

S2 生醫量測裝置(請搭配手錶使用) APP 使用手册



公司名稱:動心醫電股份有限公司 <u>http://www.zoetek.com.tw</u> ISO 13485 醫療器材品質管理系統的認證廠商 股票代號 7506 電話:02-27712171#6007 電子信箱:<u>service@zoetek.com.tw</u> 公司地址:106 台北市忠孝東路三段一號光華館三樓 315 室 台灣製造 工廠登記:95A01096 GMP 號碼:GMP1335



目錄

基本介紹	4
量测方法	5
APP下載安裝	5
功能介紹	7
4-1 睡眠品質	7
4-2 血壓量測	7
4-2-1 血壓校正	7
4-2-2 量測	7
4-2-3 設定	8
4-2-4 統計	8
4-3 壓力指數	9
4-3-1 量測	9
4-3-2 統計	10
4-4 心臟風險(ECG 量測)	11
4-5 心跳恢復率	11
4-6 心率偵測(ECG 或是 PPG 量測)	12
4-7 計步量測	13
4-8 一鍵量測(ECG 量測)	13
4-8-1 量測	13
4-8-2 歷史	15

 $/ \cap \mathcal{O}$

前言

親愛的顧客,感謝您購買動心醫電股份有限公司的產品,希望這項產品與服務 能達成您的期望與目標,我們從創立以來不斷求新求變,期許我們的商品能夠 更符合消費者的需要,這過程雖然艱辛,但我們以此為榮,所以若您使用後有 任何建議與評價歡迎提供給我們,這都是幫助我們改進,將產品做得更好的重 要訊息。

當您要開始使用這台儀器前,建議先參閱我們使用手冊,讓您更快了解這台儀器特色與操作方法。如果想了解更多資訊可以上我們官網: http://www.zoetek.com.tw,上面有我們最新消息與活動優惠。

再次感謝購買我們的產品。

動心醫電股份有限公司



基本介紹

動心醫電生醫量測裝置提供多種生理訊號量測,使用時可選擇 ECG 或 PPG 訊號,計算心率及其變異性,可獲得各種有意義的生理資訊。

用途

- 多種生理訊號量測
- 教學與研究

安全須知

- 產品拆封後先檢查電力是否充足,如果電力不足系統無法正常啟動。
- 產品充電時不建議做生理量測。
- 在您使用前建議先閱讀使用手冊來確保最佳及安全的體驗。
- 禁止在不正當用途使用。

裝置外觀與按鍵配置





量測方法

■ 光學訊號量測法 (Polysomnography, PPG): 將裝置放置於手腕處,選擇量測模式後按▶開始量測。 (參考圖一)

單導程心電量測法 (Electrocardiography, ECG):

將右手食指與拇指輕貼在儀器的上框與下框,無須使力重壓,僅須與指腹貼合 接觸,保持靜心禁語,按▶開始量測。

(參考圖二)



(圖一)



APP 下載安裝

1. Android 系統使用者,可置 play 商店下載「S2 Health Monitor」

2.載入「S2 Health Monitor」後,點擊進入此程式

3.操作流程:

Step1.

點選裝置名稱旁的「連線」(參考圖三),選擇與該手錶對應的 MAC 碼進 行連線(參考圖四),完成後,確認裝置是否連線成功(參考圖五)

Step2.

點選主選單旁的「3點符號」按鈕,進入選單後,點選「使用者資料設定」並完成設定(參考圖七)

*「使用者資料設定」內容包含:

- ■使用者代號(名稱) ■性別(男、女)
- ■身高(公分) ■體重(公斤)
- ■生日



Step3.

設定完成後即可使用介面上的量測功能 *介面功能包含:

- 睡眠品質
- 壓力指數
- 心跳恢復率
- 計步量測

- 血壓量測
- ■心臟風險
- 心率偵測
- 一鍵量測(點擊手錶圖示)

Step4.

APP 與手錶進行第一次連線之後, APP 會記住此手錶的 MAC 碼, 往後直接點擊連線即可,如果要換一隻手錶連線的話,點擊上圖的紅色框框的按鈕,點擊"清除設定裝置"即可解除綁定。(參考圖七)



(圖四) MAC 號碼查詢



使用者代號:	tommy	
性別: 🖲 男性	○女性	
身高:	174	公分
體重:	68	公斤
生日:	1988/11/30	
		確定



(圖六)使用者資料設定

功能介紹

4-1 睡眠品質:

- * 按「開始記錄」鍵,進行量測
- * 按「停止紀錄」鍵,結束量測
- * 按「讀取」鍵,可得到量測的歷史紀錄,可依日期與時間,查詢紀錄
 - 清醒時間(min)
- 深睡時間(min)
- 睡眠效率(%)
- 睡眠狀態圖(參考圖八)
- *查詢歷史紀錄後,可選擇
 - 按「輸出報表」鍵,將報表儲存成 PDF 檔。
 - 按「匯出資料」鍵,匯出原始資料成 CSV 檔。

* 按「清除資料」鍵,清除 APP 所有紀錄。(手錶中的資料會保存) 4-2 血壓量測(ECG 量测):

- 4-2-1 血壓校正:
 - * 點選主畫面右上角的選單(參考圖九),點選血壓校正。
 - * 使用血壓計測量,並將數值輸入表格中,接著用手錶測量 PTT 數 值,量测完的 PPT 數值會自動顯示在 APP 書面上。如果沒有一般血 壓計,下方有參考標準直接點選即可,完成以上步驟按送出校正即可 完成。(參考圖十)
- 4-2-2 量測:
 - * 按「開始量測」鍵,進行量測(參考圖十一)
 - * 量測期間可得知:
 - 脈搏傳輸時機間(ms) ■ 血流速
 - PTT 圖表
 - * 量測結束時將手放開即可,按下「儲存」鍵,以保存紀錄。

■ 淺睡時間(min)

- 做夢時間(min)
- 活動量圖

(圖七)清除手錶綁定

4-2-3 設定:

- * 設定項目包含 (參考圖十二)
 - 受測者編號
 - 身高(公分)
 - 年齡(歲)
 - 日常血壓(偏高、正常、偏低、服藥)
- 4-2-4 統計:
 - *可依受测的日期與時間,查詢紀錄 (參考圖十三)
 - 受測者編號
 - 舒張壓(mmHg)
 - 脈搏傳輸時間(ms)
- 斜率

*按「匯出資料」鍵,即可匯出資料

2010	/10/20 12:25 (田一)				主選單	
2010	睡眠統計結果			壯罟夕瑶・	70502	HC40
清醒時間	4 min			衣直口冊・	20232	圖八九來
淺睡時間	6 min					
深睡時間	0 min					-
作夢時間	0 min			(z ^z		
睡眠效率	57 %				血壓測量	
	活動量圖			睡眠品質		壓力指數
40 20				() 心臓風險	12.55 12.55 10.55	心說恢復率
5	經過時間(分鐘)	00				
	睡眠狀態圖			日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	Zoo Tek	心率傾刻
0 ■清醒時間■浅	經過時間(分鐘) 種時間 ∎ 深睡時間 ■ 作夢時間	60				
輸出報表	匯出資料關閉					
(圖八)			((圖九)		

■ 性別(男、女)■ 體重(公斤)

■ 收縮壓(mmHg)

■ 脈搏(bpm)





裝置名稱:Zoe	eS2	斷線
量測	設定	統計
受測者編號:	tom	my
性別:○男性	○女	性
身高:	174	公分
體重:	68	公斤
年齡:	29	歲
BMI:	22.5	
日常血壓: ○偏高 ○正常	會○偏低	○服藥

血壓測量



上一頁 | 第1頁 |下一頁 (圖十三)

(圖十二)

(圖十)

4-3 壓力指數(ECG 或是 PPG 量測):

4-3-1 量測:

- * 按「開始量測」鍵,進行量測 (參考圖十四)
- * 量測期間可得知:
 - 資料來源(ECG、PPG) SDNN(ms)
 - LF/HF
 - Stress 圖表
- Stress(%)
- LF/HF 圖表



4-3-2 統計:

- * 先進行資料篩選,選擇 ECG 或 PPG (參考圖十五)
- * 接著可依受测的日期與時間,查詢紀錄
 - SDNN(ms)
 - NN50
 - LF
 - LF/HF
 - TAG

VLF ■ HF

RMSSD

- Stress(%)

* 按「匯出資料」鍵,即可匯出資料

÷	壓力指數			÷		壓力指	≣數		
裝置名稱:Zo	oeS2	斷線)	裝置名稱	爯:Zc	beS2		斷	線
量測		統計		蕭	則			統計	
開始量測	1	上傳			E	<u></u> 滙出 資	野料		
資料來源: SDNN:	□ ECG 999.00	PPG m		資料篩建	選:	EC	G LF F	F LF/HF	PC
LF/HF:	0.821			2018/10/ 999.0 30	0.484 07 51.0	13021 410 .086 .24	040 50000 42 .0	0.821 48.	0 5.0
Stress :	48	%		2018/10/ 30 39.56 15:23:48 2	0.026 48 2.0	83.66 73 4 3	1.2 124.5 7 72	5.87 13.	0 10.
Stress :	1	70	Ø	2018/10/ 76.72 30 9 11:07:18	0.074 30.0 51 30.0	818.8 04 99	9.0 999.0	1.0 35.) 10.
			J						
				上一頁		第1]	頁	-	下-
圖十四)	\mathcal{O}			(圖十五	.)				



4-4 心臟風險(ECG 量測):

- * 按「開始量測」,進行量測
- * 量測結束可得知:
 - 資料來源(ECG)
 - AF
 - PAC
 - (參考圖十六)

~	計步	量測	:
裝置名稱	: ZO	ES2	斷線
	開始	量測	
歷史約	己錄	清防	資料
	步	數	
(000	000)
	卡路	到里	
	000	00	
	活動	力量	
	000	00	
(圖十六)			
÷	心跳物	夜率	

裝置名稱:ZoeS2

資料來源:

開始量測

□ ECG

心率 71

心跳恢復率(次/分)

105

攝氧量

36.157

斷線

PPG

4-5 心跳恢復率

(ECG 或是 PPG 量测)

- * 按「開始量測」,進行量測
- * 量測結束可得知:
 - 資料來源(ECG、PPG)
 - 心率
 - 心跳恢復率(次/分)
 - 攝氧量
 - (参考圖十七)

(圖十七)



	÷	心率偵測	1
	裝置名稱:	ZOES2	斷線
4-6 心率偵測(ECG 或是 PPG 量測):	ß	開始紀錄	
* 按「開始量測」,進行量測	歷史紀錄	法 清	除資料
* 量測期間可得知:	資料來源:	🗆 ECG	D PPG
■ 資料來源(ECG、PPG) ■ 心率		心率	
■ 步數		0	
(參考圖十八)		步數	
	00	0000	C

(圖十八)

- * 按「停止量測」鍵,結束量測
- * 量測結束後,可按下
 - 「歷史紀錄」查看先前量測的紀錄
 - 「清除資料」來清除該筆量測的資料



4-7 計步量測:

* 按「開始量測」鍵,進行量 測(參考圖十九)

* 量測期間可得知:

■ 步數

* 按「停止量測」鍵,結束 量測

÷	心率偵測	ŧ
裝置名稱	: ZoeS2	斷線
	停止紀錄	
歷史	紀錄	清除資料
資料來源	: 🗆 ECG	🛛 PPG
	心率	
	81 bpm	ו
	步數	
	77	

(圖十九)

4-8 一鍵量測(ECG 量測):
4-8-1 量測:
* 按下介面中心的手
錶,即可進入一鍵量測介面
(參考圖二十)





* 按「一鍵測量」鍵,進行量測 (參考圖二十一)

- * 量測結束後可得知:
 - SBP

- DBP
- RMSSD
- LF/HF
- HF%

■ LF%

SDNN

- Stress
- 與以上8項數據所建構而成的8邊形圖表





4-8-2 歷史:

- * 可依受测的日期與時間,查詢紀錄並匯出資料 (參考圖二十二)
 - 受測者編號
 - RMSSD
 - HF(%)
 - Stress(%)
 - 收縮壓(mmHg)
 - 性別
 - 體重(公斤)

- SDNN(ms)
- LF(%)
- LF/HF
- 脈搏(bpm)
- 舒張壓(mmHg)

- 身高(公分)
- 年齡(歲)
- * 按「匯出資料」鍵,即可匯出資料

÷		Check	All in	One			:	
)
裝置名	稱:	ZoeS	2		鼭	檺		
	量測				歷史			
		匯出	資料					
日期	SDNN (ms)	RMSSD	LF(%) HF(%) LF/HF	Stress (%)	脈搏 (bpm) (
受測者編號								
2018/10/30 15:58:57	179.903	0.24748	13.0	87.0	0.153	84	78	3
tommy								
2018/10/30 12:09:01	95.347	0.12962	50.0	50.0	1.0	33	64	
tommy								
2018/10/30 10:15:45	95.601	0.05682	56.0	44.0	1.272	28	62	1000
tommy								

(圖二十二)