



多功能熱成像儀

(支持安卓智能手機和WINDOWS10/11電腦)

產品型號：MS-ITC3D

感謝您購買 MEET 多功能熱成像儀！

一. 包裝內容

- 多功能熱成像儀
- 1.0 米延長線
- USB A 轉 C 轉接頭
- 收納袋
- 操作手冊

安卓APP下載：



— 1 —

二. 技術參數

型號.:	MS-ITC3D
- 顯示	- 通過智能手機/平板電腦 (安卓9.0或者以上版本並支持 OTG輸出) - 通過PC/筆記本/Windows10/11 電腦, 支持 'QQ', 'Tim', 'WhatsApp', 'Zoom', 'Skype' 視屏軟件
- 熱成像	- 右邊中間 (畫中畫)
通過電腦 / 筆記本進行雙方或者多方視屏通話會議	可代替網絡攝像頭, 內置麥克風
加強版數碼可視相機	- 智能手機 / 平板電腦上 640 x 480 / 1280x960 像素 - 電腦上 1280 x 960 像素
熱成像感應頭	低功耗 CMOS, 無快門
圖像分辨率	80(長) x 62(寬), 4960 像素
光譜響應	8-14 μm (熱長波紅外波長)
測量物體溫度範圍	-20°C ~ 350°C (-4°F ~ 662°F)
分辨率 (最小) / 發射率	0.1°C / 0.95
固定焦距和校準	0.5M

— 2 —

型號.:	MS-ITC3D
最高 / 最低自動追蹤目標物體溫度並有圖標和溫度顯示	
'紅' 和 '藍' '浮動' 圖標表示 '高' 和 '低' '平均' 表面物體溫度區域	
'紅' 和 '藍' '靜態' 圖標表示 '最高' 和 '最低' '目標' 物體溫度點	
'目標' 指示點 (畫頁中心位置, '十' 白框) 為相應物體 >>> 溫度顯示	
圖像頻率	≤ 9Hz
圖片存儲 / 拍攝圖片 / 視屏	截屏存儲 / 通過APP應用程序
1/4" 螺絲口用於連接通用三角架	
延長線最大長度	1.5M (選配長度 1.0M)
操作和存儲環境(溫度/濕度)	0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F); 10% ~ 80%RH
Type 'C' USB 連接智能手機 / 平板電腦; USB 'A' 到 'C' 轉接器連接電腦 / 筆記本	
尺寸(長x寬x高) mm (大約)	61 x 44 x 25
供電/操作時長	取決於智能手機/平板電腦/筆記本
重量(克) (大約)	26

*規格和功能更改不另行通知

— 3 —

三. 安全說明

使用本產品之前, 請閱讀本手冊中的說明和以下注意事項。

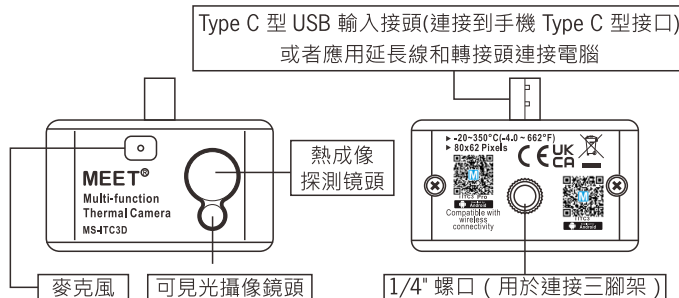
- 如果儀器運行異常, 請勿使用。
- 切勿將其浸入水中。
- 請勿將紅外成像儀放在高溫物體附近和觸摸探頭。
- 請勿在爆炸性氣體, 蒸汽或粉塵環境內部使用紅外測溫儀。
- 不要接觸熱成像感應頭

四. 產品保養

- 保持儀器乾燥。
- 請在常溫下使用和存放, 極端環境會造成電子元件損壞, 塑膠外殼變形。
- 輕拿輕放, 避免摔落, 以免造成電子元件和外殼損壞。
- 保持儀器乾淨, 不時用干布擦拭外殼, 切勿用有腐蝕性的溶液擦拭。

— 4 —

五. 產品描述



六. 下載 APP 與連接手機

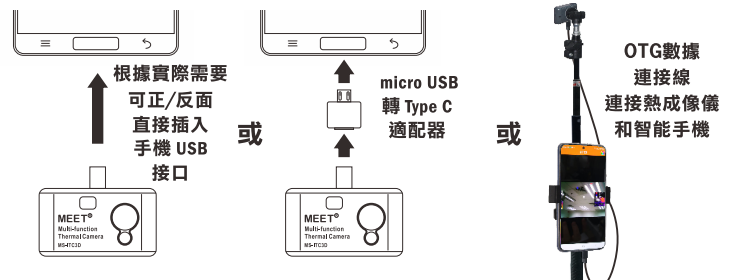
- 掃描二維碼APP下載

- 1) 請掃描右方二維碼 'i_ITC3' apk 下載並且安裝免費安卓版 'USB Camera Viewer' APP 到手機 (筆記本電腦和PC不需要下載此應用程序)



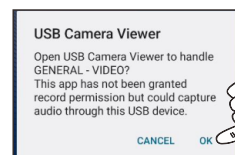
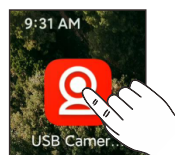
— 5 —

- 2) 請將多功能熱成像儀MS-ITC3D插入手機的 USB 接口, 如果您的手機 USB 接口並非為 Type C 接口, 請購買適配器 (安卓 micro USB 轉 Type C 接口)。



有線遠程操作

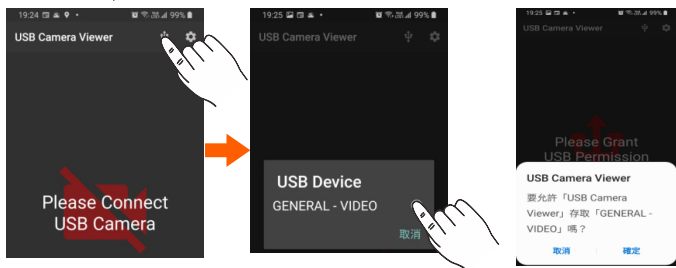
- 3) 點擊手機上 'USB Camera Viewer' 圖標去打開應用程序。



- 注意：當選擇 'USB Camera Viewer' 作為默認操作程序后 (如上右圖所示) 當熱成像儀插入手機后, 安卓11及以上版本智能手機會自動運行程序。

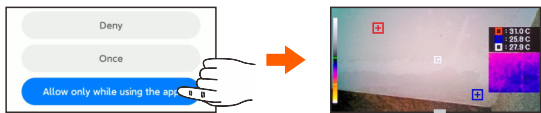
— 6 —

4) 打開APP后, 點擊右上角圖標 '中' 去連接MS-ITC3D, 然後手機會快速的辨別出設備, 點擊 'GENERAL - VIDEO' 去選擇。



* 注意: 安卓11 及以上版本能略過這步

5) 下列一些信息會彈出並且需要您的授權比如 '照像和錄像' 等等。確認后相關的操作才能進行。當選擇完成后, 熱成像界面會出現, 連接成功。



熱成像浮標

平均高溫區域 '⊕' 和平均低溫區域 '⊖' 以浮動的 '⊕' 和 '⊖' 圖標跳動進行表示。

注: 為方便快速連接, 請務必將手機后台(如有)進行其它應用程式刪除。

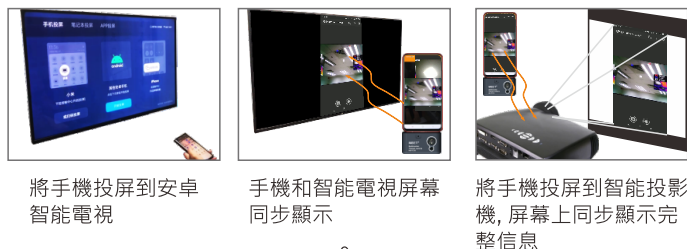
八. 擴展手機的瀏覽界面



當熱成像與手機用指定的 TYPE C USB OTG 數據線連接后, 顯示區能够增大通過水平放置智能手機(比較大的畫面和數據顯示)

九. 通過手機熱點投影

通過智能手機的熱點您可以分享和接到安卓智能電視; 監控顯示器或者投影機上顯示完整信息。

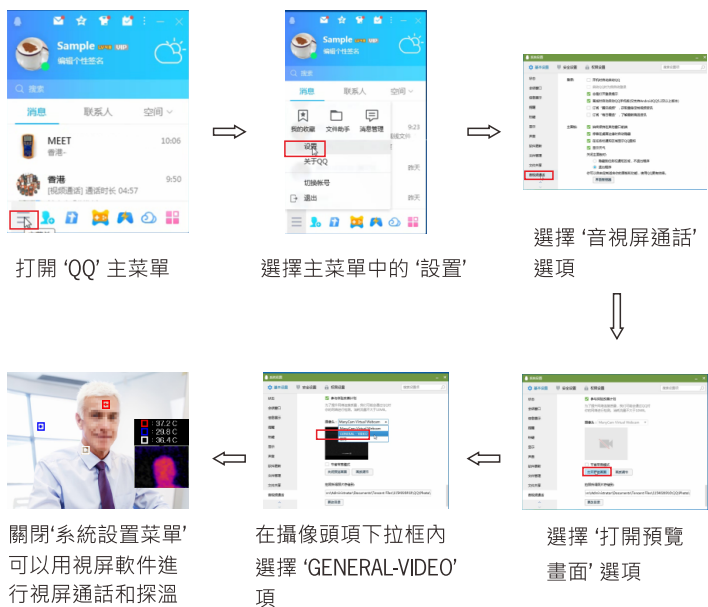


將手機投屏到安卓智能電視

手機和智能電視屏幕同步顯示

將手機投屏到智能投影機, 屏幕上同步顯示不完整信息

2) 在視屏軟件中設置



打開 'QQ' 主菜單

選擇主菜單中的 '設置'

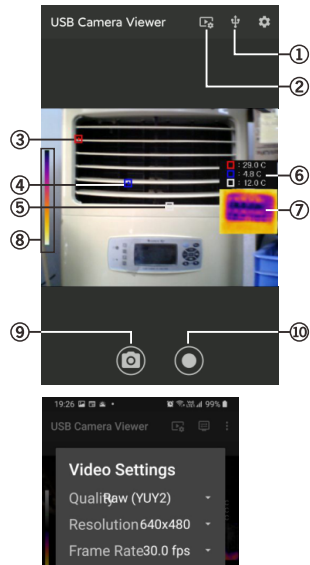
選擇 '音視屏通話' 選項

選擇 '打開預覽畫面' 選項

關閉 '系統設置菜單' 可以用視屏軟件進行視屏通話和探溫

在攝像頭項下拉框內選擇 'GENERAL-VIDEO' 項

七. 智能手機界面解釋



1) 變更顯示像素后, 假如屏幕顯示不正常, 請重新插入MS-ITC3D 並再次連接

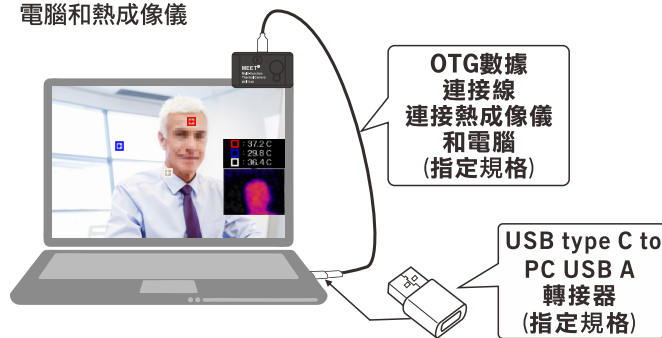
- ① 與設備連接
- ② 選擇圖像品質1)
- ③ 紅色浮標 '⊕' 自動掃描並追蹤畫面範圍內的 '最高' 物體溫度。'穩定' / '靜態' 顯示的紅色圖標 '⊕' 表示找到到物體的 '最高' 溫度點。
- ④ 藍色浮標 '⊖' 自動掃描並追蹤畫面範圍內的 '最低' 物體溫度。'穩定' / '靜態' 顯示的藍色圖標 '⊖' 表示找到到物體的 '最低' 溫度點。
- ⑤ 白色圖標 '⊕' 固定在畫面中心表示相應物體溫度點。
- ⑥ 測量結果
 - ⊕ 紅色表示 '最高' 物體溫度
 - ⊖ 藍色表示 '最低' 物體溫度
 - ⊕ 白色表示 '目標' / '中心' 溫度
- ⑦ 熱成像畫面
- ⑧ 熱成像色板與溫度指示圖表
- ⑨ 拍照並存儲圖片在手機中
- ⑩ 錄像並存儲在手機中

十. 熱成像儀與電腦連接能够用作网络摄影机(Webcam)

介紹

利用獨特內置熱成像探頭可以聯網互通遠程進行視屏的同時也可以自動相互測量對方的最大 / 最小 / 目標 / 中心溫度 / 表面溫度。這種先進的功能通過Zoom, Skype, QQ, Tim等等聊天軟件能够廣泛的用於單方或者多方使用者同一時間進行維修; 科研; 樓宇滲水; 現場檢查; 數據記錄; 監控...等等。

1) 使用OTG USB 延長線和轉接器 'USB type C 到 PC USB A' 連接電腦和熱成像儀

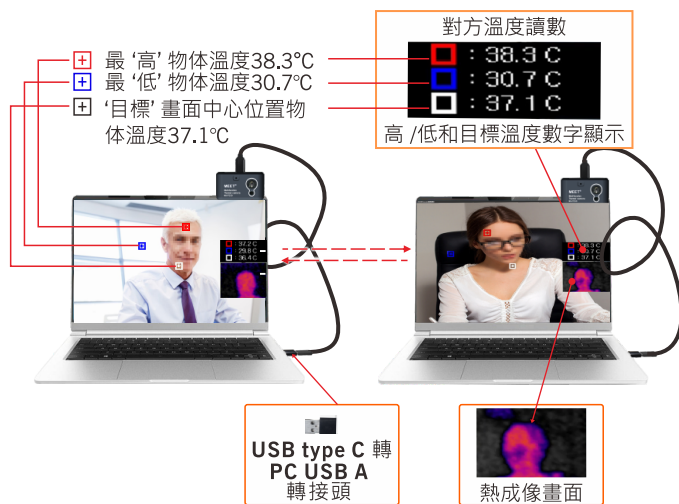


OTG數據連接線 連接熱成像儀和電腦 (指定規格)

USB type C to PC USB A 轉接器 (指定規格)

3) 電腦界面

可以上網遠程互通了解對方 '最高' / '最低' 和 '目標' (中心畫面位置) 溫度的同時也可以互通話語



對方溫度讀數
 ⊕ : 38.3 C
 ⊖ : 30.7 C
 ⊕ : 37.1 C
 高 / 低和目標溫度數字顯示

USB type C 轉 PC USB A 轉接頭

熱成像畫面

如何使用 i ITC3 Pro 的主要功能

先下載 i ITC3 Pro APP 並安裝後打開，再將熱成像儀插入手機 USB 接口 (* 注意：手機系統版本要求 Android 9.0 以上，且支持 OTG 輸出。)

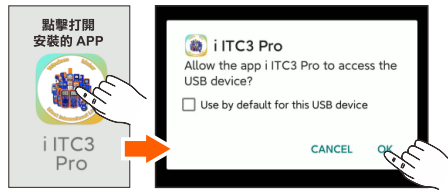
1. 請掃描下方二維碼下載「i ITC3 Pro」APK 文件並安裝到您的安卓手機上。

掃描下方二維碼下載並安裝 APP

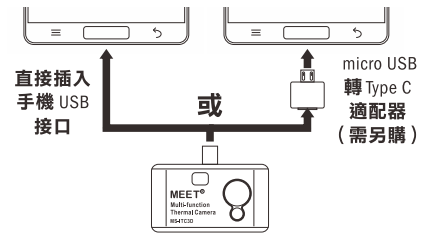


i ITC3 Pro
Compatible with wireless connectivity
(兼容無線連接)

2. 安裝完畢後，需先打開 i ITC3 Pro APP，打開後將提示是否允許 APP 連接到手機的 USB 設備，請點擊「允許」確保 MS-ITC3D 插入手機後能識別。



3. 隨後將 MS-ITC3D 插入手機的 USB 接口，如您的安卓手機 USB 接口並非為 Type C 接口，請購買適配器 (安卓 micro USB 轉 Type C 接口) 進行連接。



自動掃描並激活拍照模式(ASTC) ①

● 低溫 ←→ ● 高溫

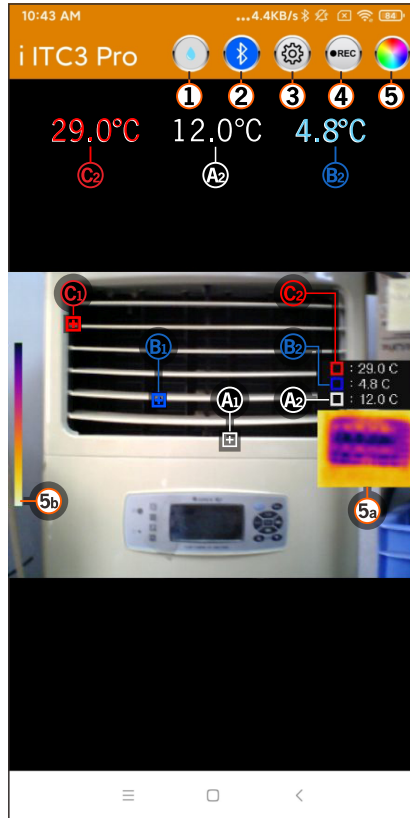
點擊並按住按鍵「●」去切換 ● 低溫 ←→ ● 高溫模式

步驟1 放置熱成像儀在三角架上並面向要拍照物體。

步驟2 点击一次按鍵「● / ●」去激活ASTS模式，當圖標「● / ●」閃爍表示儀器已經進入ASTS模式並且會根據物體溫度的變化是否超過2 °C (3.6°F) 或者4°C (7.2°F) 進行拍照記錄。

輕擊一次按鍵「☀ / ☀」停止拍照記錄。

- 1) 當圖標顏色變成「● / ●」表示感应的溫度是低於或者高於2 °C (3.6°F)。
- 2) 當圖標顏色和圖標變成「☀ / ☀」，表示感应的溫度低於或者高於4°C (7.2°F)。
- 3) 每10秒自動拍照和存儲進智能手機。



i ITC3 Pro 清楚明了的主界面

中心點溫度

- A1 - 中心點浮標
- A2 - 白色中心點溫度值 **12.0°C**

檢測畫面範圍內最低溫度

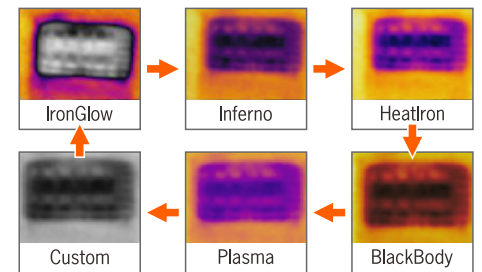
- B1 - 藍色框浮標，自動追蹤最低溫度
- B2 - 藍色最低溫度值 **4.8°C**

檢測畫面範圍內最高溫度

- C1 - 紅色框浮標，自動追蹤最高溫度
- C2 - 紅色最高溫度值 **29.0°C**

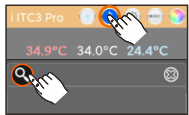
色板選擇鍵 ⑤、色板 5a、色板類型 5b

點擊一次色板選擇鍵 ⑤ 即切換到下一個色板。測試儀內置 6 種調色板，可根據實際需求選擇。

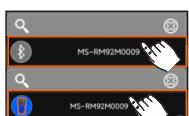


無線連接功能 ②

APP 內可無線連接到其他儀器 (MEET® 無線系列)



1) 先打開手機藍牙功能，在主界面點擊藍牙圖標，再點擊搜索鍵 查找到設備。(連接的儀器需打開藍牙功能)

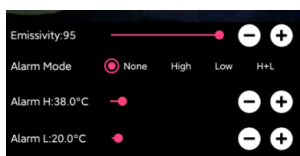


2) 當搜索到可連接的設備後，會出現藍牙設備連接編號，點擊連接編號即激活並識別設備。再次點擊即與設備進行連接。



3) 選擇了與某個設備連接後，會返回到主界面，並在溫度值下顯示連接設備的測量數值。

設置模式，點擊即可設置以下功能 ③



數值調整滑塊，長按圓點左 (減) 或右 (加) 調整

數值微調按鍵，長按加 / 減 1，短按加 / 減 0.1

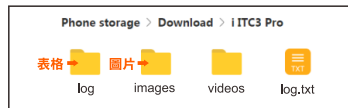
- 1) **Emissivity : 95** 發射率，用於高精度檢測不同材質的物體溫度時調整，可調 1 ~ 99
- 2) **Alarm Mode** 警報模式，通過點擊以下文字圖標切換：
警報模式，當熱成像儀在檢測值高於高溫警報值或低於低溫警報值時，自動拍攝觸發警報時的畫面，並保存在：手機存儲 -> Download -> i ITC3 Pro -> images 內。
None - 不打開警報模式
High - 高溫警報，當檢測到高於設置的 Alarm H 溫度時，將警報提示
Low - 低溫警報，當檢測到低於設置的 Alarm L 溫度時，將警報提示
H+L - 高溫與低溫同時警報，同時檢測兩個溫度是否超出設置的範圍
- 3) **Alarm H : 38.0°C** 設置高溫警報範圍，可調 -20°C ~ 350°C (-4°F ~ 662°F)
- 4) **Alarm L : 20.0°C** 設置低溫警報範圍，可調 -20°C ~ 350°C (-4°F ~ 662°F)
- 5) 熱成像圖上方，點擊切換溫度計量單位 **°C / °F**
- 6) 完成設置後，點擊屏幕右上角 **保存** 即可生效。

數據記錄功能 ④

點擊一次即可開啟數據記錄，點擊後圖標變為紅色底色 ●REC●，表示正在數據記錄。

- 1) 打開數據記錄後，從打開數據記錄時開始，每 5 秒存儲一次檢測的數據，再次按下數據記錄圖標 ●REC● 為停止記錄並保存，恢復為白色圖標 ●REC● 後表示已成功保存。
- 2) 開啟警報模式後打開數據記錄，觸發時每 10 秒存儲一次，同時拍攝並保存觸發警報時的圖片。10 秒內觸發多次警報也只記錄一次，不觸發不記錄，記錄的數據參考下方圖表。

熱成像儀的數據保存在：手機存儲 -> Download -> i ITC3 Pro 內，需通過手機文件管理查看



* □log 內為數據記錄圖表

* □image 為自動拍攝保存的圖片 (漏水檢測與觸發警報時拍攝的圖片)

數據記錄的圖表，欄目表含意介紹

編號	日期	時間	中心點溫度值	單位	最高溫度值	單位	最低溫度值	單位	檢測模式	儀器型號	警報類型
No.	Date	Time	Center	Unit	Maximum	Unit	Minimum	Unit	All	ID	Alarm Status
00000	09/26/2022	15:52:10	40.1	°C	42.5	°C	34.6	°C	All	MS-ITC3D	1
00001	09/26/2022	15:52:20	39.8	°C	42.9	°C	34.8	°C	All	MS-ITC3D	1
00002	09/26/2022	15:52:30	40.3	°C	43.1	°C	34.9	°C	All	MS-ITC3D	1
00003	09/26/2022	15:52:40	40.4	°C	42.9	°C	34.6	°C	All	MS-ITC3D	1
00004	09/26/2022	15:52:50	39.7	°C	43.3	°C	34.9	°C	All	MS-ITC3D	1

* 上圖表警報類型「Alarm」欄下，「0」為非警報模式下記錄，「1」為高溫警報，「2」為低溫警報。