



UM06-CSZ064C

數位同軸光變焦顯微鏡



Version 1.1A

目錄

| | |
|--------------------|----|
| 1. 產品介紹 | 2 |
| 1.1 包裝內容物 | 2 |
| 1.2 顯微鏡遙控器功能 | 2 |
| 1.3 顯微鏡介面功能 | 7 |
| 1.4 顯微鏡對焦操作 | 11 |
| 1.5 顯微鏡配件說明 | 13 |
| 2. 產品需知 | 14 |
| 2.1 保養方式 | 14 |
| 2.2 產品規格 | 15 |
| 2.3 安全說明 | 16 |

1. 產品介紹

1.1 包裝內容物

包裝盒內有主機 1 台與 11 個配件如下表，選配配件依照訂購內容不同。






| 名稱 | 數量 | 名稱 | 數量 |
|-------------|----|---------|----|
| UM06 數位相機 | 1 | 同軸光變焦鏡頭 | 1 |
| HDMI 傳輸線 | 1 | 校正尺規 | 1 |
| USB 2.0 傳輸線 | 1 | 使用手冊 | 1 |
| 電源供應器 | 1 | 安裝光碟 | 1 |
| 支撐架 | 1 | 白平衡校正墊 | 1 |
| 支撐架組裝說明 | 1 | 遙控器 | 1 |

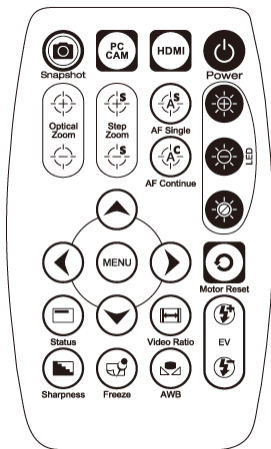
1.2 顯微鏡遙控器功能

顯微鏡的控制主要是透過遙控器或由應用程式進行操作，若啟用應用程式的遠端控制，遙控器只能使用電源鈕、PC CAM 鈕與 HDMI 鈕。遙控器控制鈕可分為三個組群：共用、PC CAM 與 HDMI。

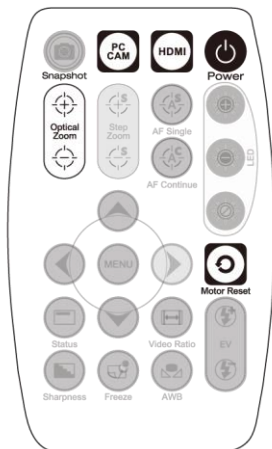
1.2.1 共用組群

此組群用於 PC CAM 與 HDMI 模式。

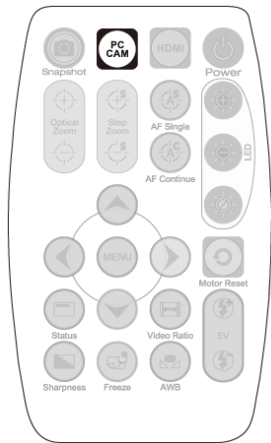
- (1) 電源 ：開機/關機。
- (2) 馬達重置 ：重新確認對焦位置。若操作中不正常斷電，下次開機後請使用此鍵。
- (3) 手動對焦：變焦鏡頭齊焦時只會在馬達最頂端，請按縮小  到底，不動為止。
 - (3-1) 放大 ：漸進加速放大。
 - (3-2) 縮小 ：漸進加速縮小。



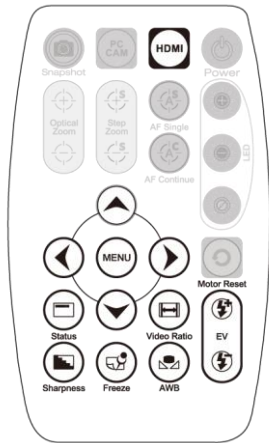
顯微鏡遙控器



共用組群




PC CAM 組群



HDMI 組群


1.2.2 PC CAM 組群


此組群能只用於 PC CAM 模式。

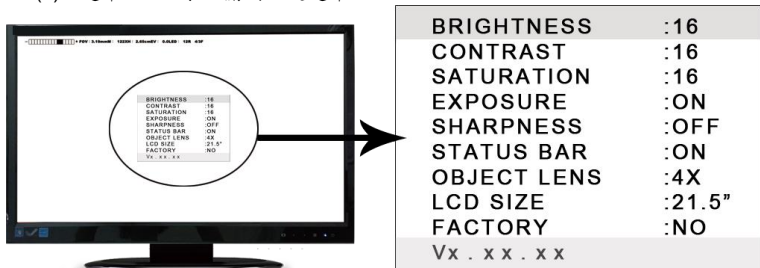
- (1) PC CAM : 切換至 PC CAM 模式，需將 USB 線連結顯微鏡與電腦。與電腦端連線後，從該模式要切回 HDMI 模式或關閉電源前，請先將應用程式端的遠端控制模式關閉或離線。

1.2.3 HDMI 組群

此組群能只用於 HDMI 模式。

(1) HDMI ：切換至 HDMI 模式，需將 HDMI 線連結顯微鏡與螢幕。

(2) 選單 ：開啟/關閉設定選單



(2-1) BRIGHTNESS：明度，調整顏色明暗程度。[1~31]。

(2-2) CONTRAST：對比度，調整顏色亮與暗的差異程度。[1~31]。

(2-3) SATURATION：飽和度，調整顏色鮮豔程度。[1~31]。

(2-4) EXPOSURE：曝光，開啟/關閉曝光模式。[ON/OFF]。










- [ON]為自動模式，再搭配曝光值進行調整，請參照[1.2.3 小節之(7)]。此模式會根據曝光值，自動調整影像亮度，因此若調整 LED 亮度並無法改變影像亮度。使用此模式時，請將 LED 維持在最亮狀態。
- [OFF]為手動模式，需搭配 LED 亮度與曝光值進行調整，請參照 [1.2.1 小節之(2)]與 [1.2.3 小節之(7)]。該模式需自行調整 LED 亮度與曝光值，且影像亮度會隨著 LED 亮度與曝光值而改變。

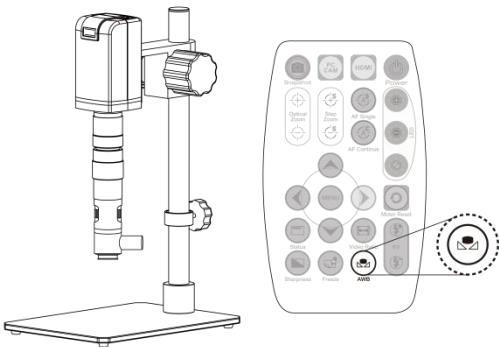
(2-5) SHARPNESS：銳利度，開啟/關閉銳利度模式，[ON/OFF]。


- [ON]為開啟，影像較為清晰。
- [OFF]為關閉，影像較為平滑。


(2-6) STATUS BAR：此機種下請關閉狀態列。

狀態列，開啟/關閉狀態列。請參照[1.2.3 小節之(9)]

- [ON]為開啟，顯示狀態列。
 - [OFF]為關閉，隱藏狀態列。
- (2-7) OBJECT LENS：此選項無功能。
- (2-8) LCD SIZE：此選項無功能。
- (2-9) FACTORY：出廠預設，相關參數設回至出廠預設。
- [NO]為目前設定值。
 - [YES]為出廠預設值。
- (2-10) Vx.xx.xx：韌體版次。
- (3) 向上 ：選擇上一個項目。
- (4) 向下 ：選擇下一個項目。
- (5) 向左 ：下一個數值。
- (6) 向右 ：上一個數值。
- (7) 曝光值：共有 13 階的曝光值可調，[+0.2~-2.0]。
- (7-1) 遞增 ：影像畫質較暗時，增加曝光值。
- (7-2) 遞減 ：影像畫質較亮時，減少曝光值。
- (8) 影像比例 ：按下按鍵後有三種不同比例放大，按第四次時可回到原始影像。
- (9) 狀態列 ：此機種出廠設定為狀態列「關閉」，若看到此狀態列，請自行關閉。
- (10) 白平衡校正 ：因環境光源或使用其它光源皆會影響自動白平衡之正確性，若顏色不正常時，請進到選單選擇"FACTORY" 回復至出廠設定。



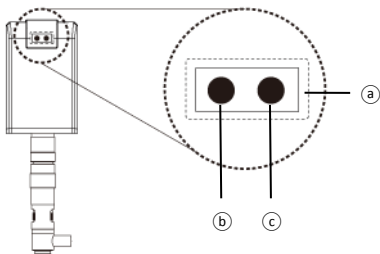
(11) 影像凍結 ：開啟/關閉影像凍結模式。將影像凍結，即影像不會在變動，若再按此鈕即可回復。

(12) 銳利度 ：開啟/關閉銳利度模式，請參照[1.2.3 小節之(2)之(2-5)]。

1.3 顯微鏡介面功能

1.3.1 接收區/指示燈

HDMI 與 USB 兩顆指示燈會同時閃爍(間隔 1 秒)，表示尚未開機狀態。注意：請撕掉接收區面板上的保護薄膜，提昇搖控器收發的靈敏度。



(1) 遙控器接收區Ⓐ：按壓遙控器按鍵時，狀態燈會快速閃爍。若無閃爍表示機器未接收到訊號，請再重新按壓。

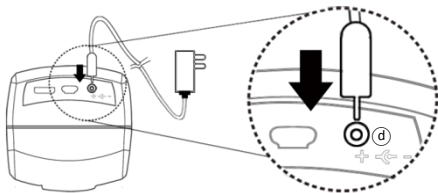
(2) HDMI 指示燈Ⓑ：燈號亮起時表示 HDMI 模式。

(3) USB 指示燈Ⓒ：燈號亮起時表示 USB 模式，閃爍時表示未與電腦連結。

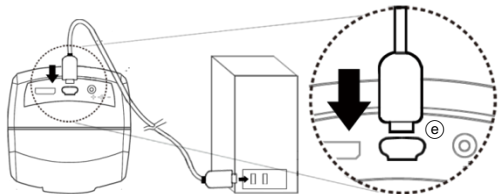
1.3.2 電源/USB/HDMI 埠

注意：插拔線材時請勿直接強拉，請緊握線頭進行插拔動作。

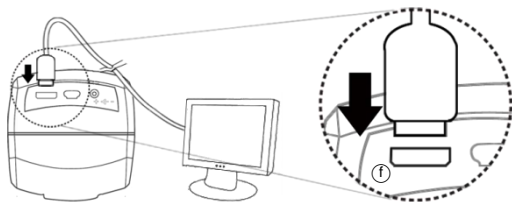
(1) 電源Ⓓ：此為電源插座。請使用標準配件的電源供應器，勿使用其他電源供應器。



- (2) USB (e)：此為 USB 插座。若要與應用程式做連線，先將 USB 線連結至顯微鏡，再切換至 PC CAM 模式。請使用標準配件的 USB 傳輸線材。

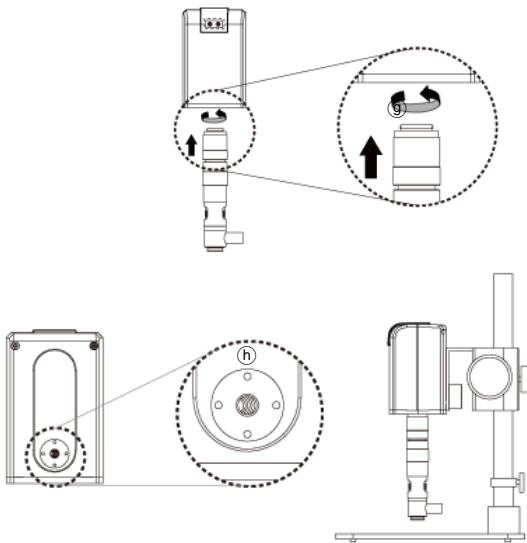


- (3) HDMI (f)：此為 HDMI 插座，使用 HDMI 模式時，需連結顯微鏡與螢幕。請使用標準配件的 HDMI 傳輸線材。注意：若為電視螢幕，請選擇相對應的輸入影像格式。



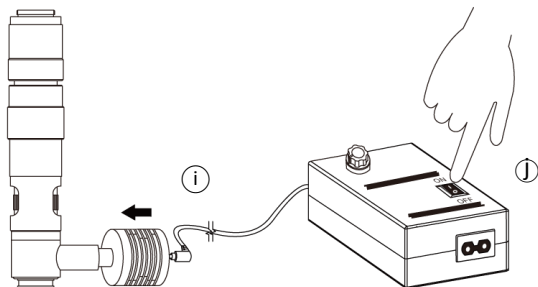
1.3.3 鏡頭組裝方式

鏡頭出廠時已調整至齊焦狀態，將變焦鏡頭直接旋入主機下方，並與支架鎖付。支撐架固定孔如 (g) 所示，先組裝標準配件中的支撐架後，再將顯微鏡固定至支撐架上 (h)。






1.3.4 選配顯微鏡照明

CSZ064CC 鏡頭本身有附銅軸光源，請將光源插入變焦鏡頭上的插孔①，並將電源②打開。

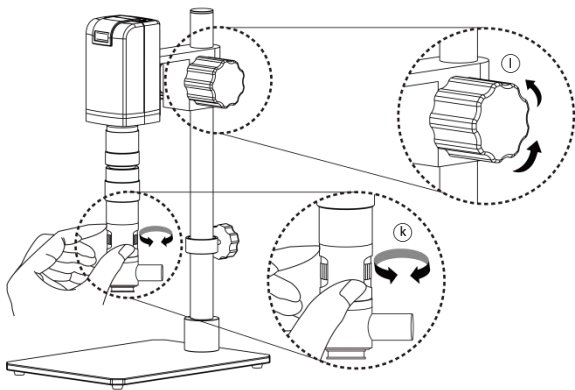


1.4 顯微鏡對焦操作

將鏡頭拉高到距離物體大約高度 82mm 的位置，按下遙控器上縮小  鍵，將 Sensor 位置調整到最後，先將變焦鏡頭上的光學倍率調至最大倍率 4x，觀察影像是否清晰 ，若不清晰請調整支架上的微調轉輪，待影像清晰後，再由 4x 轉至最低倍 0.6x，若影像由 4x-0.6x 都為清晰，則完成組裝齊焦，若仍不清晰，請重複以上步驟。

- HDMI 模式：按壓遙控器上的縮小  至最底。
- PC CAM 模式：將對焦調到最後(轉到最大數字 18XX，每台機器各有誤差)





1.4.1 倍率表

此倍率表為 CSZ064C 變焦鏡頭參考倍率表，其中工作距離為固定 82mm，搭配光學倍率 0.6x-4x 及三種不同放大比例模式。

若使用軟體上的量測功能，內建的尺規全部不可使用，必須重新新增新尺規及校正。詳細尺規校正方式請參考 CD 片裡的 AP 使用說明書。

CSZ064CC 變焦鏡頭齊焦工作距離 82mm (3.228 英吋)

| CSZ064CC 變焦鏡頭於 24 吋 HDMI 螢幕上倍率 (以下數據供參考用) | | | | | |
|---|------|-----|------|------|------|
| 光學(0.5x 轉接環) | 0.6x | 1x | 2x | 3x | 4x |
| 1x 物鏡 對焦距離(mm) | 82 | 82 | 82 | 82 | 82 |
| 螢幕切換格式 1、2：可視區(mm) | 11.7 | 7 | 3.5 | 2.35 | 1.8 |
| 螢幕切換格式 3：可視區(mm) | 8.7 | 5.2 | 2.65 | 1.8 | 1.35 |
| 螢幕切換格 1：倍率(X) | 34 | 56 | 110 | 164 | 215 |
| 螢幕切換格式 2：倍率(X) | 44 | 74 | 147 | 220 | 288 |
| 螢幕切換格式 3：倍率(X) | 59 | 99 | 197 | 290 | 380 |

1.5 顯微鏡配件說明

1.5.1 校正尺規

主要做為應用程式的校正尺規，校正方式請參考應用程式之操作手冊。因校正尺規為透明，將校正尺規放至觀測物上方，即可直接量測觀測物。

1.5.2 白平衡校正墊

外觀為黑白兩面，若觀測物較小時，可將觀測物放至校正墊上，不需移動觀測物，只移動校正墊。

2. 產品需知

使用本產品時，請確實閱讀以下的產品相關資訊。

2.1 保養方式

存放或使用本產品時請遵循以下事項：

2.1.1 保持乾燥

勿將本產品至於潮濕環境，乾燥的環境有助於延長使用的年限。

2.1.2 避免溫度驟變

溫度的突變會造成機器內部結露，例如在寒冷天氣進入溫暖的室內，請將機器事先裝入保護袋或手提包內，以防溫度突變。並且避免在溫度過高或過低的環境使用本機器。

2.1.3 避免碰撞、跌落

受到強烈的碰撞、震動或扭曲，本產品可能會發生故障。

2.1.4 拔除電源前請先關閉機器

機器處於開啟狀態時，請勿強行切斷電源。

2.1.5 切勿將鏡頭長時間對著強烈的光源

使用或存放本產品時，避免將鏡頭長時間對著太陽或其他強烈光源。強烈的光線可能造成感光元件退化，在畫面中呈現白色污點。

2.1.6 謹慎裝卸物鏡及可動部件

切勿強硬拆卸物鏡、電源線、USB 線或 HDIM 線，並應避免碰觸鏡頭，這些部件極易受損。

2.1.7 長時間不使用機器時

應拔除電源線，存放在乾燥與通風良好的地方。切勿將機器暴露在溫度低於-5°C 或高於 50°C 的場所中。

2.1.8 妥善收納機器

當攜帶機器時，請將機器放入包裝盒內，以免在攜帶過程中發生碰撞導致機器受損。

2.2 產品規格

| | |
|--|--|
| 感光元件 | 500萬像素 CMOS |
| 鏡頭 | CSZ064C 同軸變焦鏡頭 |
| 放大倍率 | 光學倍率由 0.6x-4x |
| 輔助光源 | 同軸光源 |
| DC 埠 | DC 輸入端 |
| HDMI 埠 | 輸出 1080P(1920*1080 Pixel)影像 |
| USB 埠 | USB 2.0,3.0 相容,與電腦連線 |
| 控制方式 | 紅外線遙控/電腦控制 |
| 電源供應器 | 交流電變壓器 (輸出: DC 5.0V/2.0A 輸入: AC 100-240V 50/60Hz) |
| 功率消耗 | 0.225A(最大) |
| 尺寸 | 115(L) x66 (W) x68 (T) mm |
| 重量 | 主機重量約 710 公克 (不含燈源) |
| 操作環境 | 溫度: 5°C ~ 35°C; 溼度: 低於 85% (不結露) |
| 相關變動請上產品網站查詢 http://www.vitiny.com | |

2.3 安全說明

- 本機為電子產品，請勿在「禁止使用各式電子產品」或「確實關閉電子產品」處使用。
- 本機不防水，勿將本機靠近水源或淋濕，避免電擊傷害。
- 請勿將本機靠近化學品、有爆炸危險之物品或是靠近火源，於加油站時請關閉本產品。
- 若有異物或水進入機器，或是機器摔落或外殼損壞，請立即關閉電源，並移除電源供應器，避免導致起火或觸電。
- 主機開機後切勿直視輔助光源，直視光源對眼睛有傷害。
- 請使用原廠之周邊產品連結，勿自行連結沒有經過原廠認證之產品。
- 長時間不使用機器請拔除電源線。
- 請勿自行拆開本機檢視。如果機器本身發生任何問題，請關機後聯絡本公司聯絡信箱：mltc@vitiny.com

ViTiny 服務保證書

| | |
|----------------------|--|
| 商品名稱 | |
| 機 型 | |
| 產品序號 | |
| 購買日期 | |
| 姓 名 | |
| 電 話 | |
| 住 址 | |
| Email | |
| 經銷商確認章(請務必蓋章，保證方為有效) | |
| ※ 店章應含店名、電話、地址※ | |

為確保您的權益，請要求經銷商填寫店名、地址、購買日期等資料並完成加蓋店章之作業，始享自購買日期起一年之保證服務。

服務保證內容：因製造上的原因而發生故障，自購買交易日起免費服務保證一年。

非服務保證範圍：

1. 商品外觀零件如外框、旋鈕與光罩等（收費務服之備料以該機型生產完後一年為年限）。
2. 主機件本體內外之消耗品如 LED 燈、物鏡等。
3. 產品附配件如電源供應器、USB 傳輸線、HDMI 傳輸線、校正尺規、白平衡校正墊與遙控器等。

雖在保證期間內，如有下列情形而要求服務者，恕不免費優待：

1. 使用不當或自行(委託他人)拆修或改裝者。
2. 因天災、地變、雷擊、異常電壓、環境因素等而發生之故障或毀損者。
3. 保證書之產品序號不符、內容空白、填寫不實、塗改或無法辨認等。超過保證期限之檢測及維修服務將酌收以下費用：
 - (1) 產品檢測服務費(含運費)。
 - (2) 維修費。
 - (3) 所更換零件之零件費。

ViTiny 客服中心連絡電話：07-657-9551

傳真號碼：07-657-9561

地址：高雄市大樹區學城路一段一號科技大樓 10 樓

網址：<http://www.vitiny.com>



[HTTP://WWW.VITINY.COM](http://www.vitiny.com)

© MicroLinks Technology Corp. All Rights Reserved.