私有雲　中央監控　數據分析　永久持有

智慧照顧中央管理系統

建構一套優質的照顧場域，我們需要部署完整且多樣的感測裝置，以便即時獲取機構空間的各類資訊。此系統的整合重點包括照顧人員、住民以及環境建築空間之間的舒適度、危機管理、能源管理、安全監測及健康照護。

針對機構建築生活空間的環境舒適（異常）以24小時不間斷進行監測。同時能連動控制、狀態查詢、紀錄數據分析、異常設備感知、即時通報處理。本裝置安裝於公共空間大廳、寢室房間、餐廳、娛樂室…等連動自動換氣裝置，並紀錄分析效能作業。

為幫助提升機構照護人員的工作效率、住民的健康生活作息及時受到良好照顧，建立一套「住民情資訊息看板」，讓工作人員無論是在任何地點、任何時間都能隨時得知整體住民狀況，無論是分區、樓層，主管當責輪班，均有完整的資訊與紀錄分析。包含：24小時不間斷的「住民之生理監測數據」可以透過手機、平板、電腦連線歷史數據與即時資訊。

自動巡房

每一個資訊框呈現每一位住民的生活起居、臥床、生理健康數據、活動、睡眠與定位查詢。在資訊看板上快速地查閱各種現況。尤其是異常狀況發生時，能在最短的時間發出警訊，讓照服員有效掌握處理時機。

- ☑ 事件即時警報
- ☑ 連動預警裝置
- ☑ 記錄統計報表
- ☑ 個別感度調整
- ☑ 工作處理紀錄

套餐 - 1

生理健康觀測

符合 4.1、4.3 規範

- 生理數據：心率、血氧、腕溫、移動
- 24小時連續自動上傳自建資訊電腦
- 預警通報、即時查詢、紀錄、報表
- 防水、輕薄短小、電池續航達二週
- 睡眠、移動數據，具電子圍籬預警
- 預警參數個別調整，服務反饋回報

生理數據 | 24 hr 連續 | 電子圍籬 | 輕薄好戴 | 超長續航 | 睡眠統計 | 移動定位 | 中央總覽 | 紀錄分析

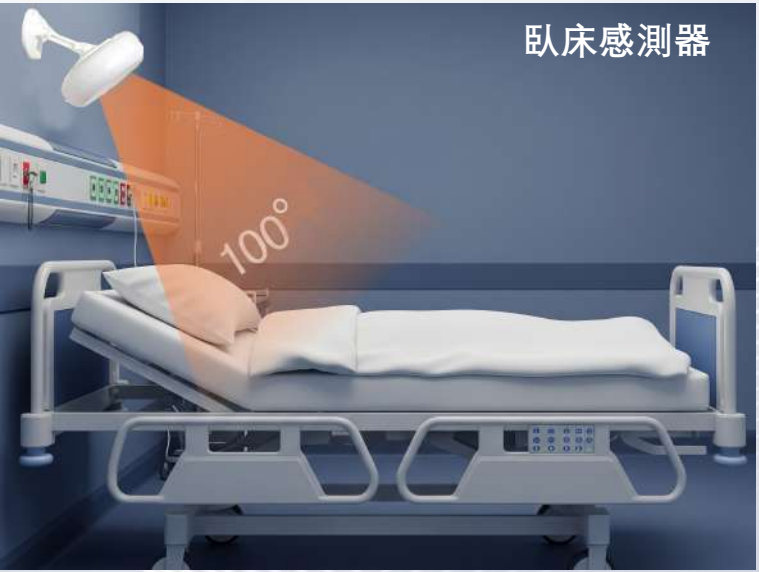
生理健康自動巡房 + 個別化預警設定

每一個住民生理數據趨勢都被系統記錄，繁雜的資料整理在私有雲電腦，『預警』提醒異常狀態，為了降低假警報、敏感度，個別化的警戒設定針對住民來編定。巡視後按壓回饋鍵可以連動報表自動登錄已經處理。

套餐 - 2

臥床與移動

符合 4.1、4.3 規範



- 中央電腦看板總覽顯示住民臥床管理
- 久臥監測計時通知，多時段參數設定
- 住民發生異常離床，多時段參數設定
- 個案在床移動即時、歷史資訊查詢
- 毫米感測技術，可遠端校調感度範圍
- 床位名稱可任意編輯，異常離線顯示

久臥提醒　離床逾時　毫米感測　遠端校調　移動紀錄

臥床管理：數據分析 、異常警示

針對住民的臥床狀況，全天候紀錄分析，一但發生異常時即刻警示。每一床都可以個別感測調整，在作息上根據多段時間分別設定預警參數。

套餐 - 3

智慧警示通報

搭配 4.1、4.3 警示通知呈現

- 個案、區域、樓層，多空間獨立顯示
- 警告閃光、聲音與電腦看板同步顯示
- 事件處理後，自動解除警示訊號
- 與中央電腦無線通訊，任意新增移位
- 具大、小款式閃光，音量可調整關閉
- 適合用於護理站、出入走道、房門、床頭等場域。隨插即用

串聯數據　閃光警示　音量可調　個案通報　客製語音

住民發生異常警訊時，除了中央電腦螢幕呈現，C4U 系統也能發出數位訊號到各角落，讓穿梭忙碌的工作人員立即看到、聽到警示訊號。Ex. 當警訊響起，走道、該住民所在房間門口，甚至其床位自動連線警示。一旦處理完畢，每個駐警器與電腦螢幕同步解除，還可以上傳串接到護理紀錄。

套餐 - 4

電子圍籬預警

符合 4.1、4.3 規範

- 搭配手環使用，個案資訊在螢幕顯示
- 接近警戒區時，聲光警示發報
- 事件處理後，手動解除警示訊號
- 與中央電腦無線通訊，任意新增設備
- 系統推播紀錄、可通過Line通知訊息
- 適合用於出入門、廚房、庫房等禁區

預防走失　多點監測　連動警報　感度可調　推播紀錄

為防護失智住民擅離，或是請假外出，在主要門口設立一個藍牙感應裝置，當住民戴手環靠近時，電腦系統、駐警器將會發出警示訊號，電腦顯示該住民的資訊，推播欄位會紀錄訊息。可以安裝多組的裝置在敏感地區。

套餐 - 5

尿量監測通報

符合 4.4 規範

- 尿袋滿載時自動發出通知
- 紀錄一天累積的尿量數據顯示
- 資訊看板顯示多筆狀態，並更新監測
- 多筆住民可同時進行監測
- 處置完成狀態自動更新登打串接資訊
- 異常狀況時主動通知

尿滿偵測　多點監測　異常通報　即時通知　數據紀錄

把繁複且例行的照護工作任務一部分由科技來擔當，電子自動巡視可以減輕工作人員的負荷。主動監測、回復狀態、登錄資訊、自動上傳、數據整理分析。

套餐 - 6

自動消毒組合

自主創新加分

- 淨博士：”二氧化氯” SGS 台美認證
- 自動感應控制適合多點出入口連動
- 中央電腦看板遠端操作控制很方便
- 記錄操作歷史資訊、定時自動控制
- 屏科大技術轉移，食品級安全無虞
- 消滅 新冠、腸病毒、諾羅病毒…

消毒聖品　感應控制　定時預約　無味無臭　感控輔助

過去的消毒使用漂白水刺鼻臭味，進入的訪客鞋底、衣物消毒都需要耗費人力，C4U 推出：藉由氣霧化消毒模式 + 自動控制的便利性，在門口、經常要消毒的空間，以感應偵測 + 預約定時控制的科技把『氣霧化』的淨博士漂浮在空中去消滅病毒，減輕工作負擔。

套餐 - 7

空氣品值監測

自主創新加分

- 6合1空氣品質長程數據監測
- 串接到中央資訊面板遠端觀測
- 可瀏覽查閱單項數據趨勢圖
- 可串接自動控制「換氣裝置」
- 適用於大廳、房間、餐廳...
- 異常狀況時主動警告通知

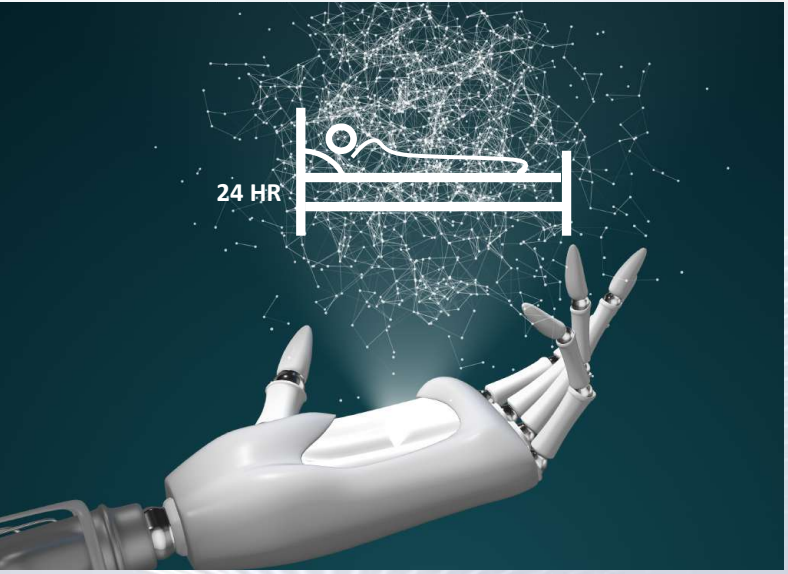
CO2 | 溫度 濕度 | PM2.5 TVOC | 自動 控制 | 數據 紀錄

環境管理也是機構生活空間的重要工作。室內的二氧化碳濃度是重要的指標，在評鑑時可以列為自主創新的加分項目。其他如：溫、濕度、PM2.5，也是環境觀測重點。TVOC 會偵測到漂白水使用消毒的觀測方式之一。

套餐 - 8

AI 智慧辨識

符合 4.1、4.3 規範



- 紀錄分析個案臥床、移動狀態
- 翻身、坐、臥、下床、跌倒辨識
- 圖像辨識軟體 + 電腦判讀 → 數據報告
- 模糊畫素擷取訊號，無隱私疑慮
- 設定異常狀況時主動警告通知
- 開放通訊協議，提供數據串接服務

影像分析　臥床移動　即時通報　數據紀錄　無涉隱私

C4U 的臥床管理功能中，提供多樣性客製化解決方案，減輕機構的工作負擔，以住民的臥床作息來進行：預警觀測→辨識→紀錄分析→警告通知→數據上傳→資料串接登打…等技術服務。

套餐 - 9

運動復健紀錄

符合 4.2 規範

- 個人化電子運動裝置，數據自動上傳
- 運動時間、訓練次數資料紀錄分析
- 針對腕關節、專注力例行訓練
- 搭配藍牙通訊，多人同步傳送數據
- 液晶螢幕顯示運動次數

數據上傳　腕關節　專注力　個人裝備　藍牙傳輸

C4U 電子復健器（數位跳繩）針對不良於行者的手腕運動訓練，針對專注力也有幫助。個人專屬裝備在運動後自動上傳數據至中央電腦，節省人工資料登打的麻煩。

套餐 - 10

久滯跌倒監測

符合 4.1、4.3 規範

- 毫米波感測技術，細微動作準確偵測
- 久滯監測計時通知，多時段參數設定
- 根據空間狀況，可遠端校調感度範圍
- 調整感測時間便於特定空間功能用途
- 異常事件時，預警系統啟動通報
- 搭配手環可作為個人進出次數統計

浴室專用　即時通報　時段預設　數據紀錄　毫米波感測

針對廁所專用，預防可能因跌倒、失智久滯的預警系統，除了上線查看每個空間佔位情況，設定不同時段的異常久留計時警戒，一但發生異常事件時，自動通報到中央系統。

套餐 - 11

爐火安全監測

- 廚房的安全監測與使用查詢
- 瓦斯濃度監測與紀錄使用狀況
- 可設定異常時段的使用通報
- 可遙控、連動控制瓦斯總開關
- 納入中央資訊電腦看板
- 搭配手環可作電子圍籬管制使用

瓦斯洩漏　中央管控　遠端控制　即時通報　濃度監測

C4U 的環境控制管理系統，也納入安全管理維護，廚房空間的設備使用、氣體監測、明火、電子爐火使用即時狀態查詢。異常時段使用可以納入管制預警通知。

套餐 - 12

工作任務回報

- 四組任務按鍵，可分別定義服務內容
- 工作完成按壓後，自動回報電腦系統
- 服務時間、任務內容的資訊立即傳送
- 中央電腦可檢視工作人員服務時效
- 無線wi-fi 通訊，可任意擴充移位使用

工作回報　中央管控　任意設定　無線傳輸　數據串接

C4U 數位回報器，安裝在需要的住民床位、或是清潔、特定任務的場域裡。工作人員任務完成時，只要按壓按鍵後，電腦將自動記錄對象、服務時間等數據保存，可作為工作品質評核的依據。

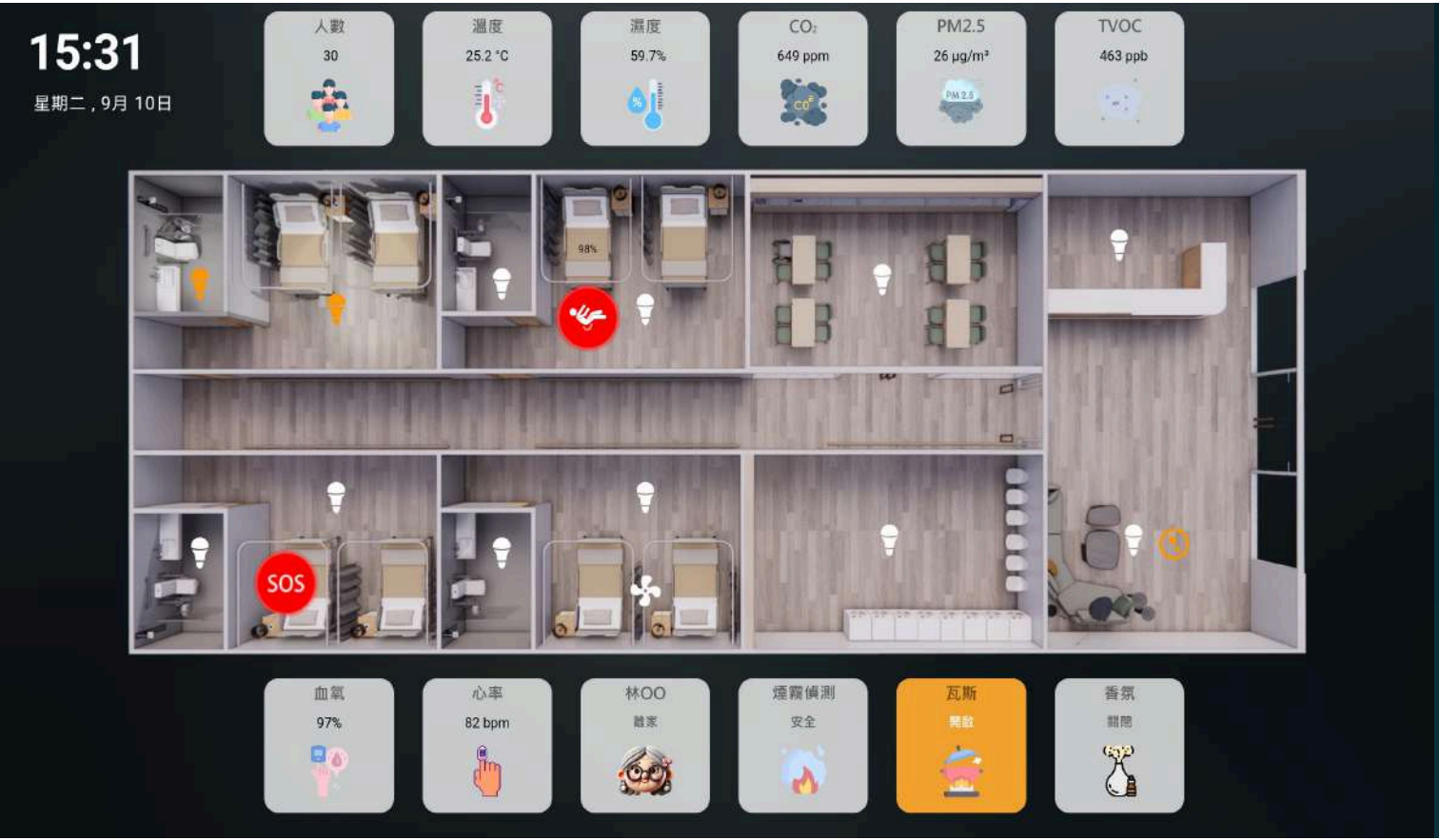
套餐 - 13

點滴空液通報

- 偵測點滴液體流動停止的訊息通知
- 夾管感測、無需插電方便操作使用
- 點滴用罄、低電量時，發出警告訊息
- 中央電腦資訊看板同步顯示、查詢
- 更新、重啟自動上傳數據紀錄
- 充電式、Wi-Fi 通訊傳輸，移動使用

空液回報　中央管理　遠端監測　即時通報　數據串接

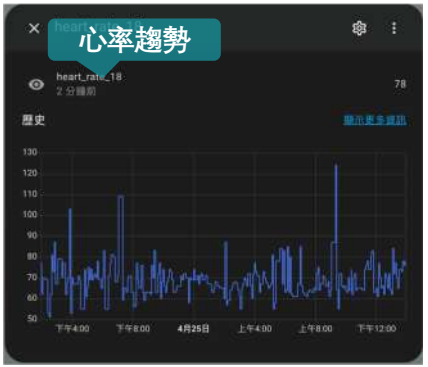
C4U 點滴流量偵測器夾在滴管上，當停止液體流動時，將自動通知電腦發出提醒，資訊看板也會顯示當前狀況。充電式可移動使用，當低電量時提醒充電，偵測器也會在現場發出聲響警示。

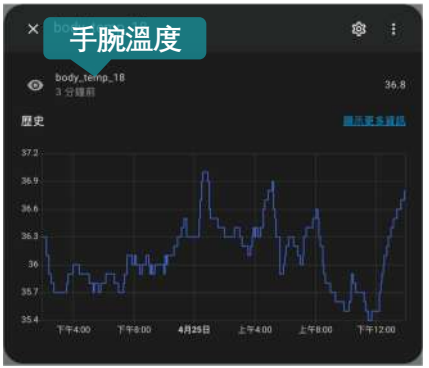


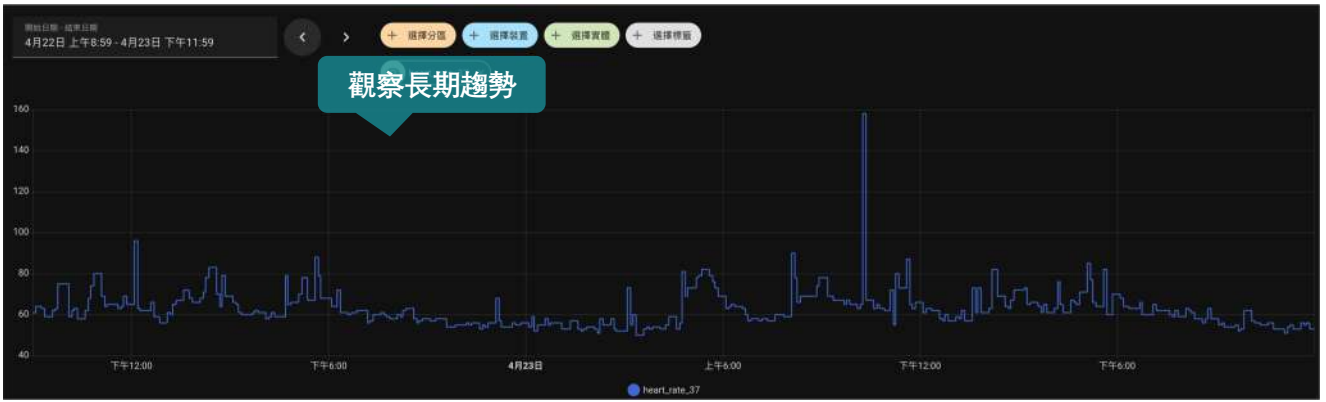
客製化整合

除了標準資訊看版之外，我們專案設計直覺式平面圖、3D立面圖的環境空間圖控操作軟體。把每一個人、事、物都直接顯示在螢幕上，甚至可以直接觸摸操作控制與顯示數據。

生理數據 24 hr 監測不間斷







健康觀測必須24小時持續預警

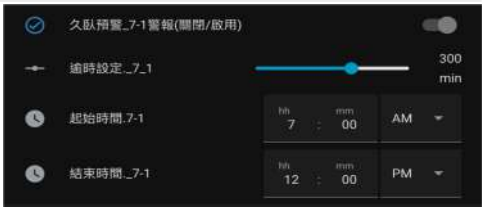
生理健康觀測

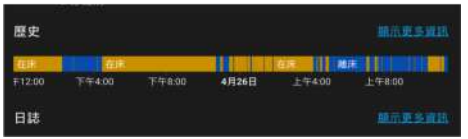
雖然非醫療裝置不可取代正式量測數據，但長期間觀測生理數據趨勢變化可以有效評估健康狀態。

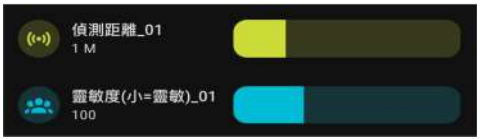
事件紀錄 & 警報

事件發生前通常會有異常徵兆，如果只是每天早晚的量測，恐怕無法即時發現與處置。雙重觀測可以更有效提升效率
穿戴裝置具備24小時監測，輔以即時預警通報強化自動巡房頻率。

預警參數個別化設定







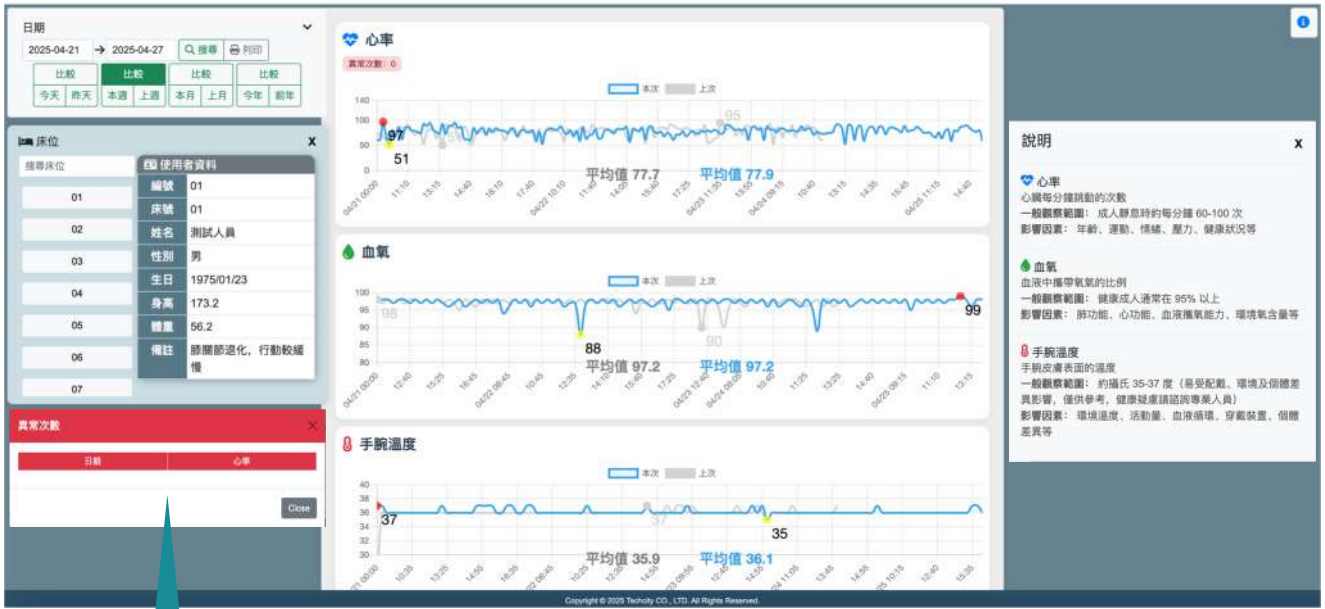
臥床監測管理

每一床都具備個別化設定調整，以免過度敏感或感測失靈。從久臥的時間、警報開關選擇、敏感度、距離範圍、角度等調整，來針對不同狀況的住民特質做更有效的監測管理。簡單、直覺的特色，在遠端就可以操作管理。

生理健康監測

智慧手環具備24小時全天候監測，從心率的高低、血氧濃度的低位警戒值，到手腕溫度高低警戒值，在電腦系統中隨時查看、修正，以應付各種變動的住民狀態。

報表生成



報表管理

智慧照顧管理系統包含私有雲（地端網站），這是機構內部永久使用的資訊情資網。每位住民的生活動態、作息、生理健康數據、工作紀錄、數據分析等都統稱私有大數據。可以上線查詢、輸出列印，甚至未來再結合更多AIoT設備，升級為AI 智慧照顧系統，以提升住宿機構照顧品質減輕人力工作負擔。

提供 API 與第三方資訊串接。