

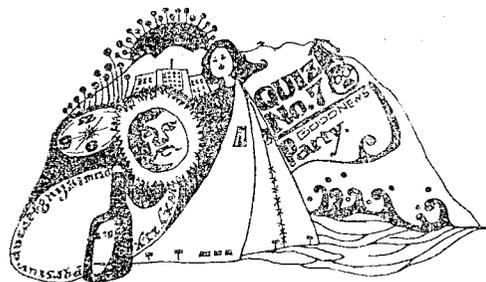
一、活動

【八月廿四日】

- 16:00 第一批報到
- 16:00~18:20 光復校區行政大樓詢問台
- 18:30 晚餐
- 20:00 十八尖山夜遊
- 23:00 夜宿光復校區宿舍

【八月廿五日】

- 09:00 早餐
- 09:30 第二批報到
- 10:30 聯誼及動議
- 12:00 聚餐
- 14:00 自由活動
- 17:00 珍重再見



二、報名

1. 請於七月廿五日以前，填妥資料表寄：台北市羅斯福路一段96號12F，鄭啓禎收。以便安排餐點（及住宿），並編印最新通訊錄。
2. 請幫忙捎信通知海內外諸位學長。大家的聚會，期盼大家的“共襄盛舉”。
3. 睽違多年，“兩鬢初霜”知多少？請邀當年同窗老友，連袂重回風城歡聚。
4. 往返交通請自理。建議您不妨就近與“毗鄰”的同學們聯絡，約定時間同行。沿途可暢緬往日舊事，不亦樂乎？！
請就近與老同學聯絡行程安排：
台北：康欽龍 (02) 5924333 黃台陽 (02) 5371748
吳文達 (02) 7312911 蔡長泉 (02) 3617417
台中：劉存德 (045) 322123 吳輝煌 (049) 325876
嘉義：黃芳亮 (05) 2229005
台南：陳仁賢 (06) 5987299
高雄：薛俊丞 (07) 3611240 王文誠 (07) 8216129
5. 費用：N T \$ 500（八月廿四日返校同學另加餐費N T \$ 300）
附註：此項費用含午餐、照片以及通訊錄編印。

七十三學年度應屆畢業生 暨 授予鄭鈞學長名譽博士典禮紀盛

編 者

本年六月十五日上午十時，交大在光復校區中正堂舉行七十三學年度應屆畢業生畢業典禮，同時授予旅美鄭鈞學長名譽理學博士學位，並恭請國史館朱滙森館長為貴賓致詞。

會前九時特在體育館為設置于大廳之費驊學長紀念銅像揭幕。

畢業是人生進入社會的開始，我們慶幸又有大批母校新秀將做更大的衝刺，在此敬祝他（她）們一切順利，更上層樓。

鄭鈞學長久為交大旅美的傑出校友之一，此次經教育部授權，母校特贈予名譽理學博士學位，以光懋績，藉勵後學，可謂實至名歸。是日與應屆畢業的小弟妹們聯合舉行盛典，意義格外隆重深遠。

又郭南宏校長主持校政六年，茲榮膺第三度連任，可喜可賀，特此併告海內外校友。今天之典禮，可謂三喜降臨交大。

朱館長滙森致詞

郭校長、鄭鈞博士、諸位教授、諸位家長、諸位同學：

今天是貴校七十三學年度應屆畢業生畢業典禮，同時對傑出校友鄭鈞先生，頒贈名譽理學博士學位。本人應邀觀禮，感覺非常榮幸。

首先我要向鄭鈞先生致賀，鄭先生從事電磁波與天線的研究和教學，成績卓著，國際推崇。貴校頒贈名譽博士學位，表示鄭先生的成就，獲得母校的肯定。母校以鄭先生為榮，後期的同學，以鄭先生為模範。這與獲得其他大學授予名譽學位，意義不同，這是很高的榮譽。

其次，我要向畢業同學和家長們致賀。各位同學在兩、三年之前，或者在四年之前，考取了交通大學研究所或大學部，我相信你們一定很高興，因為這是一所最著名的大學。你們經過幾年辛勤的學習，多次的考試完成了許多的實驗和作業，最後各科成績及格，獲得畢業，這是幾年來心血與努力的結果。今天你們接受了交通大學的畢業證書，同時也是接受了交通大學的優良傳統和榮譽，無論你們今後是就業或深造，希望你們保持這份傳統和榮譽，並且發揚光大。

我還要向貴校校長和教授們致敬，由於你們認真的教導，今年又為國家造就了學有專長的青年人才，使得我國各項建設有很多人才參與，獲得更大的進步。諸位為國育才，應該受到大家的敬重。

對貴校過去幾年來的努力和成就，我稍微提出報告。貴校的前身是南洋公學，創立於前清光緒廿二年，即西元一八九六年，迄今已快有九十年，是我國歷史最悠久的大學。各位都知道，北京大學也是歷史相當悠久的，它的前身是京師大學堂，創立於光緒廿四年，但比起貴校，還是晚了兩年。其他大學，當然更晚，所以貴校是歷史最悠久的大學。由於貴校創立的目的是為了促進國家現代化，以工程、科學、管理作為重點，教學非常嚴格，是全國公認最好的大學。不幸三十八年大陸淪陷，貴校來不及遷出。

貴校校友多方面奔走，希望能在臺復校。我們知道很多大學的校友，都非常愛母校，但是，可以說，校友們最愛母校的，是交通大學的校友。政府由於貴校過去光榮的歷史，所以四十六年核定復校。四十七年先成立電子研究所，這可說是復校運動的第一步。五十三年恢復大學部，以電子研究為重點，奠定了今後發展方向，這是復校的第二步。

民國五十六年，成立工學院，並籌闢光復校區，這是復校運動的第三步。六十八年恢復交通大學校名，繼續擴充校舍設備，這是復校運動的第四步。由於歷任和現任校長、教師的辛勤努力，校務蒸蒸日上。今後還要擴充院所，加強研究工作，一定要比過去交通大學辦得更完善、更周密、更有成績，對國家社會更有貢獻，我想這是復校運動的第五步、第六步，尚待貴校師生和畢業校友的共同努力。

我敬祝 貴校校運昌隆，諸位健康愉快，畢業同學鵬程萬里。

鄭鈞學長演講

郭校長、各位政府首長、各位教授、各位學長、應屆畢業生、各位家長、各位來賓：

我記得民國二十七年從上海交通大學畢業的時候正是抗戰初期，學校已經搬到法租界，沒有什麼畢業典禮，今天參加這樣盛大莊嚴的儀式，而且接受母校的名譽博士學位，非常感動，我雖然在三十九年前拿了哈佛大學的博士學位，交大母校給的榮譽，意義和價值高得多了。

人的一生有很少幾件值得紀念的事情，第一件事是出生，不過出生的時候，我們自己不會覺得是件值得紀念的事情，祇有我們的父母是這樣想法。第二件值得紀念的事情是中學畢業，考進交通大學，因為交通大學是有名的學校，很難進去，能夠考進交大，是件值得驕傲的事情。第三件值得紀念的事情就是從交大畢業，就是今天的典禮，以後還會有結婚、生孩子、事業上的成就等值得紀念的事，諸位經過多年的磨練、刻苦、努力，今天畢業是非常光榮的事情，我向諸位畢業生和各位家長。親戚們祝賀。

普通大家都認為大學畢業就是知識份子，什麼是知識呢？知識不祇是科學和工程裏的定理和方程式，政治、經濟、農業、商業、管理，人文學者的學問；藝術家，音樂家的優美技術，都是知識，每一個學者，科學家，工程師，藝術家都是一個小小的，個別的，特殊的知識倉庫，世間的知識是那麼廣，那

麼多，增長得那麼快，每一個人到大學畢業祇能學到很微小的一部份。

大學畢業以後怎麼樣呢？一部份人也許繼續上學，進國內或者國外的研究院，另外一部份人可能加入工作行列，拿在學校裏學到的知識貢獻社會，不論進研究院或者開始工作，繼續學習，增長知識是必要的，否則的話，世界各方面的知識增長得快極了，過幾年一個人原來有的知識會都變成古董，古董物品或許值錢，過時的知識就沒有用了，好似別人在談 VSLI，你還祇知道真空管線路；好似別人在談第五代計算機，你還在用計算尺，以為比算盤進步。

畢業典禮的英文是 Commencement，Commence 的意義是開始，和完畢剛巧相反，學校畢業，已經把書唸得告一段落，以後要開始自己做研究，開始為社會服務，如果發生問題或者碰到困難，就不能隨時跑去問老師了，要開始自己想法子解決。而且以後做事情，祇有對的和錯的兩種結果，祇有及格和不及格的分別，不像在學校裏做題目或者考試，稍為做錯一點也許還可以拿八十分。例如造橋，設計錯一點就垮掉了，不能給八十分；好像控制太空梭，算錯一點就出大毛病，那裏可以拿八十分？

社會裏的情形有很多地方和在學校裏讀書不同，在學校裏我們自己努力，或者互相討論，希望學到東西，得到好成績，總不致希望別人得到壞的成績，在社會上做事就不是那麼簡單。

，我們可以看到忌妒、排擠，甚至暗中傷害的情形。我們不要忘記：如果我們要對社會，對自己有益處，知識和肯幹的精神固然重要，可是道德更重要，絕對不要做損人利己的事情。別人這樣做，也許得到些臨時的好處，可是這種人終歸被別人發現，更對不起自己的良心，永遠不會快樂。

我認爲畢業以後一定要不斷的學習，畢業以後的學習要精、深，要廣泛。精、深和廣泛並不矛盾，我們對自己的專業要精要深，不祇是搜集資料和事實，或者記憶許多定理，公式，做幾個題目，得到些數字答案，就算完事。我們要進一步，想怎樣推廣，或者怎麼應用這些公式和定理。吃飯是一件事，消化是另一件事，不消化的食物，反而要促成胃痛吶！我們不要被複雜的細節矇住了大現象，不要祇集中注意力在單獨的樹上而忘了森林，不要爲分析光的原理而忽略了日落的美麗，我們要有創造性。

我四十七年前從上海交通大學畢業，現在想起來：那時候功課太重，趕着做指定的工作都來不及，很少時間靜靜的思想，消化，現在交大的情形或許不同一些。一個蘋果掉在牛頓的頭上，使他想到重力原理 (Principle of gravitation)，如果教授倒一卡車蘋果在學生頭上，那祇有使學生頭昏腦脹，不會想任何事情了。對自己的專業精，深之外，我覺得我們應該把眼光放大，除掉科學、工程、技術之類的學問之外，也應該吸收社會科學和人文方面的學問。我們每一個人都要在社會裏生

活，要做一個有效的公民，那麼我們就應該對政治、經濟、歷史、哲學有了解。世界上美的東西太多了，如果我們不學習欣賞文學、藝術、音樂等等，就不能享受許多美好的東西，放棄了滋養的精神食糧，就有些對不起自己！我們也要注意健康，人生有三大部份：身體 (Body)，腦筋 (Mind)，和精神 (Spirit)，每一部份都需要食糧。身體健康要吃適當的東西，腦筋健康多吸收知識，精神健康要能夠欣賞文學、藝術、戲劇、舞蹈、音樂。要身體、腦筋、精神都健康才能快樂，才能做一個有效的公民。

大學教育的目的是什麼？簡單的說：大學教育的目的是教人怎麼樣做人。不論一個人的專業是什麼，大學教育的目的是訓練智力 (Discipline the mind)，是精練感覺力 (Refine the sensibilities)，是磨練想像力 (Sharpen the imagination)。請注意：我們不說大學教育的目的是記憶許多定理和公式，或者是搜集許多數據和事實，或者是職業訓練。職業訓練的需要跟時間在變，有了基本的教育，我們就能適應，能夠推廣，能夠創造，這就是教育 (Education) 和訓練 (Training) 的分別。

今天畢業的諸位同學們：你們都是受了最優良的大學教育，今後一定會對社會，對國家，有特出的貢獻，對自己有成功和快樂的將來。祝諸位前程無量。謝謝各位。

介紹鄭鈞學長

姓名：鄭鈞 性別：男 籍貫：江蘇省

出生年月日：民國七年一月十日

學歷：美國哈佛大學理學博士（一九四六）

美國哈佛大學理學碩士（一九四四）

中華民國國立交通大學電機系學士

經歷：一九四六～四八 任職於美國USAF劍橋研究實驗室

1.初任電子工程師 (Electronics Engineer)

2.次年升任為研究計劃工程師 (Project Engineer)

一九四八～ 美國紐約州 Syracuse 大學電機與計算機工程教授

曾任：1.該校三個理工研究所之教務主管

2.該校電機與計算機工程系及工學院教授團主席

3.膺選為該校百週年紀念之榮譽教授 (Centennial Prof.), 1970

適用規定條款：學位授予法第十一條之一，在學術上有特殊著作或發明，有益人類福祉者。

說明：鄭鈞博士畢生從事教育及研究工作，成就斐然，且係國際知名學者，尤其在電磁理論、天線、通訊及信號處理系統方面具有特殊貢獻。茲將其學術貢獻分述如后：

一、學術論著：

- 1.著有線性系統分析(Analysis of Linear Systems, Addison-Wesley, 1959) 及電磁場與電磁波 (Field and Wave Electromagnetics, 1983) 二書，廣為全世界各大學所採用作為教本。
- 2.曾在國際知名期刊發表一百一十篇以上論文及六十餘篇研究報告，並在國際性會議中發表六十篇以上論文，同時曾為歐洲科學簡訊 (European Scientific Notes) 撰寫廿二篇文章與三篇研究報告。以上均為鄭先生致力於研究電磁理論 (Electromagnetic Theory)、天線 (Antennas and Arrays)、通訊與信號處理系統 (Communication and Signal-Processing Systems) 方面之心血結晶。

二、學術榮譽與獎章：

- 1.一九四四～四六年，榮獲哈佛大學 Charles Storow 學者，Gordon Mckay 學者。
- 2.一九六〇年榮獲 IRE 全國太空暨電子系統會議最佳論文獎。
- 3.一九六〇年榮獲全國電子會議 (National Electronics Conference) 最佳創作論文獎。
- 4.於一九六一、六四、六五、六六、六九、七〇、八〇年分別榮獲 IEEE Syracuse 分會頒贈最佳論文獎。
- 5.一九六二年榮獲 Sigma Xi, Syracuse 分會年度最佳研究獎。
- 6.一九六二年榮獲中國工程師學會年度最佳成就獎。
- 7.一九七五年榮獲斐陶斐學術榮譽學會傑出貢獻獎 (Award of Distinguished Services)

- 8.一九七五~七六榮膺 IEEE 天線與傳播學會駐歐傑出講員。
- 9.一九七九年膺選為 Li Institution of Science and Technology 之傑出工程師。
- 10.一九八〇年 膺選為 Syracuse 大學百週年紀念之榮譽教授 (Centennial Professor)，此項殊榮乃自該校全體理工教授中選出唯一之一位榮譽教授。
- 11.一九八一年由於其特殊的學術表現，再度榮獲 Syracuse 大學頒贈校長獎章。

三、國際性學術學會活動：

1. IEEE 榮譽會員。
- 2.英國電機工程師學會 (Institution of Electrical Engineers, UK) 榮譽會員。
- 3.紐約科學研究院 (New York Academy of Sciences) Sigma Xi，斐陶斐學術榮譽學會，暨 Eta Kappa Nu (電機工程榮譽學會) 會員。
- 4.國際無線電聯合會 (the International Union of Radio Science) 會員。
- 5.一九七三~七五擔任斐陶斐學術榮譽學會會長暨全國執行委員會主席。
- 6.一九六八~七〇年擔任 URSI/USNC 提名委員會主席。
7. IEEE, Syracuse 分會
 - 一九六一~六八擔任全國獎章評審委員會委員；一九六五~六六擔任該委員會主席。
 - 一九七〇~七一擔任分會獎章評審委員會委員。
 - 一九六五~六六以及一九七〇~七一分別擔任執行委員會主席

- 。一九五八~五九擔任天線傳播與微波技術專門小組召集人。
- 一九五七~五八擔任太空暨電子系統專門小組副召集人。
- 8.一九八〇~八三英國電機工程師學會駐美代表。
- 9.擔任多次科技研討會暨座談會主席。

四、美國或國際性學術研究 (交流) 活動：

- 1.一九五二~五三擔任 IBM 公司顧問；一九五七~一九六一擔任 GE 公司顧問；一九六一~一九六五擔任 Syracuse 研究公司顧問。
- 2.一九六七擔任美國國科會科技設備評審小組委員。
- 3.一九六八年擔任美國國科會大學生參與研究計劃評審小組委員。
- 4.一九七一~七三年擔任美國國科會主辦之「電磁理論之發展方向」研討會指導委員。
- 5.一九七二年由國家科學研究院 (National Academy of Sciences) 獎助，以交換科學家 (Exchange Scientist) 身份赴匈牙利研究一個月。
- 6.一九七四年由國家科學研究院獎助，以交換科學家身份赴南斯拉夫研究一年。
- 7.一九七四年代表 IEEE 赴蘇俄出席 Popov Society Congress。
- 8.一九七五~七六自 Syracuse 大學休假，赴倫敦海軍機構研究，同時間受命擔任 IEEE 天線與傳播學會駐歐講員。
- 9.一九七八年由國家科學研究院獎助赴波蘭及羅馬尼亞研究一個

月。

五、國際性學術刊物編輯：

1. 一九六八~七〇擔任 IEEE 出版委員會委員。
2. 一九六九擔任 IEEE 天線與傳播學會會報評審小組召集人。
3. 一九六九~七二擔任 Intext Educational Publishers 之電機工程專題之顧問編輯。
4. 一九六一~七八擔任 Addison-Wesley 出版公司之電機工程教科叢書顧問編輯。
5. 擔任美國國科會 (NSF), ARO-D 研究計劃, 以及其他八類專門性雜誌之評審委員。
6. 多次擔任世界各國著名大學論文之海外評審委員。

六、附鄭博士部份著作抽印本共計十九件。

1. "Error Analysis of Linear-Feedback Shift Registers", IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, Vol. EMC-26, No. 4, November 1984.
2. "Noise-Error Determination of Combinational Circuits by Walsh Functions", IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility, Vol. EMC-21, No. 2, May 1979.
3. "An Overview of Electronics Education in Poland and Rumania", IEEE Transactions on Education, Vol. E-22, No. 1, February 1979.
4. "Time-Shift Theorems for Walsh Transforms and Solution of Difference Equations", IEEE Transac-

tions on Electromagnetic Compatibility, May 1976.

5. "Electrical Engineering Education in Eungary", IEEE Transactions on Education, Vol. E-17, No. 2, May 1974.
6. "Optimum Element Spacings for Yagi-Uda Arrays", IEEE Transactions on Antennas and Propagation, Vol. AP-21, No. 5, September 1973.
7. "Optimization Techniques for Antenna Arrays", Proceedings of the IEEE, Vol. 59, No. 12 December 1971.
8. "Pencil-beam Synthesis for Large Circular Arrays", Proceedings of the IEEE, Vol. 117, No. 7, July 1970.
9. "On the Uncoupling of Wiener-Hopf Equations for Half-Plane Diffraction Problems in a Gyrotropic Medium", Journal of Mathematical Physics, Vol. 10, No. 10, Oct. 1969.
10. "Time-Harmonic Fields in Source-Free Bianisotropic Media", Journal of Applied Physics, Vol. 39, No. 12, November 1968.
11. "Wave Reflections from a Conducting Surface with a Moving Uniaxial Sheath", IEEE Transactions on Antennas and Propagation, Vol. AP-16, No. 5, September 1968.
12. "Spacing Perturbation Techniques for Array

- Optimization”, Radio Science, Vol. 3, No. 5, May 1968.
13. “Covariant Descriptions of Bianisotropic Media”, Proceedings of the IEEE, Vol. 56, No. 3, March 1968.
 14. “Maximisation of Directive Gain for Circular and Elliptical Arrays”, Proceedings of the IEEE, Vol. 114, No. 5, May 1967.
 15. “Isometric-Circle Interpretation of Bilinear Transformation and its Application to VSWR Minimization”, Radio Science Journal of Research NBS/USNC-URSI, Vol. 69D, No. 9, September 1965.
 16. “A Light-Modulated Scattering Technique for Diffraction Field Measurements”, Radio Science Journal of Research, NBS/USNC-URSI, Vol. 68D, No. 4, April 1964.
 17. “On the Simulation of Fraunhofer Radiation Patterns in the Fresnel Region”, IRE Transactions on Antennas and Propagation, Vol. AP-5, No. 4, October 1957.
 18. “Encoding Nonintegers in a General p -adic Number System”, Science, Vol. 124, No. 3212, July 1956.
 19. “A Note on the Reproduction of Pulses”, Proceedings of the IRE, Vol. 40, No. 8, August 1952.

易學與科技

陳廣沅

際茲科技與國呼聲甚囂塵上時，就想到當日我們老祖宗在五千年前畫八卦畫六十四卦時，曾否對現代科技學問有過供獻或在不知不覺中應用過這套方法。在對答這一個玄虛的問題前，先讓我說明這「科技」是什麼東西。

科是科學，技是技術，是技藝、是製造、是工程。在我們學工程做工程終身不離工程的人說來，實在輕易得很，無甚稀奇繁難之處。不過在一般非工程人員未受過科學洗禮的人來說，是有點難懂的。讓我簡單地說明說明看，是否說得明白易懂。

科學的重要內容有兩點：第一點是科學的精神，那就是鍥而不舍，不做成功不丟手的精神；一般做學問的人，無論是學詩、學詞、學畫、學字的人，在未成功時，他們廢寢忘餐的幹，什麼聲音聽不見，什麼顏色也看不見，就這麼孳孳不倦地幹，一定要得到了結論方罷休。這種研究精神中國人外國人祇要有一個確定的目的，都可以有這種精神。研究學問的學生都有這種精神，簡單明瞭。

科學的第二個重要內容是科學的方法。這東西既不簡單也不容易。這方法是十七世紀英國一位科學家叫培根的 (Francis Bacon 1561-1626) 發明的；最重要的方法有兩個：一個叫歸納法 (Inductive Method)，一個叫做演繹法 (Deductive Method)。由這兩個方法實行以後，各種科學原理以及製造方法就日有進步。於是農工生產日增，商賈貿易鼎盛，槍砲戰艦日增，國家富強，民生優裕。英國在十八世紀十九世紀獨霸全球