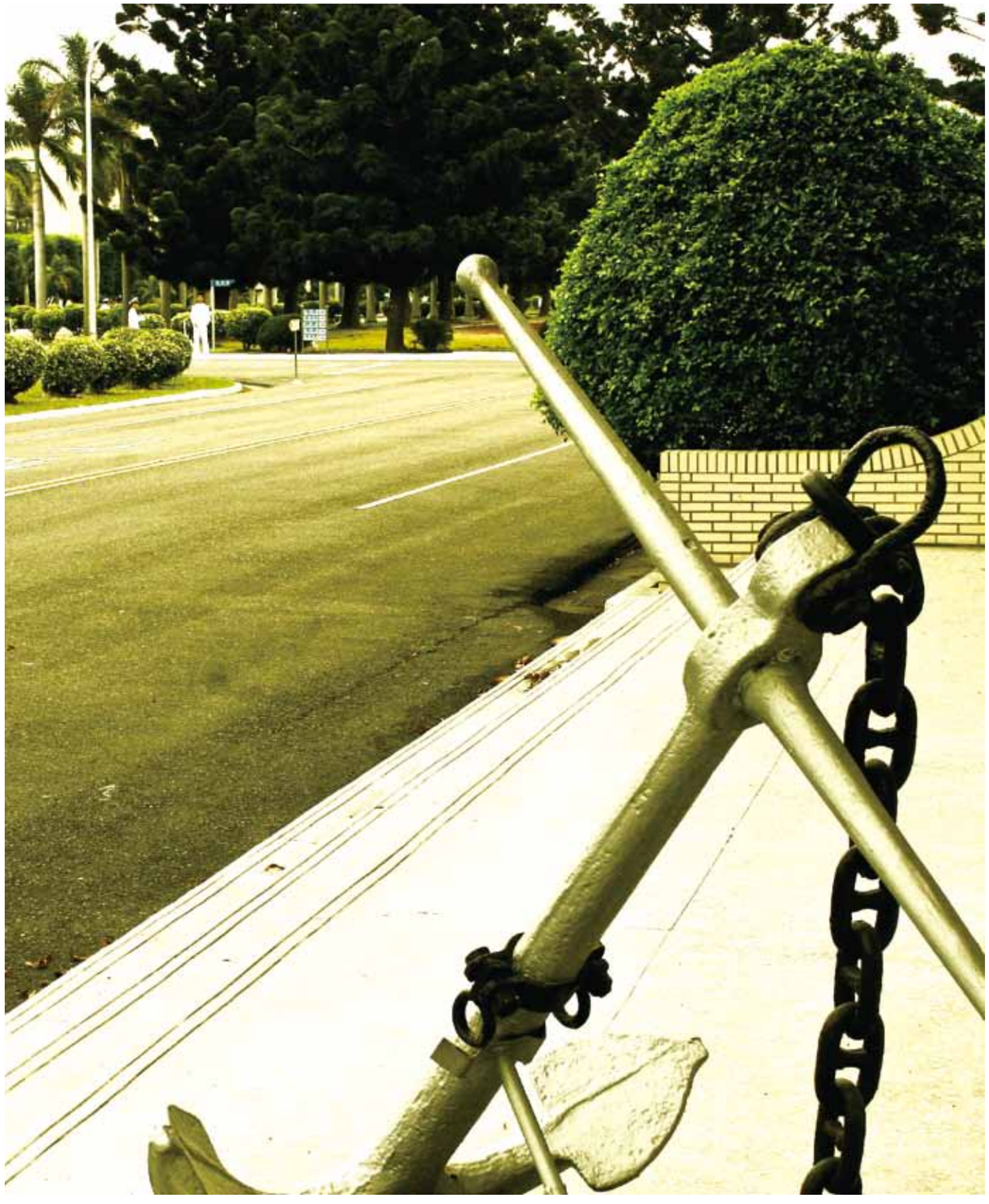


海軍軍官 NAVAL OFFICER No.2, Vol.30

封面：100年4月10日 本校菁英專案參訪活動，本校鼓號樂隊於司令台前表演，博得全場家長學生的掌聲。

封底：100年4月30日 海軍官校校園巡禮，攝於海軍軍史館前。

ISSN 1997-6879
9 771997 687000
海軍軍官學校編製 定價230元 GPN 2003600006

海軍軍官學校編製 季刊 中華民國100年5月

思維的 學術的 人文的

海軍軍官 NAVAL OFFICER

No.2 Vol.30 Quarterly 2011.5

100.01.12 司令高上將春節慰問視導

100.01.13 陸軍官校寒訓交織

海軍官校謝謝你。

感恩人員：當日工作同仁

致謝事由：正期104年班學生甄試

利用假日時間協助本校辦理正期班學生甄試，每位同仁熱情、熱心地向家長、學生介紹及服務，使之為海軍官校有更深之印象及好感，為招收新一代海軍優秀幹部而努力。

不負所託，盡力達成任務的您，辛苦了，有您真好。

2011.4.10

你是守著崗位的螺絲釘，看似微不足道，卻不可或缺、不容小覷。
因為你的努力，讓學校運行，讓教育有效，讓指令落實。
你認真工作，不浪費時間，還記得要做學生的好榜樣。
你不怕髒和汗，你默默加班，雖然是份外的事，只要是好的，你都願意進行。
你還有一些熱情可以照顧別人，讓氣氛愉快又有效率。

因為你，海軍官校越來越好。

100.01.18 宏都拉斯國防部長蒞校參訪

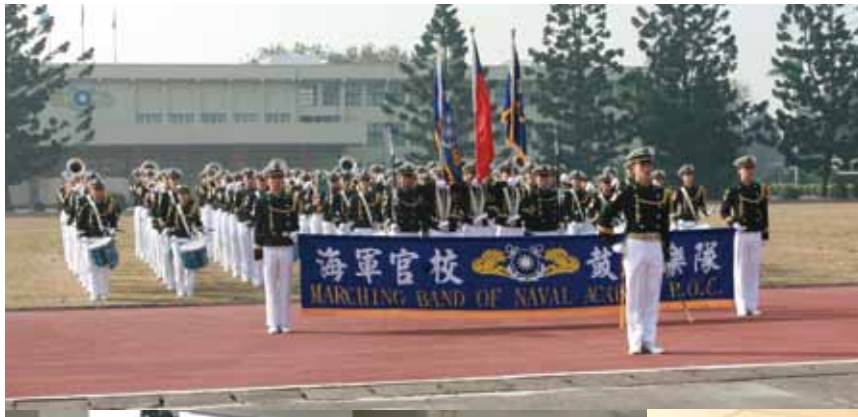
100.01.18 海軍官校與空軍航空技術學校壘球友誼賽

100.01.27 學生歲末迎新晚會

100.02.02 本校春節除夕聯誼餐會

100.02.08 春節團拜聯誼開春活動

100.02.13 菁英專案參訪活動



100.02.26 大學博覽會

100.03.21 月會暨資安衛生講習

100.03.24 保密安全工作巡迴講習

No.2
Vol.30
Quarterly 2011.5

發行人／王昭舉
總編輯／賴德明
主編／劉廣隆
執行編輯／何愛珠
攝影／劉廣隆 洪宗佑 勞晴業 陳永明
發行單位／海軍軍官學校 www.cna.edu.tw
發行日期／中華民國100年5月發行第30卷第2期
創刊日期／中華民國36年6月
定價／新台幣230元
電話／（07）5813141#781806 （07）5855493
社址／813高雄市左營區軍校路669號
電郵／navalofficer@mail.cna.edu.tw
印刷／軍備局生產製造中心第401廠南部印製所

本刊同時刊載於 http://www.mnd.gov.tw/
GPN／2003600006
ISSN／1997-6879
展售處／五南文化廣場及網路書店 04-22260330
臺中市中山路6號 http://www.wunanbooks.com.tw
國家書店及網路書店 02-25180207
台北市松江路209號1樓 http://www.govbooks.com.tw/

海軍軍官

Contents

建國百年暨青年軍海軍同學從軍65周年慶祝餐會記要

著者／陳降任

海軍官校39年8月班航海科
歷任海軍淡水巡防處長、漢陽號驅逐艦長、驅逐艦戰隊長、攻擊支隊長

李家昶邀宴

慶祝中華民國建國百年暨知識青年從軍海軍同學會65周年紀念餐會，由青年軍海軍同學聯誼會榮譽會長李家昶學長主持，於民國100年1月2日星期日中午，假台北市遠東香格里拉國際大飯店地下一樓洛北秀南園舉行餐會，邀請青年軍海軍同學與眷屬親友參加，出席者計約50餘人，聚會儀式唱國歌向國父遺像行三鞠躬禮，繼由主席李家昶學長致歡迎詞；時間很快，當年抗日戰爭日本軍閥攻打獨山襲擊貴陽威脅陪都重慶，我們這一群，響應軍事委員會蔣委員長一寸山河一寸血，十萬青年十萬軍的偉大號召投筆從戎，接著我們奉令赴美受訓、接艦、訪僑、回國參加剿匪戰爭，上海保衛戰、長江突圍、長山八島保衛戰、舟山撤退、鰹門島海戰、南山衛保衛戰、金門大捷、東山保衛戰、台海保衛戰、海南撤退……自大連旅順、渤海、黃海、東海、南海沿海各大小戰役，都有我們同學的血跡……，因此，我們保衛了台灣，奠定從台灣為反攻大陸的基地基礎，穩定了台灣百姓安居樂業，促使台灣經濟起飛，中華民國屹立世界於今100年。我們從軍也有65年，我們青年軍海軍同學會，今天參加餐會的同學不多，美國麥帥說老兵不死，只漸凋零，希望同學在會長袁將軍昌炎學長領導下，大家身體健康生活愉快。

赴美接收八艦

所謂八艦，即為中華民國對日抗戰，曾向美國以租借法案中獲得美國海軍贈送的八艘軍艦，命名為「太康」、「太平」、「永勝」、「永定」、「永寧」、「永順」、「永泰」、「永興」，在美國邁亞密市（Miami）海軍訓練中心受訓，接艦後於民國35年春返抵國門，為中華民國建立新海軍。

餐敘後合照

李家昶與親友合照


會場佈置


李家昶（左）袁昌炎（右）

青年海軍同學聯誼會會長

袁將軍昌炎學長，抗日戰爭期間從昆明西南聯大，響應十萬青年，十萬軍投筆從（海）軍，曾任海軍總司令部中將參謀長，退伍後任高雄港務局局長有年，今天袁學長擔任青年軍海軍同學聯誼會會長，乃係第三次「馮婦」，實在為眾望所歸。

今天65周年餐會中，繼李家昶學長致詞後，袁會長對同學們說，首先向我們的榮譽會長李家昶同學，他對同學會累年來的支持表示感謝，他接著說，大家今天紀念65周年，我們不但曾任對保衛台海，奠定台灣為反攻大陸的基地，我們對中華民國建國建設新海軍的歷史任務上，貢獻出偉大的力量，對日抗戰初期，我們海軍被日寇摧毀殆盡，我們這一群在中華民國海軍中重新建立了中華民國的新海軍，我們這一群，一面剿匪一面建軍，將中華民國從青黃不接的海軍廢墟中，斷代完成了建國建軍階段性劃時代的任務，今天我65周年紀念，是值得我們昂首自傲的。袁昌炎對李家昶的成就推崇備至，接著代表全體同學贈送榮譽會長紀念品（中華民國百年紀念金幣一套），此種紀念金幣在海外應該很難見到，深信李家昶必定十分歡喜。

會場佈置精心設計

李家昶是一位心思十分細密的人，今天的會場佈置特別囑其外甥女徐慶珠小姐精心設計，活動的講台背景以橫式長條藍底黃字，左邊顯示青天白日的中國國民黨黨徽，每張餐桌上放置鮮花作成“錨”或國旗裝飾，會場每個重點位置以大型歐式花座，入場口綴以花飾，全場幾乎插滿百合、牡丹、繡球、玫瑰……營造出整場花海氣勢，這就是李家昶所喜愛的模式與宏偉的排場，當進入會場，香氣撲鼻，溫馨洋溢，好似又回到溫暖的海軍大家庭，充分顯示出溫馨別緻與眾不同的宴會。會中主人李家昶贈送與會同學每位名牌鋼珠筆一枝以資紀念。鮮花美酒佳餚外會場中並播放本文作者陳降任同學的夫人陳明律教授的抗戰歌曲CD光碟，陳降任夫婦並贈送光碟作為紀念。最後在全體合照留念，賓主盡歡互道珍重再見。

李家昶出類拔萃

李家昶安徽合肥人，系出名門出身復旦大學政治系二年級，抗戰末期從軍報國，考取留美海軍接八艦回國，退伍後經商有成。他是一位忠黨愛國的大企業家，關心台灣政壇動態，又關心同學聯誼會一切事宜，但他從事十分低調，民國97年中外雜誌社長陳秀英女士曾欲以李家昶為封面人物發表專稿，去年(民99)台北長天傳播公司曾邀約李家昶為封面人物發表專稿，去年(民99)台北長天傳播公司曾邀約李家昶製作歷史紀錄片，本文作者曾安排李家昶與馬英九總統會會，但均為其婉拒。但他治事十分嚴整，凡是他心中決定的事情，必定勇往直前達到目的，他確是一位出類拔萃的人。

航海計時與時間管理

著者／魯肇春
海軍官校正期62年班
歷任一、二級艦艦長、131戰隊長、192副艦隊長
現居住於高雄

壹、前言

在億萬年前，大地一片混沌，地球自轉的速度比現今快很多，那時還沒有人類，更別談時間了。人類逐漸的進化由野蠻狩獵到農耕群居，因為稻作關係著國計生存，就學會了觀察天時，瞭解寒暑旱澇，慢慢的就有了時間觀念。

從宏觀研究億萬光距離之外太空或探索微觀的內基本粒子（十的十三次方分之一厘米內），或在地球上大到國際戰略，小到日常生活都要以時間來審度。我們所學的「天文航海學」其中有一章的是「時間」，那只是時間問題九牛一毛，我們稱之為計時(TIME KEEPING)，其實「時間」有一門專為研究時間的學問，它研究的範圍包括；時間的結構、計算、形態、管理、效應、轉換、時空關係、它涉及哲學、經濟學、物理學、天文學、生物學、等等連愛因斯坦的相對論都包括在內，事實上已遠遠超出了計時問題技術。

整個生物界從單細胞藻類，到動物、人都有令人驚訝的計時本領，也就是說；遠在人類計時之前，美麗、神秘的大自然已經用生物鐘來計時了，如「金雞一鳴、東方露白」，「貓眼一線，時值正午」，青蛙的「冬眠春醒」，雁子的「南北飛旅」，甚或人類女性的出紅，古代人的「日出而作，日落而息」，根據播種收穫以計年，以月之圓缺以計月，以日之出沒以計日，「燃香」、「滴水」以計時，及至近代對時間的理論長足發展，而對時間計量有了明確的要求。時間是一種特殊的量，看不見也摸不著，持續的往前推進，追也追不回，從古至今，許多人妄想一窺時間奧秘，想要「一生永恆」，到現在為止，沒發生過；本文之目的除了淺談時間及時間管理，因為活在現代，實踐告訴我們，必須要有新的時間觀念、節奏和效率。並積極地探索時間的奧秘，使我們在生活上、知識上、更有突破創新的希望。

貳、航海上之計時

一、時間之基準

億萬年前，地球上無人類，時間還是滴答滴答地往前行，隨著人類不斷的進化，為了生活方便，而有計時的產生，以現在的知識，對時間的認識，不外它是不斷往前行，永不回頭、永不息止，故中國有「惜時如金」，「歲月如梭」，等諺語；以「天文航海」來看時間，其標準是以地球對天體或點的運轉為基準。對不同的天體，地球有不同的運轉率，因之其製定的時間亦不同。吾人現在常用的天體為太陽，稱之為太陽時，另一以春分點為基準，稱恆星時。

二、太陽時

以地球自轉一週為一日，每日二十四小時，每小時六十分鐘，每分鐘又分六十秒。週定為七天為一週期，即每週七天，「月」是由月球繞地球運轉所推算出一個有規則的時間。吾人現在所用的新歷法，為「葛瑞高里氏」新曆，雖完善但仍有誤差即一萬年有三日之差。

三、時間之表示

航海航空人員表示時間之方法係以每日二十四小時為標準，以四個阿拉伯數字表示，〇〇〇〇為子夜開始0600表示上午（antemeridian）六點，1800表示下午（post meridian）六點，由此可知上、下午兩部份各十二小時分別以AM及PM區別之，太陽時包括兩種時間，視太陽時與平太陽時。視太陽時係以太陽在天空之運轉為基準之時間。但對計時或在生活上有一缺點，即在全年中地球並非以等速率繞行，時計在一年中不同的時間以不同的速率來運轉，非常困難也不方便，因而有了「平時」的產生。即採用一假想的平太陽，此一假太

陽的時圈在天赤道上，以等速由東向西移動，由此一假想「平太陽」運動，計算之時間謂之「平太陽時」。

三、當地平時LMT(Local Mean Time)

看平太陽繞地球旋轉360經度為一天(實則相反)或稱二十四小時，由此有下列關係：

時　　間	弧　　度
24h	360度
1h	15度
4M	1度
1M	15’
4S	1’
1S	15”

以當地平時為基準亦有缺點，就是觀測者位置是變的，東方與西方時間不一樣，在海上、陸上都有此困境，因此產生了區域時(Zone Time)亦稱標準時。區域時(ZT)是以能為15整除之經度，做為該地區之中央子午線。各地保持以中央子午線的LMT來做為同一時間，因每一個時區之寬度為15°，每一時區之中央子午線均為15的倍數，360°、24小時，所以相鄰的兩時區，相差一小時而每時區內所含之經度在時區標準子午線兩側各7 1/2。。

四、格林威治平時(Greenwich mean time)

GMT是以格林威治0°子午線為準，（格林威治村位於英國倫敦市外六哩，以皇家天文台著名。）所有天體位置，在航海曆中者，均以此平時為準，在格林威治當地之平時，稱格林威治平時。

五、時區誌（Zone description）

以數目或英文字母來表示區域時而其區域界限為「時區誌」，請參看附圖、台灣在經度122°恰在-8時區。區域時加時區誌等於格林威治平時。(ZT+ZD=GMT)。

六、國際換日線

已知東方的時間較晚，西方的時間較早，世界上共有24個時區，（如圖1），每個時區時間均比鄰區相差一小時，在一日中24小時，在世界上其它地方必同時存在。日期的變換在午夜，但午夜在不同的地方於不同的時間出現。因每個時區均有24小時。午夜的位置置於經度180°子午線上，至午日期在經度180°變換可以說明時區誌分兩部份，一方為正12(Y)，一方為負12(M)，因為負12時區屬東經，（台灣之經度為東經122°負8時區，較格林威治時區大一天，是故時間在±12均相同，但日期不同）。

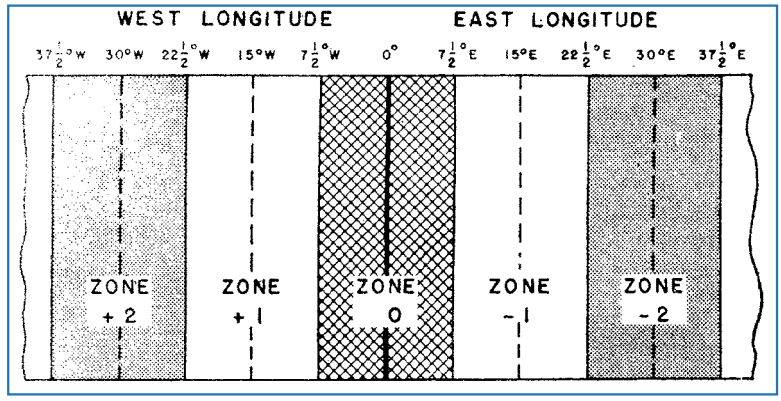
參、時間在國防上的運用

一、在指揮控制方面

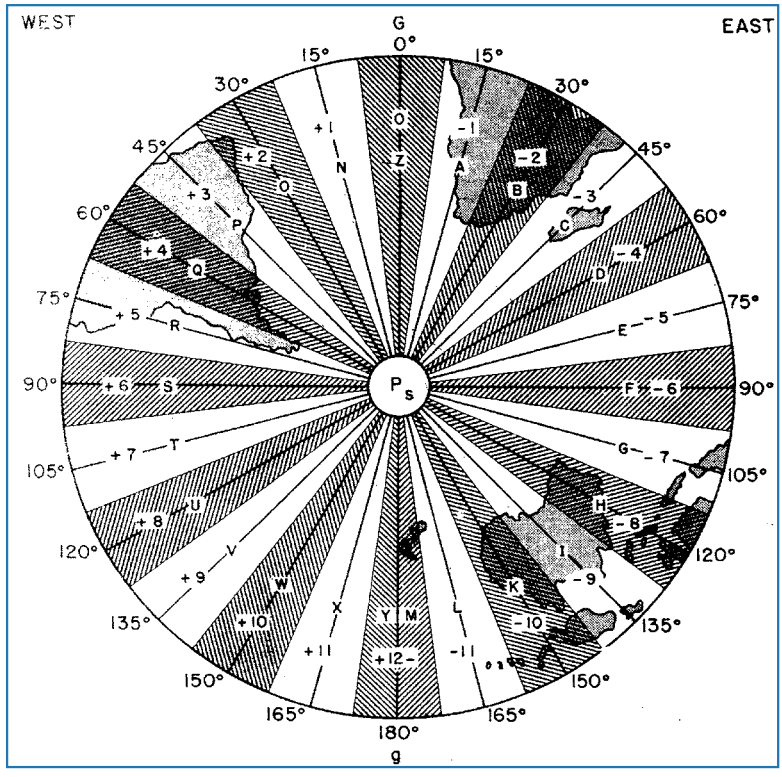
建立靈活、準確、快速的指管系統，今天衡量國力強弱已不完全取決於數量，作者在戰爭學院讀世界戰史時老師曾說作戰時大軍混戰，部隊無法掌握，誤擊自己人，不知敵人何在，事之多有，現在在教堂上有系統的分析檢討，都經多年求證，方獲得證據，故建軍先要有能快速掌控敵我的指揮中心。

二、在偵察情報方面

以海戰來說；現代海戰同時在空中、水面、水下，廣闊的海域進行，十分強調「早期發現」、「快速反應」、與「電磁波掌控」，戰略、戰術上偵察，以衛星、無人飛行器、電子干擾機艦，先獲敵蹤，完成部署，再發揮打擊力。



時區範圍



三、武器裝備方面

現代武器發展，戰爭敵我雙方，能力之強弱，均取決於速度問題。誰贏了時間，就贏了空間，也就贏了戰爭。

孫子兵法作戰篇曰；「故兵聞拙速，未睹巧之久也；夫兵久而國利者，未之有也。」文中「拙」為「巧」之反面，即直截了當之義，「拙速」是意義頗為深長，即大凡世上極深奧之理，其表現常常平凡庸易，古諺所謂「大智若愚，大辯若訥」，大智與大辯即有巧之意，「愚」及「訥」即「拙」之意，然後「拙」中實有「巧」之存在，戰爭何獨不然，戰機之來臨，稍縱即逝，苟能適時捕捉之，方法雖粗拙，亦可收豐碩之戰果。若徒炫于技巧，反有失去戰機之虞。所謂「弄巧成拙」即可謂之。「速」與「久」就是時間問題， 蔣公曾說：「打仗就是打時間。」我輩軍人現正處於建軍備戰之際，不可不察。

肆、時空轉換

這標題看似深奧，實則不然，試舉一例解釋；在戰爭中正確地處理「長久不失」和「暫時的失」就是駕馭「時空轉換」最生動的事例。軍事上保守主義者主張「不喪失寸土」，他們把空間看成是絕對的，其實這是一種軍事上的近視，在土地失與不失的問題上是充滿時間辨證的。為了爭取時間準備反攻，主動放棄一些土地，以空間換取時間，既保存了戰力，最終又消滅敵人之有生力量，贏得戰爭，收復失土，時間又轉換成空間，土地失而復得，以「暫時的失」，換取「長久之失」。反之如在不利條件下放棄土地，盲目進行無把握的決戰，結果喪失了時機、兵力，接著喪失全部土地。由此例，軍事行動應從時空轉換著眼，以殲滅敵人有生戰力為主，不應以保守城池土地為主要目標，作戰不在於一城一地的得失，而在「時機」的得失，有生力量之消長，「存人失地」、「人地皆存」、「存地失人」、「人地皆失」，皆存乎一心，代價就是存或亡。當然要有必要的縱深，方有上述之論述。二戰時中日戰爭，蔣公以大戰略為目標，兵退西南引誘日軍橫向深入戰爭泥沼，終至戰勝凶惡強大的日軍。歐戰亦有相同的戰例；德軍在例寧格勒與俄軍巷戰惡鬥，俄軍不正面大軍決戰，死纏不放，時值嚴冬，德軍補給不繼，加上零下數十度的天候，重武器凍得無法操縱，德指揮官建議、暫時退卻，待明春部署後再採攻勢，不料希特勒電令，堅守陣地不可退守一步，不思保存有生戰力，反而晉昇當地三軍團司令為陸軍元帥；妄想勝利即將到手，到頭來，三軍團被俄軍包圍；終至三十萬德軍戰敗投降，史上記載，德軍大都淪為奴工，此役重創德軍，強弱易位。此兩戰役影響深遠，值得吾人深思。

伍、時空一體

由中文字典宇宙的定義為；「上下四方謂之宇，古往今來謂之宙」。外國史料上宇宙包含時空二解，在時間上，包括過去、現在和未來；在空間上涵蓋我們看得見和看不見的一切事物。東西方對宇宙看法雷同。都認為時空不可分。故現代人對問題都是做時空整體思維，整體思維有連續性、立體性、和系統性原則，連續性體現了時間性，立體性和系統性體現了空間性；以軍事而言；孫子曾告誡我們；「兵者國之大事，死生之地，存亡之道，不可不察。」並說要以五事來內省，即「道、天、地、將、法。」道者令民與上同意，可與之死，可與之生，而不畏危也。天者、陰陽、時制也。地者，遠近，險易，廣狹死生也。將者，智、信、仁、勇、嚴也。法者，曲制、官道、主用也。凡此五者，知之者勝，不知者不勝。在數千年前我們的老祖宗即已深諳「整體思維」之道。「整體思維」能促使我們全方位看問題，故提倡時空關聯的整體思維有著十分重要的現實意義。

陸、時間管理

記得在校求學期間，平時好玩，一到考試，因學校淘汰非常嚴，考前一週，晚上查艙後，燈火通明，隊職官亦了解學生，不予強制睡眠但有時間限制，不要影響明日作息。以作者的經驗，平時就要養成掌握時間的習慣。能辨別工作的輕重緩急，區分工作事項的優先順序。軍校生活緊湊，幾乎沒有多餘的時間留給自己掌控運用，但由一天的作息中看看；早晚餐前，每節下課休息時間，晚餐後至晚自習，週末假日，加總起來，考前足夠把各科復習乙遍。作者參考了許多時間管理專家的經驗，其中以臺大呂宗昕教授的見解，頗為靈活有效率，茲述重點如後；

一、四象限的N字法則（優先順序）

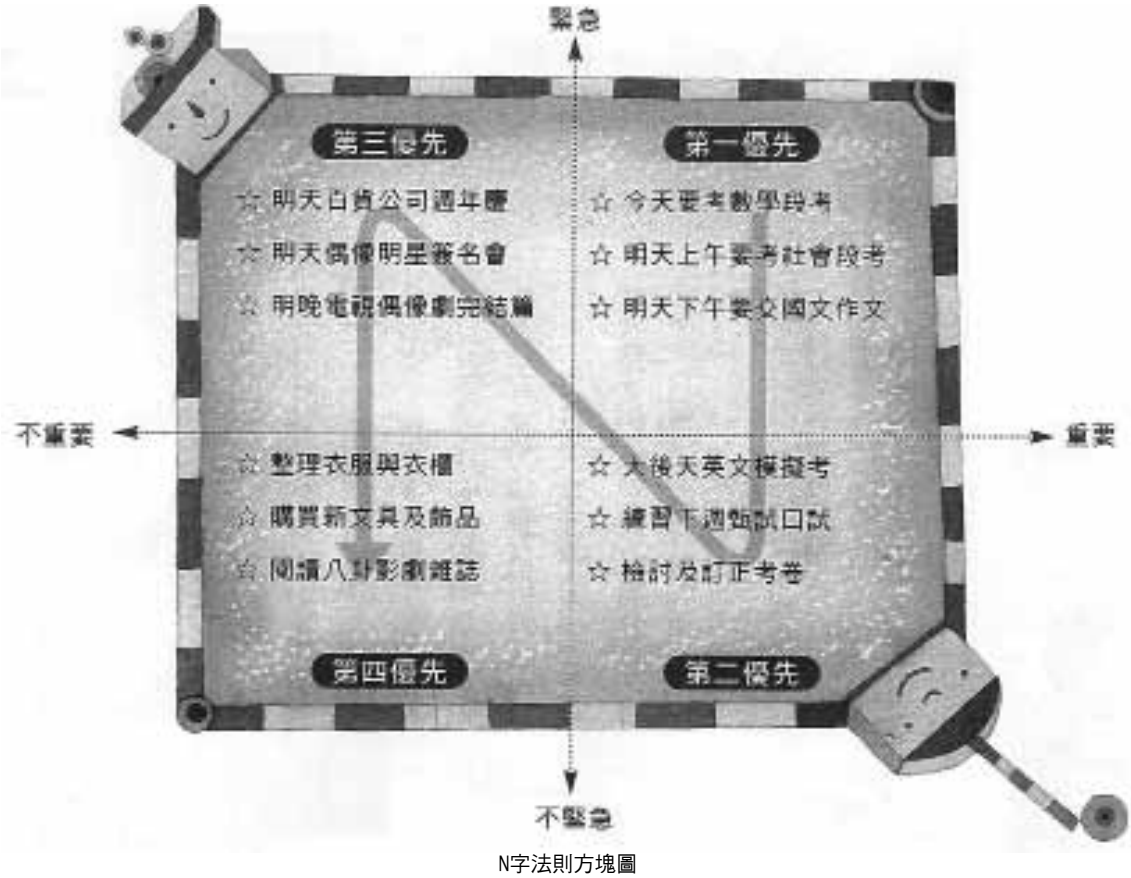
第一優先：重要又緊急的事。

第二優先：重要但不緊急的事。

第三優先：緊急但不重要的事。

第四優先：不緊急又不重要的事。

我們會發現，過去的自己被太多緊急而沒有意義的事情束縛，使自己的時間與生命浪費在沒有「價值」的急事上。養成習慣，將自己的工作依不同性質填入「重要」與「緊急」的四個象限上。永遠要先做的是「重要」的事，不管它是緊急或不緊急。（N字法則範例如下圖。）我們想像有位女同學她的N字四象限圖填寫如附圖，在第一時間永遠應該先做「重要又緊急」的事，她應該以準備數學段考、社會段考及國文作文為第一優先，她在第二優先應做「重要但不緊急」的事，如有剩餘時間，再做「緊急但不重要」的事。餘參看。



N字法則方塊圖

二、「T」、「I」、「M」、「E」四字訣策略

(一)TARGET(目標)

選擇對自己最有意義及最有價值的事做為第一優先目標，目標確立後，就需將大部份時間分配在該目標上，與目標不相干的事物，應該無緣佔用你寶貴時間。

(二)INSTRUCTION(引導)

列出時間運用計畫表，精確引導自己去分配時間，有可能愈逼近目標，計畫表不斷地修正，因計畫表中需列出預期完成的事項，靈活運用，不斷考核。

(三)MANAGEMET(管理)

時間的運用需要管理，最重要的原則在於：積極增加自己可用的時間，有效提昇運用效應，時間虛無飄渺，往往無法可管，與其說是管理時間，不如說是管理使用時間的自我本身。

(四)EXECUTION(執行)

定了計畫就要確實執行，的確，那需要耐力與毅力，絕不能中途放棄。由以上(Time四字訣)最重要的是目標，能堅持自己的理想，每天朝目標邁進的人，必是神采飛揚、信心滿滿。

我們現在談的是學校學習的方法，諸位畢業到了部隊，當了參謀，個個都要受到寫計畫的考驗，其實軍隊作戰，事關生死，計畫受到層層審核，縝密完整，到了參院有這門相關課程，軍事上的計畫與民間相較，更為詳確。

柒、結論

人生而平等，從時間角度觀之，是再正確不過了。無分男、女、老、少，貴富貧賤，每個人都只有二十四小時，時間如湍湍急流，一去不復返，如果任時間一分一秒流逝，而不善加利用，那如同看著生命一點一滴的凋萎，所以我們要「珍惜」時間。時間是你我一生中最重要的資源，也是最公平的資源，掌握運用時間的技巧，抓住控制時間的要訣，「確立目標」，「區分事情輕重緩急」，「凡事擬妥計畫」，「積蓄零星時間」，坐而言不如起而行，借用林懷民先生的一段話；「什麼是最好的時刻，就是現在，就是這個地方。」期望大家都能邁向成功的大道。

參考資料

1 時間管理密度學，英屬蓋曼群島商家庭傳媒公司，2010年9月初版。作者戶田寬。
2 時間管理。作者佛蘭克、B吉爾布雷思，海鴻文化出版公司，行政院新聞局北業字780號，20100901二版。
3 時間管理高手。作者呂宗昕，商周出版，城邦文化發行，2006出版。
4 宇宙的奧秘。桂冠圖書股份有限公司。作者卡爾沙根。局版台業字第1166號。
5 遠東實用英漢辭典。主編梁實秋，遠東圖書公司，局版台業號第0820號。
6 天文航海學，周氏兄弟出版有限公司。
更正：海軍軍官雜誌2010.11月版，第22頁颱風圖片名(THE CAVE OF THE NYMPHS)。第25頁海上經驗談一段第十三行「實際航向180° T」。

海事案件危機管理機制
－以中正軍艦海事案為例

著者／蘇長春

政戰學校79年班
中山大學政治所碩士，國防大學戰爭學院98年班
歷任輔導長、政參官、海軍官校學務處處長
現任海軍一二四艦隊主任

危機是處處存在的，沒有一個組織能長年掛「無事牌」。

好的危機管理系統在於事先能洞察危機的存在，給予適當處置，使危險成分降到最低，機會因素升到最高。

現今傳播事業發達，軍中任何事件的發生都必然引發國人及媒體的關注，往往小事也就成為了大事，實在不能輕忽。

壹、前言

危機管理是現代組織所必須重視的課題，從預防、處理到善後，每一個階段都馬虎不得，惟有謹慎小心，才能將危機化為轉機，重建組織聲譽。而真正好的危機管理系統所講求的不是將已爆發的危機處理得多好，而在於事先能洞察危機的存在，並給予適當的處置，使危險成分降到最低，機會因素升到最高。所以，在危機尚未發生前的潛伏期，便要有平時如戰時的準備，除了增強本身的抵抗力，以防範危機的發生外，更要對一旦發生時的處理方式作萬全的準備。尤其，現今環境已截然異於往昔，軍隊所面臨的環境與挑戰更是嚴峻，必須對原有的管理策略及理念作適度的調適及變遷，才能有效避免危機發生。本文以2001年6月28日凌晨1時22分所發生的海軍中正軍艦與巴拿馬籍金化學輪擦撞，造成「對二甲苯」(P-XYLENE)洩漏，污染海洋事件，來探索組織發生危機的可能原因，並分析適當的危機管理運作模式，使我軍官兵日後面對或處理此類海事危機時，除能對危機有正確的認識外，並能從容不迫地化危機為轉機。

貳、危機管理的意涵

危機是指組織內外因素所引起的一種對組織生存具有立即且嚴重威脅的情境或事件，危機通常具有三項共同要素：一、危機乃是未曾意料而倉促爆發所造成的

一種意外；二、威脅到組織或決策單位之價值或目標；三、在情況急遽轉變之前，可供反應的時間有限。而組織在處理危機事件時，是否能有效檢討癥結原委，改善缺失，化危機為轉機，則是每一組織宜引為借鏡與重視的。[1]

危機（Crisis）通常蘊含著「危險與機會結合，危難與契機互現」的現象。當危險產生時，我們便會將全力用在最重要、最急迫的地方，使它很快便能緩和，甚至解決。如果處理得好，便能常存而永續經營下去；處理失當，則可能面臨慘遭淘汰，失敗淪亡的命運。如何有效檢討癥結原委，改善缺失，化危機為轉機，實為每一機構宜引為戒鑑與重視的。

危機的形成大致可分為五個階段，即：潛伏期、爆發期、擴散期、處理期及後遺症期。[2]一般而言，危機處理著重在爆發期的因應對策，而危機管理則涵蓋四個階段，尤應重視潛伏期的發掘及解決期後之檢討反省。其形成一般而言可分為四類：[3]

一、內在的非人為因素所造成的危機，如工安事故、財務困難或破產。

二、內在人為因素所造成的危機，如性騷擾、勞資雙方的衝突、內部管理失當、溝通管道閉塞等。

三、外在的非人為因素所造成的危機，如自然災害（颱風、地震）、金融風暴、巨大的環境破壞、石油危機等。

四、外在人為因素所造成的危機，如怠工、罷工、謠言重傷、歹徒勒索、群眾抗爭等。

參、危機管理的作為

危機處理是整個危機管理系統中的一部分，它是指管理系統未能發揮防制的功能，而使得危機爆發時，當下的處置方式而言。真正好的危機管理系統所講求的不是將已爆發的危機處理得多好，而在於事先能洞察危機的存在，並給予適當的處置（宣洩），使危險成分降到最低，機會因素升到最高。所以，在危機尚未發生前的潛伏期，便要有平時如戰時的準備，除了增強本身的抵抗力，以防範危機的發生外，更要對一旦發生時的處理方式作萬全的準備。危機管理一般作為如后：[4]

一、危機管理是一個全面向的工作

危機管理並非是一般性的規劃工作，而是一種不斷學習、修正，又涵蓋各部份的過程，如同疾病般，從潛伏到爆發，從完全善後、復原，其應包括下列五大步驟：

（一）災前的舒緩階段：

在危機發生之前，常常有一些徵兆會重複發生，而一個好的危機管理者便是能夠察覺這些徵候，並加以妥適的處理。但管理者卻往往受限於自己的能力，以致無法察覺這些徵候，或受限於文化的影響而忽略了這些徵候，以致於無法在危機發生事前能夠偵測到危機的存在，而作一些能消弭危機或降低其帶來影響的工作。

（二）災前的準備工作：

為避免危機帶來價值（生命、財產、形象、信譽…）損失，便須發展一套「最糟劇本」，設計一套完整的危

機管理計畫，以做為危機發生時的應變原則；但此一計畫並不是抄襲而來即可，必須依據機關所處的環境、利益相關者、機關文化、現有組織規章…等變數，然後才制定屬於自己機關的危機管理計畫。然而，此一危機管理計畫必須保持彈性，且不斷的加強、學習與修正，以應付下一次的危機。此外當危機管理計畫制定後，不僅須讓管理者與機關成員充分瞭解之外，尚且必須時常按計畫演練這套劇本，以免在危機發生時，慌亂不堪，造成危機的範圍擴大，甚至帶來第二次傷害。

（三）危機發生時的回應階段：

在危機發生時，必須按照危機管理計畫去執行，並且盡全力去限縮危機的範圍，防止危機的擴大，同時更要注意避免二次傷害的發生，以免造成更大的損失。在此一階段來臨時，必須沉著應變，一切按照既定的危機管理模式去執行，切忌慌亂不安，同時也必須紀錄在此次的危機發生時，既定的危機管理計畫，其優、缺點為何？以作為危機管理計畫的修正參考。

（四）危機發生後的復原階段：

在處理完危機之後，更須注意到復原的工作，特別是那些因機關不當處理而遭受傷害的人。復原工作，可分為短期的復原計畫與長期的復原計畫兩部分；其中短期的復原計畫，偏重的是因危機發生而直接受影響的部分；長期的復原計畫，強調的是一種前瞻性的眼光，對機關做全面整頓，期能迅速回復或超越到在危機來臨前的狀況。

（五）學習階段：

危機管理並不是說應付完危機就可以，更須強調的是學習的過程，惟有透過學習，記取教訓，才可以刺激機關的再成長，並增加危機處理能力。

二、危機管理有其連續性

危機並不是單獨出現而存在的，其乃是一個連續的過程，一項危機解決之後，常常導引出另一項危機，故危機管理便是隨著危機的不同階段而有不同的處理方式，並藉由不同危機與處理方式累積不同階段的學習過程，以增進危機管理的能力。

三、危機管理須因時因地

由於危機發生的原因可能產生於機關內或機關外，故危機管理者便必須區分出危機發生的原因，已能對症下藥，並進而能瞭解機關所處的內外在環境為何。

肆、中正軍艦海事危機發展階段與事件經過

一、事件背景

2001年6月28日凌晨1時22分，海軍中正艦與巴拿馬籍金化學輪擦撞，造成「對二甲苯」洩漏，污染海洋。本案中正艦係北上馬祖執行換防任務，金化學輪則由台中港南下高雄，6月28日凌晨0點54分中正艦發現金學輪距離中正艦2,0120碼（約位於永安港外海），航行方向變化不大且持續接近中正艦。俟兩船相互接近時，中正艦值更官未依國際海上避碰規則避讓或以聲光信號示警，僅以小角度向左修正五度航向，避讓動作欠明顯，而該艦之左、右瞭望人員亦未提醒值更官注意，致二船於1時22分時相互擦撞。

二、經過概述[5]

（一）潛伏期（prodromal crisis stage）

本案值更官僅為中尉，航行資歷淺，教育訓練不足，且對國際避碰規則不甚熟悉，隨艦之艦長或副艦長應於駕駛台協助航行，並依國軍「早期預警、立即反應」之作戰指導原則，以隨時掌控海面狀況。然危機出現之際，艦長與副艦長均未於駕駛台及時指揮緊急應變，且值更官亦未能於面臨危機時，及時通報艦長處理避碰危機，終釀成兩船擦撞事故。

（二）爆發期（acute crisis stage）

當中正艦發現金化學輪時，兩船距離約2,0120碼，金化學輪航行方向變化不大且持續接近中正艦（一般商船值更人力少，多採自動航行模式）。當兩船相互接近時，中正艦應採大角度避讓，然值更官經驗不足，僅以小角度向左修正五度航向，且未以聲光信號及無線電話網(海事收發機)提醒金化學輪值勤人員注意，避讓動作不夠明顯，導致兩船持續接近，並造成相互擦撞事件。

（三）擴散期（crisis diffusion stage）

雙方艦船碰撞後人員並無損傷，惟金化學輪左舷第五號櫃局部凹陷，倉儲液態「對二甲苯」(P-XYLENE) 滲漏96公秉，污染南台灣海域，[6]發媒體與環保團體關注。其次部分媒體報導中正艦於案發後企圖逃逸，對海軍形象形成嚴重傷害。

（四）處理期（crisis management stage）

1. 中正艦與金化學輪發生擦撞後，依「海軍艦艇（兩棲舟車）失事及危安事件處理規定」通報艦隊作戰中心，艦隊隨即指派艦隊長隨中海艦至現場指揮協處。

2. 金化學輪將滲漏之「對二甲苯」轉運至其他艙櫃，避免海域污染擴大，並由中正艦於金化學輪上風處伴護駛往高雄港外錨區。待中海艦駛抵現場海域後，由艦隊長接替現場指揮，兩艦併航共同伴護金化學輪航駛。另中正艦亦聯繫昌和船務公司，告知現場狀況與協調處理事宜。

3. 日出後，中正艦鑑於艦艏壓艙櫃滲漏進水，基於安全考量，經報備後先行返左營港檢修，金化學輪由中海艦續伴護航駛及協助處理後續事宜。

4. 環保署、海巡署、高雄縣環保局及中油等單位，立即於當日7時30分成立「重大海洋污染事件處理小組」，督導監控金化學輪船長採取緊急抽離措施，而於當日上午停止洩漏。對於已外洩之「對二甲苯」，則以吸油棉吸收，經初步處理與日光照射分解後，污染程度已獲得控制。

5. 兩船均接受後續調查與協調後續損害賠償事宜。

（五）後遺症期（chronic crisis stage）

本案由於處理得宜，污染面積不大，且迅速獲得控制；另兩船雖有損傷，但尚在管控範圍內，並未出現明顯後遺症。

伍、中正艦海事案危機管理檢視－問題在哪？

探究整個碰撞的原因，可以發現意外其實是由一連串危安因素所組成，絕非單一因素所決定，其肇生因素歸納如后：[7]

一、中正艦值更官於2,0120碼前即已發現目標（金化學輪）後，理應有足夠時間處理避碰事宜，然卻因過於專注辨識其航行燈光，而疏於持續觀測其相關方位變化，且受該目標住艙背景燈光干擾，致判斷錯誤肇生擦碰。

二、未有效運用雷達系統及左、右舷瞭望人員，並對目標持續監控。

三、夜暗航行視線不良，風險已然增大，由資淺軍官擔任值更官更增加危機發生機率，艦長如因故無法於駕駛台指揮，應指派資深軍官協助（陪同）資淺值更官共同值夜更，方可以處理突發狀況。

四、值更官面對無法處理的狀況時，未及時通報艦長處理避碰危機。

五、雙方均未依國際海上避碰規則之規定，採取正確應變措施，適時減速、保持安全距離及使用規定之音響 (燈光)信號及無線電話網(海事收發機)示警。

六、中正艦值更官(27歲)及金化學輪二副(25歲)航行實務經驗較淺且皆過於自信，認為憑自已船藝應足以處理當時對遇狀況，而讓彼此相互安全通過，致均未使用燈光(信號燈)及音響信號(汽笛及海事收發機)提醒對方注意避碰，亦未通報艦(船)長至駕駛台會同處理，同時內心思維考量若通報艦(船)長至駕駛台，爾後艦(船)長會對自己的航行應變能力質疑。

七、交通部未督促高雄港務局實施「分道通航制度」，致民用船舶、軍用船艦與危險品運輸船混雜航行，險象環生，增加海洋污染風險。

陸、結語

危機具有威脅、不確定、時間壓力、雙面效果等特性，中正艦在面對危機的過程中，顯然輕忽危機所隱含的特性，而使得部分幹部並未遵循規範，而以自我思考模式來解讀，陷入危機困境；且艦上幹部均未處理過海上碰撞事件，雖常接受航安教育，但危機感欠缺。不同的海事案件，雖有不同的處理模式，但其基本原理相同，要避免海事的發生，可從以下方面著手：

一、擬妥危機管理計畫

危機是處處存在的，也沒有一個組織能長年掛「無事牌」，早作危機研究評估、建置聯絡資訊網絡、成立處理小組、事先演練等，雖然無法避免危機不會發生，但至少可預防絕大多數危機事件發生，也能讓組織臨危不亂。

二、加強航安教育訓練

本案肇生最主要因素在於值更官航行經驗與訓練不足，以致面對碰撞危機時，未能依據「國際避碰規則」及早實施避碰作為。因此，海軍應確實針對幹部航行本質加強教育訓練，並配合教練儀、模擬器及在職實務訓練，讓資淺幹部熟悉航行技能與避碰規定。

三、強化幹部應變能力

一如前述所言，危機具有威脅、不確定、時間壓力、雙面效果等特性，如幹部欠缺應變能力，則往往突如其來的危機事件，將使其無法應變處理。因此，幹部應變能力的培養，相對重要。此種應變能力的培養可從案例教育著手，海軍對各項海事案件亦均著有案例彙編，可供使用；此外，在行前會議當中亦可針對本次航行行將海域、氣象、可能遭遇狀況詳細評估，提供幹部參考。

危機管理是一項非常重要的工作，必須抱持著「豫則立，不豫則廢」的心態，從長期的眼光來設計危機管理計畫，並保持彈性，才能從危機中學習，以面對未來各種危機的挑戰，並增加機關與個人危機管理的能力。總之，危機管理除了必須有一運作順暢的功能性機制外，各級部隊對危機狀況的想定與演練，預擬可能危機處理的計畫，做好平日的危機管理，方能「臨機應變」，甚至避免危機發生。

1 鄭美華，〈危機管理機制建立之研究〉，《通識研究集刊》，2003年第4期，頁193-224。
2 邱延正，《戰爭學院危機管理課程講義》（桃園：國防大學，2009年），頁12。
3 邱毅，《危機管理：21世紀新顯學》（臺北：中華徵信所，1999年），頁68。
4 邱毅，《危機管理：21世紀新顯學》（臺北：中華徵信所，1999年），頁86-101。
5 監察院，《中正艦海事案監察院調查報告》，網址：http://www.cy.gov.tw/record/3-3-3_PDF/90_121.pdf，下載日期：2009/5/1。
6 「對二甲苯」（P-XYLENE）是揮發性、易燃的液體，淡色或無色透明，有甜味，比水輕，不溶於水，外洩後會漂浮於海面上。「對二甲苯」會刺激眼睛、皮膚，並會使人反胃、嘔吐，嚴重時更會造成頭痛、肺充血、肝、腎等受損，是有毒化學物質。
7 樂毅駿，〈盡其在我、承擔責任〉，《海軍軍官季刊》，2002年第21卷第1期，頁21-22。

參考資料

1 邱延正，《戰爭學院危機管理課程講義》，桃園：國防大學，2009年。
2 邱　毅，《危機管理：21世紀新顯學》，臺北：中華徵信所，1999年。
3 鄭美華，〈危機管理機制建立之研究〉，《通識研究集刊》，2003年第4期。
4 樂毅駿，〈盡其在我、承擔責任〉，《海軍軍官季刊》，2002年第21卷第1期。
5 監察院，《中正艦海事案監察院調查報告》，網址：http://www.cy.gov.tw
6 /record/3-3-3_PDF/90_121.pdf，下載日期：2009/5/1。

美國海軍小鷹號航空母艦

著者／翟文中

海軍官校74年班【美國能源部桑蒂亞Sandia國家實驗訪問學者(2002年)】
歷任海軍總部情報署、國防部情報次長室、戰略規劃室與整合評估室服務
現任海軍備役上校

2008年5月28日，美國海軍「小鷹號」（USS Kitty Hawk, CV 63）航空母艦緩緩駛出日本神奈川縣的橫須賀海軍基地，結束了其自1998年8月開始在日本長達10年的駐防任務。其後，「小鷹號」航空母艦前往夏威夷參加「2008環太平洋演習」（RIMPAC 2008）並與「華盛頓號」（USS George Washington, CVN 73）航空母艦進行任務交接，後者將接替「小鷹號」航空母艦長駐日本，成為美國海軍唯一前進部署航艦作戰兵力。2009年1月，「小鷹號」航空母艦於美國華盛頓州的布雷默頓（Bremerton）海軍基地正式除役，為其40餘年來的海上征戰歲月劃下完美句點。「小鷹號」是美國海軍最後一艘傳統動力航空母艦，隨著「小鷹號」航空母艦走入歷史，美國海軍航空母艦艦隊至此將進入「全核化」的一個嶄新年代。

「小鷹號」係「小鷹級」航空母艦的首艦，這是美國海軍有史以來建造過的最大型傳統動力航空母艦。此級航空母艦共建造了4艘，依序為「小鷹號」、「星座號」（USS Constellation, CV 64）、「美利堅號」（USS America, CV 66）與「甘迺迪號」（USS John F. Kennedy, CV 67）。「小鷹號」於1961年4月服勤，2009年1月除役；「星座號」於1961年10月服勤，2003年8月除役；「美利堅號」於1965年1月服勤，1996年8月除役；「甘迺迪號」於1968年9月服勤，2007年3月除役。在這四艘同級航空母艦中，「小鷹號」不僅係服役最久的軍艦，在「獨立號」（USS Independence, CV 62）於1998年9月除役後，在其後的10餘年間，該艦成為美國海軍「憲法號」（USS Constitution）外，服役時間次長的在役軍艦。「小鷹級」航空母艦在建造過程中曾出現過一段小插曲，此即1967年中東戰爭期間，以色列海軍艾拉特號（Eilat）為埃及海軍發射的「冥河」攻船飛彈擊沉，此起事件在美國海軍內部引發了很大的漣漪。許多人士對核子動力航空母艦的生存性提出了質疑，他們認為在即將來臨的飛彈年代裡，已無必要建造此種體積龐大且造價不菲的巨型艦船。在這種氛圍影響下，原本依規劃應是「企業級」（Enterprise Class, CVN 65）航空母艦二號艦的「甘迺迪號」遂被改為「小鷹級」航空母艦的四號艦，動力系統遂由核子推進改為傳統動力推進。

「小鷹級」航空母艦的設計大部份沿襲自「福萊斯特級」（Forrestal Class）航空母艦，這4艘同級航空母艦在外型（尺寸）與標準及滿載排水量方面存有些許差異，惟在基本設計與構型上卻相當一致。「小鷹級」航空母艦的艦橋位於右舷，較「福萊斯特級」航空母艦的位置更靠近艦艉，推進系統後移縮短了軸系的距離，節省下的空間則可挪為其他用途。最初，「小鷹級」四艘航空母艦的艦型分類均為攻擊航空母艦（attack aircraft carrier, CVA），其後由於該級航空母艦加改裝工程時，安裝了S-3維京式（Viking）與SH-3海王式（Sea King）反潛機的指管中心與支援設施，「小鷹級」航空母艦的艦型分類遂成為多功能（攻擊與反潛）航空母艦（aircraft carrier, CV）。1973年4月，「小鷹號」航空母艦首先變更艦型代號，「甘迺迪號」、「星座號」與「美利堅號」等航空母艦，依序於1974年12月與1975年6月（後兩艘）完成艦型代號變更。1988年1月至1991年2月，「小鷹號」航空母艦於費城海軍造船廠（Philadelphia Naval Shipyard）進行「使用年限延長計畫」（Service Life Extension Programme, SLEP），透過裝備加改裝與性能提升，「小鷹號」航空母艦的服役年限由原來的30年延長至50年。從1961年服勤至2009年除役，「小鷹號」航空母艦在美國海軍服役的時間長達47年，如此長的服役時間在航空母艦中可說是相當罕見的。

做為「小鷹級」航空母艦首艦的「小鷹號」，該艦船長319公尺（1046.5英呎），船寬39.5公尺（129.6英

呎），吃水10.9公尺（35.8英呎），滿載排水量82,200噸。「小鷹號」由位於美國紐澤西州的紐約造船公司（New York Shipbuilding Corporation）承造，1956年12月安放龍骨，1960年5月下水，1961年4月成軍並編入太平洋艦隊服勤。「小鷹號」航空母艦配備有8部福斯特・惠勒（Foster- Wheeler）公司的1,200psi鍋爐以及4部西屋（Westinghouse）公司的蒸汽透平機，輸出功率28萬匹馬力（209百萬瓦），採用四軸推進，最大速率32節，航速30節時航程為4,000海浬，航速20節時航程為12,000海浬。「小鷹號」航空母艦編制人員包括艦員2,930人（軍官155人），航空人員2,480人（軍官320人）與司令部人員70人（軍官25人）。依據建造時的幣值計算，「小鷹號」航空母艦的建造費用高達2億6,520萬美元。

「小鷹號」航空母艦配備的主要感測系統計有：SPS-48E（E/F波段）、SPS-49（V）5（C/D波段）與MK 23/7 TAS（D波段）對空搜索雷達各1部；SPS-67（G波段）平面搜索雷達1部；SPN-41、SPN-43A（各1部）與SPN-46（2部）航艦管制進場雷達（Carrier Controlled Approach, CCA）4部；Furuno 900（I波段）導航雷達1部；URN 25戰術空中導航系統（太康儀）1部。「小鷹號」航空母艦配備4部Mk 95（I/J波段）射控雷達，2部Mk 91飛彈射控系統指揮儀用來執行武器控制，相關的指管與通信系統包括Link 4A、11、14與16戰術資料鏈與衛星通訊系統等。此外，「小鷹號」航空母艦尚配備有SLQ-25魚雷防禦系統與SLQ-32（V）電子支援/反制裝備，後者可對來襲飛彈提供預警、識別與標定等功能，並可對其實施主動干擾，這些被動防禦系統提供了「小鷹號」航空母艦的基本軟殺與自衛能力，使其在威脅日漸多元的現代海戰中能夠有效提升戰場存活度。

由於航空母艦執行任務時，伴隨著多艘的驅逐艦或巡防艦，這些護航艦艇將負起保護航空母艦的安全。在這種情況下，航空母艦配備的武器多屬短程防禦性武器，中、遠程防禦多交由護衛艦與艦載機負責，「小鷹號」航空母艦的情形亦不例外。該艦主要武裝包括：（1）2座Mk 29八聯裝飛彈發射器，可用來發射海麻雀（Sea Sparrow, RIM-7）防空飛彈，該型飛彈採半主動雷達歸向導引，飛行速率2.5馬赫，飛彈射程14.6公里；（2）2座Mk49飛彈發射座，其係做為發射公羊（Rolling Airframe Missile, RIM-116）飛彈之用，該型飛彈採被動紅外線/反輻射歸向導引，飛行速率2馬赫，飛彈射程9.6公里；（3）2座通用電力/通用動力（General Electric/General Dynamics）公司生產的Mk 15/14 Block I 20mm六管方陣快砲，每分鐘可發射3,000發砲彈（Mk 14 Block I每分鐘可發射4,500發砲彈），有效射程1.5公里。雖然，「小鷹號」航空母艦配備的武器多屬近程防衛武器，但其仍具接戰近距離水面目標或執行有限度防空作戰的能力。

艦載戰機係「小鷹號」航空母艦最重要的戰鬥資產，支援其起降與作業的飛行甲板、機庫與升降機等航空設施，就成為該艘航空母艦最重要與最具特色的裝備。「小鷹號」的飛行甲板採直通式佈局，長319公尺（1046.5英呎），寬76.8公尺（252英呎），飛行甲板面積約為4.5英畝。「小鷹號」航空母艦配備了4部升降機（1部位於左舷靠艦艉部位；3部位於右舷，其中2部位於艦島前方，1部位於艦島後方。由於左舷升降機不在飛機起降動線上，故在戰機著陸作業時仍可繼續使用，此可有效提升戰機的出勤架次）、4部蒸汽彈射器（每隔30秒即可彈射1架戰機升空）與4部攔機索，這些航空裝備可有效支援不同型式艦載機執行反潛作戰、空中預警與遠程打擊等各項任務。

「小鷹號」航空母艦搭載有第5艦載機聯隊（CVW-5），該聯隊下轄9個飛行中隊：第27戰鬥機中隊（VFA-27；配備F/A-18E超級大黃蜂戰鬥機）、第102戰鬥機中隊（VFA-102；配備F/A-18F超級大黃蜂戰鬥機）、第192戰鬥機中隊（VFA-192；配備F/A-18C大黃蜂戰機）、第195戰鬥機中隊（配備F/A-18C大黃蜂戰機）、第115空中預警機中隊（VAW-115；配備E-2C空中預警機）、第136電戰攻擊機中隊（VAQ-136；配備EA-6B電戰攻擊機）、第30艦隊後勤支援機中隊（VRC-30；下轄有5個分隊）、第14反潛直升機中隊（HS-14；配備SH-60F與HH-60H兩型反潛直升機）與第51輕型反潛直升機中隊（HSL-51；配備UH-3H、SH-60B與SH-60F等型反潛直升機）。「小鷹號」航空母艦攜行的戰機數量與種類端視其任務性質而定，其最多可攜行各類戰機計85架。就執行例行性巡弋任務言，「小鷹號」航空母艦攜行的戰機數目與種類如下：44架F/A-18/C/E/F大黃蜂戰鬥機、4架EA-6B徘徊者（Prowler）電子作戰機、4架E-2C鷹眼（Hawkeye）空中預警機與10餘架各型反潛直升機（4架SH-60F、3架HH-60H與至多9架SH-60B）。

第5艦載機聯隊平時人員與戰機皆駐防於陸地，接受美國太平洋艦隊航空司令部的行政轄制，參加演訓或從事作戰部署時，在行政管理上接受航空母艦艦長領導，在作戰管制上則由航空母艦特遣任務編組指揮官進行號令。由於艦載機聯隊部署於「小鷹號」航空母艦的飛機數量眾多加上功能齊全，故可有效地執行空中作戰、制空爭奪、電子對抗、電磁干擾、雷達預警、監視偵察、反潛作戰與對敵內陸與海上目標進行攻擊等任務，使得航空母艦成為美國海軍用以展示國家威望與向岸遂行兵力投射的強而有力工具。因此，當危機初生或是向上升高時，美國決策者最常詢問的即是：「我們的航空母艦在那裡？」實際上，「小鷹號」如同先前的航空母艦般，在其服役的漫長歲月中，往返於全球各水域為了美國的國家利益承擔起救火員的重責大任。

1961年8月，「小鷹號」服勤後執行了首次的海外部署，其由諾福克出發遠赴南美洲進行了一系列港口訪問，計有巴西的里約熱內盧（Rio de Janeiro）、智利的瓦爾帕萊索（Valparaiso）與祕魯的卡拉俄（Callao）等國家港口。同年11月，「小鷹號」抵達舊金山海軍造船廠，1962年10月，該艦加入美國海軍第七艦隊，接替中途島號（USS Midway, CV 41）航空母艦擔任艦隊旗艦。1962年至1964年間，「小鷹號」航空母艦在遠東地區停留了相當長的時間，該艦 先後至菲律賓的馬尼拉、香港及日本的神戶（Kobe）、別府（Beppu）與岩國（Iwakuni）等地進行港口。1963年6月6日，當時的美國總統甘迺迪（John F. Kennedy）曾偕同軍文資深官員登上「小鷹號」航空母艦，於美國加州外海參觀了航艦特遣部隊執行了武器展示。在進行了一系列演習與戰術演練後，「小鷹號」航空母艦再度返回遠東水域。1963年11月，該艦進駐日本佐世堡（Sasebo）並至南中國海執行巡弋任務。1964年7月，「小鷹號」航空母艦回到母港聖地牙哥。

1964年8月，美國與北越於東京灣（Gulf of Tonkin）發生武裝衝突，此事件促使美國國會通過了「東京灣決議案」（Tonkin Gulf Resolution），授權美國總統得採取一切的必要措施，阻止北越的進一步侵略行動。其後，美軍開始對北越進行大規模轟炸，越戰至此全面升高。為因應日益吃緊的戰事並提供美軍地面部隊必要支援，「小鷹號」航空母艦在1972年底前的這段時間，除了進行大修與人員訓練外，其在東南亞與西太平洋水域共進行了8次的海外部署，並且獲得了相當豐碩的戰果。

1973年1月至7月，「小鷹號」航空母艦進行了加改裝工程，期間該艦添裝了直升機校驗站（helicopter

calibrating stations）與聲納/聲納浮標讀出暨分析裝備，並於戰情中心開設了一個反潛作戰鑑別與分析中心（Anti-Submarine Classification and Analysis Center, ASCAC）。藉此改加裝工程的實施，「小鷹號」航空母艦具備了強大的反潛作戰能力，其艦型代號遂由「攻擊航空母艦」改為「多任務航空母艦」（Multi-Purpose Aircraft Carrier, CV）。為部署新型的「雄貓」（F-14 Tomcat）戰機，此次修期亦對飛行甲板做了小幅修改，並換裝了功率更大的蒸汽彈射器，用以協助F-14戰機升空執行任務。

1970年代中期，「小鷹號」航空母艦部署於西太平洋水域，曾參與多次大規模演習，包括1973年與1975年舉行的「環太平洋」（RIMPAC）軍事演習。1976年3月12日，「小鷹號」航空母艦進廠執行大修，這次修期長達一年，「小鷹號」航空母艦加裝了許多航電、械彈處理與後勤維修設施，這些裝備主要用於支援F-14與S-3A兩型戰機的作業需求。此外，此次大修期間，「小鷹號」航空母艦原本配備的「梗犬」（Terrier）防空飛彈亦換裝為北約海麻雀飛彈（NATO Sea Sparrow）系統，為了儲存與處理大型的空射武器系統，該艦的升降機與彈藥庫亦做了部份的改裝。1977年3月，「小鷹號」航空母艦的大修工程結束，其返回母港聖地牙港從事為期半年的部署前整備與訓練任務。1979年5月，美國總統卡特（Jimmy Carter）下令「小鷹號」航空母艦對逃離越南的難民執行搜尋與協助任務。同年10月，南韓總統朴正熙（Park Chung Hee）遇刺身亡，「小鷹號」航空母艦遂被指派至韓國外海進行應變支援（contingency support）任務，用以防止朝鮮半島緊張情勢升高。1979年11月，伊朗學生佔領德黑蘭美國駐伊朗大使館，並將52名使館人員扣留充當人質，此即「伊朗人質危機」（Iran Hostage Crisis）。為了支援美軍援救人質行動，「小鷹號」航空母艦又在北阿拉伯海部署了2個半月時間，直至1980年2月底才結束部署返回母港聖地牙哥。

1982年1月，「小鷹號」航空母艦返回華盛頓州的布雷默頓海軍基地執行為期一年的大修。其後，該艦被部署至北阿拉伯海水域執行戰備任務，並擔任B戰鬥群（Battle Group Brave）的旗艦。1987年1月，「小鷹號」航空母艦進行了為期半年的環球航行，美國透過海軍兵力展示，向其盟國展現了對其堅定不移的安全承諾。1988年1月至1991年2月，「小鷹號」航空母艦於費城海軍造船廠執行「使用年限延長計畫」，其服役年限得能向後展延20年。在完成南美洲南端水域的部署後，「小鷹號」航空母艦於1991年12月返回母港聖地牙哥。

1992年8月，「小鷹號」航空母艦赴西太平洋水域進行部署，期間該艦曾駐泊索馬利亞外海9天，對美國海軍陸戰隊執行的「重建希望行動」（Operation Restore Hope）提供支援。1992年12月，由於伊拉克違反聯合國制裁的事件日漸增多，「小鷹號」航空母艦被派往波斯灣水域，並對伊拉克南部的指定目標進行遠距打擊任務。1994年6月，由於北韓當局拒絕國際原子能總署（International Atomic Energy Agency, IAEA）人員入境執行查核工作，美國政府遂派遣「小鷹號」航空母艦進入日本海巡弋擔負穩定東北亞局勢的重責大任。此次部署期間，該艦曾與中國海軍「漢級」核動力攻擊潛艦於黃海水域發生對峙，此事件最後雖平和落幕，卻也是中國與美國間的首起海上意外事件。1996年10月，「小鷹號」進行為期半年的海外部署，曾至波斯灣與西太平洋許多國家進行港口訪問。1997年4月，該艦於聖地牙哥基地開始為期15個月的大修工程。1998年7月，「小鷹號」航空母艦離開聖地牙哥，8月中旬抵達日本橫須賀海軍基地接替「獨立號」（USS Independence, CV 62）航空母艦任務，成為美國海軍

唯一永久性前進部署的航空母艦，亦為其為期10年的亞太部署揭開了序幕。

1999年3月，「小鷹號」航空母艦開始為期3個月的海上部署，期間該艦赴波斯灣水域執行「南方警戒作戰」（Operation South Watch），此行主要目的係在伊拉克南部建立禁航區（No-Fly Zone），搭載的第5艦載機聯隊在116天的部署期間，共出動8,800餘架次，執行了1,300次戰鬥任務並投下了超過20噸的彈藥。結束部署返回日本時，「小鷹號」航空母艦曾至澳洲伯斯（Berth）與泰國芭達雅（Pattaya）進行港口訪問。2000年4月，「小鷹號」航空母艦參加了與泰國及新加坡海軍共同舉行的「金眼鏡蛇演習」（Exercise Cobra Gold）。2001年3月，「小鷹號」航空母艦至新加坡進行了一次歷史性的碼頭靠泊，該艦遂成為首艦舷靠樟宜海軍基地（Changi Naval Base）的航空母艦。

2001年10月，在美國國防部與世貿中心遭恐怖份子攻擊後，「小鷹號」航空母艦被部署至阿拉伯海水域執行一項嶄新任務，即擔任特種作戰部隊的海上前進集結基地（afloat forward staging base），在此次任務中該艦祇攜行了少量艦載戰機，卻搭載了10餘架特種作戰飛機與1000多名的特種作戰部隊成員，這是美國海軍首次將航空母艦做為特種作戰部隊集結整備的海上載台，充分地展現了航空母艦在作戰運用上的高度適應性（adaptability）。2002年，「小鷹號」航空母艦對關島、香港與新加坡進行了港口訪問，並協同美國空軍與日本海上自衛隊於日本周圍海域進行了大規模的演習。2003年2月，「小鷹號」航空母艦接獲命令前往美國中央司令部（Central Command）轄制的責任區，對美軍的全球反恐作戰（Global War on Terrorism）提供支援。旋即，該艦參與了「南方警戒作戰」與「伊拉克自由作戰」（Operation Iraqi Freedom），這次海上部署　時了104天之久。

2004年至2006年間，「小鷹號」航空母艦對關島、雪梨、香港、新加坡與芭達雅等地進行了港口訪問，其餘時間則在西太平洋水域巡弋或與盟國從事定期性的軍事演習。2006年10月，「小鷹號」航空母艦於琉球水域演習時，1艘中國海軍「宋級」潛艦穿越航艦戰鬥群的屏衛，於距該艦5海浬（8公里）處上浮露出水面，這是人民解放軍潛艦與美國海軍航空母艦距離最近的一次接觸，這起意外對美國海軍高層造成了不小震驚。

2007年夏，「小鷹號」航空母艦開往澳大利亞鄰近水域，參與兩國聯合舉辦的「護衛軍刀演習」（Exercise Talisman Sabre），期間該艦對澳大利亞的雪梨與布里斯班（Brisbane）進行了港口訪問，「小鷹號」航空母艦停泊雪梨時，當時與現任的澳洲總理霍華德（John Howard）與陸克文（Kevin Rudd）均曾登上該艦參觀。其後，「小鷹號」航空母艦接著參加代號「勇敢之盾」（Exercise Valiant Shield）的海空聯合演習，參演兵力計有軍艦30餘艘、戰機280多架以及總數22,000人的美國陸海空軍與陸戰隊部隊。2007年11月，「小鷹號」航空母艦率領了數艘美國軍艦前往孟加拉灣（Bay of Bengal），同日本、印度、新加坡與澳大利亞海軍進行了一次聯合軍事演習。演習結束之後，「小鷹號」航空母艦原本計畫感恩節期間靠泊香港過節並讓官兵登岸休假，最初中國方面駁回了美艦靠泊香港的申請，幾經波折最後中方宣稱基於人道考量同意美艦靠泊香港，至於中方最初為何拒絕不得而知。2008年3月，台灣舉行總統大選，為預防兩岸的緊張情勢升高，美國將「小鷹號」航空母艦部署於台灣附近進行預防性外交，並向中國傳達明確訊息，對其可能對台軍事冒險形成嚇阻。台灣總統大選結束後，「小鷹號」航空母艦靠泊香港進行整補，這是該艦最後一次停靠香港。其後，「小鷹號」航空母艦返回日本橫須賀等待正式除役。

「小鷹號」航空母艦係美國海軍最後一般傳統動力航空母艦，接替該艦駐泊日本執行前進部署的航空母艦必然是一艘核子動力航空母艦。由於日本民眾對美國派遣核子動力航空母艦進駐日本相當不滿，此事在美日政府的不斷溝通、斡旋與妥協下，日本政府最後仍然同意美軍核子動力航空母艦進駐日本港口。即令如此，到底派遣何艘航空母艦進駐日本亦令美國軍方頭痛不已。為了避免勾起日本人民對過去美日間不愉快歷史經驗的記憶，原本可能列選派駐日本的「尼米茲號」（USS Nimitz, CVN 68）、「杜魯門號」（USS Harry S. Turman, CVN 75）與「喬治・布希號」（USS George H. W. Bush, CVN 77）等三艘航空母艦均被排除在外，主要緣由係尼米茲上將曾於二次大戰期間在太平洋戰場重創日本海軍；杜魯門總統係對日本廣

島與長崎下達投擲原子彈命令的決策者；老布希總統於二次世界大戰期間擔任海軍飛行員曾與日軍進行戰鬥。美國軍方經審慎評估後，最後雀屏中選的是「華盛頓號」航空母艦，該艦不僅齡艦較輕、戰力較強，同時亦不致讓日本民眾聯想起過去悲慘的戰敗歷史。

冷戰時期，亞太區域係美國與蘇聯勢力的接壤點，「小鷹號」經年於西太平洋水域巡弋，對遏阻共產勢力擴張與強化美國對盟邦的安全承諾均做出了具體貢獻。隨著蘇聯瓦解走入歷史，中國對美國在亞太區域的挑戰接踵而至，在「小鷹號」航空母艦駐泊遠東的十年間，該艦多次與人民解放軍海軍的艦艇遭遇，在在顯示中國與美國在未來發生海上衝突的可能性有增無減。為因應中國對美國在亞太區域利益形成的挑戰，美國對亞太地區的關注甚殷，此地區在美國全球戰略中的比重亦與日俱增。因此，美國在「小鷹號」航空母艦除役後，立即指派「華盛頓號」航空母艦接替其駐泊日本執行前進部署的任務。美國決策者深切瞭解，無論基於砲艦外交或展示國旗，航空母艦都是美國政府展現政治意志與軍事實力的最佳工具。近期曾有媒體報導指出，美國有可能將除役的「小鷹號」航空母艦免費提供美國、日本、印度與澳大利亞組成的「四方倡議集團」，倘若此一報導屬實，那麼「小鷹號」航空母艦將再披戰袍，成為該集團用以遏制中國海軍擴張的重要工具。

「小鷹號」航空母艦服役期間發生的重大意外事件

■1984年3月，在「團隊精神」（Team Spirit）演習結束後，「小鷹號」航空母艦於日本海與蘇聯海軍舷號K-314的「勝利級」（Victor Class）核動力攻擊潛艦發生碰撞，在此碰撞發生之際，「小鷹號」航空母艦攜行了數十件的核子武器，蘇聯海軍潛艦亦可能配備了兩枚核子魚雷。由於碰撞發生時蘇聯潛艦的俥葉脫落造成「小鷹號」航空母艦的艦體受損，「小鷹號」航空母艦被拖往菲律賓蘇比克灣的美國海軍基地進行檢修。

■1994年10月27日至29日，「小鷹號」航空母艦與中國海軍「漢級」核動力攻擊潛艦於黃海遭遇，這是中國與美國間首次發生了嚴重海上意外。當時，美國海軍「小鷹號」航空母艦上的1架S-3反潛機，於中國大陸山東外海偵測到1艘中國海軍潛艦。其後，美機投下聲納浮標並持續地追蹤這艘潛艦。中國對美方行動的回應則是，立即派出兩架戰機攔截美國海軍的反潛機。在雙方機艦遭遇過程中，兩造並未交火亦未進行通聯，這起海上意外事件在中國潛艦返回青島海軍基地後劃下句點。根據媒體報導，中國官員曾向美國駐北京武官表示，若類似事件再次發生時，中國軍方將會採取適當防衛反應（defensive reactions）。

■2000年10月17日，「小鷹號」航空母艦於日本海水域進行海上整補時，2架俄羅斯飛機（1架Su-24；1架Su-27）以200呎（61公尺）高度飛越該艦執行近接偵察（close air surveillance）。事後不久，俄羅斯飛行員將執行任務拍攝的「小鷹號」航空母艦照片以電子郵件傳至了該艦的網站。事實上，這起意外絕非孤立事件，當年的10月12日與11月9日，俄羅斯戰機亦曾兩度在甚短距離內接近或飛越「小鷹號」航空母艦進行空中偵察，此舉極易造成雙方擦槍走火引發不必要的武裝衝突。

■2006年10月，「小鷹號」航空母艦與中國海軍「宋級」潛艦於琉球附近水域遭遇。當時，「宋級」潛艦上浮的水域與「小鷹號」航空母艦的位置僅有5海浬（8公里）距離，這表示「小鷹號」航空母艦已全然處於中國「宋級」潛艦的魚雷與攻船飛彈射程範圍內。此起事件具有重要的戰略與戰術意涵，就前者言，這是首次發現中國海軍潛艦於遠離基地水域活動的報導；就後者言，中國海軍潛艦已成功地穿越美國海軍航艦戰鬥群的屏衛，具對美國海軍航空母艦追蹤與攻擊的能力，這兩者顯示了中國海軍潛艦部隊將成為未來美國海軍航空母艦的最大威脅，亦是其遂行「不對稱作戰」的最有效軍事資產。

我國海軍軍官對於戰爭法教育思維之研析

著者／林士毓

國防管理學院法律系85年班
軍法正規班，輔仁大學法律研究所碩士
國立中山大學中國與亞太區域研究所（法律組）博士生
國家考試土地代書及軍法官特考及格
現服務於中山科學研究院

海洋約佔全球面積71%，海域主權就如同土地資源一般，擁有者可以大量地使用、管理及收益，進而限制其他人活動及進行軍事利用，所以世界各國對於海洋權益及其資源利用等問題，極度地重視。

「依法用兵」的概念，已是各國軍隊共通的原則，指揮官和部隊成員如何依法、適法及合法執行任務，攸關著軍事行動的勝利成果保證，充分地學習戰爭法及國際交戰規則的運用，藉以能強化多國聯盟軍事行動的合作，其可增添「依法用兵」的建軍價值。

再者，海峽兩岸的和平情勢，圍繞著兩岸人民及政府的氛圍，彼此軍事互信合作機制的建立，是政府努力的目標，但在此之前，軍隊身為國家安全的最後一道保護機制，是絕對不能沒有危機意識；然此同時，也要思考一旦兩岸軍事互信合作機制建立後，海軍武裝力量的運用，以及外來敵情的威脅評估，乃至於海上任務的職能創建，在我國憲法及國防法下，應有如何地維持建軍發展及教育訓練。

壹、 前言

海洋約佔全球面積71%，海域主權就如同土地資源一般，擁有者可以大量地使用、管理及收益，進而限制其他人活動及進行軍事利用，所以世界各國對於海洋權益及其資源利用等問題，極度地重視；況且我國在地理環境上與中共大陸相隔一道約200海浬的臺灣海峽，臺灣海峽目前在國際慣例上屬「用於國際航行的海峽」，海峽上所轄的海域，除與國家主權議題有關聯外，在海峽區域的軍事武力使用，也涉及相關國際法的規範，如公海航行自由、專屬經濟區的軍事使用、大陸礁層的軍事部署。

然在國家海權的行使上，海軍力量絕對是國家主權所運用的利器，海洋的使用控制，船舶的安全貿易、海洋資源的擷取獲得、國防的安全防衛，「海軍、海洋、國家主權」三者關係息息相扣，尤其近期我國沿海的釣魚台海域、南海海域、台灣海峽等海權議題，以及非洲坦丁灣的海盜事件，均是國軍在海戰軍事行動中，現在和未來不得不面對海事問題。

至於海戰軍事行動所衍生的法律問題，在現今國際社會擁有海權的國家，必須重視，其中1899及1907年一連串的《海牙公約》(the Hague Convention)、1944年義大利聖雷莫國際人道法學院的《聖雷莫海戰法手冊(San Remo Manual on International Law Applicable

to Armed Conflicts at Sea)》、1982年《聯合國海洋公約(United Nations Convention on the Law of the Sea)》、2009年義大利聖雷莫國際人道法學院的《交戰規則手冊 (Rules of Engagement Handbook)》等等，已架構全球海權秩序，海軍是國際軍種，也是科技兵種，故各國海軍軍官對於國際法及其海戰法均相當的重視，這也可從紅十字國際委員會(ICRC) 所發行聖雷莫學院的《交戰規則手冊》內文，大都由美、英、澳等國海戰學院或海軍軍官等專家學者編撰觀之端倪[1]。

而本文則以軍人的觀點，從海軍的「敦睦遠航」談起，闡述海戰法的傳統概念及新解，並且析論海軍軍官與國家海權維護的戰爭法教育關聯性，文後則建構未來海戰法教育的思維邏輯，希能提供海軍作為教育訓練的政策參考。

貳、海戰法的概念及新解

2005年2月21日中國時報報載：「海軍自從民國42年由馬紀壯帶領艦隊出訪菲律賓後，敦睦艦隊航跡已留遍世界。除致力於敦睦邦誼，航行過程的嚴苛訓練和考驗，更是海軍官兵人生中的深刻回憶。有半世紀歷史的敦睦艦隊，在出訪期間曾發生不少軼事，有的遭遇不明潛艦，還有訪問國發生內戰，艦隊協助撤僑，還險些開戰。曾任海軍總司令的親民黨立委顧崇廉曾回憶，他在民國74年帶領敦睦艦隊訪問南非、新加坡期間，擔心可能在公海遭遇潛艦，特別要求艦艇聲納加強監控，沒想到在通過麻六甲海峽時，艦隊真的發現有不明水下目標接觸，艦隊立即完成戰備編組，並保持偵測和監控，所幸順利解除狀況。在公海航行期間，還會有鄰國的戰機和船艦前來識別，但由於艦隊只是單純進行遠航訓練任務，這些機艦在了解和查證後都會自行離去，而艦隊也曾在印度洋上巧遇我國遠洋捕漁船，漁船船員看到自己國家的軍艦，都興奮地到甲板上歡呼。顧崇廉說，可見一個有強大海軍的國家，民眾多麼威風！前國防部長李傑也曾在民國81年帶領敦睦艦隊出訪南非和印尼，印度洋的惡劣風浪讓李傑留下深刻回憶。當時李傑帶領的敦睦艦隊為趕往南非，在二十天航行中，風力幾乎都在八級以上，要在惡劣海象中進行海上加油，若非高超技術無法克服。敦睦艦隊出訪歷史中，最驚險的應該是民國89年訪問索羅門那次，由於訪問期間索國突然發生政變，外交部一度要求艦隊臨時擔負撤僑任務，艦隊最後也讓七名台商搭艦順利返台。擔任該次敦睦艦隊支隊長的姜龍安回憶說，艦隊當時到達索國期間，該國已相當混亂，並不時傳出槍聲，晚上還有民兵拿著槍直接對準艦隊。他緊急下令由陸戰隊官兵完成編組，並分發輕武器和彈藥防守警戒，緊張情勢一觸即發，但後來還是順利完成臨時的撤僑任務」[2]。

2006年台灣年鑑載道:「海軍九四敦睦遠訓支隊的康定和武夷兩艦，於2005年3月7日出發，歷經105天航行，訪問8個友邦，創下2萬6,000浬新航程紀錄後，於2005年6月18日返回左營軍港，締造我海軍環球航行紀錄，寫下歷史新頁」[3]。

二則來自權威新聞及官方年鑑訊息，道出我國海軍「敦睦遠航」的輝煌歷史，民國42年8月17日由當時海軍總司令馬紀壯中將率領的丹陽、太湖、太昭三艦赴菲律賓宣慰僑胞，是「敦睦遠航艦隊」的首航之行[4]，民國56年則由海軍官校學生編組的「艦隊」，作為「驗證學生所學、訓練艦隊遠航能力、宣揚國家建設、展示海軍武力、增進受訪國家邦誼、鼓舞僑胞愛國情操」的常態性敦睦遠航[5]，更是開創我國海軍年年實戰驗證海上軍事演習的契機。

其實軍艦在海上的行動，在未賦予軍事任務前，就如同一般船舶一樣，擁有國際法上「船舶無害通過」及「公海航行自由」的權利，而且因「軍艦」身分的特殊性，也享有「不受管轄的豁免權」及「公海的登臨及緊追權」，當然若賦予軍事任務後，其更有從事「戰爭的權力」，其中也包含「非戰爭軍事行動」；而從上揭新聞及官方訊息得悉，敦睦遠航艦隊在海上的行動，的確瞬息萬變，其中「領海的巡曳、公海的行駛、鄰國海域的通行及靠港的補給、國際航行海道的通過、水下目標的接觸、船舶軍艦的識別、非戰鬥行動的撤僑」等等，全部均與海戰法息息相關，就數年研究戰爭法的筆者而言，不由得欽佩艦艇指揮官的膽識及臨場的處變，這或許就是身為「指揮官」的應具備智能。

然而，海戰法的知識，並非一成不變，從國家海權的衍生，到軍艦航行海上的角色定位，逐步因為科技及國際政治環境而有變化，在15、16世紀直至17世紀

初，幾個海上強國主張對海洋擁有所有權後，由於沒有一個國家能有效地控制廣闊的海洋，到了19世紀初期，各國都僅對其海岸相鄰近的海域提出管轄主張，這種「與海岸相鄰近的海域」實是近代領海觀念的前身，之後隨著資本主義的產生、發展及國家安全的需要，與公海自由原則的確立，逐漸形成了領海概念並確立了領海制度[6]，1930年海牙國際法會議，曾討論領海寬度問題，但未能達成協議，直到1958年2月24日至4月27日第一屆海洋會議在日內瓦召開，之後第2次1960年3月17日至4月26日、第3次1973年12月3日，先後召開11次共15次會議，直至1982年4月30日通過《聯合國海洋公約（United Nations Convention on the Law of the Sea，簡稱：UNCLOS）》，此公約對內水、領海、鄰接海域、大陸架、專屬經濟區、公海等重要概念做了界定，而該公約自1994年生效後，已獲世界150多個批准通過。

《聯合國海洋公約》中，對於一國主權行使較具意義的條文分別是（1）第2條規定沿海國的主權及於其陸地領土及其內水以外鄰接的一帶海域，此項主權也及於領海的上空及其海床和底土（2）第3條規定一國領海的寬度12海浬（3）第8條規定內水係是領海基線向陸一面的水域，其構成國家的一部分（4）第33條規定沿海國可在鄰接區行使海關、財政、移民、衛生及犯罪等管制，但不得超過24海浬（5）第57條規定沿海國可從事開發、探勘、養護、管理海洋資源之權利，其經濟海域限制為200海浬，另外該公約對於海洋的事務處理及爭端解決設有國際海床管理局及國際海洋法庭，且定義任何船舶有無害通過之權利，以及公海航行自由的原則[7]。

然而前揭《聯合國海洋公約》有關「船舶無害通過」及「公海航行自由」的條文，為避免文義解釋的爭議，均分別詳加律定如下：

一、所謂船舶無害通過，必須嚴守（1）不損害沿海國的和平、良好秩序或安全（2）原則上應繼續不停和迅速進行（3）不對沿海國的主權、領土完整或政治獨立進行任何武力威脅或使用武力,或以任何其他違反《聯合國憲章》所體現的國際法原則的模式進行武力威脅或使用武力（4）不以任何種類的武器進行任何操練或演習（5）不為任何目的蒐集情報使沿海國的防務或安全受損害的行為（6）不為任何目的影響沿海國防務或安全的宣傳行為（7）不在船上起落或接載任何飛機（8）不在船上發射、降落或接載任何軍事裝置（9）不違反沿海國海關、財政、移民或衛生的法律和規章，以及上下任何商品、貨幣或人員（10）不違反本公約規定的任何故意和嚴重的污染行為（11）不為任何捕魚活動（12）不進行研究或測量活動（13）不為任何目的干擾沿海國任何通訊系統或任何其他設施或設備的行為（14）不為與通過沒有直接關係的任何其他活動等等[8]。

二、所謂公海航行自由，包括（1）航行自由（2）飛越自由（3）鋪設海底電纜和管道的自由，但有部分的限制（4）建造國際法所容許的人工島嶼和其他設施的自由，但有部分的限制（5）捕魚自由，但有部分的限制（6）科學研究的自由，但有部分的限制（7）公海應只用於和平目的[9]。

至於提及海戰法，首先必須釐清海戰中主角的國際法地位－「海軍及軍艦」，依據《聯合國海洋公約》第29條規定「軍艦」是指屬於一國武裝部隊、具備辨別軍艦國籍的外部標誌、由該國政府正式委任，並名列相應的現役名冊或類似名冊的軍官指揮和配備有服從正規武裝部隊紀律的船員的船舶，至於軍艦是否與普通船舶一樣享有無害通過領海之權利，則是現代海洋法爭論的問題，根據《聯合國海洋公約》第30、31、32條規範意旨，軍艦通過領海時，必須遵守沿海國的法律及規章，同時也要遵守國際公約，如造成沿海國損失或損害，須負賠償責任，當然軍艦有不遵守前揭情形者，沿海國可要求離開領海，同時《聯合國海洋公約》的「船舶無害通過」及「公海航行自由」的條文適用，亦可用於軍艦船舶上。

然國際間對於海戰的相關公約始自1856年4月16日《巴黎會議關於海上若干原則的宣言（Declaration Respecting Maritime Law. Paris）》，之後1899年7月28日《關於1864年8月22日日內瓦公約的原則適用于海戰的公約（Adaptation to Maritime Warfare of Principles of Geneva Convention of 1864）》、1907年10月18日之《關於戰爭開始時敵國商船地位公約

（Status of Enemy Merchant Ships at the Outbreak of Hostilities，海牙第六公約）》、《關於商船改裝為軍艦公約（Conversion of Merchant Ships into War-Ships，海牙第七公約）》、《關於敷設自動觸發水雷公約（Laying of Automatic Submarine Contact Mines，海牙第八公約）》、《關於戰時海軍轟擊公約（Bombardment by Naval Forces in Time of War，海牙第九公約）》、《關於1906年7月6日日內瓦公約原則適用于海戰的公約（Adaptation to Maritime War of the Principles of the Geneva Convention，海牙第十公約）》、《關於海戰中限制行使捕獲權公約（Certain Restrictions with Regard to the Exercise of the Right of Capture in Naval War，海牙第十一公約）》、《關於建立國際捕獲法院公約（The Creation of an International Prize Court，海牙第十二公約）》、《關於中立國在海戰中的權利和義務公約（Rights and Duties of Neutral Powers in Naval War，海牙第十三公約）》、1909年2月26日在倫敦簽訂《關於海戰法規宣言（Declaration concerning the Laws of Naval War. London）》、1913年8月9日《海戰法手冊（Manual of the Laws of Naval War. Oxford，牛津手冊）》、1928年2月28日《海上中立公約(哈瓦那公約)》、1930年4月22日《限制和裁減海軍軍備的國際條約第四部分關於潛艇作戰的規則（Treaty for the Limitation and Reduction of Naval Armaments, (Part IV, Art. 22, relating to submarine warfare). London）》、1944年6月12日《聖雷莫海戰法手冊 (San Remo Manual on International Law Applicable to Armed Conflicts at Sea，)》等[10]，上揭公約也均離不開軍艦在海上軍事行動及作戰目標的規制，其中海上的軍事行動大致可分為「封鎖、佈雷、攻擊、臨檢拿補、潛艦作戰」，作戰對象不外為（1）敵國的公船與私船（2）敵國的作戰部隊（3）海上敵性船舶與貨物（4）敵國的海岸、島嶼及其戰爭設備（5）破壞封鎖（6）違反中立義務之中立國船舶等[11]。

而關於海上的軍事行動，其涉及了海戰區域及海戰手段的規制，雖然前揭所謂《聖雷莫海戰法手冊》參加國僅24國，但手冊的規範，大致符合國際慣例，如參照該手冊第10、11、12條規定，海戰作戰區的劃定大致分為（1）交戰國的領海、內水、陸地領土、專屬經濟區、大陸礁層、群島水域（2）公海（3）中立國專屬經濟區和大陸礁層，而禁止作戰之水域則為（1）中立國領水，但中立國必須維持中立（2）國際條約規定的中立化區域，縱使在交戰國境內，仍是禁止作戰地帶，如蘇伊士運河、巴拿馬運河、南極地區[12]；至於海上軍事行動所從事之軍事偵察、封鎖、佈雷、攻擊、臨檢拿補、潛艦作戰等手段，參照《聖雷莫海戰法手冊》第78～111條規定，原則上對於海戰攻擊武器的選擇，如導彈（Missiles）、飛彈（projectiles）、魚雷（torpedoes）、水雷（Mines）等，並不禁止，但必須嚴守敵我交戰規則（如1949年的日內瓦戰時保護平民、改善海上武裝部隊傷者或遇船難者境遇、關於戰俘待遇、改善佔地武裝部隊傷者境遇等四項公約、聖雷莫海戰法手冊等），作戰方法如封鎖及劃定海戰區的決定必須針對交戰國為之，並向其他國家提出警告通知，且須符合合理性、適當性及軍事需要，禁止欺騙及背信忘義之行為，同時依該手冊第112～158條，海戰時也可執行非攻擊的措施，如攔截（Interception）、臨檢（Visit）、搜查（Search）、改變航向（Diversion）和拿補（Capture），但必須注意中立國利益及平民乘客安全，至於所謂適當性及必要性，也就是在可執行臨檢拿補情形下，就避免使用武力攻擊摧毀，在可行使船艦封鎖情形下，就避免使用水上佈雷等，上述不管作戰或非攻擊性行動的運用均不得危及中立國利益、國際航道、公海使用利益等。

近期國際社會，也對戰爭方法及手段的規制，採取軍事準則式編撰模式，如2009年11月，由義大利聖雷莫國際人道法學院組織編纂的《交戰規則手冊》，在紅十字國際委員會的日內瓦總部發布，這是該學院結合幾個國家的軍人，以及具軍事法、戰爭法專業的學者專家，透過跨國性的訓練和課程，進行三年研究計畫的成果。審視該學院的國際交戰規則手冊內容，其所謂的交戰規則定義，是由國家政府主管當局所發佈，協助在預定的情況和限制內，軍隊可以用來實現作戰目標的文件，至於交戰規則在國家的軍事法規中，可能出現各類的形式，如執行命令、部署命令、軍事行動計畫和常設指令等，但是無論形式為何，交戰規則提供了武力授權和限制，也提供是否使用武力、武力的配置和部屬形

態，以及對某些特別武力的使用依據。

在一些國家，交戰規則更具有指導軍事武力的地位，甚至在其他國家，交戰規則即是合法的指揮命令。當然交戰規則在製作時，仍須注意一些法律原則及政策，例如上揭聯合國海洋公約的原則，另外對於武裝衝突法（日內瓦或海牙公約）、國內法規、國家的政策、聯盟軍事行動協議、自衛權的種類及行使範圍、追擊權行使等等，也必須一併注意，但交戰規則絕不限制個人自衛權的行使，且國家對於任務完成的政策及聯盟軍事行動的協議，可以適當調整交戰規則內容，藉以符合武裝衝突法的低標。

交戰規則的起草內容，一般會考量計畫程序、特別戰場環境的指導、任務計畫的思考、敵對意圖的指導、升級武力的自衛、攻擊目標等項因素，而且均會建立一個交戰規則計畫小組來起草製作，該小組成員通常包含法律顧問、政治顧問和陸地、空中、海上、外空和網路空間軍事行動的專業軍官等，尤其在多國聯盟軍事行動中，也應先與其他同盟國約定相關成員，並產製交戰規則卡及簡報，分配給部隊從事訓練或執行使用。

海戰交戰規則的運用，係要在海戰軍事行動中先行思考，發生軍事行動的海域，適用的法律依據為何？因為其涉及了海軍航行及飛越領空的權利、沿海和船旗國家的權利義務、中立國和其他不參與國家的權利義務等。其次，仍須再考量這個軍事行動的法令依據，包括任何特別法律授權於領海執行軍事行動、或者為執行有關海事禁制的軍事行動。最後，則是軍艦主權豁免原則的思維，以下就以「一般、非戰鬥撤退及海上封鎖」等戰場情況，加以說明。

一、一般海戰軍事行動（Maritime Operations）[13]

一般在起草海戰軍事行動交戰規則時，內容除了昭示作戰目的、依據法令（如聯合國安理會決議、國內外法令），以及規範一般自衛權的行使、警告及攜帶武器的限制等原則性的條款等規定外，另得就下列戰場事態，按實際任務需要選擇條款組，來加以訂立規範。

（一）干擾船艦和航空器的防止（Series 22）

（二）警告射擊(除自衛以外的開槍射擊)(Series 23)

（三）使人喪失能力的開槍（Series 24）

（四）搜索和拘禁平民（Series25）

（五）中立國（Series32）

（六）檢查、扣押和破壞資產（Series42）

（七）武裝部隊的地理配置和跨越邊境的襲擊（Series50）

（八）轉向改道（Series55）

（九）區域（Series57）

（十）襲擾（Series61）

（十一）傳感器和照明彈（Series 63）

（十二）海事執法（Series 90）

（十三）潛戰的聯繫（Series 91）

（十四）水雷（Series 92）

（十五）登船（Series 93）

（十六）海盜的抑制（Series 94）

二、非戰鬥的撤退行動（Non-Combatant Evacuation Operations）

非作戰撤退的軍事行動本質上是防禦性質，最主要的特徵是協助平民政府撤退國民，以及在國外或當地國威脅環境下撤離，故該行動首先要思維行動領域內的適法性、部隊駐在國是否同意、行動環境是否許可、不明確或不友善等等；其次，有無聯合國安理會決議、武裝部隊協定、諒解備忘錄或國際條約足以支持該軍事行動，倘若上揭要件具備，則除原則性條款外，可增列額外條款如下[14]。

（一）保護人員的行動自由（Series 21）

（二）警告射擊(除自衛以外的開槍射擊)(Series 23)

（三）搜索及拘禁人員（Series 25）

（四）檢查、扣押和破壞資產（Series 42）

（五）武裝部隊的地理配置和越境襲擊(Series 50）

（六）部隊單位的相關配置部署（Series 53）

（七）轉向改道（Series 55）

（八）使用障礙物及路柵（Series 56）

（九）傳感器和照明（Series 63）

（十）使用武器協助平民政府，包括執法（Series 110）

（十一）人群和暴亂的控制（Series 120）

（十二）抗爆劑（Series 121）

（十三）抗爆武器和抗爆水槍（Series 122）

（十四）電子戰措施（Series 130）

三、海上封鎖行動（Maritime Interdiction Operations）

該行動特徵是參與行動的國家會藉由軍艦或軍機主張對其他國家船艦有管轄權，但即使在公海及國際空域上，也要尊重其他船艦和航空器，而該行動首先要思維首先要思考的是，在發生軍事行動的海域，適用的法律依據為何，因為涉及航行及飛越領空的權利、沿海和船旗國家的義務和權利、中立國和其他不參與國家的義務和權利等。其次，再考量這個軍事行動的法令依據，包括任何特別法律授權於領海執行軍事行動、或者為執行有關海事封鎖的軍事行動，最後則是主權豁免原則的思維，倘若上揭要件具備，則除原則性條款外，可增列額外條款如下[15]。

（一）干擾船艦和航空器的防止（Series 22）

（二）警告射擊（除自衛以外的開槍射擊）(Series 23)

（三）使人喪失能力的開槍（Series 24）

（四）搜索和拘禁平民（Series25）

（五）檢查、扣押和拘禁資產（Series42）

（六）武裝部隊的地理配置和越境襲擊（Series50）

（七）轉向改道（Series55）

（八）區域（Series57）

（九）襲擾和反襲擾（Series61）

（十）傳感器和照明（Series63）

（十一）海事執法（Series 90）

（十二）登船（Series 93）

（十三）海盜的抑止（Series 94）

參、海戰法的軍事教育

1970年代以前，因多數的國家均以戰爭作為國家爭取獨立的手段，故此時的軍隊主要職能是戰爭，但1980年代以後，軍隊的職能則從戰爭行動，擴展到多元、綜合的「非戰爭軍事行動」，美軍在1993 年版《作戰綱要》（FM100 – 5 號野戰條令）中，強調美軍非戰爭軍事行動的主要任務，包括「國家援助、安全援助、人道主義援助、搶險救災、訓練外國軍隊、向外軍派遣軍事顧問、維持世界和平、反恐怖、緝毒、武裝護送、情報的收集與分享、聯合與聯軍演習、顯示武力、攻擊與突襲、撤離非戰鬥人員、強制實現和平、支援或鎮壓暴亂以及支援國內地方政府」等[16]。所以現今軍隊介入政府事務運作，已不僅止於戰爭或武裝衝突，亦包含了「非戰爭的軍事行動」，此點在我國「四年期國防總檢討」獲得驗證[17]，至於在多樣性戰場情況中，我國海軍如何運用戰史或戰例，來訓練海軍軍官「依法用兵」的思維邏輯，就顯得相當重要，以下本文試舉「海戰」、「反海盜之非戰爭軍事行動」及「戰爭責任」等戰史，擷取其戰例中戰爭法的元素，並搭配海戰法釋意，茲為文後教學模式的建議。

一、波斯灣戰爭（合法作戰）[18]

1990年8月2日伊拉克派遣坦克和步兵開入科威特，佔領了所有戰略要地，入侵數小時後，科威特和美國要求聯合國安理會召開會議，在這次會議上通過的第660號決議譴責伊拉克對科威特的入侵，要求伊拉克撤出科威特。8月3日阿拉伯聯盟也發表決議譴責伊拉克的侵略行為並要求伊拉克撤兵。8月6日聯合國安理會通過第661號決議對伊拉克施加經濟制裁。11月29日的聯合國安理會通過第678號決議，要求伊拉克於1991年1月15日前撤出科威特，並授權「以一切必要手段執行第660號要求伊拉克撤出科威特決議」，其中包含武力手段，而該號決議係依據聯合國憲章第41、42、43條規定授權會員國出兵，行使軍事制裁權力，目的在維持國際和平及

安全。

而1990年8月2日美國獨立號航空母艦即在伊拉克入侵當天，迅速自印度洋駛向波斯灣，艦上載有各式海軍戰機及轟炸機，並有5艘戰艦護航，迅速投射兵力於波斯灣海域，藉以展示強大的戰力，嚇阻海珊繼續入侵沙烏地阿拉伯。隨後多國聯軍艦艇陸續進駐，且集中於地中海、紅海、波斯灣與阿拉伯海北部，總計有234艘，當中美軍海軍航空部隊飛機更達734架，約占多國聯軍空中總兵力3,234架的1/5強；在聯合國安理會第661號決議之海上禁運期間，多國海軍部隊一面向中東海域集中戰力完成部署，同時並依安理會決議對伊拉克採取嚴厲的經濟制裁與武器禁運，迫使伊拉克仰賴進出口之經濟命脈陷入困境。1991年1月12日美國國會也授權該國軍隊發動戰爭，將伊拉克逐出科威特，此後不久其他聯盟軍陸續分別授權它們的軍隊進行戰爭軍事行動。1991年1月16日以美國為首的34個國家組成多國部隊，正式開始對科威特和伊拉克境內的伊軍發動進攻，主要戰鬥包括了42天的空襲及100小時的陸戰，之後伊拉克最終接受聯合國第660號決議，並從科威特撤軍。

二、福克蘭群島戰爭（海戰）[19]

福克蘭群島戰爭或福克蘭海戰（Falklands War），是1982年4月到6月間，英國和阿根廷為爭奪福克蘭群島主權，而爆發的一場局部戰爭，1982年4月2日阿根廷對英屬福克蘭群島採取軍事行動，隨後，英國派出海空軍實施反擊，當時英國指派皇家海軍，編成317特遣艦隊（Task force），該艦隊包含了「赫密士」號和「無敵」號等兩艘航空母艦，並配有海鷂式垂直升降戰機及海獵鷹式垂直升降戰機，來對抗阿根廷軍隊的空中武力，其餘子艦隊還包括臨時徵用的「坎培拉」號郵輪等43艘英國貨櫃船及油輪等商船（ships taken up from trade，自貿易徵召）為特遣艦隊服役，為英軍提供一條來往英國至南大西洋的8000海浬燃料物資等後勤補給線。攻擊行動開始前，英國宣稱以福克蘭200海浬（370公里）的範圍為禁航區（total exclusion zone），不許外國船隻進入，而自艦隊起航前，阿根廷軍方亦曾派遣民航波音707客機進行跟蹤偵查跟蹤，其中幾次在封鎖區外被獵鷹式戰機攔截，但無受任何攻擊。最後阿根廷戰敗，於同年6月14日與英國簽訂停戰協議。

三、索馬利亞海盜事件（反海盜）[20]

非洲索馬利亞海域的安哥拉、尚比亞、尼日等是銅、鋅及石油自然資源供應地，也是運送石油生命線的航道，然索馬利亞海盜有組織性攻擊該航道船舶，甚至在2008年9月25日劫持載有數十輛T-72戰車的烏克蘭「芬那號」貨輪，至於海盜行為，於1982年《聯合國海洋法公約》認為是一種反人類的犯罪行為。聯合國於2008年6月2日通過打擊海盜第1816號決議，各國可採取一切必要手段制止海盜及武裝搶劫行為，此時美國、俄羅斯、英國、法國、德國、日本、中共、新加坡、印度、加拿大、丹麥、義大利、土耳其、馬來西亞、伊朗、南韓等國家均已派出海軍前往護船及打擊海盜，目前該海域主要由美國為首的第150聯合特遣艦隊(Combined Task Force 150,CTF-150)協防[21]，其他也有國家派遣海軍單獨行動，如印度、中共等，而聯軍所逮捕多名海盜，則送至肯亞法庭或美國法庭受審。

四、戰爭責任

1968年3月16日美軍第23師某步兵營空降至越南南部的一個小村莊美萊村（My Lai），奉命消滅村莊附近的一個越共遊擊隊，美軍到達預定地點後，發現村子裏全是婦女、兒童和老人，現場指揮官威廉· 凱利少尉（William Calley）仍命令將約300名的越南百姓全部屠殺，1971年3月31日美國軍事法庭判處美國陸軍中尉威廉· 卡利（William Calley）終身監禁[22]；1970年代初越戰後期，美軍第7空軍司令官約翰· 拉維將軍違反了美軍的交戰規則（Rules of Engagement），私自下令轟炸了北越的一個地點，並指使部下偽造了襲擊後的行動報告，拉維被革除職務，並取消了將軍軍銜[23]；2004年1月16日美軍下令對阿布格萊布監獄虐囚事件進行內部的刑事調查，同時將負責監督監獄管理的陸軍後備役第800憲兵旅旅長卡爾平斯基准將調離現職，並由陸軍刑事調查指揮部（Army Criminal Investigation Division Command）深入瞭解後，發現確實有虐俘行為發生，該名女性准將已被停職調查並降級為上校[24]。上述事件美軍戰場指揮官不論階級及時空背景，均有人執行國際間所不允許的作戰方式，如屠殺、攻擊非軍事目標、虐俘等，當然前揭行為除違反武裝衝突法，也違反了美國國內法令，更引發了美國國內強烈的人道主義

譴責和國會對政府違法行為的抨擊。

觀察上揭海戰、反海盜軍事行動及戰爭責任，作戰人員對於各項戰術行動的法律思維，首先要擷取戰例中的戰爭法元素，諸如：（一）1991年波斯灣戰爭的合法作戰行動中，聯軍以海上兵力迅速地投射於鄰近海域嚇阻，並實施聯合國決議的海上禁運（二）1982年福克蘭群島戰爭，英軍為實施海戰需要臨時徵用商船運輸補給，以及攻擊行動開始前宣告禁航區，不許外國船隻進入，而阿根廷軍則以波音民航機執行軍事任務（二）反海盜行動，已非單純的治安維持事件，海盜行為是萬國公罪，其所帶來的危害，也非一個國家能夠獨立解決，所以聯合國同意授權下的聯盟軍事行動概念，現今擁有軍隊的國家，不管是義務或權利的考量，對此則不得不思考學習（三）非戰鬥員的殺害、違反交戰規則、虐俘等情，均是戰場所不容許行為，必定會遭法庭審判懲罰。

至於國際間，對於戰爭之規制，亦有武裝衝突法（或稱戰爭法、國際人道法），藉以促使交戰雙方遵守相關規範，而武裝衝突法並非是一部法律，其是由《1949年日內瓦戰時保護平民、改善海上武裝部隊傷者或遇船難者境遇、關於戰俘待遇、改善佔地武裝部隊傷者境遇等四項公約（含1977年通過的二個附加議定書）》、《1972年關於細菌和毒氣武器的公約》、《1976年禁止為軍事目的使用改變環境的技術的公約》、《1980年關於使用某些常規武器的公約》、《1993年關於使用化學武器公約》、《1995年關於致盲雷射武器議定書》、《1996年關於使用地雷餌雷和其他裝置的議定書》、《1997年生物武器公約》、《1997年關於禁止使用對人地雷的渥太華公約》、《1998年國際刑事法庭羅馬章程》、《2000年關於1989年兒童權利公約的議定書》、《2001年生物武器公約》等國際條約習慣所組成，這些條約習慣也昭示有關「戰爭的責任」、「武器與戰術的運用是否得當」、「戰爭造成的人員傷亡及財物損失是否符合比例」及「作戰目標是否符合預期」等原則，轉換為法律意涵，則是所謂的「軍事需要」及「避免不必要痛苦」二大原則的思考，當然這些條約現已成為當今國家使用武裝力量的最高戰略指導，並在內容中明確了在何種情勢下開戰、交戰中如何合法行使軍事行動的底線，以及加強戰爭中的人道保護主義等議題[25]。

其實作戰行動的戰爭法思維，除了平衡人道利益價值外，還有充分發揮保障軍事利益的色彩，至於如何兼顧二者利益，在武裝衝突法規範下，對於軍事行動所面臨的作戰方法及作戰手段，烙入「依法用兵」的思量，符合國際義務的期待，如下析述。

一、作戰任務要明確

戰爭或武裝衝突的發生，不論率先起兵的國家為何，必定有一個合理的理由，伴隨該理由而起的，即是作戰任務的賦予，而為達成作戰任務，該任務及使用武器原則要明確，且要落實於每一個戰鬥員知悉。

（一）美軍的軍事行動法律手冊中交戰規則（Rules of Engagement，ROE）的訂立，就是一個很好的例子，該規則依據美軍聯合作戰要綱（JP1-02）的定義，為軍事職權當局發布的法令，規範美軍海上、陸上和空中或與其他武力發生衝突時，開始或持續戰鬥規則的細節和限制，交戰規則具有三種功能：（1）作為總統、國防部長，以及所屬指揮官提供部署軍事武力的指導；（2）從和平時期轉變成作戰行動時，作為一個管理機制；（3）提供一個機制便於作成作戰計畫。而構成該交戰規則的要素，則是強調一個指揮官使用武力的權利與義務，包含個人、單位、國家與集體的防衛權，以及宣告處理敵對武力的原則，所以一般性的交戰規則部隊會公開宣達、分配予相關單位，內容不外乎「自衛權行使的界線」、「盤查質問和警告射擊的程序」、「開槍原則」、「最小的武力目標」、「攻擊目標的限制」、「戰場秩序（不掠奪、拿取戰利品、回報違反戰爭法）」等武力使用原則[26]，交戰規則之訂立，一般均由作戰部門（J3）提出，並由軍法官（JA）協助起草副署、公布宣傳及教育訓練，如1991年沙漠風暴軍事行動的交戰規則卡（DESERT STORM RULES OF ENGAGEMENT）、1999年4月科索沃的武裝部隊於阿爾巴尼亞執行和平行動的交戰規則卡（TASK FORCE HAWK ROE CARD，Peace Enforcement: KFOR）等[27]，是在波斯灣戰爭及科索沃戰爭中，美軍對於各項軍事行動賦予武力使用時機及限制。

（二）所以美軍及其聯軍在發動波斯灣戰爭中，均動用多位軍法官起草己身軍事行動交戰規則（RULES OF ENGAGEMENT，ROE），並建立與外國部隊或多國聯軍共

同執行軍事行動之交戰規則（Foreign forces ROE、北大西洋公約組織NATO ROE），其目的在於使作戰任務明確化，避免武力濫用。

二、作戰方法及手段要正當[28]

作戰方法及手段必須符合國際法的正當性。

（一）《聖雷莫海戰法手冊(San Remo Manual on International Law Applicable to Armed Conflicts at Sea)》第10、11、12條規定，海戰作戰區的劃定大致分為（1）交戰國的領海、內水、陸地領土、專屬經濟區、大陸礁層、群島水域（2）公海（3）中立國專屬經濟區和大陸礁層。

（二）所以在福克蘭戰爭中，英軍依《聖雷莫海戰法手冊》規定，宣布福克蘭200海浬（370公里）的範圍為禁航區（total exclusion zone），不許外國船隻進入，目的在劃定海戰區，進行交戰限制。

三、軍事目標要合法

攻擊目標須為軍事目標及戰鬥員，國際公約禁止「不分青紅皂白的攻擊（indiscrimination attacks）」，包括不以特定軍事目標為對象的攻擊、使用不能以特定軍事目標為對象的作戰方法或手段、使用國際法加以限制的作戰方法或手段。

（一）《聖雷莫海戰法手冊》第59條規定，只有在敵方商船符合第四十條規定的軍事目標定義時才可對其進行攻擊；第60條規定，可使敵方商船成為軍事目標（1）代表敵方從事交戰活動，如：佈設水雷、掃雷、割斷水下電纜和管道，對中立國商船進行臨檢、搜查，或攻擊其他商船（2）作為敵方武裝部隊的輔助艦船行動，如：運載部隊或對軍艦進行補給（3）加入或協助敵方情報搜集系統，如：從事偵察預警、監視，或指揮、控制與通信等任務（4）在敵方軍艦或軍用飛機的護送下航行（5）拒絕執行停止前進命令或積極抵抗臨檢、搜查和拿捕行動（6）被武裝到足以給軍艦造成破壞的程度。其中不包括人員自衛用的個別輕型武器，如對付海盜用的小型武器和諸如「干擾箔條」之類的純粹的誘騙系統（6）有效地協助軍事行動的其他行動，如：運送軍用物資。

（二）《空戰規則草案（Rules concerning the Control of Wireless Telegraphy in Time of War and Air Warfare）》第49、50、52條規定，交戰國雙方亦可對非軍用航空器進行搜索臨檢（search）、拿捕（capture），且有權命令非軍用航空器飛往指定地點，拒絕服從者，可開火攻擊。

（三）《日內瓦公約第1議定書》第52條第2款規範判別軍事目標標準，軍事目標是由其性質、位置、目的或用途對軍事行動有實際貢獻，而且在當時情況下，其全部或部分毀壞、繳獲或失去效用提供明確軍事利益的物體；民用物體則是非屬上述軍事目標之物體。

（四）戰鬥員定義：《1907年海牙陸戰法規和慣例公約》第1、2條，《1949年的日內瓦關於戰俘待遇公約》第4條規範戰鬥員始可攻擊、被攻擊或成為戰俘，而其戰鬥員定義則為「正規部隊」、「非正規軍」、「民兵」、「志願軍」、「有組織的抵抗運動」，但除正規軍外，其餘須符合4個要件（1）有統帥負責的指揮人員（2）配戴有遠方可以識別的標誌（3）公開攜帶武器（4）遵守戰爭法規和慣例進行戰鬥。

（五）間諜(spies) 、雇傭兵（mercenaries）及海盜（pirate）不被視為戰鬥員，也就是說不受《1949年日內瓦關於戰俘待遇公約》保護，可依本國法律視為罪犯，加以逮捕、追訴、審訊及執行監刑，《2001年雇傭兵公約》將招募、使用、援助、訓練雇傭兵和成為雇傭

兵，視為國際犯罪行為；《聯合國海洋法公約》規定軍艦可以行使追捕權來抑制海盜犯罪行為。

（六）所以在福克蘭戰爭中，英國貨櫃船及油輪等商船為艦隊服役，依《聖雷莫海戰法手冊》規定，該商船符合軍事目標定義，是可對其進行攻擊。又阿根廷軍隊以民用客機進行跟蹤偵查跟蹤，故英軍依《空戰規則草案》規定，進行攔截飛往指定地點。又福克蘭群島戰爭、波斯灣戰爭，其攻擊方軍隊-阿根廷軍隊、伊拉克海珊政府軍，均符合武裝衝突法之作戰人員定義，故可列為軍事目標。

四、武力使用要合法

軍隊的使用，無論在任何場合，均會造成人民生命、財產、權利等一定程度的損害，然而國家民族面臨生存危亡之際，法律不能禁絕軍隊使用武力發動戰爭，當然也非恣意地發動戰爭，只是在武力行使之合法地位上，限制非法的戰爭，以及制定相當的懲罰實施制裁，所以國際法上，對於武力之行使原則及相應戰爭犯罪責任等觀念，就顯得很重要。

（一）武力使用原則：依聯合國憲章第42條規定，聯合國安全理事會可在特別情況下，得採取必要之空、海、陸軍行動，以維持或恢復國際和平及安全；第43條規定，聯合國各會員國為維持國際和平及安全，應供給必要的軍隊及協助，其中以1990年的伊拉克入侵科威特的國際戰爭或武裝衝突事件（波斯灣戰爭），最為著名，當時聯合國安全理事會通過第660、661、678等號決議要求伊拉克撤兵、執行經濟制裁，最後授權會員國出兵，行使軍事制裁權力，所以國家基於國際義務時，是可以行使武力維持國際和平及安全。另外，聯合國憲章第51條規定，聯合國憲意不禁止行使單獨或集體自衛之自然權利，所以國家為行使自衛權，也可以行使武力予以自衛反擊[29]。

（二）戰爭犯罪責任：武力的行使雖不禁止，但恣意地發動戰爭，或者戰爭行為違反1949年日內瓦公約，在國際法上，是屬於國際犯罪行為，必須接受制裁，例如在福克蘭戰爭，阿根廷軍隊主動攻擊英國領土，對英國立場而言，阿根廷恣意發動戰爭，英國基於聯合國憲章第51條自衛權行使而使用武力。

1. 聯合國大會於1946年12月11日通過第95 I 號決議，確認紐倫堡國際軍事法庭組織章程為國際法共通原則，內容計有（1）從事構成違反國際法的犯罪行為人必須承擔個人責任而受懲罰（2）所在地內國法不得作為豁免國際責任之理由（3）被告地位不得作為豁免國際責任之理由（4）政府或上級命令不得作為豁免國際責任之理由（5）被控違反國際法罪行之人有權獲得公平審判（6）違反國際法罪行，計有違反和平罪、戰爭罪和違反人道罪（7）共謀違反國際法罪行亦同[30]。

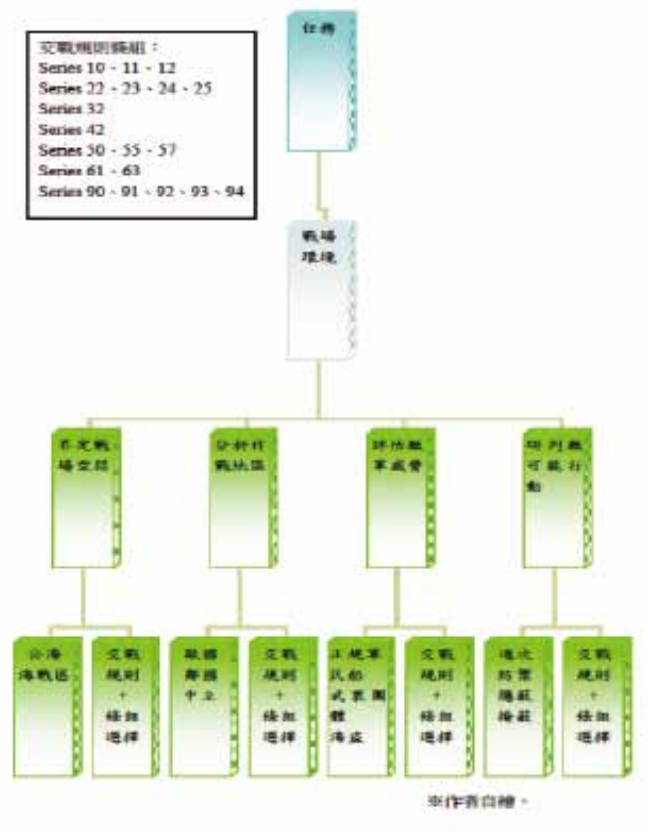
2. 聯合國安理會1993年5月25日第827號決議，通過《前南斯拉夫國際法庭規約》，確立幾項國際戰爭罪行，計有（1）嚴重違反1949年日內瓦公約之行為，如實施惡意殺害、刑求、從事生物實驗、破壞財產、對戰鬥員或平民剝奪審判權利、非法驅離、拘禁或扣押人質等行為（2）違反戰爭條約法或習慣法之一切行為，如使用有毒或導致不必要傷害之武器，對城鎮進行無理的破壞或蹂躪、攻擊或摧毀未設防之城鎮或相關文教設施（3）滅絕種族的任何行為（4）違反人道罪的行為，包含對平民所為之謀殺、滅絕、奴役、驅逐、刑求、監禁、強暴、恣意因政治、種族或宗教背景而進行審判。（5）個人責任不因政府或上級命令而免責，上級知情下屬從事上述行為，卻未制止或採取合理防止措施或懲罰下屬者，亦同（6）國際法庭享有優先管轄權[31]。

3.再者，「1998年7月17日的聯合國國際刑事法院羅馬規約（Rome Statute of the International Criminal Court）」第5、6、7、8條更明訂「滅絕種族罪」、「危害人類罪」、「戰爭罪」、「侵略罪」等戰爭犯罪構成要件及管轄、追訴、審理、執行程序[32]。

肆、海戰交戰規則的教學運用

現今的戰場，各項軍事行動的發動，要如何在行進中，有效地管制武裝力量，目前大都以「交戰規則（Rules of Engagement）」作為最重要的工具之一，而交戰規則的運用已在美軍部隊已運行數年[33]，除驗證在1991年波灣戰爭、1999年科索沃衝突、2003年伊拉克及阿富汗戰爭等戰場，作為戰場指揮官依法用兵的法律準據外，也創造了日後美軍各項軍事行動的法律基礎；無獨有偶2009年11月，義大利聖雷莫國際人道法學院（IIHL）、紅十字國際委員會（ICRC）等單位，也編撰一套可實用於戰場的法規機制「交戰規則手冊(Rules of Engagement Handbook)」，提供給各國軍隊參考，其內容詳述著軍事行動與法律的依循關係[34]。

所以交戰規則的運用理論及邏輯，在軍官養成教育中必須事先扎根學習，俾利爾後應戰使用；例如在海戰軍事行動的交戰規則運用上，學校教育於課堂上可以設計「各項海戰軍事任務如何依據國際法規訂立交戰規則軍事命令」之課程，教導學生熟悉「艦艇指揮官及作戰參謀群」在評估戰場環境時，對於各個作戰所欲達成的作戰目標，選擇其交戰規則的條組，倘若軍事任務界定戰場空間為「公海或海戰區」時，所面臨「武器彈藥使用、傳感器和照明」的選擇，就有「致命性或非致命性武器、火控雷達」等考量；分析作戰地區為「敵國領海、鄰國領海或中立區」時，所面臨「區域、中立及襲擾」的選擇，就有「當地國同意、特定地區環境、敵軍部署」等考量；評估敵軍威脅為「正規軍艦、民用船舶、武裝團體或個人、海盜」時，所面臨「警告射擊、轉向改道、檢查扣押破壞資產、海盜抑制」的選擇，就有「是否開槍、解除威脅、情報擷取、執法行動」等考量；研判敵可能行動為「進攻、防禦、隱蔽掩蔽」時，所面臨「武裝部隊的地理配置、跨越邊境襲擊、登船」的選擇，就有「強力進入、部署配置、識別」等考量，詳如下列架構作業圖：



上揭課程理論邏輯，其實就如同國際交戰規則對於各項海戰軍事行動條款組合，提示艦艇部隊擷取條組使用時，對於條組中「特定(SPECIFY)」乙詞，必須要具體的說明載述，以利明確特定「人、裝備、船艦、飛行器、區域、環境、情狀、方式、國家」等定義，同時該交戰規則之（Appendix 1 to Annex C）文件，也提供了一份「恢復海上封鎖安定的軍事行動（ROE ANNEX TO OPORDER FOR OPERATION RESTORE MARITIME INTERDICTION OPERATIONS (MIO)）」樣本格式，俾利各國作為擬定軍事命令的參考[35]，當然這也可訓練海軍學生條組的模擬使用。

一、軍事行動命令標題：「本軍事行動命令的交戰規則是為恢復海上封鎖的安定」。

二、依據：聯合國安理會XXXX（20XX）、聯盟軍交戰手冊。

三、原則：

（一）作戰部隊參與恢復安定的軍事行動時，必須要取得授權，藉以使用所有必要方法來執行制裁任務。

（二）恢復安定行動的部隊處理這項軍事行動時，須符合聯合國安理會XXXX（20XX）、聯盟軍交戰手冊等規定，並且在這個交戰規則的命令內，執行該規則所規範的事務。

（三）這交戰規則並不否定個人自衛權。也不否定指揮官在單位防衛權內，可以採取所有必須及合適的行動。

四、當在軍事行動區域執行海上封鎖安定行動時，下列的交戰規則被授權使用於該部隊。

（一）第10條C款「使用武器，接近和包括致命性武器，在個體自衛權，是允許的」。

（二）第11條C款「使用武器，接近和包括致命性武器，在恢復安定軍事行動的單位自衛權，是允許的」。

（三）第12條C款「使用武器，接近和包括致命性武器，在保護船艦上的人，是允許的」。

（四）第20條C款「使用武器，接近和包括致命性武器，完成任務，是允許的」。

（五）第23條C款「使用警告性射擊，強迫遵守聯合國安理會XXX規定，是允許的」。

（六）第24條B款「使用使人喪失能力的武器，強迫遵守聯合國安理會XXXX規定，是允許的」。但是本條保留給恢復安定行動的指揮官來決定。

（七）第55條H款「對懷疑違反聯合國安理會XXX規定行動的船艦，命令轉向改道和其他指令，是允許的」。

（八）第93條G款「符合聯合國安理會XXX規定，不順從地登特定船，是允許的」。但是本條保留給恢復安定行動的指揮官來決定。

伍、結論

戰場狀況瞬息萬變，戰場指揮官戰前如何依法規劃作戰，戰中如何妥適執行控制戰場，戰後如何維持戰果，甚至如何運用戰爭法，以符合「依法用兵」觀念，已是各國軍隊作戰的共通準則，當然如何使部隊成員依法、適法及合法執行任務，同時也攸關著軍事行動的勝利成果保證；再者，軍隊的力量不只用於戰爭或武裝衝突，其他如國際維和任務、人道救援、海盜緝捕及反恐活動等，均可見軍事力量的介入，然兩岸事務在頻繁的接觸後，彼此的合作，可減少軍事誤判，增加和平發展，況且兩岸政府亦認知周遭的台灣海峽、南海海域、東海海域航行利益及海洋資源之重要性，同時也在非洲坦丁灣遭受海盜事件的威脅[36]。

所以身為國家海域主權維護者的海軍，或許必須思考我國憲法第137條「保衛國家安全，維護世界和平為目的」，以及依據國防法第31條制訂公布的「四年期國防總檢討」中，三軍統帥-總統馬英九先生所提及的國防政策「提升我國執行反恐制變、遠洋護航（防範海盜）、生化威脅防護、跨區疫情控制及重大災難救援」等非戰爭軍事行動的能力[37]，而充分地學習戰爭法及國際交戰規則的運用，藉以能強化多國聯盟軍事行動的合作，其可增添「依法用兵」的建軍價值，況且，海峽兩岸的和平情勢，圍繞著兩岸人民及政府的氛圍，彼此軍事互信合作機制的建立，是政府努力的目標，但在此之前，軍隊身為國家安全的最後一道保護機制，是絕對不能沒有危機意識；然此同時，也要思考一旦兩岸軍事互信合作機制建立後，海軍武裝力量的運用，以及外來敵情的威脅評估，乃至於海上任務的職能創建，在我國憲法及國防法下，應有如何地維持建軍發展及教育訓練。

1 2009年11月，由義大利聖雷莫國際人道法學院組織編纂的《交戰規則手冊》(Rules of Engagement Handbook)， 在紅十字國際委員會(ICRC) 日內瓦總部發布，這是該學院結合幾個國家的軍人，以及具軍事法、戰爭法專業的學者專家，透過跨國性的訓練和課程，進行三年研究計畫的成果，手冊內文由美國海戰學院教授丹尼斯曼得拉(Dennis Mandsager) 退役海軍上校軍法官、英國皇家海軍中校艾倫科爾(Alan Cole)、加拿大軍隊少校菲利浦德魯(Phillip Drew)、澳大利亞皇家海軍上校羅布麥克勞克林(Rob McLaughlin)等人主編，International Institute of Humanitarian Law, Rules of Engagement Handbook (Sanremo, November 2009), FOREWORD. pp ii~iii.。

2 吳明杰，「敦睦變撤僑 還險些開戰」，中國時報官方網站http://news.chinatimes.com/，檢索日期2005/2/21。

3 行政院研究發展考核委員會，2006年台灣年鑑，「我的E政府」官方網站http://www7.www.gov.tw/todaytw/2006/TWtaiwan/ch04/2-4-45-0.html，檢索日期2010/12/29。

4 海軍總司令部編著，《中國海軍之締造與發展專刊》(高雄：海軍官校，1965年)，頁241。

5 海軍總司令部編著，《海軍敦睦支隊史蹟特展紀實》(台北：海軍總部，2004年)，頁101。

6 黃正議，〈1982年聯合國海樣公約規範下的領海軍事使用〉，《海軍學術月刊》，第40卷第3期，民95年6月，頁116～117。

7 聯合國(United Nations)，〈聯合國海洋公約〉，《聯合國官方網站》，〈http://www.un.org/〉，檢索日期2008/1/16。

8 《聯合國海洋公約》第17～32條。

9 《聯合國海洋公約》第87～115條。

10 紅十字國際委員會(ICRC)，〈巴黎會議關於海上若干原則的宣言、日內瓦公約的原則適用于海戰的公約、關於戰爭開始時敵國商船地位公約、關於商船改裝為軍艦公約、關於敷設自動觸發水雷公約、關於戰時海軍轟擊公約、關於適用于海戰的公約、關於海戰中限制行使捕獲權公約、關於建立國際捕獲法院公約、關於中立國在海戰中的權利和義務公約、關於海戰法規宣言、海戰法手冊、海上中立公約、限制和裁減海軍軍備的國際條約第四部分關於潛艇作戰的規則、聖雷莫海戰法手冊〉，《紅十字國際委員會官方網站》，〈http://www.icrc.org/〉，檢索日期2008/1/11。

11 侯木仲，《國際海洋法》(臺北：環球書局出版，民國81年8月)，頁144。

12 1956年因爭奪蘇伊士運河主權第二次中東戰爭，之後進駐聯合國維和部隊，雖然埃及控制運河主權及營運，但該運河依國際慣例該運河仍是國際航道，且為非戰區； 1977 年美國與巴拿馬《關於巴拿馬運河永久中立和運河營運的條約》重申了運河是對所有國家開放的「永久中立的國際水上通道」，南極地區因地處偏遠，且無人居住，故主權問題也懸而未決，1959年美國、日本等12國簽訂「南極條約」宣告南極地區用於和平，且為非軍事區。

13 Rules of Engagement Handbook,P13。

14 Rules of Engagement Handbook，P18～19。

15 Rules of Engagement Handbook，P19～20。

16 Headquarters Department of the Army, Field Manual 100-5 (Washington, DC: US Army, 14 June 1993), CHAPTER 13 p 1 3 - 0.

17 國防部編著，《四年期國防總檢討》(臺北：國防部，民國98年3月)，頁20。

18 大衛梅茲(David R. Mets)、威廉黑德(William P. Head)著、趙宏斌譯，《空中用兵紀實：對美國空軍戰略攻擊理論與準則的省思》(PLOTTING A TURE COURSE Reflections on USAF Strategic Attack Theory and Doctrine)(臺北：國防部部長辦公室出版，民國94年10月)，頁261～326。

19 資料來源取自於維基百科官方網站http://zh.wikipedia.org/wiki，檢索日期2009/1/16。

20 自由時報新聞，〈索國海盜猖獗美率20國聯軍對抗〉，〈自由電子報〉，2009年1月9日，〈http://www.libertytimes.com.tw/2009/new/jan/9/today-fo1-3.htm〉。
21 CTF-150為多國聯盟海軍特遣組織，成立於2002年12月20日，後勤基地設在東非洲亞丁灣的吉布地，其任務為監視、登船檢查、和阻止在非洲之角(Horn of Africa) 從事恐怖戰爭的海上活動。
22 General William R. Peers "Famous American Trials The My Lai Courts-Martial 1970," University of Missouri-Kansas City School of Law, 2009.9.9, <http://www.law.umkc.edu/faculty/projects/ftrials/mylai/mylai.htm>.
23 劉如光、王芳美，〈美軍軍法官制度簡介〉，《軍隊政工理論研究》，第6卷第6期，2005年12月，頁87。
24 BBC新聞，＜美軍准將因虐囚醜聞被降級為上校＞，《BBC中文網》，2005年05月06日，＜ http://news.bbc.co.uk/chinese/trad/hi/newsid_4510000/newsid_4519800/4519847.stm＞。
25 俞正山，〈戰爭法運用的理論探討〉《西安政治學院學報》，第14卷第3期，2001年6月，頁62～67。
26 The Judge Advocate General's Legal Center & School, Operational Law Handbook (Charlottesville, Virginia: Us Army, June 2003), cheaper 5,pp.83—108.
27 The Center Law and Military Operations，〈交戰規則卡 ROE CARD〉，〈www.jagcnet.army.mil/clamo〉。
28 邱宏達著，現代國際法（臺北：三民書局出版，民國2006年9月），頁1075～1092。
29 聯合國(United Nations)，〈聯合國安全理事會通過第678號決議、聯合國憲章〉，〈http://www.un.org/〉。
30 聯合國(United Nations)，〈紐倫堡國際軍事法庭組織章程〉，〈http://www.un.org/〉。
31 馮昌偉著，〈論國際法上之種族隔離罪及其處理模式——以南非共和國為中心〉（嘉義：中正大學法律研究所碩士論文，民國96年6月），頁116～118。
32 王彥評著，《國際刑事法院常設化之研究》（臺灣嘉義：南華大學歐洲研究所碩士論文，民國92年12月29），頁68～75。
33 Operational Law Handbook, cheaper 5,pp.83.
34 Rules of Engagement Handbook, FOREWORD. pp ii~iii.
35 Rules of Engagement Handbook,P64。
36 我國統計迄今計有2005年8月，分屬高雄、琉球籍的台灣漁船「中義218號」、「新連發36號」和「承慶豐號」，船上漁工合計47人被劫，次年1月交付贖金後釋放；2007年5月，「慶豐華168號」漁船，合計漁工14名被劫，歷經5個月，同年11月以交付20萬元美金贖金後獲釋；2009年4月6日，台灣高雄籍漁船「穩發161號」，合計漁工共30人被劫，現仍下落不明。另外中共也於2009年12月26日亦派遣三艘軍艦前往亞丁灣執行護航任務，確保其在非洲安哥拉、尚比亞、尼日利亞等國家的銅、鋅山及石油等自然資源的來源。
37 四年期國防總檢討，頁20。

參考文獻

1 International Institute of Humanitarian Law, Rules of Engagement Handbook (Sanremo, November 2009)。
2 Headquarters Department of the Army, Field Manual 100-5 (Washington, DC: US Army, 14 June 1993)。
3 The Judge Advocate General's Legal Center & School, Operational Law Handbook (Charlottesville, Virginia: Us Army, June 2003)。
4 邱宏達著，現代國際法（臺北：三民書局出版，民國2006年9月）。
5 海軍總司令部編著，《中國海軍之締造與發展專刊》（高雄：海軍官校，1965年）。
6 海軍總司令部編著，《海軍敦睦支隊史蹟特展紀實》（台北：海軍總部，2004年）。
7 侯木仲，《國際海洋法》（臺北：環球書局出版，民國81年8月）。
8 大衛梅茲(David R. Mets)、威廉黑德(William P. Head)著、趙宏斌譯，《空中用兵紀實：對美國空軍戰略攻擊理論與準則的省思》(PLOTTING A TURE COURSE Reflections on USAF Strategic Attack Theory and Doctrine)（臺北：國防部部長辦公室出版，民國94年10月）。
9 國防部編著，《四年期國防總檢討》（臺北：國防部，民國98年3月）。
10 馮昌偉著，〈論國際法上之種族隔離罪及其處理模式——以南非共和國為中心〉（嘉義：中正大學法律研究所碩士論文，民國96年6月）。
11 王彥評著，《國際刑事法院常設化之研究》（臺灣嘉義：南華大學歐洲研究所碩士論文，民國92年12月29）。
12 黃正議，〈1982年聯合國海樣公約規範下的領海軍事使用〉，《海軍學術月刊》，第40卷第3期，民95年6月。
13 俞正山，〈戰爭法運用的理論探討〉《西安政治學院學報》，第14卷第3期，2001年6月。
14 劉如光、王芳美，〈美軍軍法官制度簡介〉，《軍隊政工理論研究》，第6卷第6期，2005年12月。
15 聯合國官方網站，http://www.un.org/。
16 紅十字國際委員會官方網站，http://www.icrc.org/。
17 維基百科官方網站http://zh.wikipedia.org/wiki。
18 自由電子報網站，http://www.libertytimes.com.tw。
19 中國時報官方網站，http://news.chinatimes.com/。
20 University of Missouri-Kansas City School of Law, http://www.law.umkc.edu/。
21 BBC中文網， http://news.bbc.co.uk/。
22 「我的E政府」官方網站，http://www7.www.gov.tw/。

A Research on Planning and Deploying Information Security Mechanisms in Taiwan —Taking The Navy as An Example

葉道明

美國猶他大學電腦科學博士
現任國立高雄師範大學軟體工程學系教授

孫培真

中山大學資訊管理博士
現任國立高雄師範大學資訊教育所教授兼所長兼電算中心主任

邱意雯

國防大學管理學院資訊管理系正期92年班
現任海軍通信系統指揮部上尉資訊網路官

In response to the exponential internet and info technology growth, government bodies and businesses began to carry out information digitization, seeking to enhance work and management efficiencies. Although it brought about more convenience and allowed for enhanced collaboration, it also bred a large number of threats in information security, such as hacking and computer-corrupting virus. Breach in information security may cause great loss in organizations, therefore applying defense in depth information security mechanisms have become necessary for modern organizations.

In recent years, computer intrusions occurring in government, military, business, and educational organizations have become common place. Even though only some of these were reported on newspapers and magazines, the overall loss is too great to estimate. Since Taiwan's military is on the frontline to protect the nation, robust security measures must be followed. This article provides information security examples and discusses regulations focused on planning and deploying info sec mechanisms in Taiwan's naval units. We provide analysis and recommendations for improvement that every unit can reference. This creates a high quality digital environment, through the employment of various risk mitigation techniques.

1.Introduction

Digital task processing has grown continuous since the first computer, IBM650, was introduced on the National Chiao Tung University campus in Taiwan. In 1990, the Computer Center in the Ministry of Education established the Taiwan Academic Net (TANet) (note 1), which is now universal throughout Taiwan. Utilizing this new technology to process information has become an integral part of daily life. According to the newest survey, FIND, conducted by Institute for Information Industry, the popularity of computers among families in 2010 reached 2.3 computers per family (note 2). By years end 2010, the number of broadband Internet users reached 6,530,000,and the popularity rate of Taiwan's broadband Internet has been raised to 82.8 percent (as shown in Figure 2). Demonstrated that the internet has the advantage of breaking the limitations of time and space(note 3). As the result, it has become indispensable in the modern times.

The worldwide use of Internet applications has made IS incidents more prevalent. In addition, more powerful computer processing has also resulted in an increased threat, in both variety and occurrence. According to the statistics issued by the Directorate-General of Budget, Accounting, and Statistics in the Executive Yuan, organizations with more than 30 people using computers, 54.77% of them has experienced IS incidents. In these incidents, the most frequent ones were virus (53.20%), the

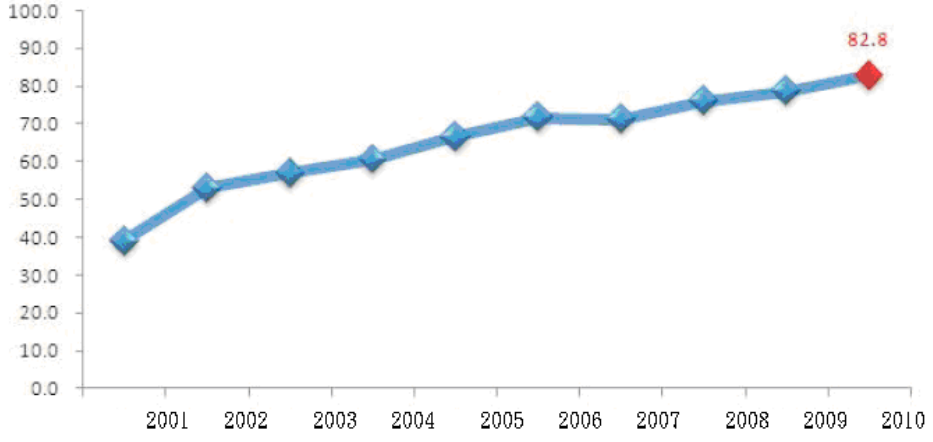


Figure 1. Compare the popularity rate of Taiwan's broadband Internet over the years
Resource: Foreseeing Innovative New Digiservices

second most frequent were backdoor (10.68%), and the third most frequent were distributed denial of service (DDOS) (2.96%) (note 4). Moreover, CSI/FBI's investigation report about computer crimes and security states that the most frequent four major incidents in 2009 (note 5, 6) were virus (64.3%), laptop theft/ fraud (42.2%), insider abuse (29.7%), and DDOS (29.2%).

There is a well known saying, "Prevention is better than cure." To ensure that information technology and network grow under safely secured environments in our nation, as well as to prevent IS incidents such as breach of confidentiality, destruction of important information systems and network crimes, the Executive Yuan enacted IS management guidelines for organizations in 1999 (note 7).The Executive Yuan also proclaimed several regulations subsequently to reinforce the overall protection of IS in the nation. Following national policies and laws, government bodies established their own IS mechanisms one after another. Moreover, complying with "The Concrete Solutions for Dealing with IS Incidents And Risk for Government Bodies by the Executive Yuan in 2004, government bodies are required to acquire IS certificates from third-party IS institutions (BSi7799-2/CNS17800), making standardized IS management mechanisms directly by the Government.

The Taiwan Military, playing the role of protecting the country, has also faced rigorous challenges after information digitalization. Due diligence must be taken since a single careless accident may lead to leakage of military intelligence, and pose great damage to the country. To solve the difficult situation in IS, related departments in the Taiwan Military keep deliberating ways to improve IS in order to reduce the chances of incident occurrences. In this research, we take the Navy as an example, we discuss about the current situation of planning and deploying IS mechanisms, and provide recommendations for improvement against all kinds of information threats, hoping to prevent further risk.

2.About Information Security

2.1The Definition of Information Security

The word "Information Security" has been used for more than 30 years. The Safety Criteria of FBI in the U.S. defined IS as "Protecting information from being intentionally or accidentally disclosed, transferred, altered, or destroyed". (note 8) "Unintentionally" implies that information is leaked or damaged by nonhuman factors such as blackout, earthquake, and fire. In contrast, "Intentionally" means that the source of damage comes from human intents(note 9).

The factors of "Unintentional" and "Intentional" are shown in Figure 2.

Therefore IS is to preserve information confidentiality, availability and integrity; other

properties such as authenticity, accountability, non-repudiation and reliability can also be involved (CAN 17799) (note 10). Effective safety measures must rely on the new ways of how new technologies make use of information, and prevent before things happen (Eugene C. Schneider Gregory W. Therkalsen,1990) in order to ensure the perpetual existence of an organization.

2.2 The Risk in Information Security

"Safety" and "Risk" are highly related. The weaknesses and threats confronted by the organization forms the basis of risk (note 10). Weaknesses are evaluated from the personnel, informational assets, and physical assets in an organization because the weaknesses inside can result in the threats outside. Threats mainly come from outside factors such as hacker attacks, industrial spies, virus, and Trojan Horses, because threats outside often result from the weaknesses inside.

The IS weaknesses and threats of an organization are shown in Table 1:

2.3 Information Security Incidents

An incident is how the source of a threat poses damages to an organization(note 12). An information security event is an identified occurrence of system, service of network state indicating a possible breach of information security policy or failure of safeguards, or a previously unknown situation that may be security relevant. (ISO/IEC TR 18044:2004)

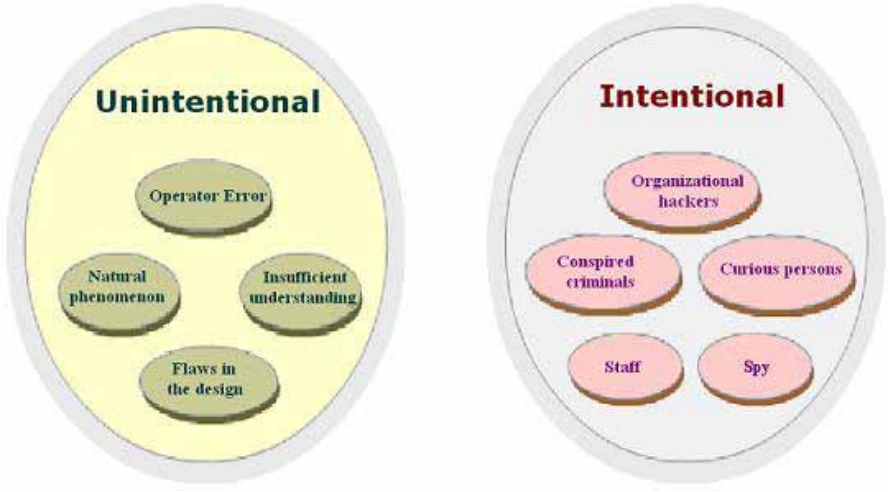


Figure 2. Factors Endangering Information Security
Resource: Public Servant's E-Learning Campus of the Republic of China

Weaknesses Inside An Organization	Informational Assets, Documents, Software, Physical Assets, Personnel, Services, Image and Advertisements
Threats Outside an Organization	Hacker Attacks, Information Theft, Spies, Virus or Trojan Horses, Intentional or Unintentional Deletion, Awareness, Power Outages

Table 1. The IS weaknesses and threats of an organization
Resource: He, Ying-Jhou ,2007

In the investigation report on computer crimes and security conducted by the CSI/FBI(note 5), tracing back to the occurring rates of major types of IS incidents between 1990 and 2008 (as shown in Figure 3), 4 types with the highest occurring rates are “Virus”, “Insider Abuse”, “Laptop Theft/Fraud”, and “Unauthorized Access” respectively. The rate for “Insider Abuse” was even higher than “Virus” (which always had the highest rate) for a certain period in 2007. In addition, we can see that “unauthorized access” grew higher in 2008 than in 2007.

The Service Group for Planning on Elevating Campus Information Security Services in the Ministry of Education classified “Top 10 Threats on Network Security in 2008” announced by the organization SANS (responsible for security trainings, authentication, and study) into four major categories: “Website Threats”, “Act Threats”, “Insider Threats”, and “Social Engineering Threats” (note 13). Here we refer to “Notes on Responding to Emergent Information Security Incidents And Risk for Organizations” (note 14) enacted by the Executive Yuan and classify domestic and foreign IS incidents as follows:

- Man-made disasters: can be classified as “Risk from Inside” and “Intrusion from Outside” according to the sources. The “Internet Security” aspect includes sniffing, tampering, and DDOS; the “System Security” aspect includes virus, worms, backdoors, Trojan Horses, invasion, weakness threats; the “Management Security” aspect includes inappropriate access, account embezzlement, unauthorized login, social engineering, theft, destruction of informational assets.
- Natural disasters: such as hurricanes, floods, and earthquakes.
- Unexpected incidents: unforeseen accidents such as conflagrations, explosions, nuclear incidents, severe building damages, hardware damages, power outages.

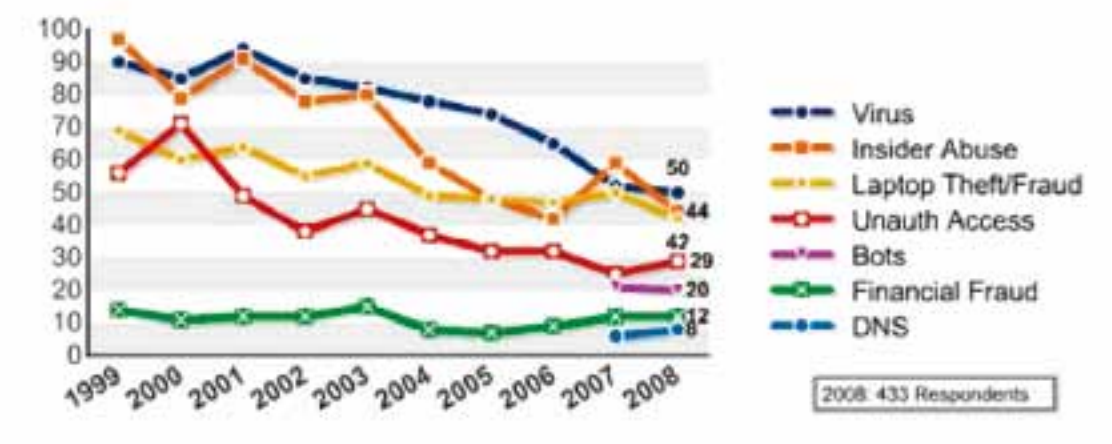


Figure 3. Occurring Rates of Major Types of IS Incidents
Resource: Robert Richardson(2009),CSI 2008

2.4 Information Management System

According to the 15th workgroup conference held by National Information And Communication Security Taskforce (NICST) on July 7th, 2006, in order to define accurate procedures for IS responsibilities of government bodies, "The Execution Plan for Information Security Responsibility Classification for Government Bodies" was enacted in the hope of preventing information from being destroyed by potential threats and elevating national IS protection level. By considering the subjective and objective situations from a management perspective, organizations were classified into 4 predefined IS levels: A (Important Core), B (Core), C (Important), and D (General) (note 15). Tasks that organizations in each level should execute are concluded in the following table 2:

The application of Information Security Management System (ISMS) is also included as part of the management tasks. ISMS is one of the largest management systems and also an important part in the overall management system. It is based on operational risk, using personnel, information, equipment, access, system security, and environment safety as the scope of IS and adopts a process approach for establishing, implementing, operating, monitoring, reviewing and improving an organization's ISMS (ISO/IEC 27001:2005).

Items / Contents / Level	Defense Strength	Defense Depth	ISMS Promotion	Auditing Methods	IS Trainings (Commanders, Managers, Technicians, General Personnel)	Certificate
A	4	NSOC/SOC IDS Firewall Antivirus	Organizations certified by third-party in 2007	At least 2 self audit annually	(4,6,18,4 hours)/ year	2 certificates of IS proficiency in 2007
B	3	SOC(OP) IDS Firewall Antivirus	Organizations certified by third-party in 2008	At least 1 self audit annually	(4,6,18,4 hours)/ year	1 certificate of IS proficiency in 2008
C	2	IDS Firewall Antivirus	Organizations plan to set up their own promotion groups.	Self-examination	(2,6,12,4 hours)/ year	Trainings in IS proficiency
D	1	Firewall Antivirus	Promote ISMS concepts	Self-examination	(1,4,8,2 hours)/year	Trainings in IS proficiency

Table 2.Responsibilities of Information Security Systems in Different Levels
Resource: NICST,2005

ISIS applies Plan-Do-Check-Act (PDCA) model to correct the ISMS to ensure its efficacy. The model is shown in Figure 4. The following is the brief description for the model:

- Plan (establish the ISMS): Establish ISMS policy, objectives, processes, and procedures relevant to managing risk and improving information security to deliver results in accordance with an organization's overall policies and objectives.
- Do (implement and operate the ISMS): Implement and operate the ISMS policy, controls, processes, and procedures.
- Check (monitor and review the ISMS): Assess and, where applicable, measure process performance against ISMS policy, objectives and practical experience and report the results to management for review.

- Act (maintain and improve the ISMS): Take corrective and preventive actions, based on the results of the internal ISMS audit and management review or other relevant information, to achieve continual improvement of the ISMS(note 10)(note 16)(note 17).

Before the international standards for the ISMS are enacted, the Bureau of Standards, Metrology and Inspection, Ministry of Economic Affairs in Taiwan chose ISO/IEC 27001:2005 as the verification standard for the ISMS in our nation (note 17). ISO27001 is an International Standard for the ISMS. It is a management system rather than a technique and includes 11 domain areas, 39 control objectives and 133 controls(note 11) (note 17).

11 domain areas are described briefly as follows:

- Information Security Policy: To provide management direction and support for information security in accordance with business requirements and relevant laws and regulations.
- Organization of Information Security: To set up a managing structure used to manage and control IS in an organization as well as executes existing IS regulations.
- Asset Management: To ensure that all informational assets are efficiently protected in the organization.
- Human Resources Security: To define security responsibilities and roles of all personnel.

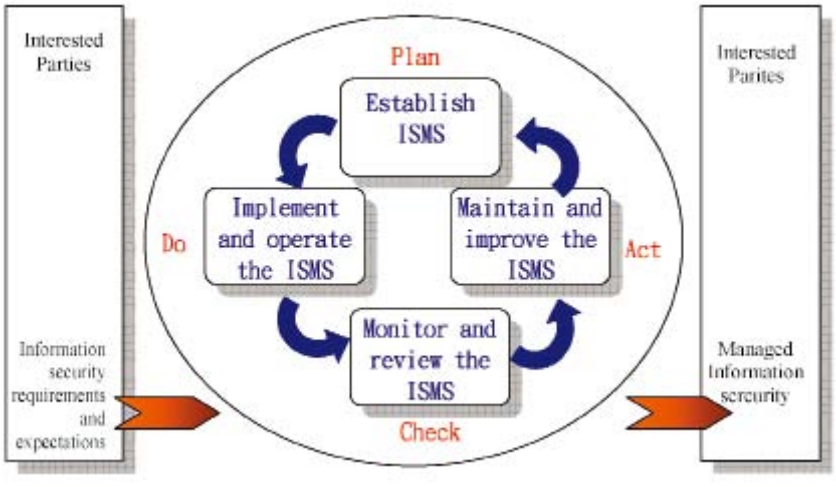


Figure 4. PDCA applied to ISMS processes
Resource: ISO 27001:2005

- Physical and Environmental Security: To propose simple and precise safety requirements to all personnel in the work places.
- Communications and Operations Management: To facilitate communication inside and outside the company as completely as possible in order to make ISMS function successfully.
- Access Control: To control access to information.
- Information Systems Acquisition, Development and Maintenance: To ensure IT projects and related supporting activities are safely controlled in the company, and controls and encrypts data when necessary.
- Information Security Incident Management: To ensures IS incidents and weaknesses related to the ISMS are conveyed in some degree in order to take real time corrective actions and use persistent measures to manage IS incidents.
- Business Continuity Management: To develop and maintain enterprise's continuous operation plans and protects key activities from the effects of disasters or interruptions.
- Compliance: To comply with IS regulations and requirements.

3.The Current Situation of Planning And Deploying Information Security Mechanisms in the Navy in Taiwan

As the era of digitization comes, learning how to prevent computer network crimes and crisis as well as maintaining information system security become the most important mission of the Government. Therefore, the Executive Yuan approved the first period "Establishing National Information And Communication Infrastructure Security Mechanisms Plan(2001-2004)" in January, 2001, and founded the National Information And Communication Security Taskforce (NICST). It was since then that the government started to systematically promote the establishment of information and communication security in our nation(note 18).

Our nation experienced two periods of promotion of "Plan on Establishing Information And Communication Infrastructure Security Mechanisms in Taiwan (2001-2008)" (note 19), totaling up to 8 years. In the first period (2001-2004), national information and communication security organizations and emergency centers were established, and government bodies were encouraged to set up "Information And Communication Security Teams", defining "Ensure a secured and reliable information and communication environment in our nation" as the goal of this period. In the second period (2005-2008), the Government planned four policy goals: "Shorten the timing of notification", "Enhance the protection ability for information security", "Reinforce understanding and education in information security", and "Promote international cooperation". The "Chief Information Security Officer (CISO)" responsibility system and the "Responsibility Level of Information Security" were approved, distinguished into four levels: A, B, C, and D, according to their importance. The Government also continuously worked on performing maneuver on the defense/attack/notification of information and communication security, spreading information and communication management systems, information and communication education, and services for audit, and actively constructed the infrastructure of information and communication security. Moreover, NICST was regrouped in July, 2004. After completing

the missions in these two periods, following National Information and Communication Initiative Plans, the Government set its goal to construct quality Internet society.

In the organization structure of NICST, the Ministry of National Defense belongs to "The Standard Group", "The Audit Group", "The Regulation Group", and "The Response to Notification Group". It actively promoted each kind of IS protection constructions in order to establish the IS defense ability of "Alert early and respond to changes", and took the measure of "Detect and defend actively" to set up IS defense mechanisms. It proclaimed several IS control measures, deliberated reward and punishment regulations for IS, pushed identification mechanisms for IS, executed physical segregation of networks, popularized IS education, required management by responsible people, and emphasized audit for IS in order to establish the defense systems that are protected by multilayered measures and immediate controllability, achieving the IS protection target: "Can't get in and out, not understandable, and can't be taken away".

3.1 The Defense Mechanisms for Information Security in The Navy

- Computer Emergency Response: Complying with the IS policies proclaimed by the Ministry of National Defense, the Navy Command Headquarters approved "The Plan on Computer Emergency Response" which combines policy enactment, notification processing, development, consulting, and Computer Emergency Response Team (CERT) in every unit to set up the Navy Computer Emergency Response Team (NCERT), focusing on notification, early alert of information system and network incidents, effectively reducing the loss and recovering rapidly, ensuring the safety of the military networks to support combat missions.
- The Navy Information Security Control Center: The Navy set up "The Navy Information Security Control Centers" in 2007, integrated all kinds of IS defense software, and set monitoring points inside the camps in coordination with the IS monitoring systems. They combined defense tools such as firewalls and intrusion protection systems to gather, report, respond to IS incidents with a single standard, enhancing the defense capability of the IS control system(note 21).
- Information Security Defense Structures: Regarding the IS management in an unit, the "Higher Authorities Instruct The Subordinates" mechanism was established to audit and supervise the IS situation of units in different levels(note 22). Meetings between chief IS officers are held periodically in order to eliminate IS incidents. The IS system is described as follows:

1. The chief IS officer system: The vice leaders of all units of different levels play the role of the chief IS officers who are responsible for supervising the execution of IS related jobs.
2. The IS manager system: The managers or vice managers of the IS departments take on the IS managers, in charge of executing IS related jobs.
3. The IS officer system: Every unit assigns IS officers to perform tasks including maintaining information systems, auditing and notifying IS incidents.

- Information Security Defense Techniques: Facing current IS threats and following the development plans by the Ministry of National Defense, the Navy applied the single

port mechanism to physically segregate targets, deploy AD access control, develop new electronic authentication system, use encryption software and USB disks, monitor the usage of wireless networks, and utilize the IS setting widget, informational assets and file security management systems. In the future, it will apply digital file protection mechanisms and enhance electronic authentication by combining other applications to satisfy the six needs in IS: "Physical Safety", "Personnel Safety", "System Security", "Network Security", "Computer Security", and "Data Security" (note 23) (note 24).

3.2 Information Security Regulations

The Navy Command Headquarters complied with the regulations and plans by the Ministry of National Defense and required that all units should prohibit doing business at home without exceptions. Moreover, in the efforts to completely cover all aspects related to IS and make officers and soldiers work within a standard, IS regulations and plans were proclaimed. Recent IS regulations are summarized in Table 3.

3.3 Education and Promotion Activities for Information Security Awareness

To reinforce officers and soldiers' belief in the idea that IS defense should be treated like wars, and enable them to understand more about the severe results of breaches of confidentiality, IS classes are included into the fundamental and advanced education in the Navy. Officers and soldiers are trained and imbued with IS knowledge as well as confidentiality keeping and related laws. Small cards Educational material and CDs that describe the control of IS are created, and personnel are educated and tested on the issues of IS when entering a new department in order to reinforce IS concepts.

General trainings on IS are held periodically through itinerant lectures, certificate of IS proficiency for IS officers, lecturing for personnel violating IS regulations, and lectures on IS for personnel going abroad on business. E-learning platforms on IS are also created so that officers and officers and soldiers can learn by themselves through Internet at any time.

IS proficiency trainings are held by the Navy itself or non-governmental organizations. The scope of the former includes trainings on the systems the military uses, project trainings, and seminars. Trainings held by non-governmental organizations are funded by units at different levels. Representatives of these units are sent to the trainings, and are responsible for training others in the units afterward. The proficiency in IS is elevated by doing so.

To promote IS education even more, all kinds of military or academic magazines (such as the Naval Academia Bimonthly, Naval Officer School Quarterly, and the Army Forum) publish IS-related articles and even provide special columns as the interaction platforms between soldiers and IS experts. They discuss about the points on IS affairs and key experiences on the defense measures, imbuing officers and soldiers with the concept that everyone is responsible for IS.

3.4 Information Security Supervision And Examination

The Taiwan Military faces current IS threats and identified "Information of national defense does not leak" and "Information processing does not stop" as the major needs for IS. To testify all kinds of defense measures, in addition to the attack/defense in the annual maneuvers,

Recent IS regulations and plans	
2001	The Regulation on Network Usage And Security
2001	The Regulation on Information Security for The Usage of Personal Computer
2004	The Notes on Physical Segregation and Control
2005	The Improvement Measures for The Control of Information Security
2005	The SOP of Information Networks
2005	The Regulation on PC I/O Devices
2006	The Disposition of Old/Broken Properties
2006	The Control of Informational Equipment And Storage Devices
2006	The Inspection And Learning of Physical Segregation of Networks and Storage Management of Informational Equipment
2006	The Management of Informational Equipment and Media
2006	The Management of URL
2006	The Management of Laptop
2007	The Policies on Information Security
2007	The Management of Websites
2007	The Control of CD/DVD Rom Usage
2007	The Control of Input/Output Devices And Portable Storage Media
2007	The Measures for The Improvement of Information Security Control Mechanisms
2007	The Wireless Network Monitoring System
2007	The Note on The Management of Information Security for Personnel Going Abroad on Business
2008	Lecturing for Personnel Violating Information Security Regulations
2008	The Supplement of Informational Equipment
2008	The Usage And Management of Encrypting USB Disks
2008	The Evaluation And Instruction of New Generation Personal Computer Systems
2008	The Regulation on The Rewards/Punishments for Information Security
2008	The Regulation on The Control of Portable Media And Management of Software
2009	The Revision of The Regulation on The Auditing Process of Military Data on The Internet
2009	The SOP of The Information Security Control Center
2009	The Revision of the SOP on The Assignment of Informational Equipment
2009	The Promotion of Education on Information and Communication Security
2009	The Plan of Computer Emergency Response
2009	The Execution of Connecting to The Internet through Single Port for All Units
2010	The Control of Informational Assets
2010	The Education And Trainings in Information
2010	The Certification of Information Security Proficiency
2010	The Revision of The Concrete Measures for Controlling And Auditing “Higher Authorities Instruct The Subordinates”
2010	The Deployment of PKI

Table 3. Information Security Defense Related Regulations
Resource: Lin, Chei-E,2006 and this research

the Navy receives annual and nonscheduled IS audit from the Ministry of National Defense. Moreover, the Navy also carries through the plan on "Higher Authorities Instruct The Subordinates", supervising the subordinates and discussing about the advantages and disadvantages in IS meetings. Personnel performing well or violating regulations are rewarded or punished according to regulations, expecting that officers and soldiers can follow the requirements on IS and fulfill IS defense rules.

Beside the audit by the Ministry of National Defense, the Navy Command Headquarters even promoted ISO27001, which is about the certificate of IS management. Under the PDCA model of ISMS, the Navy continuously supervised IS management of all units and got the certification in October, 2008. In addition to conforming to the international standards, the Navy also expects to reduce organizational IS risk and impacts on officers and soldiers' work, and makes officers and soldiers acquire the ability to defend themselves in the long sun, proceeding to create a quality IS environment(note 25).

4. Conclusion

The Navy reinforces protection measures for IS based on the establishment of troops for information wars, and actively constructs tight IS protection mechanisms and capability. Besides enhancing multilayered and comprehensive IS mechanisms for troops at different levels, the Navy should further enhance professional IS skills, transform IS from passive defense into active detection and control, and continuously maintain its strength in the battlefield of information between China and Taiwan. Five suggestions for improvement are provided as follows(note 21):

- Increase training in information technology and communication, cultivate information and communication talents, and develop professional skills in information technology to maintain the strengths.
- Accelerate the combination of the resources in the military and complete the transformation process of information technology and communication human resources.
- Continuously enhance information and communication systems and defensive combat techniques by interacting with the industry and academy, and gathering information about the deeds in information war of other countries.
- Reinforce IS disciplines, carry out security supervision, and establish IS management systems with complete confidentiality.
- Enhance information management, absolutely follow IS regulations, and strengthen cross examination to prevent breaches of confidentiality.

Reference

1 Li, Cheng-Chi, "The Promotion of Computerization in Universities", Unpublished Master's Thesis, National Sun Yat-sen University,Kaohsiung(2001)
2 Wu, Pei-Ling,<Foreseeing Innovative New Digiservices of Taiwan's Broadband Home Network in 2009-Network Indicator of Individual and Family>, http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=many&id=249.
3 Chen, Jyun-Fu, Li, Ya-Ping, "Taiwan Internet Users in 2009", http://www.find.org.tw/find/home.aspx?page=many&id=251.
4 The Data Management Processing Center of The Directorate-General of Budget, Accounting and Statistics of The Executive Yuan of the Republic of China,<A Report of Computer Applications in 2009>, http://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=25562&CtNode=5210&mp=4.
5 obert Richardson," 2009 CSI Computer Crime and Security Survey Executive Summary",Computer Security Journal,December 2009.
6 Robert Richardson," 2008 CSI/FBI CSI Computer Crime and Security Survey",Computer Security Journal,2009.
7 The Exective Yuan of the Republic of China,<IS Management Guidelines for Organizations of the Executive Yua>,http://cissnet.edu.tw/purpose02.aspx.
8 Tnag, Yao-Jhong, "A Study on Information Security from the Perspective of Warefare", (Taipei:Chuan Hwa Book Corporation,2003).
9 Public Servant's E-Learning Campus of the Republic of China,<B01-001 Information Security Management -for MIS Manger>, http://elearning.nat.gov.tw.
10 International Organization for Standardization," ISO/IEC 27001 Information technology - Security techniques -Information security management systems - Requirements,first edition,ISO,2005.
11 He, Ying-Jhou," Information Security Risk Assessment of Regional Academic Network Organizations: Case Study on Yilan County Academic Network", Unpublished Master's Thesis, Guang Universit(2007)
12 Eric Maiwald, Fundamentals of Network Security, (U.S.A.:McGraw-Hill Technology Education,2004).
13 Ministry of Education of the Republic of China,<Network Security Analysis>,http://cissnet.edu.tw/knowledge_11.aspx.
14 National Information and Communication Security Taskforce of the Republic of China,<Notes on Responding to Emergent Information Security Incidents And Risk for Organizations>, http://www.tcfd.gov.tw/02mid/07trouble/96/96-02-01.doc
15 National Information and Communication Security Taskforce of the Republic of China,<The Implementation Plan for Grading Government Organizations' Information Sercurity Responsibility>, http://www.hjes.tpc.edu.tw/mediafile/445/fdownload/589/64/2009-9-14-23-19-55-64-nf1.pdf
16 Tang, Yu-Yu,<A Study of ISMS Policy>, http://sab.tycg.gov.tw/files/download/455d7741.ppt.
17 Bureau of Standards, Metrology and Inspection, Ministry of Economic Affairs of the Republic of China,<ISO 27001:2005 Requirements Of Information Security Management System>, http://www.bsmi.gov.tw/wSite/public/Data/f1228114692438.ppt.
18 National Information and Communication Security Taskforce of the Republic of China,<National Safety Communications Develop Plan(2009-2012)>,http://www.hdais.gov.tw/13/0104726A00_ATTCH1.pdf.
19 National Information and Communication Security Taskforce of the Republic of China,<Establishing National Information And Communication Infrastructure Security Mechanisms Plan (2005-2008)>,http://www.libcc.nsysu.edu.tw/file.php/16/100210.pdf,2007.
20 Lin, Chei-E,<Study of relation between Information Security Literacy and Law breaking recognition:A case of Military Personnel>,Unpublished Master's Thesis, Shu-Te University,(2006)
21 Youth Daily News,M.N.D. of the Republic of China, http://news.gpwb.gov.tw/newsgpwb_2009/news.php?css=3&nid=19199&rtype=2,2007.
22 Ministry of National Defense of the Republic of China, http://www.mnd.gov.tw/Publish.aspx?cnid=65&p=29363,2008.
23 Ministry of National Defense of the Republic of China, http://www.mnd.gov.tw/publish.aspx?cnid=65&p=31639,2009.
24 General Political Warfare Bureau,M.N.D. of the Republic of China, http://gpwd.mnd.gov.tw/onweb.jsp?webno=3333333027&webitem_no=1053,2007.
25 Navy Command Headquarters,M.N.D. of the Republic of China, http://navy.mnd.gov.tw/Publish.aspx?cnid=846&p=30579&Level=1.
note 26：Jiang Tung-Ru, Guo Jhen-Siang, Jhang Ruei-Yi, Syu
26 Kai-Ping,<A Study on The Establishment of The ISMS Maturity Model in Educational Organizations>,Taiwan Academic Network Conference 2008,http://ccnet.km.nccu.edu.tw/xms/index.php?view=content_show&id=977.
27 Tsai, Chung-Han, "A Study on Information Security in Government Organization", Unpublished Master' Thesis, National Chengchi University, Taipei(2003)

析論
全民國防共識建立與推展

著者／孟繁宇
政戰學校82年班
現任職於151艦隊政綜科科長

中共自1949年建政以來，始終不放棄以武力解決台灣問題，近年來更經常運用具針對性之軍事演習或武力展示威嚇台灣，以達其政治目的。中共對台軍事政策自鄧小平、江澤民以迄胡錦濤政權，均在「和平統一，一國兩制」基本方針下，強調對台動武的最後手段性，藉和平統戰混淆國際視聽，攏絡台灣民心；同時，中共亦積極發展國防軍事現代化，加速提升整體戰力，一方面藉「威脅」使用武力，企圖影響我國家意志及政策，另一方面則不排除在未來實際「使用」武力以遂行統一。簡言之，即是在和平政策下實施「武嚇」與「武備」，對我國國防安全之威脅甚鉅。[1]

面對中共威脅國人絕不能心存僥倖的期待國際奧援，更不能寄望於中共可能的善意回應，而必須積極建立自立自主國防，從事國防建設，整合軍民力量，進而建立國人「國防安全人人有關，國防建設人人有責」的共識，才能在戰爭危急之時，凝聚生命共同體的意志，以因應國家安全的各種威脅。因此，面臨中共日益擴張的軍事威脅，除積極強化有形戰力外，應整合全國人力、物力、財力，精實動員準備，強固整體的國力，並結合全民國防教育，培育全民國防正確認知，才是確保台海安全的首要條件。

此外，我國國防理念為「準備戰爭、防止戰爭、消弭戰爭」，國防的立場則是備戰而不求戰，必須認清有力量才能嚇阻戰爭，有實力才能實現和平。現代化的國防，是以建構「全方位」、「全民參與」、「總體防衛」、「民眾信賴」的全民國防，才能凝聚全民防衛共識。

因此，在因應戰爭型態之轉變，現代的國防觀念並非僅以軍隊武力為憑著，更需要全體國民的共同參與，才能發揮整體力量，達到保障國家安全的目的，因此，「全民國防」已成為21世紀世界各國國防發展的必然趨勢，所以必須積極建立全民國防教育，使國人在觀念上，是認識國家國防，展現高度的抗敵意志與決心；在定位上，是全力支持國防，就是總體國力的累積、運用與對決，展現「以小搏大」、「全民禦敵」的具體實踐；在作法上，是全民參與國防，必須從立法、國家長遠發展與敵情威脅層面，做通盤周延的考量與擘劃；建構以「心防」奠定根基，以「軍事作戰」為核心，以「民防」達成倍力的效果，以「全民動員」作為防衛作戰成敗的關鍵，四者緊密結合， 發揮總體國力相乘相加的效果，讓國防與民眾結合一起，展現全方位之國防實力。

壹、前言

古今中外，戰爭一直是威脅國家生存發展的重要因素，而現代戰爭更趨於複雜化與高科技化，已不是單純的軍事作戰，而是整個國家政治、經濟、心理、軍事、外交、科技等全方位的總體戰，也就是「全民國防」的作戰。一般人常誤解戰爭僅依賴軍人的專業即可，但第二次世大戰平民死亡的人數超過總人數的三分二，可知因戰爭而影響的領域絕非只有在軍事方面，更包括社會上每個領域和個人。戰爭與國家、國防、人民生命財產密切相關，其影響只是程度上的差異，並無本質上的不同。

「全民國防」並非新興名詞，其理念在中國古代概以形成；古時諸如周代的「井田制度」首創寓兵於農的觀念；宋朝王安石上宋仁宗－言事書（俗稱萬言書）中創立「保甲制度」，首開民兵制度的先例；迄近代「七七抗戰」期間「地無分東西南北、人無分男女老幼」、「一寸山河一寸血，十萬青年十萬軍」等口號，都是達成全民國防之史例。近代西方18世紀的「法國大革命」，在歐洲「啟蒙運動」的風潮下，法國政府於1793年8月23日宣布：「自即日起，到敵人完成被驅逐出共和國領土為止，所有法國公民都有服兵役的的義務」，頒布所謂「全國皆兵」的「徵兵法」，此舉為後世總動員的濫觴，開全民戰爭的先河。而以色列和瑞士則以其完備的全民國防安全機制，國家得以救亡圖存，免受戰爭的蹂躪。職是之故，全民國防是安國全軍、以小博大的生存利器，寓兵於民的嚇阻的戰力。[2]

我國《國防法》第2條「中華民國之國防，以發揮整體國力，建立國防武力，達成保衛國家安全，維護世界和平之目的」，及第3條「中華民國之國防，為全民國防，包含國防軍事、全民防衛及與國防有關之政治、經濟、心理、科技等直接、間接有助於達成國防目的之事務」。因此，「全民國防」主在強調國防安全不僅是國軍責無旁貸的職責，「保家衛國」更是全民共同的責任與義務。而「全民國防」乃是21世紀世界各國國防發展的主軸，也是檢驗一個國家一旦面臨外患時，是不是能禁得起戰爭的考驗必要機制。

全民國防理念的建立與具體行動的實踐，並非一蹴可幾，必須具備一貫性、持續性，且有計畫、有步驟的實施。當前我全民國防工作的推展，雖在法令與制度的層面上略具成效，但起步稍晚，仍有許多強化之處，未來在法制基礎下，建構完整之全民國防教育體系，期能獲得全民的關注、參與和支持，使全民國防工作更臻完善。而如何將全民國防的理念深植國人心理，各項動員準備融入於平、戰時之中，並瞭解當前我國家安全所面臨的挑戰與威脅，及藉由美國、以色列、瑞士、中共的全民國防為例証，探討我國全民國防之作法、願景，期能凝聚國人榮辱一體、休戚與共的愛國信念，確保國家暨個人的永續發展。

一、研究目的

中共自1949年建政以來，始終不放棄以武力解決台灣問題，近年來更經常運用具針對性之軍事演習或武力展示威嚇台灣，以達其政治目的。中共對台軍事政策自鄧小平、江澤民以迄胡錦濤政權，均在所謂「和平統一，一國兩制」的基本方針下，強調對台動武的最後手段性，藉和平統戰混淆國際視聽，並攏絡台灣民心；此同時，中共亦積極發展國防軍事現代化，加速提升整體戰力，一方面藉「威脅」使用武力，企圖影響我國家意志及政策，另一方面則不排除在未來實際「使用」武力以遂行統一。簡言之，即是在和平政策下實施「武嚇」與「武備」，對我國國防安全之威脅甚鉅。[3]

此外，中共於2003年12月修頒《政治工作條例》，將「輿論戰、心理戰及法律戰」結合為「三戰」，列為對台正式工作，以統合相關措施、作為，並試圖透過軍隊政治工作制機，發揮「瓦解敵軍」效能，及以非武力手段達到其對台政治目的，甚而為其日後可能採取的武力手段奠定有利基礎。另2005年3月中共全國「人大」年會通過《反分裂國家法》，以法律明文授權軍隊在特定狀況下可對台使用「非和平方式及其他必要措施」，賦予中共動用軍隊以一切武力與非武力手段解決台灣問題的合法性，未來更將積極規劃相關配套法律。一旦兩岸爆發軍事衝突，中共可以用此解釋其武裝行動的正當性，以排除國際法規範中對「戰爭非法化」與「不得使用武力或威脅使用武力」的適用，並降低其可能面臨的國際干預。

當前我國國家安全最大的威脅是來自對岸的中共，中共數十年來對我文攻武嚇、內部分化、外交孤立之事實與策略未曾間斷。國人絕不能心存僥倖的期待國際奧援，更不能寄望於中共可能的善意回應，必須積極的從事國防建設，整合軍民力量，建立「國防安全人人有關，國防建設人人有責」的共識，才能在戰爭危急之時，凝聚生命共同體的意志，以因應國家安全的各種威脅。因此，面臨中共日益擴張的軍事威脅，除積極強化有形戰力外，應整合全國人力、物力、財力，精實動員準備，強固整體的國力，並結合全民國防教育，培育全民國防的正確認知，才是確保台海安全的首要條件。本文以蒐整我國現行全民國防之作法，希由教育建立全民國防共識、擴大參與國防事務、善盡動員義務等相關具體作為，期建構「全方位、全民參與、總體防衛、民眾信賴」的全民國防，乃本文研究之目的。

二、資料蒐整與相關研究分析

全民國防的作法要考量客觀的戰略環境後制定，各國的國情不同，故相關法規的制度、作法亦不盡相同；我國《國防法、國防組織法、全民防衛動員準備法、全民國防教育法》於民國89年1月29日至94年2月2日陸續公布實施，然以往全民國防的探討，大多偏重於國家（防）安全或全民防衛動員的議題上，而全民國防共識之建立則著墨較少。本研究限於我國現階段正處於全民國防教育推動的初期，各級政府對於法規及相關配套措施，部分仍在研擬階段，因此全民國防教育、共識的建立在文獻、實行成效等參考，受到諸多限制。

綜整我國全民國防與國家安全範圍相關研究期刊及論文分析如表一。

貳、國家安全與全民國防之意涵

國家安全是任何一個國家施政的首要目標，也是一切建設的根本與國家發展的核心。所謂「沒有國家安全，就沒有一切」，一個國家要追求永續發展與生存，必先建構鞏固的國防政策事務，再配合政治、經濟、社會、科技及心理等總體安全作為，才能確保國家主權的獨立，領土疆域的完整不受侵犯，經濟與政治系統的穩固而不致崩解，固有之傳統文化亦得以延續而不墜，如此國家才能長治久安。所謂「國家安全，人人有責」已經成為普世的價值。本節就國家安全、全民國防的意涵、我國國家安全之威脅、現階段我國防政策與軍事戰略發展等分別說明。

一、國家安全之意涵

（一）「國家」之意涵

就人類進化過程來觀察，「國家」這個組織的出現，可說是社會文明的一大進步，由於國家可以行使公權力，整個社會的發展，方可建立基本規範；同時，國家也能記錄歷史，傳承經驗，人類文明因而得以累積。[4]我國在春秋前無「國家」這名詞，通常以三名詞表示:即天下（全世界、國家）、邦（林木封樹疆界）、國（地方較小諸候掌管）。孟子所云:「諸侯之寶有三;土地，人民，政事」，它是我國古代首屈一指的國家定義。[5]就現代獨立國家的構成要件而言，「國家」乃指具備人民、領土、政府、主權等四個條件的人類社會團體，即一群人在一定的領土範圍內組成政府以行使主權，此乃一般國家的形式要件。[6]實際上，融合此四項條件並維持國家存在的「國家認同感」，更是構成國家不可或缺的實質要件。

（二）「安全」之意涵

就「安全」的本義，它有三種涵義，即沒有危險，不受威脅，和不出事故。西方學者將安全看成一種客觀上沒有威脅，主觀上沒有恐懼的狀態。[7]我國在軍事上使用「安全」一詞，乃指確保我軍戰力完整及行動自由，以防制敵人之奇襲、滲透、陰謀破壞與竊取情報，為確保致勝之要道。對任何國家而言，追求國家安全都是首要的目標，「安全，從客觀的角度上來說，標示著國家在獲取其價值時並無威脅存在，主觀地說，它標示著上述的價值沒有被攻擊的恐懼。」而國家在沒有威脅情況下生存與發展，便是當今國家安全的核心課題。[8]

（三）「國家安全」之意涵

從傳統的國家安全概念來看，是指國家所構成的人民、領土、政府、主權免於受到外敵威脅的恐懼。從戰略觀點，國家安全是「對所有外來侵略，間諜活動、敵意、偵察、破壞、顛覆、困擾及其他敵意影響等國家所採取之保護。」[9]

附表一：全民國防共識建立與推動之研析相關文獻分析

研究者	研究題目	相關研究重點研析
王榮川	論國家安全與軟國力－我國政治安全探微	一、從傳統安全層面與非傳統安全層面探析國家安全重要性。 二、軟國力在國家安全成功例證。
陳子平	全民國防的意涵與國家安全	一、敘述全民國防發展趨勢探討其存價值。 二、分析我國安全之威脅，延續全民國防政策執行。 三、探討國家安全與全民國防關係，檢視我國推動全民國防意涵與遠景。
范佐驊	全民國防應有的認知與展望	一、解析全民國防意涵與遠景。 二、如何落實推動全民國防政策，結合防衛動員與國防教育目標提出策進作為。
陳津萍	我國全民國防之探究	一、探討全民國防內涵與認知。 二、從國家安全探討全民國防重要性 三、藉法規面探討全民國防執行概況
黃財官	中共與我國國防教育之比較研究	一、分析兩岸國防教育之比較差異。 二、藉由中共實施國防教育為借鑑，建立全民國防共識。
林哲夫	回顧過去、展望新時代的國防教育	一、藉由國際環境轉變探討全民安全 二、中共對台灣企圖與政策轉變影響 三、台灣地緣政治的動態變化。
萬文卓	如何落實全民國防教育之研究	一、以企業行銷方式進行全民國防教育宣傳，並優先強調全民認同。 二、強調與民間團體合作，共同推動全民國防教育工作，擴大民間支援能量。 三、多管道、多層面從各階層教師、員與軍訓教官培養全民國防教育教育人力資源。
金壽梅	全民國防教育之推展：社會資源 整合的觀點	一、全民國防教育之推展應建立對話平台與機制 二、結合社會與國防需求。 三、利用多元文宣途徑，傳播全民國防觀念。
廖德智	公民防衛對國家安全之重要性	一、公民防衛意涵與國家安全關係。 二、未來戰爭及中共戰略思想下之公民防衛思考與準備。
莫大華	平民防衛與台澎防衛作戰	一、全民國防與平民防衛之釋義。 二、平民防衛戰略構想及如何結合軍事防禦。 三、中華民國軍事戰略轉變，平民防衛角色扮演。
張舜華	全民國防與中華民國學生軍訓教育之研究	一、學生軍訓教育也將轉型成學校全民國防教育，成為推動「全民國防」最有效率的執行方式。 二、學校教育中以青年服勤知能教育為主軸，以軍事防衛、全民防衛、平民防衛及心理防衛為骨幹，進而達到全民國防之目的。
徐材霖	全民國防與國家安全—全民防衛機制平戰時功能探討	一、全民國防理念探討，建立「全民防衛機制」平戰時功能新思維。 二、針對行政動員準備與軍事動員準備之整合作具體建設性的建議。
陳詩武	從全民國防理念建構平戰合一的動員制度	一、將全民國防理念，推廣至國人的觀念中。 二、將全民國防融入及落實在平戰合一的動員制度內，並借鏡其他國家動員制度之特色，俾能精進我國全民防衛動員機制之運作。

資料來源：筆者自行整理

我國《國軍軍語辭典》對「國家安全」的解釋為國家為保障其領域、主權之完整與人民生命財產之安全，所採之「安內攘外」之護衛行動。[10]就當前時勢而言，「國家安全」議題所涵蓋的層面是相當廣泛的，舉凡政治、經濟、軍事、社會、文化、心理等與國家安全或利益相關的事務都可包含在內。[11]另隨著國際局勢及時代潮流的變遷，加以威脅的來源與種類的多樣化，「國家安全」的基本概念是不變，但若從不同的角度層面來考量與分析，則會衍生出「軍事」、「經濟」、「政治」、「環保」、「社會」、及「文化」安全等概念延伸，但無論是傳統式或非傳統安全領域的問題，其主要目標都在確保「國家生存」。[12]

（四）國家安全之目標

在全球化、資訊化的時代裡，我國家安全已從狹義的軍事安全觀進入到廣義的多元安全觀，亦即涵蓋國防、外交、兩岸、財經、科技、心理、環境及危機管理等綜合性的範疇，國家安全政策之目的即在維護國家綜合性的安全，以確保國家永續生存與發展，創造人民最大的福祉。而國家利益是一個國家最重要的需求，也是維護國家安全的核心價值，我國家利益具體而言包括：一、確保國家生存與發展；二、維護百姓安全與福祉；三、保障自由民主與人權。

我國家安全會議於民國95年5月20日提出的「2006國家安全報告」，衡諸當前國家面臨的內外處境，我國現階段國家安全的總體戰略目標，應在於確保國家的「主權尊嚴」、「生存安全」與「繁榮發展」，免於受到國內外的威脅、侵犯與破壞。過去長久以來，「國家安全」的概念基本上是以軍事安全為核心。但從上一個世紀70、80 年代以來，「綜合安全」的概念逐漸受到重視。911之後，這趨勢更加明顯。除了軍事威脅之傳統安全的議題以外，由於全球化效應帶來經濟、社會與人文環境的巨大變遷，非傳統安全的重要性與日俱增。舉凡經濟、金融、能源、疫病、人口、資訊、國土保育，乃至於族群、認同…等議題，莫不逐漸成為國家安全的新挑戰。概括而言，當前台灣在國家安全上所面臨的威脅和挑戰，主要仍然來自對岸的中國，其次則是全球化與內部變遷的挑戰。[13]

另我國「2006國家安全報告」中對於國家安全提出九項策略：一、加速國防轉型，建立質精量適之國防武力；二、維護海洋利益，經略藍色國土；三、以「民主」、「和平」、「人道」、「互利」為訴求，推動靈活的多元外交；四、強化永續發展且富競爭力之經濟體；五、制定因應新環境的人口與移民政策；六、落實「族群多元、國家一體」目標，重建社會信賴關係；七、復育國土，整合災害防救體系，強化危機管理；八、構築資訊時代的資訊安全體系；九、建立兩岸和平穩定的互動架構。[14]俾建立國家安全環境，確保「民主台灣，永續發展」的國家總體目標。

二、全民國防之意涵

「全民國防」是我國政府多年來一直大力提倡的國防理念，例如前國防部長陳履安於民國八十一年國防報告書中指出「現代國防為全民國防，需要獲得全體國民的支持，才能發揮整體的力量，達到保障國家安全的目的。」[15]有關「全民國防」的意涵，陳清茂先生定義為：「全民國防」是以軍民一體、文武合一的形式，不分前後方、平時戰時，將有形武力、民間可用資源與精神意志合而為一的總體國防力量。」[16]戰略學者鄧定秩認為：「全民國防係以國防武力為中心，以全民防衛為關鍵，以國防建設為基礎。」[17]另外，依民國八十九年國防報告書中第二章所述，全民國防係「以憲政建設為基礎，堅定國家認同；以軍事建設為核心，全民共同參與；以經濟建設為後盾，厚植國力；以心理建設為動力，凝聚衛國意志，以達成全方位的國防、全民參與的國防、總體防衛的國防與民眾信賴的國防。」[18]

我國《國防法》、《國防組織法》、《全民防衛動員準備法》、《全民國防教育法》於民國89年1月29日至94年2月2日陸續公布實施。而《國防法》第3條已揭示「全民國防」的定義為：一、國防軍事；二、全民防衛；三、與國防有關之政治、經濟、心理、科技等直接、間接有助於達成國防目的之事務。係以民眾為後盾，政府施政為憑藉，凝聚人民之抗敵意志，發揮人民總體力量，保護國家整體安全之防衛作戰。[19]依上述條文，我國全民國防所呈現的意涵，分述如后。

（一）全民參與的國防體系

現代的國防為全民國防，需要獲得全體國民的支持，才能發揮整體的力量，達到保障國家安全的目的。欲達到此目的最根本的方法就是溝通、瞭解產生共識，[20]進而形成「綜合國力」，意指一個主權國家生存與發展所擁有的全部實力，包括物質力、精神力加上協同力，[21]所形成全民參與的國防體系。質言之，全體國民應本著「國防安全人人有關、國防建設人人有責」的認知，形成「全民關注、全民支持、全民參與」的生存共識。在這樣的認知與共識下，才能建構「全民參與」的國防。[22]

（二）平戰結合的國防體系

依《全民防衛動員準備法》第2、3條之規範之動員區分、動員任務，我國是平戰結合的國防體系，其成效落實於平時的動員準備，並配以常規或隨機演習，厚

植戰爭潛力，同時與災害防救、傳染病防治（制）、輻射災害應變、反恐怖行動等緊急應變體系相互銜接，以做為「國土安全網」的備援主軸，戰時或緊急危難才能化為支撐的力量。換言之，全民防衛動員係平時本著「納動員於施政、寓戰備於經建、藏熟練於演習」之原則，強化戰備整備，以蓄養戰爭潛力，並協力災害救援；戰時或緊急危難時則快速動員後備、民力、物力和精神力，統合運用全民力量，爭取防衛作戰勝利或支援危難處置。

（三）全民防衛的國防體系

《國防法》第三條「中華民國之國防，為全民國防，包含國防軍事、全民防衛…等直接、間接有助於達成國防目的之事務。」未來一旦發生軍事作戰，將是一場以寡擊眾，保產、保家、保鄉、保國的戰爭，因此戰力的厚植與戰力的持續將是未來防衛作戰勝負的關鍵。基於此，在平時，政府施政時就應以民眾為後盾，除了結合民防體系支援救災以保命、保產和保家外，戰時則必須凝聚人民的抗敵意志，並支援軍事作戰，以發揮軍民總體的力量。

（四）心防、國防與民防相結合的國防體系

國防政策與國防作為應結合民防體系，並以「愛國意識、國防意識、憂患意識、敵我意識、危機意識」的心防鞏固國防和民防，平時政府單位應藉由文宣與教育，建構強固的心防；戰時則應採積極作為強化心防，唯有全體國民「認清敵我、不為敵人所惑，不因敵人所懼」，才能使「國防、民防、心防」緊密結合，從而達成「全民國防」的理想。[23]而心防是國防的基礎，今天國家面臨的安全威脅與國人對國家安全的認知出現落差，關鍵就在心防不足，[24]心防的核心其實就是在強化防衛意志，使無形戰力發揮於極致，展現國民整體的戰鬥意志與戰鬥力，才嚇阻敵人，確保國家安全。

（五）國防科技與民生科技結合的國防體系

全民國防是國防科技與民生科技結合的國防體系。由於未來的戰爭型態乃是一場高科技的戰爭，因此國軍在未來的作戰需求下，將以科技先導為規劃，並置重點於關鍵性尖端武器系統的研發，而為了有效整合國家的整體資源，就必須將國防科技與民生科技結合，因此國防科技將發揮火車頭的作用，以國防科技工業為導引，整合軍民科技資源，擴大與產、官、學、研界合作，以有效整合軍民的科技能力，協助民生產業生級與轉型，以提升國家的競爭力。[25]

參、我國家安全之威脅

我國《2006國家安全報告》指出，國家安全的內外在威脅有一、中國軍事崛起的威脅；二、台灣周邊海域的威脅；三、中國外交封鎖的威脅；四、財經安全的威脅；五、人口結構安全的威脅；六、族群關係、國家認同與信賴危機的威脅；七、國土安全、疫災與生物恐怖攻擊及重大基礎設施的威脅；八、資訊安全的威脅；九、中國對我三戰及其內部危機的威脅。[26]但長久以來，我國的安全威脅主要來自中共，當是無庸置疑的。面對兩岸分隔，政治立場不同，以及中共在不放棄「武力犯台」的思維下，迄今仍為兩岸關係正常化的主要障礙。

一、兩岸安全態勢析論

中共在「和平崛起」外交思維中，其現階段對台戰略的主要思維，可分為下列五個部分：一、戰略包圍台灣；二、建立「藍綠合流」的緊急應變系統；三、推廣「非傳統安全觀」及於台灣；四、對台「三戰」的推出；五、經濟包圍台灣。基此，中國認為台灣問題不可能走太遠，和平崛起可以化解台灣問題與從中國周邊爭議，甚至兩岸問題可能向前推動。[27]另我政府近年來曾多次呼籲兩岸應建立「和平穩定互動架構」，惟在欠缺中共善意回應下，兩岸關係未能獲得進一步正面發展。2005年3月，中共頒布《反分裂國家法》，使得兩岸緊張情勢再度升高。即令兩岸經濟、社會與文化等方面已有密切的交流，中共仍拒絕放棄對台動武，及持續加強對台軍事整備和統戰，戰爭危機仍然存在。就兩岸關係而言，我國家安全威脅涵蓋政治、經濟、軍事、外交及心理等面向（如表二），概述整理如后。

表2 中共對我國家安全之威脅

作為 / 威脅面向	中共之主張與手段
政治壓迫	一、主張台灣接受「一個中國」原則。 二、中共持續增強對台軍力部署、制定「反分裂國家法」及發動對台「三戰」(輿論戰、心理戰及法律戰)等作為，且一再阻擾打壓我融入國際社會。 三、強化對台統戰力度，爭取民間認同以影響兩岸政策制定，壓迫我國接受其「一國兩制」的主張。
經濟磁吸	一、強化台灣對大陸之經濟依賴，係為達成「以經阻獨、以商促統、以民逼官」。 二、藉我在野勢力對經濟之訴求影響執政黨，吸引台商赴大陸投資，尤以具競爭力之高科技產業為要，達到經濟統戰之目的。 三、倘未來兩岸關係惡化，禁止我產品輸往大陸或是凍結民生物資輸往台灣，對我施加經濟制裁，癱瘓台灣經濟、瓦解我方民心士氣。
軍事威懾	一、持續增加對台部署導彈，近年積極引進新式武器系統，續針對攻台想定舉行大規模的軍事演習，來威嚇我政經軍心之穩定。 二、在「打贏信息化條件下的局部戰爭」戰略指導下，積極進行軍事現代化的各項計畫，重點置於強化聯合作戰機制、研購先進武器裝備、加強東南沿海戰場建設（整、擴建機場與港口）及強化對台軍事整備力度。
外交打壓	一、藉參與聯合國維和任務、強化上海合作組織及積極斡旋六方會談等，除維護自身安全與利益外，尚可藉優勢國力迫使國際社要求台灣回歸一中原則，及打壓我國際生存空間。 二、利用「反分裂國家法」，企圖加大對我外交鬥爭力度，並置重點於拉丁美洲、非洲我外交重鎮。
社會統戰	一、對台工作現階段依「爭取談、準備打、不怕拖」的原則，在胡錦濤「入島、入戶、入腦」的指示下，擴大對台灣社會民心的統戰工作。 二、透過社會各面向對我國進行滲透與分化，藉由「量變」到「質變」操作，均可能對我國的政策方向與社會輿情產生影響。

資料來源：筆者整理自《中華民國九十五年國防報告書》，頁37-40。

綜觀中共對台策略手段多元且日趨彈性、靈活，在其中央涉台機構有組織的整體規劃下，交互運用政治壓迫、經濟磁吸、軍事威懾、外交打壓與社會統戰等手段，對我國國民意志之團結及國家安全的維護產生重大威脅。

二、中共對台軍事策略

中共現有兵力約230萬餘人，以當面二砲部隊、沿海一線空軍部隊、東海及南海艦隊、7大軍區所屬地面部隊組成。近十八年來，年年不斷挹注國防經費，今（96）年更投入高達3,509億人民幣，較去年增長百分之17.8%。[28]另中共近年來對台針對性的武獲、戰備及演訓未曾間斷，及軍力建置、潛能發展研判，中共攻台戰力將具備多維攻擊、資電癱瘓、遠距精準及速戰速決等特性，並依不同形勢使用或併用威懾戰、癱瘓戰及攻略戰等手段攻台，對我國之國防整備與防衛作戰均構成嚴峻挑戰，現僅就中共對台軍事策略之台動武時機、準備、手段等面向觀察（如附表三）摘列如后。[29]

美國國防部於96年5月27日公布「2007中共軍力年度報告」，重點探討中共今年1月11日試射衛星殺手事

表3 中共對台軍事策略模式

作為 / 動武面向	模　式　內　容
動武時機	考量其經濟成長與政治穩定，短期內如無突發性因素，主動挑起台海戰事的可能性不大。不過，中共近年綜合國力不斷的提升，軍力大幅成長，個兩岸軍力失衡，則有利其以武力解決「台灣問題」。
對台動武合理（法）化	通過「反分裂國家法」，以法律明文授權軍隊在特定狀況下可對台使用「非和平方式及其他必要措施」，賦予中共動用軍隊以一切武力與非武力手段解決台灣問題的合法性，降低國際干預。
綜合運用非武力三戰	運用「三戰」對台正式工作，並統合相關措施及作為，以非武力手段達到其政治目的，進而分離我民心士氣、抗敵意志及對內部團結進行破壞、分化與顛覆。
加強對台軍事作戰準備	中共除對我持續施加軍事壓力外，並加強各項作戰準備：一、加強二砲導彈旅設施；二、重啟機場為輪戰基地；三、企圖組建航母艦隊；四、模擬我設施攻擊演練；五、強化封奪我外島演習。
攻台可能手段	未來攻台將依「損小、效高、快打、速決」之戰役行動，採取下列手段： 一、威懾戰：以大軍演訓施壓、網路電子干擾、機艦海空挑釁、局部封鎖脅迫、全面封鎖窒息，運用未及全面戰爭門檻的各種軍事手段，屈服或打擊我方意志。 二、癱瘓戰：以網路信息作戰、飽和導彈攻擊、聯合精準打擊、特戰襲控中樞，迅速癱瘓我指揮體系軍政樞紐，以利其攻略戰之遂行。 三、攻略戰：併用諸般軍事手段，完成攻略占領我外島、離島、本島的目標。

資料來源：筆者整理自《中華民國九十五年國防報告書》，頁67-80。

件、共軍瞄準台灣飛彈增加到900枚以上、東風31型洲際彈道飛彈已完成戰備等多項軍備發展情形。中共表面上雖在於因應台海各項可能潛在衝突，但深入觀察中共官方文件及其軍事戰略學者的觀點，中共戰略企圖實際上已超越台海。由於台灣地緣戰略價值，對中共而言如果無法掌握台灣，東出太平洋海域，其遠洋戰略發展將受到重大的局限性，另一方面，為了建構太平洋的戰略優勢，軍事戰略的打擊目標也直指美國本土，並積極研發及採取各種能夠破壞美軍絕對優勢與平衡的新形態武力，即是希望能夠遏阻美軍介入台海。[30]

鑑此，國軍不僅需針對未來威脅型態，加速推動國防轉型，以提升軍隊戰鬥效能，掌握相對優勢，亦須積極落實全民國防，俾結合國家總體力量，健全全民防衛體系，唯有可恃的堅強武力，才能遏制中共的動武企圖。

三、現階段我國防政策與軍事戰略發展

「國防政策」是指一個國家為達成抵抗平時和戰時外來軍事威脅與防治國內暴亂的安全目的所採取的計劃、方案和行動之集合體，亦即是政府為追求國家安全目標時，所採取的行動方案與指導原則。

（一）國防政策基本目標

自政府遷台以來，我國的國防政策因應國際情勢、亞太局勢和兩岸關係的變化，也歷經了數次的演變。從「確保台澎金馬、伺機反攻大陸」，迄現階段以「預防戰爭」、「國土防衛」、「反恐制變」為國防政策基本目標，並以「有效嚇阻，防衛固守」的戰略構想，建構具有反制能力之優質防衛武力為依歸。

「預防戰爭」：旨在防範未然，避免戰爭的發生，為達此目的，一方面以交流促進瞭解，化解敵意，一方面則建立全民防衛戰力，及爭取亞太區域安全與國際社會支持，使敵不敢輕須戰端；「國土防衛」：以迅速、靈活、高效的三戰聯合戰力及全民防衛力量，達成防衛國土任務，確保國家安全；「反恐制變」：面對國際日益嚴重的恐佈威脅，與中共可能對我實施之超限戰、不對稱戰，「預警」與、「制變」是有效防制與快速因應的重要憑藉，平時獲得早期預警，防微杜漸，一旦事件

發生，則由政府國安系統統籌指揮，國軍專業部隊投入支援，以迅速消弭危機。[31]

（二）國軍軍事戰略發展

軍事戰略為建立武力，藉以創造與運用有利狀況以支持國家戰略之藝術，俾得在爭取軍事目標時，能獲得最大之成功公算與有利之效果。[32]「建軍」是軍事戰略與國家安全最直接的關係，也是國家發展過程中的重大國政，大多數國家採「平時養兵少，戰時用兵多」的政策」，並依其國情、環境、目標等因素建立三軍武力。[33]國軍軍事戰略係為國家戰略之一環，平時軍事戰略與政治、經濟、心理戰略在國家戰略指導下，相互支持與發展；戰時軍事戰略確保國家利益與安全，必須在政治、經濟、心理戰略支援與配合下，將國家資源轉換為國防武力，支持國家目標。所以，軍事戰略為指導武力建立與運用之藝術，為全般軍事活動之基本依據，其目的在爭取戰爭勝利時，支持國家戰略，達成國家目標。

自民國38年國軍隨國民政府播遷來台，國軍的軍事戰略即隨時代的脈動而進行「攻勢作戰」（民國38-58年）、「攻守一體」（民國58-68年）、「守勢防衛」（民國68-91年）及「積極防衛」（民國91年迄今）四個時期的調整。民國91年將建軍政策化被動為主動，依「全民總體防衛」政策，調整「防衛固守、有效嚇阻」戰略構想為「有效嚇阻、防衛固守」之「積極防衛」。「有效嚇阻」係建立具備嚇阻效果的防衛戰力，並積極研發、籌建遠距縱深精準打擊戰力，俾能有效瓦解或遲滯敵攻勢的兵火力，使敵在理性的戰損評估下，放棄任何採取軍事行動的企圖；並以全民總體防衛力量及三軍聯合戰力，實施國土防衛，以達成拒敵、退敵與殲敵的目標。本階段以策定「科技先導、資電優勢、聯合截擊、國土防衛」建軍指導，以「戰略持久、戰術速決」用兵指導，規劃三軍聯合作戰之戰力整建。[34]

國軍在強化全民總體防衛理念上，即兼顧「國防安全」和「危機應變」之前瞻性考量，未來將積極配合行政院各部會的整合，在法制的基礎上，建構完整的行政動員與軍事動員體系，在平時結合各級政府實施，完成人力、物力及戰力的綜合準備，充分積儲總體國力準備，面對戰爭或緊急危難時，能迅速轉換支援軍事作戰，成為平、戰合一的全民國防安全機制，以確保國家生存發展及人民生命財產，具體實踐全民國防的理念。[35]

當前國軍兵力結構係依敵情威脅、戰略構想調整，並結合本島地略環境，各軍種兵力結構維持現行聯兵旅、艦隊及聯隊之編組架構，指揮層級配合任務、功能、權責，檢討簡併或裁撤，自93年起執行「精進案」第一階調整工作，於94年7月起在「編現合一」各單位編實到位後，接續推動第2階段組織改造工程，迄97年底前，總員額將降為27萬5千人。[36]因此，國軍必須加速國防現代化，建立一支質精、量適、戰力強的部隊，並注重三軍聯合戰力的整合，透過現代化C4ISR系統的建構，聯合作戰指揮機制的調整，及戰術、戰法、準則的更新，建構一支「平時具嚇阻性、戰時具決定性」的可恃戰力。

肆、我國全民國防作法之論析

「全民國防」是全體國民為保衛國家安全，共同參與戰爭與準備的一種型態，國防不再是軍人獨有的職責，而是全民的共同義務。因此，面對現代等戰爭與國防，已不再是單純的軍事行為，而是牽動整體國力、軍力、民力的綜合安全觀念，並建構全民參與、不分前後方、平戰時、有形無形戰力、民間資源與精神意志成為一體的總體國防力量。[37]本章就全民國防法源、全民國防的踐履目標、我國全民國防現階段執行概況與願景等分別說明，期使人人成為全民國防的基石，國防安全便得以確保。

一、全民國防法源簡介

我政府為了落實推動全民國防，概以《國防法》、《全民防衛動員準備法》與《全民國防教育法》等三大法源，為我國推動全民國防法制化的架構，[38]並本「納動員於施政、寓戰備於經建」的原則，逐步建立一個有效支援軍事作戰，兼顧民生基本需求之動員體系，以落實全民國防理念。

（一）國防法

就「全民國防」的角度，《國防法》乃是整合並

運用總體國力，落實全民國防觀念的根本法源。故國防二法之設計，即是將原國防機制由狹義軍事武力轉換成為廣義全民國防，透過國家安全會議，將行政院各部會納入國防決策運作機制，以整合國家資源，充分發揮整體國力，達成全民國防之目的。[39]換言之，《國防法》的制定使「全民國防」政策邁入法制化的重要指標。[40]

1、緣起

為因應中共軍事與非軍事威脅，確保國家安全，國防部依憲法第137條「國防組織，以法律定之」而制定本法，建構「權責相符」、「分層專業」之國防體制，民國87年4月研擬完成《國防法》草案暨《國防部組織法》修正草案陳報行政院審查後轉請立法院審議，民國89年1月15日經立法院完成立法程序，復於同年1月29日經總統明令公布，確立「全民國防」、「專業分工與兼顧軍事需要」等內涵，[41]進而以全民之力，構成嚇阻敵人之戰力，消弭威脅源。

2、《國防法》中「全民國防」相關規定

《國防法》區分總則、國防體制及權責、軍人義務及權利、國防整備、全民防衛、國防報告、附則等七章（計35條文），第3條明定明定中華民國之國防為「全民國防」，並以第五章規範「全民防衛」之具體作法，期能結合整體國力，確保國家安全與發展（相關規定摘列如附表四）。

（二）全民防衛動員準備法

全民防衛動員係實踐「全民國防」之具體作為，在於平時結合各級政府施政，完成人力、物力及戰力綜合準備，以積儲平時總體戰力，並支援地區緊急狀況應變；戰時統合民間力量，支援軍事作戰，並維持公務機關緊急應變及國民基本生活需求。

1、緣起

我國全民防衛動員準備機制，從《國家總動員法》、《妨害國家總動員懲罰暫行條例》、《全民防衛動員準備施行辦法》至《全民防衛動員準備法》是一個具有歷史傳承的制法過程，也是配合我國政、經現代化發展的必然結果。國防部在行政院指導下，參酌《全民防衛動員準備施行辦法》及《國防法》等相關規定，共同擬定《全民防衛動員準備法草案》，於民國90年10月25日經行政院送請立法院三讀通過，於民國90年11月14日總統令公布實施，並於民國91年12月31日授權行政院各主管機關修法，通過《全民防衛動員準備法施行細則》，至此，我國動員法制體系建構完整，確立了整體動員工作在「依法行政」的基礎上推動的依據。

2、全民防衛動員之機制與運作

《全民防衛動員準備法》區分總則、組織及權責、動員準備、動員演習及徵購、徵用與補償、獎勵與罰則、附則等六章（計48條文）。我全民防衛動員準備機制的運作採「會報合議」、「計畫分工」、「講習輔導」、「演習驗證」等方式，結合「有效嚇阻、防衛固守」之軍事戰略構想與指導推動實施。[42]而行政院依《全民防衛動員準備法》規範，成立「全民防衛動員準備業務會報」，並由國防部兼任會報秘書工作，負責協調精神、人力、物資經濟、交通、財力、衛生、科技、軍事等8個部會級及25個直轄市、縣（市）政府動員準備業務會報，共同推動全民防衛動員準備事項。

（1）全民防衛動員區分：動員區分為兩個階段，包括「動員準備階段」與「動員實施階段」。動員準備階段係指平時實施動員準備時期；動員實施階段即戰事發生或將發生或緊急危難時，總統依憲法發布緊急命令，實施全國動員或局部動員。而動員準備區分為「行政動員準備」及「軍事動員準備」兩個子系統。

A、行政動員準備：由中央各機關及直轄市、縣（市）政府負責執行，將全國各階層與全民防衛有關之活動與資源，加以規劃安排，使人力、物力、財力能獲有效整合，進而發揮總體戰力，俾於平時協力災害救援，戰時支援軍事作戰。

B、軍事動員準備：係依據軍事目標及軍事戰略構想的要求，將行政動員所整備的戰爭潛力，做經濟有效地運用，使軍隊能迅速由平時狀態轉換為戰時狀態，以達成作戰任務；由國防部負責執行，中央各機關配合辦理。

表4 《國防法》中「全民國防」相關規定

名稱	法條	法規內容
第一章 總則	第2條	中華民國之國防，以發揮整體國力，建立國防武力，達成保衛國家安全，維護世界和平之目的。
	第3條	中華民國之國防，為全民國防，包含國防軍事、全民防衛及與國防有關之政治、經濟、心理、科技等直接、間接有助於達成國防目的之事務。
	第4條	中華民國之國防軍事武力，包含陸軍、海軍、空軍組成之軍隊。 作戰時期國防部得因軍事需要，陳請行政院許可，將其他依法成立之武裝團隊，納入作戰序列運用。
第二章 國防體制及權責	第10條	行政院制定國防政策，統合整體國力，督導所屬各機關辦理國防有關事務。
	第11條	國防部主管全國國防事務；應發揮軍政、軍令、軍備專業功能，本於國防之需要，提出國防政策之建議，並制定軍事戰略。
第四章 國防整備	第21條	國防兵力應以確保國家安全之需要而定，並依兵役法令獲得之。 為維持後備力量，平時得依法召集後備軍人，施以教育訓練。 國防部為發展國防科技工業及配合促進相關產業發展，得將所屬研發、生產、維修機構及其使用之財產設施，委託民間經營。 前二項有關合作或委託研發、產製、維修、銷售及經營管理辦法另定之。
	第22條	行政院所屬各機關應依國防政策，結合民間力量，發展國防科技工業，獲得武器裝備，以自製為優先，向外採購時，應落實技術轉移，達成獨立自主之國防建設。 國防部得與國內、外之公、私法人團體合作或相互委託，實施國防科技工業相關之研發、產製、維修及銷售。
	第23條	行政院為因應國防安全需要，得核准構建緊急性或機密性國防工程或設施，各級政府機關應配合辦理。 前項國防設施如影響人民生活者，立法院得經院會決議，要求行政院飭令國防部改善或改變；如因而致人民權益損失者，應依法補償之。
第五章 全民防衛	第24條	總統為因應國防需要，得依憲法發布緊急命令，規定動員事項，實施全國動員或局部動員。
	第25條	行政院平時得依法指定相關主管機關規定物資儲備存量、擬訂動員準備計畫，並舉行演習；演習時得徵購、徵用人民之財物及操作該財物之人員；徵用並應給予相當之補償。 前項動員準備、物資儲備、演習、徵購、徵用及補償事宜，以法律定之。
	第26條	行政院為辦理動員及動員準備事項，應指定機關綜理之。
	第27條	行政院及所屬各機關於戰事發生或將發生時，為因應國防上緊急之需要，得依法徵購、徵用物資、設施或民力。
	第28條	行政院為落實全民國防，保護人民生命、財產之安全，平時防災救護，戰時有效支援軍事任務，得依法成立民防組織，實施民防訓練及演習。
	第29條	中央及地方政府各機關應推廣國民之國防教育，增進國防知識及防衛國家之意識，並對國防所需人力、物力、財力及其他相關資源，依職權積極策劃辦理。
第六章 國防報告	第30條	國防部應根據國家目標、國際一般情勢、軍事情勢、國防政策、國軍兵力整建、戰備整備、國防資源與運用、全民國防等，定期提出國防報告書。但國防政策有重大改變時，應適時提出之。

資料來源：筆者整理自《國防法》（民國92年1月8日修正）

C、全民防衛動員體系：依《全民防衛動員準備法》之規範，全民防衛動員體系包括動員準備計畫指導體系、動員準備業務會報指導體系（詳如圖1）及戰力綜合協調會報體系等三級。

（a）動員準備計畫指導體系：我國的動員計畫區分為「動員準備綱領」、「動員準備方案」、「動員準備分類計畫」、「動員準備執行計畫」。「動員準備綱領」由「行政院動員會報」策頒，以國防戰略目標為指導原則，配合國軍全般戰略構想，統籌策劃全國人力、物力、財力及科技等動員能量，平時支援災害防救，戰時支援軍事作戰；「動員準備方案」由行政院各主要部會主管，針對各種動員特性，結合各該機關之施政計畫，依動員準備綱領之規劃，確定年度主要需求項目，實施統籌分配，以律定各分類計畫應行規範事項（如精神動員由教育部主管、人力動員由內政部主管）；「動員準備分類計畫」由行政院依動員準備分類計畫性質，分別指定所屬機關為動員準備分類計畫主管機關，並由該主管機關應指定單位及專責人員辦理動員準備業務；動員準備執行計畫由直轄市、縣（市）政府依據各動員準備「分類計畫」，每年訂定動員準備「執行計畫」。

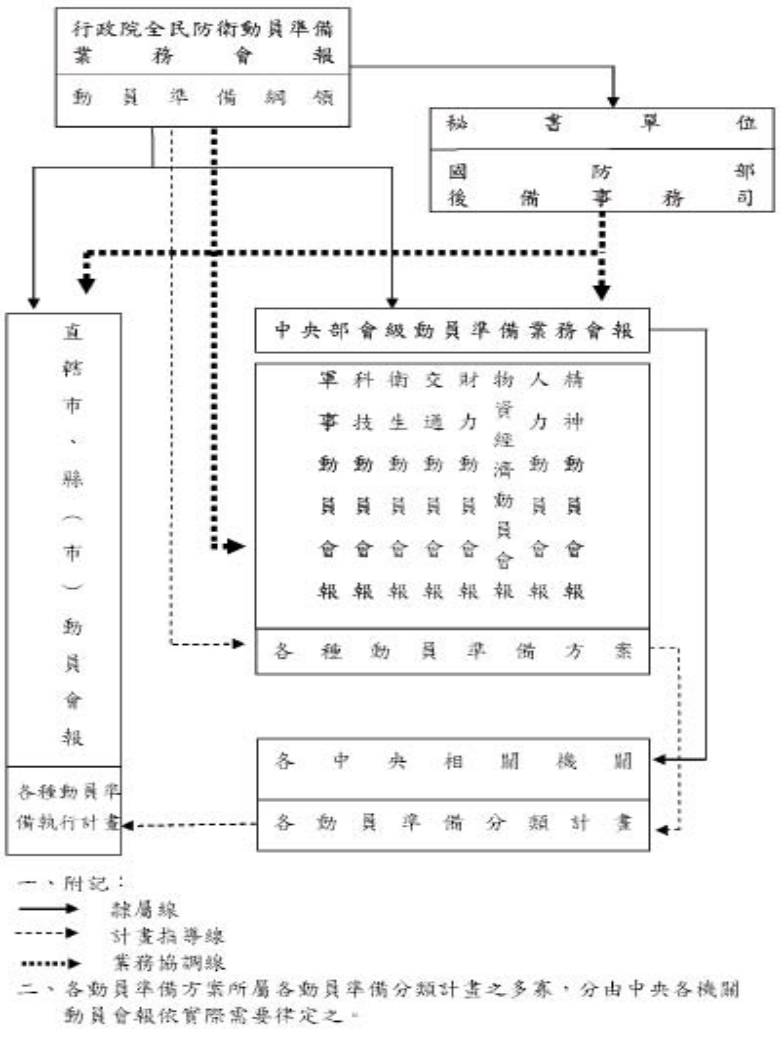


圖1 全民防衛動員準備業務會報暨計畫指導體系圖

資料來源：參考行政院「全民防衛動員準備法」第7.8.10.12條及中華民國九十三年國防報告書第184頁調製。

（b）動員準備業務會報體系：依任務、權責區分行政院全民防衛動員準備業務會報、中央各機關動員準備業務會報、及直轄市、縣(市)政府動員準備業務會報。各會報均由機關首長或該縣、市長擔任召集人，建立上下一貫、平戰一體的動員體系，結合行政組織運作，發揮全民總體力量，支持防衛作戰整備和災害防救。[43]

（c）戰力綜合協調會報體系：為整合作戰地區人、物力，建立全民防衛支援作戰力量，並協助地方處理災害救援事宜；國防部依全民防衛動員準備法第八條之授權，成立台閩地區、作戰區、縣（市）等三級全民戰力綜合協調會報，分由後備司令部司令、作戰區指揮官及縣、市首長擔任召集人，並分由後備司令部、地區及縣、市後備司令部分別擔任該責任區全民戰力綜合協調會報之秘書單位。

（三）全民國防教育法

《全民國防教育法》是繼《國防法》、《全民動員防衛準備法》等法律之後，在法制上更進一步推動「全民國防」共識的法律。該法規對於凝聚國人愛國意識、落實全民國防，將有積極的助益，也唯有透過平時強化敵我意識及戰爭準備，才能於戰時發揮最大潛能，確保國家安全。[44]

1、緣起

《全民國防教育法》緣起於《國防法》正式實施後，落實全民國防政策理念，已是國家重要施政方針。《國防法》第29條「中央及地方政府各機關應推廣國民之國防教育，增進國防知識及防衛國家之意識，並對國防所需之人力、物力、財力及其他相關資源，依職權積極策劃辦理」，明確規範各級政府有推動全民國防之施政義務。該法經立法院於民國94年1月11日三讀通過，94年2月2日總統令公布，並於95年2月1日施行。

2、功能與內容

《全民國防教育法》計15條，第1條立法目的「為推動全民國防教育，以增進全民之國防知識及全民防衛國家意識，健全國防發展，確保國家安全，特制定本法」。本法就是希望透過法制化的積極作為，推動全民國防教育讓「全民國防」的觀念深植人心。其教育內涵包括九年一貫課程、高中（職）、大專院校、政府機關在職教育、社會教育及國防文物保護宣導教育等範圍，期望達到全方位、全民參與的國防教育方式。[45]

初步規劃重點如下：[46]在學校教育方面，以配合現行課程施教為主，國中小學，納入體能培育、生活與倫理、德行品格、法治、安全教育、團隊生活紀律等；高中職則以國防通識、團體生活紀律、法治與倫理、體適能等課程實施；大學部分，除了國防通識課程外，一般通識教育以國家現況、法治教育、哲學與人生等課程實施。

其二，政府機關在職教育，由政府各機關依據工作性質，定期對所屬人員實施全民國防教育，內容包括國防組織、兩岸關係、軍事交流、國防資源、國防經濟、國防科技、國軍與社會、國民心理、國防文物、防衛動員等。

其三，對於社會教育的推動，各級主管機關必須製作相關影片、節目或文宣資料，並著重於國防常識、軍民關係、社區民防、反恐防災、防衛動員教育。

其四，在國防文物保護宣導教育上，法中明定各級主管機關應蒐集、保存並管理具有國防教育意義之遺址、文物維護等，並配合教育參訪，以強化社會大眾的國防理念。

二、全民國防之踐履目標

「全民國防」的貫徹與實踐，是國家戰略中非常重要的一環，並區分三個主軸推動，首先要貫徹「國防與民生合一」的政策，有效運用全國人力、物力與財力，支援防衛作戰整備，以強化全民國防力量，有效發揮總體國力；其次要構建「全方位」、「全民參與」、「總體防衛」、「民眾信賴」的全民國防；最後則要落實《全民防衛動員準備法》之實務工作，提升國軍整體戰力。[47]

（一）貫徹「國防與民生合一」的政策

國防部依據《國防法》第22條之規範，推動國防和民生合一，區分「平時國防支持經建」和「戰時經建支持國防」兩個軸線同時進行的。基於科技先導的理念，平時責由中科院積極推展軍民通用科技發展計畫，釋出國防科技轉為民用，並藉由民生產業技術的提升，進而達到戰時回饋支持國防的需求，以達成寓國防於民生，[48]同步發展戰備經建，厚植國防實力。

（二）構建「全方位」、「全民參與」、「總體防衛」、「民眾信賴」的全民國防[49]

1、「全方位」的全民國防：建立足以自衛的國防實力，以民主憲政的建設成果，經濟建設為後盾，強固的心防與抗敵意志，增進和平共識與互信，才能排除外來的武力威脅，消弭戰爭，永保和平。

2、「全民參與」的全民國防：面對中共強大的武力威脅，非凝聚全民意志、生命共同體的共識無以圖存。因此，落實全民國防，將民間力量轉化為國防力量，厚植總體戰力，是未來維持台海和平穩定的重要關鍵。

（三）「總體防衛」的全民國防：就當前敵情的威脅來看，若中共一旦發動攻擊，必然不是單純的軍事

行動，而是整體多面向、多層次的攻擊，例如金融、交通、治安、資訊等的破壞行動，迅速癱瘓整體防衛系統，瓦解我們的民心士氣。[50]故有效運用全國之人力、物力、財力等，建立總體防衛國防，才能確保國家安全。

（四）「民眾信賴」的全民國防

我國八十一年國防報告書指出，「全民國防是現代國防的基本觀念，而此種全民國防意識之建立，最主要的方法就是『溝通』。國防部經常循由新聞媒體宣導重大國防政策措施，透過輿論傳播，爭取全民對國防之認識與支持。」[51]換言之，國防施政必須以具體的成果、高效率的行政能力，方能獲得民意支持、民眾信賴。

三、落實「全民防衛動員準備法」，提升國軍整體戰力

《全民防衛動員準備法》所規範的平時工作事項，是戰時動員的根基，各動員準備分類計畫主管機關及直轄市、縣（市）政府於動員準備階段，應對可為動員之人力、物力、科技、設施及交通輸具等，進行調查、統計及規劃（相關動員內容如表5），並得實施演習驗證之，以落實全民國防。換言之，全動法是實踐全民國防的具體規範，相互關係，缺一不可（如圖2）。

表5　《全民防衛動員準備法》中相關動員內容

動員類別	內　容　概　要
第14條 精神動員準備	宣揚全民國防理念，精神動員準備分類計畫主管機關應結合學校教育透過大眾傳播媒體，培養愛國意志，增進國防知識，堅定參與防衛國家安全之意識。
第15條 人力動員準備	確保動員實施階段獲得所需人力，主管機關於動員準備階段，應對民間重要專門技術人員、民防、義勇消防、社區災害防救團體及民間災害防救志願組織，實施調查、統計、編組，並對學校青年動員服勤、戰時傷殘及退除役軍人安置等事宜進行規劃。直轄市及縣（市）政府並應配合辦理。
第16條 重要物資動員準備	為確保動員實施階段軍事、工業及基本民生需求之供應，主管機關應預估需求，完成各項重要物資及固定設施之調查及統計，並選定部分重要物資作適量儲存。
第17條 國防工業動員準備	為達成國防工業植基民間，國防部應結合軍、公、民營生產事業機構，建立國防工業動員生產體系，與經濟部共同組成作業編組，辦理軍、公、民營國防工業發展及軍品生產能力資料調查等相關事項，以完成各項動員生產準備
第18條 財力動員準備	為穩定動員實施階段財政金融秩序，調度所需資金，主管機關應策訂動員實施階段戰費籌措、預算轉換及金融外匯管制事宜。
第19條 交通動員準備	為強化動員實施階段運輸能量，規劃陸運、水運、空運運輸調配戰備準備，加強港埠作業能力，充實海上接駁裝卸設施，完成船舶艤裝計畫與訓練，並規劃辦理民航站（場）與導（助）航設備（施）之動員準備，增進搶修作業技能訓練。
第21條 通信動員準備	為強化動員實施階段通信能量，主管機關應對於公、民營電信管制器材廠商、電信事業及專用電信設置者，實施調查、統計，並規劃辦理通信統一管制、設施安全防護等動員準備事項。
第22條 衛生動員準備	因應動員實施階段緊急醫療救護，主管機關應完成相關配合計畫，並對於醫療機構設施狀況及醫事人員辦理調查、統計、編組等準備事項（各公、民營醫療機構應配合辦理，提供相關動員能量資料），完成臨時醫療機構之開設及疏散計畫。直轄市及縣（市）政府應配合辦理。
第23條 外傷用藥品 醫材動員準備	因應戰爭、災害需求，直轄市及縣（市）政府衛生主管機關應結合施政，輔導公、民營醫院完成重要外傷用藥品醫材儲備（各公、民營醫院應配合辦理）。有關藥品醫材儲備之品項、數量、更新及動員管制之辦法，由行政院衛生署會同國防部定之。
第24條 科技動員準備	為強化國防科技能量，應結合產業、學界、研究單位，規劃研發武器系統之機制，對產業、學界、研究單位辦理調查、統計及編組準備事項，完成人才庫建立計畫。
第25條 軍事動員準備	為達成動員迅速成軍，有效支援防衛作戰，主管機關應實施後備部隊編組、訓練及設置後備軍人輔導組織。

資料來源：筆者整理自《全民防衛動員準備法》（民國90年11月14日公布）

全民防衛動員準備之落實，除了各個部會重視並了解自己在國家緊急時應扮演的角色和責任外，更應在平時即建立並做好部會與部會之間的橫向聯繫工作，及透過各種演習檢驗橫向聯繫的缺失，並積極改進，我們的防衛動員工作與國土安全防衛才能落實，[52]可見落實《全民防衛動員準備法》之實務工作，就是增強國防力量的表現。

四、全民國防願景

「全民國防」在觀念上，是全民認識國防，展現高度的抗敵意志與決心；在定位上，是全民支持國防，就是總體國力的累積、運用與對決，也是國家生存戰略中，「以小搏大」、「全民禦敵」的具體實踐；在作法上，是全民參與國防，必須從立法、國家長遠發展與敵情威脅層面，做通盤周延的考量與擘劃；在體制架構上，必須以「心防」奠定根基，以「軍事作戰」為核心，以「民防」達成倍力的效果，以「全民動員」作為防衛作戰成敗的關鍵，四者缺一不可，並以良好的制度運作與周延的立法規範，發揮總體國力相乘相加的效果。綜整我國95年國防報告白皮書中得知其願景如后。

（一）認清敵人威脅，強化全民憂患意識

台灣地區自解嚴之後，兩岸人民往來頻繁，一般社會大眾敵情觀念漸趨淡薄，致不少國人忽略了兩岸仍處於「政治對立、軍事對峙」的狀態，對國家安全缺乏危機意識。當前我國家安全最大的威脅是來自對岸的中共，其數十年來對我文攻武嚇、內部分化、外交孤立未曾間斷。國人絕不能心存僥倖期待國際的奧援，更不能寄望於中共的善意回應，應積極從事國防建設，整合軍民力量，建立全民國防的共識，才能在戰爭危急之時，凝聚生命共同體的意志，以因應各種威脅。

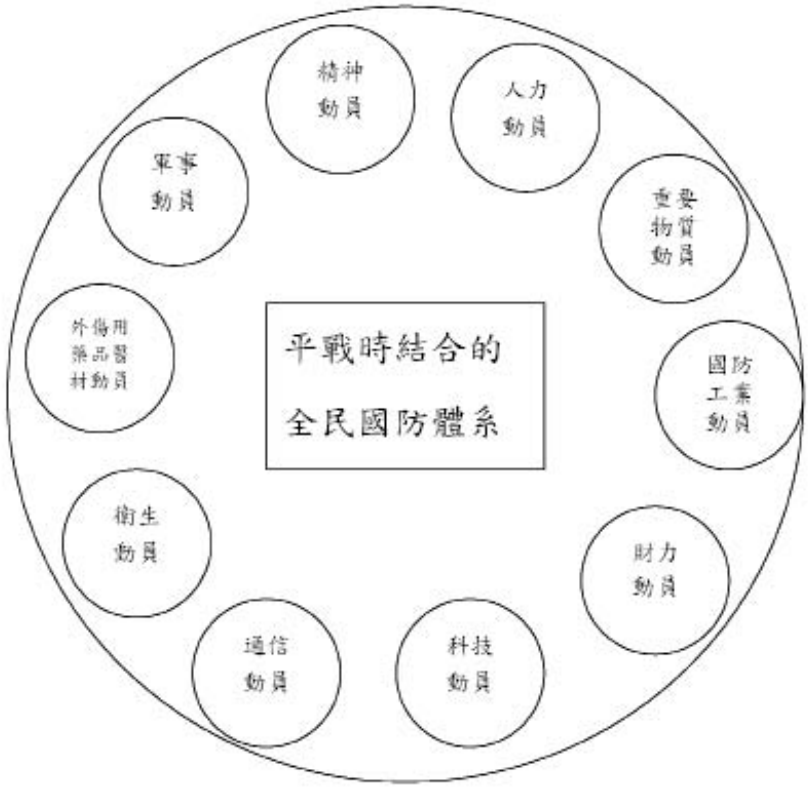


圖2　《全民防衛動員準備法》是落實「全民國防」的具體保証

主題說明：

1. 大圓代表「平戰時結合的全民國防體系」；小圓代表「動員事項」。
2. 「動員事項」未臻圓滿時，「平戰時結合的全民國防體系」就不能落實，換言之，全動法的實踐就是「全民國防」之落實，二者密不可分。
3. 資料來源：全民防衛動員準備法第3章動員準備。
4. 摘自：陳津萍，＜我國全民國防之探析＞，《後備動員軍事雜誌半年刊》，第73期。

近年來中共更不斷運用「和、戰兩手」策略，企圖模糊我方的敵我意識，其在無形的軍事戰略威懾上係以「三戰」為主軸，並彼此交互運用，以動搖我軍心士氣、瓦解我民眾心防、誤導國際視聽為目標。國軍將持續蒐研中共對我「三戰」策略與作為，如國防大學政戰學院出版的「反三戰系列套書」，以揭穿中共對台「三戰」的意圖與手段，建立全民心防、導正國際視聽。另面對中共「遠戰速勝、首戰決勝」之攻勢作為，戰爭已沒有前、後方之分，及軍人、百姓之別，大家應「同島一命、軍民一體」，唯有全民提高憂患意識，支持國防建設，共同保衛家園，方能防範中共武力犯台，鞏固國家安全。[53]

（二）結合教育作為，堅定全民防衛信心

全民國防教育是建設與鞏固國防的基礎，是提昇全民防衛素質的最佳途徑。國防部為了培養全民的愛國意識與抗敵意志，經常會透過各種媒體或方式宣導和教育民眾，增強全民的國防意識。而全民防衛動員是全民國防的具體實踐作為，本著「納動員於施政、寓戰備於經建」的原則，逐步建立一個有效支援軍事作戰，並兼顧民生基本需求之動員準備架構，以符合全民防衛的要求。

為堅定全民防衛信心，在教育方面，應透過學校、社會、社區、與政府機關在職教育的實施，使國民對國家安全有正確的認知，以強化全民心防力量、建立防衛觀念。在民防方面，結合民防組織以保家、保產、協力治安為號召，支持建軍備戰，並以民防力量協助軍防，成為互相支援的完整架構。在後備軍人方面，以各鄉（鎮）後備軍人輔導中心，強化服務工作、情感聯繫，及急難協助慰問，戰時可協助動員、救災、治安等工作，以達「紮根平時，收效戰時」的效果。[54]

（三）建構嚇阻戰力，建立全方位之國防

我們的國防理念是在「準備戰爭、防止戰爭、消弭戰爭」，我們國防的立場是備戰而不求戰。然必須認清有力量才能嚇阻戰爭，有實力才能實現和平。現代化的國防，是以建構「全方位」、「全民參與」、「總體防衛」、「民眾信賴」的全民國防，才能凝聚全民防衛共識。

全方位之國防係「以政治建設為基礎、以經濟建設為後盾、以心理建設為動力、以軍事建設為核心、以科技研發為先導」。根據憲政民主精神，國防體制的完備健全，則須採取法制化的途徑；經濟建設與國防建設是相輔相成的，有強大的經濟建設才能支應國防建設；全民國防特別強調心理建設、無形的國防與民眾的信賴，方能鞏固心防、建立全民共識；致力建構現代化軍事力量，才是克敵制勝與鞏固國家安全的重要保證；針對自中共遽增的軍事威脅及作戰型態的演變，國軍亟需高科技化的國防建設，以提高自我防衛能力。

國軍近年來致力現代化國防力量，塑建「質精、量適、戰力強」的優質勁旅，唯有的精實戰力，才是克敵制勝與鞏固國家安全的重要保證。另國軍本於「預防戰爭、國土防衛、反恐制變」的國防政策指導，規劃中之各項重大軍事採購案，絕不是要和中共從事軍備競賽，而是提升自我防衛力量，強化有效嚇阻戰力，確保國家安全。[55]

（四）吸引優秀青年，投入國防專業行列

現代化的國防亦必須引進高素質的人力，方能有效提升軍隊作戰效能。在國軍新一代兵力陸續換裝成軍之際，而尖端武器裝備操作的「人」，才是發揮戰力、贏得勝利的關鍵。因此，國軍需要更多的專業人員執行各項任務，國防部為吸引優秀民間人士加入國防專業行列，已針對軍、士官、志願士兵的招募與進用方式等完成整體規劃，希有志青年均能踴躍的加入，以最直接的方式報效國家。

另依據《國防部組織法》之規定，國防部為滿足編制員額3分之1的文官需求，由一般機關公務人員以公開甄選方式轉任至國防部，另向考選部申請辦理「公務人員特種考試國防部文職人員考試」，以培養長留久任之國防文官，投入國防事務行列，培養未來國防決策階層之文職人員，及促進軍文合作關係。[56]

（五）適量軍事投資，更新武器裝備效能

國防建設為國家建設的重要基礎之一，是政治民主與經濟繁榮的最有力保障。政府自民國89年以來，以「拼經濟」為施政主軸，以「經濟建設」為最優先項目。國防年度預算額度，雖保持於新台幣2,400億元至

2,800億元間，但隨著中央政府歲出總預算在民國88年後大幅躍升與國內生產毛額的穩定成長，使得國防預算與中央政府總預算比例呈現降低的趨勢。[57]

儘管如此，國防部仍維持適量之軍事投資，期使建軍期程能依規劃進度完成。自民國89年以來，勉力完成紀德級艦（91年）、博勝案（92年）、長程偵蒐雷達（93年）等重大軍備採購案，以汰換舊式裝備，更新武器裝備效能。因此，國防部期盼全民支持國防政策、建軍備戰工作、及各項軍事投資，提升嚇阻防衛力量。

伍、結論

經過研究論述之後，筆者認為全民國防是國家求生存的戰略，國防事務的整備是全體國人必須擔負的責任與義務。現代的國防已不是單純的軍事事務，國防建設必須有賴全民關注、全民支持、全民參與，並落實於全民防衛動員之準備和演練，以支援軍事作戰構成全方位的國防。倘國防缺乏全民之認同，國防事務無法持續革新與進步，缺乏全民支持和鼓勵之國防，國防力量無從厚植生根。面對21世紀高科技戰爭型態的轉變，國家面臨各種傳統與非傳統的安全威脅，尤以中共迄今未曾放棄以武力解決「台灣問題」，其軍事武力正急速擴充與壯大之中，使我國國家安全遭受最直接的威脅，國人亟需建立「全民國防」的理念，從國防知識普及、群體共識建立、精神戰力動員做起，建立全體國民應有的「安全文化」。

一、研究心得

「全民國防」不是一種形式表現或者宣揚意識型態的口號，而是國家總體力量之綜合展現，也是我國國防政策與軍事戰略的指導理念。未來推展的方向防除秉持現行的成效之外，更應整合全國人力、物力、財力，在強化全民國防理念、精進動員準備及擴大人民參與國防事務等方面賡續努力，研究心得敘述如后。

（一）推動全民國防教育，建立全民國防共識

全民國防教育是最是最廉價的國防建設，依據《全民國防教育法》，國防部為中央主管機關，應以全面與經常實施方式，將全民國防之理念以公民教育方式推展至全國，其中教育部是推動全民國防教育的主要力量。國防部現已依「國際情勢、國防政策、全民國防、防衛動員及國防科技」五大教育主軸，已完成96年推展「全民國防教育」工作計畫，各部會、政府、機關、各級學校應依相關規劃期程、具體作為，落實教育課程暨辦理相關活動，藉以增進全民之國防知識及防衛國家意識，在心理上認同國防、在行動上支持及參與國防。同時為國防政策的制定和執行建立更廣大的民意基礎，方能蔚為風潮，俾推動全民國防教育可長可久。另針對中共之軍力、「和戰兩手策略」與「三戰作為」，全民應如何堅實心防，凝聚抗敵意志，實為當務之急。唯有透過各種教育文宣管道，教育民眾體認台澎防衛作戰為「同島一命」的特質，戰爭一旦發生，就沒有前方和後方的分別，以建立全民團結的「憂患意識」、「敵我意識」，來防衛、保護我們的家園、土地，使國家安全得以確保。

（二）落實全民防衛動員，完備整體支援能量

我國動員準備之基本政策，在兼顧國防與民生發展下，平時本「納動員於施政，寓戰備於經建」之原則，蓄養戰爭潛力，戰時則實施「全民防衛動員」，以發揮全民力量，爭取防衛作戰勝利。除行政院積極主導，並由國防部會同內政部全面推動各級全民戰力綜合協調組織，逐次驗證精神、人力、物資經濟、財力、交通、衛生、科技、軍事動員等準備方案之策定與動員準備分類計畫之執行。換言之，各部會應重視、了解本身在國家緊急時所扮演的角色與責任外，更應於平時建立良好的部會橫向聯繫工作，另透過動員防衛作戰（結合漢光演習）、萬安、同心等各種演習驗証相關機制之運作及針對缺失檢討改進，俾建立上下一貫、平戰一體的後備動員現行作業體系，儲備全民防衛動員能量，有效支援台澎防衛作戰之遂行。

（三）全民參與國防事務，建立國家整體戰力

現代國防事務已非侷限於純粹軍事領域，而是涵蓋政治、經濟、心理及科技等諸多面向；現代戰爭的遂行亦需全國人力、物力及財力的整合與投入，而不僅是軍隊所能獨力從事。因此，國軍與社會的關係為雙向互動網絡，一方面國軍必須符合國人期盼，除善盡保國衛民的本分，平時依需要支援社會任務，以滿足國家社會的

需求；另一方面，國軍需要全民的支持與信賴，國防事務需要全民的參與，「全民國防」得以落實，透過全體國民在不同領域的共同參與，例如學術研討會、政策說明會、政策辯論會、專案研究，這些研議內容可以形成建議，提供國防決策參考，或積極投入國防科技研發，落實軍民雙向交流，以提升國軍科技能力，俾使國家總體戰力發揮整合效果。

（四）落實建軍備戰工作，確保台海穩定安全

從古至今，建軍備戰是確保國家安全的重要條件之一。從客觀層面看，我與中共軍力相互比較，乃處於較弱的一方，面對中共現代化軍事武力大幅提升，無論在軍事衛星、導彈技術、信息戰能力對我安全威脅影響甚鉅。因此，為了維持台海的穩定與保衛國土的安全，必須維持足夠的防衛能力，尤賴國軍在建軍備戰的工作上不斷精益求精、審慎規劃軍購之方向、先進國防武器研發、靈活組織編裝調整及高素質軍事人才培育等，建立建立嚇阻之可恃戰力，始能創造新的優勢，以維持台海軍事平衡，確保國家安全。現階段國防部未來重大軍事投資項目除積極爭取「柴電潛艦」、「P-3C長程定翼反潛機」、「愛國者三型飛彈系統」等3項重大軍事採購案外，在國家財力足可負擔情況下，將持續進行新型攻擊直升機、雲豹甲車及空軍下一代戰機等案的規劃工作，國軍如能獲得3項武器系統，將能有效反制敵人海上封鎖與渡海作戰、確保海上交通線安全、提升反飛彈防衛能力，並將有效降低中共對我實施軍事恫嚇、武力犯台之可能性。

二、精進作為與建議

現代的國防觀念並非僅以軍隊武力為憑著，更需要全體國民的共同參與，才能發揮整體力量，達到保障國家安全的目的，因此，「全民國防」也就成為21世紀世界各國國防發展的必然趨勢。我國推動「全民國防」政策之法制《國防法》、《全民防衛動員準備法》、《全民國防教育法》建構已趨完備，而「全民國防」可說是全體國民為了保衛國家安全，所採取全方位戰爭準備的一種型態。因此，筆者就當前「全民國防」實施的概況，就「強化全民社會凝聚力」、「完備全民國防法令規章」、「精進全民國防教育內容」、「重視全民安全防護措施」、「全民支持合理的國防預算」等面向提出相關精進建議，藉以凝聚全民抗敵意志，增進全民之國防知識及全民防衛意識，健全國防發展，確保國家安全。

（一）強化全民社會凝聚力，建立同舟一命共識

瑞士洛桑管理學院（IMD）於今（96）年5月上旬公布，今年世界競爭力評比，台灣的社會凝聚力、政治不穩定，與政策一致性排名殿後，在55個受評國家中排名掉到50名附近。而世界競爭力總排名為第18，比去年滑落一名，但中共上升至15名，首度超越台灣，[58]殊值令人隱憂。筆者個人認為，社會凝聚力不足、政策的不穩定等，此將對全民憂患意識的建立、抗敵意志的強化，影響甚鉅，甚至官兵「不知為誰而戰，為何而戰」，另亦關係著國家整體戰力的發揮，深植政府高層省思並提出具體政策因應，筆者認為可結合全民國防教育暨學校、在職、社會教育等課程排訂，將生命共同體、國家認同，促進族群融合等議題一併納入施教，俾建構台灣共存共榮、互為夥伴關係的多元文化社會，以強化社會凝聚力暨同舟一命的憂患意識。

（二）完備全民國防法令規章，擴大民眾積極參與

我國《國防法》的制定為「全民國防」政策邁入法制化的重要指標，《全民防衛動員準備法》明確賦予全民支援作戰的法源依據，《全民國防教育法》使全民國防教育的推動以全方位、全民參與的方式實行。「全民國防」除了政策的確立、理念的闡揚，更得務實地具體實踐，因此，各主管機關應本於職權，強化橫向的連繫協調功能，另就相關計畫作為，結合演習、會報召開、講習、教育實施、定期研討等管道，檢視相關的法令、實施細則、辦法、預算的獲得、年度計畫、配套措施等是否完善、符合時宜、全民的需求，並據以檢討修訂之，俾利各執行部門依法有據、全力遂行，俾使全民國防的推動可長可久。

（三）精進全民國防教育內容，深化民眾愛國心志

全民國防教育旨在強化國防知能，進而增進全民的愛國意識、建立全民心防與抗敵意志，以因應總體戰爭環境，並提供國軍最堅實可靠的後備動員力量，整合全民力量融入防衛體系，這也正是全民國防教育之真實意義所在，其功能可為全民國防之基石。《全民國防教

育法》自94年2月公布迄今，主管機關國防部均能於年度前完成「全民國防教育」工作計畫暨相關配套措施，然其教育內容設計、安排仍有精進研討的空間，如全民國防教育網站的建置，其內容較為空洞，未達多元、活潑、豐富的目標；而師資的培訓並非一蹴可及，其訓額、素質、教學的方式是否能滿足教育的需求，應定期地檢討精進，以落實教育宗旨；另可配合七七抗戰、九三全民國防教育日的節日訂定宣教主題，除透過軍中報刊、電台外，更應結合國內大眾傳播媒體等管道，以達全面深化教育效果。

（四）重視全民安全防護措施，確保民眾安全無虞

現代戰爭由於科技武器的發展，戰爭形態早已沒有前後方之分，戰場無所不在，不僅是軍人，所有百姓亦曝露在各種武器的危害中。為因應中共的武力犯台，除國軍遂行國土防衛任務外，來自敵方攻擊產生的各項災害，都需要全國各階層發揮力量，進行緊急救災與救護，並支援軍事勤務，以保障民眾的生命財產安全，將國家社會的傷害降到最低。然深入檢討我國的避難場所的安全防護數量、設施，及有關遭到生化武器攻擊的各種自救、避難之宣導是嚴重不足的，（如瑞士新建住宅都要修建地下防空設施，所有的掩體都必須能抵抗一定強度的衝擊波，並配備防禦化學武器、核放射塵埃的過濾器，和至少維持2週以上的飲用水和儲備糧等）。因此，筆者認為政府應就全民安全防護措施應結合《建築法》、《民防法》等相關法規，就避難之設施與防護教育作一深入全般探討，並檢討修法訂定之，由地方政府據以執行，以提高民眾防護意識，戰時方能確保民眾安全，俾利總體戰力之發揮。

（五）全民支持合理的國防預算，籌建可恃防衛力量

現代的戰爭，將是一場高科技技術交戰的環境，武器的昂貴，促使國防經費相對的增加。然近年來中共綜合國力增長快速，國防預算每年呈兩位數字成長，積極從事建軍整備及各項軍事變革，使其整體軍事能力在數量與質量上均獲得大幅提升，對我之威脅與日俱增。而國防建設、投資為國家建設的重要基礎之一。俗語說：「巧婦難為無米之炊」，為強化國防，提升自我防衛之能力，國防預算應逐年增加，並儘可能達到GDP 3%（以現有GDP新台幣115,218億元，估計約為新台幣3,500億元）的標準。因此，政府除應盡宣導責任外，期盼全體國民、各級民意代表、立法委員均能全力支持，使得各項國防施政、建軍備戰工作、武器裝備均能符合國人的期待，籌建可恃一支可恃的防衛力量，以確保國家安全。

---

1 國防部「國防報告書」編纂委員會，《中華民國九十五年國防報告書》（台北：國防部，民95年8月），頁68。

2 范佐驊，〈論美國《2006中國軍力報告》與我全民國防之實踐〉，《陸軍學術雙月刊》，第42卷490期（民95年12月），頁119－120。

3 國防部「國防報告書」編纂委員會，《中華民國九十五年國防報告書》（台北：國防部，民95年8月），頁68。

4 幼獅文化公司編輯部，《全民國防通論》（台北：幼獅文化，民95年7月），頁23。

5 賈英富，《國家安全新思維》（台北：領航文化出版社，民88年5月），頁17 。

6 幼獅軍訓編審小組，《大學軍訓》（台北：幼獅文化公司，民89年7月），頁11。

7 王榮川，〈論國家安全與軟國力－我國政治安全探微〉，《國防雜誌》95年精選集（民95年12月），頁237-238。

8 賈英富，《國家安全新思維》，前揭書，頁20-22。

9 鈕先鍾譯，《大戰略》（台北：黎明文化公司，民國71年1月），頁455；轉引自賈英富，《國家安全新思維》，前揭書，頁23。

10 國軍軍語辭典編審指導委員會，《國軍軍語辭典》（台北：國防部，民93年3月），頁1-1。

11 11賈英富，《國家安全新思維》，前揭書，頁24。

12 陳明通，《民主化台灣新國家安全觀》（台北：先覺，民94年11月），頁19；轉引自陳子平，〈「全民國防」的意涵與國家安全〉，國防大學95年度國防事務學術研究專案學術研討會，國防大學主辦，民95年11月23日。
13 國家安全會議編，《2006國家安全報告》（台北：國安會，民國95年5月20日），頁3-4。
14 《2006國家安全報告》，前揭書，頁87。
15 國防部「國防報告書」編纂小組，《中華民國八十一年國防報告書》（台北：國防部，民81年5月），頁1。
16 陳清茂，（試論「全民國防」觀念及其有效實施關鍵），（收編於中央全民防衛動員準備業務會報，民89年），頁2。
17 鄧定秩，〈泛論全民國防〉，《中華戰略學刊秋季刊》，（民89年），頁81。
18 國防部「國防報告書」編纂委員會，《中華民國八十九年國防報告書》（台北：國防部，民89年8月），頁60-61。
19 陳子平，〈「全民國防」的意涵與國家安全〉，國防大學95年度國防事務學術研究專案學術研討會，國防大學主辦，民95年11月23日。
20 《中華民國八十一年國防報告書》，前揭書，頁1。
21 所謂「綜合國力」其內涵包括：1.物質力（硬實力）：經濟力、科技力、國防力、資源力四大次級系統。2.精神力（軟實力）：政治力、文教力、外交力三個次級系統。3.協同力：是物質力與精神力交錯搭配與整合運用的過程及其影響力。黃人鳳，〈綜合國力論〉（北京：中國社會科學院，1992年），頁167-172。
22 國防部「國防報告書」編纂委員會，《中華民國九十一年國防報告書》（台北：國防部，民國91年7月），頁76。
23 周寶明，《全民國防教育》（台北：國防部，民95年3月），頁12-13。
24 「以行動落實全民國防　確保國家安全」，http://news.gpwb.gov.tw/subpage.asp?SDB=重要新聞&Nno=12257
25 周寶明，《全民國防教育》（台北：國防部，民國95年3月），頁13
26 《2006國家安全報告》，前揭書，頁35-83。
27 巨克毅，《台海安全戰略的新情勢》（台北：鼎茂圖書，民94年10月），頁55。
28 「共軍對台作戰演訓持續加強」，http://news.gpwb.gov.tw/subpage.asp?SDB=重要新聞&Nno=18942
29 《中華民國九十五年國防報告書》，前揭書，頁68-70。
30 「正視中共軍力大幅提升威脅　強化國軍自我防衛能力已刻不容緩」http://news.gpwb.gov.tw/subpage.asp?SDB=重要新聞&Nno=19786
31 國防部「國防報告書」編纂委員會，《中華民國九十三年國防報告書》（台北：國防部，民93年12月）頁61-64。
32 32《國軍軍語辭典》，前揭書，頁2-7。
33 33陳福成，《國家安全與戰略關係》（台北：時英出版社，民89年3月），頁311。
34 34《中華民國九十五年國防報告書》，前揭書，頁92-93。
35 35《中華民國九十五年國防報告書》，前揭書，頁94-95。
36 36 《中華民國九十五年國防報告書》，前揭書，頁84。
37 陳子平，〈「全民國防」的法制建構與實踐〉，《國防雜誌》，第二十一卷第四期（民95年8月），頁13-14。
38 陳子平，〈「全民國防」的法制建構與實踐〉，前揭書，頁15。
39 《中華民國九十一年國防報告書》，前揭書，頁245。
40 陳子平，〈「全民國防」的法制建構與實踐〉，前揭書，頁15。
41 《中華民國九十一年國防報告書》，前揭書，頁243。
42 陳子平，〈「全民國防」的的法制建構與實踐〉，前揭書，頁15-16。
43 「全民國防是國力倍增器」，http://news.gpwb.gov.tw/Prosubpage.asp?DPT=新聞專題&DBT=
44 「建構全民國防，確保國家安全」，http://news.gpwb.gov.tw/subpage.asp?SDB=莒光園地 &Nno=348
45 「全民參與，提升自我防衛認知」，http://news.gpwb.gov.tw/subpage.asp?SDB=軍事新聞&Nno=9079；「推動全民國防教育，跨部會協調」，http://news.gpwb.gov.tw/subpage.asp?SDB=軍事新聞&Nno=9142
46 「強化全民意識，支持國防施政」，http://news.gpwb.gov.tw/subpage.asp?SDB=軍事新聞&Nno=9092
47 「全民國防為國家戰略重要一環」，http://news.gpwb.gov.tw/subpage.asp?SDB=軍事新聞&Nno=332
48 「全民國防是國力倍增器」，http://news.gpwb.gov.tw/Prosubpage.asp?DPT=新聞專題&DBT=全民國防的理論與實踐&Nno=236
49 《中華民國八十九年國防報告書》，前揭書，頁60-61。
50 「堅實心防是對抗中共文攻武嚇利器」，http://news.gpwb.gov.tw/subpage.asp?SDB=重要新聞&Nno=1091
51 《中華民國八十一年國防報告書》，前揭書，頁176。
52 「全民防衛動員，確保國土安全」，http://news.gpwb.gov.tw/subpage.asp?SDB=重要新聞&Nno=9092
53 《中華民國九十五年國防報告書》，前揭書，頁160。
54 《中華民國九十五年國防報告書》，前揭書，頁163。
55 《中華民國九十五年國防報告書》，前揭書，頁165。
56 《中華民國九十五年國防報告書》，前揭書，頁191-194。
57 《中華民國九十五年國防報告書》，前揭書，頁194-197。
58 《聯合報》，「洛桑學院評比 社會凝聚力我排名殿後」，民96年5月11日，版A2。

從中、日甲午戰爭看我國當前海軍與國防建設(下)

著者／陳孟豪
海軍官校71年班，現主持「孟樵翻譯，研究工作室」

伍、結論（含建言）

中日兩國之間的海上、陸上戰爭自西元一八九四年七月二十五日起雙方軍艦於豐島海面發生第一次遭遇戰起，至翌年（一八九五年）三月二十五日澎湖失守止，戰爭一共持續了八個月。日軍於朝鮮、遼東及山東半島方面的作戰，一共動用了五個師團（總計約七萬餘人），作戰及疾病死亡人數達一萬七千餘人，海軍艦艇僅松島、比叡、赤城、西京丸四艦受創較重，但未曾損失一艘（海軍官兵死者一一五人、傷者六十四人）。

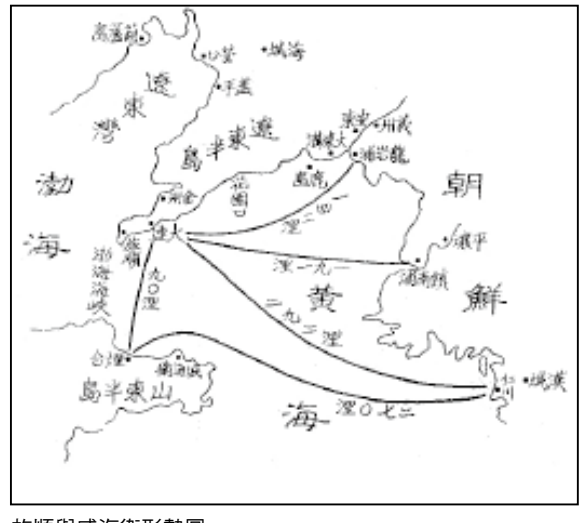
清軍則北洋艦隊全遭殲滅，旅順各要塞砲臺及威海衛南、北岸各要塞砲臺各砲（各式輕重砲計四百門以上）盡落日軍手中，陸軍參戰官兵總計超過八萬餘人，惟逐次投入戰鬥，且多新募之兵，指揮作戰的能將寥寥可數，傷亡雖無官方正確統計數字，合理估計應至參戰總兵力的半數即四萬餘人，戰場遺棄之野戰砲超過三百門、機關砲超過一百五十門、步槍超過三萬枝、各種砲彈（含各砲臺砲彈）超過三百萬枚、步槍彈藥超過五千餘萬發。

馬關條約簽署後，日軍對台灣進行武力接收，台灣方面以新募之兵、糧餉械彈不足、無指揮作戰之能將、倉促應戰，卻能與日軍的正規部隊相持達五個月之久（此不含各地義軍此起彼落的四處武裝抵抗，直至一九〇二年鳳山嶺林少貓部被殲滅為止，臺灣人的武裝抵抗才算完全停止），日軍動用了將近三個師團近四萬人的兵力掃蕩全臺，卻傷亡近五千人，傷病官兵達二萬七千餘人，病死者無算。此全憑臺灣人民的一股正氣，壯烈犧牲，前仆後繼，不難想像當時戰況的慘烈，日軍的近衛師團長能久親王亦因戰傷不治而死於臺南。日人初期治臺亦無法鞏固，迭換總督，一八九六年六月樺山資紀為桂太郎取代，同年十月又易為乃木希典，一八九八年二月再易為兒玉源太郎。

總結一八九四-九五年的中日甲午戰爭，清軍的致敗原因有以下幾項：

一、以落伍的陸戰戰術思想與軍事訓練對抗新式的陸戰戰術思想與軍事訓練

日本軍官皆由陸、海軍官學校培養出來，高級將領及重要參謀則畢業自陸、海軍大學，具有充分的現代軍事知識、完整的戰術與戰略教育。相形之下，清軍的將領及幹部則大多是打長毛（太平天國軍）、捻匪、馬賊出身，間有武舉出身的中級幹部，惟所考科目不外舞刀、馳馬、射箭，對於現代火器出現以後的新戰術一無



旅順與威海衛形勢圖

所知。李鴻章在小站訓練的新軍，顯然並未接受符合現代化戰爭的軍事訓練，其新軍在戰爭中仍沿用密集隊形去抵擋日軍的槍砲火力。

二、清廷沒有一個完善的戰爭計畫，對於日軍的作戰動向全無正確判斷，陸戰方面犯了逐次用兵的大忌，新募之兵既訓練不足，指揮作戰的將才更資質庸劣，且戰場上各路人馬雜陳互不統屬、也不相救，情報蒐集亦不夠重視，因而處於被動、挨打的不利作戰態勢。

一八九四年，日軍假朝鮮東學黨之亂悄悄增兵朝鮮之仁川、漢城，入據朝鮮王宮逐退舊人而由親日派掌要職，並改組朝鮮政府使仿效日本制度。在戰爭計畫方面，六月二日成立大本營於東京，海軍於七月中旬將全數艦隊編成聯合艦隊秘密進駐朝鮮西方海面，大本營的初期作戰計畫是希望以朝鮮日軍作為牽制部隊，以吸引清軍至朝鮮，主力部隊則趁虛而入，進襲直隸平原展開決戰，迫使清廷屈服。

清廷方面則不明敵情，不清楚部隊能否打仗，一昧看不起日本，也根本沒有一個戰爭計畫，更不重視情報蒐與研判，開戰之前即先機盡失，而亙戰爭全期完全沒有掌握戰況，處處被動，頭痛醫頭、腳痛醫腳，不能因敵制敵，扭轉戰場劣勢。

此外，相較於日本的徵兵制（士兵平均年齡保持在二十三、二十四歲間，年輕力壯，富於冒險犯難精神，除建立常備的正規部隊，並廣儲第一、第二、國民兵等預備役兵力以應戰時兵源之需，作為戰時徵召的補充兵年齡至多達二十七歲以內，且每年定期召集複訓。至甲午戰爭前夕，日本陸軍已有七個師團共十二萬三千四百餘人的現役兵力），清軍採用募兵制，軍隊的來源因討伐太平天國、捻匪、回亂、馬賊等而招募團練（民團）轉變而來，充滿地方色彩。並且，久未作戰，官兵老弱而暮氣沉沉（部隊中老官老兵佔大多數，體力

英法特拉法加之役海戰圖

上難以勝任現代戰爭的艱苦環境），腐敗墮落且缺額甚多，而開戰直前臨時招募的百數十營新兵則屬烏合之眾。更不用說沒有設置培訓現代化陸、海軍軍官的軍官學校、研討戰術與戰略教育的陸、海軍大學以及其他的相關軍事教育訓練單位等。

從戰術面的兵力集中原則來看，既然日軍已在漢城集結大軍，清軍即無據守牙山（成歡）地區的必要性，應即迅速撤退，將兵力向平壤城集中，可增強平壤的打擊兵力（從一萬四千餘人增至一萬七千餘人以對抗日軍的二萬人）。此外，朝廷應嚴令各軍嚴明軍紀，不得擾民，並命葉至超從本身做起，堅守平壤，加強敵情偵蒐，部隊絕不後退，任何人敢擅自退卻者問斬不饒，則平壤之戰鬥不致於在一天內即陷落。

當平壤戰事進行之際，清軍主將宋慶即應爭取時間加強鴨綠江之佈防，做好戰鬥準備，並加強敵情搜索。平壤戰鬥結束後，當日軍接近鴨綠江時，已是十月間的秋末冬初時節，道路不佳而天雨均影響日軍的部隊運動，設若清軍能充分利用地形之利，掌握日軍動向，則在日軍渡江之前、部隊前進運動、兵力未及集結完成之

日俄戰爭之203高地雙方爭奪戰

際，應有甚多良機可進行先期之游擊襲擾作戰，打擊其先頭部隊或吃掉其小兵力部隊等。不應在鴨綠江北岸等候敵人完成渡河來攻，應該以騎兵主動出擊（利用夜暗襲擾），發揮積極的作戰精神，打敵人一個措手不及，甚至是打擊其半渡之際，先挫敵威，並為爾後之作戰奠定基礎。

如果清軍主將宋慶能守住鴨綠江一線，予日軍第一軍以重擊，則日軍爾後可能改變作戰計畫不敢貿然登陸第二軍於遼東半島南方以攻取旅順、大連。此外，如果北洋艦隊能取守勢，據守威海衛，避免與日本艦隊貿然決戰，則日本艦隊投鼠忌器，未必敢於運送第二軍貿然登陸遼東半島以攻取旅順、大連，則旅、大未必會陷落。

在牙山（成歡）、平壤、鴨綠江、遼東方面、旅順、威海衛等戰場，清軍陸軍未見有計畫完善、謀定後動的積極主動的攻擊，也少有重視戰場情報蒐集的作為，大部份的戰鬥都是等著敵人前來，且大多是一接戰不久即潰退，更不用說部隊指揮官多貪生怕死的庸劣之輩，沒有一個戰場有統一的指揮統帥，且各路人馬不相統屬、不聽指揮、不相支援。

平壤失守後，山東方面的駐軍（甲午戰爭前兵力達五十營約二萬五千人）大部份調往遼東支援作戰，致使後來日軍第二軍（含第二、第六等二個師團約三萬人兵力）登陸山東半島來犯時，留在威海衛的守備兵力少得可憐（僅十餘營約五千人弱）。而李鴻章及督辦軍務的恭親王奕訢，從未好好掌握敵情情報，認真判斷敵軍的次一行動，兵力的調動沒有顧及全盤的戰略，也沒有隨時相應的作戰計畫，更完全忽略了山東的防務，坐令北洋艦隊受困威海衛而遭殲滅。

三、北洋艦隊不應輕易與日軍進行主力決戰，宜採守勢，堅守威海衛、旅順一線，伺機而動，避實擊虛，機動出擊，擊滅勢孤力單之敵。

自光緒十四年（一八八八）起，清艦未再增一艦而日艦則逐年添購新艦，且新艦在艦速、艦砲數量及射速方面均優於清艦，「在甲午戰爭前夕，日本海軍已擁有新式艦艇二十一艘，其中九艘於一八八九年以後下水之英、德製最新型快速巡洋艦，配備數十門十吋左右

速射砲」[1]。既然戰力不足，沒有與日本艦隊打一場大決戰的勝算，即應採取守勢，保持艦隊實力，自然能夠發揮屏障京畿門戶的重要功能，依托港防要塞砲之防護，令日軍投鼠忌器。

然後，北洋艦隊動員渤海灣沿岸人民百姓及漁民們，借重民力，廣佈情報耳目，一旦發現日艦進窺渤海灣各沿海地區之蹤跡，立即循行政管轄體系儘速回報至北洋艦隊，使北洋艦隊能充分掌握日軍聯合艦隊之一舉一動，防範日艦之偷襲、悄悄運兵轉戰遼東戰場或山東戰場、甚至直取京畿。只要能掌握日軍艦隊進出渤海灣、黃海之動態，即適時出動艦隊，選擇最佳時機攻擊敵艦，避實擊虛，以擊破日艦運兵作戰企圖為主要目的，絕不戀戰，並伺機擊滅勢孤力單之敵，採取海上游擊戰法，以多吃少，令日艦不勝其煩，無所遁形，進退失據，投鼠忌器，自然不敢輕舉妄動，進窺京畿要地。

雖然李鴻章曾上奏朝廷力主北洋艦隊取守勢，駐防於威海衛伺機而動，讓日艦投鼠忌器不敢貿然逼近渤海灣（威海衛旁之煙臺與旅順旁之大連相距僅九十海浬為最近點）。然朝廷中多位不負責任的大員如翁同龢等交相指摘彈劾，皆斥海軍膽怯，清廷遂責令丁汝昌率艦隊出海巡弋（清光緒皇帝年輕氣盛而思慮不周，不能冷靜衡量敵我實力，輕信朝臣謗言，輕率下令艦隊出戰，其本人實難辭其咎），終難免與日聯合艦隊相遇於大東溝附近海域而爆發大戰。

清艦實際參戰軍艦有十艘鐵甲艦，總排水量為三萬一千三百四十五噸，各艦航速在十一至十八節間，主力火砲及速射砲總計七十九門。日艦參戰艦艇為十二艘，總排水量達四萬零八百七十一噸，各艦航速在十三至二十三節間，主力火砲及速射砲計二百四十六門。如以艦隊運動時最慢艦艇速率為艦隊之速率而言，雙方艦速的優劣差距並不太大，然以雙方艦上火砲的數量比較即可看出日艦火力的猛烈了。

黃海（大東溝）海戰之後，清艦隊雖損失了五艘艦艇（含主力艦經遠、巡洋艦致遠、超勇、揚威及廣東水師之廣甲等艦），仍有主力艦定遠、鎮遠、來遠、巡洋艦靖遠、濟遠、平遠、廣東水師之廣乙、廣丙等八艘大型鐵甲艦，以及十二艘百噸以內艦艇、十二艘魚雷艇等，艦隊實力仍在，再取守勢足可防守威海衛，令日艦不敢輕易來犯，自然亦不敢輕易進入渤海灣，進逼京師門戶。

真正令北洋艦隊遭到全數殲滅惡運的是威海衛南、北兩岸的砲臺悉數陷落，日軍以砲臺之砲及海軍艦砲、魚雷艇聯合夾擊，方使北洋艦隊遭到殲滅。

設若威海衛的陸軍守備兵力保持原有的五十營約二萬五千人強的兵力，（在甲午戰爭之前，威海衛之陸上駐軍及山東省境的駐軍等原有步兵五十營、騎兵八營、水師二營，皆配備有相當數量的野戰砲兵，可用於支援威海衛的作戰。）此外，如能再予增強兵力，加強敵情搜索，將戰鬥力較強的部隊貼近威海衛部署（最佳的部署應是能夠機動出擊，重視情報偵蒐，掌握並趁日軍登陸部隊立足未穩之際，迅速予以致命的打擊），使要塞砲臺無後顧之憂，則日軍未必敢強行登陸山東半島攻略威海衛。

海軍北洋艦隊是防守北京的最重要一道海上長城，而其艦隊的存活完全依賴威海衛的南、北兩岸要塞砲臺各砲，至於要塞砲臺的屏障則仰賴於一支堅強戰力的陸軍守備打擊部隊。艦隊、要塞砲臺、要港守備機動打擊部隊三者實命運共同體，缺一不可，此為建立北洋艦隊時應有之完善規劃，調動山東部隊支援遼東方面作戰，使威海衛防務空虛，致令日本陸軍登陸山東半島攻佔威海衛各砲臺，北洋艦隊在威海衛各砲臺及日本海軍艦砲、魚雷艇聯合夾擊下遭到殲滅，故而山東駐軍之調走即註定了北洋艦隊覆滅的命運。

四、清軍對於情報作戰之重視程度不足。

一九一四年八至十二月間橫跨大西洋（Atlantic）與南太平洋（South Pacific）的英、德之間無線電情報監聽作戰，為第一次大戰中雙方情報戰的高潮。英軍的大艦隊（Grand Fleet）與德軍的公海艦隊（High Seas Fleet）彼此於出海活動時，皆想盡辦法做到無線電靜止（wireless silence），以防敵人的無線電情報竊聽，並竭盡所能地設法打聽對方的一切動態情報。此外，歷史學者們多認為一次大戰中德軍在東戰場的坦能堡（Tannenberg）會戰之所以贏得勝利，是因為截收當時俄軍第一軍團與第二軍團於無線電洩漏了翌日攻勢中彼此位置所致，事實上，德軍自己的無線電洩密情況也沒有好太多，主要的原因是雙方都缺乏訓練有素

的密碼電報人員。由此可見，從當時敵我雙方情報戰的焦點多注重於截聽對方的無線電資訊，即可瞭解當時交戰雙方對於情報之重視。

日本方面早在甲午戰爭爆發之前，日本人愛國企業家岸田吟香不惜投入鉅資，在日本少壯軍人荒尾精之精心策畫、協助下，悄悄至中國上海透過設立樂善堂（以販賣美國人赫本博士所贈之獨創配方眼藥水「精錡水」（Seikisui）為招牌，並經常向中國百姓免費發放藥品以博取慈善之名，實際上豢養了大批年輕日諜人士，以商養諜）、日清貿易研究所（由樂善堂於上海成立的間諜學校，全力培訓商戰和兵戰的兩棲諜報人員）等機構，積極在中國廣佈間諜網，以興亞主義號召大量日本青年投入對中國之間諜活動，喬裝成中國百姓，深入中國內地（含兩湖、四川、陝、甘、雲、貴、新疆、西藏等地）調查地形氣候、風土人情、產業交通、關卡、兵營、軍事要塞等。當甲午戰爭爆發後，多數樂善堂、日清貿易研究所培訓之日諜納入軍隊系統，對日軍爾後在華之情報偵察、斥侯、進軍路線、探查清軍駐軍動態、北洋艦隊出港情資等，發揮了巨大的作用。例如宗方小太郎探查北洋艦隊主力即將奔赴朝鮮、調查威海衛港內北洋艦隊之軍艦數量、調查中國適合登陸各海口的水文資料（按：二次大戰初期日本聯合艦隊於偷襲珍珠港之前數月，亦同樣派遣日諜悄悄偵察美軍太平洋艦隊之在港軍艦數量、珍珠港水文資料等，顯示日軍運用日諜之一貫性）、日本外務省用計破譯中國駐日公使汪鳳藻與清政府間之外交密電、向野堅一探知各路清軍向金州集中兵力的情報等影響清軍敗績之重要情報資料[2]。

縱觀清軍之作戰，初期既知日軍之增兵漢城、海軍聯合艦一部進駐仁川、釜山，即應開始進行戰爭準備，全般判斷日本之戰略與意圖，妥擬作戰因應方案，及早部署兵力。特別是，應即時指示牙山的清軍撤離，向平壤城集結，增強防務，加強敵情搜索。

平壤戰事爆發後，應即密令宋慶加強鴨綠江北岸的防務部署，做好戰鬥準備、加強敵情之偵查與搜索，佔取先機，伺機主動出擊，於敵人先頭部隊逼近鴨綠江時，即以騎兵進行夜暗襲擾敵人，讓日軍於渡江前即飽受襲擾之苦，打日軍一個措手不及，殲滅小股部隊，力挫敵威，奠定爾後作戰的勝利基礎。

此外，應嚴令北洋艦隊固守威海衛-旅順一線，加強要港之要塞防務，加強陸軍之機動打擊部隊的戰力與整備。

凡此一切作為皆須環環相扣，既要有全般性的戰略指導，並應即時掌握瞬息萬變的戰場情報，各級將領並須勇往直前、遵行命令、身先士卒、節制部隊。最重要者，戰場上必須號令嚴明，統一行動，軍紀嚴峻。

然而，清軍自始至終，前線部隊完全不重視敵情之偵搜，毫無積極主動的作為，無法完全掌握前線的戰況，清廷對於戰爭之和、戰慌了手腳，全無腹案。此外，兵力的調動完全沒有全般的戰略概念，也沒有充分掌握敵情狀況，處處被動，頭痛醫頭、腳痛醫腳，不能因敵制敵，扭轉戰場劣勢。總之，李鴻章及督辦軍務的恭親王奕訢，從未好好掌握敵情情報，認真判斷敵軍的次一行動，兵力的調動沒有顧及全盤的戰略，也沒有隨時相應的作戰計畫，更完全忽略了山東的防務，終使北洋艦隊受困威海衛而遭殲滅，京畿防衛門戶大開，不得不接受日本苛刻的城下之盟。

五、清廷權貴貪腐，斷送海軍購置新艦之建軍發展契機[3]。

歷史學家唐德剛指出：據李蓮英的接班人小德張（滿清王朝最後一任總管太監）的回憶，「慈禧太后於甲午戰爭前後一天的生活費大致是紋銀四萬兩」。如折成實物，即宮廷半月費用可購滿一艘吉野級巡洋艦，兩月之費可購買一艘超級主力艦，一年之費則可至少裝備一支傲視全球六、七位的海軍艦隊。在當時上下交征利的情況下，建頤和園、建軍祝壽、利用海軍衙門肥缺中飽私囊等等權貴貪腐不堪情事，斷送了北洋艦隊必須不斷添購新艦以保持現代化戰力的建軍發展。

甲午戰爭有沒有可能打勝、對當前的國防建設與海軍建軍有何經驗教訓？

日軍於甲午戰爭、日俄戰爭之陸上戰鬥兩次奪佔旅順軍港，兩場戰爭中日軍皆進行陸上戰鬥奪佔敵人艦隊要港，達到全殲敵人艦隊的最後作戰目標。

第一次是中、日間的黃海海戰結束後（一八九四年九月十七日），於一八九五年十一月二十一日，日軍於

一天內即自清軍手中奪下旅順軍港，清軍完全沒有堅強抵抗（其後，日軍攻擊威海衛亦僅耗時十四天即攻佔）。

第二次是日、俄海軍艦隊於對馬海峽海戰結束後（一九〇五年五月），於一九〇四年十一月二十七日至一九〇五年一月二日，日、俄兩軍戰鬥的勝負關鍵在於爭奪可俯瞰旅順港的二〇三高地，奪下二〇三高地之後則旅順港內的俄艦盡在日軍的砲火威脅之下，兩軍均付出慘重之傷亡代價（截至俄軍投降而戰爭結束、旅順陷落為止，日軍傷亡近六萬人、俄軍約三萬人），日軍以源源不絕的後繼兵力實施近於人海戰術的攻擊，終於贏得慘痛勝利。由此，可以看出日軍對於攻佔海軍要港以達成完殲滅敵方艦隊的積極企圖。

然而，在第二次世界大戰初期的一九四一年十二月七日，日軍在週密的計畫與隱密艦隊運動下，成功偷襲珍港，得勝後卻未積極進佔珍珠港，使美軍喪失最接近遠東地區之艦隊重要基地，應是初期作戰計畫中即未曾將登陸與攻佔珍珠港列入於作戰計畫內。

半年後，一九四二年六月四日至六日的中途島之役，日本聯合艦隊司令官山本五十六大將希望攻佔中途島，卻因無線電情報傳遞遭美軍截獲並破譯，且美軍情報靈活，而空中偵察技術超越日軍（美軍已能運用雷達技術掌握敵艦，並引導戰機攻擊敵人艦隊，日軍則尚無雷達技術，其戰機一旦自航艦起飛赴中途島攻擊時，指揮官即無法掌握最新的敵情狀況，做出最佳的因應），因而使美軍能正確判斷並完全掌握日軍欲攻佔中途島的意圖，而能先敵進入戰場，以逸待勞，使日軍艦隊遭致慘敗。

中途島之役中，美軍之戰場指揮官尼米茲上將坐鎮於珍珠港卻能充分掌握敵情狀況，實際上的海上戰鬥是由指揮官史伯魯安茲少將率領三艘航艦，對抗日軍南雲中將的第一航艦艦隊的四艘航艦。美軍航艦雖居數量劣勢，但在航艦之戰機數量方面則與日軍相當（各為二五〇架）。惟如日軍能將另外二艘（輕型）航艦加入攻擊中途島之作戰，則戰機數量將可較美軍多出近一百架。（中途島海戰爆發前，日軍的攻擊部隊中總共有六艘航艦的戰力，其中二艘輕型航艦用於攻佔阿留申方面的作戰，南雲中將麾下只有四艘航艦可用，山本大將如能將當時的全部航艦撥歸南雲指揮，集中用於中途島方面的作戰，則中途島之役的結果可能會不一樣）。

中、日之間的甲午戰爭既然不能避免，則開戰之前，李鴻章應儘早向光緒皇帝稟明其整體戰略腹案，對日軍之作戰意圖進行冷靜而客觀的判斷，並積極動員備戰，落實作戰部署，包括成立類似日軍大本營之參謀本部，積極研擬作戰計畫，加強對日情報之蒐集與研判，提早整訓部隊與選將。清軍之陸軍中不乏能將與勇將，如聶士成、左寶貴、馬玉崑、豐興阿、依克唐阿、長順及宋慶等人，關鍵在軍紀嚴明、號令一致、賞罰分明、毋枉毋縱、知人善任、慎選主帥。如李鴻章能儘早加強陸軍之整備與訓練，全程督戰，嚴密掌握作戰軍情，不容謊報作假，自然可以充分瞭解及遴選最佳的主帥，部隊的戰力自然提高，陸上戰鬥的結果也會大不相同。

黃海（大東溝）海戰明顯證明北洋艦隊不適合出戰，開戰之前艦隊各管帶（艦長）早已清楚艦隊戰力與日軍聯合艦隊相去懸殊，李鴻章也力主保船不出戰政策，卻因光緒皇帝在眾朝臣不負責任的交相彈劾下，不得已而令艦隊出海，任令劣勢的艦隊離開要港砲臺的屏障。惟即便是居於劣勢下，大部份艦隊官兵均能奮勇出擊，殺身成仁，視死如歸。

從雙方接戰的艦隊編隊上看，清艦之雙翼雁行陣勢不若日艦的單縱隊，加以日艦於海上運動靈活，優於清艦的運動遲緩，然而清艦鐵甲厚實尚可抵消日艦火力的優勢。真正造成當日海戰敗績的關鍵因素是清艦的艦砲火力相對太弱（清艦的主力火砲及速射砲總計七十九門，對抗日艦的主力火砲及速射砲總計二百四十六門），而最後導致北洋艦隊全數殲滅的原因不是海戰敗績，而是陸戰失敗，要港及各要塞砲臺盡落日軍手中，遭日軍轉用於轟擊北洋艦隊而遭殲滅。

黃海海戰一役中，北洋艦隊因戰力不足以抗衡日本的聯合艦隊，實不宜出戰，日軍聯合艦隊早已準備好，伺機而動，隨時準備與北洋艦隊打一場海上決戰，一舉殲滅北洋艦隊。

此與英、法海軍艦隊於特拉法加發生的戰役不同，一八〇五年十月二十一日中午起，英、法海軍艦隊發生一場大規模的海上大決戰，英國海軍納爾遜上將（Admiral Horatio Nelson）率領三十四艘軍艦與法西

聯合艦隊的三十三艘軍艦爆發一場大海戰，雙方實力在伯仲之間（英艦火砲總數為二四一八門，法西聯合艦隊的火砲總數為二六二六門，較諸英艦多出二〇八門艦砲）。

由於英軍平時即注重勤訓精練，納爾遜並要求各艦艦長在作戰中須能獨立作戰、發揮果敢的精神，且英艦機動靈活。相形之下，法西聯合艦隊的指揮官維爾納夫上將不是一位堅毅果敢的指揮官，對海戰沒有必勝的信念，也沒有什麼謀略，不能沉著應戰，指揮調度遲緩，加上法西聯合艦隊各艦靈活性不如英艦，各艦艦長沒有積極果敢的作戰精神。因此，雙方戰鬥至下午三時許勝敗即已分出，法西聯合艦隊遭擊沉十九艘、俘虜四艘、只有十艘逃回、官兵死亡達七千餘人、指揮官維爾納夫遭俘。英國艦隊的指揮官納爾遜上將則遭法艦砲彈擊傷不治，英國艦隊的損失未及法西聯合艦隊的三分之一，英國從此稱霸海上達一個世紀。

如果北洋艦隊能嚴守不出戰的立場，緊守威海衛-旅順一線的海防門戶，且山東駐軍能不調往遼東戰場，則日軍聯合艦隊必不敢輕舉妄動（不敢進入渤海灣探查清軍的防務虛實），也根本不可能運送其第二軍的作戰部隊登陸遼東半島攻取旅順、大連，並於爾後再由聯合艦隊轉運第二軍至山東半島而攻取威海衛等要港及要塞砲臺。

豐島海戰實可避免發生（即使勢不可免，清艦如能派出四艘大型鐵甲艦護航運送陸軍，則一旦與日艦發生海上遭遇戰，則能以四對三的數量優勢打一場初期小勝仗或平手，此與當時的情報蒐研密切相關），既然清軍已知悉日軍在漢城集結萬人以上的兵力，守牙山（成歡）的清軍兵力已然相對單薄，應即著令葉至超部儘速向平壤撤退以集中兵力，如是則海軍無需向牙山方面護航增援兵力，豐島海戰即可避免，北洋艦隊戰力不致受損半分戰力。

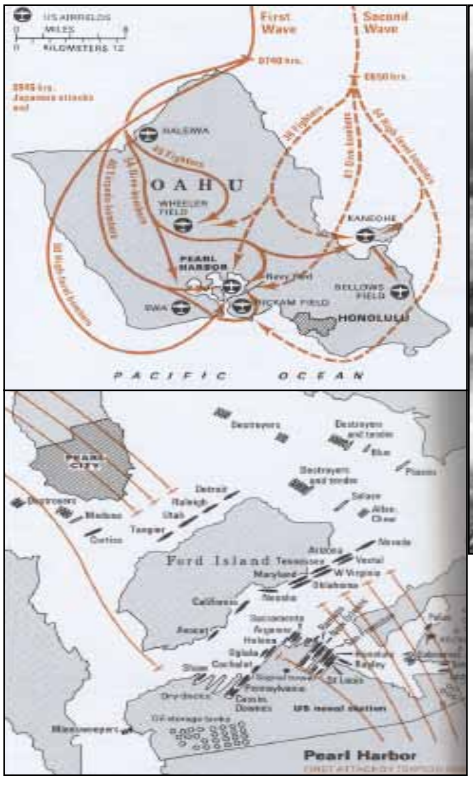
對於平壤的增援應循陸路進行，並悄悄而迅速行軍，通過鴨綠江儘速向平壤增援兵力。如此，則當日軍第一軍來攻平壤時，平壤城中應可集結至與日軍相當人數的二萬人兵力與之相抗衡。

平壤、鴨綠江方面的作戰，應以遲滯敵人的前進為主，清軍既然訓練不足，各級幹部沒有現代化的戰術思想與訓練，戰鬥力不如日軍的現代化部隊，武器裝備也不齊全，至少熟悉地形，佔有地利之便，邊打邊學習與成長。因此，清軍應自七月起，在平壤、鴨綠江等地區與敵人周旋，打游擊戰、利用有利地形及夜暗襲擾日軍，但避免與日軍作正面的大規模接觸，保全實力，繼續增兵（應可集結至七、八萬人之眾以對敵形成兵力優勢），邊打邊後退，並伺機利用優越的遼東地區有利的天候與地形營造打一場口袋陷阱的作戰，重創日軍（應可營造一場如七七抗戰中之長沙會戰的口袋陷阱，施予日軍以重挫，甚至一舉盡殲日軍第一軍之二、三萬人，重重打擊日軍的士氣）。

只要能夠拖住日軍三個月至翌年的嚴寒一、二月，即可利用冬季的天候因素困住日軍之進兵，清軍亦可有充分的時間集結優勢兵力應戰。大雪有利於清軍作戰（尤其是依克唐阿部的黑龍江軍與長順部的吉林軍都擅長於冬季作戰），且日軍禦寒裝備不足，士兵不耐嚴寒（一、二月間的遼東地區氣溫可達攝氏零下三十餘度），亙遼東地區戰鬥期間，日軍患凍瘡者已達四千人餘（冬季天候因素實可好好運用，以消耗日軍之戰力），如戰鬥持續下去則日軍的兵力消耗將十分可觀。

一八一二年五月至翌年一月，拿破崙親率六十萬大軍征俄，俄國沙皇堅持抗戰到底，當時俄軍可用於抵抗拿破崙大軍的兵力全部不過二十多萬人，然而當時拿破崙以為有三十多萬人，俄軍採取「避實擊虛、不斷撤退」的誘敵深入戰術。長途行軍、俄國的嚴寒天候、沒有充分的糧食、士兵又因長途緊急行軍而過度疲勞等因素，使得的拿破崙的大軍在攻下莫斯科時只剩十五萬人餘，惟法軍在莫斯科完全得不到糧食補給（法軍於一八一二年九月十四日進入莫斯科，十五日當天夜裡即四面八方發生火警，風助火勢之下，不久全城即籠罩在一片火海之中），正是「飢餓」與「疲勞」兩大因素耗損了法軍的大部份戰力，軍隊更因糧食短缺與飢餓而四處搶掠致軍紀敗壞，造成俄國人民深惡痛絕的憎恨。

當一八一二年十月十九日，拿破崙下令自莫斯科撤退起，拿破崙的軍隊正處於糧食不足且人困馬乏的悲慘窘境，俄軍也開始進行追擊、襲擾及反攻（初期的遭遇戰、俄軍的指揮不當亦耗損了許多俄軍戰力，因此當



日軍攻擊珍珠港圖及照片

拿破崙下令自莫斯科撤退時，俄軍能夠集結的兵力總數不過剩下六萬人餘）。嚴寒的天氣（天氣最冷時曾達攝氏零下三十餘度，與遼東地區的嚴酷寒冬氣溫相當）繼續耗損法軍戰力，俄軍則久處寒地裝備充足、以逸待勞、居地利之便，加上其哈薩克騎兵行軍快速，砲兵靈活機動，法軍一路慘敗，六十萬大軍最後能逃回巴黎者僅剩八千餘人！

如果李鴻章能夠及時瞭解拿破崙征俄失敗的經驗教訓，並儘早整訓陸軍各部隊，應可好好研擬一套陸戰誘敵深入、避實擊虛、游擊戰、夜戰襲擾、以天候與地利消耗敵軍、營造口袋陷阱殲敵的作戰方略，從平壤至遼東地區進行廣大縱深的防禦作戰，與日軍進行長期消耗戰，中國有的是人，日本自然經不起長期人力的消耗。

此外，堅守北洋艦隊不出戰的立場，著令北洋艦隊嚴守旅順-威海衛之間的海防線，游弋於渤海內外，則旅順、大連及威海衛未必會陷落。艦隊存在的關鍵因素，在於要港各要塞砲臺的守備防務鞏固，兩者實為唇亡齒寒的密切關係。只要北洋艦隊存在一天，則日本海軍聯合艦隊必不敢輕舉妄動，無法進入渤海灣，日本陸軍當然也就沒有可能登陸遼東半島及山東半島以攻取旅順、大連、威海衛等要港。

關於日軍聯合艦隊之打擊北洋艦隊、陸軍之攻略遼東及山東等地區，其海、陸用兵並未擴及中國其他沿海、內陸地區，此固與其大本營之初期全般作戰計畫有關，可能另涉英、日間之戰前雙方默契，約束日軍不得侵犯英國在華之經濟利益地區（按：一八四二年之中英南京條約及一八六零年之中英法俄天津條約等不平等條約，確立了英國在中國長江流域及以南的經濟利益地區）。

清廷自然應顧慮及日軍可能直攻直隸平原，直取京畿的戰略，適時調集全國各省之兵，拱衛京畿，令日軍不敢輕易來犯直隸。

各種史料都證明，甲午戰爭時期光緒皇帝對李鴻章仍是完全的信任，而李鴻章久處朝廷，也頗獲慈禧太后的信任，還須運用智慧處應朝中顢頇、不負責任的大員如翁同龢等之制肘。李鴻章如能善用朝廷的信任，誠然艱難，積極整頓海、陸軍的軍務與戰訓，而且針對日

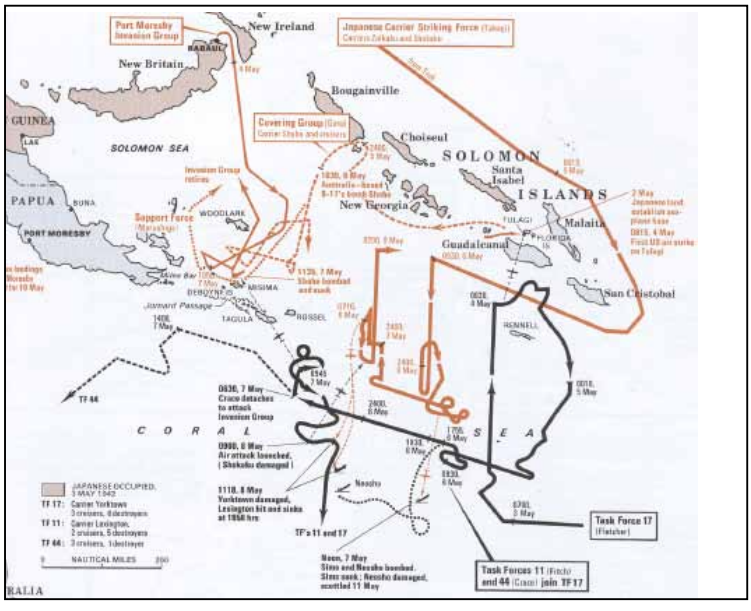
本準備與清廷一戰的野心企圖昭然若揭，加強敵情蒐集與判斷，動員全國人力，儘早研擬對抗日本的全盤海（北洋艦隊堅守旅順-威海衛一線）、陸（遼東作戰採誘敵深入及利用天候、地形優勢、拱衛京畿）作戰方略，落實建軍備戰工作，以當時的條件並非沒有可能打贏（七七抗戰時之長城戰役的大刀隊即曾令日軍膽顫心驚，只要善於利用地形、天候條件、游擊戰、夜戰、騎兵作戰等，則落伍的武器裝備仍可發揮其致命的功效），至少也可以與日軍打一個不勝不負的僵局。

若然，則清廷對朝鮮半島的影響力仍在，應可避免朝鮮淪入日本的控制與兼併的惡運，馬關條約自然就成為馬關和約，當然也就沒有割讓台灣於日本、對日本的沉重賠款了！

甲午戰爭對於國軍當前建軍備戰的經驗教訓為：

一、「存在艦隊」與「保船制敵」之戰略意義：李鴻章、丁汝昌雖出身淮軍陸戰將領，惟關於海戰之「保船制敵」基本方略，與十七世紀英國海軍艦隊司令陶林頓上將（Lord Torrington，Commander of the Royal Navy forces）提出之「存在艦隊」（Fleet in Being）實異曲同工。在一六九零年夏季，英軍艦隊在對抗法國艦隊時之實力居於劣勢，因此陶林頓上將主張如能將艦隊作冷靜而正確的運用，即可發揮與其戰鬥力不成比例的戰略影響，「存在艦隊」應為劣勢艦隊對抗優勢敵軍的最佳選項。然而，「保船制敵」的要旨須能游弋於渤海內外，既要監視敵軍，更要保持主動積極精神，適時出擊，與敵週旋而不戀戰，方可收「猛虎在山之勢」，讓日艦隊不堪其擾，不敢進窺渤海灣，方不致掌控全部黃海之制海權。此一「存在艦隊」戰略意義對於當前台海兩岸軍力對峙，更富於時代意義，惟因新科技武器之陸續引入戰場，劣勢海軍在配備高新武器下，未必處於完全劣勢。事實上，「存在艦隊」之精義亦適用於劣勢空軍之作戰運用，而海、空軍之作戰部隊處於今日之多維作戰環境下，須有多個備援基地，以避免遭到敵人的殲滅。

二、美國的海權思想之父馬漢（Alfred Thayer Mahan，1840～1914）提出以爭奪制海權、控制海洋、消滅敵人艦隊為首要任務的海權理論，深遠影響各國的海軍發展。馬漢認為海軍艦隊應該用於攻擊敵之主力艦艇及控制交通線，而不是防禦性的工具，強力反對以「砲艦政策」（以建造小型巡防艦代替昂貴主力戰艦）為核心思維的「要塞艦隊」守勢思想。馬漢甚為重視黃海海戰，對於當時親身參與海戰的馬吉芬於戰後發表的海戰報導文章尤其重視（按：馬吉芬(Philo Norton Mcgiffin)於1894年自安納波里斯美國海軍官校畢業，為馬漢之同門師弟，旋受中國北洋艦隊延聘至鎮遠艦上服務，後來以鎮遠艦艦長顧問身份親自參與黃海海戰，戰鬥英勇，雙目幾乎失明，戰後獲清廷賜予花



日軍攻擊中途島圖

日軍攻擊珍珠港前照片

翎官帽及三等第一寶勳勳章。馬吉芬於一八九五年曾在美國紐約出版的「世紀繪圖月刊」發表一篇文章名為《鴨綠江外的海戰》，文中對清、日雙方艦隊的兵力、陣型、戰況描述詳盡，真實描述定遠、鎮遠二艦受到五艘日艦圍攻而巍然不動搖、官兵毫無畏懼奮勇殺敵之情形，引起歐美海軍各界的廣大迴響，以及馬漢的重視），稱許馬吉芬是作為西方文明國家的海軍親臨使用新銳武器進行海戰者之一，在硝煙彈雨中勇敢戰鬥，因此對其深表欽佩。馬漢批判清政府對北洋艦隊限定活動範圍於渤海灣（不得越出山東半島尖端之成山頭至鴨綠江一線）之不當，認為此一禁令不僅束縛了海軍提督丁汝昌的手腳，更剝奪了北洋艦隊在海軍戰略上的主動權，同時違反「最好的防禦就是攻擊」的軍事原則，此與我國兵聖　孫子的「攻則有餘，守則不足」之用兵思想不謀而合。馬漢曾經指出，北洋艦隊於黃海海戰失利後，戰鬥主力猶在，卻退守威海衛軍港而無所作為，將制海權拱手讓予日本聯合艦隊，馬漢認為不可思議。

三、艦隊之各要港附近須佈署適當數量而戰力堅強的地面機動打擊兵力，須能即時應援，保護要港免遭敵人三棲兵力之攻佔。同樣的問題，亦適用於空軍的重要軍用機場的防護，以及地下化機庫的防護。

四、由於時代的進步，武器裝備日新月異，地面機動打擊兵力平時須能構築地下化的防護設施或做到充分的掩蔽、隱密。

五、軍隊作戰必須號令嚴明，軍紀嚴峻，訓練堅實，戰時方可發揮預期戰力。

六、甲午戰爭期間，清軍不重視日軍動向情報之蒐集與研判，不僅開戰直前誤判情勢而坐失先機，亙戰爭全程仍未能即時掌握日軍次一行動的動態，適時調整兵力部署及善用天候、地形、人力等優勢以創造有利的作戰態勢，堅毅鏖戰，迴避不利因素、善用有利因素，扭轉戰局，此應為今日國軍首應重視的慘痛教訓。

七、日軍之作戰，幾乎全然依照作戰計畫進行，足見其全盤戰略、戰術指導、戰鬥計畫等各層級的準備工作都能力求落實，連成一氣。關於此，可從日軍後來在日俄戰爭、發動九一八事變佔領東北全境、製造蘆溝橋事變進佔華北、因應淞滬戰役之上海增兵以壓迫國軍、偷襲珍珠港、向南洋進兵、中途島戰役等諸戰役中可看出端倪。惟日軍的優點也正是其弱點所在，當其軍隊處於敵情不明、進入國軍精巧佈設的長沙會戰之口袋陷阱，或在美軍充分掌握日軍動態下進襲中途島時，立即失所憑依，首尾不能兼顧，戰力無從發揮，慘遭嚴重傷亡或甚至遭到殲滅。此外，山本大將的座機遭美軍擊落，也正是日軍無線電情報傳遞遭美軍截獲並破譯的結果，顯見日軍在二次大戰時期的幾場重大作戰之失利，皆與情報作戰之失敗息息相關。

八、國軍的台海防衛作戰計畫，經過近半個世紀的各級幹部的努力，已有相當良好的基礎，惟在落實各層級、各軍種之作戰計畫與訓練之外，還須年年檢

討精進，改進缺失，力求走向聯戰化、立體化及自動化的目標，使陸、海、空軍的戰力在指管通資情監偵（C4ISR）體系下達到完全融合成為一體的境界，讓戰場完全透明，使敵人無所遁形，並能確實做到能夠臨戰隨機應變，因應最壞的戰場作戰環境！

九、面臨當前中共在胡錦濤主政下，積極朝遠洋作戰的海軍建軍路線發展，以期能確保其在亞洲的軍事主導權、保護其海洋領土、捍衛其海上經濟與能源利益，特別是當必須攻擊台灣時能阻止美軍介入，力求能遂行「打（遠距離導彈攻擊）、封（全面對台實施海、空封鎖以阻絕美軍介入）、登（直接對台展開三棲攻擊上陸）戰術」，擊破台灣的海、空軍力量，同步奪取制空、制海及制電磁權，以實現其「新萬船齊發、多維快速上陸」的軍事威脅下，我們應正視以往的歷史教訓，記取經驗，努力建設海軍，加強國軍戰備、整備，方能屏障台海，有效制敵，確保台灣成為區域安全和平的重要基石。

1 唐德剛，《晚清七十年：甲午戰爭與戊戌變法》，頁65。

2 雪珥，《絕版甲午：從海外史料揭密中日戰爭》，臺北：大地出版社有限公司。

3 唐德剛，《晚清七十年：甲午戰爭與戊戌變法》，頁50-68。

參考書目

1 李則芬，《中外戰爭全史第八冊》，臺北：黎明文化事業公司，1985。

2 唐德剛，《晚清七十年(參)：甲午戰爭與戊戌變法》，臺北：遠流出版事業股份有限公司，ISBN 95-732-3513-7。

3 王明皓，《1895，李鴻章》，臺北：寶學社出版股份有限公司，ISBN 957-2072-28-5

4 雪珥，《絕版甲午：從海外史料揭密中日戰爭》，臺北：大地出版社有限公司，ISBN 978-986-6451-22-5

5 吳守成編譯，《第二次大戰史秘》，高雄：大眾書局，行政院新聞局登記字號局版台業0545號

6 鈕先鍾，《中國歷史中的決定性會戰》，臺北：麥田出版社，ISBN 957-469-439-9

7 黎東方校編、馮作民編著，《西洋全史第十三冊 拿破崙時代》，臺

8 北：燕京文化事業股份有限公司，1976。
黎東方校編、馮作民編著，《西洋全史第十八冊 第二次大戰》，臺

9 北：燕京文化事業股份有限公司，1976。
Jonn Keegan，《INTELLIGENCE IN WAR》，London: the Random House

10 Group Limited，ISBN 0-375-40053-2，2003。

11 Paul M. Kennedy，《The Rise and Fall of British Naval Mastery》，London: A. Lane，1976。
John MacDonald，《GREAT BATTLEFIELDS OF THE WORLD》，New York: Macmillan Publishing Company，ISBN 0-02-044464-8，1985。

12 Robert H. Ferrell & Richard Natkiel，《ATLAS OF AMERICAN HISTORY》，New York: Facts On File Limited，ISBN 0-8160-2883-4，1993。

13 Alfred Thayer Mahan，《The Influence of Sea Power upon History，1660-1783》，1890 (online edition)

14 Alfred Thayer Mahan，《The Influence of Sea Power upon French Revolution and Empire，1793-1812》，1892 (online edition)

15 Alfred Thayer Mahan，《Sea Power in Its Relations to the War of 1812》，1905 (online edition)

16 Richard H. Bradford，《That Prodigal Son: Philo McGiffin and the Chinese Navy》，American Neptune July 1978 (online edition)

17 Richard Harding Davis，《Captain Philo Norton McGiffin》，1846-1916 (online edition)

18 Lee McGiffin，《Yankee of the Yalu: Philo Norton McGiffin, American Captain in the Chinese Navy, 1885-1895》，New York: Dutton，1968

海軍軍官 讀者意見調查

A. 本期刊物哪些文章或題材合乎您的興趣且內容令您滿意？

_____

B. 您希望本刊後續選擇以哪些題材為主題？

_____

C. 您覺得本刊全新改版之之整體編輯設計、編排方式是否令您滿意？
□滿意　□尚可　□不滿意

意見：_____

D. 本刊吸引您閱讀的原因是（可複選）
□可增進新知　□可供資料蒐整　□與本身職務相關　□文章內容引人入勝

其他原因：_____

基本資料（本欄僅為統計之參考，請放心填寫）

姓名_____職業_____職務_____電話_____

海軍軍官季刊 第30卷第2期 中華民國100年5月 Quarterly No.2, Vol. 30 2011.5

徵稿簡則

一、本刊為海軍綜合性刊物，提供本校教官(師)、學生及本軍學術研究及寫作園地，藉以促進研究風氣，培養術德兼備及具發展潛力之海軍軍官，達成本校教育使命，
其宗旨如下：
(一)研究海軍學校教育、管理科學與人文科學，啟發人文思想與建軍理念。
(二)研究海軍科學、作戰、戰術與戰具等，提升國防科技，切合海軍「建軍備戰」、「教育訓練」之目標。
(三)介紹科學新知、海軍知識、生活資訊及一般報導等。
(四)砥礪學生品德與忠貞節操，培養並推廣本軍寫作與研究之風氣。

二、來稿以創作為主，且優先選登，或譯作以不超過每期篇幅50%為限，來稿內容應慎防涉及軍事機密，並恪遵保密規定；請勿一稿兩投或抄襲。

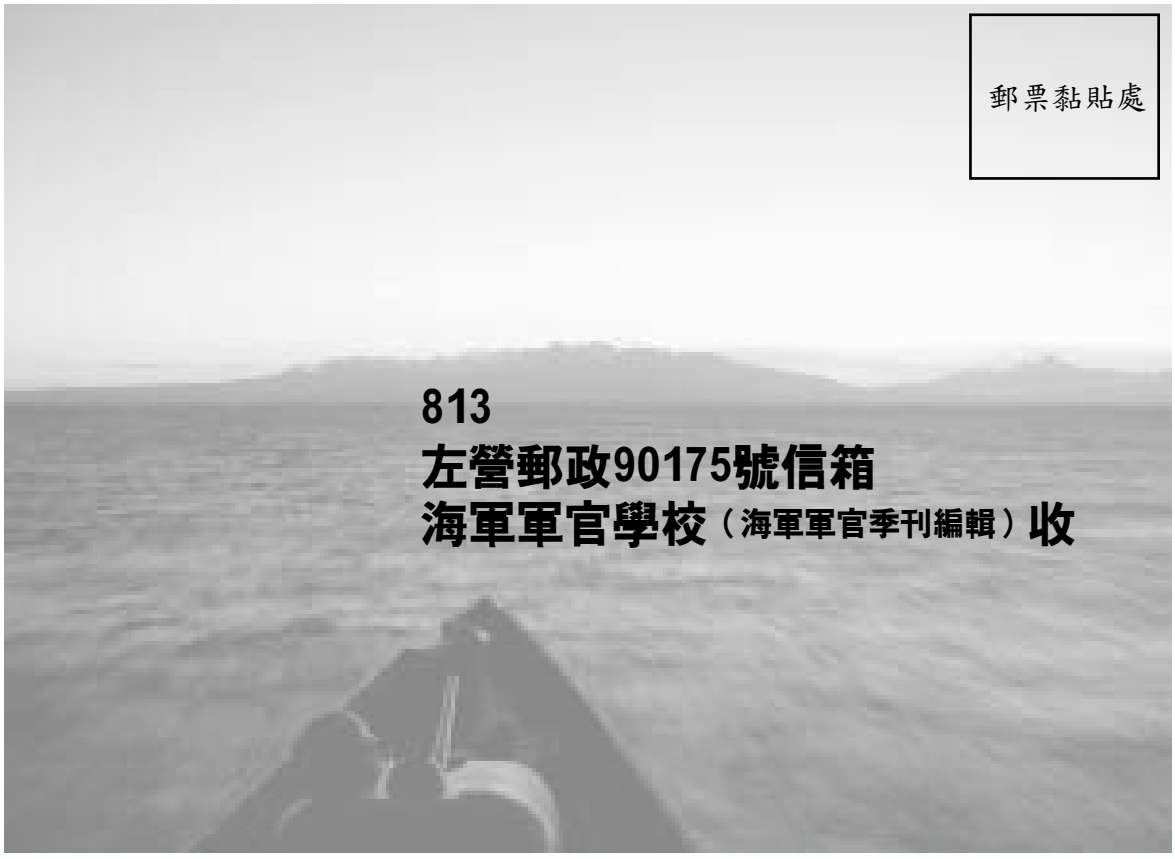
三、來稿以五千字至八千字為度，如原文過長，得由本社考量分期刊出。

四、來稿請以稿紙橫寫或A4紙張直式橫書印製，字跡務請繕寫清楚或附電子檔案，如附圖片請以清晰為要，電子圖檔解析度300dpi以上以利印刷，稿末請加註姓名、身分證號、學歷、經歷、現職、聯絡電話及地址；譯作請另附原文影本。

五、本刊對文稿有刪改權，投稿一律不退還，稿酬從優，每千字870元，圖片一幀230元，一經採用，未經本社同意，不得翻印、抄襲或挪作其他運用。

六、來稿請寄左營郵政90175號信箱「海軍軍官季刊」收，或逕送本社。

七、凡學術型稿件請依以下“註釋體例”纂稿：
(一)所有引註均需詳列來源，如引註係轉引其他論文、著作，須另行註明，不得逕自錄引。
(二)專著須依次列出作者、(譯者)、書名、出版書局、出版年份、(版次)、頁碼。格式如下：
中、日文專書：作者，《書名》，(出版地：書局，年月)，頁X-X。
西文專書：Author’s full name，Complete title of the book，(Place of publication：Publisher，Year)，P.X or PP.X-X
(三)論文、雜誌、期刊等須依次列出作者、篇名、編輯者、書名、出版地、出版書局、出版年份、(版次)、頁碼。(期刊出版地、出版者可省略)格式如下：
中、日文論文：作者，〈篇名〉，編輯者，《書名》，(出版地：書局，年月)，頁X-X。
西文論文：Author’s full name ，Title of the redactor，Complete title of the book，(Place of publication:Publisher，Year)，P.X or. PP.X-X。
(四)第一次引註須注明完整之資料來源，第二次以後得採一般學術論文之省略方式，為全文使用方式應相同。



郵票黏貼處

813
左營郵政90175號信箱
海軍軍官學校（海軍軍官季刊編輯）收

海軍軍史館徵集

海軍早期文物

文件、照片、器物、圖冊、旗幟、衣物等

歡迎捐贈，請洽本刊

海軍官校

校區開放

實施對象：本校學生及官、士、兵、師、聘雇之親友

成功門開放時間：每週六、日08：00-21：00

歡迎洽詢