

論中華民國空軍在大陸的初期發展（九）

文·圖／黃祖申

本文所提及「中國」、「大陸時期」是指中華民國統治大陸時期；「中國空軍」則是中華民國空軍武裝力量，當時中共並沒有空軍編制、裝備與戰力，合先敘明。

赴美受訓

自第三批受訓開始，赴美道路更加曲折。從雲南乘飛機飛越「駝峰航線」到達印度，再換乘火車前往孟買候船，之後搭乘郵輪繞過好望角，經大西洋抵達美國。第十三期被派赴美受訓人員住在泰姬瑪哈飯店，第十四期則住進市內的原日僑社區（當時印度為英國殖民地，二次大戰爆發後，英政府已將日僑遣返）。

為避免住宿條件差異太大，這批學員在加爾各答轉至孟買後被安排集中住宿。候船期間，大家會趁機外出活動，與英國人接觸並練習英語。伙食則由當地廣東華僑負責，學員們因此吃了不少粵菜。

等候兩個月後，眾人終於搭上一「巴西號」（SS Brazil），這是一艘原為豪華郵輪的運輸艦，戰爭爆發後被徵調為軍用。船上除空軍學員外，尚

有陸軍參謀大學第六十幾期學員及來自東南亞的撤離僑民。據說開航前，日軍已掌握情資，意圖攔截。航線經南印度洋、好望角至美國，途中白天由美英戰機空中掩護，夜晚則有軍艦伴航。經過好望角後，軍艦一路護送至美國。途中數次響起警報，學員被命令穿著救生衣，據翻譯官透露，日、德潛艇一路交互出沒，護航艦隊甚至擊沉一艘日軍潛艇。

根據第五批赴美的都凱牧回憶，初級班課程為期約四個月，結訓後自印度返回昆明，等待赴美命令及辦理出國手續。此期間，學校安排了大量英文課程，以應付將來需要。他們在昆明等待約二十日，之後搭乘美軍C-47運輸機再度前往印度轉船赴美。C-47為當時美軍主力運輸機，性能優異、堅固耐用。機內設有兩排面對面鋁製座椅，原可容納三十二位士兵，因應我國人體型較小，美方縮小座椅尺寸，增設為三十七人。載重介於四千五百至五千五百磅之間。該機無壓力艙，飛越喜馬拉雅山時，飛行高度須控制於兩萬英尺以下。飛行員於

一萬二千英尺即需使用氧氣，否則長時間缺氧，恐導致意識模糊，進而影響飛行安全。

學員們坐在飛機後艙，無氧氣設備可用，只能減少說話與活動以降低氧氣消耗。一路上學員們幾乎都在空氣稀薄的環境中度過，幸好他們年輕體壯，體格與心肺功能良好，忍耐一下就過了。飛行約四小時後，飛機降落印度汀江（Dinjan），再轉飛加爾各答。下機後等待約一週，再搭乘三天三夜火車穿越印度半島前往孟買。火車沿途須停靠數站補充燃料柴火與煤炭，抵達孟買後，美軍與各國外交人員前來接待學員。

接著，學員們登上名為「Sterling Castle」的船，原為商船，排水量約兩萬多噸，戰時被徵召為運兵船。船上除中國學員，還有從新加坡撤退的英軍，以及印緬戰區返國的美軍。民國三十一年十月，這批人自孟買啟程，抵南非德班休息一週後，繞過好望角，再度進入大西洋，朝美國東岸航行。在漫長的旅程中，船上有許多英美人士，學員得以與外國人練習英語

，建立友誼。旅途中，都凱牧結識一位美軍准尉麥克（Michael）。麥可原在歐洲戰區服役，其英國籍妻子不幸於德軍空襲倫敦時喪生，他因此申請調返美國照顧子女，並登上同一艘船。兩人因頻繁交談成為莫逆之交，都凱牧的英語因此大有進步。赴美受訓期間，麥可仍持續探望他，兩人保持書信聯繫直至抗戰勝利後。

第三批以後的學員則繞道大西洋，從紐約上岸，然後乘火車到達美國西岸。他們通常受到美方人員的熱情接待，並得以在紐約市觀光遊覽，一賞紐約獨特的現代城市風貌。

除了第七批學員先在印度拉合爾接受初級班訓練再轉至美國訓練，前六批學員進行飛行訓練的地點都在亞利桑那州的鳳凰城雷鳥基地，具體訓練用的機場有雷鳥、威廉斯、馬拉納和路克等機場。飛行訓練分預備班、初級班、中級班和高級班，高級班結業後就是畢業典禮暨授階，之後還有一次實戰演練。整個受訓的過程大約九個月，每一批的具體訓練安排根據實際情況略有所調整。

以第二批為例，學員於民國三十年十二月二十九日抵達訓練地後兩日，旋即在雷鳥機場展開為期六週的初級飛行訓練；其後轉赴威廉斯機場，

進行七週的中級訓練，至民國三十一年三月二十八日再遷至路克機場完成高級班訓練，預計七週內結束。第三批學員則於民國三十一年七月十七日在威廉斯機場接受入伍訓練，九月二十日起在雷鳥機場進行初級訓練，十一月一日轉往馬拉納機場接受中級飛行訓練，並於民國三十二年初前往路克機場完成高級班課程。

空軍學員在美受訓過程大致可分為兩大部分：第一階段為飛行訓練，主要訓練學員操作各型戰鬥機與轟炸機的能力；第二階段為戰鬥訓練，在前一階段基礎上進一步習得戰鬥編隊、戰術運用等科目，另涵蓋導航、通信等軍事專業技能，亦包含針對新型偵察與轟炸機的專項訓練。

據都凱牧回憶，學員抵達鳳凰城後，即由美軍卡車接往威廉斯基地，展開預備班訓練。基本課程包括英文、物理、數學、美國人文歷史、美軍軍制（涵蓋空軍、海軍組織與作戰知識），以及美式軍操等內容。各課均配備中英文講義，裝訂成冊，並由美方教官授課，課程約為期兩個月。

由於學員英文程度不一，每堂課皆由翻譯官隨堂協助。翻譯官鐘達三少尉，畢業於北京清華大學，除翻譯課堂內容外，也負責協助學員解決生

活大小事宜，地位實際上相當於副領隊。領隊為範光華少校，為空官第四期學長，統籌整批學員在美期間之訓練與生活管理。

在這段預備班訓練期間，學員每天須接受四十五分鐘體能課程，包括爬竿、跳障礙等動作，隨後還要上長達一小時以上的體育課，內容包含團體運動與基礎體能提升。由於亞利桑那地區屬乾燥沙漠氣候，訓練強度甚高，常令學員精疲力竭。如此嚴謹的訓練設計，旨在培養飛行員具備充足體能與堅強意志，為未來高強度作戰任務做好準備。

預備班課程結束後，學員們即轉到雷鳥機場開始初級班飛行訓練。初級班使用的機型為P-11，與國內的弗力提同樣為雙翼機，但P-11的機齡較新。飛行訓練每五人為一組，都凱牧所屬小組後來淘汰一人，剩下四人，分別是盧茂吟、步俸鯤、劉德淮。劉德淮後來分發至第十二隊（獨立偵察中隊），其餘三人則進入中美混合團服役。

初級班訓練為期三至四個月，每日飛行時間長，課程密集。美國教官的訓練與考核標準明顯較國內嚴格。未通過者會被分配至領航、轟炸、通信、射擊等其它訓練班；若再度不合

格，則退訓回國，轉任機械修護或其他地勤工作。

都凱牧所屬的「四十三之一班」（即民國三十二年第一期）在訓練期間淘汰了二十餘人，最後剩下六十多人，全部轉往吐桑附近的馬拉納機場，進入中級班訓練。學員在此被分為「驅逐科（戰鬥機）」與「轟炸科（轟炸機）」兩類。轟炸科進一步依照成績細分為「航炸」、「領航」等小科目；而「驅逐科」則不再分流。

教官會根據性格、成績、問卷分析等綜合資料，判斷學員適合哪個機種。班上約有一半學員被分發至轟炸科，都凱牧亦在其中。據關振民觀察，分發機種的標準主要有兩項：一是個人意願，二是人格特質。個性性格開朗、活動力強、喜好運動者，通常較適合驅逐科；而個性性格沉穩、不愛出風頭者，則較適合轟炸科。

都凱牧曾描述一個有趣現象，即身材較矮小的學員多被分配至驅逐科，後來才得知這是因為驅逐機的駕駛艙空間有限，體型小者操作較為靈活；而轟炸機機身較大，空間充裕，體型的考慮反而不是那麼重要。

完成分科後，全體學員繼續在馬拉納受訓，使用機型為馬力較強的BT-13教練機。中級班編組為四人一

組，加配一位教官。除基本飛行外，訓練科目比初級班增列編隊飛行、夜間飛行、長途飛行、儀器飛行等項目。此階段的淘汰率較低，而轟炸科學員的淘汰數量也少於驅逐科。

從初級班進入中級班的約半年期間，學員們精神高度緊繃，每個人都擔心因進度落後而遭停飛淘汰。美國教官對學生的考核要求非常嚴格，不合格即淘汰，不講情面。在此制度下訓練出來的飛行員，整體素質優異。當年幾期赴美受訓的空軍學員，無論回國後投入作戰或參與建設我國現代空軍，皆有卓越表現。

中級班結業後，轟炸科的學員返回威廉斯基地接受高級班訓練。此階段所用機型為雙引擎AT-9教練機，兩人編為一組，每項科目由教官先帶飛一次，再由學員操作一次，落地後再進行討論。由於該機為雙人駕駛設計，學員可輪流操作，熟悉正、副駕駛的任務分工。高級班的訓練氣氛相較前階段較為寬鬆，因多數學員已歷經淘汰篩選，飛行技術水準穩定，教官亦較為放心。驅逐科的學員則轉至路克空軍基地進行高級班訓練，所使用的教練機為六百五十匹馬力的AT-6，性能優良。訓練課程著重於實戰編隊、戰鬥動作、日夜長途飛行

、空地靶射擊等項目。編組為四人一組，由固定教官帶飛，每次由一名學員上機，其餘三人則在地面等待輪訓。高級班結訓後即視同畢業，多數情況為就地舉行畢業典禮。

畢業後，飛行員隨即進入戰鬥訓練階段（OTU, Operational Training Unit）。驅逐科學員仍留在路克基地，所訓練科目為實際作戰技巧，包括戰術隊型、互掩飛行、空地靶射等。使用機型為P-40戰鬥機，據稱多為北非戰場退役機，機況仍堪使用，訓練期間未發生重大事故，戰鬥訓練總時數為一百一十小時。由於當時戰事緊迫，政府下令加速訓練進程，第三批學員提前結訓回國參戰。

轟炸科學員則轉往科羅拉多州丹佛市南方的拉雅塔基地（La Junta Army Air Field），C-47中型轟炸機為訓練機種。學員採單人駕駛訓練，實施正副駕駛交替操作，並搭配完整美軍機組（駕駛員、領航員、轟炸員、射擊士）共同演練，所有課程均模擬實戰狀況。而這些訓練科目都是以模擬實際作戰狀況為主。在我國飛行員接受訓練的同時，美軍也同步訓練他們自己的機組成員。一架B-25的機組人員約有八至九人，彼此之間需密切溝通與協調，因此語言表達能力顯

得格外重要。由此可知，在中級班分科時，英文能力很可能也是考核的參考因素之一。

BS訓練共分兩階段，合計十二週：包括六十小時教官帶飛、三十小時單飛，其後進入空勤預備學校進修，總計約二百五十小時訓練。課程重點在於飛機維護、導航與投彈操作。

在美飛行訓練完成後，部分學員被送回國參戰，有些則留在當地繼續接受新型機種的訓練，還有少數人留在美國擔任飛行教官。第七批驅逐科的二十三名學員中，有十三人返國，其餘十人則留在美國接受B-38新型戰鬥機的訓練。第三批出國的剛葆樸，畢業後接受六週教官訓練，隨即被留在路克機場擔任第五批留美學員的高級飛行教官，其後又陸續參與第六與第七批學員的訓練工作。第七批的李修能因英語能力較好，畢業後亦留在路克機場擔任教官。

學員們返國的旅途頗為艱難，抗戰期間需繞行大西洋，先搭乘飛機或火車前往邁阿密，再飛往巴西，轉搭飛機或船隻橫越大西洋、北非（地中海）、中東地區，抵達印度。後期隨著美軍掌握太平洋戰場的主動權，改由太平洋航線返國，但依然不甚順利。第七批學員完成訓練後，在洛杉

磯等待船班長達一個月，航行途中又耗費兩個多月才抵達印度加爾各答（Calcutta）。抵達加爾各答後，他們又等待美方運送飛機與油料，時間長達一個月。此時日軍正實施「一號作戰計畫」，戰線已逼近貴陽，學員們雖心急如焚，但也只能耐心等待。

除一般飛行訓練外，美方亦因應戰爭需求與裝備革新，增設重型轟炸機相關科目。如需長時間訓練的重型轟炸機學員，先是在民國三十年七月得到了美國政府許諾，同意協助我國訓練重轟炸機機組，其後美方又將訓練時間改在民國三十一年秋，最終在民國三十二年九月，在約三百名我國學員抵達美國後才正式開始。中國重型轟炸機大隊遂告成立，下轄三個中隊，每隊配備十架B-25重型轟炸機。機組人員於美國接受飛行訓練，後動人員則於中國與印度接受相關訓練。一旦機械裝備準備完畢，在美接受訓練和接收飛機的三個中隊即返國投入作戰。

民國三十二年五月，空軍自各部隊及機關中挑選經驗豐富人員，先集中於成都，再分四批赴美。徐康良擔任總領隊，洪養孚與王世鐸任副總領隊。受訓內容涵蓋飛行、通信、領航、機械、轟炸、射擊等多項專業。第

一批先遣隊由九十五名軍官組成，其中六十人組成十個飛行機組，每組成員為：飛行員、副駕駛、領航員、投彈員、無線電操作員及機械射擊士。整體訓練分為四個階段：第一階段為基礎訓練，第二階段為射擊訓練，第三階段為專業訓練，第四階段為綜合訓練。三個大隊共三十組人員（約一百八十人）先行接受飛行前訓練，每隊訓練相隔一個月，期間學習英語課程，爾後進入專業科目訓練。

除主力學員外，其他參與重轟炸機作戰支援的成員則集中於聖塔安娜（Santa Ana），進行基礎預備訓練。此外，四名中國軍醫也進入德克薩斯州蘭多夫空軍基地（Randolph Field）所屬之空軍醫學院，參加醫學與航空生理相關訓練。



▲受訓空軍學員於美國結訓後，準備返國奔赴戰場【照片由作者提供】。