

出國報告(出國類別：軍售訓練)

黑鷹直升機修護訓練返國報告

UH-60 A/L M REPAIRER

服務機關：陸軍航空第六〇二旅

姓名職稱：邱靜汝中士

派赴國家：美國

出國日期：107 年 10 月 3 日

報告日期：108 年 3 月 26 日

摘要

職本次受訓班隊為黑鷹直升機修護訓(UH-60 A/L M Repairer)，歷時 20 周。奉國防部陸軍司令部 107 年 9 月 7 日國陸人培字第 1070021646 號令，職於 107 年 10 月 3 日至 108 年 2 月 21 日赴美國維吉尼亞州尤斯蒂斯堡(Fort Eustis)受訓。在此訓練班隊中，透過各個技令的介紹與研讀、工具運用、直昇機各系統及部位介紹、實際修護操作、飛機表格系統簽結，每個受訓人員須能了解黑鷹直升機各系統的考試目的，藉此達到每顆考試標準，並且累積大量實際操作的經驗，此對各受訓人員爾後分發至部隊後大有裨益。職承長官期許，遠赴美國維吉尼亞州陸軍運輸學校接受訓練，在這受訓職認為不僅是職一人受益，也希望將職所見所學帶回部隊，把這珍貴的知識及回憶分享給同仁。

目次

壹、受訓目的-----	4
貳、受訓過程-----	4
參、課程內容-----	5
肆、受訓心得-----	7
伍、建議事項-----	8
陸、附件-----	9

壹、受訓目的

本次受訓班隊為黑鷹直升機修護訓(UH-60 A/L M REPAIRER)，此訓練目的在於將各受訓人員培養成一名合格的黑鷹直升機保修人員。在20周的期程內，透過各個技令的介紹與研讀、工具運用、直昇機各系統及部位介紹、實際修護操作、飛機表格系統簽結，各受訓人員能迅速且確實地汲取大量保修專業知識和經驗，熟稔每條保修注意事項及步驟，更要遵守保修紀律及知悉棚廠安全規定，方能達成各項成績標準後順利結訓，成為一名有用的線上保修人員。

貳、受訓過程

一、受訓行程概述

本次受訓職於107年10月2日自桃園國際機場(TPE)搭機至美國紐波特紐斯國際機場(PHF)，途中經洛杉磯國際機場(LAX)及夏洛特道格拉斯國際機場(CLT)兩次轉機。到達美國的第一周為適應周，在國際軍人學生辦公室(International Military Student Office, IMSO)人員協助下，辦理完報到手續、申請美國軍人ID卡及銀行開戶。原受訓期程為107年10月3日至108年2月21日，因美方課程調整，安排正式開訓日期為107年10月10日，結訓日期為108年2月27日，受訓期程共計20周。職於結訓典禮隔天搭機返台，自紐波特紐斯國際機場(PHF)出發，途中經費城國際機場(PHL)及洛杉磯國際機場(LAX)轉機，抵台日期為108年3月2日。

二、基地介紹

本次受訓基地為尤斯蒂斯堡(Fort Eustis)，位於美國維吉尼亞州紐波特紐斯。尤斯蒂斯堡在2010年時與鄰近的蘭利空軍基地(Langley Air Force Base)組織成蘭利尤斯蒂斯聯合基地(Joint Base Langley-Eustis)。尤斯蒂斯堡主要為美國陸軍航空後勤學校，官士兵在此接受各式運輸訓練、航空維修及後勤部署教育。

三、地理位置

尤斯蒂斯堡位於美國維吉尼亞州紐波特紐斯，維吉尼亞州處於美國東岸，東鄰大西洋，北部與華盛頓特區接壤，氣候屬亞熱帶濕潤氣候。尤斯蒂斯堡鄰近美國歷史金三角威廉斯堡(Williamsburg)、詹姆士鎮(Jamestown)及約克鎮(Yorktown)，歷史金三角為英國殖民者在美洲的第一個永久定居地，也是美國獨立戰爭結束的地點，為充滿英國殖民歷史氛圍之地。紐波特紐斯距離美國首府華盛頓特區只需兩個小時車程，至紐約需六小時車程。

四、住宿及生活

受訓期間職住宿在基地內的史摩斯將軍旅館(General Smalls Inn, GSI)，距離上課的棚廠只需走路十分鐘。生活必需品購買上，基地內有賣場及超市，運動健身方面有健身房及游泳池，行政上有銀行、郵局，娛樂上也有保齡球館及娛樂中心，生活機能十分方便。國際學生隸屬於國際軍人學生辦公室，辦公室負責管理國際學生的生活學習及其他事務，有時亦舉辦旅遊讓學生們更深入地認識美國文化。

受訓時亦有周休二日，也有國定假日可休，各國受訓人員如遇自己國家的特定國定假日，也可向國際軍人學生辦公室申請休假。

參、課程內容

一、受訓期程：

此班隊訓練期程約為 20 周，課程劃分為 13 科。

二、班級編組：

黑鷹直升機修護班隊上課時間為 24 小時三輪班制，分為三梯次。第一梯次上課時間為 0900 至 1700、第二梯次上課時間為 1700 至隔日 0100、第三梯次上課時間為 0100 至 0900。女性學員皆分至第一梯次。每個班級固定有 1 位指導教師及 12 位學員，直昇機各系統分別有不同的助教。

三、課程計有 13 科：

(一) 飛機構造及技令手冊

AIRCRAFT CONSTRUCTION AND PUBLICATION

(二) 工具、滑油及燃油介紹

SAFETY TOOLS FUELS OILS AND LUBRICANTS

(三) 飛機地面裝備

GROUND SUPPORT EQUIPMENT AND AIRCRAFT GROUND HANDLING

(四) 飛機表格系統

TAMMS-A AND ULLS-A

(五) 飛機結構

AIRFRAME

(六) 起落架

LANDING GEAR

(七) 電力及燃油系統

ELECTRICAL AND FUEL SYSTEMS

(八) 發動機系統

POWER PLANT AND RELATED SYSTEMS

(九) 主旋翼系統

MAIN ROTOR SYSTEM

(十) 尾旋翼系統

TAIL ROTOR SYSTEM

(十一) 傳動系統

DRIVE SYSTEM

(十二) 飛行操縱及液壓系統

HYDRAULIC AND FLIGHT CONTROL SYSTEMS

(十三) 飛機檢查、結構腐鏽控制、滑油抽樣及飛機運送

INSPECTION, CORROSION CONTROL, OIL SAMPLING AND AIRCRAFT SHIPMENT

四、上課內容：

(一) 室內課：

每科的第一堂課均是從技令開始，指導老師會先講解此次上課的系統的運作原理，和所運用到的技令章節及標準工作程序，再到棚廠開始零件辨識及術科練習。

(二) 棚廠課注意事項：

在進入棚廠工作之前要先卸下裝備首飾、戴上護目鏡，以防止外物在人員工作中造成傷害。之後指導老師會集合所有學員宣讀安全規定，以確保所有人員知悉棚廠內緊急措施設備位置及其他安全規定。

(三) 棚廠課例行公事：

每次棚廠上課每位學員皆會分配到一只工具箱及筆記型電腦，工作前及工作後必須確實清點工具箱，以確保工具沒有掉落在飛機上。筆記型電腦則是用來查閱技令及練習簽結飛機表格系統。

每科皆會有不同的練習主附件，以電力及燃油系統為例，此系統的練習主件為發電機(Main generator)。各科的助教會下達飛機狀況，各學員必須找出相對應的技令和章節，開始實施狀況排除(Troubleshooting)，確定故障原因和處置做法後開始實施狀況件拆裝。人員必須確實按照技令步驟執行工作，不僅是避免飛機因錯誤的工作行為而受到損傷，更是保護人員的人身安全。不只要按部就班地執行每一個工作步驟，申請正確的料件也很重要，故教官要求每一位學員在練習中寫出各個主附件拆裝所需要的各

項料件號。

執行完拆裝後，要開始簽結飛機表格系統。每項執行的飛機狀況須清楚地打在飛機表格系統上，還有所執行每項工作步驟也須一一條列出來。就像我們去診所醫院看醫生一樣，飛機的各項狀況與處置作為都須詳細明白地記錄下來。

五、考試內容：

除了飛機構造及技令手冊、工具及滑油燃油介紹、飛機地面裝備和飛機表格系統此四科考試只有筆試外，其他皆有附件辨識、術科及筆試。

肆、受訓心得

首先，職要感謝各級長官的支持與協助，讓職能順利地赴訓，一圓出國受訓的夢想，也要感謝美方的國際軍人學生辦公室，在職受訓期間提供了許多資源和照顧，讓職備感溫馨，彷彿在遠方還有第二個家。

在此受訓期間，職不僅在軍事訓練方面上受益良多，更在視野方面上增廣見聞不少。在受訓期間職遇到了許多國家的國際學生，他們來自印度、印尼、菲律賓、埃及、約旦、喬治亞、黎巴嫩、沙烏地阿拉伯、土耳其、哥倫比亞……不勝凡舉。在下課休息時間，或是在 IMSO 舉辦旅遊時，大家會分享自己國家的特色和習俗，有時候還會互相學習對方國家的語言，非常有趣。

在課堂中職感受到了美軍和台灣在訓練上的差異。職認為美軍在教學方面非常重視學生們的個體差異，教官們會依照每位學生的需求來調整上課進度，而上課的氣氛輕鬆卻又不失嚴謹。另外，在每一科考試的筆試中都是 open book 的，甚至還會告訴學員們這次筆試所會用到的技令有哪幾本。這是因為在飛機修護上每一個動作都要有所依據，他們不希望學員去背誦步驟，因為記憶是有可能會出錯的，一旦一個步驟做錯，飛機出了問題，很有可能會損失好幾條珍貴的性命，所以他們更傾向於學著知道答案在哪，並且一步一步依據答案執行工作。

在這說長不長說短不短的五個月中，職不僅在直升機保修訓練上獲益良多，更是開闊了視野與心胸。沉浸在與從前不同的國情和文化中，不自覺地就會被美國當地人他們樂觀且自信的態度所渲染，且各國的國際學生也總不吝嗇地分享各國文化及趣聞，更是了解到了許多國家的特色。

對職而言，這五個月的時光是非常珍貴的。在受訓時許多教官都對臺灣學生持有好評，國際軍人學生辦公室也在頒發獎狀給職時也說過，來自臺灣的學

生表現都非常優秀，能在這代表臺灣接受美國軍事訓練，取得優異成績為臺灣帶來榮耀，這讓職感到無比地光榮！職認為這不只是職一人受益，也希望將職所見所學帶回部隊，把這珍貴的知識及回憶分享給同仁。

伍、建議事項

一、出國前準備：

建議單位可派曾出國受訓過的輔導員對即將出國受訓人員實施經驗分享，在搭機前和抵達美國的第一周有很多事項要處理，若無人指導或詢問的話會額外耗費許多時間。

另外在出國前可購買一些精美的小禮品或是台灣特色茶點，可分送國際軍人學生辦公室、教官們和同學，不僅顯得有禮大方，又可以與對方交流文化。

二、受訓間：

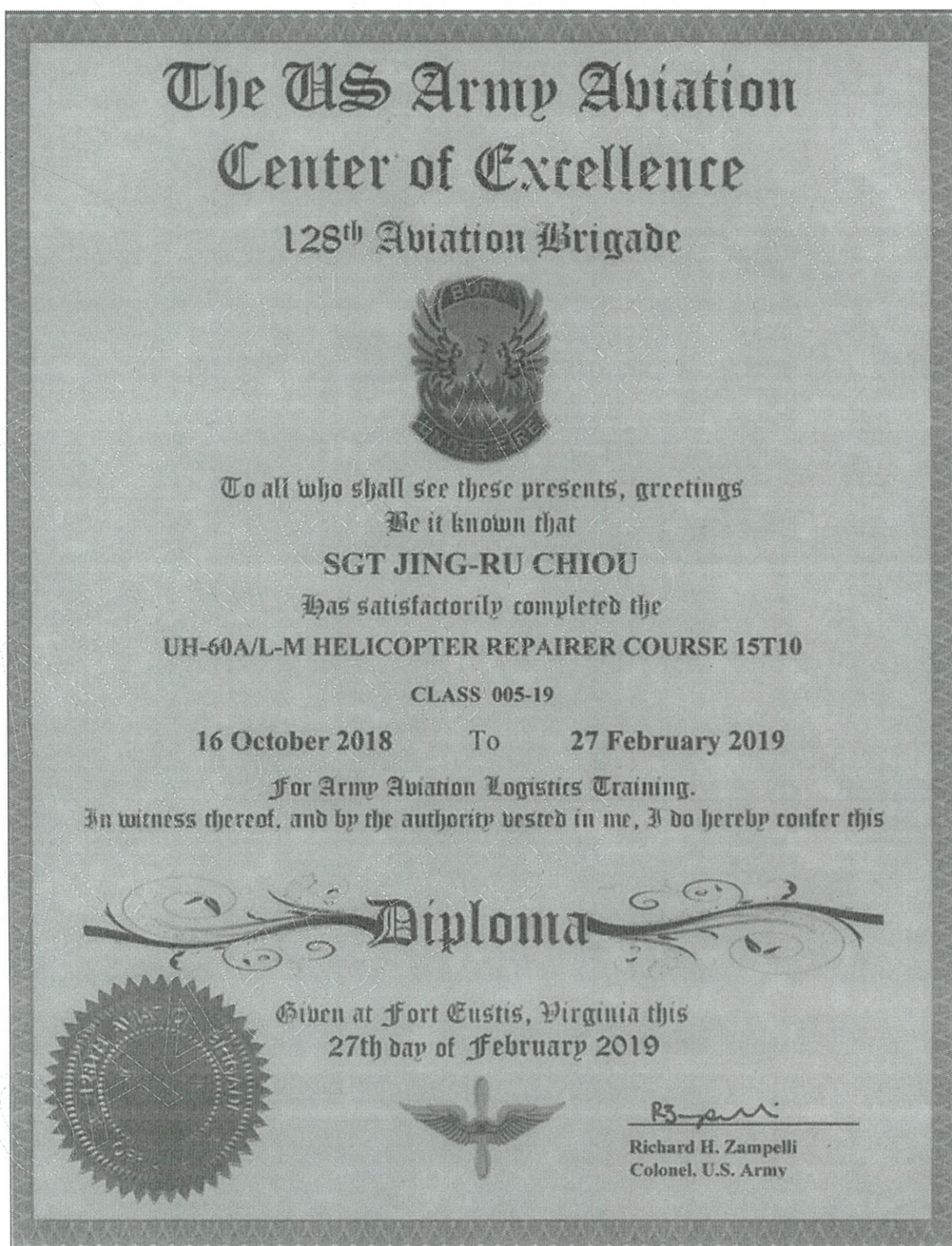
不是只有專注於課業上，另外也可以多規畫一些課餘活動，在周休六日和國定假日時，可與班上同學或其他國際學生出門遊玩，能更深入地了解美國當地文化，也可以促進彼此間友情誼。

因美國健身風氣十分風行，基地內的健身房設施十分多樣充足，可以在下課後跟同學相約去健身房運動，鍛鍊身體改善姿態，在回國後實施體能測驗時，也能順利接軌。

三、回國後：

結束在美國 24 小時全英文的環境，在臺灣很難會再有機會與人練習對談，若不去維持的話英文能力會漸漸地退步，故在回國後還需不斷地精進英文。

另外可協助單位輔導其他同仁，單位也可把出過國受訓的人員造冊，爾後可擔任單位內英文教官，畢竟國家花大筆金錢送人員出國受訓，此舉可有效利用人力，對教官而言可再次複習英文或是專業項目，對部隊其他成員而言也可以學到更多東西。



結訓證書

CLASS GRADEBOOK BY ASSIGNMENT
 SCHOOL: HQ 128TH AVN BDE, AVCOE, FORT EUSTIS, VA
 COURSE TITLE: UH 60A/L M HELICOPTER REPAIRER
 COURSE NUMBER: 600-15T10
 CLASS NUMBER: 005 2019
 START DATE: 10/16/2018 12:00:00 AM END DATE: 2/27/2019 12:00:00 AM

LAST NAME	FIRST NAME	COURSE	POINTS
CHOU	JING-RU	15T10E01 WRITTEN EVALUATION AIRCRAFT CONSTRUCTION AND PUBLICATIONS	100
CHOU	JING-RU	15T10E02 STATION 1 PRACTICAL WRITTEN EXAMINATION SAFETY TOOLS FUELS OILS AND LUBRICANTS	96.67
CHOU	JING-RU	15T10E02 STATION 2 PRACTICAL PERFORMANCE EVALUATION SAFETY TOOLS FUELS OILS AND LUBRICANTS	92.86
CHOU	JING-RU	15T10E03 PRACTICAL WRITTEN EXAMINATION GROUND SUPPORT EQUIPMENT AND AIRCRAFT GROUND HANDLING	100
CHOU	JING-RU	15T10E04 STATION 1 PRACTICAL WRITTEN EXAMINATION TAMMS-A AND ULLS-A	96.67
CHOU	JING-RU	15T10E04 STATION 2 PRACTICAL PERFORMANCE EVALUATION TAMMS-A AND ULLS-A	100
CHOU	JING-RU	15T10E05 STATION 1 PRACTICAL WRITTEN EXAMINATION AIRFRAME	100
CHOU	JING-RU	15T10E05 STATION 2 PERFORMANCE EVALUATION AIRFRAME COMPONENT IDENTIFICATION	100
CHOU	JING-RU	15T10E06 STATION 1 PRACTICAL WRITTEN EXAMINATION LANDING GEAR	96.67
CHOU	JING-RU	15T10E06 STATION 2 PERFORMANCE EVALUATION LANDING GEAR COMPONENT REPLACEMENT	100
CHOU	JING-RU	15T10E07 STATION 1 PRACTICAL WRITTEN EXAMINATION ELECTRICAL AND FUEL SYSTEMS	100
CHOU	JING-RU	15T10E07 STATION 2 PERFORMANCE EVALUATION ELECTRICAL AND FUEL SYSTEMS COMPONENT IDENTIFICATION	100
CHOU	JING-RU	15T10E07 STATION 3 PERFORMANCE EVALUATION ELECTRICAL AND FUEL SYSTEMS COMPONENT REPLACEMENT	85
CHOU	JING-RU	15T10E08 STATION 1 PRACTICAL WRITTEN EXAMINATION POWER PLANT AND RELATED SYSTEMS	96.67
CHOU	JING-RU	15T10E08 STATION 2 PERFORMANCE EVALUATION POWER PLANT AND RELATED SYSTEMS COMPONENT IDENTIFICATION	100
CHOU	JING-RU	15T10E08 STATION 3 PRACTICAL PERFORMANCE EVALUATION POWER PLANT AND RELATED SYSTEMS	100
CHOU	JING-RU	15T10E09 STATION 1 PRACTICAL WRITTEN EXAMINATION MAIN ROTOR SYSTEM	96.67
CHOU	JING-RU	15T10E09 STATION 2 PERFORMANCE EVALUATION MAIN ROTOR SYSTEM COMPONENT IDENTIFICATION	100
CHOU	JING-RU	15T10E09 STATION 3 PERFORMANCE EVALUATION MAIN ROTOR SYSTEM COMPONENT REPLACEMENT	100
CHOU	JING-RU	15T10E10 STATION 1 PRACTICAL WRITTEN EXAMINATION TAIL ROTOR SYSTEM	100
CHOU	JING-RU	15T10E10 STATION 2 PERFORMANCE EVALUATION TAIL ROTOR SYSTEM COMPONENT IDENTIFICATION	100
CHOU	JING-RU	15T10E10 STATION 3 PERFORMANCE EVALUATION TAIL ROTOR SYSTEM COMPONENT REPLACEMENT	100
CHOU	JING-RU	15T10E11 STATION 1 PRACTICAL WRITTEN EXAMINATION DRIVE SYSTEM	100
CHOU	JING-RU	15T10E11 STATION 2 PERFORMANCE EVALUATION DRIVE SYSTEM COMPONENT IDENTIFICATION	100
CHOU	JING-RU	15T10E11 STATION 3 PERFORMANCE EVALUATION DRIVE SYSTEM COMPONENT REPLACEMENT	100
CHOU	JING-RU	15T10E12 STATION 1 PRACTICAL WRITTEN EXAMINATION HYDRAULIC AND FLIGHT CONTROL SYSTEMS	100
CHOU	JING-RU	15T10E12 STATION 2 PERFORMANCE EVALUATION HYDRAULIC AND FLIGHT CONTROL SYSTEMS COMPONENT IDENTIFICATION	100
CHOU	JING-RU	15T10E12 STATION 3 PERFORMANCE EVALUATION HYDRAULIC AND FLIGHT CONTROL SYSTEMS COMPONENT REPLACEMENT	100
CHOU	JING-RU	15T10E14 PRACTICAL WRITTEN EXAMINATION INSPECTION, CORROSION CONTROL, OIL SAMPLING AND AIRCRAFT SHIPMENT	100

GPA 98.61

結訓成績單