

# 安全資訊



使用前，請確保閱讀並瞭解以下安全措施

為了預防火災、電擊或嚴重人身傷害，請注意下列事項：

1. 避免讓幼童取得本產品所有零配件。若發生危險狀況，請立即尋求醫生協助。
2. 避免將本產品直接朝向陽光或接近強烈光源，以免造成相機感光元件的損害。
3. 避免讓本產品接觸水或是其他液體。若產品在受潮或是浸濕的情況下仍繼續使用，可能會導致本產品起火或觸電，請立刻關閉本產品所有電源、並取出電池。
4. 避免將電池置於熱源附近，或曝露於火焰或高溫影響的環境。
5. 避免將電池拆開、改裝或加熱。避免劇烈撞擊電池造成電池外殼受損。
6. 若電池內容物外洩以致臉部五官、皮膚或衣物接觸到電池內部的化學物質，應立即清水沖洗，並尋求醫護協助。
7. 請勿將電池端子接觸金屬或磁性物品，以免端子直接接觸其他物體而引起火警、爆炸造成人員受傷。
8. 廢棄電池請用膠帶或其他絕緣體包蓋端子，以免端子直接接觸垃圾桶中的金屬或磁性物質而引起火警、爆炸造成人員受傷。如果可能，請回收處理。



請小心下列潛在危險狀況並加以避免，否則可能導致人員受傷或財物損失及產品故障。此警示語也會用在警告不安全的操作上。

1. 使用本產品，避免撞擊或震盪。並避免大力按壓鏡頭末端。
2. 避免在強烈陽光直射或高溫地方使用、放置或存放本產品。
3. 避免在通風不足的地方使用，否則可能導致漏電、過熱、爆炸、火警等，造成人員燒傷或其他意外。高溫也可能導致外殼變形。

# 安全資訊

4. 使用完畢或長期不使用相機，請取出電池或充電器內的電池，並將此產品存放在安全的地方。若是不當使用電池，電池壽命將會提早耗盡。
5. 請使用附送的X-Loupe™專用充電器充電，勿搭配其他品牌充電器。否則可能會導致故障、過熱、火警、電擊、造成人員受傷。
6. 當本產品在短時間內從低溫地方轉移至高溫地方，請先將本產品放在密封的塑膠袋，使其逐漸調適至周圍環境的溫度，以防止凝結引致之問題。將本產品短時間內轉移至溫差很大的環境，都可能導致其內部或表面產生水氣凝結（水滴）。

**請妥為收藏此說明書供未來參考使用**

**★本產品已申請專利之相關資訊如下：**

大陸 China	日本 Japan	台灣 Taiwan	美國 USA	德國 Germany
證書號第 1004656 號	登錄第3138313 號	新型 M315340 號	US7,327,526B1	Nr. 20 2007 016 015.1
證書號第 1006570 號	登錄第3139250 號	新型 M315354 號		Nr. 20 2007 014 240.4
證書號第 1085489 號	登錄第3120470 號	新型 M313792 號		Nr. 20 2006 001 999.5
	登錄第3142494 號	新型 M292708 號 新型 M324200 號 新型 M332873 號		

**★說明書所標示規格與隨機標準配備以實際出貨產品為主，原廠保留變更之權利，若有變更恕不另行通知！**

**★此說明書產品圖片僅供參考，實際產品外觀以出廠為準。**

# 關於X-Loupe™可攜式顯微鏡相機

由數位相機與顯微鏡頭模組所組合的“X-Loupe™可攜式顯微鏡相機”，提供三組不同放大倍率的可換式鏡頭，方便您在不同場景及環境使用。內建LED光源的與自動對焦等多重功能，X-Loupe™突破過去顯微鏡只能在實驗室使用的限制，提供新方法檢視微小物體，讓顯微檢測變的更容易。

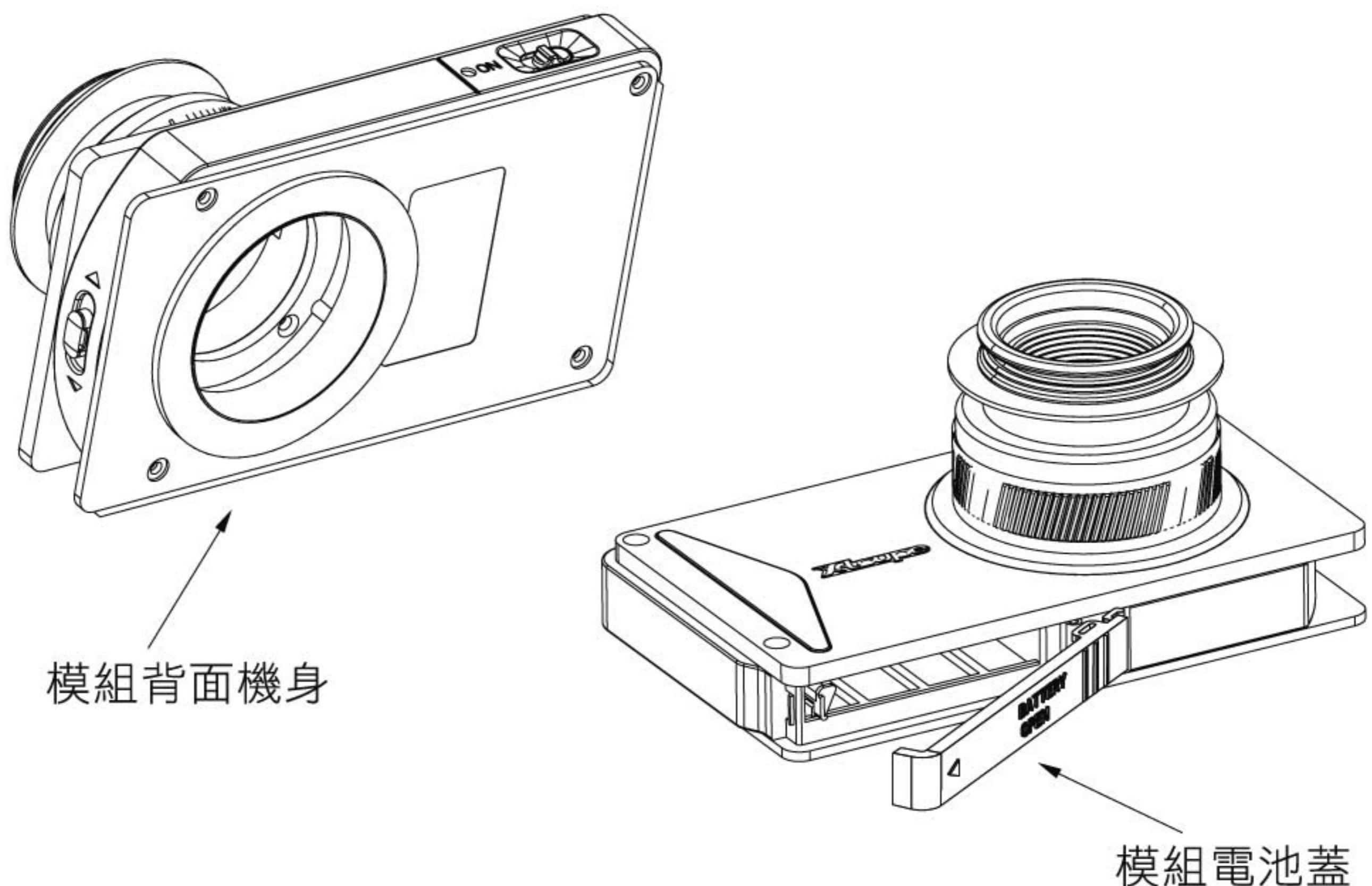
您可以上本公司網站 <http://www.x-loupe.com> 下載本使用手冊及更多的應用圖片供參考，惟在應用之前，請務必詳閱著作權相關說明。

祝您使用愉快！



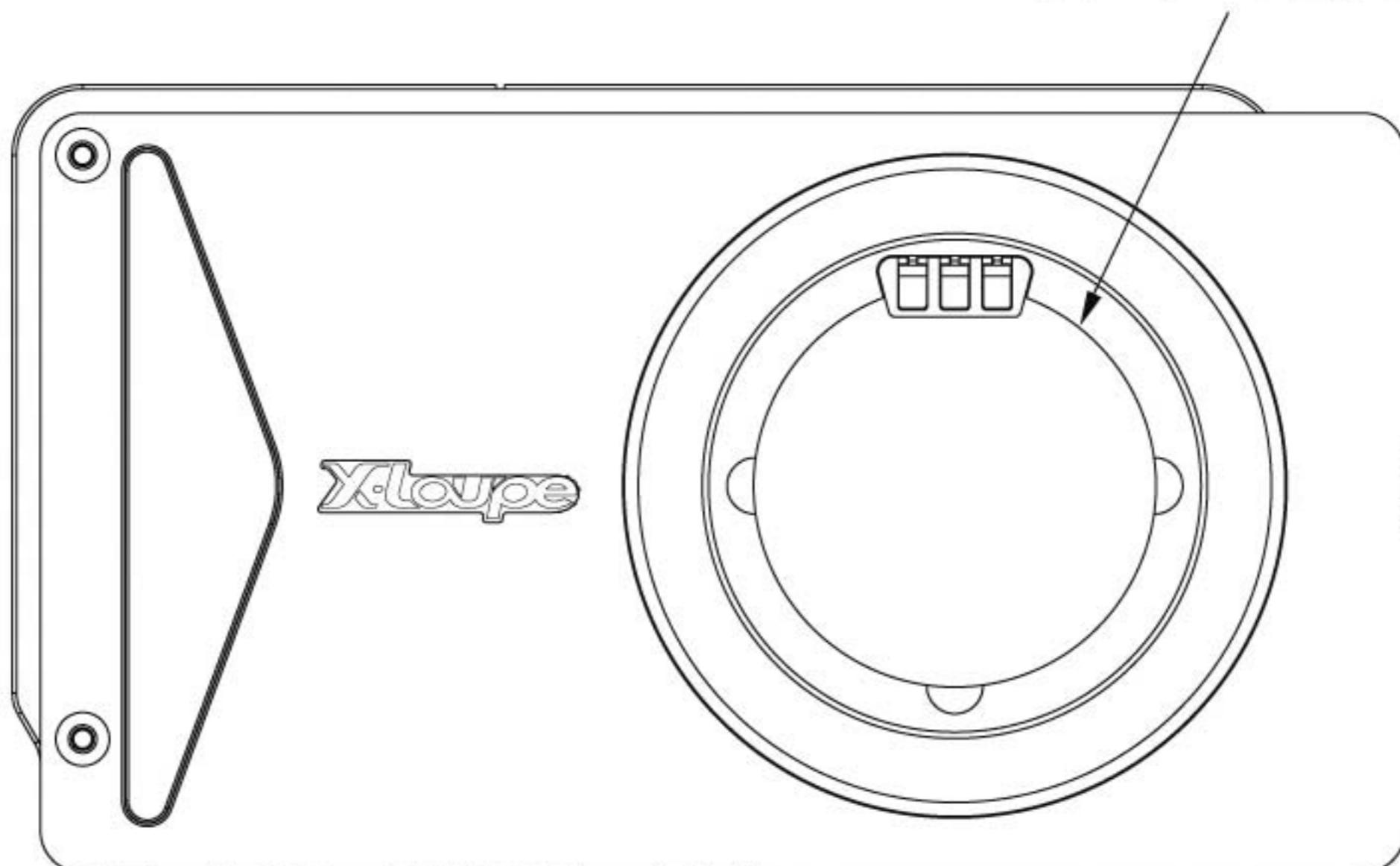
《X-Loupe™可攜式顯微鏡相機構成圖》

# 機身介紹



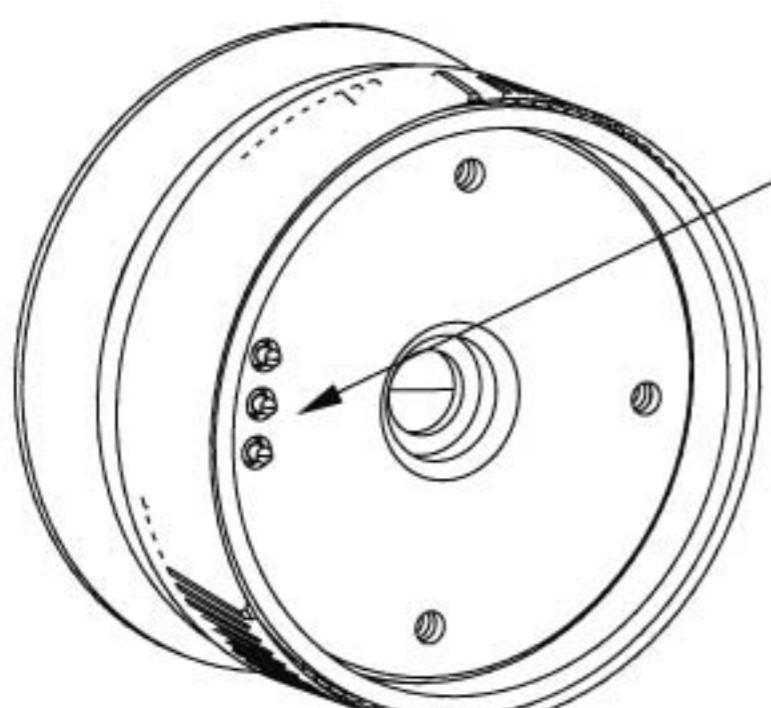
# 機身介紹

模組正面(無鏡頭)

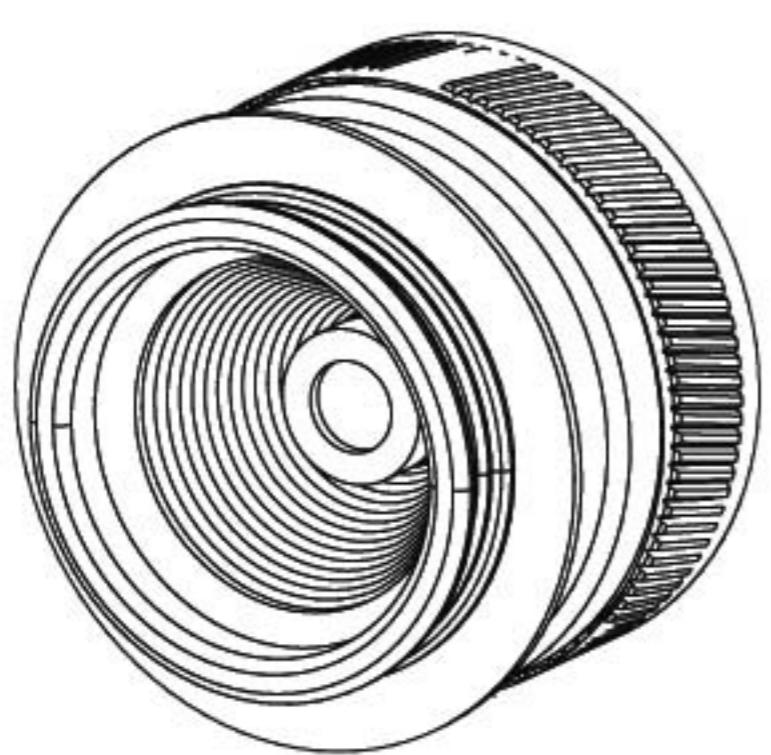


模組連結器(轉接環)

鏡頭背面

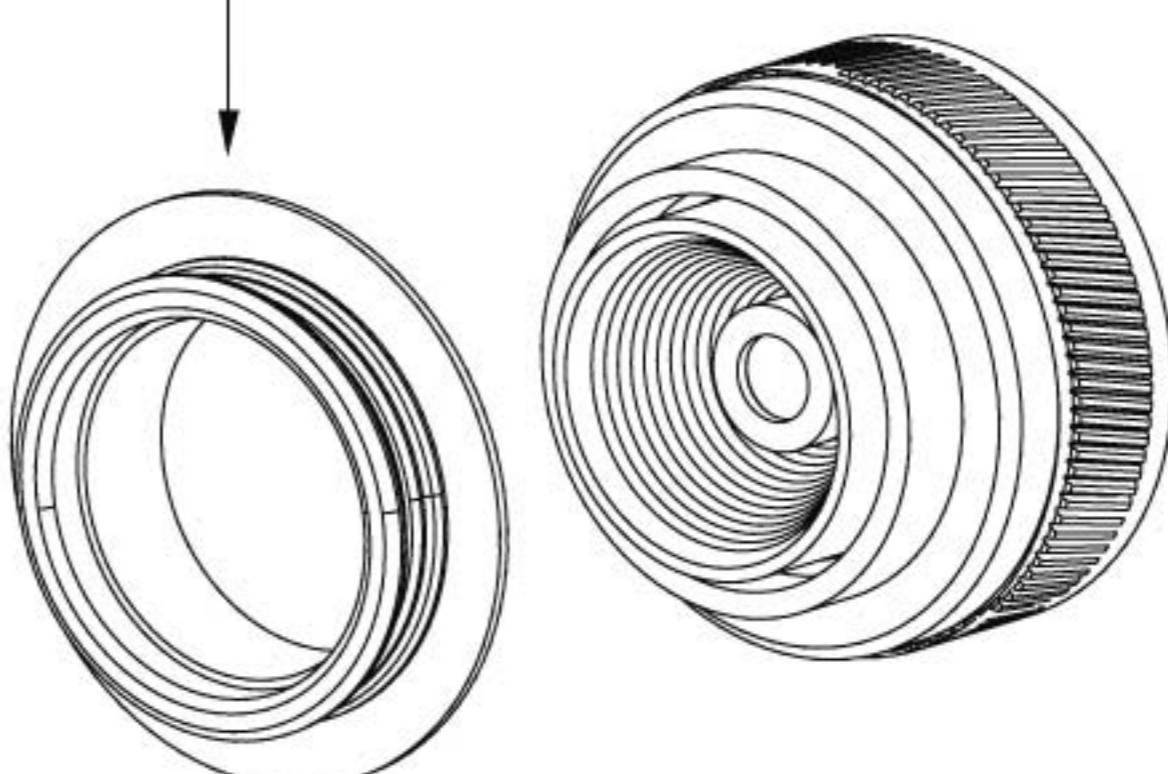


鏡頭金屬探針



鏡頭正面

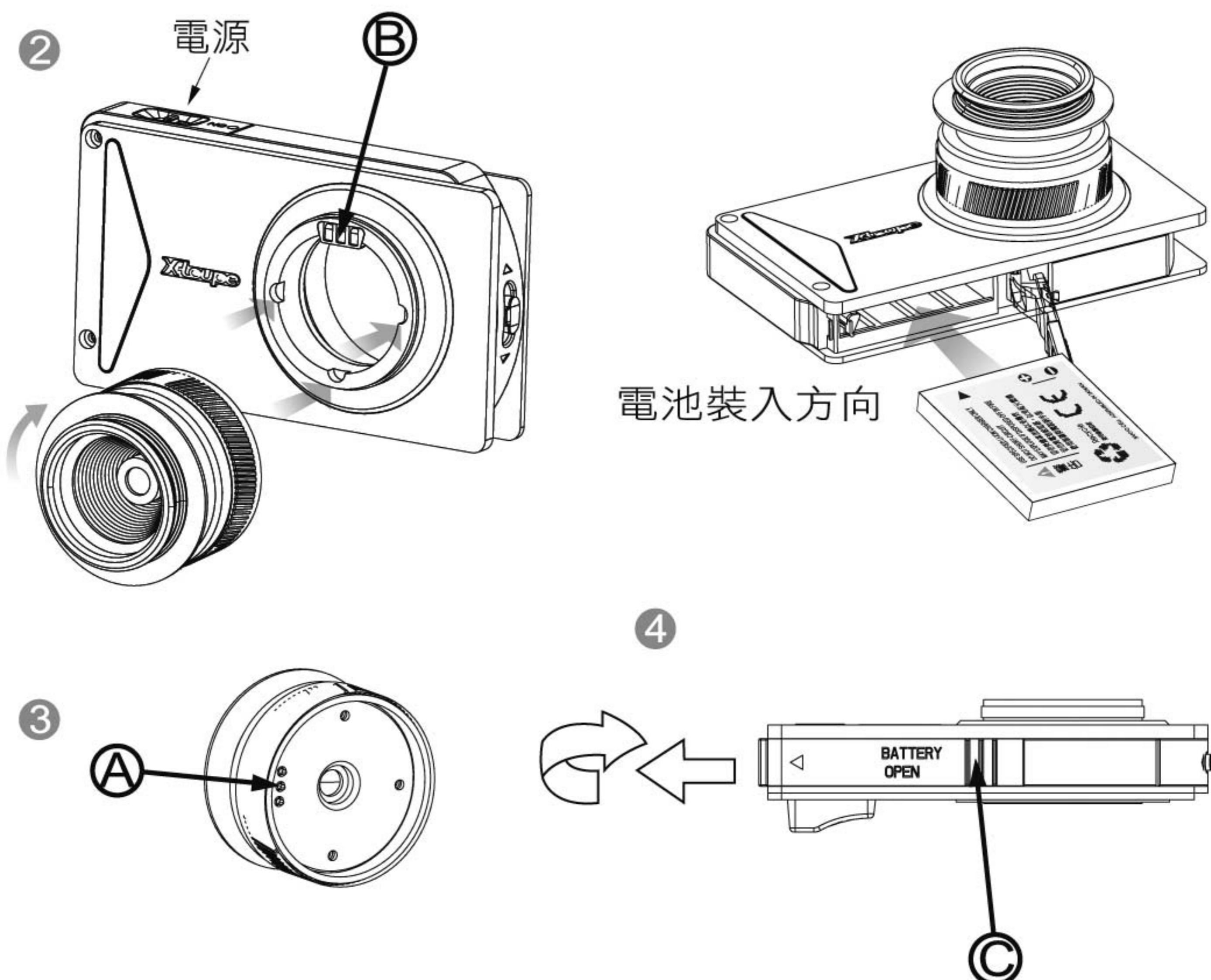
可拆式鏡頭-前端鏡筒



# 產品組裝

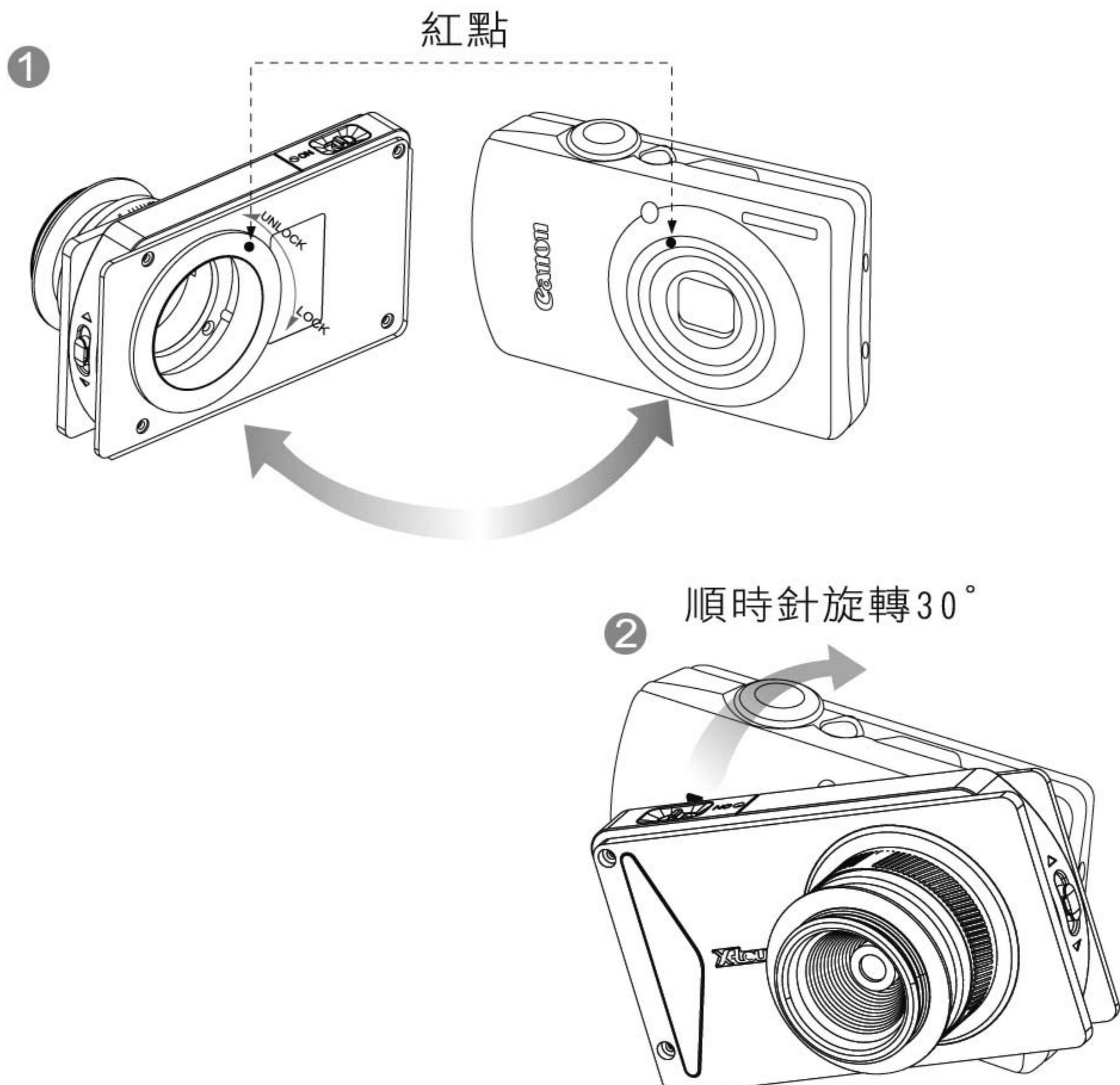
## 1 模組和鏡頭的組合：

- (1) 選擇您要使用的倍率鏡頭。
- (2) 將鏡頭上的三個接點（即pin腳）-Ⓐ對準模組的三個接點孔-Ⓑ，並接上鏡頭。(圖 ②③)
- (3) 把鏡頭旋轉至適當鬆緊的程度。
- (4) 請打開在模組底部的電池蓋(請按壓 Ⓑ，向箭頭方向推出)，裝入已充電之X-Loupe™ NB4L電池。(圖 ④)  
注意：NB4L電池首次充電需4小時；平時充電約一個半小時。
- (5) 打開X-Loupe™ 模組電源，如果鏡頭出現光源表示鏡頭和模組接合正確。



## 2 模組和相機的組合：

- (1) 將X-Loupe™模組背面的紅點對準相機轉接環上的紅點。
- (2) 將模組貼緊相機後，順時鐘方向旋轉三十度，直到模組和相機二者完全穩固的結合。(圖 ②)
- (3) 打開相機電源，在相機LCD看到預覽畫面，表示模組和相機的組合正確。如果鏡頭無法伸出模組，或是出現錯誤訊號及訊息，請參考本手冊的“簡易故障排除”；如果還是無法解決，請立即向經銷商聯絡尋求協助，請勿自行調整造成損壞。

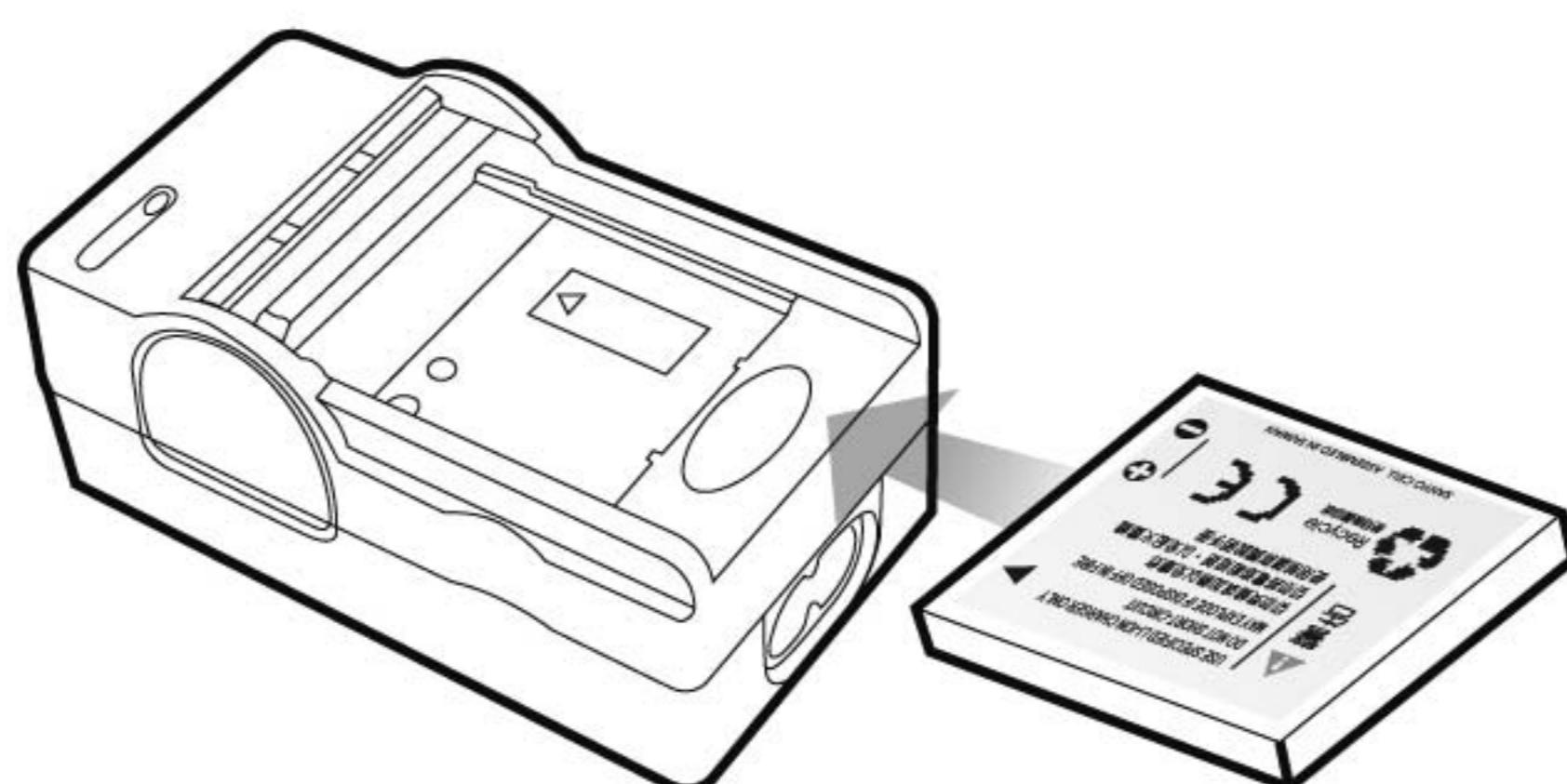


# 為電池充電之注意事項

請使用原廠認可，或指定用於X-Loupe™的充電器；電池充電時，請務必依照下列步驟：

- (1) 將NB4L電池上的箭頭對準充電器上的箭頭，依照箭頭方向置入（如下圖）。
- (2) 將充電器插入電源插座上，或將電源線接上電池充電器，然後插入電源插座中。此時充電器正面會呈現燈號：紅燈表示充電中，綠燈表示充電完成或不需充電。

紅綠燈交替閃爍表示電池故障
- (3) 若已將充電器插入插座，卻無燈號顯示，請檢查：
  - 1 電池是否鬆脫？
  - 2 插座開關是否未開？
  - 3 其他影響插座供電之狀況。
  - 4 若有需要，請找專家檢查該插座，或是更換插座重新再試一次。
- (4) 充電完成，請將電池從充電器上移除；請勿將充滿電的電池繼續連接在充電器，因為過度充電可能會縮短電池的壽命。不使用充電器時，請將其從電源插座上拔下。
- (5) 請勿在潮濕環境下使用充電器。
- (6) 請勿將電池丟入火中，以免發生爆炸。電池受損壞時亦可能發生爆炸。請依當地的法例處置電池。如有可能，請將電池置於回收處。請勿將電池當作家庭廢棄物丟棄。



# 顯微攝影前的準備與注意事項

## 1 使用前 X-Loupe™的設定

當您已經裝置好X-Loupe™時，請依照下列步驟，進行顯微攝影的基本作業設定準備

- (1) 確認相機裝入電池與記憶卡。
- (2) 確認所要使用的倍率鏡頭，裝載在X-Loupe™上。

### 如何選擇您要使用的倍率？

◎視野：使用的倍率愈大，您可看到的視野愈小；反之，使用較小的倍率，可看到的視野範圍愈大。

◎景深：使用的倍率愈大，您可看到的景深愈小；反之，使用較小的倍率，可看到的景深範圍愈大。

◎物體移動的速度：當您觀察拍攝的目標為活體時（如昆蟲、蚯蚓等），物體移動地愈快，建議使用愈小的倍率，可拍出較為清晰的畫面。

- (3) 切換X-Loupe™的電源開關至ON 的位置，並打開相機電源，此時相機會伸出鏡頭，相機LCD螢幕會看到成像圈，為正常狀況；此時需將相機變焦放大到其最大光學倍率(請參考 使用前相機的設定，開啟數位變焦功能，變焦倍率才會顯示)，這是X-Loupe™的基本作業變焦倍率。



- (4) 當使用X-Loupe™時，務必將相機閃光燈關閉。

# 顯微攝影前的準備與注意事項

---

## 2 使用前相機的設定

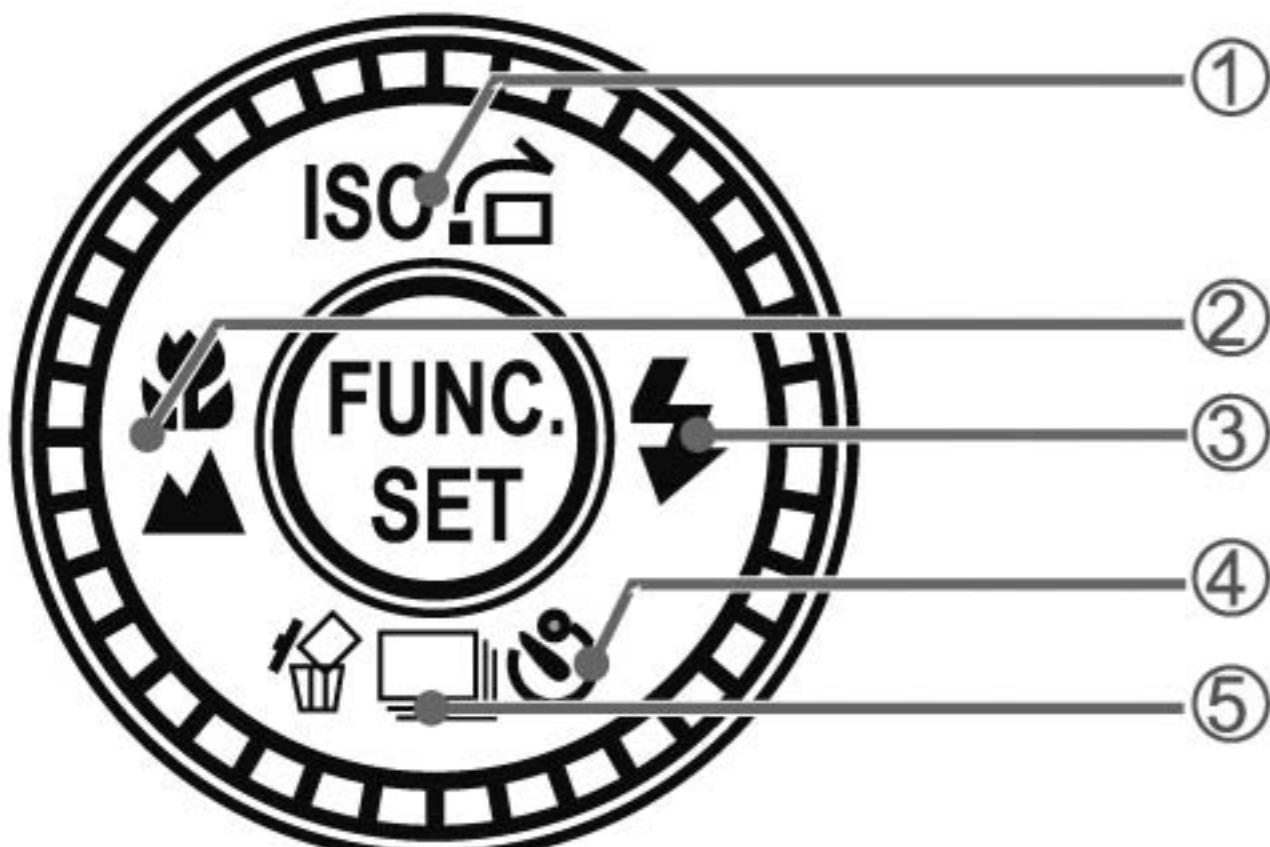
X-Loupe™在出貨前，都會將搭配相機設定成符合顯微攝影的基本設定值；之後如有設定變動，請依照本手冊調回所需設定。

- (1) 進行顯微攝影時，該相機調至最大光學變焦倍率。
- (2) 手動模式是顯微攝影必須使用模式，切勿使用微距模式、或是無限遠模式。
- (3) 曝光補償基本設定為0。
- (4) 使用X-Loupe™光源時，將白平衡設定為日光模式。
- (5) 將顏色效果調整為鮮豔效果。
- (6) 測光調整在評價測光。
- (7) 進行顯微攝影時，請將閃光燈關閉。

# 顯微攝影前的準備與注意事項

以下設定以Canon IXUS 870IS 為例，其它機型可以此作為參考修正：

- (1) 持續推動相機右上角的變焦桿，推向 ，LCD螢幕呈現 4 X 光學變焦。
- (2) 參考 Canon IXUS 870IS 操作手冊第66頁，將相機模式設定為P模式  
(即為手動模式)。



	【建議】減低ISO感光度以取得更銳利的影像；提高ISO感光度
①	<b>ISO</b> 增加快門速度，減少震動，但影像會顯得粗糙。所以顯微攝影時，建議以ISO80/100、最高不超過ISO400。
②	 勿使用近攝模式及無限遠模式。
③	【注意】此開關位置容易被大拇指壓到而啟動閃光燈 
④	【建議】Canon IXUS系列機種無法加裝快門線使用，為了減少拍攝時的晃動，您可選擇自拍功能成功率較高，參閱 Canon IXUS 870IS 操作手冊第61頁。
⑤	【建議】單張拍攝為基本設定。若您手持穩定度較低或拍攝物  會晃動，建議使用連續拍攝模式，成功率較高。

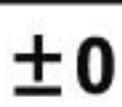
# 顯微攝影前的準備與注意事項

(3) 按下MENU鍵，螢幕會顯示以標籤分類的選單項目，選擇拍攝  標籤，請依照下表設定選單項目。

Menu選單設定	建議設定	Menu選單設定	建議設定
自動對焦框	中央	檢視	2 秒.
自動對焦框大小		檢視資訊	關
自動對焦點放大	開	儲存原始檔案	
伺服自動對焦		自動分類	開
數碼變焦	標準*	顯示拍攝輔助	關
閃光燈設定		影像穩定器模式	持續開啟
校正對比度		日期標記	關
驅動設定		設定  按鈕	
自動對焦輔助光	關	未特別標示的部份，請依需求調整	

\*在檢查時，若使用數位變焦、數位倍率放大，影像較不清晰，但有助於看到較大目標。用於顯微攝影時，建議只使用光學變焦可以得到較好的影像品質，再將檔案放大檢查。

(4) 按下  鍵，螢幕會顯示功能選單，請依照下表設定選單項目。

FUNC. SET		
 ±0	曝光補償	0
	白平衡	日光模式
	我的顏色	鮮豔效果
	測光系統	評價測光
	畫質(壓縮度)	精細
	拍攝像素	10M (2816X2112)

# 簡易故障排除

## 簡易故障排除

(1) 關於所搭配相機的故障排除，請參閱該相機說明書。

(2) X-Loupe™鏡頭LED燈不亮：

- ① 請檢查電池是否沒電。
- ② 請將鏡頭卸下，再重新裝一次，確認是否為鏡頭裝置不當所導致的接觸不良。
- ③ 檢查模組的光源調整鈕是否調到無光源，如果是，請調回全亮或適當的亮度。

(3) 相機螢幕出現錯誤，即鏡頭無法順利伸出或退回：

- ① 請關閉相機電源，鏡頭應該可以自動縮回，再將相機卸下，打開相機鏡頭應該會再一次伸出。
- ② 若仍無法處理，請連絡您的經銷商。切勿使用外力影響相機的鏡頭，否則可能會有保固問題。

(4) 螢幕上無法見到完整視野：

- ① 請調整相機的ZOOM功能調到最大光學變焦，即可在螢幕上看到完整的視野。
- ② 檢查相機的鏡頭是否會伸出及ZOOM功能是否正常。

(5) 無法對焦：

- ① 調整您的拍攝角度或手持姿勢。
- ② 同時試著用半按快門的方式和移動與物體間距離後，找出正確焦距。
- ③ X-Loupe™是一個接觸型的顯微模組，工作距離短，因此勿使用在工作距離外拍照。  
► 但將鏡頭的前端鏡筒以順時鐘方向輕輕旋轉，就可以把前端鏡筒拆下，獲得較大的工作距離(請參閱本手冊第 5 頁 機身介紹 右下圖，可拆式鏡頭-前端鏡筒)。
- ④ 拆卸後再將前端鏡筒裝回，如果發現有不易對焦的情形時，可針對平面物體進行試拍，視情況把外鏡筒稍微旋緊或是旋鬆進行微調，可調回原來適當的工作距離。如果還是無法對焦，請立即和您的經銷商聯絡。

# 簡易故障排除

## (6) 電池充飽，但使用時間越來越短：

鋰電池只能維持一定的充電次數，在使用一段時間之後，鋰電池會有耗損的情形產生，此時建議您連絡經銷商添購新電池。

## (7) X-Loupe™ 模組上的開關鬆脫、pin彈性疲乏或氧化、等其他硬體故障：

請立刻連絡您的經銷商。

## 如何保存X-Loupe™

- (1) 建議儘量在乾燥的環境中使用X-Loupe™，不要碰到水。
- (2) 並將X-Loupe™置放在乾燥的環境，例如乾燥箱；並同時放入乾燥劑。
- (3) 如您選購X-Loupe™ 專用攜行氣密箱，在使用完畢後放回氣密箱即可，氣密箱內可視需要放入乾燥劑。

# CE

## DECLARATION OF CONFORMITY

CISPR 22/12.1998, 47 CFR Part 15 Subpart B (FCC)

(Tested to comply with FCC Standards)

We: Lumos Technology Co., Ltd.  
7F, No. 8, Wanhe St.,  
Taipei 116, Taiwan, R.O.C.

declare on our own responsibility, that the product:

**Kind of equipment:** X-Loupe Portable Field Microscope

**Type-designation:** X-Loupe Starter

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



Taipei, Taiwan Apr 20, 2006  
Place and date of issue

Manufacturer/Authorized representative  
Name and signature

## Declaration of Conformity

EQUIPMENT	X-Loupe Portable Field Microscope
TYPE	X-Loupe Starter
Series/Number	NA

is herewith confirmed to comply with the requirements set out in the Council Directive on the Approximation of the Laws of the Member States relating to Electromagnetic Compatibility (89/336/EEC) and the amendments in the Council Directive 91/263/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC.

For the evaluation of above mentioned Directives,  
the following standards were applied.

EN 55 022:1998 Class B A1:2000 A2:2003  
EN 55024:1998 A1:2001 A2:2003  
IEC 61000-4-2:2003, IEC 61000-4-3:2004

The following manufacturer is responsible for this declaration:

Lumos Technology Co., Ltd.  
7F, No. 8, Wanhe St.,  
Taipei 116,  
Taiwan, R.O.C.

February. 14, 2006



Signature Manufacturer

## 免責聲明

- 謝謝您使用本產品。本使用手冊在編製過程中力求內容的正確和完整，但並不保證本手冊沒有任何錯誤或漏失。
- 本公司（承奕科技）保留可以隨時變更本手冊的內容的權利而無需預先通知。
- 未經承奕科技事先書面授權前，本手冊不得被複製、傳輸、抄錄、儲存於可檢索之系統中，或以任何形式翻譯成任何語言。

## 商標聲明

- Canon、IXUS、IXY、PowerShot等標誌是佳能公司(CANON Inc.)在台灣和/或其他國家的註冊商標或商標。
- X-Loupe™為承奕科技股份有限公司之註冊商標，除非您另外獲得本公司（承奕科技）書面授權，否則您並不被允許使用本公司專有的商標及號誌。本公司保留關於商標及智慧財產權上的權利。

使用上有任何問題，請您聯絡您購買的經銷商  
或email至本公司客服信箱：[service@lumos.com.tw](mailto:service@lumos.com.tw)

# 保證書

## X-Loupe™ 系列產品有限保固說明

一、憑此保證書所提示之購買日期，一內年享有免費維修服務（耗材及消耗性零件除外）。請妥善保存，本保證書如有遺失破損恕不補發。

二、雖在保證期內，如有下列情形者不在本保證書之保固範圍內：

1. 未能出示保證書、或有產品序號、標籤、封貼、識別碼等辨別資訊遭到撕毀、塗改、移動，或模糊不清而無法辨識，或保證書記載之內容與原產品不符者。
2. 因自行拆修、拆解、改裝、調整等所造成的損害，及電源不符(自行使用其他廠牌的電池)、受潮高溫、濕熱、靜電及錯誤安裝等，未按使用手冊正確使用而導致損壞者。
3. 因天災(如水災、地震、雷擊等)及不可抗力之災害所造成故障與損害。
4. 機件以外的消耗林零件恕不保固(如電池，鏡頭接觸環)。

三、購買時所含相機，享有一年保固。非由本公司出貨之相機，恕不提供保固。

四、送修注意事項：維修完成部分一律保固三個月。



886-2-22301168 (TEL)

886-2-22392112 (FAX)



台北市116文山區

萬和街8號7樓



[www.X-loupe.com.tw](http://www.X-loupe.com.tw)

[www.lumos.com.tw](http://www.lumos.com.tw)

# 保證書

保固期間：所登錄之購買日期一年內

品名	
序號	鏡頭序號 ----- ----- -----
經銷商蓋章	