



封面：98年11月21日 海軍官校鼓號樂隊參加2009高雄市兵役博覽會，於夢時代前廣場表演。
封底：98年12月18日 正期99年班於海軍官校舉辦國際禮儀示範，學生盛裝攜伴走過紅毯。



海軍軍官學校編製 定價230元 GPN 200360006

海軍軍官
NAVAL OFFICER
No.1, Vol. 29

海軍軍官學校編製 季刊 中華民國99年2月
思維的 學術的 人文的

海軍軍官

No.1
Vol.29
Quarterly 2010.02



中權軍艦救難紀實 韓斌
汪洋中的一條船 魯肇春
海軍官校學生的共同價值榮譽 吳佳蓉
海水溫度與海軍作戰 毛正氣
蔡振新說海戰 >>
中途島海戰 Battle of Midway 蔡振新

從「中國崛起」探究中俄關係與中亞地區
發展之戰略意涵 龐國強
馬克思「異化勞動」論再分析 陳美妃
聯合反封鎖作戰之研究
——護航作戰與建軍構想 林進順
我首次擔任軍艦部門主管所經歷的考驗 宋炯

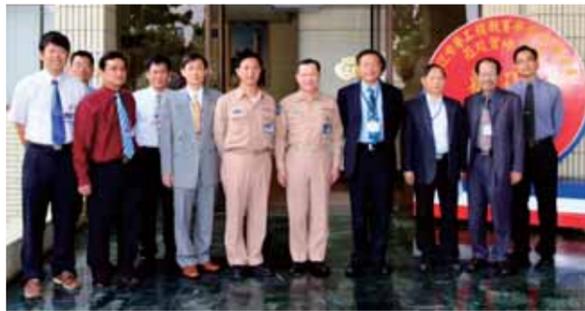
98. 11. 09-11. 20 士99中和級艦訓



98. 11. 25 本校與高應大舉辦辯論比賽



98. 11. 16 海科系工程認證實地訪談



98. 11. 26 正99西餐禮儀示範



98. 11. 21 鼓號樂隊參加夢時代兵役活動



98. 12. 15 98學年度路跑競賽活動



海軍官校謝謝你。



感恩人物：資圖中心
 致謝事由：網路維修
 無怨無尤的趴進他人桌下，一通電話到府維修。把海軍事業
 當成服務業的您，辛苦了！有您真好！
 2010.02.02

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。

98. 11. 29 本校參加國際鐵人三項競賽



98. 12. 18 正99國際禮儀示範舞會





出發。

攝影/詹靜佳
著者/吳孟捷
海軍官校正期99年班學生



回顧需要勇氣，當自己儼然成為在校最高班更是如此。

誰不曾懵懂、不曾迷惘？從新生手中接過榮譽標，握在手心的微涼質感，冷風輕撫，吹不散滿溢的惆悵，原來，我也到了幫別人授標的年級。榮譽標—對新生而言，是種里程碑，代表通過新生隊的考驗且值得肯定，代表著你是真正海軍官校的學生，左胸口的榮譽標，無時無刻提醒著，「榮譽」就在你心中。

對授標的四年級而言，是種驀然回首，陷入思緒的漫遊，曾幾何時，自己是那個懵懂的角色，如今時空交錯，手袖的金線到達飽和，四條，彷彿年輪般，刻印著官校生活的每一年，第一條的積極考克，第二條的似懂非懂，第三條的蓄勢待發，第四條的領導統御，一年一年，一條一條，描繪出海軍軍官學校的雛型，站在金字塔的頂端的我們，意氣風發卻戰戰兢兢，回想三年以前，我在部隊裡，小心翼翼的跟著步伐，大聲唱著五音不全的軍歌，每天被時間追著跑，忙亦「盲」，不懂自己的目標，只是堅持的莫名；三年後，回完部隊禮，邁開步伐，成為別人眼中的背影，成為帶頭往前走的那個人，扮演著教育和訓誡的角色，深切地影響著學弟妹們，低下頭，看著自己的腳尖，繞了一圈，從我們所經歷的點點滴滴到現在所擁有的權利義務，原來一切都回到了原點！當初的我，那時的我們，就是這樣依循著學長姐的節奏，踏上名為「國家、責任、榮譽」的路途，我們敬佩崇拜著心裡認定的那個人，以他或她為榜樣的模仿著，想像成為那樣的自己；現在，時間點不同了，從那時白丙上唯一的兵籍名牌，藍白相稱的簡單，卻無心欣賞，壓抑不了內心的澎湃，微顫的身軀，分不清是緊張或興奮，到現在悠哉嫻熟地穿上軍常服，氣宇軒昂的指揮部隊站艙，掌聲響起時，永清路的熱鬧，勾起多少人的回憶，又成為哪些人生命中的畫面，這是個起點，一輪循環過後，我還是站在這裡，將手心裡的红白藍，意義重大地別上他們胸口，此刻是他們的起點，亦是我的原點。

身為兩位數的最後年班，我們依然延續著當初所承接的，四年，是個旅程，不算漫長，剛好夠我們累過、瘋過然後徹底蛻變，成為別人回憶裡的誰，在循環中刻劃著專屬的足跡，猶記得自己疲憊不堪仍記得貼手縮下顎的緊張，烈日下汗水苦澀的睜不開眼卻還是傻氣的笑了，看著眼前的新生，與那時的我們如出一轍，沒有誰不曾稚嫩，別急、別害怕，這都是成長必經的陣痛，每個人都是由此出發，品嚐體會過四個階段的滋味，再回到此，尋找最初的自己，對我們而言…不論是授標者或被授標者，此時此刻，皆象徵著另一種形式的啟程和揚帆，抬頭挺胸，握著夢想的舵，踩穩步伐，帶著回憶的甜與澀，我們出發。



No. **1**
Vol. **29**

Quarterly 2010.02

發行人／陸經緯
總編輯／林富水
主編／詹靜佳
執行編輯／何愛珠
攝影／洪宗佑 詹靜佳
發行單位／海軍軍官學校 www.cna.edu.tw
發行日期／中華民國99年02月發行第29卷第1期
創刊日期／中華民國36年6月
定價／新台幣230元
電話／(07) 5813141#785806 (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
本校保有所有權利，刊物內容轉載請註明出處。
本刊同時刊載於 <http://gpn.cna.edu.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/>

90

我首次擔任軍艦部門主管所經歷的考驗 宋炯

人文的

82 72

馬克思「異化勞動」論再分析 陳美妃
聯合反封鎖作戰之研究
——護航作戰與建軍構想 林進順

64 48

從「中國崛起」探究中俄關係與中亞地區發展
之戰略意涵 龐國強

蔡振新說海戰

中途島海戰 Battle of Midway 蔡振新



海軍軍官

思維的

中權軍艦救難紀實 韓斌

汪洋中的一條船 魯肇春

海軍官校學生的共同價值榮譽 吳佳蓉

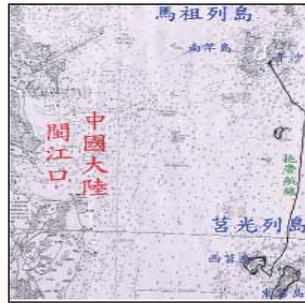
34 28 06

學術的

海水溫度與海軍作戰 毛正氣

36

Contents



中權軍艦救難紀實

一艘坦克運輸登陸艦的遇難故事

著者/韓斌

海軍官校正期55年班、戰院77年班
歷任洛陽艦、大湖艦艦長、勤務艦隊長、救難大隊長、海蛟大隊長、新兵訓練中心指揮官、74年敦睦支隊參謀長



大家都說，
韓斌將軍肚子裡有許多海上的故事，
要是能聽他說說，該多好！

透過海軍官校吳守成教授的邀約，
以及中正圖書館朱正方女士的協助，
將軍用「一指神功」，
一字一字慢慢敲進電腦，
寫成這一篇混和了油、鹽和汗水的小說。

他的故事裡，
有執行者的衝動，
有指揮者的決心，
有建議、有衝突、有嘲諷，
有先知的果斷，更有事後的聰明，
這不是一個完美的軍種形象塑造，
而是一個真實、無價的「經驗」，
值得讀者學習。





大安艦 (ATA-550)



大鵬艦 (ATA-549)



大同艦 (ATA-548)

港，頂著八級風浪蹣跚地駛向西莒。冬季的西莒運補，素來是擔任運補艦最難搶登之處，也就因此，資深艦長常被指派擔任西莒搶登，雖非規定，卻成慣例。24日凌晨，「中權」艦駛抵西莒，因莒光水道與西莒澳口風大浪高，駕船駛入西莒澳口困難，為安全計，王艦長決定先駛往水面較平靜的西莒南端白肯（俗稱小上海）錨泊，靜候海象稍好，再進澳口搶登，最後一次任務理當謹慎為之。

25日晨，氣象預報大陸冷高壓將持續增強，研判短期沒有減弱趨勢，王艦長決定冒險搶登試試，經兩度驚險搶登，皆因定點拋後錨流錨而失敗，王艦長正想在潮水未退前再試一次，這時副長賴萬為少校（海官58）報告：運往西莒過年的24頭豬已顛死2頭，王艦長立刻退出澳口，再次錨泊白肯，同時發電報給「艦令部」：「天候惡劣，搶登失敗，為安全計，請准延下梯次再送補。」結果「艦令部」答覆是：「**希望以任務為重，西莒守備官兵物資將罄，島上軍民春節需求孔急，務請克盡萬難以竟全功。**」。

26日凌晨，高潮風浪依舊高達九級，第一次在強風中搶登仍然因流錨而失敗，王艦長已沒得選擇，下午四點是最後一次退灘潮水，因此決定冒險再搶登，要「**以竟全功**」！這是命令，命運也就這樣決定了。當王艦長駛足馬力頂著風在灘頭稍北拋下後錨時，因受強風湧浪壓迫，船位還是在灘頭偏南下風處七點方位拋下後錨。搶灘後，當陸軍官兵忙碌的搶搬下卸物資時，王艦長一直坐在駕駛台上，為艦受巨浪撞擊的巨響和陣陣顛震而心憂如焚，不久，當艦電話手連續報告後錨纜已不吃力時，他心想不能再等下午潮水退灘，這種湧浪，沒後錨拉住艦會把船身打橫的，於是

決定立即先退灘再說。此時作戰長許綿延（海官63）到艙協調請陸軍解纜，但陸軍認為尚有很多物資待卸，拒絕解纜，王艦長遂下令艙5吋交叉尼龍纜自行解脫，丟掉纜繩後，立即關閉大門，同時下令收絞後錨，退俾、退灘，但為時已晚，艦受右後方強大的風湧推送，「中權」艦拖著錨很快的橫擱在灘頭上，沙灘上幾根防止敵艦登陸的長軌材，斜斜地刺進左大軸艙，「中權」艦右舷任憑巨浪無情的重重撞擊著，悲劇就這樣決定了。

「大鵬」艦、「大安」艦的馳援

1月26日1030，「艦隊司令部」接到「中權」艦擱淺灘頭求助電報，立即令在北竿作業的「大鵬」艦（ATA-549）（註1），盡快結束任務就近馳援，「大鵬」艦於27日1630趕抵現場，由於莒光水道浪高風大，且天色昏暗將黑，只得暫駛白肯錨泊避風。

28日晨，「艦令部」又接獲「中權」艦損傷報告：左俾、舵受損，後段艙間進水，風浪過大，「大鵬」艦無法進入澳口拖救。「艦令部」即令駐守基隆擔任北搜救待命的「大安」艦（ATA-550）（註2）立即由「北支」護送直駛西莒馳援，同時再命令南區搜救待命艦「大同」艦（ATF-548）（註3）備便北上支援。「大鵬」艦已證實太小，再增派同型艦「大安」艦，實際已難有助益。



救難編組

英雄本色 - 梁天价中將說：「我去好了！」

救難會議

28日1030在「艦戰中心」地下室，司令陳東海中將召開「中權」艦救難會議，奉召參加者有副司令賀海潮中將、兩棲部隊指揮官梁天价中將、輪機學校校長張壽坤少將和我本人。會議由「艦令部」作戰處處長曹志明上校詳細報告「中權」艦遇難最新狀況，報告完畢，司令指示：立即組成救難任務編組，盡速趕赴現場搶救「中權」艦。當陳司令指示完畢，看著梁天价指揮官說：「你看派誰擔任指揮官？」這位曾獲頒「青天白日」勳章的鯉門島海戰英雄（43年5月17日），毫不猶豫的以濃濃四川口音說：「**我去好嘍！**」就這樣，曾任我們官校學生大隊總隊長「大天梁」（梁天价指揮官，13年前擔任我們官校學生總隊長，曾因戰功彪炳獲得青天白日勳章，再加上任總隊長時的勇敢果斷負責作風「**我負責！**」的口頭禪，深為學生的我們所仰慕，曾給以「大天梁」尊稱。而**這句「我負責！」不可承受之重的話，在我爾後服務軍旅30多年的生涯中再也聽不到有人敢說**），在近零度的西莒外島整整被艱苦的圍困了14天。本次任務受領，其毫不猶豫，第一時間勇於擔任救難現場指揮官，一如當年在台風格的展現，但當時我卻覺得有些過於衝動的勇氣：其一，在冬季惡劣天候的孤立外島救難，絕對是個長期圍困作業，甚至可能會拖到來年夏天天氣轉好。其二，他是兩棲部隊指揮官，為了屬下眾多艦艇之一的「中權」艦，竟長期放棄轄下數百艘軍艦的管理、照顧，隻身親臨外島指揮救難，卻讓「中權」艦應負責的直屬長官（註4）都在台。當時我以為司令長官會給予回絕，結果是：「那就你去好

了！」雖然我只是個小中校，亦感到訝異，難道這些長官不會覺得職權混淆不清？一時間我無法想像長官的考量為何。會後，立即展開馳援行動。

展開行動

梁指揮官先率張壽坤少將（註5）立即搭機飛往北部，由北支專艦送往西莒。藍成龍上校（註6）帶爆破分隊14人及炸藥與我本人帶領救難隊左營中隊8人，乘「大同」艦至基隆時再帶領「基隆作業隊」12人，共20人前往。兩棲部隊登陸艇隊長王道夷上校（註7）一同乘「大同」艦駛西莒，並電召刻在補管班受訓之救難大隊大隊長王瑞之上校（註8）就近赴西莒。「大同」艦，載著上述救難人員於1430離高雄港，全速北駛。

「大同」艦 - 欲速則不達的風損

「大同」艦（ATF-548），出港後就以十節全速向北急駛，由於天氣越來越壞，適逢頂風頂浪，實際航速不及六節，途經安平港時就被迫減俾進二航行，約1630進入澎湖水道，超過25呎的巨浪、長湧，排山倒海迎面撲向「大同」艦，「大同」艦艏被壓的深深埋入水中，久久浮不起來。天黑以後船速實際速率應不到三節。1830「大同」艦蹣跚地越過外傘頂洲，勤務開始發放戰備口糧包，我發現官廳有海水湧現，經驗告訴我（註9），艏帆纜庫房已灌滿海水，從庫房冒出的海水會有從官廳走道灌入前段住艙的危險，我發現後立即爬上駕駛台報告金艦長，建議先調頭將艏艙海水抽乾，金艦長為安全計，立即減俾進至一，並電告「艦令部」：「本艦前段艙間進水嚴重，請准返左檢修。」結果「艦令部」回覆是：「請先駛基隆檢修，修復後繼續駛西莒執行既定任務」。0600「大同」艦艱



大萬艦 (ATA-551)

困的駛出澎湖水道，在開闊水面海浪稍小，金艦長接受建議掉轉艏，利用順風將前段艙口蓋打開抽乾海水，封好艙蓋再轉向增速北駛基隆。

「大同」艦前艏帆纜庫房在主甲板下，艙頂甲板懸吊的錨機馬達，已浸泡海水，且為存放庫房之救難鋼製浮球浮力將錨機馬達轉軸頂歪，錨機完全不能使用，沒有錨是不能執行救難任務的，於是金艦長發電「海三廠」，請備便搶修。

1月30日0950，「大同」艦終於進了基隆港。

「大萬」艦的緊急馳援

「大萬」艦 (ATF-551)，艦長鄧愛光中校，海官53年班，於1200受命接替南搜，並準備隨時馳援西莒救難。「中權」艦的擱淺，是屬「靜態救難」性質，人員、船隻不會有立即再危害之虞，「大同」艦狀況則屬海上「動態救難」性質，人員、船隻，隨時都會有再惡化的危險，「艦令部」意識到事態嚴重，2030再下令「大萬」艦立即出港救護陷入危境的「大同」艦，並請「海總部」派「海三廠」支援鐵工、造船等技術人員趕赴西莒支援「中權」艦救難。

「大同」艦進港後在「海三廠」趕工搶修之下，1月30日2030修復，遵令立即出港會合「大萬」艦，一同駛西莒拖救「中權」艦。在兩艘大型拖船冒著九級大風浪全速趕往西莒時，西莒的「中權」艦卻發生致命的第二次傷害，幾乎要提早報廢在西莒這個彈丸之島。海軍艦隊僅有的四艘性能良好的拖船，雖然全部趕往西莒集結，畢竟還是晚了一步。

梁指揮官趕抵現場開始救船

1月30日0730梁指揮官、張參謀長、王瑞之上校乘北支「文山」艦 (PF-34) 趕抵西莒，天候雖然持續惡劣，但好在當地潮差大 (超過四公尺) 極有利擱淺船隻拖救，「中權」艦損管班利用低潮艙間水流乾時，將船底破洞焊補，漲潮時增加浮力或調整壓艙，極有利於爾後出淺作業。「大安」艦亦於0940趕抵現場。1230張參謀長趁低潮乾灘至沙灘艙檢查，發現左舵已流失，左傳葉受損變形，遂令損管將艙附近艙材清除，焊補大軸艙破洞，完成水密。

1340開始漲潮，「中權」艦立即出現浮力效果，在高潮大湧衝擊下產生劇烈晃動，研判至最高潮時，極可能有拖出淺的機會。為使「中權」艦不被巨湧大浪推向更高的岸上，「中權」艦開始壓艙，在岸上陸軍協助下，將艏艙帶纜固定於外海南、北礁石上，企圖穩住船身。1600近最高潮時，船身晃動加劇，4根固定尼龍纜全部崩斷，參謀長和指揮官決定利用2月2日0840高潮出淺，雖然曾懷疑ATA馬力可能不足，但不願痾等「大同」艦及「大萬」艦，決定利用現場的「大鵬」艦、「大安」艦拖救 (原計畫實施兩艦串拖，因擔心惡劣海象狹窄水域，小拖船馬力不足，操作危險、困難而作罷)。

小「大鵬」艦的努力

2月2日0430曙光乍現，嬌小的「大鵬」艦冒著八級風浪在暗色中與「合潮」艇 (LCU, 200噸) 及另外兩艘小艇隊的LCUM (0500奉命自南竿冒風浪連夜趕抵西莒)，摸進澳口，「大鵬」艦在「中權」艦150碼三點方位，困難的拋下前錨，放出長長的錨鏈避免流錨，LCU及LCUM在激浪區漂蕩始終無法接近「中權」艦，將8吋尼龍纜遞交「中權」，經運用「防衛部」緊急徵調

二艘在白肯的漁船加入作業，才於1130完成帶纜。待「大鵬」艦將1200呎8吋尼龍拖纜放出備便時，最高潮時機已過，開始退潮，但在大湧浪不斷抬舉下，「中權」艦似乎還有出淺的機會，當時認為即使拖不下來，能拖至垂直沙灘也好，就會更有利爾後的出淺拖救。

中午12點過後不久，「大鵬」艦張鑫銘艦長接到全力拖帶命令，於是張艦長立即連續發出三個俾令「前進一！前進二！前進三！」，「大鵬」艦在約每秒20公尺的強風下，煙囪迅速衝出濃濃的黑煙，艙的白色拖纜也迅速拉直，當8吋尼龍纜帶著海水筆直的跳出水面時，「中權」艦以艙作轉軸，高高的艙被猛的一拉，迅速向右轉向外海，迎著一波巨湧，夾帶一陣輕微的震動，「中權」艦在人聲歡呼中竟意外的迅速滑出灘頭。

「『中權』艦出淺了！」這時正是1點25分。「大鵬」艦對講機傳來張參謀長急促的吼聲：「大俾向北拖！」。

「中權」艦艙受「大鵬」艦突如其來的猛力一拉（跳拖），吃水較淺較輕的艙，立刻越過右舷新形成的小沙壩，乘著湧浪抬起艦身，就這樣被個小「大鵬」艦拖下淺灘，跟著來的卻是拖纜立刻不吃力的鬆了，「中權」艦艙受向右拖的慣力仍然存在（尼龍纜有很強的伸縮性），加上左舷又立刻承受北面強風吹送，眼看就要滑向澳口南面礁石區，張參謀長立刻發出緊急向北拖的指令，當「大鵬」艦再全速向北拖時，只把已鬆軟的拖纜猛的一下又拉直，「中權」艙又被帶向左方，但拖纜很快就不吃力了，因為此時「大鵬」艦艙被本身前錨緊緊拉住，黃色錨鏈都已入水（全部九節錨鏈最後第二節），錨鏈吃力筆直的拖向「大鵬」艦右後方艙，最後一節紅色錨鏈都已出現

在甲板上，當「中權」艦再度被快速的帶向澳口北方滑向礁石區時，「大鵬」艦致命的被自己前錨錨鏈給緊緊絆住，再也無法行動，不到一分鐘，「中權」艦很快的被澳口向北迴風和巨湧推送到北礁石區上坐實，經過幾個大湧浪的顛坐，主、電機艙底破裂，海水大量湧進而當機，「中權」艦官兵，二分鐘前的歡騰，一下子跌入莫名谷底。

第二次傷害非常慘重，船底幾乎全被礁石頂住，甚至戳破，至此，「中權」艦再也浮不起來了，現在的「中權」艦已變成一艘名符其實的「死船」，在黑暗中所有的燈光也都全部熄滅。

致命的二度擱淺

2月2日再度擱淺位置為澳口北岸大塊黑色礁岩區，艙隔著一大片黑岩石對著莒光水道，左岸緊貼著一個不算高的小山坳，艦底經過幾陣猛烈顛碰，幾乎全部破損，部份艙間也為礁石刺穿，有的幾乎直頂坦克艙底甲板，坦克艙底甲板幾已完全替代整個船底，A段418救火機艙，細長巨石橫向刺穿船底，將救火泵斜斜頂起，船殼從左舷撕裂至右舷，看似有整個斷裂的可能，非常恐怖。

「大同」艦載運救難人員馳抵西莒加入救難

趕登「中權」艦

2月2日1430，「大同」艦載著救難人員及裝備駛抵西莒，趁著強風快速穿過波濤洶湧的莒光水道，經過澳口時還看到灘頭附近擠滿了大小船隻，「大鵬」艦正在拖帶「中權」艦。在風浪中「大同」艦溜進白

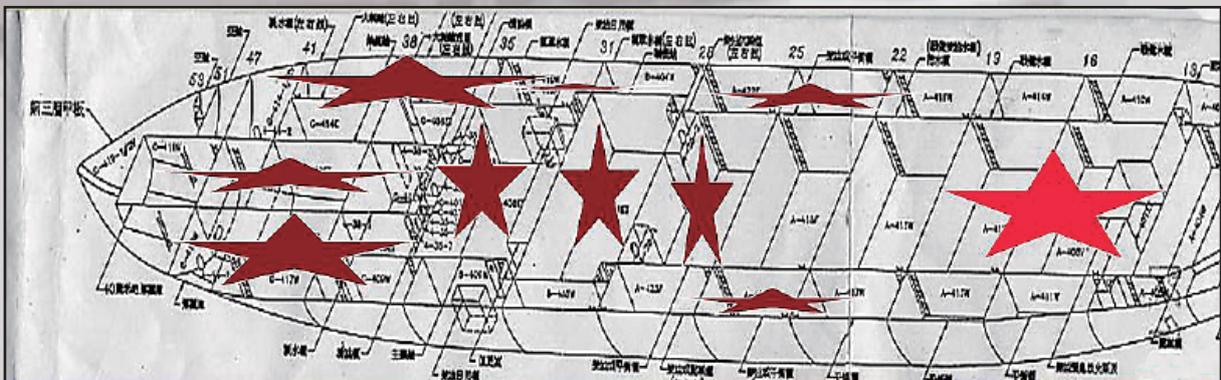
肯平靜水域錨泊待命，30分鐘後「大萬」艦及「大安」艦相繼抵達錨地，由於白肯平靜泊地太小，「大安」艦只得在泊地右端，接近水道風口激流區下錨。不久在澳口拖帶失敗的「大鵬」艦也於天色昏暗中進入錨地（與「大安」艦擠在一起，兩艦曾因流錨而纏錨）。海軍所有的四艘拖船，全部集中在這彈丸之地，這可能是1965年6月18日，美海軍在東沙島搶救DDR-742「諾克斯」艦以來，集結救難兵力最多的一次。若「大同」艦能早三小時抵達，或「中權」艦能再等「大同」艦抵達再拖，應會有不同結果，當然這只是假設的「後見之明」。但有一點令人不解的是：「中權」艦出淺前為什麼沒備便主機？前錨為何也沒備便？小小的動作做好，可能會有不同的結果（作業期間我一直存疑，但卻不敢問，我的責任是要解決面對的困境，不是檢討過去，當時檢討也無濟於事，反而會破壞工作氣氛）。

冬季陰雨天，天色黑的特別早，細雨隨風洩下，打在臉上，冰冷的有點痛，接近零度的寒風，出奇的刺骨，冷得大家直打哆嗦，1640「大鵬」艦和「合潮」

艇摸進了白肯，在「大鵬」艦接近「大安」艦下錨時，「合潮」艇靜靜滑近「大同」艦打著燈號「靠貴艦」。

1700「大同」艦上的救難人員等不及吃晚餐全部移往「合潮」艇準備接駁上「中權」艦，「合潮」艇長說現在是低潮，「中權」艦四週沒海水，船隻無法靠上駁送，得等潮水夠高才能送人，於是王道夷上校叫艇長做麵疙瘩給大家吃，連續四鍋熱騰騰的麵疙瘩，加了點青菜葉，在冷颼颼的寒風中，吃起來特別香甜可口，40多個人幾乎吃光了「合潮」艇半個月的配麵，這也是我直到2月10日前吃過最好的一頓晚餐。「合潮」艇官兵自0450起在大風浪中持續作業，至今滴水未進，飢餓疲倦，也藉此調養進餐。

1910，在黑暗中一艘漁船送來一位身著草綠軍服陸軍軍官，背著一部PRC-77（自備電池手提超短波無線電通話裝備），找到我把77交給我說：「梁中將要和你講話。」我一打開PRC-77，立刻聽到濃濃的四川口音：「韓斌！叫『合潮』艇立刻把你們送上來！」



中權艦2月2日再度擱淺澳口北礁石區，該地點多為大塊礁岩，船底經過顛碰，幾乎全部破損，部分艙間為礁岩刺穿，直頂坦克艙甲板。A段418救火機艙，巨石刺穿船底，船殼撕裂，船身有斷裂的可能。

2月2日1940，「合潮」艇藉著微弱燈光收回後錨駛進西莒澳口，進了澳口眼前一片漆黑，「合潮」艇長憑著記憶在王道夷上校指導下，接近澳口北岸，在「合潮」艇信號燈的照射下，龐大的「中權」艦體呈現在前，2040救難人員在兩艦碰撞下萬般驚險的爬上了冰冷陰濕的「中權」軍艦。

「中權」艦官廳救難會議

2100「中權」艦寬敞的官廳藉著兩根細小微弱燭光舉行了第一次幹部會議，「中權」艦輪機長章文瀛少校（限官班）報告「中權」損害情況，結論是：坦克艙以下各艙應該是全部破損進水，包含主、輔機艙、鍋爐艙、淡水櫃、油櫃、冰機房及彈藥庫等，船上已完全沒有動力。艦長王璟中校補充說：船上一百多人面臨吃飯飲水問題，對外連絡也僅靠一部狀況不好的TCS，有全部斷訊可能。肅穆的官廳出奇的冷，身材高大的指揮官梁中將環視大家良久，開始分配任務。

指揮官任務指示：

1. 張參謀長明晨低潮離艦赴莒光守備部，將本艦狀況據實電告「海軍總部」和「艦令部」。
2. 請「防衛部」提供每日三餐和飲水，由王道夷副參負責協調、管制。
3. 請「防衛部」拉線建立電話通訊，由「海連組」轉發，與「海總部」、「艦令部」構網，請藍成龍副參負責作戰通信。
4. 王瑞之與韓斌負責搶救工作，所有進駐「中權」救難人員及「中權」艦官兵接受王瑞之和韓斌統一指揮、調度及派工。
5. 王艦長做我助理，人力不足可請「防衛部」支援。

指示完畢，救難大隊長王瑞之上校最後補充：

1. 要求輪機長將本艦損管手冊及艦體結構圖拿到官廳，副長帶2名文書兵駐守官廳，負責記錄，建立損害管制中心。
2. 另外請參謀長問問「馬防部」能提供多少53加侖完整空油桶，愈多愈好，必要時得向台灣提出申請。
3. 請輪機長率損管班隨韓隊長利用低潮爬艙底，先做詳細損害檢查報告。

所有工作分配完畢，2220大家沒有休息就拿著工作燈分頭摸黑進行。黑夜風浪依然強勁，勁風颯颯的聽起來令人心寒，「中權」艦穩穩的坐在礁石上，再也不晃動了。

0330勘察小組有了初步回報，我在官廳牆壁大白報紙上「中權」艦體結構圖，將破損艙間有進水的用紅筆打叉標註，隨著紅「X」不斷增加，指揮部長官們心情亦不斷下沉，昏暗的官廳充滿了無望肅穆的悲情。

2月3日，低潮。我帶著潛水員和損管人員從左舷外鑽進「中權」艦船底，在微弱的工作燈光下檢查船底破洞，看到礁石如坐塢墩般的把船底頂的實實的，再看到石頭無情的刺穿艦體，真是觸目驚心，檢查人員最後穿過船底從右舷爬上軟梯回官廳報告。早晨0610，參謀長張少將背著一部PRC-77和兩個備用電池爬上「中權」，0640天還未完全放明，所有幹部已都在官廳集合，首先張參謀長報告與「馬防部」的協調：

1. 馬祖地區的空油桶約有800個，屬於管制物品，好壞尚待再鑑定。
2. 「馬防部」將派部隊駐守澳北小山丘避風處，建立支援中心及炊事站，負責提供每日三餐、飲水

及人力支援，禦寒裝備今晨送到。

3. 「海連組」已派上尉聯絡官羅成華（海官62）長時進駐澳北小山丘支援中心應遣，目前正連夜架線中，等支援中心與本艦聲力電話架設完成，訊息即可隨時直通「海連組」轉發「海總部」。
4. 「馬防部」指揮官將全力配合支援，人力支援沒有問題，司令官問候指揮官，緊接著我提出初步勘察報告。

初步勘察

1. 坦克艙以下（第三層甲板）艙間除艦艏幾個平衡小艙外全部進水，船底因有礁石頂住或刺穿，堵漏工作困難。
2. 兩舷側的庫房和住艙可確保水密。
3. 主、輔機艙破損嚴重，主機、電機被礁石頂起移位，兩大艙間只得放棄。本艦動力肯定無法恢復，須接外部電源供電。
4. 本艦缺發電機、電焊機、焊條，氬、氧氣瓶存量太少，自行焊補堵漏，能力、材料人力皆不足，須請海三廠盡快支援鐵工組和木工組。

2月3日0710，陰冷的清晨曙光大現，「中權」艦潮濕昏暗官廳擠滿徹夜未眠的軍官，大家都為目前的處境憂慮。指揮官梁中將絲毫沒有倦意的盯著我說：「你說說看，怎麼辦哈？」四川口音透露出些許無奈。

我在大家炯炯目光下靦腆的望著我的長官一大隊長王瑞之上校，王大隊長看出我的意思說：「沒有關係，韓斌，現在你最瞭解狀況，把你的構想講出來我們大家研究研究。」得到直屬長官的鼓勵，於是我提出我的救難計畫。

救難計畫

整個作業應分三階段執行（這幾乎就是救難的基本常識）：

1. 堵漏排水建立浮力階段：這階段須在本月8日一即本月最高潮前完成。
2. 拖帶出淺階段：暫時安全拖到北竿午沙搶灘進行詳細完整修補，一鼓作氣拖回台灣不可行。
3. 俟風季過後天候好轉再拖回基隆。

第一階段工作最困難，由於船底破損嚴重，船上損管班能力、器材皆無法負荷完成本階段作業，建議：

1. 請「海三廠」派鐵工組帶大張2.5分鋼板12張，多準備工字樑（I-Beam）和角鐵樑（L-Bar），木工組帶堵漏器材和4X4長木樑15根，至西莒支援作業。
2. 運送2000個完整良好的53加侖空油桶到艦，填塞主輔機艙B-401、B-406、和A-408艙，俾建立浮力。
3. 請「海三廠」支援兩部大型C-365或C-375空氣壓縮機，備便空氣排水，650KW大發電機一部和60KW輕便發電機兩部。
4. 「基隆救難作業隊」採購堵漏用快乾水泥和黏土，請戚道靖隊長（海官63）帶人員一起來艦，需增加救難人手，俾24小時輪班作業。
5. 建議檢討現有在艦人員部份撤離，人太多幫不上忙，反成負擔。
6. 需要支援大量的照明工作燈設備，俾夜間趕工。

目前能做的就是本艦損管人員和救難隊人員每日利用低潮下艙焊補破洞，以逐艙建立水密。救難計畫報告完畢。

作戰藍副參謀長立刻將手上的記錄給梁指揮官看，指揮官藉著微弱燭光看了看簽字說：「立刻發給『總

部』和『艦令部』。韓斌，我看你先睡一下好囉！」聽了真是窩心。大家隨後離開官廳，各自回到潮濕冰冷的寢室，大家都累了，48小時誰又閤過眼呢？

當我回到寢室天已大白，烏雲滿佈的天空仍然沒有太陽的影子，我躺在上舖一直擔憂「海三廠」機器裝備運到時天氣太壞，駁運的「合潮」艇又太矮，「中權」艦乾舷高，風浪這麼的大，近兩噸重的發電機和空壓機如何搬上船？睡下舖的王大隊長說：「上裝備不用擔心，我會利用前小艇吊架裝機械滑車把機器拉上來…」後面的話我根本沒聽完，就已經迷糊了，我真是太累了。

2月4日0830「中權」艦官廳指揮部官員在微弱光線下吃著早餐，那是剛剛在風浪中高線傳來的蘿蔔乾拌的漿糊飯，稀不稀、乾不乾的，還拌著略帶鹹味的海水，在飢餓難奈下，大家也吃的津津有味。飯後勤務拿出黃龍酒和花生米給主桌軍官，這是「馬防部」司令官特別送給梁指揮官的，黃龍酒雖然是當地特產，但大家卻感到難喝無比，為了禦寒，指揮官一直勸大家多喝一點。飯後我帶著損管組到後段的冰機房和鄰近的40米彈藥庫抽水堵漏。經初步計算，後段浮力嚴重不足，因此每個艙間都不能放棄，必須搶救，若後段浮不起來，「中權」是不可能拖救成功的。1900官廳餐後，藍副參謀長宣讀了總司令鄒堅上將的來電：

1. 所需物資及人員明晨快速船團送到。
2. 希克盡萬難盡諸般手段將「中權」於春節前拖回台灣。
3. 注意敵情。祝成功！

上述敵情一節，「馬防部」昨日已電話告知，有四到五艘船隻在閩江口定點、定時出現，判係警戒性質，今「海總部」再來電提示，指揮官即令「中權」艦駕駛台增派瞭望值警戒更（因被澳口南山坵擋住，只有駕駛台高度可見閩江口）。

生力軍 - 「海三廠」的抵達

2月5日0620，雖然天空仍舊烏雲密布，但由於強烈鋒面剛過，波濤洶湧的海面出現難得的平靜，也許老天慈悲，「合潮」艇駁運著裝備和人員接近「中權」艦，在大隊長王瑞之上校指揮下順利搬運上船，「海三廠」的鐵工組12人和木工組6人由生產處長辛悅倫上校（海官47）帶隊向梁指揮官報到，辛處長隨即接任了工程副參謀長職務，兩個工作組由鐵工廠高領班帶隊向我報到，看到高領班的出現，如獲甘霖，我曾在海三廠修船時，就很佩服他的工作態度。大家沒有休息，鐵工分成四組，船上損管4人分配每組1人，就立刻接受派工，帶領到各艙施工，執行艦體修補工作。

因受時間壓力，要趕在本月8號高潮出淺，時間緊迫，因此決定先放棄費時又費工較困難補救的艙間，集中人力先搶救較易處理艙間，然後選擇艙、艙、艙、三段平衡艙間，再轉移工作主力搶救浮力較大艙間，雖然不盡完善，事後證實，尚符合預估結果。

詳細救難計畫

1. 坦克艙甲板以下艙間小艙放棄，180噸浮力以上艙間如主、輔機艙、B-405ET空艙（浮力200噸）、A-421F油艙（浮力180噸）、A-422F油艙（浮力200噸）全力搶救，務必成功。A-418F油艙（200噸）、A-412V、A-408V空艙（各180噸）、A-417ET救火機艙（150噸）等，將艙內燃油洩放成空艙，待出淺的最低潮前兩小時在坦克艙甲板切開艙口，每艙快速塞下500多個空油桶，漲潮前焊死封閉艙口，建立排水浮力。
2. 主、輔機艙、救火機艙，戳進艙間的大礁石，請爆破隊在低潮用氣鑽鑽洞填炸藥削平。
3. 艦艉後端C-412W淡水櫃破損嚴重無暇搶救，改全

力搶救C-413ET鍋爐艙，封死出口使進水不至漫延至第二層甲板。

由於三廠高領班的工作態度積極（山東人，工作態度是我所見過最好的，每次找到現場請示作法時還說害我不能休息，直說對不起！）24小時不停趕工，令人感佩。到2月6日1430幾乎已完成全部交付工作，唯爆破隊的炸平礁石任務，並非如藍大隊長表現的樂觀，主要大石頭尚未炸掉，該艙因而無法建立浮力。由於時間緊迫也只得暫且放棄，看這次高潮艦體浮起高度狀況再行補救。

2月6日1550全體指揮部幹部集中官廳，我修正了牆壁上的損害管制情態板，參照「中權」艦的損管手冊，用凍裂的手，忍著痛計算出淺時的浮力數字，最後我在大家的期待下站起來提出了出淺報告：「根據這三天連夜加班趕工，已按計畫完成建立浮力工作，按照目前狀況出淺，本艦的吃水是：艙是9呎4吋，大門約2/5浸在水線以下，艙吃水16呎7吋，接近艙主甲板。本艦會向左傾斜約2.4度。到時大門下端可能因頂浪、頂湧浸進海水，但除已將大門焊死封閉外，並在內層用大張2.5吋厚鋼板建立第二道隔堵牆封死，應可確保坦克艙大門不會大量灌進海水。乾舷外側所有污水排水、排煙孔皆已封死，可防止因本艦吃水過深而進水。根據氣象預報：8日有一波強烈冷高壓從華中出海，直掃台灣海峽北部，到時會產生激浪效應，有利抬高艦體出淺，但對拖船就位會造成困擾，出淺往北竿拖行時，頂風頂浪，也有較大冒險性，拖行臨時狀況無法掌握。請指揮官決定是否要按計畫利用8號高潮時出淺。」

指揮官看著我良久良久不語，然後問最困難階段，和最危險階段的時刻。我說：「最困難階段是8日清晨ATF冒大風浪進澳口就拖帶位置，ATF艦長操縱不慎有

擱淺的危險。最危險階段是在往北竿拖帶途中，因海象不好，要ATF用8吋尼龍纜拖，有利危急時緊急砍斷自保，為考量減輕強大海浪對「中權」艦的撞擊力和8吋尼龍纜承受強度，建議拖帶速度嚴格控制在三節以下。若指揮官決定按計畫出淺，我再就第二階段拖帶作業計畫作詳細報告。」

官廳的風波

張參謀長接著就要求說明拖帶中最危險的狀況是什麼？我被迫的說出原先想極力避免先說的部份：

1. 拖行中因湧浪太大，「中權」艦前進會承受巨大突然撞擊力，尼龍拖纜在持續吃力狀態下會再承受突然張力，有崩斷可能，解決之道在盡可能減低拖帶速率，減緩張力衝撞力。若僅是斷纜，「中權」艦未迅即沉沒，依風流判斷，應會漂向大陸閩江口，ATF在這種大湧浪中再做緊急海上「接拖」，成功機率太小，計畫中有六艘船艦在週圍戒護，應先緊急救助人員撤離逃生，「中權」艦只得放棄（中權艦出淺前沒有備便8吋備用拖纜放艙水面拖行，便利海上緊急接拖救助，是我當時作業欠週全的嚴重疏失）。
2. 更糟狀況是在拖行途中「中權」艦因進水失去浮力沉沒，其進水原因有二：
 - (1) 所做的堵漏補片因風浪過大顛震而脫落，或原有破裂處因船體受湧浪扭曲而延深裂縫進水，這種進水是緩慢、逐漸的，有利人員緊急逃生，這一點事先也已作最大努力將所有補片加強，凡裂縫尖端全部用焊條割成圓形以分散剪力效應。結果須看海象狀況而定。
 - (2) 最危險的可能是A-417、418救火機艙的裂縫從左舷裂到右舷，中權被拖船頂湧拖行，裂痕若延

伸加大，有艙與艦體斷裂分開的可能，不過此點鐵工已在艙內、外用鋼材工字樑加強焊補工作，兩舷側外舷甲板也用工字樑補強，盡可能防止拖斷或裂縫延伸。若天氣壞到不幸真的把「中權」艙拉脫，坦克艙會突然大量湧進海水，「中權」艦會立即沈沒，人員只有在第一時間跳海逃生，「中權」艦兩舷下降網和水龍帶全部垂放備便，爆破分隊十四人守著充好氣膠舟準備救人。

報告至此，官廳鴉雀無聲，大家幾乎都屏住呼吸靜候指揮官裁決。良久，參謀長張少將開口了：「韓斌！你要確定船不會沉，才可以建議把船拖出去。你根據什麼算出來船確實有浮力不會沉？否則**你會害指揮官的**。」接著辛副參又說，「你一定要有百分之百把握才能建議拖，否則**你會害死大家**。」最後一句「害指揮官、害死大家」終於引爆我多日來憋在心裡的怨氣，這些話我叫我再也忍不住了，我每天沒休沒息的忍住腳跟凍瘡的疼痛上上下下的跑，忍著手腳凍裂的疼痛浸泡在冰冷的海水裡，鑽爬艙底、鑽進油、水艙底層，帶領工人焊補，不時還被叫上溫暖的官廳向喝著黃龍酒好整以暇的一群上官們報告情況，還要接受煩人的質詢和釋疑，心情之壞實在讓人控制不住，我提高了嗓門：「我是根據損管手冊艙間平衡圖加加減減算出來的，這是身邊唯一可用的依據資料，我沒幹過輪機職、沒有造船修護經驗、也沒到美國受過救難訓練，我會的、能想到的，就是這些！」（張壽坤和辛悅倫都是輪機科的海軍軍官，有造船和修船實務經歷，張參謀長校官時，曾赴美接受美式救難訓練，是我在救難隊當救難官時的上校大隊長。辛副參是我在任「廬山」艦反潛官時的中校輪機長，大家都是很熟的舊識，對我非常的疼愛，但是他們每天以本職專長叫我上官廳在梁指揮官面前提出各種質疑問題，叫我解釋，再又左一句「不要害死大家！」右一

句「不要害指揮官！」我也在「中權」這艘船上呀！我再也忍不住的爆發了，我將手中計算資料表往張參謀長面前一推站起來說：「你們是學造船的，你們才應算給指揮官看。」顧不得雙腳跟爛凍瘡的疼痛，扭頭快步繞過桌子走出官廳，出門之際還大聲撂下一句我以後非常後悔的話：「**怕死就不要來！**」。帶著滿腔的委曲快速的閃進冰冷的寢室，留下一官廳的錯愕。

在寢室裡，跟進的王瑞之大隊長好言安慰我，叫我這個時候一定要忍耐，我也有些後悔剛剛太不理性的衝動，畢竟他們都是曾經對我很好的老長官，只是這次作業太苦，感到整個過程非常孤單、無助，甚至沒有渴望的建議，除了被質問外沒有可求助的幫手，我有無法承受的壓力和痛苦。王大隊長安慰我後表示完全認同我的計畫，他說若這次潮水趕不上，可能就要再等一個月後的春節大潮，幾乎沒有選擇不冒險的餘地，但是出淺拖帶要是個大問題「中權」艦艙對著一片大礁石，超過二千噸的「中權」艦不可能衝過去、也不可能跳出去，結果我說出本來要在官廳報告的出淺計畫，王大隊長聽了一回，可能還是不明白，就找了紙、筆要我畫圖說明，我就藉著微弱燭光一面畫一面解說，不知不覺地背後靜靜的靠近一個高大黑身影，濃濃的四川口音說：「你們在說什麼？」王大隊長立刻回答：「韓斌在講如何拖出淺的計畫」，「好！好！我已有了決心，你們到官廳來講好了！」三個人步出寢室回到寂靜尷尬的官廳，路上指揮官特別對我說：「韓斌，你要向學長道歉！」進了官廳，我就立刻先向學長鞠躬說：「對不起！請學長原諒剛剛的不禮貌。」張參謀長點頭笑笑不語，辛副參笑著招手說：「韓斌！過來，坐這裡。」我就在他和王艦長之間坐下，（道歉，雖然需要勇氣，但並不能撫平我日後面對學長的內疚）。

王璟艦長趕緊抓著我的手給我一絲暗中溫情，我們是在場唯一的兩個中校。指揮官交待賴萬為副長拿彩色油筆和大張白報紙貼在牆上，要我報告拖帶出淺的計畫。

「我決心下達，決定出淺！」拖帶計畫

最後指揮官用斬釘截鐵的堅定語氣說：「**我決心下達：後天出淺！**」接著指示：「張參謀長、辛副參，王道夷明天帶著你們的人離艦。」對王艦長說：「**這是你的船，你要留下來陪我**，王大隊長你來決定救難隊要留什麼人，藍成龍爆破隊人員要留下準備人員救生。」然後看著我說：「韓斌！你是我的學生，你會游泳哈？你要留下來陪我（官校一、二年級時，梁天介中將當時是我們學生隊上校總隊長，出淺是我擬定的，我本來就應留下貫徹執行到底），這時王瑞之大隊長提出明晨要「大同」艦及「大萬」艦兩位艦長來艦做任務受領簡報，希望即刻解編「大鵬」、「大安」兩艦歸建（船太小用不到）。緊接著我提出明早人員撤離順序（必須配合最後工作），同時在明天1100前要求陸軍支援一營兵力，做為漲潮前全力快速趕工填塞油桶工作，須於1500全部撤離，須作涉水撤離的準備，「海三廠」鐵工組在1530封好艙時最後乘小艇撤離在澳口灣內待命。

2月7日0830「合潮」艇送來「大同」艦金天祿、「大萬」艦鄧愛光兩位艦長。離艦人員像逃難撤退一樣帶著大包小包行李紛紛跨越欄桿爬進「合潮」艇，指揮官侍從官李海中（專63）帶著指揮官兩封遺書（一封給太太、一封給鄧總司令）離開，張參謀長堅持要留下陪指揮官，經過一陣拉扯，最後還是從艙爬回「中權」艦。

0900官廳開始簡報分配任務，當「大同」艦金艦長聽到要佈放8000磅「脫灘錨」（ELLS）錨作為前錨時，提出沒有受過訓不會佈錨的問題，指名要我到他船上協助佈放8000磅脫灘錨，當場為指揮官拒絕。王大隊長看不過去，很不客氣的說：「我和韓斌在『大同』時（64年王任艦長我是副長）佈過很多次脫灘錨具（Beach Gear），老士官現在應該還有些在，你不會，叫他們教你。」我趕緊說：「你的任務最簡單，只是佈個錨穩住你自己的船而已，如同用前錨一樣，脫灘錨不須裝設複雜的四輪滑車組，但是一定要用鋼絲阻止器（Carpenter Stoper），隨時可以快速解脫脫灘錨的1又5/8吋鋼纜，準時把「中權」艦、「大萬」艦拉出狹窄的澳口，要聽指揮動作，分秒必爭，絕不可遲疑，否則前功盡棄，「中權」艦和「大萬」艦也會有全部擱淺的可能。」也許這些至關重要的話引起51年班的資深金艦長不快，以至後來說了些情緒性的話。「大萬」艦鄧艦長提出澳口海域太小，湧浪又大，單俾船操控不易，希望「中權」艦能引導下錨位置。整個任務簡報於1030結束，最後由「合潮」艇提供熱騰騰的午餐，十天來第一次不吃帶鹹味的漿糊飯，感覺非常好吃。

0930，三廠高領班向我報告說坦克艙下甲板各艙間填塞油桶孔要切割的位置都已避開縱橫樑畫好，五個切割小組都在旁備便，等我去檢查確認無誤後下令同時切開，我與高領班一同離開去做最後的確認。1000「馬防部」依要求派一營步兵，全付武裝動作整齊的爬上船報到，當營長沙啞的聲音報告完畢，我要求暫時解除部隊武裝，將掛在手上的手榴彈、槍枝集中放艙砲位看管。我說明，機艙黑漆漆的會擠滿二百多人工作，每人身上都掛了手榴彈，萬一拉掉一個，後果會慘烈的不敢設想，營長勉強同意，將武器集中在艙40米砲圍裡派兵看管。王瑞之大隊長接過分組的官

兵，很快的將五組人集合在每組油桶前待命，聽候他下令傳遞油桶填塞入艙。1020各艙間海水將要退光，我即下令五組鐵工同時切開艙口，切開完艙口，鐵工組讓開，陸軍兵工快速的搬運油桶，按分配組別接過油桶從切開艙口塞入艙間。黑暗裡忙中有錯，一士兵右手三根手指被掉下油桶切掉、「中權」艦帆纜士官長鼻樑被切斷，血流如注。2300多個油桶全部於1130完成填塞作業（馬防部提供400多個油桶，僅約200個可用），鐵工組五組人在潮水未漲滿前立即進入封艙。1155完成封艙後撤離。當金天祿艦長跨越欄桿離開「中權」艦時，看著送行的我說：「這個點子是你出的？等你幹二級艦時，看我怎麼整你！」「你講什麼！」突然傳來指揮官的聲音，只見金艦長短小的身材一溜煙的鑽入「合潮」艇人群中不見了。

2月7日拖帶的失敗

「大同」艦、「大萬」艦的任務受領

2月7日1530是當月的最大潮，當全艦第三層甲板以下塞滿2300多個空油桶後，鐵工組飛快於1155完成封艙離艦，全船除了留下必要的41個人外，於1200完成全部撤離工作。「大萬」艦冒著九級強風以六節速度自澳口外小心進入，從「大同」艦艉拖著長長白色8吋尼龍纜（約1800尺）衝進澳口，當「大萬」艦接近「中權」艦正橫約100碼時右轉筆直駛向「中權」艦，其間鄧艦長用對講機一直要求提供距離及下錨時機，我在駕駛台以對講機不斷的提供建議，一再提醒，下錨時8吋尼龍纜要盡快收緊在後甲板上，千萬不可垂直放太多纜在水中，下錨時絕不可用正常方式退俾拉緊錨鏈，要避免艉纜纏繞俾葉，要利用風力和水流抓緊錨使錨鏈吃力即可，梁指揮官在旁看著我們的通

話，突然拿過話機說：「鄧艦長！你是艦長，艦船操縱是你的責任，你要自己做，什麼都要告訴你，我看抱起走，好嘍！」我錯愕地看著指揮官，再看看大隊長。大隊長即接過指揮官的話機轉身交給我，就和指揮官低聲解釋。當1300快接近高潮時，澳口內水面突然變得平和多了。「中權」艦受左舷岸丘的遮擋，雖然寒冷依舊，卻沒太大勁風，右舷湧現一片從南岸折回的碎浪花，持續的拍擊「中權」艦舷邊。澳口外水道的「大同」艦正像坐蹺蹺板似的和大湧浪搏鬥著，看似很危險卻比較安全，至少安全水域開闊，有足夠空間運轉，而且也只是單純的「拖帶」。「大萬」艦的任務是在狹窄的澳口內執行擱淺船的「拖救」，充滿著危險性，需要較佳的船藝和勇於冒險的膽識，當時梁指揮官曾問我：金、鄧兩位艦長任務分配的考量時，我的回答是「鄧愛光艦長的艦船操縱船藝很好，也有膽識。」我曾親眼目睹過。事後證明這個決定應該是對的。

1320「大萬」艦在「中權」艦前段右正橫100碼處下錨，漁船傳遞兩根8吋尼龍纜到「中權」艦，「大萬」艦艉右纜孔放出一根帶到「中權」艦右艏，在錨機部位生根，「大萬」艦艉左纜孔放出的那根纜繩到「中權」艦右舷的後段，近艦長室處生根，並將「大同」艦8吋尼龍拖纜1800呎長遞給「中權」，固定在艏。

1330所有拖帶工作全部就緒，待指揮官等潮水漲起一聲令下，就開始拖「中權」艦出礁石區，五天來的煎熬就等這一刻的來臨，「中權」艦狹小的駕駛台裡六個身材高大裹著陸軍襪襖冬衣的指揮人員擠在裡面，鴉雀無聲的等待著。1500，「中權」艦艏顯著上升，艦體隨著湧浪拍擊從上下顛簸變成左右游移，右舷也報來水線穩定無變化報告（證明船身已浮起），

1530的拖救失敗

張參謀長緊張的立刻大聲喊出「船浮起來了！」緊跟著指揮官就對著話機說：「鄧艦長，開始加俾拖！」時間是15點28分。「大萬」艦開始倒俾拖，同時將俾葉轉速不斷向梁指揮官報告。當艏左右兩根拖纜吃力時，鄧艦長同時也把前左錨收回備便，「大萬」艦煙囪冒出濃濃的黑煙，艏水面也激起一片滾滾的白色浪花，快速滾過「大萬」艦兩舷流向「中權」。「中權」艦艏、艉兩根拖纜迅速拉直，甲板上響起了一陣歡呼，「中權」艦體明顯向右移動，不久，突然一陣輕微震動，像碰到東西一樣，船就不動了，指揮官急著大聲叫「大萬」艦加足馬力倒俾拖，「大萬」艦黑煙隨著主機聲的加大冒的更兇，濃濃的黑煙一衝出煙囪就被強風迅速壓下水面。「中權」艦在大俾的拖帶下，先是艏開始向外轉向，但是艉卻向內移，在「大萬」艦繼續全馬力的拖帶中，同時報來大軸轉速已到175rpm，當梁指揮官還要求再加俾時，王瑞之大隊長趨近解說ATF用倒俾的限制，持續大馬力退俾，175轉應已超過極限，就這樣，「中權」艦在原地持續的扭來扭去，就是出不去，直到1630潮水已退，才停止拖拉。大家像洩了氣的汽球，一言不發的回到官廳集合。當我最後進入一片肅穆的官廳，還沒坐好，指揮官就急著問：「你看怎麼樣？」「報告指揮官，」我說：「問題應該出在417、418救火機艙的大石頭，它戳進艙間太高，像一根轉軸頂在裡面，高潮時船體雖然浮起來，但應該還沒高過礁石，「大萬」艦拖帶時我就站在坦克艙417艙甲板上，感覺底甲板產生很大的磨擦和震動，有時也有些撞擊聲。」

「那怎麼辦？總要想個辦法啥。」指揮官並沒等我說完就很急的說。「有二個方法應該可以解決，」這是我站在418艙蓋時就想到的，我說：「一個要再減輕艦體重量，使船吃水變淺一點，可先拆卸前段小艇吊

架、武器和艉後纜機。這需要較長的時間，趕工做也可能會趕上下個月春節大潮。另一方法就是把417、418艙的石頭想辦法再炸掉。」「炸石頭？喀老子，這是我們的看家本領，我馬上叫小傢伙去炸。」爆破大隊長藍成龍上校心直口快的說。臉上總是掛著樂觀的笑容，從不掩飾其樂天派的個性，似乎他已忘了前兩天炸不動石頭的經驗，他隨即出了官廳去找部下炸石頭去了。在近一小時的焦慮等待中並未聽到大家期待的爆破聲，晚餐時，藍上校一進官廳就說：「喀老子，沒看過這麼硬的石頭，連個洞都鑽不進去！王學長，我看還是把石頭圍起來用強力炸藥炸掉好囉！一下子就通通解決了。」藍成龍看著王瑞之說，因王大隊長先前曾再三叮嚀要採少量炸藥多次爆破，以切片方式來切除礁石，每個洞填藥量不可超過半磅。「不行！那樣礁石沒炸掉會先把船炸壞，補片一定會先完蛋。」王瑞之說。晚飯還沒吃完，我和王大隊長研究後向指揮官報告下艙看看，417艙改用空氣排水法試試，只要來得及也許有用，然後我迅速離開沈悶的官廳，電召「海三廠」鐵工組火速回船。

終於出淺了！

空氣排水法

「韓斌出去做什麼？」指揮官問王瑞之，顯然他並沒聽懂我剛剛的簡單報告，剛才吃飯時指揮官一直注視著王瑞之和我兩人的低聲細語，現在指揮官有點心急的問王大隊長，我知道指揮官非常注意我的一言一行，因為沒有把握，受前次事件影響更不敢冒然報告。

「韓斌想417艙也許可以趕工改用「空氣排水法」試試，他現在去把一些外補片改成內補片試試，再安裝

進氣止回閥。韓斌說要通宵加班也許能趕得上明天中午的次高潮。」王大隊長解釋說。

「空氣排水法，是灌入大量壓力空氣將艙內海水壓向下方出口擠出艙間，建立艙間浮力，它的先決條件是建立艙內的空氣壓力一定要大於艙外同層深的海水壓力，並且要艙內保持絕對氣密，由於艙內壓力大於艙外水壓力，所有堵漏補片應建立在艙內的「內補片」，排水口亦要在艙間最低點，艙間排水口以上部位要保持絕對氣密，水密是不夠的，有一小針眼漏氣就會全功盡失。」張少將曾留美學救難，又擔任過海軍救難大隊大隊長，以他豐富的學識經驗將「空氣排水法」做了個簡要報告。

深夜2點左右我與章文瀛輪機長一身疲憊的來到官廳，我向張參謀長報告，要求「莒防部」立刻連夜緊急支援I-Beam〈工字鐵，俗稱軌材〉30呎以上6根，若沒有，短的也行，但要很多根可以焊接，最好在5點以前送到。出淺前可以完成坦克艙上下甲板支撐（417艙灌氣後坦克艙底部甲板受力方向改變成由下向上，由於做內補片時我發現417艙頂甲板下支撐的縱、橫樑與接觸甲板面全是間隔3呎左右的「點焊」，而非「全焊」，惟不知「興中」前美軍是否也都是點焊。當坦克艙裝載時重力壓力是向下的，點、全焊並無影響，但當壓力變成浮力，方向由下向上時，點、全焊就變的非常重要），因此我必須用角鐵將417艙甲板與坦克艙頂全甲板建立支撐，以防止坦克艙甲板因浮力鼓起脫離縱、橫樑。

當1800利用退潮，王瑞之大隊長已指揮救難隊和爆破隊人員合力搬清417艙空油桶，我和高領班在艙裡深過膝蓋的水中，藉著發電機提供的燈光檢視艙壁水密，凡有懷疑漏氣者，全部封死確保氣密，切斷消磁電纜，封死電纜導管，417艙右舷裂縫上延太高，在

內艙壁焊上角鐵與補片。2月8日早上0920再將空壓機C-375移到上甲板固定好，（絕不可放置坦克艙內，封閉的坦克艙會充滿C-375排煙的二氧化碳毒氣）艙蓋打洞焊接進氣管加裝止回閥，封艙完工後「海三廠」人員再撤離，等候高潮灌氣排水拖救。

終於出淺

1400澳口灣內水面平靜無波（每逢漲滿潮或退至最低潮，都會有近40分鐘的平靜水面），灣外水道卻波濤洶湧，判若兩個世界。1500潮水漸漸升高，「中權」艦有了浮動的感覺，「大萬」艦奉令倒俾拖，我站在「中權」艦甲板前段左舷418艙部位正上方，已看到水面有大量汽泡湧出，再立刻跑到右舷查看，當同樣看到很多汽泡湧上水面時，知道418艙空氣已灌滿，（不能停機，整個拖行中隨時準備補充壓力空氣），於是向駕駛台做個OK備便手勢，叫「大萬」艦開始倒拖，1550「中權」艦駕駛台從艙桅明顯看出艙升高很多，隨即令「大萬」艦用最大俾退。1600「大萬」艦剛用到退俾二，「中權」艦就整個橫向平穩的滑出去了，在「大萬」艦的歡呼聲中，「中權」軍艦終於真的出淺了！

二節航速繞過劉泉礁指向北竿

「中權」「大萬」甩出澳口

當「中權」艦和「大萬」艦迅速滑向澳口南方，以「大同」作軸心點，拖纜為弧長，「中權」、「大萬」為擺錘，因此當「大萬」甩向南端礁石區時，王大隊長立刻叫「大同」艦解脫脫離鋼纜，（避免重蹈大鵬覆轍）全馬力向北衝，不到一分鐘，「中權」艦與「大萬」艦繫在「大同」艦艏的8吋尼龍纜迅

速吃力拉直，「大同」艦快速進俾拉緊「中權」艦與「大萬」艦的拖纜向前拖時，「中權」艦與「大萬」艦很快地滑過窄窄的澳口，千鈞一髮甩進莒光水道，與「大同」艦等三艦成一直線串聯在莒光水道上下起伏著，四週再也沒有危險的礁石威脅了。

「大萬」艦鄧愛光艦長的及時應變

1558，當「大萬」艦將要滑過澳口南岸礁石區時，因「大同」艦進俾力道不足或是8吋尼龍纜過長，滑出澳口時，眼見「大萬」艦艦將要觸及礁石，鄧艦長毅然大俾前進，險些撞及「中權」艦，但卻逃過擱淺或俾葉碰損之災，鄧艦長的睿智決定終使「大萬」艦化險為夷。莒光水道在左、右兩島山坳中，形成自然風道、水道，風勁強、水流急，湧浪也大。「大同」艦奉令即刻拖帶北駛北竿。「大萬」艦解脫尼龍纜後按計畫在「中權」艦右30碼處，就救生部位。

驚心動魄的22小時拖行應變

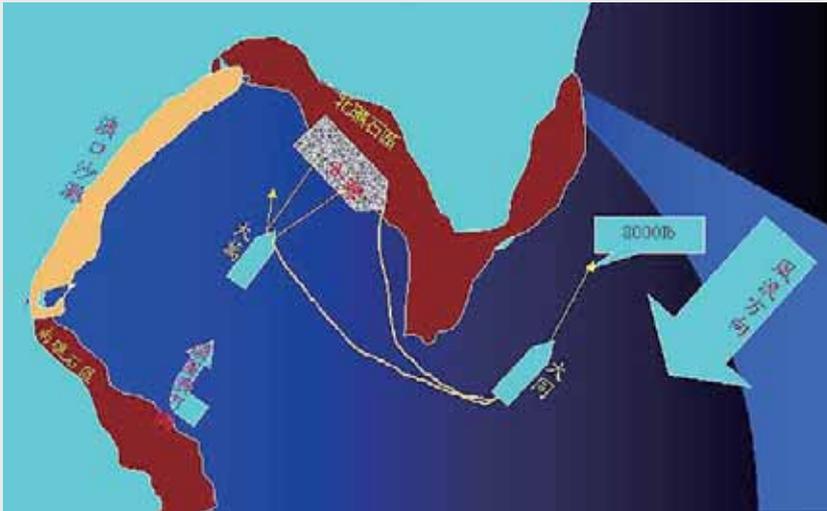
拖行船團的沉船應變

「中權」艦吃水較預期的稍深，萬幸尚能如預期的保持浮力，（有一種傳言：「只要坦克艙不進水船就不會沉」但**決不可信以為真，還是多算算的比較好**）。甲板幾乎接近水面，頂著大湧巨浪拖行起伏非常大，兩舷海水不停的漫上甲板，預先充好氣固定在甲板上的救生膠舟在甲板上的海水中盪來盪去，這是藍大隊長安排為搶救指揮官、參謀長專用的，梁指揮官是海戰英雄，絕對要盡全力保護（何況他又是我仰慕的總隊長，出淺前我曾親眼目睹他借了王璟艦長手槍揣入懷中）。拖行中途萬一沉船，計畫責由藍大隊長率爆破隊6員負責搶救指揮官和張參謀長上指定救生

膠舟。「大萬」艦就位在右舷30碼戒護，左舷30碼為趕來準備執行同型艦搶灘的「中萬」艦（艦長李崑材中校，52年班），在「中權」艦後緊跟著（約20碼）的是承租的兩艘漁船，漁船後緊跟著「合潮」艇。「中權」艦兩舷已先放下「下降網」和水龍帶應變。「大萬」艦、「中萬」艦、「文山」艦（就位在「大同」艦右舷前）三艦燈光全部集中照射「中權」艦甲板，已做好萬一沉船搶救人員準備。

緩慢繞過「劉泉礁」

「大同」艦拖帶「中權」艦出了莒光水道向左轉向，航向22海哩外的北竿午沙海灘，海面開闊又頂著風湧，「中權」艦起伏顛震加劇，在駕駛台看艙與船身晃幅不同步，一直擔心會從418、417艙拖斷成兩節，於是再三交待「大同」艦用俾絕不可超過進二。午夜，當船團為躲避劉泉礁稍向右修正偏移三海哩航向時，「中萬」艦轉來海軍總部信文：「三小時未見貴艦前進，疑問速率？」經研判實際航速應不及二節。在拖帶船團右側8海哩處尚有一護航船隊，由二艘DD（驅逐艦）和二艘PF（巡防艦）組成。在「中權」艦漫長顛簸的拖行中，為恐補片脫落或裂縫再擴大，我帶救難隊兩潛水員拿著水密門把手和工作燈，從後住艙進入漆黑支柱密佈的坦克艙。在坦克艙我們腳下感覺甲板劇烈跳動下，我們不停的敲打舷側住艙和庫房艙壁，聽聲音檢查是否進水我們不敢開門檢查，若已進水，就會有大量海水衝進出，關不起來就完了。當船被大湧抬起驟然落下時，艙裡空油桶頂撞到坦克艙底甲板，不但產生巨大的震動和可怕的共鳴（封閉的坦克艙是個巨大效能很好的音箱），同時在漆黑封閉的坦克艙形成連續的巨響，共鳴震盪迴響之恐怖，幾乎令我們害怕的難以忍受，很想快點逃離。當坦克艙後段梯子上有人大叫：「**韓隊長！後住艙進水！**」



中權艦2月8日1600高潮拖帶出險

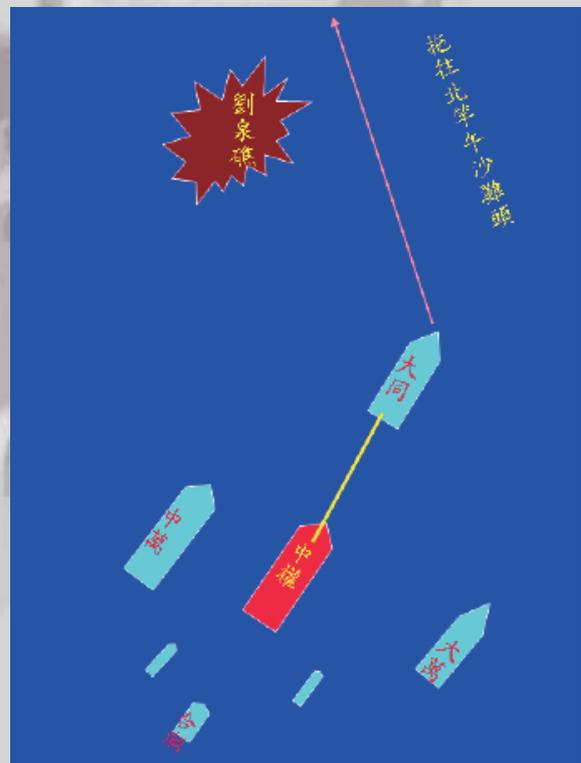
我就從身邊艙艙口跑上上甲板（因坦克艙太黑，支柱太多，不敢亦不宜快速穿越），踏著甲板上的海水跑向艙，我下到後住艙發現住艙前直立甲板根部三根電纜導管油膏被海水衝開，壓力使水柱直射艙頂，我立刻叫損管用小木屑和破布填塞打緊，減少進水，請輪機長帶損管焊製一只1.5呎長方型四面鐵盒，準備二包快乾水泥，當將快乾水泥倒向進水導管，趁海水尚未滲透之際，快速將鐵盒扣上焊死，並加支柱頂緊，建立小隔艙控制進水，工作正忙期間，藍副參下來，我沒時間理會他說什麼，等王瑞之隊長下來看到狀況不顧海水打濕衣服，未說話就加入扣鐵盒子工作，隔堵快完工時，張參謀長也下來了，王瑞之上校趨前報告，參謀長一面聽著，同時說：「韓斌，指揮官要你上駕駛台！」我離開時告訴章輪機長：「派人看守，若再滲水，用堵漏角材再頂緊鐵盒就可以了。」上到駕駛台，梁指揮官問：「有什麼問題？我看到你在甲板上跑，我的心都快跳出來了！」我報告完畢，指揮官再三提醒我說：「沒有大問題，就不要用跑的嘍！」這時「文山」艦報告：「船團已過劉泉礁」，東方也已略微泛白。

終於安全航抵「北竿」，錨泊「午沙」

2月8日1130，經過二十四小時的艱辛拖帶終於安抵北竿，在午沙山丘屏障下的平靜水域，「中權」艦下了前錨（本來「中權」艦帆纜士官長要留艦的，因他搬運油桶鼻樑受傷，我就臨時向他學了中字號拋前錨步驟，讓他離艦先返台療傷），1320「中萬」艦反向旁靠「中權」艦，1400再利用「中萬」艦供電起前

錨，趁高潮由「中萬」艦旁拖搶灘午沙，1530吃水較深的「中權」艦艉先觸及海底停止不動，「中萬」艦刹不住俾獨

自衝上午沙海灘，衝力使兩艦纜繩全部崩斷，尼龍纜滿艦亂飛，幸好未傷人。隨後救難組全體至「中萬」艦洗了個14天來第一次熱水澡，也吃了頓難得的熱食晚餐，搶救「中權」軍艦第一階段作業終於完成。後續整修完全由「海三廠」接替，在北竿做完整檢修，等候冬季季風過後再拖回台灣。



中權艦2月8日由大同艦進行海上拖帶，緩慢繞過劉泉礁，隨艦航行伴護。

第一階段救難人員隨即解編返基，剛好是民國66年初，春節除夕，五十多個衣著襤褸官兵在基隆車站與民眾展開爭先恐後的搶登火車，在兵不與民爭原則下，自然是一番失敗的爭鬥。回到左營已是大年初一下午，左營暖和的天氣，手腳的凍瘡雖然依舊，卻已不覺得痛了。

再度徵召赴北竿

經過「海三廠」一個多月的整修，於66年3月25日宣告完成，決定盡快拖返基隆進塢澈底整修，因此有了第二階段簡單拖返台灣的誇張任務編組：指揮官為副艦隊長陳奮蜚少將（海官39），參謀長為戰隊長金安庶上校（海官45），副參謀長為工程師林榮三中校（中正理工學院造船系博士）。一個單純的海上拖帶（只需一艘A T F艦長負責足夠），卻以嚴肅的救難任務編組執行，最後在拖返之前，卻又電召我趕赴北竿「中權」艦陪同返台，在風平浪靜的兩天拖行中，官廳大家高談闊論，盡是些「艾普米羅斯」（Epimetheus）希臘神話的「後知後覺之神」事後諸葛，王艦長看著我低聲跟我說：「是我建議副座一定要請你來的，我只對你有信心。」我只得報以微笑我能以竟全功也是個心願。餐後，造船博士林榮三總工程師一再問我：「『中權』艦損害的這麼嚴重，在那種天氣，你們怎麼會想到把她拖回來？」我遲疑了一會兒，想到「**不要害指揮官！**」這句話，說：「**我想是因為我們有個英雄指揮官吧！**」。

66年3月30日清晨進了基隆港，結束了「中權」艦救難全部任務。

艾普米羅斯（Epimetheus，希臘神話中「後知後覺」之神）之言

衝動式的勇敢

在我20多年救難經驗裡，在壞天氣和惡劣環境下救難習以為常。在初接訓令時，我就意識到在那種惡劣天候、環境下拯救「中權」艦所面臨的情況。大家奉令來以前，每個人都表現出衝動式的勇氣，我旁觀，等大家到現場始發現情況不如預期，出現「技工非軍人」、「沒學過救難」等雜音，人性表露無遺。我認為，最後，所有人的衝動式勇氣，一定會無奈的轉換成理智責任的堅持，那時只會有一個想法：「怎樣盡快把船救回去！」現場生活太艱苦了，救船也太艱難了，大家都想早點回去，可是又很清楚，來時容易，去時難，船救不回去是不可能回家的。「**這和打仗不一樣，打仗最多幾分鐘就解決了，這裡，沒完、沒了的，太苦了！**」梁指揮官藉著官廳閃爍的燭光，常常充滿無奈的說出大家的感受。

「救難視同作戰」邏輯

在整個艱苦緊張救船過程中，前後有14天，在我的經驗這應算是很短很短的，也不算最苦的，可是天氣這樣的寒冷難耐，卻是第一次。「**救難視同作戰**」根本是不懂救難人的官場話，非作戰任務只要有損傷就應有不可掩飾的過失，用「作戰」來掩飾缺失化為正當性，實際是負有指揮權者怯於負責的怯懦行為。

救難作業期間，天氣太冷會減緩人的動作和反應，理應對作業人員的安全更應給予特別注意，有人受傷總是缺憾和失職，這次救難全程有三人受傷，除前已述及的二人外，還有「大同」艦少校輪機長李必成，

右手被夾克袖子掛到艙拖纜上，被帶進艙直立滾輪，右臂斷成三節，雖緊急後送急救，至今右臂乃然無法正常伸直使用，成終身殘障，顯然係因過於發揮漠視安全的勇氣作祟，結果令人傷感。

面見長官

當66年2月11日1520救難作業人員隨「中萬」艦靠在基隆1B碼頭，梁指揮官說：「韓斌，你是首功，你跟我去總部見鄧總司令！」我當時直覺的反應是請求准許不要去，原因是我根本沒有像樣軍服和鞋子（我的軍服已穿了15天髒破不堪，鞋子也只是雙尚未乾透髒破的帆布珊瑚鞋，根本像個叫花子，不是雄壯威武的軍官），怎可這樣去見長官！再說，按軍中倫理，現場尚有少將參謀長和我的上校大隊長在，報告作業經過已足夠，根本沒有我說話的餘地。結果我奉令留下負責把所有的人（包含藍成龍的爆破隊12員和炸藥）帶回左營，上校以上長官赴「海軍總部」後專車返左。

跟隨一個納爾遜

2月12日是除夕，急於返鄉的人潮濟滿基隆火車站，根本不可能買到票，況且還帶著炸藥。當我向「海軍總部」後勤署求援沒結果時，只得請「基隆救難隊」戚道靖中隊長（海官63）設法，憑其地緣關係很難得的即時租了二部旅遊車，回到左營已是初一的下午了。

當獎勵令發佈後，梁指揮官在兩棲司令部召見我說：「我給你報的是獎章，我親自向總司令報告你是首功，應該給你獎章的，明天我帶你去總部，我要和總司令說我的獎章給你，我要獎章幹什麼！」濃濃四川口音，頓時讓我覺得，我不僅跟隨的是青天白日海

戰英雄，更幸運的是又跟隨個**納爾遜將軍**（1773年8月1日，納爾遜（Nelson）與拿破崙（Napoleon）艦隊在埃及阿布克灣（Aboukir Bay）大海戰時，屬艦「庫勒登」號（Culloden）因執行特殊任務就位時擱淺，致未及參加追了57天的尼羅河口殲滅大海戰，「庫勒登」艦長楚布瑞吉（Thomas Troubridge）是納爾遜手下第一勇將，因未參與主戰而未受勳獎，納爾遜為楚布瑞吉請獎，努力四處奔波申訴，幾乎惹火內閣海軍大臣）。雖然我聽了指揮官的話很窩心，但我表示非常不妥，帶下屬當面求情，有很重的逼宮意味，即使得了獎章也無意義。最後我說：「我能有機會跟隨總隊長就很光榮了。」離開在門口，梁指揮官用力的握著手「好！好！你是我的學生」。

餘韻

此後每年梁指揮官於西莒「中權」艦出淺日，都會邀請當年搶救「中權」艦幹部聚餐。在他調離兩棲部隊後，事隔多年的一年生日壽宴，太太和我被邀參加（我們同住一眷村）。梁總隊長叫其女兒敬酒說：「敬韓叔叔！沒有韓叔叔，今天就沒有你爸爸在這喝酒。」濃濃的四川口音聽來特別窩心。

回家的路上，踏著皎潔清涼的月光，身旁的太太，看著微有酒意的我，揶揄地笑說：「老公！今天暈了吧」，可是我眼前卻浮起當年指揮官看著我毅然的將手槍揣入懷中的情景，「**英雄就是英雄！**」。

後記

一、梁天价指揮官昇任「聯勤總司令部」副總司令

後，屆齡退伍，85年9月因病去逝，老兵不死，精神永在，只是凋零。

- 二、張壽坤參謀長，少將屆齡退伍。
- 三、寫的一手好毛筆字的辛悅倫上校，接任「海四廠」昇任少將廠長，歷任「海一廠」廠長，任職「後勤司令部」副司令屆齡退伍。
- 四、王瑞之、藍成龍、王道夷上校屆齡退伍。
- 五、王璟艦長上校退伍。
- 六、「中權」輪機長章文瀛少校當年當選克難英雄，屆齡退伍。
- 七、「中權」艦輔導長蘇普豐少校當年當選政戰楷模，66年隨我赴美接收「大湖」軍艦，任少校輔導長，是一個很守本份的年輕軍官，離開「大湖」艦後奉調金門，不幸意外車禍去世，令人惆悵不已。
- 八、上尉作戰長許綿延，73年奉調「洛陽」艦副長，再度與我共事，是一位難得的優秀軍官，官至上校副艦隊長退伍。本文資料大部份取自其日記，特此感謝許綿延好友。🙏

- 1 ATA「大鵬」艦：艦隊輔助拖船，排水量830噸，馬力1500匹，單俾，是一般性能良好，很可愛的小巧拖船。然而無論噸位或馬力，在這種海象下執行拖救，顯然能力不足。
當時「大鵬」艦艦長為張鑫銘少校（海官56）。作者本人曾於63年4月1日至64年7月31日，擔任「大鵬」艦第三任艦長。
- 2 ATA-550「大安」艦與「大鵬」艦為同型艦，當時艦長為程溫良少校（海官56）。
- 3 ATF-548「大同」艦為艦隊遠洋拖船，1680噸，馬力3000匹，單俾，為當時我海軍僅有之兩艘大型拖船之一（另一艘為「大萬」艦）。
當時艦長為資深金天祿中校（海官51）。
- 4 登二艦隊艦隊長為宋炯少將（海官38）、副艦隊長陳奮斐少將（海官39）、戰隊長金安庶上校（海官44），都是些優秀幹部。
- 5 張壽坤少將當時正擔任「輪機學校」校長（海官40），納編本次作業任務編組參謀長，早期曾赴美接受救難潛水訓練，為筆者本人61年任職救難大隊時的大隊長，為人正直和善，是海軍少數救難專材之一。
- 6 藍成龍上校（海官47），時任兩棲登陸部隊所屬爆破大隊上校大隊長。
- 7 王道夷上校，限官班，兩棲部隊所屬登陸艇隊上校艇隊長，因其所屬LCU「合潮」艇正從北竿趕往西莒途中，梁指揮官遂令曾當選823砲戰期間冒死駕「合潮」艇運送八吋自走砲至金門的戰鬥英雄王道夷，親臨現場指揮「合潮」艇作業。
- 8 王瑞之上校，救難大隊大隊長（海官44），適赴「國管班」受訓補參大學資，本人因而受命代理大隊長職務近兩個月，故命本人先從左營帶隊前往救難。
- 9 「大同」艦艙有三個主要艙間，最前端底層為兩錨鏈艙，堆放左右錨鏈，艙中左右各有一錨鏈導管道通往艙面上甲板錨機，兩錨鏈進出口都設有防水蓋板，但因錨鏈構造形狀直橫交錯，蓋板無法完全水密，若艦規習慣不良或訓練不確實，航前準備又馬虎不實，錨鏈孔防水蓋時常沒蓋好，一般天候海浪不會打上艙甲板，因此錨連蓋不蓋好也沒太大影響，若遇有大湧浪的壞天氣，則艙會長時被巨湧壓埋水中，錨鏈艙就會灌滿海水。若錨鏈艙通往上層艙帆纜庫之人孔蓋再未蓋好保持水密（因在艙內水線上密閉艙間，一般常疏忽有人孔蓋不隨手蓋好的習慣），帆纜庫就會積滿海水，然後會上冒官廳流入前段住艙，就有前段灌滿海水沈船之危。本人62年擔任「大同」艦少校副長時（艦長王瑞之中校），奉令在颱風天駛巴丹島救船，就發生同樣危急狀況，當時甚至可看到艙巨大傳葉高高的翹在空中無力的打轉，慘痛教訓，深以為戒，故每次開航的航前檢查，我都親自檢查也處分過失職人員，事隔多年，顯然「大同」艦官兵已忘前事之痛。

汪洋中的一條船

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



我們現在的處境，
正如一艘漂泊海上的一條船，
前面狂風巨浪，
茫茫大海駛往何方？
本篇取名「汪洋中的一條船」，
意在惕勵國軍官兵、同學，
面對逆境，
要能自強不息、無愧於心、
不卑不亢、誠意盡心，
完成既定的責任義務。

民國五十五年九月，南臺灣左營，天氣潮濕悶熱。位於蓮池潭畔的左營火車站，平日人客稀疏，基本常客就是收放假官兵和幾部拉客的計程車，除外幾乎荒無人煙。今天一反常態，月臺上人潮洶湧，喊叫聲、口哨聲，不絕於耳，原來是海軍官校預備班，六十與六十二兩個年班新生報到專車剛抵達，充滿好奇與興奮的毛頭小伙子，初到異地，聒噪如同樹梢上的鳥兒。

五十年代尚未有中正預校，陸海官校成立預備班，空軍成立「空軍幼校」，均以高中課程為主，軍訓教練為輔，都是為正規班學生總隊的教育奠立基礎。

三年制的預備班，首任是六十一年班，雖說都是不經事故的高中生，但都繼承了總隊的優良傳統，上課、吃飯、睡覺、一切作息，中規中矩，學長管理制度，沒一丁點馬虎，記得當時有檢舉制度，每個人基本點數120點，如果犯了抽煙、不聽規勸、曠課、爬牆等等，被學長提出檢舉，就依規定10分、20分扣點，慢慢累積，到了120點警戒線，隊職官就會召開訓導會議，第二天你的大名就上了大字報，貼在班部大廳公佈欄，第一次是留校查看，如無悔改心，繼續犯錯，就只有退學一途。所以低年班，每人每天睜開眼睛到熄燈就寢，莫不如履薄冰，如臨深淵，小心翼翼，過完一天。這還真需要非常人的意志與耐力，由外到內鍛練你的服從心。

調派到班部的隊職官，如主任、大隊長、隊長、隊附，我本人尚記得的幾位長官；例余開國上校、丁澤農上校、陸飛鵬上校，吳榮昌大隊長、梅希斌隊長、袁道慈隊長、史玉明隊長，隊附有羅湘寶、蔡令權、郝代瑞等對待我們如父子兄弟，三十九年班的大學長多有留英的菁英，治學非常嚴謹，諸君可有聽說過早點名時高呼英文口號「One for the country, two

for the study, three for the Chinese Navy.”就是由余開國主任開始的。

作者寫這一篇文章有多重的意義，一是與大家談談海軍的往事、官校學制。二是勉懷先賢，對本校無私的貢獻，培育海軍幼苗的殷切，三是近日媒體大肆談論國軍的弊端，急欲舒發我見，我輩軍人如何因應如此逆境，名、利、財、色凡人欲避之談何容易，歷史上甚或有君主、將相、名儒乃至出家人，均逃不出其誘惑而身敗名裂。故在母校養成教育中特重誠實、清廉、榮譽、簡單、課業。一在日常教化中可使學子浸濡在學術課業中，心無旁騖，二在心靈精神上悟出生活單純簡樸，就更易於使人虛心美好而與物慾切割。這不是一步登天的事，可能有人一輩子弄不清楚它的真諦，需要時間來修練。

身為軍人，不怕有錯，就怕錯了不承認，不知道錯在那裡。參觀完琳琅滿目的市場，蘇格拉底很感慨的說：「原來世界上有那麼多東西我用不上。」當作者陪大座逛百貨公司後，自己承認蘇先生的話我說不出口，達不到那境界，可能的藉口是太過於狂狷。但至少這小故事，能讓我們對「儉故能廣」、「知足常足」，做一個心靈上的深思。

近期部份媒體對國軍敦促有加，或有責斥情事，作者深恐對國軍幹部造成負面影響，國軍幹部做人堂堂正正，不欺於暗室，這是最基本的素養。當學生，就把書唸好，人品培養好；是幹部，就把國家所賦予的職責盡心做好，踏踏實實的做事。海軍是通才教育，又有定期調職的特性，一下調掃雷艦，一下調登陸運補艇，一下調外島雷達站，一下又調飛機驅逐艦。在校所學只是基本，到一個單位就廣為學習專業技能，與做人的道理，是我輩必備的素養。後文中會提到初上艦工作服務的小小心得，給大家參考運用。

作者在海軍艦隊，從三級艦到一級艦，小官到艦長，三十幾年，沒什麼戰功，但從繁重的任務中例巡弋、運補、演習訓練中，悟出了些做人做事的方法，如何循序漸進，在此與學弟學妹們分享。因本人是作戰兵科，就以此為例說明，望能舉一反三。作戰部門最基本的官就是「通信官」，一上船分做人與做事兩部份；做（管）人，帶兵要「視兵如親」，「公平守法」為第一要務，對同儕要恭謹有禮，對學長有事弟子服其勞，勤快些。多交朋友，多親近益友，友直、友諒、友多聞。不交損友，友便僻、友善柔、友便佞。對上官要服從、信任，絕不陽奉陰違，逢迎拍馬。做（管）事的方面：所有船上對外的電子或視覺通信裝備都歸通信官管，官小事多，首先必備兩張表，「電子裝備位置圖」和「電子裝備天線位置圖」。知曉每台通信機的頻率，功能、通聯對象，如何操控協調，出什麼任務，開那些網路，永遠要有預置的裝備以防意外故障。再來就是巡視電信室與譯電室，先請士官長把通信輪值表拿出來，是否每個人都有排班，以免有老兵不值更現象，再看值更紀錄，是否有漏報或偷懶到友艦抄報，電信室的安全非常重要，經常檢查，每週操練CPR，塑膠地板是否合格。另一個重頭戲是甲類操演，作戰部門有三項測驗科目，測天定位、運術運動，通信規則與密語使用，記得當時初級軍官，為了艦上榮譽，都非常緊張早早準備，就怕分數低於九十，拼比的非常激烈。視覺信號台也是你的轄區，信號旗章，信號槍彈藥，都要定期保養，摩斯碼與簡易的燈號要會。有些船通信官還管航儀，反正一上船，所有的裝備財產、密件書籍，交接的一清二楚，少一項，不簽名，公事公辦。

作者本人就有一個經驗，那麼多海圖，有機密的、非機密的，偏偏少了一張紅邊的（機密的），拖到人離差還沒找到，此事只有往上報，以明責任，此遺失

情事極可能是借給友艦忘了還。以上是講的本職，在艦上還有公職；如梯口副值更官，航行副值更官、或當採買伙委，此時對梯口值更與人員管制規定、上下梯口安全規定、用槍時機、梯口禮節。全船巡視注意事項、安全報告，都要熟讀、靈活運用。航行時對瞭望分信號人員的督導，適宜的使用通裝與雷達，提供值更官來船的航向、航速、CPA日落後前後桅照明燈的檢查。測天定位、航儀準備，值更紀錄之協理、督導警衛長巡視全艦值更狀況與安全。以上乃作者記憶所及之最基本要求事項，可能掛一漏萬，煩請讀者再詳加注意。

幾年菜鳥的歷練，再就是戰情官，戰情官是第四隊隊長，信號、航海、戰情、電戰，均歸其管轄。所負的責任更大。以作者的經驗，除了上述所及，還有二件重要事項：一、完整規劃戰情室（C I C）的功能與紀律，在作戰狀況下，能提供一有效寂靜空間，各司其職，避免吵雜，因戰情室人員龐雜，有兵器部門、作戰部門，發現空中、水面、水下有敵意目標，向本艦逼進，凡人當然會緊張，每個人扯著嗓子急著報告，耳上又帶了聲力電話，聽的同殺豬般，自己沒感覺，應讓依目標的遠近，威脅的程度，依序報告，先到兵器長、作戰長過濾，再迅速呈報副長做一初步評估，提供艦長下定攻擊決心。第二是領導統御，作戰隊上有數十人，要公平管理，合理放假，讓人人享受到如親人般照料，不要因為排假不公而傷了和氣，不要因你掌握了權柄而失去了人心。戰情官幹完一般均派職外島或參謀，歷練完畢就該派一級艦作戰長。作戰長是艦長的作戰參謀，也是作戰部門的主管，要熟悉「海軍作戰規定與作業程序」，也是當然的值更官，依指示策定航行計畫上呈，只要船出海一切行動都要瞭若指掌，如果上官一問答不出話，那是不合格的。所以少校階的作戰長在各種部署中大部份在艦長

身旁，因為任務計畫他最瞭解，國防部、總部、艦令部各項敵情分析他心理最有數。地形地物研究深入，那裡水下有安全顧慮，也最有經驗。通常有任務出海作戰長一定得在艦，除非有一個稱職的戰情官，否則不會準假。

作者任作戰長當時，一艘友艦作戰長外出受訓，該艦恰好擔任東沙運補兼載送陸戰隊司令巡視東沙防區，當該艦抵達東沙群島附近海域，值更官（兵器長）發現有疑似中央魚雷快艇活動，艦長為了安全下令返航，艦令部電令，繼續執行任務，艦長不予理會，結果船一靠岸，憲兵車已等在碼頭，把艦長以違抗軍令送軍法。我們聽到此一不幸消息，大為折腕，因上級「情報要報」上，有登載東沙島附近，近期內，有香港快速鐵殼漁船活動，判係抓生猛海鮮快速運回香港上市，此一情資由戰情官收執，呈作戰長至艦長，該艦作戰長不在艦，可能公文稍有耽擱，否則作戰長在艦做出安全無顧慮的建議，此一不幸也不會發生。作者以作戰部門軍官上船注意事項為例，其餘兵器、輪機、補給各科，均依其專長，各有職司。諸君，艦上事務已繁雜不堪，吾人的生活，在養成教育時就教我們以簡單為美。利用多餘時間策劃有益公事，減少應酬，減少雜務瑣事，與物慾切割，得來的是單純與快樂。

在社會媒體一片斥責的橫逆中，作者語重心長，期能喚出讀者的心聲與信心。國軍弊端是個案，但它對我們是一個難關。這個難關是天賜的大禮，使我們學習看到更多人類的本性，以及自己的缺點與力量自信所在。發現問題所在乃解除危機之關鍵，期全體國軍共同來期勉。

作者在海軍服役三十五年，把海軍當成自己的事業(career)，對上官沒送過禮，甚至年節賀卡都沒寄

過，有點不盡人情，有些人認為傻，但凡到一個單位，做好應盡的責任，用心非常重要，例如平常走在艦上，我都會看舷梯蓋固定好了沒，懸在走道上的損管木材有沒活動，放些注意力在週遭環境，不欺人於暗室，一步一步往前行，也沒有差人說項，一、二、三級艦艦長也都能派上。是有具小聰明的人走捷徑，但究竟是少數，在海軍我認為能勝任將軍的人都有其長才，對人應對進退有獨到的方法，或治軍嚴謹，或能洞燭機先，或心思細密，能運籌帷幄具參謀長才，資舉二例說明之；劉和謙將軍，上任參謀總長之初，巡視國軍最高學府三軍大學，作者時任參大教官，至今仍記得其訓示內容，敘述如下：國際局勢與國家處境艱困，要關心研析，找出可行之法，現在國軍教育的重點在建軍備戰，亟需有理想有創意能策劃的參謀，也就是建軍的人才，綜觀貴校課程，用兵作戰時數太多，例大軍作戰，動輒百萬大軍對峙，瞭解用兵造勢極為重要，但不能與國家現勢相去太遠，請改變教育方針，多加人文科學課程，以增加學官的國際視野。國軍教育大計，在一句話中，已然道盡。劉將軍在擔任總司令期間，某年春節，作者時任二八之中訓艦艦長；停泊基隆，還記得在艦與官兵同樂，一片吵雜聲，總司令已踏入官廳，不一會地區指揮官均到齊聽訓，也可說是拜年聊天，言談中說到軍官們平日談的都是風花雪月，言不及意，勉勵我們多讀書進修，提高學術研究風氣，總司令在任內致力發行海軍學術論者選粹，其目的就是讓吾輩海軍，能對科學新知更深一層的瞭解，而欲提高戰力，此乃根本之法。聽了劉總司令一席之談，在場眾人想必耳根都紅了。爾後定期在官廳依「海軍學術論者選粹」，指定人選甄選專題，在軍官團報告，官廳內，不懸掛閒雜物品，換之以科學新知，當令天文星辰動態等等；以我觀察，年青軍官之間對專業學術大有進步，想想

也不負長官之期許。後來傳聞，劉總司令到艦不是無因，其在少尉見習官時就在「中訓」。難怪蒞艦那天稍後巡視全艦作者陪同在側，到了下官廳，其手摸著洗面盆，口中喃喃說道；那麼多年了還是這麼新，可見其懷舊之情。

再談到另一長官葉昌桐上將，作者於民八十一年唸戰爭學院，校長後換葉上將，那時「波灣戰爭」，結束不久，葉校長延請剛作戰完回國即退役的美國陸軍第七軍軍長及其參謀群，為我三軍高級將校，闡述「波灣戰爭」的作為，並以三軍聯合作戰為主。並由我方提出問題熱烈討論，葉校長帶領同學以英文研討此次戰役在戰術、戰略上的優缺點，其溫文儒雅，學識淵博的印象，至今難忘。另葉總司令在退役後，為使國際友人瞭解我海軍之現代化，有一次招待盟國退役高級將領參觀艦艇，其中一名派里將軍，指名要看九 九艦，原因是派里先生在年青時在九 九艦任槍炮官，可能是想看一看事隔數十年的老船。此事曾徵詢當時的艦長王寧上校（五十八年班），其告知當時的九 九艦為美製「富勒徹」級驅逐艦，大量生產參加東南亞對日「跳島作戰」，曾不幸遭日軍神風特攻隊撞及52砲，約卅十多名戰士陣亡，九 九艦也退出戰場，進廠大修二戰後，由美軍移交我海軍，再由我廠所幾經翻修，加裝對空、對平面飛彈，成為捍衛海疆的主戰兵力，外國友人幾乎不相信如此老船，性能仍能維持如新，大讚我後勤及保養技術之精良。此乃往事但願與同學們分享，葉總司令雖已退役，但仍不忘盡己之力，為國家出力，這就是國軍將領的風範。

針對社會上對國防的批評，我應虛心就教，有則改之，無則自然會還人清白。吾輩三軍幹部，只要盡心負責、視兵如親、專研科技，並做到孫子所說的，「三先」，「先知」、「先算」、「先勝」。不論在

戰場或日常生活中，均能應對得宜，而胸中無愧。

「汪洋中的一條船」，一書於民國六十一年十月初版，即造成社會搶購一睹的熱潮，作者鄭豐喜先生先天殘疾，下肢不良於行，全憑他的雙手、信心、毅力克服萬般艱辛，完成大學教育，進而作育英才，出書後，蔣經國院長亦受其文章感動，勉勵作者的成就與遭遇，就是青年人須自強不息有事竟成的最好例證。並把原名「汪洋中的破船」，睿智的更改為「汪洋中的一條船」。我們現在的處境，正如一艘漂泊海上的一條船，前面狂風巨浪，茫茫大海駛往何方？作者本篇取名「汪洋中的一條船」，意在惕勵國軍官兵、同學，面對逆境，要恪遵經國先生殷殷教誨，「自強不息」、「無愧於心」、「不卑不亢」、「誠意盡心」，完成既定的責任義務。資引用鄭豐喜先生之言作為結語：「將一切輕視侮辱擲揄，當成奮進的工具，激勵自己永往直前。」

參考資料

- 1 「心靈簡單就是美」新路出版有限公司，民86年5月版。
- 2 「中國將相謀略」，漢欣文化事業有限公司，政院新聞局局版台業字第2855號。
- 3 「孫子兵法」，鍾文出版社，局版台業字4824號。
- 4 「小國崛起」，聯經出版事業有限公司，2008年3月版。
- 5 「讀者文摘」，1990年2月刊。
- 6 「汪洋中的一條船」，主人翁文化事業公司，局版台業字第2840號。
- 7 感謝王寧學長、黃肇正學長，熱情提供資料。

海軍官校學生的共同價值—榮譽

著者/吳佳蓉

海軍官校正期99年班學生

近來社會上「草莓族」興起，其風氣已逐漸滲入到官校之中。生活的富裕、父母的過度寵愛、為所欲為的想法……，使得海軍官校優良風氣的傳承面臨嚴重的挑戰，總聽前輩抱怨，一代不如一代，然而，嚴格說來，是誰造成這一切？誰又該負起這責任？

很多人以為「榮譽」信念已不合時宜，過時或是無用。麥克阿瑟將軍曾於一九六二年西點軍校的告別演說中，對於此看法卻非如此。他認為「責任」、「榮譽」、及「國家」三大信念是絕對的。他說：「『責任』、『榮譽』、『國家』這三個莊嚴的名詞，神聖地道出你應成為什麼樣的軍人、可以成為什麼樣的軍人、以及你將成為什麼樣的軍人。不相信的人會說這些不過是文字、是口號、是華而不實的詞語罷了。但是，這些信念的確塑造了官校生的基本人格，塑造了各位未來成為捍衛國家尖兵的角色。」正說明了「責任、榮譽、國家」做為道德行為典範的絕對性。

何謂榮譽？簡單的說，就是遵守團體規範、就是將團體利益置於個人之上、就是排除萬難達成使命。翻開海軍軍官學校學員生手冊，幾乎明白規定：「凡是違反任何有損個人及學校榮譽的事，一律開除學籍或留校察看。」這是學生和學校共同的理念，不容任何人忽視，而且要嚴格執行，沒有辜息，也沒有例外。榮譽感的形成有助於完善人格，促進道德全面發展，高尚的品格是一個人立足的根本。

軍官學校不只是讓學生穿上軍服而已，是有別於的一般民間大學院校。官校存在的目的是在培養接受過專業軍事教育的海軍軍官，「培育第一等人才，建設第一等海軍」。海軍官校新生生活除了繁重的課業壓力外、尚有精神上的磨鍊。新生被要求精神抖擻、挺直腰桿、動作迅速；服裝儀容必須符合細微縝密的各項規定，每日還得奉命做各類的細部保養工作，樣樣

要求嚴格，未達規定需接受處分。誠如孟子曰：「故天將降大任於斯人也，必先苦其心志，勞其筋骨，餓其體膚，空乏其身，行拂亂其所為，所以動心忍性，增益其所不能。」時報文化公司出版《將門虎子——一個榮譽傳承的故事》的原著作者，John McCain，是一位由美國海軍官校畢業的海軍軍官。作者在學生時代對於這樣的待遇深惡痛絕，卻又與海官絕大多數的畢業校友感受相同，雖然痛恨這段經驗，卻不後悔進入海軍軍官學校，聽起來挺矛盾的。其目的，不僅是考驗忍耐吃苦的能力，而是展現身為海軍軍官在逆境下挑戰極限的能力。通過考驗的自豪、熬過磨練的自信，正是這一份的榮耀，海官人不同於一般大學生，教育可以與時俱進，體制可以因時制宜，然而就是因為撐過新生隊地獄般的生活，海官人更加相信自己並以此為傲。

「榮譽」是軍人最重要的一道光環，海軍官校的「榮譽制度」也是如此。「榮譽制度」的核心是「自我約束」和「自我管理」，透過其有形、無形的教育，培養學生自身的忠誠與正直，使其完成學業、取得成就、並規範一生的內在動力。在「榮譽制度」的規範下，學生的基本責任，就是遵守和維護學校的各項規章，不僅身體力行去實踐，對於任何違反規章的人，也要予以糾正。「榮譽」也意味著責任，責任根於誠信，凡是不誠無信的人，必無責任感可言，更不用說榮譽心了。官校培養的學生，都是國家未來的幹部，軍階代表的即是責任、榮譽的開始，必要時甚至需要犧牲生命，如果沒有榮譽感，何來責任心？沒有責任心，又如何能報效國家？

官校的每一日不僅只有鐵一般的紀律，更有融入團體中所能感受到的人生哲學及生活經驗，這些啟發絕對不是來自於生硬的教條，更不是一成不變的規範，



基本的待人接物禮教約束洗滌了海官生的心靈，心悅誠服遵守並不是弱者的行為、不是屈服於階級領導或高年級學長姐的威嚇，而是自我要求、注重榮譽、了解自我價值的成熟表現。

總之，四年的官校生活，將每一位「海官人」培養成勇於擔當的海軍軍官，換上雪白制服的那一剎那，了解到這並不是每一個年輕人都能享有的這份榮譽。

「覆誦學生榮譽信條！」「第一條」……

「第一條：奠定說實話、做實事、守紀律、重氣節的生活習慣。」

「第二條：發揚忠義優良軍風。」

「第三條：貫徹國家、責任、榮譽三大信念。」

這是每日海軍軍官學校中午餐前集合時，由學習總隊理事官帶領全體學生大聲覆誦的學生榮譽信條。在社會亂象增多及價值觀嚴重偏差的今天，身為官校學生，維護榮譽，絕不是對自己喊口號，而是要身體力行。榮譽植基於「忠誠」，為高尚品德之象徵。被稱為西點軍校之父的西爾韋納斯 塞耶 (Sylvanus Thayer) 上校在十九世紀初制定了『榮譽

法則』：軍校生不能撒謊、不能欺騙或偷竊、也不能容忍別人這樣做。由此可見，撒謊、欺騙、偷竊皆是不容允許的，在生活週遭有太多太多的例子可以印證：小至刻意隱瞞自己無意的犯錯，大至考試舞弊者，無論事大事小，皆是破壞榮譽、玷辱榮譽。

縱觀古今中外、橫望東西兩方，海軍官校的教育制度上有些許的差異，然而最終目標都是在造就具備「責任、榮譽、國家」價值觀的海軍軍官，懷著海官人的榮耀，傳承延續，薪火不斷。

「時代不同了」是現今許多前輩及長官們對於現實的體認，時下社會倫理道德與價值觀之歪曲淪喪，官校教育強調道德觀念與維護傳統，或許有違當今社會之主流文化與思潮，John McCain 的父親有其獨特的見解，其堅信「只要人性沒有變，官校的傳統比起任何機構所設計的教育模式，更能有效培養出領導人的重要美德。」榮譽是海軍軍官的精神標的，而榮譽的傳承更是一種官校生的特質，海軍官校以維繫傳統於不墜為傲，此為海軍軍官的終極信仰、不凡的風範。

海水溫度與海軍作戰

著者/毛正氣

海軍官校正期77年班

美國紐約州立大學石溪分校海洋環境科學碩士

美國海軍參謀學院56期

美國紐約州立大學石溪分校海洋暨大氣科學博士

艦艇經歷驅逐艦飛彈官、反潛官、飛彈長，巡防艦兵器長、兩棲艦隊一、二級艦副艦長、國防大學海軍指揮參謀學院教官、海軍司令部計畫處計研組上校副組長

現任大氣海洋局上校副局長

- 一、水下偵蒐裝備的效能受海洋環境影響甚巨，舉凡海底地形、地貌、地質、海水鹽溫、海流、重力、磁力等情資均須特別詳盡與精確，方能有效發揮其效能；其中海洋溫度結構對本軍各式海下作戰，特別是水下作戰，有著決定性的影響。
- 二、海水物理特性中，溫度最難預測，也最為重要。一九九六年臺海飛彈危機時，美軍派遣航母戰鬥群至臺灣附近海域巡弋。但當美航艦抵達後卻發現對此地水文所知有限，無法有效支援作戰。事件過後，美方開始構建「臺灣海域近岸水文資料庫」，以備不時之需。其實說穿了，美軍就是要台灣周邊的海水溫度參數。
- 三、海水溫度對海軍水下作戰的重要性，眾所皆知，但想要精準預報水下溫度剖面，卻十分不易，也唯有能精準預報水下溫鹽剖面資料，這些數值方法也才有意義，也才能精準預測目標與投射武器。我海軍大氣海洋局將發展海水溫度預報技術，其目的無非是支持其海軍在戰術運用上，善用地利之便，趨吉避凶，發揮武器裝備應有的效能。

壹、前言

書籍與經驗讓我輩海軍軍官瞭解到「對海洋作戰的環境瞭解愈透徹，對作戰愈有幫助」。正如一般人所瞭解的「海洋作戰環境資料」，其海水物理特性(尤其是聲學特性)環繞著太多環境因子(environmental parameters)，難以頓時掌握。其因子包括海洋周邊環境之海底地形與底質、海水水文現況、海面海象狀況及空中天候、氣象與氣流等變化、地球物理中之海底磁力與重力資料、海水化學循環及生態的分佈等等。然而這些海洋資料肇因千變萬化、錯綜複雜，相互間

又有關聯且多有脈絡可循，致使研究分析起來，格外不易。

水下作戰(反潛與水雷作戰)以聲納偵測裝備為主，其因在海洋中，光和無線電波衰減得非常快，只能傳遞非常短的距離，因此，對海洋表面以下的深測，聲音是最有效的選擇。聲音是一種壓力波，它在海洋中傳播的速度隨著溫度、鹽度、和深度的增加而增加，尤其在海面以下的一、二百公尺中又以溫度最為重要。然而，海水溫鹽特性結構與其隨時間之變化而有所不同，以台灣的複雜的地理位置與水文特性而

言，決定音傳路徑的重要因素是海水溫鹽結構與海底地形與底質，台灣大學陳琪芳教授等五位在一系列台灣周邊海域聲學研究中，¹已證明這兩項參數在台灣周邊海域的重要性。

由於水下偵蒐裝備的效能受海洋環境影響甚巨，舉凡海底地形、地貌、地質、海水鹽溫、海流、重力、磁力等情資均須特別詳盡與精確，方能有效發揮其效能。其中海洋溫度結構對本軍各式海下作戰，特別是反潛作戰，有著決定性的影響，因為聲納裝備在海水中是否能充分發揮其性能，取決於聲音在海水中的行徑方式，這與海水密度分佈有關（水中聲學部份，請參閱毛正氣著之台灣周邊海域與反潛作戰）²；而影響海水密度的主要因素在不同的深度（壓力）為溫度與鹽度，除了在河川出海口或有大量淡水交換的地方外，在一般開放海域因日照變化、季節性氣候變化造成的海水溫度變化較鹽度為大，因此海水溫度對海水密度的分佈有著決定性的影響，加上台灣四周海域海底地形複雜，位於太平洋海盆、菲律賓海槽、南中國海、台灣海峽（亞洲大陸棚）沖繩海槽與琉球島弧匯集之處，此一獨特的地理位置，使得台灣四周海域的海洋溫度結構在空間及時間上的變化都非常的大，因此如何詳實掌握台灣四周海域的海洋溫度結構，實為我海軍在經營大氣及海洋戰場環境中，刻不容緩的工作。

海水物理特性中，溫度最難預測，也最為重要。一九九六年臺海飛彈危機時，美軍為維持海峽兩岸的和平及維持亞太地區區域政局的穩定，派遣航母戰鬥群至臺灣附近海域巡弋。但當美航艦抵達後卻發現對此地水文所知有限，無法有效支援作戰。事件過後，美方開始構建「臺灣海域近岸水文資料庫」，以備不時之需³。其實說穿了，美軍就是要台灣周邊的水下音傳路徑資料，而決定台灣周邊海域水下音傳路徑的主

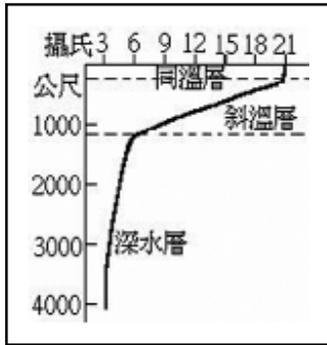
要參數，就是海水溫度。

中共自民國七十三年已全面對臺灣海峽進行全盤性之海洋環境與臺灣本島氣候調查，解嚴後又不斷運用其情報漁船對我海域實施窺探與近岸海域偵蒐，近年來更積極進行「臺灣環島全年水文資料與氣象之蒐集與研究」以及第一、第二島鏈水文環境的調查⁴。中共已於2004出版「台灣周邊海域密度躍層分析」⁵；又於2006年出版「南海以及台灣周邊海域在1900~2004年間的海洋調查資料」，以 $0.5^{\circ} \times 0.5^{\circ}$ 網格進行計算統計分析層次深度，⁶其對台灣有進犯的心思，昭然若揭。

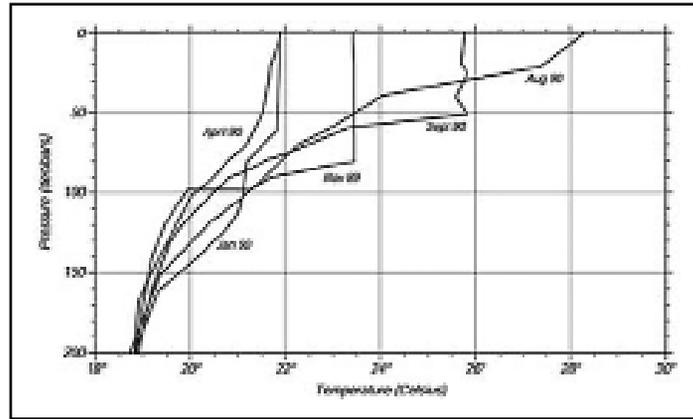
本文將有系統的介紹海水溫度（層次深度）與海軍作戰的關係，其中並未涉及資料機敏性。第二節將介紹海水的溫度剖面，包括混合層、斜溫層以及深水層，以及影響層次深度的因素。其次介紹台灣周邊海域海水環境與台灣周邊海域海水溫度分析，讓讀者清楚了解到我自身海水溫度現況。另闢專欄介紹美軍在預報海水溫度上的努力，及我方大氣海洋局現階段的作法與精進空間。最後將介紹台灣周邊海域層次深度的月平均值，期能給海軍軍官們一個基本水文概念，希我海軍軍官能了解環境的優勢，佔地利之便，確保主導戰場的能力、武器裝備充份發揮以及戰場人員安全。

貳、海水的溫度剖面

海水溫度雖然部分來自海底地層活動所產生的熱量，但主要來源仍為空氣與海水交界面的熱交換。太陽輻射能經大氣反射、散射與吸收後，到達海面之輻射量平均約每分鐘0.221卡/平方公分，若大氣中含煙塵或有雲層，輻射量則降低。海水的溫度介於 -2°C 至 35°C 之間，其水平方向之變化雖較小，但在垂直方



圖一 海水垂直結構



圖二 海水垂直結構季節性變化。(資料來源: Introduction to Physical Oceanography, John A. Knauss)

向變化卻較為顯著。一般在高緯度區域的溫度變化大都呈等溫結構，變化較小，亞熱帶區域的層次變化較為明顯，赤道區的變化最大。⁷典型的海水溫度在垂直方向的變化大致上可分為三個層次：等溫層 (Isothermal)、斜溫層 (Thermocline)、深海低溫層 (Deep Permanent Thermocline)，如附圖一所示。

海水溫度之分布結構，除地理位置外，與季節及當日陽光之加熱及海面擾動有密切之關連。冬季時，海水隔熱效用降低，且風浪較大，海洋表層之溫度得以混合，使恆溫表層溫度向下延伸。春季時，海洋表層溫度上升，若海面平靜或僅有輕微風浪，溫度將保持穩定之分布狀態(等溫層)；當海面有波浪運動時，海面下數公尺深之海水逐漸混合形成等溫層，使太陽輻射熱不再繼續往下傳導，故等溫層與下方海水之間形成一溫度梯度驟增之交界(斜溫層)。因此春夏之際，當海面受風吹而產生浪時，可觀測到逐漸加深之表面等溫層，其下方變溫面之溫差亦加大；秋冬之初，海水表層隔熱作用逐漸降低，海面波浪增大，表層溫度逐漸下降，最後達冬季等溫狀態。深海水溫因不受表面風及氣溫影響，得以保持其原有之低冷溫度狀態，故形成「深海低溫層」。混合層一般位於海平面到25~200公尺的深度，因受到陽光照射，加上洋流及各種波浪的混合作用而形成(附圖二)。

造成這個等溫、等鹽的表面層的原理很簡單，就是海水的表面被攪動一混合了；攪動的主要動力是風和日光的照射，但海流、雲的結構、降雨情形等也都

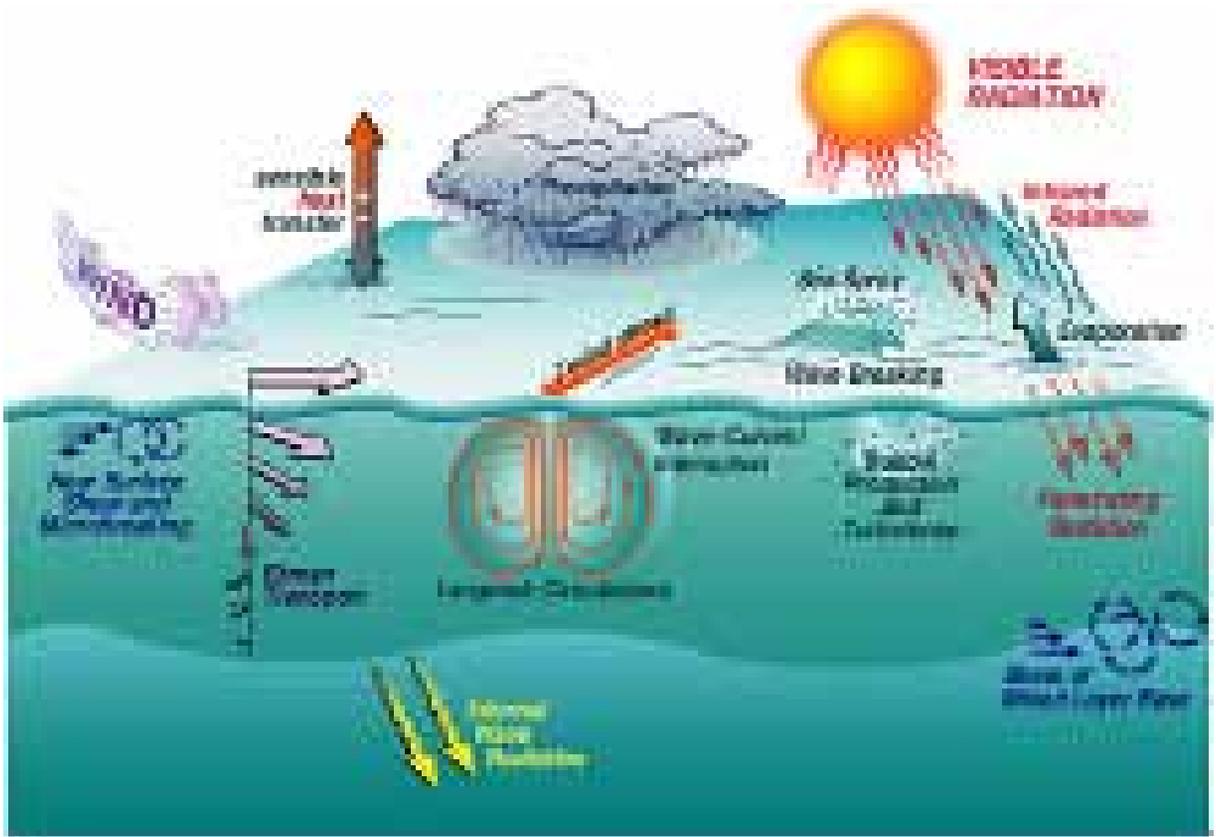
會對混合能夠到達的深度產生影響(圖三)。在海水與空氣的交界面，會因為風的吹動而發生擾動動能 (Turbulent Kinetic Energy, TKE)，這些TKE在向傳遞時，會使海水攪和，將熱往下搬運並消耗這些擾動動能；因此，表面層能夠到達的混合深度，就會隨著風力愈大而愈深，但也隨著日光照射對海水表面的增溫愈強而愈淺。⁸

依前述的混合過程為基礎，以台灣周邊海域為例，加以說明。由於海水熱量收支達到平衡的時間不在太陽直射地球最北和最南的夏至日或冬至日，所以海水溫度最高的時期不在6月而在8月，最低溫度時期不在12月而在2月。這種海水溫度變化滯後於天文季節變化的現象，使秋季的海水溫度比春季的為高，令溫度高於攝氏26-27度的海域範圍在秋季遠比春季為廣(圖四)。季節上的變化則是夏季大預測夏季之MLD小於數十公尺，而冬季可能大於100公尺。⁹

事實上，層次深度除了有季節的變化外，還有每日的變化，一般說來，夜晚較深，白天較淺，而每一個小時都可能因為風、雲、降雨等天候因素產生立即的變化。這也是為什麼本軍要求反潛操演時應至少每小時採一次BT剖面圖，平日應於00、06、12、18等4個時間採四次BT的剖面圖的道理。

參、台灣周邊海域海水環境

臺灣是太平洋板塊、歐亞大陸板塊與菲律賓板塊等三大板塊擠壓所造成的；同時亦形成臺灣周邊海域四



圖三 影響層次深度的因素 (取自OCEAN MIXED LAYER DEPTH CLIMATOLOGY
<http://www.locean-ips1.upmc.fr/~cdblod/mld.html>)

大不同的海底地質與地勢；臺灣海峽、臺灣東北角、臺灣西南海域以及東岸深海底等四種（圖五）。東岸水深深達4000公尺以上，西岸卻是平均僅80公尺的台灣海峽。四種地形的海水與海流驅動力完全不同；分別是南、北向的日、月潮在臺灣海峽臺中外海匯合，造成臺中港嚴重淤沙且潮差過大；流經水深四千公尺的東岸黑潮主流在澎佳嶼外海轉向，離心力促使西太平洋深層冷海水上湧，造成廣大魚場。臺灣西南海域是黑潮分流處；東北角是黑潮與大陸沿岸流（非親潮）海水交換處。臺灣位於大陸性冷氣團與太平洋暖氣團交匯處，氣候陰晴不定，加上夏季東南季風與冬季東北季風均影響海象與水流，水文狀況十分複雜。¹⁰ 詳細台灣周邊海域地形與海流，請參閱其他著作。^{11 12}

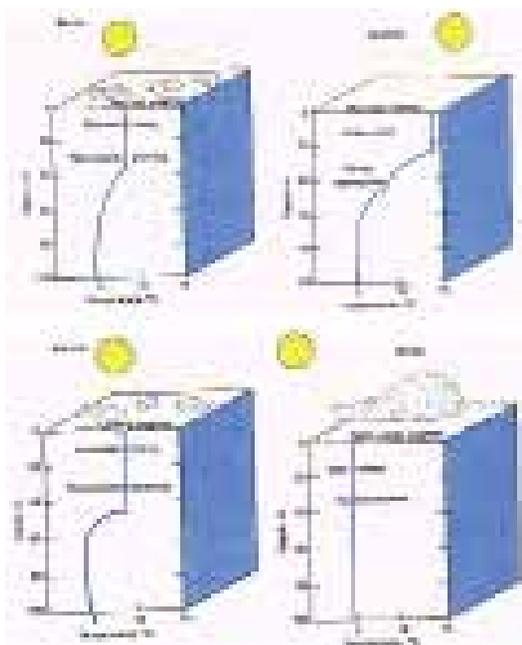
黑潮是影響台灣周邊海域海洋環境的一股強勢暖流，由低緯度挾帶大量高溫、高鹽之海水進入台海海域，經與其他水團接觸後，不均勻之鹽、溫分佈突顯其強烈之斜溫層特性。台灣與大陸間海域屬大陸性冷

水團，在與黑潮暖水相接處形成強烈鋒面，為不穩定區域。

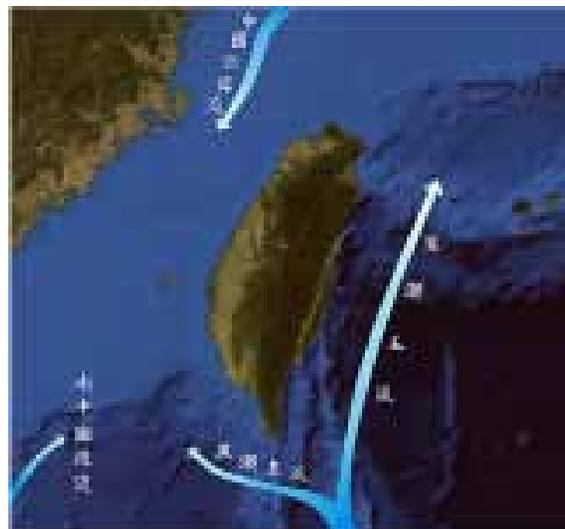
除了水團特性之影響外，台灣周邊海域海水鹽溫之垂直分佈受到日照、氣象等因素影響，有不同週期之變化，一般而言，當陽光強烈時，海面水溫高，海水密度較小，如果當時海面的風弱，則密度小的海水浮在表面，無法與下層海水混合，形成強烈的表面斜溫層；反之當陽光較弱，表面海水冷而密度大，增加下沉的趨勢，再加上海面風力強，強力攪拌上層海水，致使上層海水垂直混合後形成一較深之混合層。

肆、台灣周邊海域海水溫度分析

海洋熱結構的變化是漸近的，主要是受氣象變化的影響。海水表面溫度(Sea Surface Temperature, SST)的分佈主要受制於三個因素：洋流、季節效應及緯度，在洋流主流內的溫度受洋流本質特性的因素較季節性及緯度因素為大。季節性及緯度的因素包括下



圖四濱海區域，季節氣候影響層次深度（資料來源：<http://www.locean-ips1.upmc.fr/~cdblod/mld.html>）



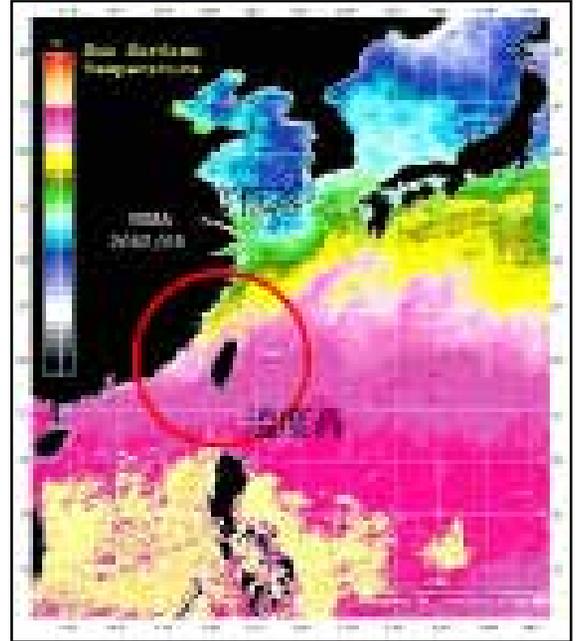
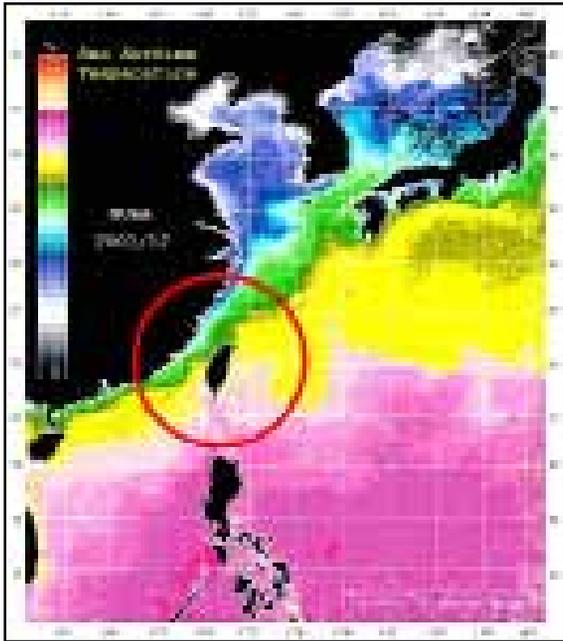
圖五 臺灣海底地形與周邊海流現況。（資料來源：國家海洋科學中心）。

列作用：海水水平混合（Convective Mixing）、海水機械性混合（Mechanical Mixing）表面增溫、降雨、蒸發及冰的分佈。不同深度有不同的溫度分佈。

衛星觀測之台灣周邊海域海水表面溫度（圖六）顯示：台灣四周海域冬季典型海水分布情形，源自大陸沿岸之低溫低鹽海水，沿大陸海岸向南流，冬季時受東北季風影響會擴展至台灣西岸，與高溫、高鹽之黑潮支流相遇，在台海南端形成一海洋鋒面。水團是具有相類似的溫度及鹽度（斜溫層以上部份）水聚集在一起而形成的。水團的形成常與地點有關。當水團移往另一新地點後，仍會保留原有的特性。水團斜溫層（Thermohaline）結構的變化與季節、緯度及洋流有絕對的關連。如果在沒有混合作用發生的情形下，水團的斜溫層特性會與其發源處有所差異。當表層下之溫度在水下固定深度之內，通常為200公尺，分佈均勻時，水團範圍內之海水會具有相同的斜溫層特性。台灣東北角海域（澎佳嶼附近海域）便存在兩個不同

性質的水團，堆積在基隆外海之大陸沿岸流及黑潮潮水），在雲林彰化外海凸起之高海床（雲彰隆起），南北各存在一個水團（南流沿岸流及北流黑潮支流）。

根據台灣海洋學者研究結果顯示，影響台灣海峽海區的海水溫度化變化的因子以太陽輻射為主，其強度最高值一般出現在8月，最低值出現在2至3月間。全海區表層最高水溫值在29.0°C左右，最低值則差異較大。深、底層水溫極值出現時間則受地理環境影響而比較不規則，台灣週邊海域在夏季時，上層海水因為高溫度、高鹽度的特性，形成強烈的季節性減溫層，更由於太陽輻射的日變化在夏季非常顯著，約在午後，表層海水受太陽直射增溫3°C，而夜間則因熱輻散，海面逐漸冷卻；若水面無風、浪或流的混合作用，則混合層次甚淺甚至沒有層次，水面艦的聲納音束點快速下彎，致使聲納偵測距離大減；換句話說，潛水艦可藉潛航於此層次之下接敵而不虞被偵測到。

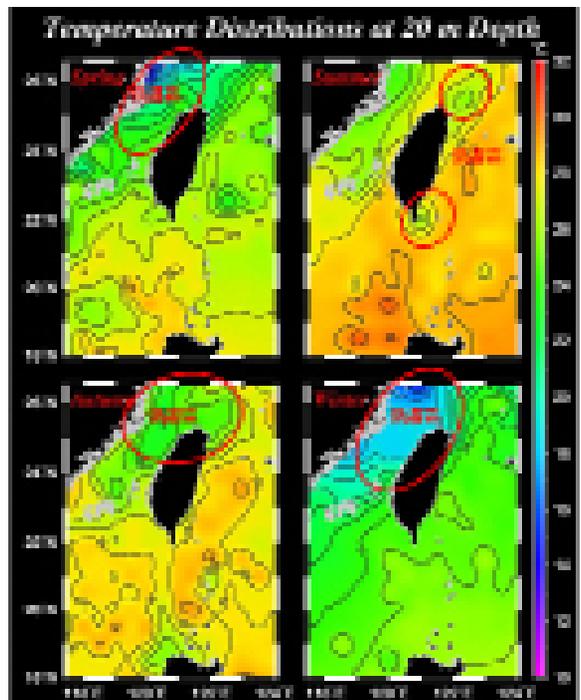


圖六 衛星觀測之台灣周邊海域海水表面溫度圖，右圖為春夏季五月；左圖為冬季十二月。台灣周邊海域之海水表面溫度，春夏季與冬季有明顯差異。（資料來源：國家海洋科學中心）。

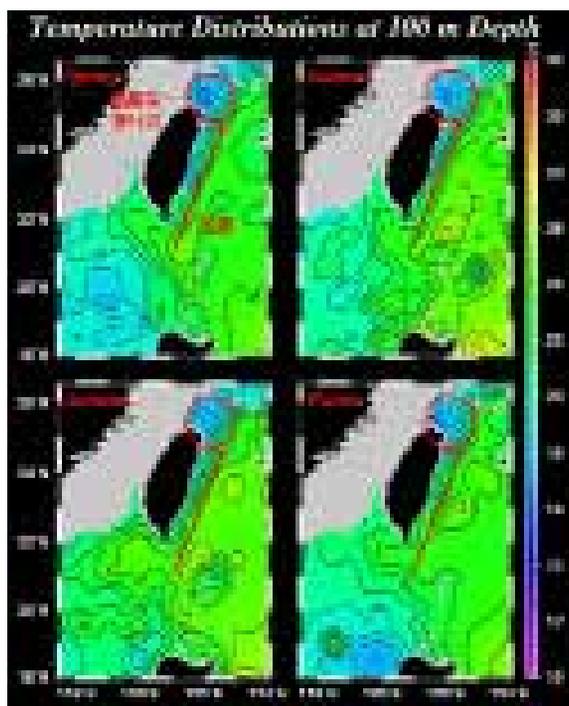
相反的，如果海水表層經過風、浪或水流的作用使層次混合，形成良好的表面導管，則除非潛艦能潛至更深處，否則便難逃過聲納的偵測範圍。

圖七至圖九不同深度的海水溫度可以說明台灣周邊海域的海水溫度變化的最重要的因素是太陽輻射（表面溫度與黑潮無關，與季節有關證明太陽輻射是最重要的因素）；而海底水溫四季變化不大，且似與海流（黑潮）有關。黑潮水文基本特性為高溫、高鹽，其流經台灣本島南部時，因地形因素將黑潮原一分為二。黑潮在轉向處（澎洋嶼周邊海域）造成兩水團（堆積在基隆外海之大陸沿岸流及黑潮潮水）大幅度海水交換並促使台灣東岸深層冷海水向上湧出¹³。

圖七是台灣周邊海域水深20公尺時，四季溫度平均圖。海峽的表面水溫明顯低於台灣東岸的黑潮潮水，而台灣海峽的低溫來自河水。圖八（水深100公尺時）及圖九（水深200公尺時）可以說明台灣東岸的黑潮是



圖七 台灣周邊海域水深20公尺時，四季溫度平均圖。紅圈表示低溫區域，此現象顯示有大量河水（河水水溫較低）流入海水中。（資料來源：國家海洋科學中心）。



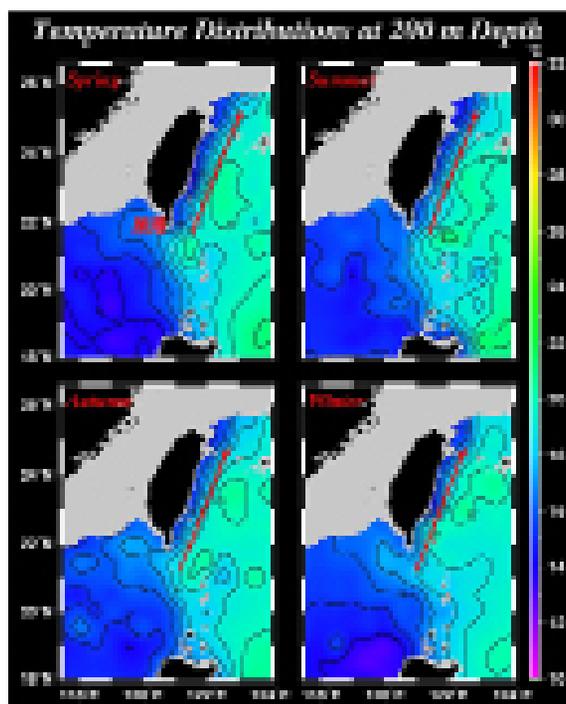
圖八 台灣周邊海域水深100公尺時，四季溫度平均圖。紅圈表示低溫區域，此現象顯示有深層冷海水向上湧出；箭頭表示黑潮主流。（資料來源：國家海洋科學中心）。

主要控制海水溫度機制¹⁴。圖九顯示有深層冷海水向上湧出，影響當地水團特性。

伍、台灣周邊海域月平均層次深度

層次溫度的界定與變化，攸關海軍反潛作戰聲納的拍發及艦船戰術作為，對身為海軍的我們非常重要；陳企韶博士在「海軍軍官」月刊所著「簡介海水層次深度及其變化」有詳盡的說明，在此不多介紹。¹⁵

雖然海洋物理參數如溫度等，月平均值並沒有特別的物理意義與在科學研究上並不能特別代表什麼，但至少給讀者一個基本的概念，圖十顯示台灣周邊海域春季(4月)沒有層次深度，而夏季(7月)除台灣東岸之外，其於海域海水攪拌海均勻，並沒有層次深度。秋季(10月)層次深度約為40公尺，台灣東北角與西南海域海水因地形與水流的關係，海水混合狀況良好，也沒有層次深度。冬季(1月)層次深度約為40公尺，如同

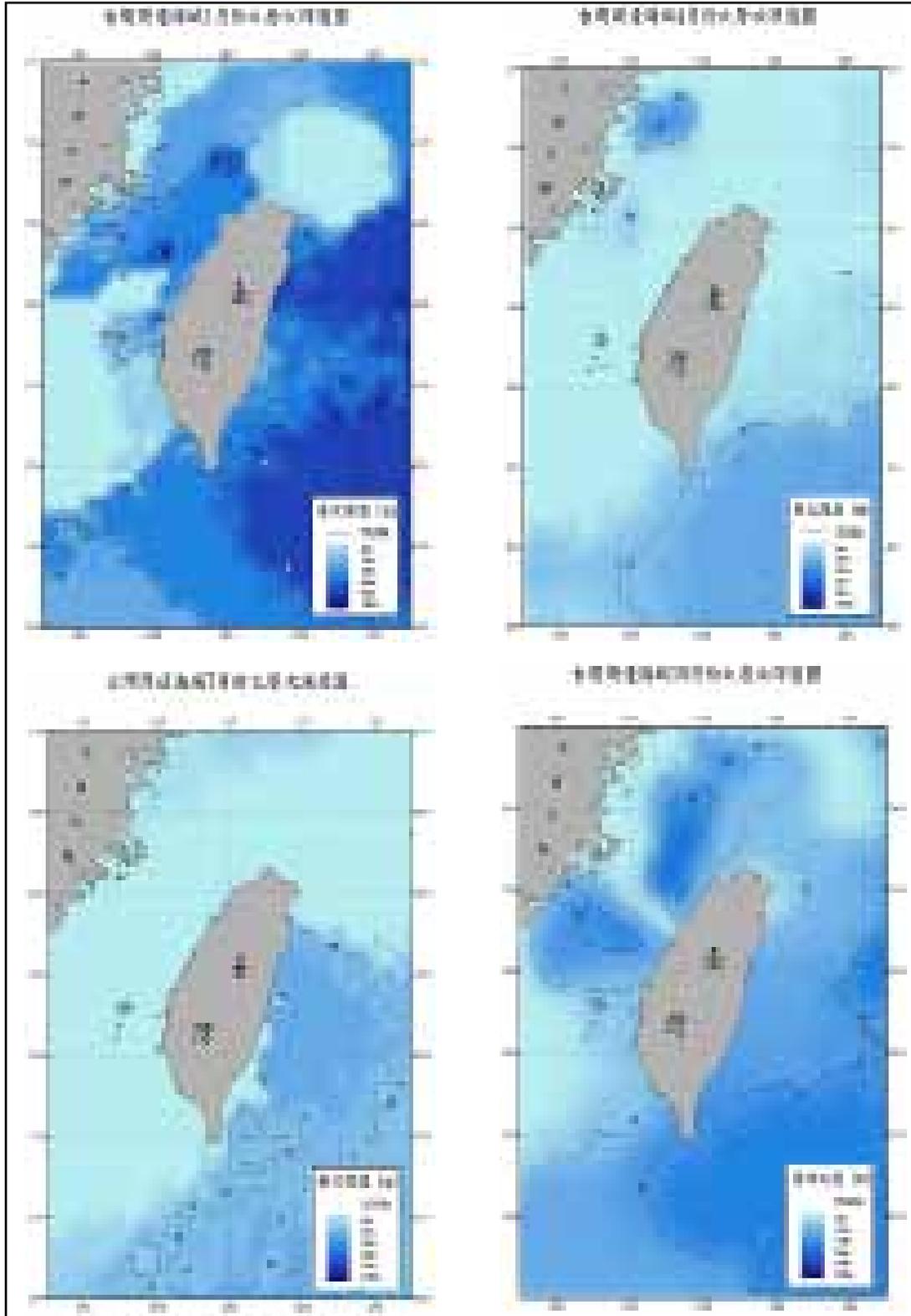


圖九 台灣周邊海域水深200公尺時，四季溫度平均圖。紅色箭頭表示黑潮主流。（資料來源：國家海洋科學中心）。

秋季，東北角與西南海域海水混合狀況良好，並沒有層次深度。

臺灣附近季節性風場與日照的特性，再增加淡水輸入對層次深度影響的考量，並就層次深度在臺灣四周海域中的季節性變化作一介紹。為簡化討論內容，我們將臺灣四周海域依地形分成東部深水海域、西南部大陸斜坡海域、西部海峽淺水海域、和北部大陸棚海域等四大區域。¹⁶

東部為深水海域，離岸數哩之水深即達4千公尺以上，在聲音傳遞路徑中會形成匯音區，有利於低頻率的被動式聲納偵蒐。東部的淡水注入量不大，僅有蘭陽、立霧、與秀姑巒等小型溪流，除夏、秋二季颱風時會攜帶大量的降水外，鹽度變化僅在河流出口有顯著差異，大部分海域之垂直密度結構以溫度為主。在本海域冬季日照較弱，水體垂直密度差很小，而東北季風平均風速約每秒20公尺，層次深度可達近百公



圖十 台灣周邊海域季平均層次深度（資料來源：國家海洋科學中心）。

尺；夏季日照強，水體垂直密度差大，而西南季風平均風速小於每秒10公尺，層次深度約為80公尺；春秋二季為季風轉向調整期，季平均風力雖小但陣風變化極大，春季又屬梅雨季而有較大量之淡水輸出，且因雲多故日照時間不定，就理論而言層次深度的瞬時變化極為劇烈，需經仔細的調查與研究。

西南海域為大陸坡地形，水深雖自岸向西南方漸降可達3千公尺，但不易形成匯音區；本區內有東港、高屏、鹽水、與阿公店等溪流，其中以高屏溪注入淡水的量最大，淡水會懸浮在海水上，並被黑潮支流帶向北方，形成一與岸平行的鹽度鋒面；雖然季風與日照情形與東部海域相同，但是此鹽度鋒面將使得近岸與離岸的層次深度迥然不同。

臺灣海峽是標準的淺水海域，平均水深約80公尺；海峽兩岸都有大量的淡水輸入，經常在海峽中線靠臺灣側存在一溫鹽鋒面，加上水淺故潮流極強，水流受海底摩擦力作用也會產生擾動混合的功能；因為此區層次混合的動力是來自於海面與海底兩方面，而鹽度差異非常重要，且潮流的週期僅為六小時，所以層次深度的時間變化極為快速、地理結構分布也極為細緻，是四區中最難用統計方式判斷的。

北部海域是典型的大陸棚海域，平均水深在100-200公尺間；但是此區也是東海水、長江水、臺灣海峽水、黃海海流、與黑潮水的交會處，水體的來源繁複且水性迥異，使得此區存有多道溫、鹽鋒面；在同樣的日照與風場下，這些鋒面是劃分不同層次深度的界限，在本軍統計溫鹽剖面決定層次深度的預報作業中，必須將此點納入考量才不會誤導反潛作戰參數的判斷。

層次深度不僅決定潛艦的潛航最佳深度，也影響若干先進裝備的使用效能，例如近期英、美等國致力發

展紅外線偵潛儀，可在相對較冷的水體環境中探測潛艦所輻射的熱能，因為風對表面混合會使熱能重新分布，所以層次深度愈深、表層水溫愈低，則偵蒐效果愈佳。據測試在高緯度冬季此裝備可蒐獲水下50公尺的潛艦目標，但在夏季則小於30公尺，在熱帶海域使用時會因為環境溫度與目標輻射溫度差異較小而使效果較差，而我們所在的黑潮水域是全太平洋水溫最高的區域，故此類裝備所能發揮的功能更為有限。

對海軍來說，反潛作戰獵殺潛艦一定要知道層次深度為若干，才能夠預測潛艦的運動深度和設定魚雷；又如若層次深度小於15公尺，則潛艦可以用潛望鏡航行而不易被聲納偵測到，在這個情形下，特別容易受到潛艦攻擊。

陸、美軍現行海水溫度預報現況¹⁷

由於海水剖面的溫度非常困難，且對水下作戰影響甚巨，美海軍在加州蒙特利（Monterey）設置一艦隊海洋數值中心（Fleet Numerical Oceanography Center, FNOC），內轄有工作人員約600人，使用兩部超大型電腦，負責解算3個數值預報模型；一為環球天氣預報模型，一即為層次深度（Mixed Layer Depth, MLD）及聲音傳播速度剖面圖之預測模型。此層次深模型每二十四小時不斷自十數枚低軌道繞極衛星與6枚地球同步衛星輸入36萬筆遙測資料，加上全球3000艘合約海洋研究船和4000個海洋工作站，以及美海軍不定期、不定點施放BT與氣象球，並將所有資料輸入模型經解算後，每小時對全球各地美海軍艦艇發布最新之層次深度預測及聲音速度剖面圖，並已於1992年與北約國家聯線互換資料以提高其精確度。

美國海軍在溫度結構預報上，分為建立海水溫度觀

測資料庫、海洋熱動力模式預測，及海洋環境資料融合(又譯「同化」，Assimilation)與分析等三個階段來進行；這三個階段分別為最佳化海洋溫度內插系統(Optimum Thermal Interpolation System, OTIS)、熱動力海洋模式(Thermal Dynamic Ocean Prediction System, TOPS)與海洋環境資料融合系統(Modular Ocean Data Assimilation System, MODAS)。

一、最佳化海洋溫度內插系統(OTIS)

OTIS主要的目的在處理所有可用的即時觀測資料，產生海水溫度資料庫。所有的即時觀測資料都必須與現有的歷史分析資料進行比對並驗證，且因為目前海氣象即時觀測資料在空間上並非均勻分佈的，因此還必須用數學方式(OI)加以勻化(smooth)，以便能在所需的網格點上，產生適當的溫度資料。

目前OTIS作每日全球資料融合的即時資料約包含200個固定式或漂流式觀測浮球傳回的資料、250個由美國海洋大氣總署(NOAA)繞極衛星量測之熱紅外線(Infrared, IR)雷達影像所求得的多頻道海水表面溫度(MCSST)。

二、熱動力海洋模式(TOPS)

TOPS主要是一個混合層模式包含了海表至水深400m的溫度、鹽度及動量守衡方程式。TOPS的起始條件由OTIS方式所提供，海表的邊界條件(如海表風剪力及熱通量)則由美國海軍全球或區域性氣象數值模式NOGAPS或NORAPS提供。TOPS每日運算時，均加入當日OTIS處理的資料。TOPS的預測結果將與次日的OTIS之資料進行比對，以確保資料準確率。OTIS/TOPS兩系統如提供即時而精確的海洋溫度結構預報，並直接輸入其聲學預測模式中，計算聲納效能，對美國海軍全球大洋水

下作戰而言，實是莫大的助益。

三、海洋環境資料融合系統(MODAS)

模組化海洋資料融合系統(Modular Ocean Data Assimilation System, MODAS)是一套海洋實測資料與數值結果相融合(assimilation)與分析工具，由融合各種不同的海洋觀測資料到一個起始的溫度與鹽度場之後，建立精確、高解析度、三度空間的海水溫度與鹽度網格。MODAS的產品用來預測聲速環境狀況，相當準確。

從上述得知，美國海軍對海洋溫度結構(特別是混合層)的預測用盡各種方法，幾乎是無所不用其極。美國海軍在海洋環境分析及預報所作的努力與所投資在觀測資料蒐集、分析、研究、預測系統開發與測試評估的經費與人力都十分可觀，其目的無非是支持其海軍在全球用兵上，運用海洋環境分析與預測成果作為其順利遂行各項獵雷、戰場打擊等任務，從波灣戰爭的過程檢討來看，現代的戰爭模式已非完全由武器裝備所主導，戰場環境的經營也佔了必要的因素。

柒、本軍海洋溫度資料庫與未來規劃

海軍大氣海洋局並沒有似美軍之「熱動力海洋模式(TOPS)」與「海洋環境資料融合系統」，而大氣海洋局卻廣蒐我國周邊海域所有的海水鹽溫資料，資料庫內除了有本軍所蒐集的BT資料外，亦有國科會海洋科學中心資料庫提供國內海洋科學研究船海研一、二、三號的CTD實測資料，國外的海水鹽溫資料，則包括美國海洋大氣總署(National Oceanic & Atmospheric Administration, NOAA)的國家海洋資

料中心(National Oceanic Data Center, NODC)以及美國海軍的資料。海軍大氣海洋局亦針對資料進行分析、研判，同時定期發給有關單位參考使用。

海軍大氣海洋局亦透過「國防科技學術合作計畫」研發的GDEM (Generalized Digital Environmental Model)，已經能精確地描述海洋溫度結構，但此系統為使用歷史觀測月平均資料並不符合預報的需求。現大氣海洋局正規劃台灣週邊海域作戰環境預報需求，整合海洋環境資料融合技術，並發展海洋戰場環境數值預報模式，以滿足海軍作戰需求。

捌、結論

海水溫度對海軍水下作戰的重要性，眾所皆知，但想要精準預報水下溫度剖面，卻十分不易，也唯有能精準預報水下溫鹽剖面資料，這些數值方法也才有意義，也才能精準預測目標與投射武器。美國海軍在海洋環境分析及預報所作的努力與所投資在觀測資料蒐集、分析、研究、預測系統開發與測試評估的經費與人力都十分可觀，其目的無非是支持其海軍在戰術運用上，善用地利之便，趨吉避凶，發揮武器裝備應有的效能。

台灣週邊海域複雜的海洋環境，對我海軍作戰艦艇各項武器裝備效能，在各個不同的海域也會不同的影響，其複雜程度決不亞於美國海軍所面對的海洋環境。本文的目的，是讓海軍軍官有系統的了解台灣週邊海域海水的溫度，包括混合層、斜溫層以及深水層，以及影響層次深度的因素。並介紹台灣週邊海域海水環境與台灣週邊海域海水溫度分析，讓讀者清楚了解到我自身海水溫度現況，希我海軍軍官能了解環境的優勢，佔地利之便，確保主導戰場的能力、武器

裝備充份發揮以及戰場人員安全。

另借由美國海軍對海洋環境分析與預報的發展經驗，作為我海軍大氣海洋局建立海洋環境資料庫與發展海水溫度數值模式的參考，以奠定本軍發展「海軍海洋作戰環境資訊系統」之基礎，以充分充實海軍戰備，支持我海軍作戰。

- 1 陳琪芳、王崇武、克新、苑梅俊、政恩，「海洋聲學整合於反潛作戰戰術運用研析」，第二屆國軍軍事作業研究與模式模擬壇，民國94年3月8日。
- 2 毛正氣，「台灣週邊海域與反潛作戰」，海軍軍官季刊，27卷4期。
- 3 陳企韶，「海洋與海軍(六)海底地形」，海軍軍官，18卷6期。
- 4 陳企韶，「海洋情報與海軍」，海軍軍官17卷2期。
- 5 張緒東、佟凱、尼建軍、鄧冰、劉金芳，「台灣週邊海域密度躍層分析」，海洋預報，2004年11月1日。
- 6 張猛寧、劉金芳、毛可修、李顏、張學宏，「中國海溫度躍層分佈特徵概況」，海洋預報，2006年1月30日。
- 7 毛正氣，「海水的物理特性」，海軍軍官雙月刊，17卷3期，民國87年6月。
- 8 陳企韶，「簡介海水層次深度及其變化」海軍軍官，11卷5期。民國81年5月。
- 9 陳企韶，「海氣交互作用」，海軍軍官，17卷5期。民國87年10月。
- 10 毛正氣，濱海環境作戰參數與海戰場環境即時預報模式，國防雜誌，1122卷3期，頁6-32。
- 11 羅建育，「台灣週邊海域海底地形之概述」，海軍軍官季刊，23卷312期，民國93年7月。
- 12 楊穎堅，「台灣週邊海域流場」，海軍軍官季刊，22卷4期，民國92年11月。
- 13 Mau, J.-C. 1992. Internal tidal wave currents over the continental slope off Taiwan (KEEP project). M.S. Thesis. State University of New York at Stony Brook, USA
- 14 Tseng, C., C. Lin, S. Chen, C. Shyu, 2000: Temporal and spatial variations of sea surface temperature in the East China Sea. Continental Shelf Research, 20, 373-387.
- 15 陳企韶，「簡介海水層次深度及其變化」海軍軍官，11卷5期。民國81年5月。
- 16 陳企韶，「海氣交互作用」，海軍軍官，17卷5期。民國87年10月。
- 17 黃明哲，「本軍海洋溫度結構預報」之發展現況與展望，海軍軍官季刊，24卷4期，頁22-28。
- 18 黃明哲，「本軍海洋溫度結構預報」之發展現況與展望，海軍軍官季刊，24卷4期，頁22-28。

參考文獻

- 1 毛正氣,「台灣周邊海域與反潛作戰」,海軍軍官季刊,27卷4期。
- 2 毛正氣,「海水運動及其動力」,海軍軍官雙月刊,17卷4期,民國87年8月。
- 3 毛正氣,「台灣週邊海域地形、地勢與底質」,海軍軍官雙月刊,17卷3期,民國87年6月。
- 4 毛正氣,「海水的物理特性」,海軍軍官雙月刊,17卷3期,民國87年6月。
- 5 陳企韶,「海軍軍官應該認識的海洋」,海軍學術月刊,25卷11期,民國80年11月。
- 6 陳企韶,「簡介海水層次深度及其變化」,海軍軍官,11卷5期,民國81年5月。
- 7 陳企韶,「海氣交互作用」,海軍軍官,17卷5期,民國87年10月。
- 8 陳企韶,「波浪」,海軍軍官雙月刊,17卷6期,民國87年12月。
- 9 楊穎賢,「台灣周邊海域流場」,海軍軍官季刊,22卷4期,民國92年11月。
- 10 羅建育,「台灣週邊海域海底地形之概述」,海軍軍官季刊,23卷3期,民國93年7月)。
- 11 黃明哲,「本軍海洋溫度結構預報」之發展現況與展」,海軍軍官季刊,24卷4期,民國94年11月)。
- 12 辛宜佳,「東海及其鄰近海域數值模式研究」,碩士論文,國立台灣師範大學地球科學研究所,民國92年。
- 13 陳民本, 1989,台灣四周之海底地形與板塊運動, 科學月刊,20(8), p. 579-583.
- 14 游正輝, 1994: 臺灣東岸黑潮之夏季空間結構。 國立臺灣大學海洋研究所碩士論文, PP 67.
- 15 馬嘉昌, 1995: 臺灣北部與陸棚邊緣的夏季流場。 國立臺灣大學海洋研究所碩士論文, PP 82.
- 16 馬名軍, 1996: 黑潮流經巴士海峽之時空變化。 國立臺灣大學海洋研究所碩士論文, PP 70.
- 17 戴仁華, 1998: 臺灣北部流場與黑潮的擺動。 國立臺灣大學海洋研究所碩士論文, PP 43.
- 18 游正輝, 1994: 臺灣東岸黑潮之夏季空間結構。 國立臺灣大學海洋研究所碩士論文, PP 67.
- 19 梁文德, 2002: 南海上層海溫及海流變化之研究。 國立臺灣大學海洋研究所博士論文, PP 127.
- 20 INTRODUCTION TO OCEANOGRAPHY by Harold V. Thurman (Prentice Hall),1997,
- 21 Hsueh, Y., 2000:The Kuroshio in the East China Sea. Journal of Marine System, 24, 131-139.
- 22 Jan, S., J. Wang, C.-S. Chern, S.-Y. Chao, 2002:Seasonal variation of the circulation in the Taiwan Strait. Journal of Marine System, 35, 249-268.
- 23 Lee, H.-J. S.-Y. Chao, 2003:A climatological description of circulation in and around the East China Sea. Deep-Sea Research II, 50, 1065-1084.
- 24 Lie, H.-J., C.-H Chao, J.-H. Lee, P. Niiler and J.-H. Hu, 1998:Separation of the Kuroshio water and its Penetration onto the continental shelf west of Kyushu. Journal of Geophysical Research, 103, 2963-2976.
- 25 Tang, T. Y., J. H. Tai, Y. J. Yang, 2000:The Flow Pattern north of Taiwan and the migration of the Kuroshio. Continental Shelf Research, 20, 349-371.
- 26 Tang, T.Y., Y. Hsueh, Y.J. Yang and J.C. Ma, 1999:Notes and Correspondence Continental Slope Flow Northeast of Taiwan. Journal of Physical Oceanography, vol. 29, 1353-1362.
- 27 Tseng, C., C. Lin, S. Chen, C. Shyu, 2000:Temporal and spatial variations of sea surface temperature in the East China Sea. Continental Shelf Research, 20, 373-387.
- 28 Liang, 2005: Intra-seasonal variation in the velocity field of the northeastern South China Sea. Continental Shelf Research.
- 29 Chuang, W.-S., and W. D. Liang, 1994: Seasonal variability of instruction of the Kuroshio water across the continental shelf northeast of Taiwan. J. Oceanogr., 50, 531-542.
- 30 Liang, W.-D., T. Y. Tang, Y. J. Yang, M. T. Ko, and W.-S. Chuang, 2003: Upper-ocean current around Taiwan. Deep-Sea. Res. Part II, 50, 1085-1105.
- 31 Lin, S. F., T. Y. Tang, S. Jan, and C. J. Chen, 2003: Taiwan Strait current in winter. Cont. Shelf Res., accepted.
- 32 Liu, C.-T., 1983: As the Kuroshio turns: (1) Characteristics of the current. Acta Oceanogr. Taiwanica, 14, 88-95
- 33 Liu, K.-K., T. Y. Tang, G.-C. Gong, L.-Y. Chen, and F.-K. Shiah, 2000: Cross-shelf along nutrient fluxes driven from flow fields and chemical hydrography observed in the southern East China Sea off northern Taiwan. Cont. Shelf Res., 20, 493-523.
- 34 Tang, T. Y., and Y. J. Yang, 1993: Low frequency current variability on the shelf break northeast of Taiwan. J. Oceanogr., 49, 193-210.
- 35 Tang, T. Y., J. H. Tai, Y. J. Yang, 2000: The flow pattern north of Taiwan and the migration of the Kuroshio. Cont. Shelf Res., 20, 349-371.

蔡振新說海戰 >>

中途島海戰 Battle of Midway

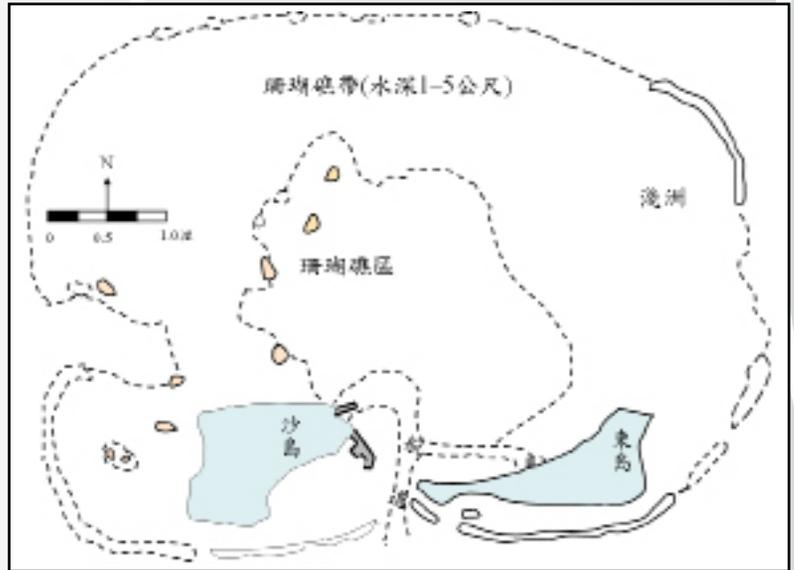
著者/蔡振新

海軍官校正期70年班
海軍指揮參謀學院85年班
海軍指揮參謀學院研究班85年班
歷任大萬艦艦長、海軍總司令部作戰署、人事署、督察長室參謀、
國防大學海軍指揮參謀學院教官、副主任教官、海軍司令部教室室上校主任
現為海軍備役上校

壹、前言：

珊瑚海海戰可以認為是中途島海戰的前奏，日本海軍對於這場海戰的計畫認為是非常的完善，幾乎其所有的精銳兵力都已準備投入。中途島位於珍珠港西北約1100餘哩，在日軍攻佔之威克島東北東約900餘哩，面積只有4.7平方公里，其特殊的地理位置決定了它戰略地位的重要性，為美國舊金山航行至日本橫濱的距離概等，位於北美洲至亞洲的太平洋航線中點，該島位居美、日兩方前哨戰略要點之中央位置，全部都是珊瑚環礁，內含二小島，東島(Eastern

Island)及沙島(Sand Island)，東島僅一哩長(如附圖一)，美軍於1941年8月在該島建立了海軍航空站，並駐守陸戰隊一個營之兵力，部署防禦工事及佈雷，唯因地面面積無法容納過多之地面守備部隊。



附圖一：中途島地形(參考第二次世界大戰太平洋海戰戰略分析，作者自繪)

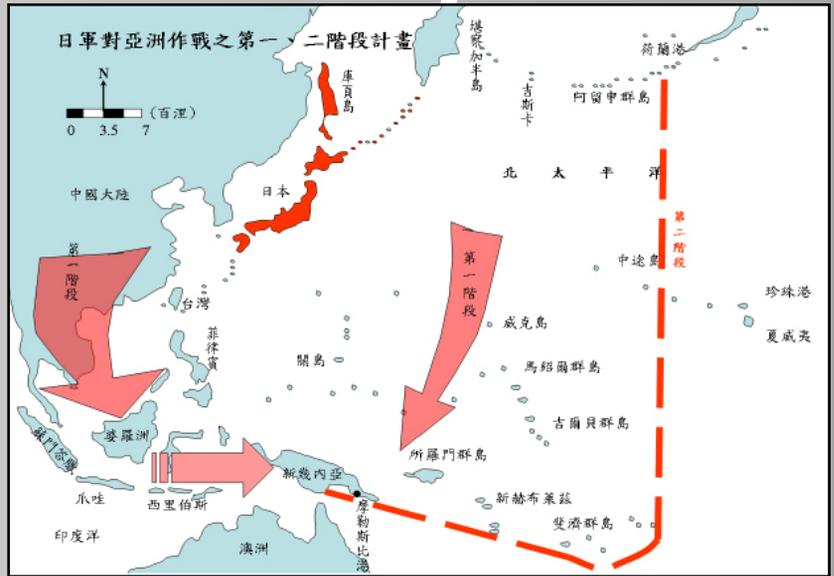


附圖二：太平洋地理位置(作者自繪)

太平洋幅員遼闊東西岸相距數千哩，以地理位置而言，其中在第二次世界大戰前美國的屬地菲律賓至關島約1500哩，距中途島約3300哩，中途島至夏威夷約1000哩，夏威夷至美國西岸約2400哩，另中途島北至阿留申群島約1400哩，此地區最大特色是沒有廣大的陸地可供作戰使用（如附圖二），對美日交戰雙方均缺乏適當的海上屏障，在北太平洋部分從東至西雖有阿拉斯加半島、阿留申群島與勘察加半島、千島群島等相連接，但因地處偏北，天候惡劣，對航行影響較巨。

中太平洋部分僅有分散的數個島嶼，各島嶼（群）在軍事上無法相互支援，形成分散獨立的單位。而南太平洋雖島嶼林立，但必須克服島上珊瑚礁地形及駐守島上日軍。

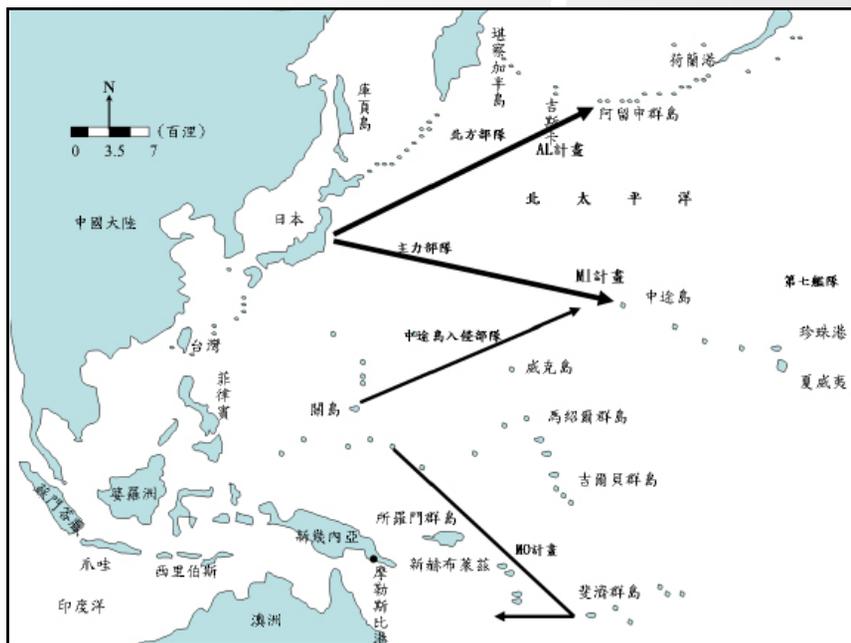
1898年美西戰爭，使得美國海軍戰略開始轉型，由於戰後西班牙割讓關島及菲律賓，就因為這樣的地緣關係，在面對遠東新勢力的崛起，使得美國要認真思考這一個遠東的軍事問題——就是對其新獲得屬地的保護，以及失去時如何收復（即橙色計畫）。美軍艦隊自1911年批准建造內華達號（Nevada）及奧克拉荷馬號（Oklahoma），這些艦艇是由燃煤鍋爐轉為燃油鍋爐的產物，其作戰航程增加了40%，另自1930年後即開始使用蒸汽為推進的動力，其艦艇之作戰半徑多以2500哩為考量，如此的距離美國又須考量獲得太平洋上多處的基地，以能維持艦艇燃料補充等後勤問題，所以如何跨越太平洋而能保有優勢的戰力，這些問題即是



附圖三：日軍一、二階段構想（參考第二次世界大戰太平洋海戰戰略分析，作者自繪）

橙色計畫與美軍兵棋演練的重要事項。尤其當第一次世界大戰戰後，日本從德國接收了南太平洋的島嶼，亦控制了大部份密克羅尼西亞（Micronesia），更突顯了位置與運動在作戰計畫中的重要，所以美海軍艦隊若選擇直接穿越太平洋時，中太平洋無論在氣候、海象，及距離上均為最佳選擇，但相對的是交通線及翼側則容易暴露於日軍南方島嶼的威脅。

當日軍攻擊珍珠港（Pearl Harbor）後，日本在太平洋作戰分為兩個階段（如附圖三），第一階段為向南太平洋和東南亞迅速擴展，利用南洋及東南太平洋的島群，建立一個廣大防禦圈，此階段至佔領荷屬東印度群島止，已順利完成。第二階段日本則計畫再向外攬取前哨島嶼或基地，以防禦美軍的進攻。故日軍企圖奪取中途島（Midway）作為前進基地，將其海上防線推進到中太平洋，迫使美國退守夏威夷及美國西海岸，以保障日本本土和日軍南進側翼的安全，於1942年6月



附圖四：日軍1942年5-6月作戰計畫示意(參考扭轉乾坤之戰—II次大戰搜密，肯尼士·麥肯錫著，張連康譯，絲路出版社，P280，作者自繪)

集結了一支強大的艦隊，由聯合艦隊總司令海軍上將山本五十六(Yamamoto Isoroku)指揮，實施日軍的二階段東進計畫，企圖藉由攻擊並且佔領中途島的行動，一舉殲滅準備不及而趕赴馳援的美軍艦隊²。

貳、中途島地理戰略價值：

1942年日本人民仍沉醉在奇襲珍珠港的喜悅中，他們自認為已經大大地挫傷美國海軍的戰力。但戰前日本軍令總長永野修身及聯合艦隊司令長官山本五十六均認為對美的戰爭，僅能堅持一年半至二年，且對於後果很難預料³，但那時所稱的「一年半至二年」業已過了進一年餘的時光，已充分顯示出日本的無奈、自

信心不足及時間的壓迫，因為山本等人認為的美軍主力一航空母艦並未殲滅；所以依永野與山本期望能再一次創造「珍珠港式」的海戰，將有助於拖垮美國的戰力，亦利於對美日之間的妥協。因此海上尋敵就成為重要的考量。而戰場的選擇就有所羅門群島(MO)及中途島(MI)兩個選項(如附圖四)。

對日本人而言，經歷了珊瑚海海戰，其自認為又是一次勝利，將其高漲的戰鬥意識再次推向高峰，遂展開MI作戰(對珊瑚海之戰為MO作戰)，而中途島海戰是太平洋戰爭的轉捩點，也是二十

世紀一場最具決定性的海戰⁴，因此小小的中途島對美日雙方就各自產生了價值。

另一方面自珍珠港事件後，美國的海、陸軍的情報單位與密碼專家，自1942年1月及2月開始尋求破解日本海軍艦隊密碼的工作。到4月份時，美軍已能破譯近20%的日軍電文⁶。對於日軍無線電的截收工作已能有效破譯，但尼米茲從歷次的情報資料研判，認為日軍在珊瑚海海戰之後，因未能攻佔摩勒斯比港，必於戰力重整後發動另一波攻勢，且攻略之目標應為太平洋之中部或北部(當時之美海軍主力多數滯留於南太平洋，故太平洋中、北部之兵力較為空虛)。然而，杜立德中校於四月率領之B-25機群空襲東京、名古屋等

地，顯示日軍在太平洋防禦正面有嚴重的空隙，促使攻略中途島的計畫，隨著山本的堅持而提前實施，但對中途島的作戰發展，並未隨著山本五十六的作戰計畫而推進。而五月中美軍依據無線電分析，大批日軍艦艇在日本海域及馬里亞納群島集結，另一方面美軍查覺日軍在無線電中反覆使用「AF」之代號，因此美軍即以「中途島淡水機故障」，經由海底電纜通知夏威夷以明語方式，發送假電報，果然在兩日後，美軍即載收到「AF缺乏淡水」⁹的日軍報告，至此美軍已可確定日軍將以中途島為目標。

一、中途島對美軍之戰略價值：

從馬漢的海權而言，海權乃是海權的構成(先天條件)及海權遂行(後天條件)的組合，而海權遂行又有海洋使用(生產、航運、基地)與海洋控制(海軍武力與攻勢)以獲得制海，它用以確保一個國家本身對它的使用而拒絕為敵人所使用。而當時的艦艇已使用蒸汽為動力，由於對燃料的需求也就直接影響了艦艇的機動力與持續戰力，從而對基地之防禦與補給(含後勤修復)需求也就易形迫切，又因基地(位置)本身就具有攻勢與守勢的價值，所以位置與戰場的距離，就直接影響制海之優勢形成；很明顯的對美國制海而言，這個遙遠的戰場優勢的建立，將對於美國進出太平洋交通線的維護，及威脅日本本土及其往返南方資源區有所需求，因此中途島便具有中繼基地的條件。另一方面美國面對太平洋南北數千海哩的廣闊區域，在缺乏適當的掩蔽下，因此縱深與夏威夷預警的問題乃成為美國防禦太平洋及其西岸安全的基本考量。所以中途島的戰略價值即因此而突顯，在戰前美海軍就以中途島為航空基地，也是美海軍潛艦之加油站，如此則使執行任務之潛艦可節省約2000餘哩之航程，且更接近「戰場」，甚而可以此小島對日本在南太平洋中各基地間

之交通線威脅甚大，可說是有助於美海軍在太平洋形成優勢的位置。

二、中途島對日軍的價值：

由於太平洋正面廣闊，日本為防犯美軍的突襲非常困難，遂自其南鳥島北方至千島南方沿線，配置一系列漁船為哨戒，並由海軍巡邏機每日向遠海六百哩之洋面巡邏⁸及偵察，藉由獲得預警與反擊。日本本土為一島國型態，略呈南北狹長走向，北臨庫頁島及千島群島，南接琉球、台灣及菲律賓，東臨太平洋遼闊的海域。在軍事上，日本在經歷了第一次世界大戰後，快速崛起於遠東，該地區內已幾無相互抗衡的國家。但其本土缺乏適當的陸上防禦縱深，復以美國對戰爭採取的強硬態度，其當時的態勢可以說是與英國的地理條件大致相同，均係考量來自海上的進犯，所以日本若攻佔中途島其利如下：

(一) 可據有防禦之利，並填補其在太平洋正面防禦上的缺口，並可將防禦圈向東擴展數百海哩，唯自本土至中途島的補給過長，受美軍之威脅將較大。

(二) 可成為日本在太平洋上航空基地，與北面阿留申群島之吉斯卡和威克島聯成一環而延伸防空之偵蒐範圍¹⁰，將預警範圍再予擴展。

(三) 可剷除美國潛艦基地而減輕日本在南太平洋和中太平洋方面海上交通線所受之威脅¹¹，並利於決戰前逐次削弱美軍航渡兵力。

(四) 日本攻佔中途島之行動可誘出美軍海軍主力，迫其在海上實施決戰，進而迫使美軍退出太平洋¹²。

(五) 佔領中途島可直接威脅夏威夷及美國西岸。

參、兵力編組：

一、日軍：¹³

最高指揮官為聯合艦隊司令山本五十六大將。納編航空母艦11艘，主力艦11艘，重巡洋艦10艘，輕巡洋艦7艘，驅逐艦52艘，潛艦16艘，合計艦艇107艘，各型飛機272架。計有：

(一) 主力艦隊：

由山本五十六大將指揮，轄戰艦大和(Yamato)、長門(Nagato)、陸奧(Mutsu)等三艘，輕型航空母艦鳳翔(Hosho)及其護衛艦夕風(Yukaze)與水上飛機母艦二艘。並由橋本少將(Radm. S. Hashimoto)輕巡洋艦川內號(Sendai)擔任旗艦，以及驅逐艦12艘組成的屏衛部隊。另其主力之一部，由高須中將率領，擔任阿留申中西部攻略的支援，計有戰鬥艦伊勢(Iso)、日向(Hyugo)、扶桑(Fuso)、山城(Yama-shiro)四艘及輕巡洋艦兩艘等編組。

(二) 第一機動部隊(打擊部隊)：

由南雲(Chuchi Nagumo)中將指揮，轄航空母艦赤城(Akagi)、加賀(Kaga)、飛龍(Hiryu)、蒼龍(Soryu)等四艘與五艘油輪。另阿部少將(Radm. H. Abe)率戰鬥艦榛名(Haruna)、霧島(Kirishima)、重巡洋艦利根(Tone)、筑摩(Chikuma)護航支援，外圍由木村少將(Radm. s. Kimura)率重巡洋艦長良(Nagara)與12艘驅逐艦組成之屏衛。

(三) 中途島攻略部隊：

由第二艦隊司令官近藤中將率隊，計有掩護部隊近藤中將兼，轄戰鬥艦金剛(Kongo)、比叡(Hiei)等二艘，重巡洋艦愛宕(Atago)、鳥海(Chokai)、妙高

(Myoko)、羽黑(Haguro)等四艘、油輪四艘、修理艦乙艘，及輕型航空母艦瑞鳳(Zuiho)乙艘，由西村少將(Radm. S. Nishimura)率驅逐艦八艘擔任屏衛。

(四) 支援部隊：

由栗田少將(Radm. T. Kurita)指揮，計重巡洋艦鈴谷(Suzuya)、熊野(Kumano)、最上(Mogami)、三隈(Mikuma)等四艘及油輪乙艘。

(五) 運輸部隊：

由田中少將(Radm. R. Kurita)指揮，含運輸艦、油輪及驅逐艦等編成。

(六) 水上飛機部隊：

由藤田少將指揮，轄水上飛機母艦千歲號(Chitose)、神川號(Kamikawa)及驅逐艦組成。

(七) 掃雷部隊，

計掃雷艦四艘、驅潛艦及補給艦各三艘。

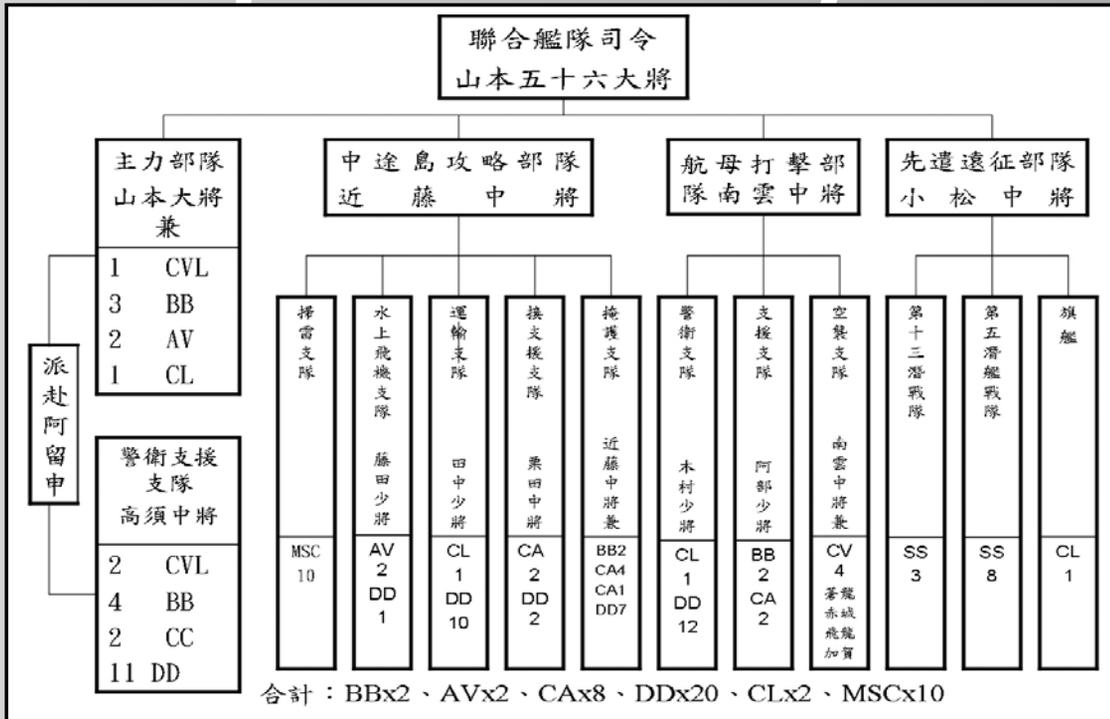
(八) 先遣部隊：

由第六艦隊司令官小松中將(Vadm. T. Komatsu)指揮，旗艦為輕型巡洋艦香取號(Katori)及潛艦十六艘、潛艦母艦二艘組成。

(九) 各航空母艦艦載機：(如附表二)

	飛龍	蒼龍	加賀	赤城
戰鬥機	21	21	30	21
轟炸機	21	21	23	21
魚雷機	21	21	30	21
艦載機總計	63	63	83	63

附表二：日軍航母艦載機統計表(作者自繪)



附表一：中途島海戰日本海軍任務編組表(作者自繪)

二、美軍：¹⁴

由尼米茲海軍上將(Admiral Nimitz)指揮。納編航空母艦3艘，重巡洋艦7艘，輕巡洋艦1艘，驅逐艦17艘，潛艇19艘，各型飛機233架，岸基飛機121架。計有：

(一) 航母攻擊部隊：

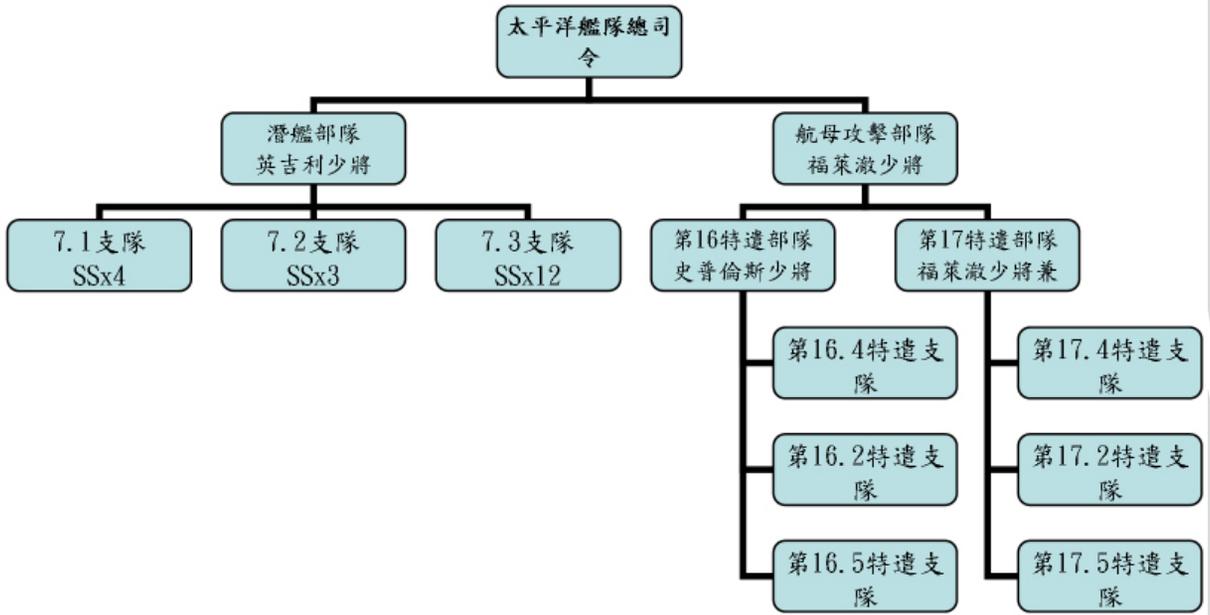
轄第十七、十六航母特遣部隊第十七航母特遣部隊：由福來澈少將率領，計航空母艦約克鎮號，及巡洋艦阿斯托利亞(Astoria)、波特蘭(Portland)組成，驅逐艦六艘擔任屏衛。

(二) 第十六航母特遣部隊：

由史普倫斯少將(Radm. R. A. Spruance)指揮，計航空母艦企業號(Enterprise)、大黃蜂(Hornet)等二艘，金凱少將率巡洋艦新奧爾良(New Orleans)明尼亞波利斯(Minneapolis)、芬森茲(Vincennes)、諾坦普頓(Northampton)、班薩科拉(Pensacola)、亞特蘭大(Atlanta)等六艘護航，另由驅逐艦9艘擔任屏衛。

(三) 潛艦部隊：

由英吉利少將(Radm. R. H. English)指揮，計7.1、7.2、7.3三個支隊19艘潛艦組成，分別擔任中途島、阿胡島北部巡邏。



附表三：美軍特遣艦隊編組(作者自繪)

(四) 中途島地面航空部隊：

計水上巡邏偵察機、戰鬥轟炸機及轟炸機計115架。

	大黃蜂號	企業號	約克鎮號
野貓式戰鬥機	27	27	25
無畏式轟炸機	19	19	18
SBD-1,2,3	18	19	19
魚雷機	15	14	13
艦載機總計	79	79	75

附表四：美軍航母艦載機統計表(作者自繪)

三、兵力比較：(如附表五、六)

日軍除潛艦數量略遜美軍外，海上全部兵力佔絕對優勢，總兵力相差59艘，空中兵力若計算岸基飛機，美軍居優勢。

	CV	CVL	BB	CA	CL	DD	SS
美	3	0	0	2	6	17	19
日	4	2	11	10	7	51	16

附表五：美日雙方水面兵力比較(作者自繪)

	VF戰鬥機	VB轟炸機	VT魚雷機	基地飛機	總計
美	79	112	42	121	354
日	93	86	93	0	272

附表六：美日雙方戰機統計表(作者自繪)

四、情報蒐集與研判：

(一)日軍：

日軍當時因空軍虛報戰果，認為美航空母艦約克鎮號及萊克辛頓號已於珊瑚海海戰中沉沒¹⁵，另兩艘(企業號及大黃蜂號)正在南太平洋活動。阿留申群島尚無美軍艦艇及飛機活動，除荷蘭港以外，各地防禦薄弱，中途島方面，美軍已加強防禦設施，另夏威夷之海軍兵力及其航空母艦可能為二至三艘，戰鬥艦、輕型、重型巡洋艦、驅逐艦、潛艦合計約六十餘艘。在天候上，阿留申群島為一年內最適合作戰時期，但可能有大霧，中途島之天候對作戰無影響。另依兵力編組日軍於夏威夷西面及北面部署潛艦，期能掌握美軍航空母艦之動態，並情傳至主力部隊，然因延至5月26日至28日方啟航，當潛艦在6月1日實際就位時，美航空母艦大黃蜂及企業號於5月29日，約克鎮號返回珍珠港後，即動員1400人日夜緊急搶修，在三日內修復可用投入戰鬥，且在5月31日與第十六特遣部隊，分別通過其巡邏線。

(二)美軍：

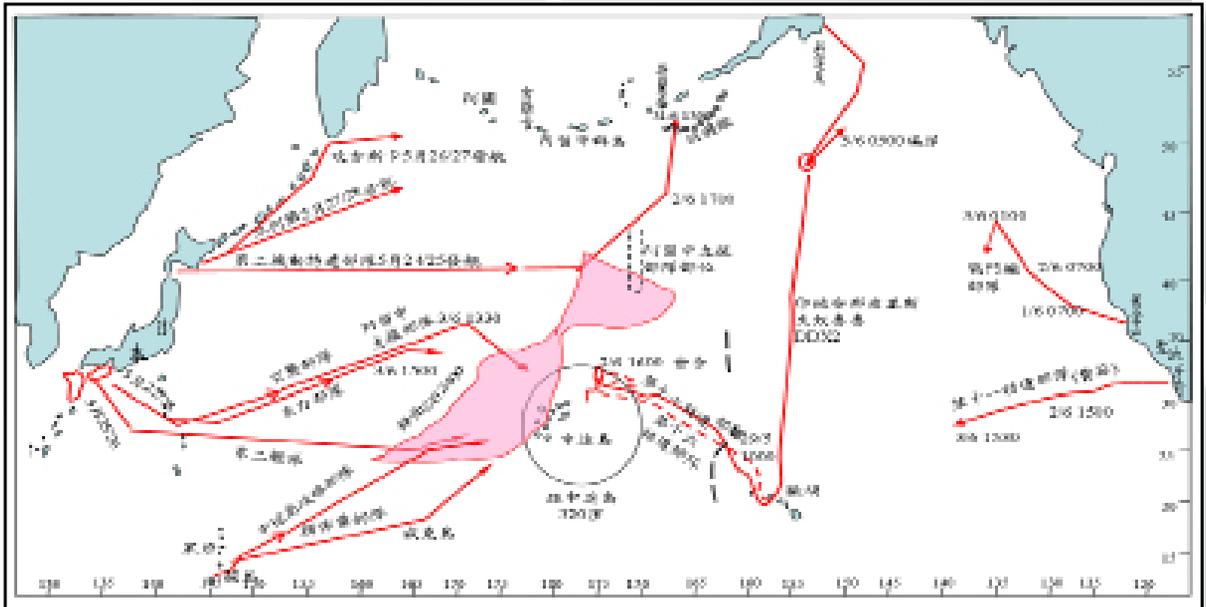
因美軍能有效掌握日軍的通信傳遞，在破譯日軍電報後，得知日軍在太平洋上將有一波攻勢行動，並在「AF淡水機故障」的試探性電報中，獲知日軍的企圖，從而先期部署積極備戰。另5月27日至5月29日，日本航空母艦部隊及主力部隊分別自廣島啟航後，即被美軍潛艦所偵悉，航行至中途島已被12至16艘美潛艦偵獲並情傳中途島，但日軍雖曾發現潛艦蹤跡亦無任何警惕。另先於珍珠港西北面法國巡防艦礁設水上飛機基地，以實施遠距偵察¹⁶，顯示美軍已確切掌握日軍之意圖，同時加強預警事項。

五、雙方構想：(如附圖三)

(一)日軍：

1942年(昭和17年)，依據「陸海軍中央協議」發佈了大本營海軍第十八號命令「攻陷中途島，封鎖夏威夷方面向我本土發動進攻的敵機動部隊，同時，殲滅一切敢於來犯之敵艦隊¹⁷。」根據這個協議，海軍的作戰要點「以聯合艦隊主力攻略部隊作戰，並於登陸前使用航空母艦的艦載機空襲中途島，空襲的主要目標是敵駐島航空兵¹⁸」。聯合艦隊司令部於瀨戶內海西部，上柱島舊地之旗艦大和號¹⁹。作戰計畫分別以中途島與阿留申群島兩方面，但兩者應緊密連繫，視為一體的作戰²⁰。以涵蓋太平洋北部及中部的大規模作戰。對中途島之攻略為主，但因預期作戰發展，對於出現的美軍艦隊，亦應加以捕捉及殲滅為輔。即以第二機動部隊向阿留申群島之荷蘭港(Dutch Harbor)發動空襲，並派登陸部隊佔領阿圖(Attu)及吉斯卡(Kiska)兩島。以第一機動部隊之航空兵力，先期摧毀中途島之防禦工事。如遇美太平洋艦隊即予痛擊，並由山本五十六所率之主力艦隊將其殲滅。同時預訂在6月5日黃昏，以登陸部隊5000人攻佔中途島。由主力艦隊派出戰艦四艘，由高須中將(Vadm. S. Takasu)率隊，部署於中途島及阿留申群島待機，支援北部登陸部隊，並相機截擊美艦隊。

因此日軍的兵力即以能分離夏威夷、中途島及阿留申群島之美軍兵力為主，其要領為即對太平洋北部於D-1日先行攻佔，以誘使及牽制美軍太平洋艦隊之主力。另以空中攻擊殲滅中途島之陸基飛機及工事，以利登陸部隊一舉攻略中途島，另部署潛艦於夏威夷至中途島間之水域，以削弱美軍馳援之兵力，對中途島及美軍航母主力形成鉗型夾擊。因此日軍之兵力即分別形成以阿留申群島與中途島為中心的部署。(如下頁附圖五)



附圖五：美日雙方構想(參考第二次世界大戰太平洋海戰戰略分析，作者自繪)

(二) 美軍：

以擊滅日本航母機動部隊為目的，先期採守勢待敵，並隱匿於中途島附近海域，並運用中途島之陸基實施偵察(半徑700哩)，爭取先制，運用艦載及陸基之空中兵力為主，以制壓日本海軍。因此美海軍係以守勢為主，待確定作戰目標後，再行機動迅速集中之打擊，期一舉殲滅日軍之航空母艦。

肆、作戰經過：

一、兵力運用及部署：

(一) 美軍：

1. 第十六航母特遣艦隊由史普倫斯以企業號及大黃

蜂號為主，由巡洋艦六艘驅逐艦九艘編組，5月28日自珍珠港啟航，福萊澈之第十七航母特遣艦隊由約克鎮號及其護衛兵力八艘於5月30日駛離珍珠港，兩隊6月2日在中途島東北方325哩處會合(北緯32度，西經173度)，除避開來犯日機可能之偵察範圍外，並輪流派機偵察，以防意外，並配合中途島基地飛機的700哩偵察搜索範圍，以先期發現日本艦隊。

2. 潛艦7.1支隊(12艘)：於5月20日至24日先後由珍珠港等處起航，分別於中途島西部巡邏部位擔任巡邏。
3. 潛艦7.2支隊(3艘)：於夏威夷北面200哩處，歐胡島(Oahu)與中途島間水域擔任巡邏，以防日軍攻中途島之際向夏威夷群島發動佯攻牽制。

4. 牽制潛艦7.3支隊(4艘)：擔任歐胡島北部巡邏，在300哩處實施扇區巡邏。

(二) 日軍：

1. 先遣部隊為潛艦群，於歐胡島完成偵察後，隨即向西北移動，至6月3日已於北緯26度至32度，西經165度170度之水域間，沿北北東—南南西之方向活動，欲適時截擊由珍珠港發航之美艦隊。

2. 第二機動部隊配屬第五艦隊²¹，在北太平洋阿留申群島(Aleutian Islands)之荷蘭港發動空襲，並派登陸部隊佔領阿圖島、吉斯卡島，以眩惑尼米茲。

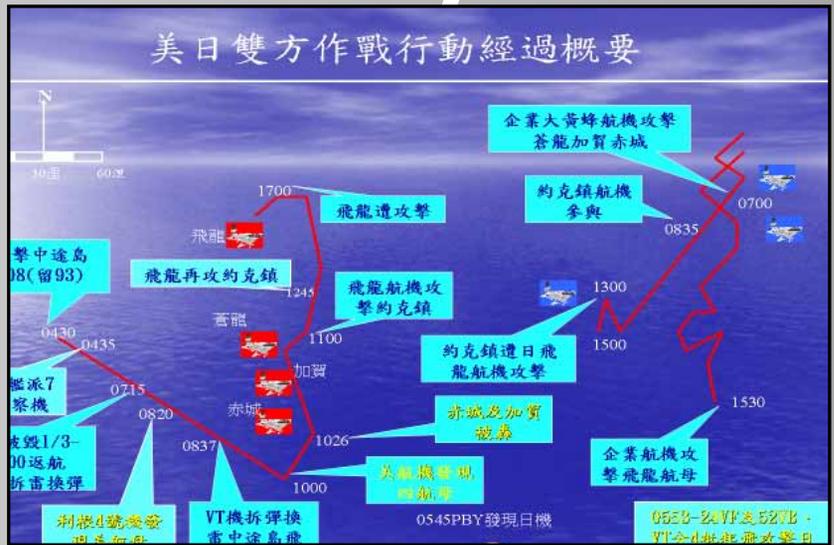
3. 第一機動部隊之航空兵力，於5月27日先後離開瀨戶內海，山本所率之主力於二日後始出發。預定先摧毀中途島之防禦工事，如遇美太平洋艦隊即予以迎擊，並由山本五十六大將所率之主力艦隊將其擊滅。

4. 中途島之運輸部隊，於5月27日晚離塞班島(Saipan)，栗田之支援部隊亦同時於關島(Guam)發航，預6月5日黃昏，以登陸部隊5000人攻佔中途島。

5. 主力艦隊派出戰艦4艘，由高須中將指揮，於中途島及阿留申群島間待機位置，支援北部登陸軍，並相機截擊美艦隊。

(三) 接敵階段：(如附圖六)

美十六特遣部隊於5月28日離港，十七特遣部隊於30

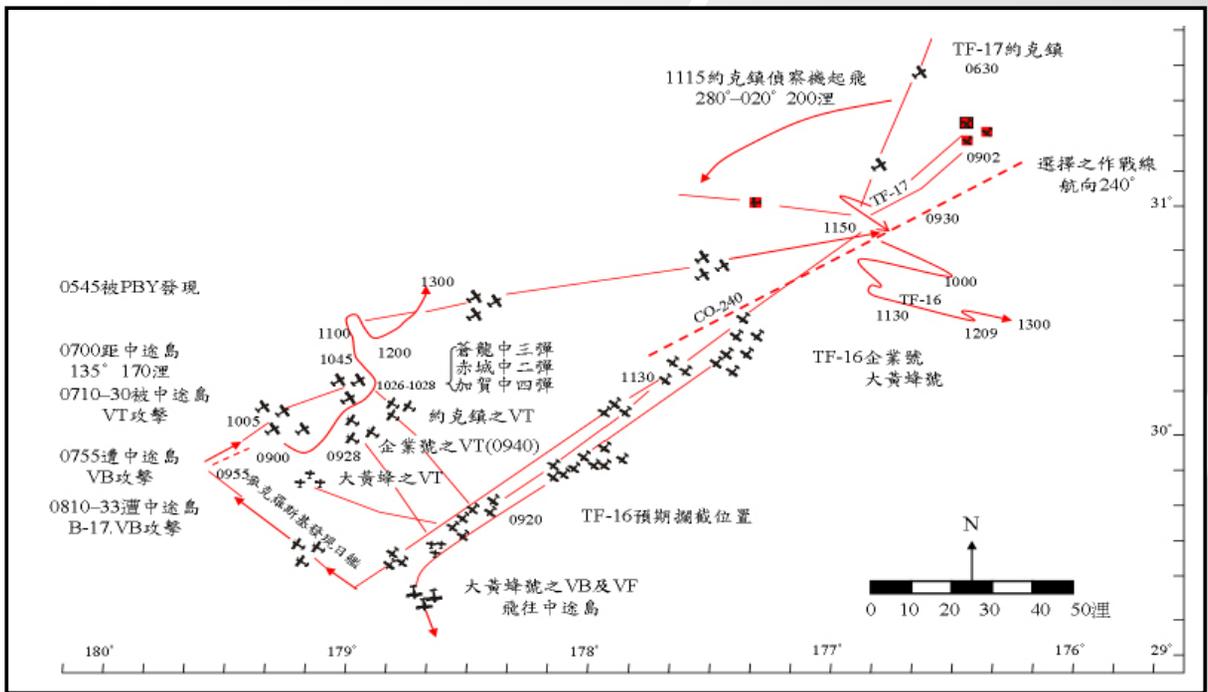


附圖六：接敵階段

日出發，均於6月2日即已抵達待機位置會合，但日軍擔任攔擊及報告預警之潛艦於6月3日方駛抵目標區，因而撲空。

6月2日山本主力部隊與其補給部隊之「鳴戶丸」開啟無線電連絡，第一次電訊洩密，6月3日午後，因該地區大霧，南雲必須下令轉向時，不得已又開啟無線電，此即充份暴露其位置、行動及意圖。6月3日上午9時，美中途島起飛之偵察機在其西南700哩處發現日艦隊，於11時回報「敵艦11艘以時速19節向東航進」。島上岸置轟炸機即刻出擊，於1624時在570哩處發現日軍運輸部隊，但無具體戰果，6月4日0200時再次出擊之飛機，僅炸傷日軍油輪乙艘(曙丸，Akebono Maru)，但此一情報經福來澈已正確研判為日軍之攻略部隊。此時美海軍之第16、17航母艦隊均位於中途島東北東300哩處²²。

南雲所率之部隊在美航艦西方約400哩。福來澈遂6



附圖七：戰鬥階段（參考第二次世界大戰太平洋海戰戰略分析，作者自繪）

月3日1950時向西南(210度)轉向，期能於次日在中途島北方200哩以飛機截擊日軍。

（四）戰鬥階段：（如附圖七）

1. 日機拂曉出擊：6月4日0430時，日航母機動部隊在中途島西北方220哩處，正向中途島航行中，南雲中將下令各航母發動攻擊，第一攻擊機隊108架飛機由四艘航母起飛，前往中途島實施攻擊，另保留93架已掛魚雷之攻擊機，在飛行甲板待命，俾發現美軍海上艦隊時，可立刻發動攻擊。0607時福來澈命第16航母艦隊向西南航行，並增速至25節，轉向240度。以偵察日軍並發動攻擊。0630時日機攻擊中途島，島上電廠、油庫及水上飛機機庫均遭炸毀或破壞，但飛機跑道之破壞未達效果。
2. 中途島美機之反擊：0545，美偵察機發現日機，在中途島西北方150哩，0550中途島雷達發現日機，距離93哩，島上24架前往攔擊日機，其餘轟炸機及魚雷攻擊機計52架分四批攻擊日軍航母，0630日機約有三分之一被擊毀，於0700返航，然日機領隊富永上尉認為中途島防禦力仍甚堅強，建議該島有再行實施轟炸之必要，南雲因受中途島起飛之美轟炸機攻擊，且無美航空母艦之消息，致南雲認為有澈底摧毀該島機場之必要，遂

下令將魚雷換成炸彈欲進行第二波攻擊，並將原停於甲板裝配魚雷之飛機，重新入艙換炸彈。

3. 日利根艦偵察機之延誤：南雲中將派機攻擊中途島後，即令屬艦派出偵察機7架，向東分七區實施扇形搜索，利根艦所派中線第四號機因故障延誤30分鐘始起飛，又因雲層太多始於回程途中發現美航母艦隊，謂已發現美艦10艘，位於中途島北面240哩，以航向150度20節速率前進。南雲雖接獲報告，但以報告未提及有無航空母艦，造成是否取消對中途島第二波之攻擊而躊躇，遲於0745方下令對美艦實施攻擊，各艦飛機未改換炸彈者，仍留魚雷在機之態，0820時再經兩度查詢利根艦之偵察機，報稱「敵艦隊係巡洋艦、驅逐艦各五艘，伴航中一艘似為航空母艦」，南雲此時深感為難(此刻甲板應保持淨空，以利攻擊中途島飛機之回收作業，且多數之戰鬥機又都在空中巡邏，致無法立即派機攻擊美艦隊)。

美計畫於四日晨兩特遣部隊向中途島方向接近，0900時雙方約距100哩發動攻擊，美軍估計南雲中將會對中途島作第二次攻擊，故當史普倫斯獲悉日軍已攻擊中途島之訊息後，選擇在日軍第二批機群出擊前加油的一霎那全力出擊，乃提前二小時先行發動攻擊。0702企業號及大黃蜂號兩艦飛機計106架離艦，約克鎮於0906起飛各型飛機

35架，逕飛目標區作戰，母艦甲板上仍保有待命之兵力俟機出動。0837時，日軍航空母艦開始回收攻擊中途島返航之機群。南雲保持93架魚雷攻擊機（原任務係攻擊美航母艦隊），於0715下令將93架飛機下艙換裝燃燒彈和高爆彈，以便再行攻擊中途島，0730利根艦之偵察機報告東北東方發現美艦10艘，南雲感到晴天霹靂、驚惶失措，猶豫了15分鐘後，又下令將93架飛機重新裝上魚雷，準備攻擊美艦，但因兩次換裝費時很多，且甲板必須保留空場，以便讓轟炸完中途島回航飛機降落，導致這93架飛機無法起飛。0905時南雲在飛機返艦將結束之際，率隊左轉90度改向東北東航進，並下達接敵準備。

4. 0925時大黃蜂號起飛之俯衝轟炸機，來不及等待戰鬥機掩護即開始攻擊，結果15架被擊毀，另從企業號起飛的14架魚雷轟炸機，在0930時發現南雲部隊，惟當欲低飛向加賀號攻擊時，被日方擊落10架，最後從約克鎮號趕來之魚雷轟炸機，亦被擊毀8架，但卻沒有一枚魚雷擊中目標。日軍又一次感覺到已贏得戰爭勝利，但此時日軍掩護之戰鬥機，均被低飛的魚雷機吸引至低空，導致船團上空已缺乏掩護機群。
5. 原企業號之轟炸機隊於0922時抵目標區上空，未見目標遂向前飛行後北轉繼續搜尋目標。0955時發現日軍驅逐艦並依其航向前進，旋即發現南雲部隊之四艘航母，1026時37架俯衝轟炸機，分別對日艦「加賀號」及「赤城號」進行投彈，赤城號因甲板堆放油彈，雖迴避攻擊仍中三彈起火，因火勢猛烈搶救無效，1915時下令棄船，南雲移駐巡洋艦「長良號」繼續指揮，赤城號最後被驅逐艦的魚雷擊沉。加賀號同受美機空中攻擊亦中彈4枚，因爆炸引起飛機燃燒，又穿入機庫引發汽

油及儲彈爆炸，立即發生全艦大火，致艦體為火燄所籠罩，復經美潛艦發射魚雷，在1925時終於沉入海底。

約克頓號起飛之17架俯衝轟炸機，以蒼龍號為攻擊目標，0955時正預轉向讓飛機起飛，美機分由其艦艏右方、右後方及左後方進入投彈，1025-1028時蒼龍號飛行甲板被連續命中炸彈3枚，全艦頓時大火與濃煙四處漫延，20分中後蒼龍宣告棄船，最後被美潛艦紅魚號(Nautilus)發射三枚魚雷擊沉。

6. 1030日軍三艘航母已經沉沒，但美軍航母飛機多已消耗殆盡，南雲接獲偵察報告，1100時即令飛龍號繼續向約克鎮號實施攻擊，飛龍號出動18架俯衝轟炸機、10架魚雷轟炸機和12架戰鬥機，雖經約克鎮號雷達發現，並導引飛機迎擊，但仍仍有六架轟炸機穿越火網，抵約克鎮號上空投彈，炸彈穿透甲板，致鍋爐、火藥庫及汽油庫爆炸起火，因搶救得宜，未發生意外，至1430時恢復動力。但第二波之攻擊隨即而至，約克鎮上空雖保有部分空中兵力實施阻敵，仍為日軍之魚雷機低飛穿越，由四個不同方向向該艦攻擊，1445時約克鎮被2枚魚雷及部份炸彈擊中，致油艙、舵機被破壞，造成17度傾斜，並持續傾斜至26度，且動力系統多遭破壞，艦體無法恢復平衡，於1500約克鎮宣布棄船。
7. 1530時，企業號派出24架俯衝轟炸機，由格納赫上尉率領，於1700對飛龍號實施攻擊，經四枚炸彈命中引發全艦大火，在搶救絕望後在6月5日0315時棄船，由日艦擊沉。

山本五十六獲悉日航母在中途島挫敗的消息後，即命令其戰鬥艦前進，並召返在阿留申群島方面的兩艘輕型航空母艦，仍想重整齊鼓，再行

決戰；但當山本五十六獲悉飛龍沉沒的消息，以及南雲的報告，知道他的航空兵力已經全軍覆沒之後，在6月5日0255下令中止對中途島的攻擊²³。同時也錯誤的估計形勢認為美國在太平洋已經有4艘航艦以上的龐大艦隊實力 而不敢妄動下令全員返航保留實力。中途島海戰對日本皇軍的衰弱也有微妙的影響。對日軍而言，中途島是一場悲劇。在中途島戰役時，日軍被擊沉了四艘航空母艦，損失了一批最優秀的飛行員及精良的飛機。這些飛行員對日軍而言極具價值。另外，美國在日軍攻擊阿留申群島時，擄獲一架被擊落的零式戰鬥機。經過仔細研究零式戰鬥機傑出設計所蘊含的精巧技術後，美國才得以發展出與其優良操控性相當的新型戰機。

伍、關鍵缺失

一、對戰爭的影響：

中途島之戰，美軍共損失1艘航空母艦，1艘驅逐艦，136²⁴架飛機(航空母艦98架，岸基38架)和307人。日軍共損失4艘大型航空母艦，1艘重巡洋艦，272架飛機和3500人，另有1艘重巡洋艦和2艘驅逐艦受重創。更重要的是，日本海軍損失了三分之二的大型航空母艦(僅餘瑞鶴號和翔鶴號，在珊瑚海海戰中受創沒有參加此次戰鬥)和幾百名熟練的艦載機飛行員，結果，日軍喪失了在太平洋戰爭初期所擁有的制海與制空權。從此以後，日軍被迫停止了在戰略上的全面進攻，轉而採取守勢，太平洋戰爭開始出現轉折。此戰還給日軍高層造成了無法癒合的創傷，從中途島戰役後直到第二次大戰結束，使他們再也無法對戰局作出正確的判斷。

二、指揮與決心失當：

日軍指揮官山本五十六實際上是被孤立在校艦「大和」上，對於作戰之指揮僅依賴無線電的傳遞，又受限於無線電靜默的管制，未能作全般控制。南雲則因戰場情報不足且模糊，及過度樂觀而導致過度自信之情況下，決心下達遲緩，致換彈事件反覆且缺乏空中掩護兵力，一遇不符原先之期望時，則無任何應變措施。反觀尼米茲對全般用兵及戰場態勢，在情報充足下，雖在岸上仍能藉情資的交換，指揮嚴密控制戰場節奏，掌握主動性。

三、情蒐與研判：

情報與通信為本次海戰之主要決定關鍵。日軍在進襲中途島航行期間，雖曾發現美軍之潛艦，未作即時處置與分析，仍採樂觀的態度，致本次作戰所寄望成功最大要素一奇襲，難以達成。航行期間通信保密，竟然兩次使用無線電通信，暴露自己的行動；又利根號所派出之偵查機，除延誤30分鐘起飛，期間無因應措施亦未檢討適當的預備兵力，顯見日軍兵力使用缺乏彈性，對目標之識別含糊籠統，造成指揮官猶豫不決。反觀美軍即能自珍珠港事件後，積極蒐整日軍之無線電電碼、人員操作手法等，甚至於設法引誘日軍洩漏「AF」，提供教日軍完整的情資與研判，適時作兵力部署，使美軍提前發覺日本的攻擊計畫，是日本失利的唯一最主要且直接的原因²⁵。

四、計畫複雜與兵力運用不當：

日軍欲分別藉一舉攻阿留申群島或中途島，以誘出並擊滅美軍艦隊，而將其原具優勢的強大兵力分為數個攻擊單位，配置於遼闊之太平洋海域，然此計畫執行成功的基礎在於「奇襲」與保密，除保密工作因行跡洩漏，密碼又被美軍掌握外，復以任務的執行趨

於複雜，又寄望在阿留申群島及中途島的攻佔行動，能誘出美軍主力，將兵力形成浪費，未達「兵力經濟」的原則，一旦其中一個環節或行動不符計畫與期望，則兵力形成備多力分的情勢，在重點運用上反居於劣勢。反之，美軍利用情報掌握日軍動態，先期隱密行動，並充份統合陸海航空兵力，偵查與預警且集中攻擊日航母，目標專一造成其嚴重戰損。

五、科技落後：

在科學技術成就方面是落後的，最明顯和最突出的例子就是日軍缺少雷達。在向中途島出發前兩天，伊勢號和日向號戰鬥艦裝了雷達。它們是最早裝備雷達的日本軍艦。但所提供的也只是實驗樣機，而且還不是給航空母艦使用的。雷達能夠穿透阻礙南雲部隊前進和接近戰場航道上的大霧。更重要的是，雷達可以及時發現敵偵察機和測出其位置，這樣日軍戰鬥機便能在美軍機向美艦隊報告方位之前將其殲滅。

六、思想結合科技：

戰前美軍在以菲律賓的收復問題，作為橙色計畫之想定基礎，已體認在廣闊的太平洋作戰所面臨之優勢與基地問題，在1920年開始思考航空母艦在戰爭中之地位，雖曾產生爭執，但仍積極準備服勤所需的事項。而後美軍吸取了珍珠港的教訓，重要的體認是確立空中載具在海戰的價值，因而擯棄了艦隊對決的傳統思想，改以航空母艦來實施作戰²⁶，反觀日軍無論在飛機性能與航母的運用均較美軍成熟，但指導上仍脫離不出艦隊決戰的枷鎖，致限於老舊的理論，致使兵力之編組與運用缺乏應變。

七、後勤修復能力與應變：

本次戰役，日軍在動員如此龐大的艦隊出擊，應

為後勤的重大成就，但潛艦延遲起航的原因為修復不及，致就位時間延誤，失去部署之意義。反觀美軍展現強大的人力與物力之動員能力與修復能量，使得約克鎮號預定30日之修復時間，提前在三日內重返戰場，出乎日本所預料，進而錯估美軍之戰力。而從珊瑚海海戰之後，並可與美軍刻意隱瞞海戰戰果的保密程度相提並論。此外與珊瑚海海戰艦隊的損傷而言，艦艇之裝甲並非絕對，在於中雷中彈後損害管制之效率，美軍呈現對於救火堵漏等工作均有良好的表現，另一方面日軍在損管工作的落實則又較遜色。

陸、啓示：

一、情報與反情報：

情報工作為支援作戰行動，亦為作戰之耳目，姑不論美日雙方之戰果為何，但雙方在情報蒐集的工作上，均曾努力，惟在情報的研判上產生落差，導致不同的結果，因此在指揮官之性格、情報資料的整理與資料庫的建立、情報研判的流程、平時的訓練等，均應廣泛的蒐整與落實。保密工作的嚴謹等都是使敵人無法洞悉我之行動與意圖，以能隱匿己方行動不為敵所偵知。另外反情報工作不應以一神秘組織的觀念看待，而是著眼於對敵情報活動與能力的瞭解，其中欺敵即是重要的一項運用，全面性的反情報工作，是誤導敵人的必要手段，也同時增加敵人錯覺與誤判，因此欺敵與安全措施一樣是屬指揮與管理的範圍，用以支援軍事任務之達成。

二、決心與指揮：

至當的行動決心，繫於正確的判斷；而判斷應是一系列嚴整的思考過程²⁷，因此思維程序缺乏理則與完

善，將使決心的正確性將受極大的影響，也可能造成無法彌補的錯誤。而指揮官之決心則依賴各參對全般狀況的瞭解，其中情報的敵、我、天、地、水及敵兵力部署與可能行動均應詳細掌握與週密考量，確保現在及未來任務遂行。曾國藩云：「打仗不慌不忙，先求穩當次求變化」，以「必須謀定後戰，切不可蠻打，徒傷士卒」，本次海戰日軍急於決戰，以鞏固在太平洋勢力範圍，將戰爭帶入一場幾近毀滅的行動中，實為最大之不智。而山本的「孤立」、南雲中將決心躊躇，最大因素是情報的不確定與模糊，及自己判斷過於一廂情願，致使目標主、從錯亂，而以戰敗收場。孫子兵法有云：「不可勝在己，可勝在敵」，所以要「先為不可勝，以待敵之可勝」，所以說「善戰者立於不敗之地，而不失敗之敗也」，均說明戰勝敵人「先備」工作的重要，然「先備」前必「先知」，在戰爭發生之前及之際，必須持續設法運用各種手段，以達到知己、知彼、知天、知地的要求，進而在廟堂之上或戰場中，均能依據利害分析，擬定適當計畫，提高勝算把握。

三、計畫與用兵，應符合原則：

孫子兵法有云：「用而示之不用，近而示之遠，遠而示之近」，以至「攻其無備，出其不意」，「以迂為直，以患為利」，說明本次海戰日軍所寄望的「奇襲」為欲成功的基本條件，因此奇襲不僅是採取秘密的行動，而更要不為敵所知。從戰爭經過可知日軍計畫欲捕捉美軍航母主力之地點有北太平洋及中途島兩處海域，其結果是造成兵力分離，優勢的兵力瞬間轉為不利；故戰場中的絕對優勢，極難獲得，全依賴將領將兵力運用於虛實之間，形成局部優勢所致，因此講求在決勝地點，適切部署兵力以眾擊寡，在力量上以實擊虛。

四、重視科技：

從珊瑚海海戰到中途島海戰證明，戰鬥艦的時代已經過時，無論攻擊的效果、精準度、戰場主動性及時間的掌握，航空兵力已取代戰鬥艦的地位，成為具制海的主要力量。就因為空中兵力的快速崛起，將戰爭帶到視距之外，也伴隨著對高科技裝備的需求與重視。

五、準則修訂：

主導戰場與控制戰爭的節奏，一直都是決策者與指揮官所追求的利於己方的戰術與戰略目標。然而戰場上隨著衝鋒陷陣的攻擊命令下達，戰前準備的事項，因此如何使戰鬥的發展，成為井然有序的情勢時，準則教令就是戰場戰鬥人員的憑藉。在戰前美軍因為菲律賓所產生的問題，不斷從事兵棋推演，發覺問題，如應付太平洋地區龐大的後勤事項，島嶼攻佔，及新載具航空母艦(艦載機)在作戰、指揮與管制等，均能一一克服，完成準則修訂與組織改變；反觀日軍在不斷的侵略性戰爭，所注意者多為形勢的確保或戰技、戰具的發揮，對未來戰爭，如廣大的太平洋防禦等，相形之下較缺乏應變作為，也就喪失了先機。

六、厚植後勤能力，重視損管堵漏：

從戰爭經過可以發覺出，美軍在珊瑚海海戰戰損的約克鎮號的修復事實，充分展現後勤龐大的潛力與動員力量，使原本預計30天的工程，在短短的3日內完工，並加入戰鬥行列。而日軍對於潛艦部隊及翔鳳的修復均未能有優異的表現，除就位時間延誤導致無法發揮監偵功能外，以及無法加入攻略作戰行動，亦使優勢的戰力因兵力分離，而缺少應變，都與後勤有息息相關的直、間接原因。此外戰鬥過程中美軍重視損管與堵漏，除使損害減至最低外，更使艦艇的浮力得

以維持，實為在面對未來台海超視距的作戰，在瞬間的強大破壞下，如何能不慌不忙的處理，將是平日的訓練重點，與戰時之一大考驗。

陸、檢評：

從中途島會戰過程來看，日本海軍的飛機質量和飛行員質量、戰鬥後勤人員的訓練、兵種協同能力、後勤保養以及航母數量，都占巨大優勢，但日本最終還是失敗了，由此可歸納出另一條戰爭法則：作戰機密的洩漏足以喪失一切的優勢，因為它使得最卓越的計畫在實施過程中變得荒謬而不合理。

中途島海戰最主要的啟示在讓人們意識到作戰計畫與戰時行動保密的重要程度，特別是決定性會戰的作戰計畫，它直接決定著國家的興亡盛衰，它可以使一個國家幾十年的努力廢於一旦。就美日雙方之戰力而言，中途島海戰是美、日太平洋戰爭中最大轉捩點，除使太平洋美、日海軍兵力接近平衡外，此後日軍無法再用其機動兵力來守住太平洋，而只能改採純消極的守勢作為，導致最後一連串的失利，終至戰敗。孫子兵法所謂「先為不可勝」，就是要先立於不敗之地，先求穩當，使敵無法戰勝我們。「以待敵之可勝」亦即站於不敗立場，窺測敵人的破綻，尋找敵人弱點，掌握戰機，戰勝敵人。美軍在此海戰中，因能掌握日軍企圖與動態，全程佔取打擊日軍之翼側有利位置，且始終不為日軍所探悉，致日軍所期待之「奇襲」為美軍獲得。除此之外日軍之計畫過分偏重理想，致兵力因多重目標而分散，造成機動力不足，無法相互支援。而對於可能或不可能的變化，未能切實充分考量，對應變計畫準備不足終致慘敗。而敵情掌握與情資獲得，復未採積極態度，致錯失戰機於輕率與躊躇之間。

- 1 美國海權之締建，海軍學術月刊，台北市，P239。
- 2 第二次世界大戰戰史，李德哈特著，鈕先鐘譯，第二冊，P195-195。
- 3 聯合艦隊的覆滅，伊藤正德著，劉宏多譯，王書君校譯，風雲時代出版公司，台北市，P90。
- 4 聯合艦隊的覆滅，伊藤正德著，劉宏多譯，王書君校譯，風雲時代出版公司，台北市，P92。
- 5 第二次世界大戰海戰特寫，海軍學術月刊，台北市，P221。
- 6 海權與戰略，海軍學術月刊，台北市，P233。
- 7 第二次世界大戰太平洋海戰戰略分析，施治著，國防部印，P68。
- 8 尼米茲傳，E.B.Porter著，蔣愷、施家蕪、伍文雄譯，解放軍出版社，P117。
- 9 大東亞戰爭全史，服部卓四郎原著，國防部譯印，P102。
- 10 第二次世界大戰太平洋海戰戰略分析，施治著，國防部印，P76。
- 11 第二次世界大戰太平洋海戰戰略分析，施治著，國防部印，P76。
- 12 軍事錯誤，肯尼士麥卡錫著，國防部史政編譯室譯印，第十四章無敵假象，P228-P231。
- 13 第二次世界大戰海戰檢評(卷上)，宋鐸著，P134-P135。
- 14 第二次世界大戰海戰檢評(卷上)，宋鐸著，P136。
- 15 扭轉乾坤之戰——世界大戰戰役搜史，肯尼士、麥肯錫著，張連康譯，P277。
- 16 第二次世界大戰海戰特寫，海軍學術月刊社，台北市，P222。
- 17 聯合艦隊的覆滅，伊藤正德著，劉宏多譯，王書君校譯，風雲時代出版公司，台北市，P95。
- 18 聯合艦隊的覆滅，伊藤正德著，劉宏多譯，王書君校譯，風雲時代出版公司，台北市，P95。
- 19 大東亞戰爭全史，服部卓四郎原著，國防部譯印，P107。
- 20 大東亞戰爭全史，服部卓四郎原著，國防部譯印，P107。
- 21 北太平洋為日海軍第五艦隊防區，當時兵力僅重巡洋艦乙艘，驅逐艦二艘，補給艦三艘，油船二艘，由細宣(Vadm.B.Hosogaya)中將統率。派遣之第二艦隊係由角田少將(Radm.K.Kakuta)指揮。
- 22 同註2，P199-P202。
- 23 同註1，第十二章勝敗雙方，P317-P320。
- 24 第二次世界大戰太平洋海戰戰略分析，施治著，國防部印，P90。
- 25 <http://fuhrrer.myweb.hinet.net/articles/Historical7.doc>《淵田美津雄回憶錄之中途島海戰》
- 26 同註3，第十四章中途島戰役中的疑團，P355-P364。
- 27 海軍指揮參謀組織與作業，海軍總司令部印頒，台北市，P41。

從「中國崛起」 探究中俄關係與中亞地區發展之戰略意涵

著者/龐國強

海軍官校正期84年班、海院指參98年班
中山大學經濟研究所碩士
現服務於聯勤第一支援指揮部少校後參官

- 一、「中國崛起」議題近來已成為全球討論的焦點，故本文旨在探討此一崛起事實對中俄關係與中亞地區發展之影響解析。
- 二、首先，就理論基礎加以探討中國和平崛起與發展態勢；其次，從戰略安全、外交、經濟及政治等議題，探討俄國如何與中國合作及競爭；最後，隨著中國經濟的快速發展，能源需求日益擴大，然中國在中亞的能源策略，卻深受地緣政治影響，中、美、俄在中亞的戰略三角關係，勢將影響中國在中亞的能源布局。
- 三、就整體而言，中俄關係與中亞地區發展的不同樣貌上，已逐漸展現中國於國際政治舞台的實力與高度靈活性。

壹、前言

中國自1978年鄧小平實行一連串的經濟制度改革，基本上已經捨棄以往一味地追求平等，改為重視經營績效與加速經濟發展，以「改革」和「開放」做為推動的兩大主軸，發展中國經濟的新歷史期，中國的國民經濟和社會發展逐漸吸引舉世矚目，國家面貌發生了巨大的變化；然隨著中國國勢日增，崛起態勢明顯，經濟發展亦成為重心，並於2003年11月3日博鰲論上，中共中央黨校原常務副校長鄭必堅銜命以「中國和平崛起新道路和亞洲的未來為題講演，首次提出「中國和平崛起」概念，強調中國發展係以不稱霸、不靠軍事對抗方式，而採雙贏之和平策略；中國和平崛起，能對亞洲周邊國家繁榮與穩定發揮有益作用，亦不會造成周邊國家的威脅。

然以美國為首的西方國家乃至於俄國對此均十分關注，對於中國「崛起」後是否會形成威脅或對全球局

勢會造成何種轉變？各國學者均看法不一，且至今形成普遍可接受的共識；但學界對「中國崛起」概念的見解，主要依循經濟成長與軍力發展的數據比較、領導人的政策邏輯與外交政策之解析，以及學理觀點的辯論與修正等三方面來做研析與解讀。整體而言，中國在後冷戰時期明顯不再採取擴張性姿態，而採取合作態度積極參與區域組織，但值得注意地是，當中國謹慎地尋求成為具有主導區域性強權時¹，俄羅斯將如何看待此一發展與因應。

本文將分為四大主軸，第一部分探討「中國崛起」的涵意，究竟是經濟崛起？還是軍事崛起？且分別從現實主義與自由主義的認知，來解析美國的雙重認知。第二部分論述中俄關係的發展進程、中俄建立戰略協作伙伴關係的歷程，以及在機制下全面開展兩國合作關係的面向。第三部分在探討中國在中亞的石油能源外交策略與作為，以及所面臨美、俄兩股勢力的挑戰，都將影響中國在中亞的能源布局。

貳、「中國崛起」之理論回顧與分析

學界在探討中國崛起概念之議題，主要依循三種途徑做分析與討論。

一、經濟成長與軍力發展的數據比較

探討此議題，隱含許多混雜與想像的空間，容易聯想到的是霸權興衰的過程，也就是國力（National Power）對比出現急遽的變化；然國力的概念，經由許多指標綜合而成。據美國智庫蘭德（Rand）公司新發展的國力評估指標，共分三類：國家資源、國家表現與軍事能力²；一般探討中國崛起的論據偏重於國家資源類，特別是以經濟發展的指標為主。如歷史學者甘迺迪（Paul Kennedy）指出：「強國力量對比，並非固定不變，隨經濟與科技的進步，承平時期的，一些國家興起為強國，另些強國則因過度延伸，經濟力日漸式微，而轉趨衰落。……強國以其經濟優勢，繼之以軍事手段挑戰霸權，獲得成功後再以軍事力量維繫其地位³。」因此，國力綜合研究實際上可視為經濟、軍事與政治領域實力的綜合評估，但忽略21世紀技術創新究竟掌握在那些國家。

若根據經濟數據評估原則，中國外匯存底在2008年達1.9兆世界第一，比第二大國日本多出50%，是歐洲聯盟全體持有額的3倍；持有如此龐大的外匯存底，是否明智姑且不論，但絕對是中國面臨震盪或危機時，擁有無與倫比的復原能力之指標。

若從軍事實力觀察，隨著經濟高度成長，中國軍事能力同時獲得了改善，逐漸從陸權國家，走向海洋國家。建軍思想從小米加步槍走向科技戰爭；太空科技方面的成就也引人注目，不僅發射載人的太空船，且

預備設立太空站。

美國常批評中國國防預算不斷增長，不夠透明；按照美國說法，中國官方公布國防預算約三百億美元，大概只有實際金額的三分之一。1992年以來，中國國防預算平均支出，每年增長10%以上。目前中國國防支出約為美國的九分之一，卻居世界第二；北京否認公布之國防預算不實，惟西方關注地是，中國經濟實力擴大，將有力投入更多軍事經費，因而改變區域軍事平衡。

1980年代以來，中國經濟起飛，並未透過戰爭手段，更未過度投資軍備發展；儘管美國對北京公布的國防預算，多有存疑，甚而懷疑其實際支出超過公布數字數倍之多⁴。可是，至今中國沒有一艘航空母艦，以現代科技水準而言，中國軍備仍遠落後於主要強國，遑論挑戰美國在東亞地位；另美國國家情報副首長海登（Michael Hayden）表事：「中國似乎有意成為一個超級強權，但它不一定會使用其軍事力量」。

綜合以上因素，中國現是全球成長最快速的主要經濟體、最大製造國、最大存款國及第二大軍費國，但在軍事力量上，整體水準與西方仍有相當落差，這都是在評估中國經濟與軍事上，所必須指出的潛在問題。

二、領導人的政策邏輯與外交政策之解析

胡錦濤掌政後，對外關係仍堅持「繼續奉行獨立自主的和平外交政策，努力爭取較長時期的良好國際環境和周邊環境」；所以，自1978年起以經濟為核心的基本政策，未因領導人更替，而產生變化。胡錦濤時期，對外關係較為突出的是積極回應有關中國興起的國際效應。

2003年11月3日中共智囊鄭必堅在「博鰲亞洲論壇」發表〈中國和平崛起新道路和亞洲的未來〉，開啟和平崛起的論述；文中承認中國在興起的過程，惟強調不會走從前大國崛起的老路，不會「走了一條依據發動侵略戰爭打破原有國際體系，實行對外擴張以爭奪霸權的導路」；中國會下定決心，「奮力崛起，而且是和平的崛起」。他的演講不是個人想法，也代表北京對外關係想要突出的部分。隨後總理溫家寶、國家主席胡錦濤相繼提及和平崛起觀念；2003年12月胡錦濤在紀念毛澤東誕辰時表示：「就要堅持走和平崛起的發展道路」⁵；之前不久，溫家寶在哈佛大學演講時說：「當今世界的潮流是要和平、要發展，中國的發展正面臨非常難得的戰略機遇期。我們已下定決心，爭取和平的國際環境和穩定的國內環境，集中精力發展自己，又以自己的發展促進世界的和平與發展⁶。」

從北京領導人講話看出，第一、不再迴避中國崛起的話題，「韜光養晦」階段已經過去；第二、強調中國崛起與其他強權崛起不同，手段與過程是和平的。中共中央軍委副主席曹剛川曾表示：「中國是以和平的手段完成崛起；中國不走西方大國國力上升後向外擴張的老路，把發展的基本立足點放在國內，對外則以合作方式獲取雙贏⁷。」換句話說，從和平發展到和平崛起不是北京國家戰略的改變，是為其國力上升對世界造成的影響，作出政策宣示，提出有利於己的辯護。

三、美國學界之爭論

根據現實主義（realism）的說法，國家的權力競爭是一種「零和遊戲」（zero-sum game），中國的持續壯大代表是它對美國影響力的相對擠壓與削弱。美國若欲維持其既有地位，便須謀求抑制中國崛起所造成的結構性挑戰，最可行的方法是採用競爭與對抗

策略對付中國，一如過去對抗蘇聯的成功經驗－圍堵（containment）策略。

然而，自由主義（liberalism）的觀點則認為，國際間的相互依賴與互惠效應，應透過國際交易來達成互惠互惠，合作才是全球化時代各國互動的主要手段⁸。美國在中國及亞洲地區有重要利益，確保這些利益穩定才能維繫美國霸權的穩定；因此交往合作（engagement）才是正確做法。

理論上，這兩種論點各有根據，而事實上，美國政府的短期對中政策表現也確實是時而「圍堵」時而「交往」，其競合無常總引發無數爭論⁹。然而，若將時程拉長來看，整個90年代中，我們不難發現美中關係整體上呈現一種「和平、合作」多於「對抗、圍堵」的現象，而後者也沒有出現過去美蘇那般高張力的對立發展¹⁰。所以，美中關係其實是一種同時交雜著合作與對抗兩大特徵的複雜事實，惟現實主義與自由主義各自做出不同角度的理解，因此我們顯然很難在「交往」與「圍堵」二者間作出一個單純的選擇。

現實主義預期美中衝突、自由主義預期美中合作，兩者間的衝突矛盾必須取得一個可協調整合的最終解釋。於是，近年來出現另一種折衷的理論說法：「圍和」（congagement）策略，既交往又圍堵。一方面美國在經濟事務上與中國合作，尋求中國在限武與不擴散等方面提供協助；另一方面，美國維繫它與日、韓的軍事同盟、限制對中國的軍事科技出口，以「分散投資、降低風險」避免孤注一擲¹¹。

參、中俄之全方位合作關係

自蘇聯政權解體後，中俄關係在俄羅斯對外政策調整及中國在亞洲區域日漸重要下，雙邊關係藉由簽署

正式文件而逐步升級。此段期間藉由兩國元首所簽署5份正式文件將兩國關係逐步向上推升，並在文件簽署後，雙方進入一新階段。第一階段（1992年12月至1994年9月），1991年兩國關係由中蘇關係轉變為中俄關係，1992年兩國宣布「相互視為友好國家」。第二階段（1994年9月至1996年4月），1994年兩國宣布建立「面向21世紀的建設性伙伴關係」，雙邊關係更進一步，兩國擴大在國際領域方面的合作，對國際議題的共識程度加深。第三階段（1996年4月至2001年7月），1996年兩國宣布建立「平等信任、面向21世紀的戰略協作伙伴關係」，兩國在各個領域內全面開展合作，對具有高度戰略性的區域及國際議題加強彼此溝通及合作，合作範圍及內容皆大幅擴展。第四階段（2001年7月至2005年7月），2001年兩簽署「中俄鄰友好合作條約」，該條約總結10年來中俄關係發展的主要原則，用法律型式固定下來，規定兩國今後在各領域中的合作原則及方向，此舉顯示中俄「戰略協作伙伴關係」再往前邁進一步。第五階段（2005年7月至今），2005年兩國簽署「中俄關於21世紀國際秩序的聯合聲明」，該聲明對於21世紀全球事務，兩國採取共同立場與態度。

從上述中俄在外交政策上的策略可觀察出，中俄兩國在「戰略協作伙伴關係」機制下開展全面性合作，其可分為政治、經濟、安全、區域合作、國際事務與擴大全方位合作等層面。

政治層面：1996年4月兩國宣布建立「平等信任、面向21世紀的戰略協作伙伴關係」，兩國在各個領域內全面開展合作，對具有高度戰略性的區域及國際議題加強彼此溝通及合作，合作範圍及內容皆大幅擴展。兩國建立最高元首定期會晤機制，決定兩國元首每年至少會晤一次，藉由兩國最高層級會晤為兩國全面交

往及各領域合作提供制度性保障。

經濟層面：2004年9月〈中俄總理第九次定期會晤聯合公報〉中指出，雙方努力使雙邊貿易額到2010年達到並超過600億美元¹²。

安全層面：俄羅斯總統普欽在2004年10月訪中所簽署〈中俄國界東段補充協定〉解決中俄邊界問題；另於2008年10月針對中國東北部分三個島嶼決議雙方領土範圍¹³，中俄兩國國界全線確定；且實地劃定兩國邊界，並以法律型式固定下來。

區域合作層面：2001年6月15日，中、俄、哈、吉、塔、烏等六國元首在上海會議，均簽署「上海合作組織成立宣言」正式宣布成立上海合作組織，並決定吸收烏茲別克為該組織第6個會員國。2003年8月上海合作組織首次舉「聯合-2003」的多邊聯合反恐軍事演習。2004年1月上海合作組織秘書處在北京正式成立；同年在烏茲別克塔什干會議給予蒙古觀察員地位。2005年在哈薩克首都阿斯塔納會議最重要的決議是給予印度、巴基斯坦和伊朗觀察員的地位。

國際事務協調合作：就在西方對「中國崛起」的概念進行熱烈討論之際，中俄雙方於2005年7月簽署〈中俄關於21世紀國際秩序的聯合聲明〉，再度闡明對於21世紀全事務，兩國共同立場與態度。並於2006年普欽總統訪中時再度對中俄戰略合作的意涵作出明確的宣示，兩國堅決主張建立真正民主的國際關係，無論大國小國機會均等。中俄建立開放的國際夥伴關係的範例，這種關係不是閉關自守的，也不是結盟性質的；中俄戰略合作是透明的，不針對第三國，對建立更完善的國際秩序有現實的促進作用¹⁴。

擴大全方位合作：中俄兩國為解決政治關係「上熱下冷」問題，雙方關係發展朝向「擴大」合作領域、

「深化」合作實質、「著重」民間交流的方向邁進。兩國商定2006年為中國「俄羅斯年」、2007年為俄羅斯「中國年」¹⁵。兩國元首就舉辦中國「俄羅斯年」和俄羅斯「中國年」的協議已被載入2004年10月14日在北京簽署的「中俄聯合聲明」和「中俄睦鄰友好合作條約」實施綱要（2005年至2008年）；這些活動是前所未有的大型綜合項目，涵蓋雙邊關係各個領域，並負有大力推動中俄合作發展的使命。兩國從政治、經濟、安全、區域合作層面，擴大至幾乎涵蓋全方位的協調與合作。

儘管雙方看似氣氛佳，但事實上仍存在著部分爭議與隱憂，主要可分為在軍事技術問題，以及在能源與區域穩定問題。軍事問題上，俄國軍事產業對中國購買少量俄製武器後仿製並大量出口，反而以低價優勢威脅俄國的軍火出口商，而引起反彈¹⁶；另在部分最先进武器上拒絕出售中國，如俄國對印度軍售戰機在性能上優於中國，而使得中國頗為不滿。而在能源與區域議題上，俄羅斯為中亞能源輸入中國之最主要過境國，然中國對中亞石油的競爭行為，卻可能對俄羅斯在中亞既有的能源運輸利益構成威脅，而損及中俄夥伴關係；換言之，當中國藉由政經關係的強化，而成功取得中亞能源時，則與俄羅斯的雙邊關係或許可能受到影響。惟初步來看，這些問題仍未損及基本的合作基礎。

肆、中國在中亞地區的挑戰

中國持續快速的經濟發展，導致能源需求的提升，尤其是石油需求的快速增長，但卻因石油儲量不足，產量增加緩慢，致使進口石油數量不斷成長，依存度持續提高。再者，中國石油進口的來源集中趨勢日益明顯，石油運輸路線極為脆弱，除了中亞與俄羅斯石油可經陸上運輸外，其餘全靠海運；而且海上運輸路線趨於單一，80%以上要航經印度洋、麻六甲海峽與南中國海，但此條航線易遭到封鎖¹⁷。

中國慮及國內原油產能不足，以及國際油源日益短缺的態勢，進而積極拉攏產油國家，例如，俄羅斯、中亞與非洲等國家，藉以確保油源供應安全。其中，在地理位置上，中亞比鄰中國，且位居歐亞大陸的中

心地帶，又因蘊藏豐富的石油與天然氣等能源，而備受中國重視¹⁸。

中國在中亞的石油外交策略，係以確保海外能源供應安全為大前提，積極參與中亞能源的競爭，以保證該國公司順利進入此能源供應基地。因此，為確保中亞石油的可靠供應，中國高層透過外交途徑，加強與中亞關係，並支持中國石油天然氣集團公司（以下簡稱中石油公司）等能源企業在中亞地區的活動¹⁹。

在佈局考量方面，中國力拓中亞的油源供應，從經濟因素而言，首要目標為應付國內日益增長的石油需求，以維護經濟的持續發展。政治因素則涉及國家安全與地緣政治，中國若要維持快速的經濟發展，穩定與和平的外在環境是必要條件²⁰，尤其是邊界與區域安全。中亞地區的美國駐軍、恐怖主義、分離主義與極端主義等問題，皆令中國感到憂心。

在佈局的區域層次上，中國身為中亞地區的鄰國，自然重視與該區域的合作。為進一步發展與中亞地區的能源關係，中國致力於推動雙邊與多邊的區域合作。其中在多邊合作方面，則是在上海合作組織的架構下，尋求區域經濟與安全整合。

一、上海合作組織的平台角色

中國區域外交係雙邊與多邊交叉運用²¹。中國與俄羅斯、吉爾吉斯、哈薩克、塔吉克、烏茲別克等國，成立上海合作組織²²。中國為增進與中亞區域的關係，近幾年來，透過政府與民間部門，不斷地對上海合作組織成員國投入外交資源²³。中國以上海合作組織為合作平台，進行多邊多層次的政經整合，藉以對抗恐怖主義、極端主義、分離主義等不安因素，並提供石油運輸的安全保障。中國除藉由與中亞成員國的能源政策制訂外²⁴，還透過祕書處設立於北京與提供成員國貸款等措施，強化對上海合作組織的影響力。

二、上海合作組織的區域能源合作功能

能源合作為上海合作組織經濟合作的要項之一，合作項目除提高現有能源生產能力和能源網絡效益，以及擴大油氣田的開發合作外，並將對成員國的運輸設施與體系進行現代化改造，以發揮成員國的過境運輸

潛力²⁵。近來，為協調組織內的能源合作，甚或出現成立「能源俱樂部」的提議²⁶。

對中國而言，在上海合作組織架構下進行能源合作，具有地緣優勢。中國與哈薩克、烏茲別克等中亞國家的地理位置相鄰，利於陸路管線的輸送，因而提高運輸安全係數。此外，中國與其他上海合作組織成員國之間的能源結構亦具互補性，能源出口是中亞國家經濟轉型和經濟成長的重要引擎，而中國是上海合作組織內最大的能源需求國，增加對中國的能源出口，有利帶動中亞地區的經濟成長²⁷。

所以中國近來在中亞的積極活動，牽動此區域的地緣政治，中國於中亞進行能源佈局，其挑戰可分成兩個層面加以剖析，其一是內在層面，著重於中亞國家自身的國家利益，中亞國家身為能源出口國，其能源領域的國家利益，即在確保能以合理的價格出售能源，藉此獲得穩定的財政收入²⁸。此外，中亞位居內陸，能源輸出幾乎仰賴過境運輸，因此，亦須能保障過境運輸利益²⁹。其二是外在層面，在中亞擁有傳統利益的俄羅斯，以及911事件後軍隊進駐中亞的美國，無疑是中國的主要挑戰。觀察中國、俄羅斯以及美國在中亞的互動，既有合作，然亦不乏競爭，端視議題而定。舉例而言，共同合作對抗恐怖主義，或是聯手打擊跨境毒品犯罪等；能源議題則較具競爭的特質，究其本質，中亞能源爭奪主要為三個面向：其一是代表各國利益的跨國石油公司對中亞地區勘探開發權的爭奪；其二是各方勢力對中亞地區油氣管線的爭奪；其三是裏海周邊國家對裏海資源歸屬劃分的爭奪³⁰。中國雖然較晚進入中亞能源市場，但對俄羅斯及美國等兩大強權的中亞戰略，仍有所衝擊³¹。

一、俄羅斯因素

俄羅斯為中亞能源最主要的過境國，致使中亞各國不得不重視俄羅斯的反應。再者，俄國向來視中亞為其傳統勢力範圍，因此，俄國關注中國在中亞的動向，並視中國在中亞的經濟活動，具有「入侵」的性質³²。雖然，中國的經濟發展，厚植該國石油公司的國際競爭能力。然而，中國對中亞石油的競爭行為，卻可能對俄羅斯在中亞既有的能源運輸利益構成威脅，而損及中俄夥伴關係³³。換言之，當中國藉由政經關係

的強化，而成功取得中亞能源時，渠與俄羅斯的雙邊關係或許可能受到影響³⁴。究其原因，俄羅斯藉由控制裏海油管的流向，令中亞各國在能源出口上依賴俄羅斯，此一戰略佈局，不僅可迫使歐洲不得不重視俄羅斯，並可維持該國在中亞地區的勢力。然而，中國卻打破俄羅斯的策略，進而降低該戰略佈局的影響力。

為鞏固俄國在中亞的地緣戰略與經濟利益，普欽總統執政後，即戮力加強在中亞管線運輸的傳統關係³⁵。以哈薩克為例，俄羅斯為鞏固哈薩克對其油管系統的依賴，遂提出提高油管輸運量，以迎合哈薩克欲提高石油出口量的目標³⁶。2007年5月，總統普欽於訪問中亞之際，宣布將建立一條新天然氣管線，經由哈薩克與俄羅斯，將土庫曼的天然氣輸往歐洲。藉此，俄羅斯可進一步鞏固對中亞能源的控制與支配³⁷。

二、美國因素

西方國家中，尤以美國，為確保自身的戰略利益與遏制俄羅斯的傳統勢力，而視中亞與裏海地區的油管運輸問題，為重要的外交議題，因為這場油管競逐賽局的贏家，將獲得戰略利益，輸家則面臨被邊緣化的危機³⁸。

美國在中亞的地緣政治目的，係協助中亞國家在發展石油天然氣工業之際，能擺脫俄羅斯的控制，並拉攏渠等的政治立場傾向西方國家。美國相當重視氣管線的走向，不願出現由單一國家壟斷石油管線走向的局面³⁹。試圖透過油管的建造，獲得能源安全的戰略利益，更期望擴大美國在中亞地區的政治、軍事與經濟影響力⁴⁰。

另外，中國所主導的上海合作組織，其發展趨勢亦為美國關注的焦點。近年來，上海合作組織已成為中美不對稱競爭的場域；華盛頓擔憂此機制，將成為中國力量投射到中亞的載具。畢竟，上海合作組織是唯一美國未直接參與的區域安全組織⁴¹。

除了中美、中俄關係的影響之外，美俄關係亦將左右中國在中亞地區的趨向⁴²；總言之，中、美、俄在中亞的戰略三角關係，勢將影響中國在中亞的能源佈局。

伍、結論

隨著冷戰的結束，以及新興崛起急欲一展抱負的中國，中俄兩國關係已在制度化機制下全面開展，從最高層級領導人定期會晤，至主管經濟事務為主的總理級會談，再到共組區域安全組織「上海合作組織」為主體統合有關安全事務相關的邊界安全、反恐、走私販毒等，國防部長級和執法單位首長的定期會晤機制及全方位的合作事項，最後則是中俄兩國相互舉辦對方年，全面性進行民間交流來增進兩國人民的相互了解。另經貿合作亦成為兩國關係再提升不可或缺的重要部分，其中又以能源為兩國經貿合作的重點；但因中國經濟快速發展亦需要大量能源，另從戰略安全上看，能源需求還很可能受制於人。面對自身經濟發展能否不受制於能源瓶頸，關鍵取決於中國石油戰略多元化的實現。

從現存石油分布來看，由於中亞是連接世界另外兩大產油區（波斯灣地區與俄羅斯西伯利亞地區）的橋樑。中國若強化與中亞石油合作的基礎，向北發展，可獲得來自俄羅斯西伯利亞地區的石油；向南發展，則可取得波斯灣地區的石油⁴³。若以石油進口的運輸路線來看，中國與中亞地區進行石油能源合作，不僅可降低海運的運輸風險，尚可避免與美國為控制太平洋石油運輸路線而可能產生的衝突。

所以近年來，中國亦積極參與中亞的能源開發，成為繼俄、美之外，另一在中亞積極運作的國家。中國對中亞的石油外交策略，勢必影響中亞的能源賽局，且這場中亞能源賽局係由中美俄三股主要勢力競逐，俄羅斯仍掌控中亞地區的天然氣出口，但在石油管線的控制權上，卻遭到中國與美國的挑戰。隨著能源競逐的加劇，中俄的潛在矛盾將會更為凸顯，亦是後續需持續觀察與研究的方向。

整體而言，各界對「中國崛起」是威脅或和平雖認知與看法不一，但經濟快速發展是不爭的事實，主要是對於內部民主化與人權較為各國所擔心；但在中美關係與中俄關係的不同發展樣貌上，已逐漸展現於國際政治舞台的實力與高度靈活性。從中可發現，中國不論在政治、經濟、軍事上已扮演舉足輕重的角色，

凸顯中國發展之要點，係強調與周邊國家之睦鄰（政治）、富鄰（經濟）、安鄰（軍事），而訴諸非對抗性手段，並推出重視理性與和平論調，以營造和平周邊穩定環境，進而致力發展國內經濟與穩定區域安全。

- 1 Michael Fullilove, "Angel or Dragon? China and the United Nations," *National Interest*, No. 85, September/October 2006, p.69; Jing-Dong Yuan, "Nuclear Threat Reduction and the Dynamics of Sino-U.S. Relations," *The Journal East Asian Affairs*, Vol. 20, No. 1, Spring/Summer 2006, pp. 80-82.
- 2 Ashley J. Tellis, et al., *Measuring National Power in the Postindustrial Age* (Santa Monica CA: Rand Corporation, 2000), Chapter 4.
- 3 保羅·甘連迪 (Paul Kennedy) 著，張春柏、陸仍聖譯《霸權興衰史：1500至2000年的經濟變遷與軍事衝突》（台北：五南出版社，2005年），頁589—591。
- 4 Richard Bernstein & Ross H. Munro, "The Coming Conflict with America," *Foreign Affairs*, Vol.76, No.2, March/April 1997, p.18-33.
- 5 胡錦濤，〈堅持中國特色主義道路就要堅持和平崛起—紀念毛澤東誕辰110周年座談會的講話〉《新華網》，2003年12月26日。
- 6 溫家寶，〈把目光投向中國—哈佛大學演講〉《新華網》，2003年12月11日。
- 7 曹剛川，〈中國決心以和平手段完成崛起〉《新華網》，2004年3月31日。
- 8 Keohane and Nye, *Power and Interdependence*, Harper Collins Publishers, 1989.
- 9 美國政府對中國問題的決策比起以前更缺乏長遠和比較一致的策略，請見傅高義 (Ezra F. Vogel) 訪談稿，莽萍整理，〈中國崛起與二十一世紀中美日關係〉《二十一世紀評論》，第67期，2001年10月，頁16-26。
- 10 有學者直接指明，「交往政策」是美國一直以來的政策主流，美國從未有過真正圍堵中國的思維。見張亞中、孫國祥，〈美國的中國政策—圍堵、交往、戰略夥伴〉（台北：生智出版社，民89年），頁329—340。
- 11 知名智庫「蘭德公司」(RAND Corp.) 所提出。
- 12 〈中俄總理第九次定期會晤聯合公報〉《新華網》，2004年9月24日。
- 13 即黑瞎子島（大烏蘇里島）、銀龍島（塔拉羅羅夫島）、韭菜通島（波里紹依島）。
- 14 〈普亭：中俄戰略合作透明非結盟〉《聯合報》，民95年3月20日，版A13。
- 15 關於中國「俄羅斯年」和俄羅斯「中國年」，俄羅斯新聞網，2006年3月14日。
- 16 寧博，〈新世代中國戰機—梟龍、山鷹與獵鷹〉《全球防衛雜誌》，第268期，2006年12月，頁32-34。
- 17 明庭權、韓學峰，〈21世紀中國石油安全與中國中亞戰略〉《蘭州學刊》，第140期，2004年5月，頁46。
- 18 廣義而言，中亞地區除吉爾吉斯、哈薩克、土庫曼、烏茲別克外，尚涵蓋亞塞拜然、阿富汗與蒙古。而本文的探討焦點，則針對狹義的

- 亞地區，即前述吉、哈、塔、土、烏等中亞五國。
- 19 S.Z.Zheznin, *Osnovy energeticheskoi diplomatii* (能源外交之基礎), Vol. 1, p.110。
 - 20 Ross H. Munro, "China's relations with its neighbours," *International Journal*, spring 2006, p.327。
 - 21 Wenran Jiang, "China makes great leaps outward in regional diplomacy," *International Journal*, no.2 (spring 2006), p.388。
 - 22 近年來，上海合作組織持續深化區域經濟合作與整合，進而對周邊國家構成吸引力，例如印度、巴基斯坦、伊朗等國，渠等並以觀察國身分參加2005年哈薩克阿斯塔納高峰會。
 - 23 Yu Bin, "Central Asia Between Competition and Cooperation," *Foreign Policy in Focus*, 30 May 2007。
 - 24 Kevin Sheives, "China turns West: Beijing's Contemporary Strategy Towards Central Asia," *Pacific Affairs*, Vol.79, No. 2, Summer 2006, p.215。
 - 25 「上海合作組織成員國多邊經貿合作綱要」，上海合作組織區域經濟合作網。
 - 26 普欽總統於2006年6月在上海合作組織元首高峰會上，提議建立能源俱樂部。由於上海合作組織各成員國的能源利益不同，普欽指出，能源俱樂部的創建宗旨，即是扮演協調機制。能源俱樂部的構想與石油輸出國組織的差異在於，該俱樂部的成員同時含括區域內的能源出口國與進口國。由能源俱樂部的功能看來，該組織的成立，將有利於相關國家在能源領域的合作，以及維護區域乃至於全球能源市場的穩定。
 - 27 林躍勤，「對擴大上海合作組織框架內能源合作的若干思考」，上海合作組織區域經濟合作網。
 - 28 S.Z.Zheznin, *Osnovy energeticheskoi diplomatii* (能源外交之基礎), Vol.1, p.93。
 - 29 以哈薩克為例，先前該國出口原油向西或向北運送，須經俄國。因此，中哈油管的啟用，意謂哈薩克的原油出口，已擺脫對俄國的依賴。請參閱張錫模，「中亞：石油的新產地」，收於林正義編，*石油與國際安全* (台北：遠景基金會，2007年)，頁57-79。
 - 30 「上海合作組織框架內的油氣資源合作」，2007年6月1日，上海合作組織區域經濟合作網。
 - 31 其原因在於，倘若中亞石油輸往中國越多，相對輸往歐洲或美國的石油則愈少，因此，加劇相關各國對中亞油源的爭奪。請參閱蔡信行，「中國大陸積極增獲石油能源」，*石油策略研究中心時事月報*，第13期。
 - 32 Yu Bin, "Central Asia Between Competition and Cooperation," *Foreign Policy in Focus*, 30 May 2007。
 - 33 同註35，p.218。
 - 34 同註35，p.219。
 - 35 關於普欽政府的能源戰略與對外能源戰略目標，請參閱魏百谷，「石油：俄羅斯的新外交工具」，收於林正義編，*石油與國際安全* (台北：遠景基金會，2007年) 頁28-35。
 - 36 Rutland Peter, "Paradigms for Russian Policy in the Caspian Region," in Robert Ebel and Rajan Menon ed., *Energy and Conflict in Central Asia and the Caucasus* (New York: Lauham, 2000), p.171。
 - 37 「普京訪問中亞討論能源政策」，BBC中文網，2007年5月9日。
 - 38 Hooshang Amirahmadi, "Pipeline Politics in the Caspian Region," in Hooshang Amirahmadi ed., *The Caspian Region at a Crossroad* (New York: St. Martin's Press, 1999), p.163。
 - 39 S. Z. Zheznin, *Osnovy energeticheskoi diplomatii* (能源外交之基礎), Vol. 1, p.278。
 - 40 美國在中亞的利益可歸納為安全、能源與外交。Ariel Cohen, "Security, Energy and Democracy: US Interests in Central Asia," *Eurasianet*。
 - 41 上海合作組織一再對外宣稱對第三者並無軍事企圖，然其頻繁的軍事演習 (2003年在哈薩克、2005年在中國，最近一次聯合軍演於2007年在俄斯舉行)，雖以反恐為名，仍引起美方關注。
 - 42 Xiaojie Xu, "Oil and Gas Linkages between Central Asia and China: A geopolitical Perspective," p.22-23。
 - 43 武鴻鈞、張靜，「中國與中亞在石油安全方面合作的新場景」，*甘肅高師學報*，第10卷第2期，2005年，頁36。

參考文獻

- 1 高朗，「如何理解中國崛起」，*遠景基金會季刊* 2006年4月第7卷第2期，頁53-92。
- 2 連弘宜，「中國對俄羅斯石油能源戰略與外交」，*國際關係學報* 2007年7月第24期，頁51-86。
- 3 魏百谷，「中國與中亞的能源關係：合作與挑戰」，*國際關係學報* 2008年1月第25期，頁45-74。
- 4 陳彥華，「美中關係趨向合作因素探討—地緣政治理論觀點」，*國際關係學報* 2008年1月第25期，頁119-155。
- 5 蔡昌言、連弘宜，「中國崛起對中美與中俄關係發展之戰略意涵」，*遠景基金會季刊* 2008年7月第9卷第3期，頁81-127。

馬克思「異化勞動」論再分析

著者/陳美妃

政戰學校政治系81年般
政戰學校政治研究所碩士
現任海軍官校通識中心人文組中校講師

馬克思的「異化勞動」論，最主要是著重分析批判在資本主義社會，因私有制而延伸出來的僱傭關係；在這種資本家與工人間剝削與被剝削的社會關係下，生產者和生產資料分離，生產資料以壟斷形式集中在少數的資產階級手中，勞動力變成商品（轉換成資本）。人類最深沉的本質，也就是他的創造力，轉換為「占有」，使人不再因勞動需求滿足而樂在勞動，反而是被迫因生活而勞動。不只「藍領」如此，大多數的「白領」也是如此，只能靠出賣勞動力的「自由」換取薪資，生命狀態和生活處境受盡壓迫。這是疏離感最極致的表現。首先這種「異化勞動」的結果表現在：人與其勞動產品、人與其勞動本身、人與大自然、人與他人的分離。因此，馬克思在討論四個異化命題後，不只指出了勞資之間的對立性，更指出這兩者之間的對立關係與自由的創造性活動相敵對，而更進一步主張通過暴力揚棄「異化」，返回自我，進入社會主義社會，過渡到共產主義社會。

壹、前言

率先使用「異化」(alienation)一詞的是德國哲學家黑格爾(Georg F.W. Hegel)，後來被馬克思(Karl Marx, 1818~1883)引用來描述資本主義下勞動男女所發生的情況。而馬克思最早關於「異化」概念的使用，是圍繞在人與宗教的批判上；乃是繼承費爾巴哈的想法，認為神祇只是一種虛幻之物，不過是人類自己本身最高能力與權力的一種投射，因此他說，祂只是「神化的人」，而且更說：「宗教是人民的鴉片」。原先馬克思是冀望將已受宗教荼毒異

化的人復原過來，把人從寄望來生的「彼岸世界」拉回「此岸世界」。馬克思認為，男女人們需要生產性的、充實的勞動來獲取真正的幸福。他反對幸福完全取決於欲望的滿足這種功利的想法，或寄望在來生快樂天堂才實現的想法。

然而，正當人類在歷史上成功地利用科技文明讓人們擺脫饑荒、疾病和貧苦的時候，卻因人類財產制度的內在矛盾，將人們拋進比先前更黑暗、更惡劣的無底深淵。根據馬克思的看法，勞動發展到資本主義社會的時候，社會分化為擁有生產工具的資產階級和無產的工人階級。資本主義私有制以各種可能的方式狀

害了人類創造性和生產性工作的能力，工人淪為販賣其勞動力生活，甚至還得配合機器來工作，使人完全「勞動異化」。

這裡的「異化」是分離的意思。工人與自身的本性、自身的勞動產品、以及自己的勞動關係之間分離，處於交戰的狀態。男女人們無法快樂工作，無法滿足自己的休閒生活，也無能實現自己的潛力。因如果工人們在其創作中、在他們對自然的轉化中、以及在他們與他人的互動中，即憑藉以具體實現他們自己的「外化」過程，被扭曲和破壞，勞動產品被奪走或受到剝削，使勞動過程本身變成一種向上層勢力屈服，那麼勞動生產的東西對他們而言已變得不是精神上和物質上需求的滿足，而是摧殘和迫害他們人性的敵人。換言之，健康的外化變成具有破壞性的「異化」，而已外化的產品對他們將會變成陌生。

馬克思在他的《1884年經濟學哲學手稿》〈異化勞動與私有財產〉中，關於「異化勞動論」的論述，可以分為：工人與其勞動產品、工人與其勞動本身、工人與其類本質、以及工人與他人的異化四個方面去探討。最主要是著重分析和批判在勞動發展至工業革命之後的社會，因私有制而延伸出來的僱傭關係的制約下，資本家與工人之間因剝削與被剝削的社會關係而處於緊張。更說明在這種社會關係中，勞動者必須為了生存而工作，人的尊嚴都轉化成冷冰冰的交易價值。他們心靈空虛、精神麻木，生命狀態以及生活處境極其悲慘。由此，他指出了資本家與勞動者之間的社會關係與自由的創造性活動相敵對，也指出了其對立性。等到當市場自由競爭太過激烈，商業危機大到不能彌平時，早已團結在一起的無產階級工人將會起來反抗資產階級，並終結資本主義，消滅私有制，打破階級，進入共產社會。人最終不再被壓迫，而能獲得

真正的「解放」。

綜觀今日資本主義社會，或說「後資本主義社會」，儘管蘇聯已經解體，俄羅斯和東歐各國也競相看誰能最快速地變成真正的資本主義國家；就即使號稱擁有世界人口1/5的中國大陸雖自稱是社會主義國家，政府仍允許沿海和內部各個城市循著資本主義的經濟路線來快速發展經濟，增強競爭力。由此看來，馬克思的實現共產社會之夢只不過是一個相當過時的烏托邦。然而，即使冷戰已經結束了，但世界或各國內部的貧富差距問題更形巨大。貧與富，飽食與挨餓，同樣由資本主義市場經濟、僱傭關係演變出的多重問題，異化現象依然涵括其中。社會主義或許不是一種答案，那麼轉型的資本主義能否為那個問題提供一個令人滿意，使男女人們能過著有尊嚴、有意義、快樂幸福的生活的答案？讓所有人，而不是只眷顧少數人。

相信馬克思所想的是用來提醒我們思考的問題，而非答案。他並未提出後現代「社會主義」或「共產主義」之類的藍圖。他主要、真正留給我們的只是對資本主義的批判式分析。當資本主義愈發展，這將使得人（包含資本家）越會對自己的處境變得愈自覺，無論在世界各地，將會有後繼者追隨先進者如歐美各國已通過相對和平的政治煽動和議會選舉的路子來實現基本的社會民主改革，彌補資本主義社會的種種矛盾，漸進地調和勞資雙方的結構，促進合作，代替對立，進而使人從中解脫，重獲自由。這正是本研究探討的著眼點所在。

貳、異化勞動的概念

人天生就是種會生產製造的動物，能將那最初只是其心中的單純觀念予以外在化。人生活在世界上與其同伴合作，在勞動生產過程中將自己外化，將自然轉變成可以滿足自己需求和欲望的產品，並享受其中的樂趣。但因為沒有一個人能只靠他或她自己的勞動產品過活，所以根據馬克思的說法，人在社會中從事生產，也做了分工。這種分工也要求著一套交換制度（system of exchange）。社會成員在市場的交易鏈中分配勞動產品。按理講，這種分工和產品交換是合作的、公平的、心甘情願或普遍受益的。

基本上，社會的物質基礎包含生產工具（土地、工作的原料和能源）、生產力和生產關係三個層次。在非常早期的人類歷史中，出現一些人藉著武力成功地掌握生產工具；他們占據土地、山川、河泊、沼澤與森林，並禁止任何人隨意利用它們。地主對農人說，你在我土地內耕種的收成半數要上繳給我，不然我就不准你種田。農人別無選擇，只有順從這樣無理的壓榨。因而人類從其社會處境逐漸形成統治階級（控制生產工具者）和下層階級（為了生存被迫放棄其部分勞動產品者）。後來統治者又將生產工具留傳給其後代，代代相傳。他們不必從事勞動生產就可以不虞衣食，並擁有自由時間。在這樣一套基於土地擁有的封建生產制度下，由封建領主（貴族）利用國家和軍事組織來掌控和維持與佃農或農奴之間的關係。而在封建秩序內，資本主義開始生長。新的生產和交換方式產生新的關係制度。當社會生產關係的特徵改變時，在工業生產制度中，資本而非土地是生產過程的中心，擁有資本的資本家也控制著國家，分享權力。

在「資本主義社會」，勞動不僅具有前述意義，

亦有作為個人的私有財產，即資本、「異己存在物」一商品、貨幣（工業產品經由與貨幣交換成為商品，農業社會之農產品、地產也全部成為商品），讓人自身異化的活動。而且資本家之所以能獲得自由與悠閒，都是勞動的必然發展。馬克思認為，所謂的勞動是自由交易的結果，是相對於不自由交易的不自由的結果。就分工而言，分工更是造成勞動和資本分離，也是使人、人的勞動、產品淪為資本、貨幣、商品。因而私有財產宰制了人。馬克思說：「我們是從國民經濟的各個前提出發的。我們採用了它的語言和它的規律。我們把私有財產、勞動、資本、土地的相互分離、資本利潤、地租的互相分離，以及分工、競爭、交換價值概念等當作前提。我們從國民經濟學本身出發，用它自己的話指出，工人降低為商品的力量和數量成反比；競爭的必然結果是資本在少數人手中積累起來，也就是壟斷的更可怕的恢復；最後，資本家和他靠地租生活的人之間，農人和工人之間的區別消失了，而整個社會必然分化為兩個階級，即有產者階級和沒有財產的工人階級。……」¹首先，對工人來說，勞動的外在性質，就表現在勞動不屬於他自己的，而是為他人的；勞動不屬於他，他在勞動中也不屬於自己，而是屬於別人。因為它不是勞動需求的滿足，而是滿足其他需求的一種手段；因而，勞動不是出於自願的，而是被迫的或受到強制的。勞動對工人來說是外在的東西，並非他本性的部分，因此，他並未在自己的勞動中肯定自己，而是否定自己；並未感到幸福，而是感到不幸；並未自由地發揮自己的體力和智力，而是讓自己的體力耗盡、精神受盡壓抑。所以，外在的勞動一人在其中使自我異化的勞動，是一種自我犧牲、自我折磨的勞動。工人只有在閒暇時才會感到自在、快樂，反而在勞動中感到痛苦、不自在。

「這一事實不過表明：勞動所生產的對象，即

勞動的產品，作為一種異己的存在物，作為不依賴於生產者的力量，同勞動相對立。勞動的產品就是固定在某個對象中的、物化的勞動，這就是勞動的對象化。勞動的現實化就是勞動的對象化。在被國民經濟學作為前提假定的那種狀況下，勞動的這種現象化表現為工作的非現實化，對象化表現為對象的喪失和被對象奴役，占有表現為異化、外化。」 那麼「勞動異化」的結果是，它明顯地表現只要一旦外在的或其他的強制因素停止，人們就會像逃避瘟疫一樣逃避勞動。

因此，馬克思認為，「我們現在必須弄清楚私有制、貪慾和勞動、資本、地產三者之間的分離之間，交換和競爭之間，人的價值和人的貶值之間，壟斷和競爭等等之間，這全部異化和貨幣制度之間的本質聯繫。……我們從當前的經濟事實出發：工人生產的財富越多，他的產品力量和數量越大，他就越貧窮。工人創造的商品越多，他就越變成廉價的商品。物的世界的增值同人的世界的貶值成正比。勞動生產的不僅是商品，它還生產作為商品的勞動自身和工人，而且是按它一般生產商品的比例生產的。」

- 一、因為不僅自然界給勞動提供加工對象，即勞動的生活資料，而且自然界也提供工人本身的肉體生存所需的生活資料。
- 二、所以，工人越是通過自己的勞動占有自然界，他就越在前述兩方面喪失生活資料，也就是說工人在這兩方面成為自己的對象（生活資料）的奴隸。換言之，他得到勞動對象才能得到生存。從而他首先作為工人，然後作為肉體的主體才能夠生活，並且只有作為肉體的主體才能是工人。
- 三、因此，勞動不僅生產商品（滿足肉體生存的產

品、生存資料），還生產作為商品的勞動自身（工人在使用生存資料後得以維持生存，而能夠再出賣勞動）和工人，而且一般是按照生產的比例生產的。即事實上工人和其所生產出來的產品被當成同一類的物品來看待，且被視為低賤的商品。工人只能領到微薄的薪資生活，和自己生產出來的產品不成正比。而物的世界的增值卻和人的世界的貶值成正比。

- 四、由此，如果勞動的產品是外化，那麼生產本身就必然是外化的活動，因而在勞動對象的異化中是總結勞動本身的異化與外化。

參、異化勞動的面向

一、物的異化

首先，異化勞動的表現為「物的異化」，也就是「工人與其勞動產品異化」。由於各種生產工具都掌握在資本家手中，而且工人在資本家的眼裡也變成資本，和商品一樣都可以標上價格，甚至可以買賣。馬克思說：「按照國民經濟學的規定，工人在他的對象中的異化表現在：工人生產得越多，他能夠消費的越少；他創造的價值越多，他自己越沒有價值、越低賤；工人的產品越完美，工人自己越畸形；工人創造的對象越文明，工人自己越野蠻；勞動越有力量，工人越無力；勞動越機巧，工人越愚笨，越成為自然界的奴隸。」換言之，勞動產品作為一種異己存在物，脫離工人而存在，甚至同生產者相對立存在。「這一切後果包含在這樣一個規律中：工人對自己的勞動的產品的關係就是對一個異己的對象的關係。因為根據這個前提，很明顯地，工人在勞動中耗費的力量越多，他親手創造出來反對自身的、異己的對象世界的力量就越強大，他自身、他的內部世界就越貧乏，歸

他所有的東西就越少。……工人把自己的生命投入對象，但現在這個生命已不在屬於他而屬於對象了。因此這種活動越多，工人就越喪失對象，凡是成為他的勞動的產品的東西，就不再是他自身的東西。因此，這個產品越多，他自身的東西就越少。工人在他的產品中的外化，不僅意味著他的勞動成為對象，成為外部的存在，而且意味著他的勞動作為一種與他相異的東西不依賴於他而在他之外存在，並成為同他對立的獨立力量；意味著他給予對象的生命是作為敵對的和相異的東西同他對立。」因此說工人與其勞動產品徹底分離了。

二、自我異化

所以，異化勞動其次表現為「自我異化」，即「人同自己的勞動異化」、「人同自己的類本質異化」。因為工人把自己的生命投入對象、產品之中，隨著產品與人相異化，因而使勞動成為異己的，使他個人生命是不屬於他，只屬於對象；是不依賴於他，轉過來反對他自身的活動。於是產品作為對象化的勞動，便表現為工人的對象的喪失和被對象所奴役，占有自然界的結果是使自然界成為工人的異化、外化的對象。2且因這樣的異化，因而使「人同自己的類本質異化」，也就是使抽象形式的個人生活，成為抽象形式和異化形式的類生活之目的。其所以如此是因為：

- (一) 本來人能使自己的生命活動本身變成自己的意志和意識的對象，而且通過這種從大自然取材，並按照自己希望的方式創造的生產勞動，讓自然物表現為人的作品，成為人的自我實現，而使人自由的自覺意識活動的類特性發揮出來。
- (二) 然而，由於異化勞動從人那裡奪去了人的生產對象；奪去了能動的、生產的類生活，因而人

具有的關於人的類意識也改變了。這就是說作為有意識的存在物的人，只把自己的生命活動、自己的類本質—自然界的、人精神的類能力一變成異於人的本質，亦就是像動物一樣的本質，和動物一樣缺乏類意識。

- (三) 但是，原來人與動物是不一樣的。動物和自己的生命活動是直接同一的。動物不會把自己當作自己的對象，沒有外於自己的個體，不會改造甚至創造對象世界，只能有單一的生活。即它不把自己同自己的生命活動區別開來。它就是自己的生命活動。誠如費爾巴哈說的，它「只以自己的個體為對象，並不以自己的類為對象。³」而人與自然界和同類的他人構成類生活的世界，在社會發展過程中，以及在與自然界作創造性的交互作用過程中，人由於知覺它的對象的存在，透過展現其特有才能，實踐感覺的活動，轉化成社會的產物，從中獲得許多不同滿足。不過，異化勞動把這種關係顛倒過來。「異化勞動，由於(1)使自然界，(2)使人本身，使他自己的活動機能，他的生命活動同人異化；對人來說，它把類生活變成維持個人生活的手段。⁴」結果是，工人只有在運用自己的動物機能一吃喝拉撒睡時，才覺得自己在自由活動；而在運用人的機能時，覺得自己只不過是動物。因此，異化勞動不但從人那裡奪去了他的生產的對象，也從人那裡奪去了他的類生活，把人相對於動物所具有的優點變成缺點，還從人那裡奪去了他的無機體—自然界。所以說，工人與大自然也徹底分離了。
- (四) 並且，正因為人的生產生活本來就是產生生命的活動，甚至一個種的全部類特性就在於生命活動的性質，由此，當人的勞動也像動物的勞

動一樣，不以類生活為意識的對象勞動，是不自由的，變成一種被奴役的狀態。因而工人在兩方面使自己成為自己對象的奴隸：首先，他得到工作（勞動的對象），其次，他得到生存資料。這種奴隸的狀態的頂點就是，他只有作為工人才能維持作為肉體的主體的生存，並且只有作為肉體的主體才能是工人。最後，這種勞動不是他自己的，而是別人的；勞動不屬於他，他在勞動中也不屬於他自己，而是屬於別人。

三、人同他人相異化

因為這個勞動不是勞動需要的滿足，而是滿足勞動以外的需要（維生）的一種手段。人在自己的勞動中不是肯定自己，而是否定自己。人的勞動不是出於自願的自由勞動，而是被迫的強制勞動。既然人同自己的勞動產品、自己的生產勞動、自己的類本質相異化所造成的直接影響就是「人同他人相異化」。由於人同自身的任何對象性的、現實的關係，只有通過人同其他人的關係才得到實現和表現。但在異化勞動的前述條件下，每個人都按照他本身作為工人所處的那種關係和尺度來觀察他人。當然與自身相對立時，也與他人相對立。人與他人的關係，在資本主義下，被化約成對市場與交易的關係。社會上所有的人在以私有制為基礎的商品經濟中的社會關係，被物與物的關係掩蓋，從而使商品具有決定商品生產者（工人）的命運，更隨著商品與貨幣的關係，似乎又衍生出貨幣崇拜導向，還進而產生資本崇拜情形。所有人都變成貨幣的信徒，貨幣支配著每一個人，所以金錢的價值變成衡量每一件事物的價值。所有的關係都變成只是金錢的關係。

肆、異化勞動同私有財產的關係

「勞動的現實化竟如此表現為非現實化，以致工人非現實化到餓死的地步。對象化竟如此表現為對象的喪失，以致工人被剝奪了最必要的對象—不僅是生活的必要對象，而且是勞動的必要對象。甚至連勞動本身也成為工人只有靠最緊張的努力和極不規則的間歇才能加以占有的對象。對象的占有竟如此表現為異化，以致工人的生產越多，他能夠占有的對象就越少，而且越受他的產品—即資本的統治。」⁵其實，馬克思並不認為異化只全然限於僱傭勞動者的處境上，資本家本身也受役於資本；因為私有財產以及金錢的統治，已支配了他自身的存在。在現實中，勞動通過私有財產得以外化，從而私有財產運動的結果是外化勞動，而且外化勞動的結果又是異化的私有財產（最先是產品）。

私有財產的關係潛在地意含著作為勞動的私有財產的關係和作為資本的私有財產的關係，以及這兩種表現的相互關係。一方面是作為勞動，即作為對自身、對人和自然界，因而也對意識和生命表現來說，是完全異己的活動之人的活動生產，是人作為單純的勞動人的抽象存在，因而這種勞動，人每天都可能由他的充實的無，淪為絕對的無，淪為他的社會的、也是現實的非存在。另一方面是作為資本的人的活動之對象的生產。在這裡對象的一切自然的、社會的規定性都消失了；在這裡私有財產喪失了自己的自然的和社會的性質（因而也喪失了一切政治的和社會的幻象，甚至連表面上的人的關係也沒有了）；在這裡同一個資本在各種不同的自然的和社會的存在中始終是同一的，而不管它的現實內容如何。勞動和資本的這種對立一達到極限，就必然成為全部私有財產關係的頂點、最高階段和滅亡。

私有財產的關係是勞動、資本、以及二者的關係。這個關係的各個成分所必定經歷的運動是：

- (一) 二者直接的或間接的統一。起初，資本和勞動還是統一的，後來它們雖然分離和異化，卻作為積極的條件而互相促進和推動。
- (二) 二者的對立。它們互相排斥。工人把資本家看作自己的非存在，反過來，資本家對工人也是這樣。雙方都力圖剝奪對方的存在。
- (三) 二者各自同自身對立。資本＝積累勞動＝勞動。作為這樣的東西，資本分解為自身和自己的利息，而利息又分解為利息和利潤。資本家完全成為犧牲品。他淪為工人階級。但是例外的，正像工人成為資本家一樣。勞動是資本的要素，是資本的費用。因而，工資是資本的犧牲。

人只不過是工人，並且作為工人，他只具有對他是「異己的」資本所需要的那些人的特性。但是因為資本和工人彼此是異己的，從而處於漠不關心的，外部的和偶然的相互關係中，所以，這種異己性也必然現實地表現出來。

伍、異化勞動的結果－商品人

既然勞動分解為自身和工資。工人本身是資本、商品。勞動產品脫離、不依賴於工人而存在，甚至反對、敵對工人的存在。所以，馬克思批評國民經濟學講到「資本」、「商品」、「價格」、以及其他種種元素時，所有東西都可以獨立抽離出來加以處理，全部都可以用錢幣和價格來衡量，所有的事物都可以用經濟概念來處理。而所有事物化約為經濟概念的結果，多數人的勞力轉換成少數特權的資本，個人的尊嚴被溶為交易價值。工人和他所生產出來的物品被當

成同一類的事物來看，一樣都有價錢。資本家買取工人的勞動力，就像那是一種商品；工人出賣勞動力賺取薪資，在資本家的眼裡也變成「成本」，就像其他任何資本的支出一樣。

作為資本，工人的價值按照需求和供給而增長，而且，從肉體上說來，他的存在、他的生命也同其他任何商品一樣，過去和現在都被看成是商品的供給。事實上，甚至工人還被視為低賤廉價的商品，不如他所生產出來的商品價格高。而為資本主義工作，工人等於再創造資本的事實，即工人生產資本，資本生產工人，因而工人生產自身。而且人作為工人、作為商品，就是這整個運動的產物。總而言之，透過再創造資本，做商品人，工人也增加了他的疏離感與慘狀。

生產不僅把人當作商品、當作商品人、當作具有商品之規定的人生產出來；它依照這個規定把人當作精神上 and 肉體上非人化的存在物生產出來，亦即工人和資本家的不道德、退化、和愚鈍。這種生產的產品是自我意識的和自我活動的商品－商品人。

陸、異化勞動的揚棄

一、階級鬥爭

工人為了薪資而成為資本，那麼有可能通過薪資來使工人成為人嗎？馬克思認為不可能。因為：

- (一) 雖然工人同資本家的抗爭可以提高工資，又可以降低商品的價格，因而產生有利於消費者的好影響。⁷
- (二) 但是經由這樣的強制提高工資，既不會使工人也不會使勞動獲得人的尊嚴。而且，工資平等也只能使工人同他的勞動關係變成一切人同勞

動的關係，「這時社會就被理解為抽象的資本家」，而同一切人相對立。

(三) 那麼怎樣才能使工人獲得人的尊嚴呢？—競爭！也就是鬥爭、戰爭。因為工人的「競爭」是對抗資本家的唯一手段。也就是無產階級工人同資產階級資本家作鬥爭、戰爭。

(四) 並且因為從異化勞動同私有財產的關係可以得出這樣的結論：「國民經濟學」的一切範疇，都是這兩個因素的展開的表現。所以，整個人類奴役制就包含在工人同生產（造成異化勞動和私有財產）的關係中，而一切奴役關係只不過是這種關係的變形和後果。因此，社會要從私有財產、異化勞動這個奴制中解放，只有通過工人解放這種「政治形式」表現出來，從而工人的解放包含全人類的解放。

(五) 是故，唯有通過鬥爭、戰爭才能解放從現代勞動本身的本質中產生出來的貧困，「以便學會相信人」。⁸

因為在異化勞動及私有財產的宰制下，人的自由勞動變成動物般的勞動，這便是一個異化。而要揚棄這個異化，擺脫異化勞動及私有財產的糾纏，返回「自我」。唯有通過革命鬥爭以消滅私有制及僱傭勞動關係的行為實踐。¹¹

馬克思主張透過「人的本質」諸規定、私有財產、異化勞動而推演出資產階級同無產階級的矛盾對立，進而通過「自我」哲學來說明「暴力」（競爭、鬥爭、戰爭）的不可避免性。他在1852年3月5日寫給威迪麥爾（Weydemeyer）的信中看出：「對我而言，發現現代社會中的階級或他們之間的鬥爭並不是我的功勞。早在我之前，無產階級歷史學家早已描述這個階級鬥爭的歷史發展，而無產階級經濟學家也對各個階級做了經濟的解剖。我所做的新鮮事只是證明（1）階

級的存在受限於特定的、歷史的階段；（2）階級鬥爭一定會走向無產階級的專政獨裁；（3）這個獨裁專政本身只是從『推翻所有階級』到『沒有階級的社會』的一個過渡而已。」通過它而進入共產社會。

二、消滅私有制，實行共產主義

馬克思認為，每一個領域都是人的一種特定的異化，每一個領域都同另一種異化保持著異化的關係，並且，異化的揚棄與異化走的是同一條路。他說：「共產主義是私有財產一即人的自我異化的積極揚棄」。他繼承費爾巴哈批判黑格爾，因而也是批判鮑威爾「將人同自我意識等同起來」的主張，而所得的結果是：「人的自我意識是人的本質」，又說，既然人的自我意識是自由的，那麼人也應該是自由的，從而人將從自己的勞動自我意識、意識的對象來認識，因而勞動也是自由，而與動物分開。¹²僅僅由於這點，他的活動才是自由的活動。異化勞動把這種關係顛倒過來，以致於人因是有意識的存在物，才把自己的生命活動、自己的本質，變成僅僅只是維持自己生存的手段。在馬克思的觀察中，衝突本身就包含著「否定自身」的東西。

亦如馬克思認為，資本主義原本的思想反映在社會關係上面的現實，造成兩個社會階級的對立，關係的緊張，兩方辯證的結果最後會發展出一個合理的結局，就是僱傭制度和生產工具私有化皆廢除的共產社會。他對歷史的解釋，仍然保留了黑格爾與費爾巴哈的辯證結構和帶有人本主義意涵的自然主義，從而提出了一套人學體系—「關於人的活生生存在如何可能」的論證。並且將此建構在以下四個命題之上：人是自然存有、人是社會存有、人是歷史存有、以及人是類存有；併同四個「異化」命題，化歸成「共產主義」概念。他不認同資本主義以生物學的演進觀點解釋人

類必須要透過自私，和他人爭奪利益，以確保其基因可以存活延續至下一代的意識型態。他認為人性的本質並非就是自私自利的，而透過達爾文的進化論詮釋，為的只是要去合理解釋資本主義的「競爭理論」與「私有財產」的假設，及為資本家剝削工人勞動價值的事實，甚至是民主共和制、選舉代議制之類的政治方法做辯護，僅是資產階級合理化自己權力的方式。

因一般政治經濟學者，尤其是英國的政治經濟學者，已經習慣幾乎完全地強調、幾近經常誇大競爭的效果，而忽略另一項相衝突的原理。由於只要租金、利潤、工資、價格都由競爭來決定，法律就可以由它們指定。但要是認為競爭在事實上具有這種無限制的支配力，這會是對現實社會的人情世故大大的誤解。茲當資產階級過分壓迫、剝削工人階級，工人階級為求自保而反撲，暴力衝突於焉產生。勞資對立衝突的結果，導致生產線發生短路，生產停止，於是，資本家失去生產的利潤以累積資本，而工人亦得不到任何工資賴以維生（生活比以前更艱困）。在階級鬥爭中，資本家與工人均為此付出相當程度的代價。因而從階級鬥爭的慘痛教訓中，雙方均學會了各退一步。資本家從此懂得必須給予工人較趨近合理的待遇，但仍不能太影響其累積財富的目的；而工人亦學習著拿捏分寸以享有既得的福利。

這是馬克思在其生命後期，總結地說，在如英、美等國，社會主義只能通過相對和平的政治煽動和選舉的路子來實現。至於他主張通過暴力（鬥爭、競爭、戰爭）推翻資本主義社會和政府來揚棄異化，實現社會主義，是他年輕時的確信。1848年2月第一個倫敦版的「共產黨宣言」訴求「全世界的工人團結起來」。宣言在於維護共產黨的立場，要求解放勞動階級必須

是勞工本身的行動。它強有力的主張到今天還很深具潛力，驅使我們正視社會的結構，也就是不正義的財富分配與基本的尊嚴衝突的事實。但這也是後來他的許多追隨者如列寧、史達林等共產黨分子，將革命往相較落後的亞洲和東歐等國輸出的原因，改變原先歐洲第一優先的計畫路線。

陸、結論

誠然，資本主義社會破壞人們滿足自由的創造性活動的勞動需求，造成「勞動異化」。甚至馬克思主張在當時資本家階級與統治階級聯合的大壓迫下，企圖想要突破這層障礙，認為受壓迫工人階級的唯一出路就是革命鬥爭（階級鬥爭）。以現在的眼光來看，用「暴力」，純屬是馬克思個人偏見。與他同一時期的英國哲學家史賓塞主張合作運動，勞資雙方地位儘量平等，互相尊重，並考量彼此的立場，工人儘可能找自己興趣的工作。而且勞工不要一味地要求資本家要提高薪資，生活能維持就好；資本家也不要不擇手段地拼命剝削工人，利潤適當就好。工人必須考慮資本家承擔風險，如果經營不善倒閉，工人也將失去工作。大家皆要求做到適可而止，找出一個大家都可以接受的公約數，和諧運作。

不過，馬克思所主張的，「通過暴力，揚棄異化，擺脫異化勞動及私有財產的糾纏，進入共產主義社會」，像是給病態的資本主義社會打了一劑強效針。且讓當時歐洲工業發達國家有所警覺，產生強烈的危機意識，而改採社會民主改革路線，及積極推動施行社會福利政策，結果，顯然地，成功地和平革命將對立性減低。英國更誇言其社會福利政策之優質，照顧英國每一個成員--「從搖籃到墳墓」。雖說這並非打包票能治癒資本主義社會的病，但曾在地球上部分地

區實現過的無產階級專政政權並沒有如馬克思所預言的過渡到一個沒有階級的社會，反倒是共產主義的幻想漸漸地被時代揚棄了之後，又回溯到資本主義社會民主。

至今我們一直在問的，「何謂美好的社會？」我想財富公正分配仍是主要核心問題，其次是如何讓人主權不受侵犯、不喪失自由和自主性。如果有那個社會制度能做到以上兩點，相信這將會是大家所期盼的美好的社會。世界各地無論哪種膚色人種都會爭先恐後競相投入該社區。但公正並非齊頭式平等，這反而會造成不公，因為可能剝奪努力、或才能高、或節儉者的所有（有人樂意奉獻除外）。所以公平分配應該不是平均分配、取消私有制的共產，而是鼓勵引導各盡所能、盡情發揮創意，各取所值-按勞分配。因各盡所能，各取所需，不一定真能帶來神聖境域，甚至可能引發爭奪暴亂。荀子「天論篇」指出人性本惡，還是需靠禮分，合理分配。至於十八世紀瑞士啟蒙思想家盧梭的《社會契約論》-「人民主權說」的主張，觸動人們對自我權力的覺醒。若政治朝它的理想性實現公民生活在民有、民治、民享的政府下；而政府除了主持公道、維持社會秩序、及保衛公民以外，儘可能的不介入，處於無政府狀態，讓社會公民有充分的自由從「異化」中解脫出來，方是正道。🙏

- 1 他是個猶太裔的德國哲學家，根據他的作品和思想，世界上的人類曾有1/3在實行共產主義，另外有2/3一直都在爭論馬克思主義。
- 2 黃薔編訂，《哲學入門》（臺北：學富文化事業有限公司出版，2002年，初版五刷），頁208。
- 3 同註一。
- 4 同前註。
- 5 節選自：《馬克思恩格斯全集》第42卷，頁89~103。
- 6 節選自：馬克思，《一八八四年經濟學哲學手稿》，〈異化勞動和私有財產〉。
- 7 馬克思在手稿中往往並列使用異化(Entfremdung)和外化(EntauBerung)兩個術語來表示「異化」這一概念。但是有時把"EntauBerung"用於另一種意義，例如，表示交換活動，從一種狀態向另一種狀態轉化、獲得。換言之，用於表示那些並不意味著敵對性和異己性之關係的經濟和社會現象。除了外"Entfremdung"，馬克思還使用「自我異化」(Selbstentfremdung)這個術語，表示：工人在資本主義基礎上的活動、勞動是回過來反對工人自己的，不以工人為轉移的和不属于工人的活動。參考：馬克思，《一八八四年經濟學哲學手稿》，〈異化勞動和私有財產〉，頁49。
- 8 同註六。
- 9 勞動的對象化(objectification)，也就是將勞動物體化、具體化。人類在腦袋裡擁有觀念(idea)還沒有用，必須要把這種抽象的意識實現，成為外在的東西；要把心裡所想的透過勞動實現出來，變成實質的物品。而在資本主義社會，工人無從勞動對象化，無法憑自己的意志把心中想作的物品做出來，他只能聽命於資本家要他做什麼產品，如此一來，所有的關係都顛倒過來了，所以工人與自己的勞動產品的關係就是一個異己的對象關係。
- 10 同註六。
- 11 根據Oskar Guenwald 的看法，「物的異化」包括「人與其勞動產品的異化」、「人與自然界的異化」。
- 12 費爾巴哈，王復譯，《基督教本質》，頁544。
- 13 同註六。
- 14 同註六。
- 15 同註六，頁100。
- 16 同前註。
- 17 同註六，頁101。
- 18 同註六，頁87。
- 19 奧古斯特·科爾紐著，管士演譯，「馬克思恩格斯傳」，頁64~67。
- 20 黃耀輝譯，Rius李又斯著，《馬克思MARX》（臺北：立緒文化公司出版，1995年9月），頁91。
- 21 同註六，頁137。
- 22 同註六，頁165。

聯合反封鎖作戰之研究 — 護航作戰與建軍構想

著者/林進順

海軍官校正期86年班
國防大學海軍學院98年班
歷任海軍官校區隊長、成功級艦通信官、艦務長、戰系長
海蛟大隊艇長、分隊長、168艦隊部訓練官、艦戰中心作戰官
現任花東防衛指揮部中校聯合作戰計畫官

- 一、中共軍方已在去（97）年秋完成「大航空母艦計畫」，成立專責部門負責打造傳統動力型航空母艦，一旦中共的航母戰鬥群成軍，且部署於台灣東部我戰機航程及岸置反艦飛彈射程外，將使台灣背腹受敵，得以進行「顛倒正面」作戰，因之，我護航作戰必須有新的思考，以為因應。
- 二、當我外交軍售管道緊縮，考量我國的建造能量與作戰需求，無疑都指向中、小型艦，若我們再保有將海軍的經費、武器系統及攻擊力量投資於少數大型艦上的思維，無異就像把所有雞蛋放在少數籃子的困境一般，殊值深思。

壹、前言

眾所皆知，戰爭之遂行有三項基本要素，即戰略、戰術及後勤。運輸為後勤的生命線，海運又為重要的運輸方式之一，確保海上交通線暢通，始能有效地支持國家的利益，而我海軍的基本任務在制海，且國軍防衛作戰包括聯合制空、聯合制海與聯合反登陸作戰等三項任務，其中聯合制海作戰依作戰方式，區分為聯合封鎖及反封鎖、聯合截擊、聯合兩棲及基地防衛作戰等四種主要作戰類型。這四種作戰類型中，以聯合反封鎖作戰對我海軍最為重要，而聯合反封鎖作戰中，又區分為航運管制、船隊護航作戰、建立與維護安全航道等三種手段。

上述層層界定，可以顯見護航作戰幾乎等同於我海軍最重要的任務，同時，也明確指出本研究的範圍，亦即航運管制與建立安全航道部份，礙於篇幅，不列

入研究範圍；本文的研究動機起始於海上歷練8年的困惑，試想：中共對我實施封鎖，我海軍遂行「護航作戰」因應，如此順理成章的作戰思維是正確的嗎？是否中了中共設下的陷阱？以潛艦在必經航道上，以守株待兔的作戰方式逐次消耗我海軍兵力，直至全部主戰艦覆沒！自從波灣戰爭之後，中共對我國的軍事威懾即改為「速戰速勝、首戰決勝」的戰略指導，而我因應之道，莫如「拖延戰」，故戰力能有效地保存，才是決勝因素，護航作戰既然是不得不面對的作戰模式，我海軍軍官是否應「窮究典章」，提出具體的因應之道，以反制中共封鎖之技倆。

貳、護航作戰的相關探討

一、護航作戰源起與戰史分析

二次世界大戰中，各國海軍的主要使命，不外乎阻斷敵人的海上交通線以打擊其軍事與經濟潛力，及保護我方海上交通線。¹

由第二次世界大戰的戰史分析，1939年德國以僅有的56艘潛艦來破壞英國的航運，由於英國尚未實施有效之護航措施，致使英國險臨失敗邊緣，隨後盟軍運用海空聯合護航作戰，始予德軍致命打擊，長達5年的攻防戰，直至1944年德國大西洋的航運破壞，才在盟軍成功有效的反潛護航作戰下，澈底的失敗。這說明了護航作戰是反封鎖作戰最有效的措施。

護航制度的建立始於1917年（第一次世界大戰），德國對英國實施的海上封鎖（因為英國是島國，亦需要其他國家物資援助）一無限制潛艇戰，其被德軍證明是最佳航運襲擊利器，事實上，德國的潛艇部隊幾乎為中歐同盟贏得了大戰。

從戰史的統計資料來看，在「交通線之戰」（Communications Battle），被摧毀的運輸艦船總數之中，潛艦擊沉了65%以上，飛機炸沉約20%，水面艦艇擊沉6%，水雷炸沉8%²，雖然這些數據不足以斷定現代戰爭中對護航作戰的威脅指向，但回顧當年德國的無限制潛艇戰之所以失敗，主要是其在大西洋上對海上交通線的作戰幾乎全靠潛艦進行，而無其他部隊支援（尤其沒有飛機的支援，飛機本應對海上船舶、港口、工業及補給品的堆集儲藏所作攻擊的），同時英國與美國的反潛部隊，是以相對於每一艘德國潛艦就有25艘水面艦與100架飛機對付它，而每一位在海上的德國潛艦人員，就有100位英、美反潛人員在

對付它³，總共有六百萬人投入反潛戰爭中，在世界的武裝部隊中，恐怕再也找不到攻守雙方有類似的比例了！

而在阻斷敵方「交通線之戰」中，卻很少用到水面艦，主因是易遭受空中和潛艦的攻擊，但在護航作戰中，卻是主力部隊，當時統計，53%的德軍潛艦是水面艦所消滅的，另37%為海上巡邏機所擊沉。

鑑古觀今，我國與英國同為島國，長期以來，中共以「擴大海洋研究」為由，派遣海洋探測船在台灣與日本週邊海域之間密集活動，其實主要目的是為了蒐集海洋洋流與水温分佈資料，並利用聲納蒐集海底的地形資訊，以供日後潛艦作戰使用，⁴此舉同時顯見中共海軍展現其潛艦發展與運用之野心，根據美國國防部的作戰模擬評估報告指出，潛艦與航母交換率為5：1，也就是損失5艘潛艦即可擊沉1艘航母；美國海軍目前有11個航空母艦戰鬥群，⁵以中共預劃在2010年擁有的68艘潛艦而言，單憑潛艦兵力，即可按照美國的作戰模擬交換率造成美國的莫大威脅。

以目前我國所能運用的反封鎖作戰兵力，面對中共現今的潛艦戰力，幾乎毫無勝算可言，換言之，中共幾乎可以冒險比照德軍當時的作戰模式，單憑潛艦即可在保持低戰爭強度，在不對台灣本島進行任何破壞的情況下，長期封鎖我國海軍。

二、中共發展航母對我國護航作戰之影響

近年來，中共伴隨其經濟逐年成長而加速擴軍，其2007年軍費支出已位居世界第三大國（美國位居第一、英國位居第二、法國與日本位居第四），以2007年為例，其國防預算已高達3509億人民幣，且依據中共國防預算官方與實際支出判斷統計圖，實際支出約

為官方預算之3倍，而中共人民代表大會姜恩柱於2008年5月年度人大會議前夕，所公布之2008年軍費達4178億人民幣（約572億美元或1兆9423億新台幣），額度更比2007年增加了17.6%⁶，當中其針對海軍戰力強化最為重視，為其現代化最快之軍種。而以我國今(98)年的國防預算送呈到立法院的編列是3248億⁷，相對於中共的官方預算，是我國的6倍，若再加計「中華民國97年國防報告書」所判斷的實際支出是官方預算的3倍計算，相差更高達18倍，且如此的計算方式僅是依照官方數據，若依瑞典智庫「期德哥爾摩國際和平研究院」的資料，則中共2008年的軍費支出應為2.8兆台幣，躍升全球第二。

中國現代海軍戰略之父—海軍上將劉華清提出一套三階段海軍發展進程，其第三階段預期中共海軍能在21世紀中期成為全球性武力，以航空母艦或飛彈潛艦為主力⁸，其現代化的意圖為解決台海問題、處理南海紛爭、突破麻六甲困局，以及抗衡西太平洋美軍的海上勢力⁹。

中共航母的發展落實於民國90年11月2日由一家香港註冊、位於澳門的中資公司-「澳門創律旅遊娛樂公司」，以2千萬美元向烏克蘭購得的「瓦雅哥號」並駛抵大連秦皇島。

在民國91年4月10日的「陸委會大陸工作簡報」中，提出「中共並不急於發展航空母艦」的論點，認為航母象徵大國地位，雖可加速收回臺灣與南沙，是沿岸防禦轉向近海防禦的保障。但中共決定停造航母，近海控制以潛艦、陸基戰機、導彈為主。其將優先發展潛艦與巡洋艦強化戰力。發展航母，中共現階段科技實力不足，將落實「中國威脅論」，不易衝破第一島鏈，航母不經濟且可由陸基戰機取代，應務實以地區性威力為主。

雖中華民國95年國防報告書中指出，在2005年5至11月發現「瓦雅哥號」(Varyag) 航母在遼寧大連造船廠，進行整修工程及主甲板除銹，必要時可轉換成中共第一支航母艦隊，但此事件並未獲得中共官方證實。

但在今(民國98)年3月20日，中國國務委員兼國防部長梁光烈在北京會見到訪的日本防衛大臣濱田靖一時表示，大國中只有中國沒有航母，中國不能永遠沒有航母。這一表態迅速被日本媒體解讀為「中國防務首腦首次明確表示將建造航母」。

由此事件回想起在民國91年時，中共支持航母建造者的主要理由有：

- 一、航母代表大國地位，是科技、軍事、經濟等綜合國力的象徵。在聯合國安理會5個常任理事國中，只有中共沒有航母。
- 二、沒有航母使兩岸統一遲緩50年，南沙群島被佔大半。（解決對台鬥爭）
- 三、航母是沿岸防禦到近海防禦戰略轉變的保障。是實現控制第一島鏈，巡航第二島鏈海洋戰略藍圖的保障。（延伸近海作戰打擊範圍）
- 四、從經濟效益看，擁有航母可以完整收回南海。南海的油氣總量遠比大陸西部多¹⁰。（護衛石油海上運輸安全、宣誓南海島嶼主權）

2008年12月31日日本媒體披露，中共軍方已在去(2008)年秋完成「大航空母艦計畫」，成立專責部門負責打造傳統動力型航空母艦，今(2009)年即將在上海長興島造船基地，自力興建兩艘5至6萬噸級的中型航空母艦，未來將部署在南海艦隊，也在海南島三亞建設專用埠頭，預定於2015年之前完工，據外界預估，中國首艘航母若要正式服役，至少還需要11年¹¹，據稱，航母將搭載中共向俄羅斯採購的蘇愷33型戰

鬥機，數量約有50架。

按照中共積極籌改海軍兵力以及國防預算逐年增加現況來看，預判第一支航母戰鬥群應以「瓦雅哥號」為基礎並具備俄羅斯「庫茲涅佐夫」級之航母戰鬥群，其可能護衛艦成員包含：2艘「中華神盾」驅逐艦、2艘「現代級」護航驅逐艦、2艘護航驅逐艦、2艘核動力攻擊潛艦、2艘 K 級潛艦、1艘艦隊整補油艦¹²及50架各型艦載機，其中空中兵力之戰鬥機應以蘇愷33型及殲十型為主搭配預警機及反潛機。

綜上所述，中共的航母戰鬥群一旦部署於台灣東部我戰機航程及岸置反艦飛彈射程外，將使台灣背腹受敵，得以進行「顛倒正面」作戰，且我國戰機賴以生存的佳山基地將暴露在海航兵力的直接轟炸之下¹³，對我執行防衛作戰影響甚鉅，我反封鎖作戰主在以必要兵力，聯合友軍，針對敵封鎖行動，採取諸般因應措施，以維護我主要港口、航道及航運之暢通與安全，並對敵偵探反制作為，以突破敵之封鎖，確保持續戰力¹⁴，若兩岸開啟戰端，以中共不斷增長之軍力而言，其空軍作戰半徑早已超越本島，但仍受我中央山脈屏障所限制，如今，一旦航母建制完成，戰事初期之「戰力保存」之戰略思想，似乎面臨嚴峻挑戰，難以確保持續戰力，且以護航作戰而言，我國所憑藉的太平洋的運補航線將易遭截斷，因而達成其全面封鎖我國之目的，以往我國或許可以藉助美國的援助，但中共有了航母戰鬥群，其對美國的威脅就不再只是導彈與愛國者三型的對抗了，而是直搗美國本土，美國向來最擔憂戰爭逼近美國本土，是故其對我國的援助恐將微乎其微，以現在美國的軍力須同時面對二大地區威脅（波灣、北韓），相信更無能力再解決兩岸問題。

中華民國97年國防報告書中，在對台政軍策略一第四點「組建拒止外軍能力」部份，亦說明中共認為若其對台動武，外力介入將是最大的隱憂，而外力則以美國為首，可能阻擾其順利奪取台灣，為確保日後拒止美軍介入及躍上區域霸權的舞台，在強化奪台準備的同時，中共亦積極發展「拒止」戰略，包括二砲彈道飛彈及巡弋飛彈，海軍新型遠距及潛射攻船飛彈，艦載及空射型巡弋飛彈等遠距精準打擊武力，甚至啟動航母編隊發展，企圖建立打擊美駐亞太軍事基地及航母戰鬥群的能力，阻絕以美國為首的外力介入台海戰役以孤立台灣，俾利未來犯台軍事行動順遂執行¹⁵。

因此，我海軍護航作戰勢必因應中共的航母戰鬥群而須改變思維，以針對此相關問題深入探討，尋求有效、可行之因應作為，期延長作戰時間，有效遂行護航作戰，迫使中共放棄以武力解決台灣問題，確保國家安全。

因應中共航母成軍的威脅，我國軍應有以下認知：

- 一、我國本島與中共作戰縱深原本就短淺，一旦中共航母戰鬥群部署於本島週邊海域，其具備遠洋打擊能力，我空中早期預警效果將大幅縮短，迫使我台澎防衛作戰陷入壓迫狀態，使我海、空軍作戰面臨備多力分之態勢¹⁶。
- 二、中共航母戰鬥群的威脅是全方位的，不應再存有東部地區威脅較小之觀念，且部署於我國東部，如同將戰場「圍」在「內海」，而不讓美國有自東部增援之可乘之機。
- 三、我國軍聯合反封鎖作戰之兵力運用預判將產生極大的消耗，如再面對中共航母戰鬥群的威脅，將迫使我聯合反封鎖作戰之兵力無法形成重點與局部優勢，更提高我反封鎖作戰困難度。

四、我戰力保存的構想，將因航母戰鬥群可繞行我東部海域對我發動海、空攻擊，凸顯出我防務上的脆弱性，故我國軍應全面強化戰場經營的理念，即刻加強我國本島東部之基地防務與岸置防空、制海火力之建設，以確保戰力保存與發揮¹⁷。

參、精進護航作戰的建軍規劃

海軍基本任務在制海，制海作戰的主要類型有4種：聯合封鎖與反封鎖、聯合截擊、聯合兩棲、聯合基地防衛作戰，以目前的威脅而言的，關鍵在聯合反封鎖，其手段有3種：船運管制、船隊護航作戰、建立與維護安全航道，其中，護航作戰更是反封鎖作戰的重要作為。

而要精進護航作戰，重點在建軍的規劃，其依據來自敵人的威脅，但是根據威脅來建軍，如同打什麼有什麼，面對現實，今（2009）年2月18日主計處大幅下修去年第四季的经济成長率，衰退8.36%；今年全年預估衰退2.97%，且預估出口會衰退兩成…，因此必須根據李德哈達所提出的戰略戰術八大要則第一條：「調整目的，以配合手段」，兩者必須相權考量，且不打高空，不作無謂的幻想。

我海軍在建軍規劃上，應以何種兵力的組成及比重，才是最理想的、適切的、均衡的艦隊？

首先中共預在2010年擁有的海軍主要裝備計有：航空母艦x1艘、驅逐艦x28艘、巡防艦x55艘、飛彈快艇x55艘、潛艦x64艘、兩棲艦艇x27艘等，海軍航空兵作戰飛機x730架¹⁸，知己知彼，我必須朝向等同發展的方向建軍，比較對等如下：

一、水面大、中型兵力計62艘→我國26艘（加計500

噸巡邏艦14艘則為40艘）

二、小型快艇55艘→我國49艘

三、潛艦68艘→我國2艘（戰備）

四、兩棲艦艇27艘→可以快艇襲擊之

五、海航戰機730架→我國各式戰機總數506架

綜上所述，最不平衡的是潛艦，其次是大、中型兵力，再其次是海航，較平衡的是快艇，因此，可以預見在兩岸戰爭中，最大的威脅來自於「潛艦」與「飛彈」攻擊，面對此威脅，中共處境與我們相當，其反潛能力與防空能力均明顯不足，所謂「攻擊就是最好的防禦」，當4枚飛彈可以換1艘船的時候，為何不發展？中共也深知這個道理，所以一味地發展「攻擊」，他山之石，可以攻錯，因之：

一、發展「飛彈」及其載台是最重要的方向，且在戰場透明化的時代，體積愈小相對而言等同兵力分散，海軍作戰，艦型只是載台，重要的是武器，如同比賽跑步，重要的根本不是上半身，而是下半身，必須打破上、下半身一定等同發展、有相關聯的錯誤觀念，換言之，我國並無遠洋作戰的必要。

二、「潛艦」是無法短時間發展的，所以只能發展「反潛」，而反潛藉由水面艦遂行反潛作戰，由台灣海峽周圍的水文環境評析，深受層次深度之限制，其應變之道，莫如拖曳式聲納或吊放式聲納，因之，大型艦之聲納系統與空中反潛機的吊放式聲納，具相同功能，而空中反潛載具卻更具靈活度，倘若能減少數艘大型艦之維持費，取而代之的，將會是數十、數百架的空中反潛兵力。

另外，以筆者在成功級艦上擔任戰系長的經驗，標準一型飛彈採「shoot-look-shoot」的命中率只有70%，採「shoot-shoot-look」的命中率才能到達85%，況且現行攻船飛彈所採行的掠海飛行，受

限於地球曲度的關係，即使以CAS雷達採「非同調」方式搜索，平均雷達發現時的距離只剩下13海浬，以攻船飛彈之平均射速0.9馬赫（如C-801K型、C-802K型），每6秒飛行1海浬，反應時間將只剩下78秒，扣除標準一型第一發上彈須耗時10秒，只剩下68秒（在一切都十分理想的狀態下），以現行戰情作業程式，由作戰長請示艦長，下令戰系長接戰，再加計當中的「識別」程式，能否接戰成功，十分令人擔憂，若再增加計中共採飽和攻擊，則4枚飛彈即可達成「必殺」的目的，因此，發展「防空」不如發展「空攻」，即使是現代級巡洋艦，艦上裝設的防空飛彈為「無風-1」（3K90 M-22）防空導彈系統，最大射程為32公里，也只能算是短程艦隊防空武器¹⁹且並無先進的電子反制設備，可以得證。

上述可以得到一個小結：面對中共海軍戰略發展及作戰環境考量，我海軍的建軍規劃方向有二，一為大量的「能發射對空及反艦飛彈」載台，其二是「反潛能力」。

再者考量我國的建造能力計有：

- 一、中科院仿以色列「毒蜂」級設計的「海鷗」級飛彈快艇（可由中國造船公司高雄廠建造）。
- 二、我海軍自行研發的500噸巡邏艦錦江級（可由中國造船公司高雄廠建造）。
- 三、海發中心設計的光華六號原型艇（後續29艘量產艇可由中國造船公司高雄廠建造）。

由此可知，目前我們能發展的全都是中、小型艦，而剛好與我海軍所需要的不謀而合，唯一須要擔心的是中、小型艦的防空火力不足，例如中共為對抗我FABG艇小、速度快、對水面艦威脅大之優勢，參考陸航直升機打擊坦克的戰法，研成利用直升機打擊FABG艇的戰術，即改裝中共陸軍航空兵成直-9五型武裝直

升機，配賦於053H3型護衛艦（可搭載2架），其可配掛的是4枚射程5000公尺的紅箭九型反坦克導彈，而我FABG艇所配置的20公厘炮有效射程2000公尺，但若加裝刺針飛彈（FIM-92B），其射程亦可達4800公尺、射高3800公尺，因之，我們僅需發展射程大於中共反快艇直升機火力的反制飛彈，即可達到戰力的平衡。

綜上所述，我們最應該發展的是改良上述3種艦型：

- 一、增裝仿刺針防空飛彈的飛彈快艇（或魚雷快艇、砲艇）。
- 二、增裝海欖飛彈、深水炸彈的光六艇。
- 三、增裝海欖飛彈、飛行甲板及空投魚雷彈藥庫的1500噸仿錦江級（以反潛直昇機來反潛的效益遠大於艦載聲納）。

是故最佳的兵力組成及比重應設計4個因應本島東（蘇澳、花蓮）、西（麥寮、台中港）、南（高雄、左營）、北（臺北港、基隆）不同任務導向的艦隊，佈署於台灣本島四週，並長期為護航作戰而經營。

我海軍若能更重視造艦能量，如將武夷艦、成功級、錦江、光六、海鷗等，造完後定期進行改裝、精進汰換舊艦或精進其功能，而非僅透過軍售取得美國廢品庫的舊船，則當中共的軍力不斷增長之際，我軍售管道不致緊縮而致中斷一日，現代戰爭如同中共的思維，必須建立在高科技條件下才行，另外若我們再保有將海軍的經費、武器系統及攻擊力量投資於少數大型艦上的思維，無異就像把所有雞蛋放在少數籃子的困境一般，更何況經常有國造新艦加入海軍，那對國軍甚至國民都是至高的精神鼓舞，將國艦國造的購案交由本國相關廠商，可享有五大好處：

- 一、維修保證。
- 二、提升我國造艦能力。
- 三、促進國內經濟發展。

四、無需透過外交軍售，浪費諸多資源，且更可藉此促進經濟發展。

五、「質」與「量」皆能獲得保障，彌補戰力保存替代方案。

肆、結論

由第二次世界大戰的戰史分析，可以說明護航作戰是反封鎖作戰最有效的措施，其中，最大的威脅來源來自潛艦，但以目前我國所能運用的反封鎖作戰兵力，面對中共現今的潛艦戰力，幾乎毫無勝算可言，且一旦中共的航母戰鬥群部署於台灣東部我戰機航程及岸置反艦飛彈射程外，將使台灣「顛倒正面」，戰事初期之「戰力保存」之戰略思想，已難以確保持續戰力，且以護航作戰而言，我國所憑藉的太平洋的運補航線將易遭截斷，因而達成其全面封鎖我國之目的，因之，我國軍建軍的思維應走向如同當年中共建軍初期「飛、潛、快」的思維，朝向國艦國造、以量取勝（小型艦）、以攻擊代替防禦的思維，甚至，若能力許可，我國應該發展「適合於淺水海域」的小型潛艦（1000噸，具絕氣系統），以配合護航作戰使用。

多年來我海軍一直希望國造第2艘油彈補給艦，俾能與武夷艦輪替，增加執行「遠海機動」、「戰力保存」任務的能力，但願能盡早實行。海軍是機動的，只要有預警就不會像去（97）年7月「美國海軍戰院評論 US Naval War College Review」由莫瑞（William Murray）所撰寫的「台灣防衛戰略的再檢討，Revisiting Taiwan's Defense Strategy」一文²⁰所稱被第一擊摧毀在港內，因為如果海峽對面數以千計的飛彈發射車、支援車都已經在頻繁的機動，而我們卻毫無預警，老實說這才是今天建軍政策真正該

檢討的地方。²¹

但問題是第2艘油彈補給艦，抑或各艦主、輔戰艦、潛艦如何「國造」？以敵為師，中共經仿製到研製軍艦50餘年，已累積深厚之造艦實力，1976年中共實施開放政策以來，各造船廠開始接受國內外商家

委建各型民用船舶的訂單，並順勢積極引進國外先進的造船技術、機具與設備，因而造船能量大幅提升，不僅已建構完整的造船工體系，並且已成為世界第三大造船國家，²²反觀我國呢？是否仍須堅持軍售管道？

總之，護航作戰如果是必然發生的作戰類型，那身為海軍的各階層軍官務必時刻省思對執行「護航作戰」的任務有多少信心？對任務全程各項問題的發覺、分析有多少貢獻？舉例來說，假設護航任務成功，運補船團成功靠泊台北港下卸原油，但中共特工人員卻直接破壞台北港至桃園煉油廠的「地下長程油管」，而導致任務「無效」，究其原因，假設只因我陸軍或陸戰隊認為油管已經「地下化」，故毋須防備，亦無防護建設，那豈不令人扼腕？

- 1 錢懷源、黃志潔譯，《蘇俄海軍的崛起》（臺北：黎明文化事業公司，民國64年9月），頁131。
- 2 同註3，頁133。
- 3 同註3，頁135。
- 4 呂炯昌，〈中共潛艦戰力急速擴張 衝擊亞太安全戰略形勢〉，青年日報輿論談兵版，民國96年11月25日。
- 5 其中10個駐紮在太平洋和大西洋的本土海軍基地，只有小鷹號航母戰鬥群駐在日本橫濱賀軍港（Yokosuka）。
- 6 M Ghazemy Mahmud，黃引珊譯，〈2008年中共軍力概況〉，《國防譯粹》，第三十六卷第五期台北：國防部史政編譯室，民國98年5月，頁89。
- 7 高凌雲，〈明年國防預算編列3248億元〉，聯合晚報，民國97年8月29日。
- 8 國防部史政編譯局，〈人民解放軍與變動的中國〉，台北：國防部史政編譯局，民國94年1月，頁13。
〈中共建構「遠洋海軍」戰略意圖〉，《青年日報》，民國97年8月1日，版7。
- 9 劉定平，〈南沙、航母〉，《軍事文摘》，2001.11，頁12-13。
- 10 蔡佳慧、王華，蘋果日報，民國97年12月31日，綜合報導。
- 11 李立德，〈未來中共航母發展對我之影響〉，《海軍學術雙月刊》，第42卷第五期，頁64。
- 12 〈蔣論：台灣國防缺口大得嚇人〉，《蘋果日報》，民國97年11月21日，版1。
- 13 劉啟文，〈國防大學海軍學院民98年班類型作戰—反潛與護航作戰教學講義〉，頁35。
- 14 國防報告書編纂委員會，《中華民國97年國防報告書》，台北市：國防部，民國97年5月1日，頁55。
- 15 王永華，〈中共海軍現代化對我台澎防衛空軍作戰之影響〉，《空軍軍官雙月刊第145期》，岡山：空軍軍官學校，民國98年4月5日，頁73-74。
- 16 同註18，頁74-75。
- 17 中共研究雜誌社，〈2008年中共年報〉，台北：中共研究雜誌社，民97年，頁3-30。
- 18 維基百科，〈現代級驅逐艦〉，<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%8E%B0%E4%BB%A3%E7%BA%A7%E9%A9%B1%E9%80%90%E8%88%B0>。
- 19 詳見台灣新社會智庫網站，〈從莫瑞報告看軍售危機〉，http://www.taiwansig.tw/index.php?option=com_content&task=view&userid=92&content_type=article&id=567。
- 20 蘭寧利，〈從另一個角度看海軍護航的問題〉，《聯合報》，民國98年1月14日，版A11。
- 21 應紹基，〈中共航空母艦發展之研析〉，《海軍學術雙月刊》，（台北），第43卷第1期，海軍司令部，民國98年2月1日，頁47。

參考文獻

壹、中文書籍

- 1 中共研究雜誌社，〈2008年中共年報〉（台北：中共研究雜誌社，民97年）。
- 2 國防部史政編譯局，〈人民解放軍與變動的中國〉（台北：國防部史政編譯局，民國94年1月）。
- 3 國防報告書編纂委員會，《中華民國97年國防報告書》（台北市：國防部，民國97年5月1日）。
- 4 錢懷源、黃志潔譯，《蘇俄海軍的崛起》（臺北：黎明文化事業公司，民國64年9月）。

貳、期刊論文

- 1 M Ghazemy Mahmud，黃引珊譯，〈2008年中共軍力概況〉，《國防譯粹》，第三十六卷第五期台北：國防部史政編譯室，民國98年5月。
- 2 王永華，〈中共海軍現代化對我台澎防衛空軍作戰之影響〉，《空軍軍官雙月刊第145期》，岡山：空軍軍官學校，民國98年4月5日。
- 3 李立德，〈未來中共航母發展對我之影響〉，《海軍學術雙月刊》，第42卷第五期。
- 4 劉定平，〈南沙、航母〉，《軍事文摘》。
- 5 應紹基，〈中共航空母艦發展之研析〉，《海軍學術雙月刊》，（台北），第43卷第1期，海軍司令部，民國98年2月1日。

參、網路資料

- 1 台灣新社會智庫網站，〈從莫瑞報告看軍售危機〉，http://www.taiwansig.tw/index.php?option=com_content&task=view&userid=92&content_type=article&id=567。
- 2 維基百科，〈現代級驅逐艦〉，<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%8E%B0%E4%BB%A3%E7%BA%A7%E9%A9%B1%E9%80%90%E8%88%B0>。

肆、報章雜誌

- 1 〈中共建構「遠洋海軍」戰略意圖〉，《青年日報》，民國97年8月1日，版7。
- 2、呂炯昌，〈中共潛艦戰力急速擴張 衝擊亞太安全戰略形勢〉，青年日報輿論談兵版，民國96年11月25日。
- 3、高凌雲，〈明年國防預算編列3248億元〉，聯合晚報，民國97年8月29日。
- 4、蔡佳慧、王華，蘋果日報，民國97年12月31日，綜合報導。
- 5、〈蔣論：台灣國防缺口大得嚇人〉，《蘋果日報》，民國97年11月21日，版1。
- 6、蘭寧利，〈從另一個角度看海軍護航的問題〉，《聯合報》，民國98年1月14日，版A11。

伍、其他

劉啟文，〈國防大學海軍學院民98年班類型作戰—反潛與護航作戰教學講義〉。

我首次擔任軍艦部門主管所經歷的考驗

著者/宋炯

海軍官校正期38年班

我是海軍軍官學校首屆航、輪兼修的三十八年班畢業校友，從民國32年4月考進海軍學校編入第十三屆航海班就學，到三十六年回到新成立之海軍軍官學校，改為美制教育的航海、輪機兼習，編為本校三十八年班，於38年11月21日畢業，共歷6年7個多月，其經過已在本刊刊載的「海校學習及生活點滴」一文中詳述過。畢業後被分發到太平軍艦任航海見習官，另一位同學徐學海則任為輪機見習官，艦長是後來曾榮任海軍總司令的馮啟聰上校，該艦時在長江口執行關閉港口任務，曾在英國一艘驅逐艦「護航」下，開砲轟擊一艘欲強硬闖關之英國商船，力阻其鼓輪前行而達成任務，故到十二月才回左營港整補，我們立即登艦報到，馮艦長一見面還曾出題面試我航海學識。那時才剛畢業，天文航海十分熟悉，很快演算出來；加以未久馮艦長在高雄市七賢三路的「凱歌歸」舉行婚禮並宴客，由桂永清總司令證婚，我同徐學海奉派各押一輛海軍交通車接送賓客，故而讓馮艦長留下深刻印象，到三十九年二月一日，我們同學咸皆改任為原艦的少尉後補官，未久馮艦長調升馬公要港司令，由他的黃埔海校的老同學謝祝年上校接任艦長，艦上人事有些更動，原艦務官齊國勳中尉他調，謝艦長改派原槍砲官羅俊鈞中尉接任艦務官，便將我補為少尉槍砲官，另外航海官戴勳中尉也他調，總部逕派馬紀壯副總司令之侍從官翁國樑少尉（也是我同班同學）任航海官，徐學海則按正常補為少尉通信員，於是我們太平艦上遂有三位同學派職服務，時為39年3、4月正值中共先後十次派兵乘船登陸海南島，因兵力不大，咸遭殲滅之命運，太平艦遂於左營整備完成後，奉令駛海南島駐防，於39年4月13日到達海南島之海口港，接替太倉艦（艦長陳慶 上校於38年南京失陷前率同永定、永修等艦，不理會二艦隊

司令林遵欲率艦投敵，平安衝過投敵之江陰要塞砲火封鎖抵達上海，並獲頒海軍第一枚青天白日勳章者），海口有我海軍巡防處，曾提供當面敵情給謝艦長。

太平艦接替防務後每天夜晚均駛瓊州海峽（海南海峽）威力巡弋以監視當面敵情，到4月16日夜晚，終於與渡海來侵犯海南島之大批匪軍船團遭遇，我輪值2000至2400值更官，在駕駛台雷達複示器看到的是有如一條長蛇般的回跡光帶，報告艦長上了駕駛台，立即下令全艦備戰，副長劉定邦中校，惟恐我初任槍砲官，不諳砲火指揮，交待艦務官羅俊鈞上駕駛台幫忙，我們到戰情室取了三吋砲砲表，聽候艦長將本艦帶到距離中共船團2000碼處，令發射照明彈，我們依據砲表將照明彈發射到船團後方1500碼，高度2000呎處爆炸，照的敵船無所遁形，但見船團皆已下帆，桅桿之多有如樹林一般，艦長一聲令下，遂令面對船團一舷之40糎，20糎砲全部發射出去，距離如此之近，看的那麼清楚，幾乎每一砲彈都能命中，船團也居然用許多迫擊砲、戰防砲反擊過來，咻咻之聲亦不絕於耳，駕駛台也有一、二位軍官低身閃避，我及翁國樑同學均在駕駛台，無此機靈反應，其實後來聽有經驗的人談起聽到砲彈咻聲，它已越過頭頂，已不用躲避。為何敵砲都飛越本艦，並無一彈打中呢？原來是敵船沒有雷達，只看到我發砲時之火光，知道方向，但不知道本艦距離，以為海軍大砲打的遠，故都調好他們的砲火以最大距離發射出去，沒想到我們竟靠的那麼近！我們所發照明彈在天空中慢慢下墜，快到海面燈也熄了，我們第二發照明彈立即再發射出去，所以目標一直都看得見，只是能否打沉多少船則一點也看不到，到了三點鐘左右，40糎及20糎砲位彈

藥早已打光，修理班從彈藥庫拼命搬出砲彈也補充不及，艦長下令返航海口將各砲位砲彈再補滿，同時讓官兵吃個早點於17日0700再重駛海峽，此時看到共軍有好幾百條帆船均已在臨高角（海南島西北方）登陸，正與守軍鏖戰中，海面上另有約30艘船似在游弋警戒中，謝艦長立令備戰衝向海上的船隊，他可能仍想攏近2000碼，以熾烈砲火猛襲之，未料本艦駛近4000多碼時，海面上各船齊向我開砲，馬上多處便中了彈，無論艙面乃至機艙都被擊中而到處都在找醫官及看護士官，謝艦長一看情形不對，立即拉開距離，只能用3吋砲及40糶砲還擊，由於傷者眾多，謝艦長遂將太平駛回海口，解除備戰為傷患裹傷，重傷者放小艇送海口醫院，其中一位食勤兵黃克湘，因在40糶砲送補彈夾到砲位，舉起一個彈夾正好被匪砲彈擊中，將40糶彈打爆而使黃兵頭部開了花，抬到官廳，看到他頭上腦漿與鮮血併流，兩臂似仍在抽搐，見者無不駭然，最後終於陣亡，由巡防處備棺埋在山坡上，艦長下地帶回消息是登陸上岸僅8000人（原有兩個師）已被守軍團團圍困在臨高角灘頭，只要沒有援軍，不難全部受殲，因此17、18日兩夜太平仍赴臨高角與雷州半島間巡弋，阻絕中共可能任何增援，那兩夜確無任何增援過來，只看到臨高角有二、三艘帆船回駛雷州半島，研判可能運回傷兵，19日更傳來捷報，臨高角剩餘共軍4000人已決定投降，上午亦傳來情報雷州半島最南端涿尾角海外有大批帆船集結，太平立即奉令前往迎擊，第三艦隊司令王恩華代將（後接替郭發鰲代將擔任海軍軍官學校校長）亦立即登太平艦一同前往，到達時果見約5、60艘帆船，動向不明，當本艦駛近涿尾角約14000碼時，艦長下令備戰，官兵剛站好砲位，未料涿尾角突有大砲多門向太平艦射擊，本艦立即被巨砲發射之多顆高爆彈擊中，駕駛台、引砲、中段砲位官兵多人被砲彈破片擊傷，駕駛台上王司令被一塊較大砲片劃破胸部，黃卡機軍便服及內衣均橫向裂開，鮮血流滿前胸，另外翁國樑航海官下嘴唇也被一塊小破片刮傷，流了些許血液，一如17日早晨砲戰結果到處都在找醫官，（我們醫官牟敦耀上尉山東人，這兩天著實忙的毫無休息），太平挨岸砲打中時距岸猶有14000碼，已超過3吋主砲最大射程，王司令雖受重傷並未

離開駕駛台，且萬分沉著，用手指示謝艦長轉向脫離，駛回海口；解除備戰時，才由牟醫官及看護士官初步包紮傷口，扶持著走回艦長室休息，此時我們才發現羅俊鈞艦務官已臥倒官廳廁所，原來左舷外面一顆高爆彈炸開，羅中尉正在小解，一粒大拇指大小的破片穿過舷邊打進羅的右肩胸前從左背部穿過，因打穿了心臟而當場陣亡，回到海口，立即由巡防處派來交通艇將王司令送下地乘飛機回台醫治，羅中尉也由巡防處購妥棺木，當天在副長劉定邦，以及包含我在內三、四位軍士官將羅下葬於面海山坡上並立碑為記，第二天守軍奉令撤退，太平在海外掩護，半夜岸上放火焚燒不及運走之汽油，熊熊大火燒了一夜，照亮了海口的半邊天，卻給我們一種無限悲壯淒涼之感。

海口撤退後，太平艦奉令駛榆林港掩護陸軍撤退，我們靠泊碼頭，那天上午桂總司令突然蒞艦，正好艦副長均下地公幹，我是值當天理事官，桂交代我派官兵將碼頭上倉庫內物全部搬空，因此即令各隊派出公差共50人到碼頭所有倉庫搬物，記憶較深的是有一個倉庫全是運動器材，含各種球類、乒乓球及拍子、皮尺等等，另一倉庫全是馬達及機器，乃回艦囑輪機隊加派士官攜工具將這些馬達機器全部拆下搬回艦，後回台灣左營全數交給第一造船廠，在榆林港停泊了兩天，陸上部隊全數安靜地撤走，我們在碼頭未聞任何槍砲聲，隨後太平艦又奉令駛往海南島西方之八所港掩護友軍撤退，該港僅有一座伸出海面的碼頭，兩側均有一大型商船靠泊，海南最後一支部隊番號為第十軍的正在登船，未久一艘已滿載（可能是超載）第十軍的官兵，遂離碼頭駛回台灣，另一艘仍在裝載官兵中，但是共軍追兵已打到該港外沿，本艦錨泊港中距岸不及5000碼，從望遠鏡中可看到共軍沿著港灣一條由南向北的公路攻擊前來，陸上斷後部隊節節抵擋，距港大約也只有4、5000碼處有一座橋樑，目標顯著，本艦業已備戰，經艦長許可，我遂下令3吋砲定好表尺以該橋為射定目標，只要一見穿灰衣的共軍接近橋面時立令開砲，3吋砲打的很準，立即命中，共軍遂不見蹤影，待其下一波衝到，立令開砲，橋上馬上淨空，我們就是看準了該目標以3吋

砲火封鎖，如此至少遲滯共軍追兵2、3個小時，待第二艘商船快塞滿友軍時，敵人大砲已打到碼頭，該商船立即脫離碼頭也在港內下錨，岸上尚有不少未上船的官兵乃以地區漁船群裝載到商船換乘登船，只是沒有妥善安排及管制，漁船將官兵送到大船便作鳥獸散，陸上未及登船的部隊非常焦急，砲打漁船，欲迫其回碼頭，第十軍軍長（後知是薛岳之弟）一度登上太平，曾要求我下令開砲打碼頭的部隊，聲稱他們叛變了，謝艦長毫無表示，我也未加理會，未久共軍終於攻入八所港，商船全部離去，太平軍艦遂成我軍最後一艘離開海南島的兵力，海南島也自此完全被共軍佔據。

太平艦離開海南島先駛香港外海萬山群島之外伶仃小停數日，該島未久前曾有太和艦與共艇多艘（前來偷襲）有一次海戰，結果太和艦長齊鴻章（後曾任海軍指參大學校長）曾被匪艇機砲打傷手臂，四月中旬太倉離海口也曾到此小駐，陳慶堃艦長與當地「大天二」（類似海盜）打過交道建立感情，謝艦長經由陳艦長介紹也同他們有來往，還曾派他任軍需官的姪子謝裕與徐學海同學（時任通信員）帶了幾位士兵坐大天二機帆船前往香港採購，未料到本艦突奉令駛汕頭協助佈雷封鎖任務，這幾位官兵遂告脫船，後搭商船改編的迴風艦回左營，才回艦上，那次佈雷任務是廣續我軍關閉各港口而來，因英國商輪不理我軍關閉命令不時駛入汕頭，桂總司令乃派永豐佈雷艦（艦長周非中校，後曾任海軍士校校長）利用夜晚前往汕頭港航道佈雷，永豐雷達似欠佳，所以總部派太平艦協助，太平與永豐會合即指導其進入航道，協助其定位，一一佈下兩排水雷後退出後駛往金門。就有不信邪的英輪一艘第二天駛入汕頭觸雷沉沒，英國才警告商輪汕頭為危險港不可駛入，本艦在金門駐泊近一個月才回左營整補，在那一個多月的時間歷經海口保衛戰及在雷州半島挨砲打，看到官兵傷亡狀況，才真正觸目驚心，尤其是那些日子聽到艦上關閉防水門發出轟然巨響一如挨岸砲打來爆炸之響聲，都會嚇的心跳兩三分鐘，直到金門快駐防期滿，才完全恢復正常，那時艦上有一冊很厚的基度山恩仇記，我幾乎每天下了更便倒在床上閱讀，前後看了達三遍，故

事如此吸引人，結局也大快人心，解除了我不少寂寞心情，日子也好過的多，此舉也許可以供人參考。

我所主管的槍砲部門，下轄槍砲員，槍砲軍士長各一人及二十七、八位士官兵的槍砲隊，由三位上士班長帶領，槍砲員由原任帆纜軍士長孫殿升升任，佔中尉缺，羅艦務官陣亡後，便派他暫代艦務部門，仍幹他的本行，三位上士班長孫元有，周雲青，唐雲燊各擁一部份「死忠」的士官兵，小小的個團體竟然因此分為三派，偶會勾心鬥角相互抵制，實在看不下去，每在集合派工時，常以太平天國等有派系而失敗之故事來提醒大家放棄成見，似未立即見效，孫上士本職技能頗佳，一向看不起年齡稍大之周班長，後者專職知識略欠，但執行命令很徹底，唐班長特性正好在孫周之中，我考慮了一陣，自信我在官校多年已打好了根基，專業知識難不住我，加以軍士長蕭斌曾在邁亞米受訓，從接艦時便一直在槍砲隊，足可輔佐，故艦返左營不久，便向艦長建議調走孫元有上士，才將此問題解決。但也因此使孫的追從者對我有些意見，認為我是空降下來的隊長，年紀輕又是一個菜鳥，與以往由隊上優秀士官（多為青年從軍學子）升上來的不同，有一次看他們保養40糎砲時，槍砲下士吳學文發難，拿起一個拆下來之零件問我，這是幹嘛用的，我們在校學槍砲時，是打字油印原文的講義，附圖也印不清楚，雖然後在中海艦艦訓五個多月拆卸過40糎砲多次，但未深入瞭解每個零件用途，因此告訴他，這個問題明天再回答你，當天夜晚將約有200頁之40糎砲原文說明書一口氣完全看畢，那實在是個小問題，次日便向士官兵們說明清楚，讓全隊官兵都驚異不已，未看到槍砲官找人討教，也不見他下地向別人求救，怎會如此呢？我也乘熱打鐵，開始利用工作之餘上課從頭到尾將40糎砲整個構造講的清清楚楚，以後又再講授3吋砲，從槍砲辦公室又看到20糎掛圖，且有橫切面照片圖，乃開始講授20糎砲，原先便有士官告訴過，全艦能懂20糎砲的只有蕭斌軍士長一人，連羅俊鈞擔任槍砲官也未搞懂，所以在我講授20糎砲時，蕭斌也站在後面兩臂抱在胸前旁聽，我想他懂的那能如原文說明書那麼

清楚，自此他也完全心服口服，此外還有深水炸彈，我自己買紙照說明書附圖一一畫下，向士官兵們上課，無形中將本隊士官兵素質大為提高，加以晚上不放假時召集流亡學生到艦服務或是略有基礎的士官兵，為他們補習英文、數學，可算得上是軍中隨營補習教育的嚆矢，因此槍砲隊士氣高昂，絕對是全艦之冠，一年半後槍砲官職交徐學海，他常發表文章對當年帶領槍砲隊感到很順手，也不費力，他那裏知道是我下了不少功夫的成果。

在太平回左整補時，在海南作戰受損艦體及裝備，均交一廠修復，其中一項是深水炸彈遙控（在駕駛台）的油管被打破，雖由一廠整個換新遙控管，但是如何注油進入遙控管內，工程師們想盡辦法也無法完成，當我知道後立即將深水炸彈說明書打開，其間果然有遙控管路注油步驟，一一摘記下來。次日請工程師來艦，上了駕駛台深水炸彈遙控桿旁。我已安排口齒清晰兩位士兵戴上聲力電話一在駕駛台遙控桿邊，一在艙深水炸彈施放軌旁，將定量油壓專用油備妥由我按說明書步驟操作，不到半小時完工，遙控自如，當年尚未發動克難運動，否則我必定可以膺選克難英雄。

此事教訓是在校時必須將英文程度打好，文法尤須暢曉，以我當初以初中一年肄業考進海軍學校面臨全部英文原文課本，逼得非痛下功夫不可。我們英文課本是英人畢範宇翻譯的三民主義，文法初習一套日本人編的課本，簡明扼要，然後教納氏英文法，都是由福州海校第四期第一名畢業又赴英國皇家海軍大學留學回國的劉榮霖中校教官施教，根基深厚。但是後來本校不知是那位校長開始，體恤那時高中畢業考入海軍官校的學生英文程度較差，遂廢棄一向所採用原文教科書，改用翻譯中文的課本，因在民國59年2月我派任華陽艦艦長時，利用啟封工作空檔，加強官兵基本訓練時，副長（46年班）陳寬淳中校向我報告說，許多年輕軍官居然看不懂原文說明書，才知道以上原委，實在是害了年輕學子；也失去學科從嚴之海校傳統，後來我曾一度派為總部「委員」閒職，有關單位曾先後託我審核兩冊翻譯的英文書籍，應允之後才發現譯者完全沒弄懂原意，也分辨不出所談主角Subject是那

個，譯的錯誤百出，我也將他譯文修改的體無完膚，等於幫他重譯過，非常吃力費時太多；以後再也不承接審查譯書的工作。此證明了官校後期同學英文根底不夠，有待自我加強。

在我任職太平艦槍砲官一年半，後改任原艦航海官二年（曾遠航日本橫濱修船及參加浙海巡弋）又改任太平輪機官十個多月，連同見習官共在一條軍艦服務四年半、歷三位不同部門主管，但是從頭到尾都曾受到暈船之苦，因太字型船使用輕柴油，主桅對空雷達又較同型太原及山字號（均使用重油）為高；出海後每遇大浪以上風浪必然搖動激烈。因此暈船已成家常便飯，但是身為海軍軍艦值更官責任很大，雖然吐了（至少精神可好半個小時）但仍執行任務，每15分至少定船位一次，督促瞭望提高警覺，監督舵手航向不偏。我曾經歷過最厲害暈船的兩次任務是駐防澎湖，奉令在颱風剛過尚未完全解除警報時出海尋找一艘本軍大字號拖船拖帶一艘萬噸級自由輪的下落，艦長自39年7月便換了青島海校五期（原黃埔海校停辦後併入）畢業的桂宗炎中校，我們及太和均編隸屬第一艦隊司令劉廣凱司令麾下，太和是他的旗艦，所有任務大部份都派桂艦長出海，那次出海，風浪高達十級，我值第一更0800—1200暈的我吐了八次之多，有些官兵吐了可以再吃，我吐了便一點胃口都沒有了，所以後來吐的都是又酸又苦的胃酸，由於風浪過大中段主甲板都搖裂了一條縫出來，桂艦長毅然下令我轉向回駛馬公，那次四小時值更畢，為了避免再吐，交更後我不敢再走回官廳，便倒在上聲納室直到進了港才爬起來，靠泊好碼頭劉司令登艦，不管艦長如何解說都被他痛責一頓，要我們晚餐後再出海搜尋，故晚餐後再度發航向西南搜尋，風浪仍大，但順風稍好些直到第二天傍晚才在香港外海近樟檣島處找出目標，陪此兩船回駛澎湖，那天我值00-04值更官，拖船報告輪船快沉了，必須砍斷拖纜，經報告艦長上了駕駛台准許了拖船之請求，砍斷拖纜，在本艦探照燈照射下目睹此一萬噸巨輪，初向右傾斜，逐漸船首下沉船尾翹起，迅速垂直下沉最後只見海面一大片泡沫，所有在駕駛台官兵看到此一難得一見之悲壯場面，無不震駭不已。

另外一次經歷是在駐防基隆時，在東北季風極為強烈的狀況，劉司令又派太平出海去尋找一艘由香港出發，行經台灣東部海面前往大陸的挪威籍的萬噸之商船海后號，出海後才發覺：此一任務上級極端重視，後來還派空軍在台灣東方上空南北飛行尋找，太平這趟任務共歷五天四夜，季風維持在九級左右，由北向南巡駛倒還可以承受，但換為南向北駛，不但左右晃的很兇、前後顛簸更是劇烈，更是容易暈吐，我的運氣很不佳每輪值更時間都是南向北駛時段，暈的我五天未能進食，最後在第五天空軍通報已找到該輪，位在台灣基隆東北東方約15哩，那天風浪稍緩，在空軍飛機引導下終於攔下這艘油成白色的漂亮巨輪，我適值8-12之更，經燈號通知該輪乖乖停輪，副長陸錦明少校率武裝水兵登輪臨檢，確為駛上海之「資匪」輪船，扣留了該船艙單押赴基隆港，該艦所載為我中國銀行西藥為主貨品，估計至少值一億元以上。按照當時規定截獲「匪資」者可獲20%之獎金，全艦官兵興奮莫名，桂艦長自此常在嘴邊掛著「以後可以四個輪子滾起跑了。」不幸那年為我們修改了行政命令，規定截獲匪資，最高獎金為二十萬元，全皆空歡喜一場，那天太平靠好碼頭，劉廣凱司令擺著面孔登艦指責說：他一再著急地在無線電話中詢問太平抓到船沒有，因當時艦船均停輪，副長正登海后輪臨檢，電信士兵都跑到外面看熱鬧，居然有半個多小時沒有人回答，怎不令人急煞！我們同學，時已升任通信官的徐學海少尉，當然少不得吃了一陣排頭。

暈船原本是正常之事，與身體強健與否並無關係，此乃人類耳朵中間有股神經管制此事，如果那條神經不起作用，就永不會暈船，正如人稱「天生不暈船」者，但是那條神經如果過份發生作用，縱然好好坐在家裏也會感到天旋地轉，嘔吐起來，但是你絕不可向暈船投降，倒在床上；那就永久不可救藥，海上日子過久些，便能逐漸習慣，普通大浪難不了你。我後來在42年幹完兩年航海官，同艦同學都有辦法調升或調艦隊參謀，我因從未跑人事署或找長官而被視為沒有出息，仍在太平艦，那時桂艦長也調升，由唐廷襄上校接任，他為表示器重，怕我也許會調職，故先行派我為輪機官，改部位到

甲板以下，機艙位置低，搖擺起來，角度不如駕駛台那麼大，除了碰上前後顛簸還會暈船外，已少有嘔吐，以後在46年調為兩棲旗艦率真號任副長起仍一直在艦隊服務20年，暈船機會更少了，所以年輕學生及軍官用不著視海上生活為畏途，因暈船是正常的現象，而且一定可以克服的！

在擔任槍砲官任內，除了訓練外，另一工作便是各項砲械武器裝備之保養，那時艦隊裝備保養制度尚未建立，各部門所負責之裝備保養主要靠資深士官之傳承，或在英美接艦訓練時留下的方式，美英軍艦許多裝備運轉活動之處都設有油嘴，可以由此注入潤滑劑，使其運轉順暢且可保護不致銹蝕。我接任槍砲官後看到本隊士官兵對每一砲械或保水炸彈架活動部份之油嘴，多用油槍或用手抹上凡士林，很不乾淨難看，直到我被頑皮士官發問欲讓我難看因而發奮閱讀全部槍砲部門內之說明書，看到每項砲械、裝備說明書都詳細舉出其保養方法。其中所有油嘴部份都規定使用編號OS1350潤滑劑，沒有說可用凡士林（其成份當然完全不同，說不定久之會造成裝備使用不順甚或故障）。又隔了一陣我詳細來查槍砲倉庫發現內有嶄新的OS1350潤滑劑桶（約5加侖容量）至少7、8桶，似乎從未使用，過很懷疑民國34年我接艦官兵在美國邁亞未海軍訓練中心受訓時究竟教過沒有？歷任槍砲官何以都無所見？因此馬上下令改正，捨棄凡士林，改用OS1350注入各油嘴，我感到身為軍官尤其擔任部門主管時必須對所管的裝備有充分瞭解，多看書是不二法門，總之以一個剛滿二十歲甫畢業的小伙子，未經擔任初級的官員之學習磨練，一下子便派為上尉階的部門主管，甚至本隊所屬士官兵都對你不那麼服，然而卻靠著在官校6年7個多月的苦學的深厚根基，試著努力執行任務，終於未讓海軍官校這牌招牌蒙羞，不但深獲歷任艦長信任（甚至我們同學值更時，艦長無事也不會上駕駛台）且讓艦隊上老士官再也不敢輕視爾後一年班一年班上船的同學，沒有讓我們同學丟臉，至今回想起來也常引以自慰，太平艦槍砲官任內當然還有許多故事，僅提以上重點部份，盼能對一些年輕軍官及同學有所幫助。🙏🙏🙏

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29卷第1期 中華民國99年2月 Quarterly No.1, Vol. 29 2010.02

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，並恪守保密規定；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）第一次引註須註明完整之資料來源，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