

警告：切勿侵犯版權

閣下將瀏覽的文章 / 內容 / 資料的版權持有者為消費者委員會。除作個人非商業用途外，閣下不得以任何形式傳送、轉載、複製或使用該文章 / 內容 / 資料，如有侵犯版權，消費者委員會必定嚴加追究法律責任，索償一切損失及法律費用。



29款標準/遠攝/高倍數 變焦鏡大比試

鏡頭配有廣角焦距，影風景自然視野遼闊；較長的遠攝焦距，淺景深有助突出主體，適合拍攝人像。因應不同環境及拍攝需要，不少攝影愛好者或專業攝影師都偏愛使用可更換鏡頭的相機，而鏡頭則普遍會選配變焦鏡，取其可靈活改變焦距，構圖更方便。



9個牌子29款變焦鏡

測試由國際消費者研究及試驗組織 (International Consumer Research & Testing) 統籌，於德國進行，樣本主要購自歐洲。

本報告共包含29款變焦鏡，變焦倍數由2.8至15倍，變焦範圍不盡相同，為方便比較，列表根據變焦範圍分為以下三組：

◎ 標準變焦鏡 (standard zoom)：較低變焦倍數，包含廣角焦距，適合一般用途。

◎ 遠攝變焦鏡 (tele zoom)：較低變焦倍數，包含遠攝焦距，適合拍攝人像特寫及遠景，但不包含廣角焦距，故不適合拍攝廣闊的景物。

◎ 高倍數變焦鏡 (super zoom)：變焦倍數高達10倍或以上，包含廣角至遠攝焦距，可以一鏡走天涯，應付各種場合。

選購鏡頭時，應留意鏡頭的焦距範圍是否符合本身的要求，並須注意由於部分數碼相機的感光器 (image sensor) 較傳統35毫米菲林片幅細小，感光器大小又不完全統一，所以鏡頭的實際等同焦距須因應所配合的機身來計算，例如 $\times 1.5$ 、 $\times 1.6$ 或 $\times 2$ ，詳情可查閱相機的規格資料。

不同牌子採用不同接環

不同牌子的相機，接環 (bayonet mount) 設計各不相同，要把鏡頭安裝在相機上，先決條件是接環必須配合。「佳能」、「尼康」、「賓得」及「索尼」等相機牌子所生產的鏡頭，只適用於本身牌子的相機。「奧林巴斯」及「樂聲牌」則採用稱為「4/3系統」的標準設計，故鏡頭通常可互換使用，但如果鏡頭是新款的「Micro 4/3系統」，則只可用在「Micro 4/3系統」的相機。至於「適馬」、「騰龍」及「圖麗」等獨立鏡頭製造商的產品，則通常同型號均提供不同接環的版本，以供不同牌子的相機使用。



▲ 不同牌子的相機，接環設計各不相同，鏡頭必須選配合適的款式。



1

樂聲牌 PanasonicLumix G Vario 14-45mm
F3.5-5.6 Asph. Mega O.I.S.

總評：★★★★★

變焦倍數：3.2

體積：直徑60 x 長60 (毫米)

重量：210 克

接環：Micro 4/3系統

光學影像穩定系統

\$3,000



2

奧林巴斯 OlympusZuiko Digital 14-54mm
F2.8-3.5 II

總評：★★★★★

變焦倍數：3.9

體積：直徑74.5 x 長89 (毫米)

重量：467 克

接環：4/3系統

\$4,790



3

佳能 CanonEF-S 17-85mm
f/4-5.6 IS USM

總評：★★★★★

變焦倍數：5

體積：直徑78.5 x 長92 (毫米)

重量：475 克

接環：佳能

光學影像穩定系統

\$4,900



4

尼康 NikonAF-S DX NIKKOR 18-55mm
f/3.5-5.6G VR

總評：★★★★★

變焦倍數：3.1

體積：直徑73 x 長82 (毫米)

重量：283 克

接環：尼康

光學影像穩定系統

\$1,060



5

騰龍 TamronSP AF17-50mm F/2.8 XR Di II
LD Aspherical [IF]

總評：★★★★★

變焦倍數：2.9

體積：直徑74 x 長92 (毫米)

重量：473 克

接環：佳能、尼康、賓得、

索尼

\$3,500



6

樂聲牌 PanasonicLeica D Vario-Elmarit 14-50mm
F2.8-3.5 Asph. Mega O.I.S.

總評：★★★★★

變焦倍數：3.6

體積：直徑78 x 長103 (毫米)

重量：486 克

接環：4/3系統

光學影像穩定系統

\$9,990



7

賓得 Pentaxsmc DA 18-55mm
F3.5-5.6 AL

總評：★★★★★

變焦倍數：3.1

體積：直徑67.5 x 長68 (毫米)

重量：222 克

接環：賓得

\$1,500



8

尼康 NikonAF-S DX NIKKOR 18-105mm
f/3.5-5.6G ED VR

總評：★★★★★

變焦倍數：5.8

體積：直徑76 x 長89 (毫米)

重量：449 克

接環：尼康

光學影像穩定系統

\$2,680



9

賓得 Pentaxsmc DA 18-55mm
F3.5-5.6 AL II

總評：★★★★★

變焦倍數：3.1

體積：直徑67.5 x 長69 (毫米)

重量：240 克

接環：賓得

\$2,290



10

佳能 Canon

EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 IS

總評：★★★★★

變焦倍數：3.1

體積：直徑69 x 長76 (毫米)

重量：222 克

接環：佳能

光學影像穩定系統

\$1,480



11

索尼 SonySAL 1870 DT 18-70mm
F3.5-5.6

總評：★★★★★

變焦倍數：3.9

體積：直徑66 x 長77 (毫米)

重量：235 克

接環：索尼

\$1,590



12

適馬 Sigma

18-50mm F2.8 EX DC Macro

總評：★★★★★

變焦倍數：2.8

體積：直徑79 x 長91 (毫米)

重量：507 克

接環：佳能、尼康、賓得、

適馬、索尼、4/3系統

\$3,300



13

圖麗 TokinaAT-X 165 Pro DX 16-50mm
F2.8

總評：★★★★★

變焦倍數：3.1

體積：直徑84 x 長100 (毫米)

重量：657 克

接環：佳能、尼康

\$4,980



14

奧林巴斯 OlympusZuiko Digital ED 14-42mm
F3.5-5.6

總評：★★★★★

變焦倍數：3

體積：直徑66 x 長68 (毫米)

重量：215 克

接環：4/3系統

\$2,080

註

樣本：資料根據實驗室檢定或量度結果獲得，與製造商聲稱的或有出入。同型號產品在不同地方或不同時期購買，機身顏色、功能及規格都可能有所差異，資料只宜作參考，重視功能或規格的用戶，購買前應向代理商或製造商查詢清楚。

焦距：實際等同焦距視乎所使用相機的款式，可根據相機說明資料提供的方法去換算。

零售價：價格為大約零售價，根據本會於9月初調查所得，實際價格按地區及店號而異；由於價格經常調整，購買前應向不同的零售商查詢及比較。

變焦鏡試驗結果比較表

樣本編號	牌子	型號	影像質素				
			清晰度	變形	反射光斑	漫散炫光	暈映
標準變焦鏡							
1	樂聲牌 Panasonic	Lumix G Vario 14-45mm F3.5-5.6 Asph. Mega O.I.S.	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●●
2	奧林巴斯 Olympus	Zuiko Digital 14-54mm F2.8-3.5 II	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●
3	佳能 Canon	EF-S 17-85mm f/4-5.6 IS USM	●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●
4	尼康 Nikon	AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●
5	騰龍 Tamron	SP AF17-50mm F/2.8 XR Di II LD Aspherical [IF]	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●
6	樂聲牌 Panasonic	Leica D Vario-Elmarit 14-50mm F2.8-3.5 Asph. Mega O.I.S.	●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
7	賓得 Pentax	smc DA 18-55mm F3.5-5.6 AL	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●
8	尼康 Nikon	AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR	●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●
9	賓得 Pentax	smc DA 18-55mm F3.5-5.6 AL II	●●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●●
10	佳能 Canon	EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 IS	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●
11	索尼 Sony	SAL 1870 DT 18-70mm F3.5-5.6	●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●
12	適馬 Sigma	18-50mm F2.8 EX DC Macro	●●●	●●●●	●●●●	●●●	●●●
13	圖麗 Tokina	AT-X 165 Pro DX 16-50mm F2.8	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●
14	奧林巴斯 Olympus	Zuiko Digital ED 14-42mm F3.5-5.6	●●●●●	●●●●	●●	●●●	●●●●
遠攝變焦鏡							
15	賓得 Pentax	smc DA 50-200mm F4-5.6 ED	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●
16	樂聲牌 Panasonic	Lumix G Vario 45-200mm F4.0-5.6 Mega O.I.S.	●●●●	●●●●●	●●●	●●●	●●●●
17	騰龍 Tamron	AF55-200mm F/4-5.6 Di II LD Macro	●●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●
18	奧林巴斯 Olympus	Zuiko Digital ED 40-150mm F4.0-5.6	●●●	●●●●●	●●●●	●●●	●●●●●
19	尼康 Nikon	AF-S DX VR Zoom-Nikkor 55-200mm f/4-5.6G IF-ED	●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●
20	佳能 Canon	EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS	●●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●
21	索尼 Sony	SAL 55200 DT 55-200mm F4-5.6	●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	●●●●
22	適馬 Sigma	55-200mm F4-5.6 DC	●●●	●●●●●	●●	●●●	●●●●
高倍數變焦鏡							
23	適馬 Sigma	18-200mm F3.5-6.3 DC	●●●	●●●●	●●●●●	●●●	●●●●
24	佳能 Canon	EF-S 18-200mm f/3.5-5.6 IS	●●●●	●●●	●●●●●	●●●●●	●●●
25	尼康 Nikon	AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18-200mm f/3.5-5.6G IF-ED	●●●●	●●●	●●●●●	●●●	●●●●
26	騰龍 Tamron	AF18-200mm F/3.5-6.3 XR Di II LD Aspherical [IF] Macro	●●●	●●●	●●●●●	●●●●	●●●●
27	奧林巴斯 Olympus	Zuiko Digital ED 18-180mm F3.5-6.3	●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●●●
28	騰龍 Tamron	AF18-270mm F/3.5-6.3 Di II VC LD Aspherical [IF] Macro	●●●	●●●	●●●	●●●●	●●●●
29	索尼 Sony	SAL 18250 DT 18-250mm F3.5-6.3	●●●	●●●	●●●●	●●●●	●●●●
<div>註 ●或★愈多，表示樣本在該項目表現愈佳。</div> <div>價格資料根據本會於9月初調查所得，實際零售價按地區及店號而異；由於價格經常調整，購買前應向不同的零售商查詢及比較。</div>							



變焦鏡的優點是可以改變焦距，站在同一位置，以不同焦距拍攝，可以得到不同的效果。

微距	整體	使用方便程度			總評	大約零售價
		對焦及變焦	更換鏡頭	整體		
●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	\$3,000
●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	\$4,790
●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	\$4,900
●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	\$1,060
●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	\$3,500
●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	\$9,990
●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	★★★★★	\$1,500
●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	★★★★★	\$2,680
●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	★★★★★	\$2,290
●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	\$1,480
●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	\$1,590
●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	\$3,300
●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	\$4,980
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	\$2,080
●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	★★★★★	\$2,190
●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	\$3,400
●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	★★★★★	\$1,200
●●●	●●●●●	●●●●●	●●●	●●●●●	★★★★★	\$2,180
●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	★★★★★	\$2,020
●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	★★★★★	\$1,880
●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	\$2,080
●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●●	★★★★★	\$1,300
●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●	●●●●●	★★★★★	\$3,200
●●●●	●●●●●	●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	\$5,480
●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	\$6,200
●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	\$3,300
●●●●	●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●	★★★★★	\$3,980
●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	\$4,300
●●●●	●●●●	●●●	●●●●	●●●●	★★★★★	\$3,890



▲ 部分樣本附遮光罩，加在鏡頭前可防止光線從側面進入，減少炫光。包含廣角焦距的變焦鏡，遮光罩的形狀較特別，是因為要避免拍攝照片的四角受阻擋。

除接環問題外，部分鏡頭只適用於某個牌子某些系列的相機，原因通常是該等鏡頭的設計是專供感光器較細小的相機用，如果用於感光器較大或傳統菲林相機，會出現嚴重暈映現象，即照片的四角會比中間顯著黑暗。

為避免購入不兼容的產品，尤其是打算選擇非相機原廠的鏡頭，購買時應帶同本身的相機，以便立即確定是否能順利安裝及安裝後能否正常運作。

部分光圈較大具多項優勢

除焦距範圍外，最大光圈(maximum aperture)也是須重視的規格資料。最大光圈是指鏡頭的光圈能開啟至多大，會直接影響鏡頭收集光線的能力，通常用F值表達，F值越小，鏡頭光圈越大，而光圈較大具多項優勢，包括適宜在暗淡環境下拍攝，有助製造淺景深以突出主體，亦即令背景模糊而主體清晰的特殊效果，如果使用閃光燈，閃光的有效範圍亦會越遠，因此適宜拍攝主體距離大的閃光照片。

大部分變焦鏡的最大光圈都非恆定，列出的通常都是一個範圍，例如F3.5-5.6，代表由廣角端至遠攝端的最大光圈。變焦鏡通常在廣角端的最大光圈會較大，但變焦至遠攝端時，即長焦距下，最大光圈會變得較細，因此，使用遠攝端拍攝，遇到困難的機會較大。

樣本中，最大光圈較大兼是恆定的包括「騰龍」SP AF17-50mm F/2.8 XR Di II

等同焦距200毫米



等同焦距400毫米



測試報告

遠攝變焦鏡



15 賓得 Pentax
smc DA 50-200mm F4-5.6 ED
總評：★★★★★
變焦倍數：4
體積：直徑78.5 x 長78 (毫米)
重量：258 克
接環：賓得
\$2,190



16 樂聲牌 Panasonic
Lumix G Vario 45-200mm F4.0-5.6 Mega O.I.S.
總評：★★★★★
變焦倍數：4.4
體積：直徑70 x 長100 (毫米)
重量：399 克
接環：Micro 4/3系統
光學影像穩定系統
\$3,400



17 騰龍 Tamron
AF55-200mm F/4-5.6 Di II LD Macro
總評：★★★★★
變焦倍數：3.6
體積：直徑71.6 x 長86 (毫米)
重量：323 克
接環：佳能、尼康、索尼
\$1,200



18 奧林巴斯 Olympus
Zuiko Digital ED 40-150mm F4.0-5.6
總評：★★★★★
變焦倍數：3.8
體積：直徑65.5 x 長72 (毫米)
重量：244 克
接環：4/3系統
\$2,180



19 尼康 Nikon
AF-S DX VR Zoom-Nikkor 55-200mm f/4-5.6G IF-ED
總評：★★★★★
變焦倍數：3.6
體積：直徑73 x 長100 (毫米)
重量：356 克
接環：尼康
光學影像穩定系統
\$2,020



20 佳能 Canon
EF-S 55-250mm f/4-5.6 IS
總評：★★★★★
變焦倍數：4.5
體積：直徑70 x 長109 (毫米)
重量：412 克
接環：佳能
光學影像穩定系統
\$1,880



21 索尼 Sony
SAL 55200 DT 55-200mm F4-5.6
總評：★★★★★
變焦倍數：3.6
體積：直徑71.5 x 長85 (毫米)
重量：321 克
接環：索尼
\$2,080



22 適馬 Sigma
55-200mm F4-5.6 DC
總評：★★★★★
變焦倍數：3.6
體積：直徑71.5 x 長88 (毫米)
重量：333 克
接環：佳能、尼康、賓得、適馬、索尼、4/3系統
\$1,300



23 適馬 Sigma
18-200mm F3.5-6.3 DC
總評：★★★★★
變焦倍數：11.1
體積：直徑70 x 長78 (毫米)
重量：405 克
接環：佳能、尼康、賓得、適馬、索尼
\$3,200



24 佳能 Canon
EF-S 18-200mm f/3.5-5.6 IS
總評：★★★★★
變焦倍數：11.1
體積：直徑78.6 x 長102 (毫米)
重量：627 克
接環：佳能
光學影像穩定系統
\$5,480



25 尼康 Nikon
AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18-200mm f/3.5-5.6G IF-ED
總評：★★★★★
變焦倍數：11.1
體積：直徑77 x 長97 (毫米)
重量：560 克
接環：尼康
光學影像穩定系統
\$6,200



26 騰龍 Tamron
AF18-200mm F/3.5-6.3 XR Di II LD Aspherical [IF] Macro
總評：★★★★★
變焦倍數：11.1
體積：直徑73.8 x 長84 (毫米)
重量：398 克
接環：佳能、尼康、賓得、索尼
\$3,300



27 奧林巴斯 Olympus
Zuiko Digital ED 18-180mm F3.5-6.3
總評：★★★★★
變焦倍數：10
體積：直徑78 x 長85 (毫米)
重量：435 克
接環：4/3系統
\$3,980



28 騰龍 Tamron
AF18-270mm F/3.5-6.3 Di II VC LD Aspherical [IF] Macro
總評：★★★★★
變焦倍數：15
體積：直徑79.6 x 長104 (毫米)
重量：597 克
接環：佳能、尼康
光學影像穩定系統
\$4,300



29 索尼 Sony
SAL 18250 DT 18-250mm F3.5-6.3
總評：★★★★★
變焦倍數：13.9
體積：直徑75 x 長87 (毫米)
重量：470 克
接環：索尼
\$3,890

高倍數變焦鏡

LD Aspherical [IF] (#5)、「適馬」18-50mm F2.8 EXDC Macro (#12)及「圖麗」AT-X165 Pro DX 16-50mm F2.8 (#13)。

最大光圈雖然重要,但消費者應考慮本身的需要,不一定要追求特大光圈;光圈較大的鏡頭,訂價通常較高,而且由於鏡片直徑較大,鏡身會較重。

鏡身重量甚懸殊

鏡身重量視乎多項設計因素,高倍數變焦鏡通常由較多鏡片組成,理論上較大較重,但由於不少採用較小光圈的設計,鏡片直徑不致太大,故實際上未必太重。

樣本重量由210至657克。在標準變焦鏡的組別中,較輕巧便攜的是「樂聲牌」Lumix G Vario 14-45mm F3.5-5.6 Asph. Mega O.I.S. (#1),根據實驗室的量度,僅重210克;遠攝變焦鏡類別,較輕巧的是「奧林巴斯」Zuiko Digital ED 40-150mm F4.0-5.6 (#18),重244克;而在高倍數變焦鏡類別,則以「騰龍」AF18-200mm F/3.5-6.3 XR Di II LD Aspherical [IF] Macro (#26)最輕,為398克。



▲ 遠攝或高倍數變焦鏡都包含較長的遠攝焦距,可將遠景拉近,也適宜用來拍攝人像照,淺景深的效果可突出主體。

選擇指南



由於兼容性的問題,鏡頭的選配通常受到局限,本身正採用某個牌子的相機,往往不能選配另一相機牌子出產的鏡頭,而可能只可考慮原廠或由獨立鏡頭製造商出產的型號;獨立製造商的鏡頭,優點通常是售價相宜得多。

以下是總評分較高的款式:

標準變焦鏡

- ◎「樂聲牌」Lumix G Vario 14-45mm F3.5-5.6 Asph. Mega O.I.S. (#1, \$3,000)
- ◎「奧林巴斯」Zuiko Digital 14-54mm F2.8-3.5 II (#2, \$4,790)
- ◎「佳能」EF-S 17-85mm f/4-5.6 IS USM (#3, \$4,900)

遠攝變焦鏡

- ◎「賓得」smc DA 50-200mm F4-5.6 ED (#15, \$2,190)
- ◎「樂聲牌」Lumix G Vario 45-200mm F4.0-5.6 Mega O.I.S. (#16, \$3,400)
- ◎「騰龍」AF55-200mm F/4-5.6 Di II LD Macro (#17, \$1,200)

高倍數變焦鏡

- ◎「適馬」18-200mm F3.5-6.3 DC (#23, \$3,200)
- ◎「佳能」EF-S 18-200mm f/3.5-5.6 IS (#24, \$5,480)

變焦鏡的測試內容

測試分為影像質素及使用方便程度兩方面,影像質素的主要測試項目如下:

◎ 清晰度 (sharpness): 鏡頭解像能力,即能分辨細微線條的能力。

◎ 變形 (distortion): 經過鏡頭拍攝後,直線出現彎曲的現象。通常接近照片邊沿部分尤為顯著,如拍攝建築物,變形會令人有不自然的感覺。一般而言,變焦鏡在最短(廣角)焦距時變形情況較嚴重,如果變焦鏡不包含廣角範圍,則變形問題不易察覺。

◎ 反射光斑 (reflexes): 每當拍攝取景範圍附近有強烈光源,例如太陽光,光線會在鏡頭內部產生反射,導致照片出現一些光斑,此項測試就是比較這種現象的嚴重程度。

◎ 漫散炫光 (veiling glare): 分布在

整個影像區的炫光,就像一層薄霧般,導致影像反差較低。

◎ 暈映 (vignetting): 照片角落較中央昏暗,受光程度不均勻。大部分變焦鏡在最短(廣角)焦距時暈映較顯著。

◎ 微距 (macro): 拍攝近距離物件的表現,包括暈映、變形及影像邊沿清晰度。

總評

變焦鏡測試的總評根據以下比重計算:

影像質素	90%
使用方便程度	10%

總評除根據比重計算外,計算程式亦包括限制因素 (limiting factor),若樣本在一些重要項目表現不理想,便會啟動限制因素,減低總評分數。