

成大化工系友會 會訊



成大 化工系友會 · 會訊



第二十三期

23

22



國立成功大學化工系友年會

中華民國一〇二年十一月八日 出版

中華民國一〇二年十一月八日 出版
國立成功大學化工系友會 編印

一〇一年度化工系友年會活動剪影



系友報到



劉清田理事長致歡迎詞



傑出系友－黃森一



傑出系友－黃梧桐



52級同學會



53-60級同學會



61-69級同學會



系友會午宴

Comprecel®

Microcrystalline Cellulose

Comprecel® Microcrystalline Cellulose is a partially depolymerized cellulose prepared by acid hydrolysis of purified wood pulp, nature's most abundant polymer.

Comprecel® products are widely used as key ingredient in pharmaceutical and nutraceutical supplement applications, primarily as binder/diluent/disintegrant in tablet and capsule formulations in both wet granulation and direct compression processes.

Type: M101, M102, M103, M105, M112, M113, M200, M212, M301, M302

Disolcel®

Crosscarmellose Sodium

Disolcel® Crosscarmellose Sodium is an internally cross-linked Carboxymethylcellulose Sodium. Cross-linking was achieved without the use of cross-linking agents. Compared to the soluble Carboxymethylcellulose Sodium, cross-linked Disolcel® is essentially water-insoluble, yet swelling and absorbing many times its weight in water. As a result, it provides superior tablet disintegration and dissolution characteristics, thus assuring the bioavailability of the drug.

Type: Standard Grade, non-GMO Grade

Neocel®

Microcrystalline Cellulose Colloidal Grade

Neocel® Microcrystalline Cellulose colloidal grades are water-dispersible, water-insoluble hydrocolloid products. It is used widely in pharmaceutical and food industries. Neocel® functions as a suspending agent and emulsion stabilizer, primarily used in syrup, antiacid suspension, emulsion, nasal sprays and ointment.

Type: C01, C11, C81, C91



明台化工股份有限公司
MINGTAI CHEMICAL CO., LTD.

Mingtai Chemical Co., Ltd.
1142, Shin Hsing Rd.,
Bah-Der City, Taoyuan Hsien,
33452 Taiwan
Tel: +886-3-368-2295
Fax: +886-3-368-1438
E-mail: sales@mingtai.com

Mingtai Chemical LLC.
608 Sherwood Parkway,
Mountainside, NJ 07092 USA
Tel: +1-908-928-9401
Fax: +1-908-928-9407
E-mail: sales@mingtaiusa.com

<http://www.mingtai.com>



成功大學化工系友年會程序表

一、時間：民國102年11月9日（星期六）上午

二、地點：台南市東區大學路1號成功大學自強校區化工系館

三、年會程序：

- 08：30～09：30 各屆系友報到（化工系館一樓中庭）
報到、領取名牌資料、系友資料更正
繳費或捐款
- 09：30～11：00 系友大會（地下一樓華立廳）
致詞、頒獎、捐書、報告、
提案討論、選舉
- 11：00～12：20 化工系老師研究成果發表會（華立廳）
- 12：20～12：40 全體系友團體照（化工系館正門）
- 12：40～14：30 年會午宴（化工系館中庭辦桌）
- 14：30～16：30 (1) 各屆系友同學會（各教室）
(2) 參觀研究成果海報展示參觀（B1F展場）
(3) 參觀化工系史館或成大博物館
(4) 種樹綠化校園
-

成大
化工系
友會
訊

第二十三期（2013）

發行人：劉清田（55級）

編輯：翁鴻山（51級）蔡三元（56級）

林湘妃（M86）蔡宛芳

編印者：成功大學化工系友會

發行者：財團法人成大化工文教基金會

統一編號：56969712

郵政劃撥：第31319760號

地址：（70101）台南市東區大學路1號化工系

TEL：（06）2093822 FAX：（06）2754234

系友會專欄：	1
年會程序表	1
會訊目錄	2
系友會理事長的報告 (劉清田)	3
成大化工系友會歷屆理事長介紹 (蔡三元)	6
母系專欄：	10
母系現況 (陳雲)	10
國立成功大學化學工程學系教師名錄	11
化工系公用儀器室介紹 (蔡月娥、陳菊英)	13
成大化工系設置化工教育展示場計畫書 (翁鴻山)	22
化學工程學系102學年度第一學期研究所專題討論時程表	23
仿光合作用元件-太陽能轉換化學能之平台 (林家裕)	24
化工系史館、化工史料館：	29
化工系史館現況報告 (蔡宛芳)	29
初具雛形的台灣化工史料館 (陳研如)	31
師長近況：	33
亦師亦友的楊家琪老師 (姚愈華)	33
恩師－許鍾瑤老師 (劉明弁)	34
助教生涯一、二事－獻給許鍾瑤老師 (湯立恒)	39
科技與人文並蓄的馬哲儒老師 (翁鴻山)	41
長期致力於物理化學教育及協助企業界的黃定加老師 (翁鴻山)	42
傑出校友介紹：	43
建造台塑王國的大功臣－李志村董事長 (翁鴻山)	43
傑出系友介紹：	45
系友傑出成就獎得獎感言 (孫春山)	45
飲水思源樂於分享的孫春山學長 (二) (翁鴻山)	46
系友傑出成就獎得獎感言 (曾勘仁)	48
引領高職教育績效卓著的曾勘仁校長 (翁鴻山)	50
系友文章：	52
永懷一位始終如一敬業謙虛的學友 (姚愈華)	52
姚愈華學長致系友會的一封信 (姚愈華)	56
洪嘉宏老師略歷 (翁鴻山)	57
第六海軍燃料廠探索編撰始末 (林身振)	58
學以致用 (劉明弁)	60
系友會、基金會：	63
系友會、基金會訊息 (蔡宛芳)	63
匯智俱樂部-化工產業高值化交流平台 (陳志勇)	66
系友會/文教基金會規章、名單、會議記錄：	68
國立成功大學化工系友會章程	68
財團法人成大化工文教基金會章程	70
成大化工系系友傑出成就獎設置辦法	72
化工文教基金會獎勵優秀學生辦法	73
化工文教基金會育才獎助學金辦法	74
化工文教基金會學生貸款辦法	75
化工文教基金會急難救助辦法	75
成大化工系友會暨文教基金會聯席會議紀錄 (一)	76
成大化工系友會暨文教基金會聯席會議紀錄 (二)	83
101學年度育才獎助學金得獎人名單	89
獎勵優秀學生就讀成大化工系獎學金得獎人名單	89
化工系友年會籌備會議記錄	90
成功大學校歌	96
有關成功大學的校歌	97
成大化工文教基金會(101期末)會計報告	98
成大化工文教基金會(102期中)會計報告	100
成大化工系系友捐款統計表、累計表	102
成大化工系畢業系友資料更正單	120

系友會理事長的報告

55級 / 劉清田

接替理事長兩年來，清田參與化工系友會的運作，著實感到我們成大化工系友會的每位系友對母系及系友會的熱誠。我除了聽取系友們對系友會的建議、實地參與各次會議外，亦認真思考我自己和系友們如何協助母系，我們清楚瞭解先前的努力還不夠，還得再加把勁，才能真正落實系友會服務系友與回饋母系的創會宗旨。

現在將二年來系友會的工作，簡單報告如下：

1. 建置台灣化工史料館、再得廳、志友講堂，擴展化工系史館



劉清田理事長

(1) 台灣化工史料館

感謝47級孫春山學長捐款，由翁鴻山教授籌劃、歷史系高淑媛教授及陳研如小姐協助下，開始建置台灣化工史料館。目前已完成館內大部分的硬體設施，未來將積極收集台灣化工教育與產業的史料。

(2) 再得廳、志友講堂

在蔡三元教授推動下，感謝55、56、57及60級系友合捐數百萬元建置再得廳；吳鎮三榮譽理事長眷屬和志友公司捐款150萬元設立志友講堂，兩者皆提供母系更良好的教學環境。

(3) 化工系史館

在蔡宛芳幹事協助下，翁鴻山教授持續進行化工系史館的擴充與改善工作。今年翁教授特地規劃了第二展區，增加看板及陳列包括典藏品與復刻品的歷史文物，提供給假日回母系參訪的系友參觀的機會。

2. 發動榮譽講座與獎學金募款

今年上半年發起此項募款獲得系友迴響，目前已募得150萬元，不但有大額捐款，有幾位系友更是以小額捐款的方式每月定期贊助系友會協助母系，這更讓我深覺，系友會必須做更多事回饋每位系友，對於服務在校或畢業系友必須更兢兢

業業，才不會辜負每位系友對系友會的期許。

3. 會訊改版

今年第二十三期會訊格式已作調整，將同性質的文章和資料合輯在一起以專欄呈現，而且內頁除章程、會議記錄、會計報告、捐款統計表及累計表外，皆採用彩色印刷以增加美觀和可讀性。以往會訊大都由蔡三元教授擔任主編，他除了要收集文章和資料和印刷廠連絡



劉清田理事長由同下拜訪劉盛烈學長時留影

外，也負責徵求廣告，備極辛勞。今年除蔡教授外，也請翁鴻山教授參與編輯。

4. 修正獎勵優秀學生就讀成大化學工程學系辦法

成大化工系有學士班甄試入學獎勵辦法，由於目前甄試入學的學生人數與民國90年修法時入學人數相比，已顯著增加，甄選入學者其名次在前1/5的人數相對增加，頒發的獎學金大幅增加。為因應此一趨勢，化工系於今年8月9日董事會議中提議修法，所以我們得藉由下一次董事會討論此案修正讓此辦法能更加完善。

5. 協助匯智俱樂部深耕產學合作

由母系陳志勇教授發起「匯智俱樂部-化工產業高值化交流平台」，於今年5月11日在化工系館揭牌成立，目標建立產學交流合作，提昇化工業產業價值與競爭力，結合產官學研資源，每兩個月將全國化工業重要人士匯聚一堂，提供中下游產業鏈豐沛的原料與高值化產品。陳教授請成大化工系友會和成大化工文教基金會協辦，力邀畢業系友參加期許能藉由此平台「匯集各方英雄，智創化工巔峰」。

6. 調整行政程序，提高行政效率

往年年會是由系友會蔡三元總幹事一肩扛起此重擔，這兩年的年會我主倡由年會所在地之系友參與籌備，當然所有聯絡系友之繁複工作及會訊編撰仍由系友會承擔。比如去年由台科大李明哲教授及黃炳照教授負責籌備，今年由母系系主任陳雲主任負責，不但增加人手提高行政效率，更是無形中為母系、系友、系友會搭起無形的橋樑。

7. 到府問候系友、聆聽系友建議

目前我們最年長的系友是第一屆畢業生劉盛烈學長，我到府上拜訪他，也到幾個地方拜訪系友，聽取他們對系友會的建議。其中，批評與指教都有，清田皆虛心接受，因為這些指教代表著系友對母系與系友會的關心，也是我們再向上的動力。

系友會的成立宗旨為聯絡成大化工系畢業生之感情、促進互助合作，協助發展母校化工系之教學研究工作，未來我們仍將持續以此宗旨努力往前走，並多多舉辦活動，盼系友能不吝指教。

最後藉此機會，感謝蔡三元總幹事、翁鴻山常務監察人、王秀珍小姐(負責文教基金會會計業務)及蔡宛芳幹事四位，不辭辛勞協助推動會務及相關活動，

敬祝諸位：健康、快樂。

感謝各位系友撥冗參加，在此祝大會圓滿成功。



系友會理監事會暨文教基金會董監事會聯席會議場景

賴再得教授・百歲冥誕紀念展

開幕日期：2013年11月8日

開館時間：週二至週日，10:00-17:00

地點：成大博物館一樓（成功校區入口處原行政大樓）

歡 迎 參 觀



成大化工系友會歷屆理事長介紹



第一屆 石延平理事長（44級）

石延平學長於畢業後，從事化工教育工作及學術研究三十餘年，曾任母校化工系講師、副教授、教授、系主任、成大教務長、工學院院長。民國70年，獲聘國立台灣工業技術學院校長；81年轉任國立海洋大學校長。石學長一生對國家科技發展及專業人才培育貢獻卓著，曾獲教育部工科學術獎、國科會傑出研究獎、母系第一屆傑出系友、成大82年度傑出校友。民國87年參與籌備化工系友會，被推舉為第一屆理事長。



第二屆 陳文源理事長（45級）

陳文源學長畢業後於民國51年創設柏林公司，從事塗料製造、防蝕工程設計及施工，並首開先例，推行以塗膜保證之責任施工制度。為求精進，前往日本學習防蝕相關專業知識，積極推展防蝕減少公害以及節能觀念。陳學長於事業有成之後，因具強烈社會責任感，所以熱心投身公益，服務社會。陳學長也不忘回饋母系，曾捐款購置水牛雕塑品置於化工系館中庭，並裝修系館一樓大型階梯教室命名為「柏林講堂」，以供母系教學及舉辦演講討論會場之用。陳學長並獲頒成大傑出校友獎及母系傑出系友獎。



第三屆 林耿清理事長（32級）

林學長從母系畢業後，又考上台大化學系進修，完成學業後返回善化老家。民國39年創立允成化工公司，利用本省現有的石灰石、苦鹵等，自力開發技術，生產碳酸鈣、碳酸鎂等化學品，供作塑、橡膠的填充料、保溫材料及醫藥、化妝品等用途。47年起，投身地方選舉，曾當選鎮民代表、省議員等職。之後不再過問政治，專注於關心地方公益及母系發展，出錢出力回饋母系。林學長及兩位兄長一門三傑，均就讀於母校化工系。林學長曾獲頒母系系友傑出成就獎。

第四屆 楊再禮理事長（39級）

楊學長畢業後即考進台糖公司服務，從實習員一直做到檢驗課長。民國56年經許文龍董事長力邀而進入奇美實業公司，積極推動企業革新，訂定管理及財務制度，使奇美從中、小型壓克力製造廠，發展成為ABS塑膠的世界級大企業。77年退休後，關心母系發展並參與籌組成大化工系友會暨成大化工文教基金會。84年被選為第四屆理事長，經常駐守系會辦公室，直接參與系友會工作。楊學長曾獲頒母系傑出系友獎，97年仙逝後，其寶眷捐款修建系館93406階梯教室，改稱「樂禮廳」，遺愛留給母系。



第五屆 陳正男理事長（55級）

陳學長是嘉義人，畢業時正逢台灣政治安定、經濟發展景氣看好的時代。陳學長並沒有從事化工產業，有遠見地選擇了陌生的房屋建築業去發展。嘉義是個雨量豐沛的地區，房屋漏水是難以克服的問題。陳學長以他所學的化工知識，以樹脂高分子混摻水泥，做為防水層，應用在房舍建築，使他成為抓漏和防水專家，事業因此蒸蒸日上。陳學長因感恩於師長的教誨，開始關心母系事務，大筆捐款回饋母系。民國87年被選為歷屆以來最年輕的化工系友會理事長。



第六屆 張瑞欽理事長（47級）

張學長於畢業後進入中油公司高雄煉油廠服務，參與了我國第一套輕油裂解工廠的興建與運轉。民國57年創立華立企業公司，以引進新產品及新技術為目標。經過近半世紀的苦心經營，如今已成為規模宏大的上市公司，產品涵蓋半導體產業、電子印刷電路板、電子資訊及光電產業...等。張學長於事業有成之後，捐贈巨款回饋母系，將系館地下一樓大教室，改建成為現代化視聽設備完善的「華立廳」，以供母系平日大班上課及舉辦學術研討會場所。民國91年張學長獲頒母系傑出系友獎，隔一年，又被推選為成大傑出校友獎。





第七屆 高英武理事長（43級）

高學長自化工系畢業後就進入中油公司服務，歷任長興化工顧問、中油公司台灣油礦探勘總處副總處長、台灣營業總處長。現任中華綠文化協會創會理事長、台北愛樂文教基金會董事長、中華企業形象發展協會顧問等。高學長倡導並推動加油站民營化，開創經濟自由化政策以順應世界潮流，使中油於民國76年開放民間經營加油站。高學長於77年榮獲行政院保舉全國最優公教人員，91年當選為成大化工系友會理事長，93年獲頒化工系傑出系友成就獎。



第八屆 李昭卿理事長（48級）

李學長畢業後任職於南亞塑膠工業公司，以化工事業貢獻所學。爾後服務於華夏海灣塑膠公司，之後並同時效力關係企業台達化學工業公司擔任副總經理。民國68年自行創業成立昭富實業公司，從事電子及貿易業務。昭富公司現已是多角化及跨國事業，在泰國、美國及中國皆有據點，經營項目除了電子及貿易之外，也參與酒類產品製造及高爾夫球場經營。李學長因感念學校對他的栽培，對系上的捐款不餘遺力，也希望他的回饋能夠造就出更多對社會有貢獻的學弟妹。



第九屆 唐照統理事長（60級）

唐學長畢業後就返回彰化縣老家跟隨家族經營皮革、製鞋事業，為彰化地區創造廣大的就業機會，深受當地民眾的愛戴。唐學長目前擔任美福鞋業公司和美聚國際貿易公司的董事長，對員工照顧有加。唐學長於事業有成之後，非常關心母系發展，每年提供育才獎助學金，獎助家境清寒的學弟、學妹。唐學長於民國93年經推薦獲頒傑出系友獎，隨後於95年當選為化工系友會理事長。

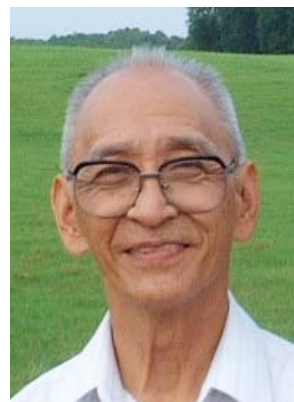
第十屆 吳澄清理事長（47級）

吳學長畢業後負笈日本深造，並取得東京大學工學博士學位。歷任台大化工系教授、台灣氯乙烯總經理。民國71年創辦台灣石化合成公司，並擔任董事長。吳學長為降低空氣汙染，引進MTBE製造技術，推廣使用無鉛汽油，對國家經濟發展貢獻卓著。他並積極獎勵培育優秀人才，提升國內化學、化工研究水準，以回饋國家、社會。吳學長曾獲行政院國家傑出科技人才獎、中國化工學會化工獎章、母系系友傑出成就獎及母校傑出校友獎等榮譽。



第十一屆 吳鎮三理事長（39級）

吳學長於畢業後因成績優良而留任母系擔任助教，歷任講師、副教授、教授。民國67年吳師毅然辭去教職，著手籌設志友實業公司，從事聚苯乙烯成型加工生產。吳學長因創業有成而獲頒亞太傑出企業金爵獎。吳學長在經營企業之餘，也熱心社會公益活動，並多次捐款贊助化工文教基金會以回饋母系。吳師於91年獲頒系友傑出成就獎，99年獲選擔任化工系友會理事長。100年7月仙逝後，其家屬等共同捐款裝修「志友講堂」於系館三樓。



第十二屆 劉清田理事長（55級）

劉學長畢業後因成績優良，經師長推薦赴美國普渡大學深造。民國62年獲得博士學位後受聘於交通大學，而後轉任台灣工業技術學院服務，歷任化工系主任、教務長，曾借調教育部擔任主任秘書。79年奉派出任國立台灣工業技術學院校長，任內該校改制為台灣科技大學。劉學長從事教學及行政工作外，並竭力學術研究，先後獲得中國化工學會及中國工程師學會最佳論文獎、石鳳祥先生學術研究獎、嘉義中學傑出校友獎、教育部教授研究獎、國科會傑出教授獎、中國化工學會工程獎章等。92年獲頒母系傑出系友獎，101年獲頒成大傑出校友獎。



母系現況

系主任 / 陳雲 教授

成大化工已邁入第八十二個年頭了，今年系友會再度回到母系來舉行，母系從舊館(成功校區)遷移到新館(自強校區)迄今已過十八個年頭，經歷過921大地震及無數個地震、強颱，基於安全考量，整棟大樓正進行外磚補強及屋頂防水的工程。許大家一個更安全及舒適的母系。

首先，恭喜47級系友李志村學長榮獲成大102年度校友傑出成就獎。李學長畢業後，即投身台灣塑膠公司，服務五十餘年，從基層做起，曾參與多次建廠、試車、營運等艱鉅任務。為解決台灣石化原料不足之困境，向政府爭取投資設置上游輕油裂解廠。83年終於獲准在雲林麥寮動工，建立全世界最大的單一石化廠區，前後歷經21年，奠定了台塑企業及台灣石化業日後蓬勃發展的重要根基。深獲王永慶董事長的信任。現任台灣塑膠公司董事長，同時為台塑企業行政中心委員之一，擔負台塑關係企業各項重大經營決策。榮獲此殊榮，實至名歸。

母系今年8月份新聘1名教師：林家裕助理教授，林老師(B92級)於國立台灣大學取得博士學位後，赴英國劍橋大學擔任博士後研究員兩年，研究專長在光電化學元件、奈米材料、化學感測器等領域。

目前師資共有36位專任教師，其中教授27位、副教授4位、助理教授4位、講師1位。研究方面，上年度執行國科會專題研究及建教合作案件多達78案，總金額達一億一千四百多萬元。在2012年共發表145篇學術論文於國際知名期刊，申請中專利19件，會議論文218篇，研究表現相當優秀。

在學生方面，目前學士班630位、碩士班241位及博士班92位，共963位學生，更有多名來自新加坡南洋理工大學的交換生就讀。海外招生方面，經多年的努力，化工系是成大工學院最多外籍生就讀的科系，每年在春、秋兩季約有十幾名外籍生來就讀。他們分別來自非洲、中南美洲、東北亞、東南亞、中東等國家。

今年度與日月光半導體製造股份有限公司合作開設半導體封裝技術與製程工程師學程，由日月光公司提供獎學金給予修讀的學生及與提供教授們計劃合作案的經費，創造雙贏的局面。

感謝各位系友撥冗參加，在此祝大會圓滿成功。

國立成功大學化學工程學系教師名錄

聯絡電話：(06)275-7575(總機)

系辦聯絡電話：(06)234-4272

系辦傳真號碼：(06)234-4496

地址：台南市大學路1號

系網址：<http://www.che.ncku.edu.tw>

教授	職 稱	研 究 專 長	內線分機
陳志勇	1	功能性高分子材料設計與聚合工程、染料敏化太陽能及鋰電池之電極材料、奈米微粒之分散技術、材料表面之電漿改質技術	62643
楊毓民	1	界面科學與工程、膠體與界面化學、輸送現象與界面現象、相變熱傳、染料敏化太陽能電池	62633
劉瑞祥	1	感光性高分子、光學活性高分子、塑膠光學元件、液晶顯示元件、光電材料、機能性高分子	62646
鍾賢龍	1	高性能陶瓷粉體合成與應用開發(包括：AlN, Si ₃ N ₄ , BN, LED 螢光材料, DSSC 光電極材料等)、微波技術在粉體合成與材料製程應用開發；高導熱材料合成與應用開發	62654
溫添進	1	高分子電解質、導電高分子奈米複合材料、光電材料、能源材料、太陽能科技	62656
*陳 雲	1	高分子化學、光電高分子材料、功能性高分子材料、螢光感測材料	62657
郭炳林	1	水性與界面活性高分子之合成與應用、奈米粒子製備與應用、鋰電池及燃料電池用高分子電解質與電極、含矽高分子、塗膜材料、防火材料	62658
吳遠謀	1	高分子物理, 生物分解及可再生高分子材料, 奈米複合材料, 複合及功能性材料。	62670
陳進成	1	成核現象、光化學、雷射表面處理、光電薄膜、空氣污染防治、感測器	62655
張珏庭	1	程序系統工程、程序整合、製程安全技術、製程減廢技術、失誤診斷	62663
黃世宏	1	程序控制、程序系統工程、微流體系統之建模與控制、微流體力學	62661
洪昭南	1	半導體、光電與微機電材料及製程、奈米元件、奈米材料與奈米技術、電漿製程技術、薄膜材料與鍍膜技術	62662
許梅娟	1	分子專一性材料與微系統晶片、奈米生醫材料、親和性吸附、生物能源與生物燃料電池、類神經網路與應用	62631
鄧黑聖	1	染料敏化太陽能電池元件、半導體光觸媒分解水製氫、電化學超級電容器、奈米儲能材料、觸媒反應動力學	62640
張鑑祥	1	生醫工程、膠體及界面化學、界面輸送現象	62671
王 紀	1	靜電紡絲加工技術與奈米纖維微結構分析、高分子奈米複合材料、高分子流變學、高分子物理、生醫材料	62645
張嘉修	1	生質能源、生化工程、環境生物技術、應用微生物	62651
林睿哲	1	生醫材料、生醫工程、高分子表面物理化學	62665
陳東煌	1	奈米材料、奈米技術、奈米生技、薄膜分離、萃取與離子交換	62680
陳慧英	1	氫能製造、氣體感測、奈米材料技術與應用、無機薄膜與薄膜分離	62667
李玉郎	1	單分子膜及奈米薄膜技術、光電材料、染料敏化太陽能電池、膠體與界面化學、表面改質與分析	62693

楊明長	1	電化學、氫能科技、能源材料、感測與檢測分析、表面加工技術	62666
吳季珍	1	奈米材料、光電薄膜材料、光電能源元件、元件物理分析	62694
陳炳宏	1	熱力學及物性、界面科學與工程、分離技術、儲能科技、觸媒反應工程	62695
黃耀輝	1	觸媒、流體化床技術、光電系統、高級氧化、化學儲氫、薄膜分離	62636
吳煒	1	程序控制、化工製程整合與優化、再生能源系統設計	62689
魏憲鴻	1	奈米微機電整合系統、微流體檢測及制動元件、實驗室晶片、生醫輸送工程	62691
侯聖澍	2	高分子物理化學、高分子/無機混成材料、膠體與界面化學、高分子核磁共振光譜	62641
莊怡哲	2	微奈米製造、微奈米流體系統、生物晶片、高分子微奈米加工	62653
羅介聰	2	高分子物理、高分子/無機 奈米複合材料、小角 X 光/中子散射、高分子表面與界面	62647
詹正雄	2	生物模仿或啟發材料、功能性高分子材料、藥物傳輸、微流變學	62660
王翔郁	3	實驗室晶片、生物醫學檢測及快篩、微流體力學、替代性能源、生化程序	62648
陳美瑾	3	生醫材料、藥物釋放、奈米藥物載體、組織工程、高分子微針貼片	62696
吳文中	3	共軛高分子合成、高分子光電元件、生物螢光影像、生物感測器、高分子微胞應用於控制藥物釋放	62642
林家裕	3	光電化學元件於二氧化碳還原與製氫、奈米材料、化學感測器	62664
林建功	4	高分子化學、高分子加工、能源材料、氫能科技、化學品合成	62681-287
吳文騰	5	生化工程、醱酵工程、生質能源、程序控制	62652
黃定加	6	離子交換與吸附、離子交換膜、電透析、液膜分離、無機薄膜、生物技術與生化工程、觸媒反應動力學、奈米材料、中草藥萃取分離、科學中藥製程	62630
馬哲儒	6	分離程序、輸送現象、沸騰與冷凝、界面與成核現象、水之淡化、水資源與能源問題、科普教育	62632
郭人鳳	6	高分子聚合反應、高分子液晶、高分子/奈米複合物、燃料電池用高分子薄膜	62638
王春山	6	半導體封裝材料、電路板材料、特用化學品、高分子化學、工業製程	62649
周澤川	6	有機電化學、光電化學、觸媒與反應工程、特用化學品、污染防治、感測器、生物感測晶片、分子模版、生質能源、光電化學	62639
翁鴻山	6	觸媒與反應工程、觸媒在能源與環保領域之應用、燃料電池用觸媒、二氧化碳轉化、台灣化工史	62637
蔡三元	7	高分子液晶、聚醯亞胺及光硬化材料、聚脂改質及難燃化、高分子彈性體、控制釋放型藥劑製備、輸送現象	62681-341
林洪志	7	生化工程、分離工程、高分子聚合、微粒包覆、色彩工程	62681-362
高振豐	7	陶瓷材料、電子材料、奈米材料、光電化學、生化工程、有機合成、特用化學品、感測器	62681-362
凌漢辰	7	高分子薄膜擴散與分離、高分子物性、石英晶片感測器	62681-362
鄭智元	7	醱酵工程、特殊醱酵方法、基因重組菌之利用	62664

*系主任 1.教授 2.副教授 3.助理教授 4.講師 5.名譽講座教授 6.名譽教授 7.退休兼任教師

化工系公用儀器室介紹

蔡月娥、陳菊英

公用儀器室於民國八十七年度成立。因教育部化學工程教育改進計畫，採購了三台熱分析儀器：熱掃描卡量計(DSC)、熱重分析儀(TGA)及動態機械分析儀(DMA)，因而成立，並責專人負責管理。

有鑒於科技日新月異，儀器的解析度要求越趨精進嚴苛，大型貴重儀器不再是個人實驗室可以負擔採購，因此集資公用概念興起。公用儀器室的宗旨：避免重覆購置，集中資金共同採購大型儀器，並採集中管理，妥善的維護保養，發揮儀器最高使用價值及效率，以期確實達到「物盡其用」基本目標。

目前公用儀器室共有9台儀器，2位專人負責管理維護，並有多位研究生獎學金助教擔任操作人員，一方面提供外面廠商檢測服務，一方面可訓練研究生操作儀器及判讀、分析結果。對廠商而言，不需花費大量人力及資金來保養儀器，對研究生而言，可更了解研究結果的情況，進而突破瓶頸，得到更佳的结果。

公用儀器室儀器有提供檢測服務，歡迎廠商與化工系接洽，共有9台儀器如下並簡單敘述其功能：

熱掃描卡量計(DSC)

熱重分析儀(TGA)

高解析場發射掃描式電子顯微鏡(SEM)

穿透式電子顯微鏡(TEM)

傅立葉轉換式紅外線光譜儀(FT-IR)

X射線繞射儀(XRD)

掃描式探針顯微鏡(SPMs)

顯微拉曼光譜儀(DXR Raman)

表面積及奈米孔徑分析儀(BET)

備註：

除SEM、TEM儀器連絡陳菊英小姐(06-2757575-62681-385)，
其它儀器請洽蔡月娥小姐(06-2757575-62606)。

Differential Scanning Calorimetry 熱掃描卡量計



廠牌型號及規格：Perkin Elmer DSC7

溫度範圍-100 oC ~400 oC

高靈敏度 <1 μ w

升降溫速度500oC/min

超強耐腐蝕白金-銥(Pt-Ir)合金爐體

超高解析度15.5mw/ oC能量精確度0.1%

放置地點：成大化工系館5F 93550室

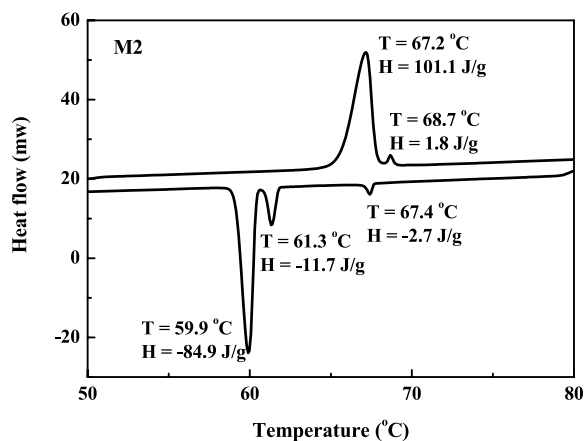
負責人員：簡孜潔助教

聯絡人員：蔡月娥 技士

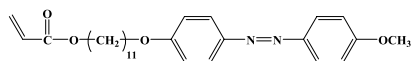
補償式熱掃描卡量計是用於量測樣品材料在特定溫度條件下的能量變化情形的儀器。本台係將樣品置於一個可透過程控式升溫、降溫或恆溫的加熱爐中，通入氮氣作為環境氣體，當樣品發生蒸發、融熔、結晶等相變化時，伴隨著能量的吸放熱變化，故記錄能量隨溫度或時間的變化情形。

檢測服務

材料的反應熱、熔點、相轉移溫度、玻璃化溫度、結晶溫度、比熱、熱穩定性、氧化安定性、交聯反應熱、及動力學分析等。



分析樣品：



掃描速度： 10 °C/min

圖譜提供者：劉瑞祥實驗室

Thermal Gravimetric Analysis 熱重分析儀



廠牌型號及規格：Perkin Elmer TGA7

適用於微量分析

高靈敏度Han-down-wire設計

靈敏度0.1 μg

雜訊 0.1 μg

升降溫速度200 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$

放置地點：成大化工系館5F 93550室

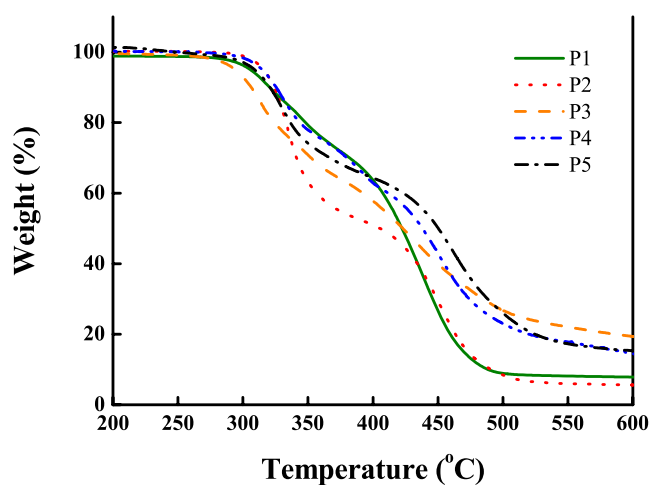
負責人員：簡孜潔助教

聯絡人員：蔡月娥 技士

熱重量分析儀是用於量測樣品材料在特定溫度條件下的重量變化情形的儀器。本台係將樣品置於一個可透過程控式升溫、降溫或恆溫的加熱爐中，通入固定的環境氣體（氮氣），當溫度上升至樣品中某一材料成分的蒸發溫度、裂解溫度、氧化溫度時，樣品會因為蒸發、裂解、氧化而造成重量的損失，記錄樣品隨溫度或時間的重量變化。

檢測服務

材料裂解溫度、重量變化、熱穩定性、成分比例、樣品純度、相轉移溫度、水份含量、動力學分析、還原溫度及材料的抗氧化性等特性。

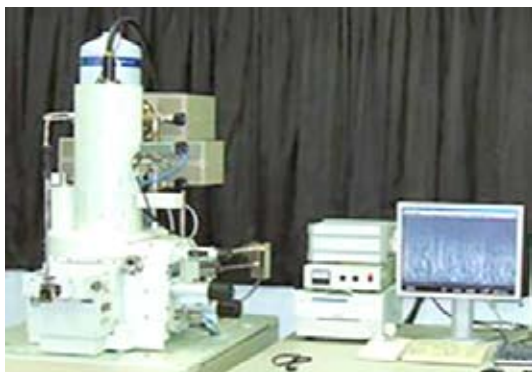


分析樣品： 高分子

掃描速度： 20 $^{\circ}\text{C}/\text{min}$

圖譜提供者：劉瑞祥實驗室

高解析場發射掃描式電子顯微鏡 (JSM 6700F)



廠牌：JEOL 型號：JSM-6700F

規格：

解析度	1.0nm (15kV), 2.2nm (10kV)
倍率	$\times 2.5$ to $\times 50,000$
加速電壓	0.5kV to 30kV
探測電流	10^{-13} A to 2×10^{-9} A
電子槍型式	冷陰極場發射式
樣品最大尺寸	直徑 $\phi 25$ mm $\times$ 高度 10 mm
長時影像顯示	1280 $\times$ 1024 pixels
載片舞台	載片移動範圍： X軸：70 mm Y軸：50 mm 旋轉：360° Y軸：1.5 mm to 25 mm 傾斜角度：-5 to +60°

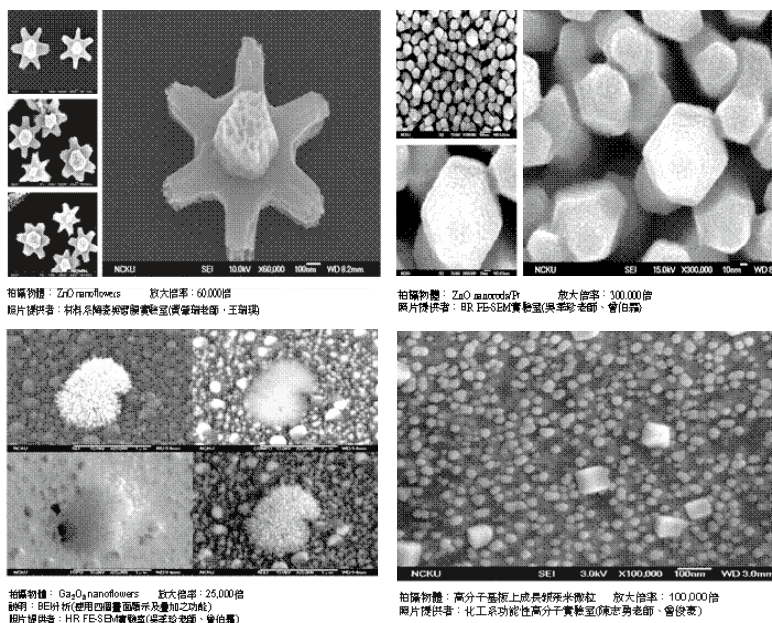
放置地點：成大化工系館1F 93125室

負責人員：陳菊英助教

本電腦化操作之高解析場發射掃描式電子顯微鏡，其特點為以冷場發射電子槍產生探測電流範圍較低及能量均一之電子束，適合熱敏感樣品之分析，並在低加速電壓下，亦可獲得高解析品質之影像。能提供金屬材料、電子材料及高分子材料等於高倍率下之二次電子影像(SEI)及背反電子影像(BEI)之表面型態觀察。本機台同時配置有能量分散光譜儀(EDS)能做元素成分之定性及半定量分析之工作。

檢測服務

SEM：樣本表面之觀察及照相、BEI：樣本表面之觀察及照相、EDS：原子序6以上之元素的全能譜。



穿透式電子顯微鏡 (H-7500)



廠牌：Hitachi 型號：H-7500

規格：

解析度	1.0 nm (120 kV)
倍率	700 to 200,000 $\times$ (高對比模式) 4000 to 600,000 $\times$ (高解析模式) 50 to 1,000 $\times$ (低倍率模式)
加速電壓	40 kV to 120 kV (100伏特/每段設定)
電子槍型式	熱陰極
容許之觀測樣品	厚度 = 1.0 μ m
即時影像顯示 (CCD)	1280 $\times$ 1024 pixels
載片載台	載片移動範圍： X軸：7.0 mm Y軸：7.0 mm 傾斜角度： $\pm 20^\circ$

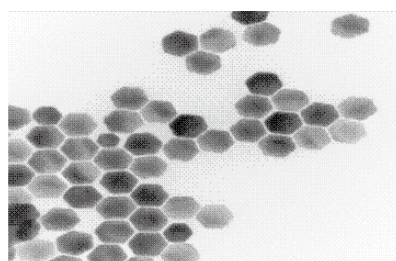
放置地點：成大化工系館1F 93123室

負責人員：陳菊英助教

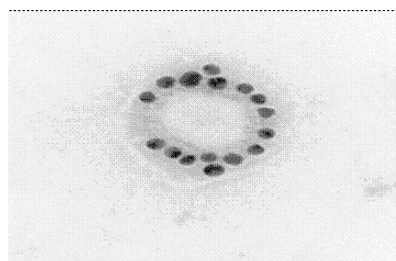
H-7500型穿透式電子顯微鏡光源是傳統的鎢絲燈。電子流過燈絲尖端再以高電壓（~40-120kV）將電子加速，經過電磁透鏡聚焦，穿過樣品投射於CCD顯示器，達到高解析品質之影像。本儀器可提供奈米材料、高分子材料、生物樣品，及超薄切片樣品之內部結構、粒子型態尺寸之觀察。

檢測服務

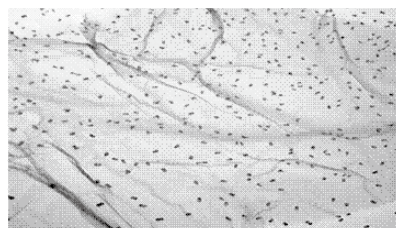
樣本奈米粒子粒徑及形態之觀察與照相。



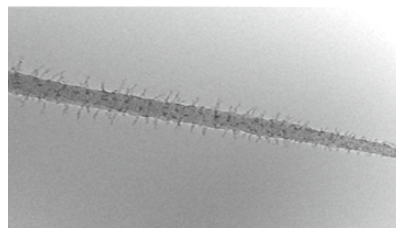
拍攝物體：NaYF₄:Yb,Er 放大倍率：150,000倍
照片提供者：化工系陳東暉實驗室(陳東暉老師、劉景堃)



拍攝物體：ZnO nanoparticles with virus 放大倍率：400,000倍
照片提供者：化工系陳東暉實驗室(陳東暉老師、廖志豪)



拍攝物體：氧化石墨烯與碳奈米管 放大倍率：40,000倍
照片提供者：化工系鄭聖毅實驗室(鄭聖毅老師、王士弘)



拍攝物體：Hairy carbon nanotube structure of silver nanocomposite 放大倍率：300,000倍
照片提供者：化工系劉瑞祥實驗室(劉瑞祥老師、阮玉勝)

傅立葉轉換式紅外線光譜儀 (FT-IR)



廠牌：Thermo Scientific

型號：Nicolet 6700

波數範圍	7800 - 350 cm^{-1}
最高解析度	< 0.1 cm^{-1}
光源系統	1. 中紅外光、近紅外光 2. 高強度陶瓷光源
偵測器	1. DTGS(室溫條件操作) 2. MCT-A(with CdTe window) (液氮冷卻)

放置地點：成大化工系館5F 93550室

負責人員：李昱勳 助教

聯絡人員：蔡月娥 技士

本儀器為鑑定物質官能基強力工具，原理為分子化合物中原子產生振動和轉動模式時，吸收適當的能量而產生的吸收光譜。除了穿透式分析外，本機台尚備有1.單點反射衰減式全反射(Singer Bounce ATR)套件；2.飛行角反射式(Grazing Angle Specular Reflectance)套件；3.擴散反射式(Diffuse Reflectance)套件等附件，使得樣品的選擇多元，不被限制於傳統的粉末或薄膜；氣、液、固相樣品均可分析。資料庫內建organic、polymer、inorganic標準圖譜20000餘件，可提供各式樣品精準而快速之分析。

檢測服務

穿透式(Transmittance)：液狀樣品、錠狀樣品，ATR式：薄膜、液狀樣品，Diffuse Reflectance式：粉末樣品Grazing Angle式：表面分析。



穿透式與其附件



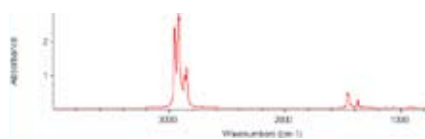
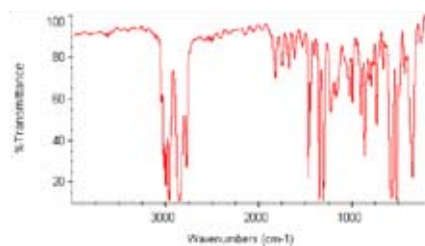
ATR式與其附件



Diffuse Reflectance
式與其附件



Grazing Angle式與
其附件



X射線繞射儀 (X-ray Diffractometer, XRD)



廠牌型號及規格：

RIGAKU Ultima IV-9407F701,

Maximum Power: 50 kV, 60 mA

放置地點：成大化工系館1F 93524室

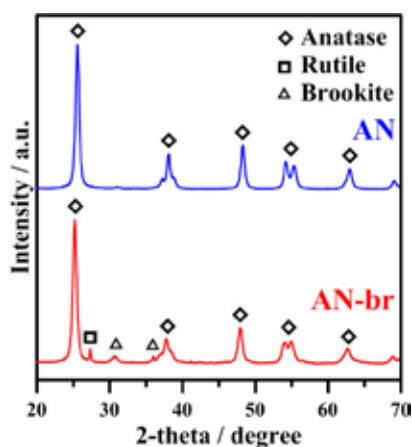
負責人員：葉德夫 助教

聯絡人員：蔡月娥 技士

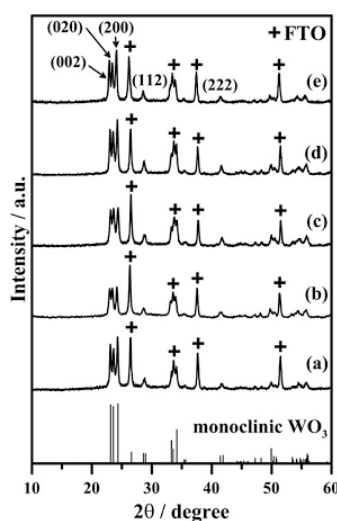
本電腦化操作之X射線繞射儀，其特點為以銅為靶材，以電子撞擊其K 內層電子產生X光，適合具有結晶性的物質進行繞射分析。能提供金屬材料、陶瓷材料、高分子材料等具有規則排列結晶材料的繞射圖譜，並進一步模擬出結晶大小以及結晶結構。本機台同時配置有低略角模式可對於薄膜或磊晶進行更準確的分析。

檢測服務

XRD：結晶性物質2 掃描分析、晶體尺寸大小評估。(以上檢測服務僅適用於粉體及薄膜量測)



拍攝物體: TiO₂ nanoparticles
圖譜提供者: 化工系鄧熙聖實驗室



拍攝物體: WO₃ films
圖譜提供者: 化工系鄧熙聖實驗室

顯微拉曼光譜儀



廠牌型號及規格：

Thermo Fisher Scientific

DXR Raman Microscope

範圍	Full range grating: 50 ~3300 cm^{-1}
	High-resolution grating: 50 ~1800 cm^{-1} FWHM
	Extended-range grating: 50 ~6000 cm^{-1} FWHM
	(僅適用於 532 nm 雷射)

放置地點：成大化工系館5F 93550

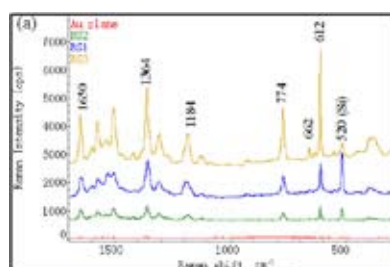
負責人員：鄧宇倫 助教

聯絡人員：蔡月娥 技士

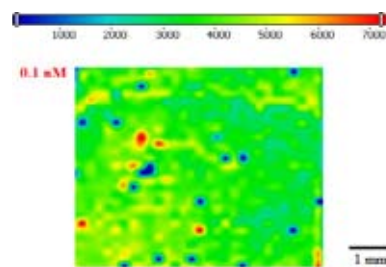
本顯微拉曼光譜儀利用化學鍵或是官能基具有的特殊光譜資訊，作為分子鑑別時的重要特徵。利用拉曼光譜儀檢測的樣品並不需要經過特別的前處理，且水分不會造成太大的訊號干擾，能提供各種有機無機的材料成分分析(可進行定性與定量分析)。

檢測服務

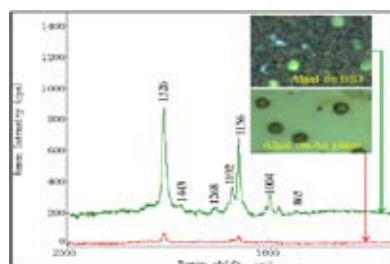
接提供各種有機無機的材料成分分析(可進行定性與定量分析)，可進行點、線、面的mapping掃描。



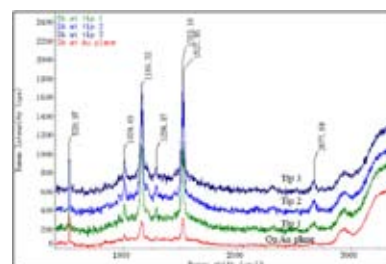
Raman spectra of Rhodamine 6G (R6G) molecular



Raman mapping of R6G molecular over wide range



SERS spectra of a single algal cell



TERS spectra of *S. aureus*

X射線繞射儀 (X-ray Diffractometer, XRD)



規格	ASAP-2020
比表面積量測範圍	$\geq 0.0005 \text{ m}^2/\text{g}$
孔洞偵測範圍	17~3000Å
可偵測最小孔洞體積	0.0001 cc/g
真空系統	真空度達 $5 \times 10^{-3} \text{ mmHg}$
壓力量測範圍	0~950 mmHg
冷卻系統	3L 液氮杯可連續操作 72 小時以上
除氣系統	最高可加熱至 450°C ; 升溫速率: $1\text{--}10^\circ\text{C}/\text{min}$

放置地點：成大化工系館5F 93550室

負責人員：李宥辰 助教

聯絡人員：蔡月娥 技士

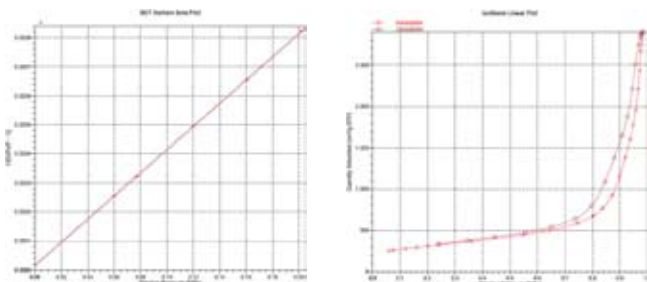
本儀器之分析原理主要依據BET吸附理論。BET吸附理論係將Langmuir單層吸附理論擴展至多分子層之物理吸附，並藉由統計學推導出多分子層之恆溫吸附式。

分析時，改變壓力量測待測物質在77 K（液氮沸點）下對氮氣之吸附量，可得氮氣恆溫吸脫附曲線，再進一步計算出待測物質之比表面積，另亦可獲得吸附及脫附時之孔洞分布，進而推測孔洞結構。目前本儀器之配備以分析中孔（mesopore）孔徑為主。

檢測服務

- 各式孔洞材料之氮氣恆溫吸脫附曲線及孔洞分布 (BJH、t-plot、DFT)

- 表面積測定 (BET、Langmuir、Freundlich、Temkin)



Surface Area
Single point surface area at $P/P_0 = 0.201462249$: 1067.1425
BET Surface Area: 1084.5544
Langmuir Surface Area: 1476.6013

Pore Diameter Range (nm)	Average Diameter (nm)	Incremental Pore Volume (cm ³ /g)	Cumulative Pore Volume (cm ³ /g)	Incremental Pore Area (m ² /g)	Cumulative Pore Area (m ² /g)
110.7 - 108.5	109.6	0.045790	0.045790	1.672	1.672
108.5 - 101.4	104.7	0.093677	0.139467	3.580	5.252
101.4 - 83.8	90.9	0.241470	0.380938	10.627	15.880
83.8 - 70.5	76.0	0.405337	0.786274	21.331	37.211
70.5 - 60.0	64.4	0.360610	1.146885	22.409	59.620
60.0 - 47.9	52.6	0.461366	1.608251	35.110	94.730
47.9 - 39.3	42.7	0.323454	1.931705	30.306	125.036
39.3 - 32.3	35.0	0.308897	2.240602	35.252	160.288
32.3 - 25.6	28.1	0.402255	2.642857	57.257	217.545
25.6 - 20.8	22.6	0.441607	3.084464	78.063	295.608
20.8 - 16.4	18.0	0.424949	3.509414	94.450	390.058
16.4 - 12.9	14.2	0.303923	3.813337	85.724	475.782
12.9 - 10.8	11.6	0.152795	3.966132	52.532	528.313
10.8 - 8.4	9.2	0.139354	4.105486	60.385	588.699
8.4 - 5.9	6.7	0.098156	4.203642	58.701	647.400
5.9 - 4.5	5.0	0.042409	4.246050	33.701	681.101
4.5 - 3.6	3.9	0.030892	4.276942	31.353	712.453
3.6 - 2.9	3.2	0.027835	4.304778	34.871	747.324
2.9 - 2.3	2.5	0.037988	4.342765	60.598	807.922

成大化工系設置化工教育展示場計畫書

翁鴻山

各位52級系友：

大家好！柯賢文、翁信二兩位學長表示52級系友擬捐款約100萬元回饋母系設置教育設施，經與二位學長及系主任討論後，決定在母系系館懸掛世界化學和化工名人事蹟及重要製程之掛圖(銘牌)。後經2013年7月2日陳雲主任主持協調會議及2013年7月31日工作小組第一次會議作成決議，茲將相關事項簡要說明如下。

1. 銘牌考慮採用可拆卸的亞克力板，尺寸約80cmx60cm；懸掛在一至五樓之樑柱及牆壁。銘牌之內容未來可在一或五樓放映，也可放在化工系網頁(由系友會網頁可連上)。銘牌內容連同較詳細的文字說明將彙編成書於2015年以前出版。
2. 一樓原有化工學習領域掛圖(約20版)不需移動，但內容可更新，且為配合上列新掛圖，圖框改用尺寸相同的亞克力板、並將參觀動線作適度的調整。
3. 銘牌內容以一版(一張海報)為一個篇幅，海報本身圖文即可瞭解名人事蹟及其對生活、化學工業與化工教育等領域之貢獻。
4. 製作順序：於2013年10月底以前，先製作諾貝爾化學獎與物理獎得主且與化工領域較為相關者共20版，連同原有化工學習領域掛圖共約40版。接著將陸續製作化工名人事蹟及重要製程共100版，於二年內完成。
5. 篩選方式：請翁教授先找出諾貝爾化學獎與物理獎得主且與化工領域較為相關者，接著請工作小組成員圈選，經統計，以圈選人數較多者優先製作。
6. 向系上教授、系友、學校教授邀稿。收集資料、撰寫及製程繪圖皆應致送酬勞費，金額由工作小組決定。酬勞約2000~3000元/(海報+較詳細的文字說明)。
7. 酬勞和出版等軟體費用與銘牌製作和放映設備等硬軟體費用各約佔總經費的半數。
8. 擬將展示場地命名為「化工教育展示場」(名稱待定)。

成大化工系銘牌工作小組敬啟

成功大學化學工程學系102學年度 第一學期研究所專題討論時程表

修訂日期：102/10/23

日期	演講人	服務單位	演講題目	地點	備註
9月17日(三) 新增	Prof. Miroslav Pekař (Host: 張鑑祥)	Faculty of Chemistry, Brno University of Technology, Czech Republic	BLACK & WHITE PARTS OF BIOCOLLOIDS RESEARCH	創意講堂 10:10AM in English	
9月18日(三) 新增	境哲男博士(Dr. Tetsuo Sakai) (Host: 詹正雄)	AIST 產業技術綜合研究所	High-safety and high-performance Lithium-ion Battery	創意講堂 3:10PM in English	
9月27日華立廳	陳宏嘉主任(Host: 陳美瑾)	成大化工系	實驗室安全規範	93406	碩一、博一皆須出席，額外場次3場才可抵本場
10月4日	蘇雅鈞技師(Host: 詹正雄)	安全衛生技術中心	實驗室專業安全衛生教育訓練1	93406	碩一、博一皆須出席
	張文耀老師(Host: 陳美瑾)	心輔組	習慣心理學	93456	
10月8日 新增	張博增教授(Host: 詹正雄)	萊特州立大學材料科學系(materials science at Wright State University)	Graphene: Yesterday, Today, and Tomorrow	創意講堂 3:10PM in English	
10月11日 華立廳-講座	何昭陽董事長(Host: 王任) (接待: 陳美瑾)	奇美材料科技(股)公司	職場四十年之回顧與人生體悟	93406	講座，碩班、博一皆須出席，額外場次3場才可抵本場
10月14日 新增	Prof. NIH, Mu-Ping(Host: 詹正雄)	University of Connecticut	Controlling Morphologies of Uniform Self-Assembled Lipid-Based Nanostructures – The Potential Applications	創意講堂 2:10PM in English	
10月18日	陳文正教授(Host: 詹正雄)	逢甲大學纖維與複合材料學系	表面處理技術於齒科材料之應用(Surface modified technologies in dental materials)	93406	
	林慶良教授(Host: 王翔郁)	虎山科技大學光電工程系	白光LED封裝發展趨勢	93456	
10月25日	張傑明教授 (Host: 吳文中)	中興大學化工系	Application of Super Green Technology on Production of Bioactive Compounds from Natural Materials	93456 in English	
	謝誌鴻博士 (Host: 詹正雄)	遠東藍藻公司	微藻應用於醫藥及保健食品發展前景	93406	
10月28日(一) 新增	Donald A. Tomalia, Ph.D (Host: 張鑑祥)	The National Dendrimer & Nanotechnology Center; NanoSynthons, LLC, USA	Systematic Framework for Unifying and Defining Nanoscience: A Predictable Nano-Periodic System	創意講堂 11:10AM in English	
11月1日	楊雅豪教授 (Host: 吳文中)	中國醫藥大學職業安全與衛生學系	中台灣大氣奈米微粒之核化事件與機轉探討	93456	
	張鑑祥教授 (Host: 陳美瑾)	成功大學化工系	工程認證	93406	碩一、博一皆須出席，額外場次3場才可抵本場
11月8日之講座演講改至11月11日(一)上午10:30					
11月11日(一) 10:30 華立廳-講座	李志村董事長 (Host: 主任 and 接待: 陳美瑾)	台塑股份有限公司	台塑企業管理特色與競爭優勢	93406	講座，碩班、博一皆須出席，額外場次3場才可抵本場
11月15日 華立廳-講座	陳玉松董事長 (Host: 吳文騰院長 and 接待: 王翔郁)	中鴻鋼鐵股份有限公司	創新與價值創造	93406	講座，碩班、博一皆須出席，額外場次3場才可抵本場
11月20日(三) 新增	Prof. Christopher Kemper Ober (Host: 詹正雄)	Cornell University Materials Science & Engineering	TBA	創意講堂 3:10PM in English	
11月22日	連培榮博士 (Host: 王翔郁)	金屬工業研究中心	超臨界流體技術研發與產業應用	93406	
	Prof. Atsushi Takahara (Host: 吳逸謀)	Kyushu University, Japan	Precise Design of Smart Surfaces through Polyelectrolyte Brush Immobilization	93456 in English	
11月29日	關旭強教授 (Host: 陳美瑾)	遠東科技大學能源系	綠色高分子材料技術及產業應用	華立廳	
12月6日	林曉南教授(Host: 詹正雄)	東華大學材料系	Z-scheme Water Splitting on $K_2Nb_2O_7/Pt/WO_3$	93406 In English	
	林獻治執行長(Host: 吳文中)	經濟部石化產業高值化推動辦公室	(1)我國石化產業高值化發展藍圖規劃 (2)石化對石化產業之影響及因應策略	93456	
12月13日	林俊男經理(Host: 陳美瑾)	友達光電研發部副總經理	顯示器製程與化工(暫訂)	93406	
	石天威教授(Host: 王翔郁)	逢甲大學纖維與複合材料學系	TBA	創意講堂	
12月20日	Prof. Ludwig Gauckler(Host: 吳文中)	ETH Zurich蘇黎世聯邦理工大學	TBA	93456	
	賴本宏同董事長(Host: 王翔郁)	台灣捷時雅邁科技股份有限公司	TBA	93406 In English	
12月27日	徐國賢總經理(Host: 吳文中)	台灣華泰科技股份有限公司(SAFC Hitech Taiwan Co., Ltd.)	TBA	93456	
	李國楨教授 (Host: 王翔郁)	東海大學化材系	應用含硫或銨之類媒的研究	93406	
1月3日	(Host: 詹正雄)	日月光	TBA	93456	
	周振衣、謝美銘、廖俊傑、謝顯勇 (Host: 王翔郁)	成大化學系博士班	TBA	93406	每人報告時間:25 min 問題回答:5 min
	(Host: 吳文中)	日月光	TBA	93456	

聯絡人：Fax: (06) 234 - 4496；Tel: (06) 275 - 7575~詹正雄(ext. 62660)；

王翔郁(ext. 62648)；陳美瑾(ext. 62696)；吳文中(ext. 62642)

仿光合作用元件-太陽能轉換化學能之平台

化工系助理教授 / 林家裕

林家裕博士在民國九十九年於國立台灣大學化學工程研究所取得博士學位，在經過近兩年於英國劍橋大學化學系博士後研究後，現任教於母系國立成功大學化學工程學系。林博士主要研究領域在於具奈米結構半導體材料的合成、化學感測器與光電化學元件。研究重點為對具奈米結構之半導體材料表面做適當的表面修飾，賦予半導體材料高選擇性與高活性之電催化特性，使其可應用於感測、光電化學水分解製氫與二氧化碳還原製備碳氫化合物等。

太陽能為一取之不盡、用之不竭之再生能源，其入射地球表面之能量(15,600 TW)遠大於人類一年平均所需之能量(17 TW by 2050年)，^[1] 因此，太陽能的轉換成為目前在發展替代能源的重要研究項目之一。在太陽能轉換元件中，太陽能電池雖然在太陽光照射下可將太陽能轉換成可使用之電力，但因為太陽能電池本身不具有儲存能量的功能以及太陽光具有間歇性(intermittent)等因素，太陽能電池並無法24小時持續地供我們電力。因此，發展另一類光電化學元件將太陽能轉換成具可儲存性、讓我們需要時可以使用之燃料是必須的，而自然界之光合作用正是設計此類光電化學元件的一個絕佳的例子。由圖一所示，自然界光合作用係由光系統II (Photosystem II)與光系統I (photosystem I)在照光下被激發後所衍生出的一連串電子傳遞的過程開始：激發態的光系統II藉由CaMn₄活性中心催化水氧化產氧回到基態(ground state)，而電子的傳遞使得太陽能暫時性地以三磷酸腺苷(Adenosine triphosphate, ATP)與菸草醯胺腺嘌呤二核苷酸磷酸鹽 (Nicotinamide adenine dinucleotide phosphate, NADPH)等化學能之形式儲存，最後用在卡式循環(Calvin cycle) 暗反應中合成葡萄糖。^[2]

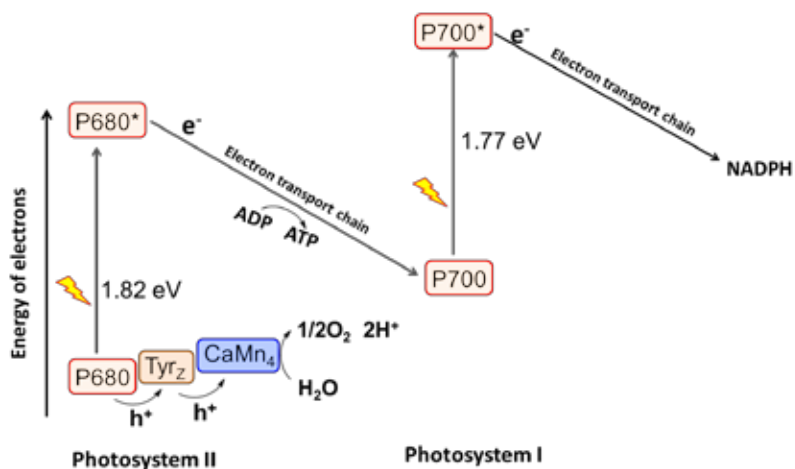


Figure 1 A simplified Z scheme of photosystems I and II.

因此，在設計仿光合作用的光電元件時，元件的組成單元便必須包含(i)吸光材料，主要係將太陽能轉換成具足夠氧化(oxidizing equivalent)與還原當量(reducing equivalent)之電荷載子(charge carriers)以提供特定轉化反應的所需能量，以及(ii)電觸媒，主要在於利用照光後所產生的氧化還原當量來催化特定反應物之轉化反應。這兩個單元的搭配在設計高效能之光電化學元件中為一個極為重要之課題。在過去研究中，[3]我們利用n-型氧化鎢奈米片(WO₃ nanosheets; nanoWO₃)光陽極與p-型氧化亞銅奈米線(Cu₂O nanowires, nanoCu₂O)光陰極進行光電化學水分解研究(見圖二)。此兩種材料為地球含量豐富之材料，並且，兩種材料的能隙(band-gap)分別為2.6 eV與2.0 eV，搭配起來可達互補吸收與高吸光範圍(up to 620 nm)之目的。此外，氧化鎢的價帶(valence band)的位置(~3.1 V vs. RHE)低於水氧化之電位，因此可提供足夠水氧化產氧之氧化當量3.1 V，[4]而氧化亞銅之導帶(conduction band)位置(-0.7 V vs. RHE)高於氫離子還原之電位，因此可提供氫離子還原產氫之還原當量0.7 V。[5] 換言之，此光電化學元件在照光下不施加外加電壓時，水分解反應理論上便可自發性地發生。然而，由於氫離子在氧化亞銅表面還原反應所需過電位過高，電子在電極材料與電解液之界面傳遞(圖二中之路徑i)極為困難，因此，照光所激發之電子困在氧化亞銅中並將氧化亞銅還原成金屬銅的機率極高(圖二中之路徑ii)。

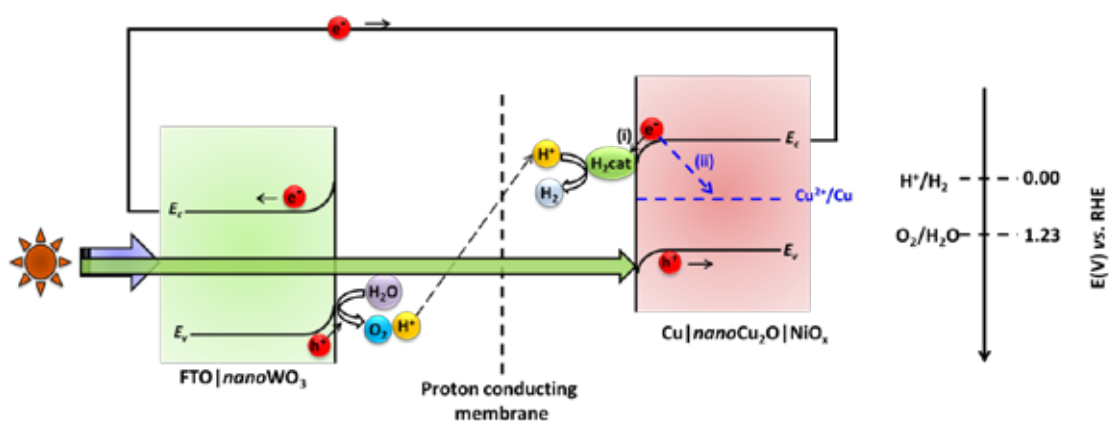


Figure 2 Schematic illustration of the charge transfer process in the two-electrode PEC system, using the Cu|nanoCu₂O|NiO_x photocathode and the FTO|nanoWO₃ photoanode, under solar light illumination.[3]

在結果圖三a中，雖然nanoCu₂O在可見光照射下(26mW cm⁻², $\lambda > 420$ nm)具有高光電流響應，但在利用氣相層析儀分析液面上空氣體組成結果時卻無法量得氫氣，因此，nanoCu₂O的光電流響應係為本身之受光電子還原劣化所造成。為了降低氫離子在光陰極表面還原反應之過電位以增進其反應速率，我們利用旋轉塗佈(spin-coating)之方式將nanoCu₂O表面修飾一層氫氧化鎳當作催化氫離子還原反應之電觸媒。在修飾適當厚度的氫氧化鎳時，我們發現nanoCu₂O|NiO_x光陰極除了在可見光下(26 mW cm⁻², $\lambda > 420$ nm)所產生的光電流響應(圖三a)與穩定性(圖三b-c)比未修飾的nanoCu₂O大為提高之外，其光電子在nanoCu₂O|NiO_x與電解液界面傳遞阻力也比在未修飾的nanoCu₂O與電解液界面降低多(圖三d)。此外，藉由氣相層析儀對液面上空氣體組成進行分析時，我們發現在照光下氫氣可順利地在nanoCu₂O|NiO_x表面產生出來，法拉第效率為36.6%。因此，我們可以推知氫氧化鎳的修飾可有效地改善氫離子在nanoCu₂O表面上還原反應之反應動力，並且，在藉由改善表面反應動力的同時，我們也可降低電極與電解液界面電子傳遞阻力，使得跨越界面的電子數目增加、降低nanoCu₂O受光激發所產的電子還原的機率，進而使得nanoCu₂O光陰極之穩定性提高。在最佳化後，由nanoWO₃光陽極與nanoCu₂O|NiO_x光陰極所組成的二極式光電化學元件在照光下可順利將水分解成氫氣與氧氣(氧氣係藉由氧氣感測器量測而得，見圖四)，其產氧與氫氣之法拉第效率分別為56.8%與51.2%，而光至氫氣(solar-to-hydrogen)轉化效率為0.11%。造成此元件低光電轉換效率之因素在於氫氧化鎳之催化氫離子還原之活性仍不足；氫氣在光陰極表面產生之法拉第效率僅有51.2%，代表近五成之光電流仍來自於nanoCu₂O本身受到光電子的還原之副反應。此外，我們所使用之nanoWO₃表面上未進行修飾水氧化觸媒，使得水氧化產氧的法拉第效率僅有56.8%。因此，未來在改善此光電化學水分解元件之轉換效率仍需倚賴具高效能與高活性之氫離子還原與水氧化電觸媒的開發。

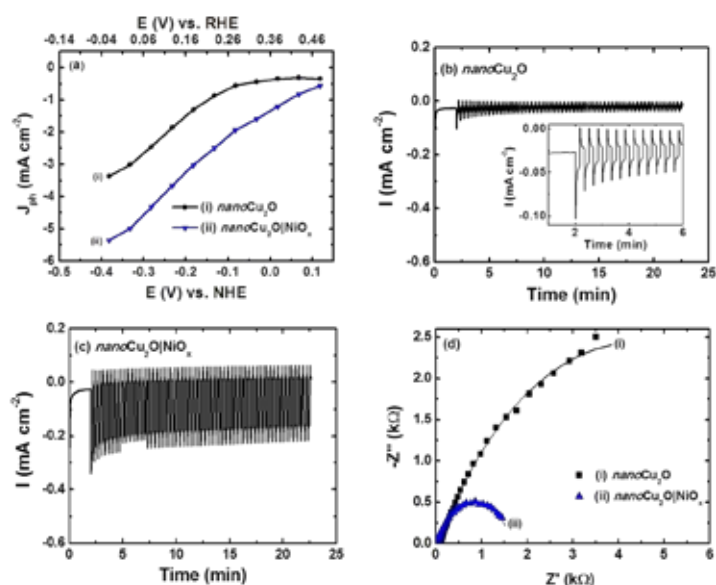


Figure 3(a) Photocurrent density (J_{ph})-potential (E) characteristics of (i) Cu|nanoCu₂O and (ii) Cu|nanoCu₂O|NiOx under LED light illumination, (b-c) photocurrent density transits of (b) Cu|nanoCu₂O and (c) Cu|nanoCu₂O|NiOx at 0.1 V (vs. NHE) under chopped LEDlight illumination, and (d) the Nyquist plots for the PEC system using (i) Cu|nanoCu₂O and (ii) Cu|nanoCu₂O|NiOx in Na₂SO₄ electrolyte (0.1 M, ~pH 6) under LED light illumination. Light intensity: 26 mW cm⁻². [3]

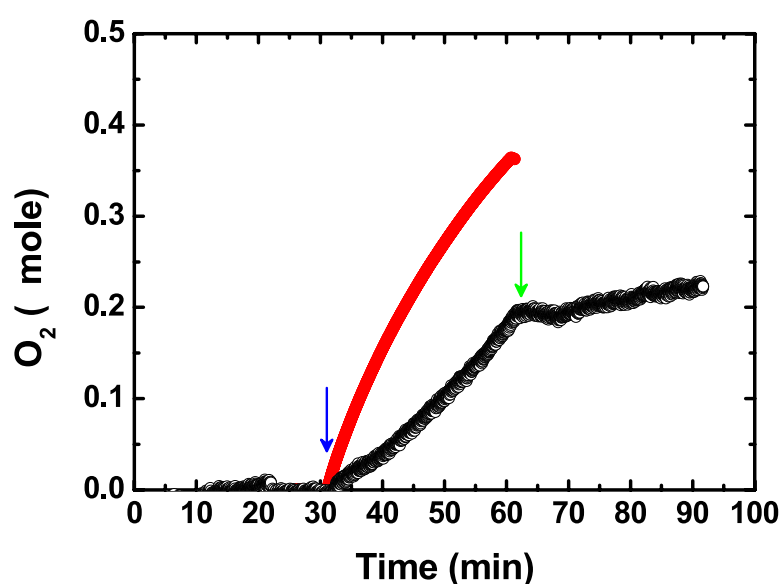


Figure 4 O₂ evolution during PEC water splitting with a two-electrode cell using a Cu|nanoCu₂O|NiOx photocathode and a FTO|nanoWO₃ photoanode. A bias of -0.6 V was applied throughout the whole experiment, but standardized solar light only applied between 30 and 60 min (blue and green arrows indicate the beginning and the end of PEC water splitting, respectively). The amount of O₂ was quantified by an O₂ fluorescence probe (black trace) and the theoretical amount of O₂ with 100% Faradaic efficiency is shown as a red trace. [3]

雖然以地球含量豐富且環境友善的材料所製備之光電化學元件的轉換效率很低，離目前利用貴重金屬觸媒所得最高轉換效率12.4%[6]仍有一大段差距，然而，隨著對光電化學水分解反應中基礎學理的深入了解，相信這些光電化學元件

在實際應用上仍大有可為。光電化學水分解被視為仿光合作用生產碳氫化合物化學燃料的第一步，未來如何將光電化學元件的應用多元化，如在二氧化碳還原生產碳氫化合物化學燃料，甚至是化合物重組反應(reforming)等應用上，仍有賴在具高選擇性、高活性與高穩定性電觸媒與高吸光能力之吸光材料的開發。

參考文獻:

- [1] B. D. Sherman, M. D. Vaughn, J. J. Bergkamp, D. Gust, A. L. Moore, T. A. Moore, *Photosynth. Res.*, DOI: 10.1007/s11120-013-9795-4 (2013).
- [2] E. H. Murchie, K. K. Niyogi, *Plant Physiol.*, 155 (2011) 86-92.
- [3] C.-Y. Lin, Y.-H. Lai, D. Merch, E. Reisner, *Chem. Sci.*, 3 (2012) 3482-3487.
- [4] H. Kim, K. Senthil, K. Yong, *Mater. Chem. Phys.*, 120 (2010) 452-455.
- [5] P. E. de Jongh, D. Vanmaekelbergh, J. J. Kelly, *Chem. Mater.*, 11 (1999) 3512-3517.
- [6] O. Khaselev, J. A. Turner, *Science*, 280 (1998) 424-427.

化工系史館現況報告

系友會 / 蔡宛芳

47級系友感念母系的栽培，捐贈巨款建置「成大化工系史館」，在翁鴻山教授的全力推動下，歷經二年的籌備，於民國100年11月12日啟用。開展至今，參訪人次頗多，已成為化工系的標的物之一，也是外賓參訪的首選。以下是本年度系史館工作報告。

1. 系史館導覽

今年參訪者有39級、54級、62級、72級、75級、79級...等系友或個人、或同學連袂及家屬參訪。也接待了京都大學博物館、東京工業大學...等外賓參訪。在化工教育方面，成大通識課程、台南一中科學班、台南一中通識教育、成大化工系實驗課皆將參訪化工系史館列為課程活動之一，不管是個人或團體，大都由翁教授親自導覽，參訪者皆對系史館保留之文物讚嘆不已。



39級黎喜垣系友參訪



化工教育—黃耀輝教授於系史館授課



54級系友參訪系史館

2. 看板、典藏品及第二展區擴充

每年化工文教基金會固定撥款協助系史館做維護及更新。今年增設第二展區，提供給假日回母校參訪的系友參觀的機會。也增加數片看板及不少的典藏品與復刻品。

3. 系史館網頁上線

成大化工系史館網址為<http://web.che.ncku.edu.tw/mh/>，明年度預計將系上所有典藏品與文物全數編號、拍照建檔於資料庫，供系友、在校生與對化工典藏品有興趣者於網頁搜尋了解。

4. 英文導覽手冊編印

翁教授已初步整理系史館簡介英譯版，明年將印製系史館中英文導覽手冊以供來訪者參閱。

5. 導覽志工培訓

為了能有更多的同好參與導覽，系史館持續招募導覽志工，年齡層廣也從大學部在校生、畢業系友擴大到社會人士。翁教授已多次培訓導覽志工，希望未來能增加系史館開放的時間。

校方已將化工系史館納入成大博物館群，未來化工系史館除了持續改善充實外，亦將與47級孫春山學長捐款設置的臺灣化工史料館和52級系友合捐懸掛之「化工名人與重要製程」，結合為「化工教育園區」，發揮更大的教育功能。

初具雛形的臺灣化工史料館

化工史料館 / 陳研如

一年來，在翁鴻山教授以及歷史系高淑媛教授的統籌指導下，綜合孫春山先生賢伉儷以及各位顧問的建議，臺灣化工史料館(以下簡稱本館)從零開始，至今已初具雛形，茲將建置情形簡述如下。

一、硬體設施：

本館水電、網路等基礎工程於今年初鋪設完畢。辦公設備及閱讀用桌椅除沿用本校能源科技暨策略研究中心所贈與的部分之外，另行添購一張閱讀桌及十張閱讀椅。今年一月購置十九組可搬動的客製書櫃用於存放史料。本館外牆除原掛設臺灣化工史料館籌備處及臺灣化工史料館設置說明牌外，也增置臺灣化工史料館簡介、臺灣化工教育簡史、臺灣化工產業發展概要等看板，可與化工系史館其他看板相互呼應。

二、典藏史料：

本館史料典藏工作目前可分為四大部分：第一，於化工系圖書室中整理出一批日治時期所留下之期刊及學術報告。第二，化工系教授及系友捐贈許多書籍、期刊，如李建榮系友、莊子棠系友及吳文騰教授捐贈大量化工書籍及計畫書，翁鴻山教授捐贈一批化工相關期刊及書籍，楊毓民教授捐贈兩套台灣化工界指標性期刊—台灣化學工程學會會刊及台灣化學工程學會會誌，張昆典系友捐贈一套具代表性的化工技術雜誌，並持續捐贈中。第三，下載大量日治時期重要化工產業公司及技術人員相關史料之電子檔，並印製成實體書在本館存放。第四，本館已有三件史料收集計畫進行中，分別由高淑媛教授、曾建臻系友(前廈門林德公司總監)、鄭麗玲教授(國立台北科技大學文化事業發展系)執行。

三、與台灣化學工程學會合作

今年初，台灣化學工程學會正式成立臺灣化工史料編撰委員會，並聘請翁鴻山教授為主任委員，本館未來將與其密切合作，以期達到相輔相成的結果。

四、未來工作計畫

本館將陸續邀請相關學者專家參與收集整理化工史料的工作，以豐富典藏史料。明年起，將和台灣化學工程學會合作編印與相關的書籍。也將朝著活化史料

的方向逐步進行，如我們已添購五組展示櫃，將展示本館典藏的珍貴史料，並就史料中的歷史背景、相關化工學術研究及製程作簡要說明，使化工與歷史兩大領域結合，充分發揮教育功能。

由於本館位於化工系館地下一樓，與化工系史館相鄰，而且系館一至五樓為化工教育展示場，三者形成化工教育園區，因而擴大了化工教育的功能。



致
致謝
謝

化工系碩士班67級張昆典學長慨捐〈化工技術〉月刊
自1993年4月號至2013年3月號共240期，供本館典藏，
仁風義行堪為楷模，特此敬表謝忱。

臺灣化工史料館

亦師亦友的楊家琪老師

41級 / 姚愈華

楊老師於民國36年夏，自上海大同大學轉學母校前身台南省立工學院化工系，在校時品學兼優。38年夏畢業，即被留聘為化工系助教。歷任王善政教授(主授化工原理與化工設計)及齊修教授(主授物理化學)二位老師的助教。當時王善政教授主授之化工原理及化工設計均採用英文版教科書，班中同學除少數英文程度較好者多數感到閱讀困難，尤其是王教授的教學風格比較提綱挈領注重重點，大家求好心切均推我請楊老師幫忙複習，楊老師視同學為學弟，工作再忙，亦會抽出時間為我們講解，使我們能夠融會貫通。當時系中老師是齊修教授最為嚴格，我們都要如期交筆記，為取得齊教授的好感，我們亦會隨時請教楊老師，他亦不厭其煩為我們解釋，真是名符其實的「助教」，每思及此，不能懷念感恩！

楊老師於43年升任講師，主授化工設計及普通化學，民國46年東海大學成立初期，廣聘各校菁英擔任教職，楊老師亦於此時被延聘至東大擔任化學系副教授，主授物理化學。嗣後東海大學獲得美國國會議員提供兩名赴美進修獎學金，楊教授老師在諸同事競爭下甄試及格，獲選至美國喬治亞理工學院進修攻讀碩士學位，學成之後依規定回東大任教三年。嗣後楊老師升任教授及化學系主任，民國63年美國喬治亞理工學院指導教授主動函其返校攻讀博士學位，提供全額獎學金，東大為感謝其在校貢獻，成全其願望，再度赴美攻讀博士學位。學成之後，楊老師仍不改其終身為教百年樹人精神，先在伊利諾州近郊knox學院擔任講師，二年後應田納西理工學院之聘至該校任教，嗣後再應阿肯色工學院之聘擔任副教授、教授及化學系主任，前後任期18年至屆齡退休，任教期間，因教學認真廣受學生歡迎、同僚敬仰，為該校評選為最敬業優秀教師，廣受當地媒體報導。

民國82年夏我們應38年級蔣家良同學之邀在美國拉斯維加斯聚會，親睹楊夫人提示報刊，以為榮焉！嗣後我們到南加州遊玩，方悉楊老師桃李滿天下，在聖地牙哥等地廣受歡迎。足見學生們對老師的敬仰。

楊老師在東海大學任教時，與將門之女馮建中女士結婚（中原化學系畢業），育有二女，家庭美滿。楊夫人事親至孝，相夫教女，在楊老師任教阿肯色理工學院時，家事之餘，更在當地開班授課，教導美國婦女中式烹飪，廣受歡迎，亦一美事。

楊老師37年與我是化工系同學，嗣後擔任助教，對我而言亦師亦友，感情至篤，他退休後移居北卡州，在其長女家附近定居，健康良好，亦經常參加母校校友在美聯誼會。回想他在台時間我們經常互訪，對母校發展至感興奮，我們二人認識至今已65年始終保持聯絡，友誼長存，不勝神馳！

恩師－許鍾瑤老師

57級 / 劉明弁



編者按：許鍾瑤老師，國立西南聯合大學化學系學士，美國威斯康辛大學生物化學系碩士。民國47-54年被本系聘為講師，開授有機化學及有機化學實驗；54年升副教授，55年轉往台北工專化工科（現台北科技大學化工系前身）。

I. 引言

在2013年8月21日，我接到翁鴻山老師的電子郵件，要我寫一篇介紹許鍾瑤老師的文章，正好我要打電話給許老師通知我們班（學士班57級）要舉行畢業45週年同學會，我也順便請她開導稿件的內容，她認為既然我要執筆，就要寫心裏要講的話，自從1964年許老師當我們班的導師以來，已經49年了，我一直保持和她聯絡，我將以師生情誼，尊師重道在下面介紹許老師給我個人的教誨和影響。

II. 永恆的師生情誼

除了臺中師範學校（現已升格為國立臺中教育大學）的饒朋湘老師，伊利諾理工學院(IIT)研究所論文指導教授，Phillip G. Wahlbeck外，許老師是我最常聯絡的師長。

1964年許老師當了我們班的導師，兩年後，她轉往台北工專化工科（現已改為台北科技大學化工系）繼續任教，我還保持和她聯繫，我大學三年級的時候，接到陳果夫獎學金基金會的通知領獎，我搭火車到台北，順道拜訪她，還讓她請客吃午餐，隔日還撥空參加我的領獎典禮。

許老師認為教育的真諦在



相片一 1969年8月29日松山機場

左起：筆者的妹妹，許鍾瑤老師，筆者的父親，筆者，葛維培師丈，筆者的妹婿。

讓每個人有接受能力可達到的最高教育的機會，鼓勵我出國留學，在1960年代，在我長大的彰化鄉村，師範學校畢業算是最高的學歷，我是唸大學的幾位先鋒之一，出國留學更是稀有的事，在我申請學校時，需要介紹信，我記得我勞駕翁鴻山老師，黃定加老師，曹簡禹老師，和許老師寫介紹信，許老師除了幫助我寫介紹信，還資助部份的申請費，我出國當天(1969年8月29日)，她和師丈葛維培先生還到松山機場送行(相片一)。



1984年1月6日，我回台探親，班上同學陳國南，蔡耀，林瑞山，張浚欽，黃豐峰和我一起和許老師吃飯留影(相片二)，後來，

相片二 1984年1月6日台北福星餐廳
前排左起：筆者，許鍾瑤老師，黃豐峰；
後排左起：陳國南，蔡耀，林瑞山，張浚欽。

1988年Dow Chemical Company因專案需要，將我們夫妻調到西部分公司，我們搬到加州克萊頓(Clayton, California)定居，離許老師和師丈葛維培先生居住的聖荷西(San Jose)約一小時的車程，1993年我開始在苗必達(Milpitas, California)上電子公司的班，距離更縮短，互動的機會大增，只要有成大化工系的同學和學長來訪時，我就有機會拜訪許老師和師丈。

(1) 1995年5月9日，林瑞山同學出差到聖荷西(San Jose, California)(相片三)，他和師丈在工作上曾有交往，很有談頭，師丈好客，請我們吃飯。



(2) 2003年8月11日，湯立恆學長(學士班52級)夫婦與女兒以及其連襟拜訪許老師和師丈時，我和

相片三 1995年5月9日美國加州聖荷西
左起：林瑞山，葛維培先生，筆者，許鍾瑤老師

久別的學長見面，湯學長除了當助教帶我們有機化學的實驗外，我在IIT第一年也受到他的照顧。



相片四 2008年10月29日美國加州聖荷西
左起：筆者，許鍾瑤老師，陳孟昭

(3) 2008年10月29日，也和陳孟昭學長(學士班56級)在許老師和師丈家聊聊天(相片四)。

(4) 2010年2月3日，我聯絡到魏松吉學長(學士班51級)夫婦，一起拜訪許老師和師丈(相片五)，魏學長是許老師當導師時的班長，在IIT時，他和我同一教授指導下畢業，許老師依往例，用她自己的食譜做花生米給我們品嚐，我們都吃得津津有味。

2011年5月24日，師丈葛維培先生仙逝，享年九十歲，在美國同學一起送慰問卡慰問許老師，班上同學到舊金山時，總相約拜訪許老師。



(5) 2011年11月4日，溫中堅同學，住Milpitas, California的楊鉅英同學和我們夫婦一起

相片五 2010年？月？日美國加州聖荷西
前排左起：趙春霞(魏夫人)，許鍾瑤老師，
葛維培先生；後排左起：筆者，魏松吉



相片六 2011年11月4日美國加州聖荷西
左起：筆者，梁月娥(筆者的內人)，許鍾瑤老師，
溫中堅，楊鉅英

拜訪許老師(相片六)，溫同學和許老師聊起歷史聊得很起勁。

(6) 2012年4月23日湯立恒學長和在灣區的班上的賴昭正學長與 陳清河學長，以及魏松吉學長夫婦一起拜訪許老師，我們夫婦也參加(相片七)，大家聊得很起勁。

(7) 2012年5月19日林瑞山同學來美國參加女兒畢業典禮，楊文吉同學夫婦特地從洛杉磯開車，帶他和邱浩吉同學到我家小聚，隔日，我們和楊鉅英同學一起拜訪許老師(相片八)，林瑞山同學和許老師的小女兒同是”福智團體”的學員，見面更感親切。



相片七 2012年4月23日美國加州聖荷西
前排左起：梁月娥，許鍾瑤老師，趙春霞；
後排左起：陳清河，賴昭正，湯立恒，筆者，魏松吉

2009年退休後，專注當農人，在後院種植蔬菜水果，略有成果，不但自給自足，也常送給許老師品嚐。

III. 尊師重道存在我們的基因(DNA)

尊師重道是古代祖先傳下來的美德，我很榮幸地拜讀版本有限的許老師的出書；“敝帚集”(2011年9月9日)和“生命中的光與熱”(2012年5月24日)，“敝帚集”是許老師寫的文章彙集，包括多年發表在報紙和雜誌的文章以及學生時代的作文，“生命中的光與熱”是許老師一生感性的寫照。我拜讀所得到的結論是許老師是尊師重道的楷模，在她的薰陶下，她的高雄女中的學生，成大化工系的學生，以及台北工專化工科的學生傳承了她的衣鉢，尊師重道成為許老師和學生互動的基礎。

許老師和學生的互動使她覺得生命更有意義，許老師年齡已過九十，精神記憶仍非常敏銳，應是她的修身養性有道，雖然走路有些不便，仍有駕駛執照可開車，敬祝她健康愉快。

劉明弁敬筆於2013年9月6日美國加州克萊頓(Clayton, California, USA).



相片八 2012年5月20日美國加州聖荷西
前排左起：吳注意(楊文吉夫人)，許鍾瑤老師，
梁月娥；後排左起：楊文吉，楊鉅英，林瑞山，邱浩吉，筆者

助教生涯一、二事 - 獻給許鍾瑤老師

52級 / 湯立恆

回母校當助教，不是計劃中的事，心高氣傲的我，祇申請了化工獎學金，得到無數的入學許可，但沒獎學金，在當年大家都窮的環境下，祇好回校當小公務員，月薪九百加補給，可列貧民戶，卻有幸在許鍾瑤老師身旁領受教誨及學習為人處事的機會，可算是人生中的一大轉捩點。

數日前，接到明弁老弟的電話，告知翁鴻山教授要他著文介紹許老師，刊登於系刊，他想到我跟過許師，要我也來一篇，息筆已久，文思早斷，本來不高明的禿筆，已擱置桌內多年，但這是我敬愛的許老師，怎能推辭，追憶五十年前一、二事，以饗讀者。

某夜，和好友劉鎮輝(機械系助教)看完電影後，到勝利路的一家餐館吃消夜，入內見許老師在座，打了招呼後，便另找一張桌子坐下，老師什麼時候離開也沒留意，付賬時，老闆告知許師已代付。

有一學期，教育部有筆經費專門輔導僑生，大學四年，我的有機化學成績最不突出，那些電子在化學鍵之間的遊離，弄得我顛三倒四，迷失方向，學生們大概也看得出我的功力有限，有問題都找許老師，很少問我，學期終了，經費撥下來，老師全給了我，大概是間接幫助我申請學校，推辭不得，卻受之有愧，多年後才知道老師在高雄女中任教時，曾試圖幫助家境清寒的學生唸大學，原來我不是第一個受惠者，提到高雄女中，讓我想起數年前到洛杉磯妹妹家，腳癢去跳舞。舞畢，有位女士堅持要請我吃飯，閒聊中才知道她是高雄女中畢業的，也是許師的學生，天下真小！她們這班在美國的同學經常和老師保持聯繫，老師之深受學生敬愛，由此可見。

我負責有機化學實驗，有一次午覺睡過頭，趕到實驗室時，祇見門外站滿了學生，等著我開門，心想這下吃排頭了，事後，老師當做什麼事都沒發生，反而令我羞愧不已。

介紹許老師，不能不提到師丈葛維培先生，大二時，老師是我們的導師，請同學們到她在高雄家去玩，那時葛先生在台肥工作，抵達時，祇見一人佇立大門外，如玉樹臨風，好一個瀟灑脫俗的美男子！和老師真是一對金童玉女，來美後，在紐約也跟葛先生見過面，師丈退休後，移民美國，定居San Jose. 我每次到加州，一定造訪，2003年我們全家及內人妹妹一家共七人和老師及師丈在當地餐



筆者 and 老師在原化學工程系館合影

原刊“大紐約區成大校友會”2012年季刊

館吃飯，我叫兒子去付賬時，老闆說葛先生吩咐過不准收，否則以後再也不照顧，老師和師丈結縭六十六年，感情篤厚，師丈兩年前離開塵世，享年九十。

老師今年九十二歲，除了行動略有不便，健康狀況良好，我衷心祝福老師，讓我能繼續受教。

敬筆於2013年9月10日

美國紐約

吾愛吾師（又一章）

離開母校後一直跟許老師，葛師丈保持聯絡。每次回台灣，總是由黃福義開車，拎著一瓶酒去拜訪，也有幸品嚐到老師準備的佳餚(all organic)。有一次下車時酒瓶碰到車門，瓶子上半截裂了。老師接過破瓶，用漏斗過濾後大家照喝，真是學以致用！不久老師移民美國，定居San Jose。八十年代初來紐約時見過一面，一隔便是近二十年；不過其間電話、信件不斷。自從“大紐約區成大校友會”成立後，我的禿筆給過出來十餘篇“創作”。刊出後一定寄一份去加州，老師的approval仍是我看重的。今年九月拙作“舞”在校友通訊刊出，我當然獻寶似地呈給老師，師丈。正巧該通訊中有“嘉年華會”及“化工52 組大團圓”的消息，不久便接到老師的電話，表示有興趣參加。他們原先便計劃參加西南聯大校友十月底在台灣的reunion，正好可以銜接上。恆壽，身振聞訊便以老師為號召，鼓吹同學踴躍報名。陳蜀瓊本來不準備參加十一月九日的初見面（忙人嘛！）問明“神秘人物”原來是許老師後才撥冗前來，小聚數小時後又趕回北部，害我以為她是急著見我呢！

十一月十三日梁治國在他款待的晚宴上，代表同學呈獻一面plaque給老師，接著他透露一個石破天驚的小秘密。Goodyear在台灣的代理梁兄是因為老師的美貌及高雅氣質才專攻有機化學，老天！對老師有Crush的原來不只我一人！不過，這個小秘密在我身上產生的效果則相反。大學四年有機化學的成績最不突出，跟老師當了二年助教還是毫無心得；非老師之過，學生無法專心之故也！如今既使年已過花甲，定力仍差；音樂、跳舞老師的姿色讓我事倍功半。退休後想當舞男貼補家用的美夢大概要泡湯。

老實的羅錦燦耿耿於懷近四十年的一點小疑問也提了出來：他請老師說明當年為何在他及我之間挑了筆者當助教。這麼唐突的問題該怎樣回答？別急！反應敏捷的許師道，“你的姓名筆劃太多！”服了吧！今年不克與會的同學別錯過明年在新加坡的聚會。你有甚麼小秘密想告訴老師？放心，老師不會扣你的操行分數。

湯立恒 (1963化工)

科技與人文並蓄的馬哲儒老師

51級 / 翁鴻山



馬校長近照

馬哲儒老師(43級，77-83年擔任成大校長)於90年2月1日退休，退休後接受國科會的邀請，自91年1月起擔任科學發展月刊的總編輯。該月刊自他接任總編輯工作後，蛻變為頗受歡迎的科普刊物。在他銳意的規劃與經營下，迄今已出版142期。馬校長擔負邀稿的重責，除需參與復審，潤稿及校稿(每篇校三次)的工作外，每期還要撰寫一篇「編者的話」，頗為辛勞。由於需仔細閱讀每篇文章，十二年來馬校長涉獵的科技領域相當寬廣而且深入，因此筆者笑稱他為「真正的博士」。民國99年，他的弟子們為恭祝老師八十大壽，將他撰寫的100篇「編者的話」連同每期的封面合輯為一冊出版，書名為「編者的話彙集－編輯科學發展月刊100期紀念」。

馬校長於83年卸任後，將任內的文稿合輯為「樹人存稿」在次年付梓。退休後他仍開授「輸送現象」和「大自然的規律」(屬通識教育課程)兩科目。89年，他彙整開授「大自然的規律」乙科的講義，定名為「大自然的規律」付印。復於92年出版「牆頭的梯子」，該書是馬校長年滿七十年之際，收錄在專業工作之外的各種場合所發表的文稿47篇，分為「人文的關懷」、「做事與為人」與「教育與改革」三輯。他希望人與人之間不要有心牆，人文與科技之間不該有道牆，要大家做一個搭在牆頭的梯子。

除了上述科學發展月刊的工作外，馬校長常受中央部會之託審查許多計畫和推薦案，也膺任多所校院的評鑑工作。此外，他也長期擔任三所校院的董事，貢獻他的教育行政的經驗及提供教育理念。

由於曾擔任校長，認識的同仁蠻多的，而且他本人平易近人，因此常被邀請參加旅遊、聚餐與婚禮。參加婚禮時，幾乎都不例外地被邀請上台致辭或擔任證婚人，所以有「職業證婚人」的雅號，他的賀辭詼諧不流於俗套。

長期致力於物理化學教育及 協助企業界的黃定加老師

51級 / 翁鴻山

黃定加老師(44級, 84-86年擔任成大副校長, 85-86年代理校長)於12年前退休, 因曾獲頒國家講座的榮銜, 仍得主持國科會計畫, 從事萃取中草藥有效成分的研究, 直到97年為止。在這段期間, 他多次與北京大學、北京清華大學、上海交通大學、南京中醫藥大學、中國藥科大學、河南中醫學院等校及上海、北京、南京、廣州等地中醫藥有關研究機構, 進行中草藥方面的學術交流。其實黃老師長期都在協助本地相關廠商解決生產技術上的問題。



黃代校長近照

除上列工作外, 黃老師退休後主要的精神是花在修訂《物理化學實驗學》及重新撰寫《物理化學》二本書, 後者的新版增加許多章節, 高達21章1167頁, 新加入二位教授級的作者, 皆是黃老師的二位千金(分別在台北科大化工系和成大生科所服務)。談到這二本書, 必需回溯下面的史實。

黃老師自45年役畢回母系擔任李漢英教授(主授工業化學)的助教, 二年後因李教授轉往東海大學任教, 就改任曹簡禹教授的助教, 負責物理化學及實驗的助教工作。他對助教工作相當投入, 為了準備物理化學及實驗, 他看了很多的書, 收集很多的資料。對每一個實驗項目, 都會根據所收集的資料寫好實驗目的、方法及步驟, 並親自做實驗確定可行性, 然後刻鋼板油印分送給學生。後來黃老師在曹教授的鼓勵下, 將那些實驗講義彙整成冊, 送去正中書局, 經國立編譯館審查, 訂為部定大學用書, 以《物理化學實驗學》為書名於52年出版。後來又於73年出版了《物理化學》乙書。

由於黃老師有這樣紮實的基礎, 因此曾協助許多油脂、澱粉及葡萄糖等的廠商, 解決生產遭遇到的技術上的問題。以油脂為例, 他曾成功地替某一廠商設計沙拉油的生產設備, 包括萃取、脫色、脫臭等步驟, 及從大豆、米糠、菜仔等萃取油脂的生產設備。

黃老師平日喜歡觀賞日本NHK頻道的節目, 退休後, 更是主要的休閒活動。他說這個頻道常播映科技方面的訊息和知識, 水準很高。每年他也會趁櫻花盛開和楓紅季節, 到日本作一、二趟紓解身心的旅遊。

塑造台塑王國的大功臣—102年度傑出校友李志村學長

51級 / 翁鴻山



學歷：成功大學 化工系民國47年畢業

現職：台灣塑膠工業股份有限公司 董事長(95~)

兼任台塑大金精密化學公司 董事長(88~)

兼任台塑勝高科技公司 董事長(95~)

兼任台塑旭彈性纖維公司 董事長(95~)

兼任台塑美國公司 董事長(98~)

企業外經歷：台灣區石油化學工業同業公會常務理事

台灣區塑膠原料工業同業公會常務理事

李志村學長是南投草屯人，高中讀台中一中，因為聽老師說學化工未來比較有前途，1954年大學聯考填寫志願時就只填化工。考上成大後，他對化工很有興趣，但是那個年代化工的參考書沒有中文版，他只好買日文版的化工原理，它寫得非常好，列舉了很多實例，看日本參考書日文程度也變好，後來畢業論文是寫「塑膠」。

1958年(民國四十七年)大學畢業後，李學長的第一份工作是在南亞塑膠公司，那時他抱持的想法是只要能進入化工廠就好。他是由王永慶創辦人親自面試、錄用，當時南亞公司錄用的大專生他大概是第一個，他也參加了中油公司徵才面試，不過台塑企業的薪水大約是中油公司的1.6倍，除了月薪之外還有紅包，所以他選擇了南亞。那時台塑企業的員工工作精神很好，放假時都不休息，連過年都待在工廠上班。雖然當時台塑企業的待遇不算是最好的，但留在台塑企業卻可以學到很多東西。

李學長畢業後即投身台灣塑膠公司，從基層的實習員做起，並參與多次建廠、試車、營運等艱鉅任務，均能本著任勞任怨、負責盡職之精神。其後又秉持著王永慶、王永在兩位創辦人「勤勞樸實、追根究底」的經營理念，致力於擴大台塑企業石化事業版圖，包括引進日本等國外技術進行研發改善，以提昇產品品質並擴大產能規模，深獲王永慶董事長的信任。現任台灣塑膠公司董事長，同時為台塑企業行政中心委員之一，擔負台塑關係企業各項重大經營決策。

李學長在台灣塑膠公司服務五十餘年，歷任工程師、經理、副總經理、總經



台塑六輕麥寮工業園區廠區圖（資料來源：石化工業雜誌）

理，現任台塑董事長，因其經營策略成功，使台塑公司成為台灣化工業的龍頭地位。為解決台灣石化原料不足之困境，李學長等台塑企業人員曾多次向政府爭取投資設置上游輕油裂解廠。83年終於獲准在雲林麥寮動工，開始填海造地，建立全世界最大的單一石化廠區，前後歷經21年，奠定了台塑企業及台灣石化業日後蓬勃發展的重要根基，對該公司之發展及國家經濟建設貢獻卓著。

李學長極關心台塑各工廠附近社區的環境及弱勢家庭，因而協調或指示公司相關單位給予補助。在積極進行產能擴充之際亦兼顧環境保護，例如淘汰高污染之PVC電石法製程改採乙烯法製程，並發展離子交換膜法製程以取代可能造成污染的水銀法來生產鹼、氯等。

三年前，李學長與47級同學一起捐獻巨款(合計580萬元)建置化工系史館。他是台北市成大校友工商聯誼會的發起人之一，發揮校友互助合作的精神。

李學長89年曾獲頒化工系第二屆系友傑出成就獎，其後曾多次被化工系提名為校友傑出成就獎候選人但被婉拒。今年在同學遊說下，終於接受推薦，而且順利獲得校友傑出成就獎委員會的青睞。

系友傑出成就獎得獎感言

47級 / 孫春山



孫春山董事長

承蒙成大化工系系友傑出成就獎委員會推薦本人為傑出系友，慚愧之餘，無地自容。因學無所長，對社會母校又無明顯貢獻，而事業又是只可溫飽之中小企業，既無聲望，又無崇高品德可言，何來傑出之有？如果為了鼓勵本人對母校及社會盡些責任與義務，如此厚愛，感激不盡！

在本人已準備退休之際，這件榮譽對第二代之啟示較有意義，因此本人將訓示後代務必飲水思源，追溯今日有點事業基礎是由何而來？請利用此基礎與成大大好好合作予以發揚光大，期能獲得雙贏，才不辜負校友前輩之隆情美意。最重要的是要把希望寄託在後進學子身上。成大校友人才濟濟，人人可為傑出校友，故協助化工系創設臺灣化工史料館，以為教學及研究之用。因科學日新月異，如能繼往開來，不斷補充內容，成為小而美之活圖書室，並加以運用必有益於學界、企業界及社會。

2013年11月



孫董事長偕同夫人及大公子參加臺灣化工史料館2013年第一次會議

飲水思源樂於分享的孫春山學長(二)

51級 / 翁鴻山

承前言：去年第二十二期系友會會訊曾刊載〈孫春山學長慨捐鉅款在母系建置台灣化工史料館〉和〈飲水思源樂於分享的孫春山學長〉二篇文章，今年孫春山學長榮獲「系友傑出成就獎」，再由筆者繼續介紹孫春山學長的經營理念、與母系合作事宜和他給後輩校友的建議，謹供各位系友酌參。

前文摘要

在〈飲水思源樂於分享的孫春山學長〉一文中，介紹孫春山學長的求學過程，提到其令尊不鼓勵他受高等教育，一直希望跟他學做生意，但他沒興趣，甚至高三準備考大學時，有時還要早晨四時要到農地掘花生。考上省立工學院(成大前身)時，也不敢向父親要學費，第一次學費是由親戚幫助。

在就業及創業歷程一節，談到：他先到中壢泰豐輪胎公司當技術員，但一直有想出人頭地的念頭，想要自己創業。在偶然機會由朋友介紹開發新店通用器材公司之電容器封口，經研發成功改善零件的物性與化性，可取代原來使用之美國及日本製品，因而成立毅豐橡膠公司。最初經營蠻順利的，然而不幸合夥股東見利忘義另設公司殺價競爭，不得已改變政策，以高品質的產品外銷歐美及日本市場，但也發生財務的問題，幸好由家族內自己解決問題渡過了難關。十年前把生產重心移至大陸。

這十年來，除了積極在大陸生產及擴大外銷市場外，孫學長大力改善經營管理策略及創造制度。包括實行讓股給主要幹部、大幅度分配股利給股東，以及分紅給一般員工。在上下齊心努力下，公司營運良好，有餘力開始做公益事業。

續前文：

避免私人家族管理

孫學長正努力避免步入私人家族企業之經營管理，本著有前途之事業，員工大家來努力創造業績，大家來分享成果之理念在經營。以上做法主要在營造股東、員工一家親，不分彼此，團結和諧，發揮團隊精神，共創業績及未來。這亦是本公司之企業文化。

回饋母系 - 與成大合作

孫學長飲水思源，以懷舊感恩圖報之心，想做些對母校有些貢獻之事，現在進行之計畫如下：

- (1) 由其本人私人捐1000萬(主要為退休金)，協辦台灣化工史料館由筆者主持，將在2016年正式揭幕。
- (2) 由毅豐公司每年捐20萬給成大化工文教基金會，參與育才計劃，協助成大化工系弱勢家庭子弟學費，每年4名，每名五萬元。
- (3) 希望成大化工系和毅豐公司建立建教合作關係，共謀雙贏。

關於台灣化工史料館之經營管理，孫學長希望揭牌後交由校方有關單位善加管理，不要變成蚊子館，並希望計畫建立永遠館址。他認為史料方面因科學日新月異，必須繼往開來繼續補充。願有心者繼續捐獻、加持，共襄盛舉，並應爭取政府機關之補助，使其能永續經營無慮。他將訓示後代在能力範圍內盡義務關懷並協助該史料館。(筆者按：成大化工系系務會議已同意該史料館隸屬化工系，但委請成大化工系友會管理。)

給後輩校友的建議

孫學長以其個人的經驗提供下列的意見給學弟妹們參考：

(1) 合夥做事業

孫學長提醒：中小企業合夥做事業，賺錢時有問題，虧本時更有問題，謹記在心，要有心理準備。

(2) 金錢觀念

孫學長說：一般人包括企業負責人都認為賺錢愈多愈好，而且錢永遠賺不完，亦永遠不會滿足，亦無意停止。問題在於賺了錢如何運用？一生中包括退休養老用錢亦有限，有句名言『錢夠用就好了』，多餘的再多都是身外之物，不是做公益善事就是留給後代，留太多給後代亦有負面影響。

他認為：其餘的錢變成遺產是社會大家的錢，暫時留在你名下而已。故年輕時把多餘的錢用在有意義的地方才是上策。他想讓股給幹部及捐款協辦台灣化工史料館之觀念與作法即由此而生。他不知以上想法與作法是否合情合理，有請各位多多指教。

參考資料：高雄市成大校友會拜訪孫春山校友記下之訪談內容。

曾勘仁校長得獎感言

51級 / 曾勘仁



一生都在做小事的我，突然聽說被推為傑出系友，感到十分意外，應該是幾位疼惜我的師長想讓我那平淡的生命畫布加上一點小火花吧！

成大給我的東西太多了，從大學到研究所，正是人一生的生命力最強盛的年代。這時候學習力最強，體力也最旺盛，接觸到的同學、師長都是那麼純、那麼真。在往後的歲月裏，他們個個成了我的榜樣。

在那些日子裏，生活雖然過得很單純，但卻留下許多美好的回憶。有一次，我單獨一個人在賴再得教授（當時任系主任，後來也擔任過教務長）的研究室裏，一大早還沒吃飯就進了研究室。因忙著取數據，過了中午二點才想到自己還沒用中餐，心想都已過二點了，小飯店應該已午休了，也不知道什麼地方還有東西吃，乃決定到晚餐才吃，反正五點也快到了，於是又繼續進行實驗，一忙又過了晚上七、八點，正在猶豫要停下來吃飯的時候，我的同學翁鴻山（擔任過副校長及代理校長）正好經過研究室，知道我三餐沒吃，就出去買了幾個麵包給我。他那麼用心體貼，難怪他會有傑出的成就。

成大化工系人才濟濟，除了前述一位代理校長，馬哲儒教授擔任過成大校長、黃定加教授也代理過校長。石延平教授曾前後擔任工技學院及台海大校長，劉清田教授也在台科大主持過校務。其他在學術上及事業上大有成就的系友更是不勝枚舉。

在高雄工專（高雄應用科大前身）任教的年代，我追隨夏漢民校長擔任實習處主任，有兩三年的時間，我把工專化工科的單元操作實習課安排到母校化工系來，就是要學生見識到真正的學術殿堂。這些學生有一位還在香港科技大學任教，不少當過工廠廠長、公司經理及老板。

民國六十五年，我被教育廳梁尚勇廳長抓公差，去東勢協助一所問題重重的高工，一年後該校成為台灣省高職化工科教學研究中心。六十九年到台北土城接手一間剛剛創立，第一棟教室都尚未動工就已招收700名學生的海山高工(現新北高工)，運用最低創辦經費辦理一所現為新北市指標性的高工。民國七十六年，被調來彰化高中，那時每年六千多名成績較好的學生外流去台中，現在是中區資

優教育資源中心，全省九所特色資優學校之一，也是全省第一所不留級的高中。八十六年接掌台中高工，除重視專業技術，也加強基礎學科。目前該校每年一千多名的畢業生有九成以上進入國立科技大學，該校還有一個為教師而設的技術教學研究中心。民國九十年應邀回彰化協助一所岌岌可危的私立學校精誠中學。如今已成彰化的私立名校，加上校友九把刀「那些年我們一起追的女孩」影片的加持，不少香港、大陸的年青學子會趕來彰化一探精誠中學的校園。

有好幾次師長有更大的任務要交付給我，我都因為學校尚未帶好而不敢應命，我心裡想我正在替孩子做CPR，我一鬆手，孩子就救不回來了。我曾聽過，有人說成大的學生比較「土」，多少年後我發現「土」原來是個好東西，有土斯有財。成大學生土得實在，土得可靠，土得創大業，造福社會人群。

曾勘仁 2013.10

引領高工教育績效卓著的曾勘仁校長

51級 / 翁鴻山

曾勘仁校長是51級系友。獲頒碩士學位及服完預備軍官役後，先於高雄工業專科學校(高雄應用科技大學前身) 化工科擔任講師，升副教授後，曾兼化工科主任及實習輔導主任(56-65年)。歷任東勢高工校長(65-69年)、海山高工校長(69-76年)、彰化高中校長(76-86年)、台中高工校長(86-90年) 及彰化縣私立精誠高中校長(90-96年)。民國65-83年這段期間，曾以兼任副教授之身份在逢甲大學自控系、台北工專和彰化師大工教系兼課。

傑出成就：

在高雄工專實習輔導主任任內，妥善規劃運用世界銀行貸款，深獲教育廳讚賞。民國65年奉派擔任東勢高工校長，69年轉調創校未滿周年之海山高工校長，不僅成功地解決二校的問題，也帶動了教師教學的熱忱及學生學習的興趣。76年調彰化高中，到任後該校升學率大幅提升。86年再調台中高工，積極推動高職新課程、技職校院一貫課程等方案。90年因受彰化地方人士之託，轉任精誠中學校長。現應聘建國科技大學董事、全國私立學校文教協會顧問。

推動改革

於30多年高中職校長生涯中，推動諸多精緻卓越之教育改革新猷，亦為全國首先以實驗方式辦理高職群集課程、能力本位教育。於彰化高中任內，首辦不留級之學年學分制及推薦入學等方案，成效顯著，獲教育部推動全國高中落實實施。又如高職新課程、技職校院一貫課程、多元入學方案、高職學分制成績考查辦法、高中職社區化與十二年國教計畫等新政策，均曾應邀參與規劃與研究。

曾獲榮譽：

曾校長對台灣之高中與技職教育，曾締多項創舉，績效卓著；更因熱愛學生，了解學生困難，又能帶動全校教師熱心奉獻，使學生個個充滿希望，真正在快樂中成長，達成全人教育之目標。他除曾獲頒中國機械工程學會優秀青年工程師、台灣省特殊優良教師和師鐸獎，及列名於台灣省杏壇芬芳錄外，也榮獲保舉特優人員和革新政風楷模。



曾勘仁校長主持台中高工改制國立慶祝大會



台中高工化工科實驗室

永懷一位始終如一敬業謙虛的學友

41級 / 姚愈華

林瑞和兄是母校化工系43級的同學，他44年11月底和陳耀漢兄及電機系沈思義兄被分派到台碱公司高雄廠工作，到廠時適我到日月潭度假，錯過迎接機會，待我返廠後瑞和兄適好分派在電解工場跟我的班。在校時因住不同宿舍、相隔兩屆，我並不認識他，但是他個性謙和理解力強，一見如故，此後更成莫逆之交。我對他家庭背景頗為熟悉，對這位多年同事始終如一的同學，在他仙逝8個月之後，仍然難以釋懷，為何老天爺如此不公平，竟然在去年10月22日午夜讓他猝逝，噩耗傳來不僅他的親人無法接受，即使是和他共事過的同事亦莫不感到哀悼意外！

近數月來屢思在我記憶力逐漸退化的情況下，把多年來和林兄共事時的相知相教的點點滴滴記錄下來，雖然他已往生不能再促膝談心，但是日後見文思人，亦聊可安慰。

林瑞和兄出生於舊禮教家庭，他令尊林大吉伯父非常慈祥、終身禮佛素食，林伯母雍容福相、和藹可親；林大嫂出身屏東市商業世家善於理財，公婆往生後，她獨自經營一家中型超商，林兄下班後再協助售貨搬運工作，不以為苦。我在台碱高雄廠任職13年半，每年他家有喜慶或迎神賽會，我與內子都是常客如同家人。林伯伯前瞻遠矚，在生時便在大高雄市郊置產留給子女很多價值連城的土地。按照一般人的習慣，大可利用雄厚的資金自己創業，但他很重視所學，自從離開母校後，始終如一從事碱氯生產工作，其實我們在公營事業工作，即使熬至廠長職級，月入亦不過區區數萬元，和他家的財富相比微不足道，他卻甘之如飴，執著於專業的貢獻，應該是母校校風窮理致知、學以致用、養成他終身奉獻、樂此不倦的原因。

他在我電解工場工作6年後，便因成績優異調升液氯工場主任，我們兩個工場只有一牆之隔，每日見面機會不減，在管理方面他比較謙虛時常和我切磋。民國55年二月我奉部令派往越南共和國碱氯公司為他們改善生產設備，那時越戰方酣、遍地烽火，越南是魚米之鄉，工業落後，越碱公司受日本人之騙買了一批老舊設備，開工七年始終未能達到設計量的60%，雖然先後聘請曾在台肥六廠及台碱安順場服務的兩位台大化工系工程師赴越工作，依舊未見成效。後來越碱公司向我駐越大使館求助，胡璉大使透過外交部轉請經濟部派台碱公司姚文林董事長

率員赴越考察，返台後即指派我赴越工作，我再三婉辭無效之下，隻身赴越，原定任期兩年。55年3月1日我抵越後二日，即發現因塩水處理不當造成電阻偏高，著手改善，當月即達到設計產量，半年後轉虧為盈，嗣後陸續增產液氯及水玻璃各項產品，越碱公司股東視我為兄弟，已無主僱之分，廠長任期更無限制，是我此生在公民營工作四十年中最愉快的階段，不過在工作過程中因缺少參考資料，諸如液氯生產設備要向美國採購，雖知機械設備名稱，卻不知美國公司地址，這方面林兄對我幫助甚多。

民國57年台碱派林瑞和兄等至義大利DENORA公司考察，翌年即停止隔膜電解槽生產，改為水銀電解槽。民國59年底越戰更為激烈，我因二子已屆中學年齡，深恐影響他們未來前途，越南僑校教育水準較台灣落後三年，婉辭廠長職務。返台後被台碱高雄廠前任廠長的甯欽明先生推薦到氯乙烯公司高雄廠擔任總經理駐廠代表。台碱高雄廠改為水銀電解槽生產後，產量增加氯氣過剩，乃由中油主動邀請台塑、華夏、國塑、大洋四家民營公司在台碱高雄廠廠區成立氯乙烯公司，設有高雄、頭份兩廠，我的任務是主管生產與維修工作，當時林兄與蔡火爐兄(45級)，分任生產工場正副主任。他們進台碱高雄廠時，都是在我電解工場的老同事，大家久別重聚相談甚歡，對我而言，卻是二度踏進台碱高雄廠大門，頗為巧合。氯乙烯工場生產初期頗不順利，因為鍋爐時常熄火，對石化製程影響甚大，單是蒸氣聚停管線堵塞便花了不少時間，後來在大家的努力下，終於把根本問題解決，生產逐漸步入正常，林兄居功厥偉。在我民國55年2月赴越後，台碱因虧損累累，結果股權悉由中油收購，中油於55年8月派協理李林學先生擔任台碱董事長，費自圻先生擔任協理兼高雄廠廠長，前後相隔六個月，我們並不認識他，初次見面便能得到費總經理的信任，頗感意外。民國62年美國國內反越戰聲浪日高，52萬美軍在越作戰始終無法消滅北越解放軍(越共)，被譏為不求戰勝的戰爭，國內拖累經濟至25年後，方逐漸復甦，後來尼克森總統為平息反戰情緒，乃邀南、北越於巴黎簽訂和平協約，實則為撤兵回國。越南碱業公司認為市場遠景大有可為，再三電邀我返越工作，在費總經理的同意下，我於62年中再度赴越工作，隨後費總經理亦歸建中油擔任協理，氯乙烯公司改由系友吳澄清兄擔任，嗣後林瑞和兄則歸建台碱高雄廠擔任副廠長。

民國60年中台公司成立，由硫酸鋁公司與中油公司各出資45%、台肥10%，董事長由硫酸鋁公司董事長蔣堅忍將軍兼任，蔣先生出身軍旅，石化業非其專長，延聘人員亦非專業，62年底費自圻先生奉部令派任中台公司總經理，到任後再三函邀我返台協助建廠工作，我以任期未滿礙於向越方啟口，且擴充設備尚未完成，延至64年二月中方返台接任副廠長。數年後台碱高雄廠孫廠長病危，李董事

長再三邀我回高雄廠擔任廠長，當時我考慮到林瑞和兄已擔任副廠長，理應由其晉任，怎可奪人之美，大力推薦林兄接任。

民國72年初經濟部通令中石化公司、中台公司、台碱公司，中磷公司合併，中石化公司為存續公司，其餘三家公司為消滅公司。合併前，中石化公司為節省人事費用、派員到其他三家公司大量裁減人員，當時台碱高雄廠原有員工310人，被裁減為190人，為各廠裁減人數比例最高者，被裁員工憤於頓時失業，多數強力抗議，甚至惡言相向，林瑞和兄展現其謙和長才，多方疏導安撫，使風暴減至最低，最難能可貴者為員工裁減超過1/3之下，反而月月超產。綜觀四家公司合併初期三年，只有林兄主持下之中石化前鎮廠年年都有盈餘，充分顯示林兄對其事業之貢獻。民國75年大部通令生產碱氯之水銀電槽汞污泥汙染嚴重，限期營運至77年停產，公司令前鎮廠提前於76年停工，生產設備清洗封存，前鎮廠改為保管處。嗣後印尼僑商碱氯公司獲悉主動來台洽購，印尼僑商生產之碱氯工廠原亦向意大利DENORA公司購買，為增產氯乙炔，乃與意大利公司取得密契，以較低價格購買中石化前鎮廠整廠設備，並派15人小組來台學習拆裝操作，合約中附帶請中石化派員赴印尼指導，待設備運抵印尼後，林瑞和兄乃親率部分機電操作人員赴印尼。誰知抵達後，意大利駐廠工程師自恃甚高，表明不需台灣人員參與，印尼僑商兩面為難，乃懇請林兄延長逗留幾天在附近觀光，實則亦擔心意大利工程師接手能否順利生產，林兄等感於印方誠意勉強留下，料不到此番誠意卻為該廠救星，當各項設備在意籍工程師督導安裝完成之後，試車首日即連續發生氣爆，意籍工程師惶恐無措，為顧及面子向印商表明已向DENORA總公司請派人員支援。印商感於遠水救不了近火，乃懇求林兄等進廠協助試車，林兄為劃清責任亦要求意大利人不得參與，十日後即順利生產，僑商額手稱慶，更體會到台灣技術水準不在外國之下，嗣後更要求我方技術人員分批輪流駐廠培養印尼員工操作，林兄則不定時前往督導，意籍人員悉數返國。綜觀中石化前鎮廠在停廠後置閒設備促銷國外，不僅增加一筆收入，林兄更以其專業凌駕意籍工程師之上，促進國民外交，功不可沒。

78年林兄在印尼任務完成之後，適我辭去中台高雄廠職務，獲派利用前鎮廠保管處舊有廠房重新修繕成立中石化公司訓練中心，林兄改任副主任對我幫助甚多。回想林兄44年奉派台碱高雄廠與我在電解工場同事多年，民國60年我自越返台進入氯乙炔公司高雄廠工作又與林兄共事二年，嗣後台碱、中台併入中石化公司，大家又同屬一家公司，這在同學之間誠不多見，只能說是緣分。對我而言，台碱高雄廠大門則是三進三出，如今中石化公司改為民營之後，原台碱高雄廠已是面目全非，不勝唏噓！

在此必須一提的是，林兄屆齡退休之後，印尼僑商碱氯公司因氯乙烯生產極不順利，林兄又被延聘赴印尼二年，為其改善設備操作，發揮專長，令人欽佩。

林兄一生謙虛勤儉注意運動，每日騎一部老舊腳踏車晨起出門運動，戲稱是他的BMW，後因野犬太多，曾被追逐摔倒而取消晨運。這幾年來則熱心公益，每日清晨五時改在其住處沿街清掃馬路，深得鄰里感激，午後四時則到附近公園清掃樹葉灰塵，與拉單槓翻滾運動，其體力猶在年青人之上，大家都不相信，他是82歲高齡，如此熱心公益注意運動的人，何以瞬間瘁逝，苦思不得其解，最後只有往好的方面想，這是他自己修來的福，在無病痛之下，安息天堂，亦為後人留下典範。林兄一生勤儉、衣著簡樸，每次到舍下坐談都是穿多年前晨運時的服裝，他體質異於常人，幾乎沒穿過毛衣(穿上即流汗)，即使冬天亦僅穿一件薄夾克，唯獨在往生數周，到舍下坐談穿得特別整齊，似有話別之兆。古人說，朋友滿天下，知心有幾人，林兄便是我許多朋友同學中最知心的一位，希望來世還有相識機會。此次他往生的追悼會，林大嫂及子女極為低調，僅發一份訃聞給我，不敢麻煩其他同學，我為了表達一點敬意，特通知過去訓練中心任職幹部，電邀三十多位台碱及中石化公司同仁聯合公祭，捻香致敬，聊表寸心！

愈華寫於林瑞和兄逝世八個月之日 102.6.22

編者按：本文是41級系友姚愈華先生為悼念43級系友林瑞和先生而寫的。文中除了追憶他們多年同事和相知相惜的情誼之外，也顯示了當年台灣碱氯工業的發展歷程。許多不追求個人名利，執著於本位工作，並能在國際上爭光如這兩位系友者，才是國家建設真正的功臣。

姚愈華學長致系友會的一封信

鴻山學兄：

奉上緬懷楊家旗老師拙作、請補正。

上月份承各位兩度蒞臨舍下，浪費各位七小時寶貴時間，至感歉疚！

回想離開母校迄今已逾一甲子，至四十年因緣際會，奔波海內外，從基本之工業至石化業歷經七個不同公司，甘苦與共，但是在最後十年中台公司併入中石化公司之後，方覺人心之可畏，好在求學其中深受師長的教誨，我們都能克服困難。43年級同學林瑞和(與哲儒兄至好)時任職台碱高雄廠廠長亦同時併入中石化公司，我們都能堅持原則，無慾則剛，陳繩祖兄在生時常笑我現成的機會都放棄，甘願在民意高張抗爭不斷氣中受苦受難。繩祖兄知道董世芬先生是家叔姚萬年在中山大學任教時的得意學生，董先生很念舊在家叔離開台碱公司之後，特別把老人家接到煉油廠定居(當時董先生任煉油廠協理兼廠長)，我們四家公司合併之後，除董先生剛正不阿，其他高級人員仍存優越感，甚至分化，我是不願逢迎之人，即使每月定期至台北總公司開會亦很少主動對董事長室拜訪，反而是會後時董先生叫秘書小姐遞條子邀我到他辦公室坐談，很符合我不走後門原則。其實在內外交迫的環境下，反能激發我的鬥志，不向挫折屈服(正如台積電張忠謀先生所說的AQ)。三月份我們面談時，我特別提到併入中石化公司之後才是苦難的開始，看盡人間冷暖，其實中石化高雄廠在我任內為平息老百姓抗爭，請母校建研所賴榮平教授及林博容校友全力設計監建之隔音牆，是我最懷念的事。完成之後固然附近居民額手稱慶，但是亦因某單位的介入，賴林兩位校友亦蒙受不白之冤，纏訟半年才還給我們公道，不無多做多錯，無做無錯之感！

我今已是高齡老化之人，浪費社會資源，事過境遷，一笑置之！有空來高雄我樂意請你們前往高雄廠參觀雄偉屹立的隔音牆，印證母校人才輩出。前次寄上之訪談補充稿如有篇幅限制，可儘量刪減，其實亦談不上有什麼貢獻，不像本地同學家有億萬資源，畢業後就可大展鴻圖，我們來自內地兩手空空，只有然然的從事份內工作，談不上有什麼成就，有愧師長諄諄教誨。

專此 致候

教安

王教授順請候好

弟姚愈華上 102.4.8

編者按：王教授係指歷史系王文霞教授。

洪嘉宏老師略歷

51級 / 翁鴻山

嘉宏兄民國27年出生於台南。民國46年以優異的成績自台南一中畢業，原有被保送成大工商管理系的機會，但他放棄而參加聯考，結果考上台大農工系。因為興趣不合，隔年重考，以第一名考入成大化工系。民國51年畢業，因畢業成績優異，服役後被母系聘為助教。57年，升任講師，60年赴美國愛荷華州立大學化工系進修，後來轉往南加州大學環境工程系，於62年獲得碩士學位。回國後，63年升副教授，至93年2月退休。他的教學研究領域包括污染防治、環境工程、化學工業程序、聚合物裂解。嘉宏兄喜歡交朋友，幫助朋友；曾擔任數家公司的顧問。

嘉宏兄於55年與善化名門千金楊澄蘭小姐結為連理，育有二子，長公子崇益目前在勝利國小服務；次公子崇文在南台科技大學會計資訊系擔任系主任。

嘉宏兄長期有呼吸系統和心臟的疾病，於民國95年10月14日出門要去成大醫院門診時，突然暈倒失去知覺，入院治療未見起色，乃轉往永和醫院呼吸病照護中心。其家屬期盼有奇蹟出現，奈何不如人願，延至上月25日辭世，嘉宏兄在病榻上折磨六年多，至親好友皆感不捨，現在終於解脫，回歸西天樂園。

第六海軍燃料廠探索 編撰始末

52級 / 林身振

台灣中油高雄煉油廠為當年行政院院長郝柏村「25年遷廠」的承諾即將在2015年到期，真是頭痛不已。

台灣中油高雄煉油廠為當時第六海軍燃料廠本部所在，於1942年3月先以台灣海軍燃料廠名稱成立計畫進行建設。至1945年8月終戰前已完成許多建築物，尤其是全部廠區土地達200萬坪，於1942年(昭和17年)夏完成徵購，並於1943年10月完成植樹。

整個台灣中油高雄煉油廠轄區含建築物、樹木、土地，基於文化資產之保護，應盡速向行政院文化建設委員會提出申請，通過審議登錄為全國性歷史文化資產。

《六燃探索》是個人在2008.8.1閱讀林炳炎學長大作《台灣經驗的開端－台灣電力株式會社發展史》後，起心動念要出版的漢文書。

六燃是個人自1950.4.1家二姐林寶綉被挖角到油廠代用國校任教起就密切關連的地方。《拾穗》月刊及《石油通訊》都是從創刊號起就閱讀，可以說童年的科學啟蒙是來自那兩份雜誌期刊。在成大化工系就學期間，經常在星期六下午，搭乘載下班員工回台南的有棚卡車(代用客車)回程到煉油廠教員宿舍過夜，次日還可享受煉油廠的福利設施。

有一年暑假還參加由成大推派到煉油廠的工廠實習，每天上午講解下午到工場實地瞭解各煉油程序，長達四星期，住在油廠小學備有單人木床被褥蚊帳俱全的教室，在職員單身宿舍餐廳享用同樣餐食及洗衣服務，不僅不需費用，還發了幾十元零用錢。

起心動念之後，就想到六燃前輩嚴慶烈曾告知擁有一本極為珍貴的《第六海軍燃料廠史》，連忙南下高雄煉油廠宏南宿舍拜訪其哲嗣嚴世敏兄，承央得高堂俯允借得，即全書掃瞄影印就奉還，此一功德，感激莫名。

這本書出最大力量的是成大機械系黃萬相大學長(1930.2生)，《第六海軍燃料廠史》忠實全文漢譯，商得黃萬相前輩惠允，是有許多因緣，也是此書得以面世關鍵所在，真是大德不言謝。

只有探索篇才是筆者些許着力之處，素人作為疏陋難免，尚祈方家指教，至

所感銘。

本書獲得國史館前館長張炎憲教授賜序，王金樹前輩生前破例賜序，林炳炎學長持續指導並作序，並承黃萬相學長提供譯者的話，至交西山大造先生寫日文序，均此一併誌謝。

此書起自網路部落格，個人認為陳凱劭之發現"1944年美軍繪製台灣城市地圖"及林炳炎發現之存於國史館之"大口煉製廠報告"應為與原著《第六海軍燃料廠史》併列為三大支柱。本書運用甚多網路查獲相關資料，如有失當之處，尚請原宥。(林身振於2013.9.9)

謹以此書獻給 先父及先岳父，感念一切。

學以致用

57級 / 劉明弁

時間在不知不覺當中過去，踏出母系的門已經45年了，我回顧一下，感謝母系老師的教導，受益非淺，我舉幾位老師的教學來說明。我上大學二年級的時候，許鍾瑤老師教我們有機化學，她用化學合成過程的機構(mechanism)講授，用機構(mechanism)去探討可以解決很多問題。翁鴻山老師教的工程數學和化工動力學雖然有很多方程式和解答，但這些方程式和解答是研究做事的基本工具，需要時就方便了，例如工程師用Fourier Analysis尋找手機和電子日用品電磁波幅射的根源和解決方案。當年我對黃定加老師教的物理化學特別有興趣，他授予我很多的概念。

宇宙萬象包括我們工作和生活都有來龍去脈，我們如果能夠去揭開密碼，就可能頓然地腦筋大開朗，母系的教育授予我們的是揭開密碼的理念和基本知識，讓我以個人的職業生涯及退休生活來敘述。

I. 職業生涯

1974年在IIT(Illinois Institute of Technology)化學研究所畢業後，開始我多元化的職業生涯，分三個階段，1974~1981年間(7年)是基本化學化工研究階段；1981~1992年間(11年)是應用化學研究開發階段；1992~2009年間(17年)是電子專案開發與量產階段，每一個階段有不同的挑戰，但離開不了母系老師傳授的理念和基本知識。

I.1. 基本化學化工研究階段

在堪薩斯大學做高溫化學研究，用到了物理化學和化工熱力學，算是研究所論文的延續，在阿岡國家實驗所(Argonne National Laboratory)時，先在化學所(Chemistry Division)做有關核融合反應爐(fusion reactor)的材料研究，我使用化學反應的機構(mechanism)的理念，探討解釋高溫高能量氣體電漿(plasma)與金屬表面的化學反應，尋找電漿具有高度反應性的個體(species)，後來轉到化工所(Chemical Engineering Division)，進入電動汽車電池(electrical vehicle batteries)的專案研究，單元操作的質能平衡、流體力學、質量傳送，加上電工學用上場了，用基本科學理念建立物理模型(physical model) 數學模擬；理念正確，數學模擬才有意義，寫偏微分方程式(partial differential equations)，解答放電時電化學反應深入電極內的瞬間分佈(transient current distribution)，和實驗結果比對，同時在數學模擬過程將

物理和化學變數(variables)綜合dimensionless groups, 分出key dimensionless group, 解釋電極有效厚度(effective thickness)的實驗結果, 另一案件用強制對流(forced convection)的界層原理(boundary-layer theory)和實驗結果建立週期振動狀況下的質量傳送關聯式(correlation)。

這個階段和研究所的主要工作結晶是論文發表及阿岡國家實驗所報告。

I.2. 應用化學研究開發階段

1981年, 我是以夫妻檔進入以賺錢為目標的陶氏化學公司(Dow Chemical Company)工作, 除了曾支援生產工廠之外, 最有意義的工作是試生產專案(Pilot Plant Scale Up), 11年總共做了10個專案。曾經在實驗室和試生產工廠使用和處理具有危險性的化學原料: 腐蝕性的: bromine, chlorine, phosphorus oxychloride; 易燃性的: ether, hydrogen; 爆炸性, dinitro aromatic compound. 大部份的專案隨著生意賣給其他公司而搬家, 只有一個專案倖存在Dow, 該案的單體(monomer)生產程序是今日的Dow SiLK™ Semiconductor Dielectric Resins的一部份, 另有副產品就是30個專利(美國及其他國家延伸專利), 值得欣慰的成果。

試生產專案(Pilot Plant Scale up)的源頭是總公司的中央研究實驗室(Central Research Lab), 被評估有生意價值的案件, 交給我所服務的工廠實驗室做試生產, 要生產至少上百磅的樣品做商業價值和環境沖擊的評估, 同時也要做生產程序的研究發展, 使我和久別的有機化學, 以及化工又見面。在實驗室, 我也使用化學反應的機構(mechanism)的理念去瞭解化學合成過程, 探討研發新生產程序的可能。在短期內, 就要進入試生產, 工作的時限對我個人是一種挑戰。

- (1) 要在實驗室做實驗, 做生產程序的發展包括化學反應的質量平衡, 熱量控制, 和程序操作, 建立生產化學分析的方法和儀器, 以及試生產的安全, 安全審核前, 必須和分析實驗室合作提供微分掃描熱量釋放(Differential Scanning Calorimetry or DSC)實驗報告, 有爆炸性的程序要加上炸彈熱量釋放(Bomb Calorimetry)實驗報告。
- (2) 工廠工程師根據我提供的實驗報告和生產程序做緊急釋放的措施(Venting sizing)和安全設施, 寫安全操作步驟(safe operating procedures), 通過安全委員會的審核。
- (3) 試生產時, 我要臨陣協助工廠工程師, 必要時, 要用化工常識(common sense)建議改變原料的輸入速度和馬達攪拌的速度(rpm)。

試生產後的廢棄物處理費用的昂貴, 使我想到了當年許鍾瑤老師的有機化學考試, 要求化學合成不能超過3個反應, 超過時, 那個題目的分數零分, 當時想, 老

師為什麼這樣讓學生過意不去，從工作中終於想到許老師用心良苦，讓我們學化工的學生提早接觸現實，天下沒有100%產率(yield)的化學反應，每增加一反應就增加一份廢棄物的處理費用，廢棄物的處理費用可能達到生產成本的70%。

I.3. 電子專案開發與量產階段

在我早期的腦筋裏，沒有預料到會進入電子業做生意，性向測試也說不適合，我不抽煙喝酒和人打交道，不善交際，怎能在商場倖存下來呢？但人就有與生俱來的求生力，我不改變自己的生活型態，以自修瞭解電子零件的機構(mechanism)和物理意義，線路設計和運作，電波干擾的本源，效率失去的源頭，和國際法規的知識做專案，以技術知識和按時交貨服務客戶，用“speak their languages”和客戶工程師以及工廠工程師合作無間，做了17年，2000年開始國際法規的崛起，台灣(BSMI)和中國(CCC)也加入行列，造成小公司做生意吃緊，ROHS(Restriction of Hazardous Substances Directive)和REACH(the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical substances), 以及IEEE 1725(Standard for Rechargeable Batteries for Cellular Telephones)讓我的化學及化工背景派上用場。

II. 退休務農

2009年退休後，專注務農，也離開不了理念和基本知識，在後院種植蔬菜水果，略有成果，不但自給自足，兩個女兒每次回家都滿載而歸地帶著蔬菜水果回去，還有多餘送給鄰居和朋友，偶爾也送給許老師，我沒有甚麼秘訣，回歸到植物生長的機構(mechanism)，植物水果需要氮(N)、磷(P)、鉀(K)、鈣(Ca)、鎂(Mg)、硫(S)，... 等營養：氮(N)管葉；磷(P)管花果；鉀(K)管莖。不管有機肥料或化學肥料，都必須在泥土裏變成離子(NH_4^+ , HPO_4^{2-} , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , SO_4^{2-})，由水透析(osmosis)經根莖送到各部，光合作用生產枝葉果實，從“common sense”還連想到，如果台灣民眾和農友有點化學的常識，就可以瞭解化妝品，醫藥，農藥都是化學品，人工處理過的食物也含有化學品，使用前能讀產品的標籤，和說明書或廠商的物質安全資料表(Material Safety Data Sheet or MSDS)；MSDS提供物質的化學和物理性質及使用時應有的安全措施，在安全範圍內使用這些產品，可以增加生活品質。

III. 結論

總而言之，母系教授給學生的是理念和基本知識，我們要學以致用。

劉明弁寫於2013年9月6日美國加州克萊頓(Clayton, California, USA)

系友會、基金會訊息

系友會 / 蔡宛芳

成大化工系系友會自民國78年成立至今，將邁入第25年；成大化工文教基金會也成立滿22年，兩者皆以協助母系之教學研究工作以及聯絡系友、促進互助合作為宗旨。

今年的工作大至分以下幾類：

1. 系友聯繫

今年年初，我們將系友於系友年會填寫之資料做大量的系友資料更新，並電訪年會邀請函無法投遞之系友，確認新址與聯絡方式；協助多位國內、外系友找尋同學參加各級同學會。

2. 理監事、董監事聯席會議

今年3月22日及8月9日召開兩次聯席會議，會中除了審理年度工作報告及預算，也討論了母系獎勵優秀學生設置獎助學金辦法；並決議由母系組成系友年會籌備委員會和系友會共同承辦系友年會，此舉也將母系與系友會做更緊密的結合。

3. 頒發獎學金與急難救助

今年3月、11月、12月分別頒發獎勵母系學生之育才獎助學金、優秀學生就讀成大化工系獎學金、賴再得獎學金，也於5月份撥款急難救助幫助一位在學生就醫。這一切都得感念系友熱心捐款協助。

4. 發動榮譽講座與獎學金募款

劉清田理事長於上半年發起此項募款，旨在協助母系提升學術水準，禮聘具國際聲望或特殊學術成就者為榮譽講座，並幫助就讀母系之弱勢學生。此次募款獲得系友熱情迴響，目前已募得150萬元。此筆捐款將於下次理監事會議中討論執行方式。



劉清田理事長於募款邀請函上親自簽名

5. 協辦匯智俱樂部促進產學合作

由母系陳志勇教授發起「匯智俱樂部-化工產業高值化交流平台」，於今年5月11日在化工系館揭牌成立，由成大化工系、成大化工文教基金會與工研院南分院共同承辦。目標建立產學交流合作，提昇化工業產業價值與競爭力。

6. 口述歷史、系史續篇

五年前在翁教授協同下，系友會邀請歷史系王文霞教授主口述歷史的工作，已訪問過二十幾位母系學長及師長。後因翁教授忙於編輯系史和建置系史館，而延宕下來。今年恢復訪問及編寫的工作，今年又訪問了姚愈華、楊藏謀、朱玉堂、何昭陽等學長，口述記錄改寫後將成為系史(化工溯源)續篇的主要內容，預計在明春出版。系史(化工溯源)首篇1500本已分送或索取一空，因此於今年5月再版，歡迎尚未收收到的系友及想了解成大化工系之歷史者向系友會索取。感謝多位系友提醒謬正初版的錯誤和疏漏。

7. 會訊改版

今年第二十三期會訊格式已作調整，將同性質的文章和資料合輯在一起以專欄呈現，而且內頁除章程、會議記錄、會計報告、捐款統計表及累計表外，皆採用彩色印刷以增加美觀和可讀性。歡迎系友踴躍賜稿。

8. 擴充成大化工系史館、建置志友講堂與台灣化工史料館

系友會建置成大化工系史館自開館以來，協助系上接待外賓並導覽系史館，並成為校內校外指定參觀之通識課程，翁教授今年特擴充系史館第二展區供系友假日回母系參訪。

感謝吳鎮三教授眷屬與志友公司建置志友講堂，提供良好的教學環境。感謝孫春山學長慨捐巨款建置台灣化工史料館，對台灣化工教育與產業之發展是一大貢獻。

9. 系史館網頁上線與系友會臉書經營

系史館網頁已於今年上線，系友可於成大化工系首頁點選；感謝倪美芳系友熱心經營系友會臉書，期許更多系友加入，提供您對系友會的看法與建議，讓系友會能持續進步。



匯智俱樂部

10. 拜訪第一屆學長

劉清田理事長高齡關懷學長近況，今年在翁鴻山教授陪同下，拜訪了母系前身臺南高等工業學校應用化學科第一屆畢業生高齡102歲劉盛烈學長。

11. 協助系上舉辦愛心活動

在化工文教基金會與台北富邦銀行公益慈善基金會贊助下，12月初母系將與藝術中心合作，在母系系館前廣場舉辦「愛無限」之演出，向師生傳遞「超越障礙，挑戰無限」的精神。

展望未來，系友會與基金會除持續上述之行政作業，還要更加強平日多關懷系友，增加健康資訊及徵才資訊發送，新增電子系統發送e-mail更新系友資料，積極協辦匯智俱樂部期許能「匯集各方英雄，智創化工巔峰」。敬請系友能多給批評與指教。

匯智俱樂部-化工產業高值化交流平台

匯智俱樂部 執行長

成功大學 化學工程學系 / 陳志勇 教授

石化產業為我國民生工業之母，我國石化產業自1960年代開始發展，至今已達到全球第八大規模，以供應人纖、紡織、塑膠製品、電子、汽車產業所需之大宗石化原材料為主，為我國重要支柱產業。近年來石化產業受到中東、大陸、與東協等地區之競爭壓力日愈增加，為提升台灣石化產業的發展與競爭力，積極鼓勵台灣石化工業朝向「高值化」或「特殊品級」的功能性材料產品發展。政府積極推動石化產業開發高值化產品，策略上訂定以2016年石化業研發投入比例大於1%，2020年研發投入比例大於2%、整體石化業附加價值率大於20%，作為我國石化產業高值化之階段性目標。



南部為重要石化重鎮，超過8成廠商均在南部，營業額佔石化產業1/3。推動產業上、中、下游的技術提升與分工整合，針對合成、純化、加工、檢測技術等進行串連深化優勢，刻不容緩。為了石化產業再創巔峰，由產業界頂尖顧問群台灣石化合成公司吳澄清董事長、台塑石化公司陳寶郎董事長、中油公司林勝益副總經理、大連化工公司陳顯彰總經理、奇菱光電科技公司宋光夫董事長、南亞吳

嘉昭總經理、南帝化工鄭華堂總經理領軍，連合學術界專家群，串連共同推動成立「匯智俱樂部-化工產業高值化交流平台」。

「匯智俱樂部」執行單位以成功大學為首，統合國內產、學、研豐沛的軟硬體資源，建構縱、橫向產業鏈的合作關係，經由技術研討的精進、跨領域之開發計畫的推動等方式，替業界解決技術升級與產品開發所面臨之難題，是本俱樂部最重要的工作。

「匯智俱樂部」特別規劃以技術專家one by one 到廠指導，進行諮詢交流，並且密集以2個月一次的技術論壇，由廠商針對需求指定特定領域，由技術專家提供雙向互動交流。最新專業市場資訊，前瞻技術趨勢等活動也將在俱樂部內定期展開，提升俱樂部成員最迅速有效的交流機會。

「匯智俱樂部-化工產業高值化交流平台」將於102年5月11日於成功大學化工系1F柏林講堂正式成立，由計畫主持人成大化工系陳志勇教授與工研院南分院綠能生態系統中心施希弦主任共同擔負重責，藉由專職專業團隊積極輔導產業，與產業並肩作戰，再創化工產業新巔峰。

歡迎各屆系友能參與「匯智俱樂部」深入了解，期待本俱樂部能發揮功能，跨領域成就業界所需之技術及開發資源。



國立成功大學化工系友會章程

78 年 11 月 11 日

101 年 8 月 31 日修訂

第一章 總 則

- 第 一 條：本會定名為國立成功大學化工系友會（以下簡稱本會）。
- 第 二 條：本會以連絡化學工程系所畢業生之感情、互助合作，協助發展母校化學工程系所之教學研究工作為宗旨。
- 第 三 條：本會會址設於國立成功大學化學工程館，必要時得於各地設立分會，其組織另定之。
- 第 四 條：本會之任務為：
1. 促進會員聯誼與合作。
 2. 定期召開年會，協辦各屆畢業生聚會。
 3. 收集系友資料發行系友通訊刊物。
 4. 提供獎助學金及貸款，捐款協助母系推展系務。
 5. 促進學術交流及建教合作。

第二章 會 員

- 第 五 條：凡國立成功大學及其前身原臺南高等工業學校、臺南工業專門學校、台灣省立工業專科學校、台灣省立工學院及台灣省立成功大學之應用化學科、電氣化學科、化學工程學系、電氣化學系及化工研究所畢業或肄業者，或曾在前列科、系、所服務者得為本會會員。

第三章 組織及職權

- 第 六 條：本會會員有發言、表決、選舉、被選舉之權利，並得參加本會所舉辦之各項活動。
- 第 七 條：本會會員有遵守本會章程、服從決議之義務，並應擔任本會所指定之職務或任務。
- 第 八 條：本會以會員大會為最高權力機構，決定會務進行方針選舉理監事，在會員大會閉會期間，理事會代行其職權。
- 第 九 條：本會設理事三十七人監事五人，任期為二年。現任母系之系主任（所長）為當然理事，其餘理由會員大會或通訊選舉方式，就會員中以無記名連記法選任之，連選得連任。理監事之任期均自當選至次屆理監事選出為止。
- 第 十 條：本會理事組織理事會，執行會員大會之決議事項及處理日常會務。理事會設理事長一人，副理事長一人，常務理事五人，由理事互選之。理事長任期為二年，不得連任。理事長為本會對外代表，負責主持會務。為感謝歷屆卸任理事長的辛勞與貢獻，禮聘擔任本會榮譽理事長，並頒發聘書。
- 第 十一 條：本會監事組織監事會，稽核本會經費之出入及監察本會一切會務。監事會設常務監事一人，由監事互選之，任期為二年。
- 第 十二 條：本會得聘請顧問若干名，由理事長聘任之，任期為兩年，得連聘。本會理

監事、顧問，均為義務職。

第十三條：本會置總幹事一人，會計幹事一人，其他幹事若干人，由理事會遴聘之。總幹事承理事長之指揮，處理日常會務。總幹事及幹事於理監事會同意時得支領工作津貼。

第十四條：本會經理監事聯席會議之通過得設各種委員會，其組織由理監事會另訂之。

第四章 會議

第十五條：本會會員大會，每年舉行一次，必要時得經理監事聯席會議之決議，或經會員壹佰人以上之請求，召開臨時大會。

第十六條：本會會員大會或臨時大會之召集，最遲均應於開會前十四日以書面通知會員。

第十七條：本會會員大會，以理事長為主席，理事長缺席時由副理事長代理、副理事長缺席時由常務理事代理。

第十八條：本會會員大會須有出席會員過半數之同意方得決議。

第十九條：本會理事會及監事會每半年召開一次，必要時得召集臨時會議及聯席會議。

第二十條：理事會須有理事過半數之出席方得開會，由出席理事過半數之同意方得決議。

第五章 經費

第二十一條：本會經費來源如下：

1. 常年會費。
2. 自由捐助。
3. 每次開會之註冊費。
4. 其他收入。
5. 入會費每人 2000 元。
6. 成大化工文教基金會撥款贊助。

第二十二條：本會之會計年度每年一月一日起至同年十二月三十一日止。

第二十三條：本會經費之預算及決算應每年編製總告並經會員大會通過。

第六章 附則

第二十四條：本會會員有損壞本會名譽者，得經理事會決議予以警告或除名。

第二十五條：本章程經大會通過後實施，修改時亦同。

修訂：1. 於 80 年 10 月 2 日第二屆理監事會議修訂並經大會通過第十條，僅理事長不得連任。

2. 於 80 年 11 月 12 日經年會修改第九條，改為通訊選舉理監事等。

3. 於 85 年 12 月 28 日理監事會議修訂並經大會通過、第五條，第九條，及第二十一條。

4. 於 87 年 1 月 10 日理監事會議修改第十二條，得聘請顧問若干名。

5. 於 99 年 8 月 27 日聯席會議修訂第九條，本會設理事三十七人。

6. 於 101 年 8 月 31 日聯席會議修訂第十條，禮聘榮譽主席。

財團法人成大化工文教基金會章程

中華民國 80 年 3 月 9 日

本會第一次董事會通過

第一條：本財團法人定名為『財團法人成大化工文教基金會』（以下簡稱本會）。

第二條：本會宗旨為培育化學工程人才，協助化學工程之教學與研究。

依有關法令規定辦理下列業務：

- 一、促進學術交流及建教合作。
- 二、提供獎學金及貸款。
- 三、促進研究開發。
- 四、特殊人才出國研究之獎助。
- 五、提供圖書與教學設備。
- 六、發行刊物。

第三條：本會設立基金共新臺幣壹仟壹佰萬元整，得由系友會會員或其他個人團體隨時捐贈之。

第四條：本會會址設於臺南市國立成功大學工學院化學工程學系。

第五條：本會設董事會管理之，董事會職權如下：

- 一、基金之籌集、管理及應用。
- 二、業務計劃之制定及推行。
- 三、內部組織之制定及管理。
- 四、獎助案件的處理與有關辦法之訂定。
- 五、年度收支預算及決算之審定。
- 六、董事之改選（聘）。
- 七、其他重要事項之處理。

第六條：本會董事會由董事一十五人組成。第一屆董事由原捐助人選聘之，第二屆以後董事由前一屆董事會選聘之。董事均為無給職。為與系友會保持密切連繫，董事中三分之一名額由現任系友會理監事選聘。

第七條：本會董事任期每屆二年，連選得連任，董事在任期中因故出缺，董事會得另行選聘適當人員補足原任期。每屆董事任期屆滿前一個月，董事會應召集會議改選聘下屆董事。

第八條：本會設常務董事七人，由董事互選之。並由董事就常務董事中選出董事長和副董事長各一人。董事長之任期為二年，不得連任。董事長為本會對外代表，負責主持會議。

第九條：本會董事會每年至少開會二次，必要時得召集臨時會議，均由董事長召集並任主席。董事長因故不能召集（主持）董事會時，由副董事長代理其職務。

第十條：董事會議以全體董事過半數出席及出席人數過半數之同意為決議。

第十一條：董事會得聘請顧問若干名，由董事長聘任之，均為無給職，任期為二年，得連聘。董事會設置總幹事一人、會計一人，秉承董事長之命辦理會務，其人選由董事會遴聘之。

第十二條：本會置監察人五人，並互選一人為常務監察人，均為無給職，每屆任期二年，由董事長提名，經董事會通過後聘任之，連選聘得連任。

第十三條：本會監察人之職權如下：

- 一、監察本會業務及財務狀況。
- 二、決算表冊之查核事項。
- 三、業務執行違反捐助章程之糾察。

第十四條：本會以每年一月一日至十二月三十一日為業務及會計年度，每年一月底以前，董事會應審查下列事項，報送主管機關核備。

- 一、上年度業務報告及經費報支決算。
- 二、本年度業務計劃及經費收支預算。
- 三、財產清冊（附有關憑證影本）。

第十五條：本會辦理各項業務所須經費，以支用基金孳息及法人成立後所得捐助為原則，非經董事會之決議、主管機關之許可，不得處分原有基金、不動產及法人成立後列入基金之捐助。

第十六條：本會由於業務需要或其他因素，變更董事、財產及其他重要事項，均須經董事會通過，報主管機關許可，並向法院辦理變更登記。

第十七條：本會係永久性質，如因故解散時，其剩餘財產不得以任何方式歸屬私人或私人企業，應歸屬所在地之地方自治團體或政府主管機關指定之機關團體。

第十八條：本章程經董事會通過並經主管機關核備及辦妥財團法人登記後實施，修正時亦同。如有未盡事宜悉依有關法令辦理之。

修訂：1. 於 87 年 1 月 10 日董事會議修改第十一條，得聘請顧問若干名。

2. 於 87 年 7 月 4 日董事會擬將設立基金增資為八百萬元。

3. 88 年 3 月 20 日董事會決議基金增資為九百萬元。

4. 88 年 9 月 4 日董事會決議增列章程第十二及第十三條，增置監察人五人。

5. 88 年 12 月 22 日董事會決議設立基金增資為壹仟萬元。

6. 89 年 11 月 5 日董事會決議設立基金增資為壹仟壹佰萬元。

國立成功大學化學工程學系系友 傑出成就獎委員會設置辦法

八十八學年度第一學期第二次系務會議通過（1999/9/16）

九十二學年度第一學期第一次系務會議修正通過（2003/9/19）

九十二學年度第二學期第一次系務會議修正通過（2004/4/15）

九十八學年度第一學期第三次系務會議修正通過（2009/11/30）

一、依據本系組織規程第九條之規定，設置『國立成功大學化學工程學系系友傑出成就獎委員會』。

二、目的：本辦法旨在表揚本系之系友，其對人群社會及國家建設有具體貢獻，而且其傑出成就已獲各界公認者，藉以激勵後進學生，作奮發向上之楷模。

三、候選人資格：凡本系學士班、碩士班及博士班畢（肄）業（含本系前身台南高等工業學校應用化學科及電氣化學系）足為學生楷模者（以不在本校工作者為限），均得為候選人。

四、選拔程序：每年辦理一次，由本系助理教授以上三人或系友五人連署，向系推薦候選人，經選拔委員會評選產生。每次遴選三人。

五、選拔日期：推薦人於八月底以前將候選人推薦予系，『系友傑出成就獎』選拔委員會於每個學年度第一學期開學後第二週前選出得獎人。

六、評審標準：（一）合立德、立功、立言之標準，對人群社會及國家建設有具體公認之成就事蹟。

（二）聲望。

（三）品德。

（四）奮鬥過程。

七、選拔委員會：委員會以系主任及系內外委員組織之，其人選須提經系務會議同意後聘請之，系主任為召集人，開會時有關推薦人列席；決定得獎人應須獲得出席委員三分之二（含）以上之同意。

八、表揚：於系友會年會時表揚，並刊印得獎系友簡介廣為報導。

九、本辦法經系務會議通過後施行，修正時亦同

財團法人成大化工文教基金會 獎勵優秀學生就讀成大化學工程學系辦法

(87.1.10 通過，89.5.13 修正，90.12.15 修正)

- 一、財團法人成大化工文教基金會為回饋社會，獎勵優秀學生就讀國立成功大學化工系（以下簡稱本系），特設置本獎學金。
- 二、本獎學金每學年每名為新台幣兩萬元整。
- 三、本獎學金頒發對象：
 1. 以考試分發入學制第一志願進入本系，且名次在本系新生前 20 名者。
 2. 以甄選入學制（推薦甄選及申請入學）進入本系，其名次分別在前 1/5 者。
 3. 合乎以上條件入學後，學年成績連續保持在全年級前 20 名者。
 4. 本系大學部二、三、四年級學生，其學業成績在各班之前三名者（操行八十分以上），得申請優秀學生獎學金。但每班限錄取一名，共有九個名額。
 5. 以上獎項，不受學校「不得重複受獎」之限制。
- 四、本獎勵金係由系友捐款成立基金會提撥，獲獎同學宜飲水思源，將來事業有成之日不忘回饋母系。又母系舉辦各種活動時，獲獎同學宜參與協助之。
- 五、本辦法由基金會董事會通過後實施，修正時亦同。

財團法人成大化工文教基金會育才獎助學金辦法

94.09.10 董事會通過

96.01.19 董事會修正通過

- 一、宗旨：本基金會提供獎助學金，以協助成功大學化工系碩士班暨學士班之清寒學生，使其能專心向學。
- 二、經費來源：由熱心之成功大學化工系系友或社會人士捐助。獲獎同學於寒暑假得至提供獎助學金贊助人所屬公司企業工讀實習。表現優異者，畢業後得優先錄取至該企業工作。
- 三、申請資格：
成功大學化工系碩士班暨學士班學生，家境清寒者。
- 四、應備文件：
 1. 全家綜合所得稅證明及其他有助於審查之證明文件（如清寒證明、全家戶籍謄本…）。
 2. 歷年成績單（碩一及大一新生檢附入學成績）。
 3. 自傳（包括家庭狀況描述、人生觀、興趣嗜好、未來志向等）
 4. 導師（大學部）或指導教授（碩士班）評語。
- 五、本獎助學金發放辦法：
 1. 本獎助學金發放之相關工作委由成功大學化工系處理作業之。
 2. 作業流程：
 - (1) 由成功大學化工系於暑假確認提供獎助學金之贊助人數，以確定當年度可發放之獎助學金金額及人數。
 - (2) 第一學期開學後立即公告獎助學金金額及人數，申請截止日期為每年十月初。
 - (3) 由成功大學化工系學生事務委員會初步審核申請資格，並進行面談。
 - (4) 符合申請資格者列冊分送提供獎助學金贊助人進行書面審查，提供獎助學金贊助人亦可經由系上安排與申請者面談，以便排列學生獲獎之優先順序。
 - (5) 回收申請學生之排序表，由成功大學化工系學生事務委員會處理協調獲獎名單。
 - (6) 於每年十一月中公布獲獎名單，並舉行授獎儀式。
 3. 獎助學金金額為每人每年伍萬元，分別於上學期十一月中及下學期開學初各發放貳萬伍仟元。
- 六、本辦法經董事會通過後實施，修正時亦同。

財團法人成大化工文教基金會學生貸款辦法

85.12.28 通過

88.11.13 修正

1. 本會為協助本校化工系清寒學生努力向學特訂本助學貸款辦法。
2. 本項助學貸款金額以支付學生註冊費用為原則，每次每人以貸款貳萬伍仟元（暫定）為度，就學期間至多申請四次。
3. 學生申請貸款時，需詳明貸款理由，檢附申請表、學生證影本、戶口謄本（或身分證影本）及導師或教授親筆推介書函，於每年6月及12月中送交系辦公室彙辦。
4. 本項貸款申請，先經化工系組成小組審查，排列先後次序後，再送本會複審。
5. 凡獲本會助學貸款學生，需和本會簽訂償還合約，貸款後至遲於畢業後三年內分期或一次償清貸款金額；若有違反者，除在系友會訊公告外，並依法追討。
6. 本辦法自提報基金會通過後實施，修正時亦同。

財團法人成大化工文教基金會學生急難救助辦法

85.12.28 通過

1. 本校化工系學生因遭逢偶發意外或變故，急需撫慰或救助，以解決暫時的危機困難，得依本辦法中請求急難救助。
2. 本系師生於事故發生後，得由系主任或導師口頭通知本會，經董事長或代理人核可後，得緊急撥款救助。
3. 當事故發生後二週內，申請人得親自或委託他人，補辦急難救助申請手續，需填具申請書及檢附相關證明文件，送交本會處理。
4. 有關急難救助事件於結案後，應提報基金會相關會議備查。
5. 本辦法經本基金會通過後實施，修正時亦同。

國立成功大學化工系友會理監事會 財團法人成大化工文教基金會董監事會 聯席會議紀錄

一、時間：民國102年3月22日（星期五）下午2：00～4：30

二、地點：台南市東區大學路1號國立成功大學化工系6樓延平廳

三、主席：劉清田

四、紀錄：蔡三元

五、出席人員：

劉清田、吳文騰、林知海、張鑑祥、陳進成、曾建臻、陳志勇、鄧熙聖、林睿哲、黃梧桐、李明遠、周澤川、翁鴻山、楊明長、吳昭燕、蔡三元、李建榮、洪錕銘、李正義、簡高松、陳伯寬、陳東煌、吳季珍、黃耀輝、馬哲儒。

六、主席報告：

今天會議內容包含本會101年度工作報告、經費收支決算表；以及102年度工作計畫、經費收支預算表等。並將討論本年度化工系友年會舉行的地點。又上次會議排定的討論事項尚無結論，請大家集思廣益踴躍發言。

七、會務報告（由總幹事蔡三元報告）：

本基金會101年度的工作報告及102年度的工作計畫如附件1、附件2。

八、會計報告（由常務監察人翁鴻山報告）：

請參閱成大化工文教基金會101年度經費收支決算表如附件3、102年度經費收支預算表如附件4。

九、討論事項：

1. 請審查本會101年度工作報告及經費收支決算表。

討論：在頒發學生獎助學金實施內容第5項語意不祥，請修正；吳監察人昭燕提出在工作報告及工作計畫書的活動項目與業務項目應該有完整文字的對照以利未來工作的推動。

決議：頒發學生獎助學金第5項已修正，本案同意備查。

2. 請討論本會102年度工作計畫及經費收支預算表。

決議：通過，同意備查。

3. 請討論本（102）年度成大化工系友年會召開的時間及地點，以便早日籌備相關事項。

討論：蔡總幹事三元表示，去年年會在北部，所以今年年會以在南部召開為原則。洪常務理事錕銘表示，在台南舉行或高雄舉行都可以，如果在高雄舉行可以請高雄校友會提供協助。吳監察人昭燕表示，若以系友身分參加年會應在台南母校召開為宜。翁常務監察人鴻山表示，前理事長曾經有不成文規定，年會每隔一年就應盡量回母校舉辦。吳副董事長文騰表示，結合地方校友會可以擴大系友參與層面，提高校友團結聲勢。

決議：今年先預定在台南舉辦，同時也考慮明年在高雄舉辦的準備。

4. 101年8月31日聯席會議之臨時動議，柯彥輝學長建議本系友會應思考如何行銷「成大化工」這個品牌，一方面凝聚成大系友的認同感與向心力，另一方面更能有效募集資金，系友會須加強此方面的工作。故再提本次聯席會討論。

討論：柯彥輝學長因為人在大陸開會無法參加，所以董事長已約定拜訪及討論；依本系系友會的章程第二章第五條為：凡國立成功大學及其前身原臺南高等工業學校、臺南工業專門學校、台灣省立工業專科學校、台灣省立工學院及台灣省立成功大學之應用化學科、電氣化學科、化學工程學系、電氣化學系及化工研究所畢業或肄業者，或曾在前列科、系、所服務者得為本會會員。因此，凡化工系服務過的教、直、員工均為系友，而且系與系友是一體的。吳副董事長文騰表示，想當系友與願不願意當系友，也要尊重當事者；吳監察人昭燕表示，每屆的畢業生都有推舉各班聯絡人作為畢業後的通訊負責人，是否要重新推選各班聯絡人，讓整個聯絡網絡更加完整。

決議：加強對系友聯繫，要做newsletter（時事通訊），煩請系主任召開會議決定系友與準系友之間的差異。科技發展很快速淘汰很快，因此做系友資訊交流，轉型會很快；可規劃系友會網頁做產經中心的鏈結。

5. 101年8月31日聯席會議之臨時動議，翁鴻山學長建議本基金會的可流動資金，可做有效的投資以輔佐基金會開源。因政府鼓勵大家買公債，劉清田董

事長亦舉出他成功經營其他基金會的例子，請大家審慎思考，故再提本次會議討論。

討論：政府已規定財團法人可提撥三分之一的財產做債券投資。

吳副董事長文騰建議，是否要先討論投資金額比例（三分之一以下）讓負責本基金會投資者有投資金額依據；馬理事哲儒表示，負責投資者不可能刻意讓基金會失利，所以是否要提先免責條款保障。

決議：在法令已規定資金的三分之一以下可投資，投資失利董事長承擔責任，可委請本會董事有銀行投資經驗的人提供意見。主要請翁監察人鴻山負責。

十、臨時動議：

十一、散會

財團法人成大化工文教基金會101年度 工作報告

活動項目	活動時間	活動地點	實施內容
召開董事會議	02/24	成大化工系 6F延平廳	1. 討論新年度工作計畫內容，以及成大化工系友年會召開時間及地點。又因本會吳鎮三董事長病逝，通過由副董事長劉清田繼任董事長，吳文騰為副董事長，並辦理法人期中變更登記。
召開董事會議	08/31	台灣科技 大學IB210 會議室	2. 決定101年度成大化工系友年會在台灣科技大學召開，並推舉系友李明哲及黃炳照負責籌備辦理。會中擬修訂本會育才獎助學金辦法，但因意見分歧，仍維持原案。
頒發學生 獎助學金	03/16 12/03	成大化工系 5F辦公室	1. 頒發化工系學生育才獎助學金，每人每年5萬元。 2. 獎勵優秀學生就讀成大化工系，每人2萬元。 3. 獎勵大學部學業成績優良學生，每人2萬元。 4. 獎勵化工系學生逕行修讀博士學位獎學金，每人5萬元。 5. 獎勵化工系學生預研究生進入碩士班就讀，每人6萬元，擴大獎勵入學每人2萬元。
建置 志友講堂 及啟用儀式	11/07	成大化工系 3F志友講堂	由故董事長吳鎮三教授家屬捐款建置之志友講堂，於10月底完工，及撥交化工系供學生上課使用，11月7日舉行啟用儀式後，並舉辦追思紀念演講會。
召開101年度 成大化工 系友年會	11/17	台灣科技 大學視聽館	為慶祝成大校慶及聯絡歷屆畢業系友感情，於台北市台科大校區召開化工系友年會，並舉辦各級同學會及創業講座。
編印成大化工 系友會 會訊第22期			為配合成大校慶及召開系友年會需要，每年編印一冊，自9月初開始邀稿編輯，於11月11日出版，並寄發給歷屆畢業系友。
頒發 賴再得教授獎		台北市	本會贊助台灣化工系友會頒發賴再得教授獎
導覽 成大化工 系史館	全 年 不 定 期	成大化工系 B1F系史館	1. 參觀成大化工系史館的訪客有： 校外彰化女中、成功大學大學體驗營、畢業系友、工程認證委員、成大通識課程、海外返校系友參訪。 2. 建置系史館網頁，購入系友資料庫軟體及維護等。
台灣化工 史料館		化工系B1F 台灣化工 史料館	籌設台灣化工史料館，進行館內藏書編目，購入化工史料圖書編目系統軟體，協助辦理台灣化工史料館庶務工作等。

【本報告提經本法人102年3月22日第十屆第三次董事會議決議通過】

財團法人成大化工文教基金會102年度 工作計畫書

業務項目	預計時間	預計地點	實施內容
召開董事會	3月 8月	成大化工系 6F會議室	1. 審查本會上年度工作報告及經費決算等，並討論本年度工作計畫及經費預算等。 2. 討論本會募款策略及重要活動之推展工作。
頒發化工育才獎助學金	3月 11月	化工系辦公室	每年9月起申請，經審核後分11月及次年3月頒發，每名5萬元。
獎勵優秀學生獎學金	11月	化工系友年會 會場	包括獎勵優秀學生就讀本校化工系，每名2萬元。獎助大學部學業成績優良，每名2萬元。獎勵學生逕行修讀博士學位，每名10萬元，分二學年發給。獎勵學生名額視募款金額而定。
補助化工系辦理學術演講	定期舉辦	化工系演講廳	邀請國內、外著名學者專家來校講座演講，補助其車馬費及演講費，每場1.5萬元，約4場。另定期邀請學者來校專題演講，補助其車馬費2千元，約20餘場。
建立系友資料及網站維護	定期工作	化工系系友會 辦公室	包括化工系應屆畢業生資料登入、系友異動更新，及系友會網站維護等。
補助化工系學生會活動	不定期	化工系館	補助化工系學生會康樂活動及辦理系內畢業典禮等。
召開成大化工系友年會及編印化工系友會會訊	11月	台南市	配合校慶舉辦化工系友年會及編印會訊，寄發畢業系友。
頒發賴再得教授獎	12月	台北市	配合台灣化工學會舉辦年會，由本會贊助賴再得教授獎二名，每名10萬元。
化工系史館	全年常態	化工系B1F 93X16室	系史館擴充與調整第二展區，修整老舊書櫃桌椅、購入玻璃罩、電腦維護等費用。
台灣化工史料館		化工系B1F 93X10室	台灣化工史料館場地裝修、購置櫥櫃、桌椅及電腦網路設備。

【本報告提經本法人102年3月22日第十屆第三次董事會議決議通過】

財團法人成大化工文教基金會
101年度 經費收支決算表
民國101年1月1日至101年12月31日

單位:新台幣元

項 目	結 算 金 額		說 明
	小 計	合 計	
一、收入		5,344,757	
a. 捐款收入	5,176,570		
b. 利息收入	168,187		
收入合計		5,344,757	
二、支出		6,299,123	
a. 人事費用	548,297		
b. 獎助(捐贈)費用	2,741,103		
c. 辦公(行政)費用	231,899		
d. 活動費用	356,252		
e. 台灣史料館費用	900,000		
f. 志友講堂費用	1,500,000		
g. 其他費用	21,572		
支出合計		6,299,123	
本年度短絀		(954,366)	
上期累積餘絀		6,452,531	
本期累積餘絀		5,498,165	

董事長:劉清田

審 核:翁鴻山

製 表:王秀珍

財團法人成大化工文教基金會
102年度 經費收支預算表
民國102年1月1日至102年12月31日

單位:新台幣元

項 目	結 算 金 額		說 明
	小 計	合 計	
一、上期累積餘(短)絀		5,498,165	
二、收入			
a.捐款收入	3,516,000		
b.利息收入	170,000		
收入合計		3,686,000	
三、支出			
a.人事費用	500,000		
b.辦公(行政)費用	215,000		
c.學生獎助學金	850,000		
d.補助化工系 (教學研究、設備及學生活動)	350,000		
e.賴再得教授獎	200,000		
f.召開年會及編印會訊	346,000		
g.化工系史館費用	100,000		
h.台灣化工史料館	1,100,000		
i.其他費用	25,000		
支出合計		3,686,000	
本年度結餘(短絀)		0	
本期累積餘絀		5,498,165	

董事長:劉清田

審 核:翁鴻山

製 表:王秀珍

國立成功大學化工系友會理監事會 財團法人成大化工文教基金會董監事會 聯席會議紀錄

一、時間：民國102年8月9日（星期五）下午2：00～4：30

二、地點：台南市東區大學路1號國立成功大學化工系6樓延平廳

三、主席：劉清田

四、紀錄：蔡三元

五、出席人員：

吳雪舫（林政雄代）、郭人鳳、李建榮、林知海、洪錕銘、柯彥輝、簡高松、楊明長、黃炳照（楊明長代）、陳伯寬、羅介聰、周澤川、黃梧桐、李明遠、鄧熙聖、曾建臻、吳季珍、陳東煌、許俊顯、陳煥南、劉清田、翁鴻山、蔡三元、蔡宛芳。

六、主席報告（由劉清田董事長報告）：

感謝各位董事、監察人撥冗參加本次董、監事會議。在此煩請各位踴躍發言，提供寶貴意見，使本會工作能順利推展，謝謝大家。

七、會務報告（由總幹事蔡三元報告）：

本次會議主要討論本（102）年度成大化工系友年會召開的時間、地點及程序。另化工系送來三個提案，亦請併入討論。

八、會計報告（由常務監察人翁鴻山報告）：

本會期中會計報告及獎學金發放細目如附件一。請先了解後再討論及審查。

九、討論事項：

1. 請討論本（102）年度「成大化工系友年會」召開的時間及地點。

討論：本會循例在每年母校校慶前、後召開「成大化工系友年會」，以聯絡化工系所畢業生之感情及互助合作關係，同時籌募經費，提供辦理學生獎助學金，並協助母系之發展。

決議：本年度成大化工系友年會訂於民國102年11月9日（星期六）在台南母校自強校區化工系館召開，並發函通知各屆畢業系友踴躍參加。

2. 請討論本（102）年度成大化工系友年會開會的程序表。

討論：化工系友年會程序項目包括：報到（領取資料及繳費）、系友大會（各項報告、頒發系友傑出成就獎、頒發優秀學生獎學金、提案討論、選舉）、各屆系友同學會、參觀系史館或成大博物館、年會宴等。

決議：劉理事長指示：因本次年會在母校化工系舉辦，擬邀請陳主任、母系師長及系友事務委員會組成年會籌備會，統籌辦理年會事宜。有關年會程序表及活動內容，俟開會討論定案後，即可印製邀請函，分送各屆系友踴躍參加。

3. 請討論並推舉「系友傑出成就獎」候選人。

討論：依母系訂定之「化工系系友傑出成就獎」選拔辦法，目的在表揚系友對人群社會及國家建設之貢獻，其成就已獲各界公認者，經推薦得為候選人，故煩請本會各理（董）監事協助推薦。

決議：請與會各理（董）監事協助推薦合適人選。本會將該辦法及提名表（附件二），隨同本次會議紀錄，寄送各理（董）監事參閱。

4. 化工系提案：

(1) 提請追認本系學生逕行修讀博士學位獎勵辦法及預研生獎學金設置辦法兩案。

討論：這兩個辦法原是化工系提出制定的，其目的在鼓勵本系優秀學生逕行修讀博士學位，或對本系預研生成績優異者給予獎助，以留住優秀學生，提高本系的素質水準。目前經費來自化工系主辦台灣化工學會100年度年會的結餘款，提撥存入化工文教基金會帳戶，再轉發給得獎學生。化工系希望這兩項辦法日後由本會承接，並負責籌措經費，繼續頒發這兩項獎學金。故在本次聯席會議中提出，請求追認。本基金會必須考量基金會現有的資源來討論此議案，獎學金之設立應請成大化工系以系上之需求訂定設置辦法，通知系友會與基金會。

決議：劉理事長指出：系友會每年募款金額未有增加，目前實在無力支應這兩項獎學金提案，故本提案暫時擱置不討論。但前述存在本會的「台灣化工年會」的結餘款，仍可繼續支應本項獎學金，直到用完為止。通過如下決議：

1) 同意追認此前已發放之獎學金。

2) 逕行修讀博士學位及預研生之獎學金由化工學會年會剩餘款支付。

(2) 擬設置本系大學部清寒獎助學金辦法（草案）乙案，請審查。

討論：有關本會贊助化工系學生清寒獎助學金已有「育才獎助學金辦法」

乙種。每年獎助大學部及碩士班學生約7名，每名每年五萬元，其經費來自熱心系友認捐。近年來因經濟不景氣，弱勢學生增多，化工系提案希望本會擴大提供清寒學生獎助學金，使其能專心向學。

決議：因本會募款困難，本案暫緩討論。本基金會每年如何募款提供獎學金，容董事長、副董事長、總幹事與監察人討論後於下次會議提出討論。

(3) 獎勵優秀學生就讀國立成功大學化工系辦法中，第三項本獎學金頒發對象—第2點以甄試入學制（推薦甄選及申請入學）進入本系，其名次分別在前1/5者之規定。現因本系102學年度起招生名額69名，所以受獎學生人數約13人，往例為7-8人，由於受獎人數提高，請 貴基金會予以同意增加人數。

討論：此部分照原辦法發給。

決議：因本會募款困難，本案暫緩討論。本基金會每年如何募款提供獎學金，容董事長、副董事長、總幹事與監察人討論後於下次會議提出討論。

5. 請討論下屆改選「化工系友會理、監事」及「文教基金會董、監事」相關人選。

決議：請各位董監事以書面資料提供候選人參考名單。

6. 討論化工系友會未來工作及發展方向。

決議：請大家提供建言，作為本會日後改進參考。

十、臨時動議：

十一、散會

財團法人成大化工文教基金會(期中) 會計報告

A、資產負債表(102年08月08日)

資 產		負 債 及 基 金	
科 目	金 額	科 目	金 額
活儲存款(兆豐銀)	1,880,001	應付專用款-育才獎助金	105,000
美金活期儲蓄存款 (兆豐銀)(以台幣計)	1,367,648	應付專用款-成大化工系史館	-\$197,307
活儲存款(郵局)	311,638	應付專用款-賴再得教授紀念講堂	1,279,817
劃撥存款	16,945	應付專用款-成大化工系	781,807
定期存款(兆豐銀)	7,000,000	應付專用款-台灣化工史料館	254,105
定期存款(郵局)	9,500,000	應付專用款-實驗課教學助教經費	200,000
		應付專用款-翁鴻山老師	49,000
		應付專用款-匯智俱樂部經費	920,503
		代收款項	200
		應付帳款	-
		基金	11,000,000
		累積結存	5,498,165
		小 計	\$19,891,290
		102年度餘絀	\$184,942
合 計	\$20,076,232	合 計	\$20,076,232

董事長：劉 清 田

常務監察：翁 鴻 山

製表：王 秀 珍

B、期中收支報告表（102年1月1日至102年08月08日）

科 目	收入金額	支出金額	備 註
各項收入：			
一般捐款	1,058,350		
台灣化工史料館專用款	500,000		孫春山學長捐款
翁鴻山老師專用款	49,000		翁鴻山老師捐款
利息收入	68,940		
各項支出：			
補助款		135,564	補助成大化工系各項活動經費
獎學金		10,000	
育才獎助金		0	
演講費		38,000	
台灣化工史料館經費		500,000	由孫春山學長捐款提撥
翁鴻山老師專用款		49,000	由翁鴻山老師捐款提撥
劃撥手續費		540	
郵電費		8,813	郵資
印刷費		16,023	影印費
電話費		7,675	
辦事費		228,200	人事費
保險暨勞退金		33,925	勞健保費、勞退金
文具用品		1,480	
會議費		1,970	
資訊管理費		116,050	系友會資料庫軟體開發設計
禮品		2,970	訪問系友伴手禮
旅費		2,759	訪問系友車輛油資津貼
編印系史經費		262,119	化工溯源印刷費
設備費		68,000	系友會辦公室冷氣機、除濕機
慶弔費		2,000	花籃
其他費用		6,260	系友會辦公室沙發清洗、礦泉水、門鎖等
合 計	\$1,676,290	\$1,491,348	
102年度餘絀	\$184,942		

董事長：劉 清 田

常務監察：翁 鴻 山

製表：王 秀 珍

國立成功大學化工系友會第十二屆理、監事會

理 事 長：劉清田（55級） 副理事長：吳文騰（57級）

榮譽理事長：（歷屆卸任理事長）

陳文源（45級）、陳正男（55級）、張瑞欽（47級）、高英武（43級）、
李昭卿（48級）、唐照統（60級）、吳澄清（47級）

常 務 理 事：林知海（47級）、洪錕銘（62級）、簡高松（64級）、倪美芳（65級）、
張鑑祥（75級）

理 事：馬哲儒（43級）、黃定加（44級）、郭人鳳（48級）、李建榮（49級）、
翁信二（52級）、曾建臻（53級）、陳煥南（54級）、簡光重（55級）、
朱俊英（56級）、許俊顯（57級）、馬振基（58級）、李茂松（59級）、
何昭陽（60級）、陳伯寬（61級）、黃 奇（65級）、鄭憲誌（66級）、
吳雪舫（67級）、陳慧英（68級）、汪玉銘（69級）、黃炳照（70級）、
黃耀輝（72級）、吳昭燕（73級）、許梅娟（74級）、陳東煌（74級）、
柯彥輝（76級）、胡啟章（80級）、吳季珍（80級）、吳文海（M62）、
楊毓民（M68）、黃俊欽（M71）

常務監事：翁鴻山（51級）

監 事：陳榮芬（45級）、李正義（46級）、廖啟宏（58級）、楊明長（69級）

總 幹 事：蔡三元（56級）

成大化工系系友事務委員會

蔡三元 林睿哲 陳志勇 楊明長 鄧熙聖 張鑑祥 吳季珍

財團法人成大化工文教基金會第十屆董、監事會

董 事 長：劉清田（55級） 副董事長：吳文騰（57級）

榮譽顧問：（歷屆卸任董事長）

陳文源（45級）、陳正男（55級）、張瑞欽（47級）、高英武（43級）、
李昭卿（48級）、唐照統（60級）、吳澄清（47級）

常 務 董 事：林知海（47級）、張鑑祥（75級）、陳進成（66級）、蔡宗男（67級）、
謝孟峰（68級）

董 事：曾建臻（53級）、陳志勇（64級）、鄧熙聖（73級）、林睿哲（76級）、
黃梧桐（53級）、李明遠（56級）、馬振基（58級）、周澤川（55級）

常務監察人：翁鴻山（51級）

監 察 人：李茂松（59級）、楊明長（69級）、黃 奇（65級）、吳昭燕（73級）

總 幹 事：蔡三元（56級）

獎勵優秀學生就讀成大化工系獎學金得獎人名單

一、獎勵優秀學生就讀化工系(大學部學生102學年度入學)(每名獎金新台幣貳萬元整)

一甲：蔡志杰、吳思賢

一乙：鄭曉瓊、鍾尚廷、洪啟祐、陳怡敏、吳宇森

一丙：戴林傳、林承學

二、大學部學生101學年度學年成績符合續領資格(每名獎金新台幣貳萬元整)

二丙：戴云揚

三丙：黃品綺

四丙：楊雅婷

三、大學部學生學業成績優良(每名獎金新台幣貳萬元整)

二甲 吳孟衡

二乙 黃昭維

二丙 易均正

三甲 陳欣平

三乙 陳瑩蓁

三丙 黃建智

四甲 詹宜潔

四乙 許家棋

四丙 曾智揚

101學年度育才獎助學金得獎人名單

碩一	卓思皛	(由68級系友謝孟峰先生提供)
碩一	施昱廷	(由56級系友朱俊英先生提供)
碩一	陳侑利	(由47級系友張瑞欽先生提供)
四乙	潘孝旻	(由56級系友李明遠教授提供)
三乙	陳惠珊	(由55級系友劉清田教授提供)
三丙	楊雅婷	(由56級系友朱俊英先生提供)
二丙	陳盈圓	(由60級系友唐照統先生提供)

得獎同學，每名獎助學金金額新台幣伍萬元整，
分別於上學期中及下學期開學初各發放貳萬伍仟元整。

化工系102年 校慶活動暨系友會年會 工作協調會議會議紀錄

時間：102/08/26 (一) 10:00 AM~11:20AM

地點：5F會議室

主席：陳雲

出席人員：翁鴻山、蔡三元、吳文騰、張鑑祥

記錄：張鑑祥

結論：

- (1) 11月9日系友會年會之大會議程（含研發成果口頭報告）由化工系於9月底前完成規畫後，再與系友會協商確定。
- (2) 系友會年會之舉辦地點：華立廳。
- (3) 研發成果海報展示地點：11月9日—化工系館B1；11月10日-11月11日或更久—化工系館1F中庭。
- (4) 海報展示內容及競賽：深耕工業基礎技術專案計畫執行內容及各研究室研發成果，約40張海報。
- (5) 與陳志勇教授協商，研發成果展示活動儘量規劃與匯智俱樂部之活動結合。
- (6) 特別邀請各班級之聯絡人出席系友會年會，並於年會活動中規劃班級聯絡人聯誼/討論時段。
- (7) 配合研發成果展示及系友會年會，規劃open house活動並開放實驗室供參觀。

2013 成大化工系系友會籌備委員會會議紀錄

開會事由: 討論系友會籌備進度及工作分組

開會地點: 4F創意講堂會議室

開會日期、時間: 102年10月18日12:10

主持人: 陳雲

出席人員: 翁鴻山、蔡三元、張鑑祥、林睿哲、蔡宛芳、吳季珍

1) 大會議程

a) 時程安排

時間	主 題	地 點
8:30~9:30	報到	化工系館一樓中庭
9:30~11:00	系友大會	B1F華立廳
11:00~12:20	化工系老師研究成果發表會	B1F華立廳
12:20~12:40	系友拍團體照	化工系館正門前
12:40~14:30	大會午宴	化工系館中庭辦桌
14:30~16:30	(1)各屆系友同學會 (2)參觀化工系老師研究成果海報展示 (3)參觀化工系史館或成大博物館 (4)種樹綠化校園	各教室 B1F展場 B1F系史館

b) 大會內容：

*1) 主席致詞，2)頒獎，3)系友會會務報告，4)系友會會計報告，5)成大化工系主任系況報告，6)拍團體照

c) 司儀人選：林湘妃

2) 外燴店家： 元/桌 + 飲料 + 酒等 共 桌 (由蔡三元老師或接待組決定)

3) 工作分配：

公關組：文宣、財務（系友會、籌備委員）

組 長：吳文中

組 員：陳雲、張鑑祥、陳志勇、鄧熙聖、林睿哲、陳慧英、
楊明長、吳季珍

程序組：會場事宜（系友會、化工系支援人員）

組 長：林建功、林家裕

組 員：吳佳謀、施偉祥、鍾碧蓮、王登泰、高蕙婷

接待組：系友接待（系友會、化工系支援人員）

組 長：陳美瑾

組 員：黃淑娟、陳玲惠、林湘妃、蔡月娥、陳怡君、陳菊英

文書組：聯絡、會訊等（系友會）文書組

組 長：蔡三元 總幹事

組 員：蔡宛芳

附件(一)、成大化工系友會籌備工作查核表

工作要項	擬完成日期	負責小組	備註
成大化工系友理事會與文教基金會聯席會議		系友會	
會議資料準備		文書組	
系友年會通知/人數統計		公關組	
班友會場地預約		程序組	
午宴桌數確認		公關組/程序組	
停車需求統計		公關組	
停車事宜協調		程序組	
_____邀請		系友會	
_____來賓邀請		公關組	
大會司儀安排		籌備委員會	
攝影人員安排		系友會	
工作人員需求統計與任務分配		接待組/程序組	
海報製作		文書組	
名牌製作		文書組	
指示牌製作或借用		接待組	
茶水餐點準備		接待組	
紅布條製作與會場佈置相關事宜		程序組	
會場設施檢測： 燈光/麥克風/投影設備/空調/錄音等		程序組	
會場佈置：布條/盆花/主席台 ...		程序組	
會場設施再測試： 燈光/麥克風/投影設備/空調/錄音等		程序組	
報到處佈置		接待組	
茶水攤與垃圾桶佈放		接待組	
指示牌佈放		接待組	
場外引導		接待組	
報到處接待		接待組	
大會進行之技術支援		程序組	
班友會場地引導		接待組	
會後場地整理		程序組/接待組	
會後資料整理與財務結算/檢討		系友會	

2013年成大化工系友年會第三次籌備委員會會議記錄

開會事由：討論化工系友年會工作分組及勤務

開會日期、時間：102年10月24日（星期四）中午12：10（敬備便當）

開會地點：4F創意講堂會議室

主持人：陳 雲主任

出席人員： 陳 雲、吳文中、陳慧英、林建功、林家裕、吳佳謀（高蕙婷代）
陳美瑾（林湘妃代）、陳玲惠、陳怡君、翁鴻山、蔡三元、蔡宛芳

一、大會議程：

時間	主題	地點
08：30～09：30	報到	化工系館一樓中庭
09：30～11：00	系友大會	B1F華立廳
11：00～12：20	化工系老師研究成果發表會	B1F華立廳
12：20～12：40	系友拍團體照	化工系館正門前
12：40～14：30	大會午宴	化工系館中庭辦桌
14：30～16：30	(1) 各屆系友同學會 (2) 參觀化工系老師研究成果海報展示 (3) 參觀化工系史館或成大博物館 (4) 種樹綠化校園	各教室 B1F展場 B1F系史館

二、工作分組及勤務內容：

（一）公關組：文宣、財務

1. 配合本會規劃，動員各教師出面邀請碩、博班歷屆畢業系友，返校慶賀母校82周年校慶，並參加母系系友年會，共襄盛舉。
2. 聯絡媒體記者來系採訪或報導化工年會活動（煩請陳進成主秘協助聯繫）。
3. 邀請創業有成、有意回饋母系之系友，參與母系年會活動。
4. 其他有助於年會財務之事項。
5. 年會午宴座位排序及人數估計（含菜單、飲料、桌數處理）
6. 煩請系主任聯絡退休老師參與年會，並公告所有年會相關活動訊息。
7. 懇請系上所有老師盡量參加年會活動。

（二）程序組：會場相關事宜

1. 化工系館（系友報到、午宴辦桌）
前門—紅布條×2、花籃1對；側門—紅布條×1
中庭—標語×10 93156教室開放供系友眷屬休息
2. B1F華立廳（系友大會會場）
前門—紅布條×1
會場—紅布條×1、大會程序表、桌上盆花、貴賓胸花、內部燈光、音響、冷氣檢測、報告項目投影片、校歌CD、座位安排、指定司儀、頒獎獎牌及獎金準備、傑出系友招待、攝影等
3. B1F室外空間—研究成果展示海報（展示位置以不影響人員出入）
4. 指示牌製作
自強校區正門及側門各1（稍大型、易辨識）
5. 各級系友同學會場地（預計開放3F志友講堂、4F樂禮廳、再得廳）
（視報名人數確定再分配場地）

（三）接待組：系友接待

1. 年會前向總務處申請停車許可。
2. 引導人員（負責引導來校系友及停放車輛）
自強校區正門及側門共4人
化工系館正門及側門共2人
3. 系友報到處（準備茶水、文具、收據、長桌、椅子）
 - 報到程序：報到時先填寫報到單（畢業年級、班別、姓名、個人資料、參加各級同學會）→領取名牌、資料
 - 報到：長桌×2、椅子×6（供系友填寫報到單，接待2人）
 - 領取名牌、資料：長桌×2（工作人員2人）
 - 捐款、繳費（註冊費1,000元）：長桌×2、椅子×4（工作人員3人）
 - 系友書目展示處：長桌×2、椅子×1（接待1人，工作人員1人）
1. 引領系友進入會場（由樓梯進入地下1樓華立廳）
2. 華立廳（系友大會會場）
 - 接待人員（廳外前後共2人，廳內2人）
 - 工作人員（燈光、音響1人，司儀1人，頒獎助理2人，攝影1人，聯絡協調1人，會場管理1人）
1. 各級同學會會場（依報名或參加人數排定會場）同學會要強調是同班或同屆。（引導人員3人）
2. 參觀化工系史館、成大博物館之接待導覽。
3. 準備輪椅以備不時之需。
4. 有關年會使用場地之清潔勞務，將另給予適當津貼。

5. 連絡當日領獎之優秀學生擔任當日工讀生，提供餐盒；並徵求善心義工接待需整日攙扶之年長系友。

（四）文書組：聯絡、會訊

1. 化工系友年會之規劃、準備及協調。
2. 化工系友會訊、相關資料之準備及印製。
3. 系友之通知、聯絡及參加人員之預估。
4. 會場紅布條、花籃、文具紙張等之準備。
5. 年會偶發事件之處理。
6. 其他相關事項之支援。
7. 系史館南面側門需開啟供系友參觀。
8. 電話聯絡得獎之傑出系友，了解隨行親友之人數。
9. 聯絡博物館志工隊長能否派人支援參觀，9：30需2人、14：00需2人，或另洽專人支援。
10. 以系主任劉董事長名義再次發送e-mail提醒系友此次校慶母系有「系友年會、成果發表會、博物館賴再得特展」的消息。

三、綜合討論

1. 參與工作人員或學生之補休及津貼事項。
2. 開會完成後各場地之清理。
3. 其他相關事項。
4. 工作分配更新如下：
為了讓新進老師更認識成大化工系請他們擔任組長職，更請動員全系教授一起參加讓系友年會更添溫馨熱鬧。

公關組：文宣、財務（系友會、籌備委員）

組 長：吳文中

組 員：陳 雲、張鑑祥、陳志勇、鄧熙聖
林睿哲、陳慧英、楊明長、吳季珍

程序組：會場事宜（系友會、化工系支援人員）

組 長：林建功

組 員：吳佳謀、施偉祥、鍾碧蓮、王登泰、高蕙婷

接待組：系友接待（系友會、化工系支援人員）

組 長：陳美瑾、林家裕

組 員：黃淑娟、陳玲惠、林湘妃、蔡月娥、陳怡君、陳菊英

文書組：聯絡、會訊等（系友會）

組 長：蔡三元 總幹事

組 員：蔡宛芳

【國立成功大學校歌】

校 歌

蕭而化作曲

戴曾錫作詞

莊嚴慢板 $\text{♩} = 68$

延平拓土 興邦地。 百年孕育， 教化宏揚。 學府臨滄
波浩翰。 雍容雅誦， 文理工商。 遍 東南 神明遠甯
重洋負笈， 來集斯堂。 瞻望 河山三萬里， 腥羶未滌
仇恥毋忘。 英華負英年歲月。 履先民 通跡， 文物重光。

成功大學從省立升格為國立後，由於此時的成功大學已轉形成「文、理、工、管理、醫」五學院的規模，校歌中的「文理工商」不合時宜，而改為「桃李芬芳」。「瞻望河山三萬里，腥羶未滌，仇恥毋忘」這段歌詞，是一段訴說著當時國家的處境與願景。校歌的編寫，是一種學校精神的表徵，過去的歷史可以回味，而未來展望也不可忽略，以現在的眼光，校歌有重新編寫的必要性，要如何改寫成與本校的精神、願景更為貼近，則是有待討論的問題。

有關成功大學的校歌

台灣光復以後，本校統稱為「台灣省立工學院時期」。到了民國四十五年八月，本校改制為「省立成功大學」，為配合改制，特聘戴曾錫先生作詞，名音樂家蕭而化先生作曲，完成了成功大學的校歌。其旋律端正莊嚴，歌詞優美雋秀。

原版校歌歌詞

延平拓土興邦地・百年孕育・教化宏揚・
學府臨滄波浩瀚・雍容絃誦・桃李芬芳・
遍東南神明遺胄・重洋負笈・來集斯堂・
瞻望河山三萬里・腥羶未滌・仇恥毋忘・
莫辜負英年歲月・履先民遺跡・文物重光・

到了民國六十年，本校升格為「國立成功大學」，隨著台灣經濟發展進步，學校規模也日漸擴展壯大。加以世界局勢改變，兩岸交流頻繁，敵我意識更漸消失，反觀部份校歌歌詞，已漸不合時宜。經過幾番討論，終於在民國九十六年十月三日，經校務會議修訂通過如下：

修訂校歌歌詞

延平拓土興邦地・百年孕育・文物輝煌・
學府臨滄波浩瀚・雍容絃誦・桃李芬芳・
喜天下菁英薈萃・不辭千里・來集斯堂・
邁向頂尖迎理想・止於至善・耀彩鳳凰・
莫辜負英年歲月・本致知窮理，大道宏揚・

財團法人成大化工文教基金會(期末)會計報告

101 年度大會日期：101 年 11 月 17 日

A、資產負債表（101 年 12 月 31 日）

資 產		負 債 及 基 金	
科 目	金 額	科 目	金 額
活儲存款(兆豐銀)	461,420	應付專用款-育才獎助金	455,000
美金活期儲蓄存款(兆豐銀) (以台幣計)	1,367,648	應付專用款-成大化工系史館	(143,667)
活儲存款(郵局)	988,389	應付專用款-賴再得教授紀念講堂	1,279,817
劃撥存款	49,980	應付專用款-成大化工系	781,807
定期存款(兆豐銀)	7,000,000	應付專用款-台灣化工史料館	546,315
定期存款(郵局)	9,500,000	應付專用款-實驗課教學助教經費	200,000
應收票據	250,000	基金	11,000,000
		累積結存	6,452,531
		小 計	\$20,571,803
		101 年度餘絀	(\$954,366)
合 計	\$19,617,437	合 計	\$19,617,437

董事長：劉 清 田

常務監察：翁 鴻 山

製表：王 秀 珍

B、期末收支報告表（101 年 1 月 1 日至 101 年 12 月 31 日）

科 目	收入金額	支出金額	備 註
各項收入：			
一般捐款	1,164,763		
專用捐款-育才獎助金	450,000		
專用捐款-志友講堂	1,500,000		吳鎮三、黎喜垣、簡高松、吳中仁捐款
-成大化工系	961,807		100 年度台灣化工學會年會剩餘款撥入
-台灣化工史料館	900,000		孫春山學長捐款
專用捐款-實驗課教學助教經費	200,000		
利息收入	168,187		
各項支出：			
補助款		99,296	補助成大化工系各項活動經費
育才獎助金		450,000	提撥專用款 45 萬,實際頒發 35 萬
獎學金		960,000	預研究生、成績優、直攻博士班等
演講費		70,000	補助成大化工系演講經費
提撥成大化工系專用款		961,807	由台灣化工學會年會捐款提撥
提撥台灣化工史料館專用款		900,000	由孫春山學長捐款提撥
提撥實驗課教學助教經費		200,000	由馮鼎奈米科技捐助專用款提撥
提撥志友講堂專用款		1,500,000	吳鎮三、黎喜垣、簡高松、吳中仁捐款提撥
劃撥手續費		1,296	
郵資		95,222	
印刷費		23,084	
電話費		17,907	
辦事費		548,297	薪津、勞健保費、勞退金
文具用品		4,775	
常年大會費		289,602	
會訊		66,150	
會議費		3,200	
資訊管理費		70,460	系友會資料庫規劃設計
禮品費		500	
旅費		13,427	往返台北召開系友年會籌備會車資
設備費		15,955	電冰箱一台
慶弔費		3,000	花籃
其他費用		5,145	捐款木牌雕刻、法人變更規費及登報
合 計	\$5,344,757	\$6,299,123	
101 年度餘絀	(\$954,366)		

董事長：劉 清 田

常務監察：翁 鴻 山

製表：王 秀 珍

財團法人成大化工文教基金會(期中)會計報告

102 年度大會日期：102 年 11 月 09 日

A、資產負債表（102 年 10 月 31 日）

資 產		負 債 及 基 金	
科 目	金 額	科 目	金 額
活儲存款(兆豐銀)	2,453,896	應付專用款-育才獎助金	455,000
美金活期儲蓄存款(兆豐銀) (以台幣計)	1,367,814	應付專用款-賴再得教授紀念講堂	1,279,817
活儲存款(郵局)	715,339	應付專用款-成大化工系	751,987
劃撥存款	367,510	應付專用款-台灣化工史料館	480,927
定期存款(兆豐銀)	7,000,000	應付專用款-實驗課教學助教經費	200,000
定期存款(郵局)	9,500,000	應付專用款-匯智俱樂部經費	1,420,009
		代收款項	200
		基金	11,000,000
		累積結存	5,498,165
		小 計	\$21,086,105
		102 年度餘絀	\$318,454
合 計	\$21,404,559	合 計	\$21,404,559

董事長：劉 清 田

常務監察：翁 鴻 山

製表：王 秀 珍

B、期中收支報告表（102 年 1 月 1 日至 102 年 10 月 31 日）

科 目	收入金額	支出金額	備 註
各項收入：			
一般捐款	1,761,150		
專用捐款-育才獎助金	350,000		
專用捐款-台灣化工史料館	1,000,000		孫春山學長捐款
利息收入	69,106		
各項支出：			
補助款		213,844	補助成大化工系各項活動經費
育才獎助金		350,000	提撥育才獎助金專用款
獎學金		10,000	
新進教師勵進獎		100,000	林家裕老師
演講費		58,000	補助成大化工系演講經費
系史館費用		202,374	系史館展示規劃暨設備
編印系史費用		291,330	化工溯源印刷、口述歷史錄音筆
提撥台灣化工史料館專用款		1,000,000	由孫春山學長捐款提撥
劃撥手續費		975	
郵資		10,683	
印刷費		16,496	
電話費		11,204	
辦事費		326,000	薪津
保險暨勞退金		49,458	勞健保費、勞退金
文具用品		1,480	
常年大會費		16,949	
會議費		3,170	
資訊管理費		116,050	系友會資料庫規劃設計
禮品費		2,970	訪問系友伴手禮
旅費		2,759	訪問系友車輛油資津貼
設備費		68,000	系友會辦公室冷氣機、除濕機
慶弔費		2,000	花籃
其他費用		8,060	
合 計	\$3,180,256	\$2,861,802	
102 年度餘絀	\$318,454		

董事長：劉 清 田

常務監察：翁 鴻 山

製表：王 秀 珍

系友於2012.11.01~2013.10.31捐款統計表

2013年度大會日期:2013年11月09日

第 1 頁

收 據 號 碼	序 號	姓 名	贊助年會活動 獎學金、常年會 費、捐款、註冊 費、捐桌及廣告	專用款	累計金額
20121107045	B041022	林松年	1,000	0	226,000
20121117076	B042008	孫秀瑛	1,000	0	36,700
20121114070	B042013	陳柱華	43,950	0	1,200,125
20121117126	B043001	陳耀漢	1,000	0	1,000
20130619034	B043E03	朱玉堂	100,000	0	130,000
20121117111	B044044	潘德華	1,000	0	8,000
20131016053	B045010	陳文源	200,000	0	2,591,000
20121107040	B047018	章謨盛	5,000	0	52,000
20130515009	B047027	孫春山	-	500,000	2,097,000
20131016051	B047027	孫春山	-	500,000	2,597,000
20131016052	B047027	孫春山	-	200,000	2,797,000
20130619037	B047032	林知海	50,000	0	1,023,500
20130619038	B047032	林知海	50,000	0	1,073,500
20121231154	B047047	張瑞欽	-	50,000	4,791,806
20130904047	B047047	張瑞欽	-	50,000	4,841,806
20131023062	B047048	李志村	100,000	0	782,000
20121117134	B047049	陳尚文	1,000	0	806,000
20121117135	B047049	陳尚文	10,000	0	816,000
20121107044	B048010	蔣伯熙	3,000	0	32,000
20121114062	B048010	蔣伯熙	10,000	0	42,000
20121107055	B048031	許維鈞	2,000	0	9,000
20121107047	B048064	李昭卿	10,000	0	1,411,057
20131023064	B048064	李昭卿	50,000	0	1,461,057
20130515011	B049029	陳雲洋	20,000	0	20,000
20121107057	B051043	石清陽	500	0	9,000
20121226146	B051046	翁鴻山	50,000	0	264,953
20130611032	B051046	翁鴻山	-	49,000	313,953
20130829046	B051046	翁鴻山	-	49,000	362,953
20121117077	B052018	黎頌勳	2,000	0	13,000
20121117093	B052023	林身振	1,000	0	201,431
20121114073	B052025	黃森一	121,000	0	123,000
20130814044	B052025	黃森一	10,000	0	133,000
20121117104	B052038	翁信二	1,000	0	3,000
20121117086	B052053	黃福義	2,000	0	12,000
20121117091	B052061	柯賢文	1,000	0	238,000
20130515010	B053006	湯淳雄	10,000	0	40,000
20121117096	B053034	楊建祿	1,000	0	6,000
20130807043	B053038	黃梧桐	500,000	0	767,500
20121117110	B053039	周宗隆	1,000	0	1,000
20121114065	B053046	曾建臻	10,000	0	42,000
本頁合計 \$2,767,450					

系友於2012.11.01~2013.10.31捐款統計表

2013年度大會日期:2013年11月09日

第 2 頁

收 據 號 碼	序 號	姓 名	贊助年會活動 獎學金、常年會 費、捐款、註冊 費、捐桌及廣告	專用款	累計金額
20121117083	B053047	陳俊介	1,000	0	6,000
20121117081	B053049	陳宗義	1,000	0	2,000
20130605028	B054025	陳煥南	10,000	0	160,000
20131023065	B054025	陳煥南	10,000	0	170,000
20121117107	B055003	鄭陽助	1,000	0	115,300
20130911049	B055003	鄭陽助	10,000	0	125,300
20121107048	B055008	陳哲三	10,000	0	485,000
20121117100	B055013	陳武男	1,000	0	1,000
20121226147	B055025	劉清田	-	50,000	965,000
20121212145	B055045	張洋雄	3,000	0	72,000
20130529023	B055045	張洋雄	3,000	0	75,000
20121114063	B055046	黃英治	10,000	0	581,023
20121117103	B055057	周澤川	1,000	0	207,934
20121117080	B056010	李明遠	1,000	0	455,502
20121205139	B056010	李明遠	-	50,000	505,502
20131023063	B056010	李明遠	1,000	50,000	556,502
20130417006	B056011	李盛雄	1,000	0	52,000
20121228152	B056022	吳淑貞	-	100,000	100,000
20121228151	B056025	朱俊英	-	100,000	2,371,000
20130522015	B056025	朱俊英	50,000	0	2,421,000
20121107039	B057045	李悌謙	11,000	0	43,000
20121117133	B057047	王中明	10,000	0	15,000
20121117087	B057055	吳文騰	1,000	0	738,350
20130130004	B057055	吳文騰	1,350	0	739,700
20121117094	B057058	白陽亮	10,000	0	125,000
20121107051	B057067	張繁朗	21,000	0	81,000
20121117116	B057072	蘇國清	1,000	0	6,000
20130522016	B058021	李永欽	20,000	0	50,000
20130116001	B058022	林保村	3,000	0	13,200
20130522019	B059025	慕可舜	1,000	0	20,000
20121117085	B059026	吳文超	1,000	0	1,000
20121117092	B059037	譚永禾	10,000	0	12,000
20121117088	B059038	陳建中	1,000	0	1,000
20121117082	B059046	劉長誠	1,000	0	1,200
20121117099	B059074	楊以琨	1,000	0	5,000
20130522020	B060001	徐文鑫	50,000	0	180,000
20131016058	B060016	何昭陽	9,800	0	269,800
20121117114	B060046	莊孝根	1,000	0	3,000
20130529025	B060050	黃明煌	10,000	0	140,000
20131030075	B060050	黃明煌	10,000	0	150,000
本頁合計 \$638,150					

系友於2012.11.01~2013.10.31捐款統計表

2013年度大會日期:2013年11月09日

第 3 頁

收 據 號 碼	序 號	姓 名	贊助年會活動 獎學金、常年會 費、捐款、註冊 費、捐桌及廣告	專用款	累計金額
20121114061	B060085	唐照統	-	100,000	2,821,000
20131016055	B060085	唐照統	-	50,000	2,871,000
20130306005	B061007	嚴永和	4,000	0	10,000
20130605029	B061011	胡英錢	5,000	0	11,000
20121117109	B061054	魏嘉鎮	1,000	0	7,125
20121117122	B062010	王福泉	1,000	0	6,400
20121117084	B062012	游永誼	1,000	0	1,000
20121107042	B062029	洪銀銘	20,000	0	124,000
20130522017	B062029	洪銀銘	10,000	0	134,000
20131016054	B062029	洪銀銘	6,000	0	140,000
20131030071	B062032	黃瑞源	6,000	0	32,214
20130123003	B063034	蔡正祥	2,000	0	32,000
20121117079	B064011	謝立生	4,000	0	12,000
20121107046	B064013	曾明峻	11,000	0	11,000
20121117106	B064029	蘇癸陽	1,000	0	1,000
20121107060	B064053	簡高松	2,000	0	255,400
20130619036	B064053	簡高松	10,000	0	265,400
20131023068	B064053	簡高松	3,000	0	268,400
20121114067	B064071	吳武隆	1,000	0	14,000
20131030072	B064071	吳武隆	2,000	0	16,000
20121117131	B064072	梁定澎	1,000	0	10,000
20121226148	B065083	黃 奇	20,000	0	99,834
20131030079	B066015	吳永連	1,000	0	115,500
20131030078	B066021	林福星	21,000	0	27,482
20121205141	B066044	李明哲	20,000	0	20,000
20121117105	B067008	余煌謀	1,000	0	1,000
20121205140	B067015	黃志勳	10,000	0	11,000
20121117108	B067041	吳雪舫	1,000	0	14,500
20121117119	B067045	何國川	1,000	0	18,958
20121117132	B067066	陳顯宗	10,000	0	31,000
20121107043	B068006	邵劍偉	5,000	0	22,000
20121228153	B068017	謝孟峰	-	50,000	803,000
20121128137	B068019	陳慧英	10,000	0	135,000
20121114069	B068057	劉正漢	21,000	0	64,000
20130529026	B068069	郭東義	10,000	0	90,000
20121128138	B068074	周俊彥	10,000	0	86,700
20121117118	B068090	陳英茂	1,000	0	7,000
20130522018	B069071	林峻吉	5,000	0	5,000
20121107049	B070034	李志甫	2,000	0	8,000
20121107038	B070069	黃炳照	21,000	0	32,000
本頁合計 \$461,000					

系友於2012.11.01~2013.10.31捐款統計表

2013年度大會日期:2013年11月09日

第 4 頁

收 據 號 碼	序 號	姓 名	贊助年會活動 獎學金、常年會 費、捐款、註冊 費、捐桌及廣告	專用款	累 計 金 額
20121205144	B070069	黃炳照	20,000	0	52,000
20121117098	B071038	陳雲峰	1,000	0	3,000
20121117112	B072042	朱發德	1,000	0	6,000
20130529024	B072042	朱發德	3,000	0	9,000
20121117123	B073049	汪進忠	1,000	0	1,000
20121114068	B073078	陳素梅	3,000	0	35,000
20121117117	B075007	劉豫川	1,000	0	1,000
20121117129	B075011	黨知理	1,000	0	1,000
20121107059	B075028	張聰明	1,000	0	1,000
20131023070	B075028	張聰明	2,000	0	3,000
20121117095	B075032	江永義	2,878	0	8,378
20130605031	B075032	江永義	2,000	0	10,378
20121107056	B075034	魏張智	1,000	0	1,000
20121117130	B075071	羅慶益	1,000	0	1,000
20130730042	B075082	陳澄河	8,000	0	11,000
20121114066	B075086	王文光	3,000	0	18,000
20131030074	B075090	張世昌	1,000	0	1,000
20131023060	B075096	吳中仁	11,000	0	368,000
20121117078	B075101	張鑑祥	1,000	0	24,000
20130730041	B075102	羅育文	8,000	0	11,000
20121107050	B076084	邱秋燕	1,000	0	5,000
20131023061	B077009	蘇維彬	1,000	0	15,000
20121107053	B077044	王進興	10,000	0	117,500
20131030073	B077052	陳經天	5,000	0	18,000
20121117128	B077087	陳文聖	1,000	0	1,000
20121117136	B078013	何世堃	1,000	0	1,000
20121117124	B078045	蘇育範	1,000	0	1,000
20121117113	B078046	陳金明	1,000	0	2,000
20121117090	B078052	羅世局	1,000	0	5,000
20121117089	B078083	楊弘文	1,000	0	1,000
20130605027	B078095	林方瑜	1,000	0	1,000
20121107052	B079008	王義德	21,000	0	23,000
20130522021	B079008	王義德	10,000	0	33,000
20121117115	B079027	鄭允豪	1,000	0	1,500
20121117125	B079027	鄭允豪	2,000	0	3,500
20121228150	B079063	周玉堂	1,000	0	1,000
20121117101	B079064	王肇基	1,000	0	1,000
20130515014	B080027	陳志祺	1,000	0	3,000
20130619035	B080035	林聖鈞	1,000	0	16,000
20130717040	B080035	林聖鈞	1,000	0	17,000
本頁合計 \$135,878					

系友於2012.11.01~2013.10.31捐款統計表

2013年度大會日期:2013年11月09日

第 5 頁

收據號碼	序 號	姓 名	贊助年會活動 獎學金、常年會 費、捐款、註冊 費、捐桌及廣告	專用款	累計金額
20130820045	B080035	林聖鈞	1,000	0	18,000
20130925050	B080035	林聖鈞	1,000	0	19,000
20131016056	B080035	林聖鈞	1,000	0	20,000
20131016059	B080062	吳季珍	10,000	0	56,000
20121117127	B080067	許建華	1,000	0	2,000
20121107058	B081079	趙子辰	6,000	0	12,000
20131016057	B081079	趙子辰	6,000	0	18,000
20130116002	B083004	陳永盛	10,000	0	30,000
20130703039	B083004	陳永盛	30,000	0	60,000
20131023066	B083004	陳永盛	10,000	0	70,000
20130522022	B083026	吳佳璋	20,000	0	24,000
20121117074	B084119	陳良益	1,000	0	2,000
20121205142	B084119	陳良益	10,000	0	12,000
20121117075	B084126	林佳姣	1,000	0	2,000
20121117097	B084131	李象山	1,000	0	1,000
20121107054	B084138	洪敏峰	2,000	0	9,000
20130605030	B085033	董文富	2,000	0	4,000
20121205143	B086128	張家耀	10,000	0	10,000
20121117121	B088032	黃兆熙	1,000	0	1,000
20121114064	B088081	郭致佑	20,000	0	141,000
20131030077	B088081	郭致佑	100,000	0	241,000
20130515013	B092041	曾展皓	2,000	0	3,000
20131023069	B092081	林家裕	1,000	0	1,000
20121117120	B094004	陳信元	1,000	0	1,000
20130515012	D075002	洪錦雄	10,000	0	48,000
20121226149	F200901	林世堯	5,000	0	26,000
20130424008	F201301	王健文	2,000	0	2,000
20130611033	F201302	王麒富	20,000	0	20,000
20121107041	M068013	蔡少偉	1,000	0	75,900
20131023067	M068013	蔡少偉	10,000	0	85,900
20130424007	M068015	楊毓民	2,000	0	70,600
20121117102	M084043	呂建興	1,000	0	1,000
20121114072	M086058	林湘妃	3,000	0	33,000
20121114071	M089053	蔡月娥	3,000	0	22,000
20130911048	M090060	陳慧玲	2,000	0	3,000
20131030076	M091085	黃宇璋	3,000	0	34,000
本頁合計 \$310,000					
P1~P5總合計金額: \$4,312,478					

第 1 頁

序 號	姓 名	累 計 金 額	備 註	序 號	姓 名	累 計 金 額	備 註
B023001	賴再得	207,000	與63級賴健誠合捐	B038004	楊家琪	2,864	與43級黃漢琳合捐
B023004	李火木	4,000		B038010	黃季堂	2,000	
B023008	劉盛烈	34,000		B038E01	洪銘盤	20,000	
B024003	楊熙昌	300		B039001	吳鎮三	1,456,320	
B024004	蔡德龍	2,000		B039002	王振華	52,000	
B025002	陳發清	10,000		B039003	楊再禮	2,750,000	
B026001	林耿彬	100,000		B039004	簡俊德	2,850	
B029001	徐黃富	500		B039006	黎喜垣	203,000	
B029002	高欽福	300		B039E04	張源漳	63,000	
B030D03	荒木末男	1,690		B040003	蔡世侯	2,100	
B030M01	林森池	100,000		B040009	張金海	10,000	
B031E02	林文修	2,000		B040E03	張丙丁	23,000	
B031E03	林麗焜	300		B040E04	黃乾相	13,000	
B032001	賴永順	8,500		B040E08	許森德	3,000	
B032002	吳楸楞	18,000		B041002	王和庚	300	
B032004	林耿清	1,214,000		B041003	陳晉樑	300	
B032006	岡田豐	1,690		B041005	姚愈華	3,200	
B032007	河村一	12,236		B041007	陳建宏	2,000	
B032015	豐永勝	1,948		B041013	董繼璜	4,500	
B032E01	王文濱	24,300		B041015	杜耀東	700	
B033001	盧玉輝	11,000		B041022	林松年	226,000	
B033002	馬炳琦	300		B041026	洪深梧	500	
B033004	林麗清	2,000		B041E01	楊藏謀	2,000	
B033E02	施鑑洲	2,500		B041E08	張英元	60,000	
B033E03	陳來興	7,800		B041E22	吳盛標	3,000	
B033E06	潘啟毓	5,200		B042003	張寄庾	5,000	
B034001	許東榮	5,000		B042008	孫秀瑛	36,700	
B034002	陳芳清	140,000		B042009	孫榮宗	700	
B034005	上村勉	2,265		B042013	陳柱華	1,200,125	
B034009	川名隆司	2,265		B042015	陳繩祖	3,000	
B034011	近藤義一	2,265		B042017	黃銀榮	200	
B034012	近藤正明	2,265		B042019	楊坤生	112,500	
B034014	平良康高	2,265		B042E06	李中夏	6,700	
B034018	堂崎宏	2,265		B042E07	樊其芬	300	
B034020	浜寿夫	4,936		B042E08	李鐘富	12,100	
B034026	乾宗次郎	2,265		B042E11	謝麟騏	8,000	
B034E01	張己未	2,000		B042E13	吳修瑜	1,000	
B034E02	林瑞樅	2,000		B042E15	王鍾靈	32,500	
B034E05	陳耿耀	16,000		B043001	陳耀漢	1,000	
B034E06	曾金源	8,000		B043002	高英武	421,000	
B034E07	廖茂霖	20,500		B043018	馬哲儒	52,000	
B036001	許東明	3,000		B043019	王大培	10,000	
B036009	小梶良夫	1,000		B043021	莊恭滄	6,000	
B036E01	黃磐谷	500		B043E03	朱玉堂	130,000	
B038001	呂銘坤	200,000		B043E04	陳澄亮	11,000	

本頁合計 \$9,145,814

成大化工系系友捐款累計表

自67年起至102年10月31日止

2013年度大會日期:2013年11月09日

第 2 頁

序號	姓名	累計金額	備註	序號	姓名	累計金額	備註
B043E08	謝爾祥	200		B045056	出長卿	4,000	
B043E11	洪春煌	100		B046006	施啟文	11,000	
B043E13	黃鏐棣	500		B046010	張桂心	1,000	
B043E18	陳勝雄	1,000		B046019	洪彥瓏	13,232	
B044001	留有財	200		B046024	陳增榮	21,000	
B044002	石延平	28,000		B046027	郭瓊芳	1,000	
B044005	吳永明	2,500		B046034	王春山	1,000,000	
B044006	陳櫻林	5,200		B046035	王正哲	500	
B044011	蔡耀祖	12,500		B046039	黃麗水	1,800	
B044012	高潭仁	500		B046048	陳素琴	1,000	
B044013	田中郎	300		B046053	鄭肇榮	5,178	
B044015	張煥華	12,000		B046054	王鍾祺	3,000	
B044016	洪克己	2,000		B046059	周新懷	2,000	
B044018	韋坤煌	10,000		B046070	徐琛錫	3,000	
B044020	朱霖生	5,000		B046071	李正義	51,000	與46級張 桂心合捐
B044024	余益靜	14,000		B046074	劉振華	3,053	
B044026	許修仁	65,500		B047006	李自強	67,500	
B044027	呂文番	33,000		B047008	沈秋霞	162,350	
B044028	卜國振	1,500		B047010	史常生	100,080	
B044029	黃定加	5,200		B047011	鄭良材	5,000	
B044034	吳欽仁	24,000		B047012	何光明	19,729	
B044038	孫夢書	1,015,000		B047013	鄭宗銓	10,000	
B044041	黃明遠	1,000		B047018	章謨盛	52,000	
B044042	莊兆梓	1,200		B047019	龐炳成	10,200	
B044044	潘德華	8,000		B047021	俞爾稔	102,410	
B044052	李玉潔	9,000		B047022	吳澄清	710,000	
B044055	蘇精華	8,000		B047023	徐武軍	3,000	
B044057	曾陳霖	6,000		B047026	史平	21,235	
B044E01	張湘蘋	239,700		B047027	孫春山	2,797,000	
B045001	羅鍾麟	4,000		B047032	林知海	1,073,500	
B045007	范又陵	6,494		B047035	楊可驥	5,000	
B045008	丁同盟	2,000		B047037	黃東昇	2,000	
B045009	蔡火爐	6,500		B047039	梅茵	30,000	
B045010	陳文源	2,591,000		B047040	陳徹	5,000	
B045011	許景榮	700		B047042	林佑達	655,000	
B045012	林遠來	3,000		B047043	倪如珍	6,494	
B045019	謝榮藏	2,500		B047044	羅欽焄	11,500	
B045020	林書直	30,000		B047046	李新民	263,694	
B045026	陳榮芬	117,200		B047047	張瑞欽	4,841,806	
B045027	黃槐青	1,000		B047048	李志村	782,000	
B045028	李春章	4,000		B047049	陳尚文	816,000	
B045036	涂文靜	1,000		B047053	林茂生	5,000	
B045040	王世芳	4,500		B047054	陳宗蘭	10,000	
B045047	林聰明	200		B047055	林辰峰	8,000	
B045054	呂漢全	102,500		B047056	薛永菁	325,000	

本頁合計 \$18,409,955

2013年度大會日期:2013年11月09日

第 3 頁

序 號	姓 名	累 計 金 額	備 註	序 號	姓 名	累 計 金 額	備 註
B047060	張紫君	32,470		B050020	翁 化	33,000	
B047064	高澤霖	216,055		B050023	邱作基	41,000	
B047066	余恆生	32,470		B050027	謝慶鏘	2,151	
B048002	邱文昭	8,400		B050029	張 華	6,500	
B048005	鄭昭輝	47,000		B050033	杜詩緝	100	
B048006	胡紹農	6,000		B050049	陳麗文	1,649	
B048007	林永明	18,000		B050050	楊昭宗	1,000	
B048009	廖漢銘	6,000		B050051	湯廷佐	1,000	
B048010	蔣伯熙	42,000		B050052	蘇泰夫	2,000	
B048011	劉燕春	9,000		B050053	李啟明	1,500	
B048012	葉煥光	6,000		B051004	洪嘉宏	1,000	
B048013	項承德	5,000		B051007	蘇大木	50	
B048014	史悠傑	6,000		B051008	楊文雄	732,000	
B048015	陳榮耀	6,000		B051010	蔡光新	1,000	
B048016	劉坤山	6,000		B051012	陳靖雄	6,000	
B048017	葛 震	6,000		B051013	徐輝宏	13,000	
B048018	楊時光	1,000		B051015	顏期瑞	20,200	
B048021	唐天慶	6,000		B051018	王子仁	14,039	
B048022	周重吉	20,130	與48級張 秋英合捐	B051019	陳坤輝	50,000	
B048023	蘇俊臣	6,000		B051041	鍾維增	1,300	
B048024	簡嘉德	2,000		B051042	吳德昌	5,000	
B048028	黃昭榮	10,200		B051043	石清陽	9,000	
B048031	許維鈞	9,000		B051044	連豐藏	4,500	
B048034	劉炯權	52,000		B051046	翁鴻山	362,953	
B048036	李國興	26,000		B051050	曾勘仁	10,000	
B048042	高文宗	6,000		B051053	駱震嶽	3,000	
B048053	郭人鳳	59,500		B051064	吳燦煌	15,000	
B048055	談自忠	16,000		B052	52級系友	5,000	
B048060	郭抗生	6,000		B052001	羅錦燦	32,468	
B048062	廖仲吉	6,000		B052002	吳漢川	1,000	
B048064	李昭卿	1,461,057		B052004	鄭恆壽	55,875	
B049	同學基金	10,000		B052009	梁治國	27,000	
B049013	鄭繼華	2,219		B052011	林榮達	11,000	
B049016	裴伯渝	100,000		B052013	林金亮	48,311	
B049020	鄭碧忠	4,700		B052016	陳致聞	32,000	
B049022	張耀宗	2,000		B052018	黎頌勳	13,000	
B049023	連澄欽	33,000		B052020	林子仁	6,760	
B049024	鄧熾娥	12,500		B052021	張進義	2,000	
B049026	李建榮	1,854		B052023	林身振	201,431	
B049027	藍明祥	1,000		B052025	黃森一	133,000	
B049029	陳雲洋	20,000		B052026	鄭 元	2,000	
B050003	呂祥川	3,000		B052029	陳陵援	166,000	
B050006	洪顯一	24,566		B052035	陳欽慕	1,160	
B050011	李慶榮	108,000		B052036	李武台	26,000	
B050013	黃萬生	2,670		B052038	翁信二	3,000	

本頁合計 \$4,569,738

成大化工系系友捐款累計表

自67年起至102年10月31日止

2013年度大會日期:2013年11月09日

第 4 頁

序 號	姓 名	累 計 金 額	備 註	序 號	姓 名	累 計 金 額	備 註
B052039	陳蜀瓊	7,000	與53級賴 美雅合捐	B055010	溫榮晃	12,000	
B052040	莊子棠	24,368		B055013	陳武男	1,000	
B052042	許豐昌	62,500		B055015	陳吉雄	50,000	
B052044	施正南	86,000		B055018	曾彥碩	100	
B052047	葉嘉銓	3,000		B055022	王善康	50,000	
B052048	吳禮全	2,000		B055023	張震霖	2,000	
B052049	陳宏澤	5,000		B055025	劉清田	965,000	
B052051	湯立恆	3,000		B055028	李松雄	22,000	
B052053	黃福義	12,000		B055029	林俊雄	1,408,000	
B052056	何冠雄	3,000		B055030	蘇柏夫	201,362	
B052057	劉平和	44,000		B055031	楊申甫	2,500	
B052059	曾令超	2,000		B055033	陳寶郎	50,000	
B052061	柯賢文	238,000		B055034	吳瀧川	30,000	
B052072	賴昭正	500		B055039	汪永信	110,980	
B053003	張世哲	2,850		B055040	陳正男	824,454	
B053006	湯淳雄	40,000		B055041	周政雄	20,000	
B053011	唐金四	120,000		B055042	黃培坤	70,000	
B053013	李富宏	1,000		B055043	簡光重	175,400	
B053018	黎攢欽	2,850		B055044	蔡繁男	5,000	
B053024	陳宗宇	5,033		B055045	張洋雄	75,000	
B053027	李錦厚	6,300		B055046	黃英治	581,023	
B053034	楊建祿	6,000		B055047	張炤欣	64,408	
B053036	黃清吉	23,000		B055053	吳弘志	148,000	
B053038	黃梧桐	767,500		B055054	賴亮助	29,870	
B053039	周宗隆	1,000		B055055	項連衡	20,020	
B053046	曾建臻	42,000		B055057	周澤川	207,934	
B053047	陳俊介	6,000		B055058	李永勝	27,000	
B053049	陳宗義	2,000		B056003	王茂齡	51,000	
B053050	高吉淵	2,000		B056005	張景南	60,000	
B053051	林東陽	20,200		B056006	張經榮	52,434	
B054002	周茂松	887	B056010	李明遠	556,502		
B054004	吳吉光	1,000	B056011	李盛雄	52,000		
B054021	吳廷龍	5,680	B056015	黃燦輝	30,000		
B054025	陳煥南	170,000	B056020	傅允剛	3,000		
B054026	廖貴田	2,000	B056022	吳淑貞	100,000		
B054031	陳雅夫	1,166,000	B056025	朱俊英	2,421,000		
B054034	陳炳欽	2,000	B056026	柯安男	24,000		
B054037	游常芳	3,000	B056028	劉勝雄	20,000		
B054039	邱成財	1,000	B056043	蔡先宜	30,000		
B055001	顏偉基	1,030	B056068	柯清隆	523,346		
B055003	鄭陽助	125,300	B056073	施炳雍	33,000		
B055005	王義雄	7,714	B056087	吳健一	26,200		
B055006	羅健琢	100	B056088	張照雄	1,002,000		
B055008	陳哲三	485,000	B056089	劉光弘	35,000		
B055009	蔡秋男	2,000	B056095	蔡三元	577,500		
本頁合計 \$14,262,845							

2013年度大會日期:2013年11月09日

序 號	姓 名	累計金額	備 註	序 號	姓 名	累計金額	備 註
B056096	羅瑛錫	8,000		B058021	李永欽	50,000	
B056097	宋文元	286		B058022	林保村	13,200	
B056099	黃俊勝	100,000		B058024	張清文	500	
B056101	吳境現	3,000		B058026	林洽昌	10,000	
B057003	楊宗燈	10,000		B058036	李昌貴	945	
B057005	張浚欽	3,000		B058038	胡丕真	4,000	
B057006	柯進春	81,000		B058039	吳正賢	13,000	
B057009	楊文吉	200		B058041	劉啟昌	3,500	
B057010	高振豐	61,000		B058042	朱殿蓉	9,765	
B057014	莊曉波	2,000		B058044	張江東	445	
B057015	林瑞山	3,500		B058049	張秀銘	11,000	
B057019	劉明弁	42,924		B058050	藍國勝	10,000	
B057022	黃國財	2,000		B058051	葉倫曙	2,310	
B057024	黃永順	2,600		B058054	謝德遠	3,000	
B057025	蔡照雄	20,000		B058057	陳祥坤	1,000	
B057042	郭漢成	3,000		B058059	曾振豐	5,000	
B057044	蕭世棋	5,600		B058061	謝金山	5,000	
B057045	李悌謙	43,000		B058064	謝繼珩	1,000	
B057047	王中明	15,000		B058065	溫枝鵬	1,000	
B057049	周 弼	5,000		B058069	楊 昭	4,500	
B057050	胡水清	5,000		B058073	曾文冰	3,426	
B057052	李谷彥	58,131		B058085	蘇啟邑	5,000	
B057053	徐展麒	3,953		B059	59級系友	5,000	
B057055	吳文騰	739,700		B059002	許天飛	20,000	
B057056	王中平	1,200		B059004	陳志明	1,300	
B057057	趙貴來	5,000		B059006	陳國華	500	
B057058	白陽亮	125,000		B059007	張松興	3,000	
B057060	陳坤農	7,000		B059008	俞一鈞	15,000	
B057064	鍾天鴻	28,740		B059009	李茂松	41,950	
B057065	劉英欽	6,000		B059010	林 甦	200	
B057066	許俊顯	27,000		B059025	慕可舜	20,000	
B057067	張繁朗	81,000		B059026	吳文超	1,000	
B057068	陳紀渝	20,118		B059029	駱添壽	10,000	
B057069	陳雲清	28,178		B059030	李福文	6,000	
B057071	溫子銘	5,000		B059037	譚永禾	12,000	
B057072	蘇國清	6,000		B059038	陳建中	1,000	
B057076	趙 珏	5,000		B059040	陳志堅	1,000	
B057081	王進宏	10,000		B059046	劉長誠	1,200	
B058001	蔡長壽	50,000		B059049	吳振明	50,000	
B058004	陳國南	100		B059052	陳祖洪	3,000	
B058006	賴國彥	20,210		B059058	陳升雄	1,000	
B058008	沈勝文	5,000		B059064	莊明輝	29,500	
B058009	馬振基	61,005		B059074	楊以琨	5,000	
B058017	廖啟宏	1,000		B059075	陳 灝	3,208	
B058018	張聰珠	2,865		B060001	徐文鑫	180,000	

本頁合計 \$2,281,759

成大化工系系友捐款累計表

自67年起至102年10月31日止

2013年度大會日期:2013年11月09日

第 6 頁

序 號	姓 名	累 計 金 額	備 註	序 號	姓 名	累 計 金 額	備 註
B060005	劉西湖	7,000		B061004	黃娟娟	2,000	
B060006	范治平	50,000		B061007	嚴永和	10,000	
B060007	林孝元	33,000		B061008	謝慶燮	1,000	
B060008	翁騰碧	75,825		B061011	胡英鎔	11,000	
B060009	林 菱	6,000		B061014	范勁松	1,300	
B060011	劉華安	13,600		B061015	施建基	1,000	
B060012	林孝宗	1,100		B061016	鄭世昌	1,000	
B060016	何昭陽	269,800		B061019	許聰彬	12,200	
B060017	唐振飛	4,275		B061046	錢建嵩	12,000	
B060020	闕鴻達	62,000		B061048	陳榮瑞	14,700	
B060022	葉俊暉	172,000		B061053	林榮基	1,000	
B060023	邱炳宏	1,000		B061054	魏嘉鎮	7,125	
B060025	顏禎錠	10,000		B061057	陳仲華	200	
B060029	周桂榮	20,000		B061058	段啟洸	19,600	
B060030	李南山	20,000		B061065	鄒正德	11,000	
B060031	盧章堅	20,000		B061080	徐以建	5,636	
B060034	吳國才	10,000		B061082	吳建安	26,300	
B060039	岑邦豪	6,000		B061083	陳伯寬	23,000	
B060042	尹惠來	1,000,000		B061084	歐榮忠	2,000	
B060045	方 固	200		B061085	吳水欽	17,500	
B060046	莊孝根	3,000		B062004	朱信忠	10,500	
B060047	李茂傳	31,000		B062006	張再添	1,000	
B060048	盧建成	2,000		B062007	陳由哲	60,000	
B060050	黃明煌	150,000		B062010	王福泉	6,400	
B060051	梅運箕	10,000		B062012	游永誼	1,000	
B060052	吳毓鎰	6,000		B062026	林本儀	8,000	
B060053	張榮祝	9,021		B062029	洪銀銘	140,000	
B060055	王瑞雄	51,000		B062032	黃瑞源	32,214	
B060056	邱崑和	168,000		B062035	廖力毅	10,000	
B060057	吳 炳	20,000		B062037	蔡文清	1,000	
B060058	黃武興	10,000		B062038	陳章博	6,000	
B060062	王天財	8,500		B062042	郭輝煌	500	
B060063	熊祖德	25,000		B062043	王戊玉	3,200	
B060070	吳清萬	4,000		B062048	傅祖章	939	
B060072	丁國慶	144,149		B062067	陳靈鍾	5,000	
B060073	朱光和	8,661		B062068	張水木	1,000	
B060074	吳 銘	20,000		B062071	連平和	2,500	與62級史 宗准合捐
B060075	李小鳳	14,285		B062072	梁以磐	3,500	
B060076	吳慶隆	20,000		B063001	馬景援	1,100	
B060080	林克煥	101,000		B063003	呂振華	200	
B060083	洪國榮	3,547		B063011	劉雷聲	20,000	
B060084	洪誌誠	4,000		B063027	趙威津	3,965	
B060085	唐照統	2,871,000		B063030	賴健誠	227,000	
B061001	李春雄	100		B063031	鄭文鋒	8,244	
B061002	周本原	1,200		B063033	徐 偉	500	

本頁合計 \$6, 200, 586

序 號	姓 名	累 計 金 額	備 註	序 號	姓 名	累 計 金 額	備 註
B063034	蔡正祥	32,000		B065020	張榮語	10,000	
B063040	陳永慧	1,000		B065035	黃榮通	650	
B063042	周俊廷	18,800		B065037	施能煌	2,000	
B063062	易惠南	10,000		B065041	張大為	1,000	
B063064	王景南	31,500		B065047	戴宗濮	857	
B063065	董靜宇	11,402		B065049	張進祥	1,857	
B063074	陳健台	200		B065051	陳良榮	4,000	
B063082	江建利	93,000		B065053	羅讚洲	100,857	
B063083	臧濟華	442		B065056	林育仁	1,000	
B064001	解愷國	11,000		B065063	賴貴川	350,000	
B064002	蕭聰明	9,100		B065065	倪美芳	116,357	
B064003	陳志勇	598,000		B065077	賴安邦	1,857	
B064005	吳清輝	4,000		B065083	黃 奇	99,834	
B064006	顏斌彥	34,632		B065084	朱錦明	11,500	
B064009	林建樑	66,000		B066005	林經智	2,000	
B064011	謝立生	12,000		B066007	鄭憲誌	51,500	
B064013	曾明峻	11,000		B066008	鍾賢龍	7,500	
B064017	王星火	11,000		B066009	溫添進	5,000	
B064020	呂理楨	1,000		B066011	王溪來	10,000	
B064029	蘇癸陽	1,000		B066015	吳永連	115,500	
B064030	陳秋貴	3,000		B066017	毛俊岳	5,000	
B064033	陳武北	2,000		B066021	林福星	27,482	
B064052	黃建宇	1,000		B066025	林純永	10,000	
B064053	簡高松	268,400		B066038	陳進成	24,000	
B064059	許明輝	12,000		B066044	李明哲	20,000	
B064062	余明楨	28,000		B066046	薛茂良	67,000	
B064063	熊士健	2,000		B066050	區瑞麟	4,100	
B064064	楊子建	2,400		B066064	莊士賢	31,000	
B064065	林孝本	2,000		B066065	蔡國珍	11,136	
B064067	曹成林	8,000		B066067	楊致行	10,500	
B064068	張展強	10,000		B067004	吳乃華	52,000	
B064069	王家龍	2,000		B067008	余煌謀	1,000	
B064070	童若飛	5,000		B067010	杜俊慧	5,000	
B064071	吳武隆	16,000		B067013	李同勵	50	
B064072	梁定澎	10,000		B067015	黃志勳	11,000	
B064074	曾鎮發	9,400		B067020	龔鳴鳳	2,000	
B064075	陳特良	78,000		B067034	黃國誌	2,000	
B064077	吳逸謨	5,500		B067041	吳雪舫	14,500	
B065001	蔣煥雄	12,000		B067045	何國川	18,958	
B065006	張文溫	171,000		B067046	王耀銘	3,600	
B065009	賴清涼	1,000		B067051	楊榮結	1,200	
B065011	莊和達	36,000		B067056	賴正吉	500	
B065013	許俊欽	7,764		B067061	蔡宗男	555,000	
B065016	陳忠民	4,000		B067066	陳顯宗	31,000	
B065017	蕭俊生	800		B067085	高蓉光	1,000	

本頁合計 \$3,456,635

成大化工系系友捐款累計表

自67年起至102年10月31日止

2013年度大會日期:2013年11月09日

第 8 頁

序 號	姓 名	累 計 金 額	備 註	序 號	姓 名	累 計 金 額	備 註
B068001	程頂喜	6,000	與68級農 婉清合捐	B069003	陳鴻圖	3,500	
B068002	鍾次文	3,000		B069012	李啟志	1,000	
B068004	黃有福	20,000		B069013	蔡定中	51,000	
B068006	邵劍偉	22,000		B069015	朱紹璋	2,000	
B068008	蔣亨克	860		B069016	林猷治	13,000	
B068009	彭元興	8,000		B069018	郭世義	1,000	
B068010	陳利強	5,000		B069025	陳啟滄	3,000	
B068012	王世杰	6,000		B069027	楊漢儀	1,200	
B068013	林文信	1,000		B069039	丘樹武	1,000	
B068015	黃文魁	1,500		B069040	廖光崇	3,000	
B068016	陳信丞	6,100		B069043	蔡忠熹	1,000	
B068017	謝孟峰	803,000		B069046	林棕斌	1,000	
B068019	陳慧英	135,000		B069047	廖淑德	2,214	
B068023	江隆輝	11,000		B069050	陳雲樟	1,000	
B068024	潘榮釗	1,500		B069052	梁世彬	2,000	
B068026	王亨利	3,000		B069053	潘定中	5,000	
B068037	王博德	2,000		B069055	李維堅	2,000	
B068038	左 正	1,000		B069056	楊啟泉	1,414	
B068041	張振章	7,000		B069058	薛東弼	1,000	
B068042	黃永通	3,000		B069059	楊明長	112,500	
B068046	王森田	3,200		B069063	王嘉榕	5,054	
B068048	蔡重訓	4,000	B069065	汪玉銘	12,000		
B068049	連明章	1,000	B069066	李茂田	16,000		
B068053	施博文	12,000	B069068	談耕耘	4,000		
B068054	李昭坦	8,000	B069069	顏隆偉	5,500		
B068057	劉正漢	64,000	B069071	林峻吉	5,000		
B068059	黃柏林	2,000	B069078	陳志雄	3,025		
B068060	江春樹	20,000	B069090	邊曉玲	6,500		
B068061	李俊彥	12,000	B069092	李得元	2,000		
B068062	施錫龍	3,000	B069093	李建興	7,000		
B068063	余世宗	6,000	B070001	林政雄	12,000		
B068064	童天送	1,000	B070009	王建光	3,000		
B068066	許琳皎	2,000	B070017	鄭兆欽	1,000		
B068067	鄭文猷	6,000	B070020	廖志忠	1,000		
B068068	丁永強	3,000	B070023	胡學仁	1,000		
B068069	郭東義	90,000	B070024	曾裕峰	1,000		
B068070	王國棟	3,000	B070026	莊修榮	1,000		
B068073	吳錦鵬	12,000	B070028	陳朝鵬	1,000		
B068074	周俊彥	86,700	B070029	曾華昌	1,000		
B068081	李民華	1,888	B070034	李志甫	8,000		
B068087	張仁瑞	9,564	B070037	林益功	1,000		
B068089	黃爾伯	3,000	B070053	魏利人	1,000		
B068090	陳英茂	7,000	B070058	林智汶	2,000		
B068091	邱泰豐	2,000	B070060	尤伯卿	1,000		
B068092	金順志	1,000	B070065	林聰樂	1,000		
本頁合計 \$1,720,219							

2013年度大會日期:2013年11月09日

序 號	姓 名	累計金額	備 註	序 號	姓 名	累計金額	備 註
B070067	廖錦和	1,000		B073055	何邦慶	1,000	
B070068	田敬敏	1,000		B073073	李政勳	2,500	
B070069	黃炳照	52,000		B073074	蔡文正	1,000	
B070074	趙應誠	1,000		B073077	石燕鳳	22,000	
B071002	溫傳賢	1,000		B073078	陳素梅	35,000	
B071008	林亮功	1,000		B073081	楊猷堂	3,000	
B071011	杜景順	2,000		B073082	陳嘉平	12,000	
B071014	王震綱	500		B073091	羅學寰	9,300	
B071037	邊一平	500		B073093	李浩林	6,000	
B071038	陳雲峰	3,000		B074	74級甲班	50,000	
B071043	徐建華	8,000		B074007	曾慧娟	7,500	
B071055	陳文正	1,000		B074009	王貴姿	500	
B072001	謝建興	10,000		B074010	邱方道	500	
B072003	王式禹	12,500		B074021	劉嘉哲	2,751	
B072006	黃耀輝	54,000		B074038	沈福壽	1,000	
B072009	劉家圻	13,000		B074044	祁明仁	8,000	
B072011	陳文良	1,000		B074045	褚佳霓	3,500	
B072013	黃朝慶	1,000		B074047	郭志成	3,000	
B072014	林文江	2,000		B074050	胡慶利	11,214	
B072019	劉安鴻	500		B074051	趙世晶	26,000	
B072041	陳 康	1,000		B074052	江禎立	3,000	
B072042	朱發德	9,000		B074056	程家維	2,500	
B072046	盧勵華	3,000		B074058	許信儀	2,500	
B072047	林燕陸	1,000		B074060	陳東煌	9,000	
B072048	許益源	2,000		B074061	柳忠義	2,500	
B072049	廖文翔	1,000		B074063	施耀智	1,000	
B072050	黃維中	6,000		B074065	李和承	5,000	
B072052	洪若銘	1,000		B074068	郭品璽	6,000	
B072053	王冠宇	1,000		B074070	陳志芳	1,000	
B072056	鄭東文	6,000		B074073	麥守義	3,500	
B072061	李紋徽	3,000		B074079	符德榮	13,000	
B072074	高振山	1,000		B074084	林世哲	3,000	
B072078	毛有富	2,000		B074085	簡俊德	5,000	
B073005	吳昭燕	39,000		B074086	周振崇	3,000	
B073017	楊文德	20,000		B074088	林顯光	5,000	
B073021	劉敏雄	3,000		B074092	楊木火	8,200	
B073024	李玉郎	18,000		B074094	陳奇中	3,000	
B073025	徐智穎	3,000		B074097	胡致倫	3,000	
B073034	鄧熙聖	231,000		B074099	胡聰旭	13,000	
B073037	翁仁一	28,000		B074102	許梅娟	60,000	
B073038	黃瀚誼	5,000		B074103	蘇震榮	3,000	
B073040	葉惠娟	1,500		B074104	程石良	13,000	
B073043	楊振仁	15,000		B074105	邱宗宏	3,000	
B073049	汪進忠	1,000		B074106	吳俊辰	3,000	
B073050	魏火來	10,000		B074116	巫兆榮	3,000	

本頁合計 \$960,465

成大化工系系友捐款累計表

自67年起至102年10月31日止

2013年度大會日期:2013年11月09日

第 10 頁

序 號	姓 名	累 計 金 額	備 註	序 號	姓 名	累 計 金 額	備 註
B074117	李政憲	2,000		B076084	邱秋燕	5,000	
B075006	康程豪	4,000		B076089	林睿哲	199,744	
B075007	劉豫川	1,000		B077001	王祥維	3,122	
B075011	黨知理	1,000		B077003	沈能興	10,000	
B075012	李秋煌	12,000		B077005	鍾君堯	3,000	
B075016	洪通智	4,800		B077006	陳昌宏	1,000	
B075023	郭文珠	4,000		B077009	蘇維彬	15,000	
B075025	孫成方	11,000		B077016	楊榮文	2,000	
B075026	張順榮	11,000		B077029	秦聖基	1,000	
B075028	張聰明	3,000		B077034	徐力田	2,000	
B075032	江永義	10,378		B077044	王進興	117,500	
B075034	魏張智	1,000		B077049	周政達	2,000	
B075049	粘國恩	500		B077052	陳經天	18,000	
B075050	羅國隆	1,000		B077055	楊允魁	10,000	
B075069	詹東曉	3,000		B077074	葉佐森	2,000	
B075071	羅慶益	1,000		B077075	張春生	4,500	
B075077	林火燈	2,000		B077081	黃明勇	2,000	
B075080	樂大齊	9,000		B077087	陳文聖	1,000	
B075082	陳澄河	11,000		B078013	何世堃	1,000	
B075086	王文光	18,000		B078014	連偉成	8,000	
B075090	張世昌	1,000		B078024	鄭仁雄	2,000	
B075092	洪振通	6,000		B078027	陳政昇	7,500	
B075095	李明峻	1,000		B078038	林建功	7,600	
B075096	吳中仁	368,000		B078042	張良祥	20,000	
B075101	張鑑祥	24,000		B078045	蘇育範	1,000	
B075102	羅育文	11,000		B078046	陳金明	2,000	
B076019	李桂英	129,000		B078052	羅世局	5,000	
B076020	方茂青	400		B078060	李威昌	1,000	
B076024	洪羿達	6,000		B078062	許銘洲	4,000	
B076027	許家豪	2,500		B078083	楊弘文	1,000	
B076032	柯彥輝	1,026,100		B078095	林方瑜	1,000	
B076035	黃素珍	1,500		B078098	黃建華	1,000	
B076040	徐國源	2,000		B079006	王致權	2,000	
B076042	鍾瑞杏	6,000		B079008	王義德	33,000	
B076044	江如浩	2,000		B079020	丁彥如	2,000	
B076045	施賢鴻	1,000		B079027	鄭允豪	3,500	
B076048	林耀昌	1,000		B079035	何永盛	3,500	
B076052	倪孝先	800		B079040	張峰榮	2,000	
B076053	黃漢章	6,000		B079044	徐道明	2,000	
B076054	陳俊男	3,000		B079052	李政弘	500	
B076060	曾尚敏	6,000		B079063	周玉堂	1,000	
B076063	蔡明雄	2,000		B079064	王肇基	1,000	
B076070	劉惠強	7,976		B079075	陳樹人	6,200	
B076075	林青青	2,000		B079088	李達祥	3,300	
B076081	陳銘達	7,000		B080006	連凌霄	1,000	

本頁合計 \$2,255,920

2013年度大會日期:2013年11月09日

序 號	姓 名	累計金額	備 註	序 號	姓 名	累計金額	備 註
B080007	辛光耀	4,000		B084074	陳柏翰	2,000	
B080012	胡啟章	21,000		B084084	陳經文	1,000	
B080015	邱紹玲	7,000		B084088	林育葳	10,000	
B080019	陶君儒	1,000		B084119	陳良益	12,000	
B080021	郭昭仁	2,000		B084126	林佳姣	2,000	
B080023	許碩麟	1,000		B084131	李象山	1,000	
B080025	鍾宜璋	6,000		B084138	洪敏峰	9,000	
B080026	洪世杰	1,000		B085028	陳玉書	2,000	
B080027	陳志祺	3,000		B085033	董文富	4,000	
B080033	周鈴昌	16,200		B085034	郭有斌	1,000	
B080035	林長利	20,000		B085068	唐以敏	3,000	
B080038	劉明輝	3,600		B085073	吳意珣	15,000	
B080041	郭若斌	1,000		B085106	汪玟良	2,000	
B080048	莊英鴻	1,000		B086070	江忠益	1,000	
B080049	丁寧孝	1,000		B086128	張家耀	10,000	
B080050	薛勝宏	1,000		B087002	李宜儒	2,000	
B080053	黃國銘	1,000		B087003	吳泓仁	18,000	
B080054	許偉嘉	13,000		B087026	黃志強	3,000	
B080057	王見偉	1,000		B087043	蔡德豪	2,000	
B080060	楊織森	1,000		B087047	王玉龍	1,000	
B080061	王其仁	1,000		B087053	古宜訓	2,000	
B080062	吳季珍	56,000		B087056	賴依志	1,000	
B080064	鍾翰昌	1,000		B087059	梁志楠	1,200	
B080067	許建華	2,000		B087065	鄭育奇	1,000	
B080087	吳政道	1,000		B087075	周婷怡	10,000	
B080091	楊景堯	6,000		B087083	游民仰	5,000	
B080094	黃泰誠	2,000		B087085	沈艾霖	2,000	
B080096	巫泉興	2,000		B087092	許東銘	5,000	
B081014	李賢學	4,000		B087100	吳炅震	2,000	
B081040	陳志佳	1,000		B087105	宋志龍	1,000	
B081079	趙子辰	18,000		B087109	黃聖凱	2,000	
B081082	張偉志	1,000		B088015	陳嘉明	1,000	
B081083	黃瑞志	1,000		B088032	黃兆熙	1,000	
B082011	賴俊良	2,000		B088056	陳飛延	10,000	
B082013	林光邦	2,000		B088062	楊博智	3,000	
B082029	許嘉元	8,000		B088081	郭致佑	241,000	
B082046	吳承偉	4,000		B088097	陳建宏	2,000	
B082080	黃志豪	2,000		B088099	曾煒展	1,000	
B082081	傅俊中	3,000		B088109	王鈴雅	1,000	
B083003	朱昌彥	4,000		B089026	許榮賓	1,000	
B083004	陳永盛	70,000		B089035	朱遠志	1,000	
B083026	吳佳璋	24,000		B089042	許育晟	1,000	
B083039	黃偉身	4,000		B089043	沙彥彪	2,000	
B083101	林慶炫	4,000		B089047	鍾依玲	13,000	
B084028	王鵬為	3,000		B089051	楊榮欣	2,000	

本頁合計 \$745,000

成大化工系系友捐款累計表

自67年起至102年10月31日止

2013年度大會日期:2013年11月09日

第 12 頁

序 號	姓 名	累 計 金 額	備 註	序 號	姓 名	累 計 金 額	備 註
B089057	范永達	5,000		B091063	張育寧	3,000	
B089060	周姿岑	1,000		B091064	鄭子銘	1,000	
B089062	謝嘉慶	1,100		B091066	丁國城	2,000	
B089079	蕭逢祥	1,000		B091067	許峰毓	1,000	
B089085	施又嘉	5,000		B091073	蔡逸文	1,000	
B089086	謝承佑	2,000		B091074	李威達	10,000	
B089093	吳昇鴻	500		B091075	王冬玲	3,000	
B089095	程麟傑	2,000		B091081	鄭乃元	1,000	
B089097	鄭詠文	2,000		B091082	王又慶	1,000	
B089104	王洽皓	1,500		B091084	丁志帆	1,000	
B089133	沈英平	1,000		B091095	洪貫庭	1,000	
B090009	黃世岳	2,000		B091101	梁育豪	3,000	
B090016	施伯錚	1,000		B092041	曾展皓	3,000	
B090027	許為泰	1,500		B092075	溫文暎	500	
B090028	陳奕勳	2,000		B092081	林家裕	1,000	
B090036	蕭培宏	2,000		B094004	陳信元	1,000	
B090047	謝琮瀚	1,000		B095007	曾晨威	1,000	
B090052	戴嘉宏	1,000		B095088	徐鏡浩	1,000	
B090053	廖偉茵	2,000		B096053	蔡慧瑤	1,000	
B090060	陳智榮	1,000		B097027	張恕豪	32,000	
B090061	黃愈志	1,000		D075002	洪錦雄	48,000	
B090062	蔡元哲	5,000	與蔡長壽 合捐	D088011	呂祖尚	4,000	
B090064	鄭靈珍	1,000		D090003	蕭旭欽	1,000	
B090065	李守維	6,000		D090011	陳兆泰	10,000	
B090066	施慶茂	2,000		D090015	侯聖澍	1,000	
B090067	阮俊杰	1,500		D091005	林敏朗	1,000	
B090070	王建斌	10,000		D091007	呂政芳	2,000	
B090072	曾宇臻	1,000		D095001	謝慶東	10,000	
B090076	王君庭	2,000		F199601	李石龍	3,000	
B090081	許振國	1,000		F199602	范進財	4,000	
B090085	粘漢洲	5,000		F199603	陳玲惠	189,000	
B091007	陳毅偉	6,000		F199604	新復昌傢俱	1,000	
B091010	伍元昌	3,000		F199705	方振添	2,000	
B091022	邱漢欽	1,000		F199806	蘇清祿	100,000	
B091023	張博荀	1,000		F199807	葉貞興	100,000	
B091028	蘇清發	1,000		F199908	莊碧陽	2,214	
B091029	鄭仲恩	3,000		F200109	許鐘瑤	1,000	
B091032	徐俊偉	3,000		F200210	張金泉	10,000	
B091036	林昶春	1,000		F200711	黃淑娟	3,000	
B091037	張淑雅	1,000		F200713	陳菊英	500	
B091038	王若涵	2,000		F200714	吳佳謀	1,500	
B091051	鄭 宏	4,000		F200715	林永常	11,000	
B091055	陳彥峰	1,000		F200716	林政揚	101,500	
B091058	林冠豪	1,000		F200717	鍾碧蓮	2,000	
B091060	張家豪	5,000		F200718	黃泰維	1,500	

本頁合計 \$782,814

成大化工系系友捐款累計表

自67年起至102年10月31日止

2013年度大會日期:2013年11月09日

第13頁

序 號	姓 名	累計金額	備 註	序 號	姓 名	累計金額	備 註
F200901	林世堯	26,000		M077035	蔡德坤	1,000	
F200902	陳科維	3,000		M078001	楊品正	3,000	
F201001	黃耀興	4,476		M078023	謝福田	1,000	
F201201	陳明仁	3,000		M080	碩80級全班	4,100	
F201202	馮鼎奈米科	200,000		M082018	侯耀明	2,000	
F201301	王健文	2,000		M082054	陳榮慶	3,000	
F201302	王麒富	20,000		M084032	方秀美	1,000	
GB080級乙	B80級乙班	6,000		M084043	呂建興	1,000	
GB080級丙	80級丙班	30,000		M084063	陳昱成	1,000	
M058003	黃經綸	2,000		M085063	康完裕	2,000	
M062004	吳文海	26,000		M086058	林湘妃	33,000	
M064005	謝清淵	500		M086060	簡芳模	5,000	
M065004	邱慶福	5,000		M087064	蔡東穎	1,000	
M067012	陳中健	200		M088031	徐貴鳳	3,000	
M067017	蔡隆明	10,000		M089051	蕭傳議	1,000	
M068002	任 方	4,500		M089053	蔡月娥	22,000	
M068009	許健興	2,000		M090060	陳慧玲	3,000	
M068013	蔡少偉	85,900		M091013	陳柏宏	3,000	
M068015	楊毓民	70,600		M091017	張岱融	1,000	
M069005	韋 翔	1,000		M091038	畢建中	2,000	
M070008	游宏樞	1,000		M091042	謝秉軒	4,000	
M071002	黃俊欽	5,000		M091070	方銘宏	1,000	
M071013	王峻賢	2,000		M091079	蘇盟雄	1,000	
M071014	張一鳴	4,000		M091085	黃宇璋	34,000	
M071017	周正晃	9,000		M092061	黃世宏	1,000	
M072014	柯志光	5,000		S200412	大學部學生	25,000	
M072021	陳茂松	1,000		T199701	郭炳林	18,000	
M073006	李天士	3,000		T200102	陳 雲	22,000	
M073025	劉穆殷	2,000		T200403	劉瑞祥	209,634	
M074009	楊文都	2,000		T200705	王 紀	5,000	
M074011	林宗榮	3,000		T200706	洪昭南	5,000	
M074012	陳志銘	2,000		T200707	凌漢辰	5,000	
M074013	蔡德華	2,000		T200708	張珏庭	3,000	
M075027	鍾國材	6,000		T200709	張嘉修	2,000	
M075031	張芳堃	1,000		T200710	莊怡哲	2,000	
M076015	楊乾信	20,000		T200711	陳炳宏	5,000	
M077018	李炯明	3,000		T200712	鄭智元	1,000	
M077023	張英世	2,000		T200713	魏憲鴻	500	
M077028	陳恆毅	4,000		T200714	羅介聰	2,000	
本頁合計 \$1,018,410							
P1~P13總合計金額: \$65,810,160							

以上表列累計金額包含一般捐款及各項指定用途之專用捐款等,
捐款人姓名及金額若有誤植或遺漏者,請電告化工系蔡三元教授!!
(TEL:0938-880-838;06-2080631;E-Mail:sytsay@mail.ncku.edu.tw)

成功大學化工系畢業系友資料更正單

(請郵寄或傳真或 E-mail 至系友會更正)

TO：(701) 台南市大學路一號 成功大學化工系
成功大學化工系友會 蔡三元教授
TEL：(06)2093822 FAX：(06)2754234
E-mail:sytsay@mail.ncku.edu.tw

成功大學化工系畢業生資料表

中文姓生： 英文姓名：

畢業級別：【學士班： 級】【碩士班： 級】【博士班： 級】

永久地址：

電話：

傳真：

E-mail：

現在地址：

電話：

傳真：

E-mail：

服務單位：

職 稱：

服務單位地址：

電話：

傳真：

E-mail：

(以上資料同意提供系友會建檔連繫或寄送會訊)

簽名 _____

志友實業-EPS & EPP 緩衝材專業廠

客戶至上 技術領先 品質第一



EPP



機車安全帽



EPO



自行車安全帽



抗靜電包裝盒



嵌入式一體成型



食品級蛋糕盒



染色冰品盒



特殊工藝品



高強度空心磚

誠信
感恩

宏觀
創新



總經理 64級簡高松 董事長 75級吳中仁

志友實業有限公司
Chih Ro Enterprise Co., Ltd.
TEL : 06-2793313 FAX : 06-2791752

台南市仁德區新田路246號
www.chihro.com.tw
Email : chih.ro@msa.hinet.net



柏林公司為防治物體腐蝕，
延續使用壽命，奮戰不懈。

更為美化環境，保護地球
克盡己力

照片說明：興達電廠外海卸煤碼頭與連絡棧橋工程，榮獲行政院公共工程委員會金質設計獎特優，其所採用鋅鋁熔射及彈性高膜厚PU防蝕塗裝系統由柏林公司承製

責任施工

- 抗蝕、防火、塗裝工程
- 超潔淨化學清洗工程
- 玻璃鱗片內襯工程
- 耐酸耐蝕地板工程
- 潔淨室抗靜電地板工程
- 樹脂灌漿工程
- 電氣防蝕工程／雜散電流防制
- 腐蝕診斷—綜合防蝕
- 捷運隧道止水／防水工程
- 金屬熔射工程

榮譽產品

- 重抗蝕塗料
- 特殊塗料
- 工程塑膠塗料
- 核能塗料
- 防火塗料
- 彈性高膜厚材料
- 高性能鎂合金塗料
- 高性能防電磁波塗料
- 防腐／除菌塗料
- 3C／保你鋼塗料
- 防水／保你安塗料
- 威而祥系列高鋅塗料



BERLIN
綜合防蝕 ISO-9001、ISO-14001、OHSAS-18001、ISO-17025 品質驗證
柏林股份有限公司 www.berlin.com.tw

總公司：高雄市小港區大業南路43號
電話：(07)8711101 傳真：(07)8716583

官田廠：台南市官田區工業南路15號
電話：(06)6935665 傳真：(06)6935670

分公司：台北市信義區永吉路168號6樓
電話：(02)27687216、27687652
傳真：(02)27560374

辦事處：台中市大雅區中清路4段235巷8弄9號
電話：(04)25603616 傳真：(04)25603697

台南辦事處：台南市善化區光復路508號
電話：(06)5814001 傳真：(06)5812122

啟新廠：新北市淡水區樹林口41號
電話：(02)86263720 傳真：(02)86263720

柏林(惠州)科技化工有限公司
廣東省惠州市博羅縣石灣鎮永石大道
電話：+86(752)691-9100 傳真：+86(752)691-9191

柏榮精細化工(惠州)有限公司
廣東省惠州市博羅縣石灣鎮科技南一路
電話：+86(752)692-8520 傳真：+86(752)692-8521

中國昆山公司(昆山柏強)
江蘇省昆山市黑龍江北路169號 凱悅花園6棟103室
電話：+86(512)5736-6208 傳真：+86(512)5736-824