

操作手冊



QR Code 操作影片

(本產品不含手機或平板)



超音波探頭



豬用支架

牛用支架

腰眼支架



iPad 防水袋(選配)
(顏色以現貨為主)

第一節 簡介

SU-3 腰眼面積超音波(以下簡稱本產品) 是獸醫新一代儀器，具備無線與方便操作之特點。由高度集成超音波圖像處理，電源管理和 a 無線信號提供者由主機連接。不同於傳統超音波的有線設備，本產品電子探頭可透過 Wi-Fi 連結 iPad，直接於 App「SmartVUS」上操作，讓您工作時不會再受到傳統超音波接線的干擾。

再次感謝您購買本產品，請在開始操作設備前仔細閱讀。



(圖 1-1) SU-3 腰眼超音波(WiFi 無線) 系統

1.1 產品規格

連線裝置：限定 iPad 平板 (平板 - 不包含在產品項目清單中)

探頭型式：電子探頭 (線性陣列)

探頭頻率：3.5 MHz

掃描深度：80 - 160 mm

灰階：256 階

影像模式：B

電池續航力：約 3 小時

傳感器長度：18 cm

尺寸 (±5)：190 x 85 x 27 mm

重量 (±5)：405 g (單探頭)、845 g (探頭+支架)

第二節 入門

為保護您的安全，請在供電或操作系統之前完整閱讀安全說明。

2.1 拆箱

打開包裝前，請注意運輸包材外部有無任何明顯破損。

表 2-1 SU-3 腰眼面積超音波 - 項目清單

項目	包含
SU-3 腰眼面積超音波	√
USB 充電線	√
腕帶	√
操作手冊	√
腰眼支架	√
iPad 防水袋	選配

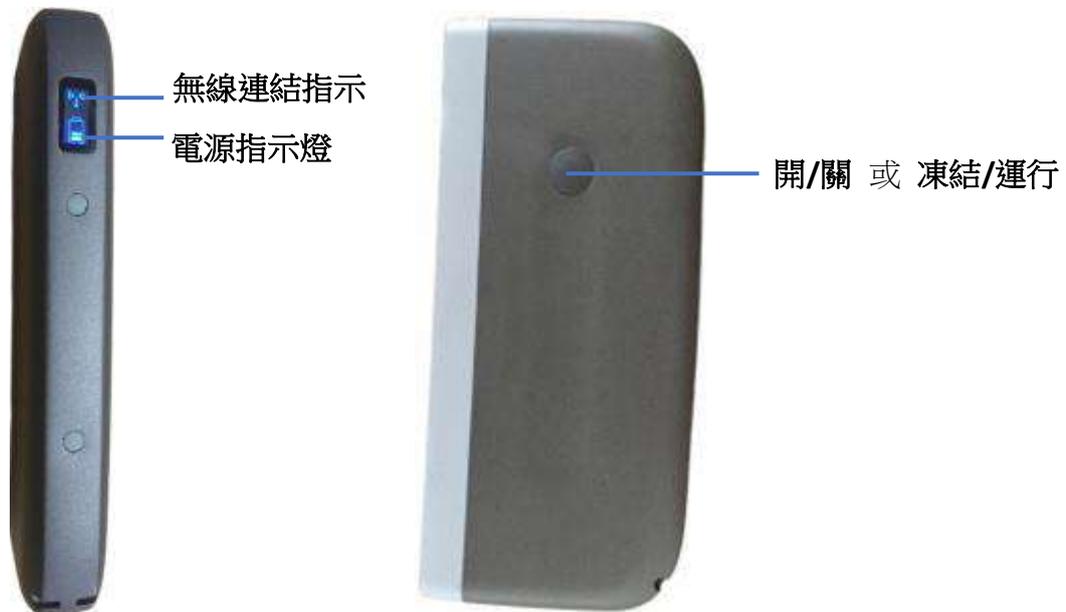
拆箱後請檢查品項 (見表 2-1) 有無缺件或明顯破損。若運輸過程中造成任何缺損，請立即與我們聯絡。

2.2 安裝 App

如果您的 iPad 尚未安裝「SmartVUS」應用程式，請至 [App Store](#) 搜尋「SmartVUS」，即可免費下載及安裝。



2.3 開始探索



(圖 2-1) SU-3 腰眼超音波(WiFi 無線) 探頭

無線連結指示燈與電源指示燈，需在本產品開機後才會顯示。

開啟電源：按壓(開/關機)按鈕，將本產品開機後，電源指示燈將亮起。

電源容量：電源指示燈有四個格點表示電池容量。(充電將在第四節中描述)

Wi-Fi 連接：開機後幾秒鐘，Wi-Fi 無線連結指示燈會閃爍，表示本產品已準備好與 iPad 進行連結。

關閉電源：長按(開/關機)按鈕後可將本產品關機，電源指示燈也會熄滅。

2.4 無線連接

當本產品完成前述操作等待無線連結時，將 iPad 的 Wi-Fi 開啟（若沒有開啟）並尋找本產品的無線網路名稱（SSID），SSID 顯示如 "SU-3 GMBGCA001"，"SU-3" 之後的編碼表示生產序號。生產序號標示於本產品外殼，生產序號的格式如 "WUPBGCA001"，此生產序號即為 Wi-Fi 密碼，密碼請以 **英文小寫** 輸入。連接 Wi-Fi 後，啟動 App 「SmartVUS」，當本產品與 iPad 連結成功後，探頭上的無線連接指示燈將亮起。

第三節 App 操作

3.1 螢幕顯示



① Wireless Connecton Status Wi-Fi 連線狀態	⑩ Save image to album 將圖像保存到 iPad 相冊
② Image Area 圖像區域	⑪ Save date 保存日期
③ Date & Time of Image 圖像日期和時間	⑫ Cine loop index 影片循環索引(滑選圖像)
④ Animal info 動物資料	⑬ Export file 匯出/查看文件
⑤ Status of image 圖像狀態	⑭ Records 記錄
⑥ FREEZE/LIVE 凍結/運行	⑮ Scanning depth 掃描深度
⑦ Gain plus 亮度提高	⑯ Gain 增益
⑧ Gain Minus 亮度減少	⑰ Scale 深度
⑨ Measurements 測量	⑱ Frames 幀數

(圖 3-1) 主螢幕

本產品與 iPad 連結後，

開啟 App 後螢幕上即可顯示影像，如主螢幕 (見圖 3-1)。(首次啟動 App 時不會有影像)

注意：點亮時可以按下主螢幕上的所有按鈕

Wi-Fi 連線狀態 ① 顯示正在連結 Wi-Fi 的超音波 SSID。

透過點擊觸碰部分鍵入第④部分中的**動物資料** (見圖 3-2)



(圖 3-2) 動物資料

注意：ID 是必要的故障記錄掃描。

超音波掃描可以利用主螢幕上 **凍結/運行**⑪ 鍵 或 **探頭按鍵** (見圖 2-1) 控制。

運行時，**增益按鈕** (⑦ ⑧) 可調整圖像增益。

當圖像在 **圖像區域**② 上顯示時，**圖像日期和時間**③，**增益**⑬ 和 **圖像深度**⑮ 將與超音波圖像一起顯示。

當探針運行時，標籤**⑤ 圖像狀態** 將顯示為“**LIVE(運行)**”，或者它將顯示為“**FREEZE(凍結)**”。可調整超音波圖像掃描深度，並將其調整為“掃描”。

3.2 保存圖像和影片循環

當圖像顯示在圖像區域時，按 **保存圖像按鈕**⑩ 將圖像保存到 iPad 相冊。

可使用 iTunes 或其它相同方法導出的照片保存的圖像。

當圖像為 **FREEZE(凍結)**時，**⑱ 幀數**顯示循環中的圖像計數，按鈕**⑫**顯示循環當前圖像索引。用戶在圖像區域中，可 向左/向右滑動 以選定循環中圖像。

3.3 測量

當圖像為 FREEZE(凍結)時，可透過測量進行編輯。該應用程序提供三種選擇測量 (見圖 3-3)。

- 1) 背脂 (背膘) (Backfat)
- 2) 腰眼深度/背脂厚度 (眼肌深度/背膘) (Loin depth&backfat)
- 3) 腰眼面積 (眼肌面積) (Loin area)
- 4) 圖像水平翻轉 (RЯ)

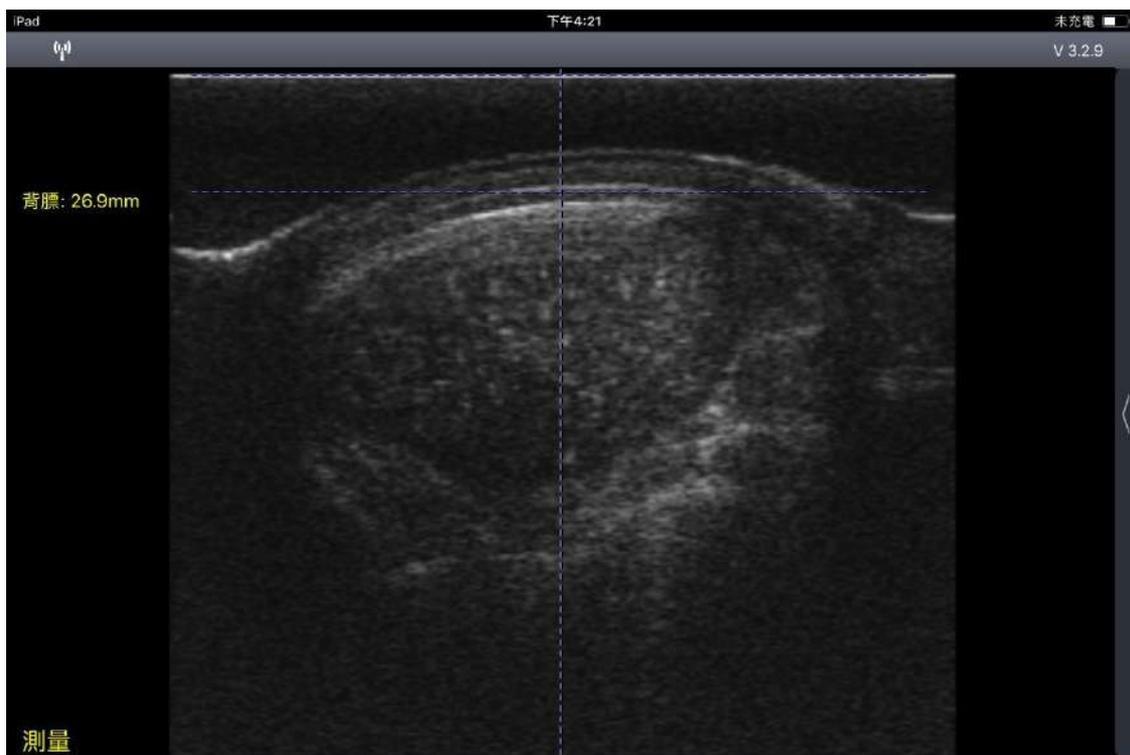


(圖 3-3) 測量選擇

1) 背脂 測量

在(測量)按鈕選單中，選擇 > 背脂(背膘) (見圖 3-3)。

自動測量將顯示在螢幕，微調移動線條以進行最終讀數。(見圖 3-4)完成測量和讀數在主螢幕中顯示。

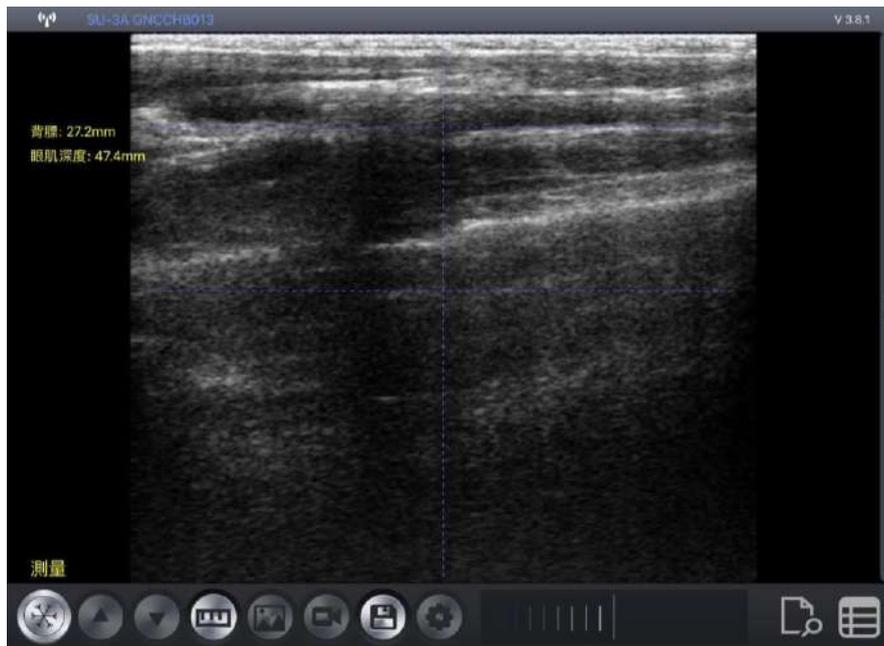


(圖 3-4) 背脂測量

2) 腰眼深度/背脂厚度 測量

在(測量)按鈕選單中，選擇 > 腰眼深度/背脂厚度(眼肌深度/背膘) (見圖 3-3)。

螢幕上顯示自動測量值，微調移動線條進行最終讀數 (見圖 3-5)。雙擊最終確定測量和讀數在主螢幕中顯示。

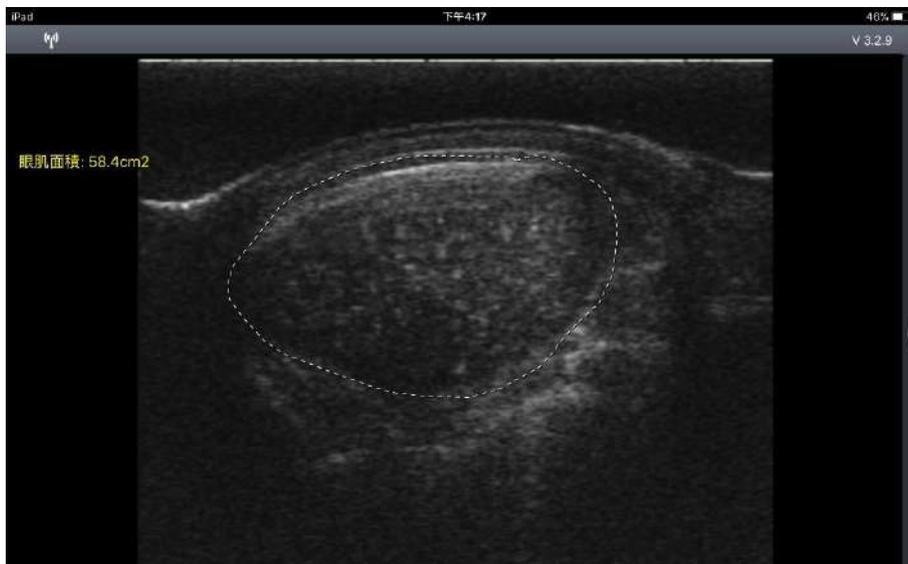


(圖 3-5) 腰眼深度/背脂厚度 測量

3) 腰眼面積 測量

在(測量)按鈕選單中，選擇 > 腰眼面積(眼肌面積) (見圖 3-3)。

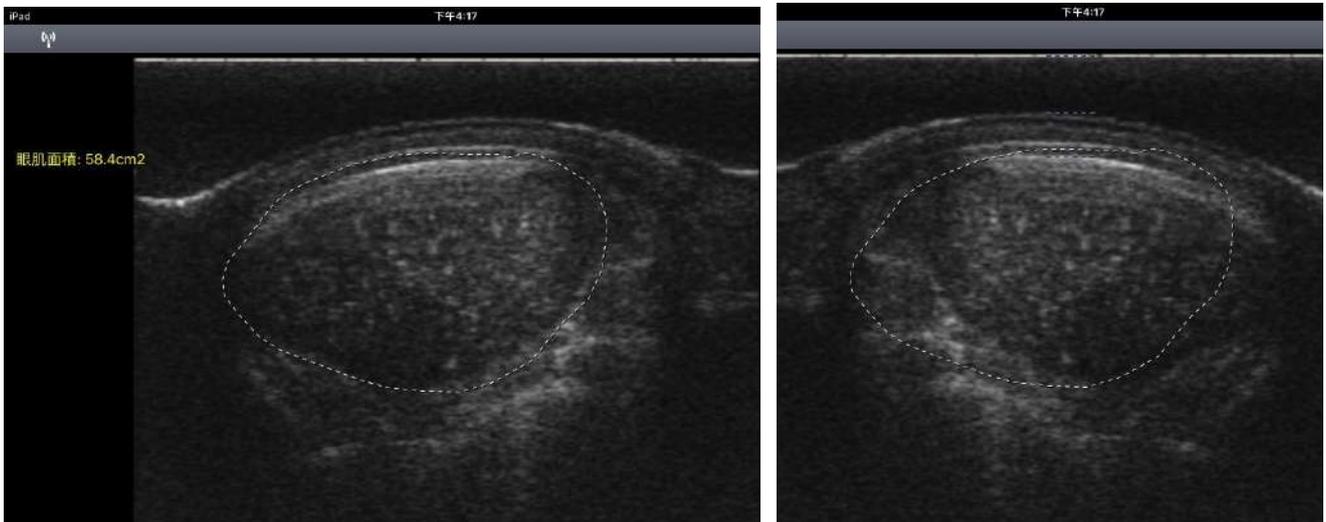
滑動螢幕依腰眼區域繪製一個圓圈來測量 (見圖 3-6)。雙擊最終確定測量值顯示在主螢幕中。



(圖 3-6) 腰眼面積測量

4) 圖像水平翻轉

在(測量)按鈕選單中，選擇 > 圖像水平翻轉 (RЯ) (見圖 3-3)。
點選可水平鏡射翻轉測量圖像 (見圖 3-7)。



(圖 3-7) 圖像水平翻轉

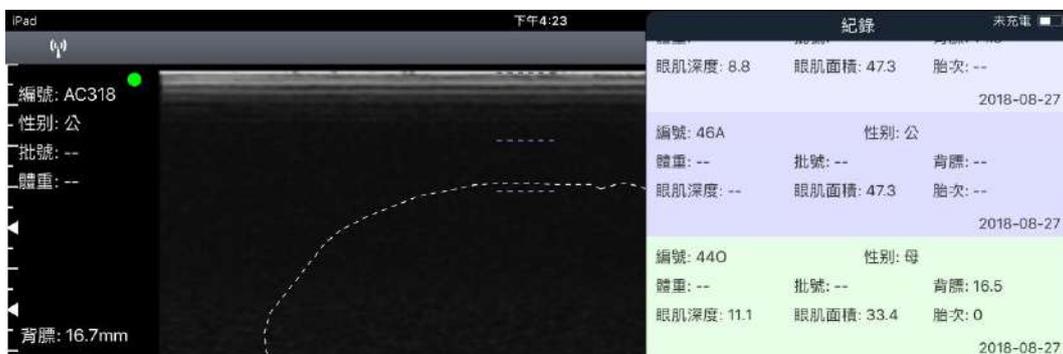
5) 重新測量

在相同的 ID 下，如果任何測量不正確，可重做上述三個過程重新測量。

3.4 保存數據並重新編輯

1) 保存資料

完成掃描全過程後，按下按鈕  ⑪ 保存數據，保存掃描的所有訊息，如掃描時間、動物資料、圖像、測量和讀數。它列在記錄中，單擊按鈕  ⑭ 進行檢查 (見圖 3-8)。

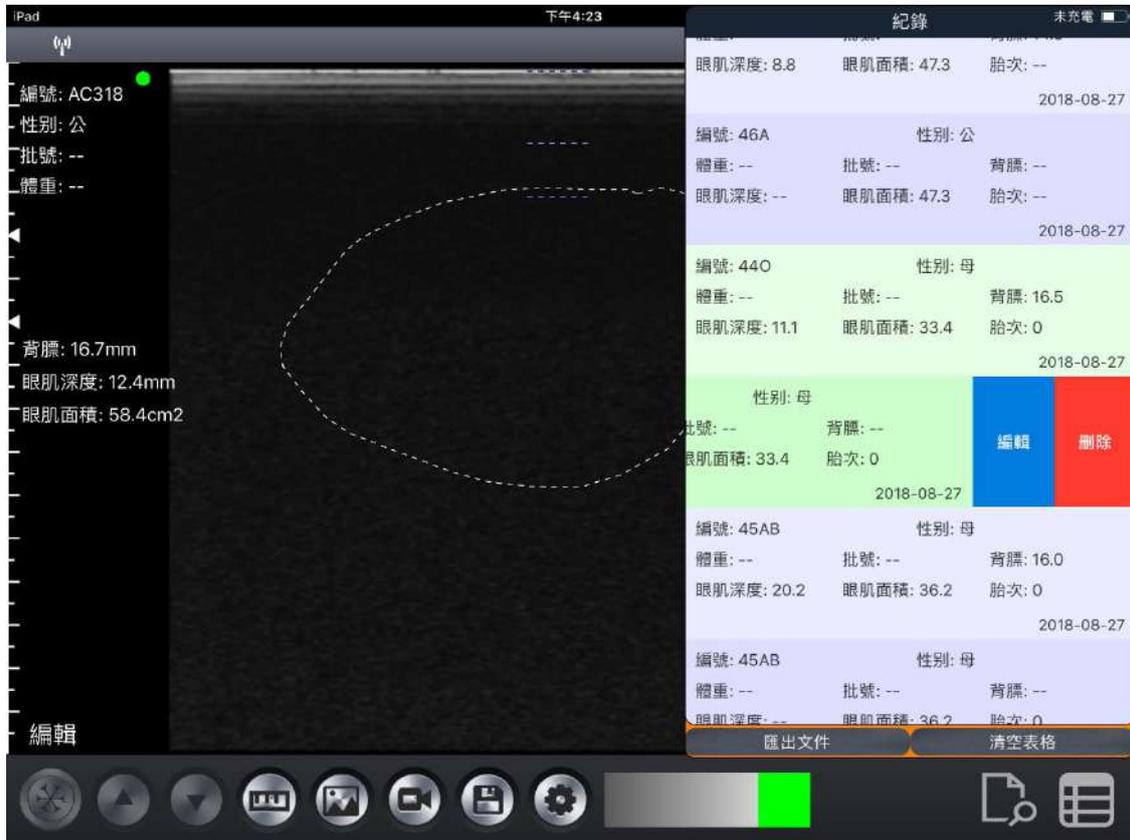


(圖 3-8) 在 Record 中保存數據

注意：保存數據時需要 ID。可保存 100 個 ID，移動數據將覆蓋以前的 ID。

2) 圖像/數據編輯

單擊按鈕  ⑭ 查找需要重新編輯的數據。將數據向左滑動，(編輯:藍色)按鈕將顯示在螢幕上，點擊(編輯:藍色)以重新編輯。編輯後保存數據 (見圖 3-9)。



(圖 3-9) 保存的數據重新編輯

3) 刪除和刪除日期

單擊按鈕  ⑭ 以查看記錄中保存數據。向左滑動螢幕上的數據將其刪除(刪除:紅色)。單擊(清空表格)刪除所有已保存的數據 (見圖 3-9)。

注意：如果刪除或刪除數據，則無法重試數據。

3.5 匯出文件

1) 將文件匯出到 PC

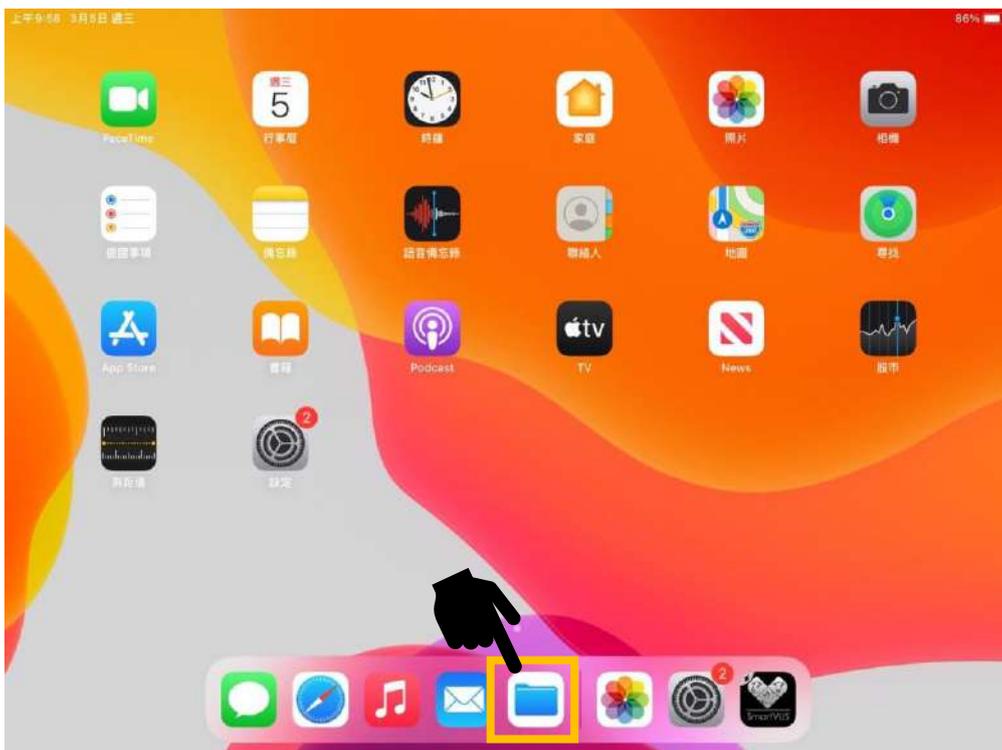
單擊按鈕  (14) 打開記錄，單擊(匯出文件) 導出“csv”文件。文件名為當前日期。
單擊按鈕  (13) 查看文件 (見圖 3-10)。



(圖 3-10) 導出“csv”文件

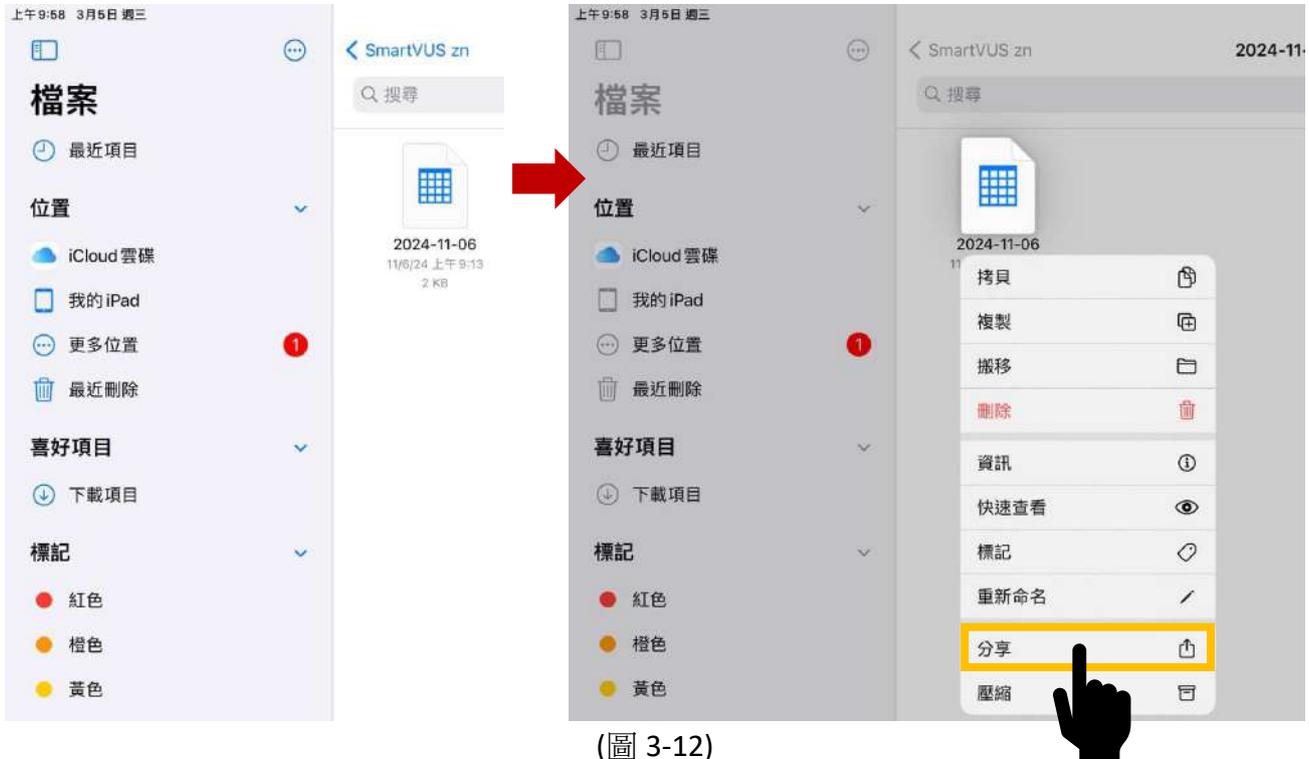
2) 將文件透過導出到 AirDrop

搭配 iPad 使用 AirDrop 將檔案傳送至自己的裝置或與其他人分享檔案。

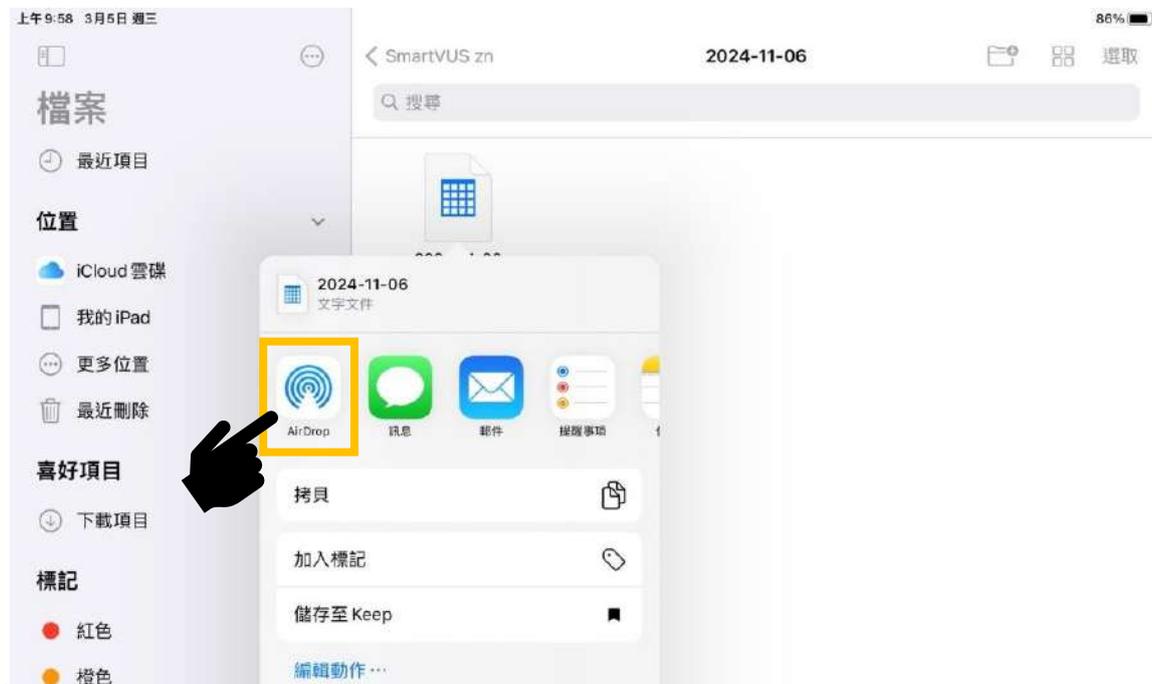


(圖 3-11) iPad 點選檔案夾開啟

點選文件後，下方顯示列表點按分享



再點 AirDrop 分享



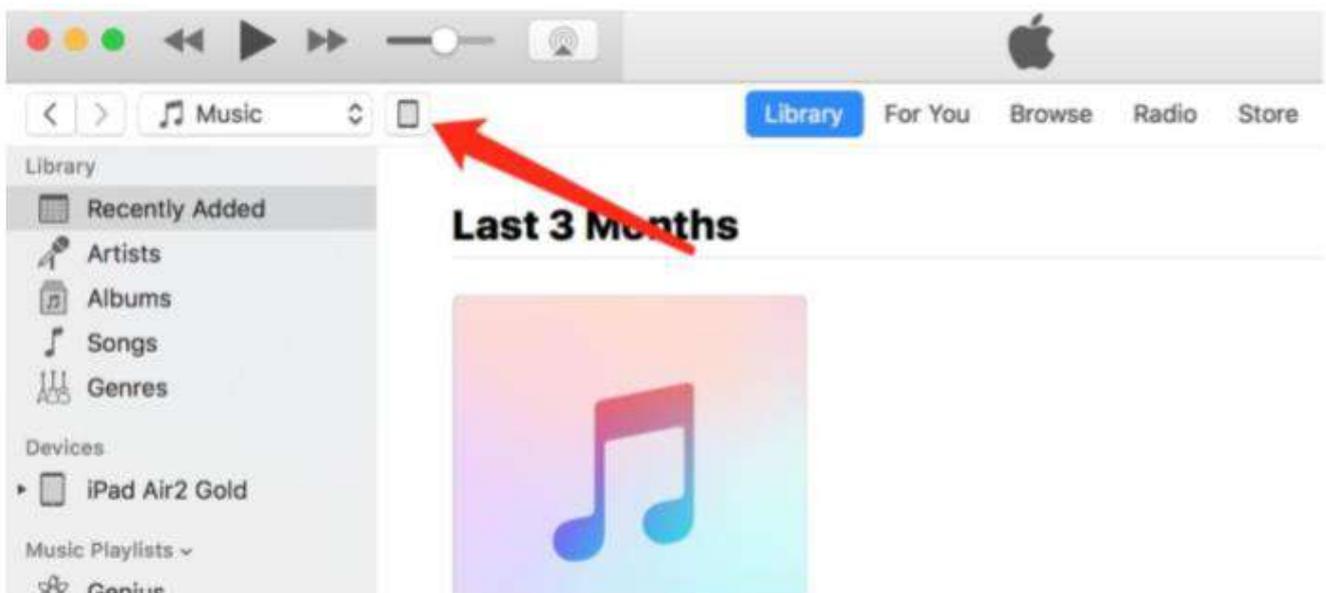
選擇接收檔案的裝置名稱，對方按接收後，即可傳送完成



(圖 3-14)

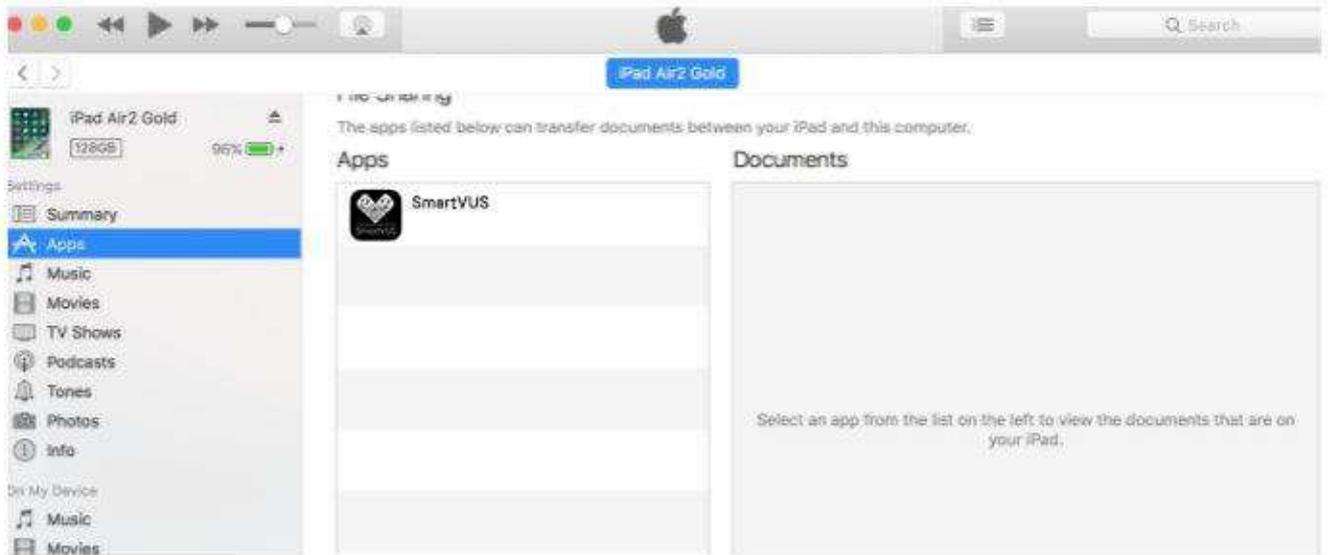
3) 將文件導出到 PC

將 iPad 連接到 PC，打開 iTunes，單擊 iPad 符號通過 iTunes 連接 (見圖 3-15)。



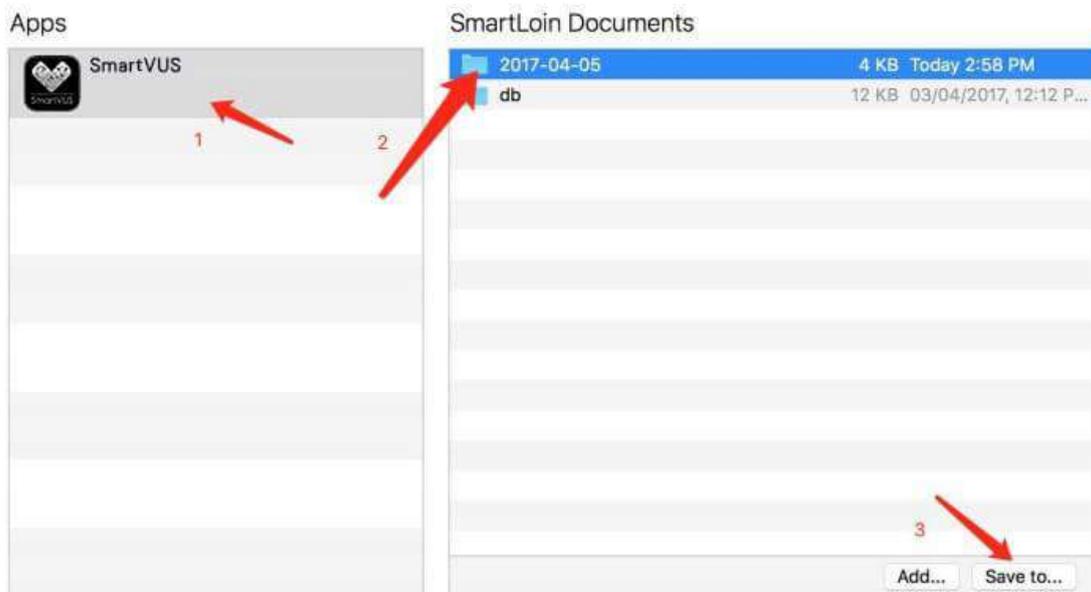
(圖 3-15) 通過 iTunes 連接

單擊應用程序在右側顯示 App 「SmartVUS」(見圖 3-16)。



(圖 3-16)

單擊 App 「SmartVUS」導出的 csv 文件列在 SmartVUS 文檔的右下方。選擇要導出到 PC 的數據，單擊“保存到”將其導出到選擇的 PC 路徑 (見圖 3-17)。



(圖 3-17)

導出過程完成後，通過所選路徑查看 PC 上的數據。

注意：導出文件是包含所有掃描數據的表單，沒有圖像。

第四節 維護

4.1 充電

超音波電量不足時，應進行充電。

1)用 USB 線充電

將本產品頂端之橡膠防水蓋拉出，USB 充電線插入充電孔以進行充電 (見圖 4-1)。



(圖 4-1) 為探頭充電

如果相對位置正確，會有通知音，探頭上的容量指示燈將點亮。

進行充電時，電源指示燈會閃爍且電池容量的格點會顯示充電中。當電池容量的四個格點滿格且電源指示燈不再閃爍表示電池已充滿。

若使用 USB 線充電完成後，將 USB 充電線拔出，將橡膠防水蓋仔細放回以保持防水功能。

4.2 腰眼支架



(圖 4-2) 固定腰眼支架於探頭

在開始掃描之前，應將腰眼支架固定到探頭的前端 (見圖 4-2)

4.2 iPad 防水袋(選配)

建議使用 iPad 防水袋，避免潮濕或骯髒環境造成 iPad 損壞。

4.4 清潔

本產品需定期清潔探頭和腰眼支架。探頭可利用軟布、衛生紙或水清洗擦拭探頭部分。
本產品的防水等級為 IPX5，可用清水沖洗但無法浸泡。
本產品應保護免受高溫。

4.5 保存

本產品未使用時，建議存放於盒子內，置於室溫環境下並避免潮濕。

聯絡我們



LINE@



波克官網



波克 FB



波克生醫

波克生醫股份有限公司
POC Medical Inc.

51447 彰化縣溪湖鎮美溪路一段 30 號

T (04) 885 5173

F (03) 216 6918

hyt@pocmedical.com.tw

line@ID : @pocmedical