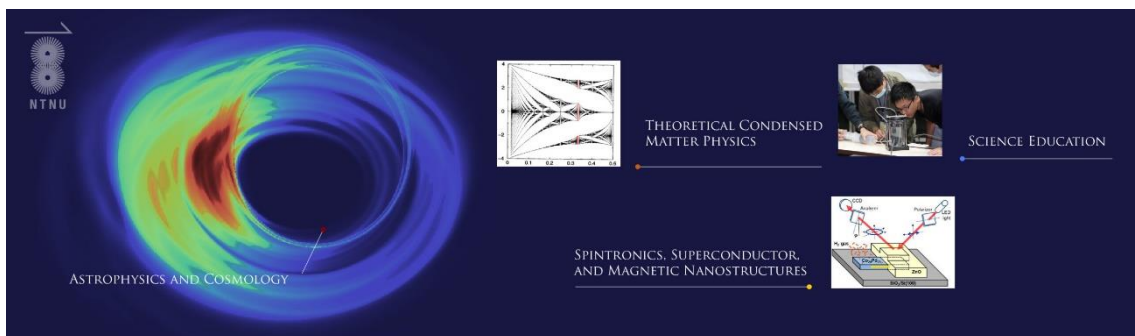
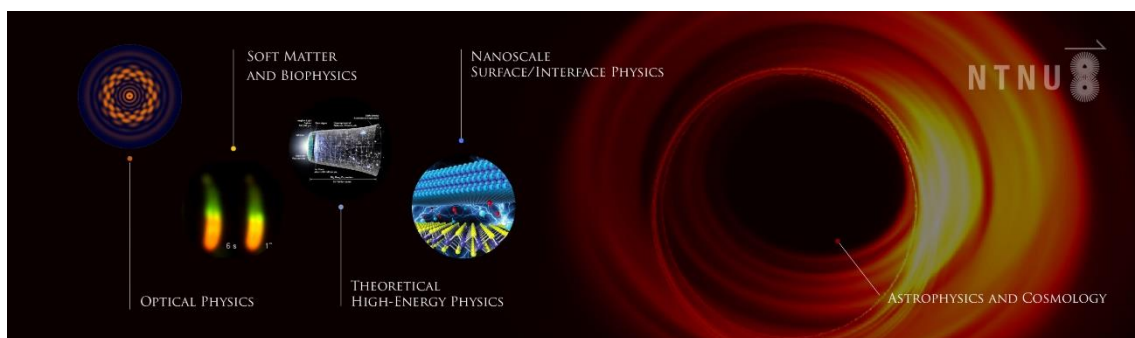


國立臺灣師範大學

物理系系友通訊第 32 期

百年校慶 60 週年系慶 特刊



2022 年 12 月 出版

116 臺北市文山區汀州路四段 88 號

電話：02-77496010

Website： <http://www2.phy.ntnu.edu.tw>

林文欽主任 系友支持是母系發展動力來源

又到了年底系友通訊發刊的時間。回首這一年來，新冠疫情讓許多人都不好過。還記得五月份臺灣疫情大爆發之際，師大校園裡也瀰漫著不安氣氛。宿舍裡的學生們陸續傳出確診，當時大家對染疫非常恐慌，對於如何安置確診學生、如何阻斷宿舍傳染鏈、如何繼續維持課程進度，都讓學校相關教職人員傷透腦筋。好不容易進入暑假，大部分學生們回到家中，疫情也逐漸穩定。近日，新學期展開之後，師生接連確診的消息依舊不斷，但是大家的恐慌已減少許多，常是用手機互道保重，平靜等待7天後解隔離之日到來。隨著出入境規定放寬，系上也開始積極洽談，希望儘快恢復國際交流活動；衷心期盼疫情對我們的干擾越來越低，學生們的交流學習也能夠順利接軌。



今年適逢臺灣師範大學的百年校慶；自 1922 年「臺灣總督府臺北高等學校」設立於本校現址以來，迄今已有 100 年歷史。1945 年二戰結束後，國民政府接收臺北高校，將其改名為「臺灣省立臺北高級中學」。戰後因急切需要培養大量中學與高中師資，臺灣省行政長官公署於 1946 年成立具大學位階的「臺灣省立師範學院」。1955 年改制為「臺灣省立師範大學」。1967 年本校升格為「國立臺灣師範大學」迄今。1973 年(民國 62 年)，物理系遷入公館校區，理學院大樓正式啟用。近五十年來，理學院大樓逐年擴建，但也逐漸老舊—多少師大物理系師生的青春年華就在這裡度過。適逢百年校慶，50 歲的理學院大樓總算進行了場微整型，新穎的穿堂大門，明亮的窗台，為校園帶來蓬勃朝氣。歡迎系友們有空回來母系走走，辦場同學會，見見老同學，也看看當年埋頭苦讀的角落，回想英姿煥發的大學歲月。

每年的 10 月起，博士班選讀、碩士班推甄、大學部特殊選才招生逐步展開。隨著少子化效應日益嚴重，報名人數多寡與招生是否順利也是每年考驗師大物理系(研究所)在考生心目中印象的重要指標。今年非常特別地，我們碩士班推薦甄選報名人數幾近往年的兩倍之多；尤其值得一提的是，其中有 37 位是師大物理畢業生，幾乎已涵蓋二分之一的應屆大四生。這個數據顯示大四生對於本系的高度肯定，也認同在師大物理的研究團隊是能夠讓學生有高層次的學習並且銜接未來職涯發展。這樣的認同感，背後其實來自我們系友們點點滴滴的影響。

2019 年設立的系友會**國際交流活動獎學金**，獎助學生赴國外大學(機構)研修，鼓勵學生走向國際、擴展視野及提升競爭力。2020 年的**專題研究獎學金**，每年鼓勵 25 件大學生專題計畫的提出，同時也促成了至少 25 位大學部學生進入實驗室學習。2021 年**許振聲教授紀念獎學金**進一步鼓勵了其中表現優異的大學部專題生與研究生，讓他們更有動力繼續在學術研究的道路上孜孜前行。今年首發**系友會師培獎學金**為本系持續守護師資培育的傳統光榮。在師大北美校友基金會整合促成下，成立**新世代人才培育獎學金**，希望在大學四年長期培育優秀且有強烈學習動機的大學部學生，拔尖成為師大物理的指標學生。近期更有**物理系學研推升獎學金**，大幅涵蓋學、碩、博士生的獎助、國際交流、以及教師研究發展等項目。除此之外，各級學長姊們常年的捐助支持各個系友獎學金，甚至每年熱情接待我們大一生的企業參訪。師大物理系學長姊們的熱心熱情，實實在在地溫暖了學弟妹們的心，促成一系列推動大學生進行專題研究的風潮，一方面他們因進入研究團隊而對系上的鏈結感情更深，一方面也藉此機會思考未來職涯發展的藍圖；今年的碩班推甄報名人數才會有這樣的績效。經過二十餘年來的轉型後，現在師大物理系已進化為：更全面性地為臺灣培育科技專業人才、學術研究人才、以及中等教育人才的優質系所。期盼系友們持續給予我們支持；您們是師大物理系發展最重要的動力來源。

傅祖怡理事長 好想認識現在的你(妳)

物理系系友會配合校慶，辦理逢十「系友回娘家」的活動，在辦理三十幾年系友聯誼的基礎上，已經十幾年了，您回來過了嗎？好想認識現在的你。母系希望系友們不管畢業多久，當面對人生各種任務的挑戰時，都能有師長朋友的支持。尤其在屆滿 10, 20, 30, 40, 50, ... 年時，更是值得好好聯繫紀念一下。最近對以前聽陳瑞虹老師說的：「人每隔十年想法會很不一樣喔！」很有感覺，相信透過認識現在的各位系友，定能豐富圓融彼此的生活與生命經驗。



校友服務處於前年起開辦 30 重聚與 40 重聚的活動，今年適逢百年校慶，更是盛大舉辦。「30 重聚」、「40 重聚」是結交新朋友與找回老朋友的巧妙安排，透過重聚活動，可以認識數十年前同處一校園，卻不認識的同學。師大校友們將個人的職業成就緊扣國家發展與生民需要，奮鬥了 30、40 年後，面臨幸福晚年的規劃，老友是絕對不可或缺的！這兩年遇到新冠疫情起起伏伏，日期與活動形式在觀望中一變再變，幸而終於也都順利圓滿完成。明年疫情已步入常態，百年校慶後，學校有許多令人興奮的變化，72、82 級系友，趕快相招結伴返校看看，參加各位專屬的活動喔！

系友會配合校友服務處的重聚活動，加碼舉辦「系友回娘家」活動，加強聯繫逢十系友，並鼓勵各研究群縱向聯繫，配合指導教授出席重聚，歡迎系友、所友們共襄盛舉。特別向受日期時間多變影響參加意願的 91 級系友抱歉，我發現你們畢業時的諾言：「總有一個月份，不只屬於斑黃的相片，還有齊聚的歡欣。」我想那也許是 6 月，明年再次歡迎大家吧！或是效法 65 級系友，自行約定時間與形式，回母系來歡喜齊聚吧！

今年對我來說是艱難的一年，年中接到博班指導教授亡故的消息，最近又參加高中導師吳榮昌老師的告別式。面對自己生命中巨人的倒下，除了感嘆生命無常，只能珍惜當下，也好害怕在大霧中失去指路的光。可喜在這次的系友回娘家中見到許多 101 級的系友，在各行各業十年有成，81 級系友蔡今中、蔡孟蓉在學習資訊專業引領世界風潮，71 級系友徐嘉鴻領導國家同步輻射中心，守住臺灣的光。如果我們曾在年輕時有過相同的選擇與夢想，希望利用重聚的機會再一次相知相惜，讓我們成為彼此最堅強的臂膀，共同擁有支持的力量。

系友會為內政部正式登記的社團法人，十幾年來各界及各屆的系友們藉此提供母系及學弟妹們許多支持與資助。無論是成立新興的學程，獎勵師培或研究的生涯選擇，還是專為協助生活困境的還願助學金，都發揮了激勵與傳承的效果。今年起系友會還通過科學教育活動經費補助辦法，由推廣科教活動的指定捐款，提撥經費贊助會員辦理相關活動，歡迎系友們多加挹注或利用。在少子化浪潮衝擊的當下，除了鼓勵祝福系友們早生貴子，增產報國外，也請協助廣為宣傳：師大物理系現在不僅是中學師資的第一選擇，也全方位培育產業界、學術界的一流人才，歡迎踴躍加入，尤其是您的子女、孫子女，67 級系友為此特設有 5 萬元的入學獎學金喔！

2022 年又到了尾聲，儘管「風大雨大太陽大，讓我們信心更大，踏着堅定的步伐，帶着幸福的微笑」，在新的一年里，讓我們振作歡欣，「再出發 再出發吧」！



百年校慶

2022 臺灣物理年會暨科技部計畫 成果發表會在師大登場

2022 臺灣物理年會暨科技部計畫成果發表會於 1 月 24 日至 26 日在國立臺灣師範大學登場，邀集國內外物理相關專家、學者和學生參與線上與實體活動，克服時空與疫情限制，激盪學術火花。

吳正己校長致詞感謝各界蒞臨，年會舉行是臺灣物理學界的一大活動外，也為臺師大百年校慶豎立良好典範。開幕式針對過去整年度對學界有貢獻者頒獎，包含特殊貢獻獎、產業貢獻獎、中技社傑出物理學術獎、傑出物理教育獎、傑出年輕物理學者獎等。除了有能源科學、量子傳輸為題的新興研討會外，也有多場不同面向的論文發表、科技政策與物理社群發展論壇、女性物理人演講、壁報以及口頭報告競賽等，促進國內各研究單位的交流，也促進學生與年輕學者間互動與國際接軌。



本校吳正己校長開幕致詞



物理年會開幕音樂表演



物理系榮譽

- ◆ 50 級李義發系友獲頒 2021 年臺灣物理學會企業貢獻獎(TPS Industrial Award of 2021)
- ◆ 碩士生馮一介獲 2022 物理年會口頭發表(OAS)論文獎(指導教授：藍彥文)，博士生張瑀真獲壁報論文優勝獎(指導教授：陸亭樺)，博士生劉仕渝獲壁報論文佳作獎(指導教授：駱芳鈺，共同指導教授：林文欽)，碩士生黃祺翔獲壁報論文佳作獎(指導教授：傅祖怡、蔡志申)，碩士生陳又瑞獲壁報論文佳作獎(指導教授：胡淑芬)，學士生楊子萱獲壁報論文佳作獎(指導教授：傅祖怡)，學士生蔡捷辰、胡煜欣獲壁報論文佳作獎(指導教授：蔡志申)，學士生胡翔淇、簡士博獲壁報論文佳作獎(指導教授：藍彥文)。
- ◆ 67 級楊弘敦系友(中山大學講座教授)榮獲教育部學術獎。
- ◆ 71 級徐嘉鴻系友接任國家同步輻射研究中心主任，成為首位女性首長。
- ◆ 本系張明哲教授、81 級蔡今中系友(本校學習科學學士學位學程主任)及 81 級蔡孟蓉系友(學習科學學士學位學程教授)榮登全球前 2% 頂尖科學家榜單 (World's Top 2% Scientists)。
- ◆ 本系王浣曠、吳國睿及伍祥佑獲得 2022 全國物理教育聯合會大專生壁報論文第三名(指導教授：陳育霖)，羅昱傑及盧政樺獲得研究生及教師組壁報論文第一名(指導教授：傅祖怡、蔡志申)，張元儒及吳展安獲研究生及教師組壁報論文第三名(指導教授：傅祖怡、蔡志申)。
- ◆ 本系培育高中生參加 2022 亞洲物奧競賽獲 2 銀 3 銅 3 榮譽，國際物奧獲 2 金 3 銀國際排名第 4。
- ◆ 本系培育高中生參加在羅馬尼亞舉辦的第 35 屆國際物理辯論賽(IYPT)獲得銀牌首獎。
- ◆ 2022 年本系 12 位系友錄取公立學校正式教職(含公費分發 3 位)。

72 級系友張仁壽 讀書教學四十年



時光飛逝，轉眼自物理系畢業已四十年。從意氣風發的青年，在歲月的磨練下，成為兩鬢斑白的老叟，我以每個十年來敘說期間的成長。

第一個十年，實習、服役、結婚成家，並到清華大學及海大進修物理與地球科學，在學校也擔任專任或導師培養班級經營能力。此時教具也從八釐米電影、透明片投影機，開始有電腦輔助教學。




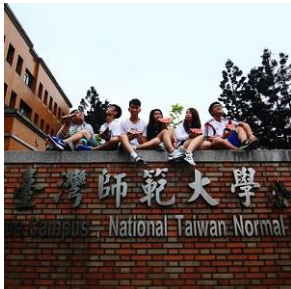
第二個十年，積累了教學經驗，整理大量筆記試題，幫出版社撰寫講義、測驗卷，在教科書開放後，參與編輯。這期間積極帶領學生參加科展及學科能力競賽，將老師的工作做了更寬廣的延伸。

第三個十年，擔任物理學科中心種子老師，參與師大科教中心數位專案，設計教案因應課程改變所需。在參加教師專業競賽得到不錯的成績後，有機會參與課綱及大考的相關事務，對教學到育才有更全面的認識。

最近十年，負責 102 課綱微調，參與 108 課綱研修，擔任國教署研究教師推動新課綱，並獲選物理教育學會理事推動中等教育，學校方面也積極帶領學生做專題，參與競賽，協助學生透過特殊選才進入大學。

不同階段的成長，都是希望自己能成為經師、人師的鍛鍊。幸運的我是公費生，畢業後就進入基隆女中實習、教學迄今，沒有環境的變動，讓我能專注教學讀書服務。今日已屆耳順之年，能夠再服務不過數年，仍期盼能提升物理教育更上層樓，為國育才，才能無愧師大物理系對我的教導。

本校簡史

臺灣總督府臺北高等學校 1922 年~1945 年	臺灣省立師範學院 1946 年~1955 年	臺灣省立師範大學 1955 年~1967 年	國立臺灣師範大學 1967 年~迄今
			

72 級系友盧玉玲 母系畢業後旅程



民國 68 到 72 年我在母系求學。當年，有機會進入到國內培育老師的最主要的大學，而能在廣泛奧秘的學術、歷驗博深的師長，還有朝夕相處的同學之間，摸索學習，奠定基礎，是我人生中非常多彩而難忘的歲月。對於母校、母系、師長、同學在這過程所給予的成長養分和一切，長年來不時浮現，對於這一切，我更是非常感恩。

四年間，分部、宿舍、選課、學分、跑班、實驗、題解、班會、運動會、t 分數、分發、實習、誰跟誰啊？會過嗎？研究所嗎？未來呢？等等，相互交織，編譜著忙碌的歲月。我四年的臺師大物理系的美好就一閃而過，畢業歌在不經意中也就響了起來。我清楚地記得，那是在國父紀念館的艷陽夏日，室外讓人流汗，會場內卻讓人想要掉淚，一方面是不捨要告別這四年的人事地物，一方面恐怕是對於未來的許多不可知。

母系畢業至今一瞬就是幾十年，回頭望，我曾自問，這一路比較像是征程還是旅途？想想，雖然過程中不免有挑戰和困難，但因從小較沒有太大的功利勝負，這過程少了一些征戰的雄心，而較像是自己去探索跟品味一個屬於自己的小小旅程。

初初離校，我和絕多數同學一樣到國中當物理老師。由於大學時認識外子，他在母校的化學碩士班，知道那邊可以同時修科學教育和物理有關的一些化學課程。入學考試時，我僥倖錄取。當時，大學研究所中，同時修有物理和化學的人並不多，讓我接觸到物理之外的世界，也對我未來擔任高中科學老師、進行科學教育研究、協助研訂我國科學課程綱要和審查科學教科書等等工作，有相當大的幫助。

年幼時，曾看過不知名的國外電影一幕，一幅飄雪窗外的寧靜，印在心中，這也植下對於到國外求學的嚮往。從研究所畢業後的一個機會，受到母校師長的提攜，有機會進入省立臺北師專(現在的國立臺北教育大學)擔任助教，獲得當時國科會的資助赴美國愛荷華大學(Univ. of Iowa)修讀科學教育。愛荷華是在美國的中部，的確如願經歷了數年窗外飄雪的日子。獲得博士學位後，返國回原單位繼續擔任教職。

返臺後，在國立臺北教育大學自然科學教育學系期間，曾兼任系主任和我國科學教育學會理事長，多年來除大學教學服務工作外，並執行科技部(國科會)計畫，著力於建構教學者可將自身的教學計畫轉化成數位學習遊戲的遊戲開發引擎平台、發展數位遊戲與數位媒材之教學模式、資源與媒材、深究學生數位環境中的學習心理、進行科學教育的國際比較教育、協助我國 12 年國教科學課程的規劃與推動，活化教育提升教學品質並促進國際交流，希望為提升臺灣科學教育的競爭力與能見度盡到一點力量。

畢業多年後的現在，我偶而也會自省。如果，時光能重來一次，我會走著一樣的旅途嗎？數十年來，我們都看到時代的變化越來越快，尤其這幾年更迅於以往。我舊持的人生觀和世界觀，恐怕不足以應對社會的快速變遷。如果再來一次，也許我應該要更自我提醒著，前進腳步要永不停歇，讓求知若渴探索精進成為一種生活的消遣；此外，也要培養更廣泛的興趣和強韌的身心，使能勇於挑戰但又能安然自處，讓人生既是有著良好規劃與成果的征程，也是美麗而浪漫的一段美好的旅程。

82 級系友蔡嘉興 用閱讀翻轉田寮

耕一畝寸草不生的惡地

- (一) 人口老化，文化傳承不利：田寮，擁有獨特的月世界惡地地形，最高曾有近兩萬人口，但民國66年賽洛瑪颱風侵襲後，青壯人口大量外移，實際居住僅剩3000人，為全國平均年齡的第二高的區域，老化問題嚴重；人口斷層的現象，導致社區文化傳承不利，孩子對社區與土地的認同感薄弱。
- (二) 生存不易，家庭功能有限：寸草不生的惡地環境，使得以農業為主的經濟活動發展不易，社區家庭的社經地位普遍低落；加以單親、新住民、隔代教養比例偏高，家長又忙於農務與生計，家庭教育功能有限，對孩子的未來沒有期待，孩子的自信心也普遍不足。

憂一隅瀕危稀有的草鴉

- (一) 學習無助的惡地學子：田寮國中目前僅剩53位孩子，111學年度國小畢業生更只剩新生4位，就像瀕危的惡地特有的草鴉一樣，面臨不利的學習環境，缺乏學習動機，自信與希望。
- (二) 教學無力的惡地教師：長期面對學習低成就的學生，教學熱忱不斷的折損；教師流動率高，難以形成團隊來發展課程，就這樣....月光一日日的黯淡。
- (三) 會考待加強的惡地學校：在親師生多重不利的夾擊下，社區家長對學校認同度低，學生外流嚴重，田寮國中也一直是會考待加強學校的常客。

剪一片點亮偏鄉的月光

- (一) 重塑學校願景，找尋孩子學習的模樣：從學校困境和在地需求出發，老師們重塑學校願景、教師圖像與學生圖像，並據以規劃校本課程，找到孩子學習的模樣。
- (二) 跨域專業激盪，找回教師教學的初衷：五年來，一千八百個日子全校教師的共備觀議課，促進跨領域教師的對話與合作，找回擔任教師的初衷，在專業的激盪與成長下，無聲的教師革命慢慢的發生。
- (三) 閱讀田寮課程，找到學校困境的解方：透過閱讀田寮課程的發展與落實，找到學校困境的解方，讓孩子的學習看見曙光，社區的永續發展得以實現。

開一方壯志凌鴉的視野

- (一) 走讀惡地的孩子，從生活看世界：走讀田寮在地文史，創作惡地小書，導覽田寮在地文化，培養家鄉情感的認同。
- (二) 探究老化的孩子，從生命看世界：探究高齡化的專題，規劃行動方案，解決高齡化問題，產生對家鄉發展的責任。
- (三) 關懷土地的孩子，從生計看世界：著眼永續的議題，規劃田寮未來不是夢方案，提出永續倡議，開啟家鄉未來的想像。

結語

惡地荒草 淺丘不毛

幸賴

勤耕善耘之手，帶領孩子克服惡地的荒蕪

勤問善應之口，引導孩子探究學習的奧秘

勤誘善導之眼，啟發孩子遨翔天際的視野

勤思善想之心，刻印孩子回饋家鄉的情懷

方得 良田翠綠 壯志凌鴉



蔡嘉興校長及其教師團隊

82 級系友楊謝樂 離開殿堂 走入世間



從國中就立志長大後要當教授，從事嚮往的研究工作。在三十出頭歲時，完成心願，回到母校光電科技研究所服務。四年後，也順利升等為副教授，一路走來很順遂。任教期間，每天毫無煩慮的浸泡在研究主題裡，肆意地讓心思在學術間遊戲，加上穩定的收入、單純的工作環境，崇高的社經地位，這麼好的職業，可算是這輩子的福報。

2008 年，心念一轉，辭掉大學教職，成立磁量生技股份有限公司，翻轉人生。回頭看看這二十幾年的學術人生與產業歷練，感覺像是活了兩輩子，截然不同的人事時地物，不同的思路與挑戰，刺激且精彩。個中滋味，很難用簡短的文字表達。例如，到美國出差，已經顧不得時差問題了，早上與客戶開會，中午吃飯、下午搭飛機到另一個城市，晚上準備第二天的開會。第二天又是一樣的行程，第三天也是，第四天也是...，兩個星期的商旅，絕對是腦力、體力及心力的極度挑戰。可以慢下腳步嗎？那慢下來時的成本與同業競爭風險，由誰來承擔？這樣的思維，日日夜夜推動自己不停息地向前滾動。

十年來一直為防治失智推動，深深感受到失智症對個人、家屬、家庭及社會的沉重壓力與負擔。為免如此，應該在中年時就要養成防治失智的習慣，也就是調整生活習慣及定期檢查。適當的運動、均衡的營養、安穩的睡眠、愉快的社交活動等，都是預防失智的良方，再加上每年的抽血檢驗，才能確實掌握自身大腦的健康狀況，避免被失智症纏身。

上述提到的抽血檢驗，就是將我從學術界轉到產業界的關鍵因素。這檢驗技術(免疫磁減量檢驗)是當時在學術界任教時，與我的良師洪姮娥講座教授及醫生好友們一同開發出來的。2008 年公司成立後，將此檢驗術產業化，繼之量產、臨床試驗、上市審查等等，終於在 2020 年底通過臺灣衛生福利部的審查，以第三類新醫材的類別，獲准在臺灣上市。現在已經有超過一百多家醫院及診所可幫民眾抽血檢驗，了解自己的大腦健康。除了臺灣，也逐漸延伸到韓國、歐洲、美國等地，期望能為全世界民眾的大腦健康把關。

從高貴的學術殿堂，轉身到婆娑世間，對自身確實是徹底的磨練，即使是現下，依然淬鍊.....就像在大海中開著船，不敢希求一路風平浪靜，但願遇大風浪時，仍能握穩舵盤，繼續駛向彼岸。

好想聯繫現在的你(妳) 請上網更新聯絡資料



適逢百年校慶，藉此機會更新系友們的聯絡資訊，請上網更新資料，您將收到母系的系友通訊及活動資訊，也歡迎系友們以「班級、系級」或以「同一研究室」為單位，預約回母系舉辦同學會。網址：<https://forms.gle/MxRtyuBpU4BNUdsH7>



系友資料更新

92 級系友黃建龍 不曾遺失的美好



在收到母系邀稿的當下，我第一次感覺到時光荏苒的威力。『離大學畢業已經要二十年了啊！』心裡如此感嘆著，過往的記憶如同潺潺流水，從邀稿的第一天到我將完稿寄給有愛助教的那瞬間，細細洗刷藏在大腦深處的青苔。雖說潺潺，翻著翻著，那曾經的酸甜苦辣，慢慢地都湧現了出來，讓我十足回味了崎嶇的大學生活。按照白紙黑字，我是 91 級的學生。南部高中畢業後，我前往師大分部男三舍興沖沖地準備翻閱人生新的一頁。萬萬沒想到，因為自己極度不適應團體生活，開學一個月後便辦理了休學。

一年後，我復學與 92 級的『學弟妹』們一起開始了大一新鮮人的日子。說是一起，由於自己放不下內心的疙瘩，我依舊沒能過那令人憧憬的大學生活，班遊、聯誼、夜唱幾乎都缺席了。為了更瞭解自己，為了學習無法用牛頓力學解釋的心理動力論，我修讀了心輔系當作輔系。幸運地，我逐漸從迷茫的人生軌道回正，也學習到如何傾聽與同理他人。我許下願望：希望有朝一日當自己成為物理教師時，如果遇到對環境適應不良或是對人生徬徨的學生，除了傳授書本上的知識，我希望讓她/他不那麼感覺孤獨，至少在邊緣人的國度裡，有一位學長在罩著她/他。

然而，計畫總是趕不上變化，大學一畢業，我略過了教師實習，回到南部的中山大學花了六年的時間完成了博士學位，並在服完兵役後沒多久前往德國 Karlsruhe Institute of Technology 與 Max Planck Institute 進行博士後研究，這一待就是又一個六年。腳底下踏著的時空巨輪不只飛快，也不打算閒著，結束德國之旅後，它帶著我繼續往西移動，到了美國 Rice University 擔任研究科學家。原本以為自己這輩子就要在國外待下去了，也不會再有機會實現自己大學許的願望—成為物理教師，但命運好好玩，四年後我收拾行囊，踩著熟悉的巨輪回到臺灣，在成功大學物理系成為了最資深的助理教授。

在師大受到的訓練，成為我實現願望的推手之一，比如幾乎每次上課都到晚上十點多才與靜娜助教互道晚安的普通物理實驗，鍛鍊了自己做實驗的韌性；金工廠實習讓我接觸到鑽洗床與工程繪圖，對於後來自己設計儀器有莫大的幫助；黃福坤教授的 LabView 與 Java 課程，讓不諳程式語言的我也能學習到如何利用電腦控制儀器。太多說不完的種種歷練，一一成為養分，濃厚了我知識的底蘊。2022 年，巧遇師大百年校慶，躬逢其盛參與了在母系舉辦的物理年會，讓我在畢業後終於有機會舊地重遊。雖總說物換星移，二十年過去了，我依舊迷失在 D 棟的蜿蜒長廊裡，像個調皮的孩子，試著尋找當初坐過的教室座位。伴隨著我的，是熟悉不過的光影，綠意盎然的天井，以及近鄉情怯的悸動。這感覺，是故鄉的味道，是從不曾遺失的美好。

92 級系友蔡仲凱 不平凡的 92 級

一個氣象觀測員到一位平凡教師



筆者在從事氣象觀測的某日清晨，看見觀測站外的景致便隨手拍了下來。

從民國 92 年畢業到現在，也將近 20 年了。我們 92 級的畢業生說來也很奇妙，88 年才剛大一新生訓練，凌晨就遇到 921 臺灣上世紀以來死傷最嚴重的地震，一堆課程就在分區限電的情況下結束，特別是計算機課程，上課就開始倒數計時....。90 年八月大二暑假的尾聲來了納莉颱風重創臺北，使得臺北地區淹大水，北捷停擺將近半年。91 年大三期末，開始大臺北地區的嚴重乾旱，分區限水。差點就跟正在政大念研究所的大哥借廁所洗澡。到 92 年大四要結束時發生 SARS，92 級可以說是災變頻傳不平凡的一屆.....。

畢業後跟多數的同學一樣，93 年實習完後就去唸研究所，說來汗顏，自己鬼混摸魚實力不足情況，最後選擇了當兵，終於在同學的幫忙下 98 年暑假完成碩士。也算是對自己將大半青春消磨有所交代。這邊勸學弟妹對於就讀研究所如果沒什麼方向，先去工作其實是一個不錯的選擇，讓自己有個沉澱的時間好好想想自己讀碩班的意義，以及想要的研究方向。

在氣象局兩年多的工作，其實是愉快的。也有幸碰到一個認真負責的主任，也大大影響日後從事行政工作的態度。在氣象觀測員的兩年七個月的日子當中，從宜蘭蘇澳到彭佳嶼以及馬祖氣象站的生活，都帶給我許多不同體驗。99 年更在蘇澳港務大樓上親眼目睹蘇澳淹大水的慘況，見證人生無常.....。

100 年幸運地通過教甄，我也步上多數的同學進入了教育界，並且一直在教育界服務到現在。從 100 年開始進入教職，到今年已經在生教組工作邁入第十年。可以說我的教職生涯大多數都在學務處生教組打滾。回想這些年，從事教職過程中受到很多同學以及學長姊的關照。甚至連當時老婆在臺中教書時，也受到系上學弟的幫忙，師大物理真的是溫暖的大家庭。如果未來有學弟妹需要幫忙的，別忘記這個大家庭。

102 級系友周楷傑 回憶錄

我是國立臺灣師範大學物理學系102級系友，周楷傑。
很榮幸在國立臺灣師範大學創立100週年以及物理系創立
60週年紀念日賜稿師大系友通訊第32期。

時光飛逝，曾經稚氣青澀且充滿冒險熱情的大學生，
10年的洗禮，成為成熟穩重且含一絲溫柔的社會人士...



2009年9月，遠離家鄉踏入充滿為師氣息的殿堂，在一群喜愛物理的男生群裡，相互討論物理深奧與浪漫之處，相互合作度過漫漫長夜的物理實驗，相互團結不眠拚搏通過考試，相互結伴探索臺灣之美與體驗熱血刺激的旅程。除了患難共享的鐵漢情誼之外，在物理系教授身上學到求真、獨立思考與深廣度的視野，時常保持一顆好奇與樂觀的心看待世界，會找到生活中有趣的規律與現象。走在神祕迷宮的理學院大樓，吃遍萬隆與公館的銅板美食，住過力與美結合的男二舍及瘋狂連線對決的男三舍，在那一刻我愛上了師大，也愛上物理大膽的思維。

2013年6月，來到畢業道別木棉花開的季節，大家彼此擁抱與分享人生的下一步，而我茫然追隨同學們的脚步考上研究所，暫時遠離未知的社會與成全不想太快長大的自己。選擇就讀師大研究所，能滿足我對教育與科技業雙方面的渴望，在駱芳鈺教授門下研究稀磁性薄膜，開啟對半導體與光電課題的探索之路；在陸健榮教授指導下，開啟對教材教法與實習教書工作有了新的認識。

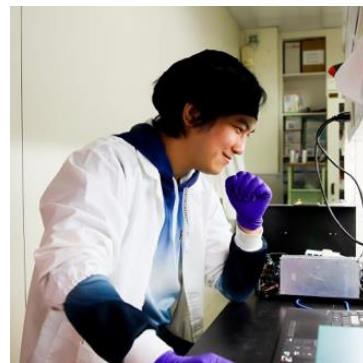
2015年6月，到了碩班畢業踏入社會及充滿鬥志不認輸的年紀，首先投入實習教師與考證之路，短短半年對導師、行政與教學的歷練，順利通過教師資格考試，放心地去完成男人對國家應盡的義務。離開軍營回到現實，對科技業高薪的憧憬再加上家庭變故，一股腦栽進了光電產業工作，擔任友達光電的整合工程師，重新學習產端新知、訓練說重點與溝通協調的能力、磨練對失敗的忍耐力與保持情緒穩定且正向的態度。

2018年6月，在好友鼓勵與經歷挫折茫然之際，決定離開拚搏快兩年的工作環境轉戰教職，從無教學資歷且數間落榜的代理考試到成為正式教師的路，經歷數個翻開高中課本重新學習思考的夜晚、數場考試與分數低落的挫敗感及數次努力追趕不上的距離感，使我想過放棄回歸業界，但最後打醒自己堅持到底，獲得回饋社會的機會，感謝過往的經驗也讓我成為與眾不同的教師。

最後想分享的是，人生沒有一條路是白走的，沒有選擇一直都是錯的，重新來過的代價也沒有你想像中的可怕，勇敢做你覺得值得且有興趣的事就對了。

102 級系友東暉舜 回憶錄

我是國立臺灣師範大學物理學系 102 級，唯一的日本人，東暉舜 (Terumitsu Azuma)。很榮幸在國立臺灣師範大學創立 100 週年以及物理系創立 60 週年紀念日賜稿師大系友通訊第 32 期。



轉眼間，我來臺灣的時間已占人生的一半時間。

2006 年初，因父親的公司派遣他來臺灣工作的關係，我們一家跟隨著父親來臺居留。當時我在日本國中剛畢業，中文不是很流暢，所以在國語日報社學習中文。當年 9 月，以外國人的名額考進師大附中高中部。雖然在語言溝通上有時會碰壁，朋友一起勤奮讀書互相琢磨及教師們的鼓勵，父母親從小訓練我遇到難關不輕易放棄退縮，持續就是力量。來臺灣三年後，考學測與指考，我走進國立臺灣師範大學物理系的學門門。

進修國立臺灣師範大學物理系學士與碩士總共 7 年裡，我仍然記得，教授們在講座中熱情洋溢的分享：「物理學是追求對各種自然現象背後的定義，以及對自然現象的原因提出簡單的問題和探索自然現象的基本原理。並且透過物理學為導向的看待事物和思考的方式，才可以開拓新的廣闊領域」。在我心中銘刻著教授們熱情洋溢分享的話後，懷著好奇心學習力學、熱力學、電磁學、統計力學和量子力學等。透過教授講座與進行實際物理實驗，我能夠更深入地探索物理與研究，也在碩士班期間，在林文欽教授的門下研究螢光與磁物理領域。

碩士班畢業後，因對螢光與生物物理深感興趣，就讀臺灣大學物理學系，並師事張煥正教授於中央研究院原子與分子科學研究所-生物物理化學實驗室。張教授的研究室不僅是物理學的研究，也是以螢光奈米鑽石來研究開發生命科學的領域聞名。在學期間也接觸參與了 COVID-19 的快速檢測開發，讓我的研究進修更上一層樓，在張教授指導下於《Nature, Scientific reports》發表了一篇論文。

剛畢業，現在正在找工作中的我夢想是：從事人類醫學領域的研究和開發工作，這是世界的先端醫療公司未來將進一步關注的領域，這將會給世界帶來驚喜。我被臺灣的先進醫療及藥物醫療開發的速度所吸引，我在林文欽教授與張煥正教授的研究室所磨練出來的技術和尖端的醫療檢測技術，希望能成為臺日的橋樑，貢獻於全世界。

論文

1. All-Optical Thermometry with Nitrogen-Vacancy Centers in Nanodiamond-Embedded Polymer Films; *J. Phys. Chem. C* 2019, 123, 24, 15366–15374
2. Thermometric lateral flow immunoassay with colored latex beads as reporters for COVID-19 testing; *Scientific Reports* volume 12, Article number: 3905 (2022)
3. Design and implementation of a low-cost portable reader for thermometric lateral flow immunoassay; *Volume 69, Issue 8 Special Issue: Celebrating the 90th Anniversary of Chemical Society Located in Taipei August 2022* Pages 1356-1365
4. Thermometric Sensing with Fluorescent Nanodiamonds, Gold Nanoparticles and Color Latex Beads; *Ph.D thesis: National Taiwan University: 2022*

102 級系友李柏璋 教師的浪漫之旅



我是師大物理系 102 級畢業生李柏璋。很幸運地於 111 年 6 月成為正式教師的一員，並於雲林縣立斗南高級中學服務。

是什麼時候想成為教師的呢？老實說這個問題在 102 年畢業後我一直都反覆地詢問自己，也想過成千上百種答案。但若是要提及那一點點的火花的話，那一定就是在師大期間遇到的老師們，他們的姿態與熱情與自己的生命共鳴。

永遠感謝陸健榮老師在我們仍處於迷惘的大一時，所提醒我們的「八枚金幣」，一枚金幣其實就是一學期，正是能夠好好充實學習的機會，且稍縱即逝。至今我也借用了一下陸爺爺的溫馨叮嚀，鼓勵我的任教班。感謝碩班時期的指導教授傅祖怡教授，除了研究方面的指導，還有對於物理教學的準備與態度，教授都很細心地提醒著自己，甚至在後來於武陵代理的期間，仍關心著自己的教學狀況。讓我不禁感受到：教師除了學科上的教授外，更重要的其實是讓學生感受到老師的積極與關懷，他們絕對不是孤軍奮戰。因此在代理期間，我也秉持著要時常傾聽學生的想法，並且成為學生最溫暖的港灣。

還記得在 108 年時在任教班遇到一位學生，時常在課後來向我請教課業上的問題，後來才知道他與班上的相處並不是很融洽，也為此苦惱許久。然而我並沒有給予學生意見，而是單純的反覆確認學生的狀態與想法，讓他知道他是被理解的。而原本以為學生來諮詢就是一定要給予些什麼，但我卻發現，其實只要細心地將學生的情緒梳理好，其實問題就解決一半了，剩下的就是要相信學生可以走出去。就這樣與這位學生陪伴至畢業(總共兩年)，也順利畢業並於師大就讀。最感動的，莫過於他仍於今年的教師節留言：「老師，在高中時有你的陪伴真好！教師節快樂！」

因為這次的邂逅，我才知道為什麼我想要堅持在這條路上。對老師來說，可能又是重複的一學年；但對學生來說，一生就這麼一次與老師相遇。也很感謝自 106 年以來，能夠受到所有相遇學生們的信任。即使畢業了，也能在社群媒體裡看見他們各自生活的面貌，學生也時常與我分享。或許這就是身為老師的幸福與幸運吧！

很多人常說：「成為正式教師後，才是真正困難的開始。」自認為仍是個不成熟的教師，但正因這樣的不成熟，才能夠發現自己更多的可能性。學生各種的不成熟，也正是教育的機會與開始。我相信，現階段我在學校是學生的老師，但來來去去的學生們永遠是自己的老師。期許自己繼續朝向良師前進！

余海禮 65級回母系參訪團聚記事



九月是母校100週年慶，我們同學也藉此機會相約一起回到母系團聚、參訪瞭解母系近況及發展。這次65級系友9月25日回母系參訪算是另一個母系為慶祝百年校慶而舉辦的慶祝活動。參加的同學計有余海禮、朱光昇、謝季媛夫婦、張文鈞、林誠、霍慶來、李財生及邱振旺同學，很遺憾的因受疫情影響，許多同學無法參與。母系老師、研究生及大學部同學則有20人。

乘着疏落的秋雨我們又回到睽違了47年的母系。當日揮一揮手不帶走一片雲彩的青澀少年，昂著頭、踏著大步離開了當時尚是荒野一片的公館分部宿舍；再來，秋風揭起的鬢髮已顯得有點斑蒼，蒙著些許白茫的眼眸，隨著緩緩的步伐巡視著母系周遭的一切、尋找已經拆去的男生宿舍、盯著理學院後牆希望發現自己當日偶然不經意地留下的些許痕跡...；在時間囊中勾勒、拼湊著回憶與現實的合理圖像！

十點多，大家開始慢慢坐聚在由圖書館改建成的104室，系裡貼心把畢業記念冊放在桌上讓同學瀏覽、回憶。翻過紀念冊中的老舊照片，一陣青青子衿，悠悠我心的悸動宛如精靈般把身體每個細胞都撫了一遍，在迫現存在的本源。有人專心審視剛完成的嶄新裝潢；看著，當年磨砂玻璃窗戶的老舊樣子及大家來去匆匆的模樣也慢慢浮上心坎，卻依然沒有弄清楚到底當時是忙著什麼來的；未幾，張秋男老師、林文隆老師也蒞臨參與大家同學的盛會；張秋男老師顯得精神奕奕，除了歲月的痕跡與記憶中的張老師差不多；林文隆老師卻是忙裏偷閑，原來，林老師下午還要到南港打網球！

系裡的老師、同學及研究生一共30多人也都齊聚在104室，準備一起分享大家同學的喜悅與尋找過去故事的種種點滴與歷史，話說，有點遺憾的是許蘭生老師因突然腳痛無法出席！

首先，林文欽主任報告系、所40多年來的發展回顧及對未來的展望，這是一個超越我們同學當年想像的脫胎換骨般的發展過程！林文欽主任的報告，卻是勾起心裏頗大的感觸，大概是好為人師的毛病又病發了！今日世界，物理研究的發展已隱然與人性中追求真理的本質上相去越來越遠，甚至背道而馳！大家為了衝高論文數目，無不語不驚人誓不休，尤其是高能物理，十之八九的所謂學術論文都脫離現實，不單缺乏學術價值反而增加嚴肅學術研究者的負擔來分辨莠蕪，商業科學雜誌的推波助瀾更是使情況達到不知所云的地步，物理畢竟是一門經驗科學！這對新進研究生的傷害是非常大的，因為他們還沒有成熟到可以分辨真理對錯的能力。我對同學的一個簡單忠告就是，大學部學到的物理，都是經過千錘百煉的反覆驗證及實驗證明而來，基本上是不容易出錯及可以信賴的，但一旦到了研究所，所學到的任何觀念及技巧就得小心一再反覆推敲後，才能讓它們變成自己的知識一部份。一個走偏了的概念，可能就要花去同學10多年的時光來扭轉其偏差。養成了懷疑再懷疑的習慣，就是最好的習慣，也是一個物理研究者必備的修養。不斷的堅持卻又能夠隨時放棄，這才是物理研究最困難的部份。宇宙的真理往往都具有又是、又不是的性質，殊難掌握及思考，但一旦碰上了就是福氣！這些都是我大半輩子物理研究經歷的結果、心得，就算是這次參訪可以貢獻給學弟、學妹們的小小禮物吧！

霍慶來同學透露，師大校友會在美洲成立了臺師大北美基金會，相信不久的將來為母校、系籌設更多款項，推動更多可以發展的業務，我衷心希望，我們六五級也都能在母系未來的發展藍圖中貢獻一份綿力！迎接下一個百年的來臨。宇宙的進程中沒有為我們預留位置，我們只好創造我們的角色。與所有同學及母系師、生共勉之。最後感謝母系全體師生熱忱的準備及參與、活動也因此畫下了圓滿的句點。

走訪公館校區



2022年新落成全國頂級容納三仟人的學生宿舍



傅祖怡理事長撰文紀念 鄭天佐院士

懷念您-不忍說再見



中研院鄭天佐院士於 2022 年 5 月 28 日於美國辭世，享壽 88 歲。鄭院士為 48 級系友，本校第一屆傑出校友。鄭院士為國際著名物理學家，場離子顯微鏡及原子探針的先驅開發者。傅祖怡理事長師事鄭天佐院士，特撰文紀念。

鄭天佐老師悄悄地離開了我，正如 30 年前悄悄地進入了我的生命。

古云：「一日為師終生為父」，看來也許言重了，畢竟現代求學階段多而時間長，每年總有八個十個老師會來陪你走上一段。可是博士論文指導教授和學生的關係就是不一樣：除了修業時間長，手把手的師徒制教學，最重要的是決定了一生的生涯選擇：不只是職業，還有志業、工作態度、待人接物...，確實堪比生父。更特別的是：沒有人能選擇生父，而指導教授通常是在性向確定、思慮成熟時的個人決定。當我自己也已在大學執教超過 20 年時，我發現也許不是所有的師生故事都純真美好，但我想分享我們的故事，感恩自己的幸運，也紀念那段純真歲月與美好時光。

大學畢業前的創作獎動搖我捧起中學教師鐵飯碗的意志，既然決定為學術研究好好拚幾年，正猶豫著是不是該出國深造。鄭天佐老師的出現讓我相信在哪裡都可以做好研究：「好學校是因為能收到好學生，大家都認為美國的學校好，是因為它聚集了全世界最好的學生。」1990 年，臺灣的研究正要起飛，臺師大物理所博士班正準備開始招生。年少的我輕狂的認為：只要我跟著鄭天佐老師做研究，臺師大就可以成為能收到好學生的好學校。

鄭天佐老師當時由美返臺，受聘為中央研究院物理所的所長，不久又當選為院士，對剛畢業的我來說應該是仰之彌高，鑽之彌堅，但因為他是臺師大 48 級的學長，師母也是學姊，甫加入老師在中研院的研究群時，他也很體貼地指定一位 71 級的伍昊慈學姊帶我，系友總是讓我感到格外的親切。我現在願意投注心力經營系友會，實在是感受到系友間跨越時空有形無形的正向支持力量。

有一次鄭老師問我：「妳為什麼不稱呼我為教授(professor)？老師(teacher)不是指中學以下的教師嗎？」我愣了一下：「我以為教授是大學教師的職稱，老師是我真心想向他學習的人。」當下他不置可否，後來我偶然在樓梯間遇到他糾正一位稱他為所長的學生：「所長是行政職，你是我的學生應該稱我為老師或教授。」後來我慢慢了解很多中英文直譯，意義很難完全相同。語言是文化的表徵，中文的「師」字，涵義實在太深刻。

有一年修鄭老師的高等表面物理課，作業是要選個主題寫回顧論文(review paper)。這無疑是項重要但艱難的功課：他告訴我們有人在完全沒有某種儀器，當然也沒有相關實驗經驗的情況下，藉由廣徵博引，寫出極好的回顧論文，進而掌握該研究領域。那時候沒有網際網路，每查一篇論文都要在圖書館爬高下低的檢索，抱著比磚更重的期刊合訂本去影印。因為時限，交出的作業儘管不滿意總是盡力了。後來作業發還的評語是：「請多用點心」。在和同學戲謔說：「都已經這麼胖了，還要怎樣多吃點心？」同時，我感受到老師的溫柔和恨鐵不成鋼的高標準期許。

那時學生沒有出國參加研討會的經費，但鄭老師會在臺灣舉辦表面與薄膜的國際研討會，引進世界知名的學者來臺演講，我們因此可以和國際學者交流並有向國際發表研究成果的機會。研討會中，他總是坐在會場最前面中央的位置，幾乎可以對每場演講精確提問或給出具體建議。無論議程與接待工作多麼忙，也不會忽略去看看每個學生製作的壁報。那時的壁報不像現在的電腦排版大圖印刷輸出即可，我必須先在暗房中細心的沖洗一張張的原子相片，再工整的貼在海報紙上，精心排版設計以讓表面原子躍動的故事能呼之欲出，說服每位經過壁報的有緣人。

畢竟是國際知名的學者，又兼任沉重的行政職，老師常常出國，回國會議也很多，難得有空來實驗室關心研究進度。但是他只要一開門發現我在做實驗，什麼都不會交待，立刻關門退出去。他了解每一個表面實驗，從準備真空環境開始，都有冗長繁複的步驟，尤其是動態實驗還需要精確的時間控制，一旦被打斷，前面的努力就白費了。因為老師珍視學生的努力，所以學生願意義無反顧的付出。但學生畢竟是學生，有好多問題要仰仗老師解決，老師這麼忙怎麼辦呢？會議通常9點開始，而鄭老師總是7點半到辦公室，就在那些晨曦初露的早晨，老師總能以豐富的研究經驗，引我走出鬼打牆的死巷，找到出路，在伸手不見五指的黑暗中，看到希望的光。「妳怎麼連這個也不會呢？」老師急了。學生自從學長姊陸續離開後也很無奈：「請告訴我，我要如何學會呢？」實驗室中，老師用顫抖的手，看不清的老花眼竭力的示範。終於當我也到了視茫茫、手會抖的年紀，只要想起那一幕，還是願意為孩子示範每個難以訴諸筆墨的實驗技巧。

畢業後，很多人選擇去國外作博士後，我去問老師的意見，這當然很重要，沒有老師的推薦函，我不可能繼續學術工作，但可以去中學教書。當時任何物理系開出一個缺，就有上百位申請者，其中不乏哈佛、劍橋的畢業生，多半還有知名研究群的博士後經驗。有近親繁殖疑慮的土博士，實在沒什麼信心可以在這樣的就業市場競爭。我永遠無法忘記當我提出要去中學教書時，老師難掩的深沉失望和輕聲喟嘆：「我為什麼要收妳啊？」老師也不建議出國作博士後，學新的技術永遠也學不完，浸潤全英語環境也沒必要，好好鞏固既有的技術，開發新題材吧！

找工作不容易，老師必得推薦得很用力。我是帶著豐厚妝奩出嫁的女兒，老師同意出借我自組的一套場離子顯微鏡給聘用我的機構，條件是協助維護留在中研院的另一套場離子顯微鏡。兩個條件對聘用機構都很有吸引力，無論是免費的儀器，還是和中研院的學術合作。再加上一句到今天都讓我毛骨悚然的薦詞：「我這個學生她什麼課都會教，叫她做什麼事都願意做。」在中研院做博士後研究兩年，確實成長且豐收，非常順利到臺師大物理系任教的我，是當時連續三年七位新進教師中唯一的本土博士。二十幾年來，目前物理界已發現在臺灣取得學位的學者，表現與工作機會都不遜於任何國家的畢業生。我終於明白：鄭老師當年絞盡腦汁推薦的並不是我，而是臺灣本土的博士班。只有當好學生願意留在臺灣讀博士班，全世界的好學生都想來臺灣，臺灣才會有世界一流的大學。提升一個國家的學術水準，有什麼比提升大學更重要呢？

退休後，鄭老師在美國西雅圖定居。然而老師對我生涯的協助一直持續至今，起初他是我每一篇學術論文最嚴格的審稿人，也是最有建設性的合作者。即使升等後，老師不再過問我的工作，而我一直在老師於中研院物理所創立的研究群中，得到無數師友的合作，汲取豐富的學術養分。我覺得老師在奈米科技領域留給學生們的是：「為天地立心，為生民立命，為往聖繼絕學，為萬世開太平。」的作業。這無疑是項重要但艱難的功課，我上窮碧落下黃泉地探索自己能扮演的角色，因為種種限制，一直交不出滿意的作業。總是盡力了吧！也許老師依然會為微笑的勉勵我：「還可以多用點心」。

很開心我們曾為他八十大壽慶生，也能在之後的好些年，透過部落格知道他的心情。我最想記取的是他那場「幸福的物理學家」的大師通俗演講。他回顧了科學史上許多物理學家的生平，因通達事理，終得享天年。現在，鄭老師加入他們了。

今夜我準備了芋香西米露和起司蛋糕，雖然我們可能再也沒有機會一起享用，但希望所有的回憶裡都能有點甜。

114 級蔡子妍 快樂的物理大家庭



大家好，我是今年第 60 屆物理系學會的會長蔡子妍。今年的系學會是由一群富有想法及熱情的同學們組成。今年不同往年的系學會，幹部的組成都是大二的同學們，雖然沒有大三或大四的學長姊帶領，但我們並沒有被年紀或是經驗所侷限，每個人都是以物理系的創新以及持續進步為目標，由於大家都是同屆的同學，讓我們在上任不到二個月就熟悉彼此的合作模式，也將系學會帶上軌道。

今年學會的理念是「快樂」，我認為人活在這個世界上，畢竟難過一天是一天，快樂的度過一天也是一天，那不如每天就保持好心情吧！曾經有位學長跟我說過，感覺我是一個富有熱情及正能量的人，不管再累都能向別人散發這些正能量，這也讓我覺得我更應該讓「快樂」成為今年學會的理念，將這份快樂放大並傳遞下去。今年學會承襲往年學會的慣例，每個月都有活動，不管是康樂性質或是學術性質，像是 9 月的團康例會、迎新以及明年的趣味物理競賽等等，各式各樣的活動，讓同學能夠在繁忙的課業中有喘息的空間。我們舉辦了讀書會，幫助大一的同學，在剛進入物理系時能夠適應大學課程，也能在遇到問題時多一個尋求解答的管道。我們將辦理實驗室參訪，讓想走實驗這條路的同學有認識實驗室的機會。最後我們也會建立完整的傳承規劃，以便未來擔任社團幹部以及參與社團活動能夠有所幫助。若系友們有任何指教，歡迎直接與粉絲專頁聯絡，我們將盡全力配合與實踐。最後祝福各位系友們、老師、教授以及同學們都能夠事事順心、身體健康。

114 級詹宗憲 師大物理營美好傳承

師大物理營行之有年，以推廣科學教育為宗旨，將艱澀的物理內容以生活化、輕鬆的方式讓高中生了解，在推廣科學教育之餘，也協助高中生探索未來大學領域。對師大物理系的學生而言，物理營是一個能力培養以及大放異彩的舞臺，舉凡學習如何進行課程設計、撰寫企畫書、實際演示；或是遊戲設計、臺風掌握、表演技巧、人際溝通與合作等，都為每個人帶來不同的學習與刺激。身處現代競爭的社會，無論是在哪一個領域，這些能力都會是大學生必須具備的軟實力，物理營給予學生一個友善的學習環境，彼此互相砥礪，激盪出不同的火花。今年新冠疫情(COVID-19)較為趨緩，也是這三年來最有機會辦成的一年，去年在正式營前北部疫情升溫、情勢緊張，在多方評估之下，最後無奈之下只能選擇停止舉辦。這無疑對物理營是一大衝擊，對於整體的士氣大大的打擊，原本應該是開心上營的日子卻變成收拾行李回家的情景，籌備團隊在得知訊息的當下皆沈浸在悲傷的情緒中，但物理營大家庭的凝聚力仍鼓舞著彼此，也沒因此而作罷。我們將原本要呈現給高中生的課程與活動表演給自己的夥伴，在原定的營期舉辦了一個屬於師大物理學生的物理營，這不僅僅是對這個活動劃下句點與紀念，更是大家喜歡這個地方的體現。儘管去年無法順利舉辦，但未來，我們仍要繼續將物理營的感動傳承下去，讓更多高中生、更多師大物理的學生看見物理營的美好。

社團法人中華民國國立臺灣師範大學物理系系友會收支明細表

日期	摘要	收入(A)	支出(B)
1101216	郵電費-(憑 110-07)	0	10,469
1101216	印刷費-(憑 110-07)		18,000
1101216	工作費-(憑 110-07)		43,000
1110117	一般捐款-1110115 系友聯誼	23,100	0
1110117	其他收入-1110115 系友聯誼-餐費	1,700	
1110122	郵電費-(憑 111-01)	0	254
1100122	活動費-(憑 111-01)	0	19,265
1110420	郵電費-(憑 111-02)	0	120
1110420	活動費-(憑 111-02)	0	2,600
1110420	雜支-(憑 111-02)	0	6,000
1110420	獎學金-(憑 111-02)	0	279,000
1110429	獎學金-(憑 111-03)	0	25,000
1110511	郵電費-(憑 111-04)	0	88
1110511	獎學金-(憑 111-04)	0	15,000
1110707	其他收入-物奧雨傘義賣收入	150	0
1110901	郵電費-(憑 111-05)	0	28
1110901	獎學金-(憑 111-05)	0	30,000
1111007	獎學金-(憑 111-06)	0	50,000
1111019	專款-111 國際數理奧林匹亞平台工作會議	0	24,906
1111031	其他收入-物奧雨傘義賣收入	1,700	0
1111101	獎學金-(憑 111-07)	0	175,000
1101220~1111103	一般捐款： 王○華(150,000)、李○輝(2,000)、陳○蓮(2,000)、李○明(55,000) 彭○盛(3,000)、朱○昇(10,000)、謝○媛(5,000)、蔡○義(10,000) 指定用途捐款：鴻海教育基金會(80,000+50,000) 盧○山(100,000)、林○南(30,000+35,000)、劉○怡(5,000)	537,000	2,094
1110117~1110406	111 會費	13,500	
1101221~1111029	利息收入	51,435	0
		628,585	700,824
			-72,239

系友會歷年結餘(未指定用途)		1,856,403
指定用途 保留款	62 級系友獎助學金	963,502
	63 級林昭南系友獎學金	34,960
	68 級系友獎助學金	1,674,840
	還願助學金	1,211,898
	系友子女入學獎學金	221,220
	國際交流活動獎學金	1,000,000
	大學部專題研究獎學金	838,000
	委辦計畫-培訓營	52,079
	委辦計畫-科學教育推廣	861,044
	委辦計畫-2021APHO	115,357
	委辦計畫-國際數理奧林匹亞平台	75,094
	總餘額(含 814 萬元定存)	

感謝系友支持 建構全方位獎學金



感謝各級系友們的支持，物理系已建構全方位的獎學金。鼓勵系友子女就讀母系、支持清寒優秀學生、協助家庭變故有急需者、優化師資培育、激勵學生參與社會服務、加強學術研究、促進國際交流並培育新世代人才。各類獎學金嘉惠本系後進優秀學生，類別如下：

鼓勵入學、清寒優秀	師資培育、社會服務	學術研究、國際交流
<ul style="list-style-type: none"> ◆ 系友子女入學獎學金 ◆ 系友獎助學金 ◆ 61 級系友獎助學金 ◆ 68 級系友獎助學金 ◆ 還願助學金 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 49 級理化系系友獎學金 ◆ 63 級林昭南系友獎學金 ◆ 62 級系友獎學金 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 大學部專題研究獎學金 ◆ 國際交流活動獎學金 ◆ 新世代人才培育獎學金 ◆ 許振聲教授紀念獎學金 ◆ 物理系學研推升獎學金

110 學年度第 2 學期系友獎學金名單	
系友獎助學金	黃顛新 鮑秉宏 粘仕煜 林俊緯 陳冠宇 林志祐 周詰生 潘冠廷 陳明昊 劉昭文 黃泓愷 高煒均 趙峻毅 莊函倫 王亞琪 張宇蕎 姚有徽 洪瑄璟 張瑀真 Heidi Laysandra
49 級理化系獎學金	林恩伶
61 級系友獎助學金	吳玟諺 徐睿棠
62 級系友獎助學金	林亭妤
63 級林昭南獎學金	劉邑家 蔡孟軒 趙峻毅
68 級系友獎助學金	楊宜璿
大學部專題研究獎學金	賴紹宇 李承暉 劉邑家 黃嘉揚 張皓鈞 蔡和家 陳奕誠 林冠璋 黃泓愷 胡翔淇 王裕鈞 潘敬揚(優秀) 簡士博(優秀)
許振聲教授紀念獎學金	陳又瑞 馮一介 姜昱帆 張瑀真 廖譽凱 德思曼 Heidi Laysandra
新世代人才獎學金	徐睿妤 劉書辰 施至遠 劉邑家

111 學年度第 1 學期系友獎學金名單	
系友獎助學金	黃顛新 粘仕煜 楊士寬 陳新松 林志祐 周詰生 劉邑家 施至遠 劉昭文 陳明昊 蔡捷辰 許 萱 蔡津成 黃泓愷 高煒均
系友子女入學獎學金	蔡瑞一
61 級系友獎助學金	蘇哲佑 莊政峰 許博凱 張宸浩 吳玟諺 徐睿棠
62 級系友獎助學金	林恩伶 林亭妤
63 級林昭南獎學金	許子勁 黃宥嘉 張簡雲翊
68 級系友獎助學金	楊宜璿
大學部專題研究獎學金	陳柏維 黃宥嘉 翁浚育 詹喻喬 陳奕彤 陳世杰
國際交流活動獎學金	張芷郁
新世代人才獎學金	徐睿妤 劉書辰 施至遠 劉邑家



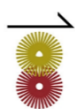
捐款給社團法人中華民國國立臺灣師範大學物理系系友會，將發給感謝函及正式收據，可用於所得稅之扣抵。感謝系友們對母系的支持並嘉惠在學學弟妹，捐款方式：

郵政劃撥捐款戶名：社團法人中華民國國立臺灣師範大學物理系系友會

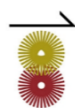
郵政劃撥帳號：50110633

信用卡線上捐款：<https://home.phy.ntnu.edu.tw/onlinepay/>

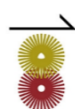
感恩與傳承 得獎分享



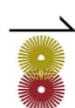
首先要感謝物理系的學長姊們提供如此多樣的系友獎學金，讓在學的我們都有機會申請獎學金，每個人都有動力去努力學習。再來要感謝系上的同學、朋友們的幫助，以及老師們的用心教導。最後，謝謝家人的支持讓我沒有後顧之憂學習，也要謝謝這一學期努力的自己。



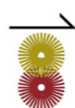
本學期十分有幸的可以獲得 63 級林昭南系友獎學金，在領取獎學金之後，我會秉持獎學金設立之目的，持續朝成為一名對學生有幫助的老師自我精進，參與相關的知能精進研習或購買需要教材等，不辜負學長的心意！



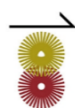
感謝學長姊們對我的肯定，從大一起就接受獎學金的鼓勵至今，是我能夠不斷進步的動力之一，如今我即將邁向畢業，在未來就業後，我也會懷著這份心意不斷向前，待我有能力之後，我也想像各位學長姊們看齊，一起回饋給系所以及學弟妹們，幫助學弟妹們能夠拋下部分經濟壓力，無後顧之憂的唸書增進自己，以達到一個正循環，讓師大物理越來越優秀。



感謝物理學系讓我獲得系友獎助學金，也許我不是那個最會讀書的學生，但我會是最努力用功、奮發向上的人。在之後，我將更專注於課業上，並尋找自己的志向，不枉費系友的善意，期盼自己能夠在之後的求學路途上不斷前進，報答父母、報答社會，「滴水之恩，湧泉相報」，我會把這句話放在心上，並實踐它的。



首先感謝我的爸媽，在讀書求學的過程中他們提供了我最大的幫助，受他們影響，從小到大我都十分熱愛物理，若是沒有他們的陪伴和鼓勵，讀書的過程不知會有多孤單。然後感謝學長姊們提供獎學金和其他資助，鼓勵嘉惠優秀的學生，感謝你們的支持與幫助。



我很感謝贈予我這份獎學金，這份獎學金不論是做為我的生活費或是家裡的支出又或是一部份存款都是對我、對我們家一分很大的幫助，未來我會繼續努力維持甚至更加進步的。



111 年系友會會員大會暨聯誼會活動花絮

系友會於 111 年 1 月 15 日（週六）召開第 6 屆第 3 次系友會會員大會，舉辦網球、羽球及橋牌比賽與餐敘。感謝系友們疫情期間仍熱情的從各處來在一起聯絡彼此情誼。



物理系系友會 112 年會員大會暨聯誼活動

112 年 2 月 4 日(週六) 舉辦桌遊、網球賽及羽球賽

物理系系友會訂於 112 年 2 月 4 日（週六）假公館校區舉行「112 年度會員大會暨聯誼活動」
活動內容為：會員大會、餐敘、桌遊、網球賽及羽球賽

時程安排：

08：30～09：00 報到（物理系辦公室）

09：00～11：30 球類比賽、桌遊

11：30～13：30 餐敘及會員大會（物理系辦公室）

13：30～16：00 球類比賽

會費：個人會員每年會費 500 元，永久會員會費 10,000 元

餐費：每人 100 元

報名：即日起至 112 年 1 月 16 日止

報名網址：<https://forms.gle/CDJJWHuUh3qBw8Mf7>

聯絡：02-77496004 或 joy82@ntnu.edu.tw 高助教



系友聯誼報名

橫跨時空的相遇 百年校慶系友回娘家

111年11月5日母系舉辦百年校慶及60週年系慶系友回娘家活動，系友們跨越時空及疫情的限制，從臺灣各地回到母系相聚。翻閱畢業紀念冊回顧那些年的點點滴滴...、師長及同學歡喜相見、關懷母系的發展現況，共同度過美好溫馨的回娘家活動。



系友回娘家 112年6月3日(週六) 相約回母系同學會

歡迎師長、各級系友、52級、62級、72級、82級、92級、102級參加

活動地點：師大公館校區(臺北市文山區汀州路四段88號)

活動時程：

09:00~09:30 報到(物理系辦公室)

09:30~11:30 感恩懷舊會

11:30~15:30 同窗敘舊(同學會、餐敘)

報名日期：即日起至112年5月15日止

報名網址：<https://forms.gle/mHr79fXrco2uf1fm8>

聯絡資訊：02-77496004 或 joy82@ntnu.edu.tw 高助教



系友回娘家報名

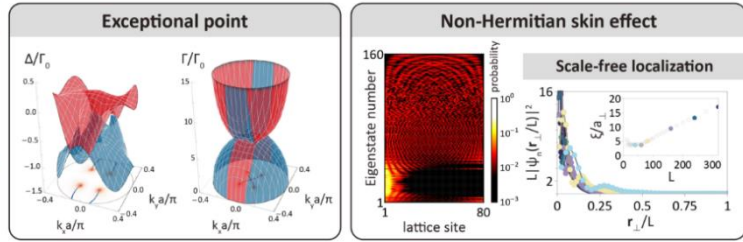
A non-Hermitian optical atomic mirror

Received: 30 January 2022
 Accepted: 27 July 2022
 Published online: 16 August 2022

Yi-Cheng Wang^{1,2,3}, Jih-Shih You^{1,2} & H. H. Jen^{1,2,3}✉



<https://www.nature.com/articles/s41467-022-32372-3>
Nat. Commun. **13**, 4598 (2022)



游至仕老師與國內研究團隊的理論工作《非厄米光學原子鏡》發表於 nature communications

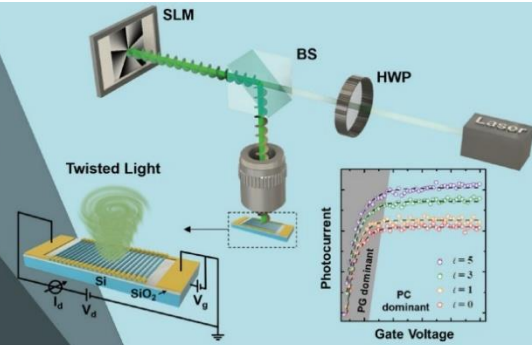
Twisted Light-Induced Photocurrent in a Silicon Nanowire Field-Effect Transistor

藍彥文 教授團隊
 陸亭樺 教授團隊

馮一介、Kristan、Tilo、陳燁儒



<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsnano.2c01944>



“Variations in the Effective Graphene work function in a Sliding Electrical Contact Interface under Ambient Conditions”
ACS Applied Materials & Interfaces **14**, 23, 27328 (2022)

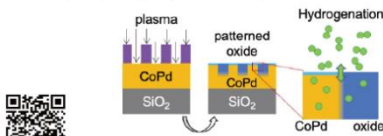
Absorbed water molecules
 Surface functionalization
 Tunneling triboelectric charges

本系黃水德同學(邱顯智老師團隊)的研究工作發表於 *ACS Applied Materials & Interfaces*，並獲選為期刊封面!

江佩勳教授與林文欽教授團隊研究合作

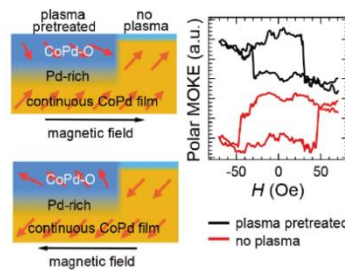


Chirality-Induced Noncollinear Magnetization and Asymmetric Domain-Wall Propagation in Hydrogenated CoPd Thin Films
 Wei-Hsiang Wang, Ching-Yang Pan, Chak-Mung Liu, Wen-Chin Lin,* & Pei-hsun Jiang*

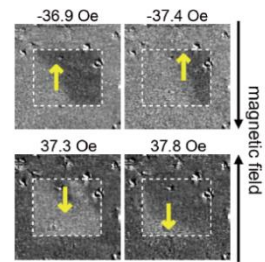


<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsaami.1c23276>

Antiferromagnetic coupling



Asymmetric wall propagation



陸亭樺教授團隊
 藍彥文教授團隊
 Caltech葉乃震教授(本系玉山學者)
 跨國合作
 研究成果發表於國際頂尖期刊



<https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adm1000>

