

機動作戰要義在擊敗敵人而非克服地障

Maneuver : Fight the Enemy — Not the Terrain

作者：美國陸軍格林上尉與艾德卡一等士官長合撰（Captain Robert L.Green and First Sergeant James J.Adcock）

譯者：陳正強上校

取材：2009 年 11-12 月美軍裝甲與裝騎兵雙月刊第 35-37 頁（Amor & Cavalry Journal—November-December/2009）

提要

- 一、「機動作戰」係指對參與協同作戰之兵種部隊進行適切的戰術運用，也就是使部隊運動結合火力與資訊，並在兵力部署及資訊上超越敵人，創造決戰時空優勢，達成上級交付之任務。
- 二、伊拉克境內美軍裝甲部隊最常遇到之地形多為遼闊的平原、沙漠、丘陵、山脊線以及狹長的道路，尤其在距離過近或崎嶇難行之地形容易影響武器系統的有效射程，也會使擅長於車下戰勝的敵人針對裝甲部隊弱點而乘機發揮，所以裝甲部隊應避免通過此類的地形。
- 三、群眾通常是軍隊執行反暴亂作戰之任務重心所在，故應先行維護群眾安全，繼而採取隔離暴民之行動，還要防阻暴民混入當地百姓或躲進住家內的安全處所。
- 四、貝拉魯茲城南部多數道路都是未經整修的泥土路面，還有許多道路在匯合點上與溝渠產生交會或跨越的現象，不但使匯合點成為絕佳的交通樞紐，這也正是敵人經常用來埋設地雷或土製炸彈的主要地點。
- 五、我們為了維持作戰節奏而創造出新戰法，那就是裝甲部隊要穿越溝渠間的大片田地，同時實施車上偵查，搜尋當面的掩體或裝備儲藏洞穴，並持續提供飲水給步兵人員，減輕他們的任務負擔，更要掩護其人身安全。
- 六、裝甲部隊進入匯合點時須由步兵確保其通行安全，同樣地裝甲部隊也要負責工兵排除障礙時的安全維護工作。此外，裝甲部隊還要掌握步兵人員之通信距離與聯絡範圍，以及協助戰車車隊與步兵部隊間的通信傳遞能暢通無阻。
- 七、步兵利用無障礙車輛作戰可以減少攜行水量與其他補給品的需求，對任務頗有助益。還有步兵搭乘這種車輛執行大面積的障礙排除任務速度也比步行方式要快得多。而此種作戰方法也可使其餘的步兵人員將重點放在建築物及溝渠的搜索行動方面。
- 八、最基層的協同作戰單位必須採取適切編組，建立快速肆應作戰環境的能力，並堅實官兵的基本戰技，這些做法才能使我們真正做到戰勝敵人，而非只重克服地障而已。所以身處相同作戰環境下的裝甲部隊指揮官要能善用靈活部署兵力的戰法來完成戰鬥準備。

前言

所謂的「機動作戰」是指對參與協同作戰之兵種部隊進行適切的戰術運用（employment），也就是使部隊運動結合火力與資訊，並在兵力部署及資訊上超越敵人，創造決戰時空優勢，達成上級交付之任務；或者採用美國陸軍作戰要綱（FM3-0）中所定義：「『機動作戰』係指揮官用以集中部隊戰力而達成奇襲、震撼、保持作戰節奏（momentum）與主宰戰場之方法。」本文旨在提供本軍「裝騎第三團軍刀營猛狐連隊」（Grim and Fox Troops, Sabre Squadron, 3d Armored Cavalry Regiment, Iraq）於伊拉克境內服役時之作戰經驗。當時各連級部隊都配備了 M1A2SEPV2 型戰車

（System Enhancement Programv2；SEPV2；性能提升後第二代系統）九輛，M3A3 型布萊德雷戰鬥車（Bradley Fighting Vehicles；BFV）十三輛，布萊德雷 FIST 型火力支援戰鬥車（Fire Support Team；FIST）一輛，M1064 型迫砲人員運輸車（口徑為 120 公厘）兩輛，以及其他類型戰場保修之履帶車輛。然而，有一次在戰場上執行任務時，我們只派出 M1114 武裝悍馬車以及 MRAP 防雷與反突擊輪車

（Mine-Resistant, Ambush-Protected；MRAP），就因為沒有支援機動性較佳之車輛，結果導致這兩種車輛受制於困難地形而無法快速前進。



圖 1：美軍裝騎第 3 團軍刀營猛狐連級部隊配賦九輛「性能提升後第二代 M1A2 型戰車」（M1A2SEPV2）作為主戰裝備¹。

¹圖片來源：www.inetres.com/gp/military/cv/tank/M1.html



圖 2：美軍裝騎第 3 團軍刀營猛狐連級部隊配賦 M3A3 型布萊德雷戰鬥車(M3A3 BFV)協助 M1A2 戰車執行各項任務。

圖片來源：<http://kr.blog.yahoo.com/shinecommerce/24959>

目前伊拉克境內之天然或人為地形構成一個充滿各種挑戰之作戰環境，包含開闊之沙漠、密佈棕櫚植物之樹叢 (groves)，高大又擁塞之城市、小型規模之村落、高壓電纜線路、高架壺狀 (jerry-rigged) 電線網路、灌溉用溝渠 (canals)、河川、稻田、湖泊、丘陵 (hill)、山地、橋樑、狹長之匯合點 (crossing points)、

大片乾河谷地 (wadi) 完成鋪設之道路、泥土小徑與數千條之陰溝 (culvert) 等。鋪上磚瓦之道路、泥土路徑與成千上萬條之陰溝 (culvert) 等。另外還有人們交相運用各種手段造成之特殊地形，例如戰後之斷垣殘壁、瓦礫石堆地區 (rubble) 以及不知埋設位置之雷區等，這些也是我們都不可忽視的地障因素。

機動作戰之重要考慮因素：地形、群眾與溝渠

首先，就地形 (terrain) 因素而言，我們儘量都在各種不同地形下實施部隊之作戰訓練。而裝甲部隊機動時最常遇到之地形多為遼闊的平原、沙漠、丘陵、

山脊線以及一些狹長的道路，尤在距離過近或崎嶇難行之地形容易影響武器系統的有效射程 (stand-off capabilities)，也會使擅長於車下戰鬥的敵人針對我裝



圖 3：美軍 M1114 武裝悍馬車 (M1114 Uparmored HMMWV) 係將軍用悍馬車輛車身上部予以裝甲化，以提升其作戰能力。

圖片來源：www.warwheels.net/HummerM1114_uparmoredindex.html。

甲部隊弱點而乘機發揮，所以我們希望避免通過此類的地形。另外，大部分用來演練城鎮作戰之設施也都按照城市建物結構完成各種場景的建置與搭設，如此才能讓部隊體驗近距離且逼真的模擬訓練。

其次，群眾 (population) 也是重要的考慮因素之一。因為群眾通常是軍隊執行反暴亂作戰 (Counterinsurgency operations) 之任務重心所在—先行維護群眾安全後，接著要採取隔離暴民 (insurgents) 之行動，且要防阻暴民混入當地百姓 (populace) 或躲進住家之安全處所 (safe haven) 中。就如同世界上大部分

地區一樣，伊拉克多數人口都選擇在城市地區定居 (resides)。基此，本單位任務地區也就涵蓋了人數高達約二十萬人的貝拉魯茲城 (Balad Ruz)。由於有精壯之伊拉克保安部隊 (Iraqi Security Force; ISF) 負責鎮守 (Robust presence)，他們每天都會派遣士兵四處巡邏，並設立了許多檢查站 (manned) 執行人員清查，故讓此座城市固若金湯。至於城南地區則是遍佈著許多中、小型的村落，而這些村落幾乎都沒有美軍或伊拉克保安部隊實施駐防。



圖 4：伊拉克保安部隊（ISF）駐守在貝拉魯茲（Balad Ruz）城市中，並每日派出部隊實施武裝巡邏。

圖片來源：http://en.wikipedia.org/wiki/Iraqi_Security_Forces。

再者，溝渠則是機動作戰必須考慮另一項因素。上述之貝拉魯茲城南部曾經是一個繁榮富庶的農業區，但由於伊拉克灌溉務農的行業已經沒落，此一地區充斥著錯綜複雜且難以勝數的各種溝渠（latice），包括從人們可以輕易跨越的細小田溝，甚至寬或深到數十公尺的大型水溝。而且此地幾乎沒有完整的道路可供使用，就算有條已經鋪好磚石的馬路，也是呈現滿佈坑洞與遭人安裝簡陋土製炸彈（Improvised Explosive Devices；IEDs）後留下各種缺口之殘破狀況，所以城南大多數的道路幾乎都是沒有經過整修之泥土路面。還有許多道路在匯合點上與溝渠產生交會

（intersect）或跨越（cross）的現象，而使匯合點成為絕佳的交通樞紐（chock points），而這也正是經常會有人用來埋設地雷或土製炸彈的主要地點。更令大家感到棘手的問題是，許多的溝渠沿著兩側都有設置高度從一到三公尺的窄路，而溝渠間長出一至兩公尺高的蘆葦也會因為遮蔽了窄路高度而影響視線。總之，上述的各項因素使溝渠地形變成裝甲部隊機動時之主要障礙，也為敵方接近路線提供良好的隱掩蔽之利。如果沒有精心規劃提升部隊機動能力的具體作為，只憑推土機（bulldozers）及傾卸車（bucket loaders），或伊拉克人所用的剷土機（shovels）排除障礙



圖 5：美軍部隊在伊拉克執行任務期間經常面臨暴亂分子埋設簡易土製炸彈（IEDs）之威脅，甚至造成車輛、人員之毀損與傷亡。

圖片來源：<http://www.defense-update.com/features/du-2-05/IED-shapedcharge.htm>。

物後，就可讓我軍戰鬥車輛順利通過各種溝渠地形，簡直就像天方夜譚。而利用這種強化機動力的方法也是我們首次透過伊拉克陸軍營級部隊與友軍在另一處有小型溝渠道路網絡的地區執行協同清除道路障礙任務（combined clearance operations）時所學到的經驗。

第二個問題是，我們必須確保部隊通過匯合點之安全。因為暴民除了利用化整為零的伎倆以及躲在背後支持他們

（sympathizers）的民眾外，也可靈活運用作為戰鬥準備而分散各地的儲存處所（caches），還有他們擅長借助田間溝渠地形作為隱掩蔽自己的機動路線，更能在聯軍與伊拉克軍隊抵達所望地區前設置匯合點的陷阱。縱使我軍部隊車輛停駐在正確的匯合點上，

那些暴民依然可以潛藏於隱蔽效果良好的溝渠中，就算是近在咫尺之距離內，敵人還是能夠取得有利位置。

因此，裝甲部隊在執行作戰任務之前，應先針對維護匯合點通行安全的措施進行規劃、分析與策定決心，也就是思考我們是否要或能否戒護所有匯合點之安全？甚至考量另闢新的路線？假使為了保持機動自由之緣故，我軍雖能重新打通一條道路，但那條路上全部的匯合點都要獲得安全保障。如此一來，暴民們就只有一個及剩下一個能設置土製炸彈的匯合點可以使用。然而，我們想要確保每一個匯合點的作法恐會大量用盡有限的戰力，於是另一個較有彈性的辦法則是從目標地區新闢一條分出旁支的路線，可是單靠這條旁出的路徑，

不但會使裝甲部隊形成短暫的兵力分離，而且也會使後勤整補與傷亡後送的任務平添一定的風

險。同時，此法也容易讓部隊在達成目標後降低迅速撤退（exfiltration）之行動能力。



圖 6：2009 年 3 月美軍官兵正針對貝拉魯茲城南地區之敵人掩體進行道路搜索行動。

圖片來源：<http://www.defense-update.com/products/m/mrap.htm>。

還有部隊必須剷除蘆葦與植物才能清楚瞭解溝渠地形的實際情況，故我們也利用各種實地操作的變通方法，透過引火焚燒溝渠（例如 M203 火焰彈、投擲用火焰彈、AWT 火焰彈以及效果較佳的油氣彈）的手段迫使敵軍暴露其藏匿武器的洞穴（caches）與躲匿的地方，也使精於車下戰鬥的敵人減少使用隱蔽的庇護效果。可是此種曠日廢時的辦法卻因很多溝渠在縱火燒光周邊障礙物以前，溝底大量積水先浸濕火焰彈而發生熄火的現象。利用此法必須特別注意的事就是，一旦發現敵人藏匿處所時就代表著施

放的火焰彈藥所蔓延火勢已難以控制，我軍官兵必須小心迴避，以免殃及無辜。

通常經過大家縱火燒遍溝渠後，美國與伊拉克的維安部隊便會步入溝渠裡搜尋敵方隱密的藏身地點或儲放的武器。儘管如此做法既費時又勞心，但終究會獲致我們所望的代價。因為部隊每次執行淨空溝渠任務

（canal-clearing operation）之際，就能找到並消耗敵人的作戰資源。再從這些儲藏作戰資源的密室位置與結構來看，我軍可以瞭解窩藏此地的暴民已經開始改



圖 7：

美軍官兵發現伊拉克貝拉魯茲城南一條溝渠內有敵人掩體，準備安裝導線與炸藥將其徹底摧毀。

圖片來源：<http://www.thetension.blogspot.com/2009/03/combat-camera>



圖 8：

美軍官兵運用 M203 火焰彈發射器（M203 flare launcher）燒毀伊拉克溝渠及通路，切斷敵人四處藏匿的掩護管道。

圖片來源：<http://www.calguns.net/.../showthread.php?t=141792>。

變他們的戰法，也不會運用大型的儲藏所來存放裝備了。其實敵軍之所以會這樣轉變的主因是先前在此作戰的我軍積極地搜索，以及陸續破獲其重大隱匿場所的成果所致。加上我

們一發現敵方擺放物資的大間軍

火庫（stockpiles）後就立刻摧毀，而且潛伏的敵人在這之前早被我們多次火攻而走投無路了。於是敵軍開始調整戰術，也就是利用地障之利與分散兵力的方法，才能降低失去武器與裝備的風險。畢竟他們已學到深刻教訓而不願重蹈覆轍。所以，暴民們已懂得

運用彈性分散兵力的優勢，不但能適切躲進小型武器儲藏洞穴中，也可不帶武器而轉移到有利其發動攻擊的位置，如此一來，

就會減少引起我方注意的機會，同時也提升了他們變換位置的速度。

圖 9：美軍裝騎第 3 團利劍營戰狐連（Fox Troop）部隊於伊拉克貝拉魯茲城外市



郊一座廢棄的村莊旁放火燃燒棕櫚樹，避免敵人躲藏此地。

圖片來源：<http://www.militaryphotos.net/.../page6>

協同戰車作戰之步兵部隊

裝甲部隊機動前進時經常會運用隨伴戰車之步兵掩護其前方與側翼的安全，固然排除溝渠障礙與開通匯合點的工作，雖可提高我方機動能力之需求，但仍須顧慮裝甲部隊行進速度遲緩與耗時費力的問題。所以，就算全副武裝的步兵在伊拉克中部地區酷暑天氣之下必須通過殘破且乾涸難行的硬土田原時，還是可以迅速地超越（outpace）裝甲部隊而走在前面。我們為了維持一定的作戰節奏而創造出新的戰法，那就是裝甲部隊要穿越溝渠間的大

片田地，同時實施車上偵查，搜尋當面的掩體（bunker）或裝備儲藏洞穴，並持續提供飲水給步兵人員，減輕他們的任務負擔，更要掩護（overwatch）其人身安全。此外，裝甲部隊進到匯合點時須由步兵確保其通行安全，同樣地裝甲部隊也要負責工兵排除障礙時的安全維護，就像計程車提供隨叫隨到般的服務一樣。還有，裝甲部隊還要掌握步兵人員之通信距離與聯絡範圍，更要協助戰車車隊與步兵部隊間的通信傳遞能暢通無阻。



圖 10：美軍裝騎第 3 團利劍營戰狐連（Fox Troop）部隊於伊拉克貝拉魯茲城外市郊廢棄村莊內正對一間土屋進行焚燒清除作業，目的在阻斷敵人到處窩藏的企圖。

圖片來源：<http://www.militaryphotos.net/.../page6>

空中投入兵力

當部隊特別需要速決與奇襲效果時，例如作戰期間若要包圍或隔離目標，甚至防止暴民脫離戰場，那麼空中投入兵力（air insertion）就是一種可以廣泛運用的戰術。但使用這類戰法也有兩個缺點，就是飛機數量不足與撤離地面兵力（extraction）的問題。首先，很少會有足夠的飛機可以滿足所有士兵執行每次任務的需求，因為我們如果想獲得充分的空中兵力支援就要考慮提出申請時等待的前置時間（lead times），故作戰任務中必須預先完成相關事項之規劃。其次，撤離兵力也是一個令人感到棘手的問題，即使考量到完成任務以前（not later than；NLT）的可用時

間，卻因為無論是執行全面搜索及特殊地區搜索（sensitive site exploitation；SSE），或是完成地面兵力撤離計畫等，都要花上相當時間，因而常使撤兵的時機變成一個不易決定的難題。

如果我們打算從空中投入兵力並將部隊留滯於目標區，或是將其轉用到另一地區，都要顧及如何實施後勤上的整補問題。而其中最常用的補給就是空中整補（air resupply）作業，因為就算我們沒有接觸到被人安裝的土製炸彈或敵人的攻擊，可是要想開設一條安全的陸地交通線（line of communications；LOC）仍舊是一件相當耗事費神的工作。此外，運用空中整補時也要考慮空中輸具的獲得與天氣預報狀況等

兩個主要因素。

我們曾在某一次執行任務期間，自空中投入伊拉克陸軍一個營與本軍一個連（欠）的部隊，其中該連少派了一個排的兵力，而兩國實施協同作戰的人數大約是 375 人，目的在隔離經由海上輸運而潛入一座大型村莊裡的可疑暴民，並阻止他們逃出此一目標區。但是此地區沒有開設可供整補的地上交通線—由於部隊要面臨各種土製炸彈威脅、道路網絡複雜以及工兵裝備不足等惡劣的情況，所以光從開設到確保一條交通線安全的過程就用去四十八小時的時間，還好當時的天氣在完成交通線設置前都有利於空中整補與俘虜撤離行動之實施。我們鄰軍當中有一個連隊在執行道路障礙清除任務時，就將無障礙越野車輛（all-terrain vehicles；ATVs）納入其機動計畫中運用，而其部隊則是透過空中投射的方

式遂行機動。

而利用無障礙車輛作戰可以減少部隊攜行水量與其他補給品的需求，這對步兵的任務頗有助益。同時步兵搭乘這類型式的車輛執行大面積的障礙排除任務的速度也比步行方式快得多。而此種作戰方法也可使其餘的步兵人員將重點放在建築物及溝渠的搜索行動上，這個道理就如同之前探討裝甲車隊的運用是一樣的。為了實現奇襲、震撼、保持作戰節奏與主宰戰場之目的，官兵們必須擴充戰技演練場地、修訂作業程序以及練就敏捷的身手，然後我們才能在全天候執行六大空中兵力投射的任務。曾有一次最具規模的空中兵力投射任務任務是在 2007 到 2009 年「解放伊拉克行動」（Operation Iraqi Freedom；OIF）中實施，雖然當時部隊未在营區（garrison）內進行訓練，但照樣成功完成該項任



圖 11：美軍利用無障礙越野車輛（all-terrain vehicles；ATVs）執行道路障礙清除任務，成效良好。

圖片來源：美國陸軍葛瑞森（Martin Greeson）拍攝，
<http://www.americanspecialops.com/vehicles/atv/>

務。我們這些部隊還在人口聚集的城鎮地區實施有效的地面巡邏工作、協助伊拉克保安部隊施訓以及帶給民眾安全感（a sense of security）。除此之外，我們在執行障礙排除任務期間也針對上萬公里以上的農田、溝渠、村落完成清除路障的行動，持續耗盡敵人的作戰資源，也消滅或捕捉為數不少的暴民，更幫助了伊拉克保安部隊改變觀念並建立區域的安全措施。

一般來說，裝甲部隊只要一想到機動作戰時，就會迫不及待地乘上戰車準備實施戰鬥，並期望發揮最強大的戰力。但在這種

特殊的地方作戰卻讓他們了解裝甲部隊的優勢無法施展，長處也難以發揮。所以裝甲騎兵第三團轉變成為捍衛伊拉克這個國家的裝甲步兵團，這也是我軍實施任務輪替或利用各種方法去讓部隊實施機動作戰時所要確立的重要觀念。至於最基層的協同作戰單位必須採取適切編組，建立快速肆應作戰環境的能力，以及堅實官兵的基本戰技，這些做法才能使我們真正做到戰勝敵人，而非只重克服地形而已。總之，我們希望處在同樣作戰環境下的裝甲部隊指揮官也能善用變換戰法的方法來完成戰鬥準備。



圖 12：美軍協助伊拉克軍隊進行野外實彈射擊訓練之情形。

圖片來源：

<http://thetension.blogspot.com/2006/09/combat-camera-joint-effort-in-baqubah.html&h=37>

譯者簡介

陳正強上校，陸官正 76 年班，裝校正規班 87 期，美國裝校高級班 1995 年班，國防管理學院資源管理所 14 期，國防大學陸院 91 年班，國防大學戰研班 91 年秋班，現服務於國防大學陸軍學部。