

電化鐵路完成後，室外之其他通訊線路，必須轉入地下或加保護，或遠離鐵路遷移，始能避免干擾，最重要者為全省之電話系統，軍用通訊系統，警用通訊系統，鐵路本身通訊系統，臺糖通訊系統，臺電通訊系統，林務通訊系統等等，除鐵路本身通訊系統，已併入電化案辦理轉入地下外，電信總局為減輕鐵路負擔，也自行設法轉入地下或自行防護，其他單位，除部份幹線轉入地下外，均待研究解決，乃由交通國防兩部會同成立電化干擾防護小組，推由本人召集，集會數次，委託中華顧問工程司作初步研究及設計，估計約需經費兩億三千餘萬元，始能達成德籍顧問鐵雪博士指導完成所需之防範措施，現正進行研商續辦細部設計及統一發包施工，以解決未來之干擾問題。

總之，鐵路電化工程與其他九項建設不同，在工作量論似看不出大量集中施工之跡象，而其工程分工之細與難，又遠超過其他工程，因一面須維持行車營運，承受經濟復甦後之重大的壓力，一面須逐段施工，而技術人員又大部必須自路局現有員工中抽調，難免顧此失彼，捉襟見肘，本年五、六月連續發生撞車追撞三次重大車禍，不能不謂受電化之影響，如何克服此一難題，現已成立一專案小組進行研究，使電化

工程如期完成，而又能維護行車安全，保持此一重要通脈暢通無阻，負擔經濟建設之重要使命。

編者按：歡迎近代工程討論會交大校友時，陳學長應邀報導如上，照片在會場所攝。



交大新機械系主任許道經學長會見記

陳廣沅

——此為余割胃後第一次生產品，粗糙蕪雜在所不免，但已能掙扎完篇，足見體力已漸增進，堪以告慰諸學長釋念——

編者註：許學長已於七月間抵臺北，籌劃新機械系。

我在一九七四年「友聲」上曾發表了一篇「談談易經」，後來有一位許逸之學長寫了一篇評語寫得非
常漂亮，我雖在「友聲」上答覆了他，但查不出這位
學長是那年畢業的，心裡總想念他，敬服他，但不知
他是誰。許多時以後楊天一學長寫信來告訴我說：
「許逸之就是許道經與我同班，一九四三上海交大機
械系在租界畢業，他是我們班上的才子，現在英國教
師系在租界畢業，我們就通起信來，他介
紹一本他自己的英文著作給我，書名 The Wiltling
of the Hundred Flowers 百花齊放筆名 Mu Fu-
sheng，我隨即到普林斯頓大學圖書館借來一讀。覺
持論透切，對共產黨黨員之信仰及態度更是一針見血
道人之所未道，非常敬佩。而英文造詣之深與英國人
Charles Lamb 一樣，長句子，切合的字眼，要說他

古就古得像辜鴻銘，要說他今就今得像林語堂，非一
般華人之英文所能望其項背。於是敬羨之情與時俱積
，但他在英國，我在美國，一時不得見面，也就擱起
來了。今春盛院長賜函，說母校下年奉准添設機械系
，已請定許道經學長擔任系主任，自然私慶母校得人，
但此後他到臺北，我仍在美國，仍作神交，不能親聆
高論，不無悵惘。

本年七月八日楊天一學長來電話說「許道經學長
已到紐約，今晚有幾個同學將為他洗塵，你能來加入
罷？」我說「我新近割胃身體尚未復原，不敢多勞動
，恕我不能親自來了，請你代我向地道賀為母校機械
系主任，並替我向地道歉不能親自來領教！」楊說
「他現在在陳榮元學長公事房，請你打電話給他！」
隨即將電話號碼告我，我就打了電話去，居然接通，

就講了些敬仰之意，他說他在紐約還有幾天耽擱，過一天來看我，我再三攔駕。星期日（七月十一日）早晨他來電話說今天有空要來，問如何走法。我說「乘坐普林斯頓的巴士可以到我家門口下車」我把詳細路途告訴他，大概是上午九點鐘光景。

在等候的時候我就想像這位貴客，他是機械工程教授正在英國大學教書，則其機械工程學之造詣已無懈可擊，中文的修養那麼深，英文又這樣古雅，到中國交大教書真是再好沒有的了。當時同內人商量如何招待，想他是英國來的必喜歡吃中國綠茶，又想他已到紐約好幾天每天必到中國城吃中國好菜，我們家近處有一家中國館子，我們吃甚好，同紐約館子比，就差一點，不必獻醜，準備請他吃我自己做的烤牛排，香港人叫牛柳，美國人叫 *Fillre Mignon* 又叫 *Tenderloin Steak*，再加些山芋泥，就算一頓像樣的飯；點心呢，弄些白木耳與甜點心湊湊。大家同學嗎，在談不在吃。

十二點半，有人打門，在窗外看過去，是一位又高又大打領結穿上裝的紳士，開門見面大家知道是誰就拉手互道早安。我先請他脫上裝，因為夏天在美國沒有打領結穿上裝的，而且連日溫度在九〇度左右，

主，養成人才，所謂 *R and D*，就是研究 *Research* 及推廣 *Development*；以前軍政部要有新式武器非要他們不可，太空部要探測不可知的天空非要他們不可，而且各大工業機構要有新品也非要他們不可，於是每年研究所造就之 *P.H.D* 供不應求，大大吃香！越戰不利，經濟失調，市面不景氣，各方面經費大減，於是一批一批的裁人，一批就是幾千或者上萬，於是 *P.H.D* 充斥市場，「[毛錢買好幾個] *Dine a Dozen* 大為恐慌。工學生進研究院的就大大減少，連大學畢業生的出路都減少了。所以說工程教育與社會脫節，工程畢業生有過剩現象，他們有一肚皮的學問可是英雄無用武之地。中國當前沒有這現象。大學機械系要多多造就實用人才供社會需要。我以為中國社會還有一種迫切的需要就是技工，工頭監工養成。五十年前我就主張除在大學造就工程師外要多開中等職業學校！」

許：「我有同感，關於職工學校，德國人就比英國人利害。德國很少工程大學生而大量造就職工；英國的工程大學生也是過剩。有許多學生所學的與社會需要的脫節，譬如我堂上有幾位由印度遠東來的，他們都要學電腦及自動控制等課程，可是他們回去後既無此設備又無此需要，學非所用。我在英國就創立了

當天較低，但仍在八五度左右。他說他由英國來，在英國穿慣了，而且他到美國纔兩三天，時差還沒有習慣，每天早晨四時就醒了（那是英國早晨八時），所以生活尚未正常，脫了衣服怕受涼。聽他一口國語帶些外鄉音，看他甚為健壯頭髮都白了。我問他「貴省？」；他說「福建。」「貴庚？」「五十九歲了！」「寶眷呢？」「內人同四個孩子還住在英國，孩子要上學，不去臺北。我祇去一年，一年後仍回英國。」就這樣提起了話頭，同時我泡了一杯綠茶給他。

他說「母校新設機械系，您有什麼見教？您的一封信我帶在身邊，將來我要常看以備參考。當前您有什麼說的？」

我說：「母校新設機械系，正顯出政府的高明，現在臺灣各種實業都在同時發達，而十大建設又在加工精進。無論什麼工業什麼建設沒有不需要機械工程師的，就以造糖、造紙、造罐頭食品、造公路、築鐵路、造水電廠，自來水，下水道，甚至於造人造鑽石等等，非有機械工程師不可。母校設機械系正合社會需要，我聽了非常高興。你知道美國工程教育這幾年大不景氣！他們在大學裡的工程教育以實用為主，畢業後就到各方面服務，在研究院的課程就以理論為

一種非傳統的工程課目 *Alternate Courses*。譬如中國出竹子，竹子可以造房子、造橋樑、造涵洞，造家具、造飾物、造種種東西，為什麼不在中國大學開科研究竹子的性能如抗拉力、抗壓力，抗剪力等等，就以竹子為製造材料！」

陳：「這話甚對，就地取材，用材料試驗學種種科學方法來研究當地土產，並應用土產製造人生應用之物品。這就是所謂 *R and D* 的工作。譬如要造人造鑽石，先要研究什麼物品可以有鑽石的硬度與光質，再研究如何製造這物品。次一步就研究如何切割這物品成裝飾品，那就要設計並製造這種機器，機器研究得盡善盡美了，製造品也十分滿意了，又得研究如何大量製造機器，再用機器如何大量製造產品。又要研究如何定價，如何打開市場。到了步步成功那就變成已成專業 *Going Concern*，祇須有人管理就完了。這種 *R and D* 的人才就是研究院所造的 *P.H.D.*。我所學的是粗淺的例子，他們在研究院所學的比這要高深得多！」

他看見我書架上堆了些中國線裝書以及許多外國書。我說：「這些外國書都是我教中學時所收集的高級教學書與物理書，原說留着給我的孫子們作參考用

的，可是他們學數理的甚少，而且多數的孫子們年紀尚輕，等他們用着時，他們有新的看，不願看舊的了。我正想送給母校圖書館的。你想他們會派用場嗎？」他說「等我回去看看圖書館有沒有地方。」我說「如果要的話，要得請人來幫忙打包，又得同同學們辦的船公司商量免費運臺北！」他說「做這些的同學們多得很，臨時再說！」我想，有空閒，精神健壯時要把這些書清理一下，做出一張書目來。

以後就談到交大機械系設備一項。我說我已在信中說過，美國有許多拆除的鐵路工廠內有許多機器堆着佔地方，已不得有人取去用，此事可與 ARA (America Railroad Asso) 函商，至於新機器可請臺電公司向美國許多大供應機器公司如 GE, Westing House 等接洽，他們為宣傳及推銷起見甚肯送機器到學校給學生們用。至於初級機器如車床鑽床等臺灣已有不少新工廠在製造，如商洽他們必願捐助以便宣傳與推銷。他說英國有許多機械工程學校並沒有任何設備，儘在空口說白話，大公司中大工程師們有未曾見過車床鑽床的，可是他們會設計自動機器。此又一說法，但似不合中國現況。

談話間我替他照了兩張像：看他的茶杯乾了再倒什麼困難！中國學校中有這種好材料，如果教師的一鼓作氣不幾年可將中國科學及工程教育完全中文化！這是我最大的期望。交大有你這位博通中外文又專精科學技術的人才，真是萬幸，願你在一年內找到像你這樣的人繼續下去！」

他吃着牛排喝着綠茶，談笑風生。但我覺得牛排與茶之拼合甚不尋常。廚房甚熱，他仍穿着上裝並不流汗。吃後我告訴他，因他第一次來普林斯頓，不可不去普林斯頓大學看看，又紐澤西大學就在左近，也不可不去看看。「我叫我的兒子來陪你。他名陳傳方，他在紐澤西大學機械系教了十年航空工程，今年七月就任了機械系主任，同你一樣，同行，正好互換智識與經驗。他住在左近，我約他來。」我說完就打電話請他來。三點鐘，他來了，他陪許學長去玩。我乘此就睡了一個午覺。五點多鐘，他們回來了。

傳方說：「我們先看了我們的大學及機械系實驗室，再看了普林斯頓大學的校園。」「看了愛恩斯坦研究院及教育測驗服務公司 (Educational Testing Service 簡稱 ETS) 沒有。」「沒有時間！」我說「可惜了，研究院不知有許多諾貝爾獎章持有者！教育測驗公司是一個不謀利的商業機構，牠們去年測驗

些茶給他。內人今天吃素，她先在廚房自己吃過了，出來說「現在已過一點鐘，你們該吃飯了！」我就請許學長到廚房裡坐，他繼續談論，我就做山芋泥烤牛排。烤好了，我問他喝什麼？他說「就是這個綠茶好。」吃着談着，真是古今中外無所不談。談到中國古代文化及中國現代漢學家。我們以為中國許多文人罵中國留學生不通中國古文化而一味西化為不當；殊不知這些學科學，學工程的中國人，先學英文再學數理就先費了多少年苦功，而且他們畢業後就幫助或領導社會建設新中國，推廣經濟發展，他們不能專心學文，祇能「行有餘力則以學文！」與學生專門攻文的人自有差別。而且學科學及工程的還有一種重要任務要創造科學工程的中國化，即用中國話中國文講科學與工程，五十年來中國學科學工程的全以外國文字為主，無中國獨立文化，今後他們有這種大任務。關於這一點，我對許學長說：「目前中國高中學生及大學一、二年級學生的中文程度非常之好！」說着我將一位交大二年級學生叫秦紹安的信給他看，「你看這封信寫多好，這毛筆小字就寫得有格局有派頭而且行列整齊，非常美觀。可愛不可愛！等他們學完了所要學的工程學術，叫他們以中文寫技術書教科書，還有

了二百五十萬小學生；一百四十萬高中就學的學生；三十二萬要得碩士博士的大學畢業生。許多政府機關要用新人都請他們代為測驗，連牙醫執照，護士執照甚而至於警察的錄用等，也請他們代為測驗。差不多一切需要測驗的工作都由他們代辦。去年一九七五經過他們測驗的學生及人員共計五百萬人！中國要留美的大學畢業生也由他們測驗。他們在二八年前（一九四七）成立於普林斯頓大學左近的幾間街坊房屋裡。現在他們的新地址共佔四百幾十英畝地皮，現在的建築物約值二千萬元。（臺灣為什麼不能來一個同樣的公司？）他們的職員現有約二千人，臨時雇員約一千人，另外在外州外縣還有分公司，我在中學教數理時每年期考年考必先自出題測驗，然後用他們標準測驗題以便與全國中學比較成績。這兩個大機關在外面看，也祇看見廣闊的草地，舒落的樹林，漣漪的天地，幽閒的飛鳥，連聲音都聽不到，不看也沒有損失了什麼。（不過我每次去看一趟就像逛靈隱禪光一樣，精神上似乎洗了一個文化澡，滿身輕鬆豁達，說不出的舒服勁兒！）其餘名聞全世界的機關有兩個：一個是紐約銀行街日報 Wall Street Journal 的總機關在此，一個是蓋洛普民意測驗所 Gallup Poll 的總機關

也在此。外圍還有IBM電腦公司R，CA無線電具公司等；這真是一個文化城，我自己覺得很幸運，能住在此地養老！」

說着說着他又喝了兩大杯綠茶，這位學長真是茶客，我從來未看過如此大量的綠茶茶客。六點鐘，他就要告辭，他說紐約本晚尚有約，於於我陪他去公寓園地大門口去等紐約的巴士。他告訴我「我們交大同學在美國發展實業大成功的甚多，我就認識幾位，他們的生活是優裕有餘舒適不變。他們每天的生活就是在賺錢，他們自己說『除賺了外一無所能！』他們無休假的日子，他們就是遠到瑞士，他們的秘書也會打長途電話去找他們的請示。他們進出的錢數都以百萬千萬計，而進出的幅度甚大，非得天天注意不可！但他們到此地步可不會跨台，他們的銀行他們的保險公司不容他們跨台，他們跨台這些銀行與保險公司都得跟着吃虧！他們問我有幾小時課，我說『二、三小時。』他們說『一天！』我說『一個禮拜！』他們不能！我今年學生少，所以有功夫研究國學，錢穆老先生的書，我讀了不少，自己覺得很滿意！」巴士來到他就告辭上巴士而去。

他走了，我回家細想，我們交大就出了這種特殊人才，而大大得發的人才就有這許多，我想中國別個

大學也必產生了許多聰明才智之士，中國人的先天文化及其稟賦與造就就可以自驕於世界。真不愧為中國人。忽然想起最近所讀一個臺北中學生的文章「三更燈火」，描寫他們中學生在預備「大專聯招考試時的專心致意，真叫人驚佩，他們在一學期前就每日到學校自修室讀書，有的讀到深夜回家，有的簡直不回家就在書桌上齟齬，真令人感動。當然，這不是正常，但較男女學生相聚胡鬧，甚至於吸毒打藥針，鬧性病，打胎尋死；等好到幾十倍！這班學生都是有根基的，中英數理都有過訓練的。可是聯招考試結果被錄取者祇三分之一，即落第者約有八萬人，有的去考軍校但軍校也不能錄取全數，這八萬落第的學生到那裡去了！我想政府應該多多籌辦職工學校，（美國各州最近幾年添設高中職工學校之多如雨後春筍）訓練他們成爲木匠、機器匠、電匠、爆匠、水管匠、白鐵匠、油漆匠、縫紉匠，甚至於烹飪、紡織、染色、繪畫、排字、印刷、裝訂、鐵路司機、公路司機；等一切技工，一方面供應各工廠實業所需，一方面減少失業。等他們都有固定職業幫助發展中國經濟，他們有了餘暇自然會欣賞古文古史古畫古畫而推進中國文化。我割胃不久，體力漸漸復原，我接見老友許兄之餘對古老中國的前途抱莫大樂觀的希望。

美洲校友總會
紐約分會

慶祝母校八十校慶紀盛

程威廉

今年四月八日是母校八十大慶，全球各地校友全都有熱烈慶祝盛典。久居倫敦民廿七級友秦本鑑、孫琇瑩校友伉儷從港、臺繞道舊金山、紐約，四月四日到紐，當晚唐江清、施龍及我三家親友在中國酒家歡迎他倆，知道旅英校友四月十日在倫敦郊外舉行慶祝大會，他倆作東包租公共汽車，所以我們也不敢多留他們在紐。恰巧今年紐約分會長吳榮耀訪紐傑賽區很多校友希望改在四月十七日舉行，這樣由臺北來美廿七級級友葉佩蘭可以參加四月十日華府分會盛會後，再趕到紐約來。那天下午我及內子婉貞駕車在機場接她之外，再接到也是臺北來的平院廿七級周克家大姊。她現任臺電公司財務要職，跟佩蘭、清濤一樣的是伉儷級友，先生潘承恭在臺鐵工作多年，獨子潘恩第已在Purdue唸完建築碩士。在紐Ebago工作。六時到百老匯九十一街全家福飯店，十一年前首次全美校友大會時即在該處舉行，此次分會執委王步慶也安排了特廳，設宴八桌，大會由執委王甯遠擔任主席，報告分會籌辦經過，介紹分會職員：繼由

今年總會長丁普生致詞，丁兄民廿八級化工系，在Montana State 大學得博士。丁夫人沈敏貞及內子均係該校碩士。丁兄現任Foster Wheeler主任工程師，丁老伯緒賢、伯母陳淑與先父振鈞公先母競英同去英求學，返國任北大教授。普生是我童年好友，爲人熱誠忠懇，辦事幹練，深爲校友會馨慶。他說才得臺北校友總會來函，希望爲校舍捐款，現在美國經濟未大好轉，秋季發動較佳，屆時希望全體校友熱心捐輸，飲水思源，報答母校最好的機會。他並介紹了二年前的錢總會長學架兄嫂及今年副總會長曹友德兄嫂，錢兄任內努力推動捐得大數，衆所敬佩。曹兄母校名教授，化工專家。嫂夫人婦科名醫，造福人羣。

留美校友會最熱心的發起人民十三級趙曾廷學長說：四一七加起來象徵四八校慶，今天出席八十人，慶祝八十校慶，意義深長。年輕的王步慶校友主持分會，要表示我國固有文化敬老精神，特備二禮品贈獻民六級鍾秉鋒及王孟鍾兩位八六、八五高齡學長。鍾老詳述母校當年發展經過，和他本人投考南洋趣史，