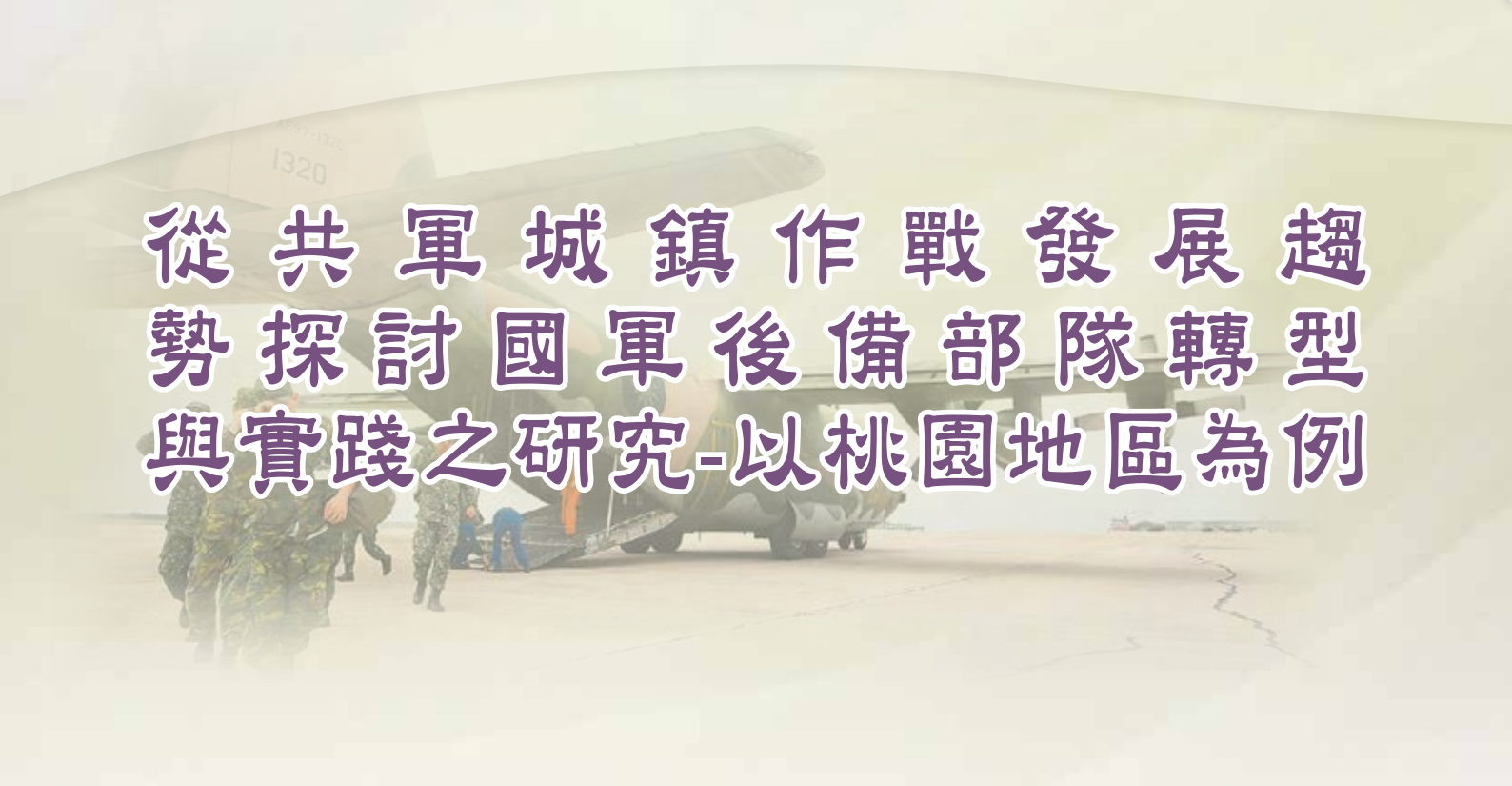




從共軍城鎮作戰發展趨勢探討國軍後備部隊轉型與實踐之研究-以桃園地區為例

撰稿人：白佳鴻 謝志淵

摘 要

- 一、近年共軍對城鎮作戰發展的重視，除不斷依據作戰目的與作戰環境改變，尤其參考美軍於不同地區的作戰經驗，進行準則修編，更結合登島演習納入重點訓練科目。
- 二、國軍為應對共軍威脅持續升高，刻正致力進行後備部隊轉型與戰力提升，期能擴大動員能量，同時提升後備戰力，更要與常備部隊及民防團形成「三位一體」的整合戰力。
- 三、桃園因鄰近臺北中樞要域，加以多種條件成為共軍攻臺最有可能登陸地區，然若國軍為有效抵禦共軍陸上作戰，後備部隊以戰力提升為目標之轉型與實踐，尤須考量不同部隊性質如何與城鎮發展特性相結合。

關鍵字：城鎮作戰、後備部隊、部隊轉型

壹、前言

2016年美國智庫蘭德(RAND)公司曾發表《臺灣後備部隊轉型》(Transformation of Taiwan's Reserve Force)研究報告，指出我國依靠各種有形及無形因素嚇阻中共使用武力的優勢，正隨著時間推移而不斷消蝕。¹另國軍「全志願役」政策之推動，加以人口出生率持續下降，卻產生後備部隊質與量落差的問題；質的問題在於訓練不足與裝備老舊，量的問題則在於可動員人數持續下降。²此後，有關國軍後備部隊動員與戰力能否應對未來防衛作戰成為各方關注的焦點。尤其，美國2020及2021年《中共軍力報告》(Military and Security Developments Involving the People's Republic of China)除連續兩年強調中共已具強大的「反介入/區域拒止」(Anti-Access & Area Denial, A2AD)能力以及對臺灣「應急」(Contingency)作戰能力外，³另基於中共軍事現代化目標與達成程度，甚至判斷2027年中共將具可迫使我政府進行談判之軍事實力。⁴面對如此軍事威脅，國軍後備部隊轉型迫在眉睫，然如何轉型

以及能否真正強化後備部隊戰力，實達成「戰略持久」之關鍵。因此，本研究期透過瞭解共軍城鎮作戰發展趨勢，結合國軍後備部隊未來轉型規劃，以共軍最可能登陸地區桃園為想定，期能進一步提出若干可行性建議，以供有關單位酌參及後續研究之參考。

貳、共軍城鎮作戰發展與特色

美軍基於索馬利亞、伊拉克及阿富汗作戰多年的經驗認為於城鎮化地形作戰(Military Operations on Urbanized Terrain, MOUT)之「城鎮作戰」(Urban Operation, UO)已逐漸成為現今乃至未來不可避免的作戰環境與作戰模式之一。⁵然「城鎮作戰」的意義為何？按《國軍軍語辭典》解釋，係交戰雙方為達軍事上的目的，凡在密集建築物地區內之街市作戰均屬之。⁶另依共軍《軍事知識詞典》則區分「城市防禦」係保守或利用城市進行的防禦，是防禦作戰的一種樣式；「城市戰鬥」係在建築物密集、高大、堅固和居民集中的城鎮進行的攻防戰鬥。⁷尤其，共軍近年登島演習刻意突出如何進行「城鎮作戰」，⁸針對具決定性或指

1 Ian Easton, Mark Stokes, Cortez A.Cooper, Arthur Chan, Transformation of Taiwan's Reserve Force(Santa Monica: RAND, 2017), p.vii.

2 Ibid1, p.30.

3 Office of the Secretary of Defense, Military and Security Developments Involving the People's Republic of China 2020 (Washington DC: Department of Defense, 2020), p. 16.

4 Office of the Secretary of Defense, Military and Security Developments Involving the People's Republic of China 2021 (Washington DC: Department of Defense, 2021), p. I.

5 Jamison J. Medby, Russell W. Glenn, Street Smart : Intelligence Preparation of the Battlefield for Urban Operations (Santa Monica: RAND, 2002), p. iii.

6 中華民國國防部，《國軍軍語辭典》(臺北：國防部，2000年11月)，頁6-21。

7 陳力恒，王景佳主編，《軍事知識詞典》(北京：國防大學，1987年8月)，頁572。



標性之建築物或城鎮進行攻防，充份顯示其威脅意圖。

一、共軍城鎮作戰發展概況

我國前國防大學陸軍學院教官陸軍聲上校依據作戰型態認為共軍城鎮作戰發展概可區分為三大階段。⁹

第一階段國共戰爭期間，以毛澤東「十大軍事原則」為骨幹，有關原則如下：

- (一)先取小城市、中等城市 and 廣大鄉村，後取大城市。
- (二)以殲滅敵人有生力量為主要目標，不以保守或奪取城市和地方為主要目標。保守或奪取城市和地方，是殲滅敵人有生力量的結果，往往需要反覆多次才能最後保守或奪取。
- (三)力求在運動中殲滅敵人，同時注重陣地攻擊戰術，奪取敵人據點和城市。
- (四)在攻城問題上，敵人守備薄弱的據點和城市，堅決奪取。敵人有中等程度的守備，而環境又許可加以奪取的據點和城市，相機奪取。敵人守備強固的據點和城市，則等候條件成熟再奪取。

第二階段高科技現代化戰爭研究期間，中共受波灣戰爭衝擊，以「四戰叢書」(包括「登陸戰」、「山地戰」、「城鎮戰」及「空降戰」)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。

於此基礎，本研究進一步依據共軍1994年出版《高技術局部戰爭中城市進攻戰鬥》以及2004年出版《信息化條件下城市作戰研究》兩本著作，進行比較研究，期理解共軍城鎮作戰展之軌跡與特色。

(一)《高技術局部戰爭中城市進攻戰鬥》概要

本書以高技術局部戰爭為背景，以殲滅守敵為目的，探討如何奪取和控制濱海城市為重點，包括須遵循以下基本原則及戰法：¹⁰

- 1.以攻佔政治、軍事要點為主要目標，既要奪取城市，又要保護城市

如有較大軍事價值而政治、經濟尚無大影響之城市目標則採一切戰術手段，強攻硬打。為達到既奪取又保護城市的目的，要點有三項(1)是盡可能殲敵於外圍；(2)是應盡可能採取奇襲手段達到奪占之目的；(3)則是市區戰鬥應嚴格控制火力打擊強度以保護一些經濟價值高、政治影響大的目標，最大限度減少對城市之破壞。

- 2.集中主要力量，形成局部優勢

在主要的進攻方向上應奪取局部制空及制電磁權，有海軍配合行動時則須

- 8 趙友平，〈央視昨天發布“東南海域多兵種聯合登島演練”視頻，島內媒體迅速讀出“關鍵”資訊〉，《環球網》，2020年10月11日，〈<https://taiwan.huanqiu.com/article/40ErkqrRzhd>〉(檢索日期：2022年1月10日)
- 9 陸軍聲，〈共軍城鎮戰訓練與發展方向〉《青年日報》，2008年5月6日，〈<http://www.youth.com.tw/db/epaper/es001009/m970506-c.htm>〉(檢索日期：2021年9月25日)
- 10 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24-28。

奪取局部制海權，組織有效的戰場遮斷，實施嚴密封鎖及監視，以保障地面戰鬥順利遂行。

3.全縱深立體攻擊，力求速戰速決

重點有三項(1)是在攻擊部署上建立一個包含前沿攻擊群、縱深攻擊群、機動攻擊群、對地對空火力打擊群、電子對抗分隊等全縱深的群隊攻擊部署；(2)是採取強攻與襲擊、穿插分割、迂迴包圍、近戰夜戰鬥手段，積極打擊敵人；(3)是打擊重點指向縱深重點目標，破壞指揮、通信、電子干擾、後勤系統及摧毀砲兵陣地，實現速戰速決。

4.廣泛實施特種作戰，靈活機動打擊敵人

組織有效的特種戰鬥運用(1)滲透戰，利用防禦間隙潛入城市，對重要目標實施突襲；(2)空降戰，空降部隊與地面部隊配合，形成前沿、縱深、地空一體戰，靈活打擊敵人；(3)電子戰，運用電子對抗技術實施「軟殺傷」，壓制、破壞情報偵測及通信系統，癱瘓指揮能力。

5.陸、海、空協同作戰，充分發揮整體合力

在組織指揮上，(1)主動配合、陸、海、空，各兵種相協調，實行統一指揮；(2)要從陸、海多個方向，地下、地面、空中不同層次發起攻擊；(3)各軍(兵)種軍要使用其精銳力量和先進武器裝備，在敵增援前，一舉奪控城

市。

6.積極開展政治攻勢，攻城攻心緊密配合
在攻城同時展開攻心戰(心理戰)，發動強大政治攻勢，瓦解敵戰志，迫敵棄城投降。

依照上述基本原則，共軍進一步發展多種城市進攻戰法：¹¹

- 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。

(二)《信息化條件下城市作戰研究》概要

本書藉美軍於兩次世界大戰的歐洲戰場及戰後對外用兵的軍事行動檢討，深刻體認到城鎮作戰除已成為未來作戰的基本形式，其成敗更直接影響戰爭的進程。此外，未來城鎮作戰除將在密集高技術和信息化戰場環境下進行，目的則已從殲滅守軍，轉而以消滅守敵抵抗意志後，奪取並控制城市。¹²另特別將城鎮地區作戰，依作戰區域劃分為外圍作戰及市區作戰兩部分，另依作戰行動區分，包括先期火力突擊作戰、先期特種作戰、城市外圍進攻作戰、市區巷戰和佔領城市後行動等，並訂定若干行動原則及戰法如下：¹³

11 同註 10，頁 61-107。

12 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 1-3。



1. 聯合封癱

集中陸海空等多種力量切斷城市守敵與外圍守敵之間聯繫，同時再集中火力及兵力癱瘓敵防禦作戰體系，並以政治、外交、新聞、心理等手段瓦解敵戰志，力爭以聯合封癱達成城市作戰目的。

2. 外圍聚殲

集中優勢兵力從多方向有重點地對外圍守敵實施突襲，分割包圍、各個殲敵，切斷撤回市區退路，誘迫市區守敵出援而殲滅於外圍。

3. 分區制敵

對市區守敵，採取地空協同，劃片圍殲，運用各種手段分區逐點殲滅頑抗守敵，清剿一片、鞏固一片，執行「三反」作為以維護城市穩定。

依據上述行動原則修訂城市進攻戰法：

1. 重點癱瘓，特種襲擊。
2. 立體封鎖、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。

二、「高技術」與「信息化」條件下的城鎮作戰比較

前揭共軍兩本有關如何進行城鎮作戰之著作，除反映不同時代共軍之城鎮作戰特色外，更呈現截然不同的用兵理念，已明顯有別於毛澤東的「十大軍事原則」。因此，可觀察數項不同條件下的城鎮作戰觀念改變，首先，就作

戰目的而言，兩者雖均要奪佔城鎮，然「高技術」除強調控制濱海城市為重點外，另以殲滅守軍為主要手段，「信息化」雖無強調何種城鎮為首要，但強調以消滅守敵抵抗意志為主，而非有生力量。其次，就作戰區域與階段而言，「高技術」雖有城鎮作戰區域內外之分，但無「信息化」進一步依作戰階段深入探討用兵之重點。其三，就打擊目標優先順序而言，「高技術」主要以火力對守敵防禦、指管後勤設施及有生力量實施打擊，造成癱瘓；「信息化」強調搭配運用雷達、通信、傳媒等干擾手段對守敵指管通情系統實施「致盲」和「致聾」干擾，強調以封鎖電磁、空中及海上之手段，切斷外圍與城市的聯繫。其四，就戰術戰法而言，兩者對於城市進攻戰法之主要概念皆為運用多維空間投入兵力，以局部優勢集中突穿、分割殲滅守敵，以奪取重要目標為主要進攻指向；然後者除攻占城市之概念，另透過進攻與搜剿結合等反襲擾手段強調控制及穩定城市之重要性，以鞏固戰果。最後，本研究歸納共軍城鎮進攻戰法有以若下特點：

1. 優先爭奪制空、制海及制電磁權以利奪控城市。
2. 採取分割包圍、集中突襲手段，重在城市外圍的作戰。
3. 城市價值主以進攻政、軍要點及打擊重要目標為主。
4. 奪占城市後清剿殘敵維持穩定，以鞏固戰果。
5. 心理戰運用貫穿城市作戰全程。

13 同註 12，頁 90-99。

三、2020年共軍登島演習之城鎮作戰

近年中共已漸習慣透過官媒發佈共軍該年度的重大軍事演習資訊，其內容除有別以往登島演習僅侷限於如何在灘岸地區突擊上陸，更透露將持續進行縱深作戰，演練如何以實際佔領城鎮方式來完成真正的奪島。因此，對國軍而言，近年共軍東、南部戰區所進行之登島演習，就有必要予以高度關注。

如2020年共軍東、南部戰區共舉行3次大規模登島演習，強調演練重點包括「跨戰區同步演習」、「多兵種聯合」、「凌晨裝載，夜間登島」、「地空聯合火力打擊」、「有人、無人載具混合運用」與「城鎮作戰」等特點。¹⁴以東部戰區73集團軍為例，10月實施多兵種協同登島演習，即完整的演練登島戰役全程(包括戰役組織與整備、先期作戰階段、登島作戰階段及陸上作戰階段)。

演習部隊於凌晨聯合渡海，待其於抵近灘岸時，迅速以各式火炮指向敵火砲和飛彈發射陣地。繼之，於抵近灘岸之際，先以無人破障船發射炸藥方式進行破障，開闢海上安全航道。同時，武裝直升機以小編隊、多架次、低空突擊攻擊方式，對敵灘岸據點火力實施精準

打擊。兩棲裝甲突擊群，在空中和地面的火力掩護下，迅速自兩棲登陸艦及大型氣墊船發起突擊，包括水陸戰車及快艇向灘際快速衝鋒；水陸戰車直接從海上對灘岸目標進行射擊。另特戰部隊以機降方式，向縱深地區展開敵後破襲，與登陸部隊對守備部隊形成兩面夾擊之勢。

登陸部隊成功上陸後，迅速向灘岸發起衝鋒，並以各式武器，包括戰車砲、反裝甲武器、迫擊砲、火焰槍對灘岸地區進行攻擊；地面部隊則輔以無人載具「機械狗」混合編隊進行城鎮戰。¹⁵另據中共媒體揭露，73集團軍在後續演習中，某合成旅前往蘇北城鎮作戰訓練場(該訓練場設置計6類100多種建築物，包括圖書館、咖啡廳、電影院等等常見的城鎮建築)進行紅藍實兵對抗演練，除以無人機、無人偵察車、潛望鏡、內窺鏡等新式器材抵近偵察，並進行立體奪要、街巷清剿等訓練，¹⁶部份演習甚至還出動96式主戰戰車及04式裝步戰車，進行步戰協同攻堅作戰。¹⁷

參、國軍後備部隊任務與轉型

2020年6月總統蔡英文女士宣示，為因應

14 趙友平，〈央視昨天發布「東南海域多兵種聯合登島演練」視頻，島內媒體迅速讀出「關鍵」資訊〉《環球網》，2020年10月11日，〈<https://taiwan.huanqiu.com/article/40ErkqrRzhd>〉(檢索日期：2022年1月10日)

15 參閱鵬于飛、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》，第57卷第577期，2021年6月，頁33-34。

16 ??新聞，〈東部戰區73集團軍不斷做巷戰演練〉，《YouTube》，2020年10月1日，〈<https://www.youtube.com/watch?v=OH235sgJL8A>〉(檢索日期：2022年2月11日)

17 宋兆文，〈央視《軍事紀實》猛練攻臺城市戰？臺專家揭秘：共軍運送坦克難〉，《ETtoday新聞雲》，2020年12月22日，〈<https://forum.ettoday.net/news/1881338#ixzz7EqdHA7xM>〉(檢索日期：2022年2月11日)



中共威脅持續提升，政府將致力推動後備動員制度改革，讓後備軍人成為國軍最強的后盾。

¹⁸此後，國軍即不斷針對如何提升後備戰力進行檢討，包括提升「全民防衛動員準備室」至「全民防衛動員署」，¹⁹以及改變教召徵集及訓練方式等等。²⁰此前，國軍後備部隊依單位性質區分4大類，概述如後：²¹

一、甲種旅：由各個新訓旅編成，平時負責新兵訓練、年度教育召集訓練及依令支援責任區內緊急災害(難)防救任務，戰時主負責於灘岸殲擊共軍登陸部隊，屬後備部隊編制最完整之類型。

二、乙種旅：由各基礎軍事院校及部隊測考中心編成，平時負責軍(士)官基礎(進修)教育，戰時負責於灘岸殲擊共軍登陸部隊及城鄉守備等任務。

三、丙種旅：由各縣市各後備指揮部配屬(戰時無隸屬關係)之後備旅擴編而成，平時執行計畫作為、建制幹部訓練等動員整備等工作，並藉年度教育召集維持所屬後備部隊戰力，戰時負責轄管縣市附近擔任縱深守備任務(含重要目標防護及遂行反空

降案)。

四、丁種旅：由中部及北部後備部隊訓練中心擴編而成，平時主負責丙種旅教育召集訓練之專長複訓任務，戰時負責苗栗縣及臺中縣後備旅後方縱深守備任務(要域封鎖及遂行反空降案)。

然而，依據2020年國防部提交立法院《國軍「提升後備戰力」專案報告》指出國軍後備部隊已開始進行大規模的轉型，包括一、整合動員機制，精進後備組織；二、結合整體防衛，強化後備戰力；三、擴充教召訓能，精進教召訓練；四、務實動員編管，符合兵役公平；五、建案籌補裝備，整合維保資源。概述如後：²²

一、整合動員機制，精進後備組織

遵總統「後備動員合一」、「常、後備部隊形成一體」、「跨部會合作」等指示，為未來改革的主要方向，調整後備運作機制與組織體系，強化國軍後備動員能量。

二、結合整體防衛，強化後備戰力：

因應敵情威脅與作戰需求，提升後備戰力為發揮關鍵戰力之重要工作。將依作戰任務導

18 中華民國總統府，〈總統出席「國防部後備指揮部支援口罩增產有功人員表揚典禮」〉，《中華民國總統府》，2020年6月29日，〈<https://www.president.gov.tw/News/25386>〉(檢索日期：2022年2月11日)

19 中華民國總統府，〈全民防衛動員署揭牌 總統：建立全民防衛觀念 打造最堅實的國防〉，《中華民國總統府》，2021年12月30日，〈<https://www.president.gov.tw/News/26470>〉(檢索日期：2022年2月11日)

20 洪哲政，〈國防部發布新式14天教召制 這三種單位後備軍人要入列〉，《聯合新聞網》，2021年11月2日，〈<https://udn.com/news/story/10930/5860257>〉(檢索日期：2022年2月11日)

21 中華民國國防部後備指揮部，〈後備旅作戰教則(草案)〉(臺北：國防部後備指揮部，2010年8月)，頁2-1-2-5，2-9。

22 中華民國國防部，〈國軍「提升後備戰力」專案報告〉，《立法院》，2020年10月22日，頁1-7，〈<https://misq.ly.gov.tw/MISQ/docu/MISQ3006/uploadFiles/2020101512/40204029051162330000.pdf>〉(檢索日期：2021年9月26日)

向，整建後備部隊與編裝，組建堅強之防禦體系，協力常備部隊發揮整體戰力。

三、擴充教召訓練，精進教召訓練：

考量現行教召訓練「訓期過短、訓項不足」，修訂教召訓練作法，置重點於增加教召天數與提升戰訓強度，實質提升後備部隊戰力，以符合防衛任務需求。

四、務實動員編管，符合兵役公平

後備部隊精選適員納入編管，為快速恢復戰力的首要工作，已針對「統一部隊編裝、符合兵役公平」、「檢討適用標準、擴展幹部選員」及「保障召員權益、提升福利待遇」等3項作法精進改革。

五、建案籌補裝備，整合維保資源：

為提升後備部隊武器裝備性能，詳實檢討裝備現況，本「常後一致」原則，依「裝備調撥與修製」、「建案籌購」及「庫儲設施整建」等項執行。

據上，可知悉國軍已針對如何提升後備部隊戰力從包括法制面、制度面、執行面等進行全面式的檢討，除期能與時俱進同步改革後備部隊，更期透過改革能真正提升戰力以能肆應對未來共軍陸上作戰威脅。

肆、桃園地區城鎮特性分析

由於臺灣西部沿海至中央山脈以西地區具有高度城鎮化現象，加以多為我國政、軍、經中心所在，相對的，共軍欲以發動登島戰役有效佔領臺灣之目的，兩軍於城鎮地區進行攻防作戰勢將不可避免。

依據美智庫「2049計畫研究所」(Project 2049 Institute)研究員易思安(Ian Easton)研究，認為「桃園是最有可能成為解放軍主要登陸區」的原因，包括桃園沿海沙灘有利共軍進行登陸，加以附近有臺北港有利船艦停泊供行政下卸，另還有桃園國際機場可供戰機起降；一旦登陸成功佔領桃園地區，更可近逼臺北中樞要域。²³因此，本研究基於桃園為共軍主要登陸地區，考量其後續軍事行動必將與作戰地區特性結合，尤其桃園地區城鎮應可進一步區分濱海地區、縱深地區，以及淺山丘陵地區等三類(如圖1，表1)，相關地區特性分析如後：

一、濱海地區城鎮

區分濱海城鎮及港口城鎮兩大類。

(一)濱海城鎮：如桃園觀音沿海地區，灘岸幅員較廣，水際灘頭無天然地障區域，灘後城鎮地形平坦，建築物密度較低，高大建築分佈亦較稀疏。因地勢平坦，



圖1 桃園地區城鎮類型劃分

資料來源：本研究調製

23 Ian Easton 著，申安喬譯，《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，2018年)，頁188。



表1 桃園地區主要城鎮型態表

濱海地區	竹圍	
	觀音	
縱深地區	中壢	
淺山丘陵	大溪	
資料來源：本研究整理		

居民多從事於漁業及農業相關產業。

- (二)港口城鎮：如桃園竹圍、永安漁港及鄰近桃園之臺北港，有天然港灣或後天人工興建之港區，其對內陸交通狀況亦良好之地區，容易發展成港鎮相連型態的城鎮，此類城鎮往往是工商業及重要漁業地區，進出口貨物、人口、建物均高度聚集。特性如下：1.受沿海氣候影響。2.多依山臨海，便於觀察、部署。3.高價值目標多，防護困難高。4.敵直接以海空火力破壞襲擊容易，防禦作戰任務艱鉅。5.居民有豪邁、直率個性。6.沿海城鎮多為與漁業相關之產業。

二、縱深地區城鎮

如桃園、中壢市等處，位於濱海城鎮與淺山城鎮之間，為連接濱海及淺山城鎮之區域，其人口集中、交通密集，多為大小型城鎮串連而成，其特點如下：1.人口密集。2.周邊多為衛星城鎮相連。3.中大型建築物散布其中。4.有主要快速道路及外環道路與主要城鎮連接。

三、淺山丘陵地區城鎮

如大溪、鶯歌及復興鄉地區，淺山地區位於平原進入山區之入口處，大多為中、小型城鎮，城鎮之河流易受天候影響，生活條件較不穩定，其特點有：1.受山區氣候影響大。2.鄰近原住民之原生活區。3.易受土石流侵襲。

- 4.多位於山區主要道路入口地帶。5.多淺山丘陵植物。6.多位於河流上游處。

伍、精進國軍後備部隊城鎮作戰之建議

2017年我國軍事戰略調整為「防衛固守，重層嚇阻」至今，²⁴國軍據以發展「戰力防護、濱海決勝、灘岸殲敵」的整體防衛構想，進一步發展「拒敵於彼岸、擊敵於海上、毀敵於水際、殲敵於灘岸」之用兵理念，²⁵期透過整合三軍戰力掌握戰場主動，予敵人致命打擊，達成「破壞敵奪臺任務失敗」的作戰目標。²⁶

兩岸基於不同之政治與軍事目標，合理來說作戰勝利的標準應該也是不同的(如表2)。對我國而言，最差的結果可能因軍事失利而「被統一」，很難有其他選項；相對的，對中共而言，如果武力犯臺失敗，排除共產黨內部控制能力及經濟發展因素，最差的結果可能只是政治目的未達成，兩岸維持分治現狀。因此，國軍如何讓共軍登島作戰困難，以及登島後陷入持久戰則是未來努力的方向。

美臺戰略專家評估，只要我國30萬後備軍人能形成一支像美國國民兵一樣具有戰力的部隊，就可與20萬正規部隊協同作戰，發揮不對稱作戰的力量，牽制人民解放軍的部隊，等待美軍的馳援。²⁷一般而言，國軍遂行防衛作戰

24 「防衛固守，重層嚇阻」，旨在建構與發揮三軍聯合戰力，並結合全民國力，藉遠距制敵與重層嚇阻手段，創造有利態勢，遏阻敵進犯意圖，擊敗敵侵略行動，確保國土安全。參閱中華民國國防部，《2021年國防報告書》(臺北：國防部，2021年10月)，頁55。

25 中華民國國防部，《2021年國防報告書》(臺北：國防部，2021年10月)，頁55。

26 中華民國國防部，《2019年國防報告書》(臺北：國防部，2019年8月)，頁59。

表2 兩岸政治與軍事目標對照表

中共戰略（目標）	共軍戰役（目標）
(1) 媾和 (2) 逼降 (3) 奪島	(1) 奪「三權」 (2) 殲滅國軍地面主戰兵力 (3) 速決戰
我國戰略（目標）	國軍戰役（目標）
(1) 使中共放棄攻臺意圖 (2) 使中共承受極大代價 (3) 使中共無法快速結束戰爭	(1) 使敵無法發動登島作戰 (2) 使敵登島作戰困難 (3) 使敵登島後陷入持久戰

資料來源：本研究整理

之最大優勢，在於擁有「先處戰地」及「戰爭面」在我之利，然而，共軍則擁有軍事力量及掌握主動之優勢。面對兩軍迥然不同之作戰條件，綜合前述有關共軍登島戰役之城鎮作戰分析，結合國軍後備部隊轉型改以任務為導向之轉型規劃與桃園地區的城鎮發展特性，本研究擬提出以下幾點建議：

一、常備、後備、民防從「三區分」到「三位一體」

我國《國防報告書》不只乙次宣示我國之國防係奠基於全民之防衛，因此，如何適切動員民、物力支持國防，化民力為我力，融我力為戰力，不僅是作戰持續力問題，更是「戰略持久」能否成功之關鍵。

以桃園地區為例，因相鄰臺北中樞要域，加以濱海至淺山地區城鎮發展特性不一，有關原後備部隊如何改依任務導向轉型，適切運用於「灘岸守備」、「縱深及城鎮守備」及「重要目標防護」等3種任務類型，實有必要進行更為細緻規劃與運用(如表3)。²⁸如灘岸守備地

表3 國軍後備部隊類型及任務區分表

原部隊類型			依任務區分	
區分	主要任務	母體單位	區分	主要任務
甲種旅	灘岸守備	新訓旅	第一類型	灘岸守備
乙種旅	灘岸及城鎮守備	國軍基礎軍事院校、測考中心	第二類型	縱深及城鎮守備
丙種旅	縱深守備	縣市後備指揮部配屬之後備旅		
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	隸屬縣市後備旅		

資料來源：本研究整理

區即對應濱海地區城鎮，包括大園區濱海城鎮及臺北港地區城鎮，桃園地區較適宜登陸之海灘為海湖海灘，除了是城鎮地區為灘岸守備部隊的作戰地境，更是常備部隊欲發揮「灘岸殲敵」打擊力所在區域，而其鄰近之臺北港是共軍欲藉開放港口快速增長力，則是海軍要港守備部隊與地區後備部隊欲極力固守之戰略要點；縱深守備地區即對應縱深及淺山丘陵地區城鎮，縱深城鎮如中壢區、桃園區、八德區為桃園高度發展之內陸城區，城鎮密布、道路網四通八達向東延伸至臺北要域；淺山丘陵城鎮則為桃園東南部的復興區，此區之特性主要多為原住民族居住，除此，尚有鄰近此區並位在臺北盆地西南側之大溪區及龜山區，受地區山系及河流影響，其城鎮地形發展，較為分散，通常位於淺山要隘處及較於平緩之河岸處；另

27 陳一新，〈美國最擔心的臺海變數〉《中時電子報》，2021年12月28日，< <https://www.chinatimes.com/opinion/20211228004751-262104?chdtv> >（檢索日期：2022年2月11日）

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

重要目標防護則有重疊或跨越地理條件的高價值軍、民用設施，包括水、油、電、交通(陸、海、空)與通訊等等，均需由各作戰區負責整合，並與民防團隊共同執行重要目標防護任務，確保國家重要關鍵設施之安全。²⁹

二、精進動員制度與機制

國軍依「精簡常備，廣儲後備」構想以及「常備機動打擊、後備城鄉守備」指導原則，期使後備部隊能達到「及時動員、及時作戰、就地動員、就地應戰」之作戰目標。然而，究竟要維持多大規模的常備部隊與後備部隊才能符合達成防衛固守之需求。按作戰經驗，一名現役士兵必須有5至6名備役士兵支援作戰，若以現役兵力20萬人計算，後備兵力須有100萬至120萬人的配合；我國列管後備軍人兵力約290萬人，因此數量上應不成問題，³⁰但一次性動員卻僅有約26萬人。³¹另按內政部《106年度人力動員準備方案》顯示各類人力動員能量如下：³²

1.民防人力：完成民防總隊及特種防護團

編組13萬人以上，民防團及防護團編組32萬人以上。

2.消防人力：完成動員編組4萬人以上。

3.重要生產人力：完成動員編組1萬人以上。

4.交通人力：完成動員編組10萬人以上。

5.學校青年服勤人力：完成動員編組30萬人以上。

6.戰時傷殘及退除役軍人安置：完成動員整備醫療及安置床位2萬3,000床以上。

上述我國人力及物力動員能量是否能夠滿足未來防衛作戰需求，在沒有發生真正戰爭之前，一時間或許難有明確的答案。就數量而言，目前並不是問題，但卻常因動員能量、機制運作、選員、訓練週期過短以及強度不足等等問題，屢屢成為討論的焦點。因此，如能結合不同作戰地區特性，擬透過年度「漢光」演習，³³擴大結合「自強」、「同心」、「萬安」及「民安」演習，除可節約行政資源使用，更可驗證既有防衛動員機制，以及如何將

29 中華民國國防部，〈國軍「提升後備戰力」專案報告〉，《立法院》，2020年10月22日，頁3-4，〈<https://misq.ly.gov.tw/MISQ/docu/MISQ3006/uploadFiles/2020101512/40204029051162330000.pdf>〉(檢索日期：2021年9月26日)

30 郭憲鐘，〈募兵後之後備部隊戰力強化問題研析〉，《立法院》，2017年11月1日，〈<https://www.ly.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=6590&pid=162922>〉(檢索日期：2022年2月12日)

31 David Axe, "The Ultra Mega: Taiwan Invasion Could Defy Comprehension," Forbes, July 26, 2021. 〈<https://www.forbes.com/sites/davidaxe/2021/07/26/the-ultra-mega-taiwan-invasion-could-defy-comprehension/?sh=1b01f0533452>〉(檢索日期：2022年2月14日)

32 中華民國內政部，〈106年度人力動員準備方案〉，《內政部》，2017年，頁5，〈https://ws.moi.gov.tw/001/Upload/OldFile/site_node_file/4597/106%E5%B9%B4%E5%BA%A6%E4%BA%BA%E5%8A%9B%E5%8B%95%E5%93%A1%E6%BA%96%E5%82%99%E6%96%B9%E6%A1%881.PDF〉(檢索日期：2022年2月14日)

33 2021年國防部首度將臺澎金馬的「城鎮作戰」納入「漢光演習電腦兵推」的重要項目。參閱王炯華，〈陸軍科技練兵！強化城鎮作戰 無畏中共發動奪島戰〉《菱傳媒》，2022年2月2日，〈<https://rwnews.tw/Article/Detail/2036>〉(檢索日期：2022年2月14日)



各種型式力量適切配置與部署於不同城鎮。

三、強化城鎮守備訓練與演練

考量中共攻臺之政治與軍事作戰目標，除可確認並不是所有城鎮均具有固守之價值，³⁴因此，如何利用不同城鎮特性以利國軍戰力防護及進行有效反擊，反而是國軍未來訓練及演練之重點。同時，既然共軍強調其城鎮作戰方式係參考美軍波灣戰後之實戰經驗所修訂，所以美軍所建構之城鎮作戰攻守分析架構，除可用來與共軍城鎮進攻比較(如表4)，以利進一步研擬有利防守方之反制對策，因此，就美軍所建構之防守方作為，實則有助國軍進行各種可能狀況推演，並進一步具體化各種行動方案與對策，尤其針對城鎮防守訓練，應依不同作戰階段進行詳實整備與訓練(如表5)。

表4 共軍城市進攻作戰行動與美軍城鎮作戰事件進攻方演進時程相結合

階段	美軍城市進攻作為	共軍城市進攻作為
第零階段 - 戰役展開	擊潰守軍野戰軍團。 • 奪取通往城市的作戰線。 • 制壓敵有生戰力，防止增援守軍。	重點癱瘓，特種襲擊。 • 通過偵察精選重要目標實施火力癱瘓和特種突擊作戰。 • 運用雷達、傳媒、心理手段對守敵指管通情系統實施干擾。

第一階段 - 機動接敵	包圍城市 • 包圍城內敵軍部隊，阻絕其交通線。 • 建立鞏固區、設置基地以及持久交通線以進行長期包圍。 • 希冀藉談判避免圍攻與突擊。	立體封鎖、外圍聚殲。 • 實施地面、海上、空中及電磁等手段封鎖城市對外之聯繫。 • 摧毀外圍防禦體系，孤立城市守敵。 • 控制城市主要進出通道，切斷外圍向城市之增援。
第二階段 - 圍攻	突擊準備 • 維持包圍圈與交通線。 • 偵察並瞭解敵情。 • 形塑戰場有利態勢及完成突擊準備，削弱敵軍抵抗能力，並爭取民心支援。	
第三階段 - 突擊	遂行突穿攻擊敵陣地 • 遂行周密突穿攻擊。 • 入城後，維持部隊指揮與持續戰力。 • 建立據點、維持勢力圈。	集中精銳，分割圍殲。 • 集中城市進攻兵力，割裂市區，各個圍殲。 • 編組獨立作戰群，多路多方向立體攻擊。
第四階段 - 擴張戰果(決戰)	摧毀敵凝聚力 • 奪取重要目標。 • 摧毀陣地間內部聯絡道。 • 實施輿論戰與心戰作為。	多法併用，分片搜剿。 • 奪取及控制重要目標。 • 分區搜剿地下工事、掩體、坑道殘敵，制守敵對我襲擾。

34 參考美軍旅級以上階層對城鎮固守與放棄相關原則，必須固守主要因素有五項：(1) 由於受到全球都市化的影響，在城鎮中遂行戰鬥任務已不可避免，尤其是一個國家的首都；(2) 能夠達成對首都(大城市)有效的防禦效果，首要確保都會區運輸系統完整與市區交通樞紐的有效控制；(3) 最有效的戰術運用在大型都會區周邊，部署主要打擊(機甲)部隊與進入首都先前的道路障礙(雷區等)，減緩敵人攻擊速度；(4) 一支訓練有素的城鎮防禦部隊，可以造成敵軍的重大傷亡，發揮長時間抵抗的效果；(5) 運用高科技衛星攝影、影像、感應器等並干擾敵方偵測，有效的偽裝使敵軍無法察覺辨別我軍部署，配合完整的戰鬥支援與勤務支援，是城鎮防禦成功的要件。另可放棄城鎮的六種理由：(1) 所防禦的城市市區無法支援整體防衛作戰計畫，或主力部隊部署離城市過遠無法有效支援；(2) 在中、小型城鎮中，有利於敵軍部署或突襲；(3) 市區內的建築物堅固程度無法形成防禦工事；(4) 戰術運用價值不高的小型城鎮可以放棄；(5) 須在城鎮中長距離的縱深戰鬥，無法確保機甲部隊安全；(6) 都會區具有文化、宗教和歷史意義受到國際法的保護，可加以考慮繞越或放棄。參閱 DOD, Urban Operation FM3-06(Washington DC: DOD, October 26, 2006), p.5-1.

第五階段 - 鞏固戰果	整頓與肅清殘敵 •肅清城內組織化敵守軍；防其轉變為暴亂勢力。 •強勢接管城市與建立秩序，阻止民眾援敵。 •由接替部隊負責後續綏靖任務。 •鞏固戰果與戰力整補，恢復並持續攻勢。	控保結合，維穩制亂。 •防打結合，反敵襲擾。 •疏壓併舉，反敵騷、暴亂。 •快速反應，反敵製造恐怖。
-------------------	---	---

資料來源：

- 1.Nicolas Fiore著，李永悌譯，〈大規模作戰中的城鎮戰：以巴格達戰役為例〉(The 2003 Battle of Baghdad: A Case Study of Urban Battle during Large-Scale Combat Operations)，《國防譯粹》，第47卷第12期，2020年12月，頁17。
- 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90-99。

表5 城鎮作戰事件演進時程表

階段	城市進攻方	城市防守方
第零階段 - 戰役展開	擊潰守軍野戰軍團 •奪取通往城市的作戰線。 •制壓敵有生戰力，防止增援守軍。	避免城鎮戰 •若作戰有利，則試圖將進攻兵力抵抗於城外。 •反之，以空間換取時間，回防城內保存戰力。
第一階段 - 機動接敵	包圍城市 •包圍城內敵軍部隊，阻絕其交通線。 •建立鞏固區、設置基地以及持久交通線以進行長期包圍。 •希冀藉談判避免圍攻與突擊。	集結城內部隊 •拒止並襲擾攻方進逼 •將所有可用作戰與民生物資移入城內。 •維持與民接觸並提供保障。 •進行談判以爭取備戰時間與外部救援。

同時，依國防部為提升後備戰力針對訓練強度與課程所進行之檢討，目前置重點於熟練編制專長、加強組合訓練、瞭解作戰任務與落實戰備演練，並依據各類型部隊任務特性，強化「灘岸守備」、「城鎮戰」、「反(空)機

第二階段 - 圍攻	突擊準備 •維持包圍圈與交通線。 •偵察並瞭解敵情。 •形塑戰場有利態勢及完成突擊準備，削弱敵軍抵抗能力，並爭取民心支援。	防禦準備 •保障與蓄積軍事力量，備便長期抵抗。 •破壞攻方準備；伺機削弱敵進攻能力。 •進行談判以爭取時間與外部救援。
第三階段 - 突擊	遂行突穿攻擊敵陣地 •遂行周密突穿攻擊。 •入城後，維持部隊指揮與持續戰力。 •建立據點、維持勢力圈。	削弱攻擊兵力 •設置障礙、強化擊殺區。 •維持阻絕完整。 •遂行逆襲，阻止敵軍突進並恢復防禦縱深。
第四階段 - 擴張戰果 (決戰)	摧毀敵凝聚力 •奪取重要目標。 •摧毀陣地間內部聯絡道。 •實施輿論戰與心戰作為。	維持控制權 •重建防禦陣地，維持部隊凝聚力與內部聯絡道。 •藉變換陣地伺機削弱敵攻勢。
第五階段 - 鞏固戰果	整頓與肅清殘敵 •肅清城內組織化敵守軍；防其轉變為暴亂勢力。 •強勢接管城市與建立秩序，阻止民眾援敵。 •由接替部隊負責後續綏靖任務。 •鞏固戰果與戰力整補，恢復並持續攻勢。	儘量減少損失 •投降：進行談判以保障戰鬥人員、民眾與財產。 •拒止：銷毀城內有價物資，減少攻方因此獲益。 •暴亂：轉為非常規防禦；襲擾攻方鞏固戰果作為，惟不致消弭戰果。

資料來源：Nicolas Fiore著，李永悌譯，〈大規模作戰中的城鎮戰：以巴格達戰役為例〉(The 2003 Battle of Baghdad: A Case Study of Urban Battle during Large-Scale Combat Operations)，《國防譯粹》，第47卷第12期，2020年12月，頁17。

降」、「重要目標防護」等實戰訓練科目(如表6、7、8)。³⁵然就作戰類型而言，國軍目前所採取之各種強化訓練，多屬正規作戰之一部份。若參照近年美軍城鎮進攻作戰之經驗，反思國軍若欲達成守勢戰略持久之目的，城鎮作

35 於下頁。

表6 國軍教育召集訓練差異比較表

區分	新制	舊制
天數	14 天	5-7 天
頻率	試行年年施訓	2 年 1 訓
人數	約 1.5 萬人	約 9.7 萬人
召訓次數	以召訓 2 次計算	以召訓 1 次計算
選員原則	後退先用，試行階段優先選用 8 年內退伍人員	後退先用、優先以 8 年內退伍為原則，軍、士官得選用 12 年內退伍人員
操課內容	戰鬥教練：28 小時 手槍 35 發 步槍 45 發 機槍 69 發 迫砲 34 發 射擊訓練：56 小時 行軍宿營、班攻擊及防禦、工事構築、戰傷急救、地形地物利用、障礙物破壞與通過、戰鬥間各種狀況處置	12 小時 手槍 15 發 步槍 21 發 機槍 33 發 迫砲 17 發 12 小時 班戰鬥教練 排戰鬥教練

資料來源：本研究依據國防部發言人臉書發布內容調製。

表7 教育召集訓練課表(舊制)

區分	第 1 節	第 2 節	第 3 節	第 4 節	第 5 節	第 6 節	第 7 節	第 8 節	夜間
第 1 日	報到作業 (幹部)			法治教育	兵棋 (沙盤) 推演	行軍、宿營說明	城鎮作戰 (基本介紹)		
第 2 日	現地戰術						戰鬥手板修訂		
	報到作業 (食勤兵報到)			食勤兵作業講習					
第 3 日	報到作業 (一般兵報到)			專長複訓			法治教育、災害防救實務訓練 (含戰傷急救)		

第 4 日	行軍訓練	班戰鬥教練		愛國教育、戰場抗壓訓練、宿營
第 5 日	行軍訓練	步、機射擊訓練 (機械訓練、模擬器訓練)	步、機射擊訓練 (實彈) 手槍射擊訓練 (機械訓練)	裝備保養、宿營
第 6 日	行軍訓練	手、步、機射擊訓練 (實彈)		肝膽相照 災害防救實務訓練 (含戰傷急救)
第 7 日	班、排戰鬥教練	裝備保養、收繳，給與發放	1600 解召	
訓練時數：每日 8 小時、夜間 2 小時，第 7 日 6 小時共計 66 小時。				
訓練重點：專長複訓、射擊訓練、戰鬥教練及災害防救。				

資料來源：本研究參考國軍後備部隊教育召集實施計畫內容調製。

表8 教育召集訓練課表(新制)

區 分	第 1 節	第 2 節	第 3 節	第 4 節	第 5 節	第 6 節	第 7 節	第 8 節	夜 間
第 1 日	報到作業			警衛勤務		行軍路線及戰鬥教練場地偵查			法治教育
第 2 日	災害防救								肝膽相照
第 3 日	專長複訓								戰備任務介紹
第 4 日	射擊訓練								愛國教育、戰場抗壓訓練
第 5 日									裝備保養
第 6 日									
第 7 日	射擊訓練 - 鑑定射擊			裝備保養				主官運用	

35 中華民國國防部，〈國軍「提升後備戰力」專案報告〉，《立法院》，2020 年 10 月 22 日，頁 5，< <https://misq.ly.gov.tw/MISQ/docu/MISQ3006/uploadFiles/2020101512/40204029051162330000.pdf> > (檢索日期：2021 年 9 月 26 日)

第 8 日	戰鬥教練		
第 9 日	●行軍訓練		
第 10 日	●戰鬥間各種狀況處置		宿營 (2 日)
第 11 日	●宿營		
第 12 日	●地形地物利用		
第 13 日	●障礙物破壞與通過		主官運用
第 14 日	●工事構築		
第 15 日	●班攻擊		裝備保養
第 16 日	●班防禦		
第 17 日	●戰傷急救		綜合座談
第 18 日	戰鬥教練 (戰鬥間各種 狀況處置)	裝備保養、收繳， 給與發放	解召
訓練時數：每日8小時、夜間2小時，第14日8小時共計138小時。			
訓練重點：第一週重點為射擊訓練、第二週重點為戰鬥教練。			

資料來源：本研究參考國軍後備部隊教育召集實施計畫內容調製。

戰不僅無法避免，更可能是達成此作戰目的之必要手段。因此，如何將正規作戰與非正規作戰相結合，從相對攻勢一方觀點，可供防守方參考之作戰準備，就至少包括：

- 1.城鎮既是防守方戰力保存之重要選項，就務須落實城鎮戰場情報準備。³⁶
- 2.防守方作戰部隊須與動員及民防部隊結

合。

- 3.為削弱進攻方，城鎮防守方兵力部署必須與障礙相結合。
- 4.為確保防禦縱深，防守方必須進行必要之逆襲。
- 5.為阻擾攻擊方之作戰，防守方亦可採取城市游擊戰。³⁷
- 6.夜間作戰可彌補無制海及制空權下的地面作戰。

四、對強化桃園地區部署之建議

按國軍《後備旅作戰教則》所示，後備部隊於動員令生效後，即由各作戰(分)區擔任一種含以上之作戰任務，包括1.灘岸第一線守備、2.後方地區縱深守備、3.重要政、經、軍設施防護、4.城鎮守備、5.反空(機)降、反特攻兵力預置、6.軍勤隊野戰工事構築、7.重要港口封、毀港應變任務。³⁸

基此，當與桃園地區地理環境相結合時，便可發現濱海地區因幅員廣闊，但缺乏可供隱蔽與掩蔽之天然地形，小型城鎮村落散佈期間，一線部隊守備部隊，就必須要能利用濱海

- 36 參閱李建昇，〈美軍城鎮戰戰場情報準備 (IPB) 作業之探究〉，《陸軍學術雙月刊》，第 51 卷第 541 期，2015 年 6 月，頁 4-29。
- 37 「游擊戰」係對毫無防備的軍事目標進行破壞、伏擊和襲擊。游擊隊利用小型快速移動的部隊，反覆發動突然的「打帶跑」攻擊，「打得贏就打，打不贏就走」，因在人力和軍事裝備上都面臨著極大的劣勢，因此，攻擊的目的在於破壞敵軍的穩定和士氣，儘量減少自己的傷亡。特點是在自己的家鄉作戰，利用對地形和地貌的熟悉，以出其不意的進攻方式來限制敵軍行動，同時，游擊隊還能利用宣傳招募戰士並贏得當地民眾的支持。參閱相關文獻如陳家鈞、陳勝昌，〈「不對稱」的作為——臺灣城市游擊戰〉，《黃埔學報》，第 66 期，2014 年 5 月，頁 69-88。陳家鈞、陳勝昌，〈從臺灣歷次戰史淺論游擊戰〉，《黃埔學報》，第 66 期，2014 年 5 月，頁 159-171。楊宗德，〈憲兵對都市游擊戰及城鎮戰應有之體認〉，《憲兵季刊》，第 39 期，1997 年 11 月，頁 14-24。楊宗德，〈敵對衛戍區實施都市游擊戰能力、時機、戰鬥要領其特點、弱點之研究〉，《憲兵季刊》，第 45 期，1999 年 5 月，頁 66-72。
- 38 中華民國國防部後備指揮部，《後備旅作戰教則(草案)》(臺北：國防部後備指揮部，2010 年 8 月)，頁 5-16。



1.濱海地區城鎮

2. 海港型城鎮

The diagram illustrates various coastal features and their measurements relative to the high tide line (高潮線). Key features and measurements include:

- 毗鄰區 (24海涅)**: The area adjacent to the high tide line.
- 領海 (12海涅)**: The territorial sea extending from the high tide line.
- 海岸 (自高潮線向陸地延伸500公尺)**: The coastline extending 500 meters inland from the high tide line.
- 灘岸 (又稱海灘)**: The beach area, which includes the **水際** (water's edge).
- 水際**: The boundary between the water and the land, further divided into **前灘** (front beach), **灘際** (beach edge), and **後灘** (back beach).
- 遠岸**: The outer edge of the beach.
- 近岸 (3海涅)**: The nearshore area, extending 3 meters from the high tide line.
- 平均低潮線**: The average low tide line, with a depth of approximately 0.3 meters.
- 平均高潮線**: The average high tide line, with a depth of approximately 1.5 meters.
- 正當基線**: The normal baseline, with a depth of approximately 9 meters.
- 5呎水深線**: The 5-meter depth line.
- 大陸棚**: The continental shelf.
- 風暴浪線**: The line of storm waves.
- 沙丘、防風林 (凸起特徵)**: Sand dunes and windbreak forests, which are prominent features of the coastline.
- 鄰岸地方守衛**: The defense of the coastal area.
- 線向內陸延伸**: The line extending inland.

圖2 海灘區域名稱及界定範圍示意圖

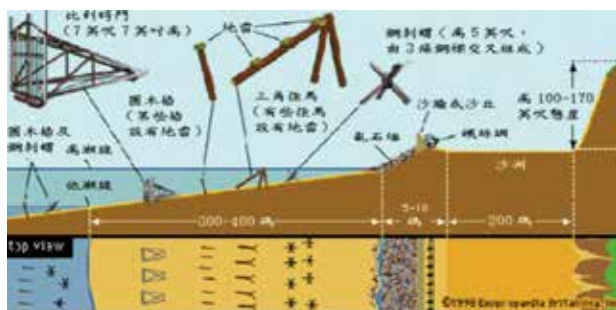


圖3 二戰德軍諾曼第奧馬哈海灘(Omaha Beach)障礙設置示意圖

資料來源：Ultimate World War II, "World War II," <
[https://ultimate-world-war-ii.tumblr.com/
post/92446398194/a-cross-section-of-
omaha-beach-showing-the-layers](https://ultimate-world-war-ii.tumblr.com/post/92446398194/a-cross-section-of-omaha-beach-showing-the-layers)>

資料說明：德軍將領隆美爾(Erwin Rommel)建立四道障礙帶，第一帶的水深平均在高潮時為6呎、第二帶的水深平均在半潮時為6呎、第三帶的水深平均在低潮時為6呎、第四帶的水深平均在低潮時為12呎，以便將障礙都埋在水中，達到遲滯敵軍之目的。

共軍奪港作戰特弱點，³⁹可透過快速佈

39 共軍進行港口登陸作戰，其目的是為了快速奪佔港口並加以利用，作為輸送兵力及物資的基地。共軍奪港基本戰法為「弱處立體登陸、側翼點貫穿、全縱深分割奪控」，並據以擬定六種奪控港口方式：

(1) 沿港口航道強行登陸奪控：是以港口航道通路正面強行登陸，然受兵火力威脅大，同時對航道依賴性也大。

(2) 弱處登陸兩翼鉗擊奪控港口：於港口正面遭破壞或不便於從航道向港口防禦方發起攻擊，而港口防禦方的兩翼防禦相對較薄弱，且地形便於登陸快速搶灘所採取之方式。

39 接續下頁。

署各式水雷方式，⁴⁰先期進行固港、封港及毀港之準備，如1950年美軍仁川登陸前，因北韓軍於元山港週圍部署超過3,000枚水雷乙例，除讓擁有制海權美軍無法發揮優勢外，還付出高昂代價，⁴¹並統計第二次世界大戰結束後，美海軍艦艇遭受嚴重破壞甚至沉沒，原因包括水雷×15、飛彈×1、魚雷/飛機×2，以及小艇恐攻×1；水雷因素約4倍。⁴²另考量城鎮幅員有限，加以受南北交通限制，因此，透過陸上障礙設置，將可有效防敵兵力增援與轉用。

然而，要港防衛主為海軍陸戰隊之任務，灘岸地區後備部隊之布署，可於港區周圍城鎮布署守備兵力以彌補港口側翼薄弱處，另於其週邊沿海突出部或制高點，加強對敵可能進襲方向先期部署防空火力與對空監視，再搭配阻絕設施增加以港口為中心的防禦橫寬。

3.縱深地區城鎮

中壢市即為桃園縱深地區城鎮，屬臺地地形，其特性多倚中央山脈成扇形向沿海地區擴張，對週邊地理環境有較大之瞰制作用，可控制縱深地區及南北交通要點。敵若對城鎮發動攻擊，必然由城鎮外緣進入，因此防禦部署除要結合城鎮守備部隊與民防團，亦應儘量向外緣重點配置，期能早期預警與接戰，並以形成縱深部署為佳。

4.淺山丘陵型城鎮

如大溪區及復興區，城鎮倚地形坡度而發展，呈現丘陵型城鎮之特色。地區內建築物隨山坡地勢起伏，呈現如階梯層次狀之分佈，因地勢普遍較高，不但具有良好之觀測與射界，更可利用地形稜線適切部署部隊及武器，阻敵向臺北要域方向進攻，然復興區位在桃園東南方，非經往臺北要域之必經之地，守

(3) 掠海機動擇要突擊奪控港口：主要運用陸航直升機、氣墊船、地效飛行器等輸送工具，從超低空、低空掠海突入港區，奪佔港口。

(4) 機降著陸反向突擊奪控港口：兵力投送速度快，行動相對隱密，可造成出奇不意效果，然危險性高，機降部隊作戰持續力弱、編組小，易遭圍殲。

(5) 依托登陸場橫向席捲奪控港口：以登陸第二梯隊登陸部隊，利用既有登陸場或突破口，對港口防禦方實施攻殲。

(6) 秘密滲透特種破襲奪控港口：使用特種作戰力量對港區要點、橋梁、道路、碼頭等目標實施破襲，進而控制港口。

參閱徐立生、王兆勇，《港口登陸作戰研究》（北京：國防大學出版社，2015年），頁101，110-160。

40 參閱劉博文，〈海軍布雷作戰運用〉，《海軍學術雙月刊》，第52卷第4期，2018年8月，頁81-94。洪信國，彭群堂，〈針對共軍登陸威脅論國軍水雷作戰效益〉，《海軍學術雙月刊》，第53卷第5期，2019年10月，頁91-104。

41 Ridge H. Alkon著，周敦彥譯，《水雷戰新思維》（Mine Warfare Needs a New Concept of Operations），《國防譯粹》，第48卷第6期，2021年6月，頁26。

42 Scott C. Truver, "Taking Mines Seriously: Mine Warfare in China's Near Seas," Naval War College Review, Vol. 65.No.2, Spring 2012, pp.31-32.



備價值則相對較低。

陸、結語

就組織轉型而言，「人」永遠是最關鍵的因素，⁴³其次則是要有「創新」能適應內、外環境挑戰的思維與作法。同理，國軍後備部隊能否轉型成功，尤其是在共軍威脅不斷持續升高情況下，不僅關係到後備部隊戰力能否真正的提升，還關係到國軍各部隊能否發揮統合戰力，有效遂行反登陸作戰。因此，國軍擁有一支完善且戰力堅強的後備部隊，除了可達成預防戰爭與擴大嚇阻效用外，⁴⁴結合「全民防衛作戰」及「量地用兵」之理念，更是未來陸上作戰能否勝利之關鍵。或許，當下甚至尚未發生戰爭之前，難以驗證國軍後備部隊之轉型是否真正成功，但是，國軍仍應依預期形成戰力之狀態，透過設定不同之階段目標，除可為國軍不斷努力之方向，更能與時俱進適應未來戰場對國軍的嚴峻挑戰。

參考文獻

一、中文部分

(一)專書

- 1.中華民國國防部，2000。《國軍軍語辭典》。臺北：國防部。
- 2.中華民國國防部，2019。《2019年國防報告書》。臺北：國防部。
- 3.中華民國國防部後備指揮部，2010。

《後備旅作戰教則(草案)》。臺北：國防部後備指揮部。

- 4.中華民國國防部，2021。《2021年國防報告書》。臺北：國防部。
- 5.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。
- 6.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。
- 7.徐立生、王兆勇，2015。《港口登陸作戰研究》。北京：國防大學出版社。
- 8.陳力恒、王景佳，1987。《軍事知識詞典》。北京：國防大學。
- 9.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。

(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。

(三)期刊譯著

- 1.Nicolas Fiore著，李永悌譯，2020/12。〈大規模作戰中的城鎮戰：以巴格達戰役為例〉(The 2003 Battle of Baghdad: A Case Study of Urban Battle during Large-Scale Combat Operations)《國防譯粹》，第47卷第12期，頁17。
- 2.Ridge H. Alkoni著，周敦彥譯，2021/6。

43 郭中翰，〈華爾街日報：專家憂臺灣役男士氣低落 建議與美國共同訓練〉，《中時電子報》，2021年10月26日，〈<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20211026000897-260407?chdtv>〉(檢索日期：2022年2月14日)

44 Ibid1, p.49.

月。《水雷戰新思維》(Mine Warfare Needs a New Concept of Operations)《國防譯粹》，第48卷第6期，頁26。

(四)期刊論文

- 1.李建昇，2015/6。〈美軍城鎮戰戰場情報準備(IPB)作業之探究〉，《陸軍學術雙月刊》，第51卷第541期，頁4-29。
- 2.洪信國、彭群堂，2019/10。〈針對共軍登陸威脅論國軍水雷作戰效益〉，《海軍學術雙月刊》，第53卷第5期，頁91-104。
- 3.陳家鈞、陳勝昌，2014/5。〈「不對稱」的作為--臺灣城市游擊戰〉，《黃埔學報》，第66期，頁69-88。
- 4.陳家鈞、陳勝昌，2014/5。〈從臺灣歷次戰史淺論游擊戰〉，《黃埔學報》，第66期，頁159-171。
- 5.楊宗德，1997/11。〈憲兵對都市游擊戰及城鎮戰應有之體認〉，《憲兵季刊》，第39期，頁14-24。
- 6.楊宗德，1999/5。〈敵對衛戍區實施都市游擊戰能力、時機、戰鬥要領其特點、弱點之研究〉，《憲兵季刊》，第45期，頁66-72。
- 7.劉博文，2018/8。〈海軍布雷作戰運用〉，《海軍學術雙月刊》，第52卷第4期，頁81-94。
- 8.鵬于飛、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33-34。

(五)網際網路

- 1.王炯華，2022/2/2。〈陸軍科技練兵！強化城鎮作戰 無畏中共發動奪島戰〉，《菱傳媒》，〈<https://rwnews.tw/Article/Detail/2036>〉。
- 2.中華民國內政部，2017。〈106年度人力動員準備方案〉，《內政部》，頁5，〈https://ws.moi.gov.tw/001/Upload/OldFile/site_node_file/4597/106%E5%B9%B4%E5%BA%A6%E4%BA%BA%E5%8A%9B%E5%8B%95%E5%93%A1%E6%BA%96%E5%82%99%E6%96%B9%E6%A1%881.PDF〉。
- 3.中華民國國防部，2020/10/22。〈國軍「提升後備戰力」專案報告〉，《立法院》，頁1-7，〈<https://misq.ly.gov.tw/MISQ/docu/MISQ3006/uploadFiles/2020101512/40204029051162330000.pdf>〉。
- 4.中華民國總統府，2020/6/29。〈總統出席「國防部後備指揮部支援口罩增產有功人員表揚典禮」〉，《中華民國總統府》，〈<https://www.president.gov.tw/News/25386>〉。
- 5.中華民國總統府，2021/12/30。〈全民防衛動員署揭牌 總統：建立全民防衛觀念 打造最堅實的國防〉，《中華民國總統府》，〈<https://www.president.gov.tw/News/26470>〉。
- 6.宋兆文，2020/12/22。〈央視《軍事紀實》猛練攻臺城市戰？臺專家揭秘：共軍運送坦克難〉，《ETtoday



- 新聞雲》，〈<https://forum.ettoday.net/news/1881338#ixzz7EqdHA7xM>〉。
- 7.點點新聞，2020/10/1。〈東部戰區73集團軍不斷做巷戰演練〉，《YouTube》，〈<https://www.youtube.com/watch?v=OH235sgJL8A>〉。
- 8.洪哲政，2021/11/2。〈國防部發布新式14天教召制 這三種單位後備軍人要入列〉，《聯合新聞網》，〈<https://udn.com/news/story/10930/5860257>〉。
- 9.陸軍聲，2008/5/6。〈共軍城鎮戰訓練與發展方向〉，《青年日報》，〈<http://www.youth.com.tw/db/epaper/es001009/m970506-c.htm>〉。
- 10.陳一新，2021/12/28。〈美國最擔心的臺海變數〉《中時電子報》，〈<https://www.chinatimes.com/opinion/20211228004751-262104?chdtv>〉。
- 11.郭中翰，2021/10/26。〈華爾街日報：專家憂臺灣役男士氣低落 建議與美國共同訓練〉，《中時電子報》，〈<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20211026000897-260407?chdtv>〉。
- 12.郭憲鐘，2017/11/1。〈募兵後之後備部隊戰力強化問題研析〉，《立法院》，〈<https://www.ly.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=6590&pid=162922>〉。
- 13.趙友平，2020/10/11。〈央視昨天發布"東南海域多兵種聯合登島演練"

視頻，島內媒體迅速讀出"關鍵"資訊〉，《環球網》，〈<https://taiwan.huanqiu.com/article/40ErkqrRzhd>〉。

二、外文部分

(一)專書

- 1.Ian Easton, Mark Stokes, Cortez A.Cooper, Arthur Chan, 2017. Transformation of Taiwan's Reserve Force. Santa Monica: RAND.
- 2.Jamison J. Medby, 2002. Russell W. Glenn, Street Smart : Intelligence Preparation of the Battlefield for Urban Operations. Santa Monica: RAND.
- 3.Office of the Secretary of Defense, 2020. Military and Security Developments Involving the People's Republic of China 2020. Washington DC: Department of Defense.
- 4.Office of the Secretary of Defense, 2021. Military and Security Developments Involving the People's Republic of China 2021. Washington DC: Department of Defense.

(二)期刊論文

- 1.Scott C. Truver, Spring 2012. "Taking Mines Seriously: Mine Warfare in China's Near Seas," Naval War College Review, Vol. 65, No.2, pp.31-32.

(三)官方文件

- 1.DOD, 2006/10/26. Urban Operation FM3-06. Washington DC: DOD, p.5-1.

(四)網際網路

1. David Axe, 2021/6/26. "The Ultra Mega: Taiwan Invasion Could Defy Comprehension," Forbes, <<https://www.forbes.com/sites/davidaxe/2021/07/26/the-ultra-mega-taiwan-invasion-could-defy-comprehension/?sh=1b01f0533452>>.
2. Ultimate World War II, 2014/7/21, "World War II," Tumblr, <<https://ultimate-world-war-ii.tumblr.com/post/92446398194/a-cross-section-of-omaha-beach-showing-the-layers>>.

作者簡介

白佳鴻少校

陸軍砲兵少校白佳鴻，陸軍官校101年班、砲校正規班108年班；曾任排長、副連長、連長、空業官。現任職國防大學陸軍指揮參謀學院學員。

謝志淵上校

陸軍步兵上校謝志淵，陸軍官校84年班、陸院98年班、戰院105年班、法國情報高級班2005年、美國聯合戰略情報軍官班2006年、英國皇家三軍聯合事務研究所2013年班、國防大學政戰學院政治研究所89年班；曾任排、連、營、科長、教參官、情參官。現任職國防大學陸軍指揮參謀學院教官。

