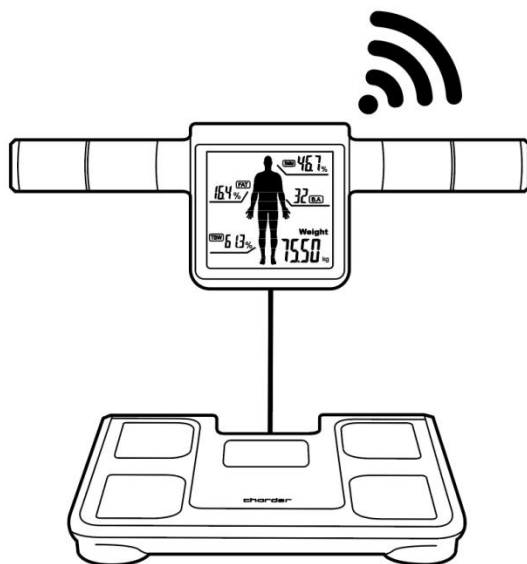




U310/B310

人體組成分析儀

使用說明書



使用產品前請仔細閱讀說明書，妥善保管以供隨時查閱

標籤圖示說明

標示	說明
	「注意」使用產品前請仔細閱讀說明書和相關文件
	請勿作為一般垃圾丟棄。請依照電器用品回收規範處理
	製造商的名稱地址，產品生產國家和年份
	使用產品前請仔細閱讀說明書，依照內容操作器材
	產品型錄編號
	生產批次
	產品序號
	器材單一識別碼
	產品符合 Declaration of Conformity 自我宣告
	(度量衡認證機種限定) 顯示值的差異，用來定義和校驗產品
	產品的台灣 NCC 認證號碼
	產品的 FCC 認證號碼

版權所有

Charder Electronic Co., Ltd.

啟德電子股份有限公司

41262 台中市大里區國中路 103 號

電話：04-2406 3766

傳真：04-2406 5612

官網：www.chardermedical.com

E-mail：info_cec@charder.com.tw

Copyright© Charder Electronic Co., Ltd. 版權所有。

授權產品為本公司其子公司或供應商所有，且受國家著作權法及國際條約保護。

未經授權而改裝、修理、或變更本產品、未嚴格遵守本公司操作與維護說明，因而發生損壞、損失或產生費用，則本公司與其子公司或供應商均不予負責。本說明書之內容如有更改，恕不另行通知。產品資訊如有變更，恕不另行通知。



Charder Electronic Co., Ltd.
No. 103, Guozhong Rd., Dali Dist.,
Taichung City, 41262 Taiwan

目錄

I. 安全須知	5
無線傳輸警語 (若設備有安裝無線模組)	10
II. 測量台及顯示面板	11
III. 組裝	12
A. 安裝電池	12
B. 使用變壓器	13
IV. 顯示器	14
LCD 螢幕顯示內容 (U310)	14
LCD 螢幕顯示內容 (B310)	15
V. 設備使用	16
A. APP 設定	16
B. 量測步驟說明	17
VI. 量測結果	20
VII. 量測須知	23
VIII. 設定	25
IX. 問題排除	27
X. 產品規格	29
A. 設備規格	29
B. 輸出項目	30

I. 安全須知



警告

本產品使用時將有微弱電流通過人體，如使用者安裝有植入式醫療器材，如：

1. 心律調節器等相關之體內植入型醫療用電子儀器
2. 人工心肺等相關之維持生命用醫療電子儀器
3. 心電圖等相關之裝置型醫療用電子儀器

可能會導致這些醫療用電子儀器失靈，並且對生命造成危害，因此使用者體內如安裝植入式醫療器材請勿使用本產品

警告：為了避免電擊的風險，本設備必須僅連接到有保護接地的供電網



警告

本產品為家用產品

僅作為健康紀錄用途，非屬醫療器材；消費者使用前應詳閱產品說明書

產品用途

量測體重與計算身體組成。

量測原理

本產品應用生物阻抗分析法 (Bioelectrical Impedance Analysis · BIA) 的工作原理，再配合如性別、身高、體重、年齡等相關因素，換算出測量者的身體組成。(使用時若輸入的資料不正確，將導致量測數據顯示不正確)

生物阻抗分析注意事項

- 安裝植入式醫療器材的人請勿使用本產品。
- 孕婦請勿使用本產品。
- 測量前請先拖鞋及脫襪，再站上本產品，方能正常測量。

使用變壓器

- 請務必使用原廠所提供的變壓器，搭配其他變壓器使用可能導致產品損壞。

- 雙手潮濕的時候，請勿插拔插頭，否則可能會有觸電危險。
- 請確保變壓器電壓符合市電電壓。
- 請勿摺疊變壓器的線材，避免尖銳處破裂。
- 若產品變壓器接在延長線上，請勿過載延長線。

使用電池

- 請使用本產品指定的電池規格，切勿將電池電極反裝。
- 長時間不使用本產品時(三個月或以上)，請卸下電池。
- 請勿混用新舊電池或不同類型的電池，可延長產品的使用壽命。
- 請小心保管電池避免兒童誤食；若不小心吞下請立即就醫。
- 電池應依照當地電器回收規範處理，請勿燃燒電池。

注意事項

- 雙腳潮濕或磅秤表面潮濕，請勿踩踏使用，以避免滑倒造成危險。
- 本產品為精密儀器，請勿掉落重摔、震動或以外力撞擊。
- 請勿將本產品放置於非平面環境使用(如地毯或蓆墊等)，在非平面情況下可能導致產品無法準確測量，故請置放於平整地板上量測。
- 請勿在產品上跳躍。
- 請勿踩在主機邊緣或顯示螢幕上。

產品清潔

- 產品表面建議使用酒精布清潔。
- 請勿使用大量的清水清洗，以免造成內部電子零件的損壞。
- 請勿使用含有腐蝕性的液體或清潔液清潔產品。
- 清潔前，請拔除電源線。

產品責任/保固

- 當產品的設計及製造缺陷歸屬於製造商責任時，製造商負有更換或維修此產品的責任。產品保固期間為購買日起 18 個月內，請保留您的收據以證明您的購買日期；如收據遺失則由出廠日起算。
- 當發生下列損害，製造商不負有連帶責任：不當的使用，不正確的儲存方式，改裝，未授權的拆解，使用者的疏忽。

- 本產品不應由使用者進行維修。拆解、保養、校正等作業應由合格的啟德經銷商使用原廠零件進行檢修。

產品保養

- 請勿將產品放在可能受潮的高度潮濕環境，化學品或具腐蝕性氣體的環境中，或受到陽光直射、空調冷氣直吹、高溫的火焰暖爐旁。
- 請勿擅自拆解或改裝產品，避免造成觸電或其它傷害，影響量測準確度。
- 請遵照電子產品相關安全規範操作產品。
- 產品應在室內使用。
- 請遵照使用溫度，確保量測準確度。
- 產品預期使用壽命: 5 年。

報廢處理

- 此產品不應被當作一般家庭廢棄物來處理，請依電子廢棄物回收條例作為處理的準則。您可以聯繫環境保護署以瞭解更多電子廢棄物的處理方式及回收地點或聯繫您當初購買的經銷商處理。

電磁標準與製造商宣告

Guidance and manufacturer's declaration-electromagnetic emissions		
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment-guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The device uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class A	The product is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to a low voltage power supply network which supplies buildings used for domestic purposes.

Guidance and manufacturer's declaration-electromagnetic immunity			
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance
Electrostatic discharge(ESD) IEC 61000-4-2	<u>± 8 kV contact</u> <u>± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air</u>	<u>± 8 kV contact</u> <u>± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air</u>	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%
Power frequency(50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	<u>30 A/m</u>	<u>30 A/m</u>	The device power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
NOTE UT is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.			

Guidance and manufacturer's declaration-electromagnetic immunity			
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance
Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80MHz to 2,7 GHz	3 V/m <u>80MHz to 2,7 GHz</u>	Recommended separation distance: $d = 1,2 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80MHz to 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800MHz to 2,5 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey^a, should be less than the compliance level in each frequency range^b. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
NOTE1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies. NOTE2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people. a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the device is used exceeds the applicable RF compliance level above, the device should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the device. b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.			

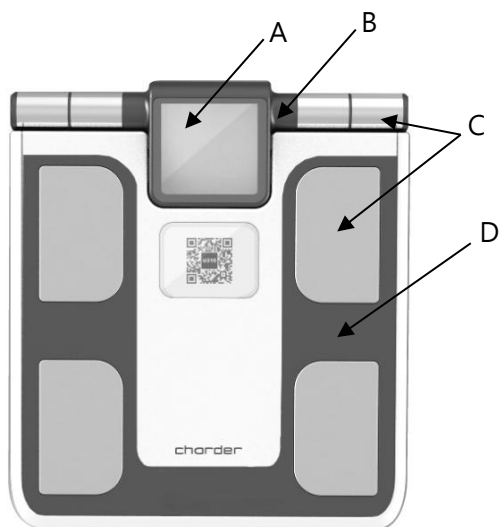
Recommended separation distance between portable and mobile RF communications equipment and the Device			
The device is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the device can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the device as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.			
Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz to 2,7 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23
For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where p is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.			
NOTE1 At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.			
NOTE2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

無線傳輸警語 (若設備有安裝無線模組)

根據低功率射頻器材技術規範：

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

II. 測量台及顯示面板

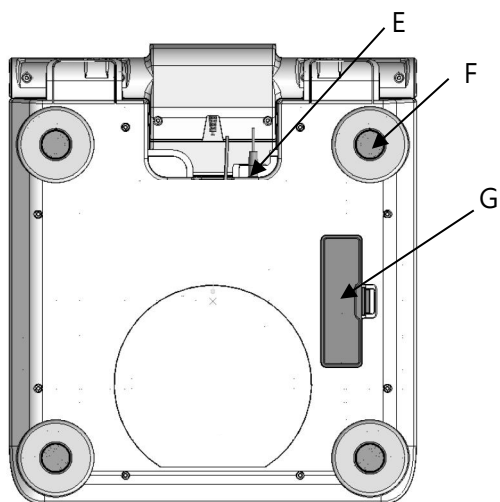


A: 液晶顯示 LCD

B: 握把

C: 電極板

D: 測量平台



E: 變壓器插孔

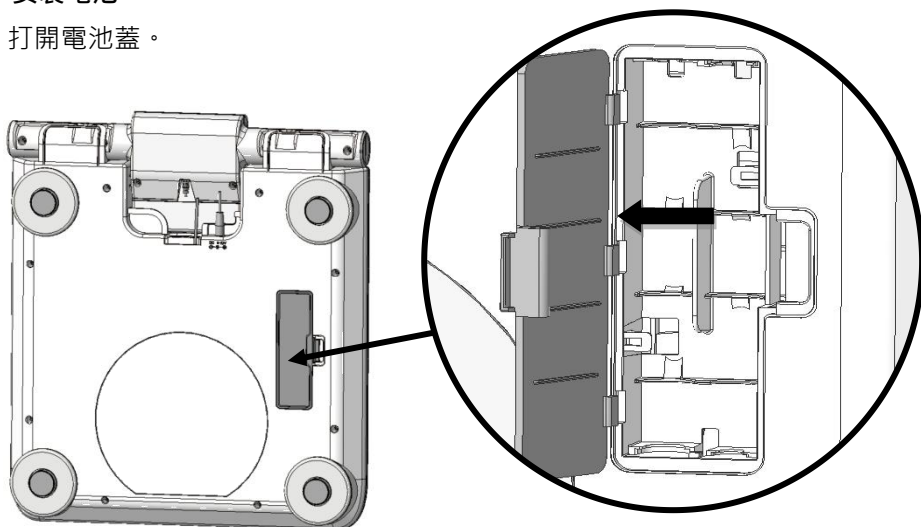
F: 腳墊

G: 電池盒蓋

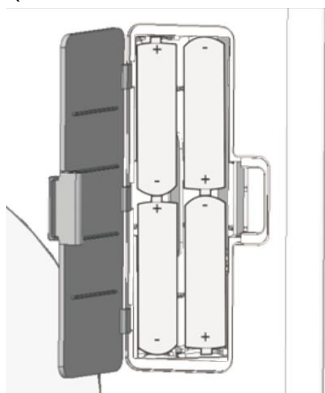
III. 組裝

A. 安裝電池

1. 打開電池蓋。



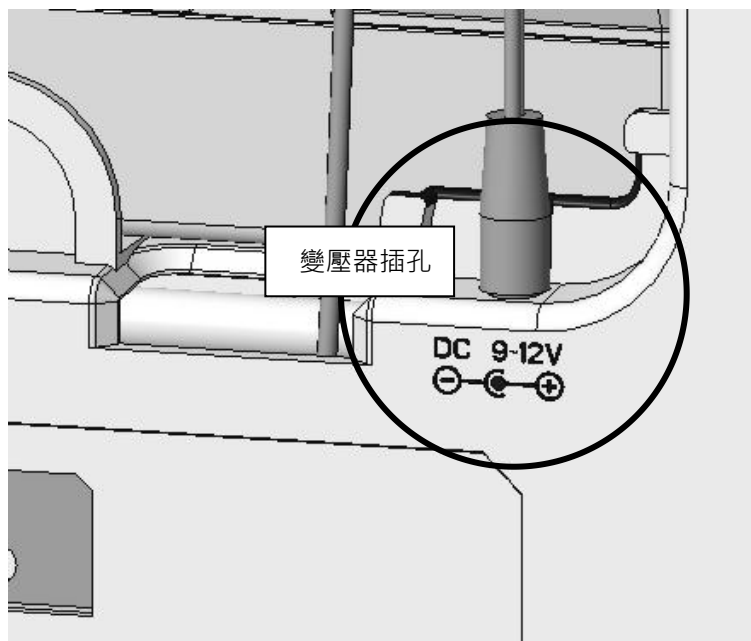
2. 裝上電池 (3 號 AA 1.5V x 4) 並蓋上電池盒蓋 (請確認電池正負極是否有正確安裝)



B. 使用變壓器

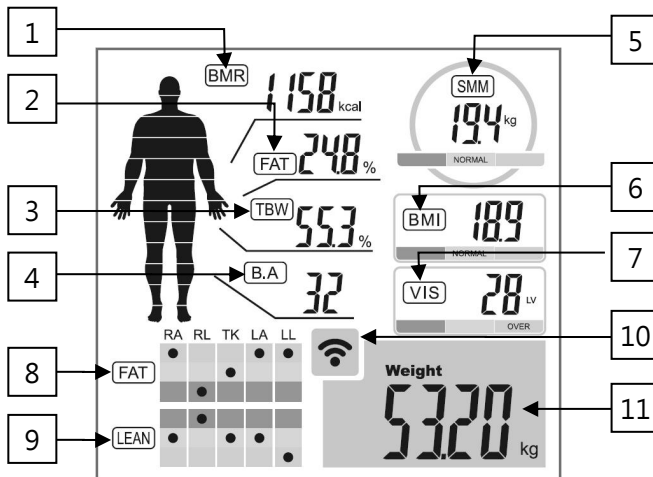
1. 將變壓器接上顯示器上插孔，請參考下圖插孔位置：

若螢幕出現 **LO**，請立即更換電池或將變壓器連接至電源插座。



IV. 顯示器

LCD 螢幕顯示內容 (U310)

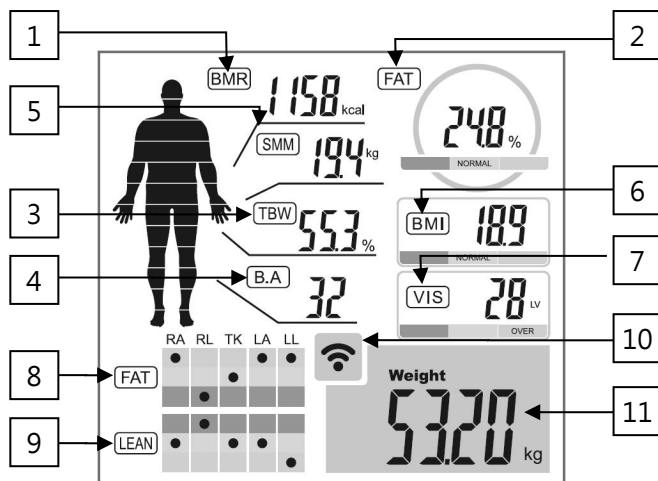


量測後，LCD 螢幕將短暫顯示以下資訊，表示量測已完成：

1. BMR (Basal Metabolic Rate) 基礎代謝率
2. FAT 體脂肪
3. TBW (Total Body Water) 體水分
4. B.A (Body Age) 體年齡
5. SMM (Skeletal Muscle Mass) 骨骼肌肉
6. BMI (Body Mass Index) 身體質量指數
7. VIS (Visceral Fat Level) 內臟脂肪指數
8. FAT (Segmental Fat) 肢段脂肪判定
9. LEAN (Segmental Lean Mass) 肢段肌肉判定
10. 無線連接狀態
11. 體重

(本產品之量測值僅供參考，任何醫療行為仍應以醫師臨床之診斷結果為準)

LCD 螢幕顯示內容 (B310)



量測後，LCD 螢幕將短暫顯示以下資訊，表示量測已完成：

1. BMR (Basal Metabolic Rate) 基礎代謝率
2. FAT 體脂肪
3. TBW (Total Body Water) 體水分
4. B.A (Body Age) 體年齡
5. SMM (Skeletal Muscle Mass) 骨骼肌肉
6. BMI (Body Mass Index) 身體質量指數
7. VIS (Visceral Fat Level) 內臟脂肪指數
8. FAT (Segmental Fat) 肢段脂肪判定
9. LEAN (Segmental Lean Mass) 肢段肌肉判定
10. 無線連接狀態
11. 體重

(本產品之量測值僅供參考，任何醫療行為仍應以醫師臨床之診斷結果為準)

V. 設備使用

U310 必須搭配 Charder ProScan APP 使用

Android 或 iOS 裝置 (需要開啟藍芽和 Wi-Fi) 可下載安裝 APP，操作產品



Android 裝置下載



iOS 裝置下載



安裝 APP 後即可開始使用，請先依照 APP 指示建立管理者帳號

A. APP 設定

1.新增受測者：點選“+新增使用者”後，填寫受測者個人資料並儲存。

The image shows two screenshots of the Charder ProScan app. The left screenshot shows the main interface with a search bar and a table for users. The right screenshot shows the 'Add New User' form with fields for ID, Name, Birthday, Height, and Gender, and a 'Save' button.

*使用 U310 進行量測前，需要建立受試者的個人帳戶(ID、姓名、生日、身高和性別)。

B. 量測步驟說明

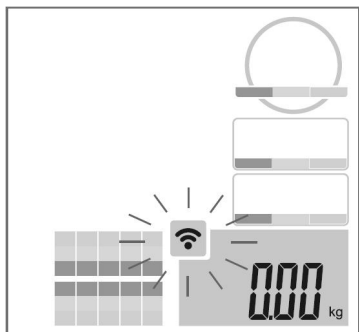
1.進入量測：點選受測者後，再點選下方的  進入測量頁面。



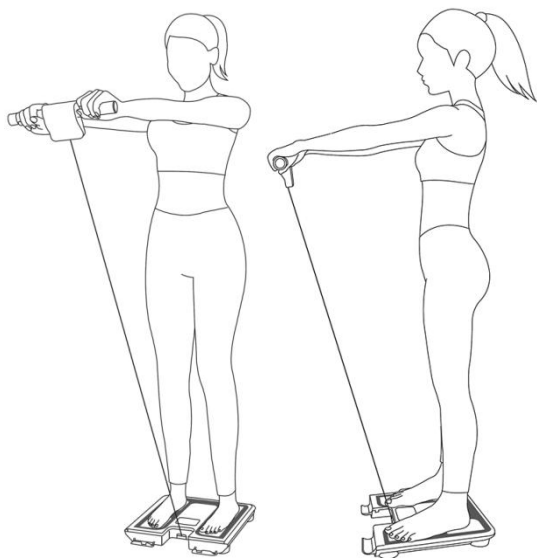
2.開啟產品：開啟APP進入測量頁面，依照畫面提示同步操作設備。
請踩踏開啟產品後，顯示“0.00”再踏上產品。



3.產品配對：等待產品出現無線符號，APP則顯示成功連接，使用者資料已傳輸至產品。

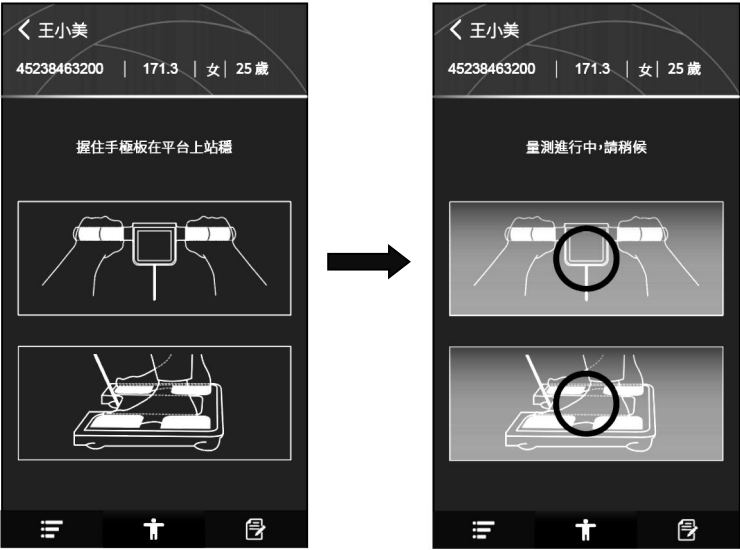


4. 脫襪踩穩量測平台上的腳極版，舉起手把（產品將自動開始量測）



將雙手打直，避免貼在身體兩側

5.確認電極：赤腳踩在四個足電極上，務必站直站穩，膝蓋不能彎曲；
 並待體重量測完後拿起握把，務必保持手打直往前伸的動作，
 APP 將檢查電極是否穩定後開始量測身體組成。



6.測量完成：LCD 螢幕將短暫顯示量測結果表示量測已完成，此時會將結果傳送至 APP 供詳閱。



VI. 量測結果

(更多說明可參考 App 本身)

App 單筆範例結果



1. 身體質量指數 BMI (Body Mass Index)

BMI是世界衛生組織 (WHO) 國際上常用的標準，用來衡量人體肥胖程度，依照身高和體重定義過輕、正常、過重、和肥胖。

分類	BMI (kg/m ²)	肥胖相關疾病之風險
體重過輕	< 18.5	低風險
正常範圍	18.5-24.9	一般
微重	24.9-29.9	輕度風險
輕度肥胖I	30.0-34.9	中度風險
中度肥胖	35.0-39.9	高風險
重度肥胖	> 40	超高風險

2. 內臟脂肪 (內臟脂肪面積等級)

腹部體脂肪可區分為皮下脂肪和內臟脂肪。就算受測者的體重或BMI在正常範圍內，還是有可能內臟脂肪過高¹。內臟脂肪指數和肥胖疾病相關係數高，肥胖相關疾病包含心血管疾病和糖尿病²³。

3. 體脂肪率 (脂肪佔全身體重百分比) / 4. 體脂肪重 (脂肪重量)

體脂肪率可幫助了解體重增減的原因。百分比會因特別族群或類別而異，最明顯的是性別。雖然還沒有被普遍接受的體脂肪比例範圍，目前仍是評估身體組成與健康變化的重要依據。

5. 骨骼肌重 (骨骼肌肉重量)

人體的肌肉組織主要由三種肌肉組成，分為心肌、平滑肌、以及骨骼肌。骨骼肌兩端附著於骨骼上，可受人體控制做出各種的動作，又稱為橫紋肌。骨骼肌是能夠有意識控制可經由訓練的方式，增加肌纖維的粗度，增強所能發揮的肌力。因為骨骼肌能透過良好的飲食和鍛鍊去加強，因此常用來衡量運動鍛鍊的成效。目前並沒有通用的標準範圍判定，因此這個數值建議用於追蹤體組成變化。

6. 肌肉重 (全身肌肉重量)

¹Dudeja V, Misra A, Pandey RM, Devina G, Kumar G, Vikram NK. BMI does not accurately predict overweight in Asian Indians in northern India. Br J Nutr. 2001;86:105-112

² Sandeep S, Gokulakrishnan K, Velmurugan K, Deepa M, Mohan V. Visceral & subcutaneous abdominal fat in relation to insulin resistance & metabolic syndrome in non-diabetic south Indians. Indian J Med Res. 2010;131:629-635.

³ Klein S. The case of visceral fat: argument for the defense. J Clin Invest. 2004;113(11):1530-1531

肌肉質量的增加會使BMR (基礎代謝率) 增加，使身體會更快燃燒卡路里。

7. 體水分 (身體總水份)

體水分 (TBW) 指組織、血液、骨頭及其他地方包含的水分。在健康的人體內，身體總水分比例會上下變動，其中變動幅度大約為5%，影響變動的主要因素包含運動及飲食⁴。一般來說，男性體型和肌肉量大於女性，因此體水分也會比較多⁵。

在健康的成人族群中，體水分占了總身體重量的60%以及去脂肪質量中的73%⁶。然而，這個比例並不適用於成長期的兒童，一般來說，成長期的兒童體水分比成人高，而過了成長期，體水分比例會隨著年齡逐漸下降⁷。除此之外，疾病可能會影響體水分比例，包含腎功能不全、糖尿病、心臟衰竭與癌症等等⁸。

生物阻抗分析的結果是以正常體水分比例為前提去計算，因此當受測者的體水分比例異於樣本人口時，詮釋測量的結果時必須謹慎小心。

8. 體年齡 (身體年齡)

App將量測者的數值和資料庫的族群相比較，藉此推算身體年齡。

9. 基礎代謝率 (身體最低熱量需求)

基礎代謝率指在常溫環境中，身體在無活動、非消化中的狀態下，維持生命所需消耗的最低能量。維持生命的基本功能包含血液循環、體溫調節、細胞生長、腦袋運作、神經功能。

10. 骨量 (全身骨礦物質)

骨礦物質含量和骨質密度有間接影響關係。

⁴ Askew EW Present Knowledge in Nutrition (7th ed) 1996, p.98-107

⁵ Lesser GT, Markofsky J. Body water compartments with human aging using fat-free mass as the reference standard. 1979. Am J Physiol, 236, p.R215-R220.

⁶ Wang ZM, Deurenberg P, Wang W, Pietrobelli A, Baumgartner RN, Heymsfield SB. Hydration of fat-free body mass: review and critique of a classic body-composition constant. The American Journal of Clinical Nutrition. 1999. Vol.69 Issue 5, p.833-841.

⁷ Cameron CW, Guo SS, Zeller CM, Reo NV, Siervogel RM. Total body water for white adults 18 to 64 years of age: The Fels Longitudinal Study. 1999. Kidney International Vol.56 Issue 1, p.244-252

⁸ Moore FD, Haley HB, Bering EA, Brooks L, Edelman I. Further observations on total body water. Changes of body composition in disease. 1952. Surg Gynecol Obstet, 95, p.155-180

VII. 量測須知

關於生物阻抗分析

U310使用生物電阻抗分析 (BIA) 來計算身體成分。

BIA 的核心是將人體視為交流電路中的電導體，從中測量交流電阻和阻抗。結合人口數據與相關研究，身體組成分析法依據量測者的阻抗、身高、性別、年齡和體重計算出結果。

脂肪測量原理

高頻電流對人體脂肪的穿透性遠小於對其它人體組織（例如肌肉、血液等）的穿透性。故脂肪的電阻抗比其它組織的電阻抗大得多。當用高頻電流量測人體阻抗時，人體內脂肪的含量越高則阻抗值越高。所以用高頻電流量測人體的阻抗結合（人體）身高、體重、年齡、性別、等參數來判斷體內脂肪含量高低。

體組成分析應在受控條件下進行，以確保準確的測量結果。不同的受測條件可能會造成體組成判定的誤差。以下將簡述會影響測量準確度的因素，資料來源為 Kushner⁹ 等人的相關研究。

測量前，請務必注意：

1. 測量前避免運動：

激烈運動可能會造成暫時性的體組成變化。生物阻抗分析主要直接測量項目是身體的阻抗值，因此測量前應避免會影響阻抗的活動（造成流汗、脫水、血液循環增加等）。

2. 飲食對體組成分析的影響：

飲食後生物阻抗會降低，造成體脂肪的低估。飯後的阻抗降低時間大約為2-5小時，為了取得準確的測量結果，應在飲食前進行體組成測量²。

有利尿效果的食品（例：咖啡因、酒精）可能會造成脫水，造成體脂肪的高估；為了取得準確的測量結果，測量前避免攝入有利尿效果的食物。

3. 測量前勿泡澡或沖澡：

⁹ Kushner RF, Clinical characteristics influencing bioelectrical impedance analysis measurements, 1996

體表的水份或流汗可能會暫時影響阻抗，進而影響體組成分析的準確度，因此測量前請勿泡澡或沖澡。

4. 測量環境溫度宜保持24-28℃：

極端的溫度可能會造成暫時的生理變化，請在常溫下進行測量。

5. 測量前請脫鞋脫襪：

鞋子和襪子會影響測量用的電流，導致測量誤差或是無法進行。

6. 測量過程中誤觸碰他人：

生物阻抗分析將人體視為導電體，因此測量過程中如果有旁人觸碰受測者，可能會造成測量誤差。

7. 輸入正確的個人資料：

身高、年玲、性別等個人資料的輸入誤差會影響體組成的推測。

8. 盡可能在每日的固定時間進行測量：

一天活動量會影響身體阻抗，因此生物阻抗測量應盡量在早晨進行減少變數。

VIII. 設定

在初始頁面的右上角點選「設定」即可調整 APP 設定，管理帳號，尋找資訊，登出 APP 等。



1. 點選 APP 設定可調整：

- 單位轉換 (公制 / 英制)
- 日期格式
- 語言
- 主題風格
- 自動登入 (需要選擇登出才會將操作者登出)



2.點選帳號管理可新增/修正操作者帳號

注意：正在使用的操作者無法刪除

< 管理者帳號			+新增
帳號	權限	註冊時間	
0000	管理者	2022/03/04	使用中
1234	管理者	2022/03/04	
123	管理者	2022/03/04	
修改		刪除	

3. 官方網站：連接至 Charder Medical 官網

4. 連絡我們：寫 E-mail 聯繫 Charder Medical

5. 常見問題：連接至 Charder Medical 官網 FAQ 頁面

6. 關於：隱私政策，軟體版本（問題排除時會用到）

IX. 問題排除

在聯繫啟德經銷商維修之前，建議可先進行以下問題排除程序：

自我檢查

1. 產品無法開機

- 若電池沒電，請更換電池。
- 若沒有使用電池，請確認變壓器是否有正確接上產品和市電。

2. 螢幕顯示"Err"為內部數值超過預設範圍

- 產品可能受到 RF 干擾或地面震動干擾，請搬移產品至沒有干擾的地點。
- 物品干擾秤台，請確保秤台是清空的。
- 產品在軟的地面（例：地毯）可能沒辦法正常操作，請確保產品放置於平坦，堅固的地面。
- 若以上步驟無法解決問題，可能要進行重量校正。

需要經銷商服務

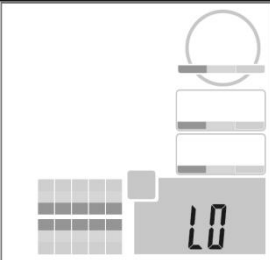
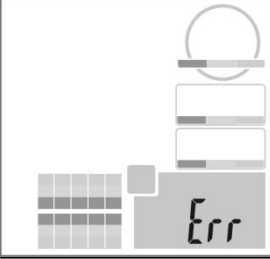
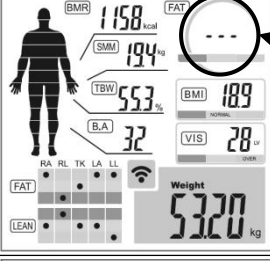
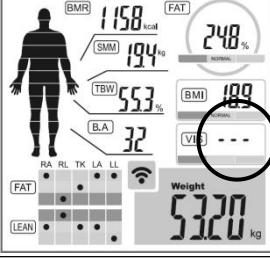
若發生以下問題，建議聯繫當地的啟德經銷商，進行維修或換貨。

1. 產品無法開機

- 線材斷裂受損導致接觸不良或短路。
- 安全保險絲燒斷。
- 變壓器故障。

2. 顯示器受損

- 顏色不均勻、字模糊、小數點位置有問題。
- 無法儲存或顯示資料。

錯誤訊息	造成原因	處理建議
	低電量警示 電池電量不足。	更換電池，或插上變壓器。
	超載或秤重不穩定 秤台上重量超出產品最高量程或數值無法穩定。	清除秤台上物品，重新開機；若需要重新校正，請通知經銷商。
	程式錯誤	請嘗試重新開機；若狀況持續出現，請通知經銷商。
	體脂肪阻抗超過測量限制	清除秤台上物品，嘗試清潔電極，或是重新開機；若狀況持續出現，請通知經銷商。
	內臟脂肪阻抗超過測量限制	清除秤台上物品，嘗試清潔電極，或是重新開機；若狀況持續出現，請通知經銷商。

X. 產品規格

A. 設備規格

型號	U310/B310
測量方法	多頻多肢段生物電阻抗分析
電極方法	4 電極 8 點式接觸式電極
頻率	雙頻
頻段	5 kHz , 50 kHz
顯示器類型	87.5*90mm LCD 顯示器
量程	200kg
精準度	0-100 kg / 0.05 kg ; 100-200 kg / 0.1 kg
適用範圍	6~ 85 歲
輸入介面	App
傳輸介面	無線傳輸
設備尺寸	大約 385 (L) x 350 (W) x 51 (H) mm
設備重量	大約 2.2kg
測量電流	< 500 μ A
電源規格	電池 : AA (1.5V) * 4 或 輸入值 : 100-240V~50/60Hz , 800mA 輸出值 : DC12V , 1A 變壓器 *產品只能搭配指定原廠變壓器使用
操作環境	5 ~ 35°C , 35 ~ 85% RH
儲存環境	-20°C~60°C , 25% ~ 95 % RH

B. 輸出項目

測量報告輸出項目	體組成分析 體重、身體質量指數 (BMI)、內臟脂肪指數(VIS/VFA)、體脂肪率(PBF)、體脂肪重(BFM)、骨骼肌重(SMM)、肌肉重(SLM)、體水分(TBW)、體年齡(BA)、基礎代謝(BMR)、骨量 多肢段肌肉與脂肪分析及體型判定 瘦肉數值 (右上肢、左上肢、軀幹、右下肢、左下肢) 體脂肪數值 (右上肢、左上肢、軀幹、右下肢、左下肢) 體型判定 體組成歷史變化：體重、體脂肪率、骨骼肌質量、體水分 健康管理分析項目 體重分析、脂肪分析、肌肉分析、水分分析、體型分析 此輸出項目僅供健康管理用途，不作為醫療診斷之用
-----------------	---

Notes

[illegible]



經銷商名稱：啟德電子股份有限公司

經銷商地址：台中市大里區國中路 103 號

聯絡電話：(04)2406-3766

製造廠名稱：啟碩電子(揚州)有限公司

製造廠地址：中國江蘇省揚州市經濟開發區維揚路 6 號

CD-IN-00424 REV001A 08/2022