

雅帝科技股份有限公司

室內外雙向動態定位追蹤系統開發計畫



計畫緣起

醫療科學進步及生育率降低影響下，使得人口高齡化趨勢迅速升溫，加上雙薪家庭結構，使得需要接受照護的長者人數隨之增加，因此迫切需要發展出一個可在既有人力下，增進醫療照護效率及便於監控之系統，以提升長者受護品質。

新產品簡介

本計畫使用本公司改良之 2.4GHZ 技術，且經由 ETHERNET 區域網路之架設，並結合公司內部自行研發之自動控制軟體，建置出精準度高、低功耗、低成本、無死角、高傳輸距離、即時資訊傳遞、可雙向溝通之室內外定位追蹤服務系統，滿足自動辨識、數位監控、門禁管制、人員追蹤之區域定位與感測需求。

本公司本著「回饋社會」的理念，期望產品對社會有所貢獻，以應用於年長者照護、醫院看護、監獄管理、保全管理等用途。

成立日期 / 96年3月27日

負責人 / 陳志農

資本額 / 55,000 千元

員工人數 / 9

計畫創新重點

1. 創新改良之 2.4GHZ RF 並結合 ETHERNET 區域網路和自行研發之核心演算軟體及硬體，建構出精準度高、低功耗、低成本、無死角、高傳輸距離、即時資訊傳遞、雙向溝通之室內外定位追蹤服務系統。

2. 導入圖層系統，只要匯入區域地圖資料並進行邊界設定，即可快速於中央監控軟體上方設定定位節點架設位置及數量，並透過環境校對優化功能提升定位精準度。
3. 使用多型態動態定位追蹤感應器，適用不同長者以利隨身攜帶，待機時間長達 3 個月，快沒電時系統會發出警告，提醒照護人員即刻進行電池替換，以達持續定位追蹤之目的。



研發成果及衍生效益

指標	量化效益	具體說明
增加產值	1,500 千元	本計畫完成後，系統商採購套數 1 套之營收。
產出新產品或服務	1 項	養護機構動態定位雙向安全追蹤感應系統
衍生商品或服務數	1 項	一為 Bluetooth 4.0 心跳血壓計、Digital RF 2.4GHZ 與 Bluetooth 4.0 的整合
投入研發費用	2,700 千元	本計畫總研發經費
促成投資額	1,000 千元	本計畫完成後，將有系統商願意投資此系統。
增加就業人數	1 人	本計畫新增待聘 1 名

專案執行重要心得

本計畫於執行過程中，最困難部分在於確認定位精準度在可容忍誤差範圍內，此亦為本系統正式推出上市核心優勢，因此需要針對圖資分析經由程式分析與優化，此為計畫開發過程中最耗時且須不斷進行修正與改良之部分，目前已可讓 TAG 與 NODE 正確顯示在系統上方，需進行定位優化以有效縮小 TAG 所在位置的範圍區域，為此系統商品化前核心研發重點。