

西元 2019 年 第一期
 七月三十一日出版
 地址:台中市興大路 145 號
 40227 國立中興大學化學系
 電話:(04)22840411
 傳真:(04)22862547
 網址 www.nchu.edu.tw/chem/ 電子信箱 ctsuey@dragon.nchu.edu.tw

化 學 鍵

Bonding for NCHU Chemists

中興化學系友專刊
 半年刊
 第六十六期
 發行人:陳繼添
 編輯:洪豐裕
 曾怡萍

本期摘要

- 一、 產學合作大腸直腸癌新藥進入臨床一期試驗-----賴秉杉教授
- 二、 中興大學理學院產學合作與人才培育博覽會 16 家企業設攤育才
- 三、 高等教育深耕計畫-----國外學者短期訪問與專題演講
- 四、 新進專任老師介紹-----韓政良老師
- 五、 陳如珍老師愛心服務獎-----化四 李亮
- 六、 系友分享
 - 化學小農場-----高翊翔(107 級系友)
 - 在學與工作的雜想-----黃繹綸(95 級系友)
- 七、 寫化學教科書的緣由-----洪豐裕老師
- 八、 77 級系友回娘家-----吳振華(77 級系友)
- 九、 67 級畢業 40 週年同學會-----李淑芬(67 級系友)
- 十、 61 級系友台灣遊-----鄭智群(61 級系友)
- 十一、 鄭政峯老師退休感言
- 十二、 鄭政峯老師退休-----學生感謝文

✂ 產學合作大腸直腸癌新藥進入臨床一期試驗

中興大學化學系賴秉杉教授團隊與禾伸堂生技(4194)合作開發用於治療大腸直腸癌之新藥 CA102N，日前通過美國食品藥物管理局(FDA)人體試驗審查(IND)，准予進行第一期人體臨床試驗。為國內少數產學合作研發之新分子實體能進入美國臨床試驗的新藥。



CA102N 為透明質酸共軛鍵結技術 (Hyaluronic Acid Conjugated Drugs, HACD) 所開發的透明質酸共軛鍵結藥物，具有多路徑抑制腫瘤細胞生長之藥物作用機轉，以及標靶載體之特性，用於治療大腸直腸癌。本次臨床試驗預計收案 33 至 57 人，將於美國 The University of Texas M. D. Anderson Cancer Center, Banner MD Anderson Cancer Center, University of Colorado Cancer Center 三個醫學中心執行本次臨床試驗。

學界團隊成員包含興大化學系博士生簡又新、組織工程與再生醫學學程博士生林峙諳、博士後陳靜雯、Parthiban Venkatesan、研究助理游秀萍。賴秉杉教授指出，CA102N 全新藥物開發過程相當艱辛，透過緊密的產學合作與討論，雙方團隊僅花五年的時間，就把新藥從無發展

到現今核准FDA臨床一期試驗，是相當快速且難得的產學合作成功案例。

研發過程中，雙方團隊透過積極討論與嚴謹規劃，使研發團隊對於醫藥開發的各項關鍵步驟與決策都有十足的成長，並配合科技部RAISE計畫加速培育具生技醫藥產業競爭力的高階研發人才，也是中興大學在生技新藥產學合作上的一個新里程碑。

張貼者：興新聞
張貼時間：2018-11-20
新聞來源：秘書室媒體公關組

✂中興大學理學院產學合作與人才培育博覽會16家企業設攤育才

中興大學理學院16日首次舉辦產學合作與人才培育博覽會，邀請16家企業入校設攤，進行企業說明會及實習與就業人才媒合。同時舉辦校內科技論文競賽，由學生分數學、物理、化學三領域，進行研究成果發表。

此次參與的企業包含三晃股份有限公司、大氣電漿股份有限公司、禾伸堂生技股份有限公司、台達電子工業股份有限公司、光洋應用材料科技股份有限公司、佐登妮絲國際股份有限公司、希華晶體科技股份有限公司、采威國際資訊股份有限公司、啟德電子股份有限公司、晶元光電股份有限公司、經緯航太科技股份有限公司、模帝科電子科技股份有限公司、睿揚資訊公司、聯華電子股份有限公司、寶成國際集團、興大學務處生發中心。

興大理學院院長施因澤表示，理學院以基礎科學教育為核心，除全力推廣科學教育外，更積極推廣與產業密集接軌，促進產學合作。此次活動，理學院所屬化學系、應用數學系、物理學系、統計學研究所及奈米科學研究所分別就各領域產業屬性，邀請16家特色廠商參與媒合活動，提供學生就業及實習機會，使學生提早瞭解就業市場現況及產業實務面，進而建立學界的學術研究與產業界實作研發媒合機制，強化產學連結。

同時為提昇學生專業領域研究風氣以及表達能力，理學院科學教育中心也結合此次博覽會，辦理科學教育中心科技論文競賽，以化學、數學及物理三個領域分組競賽，鼓勵學生發表並展示學術研究之成果，並藉此博覽會將成果呈現與會廠商，藉由廠商與學生意見交流，使學生更了解產業實務，進而提升人才媒合效率。

興大校長薛富盛指出，目前離應屆畢業生離校還有半年的時間，透過此博覽會學生可提早了解企業文化、結構與發展前景，即早為求職及生涯規劃作準備。國外對於人才的STEAM素養十分重視，原為STEM，S為科學（Science）、T為科技（Technology）、E為工程（Engineering）、M為數學（Mathematics），後加入A藝術（Art）。其中人文素養是關鍵，科技的發展與進步，最終目的應是造福人類，期盼各學院在發展學科的過程中，應同等重視人文素養的培育，才能透過科技為人類作出更多貢獻。



↑林重瑩攝

張貼者：興新聞
張貼時間：2018-11-20
新聞來源：台灣好新聞

✂高等教育深耕計畫

➤ Akihiro Kishimura 副教授短期訪問化學系

本次邀請九州大學應用化學系 Akihiro Kishimura 教授來本校進行學術交流，本系師生獲益良多 Kishimura 教授除了進行兩場專題演講外，本系也特別安排多次師生與其進行面談與討論，尤其是在日本留學這塊，多位學生表達高度興趣與意願，尤其目前本系

已有 105 級畢業生成功進入九州大學 Kishimura 教授研究室就讀碩士班，在本次活動後也已有一位本系畢業生預計於明年三月至九州大學就讀，交流活動已有顯著成效。

此外，在學術研究上，Kishimura 教授所研究之巨離子型高分子混合物可藉由高分子長短鍊之合成調控以及混合比例設計，控制不同的混合形狀，可應用於多項生醫相關領域，例如藥物釋放及組織工程方面。其中值得一提的是 Kishimura 教授利用此項技術產生之高分子混合物，並加入不同大小之無機金屬粒子，可控制特定大小的粒子在高分子混合物內之排列方式，可以作為微奈米粒子大小的篩選器。透過此次交流機會 Kishimura 教授與本系教師也建立合作管道，並針對巨離子型高分子混合物於藥物輸送及組織再生方面進行專題合作，期望能有更多的國際合作論文產出。

Kishimura 教授於演講中也提出他如何擴展國際合作的方式，他積極參與的日本青年研究學者協會，並透過此協會與國際相關組織連結，能夠認識更多國際青年學者並進行交流合作，此方面也提供了本系在擴展國際合作的一項管道。本系賴秉杉副院長與陳繼添主任與 Kishimura 教授也討論到雙方單位長期合作之規劃，並期望透過雙方規劃簽訂院層級之交流協議，延續本次交流活動之火花，也讓本次交流活動有實質成效。



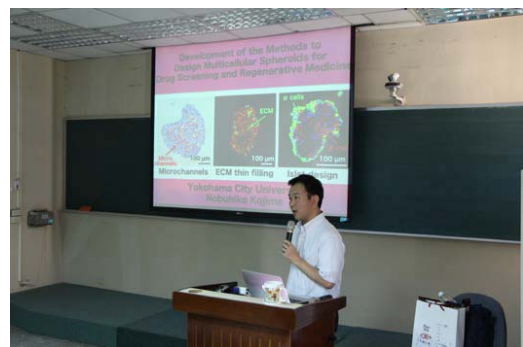
107/10/11 Akihiro Kishimura 專題演講

► Nobuhiko Kojima 教授訪台專題演講

高機能立體化肝細胞培養可以提供較為接近動物實體肝臟條件，並可以在早期階段部分取代新藥研發時繁複的動物實驗。此一系統可提供從事新藥研發的相關研究室在無

需艱深的藥物測試專業知識背景下即可就近在實驗室裡自行建立。

小島教授首先介紹自己的學術研究歷程。首先在大阪大學工學院生物工程學系大學部的專題研究中以各種高分子化學材料來從事有關動物細胞的組織工程培養研究，爾後並於東京大學分子細胞研究所從事肝臟細胞分化及再生醫學等相關研究；在這期間了解到細胞的三維空間立體培養對於細胞功能的重要影響性，並且在目前對於在體外細胞培養的缺點有深入的了解，為了解決此一問題，小島教授在取得博士學位後，雖順利於東京大學順利獲得助理教授職缺，但仍選擇以博士後研究員身分前往美國 UCLA 醫學院的 YANAGAWA 教授實驗室從事更深入的細胞組織工程研究，回到日本後先於東京大學先端領域研究擔任助理教授，在轉任至市立橫濱大學擔任副教授，並從事有關再生醫學、組織工程等研究，並成功以蒟蒻的化學修飾物建立立體細胞培養系統，這樣的系統除了可以提供快速、價廉、且準確的藥物測試細胞系統外，更可同時利用此一蒟蒻的化學修飾物來進行細胞包埋技術，並將異體細胞植入其他動物個體(或者是患者)，可避免排斥反應並達到再生醫學的醫療目的。小島教授目前研究室正在努力的往細胞包埋技術上努力開發，以其將來能在臨床醫學上應用。



107/10/18 Nobuhiko Kojima 專題演講

小島教授在演講中回顧自己的研究歷程，宛如日式烤肉-串燒般，不斷的進行著不同學門領域的訓練。由此一研究歷程中，自己的眼界也不斷的被打開，並勇於嘗試跳躍性的思考與题目的挑戰。藉此鼓勵本系的學生們要勇於去追求不同學門領域知識的訓練並挑戰。

此外，小島教授也提到其在UCLA從事博士後研究期間，其所屬的研究指導教授YNAGAWA教授其名字雖然像日本人，但夫妻倆都是出身於台灣，在那期間YNAGAWA教授及其夫人對他一家人無微不至的照顧讓他深深感動，並從那刻起令他從對台灣的喜歡變到現在熱愛台灣的日本人，目前更成為市立橫濱大學與台灣的國立虎尾大學兩校師生間每年的交流活動的主要負責人之一。



✂ 新進專任老師介紹

➤ 韓政良 副教授



學經歷：

中山大學化學系學士 2000

中山大學化學所博士 2005

工業技術研究院研究員 2005-2006

中央研究院基因體中心博士後研究 2007-2010

美國克利普斯研究院

-佛羅里達分部博士後研究 2010-2012

中央研究院基因體中心

-博士後研究 2012-2013

中原大學化學系助理教授 2013-2017

中原大學化學系副教授 2017-2019

中興大學化學系副教授 2019

研究興趣：

1. 有機合成方法學開發
2. 有機小分子不對稱催化

有機小分子不對稱催化在近年來受到許多有機化學家的注意，現今是屬於熱門研究領域之一。有機催化劑有幾個重要的優勢：價格低廉、便於使用及無毒。另外由於對水分和氧氣也較不敏感。這些種種具有潛力的優勢，相信對於國家在工業發展及生技製藥上會有相當大的助益。而我們實驗室最近的研究重點則在：1.開發具立體選擇性的催化合成方法及應用。2.以有機催化來開發具經濟效應的化學中間體合成製程。3.結合過渡金屬催化及有機小分子不對稱催化之方法學開發。對於參與本實驗室的同學相信能在有機合成、不對稱合成、催化劑合成及化合物結構鑑定得到相當訓練並實際應用至化學化工產業上。

✂ 陳如珍老師愛心服務獎

➤ 化四 李亮

高中畢業到了中興外文，焦躁不安的我急著想要驗證那些文學理論在現實生活的實踐。因此，我讀了一個學期就決定先休學，好好思考自己究竟為何而學。兵役通知隨即而來，我很幸運可以被半強迫的選擇消防替代役，也非常幸運的能被分發到家鄉的消防隊服務。在消防隊，才深刻體會熟悉的家鄉背後有太多人的服務才讓其得以順利運作。消防員的一天，救災救護防災宣導水源查察安全檢查體能訓練，那些消防員們的服務精神深深烙印震撼我。

完成兵役後，繼承服務的精神，我到柬埔寨從事教育工作。雖然理應是我提供教育服務，但高棉人教會我更多事。我從柬埔寨人身上學到原來快樂也可以這麼簡單，從他們自己住在破舊的高腳屋卻捐獻給扮演社會

福利機構的廟宇了解分享的意義，還有從他們面對死亡的某種超乎常理的泰然了解生命的脆弱。但我不能接受這樣的死。在沒有一絲光線的夜裡，我想著文學撫慰人心的功效是多麼脆弱，或許藥物醫療公共衛生自來水電力才能挽回悲劇？我收拾行囊離開這原本以為會待一輩子的地方，希望可以當自己更有影響力的時候再回來。

最後，我轉系到化學系。因為有許多同學的幫助，我才可以很快的適應化學系的課程，例如上實驗課時有些同學十分熱心願意和完全不認識的我同組一起做實驗，一起讀書，互相幫助。

回到中興，在 2016 年暑假，我參加了米堤大飯店資助的偏鄉暑期英文營，到嘉義布袋地區和國小學生一起學英文。在那裡，我發現偏鄉小孩缺乏的或許不只是硬體資源，還需要更多的刺激、啟發和陪伴。

2017 年暑假，我有幸能在世界上最大的動保組織 PETA 實習。在那裡，我似乎見證了服務的極致。我看到畜牧業可怕的真相，嘗試協助了解改變流浪動物的問題，翻譯各種文件。其中，最讓我深思的是動物實驗的必需性。動物真該為人所利用嗎？不過，仍然有非常振奮人心的改變，例如人造肉的快速發展，或許不久後動物就能免於因人的口腹之慾而受難。

回頭看，我覺得服務大概是對功績、資本的社會潮流一種消極對抗吧！剛從柬埔寨回臺的時候，有好一陣子我都沒有辦法適應步調快速、冷漠和競爭的社會。或許我身為一個渺小的個人無法改變整個時代的精神，但對於被幫助的人來說，還是能在冷酷的社會中得到一絲溫暖吧。

✂ 系友分享

➤ 高翊翔

背著背包，走進陌生的中興化學館608休息室，學姐拿了論文讓我閱讀，這是展開碩士生活的第一天。稍待一會，洪老師要新生們到空教室，「兩年的時間很短，……」老師口裡說著，原本以為是刻板的課程，但後

來才發現課程連接著一個又一個活潑生動的故事。

當意識到研究所時光進到尾聲，是穿上碩士服參加系上畢業典禮的那刻，沒想到這兩年時光，也成為我的一段故事。原先以為這兩年將充斥平淡無奇的情節，沒想到，回首這段時光，才發現走過的道路是層巒疊嶂。課程與實驗的章節佔滿了大半，課程帶來一連串加深加廣的知識，每週都得裝備好一切，對課程大軍嚴陣以待。

實驗更令人驚心動魄，錯誤常調皮搗蛋地出現在實驗過程，偶爾還帶來特別的音效，頓時讓實驗室全員定格。最終卻了解，有些錯誤藏著美麗的面貌，常為實驗帶來意外的結果，而解開這些祕密的過程，更成了故事的巔峰。當我走過這些，發現自己又強壯了一點，帶不走的時光與青春歲月，全化成了能力裝進背包。我背著它，走向下一段挑戰。

這段精彩的故事，除了感謝所有參與演出的人事物之外，更感謝洪豐裕老師無償地擔任故事的導演，讓我寫下一段深刻的研究所經驗，也感謝系上與學校的資源，讓我們在化學的舞台上無憂地演出！

➤ 黃繹綸

記得小學寫"我的志願"的作文曾想要當科學家，穿著實驗衣在實驗室進行各種研究，後來受到高中化學老師的啟發，開始對幻化奇學有了想更深入學習的想法，並在大學推薦甄選上中興化學系，在學長的帶領之下，高三時安排時間到中興旁聽洪豐裕教授授課的普通化學，洪老師以活潑有趣的上課方式讓學生認識化學，引發了我的學習動機，讓我更加確認了化學系是正確的選擇，開啟了中興化學九年一貫(1997~2006年)的生活。

洪老師的教學方式一樣讓我對無機化學充滿興趣，當然研究所也再推甄進無機組並選擇洪老師為指導教授；研究所期間的訓練，培養了不怕困難，遇到問題就找方法解決的態度，而直升博士班後訓練更為紮實，其中也發表過高品質的國際期刊論文，十分感謝一路上指導教授的支持與教導。

取得博士學位與服完兵役之後，2008年我選擇往業界從事原料藥開發與製造的工作，當時看來不像電子業般的風光，但人生病總要吃藥，也因此遇到當年的金融海嘯與無薪假，工作依然忙碌進行各種開發、改善與加班；博士學位的光環其實在業界是被期待有更大的貢獻，剛從單純的學校進入社會工作，只能虛心求教與努力工作以增加經驗才能擦亮光環，也才能反饋給公司更好的成果；工作期間也曾外派到大陸，面對各種變化更是要快速學習並反應，也因此開拓了眼界與思維；總而言之，如果你希望自己的表現能夠更上一層樓，就必須勇於跳出舒適區。

距離學校畢業已超過了十年，工作經驗也累積了一些，但世界變化的腳步更快，期望各位化學人一起擁抱大未來，讓新技術、新應用與化學碰撞出更多火花，例如：AI結合化學合成資料庫，更快速的幫助化學家找到好的路線；應用連續微通道反應器讓化學反應更快更安全的完成，都是很好的發展方向，一起為人群的幸福供獻心力吧！

✕寫化學教科書的緣由

一個高中生剛上到大學，馬上在課程上碰到的最大變化就是老師使用的教課書中英文書的比例佔絕大多數。當然，化學系的課程教學也大多以英文課本為主。除了上課老師解說使用中文外，老師的講義甚至考試也都是以英文形式為之。對某些學生而言，這的確造成很大的困擾。我個人幾乎每年都參與普通化學的教學工作，因而深知大一學生心中的痛，他們需要適當的教課書或輔助教材。

我個人寫書的動機要從剛到中興任教不久開始說起，有一天以前大學時代做專研的指導老師透過另一個學長希望我能在他們計畫要編著的「無機化學」課本中幫忙寫幾個章節。雖然當時剛到校不久，有很多事情要做，實驗室也忙著要建立，仍然答應花時間去做被老師交代的事。後來，聽說他們評估「無機化學」教科書沒有足夠銷售市場而放棄出書的動作。結果是白努力了一場，心中失望是難免的。

後來，有一次中興化學系幾位教普通化學的老師們有感於學生對普通化學課程使用

英文書籍大而不當(動輒超過一千頁)的困擾，希望由幾個老師各自認養幾個普通化學章節，共同編籍成書，讓學生有適當可用的普通化學課本。這個理想很雖然好，但在執行面上卻是拖拖拉拉，結果最後也是不了了之。

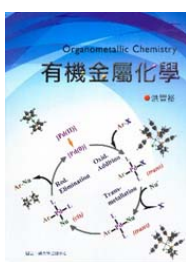
2009年，教務處推動一個新的教學改進計畫，稱為「基礎學科教學卓越計畫」，其中包括要將普通化學以Powerpoint形式錄音，在網路上讓修課同學，多一個學習管道。個人參與這個錄音工作有一年多時間，最後將普通化學課程課文本及習題作答全部都以Powercam軟體錄製，再交由教務處放置至學校e-campus平台網頁上，讓同學上網自我學習。

2013年本校圖書館出版組發出一封email給全校教師，說明他們願意為有意要出書的老師們媒合出版社來出版書籍。由於平常我都有在收集這些課程相關資料，所以當時很快就和出版組聯繫表達個人出書意願。我其實很樂意去嘗試寫書及出書的工作，畢竟那是二十幾年前已經開始卻未能完成的願望。

「有機金屬化學」是我開始就考慮寫的第一本書，因為我個人對這學術領域情有獨鍾。寫書過程著實花了我很多時間，也曾在醫院照顧開刀的父親病床旁修改初稿，記憶很深刻。完成初稿後交由出版商排版，才發現初稿的校稿也是件很痛苦的事，因為化學式子有上下標也有希臘字的問題，廠商寄來的初稿中因為印刷字型轉換的結果有很多錯誤，必須做校正。印象中好像第一次就有幾百個上下標錯誤的問題，來回總共校正了五次以上，沒有耐心的作者一定校稿到翻臉。2015年，「有機金屬化學」新書終於出版了，鬆了一口氣，老實說是蠻高興的。後來，我那個讀化學的兒子說：「爸爸，課本要有習題解答，學生才会有興趣去買來看，光是只有課文內容，不會吸引人。」我只好把他的話當成讀者回饋最重要的意見。後來，陸續出版了三本書都是以習題方式切入去剖析課文內容。

出版書籍：

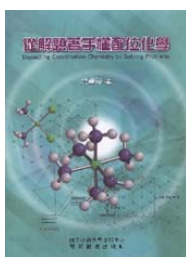
1. 洪豐裕,《有機金屬化學》。國立中興大學出版中心,華藝學術出版社,2015.01 出版。ISBN: 978-986-04-3583-2。
2. 洪豐裕,《從解題著手懂普通化學》。國立中興大學出版中心,藝軒圖書出版社,2016.01 出版。ISBN: 978-986-04-6903-5。
3. 洪豐裕,《從解題著手懂配位化學》。國立中興大學出版中心,藝軒圖書出版社,2016.06 出版。ISBN: 978-986-04-9030-5。
4. 洪豐裕,《有機金屬化學解題良伴》。國立中興大學出版中心,思行文化傳播有限公司,2018.09 出版。ISBN: 978-986-05-6333-7。



《有機金屬化學》



《從解題著手懂普通化學》



《從解題著手懂配位化學》



《有機金屬化學解題良伴》

有人問我寫了幾本書後有甚麼心得。我告訴他們我終於體會了歌德說過的那段話：「有些書籍的寫作並不是幫助讀者有所收穫，而是讓讀者知道作者不過是略知一二。」寫書期間也讓我再次去檢驗以前似懂非懂的觀念，把它釐清再寫入書中。不過，話說回來，我還是很高興能夠看到自己寫的書出版。這當中，我要感謝很多人的協助讓這些書能夠順利的出版，特別要感謝本校圖書館出版組的同事們的幫忙。

✂ 77級系友回娘家



時間：2018年12月29日上午10:00~16:00

地點：化學館六樓會議室 (德馨)

相隔30年，我們77級班終於召開大學同學會，在我們最溫馨母校中興大學化學館，感謝沈啟勇的主辦，還特別製作了回顧與介紹現狀ppt檔，真是讚極了，也非常謝謝陸老師依然關心著我們這一班。學弟李東昇、周宜衡、盧勇宏盛情參與，有你們的參與倍感熱鬧。看到許多30年未見同學，心情也high起來，更為同學在各領域出類拔萃感到高興。今日就是坐著時光機回到大學時代，大家依然是互相挺的好同學，希望下次全員到齊。

祝老師、同學、學弟身體健康、幸福美滿。

✂ 67級畢業40週年同學會



今天我們67級畢業40週年同學會的日子，感謝兩位恩師連敏雄教授和何武雄教授千里迢迢從台中和嘉義趕來參加，可惜我們班上同學大多還在奮鬥期，有些甚至長駐國外或大陸，此外，我們班有4位同學已然英年

早逝（尚開生、范成芳、朱永正和張英毅），今天總共到了14位，名單如下：

林明鴻、顏駿安、賴聰松、王祥耀、謝從惠、陳甫州、陳建川、湯大同、林益全、何忠、張肇昌、蕭明威、鍾美華和李淑芬。其中前6位同學還攜眷參加，因為不只是同學之間有超越40年的交情，連他們的漂亮老婆們也已然成為閨蜜！

從11：30～14：00在欣葉日式料理館前店用餐敘舊，接著又有十多人伴隨連老師在好樂迪KTV歡唱，大家都很熱情&開心，因為，人生能有幾個40年？！這樣的聚會格外令人珍惜。

感恩母系對我們的栽培，我們永遠以中興化學系系友為榮！

在此提醒母系師長&學長姊&學弟妹們要注重化學安全&身心保健，敬祝安康如意～

✂ 61級系友台灣遊



2018年10月29日，興大61級系友們齊聚，一同參與由Professor L.C. Lin承辦為期5天的環台之旅。其中不少是從太平洋另一頭遠道而來！系友名單如下：

宓哲菲、蘇文淵、鄭智群、林達昌、郭小璐、陳小瓊、洪萱、張長興、陳錫安、萬里仁、黃雅人、林點王、謝成杰、楊華秀、林東昌、鄭秀鳳、孫榮輝、翁巧雲、陳錦烟、鄭美月。

✂ 鄭政峯老師退休感言

大學學生時代憶往(民國60-64年)

本人於民國60年8月入學國立中興大學化學系，於64年6月畢業，體驗過四年的舊時代大學生活；因緣際會於70年8月-74年7月返系

當助教，感覺出是化學系變革的醞釀萌芽期；復於78年2月學成返系服務30年，歷經化學系的興革，化學館二、三期的興建及對921災後的復原，對老師在教學、研究、與服務的全面品管制度建立與實施，實驗室環境安全衛生的推動等，都親臨參與。參與學校的行政工作，從系主任、實驗室安全衛生管制中心主任(現在的環安中心)、理學院院長、教務長、通識教育中心主任、及副校長等職務與工作，對學校的一事一物，存有深厚的情愫。親身體驗每階段化學系的文化轉變、師生關係、及在學校發展所占角色的消長，感觸良多，藉著自己創生的化學鍵，與大家分享，讓大家知往鑒今，學史明智。先為文對民國60-64年大學學生時代的興大校園及附近環境與化學系做憶往

民國60年經大專聯考(最後一年的大專聯考，次年就分開為大學聯考)的志願分發，進入剛改制為國立的中興大學化學系。當年要改制時，曾有方案建議改為國立中山大學，但未獲中央同意，仍為國立中興大學。中興大學為台灣三個本土成立的骨幹大學之一，台灣、中興、成功，名稱保留中興，隱含著當年當政者要從台灣反共中興復國要成功的決心。後來挖建的中興湖也以中國地圖形狀及隔海的台灣與海南地圖規劃，應也有此涵意。化學系於民國45年成立，初以支援全校各系的化學科目教學活動，因而除化學實驗課程外，許多化學課程大都在原系教室上課。

化學系與植物系(生命科學系前身)共用一系館稱為植化館，化學系使用一樓，植物系使用二樓。植化館在當年的校園屬偏遠的地方，系館後面就屬實習溫室及實驗農場，因此夜晚常有蟲蛇來作伴，在器材庫房常會發現它們的蹤跡。幸好除實驗課外，上課都不在此。系辦公室在系館入門的右邊第一間。系上老師員額約有三十位(含助教講師等)，60年入學時的系主任為留日的葛其龍教授(有機化學、高等有機化學)，上課化學名詞常出現日式英語發音，專任教授有留美的王一三(普通化學)、張駿(定性分析、定量分析及工業化學)、高瓏(物理化學、量子化學)、劉東昇(儀器分析)、李鐵生(無機化學)、余佩瑛(生物化學)、陳國誠(生化特論)、陳錫疇(有

機光譜分析)、謝信雄(高等有機化學,客座)、許仲鈞(無機)、劉理遠(有機)、王德瓊(有機)、李小藩(有機、藥化)、曹巧雲(分析)、蔡義宏(化數、分析),兼任的有蕭榮超(高分子化學)、梁碧峰(有機光譜、化數),助教有薛少玲、蘇燕次、吳長茂(兼辦系務)、陳光國、王敦威、劉康雄、李佳謀、謝嘉峰等。大學部每一班學生約45名,化學系女生很少,我們班大一考進來一位和一位僑生(大二轉系來了兩位),高一屆學姐有三位(一位僑生、兩位轉系生),高兩屆只有一位,高三屆則有6-7位之多,下一屆考進來也有一位後來轉來兩位,個個都是班寶。由於上課都在理工大樓,住宿也常住一起,所以上下屆學長姐與學弟妹的感情都很好。

化學系學生的教學活動空間,上課都在理工大樓靠圓廳翼的各班教室,除了普化實驗在理工大樓外,其他的實驗(有機、分析、物化、生化、儀分)都在植化館的一樓(二樓為植物系)。植化館(森林系館與水保系館間通道正對面部分),為長口字型建築,中間有小魚池,魚池旁有幾棵野薑花,花開時香味撲鼻,為系友返校常提到很懷念的地方。植化館入口走道即有上二樓的樓梯、樓梯間為蒸餾水製造房、右側為系辦公室、左側為器材室,右廊道第一間為李小藩與葛其龍教授研究室,再來依序為儀器暗室(放置GC、IR、雙光束UV等)、有機實驗室、分析實驗室、天平室,左廊道第一間為儀器室(放置UV、電導度計、pH計等)、系圖書室、儀分實驗室、天平室、張駿研究暨實驗室、王德瓊及楊晃華研究暨實驗室,轉彎廊道依序為藥品倉庫、物化實驗室及生化實驗室。那時分析化學分為定性分析(上課1學分、實驗3學分)和定量分析(上課2學分、實驗2學分),儀器分析為3學分(選修,實驗1學分)。由於定性分析實驗為3學分,時間排在星期五整天及星期六上午,實驗做不完則延到星期六下午。在期末大系統未知樣品的分析,就做到星期日。物理化學為高瓊教授,開學就買了12本不同的物化書本(各3本)共36本,放置於系圖書室。每次上課講到某理論或應用,高教授就要同學去圖書室尋找詳細資料或解答,小考的題目往往就在那書本裡,沒去查的就可能考不好。高教授物化學期成績的計算,是將每次考試的成績,給學生依學期開始所說明的各

項所佔百分比自己計算,結果就是學期成績,全然沒有調整與加分數的空間。當年我們班上被當了約三分之一,第二年重修同學還是被當,高教授就不願再來開此課。因為第三次修沒通過依規定要被退學,於是劉主任就邀請剛回國不久任教於逢甲大學化工系的丁幸一教授來授課。丁教授為55年畢業的學長,班上同學都很感激他對學弟的照顧。興大化學的物理化學教授對學生的學習一向都很嚴格,早期的李漢英教授,再來有一齊重修美譽的齊修教授,和教我們班及上下屆的高瓊教授,都是治學很嚴格的老師。因而培養許多物理化學專業的教授,如劉東昇、何武雄、連敏雄、及丁幸一等名教授。

那時化學系師生間有情同家人的關係,常一起包水餃、煮紅豆、綠豆湯等活動。最令人懷念的是教授們跟產業界關係良好,常辦工業參觀、工廠實習、和介紹工作機會,因此學生一畢業就很容易找到工作。民國62年在我大三那年,張駿教授為中區化學會理事長,大部分同學都選修了張駿教授開授的工業化學(對就業考試很有用的選修課)。在他的鼓勵下,班上不少同學就加入中國化學會為初級學生會員。那年年底化學系舉辦了中國化學會年會,主要工作的安排落在當時兼任系辦的吳長茂老師。因系上師資人力不多,又沒研究生可協助,現場的服務工作就由吳老師帶領大三與大四的學生來擔任。大會會場在舊的惠蔭堂,分組討論在理工大樓的教室。本人除在報到處協助外,分組討論也分配在理工大樓101教室(化學一年級的班教室)打雜,初次體會學術研討的氣息。淡江化學系馮雲山教授主持及嚴謹評論發表者的發表內容,景象依然存在腦海中。年會宴就在植化館外理工大樓後方路旁以辦桌方式進行,依稀記得那時與會老師們都好會喝酒,其樂融融。第二天下午排有工業參觀,安排到烏日啤酒廠,除解說啤酒的製程外,大家最高興的就是品酒(事實上是啤酒是喝通海的),我也第一次喝到苦苦的啤酒。

那年代中興大學校園不大,約為現在校園面積的四分之一,大門在國光路為現在的東側一門。一入校門即面對著綠蔭覆蓋的日式木造二層建築的行政大樓,大門右邊為興大郵局(台中17支局),左邊為警衛室。行政大

樓門口前有圓環豎立一座蔣公銅像，左側是椰林大道，其兩側建築為當時主要的教學活動區，大道兩側是未加蓋的排水溝，水流中有小魚游來游去。椰林大道啟端於小禮堂北側的醫護室及勞作指導組(學生校園工讀公告及申請登記處)，往南一直到運動場。小禮堂為舊惠孫堂興建前的禮堂，那時為學生活動中心，內有撞球桌、運動球桌等，及學生社團辦公室。全校最大學生社團的智海學社就在舞台後方，社長為化學系的謝嘉峰(後來為系上教授)，曾得全國十大績優社團。小禮堂後方建築物有歷史系教室、學生第三餐廳(女宿餐廳，理工大樓對面)及女生宿舍，後來拆掉改建為現在的圓廳。行政大樓後方沿著椰林大道，依序為日式木板平房為中文系館及歷史系館(為軍訓課程及一些共同科教室)、植病系館、昆蟲系館、及食品化學工程館(三系館當時都是屬新建築)。接著的是食品加工實習廠，越過白千層的情人道，是面對情人道的農學院大樓(現在的應經系館)，其後就是運動場。沿著椰林大道的另一側，理工大樓原只蓋北翼及中間連接通道，南翼靠森林館部分(現為森林系使用)在我大三下學期(63年)完工，大四時化學系四年級上課教室及活動就在此南翼。理工大樓中間為理工學院院長辦公室，對面的階梯教室為演講廳，二樓為院圖書閱覽室。前庭的噴水池也是當年師生活動聯誼之處，傍晚常是充滿吉他聲伴隨著西洋民歌的歡樂氣氛。沿著椰林大道往南分別是森林系館、水保系館、及面對情人道的農藝系館(現為水保系使用)。情人道東起東側二門(現在農產品檢測大樓及機車停車場)西至農教館，為白千層樹併排，中間地面鋪有平的石塊、上有幽暗燈光的路燈為有情調的林蔭小道，傍晚以後，是情侶散步好地方。情人道右邊是學人招待所、家政實習教室及食品加工實習館。左邊是舊農學院大樓，那時是學校功能最完整的建築，四樓曾為學生集中考試衝堂考場(特考)及學生畢業舞會的活動場所。舊農學院大樓後方即為學校運動場，以鐵欄杆圍著，跑道和足球場為現在為土木環工館及農機館至混凝土檢測大樓。運動場後面是網球場，延伸到現在獸醫教學醫院，再過去就是旱溪(現在的康河，以前被稱為黑龍江)。情人道過了椰林大道，右為農藝系館，左為軍械室及體育室，四樓建

築的圖書館及日式木造平房(軍訓課及共同科教室)。後來在我畢業後，為了蓋資訊科學大樓(現在電腦中心及應用數學系館)，拆除圖書館和上軍訓課的木造平房。並於中興湖南側新蓋的圖書館造型類似馬桶蓋有被稱為馬桶蓋圖書館，在921地震被震垮後，就在原址興建目前的現代化的圖書館。

椰林道與原圖書館間矮建物原是軍械室及體育室，曾文水庫完工後，羅校長爭取了原混凝土試驗相關設備，就在這空間設立混凝土試驗中心及在資訊大樓後方建置土木系的水工試驗場。民國79-80年間在此蓋了理學院大樓也遷就了混凝土試驗中心往南移，一直到在忠明南路旁的混凝土檢測大樓新建完工，混凝土試驗中心搬離，拆掉建築物後，理學院廣場才整建完成。理學院後面的二層樓H鋼補強的建築(前遺傳工程中心，生命科學院的起源單位)是當年的畜牧獸醫系館，從現在機械系館旁延伸到忠明南路旁為以前運動場的籃球場。化學系及機械系現址附近為以前的養雞場及動物舍(牛、羊等)及牛奶加工廠(均已拆除)。

早期的惠孫堂其大小約為現在的四分之一，位置大約在現在的惠孫堂廣場，大門面向與現在相反，背後為森林系的苗圃(現在的黑森林)。惠孫堂為多功能的場所，進玻璃窗門川堂後，裡面是平面式有舞台的大廳。兩旁有籃球架，可為室內籃球場、排球場、及羽毛球場。下雨時軍訓課基本動作訓練也曾在此。串排活動式的鐵椅擺上排列，就是週會暨校內其他活動及電影與表演會的場所。擺上上課桌椅，就是考場。那時候，學校的期中及期末考試，由教務處安排就在此舉行，採集中考試和監考，學校會公告哪科目在哪時段哪幾排桌椅考，左右是不同系所不同科目，所以要不小心看到鄰座的答案是不可能的。有兩科衝到的同學(通常是有重修)就安排在舞台上的座位，我們稱為高考(在高高舞台上考試)，若有三科衝到的同學就安排在農學院大樓四樓考，那時稱為特考(在特別安排的地方考試)。當年的惠孫堂可能也是中部地區屬較大型的建築物，許多政府的活動常來借用。記得每年的台灣光復節慶祝活動都在這辦理，常有高官要來主持時，就會在前一天下午開始安檢及淨空，晚上就不得

到理工大樓教室晚自習。惠蓀堂也常借為歌星演唱會及學生會辦理電影欣賞的地方。惠蓀堂大門廣場有馬路經過理工大樓直通行政大樓，兩側為月菊綠籬，沿路北側有外文系館、家政教室及其後面平房的女生宿舍(延伸到現在圓廳約三分之一)。女生宿舍與小禮堂間有女宿小餐廳及歷史系教室。理工大樓教室面對著女生宿舍，有哪位男同學在女宿前站崗一目了然，調皮的同學在下課時常會對路過的女同學吆喝，所以理工大樓也曾被稱為蛤癩大樓。惠蓀堂南側為園藝系實驗果園(現在化工材料館及停車場)，其東馬路南側與理工大樓路口相隔為土壤系館。土壤系館往南沿路分別是農經研究所、植化館、農教系館(後來改名為農機系及生物產業機電系)。植化館和旁邊的農教系館幾年前已拆除蓋成了現在的應用科技大樓。農教系館水泥道對面為園藝系館(現在醫工館)。植化館、農教館、及園藝系館後面(現在生命科學院及農資院)在那時都是偏僻的實習農場。園藝系館旁樹下小噴水池，旁邊有田間小徑(現為與農資院間小路)通往雙池。小徑旁水溝岸的野薑花，撲鼻的花香，讓人回味。雙池原址為現今靠近圖書館馬路之溫室部分，為工讀生挖出來的魚池，原來先只有一池，後來擴大為兩池，中間有小道隔開，第二池有小木橋通池中亭。雙池池畔擺置有數個水泥涵洞(內徑約150公分)，內裝有水泥板為椅當雅座。雙池四周以實習農場與外隔離，有如世外桃源，為60年代中興大學最有情調的地方。池中養魚，星期假日供人垂釣(收費3元)，聘有工讀生駐守維護，旁有小竹屋供管理工讀生住宿及存放工具。雙池在那年代也是全校學生康樂聯誼好地方，常可看到學生在此慶功、慶生等聚會(湯圓、紅豆、綠豆湯等)，尤其是頒發獎學金季節。本人當年當工讀生，曾在此挖過土、除草等環境整理，也在此參加過李茂榮教授、張崇棠董事長當年領獎學金的紅豆湯圓大會。雙池在興大的功能持續到中興湖開挖建設完成後才被取代被填平，蓋為農學院實驗研究的溫室。老校友返校常會詢問雙池及難忘的野薑花香等事。

中興大學最早以農立校，校風樸實，學校附近沒甚商店街，國光路只通到南門路，過了南門路只有農田及牛車路大小的小徑通到黑龍江。

也還沒仁和路及建成路，更沒有興大路及學府路。女生宿舍在校園內，男生宿舍在國光路現今的女生宿舍及單身教職員宿舍區。大一住八人一間的平房宿舍，農教系學生(屬公費生)四年住靠南門路圍牆邊的美援興建兩層樓四人房宿舍。大二學生及研究生住新蓋四層樓四人房的誠齋，改成女宿時改名為誠軒(現已重建)，還有空餘床位由輪流到的系大一新生進住。很幸運的我班入學時輪到化學系的大一新生進住，安排在一樓，與大二化學系學長同層，那時的住宿費用是每學期450元。學長很自然而然地輔導與協助學弟們，一開始從鋪定床單及摺棉被開始(當年蘇向陽學長為系學會副總幹事做示範教學)，到玩橋牌、打麻將、運動、郊遊、及參加社團活動等。蘇向陽學長在美國創立國際性健康食品公司Megacare集團。因此，兩班同學的感情就特別好，延伸到後來在職場上都有相互來往。誠齋為長口字型建築，中庭就成為化學系投棒球及踢足球的地方，也使得那幾年化學系的棒球隊耀武揚威在中興校園，學校棒球隊的投手、捕手、一壘手、及外野手都是化學系的高手，足球的守球門、前鋒、及後衛也是化學系的同學，跟桌球一樣也都常搶全校第一、第二，籃球也是前四名。那年代住宿在學校，像當兵一樣每天教官會來做內務檢查，打勾、打圈或打叉，公佈在行政大樓一樓的住宿輔導組走廊公告欄，男女同學都一樣，愛面子就非把房間及床鋪上下內務整理好不可。每年校慶前幾天舉辦宿舍內務比賽，校慶那天男女生宿舍開放外界參觀。因此大家會把寢室內牆壁門窗家具刷洗擦拭乾淨及整理整齊，以備檢查評比，大一時我們誠齋1117寢室得到當年的第一名。

男宿內有第一餐廳及第二餐廳，屬點菜自助餐，依點菜內容計價，學生點三菜一葷及一碗飯約新台幣5元左右，湯免費自由取用。第一餐廳也有賣三餐月票每月300元，早餐饅頭夾蛋及一碗豆漿，午晚餐菜限三菜一葷，飯吃到飽。這對從偏鄉來的窮家子弟能夠溫飽助益很大(那時整理校園工讀金一小時10元，打掃教室工讀金每月300元，實驗配藥工讀金每月360元)。那年代的中興大學學生生活，就是典型“誠、樸、精、勤”校訓的實踐者。除了來自都會地區或家境富裕家庭的同學穿著比較屬社會化的衣著外，有些也

會跟著流行穿著像掃把寬的喇叭褲來掃地面或穿起高高的時髦麵包鞋。從中南部或農村來的大都穿得很樸實，不少還會穿著高中時代的制服及皮鞋或球鞋來上課。學校有卡其色西裝式的大學服，內搭白色襯衫及黑色領帶(女生紅色)，穿起來非常帥氣。每星期一早上在運動場的朝會及一個月一次在惠蓀堂的週會、重要集會、及軍訓課要穿的制服。大學服胸前上面繡有中興大學校名，不少同學喜歡穿著搭公車，手上拿了一本厚厚的原文書，很讓人羨慕！平時校園也常看到穿大學服的同學。那些年也是消除靡靡之音的年代，過度風花雪月纏綿悱惻的肉麻歌曲都被禁唱，代之而起的是雄壯威武的愛國歌曲。那時也實施髮禁，男生不能披頭散髮，頭髮不能低於耳根及腦後不能蓋到脖子。在街上警察會追、會抓、會剪，在學校教官也會勸導指正。那年代也不能辦舞會，學生辦舞會都是偷偷摸摸地租民房在樓上裡舉辦，派一位同學在樓下通風報信，在磨石地面灑滑石粉，放著膠片刻盤就這樣婆娑起舞辦起舞會。舞伴通常透過女同學找校內女學生多的文學院各系或靜宜文理學院(女校)，也會找到僑光或嶺東商專女同學。曾有學弟班上同學於下午在二樓辦舞會，吵到鄰居午睡，報警來抓，有學弟從二樓跳下斷腿的事件發生。因此，學校後來就在畢業季節，開放原農學院大樓的四樓大會議廳，讓學生舉辦畢業舞會。

5-60年代，在黨國時代台灣還是存在有反攻復國的夢想，全民都是儲備的軍力，學生在寒假或暑假要上成功嶺參加大專生集訓。我們那年同學排在61年寒假上成功嶺兩個月(隔半年的大專集訓就改為六星期及後來又縮短為五星期)，剛好遇到台大農工系林正義(投奔大陸後改名林義夫)投筆從戎，轉學陸軍官校，當時當行政院副院長的蔣經國特地來參加結訓典禮。開學回到學校，行進間大家偶而還唱軍歌答數、軍訓課複習踢正步等基本教練。那時學校很特別的是有一位獨手臂的號角手，在早上8點、中午12點及傍晚5點在行政大樓椰林道側門吹起作息喇叭，提醒全校師生的作息時間。學校每年都舉辦系際合唱比賽，有唱軍歌，大家常唱的聞笛及郭子究老師的回憶和花蓮舞曲至今尚難忘。比賽前一個月各系合唱練習的歌聲，響徹雲

霄，讓中興大學校園充滿和樂與溫馨。正當同學們忙著準備研究所考試的星期六(64年4月5日)晚上約11點多，突然天有異相，風雨中雷電交加。第二天早上去學校，雨後的校園靜悄悄地，發現理工大樓噴水池後方牆上掛上“革命無罪、造反有理”之紅布條及一些反動標語，以為發生甚麼至大事件了，後來才知電影公司借場地來拍有關紅衛兵的電影。那天中午，回到租屋處，房東家的電視銀幕呈現黑白，新聞報導才知蔣總統去世的消息。大眾媒體停播娛樂節目，電視畫面由彩色變黑白；電影院、歌廳、舞廳一概不准營業；機關學校一律降半旗，街頭的霓虹燈廣告招牌也不能亮，社會表現出一片哀戚的氣氛。政府指示機關學校要組團到國父紀念館去謁靈，學校師生間手臂衣服上要懸黑色布條(帶孝)。全國全面教唱“蔣公紀念歌”，學生個個都需背誦蔣公遺囑。

興大路在那時是甘蔗園，國光路兩旁都是約兩米寬的大排水溝，在今興大綠園道靠女宿舍邊有一家早餐店(中原早餐店)、兩家相鄰自助餐店及腳踏車店，腳踏車店旁有一小徑(鄉下人稱牛車路)通台中路。在國光國小約現在圍牆處路旁有一小麵鋪(國光堂是擴充校地後再興建的)的雜醬麵和麻醬麵很有名，這些店鋪都是半搭建在水溝上面。國光國小校門口正對著的仁義街，那時可說是興大學生校外生活的重心點，兩側巷內有出租房或是整棟出租給學生，最有名的是紅樓(外牆漆紅色出租給女同學)與白宮(外牆漆白色出租給男同學)。仁義街旁有自助餐館、炒菜餐館、餃子館、及麵館等，算是興大校園外面的高級用餐區。獨一牛肉麵跟化學系同學的淵源很深，老闆娘對化學系學生照顧有加，每到月底錢快用光時，不少人會去吃牛肉湯麵，一碗3元，酸菜隨你吃，有時老闆娘會為你加點豆乾或豬血。沒錢時，也可在店裡幫忙切蔥、蒜、酸菜、豆乾、豬頭皮及牛肉等，來換飽肚皮。學生在活動自己烹煮時，也常去要蔥蒜及佐料等，因而也有被稱為化學麵。那年代在學的系友返校時，屢會有人提起往事，然而仁義街已找不到以前的飲食商店。大二時由於家住中部，無法住宿學校宿舍，就與同學沈文騰(也是高中同學)租宿於仁德街巷內的頂樓加建房，每月租金250元。房東待我們很好，房東兒子也偶會來問課

題，宛如住家裡般溫暖。大二開學前，利用新生報到服務時，與幾位同學依前一年當新生對日用品需求的經驗，幫學弟準備了進住宿舍所要買的東西，列表出項目、市面售價、及服務售價。沒想到反應非常好，短短的3天就賺了約3千元。大家就此合夥在今校門附近綠川邊租屋開起了國中家教班，大家分科當授課老師。然而發現學生程度非常差，也來了幾位在南區某一私立專科學校的學生(可能想要重考)，程度更差。開國中家教班，非如所想像的那麼順利，於是就關掉，把賣東西所賺的也賠光，就算賺了經驗。在二下有位學長租了在南門路靠宿舍圍牆邊剛蓋好的店面開啟了剉冰店，為南門路第一家商店。因修課繁重(修27學分)及校內打工暨暑假要參與救國團暑期工讀的工程隊，就沒加入，只偶而前往幫忙而已。民國62年第一次石油危機，物價齊漲，房租初漲為300元，後又漲為350元。此時一餐也漲為7-8元，就增加打工時數。大三開始兼任家教，每月家教收入1000元，每月可節餘數百元留存為下學期註冊費。大三暑假與班上李茂榮等幾位同學參加以僑生為主的鐵路工程隊(化學系劉教官帶隊)，工作為通霄至白沙屯間鐵路雙軌化之土方工程，為挖土、挑土、與路基填土的工作，每天工資80元供吃住，住在通霄國中教室，所得工資足以付下學期的註冊費。大四開學時先後共接了兩份家教，一份在中華路為高三學生，另一為在水湳的國二學生(假日時騎腳踏車到中華路上課後，再搭公路局去水湳上課)，也在系上當配藥工讀生，已開始能有些積蓄。此時也開始在張駿教授研究室學習實驗概念與技巧。至今仍習慣於身兼數職的忙碌生活似乎從那時就開始。大四下學期，同學們有準備出國深造的GRE和TOEFL補習與考試或準備研究所考試。心裡常想從小一(民國48年)入學開始已當了16年的學生生活，在鄉下縮衣節食的父母對我的大學畢業應有所期待，更不會讓我出國(錢從哪裡來?)。他們沒說口的期望--即回饋改善家裡生活的盼望，我應自有覺醒。因此研究所雖有報名清大但無心準備，當然是落榜了。這期間對未來何去何從，心中屢有掙扎，上課時心常不在課堂，只是手持著筆在紙上塗鴉，胡思亂想，觀察欣賞同學上課的表情與發呆，猜想同學的心思等等。沒想到竟然讓

我頓悟出人生，改變我原本略帶消極悲觀的人生觀，成為以欣賞角度來看人生的正向人生觀，改變對世事的看法，從此造就我一生不計較的工作態度。

在國光國小校門口對面國光路左也有家自助餐及興文書局，學生除在校內福利社文具部(永豐銀行興大分行暫址)購買外，大致在興文書局購買。那時的仁和路只是一段小路，大四下才開闢通到台中路。男生宿舍外國光路水溝邊在夜晚擺了不少夜市攤位，賣宵夜給學生，冬天的豆花加薑是我的新食物。忠孝路夜市雖不若中華路夜市的熱鬧與有名，但也給南台中居民帶來不少方便，較有名的木瓜牛奶(近台中路口)至今似乎還存在，麵線糊和筒仔米糕排骨湯也擴大了店面，外面削甘蔗擠甘蔗汁攤位好像沒看到了。以前同學常去的三姊妹肉糜，約十幾年前同學來台中要去重溫舊夢，發現已不是三姊妹，而是歐巴賞，才發現自己也已是歐吉賞了。柳川及綠川兩旁滿滿的違建--用木頭斜撐起搭建的各省小吃鋪，也是同學導生聚餐或慶功打牙祭常去的地方，除了危險外，也是有礙市容。後來在市政府整治兩川與市容時，興建了全市的示範國宅—低價優惠鼓勵搬至學校附近，五權南路店面後與綠園道間的永和國宅，現還可看到不少違建習性的搭建物。

在那年代，台中市區不大，繁華處就是現在舊市區，人口起初為36萬，後來才突破40萬人。中正路與自由路交口的遠東百貨是最精華熱鬧的地區，其旁第一市場裡的辛發亭蜜豆冰市大家必去消費的地方。中興大學在那時是屬台中市很偏遠的市區。要來中興大學，在火車站前公車站搭0南市公車(車資1.3元)經台中路繞南門路右轉國光路的中興大學站下車，公車繼續走到忠孝路左轉，往前終點站天主教台中磊思活動中心。市公車後來改為17路，再改為35路。也可以搭10路市公車往省議會到南門橋站下車，再沿著南門路走到學校。從彰化方向來的搭公路局在三民路的林森路口站下車，沿林森路及國光路走來學校，也有從在後火車站的公路局南站的終點站下車，沿復興路、台中路、忠孝路，轉國光路回來學校。那時學生最渴望的是有部可以代步的腳踏車(常經好幾手)，雖然

破舊但很方便，若突然不見了，確是很不習慣，就想再找一部。曾有同學的腳踏車不見了，有人就載他去逢甲想借一部，沒想到就在那裡騎回來自己原來的腳踏車，可見腳踏車被校際間借來借去是常有的事。畢業要離校，很多家當包括腳踏車、麻將、筆記及考古題等，就流傳給學弟妹們傳承。磊思活動中心，位於荒涼忠孝路西段的路尾(現今學府路與忠孝路口)，為台中地區天主教大專青年聯誼中心，中興大學的天主教學生可進住。由於靠近靜宜女子文理學院校區及宿舍(位於永和街與復興路間現在學府路兩側之大樓為靜宜大學舊校區)，且距離中興大學不遠，自然而然就成為兩校學生私下聯誼的重要場所，也造就不少男女朋友，成為情侶眷屬。磊思活動中心的另一功能是考試考古題交換中心，當年大學師資缺乏，不少興大的老師在靜宜學院兼課。尤其靜宜學院化學系的主要學科大都為興大的老師去兼課，上課內容相同，考試題目也多有重複甚或相同。靜宜學院的期中、期末考試常較中興大學早一星期舉行，因而就有多對兩校學生成為好友，考前相聚交換抄寫筆記及考古題(那時影印機尚未出現，63-4年我大四時影印機出現，影印一張要五元台幣，和一碗牛肉湯麵差不多的價錢)。同學知道有人拿到考古題，心中好像安心了不少，可是還要有高竿同學解題、講解、或要背起來。李茂榮家和我們家的陳守一(考上台大與清華研究所，返國後於工研院材化所服務，已退休)就常為解題中心。一堆等待解題的同學就有如嗷嗷待哺的小鳥在旁等待著答案和解說，然而常翹課較沒概念的同學就只好背起來，若考試時答不出來，有人在期末就去打擾老師，打聽有沒被當。

由於化學系的成立是以支援全校化學教學為主要目的。在以農為主軸的中興大學，化學系並未受到重視。因此經費非常缺乏，致使支援教學的實驗器材設備也十分老舊，更別談有高階的設備來做研究。系上只有少屬幾位老師有研究在進行，本人與班代李茂榮在大四就加入張駿教授研究室進行U-235與238之電泳分離研究。大四儀分實驗有UV、IR、GC等儀器操作就很難得，常跟外面炫耀化學系有一部GC。一所大學要能世界聞名，就要有研究成果的發表，化學是基礎

科學，是支援各領域研究的最重要學科。大二上學期(民國61年)羅雲平從教育部長來接掌興大校長，就有大力拓展經營興大的雄心，除了將校園拓展為現在的校園外，也注意化學系的發展。據說隔年看到化學系向學校申請的經費才編列17萬元，就被飭回並說買燒杯等耗材都不夠怎能辦好化學系，次年就換下系主任由剛出國進修返國一年的劉東昇博士接系主任(劉主任為系友出國前為系上講師，去UC-Davis深造取得學位)。劉主任也擬改革化學系只重教學的風氣，提倡研究，於是在學校支持下陸續延聘博士級的教師(黃良平及何武雄)來系任教。然而要研究，就必須要有高階的儀器設備，大四下(民國64年)趁著羅校長來植化館拍畢業團體照時，劉主任要我們在拍完照羅校長離去前圍繞著校長，要求學校協助化學系購買NMR，於是化學系就有了中部第一台的60 MHz的NMR。然而設備還是不足以研究所需，留不住黃良平博士。黃博士先為聯合工業研究所(工研院材化所前身)聘去主持貴重儀器中心，後轉受聘於台大化學系。

羅校長主掌中興大學後，對教學也重視，聽說曾在教室外聽某位教授的講課，發現還停留在30-40年代的老教材，於是送該教授一本新的教科書，隔年該教授就提出退休申請。早期國內化學系的教師，很少有博士學位，不少是大學畢業後當助教開始，幾年後升等講師、副教授、教授等職位。國外歸國的博士也優先選擇去中研院、台大、清大、或中山科學院。因此大學化學系要滿足教育部成立研究所碩士班的基本要求(四位博士專任教師)的並不多，那時有化學研究所的國立大學只有台大、清大、及師大(63年成立)。所以大學畢業要讀國內研究所要成績非常優秀的同學才能考上，然大部分都考托福和GRE後申請出國進修。

當年大學老師不少是從當助教開始(那時大學畢業能留下來當助教的都是功課很好或是有來頭的)，升等講師、副教授、教授，化學系也不例外。在我64年畢業時、王敦威、陳光國、劉康雄等已先後升等為講師。為改進大學教師水準，國科會及教育部有鼓勵教師出國進修學位方案，當年王敦威擬申請國科會出國進修，是值他父親王院士為國科會

處長，要王敦威放棄以避嫌，後來吳長茂也申請出國。從舊制要革新是最艱難最痛苦的事，阻力當然相當大可想而知。劉主任擬大力改革化學系也是遇到此難題，或許所用方法不適合所處環境條件而產生糾紛，不得不離開化學系。為黃良平博士所邀，前往聯合工業研究所(工研院化材所前身)主持貴重儀器中心，後受聘於東海化學系。化學系由何武雄教授繼任系主任。

大四畢業前，除了有人在準備升學研究所考試，及也有同學準備出國留學的GRE及托福的考試外，男生也要準備預官甄選考試。除軍訓科目外，要考國文及三民主義，還有專業科目化學。預官考試錄取率約為三成，我們班上參加甄選的同學約有七成考上預官，其中有八位特種官科(化學、海軍兵器、及通信)。那時國內國立化學系只有台大、清華、與師大有研究所，招考人數不多，我們班上同學只有一位考上台大及清華化學所、一位清華化學所及一位工業化學研究所。

天下無不散宴席，畢業典禮後，同學們依依不捨地離開學校，不用當兵者就準備出國或開始找工作。服完兵役後，有出國拿學位、有到自家企業工作，有不少是進入產業界。很快地，畢業後45年就這麼快過去了，絕大部分同學都已退休，享受人生，開始含飴弄孫或周遊列國。回想班上的同學約有一半出國後取得學位後就在國外發展，計有十幾位獲得博士學位，不管在國內或國外都有很優異的發展或表現。有四位在國內大學任教，有在工研院，光電科技業奉獻一生，有創業當董事長甚或股票上市櫃，有當公司執行長、總經理、廠長等職位，也有在工業局當技正、在公營企業公司當總經理及處長等高職。這些表現在反映出中興大學化學系對學生的四年化學基礎養成及應用的教育是非常成功的。非常感謝母系的導引進入化學專業!

64畢業系友 鄭政峯

✂鄭政峯老師退休-----學生感謝文

什麼!你居然簽博了!為什麼你要念博班?你怎麼想不開?你要當教授嗎?這大概是我常被問的問題了。對於這個時代的年輕人要

讀博士班簡直是不可思議的想法，因為在碩班畢業後搶進科技廠海撈個5年，強過在傳產浪流連20年，更別提中字輩甚至是台清交成等名校，根本是就業的保障；而博士不僅在台灣生存不易，工作機會少，薪水也並不一定突出，為何要唸博士也是大家最無法理解的癥結點。

然而大家都會忽略到我是在碩一結束後才毅然決然地念博班，主要是碩一真正體會到什麼叫做做研究，一整年去了解實驗室的風格而知道自己適合這個實驗室。許多學弟妹們也都會問到底念博士班好不好，姑且不論未來就業的情況，我認為攻讀博士班主要是自己是否真的感興趣，而非是否需要。研究生涯中老師對我們的指導是採以放牧式的教學，隨便我們去天馬行空的想像與研究，老師僅為指導者的角色，這樣聽著簡單，卻要學生真的有興趣可以不眠不休去做研究、老師知識廣度要夠、實驗室資源也要豐富，在相輔相成之下才會真正成長，也才能夠真正訓練出一個有能力的博士。反之如若僅為了工作需求而需要得到這個學位，對於研究內容毫不關心，只會侷限自己的學習領域與技能，對於未來就業上亦會有影響，故而慎選實驗室與指導教授才是念博班的首要考量。

對於就業而言，的確台灣面臨到一般公司不願聘請研發人員，除了研發費用甚高外，也易遇到學界與業界脫軌造成博士級研發無用武之地，然而博士一旦擺到合適的位置就可以發揮戰力，這樣的機會就是建立在就讀期間能力的培養，不管是專業領域的深度或是廣度，即前述所提到的以興趣培養研究，從而獲得各種經驗，對於薪資更是不用擔心，合適的位置會為公司或是自己的企業帶來巨大的貢獻，自然能帶來名利。這時我便想到電影三個傻瓜中提及:追求卓越，成功自然會追著你跑，道理簡單但能真正體悟的不多。

談了這麼多也只是在鋪陳為何我要念博士班，當初考慮這件事情長達半年，主要是研究過程中逐漸發現到這是一個很有趣的成就，需要運用到大學各種所學的基礎，並配合各種期刊或國內外研究，以及自己的一點想像力來完成一個未知的題目，研究過程中更可發現原來化學可以被這樣”玩”，也是老

師的教學模式與他的過往經驗而能引起我對於化學的關注，並把這些經驗往旁邊延伸出更不一樣的應用，而能得到真正的啟發。對於就業而言更是不用擔心，因老師與業界應用並不會脫軌，且時常審查工業局的各項計畫，讓實驗室不會只淪為無意義的學術研究，對於理學如若能真正理解其含義即可解決工作或生活層面等各方向的問題。

一個好的指導教授不是緊迫盯人，而是讓學生有發揮的空間，可以動腦思考；一個好的研究環境不是什麼資源都有，而是當沒有資源時可以用現有方法的去達到目標。當好的指導教授與好的研究環境都有的時候，就可以考慮是否要直衝博士班了，也就造就現在的我。而感謝指導教授的方式不是在言語上有多麼懇切的言詞，也不是謝師宴上多麼豐盛的菜餚，而是能否把自己所學一展長才，把實驗室的優良風氣傳承下去，把老師的諄諄教誨銘記在心，時時刻刻提醒自己與身邊的人保持熱忱，保持當初為學的初衷，活到老學到老，讓知識不再僅限課本上，而是生活的一舉一動全部充滿章法充滿智慧。

學生 鄭嘉樺



從大學專題的時候就開始在鄭老師的實驗室學習，在老師多方面的指導中，於實驗、學業上孜孜不倦的教誨，將化學定律結合做人處事的道理及生活經驗與學生分享，亦對學生的課堂學習、日常生活以及家庭狀況十分關心，常常鼓勵學生多方學習，包含高分子課程、ISO17025...等，充實自己培養競爭力。

老師常常說，在層析的分離就像男女逛

街一樣，會被不同櫥窗的商品吸引，產生作用力的不同，要我們思考 pH 與 pka 的關係、考慮極性、解離程度、介電常數...等影響關係，總是能一語道破問題的癥結，鼓勵我們不懂就要問，就要去找資料，一步一步累積實力。

如今即將要畢業了，對於老師宏亮的笑聲以及諄諄教誨，學生都會謹記在心，感恩老師多年來的用心，讓學生養成良好的邏輯思考習慣、也讓學生有很多空間可以摸索、可以自主學習。謝謝老師！

學生 呂冠慧



✕捐款芳名錄 (106.01.01-106.12.31)

系友捐款			
捐款人	金額(元)	捐款人	金額(元)
曹○雲	2,000	郭○維	2,000
馬○如	3,720	朱○芳	60,000
陳○文	5,000	蔡○源	50,000
鍾○訓	2,000	林○堯	10,000
劉○慶等 65 級系友捐款 100,000 元			

§ 系友通訊站 §

徵稿：中興化學系友專刊（化學鍵）歡迎各位系友投稿：舉凡人生經驗、生活感觸、化學小故事、同學會訊息、照片.....任何類型皆歡迎。

●各位系友您如果喬遷搬家、結婚生子、另有高就；或發現通訊住址有誤、知道已失聯絡的系友消息。請您以郵件、電話、傳真通知母系，或e-mail給吳承倉助教亦可，以便發佈、更正及聯繫。（吳承倉助教 ccwu@mail.nchu.edu.tw）