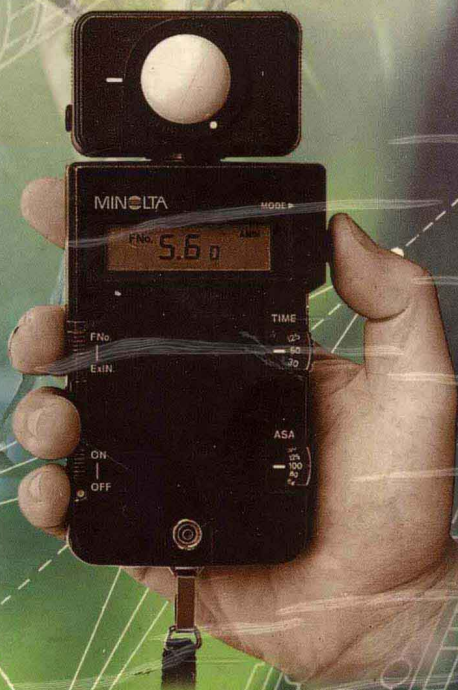


基礎攝影

Essential Photography

陳寬祐 著



萬里機構 · 萬里書店

基礎攝影(全一冊)

著 作 人：陳寬祐

策 劃：王麗莉

文字編輯：戴 嬰、陳聆智

版面構成：陳聆智

封面設計：鄭貴恆



出 版 者：萬里機構・萬里書店

香港九龍土瓜灣馬坑涌道5B-5F地下1號

電話：25647511

網址：<http://www.wanlibk.com>

發 行 者：萬里機構營業部

香港九龍土瓜灣馬坑涌道5B-5F地下1號

◎本書由台灣視傳文化事業授權萬里機構於香港同步出版發行

承 印 者：裕華彩藝股份有限公司

出版日期：二〇〇一年十月第四次印刷

版權所有・不准翻印

ISBN 962-14-1534-9



目錄



第一章 攝影觀

- 1-1 攝影有決定瞬間的個性7
- 1-2 攝影有選擇的個性8
- 1-3 攝影有延伸的個性8
- 1-4 攝影有創作的個性9
- 1-4 攝影是光與影的對話10
- 1-6 攝影是日新月異的科技11



第二章 相機

- 2-1 相機的原理13
- 2-2 相機的種類14
- 2-3 相機的選擇18
- 2-4 相機的維護19
- 2-5 選擇適合的裝備20
- 2-6 35mm相機工作背袋24

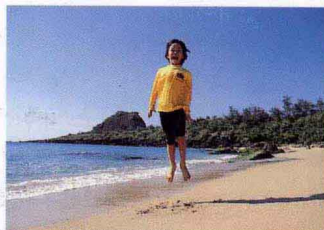


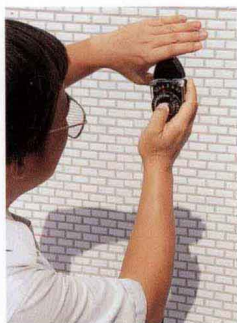
第三章 鏡頭

- 3-1 鏡頭的原理27
- 3-2 鏡頭的基本性質30
- 3-3 鏡頭的標示37
- 3-4 鏡頭的種類38
- 3-5 選擇適合的鏡頭44
- 3-6 鏡頭的維護46

第四章 相機的操作

- 4-1 對焦49
- 4-2 操作相機的正確姿勢51
- 4-3 快門53
- 4-4 光圈57
- 4-5 景深60
- 4-6 如何利用景深64
- 4-7 利用各種控制裝置來創作65





第五章 測光與曝光

- 5-1 測光錶70
- 5-2 SLR相機的手動與自動測光80
- 5-3 SLR相機測光錶的曝光修正81
- 5-4 曝光值 (EV值)83
- 5-5 灰卡的使用84



第六章 採光

- 6-1 光89
- 6-2 光的性質90
- 6-3 攝影的光影98
- 6-4 人工光源的基本採光法102
- 6-5 一些人工光源的輔助工具104



第七章 閃光燈

- 7-1 閃光燈的原理109
- 7-2 重要的基本認識113
- 7-3 基本操作116
- 7-4 閃光燈測試121
- 7-5 閃光燈的修正125
- 7-6 閃光燈使用進階126



第八章 提昇作品的表現方法

- 8-1 尋找光線131
- 8-2 以色彩為主的表現133
- 8-3 以形為主的表現134
- 8-4 強調主體的質感136
- 8-5 凸顯主體的立體感138
- 8-6 發現圖案式樣140
- 8-7 平面中的縱深感142
- 8-8 圍繞主體觀察148
- 8-9 橫幅或直幅145
- 8-10 改變視點和角度146
- 8-11 簡潔化148
- 8-12 畫面中的框架150
- 8-13 尋找另一種可能152
- 8-14 創造動感154
- 8-15 視覺透導156
- 8-16 逆光效果158
- 8-17 戶外人像的諸問題160



目錄



第九章 濾鏡與其他附件

- 9-1 黑白攝影用濾鏡7
- 9-2 彩色攝影用濾鏡20
- 9-3 特殊效果鏡26
- 9-4 其他附件 28



第十章 黑白攝影的感光材料

- 10-1 感光材料的演進33
- 10-2 黑白軟片的基本構造36
- 10-3 黑白軟片的成像原理38
- 10-4 黑白軟片的種類40
- 10-5 黑白相紙的基本構造41
- 10-6 黑白相紙的性質42
- 10-7 黑白相紙的成像原理43



第十一章 色彩與彩色攝影

- 11-1 色彩的性質45
- 11-2 加色法和減色法46
- 11-3 彩色軟片的演進47
- 11-4 彩色軟片的基本構造47
- 11-5 偶染顯影法 (Coupler Development)48
- 11-6 彩色負片的呈色原理49
- 11-7 彩色正片的呈色原理50
- 11-8 彩色照片的呈色原理51
- 11-9 彩色負片中的「掩色片」.....52
- 11-10 色彩平衡－彩色軟片與光源的配合53



第十二章 感光材料的性質

- 12-1 軟片的性質57
- 12-2 軟片的特性曲線67
- 12-3 倒易律與倒易律失效71
- 12-4 黑白相紙的性質73
- 12-5 彩色感光材料的性質77



第十三章 軟片的外觀與感光材料的保存

- 13-1 軟片的規格與尺寸79
- 13-2 軟片的辨識81
- 13-3 感光材料的存放與保管84

附錄

- 附-1 黑白軟片的種類91
- 附-2 黑白軟片顯影專用藥劑93
- 附-3 黑白相紙的種類94
- 附-4 黑白相紙顯影專用藥劑95
- 附-5 彩色負片的種類96
- 附-6 彩色負片顯影專用藥劑98
- 附-7 彩色正片的種類99
- 附-8 彩色正片顯影專用藥劑101
- 附-9 彩色放大相紙與沖洗藥劑102

第十四章 基礎黑白暗房實務

- 14-1 暗房佈置103
- 14-2 軟片沖洗107
- 14-3 底片的保存與整理115
- 14-4 問題底片的原因117
- 14-5 印相120
- 14-6 放大125
- 14-7 照片沖洗130



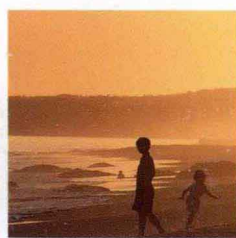
第十五章 數位化影像處理

- 15-1 數位影像的基本原理141
- 15-2 數位化影像處理的現況142
- 15-3 數位化影像處理的設備143

基礎攝影

上 冊

陳寬祐 著



視傳文化事業有限公司



序

攝影的領域涵蓋兩個層面，一是技術性的層面，另一是理念的層面。這本「基礎攝影」所探討的，以技術範疇較多。現代攝影科技日益精進，要拍一張精確的照片，已經不是一件困難的事；但是許多人只知其然，而不知其所以然。不論科技如何進步，其實攝影的原理仍然與往昔相去不遠，只要能把握其精髓，便能透視它，繼而能呼風喚雨掌握它。這本書所講的就是這些基本的原理。多年來教授攝影課程，無非就在幫助學生瞭解這些最根本的原則。

這套「基礎攝影」上下兩冊包含下列幾個主要的單元：

- | | |
|--------------|-----------------------------------|
| 1. 正確的攝影觀 | 9. 濾鏡與其他附件 |
| 2. 相機 | 10. 黑白攝影的感光材料 |
| 3. 鏡頭 | 11. 色彩與彩色攝影 |
| 4. 相機的操作 | 12. 感光材料的性質 |
| 5. 測光與曝光 | 13. 軟片的外觀與感光材料的保存
(附：柯達感光材料簡介) |
| 6. 採光 | |
| 7. 閃光燈 | 14. 基礎黑白暗房實務 |
| 8. 提昇作品的表現方法 | 15. 數位化影像處理 |

市面上有關攝影的論著非常多，各有其獨到關注的範圍；而這本書應該是一本通論。我認為一個有心學習攝影藝術的人，或是想以攝影來表現自己的理念的人，都應該知曉上述的各個單元。理念與實務配合，才能開拓攝影無限的可能。

謹以此書獻給喜愛攝影的朋友！

陳寬祐

1998年7月 於左營



目錄



第一章 攝影觀

- 1-1 攝影有決定瞬間的個性7
- 1-2 攝影有選擇的個性8
- 1-3 攝影有延伸的個性8
- 1-4 攝影有創作的個性9
- 1-4 攝影是光與影的對話10
- 1-6 攝影是日新月異的科技11



第二章 相機

- 2-1 相機的原理13
- 2-2 相機的種類14
- 2-3 相機的選擇18
- 2-4 相機的維護19
- 2-5 選擇適合的裝備20
- 2-6 35mm相機工作背袋24

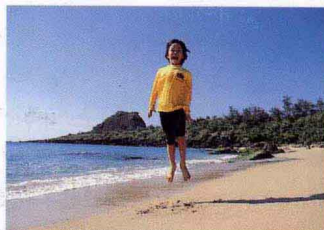


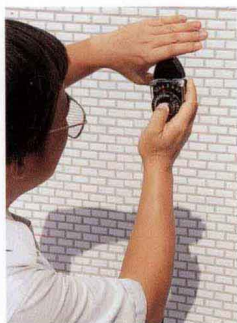
第三章 鏡頭

- 3-1 鏡頭的原理27
- 3-2 鏡頭的基本性質30
- 3-3 鏡頭的標示37
- 3-4 鏡頭的種類38
- 3-5 選擇適合的鏡頭44
- 3-6 鏡頭的維護46

第四章 相機的操作

- 4-1 對焦49
- 4-2 操作相機的正確姿勢51
- 4-3 快門53
- 4-4 光圈57
- 4-5 景深60
- 4-6 如何利用景深64
- 4-7 利用各種控制裝置來創作65





第五章 測光與曝光

- 5-1 測光錶70
- 5-2 SLR相機的手動與自動測光80
- 5-3 SLR相機測光錶的曝光修正81
- 5-4 曝光值 (EV值)83
- 5-5 灰卡的使用84



第六章 採光

- 6-1 光89
- 6-2 光的性質90
- 6-3 攝影的光影98
- 6-4 人工光源的基本採光法102
- 6-5 一些人工光源的輔助工具104



第七章 閃光燈

- 7-1 閃光燈的原理109
- 7-2 重要的基本認識113
- 7-3 基本操作116
- 7-4 閃光燈測試121
- 7-5 閃光燈的修正125
- 7-6 閃光燈使用進階126



第八章 提昇作品的表現方法

- 8-1 尋找光線131
- 8-2 以色彩為主的表現133
- 8-3 以形為主的表現134
- 8-4 強調主體的質感136
- 8-5 凸顯主體的立體感138
- 8-6 發現圖案式樣140
- 8-7 平面中的縱深感142
- 8-8 圍繞主體觀察148
- 8-9 橫幅或直幅145
- 8-10 改變視點和角度146
- 8-11 簡潔化148
- 8-12 畫面中的框架150
- 8-13 尋找另一種可能152
- 8-14 創造動感154
- 8-15 視覺透導156
- 8-16 逆光效果158
- 8-17 戶外人像的諸問題160

參考書目167



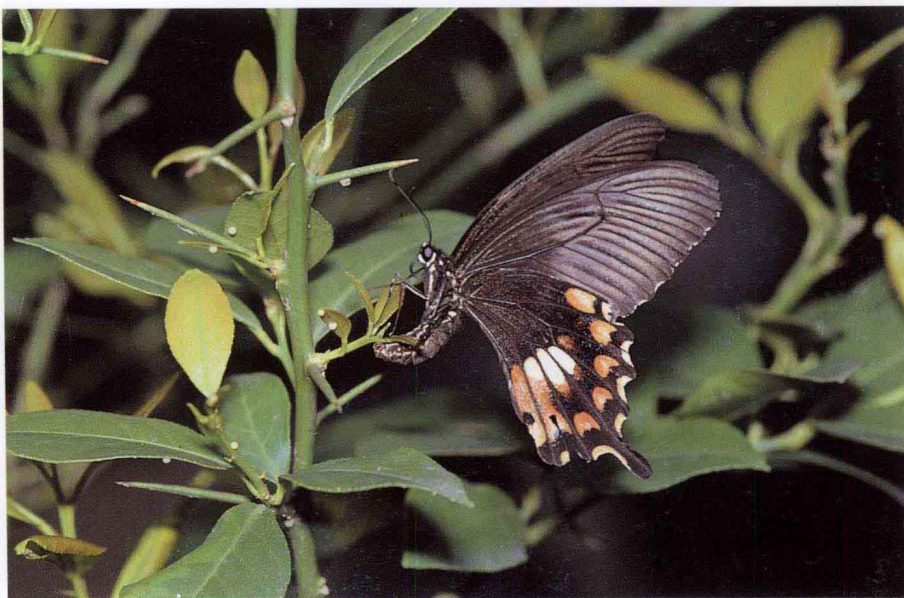
第一章 攝影觀

攝影是溶合「科技」與「藝術」的創作行為，也是「物質」與「心靈」結合的表現語言。今日，攝影科技日益精進，技術層面的因素隨著科技的進步，更臻簡單。標榜「您只需按快門」的方便已是不爭的事實。但是，這並非表示憑藉這些科技之助，就能很容易地獲得理想的攝影作品。在得到「物」的成就的同時，我們不要忽略了「心」的重要性；觀念是完成一件藝術品的主要條件，也就是先要有心靈的感受與衝激，然後才能尋找適當的物質，來幫助人表達抽象的意念；這應該是創作的正確途徑，否則若先沈迷於智巧的賣弄，止於膚淺的花招，那麼人心役於物的失落與倒置，便不可避免了。有正確的觀念才有偉大的藝術。

爲了要使「科技」與「藝術」、「物質」與「心靈」在創作的過程中能相輔相成，那麼首先就必須對攝影這種媒介，有充份的認識與瞭解。

1-1 攝影有決定瞬間的個性

能以極短暫的時間，捕捉到進行中的事件或動作的一刹那，這種極為特殊的能力，是除了攝影外其他的媒介所沒有的；這種超乎人類視覺經驗的表現，也正是攝影的魅力所在。由於攝影科技的助益，使我們得以一窺子彈射穿汽球的一瞬間實況；也使我們明白水珠滴在半空中的形狀，並非如我們所想像的成淚珠狀，而是正圓球形。「掌握刹那的永恆」是攝影最可貴的天賦，當然，能夠發揮這點特性，也確實是真正把握了攝影的精髓。但是不可否認，要達到此境界也的確是最困難



玉帶鳳蝶產卵飛行時速度極快，肉眼很難端詳其究竟，惟利用攝影技術，才能凍結其動作，讓我們得以詳見其概全。這種極為特殊的能力是除了攝影外，其他媒介所沒有的。



的，除了多拍、多觀察以培養「預見」的本能外，似乎沒有其他的捷徑了。

1-2 攝影有選擇的個性

「看」與「注視」，在視覺努力的程度上有所差別。「注視」意味著比「看」有著更清楚的目標，更關注的對象。在這層意義上，攝影機的鏡頭之功能，似乎是有選擇性的「注視」，而非泛泛的「看」了。攝影時我們透過觀景窗取景，做的正是去蕪存菁的選擇。又透過使用適當焦距的鏡頭，使我們能對被攝物（景）做更精確的



1-2 透過觀景窗取景，做去蕪存菁的選擇，並且使用適當焦距的鏡頭，使我們能對被攝物做更精確的構圖。選用200mm焦距的鏡頭，將焦距對準儀隊第一人，以直幅取景，從衆多的人群中選取範圍最滿意的部份來表現。

構圖；例如拍攝人像時有多種構圖的選擇，可拍全身、半身、頭像等，所以必須選用適當的焦距之鏡頭，或改變拍攝的距離等動作。所有的這些努力，無非是爲了讓觀者的視線能投射在所要表現的主體上，而不受其他無關要素的干擾。所以攝影者應當非常熟悉各種鏡頭的特性，以及造形原理中的許多美的形式法則，以便在從事構圖、取景時能有正確的選擇。

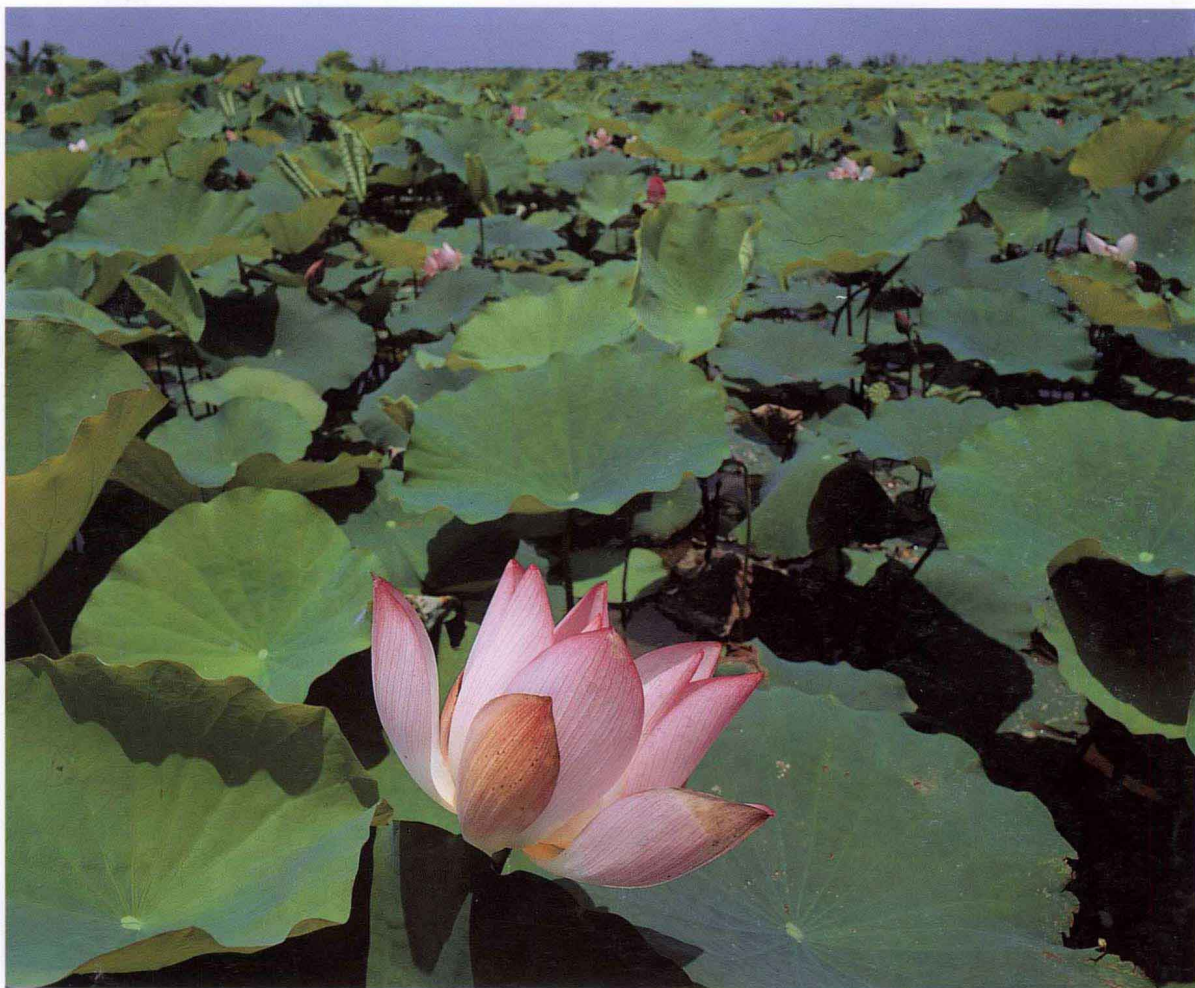
1-3 攝影有延伸的個性

人的眼睛在沒有任何儀器的幫助下，只能看到視力所能容忍的極限範圍內的事、物。對於巨觀如天象者，微觀如昆蟲者，皆必須依賴儀器，才能一窺詳細。而攝影就具備了這兩方面的能力。

藉諸長焦距鏡頭，我們可以拍攝到肉眼無法接近的物體，如遠距離的走獸飛禽。如果配合天文望遠鏡，甚至可以拍攝到宇宙中的星球、星雲等。使用近照設備，我們可以記錄微距離內的細小生物，



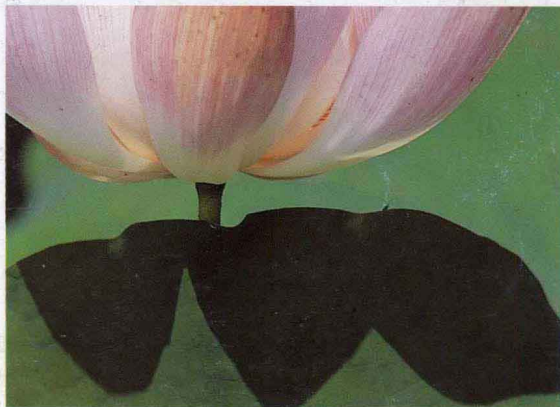
1-3 使用近照設備可以記錄微距離內的細小物體。圖中的葉上水珠是以微距鏡頭配合接寫環，做近照攝影。藉助儀器能延伸我們的視力範圍，增添了許多驚奇與讚嘆。



如果再與顯微鏡配合，便可以拍到肉眼所無法看到的細菌結構。攝影可以說是我們視覺所延伸的第三隻眼睛，它開闊了人類的眼界，為我們的知覺世界增添了許多驚奇與讚嘆。

1-4 攝影有創作的個性

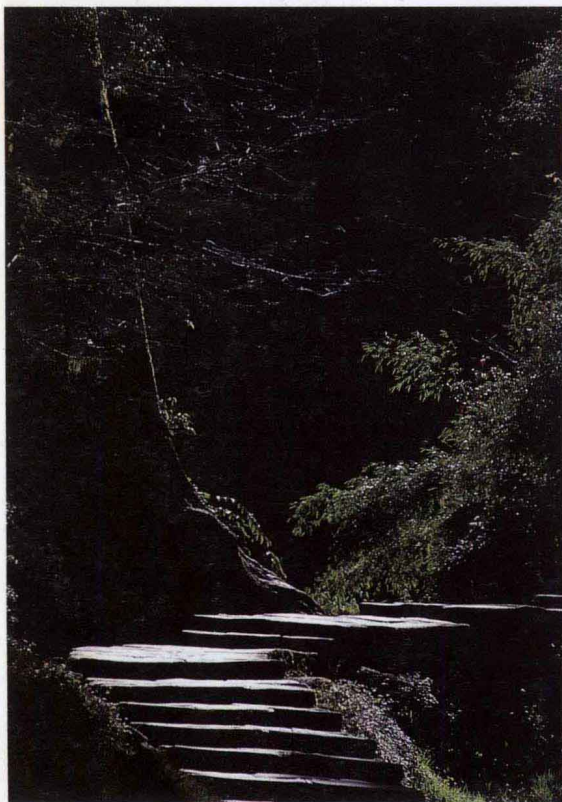
攝影是不是藝術的創作？自有攝影以來，人們便一直思考著這個問題。攝影可以非常忠實地複製自然，它可以把我們周遭的人、事、物、地等絲毫不差地記錄下來，再以影像的方式呈現出來；而這種複



對同樣一個被攝物，每個人詮釋的方法不盡相同。同樣的一朵荷花因為鏡頭的選用不同，拍攝的角度不一樣，因而有完全迥異的表現。這種因心思不一致而得到相異的結果，正是可視攝影為藝術創作的的原因。



製的能力也因為攝影科技的進步，愈來愈精緻了。如此一來在攝影中留下來的創作成份究竟還剩多少？也正因為相機這種媒介的表現能力大同小異，幾乎沒有太大的區別，只要能按下快門的人，都能得到一張照片。它不像繪畫能力，會因人而異。所以在這種情形下，「用心」的程度就成了創作的重要指標了。同樣一景每人詮釋的方式各不相同，例如取景不同、鏡頭的選擇不同、使用的軟片不同，因此雖然使用同一部相機，也能得到完全不一樣的照片，這種因心思不一致而得到相異的結



光與影是構成攝影的兩大要素。在這圖中「光」是「實」是「正」，其面積雖小卻是主體；但是作為陪襯的「陰」與「影」可說是紅花中的綠葉，用來強調主體的存在。在互相呼應的配合下，完成光與影的表演。

果，正是可視攝影為藝術創作的的原因。攝影的可變因素很多，諸如快門、光圈、景深、軟片、鏡頭等，攝影的人應當熟悉並學習控制它們，以做為創作表現的手段；而不是受控制於它們，反淪於創作的羈絆。

1-5 攝影是光與影的對話

繪畫在一般情形下，是以筆為工具而以顏料為媒介的一種表現方式；攝影，在某種形式上也類似繪畫，但它是以相機為工具，而以光線為媒介，更進一步講，它是以「光」與「影」為材料的表現法。

有光才使攝影有意義。光是詮釋被攝體的語言，也是作者用之與外界溝通的工具。不論是來自人工或來自大自然的光線，都會因其質與量的不同，而在被攝體的表層與周遭產生明與暗、光與影的多重變化。例如清晨與正午的光線，除了光線角度不同所產生的影陰程度不同外，光的色澤也會因色溫的高低，而有不一樣的差別，這些都是攝影者應當努力掌握的創作因素。

「陰」與「影」總是伴隨光線而產生。若視「光」為實、為正，則「陰」與「影」便是虛與負，是攝影創作上非常重要，但常被忽略的要素，致使攝影者常只關注「明」與「亮」的表現，對「陰」與「影」的存在，有時漫不經心。「陰」與「影」可以是如紅花之綠葉，有襯托主體的作用，但有時也可易位為主，成為攝影的表現主體。攝影可以說是一席光與影的對話，在互相呼應的配合下完成光與影的表演。



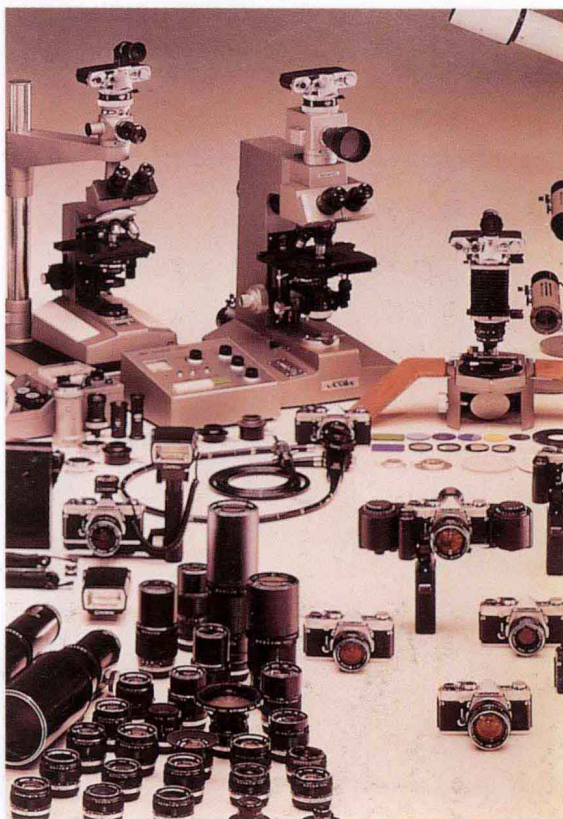
1-6 攝影是日新月異的科技

免用傳統軟片的「數位式電子相機」是近來攝影領域向前跨出一大步的新產品，它將同時與使用傳統軟片的攝影技術，成為另一支主流。當然伴隨而來的影像處理系統結構也已打開了許多新的契機。「數位式電子相機」是結合光學、電子和精密機械於一體的新產品，它以微電子裝置來取代傳統相機的軟片，使得影像的傳輸和處理變得更為簡單。

數位電子相機是將拍攝到的影像儲存在IC記憶卡片中，可以直接從家中的電視機看到自己的攝影作品，也可以透過電話線將拍攝到的影像，傳送到遠方的電腦。另一方面，數位化影像也可以在電腦上進行編輯或加工處理。

數位影像處理系統將攝影帶入了另一新紀元，不可否認，它將取代部份傳統攝影的工作，但並不意味著傳統攝影將被淘汰，就像彩色攝影不可能完全替代黑白攝影一樣，它自有其魅力與價值。

攝影科技日新月異，它們將使攝影成為更快、更好、更精確、更方便，在我們激賞這些科技之賜的同時，也不要忘記那些最基本最重要的原則與原理，因為那才是我們創作的泉源。



1-7 攝影是結合了光學、機械學、電子學、化學等的綜合科學。為了解決各方面的攝影問題，攝影器材便不時推出最先進的設備，以滿足需要。現在的攝影術也因此而得以更方便、更精確與更快速。這種日益求新的特性，正是攝影不斷進步的原動力。