

中華科技史學會會訊

第 212 期

二〇二〇年七月份演講活動紀要

時間：2020 年 7 月 4 日，14：00-16：00

地點：臺北市立圖書館總館十一樓研習教室

主持：孫郁興

會員：何邦立、張之傑、邱韻如、邱美華、孫郁興、劉宗平、楊穌之、賴進義、巫紅霏、徐勝一、谷美英、陳德勤、羅時成、劉昭民、徐 統、鄭翠琴、魯經邦、曲輔良、劉有台、黃莉晴。(20 位)

會友：葉吉珠、林慧娥、汪忠甲、何之行、黃相輔、陳春陽、倪簡白(7 位)。

講題：新竹科學工業園區創立始末

講員：何邦立(何宜慈科技發展教育基金會執行長)

綱要：新竹科學園區從一片黃土，開發到現在人才濟濟，亞洲矽谷之美譽。目前已經成為全世界半導體重鎮，也是台灣科技研發與生產中心。竹科擁有半導體科技上、中、下游產業，包括 IC 設計、半導體製造與封裝測試，未來希望引進更多軟體、人工智慧等新興產業。

竹科園區草創於 1980 年 12 月，主要作為個人電腦零組件生產與組裝中心。到了 1990 年代，竹科已發展成為半導體生產的一站式中心，從設計、製造、封裝、測試一應俱全。次為光電業在 2008 年左右達到巔峰。竹科為 512 家企業的大本營，共聘僱約 15 萬 3 千人。如今竹科已擴展散布在新竹、竹南、銅鑼、龍潭、宜蘭，竹北六地，其中逾 50 家是從工研院、清大、交大等教育與研究界夥伴分拆獨立而成。

40 年前台灣由加工出口區的輕工業，如何轉型成為高科技的產業？其推手又為誰？此次演講將給您一答案。

討論紀要：

講者演講至 15：50，接著進行討論，至 16：20 結束，紀要如下。

紀錄：邱韻如、何邦立

羅時成：謝謝您的演講，解開我心中長久之謎：我在師大有位老師叫做劉慕昭，她是 1949 年廈大生物系畢業的，畢業後原來要留校當助教，趁著暑假來台灣看姐姐和姐夫，後來因為時局的改變，回不了廈大了，但我不敢問劉老師她姐姐姐夫為什麼來台灣工作？今天您的演講讓我知道她劉老師姐姐和姐夫是廈門大學機電系畢業的，他們都是在薩本棟的號召之下來台灣服務。

何邦立：抗戰八年，薩校長在長汀為國作育英才，更因應國家需要，增設土木工程系、機電系、航空工程系。台灣光復，需要建設人才孔急，他與資源委員會翁文灝(昔日清華教授同事)聯繫安排，將土木、機電系戰後兩年的畢業同學，129位系數分派來台支援台灣的建設工作。

廈門、臺灣，語言相同，民俗相近，就近支援建設被殖民半世紀的台灣。當時來台共襄盛舉的厦大畢業生達 600 人，涵蓋政治系、教育系、財經系、會計系、生物系等各類人才。

邱韻如：我所知道的薩本棟，編了很棒很有名的物理教科書。

何邦立：薩本棟 1932 年出版物理學名詞匯，1933 年 普通物理學(上下冊)，1936 年普通物理學實驗。李政道、楊政寧自謂在西南聯大用的大學教課書，就是薩教授大作。稍後，大陸兩彈一星學者專家，亦同。我在 1962 年，國防醫學院大一用的物理學教課書，還是。

邱韻如：何宜慈先生推廣竹科的經驗，是否有傳承到台灣建立的科學園區？

何邦立：何宜慈曾答應徐賢修，給他十年，他讓台灣脫胎換骨。無奈園區僅 5 年的時間，1984 年，他完成了第一階段 Quick follower stage，把矽谷的製造能力學到。第二階段是培育源頭活水的創新 Inovation stage 不及完成，被迫離職，專任國科會副主委三年，是他一生的最大遺憾！

當時俞國華升任行政院長，陳履安為國科會主委，人事驟變。近日公布蔣經國總統日記中對提拔陳履安一事，認為是又用錯了人，相當懊惱，一再自責，說陳驕傲自大，並無建樹！

2002 年，世界經濟論壇 WEF 報導，芬蘭除了經濟競爭力世界第一，環境健康也占世界首席。芬蘭總理的秘訣是，大量投資於人才培訓、發展科技、建設包容開放的社會。這和我們八〇年代在台灣的作為是一樣的。而臺灣政府後來是喊拚經濟，實際是在拚選舉，領導人要負成敗全責。

竹科成立 40 年之際，回顧南部園區，中部園區先後的成立，臺灣幾成科技島的今天，但千軍易獲、一將難求。何宜慈 16 年 IBM 的研發背景，34 項研究專利，走在世界科技界的最前延，他的專業與視野，強調創新與研發，非技術官僚所能傳承。

徐 統：何宜慈先生有沒有留下日記？

何邦立：他沒有寫日記的習慣。倒是晚年罹患淋巴癌，一種職業性癌症，他昔日 IBM 的許多同事亦染病。他以科學家的態度，作實驗的精神，每天精確地記錄用藥、飲食、運動等詳細狀況，並彙整成冊，用曲線圖表加以分析。他不沮喪、不怨天、不尤人，已將生死置之度外，冷靜，鎮定、又樂觀的分析問題、面對問題。

陳春陽：最近 covid-19 何時可以解決？

何邦立：這一兩年內解決不了。連世界首強美國，每日新增確診人數已超過 5 萬人，美國是沒救了，更惶論其他國家。一切要等待疫苗出現後，才會有轉機。

邱美華：台灣需要普篩嗎？

何邦立：需要。可作一小規模的普篩，才能知道我們遭感染的情形，和多少人有免疫力。我們自謂防疫作的好，卻沒有任何數據，各國不敢對我們放行，讓 2300 萬人民被鎖在島內，真正貫徹了鎖國政策。

張之傑：聽了何醫師的演講，不禁想起諸葛亮後出師表的一段話：「此皆數十年之內所糾合四方之精銳，非一州之所有。」如今台灣欠缺道德、才識兼具的治國人才。

何邦立：廈大畢業生在台的表現，就是在貫徹實踐他們敬愛的校長「薩本棟的精神」。「薩本棟精神」也可說是抵抗外侮、自立自強的民族精神。

羅時成：廈門大學目前在台灣的姊妹校有台大、清華和長庚大學，長庚和廈大結為姊妹校，我想是因為長庚在廈門設立有醫院，廈門大學成立醫學院不久，所以想借助長庚的經驗協助加強廈門大學的醫學院的成長。但我不知道為什麼台大和清華大學和廈大結為姊妹校？我分享一個資訊：我知道台北帝國大學曾經負起保管廈門大學圖書的責任(如附圖)，不知道是不是因為這一層關係，薩本棟號召學生來台服務？另外為何其他大學來台服務的比例不如廈大？



(羅老師提供的台北帝國大學保管廈門大學舊藏圖書印章杯子)

何邦立：盧溝橋事變前一天，清華教授薩本棟受命為國立廈門大學校長，當時南下廈大 51 位教授中，有 47 位來自清華。所以有北清華、南廈大之稱謂或說廈大是清華南方之分校。抗戰初起，薩校長有遠見，預先將學校內遷閩西山城長汀，廈大的圖書、設備都相當完整地搬遷到長汀。

看到羅兄提供的台北帝國大學保管廈門大學舊藏圖書印章。我的解讀是日本佔領

廈門後，收到到一些厦大未及帶走的圖書，佔為己有，如是而已。

至於戰後台灣回歸祖國，薩本棟校長八年辦學有成，號召其子弟兵，赴台參與基礎建設，再自然不過。

清華與厦大抗戰時就有血濃於水的關係，而徐賢修、何宜慈都是薩本棟的學生，聯手籌創新竹科學園區，因此清華與厦大結為姐妹學校，就不足為奇。

尤記 2013 年，何宜慈先生逝世十周年，台灣清華大學舉辦學術研討會，廈門大學校長派特助特來參加盛典。至於台大與厦大結為連理，亦源於何宜慈科技教育發展基金會的牽線。厦大畢業生始於 1945 年抗戰勝利後，隔海峽就近有人陸續來台。1949 年兵荒馬亂，全國各大學生更本不及來台。

日據時代，對台灣的高等教育限制頗多，被殖民的台人不能念政治等科系---、多念醫。日人在台的建設，其目的也只是對台的剝削。而厦大畢業生對台灣的十大建設，歷歷可數、可舉，令人敬佩！

徐勝一：薩本棟有本書講帆船逆風，很精彩。

何邦立：不知是否出自 普通物理學實驗 一書。

讓我想到林可勝亦同，他因中國人不動手作實驗，學術上無法進一步的研發，追趕世界前延。為此就寫了一本 生理學實驗 專書。薩本棟、林可勝、胡適都當選第一屆的中央研究院院士，三人皆全票通過者，蓋三人早已在國際上揚名立萬。

陳德勤：很謝謝你的演講，讓我對科學園區成立有所了解，我父親是上海大夏大學法律系 1949 年淪陷前畢業，他說當初大夏大學也是從厦門大學分出來的。

何邦立：1924 年，林文慶主校時，曾因與魯迅的反孔思想發生衝突，師生三百人鬧學潮，出走上海。另立學校大夏，以光大華夏為校旨。大夏倒念即厦大。現今為上海華東師範大學，易幟後，新中國的第一所師範大學。

本期報導

一、今日出席人數 27 位。照片請參見本會網站的「例會存影」或 FB 社團。

二、今日收入會費計 5,000 元（谷美英、魯經邦、曲輔良、劉有台、黃莉晴等共 5 位。）總計 2020 年會費，至 2020/7/4 為止共收入 30,000 元。

三、2019 年學會收入 41,500 元（含會費 29,000 元，學刊印製費捐助 12,500 元），支出 41,150 元，結餘 350 元。

四、例會後，舉行第六屆第三次監事會議。並於傍晚 17:30 在峨眉餐廳聚餐（算是補三月份的聚餐），費用自理，共有 16 位夥伴參加（何邦立、張之傑、邱韻如、孫郁興、劉宗平、楊穌之、賴進義、徐勝一、羅時成、徐統、魯經邦、劉有台、黃莉晴、陳春陽、林慧娥、倪簡白）。9 月份依例再辦一次聚餐，歡迎大家參加。

五、因為疫情關係，本年度三、四、五、六月的演講均停辦，優先排入下年度演

講排程(請見附件)。下一年度因為10和11月場地已滿，暫時不排，將再討論以其它活動取代(例如戶外知性之旅，或找其它場地辦座談會等)，請大家構思，於下次例會提出討論。

六、我們敬愛的李學勇老師於5月20日辭世，享耆壽九十八歲，老師當天用過晚餐後，晚間坐著休息，一如往常在椅子上睡著，晚輩請他回房休息時，才發現老人家已蒙佛接引。於6月9日(二)假台北市第二殯儀館景仰樓三樓舉行祭奠，上午11:30公祭。已以學會名義致贈電子輓聯及花籃。當日學會會員之傑、穌之、經邦、德勤、宗平、郎叔夫婦、美華、韻如、洪璦在二殯景仰樓送學勇老師最後一程，場面莊嚴溫馨。貼心的家屬準備了老師最愛的長頸鹿陪伴老師。瞻仰遺容，老人家親切慈祥。之傑老師提議循例寫一篇「我所認識的李學勇教授」，刊登學刊第25期。凡是對李教授認識較深，或與李教授有過交往，或曾經請益過李教授的會員，敬請踴躍寫稿(300~500字)，並請逕寄主編巫紅霏，副本寄給邱老師和之傑。

七、六月中，之傑老師發現網站上會刊1~12期的連結失效(係因先前用的是中華電信提供的空間，但2019年中華電信把這個服務給收回後，原置於該空間的檔案因此無法連上)。經由蘆笛及柏鈞的努力，已找到備份檔案，放入本會網站。

九月份演講預告

時間：2020年9月12日14:00-16:00，13:30即可入場

地點：台北市立圖書館總館11樓研習教室(臺北市建國南路二段125號)

主辦：中華科技史學會、臺北市市立圖書館

講題：再釋鄭和航海之〈過洋牽星圖〉

講員：徐勝一(師大地理系退休教授，本會會員)

綱要：鄭和船隊橫渡大洋時，須借助牽星來定位，此即《武備志》留下的四幅「過洋牽星圖」。其牽星方式有兩種，一為北辰星與燈籠星南北配對的組合，另一為織女星與布思東西配對的組合。牽星圖是天文航海定位的依據，船隻能以簡單板辨別方位與距離，是先民睿智與經驗的結晶。可惜古籍記錄或因觀測誤差、抄寫植現代研究對駐錨點認定不同等因素，雖有先進電腦軟體尚難回復全貌。本文利用Stellarium天文軟體回溯明初星象討論之。

本會網站

中華科技史學會網站：<http://sciencehistory.url.tw>

中華科技史學會 youtube 錄影頻道網址：goo.gl/VoJB9A

中華科技史學會 FB 社團：<https://www.facebook.com/groups/214487732055242/>

附件

中華科技史學會 109年 9月~ 110 年 7月 演講活動一覽

地點：臺北市立圖書館 總館 11 樓 研習教室 (臺北市建國南路 2 段 125 號)

主辦：中華科技史學會、臺北市市立圖書館

日期：每月第一週週六 14:00~16:00

姓名	時間	題 目	服務單位
徐勝一	109 年 9 月 12 日	再釋鄭和航海之過洋牽星圖	師大地理系退休教授
邱韻如	109 年 12 月 19 日	光與鏡的相遇	長庚大學通識中心
張之傑	110 年元月 9 日	如翬斯飛—中國的傳統建築	中華科技史學會發起人/業餘科學史研究者
(休會)	110 年 2 月		
歐陽亮	110 年 3 月 6 日	四千年前的壯遊——上古自助旅行者如何測量亞洲大小	台北天文館期刊專欄「謎樣星宿」作者
羅時成	110 年 4 月 10 日	生物模式秀麗線蟲研究東傳之路徑	長庚大學生物醫學系教授
陳德勤	110 年 5 月 8 日	收聽國際短波那段歲月	中華科技史學會會員
孫郁興	110 年 6 月 5 日	籌算—中國傳統布籌運算法	健行科技大學電子工程系
陳文華	110 年 7 月 3 日	從四分曆談陰陽合曆中的閏年和閏月	國小退休教師
(休會)	110 年 8 月		

註：109 年 10 月及 11 月，因為場地已滿，故無法排入。

聯絡人：中華科技史學會理事長 孫郁興 (sunys@uch.edu.tw)

電話：03-4581196#5135，0931-195-229

演講時間安排：

13:30~14:00 聽眾入場

14:00~14:05 主持人介紹講者

14:05~14:50 上半場

14:50~15:00 中場休息

15:00~15:30 下半場

15:30~16:00 Q & A