

納德國際有限公司

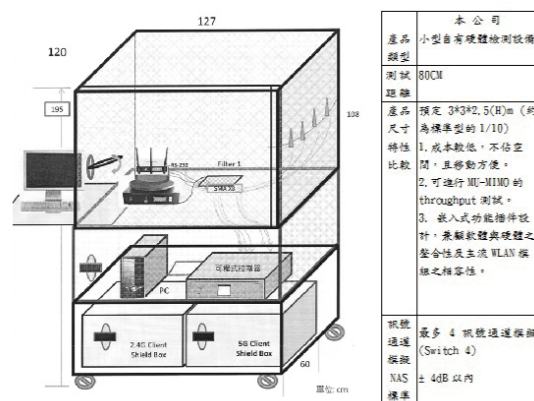
無線吞吐率檢測器技術開發計畫



計畫緣起

本計畫擬針對現有無線通訊設備傳輸效能測試系統進行改良，透過測試規格設備整合 (ALL IN ONE) 並搭配程式自動化，提出『一體式 (ALL IN ONE)、縮小化』的量測平台，以達到測試平台小型化及產品化，並整合各模組之間的協調與搭配，且設計原則上保留客戶可依實驗需求調整本平台各項軟硬體參數與規格之空間，兼顧客製化之可能性。為改良傳統的大型無線通訊測試平台 (WIRELESS TESTING CHAMBER)，本專案提出之測試平台目標在於縮小佔據空間至少為十分之一，並符合 FCC 之正規化場衰減量最大差距在 $\pm 4\text{DB}$ 之間，以利於中小企業配設專屬的測試系統，以進行產品訊號吞吐量之效能驗證。

新產品簡介



- 本公司經營理念為透過創新科技帶動產業發展與提高產業鏈附加價值。
- 搭配創新的思維與新技術應用藉以帶動產業新需求。

成立日期 / 100 年 5 月 24 日

負責人 / 傅明章

資本額 / 4,500 千元

員工人數 / 5

計畫創新重點

1. 將原有大型無線吞吐率檢測設備之體積由原來 5X4X4 米 (60 立方米) 空間縮小至 1.3X1.3X2 米 (3.4 立方米) 之尺寸，空間縮小比率約達 94%，所測結果可以接近相似度 95% 以上。
2. 最多 4 訊號通道模擬，可進行 MU-MIMO 之模擬測試。另可同時量測無線吞吐率與傳導吞吐率，兩功能合一。
3. 一體式設計 (量測主體箱，可程控衰減器，CLIENT AP，系統 PC 等，全收納於一可移動機箱座。

研發成果及衍生效益

年份	2015 年	2016 年	2017 年
預估銷售額	預計初期銷售 2 台，若以單價 2,000 千元計算，則可得增加銷售額 4,000 千元。	預計整年度銷售目標 6 台，若以單價 2,000 千元計算，則可得增加銷售額 12,000 千元。	預計整年度銷售目標 14 台，若以單價 2,000 千元計算，則可得增加銷售額 28,000 千元。

專案執行重要心得

現有「無線訊號吞吐量測試」僅能建置於中大型測試實驗室內，而每個測試實驗室建置成本動輒數百萬元且占地至少需 63 平方米，為滿足國內中小型無線設備製造商測試需求，故納德開發了具備 ALL IN ONE 便利性、低價位、高精準的無線測試設備—無線通訊吞吐量測試裝置，以利於中小型無線通訊設備製造產業廠商配設專屬的測試系統，以進行產品訊號吞吐量之效能驗證，期望本計畫標的未來能成為物聯網基礎應用發展的基石。

中小企業創新研發最大的阻礙為資金與技術，透過本次經濟部工業局的補助與輔導，適時的補助讓整個計畫過程得以快速進行，並與學界優秀團隊進行合作對接。由於過去未曾申請過類似補助計畫，故計畫過程中龐雜的文件撰寫與核銷準備，讓公司研發團隊初期備感壓力。所幸承蒙計畫辦公室邱專員與政風會計事務所何專員豐富經驗與不厭其煩的指導，讓整個計畫執行過程得以順利進行。除此之外，審查委員所提出的寶貴技術建議，讓產品在相關技術研發與驗證內容上更加充實，增加產品之可用性與行銷易達性。本次 CITD 計畫相關協助讓納德國際得以不受部分資金限制更快速的完成研發工作，進而提升市場競爭優勢。最後，再次感謝經濟部工業局長官、諸位參與委員及相關辦公室專員的指導與協助。

