

行動方案作業步驟導入SWOT 分析方法

作者／盧緩旻少校

提要

- 一、狀況判斷為推行指參作業程序之基礎，而判斷程序中皆有分析及比較行動方案，如運用「SWOT 分析法」中「優勢、機會、弱點及威脅」分析方法，導入「分析行動方案」找出「比較法」中可量化之因素或評估要項，可加快判斷速度及準確度。
- 二、判斷速度及精準度與問題性質複雜程度具直接關連性，而釐清問題結構、發展解決方案、找出適用時機，就可得知「SWOT 分析法」對判斷思維之重要性。
- 三、考量情報、作戰與通信電子資訊判斷三者間之關聯性，藉「行動-反應-反制」邏輯，推導出行動方案以支持作戰判斷結論，並同步產生作戰計畫及附件。
- 四、各戰鬥支援與勤務支援兵科，應將兵科特性融入狀況判斷中，了解「分析、比較行動方案」與主作戰計畫關連，產生適切之狀況判斷表格及其附件，對通資電兵科而言，可進而體現「作戰靠指管、指管靠通資」精神。

關鍵詞：指參作業程序、指揮程序、軍事決心策定程序、比較法、SWOT 分析法。

前言

推行指參作業程序中作戰及各參判斷結論，會影響指揮官決心下達。在過去依照「陸軍作戰要綱」中所列之指揮程序，狀況判斷為第三個作業步驟，¹而現在依照「陸軍指參作業程序」中狀況判斷為全程不斷循環之作業步驟²。而混用「軍事決心策定程序(Military Decision Making Process, MDMP)」、「快速決策程序(Rapid Decision-making and Synchronization Process, RDSP)」及「指揮程序」下。學習上容易產生混淆，使用上會「為分析而分析、為比較而比較」。對我通資電兵科以戰鬥支援部隊角度切入狀況判斷，最重要的是找出分析的關鍵因素，再拆解出比較的評估要項。最後產生出量度進行比較，以產生出積極、合理、可行之行動支援方案，支撐作戰部門研擬之行動方案。本文以SWOT 分析法導入，藉以提出精進作法及相關建議，解決狀況判斷中各戰鬥支援、勤務

¹ 王繩果，《陸軍作戰要綱》(龍潭：陸軍總司令部，民國 88 年 1 月 1 日)，頁 3-9，「狀況判斷」，乃基於任務，針對當前狀況及可能發展，綜合考量各相關因素，作有系統之分析，其目的在於提供建議或指揮官下達決心。

² 李建昇，《陸軍指揮參謀組織與作業教範(第三版)》(龍潭：國防部陸軍司令部，民國 104 年 12 月 2 日)，頁 2-1-10。而其內容為狀況判斷為合理之思維程序，乃針對當前狀況及可能發展，綜合考量各有關因素，作有系統之分析，其目的在選擇一個積極、合理、可行，並對任務達成最有利之行動方案。



支援部隊在計畫作為中所產生之窒礙問題，在考量各作戰進程下，使用何種分析法支撐行動方案，在完成行動方案比較下，以利指揮官正確或快速下達決心，其分析、比較之相關概念可作為其他戰鬥支援及勤務支援部隊之參考。

判斷思維程序

一、就軍事問題解決步驟論

(一)以「現代決策理論」³及「思維邏輯」為基礎，並結合軍事組織與軍事行動等特性，而發展出具邏輯性的程序步驟，並作為指參作業程序中各階段決策程序作業步驟之基本概念。

(二)受領任務時，須先瞭解圓滿達成任務所需解決的問題及性質區分為何：

1.複雜程度簡單：問題結構簡單、不需邏輯性分析、不需計畫作為、可立刻產生最佳解決方案、可快速下達決心。

2.複雜程度中等：問題結構中等、需邏輯性分析、需「指揮程序」之計畫作為、需研擬各種行動方案、無法快速下達決心。

3.複雜程度較高：問題結構複雜、狀況不明、需「軍事決心策定程序」之計畫作為、需研擬(分析)各種行動方案、無法快速下達決心。

二、就指揮程序論

(一)「指揮程序」為指揮官藉參謀之協助，遂行指揮之思維及行動過程。⁴其作業步驟為「任務分析及初步作戰概念」、「參謀作業指導」、「狀況判斷」、「決心及作戰構想」、「計畫與命令」及「督導實施」等六項。

(二)指揮參謀作業之繁簡與緩急，須視指揮階層、兵力編組、戰鬥方式以及戰況而定。為適應機動作戰要求，指揮參謀作業是相互默契，務求簡單、迅速、明確，勿為形式所拘泥。

三、就軍事決心策定程序論⁵

在指參作業程序的各項決策作為過程中，指揮官及參謀的分析、判斷作業要領，均以「狀況判斷」之思維邏輯為基礎與根本。

(一)計畫階段

以「狀況判斷」之思維邏輯，據以發展剋敵制勝之最佳的行動方案，並研擬周密之作戰計畫(命令)。

(二)準備階段

³ 同註2，頁2-14。「現代決策理論」區分為「理行決策理論」及「自然主義決策理論」進而導論出「分析型」與「直覺型」決策模式。

⁴ 同註1，頁3-6。

⁵ 同註2，頁2-1-10。

依據我軍狀況、敵軍行動與作戰環境等變化，運用「狀況判斷」之分析原則，以持續修訂作戰計畫(命令)。

(三) 執行階段

隨戰況發展，以「狀況判斷」之要旨，分析作戰命令與戰場實況間之差異，據以迅速修正命令、實施作戰指導，以達成作戰任務。

四、小結

(一)結合「軍事問題解決步驟」及「軍事決心策定程序」可以發現其中問題，執行階段仍需分析、修正計畫轉為命令、快速下達決心及作戰指導，也代表沒有問題結構簡單的任務。所以，計畫與準備階段為執行階段之基礎。(如表一)

表一 狀況判斷分析比較表

狀況判斷分析比較表-計畫作為階段-指參作業程序					
階段劃分	問題結構	邏輯性分析	計畫作為	時效	快速下達決心
全程	簡單	X	X	~	~
準備	中等	~	~	X	X
計畫	複雜	~	~	XX	X
執行階段- RDSP 快速決策程序					
執行	不明	~	~	~	~
備考		X：無需(法)實施(考量)；~：必需實施(考量)			

資料來源：作者繪製。

(二) 指揮官與參謀之關係

執行判斷以「內心、書面」為導向，必然區分「主、從」及「先、後」；主圍繞著指揮官、先必然為指揮官，故先瞭解「指揮程序」後、「軍事決心策定程序」次之，順序不應該改變。

(三) 參謀與參謀間之關係

執行判斷以「任務」為導向，必然區分「主、從」及「先、後」；主要圍繞著參三、先行必然為參二，無論何種階段、狀況複雜簡單、使用工具、推演程序為何？「主、從」及「先、後」均不會改變。

(四) 各階段劃分間之關係

執行判斷以「階段」為導向，必然區分「平、戰」；不論平(戰)時均圍繞著參二、三，亦不會改變。

(五) 各判斷結論間之關係

執行判斷以「結論」為導向，必然經過研擬、分析、比較行動方案，而各特業參之結論，均指向參三為必然之結果。



行動方案分析方式

一、就指揮程序論

(一)陸軍作戰要綱中第三篇指揮與管制中並無說明分析行動方案，其中「因素擬定」及「系統分析方法」並未明確律定，僅能從情報或作戰判斷表格中發現，其分析因素擬定概略方向為「天氣-作戰期間、能見度、風向、風速、氣溫、氣壓」、「地形-觀測與射擊、隱蔽與掩蔽、障礙、地形要點、接近路線」、「敵軍-行動方案」及「現況-部署、編組、勤務支援、增援部隊、相對戰力比較」等。

(二)分析行動方案為我軍對上敵軍可能行動，交叉比對優、缺點(如表二)。

表二 行動方案分析表

敵可能行動 我軍行動方案	1	2
甲案	1.利(優點): 2.弊(缺點):	1.利(優點): 2.弊(缺點):
乙案	1.利(優點): 2.弊(缺點):	1.利(優點): 2.弊(缺點):

資料來源：作者繪製。

二、就軍事決心策定程序論

就陸軍指揮參謀組織與作業教範第二篇「指參作業程序」及第三篇「參謀作業規範」中，分析方式藉「兵棋推演」檢視作戰流程，衍生出「帶狀法」、「區塊法」及「條狀法」等三種推演方式，可單獨運用或混合使用，產生各「行動方案」之可行性分析。

(一)「帶狀法」

「任務、敵軍、地形、我軍、可用時間、民事(METT-TC)⁶」為主要分析因素。

(二)「區塊法」

「接戰地區、徒涉(渡河點)、空降(投)地區」為主要分析因素。

(三)「條狀法」

「接近路線」為主要分析因素。

三、小結

(一)作戰判斷範例中以分析任務及現況為主，而現況包括「天氣」及「地形」對「敵我之影響」與「敵我相對戰力」，進行敵可能行動實施分析。

- 1.「天氣」：包括作戰期間、狀況、能見度、風向、風速、氣溫、氣壓等。
- 2.「地形」：包括「觀測與射擊」等五大要素。

⁶ 「任務變數(METT-TC)」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)及民事注意事項(Civil Considerations)等 6 項內容。

3.「敵我相對戰力」：包括偵搜力、機動力、打擊力(部隊編組型態-步兵、砲兵、裝甲兵)、指通力、後支力、戰鬥效率及海空支援等。

(二)經比較作戰判斷「概略分析因素」與軍事決心策定程序「兵棋推演分析」，發現分析因素部分相同，容易使學者產生混淆。

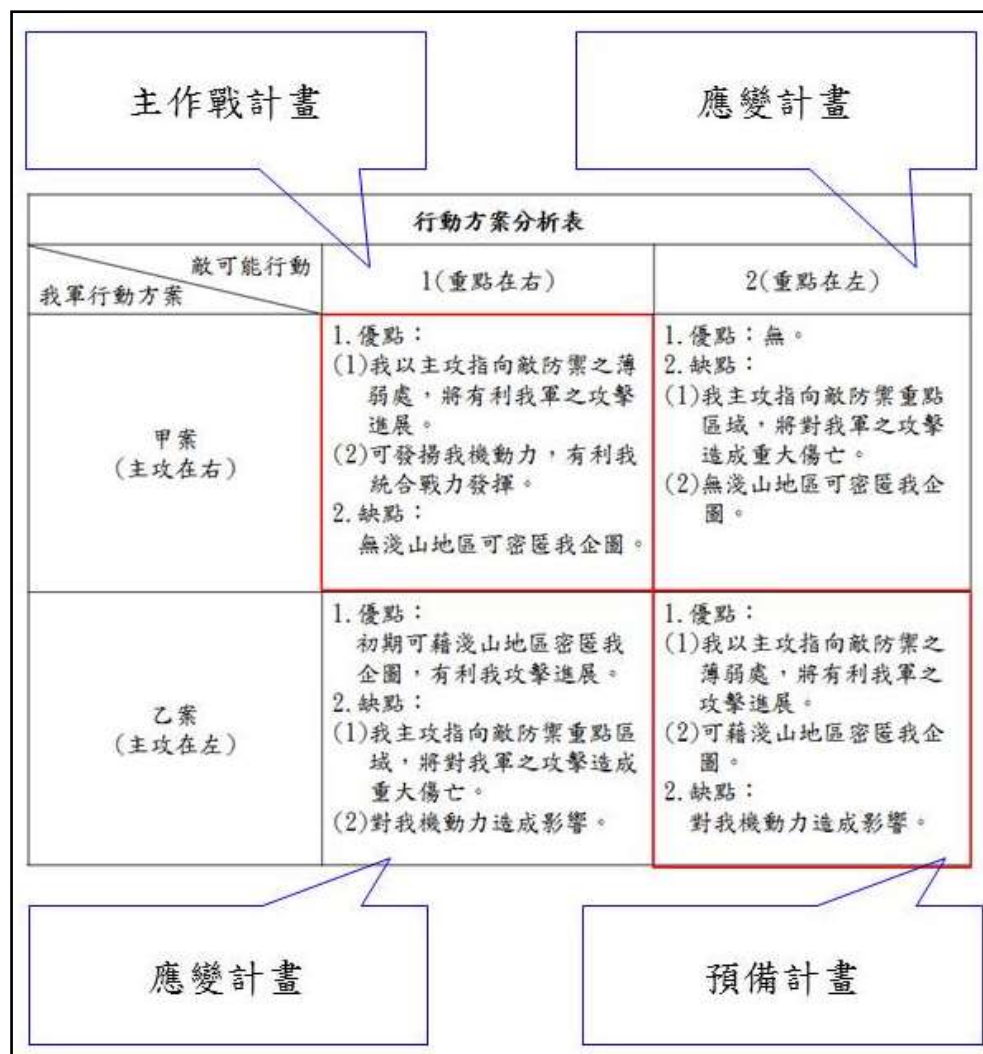
(三)「行動方案分析表」可產生出主作戰計畫、預備計畫及應變計畫(如圖一)。

1.主作戰計畫：我軍行動方案甲案對上敵第一可能行動。

2.預備計畫：我軍行動方案乙案對上敵第二可能行動。

3.應變計畫：我軍行動方案甲案對上敵第二可能行動，或我軍行動方案乙案對上敵第一可能行動。

圖一 行動方案分析表與計畫關聯示意圖



資料來源：作者繪製。

行動方案比較方式

一、就指揮程序論

(一)陸軍作戰要綱中第三篇「指揮與管制」中並無說明如何比較行動方案，但狀況判

斷中包含「研擬行動方案」、「分析行動方案」及「比較行動方案」。一般而言，僅採用利弊比較法，如甲、乙兩案比較時，通常「利比弊多」的情況下，就成為最佳之行動方案，通常在快速決策情況下使用。

(二)若使用作戰(指揮官)判斷作為，其比較因素通常為「地形」、「敵我部署」、「敵可能行動」、「需要時間」、「奇襲」及「爾後發展」...等因素，而以難易、強弱、有利或不利等方式進行比較。

二、就軍事決心策定程序論

比較方式具「量化數值」、「利弊分析」及「廣泛因素」等比較法，可產生出「數值比較表」、「利弊比較表」及「廣泛因素比較表」等表格。

(一)「數值比較表」

由評估要項、權值比重及行動方案內容組合而成，評估要項通常由分析行動方案過程中找出，計有「情報偵蒐」、「作戰損失」、「火力支援協調」、「地空作戰」、「地空整體戰力」、「機動、反機動作為」、「勤務支援作業」、「指揮管制」、「軍事安全」、「戰術風險」及「電子戰」等十一項。賦予權值加總後進行比較行動方案之優、劣，指揮官可以賦予重要之評估要項權值，其餘由參謀主任及各業參給予建議(如表三)，故賦予權值比重之優先順序為指揮官、參謀主任及各業參；筆者認為加值後的權值比重亦為此種比較方案較為重要之一環。

表三 數值比較表格式

評估要項	權值比重	甲行動方案	乙行動方案

資料來源：作者繪製。

(二)「利弊比較表」

由行動方案及優(缺)點等組合而成，比較基礎為「作戰地區特性」、「敵軍狀況」、「我軍狀況」及「相對戰力比較」等四項。採直接比較行動方案之優、劣，指揮官可以選擇最大利益、無嚴重缺點且具最大成功公算之行動方案，作為本段之結論⁷，亦可作為下達決心之基礎(如表四)。當決心扣除任務等於行動方案內容(事、時、地、如何)，故當使用利弊比較角色為指揮官時，五段格式自然轉變為四段格式，當指揮官共同參與指參

⁷同註2，頁3-8-109。

推演時，可快速下達決心，反觀使用數值比較或廣泛因素比較時，較無法快速產生決心。

表四 利弊比較表格式

行動方案	優點	缺點
甲案		
乙案		
註：通常由指揮官依主觀認定方式決定較優者。		

資料來源：作者繪製。

(三)「廣泛因素比較表」

由因素及行動方案所組合而成，考量因素為「地形」、「敵軍部署」、「我軍部署」及「敵可能行動」等四項。相關因素與利弊比較之基礎大致相同，但考量因素並非經常不變且須深入瞭解狀況後方能進行比較。(如表五)

表五 廣泛因素比較表格式

因素	甲案	乙案
註：(+)代表較佳、(-)代表較差、(O)代表概等。通常(+)較多者為最佳行動方案。		

資料來源：作者繪製

四、小結

(一)行動方案之比較，各業參就其專業立場設計表格，表達支持何項行動方案。但先決條件為各業參應採用相同之比較方式、評鑑標準，在相同基礎上，比較出的答案較具有公信力、較能達到「任務目標」要求之標準。

(二)比較結果為指揮官下達決心之基礎，通常具備「最低風險」、「有利爾後發展」、「高度彈性」及「較大自由空間」。

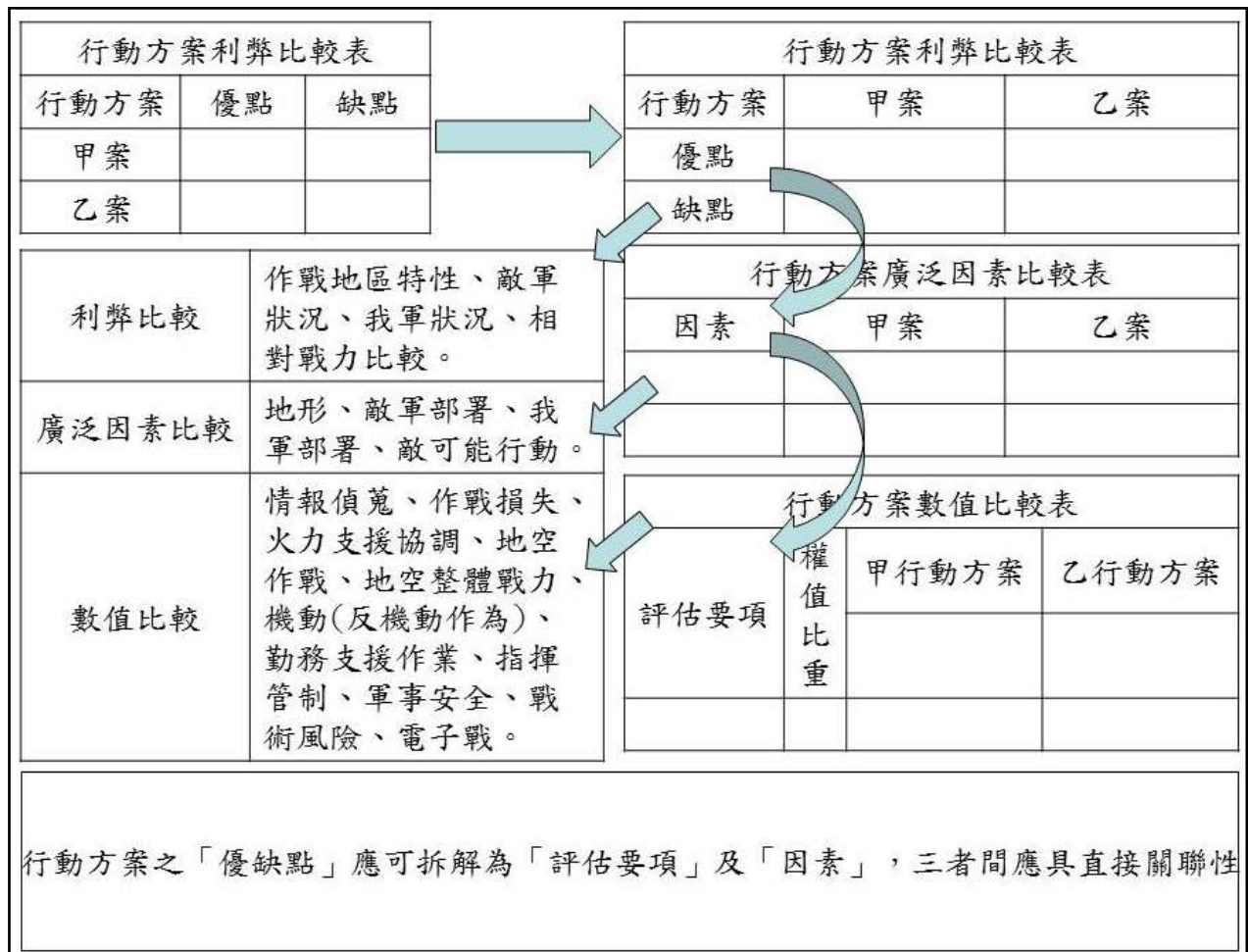
(三)找出「數值比較表」、「利弊比較表」及「廣泛因素比較表」之「量度」，進而發掘什麼「量度」可以比較？不可以比較？最後才能正確使用上述表格，進而產生貼近實際作戰景況之行動方案。

(四)釐清「評估要項」、「優點、缺點」及「因素」等三者間應不應該有無關聯性？而「比較」是為了找出更好的方法，解決目前看到的現象。而越是嚴謹的學問，就越重視「定義」及「量度」的方法，「量度」的標準往往從比較而來。所以，找出「比較」的「量度」就能找出更好的行動方案，解決目前看到的問題，且在使用任一比較表，均能達到效果。

(五)考量「利弊比較表」呈現方式與「數值比較表」及「廣泛因素比較表」不同，在

不產生混淆情形下，調整行動方案及優(缺)點位置，就可以找出「評估要項」、「優點、缺點」及「因素」之關聯性(如圖二)。

圖二 各比較表格關係示意圖



資料來源：作者繪製。

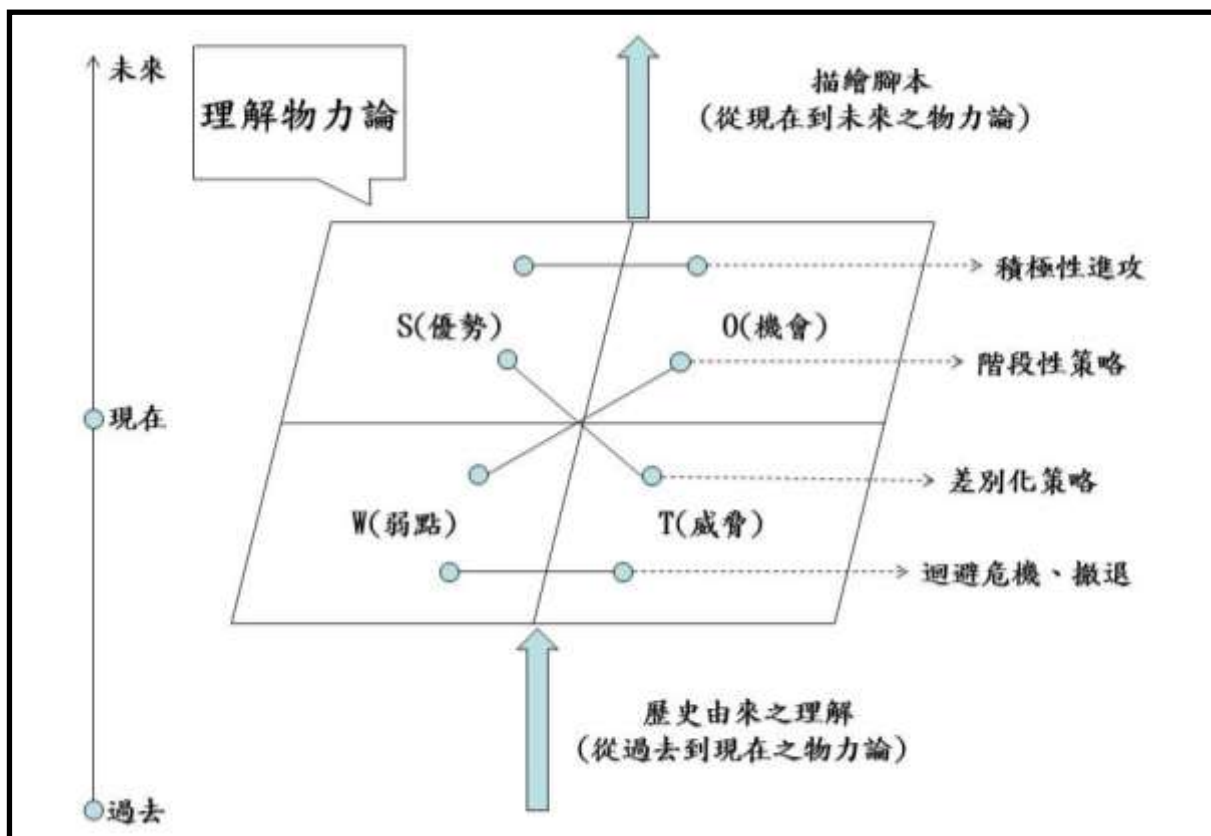
(六)從「利弊比較表」、「廣泛因素比較表」及「數值比較表」中各「優(缺點)」、「因素」及「評估要項」中，找出與通資電關聯因素後進行拆解，如果可以拆解出可以「比較」的「量度」，才表示「通資電判斷」可以支撐「作戰判斷」列舉之行動方案，在進行比較的過程中方可相輔相成。

SWOT分析法

一、此分析法之分析架構只是輔助思考的工具，透過架構思索「所以(So What)?」、「為何如此(Why So)?」，如果要有有意義的運用 SWOT 分析，至少要將優勢與弱點 (SW)內部特徵，和機會與威脅(OT)外部環境交叉分析，推論出「積極性進攻」、「階段性策略」、「差別化策略」及「迴避危機、撤退」等四種策略(圖二)。⁸

⁸ 平井孝志，《本質思考》，第一版第七次印行，(台北市：遠見天下文化出版股份有限公司，2017年1月5日)，頁39。

圖二 SWOT 分析示意圖



資料來源：平井孝志，《本質思考》，第7次印行(台北市：遠見天下文化出版股份有限公司，民國106年1月5日)，頁39。

二、SWOT 分析在於尋求「關鍵」或「成功」的策略因素，其價值在於分析出事物的關鍵因素，且分析是將複雜的話題或事物逐漸拆分的過程，以此達到更好的理解。不然 SWOT 分析本身並無實用價值。

三、針對 SWOT 分析推論出的四種策略，結合基本戰術作為自然產生出相對應的做法，其產生之結論可活用於各參狀況判斷中。

(一)「積極性進攻」

當「優勢」對上「機會」，就會產生出主動進攻的理由。

(二)「階段性策略」

當「弱點」對上「機會」，就會產生出近、中、遠程的階段性推動策略。

(三)「差別化策略」

當「優勢」對上「威脅」，就會產生出具獨特能力的手段，其目的在於形成差異性，佔領了對方的心智，也佔領了市場。

(四)「迴避危機、撤退」

1.當「弱點」對上「威脅」，就會產生迴避的手段。

2.SWOT 分析中「T(外在的威脅)」與「W(內在的弱點)」為分析主要核心，而「戰



場情報準備」中經過「戰場空間界定」、「作戰地區分析」「評估敵軍威脅與分析敵軍之特(弱)點」等 3 個作業步驟後，可產生「敵可能行動」進而產生「敵較大可能行動」；反觀「指參作業程序」透過「任務分析」產生我軍行動方案，兩者關聯可導出「敵較大可能行動=(外在的威脅+內在的弱點)→我軍行動方案」之結論。

(1)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。⁹而特(弱)點分析為評估敵軍威脅之一環。

(2)「戰場情報準備」中敵較大可能行動為外在的威脅，而分析敵軍能力及特(弱)點為敵內在的弱點；我軍能力及特(弱)點必須從「指參作業程序-任務分析」之各部隊作戰能力與限制因素中找出，進而以參二、參三採「行動-反應-反制」模式、反覆推導出結論。

(3)基本戰術中迴避的手段計有「轉進」¹⁰、「脫離戰鬥」¹¹及「退卻」¹²等。

五、小結

(一)孫子兵法「始計篇」及「謀攻篇」所述：「兵者，詭道也。故能而示之不能，用而示之不用，……，攻其物無備，出其不意，不可先傳也」及「是故百戰百勝，非善之善者也；不戰而屈人之兵，善之善也」與「用兵之法，十則圍之，五則攻之，倍而分之，敵則能戰之，少則能守之，不若則能避之，故小敵之堅，大敵之擒也」。與 SWOT 分析之四種策略不謀而合。過去運用孫子兵法在商業模式上，如今筆者使用商業模式分析法運用於作戰分析上，亦有異曲同工之妙。

(二)將 SWOT 分析表格套用在行動方案比較表格中，套用「過去、現在、未來」的時間軸，找出其中之關聯性：

- 1.過去：接受任務，而任務包括「何人、何事、何時、何地、為何」。
- 2.現在：研擬行動方案，而行動方案包括「何事、何時、何地、如何」。
- 3.未來：產生決心，而決心包括「何人、何事、何時、何地、如何、為何」。

4.分析的過程就是在產生出「如何」，也就是 SWOT 分析法推論出的四種策略。將敵我雙方的「如何」放在一起，就可以產生出敵我雙方行動方案之優點、缺點，進而強化利弊比較法結構，使用「SW」及「OT」強化思維能力(如圖三)。進而產生出「SO」、「ST」、「WO」及「WT」等 4 種方法。

(1)「積極性進攻」及「差別化策略」可置於作戰判斷分析行動方案之優點。

(2)「階段性策略」及「迴避危機、撤退」可置於作戰判斷分析行動方案之缺點。

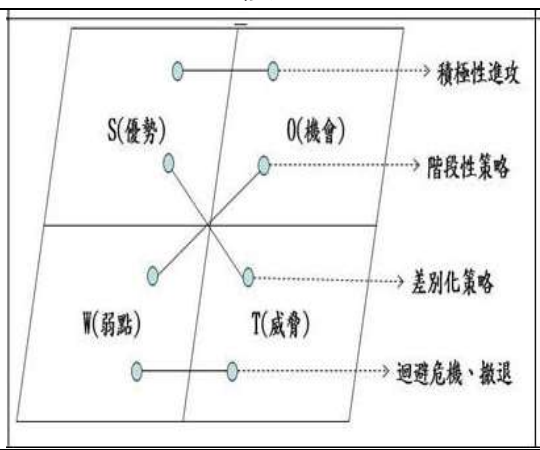
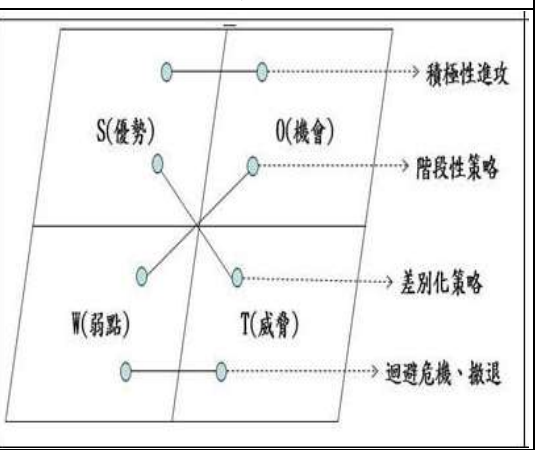
⁹ 王偉賢，《陸軍戰場情報整備作業教範(第三版)》(龍潭：國防部陸軍司令部，民國 105 年 11 月 21 日)，頁 4-1。

¹⁰ 同註 1，頁 5-112，「轉進」係為遂行新任務或避免在不利狀況下作戰，而暫時中止戰鬥，迅速脫離戰鬥及遠離敵人之行動。區分為「脫離戰鬥」與「退卻」。

¹¹ 同註 1，頁 5-117，「脫離戰鬥」係指與敵接觸中之部隊，主動或被迫中止戰鬥、脫離敵軍之行動。

¹² 同註 1，頁 5-119，「退卻」為已脫離戰鬥或尚未與敵接觸之部隊，所行遠離敵人之行動，通常在集結整頓，並編成縱隊行軍之後開始。

圖三 強化利弊比較法結構示意圖

行動方案	優點	缺點
甲案		
乙案	1. 「積極性進攻」。 2. 「差別化策略」。	1. 「階段性策略」。 2. 「迴避危機、撤退」。

資料來源：作者繪製。

綜合分析

一、以「SWOT」導入行動方案分析

(一)「帶狀法」

係依據「任務、敵軍、地形、我軍、可用時間、民事」等任務變數六大因素而定，可使用單一因素或混合因素進行分析，以產生相關重要事項。

1.當任務要求我軍轉取守勢固守地形要點，結合敵(我)軍兵力、地形及可用時間，導論出「階段性策略」及「差別化策略」。

(1)「階段性策略」

敵我能力概等，且我軍僅佔領部分地形要點及時間受限。故採「防禦準備」、「防禦實施」及「爾後階段」或「選定預想殲敵地區」、「誘敵進入預想殲敵地區」及「發起反擊」等階段性推動策略，進而形成「機動防禦」態勢。

(2)「差別化策略」

敵強、我弱，但我軍佔領多數地形要點及具備充足時間。故採「防禦準備」、「防禦實施」及「爾後階段」或「選定戰鬥地境前緣」、「誘敵進入我主陣地帶戰鬥」及「發起逆襲」，並輔以「前地戰鬥」等獨特手段，進而形成「陣地防禦」態勢。

2.當我軍兵力優於敵軍自然產生出「積極性進攻」理由，結合地形、時間、敵軍部署等，產生「正面」、「迂迴」、「突穿」及「包圍」等攻擊態勢。

3.當我軍兵力劣於敵軍自然產生出「迴避危機、撤退」理由，結合地形、時間、敵軍攻擊指向，產生「數帶陣地」及「大縱深多據點」等逐次抵抗態勢或實施「退卻」及「轉進」。



4.其中「敵我軍數量」之大小、「地形要點」之多寡，以及「可用時間」之長短可以量化。

(二)「條狀法」

係依據「接近路線、地形要點」等任務變數而定，通常用於攻勢階段或縱向地形有利我實施防禦時。

(三)「區塊法」

係依據「目標區」將發生的重要事件作為任務變數。

(四)通資電分析重點

1.「帶狀法」

當作戰地區明顯被地障切割時，各帶狀間之通信高地為主要分析重點。

2.「條狀法」

當確定攻擊軸線，而規劃出主、機、預備指揮所位置時，指揮所間之距離為主要分析重點。

3.「區塊法」

當我軍配署電戰作業隊可對敵實施干擾、測向、定位時，作業隊及裝備數量為我主要分析重點。

4.小結

通信高地、指揮所間之距離、電戰作業隊數量等三項均可量化，也可做為我「帶狀法」、「條狀法」及「區塊法」之主要分析因素，進而產生出「積極性進攻」、「階段性策略」、「差別化策略」及「迴避危機、撤退」。

(1)「積極性進攻」

當我電子戰部隊優於敵電子戰部隊或搶佔到重要地形要點時，可以結合區塊法之重要地區或局部事件實施電子戰作為，協力主攻(力)部隊向當面之敵發起電子干擾；或開設偵測台精準定位敵之旅(營)指揮所，回傳相關情資至火協中心，以利砲兵部隊火力精準打擊。

(2)「階段性策略」

當敵我雙方電子戰部隊能力概等時，亦可結合「區塊法」及「帶狀法」實施電子戰相關作為。

A.電子戰部隊：針對指定地區實施電子偵蒐、研判敵主力位置、回報研析成果至火力支援協調機構、開設干擾台切斷敵旅營級間縱橫向通連。

B.部隊電子戰：按攻勢或守勢作為階段劃分，初期主力與偵搜部隊實施通連、爾後視狀況全面開放使用，最後調低發射功率縮短敵對我實施偵蒐距離。

(3)「差別化策略」

當敵強、我弱，且我搶佔大部分地形要點、敵對我實施干擾時，我可反推「差別化策略」透過干擾下繼續工作、嚴格發射管制，或開設偽冒台誘敵進入我預想殲敵地區或主陣地帶，以利戰鬥部隊發起反擊或逆襲。

(4)「迴避危機、撤退」

當我軍實施轉進、脫離戰鬥或退卻時，我通資電須完成預備指揮所及機動指揮所編組，並先行轉移至預備指揮所位置開設通資設施；同步調整戰術區域通信系統之鏈路規劃，並結合機動數位微波系統，以構建對上、下之資訊骨幹鏈路，提供戰鬥部隊適切之指管作為。

二、行動方案比較導出「因素」

(一)「利弊比較法」

「作戰地區特性」、「敵軍狀況」、「我軍狀況」及「相對戰力比較」，而「相對戰力比較」包含因素有「機步」、「裝甲」、「砲兵」、「偵搜力」、「機動力」、「指通力」、「後支力」及「海空支援」等。

(二)「廣泛因素比較法」

「地形」、「敵軍部署」、「我軍部署」及「敵可能行動」。

(三)「數值比較法」

評估要項計有「情報偵搜」、「作戰損失」、「火力支援協調」、「地空作戰」、「地空整體戰力」、「機動、反機動作為」、「勤務支援作業」、「指揮管制」、「軍事安全」、「戰術風險」及「電子戰」等。

(四)通資電比較之「因素」

1.「利弊比較法」

從作戰部門列述之「指通力」拆解成「複雜電磁環境範圍」、「通信高地」、「接近路線」、「攻擊距離」及「防禦縱深」納入「相對戰力比較」。

2.「廣泛因素比較法」

依兵科特性列述「通信高地選定」、「通信涵蓋範圍」、「機動路線」及「公民營設施」等因素，再細部分解：

(1)「通信高地選定」：戰術區域通信系統節點中心、多波道中繼、無線電中繼、機動數位微波系統中繼。

(2)「通信涵蓋範圍」：戰術區域通信系統、多波道系統、無線電系統、機動數位微波系統。

(3)「機動路線」：時間、戰術風險、意外風險。

(4)「公民營設施」：中華電信、警訊所、高工局、林務局等。

3.「數值比較法」

依兵科特性列述「戰鬥支援作業」拆解為「電子通信」、「非電子通信」及「電子戰」等評估要項，再行細部拆解：

- (1)「電子通信」：有線電、無線電、機動數位微波、戰術區域等通信系統。
- (2)「非電子通信」：傳令、手旗、布板、閃光、警鐘。
- (3)「電子戰」：電子攻擊、電子防護、電子戰支援。

4.小結

(1)可以量化的「因素或評估要項」經拆解後才可以進行比較，無法「量化的因素或評估要項」，如雙方精神戰力、戰鬥意志、民心向背等無法拆解也無法比較，故當指參作業程序進入比較行動方案程序時，無法產生正確結果。

(2)無法量化的「因素或評估要項」可透過指揮官及各參內心思維後實施比較，亦可以產生出概略的結果。

(3)可以比較之「量度」等於量化的「因素或評估要項」，如「複雜電磁環境」大小、「通信高地」多寡、「接近路線」長短、「攻擊距離」縱深、「相對戰力」大小、「通信涵蓋範圍」大小、「機動路線」長短、「公民營設施」多寡、「電子通信、電子戰」設施多寡，方可實施比較後產生結果。

三、通信電子資訊判斷格式修正

(一)考量「陸軍指揮參謀組織與作業教範(第三版)」及「陸軍通資電部隊指揮參謀組織與作業教範(第三版)」等準則內容，並未規範通信電子資訊判斷表格式及其範例，僅說明判斷格式之功用，可使作業標準化，格式可使各級指參作業人員在判斷作為方法與表達獲得一致，容易溝通。¹³

(二)參照人事、情報、作戰、後勤、政戰、化學、工兵等判斷表格式製作方式，完成通信電子資訊判斷表格式範例(如表六)，以作為我通資電兵科教育訓練之依據。表格規劃以「首部」、「本文」、「尾部」方式鋪陳，其中「本文」以「狀況及考慮事項」、「任務」、「分析行動方案」、「比較行動方案」及「結論」為主，另「通資狀況圖」等附件，亦為產製通資支援圖解之基礎。

表六 通信電子資訊判斷表格式範例

(全銜)通信電子資訊判斷第○○號				受文者	
地點		時間		字號	
參考資料					

¹³ 同註 2，頁 3-8-85。

狀況及考慮事項	作戰地區特性	天氣	(1) (2) (3)餘同情報判斷第〇〇號。																	
		地形	(1) (2) (3)餘同作戰判斷第〇〇號。																	
	敵軍狀況	敵軍兵力及部署	(1) (2)	同情報判斷第〇〇號																
		敵可能行動	(1) (2)																	
		敵通資電狀況	(1)通信 (2)資訊 (3)電子戰																	
	我軍狀況	主要部隊部署現況	(1) (2)	同作戰判斷第〇〇號																
		我軍行動方案	(1) (2)																	
		人事	(1)可能對通信電子資訊產生影響之問題。 (2)餘同人事判斷第〇〇號。																	
		後勤	(1)可能對通信電子資訊產生影響之問題。 (2)餘同後勤判斷第〇〇號。																	
		我通資電行動方案	(1) (2)																	
任務		1.通常於指揮官任務分析時宣示。 2.同作戰判斷之任務內容。																		
分析行動方案	相對戰力比較	分析	因素	指通力																
				複雜電磁環境								電子/非電子通信								
				通信高地	接近路線	攻擊距離	防禦縱深	其他	其他	其他	其他	有線電	無線電	多波道	陸區	衛星	資訊	傳令	手旗	布板
		我																		
敵																				
比較行動方案一	行動方案		甲案								乙案									
	優點、缺點		利弊比較法																	
	優點																			
	缺點																			
	小結論																			
比較行動方案二	行動方案		甲案								乙案									
	數值																			
	評估要項		權值																	
	電子通信	有線電																		
		無線電																		
		機動數位微波																		
		陸區		數值比較法																
		衛星																		
資訊																				



非電子通信	傳令			
	手旗			
	布板			
	電子攻擊			
	電子防護			
	電子戰支援			
	合計			
小結論				
比較行動方案三	行動方案		甲案	乙案
	廣泛因素			
	通信高地選定			
	通信涵蓋範圍			
	機動路線			
	公民營設施			
	合計			
小結論	廣泛因素比較法			
結論	1.通資電支援行動方案均能支援旅達成任務。 2.建議行動方案：以甲案較優、乙案次之。 3.建議事項： 通資電以支援旅向當面之敵發起攻擊指管建立之目的，對上以戰術區域通信系統為主、其餘電子(非電子)通信為輔，對下以機動數位微波系統為主、其餘電子(非電子)通信為輔，並置重點於旅、營間資訊鏈路之建立。初期完成通資作業隊編組，爾後隨主攻後方跟進變換至○○通信高地開設中繼台、克服地障延伸通信距離，並對當面之敵實施電子干擾、切斷敵縱、橫向通連，以利支援旅爾後作戰任務。			
附件	1.通資狀況圖。 2.線路經路圖。 3.電話連絡狀況圖。 4.無線電網路圖。 5.多波道系統圖。 6.陸區系統圖。 7.機動數位微波系統圖。 8.衛星系統圖。 9.資訊網路圖。	簽署	旅長 陸軍少將 ○○○	
		配布	甲	

○○(本件屬軍事○○，亦屬○○，保密至民國○○年○○月○○日，解除○等)

資料來源：作者繪製。

結論

「行動方案分析、比較」等作業步驟參照「指揮程序」及「指參作業程序」，對我通資電兵科言「作戰靠指管、指管靠通資」及「通信最急」必須體現於現在戰場上。在充分了解戰鬥部隊之「力、空、時」基礎下，得知不論攻勢作為或守勢作為，如何分析、比較行動方案進而產生出可以支撐作戰判斷之我軍最佳行動方案，可協力指揮官正確或快速下達決心，故分析、比較行動方案對於戰鬥支援兵科或勤務支援兵科亦為重要的環

節。依照兵科特性找出判斷的方式、分析的因子、比較的要項，藉以運用在教育訓練上，提高學員思維能力。部分人認為指參推演不具實質效果，尤其在戰鬥支援部隊或勤務支援部隊上，其原因歸咎於行動方案無法研擬，進而無法實施分析、比較，甚至無法核准行動方案。古人道：「窮則變、變則通」，而易經也言：「唯一不變的就是變」；不論戰鬥部隊、戰鬥支援部隊或勤務支援部隊，不應該停滯不前，持續鑽研「指參作業程序」就會產生更適切的我軍行動方案。

參考文獻

- 一、王繩果，《陸軍作戰要綱》(龍潭：陸軍總司令部，民國 88 年 1 月 1 日)。
- 二、李建昇，《陸軍指揮參謀組織與作業教範》，第三版(龍潭：國防部陸軍司令部，民國 104 年 12 月 2 日)。
- 三、王偉賢，《陸軍戰場情報整備作業教範》，第三版(龍潭：國防部陸軍司令部，民國 105 年 11 月 21 日)。
- 四、平井孝志，《本質思考》，第 7 次印行(台北市：遠見天下文化出版股份有限公司，民國 106 年 1 月 5 日)。

作者簡介

盧緩旻少校，中正理工學院專 25 期電機科、中正理工學院正 64 期電機系、陸軍通信電子資訊學校通資電正規班第 177 期，曾任台長、排長、副連長、連長、有線電官、參謀主任、研究教官，現任陸軍通訓中心教官組教官。