

國境之南的螺絲釘大本營——「飛機另件修理廠」

「每一顆螺絲釘，拴緊了安全的心。」這一句簡單的話，可說是道盡了每一位空軍地勤修護人員兢兢業業的心情；國防首重領空，飛航首重安全，在每一次戰機起飛的轟鳴聲背後，支撐著這一切防空武力運作的，是我們每一位鞠躬盡瘁的空軍修護人員；台灣四面環海，亞熱帶海島型氣候帶來的溼度與高溫經常造成機身銹蝕，直接影響了飛航安全，就在台灣最南端的城市，被稱為「國境之南」的屏東，有一座螺絲釘的大本營，同時也是空軍飛機防腐防銹的最高能量單位——「飛機另件修理廠」。

飛修廠的前世與今生

飛機另件修理廠的前身，是民國 43 年 11 月 1 日成立於屏東空軍基地的「飛修廠」以及「修製廠」；「飛修廠」負責空軍各型飛機的 IRAN、PDM 以及 C/T 等廠級維修工作，「修製廠」則是負責空軍各型飛機零附件修理，以及各類空用地裝場站維修等任務；「飛機另件修理廠」是在民國 93 年 4 月 1 日透過簡併兩廠而重新成立的新單位，隸屬於「空軍第一後勤指揮部」，負責空軍各型機的廠級維修任務、飛機結構銹蝕檢查修理、專案修護、封存/汰除陳展機檢整、修護技術輔導、飛機搶修作業、各型機零附件製造、地面裝備維修、飛機噴(除)漆、飛機標誌網版製作及複合材料修製等工廠階段修護，在過去超過一甲子的歲月裡，見證了 F-86、F-100、T-33、RF-4C、F-4C、F-5A/B、T-38、F-104、F-5E/F、AT-3、IDF、F-16、M-2000 等空軍主力戰機的發展。

飛機另件修理廠總攬空軍各型機種的防腐防銹作業，現階段更承接了 F-5E/F 型虎 II 式戰機以及 AT-3 型自強號高級教練機的進廠維修任務，兩型飛機從進廠後，必須經歷「進廠接收檢查」、「飛機各系組件拆卸」、「飛機清洗及除漆」、「結構維修及防腐防銹處理」、「飛機各系組件裝配」、「各系組件通電通壓檢試」、「封艙檢驗」、「飛機試車」、「總檢驗收」、「品保單位驗收」、「飛機試飛出廠」等 11 站嚴格而繁複的工序，才能交回部隊手中，以維持部隊妥善率和維繫空防戰力。

日以繼夜，有犧牲才有勝利

踏入屏東空軍基地的大門，走過微風搖曳的椰林大道，轉過停滿 C-130

運輸機的屏南機場大坪轉角，矗立在眼前的，是一整排櫛比鱗次的棚廠，裡面停放了一架架剛進廠的、拆檢中的、準備出場的飛機，修護人員像工蟻一般在飛機的裡裡外外爬上爬下，南部熱情的陽光灑落在棚廠與道路之間的空地上以及林蔭間，廠外的道路偶爾有幾台汽機車呼嘯而過，遠處前往北場大坪的南北大道上，一台曳引車、六個修護人員拿著旗子，拖著一台準備前往大馬力試車場執行試車任務的飛機緩緩而行，這就是飛修廠的修護日常。

「0810 號機進廠落地，請各專業於 30 分鐘後到一號棚廠做進廠接收檢查。」下午三點，冷冰冰的命令從手機裡的軍用通訊軟體 Juiker APP 中傳出，這道命令出自飛修廠生產品質檢驗課的機務管制官手中，也宣告著飛修廠又接下了一架 AT-3 型機，更預示著修護人員未來的工作又更忙碌了一點。

三號棚廠裡，正在登機梯旁教導組員執行表頭裝配的侯班長似有所感的停下工作，拿起手機瞄了一眼，無聲地嘆了口氣後轉頭說道：「動作加快，又有一架飛機進廠了，手邊工作 20 分鐘內結束，準備過去做接收檢查。」說完後，班長轉頭走下階梯，順手撥通家裡的電話：「嗯，是我，晚上加班，晚餐不用等我，好，就這樣，拜拜。」掛了電話，遠處走來一個手上拿著厚厚一本工作簿的管制員，邊走邊喊道：『阿猴班長，剛剛前台通知…』

「我知道，一號棚廠接收檢查，我們等等過去。」

『要不要我跟前台喬一下你們的部分明天再做？』

「不用，加班就加班吧。」

『可是你跟嫂子的結婚紀念日…』

「沒關係，工作重要，她能理解的。」

『喔…好，那就麻煩班長了。』看著管制員走遠後，阿猴班長若有所思地看著棚廠門口豔陽漸斜的光影處，五分鐘後，手上撥通了花店的電話：「喂，星緣花坊嗎？我要訂一束玫瑰花，嗯對，跟去年一樣的款式，送到我家就好，卡片幫我寫上…」

夕陽餘暉灑落在棚廠之間的空地上，幾隻倦鳥以低空飛掠的姿態越過廣場準備返巢，而棚廠的燈光依舊明亮，在飛機上忙碌的人群從未散去，彷彿不斷重播的畫面在眼前不停地播放，唯一改變的只有畫面背景的亮與暗，而這也是飛修廠的修護日常。

安全，是回家唯一的路

一個寧靜的下午，三號棚廠的四周是如此寂靜，安靜地就像是沒有任何工作在進行，只有棚廠中央的飛機上，胡士官長指揮班員拆卸 F-5 型機尾段時的吆喝聲，證明整個飛修廠還在持續的運作中。

「班長，尾段下不來。」

『為什麼？』

「我也不知道。」

『你不知道我就會知道嗎？去檢查有沒有沒拆到的東西啊！』

「喔好。」

遠方一處雷聲漸響，似乎在預告著不久的將來會有一陣午後雷陣雨，胡士官長看了看外面，眉頭皺了起來，他不喜歡雨天，一直都不喜歡，因為下雨的聲響在棚廠裡回音特別大，而這會讓他必須要用更大的聲音才能將他的指令傳達給班員。

轉頭看了看蹲在機背上，手拿著搖弓正在依序確認組件有沒有拆好的班員，他正在思考是不是應該把這個新兵叫下來，由他自己來做應該可以在下雨之前把尾段拆完，他的眼神偶然飄到了正在接近機尾處的新進班員頭上，突然喝了一聲：『等一下！那個新來的，你，過來。』子銘是上個月剛來報到的新進班員，此時就像是被雷聲驚嚇而亂飛的雛鳥一樣，立刻跑到胡士官長的面前：「班…班長怎麼了？」

『你過去幹嘛？』

「報告，一起幫…幫忙下尾段。」

『你的工作帽勒？』

「報…報告班長，我忘記戴了。」

『去戴上，做任何維修工作一定要戴防護用具，這個在學校的時候應該就已經教過很多次了，下次別再犯，知道嗎？』

「是…謝謝班長。」

胡士官長的眼神望向棚廠邊緣的牆壁上，大大的海報上清楚地寫著「工作時，請確實著用個人安全防護用具。」的工安警語，在看看在機背上的班員後，轉頭拿了工作帽爬上機背碎碎唸道：『來你過來這邊，我剛剛就看到了這邊兩個螺桿…』遠方的雷雨終究還是落下了。

就在工作人員忙著將尾段拆下的同時，相隔著一條南北聯絡道之外的清洗站，正在執行進廠飛機的除漆打磨工作，飛機在進廠做完接收檢查之後，會由管制官排定廠裡各專業人員將飛機上的零組件拆下，並由各工廠派遣公差執行打磨，將飛機進氣道裡面的漆料全部磨除，再交由清洗站將飛機進行清洗，就在雷聲漸消，第一滴雨落在南北大道的柏油路上時，停在清洗站裡的飛機，從左右兩邊的進氣道鑽出了兩

個身影，慢慢的從飛機旁邊的架子上爬下來，兩人看了看對方，不約而同地開始將身上因打磨而沾上的粉塵拍落，同時將身上的防護用具一個個拆下。

「悶死我了，打磨公差真的是有夠麻煩，每次都要穿這麼多東西。」
則穎是去年剛加入國軍的志願役下士。

『沒辦法，這個是固定的公差勤務，每個人都會輪到，就別抱怨了。』
恩豪則是今年剛升中士的軍校畢業生。

「學長問你喔，我每次經過七號棚廠，都會感覺到裡面有很強的冷氣，在那裡面工作是不是很爽阿？」

『你說噴漆間喔？別想太美，那裡頭漆料跟化學藥劑多到不行，在裡面稍微待久一點都會頭暈，沒有你想像的那麼好。』

「還好吧，戴個口罩就好了啊。」

『沒有那麼簡單，你仔細去看那些東西的說明就會發現，大部分的漆料跟化學藥劑其實都有很強的揮發性，而且會透過皮膚被人體吸收，就算你都戴著口罩工作，一整天下來也是多少會吸到有害物質，很容易出現頭痛、暈眩、噁心或動作不協調等症狀，如果是透過皮膚接觸，還可能會出現過敏、發炎甚至急性中毒的情形。』

「靠…有這麼危險喔？」

『當然阿，所以我們廠裡對於漆料跟調製用的化學藥劑都有相當清楚的分類及儲放的規定，除了不能將可能產生不良反應的化學藥劑儲放在同一個區域之外，所有的漆料也要分層、分櫃及分類儲放，而且庫房都會有裝設監視器，甚至還針對毒化物的庫房裝設了警鈴，直接接通值日官室，就是為了有效管控人員進出以及庫房安全。』

「哇…學長你怎麼這麼了解阿，你又不是那邊的人。」

『因為我叔叔在那邊工作啊。』

「喔難怪。」

此時一個人影從飛機後方走了出來，手上還提了一袋東西。

「你們磨完了啊？」原來是今天負責督導打磨的黃士官長。

『正哥好！』

「這兩瓶牛奶給你們，一人一罐，現在喝。」

『謝謝班長，班長問你喔，為什麼每次打磨完都要喝牛奶？』

「因為雖然打磨的時候你們都有穿完整的防護用具，但是無可避免地在過程中會吸進一些有毒的粉塵，牛奶除了可以緩解中毒症狀，而且可以代替人體內的蛋白質和毒素結合，降低人體所受的傷害。」

『喔～原來如此。』

「好了不要廢話，既然打磨完了就把東西收一收，雨傘我放在工作台上，趕快回去收工盥洗，看你們這樣連我都不舒服了。」

『報告是！』

天雨漸消，夕暮的虹彩折射在清洗站的水窪上，突來的陣雨緩和了屏東仲夏的悶熱感，也帶來了一絲涼意，遠處棚廠的燈光從搖曳的林間透出，屬於修護人員的夜晚才正要開始。

不是有做就可以，好還要更好

「答答答答答…」

鉚釘槍連接著空壓機，持續不斷地在飛機的蒙皮上撞擊著，刺耳的聲響迴盪在六號棚廠裡，在屏東基地寧靜的夏夜中，顯得格外的突兀，讓準備走進棚廠的啟倫，微微皺起了眉頭。

雖然調到結修股已經三個多月了，但他還是很不習慣這個聲音，走近正在工作的班員旁邊，輕點兩下正在不停抖動的肩膀，讓連綿不斷的答答聲，暫時有了些許的安靜。

「孫官怎麼了？」拿下耳罩的班員回頭看了看問道。

『晏翎妳有看到達哥嗎？我在找他。』

「有喔，他剛回辦公室而已。」

『好的謝謝。』六號棚廠在經過十多秒鐘的安靜後，又開始了響徹雲霄的機械聲響。

六號棚廠，辦公室內。

『下個禮拜的指揮部級修護示範，課長的意思是希望我們在安全防護用具這一塊多一點著墨，最好可以增加一點負面教材，傳達給我們指部的同仁們知道，未配戴合適的安全防護用具，會對於我們身體造成許多無法挽回的職業傷害。』

「可是孫官，我覺得我們廠裡在防護用具這一塊一直都做的不錯啊，課長怎麼會突然想到要在這方面做加強？」擔任結修股總班長，人稱「達哥」的林士官長問道。

『或許吧，我個人是覺得有些地方還是需要加強的，譬如你看。』啟倫帶著達哥來到辦公室門口，往外面正在工作的人群比劃著。『像現在正在打鉚釘的晏翎，她雖然有戴護目鏡，但是你仔細看就會發現，她護目鏡戴太低了，如果一個角度沒抓好，鉚釘的鐵屑是有可能從縫隙掉進去的；另外我剛剛在棚廠繞了一圈，整個棚廠只有從事結構維修工作區域的人有戴防護耳罩，雖然其他人離噪音源比較遠，或許會覺

得這點聲音沒什麼，但是長久下來的話其實對聽力多少會有損傷。』

「喔…我懂你的意思。」

『所以這次的修護示範，我的想法是增加一些小短劇，設計幾個簡單的橋段，透過班長糾正班員的方式，傳達維修人員必須落實穿戴防護用具的觀念，然後再找一些實際的案例，來強化大家的印象。』

「是不錯啊，不過這要找誰來演？」

『就外面那個沒戴好防護用具的人吧，不用面試，明天上班。』

「喔…呵呵呵呵呵。」達哥已經可以想見，待會晏翎近來聽到消息時的表情會有多精彩了。

不是人人都可以，叔叔有練過

黯淡的陽光從林木的縫隙間透射進來，棚廠外面的天氣有點陰沉，這是一個三天連假的下午，空氣中瀰漫著 WD-40(防銹潤滑劑)和 PD-680(清洗劑)的氣味，掩蓋了地面連續幾天下雨後的些許霉味。

飛機在落地進廠之後，發動機專業的修護人員就會將「飛機的心臟——發動機」拆卸下來，在經過一連串的檢查、調整及試車後，會再拉回工廠執行檢整，以便下一架出場的飛機使用，因此每當有新的飛機到部，往往就是發修股加班的開始。

雖然是連假期間，四號棚廠裡卻感覺不到放假的悠閒，棚廠中央擺了兩具發動機，人員在擺放發動機的工作架之間來回走動，和人們手上棘輪扳手不時傳出的「喀喀」聲，形成了一幅井然有序的畫面。

「旻書，工具車上的梅開扳手給我一下。」

「佳伶，幫我檢查一下點火激勵器接頭的保險有沒有問題。」

「伯鴻，幫我把左邊的擋板拆掉。」

一道又一道的指令，出自發修專業的羅士官長口中，主導著工作人員進行發動機檢整的節奏；此時，一個身影從棚廠的側門進入。

『小羅班長，怎麼進來了？』來人是今天輪值生品課管制台的修護官。

「哦是沈官阿，沒有啦，就這批發動機下禮拜一就要總檢驗收了，雖然工作進度上都還來的及，但想一想還是進來加個班，把該做的事情都做完了，心裡也比較踏實一點。」小羅班長將手工具交給旁邊的班員，拿過一塊抹布擦了擦手上的油汙說道。

『那還真的是麻煩你了，這組發動機狀況還可以嗎？』

「還算可以，不過我們剛剛在推架子的時候發現工作架的輪子卡卡的，所以我請詠瑜去挑一個比較好的架子，現在正要準備過架，建龍你去

把天車吊掛移過來。」隨著天車吊掛的開關啟動，棚廠響起了類似救護車警報音般的「嗚嗚」聲。

「過架」是發修股的術語，指的是將發動機從原本置放的工作架轉移到另外一個工作架，由於發動機屬於大型高造價裝備，所以在過架時不能單純使用人力搬運，而必須由具有合格操作證的人員，操作懸吊在棚廠天車軌道上的吊掛執行，以確保裝備及人員的安全。

『班長我還是第一次在現場看你們用吊掛耶，這裡有常常在用吊掛搬東西嗎？』

「還算蠻常的，我們有時候收到透過陸運送來的裝備，或者是有特殊任務要將發動機裝箱運走的時候，都會使用到吊掛去執行任務。」

『那這麼說來，你們發修股這邊有合格操作證的人應該不少囉？』

「其實沒有欸，吊掛的合格操作證沒有那麼容易取得，除了必須派人到外面受訓之外，對於吊掛這一類重型機械的考照一直都有比較嚴格的標準，就算是我們發修股也只有大約五到七張左右的證照而已。」

『原來如此，那麼對於吊掛操作有什麼特別需要注意的地方？』

「這問我就對了，沈官你來看一下這邊。」小羅班長領著沈官來到吊掛旁，指著掛在上面的吊具說道：「我們在開始使用吊掛之前，都要把上面的吊鉤、吊具及吊索等裝具全部檢整一遍，就是為了避免在操作的過程中發生脫落或斷裂的現象。」

「而且我們在使用吊掛的區域都會有明顯的界線區隔，提醒其他非工作人員避免進入危險區域。」小羅班長指著地上的黃線說道：「最重要的是，我們在開始使用吊掛後，會指派專人負責指揮，嚴格管制人員進入吊掛區域以及吊掛正下方，避免裝具意外掉落造成人員傷亡。」

『真的會欸小羅班長，你怎麼知道那麼多？』

「多講的啦(台語)，我就是我們股少數幾張吊掛操作證的持有人啊～」小羅班長從他的口袋拿出操作證說道。

幾台機車從棚廠外面呼嘯而過，唧唧的蟬鳴也開始在林間響起，盤據已久的烏雲不知何時已經悄然散去，陽光又再次回到飄著雨的國境之南，屏東，放晴了。

每一顆螺絲釘，拴緊了安全的心

飛機另件修理廠的大家長黃上校曾經說過：「安全，是我對各位唯一的最高要求。」因為在每一位敬業樂群的同仁及其背後的家庭成員心中，「平安」永遠是最重要的，當個人有了平安，部隊才有安全，才能永

續發展；當個人有了平安，家庭才有幸福，才能心存常樂，所以凡事按照標準作業程序及安全規定，修護任務依規定派遣適當人力及督導幹部，遵循「事事有人管，處處有督導」的原則，努力創造良好而安全的工作環境，如此一來，才能滿足部隊管理的「三心兩意」，也就是「長官有信心，部屬有向心，家庭能放心」以及「工作有意思，辛苦有意義」。

「空戰出英雄，地勤一半功。」每架戰機升空的轟隆聲，都是我國空軍堅實而可靠的戰力展現，而機隊的妥善以及飛行的安全，都有賴我們地勤人員夙興夜寐的努力，這群在國境之南默默付出的無名英雄，以及在背後無條件支持他們的每一個家庭，都是成就全民國防的小小螺絲釘。