

可一對多具方向與距離估計之防丟失裝置開發計畫 雲海先進科技股份有限公司



資訊領域

公司簡介



成立時間：民國 100 年 11 月 23 日

計畫聯絡人：何錦威

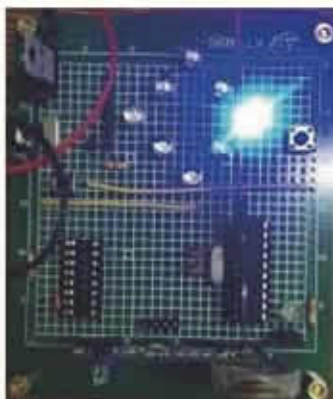
主要產品：影像處理與雲端整合之軟硬體整合設備、RF測距模組

本公司為微型創業，以影像處理與雲端整合之軟硬體整合設備開發為本業，同時在雲端運算、影像處理、嵌入式系統與應用、積體電路應用等領域亦有開發經驗，對於當前最新的物聯網應用潮流，雲海先進秉持著一貫從研發到生產皆親力親為的態度來完成所有產品。

計畫創新重點

鑒於目前市面上並無距離估計功能的產品，僅能進行超出範圍警示，本計畫採用無線射頻之錯誤率技術，估計大約距離，可以針對多組目標進行距離估計。

採用分時多工方式針對多組目標執行防丟失之功能，彼此不會互相干擾，未來可結合定位功能並連結網路。



▲由燈號顯示與裝置端的方向關係

計畫介紹

本計畫提出一種防丟失(Anti-loss)產品開發技術，功能優於目前市場上其他類似產品，成本甚至可更低，主要優勢功能包含：一對多、距離估計以及方向估計等，使用常見315MHz或433MHz頻段，因此主要零組件RF模組之成本和目前市場上其他產品相同，且方向以及距離估計演算法所需計算資源極低，因此採用低成本極小型微處理器(Microcontroller, micron，成本約0.1美元以下)，整體BOM Cost很低。

市場效益

於物聯網產業中，穿戴裝置算是最大的一環，防丟失裝置更是其中重要的一環，預計2018年約有100億個節點，無論任何節點，只要佔有其中的1%，皆能有極大的利潤。

目前市面上單純防丟失裝置一對之零售價格從120~600元皆有，而配有軟體設計整合(APP)的最少1,200起跳，本公司設計之產品單純裝置價格訂在700元，比起市面上其他相仿產品多了1對多及方向估計，且還具有方向估計功能，若搭配軟體整合則價位約在1,000元。

成果效益

本計畫產出之產品為本公司未來搭上物聯網應用產業之最小可行性產品(MVP)。

- 初期推出約100個裝置。
- 促成產品或服務共2項，1項商品
- 本計畫執行過程中，增聘3位人員，強化公司研發團隊。
- 本計畫成果產出1項專利。



▲防丟失最新機構

創新/研發心得



▲計畫主持人-黃俊錫先生

本公司為新創事業，公司目前以此項目為研發主力，由於人數也較少，因此各個項目在開發時，每個人都能充分參與到一個產品從規劃到正式製作到推出市場的完整流程，比起一般在外面公司行號更能學習到全面的觀點，這對於培育人才最為重要。