

跨境數據整合

服務指南

July ,2019

SYSTEMX

前言

在中美貿易大戰影響下，台商陸續展開產線或產能遷移行動，無論回到台灣或落地東南亞，要面臨的第一件事就是系統與設備跨境整合。要如何在跨境營運的前提下，無痛移轉雲資料？同時又能提升管理效率？面對 IT 與 OT 之間的融合，萬物聯網，如何兼顧生產效率又必須兼顧資安風險？在考驗台商規劃兩岸三地供應鏈佈局的智慧。

為解決台商客戶的痛點及難題，精誠集團成立「製造業跨境數據整合服務中心」，以單一窗口，一站式服務，提供台商直接而快速的協助，透過 5A (AP、APP、API、Appliance、Algorithm) 跨界軟體能力與 4C 的上雲、用雲、管雲到護雲，可以提供企業全球化一條龍所需的雲服務架構與運籌能力，也積極協助台商未來規劃兩岸三地最適之遷移供應鏈的雲服務需求，增進企業整合數據與變現的商業模式，創造第二條成長曲線。



精誠集團服務流程圖



IT 系統及架構

IT 基礎架構/異地備援/儲存整合/ IT 系統管理/雲端架構解決方案

面對瞬息萬變的數位市場，如何加速開發、回應需求，同時兼顧安全性，成為企業在混合雲市場上的首要課題。未來雲端環境需具備混合和彈性功能及五項特徵：

- ✓ 操作能見度及控制權
- ✓ 公有雲和私有雲整合能力
- ✓ 延伸可攜性
- ✓ 資料服務和本地化
- ✓ 完整交付

從軟硬體、基礎網路建設、到雲端服務平台，輕鬆享受一次到位的網路加值管理服務，解決企業返台投資後在中國與台灣間各據點所有型態的系統及維護需求。

提供世界級伺服器品牌產品，並擁有授權技術維修服務能力，於兩岸三地跨區專業委外人力派遣，提供多據點的維護到府服務，最符合營運不中斷的最高需求。除硬體修復服務，同時提供環境健診、問題解決、系統復原、資料保存等完整解決方案，建立完整穩定的桌上電腦使用環境，讓企業專心致力於銷售經營及產品管理。

企業數位轉型應用的後盾，就是跨異構環境的智慧備份。而對現在回流的台商而言，數據更是寶貴的資產，但商用資料的儲存分散，企業面臨了數據管理和數據治理的挑戰。無論數據儲存在內部或雲端，SYSTEX 幫助客戶在各據點間與跨異構環境中，實現數據保護，確保業務恢復能力，滿足營運法令規範，完備一站式跨域跨平台數據整合服務。

資訊委外及雲桌面

因應台商移動與佈局需求，精誠集團提供一站式資訊委外服務，快速協助台商進行廠區跨國跨境電腦軟硬體系統設備與資料庫之新建遷移、主機代維運、雲端及資安等一條龍服務，協助客戶建置資料庫與備援主機，進行兩岸資料庫移轉與資料庫架構優化、新建異地備援機制與備份還原演練驗證，同時將資安管理升級，將辦公室、產線電腦、資料庫網段及網域區分開，落實資安規範，讓企業營運不中斷。精誠集團擁有多年兩岸三地服務經驗，同時是國內少數橫跨 UNIX/Windows/虛擬平台整合能力與技術支援的資訊廠商。在客戶組織異動的期間，精誠集團可提供 IT 人力維運服務，協助客戶於營運戰略調整時，適時補足組織調整時可能產生的 IT 維運缺口，完善 IT 維運部署。面對台商廠區資料遷移，上線時程要求，提供精誠集團從資料庫遷移服務，到 IT 維運一站式專業服務！此外，精誠集團的兩岸三地全方位專業資料庫顧問服務 OCS (Oracle Consulting Service)顧問團隊，具有 20 年持續提供客戶資料庫維護以及技術支援服務經驗。

在過去成功的經驗中，包含曾經協助國內關鍵零組件製造業者完成兩岸廠區系統主機完整複製移轉、提供光學領導大廠實體雲端服務，建置 7X24 的安全專業監控代維運機房、幫助鋼鐵業到越南設置機房與電腦軟硬體建置，同時提供與總公司系統整合，全方位的統包委外服務，解決台商對當地環境不熟悉的難題。

因應遷廠、擴廠需求，緊迫的建廠時程壓力，企業需要快速建置、部署有安全控管的終端使用者辦公系統，包含必須對員工使用企業網路能有安全控管之機制，且後台主機能有大量應付使用者需求之規劃、需要有一系統平台能快速建置，處理大量文書行政工作需求，以「Thin Client + VDI」模式(精簡型電腦搭配虛擬桌面基礎架構)，取代傳統建構在三層式架構的本地桌面，使用 HCI 超融合一體機來提供雲桌面服務，滿足不同部門用戶的安全訪問需求，同時還需要實現使用者環境的集中統一運行管理，滿足各單位的擴展需求。

雲桌面解決方案可顯著簡化 IT 管理與配置，降低 IT 維護工作量，為用戶提供靈活的桌面，同時提供從終端接入到資料傳輸的安全性保障，保證資料在工作過程的安全性和可靠性。





跨境營運平台

工廠中與現場控制 (Shop Floor Control) 相關的 MES/WMS 系統是最重要的，系統的建置可以依各企業需要就近設置在各地工廠中，也可以建置在總公司的電腦機房中，更可以建置在客戶的私有雲中，在私有雲資料中心可以更彈性，更快速的做系統架構調整及使用。

跨國的企業可建立私有的企業網路，提供企業內部各地區的 IT 資訊存取使用，虛擬化技術的成熟可以讓企業建立自有的私有雲，加上虛擬化自動管理，行動裝置管理，建立強化安全及提升 IT 服務品質，降低資訊投資成本的私有雲管理平台。

早期企業在資料建設時，因不同階段、不同局部需求，架構設計上缺乏統籌規劃，由於沒有統一的技術/標準/作業流程，系統與系統間無法有效關聯與共享，常造成信息孤島 (Data Silos)。透過微服務規劃與建設，把一個單一服務拆分成多個小服務，使其具有可擴充性/敏捷性/模組化/易維護/容錯性的特性，透過 Restful API 串接各個不同系統與服務，達到一致性；作業流程一致、系統介接一致、資料儲存一致、資料分析一致。之後，再以單一平台整合所有溝通工具，可有效節省不必要的時間浪費，這套溝通工具不只是「人與人」，也包含了「系統與人」，甚至是「人與機器人」。

微服務或 IM 溝通平台最大目的都是在於整合不同的數據平台，整合後將數據及時、準確的匯總到後端系統，透過 BI 工具，依不同使用者提供不同數據，業務員提供業務訊息、銷售分析與趨勢分析，管理者提供公司營運狀況報表，決策者依匯整資訊進行市場預測、智慧化決策分析，讓數據說話、讓數據變現。依靠資料做出更有根據、更科學的決策，而不再是根據經驗來做出決策，視覺化以圖表方式呈現資料分析結果，讓決策者容易解讀數據背後意義，提昇決策品質與正確性來達到真正的數位轉型。



智慧製造及資訊安全

無論台商遷移回台或東南亞，智慧製造是必然的方向，精誠集團與國內外工業物聯網夥伴合作，協助客戶收集現場不同廠牌、多樣通訊協定、新舊程度不一的設備資訊，整合原本散落獨立在各設備、製程與部門的資料，即時掌控機台與生產數據，以加速現場管理決策，並完整記錄生產履歷，提供後續進行資料分析與人工智慧應用，以及各管理層級所需的可視化洞見，加快決策速度。

開發人工智慧模型，並整合客戶既有系統與產線設備，建立自動化更新模型機制，匯流 ERP 資訊，讓工單製令直接自動下達工廠，透過機連網與流程卡派工管理機制，讓經營管理層即時掌握工廠生產設備稼動/各站完工計量/內製與委外零組件良率，改善機台非計畫性停機比例，以解決品質提升、製程優化、生產排程與預知保養等問題。除了提供客製化模型開發的服務外，客戶亦可採訂閱式服務，選擇平台上已開發的模型，訓練適用於自身情境的模型，以快速導入。

然而，智慧製造的基礎建立在萬物聯網，當企業紛紛開始投資工廠智能聯網化，試圖在工業數據上產出新的變現價值，資安風險也隨之倍增。OT 場域的安全，涵蓋了工廠、生產器具、生產線、關鍵性基礎設施—包括電力、石油、天然氣、水源以及交通網絡，正在日益被選作攻擊或是潛伏植入的目標。這些設備普遍缺乏必要的安全機制來保護自己免於網路攻擊。儘管生產場域設施通常以“隔離”狀態，但它與更加廣泛與內部（或外部裝置）網路總會有連接，而使自己的 SCADA 網路暴露於多種攻擊之威脅。精誠集團針對工廠資訊安全特別提供 CyberShield SCADA 網路分析與檢測，為場域及關鍵性基礎設施網路提供監測和威脅保護外，並支援大多數常用之工業協定，提供方便的網路運行之安全性及安全狀況和獨立觀察。該解決方案的功能，對任何與預先設定政策不一致的流量提供網路認證和即時告警，以及對已知惡意活動進行阻斷。

此外，為因應企業在跨地區的資訊架構部署，資料傳輸與安全性已成為重要課題。針對 UNIX、LINUX 與 Windows 平台部署，挑選雲端服務廠商也變得極為重要。透過雲服務架構郵件防護功能，幫助企業郵件伺服器安全無虞的移轉至雲服務，讓您安心進行跨境營運。



成功案例

跨境廠區系統主機、快速完整複製轉移

某生產重要關鍵零組件之台商企業，集團在亞洲、歐洲、北美等地區設立多個分支機構，提供整機 OEM、ODM 及各種產品生產及銷售，為 Apple、特斯拉、微軟、亞馬遜等多家世界領先企業的提供專業技術類產品的產業龍頭。

因應全球佈局，該台商企業在中國廈門設立子公司，配合當地法規需求，必須要將台灣 SAP 主機系統，複製建置供廈門子公司使用。

精誠集團專業高階伺服器顧問團隊，審慎評估客戶需求，啟動專案系統轉移前置作業的完整評估規劃及系統演練，並協助客戶採購最適主機設備。在精誠集團專業顧問及技術人員協助下，協助客戶順利如期完成在廈門子公司的裝機作業，進行 SAP 系統複製建置與完整備援服務，讓系統完整上線，包含 ERP 系統主機、儲存主機、網路設備、備份系統等安裝裝機，以及系統 OS、軟體 ERP 及資料庫轉移。

專業代維運機房 7x24 安全監控

某國內光學領導大廠致力提供客戶全方位的觸控技術應用解決方案，協助客戶大幅縮短產品開發、量產週期，以因應電子產業快速變遷的特質。此光學大廠配合總部整體資訊環境調整規劃，希望將 ERP 主機委外到專業安全機房進行代管，同時要求在轉移過程，不影響系統營運。

因應企業彈性配置需求，精誠集團提供實體雲端服務，讓企業無後顧之憂。設置 ISO 27001 資訊安全認證國際級專業機房，提供 1+1 備援不斷電系統、發電機系統、空調系統，為企業提供 7 天 24 小時全年無休、安全不間斷的主機運作。精誠集團的專業技術與系統維護團隊，為客戶提供在地支援服務客戶時程，在不影響系統營運的前提下，順利將客戶核心系統 ERP 所有硬體相關設備、備份系統，應用系統、資料庫等皆能順利完成移轉與啟動系統，及回復作業連線到第三地，快速安全上線。

東南亞跨境委外統包服務

某鋼鐵業系統整合商為台灣鋼鐵業龍頭集團 100%轉投資子公司，2004 年成立，以先進軟體技術與集團 40 多年應用發展經驗，開發產業軟體系統，成功服務兩岸鋼鐵業的領導廠商，包含寶山鋼鐵、武漢鋼鐵、本溪鋼鐵、包頭鋼鐵、日照鋼鐵等二十餘家千萬/百萬噸級的鋼鐵企業，此鋼鐵業系統整合商之重要客戶在越南設點，希望其儘快協助設置機房與電腦軟硬體上線，以供啟動營運。但此鋼鐵業系統整合商並不熟悉在越南當地的電腦硬體採購與建置資源。

由於此鋼鐵業系統開發商在台灣即為精誠集團的客戶，而精誠集團在越南已有多年服務經驗，因此，精誠集團協助此鋼鐵業系統開發商整合越南在地最適的資訊硬體設備與建置資源，快速提供整套機房服務、採購及建置硬體主機、儲存器、網路服務等，幫助其重要客戶，快速啟動營運。透過精誠集團單一服務窗口，提供企業跨境委外統包服務，協助企業在跨境當地取得最適的硬體及建置服務，加快落地營運！

跨境資料庫快速備份移轉、營運不中斷

台灣某電子大廠聚焦發展核心光電元件及電子關鍵零組件，提供產品廣泛應用於電腦、通訊、消費性電子、汽車電子、LED 照明、雲端運算、工業自動化及生技醫療等領域，其中旗下產品包括光電產品、資訊科技、儲存裝置等皆居全球領先地位。因應中美貿易戰，該電子大廠將銷美的代工零件訂單調度回台灣生產，由廣東東莞廠產線遷回高雄建新產線及營運中心，希望在限期內，在不影響營運情況下，進行 MES 系統的 Oracle 資料庫備份轉移。

精誠集團的兩岸三地全方位專業資料庫顧問服務，OCS (Oracle Consulting Service)顧問團隊，具有 20 年持續提供客戶資料庫維護以及技術支援服務經驗。精誠集團協助客戶建置資料庫與備援主機，進行兩岸資料庫移轉與資料庫架構優化、新建異地備援機制與備份還原演練驗證，同時將資安管理升級，將辦公室、產線電腦、資料庫網段及網域區分開，落實資安規範。

同時，在客戶組織異動的期間，精誠集團提供 IT 人力維運服務，協助客戶於營運戰略調整時，適時補足組織調整時可能產生的 IT 維運缺口，完善 IT 維運部署。

結語

全球佈局 移動管理

台商因應中美貿易戰、以及生產供應鏈區域化的大趨勢，台灣營運總部對全球生產基地的「數據即時化、集中化、以及生產協同化」的跨境整合需求，將是台商營運總部統籌管理、以及數位轉型的首要課題。為協助客戶解決全球佈局，跨域營運與管理的問題，SYSTEM 精誠集團也同步成立「台商跨境營運服務聯盟」，藉由新夥伴的加入，將服務台商範圍，擴展至整個東南亞地區。

涵蓋跨境「落地支持」、「原廠服務」、「雲端交付」、「智慧製造」四大主軸：SYSTEM 結合東南亞最大 IT 服務商 FPT Corporation (www.fpt-software.com) 以及 Digi-Texx (www.digi-texx.vn) 提供包含越南、柬埔寨、馬來西亞、泰國、印尼...等當地 IT 技術支持；精誠集團將持續結盟東南亞落地夥伴，持續增加服務區域至菲律賓、緬甸...等。

精誠集團長期與微軟、IBM、SAP 國際級原廠合作，協助原廠夥伴將優質 IT 服務本地化，也將同步延伸在台灣市場的原廠產品高水準服務至東南亞市場，台商企業將無須擔心遠端廠區的原廠軟硬體建置及維運需要重新選商、銜接溝通無法同步的困境。不論在台灣的營運中心、或是東南亞廠區，精誠集團的交付服務已全面支持「雲端化協同管理」，讓跨境企業可從任何地點線上即時監控進度、品管、以及測試驗證。



Contact us : webmaster@system.com