

出國報告(出國類別:進修)

美國通信軍官高級班受訓心得報告

服務機關：國防部電訊發展室

姓名職稱：劉志宏上尉

派赴國家：美國

出國期間：109 年 1 月 26 日至 109 年 4 月 13 日

報告日期：109 年 5 月 26 日

摘要

職於今（109）年有幸取得國外軍售訓練（Foreign Military Sales Training）名額，奉國防部令於1月26日至4月13日至美國喬治亞州（Georgia）內之高登堡（Fort Gordon）軍事基地接受為期11週的通信軍官高級班訓練。

通信軍官高級班目的在訓練與培養美國與其友軍之通信軍官領導幹部，對學員的領導統御、體能訓練、專業學識與自我管理等方面均有規範並安排專業課程，班內學員總計30名，其中包含3位國際學員，分別為臺灣、愛沙尼亞及波蘭，受訓期間會為每一位國際學員安排贊助者（Sponsor）協助處理其在美國的日常生活與課程上的問題，協助國際學員可以更快學習與融入美國當地文化與課程內容，達到與受訓美軍一樣的合格標準。

這次受訓得以成功，有賴於單位長官的信賴、我國軍事代表團的支援，美國國際學員辦公室的協助以及受訓單位教官與同學的指導與相互學習，讓我在領導統御、軍隊管理、軍事決策程序（MDMP、Military Decision Making Process）、持衡自我要求等方面有了新的體悟與認知，並且交流了我國與美國、愛沙尼亞及波蘭等國之文化與思想，對於我國、美國與北約諸國的外交情勢、文化差異皆能有進一步的體會與認識，並學習如何與不同國家的學員一同學習，尊重彼此文化上的差異並一同學習成長，這是一個令人難以忘懷的體驗，期許未來能將所學成果運用於單位之中，貢獻棉薄之力以不負這趟旅程。

目次

壹、課程內容.....	3
貳、課程目的.....	5
參、參訓過程.....	5
肆、心得與建議.....	11
伍、本班次適用性.....	13
陸、本班次受訓時間是否適宜.....	13
柒、爾後赴該地受訓人員應注意事項.....	13
捌、附錄.....	14

壹、課程內容

(一)、課程簡介

1. 高登堡負責美國通信幹部及士兵的基礎及專業訓練，在基地裡有通信軍官基礎班（SBOLC，Signal Basic Officer Leader Course）、通信軍官高級班(SCCC，Signal Captain's Career Course)以及通信士兵班等通信相關的訓練課程，不同的課程有不同的標準與授課教官。
2. 通信軍官高級班是美軍訓練中階通信軍官的班隊，等同於我國的通信正規班，目的在於讓結訓的軍官可以擔任連級主官及旅、營級通信參謀，課程的內容包含領導統御、通信專業素養、軍事決策程序（MDMP）、美軍通信網路介紹及網路安全等共 11 週，每個梯次的班隊中都會加入數名國際學員。

(二)、課程大綱：

本次課程訓期共計 11 週，目的在培養軍官之領導能力與通信相關專業（詳附表 1），課程內容如下：

美國通信軍官高級班課程表			
週數	課程	重點訓練	綱要
1 週	教育準備週	教育準備	國際學員辦公室（IMSO）報到、贊助者(Sponsor)選定、住宿安排、環境介紹及 ECL 複試。
2-3 週	領導統御 (Leadership)	基礎教育	基礎部隊領導、創意及批判性思考、如何營造部隊管理環境、創造官兵道德認同、軍人基礎素養及公眾事務及官兵諮詢訪談技巧等。
4 週	任務指揮 (Mission Command)	基礎教育	講解任務指揮的七大原則，並透過美國歷史上經歷的不同戰役來引導學員分析各指揮官任務指揮的成功與失敗部分。
5-6 週	聯合作戰 (Unified Operations)	通識教育	學員分組討論美軍現行陸軍、海軍、空軍及特種部隊等單位之功能與聯合作戰方式，並且講述通信專業在這些部隊的任務，讓學員能明白在聯合作戰中自己的角色與任務。
7 週	部隊訓練管理 (Unit Training Management)	通識教育	部隊訓練規劃原則與管理方式。
8-9 週	指參作業程序 及想定實作	通識教育	任務分析程序、行動方案標準作業程序、分析及決策、任務簡報、作戰命令下達、任務指揮所功

	(MDMP)		能介紹、指參作業程序及想定演習等指參作業程序的訓練與實作。
10 週	期末測考 (Final Exam)	通識教育	筆試測考 6 小時。
11 週	網路概述與通 資安全	通資專業 課程	講解網路架構與常見網路攻擊態樣簡述。

附表 1、美軍通信軍官高級班課程表

(三)、課程詳述：

1. 領導統御：領導統御是擔任軍官幹部的重點，在美軍文化裡，領導統御的重點是建立互信（mutual trust）並共同理解（shared understanding）的軍隊文化，維持公平的升遷機會、杜絕性騷擾、種族歧視、霸凌等不當行為，保持軍隊純淨，領導者可以順利完成其命令與意圖；另外也注重領導幹部自我要求與作為標竿的能力，唯有持續精進自我能力，才能成為標竿帶領團隊前進，成為好的領導幹部。
2. 官兵諮詢訪談：身為領導者，會有許多需要傾聽並解決部屬難題的時候，透過有效的輔導諮詢，可以讓問題消弭在初期，避免其衍生成複雜而棘手的事件，良好的諮詢要素包含事先了解輔導問題的類型、準備舒適且隱密的空間、熟稔的傾聽技巧以及輔導後進一步的方案準備，每次諮詢的內容與方式不同，但是離不開這樣的框架，有了這樣的框架可以讓領導者能更審慎的進行官兵輔導。
3. 任務指揮：運用美國內戰期間，指揮官約書亞·羅倫斯·張伯倫在蓋茲堡戰役的成功例子為主題，讓學員運用任務指揮的七大原則來分析指揮官為何能夠成功獲得戰役的勝利，從中了解每場戰役的前、中、後，身為一位指揮官需要做到哪些事情，課程中鼓勵學員發表自己的看法，並且讓學員自己研究歷史上的著名戰役進行分析並進行簡報發表自己的看法，引導學員從這些基本觀念發展出自己的指揮風格。
4. 聯合作戰：課程先讓學員分組簡報美軍現有的陸、海、空、特種部隊及美國國民衛隊等不同軍事單位，讓每位學員了解美軍現在的狀況，了解各軍種的職掌與任務。

5. 部隊訓練管理：美軍在部隊訓練管理中，現在特別強調「依標準訓練，而非依時間訓練」，如果部隊已經達到訓練標準，就可以放心地給予部隊自由時間發展個人能力，不必執著於按表操課，在課程期間也常發現，如果全班在課堂上踴躍提問並能準確回答教官的問題，教官便會提早下課，可見這套訓練管理原則在美軍不只是被倡導，更是已經在實行。
6. 指參作業程序及想定實作：軍事決策程序是美軍在做軍事決策前的必經步驟，所有領導幹部都必須熟悉這一套決策程序，課程更是安排了整整兩週來進行教學與練習，第一週進行軍事決策產生程序的練習，並在星期五進行兵棋推演，讓學員熟悉軍事決策產生過程與困難點，第二週教官會設計新的戰爭環境，要學員在更快的時間依步驟完成軍事決策，並且還要將不同小組的軍事決策組織成一連串連續的行動，進行聯合作戰，這樣的課程可以確保每位學員可以了解並靈活運用這套決策程序。
7. 網路概述與通資安全：講解網路 OSI 七層協定基本架構，並簡介各層中所負責傳輸的資料內容與分類，讓學員對網路架構有基本認知，在通資安全方面，課程中分享網路攻擊的常見態樣，提醒學員不要點擊虛假網址或開啟來路不明之郵件等基本防衛方式。

貳、課程目的

課程的目的是培養美軍及其友軍的中堅幹部，讓美軍日後在與各國聯合作戰時能有共同的基本認知，更容易進行共同作戰，在課程期間，職學習到了美軍自我要求追求卓越的軍事領導文化與思考模式，了解美軍命令決策產生程序和過程與聯合作戰的作法及概念，未來希望能將這段時間的經驗，實踐在自己的工作中，並分享至服務的單位。

參、參訓過程

(一)、預備週

職於當地時間 1 月 28 日完成報到，並依照國際學員辦公室的安排，運用第一週來處理包含食宿、辦理美軍識別證、個人資料表填寫及審查、國際學生辦公室訪談、營區導覽及環境介紹、英語能力檢定複試等作業，在期間認識了同為國際學員的愛沙尼亞與波蘭同學，並一起購買受訓期間所需的日用品，當地冬天氣候十分寒冷，早上溫度在 3 度左右，一整天不超過 10 度，但是每天早上 6 點依舊至營區中央訓練中心（Barton Field）進行點名與體能訓練，體能訓練內

容由班級中的作戰官規劃，通常為 6 英里跑步、伏地挺身及仰臥起坐等基本體能訓練，可見美軍在體能要求上的嚴格態度。

(二)、軍官通識教育

1. 領導統御：

美軍在培養領導者領導統御時，並不期待所有人都按照一套現有的標準或是直接說明對錯，而是教導一套原則，再引導學員運用這套原則發展自主思考的能力，在美軍將思考的原則分為批判性思考（critical thinking）與創造性思考（creative thinking），批判性思考是在框架中透過邏輯性的思考從而得到解答，創造性思考是要跳脫框架，運用不同領域或跳脫的想法來解決問題，課程中教官分給所有組別一樣的材料，學員要在現有的材料中盡全力組合出最高的建築，在活動中會發現有人會運用批判性思考堅固地基盡量堆高，也有人會運用創造性思考創造出意想不到的建築。



圖 1、課程中之團體活動

課程下一步說明領導者所需要具備的基本特質（詳圖 2），鼓勵領導者時刻精進自我並身先士卒做為表率，強調領導能力並非天生而是可以後天培養的，鼓勵學員透過提升自我與強化溝通技巧等方式提升自己的領導能力；後續探討領導者該如何引導並建立良好的軍隊文化，教官特別點出了互信（mutual trust）是軍隊中的重要美德，不管是領

導或是任務遂行都需要良好的互信作為基礎才能順利推行，希望每位學員都能維持互信這項軍隊中的良好傳統。

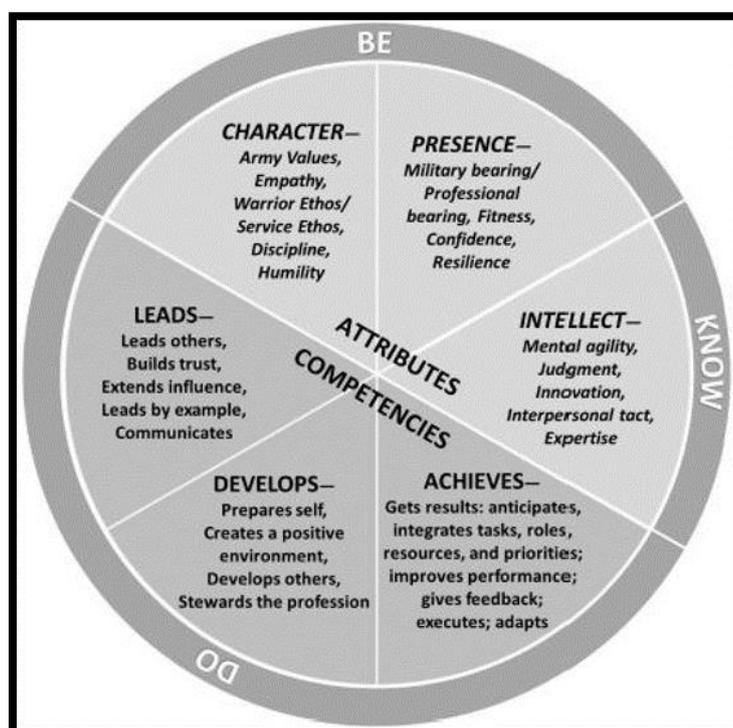


圖 2、領導者需具備之特質

在課堂中發現美軍學員十分習慣於在課堂中發表自己的看法，課堂中教官以實際案例開頭引導，後續便可發現許多學員在分享自己於部隊中的領導經歷並交換看法，使知識不僅是從教官進行單向灌輸，而是雙向的教學相長，以下為領導統御實際案例：在受訓期間，美軍原規定受訓第一週實行體能測驗時，平均未達 60 分之班隊需每天集合體能訓練，惟職所在班隊隊長將標準提高到 90 分，使美軍學員因新標準過於嚴苛而心生不滿，但是隊長沒有因為團隊的抗議而改變決定，而是堅持繼續實行新規定，在過程中隊長會與學員一同訓練，每天信心喊話並歸納班隊弱項以調整訓練項目，班隊在第四週達到了平均 91 分的成績，教官將這個事件作為案例在課堂中與學員討論，分析隊長的作為，發現領導者不能因為群眾的壓力而放棄或降低要求，並且要透過身先士卒、建立信心及專業領導等方式帶領團隊前進，他的領導作為，是全班可以順利達成高標準的關鍵。

2. 任務指揮：

美軍在任務指揮課程中有 7 個大原則，分別為（1）建立團隊戰鬥能力、（2）創造同僚彼此互信、（3）建立共同認知、（4）清晰明瞭指揮官意圖、（5）有紀律地遂行任務、（6）、任務命令下達及（7）風險評估，教官先說明 7 個原則的詳細內容與重點，再透過蓋茲堡

戰役指揮官來引導學員運用這 7 個原則進行分析，確定每位學員了解內容後，教官請每位學員運用 2 週時間選擇並分析歷史上的重大戰役，並將研究成果透過簡報的方式分享給課堂上每位學員，教官也會對每位學員分析的內容提供建議，藉此加深每位學員對任務指揮的熟悉程度。

在眾多戰爭中，職選擇我國也有派部分人員參與的順化戰爭作為研究目標，針對當時美軍的指揮官斯坦利·休斯上校進行分析，美軍在戰爭初期由於對方破壞協議的奇襲以及不熟悉的城鎮戰使得北越順利奇襲成功，但美軍後續透過重火力推進的方式完成反擊並重新佔領順化，其中指揮官的快速決策、部隊平時扎實的訓練以及官兵之間的互信是新戰術得以在高壓的戰場環境中快速出現與順利實行的關鍵，此次報告讓職對美軍任務指揮的過程有更深入的理解，也明白美軍會特別注重這 7 項任務指揮原則的原因。

3. 聯合作戰：

課程先讓學員分組簡報美軍現有的陸、海、空、特種部隊及美國國民衛隊等不同軍事單位，讓每位學員了解美軍現況及各軍種的職掌與任務，之後再針對陸軍的旅、營級單位進行重點描述，學員要能了解不同類型(步兵、裝甲等)的旅、營級單位的優點以及其侷限性，藉以進行適當的戰略配置，依照地形與敵人軍隊種類來選擇步兵或裝甲等不同單位，才能規劃出適當的聯合作戰計畫，提升作戰效能，最後講述通信軍種在步兵、裝甲等不同旅、營級單位裡的角色、任務與使用通裝，簡單介紹美軍現用的網路及數位通訊裝備與使用時機。

4. 指參作業程序：

要完成一套指參作業程序在美軍是十分複雜與耗時的，程序總共有 7 個階段，最終目的是要分析出可行的行動準據 (Course of Action) 供指揮官參考並下達決心，在課程中，教官提供了一個想定為基礎，並將軍隊分為 4 個營級戰鬥單位分別指派給 4 個小組，各小組受訓學員依任務屬性來指派不同的參謀角色(如附表 2)，依照職務對戰場敵我狀況進行分析，提出恰當的行動準據供教官選擇。

營級參謀各項職務對照表	
X0	參謀主任（整合並規劃參謀全般作業）
S1	人事官（部隊兵力補給、編制管理）
S2	情報官（分析敵方部隊可能行動）
S3	作戰官（各式火力管制及運用）
S4	後勤官（掌握油料、彈藥等後勤事宜）
S5	民事官（當地民情掌握、地區性部隊協調）
S6	通信官（通信管制及戰場電磁性武器運用）

附表 2、營級參謀職務對照表

主要內容是要針對地形、建築、氣候、敵我戰力、最危險狀況、最有可能狀況、高價值目標等各種不同細節進行分析，針對最危險狀況與最有可能狀況搭配地圖、符號、部隊前進方向等圖示準備不同的行動準據供指揮官選擇(如圖 3)，再依指揮官選擇的行動準據進行深入分析，最後指揮官會在其中選擇一個準據進行行動。

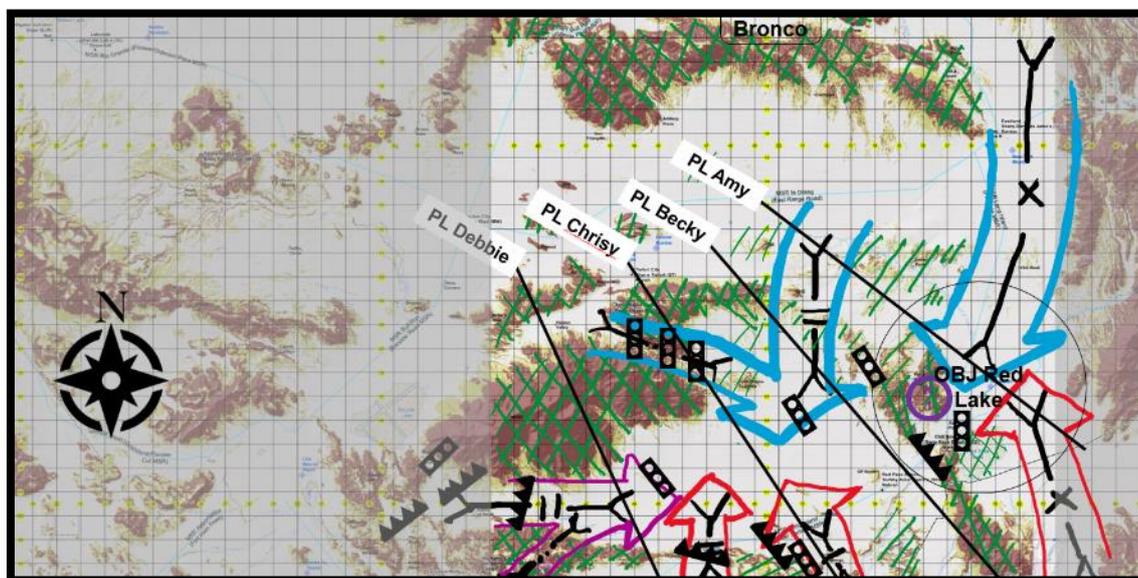


圖 3、美軍行動準據地圖圖示

課程的最後會進行兵棋推演，所有的材料皆由學員就地取材，自行測量比例尺並透過棉線、白紙、紙杯、色卡等常見的材料來還原戰場地形，最後依照想定進行兵棋推演（如圖 4），教官會在兵棋推演期間詢問各參謀各種問題，確認每一位參謀對自己所負責的項目有進行確實分析並提出具體可行的方案，另外不同營之間的作戰也要求環環相扣，例如第一營搶佔的重要地形是第二營空降補給的重要地點，讓學員在練習指參作業程序的過程中也培養聯合作戰的概念。



圖 4、美軍兵棋推演狀況

5. 國際學員國家文化介紹：

在課程期間，教官有說明，美軍之所以會在每個梯次的正規班訓練中都安插數名國際學員，是為了未來聯合作戰時能夠更順利地互相支援，也讓美軍更能接受與融合多元文化，使美軍可以融合運用人與不同文化的長處，避免因歧視或是誤解導致戰力虛耗，所以教官安排了國際學員以簡報的方式在課堂中與所有學員分享自己國家的歷史與文化，在簡報的過程當中，可以發現美軍的學員對於異國文化都十分有興趣，不僅踴躍提問也會進一步分享自己在不同國家任職或旅遊時的見聞與看法，可以看出美軍十分具有國際觀也懂得尊重不同文化，同學也在簡報後安排一個周末邀請國際學員到家裡體驗美國文化（如圖 5），分享美式的食物、桌遊、運動與國家各式制度等美式文化。



圖 5、與美軍學員文化交流

(三)、期末測考

期末測驗考核重點為確認學員是否能活用所學的課程內容，測驗時間美國學員為 4 小時，國際學員為 6 小時，考試期間可以運用所有上課相關的教義、講義及筆記等參考資料，題型為簡答題與申論題總共 7 小題與 2 大題，教官會設計不同的戰爭、訓練環境或是部屬問題，讓學員運用所學，扮演指揮官來進行命令決策應對、規劃訓練計畫或者進行適當的部屬輔導，學員還須敘述應對的原因與依據，教官會依據學員的回答來檢視學員是否能靈活運用所學並進行評分，考試內容並不要求背誦，可以觀察出美國的教學方式十分注重理解以及靈活運用，並不在意學員的背誦能力。

肆、心得與建議

一、培養領導統御，建立部屬關係

在領導統御的方面並沒有絕對的對或錯，但是美軍依然在課程中介紹並分析良好的領導幹部需要具備的品德與意義，不用條式或是侷限性的規定什麼是好的領導幹部，而是運用班隊隊長帶領學員提升體能成績的真實事件作為案例，讓學員分別就領導者與部屬兩個面向進行分析與反思，隊長的堅持與學員的轉變讓職驗證身先士卒與專業引導的重要；系統開發是職在單位的工作之一，需要

團隊合作才能完成系統安裝、測試、教育訓練及後續維護等工作，應用這次所學經驗，職更加體會到團隊精神在工作中的重要性，遇到瓶頸時期許自己以自身經驗引導組上同仁一同解決問題，維持團隊熱忱，順利完成任務，建立單位向心力。

二、提升外語能力，強化國際交流

美軍因為在世界多個國家設有軍事據點，而歐盟更是因為歐盟區關係使得歐盟成員國可以輕易地進行往來，所以大部分美軍學員及國際學員皆有在至少一個國家工作的經驗，這使他們可以更輕易地接受並尊重多元文化，在課堂中有安排國際學員介紹自己國家的文化與特色，發現大家對於異國文化都非常有興趣也踴躍提問；在軍事課程中，教官也不只分析本國的著名戰役，也會分析它國的經典戰役，並開放讓大家依照不同國家角度來說明對戰役的看法，擁有接納各國，共同成長的優良文化，這樣融合各國文化以強化自身的方式值得我們學習效法，未來將持續培養外語能力，以利學習並吸收各國新技術或新式裝備的資訊，避免與國際脫節。

三、增進本質學能，提升專業能力

優良的專業能力是領導者做出正確判斷的基礎，沒有堅實的本質學能便無法成為成功的領導者，甚至無法成為一個合格的參謀，美軍對於領導幹部在本職相關的通裝規格與如何運用、軍事符號、戰術布局等都有一定的要求，並且鼓勵學員舉一反三或是反思，在課程中鼓勵來自不同州不同部隊的學員分享使用各式不同通裝的經驗與心得，教學相長；另外安排了 2 週來進行演練兵棋推演，讓每位學員扮演不同戰役的不同的角色（X0、S1~S6），讓學員知道在不同職位中應該要做的項目與所需具備的專業知識，使學員能成為專業的參謀與領導幹部。

四、建立自我要求，努力追求卓越

美軍十分重視領導者豎立標竿的傳統，在班隊中，教官會重點要求學員的體能表現，認為領導幹部必須自我要求自己的各項體能能力，越高階的幹部越是要有強悍的體能表現才能成為單位的標竿並領導單位，所以在課程中要求全班的體能平均必須維持超過 90 分以上，達到標準後也持續鼓勵學員不斷突破自我，挑戰更好的成績，這樣不只追求合格，更是追求卓越的部隊文化是美軍在體能及專業素養能持續突破的原因之一，這樣追求突破的文化是團隊不斷前進的隱性推手，職期望自己能在後續的軍旅生涯中也能在專業與體能上持續自我精進，並將成果與他人共享。

伍、本班次適用性

受訓期間，了解美軍在不同通信時機(主要、替代與緊急通信)及通信目的(傳送情報、射擊指令或下達基本命令)時的頻段選擇與通信裝備使用規則，可讓我們參考並汲取優點，另一方面，中共近年來通信模式與技術持續效法歐美國家，將此納入單位參考，對於我們對應目標進行裝備配置有所幫助。

陸、本班次受訓時間是否適宜

職在上尉第三年時參加此次通信軍官高級班，在軍旅生涯中算是一個承上啟下的階段，七年的工作經驗讓我對單位的工作擁有足夠的專業知識，也對我國優良的文化有所體悟，並且在具有豐富工作經歷的同時，也有幹勁和衝勁，在這樣的階段赴美接受通信軍官高級班課程是十分適合的，因為足夠的專業知識有助於快速跟上美軍課程腳步，而對自身文化的了解也有助於自身分析本國與外國文化差異並汲取優良部分來激勵與充實自我，之後將持續惕勵自己充實自我報效國家與單位，並將所得分享給單位同仁。

柒、爾後赴該地受訓人員應注意事項

職建議爾後受訓人員在受訓前可先下載並研讀美軍通信相關公開資料(FM3-12、FM6.02 與 ATP6.02 等)與一次、二次世界大戰及波斯灣戰爭等歷史事件，預習上述內容可以更快銜接班隊的授課內容，提升受訓成效。

另外，職在受訓時適逢新型冠狀病毒(COVID-19)在全球大流行，期間美國出現醫療物資短缺，相關防疫物資難以獲得，所幸出國前依單位囑咐先行準備口罩、乾洗手、感冒藥及胃藥等個人醫療相關用品，定期與單位連絡回報狀況並獲取疫情最新資訊，疫情期間避免前往人潮眾多場所，使自己在出國受訓期間也能維持身體健康，順利完訓，此次經驗讓職深知受訓期間維持與單位聯繫管道暢通的重要性，讓自己在突發狀況下有應變時間並獲得單位的幫助，作為爾後受訓人員應變參考。

捌、附錄

一、通信軍官高級班結訓證書



二、美軍通信幹部榮譽章佩掛證書

