

從奇龍計畫看見

黑蝙蝠中隊的真實事蹟(三)

· 何祚明 ·

低空循跡雷達(Terrain Following

Radar-TFR)的神奇令我們大開眼界，爲了呈現其特性，加強我們對裝備認識和信心，第一次老美教官示範低空飛越內華達的大峽谷沙丘峰巒各類地況，而且接上自動駕駛儀，飛機無人操作，在較平坦或丘陵地帶飛機隨著地形起伏而緩和升降，尚不足爲奇，進入山區不遠前方高矗直立的山頭突起，遠超過機頭高度，我們禁不住而感到有點疑惑及緊張，而飛機依舊貼地直向衝去，我們都不禁喊出「拉起來！拉起來！」山影湧近撲向而來，即將撞上之際，飛機沉穩的在最後關頭時抬頭躍起，優美的保持低空掠過山峰，大家才鬆了一口氣。絕對佩服雷達的可靠功能及飛機本身優異特性，藉自動駕駛互相運用，確實可說絕配！

訓練期間我們專心在雷達學習，非常仔細學到各種地質地貌回波研判，數據設定熟練運用，加上也是新進研發的前視紅外線(Forward Looking Infrared, 簡稱FLIR)，可靠熱能感

應穿透天候因素，具有特異搜尋能力，加助低空循跡雷達之不足，互補爲用，助長補短。

我們所用很多航行設備都是全新研發後，加裝於我們的飛機上，在初試改進尚未成熟，希望在我们執行奇龍計畫之前達到成熟階段，確保任務順利執行。我對美方技術研發人員的認真工作態度和行事效率相當敬佩！我們每趟飛行落地歸詢進入簡報室前，他們都早已等候在那，特別聽取我們的反映意見，尤其領航官的運用過程及經驗，遭遇的現象和問題、構想及建議，並細心傾聽記下，即刻改善與修正設計。由於理論設計和實際運用間的差距，他們非常重視我們使用者的經驗及需要，真的是很敬業！每到下次訓練飛行時，我們發現運用情況就有變更和改進。因訓練課目不同的需求下，有時我們半夜甚至凌晨才落地，他們也如往的等候歸詢，與我們共同討論裝備的缺陷現象，使所有裝備不斷的修正與改進，趨於至善，發揮效能，增加我們執行任務的信心

與順利；而我們實際操作過程中所經歷的瑕疵及意見，提供他們明確檢修及改正方向，因此，美國德州儀器公司特贈與我們每人一枚小飛鷹胸章，上有FLIR及Texas Instruments的刻畫字樣，以表達對我方的謝意，具有很高價值與意義。

訓練飛行航線涵蓋地區廣泛，飛行時間越來越長，晨光晚霞，白天黑夜，高峰低谷，美國各州天然奇觀美



在沙漠地區執行超低空飛行訓練(示意照片)。

景，豐富多采，盡收眼底，實在誘人。我的工作不容我停頓分身，偶爾實在不得不偷閒多看一眼，但在航行計畫中許多獨特且明顯辨認的地標，如獨矗突立的峰尖，湖泊中小島礁岩及線狀物體交會點，如公路河流橋樑交點，都會被利用做目視定位，對所有航行儀做最正確與零誤差的修正。所以機頭最前視窗處，必要時刻另一領航官會前去對照航行圖上的標示，並注意逐漸接近的目標，對應主領航官座提供的綜合航行計算的目標資訊，輕而易舉絕無差錯的引領飛機，倒數計秒到達目標正上空瞬間，機頭領航官即時叫出「Hack-」，所有航行儀都同步Hack時間，並以此刻時間做誤差歸零，將目標經緯度座標設定成新的定位。在機頭做目視地標定位的領航官最稱心得意，有最佳視野可兼顧觀看風景，因為他本來職責就是必須眼觀四方，從週邊地貌比照佐證以確定目標，像是另類的空中遊覽觀景。

緊密訓練接近最後階段，都是夜間低空常常超過十小時，飛越空域橫跨美國西海岸到東海岸，我們模擬入侵敵機，必須反制迴避各地方面空中電子偵測及攻擊，航線所經地區都會突如其來的遭遇敵情。雖是演練，也

是考驗，是組員間協同作戰最緊密時刻，電子官目不轉睛的盯著示波器，耳聽八方的細聽耳機聲息，有限瞬間破解敵方電訊，常有攔截機突然進入攻擊範圍，視波器已有訊號警示，利用敵機最後進入準備瞄準即將鎖定射擊前瞬間突然急速迴轉，甚至同時急墜高度，以求急速擺脫逃離。大家從耳機中收聽到呼叫「MF」表示敵人的攻擊任務失敗(Mission Failed)，而覺得高興自得。我們最不樂意聽到呼叫「MA (Mission Accomplished)」，表示敵人攻擊成功。因為敵機都來自當地就近防區，有地利之便，而且他們也同理心及好勝心務必達成任務，失敗後再次求勝攻擊，會更低於我們高度進入攻擊，形成漏網之魚。在演練時這種過於冒險的攻擊方式，不得不令人心服讚佩他們的鬥志和勇氣，和常人沒有的軍人作戰必勝特色。敵機多批攔截攻擊，我們不斷東轉西彎，領航官想及時記錄下飛機動向的基本資料都來不及，哪有時間掌握定位，如迴避閃躲長久，飛機位置早已偏離過遠，只能約略估計飛機所在，但必須分秒必爭利用時間儘速做精細測繪計算，找回正確位置後，將飛機帶回到原始預定的航線上，領航官才有喘息的機會。但不代表可以休息了，

因為地面有電訊測試設施標的位置，領航官提前作業，依據預估到達時間，及早循目標地理座標對照航行圖，從雷達回波判斷目標方位距離，引導飛機到達正上方即時瞬間對地面發送信號，地面則會回覆「On Target」，表示準確無誤通過上空。我們每次都能獲得同樣的回覆，也因為這樣周而復始的嚴格訓練，促成後來奇龍計畫圓滿的實施成功，特別是兩個空投區通過航路之準確及巨大偵測儀投下落點之合乎理想，遠超出美方的預估和期盼，而且偵測儀收集核爆資訊的回送訊息，已超過一年的預計時限，依舊可以傳達到新竹湖口的高效能天線接收，提供分析研用。

訓練即將結束，尖端設計的新航行裝備在不斷修正改良後已能良好運作，而我們都成為稱職成熟的組員。我們的訓練任務也完全不同，除了飛行時間特別長，每次都要經過不同類性地帶，河川水壩，丘野森林，高山峻嶺，沙漠地帶……但必有一段航線低空從群山峰巒間竄躍而出，立即轉向山脊斜坡順勢降低高度，隨之進入了沙丘地區，低飛完成空投。當時我們不以為意，但如今想起，覺得美方在籌畫訓練航線之地域挑選著實費心，因為那段訓練航線近似執行奇龍計



作者當時在雪山的環境。

畫的實際航線，低空穿過喜馬拉雅山區竄出，沿著山脊邊坡降至最低高度而進入中國大陸青康藏高原，轉至新疆大戈壁，超低高度執行空投的航線，實際任務完成歸來後，回想一再演練的訓練航線才恍然大悟。我想這可能就是訓練我們的教官，甚至就是 Col. Dungle 或 Maj. Brandt 所籌畫設計的。

極地逃生訓練 (Arctic Survival, Evasion and Escape Training)

整個訓練告一段落，最後就是想我們陷入敵區，身處高原冰天雪地的深山野谷如何求生，而且身陷敵區，如何躲藏隱蔽，逃脫求救的技能。這種雪地野外求生訓練是我一生中難忘的經驗。從飛行訓練過程，我們早已意識到即將面臨的任務，必然極具困難與危險，現正又加上這個雪地求生特訓，更本能的直覺到這點。

這時出現兩位很特別的人物來到我們面前，教我們適應冰封雪蓋陡峭山野中保暖覓食，攀岩垂降，越谷渡溪各種項目在荒野求得生存技能。面像體態看來就給人有特別堅毅剽悍，野性十足的印象。在一個多月生活相處親切融洽，成為彼此非常熟悉的朋友，課間多半又是我當翻譯，無形中與我更加接近，因此知道他倆是野外求生專業人員中的頂尖人物，自小就已過慣原始西部牛仔的日子，自稱並不習慣文明的居家生活，平時就喜歡風餐露宿在山野林間。短期之內他們傳授了豐富的知識經驗與實切技能，我們學得也津津有味！

可是到求生訓練實施開始時就不輕鬆了。那是組訓隔年三月的某一天，將我們各別分成三人一小組，拋棄在 Nevada 北方與 Oregon 間的渺無人

煙的深山雪地，當地標高六千五百多呎，氣溫不到十度，滿山滿谷冰雪一片茫茫，各自分頭尋覓最佳能隱藏避寒露宿棲身之地。每組三人共用一幅降落傘衣（假設為飛機被毀可利用殘物之一），用來就地架設帳篷之用，每人背包有睡袋，手槍，獵刀，地圖及可做簡便測繪之軍用指北針等物，供個人求生用途。

我同組三人在山上察看地形，找



岸壁垂降及單繩渡河訓練。



在雪山內以降落傘所做的狹窄帳篷。

到一處淺坡樹叢隱密又正好靠近山石背風擋雪角落，那時已近黃昏，趁天暗前架好帳篷。爲了不讓發現，棚頂盡量低矮在樹叢中，就隨便的吃份脫水野戰口糧充晚餐。突然來了一陣冰雹，我們急忙爬進帳篷，地面冰凍，寒氣刺骨，只好鑽入睡袋，我們三人早已疲憊不堪，將睡袋拉鏈拉上只留鼻孔在外，在陣陣的冰雹聲中不自覺的就睡著了。睡袋貼地，寒氣漸升，午夜過後越來越冷，朦朧中身體蜷縮成一團，依舊渾身發抖，至次日凌晨

醒來，覺得鼻子僵冷，上嘴唇與近鼻孔週邊的睡袋表面出現一片片細絲般長長的冰晶，原來是鼻孔呼出的熱氣驟然凍結而成，當晚曾有一組所架設帳篷，可能支撐及牽繩不夠強實，結果當晚冰雹襲擊，承受不住而塌倒，必須冒著冰雹風雪再又整個從頭開始架好帳篷，到半夜架好才入睡。氣溫之低是我們從未經歷過的情況。第一要務必須解決夜寒難忍的狀況，於是去山中樹叢間砍取針葉樹枝及乾枯植物，厚厚的鋪在睡袋下，自然就暖和起來，睡覺也就舒服多了。同時我們將帳篷上再隔空加上一層傘衣，帳篷內溫度又暖和不少。

夜間在昏暗的帳篷中，我們們驚奇的發現，只要我們的手掠過衣物表面，都有銀綠色的螢光閃閃出現，高原靜電對我們又是首見的奇觀。待解困難還多，冰雪連天，地面泥土都凍似鐵板，每天必須的飲用水，必敲取冰塊帶回營地，加溫成水，生火要設法控制火焰大小而不讓起煙曝露。洗澡就得免談了，半個月來全身味道濃重，篷內我們三人臭氣相投，窩擠在低矮有限空間，彼此誰也不嫌誰臭了。我們的活動行爲不能被假想敵教官發現，他們在高崗山頭用望遠鏡四下搜尋，在雪地利用對空求救反射鏡照

射，一旦我們被發現，很強的光束非常耀眼，我們也必定感知得到，等同被槍擊命中，失敗了一次，所以我出去做什麼事，都得小心翼翼，選擇走樹叢蔭庇或山壘岩石屏障躲開他們，不儘如此，我們必須在兩週期限內潛藏不露地通過設定敵區，到達另一山頭的報到地點，才代表求生脫逃訓練完成，這種感覺好像我們飛機真的被擊落或撞山，尚存於冰天雪地裡，一股難以言喻的沉重感在心頭，萬思千緒的思緒在腦際。（續）



極地逃生訓練時合影留念。