

臺大化學系友通訊

劉威烈題

2013 年 11 月發行

發行人 楊吉水

顧問 彭旭明

第 14 期 NTU CHEM NEWSLETTER 14



立足小分子 縱情大宇宙 瓶納小天地 胸懷大自然

系主任的話

各位親愛的系友大家好：

臺灣大學化學系 85 歲了！儘管與英國劍橋或美國哈佛大學化學系相比尚屬年輕，但在過去 85 年的歲月裡，他見證了社會環境的巨大變化，目睹了許多前輩的犧牲奉獻，歷經多次的系館搬遷更迭，同時也培育了無數個莘莘學子與專業人才！他的豐富經驗、堅定意志與偉大貢獻，值得喝采！

過去與未來的一年，大環境的情勢仍相當嚴峻。政府的五年五百億計畫正悄悄地退場，少子化的現象與就業觀念的改變也衝擊全台化學系的博士班招生，國科會即將轉型為科技部，不再以「科學」為尊，而是與「技術」發展並重，純科學的研究預算勢必受到排擠。如何因應「經費」與「人員」短缺，維持現有之優勢，朝向教學卓越與研究頂尖的目標邁進是我們需要面對的挑戰。

或許，教授間更密切的「團隊合作」是因應的策略之一。我們的制度是仿美國的「獨立研究室」制度，但我們在學生與博後人力上並無美國般的優勢，若能透過系上同仁間的專業互補與合作，仍可有日本「研究團隊」制度的精神與優點。鼓勵大學部學生直攻博士並透過「博士生短期國外進修」課程的設立來吸引學生並開拓學生國際視野，也是一個值得努力的方向。

所幸，如今的「積學館」已使得「空間」問題不再是本系發展的絆腳石，師資的補充可以更積極地進行。目前專任老師人數 36 位，為歷年來最高，今年新加入的三位教師王宗興、廖尉斯和陳浩銘博士為本系注入新的活力，較詳細的介紹請見內頁。此外，學生的學習與活動也因嶄新的空間與設備而有更佳的功效，更有家的感覺。

此外，資深與退休教師們在教學方面的大力支援與各項經驗的傳承也功不可沒。本系服務全校普通、有機、無機、物化、分析化學和通識科目的教學，若無這些教學與行政經驗豐富、退而不休的教師們繼續協助，現任教師的負擔將會更重，不利教學卓越與研究頂尖目標的達成。

當然，系友的回饋與支持，是本系的強力後盾。系友遍佈海內外，各行各業，均有傑出與傲人的表現，本系與有榮焉。系友的大方捐款，也成就本系今日之規模。為了與系友間有更好的聯繫與互動，本系透過臉書與網頁等電子媒體傳達相關訊息，讓系友無論身在何方都能獲知「娘家」近況。

我相信在全系師生員工共同努力與系友的支持下，化學系將可克服各種困難，也將有更傑出的表現。

如果您錯過了今年「回娘家」的日子，請不要再錯過明年系友回娘家的活動。
謹祝 大家

一切順利、平安健康

台大化學系主任

楊吉水

 敬上



目錄 CONTENTS

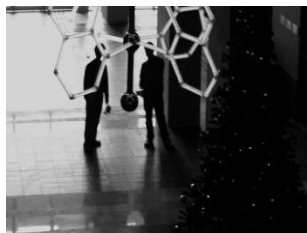
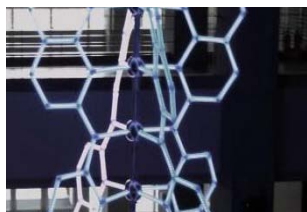
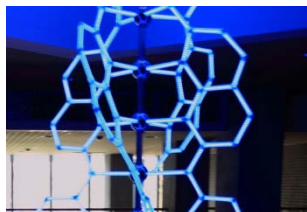


臺大化學系友通訊 第14期
NTU CHEM NEWSLETTER 14

2013年11月發行

發行人 楊吉水

顧問 彭旭明



- 05 新進教師介紹-王宗興老師
- 06 新進教師介紹-廖尉斯老師
- 08 新進教師介紹-陳浩銘老師
- 09 102 學年度師資
- 10 教師獲獎紀錄、系友獲獎紀錄
- 13 精采活動照片
- 14 102 年度學生活動:
系學會、化學營、迎新宿營、化學之夜
- 18 系動態了解與關心
- 20 支持化學系

新進教師介紹- 王宗興老師

王宗興老師小檔案

學歷：

美國哈佛大學化學暨生物化學系博士

美國哈佛大學化學暨生物化學系碩士

國立台灣大學化學系學士

經歷：

美國斯克里普斯研究所博士後研究員

國立台灣大學研究助理



專長：

有機化學、生物化學、藥物設計、微生物學

從座落在小福旁的新舊化學館，到 A 棟新大樓及之後 B 棟新大樓的完工啟用；很幸運地，我見證了化學系的轉型期，也同時隨化學系一起成長。台大化學系畢業九年後，很高興能夠回到台大化學系來任教。對我來說，台大化學系就像是第二個家一樣。我也期許自己能傳達這一份熱情給新一代的化學學子。

大學時候就對有機合成有着濃厚的興趣，也特別喜歡那種全新物質在燒杯中誕生的驚喜。很自然地，也想知道合成出分子的特性。從大四專題研究開始，開始接觸了分子辨識及其在生物系統裡的應用。有了化學背景，從研究化學轉到生物的課題，並非難事。到了博士班及博士後研究，更進一步利用所學的化學知識來研究酵素的反應機制，並學習設計新穎具有藥性的功能性小分子或大分子。

現階段我所面對的挑戰是如何讓研究與教學同時並進，這兩個主題並不是單純的把自己的時間五五平分，應該是教學相長，甚至是「教研相長」！

新進教師介紹- 廖尉斯老師

廖尉斯老師小檔案

學歷：

美國德州 A&M 大學化學系博士

國立台灣大學化學系碩士

國立成功大學化學系



經歷：

美國加州大學洛杉磯分校,化學暨生化學系&加州奈米系統中心博士後研究員

國立台灣大學化學系研究助理

研究興趣：

先進奈米製程技術研發、生物化學檢測器及奈米材料晶片

新穎分離科學技術平台、奈米材料表面分析及應用

從 2004 年出國至今年夏天歸國，算一算在國外行走也經歷了八、九個年頭。這些年在外旅居的經驗，著實讓我見識到了在不同思維、環境，和態度下所培育的各式人才；當然也讓我有機會結識了許多異國的同事、好友。從剛出國時的懵懂，到開始學習獨立研究和組織計畫，這幾年的經驗著實讓我成長許多；而這些歷練和過程也是我覺得回國後最值得和其他老師和同學們相互交流的其中一大部分。

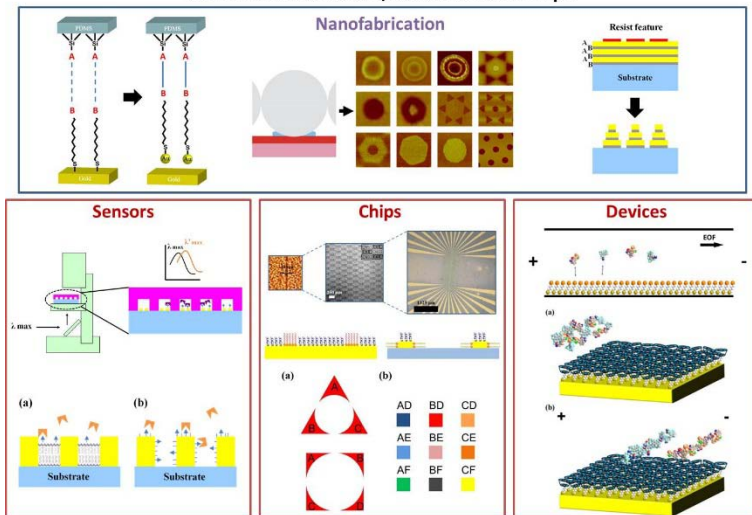
自從開始從事化學相關研究之後，逐漸體會到當初選擇化學科學這條路是個正確的選擇。因為化學的可塑性提供了我許多天馬行空的想像空間，更給了我一條逐步完成各式科學夢想的道路。尤其在出國之後，西方社會的開放性思考和多元融合的特性，更讓我在一點一滴的研究道路上成長。也因此，我每加入一個研究團隊，總是喜歡找一個在該團隊中並非核心主流的研究課

題，企盼能走出一條屬於自己的道路。很幸運的，我所遇到的指導教授們在研究課題的選擇上都有很高的包容與探索個性，讓我得以在除了學習研究團隊的主流技術外能得到更多額外的收穫。

我所從事的研究課題，著重在生物分析和奈米材料的相關領域。過去幾年，我們已成功研發出多項具有大面積製造、高解析度，及高便利使用性的奈米製程技術。這些技術不僅提供了高解析度奈米製程上的多樣選擇，更創造出各式不同類型的奈米材料；同時我們也成功的運用這些方法製備出各式不同高靈敏度的化學及生物檢測器與晶片。這些應用不但結合了低成本和簡便性的製作技術及新穎表面化學修飾處理方法，並可成功的將奈米材料廣泛的應用在不同的研究領域，對於結合奈米材料跨領域應用具有相當程度之助益。

很高興能有這個機會回到系上來服務，也期待自己能貢獻所學為同學和學校提供有建設性的實質幫助。我將秉持一貫開放思考的模式，企盼結合各式不同的研究領域，希望能在化學科學上走出一條自己的獨特道路。

**Bioanalytical Chemistry on Nanomaterial Surfaces:
From Nanofabrication, to Sensors and Chips**



新進教師介紹- 陳浩銘老師

陳浩銘老師小檔案

學歷

臺灣大學化學博士

臺灣大學化學碩士

臺灣大學化學學士

經歷

美國加州大學柏克萊分校博士後研究員

臺灣大學博士後研究員



2012年12月，美國華盛頓紀念碑

專長

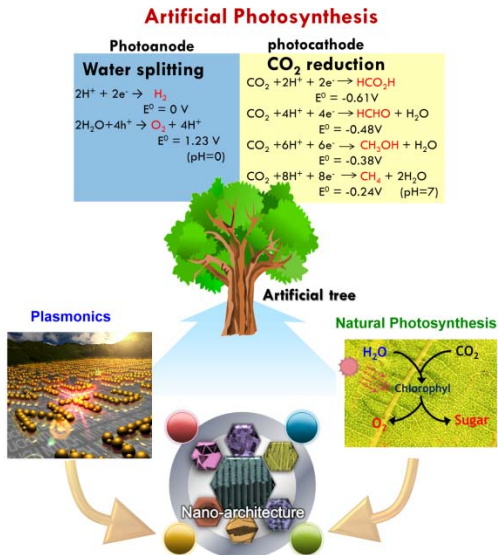
無機材料化學與奈米材料合成

我是 1998 年進入台大化學系就讀，2008 年從台大化學系博士班畢業，我的人生超過三分之一都待在台大，現在又回到台大化學系任教，台大對我而言真的是具有一種很深厚的情感與緣分！

一路以來就是走一步算一步，也沒有想太多，也沒有想過要以教職作為終生職業，博士班畢業後以研發替代役身分進入業界工作，當時在新竹科學園區上班，但是業界工作環境讓我漸漸感覺人生好無趣，某天仔細想想，或許業界的環境真的不適合我，於是發現學術研究才是我真正的興趣，因此我下定決心回到學校從事學術研究，經過幾番波折也順利回到學校，當時想既然要做學術研究，不應該像博士班學生一樣只是做做簡單材料合成，應該要做真正有應用前景的材料，在因緣際會下接觸到太陽能光解水領域，也漸漸對太陽能相關領域產生興趣。

後來想說既然想以學術研究作為終身職業，應該到美國去看看，美國的學

術環境是如何不一樣，因為我主要研究領域為太陽能轉換與奈米材料合成，當時最嚮往的研究室就屬加州大學柏克萊分校的 Prof. P. Yang，他是在 2011 年 ISI 世界材料科學家排名第一的科學家，我直接寄信給他，希望可以進入他實驗室再深造，很幸運地，他很快就回覆我且同意我到他實驗室擔任博士後研究員，在美國的期間雖然不長，僅有一年半的時間，但是在這段時間裡真的讓我獲益良多，他一直強調要做有意義的研究，不是只是為了發表而做研究，也完全改變我對做研究的態度，實際上，太陽能光解水只是階段性目標，真正的終極目標是人工光合作用(artificial photosynthesis)，一種模仿自然界中光合作用的行為，可以將二氧化碳與水轉換成氧氣與化學燃料，如此一來，不僅可以同時解決目前我們所面臨的問題，包含再生能源與溫室效應，更可進一步產生具有經濟價值的化學燃料，很高興台大化學系願意給我這個機會回來任教，讓我可以真正實現以教職作為終身職業的夢想，更可擁有台大絕佳的研究環境與資源，回來台灣我的研究生涯將致力於人工光合作用的相關研究與材料之發展，期望未來有一天可以將人工光合作用材料實現於我們的生活中。



研究興趣

- * 無機奈米材料合成與應用
- * 人工光合作用材料設計
- * 化學反應之臨場(in-situ)分析與實驗設計
- * 綠能材料

102 學年度師資

專任教師	36 位	教授 26 位	彭旭明、牟中原、蘇志明、方俊民、林英智、林金全、鄭淑芬、陸天堯、劉緒宗、何國榮、陳竹亭、陳逸聰、梁文傑、劉如熹、周必泰、張煥宗、張哲政、羅禮強、陳俊顯、陳昭岑、汪根櫟、楊吉水、邱勝賢、金必耀、陳振中、陸駿逸
		副教授 2 位	李弘文、陳平
		助理教授 7 位	鄭原忠、邱靜雯、詹益慈、戴桓青、王宗興、廖尉斯、陳浩銘
		講師 1 位	余瑞琳
合聘教授	8 位	中研院原分所	張大釗、林志民
		中研院化學所	周大新、劉陵崗、陳玉如
		中研院生化所	吳世雄
		中研院其他所	陳仲瑄(基因體中心)、謝道時(細胞與個體生物學研究所)
講座教授	6 位	李遠哲、翁啟惠、陳長謙、張啟光、楊士成、王瑜	
客座教授	7 位	林天送/Lin, Tien Sung Tom (102.02.15-102.07.31) 王恭/Kung K, Wang (102.03.01-102.07.10) 伍灼耀/Cheuk-Yiu Ng (102.09.01-102.12.31) 小宮三四郎/Komiya, Sanshiro (102.08.26-103.01.31) 吉良滿夫/Mitsuo Kira (102.09.30-103.12.31) 笠井俊夫/Toshio Kasai (102.08.01-103.07.31) 森武信/Ago Samoson (102.11.01-103.01.30)	

101-102 學年度教師獲獎紀錄

- ★彭旭明教授榮獲 2013 年總統科學獎 (102.10)
- ★牟中原教授榮獲世界科學院(TWAS)化學獎 (102.10)
- ★周必泰教授榮獲亞洲暨大洋洲光化學學會學術成就獎 (101.10)
- ★陸天堯教授榮獲 2012 年中國化學會化學學術獎章 (101.10)
- ★劉如熹教授榮獲 101 年國科會傑出研究獎 (102.02)
- ★劉緒宗教授榮任臺灣大學理學院院長 (102.11)
- ★佘瑞琳講師、楊美惠兼任教授榮獲 102 年度臺大師資培育中心教育實習合作團體獎 (102.09)
- ★佘瑞琳講師榮獲 101 年度教育部教育實習指導教師典範獎 (101.11)
- ★陸駿逸教授升等教授 (101.09)
- ★方俊民教授獲頒教學服務 30 年資深優良教師獎勵 (101.09)
- ★張哲政教授獲頒教學服務 20 年資深優良教師獎勵 (101.09)
- ★邱勝賢教授獲頒教學服務 10 年資深優良教師獎勵 (101.09)
- ★周必泰教授、張煥宗教授、鄭淑芬教授獲期刊論文被高度引用。
- ★李弘文副教授榮獲 101 學年度臺大教學傑出教師獎
- ★鄭原忠助理教授、邱勝賢教授、陳平副教授、楊吉水教授、陳俊顯教授榮獲 101 學年度臺大教學優良教師獎
- ★合聘教師陳玉如副教授榮獲 101 年國科會傑出研究獎 (102.02)
- ★合聘教授謝道時系友(中研院細胞與個體生物學研究所特聘研究員暨所長)當選 2013 年世界科學院院士(結構細胞分子生物學門)
- ★合聘教授謝道時系友(中研院細胞與個體生物學研究所所長)當選中央研究院 2012 年第 29 屆院士(生命科學組)

101-102 學年度系友獲獎紀錄

- ★鄭淑珍系友(中研院分子生物研究所特聘研究員暨所長)當選 2013 年世界科學院院士(結構細胞分子生物學門)
- ★劉扶東系友(中研院生物醫學科學研究所所長)當選中央研究院 2012 年第 29 屆院士(生命科學組)
- ★蔡明道系友(中研院生物化學研究所所長)當選中央研究院 2012 年第 29 屆院士(生命科學組)
- ★鄭淑珍系友當選中央研究院 2012 年第 29 屆院士(生命科學組)
- ★朱時宜系友獲選 TWAS 物理學院士
- ★王寬系友獲選 TWAS 物理學院士
- ★賴建成系友榮獲 2012 第四屆世界華人質譜研討會青年學者研究獎·2012 年中國化學會傑出青年化學獎章
- ★黃人則系友榮獲 2012 年中國化學會傑出青年化學獎章
- ★鄭彥如系友榮獲 2012 年中國化學會傑出青年化學獎章
- ★陶雨臺系友榮獲 2012 年中國化學會「中國化學會誌」論文獎
- ★洪伯誠系友榮獲 2012 年中國化學會「中國化學會誌」論文獎
- ★蔡政廷及張紘慈系友榮獲 2012 年中國化學會李遠哲院士暨夫人獎學金
- ★蘇玉龍系友當選國立暨南國際大學校長(101.12)
- ★李連忠系友榮獲 2013 年中央研究院「年輕學者研究著作獎」(數理科學組)

精采活動照片

國立臺灣大學化學系 84 週年系慶 (2012.11.10)



王瑜教授 70 大壽暨結晶學研討會 (2013.9.13)



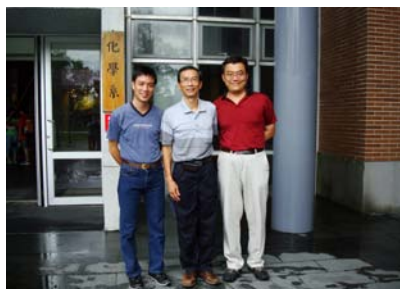
諾貝爾獎得主 Prof. Dudley Herschbach 演講 (2013.07.12)



戴海龍副校長訪問台大化學系(本系畢業系友 · 2013.8.16)



唐國祥教授訪問台大化學系
(本系畢業系友 · 2013.8.22)



化學系大家長楊吉水教授拜訪
台灣首位理學博士—劉盛烈教授 (2013.09.16)



102 年度學生活動

102 年度化學系系學會 ◎系學會會長 陳柏鈞

在化學系業已度過一半的大學生活，其中不乏與同學們共同打拼的光景，不管是窩在九如廳一起吃飯聊天，念書討論準備考試，或是參加杜鵑花節、化夜、化學營、迎新宿營等大型活動的各項籌備，我們都留下了不少珍貴的回憶與可觀的成果。上了大三，更希望可以在系學會中給予大家更多的

東西，包含對各項活動的協助以及舉辦活動讓大家同歡。

在九月底，中秋節烤肉活動已在華中橋公園圓滿的落幕了；學期結束前除了聖誕晚會，我們也將重拾失傳多年的湯圓水餃晚會，希望大家可以一同感受過節的濃烈氣氛，順便也培養出濃濃的感情！下學期除了原訂的專題說明會以及卡拉OK大賽，我們也另外規劃了業界的參訪團，希望可以讓各位同學們有更多機會可以認識未來的路。另外，本學期的系刊也已經動工了，除了收錄各活動的精華以外也會有精彩的訪談，請大家好好的期待！

其實從大概今年六月底的時候，系學會的事情就漸漸的開始準備了，很感謝上屆的會長，范哲豪學長，給我許多忠告與建議，讓我有更多、更廣的思考方向。系學會的事務真的比想像中複雜許多，有些事情都需要經過多番推敲、討論才勉強有定論，甚具挑戰性。希望未來系學會的事務可以更上軌道，也讓下一屆甚至下下屆會更加的成功！

102 年度學生活動

102 年度化學營 ◎化學營副總召 梁晏慈

一年一度的化學營此次辦在 2013 年 1 月 29 日至 2013 年 2 月 2 日，活動共 5 天，課務內容包含由工作人員指導小隊員實行之大實驗、大一同學透過表演形式傳達化學趣味之示範實驗、製作化學紀念品、C60 串珠教學、專題講演、教授演講。每個實驗皆經過反覆的練習，以安全為第一訴求，全程也有助教在旁指導，期望高中生能做到有別於高中化學教學，而更貼近生活且充滿啟發的實驗。在演講方面，小專題有別於以往，除了時間加長、內容變得更活潑，也旨在讓他們體驗像大學選課的模式，在眾多選擇中做出取捨。以上課務透過長時間的操作皆順利完成，由小隊員的意見回饋也可看出效果良好。除了課務，其餘時間由四大活動組成：第一天的破冰闖關遊戲、第二天的破案活動、第三天的角色扮演解謎任務、第四天的台大校園巡禮已及聯歡晚會。希望藉由活動讓小隊員互相熟稔，建立彼此友誼的橋梁及溝通的默契，

我們非常希望活動結束後，小隊員能和工作人員保持聯絡，讓化學系的學生能在他們未來的生活提供自身經驗，成為他們求學路上的好朋友。

最後，這次的活動也讓工作人員了解一個組織的運作，面對困難反覆溝通後，讓營隊更臻完美。小隊員臉上的笑靨是我們最大的收穫！



102 年度學生活動

102 年度化學系迎新宿營 ◎系學會會長 陳柏銓

來到暑假的尾聲，代表又有新的一批新生要加入化學系的大家庭。為了讓新生盡快融入大學生活，每年本系的大二同學都會為新生準備一系列迎新宿營的活動。每年宿營的活動都相當的精采，而今年的宿營在 B01 同學的全力支持下，精采度跟之前的宿營比起來絕對有過之而無不及。

本次的迎新宿營活動由 B01 的同學策畫了將近半年的時間，共有 5 大遊戲和 2 大表演。每一項的活動都是經過各負責人和各部工作人員嘔心瀝血下的成果，每個活動都相當的精緻，讓我們對於這次的營隊有無比的信心。暑假期間大家更是犧牲假期，努力的為營隊做準備。原本以為活動可以順利進行的，卻被突如其來的大雨給打亂，讓我們的行程和原本的規劃有很多地方不一樣。這真的是對各遊戲負責人和幹部們臨場反應的大考驗。不過，在優

秀的幹部的帶領之下，使得我們能一次又一次的在困境中找到解決辦法，讓營隊活動依舊在高品質的情況下完成。

雖然營期間遇到了不少的突發狀況，但是所有 B01 的工作人員依然堅定著信念要把活動辦好，而 B02 的小隊員們也都始終相信我們、肯定我們的努力。你們的笑容，就是給我們最好的回饋了。謝謝所有參加這次宿營的所有人，讓這次的活動成為我們大學生活的一個美好回憶。



102 年度學生活動

102 年度化學之夜 ◎化學之夜總召 胡乃文

化學之夜是一年一度的晚會活動。由大二同學們所籌辦，目的在於使大一、二的同學們凝聚彼此，分工合作創造出一個最璀璨難忘的夜晚，也讓喜愛演戲、擁有舞蹈或是音樂專長的同學們有一個舞台，在用心讀書之餘仍可以藉由此活動，讓大家看到化學系的同學不只是會念書，也有活潑的一面，更可以訓練同學們的辦事能力，舉凡租借場地設備、募集資金、製作表演道具、拍攝宣傳照片、撰寫劇本及演員訓練、舞蹈編輯、樂團，全部由台大化學系學生一手包辦，從中我們除了可以學會跳舞、樂器等技藝，還可以磨練組織分工、協調、溝通表達以及處理事情的手腕。

在百餘位同學們同心合作下，此次化夜可謂相當成功。會場外的創意布置，邀請您掉入精心設計的「詭域」之中.....這夜，他們在詭域裡大放光彩，數個月的準備，彷彿就像電子的激發，在 5/18 日這天落回軌域，放出無與倫比的閃耀；戲劇，不再是一場戲劇。大一劇饒富趣味的演出、巧妙製造的笑點，讓全場歡笑連連；大二劇演出的，則是人生的選擇與失去，荒謬與真實，串連整劇的精美道具及貫串全劇的經典配樂，使的戲劇張力更上一層樓，落幕時的悵惘搭配著藍色色燈仍然在觀眾心中揮散不去.....；大四劇則是一如往常地採用回憶的主題，回首四年的點點滴滴，如跑馬燈般的回憶在在難忘...

除此之外，還有充滿特色的舞蹈表演：大一女舞活潑動人、大二女舞性感艷麗、男女混舞青春洋溢、popping 舞帥氣有勁，每支穿插在整個化夜的舞，都是一個又一個的故事，舞出熱血及青春。三團不同音樂風格的樂團表演銜接在開場以及中場，各式樂器的完美配合讓觀眾們沉浸在樂聲及歌聲之中。

再怎樣美好的夜晚總會結束。閃閃螢光流瀉在舞台上，隨著音樂劃出依依不捨的軌跡。螢光棒舞出了 2013 化夜最後一絲光輝，帶著淡淡惆悵的謝幕。

感謝所有的幹部及場務部、美宣部人員的幫忙，這次活動才會臻於完美，那些屬於著你們的夜晚，將永遠閃耀在心中。

支持化學系

贊助國立臺灣大學化學系捐款單

直接匯款：華南銀行台大分行

(戶名：國立臺灣大學 401 專戶；帳號：154360000028 號，請註明『化學系專用款』)

郵政劃撥

(戶名：國立臺灣大學化學系；帳號：11278358；務請註明『化學系專用款』)

支票

(抬頭請寫『國立臺灣大學』或『National Taiwan University』，連同本捐款單，以掛號郵寄：10617 台北市羅斯福路四段 1 號 臺大化學系辦公室 楊吉水系主任收)

信用卡



VISA



MASTER



聯合

信用卡號：□□□□-□□□□-□□□□-□□□□

有效期限：□□ / □□

發卡銀行：_____ 授權碼：_____ (由台大填寫)

持卡人簽名：_____ (需與信用卡簽名一致)

※ 填妥本單後，請傳真至化學系辦公室：(02)3366-8671

捐款人資料

姓名：_____ 匯款日期：_____年_____月_____日

捐款金額：新臺幣/美金 _____元

捐款收據抬頭：_____

服務單位：_____ 職稱：_____

電話：(H) _____ (O) _____

地址：_____

E-mail：_____

系友畢業年度：民國_____年_____月 大學 碩士 博士

聯絡人：劉美足 小姐(化學系辦公室)

電話：(02)3366-3294 傳真：(02)3366-8671 E-mail: michelleliu@ntu.edu.tw