

—【時光課堂 攝影ABC 3】—

曝光（2）

文/時光文藝沙龍 趙波，薛大海



上期講了攝影裏曝光的概念，以及怎麼去觀察正確的曝光。本期我們講測光的基本原理和手段。

現代相機都有手動曝光和自動曝光的功能。由於曝光正確十分重要，又常常容易出錯而造成廢片。因此，曝光和調焦一樣，在相機裏有很好的自動曝光功能。自動曝光是由相機內部的感光組件和一臺小電腦來控制光圈，通過快門和ISO來控制曝光量。由於上期提到的“副作用”有很大的主觀因素，自動曝光往往達不到攝影者想要的效果，拍出的照片也顯得平淡無奇，缺乏專業感，此時，對手動曝光的掌握就顯得尤為重要。

首先講講曝光中“檔”的概念。人體各個感覺器官對外來信號的反應一般和強度的變化並無直接關聯，而是和多大比率的變化相關。換言之，感官和增加了多少個光子關係不大，倒是和增加了百分之幾的光子關係很大。因為人們對於小的變化不敏感，攝影上把亮度增加一倍為一個單位。光亮度每增加一倍（增加100%），被稱為加了一檔，如果加兩檔，光亮度便增加到了4倍，加三檔就是8倍，以此類推，加10檔就是大約1000倍。從上往下減也是一樣的道理，降一檔，減少一倍（50%），降兩檔，減少原來的3/4（75%）。比較熟練的攝影師對光的敏感度也比較高，所以在相機的設置（Setting）上又有更細的半檔或1/3檔。曝光的檔英語叫做f-stop，可以直接稱為stop。

另有一種說法是EV值（Exposure Value，簡寫EV）。EV值是一個攝影術語，並不是一個光學上的詞。換言之，它不是從測量光子的多少，光能量的大小等物理參數來衡量光的強度，而祇是在相機曝光上的一個術語。EV值是這樣設定的：大約從-6到+21，值越大，外面的光就越強。如果相機的光圈放在f/1.0，曝光速度調到1秒，這時來改變外界的光亮度，直到曝光合適，我們將這個光亮度定為0。曝光合適的概念我們上期已經提過，此處不再贅述。從這裏開始，如果我們減少相機的一檔，比如把光圈關小，從f/1.0縮到f/1.4，然後加大光亮度，直到曝光又合適了，這個光亮度為+1，等等。所以從這裏看，雖然EV祇是

攝影裏的一個術語，但它是一個絕對值，是和外界光的強度有關的單位，和人的主觀感覺不一定一致。比如晴天的正午，室外光的EV值一般是+15，室內燈光一般是+8，滿月的月夜一般是-2.5。EV值一個單位的變化和一檔（a stop）是一樣的，也是光強度增加或減少一倍。

下面的三個圖都是單反相機上的測光表，分別來自同一相機的三個顯示，這裏是用尼康D700做例子。這個機型的測光顯示可以看到曝光合適的時候指針會停在正中間，標為0，否則會移向左右，最大範圍為加三檔或減三檔，超過這個範圍就沒有準確的讀數了。除了取景器，另外兩個顯示裏每一檔還有1/3檔的小格。圖1和圖3相機設置比測出的低了一檔，應該把調高一檔曝光才合適，圖2則低了半檔。

源決定的，和被照物沒有關係。專業人員在測光的時候，他不是把測光表對向模特，而是在模特很近的地方對向光源。這樣測出來的光是客觀的，和人眼感覺最為接近，有興趣的朋友可以買測光表在自制攝影棚裏試試。當然這種測光方法一般祇用在攝影棚等擺拍場合。抓拍和大範圍的風光攝影這是不可能用得上的。後者的情況下也有些比較客觀的辦法。比如室內抓拍，可以在構圖之前，對環境各個有關方向測一下光，然後估計一下中灰色需要的EV值，或用一塊中灰的灰板來測反射光，然後把相機手動設到那一檔上進行拍攝。



圖4用測光表測光（圖片來源網絡）



圖1從單反取景器裏看測光表



圖2從單反機頂信息窗裏看測光表

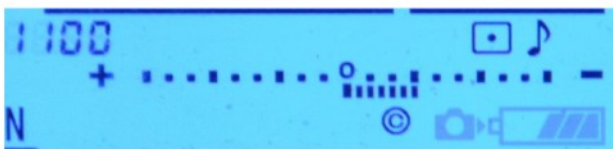


圖3從單反後背屏上看測光表

既然現代相機裏都有很先進的測光表，能夠自動調節曝光，又能把測光的結果顯示在屏幕上或者取景器裏，為什麼專業攝影師還常常拿個值錢的測光表花時間在模特身上測來測去呢（圖4）。這裏有一個比較重要但是有些微妙的概念，就是測光是測哪裏來的光。我們把相機對向模特，所測的是從模特身上反射回來的光。這個反射光的強弱和光源有關，也和被照物體的顏色深淺，質地等有關，而且在被照物體的每一個細節上都不一樣。雖然這和眼睛看到的感覺已經十分接近，但並不一樣，而且不穩定。從光源來的光在沒有照到物體以前叫做入射光。入射光是由光

對於曝光的每一檔的變化都可以從光圈、快門或ISO的調節來達到，最後的結果是它們三個綜合的結果。下期將詳細闡述。

專時
欄炎

設計：袁伯樂
編輯：唐丹羽
題字：譚琳
感謝時光文藝沙龍蕭燕、薛大海、譚琳、楊楓、李曉虎、趙波等人為本欄目提供支持
本專欄作品系作者本人委託時光文藝沙龍授權海華都市報獨家刊載。如果您有任何版權問題或想就作品使用聯繫作者，請發郵件至 editor@nmspress.com