

新概念加持

新世代HMI成形

製造設備是HMI的主要應用領域，這幾年智慧工廠概念興起，作為系統中唯一的訊號顯示設備，HMI的角色更為重要。



近年來，由於自動化設備的蓬勃發展，許多HMI廠商均針對新興市場進行產品規劃，尤其是針對高性價比要求的OEM機台所需求的「經濟型」HMI，由於量大，廠商也競相爭逐，以市場觀察，包括大陸、印度等地，均是這類廠商目標市場。

這類新興市場的客戶，仍多以價格作為考量的第一需求，相較於國際大廠，在規格水準在可以「接受」的情況下，當然選擇價格較有競爭力產品。

這類決策模式，也刺激國際大廠針對大陸市場推出地區限定產品，包括西門子前兩年在廣州SIAF展出「經濟型」的SIMATIC IPC及HMI產品，聲稱其相較於其德國原裝進口的產品具有更高的性價比，可滿足市場的需求；此外該機種僅在大陸銷售，毋須針對UL或CE認證，西門子也認為可以確保更迅速的供貨周期來縮短客戶的上市時間，另外像是普羅菲司也在SIAF針對大陸市場推出其HMI產品GC4000系列產品，這被聲稱為「中國市場專有系列」，強調清晰易用、節能環保、可遠程監控及快速檢修等特色，加上與其他設備商如安川或康耐視產品的無縫整合，積極搶佔這類工控市場。

針對不同市場推產品 需求仍為第一優先

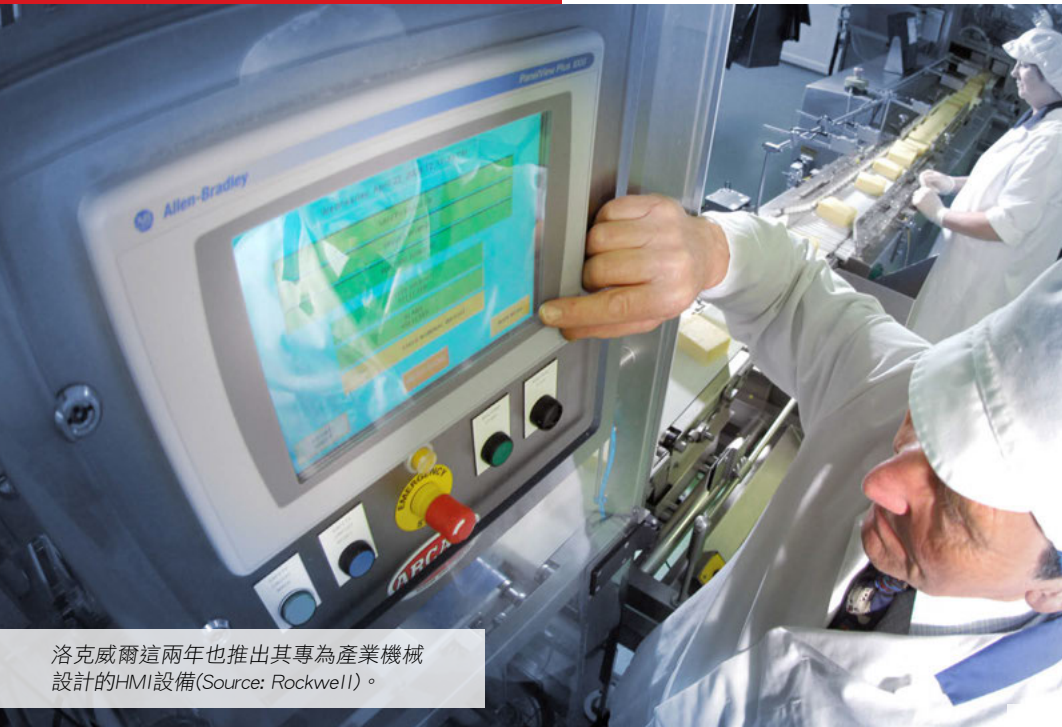
除此之外，歐美工控廠商也針對OEM設備市場進行布局。除了前面提到的西門子之外，洛克威爾這兩年也推出其專為產業機械設計的HMI設備，等於是在較高階需求的系列外推出一系列較經濟型的HMI產品，由於OEM機台的市場仍可持續深根，洛克威爾針對「中型應用控制」的項目提供了完整產品的規劃，已獲得不錯的成績。

洛克威爾指出，這類針對OEM設備市場的HMI產品，洛克威爾設計了類似iPad系列產品的「萬能導向鍵」，成為其產品的最大特色；此外洛克威爾也將推出系統軟體，直接整合HMI與PLC的控制系統為一「單一介面」，這樣將自動控制的系統整合到一套的做法，將會是直接指向終端產品上市時效的要求，這不但是讓客戶可減少購置PLC控制軟體的成本，也提供更完整的連結度整合，這類整合型的系統軟體，包括操作者體驗的一致化，及內建系統應用圖庫的機制，均是洛克威爾更符合市場脈動所做出來的完整設計。

這樣的銷售規劃，也與OMRON的思考策略一致，以OMRON的角度觀察，目前自動化系統市場發展的面向的確相當多元，針對輸入、邏輯控制與輸出元件均有不同層次的需求，屬於指令輸入及資訊輸出的HMI，其要求也有相當程度的不同，因此HMI的產品系列發展光譜也趨於較為多元，雖然要求不同，但OMRON可以簡單將這些需求分成兩類，第一類屬於需要技術先端的設備，在HMI的要求上需要提供高速高精度的產品；另一類的要求重點則在於成本，此時的HMI需要性價比較高的產品，這兩類需求，OMRON均有完整系列產品提供，滿足各種可能性。

就日系廠商的角度來看，無可否認歐美廠商投入OEM機台的相關市場，以OMRON為例來說，的確存在一些壓力，但歐美廠商投入這一塊是否真的能夠符合這類新興市場的需求，日系廠商其實仍持保留的態度，針對此一競爭，OMRON的策略就是「更力行貫徹」以因應該類需求；至於快速高精度市場來看，當然歐美廠商在此行之有年，OMRON等亞洲廠商也需要透過技術研發，以更整體面的態勢觀察並介入這個市場，整合歐洲的最先





洛克威爾這兩年也推出其專為產業機械設計的HMI設備(Source: Rockwell)。



工控市場向來是HMI的主要市場。(攝影/王明德)

看好OEM機台的市場潛力，洛克威爾針對「中型應用控制」的項目提供了完整產品的規劃，已獲得不錯的成績。

端技術與日本的品質優勢進行整合，OMRON的整合精進自然帶動了提升相關的競爭力。

歐美廠商搶進高性價比 日台廠商整合附加價值

當然，在高性價比要求的市場中，除了歐美廠商想要介入，目前OMRON的最大對手可以說是一些台系、中系及日系的HMI設備，OMRON仍在市場上持續攻略，這是一種整合性的規畫，針對各類不同的需求面向，OMRON也進行全面性的市場布局，對高階與經濟型產品均提供完整規畫。對於經濟型HMI的市場，OMRON觀察這的確是較競爭的環境，「成本」當然是相當重要的考量，但在機能面的附加價值上的提供，也會是OMRON的競爭優勢。

不可否認，在工控領域中，台灣HMI的廠商在經濟型的產品，的確有較大的競爭力。雖然目前歐美日廠商均針對此一面向進行布局，而像大陸廠商也在此有所著墨，市場可以說是相當競爭；除了拜產業技術蓬勃發展之賜，台系及日系產品在此一領域，由於擁有較高的可靠性及穩定性因

而較受青睞，尤其是如大陸或印度等部分新興市場，在高性價比的考量之下，台灣品牌更有機會受到重視。

像士林電機，以此類HMI為主市場規畫，士林電機除了代理日本工控產品外，更積極投入自行研發高性價比的變頻器、HMI、伺服系統等工控產品，以提供顧客更多樣化選擇；除了台灣市場外，也以自有品牌在世界各地行銷其工控相關產品。包括包裝機、食品機械、工具機等傳統產業設備，士林電機提供包括HMI等多元化的產品，透過價格競爭力協助傳產設備「高值化」。

處於同樣角色的，還有台達電子，相較於歐美廠商，台達電子屬於後起的一輩，但在亞洲市場其著力也相當深厚，對於這樣的競爭，其實並非存在極大壓力，由於地緣關係，台達電子在亞洲布局完整，因此在服務及客戶需求反饋的面向上，台達電子也因為距離較近的優勢，可以提供較完整且即時的技術服務及客製化需求。這其實是台系產品的專長，包括士林電機與台達電子等，都在歐美勁敵的環伺下，力圖建立其市場根基。 ■