

南市「勞工領袖大學」百位勞工領袖身穿學士服歡喜結業

孫宜秋／南市

2019/12/9

【記者孫宜秋／南市報導】為建構臺南市「希望家園」願景，提升臺南勞工朋友職能，市府勞工局與國立成功大學合作辦理「勞工領袖大學」，7日於國立成功大學成功校區大格致廳舉行結訓典禮，臺南市副祕書長王



揚智

揚智、國立成功大學教務長王育民、副教務長李旺龍、外國語文學系助理教授陳安純、勞工局局長王鑫基、副局長吳明熙、主任秘書黃惠美、專門委員陳美顏、職訓就服中心主任梁偉玲、社團法人臺南市勞工領袖協進會陳美靜理事長等人到場予以祝福。

副祕書長王揚智致詞時除了代表市長感謝國立成功大學提供優質場地、師資協助市府辦理訓練及王鑫基局長帶領勞工局團隊對人才培育的用心並恭喜學員完成「勞工領袖大學」課程，另外他也感謝社團法人臺南市勞工領袖協進會陳美靜理事長提供清寒給成大學生，實現市長就任願景讓台南成為有「疼心」及「溫暖」的「暖南」城市。王揚智說市府團隊秉持著市長『做得更好、讓市民過得更好』的精神推動各項市政，就是希望帶給市民更幸福的生活環境，日前公布「幸福台灣-2019縣市幸福指數大調查」結果，臺南市獲得「最佳進步獎」，奪下全國第4名，是南臺灣唯一獲獎的城市，這不僅是臺南榮耀也是對市府團隊的一種肯定；王揚智表示一個城市的競爭力取決於人才的競爭力，勞工局不僅協助勞工朋友就業，也致力於人才的培育，讓學員透過勞工領袖大學初階、進階、高階及菁英班階梯式學習課程，持續不斷的協助勞工朋友吸收新知，藉由學習提升工作職能，吸引身邊的親朋好友，共同學習一起提升臺南的競爭力。

成功大學教務長王育民表示，成功大學一直與臺南在地有深厚的連結，成大與市府共同辦理勞工領袖大學就是希望大家在這為期1年的課程中都能享受著終身學習的樂趣，並祝福學員在臺南這個幸福快樂的城市持續學習、進步。

勞工領袖大學今年共計有319人次參與課程，其中有41位學員一氣呵成完成初、進、高階三個階段174小時課程，更有6位學員全程參與沒有缺席，這樣的學習精神相當難得；其中台南市服飾設計職業工會陳明宗理事及大台南市理燙髮美容業職業工會蕭竹欽理事長2位都是即將邁入七十歲高齡的學員，但堅持學習不落人後，每堂必到，充分展現「活到老、學到老」的精神。蕭竹欽理事長表示在勞工領袖大學上課，不僅學習到許多與職業工會相關的知識，同時和年輕人在一起學習，讓自己的視野更加開拓與年輕。另外，任職於財團法人台南市私立天主教瑞復益智中心的高秀菊教保員及大臺南美容業職業工會莊馥徽理事長，兩位除了完成初階、進階、高階班的課程之外，也同時參加生活美語班的課程，一個禮拜7天就有4天是在

成功大學上課，莊馥徽理事長說學習是一件快樂的事，雖然忙碌著一邊工作、一邊上課，但內心很充實，她也鼓勵勞工朋友要懂得投資自己，透過參加勞工領袖大學提升職場競爭力！

學無止境 勞工領袖大學結業

• 2019-12-08



市府勞工局與國立成功大學合作辦理的「勞工領袖大學」七日在成大舉行結訓典禮，今年共計有三百十九人次參與課程。（市府提供）

記者吳孟珉／台南報導

市府勞工局與國立成功大學合作辦理的「勞工領袖大學」七日在成大舉行結訓典禮，今年共計有三百十九人次參與課程，其中四十一名學員一氣呵成完成初、進、高階三個階段一百七十四小時課程，更有六人是全勤出席。

勞工領袖大學今年不但有逾三百名學員，其中台南市服飾設計職業工會陳明宗理事及大台南市理燙髮美容業職業工會蕭竹欽理事長二人更將邁入七十歲高齡，但堅持學習不落人後，每堂必到，充分展現「活到老、學到老」的精神。

另外，任職於財團法人台南市私立天主教瑞復益智中心的高秀菊教保員及大台南美容業職業工會莊馥徽理事長，兩人除了完成初階、進階、高階班的課程之外，也同時參加生活美語班的課程，一個禮拜七天就有四天是在成功大學上課，莊馥徽說雖然忙碌著一邊工作、一邊上課，但內心很充實。

結訓典禮上，勞工領袖大學生活美語班學員進行成果發表，學員全程用英語演出，以話劇方式介紹台南在地美食及夜市文化特色。另由副祕書長王揚智、成大教務長王育民頒發結訓證書，另對課程專題發表以及協助班級事務的優秀學員頒發「心得分享獎」及「最佳服務獎」。勞工局長王鑫基說，「勞工領袖大學」透過初階、進階、高階、菁英班階梯式學習系統課程培育，勉勵學員提升工作職能後，充分展現專業，共同提升台南勞工的軟實力，增進城市的競爭力，照亮台南。

[首頁](#) > [即時新聞](#)

南市「勞工領袖大學」百位勞工領袖身穿學士服歡喜結業

大成報 / 杜忠聰 2019.12.07 20:00



【大成報記者杜忠聰/臺南報導】為建構臺南市「希望家園」願景，提升臺南勞工朋友職能，市府勞工局與國立成功大學合作辦理「勞工領袖大學」，7日於國立成功大學成功校區大格致廳舉行結訓典禮，臺南市副祕書長王揚智、國立成功大學教務長王育民、副教務長李旺龍、外國語文學系助理教授陳安純、勞工局局長王鑫基、副局長吳明熙、主任秘書黃惠美、專門委員陳美顏、職訓就服中心主任梁偉玲、社團法人臺南市勞工領袖協進會陳美靜理事長等人到場予以祝福。

副祕書長王揚智致詞時除了代表市長感謝國立成功大學提供優質場地、師資協助市府辦理訓練及王鑫基局長帶領勞工局團隊對人才培育的用心並恭喜學員完成「勞工領袖大學」課程，另外他也感謝社團法人臺南市勞工領袖協進會陳美靜理事長提供清寒給成大學生，實現市長就任願景讓台南成為有「疼心」及「溫暖」的「暖南」城市。王揚智說市府團隊秉持著市長『做得更好、讓市民過得更好』的精神推動各項市政，就是希望帶給市民更幸福的生活環境，日前公布「幸福台灣—2019縣市幸福指數大調查」結果，臺南市獲得「最佳進步獎」，奪下全國第4名，是南臺灣唯一獲獎的城市，這不僅是臺南榮耀也是對市府團隊的一種肯定；王揚智表示一個城市的競爭力取決於人才的競爭力，勞工局不僅協助勞工朋友就業，也致力於人才的培育，讓學員透過勞工領袖大學初階、進階、高階及菁英班階梯式學習課程，持續不斷的協助勞工朋友吸收新知，藉由學習提升工作職能，吸引身邊的親朋好友，共同學習一起提升臺南的競爭力。

成功大學教務長王育民表示，成功大學一直與臺南在地有深厚的連結，成大與市府共同辦理勞工領袖大學就是希望大家在這為期1年的課程中都能享受著終身學習的樂趣，並祝福學員在臺南這個幸福快樂的城市持續學習、進步。

勞工領袖大學今年共計有319人次參與課程，其中有41位學員一氣呵成完成初、進、高階三個階段174小時課程，更有6位學員全程參與沒有缺席，這樣的學習精神相當難得；其中台南市服飾設計職業工會陳明宗理事及大台南市理燙髮美容業職業工會蕭竹欽理事長2位都是即將邁入七十歲高齡的學員，但堅持學習不落人後，每堂必到，充分展

現「活到老、學到老」的精神。蕭竹欽理事長表示在勞工領袖大學上課，不僅學習到許多與職業工會相關的知識，同時和年輕人在一起學習，讓自己的視野更加開拓與年輕。另外，任職於財團法人台南市私立天主教瑞復益智中心的高秀菊教保員及大臺南美容業職業工會莊馥徽理事長，兩位除了完成初階、進階、高階班的課程之外，也同時參加生活美語班的課程，一個禮拜7天就有4天是在成功大學上課，莊馥徽理事長說學習是一件快樂的事，雖然忙碌著一邊工作、一邊上課，但內心很充實，她也鼓勵勞工朋友要懂得投資自己，透過參加勞工領袖大學提升職場競爭力！

今日結訓典禮，勞工領袖大學生活美語班學員進行成果發表，學員全程用英語演出，以活潑、生動有趣的話劇方式介紹臺南在地美食及夜市文化特色，從話劇腳本、服裝打扮及演出等都由學員們精心規劃，演出效果令人驚艷。為讓學員留下美好紀念，由臺南市副祕書長王揚智、國立成功大學教務長王育民頒發結訓證書，另對課程專題發表以及協助班級事務的優秀學員頒發「心得分享獎」及「最佳服務獎」。另由勞工領袖大學結訓學員所成立的社團法人臺南市勞工領袖協進會，不僅訓後持續凝聚學員情感，促進交流，更感念成功大學的培育，捐贈清寒獎學金予成功大學一年級學生葉沛嫻，葉同學表示感謝成大與勞工局提供豐富的資源，她也感謝社團法人臺南市勞工領袖協進會提供獎學金，讓她能無後顧之憂的求學，葉同學更期許自己未來能以「取之社會用之社會」的精神，幫助更多需要幫助的人，形成善的正向循環。

人力資本的好壞是決定政府、企業及城市競爭力的最重要元素，勞工局王鑫基局長說他不論是從基層工會擔任幹部的多年經驗或是就任勞工局局長後的感觸，深覺勞工領袖不僅居中擔任雇主與員工協調功能，更是帶動工會進步的火車頭，勞工局與成大開辦「勞工領袖大學」，透過初階、進階、高階、菁英班階梯式學習系統課程培育，勉勵學員提升工作職能後，大家能扮演螢火蟲的角色，將所學運用在工作職場上，打亮自己，充分展現專業，共同提升臺南勞工的軟實力，增進城市的競爭力，照亮臺南。





南市「勞工領袖大學」百位勞工領袖身穿學士服歡喜結業

勁報 2019/12/07 20:01(1天前)



【勁報記者杜忠聰/臺南報導】為建構臺南市「希望家園」願景，提升臺南勞工朋友職能，市府勞工局與國立成功大學合作辦理「勞工領袖大學」，7日於國立成功大學成功校區大格致廳舉行結訓典禮，臺南市副祕書長王揚智、國立成功大學教務長王育民、副教務長李旺龍、外國語文學系助理教授陳安純、勞工局局长王鑫基、副局长吳明熙、主任秘書黃惠美、專門委員陳美顏、職訓就服中心主任梁偉玲、社團法人臺南市勞工領袖協進會陳美靜理事長等人到場予以祝福。

副祕書長王揚智致詞時除了代表市長感謝國立成功大學提供優質場地、師資協助市府辦理訓練及王鑫基局長帶領勞工局團隊對人才培育的用心並恭喜學員完成「勞工領袖大學」課程，另外他也感謝社團法人臺南市勞工領袖協進會陳美靜理事長提供清寒給成大學生，實現市長就任願景讓台南成為有「疼心」及「溫暖」的「暖南」城市。王揚智說市府團隊秉持著市長『做得更好、讓市民過得更好』的精神推動各項市政，就是希望帶給市民更幸福的生活環境，日前公布「幸福台灣—2019縣市幸福指數大調查」結果，臺南市獲得「最佳進步獎」，奪下全國第4名，是南臺灣唯一獲獎的城市，這不僅是臺南榮耀也是對市府團隊的一種肯定；王揚智表示一個城市的競爭力取決於人才的競爭力，勞工局不僅協助勞工朋友就業，也致力於人才的培育，讓學員透過勞工領袖大學初階、進階、高階及菁英班階梯式學習課程，持續不斷的協助勞工朋友吸收新知，藉由學習提升工作職能，吸引身邊的親朋好友，共同學習一起提升臺南的競爭力。

成功大學教務長王育民表示，成功大學一直與臺南在地有深厚的連結，成大與市府共同辦理勞工領袖大學就是希望大家在這為期1年的課程中都能享受著終身學習的樂趣，並祝福學員在臺南這個幸福快樂的城市持續學習、進步。

勞工領袖大學今年共計有319人次參與課程，其中有41位學員一氣呵成完成初、進、高階三個階段174小時課程，更有6位學員全程參與沒有缺席，這樣的學習精神相當難得；其中台南市服飾設計職業工會陳明宗理事及大台南市理燙髮美容業職業工會蕭竹欽理事長2位都是即將邁入七十歲高齡的學員，但堅持學習不落人後，每堂必到，充分展現「活到老、學到老」的精神。蕭竹欽理事長表示在勞工領袖大學上課，不僅學習到許多與職業工會相關的知識，同時和年輕人在一起學習，讓自己的視野更加開拓與年輕。另外，任職於財團法人台南市私立天主教瑞復益智中心的高秀菊教保員及大臺南美容業職業工會莊馥徽理事長，兩位除了完成初階、進階、高階班的課程之外，也同時參加生活美語班的課程，一個禮拜7天就有4天是在成功大學上課，莊馥徽理事長說學習是一件快樂的事，雖然忙碌著一邊工作、一邊上課，但內心很充實，她也鼓勵勞工朋友要懂得投資自己，透過參加勞工領袖大學提升職場競爭力！

今日結訓典禮，勞工領袖大學生活美語班學員進行成果發表，學員全程用英語演出，以活潑、生動有趣的話劇方式介紹臺南在地美食及夜市文化特色，從話劇腳本、服裝打扮及演出等都由學員們精心規劃，演出效果令人驚艷。為讓學員留下美好紀念，由臺南市副祕書長王揚智、國立成功大學教務長王育民頒發結訓證書，另對課程專題發表以及協助班級事務的優秀學員頒發「心得分享獎」及「最佳服務獎」。另由勞工領袖大學結訓學員所成立的社團法人臺南市勞工領袖協進會，不僅訓後持續凝聚學員情感，促進交流，更感念成功大學的培育，捐贈清寒獎學金予成功大學一年級學生葉沛嫻，葉同學表示感謝成大與勞工局提供豐富的資源，她也感謝社團法人臺南市勞工領袖協進會提供獎學金，讓她能無後顧之憂的求學，葉同學更期許自己未來能以「取之社會用之社會」的精神，幫助更多需要幫助的人，形成善的正向循環。

人力資本的好壞是決定政府、企業及城市競爭力的最重要元素，勞工局王鑫基局長說他不論是從基層工會擔任幹部的多年經驗或是就任勞工局局長後的感觸，深覺勞工領袖不僅居中擔任雇主與員工協調功能，更是帶動工會進步的火車頭，勞工局與成大開辦「勞工領袖大學」，透過初階、進階、高階、菁英班階梯式學習系統課程培育，勉勵學員提升工作職能後，大家能扮演螢火蟲的角色，將所學運用在工作職場上，打亮自己，充分展現專業，共同提升臺南勞工的軟實力，增進城市的競爭力，照亮臺南。



讓老樹說話 成大校樹QR code掛牌

孫宜秋／南市

2019/12/7

【記者孫宜秋／南市報導】成功大學校園裡樹木高聳、蒼綠蓊鬱，早已是台南著名景點，不少民眾會特意來此吸收芬多精，榕園裡的老樹常吸引遊客特地到此拍照打卡。在身心靈接觸外，現在還可以與老樹來場穿越時空的對話！成大總務處精心為校園老樹設置QR code掛牌，透過手機APP掃描，可連線至「成大樹」網頁，瀏覽大樹相關資訊，若發現樹木有任何狀況，也能利用QR code系統即時回報，以利校方即時採取預防措施，讓老樹永保長青。

成大總務處事務組組長劉芸愷說，許多民眾對校內植物感興趣，常接獲建議設置老樹簡介牌等意見。考量現今人手一機，精心規劃QR code掛牌，手機掃一掃，資訊一目了然，還有其他互動功能，比單純的簡介牌更理想。成大的「成大樹」網頁已建置兩、三千株樹木資料，全校近400株掛QR code牌的樹木資料會連結至「成大樹」網頁，樹木的中英文名稱、生長類型、保留層級、有無鳥巢等，再清楚不過。

保校內老樹長青 成大掛QR code

• 2019-12-08



成功大學內的近四百棵老樹掛上QR code牌，可利用手機連結瀏覽大樹相關資訊。（記者施春瑛攝）

記者施春瑛／台南報導

國立成功大學總務處為校園內的近四百棵老樹設置QR code掛牌，透過手機APP掃描即可連線至「成大樹」網頁，瀏覽大樹相關資訊，若發現樹木有任何狀況，也能利用QR code系統即時回報，以利校方即時採取預防措施，讓老樹永保長青。

成大總務處事務組組長劉芸愷說，許多民眾對校內植物感興趣，常接獲建議設置老樹簡介牌等意見。考量現今人手一機，特別規劃QR code掛牌，手機一掃資訊一目了然，還有其他互動功能，比單純的簡介牌更理想。

成大的「成大樹」網頁已建置兩、三千株樹木資料，全校近四百棵掛QR code牌的樹木資料會連結至「成大樹」網頁，樹木的中英文名稱、生長類型、保留層級、有無鳥巢等，再清楚不過。

劉芸愷表示，校樹QR code已開放手機IOS系統使用，Android系統不久也會上線，同時也將持續調查校園各個角落的植物，資訊會陸續更新在「成大樹」的網頁。

成大內最知名的校樹就是位於光復校區榕園裡的大榕樹，是一九二三年由日本裕仁皇太子（後來的昭和天皇）親手種植，老榕樹枝葉繁茂的蕈狀形外觀常吸引旅人駐足欣賞，是成大象徵也是成大人最重要的校園回憶。

另位在榕園東南角的老榕樹，四年前被蘇迪勒颱風劈分成二，校友慷慨解囊募得五百萬元的護樹基金，經過細心呵護，不僅恢復生機而且更為繁茂。

成大樹有身分證 一掃資訊全都露

電子報紙

2019/12/9 | 作者：羅智華

| 點閱次數：27

| 環保列印



成功大學在樹上建置QR code，透過手機APP瀏覽樹木資訊。圖／中央社

【記者羅智華台南報導】台南成功大學校園樹木成林、綠意盎然，不只校區種有多棵近百年的老榕樹，平日更吸引不少外地遊客特別來此拍照打卡。為讓民眾可以更認識樹木的種類名稱、生長特色，成大特別為校園樹木設置「QR code」掛牌，透過手機App掃描，就可連線至「成大樹」網頁，瀏覽樹木各種資訊，一旦發現樹木有生病或發育不良等狀況，也能藉由QR code系統即時回報，為樹木進行健康檢查。

成大總務處事務組組長劉芸愷表示，校園裡樹木眾多，許多來校園參觀的民眾都想對樹木種類等資訊有進一步了解，校方特別設計QR code掛牌，只要用手機一掃，樹木的中英文名稱、生長類型、保留層級、有無巢等訊息一目了然，就像是為綠樹量身打造的「專屬身分證」。

成大book一市成果展

• 2019-12-09



成大移動圖書館成果展，「閱讀、悅讀」攤位展示超迷你手製書。（記者羅玉如攝）

記者羅玉如／台南報導

「成大book一市」是成大圖書館首次走出校外打造的新課程。百餘師生十一月下旬開十五輛圖書館巴士，進入安南、楠西等南市十五個行政區服務學習。即日起至三十日在成大圖書館大廳舉辦成果展，展現圖書館將資源帶入社區、實踐大學社會責任的收穫。為鼓勵參觀者提供意見回饋，也配合辦理繪本風文創文具福袋抽獎。

「成大book一市」是成大圖書館結合該校教務處、通識中心打造的新課程。二十名本國、外籍教師帶領一百二十名學生，就氣候變遷與調適、閱讀悅讀、熟齡生活風格產業、永續農業植物科技、溫泉氣候生物多樣等十五個主題，搭配圖書館圖書，深入南區、安南區、楠西、南化、白河、七股等台南十五個行政區服務學習。一方面帶領學生了解台南的歷史、人文及社會變遷，也將相關知識傳遞給當地民眾。

成果展現場各主題組別設攤，其中「閱讀、悅讀」攤位掛著許多手繪明信片，也展示超迷你手製書，這些都是成大學子前往南區永華國小服務學習的成果。大哥哥、大姊姊為小朋友讀繪本或故事書，透過遊戲教他們查找圖書館館藏的方法。最後再提供材料和學童一起動手製作明信片、迷你書，希望引導孩子感受閱讀的美好，在心中埋下知識學習的種子。

在七股區三股國小的主題是氣候變遷與調適。成大學生指導孩子實作

魚菜共生系統，帶出氣候變遷對全球造成的負面影響，進而讓學童理解環境保護、節約能源的重要性。

專家看法 移動汙染源 空汙大禍首

• 2019-12-07



成大教授李俊璋建議環保署應將「怠速熄火」功能加入新車型檢驗項目。（記者施春瑛攝）

記者施春瑛／台南報導

每到秋冬季節，中南部的空氣品質就明顯惡化，成功大學工業衛生學科暨環境醫學研究所特聘教授李俊璋表示，主要還是因為氣候影響，但另一很大因素則是移動汙染源。他建議環保署應將stop idle「怠速熄火」功能加入新車型檢驗項目，省油又減少廢氣排放；而個人則建議短

程儘量不要騎車、開車。

李俊璋表示，他們利用環保署設在台灣各地的七十六個空氣品質監測站，以P M二點五作為指標分析，台灣空氣最糟的前三名分別是高雄、雲林、嘉義，但台南也不好，台中以南九縣市的空氣品質都不佳，尤其是每年十一月之後，P M二點五值都直線上升。

李俊璋指出，冬季空氣品質差主要還是受氣候影響，因冬季氣壓比較低，對流層高度從夏天的二十公里，到冬季降到兩公里，晚上的時候甚至降到兩百至五百公尺，整個稀釋的空間變小，空氣品質就變差。

固定污染源包括冬季增加的露天燃燒，還有石化、鋼鐵業等，比較嚴重的是移動污染源，廢氣排放與行車速度相關，愈高速汽油燃燒會愈完全，但在市區速度不快，汽油燃燒不完全就會排放廢氣。

李俊璋表示，他早在三年前就建議環保署，應該將現在歐洲、日本都已在推行的**stop idle**「怠速熄火」功能加入新車型檢驗項目。他以自己為例，以前買的車子一缸油約可跑三百五十公里至四百公里，但後來買有**stop idle**功能的車子可跑到六百公里。有「怠速熄火」的售價可能較高，但從汽油花費上可「賺」回來更多。

李俊璋還指出，柴油車在歐洲都已經被淘汰了，但當年台灣卻大量引進柴油車，柴油在低速下燃燒效率差，排放的P M二點五更高，政府應該好好鼓勵消費者改使用電動車。此外，中南部的大眾捷運系統不便捷，也是造成民眾寧願自己騎車、開車的主因。

李俊璋說，空氣汙染嚴重個人也有責任，明明就只是到對街買飲料也要騎著摩托車過去，結果油都沒完全燃燒，全變成空氣污染源。他建議短程就儘量不要騎車、開車，走路是最好的運動，不過空氣不好時最好戴可阻隔P M二點五的口罩再出門。

<校園廣角>成大X漁民 提升籠具養殖效益

• 2019-12-09



成大濱海USR團隊協助漁民提升牡蠣產業競爭力。(記者施春瑛攝)

台南七股潟湖沙洲面積變少直接影響牡蠣養殖漁民生計，成功大學社會責任實踐計畫「台南濱海地區環境變遷調適計畫IMPACT」團隊成員的海洋科技與事務研究所副教授張懿，將此議題導入碩士班氣候變遷與海洋環境保護課程，帶領學生探討牡蠣產業面臨的挑戰，並綜整各方建議，歸納採用單體牡蠣做為傳統蚵串養殖的改善策略，讓牡蠣開心住套房，並提升牡蠣產業競爭力。

單體牡蠣養殖是指牡蠣群體成長至可採收階段（約八公分），將每一個體單獨分離後，再以容器承裝後再行蓄養，使其生長空間不被侷限，提高牡蠣單一個體之生長速率，且單體牡蠣可提升售價，彌補產量減少的經濟損失。

張懿指出，傳統蚵串養殖必須同一季節全面採收，否則個體過大將自蚵串脫落而損失，然而集中採收卻容易造成供過於求而影響售價，因此，單體牡蠣養殖可讓漁民依照市場需求採收，而達到自我產銷調節，減少供銷失衡問題。再者，單體養殖讓牡蠣成長空間充足，相較傳統方式成長快速，因此可蓄養大體型個體牡蠣而提升牡蠣產業競爭力。

成大IMPACT計畫團隊從一〇七年四月至今，於北門蘆竹溝與當地養殖漁民合作，在北門潟湖內實地操作單體牡蠣養殖。前期實驗結果確立

單體牡蠣成長速率較傳統方式提高一成，若以市售生蠔價格計算，可提升百分之十四的經濟收益。研究團體兩年來持續與在地漁民合作，融合漁民作業需求與專家建議，將單體牡蠣養殖設施進行四次修改，不斷提升養殖籠具效益並確立最佳養殖策略。

張懿表示，在合作的過程中，研究團隊不僅與漁民建立互信互助合作關係，也達到促進傳統產業提升競爭力，展現大學對在地居民社會影響力，充分落實大學社會責任精神。未來研究團隊仍將持續與當地漁民進合作，希望有機會吸引更多青年投入牡蠣產業，讓大家在台南的土地上持續深耕、永續經營。

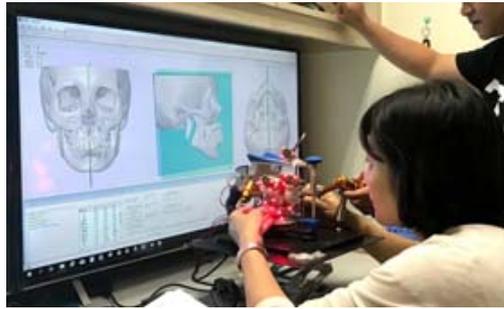
（記者施春瑛）

人工智慧推動「精準醫療」浪潮 成大與成醫 就是要你正

孫紹逸／南市

2019/12/7

【記者孫紹逸／南市報導】精準醫療是現代醫療的趨勢與目標，透過基因、生理大數據，輔以人工智慧的運算與分析，能及時輔助醫師快速做出精確診斷、制定個人化療法，達成快速、精準、安全、有效的治療，更能衍生健康管理、預防、監測等各層面



〔就是要你正〕找出你的最佳對稱面。（成大醫院口腔醫學部口腔顎面外科提供）

的運用。如成大醫院口腔醫學部口腔顎面外科發展「最佳對稱面程式」，將顏面歪斜、咬合不正之病人的中臉部與下顎骨間偏斜現象予以量化，幫助口腔外科、整形外科與齒顎矯正科醫師設計對稱之顏面，恢復正常的咬合功能，幫助重建信心，同時維護口腔功能與健康。

因為臉部對稱很重要，對於個人在美觀、社交、心理、功能及身體健康上都有重要意義，此一顎顏面手術用的3D手術設計系統，目標是「美觀與功能兼具」。傳統上，評估臉部不對稱是採取紙上側顛分析術。但這套分析臉部對稱的軟體，將中臉部與下顎骨之間偏斜的現象予以量化直接呈現在電腦銀幕上，可以幫助醫師找出「最正」的你。

12/5-12/8在台北南港展覽館2館舉行的2019臺灣醫療科技展，位於4F的成功大學/成大醫院醫療特色館中，將展出健康促進、精準醫療與智慧照護3大主題的研發成果。此產品是精準醫療項目的其中1項。

成功大學/成大醫院的精準醫療，尚有：母嬰健康照護前瞻計畫、人工智慧深度學習結核病痰液抹片自動辨識系統、人工智慧肝臟病理切片影像分析系統。

成大基因體醫學中心的基因檢測技術應用，以產前基因檢測為重點，配合現行產檢內容及新生兒篩檢方案，提供完整的「母嬰健康照護前瞻計畫」。如，孕前可經由胚胎著床前染色體篩檢（PGT-A）後植入染色體正常之胚胎，降低因胚胎染色體異常而發生的流產，提高著床率；若有家族遺傳疾病史，可透過胚胎著床前基因診斷（PGT-M）將健康胚胎植入，避免致病基因遺傳給下一代。

此外，孕期間則有SMA脊髓性肌肉萎縮症、非侵入性產前染色體檢測、羊水染色體檢查等；產後也有新生兒各種檢驗守護寶貝，如出生時收集臍帶血或抽取寶寶腳跟的血液即可檢驗新生兒是否有：先天中樞性呼吸換氣不足症候群、聽損基因檢測等潛在的致病風險，以求「早期診斷、早期治療」的最佳成效。

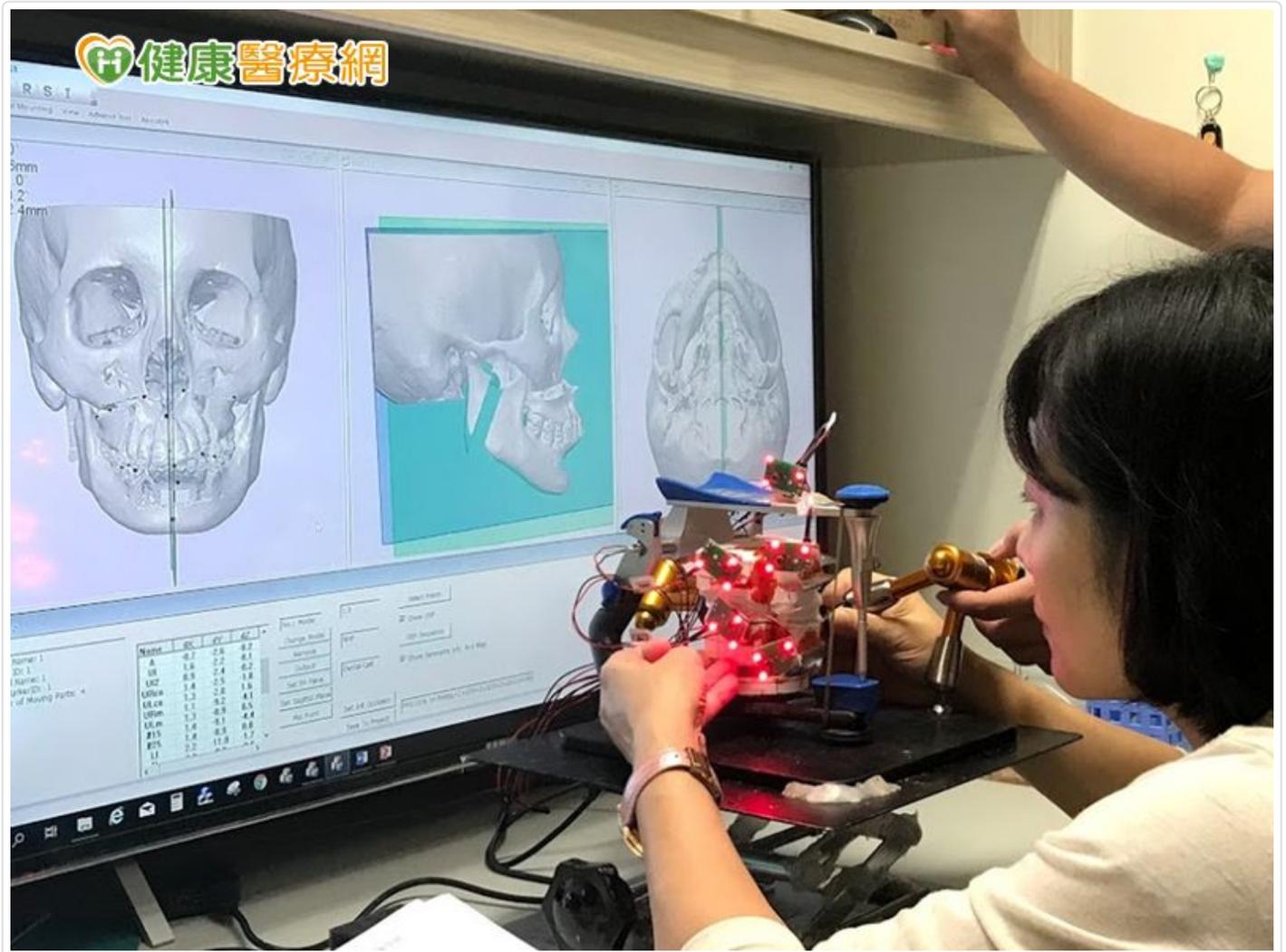
「人工智慧深度學習結核病痰液抹片自動辨識系統」會依照疾管署所建議的檢查路徑，在染色處理後之抹片上移動並自動聚焦取像，並針對影像進行結核菌辨識，偵測到的結核菌影像會被記錄下來，提供給醫檢人員作為參考。系統辨識1張抹片只需3分鐘（含自動對焦取像），視野數為疾管署建議之2倍以上，而準確率可高達

95%以上。

而病理切片的影像圖像龐大，判讀耗時、繁瑣，參數之量化統計困難，透過AI病理影像分析系統的特別設計，就能參考細微特徵及巨觀結構之深度學習模型，再結合影像分析統計與人工智慧技術，提供微觀與巨觀之輔助診斷資料計算，進行自動化病灶分析。「人工智慧肝臟病理切片影像分析系統」可提供腫瘤病變區偵測、細胞核與淋巴球偵測及其量化計算、纖維分析等功能，並因此據以預測發炎等級與癌症期程。

找出最「正」的你 精準醫療協助臉部歪斜病人

2019-12-08 健康醫療網 / 編輯部整理



成大醫院口腔醫學部口腔顎面外科發展「最佳對稱面程式」，將顏面歪斜、咬合不正之病人的中臉部與下顎骨間偏斜現象予以量化。(照/由成大醫院口腔醫學部口腔顎面外科提供)

精準醫療是現代醫療的趨勢與目標，透過基因、生理大數據，輔以人工智慧的運算與分析，能及時輔助醫師快速做出精確診斷、制定個人化療法，達成快速、精準、安全、有效的治療，更能衍生健康管理、預防、監測等各層面的運用。成大醫院在醫療科技展的特色館中，展出健康促進、精準醫療與智慧照護3大主題研發成果。

顎顏面手術應用3D系統 「最佳對稱面程式」

成大醫院口腔醫學部口腔顎面外科發展「最佳對稱面程式」，將顏面歪斜、咬合不正之病人的中臉部與下顎骨間偏斜現象予以量化，幫助口腔外科、整形外科與齒顎矯正科醫師設計對稱之顏面，恢復正常的咬合功能，幫助重建信心，同時維護口腔功能與健康。

因為臉部對稱很重要，對於個人在美觀、社交、心理、功能及身體健康上都有重要意義，此顎顏面手術應用的3D手術設計系統，目標是「美觀與功能兼具」。傳統上，評估臉部不對稱是採取紙上側顛分析術。但這套分析臉部對稱的軟體，將中臉部與下顎骨之間偏斜的現象，予以量化直接呈現在

電腦銀幕上，可以幫助醫師找出「最正」的你。

成大基因檢測技術應用 避免致病基因遺傳

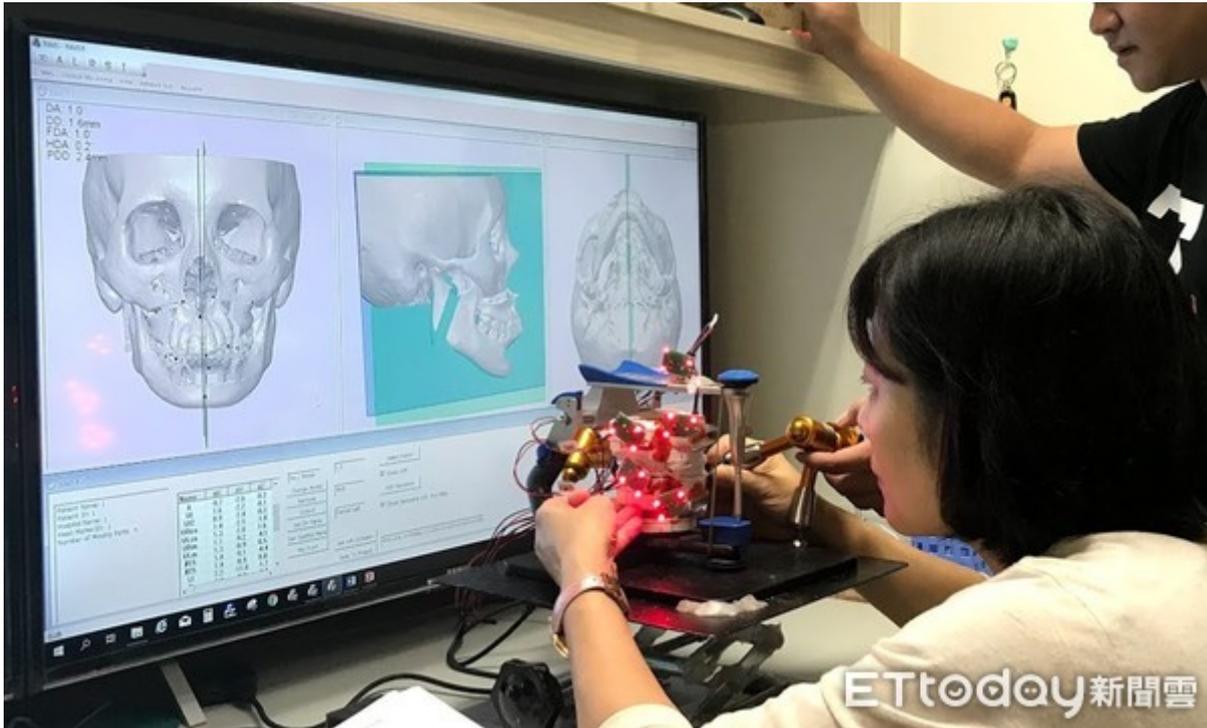
成大基因體醫學中心的基因檢測技術應用，以產前基因檢測為重點，配合現行產檢內容及新生兒篩檢方案，提供完整的「母嬰健康照護前瞻計畫」。如孕前可經由胚胎著床前染色體篩檢(PGT-A)後植入染色體正常之胚胎，降低因胚胎染色體異常而發生的流產，提高著床率；若有家族遺傳疾病史，可透過胚胎著床前基因診斷(PGT-M)將健康胚胎植入，避免致病基因遺傳給下一代。

此外，孕期間則有SMA脊髓性肌肉萎縮症、非侵入性產前染色體檢測、羊水染色體檢查等；產後也有新生兒各種檢驗守護寶貝，如出生時收集臍帶血或抽取寶寶腳跟的血液即可檢驗新生兒是否有：先天中樞性呼吸換氣不足症候群、聽損基因檢測等潛在的致病風險，以求早期診斷治療的最佳成效。

(2019年成大醫院展場位置：台北南港展覽館2館4樓，攤位代號：S504)

關鍵字：精準醫療, 顎顏面手術, 3D手術設計系統, 成大醫院, 口腔醫學部口腔顎面外科, 最佳對稱面程式

就是要你正！ 成醫人工智慧推動【精準醫療】



▲成大醫院口腔醫學部口腔顎面外科，發展「最佳對稱面程式」，找出最佳對稱面。（圖／成醫提供，下同）

記者林悅／台南報導

精準醫療是現代醫療的趨勢與目標，透過基因、生理大數據，輔以人工智慧的運算與分析，能及時輔助醫師快速做出精確診斷、制定個人化療法，達成快速、精準、安全、有效的治療，更能衍生健康管理、預防、監測等各層面的運用。

成大醫院口腔醫學部口腔顎面外科，發展「最佳對稱面程式」，將顏面歪斜、咬合不正之病人的中臉部與下顎骨間偏斜現象予以量化，幫助口腔外科、整形外科與齒顎矯正科醫師設計對稱之顏面，恢復正常的咬合功能，幫助重建信心，同時維護口腔功能與健康。

因為臉部對稱很重要，對於個人在美觀、社交、心理、功能及身體健康上都有重要意義，此一顎顏面手術用的3D手術設計系統，目標是「美觀與功能兼具」。傳統上，評估臉部不對稱是採取紙上側顱分析術。但這套分析臉部對稱的軟體，將中臉部與下顎骨之間偏斜的現象予以量化直接呈現在電腦銀幕上，可以幫助醫師找出「最正」的你。

成大、成大醫院的精準醫療，尚有：母嬰健康照護前瞻計畫、人工智慧深度學習結核病痰液抹片自動辨識系統、人工智慧肝臟病理切片影像分析系統。成大基因體醫學中心的基因檢測技術應用，以產前基因檢測為重點，配合現行產檢內容及新生兒篩檢方案，提供完整的「母嬰健康照護前瞻計畫」。如，孕前可經由胚胎著床前染色體篩檢（PGT-A）後植入染色體正常之胚胎，降低因胚胎染色體異常而發生的流產，提高著床率；若有家族遺傳疾病史，可透過胚胎著床前基因診斷（PGT-M）將健康胚胎植入，避免致病基因遺傳給下一代。

此外，孕期間則有SMA脊髓性肌肉萎縮症、非侵入性產前染色體檢測、羊水染色體檢查等；產後也有新生兒各種檢驗守護寶貝，如出生時收集臍帶血或抽取寶寶腳跟的血液即可檢驗新生兒是否有：先天中樞性呼吸換氣不足症候群、聽損基因檢測等潛在的致病風險，以求「早期診斷、早期治療」的最佳成效。



▲人工智慧深度學習結核病痰液抹片自動辨識系統，準確率可高達95%以上。

「人工智慧深度學習結核病痰液抹片自動辨識系統」，會依照疾管署所建議的檢查路徑，在染色處理後之抹片上移動並自動聚焦取像，並針對影像進行結核菌辨識，偵測到的結核菌影像會被記錄下來，提供給醫檢人員作為參考。系統辨識1張抹片只需3分鐘（含自動對焦取像），視野數為疾管署建議之2倍以上，而準確率可高達95%以上。

而病理切片的影像圖像龐大，判讀耗時、繁瑣，參數之量化統計困難，透過AI 病理影像分析系統的特別設計，就能參考細微特徵及巨觀結構之深度學習模型，再結合影像分析統計與人工智慧技術，提供微觀與巨觀之輔助診斷資料計算，進行自動化病灶分析。「人工智慧肝臟病理切片影像分析系統」可提供腫瘤病變區偵測、細胞核與淋巴球偵測及其量化計算、纖維分析等功能，並因此據以預測發炎等級與癌症期程。

T-M)將健康胚胎植入，避免致病基因遺傳給下一代。

院方指出，此外，孕期間則有SMA脊髓性肌肉萎縮症、非侵入性產前染色體檢測、羊水染色體檢查等；產後也有新生兒各種檢驗守護寶貝，如出生時收集臍帶血或抽取寶寶腳跟的血液即可檢驗新生兒是否有：先天中樞性呼吸換氣不足症候群、聽損基因檢測等潛在的致病風險，以求「早期診斷、早期治療」最佳成效。

成大醫院說明，「人工智慧深度學習結核病痰液抹片自動辨識系統」會依照疾管署所建議的檢查路徑，在染色處理後之抹片上移動並自動聚焦取像，並針對影像進行結核菌辨識，偵測到的結核菌影像會被記錄下來，提供給醫檢人員作為參考；系統辨識1張抹片只需3分鐘(含自動對焦取像)，視野數為疾管署建議之2倍以上，而準確率可高達95%以上。

成大醫院進一步表示，而病理切片的影像圖像龐大，判讀耗時、繁瑣，參數之量化統計困難，透過AI病理影像分析系統的特別設計，就能參考細微特徵及巨觀結構之深度學習模型，再結合影像分析統計與人工智慧技術，提供微觀與巨觀之輔助診斷資料計算，進行自動化病灶分析；「人工智慧肝臟病理切片影像分析系統」可提供腫瘤病變區偵測、細胞核與淋巴球偵測及其量化計算、纖維分析等功能，並因此據以預測發炎等級與癌症期程。(照片由成大醫院提供)



產學研醫攜手 首台慢性傷口癒合治療儀問世

讚 112 分享



2019-12-07 11:03 經濟日報 楊鎮州

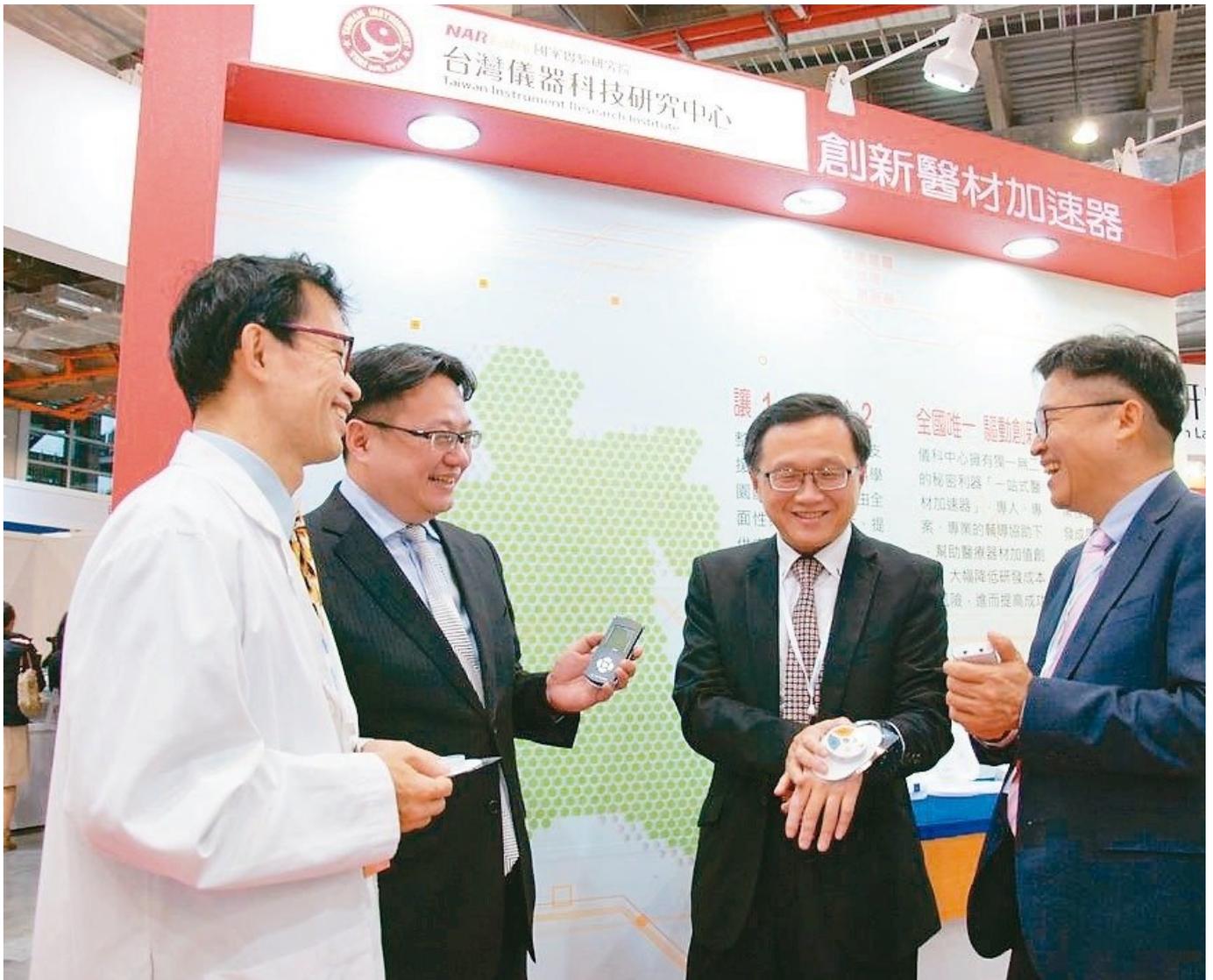
世延生醫、儀科中心、成大、成大醫院及川亘科技協力開發「2019醫療科技展」中展出。



成功大學生物醫學工程系主任葉明龍教授（右起）、國研院儀科中心主任楊耀州、世延生醫董事長邱宏達、成大醫院整型外科主治醫師潘信誠，產學研醫共同攜手合作。 楊鎮州／攝影

整合台灣生技醫療與ICT兩大優勢，匯聚產學研醫豐沛能量，聚焦精準醫療。世延生醫與國家實驗研究院台灣儀器科技研究中心（國研院儀科中心）、成功大學、成大醫院及川亘科技共同攜手開發出首台「結合電刺激與紅外線治療的慢性傷口癒合治療儀」，在「2019醫療科技展」中展出。

「慢性傷口癒合治療儀」是藉由世延生醫已具備的電刺激核心能量，成功大學的創新研究與臨床前試驗，國研院儀科中心的試製與法規認證輔導，再加上成大醫院的臨床評估與驗證，同時借助中科廠商醫療銷售通路，共同針對長期無法癒合慢性傷口，提供改善的治療方式，期造福廣大慢性傷口患者。



國研院儀科中心主任楊耀州（右起）、成功大學生物醫學工程系主任葉明龍教授、世延生醫董事長邱宏達、成大醫院整型外科主治醫師潘信誠共同針對產品未來如何推廣以期造福更多病患進行討論。楊鎮州／攝影

瞄準特定傷患

搶攻逾百億商機

美國國立衛生研究院（National Institutes of Health, NIH）統計，每年花費在治療慢性傷口上的經費高達10億美元，另外根據市場研究報告，預估2019年全球貼布及敷料市場產值可高達新台幣183億，加上已開發國家人口趨向高

齡化、糖尿病及肥胖人口增加，亞洲如中國、印度和日本市場尚未開發，可預期未來傷口照護的需求龐大。

糖尿病患者的傷口不易癒合，根據衛福部國民健康署統計，光是台灣目前就有200多萬名糖尿病患者，且每年還以25,000名的速度持續增加，對於照護慢性傷口將成為醫療的沉重負擔。成大醫院整型外科主治醫師潘信誠指出，這次的合作主要是針對難以癒合的皮膚慢性傷口，找到一個可以促進皮膚癒合的輔助方法，透過儀器提升細胞增生的能力，達到加快傷口癒合的目的。

潘信誠說，所謂的「傷口癒合」是人體的自然生物過程，過程中可能會因為慢性疾病或傷口感染的原因延緩，而導致血液流動和皮膚再生的速度變慢，此時使用傷口照護敷料可以有效的促進傷口癒合，同時減少感染的風險，若再加上使用慢性傷口癒合治療儀對於傷口照護具有正面幫助。



國家實驗研究院在2019醫療科技展中展出。 楊鎮州／攝影

技轉加值技術

指標性創新醫材

以開發口腔癌生物標誌免疫快篩試劑為主的世延生醫，著重在胰臟癌與肺癌等重大癌症早期篩檢預防與治療，並透過技轉及產學合作等方式技術加值。

世延生醫董事長邱宏達表示，這次發表的「結合電刺激與紅外線治療的慢性傷口癒合治療儀」是電刺激技術的延伸，讓傷口照護可以得到良好的解決方式。邱宏達說，透過國研院儀科中心了解到成大團隊的創新研究能量，又得到國研院儀科中心的技術輔導，才能使世延生醫現有經皮神經電刺激器產品可以技術加值，再加上目前透過成大團隊的臨床前試驗與反覆的驗證確效之中，及科技部中部管理局加速中部地區生醫產業創新計畫協助，相信不久之後，慢性傷口癒合治療儀可望成為指標性的創新醫材產品。

成功大學生物醫學工程系主任葉明龍教授表示，研究中發現，當皮膚受傷後，傷口癒合過程中會有明顯的電流流動，這是正常傷口癒合所必需的，此外臨床前試驗也發現不同型式的電流刺激，會有促進細胞釋放生長因子與移動的作用，傷口也有加快癒合的現象。同樣的，以紅外線促進傷口癒合也有相當多的研究及實證資料，但這與電流促進傷口癒合的方式並不相同，因此發想出將二者結合成促進傷口癒合的治療儀。

國研醫材聯盟

一站式醫材加速器

國研院儀科中心於2014年創立國研醫材聯盟，目的是在於配合北、中、南科學園區發展特色，串接醫療電子、高分子醫材及金屬醫材三大醫材技術能量，從技術、檢測、法規、驗證、臨床到資金大隊接棒全程服務，而為使產業可以加速前進，去年並升級至「一站式醫材加速器」，也協助研發團隊產品與國際市場接軌，大幅降低醫材產品的研發成本及風險，提高成功率。

「重視客戶的客戶需求」在短短時間內受到產業界與學術界的青睞，從聯盟成立至今已經協助輔導的研發團隊與平台超過130家，服務件數逾200件，並且突破法規限制，累計輔導國內外醫材產品上市許可共計20案，成效顯著。

「醫材的重點在於安全有效、品質穩定，取得認證更是關鍵。」國研院儀科中心主任楊耀州指出，儀科中心可協助廠商縮短從一開始的發想、設計、元件以及紀錄的時間，更快速的取得認證許可。



世延生醫董事長邱宏達（左）為國研院儀科中心主任楊耀州說明該公司的技術，以及產品的使用方法。

楊鎮州／攝影

楊耀州說，了解醫生的臨床需求，進行評估，再透由需求，主動去發掘學校具有產業化的潛力技術或專利，將增值、升級融入產業需求，讓產業界的商品化有實際的出海口是國研院儀科中心一直以來在做的事情，再加上國研院儀科中心可以提供的雛型品製作、產品試量產等技術增值服務與創新商業模式輔導等多樣化的服務，可以有效把醫界的需求、學界的能量、與業界技術串連在一起，成為產學研醫密不可分、最佳的合作拍檔，進而提高新創產業的成功率，最終希望達到「產品國際化、聚落全國化」的目標。

國研院AI生醫沙龍 推動跨國研發中心投資臺灣

讚 35 分享



2019-12-08 21:15 經濟日報 曹松清



「第三屆國研院AI生醫沙龍」與會者合照。 國研院/提供

國家實驗研究院6日參展臺灣醫療科技展期間，同時在南港展覽館二館703A會議室舉辦「第三屆國研院AI生醫沙龍」，邀請產學研界生物醫學領域先趨，以「建立生技產業生態系、推動跨國研發中心、投資臺灣創造機會」為主題，就各自專業領域進行現況與期待之分享。

我國正大力推動生技產業之發展，希望能吸引外資來台投資，並以臺灣為創新研發基地。此次會議討論重點即是國研院可以如何配合政府政策，提供生技產業生態系中所需的關鍵人才、精準醫療研發用的實驗動物、資訊服務平台、智慧晶片與創新加速器等必要的協助。

這次沙龍邀請參加的成員涵蓋新創產業界、學術界、民間團體代表與政府官員代表，包含科技部次長謝達斌、臺大醫院內科部講座教授楊泮池、財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會副執行長廖熏香、國家衛生研究院分子與基因醫學研究所特聘研究員蔡世峯、成功大學電機系特聘教授詹寶珠、臺大醫院麻醉部主治醫師邱敬棠、臺北科技大學智慧財產權研究所教授陳春山、台灣發展研究院顧問許瑞彰、捷絡生物科技執行長林彥穎等。

謝達斌表示，臺灣生醫領域對AI技術的發展與應用有殷切之期盼，期望透過此AI生醫沙龍，找出目前業界最期盼解決的問題；政府願意當傾聽者，吸取大家的意見，協助清除的臺灣醫療科技發展之路上的障礙，共同為台灣找出最適當的科技發展方向。

本次交流內容主要是如何建立台灣的生技產業生態系，涵蓋次世代醫療法規的訂定、健保資料庫大資料之應用、醫療資料的跨院整合等重要議題。與會來賓對次世代醫療法規的認知與訂定方向已有初步共識：在醫療資料統整的議題上，透過國家推動，將資料集於同一單位進行管理與收整，是現階段最可行的方向；但在法規面的搭配也需儘快研議，因為越早開始推動醫療資訊的統整與跨域跨院所應用，就越能確保我國於醫療科技發展的優勢，促成科技的突破。

國研院AI生醫沙龍起源於2018年國研院國家高速網路與計算中心所舉辦之生醫論壇，因國研院轄下有國家實驗動物中心、台灣儀器科技研究中心等與生技醫療相關之研究單位，所以希望能透過此平台之持續舉辦，與國內生醫領域先驅交流與互動，找到台灣AI生技醫療產業前進的方向。

台灣本在ICT產業具有厚實基礎，而生技醫療領域也是台灣的強項，國研院期望透過轄下國網中心、動物中心與儀科中心之研究實力與提供技術服務之平台，結合資訊科技與生技醫療領域，再加上國家重要的生醫巨量資料，藉由AI生醫沙龍勾勒出屬於台灣的AI生技醫療發展藍圖，有效協助台灣人工智慧技術在世界的醫療市場中開創新局。

The move整合AI醫學資通訊 量身訂製居家輔具

讚 156 分享



2019-12-06 16:59 經濟日報 張傑

邁入第二屆的成大技轉育成中心圓夢計畫，不僅成果豐碩，更扶植多組校內新創團隊圓夢，且校內前瞻醫療器材科技中心近年發展主軸，設定為尖端醫材、智慧醫療及銀髮照護，今年在計畫輔導下，培育出一組The move，透過前瞻醫療器材科技中心AI醫學、資通訊基礎，協助維冠大樓受災戶，共同設計出一款可行動自如的居家輔具，開創圓夢計畫新典範。

The move團隊葉建賢博士指出，所設計出的居家輔具，主要針對使用者平常日常起居所，客製化設計，不論在椅背角度及升降功能上，均利於使用者操作，且透由身體重心可輕鬆控制行進方向，加上居家空間不大，輔具迴轉半徑也大幅減少為60公分內，提升居家便利性。



成大技轉育成中心圓夢計畫輔導下，培育出一組The move，透過AI醫學、資通訊基礎，協助維冠大樓受災戶。張傑/攝影

近幾年，隨著高齡化社會來臨，智慧醫療將會是台灣未來最重要的發展方向，成大前瞻醫材中心在衛福部、科技部補助資源及學校支持下，鏈結國內運動器材相關產業，積極規劃佈局未來智慧健康產業版圖，希望能串接醫療、學校及產業優勢，從預防與照護需求，整合運用創新產品或健康醫管服務模式，帶動醫材研發及產品化。

The move團隊表示，以「智慧化運動系統」技術來說，就是協助銀髮族客製化運動課程，例如營養估算的智慧化營養小幫手、智慧化運動設備，不僅透過儀器影像分析，就能知道食物的營養成份，更將無趣的復健運動與遊戲結合，讓復健不再無聊。

成大技轉育成中心表示，2018年起，校內前瞻醫材中心的發展主軸，為迎合趨勢設定為尖端醫材、智慧醫療及銀髮照護，所開發出的「數位牙科雲端設

計流程」，透過雲端派單到選定的加工機台，實現多點生產及AI代理人進行智慧化的運動處方及營養估計，且其所開發「愛穩動(AI運動)」、「愛呷賀(AI營養)」兩個模型，更成為國內唯一將人工智慧技術投入長照據點的單位。

此外，成大前瞻醫材中心積極推動成立衍生公司，建立從臨床需求研究團隊媒合新創(startup)模式，且集結國內100多家廠商，成立成功醫材國際產學聯盟(GAIA)，帶領台灣醫材業者打世界盃。

活動快訊

2020全球產業科技高峰論壇1月3日台南登場

讚 0 分享



2019-12-09 10:13 經濟日報 黃逢森

台灣產業科技推動協會於2020年1月3日(星期五)上午9時，在香格里拉台南遠東國際大飯店遠東廳舉辦「2020全球產業科技高峰論壇」，與北美台灣工程師協會、工業技術研究院、資訊工業策進會、國立成功大學及金屬工業研究發展中心共同主辦，期將帶動台灣產業經濟發展。

論壇討論主題以「智慧台灣」為核心，扣合政府推動5+2產業創新計畫特色與時興趨勢，聚焦於「Biotechnology & medical device」及「IoT Applied to Smart Manufacturing」等領域與「AI與醫療之應用」、「智慧製造」產業論壇及「國防產業商業化」政策性議題討論。希望藉由本次活動，再度統合海內外的力量與資源，廣邀國內外專家與標竿企業領袖參與，重啟國際與國內產業科技創新發展之交流平台，引進新思維、新觀點、新視野與新作法，讓臺灣與時俱進，持續創新與成長。敬邀海內外各界先進貴賓撥冗與會共襄盛舉。

報名網址：<https://tita2020.sysinfo.com.tw/>

上午場 - 專題演講			
時間	議題	主講人	引言人
08:00-09:00	報到註冊及交流 Coffee break		
09:00-09:30	大會開幕式 / 貴賓 大會主席致詞：林志隆 理事長 貴賓致詞		
09:30-10:00	Keynote I：智慧台灣	吳政忠 政務委員 行政院	姚嘉文 資政 總統府
10:00-10:30	Keynote II： 建構台灣卓越跨領域產業創新環境	謝達斌 次長 科技部	林仁益 董事長 金屬工業研究發展中心
10:30-11:00	Keynote III： 台灣醫療及照護的新南向布局	何啟功 次長 衛福部	鐘育志 校長 高雄醫學大學
11:00-11:30	Keynote IV： 台灣智慧科技服務創新及產業發展進展	林全能 次長 經濟部	李世光 董事長 工研院、資策會
11:30-12:00	Keynote V：人工智慧	劉峻誠 董事長 Kneron 創辦人	蘇慧貞 校長 國立成功大學
12:00-13:30	午餐		

2020全球產業科技高峰論壇。 台灣產業科技協會／提供

下午場 - 產業論壇及政策論壇			
時間	議題	主持人	與談人
13:30-15:00	產業論壇： AI 與醫療之應用	1.成功大學 蘇芳慶副校長 2.應用材料公司 楊燿宏 Senior Engineering Director	1.北榮醫院 陳勢安副院長 2.台灣AI 杜奕謹總監 3.亞拓醫療 洪偉禎創辦人 4.工研院生醫所 莊耀宇副所長 5.CytonSys Inc. 黃立達執行長
15:00-15:10	Coffee break		
15:10-16:40	產業論壇： 智慧製造	1.經濟部工業局 呂正華局長 2.北美台灣工程師協會 余金榜榮譽總會長	1.成大 鄭芳田講座教授 2.中興 周至宏副校長 3.清大 簡楨富講座教授 4.群創 楊柱祥總經理 5.安強 黃光彩董事長 6.北美台灣工程師協會 徐名璋總會長
16:40-16:50	Coffee break		
16:50-18:00	政策論壇： 國防工業商業化	1.總統府 紀國鐘國策顧問 2.總統府 謝清志國策顧問	1.台船 鄭文隆董事長 2.漢翔 胡開宏董事長 3.亞洲航空 盧天麟董事長 4.融程電訊 呂谷清董事長 5.艾格生科 李鎮宇執行長
18:00-	大會結束 / 賦歸		
18:00-20:00	大會晚宴		

2020全球產業科技高峰論壇。 台灣產業科技協會／提供

活動快訊

工研院號召產學研組電網學校 百萬元獎學金要讓人才留台灣



▲電網學校暨人才發展聯盟頒發第二次獎學金。(圖／工研院提供，下同)

記者陳凱力／新竹報導

因應全球暖化，各國紛紛專注發展再生能源，國際大企業也都積極促進供應鏈使用綠電，台灣能源轉型這條路已非選擇題，而是必須要走的一條路。人才是產業發展的最重要基石，為了培育更多電力電網人才，幫助綠能產業蓬勃成長，工研院號召產學研組成「電網學校暨人才發展聯盟」，提供逾百萬元獎學金，近日電網學校暨人才發展聯盟公布第一屆第二次獎學金得獎名單，最高獎金為3萬元，得獎者包括來自印尼的成功大學學生穆瑞第(Muhammad Rizaldy)、台科大碩士韋宏達、中山大學學生林映汝等26人，其中，獲獎的韋宏達，就為了追逐夢想，毅然辭掉穩定工作投入電力產業，為台灣永續新未來盡份心力。



▲獲獎的中山大學學生林映汝（圖右）與成功大學學生廖婕茹（圖左），是電力領域少數的女性代表，她們希望未來畢業後，能在電力產業一展長才。

工研院電網管理與現代化策略辦公室副主任劉志文表示，電力系統是國內各產業拚經濟的基礎，但台灣面臨電力與電網人才缺乏和斷層的難題，為因應近年再生能源蓬勃發展、智慧電網建設與電力產業供應鏈需求，培養人才已是產業發展刻不容緩的議題。有鑑於此，2109年2月工研院攜手產學研界，共同成立「電網學校暨人才發展聯盟」，提供百萬獎學金，結合國內外頂尖名師，包括中山大學、德州大學與台電專業人員等開課，以及媒合業界實習資源和職缺等，希望吸引更多年輕學子和社會人士投入電力領域，一同為綠色家園效力，替台灣電力產業培育跨領域、具實務經驗的即戰力優秀人才，以接軌國外能源發展趨勢，齊心促進我國能源轉型。



▲獲得特別獎的Muhammad Rizaldy來自印尼，目前就讀成功大學，他希望在台灣學習電力技術與知識，為電力產業貢獻所學。

大同公司總處長，同時也是電網學校暨人才發展聯盟獎學金委員會主委的林常平表示，電網學校暨人才發展聯盟公布第一屆第二次獎學金分為優秀專題提案獎、傑出專題成果獎、優秀學生獎、電網學校就業實務菁英班成績優異獎、電網學校就業實務菁英班特別獎等五項，共26人獲獎。另外增設「特別獎」，由聯盟成員健格科技額外贊助1.5萬元獎學金，特別鼓勵從印尼來台學習電力知識的學生穆瑞第(Muhammad Rizald)，希望未來能有更多的外籍生來台修習電力相關領域學位，增進國際交流。

獲得特別獎的穆瑞第(Muhammad Rizaldy)，受姐姐也曾在台灣留學的好印象影響，因此來台留學，他目前在成大電機攻讀碩士，這次能獲得獎學金相當開心。穆瑞第會對電力有興趣，是因為從小就熱愛數學，高中更參加過奧林匹克數學競賽，對數學情有獨鍾，擅長數學讓他在電機學科方面得心應手。未來，穆瑞第希望能進入台灣知名企業工作，為電力產業貢獻所學。



▲獲得電網學校就業實務菁英班成績優異獎的韋宏達，捨棄長期且穩定的薪水，攻讀台科大電機碩士，全力鑽研電力相關知識。

穆瑞第談到獎學金的用途，除了用來支應在台灣的生活費之外，也希望能運用此筆獎學金多參加電力相關的國際研討會發表論文，讓自己在學術領域更上一層樓。

拿下電網學校就業實務菁英班成績優異獎的台科大電機系碩士韋宏達，過去在業界擔任研發工程師12年，因為近年政府推動綠色能源，他考量職場升遷和就業市場前景，先前就一邊工作、一邊在工研院電網學校上課，而對電力系統非常有興趣的他，今年6月更待存款足夠和取得家人支持後，在中年時毅然決然辭職，捨棄長期且穩定的薪水，攻讀台科大電機碩士，全力鑽研相關知識，希望未來能轉行從事電機技師或配電工作。這次獲獎，對年屆四十的他而言，是非常大的勉勵，他會好好利用3萬元獎學金來持續進修電力學識，努力朝事業第二春的梦想前進。



獲得傑出專題成果獎的中山大學電機系學生林映汝說，此次得獎的專題，利用台電的電力資料數據以AI運算做電力負載預測，來進行電力機組排程，達到電力系統供需平衡並能效運行的目的。她優秀的成績和表現，除了獲得獎學金也已經推甄上了成大電機所電力組，可謂雙喜臨門。林映汝希望研究所畢業後，能貢獻所學，已將進入台電工作設為她的就業目標。

「電網學校暨人才發展聯盟」匯集百萬獎學金，2019年六月舉行第一次獎學金頒發典禮，共有17名來自交大、成大、中正大學的優秀得獎者；第二次獎學金頒發典禮則於12月舉辦，共有26名未來電力潛力新秀獲獎。聯盟明年也將持續透過獎學金頒發、專業課程培育優秀電力電網人才，鼓勵年輕學子積極向學，讓台灣電力產業發展能欣欣向榮。

電網獎學金詳情：<https://college.itri.org.tw/powerschool>

...



青年日報
YOUTH DAILY NEWS

嘉南高屏澎

內視鏡超音波治療 膽胰臟疾病利器

記者姜四海 / 臺南報導

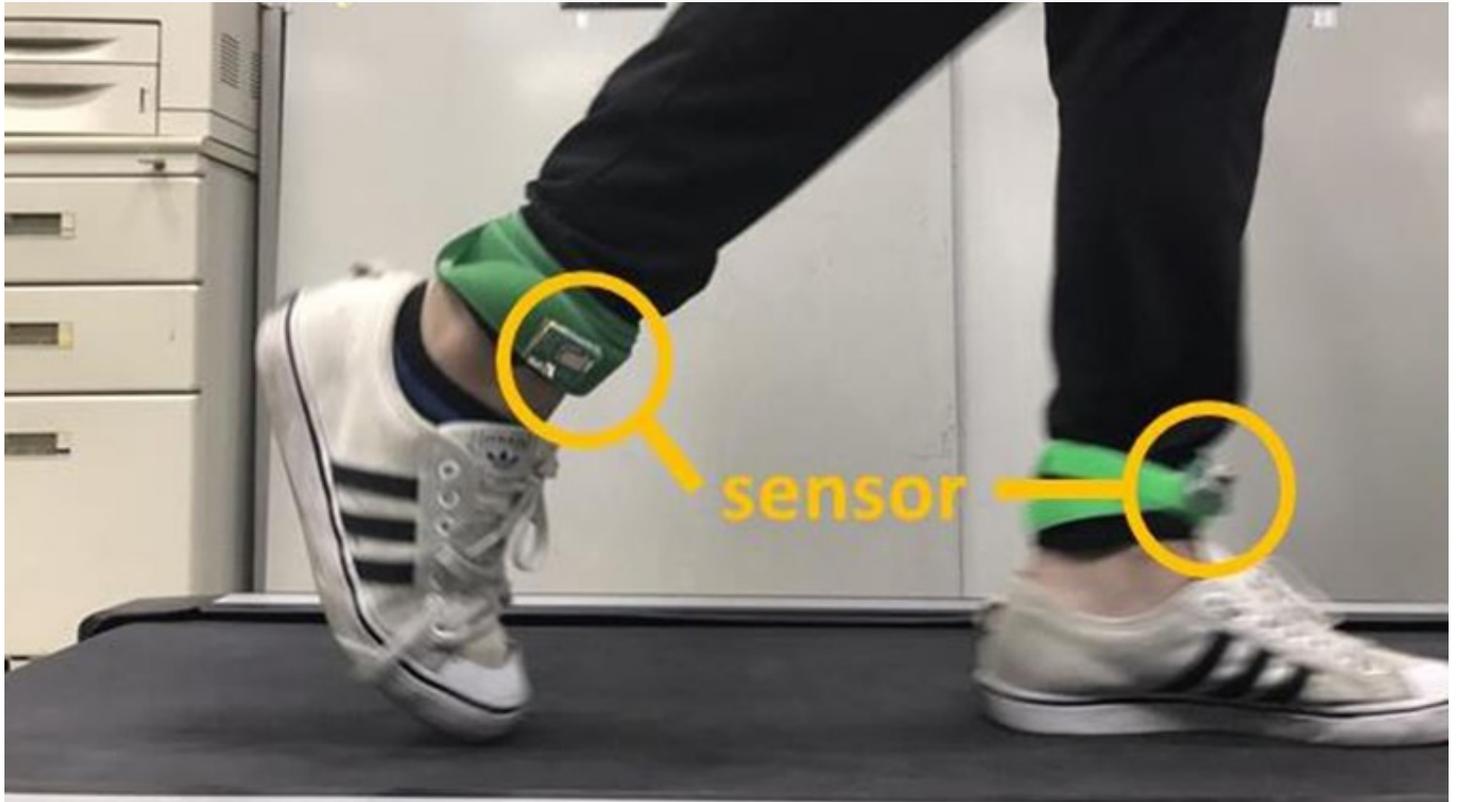
81歲的老先生因吞嚥困難於診所求治，被懷疑有食道方面的問題而轉至成大醫院。成大醫院胃腸肝膽科林孟穎醫師表示，老先生做了電腦斷層檢查發現其縱膈腔積液壓迫食道，同時合併有胰管擴張及後腹腔積液，為確認是否有胰臟的問題，經進一步安排內視鏡超音波檢查發現其胰臟頭側有腫瘤，且腫瘤阻塞導致胰管擴張，併發胰臟周邊積液延伸至縱膈腔壓迫食道，是造成老先生吞嚥困難的源頭病因。後透過內視鏡超音波施行胰腫瘤切片與胰臟周邊積液引流術，不但早期診斷出胰臟癌，也讓老先生得以重拾享受美食的幸福。

林孟穎指出，膽胰系統因位在身體較深層之中心地帶，相關疾病不易被早期發現，如胰臟癌被發現時經常已到末期，其他如膽道癌，或是常見的膽囊炎、胰臟炎等，同樣都不易早期診斷，且診斷後的治療往往也較其他消化系統疾病複雜。

林孟穎說，內視鏡超音波在診斷膽胰道疾病、胰臟腫瘤取樣及急性胰臟炎併發偽囊腫的處理，均通過世界各國的驗證，現在已成為首選標準治療方式。

...

新科技預防老人跌倒 「步態分析」先找出高危險族群



▲穿戴式感測器可以精準地找出容易跌倒的老人族群，及早介入給予幫助，降低跌倒機率。(圖/國立成功大學醫學院附設醫院提供)

【NOW健康 詹舒婷 / 台南報導】老人最怕摔跤，一跌可能骨折，甚至需長期臥床，增加失能及死亡的風險。成大醫院與雲林科技大學研發「步態分析」系統，可以有效評估高齡族群及中風病患的跌倒風險，並透過持續運動及復健，減少老人跌倒機率。

國立成功大學醫學院附設醫院復健部主治醫師連偉志表示，衰弱的老年人為跌倒高風險族群，一旦跌倒，就會增加失能及死亡的風險。在成大醫院斗六分院時觀察復健科門診就診名單，發現病患年齡總和，要比台南總院門診明顯高了不少，顯示雲嘉南及偏鄉地區高齡患者人數更多。如何找出高風險族群，並適時介入達到有效預防老人跌倒，將是老年社會的重要課題。

連偉志說明，透過「步態分析」系統的演算法，可以區分慢性腦中風病人和健康成年人的步態，也可用來區分慢性腦中風病人中，跌倒者和無跌倒者的步態。

研究團隊針對復健科病患進行步態分析，讓受試者使用穿戴式感測器，研究2足移動時，身體姿勢與動作施力所形成的移動過程，終於開發出最後步態分析系統的演算法。

連偉志說，這套系統可以即時分析高齡病患的行動能力，從穿戴式感測器得知受測者的原始步態訊號，再對其進行步態智慧辨識與分析，有助於增進醫病雙方的了解與溝通。

這項研究可以精準地找出容易跌倒的老人族群，及早介入給予幫助，降低跌倒機率，日前已發表於國際知名學術期刊《MedicineBaltimore》及《Journal of Healthcare and Engineering》。

連偉志指出，開發步態分析方法與系統，目的在及早發現、及早介入，降低高風險族群跌倒風險，在職能治療師、體適能教練的指導下，練習負重運動，讓步伐更穩健，避免跌倒。



南市「勞工領袖大學」百位勞工領袖身穿學士服歡喜結業

【記者孫宜秋／南市報導】為建構臺南市「希望家園」願景，提升臺南勞工朋友職能，市府勞工局與國立成功大學合作辦理「勞工領袖大學」，日前於國立成功大學成功校區大格致廳舉行結訓典禮，臺南市副秘書長王揚智、國立成功大學教務長王育民、副教務長李旺龍、外國語文學系助理教授陳安純、勞工局局長王鑫基、副局長吳明熙、主任秘書黃惠美、專門委員陳美顏、職訓就業中心主任梁偉玲、社團法人臺南市勞工領袖協進會陳美靜理事長等人到場予以祝福。

副秘書長王揚智致詞時除了代表市長感謝國立成功大學提供優質場地、師資協助市府辦理訓練及王鑫基局長帶領勞工局團隊對人才培育的用心並恭喜學員完成「勞工領袖大學」課程，另外他也感謝社團法人臺南市勞工領袖協進會陳美靜理事長提供清寒給成大學生，實現市長就任願景讓台南成為有「疼心」及「溫暖」的「暖南」城市。王揚智說市府團隊秉持著市長「做得更好、讓市

民過得更好」的精神推動各項市政，就是希望帶給市民更幸福的生活環境，日前公布「幸福台灣」2019縣市幸福指數大調查」結果，臺南市獲得「最佳進步獎」，奪下全國第2名，是南臺灣唯一獲獎的城市，這不僅是臺南榮耀也是對市府團隊的一種肯定；王揚智表示一個城市的競爭力取決於人才的競爭力，勞工局不僅協助勞工朋友就業，也致力於人才的培育，讓學員透過勞工領袖大學初階、進階、高階及菁英班階梯式學習課程，持續不斷的協助勞工朋友吸收新知，藉由學習提升工作職能，吸引身邊的親朋好友，共同學習一起提升臺南的競爭力。

成功大學教務長王育民表示，成功大學一直與臺南在地有深厚的連結，成大與市府共同辦理勞工領袖大學就是希望大家在這為期2年的課程中都能享受著終身學習的樂趣，並祝福學員在臺南這個幸福快樂的城市持續學習、進步。勞工領袖大學今年共計有300人次參與課程，其

中有2位學員一氣呵成完成初、進、高階三個階段24小時課程，更有9位學員全程參與沒有缺席，這樣的學習精神相當難得；其中台南市服飾設計職業工會陳明宗理事及大台南市理燙髮美容業職業工會蕭竹欽理事長2位都是即將邁入七十歲高齡的學員，但堅持學習不落人後，每堂必到，充分展現「活到老、學到老」的精神。蕭竹欽理事長表示在勞工領袖大學上課，不僅學習到許多與職業工會相關的知識，同時和年輕人在一起學習，讓自己的視野更加開拓與年輕。另外，任職於財團法人台南市私立天主教瑞復益智中心的高秀菊教保員及大臺南美容業職業工會莊馥徽理事長，兩位除了完成初階、進階、高階班的課程之外，也同時參加生活美語班的課程，一個禮拜、天就有2天是在成功大學上課，莊馥徽理事長說學習是一件快樂的事，雖然忙碌著一邊工作、一邊上課，但內心很充實，她也鼓勵勞工朋友要懂得投資自己，透過參加勞工領袖大學提升職場競爭力！

學無止境 勞工領袖大學結業

319人次參與 41名完成初、進、高階課程 6人全勤 王鑫基勉學員提升軟實力

結訓典禮上，勞工領袖大學生活美語班學員進行成果發表，學員全程用英語演出，以話劇方式介紹台南在地美食及夜市文化特色。另由副秘書長王揚智、成大教務長王育民頒發結訓證書，另對課程專題發表以及協助班級事務的優秀學員頒發「心得分享獎」及「最佳服務獎」。

勞工局長王鑫基說，「勞工領袖大學」透過初階、進階、高階、菁英班階梯式學習系統課程培育，勉勵學員提升工作職能後，充分展現專業力，共同提升台南勞工的軟實力，增進城市的競爭力，照亮台南。

記者吳孟珉／台南報導

市府勞工局與國立成功大學合作辦理的「勞工領袖大學」七日在成大舉行結訓典禮，今年共計有三百十九人次參與課程，其中四十一名學員一氣呵成完成初、進、高階三個階段一百七十四小時課程，更有六人是全勤出席。

勞工領袖大學今年不但有逾三百名學員，其中台南市服飾設計職業工會陳明宗理事及大台南市理燙髮美容業職業工會蕭竹欽理事長二人更將邁入七十歲高齡，但堅持學習不落人後，每堂必到，充分展現「活到老、學到老」的精神。

另外，任職於財團法人台南市私立天主教瑞復益智中心的高秀菊教保員及大台南美容業職業工會莊馥徽理事長，兩人除了完成初階、進階、高階班的課程之外，也同時參加生活美語班的課程，一個禮拜七天就有四天是在成功大學上課，莊馥徽說雖然忙碌著一邊工作、一邊上課，但內心很充實。

勞工局長王鑫基說，「勞工領袖大學」透過初階、進階、高階、菁英班階梯式學習系統課程培育，勉勵學員提升工作職能後，充分展現專業力，共同提升台南勞工的軟實力，增進城市的競爭力，照亮台南。



↑市府勞工局與國立成功大學合作辦理的「勞工領袖大學」七日在成大舉行結訓典禮，今年共計有三百十九人次參與課程。(市府提供)

保校內老樹長青 成大掛QR code

用手機App掃描可瀏覽成大樹網頁 也能回報樹況

記者施春瑛／台南報導

國立成功大學總務處為校園內的近四百棵老樹設置QR code掛牌，透過手機APP掃描即可連線至「成大樹」網頁，瀏覽大樹相關資訊，若發現樹木有任何狀況，也能利用QR code系統即時回報，以利校方即時採取預防措施，讓老樹永保長青。

成大總務處事務組組長劉芸愷說，許多民眾對校內植物感興趣，常接獲建議設置老樹簡介牌等意見。考量現今人手一機，特別規劃QR code掛牌，手機一掃資訊一目了然，還有其他互動功能，比單純的簡介牌更理想。

成大的「成大樹」網頁已建置兩、三千株樹木資料，全校近四百棵掛QR code牌的樹木資料會連結至「成大樹」網頁，樹木的中文名稱、生長類型、保留層級、有無鳥巢等，再清楚不過。

劉芸愷表示，校樹QR code已開放手機iOS系統使用，Android系統不久也會上線，同時也將持續調查校園各個角落的植物，資訊會陸續更新在「成大樹」的網頁。

成大內最知名的校樹就是位於光復校區榕園裡的大榕樹，是一九二三年由日本裕仁皇太子（後來的昭和天皇）親手種植，老榕樹枝葉繁茂的草狀形外觀常吸引旅人駐足欣賞，是成大大象徵也是成大人最重要的校園回憶。

另位在榕園東南角的老榕樹，四年前被蘇迪勒颱風劈分成二，校友慷慨解囊募得五百萬元的護樹基金，經過細心呵護，不僅恢復生機而且更為繁茂。

成大book一市成果展

記者羅玉如／台南報導

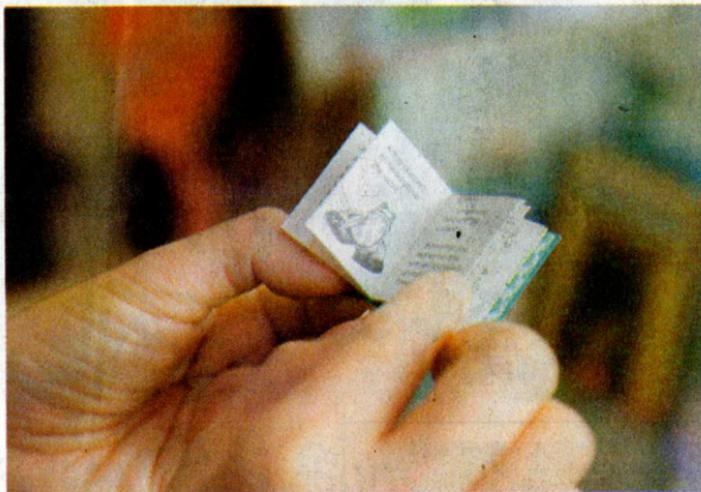
「成大book一市」是成大圖書館首次走出校外打造的新課程。百餘師生十一月下旬開十五輛圖書館巴士，進入安南、楠西等南市十五個行政區服務學習。即日起至三十日在成大圖書館大廳舉辦成果展，展現圖書館將資源帶入社區、實踐大學社會責任的收穫。為鼓勵參觀者提供意見回饋，也配合辦理繪本風文創文具福袋抽獎。

「成大book一市」是成大圖書館結合該校教務處、通識中心打造的新課程。二十名本國、外籍教師帶領一百二十名學生，就氣候變遷與調適、閱讀悅讀、熟齡生活風格產業、永續農業植物科技、溫泉氣候生物多樣性等十五個主題，搭配圖書館圖書，深入南區、安南區、楠西、南化、白河、七股等台南十五個行政區服務學習。一方面帶領學生了解台南的歷史、人文及社會變遷，也將相關知識傳遞給當地民衆。

成果展現場各主題組別設攤，其中「閱讀、悅讀」攤位掛著許多手繪明信片，也展示超迷你手製書，這些都是成大學子前往南區永華國小服務學習的成果。大哥哥、大姊姊為小朋友讀繪本或故事書，透過遊戲教他們查找圖書館館藏的方法。最後再提供材料和學童一起動手製作明信片、迷你書，希望引

導孩子感受閱讀的美好，在心中埋下知識學習的種子。

在七股區三股國小的主題是氣候變遷與調適。成大學生指導孩子實作魚菜共生系統，帶出氣候變遷對全球造成的負面影響，進而讓學童理解環境保護、節約能源的重要性。



↑成大移動圖書館成果展，「閱讀、悅讀」攤位展示超迷你手製書。（記者羅玉如攝）

移動汙染源 空汙大禍首

李俊璋建議將「怠速熄火」功能加入新車檢驗項目

記者施春瑛／台南報導

每到秋冬季節，中南部的空氣品質就明顯惡化，成功大學工業衛生學科暨環境醫學研究所特聘教授李俊璋表示，主要還是因為氣候影響，但另一很大因素則是移動汙染源。他建議環保署應將stop idle「怠速熄火」功能加入新車型檢驗項目，省油又減少廢氣排放；而個人則建議短程盡量不要騎車、開車。

李俊璋表示，他們利用環保署設在台灣各地的七十六個空氣品質監測站，以PM二點五作為指標分析，台灣空氣最糟的前三名分別是高雄、雲林、嘉義，但台南也不好，台中以南九縣市的空氣品質都不佳，尤其是每年十一月之後，PM二點五值都直線上升。

李俊璋指出，冬季空氣品質差主要還是受氣候影響，因冬季氣壓比較低，對流層高度從夏天的二十公里，到冬季降到兩公里，晚上的時候甚至降到兩百至五百公尺，整個稀釋的空間變小，空氣品質就變差。

固定汙染源包括冬季增加的露天

燃燒，還有石化、鋼鐵業等，比較嚴重的是移動汙染源，廢氣排放與行車速度相關，愈高速汽油燃燒會愈完全，但在市區速度不快，汽油燃燒不完全就會排放廢氣。

李俊璋表示，他早在三年前就建議環保署，應該將現在歐洲、日本都已在推行的stop idle「怠速熄火」功能加入新車型檢驗項目。他以自己為例，以前買的車子一缸油約可跑三百五十公里至四百公里，但後來買有stop idle功能的車子可跑到六百公里。有「怠速熄火」的售價可能較高，但從汽油花費上可「賺」回來更多。

李俊璋還指出，柴油車在歐洲都已經被淘汰了，但當年台灣卻大量引進柴油車，柴油在低速下燃燒效率差，排放的PM二點五更高，政府應該好好鼓勵消費者改使用電動車。此外，中南部的大眾捷運系統不便捷，也是造成民眾寧願自己騎車、開車的主因。

李俊璋說，空氣汙染嚴重個人也有責任，明明就只是到對街買飲料也要騎著摩托車過去，結果油都沒完全燃燒，全變成空氣汙染源。他建議短程就儘量不要騎車、開車，走路是最佳的運動，不過空氣不好時最好戴可阻隔PM二點五的口罩再出門。



專家看法

→成大教授李俊璋建議環保署應將「怠速熄火」功能加入新車型檢驗項目。（記者施春瑛攝）

成大X漁民 提升籠具養殖效益

台南七股潟湖沙洲面積變少直接影響牡蠣養殖漁民生計，成功大學社會責任實踐計畫「台南濱海地區環境變遷調適計畫IMPACT」團隊成員的海洋科技與事務研究所副教授張懿，將此議題導入碩士班氣候變遷與海洋環境保護課程，帶領學生探討牡蠣產業面臨的挑戰，並綜整各方建議，歸納採用單體牡蠣做為傳統蚵串養殖的改善策略，讓牡蠣開心住套房，並提升牡蠣產業競爭力。

單體牡蠣養殖是指牡蠣群體成長至可採收階段（約八公分），將每一個體單獨分離後，再以容器承裝後再行蓄養，使其生

長空間不被侷限，提高牡蠣單一個體之生長速率，且單體牡蠣可提升售價，彌補產量減少的經濟損失。

張懿指出，傳統蚵串養殖必須同一季節全面採收，否則個體過大將自蚵串脫落而損失，然而集中採收卻容易造成供過於求而影響售價，因此，單體牡蠣養殖可讓漁民依照市場需求採收，而達到自我產銷調節，減少供銷失衡問題。再者，單體養殖讓牡蠣成長空間充足，相較傳統方式成長快速，因此可蓄養大體型個體牡蠣而提升牡蠣產業競爭力。

成大IMPACT計畫團隊從一〇七年四月至

今，於北門蘆竹溝與當地養殖漁民合作，在北門瀉湖內實地操作單體牡蠣養殖。前期實驗結果確立單體牡蠣成長速率較傳統方式提高一成，若以市售生蠔價格計算，可提升百分之十四的經濟收益。研究團體兩年來持續與在地漁民合作，融合漁民作業需求與專家建議，將單體牡蠣養殖設施進行四次修改，不斷提升養殖籠具效益並確立最佳養殖策略。

張懿表示，在合作的過程中，研究團隊不僅與漁民建立互信互助合作關係，也達到促進傳統產業提升競爭力，展現大學對在地居民社會影響力，充分落實大學社會責任精神。未來研究團隊仍將持續與當地漁民進合作，希望有機會吸引更多青年投入牡蠣產業，讓大家在台南的土地上持續

深耕、永續經營。

中華日報C4版 1081209 （記者施春瑛）



↑成大濱海USR團隊協助漁民提升牡蠣產業競爭力。

（記者施春瑛攝）

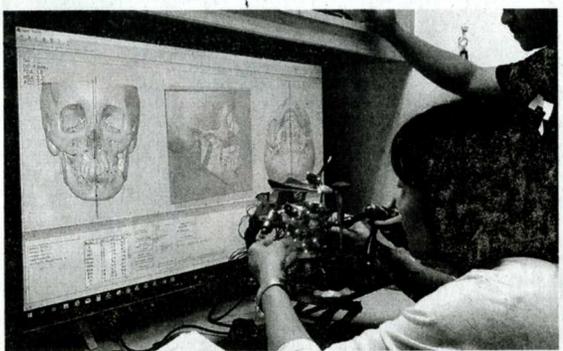
成大醫院與成大推動精準醫療

【記者孫紹逸／南市報

導】精準醫療是現代醫療的趨勢與目標，透過基因、生理大數據，輔以人工智慧的運算與分析，能及時輔助醫師快速做出精確診斷、制定個人化療法，達成快速、精準、安全、有效的治療，更能衍生健康管理、預防、監測等各層面的運用。如成大醫院口腔醫學部口腔顎面外科發展「最佳對稱面程式」，將顏面歪斜、咬合不正之病人的中臉部與下顎骨間偏斜現象予以量化，幫助口腔外科、整形外科與齒顎矯正科醫師設計對稱之顏面，恢復正常的咬合功能，幫助重建信心，同時維護口腔功能與健康。

因為臉部對稱很重要，對於個人在美觀、社交、心理、功能及身體健康上都有重要意義，此一顎顏面手術用的3D手術設計系統，目標是「美觀與功能兼具」。傳統上，評估臉部不對稱是採取紙上側顛分析術。但這套分析臉部對稱的軟體，將中臉部與下顎骨之間偏斜的現象予以量化直接呈現在電腦銀幕上，可以幫助醫師找出「最正」的你。

12/5-12/8在台北南港展覽館3館舉行的2019臺灣醫療科技展，位於3館的成功



〔就是要你正〕找出你的最佳對稱面。(成大醫院口腔醫學部口腔顎面外科提供)

大學、成大醫院醫療特色館中，將展出健康促進、精準醫療與智慧照護。大主題的研發成果。此產品是精準醫療項目的其中一項。

成功大學、成大醫院的精準醫療，尚有：母嬰健康照護前瞻計畫、人工智慧深度學習結核病痰液抹片自動辨識系統、人工智慧肝臟病理切片影像分析系統。

成大基因體醫學中心的基因檢測技術應用，以產前基因檢測為重點，配合現行產檢內容及新生兒篩檢方案，提供完整的「母嬰健康照護前瞻計畫」。如，孕前可經由胚胎著床前染色體篩檢(PGT-A)後植入染色體正常之胚胎，降低因胚胎染色體異常而發生的流產，提高著床率；若有家族遺傳疾病史，可透過胚胎著床前基因診斷(PGT-M)將健康胚胎植入，避免致病基因遺傳給下一代。

此外，孕期間則有3D脊髓性肌肉萎縮症、非侵入性產前染色體檢測、羊水染色體檢查等；產後也有新生兒各種檢驗守護寶貝，如出生時收集臍帶血或抽取寶寶腳跟的血液即可檢驗新生兒是否有：先天中樞性呼吸換氣不足症候群、聽損基因檢測等潛在的致病風險，以求「早期診斷、早期治療」的最佳成效。

「人工智慧深度學習結核病痰液抹片自動辨識系統」會依照疾管署所建議的檢查路徑，在染色處理後之抹片上移動並自動聚焦取像，並針對影像進行結核菌辨識，偵測到的結核菌影像會被記錄下來，提供給醫檢人員作為參考。系統辨識一張抹片只需3分鐘(含自動對焦取像)，視野數為疾管署建議之3倍以上，而準確率可高達99%以上。

而病理切片的影像圖像龐大，判讀耗時、繁瑣，參數之量化統計困難，透過AI病理影像分析系統的特別設計，就能參考細微特徵及巨觀結構之深度學習模型，再結合影像分析統計與人工智慧技術，提供微觀與巨觀之輔助診斷資料計算，進行自動化病灶分析。「人工智慧肝臟病理切片影像分析系統」可提供腫瘤病變區偵測、細胞核與淋巴球偵測及其量化計算、纖維分析等功能，並因此據以預測發炎等級與癌症期程。