

AirFuel 無線充電模組正式量產！

高通、興澄、禾力科技 聯手將桃園變身智慧城市

■文：任苙萍

不讓北市專美於前，近年人口移入居六都之冠的桃園，市政府亦積極展現活力，攜手台灣新創企業——興澄公司與禾力科技，共同建置無線充電智慧服務，佈點以圖書館及行政區域等公共空間為主；目前在桃園機場一、二航廈設有兩處無線充電設備，未來擬再持續擴增。特別的是，此次桃園獨步全球採用 AirFuel 技術，與無線充電另一陣營 WPC 較勁意味頗濃。此外，為了讓台灣無線充電產業和國際接軌，台灣資通產業標準協會與 AirFuel 聯盟簽訂合作意向書，作為日後開啓與日本 BWF、韓國 TTA、中國 CCSA 共同制訂無線充電規範的敲門磚。

身為 AirFuel 聯盟創始成員的高通 (Qualcomm)，無線充電產品管理總監 Sumukh Shevde 一開場就自豪宣示，「高通在無線半導體和 3G/4G LTE modem 業界皆首屈一指，又是全球最大的無晶圓半導體廠，加上主導無線技術演進逾 30 年的豐富經驗，沒有理由在無線充電市場落於人後」。他特別指出，Airfuel 磁共振無線充電技術，可在指定充電範圍內提供多個裝置同時充電，且擺放方式更自由。有別於感應式技術須緊貼充電板才能充電，磁共振發射器能直接裝設在桌面下方，不需挖洞破壞，不僅更加美觀、也大幅降低佈建成本。

Sumukh Shevde 說明，Airfuel 聯盟現已有超過 170 個會員，技術上擁有兩大無可比擬的優勢：一是磁共振充電背板不受材質限制，即使金屬也能順利穿透，讓代工廠得以將金屬機體和無線充電器結合；二是 6.78MHz 的操作頻段位於 ISM 通用



照片人物：Qualcomm 無線充電產品管理總監 Sumukh Shevde

範圍，為國際電信聯盟 (ITU) 所認可，無合法性爭議。現階段 Snapdragon 821/820/810/808 皆支援 WiPower 技術，日後將進一步擴展至其他產品線，以更少元件、更小電路板管腳、完整軟體開發和驗證支援以及更高功率傳輸為目標，並領軍在餐飲／運動休閒場所、學校和汽車領域建立生態系。

事實上，高通在高功率耕耘有成，不久前與汽車座椅與電子系統供應商 Lear 簽訂電動汽車無線充電 (WEVC) 商用授權協議；Lear 透過支付專利許可費用，將高通 Halo WEVC 技術應用於旗下產品，支援插電式混合動力汽車 (PHEV) 與純電動汽車 (EV) 商用。順帶一提，高通正與 Google 合力將 Android 系統導入汽車應用；汽車業者能運用支



照片人物：(左起)交通部司長王廷俊、鄭寶清立委、國發會副主委曾旭正、桃園市長鄭文燦、高通代表 Julie Welch、宏達電 CS 王副總經理、興澄公司副總經理陳萱如、禾力科技執行長蔡耀仁

援 Snapdragon 820A 與 Snapdragon 602A 處理器的「汽車開發平台」(ADP) 實現 Android 資訊娛樂、智能感知與各項連網服務，冀藉由開放性、客製化與規模化加速車用創新。

興澄副總經理陳萱如向世人介紹所屬團隊時表示，該公司英文名 NewVastek 乃取自創新、務實之意。秉持這種精神，公司成立不到一年、即成為亞洲首家率先通過 TTA(電信技術協會)FCC/CE 安規測試和 AirFuel 聯盟認證的模組廠商；以高通 WiPower 技術為基礎設計出 16W 發射器和 5W 接收器，並於今年七月在宏達電廠區順利量產，用實際作為破除先前對手陣營詬病 AirFuel 尚未有商品化能力的說法。令人刮目相看的是，興澄的無線充電模組在取得高通支援之餘，還發揮傲人創新實力，順勢將研發成果反向置入高通的參考設計中。

興澄透露，33W 磁共振發射器與 25W 磁共振接收器也已開發完成，正在進行認證測試中；未來將與高通投入開發電動車及太陽能無線充電技術。另一合作夥伴禾力科技，亦是一家去年 9 月才成立

的新創公司，在台灣北、中、南已佈建八十多個充電據點；執行長蔡耀仁對於無線充電網路、O2O 虛實整合、IoT 整合應用與增值服務有著極大抱負，他堅信行動裝置在充電上具有剛性需求。據他們了解，有 94% 使用者曾有在戶外手機沒電的經驗，有 67% 依賴充電線、行動電源因應，其中卻有高達 80% 的人認為此方式極不方便、但深感無可奈何。

蔡耀仁分析，為了行動裝置的電力補給，每人一年攜帶等同於 45 公斤的充電器、變壓器，單是台灣每年就消耗約 600 萬條充電線，造成資源的浪費；另一方面，來路不明的充電線釀成爆炸意外的消息也屢見不鮮，這些皆可望經由無線充電來解決。他期許至 2017 年，禾力科技在台灣將擴增到一萬台以上的無線充電規模，並向外拓展亞洲市場。CTA