



←工研院舉辦世界首度虛實整合之無人機競技賽，是全球首場結合數位無線圖傳，並首次採用虛實障礙賽道的競技無人機比賽。

↑工研院展示低延遲的第一人稱視角FPV數位傳輸、混合實境MR賽道，與精準定位技術等三大特色之「數位FPV+MR競技無人機系統」。

(記者彭新茹翻攝)

5G MR競技無人機賽 世界首航

結合數位無線圖傳、虛實障礙賽道 第一人稱視角數位傳輸、混合實境、精準定位

記者彭新茹/新竹報導

全球首度虛實整合之5G MR競技無人機大賽，十三日下午在工研院首航。工研院表示，此係全球首場結合數位無線圖傳，並首次採用虛實障礙賽道的競技無人機比賽，同步推出低延遲的第一人稱視角數位傳輸(FPV)、混合實境(MR)及精準定位技術等三大特色，邀請國際競賽飛手在競速時穿越虛擬與實體障礙，不但展現融合虛擬實境競技關卡與高速的通訊傳輸，同時驗證賽事直播的商業化概念，打造5G聯網無人機應用產業生態系。

昨次的無人機大賽是工研院攜手仁寶電腦、飛競鬥士聯盟、台灣雲端物聯網產業協會無人載具及台灣區電機電子工業同業公會、台灣無人機產業聯盟舉辦。

經濟部技術處新世代通訊技術推進辦公室技術長張麗鳳表示，5G邁入商用化時代，各國政府積極投入，希望結合高頻寬、低延遲、大連接的優勢，提供整體解決方案帶動5G應用發展。經濟部技術處致力5G關鍵技術發展與應用推動，「世界首航」5G MR無人機競技賽—結合直播、數位影像傳輸及混合實境等技術，是5G應用的一個重要起點。在台灣開啓全球首航的競技比賽，用應用來驗證技術，以跨域合作帶動創新產業，不但開創新的競賽模式，也建立新的產業合作典範。未來將持續與國際建立合作管道，推動與鏈結從營運、供應、設備製造到服務完整的產業鏈，協助國內產業進軍國際市場以拓展商機。

工研院資訊與通訊研究所所長關志克指出，競技無人機最能展現5G優勢的創新應用之一，在全球快速發展擴散，包括二〇二二年亞洲室內暨武藝運動會、二〇二二年世界運動會都將競技無人機列為示範或運動項目。工研院首創的「數位FPV+MR之競技無人機系統」，從競技無人機影像傳送到飛手觀看僅延遲零點零五秒，支援四人同時場中競賽；同時，導入MR混合實境運算技術，於賽道中增加了虛擬障礙與碰撞視角回饋，豐富賽事內容。

工研院期望台灣競技無人機產業複製F1賽事對汽車產業在科技研發、產業發展與媒體觀光等帶動效益，創造下一個競技商機，成為驅動台灣ICT產業發展的新引擎。5G邁入商用化時代，去年全球競技無人機市場規模超過四億美元，預計至二〇二六年將以百分之二十二點一的複合年增長率成長。

工藝之家授證 25新血入選

涵蓋15縣市、7工藝類別 年齡層從40歲~70餘歲



記者王誌成/台北報導

由文化部指導、台灣工藝研究發展中心主辦的「台灣工藝之家」認證評選一〇九年再次啟動。工藝中心十三日在工藝中心台北當代工藝設計分館舉辦二〇五位新科台灣工藝之家授證典禮，由行政院長蘇貞昌授予「台灣工藝之家」入選證書。

蘇貞昌除向入選者表示敬意外，並期許文化部投入更多資源、提供更多舞台讓各領域工藝師的作品能見度提升，讓國人能有更多機會親近這些精湛的工藝作品；政府以更多的力量支持民間、支持所有的藝術家，讓台灣精彩、多元的藝術成就，代代相傳，也讓世界看見台灣的瑰麗。

文化部長李永得表示，台灣工藝之家過去曾舉辦五屆，經過能量的累積並以更嚴謹的評審制度再出發後，成就新科的二十五位入選者。台灣工藝之家不僅是多元文化、工藝實力的展現，同時帶動地方的文化觀光，提升地方創生的能量。恭喜所有入選的工藝家，期望未來透過更多宣傳與推廣，讓台灣工藝之家發揮更多功能並且發光發熱。

聯誼八年，「台灣工藝之家」從二〇〇四年起已經舉辦五屆，共一百四十五位工藝創作者獲台灣工藝之家殊榮。今年第六屆的評選後，誕生二十五位新科入選者，為台灣工藝之家注入新活力；入選者涵蓋十五個縣市、七項工藝類別，年齡層由四十歲至七十餘歲，顯見台灣工藝產業多元而豐富，象徵台灣工藝扎根的深度與廣度。

第六屆「台灣工藝之家」包含金工工藝的楊炳彰、陳志揚、陳志昇、林國信、廖偉淇、盧瑞芷；漆工藝的梁琨璋；陶瓷工藝的李俊蘭、侯春廷、吳宗義、許旭倫、蘇正立、許明香；玻璃工藝的林瑞農；竹藤工藝的劉興澤、翁明川；木工工藝的林貞鏡、陳明洲、黃文彬、官小欽；纖維工藝的羅美玉、林潔怡、林佩瑩、周秀惠；石工藝的鍾榮華。



台鐵猴硐瑞芳段今單線雙向通車

九千七百立方公尺土石清運完畢 搶修10天回送試車 預期需逾月西正線才能上路

記者蔡琇惠/新北報導

台鐵猴硐至瑞芳段受大雨影響，四日發生邊坡土石、岩塊、草木崩落，導致東部路線中斷；經過十天搶修，十三日晚間開始回送試車，十四日早上先以東正線雙向通車為主，全線十五日恢復正常班次。

交通部長林佳龍昨天上午前往猴硐現場關心搶修同仁與作業情形。他表示，台鐵搶修進入第十天，高達九千七百立方公尺土石已清運完畢；但因邊坡岩盤滑入西正線，經修改工法後將加強邊坡穩定性。附近地質由於連日大雨，整個砂岩岩層裸露後甚至有所崩落，必須要做更強的邊坡工程，預期需超過一個月西正線才能通車。所以搶修搶修方式，讓東正線先進行搶通，首班車今天清晨五時十一分可從瑞芳站出發。

新北市瑞芳區猴硐附近連日大雨，影響搶修進度。昨天太陽露臉，搶修進度大有進展，北側第二組軌樞凌晨開始安裝，上午六時三十分完成一百零五公尺長鋼軌抽換。為讓軌道高低、水平、方向、平面性等符合安全要求，上午八時二十五分啓動抽換作業，九時二十分完成完工抽換車場。

此外，外圍岩盤面除持續覆蓋帆布，避免雨水滲透造成土石沖刷外，為確保行車安全，台鐵在通車前架設全測站監控設備，以即時掌握邊坡穩定情形。台鐵表示，該段搶通後首班車為今天上午四時五十七分由八堵站發出的四七〇四次區間車，預計五時十一分從瑞芳站駛出，五時十七分駛入猴硐站。考量行車安全，行經該區間列車將採限速四十公里慢行通過，行車時間略有延誤，預估全線將於十五日恢復正常班次。

陳時中：不確定Q1疫苗能到手

傳我已購千萬劑AZ疫苗 陳未證實 印尼移工18日起擬有條件開放

記者戴淑芳/台北報導

由於近期印尼籍移工境外移入新冠肺炎病例激增，衝擊防疫把關壓力，在暫停引進兩週後，中央疫情指揮中心指揮官陳時中十三日表示，印尼籍移工應朝向有條件開放。另對疫苗採購，陳時中也說，囿於保密協定，暫無法透露。

印尼籍移工因防疫因素，暫停引進兩週至十七日止。但因為國內社福與產業人力的迫切需要，陳時中表示，近期會就此開會討論，原則上會朝十八日之後有條件稍微開放；至於其他國家移工，目前尚未考慮管制。

至於有媒體報導，我國已購買一千萬劑阿斯特捷利康(AZ)疫苗，陳時中並未證實；他表示有幾家廠商都在談，近期應該會有比較確定的結果，但也還無法確定是否明年第一季便能拿到，如果簽約便會向大家報告，現在說得太清楚也對談判不利。

陳時中指出，購買疫苗的準則是依據科學實證的依據，但因前期談判沒有很明確的臨床試驗報告，因此由專家針對疫苗設計、疫苗載體、抗原反應、動物實驗結果、產生中和抗體及相關安全性與學術性的證據進行綜合評估與判定，擬定前期談判合約，確保台灣可以買得到疫苗。

另外，歐美已開始大量注射疫苗，陳時中表示，相關資料的追蹤對台灣未來施打疫苗的幫助會很大。