



## 附件：經濟部技術處支持的「臺灣 5G 垂直應用高峰會」亮點案例

### 一、讓工廠加速升級，和碩聯合科技「電子業的智慧工廠」

電子工廠若採用實體線，會面臨布線困難、無法彈性部署，而使用 Wi-Fi 常會發生無線訊號不穩定，造成如 AGV 車運作中斷，或機器手臂在有人進入操作範圍時無法即時反應等問題。和碩在經濟部技術處 A+ 業科計畫支持下，打造國產 5G O-RAN 企業專網解決方案，發展智慧工廠應用，已規劃在自家新店智慧工廠進行實證，場域實證面積達 8,650 平方公尺，連結超過 200 套終端設備，建置時間可縮短 50%(1.5 個月)，有效的提升產線稼動率 10%。

### 二、工廠的遠端守護者，國眾電腦「5G 智慧巡檢系統」

台塑石化工廠管線層層疊疊，而且受限廠區網路環境，數百公里管線依賴人工目視巡檢。國眾電腦在經濟部技術處 A+ 業科計畫支持下，開發出全台灣第一套「高危險型工廠場域智慧巡檢系統」，巡檢員穿戴 5G AR 眼鏡(含 4K 攝影機)自動拍攝管線影像，經 5G 大頻寬上傳高解析度 4K 影像，在邊緣雲進行 AI 分析後，可立即提出管線銹蝕危險告警，專家再透過 5G AR 遠距指導，讓第一線巡檢員進行緊急處置。讓工班人員從 1 天僅能巡檢 2 次，到 1 天能巡檢 4 次，效率提升 1 倍，全廠巡檢時程更從 3 個月縮短為 1.5 個月。

### 三、讓科技融入展會，富鴻網「高展館的智慧展演」

由於疫情的衝擊，導致國際展延期、取消，國外客戶無法來臺看展，參展臺廠國際訂單減少。在經濟部技術處支持下，富鴻網整合國內 10 家網通業者能量，讓高雄展覽館成為國內第一座擁有 5G 專網的國家級智慧會展場館，將科技融入展場服務，透過國產 5G 專網，提供 5G 虛擬攝影棚與瞬傳門等應用，讓遠端參展者擬真現身與現場客戶即時互動。

### 四、打造智慧園區，仁寶電腦「5G 智慧杆與多功能應用」

仁寶電腦與思納捷科技聯合開發建置智慧園區智慧杆基礎建設及應用服務，以園區內與城市中的電杆、智慧杆與共杆路燈等骨幹設施，搭配高密度布建之 5G 基地台的安裝載體。5G 智慧杆掛載提供智慧化功能與服務的 AIOT 裝置，如車流攝影機、電能充電設備、路側通訊設備(RSU)等，提供智慧交通服務，包括園區 5G ORAN 企業專網以及 EV 電能補充及相關加值服務。



**五、創造車廂安全環境，大同世界科技「5G智慧運輸即時監控平台」**

大世科結合伸波通訊5G企業專網整合以及行動通訊室內涵蓋技術、和碩(Pegatron)國產5G ORAN技術、大同大學AI軌道巡檢技術等，可強化車廂內乘客安全，提供人員異常移動、人員倒臥、旅客口罩偵測、車廂人潮疏導等即時影像警示服務。

**六、未來列車更智慧，神通資訊「5G傳輸列車防護監視管理服務」**

為了協助軌道產業的數位轉型，神通資科與神雲科技整合了5G、AIOT、邊緣運算等技術，提供列車遠端即時監控、設備異常辨識、無線派班、視覺化戰情室等服務，協助軌道業者有效改善軌道營運痛點，全面提升運輸服務品質。