

本是同根生、校史沒有提： 「成大」機械、航太兩系的人與事

論文發表人：國家鐵道博物館\曾令毅

一、探究成為「航空搖籃」的過程

提起國立成功大學，第一印象大概是一所歷史悠久且以理工科系著名的大學。不過，成大雖有許多知名的科系，但在眾多理工學科被列為全國第一志願的，其中之一大概就屬航太系了。那麼，究竟為何像航太系屬於先端科技的科系，會出現在成大？查閱以往成大編纂的校史，其實並沒有詳細交代這段歷史，只有在機械系系史網頁中記載：

「1972年機械系大學部在原有的甲、乙兩班之外，增設航空組一班。1976年第一屆航空組畢業後，同年航空組獨立為航空工程學系，獨立招收新生，尚在學之航空組學生則仍維持機械工程學系航空工程組學生之學籍，至1979年全數畢業」。由此可知，成大航太系最早源自於該校機械系的航空組，其後才獨立發展成航空工程學系，一直到現在的航太系。

那麼，機械系設立航空組的時間為何是在1972年？本篇小文將試圖藉由多元史料的重層建構，除以校史為中心，也透過航空技術與人物等議題為導向，釐清並說明「成大」為何能成為近代臺灣航空工程學門重鎮的累積過程與主要原因。

二、臺版《風起》出現的背景與主角：葉啟聰的故事

要探究「成大」成為「航空搖籃」的源起，就必須從其前身臺灣總督府臺南高等工業學校的設立談起。1931年「高工」因日本殖民地經營的產業需求與工業化政策背景之下而設立。該校設立的年代，乃是1930年代日本軍國主義



色彩開始日趨濃厚的時代。因此，該校設立的時代背景，也反映在學校的核心價值「工業報國」，特別是當時航空科學屬於最先端的科技之一。可想而知，「高工」在往後日本「航空國策」，甚至是航空相關產業在臺灣本地的推展，應會被寄予某種程度的厚望。

該校成立後，先後設立機械工學科、電氣工學科、電氣化學科、應用化學科，以及1944年增設的土木科、建築科。其中，因機械工學的學理與屬性之關係，其學科內容多與飛行原理相通，故學科基礎可延伸應用於飛機之製造，可說是「高工」所有科系之中，與航空科學最密切相關的科系。1933年，學校為因應「準戰時體制」的到來，乃依「臺南高等工業學校國防工業研究會會則」規定，促使該年後航空科學成為重點研究項目，同時規定「航空機」成為機械工學科第三學年的修習科目，開啟了臺灣學校教育中的航空工程課程。

值得一提的是該校的航空相關課程，除了機械工學科的專業課程教育外，最著名的就是1937年以機械工學科學生為主的滑翔機社團，之後則是發展出結合臺南州下各中等學校滑翔機社團，或召集有興趣的青年及學生於1938年組成，以推廣航空知識與技術養成為主的「臺南州國防義會航空團」。而航空團發展的基礎，可以說均源自於學校本身的航空相關專業課程，以及滑翔機社團所累積出來的養分。

「高工」的航空專業課程，以及培養預備飛行員為主的滑翔機社團與擴大訓練的「航空團」，都讓該校學生在研發製造飛行器與實際進行飛行操作方面，兩者得以相互學習及應證，一定程度促使學生的航空工程專業快速進步，並逐漸出現具體成果，畢業後他們不乏前往陸海軍，或是三菱、川崎、川西等知名大型飛機製造公司任職。不過，他們大多沒有機會主導一整架飛機的設計研發與製造，只有葉啟聰是目前可見唯一一位日本時代就設計出飛機，並以個人身分留名於日本航空界的「高工」畢業生。

葉啟聰（1920-1977），生於新竹市表町，1935年新竹州立中學畢業，1936年考入「高工」機械工學科，後加入學校的「國防研究會」，進行航空相關技術訓練。1937年進入「滑翔機部」，1938年成為臺南州國防義會航空團的創始會員，同時被蒞臨參與航空團成立會的大阪福田輕飛行機株式會社相中而延攬入社。

1938年葉啟聰畢業後隨即進入大阪福田輕飛行機株式會社，擔任工場長前田健的助手。1939年前田與福田拆夥，使得福田失去了重要的技術支柱，因此身為前田工場長一手栽培出來的葉啟聰，不到20歲就被賦予一肩扛起會社的技術重任。於是，該年葉啟聰陞任福田輕飛行機株式會社製作部部長。隔年旋即就接到航空局的試作命令，希望能設計並製造

出一架附有馬達動力的滑翔機（motor glider），也就是現在俗稱的「輕航機」。該型機於1941年8月完成試作過程，並命名為「光式二型」，最大飛行距離約500公里。根據當時的報導，該型機還被當時軍方寄予厚望，準備仿效德蘇兩國的「空中列車」的運輸方式，透過飛機拖曳動力滑翔機，作為對敵發動空降奇襲作戰的利器。該型機可說是葉啟聰一戰成名之作，也因此讓年僅21歲的葉啟聰留名於日本的航空界，作品也被收錄在當年的日本飛行機年鑑。

1945年日本戰敗，美軍GHQ隨即禁止日本進行航空器相關的研發工作，但葉啟聰仍秉持對航空的熱愛，將東京的自宅庭院闢建成「飛機工廠」，持續進行滑翔機的研發與製作。他對滑翔機研發的熱情與技術，使得1956年戰後第五屆國際滑翔機大會舉辦時，受到日本航空協會之邀請，不僅擔任隨行修護技師和參賽選手搭配一同赴法國參賽，連參賽的滑翔機也是委託他利用新型材料所製作。該屆大會日本選手小田勇獲得銀牌的佳績，也是日本首次在該項國際大賽獲得獎牌。

葉啟聰自15歲就進入「高工」機械工學科就讀，並陸續接觸到航空專業知識，1969年雖因故放棄航空事業自日本返臺，但長達34年的人生有大半時間都在研發與製造滑翔機及輕航機。他所具備的國際級技術無疑是受到「高工」航空專業養成的養分而來，個人努力加上機運，使其得以在日本甚至國際航空界發光發熱。

三、延續、斷裂與再生：戰後「成大」機械工程系與亞洲航空公司

1945年8月日本戰敗，該年12月臺灣省行政長官公署命畢業自德國達姆斯太工科大学航空工程系的王石安博士接收該校，1946年2月王石安受聘為校長，並開始接管校務。1946年10月學校升格為「臺灣省立工學院」後，王石安續任為首任院長，並陸續延攬羅雲平（土木／鐵路）、倪超（土木／鐵路）、李定文（數學）、李立聰（化學）、李詩長（化學）、葉東滋（航空）、江鴻（土木）、張駿五（電機）、錢自誠（航空）、秦大鈞（航空）、王平、王善政（化學）、馮維仁（德文）、朱尊彝（國文）、陶聲洋（機械）等留德學者前來學校任教。王石安校長在任的時期(1946-1952)，該校可說是留德派的「大本營」。

其中，包含院長王石安在內，由院長延聘進入機械工程系的葉東滋（系主任兼教務長、代理院長），以及秦大均（第二任院長）、錢自誠、張象賢（義大利航空學博士）。另外，還有1955年受聘來校兼任，擁有麻省理工學院航空工程碩士，曾任職波音飛機公司的王助，這些均是戰後初期機械工程系內航空工程專業的主要師資，其陣容與專業程度可謂當時全臺最為齊備堅強。因此，1947年該校「擴充計畫」還載明：「除原有六學系外，依照順序先後，必須添設造船、航空，次為採礦、冶金，最後則為造兵及紡織」。由此，說明了戰後該校持續發展航空工程專業的態勢。

另根據學校簡介顯示，可以發現1951年以前機械工程系原本分成的機械動力、機械製造、航空等三組。但1951年只剩下機械動力、機械製造兩組，原本的航空組不僅沒有獨立設系，還消失不見。究其原因，除了1950年代初期因政府播遷來臺之故，使得航空技術人才供過於求，導致學校難以按照原先計畫，獨立設置航空系，甚至在1951年還將機械工程系的航空組撤銷。而在外部大環境因素之外，從1951年起校內因院長王石安涉入的「桃色糾紛」所引發出的教職員人事紛爭與派系鬥爭，似乎也可解釋航空組被取消的內部原因。這個事件即是1951年轟動一時的王石安「誘騙姦污」女講師朱振雲投湖自殺案。

從事件發生之後，學校一部分教師登報發表聯名公開信可知，王石安案已造成學校方面產生人事與派系紛爭。1952年1月王石安雖因當時刑法第二二八條規定此案為告訴乃論，除死者外需直系親屬方得提告，但因兩岸分治之故，使得王石安最終獲不起訴處份，逃過牢獄之災，並辭去臺灣省立工學院院長一職。

1952年王石安去職後，院長一職由德國阿亨工業大學航空工程博士出身的秦大鈞教授接任，原本的代理院長葉東滋接任院長的希望宣告落空，且其與王石安的關係一向密切，被歸為同派，故不容於校內另一派教職員所接受，且屢遭其杯葛，處境艱難可想而知。於是1953年7月8日，校方舉行第卅九次行政會議之前，另一派就發動校方停聘葉東滋等人的

提案，並以多數決形成決議，此事件在校內引發頗大的人事糾紛，最後還是經由中國國民黨第四知識青年黨部分別勸導調處，才得以及時善後。由此說明，葉東滋確實可能受到王石安案的牽連，遭到其他同事杯葛並導致學校停聘而去職。

1952年至1953年間，王石安、葉東滋等教授相繼去職，錢自誠又因故早在1951年以前就已離校，學校的航空工程專業師資就僅剩張象賢與院長秦大鈞，但張象賢已轉教汽車設計、機械設計，而院長綜理院務、公務繁忙，自然不太可能繼續教授相關課程。因此，在師資缺乏的情況之下，航空組不僅被機械工程系取消，甚至在往後長達十年的期間，都是由外聘師資的王助兼任該校航空專業課程（1955-1965），迄至1966年6月機械工程系決定規劃重設航空組以前，基本上都還是維持這樣的模式。

1953年7月，葉東滋離開省立工學院，隔年即因其航空工程專才，被延攬進入亞洲航空公司擔任訓練組專任講師。葉東滋在亞航服務十八年間，總共負責公司內共二十九班的專業課程，訓練公司學員共1,623人。而且他的學生除了本國人，還因為1954年「亞航」開辦國際外勤訓練班，協助韓國、沖繩（美軍佔領期）、寮國、越南、泰國等東南亞各國代訓為數眾多的航空人才。此外，葉東滋還不忘拉拔昔日省立工學院的學生，前來亞洲航空實習，甚至進一步協助對航空工程有興趣的畢業生進入公司就職。

1972年6月，葉東滋自亞航退休，但他並不是真正退休，而是將其累積了十數年的先進航空工程專業與飛機維修技術，重新貢獻給當初將他「掃地出門」的成大。當時臺灣的民航事業急速發展，因此葉東滋受聘返回成大的最主要目的，就是協助機械工程系重新籌設航空組，並於同年8月藉由其人脈將亞航的設備捐贈給成大，以作為航空組籌設的基礎，並以此規劃四年後能夠獨立設系。從1947年省立工學院時代就規劃在機械工程系設立航空組，經過1950年代初期大環境變動，以及校內人事紛爭與派系鬥爭，歷經25年星霜才重新恢復航空組的設立，終於在1976年實現獨立設置航空工程系，這也算是葉東滋及當年航空工程專業的教授們，另類的一種「王子復仇」吧？

四、這些人與事為何會被校史遺忘？

1931年「高工」的設立，源自臺灣本身產業的轉型與發展需求，而被賦予提供高等工業技術人才養成的厚望。同時，隨著日本在東亞地區軍事力量的逐漸擴張，產業與技術的發展往往需配合國防政策的走向，連帶也會影響教育機構的人才培育方針。「高工」以機械工程科的課程為基礎，藉由學理、實作，結合滑翔機社團等活動而發展出的航空專業課程，就是高等工業教育配合時局變動與國家需求發展的一個實例。不僅培養產業需求的機械工程通才，也通過基礎學理之間的共通性與關聯性，進一步培養了航空工程的專才。讓臺灣學生也能夠通過航空專業課程的訓練，成為獨當一面的航空工程師，甚至獨立設計飛機，在歷史留名。

戰後，「高工」的航空專門課程，並沒有隨著政權的轉換而消失，反而仍因國防軍事需求，在師資、設備與規模，都朝向更專業與獨立的規劃及發展。只是，原本規劃朝的走向發展，卻因為外部需求，以及內部派系鬥爭與人事紛爭，導致專門師資出走，連帶也阻斷了日本時代以來學校在航空工程方面的發展進程與延續。致使往後臺灣高等教育的航空專門人才培養停滯了將近十八年，才於1972年重新在成大機械工程系下設立航空組，並在1976年獨立設系，成為現今臺灣大學航太工程學系的翹楚。因此，成大航空工程系成立的受阻，某種程度可以說連帶也影響，或者說反映了戰後臺灣航空工程人才養成的停滯。

校史除了把學校當成舞臺，不同時代來去的師生是主角外，師生下了臺，離開了學校，在外面的人生精彩、所學有所發揮，最後回過頭來影響學校，甚至是更大的整體社會，他們的故事應該也相當重要，不應被忽略。他們可能不一定是傑出的個人，也可能是一個群體，或是一個看起來不被世俗定義為「成功」的人，甚至是政治受難者、權勢壓迫或派系鬥爭下的犧牲者。



換言之，離開學校這個舞臺後，他們還是有可能帶著舞臺曾經給他們的經驗與養分，將學校的精神與風格，一路發揚傳承，甚至影響到後輩。這應該也是校史，應該紀錄或闡述的一個重要部分吧？不論是看起來光明的正面，抑或是看起來晦暗、不被注意或重視，相對於光明的另一面。唯有坦率地面對自己真實的過去，才能真實地認識到自己，也許才能找到繼續邁進的方向與價值。個人生命史如此看待，相信更大範圍的歷史，應該也是如此。