

京揚國際導入中華電信 5G 專頻專網 再創優質頂尖的新物流服務

全球化、跨境化與智慧化是全球物流產業的趨勢，成立近 30 年的京揚國際，位於臺中港 16-19 四座碼頭區，佔地 15 萬平方公尺。因臺中港、清泉崗國際機場、高速公路及鐵路近在咫尺，掌握地利之便，並結合自由貿易港區租稅優惠，輔以自身「變革 X 創新」的 DNA，使其發展成為汽車、重型機車、自行車、光電、食品加工等眾多產業客戶倚重的存貨管理樞紐。

京揚國際總經理林曼莉指出，為了在作業、技術及時效上力求升級，繼續保有不被超越領先差距，京揚在去年（2023）與中華電信合作啟動 5G 專頻專網導入專案，同步展開 5G 智慧倉儲物流平台與 AI 自動門哨等重要應用開發計畫，期望藉助 AI、IoT 新興科技來提升物流效能，持續淬鍊創新的智慧物流運籌服務。

因應急進急出業態，強化資料傳輸效率

林曼莉總經理表示，京揚成立初期將業務重心擺在汽車領域，歷時八年開創全球首見的汽車物流一條龍服務，包括檢驗、測試及整修等作業都在京揚廠區內直接完成，堪稱重大創舉。爾後京揚以此為基礎，將服務版圖陸續拓展至光電、半導體、自行車等眾多產業。

更值得一提，京揚於多年前響應政府推動的「前店後廠」，積極將國外廠商引薦來臺，委託課稅區廠商進行加工，亦將部份品管及加工程序拉到京揚廠內執行，以保護國外客戶在廠區內產品加工作業時的營業機密不外洩。歷經十餘年發展，京揚靠著這個模式贏得許多國際客戶的信賴。以某家經營自行車零組件的日系大廠為例，委由京揚管理在台灣的安全庫存量，使國內自行車廠不需像過去有 120 天的等待期，而在一週內快速將所需零組件集結到

位，順勢提升生產節奏與交貨效率，如漣漪般引發一連串正向循環。

近年隨著科技發展，生產樣態改變，導致貨物「急進急出」已成常態，驅使京揚再次思索如何縮短時效。經過盤點發現透過 Wi-Fi 掃碼的資料擷取模式急待改善，係因建築或設備造成訊號阻絕，難免影響理貨與交貨的速度，因而決定與中華電信合作導入 5G 專頻專網。經由中華電信協助，將廠內 Wi-Fi 訊號涵蓋改為 5G 專屬網路後，果真產生顯著的效益。過去 Wi-Fi 時代感應條碼需停頓 2-3 秒，現在受惠於 5G 低延遲特性，幾乎無需停頓即可連續掃描，差異極大可見一斑。

中華電信透過一體式 MEC，助力確保企業專網資安

林曼莉總經理坦言，京揚對 5G 企業專網寄予厚望，想要快速實現許多創新想法，但為避免廣開戰線，讓內外部專案團隊成員製造加重負擔，經思考後決定穩步實施，優先與中華電信合作，發展 5G 智慧倉儲物流平台以及 AI 自動門哨智慧應用。

當物流車輛將貨物載運至京揚倉庫後，以堆高機執行入倉，接著藉由 5G 網路，從 ERP 將入倉訂單資訊傳送至智慧倉儲執行系統 (WES)，再驅使無人搬運車 (AGV) 將貨物移入儲位；另透過 AI 自動門哨，當國際貨物抵台完成報關後，便透過保稅卡車運往京揚，車輛進入京揚大門時，藉由 IP 攝影機擷取貨車車牌、櫃體上的封條與櫃號等影像，經由 5G 訊號傳送至後台進行 AI 模型辨識，確認無誤後即可自動放行。

中華電信企業客戶分公司行動產品處處長李俊煌指出，本次成功案例的主要關鍵是京揚選擇以 5G 企業專網技術來實現數位轉型策略。自去年中華電



京揚導入中華電信 5G 企業專網，將自動導引車 (AGV) 透過中華電信提供專網訊號涵蓋範圍，實現高精度位置測量和自動化路線規劃。

信約莫花半年時間，赴京揚場域進行場勘、訊號量測及規劃設計，實現以 5G 技術導入自動門哨、物流管理及自動化倉儲系統等智慧應用場景，藉以展現更具效率的物流服務品質。

深究京揚案例的亮點，首先在於中華電信協助導入 5G 專頻專網技術，使用 n79(4.8GHz~4.9GHz) 頻段、提供給京揚專用，而非像一般商網需與其他用戶共享，得以避免干擾或頻寬不足等問題。其次，提供中華電信研究院自行研發之 MEC（多接取邊緣運算）設備及軟體，確保整體服務與資料的運行，皆在京揚廠區環境落地，有助提高資安保障。再者，中華電信提供一站式服務，從一開始網路規劃、專網頻段申請及系統建置，乃至後續提供完整維運服務，使京揚能夠安心享用優質、穩定、安全的 CT 服務，支撐 IT 創新發展。

針對京揚在意的資安議題，由於 5G 企業專網依循 3GPP 標準而建立，有嚴謹資安保障，並透過中華電信 MEC 建置，一方面實現資料本地端卸載，杜絕資料外流，另一方面結合連網白名單設計，確保非特定使用者的門號無法進入，使專網環境處在安全穩固狀態。

李俊煌處長表示，中華電信持續整合 5G 專網服務與相關嶄新應用，協助企業內部資訊整合實現更高效與更智能的企業運營。以物流領域為例，協助相關業者以無線化提高無人載具移動靈活度及穩定性，減少人員移動；協助場內從運輸、倉儲及配送實現自動化數位轉型，接軌國際物流業者，帶動國內其他業者建立智慧化物流技術，有助於提升台灣國際運輸效率，加速進出口業者處理時效，進入全面智慧物流時代。



京揚國際總經理林曼莉帶領團隊與中華電信合作 5G 企業專網服務應用，有效實現智慧物流管理。



中華電信透過 5G 企業專網服務持續布局國際級物流運營。

企業專網主要針對高速率、低延遲、大連結等應用場景，於特定場域內，建構專屬的 5G 網路基礎建設。中華電信目前提供多種 5G 專網架構，將視客戶應用頻寬需求及涵蓋範圍，安排技術團隊提供專業架構規劃，實地溝通建議適合的網路型態。藉由佈建專屬基地台，搭配中華電信自行研發行動邊緣運算設備（MEC：Multiaccess Edge Computing），並配發專屬門號使用。透過行動邊緣運算技術本地卸載功能，可確保資料不外洩，大幅提高資訊安全性及網路通訊品質與可靠度。中華電信致力於提供給企業安心可靠的數位環境，培育可信賴的技術團隊提供客戶專網設計、建置、維運等一站式服務，協助客戶建置 5G 專網，提供安全高品質的專屬網路服務，提升企業管理效能與競爭力。



瞭解更多

中華電信企業客服專線

0800-080-123