



毫米波雷達偵測與 AIOT 整合運用於智慧 安防開發計畫

尹聯科技有限公司



於原有之平台基礎上不斷創新感測元件、演算法，讓環境監控設備上擴增以人的生命安全但不涉及隱私問題的服務，確保該場域下人員之安全狀況。

需長照服務者的安全把關

台灣高齡化時代來臨，延伸出老人居住安全問題，有鑑於此尹聯科技著手研發長者及需長照服務者之活動安全監測系統，擺脫過去需要配戴裝置或光學鏡頭在私人環境的隱私疑慮，採用 60GHz 以上毫米波雷達進行防護偵測，以動作捕捉的演算法，轉換被偵測者的動靜態及生命表徵數據，實現行動監測與相關連動服務。本公司核心技術在冷鏈物聯網平台服務，在與醫療及長照機構密切配合中發現，長照服務的勞動力短缺以及服務量能浮動之問題，因此採用毫米波雷達偵測，使長者於機構或居家活動時，能全域且不干擾起居的狀態下蒐集動態資料演算活動狀態，當意外發生能即時通報，生活起居和環境監控設備之數據一併記錄至平台，供長照機構或人員能夠詳查及分析，改善長者的生活品質。

顧及隱私，還能使安全監測在無形中

常見的長者跌倒偵測系統有配戴式裝置與影像監視系統，而採用毫米波雷達偵測，可省去拆拔充電及長輩配戴不適或遺忘的可能，及降低干擾長輩的日常起居，對於隱私也較影像模式更為安全，為非實際影像，因此可置於臥房或浴室監測動作行為。透過系統輔助，在長照機構假日及夜間人力較少下，以數據視覺化減少需要人力反覆照看的工作，降低人力成本，進一步提升長照服務品質，也讓不在身邊的照顧者能快速審視居住者的狀況，減少機構人員、居住者及其子女親友三方的資訊落差，溝通快速且因應措施一目了然，居家照護也能在遠距離下清楚了解居住者概略的生活起居；搭配既有環控監測設備，提高機構效率並強化競爭力，在動作監測的判別下，以智能控制模式與其他傳統 IOT 設備做相對應的指令控制，達到與既有設備連動的整合。本系統亦可應用於電子圍籬，延伸至有相同需求如倉儲及工廠場域等人員移動頻繁場所使用，投入安保系統中如非作業時間加強運作的電子圍籬，未來搭配影像或熱影像能改善當前安保系統中的場域較廣、裝設不易等問題。

偵測出新機會與價值

目前產品持續提升信任與可靠度外，價格亦是銷售重大挑戰。所以採取購買產品即可免費使用平台模式策略來減輕價格及使用者挑選上的負擔，並以加購額外服務的做法來創造新機會的商業模式。本計畫亦有受中鋼保全邀請參與 2022 智慧城市論壇暨展覽 (SCSE) 展示系統成果，並在該展得到不少良好的回饋及合作機會，目前也持續洽談後續系統架設與其他的 IOT 環控設備的標案或計畫案。未來持續加強毫米波雷達偵測與其他 IOT 設備的連結，並在原有服務中增設如手勢等指令模式、加強「人員安全」、「電子圍籬」的範圍與準確率，創造雲端平台使用率及雲服務的價值。