



維新應用科技股份有限公司

# 室內公共空間空氣品質監控計畫

創立日期 | 2012 年 8 月 6 日

負責人 | 林春輝

營業項目 | 電子機械器材製造、資訊軟體服務、精密儀器銷售。

## 計畫緣起

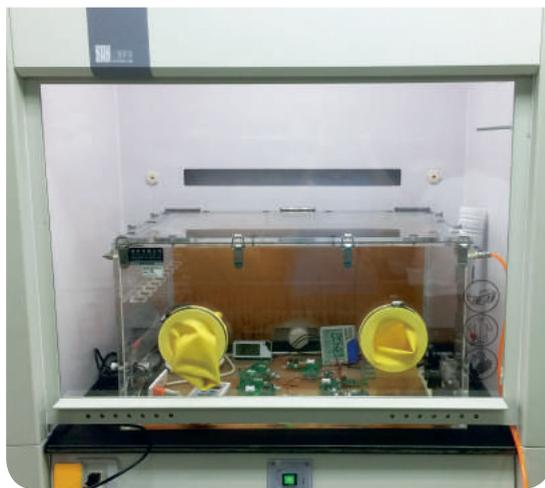
維新應用科技在電子資訊業界累積二十年的經驗，擅長整合電控、軟體與演算法等相關領域。尤其在室內空氣品質 (IAQ) 領域歷經多年開發與努力，於 2013 年成功推出甲醛氣體偵測器 (PFD03)；2014 推出甲醛、二氧化碳、溫度、濕度四合一的機種 (PMD01)，2015 開發出七合一的觸控螢幕機種 (IAG01)；近年來室內空氣健康危害的議題逐漸被大家所重視，環保署已針對醫院、大賣場、百貨公司、圖書館、餐廳等大型公



共場所，公告為第一批應符合室內空氣品質管理法之場所，第二批管制的公共場所也逐步針對辦公室住家等私人領域空間的室內空氣品質，提出同樣的管理標準。從 2015 年初即開始規劃此方向的主題，希望能結合政府的資源及自身在室內空氣品質的專業開發出符合國內環境並具競爭力之產品。新竹市 SBIR 計畫非常鼓勵及支持中小企業各種創新構想，因此，再度申請新竹市地方型 SBIR 計畫，幫助該公司累積研發實力。

## 計畫重點

室內公共空間空氣品質監控計畫，除聯網氣體感測設備的開發外，同時也開發雲端服務的軟體系統，具備多功能室內氣體偵測器與雲端資料庫進行特定場域之室內空氣品質的數據蒐集與大數據分析，以及即時監測並發送改善建議。由於硬體、軟體及雲端後台技術均為自行開發，因此可依各個室內場域之需求選定監控之空氣品質因子，如一氧化碳、二氧化碳、細懸浮微粒等，打造一個專屬的空氣品質監控系統。計畫完成後，此系統將可大量複製，



並廣泛使用於一般學校，政府機關及各個公共空間。將從 3 個方向來進行展開：

1. **聯網空氣感測設備開發：**從外觀 ID 設計、模具開發以及機構件的開發量產，匹配以電氣、聯網介面的開發，整個設備的軟硬體皆自行掌握研發，聯網設備同時擁有 Client & Server 的角色。
2. **雲端服務系統開發：**規劃雲端架構、設計相關資料庫、API 及人機介面的開發。依據美工設計、UI 規格，架構前台系統（客戶端使用）。依據相關的管理需求，完成後台的管理系統（設備、資料管理）。
3. **系統整合應用：**評估潛在客戶的場域特性、測試驗證樣機的相關規格、實際整合客戶需求與實驗場域特性，將本計畫所開發的聯網設備與雲端系統，實際運行已獲得第一手的系統應用資料分析與後續的改善建議。

## 計畫創新

1. 可有效累積公司於感測領域之經驗與擴展相關服務之觸角，更可望提升相關技術開發與感測服務之新市場定位。

2. 利用物聯網將室內空氣品質偵測與智能家居結合，以達到全面生活智能化之實現。
3. 結合學術界相關領域的教授及實驗室，將更多的研究成果商品化。
4. 累積各場域之室內空氣品質數據，經由適當之大數據分析之後可以創造出無窮之商機並且可提供相關單位進行區域性空氣品質改善之參考。

## 創新榜

- ① 增加產值 3,000 仟元
- ② 產出新產品或服務 1 項
- ③ 衍生商品或服務數 1 項
- ④ 額外投入研發費用 500 仟元
- ⑤ 新型、新式樣專利 1 件



## 經營者真心話

SBIR 計畫的核准，對於公司開發團隊而言這是一個鼓勵與肯定，同時也大大提升了產品成功的機會，對於後續的產品銷售很有助益。