

# 黑鷹出勤急先鋒 夙夜不懈渡眾生

## —專訪內政部空中勤務總隊前瞻性專案團隊



「前瞻性專案」之所以特別，因一切都從零開始。專案的執行從無到有長達10年以上，有如生命的成長茁壯，而樹立軍公合作的良好典範，更屬難能可貴  
〔▲照片為受訪團隊成員，自左而右依序為：機務組科長陳秉義、機務組組長周宏聲、主任秘書鄭問堂、勤務第二大隊大隊長林國強、機務組簡任技正周明傑〕  
(攝影：翁千惠)

### 前瞻性專案團隊的緣起

這一次的專訪，編輯小組的心境可謂悲喜參半。喜的是，本次專訪內政部空中勤務總隊(簡稱空勤總隊)前瞻性專案團隊—提升空中救災能量，獲頒111年公務人員傑出貢獻獎的團體獎，足見其優異；悲的則是，專案緣於一場不幸，那是民國98年的八八風災(莫拉克颱風)，當時颱風侵襲臺灣挾帶大量豪雨，導致中南部地區多處發生水患、山崩與土石流事件，其中空勤總隊編號NA-502直升機奉命執行救災任務時不幸失事，造成3人罹難，也開啟黑鷹直升機加入空勤總隊的契機。一路走來，空勤總隊鄭主任秘書問堂看著團隊同仁的辛苦、認真，機關首長的卓越領導、無私無我，大家齊心協

力發揮團隊精神，突破各項困難完成接機各項任務，應該可以參與公務人員傑出貢獻獎選拔，除了讓外界更了解團隊的付出，同時也能實質鼓勵團員在辛勞之餘，展現空勤總隊救災成效與更多人分享。井總隊長延淵認為參獎是讓外界了解空勤，展現參獎一定要獲獎的決心。

訪談一開始，鄭主任秘書即娓娓道來心路歷程。他生動的比喻：「駕駛飛機跟一般我們開車很不一樣，學開車到汽車駕訓班就可以，但要駕駛飛機則必須送到原廠進行訓練。由於黑鷹直升機在美國生產，飛行員因而須送至美國受訓。此外，飛機的各項維修保養也不像汽車那樣簡單，維修保養人員不但需取得證照，也同樣需要赴原廠受訓。原棚廠高度與機電設施不符黑鷹直昇機維保需求，我們必須興建棚廠，光機場土地的取得就是頭痛的問題，這些零零總總，接機除了飛行員與維保人員要經歷外語能力的挑戰，過程中還需發揮多方及橫向之溝通與協調，很是辛苦，但這段艱辛大家都一起熬過了。」

鄭主任秘書以準備公務人員傑出貢獻獎的參選過程，串起這份生動的黑鷹故事。他形容，如果將此次的參選視為烹煮一道料理，團隊成員就如同餐廳的各個工作人員，有人買菜、有人炒菜、有人潤色，直到完成一道美味佳餚。他憶起跟評選委員簡報當天，可說是有生以來最累、壓力最大的一次口頭報告，畢竟，事關空勤總隊能否獲獎的榮譽。為了讓評選委員充分了解本專案之效益與團隊成員的貢獻，鄭主任秘書遵總隊長指示既然參選就必定獲獎的決心。他提到：「與國外救災單位相比，空勤總隊的救災任務、救災範圍以及執行方式與之大不相同，山難、海難、森林火災空中救援操作方式各有不同。在國外面對不同災難，飛行員有各自的專屬

單位；而空勤總隊的救災任務，飛行員山難、海難、森林火災樣樣都要做，所以我們飛行員是全世界最優秀飛行員之一，面臨的風險和國外專責情形大不相同，可以說每趟救災都充滿著各式各樣不同的挑戰。」

第二大隊林大隊長國強順勢補充，當貢獻獎甄選委員到位於臺中的駐地現場勘查時，對空勤總隊的印象更加深刻。他提到：「臺中駐地是全總隊能量最完整的一個大隊，有唯一的自維保養陣營，可以儲放大部分的維修航材、裝備，甄選委員親眼目睹各項精密裝備，發現飛行的操作程序繁多且複雜，尤其夜間飛行還需要配戴夜視鏡，雖然他們不懂飛行，卻因而能體會飛行任務的困難與艱辛。」



▲「前瞻性專案」榮獲考試院111年公務人員傑出貢獻團體組獎項，總隊長井延淵(右7)率領團隊成員領獎接受表揚(圖片由空中勤務總隊提供)

### 中程計畫的心路歷程

時序彷彿回到98年，中度颱風莫拉克侵襲臺灣，兩天驟降近一年雨量，重創生態環境，造成許多傷亡。機務組周組

長宏聲說起這段往事，仍難掩哀戚，他提到：「當時，一架編號NA-502的UH-1H型直升機到屏東救災，卻因尾旋翼被纜繩勾到而撞山，墜毀在隘寮北溪。事發之後，有鑑於空勤總隊UH-1H救災直升機已有30-40年機齡，因此時任總統的馬英九先生即將國防部天鷲專案部分經費，移撥做為採購救災飛機之構想，後來經內政部與國防部協商，調整為軍購案中15架黑鷹直升機移撥給空勤總隊作為災害防救使用。」鄭主任秘書補充：「為風災殉職的3位同仁辦理後事時，殉職空勤教官家屬曾向馬前總統訴說，值勤的直升機太過老舊，讓飛行員完全沒有保障，因此馬前總統除了提出國軍軍購案部分經費撥予空勤總隊購買救難飛機外，也提出應研議飛行員的保險及保障等議題。」因為直升機老舊而導致的性能下降，讓急待新機及任務裝備接替迫在眉梢，也促成這項前瞻性專案的成形。



▲黑鷹直升機，主要特色為高海拔與海上救災、救難、救護、觀測、偵巡、運輸等任務，內政部空中勤務總隊在104年開始接收UH-60M黑鷹直升機，此機型直升機可充分滿足臺灣3千多公尺以上高山地區與夜間海上搜救等需求，其中最強特色就是夜間偵蒐功能（圖片及文字摘自內政部空中勤務總隊全球資訊網）

能夠購買新型直升機，提高空中救災能量，對空勤總隊而言，是件極大的好消息，然而隨之而來的難度，可不亞於救災時的工作任務。周組長坦言：「過去公務機關從來沒有直接參與國軍軍購的案例，在無前例可循的情形下，專案的規

劃十分困難。自98年，空勤總隊成立專案辦公室進行任務編組開始，到最後完成任務，歷經了12年的光陰。」當時第一任專案辦公室的執行秘書是前總隊長董劍城，他帶著大家參加陸軍專案管理會議，達成黑鷹直升機原型機價款由陸軍專案款項支應，但其他裝備、後續維修保養由空勤總隊編列預算自行支應的共識。

為了爭取經費預算，空勤總隊著手研擬中程計畫，主要承辦人是機務組周簡任技正明傑，他說到：「我在99年調任至空勤總隊機務組擔任技士，隨即承辦本項專案，當時直升機價購款由陸軍負責，至於人員訓練、增裝的救災裝備、維保機具及航材等，則由空勤總隊自行編列預算支應。一開始，空勤總隊人員從未有維修黑鷹直升機的經驗，對於需購買何種裝備，大家毫無頭緒，經董前總隊長的帶領，大家透過腦力激盪和集思廣益，確立了大致方向，基於我們是救災使用，跟陸軍作戰目的不同，因此以增加救災任務裝備為首要。嗣後請飛行教官一起討論，將相關增裝設備列出請美方檢視可否安裝於黑鷹機上同時報價，初步預估經費約66億元。接下來，就開始暗無天日的日子，尤其要求一個學理工的人來編寫中程計畫，實在是一項艱鉅的任務，即便我並不擅長文書作業，但任務下達，也只能勉力為之。」雖然現在說時已雲淡風輕，但大家仍可感受當時承受的壓力，及臺灣人民期待盼望心情有多重大。

中程計畫在周簡任技正的竭盡心力下終於完成，即將送出之際，卻發生空軍一架海鷗直升機在蘭嶼執行任務時發生墜海，也引發媒體關注直升機裝備是否足以因應夜間飛行的議題，團隊只好把中程計畫再拿回來檢討，增列6項夜間搜救任務裝備，並趕在期限最後一天，親送至內政部陳轉行政院

核定，全案才終獲底定。而這一段過程，勤務第二大隊林大隊長剛好也躬逢其盛，他說到：「101年我剛到空勤總隊報到，周簡任技正請我跟他一同送中程計畫到內政部，因當天內政部如果沒有批准，整個中程計畫就必須重新走一遍，所以作業十分急迫，甚至核稿秘書認為不妥需要修正之處，現場直接更正抽換，一直等到政務次長回辦公室，才趕在下班前核章，核章後再衝回空勤總隊發文，總算在最後一刻完成。」周簡任技正自豪地說：「本案得到行政院長官的支持和指導，所有工作都按照中程計畫進度執行，沒有延遲，每一年的達成率幾乎都是99%，期間僅修正過1次，那一次是因為美方最後1批交機時程延遲，不得已配合修改相關期程。」

### **與國軍的互動—共享共榮**

「前瞻性專案」之所以特別，就如同周組長所言，過去從來沒有行政機關參與軍購案的前例，一切都是從零開始。而與國軍的互動，應該也是本項專案的挑戰之一，畢竟行政機關與軍事機關性質迥異，公務人員與軍職人員的思維也有所不同，雖然團隊成員在進入空勤總隊服務以前，部分也有來自國軍退役之飛行員或飛機維護人員，這或許有助於雙方的溝通與協調，由於跟國軍的互動攸關專案成敗，編輯小組於是請團隊成員就此議題分享心得。

與國軍互動最多的機務組陳科長秉義表示：「初期，由我擔任對外聯絡人，雖然我也從部隊退伍(在軍中擔任士官)，但剛開始大家並不認識，很多資料基於軍方要求保密無法直接索取，只能在現場查閱抄錄，後來共事一段時間，畢竟大家都是受過飛機專業訓練，很多美方提供的訊息，必須研究探討，由於陸軍司令部的參謀軍官比較偏重大方向，而我則有比較細膩的了解，彼此之間截長補短，慢慢地建立友善關

係，軍方原本稱我為士官長，後來就敬稱我為教官，透過彼此之間互動，展現空勤總隊人員的專業度，讓軍方了解，一起共事對他們是有益亦有利的。」在彼此合作的過程中，雙方共同找出了要求美方改善之處，也開始建立越來越好的感情，甚至後來的接機階段，團隊成員直接到陸軍航空第602旅觀摩、見習，從陸軍司令部一直到執行單位(陸軍航空第602旅)，從基層到高層的軍方人員，都和空勤總隊建立聯繫網絡，也因此培養出後續順利接機的基礎。

陳科長接續說到：「因為運送過程飛機在船艙已有40幾天，所以每一次接機幾乎都遇上些狀況。第一次接機，尾旋翼出現問題，當時請臺南陸軍航空基地勤務廠派人協助，才順利讓飛機回到駐地。第二次接機遇到颱風，停放在高雄港的貨輪甚至被颱風吹斷纜繩，我們將長榮海運貨車機棚的貨車全部清出，讓黑鷹直升機停放，陸軍航空第602旅的旅長，還陪著黑鷹直升機住了好幾天，這是相當驚險壓力非常大的，因為這是高價裝備，萬一出現狀況就不得了，當然空勤總隊也派人一起照應，等颱風過後，才讓飛機飛回來。這中間還遇到飛機漏油，必須當場搶修等各式各樣的狀況。」談起每一次接機的点点滴滴，可以想像所遇各種波折，但就是因為這些意外與考驗，促使國軍與空勤總隊必須共同面對、解決，自然而然地建立好的互動關係，一直到專案後期，國軍、國防部也都一直主動幫忙，讓這個首開先例的「軍公合作」專案順利進行。



▲105年5月28日 黑鷹直升機任務組合訓練。



▲105年7月11日第二批2架UH-60M黑鷹直升機接機任務。

(圖片及文字引自內政部空中勤務總隊全球資訊網)

周簡任技正接續表示：「接機前，我們與陸軍司令部協同合作，也受到很多國軍機關在國內外單位的協助；接機後，則需持續與陸軍後勤指揮部(以下稱陸勤部)維繫合作，以獲得黑鷹機維修後勤支援，特別是國軍協助本總隊與美陸軍簽署航材採購合約(2號訂單)，維修航材能快速取得與價格相較一般商購航材價格便宜，摺節公帑甚鉅。由於部分空勤總隊人員曾於部隊接受教育訓練與服務，所以思維與國軍人員還算一致，一般人刻板印象認為國軍的階級觀念很重，但我反而認為這是優點，因為這樣的觀念，一旦上級交付任務，大家會共同朝目標達成使命。而同樣地，退役軍職人員參加國家考試錄取後始擔任公務人員，大多也都抱持這種心態，會想盡辦法解決問題，以順利達成任務。」鄭主任秘書也



持相同觀點，他說到：「與國防部之間的合作，只要政策決定後，他們就會很認真執行，第一個階段是跟陸軍司令部合作接機，在接機過程中，充分感受到他們的高度專業。接續就是和陸軍航空特戰指揮部(以下稱航特部)合作，陸軍採購之60架飛機，移撥15架到空勤總隊，採平戰轉換方式，即黑鷹直升機平時救災，戰時就回歸國軍，訓練與後勤可相互支援，黑鷹機屬軍購裝備，很多後維航材必須透過軍購程序獲得，這部分如果空勤總隊再與美軍簽一個採購案，必須支付約2億元行政管理費。所以，井總隊長本欲拜會陸軍司令陳寶餘上將。後來陳上將主動率隊拜訪井總隊長，並答應全力支持，且納入相互支援協議內，促使黑鷹直升機的後勤維保作業與航材籌補得以順暢，並節省公帑。」

此外，空勤總隊還協商國軍簽署「直升機支援協議書」，可跟軍方互相借調航材、支援維保，航材採購有30天到720天的交貨期，為即時供應維護所需航材，航空單位均建立庫存，但仍有缺件待料情形，在建立了三軍支援體系後，不僅節省庫存成本，且提高使用週轉率，有效提升飛機派遣妥善率。周組長特別補充：「前總隊長和軍方高層雖然有了互相支援的默契，但如果沒有訴諸文字，在執行上恐無依據，為此特別交代要和三軍訂定支援協定。近幾年我們跟國軍在飛機維護航材料件借調成效顯著，借予國軍之料件超過200項，而借入之料件則有40餘項，有效提升飛機妥善率。」除了航材借調，在其他方面，空勤總隊也盡其所能支援國軍，周組長舉例說到：「曾經有一次，空軍2架飛機在訓練，其中一架飛機儲壓管漏氣，卻借不到材料，導致只剩1架飛機可以訓練。剛好我們的飛機在階段檢查期間(PMI)，就將儲壓管拆移借他們，讓軍方可以順利完成訓練任務。」周組長認為，和軍

方的互動已產生互利及有效節省國家公帑，提升政府施政效率的成效，也許表面上看不出來，但實際上，彼此之間已建立等同於兄弟的情誼。

提到國軍的情義相挺，鄭主任秘書另談起模擬機的故事，購買一架模擬機的成本，幾乎與買一架新飛機不相上下，甚至更貴，還得建造模擬機停放廠房與籌建後勤維保能量，空勤總隊無法支應這樣的花費，陸軍便支援空勤總隊模擬機的訓練，也就是人員可以直接在他們的基地進行模擬機訓練，而不用額外支付其他費用。陸軍的航勤廠(即陸軍航空基地勤務廠)，也協助我們飛機主件之測試、維修等等……。」空勤總隊與陸、海、空三軍相互支援的事項不勝枚舉，可以想見兩者關係之密切，此項專案樹立了軍公合作的良好典範。

### 赴美受訓—夙夜匪懈的日子

中程計畫核定後，緊接著就是確實執行。當時的董前總隊長意識到，送飛行員赴美受訓，飛行員的英語文程度勢必要提升，因此跟國防部協調讓赴美受訓人員先參加國防大學語文中心的儲訓班隊，實施半年的專業英文訓練，當時答應協助核定英訓專案，就是現任井總隊長，他認為這是國家的事，必須全力支援，以成就此事。在此期間，空勤總隊不斷與美方磋商，就美方而言，這是第一次在軍售案中跟一般行政機關打交道，所以對於整個合約的架構，以及後續飛行員訓練的需求，有很多疑慮。其中飛行員訓練部分，係由林大隊長負責，他自己也是受訓成員之一，編輯小組先請林大隊長分享這項任務的甘苦談。

林大隊長說到：「我們預定送32位飛行員赴美訓練，美方承辦人提及過去未有此類訓練(此為軍售案，過去國軍可以

直接到美方軍事單位訓練，但美方軍事單位從未訓練過非軍方人員)，最後雙方磋商，由空勤總隊擬定方案。」考量飛行員、維保人員都需赴美訓練，除了語言要克服外，為了讓受訓人員專心地學習相關技能，便要求合約必須納入食衣住行的安排。雖然一度遭到美方質疑，但由於林大隊長的堅持與耐心，與美方逐一洽談合約中各項規定，最終促成合約簽訂，受訓人員不必受食宿、交通影響，讓人員在美國能夠專心一志學習。

由於空勤總隊編列的訓練經費預算僅三千萬美金，如果使用美方的飛機進行訓練，費用勢必超過預算，空勤總隊爰規劃留2架黑鷹直升機作為訓練之用，採分階段性換裝訓練，從104年9月開始，第一批由林大隊長帶隊，計6位飛行員、12位保養人員，共計18人。安排林大隊長擔任第一批種子教官，自然有其用意，林大隊長身兼承辦人，可以同時檢視美方履約情形，並適時要求修改，由於身負重任，林大隊長在美國除了自己學習、上課外，還要負責行政協調任務，晚上還要參加複習課程，備極辛勞。回憶起那段夙夜匪懈的日子，林大隊長說到：「我每天睡覺的時間大概是將近半夜2點，早上6點就起床，7點就要去飛模擬機，這樣的生活作息時間大概持續1個月，而還須提前回國接機。104年有3架黑鷹直升機先送到臺灣，我跟另外一位學弟，受完合格班後，先回臺灣負責接機任務，另外4位飛行員就繼續上教官班跟試飛官班兩個課程，我則在106年才再度赴美補訓。」

鄭主任秘書隨即補充：「因為黑鷹是全數位化的直升機，跟空勤總隊原本的機種完全不同，所以必須將受訓人員的生活起居都安排好，才不會讓他們分心。飛機維保完成後，要經過試飛官試飛合格之後，飛機才能正式上場。這些飛行成

員包括正駕駛、副駕駛、飛航教師、檢定教師，還有一位試飛官。而所謂合格班，就是受訓後足以擔任正駕駛或副駕駛，但如果要當教官，還需要再另外受訓，所以訓練過程是非常複雜嚴謹的。」周組長也補充說明：「空勤總隊人員受訓之所以困難重重，除了因為沒有軍人身分，無法在美國的軍事基地訓練，必須送到原廠訓練。由於原廠是走民航市場，他們的模擬機是S-70i（與黑鷹直升機相近度95%），採用FAA適航認證標準，但我們希望用UH-60M黑鷹直升機直接訓練，採用美陸軍適航認證標準，針對原廠訓練是否可直接採美陸軍適航認證的疑義，都在雙方積極溝通洽談後，才得以順利簽約。」因為104年就有黑鷹直升機返臺，必須要有人員接機，訓練案必須儘快確認簽訂合約，團隊成員在相當緊迫的時程內，陸續克服各種困難，原本要留黑鷹直升機作為訓練之用的構想，也因生產的飛機還未出廠，先跟陸軍借用，雖然波折不斷，終究順利達成目標。

最後，林大隊長特別補充說明：「其實國外訓練只是基礎訓，因為空勤總隊的飛行員是要執行救災任務的，所以回到國內，另外請美方教官來臺灣進行任務訓練，國外的換裝訓練跟國內的任務訓練，合併在一起才是完整的訓練，而受過完整訓練的人員才能夠執行任務。」

### **縝密規劃維保—掌握主導並節省公帑**

談到黑鷹直升機的維保規劃，周簡任技正表示，一開始的確是千頭萬緒，他第一個想到是英文能力，畢竟所有維保的技術手冊都是英文，於是奉董前總隊長指示，除送國防語文訓練中心外，空勤總隊公開招標辦理語文訓練，總共做了三期。當時的概念是既然要訓練，就把航務飛行員、機務維保人員的語文能力全部提升，因此第一期訓練，所有人都納

入受訓的對象，除了請老師到各個駐地勤務隊上實體課程，另外也安排線上課程並進；第二期則讓有意願提升自身英文能力的同仁報名參加；辦理第三期時，已經選出派去美國受訓的飛行與維保種子人員，將這批人納入重點培訓的對象，當然其他同仁有興趣也可以報名上課。其次，面臨的是技術問題，諸如維修人員、場地等，空勤總隊之前退役的UH-1H型直升機，維保工作是委託亞洲航空公司執行，全部的技術人員都不是空勤總隊的人員，且當時國內並沒有黑鷹直升機的維保人員，董前總隊長於是帶著團隊成員與軍方協調，請國軍協助維保作業，但國軍考量其人力與作戰屬性，僅能支援部分維保能量工作，另外，考量飛機的維保廠商、人員均需具備一定的資格，每一種維保項目均須取得證照才能執行維保工作，國內並沒有通過認證的修護員與修護廠，面對種種的問題，周簡任技正接獲長官指示，先就各方案進行策略分析。



就像便利商店全年無休 為民服務



那它受限於大自然的限制是很多的



以全心關懷 時刻守護



我們能不能用更安全的方法

維保人員全心關懷 時刻守護黑鷹  
黑鷹空中救災最重視安全  
▲111年12月23日銓敘部公布得獎者影片\_內政部空中勤務總隊前瞻性專案—提升空中救災能量之片段（圖片引自銓敘部全球資訊網/傑出貢獻獎多媒體專區影片）

周簡任技正逐一介紹各項方案，第一案採全自維(全部飛機空勤總隊自行維修)：全自維需要大量人力，空勤總隊人力分布在臺灣5個駐地，人力分散，採全自維恐有困難；第二案採全商維(全部委託給民間航空公司維修)：這個方式雖然可以解決人力的問題，但需要龐大的經費與造成空勤總隊沒有專業能力執行黑鷹直升機維修履約督導能力，容易被廠商牽著鼻子走；第三案採軍維(全部委託軍方維修)：此方式經過協調，已確定國軍僅能溢量支援；第四案則是商維和自維合併：自維部分規劃以不增加人力為原則，但要建立維保的自主性。最後行政院核定第四案，4架黑鷹直升機自行維護，其餘全部委外，包含原來的海豚直升機。自維所需的維保人力，則由原本維修海豚直升機的人員支應。雖然自維部分人力已有解決方案，委外的部分要如何處理呢？周簡任技正說到：「有關要先委外還是先自維，長官要求我們必須自行建立起維修能量(先自維)，此方式有兩項優點，第一可以達成行政院的政策指導目標，保有維修的自主性，第二可以抑制廠商任意喊價，換句話說，當機關自己沒有維修的能力，很容易被廠商予取予求，反之，便可以掌握主控權，立於專業基礎上與廠商協商維保契約內容與訂定合理的契約金。」

維保策略經行政院核定，商維部分空勤總隊決定採取公開招標方式招攬國內廠商管理與維護機隊。招標條件訂定要求廠商需取得原廠授權才能投標，引發爭議，主要原因在於廠商取得授權必須先投入授權金與人員訓練資金，但是在未確定拿到合約前，要廠商先投入資金確是較為困難，空勤總隊改採折衷方式，取得原廠授權仍是履約條件之一，因為沒有原廠授權不得維保該型飛機，但給廠商得標後半年至一年時間取得。另外，此期間空勤總隊亦輔導得標廠商建立機隊

管理能力與取得原廠授權認證，並且提供部分維修飛機的裝備給廠商使用，降低投資成本，以提高參標的意願，也降低契約投標金額。

採公開招標，充分發揮政府採購法公開、公平的精神，空勤總隊一方面輔導廠商，讓廠商工作人員到駐地實地觀摩黑鷹機機隊管理作業與執行維修工作，一方面也組成團隊督導廠商履約準備情形，維保策略推行幾年以來，頗為順利，空勤總隊在履約、督導各方面均很嚴格，除了駐地每天有人員執行日督導外，每月、每季都固定安排人員做較廣泛、深入的督導或品保稽查，整體上，維保策略推動很成功。

周組長進一步補充說到：「剛剛提到，我們先採自維，107年到109年才開始委外，有4架黑鷹直升機委外維修，採包工不包料，材料都由空勤總隊供應。104到108年「飛機維護5年中程計畫」，原本黑鷹機維護費編列了26億元，第一次招標案決標是1億多元，加上購買航材裝備費用，總共節省了近23億元。我們自維的機數本來是4架，最大的量可以加到6架，這6架都是在臺中駐地，常常需要夜間加班，同時請美方技術援助小組(TAFT)協助，當飛機夜航完成，機工長檢查完畢已經是半夜12點，隔天早上6點還要出勤，可以想見接收新機培訓期間的艱辛。但這種先自維後委外的維保策略，確實擷節了大量經費。」鄭主任秘書接著說到：「直升機與定翼機不同，直升機的系統有11個之多，包括緊急裝備、發動機、燃油系、飛行操縱系、液壓系、傳動系、旋翼系、通風系、電力系、儀表系及自動飛行系等，可以想見複雜程度，因此維保人員的專業技術也相對要求很高，以目前維保人員的42人而言，需負責維修4架黑鷹直升機，已拿到119張證書。但如果全部由我們自維，要增加大約240人，這對空勤總隊來說是相對

困難的，因此維保策略最後採先自維，外加委外方式進行。」

### 棚廠興建一關關難過關關過

黑鷹直升機接收後，需要部署駐地廳舍與棚廠，目前空勤總隊共有5個駐地，分別在臺北、臺中、高雄、花蓮及臺東，其中臺中駐地及高雄駐地已興建完成，並獲得公共工程品質建築類金質獎優等，實屬不易。談起了棚廠的興建，主要負責人鄭主任秘書與編輯小組分享了許多有趣的小故事。

第一個蓋好的駐地在臺中，99年開始動工，由於104年預定要接機，必須在103年提早完工，以便因應美方提前檢視棚廠是否合用，然而卻遭遇水保問題、民眾抗爭……等等問題，加上是第一個駐地，雖然是委託內政部營建署代建，過往從未處理過此類工程案件的鄭主任秘書懸著心，因為有些工作還是得主動出面，只能請教別人督導的重點，獲得的提示卻僅有「如期如質完成」六個字。為了杜絕工程期間不好事情發生，負責本案的鄭主任秘書便直接告訴廠商總經理及工程團隊，從他口中說出的才算數。另民眾抗爭這一關，剛開始大家情緒也很激動，秘書去還被「嗆」，就可看出怒氣，鄭主任秘書別無他法，只好親自出面，帶著誠意一個又一個前去拜訪里長，尋求溝通管道。

鄭主任秘書說到：「有一次到一個里長家，車子要彎入巷道前，便看到一個關聖帝君牌樓，腦筋一轉，入門第一句話就跟里長講：『里長伯，你就像土地公，而我們救難救人，就像媽祖婆，那有媽祖婆跟土地公在吵架的道理？』當時那位里長抬頭看我一眼，沒有回話，我就持續溝通，每一個里長家都去3趟以上。第2趟去，這位里長知道我不喝茶，就泡蜂蜜茶給我喝，從他態度的轉變，我就知道事情有轉折了。」



透過一而再、再而三地拜訪，慢慢拉近與民眾的距離。當時民眾主要訴求是噪音問題，因此有的里長便想要爭取噪音補助費，鄭主任秘書只能坦白地說明，空勤總隊主要任務是救災，相關經費幾乎都用在飛機維保方面，編列噪音補助費實在有困難。鄭主任秘書特別提到：「有一位里長非常相挺，旁邊有人慫恿他要求噪音補助費，都不為所動，但因仍必須對里民有所交代，他們便希望我答應他幾個條件。第一，中午時間不要訓練，睡覺時間除非救災需要，飛機不要飛越他們的住宅區。其次，辦一個救災說明會，讓民眾了解空勤總隊的工作任務。」經過鄭主任秘書誠意十足的耐心溝通，總算化解了民眾抗爭事件。之後，空勤總隊跟駐地附近的里長都變成好朋友，並建立了良好關係，如果有人就飛機吵到他們的問題向里長抱怨，里長們還會幫忙回應，這是出去救人。回想當初董前總隊長曾說，他看工地一片荒蕪，非常擔心來不及接機使用，沒想到如期如質完成，還獲得行政院公共工程委員會評選為公共工程建築類金質獎優等的肯定。

接著，談到高雄駐地要取得土地更加困難，許多問題一直難以解決，好不容易經過數年漫長、多次的談判，最後董前總隊長拜會民航局沈啟局長商談，終於取得租用土地，空勤總隊才能編列預算興建棚廠，但在機場裡面興建工程很困難，光國際機場建築工班進出工程圍籬都是問題，根本沒有人要投標，空勤總隊與代辦機關營建署召開招標說明會，由鄭主任秘書親自說明，並承諾工程中涉及行政機關協調部分，由空勤總隊負責，才開始有廠商投標。鄭主任秘書說到：「沒想到在機場裡面，要圍一塊工地那麼難，整個開工協調會就近 10 次，開會時我請航站副主任跟我坐在一起，涉及航站的事情，就請他幫忙解決。還有在機場裡工地設圍籬，要

先經過機場所有相關機關航空公司組成變動會議的 18 位委員同意，才能設圍籬開工。我們所提的案子都要經表決通過，工地開工有近 10 個案件，開始第一案表決後，高票(15 票)不通過，讓人看了頭皮發麻，很擔心有這麼多案如何處理。還好航站航務組長協助，在會場上一一折衝修正調整，提案才一一順利通過。」

解決了工地圍籬及機場的事，接下來是駐地工地入口的問題，空勤總隊規劃在中山四路設一個入口，涉及紅綠燈設置，需要交通局同意；還要刨除分隔島、移植分隔上的樹，則需要養工處同意；此外，依建築技術規則規定需設置 126 個的停車位，鄭主任秘書認為機場中不需要有這麼多的停車位，為避免浪費，開始諮詢相關人士，了解不蓋停車位的可行性。當時，鄭主任秘書與高雄市政府完全沒有聯繫管道，只能間接透過同學幫忙及友人引薦，在歷經多次溝通協商後，經請建管處協助提案減作 116 個停車位，並親自出席說明，經高雄市政府都市計畫審議委員會審議通過，並免交代金 6,800 餘萬元，順利地刪減了 116 個停車位並節省建造經費。後來紅綠燈、刨除分隔島的設置，也陸續協調完成，高雄棚廠才得以獨立設置進出機場出入口，減少辦證困難，使工程與建得以順利進行。

興建期間，因為天氣問題導致工程進度落後，差點趕不上接機。鄭主任秘書回憶說到：「高雄棚廠興建進度原本來不及接機，但廠商讓我十分感動，總經理向我保證一定讓我來得及接機，那時候有一段時間高雄連續性大雨，工程根本沒辦法進行。又遇到水泥大漲叫不到貨，眼看工程進度一直落後，廠商為趕工直接把現金背到現場發工資，有時候還自掏腰包給工頭禮金，只因為他提出保證，就負責到底。」在有

責任心的廠商保證及工程團隊的努力之下，高雄駐地趕在接機之前順利完工，並獲得公共工程金質獎優等肯定。

臺東駐地土地未鄰馬路，無建築線，在陳秘書榮信主動協調下，獲得臺東縣政府鼎力相助，無償移撥土地，並在一個月內完成撥用手續，使建照得以順利取得。興建中則遇到俄烏戰爭，原物料大漲、工人短缺，廠商一度想放棄，所幸在代辦機關營建署與井總隊長及鄭主任秘書協調安撫之下，在驚濤駭浪之下完成，也獲得金質獎佳作肯定。

另外，松山駐地用地因受限機場土地有限，取得更是困難，經過多年的協調努力才獲國防部同意，並奉行政院核定以「代拆代建，有償撥用」原則取得。因111年公告招標期間亦逢俄烏戰爭，原物料大漲、缺工及興建基地在軍方與機場內也召開招標說明會，但歷經3次招標均無廠商投標(按：接續至第6次公告招標，已於112年3月24日完成決標)。

聽到鄭主任秘書分享興建駐地棚廠的各個小故事，專訪成員真的十分感佩，鄭主任秘書也提出了他的溝通秘方，他說到：「我到每一個駐地的工地，都與大家分享一個觀念，那就是我們是救災的機關，是揚善的機關，一定要發揮團隊精神，共同順利完成工程。我就用善的理念，去興建所有的廳舍。我對廠商也是以禮相待，很尊重他們，而總隊長也很尊重廠商，並在每一次工程興建過程中與竣工後，也都會辦桌請客，讓廠商覺得很有尊嚴。」

### 空前絕後的接機任務

專案的重點任務之一是第5批次接機。鄭主任秘書先簡單說明背景，首先要面臨的是飛機到碼頭的開箱，由於飛機的體積龐大，動作都需十分謹慎，然而空勤總隊的人力不像

軍方可以動員的人較多，因此15架黑鷹直升機自美國分5批次船運回臺灣，前4批全部由國軍主導接機事宜，雖然軍方派出的人力足夠，人員仍要配合飛機位置走位，才能讓重達7噸的飛機從船艙吊放下來，過程既緩慢且要謹慎，鄭主任秘書說到：「看著飛機從船上吊出來，只能目不轉睛，在未安全落地以前，一顆心都是懸著。當飛機吊放到地面，還要經過組裝、試飛，測試完成才可以飛回駐地，整個接機過程十分嚴謹。」

第5批接機任務則由空勤總隊自行負責，組成「高雄港接機專案小組」，由鄭副總隊長榮豐擔任召集人，陳科長擔任承辦人，經過縝密規劃與研究，最後決定由高雄港以拖運方式運往小港機場空勤總隊的高雄駐地，這個方案獲得各方協助支援，包括國軍、美國在臺協會(AIT)、長榮海運、臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司、高雄市政府警察局與高雄國際航空站等14個機關幫忙，總隊也出動84人之多，經過多次地形勘察與協調整合各機關共同作業。鄭主任秘書對於那天接機採陸運方式仍記憶猶新，他說到：「當時鄭副總隊長走在最前面，我在中間，井總隊長押後，所有的同仁則將兩邊圍起來，外圍有警察、義交、義警同仁陪伴在6架飛鷹直升機左右。其實我們很擔心，雖然馬路已做到雙層警戒，但如果一個喝醉酒的人騎摩托車衝過來，1架飛機11億多一撞就是損失幾千萬，還好並未發生意外事件。整個過程從10月6日飛機靠港算起，10月7日飛機垂吊落地，10月8日凌晨零點開始，把飛機拖運移到高雄駐地(全程耗時約90分鐘)，空勤總隊的人員大概都超過24小時未曾休息，大家等於從10月7日凌晨5點多起床，一路進行任務提示，人員就定位，等候飛機落地，進行檢查、點交、消毒等作業，直到10月8日零點開始啟運

，這段時間幾乎無法闔眼。這次接機動員200多人，總算安全接機，而採取拖運方式亦屬空前絕後，全面完成接機任務，沿路兩旁追機族爭相拍照，也做了一次很成功的宣傳。」

周組長接續補充：「原本陸軍很擔心採拖運方式會有困難，但這個方式卻意外獲得媒體的關注，給予大篇幅報導，等於為我們做了免費的宣傳，提升黑鷹機隊整體災害防救的能見度。」周簡任技正也補充：「我們採拖機規劃，其實事先進行很多評估。前4批接機時，因為高雄駐地棚廠尚未興建完工，飛機是在高雄港區組裝、試飛後，再飛渡回臺中基地。這次高雄駐地棚廠興建完成，雖然有地利之便，但是採拖機從高雄港區到高雄駐地這個規劃引起很多人關心，包括國軍、AIT等都有疑慮，空勤總隊還特別去AIT說明我們的構想、規劃路線與準備情形，並獲得支持。接機當天，國軍和AIT也都派人全程參與。」鄭主任秘書特別提到，這一天真的是歷史上的一刻，決定採拖運方式是井總隊長的決策，而本專案小組召集人是鄭副總隊長，經過詳細評估與多次兵棋推演，以最安全的接機方式完成任務，而後續吸引媒體大幅的報導，讓空勤總隊得以見報，則是意外的收穫。

### **愈來愈好的工作氛圍—以一流的專業救災飛行團隊為目標**

空勤總隊是由內政部警政署空中警察隊、內政部消防署空中消防隊、交通部民用航空局航空隊及行政院海岸巡防署空中偵巡隊整併而組成之機關，成員來自不同機關，是否會有組織文化不同影響工作氛圍情形？對於這個問題，周組長首先就機務部分回應，他說到：「不同單位整併，當然文化不一樣，過去空中警察隊曾發生一些狀況，警政署對這個專業單位也不甚了解，但整併為空勤總隊後，逐漸消弭不好的習性，已步上正軌，之後更在總隊長的領導，鄭副總隊長、鄭

主任秘書的督導下，工程、機械維修等各方面都沒有再出問題，因為大家都建立了防患未然的意識，雖然一開始可能觀念不同，但是逐步走來已是漸入佳境，這是團隊合作的成果，因此更值得珍惜。」

林大隊長則就飛行端部分，提出他的看法：「以往老一輩的飛行員，操作模式比較自我，會認為老教官說了算，但是從一般的飛行進入到專業的救援飛行，要組合成為一個非常專業的救援單位，所有的程序必須一致化，所以經過十幾年來的磨合後，我們已經把所有程序制式框架化，個人認為飛行這個區塊到目前為止，是最順暢的狀態，任何任務執行都按規定程序處理。當然仍需要因應現場狀況，來判定處理程序，但是大框架下，確保每一個程序、步驟，到位。就是因為如此，空勤總隊在這兩年的成果表現是相當豐碩的。」鄭主任秘書則提出最後總結，他說到：「剛開始合併的時候，升遷、人員各方面都有磨合期，現在一路走來，大家相處融洽，工作氛圍不錯，空勤總隊有一個特徵，不管首長、副首長或主任秘書，都不會個別交辦案件，也不會交代指定廠商，而且空勤總隊很特殊，航材採購一定要購買原廠，沒有別的選擇，所以採購方面都按正規程序，現在是整個團隊最強的時候，我們會朝一流的專業救災團隊與一流的專業飛行團隊繼續精進。」

### **對限制轉調的看法**

空勤總隊進用初任人員多提報公務人員高普考試航空駕駛、航空器維修2類科職缺，不知迄今經由該考試錄取之人員表現如何？是否符合機關需求？又現行公務人員考試法規定錄取人員實際任職3年內不得轉調，針對這項規定，有何看法？

林大隊長首先回應：「我就飛行員部分（即航空駕駛類科）表示意見，其實3年限制轉調對飛行員而言並無作用，因為航空駕駛非常專業，屬於稀少性類科，錄取人員基本上並無其他單位可以轉調。以往民航業興盛時，該類科多是退役飛行員報考，該等人員在軍中就是執行飛行任務，累積飛行時數大多有1,500小時以上，但最近4、5年，民航業較為蕭條，而本總隊在井總隊長帶領下，爭取攬才留才獎金及提高飛行鐘點費，比較有誘因，此外，因為出國學飛行的人很多，但民航業因疫情所致，飛行員需求減少，這批人就轉考國家考試，這兩年錄取人員都是自訓的（所謂自訓，即符合目前考試規則應考資格規定，飛行時數250小時以上，其中100小時的直升機飛行時數），對我們而言，有直升機100小時飛行時數的飛行員，只是baby等級，經驗根本不足。」

林大隊長接續說到，十多年前，第一個以自訓資格報考並錄取的人來到空勤總隊，從擔任副駕駛到陞任正駕駛，總共花了10年的時間，這段期間他飛了1,000多小時，這些訓練成本都是花國家的錢，任務執行時實際真正在飛行及抓桿救援的是正駕駛，副駕駛是協助，但兩人的薪水是一樣的。有關提高航空駕駛類科應考資格飛行時數一案，井總隊長與鄭主任秘書會考選部部長，初步建議，直升機飛行員需要直升機250小時飛行時數，定翼機飛行員，就需要定翼機250小時飛行時數，但林大隊長坦言，要成為一個機長，操作穩定且一上線就可以執行任務，幾乎需要1,200小時以上的飛行時數，因此適度提高應考人飛行時數有其必要性。

鄭主任秘書補充：「自訓人員學習的飛機儀表非常簡單，且多無儀器飛行訓練時數，目前空勤總隊的飛機儀表非常大而且項目非常多很複雜，沒有500小時以上的飛行時數，很難

適應轉換，以1小時20萬計算訓練成本，400小時就要花約8,000萬，基於節省國家訓練成本，提高航空駕駛類科飛行時數要求實屬必須，井總隊長為改善此制度，率本人拜會考選部許舒翔部長說明，獲正面回應，現已正式行文提出建議增加飛行時數和口試的規定，考選部已接受我們的意見。」林大隊長另外說明，希望藉由口試了解應考人是否具備飛行員特質，包括對事務的敏感性、融合性以及協調性。因為執行任務時，需要的是團隊合作，飛機上有5個機組員，擔任飛行員即需整合所有事務才能完成任務。鄭主任秘書不諱言，救災飛行比一般飛行還要危險，受到環境、氣候、地形、風速等各項因素的影響，如果沒有很強的抗壓性，並不適合擔任救災直升機的飛行員。林大隊長直白的陳述：「如果今天吊起一個人，他的額頭臉皮是掀開的，可以看見骨頭、血，甚至手也變形了，你心裡要怎麼抗衡？我們也常執行吊掛遭遇山難大體的任務，有的人已經過世好多天，一吊起來就可以聞到屍臭味，這都是飛行員必須要克服的情境。所以我常告訴飛行員，執行任務要抱持一個信念，就是安全、平心、平穩，並盡快速將被救者送到目的地，是每趟任務的守則與挑戰。」

周簡任技正則就航空器維修類科部分表示意見，他認為公務人員考試航空器維修類科錄取人員，基本學理沒有問題，但不管以前在那個航空公司任職（註：該類科應考資格規定曾任飛機、直升機維修實際工作1年以上經驗），在空勤總隊都要經過新進人員訓練，也就是飛機機種的轉換訓練，針對總隊現在使用的飛行器，做維保的訓練。有關3年限制轉調，因為維保人員屬機械工程職系，確實是有機會轉調其他機關，周簡任技正表示，既然要限制轉調，一是限制永久不能轉調，機關就可以長期培養，錄取人員也必須認清事實留在



任職機關；否則就取消限制轉調，讓無心任職的人員早一點離開。有些錄取人員已無心留在任職機關，但囿於法律規定，必須拖到3年才能轉調，在這3年期間，錄取人員也許會考慮到考績問題而表現良好，但3年時間一到，好不容易訓練到技術熟稔或諳習業務，人員卻要轉調他機關，甚是可惜。

周組長則有不同想法，他說到：「一個新人到業務單位，我們在培養他的時候，就可以發現他有沒有心繼續任職的初心，限制3年轉調是有必要的，在這3年期間，他可以學到很多東西，甚至於讓他在學習中成長，我們替國家培養訓練人才，我相信他未來到任何機關，也都能夠勝任。」周組長也說到，其實以往分發到空勤總隊的人很少離職，因為相較之下，空勤總隊還算是不錯的機關，工作穩定，薪水也不算太低。要調走的人，大部分是因為想要離家近、要照顧父母親等因素，而也有很多調出去的人，之後卻還想再調回來，畢竟空勤總隊已建立完整制度，在長官指導監督下，採購業務一切依法行政，維保按部就班，工作起來皆能得心應手。鄭主任秘書也表示，空勤總隊的人員流動率其實不大，但仍建議維持3年限制轉調制度，以利機關人力運用。

### **對於未來新進公務人員的勉勵**

對於未來想要從事公職或已鎖定目標想進入空勤總隊服務的應考人，編輯小組請團隊提出一些勉勵或期許話語。林大隊長提出了很務實的建議，他說到：「執行任務的飛行員需要四個能量，第一個要有開放的心胸(open mind)；第二個專注度要夠；第三個身體要好，必須通過空勤體檢才能飛行；第四個英文要好，現在所有飛行器上的儀表和相關手冊全都是英文，必須拿起來就能找得到想要的資料。至於飛行經驗部分，現行考試規則應考資格規定的飛行時數實在太少，

畢竟空勤總隊不是訓練單位，如果錄取人員還需要花長時間重新訓練，實在是耗費國家資源，很感謝意見獲採納。」

其他成員則不約而同地都提到了「熱誠」、「熱情」，周簡任技正說：「我覺得當一個公務人員，要有學習精神和服務熱誠，公務人員可以享受到國家給予的保障，理應回饋國家為民服務，而不應只想著升官發財，當一名公僕，就是要不斷地學習，從錯誤中學習成長，這其實是很基本的理念，沒有什麼高深的學問。」陳科長則簡明扼要地說：「在我們單位服務，真的要熱情，因為我們的任務就是救人，如同林大隊長所提，飛行員在前面救人，維保人員在後面支援，如九二一地震的時候，救援人員是要將屍體抱在身上的，如果沒有這份熱情，一般人是沒辦法從事這份工作。」林大隊長也回憶起自己的經驗，說到：「我記得我第一次把人拉起來，那時還在內政部空中勤務總隊擔任約聘僱飛行員，完成第一次救援工作，全機組人員都痛哭流涕，這就是救人的快樂與感動。」鄭主任秘書則幽默地說自己是最資深的救災人員，從 84 年開始，歷次重大災難，諸如九二一地震、八八風災、納莉風災、賀伯風災等，他都有參與，深刻體會到「人在公門好修行」這句話，他認為擔任公務人員應該要無愧於心，要有使命感，空勤總隊的飛行機組員與維修人員對於工作職責有非常強烈的榮譽感與責任心，他都非常感佩與尊崇。

訪談結束後，鄭主任秘書帶著編輯小組成員到他辦公室，觀看空勤總隊實際救災的影片，果真是「眼見為憑」，只能感嘆這真的是一份「賣命」的工作，他們時時在拯救生命，但也時時有可能面臨生命的危機，長達十幾年的「前瞻性專案」，其任務之艱鉅與責任之繁重，耗費了團隊成員不少的腦細胞與體力，但所獲得的效益卻是長遠的生命保障，相信團

隊成員必能深刻感受所有的付出都值得，貢獻是有價值的。

【按：有關空勤總隊建議公務人員高普考試航空駕駛類科應考資格提高飛行時數規定及增加口試乙節，考選部已依用人機關建議，研修考試規則，修正草案業經考試院審議通過，並於112年3月7日修正發布，定於113年1月1日施行在案。】

（採訪者：卓梨明、翁千惠、陳靜蘭）