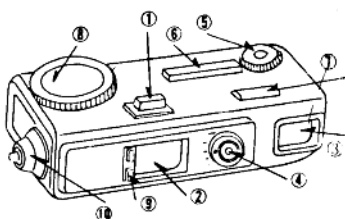
此類攝影以選購 35mm/m 或以下之小型機為宜，最好能配有距離連動裝置及自動曝光型者最為方便。

2. 研究攝影藝術為目的者



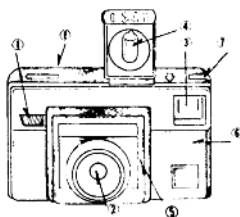
35mm半格相機

- ①快門按鈕 ②取景窗 ③鏡頭
- ④測光電眼 ⑤距離調節盤 ⑥軟片計數盤
- ⑦軟片退片柄 ⑧閃光燈插座
- ⑨閃光燈同步插座 ⑩距離調節把柄
- ⑪相機吊環



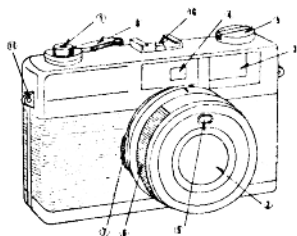
超小型相機

- ①快門按鈕 ②鏡頭 ③取景窗
- ④測光錶及ASA感光度設定部
- ⑤快門速度轉盤 ⑥軟片計數及快門速度表示窗
- ⑦感光表示窗 ⑧軟片捲片部
- ⑨接寫鏡頭拉出按鈕 ⑩閃光燈連接部



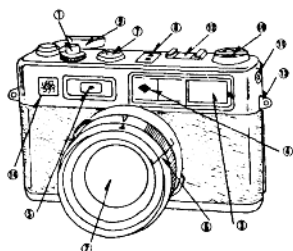
126卡式相機

- ①快門按鈕 ②鏡頭 ③取景窗
- ④閃光燈泡 ⑤鏡頭固定板
- ⑥強化塑膠機身 ⑦相機吊環部
- ⑧背面有捲片桿



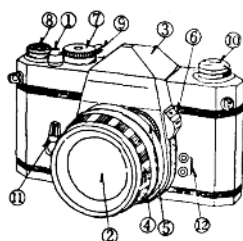
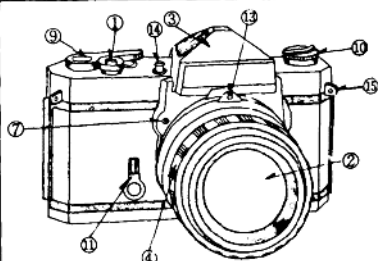
35mmEE相機

- ①快門按鈕 ②鏡頭 ③取景窗
- ④距離器窗 ⑤測光部(電眼)
- ⑥焦距調節環 ⑦自動與手動切換裝置
- ⑧捲片桿 ⑨退片柄 ⑩閃光燈插座
- ⑪相機吊環



35mm電子快門相機

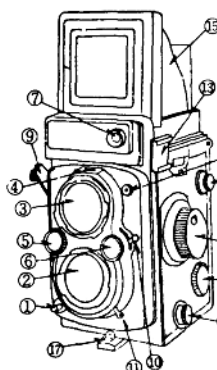
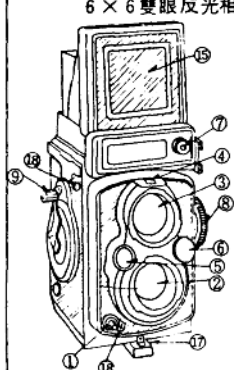
- ①快門按鈕 ②鏡頭 ③取景窗
- ④距離器窗 ⑤測光窗 ⑥鏡側
- ⑦感光度設定盤 ⑧曝光過度與不足警告燈 ⑨捲片桿 ⑩退片柄
- ⑪閃光燈同步插孔 ⑫閃光燈插座
- ⑬相機吊環 ⑭電子相機符號



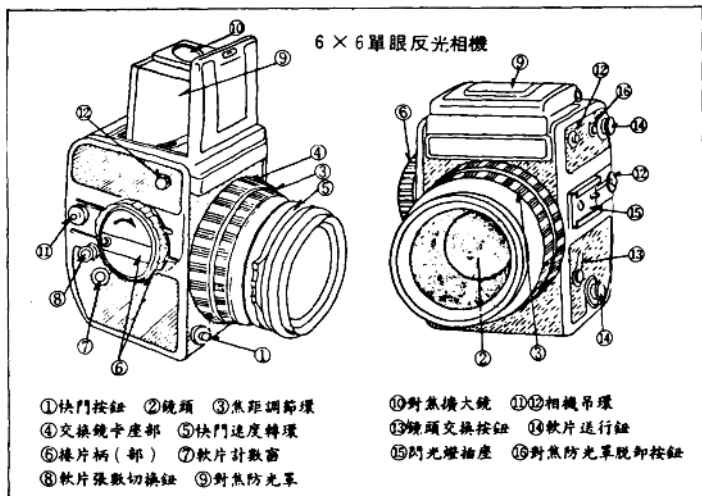
35mm單眼反光相機

- ①快門按鈕 ②攝影鏡頭(可變換鏡頭) ③五稜鏡結構部(有固定型與交換型)
- ④焦點調節環與光圈調節環 ⑤A自動與M(手動)切換裝置 ⑥TTL測光用之測光鏡開關 ⑦快門速度轉盤 ⑧軟片計數窗 ⑨捲片桿 ⑩軟片退片柄(桿)
- ⑪自拍器掣桿 ⑫閃光燈同步插座(X與FP等) ⑬TTL測光連動爪 ⑭光圈效果確認按鈕 ⑮相機吊環

6×6雙眼反光相機



- ①與⑬快門按鈕及鎖板
- ②③攝影鏡頭及取景鏡頭
- ④測光鏡指示窗
- ⑤⑥光圈與快門速度轉環
- ⑦曝光鏡受光窗
- ⑧焦距調節把 ⑨捲片柄
- ⑩閃光同步切換裝置
- ⑪自拍器掣桿 ⑫閃光燈同步插座 ⑬閃光燈燈座
- ⑭水銀電池儲放室 ⑮對焦遮光罩(可拆疊式)
- ⑯軟片轉片桿 ⑰鎖蓋裝置 ⑱軟片計數窗



以 35mm 單眼反光型及單眼 6 × 6 相機最理想，並能以交換鏡頭及連動對焦為佳。曝光系統則以 TTL 配合光圈優先或快門優先（兩優先更佳）最方便，手動方式或全自動曝光方式者次之。

3. 拍攝速照或新聞照為目的者

此類攝影貴在機動性，故使用 35mm 之鏡間快門或單眼反光型相機最理想。曝光方式以 TTL 配有 EE 者最快捷，同時亦應注意其鏡頭的交換性。

4. 拍攝廣告人像或印刷原稿為目的者

此類攝影因品質的要求較嚴，故使用之相機以 6 × 6 以上之中大型機為佳。曝光方式則以 TTL 加 EE 之方式最為實用。如果放大倍率不大，則可改用單眼反光型相機。反之，如要求超大倍率的放大或製版時，則應使用 4 × 5 以上之大型座機為宜。

◆ 相機的保養與保護

相機的鏡頭和機件，因構造精密，使用上及保管上稍一不慎，即生損壞，為保持優良性能和經久耐用起見，平時就應注意下列的幾項

原則：

1 隨時保持清潔，防止灰塵、汗漬或水份的沾染。

2 鏡頭污染時應先以吹氣毛刷吹拭，再以專用之鏡頭擦布（紙）從中心往外旋轉擦淨，不可用力太猛或使用手帕、衣袖等擦拭，以免鏡頭受損，影響清晰度。

3 相機之保管，應先清除灰塵和汗污並取下皮套，然後放置於有乾燥劑或防霉劑之玻璃缸（塑膠盒）內，以防止灰塵和潮濕。

4 相機長期不使用或保管前，最好將快門放鬆，否則時間過久，會影響快門速度的精密度。

5 每一鏡頭應套用一片UV或SL鏡，以保護鏡頭的潔淨。

6 海邊拍照，應防海水濺濕，夏天拍照應防汗水沾污，雨天拍照應防雨水潑濕，一旦沾染汗水、雨水或鹽份時，應即刻加以清除。

7 相機故障時，絕不可自行拆修或自行在機件上添油，應送請專家修護為佳。

8 相機久儲不用，應將使用之電池取出，並應每隔二、三星期，予以取出通風或稍加曝曬，以防止發霉。

9 相機內部應經常保持清潔，



尤其是軟片壓板更應注意，以保持拍攝軟片的潔淨。

10 相機浸水時，應盡速送修，以免機件氧化生銹而不能修護。

11 新相機在使用前應先熟讀說明書，絕不可隨意亂動，以免損壞機件。

12 外出攝影應防相機在烈陽下久曬，亦不可將相機置於行李架上或車箱地板上，以減少振動和衝擊，藉免相機機件鬆動而不堪使用。

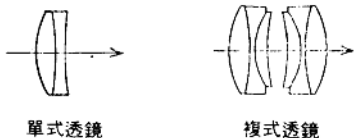
13 相機最好不出借，非不得已應詳告使用方法。

14 為防止遺失和盜難，應詳記相機的機身和鏡頭號碼及廠牌型式，以備尋找之用。

鏡頭的認識

⊕ 單凸鏡與複式透鏡

鏡頭是相機的基本要件，它的功用一如人的眼睛，除了具有聚光的作用外，亦具有結像的功用，所以說鏡頭是相機的眼睛——靈魂之窗，實不為過。早期的相機，其聚光結像的機構，是從針孔而進展至單凸鏡，終因所攝之影像不盡明晰，而被淘汰。目前吾人所使用之鏡頭，均係經過改良的複式透鏡，不但明亮度增大，各種像差和色差也已校正，所以在聚光結像的能力上，均有很精細的表現。為了使優良的「鏡頭」產生最大的攝影效果，吾人對鏡頭的一些基本特性和功能，實有予以認識之必要。



⊕ 焦點與焦點距離

所謂焦點，簡單的說，即光線

透過鏡頭時所聚集的一點，也就是結像的焦點，而焦點與鏡頭中心（第二主點）之間的距離，則稱為焦點距離，簡稱「焦距」。相機的焦點，一般都在底片面上，而鏡頭的中心（即第二主點）則通常是裝置光圈葉片之處，所以相機的焦距，也可說是「光圈至底片之間的最短距離」。

鏡頭焦距的長短分類，通常以標準鏡頭之焦距為分界線。標準鏡頭的焦距是「鏡頭焦距與底片對角線大約相等」者均屬之（見圖例）。35mm 小型相機之標準鏡頭約為 50mm，而 6×6 相機之標準鏡頭，則約為 75mm。此二種標準鏡頭之焦距所以不一致，實屬底片之對角線長短不同所致。凡焦距比標準鏡頭長者，稱為長焦距鏡頭（望遠鏡頭），而焦距比標準鏡頭短者，稱為短焦距鏡頭（廣角鏡頭）。以不同焦距的兩鏡頭（使用同型底片）來拍攝，則同一距離之同一被攝體，將會產生大小不同的結像現象。焦距愈長者其結像愈大，焦距

愈短者其結像愈小。例如以100mm

鏡頭拍攝，其底片上的結像要比50

mm 鏡頭的大二倍，反之，100mm

鏡頭的結像只有 200mm 鏡頭的一

半大。準此原理，當需要擴大影像

時，可使用望遠鏡頭，而在需要縮

小影像的倍率時，則可改用廣角鏡

頭。

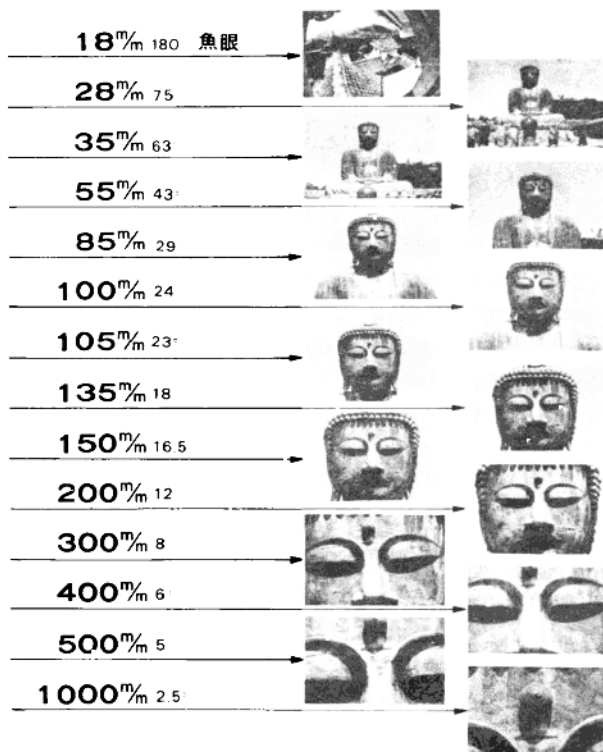
⊕ 鏡頭的畫角

畫角，又稱攝角，是指鏡頭的

拍攝範圍（許容角度）而言。畫角

之大小因鏡頭焦距之長短而不同。

通常焦距愈長之鏡頭，畫角則愈小



；反之焦距愈短之鏡頭，其畫角則愈大（見圖例）。二者之間，適成反比。標準鏡頭之畫角大約在 50 度左右。例如一三五型相機的 50 mm 鏡頭，其畫角為 46 度。凡畫角大於標準鏡頭者，稱為廣角鏡頭，而畫角小於標準鏡頭者，則稱為望遠鏡頭。由於畫角大拍攝之範圍廣，畫角小拍攝之範圍狹，故同一攝距，拍攝同一景物，望遠鏡頭拍攝的範圍小故攝入的部份也少，但結像却成比例的增大；廣角鏡頭則因拍攝的範圍大，故攝入的部份多，但結像却相對地縮小。畫角的大小，不但影響拍攝範圍的寬狹和像倍率之大小，也因而發生遠近感的畫面視覺效果。廣角的遠近感加深，望遠的遠近感減短，因之，如何運用適當的焦距鏡頭（畫角）來構成畫面，對作品的成敗，常有決定性的影響。

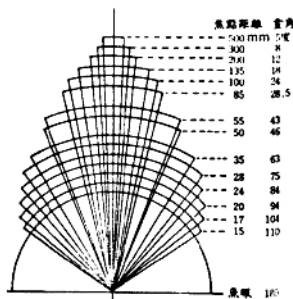
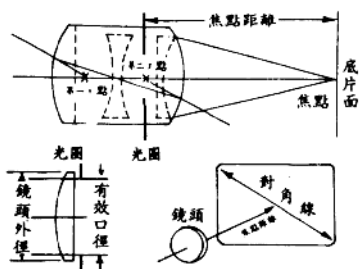
茲將 35mm 相機之常用鏡頭的畫角列明如下：

21 mm	90°
24 mm	84°
28 mm	75°
35 mm	63°
100mm	24°
135mm	18°
200mm	12°
500mm	5°
1000mm	2.5°

⊕ 鏡頭的口徑與明度

鏡頭之口徑，可分為「鏡頭外徑」與「有效口徑」二種。鏡頭外徑係指透鏡的外圍直徑，而「有效口徑」是指開放光圈時，光線所能通過之口徑而言。有效口徑大，透過的光量就多；有效口徑小透過的光量就少。鏡頭明亮度的大小，並不能單獨以有效口徑的大小來決定，因焦距之長短，亦會影響透過光的強弱，原則上，有效口徑愈大，焦距愈短，透過光愈多，鏡頭之明度愈亮，而有效口徑愈小，焦距愈長，透過光愈少，鏡頭之明度則愈暗。故鏡頭的明度，通常係依據有效口徑與鏡頭焦距之比值來計算，此種比值即平常所稱的鏡頭 F 值（鏡頭的最大光圈值）。F 值的計算是： $F = \frac{\text{焦點距離}}{\text{有效口徑}}$ ，例如某一鏡頭之有效口徑為 25mm，焦點距離為 50mm，則 $25:50=1:2$ ，此鏡頭之明度即 F2。又假設另一鏡頭之有效口徑同為 25mm，而焦距為 100mm，則 $25:100=1:4$ ，此鏡頭之明度即 F4。由此可知，當有效口徑相同時，則焦距愈長者，其鏡頭之 F 值也愈大（即愈暗）。

每一個鏡頭的上面，都排列着一連串的 F 值係數，即 1.4、2、2.8、4、5.6、8、11、16、22 等



，這些係數乃代表鏡頭光圈的大小（即光圈值），其數值愈小，表示光圈愈大，數值愈大表示光圈愈小。光圈大透過光多，光圈小透過光少。上列每一光圈值之間均有倍數之關係，即 1.4 是 2 的二倍，是 2.8 的四倍（指光量）。又每一光圈值，無論是使用長焦距鏡頭或短焦距鏡頭拍攝，只要光圈值相同，其曝光量也相等，故亦可稱為「相對光圈值」。

⊕ 鏡頭與景深

從純理論觀點言，鏡頭的對焦除了對準之一點外，其前後之景物，均應懸濛。事實上，鏡頭的對焦，除對準焦距之一點外，其前後之景物，仍有一段清晰結像之範圍，

此段清晰的範圍，即為「景深」。

鏡頭與景深之間的關係，常因鏡頭焦距之長短，使用光圈之大小，拍攝距離的遠近，以及鏡頭本身的景深特性，產生景深長短之變化。茲將其間之影響，略述如下：

1. 鏡頭焦距之長短

鏡頭焦距之長短，與景深的關係是：「鏡頭焦距愈長，景深愈短；鏡頭焦距愈短，景深愈長」。換言之，即望遠鏡頭的景深淺短，而廣角鏡頭的景深寬長。

2. 光圈的大小

同一焦距鏡頭，因拍攝之光圈大小，亦會產生景深長短之變化。通常：「光圈愈小，景深愈長；光圈愈大，景深愈短」。也就是說，大光圈的景深比小光圈的淺短，而