

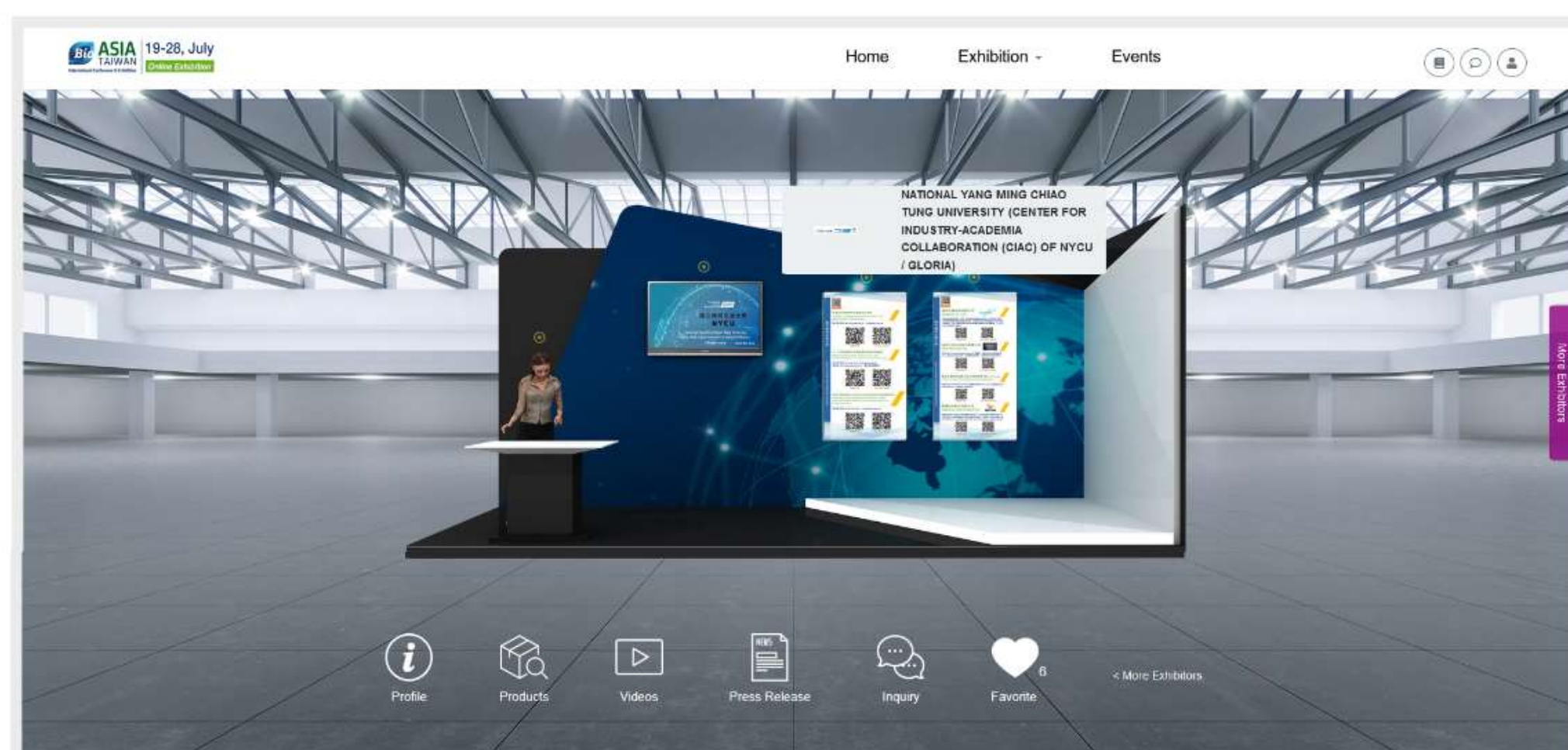


LINE



焦點新聞

2021亞洲生技大展，陽明交大展現智慧醫療能量



「國立陽明交通大學產學運籌中心 / 國際產學聯盟」2021 BIO Asia主題館官網

一年一度的生技年度盛事——「2021台灣生技月BIO Asia Taiwan」，從7月19日至28日推出線上展覽，吸引海內外共300多家廠商參與，500家廠商報名一對一媒合，發出6000多場媒合邀請。「國立陽明交通大學產學運籌中心 / 國際產學聯盟」也公開最新生醫研發成果，希望透過「2021亞洲生技大展BIO Asia Taiwan平台」呈現亮點，增加更多技術媒合的機會。

生物科技日新月異的發展，促成AI for Medical智慧醫療技術越發成熟。陽明交大在此次亞洲生技大展中，展現產學研醫合作鏈結之智慧醫療能量，包括：

腦科學研究所蔡金吾教授團隊開發的「神經免疫細胞影像之臨床前失智症與神經發炎藥物開發評估」：運用全自動影像分析對神經發炎細胞影像進行演算，以分析神經細胞構造的準確度，並針對不同型態的發炎細胞加以分類，建立偵測神經退化的指標，能有效協助神經發炎的神經退化、腦中風、神經損傷等新藥開發的研發平台。

- 運用活體光學影像策略，檢測各式神經疾病治療策略之臨床前試驗。

The diagram illustrates a research workflow. It starts with 'Neuroinflammation mouse models' where a 'Treatment' is applied. This leads to 'Original images' of brain tissue. These images undergo 'Image analysis' to produce a color-coded visualization. The final step is 'Preclinical Efficacy'.

腦科所蔡金吾教授團隊開發的「神經免疫細胞影像之臨床前失智症與神經發炎藥物開發評估」

光電研究所郭文娟教授團隊建立的「影導式針頭穿刺術與全眼定位系統」：利用光學針頭針尖於組織中所獲得的即時影像，可判斷針頭所在的組織位置，並結合人工智慧達到客觀、準確且自動化的辨別影像組織，成功於麻醉和腹腔鏡手術中驗證。而全眼定位系統，藉由先取完校正訊號後並以GPU之CUDA語言撰寫加速影像處理之速度，可取得準確之眼軸長資訊。

- 氣腹針光學探頭錐形機
- 麻醉針光學探頭錐形機

Two photographs showing the optical probe systems. The left image shows a hand holding a probe connected to a base unit. The right image shows a similar setup with a different probe design.

光電所郭文娟教授團隊建立的「影導式針頭穿刺術與全眼定位系統」

光電研究所吳育德教授與臺北榮民總醫院放射科郭萬祐部主任攜手率領的團隊，所建立的「以人工智慧輔助自動圈選腦部磁振影像腫瘤」系統：開發自動腦瘤圈選產品-DeepBT，減輕醫師於診斷時偵測、手動圈選與判別腫瘤的負擔，並輔助臨床醫師進行臨床腫瘤圈註。最大突破點為針對腦瘤在多時間點的追蹤影像上精準定位、圈選，所使用之資料集包含術後資料，多時間點的追蹤影像，能夠在跨不同機台、跨不同波序的影像上進行準確的術後腫瘤圈註。

- 在多時間點的追蹤影像上，能夠實現跨不同機台不同波序的術後腦瘤圈註，並能準確預測腦瘤之體積。

The figure shows medical images and a graph. On the left, there are MRI scans labeled 'T1W+C', 'T1W', 'T2W', and 'Segmented ROI' with 'Dice=0.9'. Below them are 'Pseudo-progression' images labeled 'GKR5', 'FU1', 'FU2', 'FU3', 'FU4', 'FU5', 'FU6'. On the right, a graph titled 'Late response' shows 'Volume (mL)' vs 'Follow-up interval (months)'. The graph compares 'Clinical measurement' (blue line) and 'AI prediction' (orange line), showing a '準確預測體積' (accurate volume prediction). The ID is 0402443010.

在多時間點的追蹤影像上(不同機台、波序)可以精準的圈選、計算體積

光電所吳育德教授與臺北榮總放射科郭萬祐部主任團隊所建立的「以人工智慧輔助自動圈選腦部磁振影像腫瘤」系統

此外，陽明交大多家育成廠商也參與此次大展，包括陽明校區：益福生醫（益生菌產品）、竹謙科技（AI語音情緒檢測系統〔APP: Hear Hear 聽聽〕）、永旭生醫（EPC FunSystem™ 心血管幹細胞全系列檢測平台）、嘉生細胞科技（ENHANCELL修護精華系列保養品）、桂冠實業（美味·健力湯）；交大校區：碩英生醫（幽門螺旋桿菌抗體新藥）、瑞禾生技（奈米電極感測平臺）、農譯科技（無毒農藥科技產品及服務）、許鈺宗教授（智慧電子鼻晶片〔1+Nose〕），都在陽明交大2021 BIO Asia官網展示最新研發產品與技術。

今年由於受到疫情影響，亞洲生技大展首先於7月推出首波線上展覽，實體展覽則預定延後到11月舉行，屆時也將同步推出第二波線上展覽。歡迎大家蒞臨陽明交大主體館參觀、交流！

※實體展覽

- 展覽日期：2021/11/4(四) - 11/7(日)
- 展覽時間：10:00 AM - 6:00 PM (最後一日參觀至5:00PM)
- 展覽地點：台北南港展覽館2館4樓
(台北市南港區經貿二路二號4F，恕不開放12歲以下兒童入場參觀)

※第二波線上展覽

- 展出日期：2021/11/1(-) - 11/10(三)
- 陽明交大線上展覽連結：
<https://www.chanchao.com.tw/bioasiatawan/onlineexpo/ExhibitorDetail/C02D143E7ED82CF3355F982D4FB49601>

相關媒體報導

- 聯合新聞網：2021亞洲生技大會如期舉行
- 中國時報：2021亞洲生技大會，大咖雲集
- 工商時報：亞洲生技大會 聚焦3大商機