

長照養護機構專用

日康 Face AI 健康管理

AI人臉辨識無接觸式技術偵測生理數據



日康遠距健康照護
ZCON Telehealth



報告人

潘宗賢 總經理

- 國立高雄科技大學 電子工程系 博士 專攻人工智慧演算
- 美國底特律大學 MBA & Computer Science 雙碩士

經歷

- 日康科技
- 大同電信
- 亞太電信
- 大眾銀行
- 中國信託商業銀行
- 美國 AT&T (New Jersey, USA)

目的

養護機構導入人工智慧健康管理服務

提升第一線人員照顧品質與效率



日康遠距健康照護
ZCON Telehealth

日康 Face AI健康管理服務

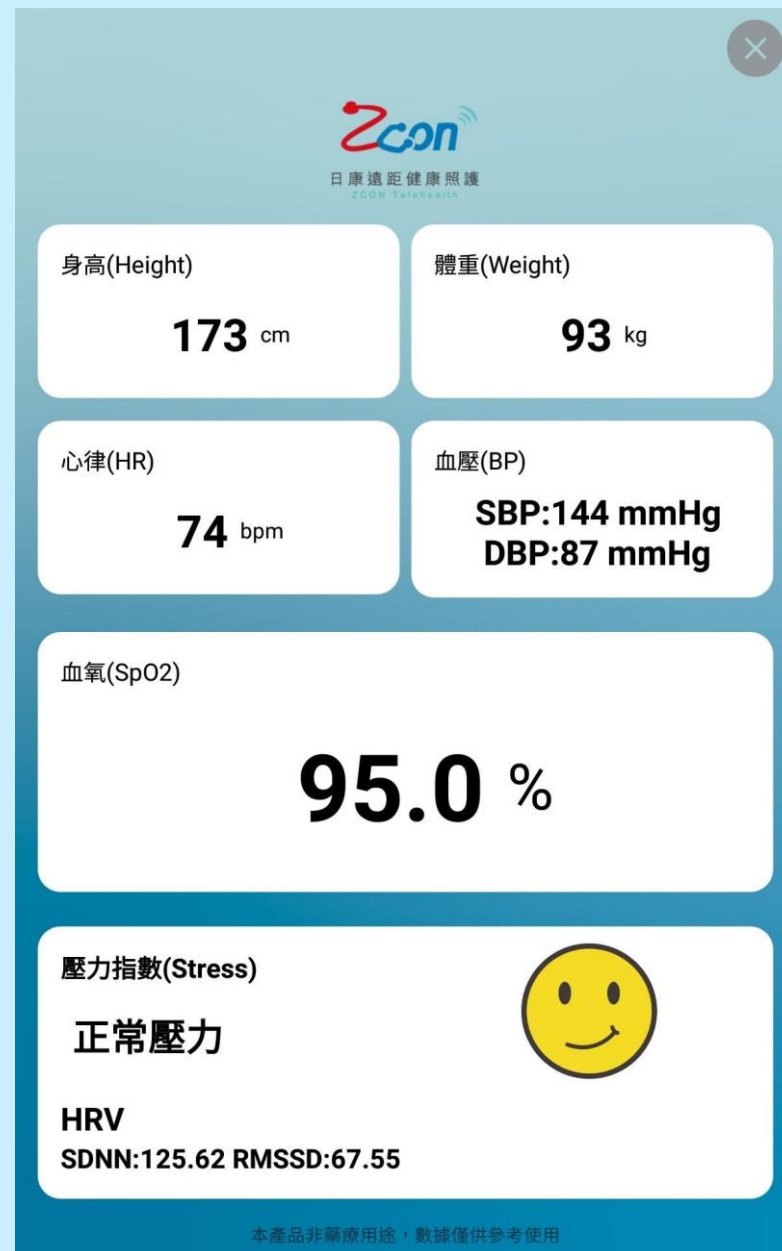
- 透過人工智慧AI人臉辨識無接觸式技術偵測生理數據。
- 利用手機，平板或筆電，30 秒內即可偵測血壓，血氧，心率，心率變異及壓力指數。
- 提供查詢量測值與歷史紀錄，數據上傳及列印功能。
- 數據異常通報服務。
- 家屬隨時可查詢長輩量測值。
- 台灣 TFDA 及美國 FDA 申請中。



日康遠距健康照護
ZCON Telehealth

產品服務優勢

量測全面AI化
提升數據偵測效率
減輕照護人員負擔
測量數據即時上傳
完整健康管理量測報表
遠端也能瀏覽紀錄



效益分析

傳統量測方式

以50床機構舉例 一天需 12.5小時 一個月需
375小時
血壓量測 3 次(早中晚) X 5分鐘/次 X 50位 =
12.5小時 一個月 12.5小時 X 30 = 375 小時

一般臂帶血壓機 需要採購及定期更換耗材調教

人工手動紀錄

日康 Face AI+ Face ID

以50床機構舉例 一天需 2.5小時 一個月需
75小時
血壓量測 3 次(早中晚) X 1分鐘/次 X 50位
= 2.5小時 一個月 2.5小時 X 30 = 75 小時

只需使用安卓，蘋果手機或平板即可偵測，不需
增購設備

量測後數據自動上傳雲端，隨時可監控查詢及可
轉出檔案供列印

每月省下 300小時！

申請使用方式

- 依機構需求設定長輩人數及使用期間
- 日康核發機構專屬 QRCode
- 使用安卓或蘋果手機掃描QRCode登入即可使用
- 第一次使用註冊，手機拍攝長輩照片及填寫資料
- 手機拍攝長輩臉部，馬上就可偵測數據
- 30秒內完成偵測數據



日康遠距健康照護
ZCON Telehealth

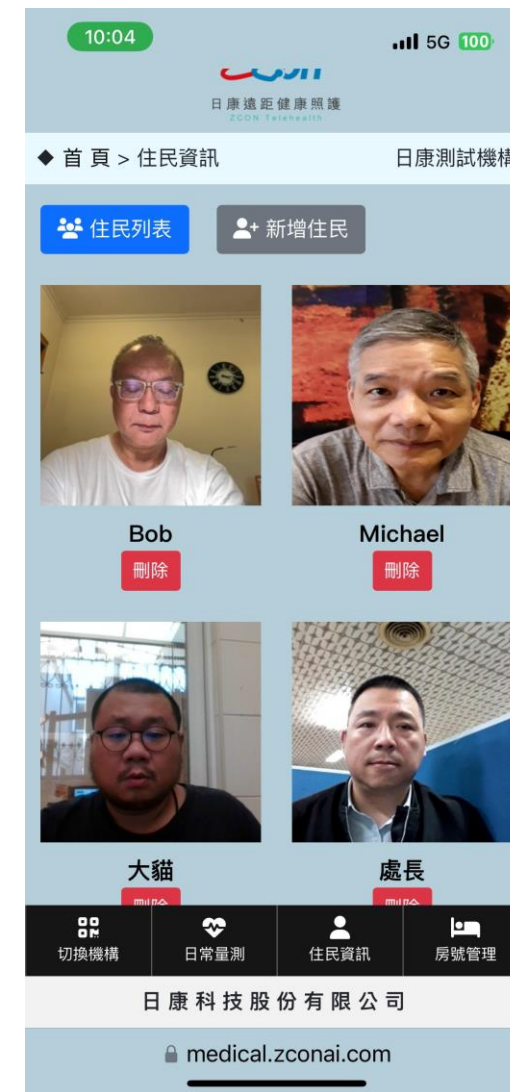
使用方式



機構掃 QRCode
登入



機構登入選取功能

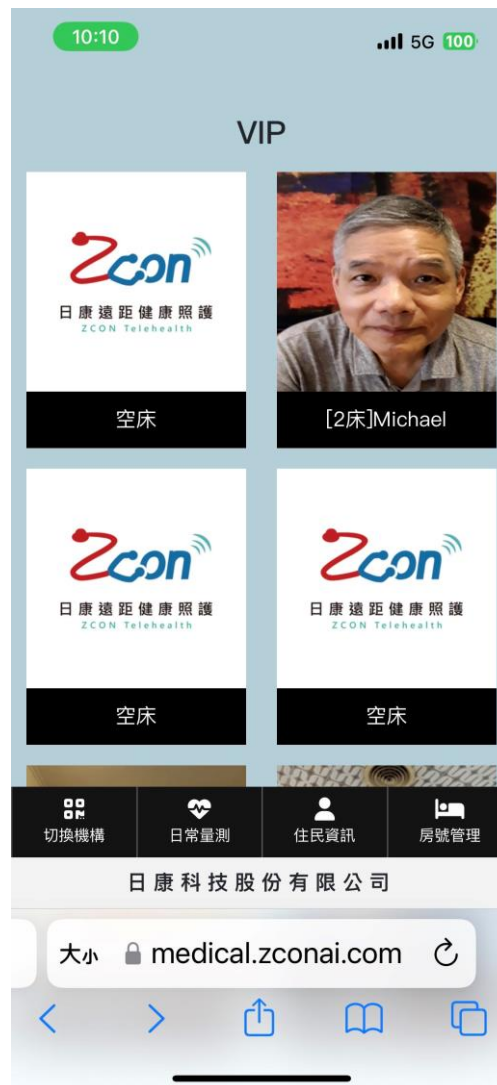


新增住民資料

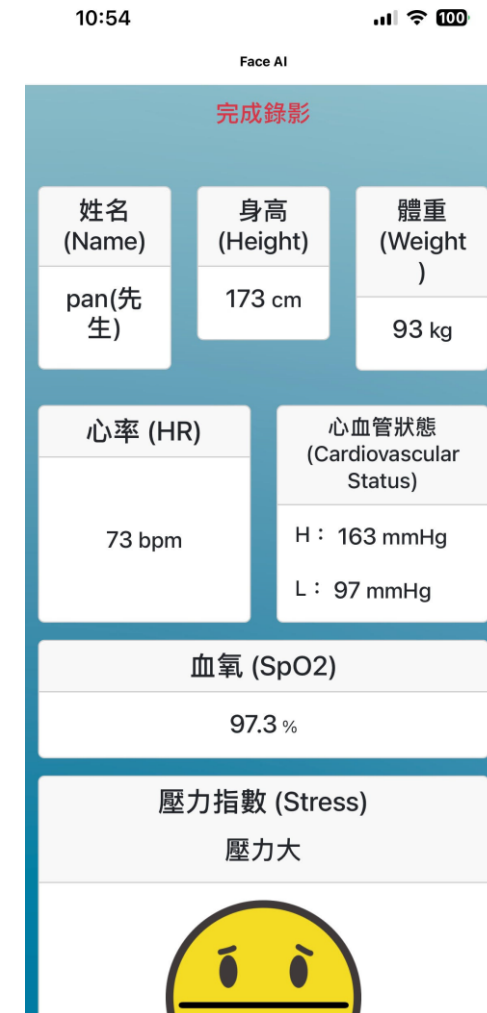
使用方式



分派長輩房號管理



選擇長輩進行偵測



偵測結果

機構可依單獨長輩或所有長輩按照月份列印數據

zconai.com/web/storeMeasure/?tel=&month=2024-04

機構資訊

成員量測記錄

個資修改

密碼修改

經銷登出

請下拉選單，選擇會員 或 輸入電話號碼直接查詢

=====全部會員=====

*請輸入會員電話號碼

2024年04月

選擇月份後，按下搜尋可匯出EXCEL檔

搜尋

全部會員

資料日期: 2024年04月

將結果匯出成EXCEL檔

姓名 血氧 正常值 $\geq 95\%$ 心率 正常值 60-100 舒張壓 正常值 < 90 收縮壓 正常值 < 140

使用 FACE AI

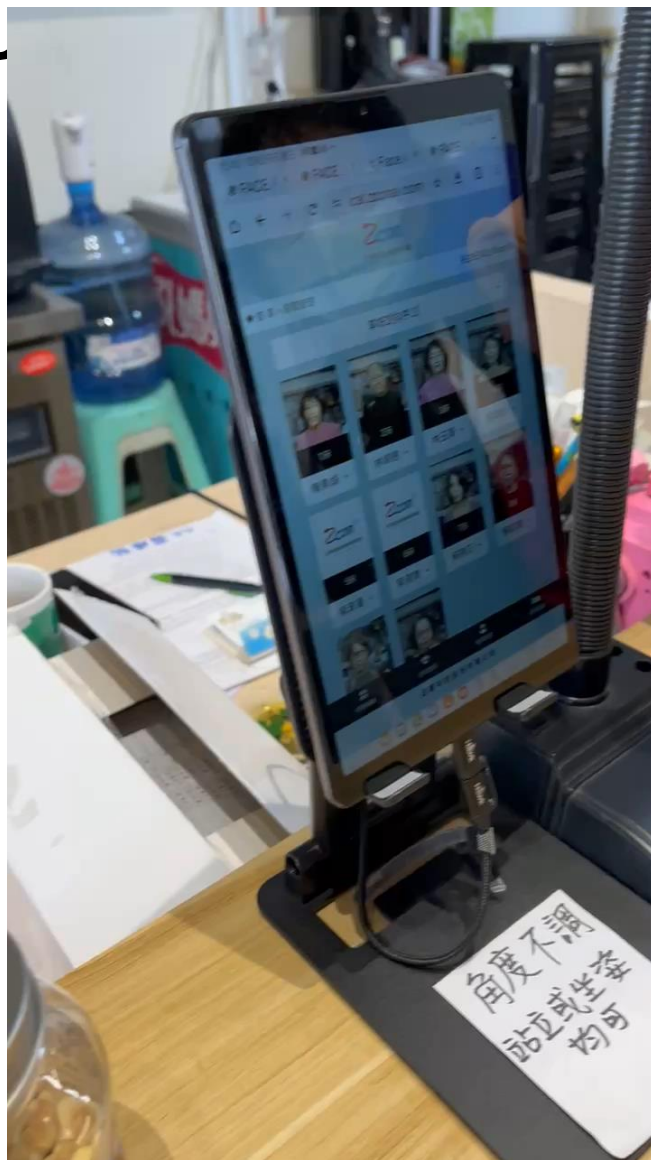
25°

下午 12:15 2024/5/1



日康遠距健康照護
ZCON Telehealth

機構使用情境



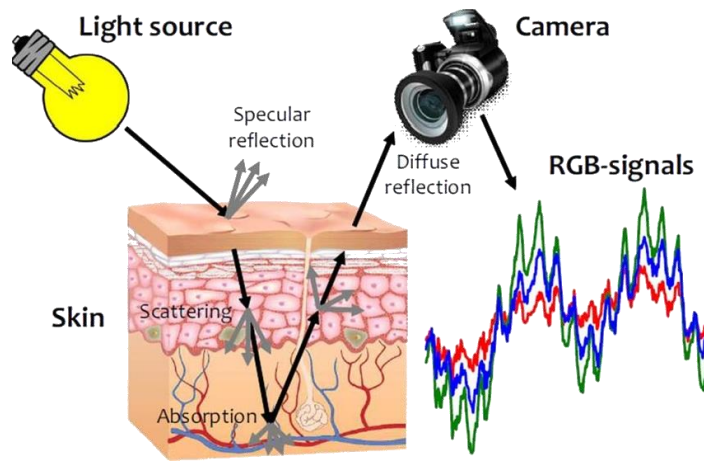


客戶群

- 龜山恩典護理之家/ 長青老人長期照護中心
- 汐止翠柏新村
- 基隆博愛家園
- 桃園成功老人長期照顧中心
- 桃園逸慈老人長期照顧中心
- 桃園愈健老人長期照顧中心
- 桃園同安老人長期照顧中心
- 桃園東陽老人長期照顧中心
- 高雄福滿堂護理之家
- 聲寶橘青春
- 台南仁村醫院
- 岡山/高雄台灣康復老人健康俱樂部
- 高雄健樂日照中心

產品技術

rPPG – Remote Photoplethysmography 遠程光電容積脈搏波描記法



這種方法是基於從由心跳引起的皮膚反射光中的微小周期性顏色變化中提取訊號。RPPG可以粗略地描述為反射模式 PPG 的修改版本，其中環境光取代了 LED，視訊鏡頭取代了光電探測器。非接觸式量測，以影像偵測臉部血液流動的變化，本技術可以同時量測血氧，心率，心率變異及壓力指數的智慧生理資訊。

2024 將新開發臉部辨識偵測糖化血色素(HbA1C), 貧血(Hemoglobin), 膽固醇

日康科技非接觸式生理訊號測量方法與設備，
獲得中華民國發明專利證書並經過醫院IRB認證





中華民國專利證書

發明第 I 783904 號

發明名稱：非接觸式生理訊號量測方法與設備

專利權人：日康科技有限公司

發明人：潘宗賢

專利權期間：自 2022 年 11 月 11 日至 2042 年 5 月 10 日止

上開發明業經專利權人依專利法之規定取得專利權

經濟部智慧財產局局長

洪淑敏

中華民國 111 年 11 月 11 日





注意：專利權人未依法繳納年費者，其專利權自原繳費期限屆滿後消滅。



6th IEEE Eurasian Conference on Educational Innovation 2023

BEST CONFERENCE PAPER AWARD

This Certificate is presented to paper

M230013

Monitoring of Heart Rate with Realtime Images Based on Intelligent Algorithms

Te-Jen Su; Tzung-Shiarn Pan; Ya-Chung Hung; Yu-Cheng Lee; Shih-Ming Wang

Singapore, February 3-5, 2023


Distinguished Prof. Teen-Hang Meen, Ph. D.
The Chairman of IEEE Tainan Section Sensors Council
The President of International Institute of Knowledge Innovation and Invention


Chair Prof. Chun-Yen Chang, Ph. D.
Director of Science Education Center,
National Taiwan Normal University
Conference Chairman of IEEE ECEI 2023

International Institute of Knowledge Innovation and Invention

正本 ORIGINAL

院綜合醫院人體試驗委員會

結案審查結果通知函

發文日期：2022 年 11 月 03 日
發文字號：院人函字第 20221101 號
聯絡人及電話：呂宛真(07)3350205

受文者：蕭偉成醫師

主旨：已收到蕭偉成醫師繳交之 20220531B「AI 人臉辨識技術偵測生理數據運用分析」研究計畫結案報告，經本會審查結果為「通過，存查」。

說明：茲將已繳交研究計畫結案報告審查結果相關訊息摘要如下：
一、計畫名稱：AI 人臉辨識技術偵測生理數據運用分析
二、本院計畫編號：20220531B
三、審查結果為：
☒通過，存查
☐提會議報告
☐通知試驗主持人補齊相關資料
四、本委員會核對繳交內容無誤後將結案報告建檔管理。

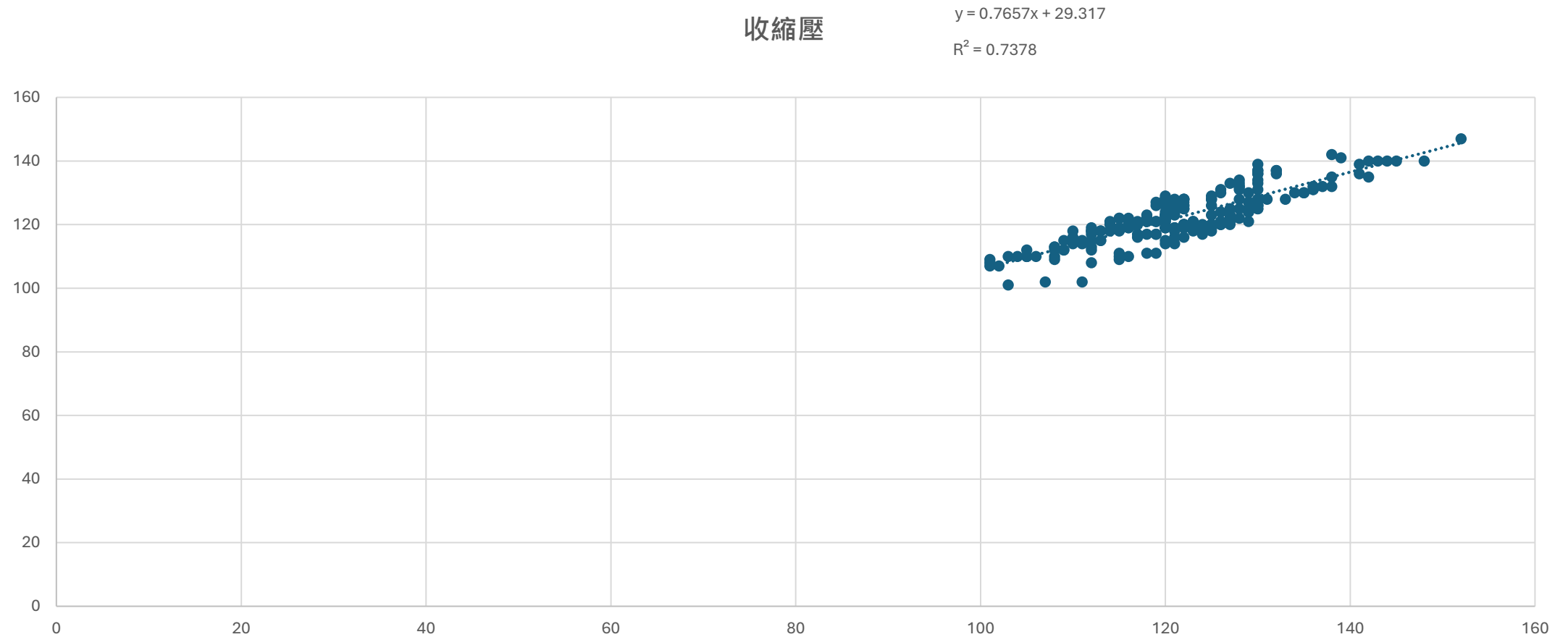
正本：蕭偉成醫師
副本：日康科技潘宗賢總經理、人體試驗委員會

院綜合醫院社團法人院綜合醫院人體試驗委員會
主任委員

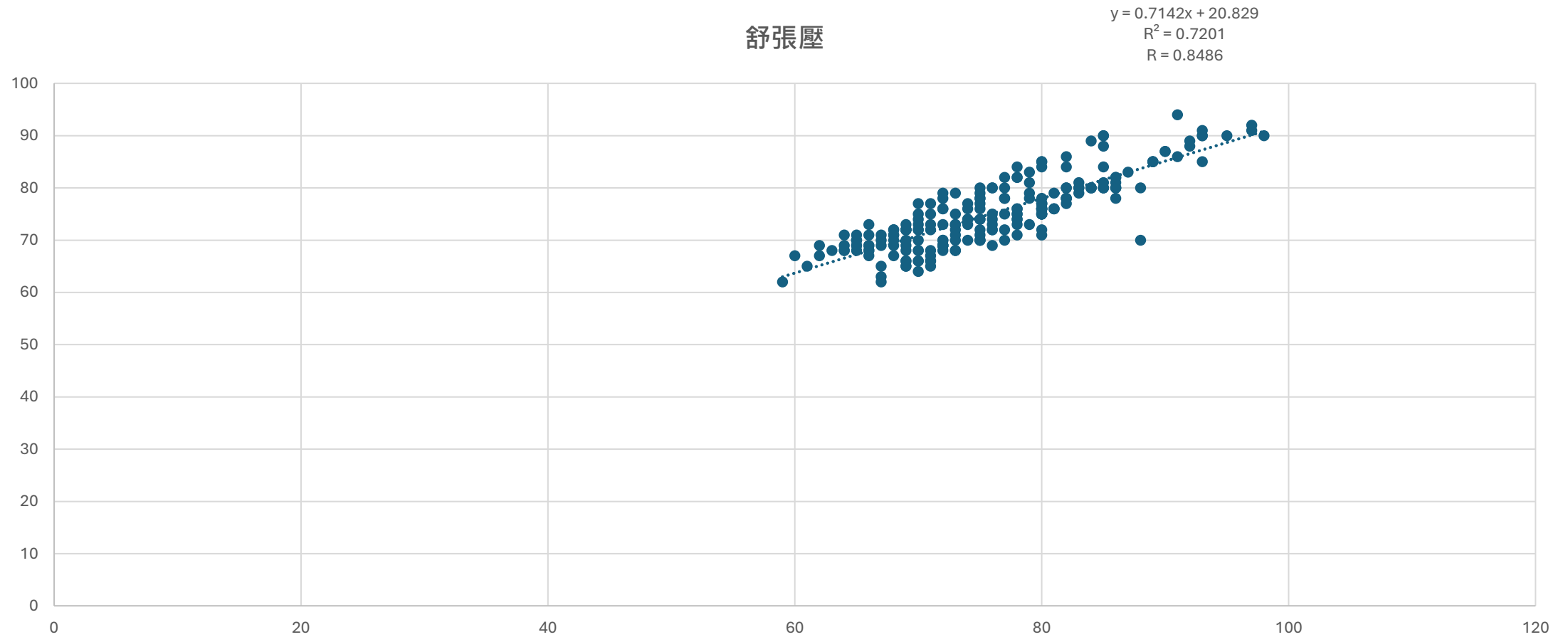




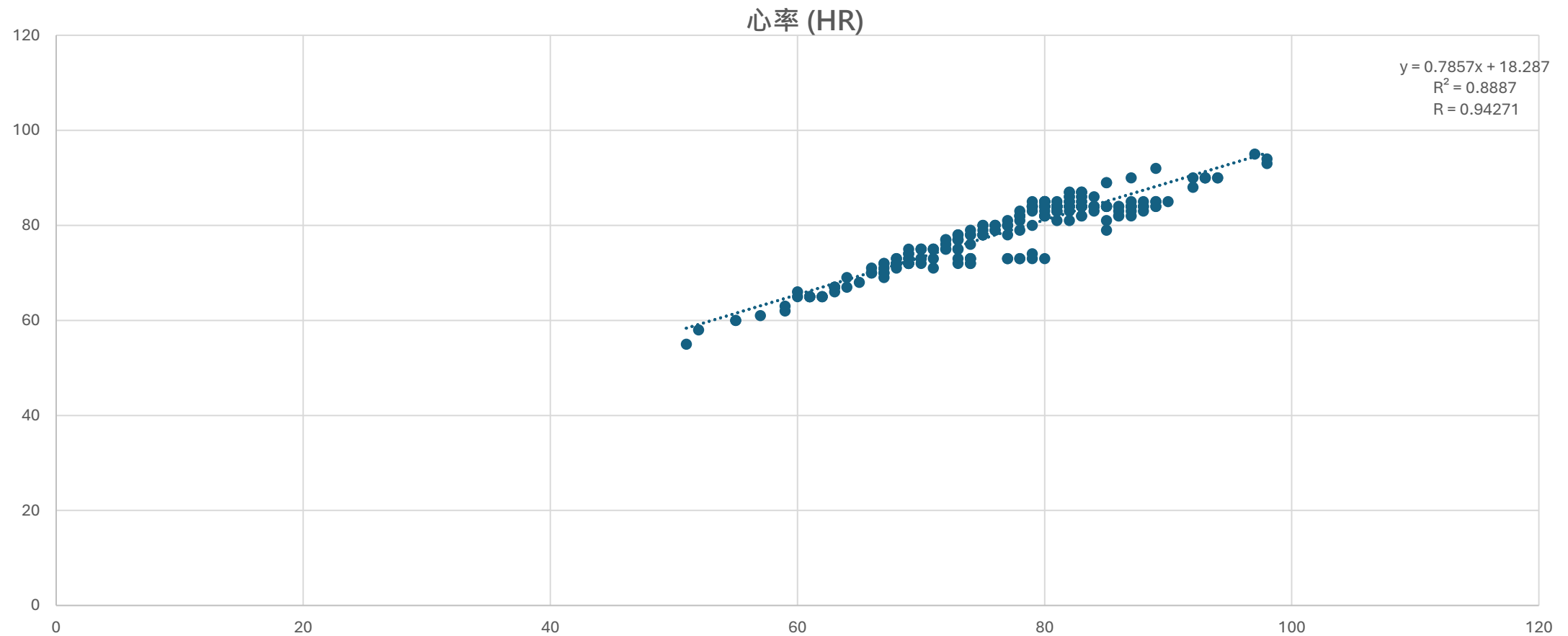
血壓 收縮壓準確度 誤差5



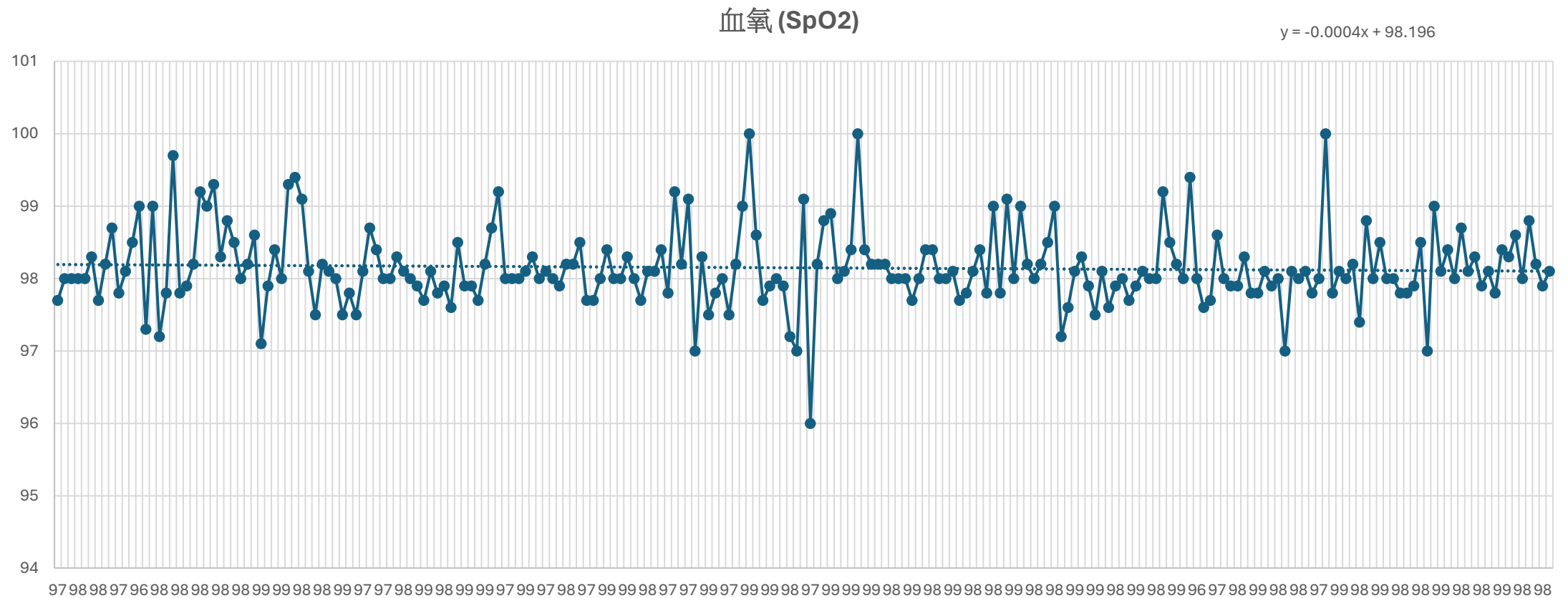
血壓 舒張壓準確度 誤差5



心率準確度 誤差3



血氧飽和度準確度 誤差0-2



感謝您

日康科技

潘宗賢 總經理

國立高雄科技大學 電子工程系 博士

M: 0932-761-570

bobbypan9988@gmail.com