

# 中正大學研發腦損傷晶片 準確率百分百

光纖式粒子電漿共振生物感測方法 抽取手臂週邊血滴入晶片 十五分鐘就能得到結果



中正大學研發感測晶片15分鐘結果出爐準確率達100%。(中正大學提供)

【本報記者范文華嘉義報導】當一般人發生腦中風，或因車禍、跌倒撞擊腦部，大多需要花時間等待檢查結果，而傳統侵入式抽取腦脊髓液的檢測技術儘管成熟，卻難免讓人心生恐懼。中正大學奈米生物檢測科技研究中心團隊針對腦神經損傷，開發一套光纖式粒子電漿共振生物感測方法，只要抽取手臂的週邊血滴入晶片，15分鐘就能得到結果，且準確率達100%，不僅輔助醫生及早診斷腦出血，也能減輕病患心理負擔。

「只要有腦損傷，就有GFAP這個生物標記存在！」中正大學奈米生物檢測中心、化生系教授周禮君說，膠質纖維酸性蛋白（GFAP）主要存在於大腦、脊椎等中樞神經系統，而腦損傷會導致GFAP進入血液中。然而大腦存在著防火牆般的血腦屏障，除了阻擋外來物侵略大腦，也讓GFAP需要較長時間才會滲透到人體血液中且濃度極低，因此腦中風、腦震盪、腦出血等疾病較難在初期被診斷出來。

周禮君表示，傳統檢查方式主要透過電腦斷層、核磁共振或抽取腦脊髓液，不僅耗時，醫院設備費用也動輒千萬，且透過

腰椎穿刺採集腦脊髓液的侵入式手術更增加病患擔憂。中正大學團隊與台大醫師歷經近3年的合作，由醫師提供檢體，中正團隊利用光纖式粒子電漿共振技術，開發一套檢測方法，取名為「FONLISA」。

中正大學團隊在光纖上設定化學式，只要將檢體滴進晶片進行反應，就會顯示腦損傷生物標記GFAP的濃度。這項技術除了成本低廉，中正團隊也將血液檢體混合奈米金，提高檢測靈敏度。比起市面上的檢測儀器需耗時2小時以上，中正開發的技術只要15分鐘就能得到結果，靈敏度更是市面最靈敏產品的200倍以上，經過檢體盲測，準確率高達100%。

目前中正「FONLISA」技術已發表於國際期刊《生物感測器與生物電子學（Biosensors and Bioelectronics）》，並技轉國內廠商，期盼未來發展可攜式、低成本的感測器，並普及至一般診所，更加便利民眾。中正校方表示，腦科學是最近十年興起的議題，而近期周禮君將研究主力放在腦神經疾病，除了腦損傷，也針對阿茲海默症進行相關研究。

民眾日報 (X)版

# 大葉代校長顏鴻森獲工程歷史學家獎



↑ 大葉大學代校長顏鴻森，獲選亞洲區首位「工程歷史學家獎」校長。  
(記者周為政攝)

〔記者周為政員林報導〕二十年前投入古機械復原設計研究的大葉代校長顏鴻森，獲選亞洲地區第一位全球性「工程歷史學家獎」大學校長。顏鴻森於二〇〇七年出版的專書中針對已失傳的古機械提出復原方法，這項成果，讓他獲美國機械工程師學會頒給工程歷史學家獎。

顏鴻森說，美國機械工程師學會每年表彰在機械工程歷史領域出版具傑出貢獻的學者專家，他是第一位亞洲地區獲獎者，原本要在去年十一月參加頒獎典禮，因疫情而沒去，上個月底收到主辦單位寄來的獎牌。

顏鴻森於一九八〇年取得美國普渡大學機械工程博士，回國後進入成功大學任教，一九九〇年開始研究古機械復原設計，三十年努力終於開花結果。



↑清華大學工學院師生跨域合作發表50週年慶  
線上遊戲。(記者曾芳蘭攝)

# 清大工學院50年慶 發表自創遊戲

## 各系師生跨領域合作 挖金礦、打魔王 向經典電玩致敬

記者曾芳蘭／竹市報導

新竹清華大學工學院慶祝成立五十週年，由動機系、化工系、工工系、材料系及工學院學士班學生與資工系、藝術學院師生歷時三個月跨域合作，打造一款向馬利歐、挖金礦等經典電玩致敬的線上遊戲，每系負責其中一個關卡，共有五關，融合了工學院各系的入門知識及學習特色，十三日正式對外發表。

工學院院長賴志煌表示，這款遊戲靈感來自學生，每道關卡遊戲都呼應各系主題，「不只玩遊戲，也可從中了解科技特色內容」，三千多名工學院學生中，有高達三成是女生，團隊合作展現跨領域合作典範。參與遊戲設計的學生鄭兆璋也是清華機器人團隊隊長。他說，動機系遊戲關卡融合系上的清大賽車工廠和機器人團隊特色，玩家需要避開賽車型障礙物，並

吃到機器人零件得分才能過關。化工系學生張文彥向經典電玩馬利歐致敬，將蘑菇變身為化工系必修的熱力學等二本課本，玩家「射出」相對應的課本，就能打傷魔王；發想材料系挖金礦關卡的陳亮晴說，材料系課程五大領域，完成五選三選修，玩家用夾子抓金礦，得回答至少三個領域的問題才能過關。

副校長戴念華說，這次工學院與資工、藝術學院學生合作投入線上遊戲製作，正展現了清華跨領域的精神，以此慶祝工學院五十年院慶，別具意義。

清大指出，工學院除發表學生自行設計的線上遊戲，並發行具收藏價值的熊貓版NFT虛擬貨幣。「你製造系？一個工程師的養成」是國內第一個介紹大學系所的線上遊戲，網址為<https://cgv.cs.nthu.edu.tw/COE50/COE50Celebration/>。

# 大學增第三學期 教部將訂規範

【記者許維寧／台北報導】教育部十三日邀國內四個大專校院協進會，召開增列第三學期研商事宜會議。大學希望教育部放寬大學法施行細則第廿三條，一學分需授滿十八小時規定，經由鬆綁學期周數彈性辦學。教育部回應，將擬定相關實施規範並以試點方式逐步推動。

一名國立大學與會教務長說，教育部將第三學期視為彈性學期，引進業師鼓勵學生實習，若學校願辦理，教育部將評估給予相關補助但尚未擬定細節。大學也希望放寬改四個月為一學期，將有利推動彈性學制，國立大學多樂觀其成。私立大學協進會說，希望教育部訂出原則和相關指引讓大學參考。

私立科大協進會理事長、龍華科大校長葛自祥說，會中有大學提議，希望能將現行一學分需授課十八小時限制，放寬至十六小時左右，或將每學期十八週課程縮至十六週，搭配暑假時間更能彈性利用。

但葛自祥也說，私立科大協進會多數學校不贊成學期異動，主因技專校院大三升大四暑假多安排學生實習，且實習會延伸至大四上甚至下學期，若變成三個月暑假實習，學生才剛完成培訓就要離開，不見得受企業端歡迎，學生也可能沒辦法深入實習。高教和技職體系不同，不見得一體通用。

教育部說，教育部將在不影響辦學品質及師生權益下擬定實施規範，以試點方式逐步推動。

聯合報 A6 版

遠見USR大學社會責任獎 增設「人才共學組」

# 正修科大獲楷模獎

【記者何弘斌／高雄報導】遠見雜誌第三屆「USR大學社會責任獎」揭曉！正修科大以「蕉傲·大旗」獲典範創新合作生產推動計畫「獲人才共學組楷模獎」；遠見雜誌第三屆「USR大學社會責任獎」擴大徵選，響應綠色大學風潮，新增「綜合績效」類，原傑出方案類也因應永續人才需求熱潮，增設「人才共學組」，兩大類八大組別共收到一百五十四件報名，最後產生二十四座獎項，獲獎率僅一五·六%。（見圖）

正修科大所執行的「蕉傲·大旗」典範創新合作生產推動計畫「主要是經由微電影方式呈現，影片以「青年·熟年·這一年」為題，描述一群大學生因USR計畫與社區長輩結下微妙情感與世代共學的深刻關係；疫情期間，長者運用視訊教學生有關種植農作物的技巧，互動過程中，讓大學生感受術業有專攻、先付出才有收穫的基本生活價值。

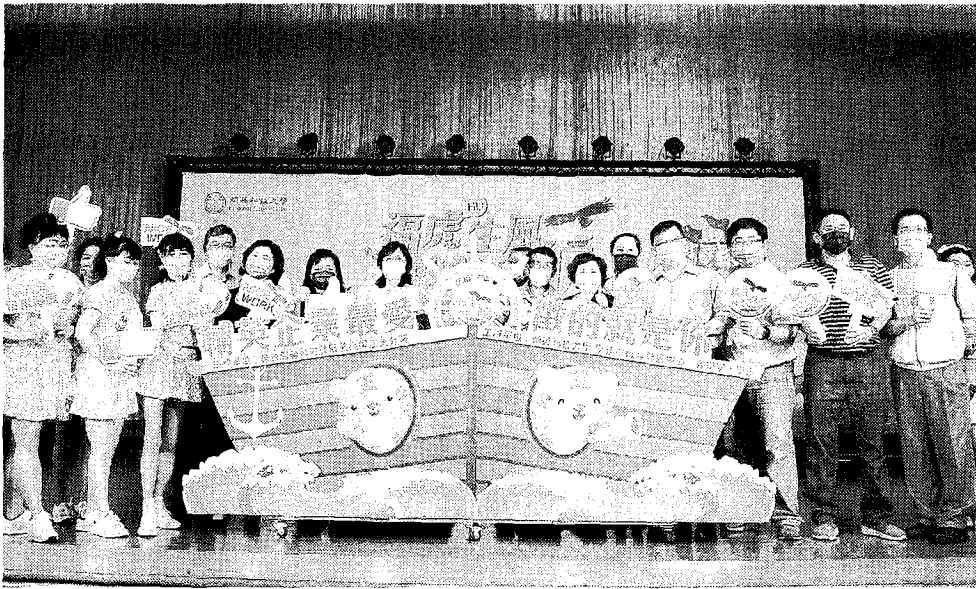
校長龔瑞璋昨（十三）日北上領獎並表示，該獲獎團隊是由日間部和進修部一群對社會服務有熱忱的學生組成，團隊取名「琵琶青年工作隊」，代表同儕互相合作、友愛同伴的良善精神，團隊長期在旗山地區蹲點，學習社區服務工作，鏈結學校、社區與公私部門資源，協助改善偏鄉照顧、生產、人力不足問題，分別在教育、CSR年度博覽會、信義房屋全民社造行動獲得許多獎項。

台灣新生報 9版



# 輔英啓動校園徵才嘉年華

## 106家企業提供逾二千六百個就業職缺



【記者何弘斌／高雄報導】輔英科大昨（十三）日舉辦「福虎生風、就業啓航」校園徵才嘉年華，全台一百零六家企業提供逾二千六百個就業職缺；該校以培養學生專業、關懷、宏觀及氣質爲教育理念，學生不論學業或職場表現均搶眼，才贏得企業青睞。

校園徵才活動在體育館登場，大發工業區廠商協進會劉汝惠總幹事、永芳里簡基成里長、傑迪斯整合行銷于玲燕執行長等貴賓出席開幕式，並與林惠賢校長一起啓動徵才。（見圖）

校長林惠賢表示，輔英科大各系所學生表現優異，備受各界肯定，像醫技系應屆畢業生林宜蓁、鍾佩玲分別贏得國考醫檢師第三、第七名佳績；職安系應屆畢業生陳儷心和陳姿婷姐妹花，完成雙主修，並通過護理師及冷凍空調丙級雙證照；保營系畢業生劉申榮勇奪全國營養師專技高考榜首。因此近年來就博會企業設攤數，該校在全國醫護類學校皆排名第一。

職涯發展中心主任劉思焯指出，校方專聘職涯顧問在場提供即時就業諮詢、履歷健診、面試指導，勞動部勞動力發展署高屏澎東分署、勞工局和勞保局也派員提供諮詢。

# 遠見USR獎 成大4組入圍全壘打

記者羅玉如／台南報導

第三屆遠見大學社會責任獎得獎名單出爐，成功大學四組入圍全數獲獎。綜合績效一般大學組及國際共享組拿下首獎。在地共融組與人才共學組則獲頒楷模獎。創下遠見USR大學社會責任獎開辦以來，單一學校最多獲獎紀錄。

第三屆遠見USR大學社會責任獎贈獎典禮暨座談會，十

三日在遠見天下文化事業群南書樓舉行。今年獎項分為綜合績效類、傑出方案類。兩大類八大組共有一百五十四件報名，頒二十四座獎項，獲獎率僅百分之十五點六。

成大表示，成大推動USR，響應綠色大學風潮。今年遠見USR大學社會責任獎，增設評選各校整體永續表現的綜合績效類別。從校務治理、綠

色校園、教學研究、地方參與等四大面向進行考評，成大脫穎而出奪得首獎。成大護理系則以「國際護理人才培育」方案，拿下國際共享組首獎。

在地共融組楷模獎是成大教育所與老年所攜手規劃的「相伴SOS：齡感生活微社群行動網」。成大理學院推動高中生邏輯思考的「斜槓人生三部曲」，拿下人才共學組楷模獎。

中華日報

# 崑大資管系助田寮長者數位體驗

記者汪惠松／永康報導

崑山科大資訊管理系推動數位學習，持續輔導高雄市阿蓮數位機會中心教育課程，更擴展至高雄田寮區，透過豐富的課程教導長輩學習操作平板、手機等科技設備，不僅幫助銀髮族活化腦力，並讓無法來上課的民眾一同享受數位資源。

教育部自一〇九年於高雄阿蓮社區設立阿蓮DOC，提供各項免費數位資訊課程及行動數位服務，崑大資管系輔導團隊更積極輔佐阿蓮DOC，為銀髮族進行教育面向的數位學習，提供基礎平板、手機操作應用及銀髮照護、預防失智APP等課程，內容多元且幫助長輩延

緩失能，藉此落實長輩數位能力。

輔導團隊計畫主持人賴正文教授表示，DOC不僅開設基礎課程，縮短數位落差，且至少需到三個村里開設行動課程，讓無法到中心上課的民眾也能獲取數位資源。阿蓮DOC年自成立以來，均獲得民眾良好評價，因此今年更將服務能量擴散至田寮區。

阿蓮里長黃靖娟表示，阿蓮區共有十二個里，近年來阿蓮DOC在阿蓮近八成地區開設行動DOC服務長輩，獲得在地民眾肯定，因而持續擴展服務能量。



→ 崑大資管系數位資源中心輔導阿蓮DOC教育課程，教導長輩學習操作平板、手機等科技設備，幫助銀髮族活化腦力。

中華日報

(崑大提供)



# 南應大學生組織及社團 一級棒

3傑出1優等外加卓越獎 5生獲救國團大專優秀青年

記者汪惠松／永康報導

台南應用科大學生在大專校院學生會成果展及全國大專校院學生社團評選暨觀摩活動中，榮獲三項傑出獎、一項優等獎及總成績最高榮耀「卓越獎」，另五位學生獲得中國青年救國團大專優秀青年。

南應大學生會及學生議會參與大專校院學生會成果展活動，除獲得法規與年度規劃、財務制度、學生權益三項傑出獎及特色表現獎，這四項加上選舉制度在評分項目中，總成績亦榮獲最高榮耀「卓越獎」；在全國大專校院學生社團評選暨觀摩活動中，愛唱社也獲得技專校院組康樂性社團「優等獎」。

另有五位學生，熱愛服務、具有

中華日報 C5 版

專精並勇於承擔責任，榮獲中國青年救國團大專優秀青年，分別是視覺傳達設計系賴韋丞、養生休閒管理系曹瑄文、商品設計系陳冠宇、美術系魏廷宸及許珉瑄。其中賴韋丞擔任第十九屆學生會長，辦理多項校際性、全校性活動，積極進取，認真負責，並代表學校接受全國表揚。

南應大校長黃宗成表示，競賽不只是學生努力的成果展現，也彰顯出學校在學生事務及學生活動輔導上的成果，除了肯定學生的能力、態度與表現，嘉勉學生的辛勞，更鼓勵青年學子要懂得付出，貢獻自己的力量，只要願意付出，青年人有機會讓世界變得更好。