



極速 5G Cyberpunk 飛競之夜

5G雙頻專網 影像傳輸全球最快

5G雙頻專網技術加上競速無人機，會迸出什麼火花？在經濟部A+科專計畫支持下，工研院與仁寶電腦打造首套戶外5G雙頻專網系統，邀請多位國際級無人機競技選手，戴上5G眼鏡操控無人機，驗證5G專網高頻寬、低延遲的優異特性，展示科技和運動賽事的完美結合應用。更因此次戶外5G應用驗證，帶來更多的室內外5G應用可能性！



無人機競速大賽邀請來自國內外的頂尖選手參加，透過國際飛競好手來駕馭及體驗高頻寬及低延遲的5G性能，證明其優秀性能。

撰文／涂心怡

「Made in Taiwan，改變全世界！」夜晚的高雄港區熱鬧滾滾，玩家引頸期盼的「極速5G Cyberpunk飛競之夜」賽事即將登場。只見實體競技場上，無人機在空中高速俯衝、轉彎、穿越障礙，引起觀眾驚呼連連；現場同步轉播螢幕上，還能體驗飛手的驚險視角。小巧機身在夜空中，畫出多道炫麗的流動線條，儼然一場科技與娛樂交融

的饗宴。這一切，都得力於工研院與仁寶電腦攜手開發的全球首套戶外5G雙頻專網系統。

臺灣資通訊產業地位在國際間舉足輕重，任何技術的突破都是矚目焦點。無論是COVID-19疫情下肩負物流重任、或烏俄戰爭中的偵察、攻擊，無人機應用遍及國防與民生，是各國重要發展項目。臺灣在半導體、資通訊產業鏈中扮演重



工研院與仁寶電腦攜手開發的全球首套戶外5G雙頻專網系統，透過戶外應用驗證，為5G應用帶來更多可能。

要地位，對於無人機技術與產業發展奠定很好的基礎。

5G低延遲圖傳技術 為無人機競速賽加分

經濟部產業技術司司長邱求慧表示，仁寶電腦獲經濟部產業技術司A+科專計畫支持，打造首套戶外全國產5G雙頻專網系統，從5G小基站、5G專網智慧管理系統、到5G MR頭戴顯示器，均為仁寶製造開發。

為凸顯系統優異性，特別安排需要低延遲要求的飛競賽事進行系統淬鍊，透過5G低延遲圖傳技術，降低飛手操控無人機的延遲感，飛手看到影像只需約0.04秒，比一般5G手機圖傳約0.2秒快了5倍，展現5G專頻專網的高穩定、低延遲的重要性；也讓無人機在時速60公里的高速環境下，準確安全且順暢的穿越赛道上的障礙物，驗證5G雙頻專網的優異特性。

5G雙頻專網首次應用於電競無人機

工研院資訊與通訊研究所副所長蔣村杰也指出，「飛競之夜」所展示的5G雙頻專網系統是全世界第一次應用於電競無人機，不僅能讓選手在高解析影像下順暢控制無人機，現場也採用多台4K高解析度攝影機，以毫米波進行即時賽事直播，同步讓現場觀眾以飛手視角觀看比賽。

這項技術是工研院在科專支持下開發，技術移轉5G低延遲圖傳及5G專網智慧管理系統研發成果給仁寶電腦。蔣村杰表示，這次的戶外5G應用驗證，為5G應用帶來更多可能，期待能為更多產業服務實現更多的5G技術應用。

仁寶智慧裝置事業群執行副總彭聖華表示，「飛競之夜」不僅是一場無人機競速活動，更是對5G大頻寬、低延遲及智慧網管技術在市場發展和多元應用方面的生動演繹。「我們相信5G正在改變通訊產業結構，透過新科技及新夥伴的加入，將為通訊產業帶來更多元的發展機會，共同掌握5G時代的無限商機。」

4位頂尖飛競選手 驗證5G專網優異性能

為了驗證5G設備的高速性能，本次無人機競速大賽特別邀請剛拿下2023世界無人機錦標賽女子組世界冠軍，來自泰國的Arwut Milk Wannapong、法國競速無人機錦標賽第三名的Arthur Valtier、2023世界無人機錦標賽女子組亞軍，臺灣之光趙廷宇、以及曾拿下臺灣多屆無人機賽事冠軍的李運康等4位國內外頂尖選手參加。透過這些最頂級的國際飛競好手來駕馭及體驗高頻寬及低延遲的5G性能，可證明其確實可滿足全球最頂級選手的的要求。加上超過6,200位線上線下觀眾見證激烈賽事，也展現科技和運動賽事的完美結合。

比賽最後，由法國選手Arthur Valtier拔得頭籌。Arthur Valtier表示，「即使在夜裡操控無人機時，也能保持清晰視野，這套系統著實令人刮目相看。」而泰國選手Arwut Milk Wannapong有感而發表示，因為這套系統幾乎無延遲，讓她能順利的操控無人機穿避各式各樣的障礙物。

過去5G發展多聚焦在智慧型手機上，隨著行動通訊技術愈來愈成熟，加上AI與雲端應用陸續落地，數據、資料傳輸扮演重要媒介，期望具備5G技術能量的廠商能在智慧工廠、智慧展演、智慧交通、智慧醫療等領域擴大運用，創造更大的經濟和社會效益，讓臺灣的科技實力再添精彩一筆！■