

U-2 高空偵察機

· 陳文樹 ·

遺留於軍史的一段重要軌跡(上)

在衛星偵攝技術興起之前，軍事部門常需仰賴偵察機施行偵蒐任務，尤以美國最常應用

自第二次世界大戰甫告結束的一九四〇年代後期起，民主、共產兩大陣營之間的「冷戰」接續登場，美國急欲對蘇聯境內蒐集軍事情報，後又延展至對中國大陸之情蒐，俾可思患預防，制敵機先。美國空軍遂自一九四七年九月十八日正式成立後未久，即曾先以改裝自戰術轟炸機的偵察機，飛臨蘇聯領空從事高空偵照，初時是從邊境地區逐步試探，再次第將觸角伸及蘇聯內陸的廣大地带。這些偵察機在蘇聯亞洲地區施行偵測時，大都是從美國駐防於日本北境的空軍基地起飛，並進入蘇聯的遠東地區。

起先由於蘇聯的防空雷達猶未全面覆蓋，空中和地面武力亦非甚強大，美軍偵察機爰得在軍事航空科技作為後盾的支持下，若似了無顧慮般的深入敵境進行情蒐。以現今已高度發展的衛星偵攝科技回觀，當年藉由偵

察機，飛臨敵對國領空施行偵照的作法，不免已告落後。然而，在距今半世紀或一甲子之前，藉由航空器執行高空偵察，卻是舉世極為普遍之舉，得經由先端的偵照配備，將對方境內的軍事部署狀態，極為有效的瞧個透澈、清楚掌握。

自一九五〇年六月，爆發震驚全球的「韓戰」一起，號稱當時共產陣營領導國的蘇聯，防空政策和科技已有重大轉變，並在空防武力日益增強之下，對於侵入領空的外國航空器展開冰血無情的攻擊，發生於蘇聯遠東地區的衝突絲毫不下於其歐洲或中亞地區。一九五二年八月，蘇聯戰機還曾因爲追擊一架飛進其遠東領空，施行偵照後亟欲逃離的美國偵察機，不惜追闖至日本北海道上空，發射飛彈將該架美國空軍所屬的波音公司產製、RB-39型偵察機擊落，引起國際間的軒然大波。事後，則因美、蘇兩造各有其失，無意擴大事態遂趨趨淡化，提供用地供美國設置空軍基地的日本，亦在和蘇聯相互抗議一陣子後，

同樣趨於平靜。

只是，在衛星偵攝技術猶未進展至可全面取代由偵察機所執行的偵蒐前，爾虞我詐的情形依然層出不窮，在美方係改用可遠比戰機飛得更高，並且無虞砲火、飛彈襲擊的高空偵察機來取代原之機種，或改以其他方式掩護進行。互相敵對的美、蘇，即因互相懷疑對方使詐，爰有一九八三年的韓航客機遭蘇聯戰機擊落之事端，韓國雖然嚴厲指責蘇聯，蘇聯則稱該客機兼有爲他國施行間諜偵照之舉，又因曾數度闖越領空且毫不理會必須迫降之指示，只好視如敵對目標作適當之處置。倒是被暗指爲「影武者」的美方，除了先後由其軍事或情報部門出面辯駁，否認央託韓航客機代行



U-2 高空偵察機。

偵照之指控以外，復由白宮暨美國國務院就經蘇聯政府高層授命，擊落韓航客機、草菅人命的狠酷作為，提出嚴詞批判。

至於與美方最高情報部門合作，駕駛由美方所提供在該時號稱極先進之C-135高空偵察機，並且代其飛入敵境實施偵照，經歷時間最漫長、成果最豐碩、犧牲程度亦最為壯烈者，當屬我國空軍所特別成立的第三十五中隊（即吾國各界泛稱之「黑貓中隊」）轄屬之隊員。

關於我空軍第三十五中隊與美方合作，出生入死，完成使命以及部分隊員捐軀成仁之經過，筆者及多名空軍先進已曾撰文發表於本月刊，於此不復重述，而係將冷戰期間曾經是執行高空偵察主力媒介，在我國已除役多年、走入歷史，並且在軍史留下一段重要軌跡的C-135偵察機，引介如下章節。

美國空軍初始投入研製C-135偵察機之緣起，及轉由中央情報局指揮運用之經過

冷戰初期，共產勢力迅速擴展，東亞的中共、北韓和東歐諸國紛紛成為共產國家，後者更不示弱的於一九五五年締結成「華沙公約組

織」（Warsaw Treaty Organization或Warsaw Pact，又稱「華沙集團」），以抗衡早其六年成立的「北大西洋公約組織」（North Atlantic Treaty Organization, NATO），並冀求發揮更大的政治影響力。共產陣營之首的蘇聯，已多次成功試爆核彈及部署威力強大的遠程發射、投擲系統，頗令自認是超級強權大國的美國有芒刺在背的感覺，亟欲明瞭真實狀況。

對蘇聯展開戰略空中偵察，乃成美國軍方轄下情報單位自二戰結束後，所啟動的重要策略，之後於艾森豪總統任內，再轉由執行全美對外情蒐的最高單位中央情報局負責。早先，是由美軍從北約國家境內的空軍基地，派出偵察機在邊境線一帶施行偵蒐，但是成果極為有限。為期偵悉更詳盡的情報，美國總統杜魯門在行將卸任前，批准越境飛行的偵察行動，美軍在獲有總統的許可命令後，曾陸續出動由波音公司製造和改裝，係將原屬B-17和RB-17等型別之轟炸機，裝配成為嶄新型款的偵察機，飛入蘇聯境內偵蒐其重要的軍事和工業設施。不過，蘇聯亦掌握美方的意圖與行動，逐步增強空軍戰鬥部隊和地面防空部隊的武力，誓言必讓侵入其領空的美方偵察機付出慘痛的代價。

U-2偵察機

一九五〇年代，有感於欲在蘇聯領空進行偵照，勢將面臨逐漸增高的危險，所以美國空軍嘗試推出一種飛行高度可超過七萬英尺（折算為兩萬一千三百三十六公尺）、飛行速度則可達到每小時八百公里的新型高空偵察機（音速會隨氣溫升高而略增，惟通常是以每秒三百四十公尺、即每小時一千兩百二十四公里論計），俾可安然避開蘇聯戰機的攔截。

蓋當時最先端的蘇聯米格-19型戰鬥機，最高飛行高度為四萬五千英尺，即便以其配置於戰機上的新銳火力，亦無法攻擊所處位置「高高在上」的美方高空偵察機，只能望空興嘆。

一九五三年七月，美國空軍分別與數家航空公司合作，研究以另種型款轟炸機，改良成為可飛行於極高空偵察機的可行性。對此深具興致的洛克希德公司，爰在上下用命的齊心奮力下，研製出名為Utility-2（U-2）、外號「蛟龍夫人」（Dragon Lady），為單座和單發動機的高空偵察機，寬闊的機翼使其具有絕佳的飄浮力，加上機體極輕、耗油極省，乃可歷時長久、無捨晝夜的翱翔於七萬英尺以上、空氣極稀薄之高空，以執行偵

察任務。若從起航而至最遠的目標地計量，單程當可飛行近約兩千八百公里的長距，加計任務完畢後飛返和彎繞的距離，則可達到近約六千公里的長遠里程。研發初期，原本是將待製的偵察機編訂為C-383之代號，後續則因為數次變更設計和另有考量，一九五五年七月的原型機問世後，始將其取名為較通泛意義的C-3，另如美軍的轟炸機或戰鬥機，則是以直接表示其用途的B（轟炸機）或F（戰鬥機）作為型號之首。

依據當初來自美國空軍的情報，C-3偵察機可逾七萬英尺之高度，已明顯超過米格-3戰機所擁有的四萬五千英尺之最大升限，而且當時的蘇聯短波波達尚無力探測逾六萬英尺高度的目標物，所以高性能之C-3偵察機，當可神不知、鬼不覺的飛入蘇聯境內執行偵蒐，而且自信即使日後被效能已告升級或升空巡邏的對方戰機發現形蹤，亦係對其莫可奈何。只是，此一樂觀的想法終究難以長久持續，美方未能充分料及蘇聯研發「地對空飛彈」等武器以防禦領空的科技，進展幅度竟比所預料者為快，遂在爾後鑄成大禍，此係後話矣！

在研製該一偵察機期間，美國空軍雖曾責成洛克希德公司，設法開發

得讓對方雷達無法發現C-3偵察機的「隱身」科技，然而限於彼時猶未創發足可比擬當今的機形、塗料等技術，終究無法如願收致讓機體隱身之功效。迄二十世紀底，方才由B-3轟炸機達成此一足茲避開雷達偵測的隱形目標，軍事界對此等隱形轟炸機亦另稱為「匿蹤戰略轟炸機」。而今，不僅是機體較大的轟炸機，亦有匿蹤戰鬥機之應世，主要是於其機身塗有可吸收雷達波之材料，故能吸收雷達訊號，並且兼係藉著其特殊的外型設計以降低雷達反射效應。

根據解密文件顯示，一九五三年時承命研發此一高空偵察機的洛克希德公司總工程師克拉倫斯後來吐露道，當時團隊人員甫完成F-104戰鬥機的設計，而此型戰機之原型機已可飛升至逾一萬八千公尺的高度（且在接近該高度時可達到一點七九馬赫之飛速），團隊遂在靈機一動下，順水推舟的以F-104的火箭形機身為藍本，將機翼翼展增加為原之三倍，以求兼具噴氣動力和極佳滑行機能的雙效，另則為期減輕重量，僅配置一部發動機，同時取消配置武器以及改造其特殊的起落架等等裝置，以進一步提高其飛行升限和延伸執行任務之半徑。因為此一旨在執行軍事偵察任務之飛

機亦屬戰機，故其執行任務的飛航半徑，仍可稱之為「作戰半徑」。

就在該一偵察機進入設計樣機之階段，由著名智庫蘭德公司前身、即由艾德溫·蘭德（Edwin H. Land）領導的專家群組，向艾森豪總統建議應由「中央情報局」而非空軍部門，以執行此等極端敏感的偵察任務，以免在軍事部門之執行下，使得此等任務被視為「直接的軍事行動」。

初時，空軍部門暨中情局局長艾倫·杜勒斯（其兄約翰·杜勒斯當時為艾森豪總統任命之國務卿，昆仲兩人俱是律師出身而各轉入政界和情報圈）均無此等改弦更張之意願；惟在艾森豪總統接受蘭德等人的提議後，仍轉為由中情局執行以C-3偵察機力行對蘇聯和之後對中國大陸的偵蒐工作。雖然，該偵察任務改由非軍事部門的中央情報局肩負其事，不過不少軍事專家仍舊將這項極特殊的行動，視作為軍事任務。

在洛克希德公司經過評估後，認為製造符合美國政府要求的高空偵察機，以二十架論計費用為兩千兩百五十萬美元，而且可在八個月內交付樣機，俾作後續之試飛。接手其事的中情局，遂在一九五四年底啓動代號為「感光板」（Aquatone，原意為塗覆

有「感光膠」的金屬板，以供製作套色印刷）的機密計畫，並由空軍部門協助提供得讓樣機從事飛行測試之場地。在空軍提出數處場址後，洛克希德公司總工程師克拉倫斯選定位於內華達州一處偏僻但地形甚為平坦的「格魯姆」乾湖地區（Groom dry or Groom Lake，該地區即不少人言之鑿鑿的神秘「五十一區」，亦有媒體將Groom按原意譯稱為「馬夫」），以作為日後的高空偵察機試飛場址。

格魯姆乾湖地區是一處佔地百餘平方公里的廣大地區，當地的標高近約一千三百五十公尺，是美國「內利斯空軍基地」訓練場的一部分。試飛基地內有兩條以水泥鋪造的飛機跑道，當中一條長達七千公尺左右者為全世界最長的跑道。之後，成立於一九七七年的美國能源部，即在距離格魯姆乾湖區不遠處的亞卡台地上設置「內華達測試基地」，乃能源部測試、儲存核武（含儲存核廢料）的地方。上述的試飛基地是於一九五五年四月動工整地，七月時第一架原型機的機組件空運抵臨基地並即在此進行組裝與檢測，試飛人員繼之入駐基地，旋即在八月完成試飛。經試飛成功證實其性能已趨於穩定之後，接著即於翌年正式服役，駕臨至蘇聯上空去

力行高空偵察的任務；過後，又有部分U-2偵察機被派駐至我國的桃園空軍基地，執行對中國大陸的偵蒐。對蘇聯偵蒐行動是由美籍飛行員自行為之，但是對大陸之偵蒐則是由我國空軍健兒組成的第二十五中隊所代為。

首批製造應世的該型偵察機，後來又常被稱為U-2A，後續因其他需求而改裝或變更部分設計者則稱為U-2B，以利區別。由於其飛行高度是設定為可逾七萬英尺的極高空，故而必須洽請石油公司如埃索、殼牌等業者，為其煉製專用的「Jet propellant-7」（簡稱為JP-7）低揮發性燃料，該年埃索石油公司即就該項用途，特地煉製了數十萬加侖的JP-7燃料油，而排擠到其他特殊油料的煉造生產。

美國中情局亦曾自一九六三年起，另與海軍合作推動一項以U-2偵察機為要角，並取名為「鯨魚傳說」（Project Whale Tale）的計畫。乃於航空母艦上試驗U-2偵察機的起降，俾U-2得先藉由航空母艦越洋載運一段遠距，再騰空至目標區執行偵蒐任務，使其可在遠隔重洋的迢遙萬里之地遂行任務。相關人員推判此一形似滑翔機的U-2偵察機，得在無需彈射器協助下輕易自航母甲板起飛，而其低

速降落之特性亦甚利於飛返時的著艦。當然，仍需從事若干的加固、改裝程序乃可順利成事，像是三架U-2A機改裝，改變起落架之設計、加裝捕捉鉤並於機翼上裝設擾流板，改其型號的U-2C，隔年（一九六四年）三月二日U-2C如願完成在「遊騎兵」號航空母艦上之起降測試。

俟於航空母艦上試飛成功後，中情局係於同年五月派遣U-2C執行其首項亦是唯一的任務，監測法國於太平洋海域上的法屬玻里尼西亞、穆魯羅阿環礁所進行的核試爆，此係在解密後各界方才明悉其緣由，U-2C也未再奉執其他任務。一九六九年十一月，形體愈大的U-2R亦同樣於另艘「美利堅」號母艦完成試飛，然而後經整體評估，U-2R結合航母艦隊以進行偵蒐的效益並不明顯且操作費用甚為高昂，因此和海軍相結合的「U-2航母操作計畫」爰於焉終止。駕機執行偵蒐必然伴隨遭遇攻擊的風險，飛行員貫徹任務、使命必達的忠誠，足令各界肅然起敬。而全球首次的U-2偵察機遭擊落事例，乃是發生於一九六〇年的蘇聯，曾引發美、蘇之間的緊張，並於兩年後因為兩國的換俘行動，方使遭俘的飛行員得以獲釋返美。（未完待續）