

出國報告（出國類別：考察）

108 年「美陸戰隊連級地空火力支援協調見學 OJT」

服務機關：海軍陸戰隊陸戰六六旅

姓名職稱：上尉連長邱稟翰

派赴國家：美國

出國期間：中華民國 108 年 4 月 24 日至中華民國 108 年 5 月 6 日

報告時間：中華民國 108 年 5 月 13 日

摘要

本次赴美見學由陸戰六六旅砲兵營砲一連連長邱稟翰上尉等 2 員，於 108 年 4 月 24 日啟程赴美海軍陸戰隊夏威夷駐地及波哈庫羅阿訓練場(Pohakuloa Training Area)參與第三遠征軍步兵第三團步二營、第十二砲兵團砲 1 營砲一連級陸航 367 中隊實施「連級地空聯合演訓」為期共計 8 天實彈射擊訓練(4/27-5/4)，藉實際參與作業汲取經驗，精進本隊火力支援協調作業能力，考察期間，由美陸戰隊第十二砲兵團步兵營營部連連長邱米亞克(Chomiak)上尉擔任接待人員，並協助住宿、裝備調借及一般行政事宜，過程中亦同時觀察美軍部隊現況、裝備、訓練方式及訓練設施與我國差異比較，其中最大差異在於訓場環境，美軍的訓場周邊無居民居住，在訓練時較無擾民之顧慮，亦能進行較高風險之科目，相較於我國訓場周邊鄰近都市，為顧及民眾安全及生活品質，因而禁止部分高風險科目之操作。

目 次

壹、目的:	1
貳、過程:	4
一、4月24日	5
二、4月25日	6
三、4月26日	7
四、4月27日至5月4日	8
五、5月5日	9
參、心得及建議:	10
肆、結語:	13

壹、目的

本次赴美考察由陸戰六六旅砲兵營砲一連連長邱稟翰上尉及步二營步五連副連長中尉蘇群凱，於 108 年 4 月 24 日啟程赴美海軍陸戰隊夏威夷駐地及波哈庫羅阿訓練場(Pohakuloa Training Area)參與美海陸第三遠征軍步兵第三團步二營、第十二砲兵團砲 1 營砲一連級陸航 367 中隊實施「連級地空聯合演訓」為期共計 8 天實彈射擊訓練，藉實際參與作業汲取經驗，學習美方訓練方式及武器裝備性能，將成果回饋藉以精進本隊火力支援協調作業能力。

貳、過程

一、4月24日

由桃園機場搭乘中華航空 CI2 班機至夏威夷檀香山國際機場，接續轉機至科納

國際機場，由美軍邱米亞克(Chomiak)上尉接送至波哈庫羅阿營區(PTA)



兵舍

二、4月25日

由邱米亞克(Chomiak)上尉帶領下認識營區環境



健身房



營站(福利社)

三、4月26日

參加安全講習，向本次參與演訓人員說明訓場安全規定，如訓場中危險野生動物、禁止進入區域及道路、無線電使用頻率及請求救護直升機程序等。並領取防彈

背心及頭盔



防彈背心

四、4月27日至5月4日

4月27日上午0700時出發至訓場，開始連續8天實彈訓練，於野外搭帳篷過夜，期間皆無返回營區盥洗，三餐皆為野戰口糧。5月4日中午時結束訓練並撤收返回營區。



帳篷



美陸戰隊員架設指揮所天線



M777 牽引砲



美軍連級火力支援小組

五、5月5日

由科納國際機場搭乘夏威夷航空 HA237 班機至夏威夷國際機場轉中華航空 CI1 班機返回桃園國際機場。

參、心得與建議

美軍的訓練與我國最大不同處為國軍兵科基地的訓練是美軍駐地平日的訓練，且訓場周邊無民眾居住，無安全及擾民顧慮，允許部隊全天候實施訓練並操作高風險之科目。在這一週的訓練中皆在野外搭帳篷過夜，為達訓練效果最大化，每日的訓練約從 0720 開始至 2230 結束，期間無固定休息及用餐時間，操課進度及配套休息時間皆由教官律定。戰術戰法可研討修訂，武器裝備可透過軍售取得新式裝備，但若是訓場因風險因素而限制了操作課目及時間，再精良的裝備或戰術戰法都無法得到驗證，將影響實際作戰效能。以下就各項考察實況進行差異分析並適時提出建議。

一、美陸戰隊砲兵編制

(一) 考察實況

美陸戰隊第十二砲兵團轄 2 個砲兵營(砲一、三營)，每砲兵營轄營部連 X1 及砲兵連 X3，其砲兵連轄 M777A2 一五五公厘牽引式火砲 6 門。

(二) 差異比較

本隊陸戰 66 旅、陸戰 99 旅各轄 1 個砲兵營，各營轄營部連 X1 及砲兵連 X3，各砲兵連轄 M109A2 155 公厘自走砲排 X2 及支援排 X1，每砲兵排 4 門。

二、部隊訓練流路

(一) 考察實況

美陸戰隊訓練流路為駐地訓練(9-12 個月)、基地訓練(2-3 個月)及派駐海外(6 個月)循環實施

1. 駐地訓練：以季為週期，前 8 週實施專業專長訓練，接續實施 3 週步兵營連戰鬥教練，砲兵則實施 2 週火砲實彈射擊訓練，教官由單位內具師資資格人員擔任。
2. 基地訓練：於加州潘德頓訓練基地，提供團級以上規模單位實施為期 2 至 3 個月三軍聯合訓練，並由基地裁判評估進訓單位戰力是否達標，測考合格之單位始可派駐海外。
3. 派駐海外：派駐海外之部隊，其任務即為戰備部隊，如駐守之地區無緊急狀況時，則與週邊盟國實施聯合軍演，加強各國軍事合作。

(二) 差異比較

本隊兵科基地的訓練是美軍駐地平日的訓練，並本隊無派駐海外，戰備部隊為各戰區內各部隊輪值實施。

三、訓場環境

(一) 考察實況

訓場海拔約 2000 公尺，火砲射擊區域面積約 60 平方公里，因週邊無民眾居住，無擾民顧慮，24 小時全天候皆可實施火砲射擊、步兵戰鬥教練及兵種協同訓練。

(二) 差異比較

國內各訓場面積較小，最大的三軍聯訓基地訓場僅約 20 多平方公里，並周邊有民眾居住，有擾民顧慮，因此射擊及訓練時間有所限制。

四、連火力支援協調小組

(一) 考察實況

編組與職掌：

職稱	職掌
火力支援組長 (步兵連火力排排長擔任)	計畫、協調及管制地面火力運用，聯繫空中前進管制官協調空中火力計畫。
砲兵觀測官 (砲兵連派遣)	協助組長規劃地面火力計畫
砲兵觀測士 (砲兵連派遣)	整治觀測器材，執行目標搜索、射擊要求及射彈觀測與修正
砲兵觀測士 (砲兵連派遣)	整治觀測器材，執行目標搜索、射擊要求及射彈觀測與修正
通信兵 (砲兵連派遣)	與射擊指揮所保持密切聯繫

(二) 差異比較

現代戰場上美軍大量運用空中火力支援地面作戰，如戰場上同時出現多個臨機目標時僅以營級火協中心能量難以同時處理，為避免誤擊友軍並即時有效提供第一線部隊地空火力支援，美軍因此以步兵連為單位任務編組連火力援小組協助營火協處理臨機目標。而本隊連火力支援小組組長則是由砲兵配屬之前觀擔任，相較於步兵火力排排長而言，因非建制內幹部較不能了解部隊長作戰企圖。

五、火砲

(一) 考察實況

美陸戰隊砲兵使用 M777A2，其射程 24000 公尺，可由直升機實施掛載，放列時間為 3 分鐘，最大機動速率為每小時 88 公里，並搭配數位火控系統(DFCS)可自動定位定向。

(二) 差異比較

本隊使用 M109A2，其射程 18000 公尺，不可由直升機實施掛載，放列時間為 1 分鐘，最大機動速率為每小時 56 公里，無資訊化系統輔助。

六、武器裝備

(一) 考察實況

1. 單兵使用 M4 步槍，配有 TA31RCO-M4CP 光學瞄準鏡、AN/PEQ-2 雷射指示器及垂直握把。每人皆配發一具 AN/PVS-14 夜視鏡。

2. 觀測器材為 CLRF-IC 雷觀機，具夜視及熱顯像功能，測距距離可達 20 公里，並結合 GPS 定位系統直接測定目標座標、標高及方位角。

3. 野戰口糧 MRE(MEAL,READY-TO-EAT)

共 24 種口味，內含主食調理包、副食、飲料粉、加熱袋、餐具包等，將主食調理包放入加熱袋內並加入適量水即開始加熱，約十分鐘後即可食用，副食種類有餅乾、醃漬食品、麵包、果醬等等，飲料粉直接加水沖泡後即可飲用，餐具包內含湯匙、火柴、衛生紙、濕紙巾、口香糖等等。

(二) 差異比較

本隊隊員使用 T91 步槍，無輔助瞄準具，並夜視鏡數量未能配發至個人。雷觀機無夜視及熱顯像功能，並無數位化定位系統輔助。舊式戰備口糧內容物僅有餅乾、果醬及少量副食，新式戰備口糧尚在研發中，尚未配賦至部隊。

七、建議

(一) 修訂準則

連火力支援小組組長改由步兵連火力排排長擔任，基於生活、工作及戰鬥在一起之因素，建制內幹部更能了解部隊長作戰企圖，方能增進火力運用效率，進而支持兵力運用，達成作戰任務。

(二) 訓練模式改變

在平日駐地專業專長訓練時，由教官管制掌握操課進度及訓練時數，設立階段性目標，並視隊員訓練狀況是否需要延長操課時間，不侷限於現行做法中完全必須按表訂課程執行，時間到即強制結束訓練，應把握有限的時間不斷訓練，將各項訓練資源發揮最大效益。

肆、結語

火力支援協調程序為情報蒐集、分配火力及支援火力執行，三項流程缺一不可，以情報蒐集為基礎，若能於戰前及戰時掌握敵軍位置、目標性質及各項情報，將能夠提供火力支援協調中心擬訂計畫。火力支援協調不僅可提供合適的攻擊手段，更是管制戰場安全的重要作為，各級指揮官皆應重視之，才能發揮熾盛火力，確保部隊安全。