



細說部隊指揮程序(TLP)及其與作戰命令之關係(上集)

作者/胡世傑

提要

- 一、「部隊指揮程序」(Troop Leading Procedure, 以下簡稱, TLP) 係適於無參謀編組之連、排及班長用以分析任務、研擬計畫與準備作戰之程序, 使指揮者得以有效計畫與充分準備其作戰任務。
- 二、部隊指揮程序(TLP)包含八個步驟, 依序為受領任務、下達預備命令、擬定初步計畫、部隊先期調動、實施偵察、完成計畫、命令下達、督導實施與修正等八項。為小部隊指揮官用以分析任務、同步發展計畫(命令)以完成準備作戰之程序, 其目的在使指揮官能准檢查表程序, 按合理思維邏輯策定決心, 下達命令。
- 三、規劃的過程通常比最終計畫更為重要, 因為它使部隊指揮官能夠更了解敵人、作戰環境和分配任務, 從而在面對意外狀況變化或有利契機出現時提高他們對作戰指揮的靈活性。
- 四、作戰命令乃指揮官為指導作戰, 用以說明狀況、任務、行動要求與規定所下達之指示。命令內容應詳細明確, 並以包括各下級指揮官為達成其任務所必須知悉者為限。
- 五、本篇因文章篇幅過長, 區分為上、下兩集, 上集包括前言、部隊指揮程序(TLP)闡釋及部隊指揮程序(TLP)步驟與作業方式【1.受領任務、2.下達預備命令、3-1.擬定初步計畫~任務分析(METT-TC)】。下集將包括部隊指揮程序(TLP)步驟與作業方式【3-2.擬定初步計畫~研擬、分析、比較、選擇行動方案、4.部隊先期調動、5.實施偵察、6.完成計畫、7.下達命令、8.督導實施與修正】、TLP 與作戰命令關係、結論與建議等項。

關鍵詞：部隊指揮程序、TLP、作戰命令、任務分析、METT-TC

壹、前言

本軍(中華民國陸軍, 以下簡稱, 本軍)自引進美軍部隊指揮程序(TLP)並正式納入準則及教學中已近 5 至 6 年時間, 惟發展至今大多數幹部仍對其內涵一知半解, 就算曾經學習過的幹部也是對程序思維欠熟稔, 最嚴重的問題是當連、排長執行部隊指揮程序(TLP)後, 理應在接下來的命令下達, 其內容須完整呈現已完成 TLP 步驟產生研析成果, 但檢視現況多數幹部均未能將此兩者產生鏈結, 導致所下達的命令與部隊指揮程序(TLP)成果毫無關連, 且需於規定時限內完成命令下達。觀察美軍連(含)以下部隊長使用部隊指揮程序(TLP)完成作戰命令發展, 除作戰命令內容可體現 TLP 成果與內涵外, 在部隊長作戰命令下達時, 視可用時間, 其方式、內容與要求可配合沙盤或作戰共同圖像力求詳實與精準。

鑒於本軍各級幹部對於部隊指揮程序(TLP)之學習與作業，錫以自我意念採自由心證完成，同時檢視本軍現行準則(戰車連作戰教範 109 年版、機械化步兵連作戰教範 110 年版)對部隊指揮程序(TLP)的說明，均有疏漏欠完整或順序錯誤之情況，因此本篇從「教學研究角度」出發，為使初學者建立完整思維及合理邏輯判斷，將對每一步驟作業詳細說明。文中將參照美初班、美高班針對 TLP 初次教學使用之作業引導表單(圖示)與報告方式，不作大幅度修正，僅略作調整為本軍所適用；另本軍與美軍部隊作戰命令內容格式雖相同，但深入探究，可發現部分內涵上存在陳述上之差異，尤其美軍在體現戰場說明及精準度上，均較本軍完整，因此在文章中也將對完成 TLP 作業後其各階段產物(成果)與作戰命令之關係予以說明，以使學者能夠全方位熟稔 TLP 之運用及了解其真正意涵。

貳、部隊指揮程序(TLP)闡釋

陸軍地面作戰部隊組織層級由上而下區分為旅、營、連、排級，各級部隊依作戰計畫(命令)逐級下達以遂行作戰指揮，但各層級作戰計畫成形通常需要透過先期規劃而來。旅、營級其部隊編組、作戰幅員、環境均較為複雜，同時亦可遂行戰術作為的變化，故有參謀組織協助指揮官遂行分析，以美軍及本軍於計畫作為階段目前均採用軍事決心策定程序(Military Decision Making Process, MDMP)作業。而連、排級因無參謀編組，並不適用旅、營級方式作業，但並不代表連、排級指揮官不須對任務進行理解及了解戰場及敵人，反而由於連、排層級部隊均在第一線直接面對敵人作戰，因此更需有完善之方式，協助連長了解戰場環境及協助其產製有效之作戰計畫(命令)。

在美軍 2019 年版 ATP3-20.15《TANK PLATOON》戰車排教範中提及：

「The platoon leader/platoon commander is responsible for everything the platoon does or fails to do. With the platoon sergeant, the platoon leader/platoon commander uses a variety of techniques to plan and prepare a platoon's mission. The planning process is often more important than the final plan itself, as it provides platoon leaders/platoon commanders with a greater understanding of the enemy, environment, and assigned task, increasing their tactical flexibility when the situation unexpectedly changes or when opportunities arise. TLP provide platoon leaders/platoon commanders a framework for planning and preparing for missions. Smaller units, company and below, lack formal staffs and use TLP to plan and prepare for operations. At the platoon-level, this places primary responsibility for planning on the platoon leader/platoon commander。」¹中文譯略：「排長或排級指揮官與排內

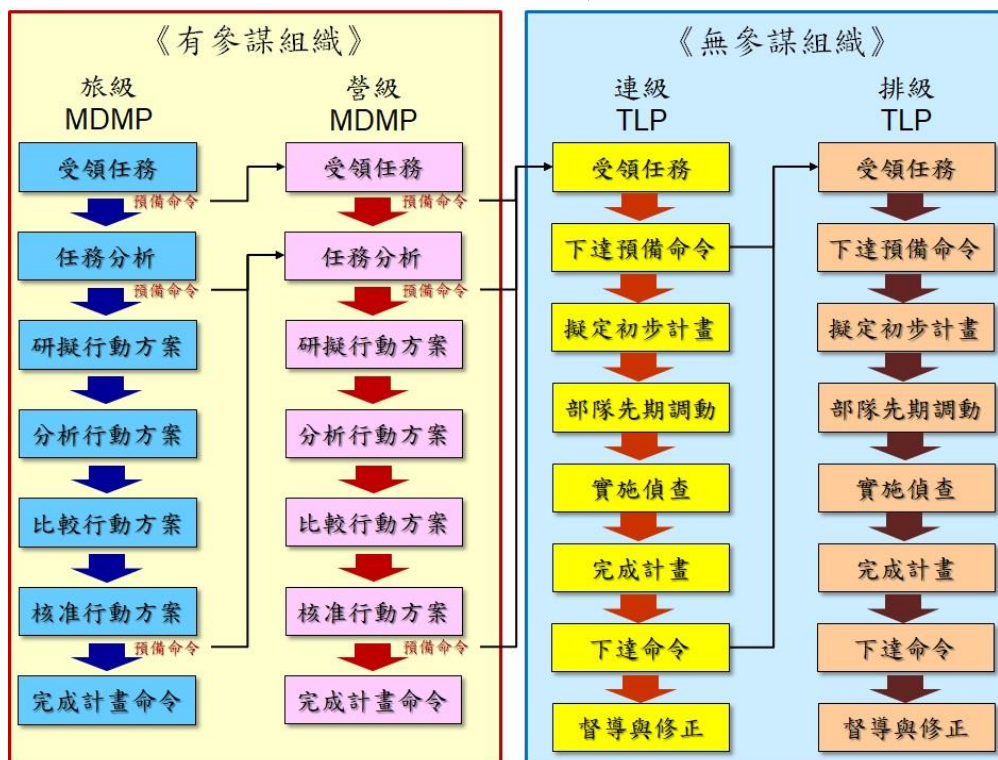
¹《ATP 3-20.15 TANK PLATOON》· (Headquarters Department of The Army, 2019) · P2-1。



士官一起使用各種技術來規劃和準備排的任務。規劃的過程通常比最終計畫更為重要，可使排長或排級指揮官能夠更好的了解敵人、作戰環境和分配任務，從而在面對意外狀況變化或有利契機出現時，提高他們對作戰指揮的靈活性。而 TLP 則為排長或排級指揮官提供規劃和準備任務的架構。也就是說由於連(含以下單位)缺乏參謀組織，因此即使用不對指揮程序(TLP)來規劃和準備執行。」

在本軍陸軍指揮參謀組織與作業教範(112 年試行版)中定義：「部隊指揮程序」(TLP)係適於無參謀編組之連、排、班長用以分析任務、研擬計畫與準備作戰之程序，使指揮者得以有效計畫與充分準備其作戰任務。部隊指揮程序為遂行指揮之思維及行動過程，使指揮者能迅速下達至當決心，並使下級及早從事戰鬥準備，²(如圖 1)。因此簡而言之部隊指揮程序(TLP)乃為小部隊指揮官用以分析任務、發展計畫以及完成準備作戰之程序，其目的在使指揮官能依合理思維程序完成決心，下達命令。因此當連、排級部隊長接受一項新任務或受預備命令之預警或是於接受上一級指揮官下達之正式命令後，即開始啟動部隊指揮程序，由於程序的規範與作業原則也使得連、排級於發展計畫或實施戰備整備時獲得充分的可用時間。

圖 1-有、無參謀組織計畫作為程序差異



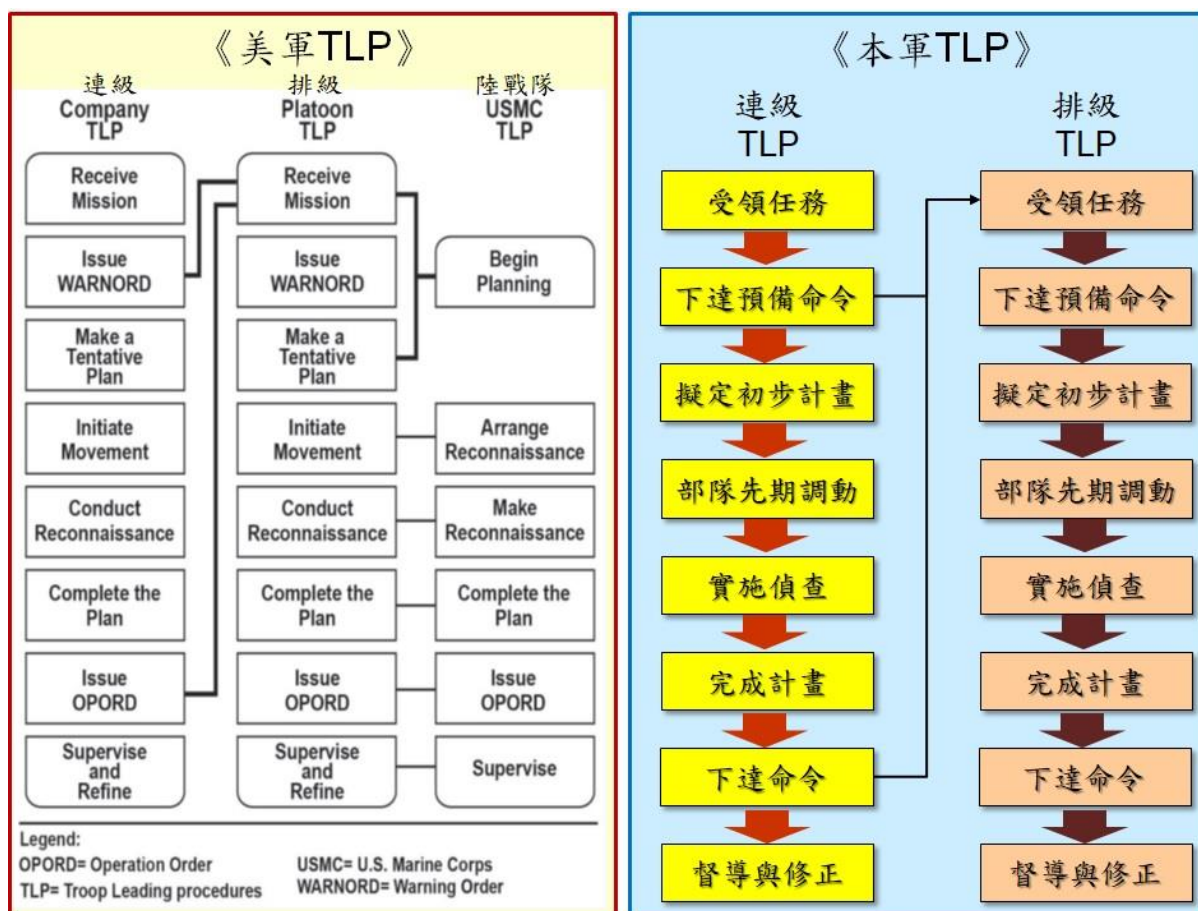
資料來源：作者自行整理

² 《陸軍指揮參謀組織與作業教範(112 年試行版)》·(桃園：陸軍司令部印製，民國 112 年 10 月)·頁 6-258。

參、部隊指揮程序(TLP)步驟與作業方式

部隊指揮程序(TLP)包含八個步驟，經比對準則目前本軍(戰車連作戰教範 109 年版、機械化步兵連作戰教範 110 年版)與美軍現行之 TLP 步驟一致，依序為受領任務、下達預備命令、擬定初步計畫、部隊先期調動、實施偵察、完成計畫、命令下達、督導實施與修正等八項，(如圖 2)。另檢視本軍步、裝訓部在 TLP 教學上雖循前述步驟逐次說明引導並運用部分作業表單輔助初學者學習，惟在原輔助表單設計刪減過多內容，導致無法循序漸進引導思維，作業片斷反形成學習障礙。經了解美軍(初級、美高班)在教學上同樣會使用一些輔助作業表單，藉以引導初學者正確思維步驟與作業邏輯，(如圖 3)；而這些表單所呈現的內涵較為完整，亦可結合後續作戰命令下達時運用。後續各步驟說明將以現行美高班教學上所使用作業表單為引，並做小部份調整為本軍幹部學習上之作業表單，並透過文章最後面附件提列的想定及作業參考資料，逐步說明 TLP 各步驟之作業方式及範例。以下依序就各步驟思維與作業方式實施說明。

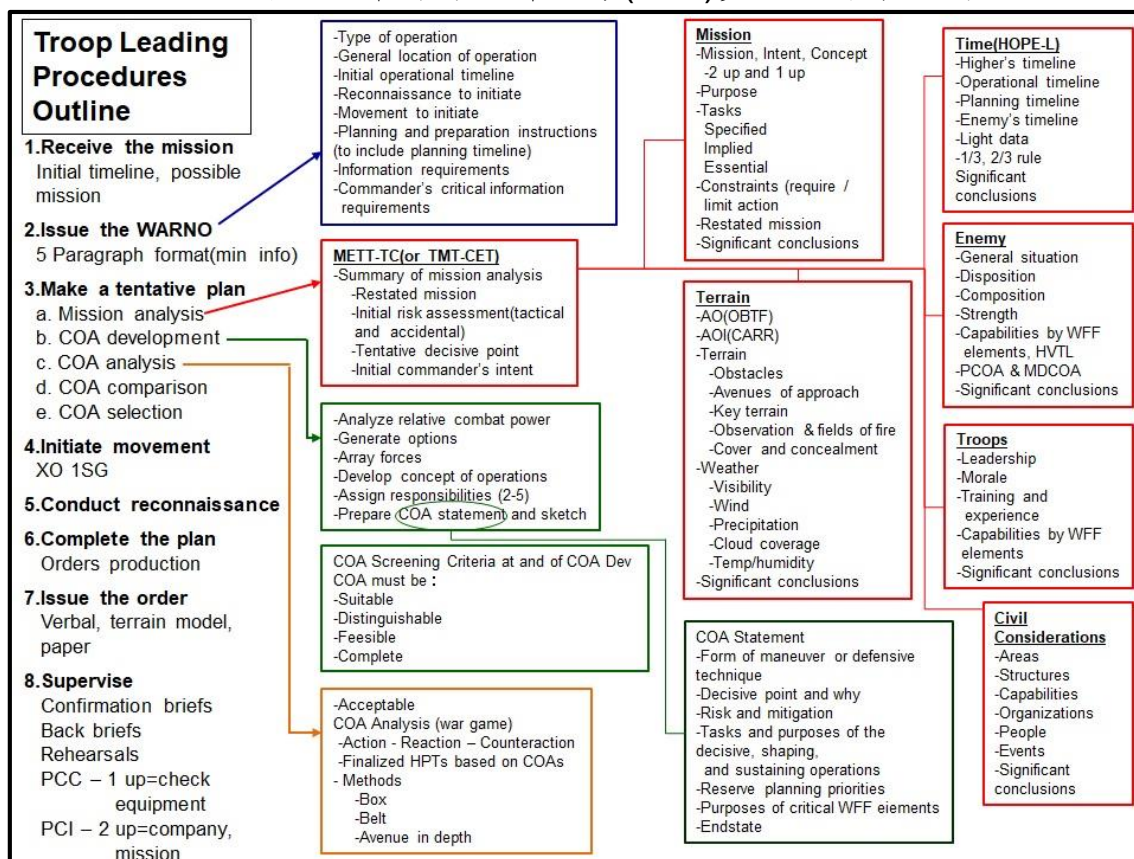
圖 2-本、美軍 TLP 流程對照



資料來源：作者自行整理



圖 3-美軍部隊指揮程序(TLP)步驟及作業理則



資料來源：美軍美高班 TLP 授課簡報(美高班學員徐邦睿提供)

一、受領任務：

連、排級指揮官不論是接受上一級的預備命令或正式命令在程序上，都是受領任務，但如要向下啟動受領任務後的各項作業，則需有完整作戰命令(計畫)。【筆者補充說明：在陸軍部隊指揮參謀組織與作業教範(第三版)-上冊(104年版)P2-1-24，其程序一、二項(受領任務、下達預備命令)倒置錯誤，雖陸軍部隊指揮參謀組織與作業教範後於 112 年試行版(P6-260)修正其步驟倒置之錯誤，惟在各級受領上一級預備命令或命令之指引仍有錯誤未修正】，一旦受領任務後，部隊長須確實瞭解任務從上級所下達的作戰命令中擷取出單位之任務，其中在作戰命令第三段執行項中的指揮官作戰企圖及作戰構想，此兩項可使連、排長了解本身與上一級任務間之關係。在了解任務後就要立即對可用時間作初步規劃，同時對作戰區域(Area of Operation,AO)進行初步分析天氣、部隊和提供支持、可用時間和民事方面等考慮因素(即 METT-TC)，而詳細的作業則待擬定初步計畫時實施即可。

(一)確實瞭解任務：

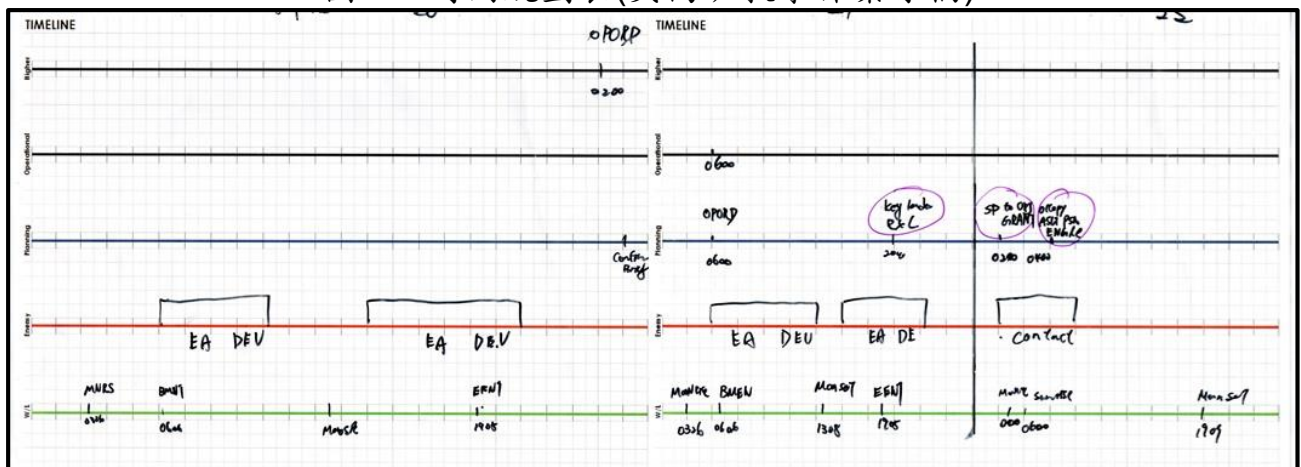
連、排級指揮官接獲上級作戰命令後須確認任務內容，如對單位任務有所不清楚之處，須立即向上級指揮官提出質疑並確認。在確認任務後連、排

級指揮官須與作戰任務中之鄰接友軍、支援(被支援)單位取得初步協調，彼此確認上級賦予任務中彼此關聯之處。

(二)初步時間規劃：

作戰命令逐級下達，雖可依預備命令先從事作戰準備，但下級部隊往往等待上一級命令下達後，才開始本身各項計畫作為，各層級各項作業均需要時間，倘若某一層級獨攬過多時間時，將導致次級可用時間不足。在美軍 2019 年版 ATP3-20.15《TANK PLATOON》戰車排教範中提及：「Determine the “one-thirds, two-thirds” timeline for leader planning and subordinate preparation, respectively。」³也就是在啟動 TLP 過程中各級對於時間分配須保持 1/3 計畫作為、2/3 作戰準備之原則，亦即從受領任務開始到實施作戰開始這個時間範圍，本身僅可用其 1/3 之時間實施計畫作為(含下達命令)，剩餘 2/3 之時間須留給下級部隊使用，以使其有充足時間實施各項作業。美軍在此運用的表單內容區分「上級、作戰、計畫、敵軍及天氣光度」等五項以協助分析，(如圖 4)；作業時再分別在各軸線上標示出不同項目的時間管制，以精確掌握各作業時間點。

圖 4、時間規劃表(美高班教學作業原稿)



資料來源：美高班學員徐邦睿提供

經檢視「作戰」之時間節點，在上級命令及時間規劃中會律定，同時在本級檢討時間規劃時亦會匡列，故可刪除；另「計畫」項實際上就是在標示「本級」的時間規劃，因此可調整為「上級、本級、敵軍及「天氣光度」等四項時間規劃，容易使本軍幹部明瞭並實施作業。

※作業說明：

- 1.由於受領任務後部隊長為爭取時間將須從事之作戰準備工作告訴下級，因此並未有太多時間可詳細對時間進行細部規劃，此一階段著重在了了解上級時間規劃，因此時間規劃著重在管制大項目的時間節點，如「上

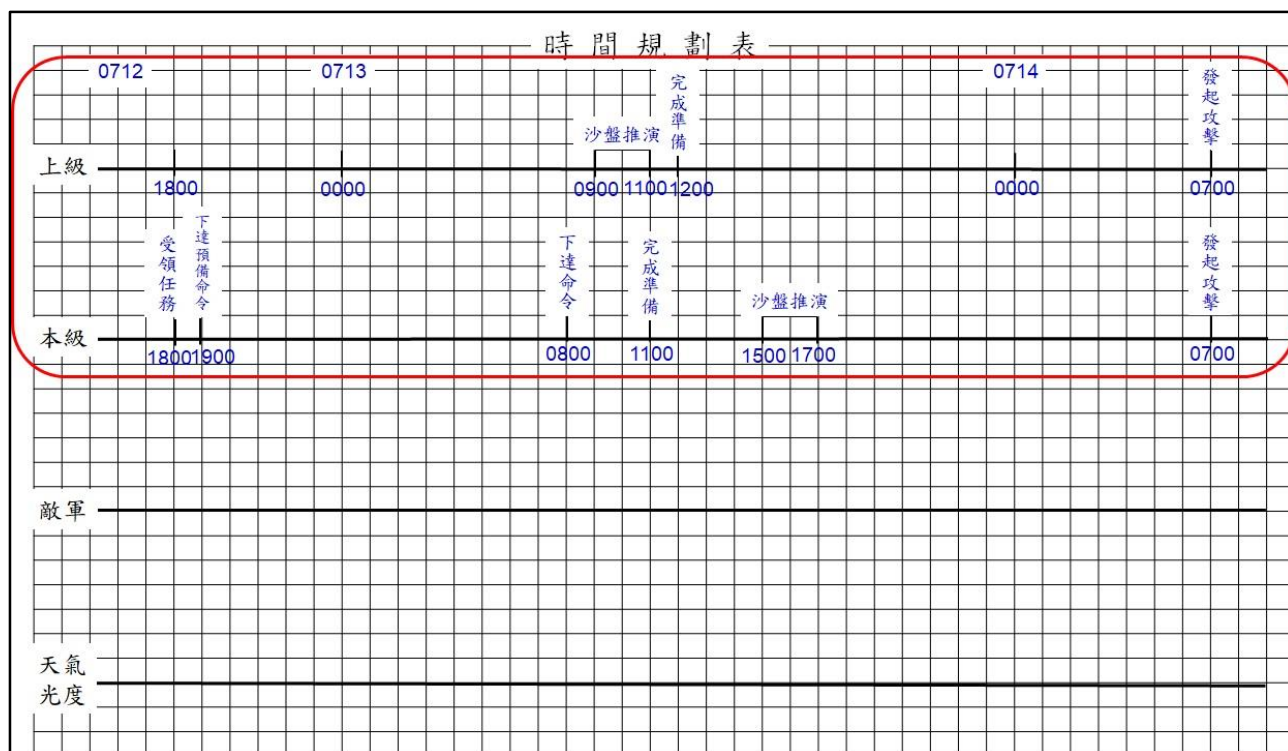
³ 同註 1，P2-5。



級」所律定重要工作之時間及「本級」目前部隊長需要下級即刻配合管制之時間為主，其餘細部規劃待下達預備命令後擬定初步計畫時再行琢磨即可。

2. 作業時須先計算可用之總時間，也就是受領任務後(07121800 時)至作戰發起(07140700 時)之總時間(經統計為 37 小時)，部隊長以 1/3 計畫、2/3 準備時間作為規畫原則，計算後計畫作為可用時間約 12~13 小時作為，故從 07121800 時起計算 12 小時再加上部分休息時間，故可暫訂 07130800 時完成計畫下達命令，再確認上級計畫(命令)內各時間管制節點及作戰發起時間，此外再標註部分部隊長期望部隊初步須完成之管制項目，即完成本部初步重要時間管制點，以利下達預備命令時下級依時遵行，(如圖 5)。

圖 5-初步時間規劃表(示意範例)



資料來源：作者自行整理

(三)進行初步任務分析：

對可用時間進行初步規劃後，部隊長應立即對任務進行初步分析，以使接續下達預備命令時可告知下級任務概要，讓下級部隊可及早從事各項作戰準備。因此部隊長此時須就已獲取之資訊依「任務變數」實施初步任務分析，所謂「任務變數」係描述作戰地區內的各種特性，其中包括任務(Mission)、敵軍狀況(Enemy)、地形與天候(Terrain and Weather)、我軍狀況(Troops and Support Available)、可用時間(Time Available)、民事注意事項(Civil Considerations)等六項，(如表 1)，(以下簡稱,METT-TC)，而

任務變數通常也是旅級(含)以下階層進行任務分析的主要分析項目。⁴遂行初步任務分析時可運用後續所提供 METT-TC 作業表單(詳細作業將於第三步驟擬定初步計畫時逐表詳細說明)，惟此階段因時間有限，故指揮官至少須對作戰區域、作戰方式、敵軍型態等實施簡要分析，如此有利於下達預備命令時對任務作基本說明。

表 1-任務變數內涵一覽表

項 目	內 涵
任 務	指揮官與參謀就影響任務遂行的各種面向，檢視任務變數。任務係為明確指出採取各項行動的理由及其目的。指揮官在下達決心時，任務始終是第一個思考與分析的變數。任務內容包括五何，即何人、何時、何地、何事及為何等。
敵 軍 狀 況	敵軍變數包含敵軍部署(包含組織、編裝、戰力、位置及戰術機動力)、準則、裝備、能力、弱點、敵軍指揮官人物誌、企圖及可能行動等。
地形與天候	地形與天候的分析是不可切割的，直接影響敵、我兩軍的作戰行動。地形通常包括天然地形(如河川、山岳)及人造建物(如城市、基礎建設、機場、橋樑)，在分析時通常以地形五大要素實施分析，即觀測與射界、隱蔽與掩蔽、地形要點、障礙、接近路線。天候特徵包括能見度、風、降雨(雪)、雲層覆蓋、光度、溫度及濕度等。
我 軍 狀 況	我軍組織編裝與能力、可獲得上級或鄰接友軍的作戰支援能力與數量，以及從民間可獲得支援作戰之物資。
可 用 時 間	指揮官評估可用於計畫作為、準備及執行作戰任務的時間，包括部隊集結整補、戰術機動、部署及完成作戰準備等作為所需之時間。
民 事 注 意 事 項	作戰地區內的民心向背、民間機構、基礎設施及人口結構與數量等。

資料來源：陸軍指揮參謀組織與作業教範(112 年試行版)(民國 112 年 10 月，頁 6-251)

二、下達預備命令

所謂預備命令在國軍軍與辭典(92 年版)中說明：「為命令或處置之一種預先通知。旨在給予所屬對未來行動計畫有較裕餘之準備時間」。⁵因此部隊長受領任務後須儘早下達預備命令，以告知所屬即將到來之任務，利其及早

⁴ 《陸軍指揮參謀組織與作業教範(112 年試行版)》，(桃園：陸軍司令部印製，民國 112 年 10 月)，頁 6-250。

⁵ 《國軍軍語辭典》，(台北：國防部印頒，民國 93 年 3 月)，頁 6-47。



實施作戰準備，同時也為本身爭取最大的計畫作為時間。在機步連作戰教範(110 年版)中敘述預備命令內容包含「當前敵情、上級任務、本部任務及執行」三部分(如圖 6)，此說明雖然有將預期作戰地區、時間管制及準備以預備命令方式告知下級，惟如此限制連、排級僅可提列表列相關項目，恐將造成限制，應該是針對單位在此階段已獲得之資訊，只要是下級需知道就應及早下發，以利部隊先期準備。因此在本軍指揮參謀組織與作業教範中並未律定預備命令統一的格式，通常為遵循現行命令五段格式而內容繁簡則依實際狀況撰擬發布。

圖 6-機步連作戰教範預備命令範例

機步連作戰教範預備命令內容	參考範例				
一、當前敵情及上級任務。 二、本部任務。 三、執行 (一)作戰地區。 (二)協調指示事項 1. 連作戰時間管制。 2. 作戰準備與要求程度。	機步第○連預備命令 任務編組(無) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">一</td><td>狀況 南攻軍之一部約1個加強團之兵力，已控領○○附近要點；其一部約1個加強排之兵力，續向南擴進已進抵○○-○○東西之線。</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">二</td><td>任務 連接獲營預備命令，預向○○之敵發起攻擊，殲滅所在敵軍，以利爾後作戰。</td></tr> </table> 執行 1. 作戰構想 (1)作戰方式 連將實施攻擊，各單位加強準備。 (2)作戰地區 旅作戰地區範圍研判為：北起○○，南至○○，東倚○○，西臨○○。 2. 各部隊任務-(無)。 3. 協調指示事項 三 (1)初步作戰時間管制 0516日 0745時-召開任務分析簡報 0516日 0950時-召開任務簡報 0516日 1430時-營兵棋推演 0516日 1600時-戰備檢查 0516日 1900時-作戰實施 (2)作戰準備與要求程度 A. 各連於1530前完成油料、彈藥基本攜行量整補。 B. 恢復武器、車輛連部頌安善率。 C. 戰志激勵。 D. 派遣作戰士至營部擔任連絡人員。 (3)其他規定事項：各連加強保密與滅跡工作。	一	狀況 南攻軍之一部約1個加強團之兵力，已控領○○附近要點；其一部約1個加強排之兵力，續向南擴進已進抵○○-○○東西之線。	二	任務 連接獲營預備命令，預向○○之敵發起攻擊，殲滅所在敵軍，以利爾後作戰。
一	狀況 南攻軍之一部約1個加強團之兵力，已控領○○附近要點；其一部約1個加強排之兵力，續向南擴進已進抵○○-○○東西之線。				
二	任務 連接獲營預備命令，預向○○之敵發起攻擊，殲滅所在敵軍，以利爾後作戰。				

資料來源：作者自行整理

為使學者能更清楚瞭解預備命令內容，經查在美軍 2019 年版 ATP3-20.15《TANK PLATOON》戰車排教範中 P2-6、2-7 提及預備命令內容通常包含 20 項，本軍戰車連作戰教範(109 年版)參酌美軍準則規範，刪除《6.Updated graphics (analog and digital)》及《15.Attachment of enablers, if any.》這兩項較為不適用項目，定義本軍預備命令其內容通常可包括 18 項，⁶(如表 2)。

⁶ 《陸軍戰車連作戰教範》，(桃園龍潭：陸軍司令部，民國 109 年 8 月)，頁 5-236。

表 2-美、本軍預備命令包含項目比較

美軍預備命令包含項目 ATP3-20.15 《TANK PLATOON》(2019年)	本軍預備命令包含項目 陸軍戰車連作戰教範(109年)
1.Enemy situation as currently known. 2.Company mission or nature of the operation. 3.Commander's intent (if available). 4.Initial operational timeline. 5.Platoon mission (may modify after step 3). 6.Updated graphics (analog and digital). 7.Reconnaissance to initiate, if any. 8.Movement to initiate, if any. 9.Earliest time of movement. 10.Planning and preparation instructions (to include planning timeline). 11.Information requirements. 12.Commander's critical information requirements. 13.Changes to task organization, if any. 14.Use of specialized equipment, if any. 15.Attachment of enablers, if any. 16.Recommended ammunition loadout. 17.Key events to rehearse and timeline to rehearse those events. 18.Readiness condition (known as REDCON) and vehicle preparation schedule. 19.Personal protective equipment modifications. 20.Time and place for issuing the OPORD.	1.已知的敵情。 2.連(上級)之任務或作戰環境。 3.上級指揮官企圖。 4.初步時間規畫表。 5.排之任務(可於執行完步驟3後修改)。 6.實施偵察(視需要)。 7.部隊先期調動(視需要)。 8.最初的行動時間。 9.作戰規劃和作戰準備說明(包括時間規畫表)。 10.對上級之情資需求 11.指揮官重要情資需求(CCIR) 12.任務編組(視需要)。 13.需特定使用之裝備(視需要)。 14.建議彈藥數量及彈種裝載方式。 15.重大事件演練和時間規劃。 16.完成準備時間和車輛完成出發準備的期程。 17.個人防護裝備之準備。 18.命令下達的時間和地點。

資料來源：作者自行整理

在美高班驗收命令的評分表，訂定評審標準「Issus a Company Warning Order incorporating the 5 minimum element IAW FM6-0」，其意思為「是否依據準則 FM6-0 下發連預備命令，最少符合 5 個要素。」，(如圖 7)，預備命令的詳盡程度端視可用時間的長短，以及期望所屬執行作戰準備工作多寡而定，倘若細看 18 項可包含的內容，在前 5 項就幾乎就是受領任務後部隊長所接收到或已完成初步分析的項目，而初步的時間規劃表，亦說明主要的時間管制節點。前述預備命令的格式遵循作戰命令格式發展，屬哪



一項次即置於該項次內，若資訊量不足或尚未發展則省略，或以單位現行標準作業程序(SOP)遵行即可。⁷

圖 7-美軍-作戰命令評分表

Maneuver Captains Career Course
Company Operations Order
Evaluation Sheet July 16

Name: _____ Date: _____
Seminar: _____ Block: _____
Grader: _____

Students are graded on their thoroughness and ability to develop a plan that maximizes strength and weaknesses, and ability to brief a synchronized and sequential order.

100% 97.5% 95% 92.5% 90% 87.5% 85% 82.5% 80% 77.5% Marginal - 75% Failed Critical Task - 70%

Issues a Company Warning Order incorporating the 5 minimum elements IAW FM 6-0.

General Situation: _____ Timeline: _____ Task Org: _____ AO: _____ AO: _____

o Analyzes military aspects of terrain, weather, and civil
o Determine the effects of terrain, weather, and civil consideration
o Incorporates adequate visual aids (GTAC)
o Effects translate into conclusions that influence friendly and enemy COAs
o Effective templating of enemy forces and key WPN systems
o Identify areas conducive to observation and direct fire
o Effective positioning and maneuver of own assets
o Understanding of time and spatial relationships
o Incorporates conclusions of the effects of weather and civil consideration

o Evaluates General situation / Disposition of Enemy Forces
o Demonstrates understanding of enemy's higher operations
o Concept of enemy operations to include Task and Purpose
o Evaluates composition and strength of Enemy Forces

Significant Conclusions

Composition

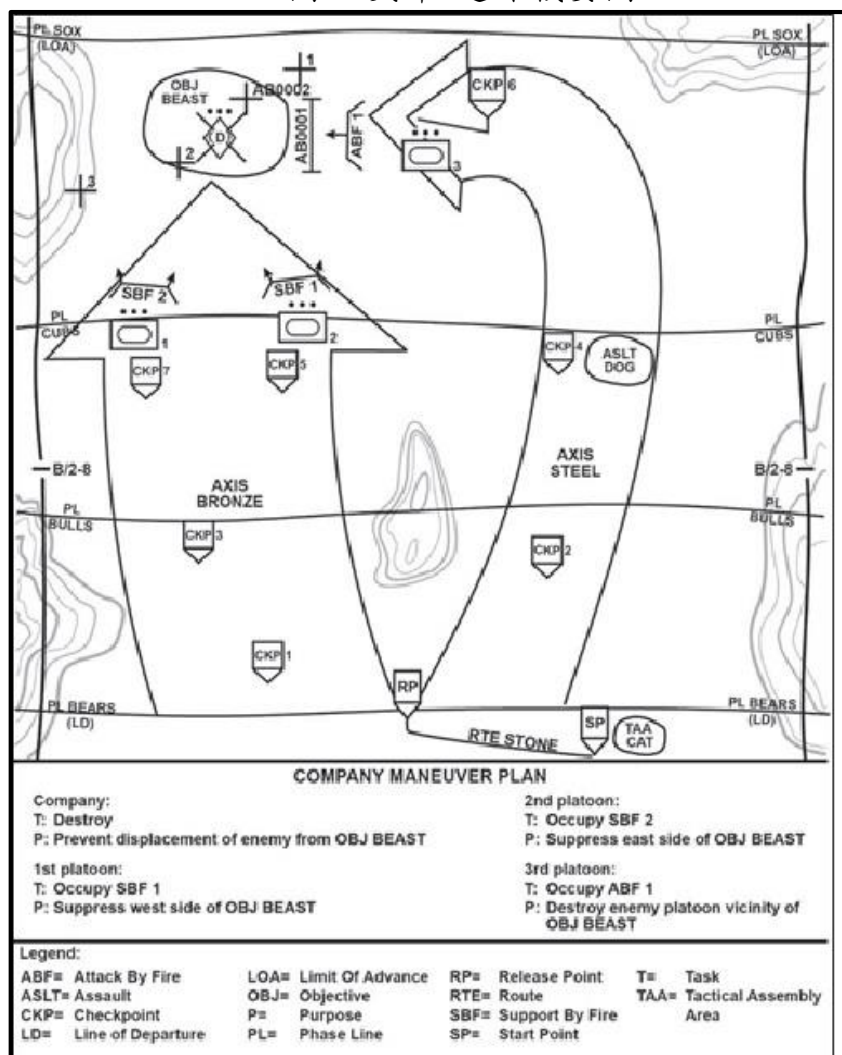
原文：
Issus a Company Warning Order incorporating
the 5 minimum element IAW FM6-0
中譯：
是否依據準則FM6-0下發連預備命令，最少符
合5個要素。

資料來源：作者自行整理

另排長在下達預備命令時亦可從連長發布的作戰要圖中，汲取和排有關的作戰資訊，美軍作戰透明圖(要圖)標繪通常較本軍詳細，除基本軍隊符號外，也常運用聯戰符號中戰術圖像、作戰階段管制措施等說明戰術行為，(如圖 8)，故就作戰圖基本上即可了解 7、8 成單位所需執行之作戰行動，而從圖像上通常可以顯示單位之任務和作戰目的，同時亦包含每個排的任務和目的，因此排長亦可運用連作戰要圖或自行繪製排草圖輔助其下達預備命令。

⁷ 「標準作業程序」(Standard Operation Procedure，簡稱 SOP)。乃參謀依據指揮官政策、單位特性與實況，對經常性事項所建立之標準作業規範與步驟，使單位內例行戰術與勤務支援程序標準化。「標準作業程序」視同命令，當上級無其他指示時，均應遵行。其目的在作為部隊各種行動協調準據，簡明作業並增進效率，使部隊戰鬥(行動)程序與指揮程序能緊密結合。

圖 8-美軍-連作戰要圖



資料來源：《ATP 3-20.15 TANK PLATOON》(Headquarters Department of The Army, 2019, P2-8)

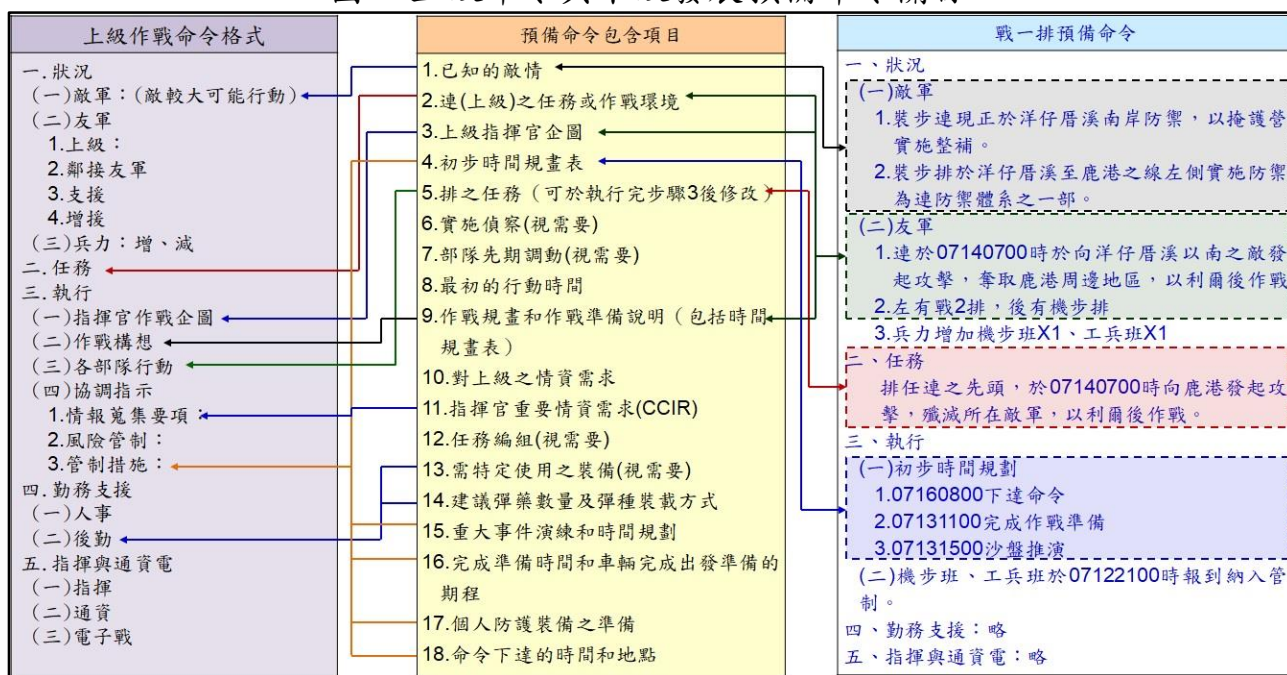
※作業說明

- 1.前述預備命令內容包含項目可以有 18 項，其實連、排級部隊長在發展預備命令其資訊大部分可從上級作戰命令中獲得。
- 2.就目前已知的敵情，連長作戰命令中狀況欄敵軍項提及「1.裝甲步兵 1 營為南部軍團之一部，現於鹿港(395628)周邊地區集結整補，等待後續部隊支援。」、「2.裝甲步兵 1 連現於洋仔厝溪南岸實施防禦，以掩護營實施整補。」。因此排長可從此可了解到連所面對之敵軍約裝步連 1 個連在洋仔厝溪至鹿港之線實施防禦，而依據連長敘述排之當面敵軍為 1 個裝步排，因此在預備命令的敵軍項即可據此為下達之依據。
- 3.在預備命令的友軍項，區分上級、鄰接、支援、增援，其中「上級」項敘述上一級任務及作戰構想，可從連長命令中的任務欄及執行欄中的「指揮官作戰企圖」與中獲得。而「鄰接友軍」可從「作戰構想」中取得。



- 4.而排之任務可暫時先從連作戰命令中第三段第三項「各部隊行動」中獲得，如「排接敵時任連之先頭，於 07140700 向鹿港發起攻擊，殲滅所在敵軍」，(如圖 9)。
- 5.餘項目依前述邏輯於連長命令中查找汲取和排有關之事項並填入命令本文格式內即可。

圖 9-上級命令與本級發展預備命令關係



資料來源：作者自行整理

三、擬定初步計畫

排長下達完預備命令後，即開始發展初步作戰計畫，在此階段之作業應包含「任務分析、發展行動方案、分析行動方案、比較行動方案、選擇行動方案」等五個步驟，(如圖 3)，查閱準則在本軍戰車連作戰教範(109 年版)P5-299~307 中未提及行動方案發展如何作業，而機械化步兵連作戰教範(110 年版)附件 1-456~458 則無任務分析及行動方案發展說明，僅直接產出行動方案成果範例，如此恐導致閱讀者對程序不理解造成各自解讀。此階段之步驟就如前述從任務分析開始，畢竟在受領任務時所作的任務分析動作僅是初步作業並不詳盡，故在發展行動方案前需詳細實施任務分析(METT-TC)，後續才開始擬定行動方案等各項動作，後續依序實施作業說明。

(一)任務分析(METT-TC)

任務分析 METT-TC 包含六項。進行任務分析將有助於部隊長了解下列事項：⁸

●當前的狀況為何？

⁸ 同註 1，P2-9。

- 我的任務是什麼？
- 怎樣才能最好的完成任務？
- 可能存在的風險為何？

實施任務分析時並無特定之先後順序，分析內容的詳細程度全然取決於收到上級的資訊量以及本身的作戰經驗及素養，本軍現行通常會依 METT-TC 之順序進行。

美軍對此教學亦有另一種方式，即為可用時間(Time Available)、任務(Mission)、地形與天候(Terrain and Weather)、民事注意事項(Civil Considerations)、敵軍狀況(Enemy)、我軍狀況(Troops and Support Available-以下簡稱,TMT-CET)之順序來發展，此順序更符合作戰思維之邏輯性，亦結合戰場情報準備之概念，同時也可利於後續命令下達之順序鋪陳，以下說明將就 TMT-CET 之順序實施。

1.可用時間-Time available

前述在指揮官受領任務後即對遂行任務可用時間、作戰準備及時間等進行初步規劃，並透過預備命令將重要時間節點告知下級。而此階段有較充裕時間可再檢視先前時間規劃，進行時間規劃時可從開始任務之時間點採逆序式方式思考，除上級以明確律定之項目外，部隊長須自行推斷完成任務所需項目及時間，以利所管制事項可順利完成。其考慮事項依序有下列幾項：

- (1)自受領任務至任務開始之可用時間。
- (2)計畫作為及作戰準備時間劃分，通常以計畫作為使用 1/3 時間，保留 2/3 時間給下級部隊實施作戰準備使用。
- (3)上級所律定推演、補給、督導之時間節點。
- (4)律定須完成之重點工作時間節點：補給、裝備檢整、推演(演練)、督導檢查、休息。
- (5)敵軍各項行動時間。

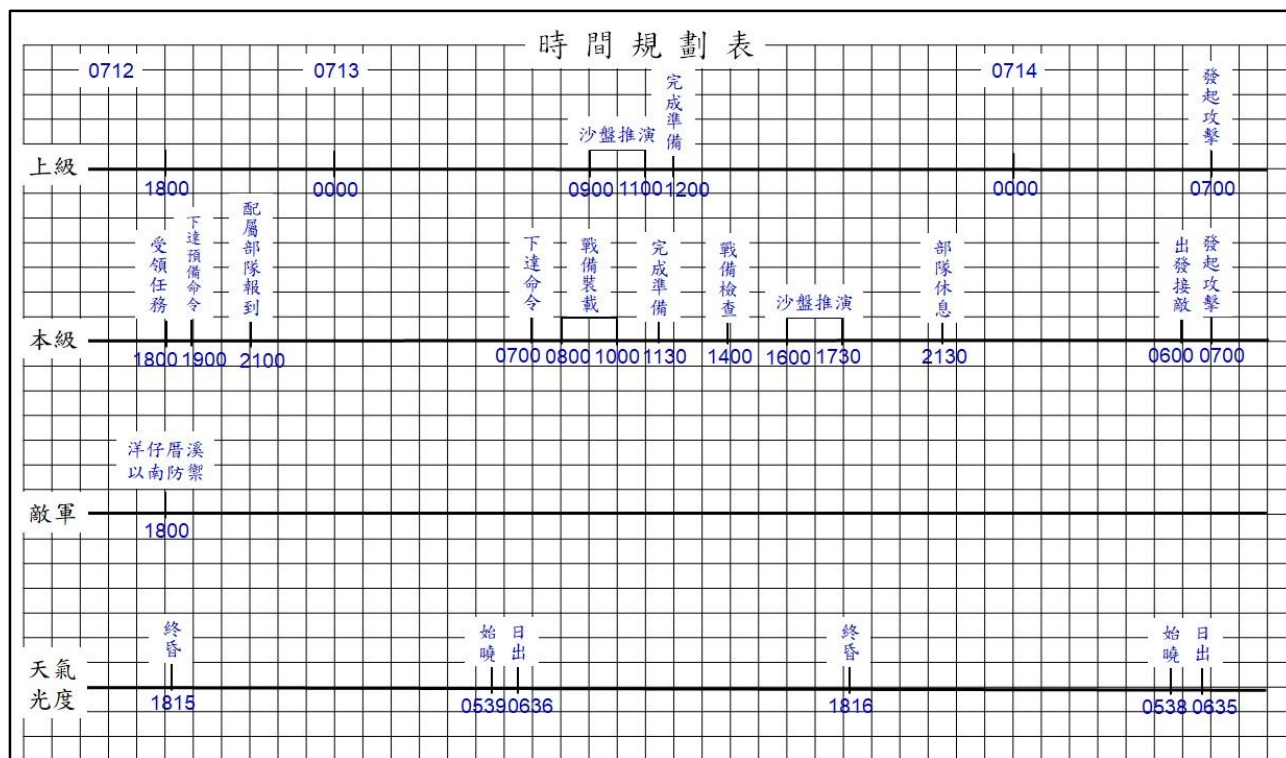
※作業說明

- 1.依上述考慮項目，檢視初步針對「上級」與「本級」欄位之時間規劃是否須修正調整，或是增加工作管制節點。如增加本級 07122100 時管制配屬部隊報到、07130800 時開始戰備裝載迄 1000 時、07131130 完成作戰準備時間。
- 2.依據上級所提供敵軍行動、時間節點於規畫表內完成標註，以了解敵軍現況與進展，因排長於受領任務時敵軍即已在洋仔厝溪以南實施防禦，故可以此時間點為已知第一時間節點，倘若敵軍有行動上變化可確認則在加註。



3.依據上級所給予之光度資料或可自行查閱將始曉、日出、日沒、終昏、月出以及月沒等在「天氣光度」欄上註記，以利後續擬定作戰方案時可參考運用。依上級提供的作戰資料本次作戰 0713 日始曉為 0539 時，終昏為 1816 時；0714 日始曉為 0538 時，另經查閱 0713~14 兩日的日出分別為 0636、0635 時，(如圖 10)。

圖 10-時間規劃表(示意範例)



資料來源：作者自行整理

2.瞭解任務-Mission

從上級作戰計畫中之指揮官作戰企圖(作戰目的、重要行動、所望戰果)、作戰構想及各部隊任務，連、排長可充分瞭解上兩級作戰計畫，指揮官作戰企圖和目的，同時確認本部任務、友鄰任務及在全般作戰中之地位，(如圖 11)。

圖 11-美軍-上級任務分析表(美高班教學作業表單)

BDE () and BN()	Mission, Intent, Concept
Brigade Mission :	Brigade Mission :
Brigade Commander's Intent Broader Purpose :	Brigade Commander's Intent Broader Purpose :
Key Tasks :	Key Tasks :
End State : E : T : C : Concept :	End State : E : T : C : Concept :

資料來源：美高班學員徐邦睿提供

前述排長從了解上級作戰企圖與計畫中可知悉單位之任務，通常上級所直接於各部隊行動中所賦予排的行動可視為本排之特定(指定)任務(行動)，而排長為達成上級所指定的工作，就必須思考(推斷)需要先完成哪些事項才能達到目的，如此就有推斷任務(行動)，而這些推斷成果也將是完成任務過程中之重要行動。(如圖 12)

圖 12-美軍-任務分析表(美高班教學作業原稿)

MISSION	
TM B ATK to seize OBJ Packer	
NLT 22 0600 APRxx IOT Pass BN DO.	
Broad Purpose: facilitate creation of Buffer between IB 1	
Key Tasks:	
1:	SOSRA
2:	key terrain seized
3:	FPOL
End state	
Enemy:	ENY unable to influence FPOL
Terrain:	key terrain seized
Civil:	MCD

資料來源：美高班學員徐邦睿提供

※作業說明

- 1.上二級指揮官之作戰構想等資料可於上級命令之第一段狀況欄中友軍項獲得資訊，作業表單內所有欄為並非一定要填滿，端看上級是否有給相關資訊，亦不需自行揣測。如連長命令中說明營於 07140700 時向鹿港發起攻擊殲滅所在敵軍。
- 2.上一級作戰任務及指揮官作戰構想等資料，任務可於命令第二段任務欄中獲得，而上級指揮官作戰企圖及作戰構想等資訊可於第三段執行欄中第一項指揮官作戰企圖及第二項作戰構想中取得，從分析上級指揮官之作戰企圖及構想，可使部隊長了解上級想要做什麼，以及本級在整個作戰之角色，(如圖 13)。



圖 13、上級任務分析表(示意範例)

上一級、上二級作戰任務、企圖及作戰構想	
上二級之任務： 營於07140700時向鹿港(395628)發起攻擊，殲滅所在敵軍，以利爾後作戰。 指揮官作戰企圖及目的： 作戰目的：攻佔鹿港，殲滅所在敵軍。 重要行動： 1.攻擊前實施10分鐘攻擊先期射擊。 2.於07140700時通過攻擊發起線。 3.奪取鹿港後待命向麥嶼厝發起追擊。 所望戰果： 敵軍 殲滅敵裝甲步兵部隊，迫敵放棄鹿港、福興周邊地區。 我軍 維持我軍戰力80%以上。 作戰環境(民情) 作戰時誤傷及地區內民宅及重要指標性文化遺跡。 全般概念： 營以殲滅當面之敵為目的。以兩並列由伸港-和美向鹿港之敵發起正面攻擊，殲滅所在敵軍，以利爾後作戰。火力行一般支援，優先第一戰鬥隊。	上一級之任務： 戰鬥對於07140700時營於07140700時向鹿港(395628)發起攻擊，殲滅所在敵軍，以利爾後作戰。 指揮官作戰企圖及目的： 作戰目的：戰鬥隊以殲滅鹿港當面敵軍為目的。 重要行動： 1.07140650完成作戰部署 2.開放洋仔厝溪橋樑。 3.奪取頭前厝(441679)，並完成衝鋒前準備。 4.待命向麥嶼厝追擊。 所望戰果： 敵軍 殲滅敵裝甲步兵部隊，迫敵放棄鹿港、員林大排以北地區。 我軍 維持我軍戰力80%以上。 作戰環境(民情) 作戰時誤傷及地區內民宅及重要指標性文化遺跡。 全般概念： 戰鬥隊以殲滅當面之敵為目的。初期採縱隊按1、2、機步排順序，沿伸港-頂犁-草港向洋厝厝接敵運動，通過洋仔厝溪後成橫隊展開，2排在左、1排在右，機步排在戰1排後跟進，待命支援，沿南勢莊-施厝寮向鹿港攻擊前進，殲滅所在敵軍，以利爾後作戰。

資料來源：作者自行整理

- 完成對上級任務之分析後接續即可瞭解本級之任務，本級之任務可從命令第三段「執行」欄中第三項「各部隊行動」中獲得。通常連、排層級上級在賦予單位行動時會較為明確，因此部隊長在歸納單位任務時須整理出何人、何時、何地、何事及為何等五項(亦為所謂五何)即可。如本次連長賦予排之任務為於 07140700 時向鹿港左側發起攻擊殲滅所在敵軍。
- 對於作戰目的、重要行動及所望戰果等，因此階段時間有限排長未能完整進行任務分析，僅能從連長所下達命令中的任務概要概略提列，以為後續隊任務進行分析時之參考。如命令中連之作戰目的為殲滅鹿港當面之敵，故可推斷排之作戰目的亦為殲滅鹿港之敵。其所望戰果為殲滅鹿港地區敵軍；另外因鹿港居民眾多，且為歷史城鎮有許多指標性文化建物須特別注意。(如圖 14)

圖 14-本級任務分析表(示意範例)

本級任務
排於07140700時向鹿港發起攻擊，殲滅所在敵軍，以利爾後作戰。
大方向目的： 排以殲滅鹿港之敵為目的。 重要行動(概略的)： 1：於07140600時沿伸港-草港向洋仔厝溪行接敵運動。 2：於07140700發起攻擊。 3：奪佔鹿港地區。 4：向員林大排方向追擊。 所望戰果(概略的)： 敵軍： 殲滅鹿港周邊敵軍。 我軍： 維持我軍戰力80%以上。 作戰環境(民情)： 作戰時誤傷及地區內民宅及重要指標性文化遺跡。

資料來源：作者自行整理

3.分析地形及天氣-Terrain&Weather

實施地形與天氣分析主要在確認作戰地區內地形和天氣對敵、我雙方的影響為何？地形及天氣對作戰影響甚大。在通常作戰狀態下，地形和天氣不對任何一方有利，除非敵我單方對於這環境中作戰已作好準備或是更熟悉作戰環境。然而，地形卻是有利於部隊實施防禦或攻擊作戰方式運用，因此部隊長必須熟悉地形五大要素之運用，包括觀測與射界、隱蔽與掩蔽、障礙、接近路線、地形要點。⁹

本軍連級(含)以下部隊長對於作戰地區地形及天氣分析甚少著墨，各級通常認為這個動作為營級(含)以上有專業情報官才需要執行，試問在第一線與敵部隊作戰難道不是各連、排級單位？如果作戰部隊對即將進入之戰場環境不明瞭又將如何作戰，如何瞭解何處可為敵、我所運用。所以連、排級部隊長也應當於作戰前對作戰地區進行充分分析，了解其對作戰任務之影響，美軍命令第一段狀況欄一開始就是先說明作戰區域(AO、AI)與作戰環境，部隊長在下達命令時就先說明作戰地區各項重要訊息，使部隊官兵明瞭關鍵地形與限制。

此階段美軍作業運用作戰地區/利害地區、地形分析、天氣分析等 3 張表單實施分析紀錄，作業邏輯準戰場情報準備的前兩項「界定戰場空間」及「分析作戰地區」之方式進行，因此在運用上本、美軍並無太大差異性。

⁹ 同註 6，頁 5-301。



首先在「界定戰場空間」上，戰場空間範圍係區分「作戰地區」及「利害地區」，「作戰地區」為上級所賦予之作戰範圍，通常顯現在上級作戰計畫內，並以地境線區分。

「利害地區」乃是使部隊在一個被指定地區之外，運用諸般手段避免敵軍任何不利行為，影響我軍爾後作戰，即在上級指定區域範圍外，部隊指揮官基於任務，依據能力，配合「敵情偵蒐」與「縱深作戰」手段，針對敵軍潛在可能危害行動，所實施之「偵測」及「防範」作為；易言之，「利害地區」即「部隊為防範敵軍爾後危害任務之預警地區」。¹⁰

美軍在「作戰地區/利害地區」分析表，針對作戰地區運用多種不同闡述方式讓下級對作戰地區有更好的瞭解。

以下以美軍戰場空間界定分析表作為範例，(如圖 15)，首先在圖上半部左邊 Orient 欄位，先點出北、南、東、西方向順序(依個人習慣的順序)，及鄰近大型城市、重要地形特徵相對位置及距離；中間 Box 欄位則以四方向標示上級作戰範圍、地境與統制線說明基本作戰地區範圍；右邊 Trace 欄位主要是用透明圖上單位間之界線(Co Boundary)、機動路線(RTE)、統制線(PL)作說明；Familiarize 欄位則在說明地區內重要地形及目標。

下半部欄位主要為利害地區，美軍在此對利害地區之說明不以範圍來界定，主要是以敵武器裝備性能對我可能產生之影響作說明，區分武器種類、裝備名稱及數量(Composition)、地點(Location)、觸發條件或使敵人投入的條件(Trigger)、投入所需時間/射程(Time/Range)、優先投入等級(Priority)，標示 L-低級、M-中級、H-高級)。

圖 15-美軍-戰場空間界定分析表(美高班教學作業原稿)

IPB		Area of Operation / Area of Interest			
ORIENT - to general area Cardinal Directions: <u>N, S, E, W</u> Nearest/Largest Cities/Towns and/or Significant geographic features (i.e. rivers) with Distance & Direction: <u>16 km SE City of Tumbuk</u>		Box - CO AO (boundaries) (Terrain features, GCMs) North: <u>GBD Mountain</u> South: <u>BD w/ 1-64R</u> East: <u>PL CHERRY</u> West: <u>PL SPRUCE</u>		TRACE - (Co Boundaries, RTEs, Phase Lines) PL SPRUCE PL MAPLE PL FER PL ELM FAMILIARIZE - (Key terrain, OBs, GPs, other) ATE BSN ABW ASUT POS BAKER OBI GRANT	
AOI	COMPOSITION	LOCATION	TRIGGER	TIME/RANGE	PRIORITY
CAS	<u>2-10 (company)</u>	<u>North of Tumbuk River</u>	<u>CO size vehicle</u>	<u>20-25 km / 8 km</u>	<u>L → M (S)</u>
AVN					
UAS	<u>9x CH-1 VAV</u>	<u>w/ LCA-BDA</u>	<u>IDF USF or IDF</u>	<u>20-30 km / 20 km</u>	<u>M</u>
ARTILLERY	<u>PL - 161</u> <u>PL - 01</u> <u>PL - 11</u>	<u>1 hr from CO</u>	<u>CO size vehicle</u>	<u>2 hrs / 20 km</u>	<u>M</u>
MORTARS	<u>6x 81 mm</u>	<u>w/ LCA-BW</u>	<u>PLT size of force</u>	<u>2 hrs / 7 km</u>	<u>M</u>
RESERVE	<u>6x CSE - 161</u> <u>AT CO (782-02)</u>	<u>1 hr from CO</u> <u>2 hr from OBI</u>	<u>1000 of 3 vehicle</u> <u>Fixed air attack</u>	<u>1 hr / 1.5 km</u> <u>2 hr /</u>	<u>L → M (S)</u>
OTHER	<u>2x QW-2</u>	<u>or OBI ground</u>	<u>rotary wing</u>	<u>2 hrs / 6 km</u>	<u>M</u>

資料來源：美高班學員徐邦睿提供

¹⁰ 《陸軍戰場情報準備作業教範(第三版)》，(龍潭：國防部陸軍司令部印頒，民國 105 年 11 月)，頁 2-8。

檢視上述作業邏輯可使部隊長充分了解作戰及利害地區之威脅，但在表格的右上及左上欄位本軍甚少運用或如此說明，故可略為調整為方向地形介紹及利害地區範圍說明，如此亦可結合下達命令前方項地形說明運用，亦補強對利害地區範圍做完整說明。

※作業說明

- 1.上半部左方「方向地形」欄位分析方式以預期下達命令之地點為基準對相對位置實施分析，並加上重要城鎮及地形特徵予以說明。中央「作戰地區」即依四個方位說明單位之作戰區域邊界，這項資訊可從上級賦予單位之作戰責任地區如戰鬥地境線、前進限制線等來研判。右側「利害地區」則對上即指定範圍外部隊為防範敵軍爾後危害任務之預警地區。而「關鍵地形、目標」欄位從圖上研判地區內無明顯重要高地，但在洋仔厝溪上及後方員林大排上各三座橋樑均為作戰敵我雙方必定加以運用，因此可提列為關鍵地形。
- 2.下半部則依據敵軍所在位置判斷可能影響我作戰之密接空中支援部隊、迫砲、砲兵部隊與敵之預備隊，並將其所在位置列入利害地區範圍內，雖本軍連、排級甚少進行此項作業，但此作為可藉以加強部隊長對可能影響我作戰之敵人行動掌握及對後續擬定行動方案之可能威脅預做準備。經敵戰術圖解及上級情資研判本次作戰敵軍在利害地區(AI)內無空中支援兵力及其他作戰部隊，而在作戰地區(AO)外側 2 排責任地境內的鹿港國中部署的 PLL-05 迫榴砲及員林大排南方的福興國中 PLZ-07 自走砲其火力均可能投射對我造成危害，(如圖 16)。

圖 16-戰場空間界定(示意範例)

作戰地區 / 利害地區					
方向地形 敵之方向為西南方 北方8公里為龍井，東方10公里為王田 南方4公里為和美，向南延伸8公里為鹿港 西方5公里為台灣海峽 最近的/最大的城市/城鎮和/或重要的 地理特徵(如河流)及相對距離和方向 重要水系：洋仔厝溪(距離6Km)、員林大排(距離14Km) 城鎮：和美(距離4Km)、鹿港(距離12Km)		作戰地區範圍 北：伸港國中 南：員林大排 東：和美國小 西：台17號道		利害地區 北：防潮門至大同國小之線 西：彰濱工業區至鹿港高中之線 東：培英國小至東芳國小之線 南：福興國中至華龍國小之線 熟悉的(關鍵地形、目標) 1.洋仔厝溪及溪上洋厝1號橋、洋仔厝橋、頭南新橋 2.員林大排及其上二鹿橋、福興橋、福鹿橋 3.作戰目標：鹿港(395628)民權路以西地區	
利害地區	組成	地點	敵軍攻擊時機	時間/距離	優先事項
近距離空中支援					
陸航					
無人飛行系統					
砲兵	PLZ-07*6	福興國中(393612)	我軍通過攻擊發起線後	9.3min/10Km 6.5min/7Km	中等
迫砲	PLL-05*6	鹿港國中(397622)	我軍通過攻擊發起線後	5.5min/9Km 3.7min/6Km	中等
預備隊					
其他					

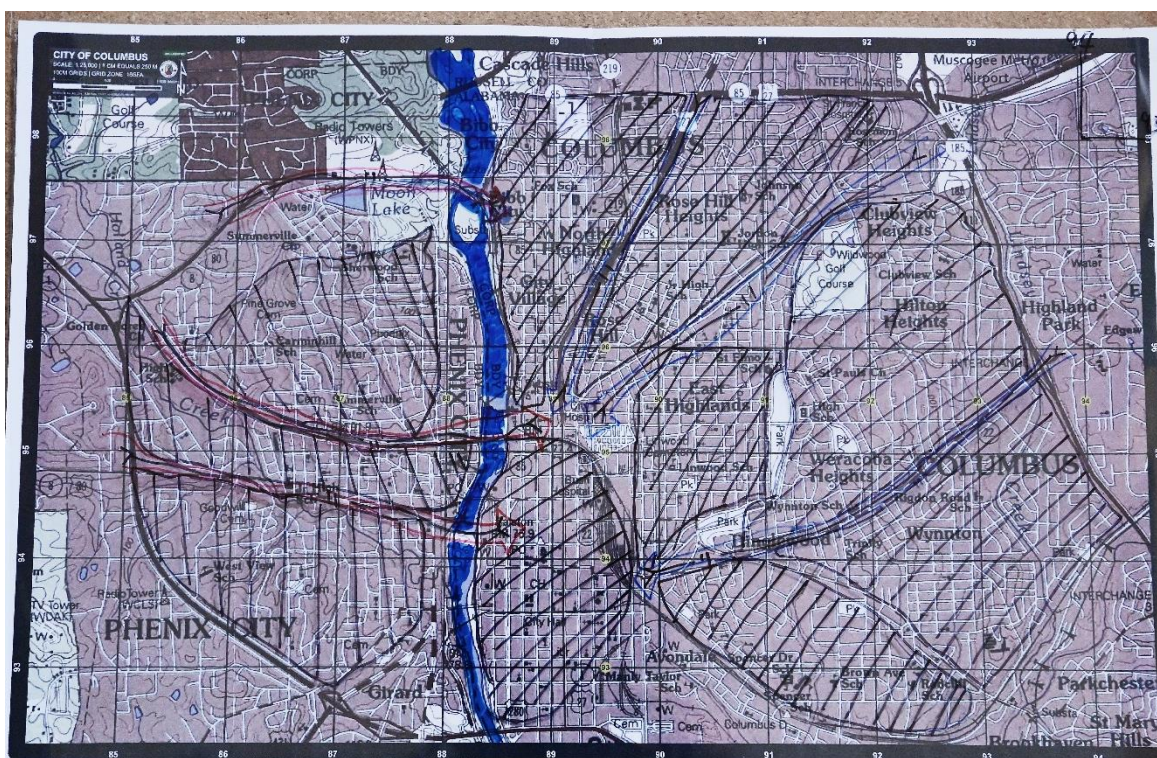
資料來源：作者自行整理



完成「界定戰場空間」後即可對作戰範圍實施「分析作戰地區」，分析作戰地區著重於「地形、天氣及其他戰場特性分析」。對連、排層級而言地形資料之主要來源為地圖、上級提供之作戰資訊、地面偵察資料等，再加上現在科技發達，人人均可利用行動裝置查找與作戰有關地圖、地理資訊。作業可區分圖上作業與文字記錄，兩者作業基本上是併行相輔相成，並無先後順序。

圖上作業部份，則將預期作戰地區之地圖覆蓋透明膠膜，以各種顏色之色筆描繪，使山脈(棕色)、水系(藍色)、城鎮(黑色)等資訊更明顯凸出，以利分析研判；並可視部隊任務需要，區分植物密度、土質通行性、影響部隊運動之斜坡、障礙及灘岸狀況等地形要素，個別繪成透明圖(經套疊為混合障礙透明圖)，完成後加以分析部隊越野通行性、機動走廊、接近路線與地形要點，進而調製為修正後混合障礙透明圖，(如圖 17)。詳細有關地形分析(混合障礙透明圖)之作業方式可參考戰場情報準備。

圖 17-美軍-修正後混合障礙透明圖(美高班教學作業原稿)



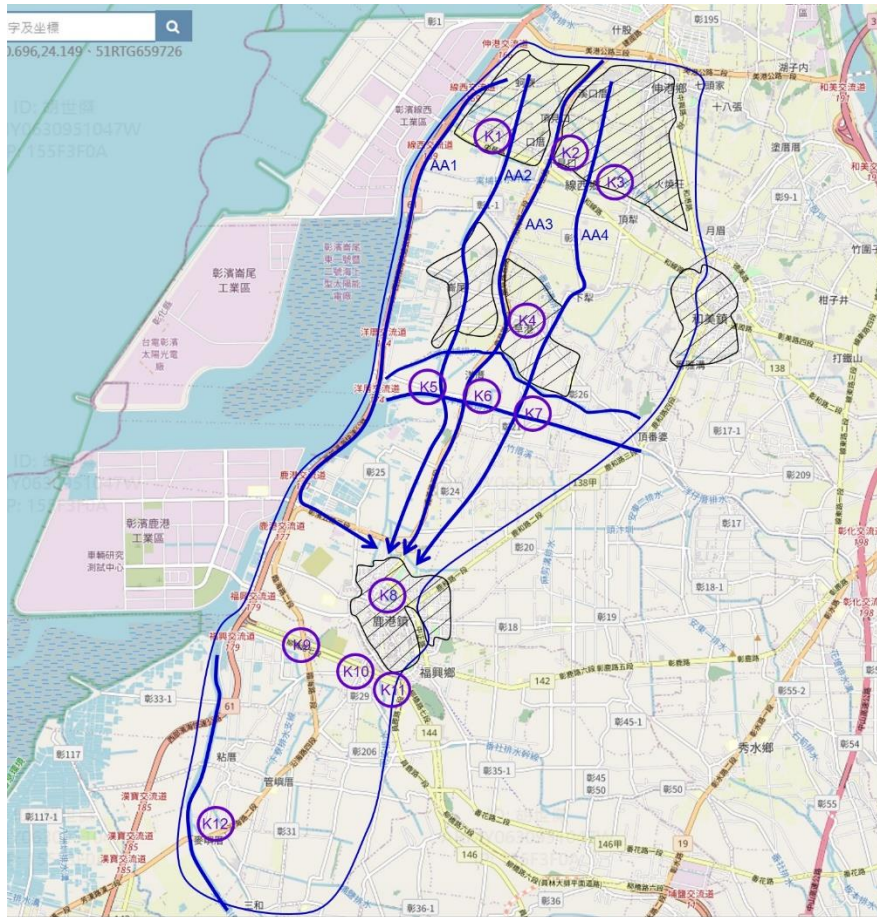
資料來源：美高班學員徐邦睿提供

※作業說明

1. 本次作戰地區在伸港、草港及鹿港地區較多城鎮聚落故可標示為城鎮障礙，另洋仔厝溪因有一定寬度，且為通往鹿港必須通過之溪流，恐造成我部隊前進之障礙。

2. 將於圖上標繪障礙間之區域逐一由伸港向敵軍鹿港之方向串連，經研判得出 AA1~AA4 四條接近路線，分別為台 61 號道、產業道路及台 17 號道。
3. 檢視作戰地區內及接近路線周邊，可對部隊運動及觀測與射擊造成影響之地形要點分別有 12 處，其中 6 處(K1~4、K8、K12)為城鎮高樓建物，6 處(K5~7、K9~11)為橋樑，(如圖 18)。

圖 18-修正後混合障礙透明圖(範例示意)



資料來源：作者自行整理

「地形分析」文字記錄部分通常依「障礙(Obstacles)、接近路線(Avenues of approach)、地形要點(Key terrain)、觀測與射擊(Observation & fields of fire)、隱蔽與掩蔽(Cover and concealment)」地形 5 大要素(以下簡稱,OAKOC)等逐項完成。

1. 障礙：

「障礙」乃指地面任何天然或人為之地形、地物，足以妨礙觀測、射擊、部隊運動者均屬之。¹¹障礙的分析是部隊戰鬥兩大要素射擊與運動的關

¹¹ 同註 10，頁 3-10。



鍵性考量因素，分析時必須決定何處為觀測、射擊與部隊運動(地面及空中)之障礙，且須就全般作戰，分析何者為可排除、克服或繞越之障礙；另天氣對土質通行性的影響，亦為主要之考量因素之一。

2. 接近路線：

分析接近路線時，可運用圖上作業對障礙分析之結果，按照下列步驟逐項進行。

- (1)標示機動走廊。
- (2)組合各機動走廊成為接近路線。
- (3)評估接近路線。
- (4)賦予各接近路線優先順序。

3. 地形要點：

地形要點即任一地點或地區其攻佔或固守，對敵我雙方具顯著利益者。地形要點之選定，以部隊任務為主要考量因素。如攻擊時，為擊滅某部敵軍，則地形要點之選定應著眼於攻佔後有助於擊滅敵有生力量；如為占領或掩護某地區，則應就該地區內可供支援武器觀測與射擊之瞰制地形選定之。防禦時，地形要點之選定通常考量：位於「作戰地區」內，或在防禦陣地內部或後方選定之。¹²此項作業在完成混合障礙透明圖作業後開始，在思考上以接近路線為主要考慮核心，常有幹部一拿到地圖就直接在地圖上選擇高地、重要建物、橋樑等作為地形要點，試想倘若這些要點如果對敵我雙方均不會造成影響，或是均無人使用，那稱其為要點是否有其價值，故在選擇地形要點除前述定義說明外其要點如下：

- (1)可觀測及瞰制接近路線之地形。
- (2)能發揚火力，以掩護障礙之地形。
- (3)足以影響部隊指揮、管制與預備隊運用之重要交通樞紐。

4. 觀測與射擊：觀測與射擊分析可獲致以結果。¹³

- (1)可能接戰地區、火制區或殲敵地區等。
- (2)可運用為建構陣地、工事、阻絕、後勤設施及集結、宿營等位置。
- (3)可能暴露於敵火之地區。

5. 隱蔽與掩蔽：

隱蔽與掩蔽之分析有助於研判防禦地形、接近路線、集結區、疏散區等，本項研判須從敵我雙方空中與地面觀測的角度去衡量，以決定可供隱蔽與掩蔽的地形。¹⁴美軍作業，(如圖 19)。

¹² 同註 10，頁 3-14。

¹³ 同註 10，頁 3-8。

¹⁴ 《陸軍機械化步兵連作戰教範》，(桃園龍潭：陸軍司令部，民國 110 年 11 月)，頁 1-19、20。

圖 19-美軍-地形分析表(美高班教學作業原稿)

TERRAIN ANALYSIS					
OBSTACLES	EXISTING (natural and manmade)	NAME/COMPOSITION	LOCATION		EFFECT (ON ENEMY/FRIENDLY)
		Natural Sandy Res terrain Lake / Swamp Tiger den City	tra are AO tra de AO Map		slow down USF movement limit influence putting reserve Vehicle on
	REINFORCING (tactical and protective)	NAME/COMPOSITION	LOCATION		INTENT for TACTICAL (BLOCK, FIX, TURN, DISRUPT)
		T P AT / AP Ditch wme	Map around ENY BP		ES
AVENUES OF APPROACH	# / FRIENDLY / ENEMY	TYPE	SIZE	SPEED	FORMATION
	AA1	M	\		
	AA2	T	CO	25 KPH	CO column / PL ready
	AA3	D	\		
	AA4	M	\		
	AA5	T	CO	25 KPH	
	AA6	D	\		
	AA7	Artel		120 km/h	
KEY TERRAIN	#	FRIENDLY WHY		ENEMY WHY	
	K1	facilitate FOP & command on map		Ecl OP	
	K2	facilitate fire effect and observ on to		facilitate observatn and FOP on to AAAs	
	K3	Eni SBF better for A.C. CO			
OBSERVATION & FIELDS OF FIRE	LOCATION (eg. AA, KT)	RANGE	OBSTRUCTIONS		EFFECTS WHO
	K1 → AA1	1K	IU fire		FF
	K2 →	5-6K	ZU fire		ENY
COVER & CONCEALMENT	TYPE	LOCATION	USE BY FRIENDLY		USE BY ENEMY
	COVER	K1 for 5-5.6	SBF		OPS
	CONCEALMENT	Building 5-5.6 Bunker 1.62			made by movement

資料來源：美高班學員徐邦睿提供

※作業說明：

- 1.分析障礙作業時須研究地圖上地形起伏並同步於地圖上調製混合障礙透明圖。在本次作戰地區因均為平原地區，天然可構成障礙的主要為洋仔厝溪，因有一定寬度，恐造成我部隊前進之障礙。而地區內眾多的城鎮村落建築，每一聚落其範圍均超過 1 平方公里，將影響我部隊展開即觀測射擊，故亦可視為可影響我部隊作戰行動之障礙。
- 2.將於圖上標繪障礙間之區域逐一由伸港向敵軍鹿港之方向串連，經研判得出 AA1~AA4 四條接近路線，因其類型分別為產業道路或是旱田，故又可分析部隊在其上機動之最大速率約為 25~30Km/H。
- 3.而地形要點的選定必須檢視作戰地區、接近路線周邊可對敵、我造成觀測與瞰制之地形，如果敵我任一方無法造成有利或限制條件，則不足以將其列為地形要點，(如圖 20)。



圖 20-地形分析表(範例示意)

地形分析					
障礙	現有的 (天然和人造)	名稱/組成	地點		影響(對敵人/我軍)
		天然：洋仔厝溪	(390670)~(422666)		無法通行
		人造：洋景里、海埔里、柯厝里、王厝厝里	(404668) - (401659) - (405650) - (391640)		不易展開、易遭伏擊、影響觀測與射擊
	強化 (戰術和防護)	名稱/組成	地點		戰術企圖(限制、遲滯、轉向、擾亂)
		洋厝1號橋、洋仔厝橋、頭南新橋			
		上二鹿橋、福興橋、福鹿橋			
接近路線	#/我軍/敵軍	類型(空中、地面)	規模	速度	隊形
	AA1	主要道路(台61)	單車	25~30Km/H	
	AA2	旱田+產業道路	單車	25~30Km/H	
	AA3	主要道路(台17)	單車	25~30Km/H	
	AA4	旱田+產業道路	單車	25~30Km/H	
地形要點	#	對友軍而言		對敵軍而言	
	K1、K2	建築物頂樓有利瞰制洋仔厝溪		同前	
	K3	建築物頂樓有利瞰制周遭開闊地區，且為主要道路必經之地		同前	
	K4	同上		同前	
觀測與射界	地點	範圍(距離)	障礙物		影響誰(敵或友)
	K1	2KM	K2		均受影響
	K2	2KM	K1、K3		均受影響
	K3	2KM	K2、K4		均受影響
	K4	2KM	K3		均受影響
隱蔽與掩蔽	類型	地點	我軍使用		敵軍使用
	掩蔽	K1、K2、K3、K4	可		可
	隱蔽	鹿港生態休閒公園	可		可

資料來源：作者自行整理

天氣乃地面上某時、某地之大氣變化的情形，亦指短時間內或定時的各種大氣現象。天氣分析主在探討作戰地區天氣狀況，對敵、我雙方行動影響之程度，天氣與地形分析須緊密結合，進行地形分析時須將天氣之影響納入考量。¹⁵

分析天氣對軍事方面影響須從能見度、風、降雨、雲層、溫度及濕度等五個面向實施。相關資訊由上級所下達之資訊獲得，同時可查找相關氣象單位資訊獲得，實施分析時則須以作戰時間為基準，對時間範圍內之各項天氣變數實施分析，可採逐項說明亦可採綜合說明之方式實施作業。此項作業表單美軍概念與本軍一致故無須調整，美軍作業表單，(如圖 21)。

¹⁵ 同註 10，頁 3-2。

圖 21-美軍-天氣分析表(美高班教學作業原稿)

WEATHER	
Military Aspects of Weather	Significant Deductions
Visibility	- hurty and temperater faver SMC effect - wind speed and direction Dasant faver ENY Chemical munition
Wind	
Precipitation	
Cloud Cover	
Temperature	
Humidity	

資料來源：美高班學員徐邦睿提供

※作業說明：

- 1.本次連長所提供之作戰天氣資訊時間跨度時間較長，但對排長而言需特別關注的是此次作戰發起的時間，也就是 7 月 14 日，因此在天氣分析時須將此時間前後幾日的天氣狀況納入考量。特別是在降雨部分，因為其他的天氣狀況所影響的比較偏向作戰當下，而降雨所導致的可能是淹水、路面泥濘進而導致部隊機動受限。
- 2.本次作戰發起時間為 0700 時，因資訊顯示 0700 時前晨有霧，影響能見度，而此時部隊尚在行接敵運動，行動勢必受影響，因此分析時須特別關注，(如圖 22)。



圖 22、天氣分析表(範例示意)

天氣分析

天氣對軍事方面影響	白晝炎熱，人員易疲勞；光度照明強，對觀測效果良好，惟須注意物件反光，暴露行蹤。
能見度	0700時前晨有霧，能見度僅50公尺，影響觀測，餘時間能見度良好。
風	風向西南，不利我軍使用煙幕。 風力2~3級，平均風速6~19Km/H，對射擊不影響。
降雨	0713~0715日無雨，午後對流降雨機率50%。
雲層	雲量5/10，多卷積雲，無影響。
溫度	0712~0720日平均溫度29°C。(H：32°C L：28°C)
濕度	約20%。

資料來源：作者自行整理

4. 民事考量-Civil Consideration

民事考量主要是對作戰地區內民用機構及民情，影響軍事作戰任務之執行，其考慮因素有下列 3 項。¹⁶

- 當地民情是否影響作戰任務之遂行。
- 部隊行動是否影響平民生活。
- 可獲得來自當地平民及資源等民事支援。

由於美軍常年在不同國家(地區)實施境外作戰，對不同國家、地區之民族習性特需了解，因此在實施民事分析時即對作戰地區內工業、醫療、民族、法律、政治、宗教、歷史等非常重視，並加以檢討其中重要必需提供保護或不得攻擊的地點，如重要基礎民生設施(水庫、發電廠、學校及醫療院所)、聯合國列管世界遺產或重要古蹟及當地信仰中心寺廟等予以分析，以爭取民心。

反觀本軍因作戰區域均在本土，始終認為民心向我，所有物資均可為我所用，故往往忽略此項作業。有關民事考量分析內容最後雖不會在命令內容中直接出現，但卻會影響作戰行動方案擬定、風險管控等相關因素，因此部隊長不可直接無視其重要性。此項作業表單美軍概念與本軍一致故無須調整，美軍作業表單，(如圖 23)。

¹⁶ 同註 6，頁 5-306。

圖 23-美軍-民事分析表(美高班教學作業原稿)

CIVIL CONSIDERATIONS	
Areas (Industrial, medical, ethnic, legal, political, religious, historic):	Significant Deductions: - Dicta Dictatorship country more than 90% receive military train, no small arm allowed to civilian, in the wartime police obey military. - Tho no small arms search before leaving
Structures (Significant and/or Protected Sites/Infrastructure):	
Capabilities: (Save, Sustain, Improve Life): Sewage: Water: Electricity: Academics: Trash: Medical: Social:	
Organizations (Local Agencies, U.S. Agencies):	
People: (Non-Military, in or outside of AO, influential):	
Events (Seasons, Festivals, Holidays, Political, Agricultural):	

資料來源：美高班學員徐邦睿提供

※作業說明：

- 1.由於作戰地區為具歷史之城鎮，有眾多供奉百姓信仰神明之廟宇，為人民精神之依託所在，如鹿港天后宮等，故於作戰時須注意並使官兵了解，避免誤擊造成民怨。
- 2.地區內伸港中興醫院、和美道周醫院、鹿港彰基分院均為地區內較大型醫院，可提供作戰官兵及百姓站傷醫療作業，也需注意不可誤擊破壞。
- 3.鹿港鎮外圍多農地，目前農作物均已收割，且近日天氣穩定無降雨，因此對部隊作戰、運動不受限制。(如圖 24)



圖 24-民事分析表(範例示意)

民事考量

地區(工業、醫療、民族、法律、政治、宗教、歷史)	民風純樸，多漁、農、工及觀光業，民心向我，有利情資蒐集。
結構(重要的和/或能提供保護的地點/基礎設施)：	K1、K2、K3、K4、K5、K6為重要交通橋樑，惟須避免破壞，以利通行。 鹿港天后宮為重要宗教歷史建物，須加以保護避免損害。
能力：(拯救、維持、改善生命)： 汙水處理廠 水 電 學校 垃圾場 醫療 社會	1.地區內伸港國中、和美高中為作戰可為預屯物資之地點。 2.伸港中興醫院、和美道周醫院、鹿港彰基鹿基分院為地區較大之醫院，可提供作戰前後醫療救護。 3.鹿港西南方福興水資源回收中心，可日處理汙水4200公噸，有利地區內環境維護。
組織(當地機構)	
群眾(非軍事的，在作戰地區內部或外部有影響力)	地區內廟宇眾多，信仰純樸，雖無狂熱跡象，但對百姓有一定程度影響力。
事件(季節、節慶、假期、政治、農業)	城鎮外圍稻米作物目前均已收割，對部隊運動不造成限制。

資料來源：作者整理

5.分析敵情-Enemy：

作戰時通常會由營級提供對當面敵人的分析成果，然而，連、排長還要知道和了解敵人的配置，組成，裝備效能，缺點和可能的作戰行動，因此連、排長必須同時就以下幾個問題實施分析。¹⁷

- 敵人部隊的組成和能力為何？
- 敵人的武器和其效能？其他支援系統？
- 當前敵人動態或陣地位置為何？
- 敵人的最可能的作戰行動為何？

而解決前述問題所需要做的事項即為戰場情報準備作業的「評估敵軍威脅」及「研判敵可能行動」等步驟。

(1)評估敵軍威脅：

評估敵軍威脅係在分析敵軍編裝能力、準則運用、慣用之戰術戰法及特、弱點。¹⁸連、排級之敵軍資訊通常由上級提供，依上級分發之戰場情報整備成果(包括敵軍戰鬥編組判斷表、敵戰術運用分析表、敵裝備武器作戰效能分析表、敵可能行動圖解、情報判斷等)，擬出部隊作戰所需重要情報需求(請上級、友鄰及偵搜部隊提供)、敵軍狀況分析表、敵軍

¹⁷ 同註1，P2-13。

¹⁸ 同註10，頁4-1。



圖 26-敵軍一般狀況及部署表(示意範例)

敵軍 - 一般狀況/部署

一般狀況：(他們是誰？他們為何在那裡？與預備命令有無改變？)

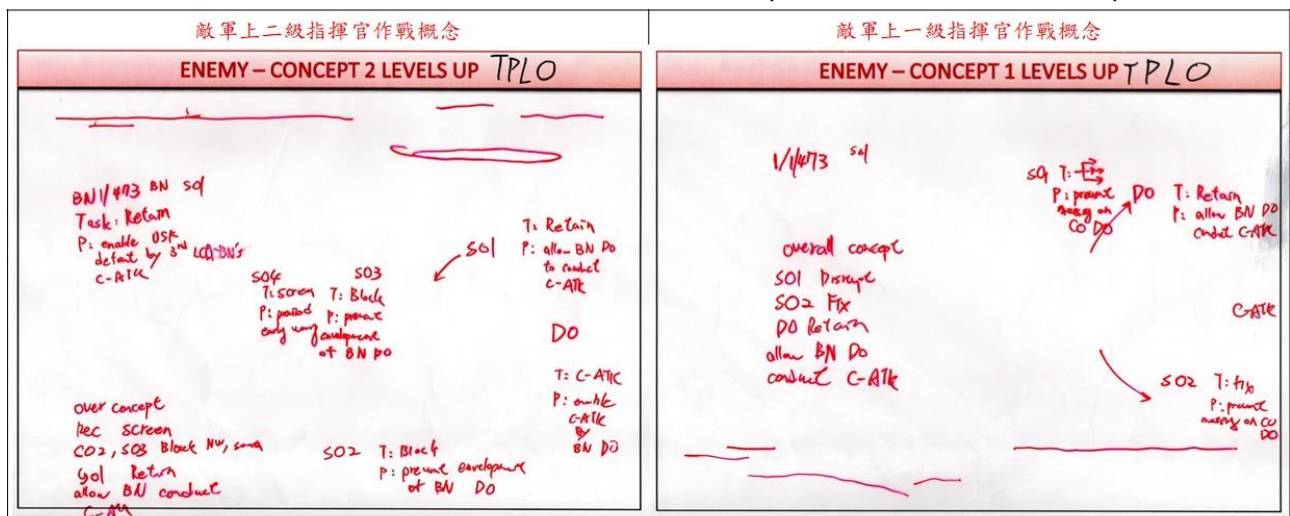
裝步1營為南部軍團之一部，現於鹿港周邊地區集結整補，其一部於鹿港至洋仔厝溪間實施防禦。

部署：(上一級和上二級在哪裡？他們想做什麼？)

1. 裝步1連現於洋仔厝溪南岸至鹿港間地區實施防禦，以掩護營實施整補。
2. 裝步1排現於柯厝向北警戒，以建立連之警戒遲滯地區。

資料來源：作者自行整理

圖 27-美軍-敵軍上級任務分析表(美高班教學作業原稿)



資料來源：美高班學員徐邦睿提供

※作業說明：

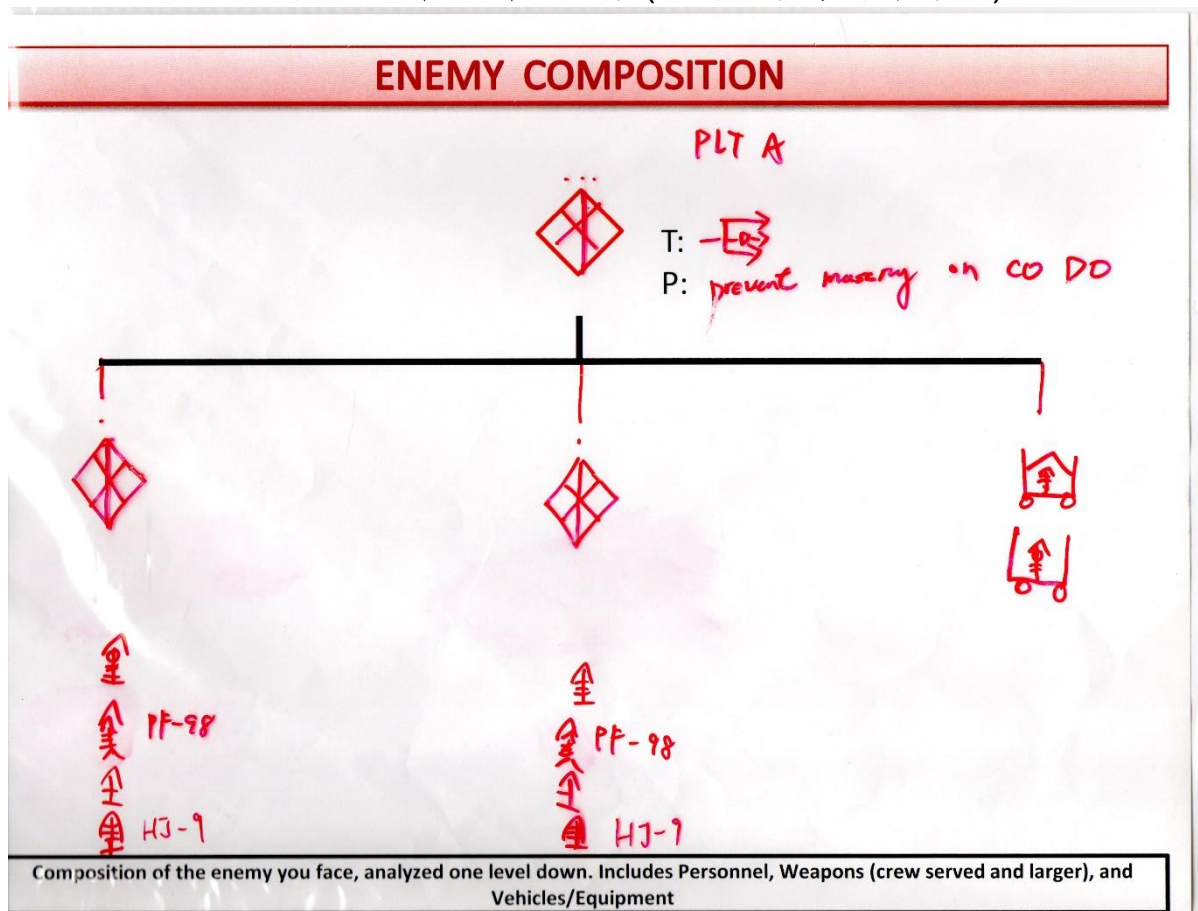
敵軍上級指揮官作戰概念資訊可於上級所下達之作戰命令第一段「狀況」欄中第一項「敵軍」項中獲得，倘若上級所提供資訊越多，則越有利於下級單位了解敵軍作戰部署全貌，(如圖 28)。

圖 28-敵軍上級任務分析表(示意範例)

敵軍 - 指揮官作戰概念	
上二級	上一級
1.作戰目的： 裝甲步兵營於二林周邊地區集結整補，待後續部隊支援。 2.重要行動： (1)以裝步1連於洋仔厝溪南岸防禦阻敵南進。 (2)迅速完成整補。 3.所望戰果： (1)完成整補恢復戰力。 (2)擊退欲南進之敵軍。	1.作戰目的： 連於洋仔厝溪南岸至鹿港間地區實施防禦，以掩護營整補安全。 2.重要行動： (1)完成洋仔厝溪南岸陣地構築 (2)控領洋仔厝溪至鹿港各重要地形。 3.所望戰果： (1)確保陣地完整。 (2)早期警報敵軍，迫敵展開。

資料來源：作者自行整理

圖 29-美軍-敵軍編組表(美高班教學作業原稿)



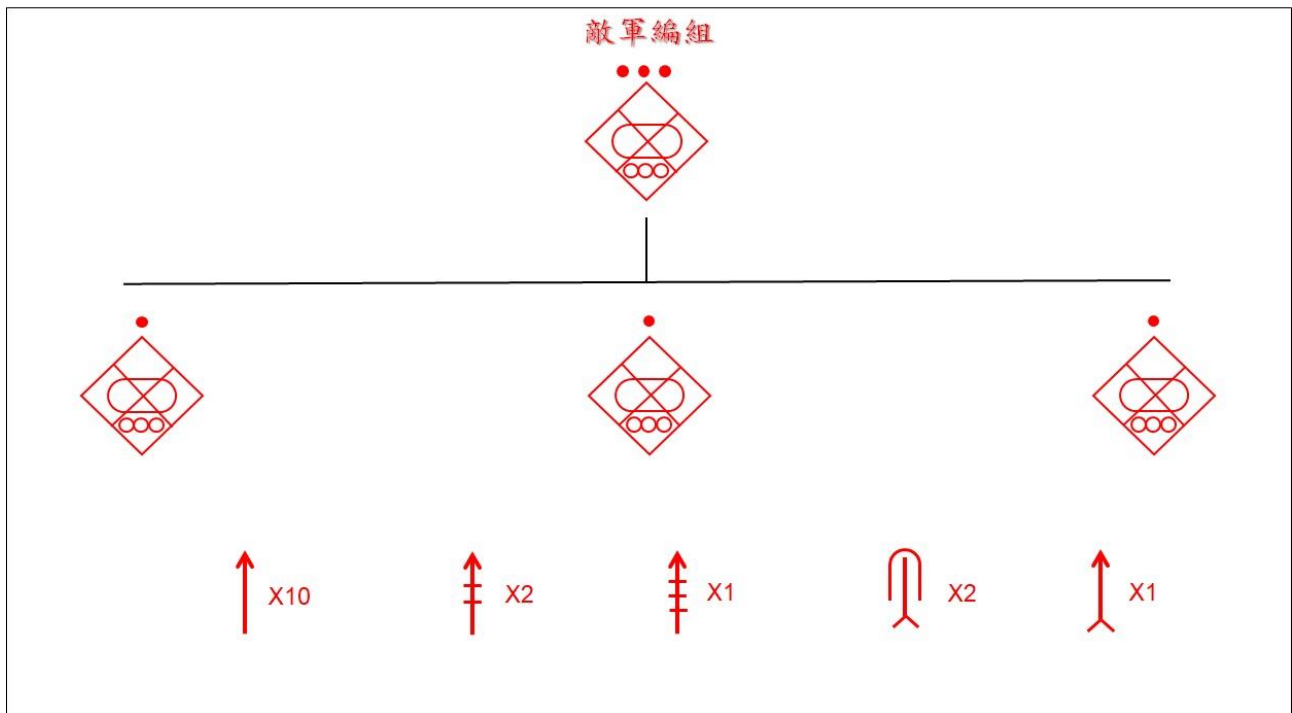
資料來源：美高班學員徐邦睿提供



※作業說明

本次作戰由於連長所賦予排作戰正面為洋仔厝溪以南至鹿港、山寮-果葉厝-沿海路以西地區，據情資顯示當面敵軍約一個裝步排之兵力，其轄 3 個裝步班，排長完成上述分析後依敵軍軍隊符號繪製敵軍編組架構圖，同時可加註其所配賦武器種類，以利後續分析武器裝備及作戰職能時可清楚釐清當面敵軍組織架構，(如圖 30)。

圖 30-敵軍編組表(示意範例)



資料來源：作者自行整理

圖 31-美軍-敵武器裝備及作戰職能分析表(美高班教學作業原稿)

武器裝備分析表							敵軍作戰職能分析及高價值目標			
RED CHECKBOOK ANALYSIS TOOL							ENEMY WFF Analysis and High Value Target List (HVTI)			
STRENGTH	WPN	SYMB	#	CREW	RANGE	US EQUAL	WFF	STRENGTH	WEAKNESS	DEDUCTIONS (ENY TTPs for this operation)
MTOW:							INTEL			
Strength:							Movement & Maneuver			
Number Attached:							Sustainment			
							Protection			
							Fires			
							C2			
Total: 28	✓ PF-98	☞	2	3+2	40 km	Stinger	1. What: PF-98			- Cover group initiate ATK w/ HJ-9 then use IDF to field - when obstacle in effect conduct Eng to 20% IDF tank - 280-04 and HJ-9 for PF in the North then DO 30% USF in AB
	✓ PLZ-07	☞	4			Pillbox	Why: able to 20% Aboms in long position and high alt			
	✓ PF-98	☞	2	2	1.8 km	Cart-G	2. What: HJ-9			
	QJF-88	☞	3		800-1000m	SAW	Why: able to 20% Tank and Aboms in longer distance			
	QLZ-87	☞	3+1		1750m	MK-19	3. What: 30mm Abom			
	FHJ-89	☞	1		200m	Carl-G	Why: able to 20% + fire down			
	QLW-2	☞	2	1	8k	Stinger				
	T-99	☞	3		1000m	M1A2				
	HJ-9	☞	2	4	5.5k	Tow				

資料來源：美高班學員徐邦睿提供

※作業說明：

- 1.依據前項對敵軍編組架構分析，可得知當面敵軍編組與所使用之武器種類(型式)、數量，及各種武器之作戰範圍(射程)，如依分析得知其自動步槍為 QBZ-91-1 式，其有效射程為 400 公尺，最大射程為 600 公尺，再將其與本軍同類型裝備做比較，其效能等同 T91 步槍，如此可使官兵於作戰前充分了解敵人，(如圖 32)。
- 2.有關美軍作戰職能及高價值目標分析表此項，筆者認為就目前本軍連、排層級而言其作戰目標尚不致過於複雜，且依現行模式其所獲資訊量亦可能無法滿足其完成此項分析，故暫時不須實施此項作業，以簡化連、排級作業。

圖 32-敵武器裝備分析表(示意範例)

戰力、人數		武器	型式	數量	乘員	範圍	等同本軍裝備
目前還有多少%：100% 配屬人數：0 總數：11		步兵戰鬥車	ZBD-65式	3	33		CM34甲車
原建制	裝步1排	30mm機關炮	(車裝)	3		1500M (MAX：4000M)	30鏈炮
		7.62mm並列機槍	(車裝)	3		1800M	7.62機槍
		反坦克導彈	紅箭-73C	6		500M~300M	刺針飛彈
		40火箭筒	69式	3		300M	66火箭彈
配屬	X	班用輕機槍	QJB-95式	3		400M(點目標) 600M(面目標)	5.56班用機槍
		自動步槍	QBZ-91-1式	30		400M (MAX：600M)	T91步槍
上級	裝步連						

資料來源：作者自行整理

(2)研判敵可能行動

研判敵可能行動係基於分析作戰地區、評估敵軍威脅研析之結論，深入列舉與探究敵各項可能行動，並進行分析討論，以求成功公算較大之可能行動。¹⁹分析步驟如下：

A.研判敵所望戰果及目標：

研判敵之所望戰果，意指對敵軍戰術行動最終狀態的研判與推斷，預判其作戰成功後對我軍產生之影響程度，以及達到何種敵我態勢，俾利考量敵可能選定之目標及可能採取之行動。²⁰

¹⁹ 同註 10，頁 5-1。

²⁰ 同註 10，頁 5-3。



B. 列舉敵可能行動：

列舉敵可能行動時，主要係針對敵有能力採取，且採取後對我任務達成有影響者。²¹列舉敵可能行動考量因素甚多，就本軍戰場情報準備較範所提列計 10 項因素，惟就連、排層級可直接分析掌握的可從敵軍任務與其上級企圖，(敵上級企圖、敵軍任務及任務編組方式、達成任務最佳方式、手段)及部隊種類、層級兩大項實施分析。

C. 分析敵可能行動：

當完成敵各可能行動方案列舉後，應就敵軍作戰能力、編組與特弱點等因素綜合分析，並依據敵軍為達成任務之企圖，排定採取之優先順序，找出其特、弱點及主力所在。

D. 調製敵可能行動圖解：

「敵可能行動圖解」係以圖示描述敵軍在天氣、地形等因素限制下之可能採取的行動。²²即為將前項敵可能行動的文字描述將其部隊編組(含戰鬥序列)、作戰方法及部署(布勢)方式圖像化，如此可使部隊長更容易對戰場環境、敵軍動態實施預判，(如圖 33)。

E. 調製徵候圖解，(連、排級不繪製此圖解，為仍須賦予作戰部隊所需偵察之區域範圍)。

圖 33-美軍-敵行動方案概述及可能行動圖解(美高班教學作業原稿)

敵軍行動方案概述						敵可能行動圖解																	
ENEMY COA STATEMENT The purpose of this operation is to: <u>prevent USF message on CO DO</u> They will accomplish this by <u>conducting</u> (FOM or DEF tech): <u>Area Defense</u> Decisive to this operation is (DO accomplishes): <u>PL 6 Abnals + 1 DSM</u> It is decisive because: <u>force USF to reposition</u>						ENEMY SITEMP Describes how the Enemy will achieve its DP and Purpose; <u>incorporates</u> the <u>deductions</u> from your Enemy Wf Analysis Sequentially briefs the Enemy's plan based on your assumptions and IAW known enemy doctrine/patterns Threat COA complete from <u>start to finish</u> and includes all key elements of the operations and purpose and employment of key enablers																	
ENABLERS <table border="1"> <tr> <td>Fire</td> <td>CAS</td> <td>ADA</td> <td>ENG</td> <td>Intel</td> <td>Reserve</td> </tr> <tr> <td>P: Support USF for</td> <td>P: keep USF mobility</td> <td>P: prevent USF air support</td> <td>P: Deny USF mobility</td> <td>P: provide early warning</td> <td>P: reinforce EMP</td> </tr> </table>						Fire	CAS	ADA	ENG	Intel	Reserve	P: Support USF for	P: keep USF mobility	P: prevent USF air support	P: Deny USF mobility	P: provide early warning	P: reinforce EMP	Array Force: <u>DO SO1 SO2 OP</u> <u>Reserve WPN PL7</u> <u>PL Recon PCL-161</u> <u>1 x Tank</u> Contingency: <u>MP COA:</u> <u>Indicator:</u>					
Fire	CAS	ADA	ENG	Intel	Reserve																		
P: Support USF for	P: keep USF mobility	P: prevent USF air support	P: Deny USF mobility	P: provide early warning	P: reinforce EMP																		
End State: Enemy: <u>USF unable to bypass CO DO</u> Terrain: <u>OBX Packer retain</u> Civil: <u>MCD to restructure</u>						SEE ATP 3-21.10 Table B-1 on pg 8-20 for Recommended Enemy Situation Template Items <u>1.5 sqd</u> <u>2 Tank</u>																	

資料來源：美高班學員徐邦睿提供

※作業說明：

- 依據上級情資研判當面裝步排之作戰目的為於柯厝擔任前方警戒；所望戰果為確保洋仔厝溪以南安全，並擊退突入敵軍。

²¹ 同註 10，頁 5-5。

²² 同註 10，頁 5-9。

- 2.其採用作戰方式為在洋仔厝溪以南地區編組陣地實施防禦，主要控領柯厝至鹽埕間地區，並於前方竹圍子建立警戒。
- 3.研判其位於竹圍子之警戒部隊，完成警戒任務後將至陣地後方任預備隊，(如圖 34)。

圖 34-敵行動方案概述(範例示意)

敵行動方案陳述					
這次行動的目的是： 阻殲敵均於洋仔厝溪以北地區。			主力部隊 任務：第1班於柯厝編組陣地實施防禦。 目的：編組防禦陣地		
他們將透過進行攻擊形式或防禦達到目的： 於柯厝東西之線實施防禦。			第一協力部隊 任務：第2班於鹽埕編組陣地實施防禦。 目的：編組防禦陣地。		
對本次行動起決勝性的行動為： 殲滅進犯敵軍，並早期預警。			第二協力部隊 任務：第3班於竹圍子編組陣地建立警戒。 目的：早期警報敵情。		
這是決勝性的，因為： 阻敵進犯，鞏固陣地。			第三協力部隊 任務： 目的：		
協力因素					
火力	近距離空中支援	防空武器	工兵	情報	預備隊
P： PLZ-07*6 PLL-05*6	P：	P： 30mm機關炮	P：	P：	P： 第3班
所望戰果：確保洋仔厝溪南岸安全，並擊退突入敵軍。 敵軍動態：現於伸港集結整補中，有向我進犯之意圖。 地形：地區內多旱田，有利部隊機動，重要城鎮制高點有利觀測與射擊。 民事狀態：民心向敵。					

資料來源：作者自行整理

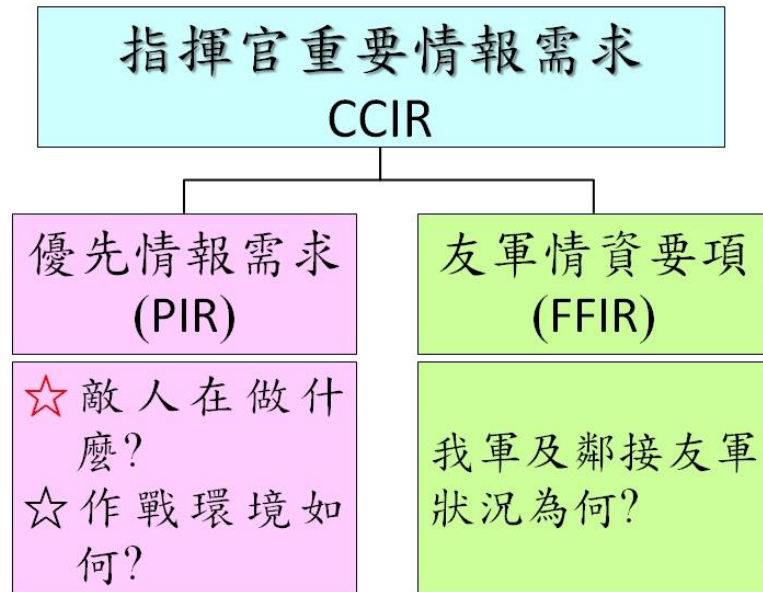
(3)指揮官重要情報需求

「指揮官重要情報需求」(Commander's Critical Information Requirements, 以下簡稱, CCIR)乃指揮官最迫切需要之資訊，為針對戰場透明化和下達決心，特別是決定或批准我軍行動方案時，所需要之情資。²³也就是指揮官決心下達時之工具，其目的在快速獲取指揮官下達決心時所需之重要情資。其項目包括「優先情報需求」(Priority intelligence requirement, 以下簡稱, PIR)及「友軍情資要項」(Friendly force information requirements, 以下簡稱, FFIR)兩項，(如圖 35)。

²³ 《陸軍指揮參謀組織與作業教範(第三版)(上冊)》，(桃園：陸軍司令部印製，民國 104 年 12 月)，頁 2-2-42。



圖 35-指揮官重要情報需求



資料來源：作者自行整理

連、排級部隊長為何需要實施分析此項？此項作為難道不是營級以上的作業項目嗎？本軍多數幹部相信都是如此認為，先從一個最直接的地方來看此一問題，就是在命令第三段「執行」欄中的第四項「協調指示」，其中第一個說明的就是「指揮官重要情報需求」，這個指揮官當然是指下達命令的部隊長本身，在連、排長作戰命令內均有此項，本身無幕僚群協助執行任務分析，連、排長須要自行對此分析。

指揮官重要情報需求(CCIR)的功用主要在針對作戰時指揮官最迫切需要之資訊，需考量「任務、敵情、地形、我軍、時間及民事」(METT-TC)等因素。對「敵情」言在優先情報需求(PIR)項目，如提列「敵是否於洋仔厝溪溪上橋樑設置阻絕」，相關部隊在實施作戰時就會針對此一特定區域實施偵蒐(標示指定偵察區(NAI))，並將偵蒐成果回報部隊長；在友軍情資要項(FFIR)方面如「工兵排是否完成爆破準備」等因素，這些項目均對部隊後續行動有重大影響，當指揮官獲得部隊回饋後，即可得知戰場全貌景況、掌握主動，並在適當時間、地點，下達正確決心，指導部隊執行作戰任務。

6. 部隊現況及可用支援-Troops and support available

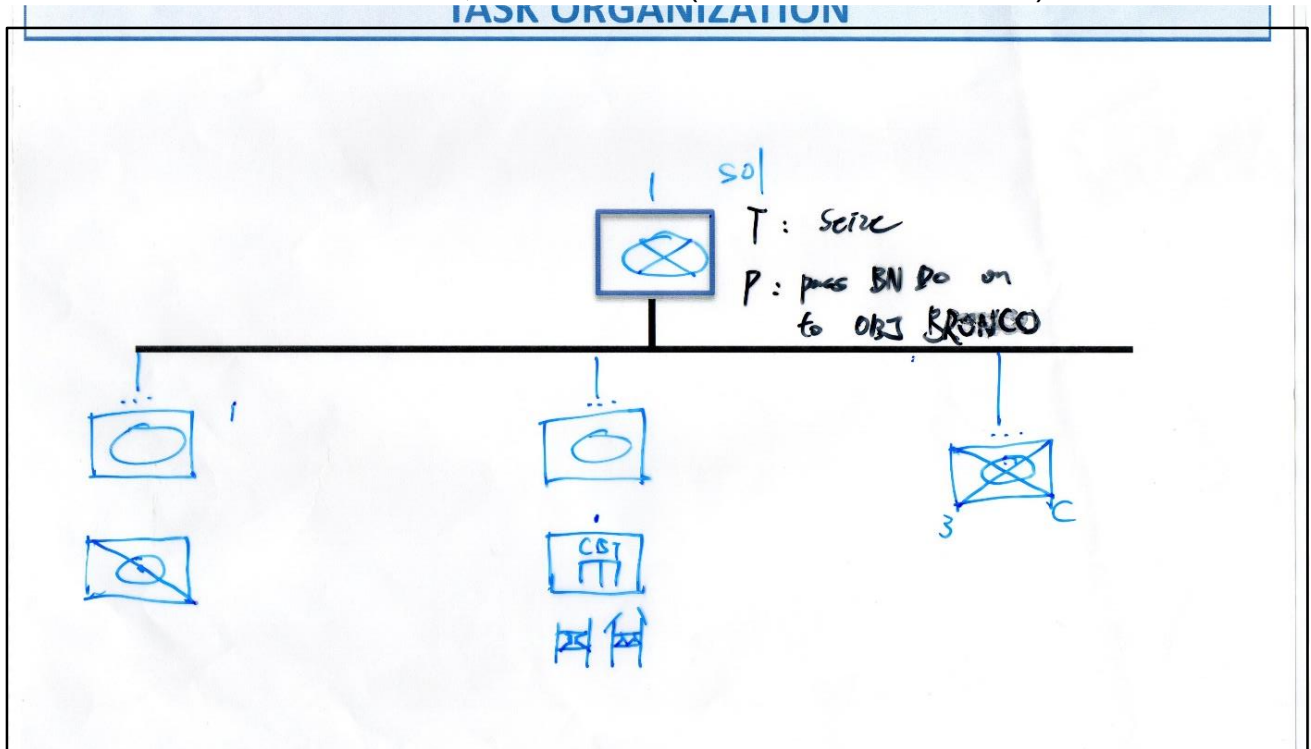
連、排長必須了解所屬建制作戰部隊現況，同時確定在本次作戰中上級是否給予本部配屬、作戰管制等支援部隊現況(包括其兵力、裝備、能力與限制)，²⁴簡單來說即是連、排長須充分了解手頭上有多少籌碼，(如圖36)。

²⁴ 同註 6，頁 5-305。

。因此連、排長必須針對下列事項以進行分析：²⁵

- 單位目前現況優點?缺點?
- 單位 1、3、5 類補給品及其他物品補給現況。
- 單位裝備狀況。
- 單位人員身體狀況(健康、士氣)。
- 單位人員訓練或演練狀況。
- 直接支援或配屬部隊之狀況如何。
- 可獲得支援火力類型?可支援時間。
- 完成任務之額外必要資源有哪些。

圖 36-美軍-任務編組表(美高班教學作業原稿)



資料來源：美高班學員徐邦睿提供

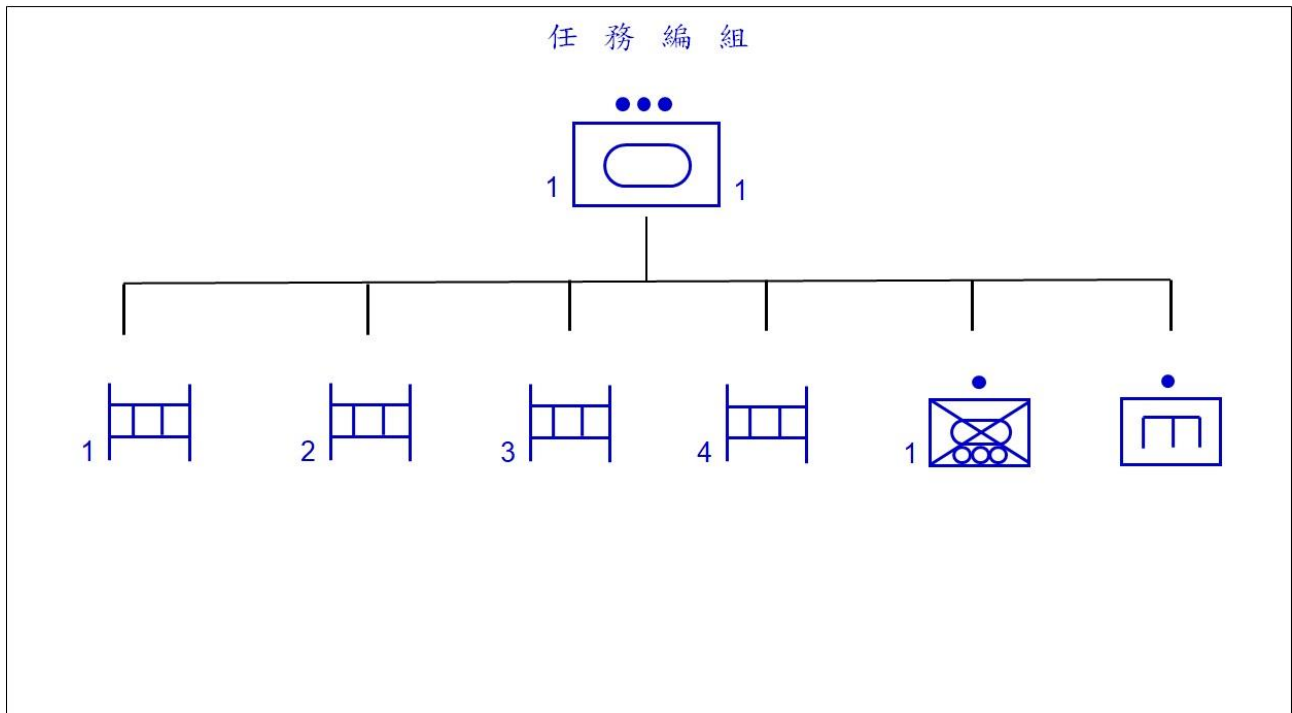
※作業說明：

- 1.本次作戰依連長任務編組律定，排除本身建制部隊外另增加 1 個機步兵及 1 個工兵班之兵力，(如圖 37)。
- 2.另有關各部隊能力現況雖無正式紀錄表單，可於編組單位空白部，加註兵力、武器及彈藥等，協助部隊長瞭解任務編組各部隊戰力現況，不足處持續向上提出補充需求，避免因戰力不足，降低任務賦予與編組彈性，影響研擬行動方案。

²⁵ 同註 1，P2-25。



圖 37-任務編組表(範例示意)



資料來源：作者自行整理

7. 風險評估

戰場風險管理，通常係指作戰地區內，所進行辨識危害因素、評估風險及控制等手段，使風險所導致的危害與損失能予以消弭或降至最低程度之管理作為。戰場風險管理為一持續循環不斷的作業程序，主要區分「評估」與「管控」兩部分，其步驟區分如下：²⁶

- (1) 識別危險因素。
- (2) 評估風險。
- (3) 風險管控方法。
- (4) 風險控制決策。
- (5) 執行風險控制。
- (6) 監督與檢討。

風險評估是風險的識別和評估（風險管理過程的前兩個步驟），執行部隊指揮程序(TLP)至此，都同步在識別與評估風險，透過 METT-TC 等任務變數的分析，進而可以辨識在未來作戰行動所有危險因素之風險來源。可透過外軍作戰經驗或模式模擬常數，分析評估事件發生機率與可能遭受損害程度，以決定每一事件的風險程度。一旦確定風險後，指揮

²⁶ 《陸軍指揮參謀組織與作業教範(第三版)(上冊)》、(桃園：陸軍司令部印製，民國 104 年 12 月)，頁 2-6-128。

官必須設法降低或是消除風險所帶來對任務的危害，因此在後續必須針對風險發展管控作為。

通常計畫作為階段經研討後發展的管控方法會在作戰命令第三段「執行」欄之第四項「協調指示」中「風險管制」說明。當完成作戰命令進入準備、執行階段時同樣需執行風險管控，此時執行風險管控需一次完成所有風險管理步驟，故在執行戰場風險管理時不應過於僵化而錯失管控作為，因為準備與執行階段任何一項風險未進行管控，如彈藥補給不如預期完成，將使部隊戰鬥持續力下降，導致作戰行動受風險因素影響，(如表 3)。

表 3 風險管理結合部隊指揮程序(TLP)一覽表

階段 \ 區分		風險管理步驟					
		識別 危險	風險 評估	發展 管控	控制 決策	執行 控制	監督 檢討
計 畫 作 為 階 段	1.受領任務	●					
	2.下達預備命令	●					
	3.研擬行動方案 (任務分析)	●	●				
	3.擬定初步計畫 (研擬、分析、比較、選擇行動方案)	●	●	●	●		
	4.部隊先期調動			●	●		
	5.實施偵查			●	●		
	6.完成計畫			●	●		
	7.下達命令			●	●	●	
準備 階段	8.督導實施與修正	●	●	●	●	●	●
執行階段		●	●	●	●	●	●

資料來源：作者自行整理

(上集結束，待續)



附件 1

想定：

壹、一般狀況：(如一般狀況圖)

一、國軍：

- (一)裝甲第 1 旅(轄聯合兵種 1、2、3 營、砲兵營、陸航戰鬥隊及戰鬥與勤務支援部隊)為第 1 軍團之一部，完成臺中要域戡定任務後，刻正於沙鹿周邊分區集結整補中，預計 1-2 日可完成。
- (二)聯合兵種第 1 營(轄戰車第 1、2 連、機步連 1、火力連、戰鬥支援連)增加戰車連 1、戰鬥與勤務支援部隊，現於龍津地區集結，持續實施各項後勤整補，加強作戰整備。
- (三)戰車第 1 連位於伸港集結實施整補，目前戰力值為 85%，連指揮所位於頭莊(423,683)。

二、敵軍：

- (一)合成 1 營(轄裝甲步兵第 1、2、3 連、坦克連、砲兵連及戰鬥與勤務支援部隊)為第 1 旅之一部，臺中作戰失利後現於崙背周邊集結整補，預計 3-5 日才可完成。
- (二)裝甲步兵 1 連(裝甲步兵第 1、2、3 排、機槍排、迫砲數門及勤務支援部隊)完成台中地區作戰後，現於洋仔厝溪南岸地區實施防禦，以掩護營實施戰力整補，目前戰力值僅達 75%。

貳、特別狀況：

連長依營長預備命令內容，已完成連之作戰命令，其內容如下：

- 一、連於 07140700 時向鹿港(395,628)之敵發起攻擊，殲滅所在敵軍以利爾後作戰。
- 二、各排於 07131800 時前完成作戰整備與補給。
- 三、各排務必加強訓練整備。
- 四、作戰準備時間分配如下：
 - (一)07130900 實施沙盤推演
 - (二)07131800 完成作戰整備
 - (三)07140600 接敵運動
 - (四)07140700 發起攻擊
- 五、現在時間為 07120800 時

附件 2

連長攻擊命令

任務編組

戰車第 1 排

增加機步第 1 班、工兵第 1 班

戰車第 2 排

增加工兵第 2 班

戰車 3 排：受戰車第 2 連作戰管制

機步排

減少機步第 1 班

工兵排

減少工兵第 1、2 班

壹、狀況：

一、敵軍

(一)機步第 1 營為南部軍團之一部，現於二林周邊地區集結整補，等待後續部隊支援。

(二)機步第 11 連現於洋仔厝溪南岸實施防禦，以掩護營實施整補。

二、友軍

(一)上級：

1.任務：

營於 07140700 時向鹿港(395,628)發起攻擊，殲滅所在敵軍，以利爾後作戰。

2.指揮官作戰企圖：

(1)作戰目的：

殲滅鹿港(395,628)附近敵軍，以利旅爾後作戰為目的。

(2)重要行動：

A.07140650 時完成接敵運動及作戰部署。

B.驅逐洋仔厝溪敵警戒部隊，開放橋梁。

C.奪控柯厝要點。

D.奪取鹿港地區。

(3)所望戰果：

A.敵軍：

殲敵機械化步兵部隊戰力達 50%。

B.我軍：

維持我軍戰力 80%以上。



C.作戰環境：

殲滅鹿港周邊之敵軍，並準備向員林大排方向擴張戰果。

(二)鄰接友軍：右有戰2連、後有戰3連。

(三)支援：無。

(四)增援：無。

三、兵力增減：減少戰三排、增加機步排。

貳、任務：

戰鬥隊於 07140700 時向鹿港(395,628)發起攻擊，殲滅所在敵軍，以利爾後作戰。

參、執行：

一、指揮官作戰企圖：

(一)作戰目的：戰鬥隊以殲滅鹿港(395,628)當面敵軍為目的。

(二)重要行動：

1.07140650 完成作戰部署

2.開放洋仔厝溪橋樑。

3.奪取頭前厝(441,679)，並完成衝鋒前準備。

4.待命向麥嶼厝追擊。

(三)所望戰果：

1.敵軍：

殲敵裝甲步兵部隊奪取鹿港地區。

2.我軍：

維持戰力 80%以上。

3.作戰環境：

殲滅擊退敵軍於南勢莊周邊地區，使敵無法掌控道路，以利爾後作戰。

二、作戰構想：

(一)兵力運用：

戰鬥隊以殲滅當面之敵為目的。初期採縱隊按照 1、2、機步排順序，沿伸港(450,735)-和美-頭莊向鹿港地區行接敵運動，通過攻擊發起線前成橫隊展開，2 排在左、1 排在右，沿南勢莊(419,668)-施厝寮(410,645)-向鹿港(395,628)攻擊前進，殲滅所在敵軍，以利爾後作戰，爾後佔領週邊要點向南警戒，機步排在 1 排後方跟進。

(二)火力運用：

接敵運動時優先連先頭部隊；通過攻擊發起線後優先主攻部隊；追擊時優先追擊部隊。

(三)情監偵：

- 1.持續監視敵之動態。
- 2.確認敵軍是否有後續支援。

(四)工兵：

如遇敵阻絕設施無法排除，向上級回報，要求工兵支援。

(五)防空：

攻擊時由各排注意對空警戒，發現敵空中威脅立即隱、掩蔽並回報。

(六)化生放核：

針對作戰地區內無大型化學工廠，但位於福興的 XX 化學工廠可能遭破壞，作戰時需注意化生放核感染與防護。

(七)政戰：

攻擊時確遵愛民十大紀律，各排隨時配合輔導長實施心戰喊話。

三、各部隊行動：

(一)機步排(欠)：

- 1.接敵運動階段於戰 1 排後跟進。
- 2.通過攻擊發起線後，任連預備隊在戰 1 加強排後跟進，待命超越發起攻擊。

(二)戰車第 1 加強排：

- 1.初期為連之先頭，沿伸港(450,735)-和美-頭莊向鹿港地區行接敵運動。
- 2.通過攻擊發起線後在右任主攻，沿浮景-柯厝(405,650)-客仔厝(397,635)向鹿港(395,628)攻擊前進，殲滅所在敵軍。
- 3.佔領鹿港周邊要點後向員林大排方向警戒，待命向麥嶼厝方向發起追擊。

(三)戰車第 2 排：

- 1.沿伸港(450,735)-和美-頭莊向鹿港地區行接敵運動。
- 2.通過攻擊發起線後在左任助攻，沿沿南勢莊(419,668)-港後向鹿港(395,628)攻擊前進。
- 3.佔領鹿港周邊要點後向員林大排方向警戒，待命向員林大排發起追擊。

(四)工兵排

1.

四、協調指示：

(一)情報蒐集要項：

- 1.若發現敵空偵？立即回報型式、數量及去向。
- 2.敵是否運用坦克及反坦克武器？車輛及武器裝備型式為何？

(二)風險管制：

- 1.於接敵運動路線上特需注意地形運用及安全。



2.攻擊時確依火力分配實施接戰，避免誤擊友軍。

(三)管制措施：

1.時間管制

(1)07130900 實施沙盤推演。

(2)07131200 時完成作戰整備。

(3)07140600 時實施接敵運動。

2.攻擊發起線為彰化洋仔厝溪東西一線。

3.攻佔目標後待命續向麥嶼厝追擊。

肆、勤務支援：

一、補給

(一)出發前油彈完成整補，攻擊過程中不實施整補。

(二)補給優先順序：補給順序按戰一排、戰二排、戰三排

(三)再補給點及預定場地：奪取田仔地區後實施補給。

(四)每人攜帶口糧 1 日分待命食用。

二、醫療

(一)人員傷亡處置：

依後送程序實施，營救護站於伸港地區開設。

(二)各排完成互助編組，若受傷害，先行自救，後續救護及後送依部隊長指示統一實施，避免遭敵遲滯我戰力及機動力。

(三)其它：戰鬥裝填為破甲榴彈。

伍、指揮與通資電：

一、連長位置在 1 排附近。

二、副連長位置於後方地區。

三、士官長位置於連部行政組。

四、通信依本月份規定。

五、五級代理人依令生效。

六、攻擊發起前無線電保持靜聽，通過攻擊發起後全面開放。

七、辯證與口令：

辯證數字 13，口令羅小名、寢室、做運動。

八、特殊信號：綠色信號彈代表攻擊停止。

九、遭受干擾處置作為(包括被佔台)/對峙：以手旗、手勢為主。

附件 3

參考資料：

※情報摘要(當前綜合情資)：

- 一、洋厝溪南岸敵偵搜部隊活動頻繁，南橋、南勢莊、竹圍子等地發現大量阻絕與障礙設置。
- 二、東勢寮發現大型天線等設施。
- 三、崙背之敵補給路線遭特攻破壞，整補日程將延後 2-3 日才可完成。
- 四、臺 19 號以東地區發生化學工廠氣爆，氣氣外洩無法進入。
- 五、裝甲步兵連編裝判斷

區分	裝備種類	配賦武器	數量
裝步排	ZBD-05 式步兵戰鬥車	30 公厘機砲 7.62MM 機槍	3 輛
裝步排	ZBD-05 式步兵戰鬥車	30 公厘機砲 7.62MM 機槍	3 輛
裝步排	ZBD-05 式步兵戰鬥車	30 公厘機砲 7.62MM 機槍	3 輛
坦克排	ZTD-05 兩棲突擊車	105 公厘砲 12.7MM 機關槍	3 輛

※作戰地區簡介：

一、氣象

(一)氣候：

1.氣溫：

本地區溫度變化小，全年最高溫均出現於 7~8 月，除高山外平地之平均溫度約 23 度，最低溫為 1~2 月，各地每日氣溫最大差在 15~20 度之間，時有白晝炎熱，入夜寒冷易生感冒、風濕等症，行軍露營特須注意防範。

2.氣壓：平均 960 毫巴。

3.降雨量：

本地區 5~8 月為雨季，雨量較豐，每月約有 13~17 日為雨天；10~11 月較少，約 3~5 日，其餘每月 5~7 日。

4.霧：

本地區山地多霧，全年平均起霧日 14~26 天，通常 11 月至翌年 3 月較多，5~9 月較少。

5.風：



全年大部時間均為季風所支配，西南季風約於每年 4 月開始，迄 6 月，9 月漸轉為東北季風。9～11 月風勢最為平穩，平均風速為 6～19 公里/小時。

6.雲：雲量 5/10，多卷積雲，易分散

(二)天氣：

1.氣溫：

7 月 12 日～27 日平均 29 度(最高 30 度，最低 28 度)

2.降雨量：

7 月 12 日～27 日，天氣晴朗炎熱，午後對流雨機率 50%。

3.霧：

晨 0700 時前有霧，其餘時間能見度良好，不受限制。

4.風：

風向西南，風力 2～3 級，平均風速 6～19 公里/小時。

5.雲：雲量 5/10，多卷積雲。

6.氣壓：平均 960 毫巴。

7.光度資料表：

日期	始曉	終昏
0710	0542	1800
0711	0541	1815
0712	0540	1815
0713	0539	1816
0714	0538	1818
0715	0537	1817
0716	0536	1817
0717	0530	1820
0718	0529	1820
0719	0525	1800

二、地形

(一)山系(中彰地區)：

主要山區丘陵集中於台三號道以東地區標高約在 100 至 300 公尺間之起伏，越過八卦山區後即進入中央山脈之餘脈地區地形險惡草木茂盛，對部隊運動、觀測、射擊均極困難。地區內大肚山與台中要域及八卦山分斷東西，瞰制南北交通，對部隊運動形成影響，極具軍事價值。重要地形計有大肚山(560,795)、八卦山等地。



1.大肚山：

為台中要域之重要地形，平均標高 250 公尺，地形平坦開闊，適宜部隊運動、空(機)降及決戰，可控領大甲溪至大肚溪間之濱海城鎮及台中港、清泉崗機場與台中要域。

2.八卦山：

為彰化要域之重要地形，平均標高 200 公尺，北八卦山適宜空(機)降及決戰，與大肚山互為犄角，可瞰制大肚溪至西螺溪間之附近城鎮；南八卦山則與林內台地互為犄角，為控制台 3 號道進出中、南部要域之重要地形。

(二)水系：

地區內主要河流有大肚溪、洋仔厝溪、員林大排、濁水溪、西螺溪、北港溪等。

1.大肚溪：

發源於合歡山與集集大山，由烏溪、貓羅溪、大里溪等於烏日匯流而成，經大肚至水裡港入海，全長 32 公里，河幅寬約 150~800 公尺、深約 3~1.5 公尺，台 3 號道以下全年大部分地區人員、車輛除既設橋樑外，部隊運輸受限制；可徒涉地區僅渡船頭(50,70)、國聖井(52,68)、寮仔(55,67)、石螺潭(59,63)、北勢(61,60)、南勢(63,58)及烏溪橋東側(65,57)等七處。

2.洋仔厝溪：

3.員林大排：

自高速公路以東與鹿港溪相接，台 19 號道以西為人工修築之溝渠，寬約 30 公尺，水深 1.8—2 公尺，7 月份為乾枯期兩側可實施人員、裝備徒涉。各省、線道上均設有橋樑，可雙向通車；鹿港溪段人、車可徒涉。

4.西螺溪：

發源於合歡山，上游由萬大溪、丹大溪、陳有蘭溪、清水溪匯流而成，縱貫線二水橋以上稱為濁水溪，彰雲大橋以西河幅平均寬約 1000~2000 公尺，深約 1.5~2 公尺，除饒平(46,32)—潮洋(46,36)、建治(49,31)—中寮(49,36)、新華(52,32)—大莊(51,36)等三處可徒涉外，中沙大橋(43,36)以下除既設橋樑外，餘通行困難。

(三)植物：

本地區多水稻田，主要作物為米、蔬菜、甘藷等低莖類植物，現已大部收割。

(四)土質：

本地區為砂壤土；河流兩岸，則多為細沙土地，天乾飛沙，雨後泥濘。



(五)地物：

1.主要城鎮：沙鹿、后里、豐原、台中、和美、彰化、鹿港、員林、西螺、斗南、台西、北港、嘉義等，其具有若干大、中型醫院、車輛保養場、工廠、學校與警消單位。

2.交通：

(1)鐵路：

西部高速鐵路、縱貫鐵路及其支線，限制通行。

(2)公路：

本作戰地區內南北向之主要道路計有：國 1 號道、國 3 號道、台 1 號道、台 3 號道、台 13 號道、台 17 號道、台 19 號道；東西向之主要道路計有：國 4 號道、台 6 號道、台 8 號道、台 10 號道、台 14 號道、台 18 號道、台 74 號道及 154 號道、158 號道、168 號道、172 號道，各縣市道路縱橫交錯、四通八達，對部隊運輸甚為有利。

三、其他特性：

(一)本地區民風純樸，多為漁、農、工、觀光為業，人民生活富裕，一般皆滿意現狀。

(二)利用各地學校、公共場所、醫療機構、倉庫站建立固定設施，作為戰時軍事作為及疏散避難之用。

參考文獻

一、中文書籍

- (一)陸軍指揮參謀組織與作業教範(第三版)(上冊)，國防部陸軍司令部印頒，民國 104 年 12 月。
- (二)陸軍指揮參謀組織與作業教範(第三版)(下冊)，國防部陸軍司令部印頒，民國 104 年 12 月。
- (三)陸軍指揮參謀組織與作業教範(112 年試行版)，國防部陸軍司令部印頒，民國 112 年 10 月。
- (四)陸軍戰車連作戰教範，國防部陸軍司令部印頒，民國 109 年 8 月。
- (五)陸軍機械化步兵連作戰教範，國防部陸軍司令部印頒，民國 110 年 11 月。
- (六)國軍軍語辭典(九十二年修訂本)，國防部印頒，民國 93 年 3 月。

二、外文書籍

ATP 3-20.15 《TANK PLATOON》，HEADQUARTERS,DEPARTMENT OF THE ARMY，2019 年 7 月。



筆者簡介



姓名：胡世傑

級職：雇員教官

學歷：陸軍官校 81 年班、裝甲兵學校正規班 95 期、陸院 92 年班、戰研班 98 年班、戰院 101 年班

經歷：連長、參謀主任、營長、副處長、裝校教官、陸院教官、處長、指參組組長，現任雇員老師

電子信箱：軍網：huchieh@wedmail.mil.tw

民網：huchieh0525@gmail.com