

宋孝先

回顧永遠的 星式機—F-104 (下)

高速公路戰備起降

一九七八年十月二

十日，空軍奉命執行一項很特殊的任務，就是測試高速公路戰備道起降。原來高速公路只通車到臺中，那年十月已全線修築完成，為了測試規劃的戰備道是否符合需求，特別選擇了員林至花壇段的戰備道，舉行起降測試。當天總共派四架飛機參與該項任務測試，分別是F-104D一架，由前空軍副總司令周文冲將軍和筆者共同駕駛，另外一齊參與起降測試的還有F-100E一架及兩架C-119。

這是我空軍史上，第一次把飛機降落在高速公路，這以前從來沒有過的經驗。高速公路設立戰備道，這是師法國外的一個戰備觀念。在高速公路設立戰備降場，為的是戰爭一起，敵人的先制作戰中，空軍的機場必然是敵人首要攻擊的目標。萬一基地被毀，我們還可以保有持續的作戰力，所以在高速公路興建之始，就基於這個觀念，在高速公路不同的地段，分別設立了幾個戰備道。高速公路是在一九七八年的十月三十一日全線通車，所以才會在通車之前，選定十月二十日做試降的驗證，以

瞭解它的實用性，各方面的配套措施是否能達成預設的目標。由於這是第一次測試，毫無前例可循，所以任務的整備得格外慎重，除了航行作業反覆的驗算外，還有現場的觀測，有那些障礙物（如陸橋、高壓電線等）、戰備道的寬度、長度、停機坪的設施、後勤作業支援動線等等。然後空中實際的飛測，戰管的配合，在十月二十日前，如此反覆的演練，直到排除一切可能的風險為止。由於戰備道並沒有相關必要的助導航設施，所以當天的天氣狀況，就成了一個很大的限制因素，雖然我們也準備了臨時活動的助導航設施和空地通信指揮車，不過在功能上，是無法與正常的相比。所以我們的限制因素，包括如果當天的能見度低於三哩，雲幕高未達目視天候標準，側風超過限制或降水，則任務就延期。

十月二十日，天空雖然沒有雲幕，不過空氣中灰濛濛的，天氣報告正好達到預計的最低標準，並且往好的趨勢發展，地面後勤支援作業都已部署完成。我和周副總司令，也就依計劃起飛，起飛後把導航的頻率調到戰備道現場臨時助導航的波道，並且請戰管雷達導引，到了戰備道現場後，向通信指揮車報到。我們在上空盤旋了兩圈，一方面觀察地形，一方面消耗一些油量，通信指揮車傳來：「地面支援的裝備和人員，均已就位。」我們緩緩降低高度，然後做一次低空通過，讓視覺先適應一下環境，同時也是宣示我們準備落地了。低空通過後，我們開始正式衝場，以目視航線的方式進場，放好落地外形，我們轉向戰備道，逐漸下降高度，越接近地面心跳也跟著加快，興奮之情遠多於緊張。這是第一次降落高速公路，我們到底是參與了，寫下空軍歷史的新頁，所以只能成功不能失敗。

通信指揮車繼續報告：「地面靜風，外形

檢查妥，可以落地。」說著，感到一陣輕微的震動，飛機的輪子，已經落在高速公路。由於戰備道的長度，比正常跑道短很多，所以我們特別注意做一個安全的有感落地，盡量在靠近落地端的戰備道觸地，然後利用阻力傘、煞車把飛機停下來，滑向臨時的停機坪。此時，看見沿著戰備道的邊緣，有一長列的黑頭車緩緩駛近，上至參謀總長以次，到各級督導長官，都來向我們致意，並垂詢一些有關的問題。至此，降落高速公路，在各方將領目視見證下，圓滿達成首降任務的紀錄。惟當年並無圍觀的群眾和媒體，不像九十六年八月漢光演習，幻象戰機試降那樣風光，現場有多少的圍觀人潮，在媒體的轉播之下，幾乎是集國內外焦點之所在。不過自當年六月發布漢光演習幻



1978年高速公路落地後與地勤人員合影，左三為作者



1985年警戒室前留影（時任八隊隊長）

鑽升表演
F-104高性能的鑽升表演，常用來展

惟在整個測試過程中還出現了一段小插曲，F-104離場時，在起飛前停在戰備道南端試車，當油門加到最大，檢查發動機時，因為機身有些仰角，機頭高尾管低，排氣管噴出的火焰，竟然把戰備道路面的排水層燒軟了一大片，不過並不影響當年十月三十一日的高速公路全線通車。

象戰機在高速公路的試降演習之後，當天三立電視臺的採訪記者尹順和先生，神通廣大找到當年的資訊並登門造訪，把二十七年前降落高速公路的往事挖掘出來，製作了一篇兩分四十秒的獨家專訪，呈現在國內外觀眾面前，讓那一段塵封的往事，未曾留白。兩次降落高速公路的演練，還有一個焦點，那即是二十七年前參與策劃的長官和九十六年主持的長官，都是同一人——李天羽先生（九十六年時任參謀總長），這也就是為何演練會如此的成功，而不為外人所知的祕聞。



壯志凌霄的空軍健兒（第八中隊隊員）

示我空中強大的武力，任何演習或實參訪，F-104的性能鑽升都不可或免的成為表演項目。一九六四年，筆者還是空軍幼校的學生，那一年空軍展示空中武力的國光演習，在岡山空軍官校舉行。雖然當天表演的節目很多，但留在筆者印象裡的，只有F-104鑽升，和F-86H軍刀機擔綱的雷虎小組精彩表演。後來的三十五年空軍生涯，筆者都有幸或擔綱演出、或參與其事，這是始料所未及的。

F-104是一種高性能的星式戰鬥機，曾經創了多項世界紀錄，例如：首次超兩倍音速、海平面最快爬升率、最高的飛行高度、全天候攔截戰鬥機等，所以空軍展示空中武力表演，就選用F-104鑽升，讓它的高性能展示在國人面前。F-104鑽升表演，一直都是使用全天候的「G一型機」，後來因緣

際會，空軍換裝了一批當年美國部署在東南方，準備用來攔截古巴飛彈的「F-104A」型機。這兩者不同的是，後者飛機輕、馬力大，方便攔截古巴飛彈，也更適合於展示空中武力的性能。所以鑽升表演的任務，就逐步的轉移到「A一型機」，筆者那幾年正好服務於「A一型機部隊」，初時亦被選為鑽升表演的小長機。

鑽升表演，大致分為兩種型態；其一：是在跑道頭待命，以緊急起飛方式來演練；其二：是大型武力展示中的一環，必須配合其他的表演，精密的計算待命航線、進入點、鑽升的時機、如何脫離等。前者屬小規模的展示，同時也表現了十足的戰鬥氣息，後者則是精密的配合作業。總之，不是經過嚴格的訓練，你是無法於那一瞬間，呼嘯而過時，就把戰力發揮得淋漓盡致。

這兩種表演都有它不同的難度，尤其是前者，係在配合以緊急起飛的方式，讓參訪的貴賓，感受到作戰時的緊迫壓力。飛行員首先把自己的飛機開好車滑進跑道，試完大車確定飛機的妥善後，滑進警戒室，人員以作戰警戒的方式待命。等貴賓蒞臨做完簡報後，把按緊急起飛鈴的「E-Z-O-R」（榮譽），留給參訪的貴賓（多半是國外元首級的國賓，筆者第一次表演的對象，就是南非最後一任的白人總統），俟緊急起飛的鈴按下後，待命的四位飛行員，就完全以緊急起飛作戰的方式，衝上飛機，滑出前加點油門，製造一點獨有狼嚎的音響，以壯聲勢。接著兩架、兩架編隊起飛，長機精準的按設計的航線做個航線轉彎，然後對正參觀臺，以每小時六百海里的速度衝下來（音速約為六百六十七海里／小時），小長機必須在長機完成航線轉彎前，把僚機帶過來集合。在通過司令臺前，以四個「G一力」（地心引力的單

位)，建立近乎垂直的角度，筆直的像火箭一樣，直衝雲霄。地面上參觀的人，看到飛機從翼尖拉出兩條白色的水氣，都以為是製造效果所裝設的煙幕，等呼嘯而去的飛機，像流星一樣劃入了天空，不一會兒機尾就拖出一條長長的凝結尾。所有參觀過T-104鑽升表演的貴賓，對T-104卓越高性能的戰力，無不留下深刻的印象。

星光燦爛留青史

星式戰鬥機F-104，在捍衛臺海領空安全任務，獨領風騷三十八年後走入歷史，但經由它造就出來的建軍名將，有前行政院院長唐飛先生，前參謀總長陳一級上將榮齡將軍，前任國防部長李天羽先生，擔任過總司令的有郭汝霖上將及黃顯榮上將等，其他在國軍建軍中，位居要津的亦不乏其人，可以說在空軍建軍史中，留下星光燦爛的一頁。老兵不死，只是逐漸的凋零，長江後浪推前浪，一代新人換舊人，二代機的換裝就像新枝綠葉，將帶給空軍現代化的新貌，走過艱辛路的老兵，相信新一代的空軍，必然繼續先進先賢光榮的歷史，開創一個更輝煌的新里程。

【補遺回顧永遠的星式機】

後F-104時期的飛行員

寫完了回顧永遠的星式機之後，有些部分輕描淡寫一筆以帶過，事實上可以說的更詳細一點。尤其是二月二十六日與航空史研究會的朋友座談之後，覺得應該讓有志於想瞭解F-104的星迷們爾後回顧這一段歷史時，不會有遺珠之憾，也讓當年後F-104時期的飛行員，他們為了維護臺海領空的安全所表現出冒險犯難的精神，都值得在F-104服役的歷史留下一席之地。

F-104在我國服役的時期，從一九六〇年

到一九九八年，總共長達三十八年的時間。從初始以大速度、高高度的優異性能，風風光光的走入空軍，到後來因軍購的困境，沒有新的機種銜接用以保衛臺海的領空，所以T-104必須咬緊牙關苦撐下去。那個年代，我們還處在經濟繁榮的時期，需要臺灣的空優來維持一個安定的環境，在這種時空因素之下，我們的T-104比起同時期換裝的北約國家多飛了十多年（北約國家的T-104平均服役期間大約是二十年）。空軍後來因為無法突破軍售的困境，銜接不上新的機種，T-104服役有年，所以北約國家汰除的T-104（彈射座椅屬馬丁貝克型），也全部進到我國空軍，汰換當時二聯隊的T-100，甚至後期連日本汰除的T-102，我們也以極低的價格購得，這是換裝計畫中的阿里山九號。由於T-104機件逐漸老舊，零附件也補充不易，尤其是T-104，更是以拆零的方式來補充零附件的需求，所以造成逐漸攀升的失事事件。從一九八〇到一九八七年，每年兩至三架的失事，到一九八八和一九九〇年的各七架，這是T-104服役我國空軍失事的高峰值了。有鑑於此，空軍當局經過審慎評估後，認為是該採取必要措施的時候了。

這個必要的措施，就是當時的星安計畫，內容包括大幅的汰除高鐘點的F-104，並將評選後繼續服役的飛機也做大幅度的翻修，同時降低T-104演訓的飛行時數，這樣子才控制住攀高的失事率，從第二年起，就逐漸降低至一架。一九九三年，因為第十二中隊在演訓中又失事一架F-104，所以空軍總部遂決定更進一步停飛所有的F-104，執行一次徹底的一「T-104復飛整備計畫」，至此後期的F-104只留下雙座機，這些飛機係與桃園移防新竹基地的第十二中隊共同使用，包含當時出任務也都

是使用雙座機。

執行完成復飛整備計畫以後的單座機，也沒有遺棄，仍然停在作戰科前的大停機坪上，由作戰科列管。為了保持妥善待用，仍然是三天地面試車一次，五天地面滑行一次，然後把缺點故障填在機務本上，由修補大隊維修改正保持妥善，以備不時之需。所以十一大隊的飛行員，除了派飛演訓任務的人員之外，其餘剩下的飛行員，我們笑稱是空軍陸戰隊，由作戰科排出序列，每人負責三至五架地面試車和滑行。這些停在大停機坪上的飛機，任由風吹雨淋，晚上及下雨時雖然有帆布蓋在座艙和電子艙上，但是絕大部分的機體，仍然曝露在風吹雨淋之下。後F-104時期的飛行員，每月領著微薄的飛行加給（四萬多元），卻要冒著生命的危險，在臺海情勢有狀況時，駕駛經久不飛，停留地面任由風吹雨淋的飛機去作戰，這種不計名利、不怕死的愛國情操有多偉大。筆者時任該基地的副主管，每天在高勤官室裡，看著這些小老弟背著保險傘，拎著頭盔一架一架的去試車和滑行，內心的感動已超過筆下所能表達。為了讓這些小老弟，萬一有那麼一天，要飛到這種風吹雨淋地面滑行的飛機，去面對入侵的敵機時，能有最佳的機務狀況，所以我特別注意督導那些飛行員試車滑行後記載的故障維修。出國擔負新二代機換裝的同學雖然辛苦，留在國內繼續擔任戰備的飛行員也是備嘗艱辛，他們共同的特點就是責任重大，只能成功不許失敗。

趁著記憶猶新，記錄這一段後F-104時期的飛行員生活，他們的艱辛猶如八年對日抗戰，偏促於重慶一隅的空軍，缺乏任何後勤補給，卻要冒生命危險擔負領空的安全，後人談論F-104時不能不知。（完）