

我國航空工業發展「故事」

「懷念」、「難忘」的老照片(三)

· 李適彰 ·

時序拉到了民國六十九年，國人自力研製之首架噴射教練機XAT-3，經數年在空軍航空工業發展中心全體同仁積極努力下終於完成，並在七月十七日上午十時於臺中之航發中心揭綵出廠，筆者曾於本刊八〇期作過報導，當年曾蒙各級長官之重視特別親蒞主持、觀禮共同見證這我國自製噴射飛機出廠之非常光彩的一刻。

當年由於航發中心研製重心全在臺中市西屯區，並使用空軍臺中基地（空軍第二後勤指揮部）之跑道，而XAT-3自強號噴射教練機雖按設計構想及規範係屬短場起降之性能優越飛機，而其首飛為求「萬全」，乃決定比照F-5E/F中正號戰轟機由臺中「拖機」赴空軍清泉崗基地（空軍四二七聯

隊）使用其跑道。該項拖機任務，航發中心因F-5E/F之生產已實施多年，經驗豐富，並代號為「天運演習」，於是在六十九年八月三十一日凌晨零時，配合軍警，由一架F-5E機隨伴，開始拖機。不料XAT-3機之翼展太大（較F-5E機翼展長約七呎），第十六哨（即二指部接近民航站哨）門幅（哨所兩柱間）距離不夠，飛機無法出哨，幾經量測、「週轉」不成，該演習指揮官斷然下令破壞崗哨日後修復，方將問題解決。

九月十六日由空軍總司令烏鉞上將率政戰部主任陳榮齡中將、作戰署署長等官員赴航發中心巡視，並赴清泉崗基地視導XAT-3機之首飛，上午十時該機首飛成功，也驗證了國人自製噴射飛機首飛

成功，首飛正駕駛為樊啓健上校，副駕駛為李心澄中校。

九月二十五日，蔣總統經國先生於十二時三十分抵航發中心巡視，參謀總長宋長志一級上將、總司令烏鉞上將、總統府侍衛長周中將、計畫署長羅少將、政戰部副主任賀少將等陪同參加簡報。接著巡視航空研究院、介壽一廠，對於廠院官兵員工工人孜孜不倦、個個堅守崗位、努力不懈，表示嘉勉，筆者當年正服務於介壽一廠白鐵工場重機組之CNC機製加工區。記得蔣總統經國先生進入加工區後，一一和每位工作同仁握手，當蔣總統經國先生和筆者握手及眼神交會時，他是那麼的和藹可親，手心的溫度、溫暖，真是畢生難忘。

接著貴賓一行轉赴清泉崗基地，視導自強號XAT-3噴射教練機試飛，蔣總統經國先生在和試飛室同仁致意後，在自強號XAT-3噴射教練機（編號〇八〇一）旁聽取試飛官李心澄中校簡介該機，並登機親自瞭解新進儀表配置情形，對該機之先進新穎表示滿意；可惜當天天氣並不理想，雲高僅約五百呎，蔣總統經國先生還特別表示尊重航空專業，若無法飛行可不勉強。航發中心主任李永焰中將擔任該項「演習」總指揮官，向試飛官（前座李心澄中校，後座周勝年少校）下達指令，在兼顧飛行及安全下按計畫飛行，並由航空研究院院長華錫鈞少將恭坐於蔣總統經國先生左側，說明此次「演習」所展示之飛行課目。

XAT-3自強號噴射教練機按計畫滑出對準跑道，推油門、鬆煞車，飛機非常輕巧的一飛冲天，並即收起落架，轉彎後進入雲中，大家目光頓時都在尋找飛機。然該機已迅速繞了個大圈，俯衝而下，低空飛過參觀臺前方，向總統及所有貴賓致敬，總統非常高興，又揮手又鼓掌。未久，該機放下起落架，來了個輕巧平穩漂亮地落地，總統及所有貴賓對「演習」過程非常滿意，特別指示要向試飛官及所有研製同仁表示謝意和敬意。

未久，第二架XAT-3（〇八〇二機）亦完成加入試飛行列，經過空軍各項測評後，決定了日後AT-3自強號的「量產」計畫。

照片一：蔣總統經國先生視導XAT-3自強號噴射教練機試飛前，與機務人員一一握手致意。



照片二：蔣總統經國先生視導XAT-3機試飛，於飛行前仍不忘向飛行人員鼓勵打氣。



照片三：蔣總統經國先生親赴參觀臺視導XAT-3機試飛情形。



照片一為蔣總統經國先生抵航發中心視導，由航發中心主任李永焰中將代表全體官兵員工呈獻XAT-3噴機模型一架。

照片二為蔣總統經國先生巡視航發中心介壽一廠白鐵工場，並親詢白鐵零件製作過程。照片中左起為參謀總長宋長志一級上將、總統府彭子文先生、穿著陸軍制服面部被遮住一部分者為總統府侍衛長周仲南中將、蔣總統經國先生、航發中心主任李永焰中將、空軍總司令烏鉞上將、白鐵工場落錘區領班彭木榮先生。

照片三為蔣總統經國先生於飛機試飛前視導試飛室，由穿著飛行服裝的李心澄中校簡介飛機性能，總統身後面對鏡頭者為航發中心李永焰中將，背對鏡頭者為總司令烏上將。

最近在經濟、貿易、政治上凡涉及統計時常說「數字會說話」，對於航空史的研究者而言，則為「照片會說話」。相信由上述三張照片，會將大家的回憶、思緒又拉到民國六十九年，共同見證回味我國自力研製噴射飛機的光榮時刻，敬盼大家會接受、會喜歡，期待再相會。

美國海軍提出新空用電子攻擊系統需求

· 弘武 ·

陣、可做三百六十度全方位涵蓋的反雷達及通訊干擾波束和壓制目標的能量。

為取得以上成果，海軍研發辦公室(ONR)已擬定「下一代空用電子攻擊系統計畫專案」，分五年編列兩千九百萬美元預算用以發展成熟的關鍵技術，其中一種可能是先進合成孔徑，它能夠以小型的向列天線提供極大的寬波段涵蓋面。再者例如新多頻激勵器技術、固態高能寬頻擴大器模組和高頻指向性數位合成器等也都在開發項目。

這項計畫旨在標明高風險／高效益技術是基於美國海軍第三級的技術能量階層。在ONR著

美國海軍日前提出一項「廠商需求」，以獲得下一代空用電子攻擊系統(ZGAEA)的建案能量計畫，旨在研發一款更新的機載電戰英艦，以取代現役中供EA-18G電戰機使用的ALQ-99電戰英艦。

據指出，美國海軍將從二〇〇九年起，以新的電戰英艦取代ALQ-99，這種已顯陳舊的英艦是由前一代的EA-6B電戰機沿用到EA-18G而來。雖然ALQ-99某些功能已在過去十年間提升，但在根本的技術上仍然限制電戰機執行高難度電子攻防任務的效果。

海軍當局在計畫中將要研發的英艦，是一種能立即銜接的下一代干擾器(JCJ)，它能使EA-18G得以壓制對手的先進雷達和通信網路系統，這兩種作業系統可能在二〇一五年至二〇二〇年時整合在一起。為因應此種電戰型態，美國海軍將以一種具備四面向列矩陣、可做三百六十度全方位涵蓋的反雷達及通訊干擾波束和壓制目標的能量。

手於該計畫的同時，海軍航空聯隊也將發展一種新的英艦機殼以供ZGJ使用。這個部分將考量外型因素、作戰環境和光電基本設計，將以不超出EA-18G使用的四百八十加侖副油箱尺寸為準。至於雷神飛彈系統也成功試射一枚強化精準導航性能的AGM-88「高速反輻射飛彈」，將能使這型飛彈在沒有歸向波的引導下仍能擊中目標。

這型飛彈被稱為HARM Block 6型，又稱之為HARM的「敵方空防攻擊模組摧毀飛彈」(HDAM)。這種新的衍生型彈種包括反輻射歸向尋標器、慣性導航系統和全球定位系統(LNS/GPS)所構成，能在敵方突然關閉雷達波束時依然能進行攻擊。

它還能防止飛彈誤鎖其他的雷達波源（不論敵方或己方）在附近的雷達目標。美國海軍已在先期的三國「精準導航提升計畫」(PNZ)中提出與德國和義大利共同開發的構想。美方也打算單獨交由雷神公司進行此項計畫，美國海軍期望HDAM的提升能納入海外軍售的項目。



ALQ-99。