

創新不對稱作戰思維之研究

作者簡介：



黃榮欣中校，陸軍官校正 80 年班、裝校正規班 96 期、陸院 91 年班；曾任排長、輔導長、連長、教官、營長、科長、裁判官，現任職於步兵學校戰術組教官。

提要

- 一、人類自有戰爭以來，就有「不對稱作戰」的史實記載，時至今日，由於社會結構的變遷，軍事工藝的進步與作戰型態的改變，使「不對稱作戰」的運用更加寬廣與深入。
- 二、中共認為要打贏高科技局部戰爭，就要仿效美軍第二次波灣戰爭模式採「以強擊弱」、「以大擊小」、「以超限打擊常規」之作戰方式贏得勝利，未來中共武力犯台必將循此模式實施。
- 三、相較於中共的國力而言，台灣屬於資源弱勢的國家，不可一昧地追求世界主流，但必須加強資訊電子作戰之自主性，並就台海全般情勢發展出「以弱擊強」、「以小博大」的不對稱作戰思維，發揮出敵意表的作戰效能，以轉變「量」的劣勢。
- 四、由於科技發展一日千里，使建軍發展面臨成本與風險增大及人才培育與訓練困難的兩難局面，國軍應如何因應，創造出弱國之優勢，乃當務之急與亟待完成的工作。

壹、前言

「不對稱作戰」是近年來常被提及的戰略新思維，由於社會結構的變遷，軍事工藝的進步與作戰型態的改變，使各國均致力於科技革新、系統發展、作戰創新與組織調整，積極發展資訊戰、戰場數位化、武器精準化、

聯合作戰、C4ISR 指管系統，藉以提昇整體作戰效能。

依美國 1993 年定義，所謂不對稱作戰其意義為「充分利用國家軍事戰略、武器技術和軍、兵種力量上的各種優勢，積極尋找對手軍事力量中的薄弱環節，揚長避短、以強擊弱、避實擊虛，以最小的代價達成戰爭的目的」¹

中共受波灣戰爭之影響亦體認到高科技、高技術局部戰爭將是未來戰爭的主要型式，並於 1999 年發表「超限戰」思維，主張以一切可能手段打擊敵人，在傳統正規戰範圍之外，以非正規方式打擊敵方(包括電腦病毒攻擊、金融市場擾亂、暗殺政要、特種部隊破壞及恐怖攻擊等)。²有鑑於此，在未來防衛作戰中我們要採取何種戰略，使中共不敢輕啟戰端，是國軍刻不容緩之課題。

貳、戰史例證

一、美越戰爭：

(一)經過：

1964 年 7 月 31 日北越魚雷艇攻擊美國軍艦，從此拉開了美越戰爭的序幕，1965 年 3 月 8 日，3500 名美國海軍陸戰隊員在峴港登陸，成為第一批進入戰區的美軍戰鬥人員，至 1967 年，有近 54 萬 3 千名美軍在越南作戰，耗費戰需 2500 億美元，損失 3700 架戰機、5000 架直升機、美軍死亡 58209 人、受傷 30 萬 4 仟人，受傷人員大部份是被北越陷阱及詭雷所傷。其間，北越藉由胡志明小徑運送了 63 萬北越士兵、10 萬噸糧食、40 萬支槍枝及 5 萬噸彈藥，使得北越得以發動「春季攻勢」、「復活節攻勢」及春祿與胡志明戰役，進而統一越南³。

(二)不對稱特質：

美越戰爭當時尚無不對稱作戰名稱，但越共卻能以傳統作戰的特質，對抗美軍優勢的軍力，其不對

¹李黎明，(兩岸統合的新戰略「不對稱」思維之引進)(政策月刊)第 60 期，民國 89 年 7 月，頁 56-61。

²國防大學軍事學院陸軍學部 92 年班學術論文，中共運用「不對稱戰爭」之研究，頁 64。

³越南戰爭，google，<http://zh.wikipedia.org/wiki>

稱的特質概要如下：

- 1.有效運用坑道等地下化設施，以增加防禦韌度與持久。
- 2.陷阱、竹籤及詭雷等傳統阻絕，結合地貌運用，以對敵發揮心理戰及消耗戰的效果。
- 3.結合地形地貌制高點，編成防空火網，發揮傳統武器摧毀高科技載具之功能。
- 4.夜間奔襲不斷突襲美軍基地，有效疲憊、困擾美軍。
- 5.凝聚民心士氣、同仇敵愾實施全民防衛，弱國也能扭轉劣勢。

二、車臣戰爭：

(一)經過：

1994 年 12 月 11 日俄羅斯以近四萬名部隊進軍車臣，包圍其首都格羅茲尼，車臣游擊隊運用城鎮作戰之特性，配合「小群」、「多路」的游擊戰法，有效運用 RPG 火箭發射器與步、機槍，成功抗擊俄羅斯正規軍。俄軍某旅 26 輛坦克中有 22 輛被摧毀，116 輛步兵裝甲車撤出城的只有 21 輛。該戰役中，俄軍 12 萬大軍用了 40 多天才勉強攻下車臣首府，俄軍 4000 名官兵陣亡，近兩萬人受傷，車臣明確地展現出以弱擊強、以寡擊眾的不對稱作戰典範。

(二)不對稱特質：

車臣戰爭爆發之時，不對稱作戰之理論，尚屬萌芽階段，然車臣游擊隊展現出以弱擊強之對抗方式，運用低廉武器抗擊伏勢之俄國正規部隊，其不對稱的特質如下：

- 1.游擊隊所持物美價廉、簡單耐用的單兵武器，依然未退出現代戰爭場景，並在城鎮作戰中發揮具關鍵性之效能，並廣泛的被運用。
- 2.傳統作戰模式仍可經由完整的戰場經營，對抗 C4ISR 優勢的部隊，創造作戰致勝的契機。
- 3.單兵攜行的反裝甲飛彈可藉由偽裝、欺敵、近戰等作為，摧毀價值百萬美元的裝甲車。

4.精實部隊訓練，仍可創機造勝殲滅具有高科技武器的部隊。

三、科索沃戰爭：

(一)經過：

1999 年 3 月 24 日爆發科索沃戰爭，以美國為首的北約聯軍集結約 8 萬餘人、運用 50 餘顆衛星、出動包括 B-1、B-2、F-117、美洲虎、旋風式、AMX 等各型先進戰機 35219 架次、使用超過 435 枚精靈炸彈、巡弋飛彈，花費 121 億美元以上⁴，對南聯發動 78 天空襲，雖然摧毀南聯半數火炮、三分之一戰車、大部份空防與部隊超過 5 千人喪失，1 萬人受傷之成果，惟南聯採用「隱藏、欺騙、變化、疏散、機動」等手段實施反空襲，依然保有 80%的戰力。

(二)不對稱特質：

科索沃戰爭則是顯現聯軍高科技精密武器在不對稱作戰中的缺點。換言之，兵力較弱的南聯仍可運用各種戰力保存措施，提高其存活率。其不對稱的特質如下：

- 1.南聯充分利用境內複雜的地形及多變的天候特性，以各式簡便器材，對重要軍事設施實施偽裝及設置誘餌等欺敵措施，巧妙的躲避北約的偵察與飛機和巡弋飛彈的攻擊⁵。
- 2.南聯充分運用各種地下化設施，把大量的戰略物質、軍火及有線電系統深埋起來，以保持其基本防空防護能力，並對北約飛機形成嚴重威脅⁶。
- 3.南聯針對聯軍紅外線尋標系統之弱點，在敵機來襲時，立即施放人工煙幕，形成煙幕遮障，以確保重要設施與目標之安全，降低北約戰機空中偵測和制導武器的精確打擊效果⁷。

⁴程幼銘，〈從科索沃戰爭探討國軍戰力保存〉（國防大學軍事學院戰略學部正 91 年班軍事專題研究學術論文），頁 4。

⁵中時電子報，反制北約空襲塞國向伊拉克取經，
<http://www.chinatimes.com.tw/report/kosovo/88040205.htm>。

⁶關於科索夫的對話，<http://www.jczs.com.cn/artice/205.asp>。

⁷徐文高，科索夫戰爭的電子角逐，解放軍報，1999 年 8 月 3 日，第 6 版。

四、索馬利亞海盜：

(一)經過：

2006 年初索馬利亞大部份被教派武裝控制，海盜行為是嚴格被禁止，然而到了 10 月份，美國暗中支援衣索比亞出兵入侵索馬利亞，並扶植了由美國支援的過度政府，惟臨時政府僅能控制首都摩加迪沙，生活貧困的索馬利亞軍民又受到十幾支武裝力量的控制，迫使這些軍民向外謀取生計，由於利益共享，海盜們會提供金錢給百姓，村民也樂於協助、掩護海盜，致使亞丁灣成為海盜最常掠財的地區。

(二)不對稱特質：

- 1.慢速度的油輪經常被劫，嚴重影響美國等已開發國家經濟。
- 2.採不對稱作戰思維，結合傳統武器與打就跑戰術，能迫使強勢國家妥協。
- 3.恐怖攻擊一直是弱勢對抗強權的作戰手段，因此，反恐作戰是未來軍隊必須學習的課程。

五、小結：

綜上所述，科技的運用，可以改變戰爭形態與作戰方式，甚至影響戰爭的勝負。但我們透過越南、車臣及南聯戰略作為可以瞭解，即使武器裝備劣勢的軍隊，同樣可以有效反制高科技的敵軍。也就是說，現代化戰爭中蘊含兩種不對稱作戰的意涵，其一為強勢的國家可以運用高科技武器的優勢，迫使劣勢的乙方屈服；其二為弱勢的國家以堅強鬥志與旺盛的企圖，結合地形優勢、偽裝欺敵、防空措施、機動部署、阻絕與戰力保存等傳統作為去創造局部優勢，達到拒止敵軍之目的。由此得知，在戰略上採用不對稱作戰，亦可達到「以弱敵強」之目的。

參、不對稱作戰對我啟示

在上述戰爭中，儘管雙方作戰實力懸殊，但都力求揚長避短，克敵制勝，因而在某些方面皆呈現了各具特色及創新的戰法，說明如下：

一、重要設施地下化：

南聯在戰前即因獲得訊息而進行廣泛的戰爭整備，落實各項防空措施依「導彈機動、飛機入洞、人員疏散」的行動指導，將大量的戰略物資及武器裝備藏於掩體或地下洞庫，可承受任何的空中攻擊，使其盡量減少損失。⁸

二、靈活雷達、通信管制：

南聯因能先期掌握北約空軍來襲時間，所以在北約空軍來襲時，採取雷達相互支援方式有效管制雷達和無線電機發射時機，當北約戰機無功而返時，其射控雷達迅速開機啟動，火速將敵機方位參數通知導彈或高砲陣地，對敵機實施打擊，並隨即變換陣地。⁹

三、充分運用偽裝欺敵：

廣泛設置假目標，是南聯之所以能在科索沃戰爭中遭受北約持續 78 天的空襲轟炸，戰力仍能保持的主要原因。南聯運用模型器材、民用車輛、廢棄武器裝備、仿真模型等假設施，在高速公路旁或重要區域，每隔幾公里就佈放一些假飛機、戰車、火砲等假目標，並不斷變換位置及數量，誘使北約空軍把大量造價高昂的炸彈、導彈誤投至造價低廉的假目標上。¹⁰

四、迅速、適切變更部署：

南聯各種雷達、導彈部隊頻繁變更配置地域，軍火庫和軍工廠等也都在戰前就將彈藥和設備轉移至地下或洞庫中，使北約原先掌握的目標數據頓時變成毫無意義，其偵察系統無法辨識和掌握真假目標，確實增加了北約導彈和戰機捕捉目標的困難度¹¹。

五、傳統武器對抗科技：

車臣反抗軍以大樓為區分，每小組各編組狙擊、反裝甲與機槍射手等人員，俟俄軍裝甲部隊進入市中心後，先集中反裝甲火力摧毀俄軍先頭及後方車輛，使其前後

⁸程幼銘，〈從科索沃戰爭探討國軍戰力保存〉（國防大學軍事學院戰略學部正 91 年班軍事專題研究學術論文），頁 4。

⁹ 同註 8

¹⁰同註 8

¹¹同註 8

受阻、進退兩難，繼以傳統武器(狙擊槍、手榴彈、汽油彈)獵殺戰車及人員，有效封鎖圍殲。

六、傳統通信對抗科技

北越為了避免通信遭到美軍監聽而暴露位置，嚴格要求其所屬採傳統通信方式傳達訊息，致使美軍情報部門無法及時將北越部隊數量、位置與其作戰企圖，提供作戰部門參考，經常處於挨打地位。

七、凝聚向心全民作戰

北越為了爭取國家獨立，不論男女老幼皆實施全民皆兵，並依其專長分派戰鬥、情報蒐集、運輸、工事構築、糧食生產等工作，以發揮整體力量對抗大國。

八、傳統阻絕震撼美軍

北越於越戰期間製造了不少的陷阱(捕獸洞內佈滿竹籤、插著木刀的樹槌)，並在美軍可能觸及的地方佈置詭雷(人員殺傷雷、手榴彈、子彈)，造成美軍大量傷亡與戰場恐懼。

九、不對稱作戰對抗大國

索馬利亞軍閥鑑於其戰力不足以對抗世界強權與周邊國家，為了壯大自己、求生存，運用「狼群戰術」，在其從小就瞭解的區域內，從事海盜行為，惟為避免遭各國同時圍剿，堅持避免殺害人質，以獲得贖金。

十、小結：

就以上戰例可知，「不對稱戰爭」不僅提供弱國不需屈服強國的策略，同時亦提供強國戰勝弱國之最佳行動方案。總而言之，有效建立、運用「不對稱戰爭」，可增強國家及軍事競爭力。對我防衛作戰而言，應就全般情勢，結合台海及本島兵要特性，發展「避實擊虛」、「以質勝量」、「以小博大」之不對稱作戰思維，研擬克制對策，力求創意戰術戰法，發揮「出敵意表」之作戰效能，以轉變「量」的劣勢。¹²

肆、面對不對稱作戰本軍未來具體作為

¹²孔乃德，(「不對稱戰爭」由科索沃戰爭談起)，國防大學陸軍學部正 91 年班軍事專題研究學術論文，頁 4

面對中共發展「不對稱作戰」的理論與實踐，我除了應更新思想觀念外，亦應針對我方弱點謀求有效因應對策，才能有效確保國防安全，其作法建議分述如后：

一、運用新戰爭基因

未來戰爭將沒有前、後方之分，傳統戰場將不會從地面開始。戰場是透過電腦以有、無線電方式，將遍佈於陸、海、空、太空、電磁等領域的監偵、定位、火力打擊、指揮控制、支援保障等系統，乃至於各種武器或單兵等基本作戰單位連結成一個網路。我們可運用技術擊倒¹³等觀念來發展新的戰法擊退敵軍，例如以網路病毒入侵，必能有效迅速擴散到每台電腦，瓦解敵軍整體戰力。

二、發展奈米機器人

台灣近來人口生育率持續下降，高素質人力將無法滿足軍隊需求，軍用奈米機器人具有驚人破壞力，他們可以經由各種途徑潛入敵方要害進行內部破壞，或操作多人武器防衛第一線守備。例如，用特種炸藥引爆目標(坦克、戰艦、潛艦等)，破壞敵電子裝備或使其短路，散灑各種化學藥劑，使敵方人員、裝備失去戰力。¹⁴

三、深耕反恐行動作為

超限戰是共軍為達成戰爭目的所必用的手段，本軍對於反恐作戰僅侷限於特種部隊，本軍應有「未雨綢繆」的思維，將共軍可能實施的各種恐怖行動逐一例舉，並納入學校教育，俾及早反制共軍不對稱作戰。

四、落實訓練產生「質」變：

近年來國軍各項先進武器裝備陸續換裝，有形戰力已獲得快速提升，然相對的精密武器的操作及保修要求標準亦隨之提高。因此，人員之素質及訓練如不能有相應提昇，則精密武器無法充份發揮效能，當本軍仍持續實施人員精簡之際，高科技武器裝備的操作與保養人員訓練更應提昇其素質，俾以人的「精」、發揮武器的「準」、獲得戰爭的「勝」。

¹³李安曜、張智凱，〈從中共國家安全、戰略型態論現代空權發展〉（中華戰略學刊）97年春季刊，頁272。

¹⁴陳偉寬，〈奈米科技與未來戰爭〉（中華戰略學刊）96年春季刊，頁246。

五、提昇反裝甲戰力：

研判共軍登陸戰在主要登陸地區，均由裝甲突擊能力強的兩棲機步師及陸戰旅任第一梯隊突擊任務，其裝備有 T-96II 式主戰車、T-63A 兩棲戰車、86B 式步兵戰車以及新型 97 式兩棲突擊車共計 300 多輛履帶型裝甲車輛，打擊力及機動力均相當強大。由於反裝甲飛彈、火箭彈為低成本、高效益之武器，海島型國家如日本、英國均編制相當數量反甲連，為了能「以小博大」，應增加反裝甲部隊以應付共軍新式登陸載具，且未來武器籌購應考量反裝甲武器發展趨勢，研發或籌購「無線精準導引」、「射後不理」、「頂攻」、「雙模式感應」、「較遠距離目獲及射程」及「高速機動」等功能飛彈。

六、先期規劃詭雷設施

研判敵可能登陸區域及其攻擊方向，先期規劃所需埋設之詭雷、鋼筋、鐵刺等，並結合海岸、樹林、住屋及港口等地形地貌，調製數個雷區，造成敵軍過多傷兵，對敵產生心理震撼，延緩其攻擊行動。

七、強化野戰防空能力：

共軍陸續獲得高性能直升機後，其遠距離空中打擊能力將大幅提昇，且其「環型立體」的作戰模式，直接威脅我防禦地區之側翼及後方安全，故防空戰力就成為我扭轉劣勢之利器。故可部署大量可攜式與車裝防空飛彈，強化部隊野戰防空，其優點在於價格低廉、無固定陣地、攜行方便，且不易遭敵攻擊。

八、精進機動作戰能力：

共軍以綜合火力突擊為登陸作戰之第一階段略，所有固定設施在其衛星長期監偵下，將成為火力摧毀的目標。本軍所有打擊戰力必須採機動部署，打擊火力均採車裝模式(八輪甲車衍生型)支援戰鬥部隊，並造成我某一時空的戰力優勢，以乘機捕捉、殲滅敵人。

九、強化守備部隊編制

盱衡敵登陸戰法，強調於重點地區以強大之首波突擊與不間斷的後續攻擊相配合，使「平面與垂直結合」、「正面突擊與翼側突擊結合」、「正規與特戰結合」，並

實施多方面、多層次、寬正面的環型立體突擊登陸，形成「遍地烽火、全面分離」之有利態勢。隨著武器不斷精進，守備部隊步兵連應將迫砲更新為遠射程之迫砲，以提昇其射擊距離，兵器連 81 砲排可調整為反裝甲排，配賦車裝反裝甲飛彈，火箭彈兵配賦新式人攜式反裝甲火箭彈，並採用預鑄式掩體工事完成陣地編成，以提昇據點抗擊能力。

十、結合傳統與科技資訊：

共軍為爭取先制，必於作戰初期以石墨飛彈或核子武器攻擊我資電裝備，使其喪失作戰功能，或以電磁追蹤暴露我軍位置。未來如何運用傳統通信，結合現有的社區廣播器、監視器與民間通訊業者之接收臺，形成複式配置，俾利作戰遂行。

十一、平時落實戰力保存：

台灣由於濱海新市鎮陸續誕生，地面部隊必須將營區等各項軍事設施融入背景環境，利用地物實施掩蔽，以期於敵先期優勢火力及資訊戰攻擊下，得以保存完整之戰力。可經由立法程序要求林務與觀光局協助軍方實施植樹等環境背景偽裝，各縣市住都局結合防禦陣地，規劃各類生活設施與建築物，並於濱海公路附近分段協助建設警戒與主要陣地，埋設大型涵管作為聯絡通道，台糖、中油、糧食局則依核心陣地規劃，協助屯儲戰略物資於地下，以確保戰力與作戰持續力。

十二、堅定意志落實全民國防：

歷史告訴我們劣勢小國對抗優勢大國唯一法寶就是長期抗戰，如對日抗戰（中國對日本）、德蘇戰爭（德國對蘇聯）、越戰（北越與美國）、科索沃戰爭（南斯拉夫對北約）等，需靠全國民心士氣支持與堅強戰鬥意志。因此，如何強化全民國防教育，培養憂患意識，從而砥勵民族精神，釐清敵我觀念，建立全民防衛思想，並因應「有效嚇阻，防衛固守」之戰略指導，統合全國人力、物力，建立全民防衛動員體系（包括精神、人力、物資、經濟、財力、交通及衛生動員），

伍、結語：

知識主導的第三波文明誕生了資訊時代，使各國面臨新的威脅，但是科技的優勢並不能應付所有型式的戰爭。戰力劣勢的一方如能以適當的戰法，攻擊對方的弱點，仍是可以改變戰爭的結果。所以，在科技不斷發展的趨勢下，除了要保有傳統戰爭型態的價值外，更要建立具有前瞻性的戰爭思維，才能掌握未來戰爭型態的動脈。

當前，我國與中共無論在國力、軍力或財力，均存在著明顯的差異。在其「首戰即決戰」的作戰模式下，我軍將無法抵禦其強大壓力，必須找出我們的核心競爭力，方能使敵不敢貿然發動戰爭。

因此，在「硬體」上，仍以籌購高精密武器為主，其次則以現役裝備延壽與自製研發低廉、高效益的裝備為輔，以補強防空、守備、打擊所需的基本防衛能力；其次是在「軟體」上，必須強化資訊科技的發展，落實人員之訓練，以提升相對素質，才能以人的「精」、發揮武器的「準」、獲得戰爭的「勝」；並結合年度戰備任務訓練同步實施戰場經營與軍事動員整備，在全民一致的國防理念支持下，達到靈活聯戰指揮、快速機動部署，發揮有效的戰略嚇阻力量，才能確保台海的安全、穩定與發展。

¹⁵賀為華，〈中共運用「不對稱戰爭」之研究〉（國防大學陸軍學部正 92 年班軍事專題研究學術論文）民國 92 年 6 月 10 日，頁 66。）