

● 作者/Matthew R. Beattie-Callahan ● 譯者/黃文啟 ● 審者/洪琬婷

美陸戰隊城鎮戰 火力支援裝備沿革與建議

The Marine Corps Needs a New Urban Fire Support Platform

取材/2020年12月美國陸戰隊月報(*Marine Corps Gazette*, December/2020)

美陸戰隊在裁撤戰車部隊後，面對全球安全環境必然的城鎮戰發展趨勢，必須尋找新的火力支援系統方能滿足未來作戰需求。

2015年8月28日，美陸戰隊第15遠征支隊成員於科威特近郊，在M1A1戰車掩護下進行城鎮戰暨巡邏訓練。

(Source: USMC/ Emmanuel Ramos)



距今約174年以前，美國在蒙特瑞會戰(the Battle of Monterrey)與墨西哥軍隊的作戰過程中，首次體驗城鎮戰鬥。在日後的歲月中，「城鎮戰」(Military Operations on Urbanized Terrain, MOUT)已成為所有衝突類型中的指標性項目；美陸戰隊前司令克魯拉克(Charles Krulak)上將在其所提「三街區戰爭」(Three Block War)概念中，最為人熟知者即城鎮戰場所具多面向及變化莫測的特質。今日的城鎮戰場雖然複雜，但卻鮮少出現類似蒙特瑞會戰那般兩國軍隊的正規戰交鋒；相反地，第二次世界大戰結束後，多數情況都是在2至3個街區環境中進行的不對稱作戰行動。儘管城鎮戰有某些歷久彌新的特徵，但近代戰鬥中最明顯的差異，就是火力支援應用方面，比冷戰前更為有限。在這些不對稱戰鬥中，交戰雙方通常缺乏強大的火力支援裝備，且也因顧慮附帶損害，而阻礙了美陸戰隊運用火力支援之戰力。

隨著2018年美國《國防戰略》(National Defense Strategy)要求美陸戰隊將焦點調整回應對實力相當對手威脅，陸戰隊員必須重新檢視是否已做好充分準備，在全面城鎮戰中對抗此種敵人。更具體來說，陸戰隊是否具備贏得勝利的必要火力支援之戰力。¹ 尤其在2020年陸戰隊司令公布的文件〈2030兵力設計〉(Force Design 2030)，裁撤陸戰隊步兵的主要城鎮戰火力支援裝備「戰車」後，這個問題更是至關重要。² 裁撤戰車已造成美陸戰隊戰力上的缺口，使其無法有效運用城鎮戰火力支援，來對抗實力相當對手，因為目前根本沒有其他載臺可以彌補此項戰力。

陸戰隊必須採購城鎮戰專用的新火力支援裝備，才能補足此一能力缺口。過去諸如亞琛(Aachen)會戰、史達林格勒(Stalingrad)戰役和順化(Hue)會戰等歷史例證，都凸顯城鎮戰火力支援裝備在對抗傳統敵人時的價值，也讓人們清楚瞭解此類裝備的理想形式為何。然而，想要瞭解火力支援和城鎮戰的重要性，最佳方式就是重新檢視起源——蒙特瑞會戰。

蒙特瑞會戰

1846年9月，日後成為美國第12任總統的泰勒(Zachary Taylor)准將，率軍向墨西哥北部最大城蒙特瑞前進。這座人造堡壘，其建築係由「堅固雙層城門、厚實夯土城牆和鐵窗」構成，城市中每棟建築的平面屋頂都環繞著3呎高牆。³ 除上述工事外，還有駐防該市的7,300名墨西哥守備部隊加強防務，他們還在城市平面屋頂上堆沙包，在城牆上挖槍眼做為射擊陣地，同時在重要交叉路口堆放彈藥。⁴

同年9月21日，美軍俄亥俄州第1步兵團發起攻擊，以正面和側面列隊前進，跨過過去空曠的戰場，這千年以來不變的戰爭場景，因新的城鎮戰場出現而永久改變了。⁵ 美軍很快察覺，既有準則完全無法應付此種全新的戰爭領域。軍史學家卡尼(Stephen Carney)在其著作中指出：

「美軍部隊以縱隊隊形進入每條街道。當先頭部隊通過十字路口後，美軍隨即遭到隱蔽敵火砲射擊。第一波射擊集中於攻擊指揮組……。其他隱藏敵火砲隨後加入射擊，街道上葡萄彈四



2004年11月17日，美陸戰隊第5團第3營K連的部隊，於費盧傑(Fallujah)執行逐屋搜索。費盧傑會戰是美陸戰隊整合運用火力支援和城鎮步兵作戰的最近幾次戰場經驗。陸戰隊如果沒有戰車，卻須對抗更為強大的敵人，未來的戰鬥勢必是苦戰連連。(Source: Patrick BAZ/ AFP)

射，大量美軍士兵被擊倒。櫛比鱗次的房屋完全無法提供防護。美軍部隊擠在街道兩側，不斷遭到屋頂狙擊手射擊，被墨西哥守備部隊打得毫無招架之力。」⁶

直到有394名官兵傷亡後，泰

勒才在蒙特瑞城東邊奪取了一處脆弱的據點。⁷ 1846年9月23日，美軍重振旗鼓，並採取截然不同的戰略。揚棄了美國西點軍校所傳授的既定戰法，由德州志願軍所組成的一個團率先發起衝鋒。這支德州部隊已經瞭解墨西哥砲兵部隊的毀滅

性效應，所以他們使用斧頭、鐵鍬、鐵錘，甚至攻城車，以相當快速的方式通過每間房子，殺出一條可以繞越火網密布街道的「機動走廊」(Movement Corridor)。

配備柯特轉輪手槍和布伊刀的德州部隊，點燃6磅砲彈，再

投入尚未肅清的房間內。砲彈爆炸後，他們立即從破壞的牆洞衝進去。在到達城市街區尾端前，由於必須通過開闊的街道才能繼續前進，因此德州部隊要求火炮前推，讓驚魂未定的馬匹拖著這些火炮穿過城市。接著各個班在友軍火炮近距離轟炸墨西哥陣地的直接火力支援下，分批通過街道。某位德州騎警日後回憶道：

「可以聽到我軍火炮通過街道的巨響，火炮四處移動，配合緊急狀況支援，同時向前方以各式彈藥發射猛烈的砲火；步槍齊放的聲音一波接一波，而持續發射的火砲震耳欲聾。雙方的火炮在街頭相互射擊，砲彈命中房屋發出駭人聲響，而在猛烈戰鬥中還能聽到德州部隊攻城車的聲響……。那真是戰爭中最特殊且新奇的景象。」⁸

面對美軍猛烈的攻擊，墨西哥軍隊最終投降，結束了美國歷史上的首次城鎮戰。雖然這場會戰有無數經驗教訓，迄今仍然具有戰術與野戰參考價值，但其中火力支援在城鎮戰的重要性卻是不證自明。美軍設法降低墨西哥砲兵的殺傷效果，同時充分發揮自身火力，以支援德州志願軍發動突擊，是蒙特瑞會戰得以獲勝的首要原因。雖然科技不斷進步，但幾無其他證據可推斷，在未來對抗實力相當對手威脅的衝突中，會產生其他的經驗教訓。

城鎮火力支援的獨特本質

令人感到矛盾的是，城市本身具備的「天然」防禦工事是人造物。在此種環境中，美陸戰隊使

用的迫砲、火炮，甚或空中打擊等傳統火力支援裝備，效益會大幅降低。雖然民間建築物並非專門針對承受這些系統破壞力所設計，但經民間營造材料和施工方法的改善，卻讓許多城鎮建物結構，具有承受強力轟炸的能耐。不僅如此，曲射火力由上而下的彈道，對躲藏於多層建築物中較低樓層的防禦部隊，其殺傷力會降低。即便某些遠距曲射火力可在城鎮戰場的建築物區域內奏效的個案中，陸戰隊往往仍因為處在混亂的近距離街區戰鬥中，需要與友軍密切協調同時彼此間保持安全距離，導致這些火力十分難以運用。

過去某篇曾提到曲射火力支援效果不彰的城鎮戰研究報告就指出：「運用曲射火力支援有許多問題……曲射彈道的火炮必須針對小型目標區域集中發射大量砲彈，才能真正發揮效果。」⁹ 1987年，由美陸軍公布的報告進一步寫到，火炮「有兩大特定使用時機：在建築區外射擊，以孤立敵軍或避免遭敵孤立，若在建築物區域內則是提供直射火力支援。」¹⁰ 依此角度觀之，城鎮地形軍事行動的火力支援截然不同於其他戰場的火力支援：正如同蒙特瑞會戰中那種用馬匹拖曳的機動火炮一樣，因為理想的城鎮火力支援裝備必須和友軍保持最近距離，故必須是自走砲或是單兵人攜式火炮，才能與作戰部隊同步運動，以便為彼此協調，同時提供精準的直射火力。

雖然美陸戰隊司令的〈2030兵力設計〉文件針對裁撤陸戰隊戰車連提出許多合理的看法，然此舉卻讓陸戰隊失去了最符合上述標準的裝備，但卻沒有提出可行的替代方案。某些人可能會說，陸戰隊研擬增編的火箭砲兵營可以彌補此項戰

力缺陷，但如同前述理由，此種遠距系統根本無法彌補城鎮作戰環境的火力支援缺口。裁撤戰車這件事情本身從城鎮戰角度而言，不必然是件壞事，因為戰車龐大的體積往往限制其在瓦礫碎石遍布街道上的運動能力，且會成為敵軍攻擊的明顯目標。然而，不論戰車是否適合執行城鎮戰這項任務，但其卻一向是陸戰隊在城鎮環境作戰時的主要火力支援形式，裁撤戰車後，必須以能填補此一關鍵角色的武器系統加以取代。檢視陸戰隊及其他友軍的城鎮戰歷史，可以找出最佳的相關建議。

過往城鎮戰火力支援應用

1944年秋季，當盟軍開始揮師向柏林挺進之時，盟軍計畫奪取進入德國境內的第一個城市亞琛。今日人們對於這場會戰的記憶，就是美軍在二戰期間所參與的最大規模城鎮戰之一，以及亞琛市所遭遇的無差別攻擊。當年美軍第26步兵團第2營營長丹尼爾(Derrill M. Daniel)中校，奉命在這次任務中肅清亞琛市中心區域。當該營接近亞琛市時，丹尼爾中校要求所屬官兵「打倒所有敵人」，並依此任務對所屬各連進行編組：

「每個步兵連都編成戰鬥隊。除了各連建制的3個步兵排和1個兵器排之外，丹尼爾還配屬給各連3輛戰車或驅逐戰車，各連再將這些戰車配屬給各步兵排。這些M4薛爾曼戰車重約35噸，配備能射擊穿甲彈、高爆彈和白磷彈的75公釐通用型主砲。驅逐戰車則是從M4戰車底盤為基礎發展而成的M10，其所配備的75公釐高速

砲，最大的價值就是能貫穿外牆和工事。值得一提的是，M4戰車和M10驅逐戰車車身都是長20呎、寬9呎，體積小到能在城鎮中最狹窄的巷弄間運動。丹尼爾另分配每個步兵連兩門由團部反甲連下授的57戰防砲、2組火箭筒、1具火焰噴射器和2挺重機槍。」¹¹

人們當時在歐陸東部戰線也有類似想法。1943年，位於同區域的史達林格勒，才剛進行過一場規模更大的城鎮會戰。當時蘇聯城鎮戰任務編組雖處於技術與軍品嚴重欠缺的不利條件下，但其作戰目的與在亞琛的美軍部隊類似：分散部署步兵單位並加強其火力支援裝備。俄軍這名為「衝鋒隊」(*Shturmovye Gruppy*)的編組，是由少於一個連兵力組成的步兵單位，再用蘇聯軍隊當時的可用手段予以加強，以提供其爆破能力，包含工兵、反戰車步槍兵，甚至汽油彈等戰力。¹² 從當時蘇聯下達的指示，就可以明顯看出這場會戰中輕裝步兵建制武器不足的窘境：

「本人再次警告各級單位和部隊指揮官，不要將整個連或整個營全數投入作戰。這場攻勢行動的編組方式主要是以小部隊為主，配備衝鋒槍、手榴彈、燃燒瓶和反戰車步槍。」¹³

半個世紀後，俄軍對格羅茲尼城的首次突擊行動以災難收場。後續其決定採取的部隊編組方式，即非常類似早年二戰時城鎮會戰的作法。由於俄軍認清曲射砲兵火力在從事街巷戰鬥時價值有限，便部署了「大量自走砲以直射火力支援



美軍輕型裝甲車原是針對長程偵搜任務所設計，其碩大的體積，在城鎮環境中的存活率與效益堪慮。

(Source: USMC/ Theodore Ritchie)

戰車和步兵部隊」。¹⁴ 俄羅斯人重新組建了衝鋒隊；這次組成包含了「摩托化步兵連，輔以戰車排、砲兵連、迫砲排、AGS-17自動榴彈槍排、工兵排和化學兵分隊」。¹⁵ 俄軍的ZSU23-4型與2S6型自走防空砲，也獲納入衝鋒隊編組，並展現其在直射火力任務中無比的價值。

省思上述歷史例證，1968年順化會戰可以做為起始，加以檢視美陸戰隊如何解決這項挑戰。當年陸戰隊由於瞭解順化城的文化與其政治重要性，因

此最初被迫在火力支援運用受限的交戰規則下作戰。當美軍明確掌握北越軍隊在順化的實際兵力規模後，在會戰開始後4天解除了這些限制條件。陸戰隊很快就發現，由於這場戰鬥的近距離戰鬥本質、雲霧瀰漫的天候和城鎮環境中無法有效觀測並修正射彈等因素，空中支援和砲兵火力大多數無用武之地。

面對此種情況，美陸戰隊轉而使用配備6門106公釐無後座力砲的M50安托斯(ONTOS)履

帶驅逐砲車、配備90公釐主砲的M48巴頓戰車、雙聯裝40公釐防空砲的M42清道夫(Duster)自走防砲車，以及防空用四管.50口徑機槍。當時美陸戰隊並沒有像前述幾場會戰，以標準方式或準則條例來編組部隊，而只是將可用裝備配給部隊。這些火力與陸戰隊步兵的組織證明極為關鍵，如同某位陸戰隊步兵所提，「如果沒有那些戰車，我們根本不可能突穿順化城的那個區域。因北越軍隊似乎在所有地方都構築了碉

堡」。¹⁶ 同樣地，陸戰隊本身的城鎮戰教則也敘明：

「現代防空火炮的高射速，使其具有優越的震撼與破壞潛力。在順化會戰時，M42清道夫自走防砲車……在制壓敵軍陣地時就發揮極佳的效果。」¹⁷

同樣呼應美軍在蒙特瑞戰役經驗的戰術作為上，安托斯砲車的106公釐無後座力砲和巴頓戰車的穿甲彈可以擊毀牆壁，掩護陸戰隊順利突入、摧毀敵軍據點、並且進行直射火力制壓，讓部隊可以在開闊街道採取的任何必要運動。¹⁸

今日美陸戰隊的城鎮戰火力支援

今日，美陸戰隊已經不再擁有安托斯砲車、戰車，或與此兩種系統相似型態的武器。過去多年來經實戰驗證，在城鎮戰鬥中十分有效的自走砲車、防空砲車和驅逐戰車，也同樣付之闕如。以下段落列舉今日陸戰隊在三街區城鎮戰鬥中遭遇實力相當對手時，尚可運用執行城鎮火力支援任務的建制武器系統。

從順化會戰存在至今的舊有武器系統中只剩BGM-71拖式飛彈，用於取代106公釐無後座力砲。近年敘利亞反抗軍使BGM-71拖式飛彈的經驗，顯示出使用此種系統優異射程的全新可能用途，可有效隔絕城鎮區域，或在城鎮環境中協力初期奪取據點作為。¹⁹ 然而，一旦在深入城鎮環境後，此種系統的最大有效射程，遠不如最小有效射程那般重要，而BGM-71拖式飛彈，其約65公

尺的最小備炸裝置啟動距離限制，則嚴重阻礙在縮短距離下戰鬥的效果。²⁰ 不僅如此，雖然BGM-71拖式飛彈屬於人攜式飛彈，但其高達320磅的全裝填重量，卻使這種系統的操作人員在狹窄街道環境下閃避反制火力並變換陣地時，十分遲緩且困難。²¹

目前配備的輕型無後座力武器，諸如M72輕型反裝甲武器和AT-4火箭筒，在過去城鎮環境中已證明其重要性，讓美陸戰隊員在必要時可以快速發揮其高爆能力。近年設計上的進步，更運用水壓減少後座力，大幅減少這兩種武器的筒後噴焰情形，以便能運用在城鎮建築時更安全。²² 然而，只靠這兩種武器，無法達到火力支援所需的強大破壞力。不僅如此，輕型反裝甲武器和AT-4火箭彈的錐形裝藥彈頭，使其幾乎沒有任何爆破能力，其爆炸效果不太可能炸出射擊陣地所需的大尺寸孔洞，更別提要打出讓人員運動的洞口或炸毀建築物。

未來美陸戰隊即將配發的M3 MAAWS多用途武器系統，亦即外界熟知的卡爾古斯塔夫84公釐無後座力砲，比起輕型反裝甲武器和AT-4火箭彈擁有更大運用彈性，因為其能使用各種不同的彈藥。此種單兵攜行式、可重複裝填的反裝甲無後座力砲，可以在室內射擊，且能穿透8英吋的強化水泥和12英吋的三層磚牆。此M3 MAAWS多用途武器系統標榜可使用特製的反結構彈藥，且在距離目標12公尺處就可以射擊，更適合使用在城鎮環境。²³ 美陸戰隊規劃於2021年配備每個班一具MAAWS多用途武器系統，此舉無疑讓這種系統可廣泛配發，以遂行大規模戰鬥任務。²⁴



美陸戰隊戰車主砲在費盧傑對叛軍占領的建築物近距離射擊。(Source: USMC/ James J. Vooris)

整體而言，MAAWS多用途武器系統是相當優異的城鎮火力支援武器，但卻難以因應所有廣泛任務。單靠無後座力砲實在無法滿足火力支援需求，而美陸戰隊在其準則中就已承認這個事實。〈陸戰隊教則 3-35.3〉(MCWP 3-35.3)敘明：

「攻擊建築中所須執行的重要任務，就是消滅障礙物後

方的加強型射擊陣地、敵人和武器。無後座力武器可用於此種任務；但其能力卻不像重型直射武器或標準爆破裝備那樣有效。」²⁵

然而，隨著戰車遭到裁撤，美陸戰隊幾乎已經完全沒有符合上述準則要求的武器系統。陸戰隊協同反裝甲小組(Combined Anti-Armor Teams, CAAT)和兩

棲突擊車所配備的MK-19榴彈槍和M2A1重機槍，雖然擁有強大的火力，但威力卻遠遠不如自走砲或戰車。不僅如此，這兩種車輛薄弱的裝甲在三街區城鎮戰鬥中對抗實力相當之對手時，很難確保其得以在開闊街道中存活。配備25公釐巨蝮型鏈砲的輕型裝甲車(LAV-25)是陸戰隊現役最重型的自走式城鎮戰火力支援載臺。然而，從這

種載臺的名稱，就可以看出其在城鎮環境天生受限。由於LAV-25輕型裝甲車的輕裝甲是針對長程偵搜任務所設計，且屬於體積大的目標，因此其在城鎮環境中的存活率與效用實在令人質疑。

未來解決方案

即便是美陸戰隊最基層的步槍兵都知道這項基本原則：若想用直射武器打擊某個陣地，射擊者本身也會曝露在該敵軍陣地的威脅下。這個道理說明了城鎮內高度最低、受到無數制高點俯瞰的「街道」，可說是城鎮環境中最危險而致命的地形。凡能制壓街道的載具就可控制戰場，癱瘓那些建築物內部陸戰隊員看不到的威脅，同時讓陸戰隊知道敵軍陣地、障礙和所在位置前方的重要地形。

雖然系統工程師和那些主導採購程序的官員，將決定城鎮火力支援解決方案的最終型態，但從本文所檢視的歷史例證卻可找出此類武器的部分基本特質。最重要的是，這種載臺必須能自主機動、擁有堅強裝甲，並且配備火力比任何人攜式系統更強大的主要武器。

某些人可能會主張，任何需要重型武器和厚重裝甲的系統，其體積和重量基本上都無法符合陸戰隊遠征作戰任務的需求。這種說法絕非事實，因為較小型載具實際上更符合城鎮環境所需。本文所探討的安托斯砲車、M4戰車、M10驅逐戰車和四管.50口徑機槍等，體積都比M1A2艾布蘭戰車要小得多。體積小的載具更適合在街道作戰，因為其能隱蔽於瓦礫殘堆後方，並在巷弄中靈活運動。未來所將發展的載臺，其體積和重量都必

須符合陸戰隊司令〈2030兵力設計〉的遠征作戰任務需求。

大幅縮小載具體積的方法之一，就是未來以遙控方式操作所有載臺。成功應用此種科技可以確保陸戰隊員安全，藉由更小載具體積提高機動靈活度和存活率，同時使載具能配備更多武裝。俄羅斯軍隊的烏蘭9型(Uran-9)無人地面戰鬥載具就是此種理念的標準例證。這種遙控操作的裝甲車配備大量武裝：包含30公釐機砲、7.62公釐同軸機槍、6具93公釐大黃蜂(Shmel-M)火箭、以及4具9M120阿塔卡(Ataka)反裝甲飛彈。²⁶ 即便配備如此重裝，這種載具仍然比M1A2戰車輕50噸、比LAV-25輕型裝甲車輕2噸，小到能以貨運卡車裝載，輕到能用CH-53重型運輸直升機吊掛運送。雖然烏蘭9型無人地面戰鬥載具近期部署於敘利亞時遭遇了困難，但其缺陷似乎肇因自工程研改和科技方面問題，而非設計概念上的瑕疵。²⁷

為了能在街巷內存活，美陸戰隊未來的載具必須擁有裝甲，同時特別加強載具傳統上最脆弱的頂部區域。此種裝甲必須能抵抗重機槍射擊，且能抵擋輕型與中型無後座力砲的破壞力。這種載臺的裝甲厚度必須遠高於兩棲突擊車(Amphibious Assault Vehicle, AAV)的45公釐，但不能像戰車那麼厚；不能因追求更厚重裝甲，而犧牲載具的靈活機動力，因載具速度和靈活度在城鎮環境中的重要性，絕不亞於防護力。在重量容許的條件下，此種載具正面若能加裝清除犁，則亦有助於其在運動過程中自行清除瓦礫碎石。

各項武器裝備設計應朝向製造震撼與破壞效果的方向發展，尤須特別強調其破障效果。理想

的系統應透過重型主要武器搭配高射速輔助武器系統來達成此種效果。俗話說：「有效攻擊便是最佳防禦」。故此種載臺除了其主要武器外，也應擁有專用的反裝甲武器系統，以彌補其裝甲較輕的弱點。其中一種可能的主要武器是105公釐榴彈砲，諸如M102或M119型榴彈砲，用以消滅堅固據點或遂行破障。105公釐榴彈砲是介於艾布蘭系列戰車120公釐主砲與輕型裝甲車25公釐巨蝮型機砲之間的折衷武器。榴彈的砲管較短，且重量比其他火砲輕，但卻仍可發揮強大的火力。工程師應設法進一步縮短榴彈砲的砲管長度。較長砲管所發揮的較遠射程和精準度，在城鎮環境中沒有存在之必要，而較短的砲管卻可以提高運動靈活度，且可利用較高射擊仰角，攻擊位於高聳建築物上的目標。彈藥在設計上亦應具有較短的啟動距離，因某位參與費盧傑(Fallujah)會戰的戰車連連長，在其行動後回顧報告中，提及其經常射擊的目標都是在30公尺之內。²⁸

結語

美陸戰隊司令在其規劃指導中提到：

「雖然未來我們部隊必須處理全球各地的問題與衝突，但要建構可以在諸如極地戰、城鎮戰或沙漠戰等專門作戰領域上發揮最佳效果的多個專門部隊，我們無法擔負這樣的責任。」²⁹

此種看法不見得是事實。未來對抗某個強國的戰爭並不見得一定發生在極地環境或沙漠環境，但卻幾乎可以確定必然發生在城鎮環境中。傳統軍事理論一貫主張，作戰部隊應避免打城鎮戰這樣的資源消耗戰，但此種思維模式不論在歷史經驗和快速持續城鎮化的條件下，卻顯得極端不切實際。城鎮戰已不能視其為僅僅是一時的現象，反而要視其為常態性戰爭領域，而美軍應據此提供陸戰隊必要裝備。某些人認為此舉並無必要，因為美陸軍所擁有的M1A2艾布蘭戰車、M109帕拉丁自走砲(Paladin Self-propelled Howitzer)、

以及布萊德雷戰鬥車(Bradley Fighting Vehicle)，必定會在陸戰隊遂行大型城鎮攻擊時隨伴在側。然而，依賴美陸軍提供裝備，違背了陸戰隊陸空特遣部隊(Marine Air Ground Task Force, MAGTF)的根本理念。因此，陸戰隊必須挹注資源，發展新的專門性遠征解決方案，以提供陸戰隊所需城鎮戰火力支援。雖然主計部門一定會對此種專門投資抱持負面態度，但讓陸戰隊獲得新裝備屬於戰術上與道德上的必要考量，以利陸戰隊在未來致命戰場上贏得勝利。未來的年輕陸戰隊步槍兵將會在三街區城鎮戰鬥中迎戰某個強國，如蒙特瑞會戰到順化會戰的戰史例證所顯示，他們的勝利與性命，取決於能否於戰鬥時擁有隨伴在側的適當火力支援裝備。

作者簡介

Beattie-Callahan現任美陸戰隊第5團2營第E連步兵排長，目前於巴格達執行陸戰隊陸空特遣部隊危機應處部署任務。

Reprint from *Marine Corps Gazette* with permission.

註釋

1. Department of Defense, *2018 National Defense Strategy*, (Washington, DC: 2018).
2. Gen David H. Berger, *Force Design 2030*, (Washington, DC: March 2020).
3. Chris Dishman, "Old Rough and Ready at Monterrey," *Warfare History Network*, (August 2009), available at <https://warfarehistorynetwork.com>.
4. Jonathan Beall, "The United States Army and Urban Combat in the 19th Century," *War in History*, (New York, NY: Sage Publications, April 2009).
5. Ibid.
6. S. Carney, "Gateway South: The Campaign for Monterrey," in *U.S. Army Campaigns of the Mexican War*, (Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 2005).
7. "The United States Army and Urban Combat in the 19th Century."
8. Samuel Reid, *The Scouting Expeditions of Mc-Culloch's Texas Rangers*, (Philadelphia, PA: John E. Potter and Company, 1859).
9. R.D. McLaurin, Paul Jureidini, Kurt Sellers, David McDonald, "Modern Experience in City Combat," (Aberdeen Proving Ground, MD: U.S. Army Human Engineering Laboratory, 1987).
10. Ibid.
11. William Robertson and Lawrence Yates, *Block by Block the Challenges of Urban Operations*, (Ft. Leavenworth, KS: Army Command and General Staff College, 2003).
12. David Stone, "Stalingrad and the Evolution of Soviet Urban Warfare," *Journal of Slavic Military Studies*, (Milton Park, UK: Taylor & Francis, June 2009).
13. Ibid.
14. Lester Grau, "Changing Russian Urban Tactics: The Aftermath of the Battle for Grozny," *INSS Strategic Forum*, (Washington, DC: National Defense University, July 1995).
15. Ibid.
16. *Block by Block the Challenges of Urban Operations*.
17. Headquarters Marine Corps, *Marine Corps Warfighting Publication 3-35.3: Military Operations on Urbanized Terrain*, (Washington, DC: 2018).
18. *Block by Block the Challenges of Urban Operations*.
19. Michael Trujillo and Frank Adkinson, "Getting Left of Launch: Guided Missiles and the Threat to Our Force," U.S. Army, available at <https://www.benning.army.mil>; and J. Janovsky, "Seven Years of War: Documenting Syrian Rebel Use of Anti-Tank Guided Missiles," Bellingcat, (May 2018), available at <https://www.bellingcat.com>.
20. *Marine Corps Warfighting Publication 3-35.3*.
21. Department of the Army, *FM 3-22.34 TOW Weapon System*, (Washington, DC: 2003).
22. Paul Evancoe, "Innovative: NAMMO's New M72 FFE-An Achievement in Perfect Countermass Balance," *SADE Journal*, (January 2019), available at <http://www.sadefensejournal.com>.
23. Ibid.
24. Shawn Snow, "New in 2019: Carl Gustaf Is Closer To a Squad Near You," *Marine Corps Times*, (March 2019), available at <https://www.marinecorpstimes.com>.
25. *Marine Corps Warfighting Publication 3-35.3*.
26. Kyle Mizokami, "The Kremlin's Tiny Drone Tank Bristles with Weapons," *RealClear Defense*, (January 2016), available at <https://www.realcleardefense.com>; and Daniel Brown, "Russia's Uran-9 Robot Tank Reportedly Performed Horribly in Syria," *Business Insider*, (July 2018), available at <https://www.businessinsider.com>.
27. Ibid.
28. Robert Bodisch, "Some Armor-Infantry Integration MOUT Observations," 2/5Mar, (November 2004), available at <http://www.2ndbn5thmar.com>.
29. Gen David H. Berger, *Commandant's Planning Guidance*, (Washington, DC: 2019).