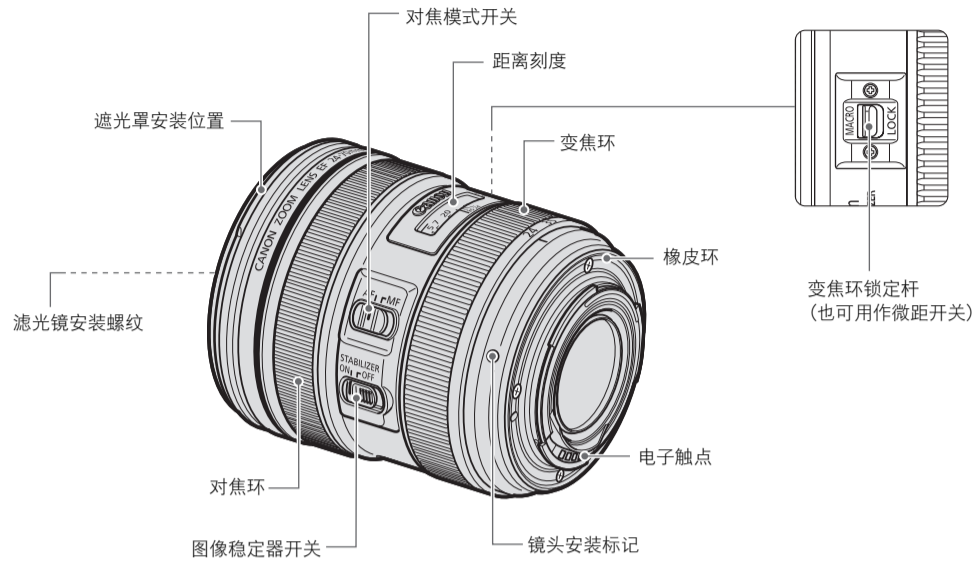


CHI EF 镜头使用说明书

EF24-70mm f/4L IS USM

在使用本产品之前，请务必先仔细阅读本使用说明书。
请务必妥善保管好本书，以便日后能随时查阅（保留备用）。
请在充分理解内容的基础上，正确使用。



感谢您购买佳能产品！

佳能的EF24-70mm f/4L IS USM是高性能的标准变焦镜头，专为EOS相机而开发。镜头搭配图像稳定器安装，将变焦环设置为微距时，即可进行放大0.7倍的微距拍摄。

- “IS”表示图像稳定器。
- “USM”表示超声波马达。

使用注意事项

- 如果将镜头从寒冷的环境拿到温暖的环境中，镜头表面和内部零件可能会发生结露。为了防止在这种情况下出现结露，将镜头从寒冷的环境拿到温暖的环境之前，先将镜头放入密封的塑料袋里。镜头逐渐变暖以后，再将其拿出来使用。将镜头从温暖的环境拿到寒冷的环境中时，也请使用同样的方法。
- 请勿将镜头放在温度过高的地方，如处于阳光直射的汽车内。高温可能导致镜头故障。

特点

1. 图像稳定器在普通拍摄时具有与快约四个档的快门等同的效果。
* 此功能根据拍摄条件可提供最佳的图像稳定功能（例如拍摄静止主体、跟随拍摄以及微距拍摄）。
 2. 因装有振动陀螺仪和加速度传感器，图像稳定器甚至对于微距拍摄也具有显著效果。（配备 Hybrid IS）
 3. 使用UD镜头及两种非球面镜头可达到绝佳的画质。
 4. 将变焦环设置为微距可进行放大0.7倍的微距拍摄。
 5. 通过在镜头的最前和最后表面上使用氟涂层，可以比以往更容易地去除粘附的污垢。
 6. 装配超声波马达（USM）实现了静音和高速自动对焦。
 7. 当拍摄对象在自动对焦模式（ONE SHOT AF（单次自动对焦））下进入对焦范围，可以进行手动对焦。
 8. 可形成美丽柔焦图像的圆形光圈。
 9. 严密的密封结构保证了出色的防尘和防水滴性能。
- * 基于 [1/焦距] 秒。
在一般情况下，它要求快门速度为 [1/焦距] 秒或更快，以防止相机抖动。

安全注意事项

安全注意事项

- 请勿透过镜头或相机观看太阳或明亮的光源。否则会使视力受损。透过镜头直接观看太阳尤其有害。
- 无论镜头是否装在相机上，请勿将没有盖上镜头盖的镜头置于太阳下。否则镜头可能汇聚光线并引起火灾。

本说明中使用的符号

- ⚠ 避免对镜头或相机造成故障或损坏的警告。
- 📖 有关使用镜头和拍摄照片的补充说明。

安全注意事项

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电气实装部分	×	○	○	○	○	○
金属部件	×	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572 规定的限量要求以下。

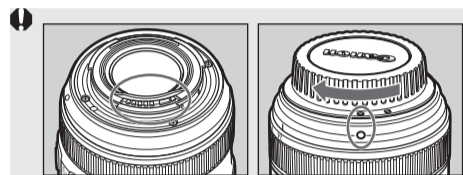
×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572 规定的限量要求。

10 本标志适用于在中华人民共和国销售的电子电气产品，标志中央的数字代表产品的环保使用期限。

只要您遵守与本产品相关的安全与使用方面的注意事项，在从生产日期起算的上述年限内，就不会产生环境污染或对人体及财产的严重影响。

1. 安装和卸下镜头

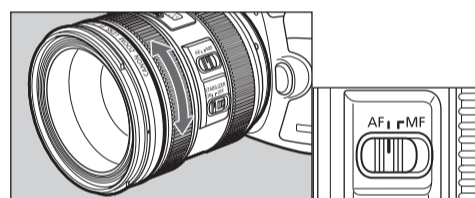
有关安装和卸下镜头的详细说明，请参阅相机的使用手册。



- 卸下镜头后，将镜头后端朝上放置，以避免划伤镜头表面和电子触点。
- 如果电子触点被弄脏、划伤或沾有指纹，可能会导致腐蚀或接触不良。相机和镜头就可能无法正常工作。
- 如果电子触点被弄脏或沾上指纹，请用柔软的布将其擦净。
- 取下镜头时，请装上防尘盖。要正确安装防尘盖，将图示的防尘盖上的○标记对准镜头安装标记，并朝顺时针方向转动。要取下防尘盖，则朝逆时针方向转动。

镜头安装部位具有加强防尘和防水性能的橡皮环。该橡皮环可能导致相机的镜头安装部位出现轻微的磨损，但这不会带来任何问题。如果橡皮环老化或损坏，可以在佳能服务中心自费更换。

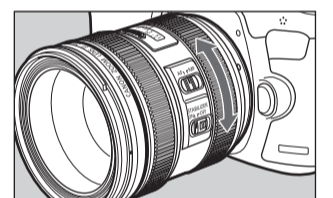
2. 设置对焦模式



要在自动对焦（AF）模式下进行拍摄，请将对焦模式开关设置为AF。要在手动对焦（MF）模式下进行拍摄，请将对焦模式开关设置为MF，然后转动对焦环进行对焦。
您可以在所有对焦模式下使用对焦环。

📖 在单次自动对焦（ONE SHOT AF）模式下进行自动对焦后，您可以半按快门键并转动对焦环来进行手动对焦（全时手动对焦）。

3. 变焦

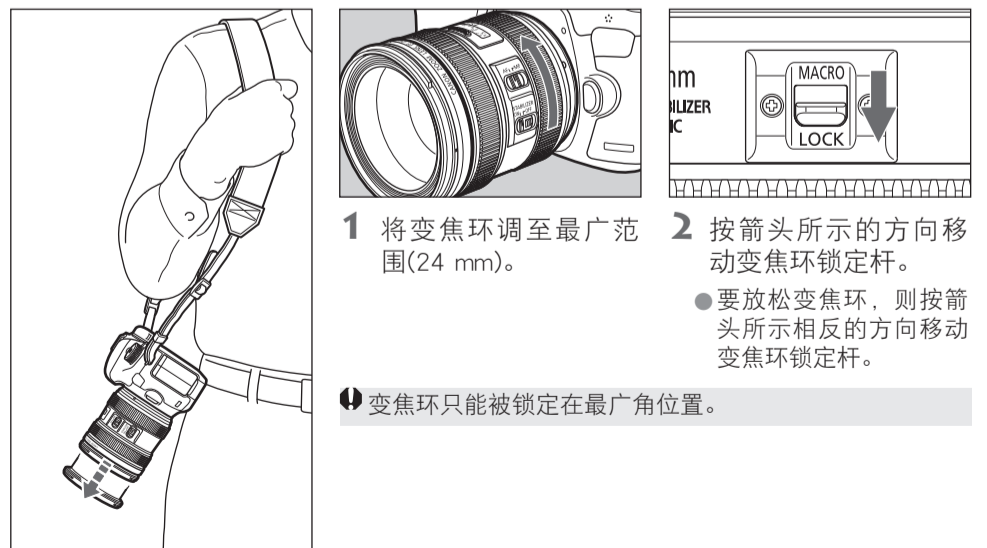


转动镜头的变焦环以进行变焦。

⚠ 务必在进行对焦之前完成变焦工作。在对焦完成后变动变焦环会影响对焦。

4. 固定变焦环

可以将变焦环锁定，使镜头固定在最近位置。这个功能很方便使用背带携带照相机，因为可以防止镜头向外延伸。



1 将变焦环调至最广角范围(24 mm)。

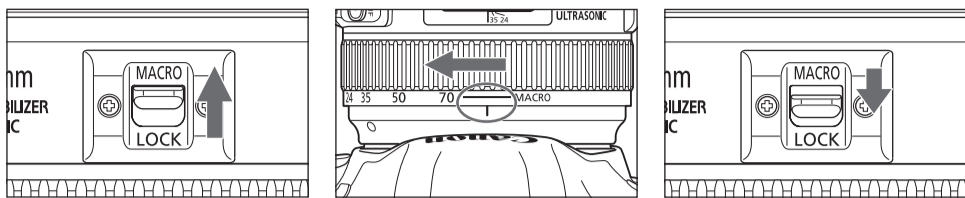
2 按箭头所示的方向移动变焦环锁定杆。

- 要放松变焦环，则按箭头所示相反的方向移动变焦环锁定杆。

⚠ 变焦环只能被锁定在最广角位置。

5. 微距拍摄的设置

将变焦环设置为微距可进行微距拍摄。

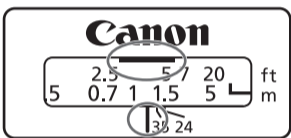


- 1 将微距开关（变焦环锁定杆）滑向 MACRO。
 - 2 旋转变焦环超过远距离摄影极限（70mm），进入黄线所指示的微距范围。
 - 3 放开微距开关。
- 将变焦环设置为微距后，只能在微距范围内（如黄线所指示）操作变焦环。
 - 若要将变焦环重新设置为正常变焦范围，请将微距开关（变焦环锁定杆）滑向 MACRO（如同步骤1）。手指保持在杆上时，朝广角极限旋转变焦环。将变焦环设置为正常变焦范围时，放开变焦环锁定杆。

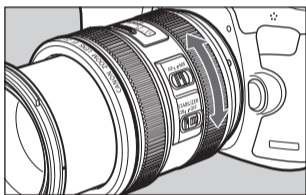
微距拍摄的设置

- 放大是以对象的大小与图像区域中的图像大小相比。
- 将变焦环设置为微距可进行最多放大0.7倍的微距拍摄（对焦距离至少为20厘米）。对焦距离是指对象与图像区域之间的距离。此外，镜头末端与对象之间的距离（有效距离）约为3厘米。

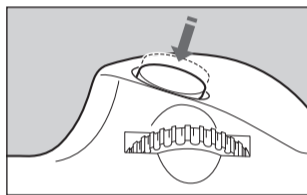
微距拍摄



- 1 将变焦环设置为微距后，将对焦环调整到指标出现在距离刻度的黄线中央。
- 在距离刻度的黄线所指示的范围内拍摄时，最低放大倍率为0.5倍。以较高的放大倍率拍摄时，请移出黄线所指示的范围进行对焦。



- 2 调整变焦环，并且前后移动相机来放置相机。设置放大倍率，并使用变焦环调整对焦距离，以取得概略焦距。
- 取得概略焦距时，用户即可在距离刻度的黄线所指示的范围内拍摄时进行对焦。



- 3 拍摄前半按快门键，并使用自动对焦或手动对焦进行对焦。
- 为了在手动对焦(MF)模式中达到清楚对焦的效果，请使用具备实时显示拍摄功能的相机所提供的放大视图功能*。
 - * 如需此功能的信息，请参阅相机的说明书。此外，也请参阅相机说明书中的实时显示拍摄功能注意事项一节。

微距拍摄

- 请小心对焦，因为微距拍摄的景深很浅。
- 对焦环距离刻度的设计是显示一般拍摄时的距离，因此无法在微距拍摄时显示距离。
- 将变焦环设置为微距范围时，有些机会由于系统问题，而以介于70mm至80mm的值将焦距信息记录到图像中。

* 不过，实际的焦距将不超过70mm。

6. 微距拍摄

距离刻度的黄线指示微距拍摄时最低图像劣化的范围。*下列步骤显示如何在黄线所指示的范围内对焦，以拍摄高画质照片。

* 但是，在距离刻度的黄线所指示的范围内拍摄时，最低放大倍率为0.5倍。

我们建议在微距（特写）拍摄时使用三脚架。

7. 微距拍摄时的曝光

设定曝光

使用TTL测量方法拍摄照片时，不需要曝光补偿来计量通过镜头进入的光。使用TTL测量方法，可在所有的对焦距离采用AE（自动曝光）。只需设置想要的照片拍摄模式，检查快门速度和光圈，然后再拍摄照片。

当您使用手持曝光表设定曝光时，必须考虑下表列出的曝光因数。

放大率	1:5	1:3	1:2	1:1.5
有效f值	4.71	5.06	5.66	5.66
曝光因数(级)*	+1/3	+2/3	+1	+1
	+1/2	+1/2	+1	+1

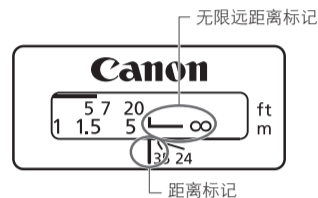
* 上面的数值：1/3级。下面的数值：1/2级。

放大率和有效f-值

照相机所显示的光圈是假定焦距为无限远时的数值，以较此更近的对焦距离（放大率增加）拍摄时，实际光圈（有效f-值）变暗（有效f-值增加）。在普通拍摄时，这不会造成曝光问题，但在近距离拍摄时，则不能忽视有效f-值的变化。

- 近距离拍摄能否正确曝光大大取决于所拍摄的主体，因此应对同一拍摄主体固定曝光量。
- 对于微距拍摄来说，建议使用光圈优先自动曝光(Av)或手动曝光(M)，因为在这些模式下可以随意调节景深和曝光。

8. 无限远距离标记

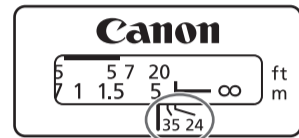


用于补偿由于温度变化而导致无限远对焦点的偏移。距离刻度 L 标记的垂直线和距离标记对齐的一点就是常温下的无限远位置。

- 要精确地对无限远主体进行手动对焦，请在转动对焦环时通过取景器观看或者观看液晶屏幕上的放大图像*。

* 对于带有实时显示拍摄功能的相机。

9. 红外指示标记



使用黑白红外胶片拍摄时，红外指示标记用于更正对焦设置。对主体进行手动对焦后，转动对焦环至对应的红外指示标记来调整距离设置。

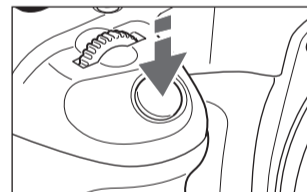
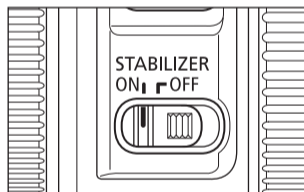
- 某些EOS相机无法使用红外胶片。请参考EOS相机的说明书。

- 红外指示标记的位置以800nm的波长为基准。
- 补偿量随焦距不同而有所差异。在设定补偿量时，以显示出的焦距为导向。
- 使用红外胶片时，务必遵守胶片制造商所提供的说明书之规定。
- 拍摄时，请使用红色滤光镜。

10. 图像稳定器

您在自动对焦或手动对焦模式下均可使用图像稳定器。

此功能根据拍摄条件可提供最佳的图像稳定功能（例如拍摄静止主体、跟随拍摄以及微距拍摄）。



- 1 将STABILIZER（稳定器）开关置于ON（开）。

- Hybrid IS 在微距拍摄期间启用，可提供高度有效的图像稳定功能。
- 如果您不打算使用图像稳定器功能，请将此开关置于OFF（关）。

- 2 半按快门按钮时，图像稳定器将开始工作。

- 请确保取景器中的图像稳定，然后完全按下快门按钮拍摄照片。

此镜头的图像稳定器可以有效用于下列情况下的手持拍摄方式。

- 近距离拍摄。
- 在较暗的环境中，例如室内或夜晚时的室外。
- 在禁止使用闪光灯拍摄的地方，例如艺术博物馆和剧院舞台。
- 在您站立不稳的情况下。
- 全景拍摄移动主体时。
- 在无法使用快速快门设置的情况下。

图像稳定器

- 相机离被摄体的距离越短，图像稳定器的效果就越差。
- 图像稳定器不能补偿由于主体移动而导致的画面模糊。
- 当使用B门设定（长时间曝光）拍摄时，请将STABILIZER（稳定器）开关推到 OFF（关）。如果这时该开关是在 ON（开）位置，图像稳定器功能可能会出错。
- 如果您在剧烈晃动的车辆或其它运输工具内拍摄，图像稳定器可能不会完全发挥其效果。
- 使用图像稳定器要比一般的拍摄方式消耗更多的电量，因此如果您使用此功能，拍摄次数会减少。
- 即使手指松开快门键，图像稳定器还会运行约2秒钟。不要在稳定器正在工作时取下镜头，否则会造成故障。
- 当使用EOS-1V/HS、3、30/33、30V/33V、50/50E、300、IX 和 D30 拍摄时，在自拍定时器工作的过程中，图像稳定器不起作用。

- 拍摄静止主体时，图像稳定器可对相机的摇晃从各个方向进行补偿。
- 水平方向跟随拍摄时，对相机的垂直摇晃进行补偿。垂直方向跟随拍摄时，对相机的水平摇晃进行补偿。
- 使用三脚架拍摄时，应关闭图像稳定器以节省电池电量。
- 手持相机拍摄和用独脚架拍摄时，图像稳定器具有同等效果。不过，图像稳定器的效果可能会因具体拍摄环境而有所减弱。
- 镜头使用EF12 II 或 EF25 II 增距延长管时，图像稳定器功能仍然有效。
- 有些相机取景后图像可能显示变形，但这并不影响拍摄。
- 如果设置相机的自定义功能（Custom Function）改变了指定操作AF（自动对焦）的按钮，则按下最近指定的AF按钮，可以启动图像稳定器。

11. 微距拍摄时的图像稳定

普通微距拍摄时，放大率越大，快门速度就必须越快，以防止因相机抖动引起的离焦模糊。尽管取决于拍摄条件，但快门速度通常必须比普通拍摄时至少快一个档或两个档。

EF24-70mm f/4L IS USM 随图像稳定器一同安装时，以 0.5 倍的放大倍率拍摄，相当于快门速度大约快 3 级；以 0.7 倍拍摄，大约会快 2.5 级。*

* 取决于拍摄条件

放大倍率是指拍摄对象尺寸与在焦平面上相应的图像尺寸之间的比率。

12. 手持近距离拍摄

近距离拍摄比普通拍摄更容易受到相机抖动的影 响。在同等的相机抖动情况下，图像稳定器的纠正效果在近距离拍摄时要比普通拍摄时差一些。近距离拍摄时景深也会变得非常浅，甚至稍微向前或向后移动都会出现离焦。手持相机近距离拍摄时，可以使用以下技巧减少相机抖动和离焦模糊。

牢牢握住相机

如右图所示，牢牢握住相机，拍摄时不要让其移动。

AI Servo AF (智能伺服对焦)

近距离拍摄时，将相机的 AF (自动对焦) 模式设置成 AI Servo AF (智能伺服对焦)。建议使用自动对焦。AI Servo AF (智能伺服对焦) 模式可以减少近距离拍摄时的离焦模糊。详细内容请参照相机的说明书。



双肘靠在桌子等稳固的平面上。



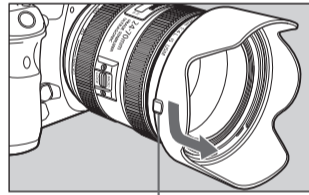
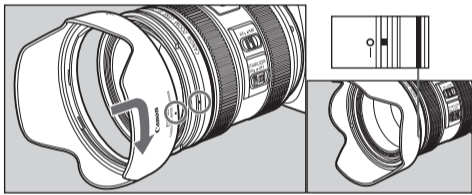
使用膝盖支撑手臂握住相机。



靠在墙壁等稳固的物体上。

13. 遮光罩

遮光罩 EW-83L/EW-83M 能够阻挡不必要的光线进入镜头，并能保护镜头，使避免受到雨、雪和灰尘的渗入。



按钮

● 安装

安装遮光罩时，将遮光罩的安装位置标记对准镜头前部的红色圆点，然后按箭头所示的方向转动遮光罩，直至镜头的红色圆点与遮光罩停止位置标记排成一线。

● 拆下

拆下遮光罩时，按下其侧面的按钮，同时按箭头所示方向转动遮光罩，直至遮光罩上的位置标记与红色圆点排成一线。遮光罩可以反方向安装以存放。

- 如果遮光罩安装不妥当，可能会遮住部分影像。
- 安装或拆下遮光罩时，持住遮光罩的底部旋转。为防止遮光罩变形，不要抓住它的外缘部分旋转。

14. 滤光镜 (选购件)

您可以将滤光镜装在镜头前端的滤光镜安装螺纹上。

- 如果您需要偏光滤光镜，使用佳能圆形偏光滤光镜 PL-C B (77 mm)。
- 调整偏光滤光镜之前，请先取下遮光罩。

15. 近摄镜头 (选购件)

安装 500D (77mm) 微距镜头可进行微距拍摄。放大倍率将介于 0.05 倍至 0.29 倍之间。微距范围内的放大倍率将介于 0.16 倍至 0.74 倍之间。

- 不能安装近摄镜头 250D，因为没有适合的尺寸。
- 若要精确对焦，建议采用手动对焦。

16. 增距延长管 (选购件)

您可以安装 EF12 II 或 EF25 II 增距延长管进行放大拍摄。拍摄距离和放大倍率显示如下。

	焦距范围 (毫米)	放大倍率 (×)			
		近	远		
EF12 II	24mm	163	174	0.63	0.50
	70mm	258	523	0.44	0.18
EF25 II	24mm	不兼容			
	70mm	226	332	0.72	0.4

将变焦环设置为微距时，无法使用延伸管。

若要精确对焦，建议采用 MF (手动对焦) 模式。

规格表

焦距/光圈	24-70毫米 f/4
镜头结构	12 组, 15 片
最小光圈	f/22
视角范围	对角线: 84° - 34°, 垂直: 53° - 19° 30', 水平: 74° - 29°
最近对焦距离	0.38米 (在微距范围内为0.2米, 有效距离约为3厘米)
最大放大倍率	0.21倍 (70mm时); 在微距范围内为0.7倍
视野范围	约287 x 439 - 115 x 172.5毫米 (0.38米时)
滤光镜直径	77毫米
最大直径及长度	83.4 x 93毫米
重量	约600克
遮光罩	EW-83L/EW-83M
镜头盖	E-77 II
镜头盒	LP1219

- 镜头长度是指从安装面到镜头前端的距离。当装上镜头盖和防尘盖时再加24.2 mm。
- 除特别说明外，尺寸和重量只适用于镜头。
- 增倍镜不能与此镜头一同使用。
- 光圈设置可以由相机指定。
- 上述所有数据均按照佳能标准测量。
- 因产品改进，规格或外观可能有所变更，敬请留意。

原产地: 请参照保修卡、产品包装箱或产品机身上的标示
进口商: 佳能 (中国) 有限公司
地址: 100005 北京市东城区金宝街89号 金宝大厦15层

修订日期: 2016.04.01
CT1-9504-002 0416Ni © CANON INC. 2012