

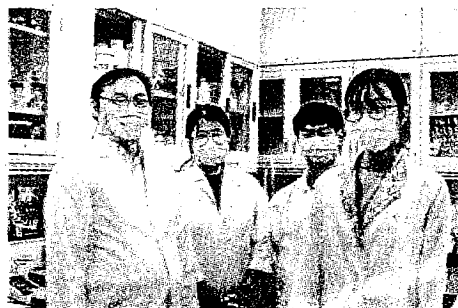
# 減緩細胞老化關鍵 陽明交大：剔除切絲蛋白

【記者林紫馨／臺北報導】繼發現長壽基因後，陽明交大再發現細胞衰老的基因與分子機轉，讓延緩老化有更多的想像。由陽明交大、臺北馬偕醫院、美國羅徹斯特大學及紐約市愛因斯坦醫學院組成的研究團隊發現，在細胞老化的過程中，利用基因剪輯技術剔除切絲蛋白-1後，可減少老化細胞的型態變化。

陽明交大指出，型態改變是細胞老化最直觀的特徵之一。由於肌動蛋白是構成細胞骨架的元素，研究團隊比較人體與動物的年輕與老化細胞發現，老化細胞比年輕細胞有更多的應力纖維，細胞形態也比較大。

研究團隊接著從17個形成細胞骨架的肌動蛋白中，發現磷酸化後的切絲蛋白-1 (cofilin-1)，影響細胞內肌動蛋白的聚合與解聚速率，最終造成老化細胞的形狀擴張現象。

這項發現在利用基因剪輯技術



▲陽明交大生物醫學影像暨放射科學系教授李易展（左1）及實驗室學生。（陽明交大提供）

剔除切絲蛋白-1後，可減少老化細胞的型態變化而獲得證實。陽明交大表示，調控切絲蛋白-1通常伴隨著p53、p16INK4、p27kip1基因表現，過去普遍認為p53與p16INK4與老化有關，但這項研究證實切絲蛋白-1其實是調控著p27kip1，延緩了細胞生長週期的停滯。

陽明交大生物醫學影像暨放射科

學系教授李易展表示，切絲蛋白-1在哺乳動物細胞中很常見，在動物模型中觀察到，切絲蛋白-1調控p27kip1在腦、肺、肝、腎的訊息傳導路徑，當切絲蛋白-1被抑制時不僅減少細胞型態改變，也減緩p27kip1引發的衰老細胞週期停滯現象。

如果抑制切絲蛋白-1，是不是就可以讓細胞回春，讓生命返老還童？陽明交大指出，目前的研究結果，是可以短暫恢復細胞生長速率及降低老化相關標記，但過度抑制該蛋白，仍會使細胞生長停滯。因為年輕細胞也有基礎的表現量，因此預期是能使老化細胞的切絲蛋白降低到正常細胞的量即可。

該研究已在《Aging Cell》發表。基於該研究結果，陽明交大也用於中草藥萃取物的篩選，發現確實有部分藥物可抑制老化細胞與小鼠組織切絲蛋白的量，並降低老化標記表現。◇

# 後疫情時代 台灣高教境外招生的數位思維

◎ 洪志衛

自由時報 A16 版

去年新冠肺炎席捲全球，影響許多學生海外留學規劃。疫情雖仍嚴峻，但隨著疫苗接種人數攀升，籠罩許久的陰霾已露出些許曙光。台灣高教境外招生歷經這一年多來的衝擊，如何在後疫情時代儘快布局並恢復活力？筆者分享近期舉辦線上教育展的經驗，認為可把握三個方向：

首先，過去一年因應疫情所開發出來的各式線上課程，在疫情趨緩後，不會就此退場，許多教育研究機構也指出，未來課堂將不再是實體教學一枝獨秀，部分線上與部分線下的「混成模式」應會成為主流。筆者任職單位日前所做的海外學生調查也顯示，就華語學習而言，線上課程詢問度明顯超越傳統正規班課程，「遠距教育力」後勢發展值得期待。

除了教學層次的線上課程外，在招生宣傳方面，線上教育展等數位推廣方式，將是後疫情時代的基。本布局，因應疫情而進行的各類網路活動，已成為加速留學資訊數位傳遞的推動力。在台灣主要生源國家如東南亞等國疫情持續延燒之際，舉辦實體活動仍有相當難度，台灣各校更應努力滿足當地學生的留學資訊需求，搶得數位宣傳先機。

最後，新冠肺炎也改變了留學攻讀科系的傳統偏好，根據協會近期調查顯示，學生對於醫藥公衛領域的關注程度大幅躍升，超越工程領域，僅次於商業管理。台灣擁有卓越的醫療公衛體系，新冠肺炎整體防疫也是世界前段班的水準，這些都是台灣各校可善加把握的招生資源，期待在疫苗普及與疫情趨緩後，有更多國際學生選擇台灣，在民主自由的需求環境下，接受台灣高品質的教育。

（作者為台灣國際文教創新交流協會執行長）

## 簡訊

### 五專免試入學續招 釋3404名額

110學年五專免試入學續招開跑，教育部昨日表示，這次有38校進行續招，總名額3404名，即日起開放報名，免試生可同時報名多所學校辦理的續招，如招生學校報名人數未超過學校續招名額，將全額錄取；若學生報名人數超過學校續招名額，將依學校訂定的比序項目排序後擇優錄取。

(記者曾博群)

人間福報 6版

## 三數位課程獲認證 崑大蟬聯第一

記者汪惠松／永康報導

崑山科大發展數位學習課程有成，一一〇年度第一梯次共計通過「資料結構」、「教育訓練與發展」、「專案管理」等三門課程之教育部數位學習課程認證，累計十四年通過認證數量達五十三件，蟬聯全國技職校院第一。

校長李天祥表示，該校不斷提升數位化遠距教學能量，彈性地應用在各種不能當面授課的情況，包括境外生數位學習專班，或因應疫情

需透過數位學習系統學習等情境，保障學生授課權益。

崑大通過三門數位學習課程認證中，教育訓練與發展課程多數需要實體互動、分組討論分享及試教演練等方式進行，對於多數學員來說，是首次接觸全程遠距數位教學，有很多操作及互動都需要助理的協助。

因此，未來無論疫情如何發展？停課停班不停學是趨勢，遠距數位教學對想學習但礙於工作無法到教學地點的人來說，是很好的學習方

式。透過數位課程認證，教師在課程設計與教學實踐上，也能更知道如何設計出對學生學習有幫助的課程？

崑大全面積極發展數位學習行動服務，結合雲端服務及大數據運算平台，建置相關軟硬體設備，並應用在數位學習領域，以建構開放校園及智慧服務為目的，打造校園無所不在行動化學習環境與應用，期望學生能一機在手，隨時隨地享受自主學習的樂趣。

中華日報 5 版

# 藍智庫籲大專教職員開學前打疫苗

## 盼提供大學住宿生快篩 12歲以下家長優先創造群體免疫效益

記者王超群／台北報導  
國民黨智庫二十日討論復課議題，中華民國學校衛生護理學會秘書長吳秀梅呼籲政府提供大學住宿生快篩，大專院校教職員工應在開學前兩週就安排施打疫苗。

國民黨智庫國政基金會召開「復課，準備好了嗎」線上記者會，討論學校復課議題，受邀出席的吳秀梅透過視訊建議，高中職以下教職員已列入優先施打疫苗的對象，若能讓十二歲以下學生的家長也能先施打疫苗，就能創造群體免疫的效益，降低學生被感染的機率。

吳秀梅更建議，目前只有高中以下教職員工開始施打疫苗，大專院校未被列入，但大專院校活動力旺盛，大專院校教職員工應在開學前兩週就安排施打疫苗，也希望政府機構能夠提供大學住宿生做快篩。

主持記者會的國家政策研究基金會教文體育組召集人高永光表示，檢視目前教育部所編列的紓困預算，並沒有篩檢的費用，若中、小學要復課，假設三天要普篩一次，這費用從哪來，總不能要學生自行負擔。

國民黨立委李德維表示，有關大學生做快篩的部分，他會去提醒教育部，讓教育部能提早因應與準備。

國民黨立委林奕華則說，她認為目前對復學的準備是還不夠的，最根本的問題就是全國的疫苗覆蓋率不足，要復課需要有多種計畫，因應復課後的各種狀況，且全台無法一體適用。

台灣教育人員產業工會理事長楊益風提出五點呼籲，包括讓師生施打疫苗、明確的防疫規定、購足專業設備、啟動分流專業教學、以及充分專業的資源。

記者陳建興／綜合報導  
民衆期待二十六日能解封，但幼兒園的復課相關指引需明確，民進黨立委邱志偉呼籲讓幼兒園每位職員都列入疫苗施打對象，且因幼兒無法接種疫苗，國家應公費提供幼兒每週一次的快篩試劑，以及教師每週一次的PCR檢驗。

新任主任委員高師大吳連賞校長致詞感謝學園校長及研考會的支持。

(高雄師範大學提供)



民眾日報  
八版

# 高師大校長吳連賞線上接任高雄學園主委

致詞時表示 希望在學園五所大學校長齊心合作下 全力推動高雄學園智慧型產業園區的全方位發展

【本報記者徐炳文高雄報導】高雄學園發展委員會新舊任主任委員交接典禮，昨（20）日上午採線上視訊方式舉行，由高雄市政府研考會副主任委員朱瑞成擔任監交人，第六任主任委員高雄大學校長陳月端移交給第七任主任委員國立高雄師範大學校長吳連賞，邀高雄學園所屬校長及主管們線上觀禮。下午2點30分於高師大燕巢校區，辦理簡單隆重的

銜牌交接及掛揭牌儀式。

高雄學園發展委員會由高雄師範大學、高雄大學、高雄科技大學、樹德科技大學、義守大學等5校所組成，教育部常務次長、高雄市長與高雄市各大學校長擔任當然委員，並設置行動辦公室推動各項業務，目的在推動各大學間的聯繫與交流，發展校際合作與教學資源共享，以策略聯盟與合作共榮的作法，讓高雄市朝向包含綠

色產業、福祉、觀光休閒產業等先進智慧型產業園區發展。因應疫情，高雄市府已做好協助畢業青年的具體作為及措施，期望未來高雄市政府與各大學的合作與交流，能夠更加落實精進。高雄大學副校長耿紹助致詞指出，面臨調適與轉型的挑戰，如何繼續推動各大學間聯繫交流，有賴新接任的吳校長多加費心。陳校長期許高雄學園成員學校能透過「

高雄學園線」進行更有效率的交流互動，齊心協力共同成就共榮圈。吳連賞表示，感謝高雄大學校長陳月端積極爭取高雄捷運線，延伸到燕巢地區五所大學，以嘉惠高雄學園師生及民眾。吳校長說，他是區域規劃學者，2011年負責縣市合併案，有關產業、教育及文化三部分。再者，燕巢區有高師大、高雄大學、高雄科技大學、樹德科大及義守大學，

學生數近6萬人。最後就公共運輸方面，吳校長請高雄市政府持續大力協助，讓7A路線、E04A路線、E09路線及E10路線等公車及義大、樹德、高科大、高師大四校燕巢師生往楠梓火車站及左營高鐵站班次，能繼續營運，以提升交通運輸之易達性與便利性。吳校長希望在學園五所大學校長齊心合作下，全力推動高雄學園智慧型產業園區的全方位發展。

JUL 21 2021

# 打破空間設備限制 北科大木工課用AR輔助教學

【台北訊】為打破教學空間與機台數量限制，北科大教師在木工課程導入VR（擴增實境）教學輔助系統，學生可透過App反覆演練加工技術和操作流程。

台北科技大學舉行109學年教學實踐研究成果發表會線上策展（<https://egb.aca.ntu.edu.tw/ief/1091prpr/>），分享多名老師的創新教學成果，希望有機會能被轉化應用，激盪出更多元的創新教學模式。

北科大工業設計系教師李易勸表示，家具專班過去教學主要在強化學生手作技巧與加工技術，因應實務需求，教學逐步導向學習數位製造及自動化生產的加工技能與觀念，但受限於教學空間與機台數量限制，學生往往得輪流操作機台，導致實作技術難以連貫。

為提升學習成效，李易勸將AR教學輔助系統導入木工課程，讓學生可透過App反覆演練機台的

加工技術及操作程序，降低機台操作的失誤率，同時增進翻面加工的技巧，實現學生人手工機式的教學模式。

北科大電子工程系教師曾柏軒開設「軟體定義無線網路」課程，這門課需要軟體整合的能力，於嵌入式系統運用OpenFlow協議開發軟體，但學生的軟硬體應用能力不一，學習狀況也會受影響。為降低學生在學習上



的門檻，曾柏軒把網路開放共享的精神引進課堂，透過GitHub平台進行同儕學習；除了加強組員的程式開發合作模式，也允許觀摩他人程式碼，提升學生對軟體應用的掌握度，老師也可透過平台追蹤開發歷程。

台北科技大學校長王錫福認為，教學品質的提升，可有效激發學生學習動機和成效，他鼓勵老師系統性發展創新教學方法，並參與教育部的教學實踐研究計畫；而學校不僅將教學實踐計畫列入教師升等和評鑑的重要項目，也提供額外的彈性薪資，期盼激盪出更多創新教學模式。

平聲日報 9 版

北科大工業設計系教師李易勸表示，家具專班因應實務需求，教學逐步導向學習數位製造及自動化生產加工技能與觀念，但學生往往得輪流操作機台，導致實作技術難以連貫；為提升學習成效，特將AR教學輔助系統導入木工課程，讓學生可藉AR反覆演練機台加工技術及操作程序。（北科大提供）

# 東吳引進數位測驗 讓學生 在家線上考日檢

【台北訊】東吳大學表示，因應COVID-19（2019冠狀病毒疾病）疫情，獨家引進日本語能力試驗（JPT），透過數位測驗，讓學生在家線上考日檢。

東吳大學指出，由於全國COVID-19（2019冠狀病毒疾病）疫情3級警戒，許多語言檢定測驗無法實體辦理而暫停或延期，也讓大學生面臨升學與就業的挑戰更加嚴峻。

曾擔任台灣日本語文學會理事長的東吳大學國際與兩岸交流事務處學術交流長王世和，看到國際疫情變化後，認為測驗與檢定數位化是後疫

情時代的重要發展趨勢，因此積極引進JPT。

東吳校方提到，此次JPT東吳專案於6月29日辦理，共6名學生線上應試，採「台電腦線上考試，一支手機直播視訊，台、日兩方各派出數名監考官進行線上監考。

日本主考官山岡啟一朗表示，因為台灣疫情提升至第3級警戒，因此全球首例專案特別讓東吳大學學生可線上即時考試。

日本語能力試驗（JPT）是為不以日本語為母語的商務人士和日本語學習者開發的考試，被多所日本大學與專門學校入學列為採計條件，也是日本出入國在留管理廳審查入境時採計的條件之一，同時獲日本國內多家企業採用。



# 吳連賞接高雄學園主委線上交接

## 高雄大學校長陳月端交棒高師大 吳連賞表示續拚燕巢交通易達性與便利性

〔記者黃福鎮高雄報導〕高雄學園發委會新舊任主委於昨天上午十一點採線上視訊方式舉行交接，第六任主委高雄大學校長陳月端移交給第七任主委高師大校長吳連賞，下午二點卅分則於高師大燕巢校區辦理簡單隆重的銜牌交接及掛牌儀式。

高雄學園發展委員會由高師大、高雄大學、高科大、樹德科大、義守大學等五校所組成，並設置行動辦公室推動業務，推動各大學間的聯繫與交流，發展校際合作與教學資源共享，讓高雄市朝向綠色產業、福祉、觀光休閒產業等先進智慧型產業園區發展。

高雄大學副校長耿紹勳代表致詞指出，因應防疫措施及安全，國內許多交流聚會活動必須停止，因而也影響了高雄學園許多活動。面臨調適與轉型的挑戰，如何繼續推動各大學間聯繫交流，有賴新接任校長多加費心。

高師大校長吳連賞致詞表示，首先感謝高雄大學校長陳月端積極爭取高雄捷運線，延伸到燕巢地區五所大學，以嘉惠高雄學園師生及地區民眾。同時感謝各校長長期以來的付出與努力。

吳連賞說，他規劃二〇二一年負責縣市合併案中，燕巢處於高雄都會區的核心，是全世界大學密度最高的行政區，區域內有高師大、高雄大學、高雄科大、樹德科大及義守大學，學生數近六萬人。

他特別請高雄市府交通局持續大力協助，讓TA路線、E04A路線、E09路線及E10路線等公車持續開設，讓四校燕巢師生往楠梓火車站及左營高鐵站班次，能夠順利運行，以提升交通運輸易達性與便利性。

他並表示，將加強讓高雄朝向綠色產業、福祉、觀光休閒產業等先進智慧型產業園區發展。

台灣時報 版



↑ 高師大校長吳連賞（左四）接任高雄學園發委會第七任主任委員。

（高師大提供）

# 疫情衝擊下挺學子就讀

## 中山大學祭百萬獎學金



【高雄訊】疫情衝擊百業，為讓學子安心向學，國立中山大學祭出大學生最高新台幣30萬元、碩士生最高8萬元及博士生最高10萬元等新生入學獎學金，並針對經濟弱勢學子提供入學獎助學金。

COVID-19（2019冠狀病毒疾病）疫情影響民眾生計，為了減輕學子就學負擔，中山大學針對大學、碩士、博士生及經濟弱勢學子提供多項獎助學金。

中山大學表示，大學部如為繁星推薦、個人申請（含南星計畫）、特選選才及運動績優管道錄取新生，經錄取學系採計學科任2科達到滿級分者，每名10萬元；任3科達滿級分，每名5萬元；特選選才管道錄取本校成績優異，每名給3萬元。

碩士班甄試入學正取前30名者，每名核給6萬元，碩士班考試入學正取前10名者，每名核給4萬元。博士生入學後第1至第6學期，每學期1.8萬元，每月3萬元。

另外，中山大學指出，透過中山大學西灣南星分組入學或其他管道入學，但為低收入及中低收入戶學生或原住民學生，4年可拿25萬元。經由「南星計畫」（含西灣南星分組）入學的新生，審核成績通過後，4年可拿20萬元。

物理系學生林家宏說，學校除有碩士班獎學金，博士班也有最高108萬元獎學金，除作為學費及生活費，還可儲蓄，也能減輕家裡負擔。

眾聲日報9版

COVID-19疫情影響民眾生計，為減輕學子就學負擔，國立中山大學針對大學、碩士、博士生及經濟弱勢學子提供多項獎助學金。（中山大學提供）

# 遠雄人壽攜手屏科大 守護億隻鴉倡環境永續

文／蔡淑芬

世界經濟論壇全球風險報告指出，氣候風險與環境生態危機，已是全球年輕世代最擔憂的議題，遠雄人壽為延續保險本業對生命的尊重與守護在地環境的決心，與甫獲遠見雜誌USR生態共好獎項之屏東科技大學跨領域研究發展中心合作，串聯偏鄉社區學校、農民產銷鏈、公益組織及教師聯盟，推動「守護億隻鴉」環境生態復育計畫，以動物保育、偏鄉關懷、友善耕作、棲地復育等實際行動，對抗因氣候變遷及經濟發展導致的環境破壞與生態危機。

遠雄人壽攜手屏科大產學結盟推行「守護億隻鴉」環

境生態復育計畫，以屏科大對在地野生動物及環境之長期研究為背景，結合遠雄人壽對偏鄉關懷之實務經驗，於屏東縣高樹鄉內果園設立數個生態復育基地，選定採自然農法之田區架設生態棲架及田間試驗，吸引貓頭鷹、老鷹等猛禽類駐留，藉其協助田間捕鼠、昆蟲，減少以往需使用農業甲藥方能遏止之鼠害及蟲害，並透過棲架調查猛禽在田間出現的狀況，連結永續生態、無毒生產與健康生活，以三生一體的方式帶動社區產業及偏鄉經濟發展，打造以貓頭鷹為首的永續生態鏈，USR X CSR共同開展ESG，共創社會責任價值。

遠雄人壽致力環境關懷及青年培力，在品牌形象廣告「沒在怕的自信」篇中，攜手紙雕藝術家鍾凱翔折製出栩栩如生、翱翔天際的飛鷹，即已為推廣生態保育及環境關懷埋下伏筆；而繼去年與世新大學產學合作投入體育運動支持，今年持續與深耕在地且社會影響力居全台之冠的屏科大產學結盟，象徵遠雄人壽矢志為生命價值及下一代美好生活全心奉獻。遠雄人壽也期盼透過「守護億隻鴉」環境生態復育計畫，響應聯合國SDGs永續發展目標，以實際行動拋磚引玉，吸引更多企業及社會大眾關心環境議題，為環境永續盡一份心力。