

# 捍衛臺海的F-104— 「用生命築長城」(四)

中華戰史文獻學會理事長 唐 飛  
助理教授 王長河 空軍上校 葛惠敏

## 提 要

F-104A型戰機是1950年代美國防空司令部針對蘇聯TU-4轟炸機之威脅下的國防需求產物，其擷取韓戰飛行員經驗所設計的輕型空優戰機，操作具傳統機械與電子線控併用；G型機是因應西德空軍總司令的作戰需求下，由美國洛克希德公司所設計生產，在當時可說是集先進技術於一身，尤以裝配「空電四系統」更為先進戰機的先河，創下2.2馬赫速度及10萬呎高度的飛行紀錄，其高速機動之性能，適用於戰略縱深短淺國家之防空作戰，因此，荷蘭、比利時、義大利、加拿大、日本等國均跟進選用。

中華民國為民主自由的燈塔與基石。1958(民47)年中共發動臺海戰役，企圖於奪下金門後渡海攻略臺灣，美國為維護東亞和平及遏止共產主義擴張，因此成為最先獲得F-104戰機的美國海外盟邦。F-104A型機於1960(民49)年5月17日開始軍援中華民國，1998(民87)年5月22日最後的G型機除役，在38年的服役歷程中，F-104戰機肩負著確保臺灣的空防及國家安全的重任，空軍健兒們枕戈待旦竭智盡忠，犧牲奉獻捨身衛國，將青春歲月留給了浩瀚的臺海長空，成為有效遏阻共產主義擴張的重要力量，臺灣亦得以在中共「赤燄襲捲」的軍事威脅與困厄環境中，政治發展及經濟建設逐步成長茁壯，此種貢獻非常人所能識解。

F-104戰機部隊成員都是空軍的菁英，建立了制度與文化，創造了許多第一。然而，如此先進的戰機，超越了當時的工業工藝技術，單座機超過個人操作極限，除無法發揮其系統全功能外，更易因操作失當而肇致失事。更是留下了許多血淚交織的悲壯事蹟，供後人惕厲及緬懷。

## 擔負任務<sup>223</sup>

臺海兩岸距離最近處僅70浬(112公里)，面對當時的時空壓力，空防有一定的急迫性。F-104型機在中華民國空防中，主要擔任24小時全天候防空警戒攔截、大陸沿海偵巡、牽制掩護、先期掃蕩、接應支援<sup>224</sup>、對地(海)攻擊(反制作戰)、電子作戰、偵照等任務。1975(民64)年4月5日蔣中正總統逝世、1978(民67)年12月16日華美斷交、1987(民76)年11月19日中共MIG-19 型40208號機投誠、1988(民77)年5月12日廈門航空737客機2510號機劫持等四次提升防空戰備狀況，全軍所有妥善機均進入全戰備待命姿態。

## 戰術戰法

### 對空戰法<sup>225</sup>

#### 爬升

為求最佳的爬升速度，依據指示空速或馬赫數爬高，使用軍用推力時，採400浬/時指示空速(IAS)攔截0.85馬赫爬升；使用最大推力，採400或450浬/時IAS攔截0.9或0.925馬赫爬升。

#### 全天候攔截戰法

利用空用雷達攔截時，依據武器射程及幾何後置距離，採一次轉入尾部攻擊法、切

入攻擊法或側方攻擊法進行攔截，在訓練時，多採50度後側方攔截、90度攔截及135度攔截，磨練飛行員與戰術管制聯隊攔截管制官接戰時的應變能力。

#### 單機戰鬥

F-104戰機在傳統空戰中，多半選擇一擊奏效、高速躍越、對頭攻擊的戰法，不宜實施垂直滾轉、上下方大G桶滾，絕不可進行剪形運動；在敵機發現我機情況下，避免實施低速躍越。

#### 戰術編隊<sup>226</sup>

F-104型機戰術編隊採兩機攻擊隊形(The Double Attack System)，四機採雙重疊攻擊隊形，利於高速立體之運動，同時相對兵力節約，航行便利，達成奇襲效果。

防禦隊形：採夾心餅乾戰術(The Sandwich)、防禦分裂戰術(The Defensive Split)。

飛彈／機槍攻擊隊形：採防禦分裂戰術、爬升與雙合、鉗形攻擊。

攻擊戰鬥機隊形：採1號機、2號機強迫攻擊、對抗4機分隊、飛彈攻擊。

攻擊轟炸機隊形：採由下方發射飛彈鉗形攻擊，及超音速攻擊隊形等。

#### 對地攻擊<sup>227</sup>

F-104G戰機可攜帶各式通用炸彈、

223 空軍總司令部編，《F-104G應用戰法》(臺北：空軍總司令部，1969年7月(民58))，頁3-12。

224 空軍總司令部編，《F-104G應用戰法》(臺北：空軍總司令部，1969年7月(民58))，頁57-62。

225 空軍總司令部編，《F-104G應用戰法》(臺北：空軍總司令部，1969(民58)年)，頁3-62。

226 《F-104機使用可靠性之專案計畫報告書》，王昌國譯(臺北：空軍總司令部，1969(民58)年7月)，頁105-122。

227 《F-104G應用戰法》(臺北：空軍總司令部，1969(民58)年7月)，頁63-80。

750磅汽油彈、AGM-12B，及特種武器，LAU-3火箭包。

NASARR雷達可測繪出80哩以內之地形，可分辨出鐵橋、河域、山嶺、海島與船舶，地面測繪有全天候導航地面測繪、全天候導航地形等高線測繪、低空平飛安全之地形迴避、盲目投彈等功能。

LN-3慣性導航不需憑藉地面之電台，自行修正側風，其距離之精確度，鐘點誤差7哩以內(每小時航行)，攜帶SSU卡夾與自動駕駛匹配，可航行千哩範圍。

阿里山8號西德製戰機有雙定子投放系統，可投擲核子彈(本軍未配賦)。

對地攻擊方法區分為：大角度投擲(30度以上之俯角)、超低空投彈(50呎高度)、小角度下滑投彈(小於30度俯角)、火箭攻擊(45度以下俯角)、機砲攻擊(30至10度之間)、音爆運用等。

「音爆運用」係採低空大速度(超音速)通過敵上空，使音爆效應對敵一般裝備(門窗等)施行破壞，震傷戰鬥人員耳膜，喪失其膽量，壓制其精神，減少其對空之反擊，以利我後繼主攻機群順利達成攻擊任務。<sup>228</sup>

### 偵察照相<sup>229</sup>

受色溫影響，空中照相較佳時刻為10：00至14：00時；同時因中國大陸在臺灣西邊，空中照相受向陽影響，偵照時間上午較

佳。

RF-104G偵照機配備KS-67及KA-94A、KA-97A、LOROP長焦距高速空用相機，可執行垂直與傾斜照相。

RF-104G偵照機執行偵察照相任務時，通常採取接應偵照、單機伴單機、兩機伴兩機、四機伴兩機、威力偵照、區域掩護偵照等6種戰術偵照應用戰術。

兩機一組為最常使用的偵照方式，1機攜帶相機、1機攜帶AIM-9B或兩機同時攜帶相機，行戰鬥隊形，間隔5,000呎，高度差2,000呎，分中、低、高三種偵照方式：

中空：35,000呎至凝結尾以下照相，速度以0.96馬赫巡航，1.6~2.0馬赫高速照相及通過敵攔截。

低空：300呎高度照相，速度以420哩巡航，600哩/時通過敵區及目標照相。

高空：6萬呎照相，凝結尾上方35,000呎加速至1.2馬赫上升至6萬呎照相。<sup>230</sup>

### 戰役與作戰

F-104戰機在服役38年的時間裡，參與臺海重大戰役及事件者有支援烏坵海戰、反制待命、113空戰、威力掃蕩、威逼日本、夜間攔截投誠737客機、攔截投誠米格機、偵察照相等；在過去國家處境艱困的年代，在捍衛國家安全的行動中，發揮了舉足輕重的作用。

228 《F-104G應用戰法》(臺北：空軍總司令部，1969(民58)年7月)，頁83。

229 《RF101A及RF104G應用戰法》(臺北：空軍總司令部，1969(民58)年7月)，頁20-21。

230 始安空照的最高高度都在4萬3千呎，因為在不穿壓力衣的情況下超過此一高度萬一艙壓失效將可能造成人體血管栓塞病變。

## 超音速遏制中共奪取馬祖

1962(民51)年7月12日，馬祖南、北竿告警，空軍作戰司令部下令清泉崗跑道頭2架F-104A警戒機緊急起飛，王繼堯少校隨即率黃東榮上尉立即開車進跑道起飛，然長機4203發動機在起飛時發生故障，尾管噴出大量煙火，飛機離地後王員隨即跳傘逃生，黃員見其傘開人墜地後，遂向戰管報到說明原委，原認為能得到中止任務的許可，然而得到的答覆是：上級指示，單機航向350°高度保持1萬呎，繼續執行任務。當黃員目視馬祖時，發現南竿、北竿海域有大量共軍艦艇、登陸艇、漁船集結，數量達百艘以上，考量武器僅攜帶AIM-9A飛彈2枚及20mm機砲400發，在武器彈藥不足情況下，憶起年前，鄭茂鴻少校在清泉崗閱兵時的場景，因超音速通過清泉崗基地，音爆震碎所有建築物的玻璃事件，決定依法試試，於是開啟後燃器並推頭加速至1.3馬赫，由南向北及由北向南，高度保持50~100呎通過中共船艦上空，當下海面受音爆的影響，在兩道強大的渦流與氣旋的助瀾下，激起強大的波浪，共軍百艘艦艇不是被震損、翻覆，就是因顛簸而碰撞，此一重大戰損化解了中共奪島意圖。<sup>231</sup>

## 支援烏坵海戰

1965(民54)年8月6日，海軍「漳江」「

劍門」兩艘軍艦在大陸沿海東山島附近執行特種作戰任務，遭中共海軍多艘魚雷艇的攻擊，早晨03：00時，作戰部下令4架F-104G型機進入座艙待命，F-100型戰機進行掛彈，並於4點多受令起飛，雖飛臨海戰現場，但海戰業已結束，無功而返。

為報復中共挑釁，作戰司令部下令：由第3大隊大隊長陳燊齡上校領軍、副大隊長張汝誠上校為副領隊，率隊員關永華、孫平等8架戰機，從金門北邊進入中國大陸，至內陸50哩處回頭返航，並保持3萬呎高空及高速迴轉盤旋，中共基於畏怯F-104G型機的優異性能，沒有任何反應。<sup>232</sup>

1965(民54)年8月17日，執行搜救任務之HU-16機遭共軍攻擊4次，馬公CRC下令：11時20分起飛之第3大隊飛行官蘇根種上尉、王水運中尉2架F-104G型機(4329、4320號)及55分起飛之作戰官林振國少校、李作復上尉2架F-104G型機(4322、4327號)前往支援，掩護該機安返馬公基地。<sup>233</sup>

1965(民54)年11月13~14日，烏坵發生海戰，3大隊再度受命，零時10分至始曉派遣F-104G型機2批4架在烏坵上空擔任制空掩護；5時40分又派4架執行烏坵制空與搜索；9時30分陸續派出8架，但未發現匪艦艇；12時16分，再依海軍空援申請，出動1批2架前往烏坵支援，然受天候等影響，未發現目標，無戰果。<sup>234</sup>

231 黃東榮口述，臺北：自宅，2014(民103)年1月4日。

232 王立楨，《回首來時路：陳燊齡將軍一生戎馬回顧》(臺北：上優文化，2009(民98)年8月)，頁308-311。

233 空軍總司令部情報署，《空軍戡亂戰史》第18冊，臺北：1977(民66)年，頁151~153。

234 空軍總司令部情報署，《空軍戡亂戰史》第18冊，臺北：1977(民66)年，頁153~159。

## 反制作戰待命

1966(民55)年1月9日中共海軍編號「F-131」的美製中型運輸艇投誠，我軍臨時從嘉義調派一架HU-16型水陸兩用飛機，到南竿碼頭接運「吳文獻」等3名義士返北，起飛後，遭中共福州機場起飛的4架殲5／殲6型機擊落，為報復中共挑釁行為，作戰部下令F-104G 8架攜帶飛雷彈備戰，然受政情影響而未執行。<sup>235</sup>

## 空投傳單

1966(民55)年9月14日，研究設計組首次金門上空使用F-104G型機投擲CM105型傳單炸彈2枚，對中共發動心戰。<sup>236</sup>

## 打空飄汽球

1966(民55)年間，共軍利用東北季風時節，對臺灣大量施放空飄汽球進行統戰，

F-104型機部隊受令攻擊，由於汽球雷達截面積小，且空飄速度太慢，無法使用雷達進行盲目攻擊，而使用機砲進行攻擊時，又因接近率過快，恐飛機撞及汽球造成損害，遂使用2.75吋火箭燒毀汽球。<sup>237</sup>

## 113空戰

F-104戰機唯一的空戰，發生於1967(民56)年1月13日(星期五)，第6大隊作戰科長宋俊華中校駕駛RF-104G 5632號機，奉命再次到廈門港偵照中共潛艇活動情況(上午作戰官葉定國上尉所駕5640號機偵照，因照片品質不佳，要求重照)，12：40時作戰司令部立刻下令清泉崗警戒的第8中隊4架F-104G機，緊急起飛接應支援；偵察機於13：00時抵達目標區，高度35,000呎實施偵照，遂遭到中共駐漳州第24師4架MIG-19型機攻擊；13：02時脫離返航時，被MIG-19型機12架分層追擊；<sup>238</sup>13：06時，2架亟欲立功追擊我

235 孫平口述，林口：自宅，2013(民102)年3月23日。

236 空軍總司令部情報署，《空軍戡亂戰史》第19冊，臺北：1977(民66)年，頁189。

237 張建碩口述，臺北：文良彥眼科，2014(民103)年1月19日。

238 空軍總司令部情報署，《空軍戡亂戰史》第20冊，臺北：1977(民66)年，頁101~104。1967(民56)年1月13日，我第六大隊作戰科長宋俊華中校，駕RF-104G型機執行偵照「廈門港內匪潛艇活動情況」任務，於13時達目標上空，以35,000呎，執行偵照，即遭匪米格19型4架攻擊，13時02分脫離返航時，為匪米格19型機12架分層追擊，形勢危急，我石門第一管制報告中心(CRC)，即引導我預置在海峽上空擔任掩護接應之F-104G型機4架(長機為第3大隊第8中隊輔導官蕭亞民中校，2號僚機為第8中隊飛行官胡世霖上尉，3號僚機為第8中隊分隊長楊敬宗少校，4號僚機為8中隊飛行官石貝波上尉)，前往支援，13時06分，我機發現在凝結尾層有機一架方向40°，在一點鐘位置，長機蕭中校即詢問CRC該機為敵？為友？石門CRC告知是朋友(即我RF-104G型偵照機)，旋即發現另有二條凝結尾追蹤友機，(判係匪機)，航向40°，距我友機8至10哩，當時匪機距我掩護機24哩，在十點鐘位置，我機位置RK5563(金門東北28哩)航向340°。13時06分，石門CRC告知匪機轉向100°出海，有向我攻擊之趨勢，並指示我機速轉向020°脫離，斯時我長機蕭中校判斷若轉向020°，勢必處於不利位置，乃要求石門CRC轉向330°準備應戰。13時07分，我長機及2號僚機，發現匪機2架並辨認為米格19型機，在11點鐘位置，距離6哩處正對我偵照機追擊，情十分危急，同時石門CRC指示匪機在12點位置，距離2哩半，我長機及2號機即行迎戰，我長機發射飛彈一枚未射出，我2號

偵察機的MIG-19型機，為我接應支援機目視，長機(4341)第8中隊輔導官蕭亞民中校機立刻使用無線電向戰管請示：開火，立即得到戰管聯隊石門管報中隊管制官「打」的命令，<sup>239</sup>隨即開火，但偏偏響尾蛇飛彈未能點燃擊發，2號機(4347)飛行官胡世霖上尉見狀立即補上發射一枚飛彈，於1307時將共軍僚機擊落於泉州灣內，共軍長機一見苗頭不對，馬上向右下方俯衝脫離，正好落在後衛的4號機(4344)飛行官石貝波上尉面前，石貝見機不可失，追近至距離共軍長機4,000呎處發射飛彈，於13：08時，將其擊落，<sup>240</sup>接續與3號機(分隊長楊敬宗少校4353號)雙雙進雲，各自於雲中折返，戰後，領隊立即在雲中實施無線電Check in，2、3、4號機依

序應答，然楊敬宗少校返航途中失去訊息，自此失蹤。<sup>241</sup>「113空戰」雖然得到2：0的戰果，也開創F-104型機擊落MIG機的先河，但楊員的非戰傷損失，美中有憾，自此兩岸空軍皆相互克制，極力避免挑釁行為，引發戰端。(我F-104戰鬥機航跡、敵我戰鬥機態勢、中共防情航跡如下圖)

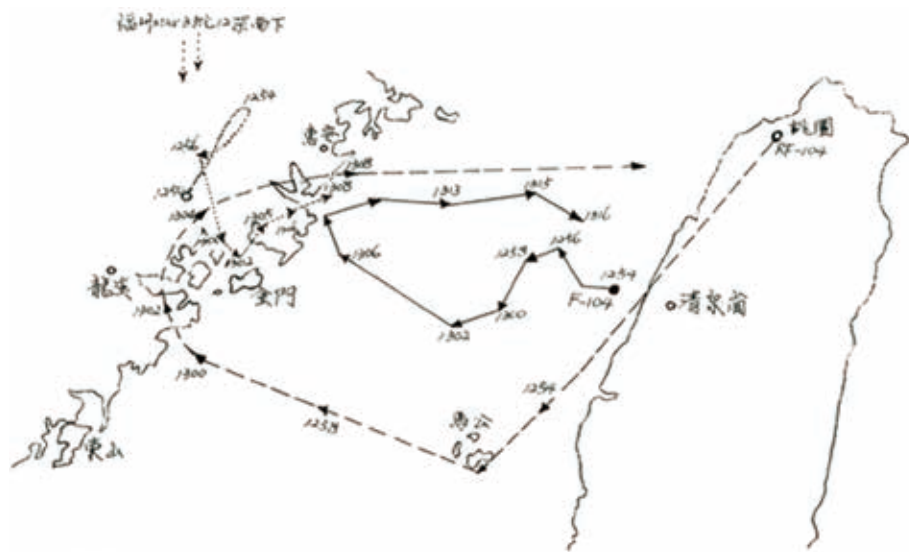


圖23 我F-104戰鬥機航跡圖

資料來源：空軍總司令部情報署，《空軍戡亂戰史》第20冊，附件50，臺北：1977(民66)年，頁102。

機胡世霖上尉同時亦射出飛彈一枚，命中匪機並冒出黑煙，向右下方雲中急墜，位置PK在5,550(泉州灣內)，匪長機立即向右下方俯衝急轉脫離，我長機及2號機均無法再行追擊，遂即脫離，並降低高度至6,000呎，在雲中返航，13時08分我4號機石貝波上尉，正位於我長機左後方約1哩許，見匪僚機被擊中冒煙墜落，匪長機以大G俯衝向右急轉脫離，恰位於我4號機正前方8,000呎之攻擊航線中，我4號機即進入攻擊，接敵至4,000呎時判明為匪米格19型機後，即發射飛彈一枚，目睹匪機中彈著火墜入雲中，我4號機隨即右轉降低高度在雲中返航，13時09分我機全部脫離戰場返航時，長機在距台60哩處，指示各機保持雲中飛行，並告知其飛行高度為7,000呎，2號機報告高度為8,000呎，4號機報告6,500呎，但未獲3號機報告，當時時間為13時11分，(可能因飛機操縱系統故障墜海殉職)。13時25分長機及2、4號機暨偵照機先後降落清泉崗及桃園基地。我偵照機RF-104G及戰鬥機F-104G航跡圖如附件(50)，匪我戰鬥機態勢圖如附件(51)(52)。

239 戰管聯隊戰管中心主任徐康年、作戰科長孫兆良、作戰官宋慎禮佐證。

240 《空軍沿革史》，53年至56年度(1964(民53)年7月1日至1967(民56)年6月30日)(臺北：空軍總司令部情報署)，頁244-245。

241 <http://blog.xuite.net/amu390/CYWBC/5127902>

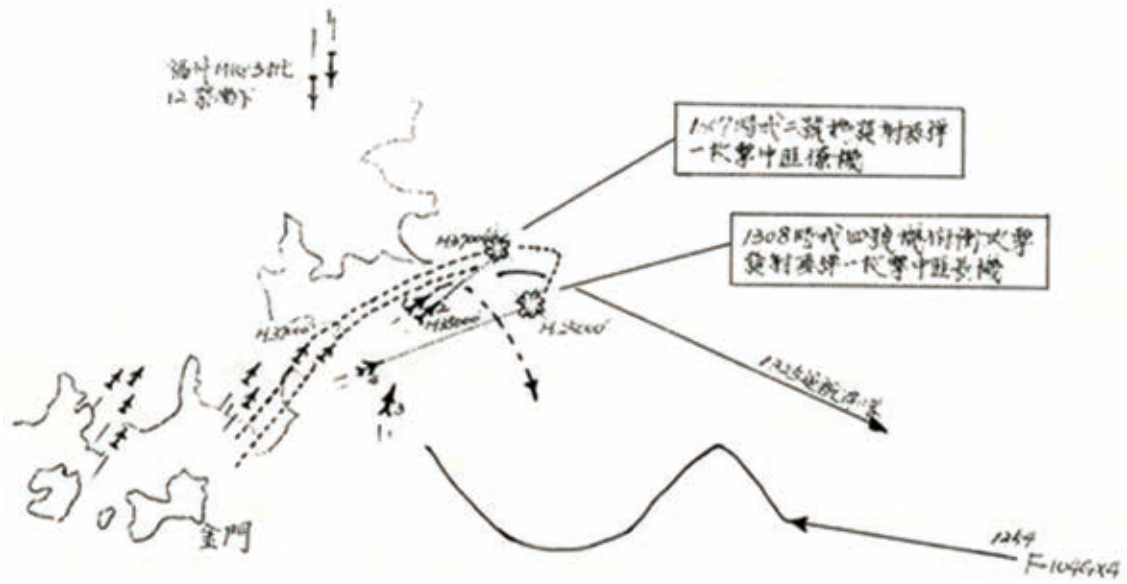


圖24 敵我戰鬥機態勢圖

資料來源：空軍總司令部情報署，《空軍戡亂戰史》第20冊，附件51，臺北：1977(民66)年，頁102。

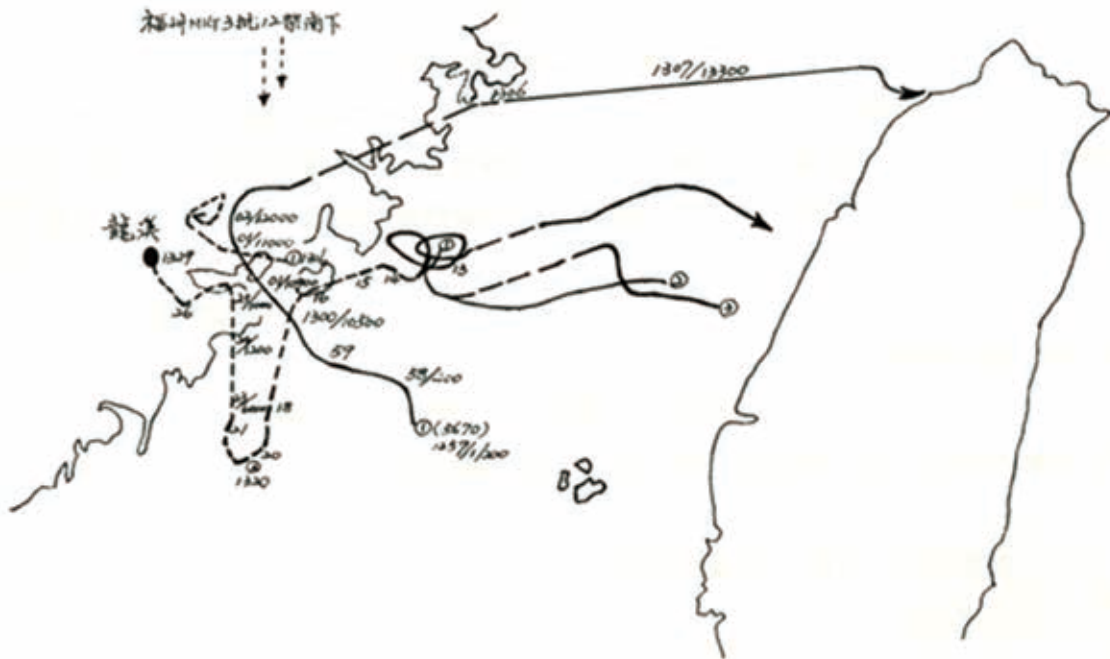


圖25 中共防情航跡圖

資料來源：空軍總司令部情報署，《空軍戡亂戰史》第20冊，附件52，臺北：1977(民66)年，頁102。

## 威力掃蕩

1967(民56)年3月，中共殲7型機部署於中國大陸東南沿海地區，1968(民57)年某日我空中作戰指揮中心發現當面地區有高速目標出海挑釁，為確保領空安全，作戰副司令親自至清泉崗基地下達作戰密令，3聯隊派遣7中隊謝崇科少校、蕭潤宗少校、石貝波上尉、金正岳上尉共4員，著高空壓力衣行去氦程序，4架飛機採取無外載之作戰外型，派遣其他中隊隊員進行飛機檢查並完成開車程序，而後幫助謝員等上機，全程保持無線電靜默，以1.5馬赫高度40,000呎高空高速進入大陸，並鑽升至57,000呎，彰顯我空中優勢。<sup>242</sup>

1987(民76)年中共MIG-21型機進駐當面地區前沿機場，作戰部下令，3聯隊派遣F-104G型機從南磯山至路橋，由應嘉生少校領隊實施威力偵巡，另派遣2批F-5型機於金山外海待戰，中共亦無反應。<sup>243</sup>

## 救援美軍A-6A闖入者式攻擊機

1970(民59)年8月，作戰部下令清泉崗基地跑道頭警戒機F-104A型機4架緊急起飛攔截進入我防空識別區的不明機，黃東榮少校率2號機陳其昌上尉…等起飛，航向250°高度2萬呎，於馬公上空時編隊與不明機交會，但未發現不明機，黃員立即翻滾倒飛，

發現目標在低空50呎處，航向金門，當下戰管下令「擊落之」，黃員即令3、4號機飛高位掩護，率2號機準備進入攻擊；接近時，辨明該目標為美軍A-6A型機，黃員即下令2號機就機砲射擊位置，3、4號機就掩護位置，黃員單機飛至美機旁，搖擺機翼「示意：美機隨我返航」，但美機並未理會，持續向中國大陸挺進，指向龍溪機場；中共龍溪、龍田、福州等機場戰機38架立即起飛進行攔截，黃員即令3、4號機迎戰，共機目視我F-104A型機隊，隨即四散逃逸；黃員再施行兩次搖擺機翼行徑後，美機始意會，至連城機場前右轉隨我機返部，俟5機自蒲田脫離大陸地區後，因油量關係，黃員將美機交嘉義機場起飛之F-100型機，並護送該機返回美軍航艦；2星期後，美軍航艦指揮官為感謝義舉，特邀黃員赴艦參訪及餐敘，接受航艦戰鬥群所有艦長及飛行員90餘人列隊歡迎。<sup>244</sup>

## 威逼日本

1972(民61)年9月29日起，為報復日本片面宣布與中華民國斷交，駐守新竹基地的第41隊F-104A型機，負責攔截企圖闖越我防空識別區日本民航機，逼迫其改道，沿臺灣東面與那國島一線前往東南亞，以示抗議。<sup>245</sup>

## 攔截投誠米格機

242 蕭潤宗口述，臺北：自宅，2016(民105)年3月24日。

243 應嘉生口述，臺中：翔園，2013(民102)年6月27日。

244 黃東榮口述，臺北：自宅，2014(民103)年1月4日。

245 傅慰孤口述，新竹：自宅，2013(民102)年6月19日。



1987(民76)年11月19日，反共義士劉志遠駕MIG-19型機40208號投誠，派遣第8中隊秦宗璽少校、陳泰偉、劉盛隆、葛金琦上尉進行攔截，並安全引導清泉崗基地落地，由高勤官傅忠毅少將全權處理。

### 夜間攔截投誠737客機

1988(民77)年5月12日晚間，中共廈門航空公司1架波音737客機2510號自廈門起飛，遭到劫持飛往臺灣，適時清泉崗基地有3架F-104G型機起飛執行夜航訓練(黃集弘上尉/王璉少校、陳泰偉、張克辛上尉/柏關忠少校)，空軍作戰司令部即行轉用，進行攔截，並安全引導清泉崗基地落地。

### 偵察照相

臺灣沒有人造衛星，為了掌握共軍動態，極依賴空軍的戰場偵察。

RF-104G偵察機擔任大陸沿海地區照相為主，目標包括機場、雷達站、飛彈陣地及電子設施等。換裝傾斜照相機前，必須深入大陸地區進行垂直照相，引起共軍追擊，深具危險性，每次出任務視情況議獎。(1966(民55)~1967(民56)年因作戰議獎人員如表7)

1965(民54)年1月19日，第5聯隊第6大隊第12中隊中校副隊長林佐時率飛行官李志立上尉駕RF-104G型機5630、5626號，首次偵照南日島及平潭島中共電子設施。<sup>246</sup>

1965(民54)年5月22日，第5聯隊奉命偵照大陸福建平潭島電子設施，由第6大隊第12中隊中校輔導官何建彝(達契)率飛行官黃永厚上尉，駕RF-104G型機5630、5632號於1145時自桃園機場起飛，到達目標途中，遭多批共機攔截，5632號機於1200時通過蓬峰時，遭敵地面砲火擊中機尾翅，致使1號液壓系管路破裂，液壓油漏盡，仍能保全戰機，於1220時安全落地，<sup>247</sup>自此偵照任務不再進行「低空進入、爬升偵照」模式，改採「高空高速直接進入目標」的方式進行偵照。

當中共在當面地區部署地對空飛彈後，影響偵照任務的遂行。

1978(民67)年，孫培雄少校在第3大隊4架F-104G型機掩護下，進入中國大陸對機場實施偵照任務，已遭共軍地對空飛彈鎖定，正向中共國務院請示射擊，對話電訊為我截獲，空軍作戰司令梁德智中將立即下令右轉脫離，偵照任務成果最為豐碩的一次。<sup>248</sup>

1985(民74)年4月起，因政治因素停止進入大陸偵照，只有「在必要時」才實施。

1990(民79)年3月13日，偵照發現福州機場進駐強5及殲7機；6月浙江路橋機場部署殲8戰機，7月監聽單位發現該機場有不尋常的調動，為掌握確實情資，20日作戰司令范里中將決定派遣RF-104G型機2架(林建戎中校(始安)、許竹君上尉(KS-125))、F-104G型機4架掩護(田定忠中校、劉文祥少校、楊志

246 空軍總司令部情報署，《空軍戡亂戰史》第18冊，臺北：1977(民66)年，頁232~233。

247 《空軍沿革史》，53年至56年度(1964(民53)年7月1日至1967(民56)年6月30日)(臺北：空軍總司令部情報署)，頁249。

248 傅鏡平，《F-104星式戰鬥機—中國空軍服役歷史》(臺北：中國之翼，2000(民89)年3月1日)，頁26。

誠少校、葛季賢少校)對路橋(主目標)、溫州(副目標)機場進行偵照，然飛至溫州機場前，與路橋起飛攔截的殲8型機4架遭遇，<sup>249</sup>險些發生空戰，這是最後乙次對溫州機場進行的偵照任務，爾後再未派遣偵照機對路橋機場進行偵照。<sup>250</sup>1992(民81)年7月6日，偵照

沙堤、惠安、馬巷等機場的紅旗2號防空飛彈進駐陣地情形。

因衛星照相科技之進步，取代了高空照相任務。1995(民84)年3月，RF-104G型機最後乙次對中國大陸實施偵照任務，然戰場戰果偵照任務仍持續進行。<sup>251</sup>

表7 1966(民55)~1967(民56)年因作戰議獎人員名冊

時間	單位	級職	姓名	事蹟
1966/7/15	6大隊	上校副大隊長	張德亞	626號機偵照平潭達成任務
1966/7/15	6大隊	上尉飛行官	謝甦	628號機偵照平潭達成任務
1966/8/12	6大隊	少校作戰官	帥立人	626號機偵照福州等地達成任務
1966/9/2	6大隊	上尉飛行官	李樹南	630號機偵照平潭等地達成任務
1966/1/2	6大隊	少校作戰長	盧義勇	630號機偵照廈門達成任務
1967/1/13	6大隊	中校科長	宋俊華	5632號偵照廈門雷達站完成任務
1967/1/13	6大隊	上尉作戰官	葉定國	5640號偵照廈門雷達站完成任務
1967/3/24	6大隊	上校大隊長	王德輝	5626號偵照廈門附近完成任務
1967/3/27	6大隊	少校分隊長	施龍飛	5636號偵照福州機場完成任務
1967/7/18	6大隊	中校輔導官	鍾家騫	5630號偵照三都及大帽山雷達站完成任務

資料來源：空軍總司令部情報署，《空軍戡亂戰史》第19冊，臺北：1977(民66)年，頁157~158，頁185；第20冊。

## 戰力展示

為有效發揮嚇阻戰略，遏制中共武力進犯，並宣揚空軍軍威、提升空地勤官兵戰技技能，空軍各部隊均依總部令執行年度各類演習、戰力展示及競賽等，F-104型機部隊主要參演項目計有：國慶閱兵空中分列式、漢光演習、忠勇演習、鑽升戰技表演、空靶

射擊、高速公路戰備起降、部隊隊慶兵力展示、營區開放、戰技競賽等。

## 國慶閱兵

F-104型機自國慶50周年(1961(民50)年)起，即參加國慶閱兵之空中分列式，代號「復興、復漢演習」。<sup>252</sup>

249 林建戎口述，臺中：自宅，2013(民102)年6月24日。

250 張復一，〈差一點的海峽最後空戰〉，《始安天南地北的玩耍天地》，2010(民99)年6月1日。

251 <http://www.wretch.cc/blog/aa3ch/2398844>

252 《空軍沿革史》第2冊，62年度(1972(民61)年7月1日至1973(民62)年6月30日)(臺北：空軍總司令部情報署)，頁440。

## 首次參加國慶閱兵的遺憾

1964(民53年)慶祝雙十節，國防部舉行代號為「興漢演習」的閱兵典禮，空軍派遣近百架各型戰機，預劃以6個16機大鑽石隊形，自基隆外海待命區，經基隆向總統府閱兵台正前方通過。如天氣為陰天、雲幕高在2,500呎以上，能見度達5哩以上時，改採用備用計劃，隊形改為24個分隊跟蹤隊形。在中壢/竹北待命區出海，經淡水河口進入，沿淡水河在圓山飯店右側向右急轉，沿中山北路通過閱兵台。

本案備用計劃欠周詳之處首在：自待命區起至通過閱兵台，24個分隊的長蛇陣編隊將不停的在轉彎。常飛的飛行員都熟知，四機跟蹤隊形，四號機通常都不容易保持位置，遑論24個分隊？加上大編隊夾在低雲幕和地面障礙物之空間裡運動；其次備用計劃未實施過全兵力預演，未預想長近五哩的長蛇陣在雲幕下運動時將面臨的問題與可能的風險。

此長蛇形的24個跟蹤分隊，每個尾隨分隊都需要較前一分隊低1個半編隊高度及拖後一個半編隊，以降低前一分隊尾流所留下的氣流擾動。位於愈後方的分隊非但面臨的尾流愈強，而且愈接近面障礙物。自待命區域起迄通過閱兵台止超過30分鐘時間，編隊每員在長時間處於分秒不能放鬆的壓力下。在臨近閱兵台前最後一段航線已經進入人煙密集區，全編隊中任一員稍有失誤，後果嚴重的程度超乎想像。計劃人員竟完全沒有一絲警覺。如果想到至少應減少編隊兵力，同

時切割跟蹤隊長度，增加分割後編隊間隔距離，減少長跟蹤甩尾程度等技術性處置方法，以保障安全達成任務。

本次閱兵指揮管制組規劃的備用計劃規劃有失誤在前，又從未實施全兵力預習在後，在建議長官實施備用計劃時，指揮系統無一人提出質疑，也令人難以置信，一連串疏失，遂形成極大的風險。

閱兵過程概述：當日參演之部隊依戰管中心指導，將6個不同機種和基地的編隊，有序的導入低雲幕下之計劃待命區域。已展現我戰管單位與飛行部隊之能力，但當此一長徑近5哩的長蛇陣被引導進入上有雲層，下有地障和高建築物(如天線塔)的區域。大編隊在這不大的空間裡的盤旋待命，撓動的氣流益形不穩。每一飛行員都必須戰戰兢兢的保持編隊隊形。位於後段的分隊要保持在長蛇陣中的位置，更面臨要掌握分隊的高度與地障間的高度差。

長蛇陣在離開待命區出海然後轉向淡水河口，到達圓山飯店之間，大家稍鬆了一口氣。但緊接著在長蛇陣沿中山北路向東進時，總領隊不斷的修正方向，位於愈後段的分隊需要修正量也愈大。且氣流的波動也愈來愈強，位於最尾端的4個F-104型機分隊人員事後陳述：受前面20個分隊的尾流衝擊，每架飛機跳動之強烈已使駕駛桿都幾乎握不住，眼睛都是緊盯並隨著長機行動，同時余光已發現分隊已低於總統府樓頂的國旗。此時倒數第2個分隊長張甲上尉(4212號)發現已不容許再降高度，為躲避前面編隊尾流。遂向左側移動，瞬間左側僚機左翼尖油箱撞及

中央廣播電臺天線塔，受損的油箱與燃油散撒在空中。該機仍保持編隊直至脫離閱兵臺視線才緩和脫離分隊。

此時，該分隊另一僚機(4205號)循例自動脫離編隊，意圖隨伴「傷機」飛行，這時位於後方分隊的領隊則認為「傷機」重創後能否安全操作存疑，應予協助判斷與處理，已非僅隨伴而已，乃擬主動接替該項任務，並指示隨伴僚機返回原編隊，不料該僚機在重回原編隊時速度過大，復無彈性調整空間觀念，直接對向其領隊(4216號)，慌張中動作失誤撞上領隊，致兩機均失控墜地，人員未及逃生，王乾宗、林鶴聲當場殉職，時任最後一個編隊的唐飛，在編隊慌亂之際，呼叫所有在空機：保持無線電靜默，始穩定軍

心。

撞及天線塔之傷機在減速飛至海外後，先彈射右翼尖油箱，取得飛機平衡後。接著模擬降落，確定飛機可完全操控無慮後，該機飛返基地安降。該機左翼尖受創之程度能安降，使得空地勤人員對於F-104型機結構的可靠度產生了信心。<sup>253</sup>

為提振軍威，12月8日空軍在清泉崗基地舉行「武昌演習」，<sup>254</sup>除了空中大編隊外(陳燦齡為總領隊)，尚包括F-104機高速鑽升、F-100機對地炸射、F-86機空中纏鬥、C-119機重裝備空投，同時地面還安排了百架各型機種(F-104機25架)接受蔣中正總統校閱。<sup>255</sup>

1981(民70)年10月10日，為建國70年國

253 F-104機國慶撞機事件檢討：大編隊任務在克服所有艱辛困難完成後，發生此一重大失事，看似意外，實有其潛在因素。現在回頭再檢討撞機事件之潛在因素：第七中隊於1964(民53年)4月2日開始展開F-104G型新機戰備訓練，預計劃於10月15日完成全天候戰備，規劃在11月1日零時起擔負起臺灣全天候防空警戒的責任。但在9月中旬受令參與國慶閱兵，顯然上級重視向國人展視新機陣容優先。雖新機性能突出，裝備新，人員也來自全軍選優，意外的獲得一年踏實的先期訓練，接著六個月日夜TF/F-104G飛行訓練確實認真。中隊戰力堅實，雖被放置在最吃力的大編隊殿後位置，全隊均有信心能完成任務，事後也獲得證實。但該中隊編制TF/F-104G 20架，參與演習兵力需求為16架，再加預備機2架，共需18架。中隊經過半年日夜訓練，扣除計劃性週期檢查屆期，與器材修護待件飛機外，中隊能支援的機數不足。上級指示第8中隊F-104A型機一個分隊採人機支援。1960(民49年)出於政治因素，美方核定軍援F-104A/B型機一個中隊給我國。空軍規劃交付第8中隊承接，人員自全軍選優組成。唯倉促中中美雙方計劃皆欠週密。初期修護技術轉移遭遇困難，飛機零附件補給管道不順暢，修護裝備不足等多重因素，中隊飛機妥善率有時低至1-2架，當時經多方努力仍難改善。後經年餘之努力方有改進。但中隊戰力：指戰機妥善率與飛行人員長期訓練不足，顯然無法與隨後接受F-104G時之第七中隊比擬，以第8中隊之「換裝」失敗的教訓，藉週詳之計劃與執行力，高昂士氣加以基地顧問組全力的協助。半年全員完成戰備訓練，順利擔負起台海全天候防空戰備。基此，聯隊刻意將第8中隊之F-104A置於第三分隊位置，但仍未能避免發生撞天線塔與互撞損失三機事故，關鍵因素在上級從未對該中隊戰力低落的事實，採取過有效措施。一直到五年後汰除A/B型換裝G型機，共發生重大失事12起之多。事後總司令徐煥昇要求就本案在第三聯隊召開檢討會，會前聯隊長司徒福指示本部人員檢討自己過失，勿檢討上級(總部作戰組長)與總領隊(4聯隊聯隊長)。因此會中發言僅針對本案經驗及教訓供後人參考借鏡。唐飛口述，林口：中華戰史文獻學會，2019(民108)年9月19日。

254 [http://nrch.cca.gov.tw/ccahome/search/search\\_meta.jsp?xml\\_id=0005909697](http://nrch.cca.gov.tw/ccahome/search/search_meta.jsp?xml_id=0005909697)

255 王立楨，《回首來時路：陳燦齡將軍一生戎馬回顧》(臺北：上優文化，2009(民98)年8月)，頁304-308。

慶，空軍奉令執行「漢武演習」之空中分列式，F-104型機16架以鑽石隊形通過總統府閱兵臺。<sup>256</sup>

1987(民76)年10月11日，為宣慰僑胞，在湖口靶場舉行「僑泰演習」，項目包括空中分列式、陸空聯合作戰及戰技操演等，F-104G機派遣8架參演，接受蔣經國總統校閱。<sup>257</sup>

1991(民80)年10月10日，F-104型機最後一次參加國慶(代號「華統演習」)，第5聯隊聯隊長金康柏少將為空中總領隊，第3聯隊副聯隊長譚宗虎上校為快速機總領隊，第3、11大隊各派遣戰機10架參加國慶閱兵空中分列式，<sup>258</sup>採前後4個分隊大雁隊形通過閱兵台，接受李登輝總統的校閱。<sup>259</sup>

### 光華演習

1968(民57)年10月29日，為展示空軍訓練成果，恭請蔣總統親校，藉資宣揚國威，實施空中戰術技術演練，項目有單機性能飛行表演、2架防空作戰演練、8架阻絕作戰演練、12架編隊致敬。<sup>260</sup>

### 忠勇演習

1979(民68)年，空軍在岡山舉行慶祝空

軍官校建校五十週年的活動，總統經國先生親臨主持，代號「忠勇演習」，F-104型機部隊由第3大隊大隊長沙國楹上校領隊(王止戈中校任4分隊領隊)，採取16機鑽石隊形通過，展示軍威。

### 鑽升表演

為展現F-104型機優越的防空攔截能力，經常執行高性能的鑽升，藉最大推力及450浬/時以上的高速，飛機爬升仰角可達60°以上，在1分多鐘內，可爬升至3萬呎以上，此種表現不但引擎怒吼聲具震撼力外，快速的機動性，更展現出部隊的空防戰力，因此任何演習或貴賓參訪時，鑽升課目都是指定必看的表演項目，臺北淡水河<sup>261</sup>一度是特定的表演舞台。<sup>262</sup>

7隊唐飛領隊行跑道頭緊急起飛實施鑽升表演時，進跑道採雙機右編隊起飛，離地後收起落架，保持最小後燃器，放下減速板，2號機調整隊形至左邊，保持地面觀眾之視線行左轉彎，待3、4號機起飛後跟上，至觀眾席前拉升，成為鑽升範式，而編隊最佳僚機首選為劉壽榮。

1985(民74)年9月4~17日，第7中隊應嘉生少校／王長河上尉駕TF-104機參加空軍

256 宋孝先，〈回憶閱兵往事〉，《青年日報》，2005(民94)年10月10日，副刊。

257 王立楨，《回首來時路：陳燦齡將軍一生戎馬回顧》(臺北：上優文化，2009(民98)年8月)，頁395~396。

258 譚宗虎口述，臺中：自宅，2013(民102)年6月27日。

259 領隊田定忠／段瑞祺、劉樹金、孟繁斌、王繼陽／鄧景文；2分隊領隊游永松／張治球、楊華倫、張健翔、徐雲龍／汪東平；預備機邱中彥、郭榮燕。

260 空軍總司令部情報署，《空軍戡亂戰史》第21冊，臺北：1977(民66)年，頁36~37。

261 1964(民53)年國光演習。

262 史濟民口述，臺中：自宅，2013(民102)年6月21日。

「先勝演習」戰術攔截課目，因F-5目標機已準備通過表演台，因此加速追趕，在清泉崗機場南界達音速，音爆經過地區，海軍陸戰隊66師的天花板被震落299片，高爾夫球場大廳玻璃窗被震碎，震波造成如隕石墜落般的災損，驗證了超音速震波的強大破壞威力。

### 高速公路戰備道起降

1974(民63)年10月開工，迄1977(民66)年6月高速公路設置緊急起降場完工。<sup>263</sup>1978(民67)年10月31日準備全線通車，為測試規劃的戰備道是否符合作戰需求，於通車前，在員林至花壇段戰備道進行起降測試，由8中隊擔此任務，周文沖中校／沙啟屏上尉任主要測試機，李天羽中校／宋志成上尉為預備機，<sup>264</sup>於排除一切可能的風險後，10月20日，由周文沖中校／宋孝先少校駕F-104D型機完成飛試，開戰鬥機起降臺灣高速公路戰備道的先例。<sup>265</sup>

### 南京演習

1967(民56)年10月27日，為呈獻國軍聯合作戰訓練成果，並顯示三軍強大戰力，出動F-104G型機8架及RF-104G型機1架，執行

三軍聯合兩棲突擊登陸作戰演習。<sup>266</sup>

### 漢光演習

1979(民68)年《中美共同防禦條約》廢止，華美兩軍聯合軍演亦行終止，為協防臺灣，杜絕共軍登陸，自1984(民73)年起進行代號「漢光演習」的實兵防衛作戰操演，1988(民77)年，第3大隊第7中隊F-104型機在副聯隊長李天羽上校率領下，參與「漢光5號」演習，首度機動移防至花蓮基地參加三軍聯合軍演，展示戰力。<sup>267</sup>

### 隊慶兵力展示

F-104型機部隊逢十隊慶時即擴大舉行，比較特殊者：1987(民76)年7月14日政府宣布解嚴，F-104型機於機尾首次加塗中隊隊徽，以為識別；10月16日，第3飛行大隊61週年大隊慶時舉行空中分列式，第7、8、28中隊派遣各8架戰機參與，總計F-104J/D/J、F-104A、F/TF104G等24架。<sup>268</sup>

### 營區開放

為凝聚國人向心，空軍各基地實施營區開放任務，1989(民78)年8月14日與10月10日，清泉崗基地舉行首次營區開放任務，除地

263 《空軍沿革史》第3冊，63年度(1973(民62)年7月1日至1974(民63)年6月30日)(臺北：空軍總司令部情報署)，頁729。

264 宋志成口述，臺中：大和屋，2014(民103)年2月19日。

265 宋孝先，〈首次駕F-104D戰機降落高速公路〉，《尖端科技》，2012(民101)年4月，頁48-49。

266 空軍總司令部情報署，《空軍戡亂戰史》第20冊，附件34，臺北：1977(民66)年，頁66~68。

267 吳家麒口述，臺中太平：自宅，2013(民102)年6月25日。

268 〈從解嚴到停飛—清泉崗基地的F-104(1987(民76)~1993(民82))〉。<http://tw.myblog.yahoo.com/jw!NdFTbRqRExwYf.aHGo-/article?mid=61&l=f&fid=5>

面展示全軍各種機型外，空中實施飛行操演，F-104型機編隊實施低空通過及鑽升表演，人潮與車潮塞爆中清路，盛況空前。<sup>269</sup>

1997(民86)年8月14日，空軍新竹基地實施營區開放任務，第11大隊及第12隊之F-104型機，最後乙次在國人面前實施低空編隊表演項目。

### 戰技競賽

1976(民65)年，第一次全軍炸射比賽在臺南基地舉辦，F-104G型機部隊由大隊長唐飛上校領軍參加，組員有劉壽榮、金乃傑、黃山陽上尉等，移駐臺南時，天氣不良—低能見度，仍採取地面雷達引導GCA降落，但引導人員因首次引導F-104型機，不熟悉其航行性能，致使五邊進場時偏離跑道，飛機直奔飛行輔導車(MOB)而來，唐飛眼見無法安全落地，當下決定點燃後燃器實施重飛，當時飛輔室值勤人員，除大隊長孫平上校堅守崗位外，皆被驚嚇而逃離現場，鬧得一番笑話。<sup>270</sup>為維持飛機妥善，蕭潤宗特別駕T-33型機送瞄準具至臺南。<sup>271</sup>

1990(民79)年冬季，空軍決定在清泉崗基地舉行戰技競賽，以提振軍心士氣並驗收訓練成效；第3大隊為統一機隊陣容，將所屬F-104型機塗裝重新噴漆，並將直尾翅之原中隊隊徽改為大隊隊徽；然而競賽中所發射的飛彈竟然失效，因而敗北。

### 軍事外交

協同美軍作戰捍衛領空，F-104型機部隊亦擔負軍事外交任務，在美軍協防期間執行：不同機種戰鬥演練、中美併肩作戰、定期赴日本琉球及菲律賓執行海洋長途飛行訓練、藍天演習、伴隨美軍C-130空運機執行穿山溝訓練交流訪問、協助約旦換裝等，行軍事外交。

(未完待續)

#### 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。

王長河先生，空軍退役上校。曾任飛行教官、中隊長作戰科長、大隊長、空軍組長。現任國防大學戰爭學院戰略研究所專業技術級助理教授。

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)。

269 〈從解嚴到停飛—清泉崗基地的F-104(1987(民76)~1993(民82))〉。<http://tw.myblog.yahoo.com/jw!NdFTbRqRExwLYf.aHGo-/article?mid=61&l=f&fid=5>

270 梁新明口述，臺中：自宅，2014(民103)年1月27日。

271 蕭潤宗口述，臺北：自宅，2016(民105)年3月24日。