

Canon EF LENS

TS-E50mm f/2.8L MACRO

TS-E90mm f/2.8L MACRO

TS-E135mm f/4L MACRO



FOR

使用説明書

感謝您購買佳能產品。

佳能 TS-E50mm f/2.8L MACRO、佳能 TS-E90mm f/2.8L MACRO、佳能 TS-E135mm f/4L MACRO 是專為 EOS 系列相機設計的可傾斜移動鏡頭*，可實現最大 0.5 倍的近攝（微距）。

相機韌體

請使用相機的最新版韌體。如需瞭解韌體是否為最新版的詳細資料以及更新韌體的詳細資料，請查詢佳能網站。

本說明書中使用的符號



避免對鏡頭或照相機造成故障或損壞的警告。



有關使用鏡頭和拍攝照片的補充說明。

- * 不同機型的部分操作方向與動作有所不同。
關於各部分的名稱以及傾斜操作，請根據下述頁碼閱讀相應的內容。
- TS-E50mm f/2.8L MACRO
部件名稱：P4、P5
使用傾斜功能：P14、P15
 - TS-E90mm f/2.8L MACRO、TS-E135mm f/4L MACRO
部件名稱：P6、P7
使用傾斜功能：P16、P17

安全注意事項

做好預防措施，確保安全使用相機。請仔細閱讀這些預防措施。請務必遵守一切細節，避免對使用者和他人造成危險和傷害。



警告

有關可導致死亡或嚴重傷害的危險詳細說明。

- 請勿透過鏡頭或單鏡頭反光相機看太陽或明亮的光源。否則會導致視力受損。透過鏡頭直接看太陽的危險性更高。
- 無論相機是否安裝鏡頭，鏡頭放在陽光下時需蓋上鏡頭蓋，這樣可防止鏡頭聚焦光線，避免產生火災。



注意

有關可導致傷害的危險詳細說明。

- 請勿將相機置於高溫或低溫的環境。這可能導致相機變得過熱或過冷，並可能在觸摸時導致灼傷或其他受傷。
- 請勿將手指插入相機內。否則可能會導致受傷。
- 安裝或拆卸鏡頭時，以及進行旋轉操作與 TS 旋轉操作時，必須將相機固定為非傾斜 - 移動狀態，否則可能會導致受傷。
- 進行傾斜 - 移動操作時，不要觸碰傾斜機構 - 移動機構的突出部分，否則可能會導致受傷。

注意

有關可導致財產損失的危險詳細說明。

- 請勿將鏡頭放在溫度過高的地方，如處於陽光直射的汽車內。高溫可能導致鏡頭故障。
- 不要強行旋轉各旋鈕，否則可能會導致故障。
- 安裝或拆卸鏡頭時，以及進行旋轉操作時，必須將相機固定為非傾斜 - 移動狀態，否則，可能會導致故障。

一般預防措施

使用注意事項

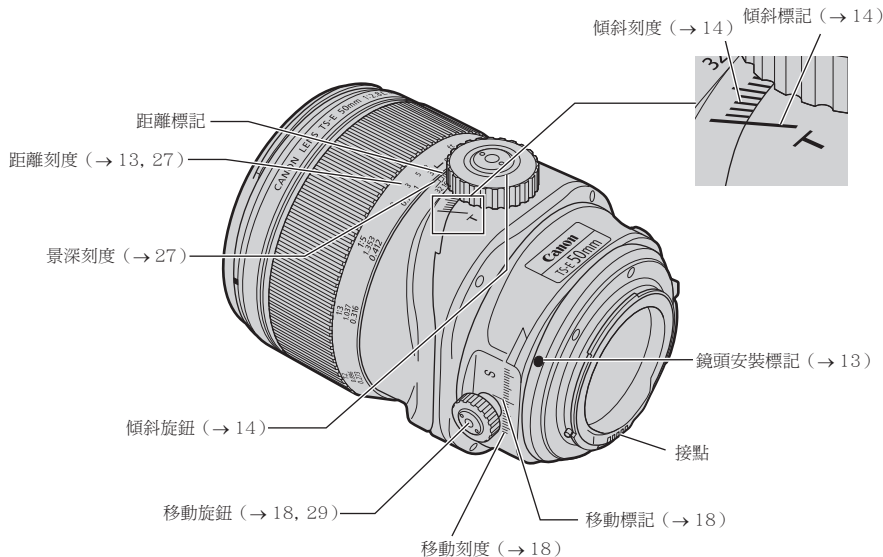
- 將鏡頭從寒冷處帶到溫暖處時，鏡頭的表面和內部可能出現凝結。為了防止凝結，從寒冷處取出鏡頭到溫暖處前，先將鏡頭放入密封的塑膠袋裡，在鏡頭逐漸變暖以後，再拿出來使用。從溫暖處移到寒冷處時，亦使用同樣的方法。
- 請同時閱讀相機說明書所列的與鏡頭相關的所有操作注意事項。

拍攝注意事項

- 為了充分發揮此鏡頭的功能，建議採用以下條件拍攝照片。
 - 使用取景器覆蓋率約為 100% 的 EOS 相機
 - 使用實時顯示功能（圖像上顯示網格）
 - 使用外接監視器
 - 使用三腳架
 - 使用帶方格的磨砂對焦屏
 - 使用獨立曝光計
- 僅通過鏡頭遮光罩來遮擋射入的有害光線時，遮擋效果有限，所以建議同時使用紙板等。
- 使用 Digital Photo Professional 校正鏡頭（鏡頭像差校正、數碼鏡頭優化等）時*，建議在旋轉鎖定及 TS 旋轉鎖定的狀態下，或在定位位置拍攝照片。

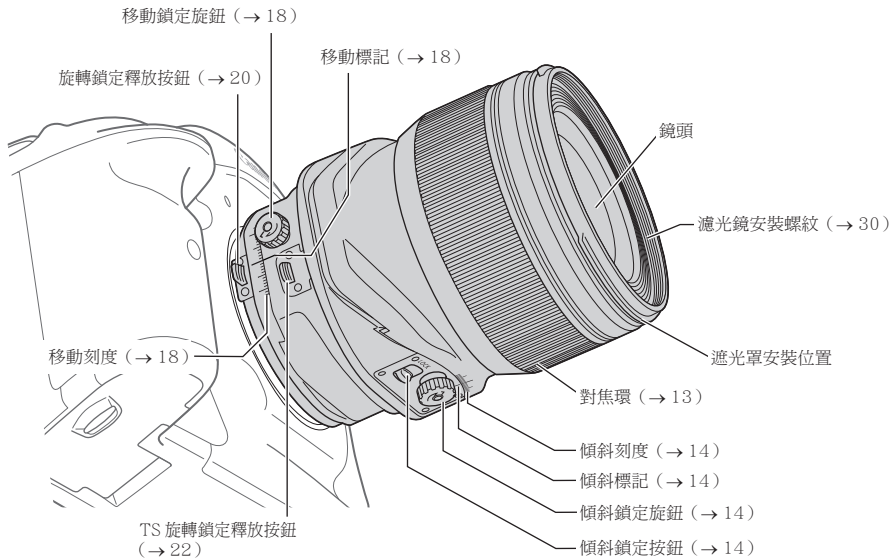
* 支持的相機：EOS 6D Mark II（截至 2017 年 8 月）

部件名稱 (TS-E50mm f/2.8L MACRO)



- 括號 (→ **) 中提供了參考頁碼，以了解更詳細的信息。

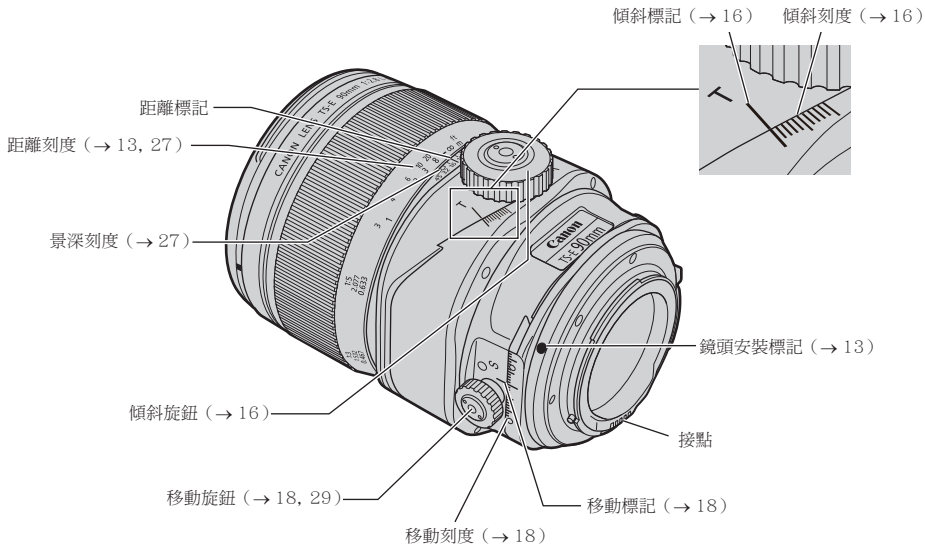
部件名稱 (TS-E50mm f/2.8L MACRO)



● 括號 (→ **) 中提供了參考頁碼，以了解更詳細的信息。

圖片為自下而上的視圖。

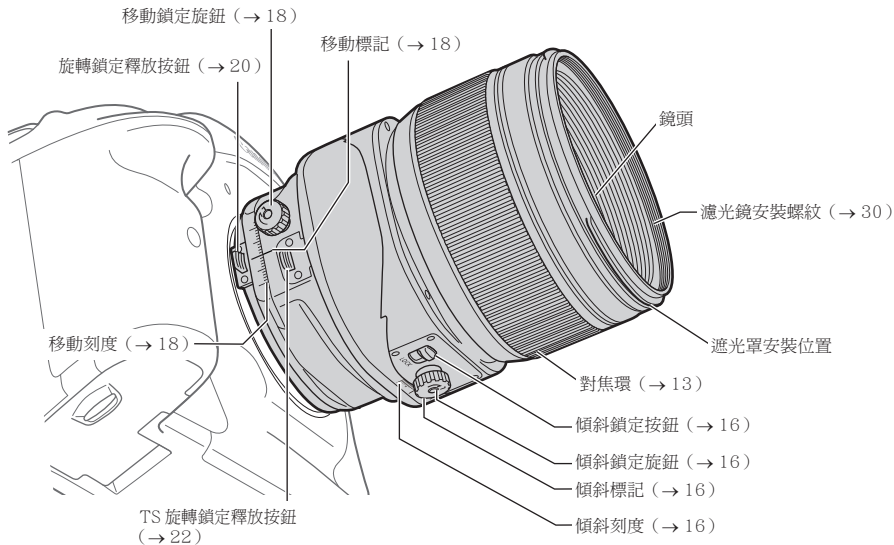
移動鎖定旋鈕 (TS-E90mm f/2.8L MACRO、TS-E135mm f/4L MACRO)



圖片所示為 TS-E90mm f/2.8L MACRO、TS-E135mm f/4L MACRO 的各部分名稱與其相同。

- 括號 (→ **) 中提供了參考頁碼，以了解更詳細的信息。

部件名稱 (TS-E90mm f/2.8L MACRO、TS-E135mm f/4L MACRO)



圖片為自下而上的視圖。
圖片所示為 TS-E90mm f/2.8L MACRO、TS-E135mm f/4L MACRO 的各部分名稱與其相同。

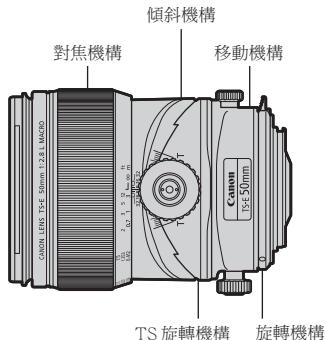
- 括號 (→ **) 中提供了參考頁碼，以了解更詳細的信息。

TS-E MACRO 鏡頭的特點

佳能 TS-E50mm f/2.8L MACRO、佳能 TS-E90mm f/2.8L MACRO、佳能 TS-E135mm f/4L MACRO 具有以下特點。

- TS-E50mm f/2.8L MACRO 可在 $\pm 8.5^\circ$ 範圍內傾斜，TS-E90mm f/2.8L MACRO 及 TS-E135mm f/4L MACRO 可在 $\pm 10^\circ$ 範圍內傾斜
- 移動範圍為 $\pm 12\text{mm}$
- 在傾斜與移動狀態下，能夠實現最大 0.5 倍近攝（微距）
- 通過旋轉，能夠改變整個鏡頭的方向
- 通過 TS 旋轉，能夠改變傾斜相對於移動的動作角度

組合使用上述功能，能夠得到多種拍攝效果。

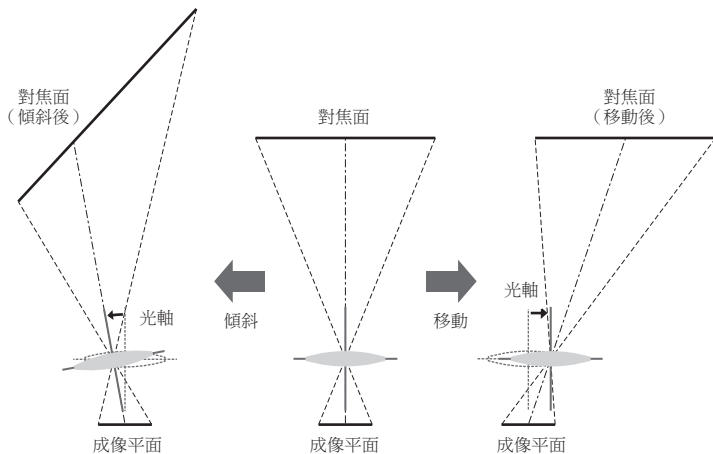


圖片所示為 TS-E50mm f/2.8L MACRO。

TS-E MACRO 鏡頭的特點

- 安裝或拆卸鏡頭時，以及進行旋轉操作與 TS 旋轉操作時，必須將相機固定為非傾斜 - 移動狀態。將鏡頭固定為非傾斜 - 移動狀態的方法詳見 P15、P17、P19。
- 使用 Digital Photo Professional 校正鏡頭（鏡頭像差校正、數碼鏡頭優化等）時*，某些傾斜與移動量，以及旋轉與 TS 旋轉設定下，可能無法恰當進行校正。
* 支持的相機：EOS 6D Mark II（截至 2017 年 8 月）

傾斜與移動的原理

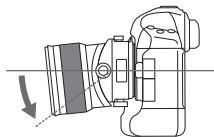


- 傾斜使鏡頭的光軸傾斜於成像平面，從而使對焦面出現傾斜。
- 移動能夠使鏡頭的光軸相對於成像平面平行移動，從而使對焦面平行移動。

傾斜的效果

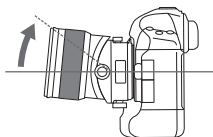
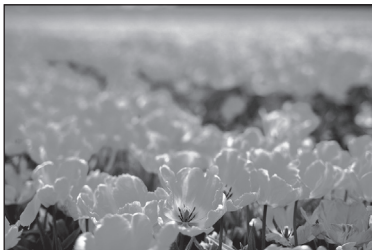
■ 拍攝花田

● 拍攝照片示例 1



- 如圖所示，傾斜操作具有增加景深的效果，從而能夠合焦自面前至遠處的整片花田。

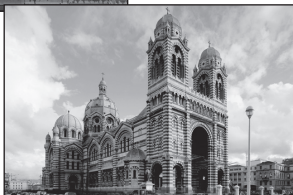
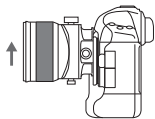
● 拍攝照片示例 2



- 如圖所示，傾斜操作具有減小景深的效果，所以，只合焦面前的花時，能夠對花田的其他部分進行虛化處理。

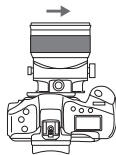
移動的效果

■ 拍攝建築物



- 使用通常的鏡頭拍攝建築物等時，建築物的頂部會逐漸減小，但是如果使相機與建築物平行並移動鏡頭，則可以校正逐漸變小的效果。

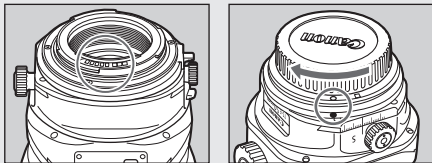
■ 拍攝鏡面



- 拍攝表面會反光的被攝體時，可以移動相機使其不在鏡頭內，然後使用移動功能進行拍攝，則能夠在不改變構圖的條件下使相機不在拍攝畫面內出現。

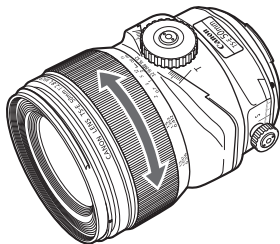
1. 安裝和拆卸鏡頭

有關鏡頭安裝和拆卸的資料，請參閱相機的使用說明書。



- 安裝或拆卸鏡頭時，必須將相機固定為非傾斜 - 移動狀態。
- 拆卸鏡頭後，將鏡頭後端向上放置，以免刮花鏡片表面和接點。
- 接點上有刮痕、灰塵或指印將導致無法連接或腐蝕，進而故障發生。如果觸頭有灰塵，請使用軟布清潔。
- 拆下鏡頭時，請蓋上鏡頭蓋和防塵蓋。安裝防塵蓋時，將鏡頭安裝標誌與防塵蓋的 ○ 標誌對齊，並如圖所示以順時針方向轉動。拆下時，請以相反步驟操作。

2. 對焦



圖片所示為 TS-E50mm f/2.8L MACRO。

此鏡頭通過手動轉動對焦環的方式對焦（無法自動對焦拍攝）。

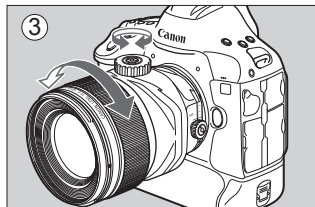
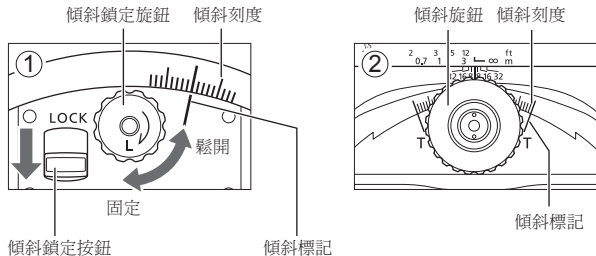


- 使用傾斜 - 移動功能，以及使用旋轉 /TS 旋轉功能後，請重新對焦。
- 距離刻度僅在非傾斜 - 移動狀態下有效。



- 對於帶有實時顯示拍攝功能的相機，建議使用液晶螢幕上的放大圖像進行對焦。

3. 使用傾斜功能 (TS-E50mm f/2.8L MACRO)



圖片所示為 TS-E50mm f/2.8L MACRO。

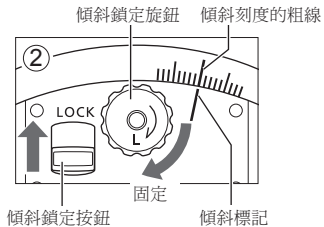
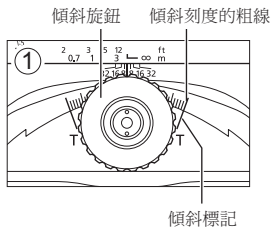
使用傾斜功能時，向 LOCK 的反方向滑動傾斜鎖定按鈕，逆時針方向轉動鬆開傾斜鎖定旋鈕。(圖①)

拍攝時使用傾斜功能

- 1 轉動傾斜旋鈕，調整傾斜量。傾斜量能夠以傾斜刻度的粗線為基準，在 $\pm 8.5^\circ$ 的範圍內進行調整。(圖②) (傾斜鎖定旋鈕處亦有傾斜刻度)
- 2 轉動對焦環，對焦。(圖③)
- 3 順時針方向轉動傾斜鎖定旋鈕，固定後進行拍攝。(圖①)

⚠ ● 不要強行轉動傾斜旋鈕，否則可能會導致故障。

使用傾斜功能 (TS-E50mm f/2.8L MACRO)



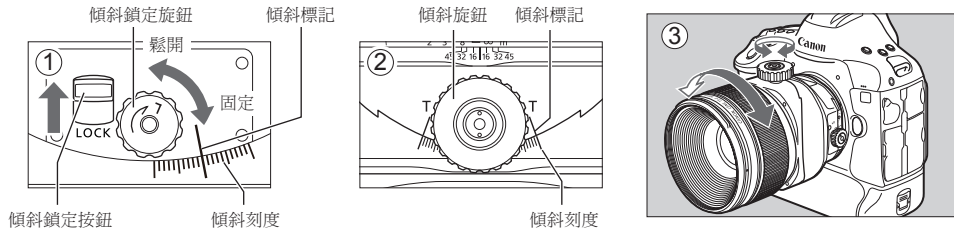
圖片所示為TS-E50mm f/2.8L MACRO。

非傾斜狀態的固定方法

- 1 轉動傾斜旋鈕，設置於傾斜刻度的粗線與傾斜標記對齊（有咔嚓聲）的位置。（圖①）
- 2 順時針方向轉動傾斜鎖定旋鈕並固定。使傾斜鎖定按鈕向 LOCK 方向滑動，則能夠鎖定傾斜。（圖②）

- 通過傾斜鎖定按鈕鎖定傾斜時，不可轉動傾斜旋鈕，否則可能會導致故障。

使用傾斜功能 (TS-E90mm f/2.8L MACRO、TS-E135mm f/4L MACRO)



圖片所示為 TS-E90mm f/2.8L MACRO。TS-E90mm f/2.8L MACRO、TS-E135mm f/4L MACRO 的部分配置與 TS-E50mm f/2.8L MACRO 有所不同，但功能與操作方法相同。

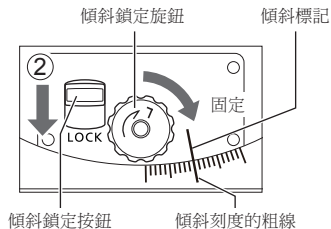
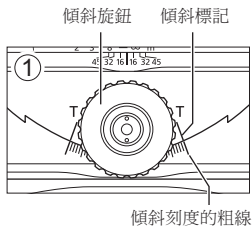
使用傾斜功能時，向 LOCK 的反方向滑動傾斜鎖定按鈕，逆時針方向轉動鬆開傾斜鎖定旋鈕。(圖①)

拍攝時使用傾斜功能

- 1 轉動傾斜旋鈕，調整傾斜量。傾斜量能夠以傾斜刻度的粗線為基準，在 $\pm 10^\circ$ 的範圍內進行調整。(圖②) (傾斜鎖定旋鈕處亦有傾斜刻度)
- 2 轉動對焦環，對焦。(圖③)
- 3 順時針方向轉動傾斜鎖定旋鈕，固定後進行拍攝。(圖①)

⚠ 不要強行轉動傾斜旋鈕，否則可能會導致故障。

使用傾斜功能 (TS-E90mm f/2.8L MACRO、TS-E135mm f/4L MACRO)



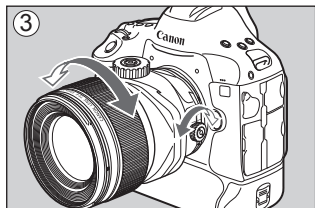
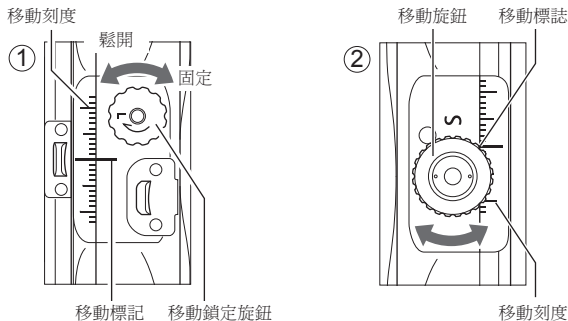
圖片所示為TS-E90mm f/2.8L MACRO。

非傾斜狀態的固定方法

- 1 轉動傾斜旋鈕，設置於傾斜刻度的粗線與傾斜標記對齊（有咔嚓聲）的位置。（圖①）
- 2 順時針方向轉動傾斜鎖定旋鈕並固定。使傾斜鎖定按鈕向 LOCK 方向滑動，則能夠鎖定傾斜。（圖②）

- 通過傾斜鎖定按鈕鎖定傾斜時，不可轉動傾斜旋鈕，否則可能會導致故障。

4. 使用移動功能



圖片所示為 TS-E50mm f/2.8L MACRO。

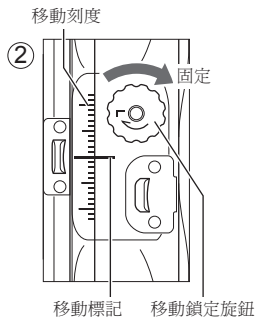
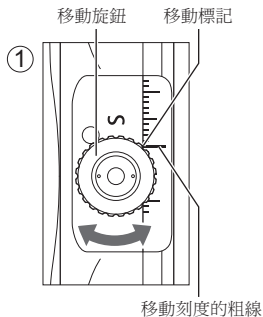
使用移動功能時，逆時針方向轉動移動鎖定旋鈕，將其鬆開。(圖①)

拍攝照片時使用移動功能

- 1 轉動移動旋鈕，調整移動量。移動量能夠以傾斜刻度的粗線為基準，在 $\pm 12\text{mm}$ 的範圍內進行調整。(圖②) (移動鎖定旋鈕處亦有移動刻度)
- 2 轉動對焦環，對焦。(圖③)
- 3 順時針方向轉動移動鎖定旋鈕，固定後進行拍攝。(圖①)

⚠ ● 不要強行轉動移動旋鈕，否則可能會導致故障。

使用移動功能



圖片所示為 TS-E50mm f/2.8L MACRO。

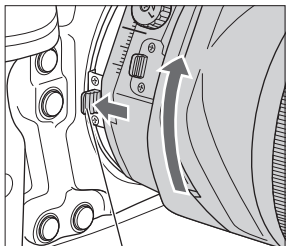
非移動狀態的固定方法

- 1 轉動移動旋鈕，設置於移動刻度的粗線與移動標記對齊（有咔嚓聲）的位置。（圖①）
- 2 順時針方向轉動移動鎖定旋鈕後固定。（圖②）

● 對於帶有內置閃光燈的 EOS 相機，在進行移動操作時，鏡頭可能會碰到相機。

- 如果移動量很大，屏幕上下左右邊緣的週邊光量會不一樣，建議用小光圈拍攝。
- 在移動旋鈕上裝上附帶的移動旋鈕蓋，移動操作會變得更容易（第 29 頁）。

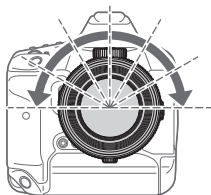
5. 使用旋轉功能



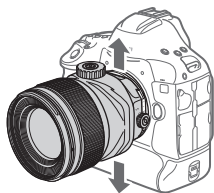
旋轉鎖定釋放按鈕

通過旋轉，能夠切換整個鏡頭的方向。

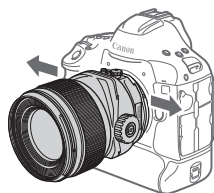
將鏡頭安裝至相機上，向安裝接環方向按壓旋轉鎖定釋放按鈕，同時轉動整個鏡頭。



旋轉機構可以轉動 $\pm 90^\circ$ ，鏡頭在每 30° 位置發出咔嚓聲，在 0° 與 90° 位置鎖定到位。



旋轉 0° 時的移動方向



旋轉 90° 時的移動方向

圖片所示為 TS-E50mm f/2.8L MACRO。

使用旋轉功能

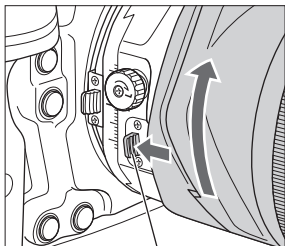


- 使用旋轉功能時，務必將鏡頭固定為非傾斜 - 移動狀態。
- 使用旋轉功能時，手指會碰到移動鎖定旋鈕，需要注意。
- 對於帶有內置閃光燈的 EOS 相機，在操作旋轉功能時鏡頭可能會碰到相機。



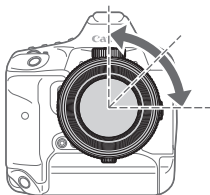
- 為防止拍攝照片的過程中出現位置移動，建議在鎖定旋轉的狀態下，或在定位位置拍攝照片。
 - 使用 Digital Photo Professional 校正鏡頭（鏡頭像差校正、數碼鏡頭優化等）時*，為了控制校正誤差，建議在鎖定旋轉的狀態下，或在定位位置拍攝照片。
- * 支持的相機：EOS 6D Mark II（截至 2017 年 8 月）

6. 使用 TS 旋轉功能

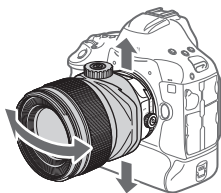


TS 旋轉鎖定釋放按鈕

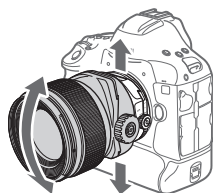
通過 TS 旋轉，能夠從直角到平行之間改變傾斜 - 移動的動作方向。將鏡頭安裝至相機上，向安裝接環方向按壓 TS 旋轉鎖定釋放按鈕，同時轉動傾斜機構。



45° 位置處有咔嚓聲，在直角或平行的位置鎖定到位。



TS 旋轉直角時的傾斜方向與移動方向



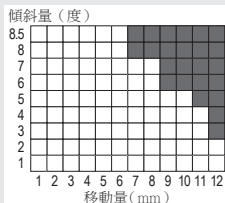
TS 旋轉平行時的傾斜方向與移動方向

圖片所示為 TS-E50mm f/2.8L MACRO。

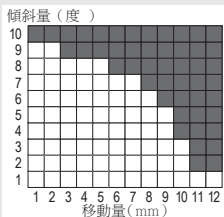
使用 TS 旋轉功能

- 使用 TS 旋轉功能時，務必將相機固定為非傾斜 - 移動狀態。
- 以傾斜與移動直角動作的方式同時使用傾斜與移動功能時，或者只使用傾斜功能或移動功能時，使用此鏡頭不會產生暗角。
- 以傾斜與移動非直角動作的方式同時使用傾斜與移動功能時，下圖中以灰色表示的範圍內會產生暗角。例如，傾斜與移動平行動作，且傾斜與移動分別為最大值的情況。在產生暗角的條件下使用時，建議拍攝照片的同時，確認所拍攝照片的效果。

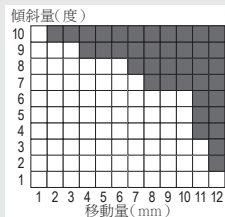
● TS-E50mm f/2.8L MACRO



● TS-E90mm f/2.8L MACRO



● TS-E135mm f/4L MACRO



- 為防止拍攝照片的過程中出現位置移動，建議在鎖定 TS 旋轉的狀態下，或在定位位置拍攝照片。
- 使用 Digital Photo Professional 校正鏡頭（鏡頭像差校正、數碼鏡頭優化等）時*，為了控制校正誤差，建議在鎖定 TS 旋轉的狀態下，或在定位位置拍攝照片。

* 支持的相機：EOS 6D Mark II（截至 2017 年 8 月）

7. TS-E MACRO 鏡頭的曝光設置

在傾斜 - 移動狀態下，鏡頭的光軸會有所偏移，所以使用取景器拍攝照片時，如果採用自動曝光形式，會導致曝光值出現較大的誤差。因此，建議採取下述方式，以獲得合適的曝光。

■通過實時顯示拍攝設置曝光

使用實時顯示拍攝的曝光值拍攝照片。

無論是否使用了傾斜 - 移動功能，包括近攝（微距）在內，都可通過自動曝光的形式拍攝照片。

■通過獨立曝光計設置曝光

以通過獨立曝光計得出的數值為參考的曝光值，通過手動曝光方式拍攝照片。

近攝（微距）時，需要根據放大倍數恰當地進行曝光補償，即在通過獨立曝光計得出的曝光值上加上下頁表中所示的曝光倍數後，拍攝照片。

- 無論採用哪種方式設置曝光，在某些拍攝條件下，依然無法獲得合適的曝光。所以建議拍攝照片時，盡量改變曝光，或拍攝照片後確認照片的拍攝效果。

TS-E MACRO 鏡頭的曝光設置

● TS-E50mm f/2.8L MACRO

放大倍數	1:5	1:3	1:2
實效 FNo.	3.3	3.4	3.8
曝光倍數 (段)	1/3	2/3	2/3
	1/2	1/2	1

上段：1/3 段表示
下段：1/2 段表示

● TS-E90mm f/2.8L MACRO

放大倍數	1:5	1:3	1:2
實效 FNo.	3.4	3.8	4.3
曝光倍數 (段)	1/3	2/3	1
	1/2	1	1

上段：1/3 段表示
下段：1/2 段表示

● TS-E135mm f/4L MACRO

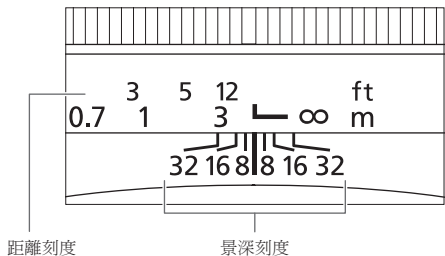
放大倍數	1:5	1:3	1:2
實效 FNo.	4.8	5.2	5.8
曝光倍數 (段)	1/3	2/3	1
	1/2	1/2	1

上段：1/3 段表示
下段：1/2 段表示

TS-E MACRO 鏡頭的曝光設置

- 某些機型* 或設置條件下，可能會無法獲得標準曝光，或出現曝光不均。
通過降低快門的速度，能夠改善上述現象。
建議拍攝照片的同時，確認所拍攝照片的效果。
 - * 以下相機的固件已對上述現象進行了改善。
 - EOS 6D Mark II
 - 以下相機能夠通過升級固件改善上述現象。
 - EOS 5D Mark IV、EOS 5D Mark III、EOS 5DS、EOS 5DS R、EOS-1D X Mark II、EOS-1D X、EOS 6D
- 有關固件的詳細訊息，請訪問佳能網站。

8. 景深刻度

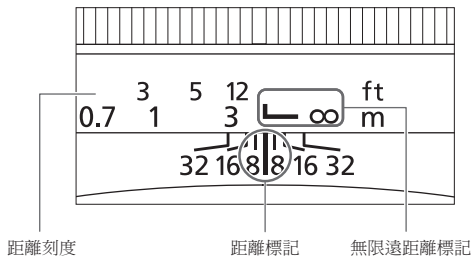


景深即主體清晰對焦時對焦平面前後的距離。景深由位於距離刻度之下的景深刻度線之間的範圍來表示。
刻度上的數值表示光圈值。



- 景深刻度僅在非傾斜 - 移動狀態下有效。
- 景深刻度是一種近似的指示方式。

9. 無限遠距離標記



圖片所示為 TS-E50mm f/2.8L MACRO。

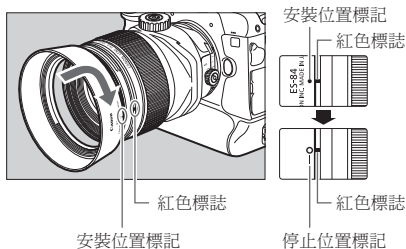
為了補償由於溫度變化而導致無限遠對焦點的偏移，無限遠 (∞) 位置留有餘量。距離刻度 L 標記的垂直線和距離標記對齊的一點就是常溫下的無限遠位置。



- 要於無限遠距離獲取準確的手動對焦以拍攝主體，請在轉動對焦環的同時透過取景器觀看或者觀看液晶屏幕上的放大影像。

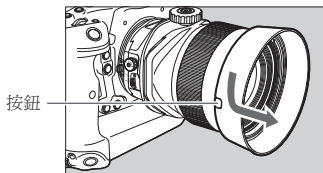
10. 遮光罩

遮光罩（ES-84、ET-88）能夠阻擋不必要的光線進入鏡頭，並能保護鏡頭，使其避免受到雨、雪和灰塵的滲入。



● 安裝

將遮光罩上的紅色安裝位置標記對準鏡頭前端的紅色標誌，按箭頭所示的方向轉動遮光罩，直至其卡入到位。



圖片所示為 TS-E50mm f/2.8L MACRO。

● 拆下

保持手指緊壓遮光罩側面的按鈕，然後按照箭頭方向轉動遮光罩，直至遮光罩的安裝位置標記與鏡頭前端的紅色標誌對齊以進行分離。遮光罩可以反方向安裝以存放。



- 如果遮光罩安裝不妥當，可能會產生暗角（照片的週邊變暗）。
- 在安裝和卸下遮光罩時，請緊握並轉動遮光罩底座。如果轉動遮光罩時，抓握位置太靠近邊緣，可能會造成變形。

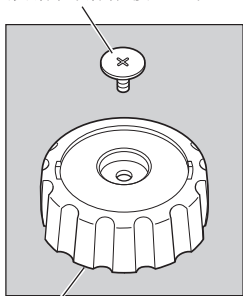


- 僅通過鏡頭遮光罩來遮擋射入的有害光線時，遮擋效果有限，所以建議同時使用紙板等。

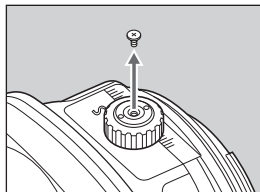
11. 移動旋鈕蓋

在移動旋鈕上裝上附帶的移動旋鈕蓋，會更加容易進行移動操作（第 18 頁）。但是，對於帶有內置閃光燈的 EOS 相機，在安裝或拆卸鏡頭時、進行移動操作時，以及進行旋轉操作時，移動旋鈕蓋可能會碰到相機，請注意。

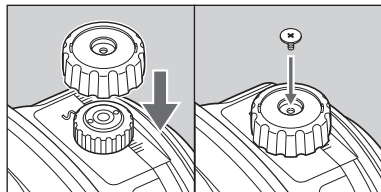
安裝螺釘（螺釘長度 3mm）



移動旋鈕蓋



1 拆下移動旋鈕螺釘。



2 將移動旋鈕蓋擠入移動旋鈕進行安裝，然後使用附帶的螺釘固定。

- 必須使用附帶的螺釘（螺釘長 3mm）固定移動旋鈕蓋。
- 不能使用拆下的螺釘（螺釘長 2.2mm）固定移動旋鈕蓋。不使用移動旋鈕蓋時，會用到拆下的螺釘，請妥善保管。
- 請使用精密螺絲刀（十字頭）轉動螺釘。
- 不要強行轉動移動旋鈕，否則可能會導致故障。

12. 濾光鏡（另購配件）

您可以把濾光鏡安裝在鏡頭前端的濾光鏡安裝螺旋紋上。



- 僅可安裝一個濾光鏡。
- 使用偏光濾光鏡時，請使用佳能圓偏光濾光鏡 PL-C B。
TS-E50mm f/2.8L MACRO 與
TS-E90mm f/2.8L MACRO 為 77mm
TS-E135mm f/4L MACRO 為 82mm。
- 調整偏光濾光鏡時，需要拆下遮光罩。

13. 近攝鏡片（另購配件）

● TS-E50mm f/2.8L MACRO

安裝 500D（77 毫米）近攝鏡片可進行微距拍攝。
其鏡片 0.10 倍到 0.58 倍的放大倍率。
近攝鏡片 250D 無可使用的尺寸。

● TS-E90mm f/2.8L MACRO

安裝 500D（77 毫米）近攝鏡片可進行微距拍攝。
其鏡片 0.18 倍到 0.69 倍的放大倍率。
近攝鏡片 250D 無可使用的尺寸。

● TS-E135mm f/4L MACRO

近攝鏡片 250D、500D 無可使用的尺寸。

14. 延伸管（另購配件）

您可以使用 EF12 II 或 EF25 II 延伸管進行放大拍攝。拍攝距離和放大倍率如下。

● TS-E50mm f/2.8L MACRO

	拍攝距離範圍 (mm) (工作距離)		放大倍率 (倍)	
	近距離側	遠距離側	近距離側	遠距離側
EF12 II	242 (57)	371 (216)	0.74	0.23
EF25 II	224 (44)	256 (101)	1.00	0.48

● TS-E90mm f/2.8L MACRO

	拍攝距離範圍 (mm) (工作距離)		放大倍率 (倍)	
	近距離側	遠距離側	近距離側	遠距離側
EF12 II	365 (162)	821 (648)	0.64	0.15
EF25 II	352 (134)	493 (305)	0.82	0.32

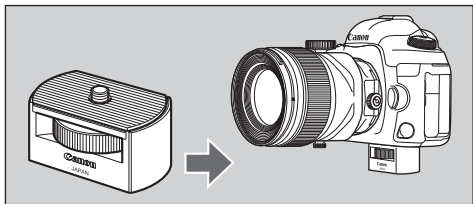
延伸管（另購配件）

● TS-E135mm f/4L MACRO

	拍攝距離範圍 (mm) (工作距離)		放大倍率 (倍)	
	近距離側	遠距離側	近距離側	遠距離側
EF12 II	459 (263)	1716 (1521)	0.62	0.09
EF25 II	443 (232)	943 (733)	0.77	0.20

15. TS-E 三腳架適配器（另購配件）

對於某些型號的相機，當相機直接安裝在三腳架上時，傾斜、移動和旋轉功能無法使用。當這種情況發生時，請將選購的 TS-E 三腳架適配器插入相機上的三腳架接孔，然後將相機裝在三腳架上。



圖片所示為 TS-E50mm f/2.8L MACRO。

規格表

		TS-E50mm f/2.8L MACRO	TS-E90mm f/2.8L MACRO	TS-E135mm f/4L MACRO
焦距 / 光圈		50mm f/2.8	90mm f/2.8	135mm f/4
鏡頭結構		9組 12片	9組 11片	7組 11片
最小光圈		f/32	f/45	f/45
視角 (正常)	水平	40°	22° 40'	15°
	垂直	27°	15° 10'	10°
	對角線	46°	27°	18°
最近對焦距離 (工作距離)		0.273m (89mm)	0.390m (200mm)	0.486m (303mm)
最大放大倍率		0.5 倍		
視野範圍		約 72mm×48mm		
傾斜量		±8.5°	±10°	
移動量		±12mm		
傾斜刻度顯示		1° 增量		
移動刻度顯示		1 mm 增量		
旋轉機構		- 90°、0°、+ 90 位置鎖定 每 30° 發出咔嚓聲		
TS 旋轉機構		直角、平行位置鎖定 在 45° 發出咔嚓聲		
濾光鏡直徑		77mm		82mm
最大直徑 × 長度		φ 86.9×114.9mm	φ 86.9×116.5mm	φ 88.5×139.1mm
重量		約 945g	約 915g	約 1110g
遮光罩		ES-84		ET-88
鏡頭蓋		E-77II		E-82II
鏡頭包		LP1219		LP1424

規格表

- 鏡頭長度是指從接環面到鏡頭前端的距離。當裝上鏡頭蓋和防塵蓋時再加 24.2 毫米。
- 除特別說明外，列出的尺寸和重量僅指鏡頭。
- 增距鏡不能與此鏡頭一同使用。
- 此鏡頭不可使用微距環形閃光燈 MR-14EX II 以及微距雙燈頭閃光燈 MT-24EX。
- 光圈設定由相機指定。
- 上述所有數據均按照佳能標準測量。
- 產品規格和外觀如若改變，恕不另行通知。

Canon