

本校腦科學團隊 進「開放科學競賽」六強

本校腦科學研究中心與國際名校合作，建立「果蠅大腦觀測台」，並參加首屆「開放科學競賽(Open Science Prize, OSP)」，在全球 45 國的 96 個團隊中脫穎而出，進入前六強名單，即將年底爭取這項生醫界的桂冠。腦科學中心江安世主任表示，全球頂尖科學家在平台上攜手合作，將可望提早解開阿茲海默等腦病變的原因及解方。

大數據時代來臨，許多產業、機構積極從巨量資料中分析出新的訊息、挖掘出新的知識，但前提是要有大量的開放資料礦供挖掘。為建立這樣的資料庫及合作平台，全球三個最重要生醫研究組織，包括英國的惠康信託(Wellcome Trust)、美國國立衛生研究院(NIH)、美國最大的私人生醫研究機構「霍華德·休斯醫學研究所」去年底共同發起「開放科學競賽」，希望全球科學家能以「開放科學」精神，發展一項服務、工具或平台，用以解決人類當前面對的健康及醫療問題。

「有人說，全世界最聰明的腦袋幾乎都參加了這項競賽。」江安世主任笑說。清華的計畫與美國哥倫比亞大學、英國雪菲爾大學合作，最終出線的六組隊伍還包括美國麻省理工學院、英國牛津大學等，主題包括全球的空氣品質監測平台、防止病毒擴散的全球追蹤系統、建立人類基因的公開分享資料庫等。

「果蠅大腦觀測台」計畫由美國哥倫比亞大學發起，本校腦科學中心提供兩萬多顆果蠅神經元資料，所發展的顯微影像科技及收集的資料，都是教育部邁向頂尖大學計畫及科技部攻頂及自由型計畫多年支持的心血結晶，佔腦科學現今所有動物已知三萬多顆神經元的三分之二。「果蠅大腦觀測台」計畫由此推演出的果蠅全腦神經網絡電腦模型，及果蠅腦病變的電腦模型，都是腦科學中心師生多年的心血結晶。

江主任指出，「開放科學」就是集合各種領域的科學家，以不同的角度來共同解決問題，好比蓋一棟大樓不能只靠一個工程師，要解決腦的問題也不能單靠一個實驗室或一位科學家，而是全人類的使命，「若把目前已有的知識藏起來，人死了知識也就消失了，相反地，知識公開後就彷彿有了生命，會繼續繁衍。」

江主任強調，能進入此項競賽六強的全是菁英團隊，清華能躋身決賽已是重要榮譽，最終能否獲得首獎並不重要，「重要的臺灣不能只跟在別人後面做研究，而應有全新的探索、走在最前端去探索科學，這個平台的意義也在於此。」

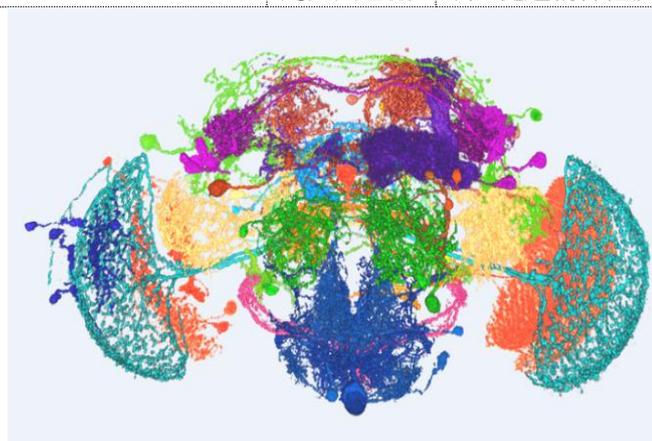
江主任表示，如果有一天，果蠅大腦觀測台進化成鼠腦觀測台，甚至再進一步到人腦觀測台，不僅能解決人腦的病變，更可望創造出更聰明的電腦，解決更多人腦還解決不了的問題。

團隊重要成員還有本校生命科學系羅中泉副教授及其實驗室黃榆棻、王誠德兩位博士生，他們以果蠅神經元資料建構出果蠅大腦計算模型，並用以模擬相關腦病變。羅老師表示，團隊能在各國強隊中勝出，在於不只是建置開放資料庫，還要強調能應用於實際的健康、醫療問題，如阿茲海默、中風、癲癇等。

羅老師表示，「開放科學競賽」的獎金也許不算特別高，前六強分別可獲 8 萬美元、約 250 萬台幣獎金，下階段選出的首獎則會有 23 萬美元、約 713 萬台幣獎金，但這活動是由三個重量級生醫機構發起，在開放科學潮流下具有指標性意義。他說，96 個競賽團隊中有許多是已經進行多年且頗具成果的計畫，能在此競賽中突破重圍，更顯見「果蠅大腦觀測台」的創新性及解決世界級難題的潛力。

首屆「開放科學競賽」前六強名單：

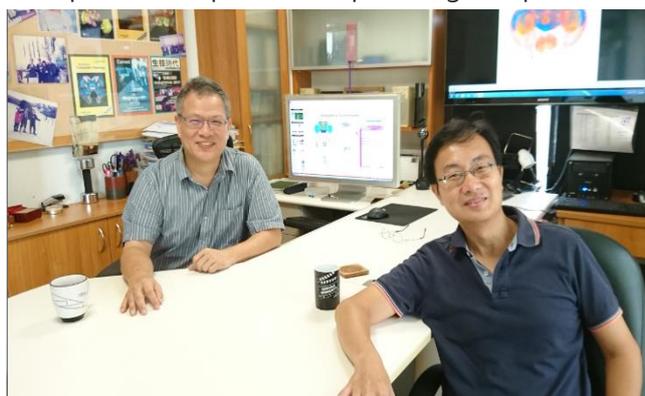
團隊名稱	團隊成員	簡介
全球即時空氣品質資料平台 OpenAQ: A Global Community Building the First Open, Real-Time Air Quality Data Hub for the World	加拿大英屬哥倫比亞大學、美國科羅拉多大學、印尼理工學院等	建立全球空氣品質的即時資訊平台
病毒擴散即時追蹤 Real-Time Evolutionary Tracking for Pathogen Surveillance and Epidemiological Investigation	美國佛瑞德哈欽森癌症研究中心、德國馬克斯普朗克研究院	促進全球分享病毒基因資訊，以供研究並防範如伊波拉、茲卡等病毒流行擴散
開放神經影像實驗室 Open Neuroimaging Laboratory	法國巴斯德研究院、美國麻省理工學院、德國馬克斯普朗	建立平台供醫療機構與實驗室分享大腦影像與分析，藉由大數據分析，促進精神性疾



腦科中心腦神經影像示意圖。

藥物核准資訊開放平台 OpenTrialsFDA	克研究院等 英國國際開放知識中心、英國牛津大學等	病及認知科學研究 建立第三方公正平台，促進美國聯邦食品和藥物管理局的藥檢及核准資訊公開
果蠅大腦觀測台 Fruit Fly Brain Observatory	美國哥倫比亞大學、國立清華大學、英國雪菲爾大學	建構開放平台，提供兩萬多顆果蠅神經元資料、果蠅腦功能及病變模型，供全球研究人員進一步研究，找出治療人類腦神經相關疾病的方法
人類基因公開分享資料庫 MyGene2: Accelerating Gene Discovery with Radically Open Data Sharing	美國華盛頓大學、澳洲嘉文醫學研究中心等	整合公開基因資訊，促進治療罕見遺傳性疾病

<https://www.openscienceprize.org/res/p/finalists/>



本校腦科學中心江安世主任(左)及生命科學系羅中泉副教授，攜手挺進「開放科學競賽」六強。

《教務處》

- 課程與教學研究計畫成果發表
參考網址：<http://ctld.nthu.edu.tw/course/index.php?mode=detail&id=10667>
- 105 上學期課程與教學小額計畫開始申請囉
參考網址：<http://ctld.nthu.edu.tw/news/?mode=data&id=1789>
- 高三放心學雲端教室微積分課程實體課輔，中南部場次持續開放報名中
參考網址：<http://foundation.nthu.edu.tw/funlearning/general/home/announceInfo/75>
- 國立交通大學舉辦「MOOC 開課簡單上手」研習會
參考網址：<http://ctld.nthu.edu.tw/news/index.php?mode=data&id=1801>
- 國立成功大學舉辦「2016 大學專業課程英語授課之實踐研討會」
參考網址：<http://ctld.nthu.edu.tw/news/index.php?mode=data&id=1800>

《學務處》

- 輔仁大學「全國性職涯發展平台——職涯工作坊」，9月9日至9月10日，敬邀對職涯輔導有興趣者參與
參考網址：http://career.web.nthu.edu.tw/files/14-1101-106424_r5651-1.php
- 樹德科技大學「2016 對外華語教學師資班第一期週末班」招生
參考網址：http://career.web.nthu.edu.tw/files/14-1101-106428_r5651-1.php
- 桃園市第一屆原住民族青年論壇暨部落體驗活動
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-106352_r2469-1.php?Lang=zh-tw
- 原住民族員會原住民族文化發展中心原住民族樂舞文化專業研習
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-106353_r2469-1.php?Lang=zh-tw
- 青發署 105 年偏鄉探索體驗——鹿樂專案
參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-106354_r2469-1.php?Lang=zh-tw

- 財團法人至善社會福利基金會 105 年尖石國中夜間課輔暨生活陪伴志工招募

參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-106355_r2469-1.php?Lang=zh-tw

- 台南應用科技大學風帆體驗推廣營

參考網址：http://eas.web.nthu.edu.tw/files/14-1161-106418_r2469-1.php?Lang=zh-tw

《總務處》

- 配合學校變電站設備更新改善及年度保養，各餐廳暫停營業時間表

參考網址：<http://affairs.web.nthu.edu.tw/files/13-1011-106171.php>

《研發處》

- 科技部徵求 106 年度「曜星計畫」構想書。申請人校內截止日期為 9 月 23 日下午 5 點

參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=1265

- 科技部科國司 105 年第二期「補助國內舉辦國際學術研討會」自 9 月 1 日起至 9 月 30 日止受理申請(本處受理時間為 9 月 1 日至 9 月 30 日下午 5 點前)

參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=1264

- 「擴增實境互動技術產學聯盟」9 月 2 日於本校開設【HTC VIVE 應用程式課程】，敬請踴躍報名參加

參考網址：

https://docs.google.com/forms/d/150nBzUIXk00Pa3fAWOEWwe8SMWhVgc7IbVWI3H80S8k/viewform?edit_request=ed=true

- 9 月 10 日，臺北醫學大學附設醫院研究部舉辦人體臨床試驗研究團隊訓練課程【藥品優良臨床試驗規範 (GCP)】

參考網址：http://rec.web.nthu.edu.tw/files/14-1679-106153_r3516-1.php?Lang=zh-tw

- 9 月 13 日，雷射共軛焦顯微鏡——Confocal LSM780 workshop

參考網址：http://bmse.web.nthu.edu.tw/files/15-1087-106411_c2706-1.php

- 台矽新創論壇

參考網址：

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSekPgKbK2dxK6Fz9qf_lts75W-Xcw-xAwUeSR1VFX5KyArQ/viewform?c=0&w=1

- 科技部 106 年度「補助學者提昇國際影響力」校內截止日期為 8 月 29 日下午 5 點

參考網址：http://140.114.39.241/List_Detail.aspx?g=2&t=1&i=1251

- 科技部 105 年度第二期「補助延攬人文學及社會科學類博士後研究人員」申請案，請於 10 月 1 日至 10 月 31 日完成線上申請作業

參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=1266

- 科技部 106 年度開發型(第 1 期)產學合作計畫自即日起至 10 月 3 日下午 5 點前止受理申請(本校截至時間)

參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=1267

《計通中心》

- IBM 校園合作計畫

參考網址：http://www.cc.nthu.edu.tw/files/14-1104-106366_r237-1.php?Lang=zh-tw

《圖書館》

- 【圖書館室內環景導覽】熱情上線，點我搶先看

參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/bulletin/News_public/read_list_valid_LRC.php?see=2

《人事室》

- 教育部函以，有關「哺集乳室與托兒設施措施設置標準及經費補助辦法」，業經勞動部 7 月 28 日以勞動福 1 字第 1050135878 號令修正發布

參考網址：http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-106307_r875-1.php?Lang=zh-tw

- 國立政治大學函以，檢送該校體育室徵聘「專任講師級以上之專業技術人員」專任教師二名一案

參考網址：http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-106351_r875-1.php?Lang=zh-tw

- 台灣電力股份有限公司函該公司將招募相關領域博士層級人員，歡迎有興趣及符合資格人員報考，請惠予公告週知一案

參考網址：http://person.web.nthu.edu.tw/files/14-1138-106416_r875-1.php?Lang=zh-tw

《工學院》

- 徐宗涑先生獎學金(10月7日截止)

參考網址：<http://www.che.nthu.edu.tw/news/news.php?Sn=1919>

- 105年度有愛無礙網站計畫

參考網址：http://web.cs.nthu.edu.tw/files/14-1015-106439_r3304-1.php?Lang=zh-tw

- 【獎學金公告】中技社科技獎學金通知(8月31日前)

參考網址：http://com.web.nthu.edu.tw/files/14-1007-104432_r3806-1.php?Lang=zh-tw

《生命科學院》

- 105學年度第1學期教學助理研習營(8月31日至9月1日)開放報名

參考網址：<http://www.life.nthu.edu.tw/app/news7.php?Sn=261>

《原子科學院》

- 【請於9月14日前申請】俞國華獎學金即日起開始申請

參考網址：<http://www.bmes.nthu.edu.tw/app/news.php?Sn=531>

《清華學院》

- 國立高雄師範大學師資培育中心辦理第七屆「閱讀評量與教學」理論與實務研討會
參考網址：http://cfte.web.nthu.edu.tw/files/14-1020-106221_r150-1.php?Lang=zh-tw

《藝文活動》

【螢火蟲電影院】光陰的故事——台灣新電影



「不只是書店！」近年國內閱讀風氣日漸式微，出版業大通路壓縮一般實體書店的營運空間之下，深具個性且特色鮮明的獨立書店卻逆勢奮起，宛如雨後春筍般在全台各地冒出。憑藉書店主人對閱讀澆不熄的一股熊熊熱情，以及他們獨到的選書眼光和小型策展實力，讓書店不再只是販賣文具、雜誌、書籍的場所，而轉型成在地的文化流通驛站、社區的藝文推廣據點。

說明：

1. 時間：9月7日，晚上7點30分。
2. 地點：圖書館清沙龍。
3. 參考網址：

<http://artscenter.web.nthu.edu.tw/files/13-1898-106369.php?Lang=zh-tw>