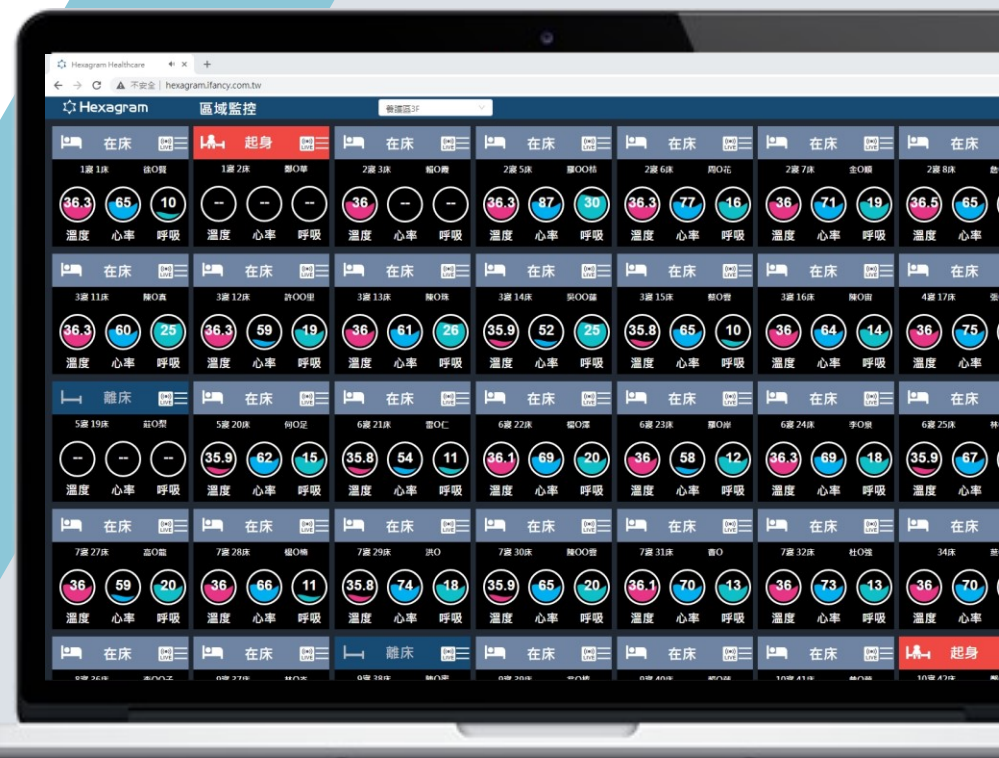




Hexagram
Square

科技醫養智慧照護

無擾式生理感測方案介紹



亞迪電子

© 2023 ADE Technology Inc. All rights reserved.

零接觸生理感測



生理雷達
偵測微小振福
(呼吸、心跳)

熱像偵測
偵測體表溫度
(體溫、姿態)



零接觸遠距照護

Hexagram
雲端護理站



居民與病患 自怡自在接受健康關注

照護人員 異常事件不漏接、一鍵遠端查核

管理者 降低受照護者風險、提升人員管理績效

- ✓ 床側動態儀表板
- ✓ 隱私保障實景瀏覽
- ✓ 作息分析報告
- ✓ 歷史數據查詢
- ✓ 介入服務紀錄

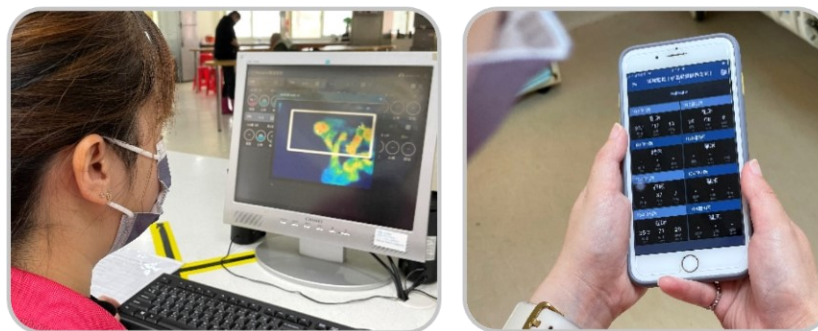


異常主動通知

即時遠端查看



使用案例 – 長照護理之家



台大醫院 台大北護分院
+ 北護分院

桃園榮民之家

迦南 銀髮生活福祉中心



使用案例 – 醫院隔離病房

 輔大醫院



 高醫附設醫院

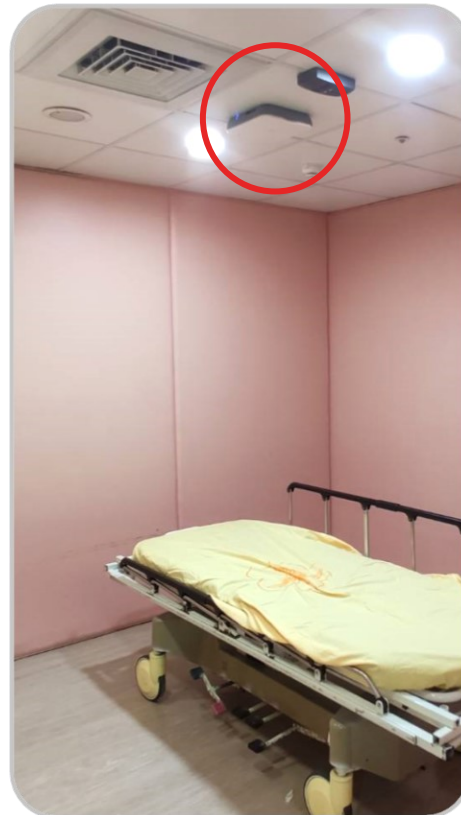
 新光醫院



台東偏鄉醫院



使用案例 – 精神科保護室/隔離室



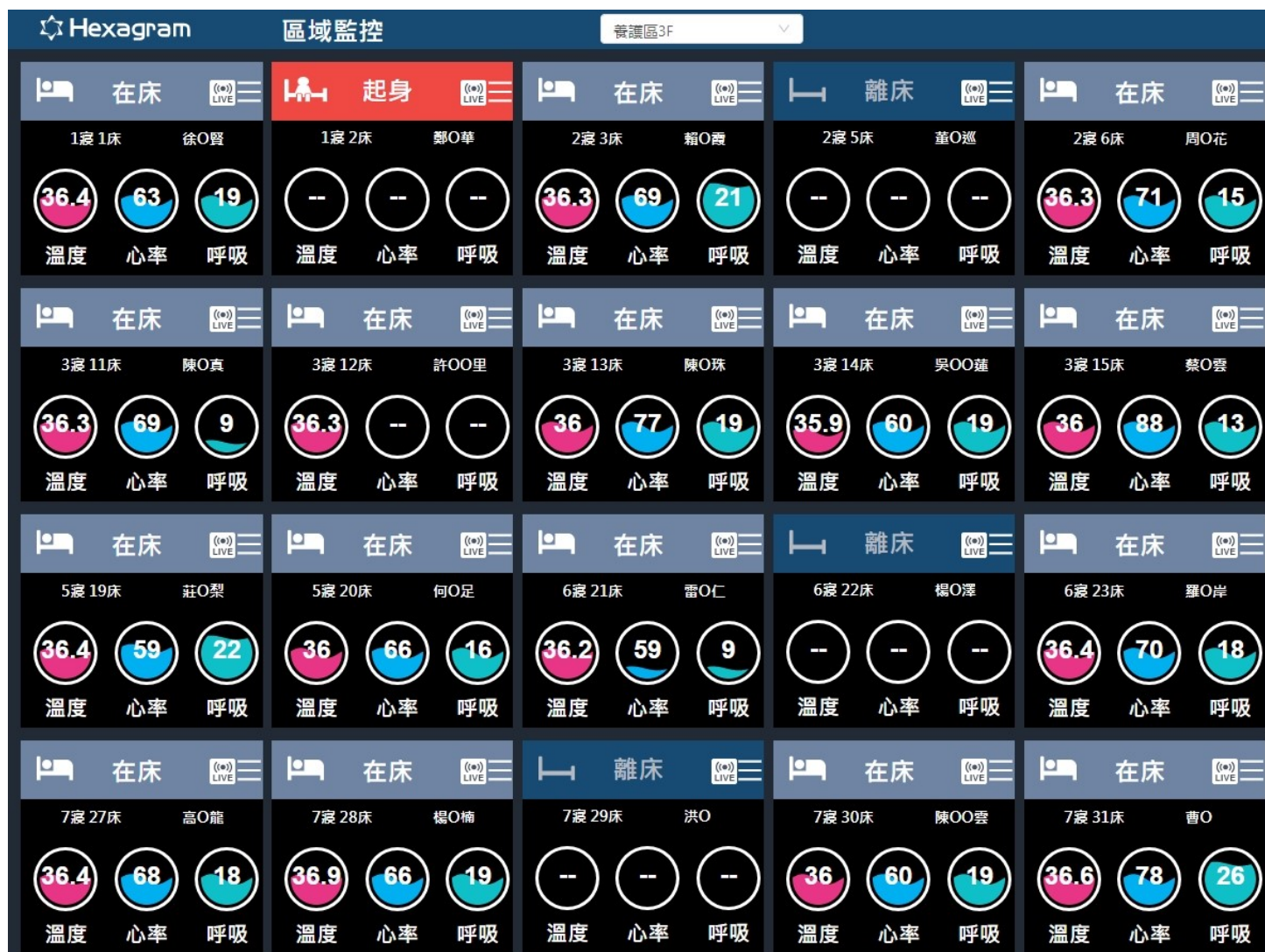
三軍總醫院北投分院



- **失能長輩** 長期臥床併發症預防
預防褥瘡、泌尿道感染、及早發現呼吸道感染...
- **失智長輩** 行為風險的預查
預防跌倒、非正常離床(夜間走失)
- **思覺失調患者** 染疫風險控制
染疫死亡風險高於一般確診者
- **強化夜間照護** 人員管理
保護個人隱私熱像監控畫面



護理站電腦畫面



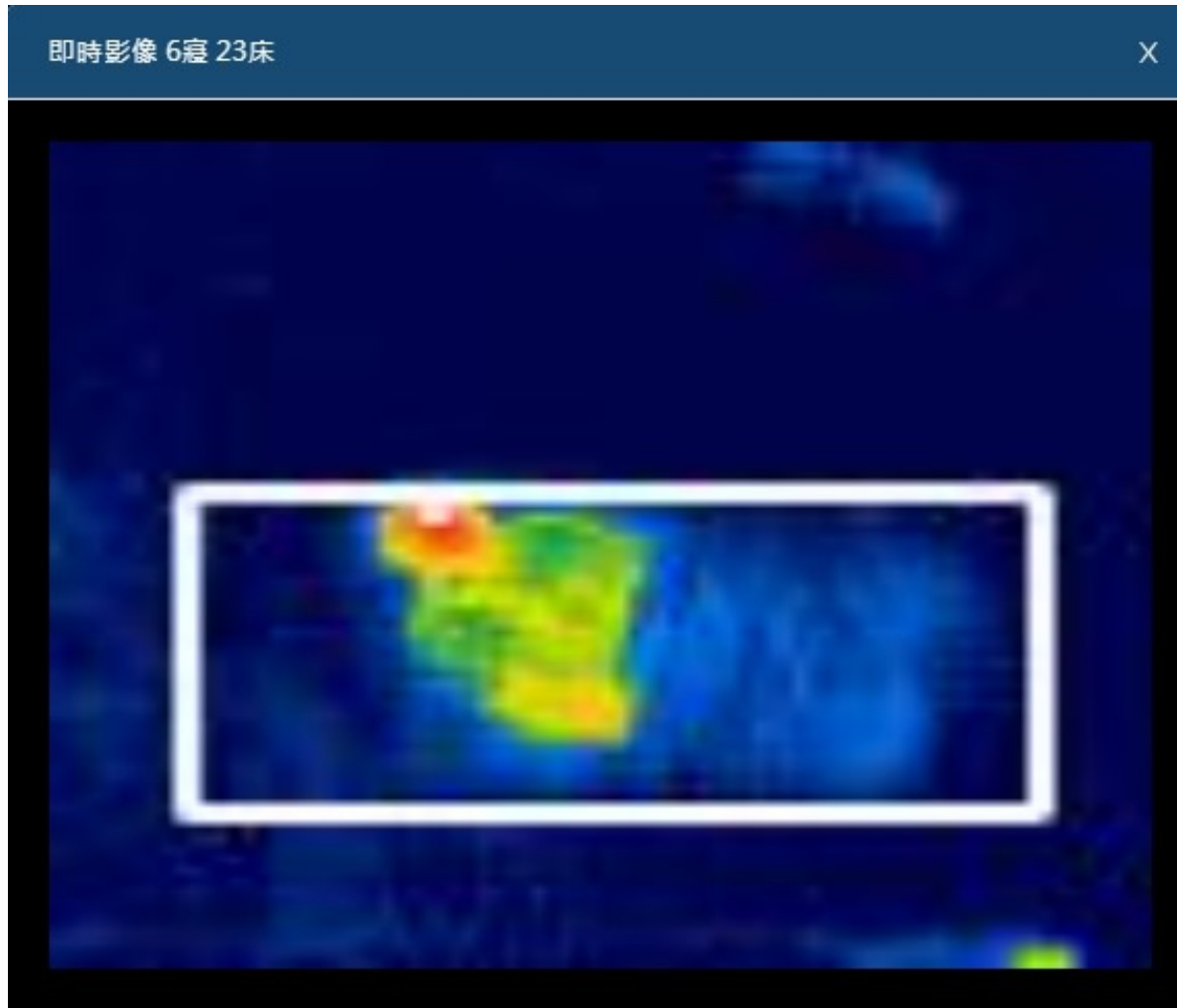
一床一圖卡
起居安全一目了然...



即時熱像滿足人性兩需求...



即時熱像畫面



照護人員
眼見為憑



長照住民
保護隱私



通報

起身跌倒預防

應用：有跌倒風險長輩

設定

床位通知設定

1寢 2床

姿態告警通知

- 啟用起身通知
- 啟用跌倒通知
- 啟用離床通知
- 啟用離床過久通知 分
- 啟用過久沒動通知 分

體徵告警通知

溫度 持續 次

呼吸 持續 次

心率 持續 次

重設 取消 確定

Hexagram 區域監控

1寢 1床 徐○賢 36.4 71 13 溫度 心率 呼吸	1寢 2床 鄭○華 -- -- -- 溫度 心率 呼吸	2寢 3床 賴○禮 36.4 63 15 溫度 心率 呼吸	2寢 5床 董○煜 36.2 65 15 溫度 心率 呼吸	2寢 6床 周○花 35.9 68 15 溫度 心率 呼吸	2寢 7床 金○順 36 57 19 溫度 心率 呼吸	2寢 8床 龔○維 36 74 7 溫度 心率 呼吸	2寢 9床 龔○維 36 74 7 溫度 心率 呼吸
3寢 11床 陳○真 36 60 7 溫度 心率 呼吸	3寢 12床 許○○ 36.4 -- -- 溫度 心率 呼吸	3寢 13床 關○珠 35.9 63 23 溫度 心率 呼吸	3寢 14床 吳○○ 35.8 60 18 溫度 心率 呼吸	3寢 15床 蔡○雲 -- -- -- 溫度 心率 呼吸	3寢 16床 陳○雷 35.7 67 12 溫度 心率 呼吸	4寢 17床 張○賢 36.3 70 11 溫度 心率 呼吸	4寢 18床 王○美 36.3 70 27 溫度 心率 呼吸
5寢 19床 莊○梨 36.3 73 19 溫度 心率 呼吸	5寢 20床 何○足 36.1 64 14 溫度 心率 呼吸	6寢 21床 雷○仁 36.2 68 20 溫度 心率 呼吸	6寢 22床 楊○澤 36.4 61 13 溫度 心率 呼吸	6寢 23床 羅○祥 36.4 74 13 溫度 心率 呼吸	6寢 24床 李○景 36 64 14 溫度 心率 呼吸	6寢 25床 林○輝 36 66 21 溫度 心率 呼吸	6寢 26床 高○生 36 65 16 溫度 心率 呼吸
7寢 27床 高○麗 36.3 65 7 溫度 心率 呼吸	7寢 28床 楊○樞 -- -- -- 溫度 心率 呼吸	7寢 29床 洪○○ -- -- -- 溫度 心率 呼吸	7寢 30床 陳○○ -- -- -- 溫度 心率 呼吸	7寢 31床 曹○○ 36.7 71 31 溫度 心率 呼吸	7寢 32床 杜○強 36.5 87 23 溫度 心率 呼吸	34床 葉○英 36.4 81 16 溫度 心率 呼吸	8寢 35床 陳○珠 36.1 65 8 溫度 心率 呼吸
8寢 36床 李○○ -- -- -- 溫度 心率 呼吸	9寢 40床 賴○耀 -- -- -- 溫度 心率 呼吸	10寢 41床 黃○○ -- -- -- 溫度 心率 呼吸	10寢 42床 鄭○○ -- -- -- 溫度 心率 呼吸	10寢 43床 胡○○ -- -- -- 溫度 心率 呼吸			

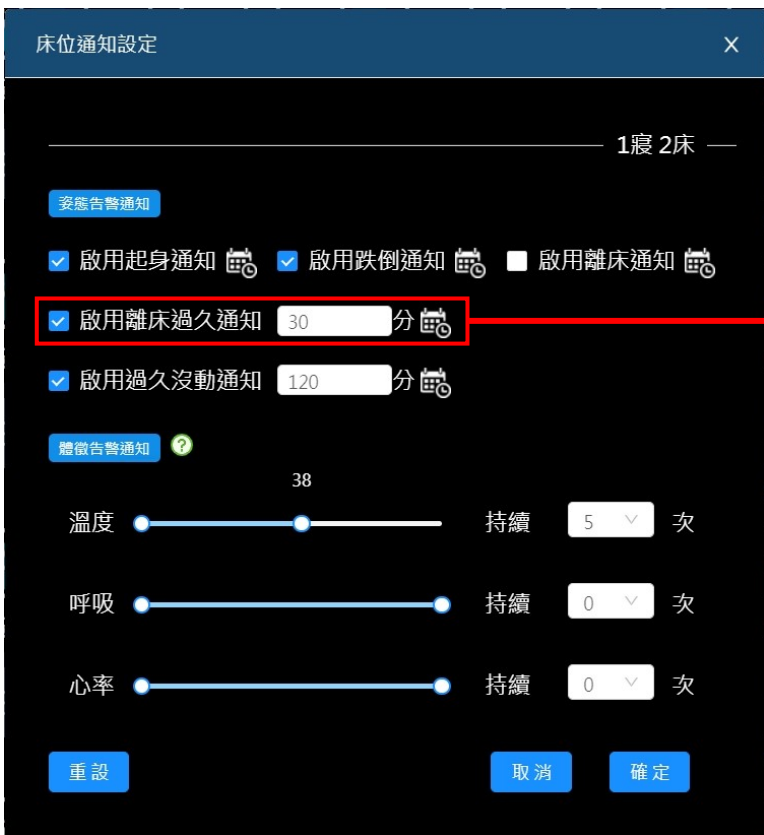
即時影像 1寢 2床

確認

遠端實景直播，
護理站即時判斷現場狀況

夜間走失

應用：失智長輩

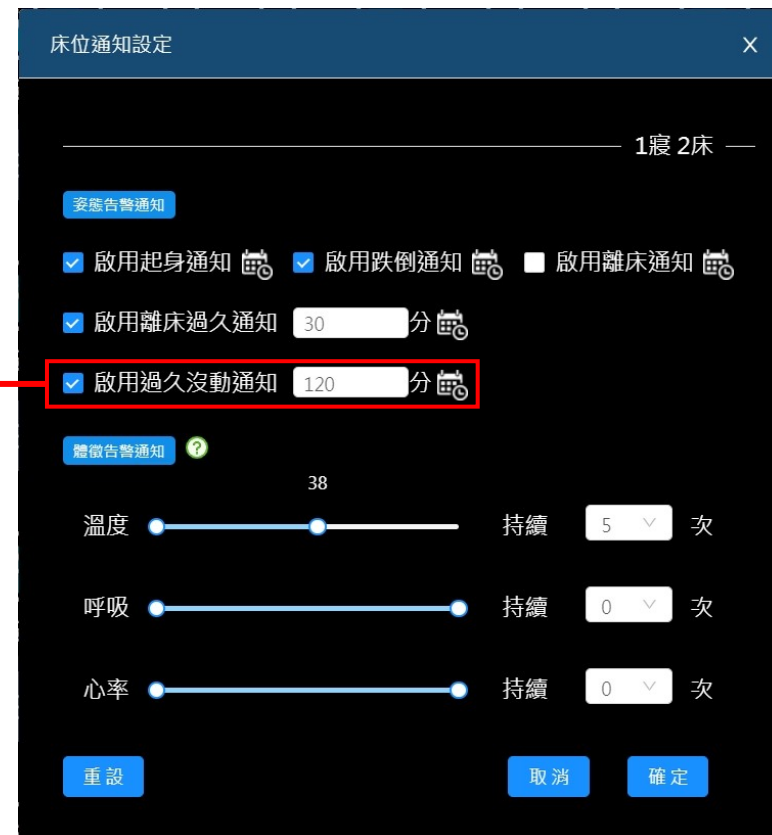


設定夜間離床過久通知排程
避免夜間非正常離床未歸

對於無法自行翻身的長輩
設定過久沒動通知排程
避免人員疏失造成壓瘡

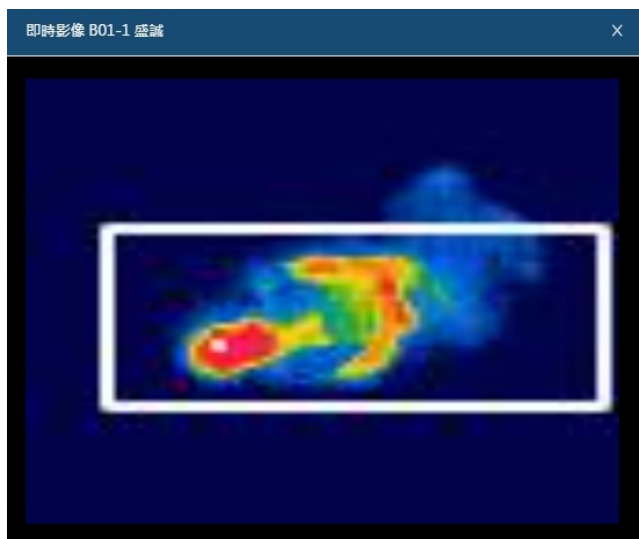
預防褥瘡

應用：臥床失能長輩



隔離風險控制

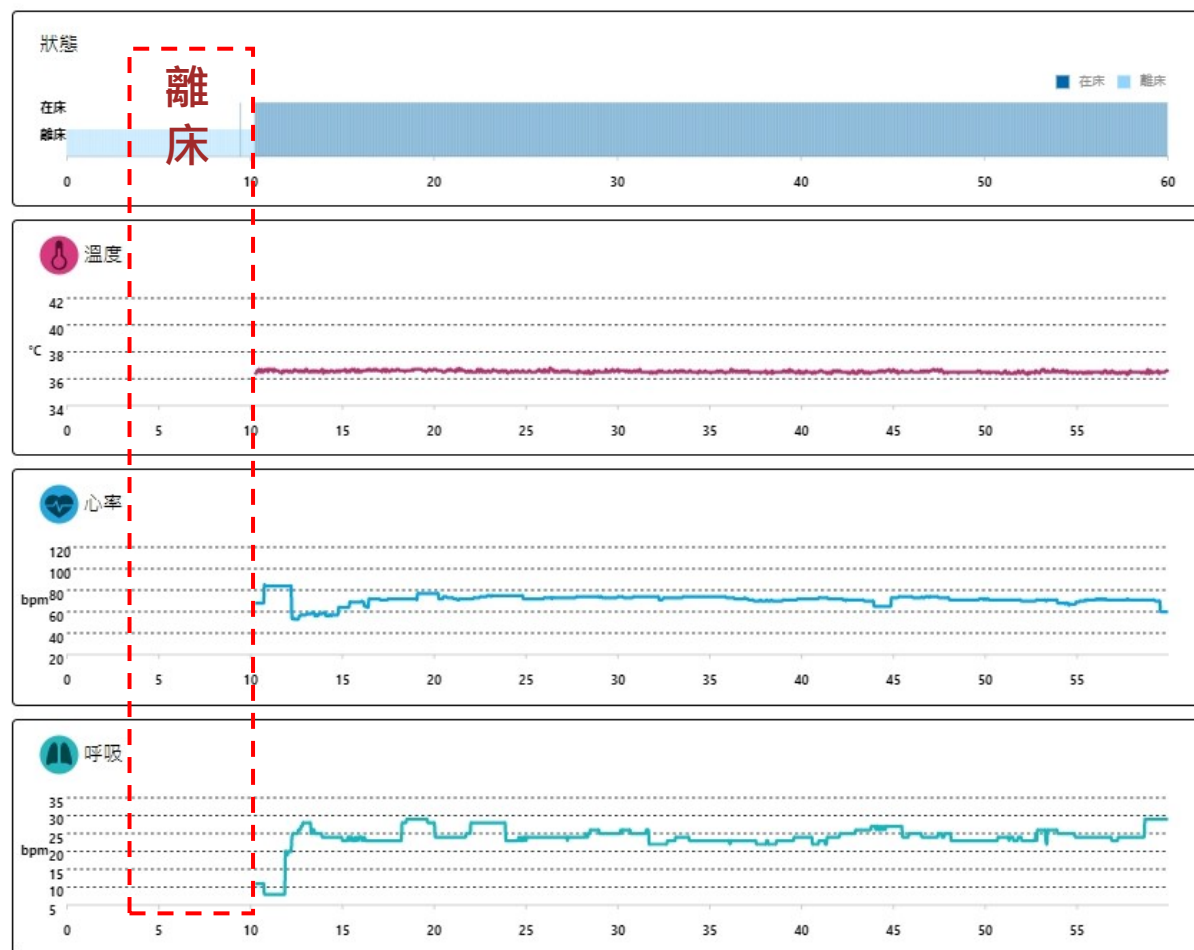
應用：隔離病房、精神科保護室



零接觸24小時觀察紀錄被隔離者
生理數據及在床上及床側活動狀態
減少醫護人員進入病房次數
降低交叉感染風險

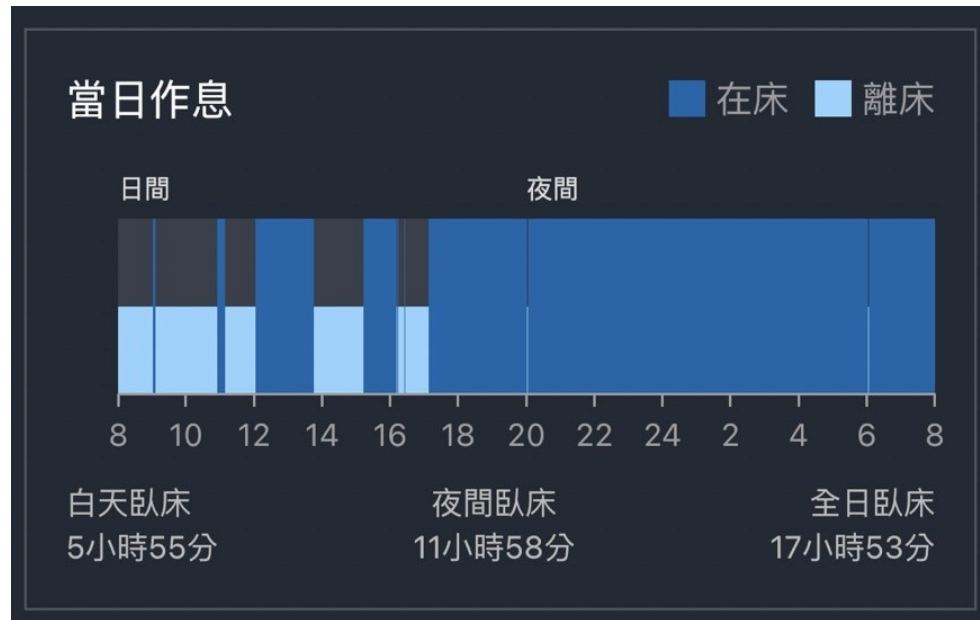
床號 2樓3床 | 查詢 本時 本日 本月 指定日期 指定時間 時間區間 Start date ~ End date

2022/11/14 下午3:00:00



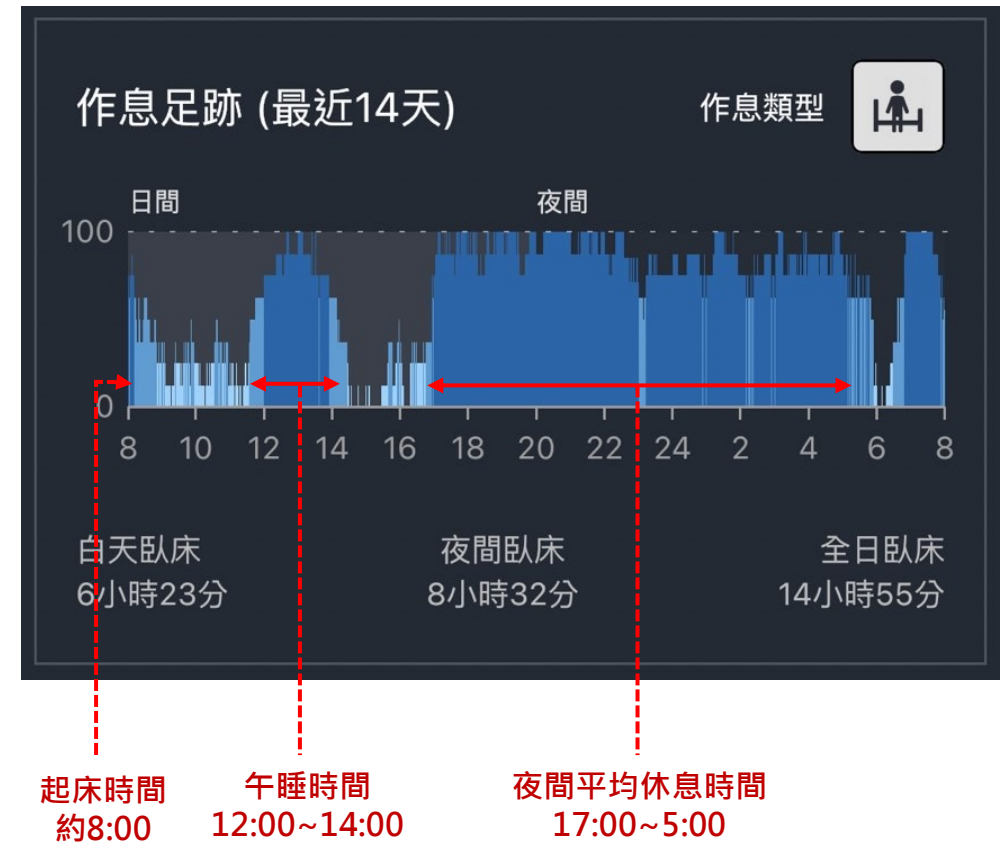
作息分析

應用：評估單日作息狀態，評估整體活動量/體能



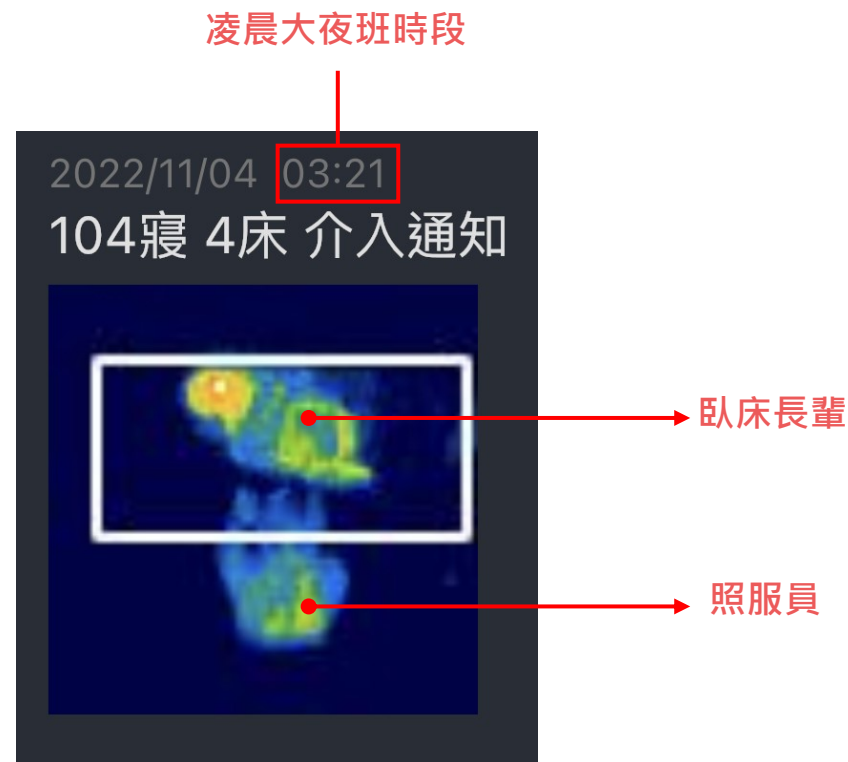
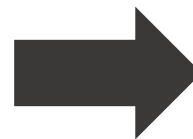
以早上8:00~隔日早上8:00為一日24小時，記錄長輩在床離床狀態，對於可自行起身離床的長輩，可用於觀察長輩前一日的活動量、夜間的睡眠狀態(夜間是否起身如廁)。

透過14天作息平均值，可看出長輩的作息規律(如下圖)，並供評鑑時作為機構減少臥床/零臥床的客觀紀錄依據。



人員介入通知

應用：強化夜間管理



所有事件儲存紀錄

應用：機構管理者回溯查詢各床事件

事件查詢

床位 5樓 20床 | 類型 全部

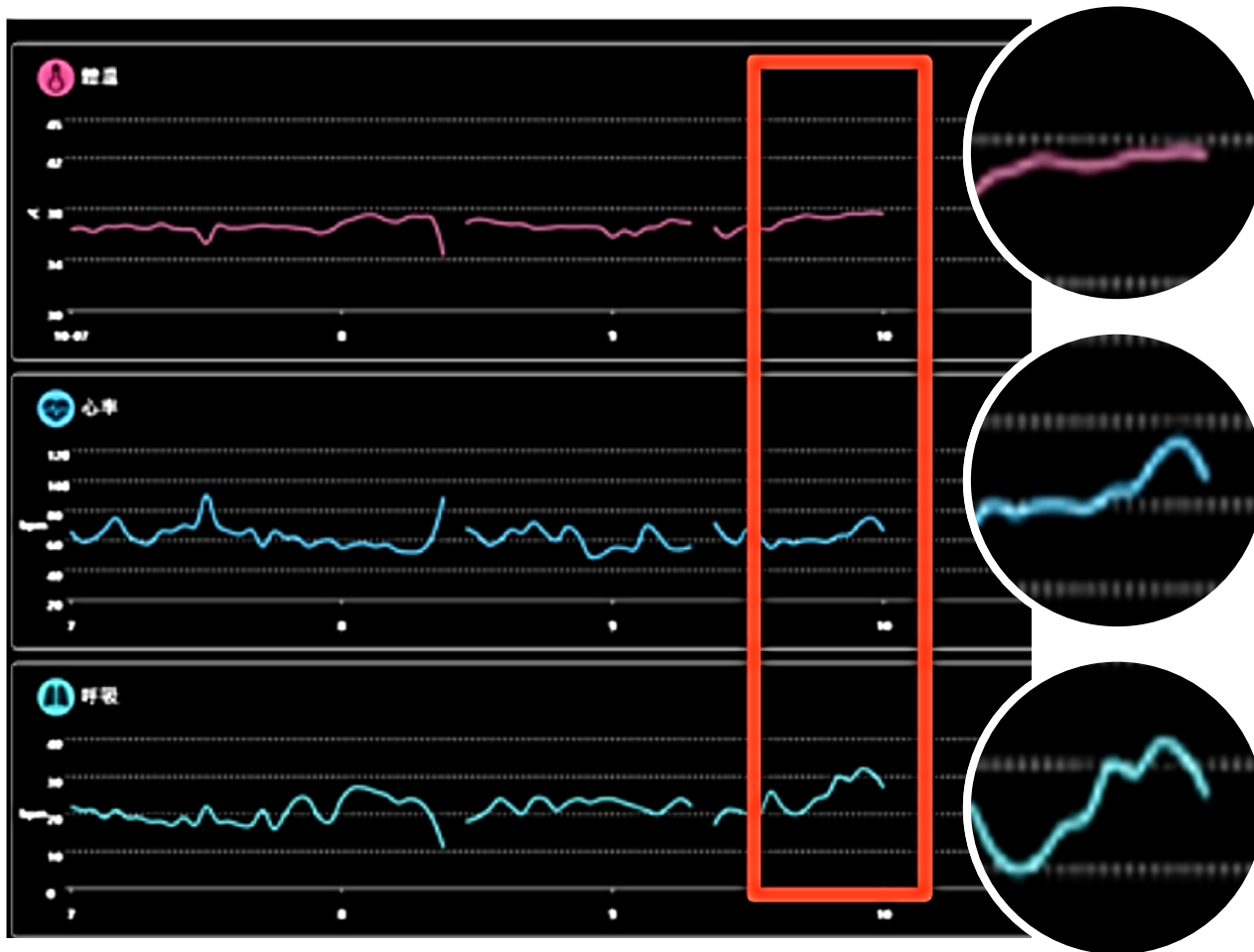
時間 Start date ~ End date 本日 本月

2022/11/30

時間	事件	處理狀態
2022/12/1 上午5:12:36	起身	未處理
2022/12/1 上午5:11:15	起身	未處理
2022/12/1 上午5:10:12	介入通知	未處理
2022/12/1 上午5:05:12	介入通知	未處理
2022/12/1 上午4:54:54	起身	未處理
2022/12/1 上午4:53:45	介入通知	未處理
2022/12/1 上午3:37:42	介入通知	未處理
2022/12/1 上午3:32:39	介入通知	未處理
2022/12/1 上午3:20:36	介入通知	未處理
2022/11/30 下午10:43:21	介入通知	未處理

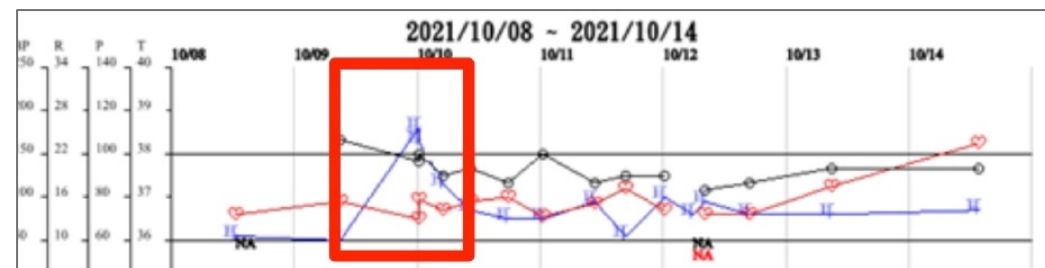
其他應用案例

應用：初期感染發燒案例



人工間歇性測量，不容易發現...

2021台灣醫學週 台灣聯合醫學會學術演講會
[現代科技在長照的應用](#)



Nursing home Case 001

手動量測
→午夜時偵測到病患發燒

Hexagram
→當日17:00即偵測到體溫上升37.5C
心率與呼吸速率有同步變動



精準度與有效性

(對於異常體徵取得發覺主動權)

一般以人工額溫槍測量時，
住民處於靜止不動的最佳(最易)測量狀態...



Hexagram強調以人性為本
保障受照護者能於最自怡自在的臥床狀態下
接受健康關注



場域環境及住民在床姿態無法恆定，本設備合理誤差值為：
溫度 $\pm 0.3\sim 0.5^{\circ}\text{C}$ 、心跳 $\pm 5\sim 7\text{bpm}$ 、呼吸 $\pm 3\text{rmp}$



維護是否容易



本設備快拆設計

雷達波影響健康

SIL雷達波段為2.4G，
與wifi相同波段，對人體無危害

24 小時開 Wi-Fi 對身體有害嗎？

12-10



”很多同鞋家的路由器都放在臥室，晚上睡覺時擔心輻射就把插線板關了。而我喜歡晚上讓手機邊充電邊下載更新什麼的，因此常常整晚都不關。請問這樣做對身體有害嗎？.....有時我也愛把手機放在枕邊，相信很多人都是這樣，方便唄。跟前者比起來誰的輻射更大呢？

WiFi，手機信號都是電磁波。wifi的頻率是2.4G赫茲，而手機發射的電磁波的頻率在800M赫茲~1300M赫茲之間。電磁波的頻率越高，能量就越大，危害也就越高。

比如說吧，有這麼一種電磁波，頻率在 $3.9 \times 10^{14} \sim 8.6 \times 10^{14}$ Hz 之間，比wifi信號的頻率高了將近10萬倍，可以說能量相當之高。

這種電磁波能量高到什麼程度呢？首先，它可以不斷的轟擊我們人體的分子，使其劇烈震動。

其次，這種電磁波可以轟擊化學鍵，使化學鍵斷裂，最終使化學成分發生改變。

這種電磁波可以和我們人體的細胞發生相互作用，使特定的細胞產生反應。

最重要的是，有大量的醫學證據表明，長時間接觸這種電磁波的話，有很大的機率會導致癌症。

我們的手機，路由器發出的電磁波的能量，和這種電磁波比起來，真的不值一提，小到可以忽略不計了。所以我覺得你應該先注意這種能量強大的電磁波，因為我們每天都會被這種電磁波長時間輻射。



善待醫護 就是善待病友與住民



- **掌握**所有住民即時狀態
- **增加**可支配時間進行照護
- **強化**夜間照護的監管成效
- **彌補**照護死角與空檔





敬請指教



亞迪電子股份有限公司
電話：02-8512-3222
地址：新北市三重區光復路二段69號15樓
網址：www.ade.tw