



伊拉克城鎮作戰 美軍裝甲部隊之戰術運用

作者簡介



陳正強上校，陸官校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；現任職於國防大學陸軍學部防衛組。

提要

- 一、基於地緣政治考量或軍事戰略需求，未來戰爭發生於城鎮地區的機率大幅提高，裝甲部隊也會更頻繁地從事城市或山地等複雜地形環境中的作戰行動。揆諸戰史戰車在城鎮作戰中並非毫無用武之地，裝甲部隊只要採取靈活之戰術運用，依然能夠展現舉足輕重之強大威力。
- 二、2004年4~6月和8~10月間，美軍第1騎兵師所屬裝甲部隊前往伊拉克的薩德爾城和納傑夫城市平亂，由於運用正確戰術戰法獲致了決定性的戰果。不但樹立裝甲部隊城鎮作戰戰例的成功典範，也印證主力戰車無可替代的地位。
- 三、美國裝甲部隊在薩德爾城戰鬥期間，採取「方盒」或「鑽石」隊形在主要街道上實施接敵運動。不僅讓美軍充分運用裝甲部隊的防護能力有效抵制敵軍傳統武器的攻擊，而且也儘量使「艾布蘭主力戰車」上的射手主瞄準



鏡、車長獨立式熱源成像儀及「布萊德雷步兵戰鬥車」的車長獨立式觀測鏡在接戰中徹底發揮優越的性能。

四、納傑夫城北地區戰鬥期間，美軍採行聯合小型武裝巡邏部隊的戰鬥編組。每個武裝巡邏部隊都會部署一輛戰車和步兵戰鬥車，執行任務時先以兩車同時併進，另派一輛裝甲悍馬車隨後掩護。

五、美軍在納傑夫城北地區戰鬥中運用「街巷進攻」戰術，也就是編組數個小型巷戰部隊以發揮獨立式瞄準鏡和裝甲防護力的優勢。此項戰法在使裝甲車輛控領十字路口作為部隊展開清剿街巷的根據點，也讓火炮擁有360度的旋轉空間和發揮車長獨立式熱源成像儀的功能。

六、分析美軍裝甲部隊城鎮作戰經驗：(一)瞭解城鎮作戰環境特性與限制；(二)培養彈性應變的思維能力；(三)善用裝甲車輛優越性能；(四)提升戰車車長觀測能力；(五)控領十字路口街巷要點；(六)發揮步戰協同統合戰力。

七、在城鎮街巷近戰期間，運用砲兵與空中火力支援容易發生誤擊友軍的風險，因此更凸顯了裝甲部隊的存在價值。因為戰車不但能保護乘員的生命安全，也可提供及時的火力支援，同時還為乘員和友軍提供堅實的心理支撐，甚至其重裝武力還可瓦解敵人的戰鬥意志。

前言

隨著軍事科技的迅速發展，各種新式武器裝備不斷推陳出新，導致素有「陸戰之王」之稱的戰車飽受威脅。譬如武裝直升機已儼然成為「戰車殺手」的致命利器，逐漸撼動主力戰車昔日主宰地面戰場之關鍵地位。而各式反裝甲飛彈的革新也讓戰車黯然失色，加上精確打擊武器的出現，更令戰車在戰場上面臨舉步維艱的困境。所以，究竟裝甲部隊能否繼續保有地

面決戰兵種地位的論調，始終成為學者爭論不休的焦點。

其次，目前全球的人類社會的範圍已從鄉村邁向都市化持續發展，例如西歐的城市分布的面積已超過50%，其他地區正循此方向積極演化，尤其是開發中國家的城市化程度也加速攀升，而世界的城市人口數量幾乎達到全球人口總數的二分之一^①。我們可以推論無論是基於地緣政治考量或軍事戰略需求，今後的戰爭經常發生於城鎮地區的機率大為提

註①：FM 3-06：Urban Operations, Headquarters, Department Of The Army Publication ,p1-2, Published 2003-06.



高，裝甲部隊也會更頻繁地從事城市或山地等複雜地形環境中的作戰行動。但美國陸軍野戰手冊FM3-0-6.11《城鎮地帶聯合作戰》也強調：「凡是單獨行動或未獲步兵支援之裝甲車輛容易遭到敵方輕型和中型反裝甲武器的圍剿」^②。加上多數軍事準則都指出城鎮地形對戰車機動方面之侷限性，因而激化了部分軍事學者力陳戰車恐在城鎮地區失去戰鬥舞臺的主張。

然而，揆諸戰史可以得知戰車在城鎮作戰中並非毫無用武之地，裝甲部隊只要採取靈活之戰術運用，依然可以展現舉足輕重之強大威力。若從第二次世界大戰後期來看，在西歐戰場方面的城鎮作戰中，參戰的戰車大幅降低了步兵的傷亡程度。再從美軍裝甲部隊的戰果來看，先在1950年奪回北韓手中的漢城，又在1968年把北越趕出了胡志明（Hue）市。還有，以色列裝甲部隊也曾在1982年攻占貝魯特（Beirut）的戰鬥中完成無可取代的使命^③。

至於2003年的第二次波灣戰爭，英美聯軍的裝甲部隊更在伊拉克的城鎮攻防戰中展現所向披靡的戰果，順利攻占巴格達（Baghdad）與巴斯拉（Basrah）城。另在2004年美軍第1騎兵師所屬的裝甲部隊奉命前往伊拉克的薩德爾（Sadr City）和納傑夫（Najaf）兩城平定暴亂，也徹底

粉碎了伊斯蘭什葉派民兵對聯軍發動的恐怖攻擊。以上的戰爭實例充分佐證，在複雜的城鎮地形作戰中，運用威力強大的裝甲部隊，仍是陸軍贏得勝利的主要憑藉。

鑒於軍隊的作戰空間已從開闊地形過渡到城鎮地區，戰車部隊應如何肆應城市作戰的環境，採取相應的戰法、善用先進的武器裝備，的確是一個刻不容緩的議題。而裝甲部隊的官兵也應審時度勢，深切瞭解戰場環境的變易與戰爭真實面貌。本研究首先介紹城鎮作戰概念與其對裝甲部隊的影響，再從伊拉克薩德爾和納傑夫城市戰鬥的實例，探討美國裝甲部隊與伊拉克民兵對抗的經驗，希望提供本軍與裝甲各級部隊對防衛作戰備戰及教育訓練之參考。

城鎮地區作戰基本概念

一、城鎮地區涵義與特性

（一）城鎮界定

美軍準則認為：「所謂城鎮，是指商業與文化中心所涵蓋建築物、各項設施及人口聚集之地帶」^④，而國軍準則界定的「城鎮」，則包括都市、鄉鎮、村落等地：「為建築物、公共建設及人口聚集之地區，多為政治、經濟、科學、文化中心，交通密布，人群聚集，物資豐富，各項生產、商業、貿易等各項活動

註②：FM 3-06.11：Combined Arms Ops in Urban Terrain, Headquarters, Department Of The Army Publication ,c2, Published 2002-02.

註③：鄧炘傑編譯，〈裝甲部隊與未來的城鎮戰〉（Armor and Future Urban Warfare）《陸軍學術月刊》（桃園龍潭：陸軍總部，民95年4月），頁19。

註④：FM 90-10：Military Operations on Urbanized Terrain (MOUT), Headquarters, Department Of The Army Publication ,p1-2, Published 1979-08.



發達的場域」^⑤。

城鎮地形不同於開闊地形，作戰所需考量之因素錯綜複雜，大部隊進入城市將會遭遇各種挑戰與窒礙難題，故第一次世界大戰以前，大軍城鎮作戰的主要方式就是包圍後奪取，師級以下的部隊則以繞越或牽制為主。而且已往的軍事戰術準則都特別強調以繞越或圍困的手段來處理城鎮地區戰鬥之棘手問題，也提醒軍隊如果在此地區運動或執行任務，必須審慎為之。但是，隨全球都市化程度的提高，甚至到了2010年左右，將有85%的作戰都會發生在城鎮地區^⑥。因此，城鎮不僅成為人類生活與文化的主要場所，也將是未來軍事活動的重要舞臺。

(二)城鎮特性

城鎮會因其所在位置、在政治經濟生活的角色與自然分布的情形而展現出不同之特點與影響。主要特性有五^⑦：

①城鎮大多有河流穿越或依伴城鎮外圍；

②城鎮大多位於平原地帶或盆地地區；

③大城鎮外圍大多有小型衛星城鎮相連；

④濱海城鎮常為港鎮相連型態；

⑤城鎮之間因公共工程及密集建築

物而漸漸失去明顯天然地形區隔。

(三)城鎮作戰限制

軍隊在城鎮地區作戰遂行作戰，都會面臨許多特殊問題，其限制分述如下：

①城鎮裡的建築物高大、堅固、密集，地下工程設施及街道縱橫交錯，人口稠密、經濟發達，因此利於設防堅守。

②城鎮內之觀察、射擊、指揮、協同、機動比較困難，將使擁有先進裝備的優勢軍隊大受侷限，而劣勢一方的弱點卻不會如同普通地形那般明顯而處於不利局面。

③戰鬥隊形易被城鎮地形分割，不利於大部隊的活動，而小部隊的重要性明顯提高^⑧。

④城內各種近接戰鬥將在地面、地下、樓層、頂層同時展開，使部隊城鎮地區作戰呈現為多層次立體空間的戰鬥形式。

(四)城鎮戰定義

就美軍的觀點，「城鎮戰」係指在由人造建築物與高密度人口為主要特徵的複雜地帶，與鄰近自然地形中採取攻勢、守勢、維穩與應援的作戰行動^⑨。然國軍則認為：「交戰雙方為達軍事上之目的，凡於城鎮內及其周邊地區所發生的戰爭行為均稱之城鎮戰^⑩。簡言之，「城鎮戰」

註⑤：《國軍城鎮戰教則》（臺北市：國防部頒行，民95年12月），頁1～1。

註⑥：黃文啟譯，〈美國陸軍「城鎮戰戰術、戰技與程序準據」〉《國防譯粹》（臺北：國防部史政編譯局譯印，民92年3月）第30卷4期，頁113。

註⑦：《國軍城鎮戰教則》（臺北市：國防部頒行，民95年12月），頁1～3。

註⑧：Robert H. Scales, "Urban Warfare: A Soldier's View", MILITARY REVIEW (Jan- Feb2005), p9.

註⑨：FM 3-0: Operations, Headquarters, Department Of The Army Publication ,p1-29, Published 2001-06.

註⑩：《國軍城鎮戰教則》（臺北市：國防部頒行，民95年12月），頁1～1。



就是在充斥大量人造建築物、城鎮相關基礎設施與人口群集為主要特徵的複雜地區，遂行軍事作戰與其他行動。

(五)城鎮戰作戰考量因素

城鎮作戰必須綜合考量城鎮，因地理位置、地形、人群、氣候、建物、人文與基礎設施等因素^⑪，方能依據不同的城市特性而採取至當之戰術戰法，克敵制勝。首先，從地理位置來看，對位於濱海、河口、縱深、淺山或平原地區之城鎮遂行作戰，都會產生不同的用兵考量；其次，就地形差異而言，座立在盆地、沿海、丘陵地、山地及河川附近之城鎮，軍隊在此地區作戰之方式也大不相同；再以人群分布情形分析，城鎮中人口密集與族群群居的現象也會影響作戰方式；若由氣候因素觀察，在正常和不良天候下實施城鎮作戰，也會影響用兵的方法；如以建築物性質區分，從城鎮中密集建物、高大建築物、一般建築物到公共建築物的型態，也會牽動城鎮戰鬥的方式；而人文因素更是左右城鎮作戰勝負的重要元素之一，城鎮內的族群、語言、生活習慣、宗教信仰、政治活動與相關國際法約等因素，都是作戰部隊不可輕忽的層面；最後，還要思考基礎設施的影響，例如交通、水利、電力、電信、石油及天然氣設施，也是城鎮作戰時必須考量之重要因素。

二、裝甲兵在城鎮戰之功能及限制

(一)戰車作戰主要能力

第二次世界大戰結束後迄今已經過數十年的時間，雖然城鎮地形確實會令戰車無法大顯神通，但許多軍事學家斷言戰車將會因此沒落的主張，卻缺乏實質論述的支持。反觀，近年來美軍在海外發生的小規模區域衝突、軍隊維和與平亂行動都已印證戰車在城鎮作戰的重要地位。例如1994年波士尼亞(Bosnia)戰爭裡丹麥運用豹式戰車(Leopard tanks)的戰場優越表現不僅獲得塞爾維亞(Serb)民兵高度的評價(如圖一)，也在幾場重要的戰役裡扮演扭轉戰局的地位^⑫。

另在1982年貝魯特搶救人質(The Siege of Beirut)的戰事裡，戰車仍被大家認定是制壓敵人砲火的最佳武器^⑬。戰車又可在軍隊執行維穩與應援的任務中擔任更為重要的角色，就像1993年10月索馬利



圖一 波士尼亞戰爭中丹麥部署豹式戰車部隊。

資料來源：http://www.milhist.dk/post45/boellebank/boellebank_uk.htm

註⑪：《國軍城鎮戰教則》（臺北市：國防部頒行，民95年12月），頁1～15-20。

註⑫：Al Green, "Under fire in Bosnia", Army Magazine, No. 33 (Dec 1997), p23.

註⑬：The MOUT Homepage, "Operation Peace for Galilee", <http://www.geocities.com/Pentagon/6453/pfg.html>.



亞 (Somalia) 的軍事行動，美國派遣2個重型戰車連與3個機步連 (步兵戰鬥車) 火速前往馳援遭配備重裝武器暴徒攻擊的步兵^⑭。還有，最近發生的以黎衝突，真主黨 (Hizbullah) 在無法以傳統戰法對付以色列戰車的考量下，改用數百枚反戰車導引飛彈 (Anti-Tank Guided Missile, ATGM) 攻擊躲在城市建築物內的以色列國防軍 (Israel Defense Forces, IDF) 裝甲部隊 (如圖二)，並宣稱因此而造成以國大量的人員傷亡^⑮。以上這些戰例皆能凸顯裝甲部隊在城鎮戰中依然膺任關鍵的角色。

如果回顧美軍裝甲部隊在第二次波灣戰爭「解放伊拉克行動」 (Operation

Iraq Freedom) 的相關文獻，2005年學者葛登與皮爾尼爾 (Gordon and Pirnie) 發現戰車最適用城鎮作戰的理由有下列四點^⑯：

①戰車具有良好防護力，可以防阻敵人砲火攻擊。

②戰車可為主力部隊開路的前導兵種。

③戰車可即時反制敵人砲火攻擊。

④戰車為城鎮作戰之最佳武器，戰車不僅為攻城先鋒，也能因應地形的改變，迅速調整戰術與任務編組。

因為無論從火力、震撼力、履帶機動力、或是防護力的角度來看，單靠下車戰鬥之步兵人員或史崔克輪型甲車也無法與主力戰車相提並論，而戰車部隊的低傷亡率也是另一項優點。

(二)戰車作戰基本限制

雖然裝甲兵具有強勁火力、良好防護力與快速機動力的特點，但這些與生俱來的優勢一旦進到水泥叢林的都市後不僅有志難伸，同時也將面對各種挑戰。例如城鎮內的高樓圍牆可以掩蓋裝甲車輛的戰場偵察效果；戰車主砲及機槍之仰俯程度大受箝制，射擊死角區域相對延伸；戰鬥車輛直射射程縮短；指揮官對部隊指揮管制困難；無線電通信功能也



圖二 反戰車導引飛彈 (ATGM) 發射圖。

資料來源：http://www.defenseindustrydaily.com/images/ORD_ATGM_Javelin_Launch_Immediate_lg.jpg

註⑭：James Scott Wheeler, "Armor", http://college.hmco.com/history/readerscomp/mil/html/ml_003100_armor.htm.

註⑮：Alon Ben-David, "Limited Israeli achievements made in Lebanon", Jane's Defense Weekly (August 16, 2006).

註⑯：John Gordon IV and Bruce R. Pirnie, "Everybody Wanted Tanks - Heavy Forces in Operation Iraq Freedom", Joint Force Quarterly, Issue 39, 4th Quarter 2005, pp84-90.



因建物阻隔而發生干擾或中斷現象；在狹窄擁擠的街道上行進，也易使車輛機動速度大為降低，甚至可能遭到敵人的伏擊。另外，煙霧與塵土也會遮蔽戰車成員的視線，而濫用戰車火力恐將對城鎮造成不必要的附帶損害（collateral damage）與基礎設施的破壞¹⁷。

伊拉克薩德爾和納傑夫城鎮戰分析

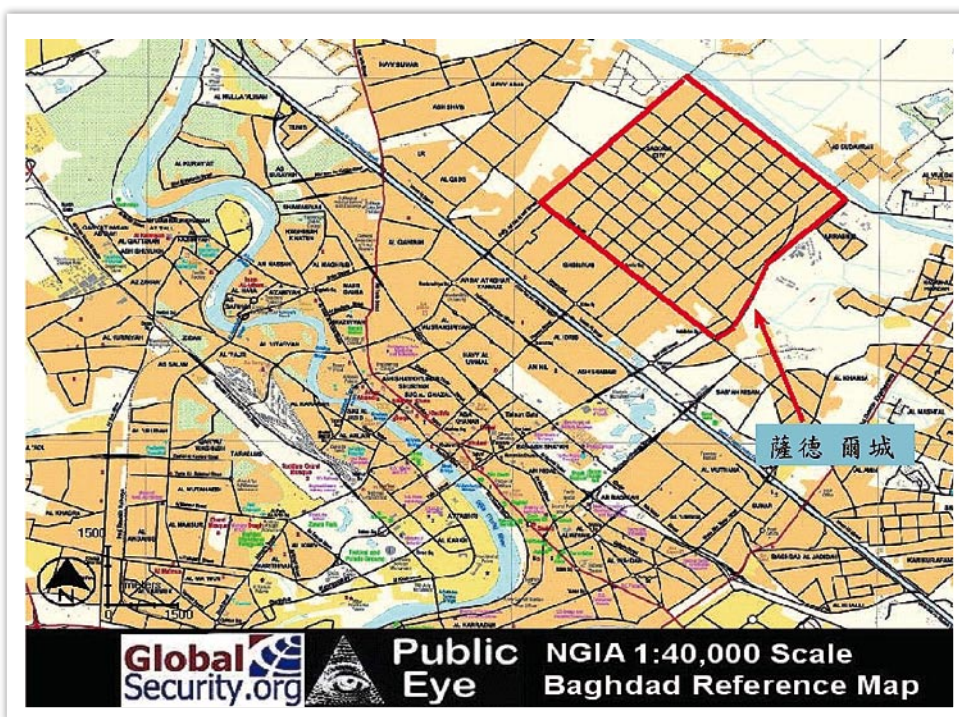
在伊拉克平亂期間，美軍的主力戰車和步兵戰鬥車，經常在未有大量步兵支援的情況下，當成先驅部隊而直接投入城鎮的核心地帶。其中美國陸軍第1騎兵師在城鎮地區實戰中已為如何成功運用裝甲部隊樹立良好的典範。這支部隊在伊拉克兩個城鎮連戰皆捷，並能適時發揮全軍破敵的戰果。

2004年4~6月和8~10月間，美軍派遣第1騎兵師所屬的裝甲部隊進入伊拉克的薩德爾城（Sadr City）和納傑夫（Najaf）兩座城市，旨在平定伊斯蘭什葉派民兵（Shi'a Militia）對聯軍發動的武裝

攻擊行動。由於該師運用正確的戰術和戰法，使得兩地三戰的裝甲兵，均能給予頑強抵抗民兵迎頭痛擊，獲致決定性的戰果，堪稱裝甲部隊城鎮作戰的成功戰例，並展現了主力戰車無可替代的地位。

一、薩德爾（Sadr City）城鎮戰概況

薩德爾城市係以網格式狀態分布其間（如圖三），城內街巷狹窄，當地的民兵利用廢舊汽車和空調機具等設備，在主要道路上交相設置路障，企圖阻絕美軍各種戰鬥車輛對其清剿的攻勢。甚至這些民兵團體還能交互運用簡易自製炸彈（Improvised Explosive Devices, IED）



圖三 薩德爾城市位置圖。

資料來源：www.globalsecurity.org/military/world/iraq

註¹⁷：FM 3-0-6.11：Combined Arms Ops in Urban Terrain, Headquarters, Department Of The Army Publication ,c2, Published 2002-02.



(如圖四)、火箭推進槍榴彈(Rocket-Propelled Grenade, RPG)和AK47自動步槍等武器,等待美軍的「艾布蘭主戰車」(Abrams, M1A2SEP)和「布萊德雷步兵戰鬥車」(Bradley Fighting Vehicles, BFV)進到市區時,就在大街小巷中對其實施近距離襲擊¹⁸。

在戰鬥初期,美軍第1騎兵師第1作戰旅的第2營按照準則的作戰模式,採取縱隊隊形在市區中快速推進,試圖以360度扇面火力去封鎖敵人的接近路線。然而,敵人卻由建築物頂部上方垂直向下射擊和從街巷兩旁的側方發動襲擊,迫使美軍只得積極調整作戰方式,開始放慢推進速度,改用穩紮穩打的戰法來克

服當面敵人的威脅。於是,與敵戰鬥期間,美國裝甲戰鬥車輛在主要街道上曾以「方盒」(The 'Box')或「鑽石」(The 'Diamond')隊形實施接敵運動¹⁹,力求維持立體隊形完整並循序推進,逐步達成作戰目標。結果這樣的作戰方式,不僅讓美軍可以最大限度地運用裝甲部隊既有的防護能力,來達成抵禦敵軍各式武器的效果,而且也儘量使「艾布蘭主力戰車」(如圖五)上的射手主瞄準鏡、車長獨立式熱源成像儀(Commander's Independent Thermal Viewer, CITV)及「布萊德雷步兵戰鬥車」(如圖六)的車長獨立式觀測鏡(Commander's Independent Viewer, CIV)在接戰中得以

發揮其優越的性能²⁰。此外,參與實戰的美軍指揮官認為,舉凡裝甲部隊駕駛手的駕駛技能、戰車和步兵戰鬥車的裝甲防護程度,以及車輛的獨立式瞄準系統對作戰成敗都具有決定性的效果。

對全由裝甲部隊組成的聯合部隊而言,「方盒」隊形可編組6輛以上的裝



圖四 簡易自製炸彈(IED)對美軍軍用車輛造成嚴重威脅。

資料來源：<http://www.defense-update.com/features/du-2-05/IED-shapedcharge.htm>

註¹⁸：“The role of Armor in Urban Combat”, 2006-07, <http://www.defense-update.com/features/du-1-06/feature-urban-armor.htm>.

註¹⁹：Patrick Foo Peng-Kang, “Armoured Warfare in Urban Operations”, Journals of the Singapore armed forces, Vol. 32, No. 4, Year 2006, pp35-36.

註²⁰：Improving Visibility in Buttoned Up Tanks, 07 Year 2006, Issue : 1 <http://www.defense-update.com/features/du-1-06/urban-armor-2.htm>.



甲車輛擔任戰鬥巡邏的任務部隊^①。這些車輛若能平行推進，創造內線作戰優勢，就可有效保護鄰接車輛的暴露翼側，並在變幻莫測的作戰空間為所有車輛提供全方位的火力掩護。

由於戰車車長配備了獨立式瞄準系統，使得車輛在城鎮中運動時就可關閉頂門蓋行駛，也提高車長本身的安全性。而射手則可利用另一具瞄準鏡對周圍的街巷進行觀察，車長也不需再為射手承擔觀察敵情的任務，或僅能透過觀測鏡瞭解周遭的狀況^②。如此一來，反讓車長能夠與車內乘員和車下巡邏部隊構成一個完整的戰鬥體系，並對車輛前方敵人的次要接近路線或對向側翼車輛附近的建築物上面情形，進行有效的監控。

在各個街區的巡邏過程中，戰鬥車輛可以極緩慢的速度往前行駛，以免遺漏街巷中的潛在目標，一旦發現敵人蹤影立即通知後續車輛的射手進行交戰。因為「布萊德雷步兵戰鬥車」的基本射擊距離為200公尺，故此種戰鬥車輛足以從容不迫地對付距離較近的目標。還有，戰車和步兵戰鬥車的車長可



圖五 美軍的「艾布蘭主力戰車」(Abrams ,M1A2SEP)。

資料來源：<http://www.inetres.com/gp/military/cv/tank/M1.htm>



圖六 美軍的「布萊德雷步兵戰鬥車」(Bradley Fighting Vehicles, BFV)。

資料來源：<http://www.inetres.com/gp/military/cv/tank/M1.htm>。

先利用各自的獨立式熱源成像儀和觀測鏡瞄向對面的建築物屋頂上方、車輛前方或射手正面視線外的側翼進行搜索觀察，只要找到目標，就能轉由射手實施攻

註①：“The merits of a four tank platoon in urban combat”, 2006-08, <http://www.defense-update.com/features/du-1-06/urban-armor-6.htm>.

註②：Improving Visibility in Buttoned Up Tanks, 07 Year 2006, Issue：1, <http://www.defense-update.com/features/du-1-06/urban-armor-2.htm>.



擊。

二、納傑夫 (Najaf) 城鎮戰概況

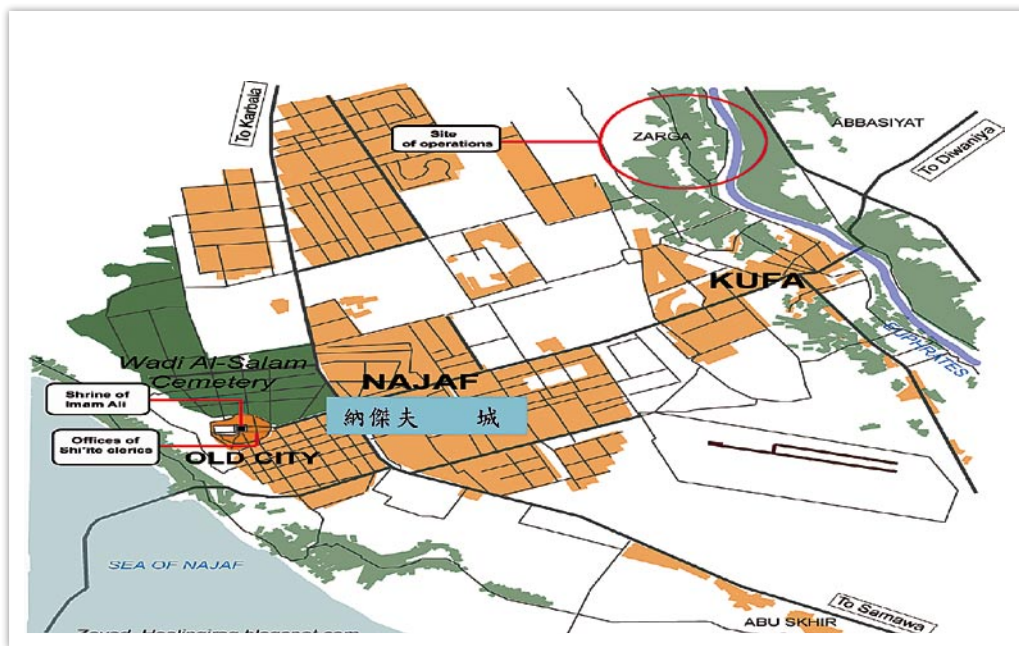
(一)城北地區

在納傑夫城裡(如圖七)，美軍的作戰對象雖同為伊拉克民兵，卻採用了因地制宜的不同戰法。裝甲部隊在這次作戰中依然發揮了決定性的戰果。

2004年8月，美軍第1騎兵師所屬第2和第3作戰旅被迅速派往巴格達以南的納傑夫城市執行任務，目的在消弭當地民兵所發起的暴動。這次作戰行動的地域與薩德爾城地形顯著不同。若以納傑夫城北地帶的一個營級部隊為例，其中配屬第2作戰旅的第5騎兵團第1營在通過納傑夫墓地和舊城時，因受地形限制，部隊只能以小

群多路運動方式沿平行的狹窄路線進攻，不易相互支援²³。

戰鬥期間，第1營採行聯合小型武裝巡邏部隊(The Combined Arms Patrol)的戰鬥編組²⁴。每個小型武裝巡邏部隊各有一輛的戰車和步兵戰鬥車，執行任務時先以兩車同時併排推進，另有一輛車身上半部設置防護裝甲的悍馬車(如圖八)緊跟在後。在大多數情況下，戰車需要稍微領先於步兵戰鬥車而向前行駛，藉以吸引敵方發動初次的伏擊，涵蓋其簡易自製炸彈、地雷、火箭推進榴彈、迫擊砲和狙擊手的攻擊火力。「布萊德雷步兵戰鬥車」負責掩護戰車的側翼和消滅位在建築物周圍制高點上的反裝甲火力，裝甲悍



圖七 納傑夫城市位置圖。

資料來源：<http://bp2blogger.com/najaf-zarga-operation.gif>

註²³：〈納傑夫的聯合小分隊作戰〉《國外坦克》，2006年7月，<http://jczs.sina.com.cn>

註²⁴：Patrick Foo Peng-Kang, "Armoured Warfare in Urban Operations", Journals of the Singapore armed forces, Vol. 32, No. 4, Year 2006, pp35.



馬車則利用車上機槍掩護戰車和步兵戰鬥車的後方，而下車遂行戰鬥的步兵就運動到戰鬥車輛兩翼分開部署，消滅想要衝進戰車和步兵戰鬥車火力死角的武裝人員。由於受到墓地石碑、清真寺及附屬建築物的特殊限制，導致利用目視進行偵察並與隊友保持有效溝通的作法難以實現，所以戰鬥車輛乘員要透過喊話器具才能與其他車輛和車外步兵採取同步行動。

戰車有時也會因為狹窄地形的影響，而必須轉移到側翼位置，改由步兵戰鬥車駛向正面來對付前方的目標。此時車下步兵應注意掩護戰車的翼側，防堵敵人從車後直接爬上戰車。不然，武裝巡邏部隊就需安排一名狙擊手肩負戰車警戒的任務，或者由「布萊德雷步兵戰鬥車」的車長利用獨立式觀測系統監視戰車周圍的景況，並適時提出警告，維護戰車的安全。

在納傑夫城中，美軍第5騎兵團也經常採取穩紮穩打的戰法。因為當地的民兵偏愛以埋伏的狙擊手或從高處扔擲手榴彈襲擊美軍的車輛乘員（如圖九）。所以，在此情境下就應由負責警戒的車輛，消滅在車輛正前方目標搜索範圍內的敵人²⁵。



圖八 裝甲悍馬車（M114 Humvee）

資料來源：www.highpriorityparts.com/M114A1gif



圖九 伊拉克反美武裝狙擊手對美軍造成很大困擾。

資料來源：<http://tw.myblog.yahoo.com/jw!OPf8j72BGRcgMd3kNoAszJM4Vo/article>

如果第5騎兵團在納傑夫的作戰時，沒有戰車和步兵戰鬥車的裝甲防護能力作為保障，這個部隊在戰鬥全程中極可能會蒙受更大的傷亡，並導致虛耗時

註²⁵：〈納傑夫的聯合小分队作戰〉《國外坦克》，2006年7月，<http://jczs.sina.com.cn>



日的結局。所以第5騎兵團在地面步兵聯合組成小型武裝巡邏部隊的配合下，不僅可獲得戰車和步兵戰鬥車提供的裝甲防護屏障，也有強大火力支援而予敵致命打擊。

(二)城南地區

另外，配屬第1騎兵師第3作戰旅的第7騎兵團第2營則被派往納傑夫城南的居民住地執行任務，此地區布滿縱橫交錯的狹窄街道，與薩德爾城的特性顯著不同，尤其「艾布蘭戰車」在這一帶地形行進時，其火炮難有橫移或迴轉的空間。

第7騎兵團的一個連在戰鬥中率先運用所謂的「街巷進攻」(The 'Lane Attack')²⁶戰術，這是為了美軍城鎮作戰中的裝甲兵發展一種嶄新的攻擊戰法。該連編組數個小型巷戰部隊，以充分發揮獨立式瞄準鏡和裝甲防護力的優勢。也就是讓裝甲車輛儘量占領十字路口作為巷戰部隊控制要點，使車上火炮可以利用寬廣空間展開360度旋轉和充分發揮車長獨立式熱源成像儀的功能。小型巷戰部隊常以戰車為前導車輛，負責對付正面低處的目標，在此情況下第一輛戰車雖有暴露側翼的風險，然而第二輛戰車必須隔著兩個街區的後面跟進，並負責消滅正前方和先頭戰車上方的目標。同時，車長則通過獨立式熱源成像儀監視暴露的側翼和後方。在平行的街道上，下一個街區將成為第二個小型巷戰部隊的進攻方向。在街巷縱橫的市區，施展這種鞏固側翼弱點、分散使用兵力的作戰模式可以形成多條內線，並保

護裝甲車輛的側翼安全。因此，裝甲部隊可以沿4條街巷平行展開2個排的兵力，而搭乘裝甲悍馬車的步兵，則可充任預備隊而在戰車梯隊隨後推進。

三、綜合研析

因為美國軍隊經常前往國外各區域執行戰爭性與非戰爭性的軍事行動，特別是應援城鎮地區的作戰、維和與人道救援的任務，所以美軍擁有比較豐富的城鎮實戰經驗。根據以上兩個戰例，我們可以觀察到現代裝甲部隊在城鎮的戰術實質運用，透過分析並歸納後，列出以下幾點看法：

(一)瞭解城鎮作戰環境特性與限制

城鎮地區建築物密集及街道縱橫交錯，因此利於設防固守。再者，具有科技優勢的軍隊在觀察、射擊、指揮、協同及機動方面的能力備受限制。還有，完整兵力易遭城鎮地形分割而形成獨立戰鬥的局面，不利於大部隊的運動。除此之外，軍隊須肆應立體多層次空間的作戰形式，因為在城鎮地區的近接戰鬥，將在地面、地下、樓層、頂層同時展開。故裝甲部隊指揮官必須熟悉城鎮地區的獨特性質與其對部隊造成的限制與影響，才能化阻力為助力，充分發揮應有的優勢與打擊效能。

(二)培養彈性應變的思維能力

裝甲部隊的指揮官不僅要能快速肆應城鎮的特殊環境和敵人的戰術，尤應發揮靈活變通的思考能力。在上述戰例中，美軍雖然有相關的作戰準則作為戰術運用的參考，但戰場狀況瞬息萬變，指揮官務

註²⁶：Patrick Foo Peng-Kang, "Armoured Warfare in Urban Operations", Journals of the Singapore armed forces, Vol. 32, No. 4, Year 2006, pp35.



必因應敵人的作戰方式有效調整戰術和戰法，發揮裝備的技術優勢。

(三)善用裝甲車輛優越性能

從實戰經驗得知，雖然「艾布蘭主力戰車」和「布萊德雷步兵戰鬥車」具備高速機動力，較適合在開闊地形中大展身手，而城鎮地區確實會弱化其機動、火力和防護力方面的優勢，但這些重型車輛現有的裝甲防護能力，仍舊可以承受敵方的猛烈攻擊而屹立不搖，至於輕、中型戰鬥車輛或其他部隊就常因無力抵擋伊拉克武裝民兵的砲火而損失慘重。

(四)提升戰車車長觀測能力

伊拉克民兵巧妙利用城鎮複雜地形及傳統基本武器，希望藉由「不對稱作戰」優勢與配備高科技裝備的美軍對抗到底。而美軍只好改採步步為營的戰法與敵周旋；除了善用裝甲部隊絕佳的防護能力之外，也致力改進在主力戰車及步兵戰鬥車的作戰需求，進而裝設車長獨立式熱源成像儀與觀測鏡，使裝甲部隊肆應城鎮地帶的作戰環境。

(五)控領十字路口街巷要點

伊拉克城鎮街巷狹隘的特性大幅限縮裝甲部隊的運動空間與觀測能力，美軍唯有靈活調整戰術才不會受制於地形的影響，於是將各街道匯合的十字路口作為戰鬥車輛必須控領的要點，不僅可使車長獨立式熱源成像儀進行廣度觀察與搜索敵情，也能讓火砲實施全面迴旋和發揚火力。

(六)發揮步戰協同統合戰力

在現代戰爭中，地面作戰時無論是由裝甲兵或步兵，單一兵種執行作戰任務都難以克竟其功，如果步兵沒有戰車提供裝甲防護與火力支援，就容易面臨敵人熾烈砲火的摧殘；反之，裝甲部隊若無步兵

掩護或配合，也難以有效擊滅潛伏暗處的民兵，所以裝甲兵與步兵必須密切協同能達成保存戰力與殲滅敵人的目的。甚至在危機四伏的城鎮地區作戰，更應編組不同性質的部隊，徹底發揮統合戰力。而如何使各兵種長短相輔、協調合作，則是指揮官必須嚴肅看待的課題。

結語

就地面作戰的演進而言，裝甲部隊向來就是地面部隊的作戰主力，也是陸上兵種聯合作戰的決勝兵種。而城鎮地形將是未來戰爭中裝甲兵無可規避的作戰環境，而且我們要破除光憑科技優勢就可取勝敵人的迷思。而從美軍在伊拉克主要城市的戰鬥經驗可以發現，城鎮街巷近戰的衝突中，砲兵與空中火力支援很容易導致誤擊友軍的危險，由此更彰顯了裝甲部隊的存在價值。因為戰車不但能保護乘員的生命安全，也可提供及時的火力支援，同時還為乘員和友軍提供了堅實的心理支撐，甚至其重裝武力還可瓦解敵人的戰鬥意志。

裝甲兵身為國軍最現代化的科技部隊，必須瞭解並肆應城鎮地區作戰的特性與限制，對於既有準則、戰術戰技、武器裝備、後勤支援與部隊訓練都要進行通盤檢討，有效提升城鎮戰鬥能力，唯有不斷汲取科技新知，精研戰術戰法，才能在臺澎防衛作戰中，善用城鎮地形優勢，擊敗進犯國土的敵人，贏得戰爭的勝利。

收件：98年1月5日

修正：98年1月12日

接受：98年1月16日