

科技奇才江超西

林繼平

偵破日軍偷襲珍珠港秘聞

麻省理工傑出人才

有關偵破日軍偷襲珍珠港情報事件，截至目前為止，一般人所知道的，似乎並不多。據傳聞，當時我國政府把日本偷襲珍珠港的情報送給羅斯福總統，羅斯福總統甚懷疑情報的來源，並不採信；及到日本偷襲珍珠港成爲事實後，美國政府才對我國提供的情報的正確性，大有認識並表重視云云。我國有關當局如何能够偵破這份敵方絕對機密的軍事情報，就全靠當時高度的科學智慧了。而顯示這項智慧的，正是江超西其人。江超西的智慧展現，是多方面的。因此如此，才有現代中國第一架飛機和第一部汽車製造的輝煌科技史。

顧名思義，「江超西」先生正是「國父孫中山先生倡導科學迎頭趕上歐美，並凌駕而上之」的理念的實踐者，他出生福建，清末遊學美國，讀麻省理工學院航空工程系。當時航空工程系是該院新興的學系。第一屆畢業生只有三個人，其中兩個是中國人，另一個，則是美國人。江超西先生會自負地說：「美國人並不怎麼行？考第一名的是位翰林（惜乎忘記其姓名），後來回國在清華教數學，我們稱他爲『雙料翰林』。我考得第二名，

第三名就是今日美國赫赫有名的道格拉斯。」

以後道格拉斯創辦飛機製造公司，也就是現今美國規模最大的麥唐納·道格拉斯飛機製造公司的創辦人。當時江超西即任該公司的總工程師。不久，歐戰爆發，道格拉斯徵調服役，江超西爲愛國心的驅使，寧願犧牲美國的高薪待遇，回到自己的祖國，決心以科技力量來挽救國家的危亡。於是江超西首先開創了中國的航空工業。在歐戰期中，以他當時特有的科技知識和科技能力，爲我國製造了第一架飛機，是爲中國自製飛機之始。十餘年後，又將濃厚的科學興趣及發展工業的抱負投入汽車工業方面，於是又完成了中國第一部汽車的製造，是爲我國自製汽車之始。繼此之後，這位科學奇才，又把興趣轉入密碼學的研究方面，以他高度的科學智慧，又創出偉大的科學成果來，此即破譯日本偷襲珍珠港的密碼，造成我國在國際情報偵察能力方面的特出地位。由於這一系列的高度科學智慧的展現，我們稱道江超西先生是現代中國一位傑出的科學家，乃是鐵的事實，絕非誇大和溢美。

首創北洋航空工業

我們研究現代中國科學發展史，不難發現一項似乎極端反常的事實，即默默耕耘的傑出的科學家如江超西者，不僅籍籍無名，恐怕年輕一代的科學工作者知道江超西其人的，已經不多了。相反的，在江超西之後，才提倡科學而又不真懂科學的，如胡適之先生，幾十年來，反而名聲赫赫，幾乎成了我國家喻戶曉的人物。這一反常現象，委實令人不解。

民國四年，西元一九一五年，胡適之還在哈佛大學修學位，江超西却早已受聘爲道格拉斯飛機製造公司的總工程師。他的同窗好友道格拉斯因歐戰關係，被徵調服役，而江超西因科學報國的赤忱，寧願犧牲在美國新興行業的高薪待遇，東裝回國，決心一展所長。

此時中國，正是袁世凱當政，他建議袁氏，要中國積極振作，富強起來，才能抵抗列強的侵略；而欲中國即時振作富強，又必須從發展新興的航空工業開始，也就是以他特有的航空科學的知識和技能，製造中國的飛機，一面建設空軍，一面發展民航，促使中國落後的工業，大力向前躍進。

袁世凱大概出於好奇的心理，並以收攬科技

人才，作為政治資本，對江超西這項驚人的建議，慨然應允，全部採納，並下令即刻付諸實施。關於這段史實，江教授曾對他的學生們以洋洋自得的口吻說道：「當時袁世凱只給月薪四十元大洋的待遇，要我造飛機，我並不計較待遇的菲薄，完全出於愛國的熱誠，很樂意接受袁世凱所交付的這項任務。可是在實際製造方面，却遭遇很多困難：一是工業設備的問題，我國工業當時不能跟美國比，實在太落後了。這是一個大的障礙。二是沒有可資運用的技術人才，有關飛機的設計、製造，乃至技工的工作，都須我一人承擔。這又是技術人才方面的一大障礙。現在想來，真是困難重重。好在以我年輕時代的衝勁，不怕一切艱難阻，在袁世凱支援之下，衝破種種難關，很幸運的，中國第一架飛機終於製造完成了。」

接着，江先生又道：「飛機是造好了，可是試飛又成問題。一則沒有飛行人員的儲備，再則一般人又不敢嘗試初次的飛行。在此情況下，只有飛機工程師充任臨時飛行員。於是在北京南苑的上空，不停的隆隆的機聲，竟響了起來，盤旋數轉，安全降落，贏得了當時國人的信心。」

據作者所知，江超西還為袁世凱訓練了一批飛行人員，其中有韋北海先生，係一詩人，在社會與作者有數面之雅，並道及南苑飛行的往事。如果袁世凱有國際的眼光，使中國發軔的航空工業能繼續滋長茁壯，對此後中國國力的發展，不能說沒有遠大的影響。而江超西為現代中國所編織的一頁科學史，更見其璀璨與輝煌。然而僅此

一項偉大的科學貢獻，江氏亦應名垂不朽；而五四運動提倡科學的胡適等人有關科學的覺醒，已在江超西製造飛機四年以後了。距此三十年後，即民國三十四年，也是抗日戰爭勝利之年，江教授曾對學生們不勝唏噓地說道：「中國製造飛機與日本同時，三十年來，日本的空軍這麼強大，而我們的空軍呢？……」這實是值得國人深思探討的問題。

製成汽車自充司機

這位傑出的科學家對袁世凱失望的心情，我們不難理解。他在失望之餘，仍然重振精神，鼓起勇氣，竭盡其個人的智慧與能力，亟謀現代中國科學之發展。他對國家富強的認識，又作了一次的修正：即是發展航空工業不成，可以改弦更張，覓取第二條發展工業的途徑；於是，他認為汽車工業，關係國防民生最為重要。當九一八事變以後，國府以安內攘外的政策，積極準備一切，應付日本的侵略戰爭。就在民國二十五年，西元一九三六年，江超西先生仍在工業設備與技術人才極端匱乏的情況下，為我國製成了第一部汽車。這次，仍然是工程師兼任汽車駕駛人員。經過試車後，證明這部汽車的性能，非常良好。在試車階段，江教授曾以風趣的口吻向學生們說道：「我製的汽車，別人不敢駕駛，由我自己充任司機。試車路線是從北平出發，沿平綏公路，駛往張家口。但在中途，却發生了問題，並非汽車的性能不佳，而是散熱器需要的水用完了，以致中途拋錨。在西北覓水不易的途中，我的靈機一

動，就立刻解決了水的問題。我叫乘客中的女士們行個『方便』，以尿代水，於是就解決了水的問題，很順利地抵達了張家口。」

如果從當時算起，我國汽車工業繼續不斷的發展，四十多年後的今天，情況該如何？想必早已打入國際市場，可跟日本汽車爭個長短了。然而，事實並非如此，我國的汽車工業，今天仍在起步階段。這又是國人值得深思和探討的另一科學問題。而江超西先生為中國現代科學不斷發皇的奮鬥精神，實可作為最佳榜樣，值得今日一般科學工作者的效法。

破解日本機密電碼

江超西先生亟欲發展中國汽車工業的宏願，因受當時種種條件的限制，無法實現，但是他仍本科學報國的初衷，把科學的興趣轉移密碼學的研究方面。由於他對密碼學發生了濃厚的興趣，以他精專的科學知識和靈異的科學智慧，其研究成果，遂又有驚人突出的表現。

密碼學是一種既專門又適用的科學，運用在國防軍事有關情報、作戰以及運輸、補給的消息傳遞方面，可以發揮最大的效果，尤其在情報戰和武力戰的遂行階段，欲確保我方的高度機密，完全須賴密碼學錯綜複雜的排列組合的保密功能。進一步的要求，非但能確保我方的高度機密，而且還要具有破譯敵方密電的卓越智慧和能力，對密碼學的造詣，才算入於極峯化境。而江超西教授攻治密碼學，確已達到了這種極峯化境的地步。

對日抗戰時期，一切戰報的傳遞，如屬長距離的，多以無線電報為主，我方如此，敵方亦不例外。但是，無線電報最容易破敵方截收，如無破譯的能力，即等於一張廢紙，毫無軍事價值可言；反之，如能破譯敵方的密電，對該次戰役的結局會發生極大的作用和影響，其軍事價值之高，可想而知。

珍珠港事件前，我方有關軍情單位曾截收到一份絕對機密的戰報，經過主管密碼單位的多方試譯，未得要領；某軍情機構判定：此一密電，

必有重大的軍事價值。於是請教密碼學權威江超西教授，要他設法研究、破譯。

江超西教授精通英、法、德、俄、日等國語文。他接到怪電後，先用英文試譯，繼則改用法文排列，又用德文和俄文試探，最後，改用日文試譯，原來這份密電，就是日本軍部下達所屬空軍和海軍偷襲珍珠港的密令。這對美國在太平洋的利害關係最大！當時美國政府如能虛心地接納我國的建議，重視該項情報的客觀價值，防患於未然，一切先有充分的準備，則日本發動珍珠港

事變（一九四一年十二月八日），美國的海空軍當不致遭受如此慘重的損失。

抗戰期間，江氏寓成都，任空軍通信學校研究委員，又時去望江樓川大工學院上課。面形清癯，雖然精神矍鑠，但言談舉止，總不免龍鍾老態。卅八年通校撤退時，據悉，已搭空軍飛機回福建故鄉。

臨行，除一口破皮箱外，別無長物。一代科壇怪傑，沒想到竟如此結局。如果他還在人間，算來已九十多歲的高齡了。

修養要訣

生活藝術化

余精一

在美國康奈爾大學醫學院服務多年的范斯特漢博士說：「有八種方法，可以使每個人的生活更有意義。」

一、凡事不要墨守成規。多數人總是一次又一次地做着同樣的事，你千萬不要如此。去探望新朋友、變換度假的方式、想辦法在社交生活中變點新花樣，都會使你的生活顯得較富變化些。

二、不要亂找藉口。有些人已經成為找藉口的專家。當他們到五十歲回憶往事時，所能找到的僅是一大箱藉口，而沒有引人興趣的經驗。你要想的，是你能做什麼，而不是為什麼不能做。

三、着手去做你所希望做的事。假期及休閒時，工作上你想做些什麼？一旦作成決定，就集中力量朝目標邁進。

四、每天設法做些不同的事。做一些無關緊要，而又能為你帶來瞬間喜悅的小事。比如說，午餐後散個步，然後在筆記本上寫下什麼事能給你喜悅。

最初兩週，每天做一件爽心樂事，隨後三週，每天做兩件，但是不要重覆；到你體會到這種小樂趣以後，你會發現，它將引導你尋求到更大的樂趣。

五、採取行動增加你的自尊。譬如，試着完成一件你不願做的工作，或堅守你不吃甜食

的誓言。你將體會心境上美好的轉變。

六、回憶孩提時代的幻想。許多年前，當你還是個孩子，一定想過將來要怎樣生活，要做些什麼。

回憶這些兒時的夢！大多數人們太快地否定了這些美夢的可能性，試試看，你也許還能實現！

七、不要讓恐懼支配你的生活。人們常對新地方或新面孔產生畏懼。如果能瞭解這種感覺是種完全自然的現象，你就能克服它了。

八、仔細安排你的日常生活：如何穿着？在那裏工作？在那裏居住等等。然後，朝著你的目標，一步步邁進吧！