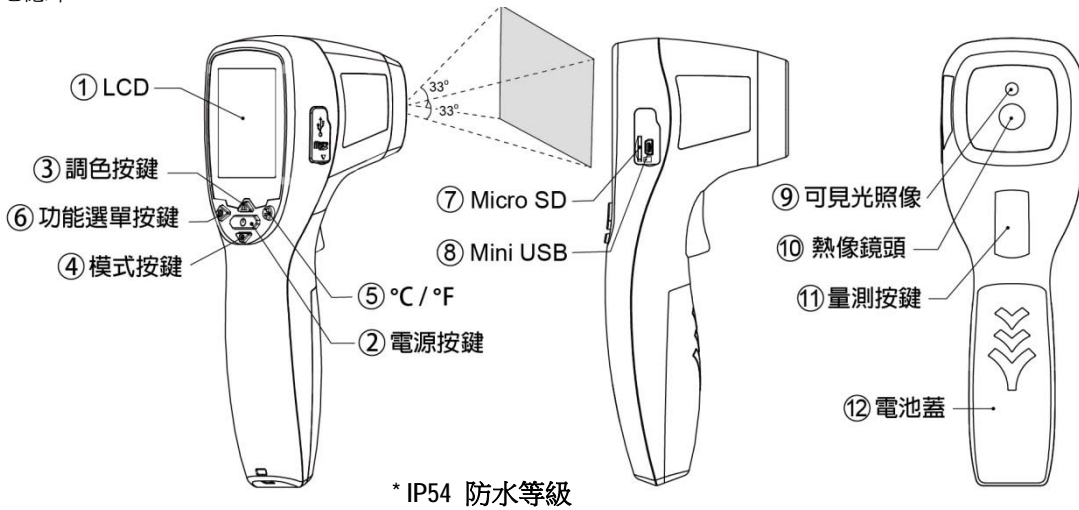
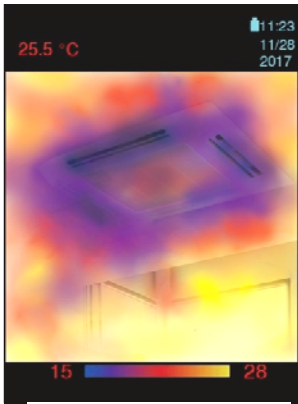


TIM03V 紅外線熱像儀操作說明書

紅外線熱像儀可量測溫度 -20~350°C (-4~662°F)並同時顯示熱影像圖和量測溫度。此外，熱影像圖可以儲存至 micro SD 記憶卡。



操作說明



(融合 Fusion 模式)

1.開機
按住電源鍵(②)約兩秒後，放開電源鍵，熱像儀於 15 秒內完成開機程序。

2.顯示模式

按下模式按鍵 (④)切換顯示模式。(融和 Fusion-熱像 Thermal-可見光 Visual)

注意:融合 Fusion 是預設的顯示模式

3.量測影像圖和溫度

開機後，將紅外線熱像儀鏡頭 (⑩)對準被測目標，就能立即顯示出被測物影像圖和溫度。請確認被測目標於量測範圍內。

注意:顯示熱影像圖時，會有 1 個游標於 LCD 液晶螢幕上。十字游標顯示位於 LCD 液晶螢幕中間所被測目標的溫度。

4.儲存熱影像圖

按下量測按鍵(⑪)儲存影像圖於 micro SD 卡

注意:當 LCD 液晶螢幕上出現 "❌" 圖示，請確認卡槽(⑦)內有無 micro SD 卡或 micro SD 卡是否正確安裝於熱像儀。

1. 調色盤:按下調色按鍵 (③) 選擇調色盤來顯示熱影像圖(4 種調色盤可選擇)。




2. °C/°F 溫度單位切換:按下°C/°F 按鍵(⑤) 切換溫度單位

3. 關機:按下電源按鍵 (②)超過 3 秒可手動關機，1 分鐘未操作紅外線熱像儀會自動關機。(請看"功能模式"章節，得知如何調整自動關機的時間)

功能模式

按下功能選單按鍵(⑥)顯示功能選項，然後按下調色盤按鍵(③)或模式按鍵(④)選擇功能。在功能模式下，按下°C/°F 按鍵(⑤)進行設定，然後按下量測按鍵 (⑪)確認設定。

顯示游標量測	:顯示十字游標顯示位於 LCD 液晶螢幕中間所被測目標的溫度。 :隱藏十字游標量測。
亮度	3 段式:低
融合率 Fusion Ratio	依據<熱像/可見光>的比率，融合率有 3 段可選。 按 是 設模式)

 檔案管理	<p>瀏覽影像圖: 選擇影像資料夾後, 短按量測按鍵(①), 瀏覽儲存於 micro SD card 的影像圖。</p> <p>刪除影像圖: 選擇影像資料夾或圖檔後, 長按量測按鍵(①), 出現 TIPS "Do you want to delete it?". 若不刪除檔案, 選擇"NO", 並按下量測按鍵(①)確認; 若刪除檔案, 按°C/F 按鍵(⑤)選擇"YES", 再按下量測按鍵(①)確認刪除。</p> <p>注意:若要於電腦管理儲存的影像圖, 請使用 USB 線連接熱像儀與電腦。</p>
--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 設定	發射率 Emissivity	發射率預設值是 0.95, 可選擇其他發射率。 Blackbody:1.0, Matt:0.95, Semi-matt:0.8, Semi-glossy:0.6, Glossy:0.3 選擇 Set value 可調整發射率(0.1~1, 間隔值 0.01)。
	高溫警示 HAL	當量測值超出 高溫警示(HAL) 或 低溫警示值(LAL) , 此讀值會持續閃爍顯示於螢幕左上角(高於 HAL 的讀值顯示為紅色, 低於 LAL 的讀值顯示為藍色)並伴隨 2 聲短嗶聲。
	低溫警示 LAL	選擇 Set HA temp 或 Set LA temp 調整高溫/低溫警示值, 或選擇 ON/OFF 開啟/關閉警示功能。
	儲存模式 Save Mode	選擇圖檔 Picture: 儲存融和 Fusion/熱像 Thermal/可見光 Visual 檔案(PNG 和 Excel 格式) 選擇影片 Movie: 儲存融和 Fusion/熱像 Thermal/可見光 Visual 檔案。
	關機 Power Off	預設 1 分鐘之後自動關機, 也可設定其他關機時間: 5, 10, 20 minutes。或者設定"不要自動關機 No auto off"。 按下電源按鍵 (②)超過 3 秒可手動關機。
	量測距離 Target Distance	熱像儀與被量測物之間的最大量測距離。
	語言別 Languages	可選擇 English/French/German/Dutch/Portuguese/Italian/Spanish/Traditional Chinese/Simplified Chinese/Japanese
	設定時間 Set Time	設定日期 MM/DD/YYYY(月/日/西元年)、時間 HH/MM/SS (時/分/秒)

儲存和清潔

聚焦鏡頭是熱像儀最精密的部分, 請注意保持鏡頭始終乾淨。注意, 只能用軟布或者棉球沾水或者醫用酒精來清潔鏡頭。讓鏡頭完全乾燥後才開始測試, 不要讓熱像的任何部分被液體淹沒。熱像儀請貯藏於正常室溫的環境下。

電池

下面是熱像儀內部的圖示化的電池電量指示:



電池電量充足, 可正常量測。



電池電量不足, 請充電, 但是可以正常量測。



電池耗盡, 必須充電, 不允許量測。

△當電池電量不足圖示出現, 請立即充電(3.7V 鋰離子充電電池)。

△用過及廢棄的電池請儘快處理, 避免兒童接觸。 ****廢電池請回收**

△若長時間不使用此產品, 請關機, 取出電池並將電池儲放於陰涼乾燥處。

注意:最大可使用至輸出 **5V/2A** 的變壓器(適配器)充電, 超過此限制, 可能造成主機板燒毀, 無法開機。

規格

熱像解析度	32*32
可見光解析度	640*480
測溫範圍	-20~350°C (-4~662°F)
精度(Tamb=20-26°C)	讀值的±2% 或 or 2°C(4°F), 取較大值
熱靈敏度	0.1°C(0.1°F)
幀率	9Hz
視場角	33*33 deg
發射率	預設值為 0.95, 可設定範圍為 0.1~1 可調整, 間隔值 0.01。
聚焦	免對焦
LCD 顯示器 (英寸)	2.8

LCD 類型	彩色
影像圖儲存	視 micro SD 記憶卡容量而定 (例如:16G micro SD 記憶卡可存儲 100,000 張 PNG 格式)
記憶卡	最高可支援 32G micro SD 記憶卡 (建議使用附件的 16G micro SD 記憶卡)
波長範圍(um)	8~14um
傳輸介面	USB
電池類型	3.7V 鋰離子充電電池
電池壽命 (開啟背光)	連續使用 3 小時
尺寸	96.29 x 74.03 x 233.68 公厘(3.79 x 2.91 x 9.20 英吋)
重量	345 克(12.17 盎司)，包含電池。

⚠EMC/RFI:注意: 在強度 3v/m 的射頻電磁場中，可能影響讀數，但是儀器性能不會受到永久影響。

注意:最大可使用至輸出 **5V/2A** 的變壓器(適配器)充電，超過此限制，可能造成主機板燒毀，無法開機。



海碁國際企業股份有限公司 <http://www.hila.com.tw/>



Ref No:092018