



超解析顯微鏡問世 可看透果蠅全腦

本校腦科學中心主任江安世院士近期與腦科學中心人腦圖譜組組長、中央研究院助理研究員陳壁彰博士共同開發「透化層光定位顯微鏡」，讓超解析顯微技術更進一步，將觀測細胞層級一舉推展到能看清楚在全組織內的單一蛋白質分子。此技術可望為組織生理與病理學研究帶來新的突破，更有潛力揭開大腦記憶機制的的神祕面紗。

江安世院士表示，透過顯微鏡觀察生命現象的細節是理解生物與人體生理與病理機制的關鍵。2014 年諾貝爾化學獎頒給發明「超解析螢光顯微鏡」的 3 位科學家，表彰他們突破了光學顯微鏡的解析度極限可定位分子至 30 奈米。但當時這種顯微鏡只能觀察薄薄一層細胞內的分子，江安世院士與陳壁彰博士共同發展的技術則可以觀察單分子在大組織內的三維立體影像，讓人類首次能透過顯微鏡看到記憶形成時新生蛋白質在全腦特定細胞內的空間分布及數量。

陳壁彰博士在加入中研院前，師承諾貝爾獎得主貝齊格 (Eric Betzig) 博士。江安世院士與陳壁彰博士合作，將顯微鏡下的生物組織變得透明，取得重大突破，能一次解構果蠅全腦的多巴胺神經網路，並看見記憶蛋白在特定神經細胞突觸上的新生。這項研究成果已在上個月登上國際頂尖期刊《自然通訊》。

本校腦科學中心博士後研究員朱麗安博士表示，因為果蠅的記憶與蕈狀體「囊泡單胺運轉蛋白質」(vesicular monoamine transporter) 相關，研究團隊利用「透化層光定位顯微鏡」觀察此種蛋白質在蕈狀體中的分布來理解

記憶形成的機制。研究團隊發現果蠅的記憶不僅存在細胞本體，也會儲存在神經細胞溝通的橋梁之間。

陳壁彰博士說，要將貝齊格博士的超解析螢光技術從二維細胞影像推進到三維組織研究存在許多難題例如螢光染料難以均勻分布、不透明的果蠅大腦光線穿透率很低等。

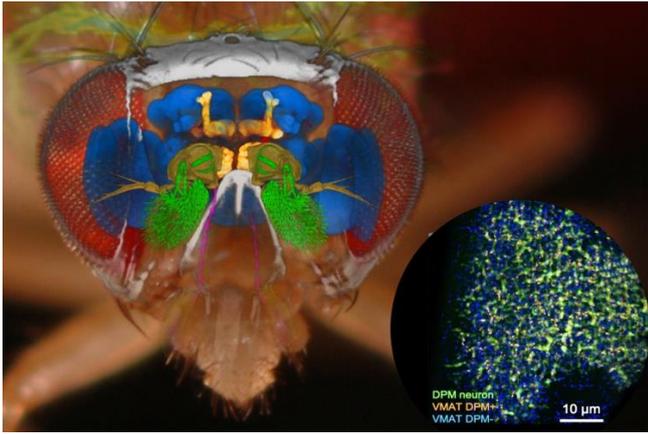
跨領域實驗室之間的交流合作有效地解決了以上難題。江安世院士發明的全腦組織透化方法，可將果蠅腦變透明、中研院應科中心陳培菱研究員處理超解析影像等，朱麗安博士與呂杰翰博士才能以第一作者身分與其他研究成員包括楊舜閔、劉彥廷、蔡允齊、王文呈、張煒堃、馮冠霖共同完成論文。

朱麗安博士表示，「超解析三維光學顯微技術」能在一天內解析果蠅全腦的三維影像，比起原本僅能解析一層二維的細胞影像有大幅成長，還可統計與分析果蠅大腦中任何神經元的蛋白質數量。

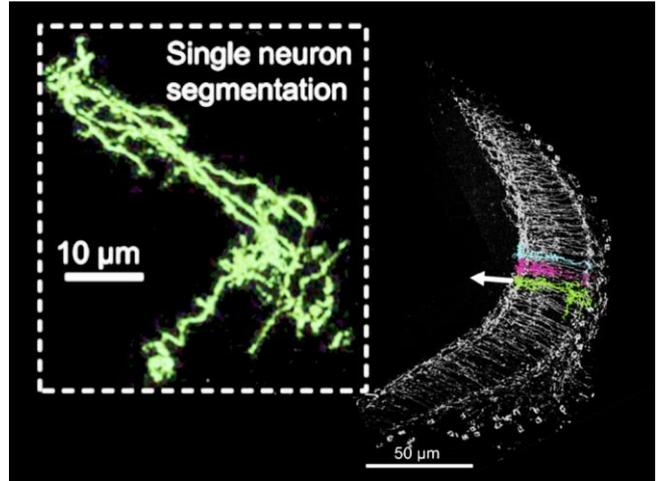
朱麗安博士表示，中研院應用科學研究中心內部經費及中央研究院前瞻計畫等多項補助皆促成此次研究成果得以實現。

中研院應科中心果尚志主任表示，清華生命科學院及腦科學研究中心與中研院應科中心即將簽署菁英博士班合作備忘錄，提供成績優良及具研究潛力的博士班研究生優渥獎學金，共同培育更多基礎科研人才。

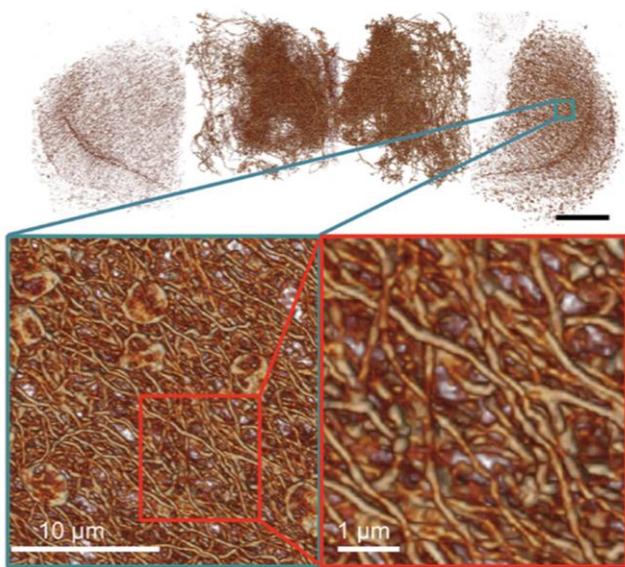
論文連結：<https://www.nature.com/articles/s41467-019-12715-3>



超解析顯微技術首次解構果蠅全腦的多巴胺神經網路



超解析顯微技術解構果蠅眼部單一神經



全球首張神經上單胺蛋白質分布超解析影像

清華幼兒劇公演 與小豬一同奇幻歷險

新竹地區的幼教界盛事——清華大學幼教系年度公演在 11 月 13 日首演。延續 3 年來的十二生肖系列，今年的幼兒劇主題是「豬」，講述小豬家庭在客家莊的成長故事，帶小朋友走進小豬世界的奇幻歷險。今年的演出共有 10 場，邀請幼兒園學童及社區民眾欣賞演出，預計將有 3 千名大小觀眾進場。

清華幼教系 2016 年推出以「猴」為主題的幼兒劇，之後「雞」、「狗」主題逐年陸續登場。今年是豬年，幼教系大二的兩個班共 80 位學生在老師劉淑英的指導下，投入以豬為主題的畢業公演，包括劇本編寫、配樂編曲、服裝及道具製作、票務、宣傳，全都由學生包辦。

今年的幼兒劇名是《小小心》，由熟悉的「小星星」旋律串起劇情，講述立志成為機師的紅豬、從小離開家鄉的 Peggy 豬和善用科技工具的麝香豬，各自追尋夢想並且合作幫助他人的故事，其中還改編了三隻小豬及大野狼的童話故事，要翻轉不少小朋友們認為豬就是好吃懶做的刻板印象。

幼教系副教授劉淑英老師指出，《小小心》除了善用黑光舞蹈、現場演奏、科技投影等劇場元素，還有與觀眾互動環節，呈現融合視覺、聽覺和動覺的多元藝術饗宴，很適合 3 至 6 歲的幼兒欣賞。幼教系還邀請新竹市聾啞協會的 10 位聽障小朋友進場，希望他們也能享受戲劇表演帶來的感動。

劉淑英老師表示，65 分鐘的幼兒劇展現了學子們大學 4 年學習的精華，幼教系學生大一時學音樂與律動，大二

學視覺表演，大三學音樂劇編導，直到大四上學期的戲劇演出，統整 4 年所學，為大四下學期前往幼兒園實習做好準備。

劉淑英老師說，幼教系學生經過這番洗禮，已蛻變成一位位優秀的「演教員」(actor teacher)，可以在沒有服裝道具的情況下，單憑表情及聲音，一人分飾多角，為幼兒講個好聽的故事。她有個學生就憑著生動的「演教」特長，在台北市的公幼教甄榮登榜首。

劉淑英老師還提到，《小小心》利用客家元素與家鄉連結，表現離鄉的客家情懷，並大量使用古典樂作為劇中配樂，以熟悉的旋律打破大眾對於古典樂的距離感，體現幼兒教育的聽覺內涵。由台灣第一位打擊博士，現任本校音樂系副教授張覺文老師指導學生編曲及現場演奏。

在劇中扮演客家莊子弟「阿弟咕」的幼教系大四生賴彥竹說，對於演出同學而言，大四的畢業公演更像是一個給自己的禮物，畢業後走進職場也不會忘記在學校的「童心」。她說，幼兒劇不單是給學齡前孩童欣賞，也適合父母與孩子共同觀賞討論。

幼教系大四生王若華在劇中扮演麝香豬，是隻手上拿著平板、熟悉科技的摩登小豬，她從去年就與同學開始動手製作銀亮光澤的未來感服裝、帽飾。除了演出，她還擔任音樂總監，盡展 4 年所學。

幼教系周育如主任表示，幼兒劇公演已是系上的傳統，融合燈光效果、音樂律動及舞台張力等藝術元素，展現幼兒教育的內涵。



清華幼兒劇今年以豬為主題



幼兒劇改編三隻小豬與大野狼的童話故事



幼教系同學會依照角色的個性，精心設計服裝與道具



幼兒劇每年都由幼教系大四的同學演出、大三的同學製作道具



幼兒劇裡有會開飛機的紅豬及很會使用科技的麝香豬



幼兒劇裡有會開飛機的紅豬及很會使用科技的麝香豬



幼教系大四生王若華在劇中扮演麝香豬



清華幼教系劉淑英老師是幼兒劇重要推手

賀 統計所玉山學者蔡瑞胸院士榮獲中國統計學社 108 年度終身成就獎

賀 資工系楊翔閔等五位同學榮獲 2019 國際積體電路電腦輔助設計 (CAD) 軟體製作競賽：
國際賽定題組亞軍 (指導教授：王俊堯教授、陳勇志助理教授)

賀 資工系大四丁肇賢同學榮獲財團法人林熊徵學田基金會獎學金 (指導教授：李濬屹教授)

《秘書處》

- 【活動宣傳】希望與重生：2019 清大拾一好月女性影展系列活動
參考網址：http://dsa.site.nthu.edu.tw/p/406-1266-165430_r6887.php?Lang=zh-tw

《學務處》

- 11 月 4 日 (星期一) 至 109 年 1 月 12 日 (星期二) 水木展演廳冷氣更新
參考網址：http://dsa.site.nthu.edu.tw/p/406-1266-165430_r6887.php?Lang=zh-tw
- 【課外組公告】11 月 25 日 (星期一) 至 11 月 27 日 (星期三) 蒙民偉樓水塔更新停水
參考網址：http://dsa.site.nthu.edu.tw/p/406-1266-166321_r6887.php?Lang=zh-tw
- 【課外組公告】11 月 16 日 (星期六) 至 11 月 24 日 (星期日) 中藥文化巡禮活動
參考網址：http://dsa.site.nthu.edu.tw/p/406-1266-166298_r6890.php?Lang=zh-tw
- 【課外組公告】109 年青年獎章，校內申請至 12 月 13 日 (星期五) 止
參考網址：http://dsa.site.nthu.edu.tw/p/406-1266-166915_r6887.php?Lang=zh-tw
- 【課外組公告】108 學年「極客松 x 創客松」創新創意競賽
參考網址：http://dsa.site.nthu.edu.tw/p/406-1266-167239_r6890.php?Lang=zh-tw
- 【課外組公告】108 學年度「社團聯合(跨校)研習」
參考網址：http://dsa.site.nthu.edu.tw/p/406-1266-167238_r6890.php?Lang=zh-tw

- **【課外組公告】2019—D 全國大專校院議事知能研習會**
參考網址：http://dsa.site.nthu.edu.tw/p/406-1266-167034_r6890.php?Lang=zh-tw
- **【綜學組公告】108 學年度企業導師：聯電人資 kimmy 經理諮詢服務**
參考網址：<http://career.site.nthu.edu.tw/p/423-1251-2813.php>
- **【住宿組公告】109 年學生宿舍齋長改選辦法**
參考網址：http://sthousing.site.nthu.edu.tw/p/406-1254-166922_r1538.php?Lang=zh-tw
- **【衛保組公告】教育部來文回復本校函詢大專校院流感群聚停班停課標準案**
參考網址：http://health.site.nthu.edu.tw/p/406-1001-166139_r7694.php?Lang=zh-tw
- **【衛保組公告】清華大學附設診所自費 4 價流感疫苗於 11 月 1 日起開打，數量有限，請提前預約疫苗施打**
參考網址：http://health.site.nthu.edu.tw/p/406-1001-165732_r7694.php?Lang=zh-tw
- **【衛保組公告】公費疫苗從 11 月 15 日開始施打，若有符合公費施打資格，請就醫施打，讓自己有多一層的保護**
參考網址：http://health.site.nthu.edu.tw/p/406-1001-165759_r7694.php?Lang=zh-tw
- **【衛保組公告】大型活動及各單位所需之醫療站設置、額溫槍及外科口罩應自行編列預算支付以利自主健康管理**
參考網址：http://health.site.nthu.edu.tw/p/406-1001-164231_r7694.php?Lang=zh-tw

《教務處》

- **【課務組公告】108 上停修受理至 11 月 25 日（星期一）止**
參考網址：http://curricul.site.nthu.edu.tw/p/406-1208-166740_r7797.php?Lang=zh-tw
- **【推廣中心公告】2019 年利物浦大學雙聯博士：學生視訊會議，11 月 20 日至 21 日，歡迎有意願的同學或師長報名參加**
參考網址：
<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe1UmsG9JJrbAcHZWjz01VBHgbrRHr302ux9z0pMit04pCgw/viewform>

《總務處》

- 校園公車 10 月 7 日（星期一）至 109 年 1 月 11 日（星期六）時刻表
參考網址：http://affairs.web.nthu.edu.tw/files/14-1011-164580_r127-1.php?Lang=zh-tw
- 南大區間車 11 月 18 日（星期一）至 1 月 10 日（星期五）時刻表
參考網址：http://affairs.site.nthu.edu.tw/p/406-1165-167203_r127.php?Lang=zh-tw
- 83 號市區公車「成德路-清華大學」將於 11 月 1 日開始通車（可串連校本部及南大校區）
參考網址：http://affairs.site.nthu.edu.tw/p/406-1165-165882_r127.php?Lang=zh-tw
- 本校玉山銀行駐點服務處，將自 11 月 18 日（星期一）起變更服務時間：上午 9 點至 12 點，下午 1 點至 3 點 30 分
參考網址：https://cashier.site.nthu.edu.tw/p/406-1166-167299_r47.php?Lang=zh-tw
- 社團法人中華專業人才協會函通知訂於今年度十、十一月辦理「招標人員、開標人員、主計人員、會計人員、監辦人員」業務培訓計畫
參考網址：http://purchase.site.nthu.edu.tw/p/406-1171-165920_r88.php?Lang=zh-tw

《人事室》

- 本校 108 學年度第 2 學期教師及研究人員進修、休假研究申請案，請於 11 月 29 日（星期五）前彙送人事室辦理
參考網址：http://person.site.nthu.edu.tw/p/406-1066-164378_r875.php?Lang=zh-tw
- 考選部 109 年度（109 年 1 月至 12 月）舉辦各種考試期日計畫表
參考網址：http://person.site.nthu.edu.tw/p/406-1066-165991_r875.php?Lang=zh-tw
- 清華大學教師會 12 月 5 日（星期四）中午 12 點至下午 2 點辦理會員大會暨理財講座
參考網址：http://person.site.nthu.edu.tw/p/406-1066-167021_r875.php?Lang=zh-tw

《研究發展處》

- 海洋國家公園管理處徵求 109 年度研究生專題計畫，申請日期：自即日起至 12 月 31 日止
參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/NTHU_ORD/List_Detail.aspx?g=2&t=2&i=2100
- 【原科中心公告】原科中心預計 11 月 28 日（星期四）於新竹舉辦本年度第四次輻射防護繼續教育講習
參考網址：http://www.nstdc.nthu.edu.tw/p/406-1185-165423_r30.php?Lang=zh-tw
- 【腦科學研究中心公告】腦科中心 11 月小電影開放報名！每周一到五上午 11 點至 12 點
生命科學院一館 1 樓 112 室
參考網址：<https://www.beiclass.com/rid=234172d5dadc527dab9e>

《圖書館》

- 人社分館 10 月 24 日（星期四）至 11 月 30 日（星期六）進行入口展區裝修工程
參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/news/news_default.html#rss_hslib.xml?3021
- 一年一度「女性影展在清華」系列活動
參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/news/news_default.html#rss_exhibit.xml?3024
- 連正宏老師雙題個展即日起至 2020 年 1 月 11 日於總圖書館藝想空間展出
參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/news/news_default.html#rss_exhibit.xml?3037
- 圖書館月講座「當學士袍遇上市鎮」12 月 17 日（星期二）晚上 7 點至 9 點@清沙龍
參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/news/news_default.html#rss_exhibit.xml?3041
- 圖書館月講座「臺灣妖怪研究與文藝史」12 月 19 日（星期四）下午 2 點至 4 點@清沙龍
參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/news/news_default.html#rss_exhibit.xml?3040
- 圖書館新增試用資料庫「PsycTHERAPY」，歡迎多多利用
參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/news/news_default.html#rss_eresources.xml?3042
- 新增試用資料庫「Naxos Spoken Word Library」、「Mastercheers 線上影音平台」，歡迎利用
參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/news/news_default.html#rss_eresources.xml?3016

- 108 學年度圖書館利用說明會課程

參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/news/news_default.html#rss_news.xml?2975

《國際產學營運總中心》

- 敬邀參加「2020 年度 政府資源攻略」說明會，時間：11 月 26 日（星期二）下午 2 點。

地點：創新育成大樓 R321

參考網址：<https://reurl.cc/RdemZn>

- 【轉知】國際無菌製劑協會－可注射式藥物傳輸研討會(2019 PDA Drug Delivery of Injectables Conference)將於 11 月 12~13 日在台北維多利亞酒店舉辦，敬邀踴躍參加

參考網址：https://tgloria.iih.nthu.edu.tw/news_detail.php?key=PJ1EXYLAK4

- 【轉知】輔大暨清大 SPARK 計畫，教育訓練課程：「醫療器材品質系統概述」，將於 11 月 21 日於輔仁大學辦理，報名截止日為 11 月 18 日，敬邀報名參加

參考網址：https://tgloria.iih.nthu.edu.tw/news_detail.php?key=1R53514RJ4

《全球事務處》

- 科技部「臺灣-愛沙尼亞 (MOST-ETAg) 雙邊合作人員交流互訪計畫」自 10 月 1 日至 12 月 4 日申請

參考網址：<http://oga.nthu.edu.tw/news/detail/sn/542>

- 2020 英屬哥倫比亞大學 (UBC) Vancouver Summer Program (VSP) 暑期營隊－，報名至 2020 年 3 月 30 號截止

參考網址：<http://oga.nthu.edu.tw/news/detail/sn/586>

- 2019 年重慶大學渝臺大學生巴蜀文化冬令營－報名至 11 月 19 號（星期二）截止

參考網址：<http://oga.nthu.edu.tw/news/detail/sn/583>

- 2020 聖依格納西澳洛約拉大學 (USIL) 姊妹校春季秋季短期交流課程

參考網址：<http://oga.nthu.edu.tw/news/detail/sn/573>

《計算機與通訊中心》

- 【資安安全預警】Lemon_Duck PowerShell 加密勒索企業網路
參考網址：https://net.nthu.edu.tw/netsys/mailling:announcement:20191106_02

《理學院》

- 【化學系公告】「2020 國立清華大學兩岸暑期專題交流申請」（申請至 11 月 25 日止）
參考網址：http://www.chem.nthu.edu.tw/files/14-1078-53410_r2507-1.php?Lang=zh-tw
- 【化學系公告】109 學年度台灣聯合大學系統學生出國交換（申請至 11 月 29 日止）
參考網址：http://www.chem.nthu.edu.tw/files/14-1078-96238_r2507-1.php?Lang=zh-tw
- 【化學系公告】李博士克承獎學金（申請至 12 月 5 日止）
參考網址：http://www.chem.nthu.edu.tw/files/14-1078-39064_r2507-1.php?Lang=zh-tw

《工學院》

- 【化工系公告】108 學年上學期大掃除（11 月 18 日至 11 月 22 日）
參考網址：
https://www.che.nthu.edu.tw/zh_tw/dcenews/108%E5%AD%B8%E5%B9%B4%E4%B8%8A%E5%AD%B8%E6%9C%9F%E5%A4%A7%E6%8E%83%E9%99%A4-11-18-11-22-98717270

《生命科學院》

- 109 學年度秋季班 ISEP 交換學生計畫，生科院大學部收件截止：12 月 9 日（星期一）
下午 5 點止
參考網址：http://dms.life.nthu.edu.tw/files/14-1085-165132_r427-1.php?Lang=zh-tw

《原子科學院》

- 109 學年度台灣聯大交換學生計畫申請及計畫說明會（工科系收件截止日為 11 月 20 日）
參考網址：http://www.ess.nthu.edu.tw/files/14-1163-164741_r1592-1.php?Lang=zh-tw
- 2020 兩岸暑期專題交流申請（工科系收件截止日為 11 月 20 日）
參考網址：http://www.ess.nthu.edu.tw/files/14-1163-164738_r1592-1.php?Lang=zh-tw
- 原科院創意專題競賽比賽辦法（11 月 30 日網路報名截止）
參考網址：http://www.ess.nthu.edu.tw/p/406-1351-145153_r1602.php?Lang=zh-tw

《人文社會學院》

- 【活動】亞太中心〈採輯時代：出版前沿工作坊〉：10 月 24 日至 12 月 12 日
參考網址：http://hss.site.nthu.edu.tw/p/406-1074-165186_r2733.php?Lang=zh-tw

《電機資訊學院》

- 【電機系公告】109 學年度秋季班 ISEP 交換學生計畫（12 月 9 日截止）
參考網址：http://web.ee.nthu.edu.tw/p/406-1175-165982_r5781.php?Lang=zh-tw
- CIEE 2020 暑期美國工讀旅遊計畫獎學金（11 月 30 日截止）
參考網址：http://web.ee.nthu.edu.tw/p/406-1175-164964_r58.php?Lang=zh-tw
- 2020 電機系暑期海外名校體驗學習獎學金（申請截止日：12 月 9 日）
參考網址：http://web.ee.nthu.edu.tw/p/406-1175-166892_r5781.php?Lang=zh-tw

《科技管理學院》

- 【計財系公告】2020 兩岸暑期專題交流開放申請（11 月 25 日截止）
參考網址：http://www.qf.nthu.edu.tw/files/14-1173-164725_r5902-1.php?Lang=zh-tw

- 【計財系公告】109 學年度秋季班 ISEP 交換學生計畫（11 月 28 日截止）

參考網址：<http://www.qf.nthu.edu.tw/files/14-1173-165177,r5902-1.php>

《竹師教育學院》

- 2020 兩岸暑期專題交流申請（幼教系 11 月 22 日收件截止）

參考網址：[http://www.gdece.nthu.edu.tw/zh_tw/News/Announcement/2020-](http://www.gdece.nthu.edu.tw/zh_tw/News/Announcement/2020-%E5%85%A9%E5%B2%B8%E6%9A%91%E6%9C%9F%E5%B0%88%E9%A1%8C%E4%BA%A4%E6%B5%81%E7%94%B3%E8%AB%8B-%E6%9C%AC%E7%B3%BB11-22%E6%94%B6%E4%BB%B6%E6%88%AA%E6%AD%A2-51696195)

[%E5%85%A9%E5%B2%B8%E6%9A%91%E6%9C%9F%E5%B0%88%E9%A1%8C%E4%BA%A4%E6%B5%81%E7%94%B3%E8%AB%8B-](http://www.gdece.nthu.edu.tw/zh_tw/News/Announcement/2020-%E5%85%A9%E5%B2%B8%E6%9A%91%E6%9C%9F%E5%B0%88%E9%A1%8C%E4%BA%A4%E6%B5%81%E7%94%B3%E8%AB%8B-%E6%9C%AC%E7%B3%BB11-22%E6%94%B6%E4%BB%B6%E6%88%AA%E6%AD%A2-51696195)

[%E6%9C%AC%E7%B3%BB11-22%E6%94%B6%E4%BB%B6%E6%88%AA%E6%AD%A2-51696195](http://www.gdece.nthu.edu.tw/zh_tw/News/Announcement/2020-%E5%85%A9%E5%B2%B8%E6%9A%91%E6%9C%9F%E5%B0%88%E9%A1%8C%E4%BA%A4%E6%B5%81%E7%94%B3%E8%AB%8B-%E6%9C%AC%E7%B3%BB11-22%E6%94%B6%E4%BB%B6%E6%88%AA%E6%AD%A2-51696195)

- 四季藝術 108 暨 109 學年卓越師資教育獎助學金申請辦法

參考網址：[http://www.gdece.nthu.edu.tw/zh_tw/News/%E5%9B%9B%E5%AD%A3%E8%97%9D%E8%A1%93-](http://www.gdece.nthu.edu.tw/zh_tw/News/%E5%9B%9B%E5%AD%A3%E8%97%9D%E8%A1%93-108%E6%9A%A8109%E5%AD%B8%E5%B9%B4-%E5%8D%93%E8%B6%8A%E5%B8%AB%E8%B3%87%E6%95%99%E8%82%B2%E7%8D%8E%E5%8A%A9%E5%AD%B8%E9%87%91%E7%94%B3%E8%AB%8B%E8%BE%A6%E6%B3%95-43340728)

[108%E6%9A%A8109%E5%AD%B8%E5%B9%B4-](http://www.gdece.nthu.edu.tw/zh_tw/News/%E5%9B%9B%E5%AD%A3%E8%97%9D%E8%A1%93-108%E6%9A%A8109%E5%AD%B8%E5%B9%B4-%E5%8D%93%E8%B6%8A%E5%B8%AB%E8%B3%87%E6%95%99%E8%82%B2%E7%8D%8E%E5%8A%A9%E5%AD%B8%E9%87%91%E7%94%B3%E8%AB%8B%E8%BE%A6%E6%B3%95-43340728)

[%E5%8D%93%E8%B6%8A%E5%B8%AB%E8%B3%87%E6%95%99%E8%82%B2%E7%8D%8E%E5%8A%A9%E5%AD%B8%E9%87%91%E7%94%B3%E](http://www.gdece.nthu.edu.tw/zh_tw/News/%E5%9B%9B%E5%AD%A3%E8%97%9D%E8%A1%93-108%E6%9A%A8109%E5%AD%B8%E5%B9%B4-%E5%8D%93%E8%B6%8A%E5%B8%AB%E8%B3%87%E6%95%99%E8%82%B2%E7%8D%8E%E5%8A%A9%E5%AD%B8%E9%87%91%E7%94%B3%E8%AB%8B%E8%BE%A6%E6%B3%95-43340728)

[8%AB%8B%E8%BE%A6%E6%B3%95-43340728](http://www.gdece.nthu.edu.tw/zh_tw/News/%E5%9B%9B%E5%AD%A3%E8%97%9D%E8%A1%93-108%E6%9A%A8109%E5%AD%B8%E5%B9%B4-%E5%8D%93%E8%B6%8A%E5%B8%AB%E8%B3%87%E6%95%99%E8%82%B2%E7%8D%8E%E5%8A%A9%E5%AD%B8%E9%87%91%E7%94%B3%E8%AB%8B%E8%BE%A6%E6%B3%95-43340728)

《清華學院》

- 11 月 23 日（星期六）Startup 24 募資實戰營

參考網址：https://www.facebook.com/events/717854085363824/?active_tab=discussion

- 【語言中心公告】歡迎踴躍報名參加「Ted Talk 是一個人學了可以帶得走的素養能力」演講活動：11 月 19 日（星期二）中午 12 點於綜二 R205

參考網址：<http://language.web.nthu.edu.tw/files/13-1089-165322.php>

- 【體育室公告】11 月 25 日（星期一）至 27 日（星期三）校本部體育館停水，飲水機與廁所暫停使用。

參考網址：<http://nthupeo.web.nthu.edu.tw/files/14-2038-165307,r11-1.php?Lang=zh-tw>

《藝術學院》

- 【展覽】念念福爾摩沙：臺灣當代首飾物件創作展即日起至 22 日在藝設系竹師藝術空間二館展出，歡迎蒞臨參觀
參考網址：<http://artdesign.web.nthu.edu.tw/files/14-1966-164347,r6293-1.php?Lang=zh-tw>
- 【展覽】讀景：藝設系專任教師施富錡創作個展，展期至 12 月 22 日，歡迎蒞臨參觀
參考網址：<http://artdesign.web.nthu.edu.tw/files/14-1966-164546,r6293-1.php?Lang=zh-tw>
- 【展覽】擦抹情境：藝設系專任教師謝鴻均個展，展期至 11 月 30 日，歡迎蒞臨參觀
參考網址：<http://artdesign.web.nthu.edu.tw/files/14-1966-164711,r6293-1.php?Lang=zh-tw>

《師資培育中心》

- 歡迎報名參加 108 年閱讀師資培育成果發表會（桃竹苗宜區：11 月 29 日）
參考網址：<http://cfte.web.nthu.edu.tw/files/14-1020-164998,r7255-1.php?Lang=zh-tw>

《演講公告》

【中文系專題演講】旅行是為了遇見未來

說明：

1. 講者：上田莉棋／自由旅遊作家、旅遊設計師
2. 時間：12 月 5 日（星期四），下午 3 點 30 分至下午 5 點 30 分
3. 地點：本校圖書館總館清沙龍
4. 參考網址：<http://hss.site.nthu.edu.tw/p/406-1074-165233,r2733.php?Lang=zh-tw>

【外語系 X 科管院專題演講】譯世界：翻譯的奇幻旅程

說明：

1. 講者：蔣慶慧／本校外語系系友
2. 時間：11月22日（星期五），下午1點30分至下午3點30分
3. 地點：本校人社院 A202
4. 參考網址：http://bulletin.web.nthu.edu.tw/files/14-1912-164917_r5083-1.php?Lang=zh-tw
5. 報名網址：<https://forms.gle/LrP2xauaoxZPnXAd8>

【數學系專題演講】Understanding Convolutional Neural Networks with A

Mathematical Model

說明：

1. 講者：Janpu Hou／Applied Data Research
2. 時間：11月18日（星期一），下午4點30分至下午5點
3. 地點：本校綜合三館4樓
4. 參考網址：<http://www.math.nthu.edu.tw/actnews/actnews.php?Sn=711>

【化學系專題演講】DEVELOPMENT OF RECHARGEABLE AL ION BATTERY AND RELATED

MECHANISM STUDIES BY IN-SITU SPECTROSCOPIC TECHNIQUE

說明：

1. 講者：王迪彥／東海大學化學系教授
2. 時間：11月20日（星期三），下午2點至下午3點30分
3. 地點：本校化學館 B07 王松茂紀念講堂
4. 參考網址：http://www.chem.nthu.edu.tw/files/14-1078-165330_r294-1.php?Lang=zh-tw

【經濟系專題演講】Innovation, Firm Size Distribution, and Gains from

Trade

說明：

1. 講者：許文泰／新加坡管理大學經濟系副教授
2. 時間：11月19日（星期二），下午1點30分至下午3點
3. 地點：本校台積館905教室
4. 參考網址：http://www.econ.nthu.edu.tw/files/14-1172-165368_r1860-1.php?Lang=zh-tw

【世界南島暨原住民族中心專題演講】國際原住民族商業論壇與社會企業的展望

說明：

1. 講者：SAIVIO KISASA/讓阿讓創意無限顧問有限公司負責人
2. 時間：11月20日（星期三），下午6點至8點30分
3. 地點：本校人社院C304
4. 參考網址：http://cwaip.site.nthu.edu.tw/p/406-1407-166803_r6295.php?Lang=zh-tw

**國際原住民族商業論壇與
社會企業的展望**

講師: SAIVIQ KISASA
(國立高雄師範大學教育學系博士班 /
讓阿讓創意無限顧問有限公司負責人)
與談人: 金惠雯 (清大社會所博士班)
時間: 2019/11/20 (三)
18:00-20:30
地點: HSS C304

主辦單位: 南島中心、當代台灣南島議題

【世界南島暨原住民族中心專題演講】文化遺產化下的記憶協商：從排灣望嘉部落

MALJEVEQ 祭儀說起



說明：

1. 講者：郭玉敏/台大人類學系博士
2. 時間：11月27日（星期三），下午6點至8點
3. 地點：本校人社院 C304
4. 參考網址：http://cwaip.site.nthu.edu.tw/p/406-1407-166806_r6295.php?Lang=zh-tw

【世界南島暨原住民族中心專題演講】如何理解布農族二次戰後 集體改信基督宗

教的現象？是斷裂、延續還是轉變



說明：

5. 講者：方鈞璋/史前博物館助理研究員
6. 時間：12月5日（星期三），上午10點至12點
7. 地點：本校人社院 C205
8. 參考網址：http://cwaip.site.nthu.edu.tw/p/406-1407-167345_r6295.php?Lang=zh-tw