



QT ECG 問題排除手冊



 Version: V1-R0
Update Date: 07/13/2021

Contact Us

TEL : (02)2395-7378

FAX : (02)2395-7379

Mon. - Fri. 9:00am - 6:00pm

service@qtmedical.com



Android



iOS

線上 Line 客服



Table of content

注意	3
1. 心電圖機相關問題	3
1.1 充電時 PWR LED 指示燈沒有亮	3
1.2 無法開機	3
1.3 無法關機	3
1.4 無法透過藍牙功能與行動裝置 (iPad、Android 平板等) 連線	3
1.5 心電圖機出現待連線狀態	4
1.6 iOS 藍牙連線第二階段選單中一直沒有跳出 Recorder 序號	4
1.7 Android 卡在藍牙配對畫面未完成配對	5
2. APP 相關問題	6
2.1 APP 在使用中閃退	6
2.2 APP 無法開啟或無預期退出	6
2.3 QT ECG APP 無法順利運行	6
2.4 所有心電圖於螢幕中消失	6
2.5 連線失敗提示	6
2.6 導程脫落警示與常見問題解決	8
2.7 低電量警示	9
2.8 無法錄製心電圖	9
2.9 以下狀況可能會影響訊號品質	10
2.10 訊號微弱 (雜訊) 警示	10
3. 其他問題	11
3.1 其他情況也可能會影響訊號品質	11
3.2 女性貼片黏貼須知	12
客服資訊	13



注意

使用前請務必詳閱中文仿單與說明手冊，並遵照指示使用，以保障安全及本產品的效能。

請確認您的 QT ECG APP 目前維持在最新版本

請在以下網址的相容性列表確認您行動裝置的型號

<https://www.qtmedical.com/compatibility/>



註：請定期在您的行動裝置上啟動防毒掃描軟體。

1. 心電圖機相關問題

1.1 充電時，PWR LED 指示燈沒有亮。

PWR LED 在充電時會顯示暖白燈，充飽電後會顯示綠燈，若充電時燈沒亮，請先確保充電器以及連接線是正常的且有正確插上插座，確認後還是不亮燈，請聯絡原廠客服。

1.2 無法開機

按壓電源開關 30 秒，或 PWR LED 指示燈仍未亮，請充電 1 小時後再次嘗試。若仍無法開機，請聯絡原廠客服。

1.3 無法關機

請先確認 Micro USB 充電線沒有與心電圖機連接，並按壓電源開關 30 秒。若仍無法關機，請聯絡原廠客服。

1.4 無法透過藍牙功能與行動裝置 (iPad、Android 平板等) 連線

當藍牙功能未連線時，CON LED 指示燈將會閃爍藍光。當已正常連線，此指示燈將會恆亮。若心電圖機已開機，但 CON LED 指示燈未閃爍或恆亮，請聯絡原廠客服。

1.5 心電圖機出現待連線狀態 (PWR 恆亮綠燈、CON 為藍燈閃爍) 後進行連線，跳出連線失敗，請重新開關心電圖機，並請確保手機跟心電圖機之間距離在十公尺內且中間沒有障礙物影響連線。



1.6 iOS 藍牙連線第二階段選單中一直沒有跳出 Recorder 序號讓 User 點選超過三分鐘按下選單上的取消後，等心電圖機**自動重開機**完成後再次點選連線，或參考 2.5 方法在 iOS 藍牙設定進行手動連線就可以跳過這一個步驟。



1.7 Android 卡在藍牙配對畫面未完成配對

主動到系統背景畫面（畫面下滑）選擇配對，並進行配對



若還是無法成功請重開心電圖機或參考 [2.5 方式進行藍牙重置](#)

2.APP 相關問題

2.1 APP 在使用中閃退

解決方案：請確認您安裝的是最新版本的 QT ECG APP，而且行動裝置上的作業系統也是最新版本。重新啟動您的行動裝置，如果問題持續發生，請聯繫我們的客服人員。

請確保安裝的 QT ECG APP 維持在最新的版本，如果使用舊版本可能會影響操作使用。我們建議您將行動裝置 OS 系統與 APP 的版本自動更新功能關閉，在進行更新之前請檢查我們的裝置相容性列表，以確認我們支援的 OS 最新版本。

2.2 APP 無法開啟或無預期退出

解決方案：請聯繫客服。TEL:(02)23957378 或利用線上 Line 客服。



2.3 QT ECG APP 無法順利運行

解決方案：同時間開啟太多 APP 應用程式了，請將行動裝置重新開機並再試一次。

2.4 APP 螢幕中的所有心電圖都不見了

解決方案：量測到之心電圖訊號超過顯示範圍可能會導致這個問題，請中斷心電圖機與電極貼片的連接，並然後小心地從病患身上將貼片取下。重新連接病患身上的貼片（或是使用新的電導貼片），將操作過程重新執行一次，如果問題持續存在，請聯繫我們的客服人員。

2.5 連線失敗提示

若連線失敗提示或卡在連線畫面超過一分鐘，出現次數超過三次，建議可做以下確認：

1. 將心電圖機重新開機
2. 關閉 QT ECG APP 再重新開啟
3. 若依照上述方式，仍出現連線失敗提示，若還是失敗，很可能是因為藍牙配對紀錄設定太多裝置，導致無法再新增配對心電圖機，可依照行動裝置的作業系統依以下建議步驟執行：

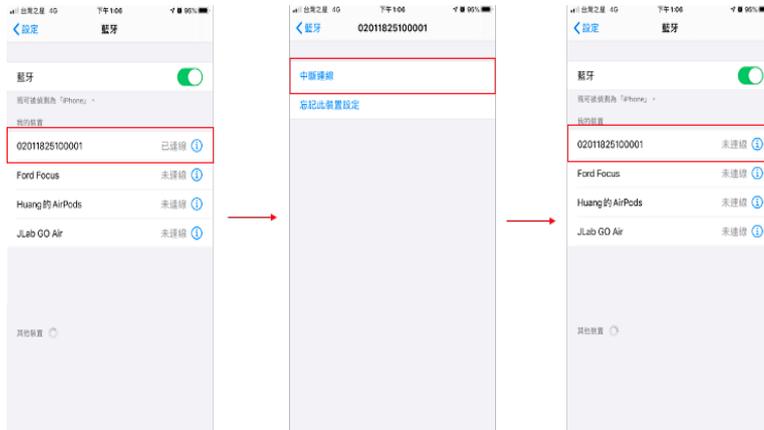




iOS 系統

「設定」 > 「藍牙」 > 刪除沒有使用的裝置

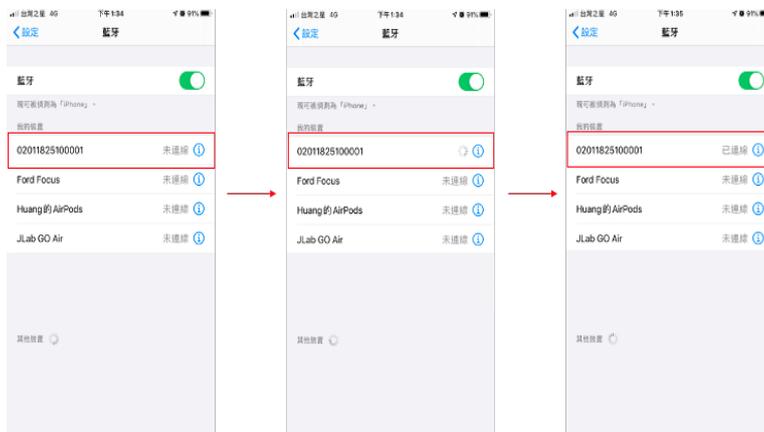
「設定」 > 「藍牙」 > 將已連線的心電圖機 (心電圖機藍牙名稱為心電圖機背後標籤之序號) 中斷連線 (若沒有已連線之心電圖機則不需要做)



將 QT ECG APP 在後台中移除



「設定」 > 「藍牙」 > 點選要進行連線的 QT ECG Recorder 來進行連線，連線完成後，再開啟 QT ECG App 進行心電圖錄製。

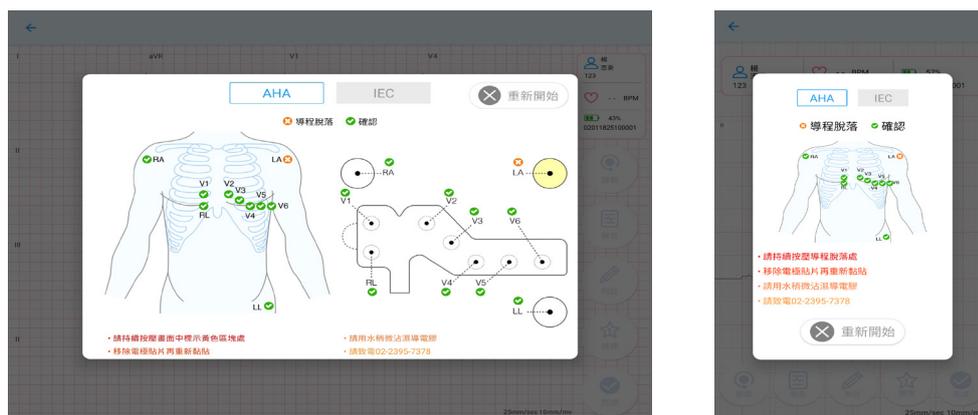


Android 系統

「設定」 > 「藍牙」 > 刪除沒有使用的裝置
或是選擇「重置網路設定」

2.6 導程脫落警示與常見問題解決

請見以下圖示：



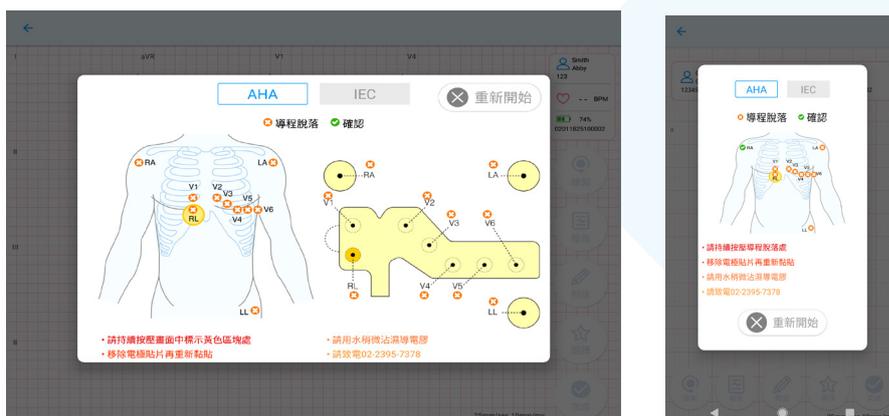
解決方案：檢查胸口電極貼片的連線，確認每個導程都已經確實黏貼好。對照螢幕上提示的黃色區域，用力按壓患者皮膚上的貼片位置，確保電導信號品質。

- 1 對照螢幕上提示的黃色區域，用力按壓患者皮膚上的貼片位置，確保電導信號品質。
- 2 如果問題還是沒有解決，請確認病患皮膚已清潔且是乾燥的，如果貼片黏貼的位置有毛髮，請將指示區域的毛髮剃除。如果黏貼的皮膚處有油脂或有髒汙，請用乾淨的紗布擦拭清潔貼片黏貼區域的肌膚。
- 3 當環境的濕度太低，貼片上的水凝膠可能會過於乾燥（而影響操作檢查）如果電極貼片一直儲存於濕度過低的環境，且「導程脫落」的警示在 APP 使用期間出現，請依照 APP 指示部位，用濕紗布沾溼電導貼片上的水凝膠，然後重新黏貼一次電極貼片。
- 4 若確定貼片都有很好的貼在身上且有潤濕過電導貼片上的水凝膠，還是導程脫落，嘗試整個重貼貼片，並重新插拔心電圖機以及重新對心電圖機 開機再做一次嘗試。
- 5 若以上都做完後，依然顯示「全部導程脫落」，則有可能是貼片有問題，請聯繫客服。

* 常見的導程脫落警示 (Lead off) 與問題排除

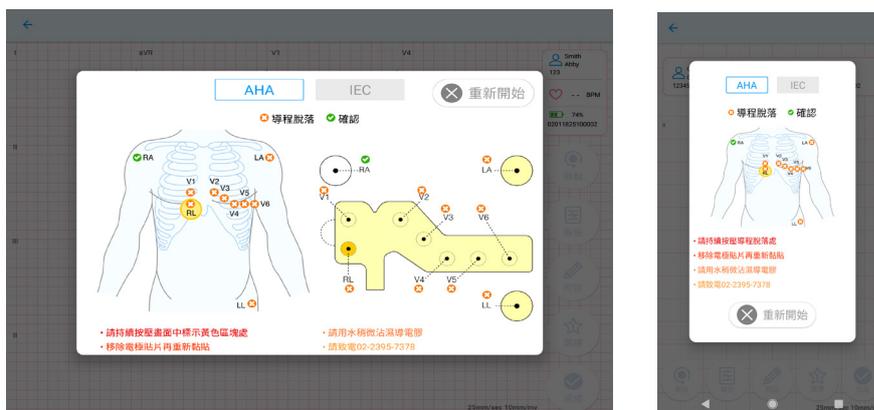
1. 全部的導程都沒偵測到訊號 (All Leads Off)

- A. 重新黏貼電極貼片，請確認每個導程都已經確實黏貼在皮膚上，並確保貼片上水凝膠的濕度（水凝膠處可以沾些許蒸餾水增加導電性）。
- B. 若上述方式無效，請將貼片從心電圖機的連接頭取下再重新接上，並將心電圖機重新開機。



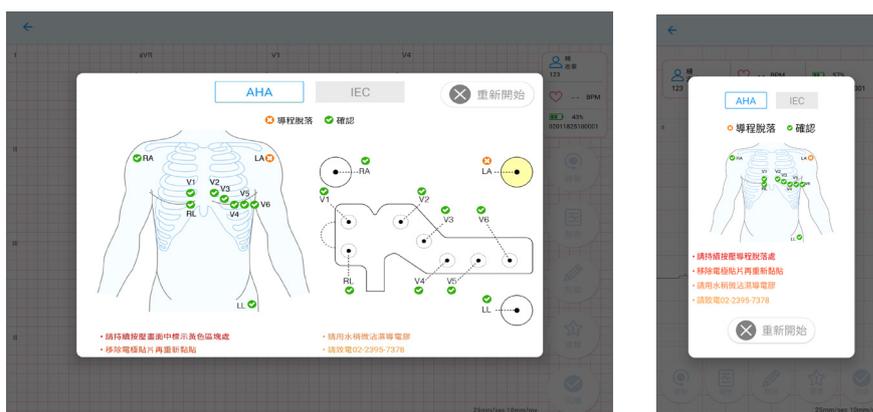
2. RA 顯示 lead on, 而其他導程顯示 lead off

這狀況其實會顯示於 RL 部位導程脫落時，因為 RL 用途較特殊導致會有這現象。請先確保 RL 位置導程黏貼正確，或按壓 RL 的位置，RL 導程確實完成黏貼後，才會出現正確的導程圖示。



3. 顯示 1-2 個導程脫落 (Lead off)

依照螢幕上的指示，針對這幾個位置做黏貼確認，若黏貼正常卻顯示導程脫落 (Lead Off)，建議可以用濕紗布沾溼電導貼片上的水凝膠，然後重新黏貼一次電極貼片。



2.7 低電量警示

解決方案： 中斷心電圖機與電極貼片的連線，然後將電極貼片從病患身上取下。關閉心電圖機，使用隨附的充電器與 USB 線為心電圖機進行充電。充電時請勿同時操作心電圖機。

2.8 無法錄製心電圖

解決方案： 請再檢查一次說明文件，確保所有步驟都已確實依照內容操作。

解決方案： 如果確定步驟無誤且問題持續發生，請關閉應用程式，重新啟動智慧行動裝置和與心電圖機，再重試一次。

註：如使用 IOS 系統，請確保已同時開啟“設定”和“控制中心”中的藍牙。

解決方案： 若有步驟都已確實操作，但仍無法使用心電圖機錄製心電圖，請聯繫客服。

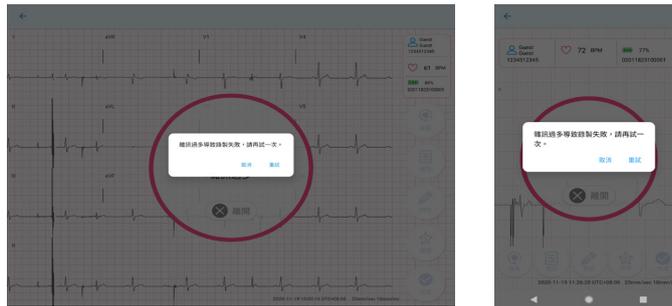
2.9 以下情形可能會影響訊號品質：

- 1: 當電極貼片接頭連接到心電圖機後五秒內容易會有干擾。
- 2: 當行動裝置透過藍牙連線到心電圖機後五秒內容易會有干擾。
- 3: 當行動裝置進出休眠模式時容易會有干擾。
- 4: 在上傳成功後繼續錄製，心電圖機重新連線後。

解決方案： 在錄製心電圖前等待 5~10 秒，如果心電圖機持續發生狀況，請聯繫客服。

2.10 訊號微弱（雜訊）警示

請見以下圖示：



此訊息表示環境中存在著無線干擾並嚴重到影響藍牙的傳輸，訊號干擾來源有可能是來自於行動裝置的內部干擾抑或是外部無線訊號裝置之間互相干擾所導致。

1. 行動裝置的內部干擾

- a. 確保手機沒有開啟無線網路分享的功能 (WiFi Hotpot, WiFi Tethering)
- b. 確保手機沒有其他藍牙連線裝置同時使用
 - i. 藍牙運動手環，手錶
 - ii. 藍牙耳機，喇叭
 - iii. 藍牙防丟器
 - iv. 其他藍牙 IoT 裝置或感測器

2. 無線裝置之間的外部干擾

- a. 建議確認十公尺內沒有正在使用 WiFi 或是藍牙的裝置，或是相關無線裝置越少越好。
- b. 測試環境附近盡量減少開著通電之電器（例如避開廚房家電運作的環境）。
- c. 若環境持續出現錯誤訊息，建議換一個環境。

若以上針對行動裝置及環境都已經確保無誤，但還是有干擾的現象發生，可以嘗試進行以下的解決方案：

- 🍏 (使用 iOS 系統行動裝置) 在錄製心電圖前等待 5~10 秒，如果心電圖機持續發生狀況，請聯繫客服。
- 🤖 (使用 Android 系統行動裝置) 重新啟動行動裝置上的網路設定，並再錄製一次，如果問題持續發生，請聯繫客服。
 - Tip: 重置網路設定：
- 📍 (Google Pixel Phone) 開啟手機的「設定」應用程式。依序輕觸 [系統] > [進階] > [重設選項] > [重設 Wi-Fi、行動網路和藍牙]。
- 📍 (Samsung devices) 開啟手機的「設定」應用程式，進入 [一般管理] > [重設] > [重設網路設定]。

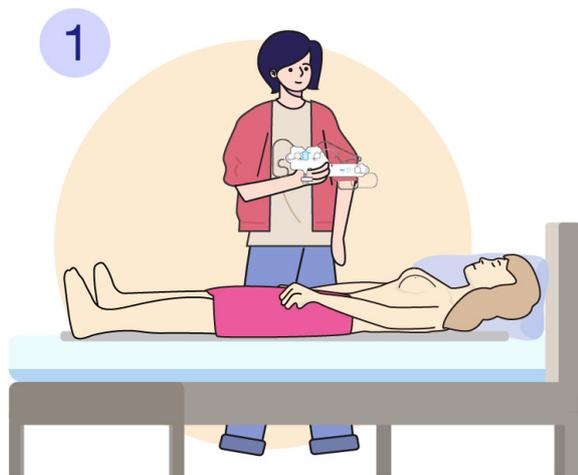
3. 其他問題

3.1 以下情形也可能會影響訊號品質：

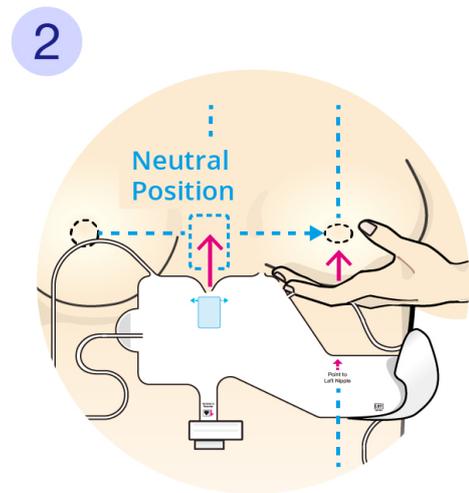
1. 導極黏貼部位毛髮過多有可能會影響訊號的傳導，建議剃除毛髮再進行。
2. 如果電極貼片因為無法黏緊而導致導程脫落警示 (Lead Off)，可以使用醫療透氣膠帶固定貼片。
3. " 宇心 " 心電圖電極貼片的材質均通過生物相容性測試。但若您的皮膚比較敏感，在操作過程產生皮膚紅腫或搔癢等不適症狀，請停止使用。
4. 關於女性受檢者，請參見下一頁的女性黏貼方式操作，請注意貼片的黏貼需避開乳房，建議可讓整個貼片往下挪動。



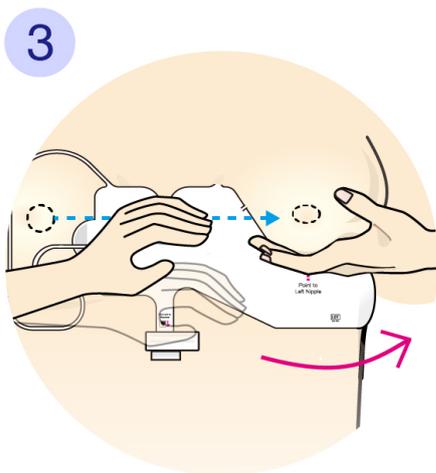
3.2 女性貼片黏貼須知



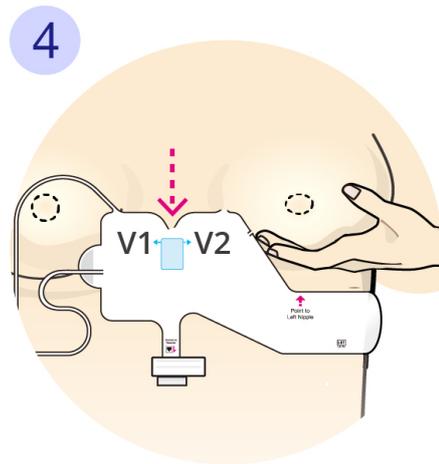
1. 女性患者建議躺平，請其他人協助黏貼與操作。



2. 建議脫掉胸罩，將左乳房上提至適當位置，兩乳間的空間應足以置入藍色指示方塊。



3. 將貼片尾端沿著左乳房下緣貼好，並按壓確保整張貼片與導程已貼緊肌膚。



4. 若上述步驟仍不足以將藍色指示方塊置入雙乳間，可以將貼片略往下移至可置入的位置。

客服資訊

如有客戶服務相關問題，請聯繫我們：



QT Medical

藥商地址：台北市中正區新生南路 1 段 148 號 9F

製造廠地址：新北市中和區建八路 2 號 14 樓之 8

TEL : (02)2395-7378

FAX : (02)2395-7379

service@qtmedical.com

線上 Line 客服：



www.qtmedical.com/zh-tw/

