

服務

飛象資訊股份有限公司

跨界搶進能源新藍海！ EV Bar 改寫充電樁營運邏輯



“飛象的技術核心是數據處理，我們可以從「人」的數據，延伸到處理「電力」和「環境」的數據。”

”

全臺電動車市場顯著成長，市場的目光多半集中在充電樁硬體的布建速度。然而，關鍵決勝點，是硬體背後的「智慧大腦」。飛象資訊以電商、自動化行銷起家，憑藉對數據的敏銳直覺，大膽跨足能源領域。成功研發以動態電價為優勢的「EVBar 加電優充電樁營運系統」，直搗營運商獲利痛點。



此次透過 SBIR 計畫開發的時間電價系統，可依台電費率結構，靈活設定不同時段的充電價格，引導車主於離峰時段充電。

城市的街角，充電樁正以驚人速度冒出。然而，隨著各品牌設備推出，卻始終缺乏全面整合數據的軟體系統，第一線營運商還得面對高昂的台電規費與複雜電價結構。這些危機，在飛象資訊執行長郭泰良眼中，卻是等待被整合的巨大轉機。

飛象資訊本來就做電商整合系統，從 110 年度的「班班有冷氣」計畫開始練兵，讓沒信用卡與行動支付的學生，也能以現金繳納冷氣費。不過，市場比想像中更快飽和，郭泰良分析：「飛象資訊的技術核心是數據處理，我們可以從『人』的數據，延伸到處理『電力』和『環境』的數據。」於是，在儲能系統建商的引薦下，加上因應交通部 2040 年電動小客車及機車市售率 100% 的目標，他將目光投向正要起飛的電動車充電樁市場。

以開放策略，突破硬體整合亂局

轉戰充電樁系統，混亂的硬體整合是最大挑戰。「雖然國際標準清晰，各家設備做法卻

都不同。剛開始，每家硬體商都想擁有自己的系統。」郭泰良洞察需求，當其他廠商急於打造封閉的生態系時，飛象資訊選擇反其道而行，大量開放自家系統。「很多沒有原廠系統的硬體商，發現有市場可以打，就很願意跟我們合作。」

然而，這個漂亮的局外人策略，意味著飛象資訊必須承擔整合硬體規格的研發成本。「而且光向台電申請電力，就要二到六個月，資金燒很快。充電樁設立後，規費又是一筆沉重的支出。」郭泰良坦言，在每度電平均只賺 2 ~ 3 塊的狀況下，至少要四年才能回本。

面對無法立即營運的空窗期，資金耗費甚鉅，所幸，飛象資訊握有一張漂亮的王牌。郭泰良笑說：「我們是 SBIR 計畫的常客，十年前就申請過 SBIR 第一屆創業概念海選計畫，成功取得 60 萬元的研發經費。」此次經驗，讓飛象資訊在亟需資金的情況下，毫不猶豫再



飛象於 EVBar APP 延伸打造 AWS 自動擴展功能，確保在大量車主同時湧入的尖峰時段，系統能自動擴展容量，維持流暢的使用體驗。



EVBar 目前已能穩定支援超過 500 台設備同時運作，並成功串接至少 15 家充電樁品牌、與 8 家企業展開合作計畫。

POWER

次鎖定 SBIR 中央型計畫，以「EVBar 多品牌充電樁智慧電力管理研發計畫」為主軸，為團隊一舉注入研發能量。

SBIR 計畫挹注，成為電網協作者

在 SBIR 計畫的挹注下，飛象資訊的「軟體大腦」迅速成形。他們憑藉過往電商經驗，於 EVBar APP 延伸打造 AWS 自動擴展功能，確保在大量車主同時湧入的尖峰時段，系統能自動擴展容量，維持流暢的使用體驗，使顧客滿意度高達 90%。

穩定基礎後，便直搗最核心的獲利難題——電價結構。「過去營運商多採固定費率，例如每度電 3 元，台電收取的卻是尖峰、離峰的電價。」郭泰良解釋，遇到尖峰時段，營運商的利潤會被嚴重壓縮，甚至虧損。此次透過

SBIR 計畫開發的時間電價系統，可依台電費率結構，靈活設定不同時段的充電價格，引導車主於離峰時段充電。如此，營運商便能於尖峰時段反映成本，提升利差操作的空間。

但要如何精準預估電價？飛象開發了關鍵的「需量分析預測系統」，以每 15 分鐘為單位，精準偵測不同場域的充電樁使用率、用電紀錄與金流。郭泰良表示，透過報表，營運商可一站式管理跨區域充電樁，即時調整電價制定模式。



飛象開發的「需量分析預測系統」，以每 15 分鐘為單位，精準偵測不同場域的充電樁使用率、用電紀錄與金流。

以此為基礎，飛象資訊還主動出擊參與台電的「需量反應（OpenADR）」計畫。當尖峰時段收到需量反應訊號，EVBar 系統便能自動降載旗下所有充電樁，配合電力調度，有效避免營運商最怕的超約罰款。這意謂著，飛象資訊不再是單純的用電者，更成為電網的協作者。

場域交互應用，瞄準跨電網新戰場

在 SBIR 計畫的挹注下，飛象紮實的研發能力，迅速轉化為市場信賴與亮眼數據。EVBar 目前已能穩定支援超過 500 台設備同時運作，並成功串接至少包括 15 家充電樁品牌、與 8 家企業展開合作計畫，其中包含微星科技、華城電能、馳諾瓦科技、起而行綠能等大廠，試營運更一舉創下營業額 225%、會員數超達成 142%，成果斐然。

郭泰良認為，SBIR 計畫不只是救急資金，還為飛象資訊帶來意料之外的效益，「除了停車場，我們往飯店、渡假村、遊客中心及運動中心布局，發現居然能和商場做優惠整合，真的是邊做邊挖掘的收穫！」他驚喜地說，充電樁、系統及場域的交互應用，超乎原本想像。此外，有政府計畫加持，銀行也主動



充電樁只是起點，未來飛象資訊將結合儲能或綠能售電業，繼續憑藉 SBIR 計畫的關鍵助力，瞄準全球跨電網傳輸戰局。

遞出橄欖枝，提供金額、成數、利率都具備優勢的融資方案。「這對於中小企業，真的是很關鍵的助力！」

如今，飛象資訊成功打造充電樁的營運大腦，郭泰良的目光已望向更遠的未來。「誰掌控能源數據，就能掌控趨勢。」他充滿自信，充電樁只是起點，未來將結合儲能或綠能售電業，繼續憑藉 SBIR 計畫的關鍵助力，瞄準全球跨電網傳輸戰局。（文字 / 詹玟諭 攝影 / 鄭名宏）

執行 SBIR 計畫成效

飛象資訊股份有限公司

- 成立時間 | 2015 年 1 月 16 日
- 產業類別 | 資訊服務業
- 主力產品 | EVBar 加電優充電樁營運管理平台
- 重大成就 | 整合動態電價與需量分析技術，協助營運商精準掌握用電成本與利潤空間，成功串接多品牌充電樁，成為帶動臺灣充電營運智慧化的關鍵推手。