

滬、唐、平、吳淞與新竹之間

前言

交通大學創立於西元一八九六年，在全國新學制學校中是第二所成立歷史最久的大學。成立之初，校名為南洋公學；中經若干次隸屬系統之更變，名稱屢易，直至國民政府遷都南京以後，全國安定，始將交通部主辦之唐山（文後簡稱唐院）、北平（文後簡稱平院）、上海（文後簡稱滬院）三院合併，統一名稱為國立交通大學；事實上這已是三院的第二度合併。唐、平二院在正式（指第二度）併入交通大學以前，其校名屢有更易：民國十年，曾與滬院第一度合併為交通大學；民國十一年分立後，平院曾一度成為唐院之分校；抗戰時期，唐、平二院又合併為一。此外，吳淞商船學校建校之初，即附屬於南洋公學；抗戰時期，更與滬院合併為一，可見船校與滬院關係之密切。

抗戰結束後，滬、唐、平三院各自獨立，滬院稱國立交通大學，唐院稱國立唐山工程學院，平院稱國立北平鐵道管理學院，船校也自行獨立於上海。

總之，滬、唐、平、吳淞四校，在校史的沿革方面雖屢有分合，校址也各處南北，然而四校無論是在嚴格的教學精神方面，在淳厚樸實的校風方面，在致力於為國家造就交通實業人才方面，無形中已共同塑造出所謂的老交大精神，所以滬、唐、平、吳淞四校的校友們本是一家人，都是老交大此一大家庭的一份子；今天，四校的學長們在致力於校友會的活動及新交大的發展時，表現出來的精誠團結便是最大的佐證。今天，我們在新竹復校，本是滬、唐、平、吳淞四校再一次的空前大結合，身為下一代的我們，在繼承母校的光榮傳統及景仰學長們的輝煌事蹟之餘，將如何去開創新交大的新校風，如何去孕育新交大的新精神，這是我們每個人光榮的責任，也是一項承先啓後的偉大工作，能不共勉乎？

因恐諸位對老交大的光榮校史知之不詳，編者擬將本文劃分為三大部分來

編寫，先從老交大的校史、科系的沿革及校長的更替分別予以介紹；之後，在新交大的成長這一部分，談到交大復校的辛酸史；最後一部分為交大的回顧、前瞻與展望，對老交大精神的素描，新交大人的剖析及新交大精神的模塑均有提綱挈領的敘述。關於此一部份的後二者編者自揣力有不逮，不足之處還請參閱「寂寞的交大人」一文，相信必有相得益彰的效果。

本文的構想早醞釀於上學期四、五月間編者接辦交青之際。當時，編者以為撰寫本文一定輕而易舉，不料，光是收集資料就耗去不少時間與精力，打從暑假開始便到處訪問學長，背著錄音機，提著公事包，儼然一幅記者的模樣；開學後經常泡在書庫裡搜集資料，等到資料全部收集齊全後，整理、撰寫及編輯的工作又耗去我們不少時間。現在，總算大功告成了，內心頗有如釋重負的喜悅。

身為編者的我們，在完成本文之後，不但不為費去的時間與精力感到惋惜，相反的，我們以能接辦此期交青，能為學校編寫此文感到莫大的光榮。還希望交大的新血輪能繼續為交青、為交大、為下一代做承先啓後的工作。

關於老交大校史、科系的沿革及歷屆校長更替的附表，因時間倉促，手邊史料有限，曖昧之處只好付之闕如，尚待考證。

關於平院及吳淞二校的拾零部分，編者搜盡友聲、交青、文苑却不得一字，只好交了白卷，在此謹向諸位致十二萬分的歉意。

最後，對於寫作協會新會員在百忙中為本文抄資料的辛酸；圖書館林主任惠借我們有關資料的美意；及老校友們接受我們訪問時的熱情，編者謹此一併致以十二萬分的謝意。

壹·老交大的故事

甲、校史

(一) 滬院

(1) 南洋公學（一八九六——一九〇四）——中日甲午戰後，學術風氣漸開，北方以天津為中心，有北洋大學的成立。在南方則以上海為中心。清郵傳部書盛宣懷氏奉清政府命在滬督辦電報、招商等局（即路政與電政），光緒三十二年（一八九六）盛氏奉准由上海電報局及招商局撥款在上海創辦一所官立學堂，與北洋互相抗衡。草創時期，似難即稱大學，故先定名「南洋公學」，分中上兩院（南洋公學於焉成立，且因隸屬前清郵傳部，經費指定由上海電報局及招商局分擔，故自始即與交通事業發生關係）。

(2) 高等實業學堂（一九〇四——一九二二）——光緒三十年（一九〇四），清政府設「農工商部」，舉凡路電及航政均歸商部主管，是以將南洋公學改為「商部高等實業學堂」，光緒三十二年（一九〇六）又選隸「郵傳部」。

(3) 上海工業專門學校（一九二二——一九二九）——辛亥年，革命軍與，交大會一度易名為「南洋大學」。民國元年，國民政府成立，「郵傳部」改稱「交通部」，交大遂改隸交通部，改稱「上海工業專門學校」。

(4) 三校第一度合併時期（一九二二——一九二九）——民國十年（一九二二）葉恭綽接長交通部，以滬校與唐上工業專門學校及北平之鐵路管理及郵電學校同隸屬交通部，廿餘年來，建教合作，學用相需，精神至為貫徹。但三校各自為政，科系多有重複者，亦有彼此缺乏者，因於民國一〇年（一九二二）提出北京政府閣議通過，將三校合併成立「交通大學」。

(5) 交通部南洋大學（一九二二——一九二八）——民國十一年，三校復行分立，滬校改稱「交通部南洋大學」，仍隸屬交通部。

(6) 三校第二度合併時期（一九二八——一九三七）——民國十六年（一九二七）國民政府定都南京，次年（一九二八），滬校與唐山、北平兩校又復合併。滬校改稱「第一交通大學」，嗣又取消第一之番號，單稱交通大學，隸屬於「鐵

道部」。

(7) 停辦時期（一九三七——一九四〇）——民國廿六年（一九三七）年，交通大學由多年交通部之管轄，移轉而隸屬教育部，惟是年八月移轉管轄之時，中日戰事已起，上海正值八一三事變，教育部因忙於撤退在滬各國立學校，對交大未能兼顧，是以滬校之一切儀器、圖書、案卷、文籍等均未能及時撤出而至全部淪陷，由偽組織接收。

(8) 重慶分校時期（一九四〇——一九四六）——民國廿九年（一九四〇）年秋，滬校在重慶的校友，商請教育部先在重慶建立分校，借用小龍坎無線電工廠一部分作校舍。三十年交通部以擴展後方建設，需才孔亟，將小龍坎原有之技術人員訓練所加以擴充，此時，經同學會商准交通部，借撥「九龍坡」新建房屋一大部分為交大校舍，教育部亦遂改分校為交通大學。

(9) 國立交通大學（一九四六——一九四九）——抗戰勝利後，上海分校全部遷回上海徐家匯，一直到大陸陷匪為止。

(二) 唐院

(1) 唐山路礦學堂（一九〇五——一九二二）——光緒卅一年（一九〇五），督辦關內外鐵路大臣袁世凱、胡燏芬以路政大興，人才缺乏，令關內外鐵路局籌設鐵路學堂，由「鐵路局」租定開平前武衛軍營舊址開辦，嗣「鐵路局」以學堂課程必須有機械之研究，若在「開平」設立，則距「唐山鐵路機械廠」較遠，學生往來見習諸多不便，請准改在「唐山」購地建設。翌年（一九〇六），「開平礦務局」請另招礦科學生一班，因而將學堂定名為「唐山路礦學堂」，隸「郵傳部」。

(2) 唐山鐵路學校（一九二二——一九二三）——該校歸交通部直轄，停辦礦科，更名為鐵路學校。

(3) 唐山工業專門學校（一九二三——一九二九）——其時，上海南洋公學已

改爲交通部上海工業專門學校，故該校於民國二年（一九一三）改稱「交通部唐山工業專門學校」，隸屬交通部。

(4) 第一度合併（一九二一——一九二二）——見滬校部分。

(5) 交通部唐山大學（一九二二——一九二八）——民國十一年，該校奉令獨立定名「交通部唐山大學」，隸屬交通部。

(6) 第二度合併時期（一九二八——一九三七）——三校又復合併，唐校改稱「第二交通大學」，嗣又改稱「交通大學唐山土木工程學院」，改隸鐵道部。

(7) 遷校時期（一九三八——一九四六）——

① 唐山↓湘潭（一九三七——一九三八）——民國廿六年，七七事變不久，唐山淪陷，適其時交通大學移轉教育部管轄，院務暫告停頓，是年冬間，始由教授之呼籲，及校友侯家源之協助，在湖南湘潭擇定校址復課，旋經教育部令准，其時，「北平交通大學鐵路管理學校」，亦因未能南遷，院務停頓，教育部令暫併於唐院上課。據聞初時尚未與教育部取得連繫，一切經費可能亦由湘黔路局墊付，唐院之得以弦歌不輟，路局局長侯家源校友實居首功。

② 湘潭↓楊家灘（二七——二八）——廿七年五月間，以湘潭校舍不敷使用，遷至隣縣湘鄉楊家灘，該鎮枕山倚水，風景優美，校舍係租用前清雲貴總督劉某之私宅，房院寬大，建築亦佳，略加修葺，即頗適用，是時，各老教授亦均由各地紛紛趕到，雖圖書、儀器等設備仍感短缺，陣容已漸趨穩固，楊家灘因而繁榮一時。

③ 楊家灘↓貴州平越——在楊家灘未及半載，武漢失守，湘北告急，繼以長沙大火，人心頓程浮動，校方又奉令西遷，師生徒步四日，始抵洪橋，轉搭湘桂路火車去桂林，十二月間，甫抵桂林，喘息未定，正好趕上桂林大轟炸，全部圖書、儀器、檔案及師生書籍，行李均遭炸毀，情景之慘，令人酸鼻，惟學生們精神很好，校方再令同學步行赴柳州，沿途多深山僻野，鮮少人煙，同學結隊而行，仍感惴惴不安，未出意外，實值領手稱幸，在柳州停留廿餘日，校方始在貴州平越覓到校址，師生再上征途，時而搭車，時而步行，歷時十餘日，始全部平安到達平越。

④ 平越時期（二八——三三）——師生抵平越後，平越士紳對唐院遷往，極示歡迎，撥贈城內建築最佳之孔廟、考場及福泉山房舍，分充教室宿舍，全體師生遂又在艱苦情形下，開始其三度建校工作，於廿八年二月間，在貴州平越正式復課，自後數年間開始稍安定。卅年七月，部令唐院與平院正式合併於平越，稱「交通大學貴州分校」。

⑤ 平越↓四川丁家坳（三三——三四）——卅三年十二月，湘桂失陷，衡陽棄守，日軍沿湘桂及黔桂路西進經驗直薄獨山，校方乃決定再遷四川，因平越曾一度陷入混亂狀態，儀器、圖書又遭一部分損失，未搭上火車的失散學生，三三兩兩結伴而行，設法前往四川的遷校地，取道遷安，直往遵義，一路上，山道險阻，備嘗苦辛，始抵重慶。卅四年一月，遂在四川重慶以西之璧上丁家坳藉用交通部技術訓練班故址復課。

(8) 國立唐山工程學院（一九四六——一九四九）——民國卅四年，抗戰勝利，戰爭結束，交大學生淚洒滿面在街頭擁抱歡呼，唐院師生懷着無比的興奮與驕傲回到闊別多年的「老家」——唐山，民國卅五年底，始在原校址正式復課，而校名改稱「國立唐山工程學院」，仍隸屬教育部，直到大陸陷匪爲止。

（三）平 院

(1) 鐵路管理傳習所（一九〇九——一九一一）——清末郵部尚書徐世昌於宣統元年爲提倡郵政，培植鐵路人才，特創辦「鐵路管理傳習所」於北京，此乃平院之前身。

(2) 交通傳習所（一九一一——一九一六）——宣統三年（一九一〇），增設郵電班，更名「交通傳習所」，民國以後，改隸交通部。

(3) 鐵路管理學校及郵電管理學校（一九一六——一九二一）——民國五年冬，交通部就原有各班，充實課程，並依鐵路與郵電性質之不同，分別改組爲「鐵路管理學校」及「郵電管理學校」。

(4) 第一度合併（一九二一——一九二二）——改稱交通大學北京分校，餘參閱滬校部分。

(5) 唐山大學分校（一九二三——一九二三）——民國十一年，三校復又分立，改稱「唐山大學分校」。

(6) 北京交通大學（一九二三——一九二八）——民國十二年，從唐山分離，改爲「北京交通大學」。

(7) 第二度合併時期（一九二八——一九三七）——十七年，北伐告成，改稱「北平交通大學管理學院」，隸屬鐵道部。十八年改稱「交通大學北平鐵道管理學院」。

(8) 遷校時期（一九三七——一九四六）——廿六年夏，由鐵道部移交教育部管轄，時值七七事變，因事前未計畫南遷，曾一度陷於停頓，至廿七年二月，一部分師生，陸續離平南下，至湘潭楊家灘，暫與唐山工學院上課，是年冬

遷貴州平越爲「交大貴州分校」之一部分（請參閱唐院部分。）

(9) 國立北平鐵道管理學院（一九四六——一九四九）——抗戰勝利後，原有師生遷回北平改稱「國立北平鐵道管理學院」，直至大陸陷匪爲止。

(四) 吳淞商船學校

(一) 南洋公學航海班（一九〇九——一九一一）——清末宣統光緒年間，郵傳部尙書盛宣懷氏經辦輪船招商局多年，有見於振興航業，收回航權，必須先培植航海人才，決意創設商學堂於是在南洋公學上院（大學部）內先設航海班，設備擴充。另擬在吳淞砲臺購地建築新校舍。此爲船校與南洋公學四十四年前原屬一家之史實。

(二) 郵傳部高等商船學堂（一九一一——一九二一）——航海班在南洋公學內辦了二年，宣統三年正式招生六班，由南洋公學母體中分出，但吳淞砲臺之校址尚未落成，乃將南洋公學對門之校產收回，專供商船學堂之用，校名爲「郵傳部高等商船學堂」。校長仍由唐文治先生兼理，故分校後之校政，不啻仍屬一家也。

(三) 吳淞商船學校（一九二一——一九二五）——郵傳部高等學堂僅辦半年，辛亥革命完成，誕生了中華民國。於是郵傳部撤銷，船校一時無所隸屬，新舊交接，船校經費無著，竟以校產押款度日。此時唐校已堅辭兼職，由薩鎮冰接掌，民國二年，吳淞砲臺校址落成，薩氏乃爲新校舍的主人，從此船校與交大，分道揚鑣，各自爲政。

(四) 吳淞商船專門學校（一九二九——一九三七）——船校在砲臺籌辦未三年，經費時斷時續，終於關門大吉，直到民國十八年，始由同學楊志雄先生奔走復校。「八一三」戰事爆發，吳淞校毀於戰火，船校遷上海覓臨時校舍上課，直至抗戰爆發。

(五) 戰時交大商船（一九三七——一九四五）——抗戰期間，商船學校於民國廿八年在重慶復校，但校舍無法覓得，暫借江順輪上課。因設備上種種問題，使造船系無法設置，於是交通部仍令國立交通大學增設造船輪機等系，以補商船學系之不足，此可謂船校與交大的分而復合。因而交大與商船之爲一家，過去如此，現在仍然如此。

(六) 吳淞商船學校（一九四六——一九四九）——勝利復員後，再行分出在上海上課，直至淞滬撤守爲止。

乙、滬院拾零

(一)、交大第一期招生

公學成立，暫借徐家匯的舊紗廠大廈作爲臨時校舍。盛氏自任督辦（校長），聘何嗣焜爲總辦，美人 John C. Ferguson 爲督院（教務長）。是年春季招考學生一百廿名及師範生十餘名。所謂師範生者，以當時新式師資缺乏，故特招選年齡較大之優秀學生爲師範生，命彼教授中文，並學習西文算學等。學生按年齡學資分中院（初中）三班，上院（高中）一班。又有特班及政治班各辦一屆。已故黨國元老吳敬恆、紐永健，教育家蔡元培、王培蓀皆爲當時師範生。

(二)、學生之待遇及生活

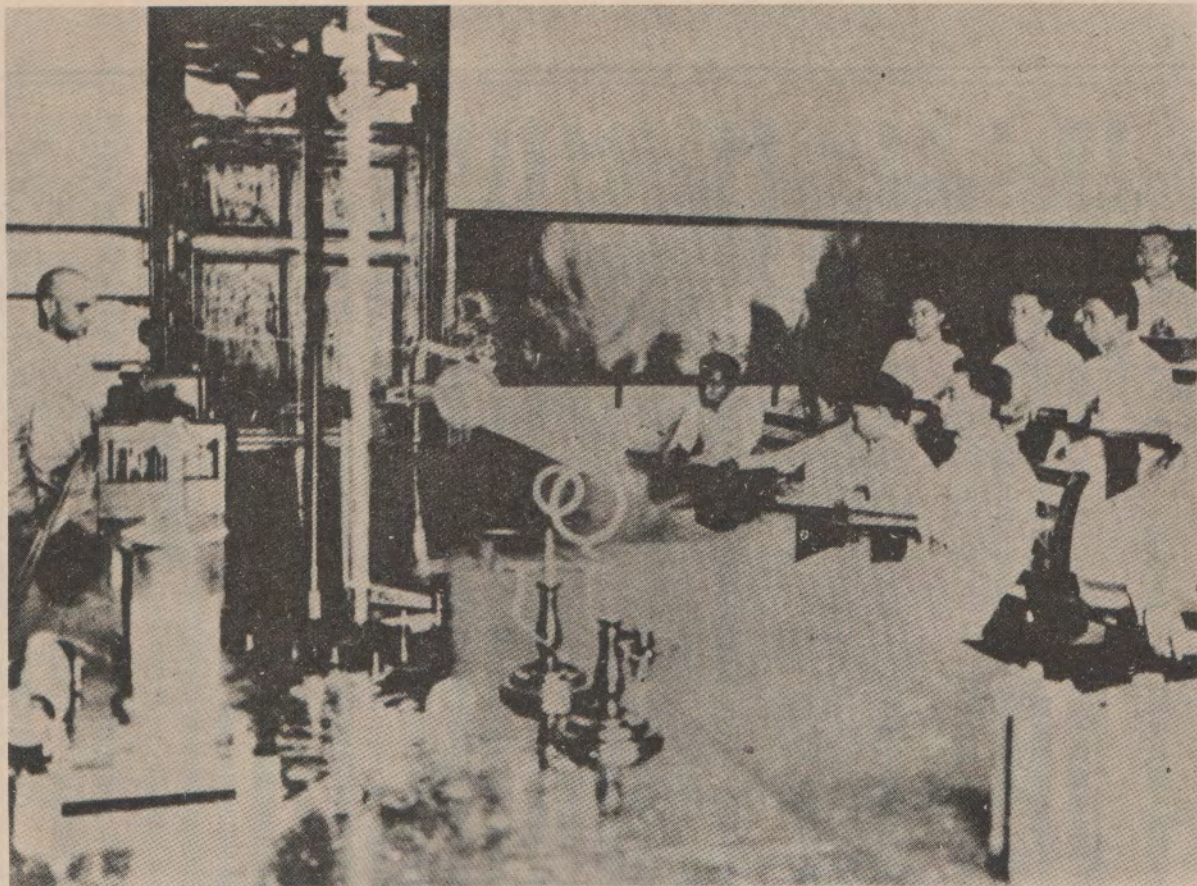
公學學生一律住宿，衣食幾乎均由學校供給，理髮沐浴洗衣一切免費。每日上午三小時中文課，下午三小時西文課。每月月考乙次，績優者有獎金。任何時候不得出大門一步：每逢一三五體育課，二四六自由運動，均嚴格點名，以符 Work while you work, play while you play 之旨。

實業學堂時期，公學老生不收任何費用。新生起每學期繳膳費大洋十五元。徐家匯華法兩鎮居民，全操上海方言，交大人夾其中間，說的是一口交大話。

公學時期附設小學一所，學生畢業後即升入中院。南洋教員多係自美國延聘。光緒年間畢業同學之優秀者，均由校中供給費用往國外深造。有派赴美國實習鐵路工程，商業管理者，有派赴英國實習商船駕駛者，爲交通事業儲備高級人才。中國學校有鐵路工程畢業者，以清宣統元年第一屆鐵路科最早。國內大學辦有電機者，亦以交大電機工程科宣統三年的畢業生最早。

交通大學時期。大學部學生或附中學生大抵可分三類。一爲運動家，學凡是，籃、排、網球、游泳及十項運動，無不擅長。代表學校出席八大學足球賽，六大學籃球賽，又膺選埠際賽。二爲書呆子。捧書之外只會蹣跚徐家匯市鎮及虹橋路，以飯後散步代替運動。三爲政治人物。參加地下組織，宣揚三民主義或其他思想。參加英語國語演講比賽，學生會裡多爲此類人物。

(三)、吃在徐家匯



上海大學生中有句話：「穿在聖約翰，吃在南洋」。法人擴展租界後，學校至小鎮西門的滄路，才逐漸繁榮起來。校門兩旁，飯館林立，不下十餘家，服務慇懃，為衆樂道。飯館各具特色，以資號召顧客，如南洋會食堂的西菜西點，適中樓的四川口味，南復園的紅燒獅子頭及扣肉，協暉店的溜黃蛋及鯢鮑麵，均屬拿手傑作。更有陳發店肉絲麵，望平街奇芳閣的茶點，十字路口的杏仁酥，法華鎮土製黃酒……不勝枚舉。

(四)、南洋學會

唐校長時候成立學生自辦的學術團體「南洋學會」，讓同學發揮天才，培養自治能力，訓練服務精神，增進同學感情。凌校長竹銘是早期會長之一。

學會分：一、編輯部，出版南洋學報，人手一報，互切互磋，歷十餘年無間斷。二、攝影部，風行一時，常有展覽。三、打字部，備打字機，排定時間，供人練習。四、為書畫部，書法繪畫，演講展覽。五、奕棋部。六、歌詠部。七、遊藝部，練習京劇新戲，租映電影，試後怡情。八為販賣部，售日用品文具與茶點，後改為南洋會食堂，便利同學會賓友，又開學會之財源，貢獻不少。

(五)、國文大會

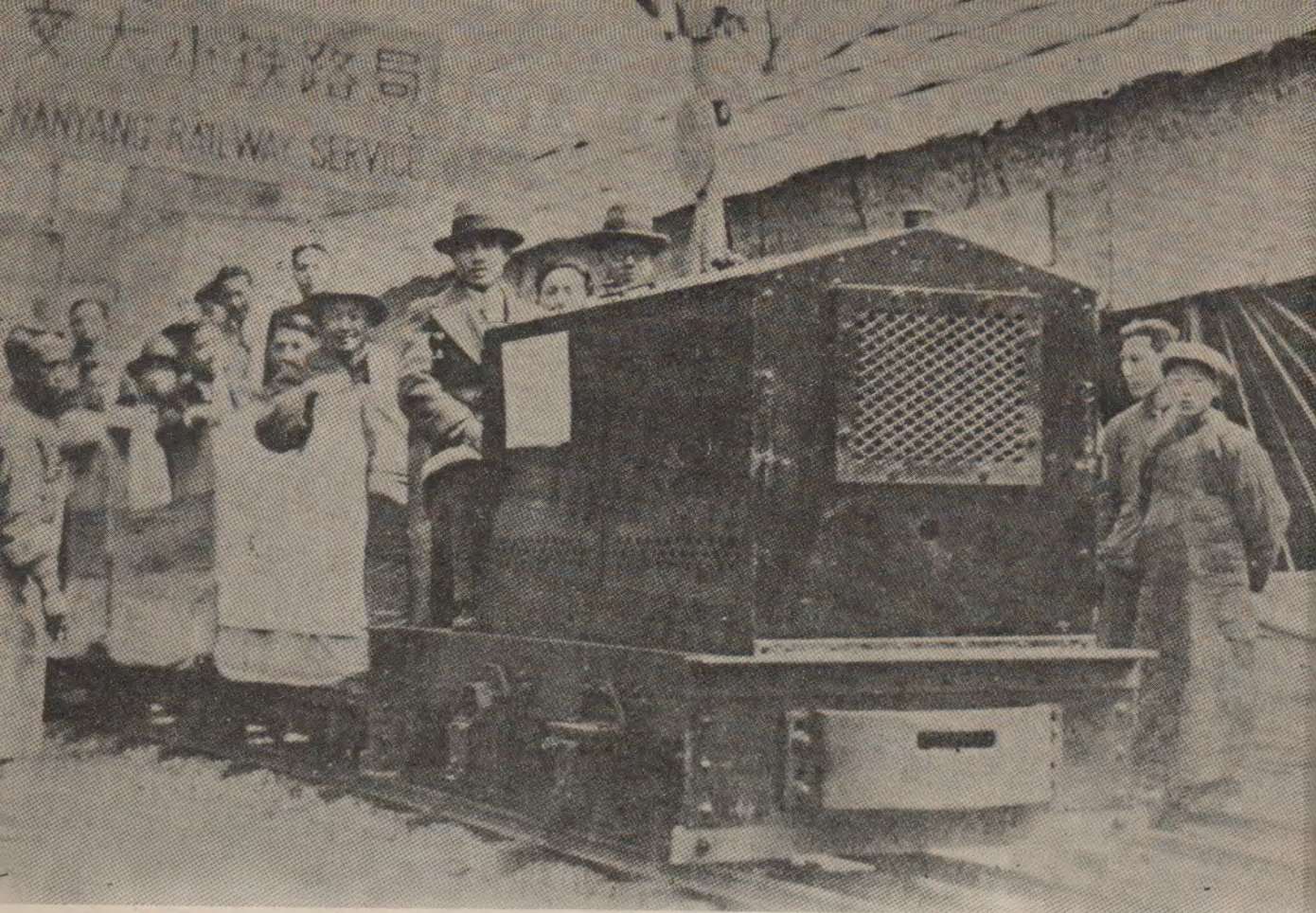
唐校長時期，每年有國文大會與英文大會各一次。全校上中下院學生一律參加。同學考試，同為校長出二三題中選其一，然後國文教員混合批改。某次國文大會中了狀元的俞同學（中院）得了一塊金牌獎章。某師言，彼之文章，如在科學時代，必可中學人。

(六)、交大體育勳章

唐校長對於體育十分重視。校中備有五種不同型之英文字，分別獎給各種運動優良的學生，附以英文證書。其條件甚嚴：代表出席東方六大學某錦標賽三次以上，球類更須每年出場重要比賽半數以上並參加決賽者。對平素體育的鼓吹復不遺餘力。

(七)、辛亥軼事在交大

革命軍武昌起義，各省聞風響應。未幾校中即傳說鄂軍都黎元洪電報到校，要求交大同學聯合龍門師範和聖約翰書院兩校同起義並奪取上海製造局，但



那封電報的真實性却無從證實。唐校長是贊成革命的，一切採取放任主義，許多同學躍躍欲試，待機而動。適師範班的學生鈕惕生領導學生軍攻打製造局，實業學堂時期的幾位運動健將曾自動前往參加。

(八)、國父在歡迎會上的演講

國父孫中山先生於民國元年元旦就任臨時大總統於南京。他於離滬赴京之前兩天，曾出席交大（是時已易名南洋大學）歡迎大會，並用英語發表演說。其講辭大致可分為三節。

第一節是交通建設。第二節是紙幣政策。第三節是對日對俄的外交方針。關於交通建設，國父主張在十年以內築成十萬英里的鐵路和廿萬英里的公路，以振興實業及鞏固國防勉勵交大同學，必須立志終身為國家建設事業服務。並懇切指示：科學日新月異，更要加倍努力，迎頭趕上，才能與歐美工業發達的國家並駕齊驅。

國父就任大總統前，於百忙中蒞校致訓，實為交大校史上光榮的一頁。於此講詞中也可看出國父的開國宏謀以及付與工程師們的建國使命。

(九)、三日刊

「交大三日刊」是張小型報紙，第一版係載學校的行政大事，第二及第三版分載各學會及同鄉會的新聞，第四版康樂活動的消息，校友來鴻、花絮等。每版的編排體裁均甚醒目，文字生動活潑，內容豐富翔實，印刷清新精美。每出版同學先睹為快，亦廣為教職員工的喜愛。尤其言論自由，為民主作風的養成工具。

另有週刊「南洋」，國父親筆題署。雜載文學、科學、校內外新聞。以及單行本「南洋大學學生生活錄」，均係短篇作品，描寫讀書、生活及工場實習生活等，頗為細膩生動。

(十)、黎校長曜生先生

交大自唐校長主持以降，人才蔚起，向使外人稱為獨擅之工程技術，寢已由交大人取而代之。北伐成功，孫哲生先生接長交大，呈准以次長黎曜生（照案）先生為校長。

黎校長受命之初，自度素研經濟，而於工程科學非所諳習，乃向南洋諸前輩多方商討，悉心規劃，逐步進展。其間建築繼執信西齋之後有工程館、科學

試驗室、宏閱堂（辦公室）以及圖書館裝置鋼架之書庫。並在滬校西北方購地數百畝，闢為田徑場足球場，面積之大，曾經舉行過全滬中小學聯合運動會而綽綽有餘。

是時校中讀書風氣濃厚，不涉外務。黎氏亦注重國學英文，每年舉行全校中英作文考試。是以上海八大學每屆國英語辯論比賽，什九由交大獲冠軍。畢業同學分派各交通機關服務，極受歡迎。尤其此一時期，各省建設廳、各市政府、各大工廠來函預約，紛請選派，輒至供不應求。

(二)、交大名師與考試

交大功課的嚴緊，聞名國內，媲美美國麻省理工學院MIT實有過之而無不及。交大在工業專門學校時期稱GIT：Government Institute of Technology。尤以一二年級的數理化三門功課，最為同學所恐懼。民國十二年時，微積分是由胡師明復，物理由周師銘，化學由徐師名才擔任，鳳毛麟角，均為一時之選。入學時，學生聽聞數理化三科中，若兩科不及格，就有遭到退學的危險，莫不戰戰兢兢，不可終日。

(三) 交大女生——大姐

「大姐」一詞淵源流長。「大姐」本是低年級同學對高年級女同學一種崇敬的專稱。習慣成自然，於是「大姐」二字被小弟妹帶出了校門，而且帶進了社會。

滬校第一屆大姐計有吳澍、文傑、趙淹等三位，悉為民廿級。唐院為廿二級朱穎卓，平院為廿二級劉福寶。而且自始至終，由「老」大姐到「小」

大姐的黑漆板凳，都為交大校友。頗符黎校「交大GIT必嫁給交大Boy，利權不能外溢」的訓示。撫今追昔，已成交大不成文的校規，而天經地義了。

(四)、交大的校慶

民國十五年南洋三十週年紀念，凌校長主持盛大慶祝。舉行工業展覽，遍邀名廠、展覽成品，安裝柴油電機，敷設輕便鐵道，規模宏大。南洋學會主辦「迷陣」，三天各易陣形。每日觀者數千，交大盛名，遠揚國外。畢業班校友為報答母校，並紀念校慶，捐資改建校門大橋，勒碑橋上，永垂不朽。廿六年四一週年校慶亦有工業展覽，產品羅列，美不勝收，臨時鐵道分段置站，同學操作，遊人肩摩踵接，日以萬計。

(五)、交大的足球

交大在唐校長蔚芝時代，運動風氣已盛。南洋足球更是蜚聲江南，家喻戶曉。彼時校際球賽競爭之激烈，觀衆球迷興緻之濃厚，實不亞於英國之牛津、劍橋，美國之耶魯、哈佛。

民國五年十月，交大與聖約翰比賽足球慘敗後，當晚即在大禮堂開會。師長同學擠得水洩不通，登壇演講，莫不慷慨激昂，詞多勉勵。最後由小學主任沈心工先生登壇，他覺得話都被別人說完，竟別出心裁，另來一套。登臺之後，一言不發，等了幾分鐘，竟嗚嗚咽咽的哭了起來，一時全堂號啕大哭，十幾分鐘方才停止。是年國文大會，唐校長出國文題之一為「球德頌」。大會之後，好的文章均公佈於大中院的走廊。其中不乏駢四驢六，富麗堂

皇之文。如董憲學長文中之「孟明無恙，懸知報晉有期。羊叔居中，預識平吳在算」，俱見萬衆此種必報的決心。果然次年交大就打敗了聖約翰。

唐校長退休後，盧先生炳田接長交大，承襲了唐校長的傳統，而且「變本加厲」。每年江南八大學足球賽，南洋與聖約翰的冠軍爭奪戰，兩校師生工役，無不到場助威。上海其他學校學生，亦全部出籠，加之各界球迷及多數西人，紛紛出動，球場上滿坑滿谷均見人頭攢動。每當球賽終了之一刹那，雙方同學爭奪比賽用球，大打出手，鬧得人仰馬飛，車胎放氣，殃及有車階級有車開不得。

(六)、交大在九龍坡

交大在抗戰期間，平院唐院在四川平越復課，滬院亦在四川復課。先在陪都重慶設校，後因校舍狹隘，乃遷往九龍坡，改為交大總校。九龍坡為一濱臨揚子江之小鎮。除交大於抗戰時遷於此之外，另有一飛機場設於此，此為促進小鎮稍形繁榮的主因。

與交大隔一條馬路，有飯館及茶館數家。校中早餐饕餮稀飯，雖可果腹，冬天下課跑廁所則不勝其煩。故飯館生意興隆，最行暢銷者為排骨麵及紅燒牛肉麵。坐茶館擺龍門陣再玩幾局橋牌，這是最好的消遣，甚至挑戰夜戰者亦不乏其人。一杯清茶或馬片，泡到最後與「玻璃杯」無異，茶館中公師也不好意思下逐客令。

九龍坡夏天有一奇景，每於夕陽西下，散步道旁輒見距公路數百尺之遙，有成羣男士作天體之浴。蓋因九龍坡夏季缺水，學校在田間開闢一蓄水池，上端為飲食用水，下端則權充沐浴場所。雖不為

大雅見諒，但限於事實，學生無論健美與否，均需亮相。

當時操場設備簡陋，故籃、足、排等球類運動，無什盛況可言。惟民國三十四年間，飛機場擔任地勤工作的美軍組成棒球隊，來校挑戰。當時交大並無棒球隊組織，臨時拉人，倉促成軍，並請沈立人教授擔任裁判。此賽為九龍坡數年期間，絕無僅有的一次。交大雖然敗了，仍盡力週旋，有始有終，完成了一次成功之國民外交。

在生活清苦，因陋就簡的抗戰復課期間，交大師生九龍坡幾舍瓦屋，幾盞黃燈之下，依然弦歌不輟，充份表現出了交大「在艱難中堅強，在困苦中奮發」的精神，寫下了校史上感人的一頁。

丙、唐院拾零

(一) 我國第一條鐵路與唐院

同治四年（一八七八年），清廷爲了新式輪船需煤，設立開平鐵路局，開採唐山的煙煤。光緒七年（一八八一）又築成唐山至胥各莊間的一段鐵路。於是中國的第一部機車「中國的洛克特」，奔馳在中國的第一條鐵路上，創立中國鐵路史的新紀元。

光緒十一年，清廷另開設開平鐵路公司，主持展築唐胥鐵路事宜。光緒二十年，天津至山海關間鐵路竣工，開始通車。清廷鑑於鐵路人才缺乏，於是創設「鐵路學堂」，初設在山海關，翌年遷至唐山，後又增添礦科，由唐山鐵路學堂，改爲唐山路礦學堂。這就是唐院和中國第一條鐵路的關係。

(二) 讀書的好地方

唐山爲我國第一條鐵路發軔之處，也是北寧路上的重要工業市鎮。唐山的煤礦廠，機器廠和水泥廠，在國內也頗具令名。

唐院座落於離火車站不遠的西郊，環境幽靜，不沾都市的浮華習氣，加上現代化設備，具有創始鐵路的見習條件。有人說：「唐大（唐院）得地獨厚」。意指她是個讀書的好環境。

(三) 嚴格的教習精神

英人葛爾飛是第一個總教習，教習也多爲英國人，頗具英式的嚴格教習精神。後來由加拿大和美國籍教授，以及中國教授接替，仍然保持着傳統嚴格精神。即使抗日戰爭期間，唐院師生輾轉流離，遷貴州、四川上課，教授們諄人不倦，也承襲嚴格的傳統精神。

(四) 諸項重要設備

唐院除一般課室之外，還有物理實驗室、電磁實驗室、化學實驗室、分析化學實驗室、地質標本室、測量儀器室、火力發電廠、木工廠、水力試驗所、材料試驗室及應用力學實驗室等，設備均很完善。

(五) 科學的研究

由創刊「科學唐山」、「唐大月刊」、「唐大週刊」開科學研究的風氣。後又刊行「唐院季刊」，對科學的研究有過不少的貢獻。每年畢業名列最優的學生，凡歷年總成績皆在特殊水準以上者，可

能被選爲英國「斐他斐」會員。這是一種榮譽與鼓勵。

(六) 健身會與新生活運動

一九三三級的幾位同學，爲了維護心與身（Both mental and physics）的健康，於民國十五年冬，發起「健身會」，以砥礪品德和戒煙酒嫖賭爲宗旨，每日晨間作柔軟活動約半小時，數年如一日。後來又有「晨興會」等出現，也以健全身心爲目的。新生活運動的風氣蔚然大盛。

(七) 學生會與學校的進步

民國十五年初，唐院沒有學生會，據聞是被迫解散。迄國民政府北伐成功，才由各班推選出代表，組織了代表大會。選出主席、書記、出版部長、交際部長、衛生部長、體育部長、飲食部長、遊藝部長和民衆教育部長，共同組成學生會的執行委員會。交際部的委員是各班班長，其他各部委員由各班提選，開會必須按照民權初步的手續，得以充分練習民主的作風。出版部主編「唐大週刊」，純係同學主稿，對於校務上的改進，有過很多建設性的建議，頗受師生歡迎。

學生會的善意建議，常受歷任當局採納。例如：招收女生，增設雙班，恢復礦冶科（民國廿年）。李青田院長接受學生會的意見後，完成了三層大樓的宿舍和全校的衛生設備，添置不少新式儀器和大量工程書籍雜誌。對於建築大禮堂和體育館的建議也多所致力。由於李院長的向上心和學生會的善意建議與鼓吹風氣，使得唐院欣欣向榮。

(八) 愛國運動和不罷課主義

日本軍閥，由「五三」阻止國民革命軍北伐的濟南慘案，到九一八侵佔東北領土的事變，激起全國軍民的憤恨，唐院學生以「斯可忍孰不可忍」，紛紛參與愛國運動，有一次為響應抵制日貨，選了一個星期天，全體學生整隊到市區遊行，並對走私販賣日貨的幾家奸商予以擊毀警告，事後恢復上課，秩序不改。學院內雖鬧過幾次風潮，但從未罷過課，也不曾有過越軌的激烈行為。由於學生會執行委員能够遵照公意行事，這種不犧牲學業和不罷課主義很受稱道。

(九) 光榮的素描

唐院有「得地獨厚」的條件和嚴格的教習精神。課程標準高，教習嚴，程度不遜於美國的著名大學，所以畢業學生例由學校另發英文文憑，可不經考試而進入美國各大學研究所。在學習和操作方面，配合聯繫，「教建配合」良非空言。

民國七年北京政府教育部舉辦全國專科以上學校學生課業成績展覽，唐院榮獲第一，總長范源濂氏題贈「埃實揚華」大匾。為唐院一大殊榮。

(十) 學生各有千秋

唐院學生因志趣各異，生活方式及活動範圍也就不同，以民十七級為例，大概可分為如下幾類；

第一類是熱心公務的，尤其是政治活動。時值軍閥割據，國家動盪不安。國民黨在當時雖不能公開活動，參加地下革命工作的學生倒不在少數。北伐軍未到北方之前，唐院就有學生以社團的名義暗中參與革命工作，對彼時地下活動頗多貢獻。

第二類喜歡鬧風潮。例如擇師運動趕走Eaton教授。

第三類抱定「念書第一」，不管別人攪什麼名堂，他們一概不參加，這類是夫子型的好學生，有人為他們起個外號叫Chair man。

第四類是既不參加地下革命政治活動，又不肯死啃書本，考試時開夜車抱佛脚，一等考完就丟了書本。沒錢時最規矩，打球拉胡琴。有錢時，晚上聽戲或宵夜，懂得秉燭夜遊的真諦。這班人大都照樣順利畢業在社會上做著事，一般言之也不落人後。此之謂各有千秋。

丁、唐、平二院遷校史略

(一) 湘潭復課前後

民國廿六年「八一三」軍興，唐院在國軍棄守上海，日寇沿浙贛線推進的危急情況下，曾有人建議遷往贛州。以交通已成紊亂而作罷。流落的唐院學生，手持白旗，上書「交大唐院遷校團」，一路集合散失的同學，並容納新生加入。後校友侯家源（時任湘黔路局局長）在湘潭代為覓定校地，全體師生南下，過萍鄉直趨湘潭。

校址設在錢家巷，本為一西人住宅，兩樓兩底，前有小院。朱泰信、許元啓、黃壽恒、羅河等教授先後趕到，遂計議復課。鑛冶系三、四年級教授缺乏，暫時借讀湖南大學，一、二年級與土木系合併上課。新生在長沙漢口兩地再行招考一次，以程度不齊，錄取者無幾。幸湘贛籍滬校同學聞風報到者七、八人。開課之日聚滬校及唐院鑛冶、土木系學生於一堂，計有十四人，當時小小課室亦有人滿之患矣。

課程仍照舊，教授之未到者，概由湘黔路局之校友或熱心人士義務代課。測量實習之儀器均借助於湘黔路局，一切經費可能亦由路局墊付，唐院賴之得以弦歌不輟。住宿之處則在客灣，接近湘潭電力公司與汽車站，距錢家巷約五里路。女生僅三年級宣俊亨一人。學生晚上須在課室內自修，故三餐伙食均在錢家巷，由同學輪流管伙。一年級都是湘贛籍同學，二、三、四年級多為北方人，故對辣椒之事平日早存芥蒂。陰曆年之際幾釀風潮，有偏激者憤不欲生，其情況想來頗令人噴飯。

湘潭上課時節適逢多雨天氣，街道泥濘，必須穿著湘潭特產之木屐始能行走。木屐着地咯咯有聲，故每逢清晨與晚間十時以後，客灣與錢家巷間之街道上，木屐交響曲與歌聲齊鳴，特色一也。錢家巷前院場地狹小，無運動設備，學生多競往一女子中學踢小皮球。醉翁之意不在酒，特色二也。晨間甜酒沖雞蛋，及某館子之腦髓捲，既經濟又好吃，同學莫不遇難狼吞，遇飽大嘔，特色三也。

在湘潭上課一學期，教育部已發表茅以昇先生為院長，唐院老教授葉家恒等陸續到齊。平院遷校，部份同學亦已到達。同時適湖南大學遭日機轟炸，借讀該

唐文治先生

國立交通大學校長

(光緒卅三年至民國九年)



凌鴻勳先生

國立交通大學校長

(民國十三年至十六年)



校之額治系三四年級學生返校，校舍已無法容納。於是在鄰縣湘鄉之楊家灘覓得新校地，於秋間步行遷往。

(二) 體育趣聞

唐院以功課要求嚴格著名，教授上課皆多板起面孔，不苟言笑。惟逢體育課則極為輕鬆愉快，足以調劑其他功課之緊張。平越城寂寥，橋牌下棋之餘，觀看學生球賽亦一樂也。廿九年運動會，平院管理系教授許炳漢慢跑與唐院土木系教授林秉賢競走，結果林教授勝。由此可見校中運動風氣之一斑。

體育主任姓徐，擅長雙等槓等機械運動，表演極其精彩，同學背後稱之為「馬戲班」。有同學當面亦溜口呼之「馬主任」者，幸徐主任亦不以為意。一次百公尺短跑考試，同學集於始點，徐主任持錶鳴槍紀錄於終點。同學推善跑者在先。每次跑畢，當徐埋首紀分之際，趁機自始點挪前數大步，及至後來，雖平時不善運動之夫子，其成績亦有突破世運紀錄之勢矣。

(三) 浮生偷閑，亂中尋靜——平越復課鱗爪

交大給平越小城帶來了文明、繁榮與活力，交大師生與平越居民父老相處頗為融洽。學生幫助設立民衆夜校，夜晚輪流教導民衆與兒童識字，做掃除文盲的工作。假期組織宣傳隊下鄉，去附近農村表演話劇，講解抗戰近況，指導衛生常識。當地初中教師頗不乏交大同學擔任。寒假中，學生自治會組織苗區旅行團，深入觀察苗胞習俗與生活，並參觀上元節苗胞所舉行之跳月及刺牛盛典。

平越的春天最美，山邊水涯，紅樓蓬戶，遍植桃李杏花。三月之際遍野杜鵑開紅，春意更濃。羣燕亂飛，呢喃之聲不絕於耳。學生宿舍，香巢處處。夜雨綿綿，翌晨却見朝陽迎人。上課之時，踏着雨後絮泥，料峭春風如剪，濛濛細霧，籠罩着一樹粉紅的雲裳。月考完畢，校中社團多辦郊遊，近處葛鏡橋，三江口，東山寺等處名勝，均足使交大學生暢遊終日，野火自炊，高歌流連。

夏天到來，無甚暑氣。朽木之夢醒來，南門之外犀牛戲水。夜晚則納涼散步，繁星滿天，流螢如織。三五知己細訴今宵事，斯樂何極！

秋高氣爽，果實繁熟，核桃板栗白果，滿山遍野。

冬季苦雨，陰霾終日，泥濘滿地。或圍爐烤薯，挑燈夜話，或大打橋牌，消磨寒夜。平越城區有「羅惠隆」茶館，泡茶一杯，埋首研讀功課，打牌嗑瓜子之

客人，皆我交大人，頗有交大俱樂部之譜。

(四) 離開平越

民國三十三年冬衡陽棄守，日軍沿湘桂及黔貴路推進，輕騎且直迫獨山，一時平越交大人人心惶惶，紛紛議論遷校。其奈學校當局未得部令，不敢擅自作主，雖也常常開會討論，並促請各校友幫忙，然雖探觀望態度，無實際行動。尤以遷校地址難決，彼此各執一詞，會議不歡而散。過了幾天，一位憲兵營長來到了平越，看中了校舍想用來駐兵。在他拜訪羅校長，談起軍情時，難免危言聳聽，一席話把老教授們全部嚇慌。立刻佈告諸生，即日解散，以後各奔前程，一切到了重慶再談。當天晚上羅校長始恍然大悟，情知上當，據說頗想撕回佈告，以示後悔，然而勢成騎虎，欲罷不能。

第二天開始，平越街上擺滿了攤子，同學們紛紛出售衣物，盛況空前。再幾天，自治會交涉得一批運兵回頭的空車。半夜忽然謠言傳來，日軍直迫貴定，馬場坪車站候車室中同學全部驚起。黑暗中行李不分彼此，摸着就往車上推，人也往上擠，不談次序了。少數沒擠上的同學，趕緊轉向平越，取道遷安，直往遵義。三三兩兩結伴而行。

沿途居民早經逃遁一空，無處覓食，終日未餐，飢腸轆轆，加之行李在身，肩頭如割，痛不可當。天暮之時，想找個睡覺的地方也困難，所有處所都被難民散兵擠滿了。一路上山道險阻，死人病馬以及翻了的車子，血肉狼籍，觸目皆是。教授們也備嚐了逃難的艱苦勞頓。

有的學生湊錢合買了板車，將行李細綁在板車上，拖拖拉拉地走向目的地。除了交大平越分校的學生外，還有其他各大學的逃難學子，大都拉着板車或獨輪車，一路上嗨啾嗨啾的倒也熱鬧。這期間究竟走了多少天誰也鬧不清了。在那時候，所謂日期星期和鐘點，早就沒人過問了。只知道繼續走下去，總有一天會到達目的地。

途經遵義，浙大招待交大伙食。貴大那時已在浙大包伙，學生憑貴大自治會的飯票進膳，於是有的交大學生透過貴大的朋友或舊日的同學，弄來飯票，飽食幾天。同時沿路有政府機構發放學生救濟金。諸生在遷徙流亡中，總算不致太過狼狽。到了重慶，食宿由交大校友會招待。於是有的人悠悠哉哉地玩了把個月，才轉赴四川璧山丁家坳復課。唐院平院遷往丁家坳之後，不再遷徙，直到抗戰勝

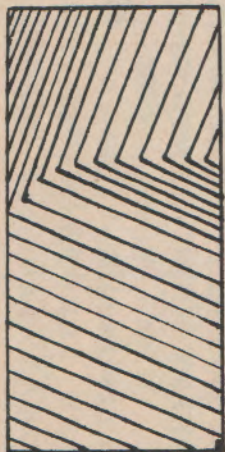
利方回到唐山北平的老家。

(五) 丁家坳

丁家坳為成渝公路上一小鎮，位在四川璧山縣來鳳驛之西，名不見經傳，普通地圖上根本找不到。唐院平院設於丁家坳交通部技術人員訓練班故址，在公路南側，為二層樓房，另添建平房數棟，充教授宿舍。女生宿舍面臨公路，四年級學生住在一院，三年級住三院，距離都很遠，只有二年級住的二院離校本部最近。教授們的大本營叫「黃宮」，牆壁都是泥黃色，屋雖小却頗有莊嚴神聖的氣概。這裏面掌握着學生們生殺予奪的大權。

從校本部沿着公路東行，大約一里之遙，有一棟茅棚茶館，美其名曰「文化沙龍」，所有歡迎會、同樂會之類都在此舉行。課餘之暇，學生們有的在這裏打橋牌，也有的做習題或準備考試。除文化沙龍之外，有家飲食店以「六月雪甜菜」出名。另有茶館甚多，亦為交大人溫習功課的好去處。

鎮上有所同文中學，辦得很好，每班男女人數必須相等，理由安在，不得而知。交大學生也有在那裏兼課賺外快的。唐院、平院學生的公費，完全照重慶區的標準報領，但丁家坳的物價比重慶低廉得多，所以他們吃的不錯，只是穿的不甚雅觀。然而交大人的一貫傳統是重吃不重穿，注意「內實」，衣服破爛從不當一回事。如此，唐院平院在丁家坳待了一年多，以迄卅四年抗戰勝利，交大學生淚灑滿面在街頭歡呼擁抱，師生懷著無比的興奮與驕傲，踏上回唐山、北平老家的歸途。



貳：新交大的成長

(一)、創業維艱

民國四十五年四月八日，交通大學在臺舉行成立六十週年紀念大會。會中曾宣讀留美同學，建議設立電子研究所之質電。其後教育部部長其昶致詞，以交大六十週年紀念，亦即交大工業研究所成立卅週年紀念，對恢復研究所事力表贊同。是為設立交大電子研究所之先聲。

旅由同學會推定錢公南、黃則輝、李振吾三學長負責籌劃。復承張部長殷殷關切，迭次在中央會議中，提及成立電子研究所之重要性，蒙最高當局重視。當時簽認為成立科學教育學府，原為教育部主理，而電子應用則與軍事經濟及交通各方面，均有極密切之關係。旋承經濟、交通兩部主管同意，允負擔辦費用。國防部亦對電研所之設立，認有需要充份予以支持。故有四十六年五月初教育、經濟、交通、國防四部會簽呈行政院之舉。內容強調初步所需儀器設備需美金十萬元，由美國同學負擔。校舍方面商准借用新竹工業研究所之部份土地及舊倉庫兩幢。所需經費，估計第一年約需開辦費六十萬元，由經、交兩部負擔。經常費一百萬元，教部擔半，餘由經、交兩部分擔。政院以此事於是年十月提出討論，會中經張部長及經濟部次長李景濤，交通部次長錢其琛，國防部次長唐君鉞之說明，始授權教育部進行籌備。

經由教育部聘交通大學前校長凌鴻勛及前教務長李熙謀先生為籌備正副主任。並聘請經濟部次長李景濤，交通部次長柳克述、錢其琛，國防部次長張君鉞，兵工研究院院長鄭堃厚，經濟部聯合工業研究所所長沈觀泰，航空研究院院長林致平，以及在美之包可永、趙曾珏先生為籌備委員。分別進行籌備工作，以期四十七學年度可以開始招收研究生。

在籌備會成立不久之後，研究方面已承交通部及經濟部臺灣糖業公司、電力公司分別開列各項電子學有關應用問題如：(一)超音波之利用，(二)高週波加熱之應用，(三)微波在臺灣電信系統之應用，(四)電子助航技術等，委託交大研究所從事研究。

上述在新竹借地修屋之計劃，未免過於因陋就簡。旋新竹縣捐贈電研所建築校舍用地三甲餘，並征購旁地二甲，乃為交大電研所之基礎。四十六年底由同學會發動捐建校舍。籌備會基於國內外之分途進行，決於四十七年秋先行招生開學。在新竹校舍未完成前，先借臺灣大學一部分課室應用。嗣由教育部聘請其時任部中教委會主任之李熙謀博士兼任電研所所長。

研究所建築經費籌募約二百萬元，於四十七年底在新竹校地舉行破土典禮。四十八年春，長期發展科學委員會撥助建築費一百萬元，乃將建築改為三層。

設備方面最早給予助力者，為民航空運公司的十八箱電子儀器。亞洲基金會捐助的電子科學有關書籍及專門雙誌。師資方面，第一年教授聘有張丹、李新民、楊進順、方聲恒、李學賢等。由盛慶珠任教務長。至此設備、師資、圖書均已逐漸充實。四十八年五月於新竹市博愛街電子研究所新址，舉行奠基典禮，同年九月舉行大廈落成典禮。並於六十七週年校慶時，命名竹銘館。同年並由教育部黃部長季陸為機械工廠啓鑰。電研所的第二幢建築為圖書館，(後改為學生活動中心)由國科會民國四十九年美援款項下補助，於次年校慶前完工。另有學人住宅及學生宿舍二幢，於四十九年二月完工。學人住宅亦係國科會補助。

(二)、電子科學之尖兵

四十七年，我電信總局鑒於電子科學與電信技術的關係密切，一方面為造就電信局高級人才，以謀業務之進步，一方面電研所為充實自身教學設備以奠定基礎。於下半年即會同電研所擬具「建立電信及電子訓練研究中心計劃」，預備提出聯合國特別基金申請給予經費與技術協助。四十八年底行政院始向聯合國提出。於四十九年五月經聯合國特別基金會討論，正式獲得通過，決撥款二十九萬六千一百美元。其中以十五萬元用於添購設備儀器，其餘為聘請專家費用。方案內容規定實施期限為三年，自一九六一年度開始，於一九六四年移交我國政府接辦。其中(甲)、研究訓練中心之任務為開辦電子研究班、電子及電信訓練班、電信講習會。(乙)聯合國協助設備費美金十五萬元；聘任專家費用，美金十五萬七千七百餘元。

五十年「建立電信及電子訓練研究中心計劃」方案生效後，電研所在聯合國特別基金援助下，租用國際商業機械公司六五〇型電子計算機一部，開始做研究教學之用。除供研究教學外，並提供其他學術機關及公私營事業機構使用，解決計算上之繁雜問題。次年六十六週年校慶時，舉行電子計算機啓用典禮，由黃部長季陸按鈕正式使用。五十三年電研所復利用聯合國特別基金援助餘款，自購 IBM 1650 型晶體式電子計算機一部，幫助教學。

(三)、電視與研究之工作

在五十年十一月中國工程師學會舉行成立五十週年紀念之前，電研所教務長劉浩春、李教授恒鉞、林講師大同及十一位留校服務的畢業同學，計劃利用已有的設備和器材，設計自製一套電視發射機，以便參加工程師學會展覽會。同時在臺北市公開試播三天，藉以表達電研所對工程師學會成立五十週年之慶祝之忱。克服若干困難後，終於實現，而為我國電視歷史上，寫下了輝煌的第一頁。是年十一月將安裝的機器運北，自十四日起公開試播，發射臺設在南海路國立臺灣科學館，試播後甚獲各界好評及讚揚。五十一年元旦教育部成立教育實驗電視臺籌備處，工程部份完全由電研所負責，第二部發射機遂於是年一月完成。發射機及天線於二月初運北安裝。教育部乃決定於十四日第四次全國教育會議開幕之日開播，是晚七時由蔣夢麟博士主持揭幕，是為中國電視之誕生。

電研所自四十七年成立之後，先後接受各企業、工廠機關之委託，完成多項飲譽國內外的研究工作。其中較為重要者有：高週波加熱應用於絕緣物之乾燥，電視發射機及天線之研究，音樂節拍機之研究，類比計算機之半導體乘算器，雷達中週放大器，電網設計，顯影管之研究，真空管之研製，電晶體之研製，雷射之研究，高速類比計算機之研究，交通網路，中國文學或然率及摘之研究，薄膜二極體三極體之研究，H型導波管性能之研究，超音波鋸鋁之研究，人造衛星之追蹤。

其中在教授張瑞夫、李恒鉞、鼎勳及電研所畢業生張俊彥、

郭雙發諸位的共同研究下，於五十四年六月一日宣佈試驗成功自製平面式電晶體，為臺灣電子工業開創新紀元。前教育部長黃季陸聞訊翌日即拍賀電，向交大師生致賀並鼓勵。前國防部長蔣經國亦於六月三日驅車新竹參觀電晶體試驗。

(四)、大學部成立

交大電研所創立六年後，在國內外校友關心協助下，得以迅速發展。因受政府不增設國立大學政策之限制，使多年致力於恢復大學部計劃未能實現。民國五十三年工程師節，黃部長於是日下午參觀工程展覽會後，即邀電研所李所長及清華陳校長，商談兩校設立大學部事宜，並指示為求成功不必爭執名義。次日李所長即與所中教授交換意見，一致認為就師資設備現況，兼顧執行容易起見，以設「電子工程」、「電子物理」兩系較為適宜。黃部長對電研所設置電子工程及電子物理兩系完全同意，是月十一日黃部長親呈蔣院長批准。

消息見報後反應良好，尤以新竹多年來之願望終告實現，並允予捐贈土地若干。（清華亦於同時設立核子工程及數學二系）。

五十四年閏振興先生接長教育部，復呈准行政院，交大續增自動控制工程系，至此恢復大學工學院的形態。由於學生驟增，所需實驗室孔亟，乃於五十四年發動國內外校友及各界熱心人士捐贈。（於五十五年七十週年校慶日舉行實驗館破土典禮）。同年又奉令增設「電信工程系」，至此雖具大學部之規模，然未得正名。是以電研所以利校務行政為由，呈文教育部欲恢復國立交通大學名稱。經教育部覆文定名為「國立交通大學工學院」。翌年（五十六年）七十一週年校慶時一併舉行工學院復院典禮，並舉行實驗館落成典禮。

電研所於五十六年秋開始改為國立交通大學工學院，教育部聘鍾皎光學長擔任第一任院長。電研所所長由教務長張去疑兼任。五十八年春，總統頒佈人事命令，鍾院長入閣長教育部，院長大選由劉訓導長浩春接任。本學院有鑒於今日或未來管理工程人員之需求，於五十九年秋成立管理科學研究所，翌年成立管理科學系。控制工程系則於五十九年秋開始，改為計算與控制學系，分設控制工程和計算機科學兩組。六十一年秋，又將計算機科學組分開，單獨成立計算機科學系，而將控制工程組恢復原名為控制工程學系。同年秋又獲准正式成立應用數學系。是年五月，劉院長浩春因多年獻身交大復校之工作，積勞成疾，不幸溘然長逝。教部乃聘交大校友盛慶球先生接長工學院。蔣經國先生接長行政院之後，指示本校應積極發展運輸系統之研究及人才培植，以配合國家經建需要。本校乃於六十二學年度增設「航運技術」、「海洋運輸」兩學系。

至此，在臺復校的國立交通大學工學院已設有電子研究所（並設有博士班），管理科學研究所；電子物理、電子工程、控制工程、電信工程、管理科學、應用數學、計算機科學、航運技術、海洋運輸等九學系。建築物計有竹銘館、實驗館、研究工場、圖書館、學生活動中心、游泳池、計算機中心等，並有學生宿舍五幢、餐廳兩幢，及九龍、建中路等處教職員工宿舍。

參·交大的回顧、現況、與前瞻

寫完了本文的第一部分——「老交大的故事」及第二部分——「新交大的成長」之後，已費去了不少篇幅，不由讚歎交大歷史的悠久，相信諸位對老交大的誕生、成長、絃歌中輟的歷史與新交大慘澹經營的成長史已有了整體的輪廓；對於老交大當時的學風、科系、設備、學校環境與及學生生活也有了較完整的認識，但是，這只是史學家式的貢獻，缺乏獨到的見解與新穎的創見，因而身為編者的我們並不以此感到滿足，我們將在最後一部分——亦即最重要的部分裏，先就所謂的老交大精神作一番素描，籍與老交大的故事前後呼應；爾後，我們將證實新交大已承繼了老交大的傳統精神，藉與新交大成長史作一因果的對照，並作為新交大成長的最大保證；其次，我們將指出老交大精神不足之處並剖析交大人的短處，以為塑造新交大精神的殷鑑；最後，我們將銜諸當前工商業社會的結構、科學發展的方向與國家經濟建設的方針，並謹守老交大的傳統精神以為創新的張本，嘗試着去塑造新交大的精神，說明交大人的新使命並指出交大發展所應走的途徑，作為本文的總結。關於新交大精神的模塑與夫交大發展的途徑，及新交大人的剖析這幾部分，編者自揣恐有不逮之處，讀者諸君最好能參閱「寂寞的交大人」一文，必有相得益彰的效果。

甲、老交大精神

交通大學創立於西元一八九六年，在全國新學

制學校中是第二所成立歷史最久的大學，交大三校創立，滬院最早，唐院次之，平院又次之；三校雖各處一地，同學間精神，始終合一，交大一向學風動樸，學生素質高超，科學訓練踏實，師資優秀，課程嚴格，為人共知；而同學之實事求是、負責苦幹的精神及對社會、人類的貢獻，更是馳名國內外。歐美著名學府，如英之劍橋、牛津，美之哈佛、耶魯各保持其數百年薪傳不絕之精神，遂為人才誕生之所。交大歷史創校至今雖僅七十七年，然其傳統精神，亦成一格；其純樸優良的學風，實為當時各校之冠。

老交大有三大傳統精神：第一，倡導國學，注重品德的陶鑄——亦即德育的發揚。第二，交大崇尚體育，注重體魄的鍛鍊。第三，交大推重工程與基本科學注重專業知識的養成——亦即智育的注重。這三大精神的發揚，以唐蔚芝先生長校任內為極盛時期，以下我們將就唐先生長校期間的史事及其高風亮節作一簡述：

一、老交大精神的塑造者

唐校長蔚芝

唐校長文治（蔚芝）江蘇太倉人，科舉出身。廿八歲中進士，分發清廷戶部（當今財政部）服務。後轉入外務部，辦條約等事。先生雖讀舊書，但舉凡英文、俄文均仍研讀。因其閱讀過度，眼疾自此而來。時值庚子拳亂後，聯軍入北京，訂定和約

。我國派員前往各國道歉，先生亦於此時奉派隨赴日本，是為先生出國考察之始。隨後又奉派充任隨員，參加英王愛德華七世加冕典禮。乃得觀光英、法及歐洲各國；且途經美國而返。經此出洋，先生觀感大增。回國後轉入商部服務。先生在商部昇遷甚快，由郎中而至左侍郎（當今政務次長）。四十二歲太夫人去世，先生返里服喪。光緒卅二年，上海高等實業學堂由商部歸郵傳部管轄。卅三年夏乃由郵傳部奏請派先生擔任學堂監督之職，是為先生與交大發生關係之始。

先生到校之翌年，增辦鐵路工程科，宣統元年又增辦船政科。民國元年，國民政府成立，郵傳部上海高等實業學堂改稱交通部上海工業專門學校，先生仍任校長。改鐵路工程科為土木工程科，增辦鐵路管理科。附屬中學改制為四年，又另設大學預科一年。

①平易近人：按過去學堂監督，並不住校，與行政長官一樣；教務總務有人負責。但是先生則不然，一就任監督之職，即搬入校內居住，集中全部精神來辦學。

②德、智、體三育並重：先生提倡課餘活動甚力。尤有甚者，舉辦軍事訓練。校內有槍二百支，且有實彈打靶科目。校中並備有體育勳章，頒給各種運動表現優良的同學。並有英文證書，證明其為某種運動之傑出者。每於田徑隊及諸球隊出征之前或凱旋之後，必在校長公館大張筵宴，遍邀隊

員痛飲，用以誓師或祝捷。是以交大各種運動，尤以足球，得以蜚聲江南。至今提及南洋的足球，尚為衆所津津樂道。

先生對於中文英文亦甚注重，奠定日後交大學生國文、英文程度較他校為佳之基礎。每逢星期日，親在大禮堂講授國文，同學自由參加，稱之為 Sunday School。並且每年必有全校國文大會及英文大會各一次，以提高同學研讀國文、英文之風氣。

又教諸生習日記，教以「出處進退，辭受取與，為人生大節」需以「誠敬忠修恭儉勤恒廉樸」為準則，每日反省檢點。

③知識分子的風範：先生與同學相處甚近，文章與道德合一，並以此勉勵學生。平生最講廉潔樸實，生活簡單而嚴謹。雖嚴冬季節，必御短服，極似後來「中山裝」。每年有講經大典，自校長以至校役，莫不躬逢其盛。先生由其秘書攙扶登臺。眼雖盲而目睜，銀髯疏落，仰其首，頻頻搖不已。與語溫煦，發聲低微。其秘書先為朗讀孝經經文一節。先生接誦，聲音如黃鐘大呂，出之桐城派讀文法。抑揚頓挫，一唱三嘆，尤見其精力充沛，與其發音之低微若不勝者迥異。讀畢講解，淺語解奧義，不厭其詳。惟經文云：「夫孝，天之經也，民之行也。天地之經，而民是則之；則天之明，因地之利，以順天下。」蔚老不憚年年宣揚此「天經地義」「至德要道」；全校師生亦年年傾校而至，洗耳恭聽。經文又云：「夫孝，德之本也；教之所由生也。」豈非交大精神之源泉乎！

④臨難不變節，正氣凜然：戊戌政變，拳民橫行，適先生值職於總理各國事務衙門，先生仍

赴總署辦公。時總署已散值，僅剩先生一人。拳匪謂署中妖氣極盛，且洋文書極多，必須加以銷燬。如有通洋語之人，即係奸細，應即殺却。先生力予駁斥，謂與洋人交涉不能不通洋文洋語，而殺人者則須依法辦理。拳匪無奈，轉向先生說，要給先生焚香升表，如表能上升，便是好人，否則即要殺却云云。後來將表焚燒，果然上升，而幸未將先生殺害，先生付之一笑。其臨難不苟免若是。

⑤高瞻遠矚，獨具慧眼：先生雖於清廷受恩甚重，然深知國民革命之蔚為潮流，沛然莫之能禦。武昌起義，各省開風紛紛響應，交大學生攻打上海製造局，先生採取放任主義，絕不干涉學生行動。並與張季直先生等同電請攝政王讓位。其本身當即剪去辮子，從善如流。蘇省光復，全省各界人士公推先生為江蘇省民政長，先生堅辭不就；後遂推薦商船學堂齋務長莊蘊寬先生擔任斯職。其不求仕宦之風節，亦為人稱道。

⑥富貴不能淫，威武不能屈：「一、二八」變起，日軍一夜之間佔領租界，交大遂與後方聯繫中斷，校中師生及時投奔祖國懷抱者絡繹成行，惟無法去內地者仍十之七八。熱心人士乃發動籌募基金，更交通大學名為私立南洋大學，恭請蔚老出山領導，蔚老欣然答應。爾後偽教育部以經費為招降之餌，蔚老遽時抽身不過問校事。一任奸偽之威逼利誘，一任莘莘學子之匍匐請命，先生凜乎「是可忍，孰不可忍！」迄未向奸偽低頭，其高風亮節若是。

民國八、九年左右，先生因用功過度，眼力日益衰退，幾至失明，加以「五四」運動學潮紛起，先生所受刺激甚深，堅辭校長職務多達七、八次之

多，民國九年始去職。

計自光緒卅三年長校起（是時先生四十三歲）至民國九年，因失明辭職（是時先生五十六歲）止，共長校達十三年之久。在滬校將近七十五年的歷史當中，任校長最久的，就是太倉唐蔚芝先生了。先生任校長十三年期間，對於實業人才的造就與培植，不遺餘力，其貢獻更是至深且鉅，而其臨難不苟免的凜然正氣，威武不能屈，富貴不能淫的高風亮節，誨人不倦的教育精神與夫高瞻遠矚的政治卓見等，無不成為成千成萬的交大人的精神榜樣，所以我們說唐校長是交大精神的塑造者。身為交大新血輪的我們，在撫今追昔之餘，面對着艱難的家處境，焉能不互勉以發揚之。

二、交大大本質與實踐

唐先生之倡導國學，寓意「道德教育」；崇尚體育，平時提倡趙武靈王精神，有「強國抗敵」意識；推重，工程教育，具有「復國建國」之卓見。唐先生在校發揚之三大精神，對交大學生之影響，實在太大，老校友們忠於自己崗位的苦幹實幹的精神，進退取捨問清廉不阿的操守，與夫致力實業建設的愛國精神，無一不是唐校長所塑造出來的三大精神的見證。精神是抽象的觀念，交大人的奮鬥與交大人的表現則為具體的事實；引具體的事實以闡揚抽象的精神方有相得益彰的效果，因此，以下我們將引述學長們的在校及畢業後所作所為以徵信於諸位：

(1) 智育的發揚——嚴謹與踏實的求學態度：

老交大各學院，均有完善的設備並注重實驗及實習。譬如：在光緒年間滬校畢業同學之優秀者均由校方供給費用派往國外深造，有派赴英國實習商船駕駛者，有派赴美國實習商業管理者，蓋均係為交通事業儲備高級幹部，故嗣後皆能以其所學在交通界服務。老交大的老師，刻苦耐勞、不事修飾、不計待遇，不務外業，循循善誘，對學生要求極為嚴格，注重考試，大考、小考不計其數，學生成績未達標準，一律退學，絕不妥協。譬如：滬校在交通部南洋大學時期（民國十二年）微積分是由胡師明復擔任，物理由周師銘擔任，化學由徐師名才擔任，都是一時之選，其考試次數既多，題目又艱難古怪，而數、理、化三科中，若有二科不及格，就有遭到退學的危險，同學均惶惶不可終日。學校的科學研究風氣極為濃厚，譬如：唐院出版過「科學唐山」「唐大月刊」、「唐大週刊」、「唐院季刊」，對外發表學術研究報告，對科學的研究有過不少的貢獻。此外，唐院的學校環境得天獨厚，四周是個工業區，無鄉林之偏遠，更無都市之浮華，所以唐山的學生衣着樸實、生活嚴謹，精力集中，品行端正，為學踏實，教授講求嚴格的教習精神。學校的課程標準很高，教習嚴，程度不遜於美國著名的大學，所以畢業學生例由學校另發英文文憑，可不經考試而進入美國各大學研究所。總之，老交大各校均注重嚴格的专业訓練，課業均極繁重，鍛鍊同學手腦並用，故求知與致用之心倍切，教授們憑着他們的信念，教而不厭，考試嚴格，蔚成濃厚的讀書風氣，使學生不敢荒廢，不忍犧牲，故能成績優良，如是陶鑄出來的人才，就業以後，主管事業、負責成功、用其所學、得心應手，真是一生受用不盡。

(2) 體育的貫徹——濃厚的運動風氣及豐碩的競賽成果：

為健全學生體格陶冶學生性情，學校勉勵學生於課餘之暇，從事各項體育活動，譬如：唐校長規定中學（南洋公學之附屬中學）學生必須選擇技擊、軍樂和童子軍三種附課之任一種，作為課餘活動。為了普及運動，滬校規定學生全體參加，項目計有短跑、長跑、跳高、跳遠等項，訂定標準，不許落第。尤以足球一門為同學所愛好，因之球藝高超，人才輩出，蜚聲海內，執華東之牛

耳者有年，南洋大學當時的足球隊，在當時是全上海的冠軍，南洋八大學裏僅有聖約翰與復旦兩隊勉強可與一比。此外，南洋六大學運動會各項冠軍十之八九均由交大囊括。在這種濃厚的運動風氣的薰陶下，同學們堅實雄健之體魄由是鍛鍊而成。

(3) 德育的實踐——

老交大同學人數繁多，現已遍佈全國，在自己崗位上，都有實業成績之表現，且因交大學生向受學校嚴格之訓練及醇厚校風的薰陶，在校時學問有相當基礎，品德受相當的陶冶，畢業後做事乃能忠於職守，忠於自己，乃能表現出極可貴的精神：

①冒險犯難及刻苦耐勞的精神：每逢面臨挑戰，即以決斷與苦幹應付。又如：唐院在遷校時，雖多災多艱，歷經艱困苦痛而仍能絃歌不輟者，亦得力於此種精神。當唐院離開平越遷往丁家坊時，校長教授們在大禮堂訓話，礦冶系主任王君豪教授登臺，他翹起大姆指說：「交大遷校多次，猶能挺秀獨立，靠的是你們這塊金字招牌。」三言二語，忽爾老淚縱橫，原來他想起了他的母校北洋，一次遷移，便告壽終正寢。當途經桂林時，飽受轟炸，但學生們精神很好，還開了一次遊藝會招待外界，這就是交大人的交大精神——有難同舟共濟，有樂彼此分享，雖戰火流離，亦樂天奮發而不氣餒憂懼。

②「實事求是」及「敦實揚華」的精神：不好高騖遠，不獵名干祿，不尚空談，不慕虛榮，從不「做事你去，風頭我出。」；皆重專門之學識，具進取之精神，平時兢兢業業，致力於崗位工作，進而研求新知，不自滿，故一人不逮，衆志成城，日進不足而月計有餘；以「實」為把握，以「是」為目標；夫「是」者，既坐而言，必起而行，任勞任怨，不避艱難，這就是「實事求是」的精神，亦即唐院的「敦實揚華」精神。

③獨立的精神：學長就業後，大都能獨立擔任一部分工作，不依賴他人，所謂「靠山」「背景」及「裙帶關係」等心理，在老交大同學中，鮮有此現象，却多富於創造的精神。譬如：民國四年，吳淞商船學校因時局動盪，經費來源日益困難而被迫停辦，直到民國十六年北伐完成，國府奠都南京，對招商局積極整理，船校楊志雄學長徵得交通部長王伯羣同意，決定恢復船校，惟當時交通部並無辦理船校之款，楊學長乃多方奔走，終募得船校基金，船校亦得以

重整旗鼓。由此段史實，正足以證實交大及交大人的獨立精神。

④有守有爲及廉潔不阿的操守：唐校長清操積學，淡泊明志，畢生盡瘁於交通人才之培植。在任時，教諸學生習日記，並教以「出處進退，辭受取與，爲人大節」，需以「誠、敬、忠、信、恭、儉、勤、恒、廉、樸」爲準則，乃使交大人無論所爲何事，所就何業，皆重品德之修養，勵操守之廉潔：平時簡樸成風，清寒自處，縱環境之困難，不足以移其心；生活之艱苦，不足以變其節；不以尊卑易其志，不以職業易其行，是故「有守有爲」，蓋人必有所不爲，而後可以有爲，進取屬於有爲，而操守則屬有所不爲也，聖人所云：「富貴不能淫，威武不能屈，貧賤不能移。」此之謂也。

(4)羣育的初步：友愛的精神及「飲水思源」的精神：

黎照寰校長時期，民十九級滬校畢業生念母校樂育之恩，在校園內籌建噴水池一座，捐贈母校以爲永久之紀念，噴水池於民國廿二年春完成，池之中央建一水泥石磴，磴上用大理石四塊，前面刻「飲水思源」四字，頂上豎立一立體校徽圖案，此即爲交大友愛精神之造像。（註：新竹交大竹銘館前之飲水思源噴水池，即仿此而建。）

飲水思源者，一方面寓意畢業同學不忘母校樂育之恩，一方面寓意在校同學及畢業校友均要發揮精誠團結的友愛精神，唐校長雖未耳提面命，學長們率皆謹守不渝，這可以從校友會訊「友聲」出版的成功及學長們對母校的熱愛上看出來。

我們的校友會刊，於民國四十一年四月八日創刊，取名「友聲」。「友」字象徵交大人「兄弟互愛」「親愛精誠」，而「聲」字則合「發憤振聾」「相聲相應」的意義，含義深遠，學長們均有錢出錢，有力出力，共同維護此一校友會訊，負責「友聲」編輯的學長更以吃苦、耐勞、有恒的精神克盡職責，充分表現出老交大的精神。反觀國內各大學校友會，鮮有能力與精神如斯長期出版同此性質的刊物，學長們的表現，可謂「在友愛結合中求聲氣相投」「在聲氣相投中使友愛更加凝固」。

此外，學長們受類似的教育，就相似的職業，故友情洋溢，從不互相推諉，無論求學期間或做事時大都能羣策羣力，滬、唐、平、吳淞四校的學長們，在母校的旗幟下，在爲同學會的努力中，在爲國家交通實業建設效力的共同目

標下，多已無分彼此的密切結合在一起了。

(5)羣育的昇華——交大與中國的關係：

母校的誕生是在甲午戰後的第二年。甲午是中國國運變遷的一個大轉捩時期，一方面由於給日本打敗了，割了臺澎，自後更形成被瓜分的危機；另一方面所謂多難興邦，那年國父在檀香山創立興中會，倡導革命，舉國也恍然知道一切必須革新，於是甲午後的第一年創北洋大學，又一年創立交通大學前身之南洋公學，自後大專學校紛紛繼起，奠定近代科學人才的始基。就交大而論，七十多年裡出了不少工程、科學、經濟、管理的人才。交通大學之土木工程學系與電機工程學系，均是全國各大學中成立最早之學系，至今在全國鐵路、公路、電力、電信之工程技術方面，貢獻最大者，大半皆是交通大學校友。

國父有云：「交通爲實業之母。」又云：「吾有求於一般國民之注意者，須知振興實業，當先以交通爲重要。」夫發展交通事業以培植人才爲首，而我國培植交通人才之地，以我母校交通大學爲唯一之最高學府，故老交大之教育一向均以配合國家經濟建設爲最高方針；而中國這六十年來劇烈地在蛻變，交通帶動著一切改革，而交大的校友就是此時驟變的動力，在改革老大中國爲一近代化國家的過程中，交大一直擔任着重要的角色，所謂「有鐵路的地方，就有交大；有汽油的地方，就有交大；有煙囪的地方，就有交大。」這絕不是自誇。大陸淪陷後，國府遷臺，以建設臺灣反攻大陸爲中心國策，連年各種事業，長足進步，學長們率多參加各部門建設，亦具相當成績，不乏事實表現，對我國交通及經濟建設，有空前的貢獻。學長們之參加這輝煌建設的貢獻，我們引以爲最光榮的事實。

乙、新交大精神的模塑

一、老交大精神的不足之處：

在校時，學長們彼此之間都能同心協力，爲母校爭光，這點「老交大的故事」可以爲證；畢業後，學長們對母校的熱愛與關切，這是有目共睹的；此外，學長們對校友會會訊「友聲」的支持與及對校友會工作的不遺餘力，也是不爭的事實；以上三者便是「羣育」之第一項工作——「愛校」精神的實踐，亦即老交大傳統精神——「飲水思源」的發揚。

「敬業」是我們對國家民族之天職，此爲「羣育」之第三項工作，亦即羣育的昇華；關於這點，學長們絕對可以俯仰無愧於國家；交大人的「以工程建設國家」，及交大與中國的攸戚相關，便是最大的保證。

但，我們都知道，「敬業」以外，還得「樂羣」；「樂羣」即「羣育」之第二項工作，關於這點，學長們做得還不够完美。我們總覺得：學長們在事業上的合作還不够團結，還談不上真正的羣策羣力，譬如：1. 同學間缺少連絡：部分學長因獨立精神之過度發展，不免偏於孤立。因憑一己之能力，可以博得職業，所謂「無求於人」，因而對於同學之互助，事業之聯絡，除多忽略。2. 社會科學的忽視：求學時代多偏重所研習之學科，專業知識的傳授太多，不注重社會科學，羣育訓練較少。老交大的風氣養成了學長們潔身自好、實事求是、奉公守法的美德，而「羣」的陶冶較少；畢業後，除本身事業外，對政治、經濟、歷史等社會科學之討論與活動，興趣均淡泊，乃不免存有輕視與偏見；此外，團結力量也不够堅強，因而在社交方面似均非所長，常有怯於交游，缺乏知己之苦；在事業之推動時，也常遇外來阻力而無法克服。

綜前所述，「愛校」、「樂羣」、「敬業」是「羣育」的三個項目，學長們只做到了第一項「愛校」的全部，與第三項「敬業」的大部分；關於第二項「樂羣」却尚未做得盡善盡美。因而，學長們在個人方面雖能謹守工作崗位，能「以工程建設國家」；却因爲「樂羣」精神的匱乏，在致力於國家經濟建設時，每側重於片斷的貢獻，雖爲絕頂優秀的個人，却不能俯瞰全局，以成爲社會之主角、團體之健將、及事業之中心人物；也無法團結交大人以外的同胞的力量，爲國家作最大的貢獻，這便是老交大精神的不足之處，亦即「羣育」之第二項——「樂羣」精神的缺乏。

二、新交大已承繼了老交大的傳統精神嗎？

看過了「新交大的成長」這部分，相信諸位都承認：新交大由研究所的成立到大學部的恢復，中間飽嘗艱苦，在筆路糧稀的困境裡，在一片田野中建起一棟棟巍峨的校舍；秉着不求虛榮的作風，在雙手萬能的信念與實事求是的創業精神下，克服了種種困難，我們做出了全國第一枚的電晶體，全國第一部的電子計算機；成立全國第一個雷射實驗室，培養出全國第一位工學博士，這不正是老交大「實事求是精神」與「獨立精神」的再生嗎！新交大專業課程的嚴謹，實驗設備的完善，師資的優良與教學的認真，學生踏實的求學態度，這是有口皆碑的事實，因而在「智育」的貫徹方面，我們不正步着老交大的後塵嗎？電子計算機、電晶體的製造成功替自由中國的電子工業做了催生的工作，同時，其他各大學與學術機構也才痛悟本身在「電子科學」方面已大爲落伍，方始步着交大的後塵，思欲急起直追；關於這兩方面的貢獻，我們一直以爲榮。

畢業的新交大人目前爲數不多，其事業亦尙無基礎，因此我們未敢斷言新交大人對國家的工程建設已有了輝煌的貢獻；但，新交大還在成長，科系還在增設，畢業人數還在與日俱增；十年或廿年後，誰又敢藐視新交大人對國家的貢獻呢？因此，新交大的教育宗旨「科學救國」「科學強國」，目前已在逐步實現中；而新交大與中國必是攸戚相關的，則可以指日以待！

綜前所述，關於「獨立精神」、「實事求是精神」、「刻苦耐勞的精神」、「教學的嚴謹踏實」、「新交大與中國的關係」這五方面，新交大可以說已繼承了老交大的精神。

三、新交大人的剖析：

列舉了新交大的優點後，相信諸位一定深感驕傲與自豪，因恐我們就此沉溺於優越感裡而不知自拔，現在我們該冷靜的來分析一下新交大與新交大人的缺點：

復校之初，校址選擇不當，以致學生常感校園狹隘，空間太小，因而也影響了新交大未來的發展，這是事實。至於部分同學認為校園太小，遠離都市會造成學生心胸的狹窄與目光的短淺，這我們不敢苟同。試看老交大的唐院，學校四周環境並不是繁榮的城市，却能培養出一批批國家的工程人才，這些學長的目光短淺嗎？心胸狹窄嗎？難道他們不以建設國家為其理想，為其抱負嗎？其次，因為學校僻處新竹，及女生的缺乏，部分同學或不近異性，或深恐將會影響未來的幸福；其實這都是矯枉過正及杞人憂天的想法罷了。試看：老交大的「大姐」不也是少之又少嗎？但，學長們不都已順利的成家立業了嗎！他們的家庭難道不幸福嗎？此外，部份同學進來交大是因考不上第一志願，被聯招會請來的；來了之後，有感於校園的狹窄、女生的缺乏，部分同學或活在自卑感的陰影之下；或自暴自棄的混過四年，這才是所謂的「目光短淺」。事實上，身為新交大人是值得慶幸的，怎麼說呢？因為，面對著老交大輝煌的史實，我們一方面會以身為老交大的繼承人而感到無上的光榮；另一方面我們會因此而深覺任重道遠的：因為在繼承了老交大精神的優點之後，我們有責任去彌補其缺點，去孕育新交大精神！因而，只要有了老交大精神的感召，有了承先啓後的責任感之後，我們還會無病呻吟的成天說苦悶嗎？新交大人還會沒有偉大的抱負嗎？最後，我們要談到老交大及新交大共有的缺點，那就是羣育精神的不足。新交大人過的是宿舍生活，同學間感情融洽，都能和睦相處，充分發揮了友愛的精神，準此推論，我們將可預見畢業後新交大人對母校的熱愛與關懷！亦即「飲水思源」精神的發揚光大。但，我們不能不認學校人文學科教學的不足，這點，「文苑」及「交青」都曾再三的呼籲過，學校也從善如流的採取了二項補救的辦法：開辦「人文學科講座」及增加社會科學專題演講的次數。無奈言者諄諄，聽者邈邈，每次聽講的人數總是少之又少；可見新交大人對政治、經濟、文學、哲學等人文學科、社會科學的討論與研究，多半缺乏熱心。殷鑑不遠，長此以往，我們可以預卜新交大人畢業後將難免與學長們犯了共同的弊病——即缺乏「樂羣」的精神，能不警惕乎？要知，大學教育除了灌輸專業知識以外，價值觀念的養成及思考、判斷能力的訓練亦是主要的目的；工學院的教育不在培養能服一人之務或百人之務的「工作者」，而是要造就能服千百人之務或千萬人之務的「領導者」；因此，在此我們不厭其煩的再度呼籲：新交大人對於學校的社團活動與平校外社交、服務等活動應多多參與，作為畢業後任事時，實踐「樂羣」精神的基礎！

丙、未來的展望

一、何謂「新交大精神」？

指出了老交大精神的不足之處，並作完了新交大人的剖析之後，我們發現完美的「新交大精神」，就是：除了要繼承老交大的德育、智育、體育三大精神，以及羣育中「敬業」精神、「愛校」「友愛」的「飲水思源」精神之外，還要加上我們所缺乏的「樂羣」精神。這才是完美的「新交大精神」。

二、與交大人共勉

今天已是個人際交往極為頻仍，人際關係極為重要的時代；畢業後，新交大人除了要謹守傳統精神，在崗位上腳踏實地做事，效法學長們守正不阿的操作，把交大精神貫徹到每一顆螺絲釘以及每一個電子上之外；更要注重「公共關係」，與交大人以外的同胞，羣策群力，共同為多難的國家奮鬥，早日光復河山，庶幾青天白日滿地紅的國旗，與交大校旗得以永久飄揚於神州大陸之上！