

以「烏鴉」(Raven)為職務代號的 黑蝙蝠中隊電子作戰官

· 李崇善 ·

前言

記得在民國四十四(一九五五)年，筆者服務於空軍第八大隊三十四中隊，擔任空勤「雷達觀測官」職務，當年四月，奉命參加中美合作的「獵狐計畫」，接受由美方派員組成的專案訓練小組，施予「電子反制ECM (Electronic Counter Measure)」訓練，當時我們被美方教官稱呼為「烏鴉作業員(RAVEN-Operator)」。

美方電子工程人員，將PB4Y-2S飛機之內部空間，改裝出兩個「電子工作艙」，一個在機身中心部位，利用原本就有的機器架，裝入各式的電子偵測機器後，便成為電子反制官(ECM Officer)之第一工作位置(Position No.1)，並給它起了一個英文代號稱為「RAVEN No. One」(烏鴉一號)，另一個是在機身的後半部，加裝機架與偵測機器，是為「電子反制官」之第二工作位置(Position No.2)，英文代號叫「RAVEN No. Two」(烏鴉二號)。

相視微笑

當年奉命接受訓練的電子學員，只有筆者與羅璞學長兩個人，都是中尉階級，經查閱字典後，才知道「RAVEN」是為烏鴉，我們兩人相視微笑，一致認為這個代號不好聽，不夠漂亮，毫無神氣感，卻也沒辦法表示反對，只得接受。因為在國人的觀念裡，烏鴉並不是吉祥鳥類，全身漆黑，叫聲聒噪，長得不夠豔麗，且時常有人會以烏鴉嘴來做為罵人時的用語，其含有鄙視與惡意，根本不受人們的歡迎。

而在之後的公開活動中，美方人員經常以「RAVEN Operator」或「RAVEN Officer」介紹我們；且在許多的表格、紀錄、報告、文件及工作單上，需要我們簽名時，也必須註明工作艙位置。例如：「RAVEN No. One, Lt. Lee (李中尉)」以及「RAVEN No. Two, Lt. Luo (羅中尉)」也。因此，我們就在無可奈何之下，當定了醜陋的烏鴉，幾十年下來，也都只有認命，默默的接受了這份從工作上帶來的屈辱感。

多變的中文職稱

電子偵察(Electronic Reconnaissance)，在民國四十四(一九五五)年以前，我空軍的作戰任務項目中，並沒有這麼一項，也從未制定過這類專長，等到要履行中、美合約，開始執行電子偵察的機密任務時，小插曲卻開始不斷發生。首先是這兩位電子軍官的中文職稱該叫做甚麼呢？當時美方把任務名稱叫做ECM(電子反制)任務，我方也隨著用英文ECM這個名詞，但是軍方發布人事公文時，必須要有適當的中文職稱才行，所以把「ECM Officer」，就翻譯成「電子抵制官」，我們兩個人便成為第一代的「電子抵制官」。次年，空軍第二聯隊人事單位發出的專長命令中，被改稱為「電子反抵官」。一年後，在空軍總司令部的人事命令中，又被改稱為「電子反制官」，大家都欣然接受。

多年之後，電子偵察任務日趨繁重與普遍，國際上把從事這一類的工作人員，統一稱

呼為「電子作戰官」(EWO-Electronic Warfare Officer)，簡稱為「電戰官」。當然國內也同步跟進，與國際接軌；但同仁間為了方便，又被簡稱為「電子官」(Electronic Officer)。總而言之，不管名稱怎麼變，工作卻完全不變，我們毫無異議，全部接受，以期能順應時代潮流，甘心情願的作一位新興時髦的「電戰官」。

工作要求保密

當年因為保密措施，把整個電子偵察任務(Electronic Reconnaissance Mission)行動視同機密。美方早期裝設在PB4Y-2S飛機裡的ECM機器及機架，全是用特殊裝備(Special Equipments)、特殊位置(Special Seat)或者特殊作業員(Special Operators)等字樣，來做標示，以為掩護，完全不讓「ECM」這個字公開出現。同時還用布幔(Curtain)把ECM工作艙包圍起來，再用拉鍊做門，不准別人進入或窺視，只准許電子官一個人，在艙內孤獨的埋頭苦幹！如果有同仁好奇詢問我們的工作內容，則統一以「通信官」(Radio Officer)回覆，又如果有同仁詢問「ECM」是代表甚麼意義？即以「Extra Crew Member」(額外組員)回答。

頗有遭受輕視之感，笑話至極！但為了保密，也



為了保密，當年PB4Y-2S機內ECM裝備位置，是用 Special Operators Station 字樣，做為掩護。

只好忍受，因為這是奉命行事！

作業透明化

民國四十五（一九五六）年，電子偵察任務，移轉給直屬空軍總司令部情報署的黑蝙蝠中隊（西方企業公司）後，先後採用RB-17C及P2V-7C型機，繼續深入大陸，執行電子偵察。此時任務地區之防空武力，無論地面與空中，均已顯著增強，不容忽視。當電子官偵察到敵空中攔截，或地面攻擊等敵對行為資訊時，必須要立即向機長（飛行官）報告，供做飛行及戰術運用之參考，以策安全。因此電子官與機組同仁間需要通力合作，互動頻頻，不停的連絡，關係極為密切。而原本列為保密之作業內容，基於安全考量，不得不對內公開，這才讓偵察作業開始「對內」走上了半透明化。

烏鴉(RAVEN)是「神鳥」

筆者最近看到一篇與「RAVEN」有關的文件，忽然使我茅塞頓開，改變了我多年來一直保存具有東方色彩之錯誤觀念。原來烏鴉是被北歐維京族人一致崇拜的神明之鳥！這真是一則令人驚奇的可喜訊息！

根據北歐神話，衆神之主的神明叫「奧丁(Odin)」，祂是衆神之主(Lord of gods)，主宰著宇宙間之萬事萬物，涵蓋知識、文化、詩歌及戰爭等各形各色的項目。在奧丁主神的雙肩上，各站立著一隻烏鴉(RAVEN)，一隻名叫「呼應」(HUYIN)，主管思想(Thought)；另一隻名叫「妙寧」(MUNIN)，主管「意識」(Meaning)。

這兩隻烏鴉每天清晨飛出去，一直要飛到天地的盡頭，蒐集全球各地發生之相關戰爭情報，巨細無遺。等到夜晚再飛回奧丁主神的雙肩上，每隻烏鴉各自對著奧丁的耳朵，喋喋不

休，竊竊私語，詳細的報告牠們所蒐集來的各種戰爭情報訊息。內容真實完整，絲毫不爽，對主人更是絕對忠誠。

神權時代的北歐維京民族，更相信在戰場上空翱翔的「諸神」(Gods)，都是先化妝成為烏鴉身形後，才去執行牠們的神聖工作。所以說「諸神」都是烏鴉所變，烏鴉也就是「神明」(God)。此一神話，普遍流行，人人信仰，不容置疑，大家極為虔誠，一直流傳至今！

烏鴉確是聰明可愛的鳥類

事實上，烏鴉確實是一種非常聰明又可愛的鳥類，牠們具有極為高度的智慧發展，思想敏銳。牠們能辨別出三十多種不同區別之「口令」(Calls)，並且還能將個別的「口令」訊息，轉達給不同的同伴們，絕對不會錯亂。牠們的翼展竟然長達四呎，喙長也足有三吋。牠們飛翔的姿態既優美又雄偉，能在很高的空中作出漂亮的俯衝及完美的滾翻動作，雄霸天空，傲視群雄。

牠們自認為是空中的「霸主」，鳥類之「王」，並具備豪華壯華麗的氣勢與崇高無比的領導地位。在北歐神話裡，烏鴉就是「神明」，千真萬確，人民篤信至誠！

中國北方的烏鴉

筆者出生在中國大陸北方之長城腳下，兒時在鄉村裡常常見到成群結隊之「烏鴉」，翱翔在村莊上空，呀、呀、呀的鳴叫聲，迴旋空中，十分聒噪，很不悅耳，令人生厭。尤其是在傍晚黃昏，烏鴉紛紛歸巢，黑壓壓的「鴉陣」，遮蓋天空，造成景象悲戚，氣氛淒涼。

走筆至此，不禁憶起元代大詞人馬致遠先生的「天淨沙」：「枯藤、老樹、昏鴉。小橋、流水、人家。古道、西風、瘦馬。夕陽西下，斷腸人在天涯！」讀來令人哀傷悲切！這是

古人用烏鴉形容傍晚淒涼景象之一個標準成例。

對烏鴉的正面評價

筆者兒時，家中長輩們，經常以「烏鴉返哺」，「羊羔跪乳」兩句話，來教導子弟，要孩子們一定要做到「孝順父母」，以烏鴉、羊羔為範例。並且說，不知道「孝順父母」的人，不如「烏鴉」，不如「羔羊」，也就是不如禽獸。長輩們諄諄告誡，嚴格要求，希望子女們都能具有以「百善孝為先」之高尚品德。這是家鄉裡惟一將烏鴉視為具有正面教育意義的事例，亦給烏鴉冠上了優良評價。

老烏鴉協會

美國民間有一個「電子戰協會」，是屬於「非營利」事業機構(Non-Profit Organization)，英文名稱是「Association of Old Crows」，直譯應該叫做「老烏鴉協會」。是由科學家、工程師、軍事專家及教育界等人士聯合發起而於一九六四年成立。

「老烏鴉協會」的會址是在美國華盛頓。他們的「CODE NAME」(密碼呼號)也是採用「RAVEN」字樣，因此可與世界性的「情報蒐集」系列同步發展，並與政府機構在理論、技術及學術上，連成一氣，共襄盛舉。該機構已擁有會員一萬五千人以上，更有一百多家公司也踴躍的加入成為會員，這些會員分別屬於世界上四十七個不同的國家，聲譽宏大，氣勢興旺。

曾經入會

黑蝙蝠中隊



老烏鴉協會的會徽 (Logo) (1965)。

服務本隊電子部門之美方同仁，早於一九六四年即辦妥入會手續，成為正式會員。因此筆者也有機會閱讀相關資料，以增進個人常識，期能趕上時代。民國五十七（一九六八）年，本隊奉令停止深入大陸，不再執行電子偵察任務後，美方電子部門之重要幹部，紛紛離職返國。臨行前，他們將「老烏鴉協會」的會徽招牌（會員證書），交給筆者收存，懸掛於筆者辦公室的牆壁上。洋人走後，因為不再有人繼續與協會聯繫，相關資料旋即被自動停止。此後本隊同仁與「老烏鴉協會」之間的關係，便隨洋人撤離而宣告結束，再也無法取得「老烏鴉協會」的發展訊息了。

烏鴉圖案一直保存

「老烏鴉協會」會員證書上的老烏鴉圖案，設計活潑，形象特殊。美方人員曾經以「磨石」方式，分別裝飾於本隊「電子情報分析室」及「電子修護工廠」的磨石地面上，看起來美麗大方，非常醒目，讓客人一進門，就知道來到了從事支援電子作戰的工作場地！



筆者在黑蝙蝠中隊服務時，背後牆壁上掛有「老烏鴉協會」的會徽 (Logo) (1965)。



黑蝙蝠中隊情報分析室內資料板（圖左）封面上，繪製的老烏鴉會徽圖樣(1965)。

後來，老烏鴉圖案亦用於「電子情報分析報告書」(Bomber Defense Analysis Report)之封面上，色澤鮮明，美觀莊重，很有特殊意義，中外人士，齊聲讚美，人人說好。只可惜當年此項「分析報告書」被列為「機密」文件，遭到嚴格管制，私人不能保留。今天也無法找到樣本，供為佐證了，每思及此，頗感遺憾！

意義相同但名稱有別
美國政府與民間雙方，

都是以「烏鴉」作為「電子作戰」的代表符號，象徵一致，目標相同。但是政府採用「Raven」字樣在先，而民間則採用「Crows」字樣在後，雖然名稱有別，但意義卻相同。「老烏鴉協會」更利用「RAVEN」字樣為其呼號密碼(Code-Name)，因此拉近雙方距離，訊息相容，等於融合入「電子作戰」世界性情報蒐集體系之中。資訊交流，互為體用，相輔相成，實質上也已促成了「電子作戰」事業之永續發展與欣欣向榮。

「老烏鴉協會」之功能

「老烏鴉協會」採用漫畫體裁，用身披紅色閃電披肩的老黑烏鴉做為會徽，彩色鮮明，造型活潑，在商場上已擁有強勢之高知名度。而在政府機構中，也有許多單位參加為會員，激勵起電子作戰事業之蓬勃發展。如今各種用於電子作戰實務上之設備，五光十色，式樣翻新，源源生產應市，前途可觀。「老烏鴉協會」確能廣結善緣，大張旗鼓，承擔了軍、民間之有效橋樑，在「電子作戰」前途發展上做了

實質貢獻，名實相符，軍民皆大歡喜！

改變觀念 樂於從命

筆者從事電子作戰相關工作，先後長達二十年之久，可以算是披了二十年的烏鴉外衣，毫無遜色！如今既然知道了「烏鴉」是神聖的象徵，不但掃除以往之屈辱感，又不盡暗自慶幸，真乃人生喜樂無常之寫照也。既已得到如此美妙的解釋與恭維，當然要將當年對烏鴉的鄙視觀念，徹底改正。讓我快樂無怨的接受這「烏鴉」代號，並建立以曾經當過「烏鴉」為榮的信心！縱使不能真的變成烏鴉神，也應當坦然接受，樂於從命，把當年從事「烏鴉」工作時期，所獲得之全部榮耀，來與「神秘烏鴉(Ravens)」朋友們，共同分享，以表公允！

烏鴉(Ravens)展翅

二十一世紀以來，電信事業發達，科技突飛猛進，以蒐集「電信情報」(SIGINT-Signal Intelligence)為手段之高科技廠商，傾其全力，研究發展，竭盡心智，創新理論，推陳出新，製作出價值連城，花樣繁多的工具、器材、儀表、裝置及設備等，並配合陸、海、空域不同環境之需求，從事北歐神話中「烏鴉」(Ravens)諸神的神秘任務，至今已獲得豐碩成果，也達到制勝疆場，掌控全局，取得勝利之目的，真正做到了人與鳥間之智慧結合，融會貫通，奇蹟似的發揮到了最高頂點，達到了理想境界！

「電子作戰」是一項屬於軍事上的機密性任務。各國政府，基於國防安全考量，都不惜重金，充實預算，積極發展，並鼓勵民間，群策群力，參與研究，發展創新，以求日新月異，相輔相成，齊心協力，共同來完成國防事業之迫切需求。

P2V-7U偵察機的三位「烏鴉」

黑蝙蝠中隊的

P2V-7U

偵察機內

，需要三

位烏鴉（

電子作戰

官）同時

值勤，他

們每人各

操作不同

的新穎電

子戰裝備

，發揮智

慧，掌控戰

場，破解玄

機，以被動

方式，利用

電波，從事

防衛工作。

在全組機

員合作下，

躲避危害，

衝鋒陷陣，

突破難關，

獲取豐碩戰

果，平安歸

來。

！

企盼年輕一代的朋友們，大家都來踴躍投入，參加這屬於嶄新國防事業之「神秘烏鴉」（RAVEN）行列，邁開大步，勇往直前，不要遲疑！運用智慧，發揮創意，要在戰場上做到制敵機先，掌握宇宙間無窮變化，破解軍事上的玄妙契機，創造出新理論、新產品、新技術、新手段，讓任何足以肇致戰爭之微小因子，都將被青年新生代以「神秘烏鴉」產生之奇蹟，完全消滅於無形之中！

朋友們，請堅定意志，奮發圖強，以保衛

國家安全為目標，以爭取人類自由為宗旨，創造富強康樂社會為前提，達到「以戰止戰」之理想境地。確保世界永久和平，讓宇宙萬物得以興旺發達，永續繁榮！願與全國同胞共勉之



黑蝙蝠中隊P2V-7U電子偵察機之三位「烏鴉」電子作戰官，右起李崇善、宣志明及呂鴻俊(1958)。

結語

著作授權書

一、授權內容：

本人 保證所著作（譯著）之「 為本人所創（譯）作（若為共同創作及譯著時，業已取得共同創作者及原作者之授權），並授權國防部空軍司令部將上述作品用於其所屬軍事期刊刊載及從事相關學術研究活動，另同意對該作品之所有權轉讓予國防部空軍司令部。

二、著作權：

本授權書為專屬授權，本人同意由國防部空軍司令部全權處理，並聲明及保證上述授權著作，均為合法之創（譯）稿作品，被授權人有權依本授權書內容進行各項授權、使用，且未侵害任何第三人之智慧財產權，如有侵害，概由本人自行負法律上責任。

授權人（代表人）：（如為共同著作權轉讓者請註明為代表人，並就其詳述上列個人資料）

姓 名：

身分證字號：

聯絡電話：

通訊地址：

中 華 民 國 年 月 日

本刊啟事



一、為配合主計作業規定，欲訂閱本刊者，請將款項以匯款方式匯至「臺灣土地銀行南港分行，帳號：〇〇四〇五六〇二一〇九〇，戶名：九〇二五一—二一〇一專戶」，完成匯款手續後，請將訂閱者姓名、詳細住址及訂閱本刊起迄期數、冊數，併同匯款收據傳真或郵寄至本社，傳真電話：（〇二

二五三二〇三七六。地址：中華民國的空軍出版社臺北市中山區北安路三八七號。如有不便，尚祈見諒。

二、邇來國軍各單位迭有投稿軍事期刊社之文章發生侵權爭議情事，為避免觸犯著作權法，請作（譯）者填寫著作授權書（格式如左，請以A4紙張自行放大影印），連同作品一同寄送本社（若為電子郵件投稿，請將著作授權書以書面或傳真方式送達）；翻譯稿需請譯者自行查證是否獲得授權。投稿文章如涉抄襲，請投稿人自行負責。

空軍司令部 文宣心戰組 敬啟