

RFID個人智慧監控系統研製計畫 測允科技有限公司

公司簡介

成立時間：91年5月
計畫聯絡人：李峻坤
主要產品：電子量測儀器銷售、PCB設計
製作、實驗室量測系統規劃設計、光電與被動元件量測治具開發製作



公司網址：http://www.testfine.com.tw

本公司成立於2002年，提供客戶各式儀表自動化量測及相關配件銷售服務。主要服務項目包含：被動元件電性自動化量測、太陽能板IV曲線量測、PCB設計製作、量測治具開發設計、老化實驗室設備規劃組裝、廠務自動化控制及監測、專業自動化機台開發設計、RFID整合開發。

本公司信守商業道德、確實履行與客戶間之保密協議，提升專業技術、堅守服務品質為經營理念，為了強化公司競爭力，創造新的營收，以擺脫過度依賴專業代理產品情形，積極研製自有產品並與學術界緊密合作，現為義守大學創新育成暨產學合作中心育成廠商。

計畫創新重點

本計畫目的為發展以被動式RFID技術為基礎之個人化監控系統(Wireless Personal Monitoring System, WPMS)將輕薄且無須電源之被動式電子標籤內嵌於各式個人隨身物品，搭配內嵌嚴密認證協議之微型化讀取器建構一點對點近距離辨識網路，而非如WLAN主動式短距離無線通訊技術複雜且耗能之感知節點與網路拓撲架構。

計畫介紹

因應商務活動及旅遊觀光頻繁，個人隨身重要物品(如智慧手機、平板電腦、手錶、皮夾、...等)，常因疏忽遺落或遭扒竊，導致資料外洩及金錢損失，無法即時發現、錯失找回良機。本專案著眼於個人隨身物品監控需求，設計一「RFID個人智慧監控系統」，當隨身物品超出感測範圍時，立即發出警報，讓使用者可以立即取回隨身物品。目前既有其他技術產品體積太大，不適合放置在隨身物品上，而我方研究重點在於採用被動式RFID技術，開發輕薄短小且易於攜帶之產品，以不影響隨身物品原來外觀前提下吸引消費者青睞，讓使用者於商務活動及旅遊觀光過程中更加便利。

市場效益

本專案研製之無線監控產品適用於個人隨身以及一般近端辨識應用，其核心技术為被動式無線通訊以及高速雙向認證協議；無線監控系統上下游產業鏈涵括嵌入式系統、短距離通訊系統、印刷電路板、工業設計與二次封裝等，而廣義應用則為個人無線區域網路3C產品。因此，從技術層面、上下游產業鏈、到應用產業面，每一個層面之市場商機都是極為龐大。

成果效益

- 本產品定位為個人化隨身物品監控裝置，原型系統(如右圖)將於本專案後商品化上市並配合企業/旅遊業採租借並行方式。
- 本計畫已投資研發金額達2,000仟元，可產出4項發明專利。且因應用被動式RFID技術，除供原無線辨識特定應用之外，也將導入適用於一般性應用，具備技術移植性與擴充性，極具發展應用潛力。
- 本計畫執行期間暫用研發人力1名。後續預估將再增聘研發及品管各1名，預計後續訂單爭取120萬元。



監控裝置原型系統

創新/研發心得



研發團隊(中間者為測允科技李峻坤總經理)

非常感謝政府及委員們的肯定，本公司長期擁有幫客戶開發及解決問題之能力(包含RFID商品整合應用)，然為提升RFID技術能力，除積極與學術界進行產學合作，並延攬相關技術人才。本案開發完成必能擴展我公司經營範圍，除增加相關研發技術人員之外，藉由開發自有品牌商品，設計具競爭力的科技產品，持續朝高附加價值商品投資，以形成投資、研發、獲利之正向循環。