



PPG-2R-880/ PPG-2R-940

反射式血氧性能測試模組

搭配 AECG100 主機或 SECG 5.0 AIO 多生理訊號模擬器使用，
第一台專為製造商 R&D 設計的反射式血氧性能測試儀

輸出紅光及紅外光類比訊號，測試心率、血氧飽和度 (SpO₂) 功能
可各別調整 PPG 的 R/IR 振幅和頻率、呼吸訊號變化率等參數，模擬真實測試情境
適合穿戴式智慧手錶性能、醫療用 PPG 貼片等反射式 PPG 產品開發使用

- 搭配 AECG100 主機或 SECG 5.0 AIO 多生理訊號模擬器，可測試心率、ECG、PPG、PWTT 和 SpO₂ 功能
- 可輸出紅光及紅外光類比訊號，提供 SpO₂ 模擬訊號
- 可靈活調整 SpO₂ 參數，如 R/IR 的 AC、DC、PI 值，確認血氧功能精確度
- 搭配 ECG 功能，提供可調整的 PWTT 參數，有效驗證血壓量測之演算法精確度
- 提供模擬呼吸變化功能，可疊加測試以更接近真實情境
- 具備 Auto Sequence 功能，可排序不同測試項目的參數進行自動測試，毋須自行開發自動化測試程式
- 可播放 raw data 進行重複驗證，重現臨床錄製或是自行編製的波形，加速開發流程
- 提供支援跨平台的 SDK 軟體開發套件，使用者可編寫自動化測試軟體
- 具備 RCA 轉 BNC 埠連接示波器，增幅輸出穩定訊號，方便檢視 R/IR AC 模擬訊號電壓、PPG-2R-880 / PPG-2R-940 接收到的光學訊號，以及待測物 R/IR LED 閃爍狀態
- 可大範圍且細部調整 PPG 波形的特徵點，包括 Systolic Peak (SP)、Dicrotic Notch (DN)、Diastolic Peak (DP) 等，彈性進行特定測試*
- 可設定不同頻率和振幅的雜訊，和 PPG 訊號同時輸出*

*備註：僅能於搭配 AECG100 時使用。

• PPG-2R-880 / PPG-2R-940 測試設置



(測試設置圖以 PPG-2R-880/PPG-2R-940 和 AECG100 示意。PPG-2R-880/PPG-2R-940 搭配 AECG100 或 SECG 5.0 AIO 的詳細安裝和操作方式，請參考使用手冊。)

• 產品規格

參數	規格
心率	設定範圍 10 ~ 300BPM
	最小可調刻度 1BPM
	精確度 ± 1 BPM
LED 直流訊號輸出	設定範圍 100 ~ 3000mV
	最小可調刻度 1mV
LED 交流訊號輸出	設定範圍 0.75 ~ 30mV
	最小可調刻度 0.01mV
PI 灌注指數 (交流值 / 直流值)	設定範圍 0.025% ~ 30% (交流 / 直流， 隨交流值或直流值而變)
	精確度 NA
LED 波長	範圍 紅光：660nm； 紅外光：940nm / 880nm
	精確度 紅光： ± 10 nm；紅外光： ± 10 nm
紅光絕對輻照度 (100%) §	強度 3.55mW / m ²
	精確度 $\pm 15\%$
紅外光絕對輻照度 (100%) §	強度 6.65mW / m ²
	精確度 $\pm 15\%$
LED 掃描速率	速率 50 ~ 40kHz (一般模式 / 單機模式) ⁽¹⁾ 10kHz (原始數據模式)
	精確度 $\pm 5\mu$ s
PD 取樣率	速率 250kHz (單通道)
	精確度 $\pm 5\mu$ s
PD 反應時間	上升時間 1 μ s 典型值 ⁽²⁾
	下降時間 1 μ s 典型值 ⁽²⁾
	設定範圍 1% ~ 100%
	最小可調刻度 1%
SpO ₂ %	精確度 $\pm 1\%$ + 待測物指定精確度 (使用 Masimo Radical-7 Pulse CO-Oximometer 或 "Covidien" Nellcor Portable SpO ₂ Patient Monitoring System)

§ 資料收集方式：相連 2 吋積分球與光譜儀，並將積分球固定於待測物上，以測量待測物 LED 的絕對輻照度數值。

備註：(1) 搭配 AECG100 時，一般模式、單機模式、原始數據模式皆適用；搭配 SECG 5.0 AIO 時，僅原始數據模式適用。

(2) PD 反應時間會隨著待測物的光強度而變。

• 訂購資訊

血氧性能測試模組

產品料號	產品敘述	數量
100-AE00004	產品型號：PPG-2R-880 產品名稱：反射式血氧性能測試模組	1
100-AE00005	產品型號：PPG-2R-940 產品名稱：反射式血氧性能測試模組	1

相容產品

產品料號	產品敘述	數量
100-AE00001	產品型號：AECG100 ECG 測試操作主機	1
100-EC00002	產品型號：SECG 5.0 AIO 產品名稱：多生理訊號模擬器 性能測試用心電模擬器，可單機及 PC 軟體操作， 輸出 12 導聯 (RA、LA、LL、N、V1-V6) 模擬訊號。	1

選購校驗服務及延伸保固

產品料號	產品敘述
YY0007	產品型號：C3 提供鯨揚原廠 (3) 年校驗服務，鯨揚測試儀器可 (1) 年 進行校驗一次，確保校驗後符合出廠性能規格。
YY0008	產品型號：R3 產品保固由 (1) 年延長至 (3) 年。



PPG-2R-880/
PPG-2R-940
Scan for
more information

www.whaleteq.com

service@whaleteq.com

8F., No. 125 Songjiang Rd., Zhongshan Dist., Taipei City 104474, Taiwan

+886-2-2517-6255

+886-2-2596-0702