

超級科學大明星

錢學森傳奇

● 康 寧

環境變遷回歸大陸

錢學森，是中共在大陸建政後，極力爭取的留美科學家之一。錢學森是位純粹的自然科學研究者，他對政治既隔膜也無興趣，由於中共暗中策劃運作，誘使美國人「迫害」錢學森，一步步的把他逼回大陸，自以為得計的老美，上了中共的大當，這不能不承認中共統戰策略的高明。

一九四九年，取得政權的中共，當權大員中有不少人靠「革命」起家，學術水準不高，但也有若干人深謀熟慮，高瞻遠矚，網羅一流華裔科學家回國服務，是他們國家目標之一。當時在美的中國學者有三千多人，散佈在四百餘所大學院校中執教，其中約一千人是科學家。另外還有一千多位高級工業技術人員，在美國公私營企業機構中任職。這些科技專才，均為中共搜羅的對象，像錢學森這樣的頂尖科學家，更是中共心目中的重要目標。

錢學森返大陸後，使中共飛彈投射系統迅速茁壯，執行此一計畫的科學家百分之九十來自美國，包括著名的數學大師華羅庚博士和早年留美返國的錢偉長博士。他們不但使中共飛彈成為傲人的武力，射程更可直達美國，讓美國也嚐一嚐受長程飛彈威脅的滋味。

當年中共為了爭取錢學森，不惜裝上笑臉，在日內瓦和美國秘密談判，經過多次協商，雙方達成協議，中共釋放十一名韓戰時期被俘的美國高級飛行軍官，換取錢學森等卅八名科學家回大陸。使可敬的朋友變成可怕的敵人，美國荒謬的做法，令人費解。而中共在縝密的佈局下，把敵人變成密友，相較之下，許多人均相信這是中共在內戰勝利後，又一次重大的勝利。

片紙隻字不准攜帶

美國人雖笨，仍自以為聰明，當他們把錢學森迫離美國時，扣住錢氏所有的書籍、講義和筆記，片紙隻字不可攜帶。認為不讓錢學森把書帶回去，僅憑腦袋記憶，能有什麼作為？然而十二年後，一九六八年一家香港出版社出版的一本書，其中有一段大意是這樣

寫的：

「……中共成功的發射了一枚帶有核子彈頭的導彈後，美國朝野非常震驚。雖然中共所發射的導彈射程不遠，這事件顯示不久的將來，中共會製成裝有核子彈頭的洲際飛彈，飛越太平洋，射中洛杉磯或紐約。講到中共的飛彈，美國人不能不帶著懊悔的心情，想曾經美國培植，返回中國大陸，主持中共飛彈工作的火箭專家錢學森博士。」

國際社會都相信，中共如無飛彈和核子彈，美國總統尼克森不會降貴紆尊，親赴北京訪問，又到上海簽訂「上海公報」。同時卡
特政府也決不會和中共建交；素以反共著稱的雷根，更不會赴大陸簽訂「八一七公報」。總而言之，中共如無錢學森、錢三強（中共
核彈之父）、錢偉長三位錢姓大科學家，美國人是不會把中共放在眼裡的。

師事美航空學權威

錢學森江蘇無錫人，民國元年（一九二二年）在上海出生，家境富裕，求學順利。一九三四（民國廿三年）畢業於上海交通大學機械系，一九三五年九月，獲清華大學獎學金赴美留學，從此展開二十多年的旅美學術生涯。

抵美後的錢學森，初入麻省理工學院研讀航空工程及航空空氣動力學，一年內獲得碩士學位。一九三六年轉到加州理工學院讀博士學位，受教於流體力學權威馮卡門教授旗下，攻讀博士學位，專研噴射推動、超音速飛機設計、飛彈理論。三年後以優異的成績獲得航空工程學博士。

匈牙利裔的馮卡門是全球知名的航空學權威，對空氣動力學的造詣無人能及。馮卡門是加州理工學院創辦人米里根博士從德國聘請來的。米里根從油滴實驗發現了電荷的基本單位得了諾貝爾獎。他在學術上聲望極高，所以馮卡門願意接受他的聘請，和他共事。國際知名的核子加速器權威袁家驕博士就是米里根的得意門生。袁家驕、錢學森、湯恩斯（後來發明雷射光得了諾貝爾獎）都是當年加州理工學院的佼佼者。

名科學家感性談話

有一次馮卡門請袁家驩、吳健雄夫婦在他家中吃飯，其中有一道「白菜包肉圓」的菜。袁家驩說這不是中國菜嗎？怎麼你們匈牙利也有這道菜？馮卡門說：「你知道，我們匈牙利人身上流有你們中國人的血。」（匈牙利曾被蒙古統治多年），名教授對中國深情的談話是很感性的。

錢學森跟馮卡門學習，如魚得水，錢學森先是馮卡門教授的天才學生，由於知識累積，逐漸成為研究夥伴，最後幾年，馮卡門在空氣動力學上的每一創見和創造性的發現，都和錢學森密不可分。錢學森甚至修正馮卡門的許多公式，錢學森在空氣動力學和彈性力學方面的成就，竟超越馮卡門。

在加州理工學院獲博士學位時，錢學森同時獲得三項職位，任母校助教授、兼母校噴射推動實驗室指導教授、超音速實驗室研究員三職。二次大戰時，錢學森應邀加入美國軍事科學研究工程，擔任美國國防科學委員會火箭飛彈組組長，兼通用航空噴射公司首席

顧問。

戰後，美國為獲取德國的飛彈知識，委錢學森為美國空軍上校，參加美國科學顧問團前往德國，與戰敗的德國飛彈專家共同析解、探討德國飛彈的構造特性及性能。

列名美尖端科學家

當年的錢學森已列名美國尖端科學家之一。一九四六年，他的成就達到巔峯時，他攻讀碩士的母校麻省理工學院聘請他回去任教。他沒有接受，因他在美多年，已萌落葉歸根之念，翌年他利用暑假回到上海，和兵學權威蔣百里的三女蔣英結婚，本想定居下來。曾有人推荐錢學森出任交通大學校長，可惜遭到時任教育部長朱家驊的拒絕，錢學森只好於一九四七年九月二十六日偕新婚夫人蔣英女士再度離鄉背井，遠走異邦。

重回美國的錢學森仍是學術界的熱門人物，普林斯頓大學加州理工學院爭著聘他，兩校均設有古根罕基金會所支持的噴射推進中心，結果他選擇到加州理工學院，擔任噴射中心的特級教授。普大和加州理工的兩個噴射推進中心聯合撥出五十萬美元作為錢學森研究的基金。

正當他準備大顯身手，獻身超音速的教學工作時，一項人為的迫害也以超音速的速度，悄悄的套到他頭上。

一九四九年九月，蘇聯試爆了第一顆原子彈，打破美國獨佔核子武器的局面。同年十月，國民政府遷都台北，中共佔領中國大陸，建立政權。十一月，美國爆發共謀希斯案，希斯受審時承認在國務院工作時從事共黨間諜工作。

一九五〇年一月，英國宣佈高級科學家佛斯博士曾把英國的原子科學密件供給蘇聯。

由於一連串の間諜案，使美國政客認為機會來了，參議員麥加錫以揭發共謀的英雄姿態，於一九五〇年五月在共和黨婦女扶輪俱樂部演講時宣稱握有一份人數達兩百多名在國務院工作的共黨份子名單，在他推波助瀾之下，共謀風潮瀰漫全美，草木皆兵，以致最先受到傷害的是一些非白人科學家，錢學森首當其衝。連美國二次世界大戰時製造原子彈（曼哈頓計劃）的領導人歐本海默也受到調查，後來抑鬱以終。

突被吊銷安全證明

錢學森於一九五〇年六月接到美國政府的通知，吊銷他的安全證，不准再接觸有關美國國防科學的知識和工作。這是極嚴重的打擊與侮辱。痛心和憤慨油然而生，使錢學森決心離開這個白人國家，返回故鄉。他到加拿大太平洋航空公司訂購全家到香港的機票。離美前他到華盛頓拜別朋友，其中一位是美國海軍部次長金波爾，金波爾是民主黨人，一位自由主義者，當時也認為麥加錫所掀起的風波是愚蠢的行為，對錢學森表示同情，想要以他的影響力助錢氏恢復清白。但聽到錢學森要返回與美國為敵的中國大陸，立即面露不愉之色，金波爾只樂見人喜歡美國，不容許人不喜歡美國，他認為錢學森出走對美國是一大威脅。因而當錢氏甫告辭出，金波爾立即通知美國司法部不准錢學森離境。

法庭判決驅逐出境

一九五〇年八月二十三日，錢學森搭機由華府飛抵洛杉磯時，一名美國特務遞給錢學森一紙通知，禁止他離境。九月六日黃昏，又來了兩名特務，帶著手槍和手銬把錢學森從家中帶走。十一月十五日，法官瓦德爾和檢察官古西奧在洛杉磯開庭審問錢學森。一九五一年二月再審。過了兩個月又審。直到一九五一年四月二十六日才宣判：

「錢學森身為僑民，被發現是共產黨員之一，應予驅逐出境。」

這一判決無疑的是政治判決。加州理工學院院長瓦特森為錢學森叫屈，指斥為誣陷，因為法庭沒有任何證據可證明錢學森是共產黨。加州理工學院外籍學生委員會主席認為號稱民主大本營的美國，用警察國家的手法，對付一位華僑科學家是可恥的。造成對錢學森的傷害，使他覺得美國容不下他。

美國司法雖判錢學森「驅逐出境」；然而行政機關卻又不准錢學森離境，把錢氏軟禁在家，冷凍他的科學知識，直到一九五五年八月五日，美國移民局才通知他解除禁令，准他離美。

美國准許錢學森離境，並非基於仁慈，乃是一九五四到一九五五年，長時間與中共「大使級秘密談判」的結果。

一九五五年九月十七日，錢學森夫婦在美國調查局特務的陪同和監視下，帶著六歲的兒子錢永剛，四歲的女兒錢永真搭客輪離美，九月底抵達香港。十月十三日自香港乘火車返回深圳，一個龐大的歡迎代表團正等著錢學森，團長是著名的數學權威華羅庚博士，也是一位早年留美的大師級理科專家。

回到大陸立獲重用

錢學森離美後，杜魯門總統的海軍秘書說：「我寧願看到錢學森被槍斃，不願看到他回中國大陸，因為他知道得太多了。他到任何地方去都不下於五個師的軍隊。」

錢學森返回中國大陸後，立即出任「中國科學院力學研究所所長、中國航空學會主席、中國航空動力學會主席、中國太空航行學會主席。回國頭兩年，錢學森可自由選擇他需要的科學家助手和技術人員，籌劃飛彈發展。一九五九年五月，錢學森又出任中國科技大學與中國科學院力學研究所為發展飛彈全力支持的主要機構動力工程系主任。四分之三的飛彈專技人員全由錢學森遴選後集中工作。另外他還有些職銜如：科學設計委員會委員、中國科學院數理化組委員、自動控制執行會委員、中國科技協會主席、中國自動遙控協會主席，這些職位一直保有到很久。殘暴的文革時期，錢學森這類科學大師受到嚴密的保護，絲毫未遭波及。

推崇所受中學教育

錢學森回到中國大陸四十多年來，才學獲得充分的發揮。在美國的書籍資料雖未能帶回，但他裝滿各式方程式的頭腦，還是有了用武之處，使中國人在科技競爭方面擁有一席之地。一九九一年十月十六日，中共政府頒給錢學森「傑出科學家獎」、「一級英雄模

範獎章」，在頒獎典禮上，錢學森非常感性的說：「談到舊事，我還非常懷念我的母校北京師大附中，我從一九二三年到一九二九年在北京師大附中唸書。大家可以想想：從一九二三年到一九二九年，當時的北京是個什麼樣子。在那樣一個艱困的年代，辦學真不是一件易事。但是北京師大附中當時的校長林勵儒先生卻把師大附中辦成了一流的學校，真是了不起。我今天說了，恐怕諸位還不相信，那個時期高中分一部、二部。一部是文科；二部是理科，我在理科。高中畢業時，理科課程已經學到現在大學的二年級了。所以北京師大附中在那個時候辦得非常好，我是很懷念的。」

由此可見錢學森的科學基礎，早在中學時代已經學得非常紮實，他直到老年還在懷念中學時期的黃金歲月。北師大附中是國民政府教育體系的一環，培植出來的人才如此傑出，中共坐享其成，可算很有福氣。

學術成就超越師承

錢學森又說：

「我第一次激動的時刻是一九五五年，到美國已經二十年了。當時心裡只有一個目標，就是要把科學技術學到手，要證明中國人可以賽過美國人，達到科學技術的高峰，這是我的志向。」

「我對美國好友不客氣的說：中國當時是個苦難的國家，跟你們美國不能比，但是單論我錢學森個人，人比人，要跟你們比賽一下，看誰學得最好。後來我師從世界聞名的權威工程力學和航空技術大師馮卡門，他是我永難忘懷的恩師，他教我掌握現代科技的觀點和方法。一九五五年夏天，我回國前，和蔣英帶著上幼兒園的兒子、女兒去向他告別時，我拿著剛出版的我編寫的『工程控制論』和一大本我編的『物理力學講義』。送到恩師手裡，他翻了翻很感慨的說：『你在學術上的成就，已經超過我！』我聽到這話非常激動，這是我有生以來最激動的一次。」

錢學森獲恩師馮卡門讚譽的兩本著作：「工程控制論」探討自動控制理論和工程自動導引系統。「物理力學講義」則是討論近代物理及量子化學的基礎理論，用來解析力學上的設計問題。這兩本書後來被全球科學界視為飛彈及人造衛星設計的基本手冊。

獨立發展中共飛彈

中共的科學發展，四十年來突飛猛進，尤其飛彈部門，已可與美俄一較長短。這些科學成就均由錢學森一手設計、製造、發展，所需的人才也由他培訓。

所以如果沒有錢學森，中共自製飛彈及人造衛星的進展，不可能如此迅速。換言之，錢學森如投向自由中國的台灣，那麼中華民國的導彈發展也會不同凡響。

獨立發展中共飛彈的先驅，近代中國「超級科學大明星」錢學森，助長了中共政權，他的科學成就，確實已使中國人在世界科學舞台上揚眉吐氣。

一九九五年八月於美國。