



中研院訊

Academia Sinica Newsletter



第 1776 期 | 2022 年 10 月 20 日發行



Mathematics and
Physical Sciences

Humanities and
Social Sciences

Life Sciences

本期目錄

當期焦點

- 01 深化臺法科研合作 本院與法國國家科學研究院（CNRS）續簽合作備忘錄
- 03 本院與臺北市立聯合醫院共同推動失智社會處方箋 營造失智友善環境
- 05 首度大規模臺灣農村社會文化調查 本院與農委會共展五年成果
- 08 本院曾永義院士辭世

學術活動

- 09 活動報名〉2022 中研院院區開放「主題科普演講—年輕優秀學者短講」
- 11 2022 年「中央研究院年輕學者研究成果獎」訂於 10 月 28 日舉行頒獎典禮
- 12 前進德國法蘭克福書展！本院向國際展現學術能量
- 15 111 年度本院「數位人文研究計畫」數位成果展上線！
- 17 112 年度本院第 1-2 類型新增計畫核定公告
- 18 活動報名〉統計所 40 週年慶暨周元燊院士紀念學術研討會
- 19 活動報名〉《入世、修持與跨界：當代台灣宗教的社會學解讀》新書座談會
- 21 活動報名〉2022 跨界與流動系列講座
- 22 活動報名〉臺灣農村社會文化調查計畫《分項一：人口、社會與經濟調查計畫》第三次研討會——農業發展與鄉村生活：回顧與展望
- 23 期刊出版〉《語言暨語言學》第 23 卷第 4 期已出版

漫步科研

- 24 肝臟無限期維護全身性毒殺型 T 細胞之免疫力
- 25 生物固氮的起源與演化
- 26 【專欄】什麼？也有壞的蛋白質？——淺談蛋白質錯誤摺疊與神經退化疾病

生活中研

- 32 決勝 IN 中研——夏日羽球歡樂聯誼賽
- 34 新進人員介紹——環境變遷研究中心李承軒助研究員
- 35 人事動態

編輯委員

湯雅雯、林子鈴、吳岱娜
賴俊儒、陳玉潔、吳志航
林千翔、陳禹仲、曾國祥

編輯

陳竹君、黃詩雯、陳昶宏

電話

02-2789-9488

傳真

02-2785-3847

信箱

wknews@gate.sinica.edu.tw

地址

11529 臺北市南港區研究院路二段 128 號
本院電子報為同仁溝通橋樑，隔週四
發行，投稿截止時間為前一週星期四
下午 5:00，若逢連續假期則提前一天
截稿，歡迎同仁踴躍賜稿。

深化臺法科研合作 本院與法國國家科學研究院（CNRS） 續簽合作備忘錄



為拓展國際學術交流，並厚植我國與法國科學界之合作，本院與法國國家科學研究院（Centre National de la Recherche Scientifique, CNRS）近日續簽署合作備忘錄，除深化合作情誼外，雙方並允諾逐步落實研究團隊互訪、執行關鍵科研計畫、共同培育頂尖人才等具體合作事項。

法國國家科學研究院是歐洲最具規模的基礎研究機構，在國際科研領域扮演舉足輕重的角色，也與本院素有淵源，兩院於 2018 年簽訂學術合作協議，雙方持續執行研究計畫；本院訪團日前訪法時更就科技政策規劃、研究方向設定、計畫審核管考制度等經驗深度交流，成果豐碩。近日適逢 Antoine Petit 院長出訪亞洲，並將臺灣列入其行程，率領法方代表團於今（2022）年 10 月 5 日下午回訪本院，由廖俊智院長親自接待，並舉行簽（續）約典禮，加深兩院的合作。

廖院長前於 9 月 16 至 22 日率周美吟副院長、國際事務處孟子青處長等學術及行政主管一行，拜訪法國 6 間最高學術研究機構，包括法國國家科學研究院 (CNRS)、法蘭西自然科學院 (ADS)、國家健康與醫學研究院 (INSERM)、國立癌症研究院 (INCa)、高等社會科學院 (EHESS) 及原子能暨替代性能源署 (CEA) 等。參訪對象涵蓋數理、生命、人文社會等三大領域，並分就生醫轉譯、防疫科學、新能源技術、量子科技及漢學人才培育等關鍵議題進行深入交流。

本次出訪承蒙駐法國代表處協助，獲法方學研機構高度重視，皆由單位首長親自接見，於參訪過程中針對重要科研議題進行實質討論，並由雙方擬定合作項目，盼能進一步厚植臺、法研究能量。

本院與臺北市立聯合醫院共同推動失智社會處方箋 營造失智友善環境



▲本院與臺北市立聯合醫院合作簽署失智照護服務合作備忘錄

「藝術輔療」為社會處方箋的型態之一，本院與臺北市立聯合醫院合作簽署失智照護服務合作備忘錄，共同執行社會處方箋合作計畫。經評估擇選本院 3 處場館，包括：民族學研究所博物館、歷史文物陳列館及胡適紀念館，今（2022）年 8 月作為辦理藝術輔療之場址。



▲本院民族所博物館工作人員帶領長輩製作琉璃珠飾品

本案發揮各場館的特色及優勢完成社會處方箋活動，分別於 8 月 3 日於民族學研究所博物館辦理「琉璃珠導覽與 DIY 體驗」活動，帶領失智症長者製作專屬飾品，讓長輩為自己或深愛的家人祈福；8 月 16 日於歷史文物陳列館辦理「取水燒水洗澡啦」活動，讓長者穿越至商朝，體驗文物魅力；8 月 30 日則於胡適紀念館辦理「寫明信片給自己」活動，透過導覽胡適故居及欣賞臺北老照片，引導長輩回憶自己與胡適先生共同生活過的年代，並對照臺北今昔變化，帶來懷舊治療效果。



▲長者於本院歷史文物陳列館參觀商朝文物



▲胡適紀念館導覽

三間場館已加入臺北市失智友善組織，簽署失智友善組織認同卡，完成館場工作人員之職前教育訓練課程與教案設計。未來本院將持續與臺北市立聯合醫院合作執行社會處方箋，各場館將每季舉辦一次活動，盼能貢獻及分享更多社會服務資源。

首度大規模臺灣農村社會文化調查 本院與農委會共展五年成果



▲前排由左至右：本院社會所吳齊殷研究員、謝國雄研究員、農委會農糧署陳啓榮主秘、農委會企劃處王玉真副處長、本院黃進興副院長、本院臺史所許雪姬特聘研究員兼所長、本院史語所陳淑君副研究員、李貞德特聘研究員兼所長、本院臺史所顧雅文副研究員

後排由左至右：本院史語所王鴻泰研究員、農委會輔導處廖麗蘭技正、農委會漁業署陳慶儒科長、農委會農糧署劉建村副組長、農委會企劃處楊槐駒技正、本院王明珂院士、本院資訊所王新民研究員、本院史語所陳熙遠研究員、王祥安研究助技師、本院臺史所曾品滄副研究員

為向國人展示現今臺灣農村風貌與計畫調查成果，歷時五年，由本院與行政院農業委員會攜手合作的「臺灣農村社會文化調查計畫」將於本院歷史語言研究所文物陳列館舉辦為期四天的成果展。本（10）月 19 日上午舉行開幕式，以麥寮、斗南、鹿谷、霧臺與池上等地農村為案例，分享調查短片，同時由計畫總主持人王明珂院士致贈研究成果予行政院農業委員會。出席開幕式的中研院黃進興副院長表示，儘管這三年執行計畫時，調查受到疫情影響，不少調查人員染疫，許多農村也因疫情改變了人際互動模式，或取消了長年來的祭典活動。但團隊仍勤勤勉勉，得到豐碩的成果，同時也培育了不少新生代的研究人才。他說，這些都是我國農業與農村發展的重要成果，也是未來農村再生或地方創生的重要資產。

感於大眾對臺灣農村缺乏整體性、系統性了解，民國 107 年時任農委會副主委陳吉仲，邀集本院相關研究所共商，提出為期五年的「臺灣農村社會文化調查計畫」。本計畫以環境、生計、社會、文化等四大人類生態面向為主軸，進行資料蒐集並搭配研究與實踐工作。在計畫總主持人本院王明珂院士帶領下，開始對臺灣農村整體人類生態進行系統性的調查記錄。

為了豐富研究的多元性與共作協力，執行團隊橫跨本院歷史語言研究所、社會學研究所、臺灣史研究所、數位文化中心，以及國立屏東大學社會發展學系、國立臺東大學文化資源與休閒產業學系等，過程中亦持續與農委會各單位協商及交換意見。在學術與現實考慮下，本計畫在全臺挑選 50 餘處、約 100 個村里，進行質化與量化的雙向資料蒐集，期望為過去和當代臺灣農村保留豐富記錄，以為研究、思考臺灣農村時代變遷、現況及未來發展的堅實基礎，也為活化農村傳統技藝、文化資產提供一記憶庫房。本次成果展現場也展出臺灣各地、各種農漁產業的「臺灣農村人類生態志」，是這項計畫重要的質性調查成果。

歷經近五年的調查，累計投入約 800 名調查人力，受訪者 4,200 餘人，完成近 9,000 份問卷，並蒐集大量文獻、口述錄音及影像資料，其中許多為幾近失傳的民間俗諺、歌謠、技藝。為了增加未來搜尋及利用史料的便利性，計畫建置「臺灣農村人類生態調查資料庫系統」（<https://scsrt.ascdc.sinica.edu.tw/intesys/>），以數位化工具處理和保存，讓這些影音、數字與文字材料能廣為政府相關部門、學界及一般民眾所用。為提高民眾對農村的了解，研究團隊也建置「臺灣農村數位博物館」（<https://rural.openmuseum.tw/>），將調查成果介紹給社會大眾，並增加互動性及參與。

近年來在都市化發展、產業轉型與農貿全球化趨勢下，以及異常氣候壓力下，臺灣農村面臨嚴峻的人口外流、人口老化、缺工、農產業外移、農地非法利用、收益受國際市場影響等問題，與之相應的是農村傳統社會與文化價值動搖。透過農村再生計畫，政府一方面投入農村各項建設，一方面推動農村自主發展、培育人才，以帶動農村復興。本院藉此計畫，蒐集分析臺灣農村環境、生計、社會、文化之現況與歷史變遷資料，供農政單位及社會大眾參考，以研究能量回饋社會。

臺灣農村社會文化調查成果展

臺灣農村社會文化調查計畫官網：<http://scsrt.programs.sinica.edu.tw/>

展覽時間：2022 年 10 月 19 日 14 時至 10 月 22 日 16 時

展覽地點：本院歷史語言研究所，歷史文物陳列館地下一樓

交通路線：<https://www1.ihp.sinica.edu.tw/map>

講座時間：2022 年 10 月 19 日至 10 月 22 日，每日 14 時至 16 時

* 配合防疫政策，敬請全程配戴口罩，展場內請勿飲食。

展期間現場講座時間及主題

	10/19 星期三	10/20 星期四	10/21 星期五	10/22 星期六
14:00-15:00	1. 埔里鎮桃米里人類生態 2. 埔里鎮水頭里人類生態 3. 埔里鎮麒麟里人類生態	1. 臺灣農村社會文化調查資料檢索系統與農村數位博物館實務分享 2. 溪尾國小群眾協作策展成果分享	1. 佳冬枋寮人類生態 2. 麥寮鄉人類生態 3. 臺西鄉人類生態	1. 鹿谷鄉人類生態 2. 湖西鄉人類生態
15:00-16:00	1. 烏來區人類生態 2. 復興區奎輝里人類生態 3. 尖石鄉鎮西堡人類生態	1. 安平區漁光島人類生態 2. 元長鄉五塊村人類生態 3. 口湖鄉水井村人類生態	1. 新埔鎮人類生態 2. 池上鄉人類生態	

本院曾永義院士辭世



本院 曾永義院士辭世

(照片由世新大學提供)

本院曾永義院士於今（2022）年 10 月 10 日於臺北辭世，享壽 81 歲。

曾永義院士為戲曲研究泰斗，專長領域為戲曲、韻文學、俗文學及民俗技藝。曾院士於 1971 年取得國立臺灣大學中國文學系博士，後任教於該校，於 2004 年榮升該校名譽教授。曾院士著作等身，共有學術專書三十餘本，散文與戲曲劇本創作共三十餘篇，包含崑劇、京劇、歌劇、歌仔戲與豫劇等。亦經常赴國外知名大學進行交流，對臺灣戲曲研究及推廣不遺餘力。

曾院士生平獲獎無數，曾獲頒第 7 屆國家文藝獎、4 次國科會傑出研究獎、2 次國科會優良研究獎、中山學術文化基金會中山文藝獎、教育部第 52 屆學術獎等。亦曾榮獲第 43 屆電視金鐘獎最佳傳統戲劇節目獎（2008）、第 24 屆金曲獎傳統暨藝術音樂最佳作詞人獎（2013）、第 31 屆金曲獎戲曲表演類特別獎（2020）。2016 年獲總統頒授之「二等景星勳章」，表彰其貢獻。於 2014 年當選本院第 30 屆院士。

活動報名〉2022 中研院院區開放 「主題科普演講—年輕優秀學者短講」

時間：2022 年 10 月 29 日（星期六）上午 10 時 30 分至 12 時

地點：本院人文社會科學館 3 樓國際會議廳

主持人：廖俊智院長

今年主題科普演講將採實體及線上雙軌併行，邀請本院三學組年輕優秀學者輪流進行短講，讓年輕學子認識本院學術研究領域之成果，歡迎報名參加。

活動介紹及報名網址：<https://openhouse.sinica.edu.tw/events/10>

場次一：「當光鏡追上電鏡」

主講人：陳璧彰副研究員（本院應用科學研究中心）

場次二：「彩虹斑馬魚和牠們的產地」

主講人：陳振輝副研究員（本院細胞與個體生物學研究所）

場次三：「我們為何關心異類？—看待「夜叉」的幾種方式」

主講人：劉瓊云副研究員（本院中國文哲研究所）

注意事項：

1. 敬請配合演講當日現場防疫措施。
2. 公務人員簽到可獲得學習認證及研習時數 1 小時，教師 1.5 小時。
3. 影音直播網址：<https://youtu.be/eJdAAcVIwC4>
(觀看線上直播無須報名，演講影片將留存於網頁上)

洽詢專線：秘書處吳小姐，(02) 2789-9726

ACADEMIA SINICA

2022 OPEN HOUSE

主持人
中央研究院
院區開放主題科普演講
—— 年輕優秀學者短講

廖俊智院長

陳璧彰副研究員
數理科學組：應用科學研究中心
當光鏡追上電鏡

陳振輝副研究員
生命科學組：細胞與個體生物學研究所
彩虹斑馬魚和牠們的產地

劉瓊雲副研究員
人文社會科學組：中國文哲研究所
我們為何關心異類？
—— 看待「夜叉」的幾種方式

10.29 (六)
10:30 - 12:00

中研院 人文社會館三樓 國際會議廳

主辦單位：中央研究院秘書處
洽詢專線：秘書處吳小姐 02-2789-9726

報名網址 線上直播

中央研究院
ACADEMIA SINICA

2022 年「中央研究院年輕學者研究成果獎」訂於 10 月 28 日舉行頒獎典禮

2022 年「中央研究院年輕學者研究成果獎」頒獎典禮，訂於 10 月 28 日（星期五）上午 10 時於本院分子生物研究所 B1 演講廳舉行。今年共計有 8 位得獎者，每位將獲頒獎金新臺幣 30 萬元、研究獎助費新臺幣 30 萬元及獎牌 1 面。典禮當日，每位得獎者將以 5 分鐘簡介其研究成果。歡迎蒞臨。

典禮程序：

09:45 得獎人報到

10:00 典禮開始

長官致詞

10:10 頒發獎牌暨全體得獎人合影

10:30 得獎人簡介研究成果（每位得獎人依序進行 5 分鐘演講）

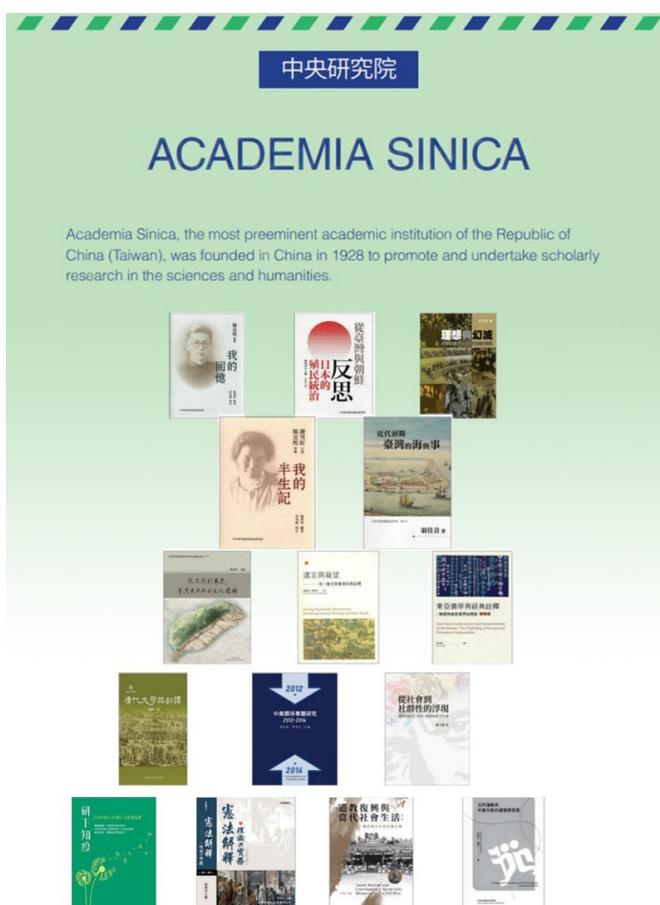
11:30 禮成

前進德國法蘭克福書展！ 本院向國際展現學術能量

全球出版盛會德國法蘭克福書展（Frankfurt Book Fair）於今（2022）年10月19日至23日盛大舉行。本院精選15本最新出版論著，攜同國內逾80家出版單位，參與臺灣館的實體與線上書展，向國際展示臺灣的豐沛創作力與當前學術界的研究能量！

法蘭克福書展是世界上最大的國際圖書博覽會，創立於1949年，每年吸引數以萬計的各國作家、出版業從業人員、文化界人士、多媒體及科技公司洽談國際書籍版權等問題。本屆書展宣揚「以轉譯、轉移、轉型——用文字連結全世界」（Translate. Transfer. Transform – Words connect worlds）理念，主題國為西班牙。

文化內容策進院今年持續於書展中設立臺灣館，將臺灣內容商品推廣到國際版權市場，並與全球內容產業相關組織建立連結。本屆臺灣館以「Beyond Books, Stories Ahead」為主題，強調故事可透過不同形式轉譯與呈現。同時實體與數位並進，於現場設置「亞洲館」、「漫畫館」與「ARTS+」三大展區，並推出線上臺灣館。



精選 15 本重要學術論著 中研院參與臺灣館展示

本院擁有傑出的研究人才，研究成果深受矚目與肯定。今年參展法蘭克福書展之 15 本學術論著，皆為近 3 年最新出版，主題以臺灣經驗為大宗，旁及東亞研究、漢學研究、當代議題等。從微觀到宏觀，從個人到時代，關照視野兼及歷史、外交、文化、宗教、文學、法律等面向。

人是歷史的動物，不只朝向未來而活，更面向過去而生。對於自身歷史的探尋，是學術研究的重要主題。《我的半生記：台魂淚（一）》、《我的回憶：台魂淚（二）》呈現謝雪紅微觀的個人生命史，記錄一位女性如何和命運搏鬥、一位臺灣共產黨創黨元老如何對抗時代，是獨一無二的珍貴史料。

臺灣史方面，多部著作以不同角度切入，論述時序涵蓋各個時期。《從史前到歷史：臺灣東半部的文化樣相》重新檢討臺灣東半部自史前時代到 17 世紀的文化內涵，並填補新石器時代末期經金屬器時代，以及到歷史初期的許多失落環節。《近代初期臺灣的海與事》從「大福佬文化圈」視角，透過歷史地名學、民俗宗教學及東南亞華人移民史等多重個案，探討臺灣史的多元性與豐富性。《從臺灣與朝鮮反思日本的殖民統治》則屬跨國學術合作，從法律、教育、社會等不同層面，討論臺灣與朝鮮殖民經驗及日本殖民統治的影響。二次大戰後，臺海兩岸進入冷戰架構下的分治狀態，《理想與幻滅：中華民國外交史的 1960 年代》宏觀描述中華民國在蔣中正統治下失去聯合國常任理事國席次，終演變至不被國際承認之過程。

此外，《從社會到社群性的浮現：卑南族的家、部落、族群與地方社會》、《道教復興與當代社會生活：劉枝萬先生紀念論文集》亦入展，呈現原住民在臺灣、道教於漢人地方社會之研究新觀點。

東亞研究、漢學研究一向是臺灣學術研究在世界舞台中的強項，本次擇入《東亞儒學與經典詮釋：韓國與越南儒學的開展》、《遺忘與凝望：另一種文學書寫的再詮釋》、《清代文學與翻譯》，以及《五四運動與中國宗教的調適與發展》。

對過去的理解，必將深化對於當代的詮釋。《憲法解釋之理論與實務第十一輯》、《中美關係專題研究：2012-2016》、《研下知疫：COVID-19 的人文社會省思》3 部著作聚焦當代議題，說明學術研究可以介入現實，為現實的改變提供契機。

讓臺灣走向世界 讓世界看見臺灣

本院以進行前端的基礎研究為使命，更是知名的漢學重鎮。此 15 本參展論著，可謂本院近年的學術出版成績單。明日起將展示於臺灣館中亞洲館之「出版社專區」（Hall 6.0 C55），各界並可透過線上臺灣館瀏覽查閱。

法蘭克福書展是舉世矚目的重量級出版饗宴，本院期許以此作為臺灣學術研究面向世界的窗口，向國際展現當前臺灣學術界的關懷與研究能量，讓臺灣走向世界，讓世界看見臺灣。

德國法蘭克福書展（臺灣館）

日期：2022 年 10 月 19 日至 10 月 23 日

地點：德國法蘭克福展覽中心

亞洲館（Hall 6.0 C55）

漫畫館（Hall 3.0 G138）

ARTS+（Hall 4.0 H84）

主辦單位：文化內容策進院

承辦單位：財團法人台北書展基金會

線上臺灣館網址：<https://frankfurt-booksfromtaiwan.taicca.tw>

111 年度本院「數位人文研究計畫」 數位成果展上線！

近年新冠疫情肆虐全球，「臺灣清冠一號」竟是出自明代《攝生眾妙方》的「荊防敗毒散」處方？日前臺灣強震不斷，乾隆五十七年（1792年）臺灣官員奏報清廷的地震檔案究竟是何面貌？1938至1944年《臺灣新民報》所刊載的日治時期臺灣與日本旅人島外旅行書寫，呈現何種世界風景？本院111年度「數位人文研究計畫」數位成果展，邀請您一探究竟！

今年本院「數位人文研究計畫」再度以「開放博物館」為平台，線上展出年度研究成果。成果展於今日正式上線，集結來自院內各單位的11個子計畫，共推出11個主題特輯、16個數位展覽。

展覽主題面向多元，橫跨歷史、人類學、文字學、醫學、性別、農業、生態等，甚至資訊科技於人文研究之開發應用。從魏晉南北朝國際大勢、古籍所見中醫藥物及醫方、古代婦女的婚姻保障、漢字的異體字，到近代中國農業推廣、日治時期旅行書寫、宜蘭灌溉埤圳歷史文化、臺灣原住民文物、臺灣海洋生物多樣性研究與保育的里程，再到3D陶範與青銅器之映照、簡牘復原成冊的方法探尋、以《史記》歷史事件研究為目的之文本資訊擷取技術等，精彩可期。

「人文研究」自資訊科技發展以來，不斷經歷各種轉向，涵括新現象與跨領域錯合的豐富多樣性。「數位人文研究計畫」的核心任務，即是與時俱進地不斷探索人文領域研究的各種可能，包括如何更有系統、更有效率地運用數位技術提升人文研究的方法。

且與我們一同展開探索之旅，漫遊於這場數位饗宴！

數位成果展之重點展示：

抗疫濟世的道路

上天垂象·地震示儆

故紙堆中的是是非非

田野調查成果報平僑知！考古學的公共性與教育推廣

圳水長流：從圖像史料追溯宜蘭灌溉埤圳歷史文化

疆本節用：近代中國農業推廣加值計畫

讀遊萬里·戰時旅行書寫

以古為鑒：三分鐘掌握魏晉南北朝國際大勢

蠹簡遺編試一尋

慧眼識古

縱橫史記·印象時空

3D 陶範尋銅記

台灣海洋生物學領航的先鋒—邵廣昭博士

中研院民族所開放博物館（2）：人類學與原住民知識對話

111年度數位人文研究計畫
數位成果展

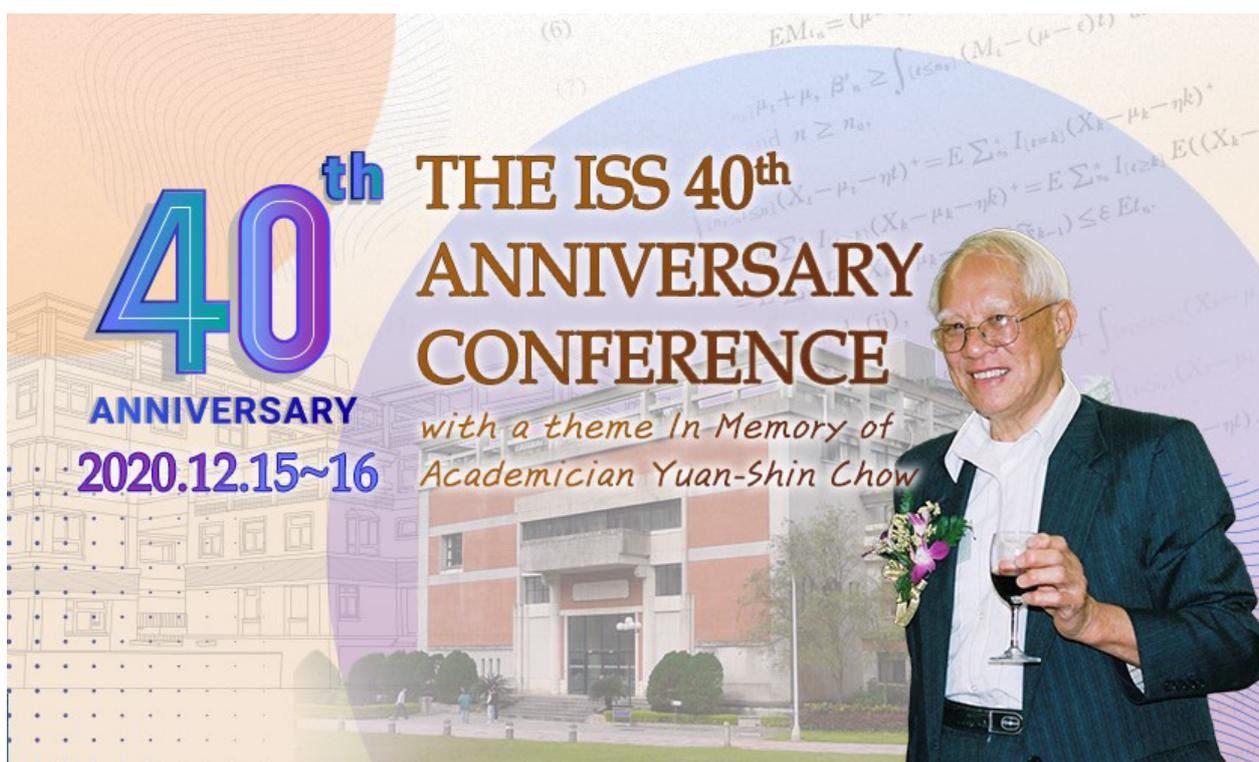
Digital Cultures
開放博物館 OPEN MUSEUM

112 年度本院第 1-2 類型新增計畫核定公告

112 年度本院新增第 1-2 類型計畫申請案共計 96 件（數理組 34 件、生命組 51 件、人文及社會組 11 件）。經審查後核定通過 36 件（數理組 14 件、生命組 16 件、人文及社會組 6 件），各計畫詳見後附一覽表。核定計畫將俟法定預算案通過後始得執行。

[核定公告下載 \(pdf\)](#)

活動報名〉統計所 40 週年慶暨周元燊 院士紀念學術研討會



時間：2022 年 12 月 15 至 16 日（星期四至星期五）

地點：本院環境變遷研究大樓 1 樓 1004 演講廳

活動暨報名網頁：<https://www3.stat.sinica.edu.tw/40iss/index.html>

報名截止日：2022 年 11 月 13 日

主辦單位：本院統計科學研究所

聯絡人：賴姿秀女士，(02) 2783-5611#131

活動報名〉《入世、修持與跨界：當代台灣宗教的社會學解讀》新書座談會

本院社會學研究所齊偉先副研究員等學者所編著之《入世、修持與跨界：當代台灣宗教的社會學解讀》一書即將出版。相關新書座談會活動訊息如下，歡迎踴躍報名參加！

時間：2022年11月4日（星期五）14時30分至17時

地點：本院人文社會科學館南棟8樓802會議室

作者群：劉怡寧（國立臺灣大學社會學系兼任助理教授）

丁仁傑（本院民族學研究所研究員）

齊偉先（本院社會學研究所副研究員）

黃克先（國立臺灣大學社會學系副教授）

林峯燦（東海大學共同學科暨通識教育中心兼任助理教授）

范綱華（東吳大學社會學系教授）

林育生（本院人文社會科學研究中心助研究員）

楊弘任（本院社會學研究所副研究員）

邱炫元（國立政治大學社會學系副教授）

主持人：陳志柔（本院社會學研究所研究員兼所長）

與談人：李豐楙（本院院士 / 國立政治大學名譽講座教授）

顧忠華（國立政治大學社會學系退休教授）

謝世維（國立政治大學宗教研究所教授）

主辦單位：本院社會學研究所

報名網址：<https://forms.gle/SHCgKcmrwDKJJcbR9>

聯絡人：梁小姐，（02）26525172

新書簡介：

臺灣是個充滿宗教奇觀的社會，新宗教與舊宗教共存、宗教輸入與輸出共現、多元宗教綜攝與融合，這些不同層面共同交織出臺灣的宗教奇觀。本書從社會學的視角，解析臺灣宗教的特殊景觀，嘗試提供反省宗教多元性及西方知識框架的可能方案，建立臺灣宗教的知識圖譜。

活動報名〉2022 跨界與流動系列講座

時間：2022 年 11 月 8 日（星期二）13 時至 16 時

地點：本院民族所第三會議室（2319 室）

（會議室人數上限為 20 人，其他與會者將透過 WebEx 參加視訊會議）

講題一：China-Myanmar Relations after the 1 February Military Coup

主講人：Dr. Kristina Kironka (Advocacy Director, the Central European Institute of Asian Studies, Bratislava, Slovakia; Senior Researcher, Palacky University, Olomouc, Czech Republic)

講題二：Kremlin as the Patron of the Tatmadaw: Russia-Myanmar Relations in the Post-Coup Era

主講人：Dr. Michał Lubina (Associate Professor, the Institute of Middle and Far Eastern Studies, Jagiellonian University, Kraów, Poland; 2022 Taiwan Fellowship Scholar)

與談人：孫采薇（國立政治大學東亞研究所副教授）

主持人：張雯勤（本院人社中心研究員）

報名網址：<https://forms.gle/air8mpTbyqFpkYTK8>

報名截止：2022 年 10 月 31 日（星期一）17 時

活動網址：<https://www.rchss.sinica.edu.tw/TBMC/main.php>

主辦單位：本院人社中心亞太區域研究專題中心

聯絡人：孫雅瑄小姐，(02) 2651-6862，canna@ssp.sinica.edu.tw

注意事項：

1. 主辦單位保留更改活動及審查報名資格權利，兩次以上無故缺席者，將取消報名資格。
2. 送出報名表單並不代表成功錄取，錄取通知信將於報名截止後以 email 寄出。
3. 為因應 COVID-19 疫情，此活動將依防疫規定限制參與人數，會議規模及安排方式屆時將配合民族所規定之防疫措施做滾動式調整，請務必預先報名。
4. 為落實防疫工作，實體會議需配合量測體溫、禁止飲食、全程配戴口罩及保持社交距離。

跨界與流動系列講座

Special Lecture Series on Trans - boundary Crossing and Circulation

QR Code: 報名連結: Registration

China - Myanmar Relations after the 1 February Military Coup
Dr. Kristina Kironka 柯蓉卡
Advocacy Director, the Central European Institute of Asian Studies, Bratislava, Slovakia; Senior Researcher, Palacky University, Olomouc, Czech Republic.

Kremlin as the Patron of the Tatmadaw: Russia-Myanmar Relations in the Post-Coup Era
Dr. Michał Lubina 魯米浩
Associate Professor, the Institute of Middle and Far Eastern Studies, Jagiellonian University, Kraów, Poland; 2022 Taiwan Fellowship Scholar.

Interlocutor: Tsai - Wei Sun 孫采薇 Associate Professor, Graduate Institute of East Asian Studies, National Chengchi University
Chair: Dr. Wen - Chin Chang 張雯勤 Research Fellow, Center for Asia-Pacific Area Studies (CAPAS) of RCHSS, Academia Sinica.

Time: 13:00~, Tuesday, November 8, 2022
Venue: R2319, Institute of Ethnology, Academia Sinica

CAPAS 中央研究院 人文社會科學研究中心 亞太區域研究中心

活動報名〉臺灣農村社會文化調查計畫 《分項一：人口、社會與經濟調查計畫》 第三次研討會—— 農業發展與鄉村生活：回顧與展望

本院社會學研究所即將召開「臺灣農村社會文化調查計畫《分項一：人口、社會與經濟調查計畫》第三次研討會」，歡迎踴躍報名參加！

主題：農業發展與鄉村生活：回顧與展望

時間：2022年10月28日（星期五）10時

地點：本院人文社會科學館8樓802會議室

議程：<https://reurl.cc/RXZk3x>

報名網址：<https://forms.gle/uF5ThcAcs5sm85D48>

主辦單位：本院社會學研究所

報名名額：50位。（會議場地有限，額滿為止，敬請見諒。如報名踴躍，本活動將以相關科系之學者及研究生為優先。）

聯絡人：盧巧茹小姐，（02）2652-5092，survey@sinica.edu.tw

注意事項：

1. 會議當天僅提供午餐及會議論文集給50位報名成功者。
2. 與會前兩週內如曾有呼吸道症狀或發燒者，請避免參加活動。
3. 因應防疫措施，室內如無法保持1.5公尺之社交距離時，請全程配戴口罩。
4. 進入會議室前，請先以酒精消毒手部。
5. 研討會採現場及線上同時進行。寄發入選通知信時，將隨信附上視訊會議之連結。



期刊出版

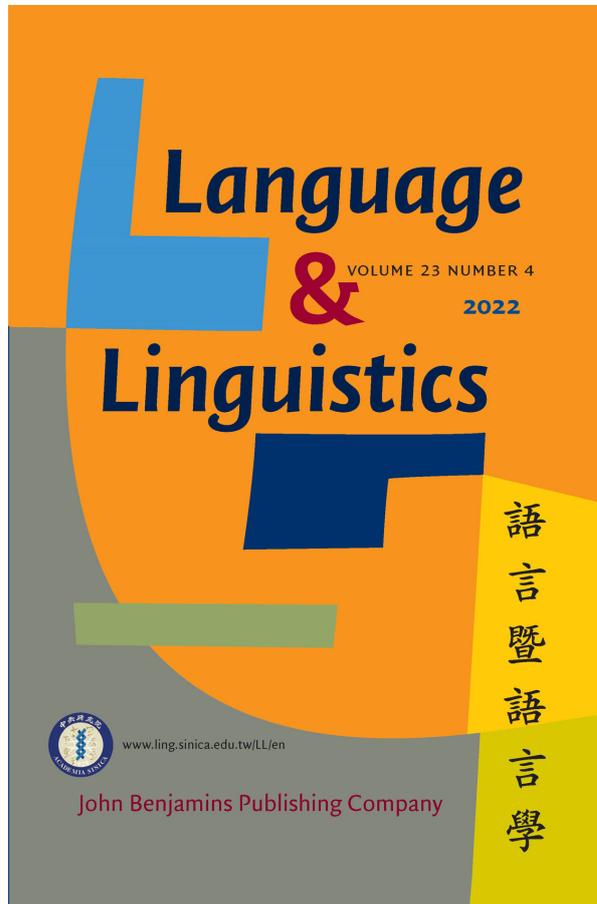
《語言暨語言學》第 23 卷第 4 期已出版

本院語言學研究所期刊《語言暨語言學》第 23 卷第 4 期已出版，本期目錄如下：

1. Jung-Im Chang, “The origin and the development of 焉 y ā n in Old Chinese”
2. Jie Cheng, “The ambiguity with pa-nominalization in Lhasa Tibetan”
3. Miao-Ling Hsieh and Su-Ying Hsiao, “On the “one+verbal classifier” sequence as a delimitative aspect marker in Taiwanese Southern Min”
4. Chinfa Lien, “Formation and constraints of scalar structure in Taiwanese Southern Min”
5. Haiping Long, Xianhui Wang and Lei Wang, “Formation of Modern Chinese speech-quotative nǐ shuō ‘you say’ and feedback-seeking nǐ shuō ‘you tell me’ ”
6. Acknowledgements

歡迎至本期刊網站瀏覽與下載，網址：

<https://www.ling.sinica.edu.tw/item/zh-tw?act=journal&code=directory&volume=23&period=4>

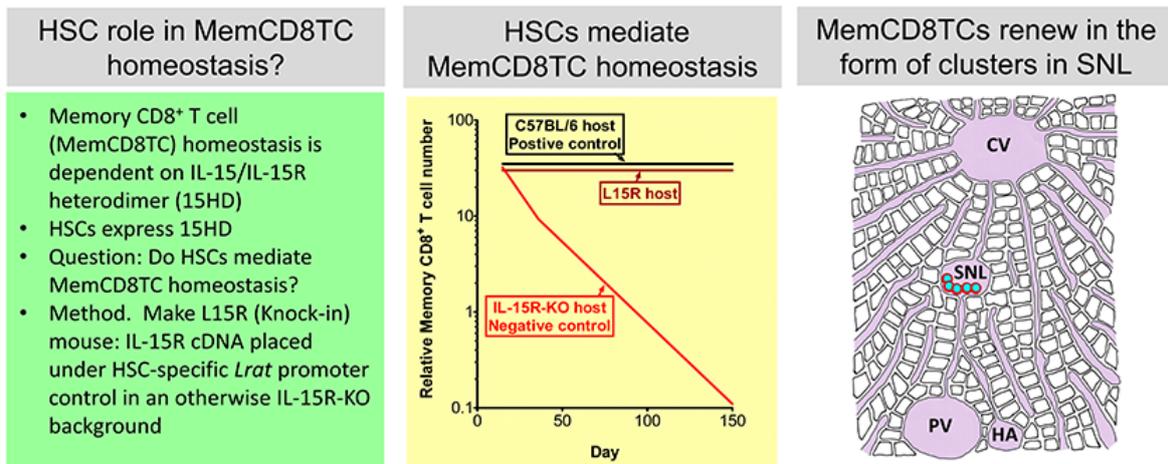


肝臟無限期維護全身性毒殺型 T 細胞之免疫力

疫苗接種的目標是要讓認識抗原的淋巴細胞增生、長期存活而達成長期保護效應。目前的 COVID-19 疫苗可誘導良好的早期免疫反應，但後續的維護反應則不理想，只能有短期的保護力。本院分子生物研究所孔祥智研究員發現肝星狀細胞能夠無限期維護記憶型 CD8⁺ T 細胞的存活和保護力，因此，身體最大的器官——肝臟，對記憶型 CD8⁺ T 細胞的長期存活和保護力便扮演重要角色；此發現對疫苗開發具重要意義，成果已於今（2022）年 9 月發表於《肝臟學》（*Hepatology*）。

論文全文：<https://aasldpubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hep.32788>

CD8⁺ T cell memory effectuated by HSCs alone



Chen et al. *Hepatology*.

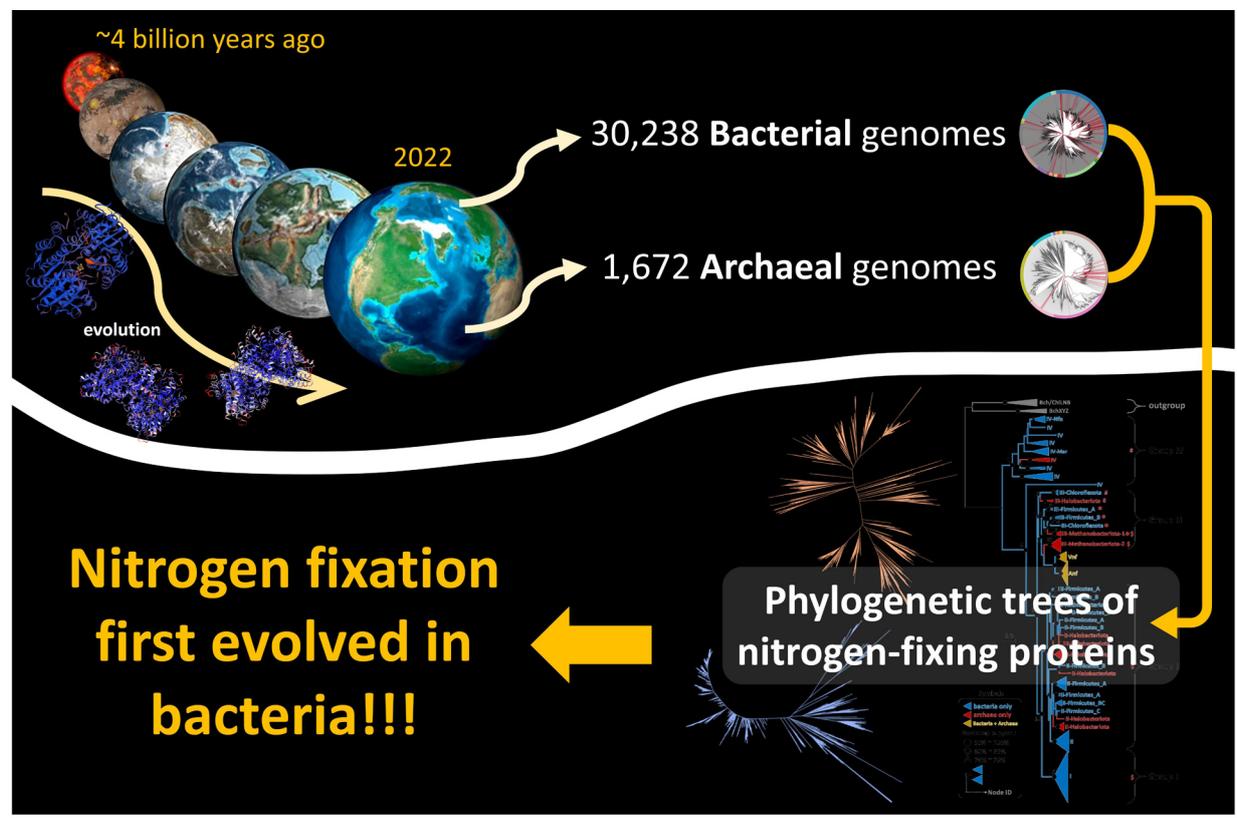
HEPATOLOGY
JOURNAL OF THE AMERICAN ASSOCIATION
FOR THE STUDY OF LIVER DISEASES

生物固氮的起源與演化

氮是所有生物的必要元素，但只有很少數的細菌（bacteria）和古細菌（archaea）可以固氮。先前研究普遍假設生物固氮首先從古細菌中演化，然後才轉移到細菌。然而，本院生物多樣性研究中心李文雄特聘研究員的研究團隊，分析超過 30,000 個細菌和古細菌的基因體，構建了多個固氮蛋白的巨大演化樹，推翻了先前假說，並且提出固氮首先從細菌演化的假說。固氮是演化史上重要里程碑，此研究有助於了解生物固氮的起源與演化。此項研究成果於 2022 年 9 月刊登於《分子生物學與演化期刊》（*Molecular Biology and Evolution*）。

論文連結：<https://doi.org/10.1093/molbev/msac181>

生多中心刊登頁面：https://biodiv.tw/zh_research-20221013092833



【專欄】什麼？也有壞的蛋白質？——淺談蛋白質錯誤摺疊與神經退化疾病

作者：陳韻如研究員（本院基因體研究中心）

女兒在游泳校隊的親戚問我：「妳在研究蛋白質？那要吃什麼蛋白質才可以頭好壯壯呢？」這是一般非科學人會問的問題，的確，蛋白質是人類營養不可或缺的一部分，因為蛋白質由胺基酸組成，蛋白質到了胃部會被分解成胺基酸，才被吸收再利用。但，難道蛋白質都是扮演好人的角色嗎？

非也。

大腦中有一種乙型類澱粉蛋白（Amyloid β , A β ），是一種短鏈的蛋白質（或正確地說是胜肽），會經由堆積形成有毒的多倍體（或稱寡聚體，oligomer）和原型纖維（protofibrils），並最後會變成成熟纖維（mature fibrils）纖維狀物，繼而沉積在腦中形成阿茲海默症中的病理特徵——老年斑塊（senile plaques）。所以長久以來 A β 也被視為阿茲海默症的元兇之一。阿茲海默症的病例特徵除了 A β ，還有形成神經糾結（neurofibrillary tangles）的 Tau 蛋白堆積。

然而今年頂尖的學術期刊 *Science* 刊登一篇偵查報導，質疑發表在 2006 年 *Nature* 的一篇重磅論文造假，這令國際社會感到震驚。其中的質疑點在於阿茲海默症（Alzheimer's disease, AD，俗稱老年失智症）的病理蛋白——乙型類澱粉蛋白（Amyloid β , A β ）的實驗

數據。再加上 2021 年美國食品藥物管理局首次通過百健（Biogen）藥廠的 A β 抗體藥物 aducanumab，因為其成效不張而飽受質疑。這皆使得 A β 成為眾人質疑的箭靶，懷疑它是否真的是阿茲海默症的原兇。

但局勢峰迴路轉，今年九月底日本衛采（Eisai）和百健（Biogen）藥廠公佈其合作的一株 A β 原型纖維抗體 Lecanemab，其第三期臨床試驗結果顯示：在治療 18 個月後，病人相較於安慰劑認知下降的程度減少了 27%。這是令人振奮的消息，雖然數據資料有待公佈，但這個消息再次將錯誤折疊的 A β 蛋白搬上王座。

回到最開始的問題，蛋白質都是扮演好的角色嗎？事實上，許多蛋白質都具有變壞的能力。但問題是，怎麼變？

變壞、變壞、變變變

蛋白質從一條 20 種胺基酸組成的胜肽鏈，要變成有功能的蛋白質，需要形成 3D 立體結構，而這個過程叫做蛋白質摺疊（protein folding）。在某些情況下糟糕摺錯了，就像魔術方塊回不到正方塊，美麗的摺紙摺不回原狀一樣，變成了怪形狀的醜八怪。這種情況稱為「蛋白質錯誤折疊（protein misfolding）」。

正常情況下，我們的細胞也有對付錯誤折疊醜八怪的方式，利用細胞內分子伴侶（molecular chaperons）或是清除機制（degradation）將它瓦解再分解掉。但偏偏總是會有出錯的情況，例如：老化、突變、環境毒素等，會讓錯誤摺疊的蛋白質漸漸堆積成垃圾山，大到細胞無法自行清除掉這些垃圾，而漸漸地細胞功能會喪失而死亡。

摺壞掉的蛋白質出現在很多器官，但產生嚴重疾病的大多都集中在中樞神經系統，當蛋白質沉積物出現在大腦小腦或脊髓，會造成不同的神經退化疾病，如：前面提及的阿茲海默症、額顳葉失智症（frontotemporal dementia, FTD，好發於中年的失智症）、肌萎縮性脊髓側索硬化症（Amyotrophic Lateral Sclerosis ALS，俗稱漸凍人）、帕金森氏症等。其中阿茲海默症和額顳葉失智症病徵皆為記憶喪失，全球恐怕已突破四千萬人。另外，帕金森氏症和漸凍人是運動神經元疾病，其中帕金森氏症尚有症狀藥物可以治療，而漸凍人是一種致命的罕見疾病，病人在 3 到 5 年內會漸進式的肌肉萎縮，由四肢擴散到全身肌肉，先是四肢癱瘓，再者無法言語和吞嚥，最終導致呼吸衰竭而死亡。

要怎麼研究壞壞蛋白質造成的疾病問題？

過去我們的研究著重在了解「蛋白質摺疊」與「錯誤摺疊機制所導致的疾病」。過去研究發現在阿茲海默症中 A β 異構物 A β 40 和 A β 42 具有不同的穩定性及組成，也發現其寡聚體並非一定要出現在類澱粉蛋白纖維化的路

徑上¹，我們首度發現 A β 越穩定則越慢聚集成堆積路徑中所需形成的核種，而帶有家族性遺傳的突變 A β ，則易因為其不穩定而快速聚集²。

大家常問重金屬是否會造成阿茲海默症呢？有甚麼解藥？的確，阿茲海默症腦中的老年斑塊具有高含量的鋅銅與鐵。另外，鋁離子也常被暗指與阿茲海默症相關。我們的團隊發現鋅離子與鋁離子會使 A β 穩定性下降，進而形成特殊的 A β 寡聚體³。我們詳細鑑定了因鋅離子引發地 A β 寡聚體的蛋白結構，也證實其在老鼠腦中產生神經毒性⁴。過往，我們與合作者從臺灣中草藥庫篩選三萬多種天然物分子，發現一天然小分子具良好的血腦障壁穿透性，其能抑制類澱粉的堆積和毒性，我們也設計合成了其他的小分子抑制物。同時，我們透過具生物相容性的奈米金粒子來了解「奈米材料在類澱粉疾病中可扮演的角色」，我們發現唯有帶負電的奈米金粒子可以抑制 A β 纖維化、促進纖維的解體和減緩毒性⁵。這些研究皆有助於未來阿茲海默症的藥物發展。

專一抗體來擊退新型 TDP-43 蛋白質疾病了！

後來我們也漸漸將研究延伸到 TDP-43 蛋白質疾病上。TDP-43 蛋白是於 2006 年在額顳葉失憶症（FTD）及漸凍人症（ALS）中被發現的沉積物。我們首先將人類的 TDP-43 全長蛋白純化出來，發現它會快速地聚集成具有神經毒性的球狀寡聚體⁶。更進一步製作出能專一辨認 TDP-43 球狀寡聚體的專一抗體，其不會辨識生理上具有正常功能的 TDP-43，期

許它能夠成為一個抗體新藥。這個專一抗體只打擊錯誤摺疊的 TDP-43 壞蛋，而不去攻擊正常功能的好 TDP-43 蛋白。聽起來是不是很棒呢？

目前我們已生產了具結構專一性的小鼠單株抗體，每週靜脈注射到 ALS 小鼠模型中，再讓小鼠跑健身滾輪，發現：相較於注射控制組抗體的小鼠，注射了這個抗體的小鼠跑得比較為持久，其後肢張力也維持正常，運動神經元的數量也顯著地比較多，因此我們在小鼠體內證明了這個抗體的治療功效。

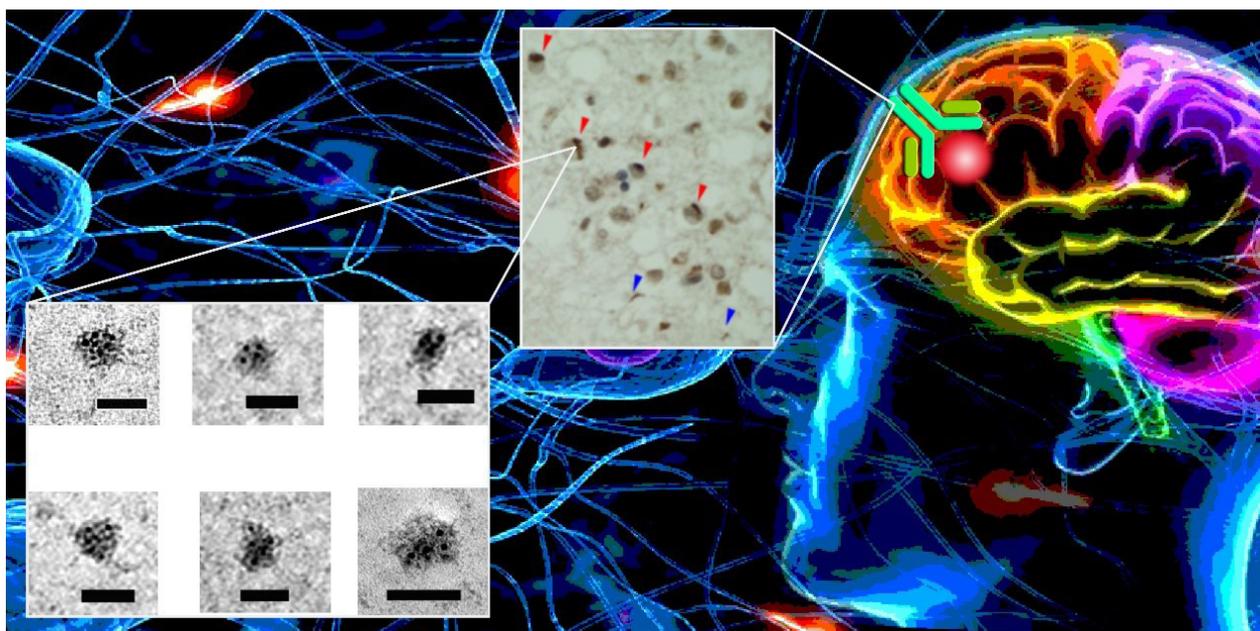
然而，我們可不是要治療漸凍小鼠，這個藥需要打到人體內。因此，為了進一步開發這個抗體的潛力，我們開始在製作人源化的抗體，也就是把抗體序列大多換成人類的序列，但仍保留它辨認錯誤摺疊 TDP-43 壞蛋白的功能。另外，專一抗體也有作為生物標記

(biomarker) 的潛在可能性，透過專一抗體與一些精密檢測技術，可以觀測病程並協助藥物開發，當然能夠用來診斷病情是在好不過的了。總而言之，此抗體在 ALS 症中具有極大治療及診斷潛力。

關鍵的第三者出現了！

阿茲海默症中除了已知的 A β 和 Tau 蛋白堆積，近年來在許多阿茲海默症患者腦中發現了第三者！它竟然是 TDP-43 蛋白沉積物……

TDP-43 蛋白不是僅被發現在 95%ALS 和 50% 額顳葉失智症病人病理中沉積物，現在居然也跨界到了阿茲海默症？的確，國外阿茲海默症病理中心分析高達三百多位過世後捐腦的病人，其病程數據及腦組織病理顯示：高達 57% 大腦帶有 TDP-43 蛋白沉積物的病人出現更快速的病程和更大規模的腦萎縮。



▲藉由專一抗體（綠色的 Y 字型）可以免疫染色出病人腦組織中的病理蛋白（中圖），也可以免疫沉澱出這個元凶（左圖，電子顯微鏡圖）⁶。

但這第三者到底怎麼干擾主事者？

其實，我們先前就觀察到全長 TDP-43 寡聚體會干擾 A β 的纖維化過程。我們接續著深入研究 TDP-43 在阿茲海默症中的角色⁷。我們發現 TDP-43 可以在 A β 聚集過程的初期和中期透過交互作用影響並抑制 A β 長成纖維，此作用使得過程中的 A β 寡聚體也增加了。

在小鼠行為實驗中，我們注射 TDP-43 誘導的 A β 到正常小鼠腦中，小鼠會有顯著惡化的空間記憶損傷。而使用基因轉殖的阿茲海默症模式鼠，注射 TDP-43 也有一樣的問題，並且引起大腦中的發炎反應。我們也確認 TDP-43 與 A β 有相互作用，並加劇了阿茲海默症病徵。更重要的是，我們發現 TDP-43 寡聚體在阿茲海默症患者大腦的神經細胞內與 A β 座落於同一個位置。因此，我們的研究提供了 TDP-43 這個第三者，透過相互作用抑制主事

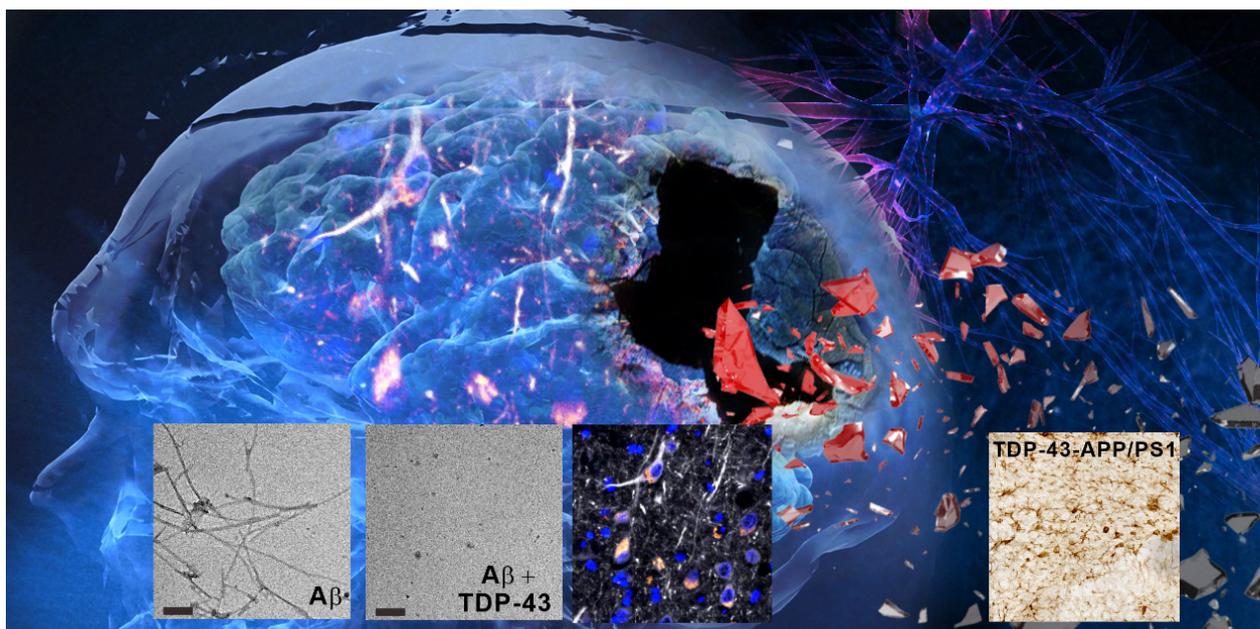
者 A β 的纖維化，並加劇了 AD 病徵的分子機制。

未來展望

說到這邊，曾經有一位天資聰穎、拿過奧林匹亞金牌的高中生告訴我，他覺得神經退化疾病是不可逆的，可以把精力放去研究其他事情。當時我覺得這樣說好像也沒什麼錯，但是心裡有點難過。我告訴他：那也許是因為你現在還年輕，家裡也沒有人生病的關係。

對於自身經歷過家中長輩有神經退化疾病患者的我，還記得每一日的週旋對話，是像這樣的：

祖母憂心忡忡地走來走去、喃喃自語：「小孩不見了，我要去找小孩！」，我說：「什麼小孩？我已經長大了」她又生氣地說，「我顧



▲ TDP-43 寡聚體惡化阿茲海默症病徵。TDP-43 寡聚體抑制 A β 纖維及誘發 A β 寡聚體形成（左圖一二，電子顯微鏡圖）。TDP-43 寡聚體和 A β 座落於在阿茲海默症大腦的神經細胞內（中圖）。TDP-43 寡聚體引起發炎反應（右圖）。

的小孩，妳不懂啦！」。然後走開，五分鐘後，又憂心忡忡地走來：「妳有沒有看到我顧的小孩？」原來祖母的腦筋迴路只停留在她以前做保母幫忙顧小孩的時期，而且這個迴路每五分鐘就重來一遍。更別提她去市場買十幾顆高麗菜回家放在陽台放到爛，但還是每天要去買；拿著盤子對著電視煮菜節目的人說，這個菜很好吃的樣子可不可以分我一點；還到處藏錢，藏物品，走失走丟等問題。

這種退化的情況整整持續了 20 年，想想家屬的辛酸。更別提漸凍人在中年發病，即便智力都正常卻漸漸喪失肢體與語言能力，像是被囚禁的靈魂，也可能來不及看孩子長大。

然而，不只是神經退化疾病，還有太多疾病。身為研究者，或是科研小小兵，我們要知道人類最偉大的就是夢想，有夢想就有希望。雖然人免不了生老病死，但科學研發確切根除某些疾病或是延緩病程。不去研究就沒有機會，研究就算是失敗，過程卻會留下發芽的幼苗。回到最近的 A β 抗體成功的新聞，這不就應證了「堅定信念」的道理嗎？

往後請社會大眾繼續支持並參與科學研發，人類與世界才能持續的進步。

參考文獻

- 1.Chen, Y. R.; Glabe, C. G., Distinct early folding and aggregation properties of Alzheimer amyloid-beta peptides Abeta40 and Abeta42: stable trimer or tetramer formation by Abeta42. *J Biol Chem* 2006, 281 (34) , 24414-22.
- 2.Ni, C. L.; Shi, H. P.; Yu, H. M.; Chang, Y. C.; Chen, Y. R., Folding stability of amyloid-beta 40 monomer is an important determinant of the nucleation kinetics in fibrillization. *FASEB J* 2011, 25 (4) , 1390-401.
- 3.Chen, W. T.; Liao, Y. H.; Yu, H. M.; Cheng, I. H.; Chen, Y. R., Distinct effects of Zn²⁺, Cu²⁺, Fe³⁺, and Al³⁺ on amyloid-beta stability, oligomerization, and aggregation: amyloid-beta destabilization promotes annular protofibril formation. *J Biol Chem* 2011, 286 (11) , 9646-56.
- 4.Lee, M. C.; Yu, W. C.; Shih, Y. H.; Chen, C. Y.; Guo, Z. H.; Huang, S. J.; Chan, J. C. C.; Chen, Y. R., Zinc ion rapidly induces toxic, off-pathway amyloid-beta oligomers distinct from amyloid-beta derived diffusible ligands in Alzheimer's disease. *Scientific reports* 2018, 8 (1) , 4772.
- 5.Liao, Y. H.; Chang, Y. J.; Yoshiike, Y.; Chang, Y. C.; Chen, Y. R., Negatively charged gold nanoparticles inhibit Alzheimer's amyloid-beta fibrillization, induce fibril dissociation, and mitigate neurotoxicity. *Small* 2012, 8 (23) , 3631-9.
- 6.Fang, Y. S.; Tsai, K. J.; Chang, Y. J.; Kao, P.; Woods, R.; Kuo, P. H.; Wu, C. C.; Liao, J. Y.; Chou, S. C.; Lin, V.; Jin, L. W.; Yuan, H. S.; Cheng, I. H.; Tu, P. H.; Chen, Y. R., Full-length TDP-43 forms toxic amyloid oligomers that are present in frontotemporal lobar dementia-TDP patients. *Nat Commun* 2014, 5, 4824.
- 7.Shih, Y. H.; Tu, L. H.; Chang, T. Y.; Ganesan, K.; Chang, W. W.; Chang, P. S.; Fang, Y. S.; Lin, Y. T.; Jin, L. W.; Chen, Y. R., TDP-43 interacts with amyloid-beta, inhibits fibrillization, and worsens pathology in a model of Alzheimer's disease. *Nat Commun* 2020, 11 (1) , 5950.

決勝 IN 中研——夏日羽球歡樂聯誼賽



▲本次活動報名踴躍，共有 18 支隊伍組隊參加，本院廖俊智院長（中）為選手加油打氣。

延續東京奧運羽球金牌的熱情，睽違 2 年的院內跨單位球類聯誼活動，於今（2022）年在羽球場上回歸！人事室協同本院羽球社團，於 10 月 7 日在本院體育館辦理「決勝 IN 中研—夏日羽球歡樂聯誼賽」，全院熱情響應。藉由羽球，同仁走出實驗室，培養起運動的興趣，也在練習、競賽中增進彼此的情感交流。

本次活動各單位同仁報名踴躍，共計有 18 支隊伍組隊參加，分別為：總務特攻隊、物理 A 隊、物理 B 隊、化學所隊、跨領域隊、讓羽球飛隊、植微 A 隊、植微 B 隊、你會讓我對不隊、生醫歡樂聯隊、原分所羽球隊、沒有這一隊、上山下海隊、黑社會隊、白社會隊、應要贏隊、決勝年輕人隊及裝備人復健隊。各隊隊名創意無限，笑果十足。

活動分為九宮格團康及羽球聯誼賽兩部分，開場由廖俊智院長先向各隊選手加油打氣，接著立刻進行九宮格團康活動，廖院長隨機加入總務特攻隊、沒有這一隊及裝備人復健隊，跟著各隊球員輪流擊球，現場氣氛歡樂中有較勁，最終由全場積分最高之生醫歡樂聯隊奪得勝利。

緊接著進入羽球聯誼賽，各隊選手於活動前緊鑼密鼓的練習，一上場即發揮平日培養的默契，展開你來我往、分毫不讓的猛烈攻勢，球場上戰況激烈精彩，場邊加油吶喊不斷，展現同仁的團隊士氣與熱情。經過激烈的對戰，最終由跨領域隊獲得冠軍，生醫歡樂聯隊亞軍，物理 A 隊季軍，應要贏隊殿軍。

本次羽球賽雖是聯誼性質，然而參加同仁比賽前於無不用心準備，比賽時更是全力以赴，展現團隊精神。藉由本次比賽，同仁們暫時離開耗費腦力之研究工作，走出實驗室享受運動，留下美好回憶，也展現本院多元的樣貌。

新進人員介紹—— 環境變遷研究中心李承軒助研究員



環境變遷研究中心助研究員

李承軒

新進人員介紹
X
快問快答

李承軒先生於美國紐約州立大學石溪分校（SUNY-Stony Brook）取得海洋科學博士學位，研究課題為甲基汞於海洋食物鏈中的累積與傳遞。畢業後於紐約州清潔水科技研究中心（NYS Center for Clean Water Technology）擔任研究科學家，研究各式新興關切污染物（contaminant of emerging concern, CEC）在水環境中的發生與分布，發展相對應的超微量分析方法，同時開發新穎技術去除水中污染物。

李博士自 2022 年 8 月起於環境變遷研究中心擔任助研究員一職，未來將致力於臺灣海洋環境中新興關切污染物的研究，了解它們的源與匯，探討它們與海洋生物之間的交互作用，以及可能的生態衝擊。

x 快問快答 x

Q. 除了做研究以外的興趣？

A. 製作比例模型，例如：機器人、軍武、汽機車等，手藝生疏許久，慢慢找回感覺中。

Q. 學術路上影響自己最深的一句話或是一段故事？

A. 凡事抱最大希望、盡最大努力、做最壞打算。

人事動態

1. 方素瓊女士奉核定為農業生物科技研究中心副研究員，聘期自 111 年 10 月 4 日起至 123 年 5 月 31 日止。
2. 牟昀先生奉核定為生物醫學科學研究所副研究員，聘期自 111 年 10 月 4 日起至 136 年 4 月 30 日止。
3. 劉明容女士奉核定為農業生物科技研究中心副研究員，聘期自 111 年 10 月 5 日起至 136 年 4 月 30 日止。
4. 陳振輝先生奉核定為細胞與個體生物學研究所副研究員，聘期自 111 年 10 月 5 日起至 131 年 2 月 28 日止。