

倍穎資訊股份有限公司

文字 / 林柏源；攝影 / 盧春宇

臺灣第一個完整的圖控系統！

倍穎資訊結合 No code 趨勢，助中小企業數位轉型、克服人才窘境

成立於 1998 年的倍穎資訊，一開始以電信通訊軟體研發起家，後來投入軟硬體管理系統研發與整合；2004 年推出遠端電源監控 (PDU, Power Distribution Unit) 系列產品，在市場站穩腳步；在 SBIR 計畫的連年挹注補助下，於 2022、2023 年研發出 iHmi 圖控系統，協助企業完成整體電源跟環境的監測，是臺灣第一套完整的圖控系統。



倍穎資訊一開始以電信通訊軟體研發為主要，近年投入軟硬體管理系統的研發整合。

「我們是臺灣第一個完整的圖控系統。」倍穎資訊業務經理陳保賢說道。今年 (2023)，在 SBIR 計畫輔助下，倍穎資訊成功將 iHmi 圖控主機進展成「iHmi 圖控系統」。這套系統，大幅降低環控系統的操作門檻、操作時間，更同步確保企業環控的資訊機密性，低成本也使其更具有市場競爭力。

連續兩年獲 SBIR 計畫補助的挹注，「圖控主機」進化成「圖控系統」

2022 年獲得 SBIR 計畫的挹注，研發出 iHmi 圖控主機後，倍穎資訊決定從瀏覽器切入打造 iHmi 圖控系統，發揮 iHmi 圖控主機真正的價值。

iHmi 圖控主機是一台隨插即用的傳感器，最多能同時監測到一萬多點的設備。內建的「告警」功能，如果發生異常，像是設備溫度過高、電壓過高等問題，系統可透過電話、訊息或 LINE 快速回報。

在 SBIR 計畫的挹注下誕生的 iHmi 圖控系統，以圖形化流程執行傳統程式語言的功能，不必非得是程式設計師才能操作，一方面能降低操作人員的上手時間，另一方面也能避免因為一部份程式沒寫好，導致整個系統出現問題。即時圖表則能快速收集電壓值的變化，讓企業一目了然設備狀況。倍穎資訊研發經理梁

瑞文表示，「企業能直接透過瀏覽器編輯介面、資訊、連接到設備與感應器，編輯後也可以直接執行。」

倍穎資訊陳保賢經理分享，倍穎資訊日前出席 2023 台北國際電腦展 (COMPUTEX)，iHmi 圖控系統吸引眾多客戶前來諮詢，「攤位整體諮詢度比往年來說，多了至少 3 倍。」目前，iHmi 圖控系統預計會在第四季開始給客戶測試。

連續兩年在 SBIR 計畫的挹注下，iHmi 圖控主機進化成 iHmi 圖控系統，讓倍穎資訊對未來產品化的發展更充滿信心。「單賣產品客戶會比價，賣一整套系統比較有利。」陳保賢說道。

臺灣第一個完整圖控系統，來自倍穎資訊 19 年前的一個夢想

iHmi 圖控系統的實現，其實是倍穎資訊多年的想望。研發經理梁瑞文坦承，



—— 倍穎資訊業務經理陳保賢

執行 SBIR 計畫亮點成效

倍穎資訊股份有限公司

創立時間 | 1998/11/30

產業類別 | 電腦、電子產品及光學製品製造業

主力產品 | 創新通訊協定應用及遠端電源控制器
設備開發計畫

重大成就

在聯網環境下開啟瀏覽器，即可遠端操作人機介面，拖曳方式產生圖形化流程，減少新語言學習時間及程式撰寫錯誤問題，非一般程式設計師也可以快速學習。採簽章方式傳送資料，確保傳送內容不被修改，提供 AES 128 加密協議，速度更快，價格更親民，符合中小企業物聯網的需求。



倍穎資訊是臺灣少數擁有遠端電源監控關鍵技術的公司，成功研發出多項遠端監控產品。

「2004 年我們就有這個想法了，但那時候做不起來。」回想 2004 年，倍穎資訊推出遠端電源監控系列產品後，收到許多客戶回饋，表示環境防控不只有電源，還有溫度、濕度等其他面向需要監控，於是倍穎資訊開始思考如何整合其他痛點，讓產品能具備一條龍的解決方案。

近年，隨著智慧型手機普及，終端設備的進化帶動軟體更新、更多的開源軟體（Opensource），讓技術上變得相對可行。硬體面隨處可見的雙核或四核處理器，幾乎全部產業都可以採用。這些轉變，都成為倍穎資訊「圖控系統夢」的助力。

需克服的技術難題，倍穎資訊也花數年摸索如何做出更友善的使用介面。陳保賢指出，「中小企業很難有太多人力或

高深的技術，系統要能幫助他們克服學習曲線，在人員流動高的情況下也很好維護系統，才有使用需求。」

嗅到近年的無程式碼（No code）趨勢，倍穎資訊決定將 iHmi 圖控主機改以 HTML 5 建立，讓使用者能在瀏覽器上遠端操作，以拖曳的方式產生圖形化程式流程，非程式設計師也能快速上手、操作，「監控原本是很難的，還要會寫程式的人。現在比較不用，能透過圖控來完成、取得視覺化的數據，幫助企業做到建立自己的環控介面。」陳保賢指出。

結合 No code 趨勢設計系統，助中小企業克服缺工、人才窘境

決定緊扣 No code 趨勢來開發，另一個

起心動念，則是對臺灣中小企業的缺工難題深深有感。陳保賢表示，「現在工程師不好找，年輕人都以為會像台積電那樣，一進去就要兩百萬薪水，許多人才都被大公司吸引走了。中小企業的困擾，就是找不到人，維護系統還可以，但要找到可以寫程式的人，真的有點難。」

即使找到了工程師，要開發或更換系統，勢必是一個團隊才能完成的。環控系統建設初期，光是前端的監測，要克服收集數據的難題，就需要多位工程師加入團隊。陳保賢觀察，「在中小企業裡，很難是一整個團隊來處理，所以越能簡單開發、維護，對他們來說就是最佳化的產品。」

倍穎資訊的 iHmi 圖控系統，便是基於這樣的理念開發，梁瑞仁比喻，「我們等於把系統做到 70 分，剩下企業要自己做的是維護跟監測，然後如果還需要其他數據資料，我們可以幫忙用應用程式介面（API，Application Programming Interface）來串接。」

倍穎資訊也強化了資安、加密、傳輸速度等，讓 iHmi 圖控系統更具產品優勢。舉例來說，iHmi 圖控系統採用 JMS 通訊協議，以簽章方式傳送資料，確保傳送資料不被修改，要加密的資料也提供 AES 128 加密協議，比市面上大部分的 TLS 加密速度更快、更適合小型終端設備傳送，價格也更親民。

兩次 SBIR 計畫的挹注，讓企業經營、產品推廣都更有信心能做好

然而，陳保賢也坦承要把 iHmi 圖控系統推到市場上並不容易。首要困難就是產品推廣，「要讓經銷商知道怎麼服務客戶，而不是遇到問題都回來找我們。」所以倍穎資訊定期做教育訓練，教經銷商如何操作 iHmi 圖控系統。

好消息是，連續兩年獲得 SBIR 計畫挹注，真正意義上替 iHmi 圖控系統注入了強心針，也讓倍穎資訊與經銷商推廣產品多了許多助力。「除了經費外，再次申請 SBIR 計畫，是因為這代表的是政府的認證。」陳保賢認為，這不僅代表業界專家、政府對產品的肯定，也幫助倍穎資訊之後的經營發展，像是更容易取得金融機構的利率補貼，「這些都是申請 SBIR 計畫的附加價值。」

展望未來，陳保賢表示，企業其實一直有環控的需求。從以前的工業 4.0、物聯網，到現在的人工智慧（AI，Artificial Intelligence），都需要監測設備與廠房。倍穎資訊看來未來圖控系統的商機，在連年 SBIR 計畫的挹注下，可望取得更多合作廠商的諮詢與採用，成為臺灣中小企業的數位轉型助力。

得益於 SBIR 計畫的挹注，倍穎資訊得以申請到專利，完善 iHmi 圖控系統。一台 iHmi 圖控主機，最多能同時監測高達一萬多點的設備。

