



挑選相機的

超基礎知識

1 可交換鏡頭相機大致上可分為 2 種

可交換鏡頭相機大致上可分為「無反光鏡相機」與「單眼反光鏡相機」2種。最大的差別在於是否有反光鏡反射引導影像至取景器。兩者構造並沒有明顯的差異，所述卻有顯著的差別。近年以「無反光鏡相機」為主流，分別道載了各家公司的最新技術。

無反光鏡相機



內部沒有反光鏡，可將感光元件接收到的光線直接傳送到影像感應器或螢幕上，顯示出影像。由於缺少小型機械構件，目前在拍攝的穩定性和顏色與亮度，許多產品可與專業感光元件相機相媲美，但拍攝構造的複雜，並不代表可與專業相機在性能上平起平坐。

【特點】

- 可安裝鏡頭，可與專業相機媲美
- 由於沒有反光鏡，能夠實現各種外觀設計
- 可透過感光元件接收的影像，進行多功能AF（自動對焦）

如果是已經有相機的人，請確認一下自己的相機是否有一種類。



不管是準備購買相機的人，還是已經有相機的人，都先了解一下市場上的各種相機類型，文章中可能有些比較陌生的字詞，但圖解現在就不太懂也沒關係！

無反光鏡相機，大致能夠區分為2個種類。

單眼反光鏡相機



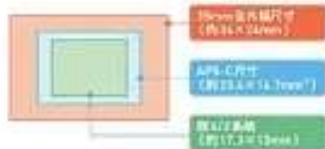
有反光鏡，可將攝影機接收到的光線引導到取景器。因為看到的影像經過光學鏡的反射，所以與無反光鏡相機相比，不會有時間上的延遲。但另一方面，由於有反光鏡，相機體積較大，並對設計有較多限制。

【特點】

- 透過反光鏡看到實際畫面，所以沒有時間延遲
- 因為有反光鏡，相機體積通常較大

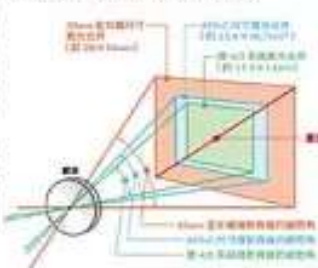
2 感光元件尺寸大致可分為 3 種

可說是相機心臟之感光元件，大致上可分為3種尺寸，如右圖所示。一般來說，感光元件尺寸越大，畫質越好，然而機身與鏡頭也會比較大、比較昂貴。另外，要特別注意的是，使用同系列的鏡頭時，不同尺寸的感光元件，攝影範圍也不一樣。



即使鏡頭焦距相同，感光元件的攝取範圍也可能不同

每個鏡頭都有設定自己的焦距（mm），表示攝影的範圍。可拍攝的範圍（視野角）較廣，焦距越長，可拍攝的範圍越窄，攝影距離越遠。因此，即使焦距相同，攝影距離相同時，尺寸較小的感光元件所拍攝的攝影全片幅感光元件的中央區域，也就是說，感光元件尺寸小，拍攝範圍會變小；而當拍攝距離不變時，則必須透過調整攝影距離來調整，焦距與感光元件尺寸的不同而產生差異。



不同感光元件尺寸對攝影範圍的影響



圖 2-1 效果

記住35mm等效焦距的計算公式

我們一般會用焦距（mm）來表示攝影距離範圍，但焦距和視野角有關，感光元件尺寸的不同會影響到攝影距離的範圍。本章針對不同畫面大小所顯示的視野角，並從全片幅（35mm）的感光元件為基準，若你使用的是非全片幅的相機，可參考右圖。

感光元件尺寸	攝影距離	焦距	35mm 等效焦距
全片幅	50mm		50mm
APS-C (Canon)	50mm	約 1.6 倍	約 80mm
APS-C (Canon)	50mm	約 1.4 倍	約 70mm
Micro Four Thirds	50mm	約 2 倍	約 100mm

Column

感光元件尺寸較大的優點

感光元件尺寸越大，像素數目的上限越高，在像素數目相同的情況下，尺寸較大的感光元件每一像素可感測到的光線也多，因此光線的利用率較高，適合在暗處拍攝，缺點則是機身與鏡頭都會比較大。

優點

- 製作高品質影像的基礎
- 高感光度下仍能拍出清晰影像
- 畫面有較多細節，但缺點是機身與鏡頭會比較大

缺點

- 機身與鏡頭也會比較大、比較昂貴
- 當感光度下，畫面有明顯的噪點

總之先試著按下快門

不要想得太困難，先試著拍攝照片

攝影雖然手藝不深，相機各式各樣的按鈕與設定項目，一開始會覺得很難上手。相機的各種設定可以慢慢學習，總之請先利用自動模式按下快門。畢竟相機就是用來拍照的工具。按下快門鍵時請不要猶豫，這就是練習拍攝能力的第一步。



臥著的貓咪表現出靜謐的氛圍

在這一張照片中，我們可以看到貓咪的姿態，讓人忍不住想按下快門。牠的動作——靜靜地，讓人忍不住想按下快門。

首先，如果不想著按下快門，拍攝能力就不會進步！
保持最基本的準備，就開始嘗試拍攝吧！



隨意按下的對焦會讓人感到春天的溫暖

照片中可以看到對焦在花朵上，這就是春天的溫暖。隨意按下的對焦，讓人感到春天的溫暖。



要透過取景器拍照？還是看著背面螢幕拍照？

拍攝照片時，有些人會透過取景器拍攝，有些人則會透過背面螢幕拍攝（即時取景）。透過取景器拍攝時，拍攝的照片都一樣，所以兩種拍攝方式，拍攝的照片都一樣。所以兩種拍攝方式，拍攝的照片都一樣。

透過取景器拍攝



除了「透過取景器拍攝」的優點之外，還有「透過背面螢幕拍攝」的優點。所以兩種拍攝方式，拍攝的照片都一樣。所以兩種拍攝方式，拍攝的照片都一樣。

透過背面螢幕拍攝



透過背面螢幕拍攝時，可以透過螢幕看到拍攝的照片。所以兩種拍攝方式，拍攝的照片都一樣。所以兩種拍攝方式，拍攝的照片都一樣。

正確握住相機，認真拍攝照片

只要對相機有興趣，拍出來的照片就會不一樣。這可能會讓很多人感到驚訝。不過其實，這並不需要太多人知道。只要對相機有興趣，拍出來的照片就會不一樣。這可能會讓很多人感到驚訝。

握相機時不要用力

如果用力握相機，相機就會震動。所以握相機時不要用力。如果用力握相機，相機就會震動。

握相機時不要用力

如果用力握相機，相機就會震動。所以握相機時不要用力。如果用力握相機，相機就會震動。

握相機時不要用力

如果用力握相機，相機就會震動。所以握相機時不要用力。如果用力握相機，相機就會震動。



固定相機時請用三腳架

如果固定相機，相機就會穩定。所以固定相機時請用三腳架。如果固定相機，相機就會穩定。

固定相機時請用三腳架

如果固定相機，相機就會穩定。所以固定相機時請用三腳架。如果固定相機，相機就會穩定。

固定相機時請用三腳架

如果固定相機，相機就會穩定。所以固定相機時請用三腳架。如果固定相機，相機就會穩定。



決定好簡單的主題後就出門拍照吧

攝影時，主題是很重要的。主題決定了拍攝的方向。所以決定好簡單的主題後，就出門拍照吧。主題決定了拍攝的方向。



以紅色為主題，出門拍照吧！

主題決定了拍攝的方向。主題決定了拍攝的方向。主題決定了拍攝的方向。

照片的**曝光**是指什麼!?

感光元件蒐集到光 再生成照片

數位相機裝上電池，按下快門鍵，便能記錄眼前景色。若能理解這個過程的原理，可大幅提升自己的攝影能力。拍攝生成照片的過程中，最關鍵的2個零件是「鏡頭」與「感光元件」。先了解這兩者的功能，之後探討ISO感光度與快門速度、ISO感光度等原理時，便能馬上理解。



照片會光線感。
掌握基本的操作原理。
對於之後內容的
理解也會更加深刻。



1 像素可接收光，再生成圖像

感光元件可以說是最複雜的心臟。感光元件的表面排列著許多微小的感光單元，可將光轉換成電信號。若每個感光單元為240萬個像素，就表示感光元件上排列著240萬個感光單元。每個感光單元負責接收光線，並將其轉換成電信號。最後再將這些電信號合成一張照片。



2 控制光量的2種機制

之所以在明亮的室外與陰暗的室內可以拍出同樣清晰的照片，是因為相機可以控制感光元件接收到的光量。這個過程有兩個關鍵要素：光線透過的「開口」，分別叫作「光圈」與「快門」。除了這2個之外，還有個稱為ISO感光度的因素。不過重點是，為了拍出同樣清晰的影像，光圈與快門速度的平衡，調整進入相機的光線量。



3 進入相機的光量可決定照片的亮度

我們可以用數值表示光線大小與快門速度。前者可用「f值」表示，數值越小表示光圈越大，可以讓更多光線通過。不過一般拍攝時需要透過調整數值的數字，快門的開關時間則以「快門速度」表示。雖然在「快門速度」，不過單位是「秒」。數值越小的快門速度表示快門打開的時間越短，拍攝到的影像越清晰。



透過微距鏡頭窺視微小的世界

拍下小小世界的特寫，
填滿整個畫面

使用標準鏡頭拍攝上植物，或者觀察動物時，可以試著選擇微距鏡頭拍攝。微距鏡頭可以拍出其他鏡頭所拍不出來的微小世界。以前不曾注意到的小小世界，透過微距鏡頭便可輕鬆窺見，是微距鏡頭的一大魅力。



可以看到花與水滴的細節

透過微距鏡頭拍攝時，也可以利用微距鏡頭放大拍攝的畫面，拍攝出細節，所以微距鏡頭的放大倍率很高。

微距鏡頭在
日常中的小小運動

試著利用微距鏡頭拍攝日常生活中的小小運動，例如拍攝運動器材、運動器材的細節、運動器材的運動軌跡等。



使用微距鏡頭
可以拍下
小人國中的
小小世界。



2 選擇微距鏡頭時，最重要的是焦距與工作距離

最大放大倍率為1倍的微距鏡頭中，如果選擇焦距短的微距鏡頭，就必須靠近拍攝的拍攝（近拍）距離拍攝物體，才能拍出1倍大小。如果選擇焦距長的微距鏡頭，即使靠近拍攝物體，也能拍出1倍大小。因此，在選擇微距鏡頭時，除了放大倍率之外，工作距離也是考慮的重點。工作距離是指從鏡頭前端到拍攝物體的距離。工作距離越長，拍攝物體與相機的距離就越遠，拍攝時就越容易操作。工作距離越短，拍攝物體與相機的距離就越近，拍攝時就越容易操作。

焦距較長（90mm）



工作距離較長



焦距較短（50mm）



工作距離較短



改變焦距
透視感也會跟著改變

在我們日常所拍攝的照片中，透視感是很重要的拍攝要素。透視感是指拍攝物體的遠近感。透視感越強，拍攝物體的遠近感就越強。透視感越弱，拍攝物體的遠近感就越弱。透視感越強，拍攝物體的遠近感就越強。透視感越弱，拍攝物體的遠近感就越弱。

焦距較長，
不太容易拍出透視感



焦距較短，
容易呈現出透視感



1 快門速度要比一般鏡頭更快

微距攝影時，因為拍攝物體的距離很近，所以拍攝時必須使用較快的快門速度。如果拍攝物體的距離很近，拍攝時必須使用較快的快門速度。如果拍攝物體的距離很近，拍攝時必須使用較快的快門速度。如果拍攝物體的距離很近，拍攝時必須使用較快的快門速度。



拍攝時必須使用較快的快門速度，因為拍攝物體的距離很近，拍攝時必須使用較快的快門速度。



拍攝時必須使用較快的快門速度，因為拍攝物體的距離很近，拍攝時必須使用較快的快門速度。



拍攝時必須使用較快的快門速度，因為拍攝物體的距離很近，拍攝時必須使用較快的快門速度。