

從「墨子備城諸篇」 論國軍城鎮戰

作者／林春長

提 要

墨子是戰國時代著名的思想家，其思想是以「兼愛」為中心，而「非攻」是「兼愛」理論的發展及延伸。「非攻」並不是排除所有的戰爭，防禦性的軍事行動是主體，也因此守城和防禦正是墨家軍事學的一大特色。在《墨子》一書中，自《備城門》篇後，可考的尚有十一篇，內容除探討各式的防禦器械外，尚包括戰略思想、城防戰術、動員體制及野戰要務等切實可行的具體守城之法。

在「墨子·備城」諸篇中是以「備戰」及「因敵制勝」為主要的城防概念。本文冀能藉由墨子此一戰術思維，在面對台澎防衛作戰無法避免的城鎮作戰時，能進一步預想作戰推移與需求，完成各項的戰備整備，達到堅實戰備、強化國軍城鎮作戰之能力。

關鍵字：城鎮戰、墨子、備城門

壹、前言

在中國歷代的軍事名著中，《墨子》的備城諸篇是少數以城守為主要論述的兵家思想，墨子在其防禦戰的長期實踐中，形成了完整的軍事防禦謀略，並在書中記載了大量墨子的城防軍事戰術、技術以及有關軍隊編制。我們可以從著名學者岑仲勉先生所言：「墨家這幾篇書，我以為在軍事學中，應該與孫子兵法同當做重要資料，兩者不可偏廢」¹看出其在軍事上之重要性。

依戰史資料統計，在一次大戰時戰爭發生在城鎮的比率為22%，二次大戰後為65%，自波灣戰爭後可能躍升至90%以上，再加上台灣西岸的城鎮密度已高居世界第一，因此在未來台澎防衛作戰若有陸上作戰發生，城鎮作戰勢將無可迴避。² 本文嘗試

將墨子的城防謀略融入現行防衛作戰中的城鎮作戰，以彙整出爾後我國軍建軍備戰之具體之作為與建議。

貳、城鎮作戰概論

一、城鎮戰簡介

城鎮戰依據國軍軍語辭典解釋為：在密集建築物地區內之街市作戰³。我國最早有關城鎮作戰的記錄是在史記軒轅本記：「黃帝築城，造五城」，蓋黃帝在統一中原部落集團後，對定居於一處之族民，以興築城牆作為住民地之護衛，使其獲有蔽障。爾後，隨著城鎮攻防作戰次數頻繁，對城鎮作戰指導概念，漸發展為一完整之體系。再本文將城鎮戰之發展概區分四個階段，並將其其主

要發展模式說明(如表一)：

表一 各階段城鎮作戰發展

時期劃分	涵蓋範圍	攻擊方式	防禦方式
冷兵器時代	公元960年以前	以奇襲、強攻、圍困為主	城池高築、軍民共生、以城為家
熱兵器時代	公元960年鴉片戰爭至第二次世界大戰間	1.火砲加入，採砲轟步衝方式攻城 2.步兵為主之各兵科綜合運用	1.城牆逐漸消失，加強編組縱深陣地。 2.利用城外砲台加強防禦能量
機械化時代	第二次世界大戰至第一次波期灣戰爭	空軍、陸航及裝甲部隊加入城鎮攻擊	1.城牆已失去攻能，強調城鎮外圍防禦 2.戰力保存移入地下
數位資訊化時代	第一次波斯灣戰爭後	1.強調精準打擊 2.特攻人員斬首行動 3.平民、古蹟保護	1.隱蔽偽裝更加困難 2.擁有高科技的一方將掌握對方動態

資料來源：由筆者自行整理

- 1 秦彥士，《古代防禦軍事與墨家和平主義-墨子.備城門綜合研究》(人民出版社，2008年13月)，頁1。
- 2 陸軍聲，《從城鎮戰戰史論我防衛作戰無法迴避的作戰型態—城鎮戰》(工兵戰術戰法研討會，2007年9月13日)，頁1。
- 3 《國軍軍語辭典》(臺北：中華民國國防部，2004年3月)，頁6-6。

三、城鎮戰的特性

從前文的探討發現城鎮作戰發展主要是隨著武器的演進而改變其戰爭型態。但在研究歷次城鎮作戰後，也可以發現城鎮戰的特性並沒有隨著時間的改產生太大的變化，本文就城鎮作戰之特性探討如下：

(一)決定性

城鎮通常是一個國家政治、經濟、文化的中心，也是通信及交通的樞紐，在戰爭中，誰丟失城鎮，則必然也損失了這座城鎮所能提供的一切能量，等於切斷了軍隊和國家的生命線，使軍隊失去了行動的自由，國家的正常運轉受到影響⁴。相反的，奪取了城鎮，則可將這座城鎮的各項資源轉為己用，增強本身的戰爭實力。此外，在心理上，重要城鎮的得與失，會直接影響民心和士氣，影響到人們對戰爭前途和信心。由此可知，成功地保衛或占領具有決定意義的城鎮將使勝利一方產生決定性的心理及戰場優勢。如在第二次世界大戰中的歐洲戰場，德軍入侵波蘭和法國，均以奪取兩國首都華沙和巴黎而宣告勝利，後來美、英、蘇等國盟軍亦是以攻占德國首都柏林而宣告戰爭結束。

(二)複雜性

城鎮形成的原因各異。在形成城鎮初期可能只是為了單一種理由，但是隨著時代

的演進、經濟和科學的發展，現代城鎮的數量、規模和質量都產生巨大的變化，往往成為混合型態的城鎮，單一型態的城鎮已不多見，而其特殊的社會、人文、經濟地位及地理環境，決定了參加城鎮防禦力量必將是軍民一體、諸軍(兵)種力量共同參與的作戰⁵，因此作戰對象的不確定性及其復雜的軍事環境，使得作戰行動更加緊張激烈⁶，城鎮地區作戰其複雜程度更高於其他地區作戰。

(三)困難性

城鎮作戰中，就通信言，因為街道密布，錯縱複雜，有線電的通信網路架設極為不易，而無線電也因為受到高大的建築物和各種電磁波的干擾，降低了通信距離及通話品質；就指揮言，因為城鎮作戰是由多種的作戰力量組成，除了現役及後備軍人外，甚至包含警察以及大量的民眾動員力量，且其作戰環境處在多維空間，其中包含陸軍地面作戰力量、還有來自空中以及海上的火力支援，因此彼此之間的指揮、協同也較一般作戰來的困難。

(四)防禦性

城鎮作戰地域內街道縱橫，攻勢兵力易被街道地形及建築物分割，而隨著各級部隊分散進入建築物及街道巷弄，常常需要攻堅奪點、短兵巷戰，加之地形、敵情不明，

4 孫強銀、劉洪、譚永建，《信息化條件下城鎮作戰研究》(濟南：黃河出版社，2004年1月)，頁4。

5 孫強銀、劉洪、譚永建，《信息化條件下城鎮作戰研究》(濟南：黃河出版社，2004年1月)，頁258。

6 孫強銀、劉洪、譚永建，《信息化條件下城鎮作戰研究》(濟南：黃河出版社，2004年1月)，頁257。

易遭敵伏擊和狙擊射殺⁷。反之，防守一方則可利用城鎮獨特的地理環境，以高大的建築物和四通八達的地下工程設施，構築堅固的堡壘，形成堅強的防禦體系，以抗敵進攻。此外，防守方尚可利用城鎮降低科技優勢部隊的優勢，限制強者指揮管制及支援火力之運用，因此決定了城鎮作戰是利守不利的作戰型態。如1993年的摩加迪沙戰役，美軍出動精銳的遊騎兵部隊與三角洲特種部隊，配合UH-60黑鷹直昇機及多種戰情支援裝備，突襲摩加迪沙市中心的民兵據點。但在任務過程中因為對民兵威脅的低估，兩架美軍UH-60黑鷹直昇機在混戰中遭到火箭推進式榴彈(RPG)擊中尾翼導致失控墜毀，馳援與執行任務的地面部隊深陷敵陣中無法脫離⁸。

(五)破壞性

因城鎮目標集中，明顯，易遭敵封鎖圍困和大規模殺傷破壞性兵器襲擊，造成建築物嚴重破壞。在戰史上城鎮作戰不論攻防，傷亡特別慘重，建築物及設施也會大量被摧毀。從中古時代成吉思汗的屠城，到第二次世界大戰之列寧格勒及柏林的圍城，甚至於最近俄軍在車臣格洛茲尼的城鎮攻擊等，無不如是⁹。

四、我國城鎮戰準則之發展

「城鎮戰」在我國軍準則發展相當晚，初期僅視為特殊地區作戰之一環。直到民國70年時，陸軍總司令部頒布了「堅固陣地與城鎮戰」一書，才有專書說明在城鎮作戰之部隊編組、戰鬥方法及要領，以為教育訓練及作戰指導之依據。爾後為考量名稱統一，於民國82年，將「城鎮」一詞更名為「住民地」，並將前揭書籍改版為「堅固陣地與住民地戰教範」。民國93年時，當時任國防部副部長的林中斌先生提出，未來臺海作戰景況中共攻臺，共軍登陸後將陷入臺灣的水泥叢林中。至此，城鎮作戰開始為國軍所重視，陸續有相當多的學者投入城鎮戰的研究，國防部亦於民國95年12月頒布了「國軍城鎮作戰教則(草案)」以為各單位發展其城鎮戰戰術戰法之依據(相關國軍城鎮戰準則發展如表二)。

透過上述對我國軍對城鎮戰準則之討論，筆者認為國內城鎮戰準則發展尚有以下兩點可供參考改進：

(一)現有準則尚未完備

依國軍準則發展作業規定，準則階層區分為綱領、要綱、教則、教範及手冊¹⁰等5個階層並逐次發展，然自民國95年國防部頒國軍城鎮作戰教則(草案)後，僅由陸軍司令部於97年7月14日頒布城鎮戰教範(第二

7 寧凌、張懷璧、趙宗謙，《城鎮游擊》(北京：軍事文獻出版社，2006年1月)，頁7。

8 曹東光主編，《十五場城市攻防戰-20世紀典型城市戰評介》(北京：解放軍出版社，2008年1月)，頁274。

9 王湘蓉主編，《陸軍戰術學第六冊》(桃園：陸軍司令部，民國98年10月)，頁9-9。

10 《國軍準則發展作業規定》(臺北：國防部，民國95年7月)，頁4。

表二 國軍城鎮戰準則發展一覽表

項次	準則名稱	頒布日期	頒布單位
1	堅固陣地與城鎮戰	70.02.20	陸軍總司令部
2	堅固陣地與住民地戰教範	82.6.26	陸軍總司令部
3	住民地戰教範	90.11.26	陸軍總司令部
4	城鎮戰教範(草案)	94.6.3	陸軍司令部
5	國軍城鎮作戰教則(草案)	95.12.16	國防部
6	憲兵城鎮戰教範	96.12.31	憲兵司令部
7	憲兵城鎮戰手冊	96.12.31	憲兵司令部
8	城鎮戰教範(第二版)	97.7.14	陸軍司令部
9	海軍陸戰隊城鎮戰訓練手冊	100.10.30	海軍司令部

資料來源：筆者自行整理

版)及海軍司令部於100年10月30日頒布海軍陸戰隊城鎮戰訓練手冊外，各兵科僅於其作戰教則內概述城鎮戰(於野戰砲兵作戰教則中仍使用住民地)作戰要領，其內容也大都延續90年11月26日頒之住民地戰教範之內容，未能依前述城鎮作戰教則(草案)實施修訂。以致城鎮戰之相關戰術戰法無法上下連貫而落實於部隊訓練之中。

(二)現有名詞未能統一

城鎮戰又有另一軍語為「住民地戰」，在國軍軍辭典之解釋為：在民眾聚住

與密集建築物地區內之街市作戰。由雙方名詞的定義可知，「城鎮戰」、「住民地戰」兩者名稱應有狹義及廣義之差別。在防部於95年頒布的國軍城鎮作戰教則(草案)中，就已經將「住民地戰」正名為「城鎮戰」並明確律定「城鎮戰」之意義。爾後，各軍司令部應依此來發展所需之準則。但於現行之準則中，卻還是常有「住民地戰」、「城鎮戰」混用，且對「城鎮戰」定義未能統一之情形，以致學者造成混淆。(如表三)

表三 各兵科準則對城鎮戰(住民地戰)相關名詞解釋

準則名稱	頒布日期	名詞解釋
國軍城鎮作戰教則(草案)	95.12.16	城鎮戰：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。 城鎮：指包括都市、鄉鎮、村落等地，為建築物、公共建設及人口聚集之地區。
城鎮戰教範(第二版)	97.7.14	城鎮戰：不論準軍事活動的型態或衝突的強度如何，只要是以建築群的地區為空間的軍事行動均稱為城鎮戰，包括所有類型的衝突，從維和行動(維持和平與人道救助)到實兵戰鬥等。

國軍軍語辭典	93.3.15	城鎮戰：在密集建築物地區內之街市作戰。 住民地戰：在民眾聚住與密集建築物地區內之街市作戰，住民地系都會、城鎮、村落等之泛稱。
裝甲騎兵營作戰教範（第二版）	97.4.8	城鎮戰：乃指在民眾聚住與密集建築物地區內之街市作戰。
資電群（營）教則（第二版）	98.3.24	仍使用住民地戰，但未解釋住民地戰之意義。
其他如機械化步兵旅作戰教則（第一版）、工兵部隊指揮教則（第二版）、陸軍野戰防空砲兵部隊指揮教則，均未明定城鎮戰之定義。		

資料來源：筆者自行整理

參、墨子·備城諸篇簡介

一、墨家思想概述

墨子，姓墨，名翟，魯國人，出生於戰國初期，是墨家的代表人物。墨子曾學過儒家學說，後來因對儒家的禮教深感不滿，因而背離儒術而另創新說。其生平事跡，孫詒讓概括為：「蓋生於魯而仕宋，其生平足跡所及，則嘗北至齊，西使衛，又屢游楚，前至郢，後客魯陽，復欲適越而未果。」¹¹

墨子的思想主要保存於《墨子》一書，《漢書·藝文志》著錄為七十一篇，後世亡佚十八篇，今只存五十三篇。這五十三篇，大體可分為三類，一屬名辯類，即〈經上〉、〈經下〉、〈經說上〉、〈經說下〉、〈大取〉、〈小取〉；一屬軍事類，即〈備城門〉以下至〈雜守〉，凡十一篇。一屬思想類，即上兩類之外的三十六篇¹²。

墨子的思想是以「兼愛」為中心，其目的在體現一種合乎人道的倫理原則和主張平等的文化心態，而「非攻」則是墨家「兼愛」理論的發展及延伸¹³，墨子在其《非攻下》指出：「攻」、「誅」是不同的，「誅」是討伐有罪的暴王，而墨子的「非攻」所反對的是「攻伐無罪之國」的戰爭。因此，非攻並不是排除所有的戰爭，防禦性的軍事行動是被允許的。正如清代學者俞樾所言：「墨子惟兼愛，是以尚同，惟尚同，是以非攻，惟非攻，是以講求備禦之法」¹⁴，由此可知善於守城和防禦是墨家軍事學的一大特色。

二、墨子·備城諸篇簡介

《墨子》一書自《備城門》篇後原有二十篇，是墨子教導弟子禽滑釐守城方法的文章。現可考的尚有十一篇，也並非全璧，其中舛錯缺佚，無法校補。諸篇內容除探討各

11 李生龍注譯，《新譯墨子讀本》（臺北：三民書局，西元2010年2月），頁5。

12 李生龍注譯，《新譯墨子讀本》（臺北：三民書局，西元2010年2月），頁5。

13 高衛華、郭化夷，《墨家智謀》（臺北：千聿企業社出版部，西元2001年11月），頁5。

14 李賢中，《墨學理論與方法》（臺北：揚智文化出版社，2003年），頁165。

式的防禦器械外，尚包括一些切實可行的具體守城之法及其戰略思想指導，雖然今天的現代化戰爭與那時的戰爭相比，就攻守的方式有所差異，但其守城要領及戰術技法，對現代化戰爭中防禦學仍可收到相當重要的借鑒作用¹⁵。

在備城諸篇中，首篇的《備城門》主在闡述持國之要務。我們可以從墨子提到守城的十四項條件：「凡守城之法厚以高，壕池深以廣，樓櫓插，守備繕利，薪食足以支三月以上，人眾以選，吏民和，大臣有功勞於上者多，主信以義，萬民樂之無窮。不然，父母墳墓在焉；不然，山林草澤之饒足利；不然，地形之難攻易守也；不然，則有深怨於適而有大功於上；不然，則賞明可信，而罰嚴足畏也。此十四者具，則民亦不宜上矣，然後城可守。」，墨子認為決定戰爭勝負的要件，首先是政治，其次才是軍事¹⁶。

再來的數篇，大體按照攻城器具順序排列，即：備高臨、備梯、備水、備突、備穴、備蛾傅等。在這些篇目中主要是針對敵人的各種攻城方式來實施反擊。

接下來的迎敵祠篇，主要在講述守方迎敵前的各種祭神、誓師儀式，希望透過軍中的宗教活動來強化百姓及部隊的抗敵意志，

但同時藉對宗教人員的管理來防止製造流言蜚語，恐嚇官吏人民¹⁷。

在旗幟篇中，主要在利用旗幟來聯繫城上城下的軍需供應、指示敵人進退的表徵，除此之外，也要有能區別官吏、士卒、男女的等級性質、性別標誌¹⁸。

號令篇，則是指軍中的各種聯絡信號，如擊鼓、立表、設置烽火、暗號口令、徽章標識之類，其中的令，是指軍中的各種禁令和賞罰條例，上自守城將帥、縣令、縣丞、縣尉、三老、大夫，下及一般長吏、士兵、百姓無不受一定的法令制約¹⁹。

雜守篇主要是對前面各篇的一個補充。其內容，有些是前面篇中已提及而較略的，此篇則較詳，也有是前面各篇都沒有提及，此篇可補前之缺。臨末墨子所說的五不守：「城大人少、城小人眾、人眾食寡、市去城遠、畜積在外、富人在虛」可視為對上述各篇的總結，與〈備城門〉篇相呼應，構成一個整體²⁰。

肆、墨子的城防守備思維及對我國軍城鎮作戰之啟發

一、強調積極防禦、確立城鎮戰略價值

墨子強調，防禦戰首先要建立積極防禦

15 高衛華、郭化夷，《墨家智謀》（臺北：千聿企業社出版部，西元2001年11月），頁305。

16 李生龍注譯，《新譯墨子讀本》（臺北：三民書局，西元2010年2月），頁474。

17 李生龍注譯，《新譯墨子讀本》（臺北：三民書局，西元2010年2月），頁549。

18 李生龍注譯，《新譯墨子讀本》（臺北：三民書局，西元2010年2月），頁555。

19 李生龍注譯，《新譯墨子讀本》（臺北：三民書局，西元2010年2月），頁561。

20 李生龍注譯，《新譯墨子讀本》（臺北：三民書局，西元2010年2月），頁593。

的觀念，在防禦中採取進攻，以消耗和殲滅敵人²¹。打破消極的被動防守獲得戰爭的主動權。現階段，我們應該面對城鎮作戰已經是台澎防衛作戰中無法迴避的事實，進而運用城鎮中的各項資源，將水泥叢林游擊戰成為我高科技戰力的配套，構成我國防上的雙重嚇阻²²。

其次墨子在雜守篇中提出的五不守，主張對於不便於防禦的小城，要主動放棄，把力量集中到大城鎮。以現在的防衛作戰的觀點看來，台灣目前有319座城鎮，而這些城鎮功能、規模各異，如果各個城鎮都要防

守，國軍將面臨備多力分之窘況，故應依任務及城鎮特性，先期確立各城鎮之軍事價值，以為爾後城鎮作戰時用兵之依據。(如表四)

二、加強備戰工作、建立堅強防禦體系

墨子認為，一個好攻戰之國要發起戰爭，最少要有十萬之眾，而僅「率萬家而城方三里」的小國要如何迎戰？最重要的是要做好備戰的工作，墨子所說的「備者，國之重也」、「備不先具者，無以安主」均是在強調備戰工作對國家的重要性，惟有備戰才能防患於未然，確保國家安全。墨子認為備

表四 城鎮作戰中城鎮分類

類型	特點	戰術價值
具決定性型	通常不多，需先確立最終目標 ²³ 才能找出具決定性之城鎮。	該城鎮之得失將影響防衛作戰任務之成敗。
任務性型	1.為地區政治、經濟、交通中心 2.為決定性城鎮之外圍城鎮。 3.為戰術行動提供攻防支撐。 4.可遲滯敵軍遂行持久作戰。	1.依任務可再區分為確保型、逐次抵抗型及襲擾型。 2.階段任務結束，此類型之城鎮便可棄守
不具影響型	較不具戰略及戰術上之價值。	以反資敵整備為主要要務
不設防型	係指城市有重要文化資產，戰時難以確保其安全。	可在交戰前宣告為不設防城市 ²⁴

資料來源：筆者自行整理

21 高衛華、郭化夷，《墨家智謀》(臺北：千聿企業社出版部，西元2001年11月)，頁292。

22 秦彥士，《古代防禦軍事與墨家和平主義-墨子.備城門綜合研究》(人民出版社，2008年13月)，頁1。

23 依93年3月15日頒布的國軍軍語辭典中最終目標之定義為：武力戰全程戰略構想最望獲得之目標。

24 1907年之國際海牙公約第4條及1949年之內瓦公約第59及60條規定，其重要內容為：不設防城市、地方或非軍事化地帶，禁止衝突各方以任何手段攻擊。應符合下列條件：

- (1)所有戰鬥員以及機動武器和機動軍事設備必須已經撤出。
- (2)固定軍事裝置或設施不應用於敵對目的。
- (3)當局或居民均不應從事任何敵對行為。
- (4)不應從事支持軍事行動的任何行動。
- (5)不設防城市、地方或非軍事化地帶，得依衝突雙方商定設立，即使不符合上述條件，亦可依商定而成立。

戰可區分為精神及物質。在精神整備上，國君講求信義、賞罰分明，使官民和睦；為臣者要謹守本份，不貪圖錢財、不結黨營私，百姓要能知道戰爭的危害和殘酷，只有奮起反抗，用鮮血和生命，才能保衛家園，贏得和平。這樣，戰爭一旦爆發，軍民之間才能同心同德，協同一致。在物質整備上，則要落實城防建設、妥善規劃民力、不做無謂的浪費，並備有足夠的兵員，嚴格訓練，口糧和柴薪的儲備能支持三個月以上。

在古代，國防的重要性凌駕於一切之上，反觀現代，國防武力被視為政治的延伸，民生經濟才是人民最在乎的問題。在這個前提之下，要做好備戰的工作也就更顯困難，以下分別就精神及物質的整備提出幾點建議：

(一)在精神整備上

1.強化國軍「為何而戰、為誰而戰」的基本信念，以確保抗敵意志。

2.積極教育民眾「覆巢之下無完卵」之國家觀念，強化民眾國家觀念。

3.做好城鎮作戰將會帶來重來嚴重災損的心理準備。

(二)在物質整備上

1.強調「國防與民生相結合」，國防建設也可促進經濟發展。

2.透過修訂法律條文或以獎勵補助的方式鼓勵公共建築或私有建築能結合戰時需求²⁵，使民力也能轉化為戰力。

3.事先完成兵要調查，針對地區內現有之隔震建築、廣大地下室、停車場、發電機、油庫納入規劃，妥善完成戰力保存計畫。

4.結合災防與國防，平時國軍協力地方救災，戰時地方支援國軍作戰。以臺北市防災應變中心為例，在中心內除建構有線電外，並設有Inmarsat海事衛星²⁶及Vsat專用衛星²⁷，另建置有全國第一套同時整合警察、消防、衛生、水利及業餘之無線電通訊系統。且在臺北101大樓95樓西北角，尚建置一組遠端監控系統，以作為災時災情蒐報之用途，86倍鏡頭及設置樓層堪稱世界第一，其在於遠距、廣域勘查，可發揮優異效能，視野範圍涵蓋本市大部分之人口集中區域，透過微波無線傳輸，不受天候或管線損壞影響，可有效發揮主動災情蒐報功能²⁸。

25 陸軍聲《從中共思想論國軍城鎮戰特弱點》(憲兵半年刊六十八期)頁39。

26 Inmarsat海事衛星：國際海事衛星(International Maritime Satellite, INMARSAT)組織自1982年2月1日起，首先提供INMARSAT-A系統，讓航行於三大洋的船舶享有衛星通信服務，提供所有船對岸或岸對船的高速通訊，船舶能藉此進行視訊會議、語音、傳真和資訊交換，還可使用加密功能。其目的在提供衛星以改善一般的海事通信業務，並加強遇險和安全之通信。

27 Vsat專用衛星：小型衛星地面站業務(VSAT)，係指用戶利用3m以下小型碟形天線之臨時或固定衛星地面站，經由電信機構提供之衛星鏈路，以網路方式連接衛星，作數據、傳真、語音或視訊會議通信者，此系統特點在不受地點限制，適用於通信對象偏僻所在地、高山、離島或位於電信基礎建設落後地區。

28 臺北市災害應變中心網首，<http://www.eoc.taipei.gov.tw/chinese/characteristics/characteristics5.html>

而在戰時如果能做好資訊整合及保密的工作，上述系統也將有效提升國軍之情監偵能力，有利我台北衛戍區防衛任務(如圖一)。

三、實施全民動員、妥善運用民間組織

墨子備城諸篇中對於動員後的人員編制、聯繫方法有非常詳細的敘述，全民動員不僅是一個理論，而是要透過慎密的計算，而落實在真實作戰中。如在《備城門篇》中「五十步丈夫十人、丁女工十人、老小十人計之；五十步四十人。城下樓卒率一步一人，二十步二十人」按城的大小計算配置，明確律定了每五十步需有男子十人，女子二十人，老小十人，城下守樓士卒，一步有一人，計二十步二十人；旗幟篇中「守城之法，五尺童子為童旗，女子為梯末之旗」要求征調五童子時要掛童旗，征調女子時掛姊妹旗，如此才能利於識別及連繫。

臺澎防衛作戰，動員是相當重要的一環，縱深地區城鎮作戰更是如此。城鎮地區動員所需之人力、物力需求應要結合作戰計畫、部隊編裝及城鎮類型並精確計算。平時利用全民戰力綜合協調組織機制，協調軍、憲、警、民防組織，完成各種狀況之處置與應變作為，並配合年度動員演習、重大演訓或災防演習實施預演，以為戰時執行城鎮作戰之依據。

四、講求因敵制勝，確立城鎮作戰方針

墨子的備城諸篇中，藉與其弟子禽滑釐的問答來闡述其「因敵制勝」的守城理念，這和「孫子兵法」講求攻勢作為，置重點於「量地用兵」是有顯著的不同。例如，在備高臨篇中提及，當敵堆積土石造成高地，居高臨下鉗制我城時，我方可採用在城上築建高臺，採以高制高或使用連弩之車(如圖二)

圖一 臺北市防災應變中心臺北101大樓遠端監控系統



資料來源：臺北市防災應變中心網頁，101遠端監控系統，<http://www.eoc.taipei.gov.tw/chinese/characteristics/characteristics5.html>，檢索日期：民國101年6月4日

圖二 連弩車

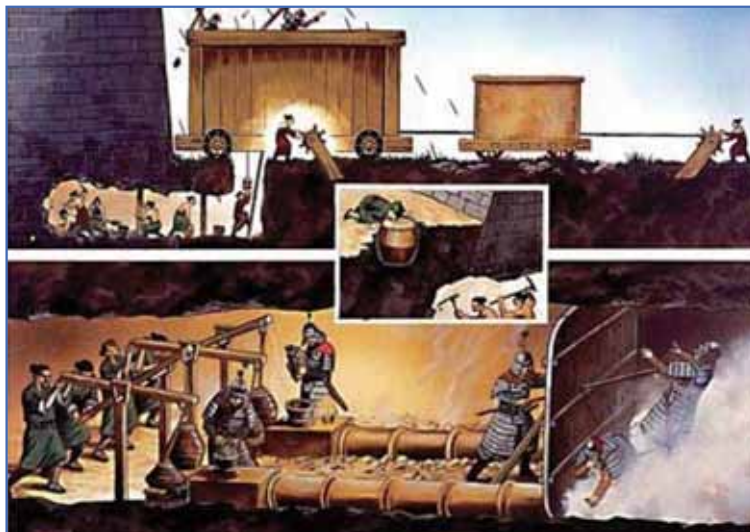


資料來源：中國國際墨學網，墨家防禦武器-墨家武器展，<http://chinamoxue.com/mozixiangguan/mojiawuqi.htm>，檢索日期：民國101年6月4日

來因應²⁹；在備穴篇中則介紹防備敵人利用穴道進攻的各種措施，主要方法有：從城內挖深溝，以截斷敵方穴道；守方也挖穴道，

從穴道裡迎擊敵人，或者施煙熏敵等³⁰ (如圖三)，都是針對各種敵可能的攻城作為採取不同的因應之道。

圖三 古代的穴攻及墨子之因應之道



資料來源：中國國際墨學網，墨家聲學，<http://chinamoxue.com/mozixiangguan/mojiawuqi.htm>，檢索日期：民國101年6月4日

29 李生龍注譯，《新譯墨子讀本》(臺北：三民書局，西元2010年2月)，頁516。

30 李生龍注譯，《新譯墨子讀本》(臺北：三民書局，西元2010年2月)，頁528。

共軍在對台城鎮作之主要戰術戰法(如表五、表六)³¹：

而針對這些戰術，筆者提出以下幾點建議：

(一)建立「點、線、面、體」的防禦概念，將空中、地下納入阻絕系統內(如圖四)。

(二)運用現有堅固建築以取代古代城牆，建立牢不可破的防禦陣地(如圖五)。

(三)利用地下停車場、大樓廣大的地下室實施戰力保存，惟需針對其出入口及結構強度予以強化。

(四)充份運用城鎮外圍空間為緩衝區，利用天然地障河流或高地配合人工阻絕設置障

表五 當前共軍對於城鎮作戰基本戰法

城鎮戰法 著眼點	立足速戰速決 優先使用火力打擊手段 力爭在城鎮外圍大量殲敵 整體打擊監控並舉
基本戰法	陸上重點攻擊，海、空進行掩護 海上重點登陸攻擊，陸、空協同攻擊 陸空同時攻擊，空中進行支援
基本戰法 把握要點	1.多維協同，立體封鎖；2.先期打擊，重點癱瘓 3.首取外圍，孤立市區；4.多路攻擊，重點突破 5.分片奪控，分區圍剿
其他戰法	1.先封後突、裡應外合 2.多層隔裂、多路攻擊、多區清剿 3.內外打破、四面圍攻

資料來源：陸軍聲《從中共思想論國軍城鎮戰特弱點》(憲兵半年刊六十八期)



圖四 城鎮立體阻絕概念示意圖

資料來源：筆者自製

31 同陸軍聲《從中共思想論國軍城鎮戰特弱點》(憲兵半年刊六十八期)頁34-35。



圖五 建築物和車輛阻絕示意圖

資料來源：筆者自製

表六 各項建物之防禦價值

建物種類	特色	防禦價值
木造建物	抗力較弱	不利堅守，故僅能作隱蔽
鋼筋水泥房屋	抗力較強	有利防禦，其底層及地下室，可供防者對空中及曲射火力有效之掩護，亦可於各層開設適當射口，並將門窗及梯予阻絕，編組堅強陣地
底層密集房屋	為城鎮內最常見之建築，多3-6層樓，	有利於防禦，防者可利用連棟樓房形成多方向之防禦，應利用房屋形成掩護實施逐屋戰鬥，與持久戰鬥之準備，可供編組主陣地、輔助陣地及預備陣地
角形建築物	通常位於街角，及重要路口	可對多方面或四周之重要地點與道路發揚火力，但亦容易遭敵火射擊，故利用牆壁，開設射口時，須加強抗力及防敵繞越措施
高層建築	底層多大型門窗及通道，配有面積較大的地下室	相互掩護不易，上層形成死角太大，不易發揚火力，且底層阻絕亦感困難，僅能利用半層以行防禦
廣場	內部建築少，交通便利	防者可藉遼闊之射界，以少數之火力即可有效控制，可有效經營為機動防禦預想殲敵地區，予敵最大傷亡
工廠與工業設施	建築物區域較為廣大	需要多數兵力占領，因視界不良，敵不易察覺行動，實施逆襲較為容易
坑道及下水道	部隊機動較為隱蔽與方便	利敵實施特攻，直驅我核心陣地，我軍繞越至敵軍後方，實施突襲
高架道路	通常位於城市外圍	利用高架道路以觀測敵之行動，或以爆破手段形成障礙阻敵機動
橋樑	位於主要道路上	可用以控制敵之接近路線

資料來源：筆者自行整理

礙。

(五)發展以步兵為主的兵種協同作戰，組織足以獨立作戰任務之部隊。

(六)善用城鎮游擊，避免與敵決戰。

(七)妥善運用街道、地下水道等隱蔽良好之路線，必要時於建築物內開設通道以確保靈活轉用兵力。

(八)確立防禦重點，除有效遲滯敵軍外，更要能殲滅敵人有生戰力。

五、貫徹野戰要務，落實情報、反情報

野戰要務係指部隊在任何時間、地點與作戰行動中，為掌握敵情、誤導敵軍，創造作戰有利條件，並防止不意事件，確保我軍安全，所採取之必要手段。在墨子的備城諸篇中，專以《號令篇》及《旗幟篇》來說明戰場中野戰要務執行方式，其中包括：

(一)說明偵候的重要性及派遣的方式與偵察要領。

(二)律定軍中的各種連絡信號及各軍之間、軍民之間的連絡手段，以確保軍中情報傳遞順遂。

(三)利用暗號口令、徽章標識來嚴格落實巡守盤查制度。

在現在防衛作戰的城鎮戰中，敵通常採取「小群滲透、首取要害」之方式，編組精幹的滲透部隊進入我核心陣地，對重要目標進行打擊和奪取。再加上城鎮內環境複雜，通信指揮的手段極受限制，因此指、管、通、資、情、監、偵的手段也就顯得更加重要。因此，筆者針對野戰要務的落實提

出以下幾點建議：

(一)與地方政府合力建構完整之城鎮情報資料庫。

(二)建立專業偵察部隊，加強情報偵搜能力。

(三)善用民眾與空中偵察配合實施，必要時採無人飛行載具偵察。

(四)結合軍方與民間之通信設施，增進城鎮作戰指、管、通、資、情、監、偵能力。

(五)運用憲、警及民防機構，加強地方巡邏，加強敵我識別，防敵秘密滲透破壞。

(六)透過地方政府、地方社區組織在重要路口、建物架設之監視器，監視敵情，以早期預警。

(七)利用城鎮中現有之無線網路、筆記型電腦、智慧型手機將城鎮編組成一緊密的監控網，並將影像即時傳回我指揮中心。

六、因應作戰需求，發展適切城防利器

墨子曰：「府無庫兵，雖有義不能征無義」、「兵者、國之爪也」。先進的武器是克敵制勝的必要手段，故而他研制各種兵器，以因應當時的守城需求而。如他改良藉車(如圖六)，使之成為一種大型的遠距離拋石機，可運用桿杆原理將頂端的石塊由城內拋向敵方，造成敵方大量傷亡；又如衝車(如圖七)，原是攻方用以撞擊城門之用，經墨子改良後，可架在城牆上，用以衝撞攻城之雲梯。

相同的，要在防衛作戰中的城鎮戰獲得勝利，便需要至當的防禦武器以支持我們的



圖六 藉車

資料來源：中國國際墨學網，墨家防禦武器-墨家武器展，<http://chinamoxue.com/mozixiangguan/mojiawuqi.htm>，檢索日期：民國101年6月4日



圖七 衝車

資料來源：中國國際墨學網，墨家防禦武器-墨家武器展，<http://chinamoxue.com/mozixiangguan/mojiawuqi.htm>，檢索日期：民國101年6月4日

作戰行動。以美國為例，因為在對伊拉克作戰中遭遇了複雜且高度變化的城鎮戰，而開始發展精準有效的近戰輕兵器、強行破入建

物的裝備與技術、維繫部隊機動力的工兵、核生化與毒性有害物質的防護、熟悉地形地物的城鎮空中密支³²等，以要求能適應下

32 《城鎮戰彙編》(Military Operation on Urban Terrain) (臺北：國防部史政編譯室)，頁3

一場城鎮作戰。

城鎮障礙能減少科技的優勢，限制強者指揮管制及支援火力之運用，所以防禦所需的武器裝備往往不需非常的昂貴和複雜，而在於能適應城鎮作戰的需求。也因此對於目前國防預算有限的國軍而言，發展適切的城鎮作戰武器無疑是項高效益的投資。以下筆者就防衛作戰中城鎮戰適當之武器提出幾點建議：

- (一)輕型及重型之狙擊裝備
- (二)輕型反裝甲武器
- (三)精準之輕兵器
- (四)各式應急爆破裝置(IDE)
- (五)輕型輪型裝甲
- (六)無人飛行載具及無人地面載具

伍、結語

墨子的戰爭觀是以「非攻」為核心，反對「攻無罪」的不義戰爭，如：戰國時代各國的兼併戰爭；支持「誅無道」的正義之戰，如：禹征有苗、湯伐桀及武王伐紂。並透過「備戰」和「因敵制勝」兩個主要城守概念，以強化防禦方的能量，抵抗強者的侵略。在「備戰」方面，除了軍事考量外，尚包含政治、外交以及民眾心理等，講求的是全方面的整備；在「因敵制勝」方面，要能掌握敵方進攻的方式，依其弱點發展至當的城防建設及防禦武器，才能以弱勝強、獲得最後的勝利。

我防衛作戰中著眼於「防衛固守、有

效嚇阻」的戰略目標，也就是所謂要能「不求戰，但也不畏戰」，這點和墨子所倡導之「非攻」正是不謀而合。也因此在我「城鎮戰」中，同時也要能依墨子的守城概念，做好「備戰」工作及建立「因敵制勝」的戰術思維，以達到堅實戰備、積極塑造有利之作戰環境之目的，再針對共軍之城鎮戰法以強化國軍在城鎮戰之戰術、戰鬥、戰技以至於心理各方面的能力。目前我國軍雖然有感於「城鎮戰」對台澎防衛作戰的重要性，而開始發展相關的研究並致力於準則的修改，但在實際「備戰」的工作卻受限於政治、經濟與民意的壓力，一直無法有所明顯的進展。因此，加強國防教育，讓民眾了解「城鎮作戰」對國防的重要性，接受「城鎮作戰」可能對生活帶來的衝擊，更進一步願意對「城鎮作戰的備戰」做出投資絕對是刻不容緩的。

作者簡介

林春長

陸軍官校89年班

國防大學陸軍學院101年班

現任陸軍司令部工兵處綜合組少校工參官

