



財團法人

水木化學文教基金會
Shui-Mu Foundation of Chemistry



2019 會訊

日期：中華民國一〇八年一月

發行人：林宏明

執行編輯：涂曼琳

系友基金會 > > <http://chemcontest.web.nthu.edu.tw/bin/home.php>

清華化學系 > > <http://www.chem.nthu.edu.tw/bin/home.php>



企業參訪

系友會與化學系教授於 107/1/11 參訪植境學長(97D)的泓瀚科技(股)公司，泓瀚科技成立於 2004 年，總部及生產工廠位於新竹香山區，為台灣最大專業研發與製造噴墨墨水公司，主要生產銷售電腦資訊軟體及事務性機器設備所使用之墨水、顏、染、塗料及經營其週邊相關耗材產品之銷售業務，產品品牌「Jetbest」。公司於 2010 年 1 月登錄為興櫃股票。

參訪活動除加強系與系友間的情感交流外，也希望藉由實地參訪、交流更瞭解產業現況，同時促進產學交流，以尋求產學合作之契機。非常感謝植境學長百忙之中，為我們安排參訪活動，並親自帶我們參觀廠區。



第 1 排左起：

呂志鵬學長(81B)、高瑞隆學長(74B)
呂植境學長(97D)、林宏明學長(78B)
吳冠賜學長(80B\82G)

第 2 排左起：

彭之皓教授、陳貴通教授
楊重熙學長(83B)、陳建添教授(86B\88G)
翁維駿學長(84B)、唐定國學長(82G)
洪嘉呈教授(94G)、王復興學長(95B\04D)
陳益佳教授、江昀緯教授

第 19 屆水木傑出青年學者獎

財團法人水木化學文教基金會為鼓勵國內青年化學學者對台灣化學界之貢獻，設立「傑出青年學者獎」，希冀透過獎勵國內傑出青年研究學者，以推動台灣化學之研究風氣。本獎項之獲獎者，年齡在四十五歲(含)以下之教師或從事化學相關研究人員，具傑出研究表現且積極參與教學、研究等工作。

107 年 3 月 11 日(三)假國立清華大學化學系王松茂紀念講堂頒發「第 19 屆傑出青年學者獎」，獲獎者為國立清華大學化學系彭之皓副教授及臺灣師範大學化學系吳學亮教授。



第 1 排左起

林宏明董事長、彭之皓副教授、吳學亮教授、劉瑞雄教授、廖俊臣董事長、沙晋康教授

活動預告

第 21 屆張昭鼎教授紀念講座暨第 20 屆水木傑出青年學者獎

時間/地點：108/3/13 (三) 下午 2:30 清華大學化學館

張昭鼎紀念講座獲獎者：國立清華大學化學系 廖俊臣榮譽講座教授

水木傑出青年學者獎：國立臺灣大學應化系 邱靜雯副教授

國立清華大學化學系 周佳駿副教授

系慶_系友及退休教授回娘家

一轉眼一年過去，化學系與系友們一年一會又快到了！今年(2019)年校慶將在 4/28(日)舉辦，化學系同日舉辦「系友及退休教授回娘家」活動，是系友間、系友與系情感聯誼的日子。

回顧去年(2018)系慶，適逢 8 字級值年，林會長是 78 級學長，在這天極力邀請 78 級同學返系歡聚。每年的系慶返系系友，多是老班底，當天依然看到何世延老師的身影，何老師每年這天必會由子女陪同返系參加這難得的一年一會。



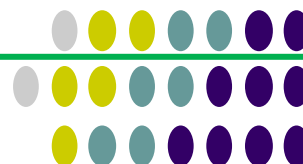
▲何老師與其女兒

化學系與系友會在此提前預告，希望系友在忙碌之餘，抽空邀集許久未見同窗回系上走走吧！



2019，9 字級畢業 40.30.20.10 年

歡迎 79.89.99.09，4/28(日)返系舉辦同學會



鄭建鴻教授(71B)、劉瑞雄教授(76B)研究團隊研究成果 發表於國際光電領域排名第一之自然光電(Nature Photonics)期刊

由化學系鄭建鴻教授與劉瑞雄教授及材料系教授林皓武組成的團隊，成功地在「新型雙硼發光材料元件」研究上有重大突破，以其作為新一代綠光 OLED 元件之效能為目前世界紀錄；成果登上國際光電領域排名第一之自然光電(Nature Photonics)期刊，並在台灣獲證專利且已申請美日陸專利。

此新型雙硼材料由吳典霖博士(化 15D)進行合成與設計，具有第三代熱活化延遲螢光特性，而棒狀之分子形狀使材料於熱蒸鍍下傾向水平排列同時增進元件出光的效率，經由林致均博士(化 16D)設計的元件結構突破了傳統螢光及磷光 OLED 之外部量子效率限制；配合團隊純熟元件製程與變角度光譜量測技術，製作出超高效能之綠光 OLED 元件具有高達 38% 的外部量子效率，而元件操作在亮度 1000 cd/m^2 下僅有 0.3% 的效率衰減，此元件的效能表現為目前世界紀錄，將可使新世代「純有機」發光材料之實用性向前邁進一大步。

而劉瑞雄教授主持的「前瞻物質基礎與應用科學中心」計畫，會延續開發這項突破性的發現，朝材料衍生化與 OLED 壽命測試之實用性發展，材料商業化的時程將可推進至 2 年內完成。未來將推廣研究成果深化至產業鏈結，引領開創台灣 OLED 產業的新方向。



左起：

黃佩芸(12B\18G)、周子喻同學、材料系林皓武教授、科技部自然司司長吳俊傑、鄭建鴻教授、陳信文副校長、劉瑞雄教授、黃敏傑博士(04B\06G)、吳典霖博士(10B\15D)

圖片來源：科技部官網

江昀緯教授研究成果發表於 美國化學會跨領域類頂尖期 刊ACS Central Science

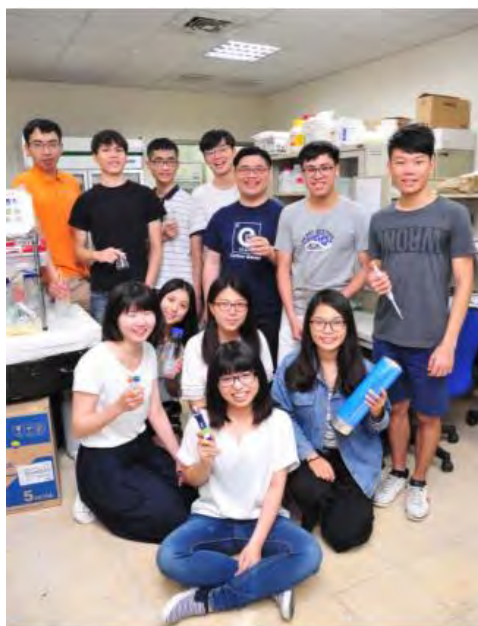


未來人類若想完成數百年的太空旅行，將人體冷凍休眠的技術是關鍵，細胞一旦結冰受損，恐怕難以回復原來功能。本校化學系江昀緯教授實驗室首度利用電子自旋共振實驗技術 ST-ESR，驗證水溶液降至 -93°C 的低溫下仍可以有兩種不同液相存在，為細胞低溫保存技術的研究再推進一大步。

這篇由江昀緯教授與其指導的博士生郭雲軒(17D)完成的論文「水分子與蛋白質的動態關聯」，也揭開了水與蛋白質互動的神秘面紗。過去學界多認為水主控了蛋白質的運動，但這項研究證實部分蛋白質運動元素超脫了水分子的掌控。

此篇論文登上美國化學會跨領域類頂尖期刊 ACS Central Science，這也是台灣學術界在該期刊中發表的首篇長篇論文，文章更被置頂於期刊官網首頁，標題寫著「水『奴役』蛋白質運動嗎？」，顯示這項突破性研究成果的重要性。

詳情：http://www.nthu.edu.tw/pdf/pdf_152965223727.pdf



化學系江昀緯教授研究團隊



論文登上化學會跨領域頂尖期刊 ACS Central Science，被置頂於官網首頁



前瞻化學研究中心落成揭牌

集化學系廣大系友之力捐助的清華實驗室-「前瞻化學研究中心」，於 107 年完工落成。化學系共取得近 90 坪的空間，分別為 3 間實驗室及 1 間研討室。為見證此一極有意義的里程碑，於去年(107)年 8 月舉辦揭牌茶會。

「清華實驗室」是由校方發起建置，是希望把清華四個系所，即物理系、化學系、化工系、材料系的一部分實驗室放在裡面，各系除於各自的領域進行研究之外，也可進行跨領域、跨科系的研究計畫。而「清華實驗室」的部分建館經費由各系自籌向畢業系友，或相關產業的廠商募款。

在母校的「清華實驗室」落成儀式裡，我們將化學系所有具名捐款的系友、廠商皆列在捐款芳名錄中。在四系中，化學系參與系友是最多的，我們不向特定少數幾位系友募款，而是讓所有想為母系供獻一份心力的系友，不論金額大小都能參與這項有意義的事，是化學系最值得驕傲的事。

在此感謝廣大的系友，不論是對「清華實驗室」的捐款，或對系上任何捐助，均給予大力支持，讓母系得以永續成長，我們僅代表化學系向各位師長、系友致上最深的謝意！



107 年化學系榮譽事蹟

- * 鄭建鴻教授當選第 32 屆中央研究院院士
- * 鄭建鴻教授、劉瑞雄教授等研究團隊研究成果發表於國際光電領域排名第一自然光電(Nature Photonics)期刊
- * 汪炳鈞教授榮獲中國化學會化學服務獎章
- * 汪炳鈞教授與合聘謝興邦教授共同發表論文於 Angew. Chem. Int.Ed.Engl
- * 廖文峯教授榮獲 107 年教育部第 62 屆學術獎
- * 江昀緯教授研究成果發表於美國化學會跟領域類頂尖期刊 ACD Central Science
- * 陳貴通教授榮獲 107 年「吳大猷先生紀念獎」

