

臺澎防衛作戰之不對稱優勢作為：作戰重心觀點

The Asymmetrical Superiority in Taiwan Defense Operations: From Center of Gravity Perspective Colonel Jiang, Xian Zhi

江顯之 (Xian-zhi Jiang)

國防大學戰爭學院上校副主任

提 要

普魯士克勞塞維茨將軍在其著《戰爭論》，率先將物理學重心(Center of Gravity, COG)概念引進軍事領域，將攻擊敵方「重心」為作戰之要則；不對稱作戰(Asymmetrical Warfare)是弱國從整體劣勢中尋找敵弱點，於決勝點上創造「眾與強」之局部不對稱優勢戰勝強國，實與「重心」概念具異曲同工之妙。本研究藉「重心」概念，依據關鍵能力，關鍵需求與關鍵弱點，分析臺澎聯合防衛作戰攻守勢雙方之階段與全程「作戰重心」，攻方為登（著）陸部隊與聯合作戰指管機制，守方為海、空戰力與聯合作戰指管機制，其消長將影響雙方戰略態勢與全般戰略決策；藉作戰重心與不對稱作戰思維，結合德國「以寡擊眾」經驗及德籍駐華顧問對國軍之觀察與指導，從戰略、科技、戰術、戰鬥迄戰技各層面，探討臺澎防衛作戰國軍之不對稱作戰優勢作為，供建軍備戰規劃參考。

關鍵詞：作戰重心、不對稱作戰、野戰戰略、臺澎聯合防衛作戰、明德專案

Abstract

Center of Gravity, COG, is originally a physical concept. Prussian General Carl von Clausewitz first introduced this concept into military field in his book "On War", which highlights primary principles in military operations as attacking enemy's center of gravity. Asymmetrical Warfare is typically a way that a weak state uses to defeat another stronger enemy. Based on center of gravity concept, including critical capabilities, critical requirements and critical vulnerabilities, the study explores the operational center of gravities between Taiwan and Mainland China, such as both sides' joint command and control mechanism, Chinese landing operational capability, and Taiwan's air and naval capabilities, since these capabilities will critically impact both sides' probability of success and strategic decision-making process. The study integrates operational center of gravity and asymmetric operations concept with Germany military advisor's experiences during the World War II and the Cold War to uncover various asymmetric efforts in strategic, technological, tactics, and combat areas, in order to provide useful recommendations to the defensive planning in Taiwan.

Keywords: Center of Gravity COG, Asymmetrical Warfare, Field Campaign Strategy, Taiwan Joint Defense Operation, German military advisor on Taiwan

壹、前言

普魯士(Preußen)克勞塞維茨將軍(Carl von Clausewitz, 1780-1831)在其著《戰爭論》(vom Kriege)，率先將物理學「重心」(Center of Gravity, COG)概念引進軍事領域，對「重心」具以下解釋：「重心是一個軍隊所有力量和運輸的中心，一切都依賴於這個中心，……我們所有能力必須指向它」，¹克氏將攻擊敵方「重心」作為戰爭之要則。²美軍近年對「重心」概念實施廣泛研究，具體運用於「聯合作戰計畫程序」(Joint Operation Planning Process, JOPP)與「戰役設計」(Campaign Design)。³「重心」概念於國軍戰略詮釋言，與戰爭原則之「目標原則與重點」相近，具體呈現於戰役計畫之戰略目標與作戰計畫之作戰目標選定。

不對稱作戰(Asymmetrical Warfare)並非創新構想，⁴從中國「孫子兵法」之「以鎰稱銖」，創造形成某一點我軍「眾與強」之局部優勢；迄20世紀李達哈達(B. H. Liddell Hart)藉「間接路線」(Indirect Approach)使敵喪失平衡(dislocation)，以產生決定性戰果，⁵皆

觸及不對稱作戰之思維。廣義言，不對稱作戰乃指避開敵人強點，以我方相對強點對付敵相對弱點遂行之作戰，就某種角度言，所有作戰基本上均在尋求不對稱優勢；弱國在以「避實擊虛」戰法戰勝強國，⁶亦是從整體劣勢中尋求敵弱點，或創造其局部強點之不對稱優勢，實與「重心」概念具異曲同工之妙。

中華民國當前國家安全戰略環境，制定「兩岸和解制度化、臺灣於國際發展之貢獻、以及國防與外交」之「三道防線」，⁷務實處理兩岸關係，以活路外交強化戰略縱深，藉國防戰力嚇阻威脅，具備兩岸和平應以強固國防為後盾之戰略意涵。國軍基於國際與兩岸情勢之客觀限制，制訂現行「防衛固守，有效嚇阻」之軍事戰略構想，⁸依敵軍「聯合登陸作戰」之先期作戰、制電磁作戰、制空作戰、制海作戰及全面登島作戰各階段進程，⁹國軍區分聯合制空作戰、聯合制海作戰與聯合地面防衛作戰¹⁰三階段接戰程序，形塑以臺灣海峽海、空域為首戰決戰地區，本島灘岸為陸上防衛作戰最終決戰地區之戰略指導。國軍在當前軍事戰略構想與

1 Clausewitz, Carl von, 王洽南譯，《戰爭論》(vom Kriege) (臺北：國防部史政編譯局，1991年)，頁710。

2 于國華，《現代進攻戰役主要問題研究》(北京：國防大學，1998年)，頁165。

3 United States Joint Doctrine, Education and Training Command, "Joint Publication, JP-5", 11 August 2011, p. 89.

4 Roger W. Barnett, 謝豐安譯，《不對稱作戰 當前美國軍力面臨之挑戰》(Asymmetrical Warfare Today's Challenge to U.S. Military Power) (臺北：國防部史政編譯室，2005年)，封底，摘錄George F. Hofmann.

5 Basil Henry Liddell Hart, 鈕先鍾譯，《戰略論》(Strategy) (臺北：軍事譯粹社，1982年)，頁32。

6 林中斌，《共軍研發下世紀戰略武力一點穴戰》轉載自作者專書《核霸：透視跨世紀中共戰略武力》，登載於《中共軍事研究論文集》(臺北：中共研究雜誌社，2001年)，頁294。

7 馬英九總統於2011年5月12日與華府「戰略暨國際研究中心」(CSIS)舉行視訊會議，提出「三道防線」之論述。

8 國防部「國防報告書」編纂委員會，《中華民國壹百年國防報告書》(行政命令類)，2011年7月，頁88。

9 同註8，頁68。

10 同註8，頁91。

聯合防衛作戰階段戰略指導框架下，敵我各階段「作戰重心」形成國軍之不對稱優勢作為，引發本研究動機。藉此擬訂研究目的與假定：

國軍「防衛固守，有效嚇阻」軍事戰略構想框架下，藉臺澎防衛作戰敵我各階段與全程之「作戰重心」分析，據以檢討我軍不對稱優勢作為，以達拒敵於彼岸之防衛作戰戰略目的。

依研究假定與目的設定相關問題，並據以擬就各節次之發展。（如圖1）

(一)臺澎防衛作戰之戰略環境與敵情威脅分析為何？

(二)臺澎防衛作戰各階段與全程之敵我「作戰重心」為何？

(三)國軍臺澎防衛作戰之「不對稱」優勢

作為為何？

本研究採文獻分析法，以克勞塞維茨《戰爭論》之重心概念為根源，在現行「防衛固守，有效嚇阻」之軍事戰略構想框架下，首先對臺澎海島地理形勢實施戰略環境及敵情威脅分析，從而發展敵攻臺可能行動；運用美軍「重心」概念中「關鍵能力」(Critical Capabilities, CCs)、「關鍵需求」(Critical Requirements, CRs)與「關鍵弱點」(Critical Vulnerabilities, CVs)分析為方法，以判定臺澎防衛作戰敵我「戰略重心」(Strategic COG)與「作戰重心」(Operational COG)之作業程序（如圖2）；¹¹並以1960至70年代「明德專案」¹²我國僱請德軍退役將校來華擔任軍事顧問之指導經驗，以德軍位居內線作戰中央位置，善於在整體以寡擊眾條件下，形

塑局部我方眾與強之「不對稱」條件下作戰經驗；配合國軍野戰戰略用兵原則及筆者個人部隊歷練等實務經驗，採學理結合實務，發展適合國軍戰略環境、敵情威脅、本身能力與限制之「不對稱」作戰優勢作為。

研究範圍應以國軍軍事戰略構想「防衛固守，有效嚇阻」為框架，臺澎防衛作戰以中國大陸為主要威脅

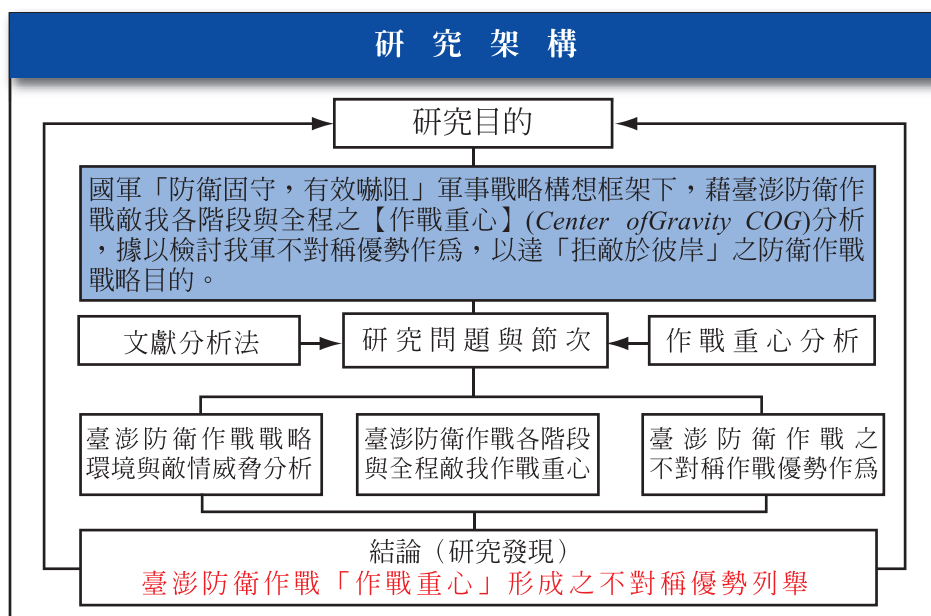


圖1 研究架構圖

資料來源：筆者研究整理

11 United States Naval College, "Joint Operation Planning Process Workbook NWC 4111H," Jan 2008, p. 165.

12 國防部史政編譯局，《明德專案工作紀實》，1978年9月，頁2。「明德專案」係奉蔣中正總統手令，由蔣緯國將軍於1963年7月2日至1975年12月31日歷時12年半期間，僱請德軍退役將校來華擔任軍事顧問，對國軍從事整軍經武備戰之觀察與指導。



圖2 聯合作戰計畫程序JOPP：敵我作戰重心判定

資料來源：United States Naval College, "Joint Operation Planning Process Workbook NWC 4111H," Jan 2008.

與假想敵，受兩岸軍力平衡現實條件影響，應以我方處不對稱之劣勢為考量，並以友鄰盟邦無意願介入臺海衝突，我軍處於「自力作戰」為假定。本研究不對稱優勢作為，立基於作戰重心分析，聚焦於影響臺澎防衛作戰之聯合制空、聯合制海與聯合地面防衛各階段作戰之敵我作戰能量，以能符合具體作戰實務，涵蓋戰略、科技、戰術、戰鬥迄戰技各層面，使不對稱優勢作為不致淪為原則與形式之空談。另釣魚臺海域與南海海域主權爭端，日本與南海周邊如菲律賓、越南等東南亞區域各聲索國之次要威脅與假想敵，雖未列入本研究主要範圍，惟相關不對稱優勢作為，應考量能適用於未來該地區可能之衝突，以維國家利益及軍以戰為主之核心本務。本研究純屬軍事作戰專業，研擬方案與作為純以作戰立場考量，不涉及政治意識形態；資料運用僅限以公開可獲之雙方官方刊

物或民間具學術公信之書刊、資訊，以完全不涉軍機保密為前題。

貳、臺澎防衛作戰之戰略環境與敵情威脅分析

臺澎防衛作戰之戰略環境分析範圍，以臺灣本島、臺灣海峽海、空域、澎湖、我國管轄金門、馬祖與東引離、外島作戰地區為作戰地區；惟考量周邊各假想敵國之各軍（戰）區、二砲常規導彈之戰略兵力部署實況、精準打擊武器作戰半徑與整體野戰用兵彈性，範圍應涵蓋中國大陸東南沿海

蘇、浙、閩、粵、海南及內陸皖、鄂、湘、贛各省，西南內陸桂、貴兩省、及影響東海與南海海域周邊之利害地區。

一、戰略環境分析

(一)中國大陸東南暨西南地區

本地區屬東南丘陵、嶺南丘陵兩大地理區域為主，依中共軍區劃分屬南京軍區與廣州軍區，兩軍區於戰時合稱為東南戰區，轄東南沿海蘇、浙、閩、粵、海南及內陸皖、鄂、湘、贛及西南地區桂、貴兩省，沿海自北迄南有上海、象山、福州、廈門、汕頭、廣州、香港、湛江、榆林等重要商、軍港。地區內丘陵山地遍佈，有利於大部隊初期戰略集中對情監偵之隱蔽與掩蔽，內陸至沿海鐵、公路如蛛網延伸，提供部隊迅速向各要港之機動與裝載條件。

(二)我國管轄外、離島

位居中國大陸東南沿岸自北向南東

引、馬祖、烏坵、金門諸列島，形成臺澎防衛作戰傳統之戰略預警與作戰縱深，其中以東引列島扼控臺灣海峽北端海、空域最為重要，若能適當部署長程制空、制海與攻陸武器，可形成對海峽北部海、空域交通線之反射擊陣地，威脅進迫臺灣本島北部之敵航空器與兩棲登陸船團。

(三)臺灣海峽、東海與南海周邊海、空域

臺灣海峽為分隔中國大陸東南沿岸與臺灣本島之天然地塹，沿海峽中間劃分之假想線「海峽中線」，雙方自律限制其海、空軍偵巡活動以不跨越該線為原則；惟當兩岸情勢嚴峻時，則中共機、艦與機漁船團時有越界活動；海峽最狹窄處由福建福清至臺灣北部新竹間，海峽之南北端及東部海域水深有利於敵潛艦活動。臺灣東北三貂角附近海域位處釣魚臺列島中（我國）、日主權爭議之海域；巴士海峽、我國領土東沙島迄南沙太平島之南海諸島海域與菲律賓、越南等具主權爭議。

(四)臺灣本島

本島地形呈南北縱長東西狹短，中央山脈縱貫南北，河川短促分呈東西流貫入海，且多短促無航運之利；西部海岸屬沙岸地形，由北迄南計有北部海湖海灘、竹南迄後龍、中部臺中迄彰化、南部岡南、喜樹、加祿堂諸海灘可供兩棲登陸，登陸後可向內陸發展；相關重要地形由北迄南計林口臺地、湖口臺地、尖筆山、大肚山、八卦山、大小岡山、壽山、鳳山高地，扼控登陸敵軍

南北兵力轉用與縱深突穿；西部地區狹小平原交通網四通八達，城鎮建築與人口稠密。東北及東部地區除宜蘭利澤間海灘可供正規兩棲登陸外，餘海岸屬岩岸地形，不宜正規兩棲登陸作戰，花東縱谷呈南北縱向，且地區受雪山與中央山脈阻隔，限制登陸敵軍向內陸與西部之縱深突穿與發展。

綜合分析，臺澎地略與作戰環境具戰場空間狹小，作戰縱深短淺之特徵，亦因此戰場空間之兵力密度，限制同一時、空敵軍在軍力與戰具數量上之優勢，若我軍能充分發揮此條件，並可利用海峽天險造成對敵兵力投射之障礙與時、空上敵統合戰力之分離或難以發揮，形塑海、空與地面決戰區域之局部優勢，將可藉不對稱優勢作為，以達野戰戰略用兵目的，創造決戰前之有利戰略態勢。¹³

二、敵情威脅分析

(一)中國大陸

1.長程精準打擊能力

中共第二砲兵戰略以「核常兼備，威懾打擊」¹⁴為要旨，共軍對臺長程精準打擊能力，首以第二砲兵之短、中程彈導飛彈與巡弋飛彈構成，以東風11(DF11)與東風15(DF15)系列短程地對地常規導彈，射程涵蓋臺灣本島包括國軍聯合作戰指管機制與各處重要戰略目標；「長劍十型」巡弋飛彈可有效打擊臺灣東部各處空軍洞庫；部署「東風21丁」(DF21D)中程常規導彈，以攻擊介入第一島鏈海域航空母艦等大型艦艇，¹⁵

13 余伯泉，《兵學言論集》（臺北：三軍大學，1974年），頁19。

14 國防大學編，《第二砲兵戰役學》（北京：國防大學，1998年），頁165。共軍第二砲兵由核子與常規導彈組成，核子導彈為洲際與長程導彈，攜帶核子彈頭行戰略性威懾，常規導彈為中、短程，攜帶傳統高爆或特種彈頭行戰略與戰術性打擊，兩者即為中共所稱「核常兼備，威懾打擊」。

15 平可夫，〈二砲測試打航母〉，《漢和防務評論》，2013年3月號，頁20-21。

有效遂行「反介入」與「區域拒止」(Anti-Access and Area-Denial A2/AD)之「抗拒外軍」干預臺海衝突之能力；共軍南京、廣州軍區砲兵師列裝300公厘長程多管火箭（每輛發射車12管），具廉價與攻擊大面積目標打擊能力，可自福建平潭直接打擊新竹機場跑道，阻滯我空中戰力發揮。

2. 奪取制電磁權能力

近年共軍各軍區年度演訓均強調在「複雜電磁環境下作戰」，具體呈現之武器裝備發展包括空軍「空警2000」空中預警機，用以攻擊聯戰指管機制作戰重心雷達設施之哈比無人機(Harpy)；地面部隊集團軍轄電子對抗團，增強制電磁權作戰能力。

3. 奪取制空權能力

中共空軍空戰戰略由「國土防空型向攻防兼備型」轉變，提高空中打擊、防空反導、預警偵察與戰略投送能力，¹⁶強調「空疆防禦」與「向前向上（太空）發展」。裝備發展以自力研產殲十、殲十一型殲擊機，向俄羅斯採購蘇愷廿七型與蘇愷卅型新型戰機，均已部署列裝當面南京軍區空軍；2012年1月首架殲二十型匿蹤原型戰機試飛；地空防空導彈除列裝自產「紅旗」系列外，迄2010年7月已於大陸東南地區完成部署射程200公里之俄製S300 PMU2遠程地對空導彈營5個，能有效掌握海峽暨本島空域，新竹基地幻象2000戰機將首當其衝，國軍戰

機進入北部地區空域，即可能遭該型飛彈擊毀；¹⁷其次改裝殲六殲擊機為無人機，以消耗我空中戰力滯空時間，掩護其主力機種之制空權奪取。

4. 奪取制海權能力

中共海軍海戰戰略由「近岸防禦向沿海防禦」轉變，提高海上綜合作戰能力和核反擊能力。¹⁸裝備發展以近年自力建造各型大型飛彈驅逐艦與巡防艦，中華神盾艦及各型核能與柴電潛艦；研發各型岸射、艦射與潛射之精準打擊導彈；向外採購俄羅斯現代級驅逐艦、Kilo級潛艦；發展修復前烏克蘭「瓦良格號」為完成列裝之「遼寧號」航空母艦；另列裝部署60艘「湖北級」22型雙體飛彈快艇與鷹擊62(YJ62)型岸艦飛彈及第四代海航戰機；戰訓整備藉近年潛艦進出第一島鏈、海軍學院遠航訓練、東非索馬利亞海域商船護航各艦輪訓，使中共海軍遠洋作戰能力迅速增強，初具由第一島鏈邁向第二島鏈之企圖與能力，嚴重影響臺灣海峽制海戰力均勢。

5. 登陸作戰能力

中共陸戰戰略由「野戰防禦向全域機動」轉變，提高空地一體、遠程機動、快速突擊與特種作戰能力。¹⁹空降作戰能量以空軍之空降第十五軍3個空降師與1個空運師為主戰兵力，空降師配備自產ZBD05空降步兵戰鬥車可直接自空運機空投，隨空降部隊

16 中共國務院新聞辦公室，《2006年中國的國防白皮書》，2006年12月，頁4。

17 平可夫，〈中國部署S300PMU2導彈〉，《漢和防務評論》，2010年3月刊，頁21。中共空軍自2007年7月於大陸東南地區部署首批四個營S300 PMU2遠程地對空導彈，射程200公里，迄2010年7月完成第5個營部署，其中以福建龍田軍用機場之八組對臺海、空域最具威脅。S300PMU2配備64N6E2搜索雷達、30N6E2追蹤雷達，具自動錄取、記錄、分析功能，雷達搜索參數越多對國軍戰機愈不利。

18 同註16。

19 同註15，頁4。

著陸後投入戰鬥，空運師裝備俄製IL76運輸機，可增強其遠程機動，重裝空投之作戰能力；空中機動作戰能量以南京、廣州兩軍區所屬陸航團與特種作戰大隊，裝備自產各式「直九」型直升機、²⁰ 俄製「米十七」(Mi17) 中型運輸直升機，列裝自產「直十」與研發「直十九」型攻擊直升機於各軍區作戰序列，²¹ 均有效增強陸軍航空旅之空中機動作戰與空中攻擊能量。登陸作戰能量以分屬南京、廣州軍區之兩個陸軍兩棲機械化師、南京軍區水陸坦克旅、海軍南海艦隊兩個陸戰旅，為戰役第一梯隊突擊登陸舟波之主戰兵力，裝備自產ZTD05兩棲突擊車列裝部署，²² 海上浮游速度最高可達35至40公里／時，縮短舟波航渡突擊上陸時間；海軍071型綜合船塢登陸艦陸續於南海艦隊成軍服役，²³ 配合原有072型戰車登陸艦與各型登陸艦艇；向俄羅斯購買「野牛級」(Zubr)氣墊登陸艇；均有效提升兩棲正規登陸作戰兵力投射能力。由兩棲登陸輸具數量判斷，共軍目前具備輸送一個加強師實施正規登陸之能力。

(二) 周邊各潛在威脅國

日本空中、海上、陸上自衛隊分具制空、制海與情、監、偵科技優勢，兵、戰力

具良好之聯合作戰整合，長期穩定之美、日安保同盟戰略關係，將有利於日本在釣魚臺列嶼、東海海域之主權爭議。因應與中共於釣魚臺列嶼之海上對峙，日本海上自衛隊兩棲突擊艦等奪島作戰主戰序列，與美軍陸戰隊實施兩棲作戰訓練與奪島演習觀摩，對我國及中國大陸在上述主權利益軍事衝突上具明顯威脅。南海海域西沙、中沙與南沙諸群島主權，以越南與菲律賓已實際佔領我國遠方領土島嶼，且對我戍守南沙太平島最具明顯威脅，該兩國三軍之整體戰力雖較我相對劣勢，亦未具備整合之聯合作戰能力，惟對我遠方領土具地緣與空間距離之利，其在奪佔我島嶼戍守之兵力數量亦較國軍優勢。上述遠方領土島嶼與海、空域，整體呈現敵優我劣之不對稱作戰型態，國軍在現階段備戰與未來建軍發展上，極須以兵、戰力之迅速集中，形成某一力量、空間、時間上之眾與強，開創對我有利之不對稱作戰優勢。

三、敵可能作戰模式研判

聯合登陸戰役屬信息化條件之局部戰爭，²⁴ 為達成戰略速決之目的，對臺灣本島之聯合登陸作戰判將運用現代科技以加速戰爭節奏，強調運用「全縱深打擊、重點打擊

20 直九型直升機係法國海豚式直升機授權於中國大陸境內生產，已發展通用運兵、偵察、武裝等各機型，列裝於各軍區陸航旅、團。

21 平可夫，〈Z10、Z19武裝直升機亮相珠海〉，《漢和防務評論》，2013年2月號，頁44-45。南京軍區第1集團軍第5航空旅，廣州軍區第6航空旅已列裝「直十型」武裝直升機，北京軍區第38集團軍第8航空旅與瀋陽軍區第39集團軍所屬航空旅判斷亦已列裝，另北京軍區列裝少量新研發之「直十九型」。

22 ZBD05兩棲突擊車已於南京與廣州軍區兩個陸軍兩棲機械化師、海軍南海艦隊兩個陸戰旅列裝部署。原裝備之63A水陸坦克撥交南京軍區摩步師、旅與裝甲旅，及廣州軍區之摩步師換裝，大幅增強南京軍區之兩棲作戰能力。

23 071型綜合船塢登陸艦或稱崑崙山級、玉統級。首艘崑崙山艦(998)於2006年成軍列裝，次艘為井岡山艦(999)，第3、4艘已分別於2011年9月及2012年春節期間下水。滿排水量20,000噸，最大航速22節，長210m，寬28m，吃水7m。

24 薛彥緒編，《現代戰役指揮教程》（北京：國防大學，2005年），頁485。

與不對等打擊」基本戰法，²⁵遂行首戰即決戰之戰略速決，登陸作戰之企圖，以獲得制空、制海權，或在敵海空妨害前，先完成登陸軍海上運輸為先決條件，²⁶為期收得不意奇襲之效果，秘匿企圖，乘敵不意，以實施先制主動之作戰，²⁷為一切作戰獲勝之關鍵。依據現代戰爭運用科技與加速戰爭節奏之作戰特徵，結合我國與周邊區域全般形勢，攻臺方式最可能採損小、效高、價廉、易行之速決戰略，最大可能作戰模式可綜合以下步驟：

(一)奪取制電磁權、制空權及制海權：摧毀我指管通資情監偵C⁴ISR聯戰指揮機制運作及制海、制空統合戰力發揮，打擊國軍作戰重心。

(二)登陸梯隊海、空航渡奪佔關節要點：海上空中航渡以兩棲師、旅作戰序列採小規模登陸，²⁸奪佔要港與機場關節要點，初步形成登島戰役作戰重心。

(三)關節要點佔領與主力海、空行政下卸：主力海、空兵力投射及行政下卸，賡續形成登島戰役作戰重心。

(四)決戰主力直取最終戰略目標：主力銳意直取最終戰略目標攻擊國軍戰略重心。

參、臺澎防衛作戰敵我「作戰重心」與敵可能行動分析

一、敵我各階段「作戰重心」分析

(一)敵軍「登島戰役」作戰重心分析：(如表1)

1a.戰略目標(Strategic Objectives)	
※聯合作戰武力奪佔臺灣本島。 ※突破第一島鏈對邁向海洋之封鎖。	
1b.作戰目標(Operational Objectives)	
※阻滯或摧毀敵軍聯合作戰指揮機制。 ※阻滯或摧毀敵軍海、空統合戰力發揮。 ※登島戰役奪控臺灣本島暨封控各外、離島。	
2a.關鍵優勢(Critical Strengths)	2b.關鍵弱點(Critical Weakness)
※二砲常規導彈打擊能力。 ※制電磁權能力。 ※制空、制海兵戰力優勢。 ※三棲登陸兵、戰力素質。	※區域強權介入之可能性。 ※聯合作戰指揮機制能力。 ※海、空統合戰力之發揮程度。 ※作戰空間兵力密度限制時、空內優勢戰力之投入 ※後勤補給能力。
3a.戰略重心(Strategic Center of Gravity COG)	
※中共中央軍委戰略決策與總參謀部聯戰指揮機制。 ※第二砲兵各導彈旅之發射陣地與設施。	

25 同註2，頁149-187。

26 櫻井省三，《登陸作戰史之綜合觀察》（臺北：實踐學社，1963年），頁17。

27 同註26，頁9。

28 同註24，頁488。小規模登陸作戰定義：集團軍以下之登陸，信息化條件下局部戰爭中，此登陸作戰不排除有獨立實施之可能，但更多情況下是在上級編成內進行。

3b.作戰重心(Operational Center of Gravity COG)	
※登島戰役聯合作戰指揮機制。 ※戰役第一梯隊奪佔要港與機場之三棲登陸部隊。 ※戰役第二梯隊之行政下卸部隊主力。	
4.關鍵能力(Critical Capabilities CCs)	6.檢查關鍵弱點CVs致命要害
※登島戰役聯合作戰指揮機制。 ※海、空統合戰力保護登陸作戰部隊。	※空間兵力密度限制優勢兵戰力時、空投入。 ※集結登陸與行政下卸船團易受先制攻擊。 ※奪取關鍵要點之戰役第一梯隊與後續海、空行政下卸主戰兵力之時、空間隙。 ※後勤補給能力。
5.關鍵需求(Critical Requirements CRs)	
※二砲常規導彈、信息作戰潛力。 ※海、空軍統合戰力。 ※兩棲登陸、空機降部隊，兵力投射輸具。	
7.決戰點(Decisive Points)	
※登陸部隊戰略集運之港口與機場。 ※兩棲登陸船團之泊地換乘海域。 ※臺灣本島可供海、空軍行政下卸之港口與機場：臺灣中部地區海灘與清泉崗機場。	

以上敵我作戰重心判定係依據美海軍戰爭學院「聯合作戰計畫程序工作手冊」United States Naval College, "Joint Operation Planning Process Workbook NWC 4111H," Jan 2008.

(二)國軍「臺澎防衛作戰」作戰重心之分析：(如表2)

1a.戰略目的(Strategic Objectives)	
※拒敵於彼岸：擊滅（潰）敵登島部隊與輸具於大陸港口與機場。 ※不容許敵登陸部隊登陸與佔領臺灣本島。	
1b.作戰目的(Operational Objectives)	
※擊滅（潰）敵登島部隊與輸具於大陸地區港口與機場。 ※擊滅（潰）敵兩棲船團於海峽泊地。 ※擊滅敵登陸部隊於本島要港與機場。	
2a.關鍵優勢(Critical Strengths)	2b.關鍵弱點(Critical Weakness)
※空間兵力密度限制敵整體優勢兵戰力於同一時、空投入，有利於我局部海、空優勢。 ※制空、制海兵戰力局部優勢。 ※地面反擊機動戰力局部優勢。 ※戰場經營之相對優勢。	※不具絕對海、空權優勢。 ※聯合情監偵與資電反制能力。 ※聯合作戰指揮機制指管能力。 ※後備兵力動員素質能量與臨戰訓練成效。 ※海岸線過長，第一線守備兵力不足。
3a.戰略重心(Strategic Center of Gravity COG)	
※中樞政、軍戰略決策機制。	
3b.作戰重心(Operational Center of Gravity COG)	
※聯合作戰指揮機制。 ※制空、制海兵戰力。	

4.關鍵能力(Critical Capabilities CCs)	6.檢查關鍵要害CVs
※制空、制海兵戰力。 ※地面反擊作戰能力。 ※全民國防戰爭潛力。	※不具海、空權優勢。 ※聯合作戰指揮機制易受攻擊 ※制空、制海與反登陸兵戰力 戰力保存不易。 ※交通補給線脆弱。
5.關鍵需求(Critical Requirements CRs)	
※聯合情監偵系統。 ※整體防空系統。 ※爭取形成局部海、空優之制空、制海兵戰力。 ※第一線守備與反擊機動打擊兵戰力。 ※各類後勤補給品。	
7.決戰點(Decisive Points)	
※敵登島部隊集結登船之港口。 ※敵登島部隊兩棲登陸船團之泊地換乘區。 ※登陸部隊上岸後之灘頭陣地灘岸地區。	

以上敵我作戰重心判定係依據美海軍戰爭學院「聯合作戰計畫程序工作手冊」United States Naval College, op. cit.

二、敵我全程作戰重心分析

島嶼攻、守勢作戰，攻勢登陸兵團必然具備兵、戰力優勢，掌握海、空權之利，遂以自由意志選擇登、著陸地點，成敗取決於攻方登、著陸部隊能否登陸佔領島嶼。登陸作戰屬典型之三軍聯合作戰，其聯戰指揮機制之運籌，為登陸作戰成功之重要關鍵，故登陸部隊與聯合作戰指戰指揮機制，實為登陸攻勢兵團全程之作戰重心；守勢兵團則兵、戰力與海、空權相對劣勢，惟可藉島嶼作戰特性，發揮海洋障礙阻隔優勢，適切運用戰場空間與兵力密度之限制，形塑戰場空間在時間與兵力數量上之局部優勢海、空戰力，拒止、消耗敵軍於海上，最終摧破擊滅登陸敵軍於灘岸，而聯合海、空統合戰力之發揮，端賴聯合作戰指揮機制之指揮管制，故影響作戰成敗之海、空統合戰力與聯合作戰指揮機制，實為島嶼守勢兵團全程之作戰重心。

肆、臺澎防衛作戰之不對稱優勢作為研析

一、以寡擊眾與不對稱優勢之意義

(一)確立臺澎防衛「必勝」之思維

結合臺澎防衛敵我全程作戰重心之分析，敵方全程作戰重心既為登島部隊，則防衛作戰目的是先求立於不敗之地，不使敵登陸奪佔本島。²⁹

(二)正視「以寡擊眾」之真義

「不對稱作戰」中「以寡擊眾」真義，絕非以敵我之間兵戰力整體之量化衡量比較，以我軍之「寡弱」對抗敵軍之「眾強」，而是要以「重心」概念，在整體「寡弱」中創造與尋求某一點上，在力量、空間與時間適切配合下，集中與形成我軍之局部優勢，形成我軍之「眾與強」。

(三)形塑「不對稱」優勢之作戰環境

臺澎防衛作戰「不對稱」優勢作戰環

29 霍守業，〈國軍未來「如何打」與建軍思維之探討〉，發表於「國防大學戰爭學院正規101年班戰略專講」（桃園：國防大學，2012年5月），頁34。

表3 臺澎防衛作戰敵我各階段與全程作戰重心分析表

區分	敵我作戰各階段與階段作戰重心			
階段	奪取制電磁權、制空權及制海權 ¹	兩棲登陸梯隊海上空中航渡	兩棲突擊登陸奪佔關節要點	主力行政下卸奪取戰略目標
敵軍	聯戰指揮機制 電子對抗部隊 戰役導彈部隊 空軍各型戰機師 空軍防空導彈旅 集結兩棲艦船 集結登陸部隊 集結空降部隊 (兩棲機步師、陸戰旅、空降師)	聯戰指揮機制 海軍屏衛艦隊各型主戰艦艇 航渡兩棲登陸船團 兩棲登陸艦載戰役第一梯隊(兩棲機步師、陸戰旅、空降師) 行政下卸艦載戰役第一梯隊(機械化與摩托化師、旅)	聯戰指揮機制 泊地與突擊舟波。 奪佔關節要點兩棲突擊登陸戰役梯隊(兩棲機步師、陸戰旅、空降師) 運載行政下卸主力之船團、航機與作戰部隊。(機械化與摩托化師、旅)	聯戰指揮機制 突入灘岸佔領關節要點之兩棲突擊登陸梯隊(兩棲機步師、陸戰旅) 行政下卸梯隊 登島作戰主力部隊(機械化與摩托化師、旅)
階段	聯合制空制海作戰	聯合海上截擊作戰	聯合地面防衛作戰	縱深陣地作戰
國軍	聯戰指管機制 空軍防空部隊 疏遷戰機聯隊 疏泊海軍艦船 地面戰力保存部隊	聯戰指管機制 疏遷戰機聯隊 疏泊海軍艦船 地面戰力保存部隊	聯戰指管機制 海軍艦、支隊 第一線灘岸守備 作戰區反擊部隊 戰略預備隊	聯戰指管機制 戰略重心縱深守備 作戰區反擊部隊 戰略預備隊
敵我全程作戰重心				
敵軍	1.聯戰指揮機制 2.登(著)陸部隊(突擊舟波與行政下卸)			
國軍	1.聯戰指管機制 2.制空、制海作戰部隊			
符記	註1：目的在摧毀敵聯戰指揮機制及制空、制海統合戰力。			

資料來源：作者研究整理

表4 臺澎防衛作戰敵我作戰重心暨不對稱優勢分析表

階段區分	登陸作戰與防衛作戰程序		敵、我各階段作戰重心	敵我不對稱優勢
	敵軍	國軍		兵戰力相對比較
奪取制空制海等權	導彈攻擊與奪取制空、制海與制電磁權	聯合制空作戰 聯合制海作戰 聯合反封鎖	敵：聯合作戰指揮機制常規戰術導彈部隊 我：聯合作戰指揮機制海、空統合戰力	敵強我弱 敵戰力未形成
登陸梯隊海空航渡	兩棲突擊登陸舟波	聯合制海作戰 聯合截擊作戰	敵：兩棲登陸師、旅行行政下卸船團 我：海、空統合戰力守備與反擊部隊	敵我均等 我局部優勢爭取
突擊登陸關節要點	突擊登陸奪佔要港與機場關節點	聯合地面防衛之反空(機)降、反擊作戰	敵：突擊登(著)陸部隊行政下卸船團 我：作戰區反擊部隊戰略預備隊	我強敵弱 敵戰力漸次形成 我局部優勢爭取
主力行政下卸	海空行政下卸增長戰力，奪取最終戰略目標	連續反擊作戰縱深陣地作戰	敵：海、空行政下卸登(著)陸部隊 我：戰略預備隊	敵強我弱 敵戰力迅速增長 我局部優勢爭取

資料來源：作者研究整理

境，即是從力量、空間與時間上開創局部優勢，運用戰場空間與兵力密度，於某一時間與空間侷限、降低敵兵、戰力之優勢，使我軍集中優勢戰力於某一點，打擊敵之作戰重心所在，並講求我軍之迅速兵力分合，以免形成我作戰重心成為敵之打擊目標。

二、臺澎防衛作戰現階段之不對稱作戰優勢作為

臺澎防衛作戰之野戰戰略運用原則，全般構想係採持久戰略，準位居中央位置之內線作戰要領實施打擊與拘束之主、支作戰，區分主、次要守備地區，於主要守備地區採守勢決戰，以局部攻勢遂行機動打擊之反擊作戰，次要守備地區實施守勢之拘束與持久，兵力配備以直接配備用兵方式遂行，現階段敵我在整體戰力優勢上刻正向中共傾斜，臺澎防衛作戰全程制電磁、制空與制海權難以絕對掌握，對我形成相對之不對稱劣勢，惟臺海、空域空間狹小，限制共軍整體優勢戰力之發揮，國軍對本、外島戰場空間與地形熟悉，有利於長期及早實施戰場經營，應建立不畏縮與多面向之不對稱作戰思維，採機動靈活之欺敵與保存戰力，當明確判定敵對臺攻勢企圖時，即採先制精準打擊敵之作戰重心，運用戰場兵力密度限制共軍優勢兵戰力投入，以形塑三度空間之不對稱局部優勢，發揮國軍不對稱戰力優勢作為，列舉下列七項「不對稱作戰優勢作為」提供參考。

(一)建立不畏縮與多面向之不對稱作戰思維

人為操控戰爭，遂行戰略決策、作戰與戰鬥之根本，決定戰爭勝敗之關鍵，人之戰略與作戰思維將影響建軍發展、戰術備戰之方向。國軍播遷來臺戍守已超過半世紀，

軍事戰略構想亦由早期「反攻大陸」之攻勢作戰轉變成現今「防衛臺澎」之守勢作戰，長期以中共犯臺為主要威脅考量。長時間臺海與本島一隅之狹隘地理空間侷促，強大固定假想敵威脅限制，甚至期待引援外國勢力以獲得臺海安全之思維，影響決策階層戰略與作戰思維發展，使其陷於不積極與畏縮，亦限制其朝積極與多面向發展，對臺灣海峽中共以外之假想敵，如東海、巴士海峽與南海對我主權與區域安全威脅形成之假想敵國忽視與畏縮，造成我國於區域主權爭議上，除國際局勢因素限制以外之重大屈辱。

面對軍力優勢急速向中共傾斜之不對稱軍事優勢，我國之戰略思維應以中共為主軍事威脅建立「不對稱」作戰思維，在具體建軍規劃掌握免於陷入敵我「軍備競賽」之迷思，在裝備選擇上不以數量克敵取勝；對東海釣魚臺列嶼爭端之日本，南海主權爭議之菲律賓與越南等國，在維護我國主權與國家利益之前題下，均應運用「不對稱」作戰，進行不畏縮、不迴避之多面向假想敵思維。

(二)機動靈活之欺敵與戰力保存措施

臺澎防衛各階段作戰應在我無空、海權優勢之考量下遂行，敵將優先對國軍各重要戰略目標實施精準打擊與摧毀，我制空、制海與反登陸兵戰力之戰力保存不易。故應積極運用民間現有基礎建設設施，如前緣與縱深地區之大型民間廠庫、隧道等設施，整合聯合防空火網，以靈活之欺敵措施，依軍、兵種特性、接戰作戰序列實施機動戰力保存，以確保制空、制海與反登陸兵戰力能有效發揮。

(三)優先打擊影響戰爭全局之敵全程作戰重心

首戰即決戰，慎選首戰戰略目標，有效打擊敵威脅源頭之作戰重心，使能影響全般戰局，達成「有效嚇阻」軍事戰略構想與「拒敵於彼岸」之防衛作戰戰略目的。於判斷敵攻臺徵候至為明顯之際，即時下達決心，運用戰術空軍先期制壓攻擊、岸置戰術飛彈精準打擊與特種作戰部隊之非正規作戰滲透與突擊，對敵作戰重心與重要威脅源，實施先制攻擊，迫敵評估繼續發動兩棲作戰勝算機率，消弭戰爭危機於先期。

(四)運用戰場兵力密度形塑三度空間之不對稱局部優勢

臺澎防衛作戰位居內線作戰之中央位置，登陸攻勢軍則相對位處外線，併運用海、空權優勢，以其自由意志適切選擇登陸地點，由不同方向採向心攻勢，惟由於臺澎地區海、空與本島地面戰場空間狹小與縱深短淺，侷限敵軍於同一時間投入決戰地區之兵戰力規模，使國軍可運用機勢，有利於空中、海上與地面局部優勢之掌握，集注戰力於局部時間與空間；優先打擊影響戰爭全局之敵全程作戰重心形成「不對稱」優勢。

1.聯合空中防衛作戰決戰空域之局部空中優勢

臺澎防衛作戰全程，我軍空中劣勢為一切考慮之基礎。故應慎選形成局部空優之主要決戰海、空域與決戰地區，忍受次要海、空域與地域之空中劣勢，使能集中決戰兵力於一隅。臺澎防衛作戰局部空優之重點首選區域，應依全程敵作戰重心之所在，依作戰程序分為敵登陸部隊與兩棲船團之集結地與母港、兩棲船團泊地海域、主要守備地區反擊發起之決戰地區，應集注我空中優勢戰力於決戰地區，有效形成局部空中優勢。

2.聯合海上防衛作戰截擊泊地海域之

局部海上優勢

制海作戰能力應能務實針對敵軍臺澎防衛全程作戰重心一登（著）陸部隊之打擊，敵兩棲船團進入泊地從事兩棲登陸作戰準備為關鍵能力所在，亦係打擊其關鍵弱點之重要時機，海軍應針對聯合泊地攻擊特性，以具反潛、防空之大型驅逐艦、巡防艦及海航打擊兵力，對敵兩棲船團泊地實施封鎖形成局部海、空優勢，以各型飛彈快艇組建海上輕快機動兵力，以艦對艦飛彈攻擊兩棲船團大型登陸艦船。

3.聯合地面防衛作戰灘岸決戰之局部地面優勢

兩棲登陸作戰視灘岸寬度，限制舟波編組、登陸正面及投入部隊兵員數量，亦即戰場空間兵力密度限制，以我軍熟悉之戰場空間及早經營相關戰力保存之國防基礎建設，判斷敵最大可能行動與主作戰所在，形成地面決戰之不對稱局部優勢。

(五)提升空中機動打擊於反舟波射擊角色

依徵候適切判斷敵主力登（著）陸地域與決戰地區所在，陸航攻擊直升機之空中機動打擊兵力，應先期適時適地變換戰力保存地點，待敵登陸突擊舟波進入攻擊直升機有效射程，以不出海為原則，以掛載之反裝甲飛彈與機砲，攻擊敵舟波運動與登陸灘岸之敵兩棲裝甲目標。攻擊直升機將為反登作戰毀敵於水際最有效之反舟波與反裝甲武器。另針對敵對影響戰場全局之各關節要點空機降奪佔，採空中機動投入適切兵力遂行反空機降作戰。

(六)精進以步、戰、砲、工協同打擊群之反擊部隊編組

因應本研究敵可能行動初期小規模兵力，奪佔重要機場、港口之快速三棲突擊

登陸，我軍反擊作戰部隊初期無必要採現行聯兵旅決戰式投入反擊，宜由一至兩個戰車或機械化步兵營為主力，精簡編成步、戰、砲、工協同小型機動打擊群，以彈性兵力編組，實施隱蔽戰力保存，依敵情發展迅速預置機動部署於上述要港與機場周邊，估算戰場空間敵軍可投入兵力數量，以我優勢倍數之兵、戰力，務使敵無法奪佔關鍵要點，掩護其主力行政下卸；空、海軍應以最大支援能量提供密接支援，形成局部空、海優勢，協同地面部隊作戰。

(七)加重特種作戰能量於非正規與正規作戰之角色

非正規與特種作戰為現代戰爭與不對稱作戰主流之一，可於戰爭爆發前滲透敵方縱深，對敵戰略或作戰重心等重要威脅源，遂行導引戰術空軍與精準打擊武器實施空中先制攻擊，或由特種部隊獨立實施地面突擊與重要指管人員與設施之「斬首」作戰。我國特種作戰能量具備執行上述任務之能力，應加重其在聯合防衛作戰中之角色，除依上述滲透敵後之重心打擊作戰外，亦應結合本、外島正規作戰部署，強化於各關節要點如機場、要港、隘道與交通樞紐等重要交通指管設施，實施兵力預置或快速垂直空中機動部署，防止敵軍佔領後實施主力行政下卸，或影響我軍主力反擊與機動決戰。

(八)運用敵我接觸線交錯對壘影響敵海、空優勢發揮

臺灣本島聯合地面防衛作戰決戰，主要視「空中攻擊」與「空中防禦」兩者間之決戰結果，³⁰亦即取決於我空軍對敵戰機採

「先制攻擊」與對入侵空域敵戰機採「防空作戰」成敗，所獲制空權之掌握。在我空、海軍未能掌握或已喪失決戰空、海域局部優勢時，將形成敵兩棲登陸作戰之有利條件，我地面守備部隊與反擊部隊應儘早與敵軍登陸部隊形成綿密交錯對壘，一則防止登陸敵軍向內陸穿插突進，亦限制與降低敵海、空優勢密接支援之火力運用成效發揮。

三、臺澎防衛作戰不對稱優勢之建軍備戰規劃

(一)國防建軍之不對稱優勢作為

1.發展高度自主之國防科技工業

國防「重心」不在軍隊兵員數量，在於完整之軍事能量。自主之國防工業為建軍之基礎。因應我國國際處境特殊，軍事裝備、機敏零件與重要科技循正常管道採購不易，故國防科技研發，應採不動聲色，密不示人，迂迴獲得與充分運用民間高科技等手段，置優先研發重點於指管通資情監偵(C⁴ISR)裝備、長程精準巡弋飛彈、機動電磁波反干擾、無人載具(UAV)及軍事間諜衛星情監偵能力、同時積極研產高性能空、海作戰載臺之高性能戰機、艦，視距外精準打擊武器，空中電子戰截情與防護，空中加油等技術與製造能力，為不對稱作戰優勢作為提供必要基礎。

2.建構自主之聯合指管通資情監偵系統

結合高度自主之國防科技工業發展，建構自主有效之聯合指管通資情監偵系統(C⁴ISR)，運用高性能情監偵裝備如軍事間諜衛星與無人機(UAV)，由戰略決策與戰略

30 Fredrich-Wilhelm Boehme著，王懿強譯，《對臺灣積極防空的構想》（臺北：明德專案連絡人室，1974年），頁11。

執行階層之聯合作戰指揮機制、各作戰部隊空、海主戰機、艦載臺，至地面作戰部隊各聯兵旅機動指揮載臺，均應能獲得即時有效之共同作戰圖像(Common Operational Picture COP)，使能有效實施戰略預警，先期判明敵之關鍵徵候與部署，遂行對威脅源之先制攻擊。

3. 發展長程巡弋飛彈之先（反）制攻擊作戰能量

自主發展具長程精準打擊之巡弋飛彈，平時對兩岸軍事對峙、東海與南海主權各假想敵形成實際有效之嚇阻威懾力量；戰時決策機制應具嚇阻威懾之決心，對影響戰爭全局之敵作戰重心，遂行先制或反制攻擊，形成先期作戰之有利態勢，影響敵軍對我威脅後續決心之下達。

4. 研建機動電磁頻譜之資電干擾作戰能量

臺澎防衛作戰敵我先期作戰，係以制電磁權奪取為先導。因應中共制電磁權之優勢，及預期未來臺海局部海、空優之難以確保，國軍應發展研建機動電磁頻譜之資電干擾作戰能量，以壓制敵制電磁權之發揚，構成對利害地區重要戰略目標打擊之不對稱優勢，阻滯其聯合作戰指揮機制指管能力之發揮。故我軍對反電磁波作戰能量在未來建軍備戰之規劃，應列為遂行「不對稱」作戰之優先選項之一。

5. 發展柴電潛艦之區域威懾制海作戰能量

海上作戰能量與造艦目標，首應建立具強大威懾能力之柴動力潛艦為主，遠程大型指管、反潛與防空驅逐及巡防艦為次，

並積極強化具遠程兵力投射之兩棲突擊艦與陸基海軍航空兵力，建立足以自恃於局部區域安全情勢，可因應東海釣魚臺群島與南海島群主權爭議之區域海軍，藉海權實力強化我國對美、日與中共間之區域影響力；另應務實針對中共威脅與臺澎防衛作戰型態，建立以飛彈快艇為主之海上近程輕快打擊兵力，對我防衛作戰全程之敵作戰重心—共軍登（著）陸部隊之兩棲船團遂行有效打擊。

6. 建構綿密之低、中、高空防空指管與作戰系統

一個國家若採取守勢，或被迫採取守勢時，則唯有當其防空力量得以使敵空中攻勢兵力迅速過早消耗，以致無力參加決戰時，才能抵抗敵人之侵略。³¹ 聯合登陸戰役必以奪取制空權為前題，登陸軍是主動攻擊一方，享有先制與奇襲之利，可就有利之天候決定攻擊時間，聯合防空作戰之角色，應使敵空中攻擊無法享有上述利益，國軍應依各軍種對作戰空域之權責，建構綿密之低、中、高空地面防空指管與武器系統，協助與彌補空中武力對制空權或局部空優之掌握。

7. 強化作戰半徑與具短場與垂直起降空中作戰能量

結合高度自主之國防科技工業發展及積極之多面向國外軍備採購，有效運用臺灣海峽之戰略縱深，建構足以防衛臺海與周邊區域安全之空中作戰能量。空中主戰兵力以具備短場與垂直起降性能，以能結合戰力保存基礎建設；能有效執行遠程空中制壓，攔截與對地面密接支援之作戰機隊，掛載視距外精準打擊武器彈藥，結合空中加油機增加空中作戰半徑與滯空時間，空中預警機情

31 同註30。

監偵與電子干擾載臺。平時因應釣魚臺列嶼與南海諸島主權爭議，運用於相關海、空域監偵、偵巡與護漁作業，對相關申索國形成有效宣示與威懾嚇阻，維護臺海及周邊海、空區域安全。戰時判明確定敵攻臺重要徵候後，即對敵作戰重心與縱深威脅源頭實施早期空中制壓攻擊，以影響敵登陸攻臺戰略決策與後續攻臺作戰行動。

8. 發展情監偵與精準攻擊兼具之無人飛行載具

在提升不對稱作戰優勢與節約兵員之考量基礎，發展具指管通資情監偵與精準打擊(C⁴ISRK)能力之無人飛行載具，以利戰時指管與即時情資掌握，及對敵臨機高價目標實施精準打擊，發展不對稱作戰優勢作為。

9. 結合軍民科技與國防基礎建設

中央及地方政府之基礎建設，應能儘量符合國防戰備需求，對重要橋樑、隧道、高速公路戰備跑道、大型公共建築設施地下停車場或廠庫，設計時能協調國防部提供戰力保存單位軍事裝備諸元，結合臺澎防衛作戰計畫從事平戰結合，軍民共用之戰力保存與戰備基礎建設。

(二) 戰訓整備之不對稱優勢作為

1. 提升官兵「高兩階」訓練以實踐「任務式指揮」

「任務式指揮」或「任務戰術」(Auftragstaktik)³² 係德軍自第二次世界大戰沿用迄今之指揮方式，強調對指揮官之充分授權，或戰時因應戰況無法接受上級指管之

自力作戰指揮方式，指揮官及士兵需具高度素質，³³ 故應於平時即從事「高兩階」之訓練，以強化官兵自信與作戰能力。

臺灣本島位居野戰戰略內線作戰之中央位置，防衛作戰兵力運用將以拘束與打擊相互配合，指揮官之卓越指揮與部隊優異戰力係構成內線作戰成功之關鍵因素。官兵素質良窳提升惟賴建立比個人高兩階之務實訓練，以建構聯合作戰指揮機制決策與三軍常備部隊戰力之不對稱優勢為先決條件。

依當前國軍推動行募兵制，軍、士官之基礎、進修與深造教育，應以培養具備高兩階之指揮與參謀作業能力水準；士兵個人亦應同時具備該兵種部隊至少3項相關專長專業與預備士官之訓練機制，士兵晉升應由所屬部隊隨營幹部訓練班，或必要時送訓兵科學校專業班隊，完成兵監核定，目的在使基層士官、兵具備應有之戰鬥戰技專業，建構常備部隊基幹種能，因應戰時迅速編實與擴充。

臺澎防衛作戰因戰略縱深短淺，作戰節奏迅速，判斷戰時敵將對本、外島各級聯合作戰指揮機制先期實施精準打擊，摧毀我軍指管與情監偵系統，各作戰地境本身自力指揮可能性增大，官兵高兩階之務實訓練，將提升全軍由將校至士兵具備「自力作戰」之基本能力與自信，以實踐「任務式指揮」之精神，使能於經常戰備時期即在人員素質上對敵形成不對稱優勢。

2. 強化砲兵直接瞄準射擊於聯合泊地攻擊之效能

32 Oskar Munzel著，施震宙譯，《一種有動力的「任務戰術」與一種成例式的「命令戰術」的先決條件與限度》（臺北，三軍大學，1970年4月），頁2。

33 Werner Widder, "Auftragstaktik and Innere Führung: Trademarks of German Leadership," *Military Review*, (Sep-Oct 2002), p. 28.

砲兵在島嶼防衛扮演之重要角色，不能當作一個兵種而單獨討論，³⁴ 應在與海軍、空軍聯合作戰環境下，整體考量砲兵在反登陸作戰聯合泊地攻擊與反舟波射擊中對登陸兩棲部隊機動速度與作戰節奏，防衛一方選擇適當之火砲與火力發揚方式，形成最有利之不對稱優勢。

在登陸作戰過程中，自登陸兩棲船團進入泊地，完成突擊登陸舟波編組，由海上衝擊發起線向灘際實施衝擊，以前節作戰重心分析，本階段之登（著）陸部隊之目標性質，是從海上艦載集中轉為舟波展開編組之海上運動目標，以兩棲機械化師與海軍陸戰旅之兩棲步戰車言，將形成具裝甲防護之海上高速舟波運動點目標，不利於曲射榴彈砲對面目標之間接射擊，第一線灘岸守備迫擊砲射程有限，亦不宜對付兩棲裝甲車與登陸舟艇等快速運動目標，相對言以直接瞄準射擊火砲對上述運動目標之射擊效果最佳，目前雖可運用前進直接配備之反擊部隊戰車，於灘岸後方佔領半遮蔽陣地對敵海上裝甲目標行直接瞄準射擊，惟將可能過早暴露反擊部隊兵力，影響爾後反擊作戰遂行。應由各作戰區砲兵指揮部、聯兵旅砲兵營編裝應增設突擊砲營、連，配備以輪型甲車為載臺之自走直射突擊砲車，以戰車及突擊砲車對1,500m兩棲裝甲舟波運動點目標行直接瞄準射擊，或以輕型戰術輪車架設反裝甲導引飛彈，對敵舟波運動中之裝甲目標實施射擊。

3. 設置常設預備役基幹制度

臺澎防衛作戰之第一線海岸守備，

目前計畫由動員令下達後以後備兵員編成之單位負責，臨戰訓練尚待增強，面對敵軍戰役第一梯隊突擊登陸之強悍兩棲機步師、陸戰旅，人裝與訓練素質均係較精良之精銳序列，不對稱優勢將更傾向敵方，第一線守備無法有效拘束登陸敵軍，將嚴重影響反擊部隊之打擊，故平時應建構完整之預備役制度，使動員單位於平時即賦予番號，形成基幹，於平時依戶籍地確實完成點閱、教育召集與配合重大演習召集，依建制從事戰備訓練，厚植基本戰力。

為因應國軍兵編制裁減，常備機動打擊部隊數量減少之趨勢，陸軍各兵科學校運用教官與在訓之學員生編成教導旅、群，在訓期間即依受訓期程長短納入編裝，依兵科特性編成機步或裝甲教導旅或戰鬥群等實兵單位，以因應平戰轉換之兵力迅速投入。

4. 建置常設性之民防編練機制

國防部與內政部平時應於民間適當建置常設性之志願民防編練機制組織，召募訓練對象包括社會人士與高中學生，授予民眾安全服務與緊急醫療之訓練，臺澎防衛作戰常備部隊兵力不足，實無暇顧及戰時造成之後方社會動盪，平時民防機制之常設編練，既可彌補災害防救能量，亦可適切運用於戰時安前支後之任務。

伍、結論與研究發現

本研究旨藉戰役設計概念與作戰重心，認清臺澎防衛作戰不對稱優勢，從而慎選戰略目標，檢討國防建軍需求與戰備訓練整備，以提升軍事打擊效能。回顧我國於

34 Dr. Manfred Kublitz著，王洽南譯，《在砲兵特別顧慮下的島嶼防衛作戰》（臺北：明德專案連絡人室，1974年），頁5。

抗日戰爭前曾僱請德國前國防軍總司令漢斯·封·塞克特上將(Generaloberst Hans von Seeckt)任駐華軍事總顧問，渠曾於第一次世界大戰後負責德國在凡爾塞條約(Versalles)束縛下之德國國防軍「十萬建軍」規劃，建立具精銳種能之官、士、兵基幹編制，並將之從事「高兩階訓練」與「任務式指揮」，迄第二次世界大戰爆發前歲月，德國國防軍(Wehrmacht)即以此基幹實施部隊擴編，並於爾後對英、法、蘇、美遂行「以寡擊眾」之作戰。塞氏於1933年7月30日於任駐華顧問期間曾給與我國高層建軍備戰建議：「只有憑藉自己的力量，並依照自己的楷模，才有成功的希望。良方不能在外國買到」，³⁵時隔80餘年，此席話似仍合適於臺澎防衛作戰之建軍備戰環境。近年德國陸軍最新之整編與轉型，仍堅持以作戰導向與組織精簡為特色，軍隊之戰力與組織架構取決於作戰任務。³⁶未來國軍在臺澎防衛作戰中之導向與定位，應積極學習德軍「作戰導向」與「以寡擊眾」之務實建軍備戰經驗，國防建軍明確務實規劃編制員額，戰訓整備須能適合於我國戰略環境，建立能應對臺海、東海與南海衝突多面向威脅之不對稱優勢作為。

綜整重要研究發現如次：

一、敵、我作戰重心分析

(一)登陸部隊為敵軍登島戰役全程之作戰重心。

(二)登陸模式以小規模兵力奪佔要港機場供主力行政下卸，直接攻略最終戰略目標。

(三)臺灣中部地區為攻守雙方作戰重心，

攻方藉以增長戰力，守方遂行決戰之要域。

(四)共軍正規登陸輪具數量不足，並非影響其武力攻臺決心之關鍵。

(五)海、空戰力為臺澎防衛作戰國軍全程之作戰重心。

二、臺澎防衛作戰現階段之不對稱優勢作為建議

(一)確立全軍不畏縮與多面向假想敵之不對稱作戰思維。

(二)機動靈活之欺敵與戰力保存措施。

(三)優先打擊影響戰爭全局之敵全程作戰重心。

(四)運用戰場兵力密度形塑三度空間不對稱局部優勢。

(五)提升陸航空中機動打擊於反舟波射擊角色。

(六)精進步、戰、砲、工協同打擊群之反擊部隊編組。

(七)加重特種作戰能量於非正規與正規作戰之角色。

(八)運用敵我接觸線交錯影響敵海、空優勢發揮。

三、臺澎防衛作戰不對稱優勢之建軍備戰規劃

(一)國防建軍

1.發展高度自主之國防科技工業。

2.建構自主聯合情監偵提供防衛作戰之戰略預警時間。

3.發展長程精準打擊巡弋飛彈之先(反)制攻擊作戰能量。

4.研建機動電磁頻譜之資電干擾能量

35 同註30，頁1。

36 Klaus Glaab著，章昌文譯，《整編後的德國新陸軍》(Realignment of the Army Requirements and Structures)，《德國：軍事科技2008年專刊》，第35卷第9期，2008年9月，頁74。

表5 臺澎防衛作戰「不對稱」優勢作為分析表

	作戰要項	敵軍	國軍	不對稱分析	國軍不對稱優勢作為
平時	戰略決策思維	積極進取	消極被動	敵強我弱	建立不畏縮與多面向之不對稱作戰思維
	兵員人力素質	登陸序列、部隊選優	募兵素質、訓練落實	敵強我弱	提升國軍兵戰力高兩階訓練層級
	自主國防科技工業	高度自主、與高科技	非自主與、科技不足	敵強我弱	建立自主之國防高科技工業
	聯合作戰指揮管機	指管通信、預警飛機	指管通信、預警飛機	敵我均等	強化指管系統抗干擾發展高性能預警機
	聯合情監偵制機	人造衛星、預警飛機、無人載具	受制他國、預警飛機、無人載具	敵強我弱	建置自主有效之聯合情監偵系統
	聯合資訊電子作戰系統(制電磁權)	電子對抗團、預警電戰機	資電部隊、預警電戰機	敵強我弱	建立自主之國防高科技工業
時	戰力保存設施	作戰工事、偽裝裝備、民間設施	作戰工事、民間設施	敵強我弱	民間基礎建設考量國防設計功能，研發制式機動偽裝設施
	預備役部隊與民防制度	預備役編制部隊、武警民兵	後備動員部隊	敵強我弱	設置健全有效預備役制度、民防組織、兵科學校教導旅
戰	首戰作戰重心打擊	常規導彈、海軍岸艦、長程火箭、無人載具	拒敵彼岸戰術制壓武器與空軍之先制攻擊	敵強我弱	打擊威脅策源地影響戰爭全局之敵全程作戰重心—登島部隊與兩棲船團
	局部制空優勢	防空導彈、戰機數量	防空飛彈、戰機有限	敵強我弱、敵我均等	集注優勢空中戰力於所望時、空形成局部優勢
	局部制海優勢	岸艦導彈、潛艦數量、導彈快艇	擊敵海上反潛戰艦、飛彈快艇	敵強我弱	集注優勢海上戰力於所望時、空形成局部優勢
	聯合泊地暨反舟波射擊	兩棲船團突擊舟波	飛彈快艇曲射火炮	我強敵弱	強化直接瞄準（射擊）火炮與反裝甲飛彈編裝
	陸航反舟波射擊效能	兩棲機步師陸戰旅	攻擊直升機曲射火炮	我強敵弱	提升聯合泊地攻擊之空中機動與攻擊直升機打擊效能
	灘際殲滅第一線灘岸守備	兩棲機步師陸戰旅	廣正面防禦兵戰力不足	敵強我弱	藉精進預備役制度，強化第一線守備兵員素質與臨戰能力
	灘岸決勝反擊作戰	兩棲機步師陸戰旅	裝甲與機步聯兵旅	我強敵弱	精進反擊部隊步、戰、砲、工戰鬥群協同編組
	敵島上作戰我縱深防禦	需行政下卸增長戰力	全民國防、後備動員、戰場經營	敵強我弱、敵我均等、我強敵弱	強化縱深防衛作戰功能

資料來源：作者研究整理

反制敵制電磁權奪取。

5.發展柴電潛艦為主之區域威懾制海作戰能量。

6.建構綿密之低、中、高空防空指管與作戰系統。

7.強化空中作戰半徑與具短場或垂直起降主戰機種之制空作戰能量。

8.部署情監偵與精準打擊兼具之無人飛行載具打擊敵高價戰略目標。

9.結合全民科技與國防基礎建設。

(二)戰訓整備

1.提升官兵「高兩階」訓練以實踐「任務式指揮」。

2.加強砲兵直接瞄準射擊於聯合泊地攻擊之效能。

3.設置常設性之預備役基幹制度。

4.建置常設性之全民國防編練機制。

收件：101年09月26日

修正：102年05月31日

接受：102年06月19日

參考文獻

中文部分

專書

- 于國華，1998。《現代進攻戰役主要問題研究》。北京：國防大學。
- 林中斌，2001。《共軍研發下世紀戰略武力一點穴戰》轉載自作者專書《核霸：透視跨世紀中共戰略武力》，登載於《中共軍事研究論文集》。臺北：中共研究雜誌社。
- 余伯泉，1974。《兵學言論集》。臺北：三軍大學。
- 薛彥緒，2005。《現代戰役指揮教程》。北京：國防大學。
- 櫻井省三，1963。《登陸作戰史之綜合觀察》。臺北：實踐學社。

專書譯著

- Basil Henry Liddell Hart著，鈕先鍾譯，1982。《戰略論》(Strategy)。臺北：軍事譯粹社。
- Carl von Clausewitz著，王洽南譯，1991。《戰爭論》(vom Kriege)。臺北：國防部史政編譯局。
- Fredrich-Wilhelm Boehme著，王懿強譯，1974。《對臺灣積極防空的構想》。臺北：明德專案連絡人室。
- Manfred Kublitz著，王洽南譯，1974。《在砲兵特別顧慮下的島嶼防衛作戰》。臺北：明德專案連絡人室。
- Roger W. Barnett著，謝豐安譯，2005。《不對稱作戰：當前美國軍力面臨之挑戰》(Asymmetrical Warfare Today's Challenge

to U.S. Military Power)。臺北：國防部史政編譯室。

期刊譯著

- Klaus Glaab著，章昌文譯，2008/9。〈整編後的德國新陸軍〉(Realignment of the Army Requirements and Structures)《國防譯粹》，第35卷第9期，頁69-74。

期刊論文

- 平可夫，2010/3。〈中國部署S300PMU2導彈〉，《漢和防務評論》，2010年3月，頁21。
- 平可夫，2013/2。〈Z10、Z19武裝直升機亮相珠海〉，《漢和防務評論》，2013年2月，頁44-45。
- 平可夫，2013/3。〈二砲測試打航母〉，《漢和防務評論》，2013年3月，頁20-21。

官方文件

- 中華民國國防部「國防報告書」編纂委員會，2011/7。《中華民國臺百年國防報告書》，頁88。
- 中華民國國防部史政編譯局，1978/3。《明德專案工作紀實》，頁2。
- 中共國務院新聞辦公室，2006/12。《2006年中國的國防白皮書》，頁4。
- 中共國防大學出版社，1998/6。《第二砲兵戰役學》，頁165。

外文部分

期刊論文

- Werner Widder., 2002/9-10. “Auftragstaktik

and Innere Führung: Trademarks of German Leadership,” *Military Review*, pp. 15-26.

官方文件

United States Joint Doctrine, Education and Training Command, 2011/8/11. *Joint Publication*, JP-5.

United States Naval College, 2008/1. *Joint Operation Planning Process Workbook NWC 4111H*, p. 165.