

守備部隊運用城鎮遂行防衛作戰之研究—以桃園地區為例



撰稿人：賴琨智 柯勇羽

摘 要

- 一、近年來中共國防預算逐年增長，各式船艦亦陸續成軍，使其兩棲登陸作戰能力大幅提升，隨著兩棲突擊坦克列裝及空突旅敵後作戰能力提升，共軍已將登陸上岸後所面臨的城鎮戰場景列入訓練重點項目，對我國土防衛的壓力日益倍增。
- 二、國軍為因應中共武力犯臺企圖，將後備部隊依其任務屬性實施組織調整，除灘岸守備任務外，更強化縱深城鎮守備及重要目標防護，以達成戰略持久之目的。
- 三、由於桃園地區鄰近臺北中樞要域，且地區內具有機場、港口等重要關鍵基礎設施，共軍一旦攻佔此地區即可實施行政下卸，以增長後續攻臺戰力，故此地區為「敵必攻，我必固」之決勝區域。要能有效抵禦進犯之敵，吾人應思考如何運用灘後地理條件及城鎮發展特性，使守備部隊能運用不對稱作戰思維，發揮最大戰力，有效阻殲進犯敵軍。

關鍵字：城鎮戰、後備部隊、國土防衛

壹、前言

中共於2012年首次提出「中國夢」的概念，習近平更強調了「實現中華民族偉大復興是中華民族近代以來最偉大的夢想」，這個偉大復興的意義，包括解決「臺灣問題」和在2049年底前完成香港和澳門的一體化，實現國家完全統一，是實現中華民族偉大復興的基本要求。¹儘管中共公開主張與臺灣和平統一，但武力犯臺決心從來沒有動搖過，甚至比以往更加重視。北京當局認為當務之急是打造出一支能夠打贏並堅決維護國家主權、安全和發展利益的世界級軍隊。

中國夢其內涵包含了強軍夢，意即建構一支世界一流的軍隊，使其成為一支可以進行全方位作戰的聯合部隊。解放軍不斷發展多兵種聯合作戰相關領域能力，以支撐「打贏戰爭」的理念，另建置反艦導彈飛彈、極音速飛彈等遠程投射武力，強化其反介入/區域拒止能力，以威攝他國軍力介入臺海。²為達到此目標，中共國防預算連年增長，根據斯德哥爾摩國際和平研究所2022年鑑，中共2021年國防預算達2,930億美元，位居世界第二，³相較臺灣2021年整體國防開支約135億美金，中共整體國防預算概約是臺灣的22倍，兩岸之間軍力失衡的情形日益嚴重。

在軍事預算持續的挹注下，新式075型

兩棲攻擊艦已迅速完成海試並形成戰力，其搭載直升機、登陸艇和兩棲突擊車的特色，代表著擁有兩棲垂直攻擊能力，可在島嶼作戰及兩棲投送中發揮重大作用，⁴對我守備部隊的威脅與日俱增。孫子兵法虛實篇提及：「凡先處戰地而待敵者佚，後處戰地而趨戰者勞」，我國屬國土防衛守勢作戰，平時即戮力於戰場經營、戰備整備，針對敵軍編裝特、弱點先期整備，提升整體防衛作戰能力，並增加中共武力犯臺成本，使其不敢輕啟戰端。其中，對於濱海城鎮的戰場經營，應思考如何運用守備地區既有堅固建物，來強化各式遠程火力打擊下的戰力保存成果。城鎮戰之於國軍國土防衛的意義，其實遠比目前著重於灘岸守備的「灘岸殲敵」重要性要高出許多，因本島西部海岸線距離濱海城鎮區、人口稠密的都會區都不遠，一旦共軍自灘岸登島上陸後，將依序進入濱海城鎮、縱深城鎮及淺山城鎮等3種不同類型城鎮。由此可知，如何運用城鎮現有地形、堅固建物，輔以偽裝、隱蔽掩蔽、欺敵等手段，確保部隊戰力保存成效，提升防衛固守成功公算，為我不可避免的課題。

一、研究動機與目的

(一)研究動機

隨著共軍軍備預算持續大幅提升，大型兩棲登陸艦陸續成軍，渡海作戰能

1 丁楊主編，《新時代的中國國防白皮書》，（北京，新華社，2019年7月），頁5。

2 國防部，《中華民國110年四年期國防總檢討》（臺北市：國防部，2021年3月），頁8。

3 SIPRI, "Military spending and armaments, 2021" 《SIPRI Yearbook 2022: Armaments, Disarmament and International Security》(Oxford University Press, 2022年), P11。

4 陳言喬，〈共軍兩棲攻擊艦已初具作戰能力 對我威脅大〉《聯合新聞網》，2022年4月25日，〈<https://udn.com/news/story/7331/6264447>〉，檢索日期：2023年3月6日。



力日益強化，未來將可投送更多兵力犯臺。根據《2019年國防報告書》所述，國軍整體防衛構想係依「防衛固守，重層嚇阻」軍事戰略指導，善用臺海天塹及地緣優勢，發揮「創新/不對稱」之作戰思維，統合三軍戰力，掌握戰場主動，予敵致命打擊，達成「迫敵奪臺任務失敗」之作戰目標。⁵然而上述戰略指導對於共軍若成功登島上陸後，我軍守備部隊應如何應對，並無明確說明。未來守備部隊的作戰場景及面對的敵人已不可同日而語，因此如何透過工事阻絕、障礙設置、雷區佈建等手段，將決勝地區由灘岸移向灘後地區，運用濱海城鎮來逐次消耗、遲滯敵軍戰力，以遂行國土防衛任務，為本文研究之動機。

(二)研究目的

本研究希望能在後備部隊調整、轉

型之際，藉由探討現行守備部隊之編裝能力、共軍城鎮戰戰法以及我國城鎮之特性，分析城鎮對於攻、守雙方之利弊得失，並仔細思考更適合我國軍守備部隊之戰術戰法，以及未來建軍發展之重點方向。吾人應探究如何運用不對稱作戰思維及先處戰地之地理優勢，來應對共軍與日俱增的威脅，提供爾後國土防衛作戰之研究發展與建議。

二、研究方法與架構

(一)研究方法

本研究以文獻分析法蒐整國內、外期刊、論文、書籍，並結合現行守備部隊於防衛作戰之現況實施探討，以期爾後戰演訓及教育召集訓練時，能讓每一位官兵及教召員了解戰時守備位置及應對作為，以利發揮後備戰力，達成保鄉保土之目標。

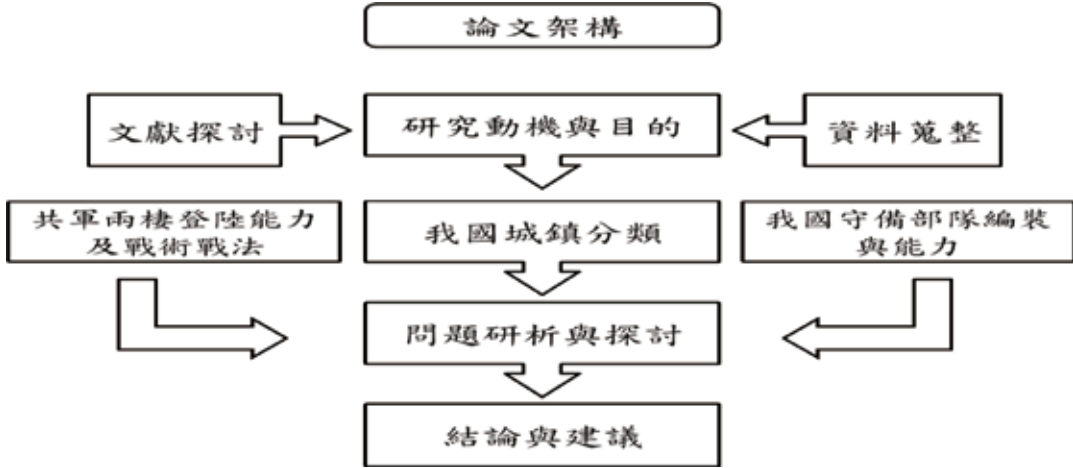


圖 1研究架構圖

圖片來源：作者自行繪製

5 中華民國國防部，《中華民國 108 年國防報告書》(台北：國防部，2019 年 9 月)，頁 59。

(二)研究架構

三、研究範圍與限制

(一)研究範圍

研究範圍就桃園地區灘岸、濱海城鎮及縱深城鎮地區性質環境，檢視可用之方法、手段及可行性，研析守備部隊編裝與能力、中共城鎮戰戰術戰法及我國城鎮作戰之應用建議，以務實的態度探討守備部隊如何遂行國土防衛任務，提供精進作為之參考，以增進國軍防衛作戰致勝成功公算。

(二)研究限制

目前各作戰區守備部隊依聯合作戰計畫架構，各式演訓均運用灘岸地區實施。然針對濱海城鎮地區所能運用之範圍、能力，以及民物力動員能量支援程度，尚無實際參數可供參考運用，且學術資料亦無相關數據探討，均係本文寫作之限制。

貳、我國城鎮類型概述

一、城鎮的重要性

城鎮的定義為民眾聚居而形成各種建築物密集之地區，通常係以都市、城鎮、村落等之泛稱。根據國發會統計，110年時全臺共計有1千8百萬人口(79.3%)居住在都市、城鎮中，⁶隨著經濟快速發展及人口增加，臺灣西部沿海的地形地貌，由無數分散在魚塢、農田的小型聚落，隨著人口逐步增加、經濟活動日益頻繁，基礎設施規模擴大等過程，也

逐漸成為小型市鎮，鄉村與都市的差別越來越小，各式建物亦以鋼筋混凝土取代以往磚造材質。

此一作戰場景的變化，必然伴隨國軍守備部隊戰術戰法的改變，隨著共軍兩棲登陸作戰能量強化，灘岸後方的縱深地區重要性便日益提升，尤其濱海城鎮中各式堅固建築物及地下設施，具備良好的防護能力，只要稍加改造便能成為良好的堅固據點，可加強守備部隊的防禦能力，強化戰力防護效果。

二、城鎮類型區分

城鎮的發展可依外在地理位置、形狀等不同因素實施分類，依據地理要素可發展為各式獨具特色之城市，自古以來各類型城市便為人口聚集、交通匯集、社會發展和兵家爭奪之地。城鎮發展依地理位置區分如下：⁷

(一)平原地形

平原地形地勢平坦，有利於交通建設、生活區經營、農業耕作等，通常為鐵路、公路的交通樞紐，因此容易聚集大量人口發展成大型城鎮，如嘉義市、臺南市等，此區域容易發展成重要政治、經濟中心，若遭敵攻佔則可運用交通之利快速向南北轉用兵力。

(二)濱海地形

濱海地形依岩岸及沙岸地形不同，所發展城鎮概可區分為海港城鎮及沿海城鎮兩大類，台灣西部沿海地區大多呈現典型沙岸地形，通常種植防風林以防風定沙，少數岩岸地區海水較深，為天

6 國家發展委員會，《110年都市及區域發展統計彙編》，110年12月，頁41。

7 陳伯中，《都市地理學》（台北：三民書局，1983年10月），頁51-55。



然良港地形

- 1.海港城鎮一般多為大型港市合一型態，其人口與建物均高度密集，交通網四通八達，如基隆港、高雄港、蘇澳港，此類港口可停泊大型軍艦、商船等，若遭敵佔領則具有後續行政下卸功能之功能，可使兵、戰力獲得大幅增長，為登陸作戰首要考量地區之一。
- 2.沿海城鎮則多為較小型的次要城鎮，如桃園觀音地區、新北市金山地區等，此類城鎮與沿海登陸海灘相鄰，地境內地形平坦、幅員寬廣，建築物呈不規則狀散佈且較為稀疏，若遭敵登陸則可快速向內陸機動，影響我縱深地區安全。

(三)丘陵地形

丘陵地形位於平原城鎮進入山區之入口處，此地區城鎮型態大多為中、小型城鎮。此地區內各式丘陵綿延相連，地勢較高可俯瞰周邊地區，具備良好之觀測與射界之利，通常可作為防守重鎮，如尖苗要隘。若此類型城鎮遭敵攻佔，則可扼控周邊交通要道與平原城鎮，影響我兵力轉用與後勤補給增援。

(四)盆地地形

位於盆地地形中之城鎮多為交通中樞，鐵、公路四通八達，與平原城鎮類似，惟其地形具有外高內低之特色，故都市發展擴張受限，以向上發展為主要方向，因此城鎮建築物具有高度高、密度高之情形，如臺北市、臺中市。若外

圍地形要點遭敵攻佔，則可居高臨下對城鎮形成包圍封鎖態勢。

(五)台地地形

台地地形中央坡度平緩，四周陡峭，一般高度介於平原與山地之間，概略於1百米至數百米之間，如臺中后里區、新北林口區，此類城鎮具有瞰制、控制周邊地區地形之利，同時亦可控制縱深地區與南北交通要道，為敵我雙方必取之處。

三、城鎮街道區分

另外進入城鎮後，因應歷史發展、風土民情、地形因素、都市發展規劃、交通路網分佈等不同條件，內部發展結構概略可區分為輻射狀、棋盤狀及不規則狀等三種街區組合，⁸這些街區依其結構各具特色，對部隊運動、用兵部屬均產生不同影響。

(一)輻射狀街區

此種特徵為城市由一個中心地區作為核心，重要機關、設施均位於城鎮中心，住宅區及商業區隨主要道路網向四週輻射發展(如圖2)。如果地形允許，這些街道可能會向外延伸成一個完整的圓圈，或者遇自然屏障（如海岸線或山脈）時可能會形成一個半圓或弧形。

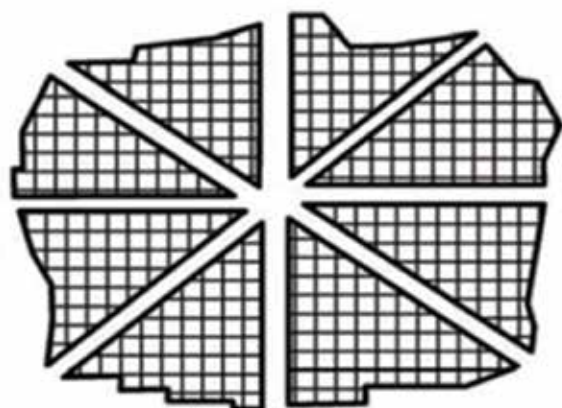
(二)棋盤式街區

此類街區由外觀可見有如棋盤圖案，都市規劃較完整之城鎮多屬此類型街區，或工業區城鎮、新市鎮地區(如圖3)，此類型城鎮大多交通發達、人口稠

8 參閱 HEADQUARTERS DEPARTMENT OF THE ARMY "FM 3-06 URBAN OPERATIONS" Washington October 2006, chapter 2, P2-7。

密，為容納更多居住人口，建築物的設計朝向高大、密集發展，這些櫛比鱗次

的建築形成一定程度防禦能量。



Radial

輻射狀街區示意圖

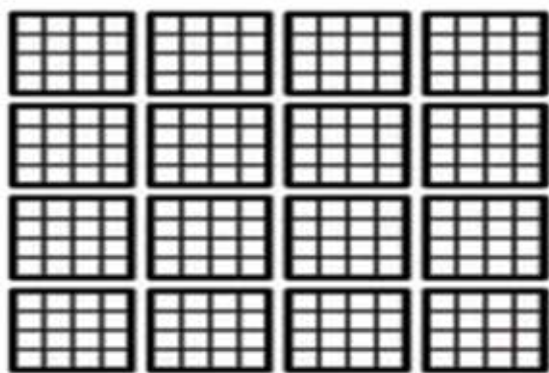


台南市

圖2 輻射狀街區

資料來源：1.HEADQUARTERS DEPARTMENT OF THE ARMY ” FM 3-06 URBAN OPERATIONS” Washington October 2006, chapter 2, Figure2-4。

2.<https://blog.xuite.net/abovetaiwan/twblog/134106296>，檢索日期：2023年2月18日。



Grid

輻射狀街區示意圖



台南市

圖3 輻射狀街區

資料來源：1.HEADQUARTERS DEPARTMENT OF THE ARMY ” FM 3-06 URBAN OPERATIONS” Washington October 2006, chapter 2, Figure2-4。

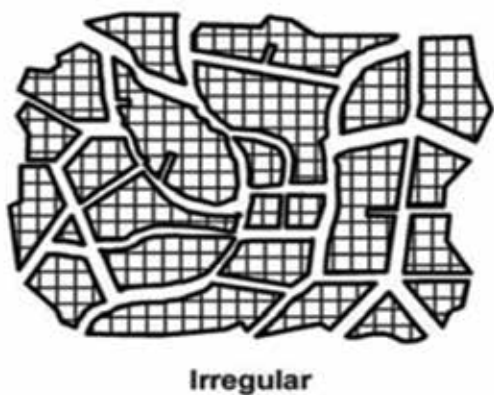
2.<https://blog.xuite.net/abovetaiwan/twblog/134106296>，檢索日期：2023年2月18日。



(三)不規則狀街區

在大多數城市地區，由於受到不規則的地形起伏、城市快速發展等不同外在因素影響，以致街區型式具有複雜且

不規則之特性(如圖4)，其建築形式、類別、高度等分布不均，對於部隊指揮掌握產生影響。



不規則狀街區示意圖



臺中沙鹿區

圖4 輻射狀街區

資料來源：1.HEADQUARTERS DEPARTMENT OF THE ARMY ” FM 3-06 URBAN OPERATIONS” Washington October 2006, chapter 2, Figure2-4。

2.<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%B2%99%E9%B9%BF%E5%8D%80>，檢索日期：2023年2月18日。

四、城鎮戰鬥之特性與限制

綜觀自第二次世界大戰後，所有的城鎮戰都給進攻方帶來了巨大的損失與傷亡，從美軍於索馬利亞、法魯賈等城鎮戰的經驗顯示，即便武器裝備較防禦方更為先進，最終都以災難性的勝利或慘重的失敗收場，以至於世界各國無不致力研究城鎮戰相關戰術戰法。如今，隨著城鎮快速發展，各式高樓密布，交通道路密集，其複雜多元的外在環境，影響兵、火力之發揚與統合戰力發揮，對攻守雙方均有不利之影響，惟對於防守方而言，可佔有地利實施戰

場經營，提升自身部隊生存能力，強化戰力發揮，故對防守方較為有利。

1994年底至1995年初，俄軍以極具優勢之兵力與裝備，進攻車臣首都「格洛茲尼」，面對人數裝備相對劣勢的車臣守軍，原本以為能輕鬆獲得的勝利，卻遭遇準備周到的車臣守軍強烈抵抗，而遭受嚴重的損失。車臣守軍對自己的城市瞭若指掌，先期完成防禦的準備，充分運用各式街道巷弄及地下通道，並暗中從事戰場經營，將各棟房屋間連結成人員可通行的空間，⁹使俄軍無法輕易佔領。城鎮戰因受建

9 奧力克 (Olga Olikier) 著、曾祥穎譯，《車臣戰爭 - 城鎮戰之經驗教訓》(台北：國防部部長辦公室出版，民國 95 年 11 月)，頁 12-14。

築物遮蔽、街道分割、敵我距離縮短、平民與戰鬥人員交雜及三維空間戰鬥等諸多特性影響，作戰思維及戰術戰法和典型寬闊空間戰鬥截然不同，也提高了作戰的複雜程度。就城鎮戰的特性與限制分述如下：

(一)城鎮戰之特性¹⁰

1.抗炸能力佳

城市地區以鋼筋水泥為主的人造建築物，可提供近乎完美的掩護和隱蔽，可作為良好之人員、武器掩體，更可免於空中偵察而暴露自身位置。橋樑涵洞、地下道等地方公共建設均為絕佳之戰力防護設施，可用於各類型武裝車輛實施戰力保存，提高戰場存活率。

2.狙擊威脅日增¹¹

狙擊是低風險、高成效的城鎮戰手段，狙擊手容易藏身於各種城鎮建築中，各式高樓窗口、屋頂皆可成為狙擊手遂行遠距離射擊的絕佳場所，神出鬼沒的戰鬥形式可形塑恐懼氛圍，造成敵軍畏懼心理，打擊部隊戰鬥意志與士氣，可發揮不對稱作戰的效果。

3.遠程火力不易發揚

由於軍事設施、部隊位置、防禦陣地、後勤補給等均與堅固建築物相結合，甚至運用地下化來實施戰力保存，以致遠程火力對於城鎮內敵軍殺傷效果有限。

4.部隊指揮管制不易

戰車及機甲車輛運行路線受限於城鎮內既有街道，橫向聯絡、相互支援困難，較不易發揮快速機動特性，高密度的建築也限制戰車火力發揚，且易遭敵運用人攜式反裝甲武器威脅。

5.通信連絡困難

有線電容易受敵軍火力摧毀以致不易維護，而無線電訊號傳輸則容易因建物產生之通信盲區，影響指管通聯，部隊指揮官與下屬間的命令傳遞遭受極大考驗。

(二)城鎮戰之限制

1.對進攻者而言

(1)城鎮之建築物及公共建設大多屬鋼骨結構，尤其地下化設施抗炸能力佳，嚴重影響武器效能之發揮，面對建築物林立的作戰環境，砲兵實施火力支援時容易造成平民傷亡、誤傷友軍的情形。

(2)受建築物之隔離、遮斷視線，以及通信手段效能不佳之影響，人員呈現零散、分割狀態，對部隊運動與展開造成限制，尤以裝甲部隊為甚。當戰車進入城鎮後因缺乏掩體和掩蔽，觀測範圍受到限制，容易遭到守軍從高樓層和側向街道發起攻擊。

(3)對於城鎮的進攻需要投入更多兵力實施包圍，以切斷守軍後勤補給，

10 HEADQUARTERS DEPARTMENT OF THE ARMY "FM 3-06 URBAN OPERATIONS" Washington October 2006, chapter 4, P4-1~19。

11 參閱國防部，《城鎮戰彙編》（台北：國防部史政編譯室，2008年9月），頁83-87。



但此舉也無異拉長作戰時間，若無法速戰速決，對自身後勤補給及兵員補充便會形成嚴重負擔。

- (4)若遇建築物坍塌、道路破壞等情形，其四散破碎之水泥塊將造成車輛通行嚴重困難，導致後勤物資補給不濟，被摧毀的瓦礫、建物或巷道提供的死角，也對防禦部隊提供絕佳的掩護和伏擊區，¹²若重要道路遭佈雷或設置障礙，則嚴重影響部隊運動速率，並大幅提高裝甲車輛遭守軍反裝甲武器攻擊之風險。

2.對防守者而言

- (1)城鎮易遭敵封鎖圍困，切斷後勤補給路線，陷入被動的態勢，後勤物資補給須因地制宜，主要依賴就地整補，地區內之蓄水池、發電廠、工業區、大賣場，均應納入防衛構想運用，以提升作戰持續力及後勤支援能力。
- (2)隨著社會經濟發展，城鎮的規模與範圍隨之擴大，使防禦的複雜性大為提升，敵特工人員容易運用各式交通管道實施滲透，從內部實施破壞，透過製造騷亂、民眾暴動等各種行動，裡應外合策應外圍部隊攻勢進展。

- (3)隨著城鎮幅員擴張，防禦的正面廣大，大量政治機關、民生設施、經濟中心、軍事設施等重要防護目標散佈在各處所，防禦的難度因此提高，若處處防備則容易陷入備多力分、處處薄弱的情形。

- (4)當戰爭發生時，城鎮的防衛必定是動員全民總力共同參與，但防衛力量組成單位多元、複雜，除隸屬軍方的打擊部隊、守備部隊，尚有警察、消防、民防團體等單位，整體指揮協調、後勤補給、情報傳遞等工作都提高防禦方指揮調度的層次性與複雜性。

參、共軍城鎮作戰戰術戰法研析

一、登島戰役主要行動

共軍對臺作戰進程，概略分為「戰役組織與整備」、「先期作戰」、「登陸作戰」、「陸上作戰」等四個階段(如圖5)。¹³在奪取「三權」(制電磁、制海、制空)後，即運用火箭軍、戰略支援部隊及三軍部隊對臺發動全方面三棲進犯。

(一)戰役組織與整備階段

為共軍意欲對臺發動攻勢前，開始進行大規模部隊調動、船團集結、火箭軍完成裝載與完成三軍聯合作戰的整備時間，依照《中共攻台大解密》作者易

12 全球防衛雜誌，〈俄烏戰事難休止：若發生在台海戰場，該如何應對？〉《聯合新聞網》，2022年5月17日，〈<https://opinion.udn.com/opinion/story/120902/6316674>〉，檢索日期：2023年3月7日。

13 薛興林主編，《戰役理論學習指南》(北京：國防大學出版社，2002年2月)，頁230。

共軍登島戰役主要行動組織圖

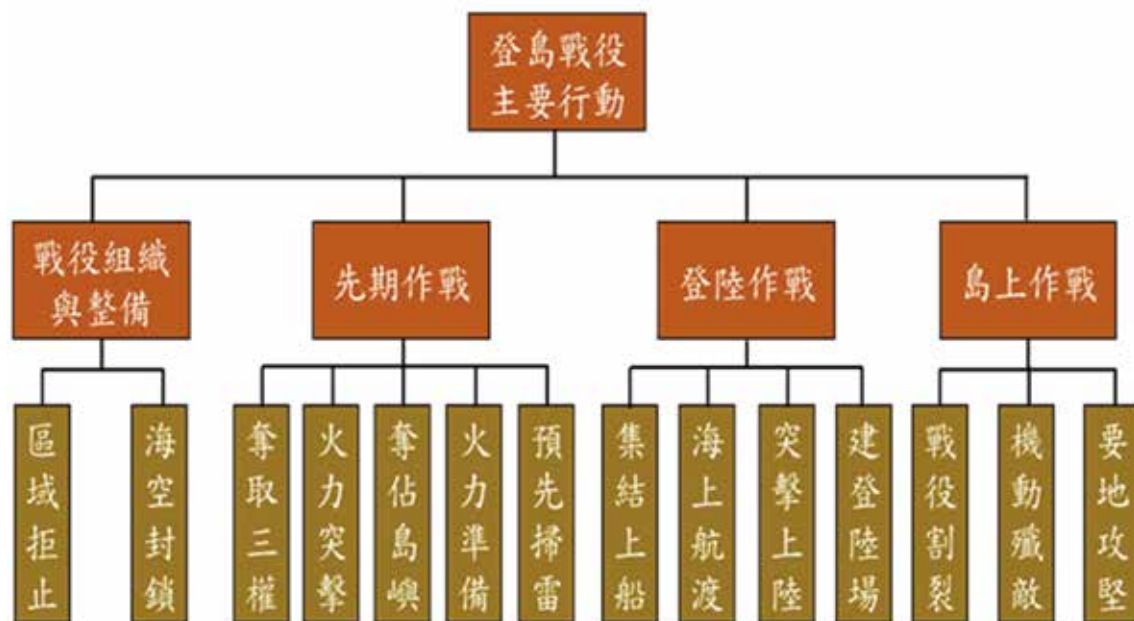


圖5 共軍登島戰役主要行動組織圖

資料來源：1.薛興林主編，《戰役理論學習指南》(北京：國防大學出版社，2002年2月)，頁230。
2.筆者自行繪製。

思安(Ian Easton)評估至少需要30天始可完成攻台整備。¹⁴

(二)先期作戰階段

作戰初期共軍即以潛伏在臺特工人員，對我各防空飛彈陣地、雷達站、民生設施等目標實施破壞，製造各式暴動、騷亂，煽動民眾恐懼心理。¹⁵同時

結合各式遠程多管火箭、東風系列導彈等火力打擊方式，裡應外合同步封鎖或孤立我軍武裝力量，¹⁶對我指管系統、通聯設備、雷達站、飛彈陣地及海空軍基地等重要設施實施攻擊，於開戰之初即癱瘓我指揮系統，摧毀海空戰力，掌握臺灣周邊制空權、制海權，封鎖臺海周邊

- 14 楊昭彥，〈2020 攻台？易思安：共軍還沒準備好〉，《中央廣播電台》，2012 年 12 月 19 日。〈<https://www.rti.org.tw/news/view/id/385729>〉，檢索日期：2023 年 2 月 28 日。
- 15 程彥豪、黃昕晟，〈十萬人進出！「第五縱隊」共諜滲臺傳統促黨為最佳掩護〉《三立新聞網》，2017 年 10 月 11 日，〈<https://www.setn.com/News.aspx?NewsID=303484>〉，檢索日期：2023 年 3 月 4 日。
- 16 易思安 (Ian Easton)，《中共攻臺大解密》(The Chinese Invasion Threat: Taiwan's Defence and American Strategy in Asia)(臺北：遠流出版，2018 年 1 月)，頁 124。



交通，¹⁷為後續登陸作戰創造有利態勢。

(三)登陸作戰階段

隨著共軍新式兩棲艦艇「075型」兩棲攻擊艦及「071型」船塢登陸艦等陸續下水，目前各型制式海上運輸登陸輪具至少有200艘以上，¹⁸可運送武裝人員、兩棲坦克及各式艦載直升機，做到快速、多點同時向臺灣發航，其兩棲裝甲突擊群，在空中及海軍火力掩護下，離船並編成突擊編隊，從兩棲登陸艦迅速向灘岸發起突擊，其水陸坦克可直接自海上對灘岸目標射擊，¹⁹並結合空地火力聯合對第一線守備陣地實施火力打擊。並運用無人破障船掃除水雷及灘岸阻絕障礙。

兩棲坦克在各式火力掩護下，於主要登陸地區同時多點突擊上陸後，迅速向灘岸1至1.5公里處發起衝鋒，攻佔登陸地段後，隨即於灘際開設指揮所並建立登陸場，保障後續攻臺戰力持續增長，並一部控制周邊地形要點，以創造向縱深地區進展的有利條件。

(四)島上作戰階段

前沿攻擊群建立登陸場後，使用以兩棲坦克為主要編組之縱深突擊群，運

用小群多路方式向我防禦陣地間隙，實施穿插分割，以擴大、鞏固登陸場，保障後續縱深梯隊快速上陸。²⁰

縱深攻擊群於第一線登陸場建立後，配合直-20通用直升機運送武裝士兵、重型機具及後勤支援物資等，²¹利用高速靈活的機動能力，於我防禦部屬薄弱處實施空機降，直取我縱深地區重要目標，對守備部隊形成兩面夾擊態勢，殲滅守備力量完成要點攻堅任務。

二、共軍城鎮戰鬥發展

共軍在吸取了美、蘇兩大強國「地空整體作戰」及「大縱深作戰」的戰術思維後，在既有的研究基礎下發展出「全縱深戰鬥」作為協同作戰的基本思想。依據共軍《高技術局部戰爭中城市進攻戰鬥》、《資訊化城市作戰研究》等書籍核心內容，皆在探討於高技術條件的戰爭背景下，研析如何結合三軍部隊統合力量，遵循「縱深立體、同時整體、奪保結合、獨立戰鬥」的指導思想(如表1)，以及「目標奪保手段並行、集中力量形成優勢、立體攻擊速戰速決、特種作戰靈活打擊、三軍協同整體作戰、攻城攻心緊密配合」等基本原則，²²並適切結合兵、火力運用，以奪控濱海城鎮並殲滅敵軍為目的，採積極主動和堅決

17 李喜明，《臺灣的勝算》(新北：聯經出版，2022年9月)，頁320。

18 張琪閔、蘇志軒〈共軍2020年登陸作戰海上輸具運量淺析〉《陸軍後勤季刊》(台北市)，第54卷第4期，2015年11月，頁87。

19 于鵬飛、謝志淵，〈2020年共軍東、南部戰區登島演習研析－兼論對國軍防衛作戰之啟示〉《陸軍學術雙月刊》(桃園)，第57卷第577期，2021年6月，頁33。

20 謝志淵、姜翔軒，《源頭打擊－國軍反登陸作戰聯合火力發展與運用》，(桃園：國防大學，2022年8月)，頁181。

21 孫志宏，〈中共「075型」兩棲攻擊艦能力及運用方式研析〉《海軍學術雙月刊》(桃園)，第56卷第3期，2022年6月，頁111。

22 林鳳主編，《高技術局部戰爭中城市進攻戰鬥》(北京：解放軍出版社，1994年)，頁19-24。

表1 高技術局部戰爭中城鎮作戰指導思想

高技術局部戰爭中城鎮作戰指導思想		
區 分	重 點	內 容
指導思想	縱 深 立 體	乃在執行攻擊任務時，對敵前沿、縱深目標，同時實施兵、火力打擊。建立以地面部隊為主，空中力量及遠程火力為輔之地空協同一體、多層次、多維度進攻部署，對敵縱深目標實施立體火力打擊。
	同 時 整 體	強調進攻時間上的同時性、作戰力量的整體性。運用陸、海、空三軍力量，以及一切可行之手段與時機，同時或連續不間斷對目標實施打擊，其目的在壓縮敵反應時間，使其陷入被動之戰局。
	奪 保 結 合	於攻擊過程中，除快速奪取敵政治、經濟、軍事等關鍵要點外，同時必須保護城市民生經濟、文化設施，減少無謂傷亡以降低民眾心理抵抗程度。
	獨 立 戰 鬥	囿於城鎮戰鬥空間狹窄，部隊採小規模編組運用，以發揮部隊機動、靈活特性，並在上級火力支援下，以小群多路方式，採多面向、多層次攻擊等的戰鬥模式，獨立完成任務。

資料來源：1.林鳳主編，《高技術局部戰爭中城市進攻戰鬥》（北京：解放軍出版社，1994年），頁18-28。

2.筆者自行彙整。

的攻擊行動，迫使敵人退出所佔領的區域或目標。²³

三、共軍城鎮作戰戰術戰法分析

共軍對城鎮作戰發展可分為三大階段：第一階段，國共戰爭期間，是以毛澤東十大軍事原則為骨幹；第二階段，為高科技現代化戰爭研究期間，中共受波灣戰爭衝擊之後以「四戰叢書」為研究及練兵重點；第三階段，高度資訊化科技戰爭研究階段，以損小、快速、癱瘓、點穴、斬首為主要方式，並針對我濱海、衛戍、縱深城鎮作一系列之深入研究。²⁴

(一)共軍城鎮戰發展重點

共軍自1994年起開始積極探討城鎮戰法，共軍城市進攻戰鬥基本原則，主要著重在偵查研究敵人城市防禦狀況，針對防禦薄弱處，實施穿插分割，並針對主攻方向確定攻城戰法，爾後結合戰場景況，靈活運用諸原則，達到制敵的目標。²⁵

綜觀各專書核心思想，可發現共軍戰術以「火力打擊、重點癱瘓、小群多路、分割剿滅」等進攻原則為主軸(如表2)，強調運用新興軍事科技力量，提高戰場透明度並導引遠程火力實施精準打擊，協力地面部隊奪取城鎮，並已逐漸屏棄「先取小城市、中等城市和廣大

23 姚江寧主編，《合同進攻戰術教程》（北京：軍事科學出版社，2000年），頁1。
24 國防大學陸軍參謀學院《國軍城鎮作戰教則（草案）》（台北：國防部，2006/12）附件2-1。
25 林鳳主編，《高技術局部戰爭中城市進攻戰鬥》（北京：解放軍出版社，1994年），頁61-105。



表2 共軍城鎮進攻戰術戰法統整比較表

共軍城鎮進攻戰術戰法統整比較表		
專書	城鎮攻擊戰術戰法	主要特點
高技術局部戰爭中城市進攻戰鬥	1. 火力打擊，重點癱瘓。 2. 多路攻擊，條塊切割。 3. 多層突進，立體攻擊。 4. 小群滲透，首取要害。 5. 縱深切入，超越攻擊。 6. 中心開花，裡應外合。 7. 重點強擊，強攻硬打。 8. 攻城攻心，軟硬並重。	1. 朝「打贏高技術條件下的局部戰爭」方向發展。 2. 重視高科技武器、裝備、強調火力打擊、迂迴穿插、局部作戰。 3. 運用小部隊特攻、敵後空機降方式，顛倒作戰正面，裡應外合使敵腹背受敵。 4. 正面強擊的同時，結合心理戰運用，使敵動搖、厭戰而喪失信心，軟硬兼施。
信息化條件下城市作戰研究	1. 重點癱瘓，特種襲擾。 2. 立體封控，外圍聚殲。 3. 集中精銳，分割圍殲。 4. 多法併用，分片搜剿。 5. 控保結合，維穩制亂。	1. 朝「打贏信息化條件下的局部戰爭」，強調「損小、效高、快打、速決」要求，以「一體化」聯合作戰為主，有效實施「整體作戰、重點打擊」。 2. 隨著科技研發，就共軍近年演訓實施重點癱瘓、立體封控。
戰役理論學習指南	1. 封鎖孤立。 2. 火力癱瘓。 3. 外圍攻堅。 4. 市區攻堅。 5. 阻殲援敵。	1. 切斷敵陸海空交通線，斷絕外界各種援助，造成敵心理恐慌，打擊其作戰意志，達到不戰而屈人之兵的目的。 2. 通過一系列火力打擊，癱瘓敵城防體系，進而割裂外圍防禦體系，爾後迅速殲滅外部援助之敵，全力攻堅市區重要目標。

資料來源：1. 林鳳主編，《高技術局部戰爭中城市進攻戰鬥》（北京：解放軍出版社，1994年），頁61-105。
2. 孫強銀主編，《信息化條件下城市作戰研究》（濟南：黃河出版社，2004年），頁90-97。
3. 薛興林主編，《戰役理論學習指南》（北京：國防大學出版社，2002年2月），頁300-301。

鄉村，後取大城市」的思想，取而代之的是針對戰略價值高、政治核心城鎮進行奪取，瓦解敵整體抵抗意志，達到速戰速決的戰略目標。

(二)城鎮戰訓練重點

囿於臺灣本島地形縱深短淺，西部海岸線距離濱海城鎮區域、內陸人口稠密的都會區均不遠，²⁶因此，共軍於成功突擊上陸建立灘頭堡後，欲完成奪島之目標前必定進入「城鎮戰」的戰場。

城鎮戰的攻防將以混合戰形式體現，其複雜的作戰環境，伴隨建築密集、軍民混雜的作戰場景，以致部隊指管通聯困難、重型裝備機動受限、多維戰場協同不易等問題，²⁷因此如何打一場高科技、信息化、高效化的城鎮戰，在既有的戰術戰法中，運用大量小型、智慧型無人機武器裝備，使登陸部隊城鎮作戰能力得以增強，早已成為共軍近年來演

26 蘇仲泓，〈城鎮戰決勝負，臺灣準備好了嗎？國軍演訓全揭露，備戰還缺這幾塊拼圖〉《風傳媒》，2023年2月7日，〈 <https://www.storm.mg/article/4268254> 〉。

27 盧雷、李延青，《把握城鎮作戰訓練方式》（北京：解放軍報，2022年）。

訓發展重點。

由中共官方釋出的2020年東、南部戰區三場大規模登陸作戰軍演畫面可見，不僅強調如何進行多兵種聯合登島，更強調上陸後之「城鎮作戰」訓練，²⁸針對作戰環境特點，在類比實際城鎮建築群中，演練多路攻擊、分割圍殲等戰法，顯然已在對臺海未來可能戰事預作準備。²⁹

(三)以反恐交流磨練城鎮戰鬥

近年來共軍更是運用朱日和訓場、國際城市反恐交流等方式(如表3)，不斷強化其城鎮戰鬥作戰能量，提升士兵對城鎮作戰熟練度，更導入智慧型無人載具、人攜式無人機等科技裝備輔助戰場監控，使戰場透明化、資訊化，為高樓密布、街巷縱橫的複雜城鎮環境提供新的作戰方式。於2013年至2015年間，設

表3 近年共軍城鎮戰訓練進程表

2006年~2021年共軍城鎮戰訓練進程表	
年份	訓練內容
2006年	於朱日和建造城市戰訓練基地。
2009年	共軍在朱日和訓練基地正式啟動城市戰訓練場。
2009年	北京軍區、南京軍區解放軍部隊開展城市戰演練。
2010年	解放軍與泰國軍方組織開展城市反恐聯合訓練交流。
2014年	5月舉行「跨越-2014·朱日和」演習，中國人民解放軍六大軍區作為紅軍，在朱日和訓練基地輪番同藍軍作戰，紅軍七戰六敗。
2014年	8月於朱日和城市作戰訓練場實施「和平使命-2014」聯合反恐軍事演習。
2016年	解放軍陸軍特種部隊競賽以城市反恐任務為重點。
2016年	解放軍裝備發展部每年組織「跨越障礙」挑戰賽，推動包括城市戰場偵察在內的無人地面車輛(UGV)的發展。
2017年	首度以合成旅方式，於朱日和基地實施陣地進攻、城市進攻、陣地防禦等演練，驗證合成旅作戰能力運用。
2018年	上海合作組織成員國於俄羅斯參加和平使命聯合反恐演習。
2019年	解放軍與新加坡武裝部隊開展城市反恐行動交流。
2020年	東部戰區第72集團軍參加重大城市戰演習，在對台作戰的城市攻防演習中出動了A96式主戰坦克、04式裝步戰車，模擬城鎮攻防。
2021年	隨著中華人民共和國對臺灣的脅迫繼續升級，東部戰區的解放軍部隊進行了幾次以城市戰為重點的演習。

資料來源：1.全球防衛雜誌，〈「解放」臺灣，從都市開始？中國解放軍對城市戰爭的發展展望〉，《聯合新聞網》，2022年9月6日，〈<https://opinion.udn.com/opinion/story/120902/6590329>〉，檢索日期：2023年2月3日。
2.丁楊主編，《新時代的中國國防白皮書》，(北京，新華社，2019年7月)，頁34。
3.筆者自行整理。

28 謝志淵，姜翔軒，《源頭打擊－國軍反登陸作戰聯合火力發展與運用》，(桃園：國防大學，2022年8月)，頁269。



後備部隊戰力

置類似我國「總統府」及「外交部」等建築，並仿造衛戍區周邊環境，模擬其執行斬首行動的實際環境。

從近年共軍演訓畫面中可以清楚看到，除以往演練灘岸地區突擊上陸內容之外，將空地協同奪控演練、敵後兵力投射及城鎮作戰等科目皆納入演訓課目中，³⁰加速提升一體化聯合作戰能力，針對聯合火力突擊、正面立體突破及同步縱深奪控等戰術戰法實施演練，將各種作戰要素進行融合，確保各部隊行動協調一致。



有別於以往運用傳統砲兵火力對敵壓制的做法，取而代之的是由地面部隊直接呼叫空中火力打擊群，對敵目標實施精確打擊，地面部隊再依據空中火力打擊效果，適時調整攻擊方向，迅速向敵目標推進。除了地空整體協同外，更已廣泛地運用無人載具來進行戰場監控(如圖6)，對敵目標實施多維立體偵查，並可引導地面部隊及砲兵火力快速打擊目標，進而迅速掌握戰場態勢。

共軍可藉由大型兩棲艦艇搭載大量艦載直

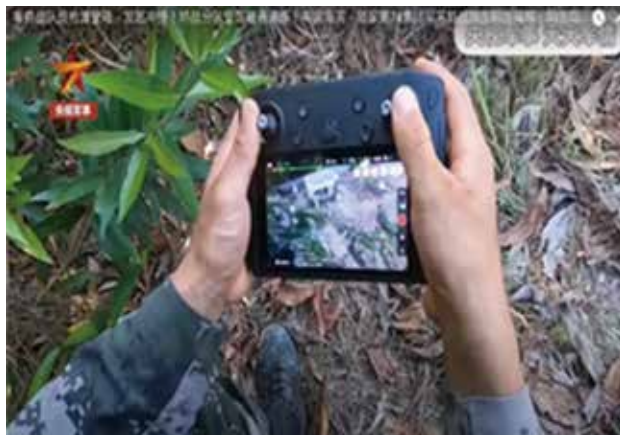


圖6 共軍城鎮戰訓練-運用無人載具實施偵查

資料來源：央視軍事，〈看特戰隊員搶灘登陸，發起沖鋒！特戰分隊登島破襲演練！南國海濱，陸軍第74集團軍某特戰旅在陌生海域、陌生島嶼組織登島破襲實戰化訓練，着力提升特戰小隊快速反應、全域突擊作戰能力。〉《YOUTUBE》，〈<https://www.youtube.com/watch?v=9M9lTlx9n7o>〉，檢索日期2023年2月28日。

升機，發揮其快速掠海及障礙超越能力，直接對我縱深地區空軍機場、飛彈陣地、雷達站等重要目標，以及沿岸守備部隊、縱深反擊戰力

實施精準打擊，同時運用快速空、機降奪控能力，³¹使作戰正面改為非線性作戰，使我守備部隊部署難度提高，協力其縱深攻擊群向內陸

29 林永富，〈警告台獨陸 73 集團軍巷戰演練〉《翻報》，2020 年 9 月 30 日，〈<https://turnnewsapp.com/global/politics/201290.html>〉，檢索日期：2023 年 3 月 3 日。

30 CCTV-7 軍事頻道(央視網)，陸航特戰奪控演練！第 74 集團軍某陸航旅聯合某特戰旅展開要點奪控演練〉《YOUTUBE》，<https://www.youtube.com/watch?v=IhSHSXQVI5I>，檢索日期：2023 年 2 月 25 日。

31 羅春秋、林治朋，〈淺析中共登陸作戰艦艇發展及未來運用〉《海軍學術雙月刊》(高雄)，第 56 卷第 2 期，2022 年 4 月，頁 48。



圖7 共軍城鎮戰訓練-敵後空機降立體登陸

資料來源：央視軍事，〈陸航特戰奪控演練！第74集團軍某陸航旅聯合某特戰旅展開要點奪控演練〉《YOUTUBE》，<https://www.youtube.com/watch?v=IhSHSXQVI5I>，檢索日期：2023年2月25日。

地區穿插分割，顛倒我防禦正面，造成腹背受敵、指揮體系混亂之影響(如圖7)。同時搭配大量無人機應用，可有效導引空中及砲兵火力對我防禦陣地實施打擊，³²降低地面部隊進攻困難度。

四、小結

未來臺海戰事一旦開啟，城鎮戰便成為不可避免的場景，共軍近年也致力朝向聯合立體空間作戰發展，對我軍實施關鍵要點癱瘓突擊、多維快速上陸及縱深超越攻擊等戰術行動，並大力發展無人化戰術，運用無人載具克服城鎮複雜的作戰環境，強調軍隊現代化、信息化，並朝向非線性、非傳統、非接觸作戰模式革新，³³以期能快速攻佔我政軍體系中心，

達到「快速奪取臺灣，避免外力介入」的速戰速決企圖。

肆、守備部隊戰術運用分析

我國自民國106年起依「防衛固守、重層嚇阻」軍事戰略指導，發展「戰力防護、濱海決勝、灘岸殲敵」之整體防衛構想，³⁴共軍於2015年以前，雖已加速部隊「機械化」換裝及組織調整，然而當時僅具備「奪我外、離島」之登陸作戰能力，³⁵尚未具備大規模武力犯臺能力，因此我國用兵理念仍以擊滅登陸之敵於灘岸為主。守備部隊(後備)依型態區分為甲、乙、丙、丁種旅，平時編組常設基幹，戰時以擴編動員模式實施編成，主要負責灘岸

32 CCTV-7 軍事頻道(央視網)，〈2020年東南海域聯合立體渡海登陸演練〉《Youtube》，〈<https://www.youtube.com/watch?v=mhAqELncgCw>〉，檢索日期：2023年3月1日。

33 郭孝俞，〈共軍城鎮作戰發展與剋制對策之研究〉《憲兵半年刊》(台北)，第85期，2017年12月，頁19。

34 同註4，頁59。國防部，〈中華民國108年國防報告書〉。

35 國防部，〈中華民國106年國防報告書〉(台北市：國防部，2017年12月)，頁44。



守備、城鄉守備、重要目標防護及軍事勤務支援等任務。依「常備打擊、後備守土」理念，與反擊部隊實施掙打配合，殲滅登陸進犯之敵。

隨著中共近年海上兵力投射能力的快速發展，整體海軍戰力的質與量均大幅提升，近年來各式兩棲登陸艦如「下餃子」般大量建造，³⁶搭配艦載直升機運用，對臺登陸作戰已朝向立體作戰、多維雙超的複合作戰模式。依據日軍在塞班島與關島兩次作戰對抗美軍的戰史中，在沒有制空、制海權的海空優狀況下執行

「水際殲敵」反登陸作戰，在美軍猛烈的空中轟炸與艦砲射擊下，第一線陣地死傷慘重，最終亦導致作戰失敗。進而修訂反登陸作戰指導，「應將主陣地帶選定在距離海岸稍後之適當地點」。³⁷如此可運用後方堅固陣地提升戰力保存效果，亦可遲滯登陸之敵於灘頭，形成人員蝟集之明顯目標。

一、守備部隊類型調整

為因應共軍對我威脅程度日益劇增與國土防衛需求，我國2021年四年期國防總檢討提出，將後備部隊依防衛作戰任務導向，區分為

表4 後備部隊類型及守備任務一欄表

改革前部隊類型			改革後任務區分		武器編裝
區分	主要任務	平時性質	區分	戰時任務	
甲種旅	灘岸守備	新訓旅	第一類型	灘岸守備	65K2 步槍、各式機槍、迫擊砲、66火箭彈。
乙種旅	灘岸守備	國軍基礎院校、 基地測考中心	第二類型	縱深及城鎮守備	
丙種旅	城鄉守備	縣市後備指揮部			
丁種旅	縱深守備	後備部隊訓練中心	第三類型	重要目標防護	
山地、站臺連	重要目標防護	縣市後備旅			

資料來源：1.國防部，《中華民國110年四年期國防總檢討》（臺北市：國防部，2021年3月），頁22。
2.白佳鴻、謝志淵，〈從共軍城鎮作戰發展趨勢探討國軍後備部隊轉型與實踐之研究-以桃園地區為例〉《後備半年刊》（桃園），第106期，2022年12月，頁32。
3.筆者自行整理。

「灘岸守備」、「縱深及城鎮守備」、「重要目標防護」等3種部隊類型(如表4)。除了增加第一線守備部隊戰力，也提升城鎮作戰能力及關鍵基礎設施防護能力，³⁸此舉意味著在兩岸

軍力嚴重失衡的情況下，用兵理念已從「殲敵於灘岸」朝向構築多層次防禦縱深，強化作戰持續力，以達到戰略持久目標。³⁹如此調整可形成全縱深防衛構想，劃分不同的防禦作

36 風傳媒，〈解放軍為何全力「下餃子」？紐時：中國想在太平洋與美國爭霸〉，2018年9月1日，<<https://www.storm.mg/article/484845?page=1>>。
37 溫培基、謝志淵，〈回顧1950~1970年美日德軍事顧問團對國軍反登陸作戰建議之研究-兼論對國軍防衛作戰之啟示〉《陸軍學術雙月刊》（桃園），第58卷第582期，2022年4月，頁61。

戰區域，編組由外而內、逐層抵抗的陣地防禦體系，充分利用既有建築及有利地形，編組全縱深、立體防禦陣地體系，強化守備部隊生存率，提升防禦體系韌性，使登陸之敵受到嚴重戰損，減輕反擊部隊壓力。

二、守備部隊防禦模式研析

(一)灘岸守備方式

共軍欲對我實施快速登陸作戰，達成首戰即決戰之目標，必然於作戰初期

對登陸灘頭實施火力破障，造成突破口並開闢安全航道以利登陸部隊搶灘，快速向灘岸地區發起衝鋒，提高登陸作戰成功之公算。

依國軍軍語辭典定義，將海灘區分為水際、灘際及灘岸地區等三部分，⁴⁰守備時依據各區域特性分別以不同類型阻絕實施設置，並運用堅固、抗炸資材形成多層次設置，使敵無法輕易破障，達成阻止敵快速登陸之企圖。各



圖8 水際阻絕障礙圖

資料來源：作者自行整理

38 國防部，《中華民國 110 年四年期國防總檢討》（臺北市：國防部，2021 年 3 月），頁 22。

39 同註 37，頁 14。《中華民國 110 年四年期國防總檢討》。

40 國防大學軍事學院編，《國軍軍語辭典》（台北：中華民國國防部，2004/3），頁 5-20。



灘岸地區阻絕設置原則分述如下：

1. 水際阻絕⁴¹

水際係指低潮線至高潮線之間區域，阻絕設置種類為鋼樁、獨角砦、鋼刺蝟，消波塊(如圖8)等，普遍設置於水面下為原則，甚至風力發電樁、定置漁網、近海蚵棚等皆可成為工事阻絕。此類障礙物具備堅固、抗炸之特性，即便遭敵火力摧毀仍具備一定程度遲滯效能，以阻止敵登陸艇、兩棲坦克向灘頭快速挺進，迫使武裝人員需提前離開載具進入囚渡狀態，提升我灘岸火力打擊

效果。

2. 灘際阻絕

灘際係指水際與硬地之區域，為敵突擊上陸後人員及機甲車輛活動空間，欲減緩敵向我陣地衝擊力道，此區域阻絕設置應依不同特性、目的及遲滯對象，分別以鋼樁、鋼板樁、廢棄車輛、大型貨櫃、消波塊、戰防雷等實施佈防，更可依據不同形式阻絕搭配運用，以強化遲滯、殺傷效果，提升破障難度，此類型材料可有效限制敵機甲車輛及登陸船團運動路線，

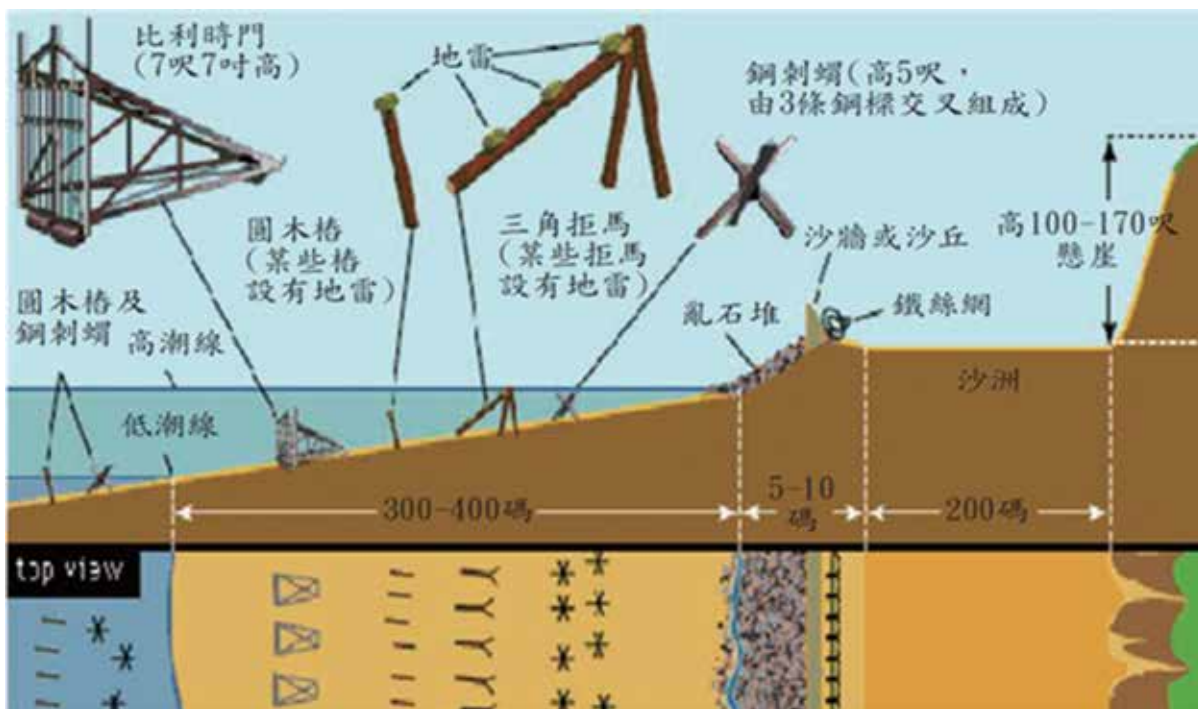


圖9 奧馬哈海灘阻絕設置示意圖

資料來源：陸軍司令部，《陸軍阻絕教範(第三版)》(桃園：陸軍司令部，2021年8月)。附件6-219。

41 王禹景，〈共軍合成營登陸作戰破障能力研析 - 以 73 集團軍為例〉，《工兵半年刊》(高雄)，2022 年 10 月，頁 81。

誘迫敵進入我預想殲敵區域。如二次大戰期間，德軍在奧馬哈海灘設立了多層次、高地水位的灘岸阻絕(如圖9)，讓盟軍於登陸時吃足苦頭。

3.岸際阻絕

岸際為硬地至瞰制灘際地形要點之區域，可運用廢棄車輛、紐澤西護欄、戰防雷等阻絕，配合兵力部署、火力運用規劃設置，以限制敵運動路線，迫使敵部隊展開不易並進入我預設殲敵地區，以達最佳殲敵效果。

隨著共軍登陸部隊破障能力提升，國軍制式阻材已無法有效達到遲滯效果，然上述

障礙物皆以鋼材、混凝土等材質組成，此類障礙物對火力破障抗炸能力佳，即便遭破壞亦能持續發揮阻絕效果。部分障礙物可結合民間物力資源，如消波塊、廢棄貨櫃及紐澤西護欄等大型、堅固資材，根據防禦地區運用民間重機械快速進行設置。⁴²這些障礙物可以阻擋敵軍的行軍路線、降低敵軍的行軍速度，使其不能迅速進攻，並引導其向我預想殲敵區前進。

(二)縱深及城鎮守備方式

城鎮複雜的作戰環境，雖對攻守雙方均有不利之影響，然國軍具有先期戰場經營及塑造戰場空間之優勢，可充分發揮



圖10 警戒陣地設置示意圖

資料來源：游凱翔，〈新制教召首次投入漢光演習 挖百公尺壕溝強化戰場經營〉《中央通訊社》，<https://www.cna.com.tw/news/aip/202207250109.aspx>，檢索日期：2023年3月25日。

42 陳俊丞、吳光中，〈共軍兩棲合成旅突擊登陸戰法之研究 - 以 2020 年東南海域聯合登島演練為例〉《陸軍學術雙月刊》(桃園)，第 58 卷第 583 期，2022 年 6 月，頁 47。



後備部隊戰力

城鎮易守難攻、便於戰力保存、後勤補給充裕等優勢。依據城鎮分布位置、類型及特性，守備方式可區分為濱海城鎮、縱深城鎮及淺山城鎮等類型，分述如下：

1. 濱海城鎮

隨著社會經濟發展，臺灣各地海岸線後方出現大小不一濱海市鎮、村落，一望無際的平原已不復見。西部濱海地區地勢平坦，缺乏可供隱、掩蔽之有利地形，小型城鎮、村落星羅棋布，不規則散佈其中，可提供守備部隊良好的觀測與陣地構築之利。西濱快速道路沿著海岸興建，其高起的防波堤與部分地下

化涵洞，可阻敵裝甲車輛登陸後直接向縱深地區突入。因此，灘岸守備部隊應著眼於如何運用濱海城鎮地形特性，編組警戒陣地及防禦陣地，而非將守備兵力放置於灘岸進行守備，除可進行有效的戰力保存外，更可運用有利地形規劃預想殲敵區，阻敵進攻速度並逐次消耗其戰力，提升整體防禦韌性。

(1) 警戒陣地

在海岸線稍後方區域，有西濱快速道路成為良好屏障，在其南北之線設置警戒陣地，並挖掘交通壕以串連各式射擊掩體，以利兵力得以機

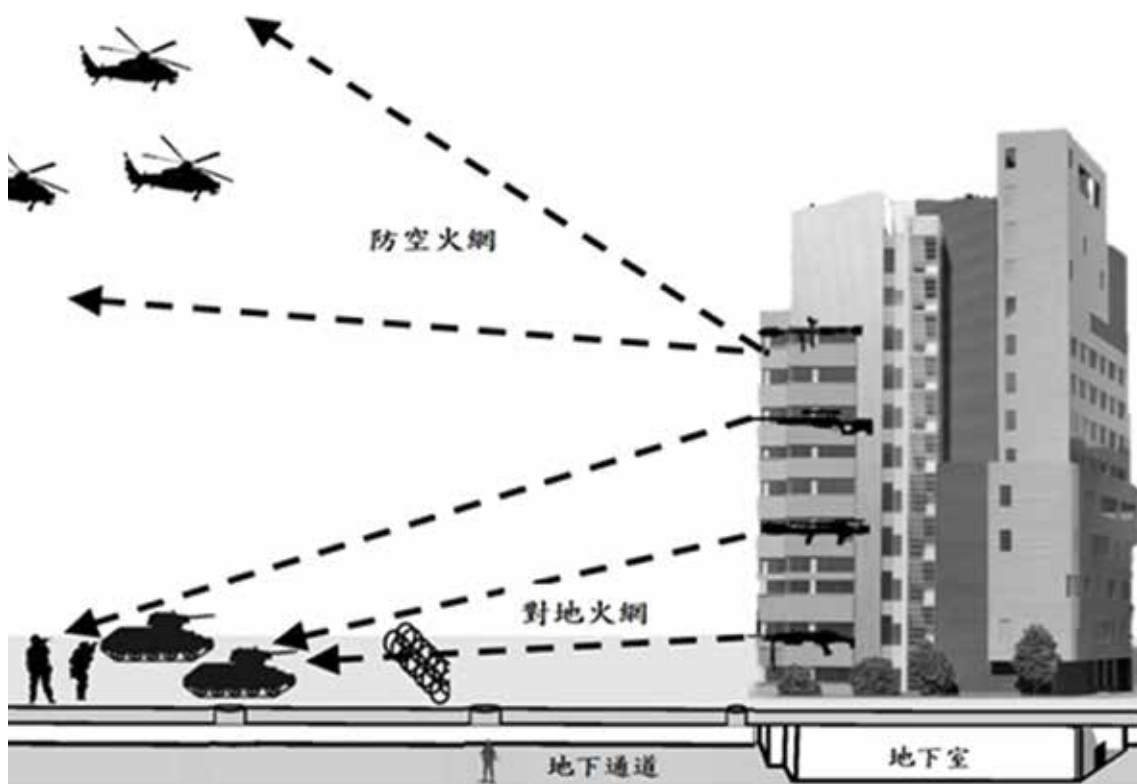


圖11 高樓建築物火網設置示意圖

資料來源：作者自行繪製

動、靈活轉移於各陣地間，使進攻之敵不敢貿然前進。在敵可能行動主攻方向，配合人工障礙、阻絕設施及交叉火網等手段交互運用，對登陸之敵實施阻擊，遲滯其進攻速度。

(2)防禦陣地

共軍越過警戒地帶向內陸突進後，守備部隊可充分利用濱海城鎮的建築群，合理的部署防禦兵力於各建築物中，透過先期戰場經營及改造，依據建物特性合理配置交叉火網，使各防禦據點皆可相互支援，並可運用地下停車場、捷運站等地下化設施，提供守備兵力實施戰力保存，提升第一擊存活率，並可運用道路網依戰況變換位置，適時向防禦重點區域集中，使防禦陣地能做到攻守結合。同時運用阻絕設施配合區域內稻田及水塘，限制共軍機甲部隊前進路線，以多方向、全方位的火力伏擊、側擊、包圍殲滅等態勢，大量殺傷、消耗敵軍於無良好隱、掩蔽之開闊地區。

2.縱深城鎮

縱深城鎮通常為區域內人口稠密之都會區，區域內基礎設施完善、交通網路發達、民間資源豐沛，可成為外圍防禦陣地之依托與支撐，但同時

亦為敵空襲與空機降首選區域。

(1)縱深陣地

依據敵可能行動路線、編裝能力、戰術戰法等特點和防禦地區地形條件，結合城鎮既有堅固建築及地下化設施，構築永久工事、設立伏擊陣地，以反空襲、反戰車、反空降為重點的多區域、全縱深、立體防禦陣地體系，以提高部隊戰力保存成果。

(2)防空陣地

一個國家若採取守勢，惟有當其防空力量得以使敵空中武力迅速消耗，以致無力參加決戰時，才能抵抗敵人之侵略。⁴³因此防空武器在城鎮戰中扮演了重要角色，城鎮外圍較高樓層建築物，具備良好觀測、警戒之條件，如配合人攜式刺針飛彈等高機動性、殺傷效果大、數量眾多的特點，可建構綿密低空域防空火網，威嚇敵方的直升機群，瓦解其向我縱深地區投射兵力之企圖。

3.淺山城鎮

淺山城鎮通常地勢較高，山地、丘陵綿延，進攻方機甲部隊通行不易，戰力無法有效發揮。防禦方僅需固守各交通要隘，即可有效抵禦敵方進攻。因此淺山城鎮可用以實施戰力

43 江顯之，〈臺澎防衛作戰之不對稱優勢作為：作戰重心觀點〉《國防雜誌》，第二十八卷第六期，2013年6月，頁61。



保存，並作為後方勤務支援基地，提供外圍陣地後勤補給，強化整體防禦韌性。

(二)重要目標防護

共軍於島上作戰階段，即以空中火力或直升機搭載武裝人員於我陣地後方實施空機降，攻擊、破壞我關鍵基礎設施，如發電廠、煉油廠、自來水廠、通訊基礎設施、交通設施等，意圖擾亂民心、打擊人民抗敵意志，既可減少不必要傷亡，又能降低我整體作戰持續力。

針對這些位於設施的防護工作，由重要目標防護部隊與地方民防團體共同遂行任務⁴⁴，協力保護關鍵基礎設施安全，使後備部隊、民防團體防禦能量相結合，落實全民防衛動員機制，以期發揮「化民力為我力，融我力於戰力」之目標。

三、桃園地區守備方式研析

本文假設共軍從海湖海灘至觀音海灘間地區登陸，奪取機場及港口後，協力北部登陸部隊直取我政軍指揮中心。桃園距離首都臺北市四十多公里，對中共而言桃園不但靠近臺北，同時又具備海灘、機場和港口三大交通運輸利器，若選擇以桃園為犯臺登陸點，登陸範圍就可以從桃園向北延伸到淡水河口和臺北港，向南延伸到新竹永安漁港，

並以海湖海灘、桃園機場及竹圍漁港為核心地帶，進一步可攻擊林口、中壢、湖口等台地，⁴⁵奪取林口台地後即可直驅臺北。⁴⁶一旦共軍攻佔港口，後續梯隊之船團、運輸艦、滾裝貨輪即可實施行政下卸，將大量兵員、重型機具、武裝車輛及後勤物資持續投入戰場。若奪取機場，則可透過空中運輸方式快速運送部隊，使戰力於短時間內大幅增長。因此桃園地區的得失在國土防衛作戰中至關重要。

故以桃園地區為例，由西向東推展，概略可區分為三種類型城市帶，依序為濱海城鎮地帶、縱深城鎮地帶及淺山城鎮地帶等三段，以國道1號及3號來做區分，從海岸往內陸至國道1號間地區，以濱海城鎮類型居多，如觀音區、大園區、新屋區；國道1號至國道3號間縱深地帶以人口稠密的輻射狀城鎮居多，如桃園市、中壢市；國道3號以東地區為淺山型城鎮，如大溪區(如圖12)。

(一)濱海城鎮地帶

濱海城鎮計有蘆竹區、大園區、觀音區及新屋區等四個區域，海湖海灘至觀音海灘長約22公里，灘後幅員寬廣，且登陸後可奪佔機場、港口並向北控領林口台地等地形要點，研判為共軍主要登陸區域，上述濱海地區特色為灘後防風林密布，西濱快速道路以東至臺15號

44 同註 39。

45 易思安(Ian Easton)，《中共攻台大解密》(The Chinese Invasion Threat: Taiwan's Defence and American Strategy in Asia)(臺北：遠流出版，2018年1月)，頁188。

46 民視綜合報導，〈解放軍登陸熱點紅色沙灘，桃園蘆竹戰略地位超高〉，《民視新聞網》，2023年2月20日。
。 <https://www.ftvnews.com.tw/news/detail/2023220P15M1>。

道之間區域為稻田、水塘散佈的平坦開闊地，缺乏適宜隱、掩蔽之場域，且田野間道路狹窄、高低落差大，不利機甲部隊展開與機動。區域內重要目標為桃園國際機場，經奪佔後可提供共軍後續行政下卸及戰力持續增長之利，為敵兵力主要指向目標。

一旦判明敵主攻方向及奪取目標後，即可於此地區內設置警戒遲滯地帶及外圍防禦陣地，運用火網結合阻絕形成多層次、大縱深之防禦部署，限制登陸坦克機動路線，誘迫其進入我反裝甲火制區，造成一定程度戰損，其餘地區於重點交通要道運用人工障礙、阻絕設置及機動佈雷等手段，增加其部隊機動難度，防止敵軍登陸之企圖，以限制

其登陸區域及空間，並牽制其於濱海地區，運用海、空軍及砲兵火力聯合制壓，對敵實施封鎖和孤立，切斷其後續補給能量，為打擊部隊創造有利態勢。

(二)縱深城鎮地帶

縱深城鎮計有桃園區、中壢區、楊梅區、八德區及平鎮區等，此地區主要由戰時動員之守備部隊實施防護，此類型地區最大的敵軍威脅為敵運用多維雙超戰法，以直-20運輸機搭載特戰人員，採小群多路、多點開花模式，對我重要目標實施垂直立體登陸，策應突擊上陸部隊對第一線陣地實施夾擊，並佔領地形要點或交通要道，遲滯、阻截我打擊部隊遂行反擊任務，影響全般作



圖12 桃園城鎮分類圖

資料來源：作者自行繪製。



圖13 濱海城鎮核心陣地編組示意圖

資料來源：作者自行繪製

戰。

桃園市、中壢市等城鎮具備基礎設施建構完善之特色，可運用網路化、科技化的智慧城市概念，透過都市既有之道路監控設備、無線通訊傳輸等系統，⁴⁷快速掌握敵軍部隊位置及狀態，並將即時戰場景況、情資透過網路分享給友軍部隊。守備部隊指揮官透過監控中心之情資，先行派遣守備部隊對敵實施拘束，依戰況投入反擊部隊實施包圍擊滅。

另外可強化情報蒐集工作，研判敵直升

機可能航向、數量，針對敵可能空機降區域周邊，運用各式高聳建築物，使用人攜式防空飛彈編組反空降陣地，強化縱深地區防空效能。運用城鎮豐富的民、物力資源，強化防護能量，妥善運用堅固建物作為掩護，以游擊作戰方式，避免與敵決戰，逐次消耗共軍戰力，迫敵與我守軍反覆爭奪陣地，達成戰略持久之目標。

(三)淺山城鎮地帶

大溪區、龜山區等區域丘陵淺山遍布，地勢較高，建築物均依地表稜線發

47 蔡景翰、蕭新民，〈「智慧城市」科技運用於城鎮戰之研究－以桃園地區為例〉《憲兵半年刊》（台北），第89期，2019年12月，頁50。

展，並位於縱深城鎮地帶周邊，具備良好觀測與射界之利，若能妥善運用此地區地理位置較高特性，可先期掌握並監視敵直升機航向、數量等空中威脅，並於敵可能來襲航向先期部署防空火網，於敵空機降尚未實施之際即予以擊落，阻止其顛倒作戰正面之企圖。同時並可於重要道路隘口編組陣地，運用阻絕設施實施佈防，阻敵向臺北地區取攻勢。

伍、結論與建議

臺灣西部地區人口稠密、都市化程度高，且都會區大廈林立、交通網四通八達、基礎設施完善，具備城鎮戰有利條件，從近期俄烏戰爭中巴赫姆特地區戰場景況而言，雙方自2022年8月迄今，已反覆爭奪了9個月之久，兵力與裝備優勢的俄軍遲遲無法攻佔此地區，可見城鎮戰對防守方提供絕佳優勢。我國因政治環境、地方民情、經濟發展及社會輿論等外部因素，以致國軍教育召集訓練內容及場地均侷限於灘岸地區，對城鎮戰訓練較為空泛。雖然新制教召訓練天數較舊制多出一倍，並落實「就地動員、就地編成、就地作戰」原則，以期使教召員能適應實際戰術位置，以達成「平戰合一」的訓練目標。然目前國軍對於守備部隊如何實施城鎮戰訓練，具體執行方式尚不明確，同時所

使用之裝備亦為常備部隊汰換、封存之老舊裝備，⁴⁸也無法使國人對國軍保衛國土的決心產生信賴感，因此對於如何強化守備部隊戰力建議如下：

一、守備部隊城鎮戰訓練精進作法

(一)活化空置營區，建置城鎮戰訓場

依據軍備局資料，全臺各地目前空置營區共計有123處，763.51公頃，⁴⁹目前僅消極實施巡管及維護管理工作，以防止遭民眾佔用、濫墾、傾倒廢棄物等情事，並無實際發揮效能。未來可著手盤點、運用各戰區內空置營區實施訓場改建，除可解決土地購置不易之問題，更可達到營區活化效果，以滿足各級部隊戰訓需求。

訓場設計時亦可結合各地區地理環境特性、都市發展程度等外在因素，建置不同形式之城鎮戰訓場，且訓場規模大小應以可容納一個營級單位進訓量為基準，可用於守備部隊駐地訓練、年度教育召集訓練等時機，以磨練官兵城鎮戰鬥技能、驗證指管通聯機制，真正落實城鎮戰訓練，提升地面部隊國土防衛能力。

(二)教育召集結合現地實施訓練

現有教召課程中大幅提高野營、編制武器實彈射擊、行軍夜教、連戰鬥教練等課目(如表5)，⁵⁰惟對於現地的地形

48 參閱王炯華，〈幕後／史上最操教召 3 月 5 日上陣 慘！配槍竟比後備軍人還老「無法打靶」〉《菱傳媒》，2022 年 2 月 1 日，〈<https://rwnews.tw/article.php?news=4084>〉，檢索日期：2023 年 3 月 1 日。

49 洪哲政，〈十大軍用「地王」曝光 國防部決定全交還政府〉《聯合新聞網》，2022 年 7 月 13 日，〈<https://udn.com/news/story/10930/6457494>〉，檢索日期：2023 年 3 月 1 日。



要點、建物特性等運用著墨甚少，僅將編成地及宿營位置結合戰術位置，便期待教召員能達到熟悉戰場環境，達到城鎮守備訓練成效，實屬過度樂觀。建議應運用行軍至守備區域期間，適時結合地方實景、實物，規劃城鎮戰訓練、戰場經營及工事構築等課程，使後備軍人能真正了解未來戰事爆發時，應如何有效率的運用城鎮執行防禦任務，以強化守備部隊防禦能量，達成戰略持久之目的。此舉更可將國軍部隊勤訓精練的一面讓國人看見，取得民眾的安心與認同也是爭取社會支持的最佳方式。

二、守備部隊裝備配賦調整

- (一)加強防空武器建置，提升整體防空能量
- 共軍於登島作戰時期，可以想見已然掌控海、空優勢，依據其多維雙超戰法，將運用各式艦載型攻擊、運輸直升機越過第一線守備部隊，配合地面部隊同時向我縱深地區實施顛倒正面攻擊，打擊我後方重要設施與反擊部隊。然而運用直升機實施人員機降，其最大弱點在於飛行速度慢、需低空執行機降作業，因此守備部隊應配賦一定數量之人攜式刺針飛彈，運用建築物為掩護編組防空陣地，使敵無法先期反制，可獲致絕佳空中防護效果。⁵¹
- (二)加強反裝甲武器能量，提升部隊反擊能力

表5 國軍教育召集訓練課程規劃表

國軍教育召集訓練課程規劃表		
區 分	課 程 內 容	說 明
一	一般課程	召員報到暨部隊編成、災害防救、法治教育、警衛勤務、裝備保養、綜合座談、裝備收繳、部隊解召、主官運用(含政戰課程)
二	專業專長	軍職專長複訓暨鑑測
	戰傷急救	
三	兵器教練	編制武器射擊預習
	編制武器射擊訓練	手槍 35 發、步槍 45 發、機槍 69 發、迫砲 34 發
四	戰鬥教練	連以下戰鬥教練
	營戰備任務訓練	增加行軍宿營、工事構築、地形地物利用及各種狀況處置等課目

資料來源：1.國防部全民防衛動員數後備指揮部網站，〈<https://afrc.mnd.gov.tw/AFRCWeb/Content.aspx?MenuID=57&MP=2>〉。

2.國防部發言人臉書。

50 謝文哲，〈史上最硬 14 天教召課表曝光 國防部：每天日夜操滿 10 小時〉《鏡周刊》2022 年 3 月 2 日，〈<https://www.mirrormedia.mg/story/20220302edi023/>〉，檢索日期 3 月 12 日。

51 李喜明，《臺灣的勝算》（新北：聯經出版，2022 年 9 月），頁 407。

便於攜帶的肩射型反裝甲武器，為步兵部隊遭遇敵裝甲車輛時最有效的反擊手段。從俄烏戰爭可見，烏克蘭依靠西方援助的大量反坦克武器，成功阻滯俄軍進攻，並且摧毀了大量俄軍裝甲車，⁵²大幅削弱俄軍戰鬥力。

我國目前人員配賦以66火箭彈、標槍飛彈、拖式飛彈及紅隼飛彈為主要反裝甲武器，然守備部隊編裝主要以66火箭彈為主，此型式反裝甲武器有著射程過短及穿甲能力不足的問題，對抗敵兩棲坦克正面殺傷力明顯不足。建議可將現有庫存66火箭彈配合教育召集訓練使用，同時向美國採購目前世界各國主流標槍飛彈，搭配我國中科院於2011年研發的紅隼反裝甲火箭彈，汰換現有庫存的66火箭彈，逐步列裝於各式守備部隊，強化步兵面對裝甲部隊的反擊能力，提升各類型部隊整體反裝甲能量。

(三)發展無人機運用，強化整體情監偵效能

從目前俄烏戰爭中可見無人機大放異彩，各式偵查型、偵打一體型、自殺型無人機大放異彩，顛覆了現今主流作戰形態，全球對於無人機均投入大量資源發展，我國政府亦於111年8月宣布成

立無人機國家隊，結合產官學研發能量及既有成果，逐步推動國防無人機產業發展，強化不對稱戰力發展。⁵³目前已於陸軍聯兵營配賦「戰術型近程無人飛行偵蒐載具」，用於強化近海與岸陸地區戰術偵查與監視，並可連接指管系統。⁵⁴

未來可持續將現有無人機朝「偵打一體」類型實施研改，並配賦於常備打擊部隊，同時將操作相對簡單之偵查型無人機全面配賦於守備部隊，可有效擴展偵查範圍至整體防禦正面，彌補部隊偵蒐能力不足的現況，以發揮早期警戒功能，更可運用於戰場環境較為複雜的城鎮地區，對重要目標、空降場、關鍵地形要點、重要基礎設施等區域實施偵查，提早掌握敵軍動向，提供指揮中心即時戰場訊息，提升戰場透明度，強化防禦能量。並於教育召集訓練期間，配合常備部隊演訓時機實施組合訓練，驗證情報傳遞效能。

參考文獻

一、中文部分

(一)專書

1.丁楊主編，2019。《新時代的中國國

- 52 TVBS 新聞網，〈平原陸戰教科書！無人機、主戰車、反甲火力烏俄裝甲大會戰！改寫新世代戰車發展〉，2022年10月30日，<https://news.tvbs.com.tw/world/1947521>，檢索日期：2023年2月28日。
- 53 黃韋銓，〈借鏡俄烏，「無人機國家隊」成型5款軍用無人機明年量產〉《TVBS 新聞網》，2023年2月7日，<https://news.tvbs.com.tw/politics/2035383>，檢索日期：2023年2月25日。
- 54 洪哲政，〈獨／找回無人機國家隊顏面 國造戰術型近程無人機首曝光〉《聯合新聞網》，2022年11月14日，<https://udn.com/news/story/10930/6765263>，檢索日期：2023年2月25日。



- 防白皮書》。北京：新華社。
2. 中華民國國防部，2004。《國軍軍語辭典》。臺北：國防部。
 3. 中華民國國防部，2008。《城鎮戰彙編》。臺北：國防部史政編譯室。
 4. 中華民國國防部，2017。《中華民國106年國防報告書》。臺北：國防部。
 5. 中華民國國防部，2019。《中華民國108年國防報告書》。臺北：國防部。
 6. 中華民國國防部，2021。《中華民國110年四年期國防總檢討》。臺北：國防部。
 7. 李喜明，2022。《臺灣的勝算》。新北：聯經出版。
 8. 林鳳，1994。《高技術局部戰爭中城市進攻戰鬥》。北京：解放軍出版社。
 9. 陳伯中，1983。《都市地理學》。臺北：三民書局。
 10. 姚江寧主編，2000。《合同進攻戰術教程》。北京：軍事科學出版社。
 11. 孫強銀主編，2004。《信息化條件下城市作戰研究》。濟南：黃河出版社。
 12. 陸軍司令部，2021。《陸軍阻絕教範(第三版)》。桃園：陸軍司令部。
 13. 國家發展委員會，2021。《110年都市及區域發展統計彙編》。
 14. 國防大學陸軍參謀學院，2006。《國軍城鎮作戰教則(草案)》。臺北：國防部。
 15. 謝志淵、姜翔軒，2022。《源頭打

擊-國軍反登陸作戰聯合火力發展與運用》。桃園：國防大學。

16. 薛興林主編，2002。《戰役理論學習指南》。北京：國防大學出版社。

(二)專書譯著

1. Ian Easton著，申安喬譯，2018。《中共攻臺大解密》(The Chinese Invasion Threat: Taiwan's Defence and American Strategy in Asia)。臺北：遠流出版社。
2. Olga Oliker著，曾祥穎譯，2006。《車臣戰爭-城鎮戰之經驗教訓》(Russia's Chechen Wars 1994-2000 Lessons from Urban Combat)。臺北：國防部部長辦公室出版。

(三)期刊論文

1. 于鵬飛、謝志淵，2021/6。〈2020年共軍東、南部戰區登島演習研析-兼論對國軍防衛作戰之啟示〉，《陸軍學術雙月刊》，第57卷第577期，頁33。
2. 王禹景，2022/10。〈共軍合成營登陸作戰破障能力研析-以73集團軍為例〉，《工兵半年刊》，頁81。
3. 白佳鴻、謝志淵，2022/12。〈從共軍城鎮作戰發展趨勢探討國軍後備部隊轉型與實踐之研究-以桃園地區為例〉，《後備半年刊》，第106期，頁32。
4. 江顯之，2013/6。〈臺澎防衛作戰之不對稱優勢作為：作戰重心觀點〉，《國防雜誌》，第二十八卷第六期，頁61。

5. 范元基，2020/6。〈以南斯拉夫聯盟防禦北約空襲行動論我不對稱防衛作戰之思維〉，《空軍軍官雙月刊》，第212期，頁35-36。
 6. 張琪閔、蘇志軒，2015/11。〈共軍2020年登陸作戰海上輸具運量淺析〉，《陸軍後勤季刊》，第54卷第4期，頁87。
 7. 陳俊丞、吳光中，2022/6，〈共軍兩棲合成旅突擊登陸戰法之研究-以2020年東南海域聯合登島演練為例〉，《陸軍學術雙月刊》，第58卷第583期，頁47。
 8. 溫培基、謝志淵，2022/4。〈回顧1950~1970年美日德軍事顧問團對國軍反登陸作戰建議之研究-兼論對國軍防衛作戰之啟示〉，《陸軍學術雙月刊》，第58卷第582期，頁61。
 9. 蔡景翰、蕭新民，2019/12。〈「智慧城市」科技運用於城鎮戰之研究-以桃園地區為例〉，《憲兵半年刊》，第89期，頁50。
- (四)網際網路
1. TVBS新聞網，2022/10/30。〈平原陸戰教科書！無人機、主戰車、反甲火力 烏俄裝甲大會戰！改寫新世代戰車發展〉，〈 <https://news.tvbs.com.tw/world/1947521>〉。
 2. 王炯華，2022/2/1。〈幕後／史上最操教召3月5日上陣慘！配槍竟比後備軍人還老「無法打靶」〉，《菱傳媒》，〈 <https://rwnews.tw/article.php?news=4084>〉。
 3. 民視綜合報導，2023/2/20。〈解放軍登陸熱點紅色沙灘，桃園蘆竹戰略地位超高〉，《民視新聞網》，〈 <https://www.ftvnews.com.tw/news/detail/2023220P15M1>〉。
 4. 央視軍事，2022/4/28。〈陸航特戰奪控演練！第74集團軍某陸航旅聯合某特戰旅展開要點奪控演練〉，《YOUTUBE》，〈 <https://www.youtube.com/watch?v=IhSHSXQVI5I>〉。
 5. 央視軍事，2022/7/20。〈看特戰隊員搶灘登陸，發起沖鋒！特戰分隊登島破襲演練！南國海濱，陸軍第74集團軍某特戰旅在陌生海域、陌生島嶼組織登島破襲實戰化訓練，？力提升特戰小隊快速反應、全域突擊作戰能力。〉，《YOUTUBE》，〈 <https://www.youtube.com/watch?v=9M9ITlx9n7o>〉。
 6. 央視軍事，2020/10/10。〈2020年東南海域聯合立體渡海登陸演練〉，《Youtube》，〈 <https://www.youtube.com/watch?v=mhAqELncgCw>〉。
 7. 全球防衛雜誌，2022/5/17。〈俄烏戰事難休止：若發生在台海戰場，該如何應對？〉，《聯合新聞網》，〈 <https://opinion.udn.com/opinion/story/120902/6316674>〉。
 8. 全球防衛雜誌，2022/9/6。〈「解放」臺灣，從都市開始？中國解放軍



- 對城市戰爭的發展展望》，《聯合新聞網》，〈<https://opinion.udn.com/opinion/story/120902/6590329>〉。
- 9.林永富，2020/9/30。〈警告台獨陸73集團軍巷戰演練〉，《翻報》，〈<https://turnnewsapp.com/global/politics/201290.html>〉。
- 10.風傳媒，2018/9/1。〈解放軍為何全力「下餃子」？紐時：中國想在太平洋與美國爭霸〉，〈<https://www.storm.mg/article/484845?page=1>〉。
- 11.洪哲政，2022/11/14。〈獨／找回無人機國家隊顏面國造戰術型近程無人機首曝光〉，《聯合新聞網》，〈<https://udn.com/news/story/10930/6765263>〉。
- 12.洪哲政，2022/7/13。〈十大軍用「地王」曝光國防部決定全交還政府〉，《聯合新聞網》，2022年7月13日，〈<https://udn.com/news/story/10930/6457494>〉。
- 13.國防部全民防衛動員數後備指揮部網站。〈<https://afrc.mnd.gov.tw/AFRCWeb/Content.aspx?MenuID=57&MP=2>〉。
- 14.陳言喬，2022/4/25。〈共軍兩棲攻擊艦已初具作戰能力對我威脅大〉，《聯合新聞網》，〈<https://udn.com/news/story/7331/6264447>〉。
- 15.程彥豪、黃昕晟，2017/10/11。〈十萬人進出！「第五縱隊」共諜滲台傳統促黨為最佳掩護〉，《三立新聞網》，〈<https://www.setn.com/News.aspx?NewsID=303484>〉。
- 16.黃韋銓，2023/2/7。〈借鏡俄烏，「無人機國家隊」成型5款軍用無人機明年量產〉，《TVBS新聞網》，〈<https://news.tvbs.com.tw/politics/2035383>〉。
- 17.楊昭彥，2012/12/19。〈2020攻台？易思安：共軍還沒準備好〉，《中央廣播電台》，〈<https://www.rti.org.tw/news/view/id/385729>〉。
- 18.鄭豪，2022/7/27。〈【漢光38號實兵演習】後備部隊灘岸阻絕？強化臨戰效能〉，《青年日報》，〈<https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1521202&type=1>〉。
- 19.謝文哲，2022/3/2。〈史上最硬14天教召課表曝光國防部：每天日夜操滿10小時〉，《鏡周刊》，〈<https://www.mirrormedia.mg/story/20220302edi023/>〉。
- 20.蘇仲泓，2023/2/7。〈城鎮戰決勝負，臺灣準備好了嗎？國軍演訓全揭露，備戰還缺這幾塊拼圖〉，《風傳媒》，〈<https://www.storm.mg/article/4268254>〉。

二、外文部分

(一)專書

1.HEADQUARTERS DEPARTMENT OF THE ARMY, 2006. FM 3-06 URBAN OPERATIONS. Washington DC : HEADQUARTERS DEPARTMENT OF THE ARMY.

2.SIPRI, 2022. , SIPRI Yearbook 2022 : Armaments,Disarmament and International Security. England : Oxford University Press.

作者簡介

賴琨智

中正預校94年班、陸軍官校98年班、陸軍步兵訓練指揮部正規班106年班，曾任排長、連長、陸軍花東防衛指揮部招募組長、機步營參謀主任，現任國防大學陸軍學院學員。

柯勇羽

陸軍官校92年班、國防大學陸軍指揮參謀學院105年班、國立臺北大學企業管理研究所碩士109年班。曾任陸軍機步269旅序列官、營長、陸軍步兵153旅作情科長，現服務於國防大學。

