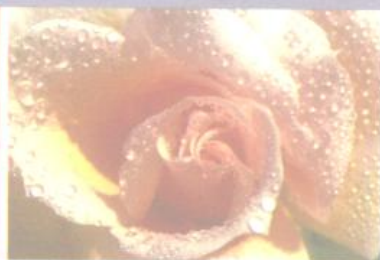


近攝之美

現代攝影叢書 10

Adventures in Closeup Photography

By Lief Ericksenn 高寒梅編譯 藝術圖書公司印行



486197
ADVENTURES
CLOSEUP
PHOTOGRAPHY



486197

by Lief Ericksenn and Els Sincebaugh

現代攝影叢書 10

近攝之美

攝影者：李福·艾利克森·艾利克福

撰文：艾爾絲·辛恩巴芙

翻譯：高寒梅



出版者 藝術圖書公司

by Liet Ericksenn and Els Sincebaugh

First Edition: 1985

All Right Reserved

Editor in Chief: Ho Kung-shang

Publisher: Ho Kung-shang

Published by Art Book Co., Ltd.

Address: (4F) No. 18. Lane 283,
Roosevelt Road, Sec. 3,
Taipei, Taiwan, R.O.C.

Tel: (02) 321-0578

(02) 392-9769

Price: HARD COVER US\$

PAPER BACK US\$

近攝之美 目 錄

4	第一部份	近攝概論
8	第二部份	近攝用器材
14	第三部份	有關器材的的詞彙
16	經歷之一	在後院
24	經歷之二	家
29	經歷之三	超級市場
34	經歷之四	汽車
38	經歷之五	沼澤沙漠
43	經歷之六	冰箱裏的東西
49	經歷之七	以顏色爲主題
55	經歷之八	面對小動物
58	經歷之九	海邊漫步
65	經歷之十	秋葉
70	經歷之十一	玫瑰之美
76	經歷之十二	人的各個部份
80	經歷之十三	電視螢幕
84	經歷之十四	花園
91	經歷之十五	城鎮週遭
96	經歷之十六	沙漠
99	經歷之十七	雨天
105	經歷之十八	冬天
108	經歷之十九	嗜好與遊戲
113	經歷之二十	草地
116	經歷之二十一	回顧過去
120	經歷之二十二	在動的主題
124	經歷之二十三	質感的表現
129	經歷之二十四	菜園
133	經歷之二十五	珍貴物品
138	經歷之二十六	黑白攝影
141		近攝照片的裝飾與實用

第一部份

近攝概論

近攝可以使我們看到水珠如何濺開，葉子上的脈絡如何出神入化，呈現出來的東西比眼睛所見的要大，小地方也清楚得多，看了讓人目瞪口呆。相機一靠近拍，東西呈現出來的面貌全然不同。

自己拍近攝比看別人拍的有趣得多。藉著近攝，拍照的人逐漸把枝節細部獨立起來，用全新的方法來看事情。平常我們看東西都是整個看，但拍近攝時，就會學著細細地一部份一部份研究，眼睛變得更敏銳，注意到物體放大的樣子。

現在要拍近攝只要選好主題，把特寫鏡對好焦，按下快門即可。也可以用特殊裝備，但並不一定要用。市面上許多較簡單的相機也可拍近攝，當然啦，放大的效果沒法像裝上複雜裝備的相機一樣。很少人清楚自己的相機拍近攝到底可把東放大到什麼程度。事實上，把快照式相機或固定鏡頭式相機靠近一、兩呎拍，拍出來的東西變得較大，這樣也是近攝。

決定買特殊裝備前，先看看現有的相機拍的近攝可到什麼程度，很可能那已經能滿足你的需求。要的近攝須達到什麼程度，須添購什麼裝備，決定全在於自己。

不論裝備如何，都可在週遭環境拍到很出色的近攝照片。裝備一旦齊全，只要學著用攝影的方法來「看」近攝即可。

本書提供的二十六種環境幾乎人人都可找得到，除此還教你如何在這環境中尋到有趣的小地方，然後把它拍下來。並且還加上圖示說明，內容及其步驟如下：

先概略介紹該環境可有那些近攝的機會，再加上一

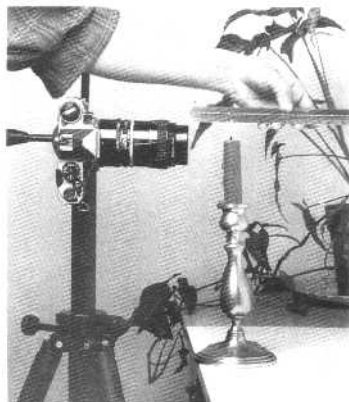
近攝用什麼底片最好？說得簡單點，一般拍照用的底片都可拿來拍近攝。不過話又說回來，如果主體很小，小的地方又很細，當然希望把細微地方拍得歷歷分明，這樣的話，用越慢速的底片，粒子越細，拍出來的枝節越分明。這在於黑白或彩色底片都一樣。

問題是用粒子細的慢速底片要拍放大很多的照片時，快門的速度受限，因此選主體時就得選好底片。在陽光普照或者使用閃光燈時，這個問題不是很嚴重，慢速底片自然是很好。感光度約120到60的底片粒子最細，顏色也往往最佳，不過，顏色好不好端看各人喜好而定。快速底片(感光度100或100以上)傳送的速度與底片本身一樣，快門速度也較高。這種底片在日光下或有閃光燈下也可使用。

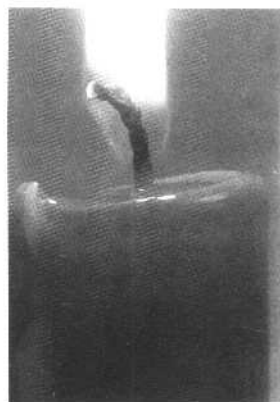
不是有底片可和鎢絲燈配合使用嗎？小的主體上是可以打上鎢絲燈，像是燈光集中的枯燈、強烈溢光燈，甚至顯微燈，不過這種燈的熱度很高。把昆蟲放在冰箱裏可讓它安靜不動一會，但是燈光的熱度很快又會使它活蹦亂跳！所以拍昆蟲還是在日光下或用閃光燈拍較好。

近攝選底片最重要是看底片是否有助於控制光圈大小與快門速度。記住，加上伸展筒、伸縮皮腔、或回動環後，透進鏡頭的光會減少。結果，測光表上顯示的光圈大小傳送的景深不夠，甚至，快門速度太慢，手會動。

當然可以用輕型腳架和快門線來補救，但要解決近攝中大光圈小景深的問題，還是用快速底片簡單。



55厘米特寫鏡加上伸展筒，以其最近焦點拍出這張照片。



55厘米特寫鏡以其最近焦點拍出此張照片。



55厘米鏡頭以其最近焦點拍出此張照片。



小（55厘米標準鏡頭）到二分之一於真實大小（55厘米的特寫鏡）到相同於真實物體的大小（55厘米特寫鏡再加上一個接寫環）。因此，標準鏡頭與特寫鏡的差別在於，呈现在底片上物體的大小比例。

如果你一直認為只有特殊鏡頭及此類附件才可拍近攝，那麼不妨這樣想：使用像35厘米單眼反射式相機這種可以換鏡頭的相機時，那麼你的鏡頭都可用得上，只要再加上點輔助就能得到較大的影像。

何謂近攝

「近攝」一詞一般用得很廣泛，不過對於較認真的人還是該有個更準確的劃定。本書中，近攝是指從十分之一到二分之一於真實大小，亦即景像的比例為一比十到一比二之間。用標準鏡頭的最近焦點或者用特寫鏡拍出的近攝皆可列入此項。書中有时提到「中度近攝」，指的是介於這段限定中一半的大小。

極度近攝。物體投射在底片上的大小從一半於真實大小到與真實大小一樣。本書的圖片大半都是這個大小，亦即從一比二（一半於真實大小）到一比一（與真實大小一樣）。

放大。技術上而言，這指的是呈現出來的景像與真實大小一樣（一比一）或者比實際尺寸大。不過，大部份的特寫鏡拍出來的都是從一半於真實大小到與真實大小一樣的尺寸，也就是與上項一樣。

攝影放大術。特指使影像比真實大小來得大的近攝，可從與真實大小一樣大到三十五倍於真實大小。

攝影顯微術。近攝時用顯微鏡，使底片上顯示的影像大過原本物體許多。

本書收有二十六個「經歷」教你如何拍近攝及最大近攝。下一章將討論使用的器材，可助你知道以現有的器材可拍出什麼樣的東西，也可助你決定要不要添購其他附件或特寫鏡來拍更大的近攝。至於攝影放大術及攝影顯微術這類屬於高度特殊技術的，本書將不作討論。

一般說來，近攝即意謂要靠近物體拍，鏡頭離物體可能只有幾吋或幾呎遠。

近攝的景深

近攝的景深極小，也就是說，對焦清晰的部份很小。比如，用55厘米鏡頭拍花園，人在離花10呎（305公分）遠，則3呎（91公分）遠左右的植物都在焦距內。但是，如果在同樣的鏡頭上接上伸展筒，再靠近拍花園中的一朵花，大約離那朵花2吋（5公分）遠的地方拍，使花的影像與實際大小相同，則即使光圈調到16景深也只有 $\frac{1}{16}$ 吋（16公分）；光圈若為4，則景深可能只有 $\frac{1}{16}$ 吋（0.04公分）。換句話說，景深的限制正是近攝最具挑戰性的一點。

近攝的構圖

構圖即把負片上或幻燈片上

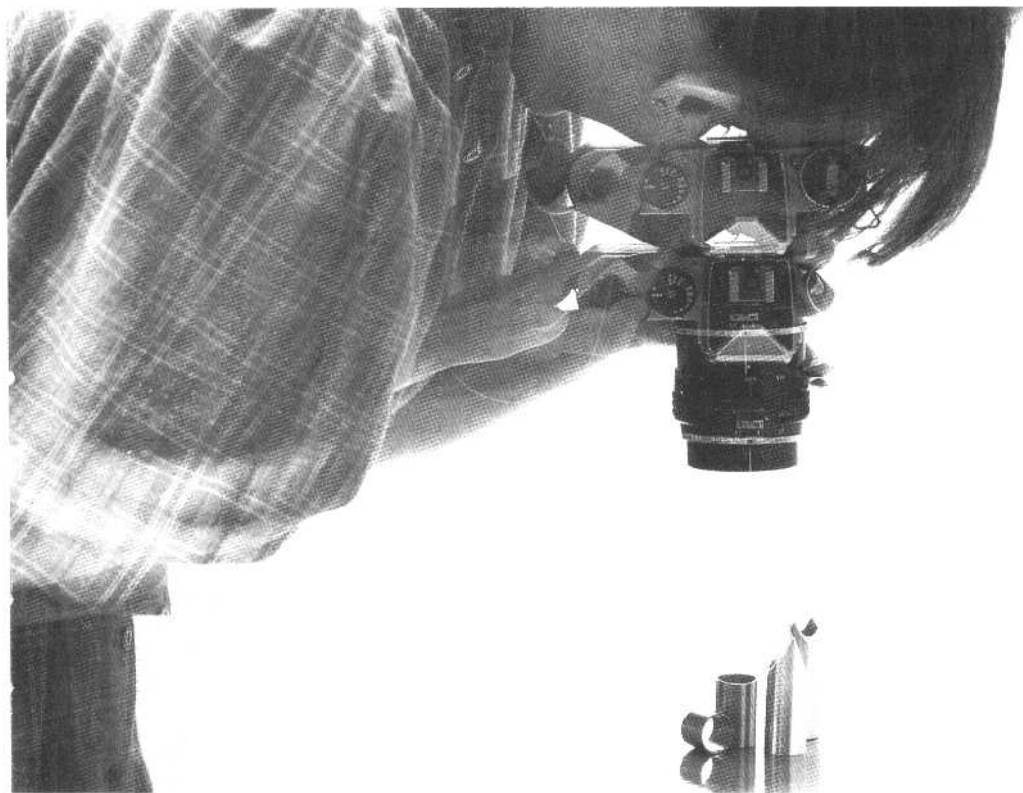
影像的視覺要素組合一下，使它看起來賞心悅目。近攝的物體雖小，其中的構圖也和別的攝影一樣重要。因此，本書也談及一點構圖的要旨，俾使近攝的物體看起來悅目。

攝影者該應用到的構圖概念有：平衡、正負空間（實與虛）、水平與三一律、動感及反向動感，及線條表現的力。在二十六個「經歷」中，對這每個概念都有清楚的闡釋。

近攝的對焦技巧

要記得在鏡頭上加上伸展筒或伸縮皮腔通常不能像平常一樣對焦，相機必須靠近物體或遠離物體對焦才可清楚。如果相機放在腳架上，就比較麻煩，得連腳架一起移。要不然就買一個裝有特殊對焦桿的腳架，那麼不必移動腳架，相機和鏡頭就可同時往物體靠近或遠離。

用伸縮皮腔時也一樣。也可買個對焦桿，把皮腔放在上面，只要轉一下鈕，整個相機和伸縮皮腔就可同時進出，如此要不停對焦就容易多了。



使用伸展筒時，攝影者必須
如圖示，移動身體對焦。

第二部份

近攝用器材

本書並未特指何種相機拍出的照片才叫近攝，固定或可換鏡頭的相機均可。近攝自然是得看鏡頭的最近焦點而定。因此，35厘米固定鏡頭的相機的最近焦點若是3.5呎（107公分），呈現在底片上的大小大約是 $\frac{1}{10}$ 於真實大小（即一比十的比例），這就是那部相機的近攝力。以此類推，該清楚每部相機和每個鏡頭隔著這個距離拍出來的照片都不會一樣。

35厘米單眼反射式相機通常配著50厘米鏡頭使用，不過，上面的鏡頭可以更換，所以可依需要更換鏡頭。可更換鏡頭的相機其對焦力視配備的鏡頭而定。可更換鏡頭的相機可使用特寫鏡，因此對近攝時放大影像當然是再好不過了。不過，也不能就此不用較簡單的器材靠近物體拍照。

不管是固定的或是可更換的鏡頭，一旦加上諸如近攝鏡、同動環、伸展筒或者伸縮皮腔，情況就大不相同。這些附件都會使影像放大許多，當然啦，鏡頭的焦點也就移近了許多。

本章會對如何拍近攝作個初步的介紹，至於用什麼器材，什麼技巧，決定就在自己了。

用35厘米可更換鏡頭的相機拍近攝

大部份的人把單眼反射式相機只拿來拍生活照，從未注意到這種相機多麼簡便，而功能又是多麼多。

35厘米單眼反射式相機之所以被稱為「相機之王」就是因為它的功能繁多，又可



裝配各種焦距的鏡頭。此式相機即使是最便宜的也可以裝配各種鏡頭，如廣角，超廣角，50厘米標準鏡頭、長鏡頭或超長鏡頭。一般說來，這個範圍可從7.5厘米一直到2000厘米，這對一個用35厘米單眼反射式相機的攝影者來說也真夠瞧了。

用單眼反射式相機拍近攝，幾乎任何一種機型都很容易。不管是用特寫鏡、伸展筒、伸縮皮腔或者近攝鏡都不會有什麼問題，因為單眼反射式相機不像測距器，在對焦屏上看到什麼拍下來就是那樣。而且，35厘米相機多半有自動曝光測示，因此用兩個計量器的鏡頭來拍近攝就很簡單了。

就因為35厘米單眼反射式相機的功能這麼多，近攝用的器材多半都是為這種機型設計的。基本的器材有：特寫鏡、伸展筒、伸縮皮腔、回動環和近攝鏡。

怎麼拍近攝全看自己。那種器材好用，眾說紛紜，不過，上列各種都可用，總有一種最合己意。再往下看，選一種最合自己理想的。

特寫鏡

簡單地說，特寫鏡比一般鏡頭的焦點近些，並且不必加近攝鏡、伸展筒、回動環或者伸縮皮腔之類特殊裝備。特寫鏡的鏡頭比一般的可伸得長些。好比，50厘米普通鏡頭的焦距從3呎(91公分)到無窮遠，則50厘米特寫鏡可從幾吋到無窮遠。特寫鏡本來就是為近攝而設計的，當然很好用，但就是貴了些。

真的特寫鏡拍出來的影像比例可達到一比一，也就是與真實物品一樣大。很多變焦鏡上所謂的特寫鏡都不是真的，拍出來影像比例多為

一比四、一比三、一比二……等。

特寫鏡上本身就有伸展筒，可自行調整使底片上的影像大些。影像到底能放大到什麼程度呢？那就要看製造廠商怎麼設計了。當然啦，大部份的特寫鏡可放大到一比二的比例，也就是真實物品的一半大小。有的可到一比一的比例，也就是與真實的一樣大。好比，拍蝴蝶，那麼蝴蝶會填滿照片的畫面。

特寫鏡有各種焦距，通常是50厘米、100厘米和200厘米。最常用得到的是50和100厘米的。特寫鏡也有專為配上伸縮皮腔使用而設計的。

為什麼要有這麼多焦距之別？因為有的人拍照喜歡離物體遠點。焦距越大影像越大。這樣，如果拍照的對象比較害羞或懷有敵意就比較好用了，要不然，若需用閃光燈之類的輔助光源也相當有用。

如上文所言，有的特寫鏡可拍出一比一大小的影像，有的必須再加上短的伸展筒。如果是後者，你買的時候或許就是兩個一組的：一個鏡頭再加上一個伸展筒。這個伸展筒可不平常，它本身就是要配著那個鏡頭使用，並且完全保有那個鏡頭自動的特性。那個伸展筒也可配著別的鏡頭使用，所以買一組的特寫鏡等於是多賺了一成。不過，也不是所有的特寫鏡都需要伸展筒，這要看製造廠商而定。也可把特寫鏡配上其他任何的伸展筒和伸縮皮腔使用。

特寫鏡的優缺點。如果用一般普通鏡頭就可拍近攝，那麼怎麼還用得着特寫鏡呢？用不著的，除非要更近的焦點，而且希望影像更清晰。

特寫鏡之外的鏡頭或許也很好，可是不是特別依你的需要而設計。特寫鏡不但可拍到一比一的影像，並且在使用及質感上都沒有折扣。

特寫鏡的唯一缺點是，比起其他50、100厘米的鏡頭慢。一般說來，特寫鏡的最大光圈大約是3.5。這真的有關係嗎？也沒什麼關係。現代化的底片又快又好，用快速底片就可抵銷特寫鏡的慢速。再想想看：用光圈3.5的特寫鏡拍近攝的機會多大？多半是以取得最好景深時的光圈來拍。

特寫鏡可對焦到無窮遠，因此除了拍近攝用也可作一般用途。不過，拍人像時，除非確定對方面貌毫無瑕疵，否則不適用於使用100厘米的特寫鏡。特寫鏡會毫不留情地把臉上的皺紋斑點都一一拍下來。

特寫鏡拍近攝時傳真度比一般鏡頭高。

伸展筒

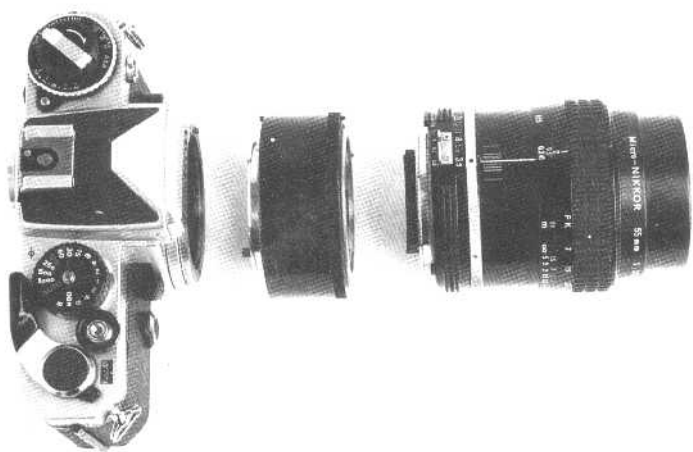
伸展筒有單獨的，也有成組的，金屬製成，一端接鏡頭，一端接相機。

伸展筒接在相機上，使鏡頭離得遠點，增加了鏡頭與底片之間的距離，影像因此放大。伸展筒會減少投射到底片上光的量，減低傳送，同時會改變鏡頭的對焦。這些都是使用伸展筒時不能不注意到的。

伸展筒可單獨購買，也可依需要選擇尺寸買一組。通常伸展筒做的時候就顧到要銜接鏡頭和相機，不致裝不好。

伸縮皮腔

伸縮皮腔的性能多半與伸展筒沒什麼兩樣，伸縮皮腔的基本構造就是可變化的伸展



相機和鏡頭之間可加上一個或一個以上的伸展筒。

筒。最簡單的伸縮皮腔便宜又可隨身攜帶；最繁複的就有許多用途，可擺動可傾斜，有特殊的對焦桿、有自動掛鈎……等。伸縮皮腔可配合普通鏡頭使用，也有專門設計的鏡頭可配合著用。這種特殊鏡頭的傳真度很高，也可保有正常無窮遠的對焦，若是用50厘米標準鏡頭配著用，就不能這樣了。

回動環

近攝的器材還有一種，就是回動環，這是最簡易的方法之一。正如字面意思，回動環拴進鏡頭的濾環上，使相機上的鏡頭往後退。如此一來改變了鏡頭運作的方式，使它具有特寫鏡的特性。

為什麼要用回動環？因為一般鏡頭的近攝效果都不是很好。把鏡頭往後轉可改變鏡頭視覺的修正，並且拍出較清晰的近攝照片。

記住，在鏡頭上拴上回動環後，自動的性能就沒了，因此光圈要用手調。至於出來

的影像多大，每個鏡頭拍出來的都不同。

回動環多半可配著變焦鏡使用；但不是每個鏡頭都可配上回動環，這得請教商家才知道。

近攝鏡

以鏡頭來說，近攝鏡是種相當簡單的東西。那是片薄薄的鏡片，拴在相機的鏡頭上，使鏡頭往物體靠近，底片上的影像大些。越往物體靠近，影像越大。不過，這跟在相機上裝長鏡頭不同。裝上近攝鏡後，就不能和原先一樣可對焦到無窮遠。事實上，以很多方面來看，近攝鏡都會使相機上鏡頭的視線縮短！

近攝鏡有很多種。最常用的是+1、+2、+3，有時用+4。數字越大，近攝力越大。

近攝鏡跟別的比起來算是不貴了，而且又輕，攜帶又方便，性能也很好，除此，又不像伸展筒和伸縮皮腔使

鏡頭變慢。大致說來，視覺的傳真度也夠，也不會改變鏡頭成影像的特性，只不過使影像大些而已。

用非特寫固定鏡頭相機拍近攝

前面說過單單用相機的最近焦點也可拍近攝。下文就要說明如何用35厘米單眼反射式相機和固定的標準鏡頭拍近攝。

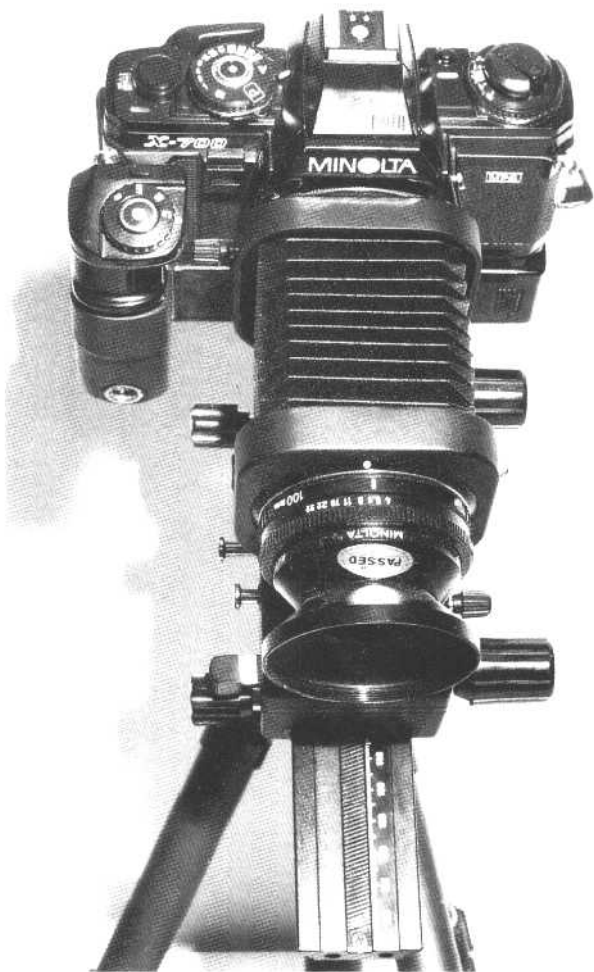
用普通鏡頭拍近攝

以35厘米單眼反射式相機來說，所謂的正常鏡頭焦距差不多50厘米。這個焦距差不多等於我們眼睛看到景物一樣。50厘米的鏡頭對焦通常可接近到2½ 或3½ 呎（76—107公分），這也依它本身的設計和廠商的製造而不同。好比，若在3½ 呎（107公分）的地方替人拍近攝，則頭和肩勉強在畫面上。事實上很難斷言鏡頭可靠得多近拍，因為這實在依製造廠商不同而異。

用廣角鏡拍近攝

很多攝影者使用廣角鏡的方法都錯了。他們買廣角鏡多半就是爲了把所有的景物都攝入畫面，當然啦，廣角鏡和超廣角鏡的一般用途正是如此。把廣角鏡放在風景前，只要鏡頭上水平和垂直的視線上的東西都可納入畫面。廣角鏡的這項功能當然是把景物變小，正如長鏡頭的觀景角度較窄，把景物放大一樣。

第二個通病是認爲若光圈固定，廣角鏡的景深比長鏡頭的大。事實上，景深跟著光圈而改變，根本與焦距無關。如果光圈是8，那麼不管鏡頭是28厘米的廣角鏡或是



如上圖所示，伸縮皮腔也和伸縮筒一樣加在相機和鏡頭之間。

300 厘米的長鏡頭，景深都一樣。如果焦距夠短，那麼從3 呎（91公分）到無窮遠都很清楚，因爲透過了廣角鏡，底片上的事物都變小了。

想想魚眼鏡頭（這種廣角鏡因爲角度太大了，底片上的景像成了圓形）。這種鏡

頭通常不會有對焦環，多是個固定的對焦眼。但是如果用小光圈，可把東西放在圓形的前鏡，把它拍下來，遮圍的景物也可拍得頗清楚。拍下的景物很怪，不過也是種近攝——很滑稽，效果却很好。用這種方法替朋友拍

張照片，就可了解了。

當然，不管是圓形畫面或是塞滿畫面的魚眼，都是極度的廣角鏡，那不會修正畫面邊緣彎曲的線。如果用17厘米超廣角，出來的景影不同於魚眼拍出來的，景影會修正得很好。不過也可把鏡頭靠得很近也可有非常精采的照片出來。把光圈調得極小、儘可能把鏡頭靠近，再對準一朵花當前景，或許正對著對焦屏的底部。接著就會發覺從幾吋到無窮遠都清晰分明。效果驚人，視覺上十分強而有力。

這種遊戲可應用到各種廣角鏡，不過焦距越長效果越不顯，所以只有非常大的廣角效果才會出來。長於24厘米其景深就沒那麼遠。廣角鏡加上伸展筒並不太好，根本沒道理那樣用。

用長鏡頭拍近攝

我們已經談過各種方法使鏡頭比原先設計的更靠近物體拍，不過，這還都只停留在焦距17厘米到50厘米之間。讓你意想不到的，有的長鏡頭和超長鏡頭甚至不需加伸展筒或其他附件就可很靠近對焦。事實上，如500厘米、600厘米和1000厘米寫實鏡頭（反射鏡和全反射鏡）之類超長鏡頭經常可伸得很長，並且可在幾尺遠拍到很小的物品，把它放大許多！真是這樣的，事實上使用長鏡頭和超長鏡頭比用短焦距的鏡頭加上伸展筒可靠得多。為什麼呢？因為視野的角度小效果就不會打折扣；也就是，鏡筒不會切掉照片的角。

如果用200厘米或300厘米的長鏡頭，再加上短的伸展筒，那會怎樣呢？只要鏡頭

與底片之間的距離比原先的長就會出問題了，對焦無法如前對到無窮遠，速度也減慢。不過，好處是可以在幾呎遠的地方拍到小東西，又能有大的影像。好比，若想拍條清醒的響尾蛇，這就很有用了。當然啦，用的鏡頭越長就可站得越遠拍，如果那個東西很小又很難靠近，那就方便多了。若是再靠得很近拍，就等於用個低倍顯微鏡了。

用變焦鏡拍近攝

拍近攝，用變焦鏡其實和用單一焦距的鏡頭沒什麼不同。變焦鏡用起來很方便，在同一個角度可變焦、可出其不意地拍。很多變焦鏡都有「放大」的功能，但很少能真正放大到一比一的比例。所以拍出來的介於近攝和極度近攝之間。

可不可以在變焦鏡上加個伸展筒呢？多半可以，只是有的效果不佳。有的甚至還可拴上回動環，或近攝鏡。這都得靠試了，因為各種變焦鏡都不同。

用固定鏡頭相機拍近攝

用固定鏡頭測距器式相機拍近攝可就不容易了，只能用相機上鏡頭的最近焦點來拍。（以本書來說，指的是除了單眼反射式相機之外的機型——包括測距器對焦和區域對焦式相機。）這之間還有差別，一般是從2呎到3呎（76—107公分）之間。

不過，用固定鏡頭相機再加上一組近攝鏡還是可拍出很好的近攝照。在鏡頭前加上+1、+2或+3的近攝鏡可靠近對焦。鏡頭不能更換時，近攝鏡很好用。

固定鏡頭的相機有測距式和區域對焦式。測距式相機的毛病在於，觀景窗所示和相機鏡頭上的不同。加上近攝鏡，鏡頭看景物的方式改變了，可是觀景窗則不變。測距式相機上鏡頭與觀景窗的垂直位差叫做視差。這點得當心，否則觀景窗上的構圖對了，鏡頭上的卻不對，拍出來的相片也跟着不對。

有專為這種相機設計的近攝器材，那是成組的近攝鏡，附上特製的觀景窗來解決這個問題。最簡單的解決辦法是在相機上加上一隻臂把，在臂把頂端加上一個框框。這個框框要大得看裝在鏡頭上的近攝鏡效能多大，焦點在那裏。把框框擱在要拍的東西上，框框內的東西就是底片上的，又簡單又有效。找當地的商家談談就可買到這種器材。有種觀景窗修正器還更精巧，那像是副眼鏡裝在觀景窗上，可把光折射到觀景窗，用以改善視線淺短的鏡頭。

近攝用底片

近攝用什麼底片最好？說得簡單點，一般拍照用的底片都可拿來拍近攝。不過話又說回來，如果主體很小，小的地方又很細，當然希望把細微地方拍得歷歷分明，這樣的話，用越慢速的底片，粒子越細，拍出來的枝節越分明。這在於黑白或彩色底片都一樣。

問題是用粒子細的慢速底片要拍放很大的照片時，快門的速度受限，因此選主體時就得選好底片。在陽光普照或者使用閃光燈時，這個問題不是很嚴重，慢速底片自然是很好。感光度約120到60的底片粒子最

細，顏色也往往最佳，不過，顏色好不好端看各人喜好而定。快速底片(感光度100或100以上)傳送的速度與底片本身一樣，快門速度也較高。這種底片在日光下或有閃光燈下也可使用。

不是有底片可和鎢絲燈配合使用嗎？小的主體上是可以打上鎢絲燈，像是燈光集中的檯燈、強烈溢光燈，甚至顯微燈，不過這種燈的熱度很高。把昆蟲放在冰箱裏可讓它安靜不動一會，但是燈光的熱度很快又會使它活蹦亂跳！所以拍昆蟲還是在日光下或用閃光燈拍較好。

近攝選底片最重要是看底片是否有助於控制光圈大小與快門速度。記住，加上伸展筒、伸縮皮腔、或回動環後，送進鏡頭的光會減少。結果，測光表上顯示的光圈大小傳送的景深不夠，甚至，快門速度太慢，手會動。

當然可以用輕型腳架和快門線來補救，但要解決近攝中大光圈小景深的問題，還是用快速底片簡單。

閃光燈與近攝

電動閃光燈攜帶方便，用途多，便於近攝使用。多數閃光燈都是自動的，可自行測出曝光量多寡。

可是，鏡頭一旦加長，入光量減少，那麼閃光燈的曝光會不會不正確呢？會的，除非相機上有測示器可測出真正進入鏡頭的光有多少。那閃光燈才會一直打光到測示器顯示光已經足夠為止。

閃光燈及其測覺器如何知道鏡頭加了多長呢？它自己不會知道的，得要你來告訴它。大部份的特寫鏡頭上都刻有數目字，告訴你該多曝多少光。閃光燈上若無裝

備可改變數據，依照鏡頭的加長及曝光量的改變而調整，最簡單的解決方法是一對閃光燈撒個謊！

要騙自動閃光燈有個最簡單的辦法。假如，用的是感光度120的底片，從特寫鏡的鏡頭或伸縮皮腔的大小又知道，至少得再加上1單位的曝光量才可使閃光燈及相機鏡頭得到正確的曝光。把閃光燈上底片的感光度減小到100，這樣閃光燈就比正常情況多打兩倍的光（等於多了一單位）。這就可補足鏡頭加上伸展筒減少的光。若需多補2單位，把閃光燈上底片的速度調得更慢，即感光度50。這得練習，一直練到技巧精熟拿捏得準補足多少曝光量為止。

近攝有種特製的閃光燈，即環形閃光燈，放在鏡頭上，從圓形的放光器打出光來。有的特製特寫鏡上也有閃光燈；這種一般都在醫學及其他方面的攝影才使用。最常用的還是手操作型的。

用閃光燈的益處

近攝和放大攝影使用閃光燈的主要優點在於，閃光燈的快速及容易攜帶。自覺性的閃光燈，不管是靠外在測覺或是經由鏡頭測示，只要在約1/500秒到短至1/30000秒之間，均可打光。後面的這個速度多半發生在近距離，捕捉動作的速度之快簡直不可思議。想想快門1/30000秒，比戰爭時的高速子彈還快！這樣一來，要拍下雨珠從枝頭滴下來，或者瓢蟲蹣入樹葉就簡單多了。

近攝的視差與閃光燈

自覺式閃光燈的測覺器若是放在閃光燈內，得注意一個小問題——視差。若把閃光

燈裝在相機的閃光燈連接座上，閃光燈及其測示器看的景物可能和相機鏡頭看的部位不同，這叫作「閃光燈對鏡頭的視差」。這個問題只有在近距離並且是非常近的距離時才會發生，因為由閃光燈打出的光沒有時間散開，而且在這麼短的距離測覺器接收的角度也不夠寬，不能做到應有的測示。要了解這個問題，就在鏡頭的中心點和閃光燈測覺器的中心點劃條假設線。鏡頭若對準主體，測示眼實際上對着主體的上方。要改正這個，拍照前，拿張灰色紙片或者握緊手，放在主體上方與閃光燈測覺器成一直線處，讓測示眼對着那個測示。這個方法做起來很簡單。

威達公司在使用他們公司的自動閃光燈和近攝上提出了一個很方便的用法。那叫做MFS-2，即放大閃光燈測覺器。基本上是在使用的鏡頭蓋上用夾子夾著一個小鏡頭。有個小如眼睛般的東西會從測覺器的鏡頭打出一道光打在閃光燈測覺器上，如此可把閃光燈打到視差上。

第三部份

有關器材的詞彙

好的攝影者得準備充足，因此即使書中的26個「經歷」都在週遭環境垂手可得，這裏列出該提前準備的器材，供你參攷。其中有的不必說你也知道，因此反而常會忽略；有的可自行選擇；有時自己得在需要時再添上一些。

背景。近攝主體的背景可用色紙，也可用簡單的背景。

黑白底片。雖然本書中除了最後一張照片，其他所有都是彩色的，這其中很多都可用黑白底片來拍。遵照前一章的建議，然後決定哪種黑白底片最適用。

彩色底片。室外用日光片。室內用A種或B種燈光片全看光源是強的溢光燈或是白熱燈，分別配合使用。

相機。相機當然是最重要的器材，但要檢查清楚，相機的功能正常，電池有電，把感光度調到與底片一樣。

近攝用鏡頭。指的是以下的選擇：相機的最近焦點、加上近攝鏡、特寫鏡、伸展筒、伸縮皮腔或者回動環。

冷却器。天氣暖和時帶個冷却器保護多餘的底片，也可有點冷飲喝。

標本架。可臨時搭建，找個白色的硬紙板盒子，上面可把主體綁緊，並一直保持平坦以供拍照。

噴霧器。可減少亮閃閃物品不必要的反光。

測光表。相機若沒有測光表測鏡頭內的光，帶個測光表在身邊倒不錯。測光前一定得把感光度調到適當的位置。

多帶點電池。即使相機內的電池是新的，還是該多帶組電池，以防閃光燈或其他器材的電池沒電。

閃光燈。很多時候拍室外照時跟拍室內一樣，需要手提式自覺閃光燈補光。

色溫矯正濾鏡。使用日光片時，這種濾鏡可用來抵消螢光。

好的靴子。相機要保護好。你自己也要保護好。到海邊或水邊拍照，帶雙防水靴子，很可能要涉入水中以接近主體。同樣，在太陽下拍照需要寬邊帽。天氣冷到戶外拍，帶的手套得有伸縮性才不致防礙工作。

驅蟲器。室外工作時，帶瓶驅蟲器可免昆蟲的接近，也可使你不要的昆蟲別落地。

清潔鏡頭器。帶個清潔鏡頭的刷子或氣刷來清除鏡頭上的花粉和灰塵。室外拍照時，可用來清潔主體。

光盒。買的或就地取材做均可。半透明的主體用強光使光透過時就需用到光盒。

攝影燈。室內拍照用燈光片(A種)時，該用色溫3400的反射燈。室內色溫較低時，用燈光片(B種)。

塑膠製「相機雨衣」袋。室外拍照要保護相機。用塑膠套保護相機及鏡頭套，免得鹹水、沙、雨水和雪濺到。

偏光鏡。很多攝影者認為偏光鏡只用在使色彩精純和除霧上。其實偏光鏡也可用

在祛除水和玻璃的強光和反射上。

手提式反射板。手提式反射板可用來對陰影部份補光。這對植物沒什麼問題，但很多動物對光都很敏感，光的方向一改變馬上就跑開。試著用白色或鋁薄紙板當作補光的光源。

小瓶的蜂蜜或糖水。用這個把小昆蟲引到你它到的地方。

噴水器。噴在植物上當露珠，使植物葉子看起來較新鮮，有時也可洗去主體上的灰塵。很多攝影者噴上甘油和水當作露珠，看起來更像，簡直跟真的沒什麼兩樣。

工作枱。可做個「小型工作室」，在室內，室外用都可以。用一對白色硬紙板，成90度角相交，當作是反射的背景。用一片弧形的白紙片垂直放在兩片硬紙板中，就成了毫無縫隙的背景。

培養皿、裝派的盤子或者大口的塑膠瓶

。有的小生物只能抓來放在瓶罐才能拍。用的如果是專門培養用的培養皿，可同時把週遭佈置得和實地一樣，那樣就不怕小動物逃走，可從容地拍。或者用塑膠的牛奶罐，把上半部切掉，鏡頭可靠近點拍。雖然也有攝影者噴上殺蟲劑使昆蟲不動，不過有技巧的攝影還是把昆蟲裝起來即可，事後還可放牠們求生重返自然。

腳架。有的地方有很好的隱蔽，動物會自己跑來，可是有時候根本無法用腳架，

譬如追蹤攝影一隻敏捷的蜻蜓就是一例。學著使用腳架和手握相機拍照，能學會很多技巧。小型腳架很輕便；腳架上的鐵球和承口要好。

紫外線濾鏡。紫外線濾鏡、除霧鏡、天光鏡的性能都差不多。攝影者多半把這其中之一當作是必備器材。這些濾鏡都能除掉部份的霧氣，也能減少強光和反光，不過它們最有用的是在鏡頭上包上一層保護膜，以防水和灰塵的污染。

在後院

需用的器材

相機

近攝用鏡頭

測光表

閃光燈

反射紙板

腳架

日光片

(由窗子透進來的光)



後院可能有片草地，也許還有道籬笆，幾株樹，一堆矮樹叢和花。選一塊10呎(305公分)見方的地，看看有什

麼東西在那裏活動？想想看有多少小植物，小昆蟲、小動物，在那裏建立起自己的生活空間，尋找食物，躲避危險，一年到頭忙忙碌碌，不斷地哺育下一代。在你自家的後院花點時間，記得那裏自成一個世界，有成千上萬的生物住在那裏。

在做這個計劃案期間要練習自己看東西的大小。要這樣想，對一隻小生物來說，一撮苜蓿是一大片的蔽護所，一滴露珠等於是一池水。想法子去了解這種生活方式，要把牠們的生活和空間想成是個大世界，這就是學著去「看」近攝的方法之一。

過段時候再回去拍照能有更多的拍攝機會。如果喜歡拍自然生物，可以考慮拍它個一整年。出來的照片可能有春天青蔥的樹木、夏日繁盛的昆蟲和小動物、秋天的樹葉及冬天的冰塊。練習拍一年四季的景象會十分新鮮有趣，尤其平常如果又很少和大自然接觸的話。本書除了教你基本的近攝技巧外，更想帶領你重新發掘日常生活的週遭環境，引發你的創造力，並且在四週事物中找出有趣的攝影題材。

