

民國53年國慶閱兵大典 空中編隊安全事故回顧

中華戰史文獻學會理事長 唐 飛 空軍上校 葛惠敏

提 要

臺灣面對中國大陸威脅，中華民國引進F-104型機捍衛臺海領空38年空優，是嚇阻共產勢力擴張的最佳空防利器。本文回顧民國53年國慶閱兵空中分列式，因天候不佳，改備用計劃，F-104型機梯隊兩機擦撞之失事事件追記口述。其中對高層考慮及備用計劃未臻周嚴、備用計劃未實施全兵力預演、換裝訓練規劃及執行良窳及部分高層幹部缺乏支持空軍整體戰力之認知與膽識等陳過記述。F-104型機服役期間114架失事墜毀的高失事率，計有64名飛行同仁殉職，其中勇氣是有的，但犧牲有些未必是有價值的；後人應不要再走前人的冤枉路，才是智慧，藉此案供後進引為殷鑑。

關鍵詞：F-104型機、國慶閱兵、空中分列式、高失事率

前 言

臺灣地理位置四面環海且縱深短淺，與中國大陸近在咫尺，制空權的掌握，實為國防安全的關鍵。中華民國引進的F-104型機為第二代輕型空優戰機，其外形酷似飛彈，內裝上也有諸多先進裝備，是為嚇阻共產勢力擴張的最佳空防利器。其先後由美國軍援與軍售(F-104A/B/D/G、RF-104G、TF-104G)，及原軍售西德、丹麥、比利時、日本等國除役後存留之F/TF-104G、F-104J/DJ等型機予我國，共計11批238架(含60架拆零機)。自民國49年5月15日第一架引進，至民國87年5月22日除役為止，在臺灣服役共38個年頭，總飛行時數達38萬小時。時值國慶日前夕，本

人在此時重提此一陳封近60年的舊案，僅憑記憶追記口述，請葛惠敏博士編著成飛安短篇，目的不在追究責任，也避免被誤以為本人有所企圖，僅為心繫近期幾起飛安事件，心念著空軍飛行安全，藉由此案例供後進引為殷鑑，如有錯誤遺漏亦請不吝指正。

空中梯隊編組及計畫

民國53年雙十節國慶閱兵，當時我國甫完成換裝F-104G戰機，該型機具備全天候作戰能力及倍音速的飛行性能，因此空軍總部決定將此型機列入此次閱兵分列式，將國軍最堅強的空中兵力呈現在國人面前，以展示我空防的實力。空中梯隊各型戰機依次序為：F-86型機96架、F-100A型機3架、F-104

型機16架，參演之總兵力共148架組成(含美軍參演兵力)。¹但在國慶大典當日雲幕高1,200呎，雲層高度不利大編隊低空運動，受天候影響改採備用計劃執行任務。²備用計劃即我軍參演的115架戰機，除F-100A三架仍維持原編隊外，餘改編隊為四機一組菱形隊形通過，也就是將原來五個16機鑽石隊形的空中梯隊，劃分成28個菱形的空中梯隊，以長蛇陣的姿態在低空中活動。

當年受令的F-104型機編隊由第三聯隊第七中隊的G型機擔綱，當時中隊編制的戰機為單/雙座機共20架，但甫經一年密集換裝完成戰備訓練，有數架戰機已屆200小時週檢時間，中隊妥善機數量已無法滿足參加閱兵空中分列式正選的16架及再加預備機2架之需求。因此需以第八中隊A型機4架加入空中校閱的第個三分隊，以彌補機數之不足。該任務之領隊分別為七中隊中隊長鄭茂鴻中校(26期)，餘三個分隊領隊依次為劉憲武少校(31期)、林鶴聲少校(34期)、孫平少校(32期)；預備機為唐飛少校(32期)及詹鑑標少校(34期)。

原主計畫編隊是將第八中隊的4架F-104A型機放在16機編隊之左側，如果變更備用計畫時，那4架A型機就放在跟蹤隊形的第三個編隊。

閱兵經過

當天各編隊在戰管引導下，各批參加空中分列式的戰機依序進入位於桃園的懷生機場(舊名：八塊厝飛行場)上空盤旋待命。當時雲幕高3,000呎，起飛後，就聽到第四分隊的三號機溫寶良上尉在無線電表示他的起落架無法收上，於是領隊鄭懋鴻中校即下令由四號機陪伴他返場落地，同時也指示本人及詹鑑標分別遞補了第四分隊之第三、四號。本人即處於位於受校大編隊最後一個分隊三號機位置。

飛機越往北飛雲層越低，氣流也相當不穩定。本人位處於20多個編隊的最後一個分隊的三號機位置，也就是俗稱龍擺尾時會被甩得最痛苦的位置，但也是對處於編隊全景看得比較清楚的位置。當時本人就發現空中操演區附近許多的天線高塔，不時在飛機翼尖旁出現，飛安的警覺性立即油然而生，但如在此時提出示警，這必然會加重總領隊的心理負擔。所以決定退而求其次，儘量注意自己的周遭環境。

本人往臺北市區方向望去，只見低空已被密雲所覆蓋，明確知道這種天氣實在不適合舉行大規模空中分列式，以合理的推斷，如果第一架飛機以2,000呎進入臺北市，後續

1 依民國五十三年空軍年鑑記載：「本年國慶閱兵大典，本軍參加受校部隊，分空中分列式及地面分列式，空中分列式由第一、二、三、四、五聯隊之F-86F機九六架，F-100A三架，F-104G十六架，共計一四八架組成，……」。

2 原主計畫由五個聯隊各機種梯隊組成十六機鑽石隊形的空中分列式，備用計劃調整成為由一個F-100A的三機編隊及28個由四機菱形組成的跟蹤隊形。(不計美軍參演兵力)

的空中梯隊為了讓閱兵臺上的大閱官及民眾可清楚觀看，高度必須依次逐漸遞減情況下進入，等到排在最後的F-104型機進入臺北市，高度將會低到什麼程度？雖然大家都希望能讓民眾可以看到空中分列式強大的戰機陣容，但是在這種天候下進行，實在不是很恰當。

國慶大典在早上十點整正式開始，機群脫離待命區，以跟蹤縱隊由淡水河口進入陸地，再適時左轉後經由圓山飯店右側，右轉並下降高度準備進入最後航線通過校閱臺，此時全編隊皆已靠攏，參與校閱的各分隊為減低受到前編隊尾流的影響，所採取的少量高度差，累積至墊後位置的F-104型機二個分隊，已低於安全高度。當時本人職務雖僅為分隊長但累積飛行總時數已超過三千多小時。但位在大編隊墊後的F-104型機隊，在低於圓山飯店右側下方通過右轉時，本人的飛機受前方編隊群形成的強烈尾流影響，使飛機極不穩定的持續跳動，需用雙手才能穩住飛機保持編隊。

自此時起，耳機一直收到空軍地面指揮站，以其極濃厚的鄉音引導領隊，下達修正航線的指令：「偏左、偏右了！」不斷的發話，佔據了整個波道。當我隨著長機即將通過總統府時，在眼睛餘光中看到飛機左前方有一個高聳的物體，那物體高度似乎已超過我們的飛行高度，隨後確認是中國廣播公司的天線。

要知道，在飛行過程中，20多個分隊的縱隊，總領隊每次的航向修正，尾流就會讓尾端的分隊甩得多麼的厲害！倒數第二個

F-104A分隊為顧及後面還有一個分隊，動作不敢太大，反而墊後的最後一個分隊因已無顧慮，而先回到了軸線上。但F-104A分隊卻慢了半拍，尚未回到大編隊軸線時，以致我前一分隊編隊在左邊的三號機左翼尖油箱撞及中廣天線而使部分油箱組件脫落而下墜。但當事人知道此時正在校閱臺前，他仍沉著保持隊形直至離開校閱臺視界後，才開始疏離其編隊。本人的飛機通過閱兵臺後，看見撞到天線的飛機已經脫離編隊開始爬升，就在他拉高之際，本人又發現那架飛機左翼尖的副油箱前半段已被撞掉，大量燃油正由左副油箱向外狂洩，可以確認飛機撞上那根天線了！

受創飛機的飛行員是張甲上尉(39期)，他將飛機拉起先飛向海上，找出自己座機所受到創傷程度和能否安降？待飛抵海上後模擬降落安全程度。與張甲同編隊最後面的王乾宗上尉緊跟著張甲拉高，應是想替他檢查飛機受損的情形。同時，我這個編隊的長機孫平少校用無線電通知本人暫代領隊，然後孫平也將飛機拉起，朝著張甲的飛機飛去。

本人將飛機飛到長機的位置，清楚的看見了前面編隊狀況，張甲的飛機飛在編隊的左上方，王乾宗飛在張甲的左下方，孫平則由王乾宗的左後方對著張甲的飛機飛去。以本人的方向角度看張甲的飛機雖受損不輕，但似乎還可以操控。

孫平的飛機飛到王乾宗的左後方，他呼叫王乾宗回到他原來編隊的位置，改由他自己來伴隨張甲的飛機。當時本人認為以孫平的資歷及經驗來看，在伴隨飛行的過程中，

應該可以提供張甲較為妥適的建議。那時整個大編隊已經飛到當時的臺北縣土城一帶，按照當天的航線規定，編隊應該在那裡右轉，經過桃園機場出海，所以王乾宗在飛返原來編隊位置時，他那個編隊的長機林鶴聲少校正開始隨著前面的編隊右轉。由本人的位置看去，王乾宗的飛機由編隊外圍切進編隊內圈時，林鶴聲的飛機正巧就在他的前上方！

本人警覺到王乾宗接近長機(林鶴聲)的速度太快，即可能有撞上長機的危險，於是立即按下無線電通話鈕，想提醒兩人「注意」，但是那兩架飛機仍以快速的接近率接近中，王乾宗在兩機相撞前的一剎那，大概也警覺危險，於是他壓下左翼，想將飛機反轉，然而左翼雖然立刻下垂，飛機受到慣性的影響卻未能及時改變方向，而照著慣性作用，繼續向林鶴聲的飛機衝去。³

這一切在瞬間發生，本人雖已按下通話鈕，但還來不及說任何話就已相撞。本來想警告兩人，見到兩機相撞後，未經思索脫口而出的竟是：「跳傘！跳傘！」，然卻未見反應，在目睹那兩架飛機相撞後，失控的衝向地面全毀，沒有飛行員由飛機中彈射出來。⁴

本人在無線電的大聲提醒，驚動了整個編隊。前面編隊的飛機根本不知道發生了什

麼狀況，張甲更是以為本人飛現他的飛機發生異常狀況，提醒他跳傘，於是回了一聲：「你叫誰跳傘？」

飛在最前面的總領隊由無線電通話中知道編隊出事了，卻無從得知到底發生什麼事情，於是他也在無線電中詢問，編隊中有人說了一句：「後面有飛機相撞了！」這一來無線電中更是充一片吵雜聲。

總領隊知道飛相撞後，一時竟沒有任何反應，對無線電雜亂通話似乎也不知道如何處理，任由大家在空中詢問。

一百多架大編隊雖然還保持著隊形，但大家的心情都開始浮動，本人知道這樣的情況若不加以控制，說不定還可能有其他更嚴重的狀況發生，為了整個編隊安全，因此按下通話按鈕平穩且鎮定的說：「保持無線電靜默！」，如此起了穩定的作用，無線電中雜亂的通話也就平靜下來了。

陳過記述

此次的撞機失事事件發生已多年，一直少有先進傳授過事件的完整報導，本人是此次事件看得比較清楚的人，覺得應將真相公諸於眾人之前，盼能對歷史有一正確記述，亦使空軍後進得以參考引為借鏡。

一、高層考慮及備用計劃未臻周延

在上層有雲層，下有各種高聳建築物等

3 本人家和林鶴聲家平時走動甚勤，事故發生後遺孀林女士，來本人家哭倒在床上，內人在盡力安慰她的同時，了解到她深愛丈夫的程度。她為遠離傷心之地，女遠去加拿大，並刻意與舊友們中斷連繫，本人和內人一直傷感不已。

4 F-104A型機分隊的4架飛機，其中二機全毀人員殉職，一機重創(張甲座機左翼尖油箱撞塔時左翼根產生三吋之移位，費時一年結構重建修復，隨八中隊換裝G型機時，該機隨隊經由美國轉交美另一盟國)。

不利因素下，原非合宜待命區，在此盤旋待命危險性很高。能安然渡過待命區的險境一是運氣，二是當時部隊訓練的紮實。運氣好所以沒有發生意外，但好運氣不會一再跟隨著我們；也因當時的飛行員普遍具有F-47及F-86等型機累積的豐富飛行經驗。然至多年後的今日，本人還是難以忘懷當時不斷迴避地障的危險。相信當時處於現場外的上級長官們是完全身處局外，可能對此類飛行任務沒有體會。

最令本人印象深刻的是空軍總領隊在事後出言：「肇事機的分隊太低了！」，此語實在失之輕率了。因為在空中長縱型大編隊，每個分隊在大編隊軸線上都需取得必要的高度差，且尾端分隊距地障之安全高度責任，在總領隊而非各分隊，但總領隊不知狀況，也在空軍地面管制臺的掌握之外。每一個分隊長的责任在保持在軸線上，和保持與前一分隊的安全高度差。在大編隊總領隊不斷修正航向時，逐次反應到末端分隊時，因時間差的因素，墊後最後一個分隊可以較大動作修正，才能迅速回到軸線上，但倒數第二分隊就不能這樣做，這是一個通識問題，它的動作就必須要柔和。就因肇事的分隊還未迅速回到大編隊軸線上，張甲才撞到中廣天線。因此，處於通過閱兵臺階段，原應避免輕易更改航向，總部管制臺卻在此時不停的發話要求做航線修正，大編隊在不斷調整航向下，為肇致此次事件的主要原因。

二、備用計劃未實施全兵力預演

第一次預演僅16機領隊參加，第二次預演4機領隊參加，沒有實施過全部兵力預演。

且預演時天氣良好，沒有機會發現低雲層時可能會發生的問題。二十多個四機菱形跟蹤分隊，墊後的F-104型機各分隊會被甩得多厲害？高度差將會是多少？是成為發生事故的關鍵點。這些空軍總部和總領隊未能先掌握的飛安風險，「莫非定律」發生了。

多年後的今天，本人重提本案目的並不在追究責任，而是有感於事後涉有責任的各級長官在檢討會中，除三聯隊自我檢討外，竟然沒有一個階層的單位自我檢討。檢討會草草結束。此案也不再有人過問。「掩飾、推諉、塞責」是改過進步的障礙，上行下效就此為一個部隊的種下了危機因子。

三、換裝訓練規劃及執行良窳

回顧自民國49年第八中隊接收F-104A型機已3年半時，因諸多因素導致妥善率無法達到標準。此時，第七中隊甫完成F-104G型機訓練擔任戰備，上級仍規劃七中隊領軍參加閱兵典禮，但部分機週檢屆期，妥善機數已不足閱兵所需，仍令八中隊支援一個F-104A型機分隊加入。此際，第八中隊提出之參加閱兵分隊人員名單，就顯示有不滿之意，因為所指派的分隊成員資歷，皆較第七中隊人員為資淺，未料結果卻出了意外。

檢討該F-104A型機分隊事故基本原因需回溯第八中隊接收A型機之始即面對諸多不利因素，因A型機生產總機數有限，且美在決策軍援一個中隊F-104A/B型機予我國時，當時在缺乏前導計劃下，F-104A/B型戰機與美空地人員即開始空運來臺。飛行、修護與補給技術命令皆僅有英文版本，造成我空地人員不容易將訓練內容全部吸收。加上太平

洋地區美空軍後勤系統尚無F-104型機系統零、附件器材庫存補給，造成飛機妥善率極低，飛行訓練也隨之延宕，戰力偏低。但也為空軍在爾後接收F/RF-104G的工作上提供了改進的參考。

接著，第七中隊換裝F-104G型機美方計劃延期一年交機，中隊針對未來全天候作戰任務，乃積極加強飛行訓練著重儀器與夜間訓練等課程。並針對G型機四項新武器系統：MH-94 APC自動飛操系統、自動駕駛儀、火控雷達系統、LN-3慣性導航系統及全機新型裝備系統。在美方提供訓練後，中隊仍慎選資深人員任教官再複習過一遍，以保障中隊參訓人員在開訓之前，已確實熟悉全系統。這種紮根實在的方式，奠定了第七中隊換裝訓練的成功基礎。

四、部分高層幹部缺乏支持空軍整體戰力之認知與膽識

我空軍賦予F-104G擔任全天候防空警戒任務，與爭取臺海空中優勢任務，隨後又賦予支援地面作戰等任務。F-104G飛機固然有廣泛多元的能力，但飛行員每月除了作戰和演習外，訓練能分配的飛行時間，不足以達到且保持熟練的程度，日久就埋下了飛行不安全的因子。

不同於美空軍防空司令部之F-102與F-106型機皆為雙座機。西德和我高層都犯了同樣的錯誤，要求部隊同時兼具對空和對地任務之能力，忽略了每一飛行員每月飛行訓練時間有限，不可能保持「全能」飛行任務能力，高層忽略的結果，導致了高失事率。以致於F-104G型機被歐洲人賦予了「飛行棺

材」的稱號。

當時，三個中隊的換裝計劃，第一個中隊的換裝F-104A遭遇的挫折情有可原。接著第二個中隊接受更新型的F-104G型機，在中隊全體空地勤人員熱誠的投入之下，順利的擔負起全天候防空作戰戰備，期間美顧問組之支助及貢獻甚大。

第三個中隊跟續接收F-104G型機時，上級屈服於其他聯隊均反對F-104型機選優派任之壓力，三聯隊第二十八中隊終須以原有人員接受新機訓練，結果不出所料，整個換裝訓練中飛行事故連連，後續的發展是拖累了聯隊的戰力和F-104G型機的名聲。

另外，值得一提的是，第七中隊G型機單座飛行員操作難度高，基於安全規劃飛行員的訓練在飛行屆滿100小時後，才開始實施夜間飛行訓練十架次。通常飛行訓練上午二批次，下午一架次或夜間二架次(終昏前三十分鐘起飛一架次，全黑夜一架次)。全賴空地勤人員旺盛士氣與企圖心，終於如期、如質完成換裝訓練，開始擔任全天候晝夜防空作戰戒備，並保持三年半沒有飛安事故，可以證明高失事率不是不可避免的。但上級建立了信心後，卻未深究為何能保持良好飛安的原因，終而導致下一個中隊換裝發生了悲劇。

第二十八中隊隨後開始換裝G型機，因各聯隊反對再被抽調優秀人員，在總部為難之際，聯隊只得由原中隊飛行人力開始換裝計劃，結果立即反映在飛行失事上，中隊戰力與士氣顯也難以維持。在友(美)軍之F-104部隊也有採選擇人員成功先例，及七中隊有

成功的先例可援，上級(總部)卻未能掌握關鍵戰力重要，支持優先選用人員的重要性和制度，姑息因循方式而重蹈覆轍。

回憶陳過，本人綜觀認為F-104G型機之性能與四新武器系統，掌握台海空優，減低了其餘各部隊爭取新裝備之壓力，卻因空軍高層不能夠貫徹支持高性能戰機選優人員政策。提高了F-104型機部隊失事率徒損寶貴的戰力，皆因部分高階幹部缺乏支持空軍整體戰力之認知與膽識。這是本人多年來的感受，並無意氣或偏見成份在內。

曾有人以西德空軍F-104G型機的高失事率，企圖掩飾我空軍的F-104型機高失事率，實為不智之舉。二戰後西德在東德軍力壓力之下，待國力日增之後，規劃建立一支為數900架的F-104G型機部隊，各級飛行人員皆為二戰後的新生代，從初、高級及飛行訓練皆在美國「一口氣」完成。然而這些年輕飛行員回到歐洲後，面臨的是歐洲冬春兩季低雲不利的天候，高失事率應不是意外。

結語

對我國而言，換裝F-104型機是空軍當時一項重大建軍的挑戰，凡基地整建、人員招募、換裝訓練、修維護能量與制度建立、戰備整備、失事預防、壽期延長等不一而足。回顧二十餘年前，F-104型機高失事率，計有114架失事墜毀，64名飛行同仁殉職，勇氣是有的，但犧牲有些未必是有價值的。後人應不要再走前人的冤枉路，才是智慧。

從另一個角度來看，我空軍F-104型機確保了臺海38年空優，對臺灣的經濟繁榮與

人民生活安全的屏障。對社會的貢獻無需在此贅言，但多年來每遇舊日學長、同僚們的遺孀、子女，每每強壓內心的刺痛，日日以如何努力爭取飛行安全為念。本人仍期盼以「雖千萬人吾往矣」精神，在F-104型戰機功成身退後，空軍飛行員仍應本著「翱翔千萬里，心思細如絲」的精神，接受更嚴格的挑戰。本文也藉「民國53年雙十節閱兵空中編隊安全事故回顧」，就便檢討F-104型機在空軍歷史中的定位，也以此敦請學長前輩與後進們指教。

參考資料

- 1.王立楨，《唐飛-從飛行員到上將之路》(臺北：四塊玉文創，2016年1月)。
- 2.王長河、葛惠敏，《用生命築長城—F-104星式戰鬥機臺海捍衛史》(臺北：布克文化，2021年5月)。
- 3.田定忠，《藍天神鷹飛將軍七度空中歷險記》(臺北：時英，201年11月)。

作者簡介

唐飛先生，出生於上海市，戰後隨政府移居臺灣，為中華民國空軍一級上將，曾任空軍總司令、參謀總長、國防部部長與行政院院長；現任社團法人中華戰史文獻學會理事長。

葛惠敏上校，國防大學空軍指揮參謀學院上校主任教官。空軍通校女官班83年班、空軍學院正規班96年班、台灣大學政治學系碩士、南華大學管理科學碩士、師範大學科技應用與人力資源發展學系博士。曾任修護官、品管官、分隊長、教官(講座)。