

億曜企業股份有限公司

# 開放式資訊放電加工機台診治 服務

## 經營理念

品質第一、研究創新、永續經營

## 計畫緣起

### 1. 目前現況：工具機自動化 已是必然趨勢

應時勢所趨，工具機的自動化與電子化操控是研發的必要之務。生產設備連線網路化可提升自動化監控系統收集生產數據資料的能力，分析所收集的資料變更製造流程進而提高產品品質。

### 2. 問題解決：機台設備網路化 將有助流程穩定

透過機台設備通訊網路化，客戶可以透過網際網路查詢生產代工情形，設備供應商也可經由網路檢測設備狀況，不僅能迅速的處理生產機台的突發狀況且大幅降低維護成本。由於機器是工廠自動化中最重要資源，因此有效地監控機器的狀況，運用現場加工的資料來對機器狀態進行故障診斷和維修，將有助於生產流程的穩定。

## 計畫創新重點

### 1. 第一家整合加工資訊到資策會VMC系統的放電加工機廠商。



### 公司小檔案

成立日期：1975年1月

負責人：許萬億

資本額：6000萬元

員工人數：73人

2. 採用資通訊技術，來達成「快速回應和滿足客戶之需求，促使億曜的放電加工機產品，具有更高附加價值」。
3. 更人性化的操作介面，程式撰寫更簡易。

## 研發成果及衍生效益

由於操作性更直接，更簡易，透過觸控螢幕、鍵盤、滑鼠，減少使用者學習時間。原本高階的控制監控系統，是用來搭配億曜A系列高規格的放電加工機販賣，客戶卻反應S系列經濟型機台(售價80萬)，也願意多加20萬升級人機介面和監控系統，對億曜研發團隊是很大的鼓勵。

## 專案執行重要心得

透過資通訊技術將放電加工機資訊對外開放的過程，發現很多有趣的題材，比如利用簡訊傳遞機台訊息給使用者手機，我們也確實買GPRS設備開發完成，正好公司參展，我試著跟客戶介紹這個小功能，卻得到不同的答案。大部分客戶認為都已用智慧型手機，他們要的是監視功能，而不只是提醒功能。原來時代在進步，過去國外機台強調GPRS簡訊功能，目前已經被智慧手機的監控能力取代了。

同樣在展場上，認識了一家做量測設備廠商，當他發現我們已經有遠端監控功能時，他建議我們可以和他們的設備連線，這樣只需要將顯微鏡頭安裝在億曜機台上，就會成為2.5次元量測設備。我們也花時間完成這個功能，讓這個量測設備成為選用配備，好處是客戶加工完成後，可以直接利用億曜的機台做量測，不需移動工件，萬一工件尺寸需要再加工，直接修改程式就可再度啟動加工。算是這個計畫的衍生產品吧！我們體會到資通訊技術，慢慢將工具機設備封閉的資訊開放，當越來越多設備資訊開放後，廠房的自動化將越來越容易。

第一家客戶是因為來廠內聽了產品說明才下單的。很感謝這家客戶，明知產品未完全成熟還願意購買，我們跑了這家客戶大約10次，因為軟體小問題很多，但客戶卻告訴我，他很高興買了這個產品，因為這個產品減少他們人員操作的時間，過去需要3小時的校正時間，目前只需要1個小時就可以完成。我們很感動，表示過去的努力是值得的。

## 新產品簡介

透過資通訊技術，提升放電加工機的附加價值。

### 1. 優化的人因工程介面。



2. MTConnect導入。
3. 遠端監控及程式編輯系統。



4. 手機監視系統。



5. 機台故障診斷。

