

出國報告（出國類別：開會）

113 年 C-130 型機國際技術協調會議 （WWR）

服務機關：空軍第六混合聯隊

姓名職稱：中校翁紹軒

派赴國家：美國

出國期間：113 年 10 月 26 日至 11 月 2 日

報告日期：113 年 11 月 15 日

摘要

本次會議由空軍第六混合聯隊翁中校及保指部曾士官長等 2 員，自 113年10月26日至 11月2日（共計 7日）赴美國佛羅里達州奧蘭多市參加「C-130 型機國際技術協調會議（WWR）」，與美國空軍技術協調組織（TCG）研討空軍 C-130 型機修機維保相關議題，並藉由本次會議掌握美空軍對該型機最新研改資訊及各使用國維保經驗交流，以提供空軍C-130機隊後勤維持及性能提升作參考運用；另透由現地商情尋訪，瞭解本型機或其他美系機種航空器材發展現況及修理管道，可有效拓展器材採購及軍商用維修來源，有助於空軍各型美式飛機之機隊維持。

目次

壹、目的.....	4
貳、會議過程.....	4
參、心得及建議	6

壹、目的

透過每年美方「C-130型機國際技術協調會議」瞭解當前裝備新知、技術支援及重大工程研改資訊，藉由全球使用國分享修（維）護經驗，以解決機隊器材供補空礙及修（維）護空礙，有效提升後勤支援能力。

貳、會議過程

一、由第六聯隊翁紹軒中校及保指部曾勗浩士官長等2員於113年10月26日至11月2日赴美國參加「C-130型機國際技術協調會議（World Wide Review）計8日。

二、行程：

(一)空軍與會代表於113年10月26日2330時搭乘長榮航空BR28班機赴美國舊金山機場（SFO），轉乘聯合航空UA2097班機於當地時間（27）日0740時抵達奧蘭多機場（MCO）。

(二)美國時間113年10月27日至加勒比飯店會議廳完成報到程序及與美方先期會晤，28至31日參加國際TCG技術協調會議，研討修維護空礙議題及獲取美空軍近期航電系統性能提升相關資訊。

(三)返國期程為美國時間113年11月1日0630時自奧蘭多市搭乘美國航空UA433班機至舊金山機場(SFO)並轉乘長榮航空BR7班機，於臺灣時間113年11月2日1720時返抵桃園國際機場。

三、會議重點：

會議由美技術協調小組（Technical Coordination Group，以下簡稱TCG）主席Kristopher Riddle先生主持，參加成員計技術協調小組、美空軍（USAF）及30個使用國。

(一)C-130H型機未來展望：

美軍C-130H型機未來十年展望以「航電系統性能提升（AMP）」、「動力系統提升」及「飛機機體結構整體計畫（ASIP）」等三大面向維持運作。

1、航電系統性能提升：

(1)為協助各使用國解決未來消失性商源空礙，確保性能妥善及飛行安全，各使用國遂依任務需求進行「航電系統現代化計畫（AMP）」，完成性能提升後可有效降低維持成本及機隊戰力，目前美方已執行第二階段「航電系統

現代化計畫（AMP）」。

(2)目前美方已執行「航電系統現代化計畫（AMP2）」，內容為數位化座艙儀表升級、通信導航及雷達系統現代化，完成後可有效降低維持成本及機隊戰力。

(3)構改項目約計有飛行管理系統（Flight2）、座艙控制顯示面板、自動駕駛系統、地貌感測警告系統、慣性導航系統、空氣資料處理器、磁羅盤、備用儀表、飛行資料記錄器及U/VHF無線電（ARC-210）10項系統。

2、動力系統提升：

(1)電子螺旋槳控制系統（EPCS）：舊構型螺旋槳（54H60）原使用機械式瓣室控制螺旋槳槳葉角度及轉速，因已使用30逾年，可靠度逐漸下降，故研發整合螺旋槳電子瓣室（EVH）、電子螺旋槳控制器（EPC）及控制面板（PMP）等組件，以提升系統可靠度。

(2)NP2000型螺旋槳：裝用八槳葉型螺旋槳（需先行安裝EPCS），提升飛機起飛及爬升時20%推力，具較佳可靠度，可執行單槳葉抽換，快速恢復機隊妥善遂行任務。

3、飛機機體結構整體計畫（ASIP）：

(1)美方透由空軍國際事務資源協調與追蹤系統（AIRCAT），追蹤單架機飛行任務紀錄並計算等效飛行時數（EFH），以掌握飛機結構檢查時距。

(2)重新編列飛行手冊1C-130-101任務型態（15種操作類型），並將起飛、落地等相關飛行數據輸入追蹤系統。

(3)飛機操作模式或構型變更前應由洛馬公司執行機體結構評估（OUE）。

(二)美方安全類時限技令（TCTO）議題：

美空軍C-130型機於飛行過程中，因發生升降舵增益器桿身脫離活塞桿，桿身末端有鬆動現象，故於113年6月14日發布時限技令XX1C-130（S）-2344，檢查升降舵增益器，確保活塞桿固定，並確認鎖環上保險片適當彎曲，以防止桿子從末端鬆開。

(三)風檔玻璃更新資訊：

美方說明現行風檔玻璃檢查，如發現電熱調節器區域變色、銹蝕等情況則需更換；另「內層風檔玻璃」刻痕深度超過0.002英吋，需執行玻璃更換，後續將發布技令更新版供各使用國參考運用。

(四)美方商情說明：

- 1、駕艙儀表數位化：美商L3哈里斯科技公司（L3 HARRIS）及艾克瑟斯公司（Access）具有數位化駕駛艙儀表構改提升能力，可提供完整維修、測試及系統整合等服務，並支援相關測試裝備、模擬機及訓練課程。
- 2、太平洋螺旋槳國際公司（PPI）與塞格斯航太公司（Segers）具有54H60型螺旋槳翻修能量，且取得美軍翻修程序認證。
- 3、美軍零附件修理及下訂系統（PROS）係提供C-130型機機隊武器裝備修理管道，相關器材修理均委由原廠或原廠認證之廠家執行，本次會議說明器材籌獲之主合約商為S&K科技公司，由該公司負責統籌適切商源。
- 4、加拿大MHD羅克蘭德公司（MHD Rockland）及藍天航太公司（BLUE AERO）說明具有C-130型機器材交換平台，可協助各使用國訪商，尋獲消失性商源零附件及具修理能量廠商。

(五)雙邊會談：

藉由美軍、合約商簡報及全球各使用國交流，可獲得飛機、螺旋槳、發動機、地面支援裝備及手工具研發提升現況，並可瞭解使用國近期故障可獲態樣及合約商商情（含研發）資訊，有助於未來空軍C-130型機整體後勤支援規劃。

參、心得及建議

- 一、藉由實地與美TCG小組討論（Side Meeting）修護及補給窒礙議題，使美軍了解空軍關切事項及未來規劃，對新型武器、支援裝備採購、性能優化選項及機隊管理均有廣泛參考價值；如遇交修器材品質不佳及久未回運，亦可透由前往會場實地反映，給予經驗分享及關切，以提升器材籌補及滿足機隊運作需求。
- 二、各使用國除定期於空軍國際事務資協調與追蹤系統(AIRCAT)網站詢問提案外，若有修護技術窒礙、故障態樣及機隊管理等議題，可反映美專案辦公室提出召

開ICR（國內會議），TCG小組依使用國需求邀集相關專業現勘排除及針對機隊管理等議題實施專報，藉而技術交流與修護經驗分享，提升修護技能及擴展國際視野。