

光線的應用

HOW TO

USE LIGHT CREATIVELY 邱吉雄 譯

書叢家影

靜山郎





徐政夫 攝影

HOW to
USE LIGHT
CREATIVELY

光線的應用

邱吉雄 譯

我們的話

以喜歡攝影的人口和擁有高級相機的比率來看，我們中華民國可說是世界上數一數二的超級強國。但是，如果從攝影教育和藝術的品質來看，則還有待教育、文化、傳播各方面的努力，方能有成。

攝影家叢書和攝影經典叢書的譯編，就是懷著藝術教育的這份理想，希望介紹攝影新知，譯印攝影名作，引起攝影興趣，提昇攝影藝術。因此，我們相當嚴謹而且執著地工作，所有的譯稿不但要求通順易懂，更經過二位以上的專家審查，以統一專有名詞，減少技術錯誤，真正讓讀者們能作為自修研習的「工具」。

藝術的本質是不分國界，更不「分門別類」的。喜歡攝影的朋友，可能為了「真」而樂山樂水，為了「善」而探訪民間疾苦，因為追求「美」而在詩、詞、歌、賦、舞蹈、民俗……等方面深入研究，成就非凡。因此，攝影可說是邁入藝術殿堂的誘「因」，也是表達藝術修養的結「果」。

在這物質文明凌駕精神文化的社會裏，物慾的追求雖然難免，但是靈性的陶冶絕不可缺。我們由衷的期盼，這些叢書能幫助你喜歡攝影，因為你的喜歡而使你擴大學習的領域，提高精神生活的層次，享受充滿創造與喜悅的藝術情趣。

最後，敬請各位讀者不吝賜教指正，使我們的工作更能令您滿意。



How to

USE LIGHT CREATIVELY

目次

1	光源	8
2	不同表面的光照狀況	14
3	光源的位置	20
4	小光源	31
5	大光源	41
6	中光源	50
7	拍攝光線	57
8	如何運用側光	67
9	強調形狀	77
10	陰影的重要	83
11	光和影的運用	93
12	增強對比	100
13	減低對比	106
14	不要只用一盞燈	112
15	以閃光配合日光	121
16	以人工照明配合日光	130
17	混合光總結	137
18	夜間攝影	143

光源

光照狀況是照相成功與否的最主要因素。經由控制光源，你可以造成主體的引人目光或令人生厭。也可以使被攝體看起來顯得平常或突出。

但是，除非在攝影棚內光源才能够控制。否則光源都是原就存在的事實。許多照相的人都接受了這個既成事實，而認為沒有選擇的餘地。你能移動太陽或趕走雲層嗎？

事實上，你仍然可以在已存在的光源中掌握許多原則。本書將幫助你瞭解一些基本的採光原則，讓你改進照片的品質。

試假想一個孩子站在海灘上而烈日當空，這時太陽就是主要的光源。在這種情況中，每一樣立體的——包括眉毛、鼻子——被攝體都會造成明顯的陰影。因此臉部看起來顯得很不自然。你當然可以用許多方法解決這個問題。可以用一支海灘傘遮住太陽，或是讓小孩站在建築物的陰影中，這兩種方法都可以柔化那些具強烈對比的陰影。然後再做適當的曝光。

這只是一種方法。瞭解照相採光的基本概念之後，你可以依據拍攝現場的特殊情況及攝影目的而推想出更多的其他方法。

怎樣才是好的光照狀況？

良好光照狀況的條件對證件上的照片、「商業上」的廣告或是影星的劇照條件各不一樣。其條件隨着拍攝目的而各有不同。不過一般來說，良好的光照狀況應具備下列三個條件。

第一：能够照亮被攝體以使你能够準確對焦、測光及拍照。一般來說光線愈多愈好，但並不是永遠如此。光線多，觀景窗內較明亮，對焦也就較容易。並且可以使用較小光圈以獲得較大的景深，影像清晰度便可較好。並且也可以使用較高速度快門以凍結被攝體的速度。

第二：要能够表達被攝體的形狀、大小、顏色和內容。二度空間的照片必須能够表達被攝體三度空間的形象。

我們可以看看風景中每一樣東



你可以利用太陽的直射光和陰影而獲得戲劇性的效果。Clive Sawyer 成功地利用這兩項因素而拍出這幅照片。主體在黑暗的背景中顯得很突出。

西的位置以進一步瞭解被攝體的立體感。或是對某一部份被攝體特別集中注意。但是照相機的操作和人不一樣。因此控制光線就變得非常重要，必須要能够把被攝體的內涵表達在照片上。

第三：要能為影像創造氣氛。光線能顯示出被攝體的價值或更進一步表達如誠實、純真、快樂或痛苦的感情。它也能遮掩某一部份景象而同時強調另一部份。商業攝影即能讓我們瞭解光照狀況能引起我



小型單一光源——如右圖的太陽——的問題，是會使主體投下強烈陰暗的影子。這種問題，會因為構圖方式及主體的不良表情而更複雜化。

當你把直射陽光擋住或使之散射的時候，影子會變淡，其邊緣也較柔和（上圖）。此種採光方式對主體來說當然是比較合適的。



們對一種被攝體或情況的特性的認識。

任何光照狀況只要能達成攝影的目的就是好的光照狀況。

光源的型式

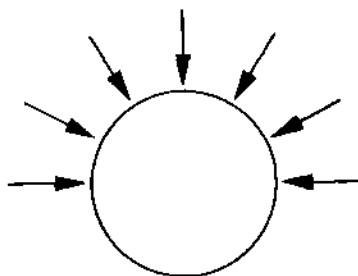
形容光線的方式有很多，如硬光、強光、柔光、散光、平光等等，這些字眼平常即有意無意地經常使用，因此其意義頗為混亂。如平光，普通所指意義有三種形式——從滿佈雲層的天空所射下來的光，由相機上閃光燈所發出來的光，或從白色牆壁及其他反光板所反射到陰影處的光。但是無論是那一個字眼，其意義均不甚明確。

討論光照狀況最好的方式是以「有效光源」的本質來研究。所謂「有效光源」即是直接投射在被攝體上的任何光源。如果人物站在晴朗天氣下的海邊，那麼太陽就是主要光源，也是「有效光源」。當人物置於陰影下時，太陽光已經不能直接照射到被攝體上。這時「有效光源」就是天空、海灘、或任何能把光線反射到被攝體上的東西。而太陽仍然還是主要光源。

大光源——這是在光源與其到被攝體間的距離做比較而顯得很大時稱為大光源。在這種情形下，光線從各方向投射到被攝體上。由於光線來自各個方向，故被攝體幾乎

沒有影子。如人站在海灘傘下，在有雲層的天空下、在白色天花板上一系列的日光燈底下。這種光線又稱為柔光。

大光源



小光源——這是在光源與其到被攝體的距離做比較而顯得很小時稱為小光源。它是有方向的。你可以從被攝體所產生影像極為明顯的陰影，而指出光線投射的方向。小光源的例子有晴朗天氣下的太陽、架在照相機上的閃光燈或是照明被攝體的單一個燈泡。

小光源的體積可以很大，但是和距離做比較時還顯得很小即仍算是小光源。這就是太陽是小光源的道理。來自小光源的光線亦稱為「硬光」。

小光源



中光源——介於大光源和小光源之間的光源稱為中光源。其大小沒有限制。為了簡單的說明，這裏有一個現成的例子。窗子的作用就是中光源，它大約三呎四方，而被攝體到窗子的距離大約是三至四呎。中光源的光源也是有方向的，它也會產生陰影，但影子的邊緣較柔和。

在室內和室外都經常產生中光源的情況。當太陽光投射在任何有色的平面——就如牆壁等時，這面牆即變成中光源的來源。有時天上有很厚的雲層，太陽光從雲隙中穿過來的光也是很不容易產生的中光源。你也可以拿一塊板塊，其大小與其到被攝體的距離約略相等，如此反射來自小光源的光線也一樣可獲得中光源的效果。

中光源



這是中度光源採光的再一個例子。這張照片是用一張白紙反射窗子的光線到主體上。





中度光源從前面照射雕刻品。這樣比單一個小光源更能造成較柔和的陰影及較好的輪廓。

佈滿雲層的天空是大光源。陰影很淡，色彩顯得突出。這種光源拍照應儘量簡化複雜的構圖。



2 LIGHTING DIFFERENT SURFACES

不同表面的光照狀況

用中光源來拍攝下列這些水果。這些水果的表面從不反光的李子到反光的蘋果，各式各樣都有。

可以在這裏看到各種在不同表面上的最亮、亮部與陰影。要注意是那一部份顯示內涵與形狀，那一部份顯示色彩。

半反光的橘子，最亮部與亮部的界限和亮部與陰影的界限把內涵表現得很好。蘋果只在最亮部的邊緣顯示其細部紋理。



當直射光線照射在物體上時，物體便產生了三個部份——最亮部、亮部、陰影部。最亮部只佔物體表面的一小部份，它之所以最亮是因為它把光線直接反射到你的眼睛內。一般來說，由於光線太亮了，所以你看不清楚這一部份的詳細情形。亮部為光線直射，因此很明亮，同時你也能看得很清楚。陰影部則為物體的其他部份或別的物體所遮擋，因此光線照射不到。

這三部份的組合告訴了我們物體的顏色、大小及內容。為了瞭解每一部份，可以把一個橘子或類似的小物體放置在桌面上。再以桌燈之類的單一小光源從側面照射它。

要注意陰影部份和明亮部份，以及他們的界限如何顯示出物體的形狀。色彩來自亮部，內涵則由亮部的邊緣顯示出來。這一部份則由於光線從側面照射在凹凸不規則的表面上，所以常常能把物體的內涵顯示得最清楚。明亮部份還包含最亮的部份。





沙是標準的不反光面。每一粒沙都有一點最亮部。色彩在亮部顯得最強烈，陰影的邊緣顯示了沙的形狀和內涵。

表面的型式

如果你以不反光的東西，如桃子或網球來代替橘子。你馬上會發現最亮部份不見了。形狀和內涵就在亮部與陰影分界線中顯示出來。

如果你以玻璃或金屬做的發光的東西來代替，你立刻可以發現最亮部佔了很大的區域，而亮部面積很小，然後立即轉為陰影部分。

這三部份面積的相對大小是由其表面的性質來決定的。以你拍攝的目的和要強調的部份，被攝體的表面型式將影響光照狀況的控制。

為簡便起見，表面可分為三類——反光、不反光、半反光。實際

上並沒有完全反光和完全不反光的物體。這樣的分類只是表示最反光和最不反光及中間的差異而已。

反光物體

在反光的表面上，如鋁箔、擦亮的不銹鋼或玻璃，其最亮部非常顯著，亮部和陰影的範圍則很小。由於這個原因，當你要拍攝反光物體時，要特別考慮最亮部的形狀、大小和位置。

最亮部是對光源的反射，因此它不顯示被攝體的色彩、內涵。反光物體的內涵只能顯示在其亮部或其邊緣。

採光之建議：如果你使用小光源，那麼所產生的最亮部面積不大。由於這一部份並不顯示物體的形狀，所以拍攝反光物體時通常都比較常用小光源。事實上，攝影家一直努力的儘量使用可能範圍內最大的光源。最近幾年更進一步使用長方形的中光源。



光線顯示形狀、色彩和內涵。