

## 操作手冊



## 目錄

1. 簡介 .....	3
1.1. 產品規格 .....	3
2. 入門 .....	4
2.1. 拆箱 .....	4
2.2. 按鈕功能 .....	5
2.3. 選單模式設定.....	6
2.4. 掃描位置 .....	6
3. 背脂測量 .....	7
3.1. 預備測量 .....	7
3.2. 測量 .....	7
3.3. 背脂顯示介紹.....	8
4. 耳號掃描 .....	9
5. 藍牙傳輸設定 .....	10
5.1. 安裝App.....	10
5.2. 藍牙連結 .....	10
5.3. App顯示介紹.....	11
6. 維護 .....	12
6.1. 充電 .....	12
6.2. 背脂校正 .....	13
6.3. 清潔 .....	13
6.4. 保存 .....	13

## 第一節 簡介

BFM 超音波背脂測定器(以下簡稱本產品) 運用脈沖超音波測距原理測量動物背脂厚度、背脂的層數、厚度和 M 模式超音波圖像，自動顯示在液晶螢幕上。可單手操作讀數，攜帶方便。

本產品用途：背脂厚度測定，動物識別並輔助追蹤管理。另集成電子耳號讀取功能。所讀取之數據：背脂、電子耳號，透過藍牙傳輸於手機 (限 Android) App 「BackFat」紀錄操作。

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) BFM 超音波背脂測定器

### 1.1 產品規格

數據顯示：液晶螢幕 (2.08 吋)

探頭型式：A 型探頭

探頭頻率：2.5 MHz

掃描深度：4 – 40 mm

測量層數：1，2 或 3 層

影像模式：M 模式

電池續航力：16 小時

尺寸：170 x 85 x 70 mm

重量：208 g

通信模式：藍牙

操作溫度範圍：-10 ~ 50 °C

儲存溫度範圍：-20 ~ 65 °C

最大濕度：90%

電池容量：3000 mAh

防水等級：IPX3

耳號標準：ISO -11784/5, FDX-B

耳號頻率：134.2 KHz

耳號最大讀數距離：8 cm

## 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 BFM 超音波背脂測定器 - 項目清單**

項目	包含
BFM 超音波背脂測定器	√
USB 充電線	√
背脂測定器校正塊	√
操作手冊	√

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 按鈕功能



(圖 2-1) 按鈕和掃描位置

### 2.2.1 按鈕功能

手持按鈕為多功能，不同模式具有不同功能。

#### 1) 電源/掃描按鈕

**開啟電源：**按「電源/掃描」鈕，將本產品開機後，設備的名稱和型號將顯示在液晶螢幕上。設備啟動後，即可測量。

**掃描操作：**按「電源/掃描」鈕 **開啟掃描**，按「確認」鈕 **退出掃描** 操作。

**關閉電源：**長按「電源/掃描」鈕 5 秒鐘，可將本產品關機。(設備閒置 10 分鐘，將自動關機)

## 2) 選單模式設定

按「選單」鈕，進入設置介面 (見表 2-2)，有 7 個選項供選擇。

按「選單」鈕 選擇選項 (記號>)，按「確認」鈕進入，按「電源/掃描」鈕返回上一選單。

(表 2-2) 介面設置

1. 背脂測定模式
按「確認」鈕進入背脂測量介面，按「電源/掃描」鈕 進行測量。
2. 電子耳號模式
按「確認」鈕進入耳號掃描介面，按「電源/掃描」鈕 進行掃描。
3. 智能模式 (App 紀錄專用)
按「確認」鈕進入智能模式介面，進入 電子耳號讀取模式，當耳號讀取完畢後，再自動進入 背脂測定模式 測量背脂。智能模式專為 App「BackFat」紀錄設定。
4. 選擇語言
按「確認」鈕進入語言選擇介面，再按「確認」鈕選定語言版本，再按「確認」鈕後螢幕顯示“正在關閉電源…”關閉後重新啟動，即完成語言設定。 語言模式即從原中文版，切換至選定語言 (ENGLISH) ex.英文版，反之亦然。 當重啟設備時，選定語言前會顯示 選定符號『*』。
5. 關於本機
顯示設備訊息，包括序號和版本。
6. 關閉電源
按「確認」鈕來關機。
7. 返回
按「確認」鈕返回上一選單

### 2.2.2 掃描位置

測量背脂 和 掃描耳號 的位置不同。

探頭位置：測量背脂

頂部位置：掃描耳號。



## 第三節 背脂測量

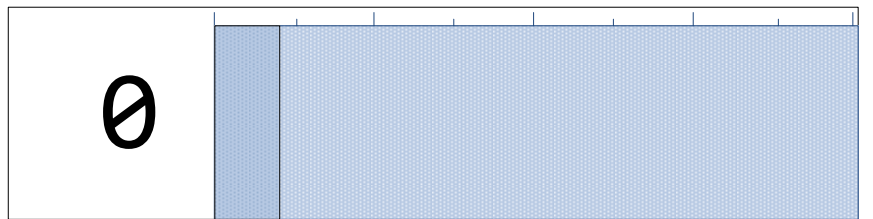
### 3.1 預備測量

測量前，請在測量點上塗傳導膠。

**警告：**不適當或少量的傳導膠可能會導致不正確的結果或沒有讀數，因為超音波不能穿透空氣或氣泡。

### 3.2 測量

1) 按「電源/掃描」鈕測量 (見圖 3-1)。  
將探頭端部放在測量點上，擠出在觀察和測量皮膚之間的空氣和氣泡。



(圖 3-1) 測量介面

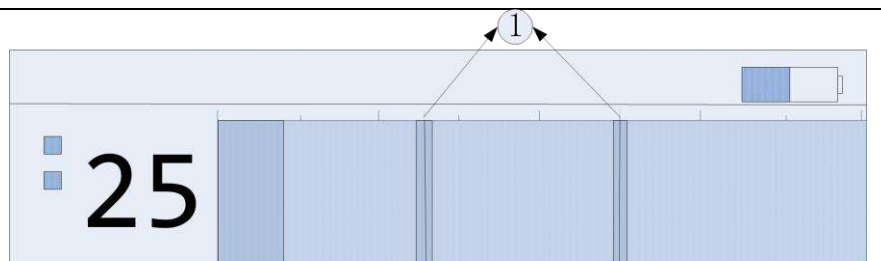
**警告：**需要確認垂直於測量點，避免錯誤的測量結果。

2) 如果 20 秒內，無背脂讀數，螢幕顯示訊息“請測定背脂”(見圖 3-2)。您可按「電源/掃描」鈕重新測量。



(圖 3-2) 無背脂讀數介面

3) 如果發現背脂，將有標記線在背脂分層處閃爍。您可依判定結果設定按鈕，  
**確認結果：**按「確認」鈕  
**重新測量：**按「電源/掃描」鈕。

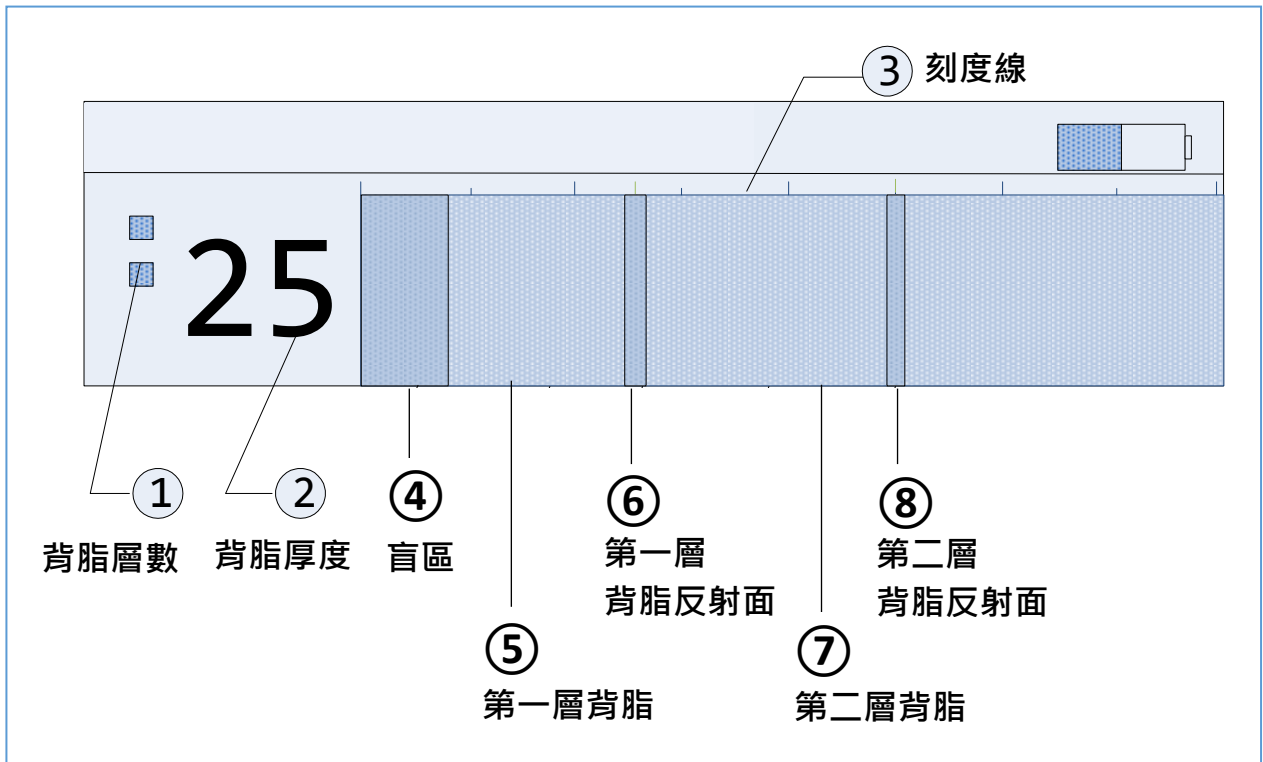


① 標記線

(圖 3-3) 背脂標記線

## 3.3 背脂顯示介紹

4) 如果一組讀數得到確認，背脂厚度及層數將在液晶螢幕上顯示 (見圖 3-4)



(圖 3-4) 背脂厚度及層數顯示

本產品可測量 1、2、3 層背脂，(見圖 3-4)中的範例為 2 層背脂。

- ①背脂層數：一個點表示 1 層，兩個點表示 2 層，三個點表示 3 層 背脂。
- ②背脂厚度：該數值表示背脂的總厚度。
- ③刻 度 線：測量範圍 4 - 40mm。
- ④盲 區：盲區是 4mm，除非動物皮膚厚度超過 4mm，否則不會將它當做一層背脂(大多數動物的皮膚不會超過 4mm)。
- ⑤⑦背 脂：圖中測得兩層背脂 (見圖 3-4)。
- ⑥⑧反射介面：當超音波遇到不同的背脂，發射信號將被反射及接收，並在刻度線上畫出反射位置。



## 第四節 耳號掃描

- 1) 按「電源/掃描」鈕開始掃描 (見圖 4-1)



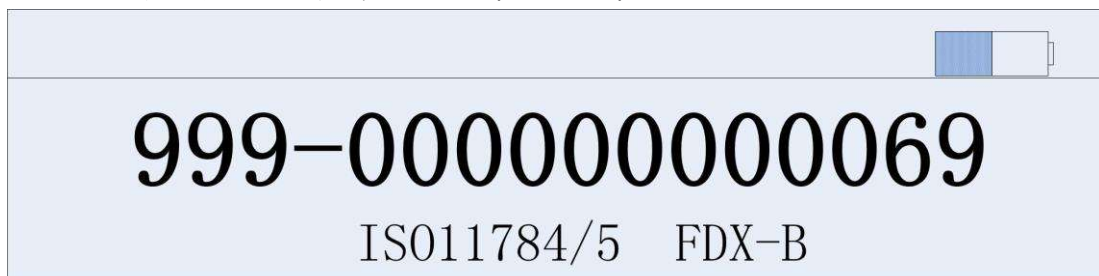
(圖 4-1) 掃描介面

- 2) 未掃描到耳號：在 10 秒內，未掃描到耳號，以下訊息將在螢幕上顯示 (見圖 4-2)。  
可按「電源/掃描」鈕重啟掃描。



(圖 4-2) 無耳號介面

- 3) 掃描到耳號：耳號數據將在螢幕上顯示 (見圖 4-3)



(圖 4-3) 耳號數據顯示

## 第五節 藍牙傳輸設定

限定 Android 手機與本產品藍牙連線，背脂測量或掃描耳號，數據自動傳輸到手機 App 中。

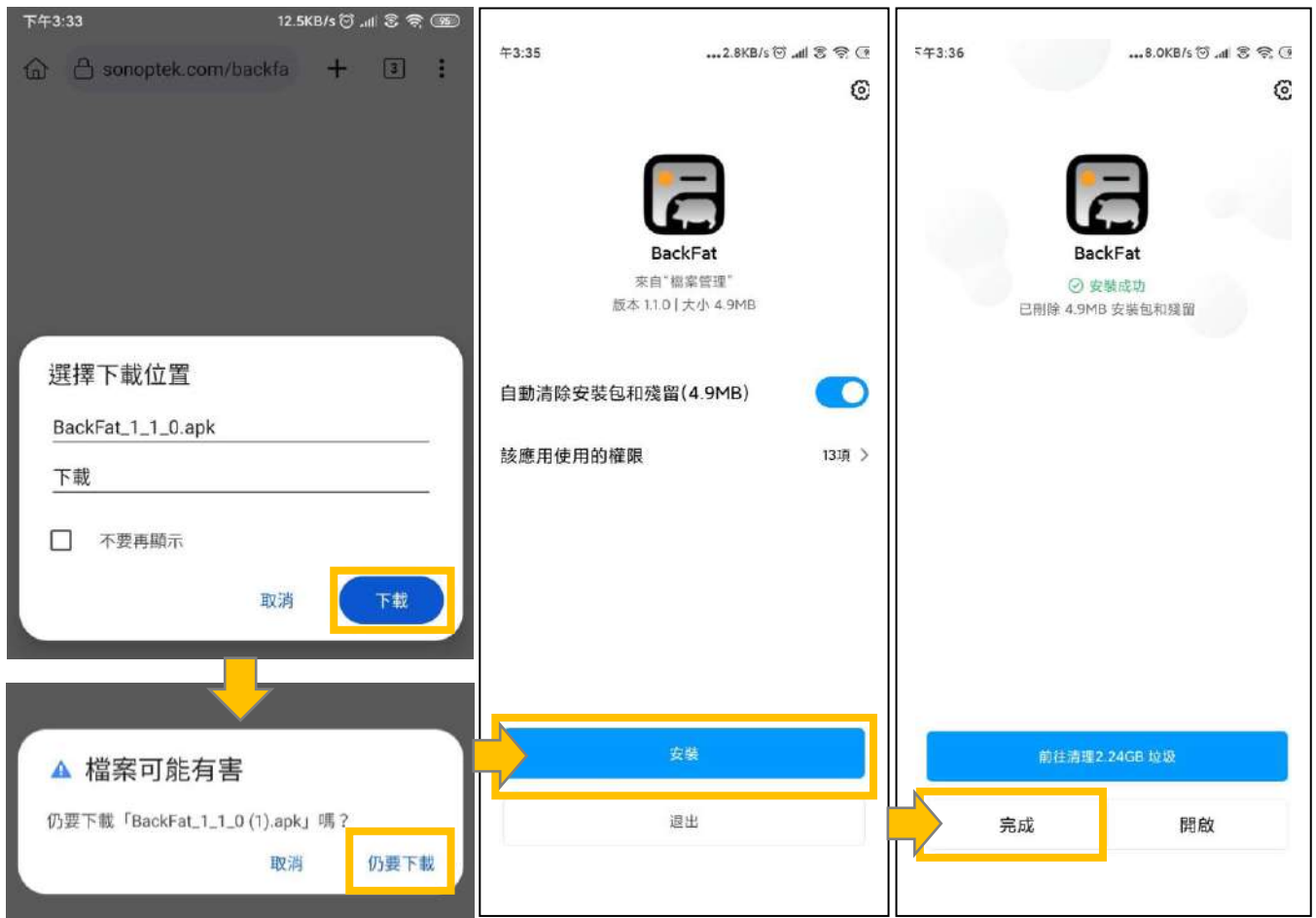
### 5.1 安裝 App

如果您的手機尚未安裝「BackFat」應用程式，請掃描以下 QrCode 即可免費下載軟體。




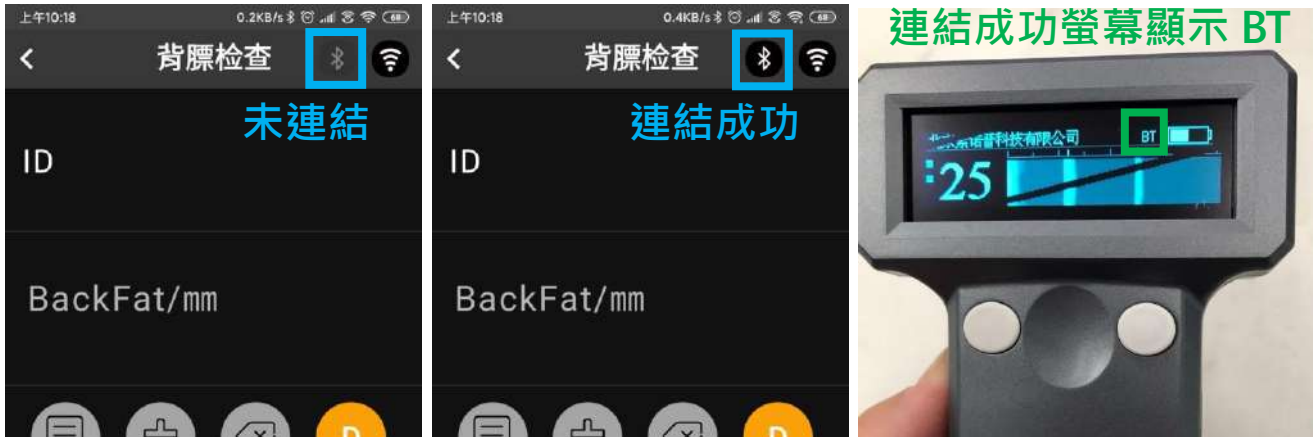
BackFat1.1

開始下載安裝軟體 (※每款手機介面不同，依各品牌操作使用)



## 5.2 藍牙連結

打開手機藍牙功能，開啟 App 「BackFat」 內藍牙符號  亮白色，即完成連接設備。

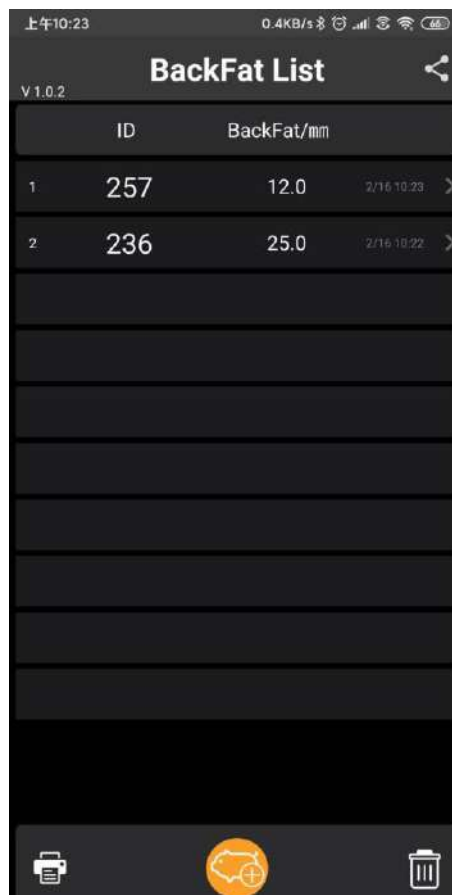


## 5.3 App 顯示介紹

背脂測量後，按「確認」鈕 背脂數值即顯示 App (見圖 5-1)。耳號掃描後，號碼直接顯示 App。



(圖 5-1) 背脂數值 App 顯示



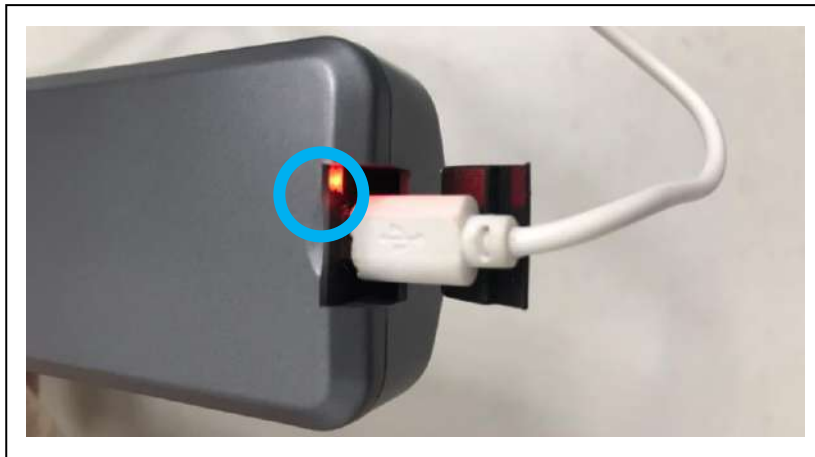
(圖 5-2) 數據列表 App 顯示

## 第六節 維護

### 6.1 充電

背脂測定器電量不足時，應進行充電。

將本產品底端橡膠防水蓋拉出，連接上 USB 充電線進行充電 (見圖 6-1)。



(圖 6-1) 超音波背脂測定器充電

**充電指示** 在充電過程中，電池指示燈亮紅色。

**查電池量** 按「電源/掃描」鈕 查看充電狀態。

螢幕上 電池顯示充電容量 與 閃電符號 “⚡” 閃爍，表示充電中。(見圖 6-2)  
幾秒鐘後，自動進入睡眠模式。

**充滿電時** 電池顯示容量滿格，拔下 USB 充電線小心蓋回橡膠防水蓋。



(圖 6-2) 螢幕顯示充電狀態

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。

**注意：**在充電過程中，設備不能開機。

## 6.2 背脂校正

在進行實際的背脂測量之前，建議進行校正程序來對背脂測定器的功能進行確認。我們提供一個塑料校正塊（見圖 6-2）。



(圖 6-2) 校正塊

**要執行校正程序，請按照以下步驟：**

- 1) 進入背脂測量介面。
- 2) 在探頭端部或校正塊上塗抹足夠的傳導膠。
- 3) 將探頭垂直接觸校正塊。
- 4) 觀察螢幕上測量結果，確認是否得到 2 層，25mm 的測量值。  
如果不能，按「電源/掃描」鈕，重新量測，直到獲得以上結果為止。
- 5) 如果，一直沒有接收到測量值，請與我們聯絡。

## 6.3 清潔

本產品需定期清潔，可用柔軟的布進行清潔。

## 6.4 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與極端溫度。

- 1) 在使用前後及使用設備過程中，請小心謹慎。
- 2) 不要將設備從高處跌落，避免劇烈撞擊對探頭造成傷害。
- 3) 避免液晶螢幕承受高壓。
- 4) 定期對電池進行充電。

## 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