



封面:104年3月27日 圖為104年班遠航前學弟妹歡送並祝遠航順利。

封底:104年2月8日 圖為菁英專案之青年學子與校長於資陽艦前合影。



海軍軍官學校編製 定價230元 GPN 200360006

海軍軍官學校編製 季刊 中華民國104年5月

思維的 學術的 人文的

海軍軍官

No. 2
Vol. 34

Quarterly 2015.5

NAVAL OFFICER

海軍軍官

NAVAL OFFICER

No.2, Vol.34

季刊二十四卷第一期



抗日戰爭研究 馬煥棟
我海軍驅逐艦武器系統維修 杜承心
東西方兵聖：孫子與克勞塞維茨「戰爭思想」比較 蘇長春
美西戰爭 翟文中
海軍軍官學校龍舟代表隊訓練課程對軍校生之影響 李訓勝

104.01.08 陸官交織教育



104.01.19 後備指揮部幹部表揚大會



海軍官校謝謝你。



感謝人物：本校菁英專案納編人員
 致謝事由：帶領菁英專案的同學導覽本校
 全臺即將畢業的傑出高中生，未來的路怎麼走呢？
 就藉由國軍一年一度的菁英專案，讓他們帶領你們駛向新的航
 道。
 感謝本校同仁及學生如同領航員一樣，慢慢的、詳細的帶領未
 來的菁英們了解海軍，謝謝你們。

2015.02.08

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。

104.02.05 法治巡迴講習



104.02.08 菁英專案活動



104.02.08 菁英專案活動



104.03.07 軍樂隊高雄燈會踩街



104.03.27 「敦睦遠航訓練支隊」國外航訓歡送會





No. **2**
Vol. **34**

Quarterly 2015-5

刊名：海軍軍官
 發行人／胡展豪
 總編輯／劉仲強
 主編／宋承鴻
 審稿委員／陳清茂 嚴祖煦 羅建育 陳章毅 謝振錫
 執行編輯／何愛珠
 攝影／劉廣隆 林文炫
 發行單位／海軍軍官學校 www.cna.edu.tw
 發行日期／中華民國104年5月發行第34卷第2期
 創刊日期／中華民國36年6月
 定價／新台幣230元
 電話／(07) 5813141#781806 (07) 5855493
 社址／813高雄市左營區軍校路669號
 電郵／navalofficer@mail.cna.edu.tw
 印刷／軍備局生產製造中心第401廠南部印製所
 本校保有所有權利，刊物內容轉載請註明出處。
 本刊同時刊載於 <http://www.mnd.gov.tw/>
 GPN/2003600006
 ISSN/1997-6879
 展售處／五南文化廣場及網路書店 04-22260330
 臺中市中山路6號 <http://www.wunanbooks.com.tw>
 國家書店及網路書店 02-25180207
 台北市松江路209號1樓 <http://www.govbooks.com.tw/>



版權所有，非經同意不得轉載，欲利用本刊全部或部分內容者，須徵求著作財產權人同意及書面授權。

8 之影響 李訓勝
 海軍軍官學校龍舟代表隊訓練課程對軍校生

18 美西戰爭 翟文中

24 比較 蘇長春
 東西方兵聖：孫子與克勞塞維茨「戰爭思想」

34 我海軍驅逐艦武器系統維修 杜永心

40 抗日戰爭研究 馬煥棟

海軍軍官

Contents

海軍軍官學校龍舟代表隊訓練課程對軍校生之影響

著者／李訓勝

海軍官校正期96年班
屏東科技大學休閒運動保健系碩士
現為海軍官校體育組上尉教官

筆者以體育教官身分，以龍舟隊學生訓練學術理論探討實際層面影響。本研究主要目的是透過龍舟運動課程介入，探討對參與者在團隊凝聚力及社交能力之成效。研究對象為101年海軍官校龍舟代表隊學生66位（男55名、女11名），為期5個月集訓，並在訓練介入開始與結束之後，研究工具以問卷普查法進行團隊凝聚力量表及社交力量表的前、後測。所得資料以SPSS統計軟體進行描述性、信度分析、因素分析、相依樣本(Paired Samples)T檢定及效果值(Effect Size, 簡稱ES)檢驗，進行資料處理。

研究結果發現龍舟隊訓練課程介入對參與者的團隊凝聚力及社交能力均有顯著的正面影響，可見運動訓練不僅可獲得競賽優秀成績，透過適當運動訓練課程介入，提供競賽優勝以外的效益。研究最後針對課程設計與內容持續強化參與者對團隊凝聚力與社交能力的效益，提出具體建議，透過龍舟運動訓練課程是值得大專院校社團或機構團體參與與體驗課程，對參與者體適能及心理素質皆有一定層面的成長。

壹、前言

龍舟運動是一項團隊運動項目，藉由團隊凝聚力研究上得知，成員間的彼此信任、合作，可決定成績的好壞；人際間的相處態度，也決定整體士氣，所以團隊凝聚力中成員間的人際關係，乃指成員的社交行為能力，是本研究另一核心價值。團隊營造(teambuilding)可以有效地提升團隊凝聚力，進而達成任務¹，而團隊營造也是一種不斷發展的動態過程，靠著隊員共同合作而完成，進而影響了運動團隊內的

人際關係^{13,16}，此人際關係，也就是本研究想探討的社交能力^{24,25}。一個人如果社交技巧較強時，他就能有較少的焦慮和緊張，也能變得更有自信¹⁵，而這些都是影響運動員和比賽的關鍵因素，因為在團體運動項目不僅講求個人技巧，更注重團隊戰術及戰略的運用，其中運動心理社會學的自信心是被認為影響運動表現的重要因素之一²⁸。因此，具良好的社交能力團體，能夠有更穩定、更良好的運動表現，進而提升整體隊員的向心力²⁹。另外，軍事院校龍舟訓練環境中，不僅講求體能鍛練，更注重

對上長官（社交退縮）、對下部屬（支配慾）以及同學（與人互動）之間的品性操守，因此在軍事院校訓練環境裡，在心理層面上的社交能力（此指支配慾、社交信心、社交技巧與社交退縮）也被視為影響龍舟隊員運動行為表現的因素之一。而本次龍舟運動訓練與競賽是屬於²²人的小社會結構，此團體內、外的人際關係處理，不僅可能影響訓練時的凝聚力，更可能影響成績表現，本研究希望透過團體社交能力之調查，探討龍舟隊成員間的人際關係改變狀況^{24,25}。

一、研究動機與目的

龍舟運動是我國流傳已久，也是國內最具代表性的一項競技運動²¹，前奧會主席Samaranch也曾表示，龍舟競賽是最符合奧運精神的一項賽事¹⁹，顯示龍舟運動在我國體育領域具有不可取代的地位；然而，龍舟競賽運動對海軍官校學生而言，它是一項光榮的傳統，與海軍同舟共濟。

1. 研究動機

海軍官校龍舟代表隊成立於民國八十六年，成立至今，秉持著軍校生鋼鐵的意志與強健的體魄與軍事化的集中生活管理模式²⁷，塑造了隊員高榮譽心以及高團結性，在高雄市國際龍舟競賽屢創佳績。本研究將試以海軍官校龍舟隊訓練課程的團隊營造介入下，並利用目標設定、團隊合作、協調、溝通等多種體驗教育元素強化選手心理，探討參與者在團隊凝聚力及在人際關係的社交能力上的效益，進行團隊凝聚力及社交能力進行前、後測，以瞭解龍舟訓練是否為參與者帶來心理層面的效益，甚至

推廣至體驗者了解龍舟不同層面的教育意義。

2. 研究目的

本研究以海軍官校龍舟訓練的介入後，針對團隊凝聚力與社交能力為目標，進而檢驗訓練介入所能帶來效益。探討以海軍官校龍舟訓練之團隊營造介入之後，比較海軍官校龍舟隊選手訓練前、後團隊凝聚力與社交能力之差異情形。研究目的如下：

- 一、訓練前，海軍官校龍舟代表隊學生團隊凝聚力現況。
- 二、訓練前，海軍官校龍舟代表隊學生社交能力現況。
- 三、訓練介入後，龍舟代表隊學生團隊凝聚力情形與訓練前之差異性。
- 四、訓練介入後，龍舟代表隊學生社交能力情形與訓練前之差異性。

貳、團隊凝聚力與社交能力

本研究試以海軍官校龍舟隊訓練課程的團隊營造介入下，探討水域團隊運動項目的龍舟團隊凝聚力與社交能力成效影響，以期瞭解龍舟訓練隊參與者團隊凝聚力之心理效益，為龍舟給予不同角度的訓練，突破成績瓶頸，也為龍舟體驗者了解不同層面的教育意義。

一、團隊凝聚力的相關研究

運動本身的性質會直接影響團隊凝聚力，有些運動項目屬於互動性、有些是共作性、有些則是混和共作性項目⁷。需要隊員交互作用越多的運動項目屬互動性團隊，往往團隊凝聚力較高；而不需要隊員間交互作用的競賽項目的運動，稱為共動性團隊凝聚力的則較低。部

分項目如：游泳、划船等乃介於共作性團隊和互動性團隊間的項目，是屬於協力作用的中等交互依賴任務。研究發現²，團隊凝聚力高的個人項目運動員不一定會取得好成績，團體項目則是需要高度的團隊凝聚力，才能有好的成績。運動團隊凝聚力概念模式，凝聚力被視為運動表現與團隊之間的重要變項，受到個人、環境、領導與團隊等四個因素的影響¹，而凝聚力會持續影響運動表現、個人行為結果、團隊行為結果及其行為穩定性。如圖1所示。

團隊凝聚力的形成，成員間扮演著重要的角色，包含人際間訊息的傳達、完成任務的企圖、與團隊外部的關係、內部要求管理等，這些都是人為影響因素¹⁷，也因此本研究認為有必要對於團隊凝聚力內部人際關係作深入瞭解。

二、社交能力理論相關研究

良好的社交能力就如同有良好的人際關係，也能提高與其他成員互動的品質⁹；而本次龍舟運動訓練與競賽是屬於66人的小社會結構，此團體內、外的人際關係處理，影響訓練時的團隊凝聚力，也影響到隊員的運動表現，本研究希望透過團體社交行為能力之調查，探討龍舟隊成員間的人際關係改變狀況，是本研究主要研究目的之一。

本研究環境在軍隊社會化下解釋社交能力部分定義，並以四個因素構面支配慾、信心、社交技巧、社交退縮²⁰，進行定義釋義。

(一) 支配慾

支配慾意指，掌握事情的企圖慾望，可視為一種領導氣質；領導是一種影響的過程，使

他人了解與同意要做什麼、如何做且能有效能的做，而且在過程中，助長個人和集體的努力來完成目標¹⁶。而軍隊屬於強制性高的科層組織，軍事單位對成員的支配性、控制性極大，強調組織內的軍事倫理；透過組織裡的軍隊權力不但可以輕易支配下屬，也能促進組織運作效率³⁰。

(二) 社交信心

在社交互動情境中，相信擁有社交能力或社交技巧，與知覺社交勝任能力程度¹⁰，信心越高越勇敢面對群眾，並且樂於結交朋友，社交信心不足者，則容易陷入社交障礙，造成害羞、內向等人格特質（林邦傑、修慧蘭、李靜茹，2007）。

(三) 社交技巧

社交技巧指的是在社交情境下，有效運作的能力，也就是人際關係和社交能力¹¹，Social Competencies in Interpersonal Process模式中，社交技巧指的是一種建立與維持滿意和支持親密關係品質所需的技巧⁸。其中社交技巧又分基本(如找話題、目光接觸等)及複雜(如人際交往、情緒管理等)兩部分。

(四) 社交退縮

社交退縮意指與權威人士的關係或在社交情境下的不安全感⁶。軍隊本屬一小型的社會結構³⁰，在軍隊層層組織控制與規範下，軍人角色要求遠過於一般人生活的社會角色，社交退縮知覺感受，也比一般人來得更具壓力感與恐懼感，面對軍隊裡的學長或長官，使得個人無法展開社交行為¹⁰。

三、確立研究方向



圖1

依據上述文獻本研究確立實驗的方向，將社交能力區分為4個構面，分別為支配慾、社交信心、社交技巧及社交退縮⁶。此外研究中³發現，交互作用團體運動項目與協力共動運動項目兩種運動在凝聚力的表現上有差異性；對交互作用團體運動項目，凝聚力會促進運動表現¹⁴。

研究團隊凝聚力的領域中，擁有許多研究定義，它可區分成為工作凝聚力與社會凝聚力兩個構面¹⁴，工作凝聚力以目標取向為定義，乃指團隊一起工作而完成共同的目標；社會凝聚力則是指團隊裡的成員人與人互相間的依賴程度，或人際間的吸引力。綜上述文獻結論，歸納出以下研究方向：

一、團隊凝聚力與運動訓練與表現有相關性存在，而本研究將探討檢視屬混和共作性團體項目龍舟運動，團隊凝聚力在龍舟划船運動訓練的介入前、後的差異。

二、本研究在海軍官校龍舟運動訓練(內容包含軍事環境、選手互動、目標設定等)介入

後，藉由團隊凝聚力的社會凝聚力理論(人際間的吸引力)，推展檢視龍舟運動訓練介入後的社交能力前、後差異。

參、實驗架構與工具

研究對象為國立海軍軍官學校龍舟代表隊學生共66人，其中男性55位(83.3%)，女性11位(16.7%)，年齡大約在18至23歲之間。龍舟隊的隊員是由大一新生入學或二、三年級學期開始時，由教官以體能甄選的方式挑選，參加的學生必須接受仰臥起坐、伏地挺身、單槓引體向上及三千公尺等體能測驗，成績優異者，再經由教官面試及考核後入選龍舟代表隊。

一、實驗架構

研究對象為66名學生於龍舟集訓開始第一天(101年2月1日)進行團隊凝聚力及社交能力問卷前測；於競賽(國際愛河龍舟競賽)後(101年6月23日)實施量表後測，共20週的訓練課程介入。根據研究的目的，本研究主要在探討實施介入方案的前、後整體凝聚力與社交能力各因素構面表現的差異。本研究架構是針對研究目的與假設所欲探討之變項而設立，根據研究的目的，本研究主要在探討實施介入方案的前、後在整體凝聚力與社交能力各因素構面表現的差異。實驗架構如圖2所示：

二、實驗工具

本研究針對實驗對象進行龍舟訓練課程，並在實驗進行前後皆使用量表做為評估依據。將「團隊凝聚力量表」與「社交能力量表」修改成6點量尺作答，對於採用6點量表法，是根據邱皓政(2005)量化研究方法所提出，6點量

表可加強作答者決定強烈意見與溫和意見的區別性，因此可加強研究的效益評估，因此本研究之量表均採用Likert 6點式量表。

1. 實驗量表

(1)、團隊凝聚力量表

本研究所使用之團隊凝聚力量表¹⁸，該量表是Glass and Benshoff所編製⁴，應用於臺灣的團隊凝聚力研究中亦有不錯的信、效度。本研究於正式施測前，先以66位海軍官校學生為對象，進行預試。

(2)、社交能力量表

本研究所使用之社交能力量表，係採用校訂中文版「性格與社會心理測量總覽」中的「Texas社交行為調查量表」(Texas Social Behavior Inventory, 簡稱TSBI)的量表B26，正式施測前同樣以海軍軍官學校66位學生為對象。

2. 龍舟訓練介入課程

(1)、訓練課程時間

本次訓練課程除同一般運動訓練強化體能訓練課程，並且同時利用目標設定、團隊合作、協調、溝通等訓練方法強化選手心理訓練內容，訓練期間為由101年2月1日起至6月16日為止，為期20週，其中2月至4月為一般整備期、



圖2

5月至6月為專項整備期。

(2)、訓練課表

內容參考龍舟訓練內容與理念²²，由海軍官校教官群設計編制成適合軍事校院訓練環境的訓練課表，並經專家效度（林必寧、洪大郎、周明普，2011）檢驗後實施操課，按照訓練課程概念，落實於每日訓練課表，區分為晨間、下午及晚間訓練時段，訓練時間為期20週的介入，區分為一般準備期及專項準備期，一般準備期以體能訓練為主，專項準備期則為實際操舟與划槳技術為訓練主軸。如圖3所示：

三、資料處理

本研究施予二次問卷施測，分別於訓練介入開始之初(前測)、賽前一週後(後測)，於龍舟集訓開始第一天(101年2月1日)進行團隊凝聚力及社交能力問卷前測；於競賽(國際愛河龍舟競賽)後(101年6月23日)實施量表後測，共20週的訓練課程介入。採問卷普查方式，針對66名隊員進行施測，共計發出前後測問卷共132份(前測66份、後測66份)，回收132份(前測66份、後測66份)，問卷回收率達100%。所得資料以SPSS軟體進行分析，有關本問卷調查搜集之資料所使用的統計分析方法分別說明如下：

1、信度分析考驗(Reliability Analysis)以Cronbach's α 內部一致性來衡量問卷內部的穩定性。

2、因素分析(Factor analysis)主成分法及最大變異進行直交轉軸分析個別題項負荷量與各共同因素的關係，並解釋量表之效度。

3、描述性統計(Descriptive Statistics)

樣本結構分析情形，以平均數描述在團隊凝聚力及社交力量表上的得分情形，說明得分的最大值及最小值的題項。

4、相依樣本(Paired Samples) t 考驗考驗龍舟訓練介入後，在團隊凝聚力及社交能力表現，與訓練介入前是否具有顯著差異。

5、效果值(Effect Size, 簡稱ES)，檢視研究對象在訓練前後的改變，效果值為表示平均數間的差距，為負值代表負面的影響，為零表示沒有改變，為正值表示有成長。

6、本研究各項統計考驗顯著水準均訂為 $\alpha = .05$ 。

肆、研究結果

一、團隊凝聚力量表

受試者在101年2月1日接受龍舟訓練前，即實施團隊凝聚力第一階段前測，其目的在了解海軍官校龍舟隊訓練前團隊凝聚力狀況，海軍官校龍舟隊員學生共計66員，在團隊凝聚力之前測情形如表1、由於團隊凝聚力量表為6點量

表，其中位數為3分，因此受試者得分超過此中位值越多，則表示受試者之團隊凝聚力越高，從表1團隊凝聚力前測分數描述統計表中可以得知，受試者的團隊凝聚力在前測的總量表每題平均上，呈現4.78的中高團隊凝聚力表現的得分。

表1 團隊凝聚力前測分數描述統計表

評量項目	平均數	標準差
團隊凝聚力	4.78	.47

在團隊凝聚力前測各題項得分詳表2，各個題項最高值皆達最高分6分，而在最低值表現方面，在「團隊成員相處良好」、「在我的團隊中，我覺得有安全感」、「我覺得自己完全融入團隊中」、「我願意跟團隊成員一起努力面對更多的挑戰」，四個題項呈現3分中等表現的得分，其餘題項「我覺得我們這個團隊表現良好」、「團隊成員樂於互相幫助」、「團隊成員團結一致共同面臨挑戰」、「在面對挑戰時，團隊成員能夠相互鼓勵」皆有大於中等程

表2 團隊凝聚力量表題項描述性統計

題項	題目	最低值	最高值	平均數	標準差
1	團隊成員相處良好	3	6	4.86	.605
2	我覺得我們這個團隊表現良好	4	6	4.73	.646
3	團隊成員樂於互相幫助	4	6	4.88	.595
4	團隊成員團結一致共同面臨挑戰	4	6	4.85	.614
5	在我的團隊中，我覺得有安全感	3	6	4.65	.754
6	在面對挑戰時，團隊成員能夠相互鼓勵	4	6	4.92	.563
7	我覺得自己完全融入團隊中	3	6	4.47	.684
8	我願意跟團隊成員一起努力面對更多挑戰	3	6	4.86	.605
9	在面對挑戰時，團隊成員能夠互相協助	4	6	4.77	.576

度，得分4分的表現。在平均數表現方面，題項「在面對挑戰時，團隊成員能夠相互鼓勵」平均得分表現最高，為4.92；題項「在我的團隊中，我覺得有安全感」平均得分表現最低，為4.65。

二、社交能力現況

受試者在101年2月1日接受龍舟訓練前，即實施社交能力第一階段前測，其目的在了解海軍官校學生接受龍舟隊訓練前社交能力情形，在社交能力之前測情形如表3、社交力量表為6點量表，其中位數為3分，因此受試者得分超過此中位值越多，則表示受試者之社交能力越高，受試者的前測描述統計表如表4所示。從表4中可以得知，受試者的社交能力在前測的總量表每題平均上，呈現3.80的中等社交能力表現的得分。

表3 社交能力前測分數描述統計表

評量項目	平均數	標準差
社交能力	3.80	.46

在平均數表現方面，題項「我認為我是快樂的人」平均得分表現最高，為4.36；題項「我喜歡左右他人」平均得分表現最低，為3.15。社交力量表各構面題項平均數、標準差、最高值、最低值如表4所示：

三、訓練前、後團隊凝聚力差異分析與效果值比較

在本研究中受試隊員其團隊凝聚力，經過相依樣本t考驗後（如表5），其中前測的團隊凝聚力平均數為4.78，後測平均數則高達5.89，除分數增進外並達到統計上顯著水準

($p < .05$)。顯示本次龍舟訓練課程介入確實達到提升隊員團隊凝聚力之效果；此一結果與過去研究^{4,18}相一致。但特別的是過去研究係以一般的參與者進行研究，而非以運動代表隊的隊員，可見經過龍舟融入訓練課程的方式提昇團隊凝聚力，確實是可以發展的方向。而且前測平均數已達4.78，介入後所測平均數更高達5.89，已接近滿分，數據顯示本次介入的訓練課程具有相當效果，但其進步幅度不大，相當值得繼續以質化研究深入探討其可能因素。團隊凝聚力前測、後測分數描述與差異分析如表5。在團隊凝聚力測驗結果中，效果值檢驗高達0.82，顯示隊員間的團隊凝聚力經過龍舟訓練課程介入後有很大的改變影響。

訓練日期類別	訓練名稱	課程目標
2月1日-4月15日 一般準備期	1. 俯臥挺身	1. 基礎體能強化
	2. 仰臥起坐	2. 專項體能柔軟度提昇
	3. 蹲跳訓練	3. 強化團隊凝聚力
	4. 核心訓練	4. 社交能力提昇
	5. 單槳訓練	
	6. 間歇訓練	
	7. 長跑訓練	
	8. 岸邊划槳	
	9. 雙人伸屈運動	
	10. 體脂測量	
4月16日-6月16日 專項準備期	1. 變速划	1. 專項技術與體能提昇
	2. 長划訓練	2. 專項體能心肺與肌耐力提昇
	3. 定位划	3. 專項體能肌力爆發力提昇
	4. 起跑與划槳練習	4. 強化團隊凝聚力
	5. 起跑與划槳中速划槳練習	5. 社交能力提昇
	6. 衝刺划	
	7. 綜合划槳練習	
	8. 臥拉訓練	
	9. 核心訓練	
	10. 意象訓練	
	11. 移地訓練	
	12. 模擬競賽	
	13. DVD檢視與戰術策略分析	
	14. 精神講話與目標設定	

圖3

表4 社交力量表各構面題項平均數、標準差、最高值、最低值

構面	題項	題目	最低值	最高值	平均數	標準差
支配慾	4	在一個委員會中，我喜歡主持事務。	2	6	3.58	.912
	5	我通常預料我做的事會成功。	2	6	4.05	.812
	16	我喜歡左右他人。	2	6	3.15	.827
	14	每當需要作什麼決定時，別人很自然地想到我。	2	6	3.67	.829
社交信心	3	我可以說我是一個個性很強的人。	2	5	3.82	.840
	7	我喜歡和別人在一起，並不斷主動尋求結交朋友的機會。	2	6	4.09	.696
	8	我對自己的社交舉止有信心。	2	6	3.89	.806
	9	我覺得自己可以很有信心地去結交任何我遇到的人。	2	6	3.85	.881
	10	我認為我是快樂的人。	3	6	4.36	.737
	11	我喜歡面對群眾。	2	5	3.92	.791
社交技巧	15	在社交場合裡，我感到安全。	1	6	4.03	.803
	1	我認為自己缺乏社交技巧。	2	5	3.65	.969
	2	當與別人的觀點發生衝突時，我經常難以維護自己的觀點。	2	5	3.80	.827
社交退縮	13	主動與陌生人攀談對我來說是件難事。	2	5	3.71	.941
	12	遇到陌生人時，我常認為他比我強。	2	6	3.94	1.201
	6	接觸權威人物，我感到很自如。	2	6	3.33	.966

四、訓練前、後社交能力差異分析與效果值比較

在本研究中受試隊員在社交能力整體及支配慾、社交信心、社交技巧與社交退縮等4個構面的前測與後測分數分述如下：前測的整體社交能力平均數為3.80，後測平均數達5.06，提昇1.26；支配慾前測的平均數為3.65，後測平均數為5.06，提昇1.41；社交信心前測分數為4.02，後測分數為5.51，提昇1.49；社交技巧前測分數為3.72，後測分數為4.86，提昇1.14；在社交退縮方面，前測分數3.63，後測分數為4.03，提昇0.4，並經過相依樣本t考驗後，發現整體社交能力及支配慾、社交信心、社

交技巧與社交退縮等構面的前測與後測分數達顯著水準($p < .05$)。隊員接受龍舟運動訓練課程後，其後測平均數提升許多。研究結果應證了的體育與人際互動、社交技巧有正向影響的論點⁵，顯示社交能力之設計融入訓練課程，有其效益。社交能力及各構面前測、後測分數描述與差異分析如表6所示。

在社交力量表測驗的結果中，評量項目「支配慾」及「社交信心」的效力分別為0.73及0.72，接近很大的改變；評量項目「社交技巧」為0.43，接近中度改變；顯示經過龍舟訓練課程後，受試隊員間的社交能力都有顯著的

表5 團隊凝聚力前測、後測分數描述與差異分析

評量項目	前測		後測		t值
	平均數	標準差	平均數	標準差	
團隊凝聚力	4.78	.47	5.89	.27	17.88*

表6 社交能力及各構面前測、後測分數描述與差異分析

評量項目	前測		後測		t值
	平均數	標準差	平均數	標準差	
社交能力	3.80	.467	5.06	.697	12.88*
支配慾	3.65	.661	5.06	.643	9.92*
社交信心	4.02	.612	5.51	.803	12.22*
社交技巧	3.72	.683	4.86	1.54	5.51*
社交退縮	3.63	.99	4.03	1.259	4.75*

*p < .05

影響力；評量項目「社交退縮」為0.17，僅有輕度改變。社交能力前、後測之效果值摘要表如下表7所示。

表7 社交能力前、後測之效果值摘要表

評量項目	效果值
支配慾	0.73
社交信心	0.72
社交技巧	0.43
社交退縮	0.17
整體社交能力	0.73

伍、結論

在效果值檢驗影響程度上，整體社交能力為0.73，其中改變最多的項目為支配慾，檢驗值為0.73，再者依序為社交信心0.72、社交技巧0.43及社交退縮0.17；究其原因，可能因為軍事校院的影響，以培養領導幹部為宗旨的教育環境下，致使影響最多的層面為支配慾，與研

究結果相符³⁰：軍隊是屬於強制性高的科層組織，軍事單位隊成員的支配性、控制性極大，軍隊結構能輕易控制或制服下屬；而改變程度最少的為社交退縮，可能原因為軍事校院的學長制、學習幹部制、內務規範及衛哨勤務等職責訓練制度的軍校傳統已根深蒂固，所以致使改變程度最少²³。

從上述比較分析以及效果值的結果可以發現，經過龍舟運動訓練介入，增加與他人的接觸與表達的機會，並透過訓練課程設計，利用隊員共同討論競賽缺點、互相檢視划船動作、互相學習等團隊合作、協調、共同解決問題能力等體驗教育元素，並藉由每週團康小遊戲，培養隊員間的人際關係，無形間訓練了隊員表達能力、與人相處的態度知覺與信心，進而達到提升社交能力之預期效益；另外一個可能外在影響因素是賽前練習期間，在軍事學

校的訓練環境，有著軍紀與生活管理的壓力，生活上許多規定，必須靠著隊員間的協調與社交能力去突破練習時的窒礙困難之處(如軍事院校學生任務複雜、公差勤務多、非代表隊學生誤解、學長抵制，認為龍舟代表隊學生訓練輕鬆、福利多、無法分擔公差勤務、學業壓力沉重導致練習時間與學校教育課程時間衝突等)，並用DVD影音光碟進行技術檢討，藉由共同檢討模擬競賽的缺失，無形間提升隊員的表達與社交能力。顯見本次將體驗教育的提昇社交能力的元素融入龍舟訓練課程具有顯著的效益。

參考資料

- Carron, A. V. (1982). Cohesiveness in sport groups: Interpretations and considerations. *Journal of Sport Psychology*, 4, 123-128.
- Carron, A.V. & Chelladurai, P. (1981). The dynamics of group cohesion in sport. *Journal of Sport Psychology*, 3, 123-139.
- Carron, A.V., Colman, M. M., & Wheeler, J. (2002). Cohesion and performance in sport: A meta-analysis. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 24, 168-188.
- Glass, J. S. & Benshoff, J. M. (2002). Facilitating group cohesion among adolescents through challenge course experiences. *Journal of Experiential Education*, 25(2), 268-277.
- Hellison, D. (1996). Teaching personal and social responsibility in physical education. In S. Silverman & D. Ennis (Eds.), *Student learning in physical education: Applying research to enhance instruction*, Champaign, IL: Human Kinetics.
- Helmreich, R. & Stapp, J. (1974). Short forms of the Texas Social Behavior Inventory (TSBI), an objective measure of self esteem. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 4, 473-475.
- LeUnes, A. D. & Nation, J. R. (1989). *Sport psychology*, 75. Chicago, IL: Nelson-Hall.

- Mallinckrodt, B. (2000). Attachment, social competencies, social support and interpersonal process in psychotherapy. *Psychotherapy Research*, 10, 239-266.
- Morgeson, F. P., Reider, M. H. and Campion, M. A., (2005). Selecting Individuals in Team Settings: the Importance of Social Skills, Personality Characteristics, and Teamwork Knowledge. *Personnel Psychology*, 58(3), 583-612.
- Neill, J. T. (2000). The impact of Outward Bound Challenge Courses on disadvantaged youth. Unpublished report. University of Canberra, Australia.
- Neill, J. T. (2000). The Life Effectiveness Questionnaire: A tool for measuring change. Unpublished manuscript. University of Canberra, Australia.
- Newman, B. (1994). Expediency as benefactor: How team building saves time and gets the job done. *Training and development Journal*, 38, 26-30.
- Stevens, D. (2002). Building the effective team. In J. M Silva & Stevens (Eds.), *Psychological foundations of sport*(pp.306-327).Boston: Allyn & Bacon.
- Weinberg, R. S. & Gould, D. (1999). *Foundations of sport and exercise psychology*. (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetic.
- Wolpe, J. (1958). *Psychotherapy by reciprocal inhibition*. Stanford University Press.
- Yukelson, D., Weinberg, R. S. & Jackson, A. V. (1984). A multidimensional group cohesion instrument for inter-collegiate basketball teams. *Journal of Sport Psychology*, 6, 103-117.
- 王加微 (1990)。行為科學。臺北：五南。
- 巫昌陽、吳崇旗、吳靜怡 (2010)。自力造筏課程對團隊凝聚力之成效研究。《體驗教育學報》，4，100-110。
- 柯政良 (2001)。龍舟競渡發展之探討。《大專體育》，53，131-135。
- 孫蓓如、王晴巧 (2005)。印象驗明行為之探討—以向度、對象及印象落差性質來檢驗華人之自謙行為。《中原大學心理學系碩士論文》，未出版，桃園。
- 徐元民 (2005)。體育史。臺北：品度。
- 張佳裕 (2011)。龍舟運動參與之教育價值探討。《學校體育》，125，112-118。
- 張聖德 (2007)。軍事校院學生需求困擾、因應策略與軍事社會化關係探討：以陸、海、空軍官學校為例。《應用心理研究》，35，211-250。
- 郭文成 (2009)。團隊目標設定的介入對國小排球選手團隊凝聚力之影響。國立臺北教育大學體育學系碩士論文，未出版，臺北。
- 陳益祥 (2009)。華人教練-選手關係與溝通的量表建構及相關因素之研究。國立臺灣師範大學體育學系碩士論文，未出版，臺北。
- 楊中芳 (1997)。性格與社會心理測量總覽。臺北：遠流。
- 海軍軍官學校年鑑 (2012)。高雄：海軍軍官學校。
- 劉選吉 (2000)。我國甲組棒球選手自我效能和集體效能與團隊凝聚力之間的關係及對運動表現的影響。國立臺灣體育學院體育研究所碩士論文，未出版，臺中。
- 盧俊宏 (2004)。運動心理學。臺北：師大書苑。
- 錢淑芬 (1993)。國軍軍事學校軍事社會化之研究。《復興崗學報》，49，333-364。

美西戰爭

著者／翟文中

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

壹、前言

美西戰爭 (Spanish-American War) 係美國為了奪取西班牙的美洲殖民地進而控制加勒比海 (Caribbean) 而發動的一場對外戰爭。這場戰爭對美國與世界政治形成的最主要影響，乃係美國以一個新興國家的身份竟然一舉打敗了歐洲老牌殖民帝國西班牙，其在極短時間與極少損失下獲得了相當豐碩的戰果。依據雙方戰後在巴黎簽署條約的規定，西班牙放棄古巴，並將菲律賓、關島 (Guam) 與波多黎各 (Puerto Rico) 的主權讓予美國。這場戰爭使得美國能夠在加勒比海地區取得支配性地位，並在亞洲地區獲得有利態勢從而向成為太平洋強國之途邁進。其後，美國積極介入國際事務並逐步地成為世界強權。在下文中，將對這場攸關美國崛起的涉外戰爭起因與經過進行說明，此外亦將對引發這場戰爭的關鍵因素——「緬因號」軍艦爆炸案進行分析。

貳、美西戰爭起因

1868年起，古巴人開始尋求獨立試圖脫離

西班牙人的殖民。1895年至1898年，古巴人揭竿起義大規模反抗西班牙人的統治，希望脫離西班牙的殖民統治成為一個獨立國家。1896年，古巴起義者的聲勢日益壯大，為了隔絕古巴農民與起義者的連繫，西班牙遂將許多平民禁錮在其殖民基地附近的集中營，超過10萬名的古巴平民死於飢餓與瘟疫。此外，西班牙亦以蠻橫手段對古巴起義者進行血腥鎮壓，西班牙的暴行被美國媒體廣泛地報導，這引發了美國民眾對古巴革命的高度同情。由於古巴在地理上鄰近美國，古巴革命導致了區域經濟與政治的不穩定，同時亦對美國在古巴的經濟利益形成嚴重衝擊。或許最重要的，美國為了控制加勒比海水域早已有染指古巴的意圖。著名海軍戰略家馬漢 (Alfred Thayer Mahan) 曾指出：「在試圖控制加勒比海的三個最有可能基地中，古巴係最強而有力的」。在這種情況下，美國介入古巴革命就祇是時間早晚的問題了。

1898年1月，古巴境內發生了大規模暴動，美國政府對古巴的動盪不安日益地關切，為了保護美國在當地的利益與僑民的安全，在沒有獲得西班牙政府同意下，麥

金萊 (William McKinley) 總統下令「緬因號」 (USS Maine, ACR-1) 戰艦前往古巴首府哈瓦那 (Havana)。「緬因號」戰艦經年駐防於美國佛羅里達州的基威斯特 (Key West)，該艦的主要任務係在美國東岸與加勒比海水域執行巡弋。當美國宣布派遣戰艦前進哈瓦那後，西班牙政府認為美國試圖藉部署軍艦對其進行脅迫，此舉亦對其處理古巴境內起義者的政策形成了嚴重的干涉。即令當時美西關係已處於劍拔弩張的緊張態勢，然而兩國政府仍然試圖透過外交斡旋解決此一危機。2月15日夜間，「緬因號」戰艦於哈瓦那發生嚴重爆炸，該艦的三分之一前部遭到毀損，其餘部份殘骸旋即沉入水中，此起意外事件造成該艦官兵266人罹難。

3月28日，美國海軍對外公布了調查的結果，認為「緬因號」的沉沒係因外部爆炸引發該艦彈藥庫起火所致。即使這份報告無法確定元凶為誰，但是美國輿論與社會大眾仇視西班牙的情緒達到了頂點，「毋忘『緬因號』，西班牙人下地獄！」 (Remember the Maine, to Hell with Spain!) 的呼聲響徹雲霄。在這樣的氛圍下，原本不願輕啟戰端的麥金萊總統亦不得不向西班牙宣戰，他如果不這樣做的話將會失去美國民眾對他的支持。4月11日，麥金萊總統要求國會授權其派兵至古巴收平該地暴動，同時建立一個穩定的政府用以維持古巴的和平、安寧與安全。4月20日，麥金萊總統簽署了一份聯合決議

(joint resolution)，該決議內容包括承諾美國不會永久控制古巴、要求西班牙由古巴撤軍並授權美國總統必要時使用武力協助古巴爭取獨立。就在當天，美國向西班牙政府遞交了一份最後通牒。4月21日，西班牙斷然拒絕美國政府提出的各項條件，麥金萊總統遂下令海軍封鎖古巴。4月23日，西班牙對美國宣戰，美國則在4月25日對西班牙宣戰。這場戰爭於當年8月12日結束，美國與西班牙在太平洋與加勒比海兩個戰區進行了陸地與海上戰鬥。

參、太平洋戰區

在美國與西班牙兩國剛發生衝突時，當時的海軍助理部長羅斯福 (Theodore Roosevelt) 即預見雙方在亞洲水域將會進行一場海上大戰，為能贏得這場海上戰役的勝利，他選擇了身經百戰的杜威代將 (Commodore George Dewey) 出任美國亞洲戰隊 (Asiatic Squadron) 司令官職務。1898年2月，杜威率領艦隊抵達香港待命並就近監視西班牙艦隊的動態。4月25日，海軍部長電報告知杜威：「美西已經開戰，速往菲律賓盡力俘獲或摧毀西國艦隊」。4月27日，杜威率領艦隊啟航前往菲律賓，5月1日拂曉時抵達馬尼拉灣 (Manila Bay)。當時西國駐菲律賓的艦船多係老舊的木殼戰艦，其火力與機動力遠遠不及杜威領軍的美國艦隊，後者的主力則為新型的裝甲蒸汽推進戰艦。

在這種情況下，西班牙艦隊的指揮官蒙托和（Patricio Montojo）少將遂決定採取錨地抗擊戰術，在加維特（Cavite）岸上砲台的掩護下，他將屬艦錨泊列陣採取防禦態勢。

5月1日午夜，當美國艦隊駛入馬尼拉灣時遭到西國岸砲轟擊，美軍艦砲立即還擊並在短時間內制壓了西國岸砲的砲火。其後，美軍戰艦在馬尼灣內搜尋並順利找到了西班牙艦隊，雙方於是展開了一場激烈的海戰。美國軍艦在西班牙軍艦前往復地航行不斷進行射擊，數艘西班牙軍艦試圖衝撞美艦均遭到重創，不是被擊退就是被擊沉。到了當天中午，蒙托和領軍的西班牙艦隊已為美國亞洲艦隊殲滅，美國軍艦幾乎毫髮未傷。在這場海戰中，西班牙傷亡人數為381人，美軍則祇有8人受到輕傷。杜威在殲滅了西班牙艦隊後，由於美國並無足夠地面部隊對馬尼拉進行實兵佔領，杜威祇好對馬尼拉進行封鎖等待地面部隊來援。6月20日，一支由格拉斯（Henry Glass）上校指揮的運輸船團，在運送部隊增援菲律賓的途中進入了關島的阿普拉港（Apra Harbor），在兵不血刃的情況下美軍順利奪取了這個原為西班牙的屬地。

8月13日，美軍司令官尚不知前一天美西兩國已簽署了停火協定，增援菲律賓的美國陸軍部隊在海軍艦隊的支援下登陸，並聯合菲律賓起義軍向馬尼拉發起了攻擊行動。由於麥金萊總統下令美軍任何情況下都要阻止菲律賓起義軍進佔馬尼拉，加上事前美軍私

下早與西班牙駐菲律賓總督達成了秘密協定，因此美軍祇受到西軍輕微的抵抗即攻佔了馬尼拉，入城後美軍使用武力強迫菲律賓起義軍撤至郊區同時不准進入馬尼拉。這場陸上戰役雙方死傷人數不多，美菲聯軍傷亡人數僅119人，西班牙傷亡人數祇有300人。這場戰鬥終結了西班牙對菲律賓的殖民統治，由於戰役結束後美軍獨佔馬尼拉並成立了軍政府，這使得美軍與菲律賓起義軍間的合作關係至此劃上句點。其後，菲律賓為了對抗美國將其兼併為殖民地，雙方發生了長達三年的美菲戰爭（Philippine-American War），美國在這場戰爭中付出了遠較美西戰爭為高的傷亡與成本。即令如此，美國在西太平洋已經取得了一個穩固的立足點。

肆、加勒比海戰區

古巴是美西戰爭的另一個主戰場。6月22日，由謝夫特（William R. Shafter）將軍指揮的6,000名美國陸軍部隊，在海軍掩護下於古巴的聖地牙哥（Santiago）登陸，美軍在損失輕微的情況下成功地上岸並佔領了一個重要防禦陣地拉斯瓜西馬斯（Las Guasimas）。此際，古巴的大部份國土已為起義軍所控制，這支部隊亦包圍了聖地牙哥，美軍在與古巴起義軍磋商後開始協同作戰。7月1日，總數15,000名的美國陸軍與古巴起義軍向聖地牙哥外圍的艾爾卡尼（El

Caney）與聖胡安山（San Juan Hill）兩地發起了攻擊，不料遭到1,200餘名西班牙守軍的頑強抵抗，最後美軍雖然擊敗西軍成功地佔領了這兩個據點，但這兩場戰鬥共造成了200名美軍陣亡以及近1,200名官兵負傷。在前述兩場戰鬥中表現最驍勇善戰的係莽騎兵（Rough Riders），這是由前海軍助理部長羅斯福組建的一支自願部隊，其成員包括了牛仔、礦工與美國原住民等等，這支部隊在美西戰爭期間締造了輝煌戰果。

美國對西班牙宣戰後，立即派遣北大西洋戰隊對古巴北部海岸進行封鎖，當時一支西班牙艦隊在塞維拉（Pascual Cervera）上將指揮下正由本土啟航前往古巴聖地牙哥途中。5月19日，西班牙艦隊成功地突破美國海軍封鎖，安全地抵達了古巴聖地牙哥。面對數量龐大的美國海軍艦隊，塞維拉指揮的西班牙艦隊處於不利態勢，然而這支劣勢艦隊卻使美國海軍兵力部署遭到分割、海上封鎖無法克竟全功，同時亦對美方藉由海運運輸軍隊的企圖形成了相當程度嚇阻。祇要對海軍歷史稍有涉獵的讀者應不陌生，塞維拉戰隊成功阻滯美軍兵力運用的這段史實，經常被引用做為論證「存在艦隊」（fleet-in-being）價值的一個例證。7月3日，西班牙艦隊企圖由聖地牙哥突圍，美西雙方進行了這場戰爭期間規模最大的海軍戰鬥，在激戰四小時後西班牙艦隊遭到美國海軍艦隊徹底殲滅，包括塞維拉上將在內的1,600餘名官兵被

俘。

7月16日，聖地牙哥在美國與古巴起義軍的圍攻下彈盡糧絕，23,500餘名的西國守軍同意無條件投降，美軍順利地攻佔聖地牙哥。如同在菲律賓般，美軍違背信約單獨與西班牙談判並受降，同時發布命令禁止古巴起義軍進城，在馬尼拉與聖地牙哥美軍都獨享了戰爭勝利果實。在戰爭進行過程中，美軍尚奪取了西班牙在加勒比海的另一重要戰略要點波多黎各。5月12日，湯普遜（William T. Sampson）少將指揮的一支海軍戰隊曾對此群島的首府聖胡安（San Juan）進行攻擊。7月25日，一支總數1,300名的步兵部隊在邁爾斯（Nelson Miles）少將的指揮下，由古巴關塔那摩（Guantanamo）出發前往波多黎各，這支部隊於龐斯（Ponce）附近登陸，在未遭到強力抵抗情況下挺進聖胡安。7月26日，西班牙政府委託法國駐美大使坎邦（Jules Cambon）與美國麥金萊政府就和談條件進行討論。8月12日，美國與西班牙簽署停火協定，翌日西國政府宣布放棄波多黎各主權。至此，美西戰爭可說正式劃上句點。

伍、「緬因號」戰艦的爆炸原因調查

美西戰爭係改變美國歷史的一起重大事件，「緬因號」爆炸沉沒的意外是美國對西

班牙宣戰的最直接原因，該艦究竟係觸發敵人水雷或是本身意外爆炸導致沉沒，這個問題從未獲得滿意答案。這起爆炸毀損了「緬因號」戰艦前部三分之一船艙，美國海軍於2月21日立即組成調查法庭（Court of Inquiry）用以追查這起意外事件的成因，他們向倖存者和目擊者詢問，並派出潛水員潛入水底找尋證據。經過四個星期冗長調查，調查法庭向海軍提交了一份報告，他們認為藏在海底的水雷是引發「緬因號」爆炸的元凶，但是沒有證據確認何人佈放水雷。因此，有人認為係挑撥美國與西班牙矛盾的古巴起義者，亦有可能係對美國干涉古巴事務極度不滿的西班牙人甚至是西班牙政府。與其成強烈對比的，西班牙對此事件起因的調查報告指出，「緬因號」戰艦的爆炸意外係由艦上前部彈藥庫的內部爆炸引起，這個看法受到一位卓越的海軍工程師—美國海軍汽機署署長麥爾維代將（George W. Melville）認同。隨後美西戰爭爆發，在戰爭中美國尋獲的西班牙官方文件中，並未發現任何刻意炸毀「緬因號」的證據，這起意外事件的真正成因仍然混沌不明。

1910年，古巴政府想將「緬因號」的殘骸由哈瓦那港移出，用以保障航運安全，美國則是有意將該艦罹難官兵的遺骸運回國內安葬，於是雙方合作進行清理工作。在這種情況下，美國海軍部遂利用此機會再次組織了調查法庭，試圖對「緬因號」戰艦爆炸

起因進行檢視。這個調查法庭在經過仔細調查後認為，由於「緬因號」船體下方的一枚水雷爆炸，導致該艦彈藥庫引爆從而摧毀了這艘戰艦。然而，長期以來水雷引發「緬因號」爆炸的說法受到質疑，若干海軍工程師亦認為此種主張證據略顯薄弱。1976年，美國海軍上將李高佛（Hyman G. Rickover）曾以現代技術和分析方法，試圖透過對「緬因號」艦體結構受損狀況來找出該艦爆炸的真象。李高佛的調查結果證明，「緬因號」所以沉沒應是艦體內部發生了爆炸，他出版了《緬因號戰艦是如何毀滅》（How the Battleship Maine Was Destroyed）一書，藉由現代科技來分析「緬因號」何以爆炸沉沒。

1999年，美國《國家地理》（National Geographic）雜誌藉助現代電腦模擬技術重現了這次意外事件，但仍舊無法確定引發此次爆炸的真實原因為何。「緬因號」戰艦爆炸沉迄今超過一個世紀，所有調查研究都指向該艦前部彈藥庫爆炸是造成這次意外的最直接原因，然而什麼因素造成彈藥庫引爆則是眾說紛紜迄今仍未找到令人信服的證據。當前較普遍為人接受的說法，係「緬因號」A16號煤艙的燃煤自燃引爆了隔壁彈藥艙，由於兩個艙間僅有一道不隔熱的鋼板做為艙壁，當煤艙失火後極可能引發彈藥庫爆炸。因此，這起引發美國大眾對戰爭狂熱的軍艦爆炸意外，絕非如當時公眾想像的係出自西

班牙人的蓄意破壞，相反地，「緬因號」沉沒很大程度上可能係因為一場意外。雖然事過境遷，然而我們看到一個血淋淋的史實，當一個國家民眾或政府對戰爭出現狂熱或意欲發動戰爭時，任何意外事件都可能成為其宣戰的藉口。證諸美國近代歷史，「緬因號」爆炸沉沒事件如此，「馬克多斯號」（USS Maddox, DD 731）驅逐艦遭北越魚雷快艇攻擊時情況亦相同。

陸、結論

1898年12月10日，在古巴和菲律賓人民無法參與情況下，美國與西班牙簽署了巴黎條約（Treaty of Paris）。依據條約條款規定，西班牙放棄對古巴主權的一切要求和權利，並將波多黎各與馬里亞納群島（Mariana Islands）的關島割讓美國。此外，西班牙將菲律賓群島讓予美國，美國支付西班牙2,000萬美元做為補償。1899年2月6日，美國參議院批准了巴黎條約。戰爭結束後，古巴形式上獲得了獨立，但其後美國又以「普拉特修正案」（Platt Amendment）使古巴淪為半保護國的狀態，該法案使美國陸軍可在古巴維持秩序，海軍則在關達那摩灣取得了一處永久基地。這場戰爭美國花費了2億5,000萬美元的軍費，計有3,000名官兵在戰爭過程死亡，但其中九成是死於疾病而非戰傷，美國在這場戰爭付出的代價輕微卻取得了豐碩的

戰果。美國佔有波多黎各後，取得了通往中美洲、加勒比海和巴拿馬地峽的戰略要衝；取得菲律賓群島後，則擁有了一個可拓展東亞市場的重要商業基地。至此，美國成為勢力範圍涵蓋拉美和亞洲的新興強權，其不僅視本身為「民主的捍衛者」（defender of democracy），亦開始在世界政治舞台上嶄露頭角。

參考資料

- 1 “Spanish-American War,” http://en.wikipedia.org/wiki/Spanish%E2%80%93American_War.
- 2 “The Destruction of USS Maine,” <http://www.history.navy.mil/faqs/faq71-1.htm>.
- 3 “The Lie of the Century: Sinking of the USS Maine,” <http://www.americanussr.com/American%20USSR%20-%20America's%20Lies%20and%20Deceptions%20-%20U.S.S.%20Maine%20Lies.htm>.
- 4 “The Spanish-American War, 1898; Milestones: 1866-1898,” <https://history.state.gov/milestones/1866-1898/spanish-american-war>.
- 5 “The Spanish American War (1898-1901); The Maine Explosion: 1898,” <http://www.sparknotes.com/history/american/spanishamerican/section3.rhtml>
- 6 “The World of 1898: The Spanish-American War,” <http://www.loc.gov/rr/hispanic/1898/intro.html>.
- 7 William H. Flayhart, III, “Four Fighting Ladies,” quoted in Clayton R. Barrow, Jr. ed, *America Spreads Her Sails: U.S. Seapower in the 19th Century* (Annapolis, Maryland: Naval Institute Press, 1973).
- 8 「引起美西戰爭的美艦『緬因號』爆炸事件揭秘」 http://big5.china.com.cn/international/txt/2010-04/08/content_19769144.htm.
- 9 「美西戰爭」, 中文百科在線 http://www.zwbk.org/zh-tw/Lemma_Show/105450.aspx.
- 10 「美西戰爭」, 維基百科 <http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%BE%8E%E8%A5%BF%E6%88%98%E4%BA%89>.
- 11 陳重廉譯，《美國海權之締建》（台北：海軍學術月刊社，民國80年6月）。
- 12 雷天霖譯，《海軍作戰》（下）（台北：海軍學術月刊社，民國84年3月）。

東西方兵聖： 孫子與克勞塞維茨「戰爭思想」比較

著者／蘇長春

政戰學校79年班
中山大學政治所碩士
國防大學戰爭學院98年班
歷任輔導長、政參官、海軍官校學務處處長、124艦隊主任
現任國防大學軍事共同教學中心主任教官

壹、前言

人類的歷史，就是一部戰爭史！人類社會、國家的興衰、存亡，莫不與戰爭息息相關，而戰爭的型態、本質及思想等，隨著時代的進步也會產生不同的變化，能夠掌握戰爭的變化，並清楚明瞭戰爭的本質與思想，才能真正獲得和平。中國探討戰爭的兵書繁多，最完備者當推「武經七書」，並以《孫子兵法》最為世人推崇，孫子亦有東方兵聖之尊稱。西方則以克勞塞維茨為代表，其《戰爭論》乙書集克氏兵學思想之大成，不僅是偉大的軍事論著，也是不朽的經典名著，克勞塞維茨的思想精闢，有西方兵聖之美譽。兩位偉大的軍事思想家處於不同的時空背景，思想各具特色，但也有許多相似處，且深深影響著後世兵學思想。由於兩人兵學思想廣而精，本文僅就兩者對「戰爭」所陳述的概念作探討，以瞭解東西方戰爭思想上的異同。

貳、《孫子兵法》與《戰爭論》

內容概要

不論是《孫子兵法》或《戰爭論》，都是世界公認的著名軍事著作，前者享有「東方兵學瑰

寶」之尊，後者素有「西方兵學聖經」之譽。雖然兩者問世的時間相差2千多年，但分別代表了東西方古近代軍事文化的最高成就，在世界軍事思想發展史上，產生了巨大的影響，其智慧的光芒從不同的角度啟迪著人們的思想，¹迄今依然深深影響著當代戰略與軍事思想。以色列戰略專家克里費德(Martin van Creveld)說得好：「在所有一切的戰爭研究著作中，《孫子》是最好的(best)，而《戰爭論》則屈居第二(second best)。」毫無疑問，這兩部書同為不朽之作，亦是孫子與克勞塞維茨兩人思想結晶與代表，博大而精深，值得深入研究。²

一、《孫子兵法》概要

《孫子兵法》為春秋末期吳國孫武所著，孫子不但是出類拔萃的軍事天才，亦是中國歷史上首屈一指的兵學大師。其武德思想，塑造了中國軍人的典型。³孫子的十三篇兵法，歸納出了戰爭的原理原則，是最有系統的軍事理論，舉凡戰前準備、策略運用、作戰部署、敵情研判等，無不詳加說明，周延完備，鉅細靡遺，⁴影響後世兵學發展甚深。

《孫子兵法》思想脈絡沿著兩大主題開展：一是言「如何不戰」；二是言「如何戰」。⁵十三篇可分為四部份，第一至三篇（始計、作戰、

謀攻）為第一部分，其內容屬「國家戰略」（大戰略）層次，但把「軍事戰略」也包括在內，且為焦點，這部分代表孫子思想的最高階段；第四至六篇（軍形、兵勢、虛實）為第二部分，代表孫子「野戰戰略」的完整理論，可說是將道的精華，真正的戰爭藝術；⁶而這兩部分所要探討的主題就是「如何不戰」？即一個國家要怎樣做，才能避免戰爭，這是安國的部分。⁷

第七至十二篇（軍爭、九變、行軍、地形、九地、火攻）為第三部分，討論的主題是「如何戰」？即一個國家要怎樣做，才能在戰爭中獲得勝利，這是全軍的部分，也是將帥之職責。⁸此部分篇數最多，內容較雜亂，且跨越不同層次，但這六篇所論屬層次較低的戰術問題，對戰略思想的研究較不重要；⁹第十三篇（用間）獨立構成第四部分，說明蒐集戰略與戰術情報的相關原則，是踐履「先知」的要道，也是始計的基礎，¹⁰而孫子把情報提升到戰略層面，實為孫子思想的最大特點。全書以計畫（國力評估）為起點，以情報為終點，而後者又構成前者的基礎。於是全書前後連貫，首尾呼應，誠如孫子所云，有如常山之蛇，形成完整的體系。¹¹它的十三篇或每一篇都有嚴謹的結構與主題，也有其思維理則和理論體系，而孫子的戰略體系就是以「國家戰略」為基礎（如圖1）。¹²

二、《戰爭論》概要

克勞塞維茨的《戰爭論》被譽為西方近代軍事理論的經典之作，對近代西方軍事思想的形成和發展產生重大作用，也因此被視為西方近代軍事理論的鼻祖。《戰爭論》是克氏依拿破崙戰史，經觀察分析而寫成，身後由其夫人整理出版。

全書共八篇，一百二十四章，六十餘萬字，可分三大段：第一和第二篇構成第一段，為全

書緒論，說明著書目的和所用方法，第一篇闡述的是克氏的「戰爭觀」，¹³主要界定戰爭通性。第二篇「論戰爭理論」，說明戰爭理論的用途和限制，可視為方法學；第三到七篇構成第二段，闡述克氏思想中純軍事部分，第三篇為「戰略通論」，討論各種戰略要素，尤其著重精神因素。第四篇「戰鬥」，以會戰為討論焦點，確認軍以戰鬥為主的觀念。第五篇「兵力」，為對兵力的討論，接近戰術層次。第六篇「防禦」，全書最冗長的一篇，研究防禦理論。第七篇「攻擊」，專門探討有關進攻的所有問題，可視為第六篇的對照和補充；第八篇單獨構成第三段，是全書總結，從軍事組織整體探討最本質問題，即「戰爭計畫」。¹⁴總結克氏軍事思想，主要從戰史上做歸納，尤其窮究拿破崙時代的歷次戰役，使他體認到戰爭的工具性，因而創下了「用流血來爭取勝利」的「會戰主義殲滅論」、「優勢主義」和「攻勢防禦」的主張。全書內容精要如表1：

參、孫子與克勞塞維茨「戰爭」 思想比較

孫子和克勞塞維茨兩人相差2千餘年，分屬不同年代和環境，對戰爭的看法和見解雖有異，但也有同。以下從「戰爭定義、戰爭原理、戰爭目的、戰爭性質、戰爭指導」等五方面進行分析比較，以瞭解兩人對「戰爭」看法之異同。

一、戰爭的定義

孫子在始計篇開頭就說：「兵者，國之大事，死生之地，存亡之道，不可不察也。」依蔣百里說法，這就是孫子對戰爭的定義。¹⁵孫子深刻體認用兵是國家生死存亡大事，不可意氣用事，應慎重將事。所以說孫子是「慎戰」論者，¹⁶絕不

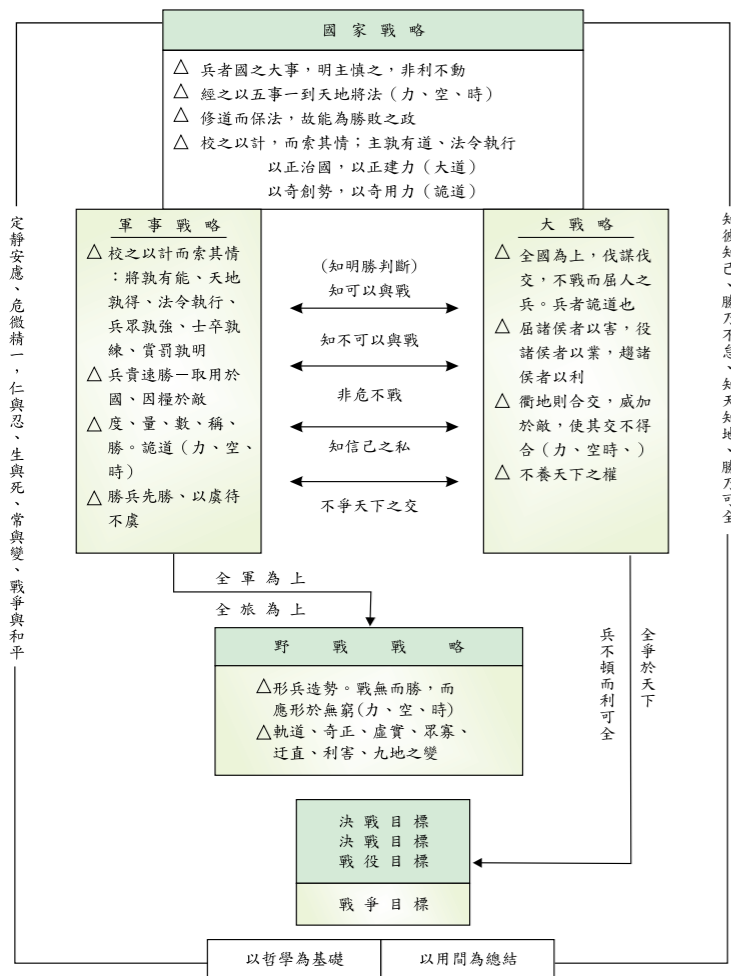


圖1: 孫子戰略體系

資料來源: 李啟明, 〈「孫子兵法」之研析〉, 收錄於中華戰略協會編《戰略精華—重溫戰爭戰略名著輯要》(台北: 中華戰略協會, 1997年元月), 頁67。

衝動, 是謀定而後戰。由孫子對戰爭的定義中, 可發現其戰爭的主體是國家, 不是個人; 是國家存亡與國民生死之大事, 非同小可, 也因此不可不察之。¹⁷而為求慎重, 在未戰前, 政府必於廟堂之上, 先為謀慮, 校量敵我雙方力量的大小, 探索敵我勝敗的情勢, 而後定奪和戰大計。所以孫子說: 「知可以戰與不可以戰者勝」, 又說: 「多算勝, 少算不勝」。顯見孫子的謀而後戰,

是極端重視人民的生死和國家的存亡。因為, 為了「安國全軍」, 就不得不深謀熟慮, 謀定而後戰了。

克氏在《戰爭論》第一篇第一章即對「戰爭」下了明確定義: 「戰爭是一種強迫敵人遵從我方意志的力的行動。」(War is thus an act or force to compel our enemy to do our will),¹⁸這個定義指陳的是戰爭的現象; 其次, 戰爭不過是政治用其他手段的延續,¹⁹這是指戰爭的本質; 戰爭不過是一種大規模的決鬥 (dual) 而已,²⁰這表明戰爭是屬於暴力的行為。克氏的戰爭定義是一種哲學式定義, 它強調的是戰爭的本質是政治性, 並以「意志」作為戰爭的動力要素, 自18世紀以來這個定義即被廣泛的受到重視,²¹而為達到使敵人貫徹我方意志的戰爭目的, 就必須有「力」(Force), 「力」就是戰爭的工具 (means或手段),²²只有使敵人無能為力, 才是戰爭的真正目的。因此, 若問「戰爭是甚麼?」直接的說: 「戰爭就是達成政略目的的一種工具」, 克氏並由此見解加以引伸, 獲得了政治領導軍事, 戰略從屬於政略的理論根據。

二、戰爭的原理

孫子身處的時代是戰爭頻仍、諸侯兼併最劇烈的春秋時期, 這種環境對其戰爭觀的形成, 提供了絕佳的養分。雖然孫子並未專就戰爭原理闡述說明, 但從十三篇兵法中, 可以歸納出他的觀

點, 而形成孫子四項戰爭原理: 慎戰、先知、先勝、主動。²³「慎戰」是不輕戰、不厭戰。孫子以「慎戰」論點, 確立其戰略思想以「不戰而屈人之兵」為主, 故要求「上兵伐謀, 其次伐交, 其次伐兵」, 用兵為不得已的手段, 故謂「非危不戰」。²⁴而在《孫子兵法》始計篇: 「兵者, 國之大事, 死生之地, 存亡之道, 不可不察也。」火攻篇: 「故明主慮之, 良將修之, 非利不動, 非得不用, 非危不戰。主不可怒而興師, 將不可愠而致戰。」始計篇: 「故經之以五事,

較之以計, 而索其情。一曰道、二曰天、三曰地、四曰將、五曰法。」等語, 均道出孫子慎戰之觀點。

「先知」是戰前的知己、如彼。戰爭既為國家存亡安危之所繫, 那麼究竟能不能打這一場戰爭, 打了之後能不能獲得勝利, 這就是戰爭前的「先知」。用間篇: 「明君賢將所以動而勝人, 成功出于眾者, 先知也。」始計篇: 「主孰有道? 將孰有能? 天地孰得? 法令執行? 兵眾孰強? 士卒孰練? 賞罰孰明?」地形篇「知彼

表1 《戰爭論》內容精要

戰 爭 區 分		戰 術 觀 點			
戰 爭 目 標	戰 爭 目 的				
迫使敵人屈服我意志或征服敵人有生力量、佔領敵國國家	永遠屬於政治、政策方面問題				
每一場戰爭的目標都是一樣的	每一場戰爭的政治目的各有不同				
戰 爭 目 的	目 標 原 則 與 重 點	危 險 的 摩 擦 觀 念	集 中 與 節 約 之 優 勢 作 為	機 動 原 則 與 速 度	奇 襲 與 欺 敵
「戰略的原始目的是勝利, 即戰術上成功, 故亦視為一種手段」換言之, 克氏將其一稱為目的, 另一為手段。對這些目的和手段分析討論三個廣泛的軍事目標——摧毀敵人武裝部隊、佔領敵國國家、摧毀敵人的抵抗意志。	摧毀敵方軍事力量為戰爭首要原則, 以全力指向主目標, 且必須等到達成其最後目標為止。 克氏: 「戰爭目的, 可分遠近兩種, 近目的在令敵不能復抗, 遠目的即在令敵屈從我之意志; 欲達成此目的, 則必須先解除敵之武裝, 使其放下武器。」	「危險是戰爭摩擦的一部分, 對於危險若缺乏一種精確的觀念, 則就無法真正了解戰爭。」更直接說明「在戰爭中, 每件事物都很簡單, 但最簡單的事卻是很困難的; 種種困難積聚起來, 最後會產生一種摩擦」摩擦乃是和這種區別因素約略相稱的唯一觀念。」其對「摩擦」的觀念有戰爭中準則與實戰的摩擦、民眾與軍隊的摩擦、內閣、文人與軍人的摩擦。	「善用兵者, 必須認明一個時間或一個動作之真理, 乃將其全力, 使用於一個時間為目的: 即在決定性之時間與地點, 造成軍事之優勢。此種優勢, 包括部隊數目、火力、補給、勤務、戰鬥技術、行政管理與精神。即集中使用於敵最感痛苦之地方, 給一個決定性之打擊, 或造成爾後被毀滅之態勢。」	機動原則與速度: 「非特烈及拿破崙, 是富於決心活潑之將帥, 曾藉疾風迅雷之運動, 常以一軍而逐次擊破數個敵軍, 這種成就, 決不能僅以其時空巧妙配合。」此乃強調指揮官心理機動之重要。 拿破崙: 「戰爭之藝術, 在於爭取最佳之機會; 一個軍隊的力量和力學的動力一樣, 是依速度乘重量來計算的, 迅速之進軍, 對軍隊發生有利之精神影響, 增加其制勝之機。」	奇襲之手段端在速度 (機動力) 與秘密 (安全) 「出敵不意, 乃秘密與迅速之產品一奇襲, 能產生精神效果甚大, 攻敵無備, 使敵發生慌亂而最恐怖之狀態, 以粉碎其意志, 使不及採取其有效行動之戰法, 故奇襲必以欺敵為先著, 而欺敵之藝術, 端在於情報之靈活。」

資料來源: 孔令民, 《從企業策略觀點分析中外兵法思想—孫子兵法、戰爭論與五輪書之探討》(桃園: 中原大學企業管理學系碩士論文, 2005年7月), 頁45。

知己，勝乃不殆；知天知地，勝乃可全。」謀攻篇：「知己知彼，百戰不殆；不知彼而知己，一勝一負；不如彼不知己，每戰必敗。」等等，都是孫子重視「先知」的明證。²⁵

「先勝」是求不戰而勝，或戰而速勝。戰爭不僅造成傷亡損失，更嚴重消耗國力財力，對勝敗各方均為不利。²⁶作戰篇：「兵貴勝，不貴久。」軍形篇「古之善戰者，先為不可勝，以待敵之可勝，不可勝在己，可勝在敵……。」、「勝兵先勝而後求戰，敗兵先戰而後求勝。」

「主動」是致人而不致於人。主動是以我為主宰的行動，在戰爭進行之中，以及戰爭的軍事行動之前，誰能爭取主動，誰就有操勝券的可能。虛實篇：「善戰者，致人而不致於人。」至於如何爭取主動，孫子認為應該形之於無形，也就是讓敵人看不出我的行動與企圖；而在劣勢的情況下，更應掌握主動，在決戰點上形成優勢，才能積小勝為大勝，化局部為全面勝利。²⁷

克氏基本反對戰爭具有原理、原則，認為戰爭是一種非常特殊的人類社會實踐活動，戰爭規律也是特殊性的，並需正視這些特殊性。²⁸他認為標洛、卡爾大公、約米尼等軍事思想家把「數量上的優勢、在決定性的方向上集中兵力、軍隊的給養、補給線、內線、作戰基地的作用……等」作為戰爭的基本原理是錯誤的，也是絕無作用的。²⁹並認為「這些理論都應加以批駁」，因為這些見解只有在一定的具體條件下才具有客觀真理的意義，如果把真理絕對化，規定成為必須遵守的、完全死板的「規則」和「細則」，就必然會導致謬誤。³⁰

三、戰爭的目的

孫子在「孫子兵法」中並未特別言及戰爭目的。克氏則認 戰爭的目的永遠屬於政治、政策

方面問題，政治目的是戰爭的原始動機，³¹所以以政治為戰爭的「目的」，而戰爭只是為了達到目的所使用的手段。³²可見在克氏的觀念裡，戰爭只是達成政治目的的一種工具，也因此引伸出政治領導軍事、戰略從屬於政略的理論根據。

克氏認為戰爭的目的就是消滅敵人，³³即在迫使敵人向我方意志屈服，為了充分達到此一目的，必須解除敵人武裝，所以解除敵人武裝也就是戰爭的直接目的。³⁴而消滅敵人必然要經由武力決戰也就是用戰鬥的方式才能達到，目標在於毀敵人武裝部隊、佔領敵人國家與摧毀敵人的抵抗意志，使敵國無力抵抗或同意媾和，也就是物質力量和精神力量兩個方面。消滅敵人並不意味著蠻幹，有勇無謀的硬幹，不僅消滅不了敵人的軍隊，反而會使自己的軍隊被敵人消滅。³⁵

四、戰爭的性質

現代的戰爭，就原因而言：可區分為種族戰爭、革命戰爭、宗教戰爭、殖民戰爭、國家戰爭、思想戰爭……等等；就程度而言，可區分為有限戰爭、無限戰爭；就方式而言：可區分為正規戰爭、非正規戰爭……等不同性質的戰爭。然《孫子兵法》成書於春秋戰國年間，當時戰爭型態仍十分單純，因此無法提供足夠素材，以作為戰爭性質的分析。尤其孫子處在一個兵禍連連、諸侯爭霸的時期，亦正是孟子所謂：「春秋無義戰」的時代，《孫子兵法》一書亦本為孫子進獻吳王闔閭而著，其中自然充滿著濃厚的稱霸思想，一切的謀略作為是以能否貫徹「國家利益」亦即稱霸目標，為最高考量，頗有鼓勵侵略之嫌，其間或偶有講仁論義之時，也是因其符合國家利益。³⁶火攻篇「合於利則動，不合於利則止」，即充分說明戰爭是以利益（主要為國家利益）為首要考量。

其次，《孫子兵法》中亦隱含孫子「有限戰爭」思想。作戰篇：「夫兵久而國利者，未之有也。」、「兵貴勝、不貴久。」戰爭必然導致人畜傷亡，更需要耗費大量財政以補充武器、裝備，及糧秣，故戰爭時間愈久，消耗愈大，如此傾家蕩產之戰爭，而師老無功，孫子特名之曰「費留」。³⁷也由於財力、資源有限，故戰爭不宜久，而讓孫子特強調貴勝不貴久。孫子也說：「勝兵若以鎰稱銖」、「形人而我無形，則我專而敵分」，足以證明孫子同樣重視數量與集中原則，但孫子又說：「兵非貴益多」，所以他並不迷信數量，³⁸而這些思維亦明白彰顯孫子「有限戰爭」的思想。

《戰爭論》第一篇第一章就提出「絕對戰爭」的觀念，「戰爭是一種力的行動，而對於那種力的應用並無任何邏輯上的限制。」³⁹最後則總結了勞塞維茨對於戰爭性質的三點基本認知，此三者之間不僅彼此關連，而且還代表三個不同的層次：(1)最低為原始暴力的層次，(2)其次為目的與手段的層次，(3)最高為三位一體的層次。⁴⁰但無論那一層次，戰爭又都是一種互動，暴力都會受到限制。無限戰爭只能存在於純粹幻想之中，現實戰爭只能是相對的而非絕對的。⁴¹

其次，克氏在探索戰爭性質時，發現戰爭中的不確實性 (uncertainty)，而它又可分為兩種不同而互動的因素：「摩擦 (friction)」與「機會 (chance)」。在戰爭中「摩擦」是無所不在，它是構成現實戰爭與紙上戰爭間的唯一區別，「摩擦」又可分為兩種：「自然的抗力」與「資訊的噪音」。前者在使一切努力都不能產生應有的效果，後者形成所謂「戰爭之霧 (the fog of war)」。「機會」也就是偶然，所以猜想和運氣在戰爭中經常扮演重要角色。因此，

「在整個人類活動領域中，戰爭最接近一場紙牌賭博。」由於戰爭有敵對雙方，遂又產生一種互動關係，甲方的摩擦對乙方構成可供利用的機會，反之亦然。⁴²

最後，克氏重視戰鬥，尋求決戰，並以此為其全部戰爭理論的重心。他一直嚮往於絕對戰爭，直到晚年才開始有新的覺悟，瞭解現實戰爭必然是有限戰爭，但此時已來不及徹底修正其原稿；由於想要毀敵以求勝，也就必然重視數量優勢和兵力集中。⁴³

五、戰爭指導

「戰爭指導」內涵為對戰爭準備、遂行與終戰所下之重要決策及指示；⁴⁴其包括了大戰略、國家戰略、軍事戰略及野戰戰略的綜合運用。戰爭指導得當，則戰爭準備能以最經濟有效的資源建立所望之國防力量；於戰爭進行時，能以大義名份，舉正義之師，用最小的代價，迅速結束戰爭、贏得勝利，更可於戰後獲得長久的和平，消弭另一場戰爭潛伏的危機。⁴⁵戰爭指導一詞即始計篇所謂的「廟算」是也，⁴⁶而「不戰而屈人之兵」則是重要原則，「五事、七計」則是重要之法，在此前提下，他提出伐謀伐交手段，以達到克敬制勝之目的。如伐謀伐交無望時，乃訴諸武力而伐兵；即使伐兵，在過程中，仍要把握「不戰而屈人之兵」之觀念，以做到不與敵正面惡戰，而能屈服敵為至善。⁴⁷總結孫子的戰爭指導如后：⁴⁸

(一)盡其可能以伐謀攻心之法，以達不戰而屈人之兵目的。

(二)如非用兵不可，亦盡量運用各種手段，如「以正合，以奇勝」、「致人而不致於人」、「避實擊虛」、「以迂為直，以患為利」等，而力求減少損失，以全存全勝結束戰局。

(三)運用所有方法，以求達到先知先備，避免遇事張惶臨渴掘井。

(四)先為不可勝，以待敵之可勝，先立於不敗之地，再乘機爭取勝利。

(五)以戰養戰，設法利用敵方的人員、物資壯大自己，減少消耗。

(六)速戰速決，切忌曠日持久，頓兵城下，一以為減少財政負擔，一以為避免引起其他變故。

克氏認為維持行政業務雖然經常與部隊的利用發生相互作用，但不是戰爭實際指導的一部份。⁴⁹實際的戰爭指導，是適應每種個別情況，對指定工具的自由使用，⁵⁰而數量優勢是首要重點，但不是唯一法則。⁵¹克氏亦曾言：「戰爭是以其他手段不能實行的政策（政治）延續。故政策（政治）為主體，武力戰為從屬。因此，戰略須服從政略。」持反對意見者，引用克氏所說：「戰爭為使敵人屈服，實現自己意志所用的暴力行為。」戰爭既然是暴力行為，則主體應為武力戰，政策（政治）須使武力戰達成目的，因此應以戰略為主，政略為從。⁵²其實政治與戰爭（政略與戰略），在戰爭指導上，恰如車輛的兩個輪子，相輔相成而須巧為協調。因此，在戰爭指導上，政治支援軍事的進度，軍事推動政治的展

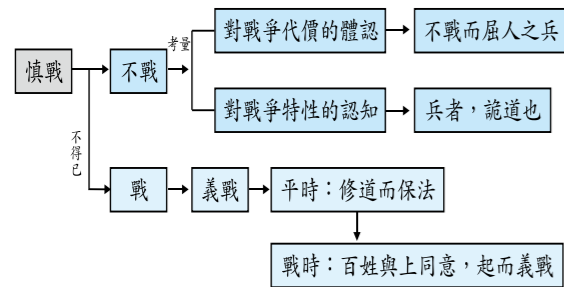


圖2：孫子的戰爭思維
資料來源：作者自行整理繪製

開；兩者必須互為依輔，相與協調，才可達成共同的目標（目的）。

六、小結

孫子的戰爭思維是從「慎戰」出發，每一篇章都強調謀定而後動，絕不主張輕啟戰端，更不主張濫施攻伐，處處「以國家利益為前提，以民眾福祉為優先」的考量，進而產生「不戰」的觀點，「不戰」則從兩個角度來做考量：一是對戰爭代價的體認，而有「不戰而屈人之兵」的看法。另一個是對戰爭特性的認知，而有「兵者，詭道也」的體認。不得已而戰時，孫子所持的態度是「義戰」的戰爭思想，「夫王霸之兵，伐大國，則其眾不得聚；威加于敵，則其交不得合。是故，不爭天下之交，不養天下之權，信己之私，威加于敵，故其城可拔，其國可隳。」所以，在平時應「修道而保法」，戰時即遭受侵略時，全國百姓也才會「與上同意」，起而義戰。⁵³其戰爭思維如圖2：

《戰爭論》是克氏戰爭思想完整表達之作，其認為「戰爭是一種強迫敵人遵從我方意志力的行動」⁵⁴、「戰爭目的是為解除敵人武裝」⁵⁵，深刻表明他對軍事力的重視（其戰爭思想如圖3），從圖3中可以很清楚看出克氏對於戰爭的界定與看法，而《戰爭論》一書的重要目的也就在於「探尋戰爭本質及致勝因素」，內容則包括了戰略、戰術與戰鬥的層面。

最後，將孫子與克勞塞維茨兩人對於戰爭定義、戰爭原理、戰爭目的、戰爭性質與戰爭指導等五方面分析比較結果，以圖表方式呈現如表2。

肆、孫子、克勞塞維茨戰爭觀評析

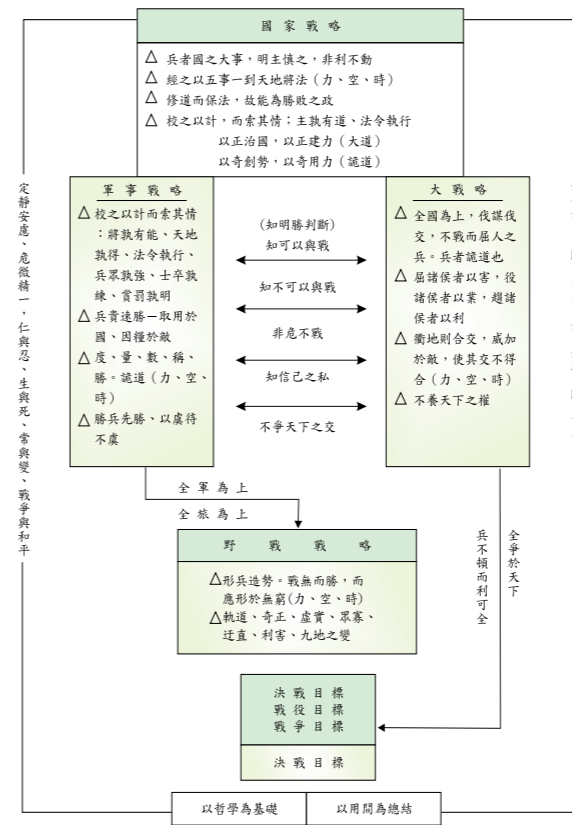


圖3：克勞塞維茨的戰爭思想
資料來源：作者自行整理繪製

李德哈特：「假使你希望和平就應瞭解戰爭」，羅馬古諺：「假使你希望和平就應準備戰爭」，沒有人喜歡戰爭，但戰爭卻如影隨形！就道德立場言，戰爭是社會的病態，但就現實來看，戰爭卻是社會的常態，因為引發戰爭的人所具有的人性再怎樣進化，永遠都不可能沒有私心，人類的感情再如何昇華，永遠都不可能完全理性，而群體間、國家間也永遠都不可能沒有利己的態度。故就戰爭本身來說，永遠都不會人類社會中消失，事實上也如此。針對孫子與克氏兩人對「戰爭」思想討論後，提出四點評論：

一、對戰爭概念著重不同

《孫子兵法》不涉及戰爭動機，而以中立性之條件、方法為主，所以在論述中以環境為問題，以如何而戰為主旨。《戰爭論》則始於克氏對戰爭的探討，如同孫子兵法始計篇對戰爭各項因素的算計，不同的是克氏著重對戰爭本質的探究及概念的建構，而孫子則著重於對戰爭決策及物質因素的討論，兩者方向不同，但都對戰爭作了不同層面的詮釋。尤其，第一章是克氏認為已修改完成的一章，重點在研討戰爭的本身，其所論述的要點，更適足以表達克氏對戰爭完整的觀點，並呈現其戰爭觀的全貌。

表2 孫子與克勞塞維茨戰爭思想比較表

孫子與克勞塞維茨「戰爭」思想比較表		
	孫子	克勞塞維茨
戰爭定義	兵者，國之大事，死生之地，存亡之道，不可不察也。	戰爭是一種強迫敵人遵從我方意志的力的行動。
戰爭原理	慎戰、先知、先勝、主動。	反戰戰爭具有原理、原則，認為戰爭是一種非常特殊的人類社會實踐活動，戰爭規律也是特殊性，並需正視這些特殊性。
戰爭目的	未言及。	以達成政治目的為主。解除敵人武裝。
戰爭性質	以利益為考量。有限戰爭。	不確實性。絕對戰爭。三位一體（人民、軍隊、政府）。
戰爭指導	不戰而屈人之兵（少用武）。運用各種手段以求全勝。先知先備，先為不可勝，以待敵之可勝速戰速決，因糧於敵。	數量優勢（重視戰鬥，尋求決戰）。政略為主，戰略為從。

資料來源：作者自行整理繪製

二、戰爭思想難解與錯解

孫子及克氏均從其自身所處環境與其對戰爭的認知，而對「戰爭」作完整且有體系的論述，渠等地位迄今無人能取代。然而，德國哲學向來艱澀難解，克氏似乎傳承此一「傳統」，《戰爭論》許多概念在陳述上不僅艱深，且難懂，加上克氏大量使用隱晦言詞，更使讀者不易瞭解其真意，或許與其未完成全書校稿亦有部分關連。此一缺失構成解讀上的困難，往往容易造成讀者解釋錯誤或誤解作者原意，如果領導者或軍事將領誤用、錯用，都將造成危險。相較之下，《孫子兵法》言簡意賅，主題明確，論述清晰，各篇章環環相扣，較《戰爭論》更為高明，惟因時空背景差異與文言文文字描述，也衍申後人過度解讀，而使原意失真，只有從從頭閱讀原典，才能貼近作者最初的思想精華。

三、表現出現實主義觀點

不論是孫子或是克氏，其戰爭思維都以國家為行為主體，都重視軍事力量的建構，都追求國家的安全，可以說是現實主義者。而克氏對於戰爭的動機、定義、目的、手段等的看法，更是充分表現出現實主義的思維，其更不認為有其他高尚的方法，可以毋須流血即能解除敵人武裝或擊敗敵人，此一觀點的表達也就決定戰爭發生的必然性，無怪乎第一、二次世界大戰會於歐陸發生。然而以現今觀點觀之，縱使戰爭很難避免，但透過其他方式，還是有辦法避免戰爭，或將戰爭侷限於一定強度與範圍，此種案例在現代均可常見。

四、謹記孫子慎戰忠告

孫子對君主將帥「慎戰」忠告（主不可怒而興師，將不可愠而致戰），對領導者而言，的確是要時時警惕，牢記在心。歷史上劉備因關羽被東

吳所弒，而興兵討伐孫吳，此役劉備兵敗江東，蜀漢自此無力逐鹿中原，可為明證。只有領導者能如句踐臥薪嘗膽，忍辱負重，方得以成就大業。尤其兵事（戰爭）涉及國家安全與人民生命財產，更是不可不慎。孫子對君主將帥「慎戰」忠告（火攻篇），這對軍事領導者而言，無疑暮鼓晨鐘，而其間原理原則，雖歷經二千多年，迄今依然受用無窮。

伍、結語

孫子與克勞塞維茨分別代表東、西方不同的軍事思想，在理解東方對戰爭的看法，與西方對戰爭本質的認定後，對「戰爭」有了更進一步的體認與心得：

一、對戰爭基本特質的認識

現代戰爭型態已由國家間的衝突到非國家與國家間的衝突，但不論其型態如何演變，戰爭仍具暴力性、政治性、雙方性、組織性、兩極性、破壞性、殘忍性、概然性與偶然性等特質。而感情與理性更是引導人類走向戰爭的因素，克氏認為「直覺的敵意」和「戰爭的意圖」為引導人類走向戰爭的兩種動機，前者是感情的範疇，後者為理性的範疇。戰爭的定義雖是界定在後者，但是人的感情卻經常戰勝理性，是故，由對方的「意圖」來判斷戰爭發生的可能，將是極大的錯誤，只有深烙孫子「慎戰」理念，並在平時準備戰爭，保有能戰的本領，才能有避戰的能力。

二、戰爭的目的更在於獲得更好的和平狀態

李德哈達在其《戰略論》一書中認為，戰爭的目的在於獲得一個更好的和平狀態。如果戰爭是以獲得一個更好的和平狀態為出發點，而非單純解除敵人武裝，那麼第一次大戰後，就不會有巴

黎和會對德國無理苛刻的約束與要求，更不會有第二次大戰的發生。所以戰爭如果只如同克氏所言，以解除敵人武裝為目的，這是具有相當大的危險性與冒險性，因為解除之後還是可能再次武裝，戰爭仍難以避免，只有跳過表面思考，真正深入瞭解和平的真義，那麼戰爭才得以彰顯出其價值。

三、戰爭挑戰的是人的思想與意念

不論戰爭採行何種方法，又不論使用的是何種手段或武器，最終仍回到「人」的本身，畢竟「人」才是戰爭的主體，也才是戰爭的操縱者。所以，不論孫子，或克勞塞維茨，都還是得從人的角度出發！因為，戰爭挑戰的就是「人」的思想和意念，戰與不戰、和與不和，都在於人的思想，都在於人的瞬念之間，幾乎沒有一場戰爭可以例外，二戰時的希特勒與日本軍國思想，戰後的共產思想，不都源於人的瞬念與思想而形成的浩劫？甚至現代恐怖主義所言的聖戰，也還是脫離不了人的思想，只有改變思想，才能改變對立，也才有可能消弭戰爭。

- 1 網址：〈<http://findbook.tw/book/9787801376183/basic>〉，下載日期：2014/12/26。
- 2 鈕先鍾，《戰略家》（廣西：師範大學，2003年1月），頁133。
- 3 徐瑜，《孫子兵法》（台北：時報文化，1998年3月），頁3。
- 4 同註3，頁5。
- 5 許競任，《孫子探微》（台北：揚智，2002年8月3版），頁221。
- 6 同註2，頁139。
- 7 同註5，頁221。
- 8 同註5，頁221。
- 9 同註2，頁139-140。
- 10 同註5，頁221。
- 11 同註2，頁139-140。
- 12 李啟明，〈「孫子兵法」之研析〉，收錄於中華戰略協會編《戰略精華—重溫戰爭戰略名著輯要》（台北：中華戰略協會，1997年元月），頁64。
- 13 吳瓊，《戰爭論詮釋》（山東：華文出版社，2001年1月），頁32-35。

- 14 孔令民，《從企業策略觀點分析中外兵法思想—孫子兵法、戰爭論與五輪書之探討》（桃園：中原大學企業管理學系碩士論文，2005年7月），頁40-41。
- 15 三軍大學，《孫子兵法註釋》（台北：三軍大學，1984年8月），頁3。
- 16 同註3，頁76。
- 17 陳啟天，《孫子兵法校釋》（台北：中華書局，1952年7月），頁4-5。
- 18 克勞塞維茲，鈕先鍾譯，《戰爭論（上）》（台北：三軍大學，1989年元月），頁110。
- 19 克勞塞維茲，鈕先鍾譯，《戰爭論（下）》（台北：三軍大學，1989年元月），頁1026。
- 20 同註18，頁109。
- 21 康經彪，〈戰爭概念：附論孫子與克勞塞維茨戰爭意義的比較〉，《黃埔學報》，第53期，2007年，頁91。
- 22 同註18，頁119。
- 23 同註3，頁76。
- 24 同註12，頁58。
- 25 同註3，頁79-81。
- 26 同註3，頁81。
- 27 同註3，頁84-86。
- 28 同註13，頁61-62。
- 29 同註18，頁199。
- 30 同註13，頁57-58。
- 31 同註18，頁110。
- 32 同註18，頁129。
- 33 王漢國，《戰爭論導讀》（宜蘭：佛光人文社會學院，2003年7月31日），頁24。
- 34 鈕先鍾，《戰爭論精華》（台北：麥田，1999年9月），頁56。
- 35 同註14，頁42。
- 36 同註5，頁250。
- 37 王建東，《孫子兵法思想體系精解》（台北：黎明，1976年8月），頁80。
- 38 夏夢康，《軍訓通訊》第624期，網址：〈<http://tw.knowledge.yahoo.com/question/question?qid=1306041300237>〉，下載日期：2014/12/26。
- 39 同註18，頁112。
- 40 「三位一體」為人民、統帥（軍隊）、政府。
- 41 鈕先鍾，《西方戰略思想史》（台北：麥田，1997年11月），頁264。
- 42 同註2，頁147。
- 43 同註2，頁146。
- 44 國防部，《國軍軍語辭典（89年修訂本）》（台北：國防部，2000年11月），頁2-1。
- 45 陳良沛，〈由孫子兵法論戰爭指導〉，《陸軍學術月刊》，第34卷396期，1998年8月，頁42-43。
- 46 同註17，頁15。
- 47 同註37，頁77。
- 48 種蘊，《孫子兵法精解》（台北：板橋，1973年4月）頁9-10。
- 49 同註18，頁188。
- 50 同註18，頁196。
- 51 同註34，頁116-117。
- 52 李傳薰，《戰爭指導》（台北：三軍大學，1984年8月），頁73-74。
- 53 韓大勇，《孫子戰略戰術思想研究》（嘉義：南華大學文學研究所碩士論文，2001年），頁75-76。
- 54 同註18，頁110。
- 55 同註18，頁112。

我海軍驅逐艦武器系統維修與改進經過擇述

著者／杜永心

海軍兵器學4期炮儀班
空軍通信電子學校44期電子班
歷任漢陽軍艦射控官、空軍機務官、聯勤物理所所長
現為空軍備役中校

壹、前言

官校36年班出身的羅錡將軍，是我在海軍兵器學校受訓時的校長(本文尊稱他為羅老師)，我們那一期(士官聯招四期)炮儀班於民國60年畢業分派至各驅逐艦擔任炮儀士官，羅老師於61年到驅逐艦隊擔任艦隊長。當時我國驅逐艦的數量陡增，艦隊訓練的需求甚為急迫，羅老師對訓練要求很嚴。我們同學各展所長，對MK-37射控系統與MK-25射控雷達之操作與維護極盡心力，各艦射擊成績都有大幅的進步。這種在第二次世界大戰期間發展出來的火炮系統，對螺旋槳飛機尚可應付，但是射擊高速噴射戰機，以往是件相當困難的事，可是我們驅逐艦隊辦到了。民國62年我在DD-10鄱陽艦服務，一年操演射下9只飛靶，還有一天連續射下3只飛靶的記錄，連參加操演的美軍艦艇都未曾見過這種成績。我們班上有幾位同學例如宋明遠、張奕雷等就常受到羅老師的嘉勉。

民國60年至70年間，國際局勢變化甚大，各友邦紛紛與中共建交，我國最重要的盟邦美國總統尼克森竟於民國61年訪問中共、民國68年卡特總統宣佈與中共建交、同時與我國斷交，美軍第七艦隊自民國69年起不再協防臺灣海峽，我海軍艦隊必須獨力負擔臺海全部海域的安全責任，羅老師就在這種情況下，於民國69年元月接任艦隊司令。當時總統經國先生非常關心臺海安全，當年9月6日親蒞艦隊出

海操演，以切實瞭解艦隊實力，羅老師擔任那次總統親校的演習統裁官。海軍宿耆總統府秘書長馬紀壯、參軍長馮啟聰上將、參謀總長宋長志上將與海軍總司令鄧堅上將都隨侍總統左右，對艦隊戰力整備與今後發展多有指示。

民國60年代我海軍艦艇逐步加裝飛彈、革新武器系統，陽字號驅逐艦的戰力實已超越原設計要求，羅老師躬逢其盛，以其兵器專業背景，參與多項武器革新計畫，在武器裝備來源不易之情況下，使老舊艦艇勉強維持多年的海域安全。

羅老師已年近九十，囑我整理他多年的日記資料，並表示如有本軍袍澤需要瞭解某些時段之記載，可以酌予擇供參考。在整理這些資料後，覺得應該加以擇要分段敘述，以饗海軍同胞。其中老師對海軍兵器系統的維修與改進所付出之心血甚巨，我將這部份資料分作三個部份：第一部份，是民國45年老師奉令首度翻修DD-14洛陽艦火炮射控系統；第二部份，是民國60年老師再次銜命成立輔修小組，翻修新接收各艦火炮射控系統；第三部份，是陽字號驅逐艦武器革新與飛彈化的經過。本文所述為第一部份翻修DD-14洛陽艦火炮射控系統，第二部份與第三部份將另文投稿。

第一部份 我海軍首次翻修火炮射控系統

貳、赴美受訓

海軍當年以「炮儀」兩字作為火炮射控系統有關一切設備與儀器、及其操作與維護之簡稱。民國43年我國接收二艘Benson級驅逐艦，裝配MK-37火炮射控系統，海軍依需求招考人員到美國接受訓練，民國43年至46年之間完訓的軍官除羅老師外，還有關壯濤、羅清憲、羅和平、葉昌桐與夏甸等，返國後分別派至官校與士校任教，羅老師則奉派至艦隊訓練司令部擔任槍炮組主任教官。

民國43年羅老師由中興艦(LST-204)副長調往國防大學擔任聯絡官，5月中旬他參加了一項留美甄試，錄取後赴美接受炮儀訓練，同梯受訓的有羅和平與鄭新鋒(鄭新鋒因病未及完訓即返臺灣)，7月份他們抵達聖地牙哥，到美國海軍訓練中心接受火炮指揮系統的專精訓練，學習彈道計算原理，計算儀、穩定儀、雷達與伺服系統之原理、電路、操作及維修。

容我在此對炮儀稍作簡介，砲儀(Gun Fire Control System, GFCS)是一種射擊指揮系統，由指揮儀、雷達、計算儀、穩定儀及遙控火炮的伺服系統組成，控制艦艇火炮對空、對海或對岸上目標射擊。

艦上戰情中心發現目標後，艦上兵器官運用指揮儀的光學瞄準器及射控雷達迅速追蹤目標。射控雷達的電路設計，可以鎖定並追蹤目標，將目標位置資料傳送至計算儀，由計算儀解算目標前置位置，將方位、仰角及引信時間傳至炮位，經同步與伺服系統驅動火炮備便射擊。

炮儀系統的大腦是計算儀，早年所所使用的MK-1A計算儀是一種類比式(Analog)的機電型解算儀器，運用代表各種特殊函數的凸輪解算目標的前置位置。

艦炮射擊解算，牽涉到一連串複雜且隨時變動的因素，例如本艦與目標之間的相對運動、艦艇受湧浪所造成的顛與晃動、炮座與指揮儀之間因位置不同所造成的視差(Parallax)、風力、炮彈經炮管來福線所造成的自旋、炮彈射出後因重力所形成的

彈道…等等，再加上機械連桿誤差，每項因素都會影響射擊的精準度。

民國43年我國海軍自美查爾斯敦海軍基地接收了二艘Benson級驅逐艦 - 洛陽艦(DD-14)與漢陽艦(DD-15)，是我國首次擁有的驅逐艦，此型驅逐艦以MK-37炮儀系統帶動五吋炮。羅老師赴美接受炮儀訓練，最主要的就是學習MK-37系統原理、運用方式與維修技術。

羅老師體認到這次受訓的重要性，他到了美國海軍訓練中心後，就全神貫注在課業中，幾乎沒有星期例假。他在官校受訓時，接受過嚴格的數理基礎教育，解算火炮射擊的幾何公式及雷達電路原理都難不了他，他最關注的是系統原理與保養維修實務工作，對每項組件都親自動手拆裝、調整或校正，秉持好學不倦、不恥下問的態度潛心學習，幾個月下來斬獲頗多。

參、我國首次修復驅逐艦火炮射控系統

民國44年7月羅老師自美結訓返國後，奉派至海軍艦艇訓練司令部擔任槍炮組主任教官。當時海軍艦隊中具有反潛及防空雙重戰力的艦艇，只有洛陽與漢陽二艘軍艦，這二艘軍艦都裝備MK-37系統及五吋炮。

民國45年7月間，洛陽艦進海軍第一造船廠(簡稱海一廠)執行合約大修，海一廠以往沒有翻修MK-37系統的經驗，MK-37系統包括MK-28射控雷達、MK-1A計算儀、MK-6穩定儀、以及各炮座同步伺服系統，有人認為海一廠沒有能量修護這個系統，應該比照漢陽艦或太字號護航驅逐艦出國到日本或菲律賓大修。一直到9月間廠方與艦方還為了這樁事爭論不休，於是報請總司令梁序昭中將親自登艦裁奪。梁總司令登艦前先與艦訓部司令俞柏生少將通電話，要俞司令指派一位具有兵器與射控專長的教官登艦深入檢查，俞司令就派羅老師前去。

梁總司令登艦後表示，合約大修的費用由美國軍援款項下支付，艦艇由海一廠大修，費用就撥給海一廠，若海一廠無法大修，交由其他國家大修，費用就支付給那一國，不但損傷我海軍聲譽，對爾後美援艦艇獲得亦有影響。梁總司令當場指示羅老師澈底檢查，並將檢查結果向艦隊指揮部指揮官王恩華少將報告。

羅老師隨後偕同洛陽艦兵器官李光儀、海一廠修械場工程官陸式祥，對艦上射控系統與各型槍炮做了一次全面性的檢查，並將檢查結果列成表，所有故障區分為四個大項目，並提出維修建議。

艦隊指揮官王恩華親自主持檢討會，表示這次檢查結果很確實也很公正。海一廠廠長王先登代將表示，海一廠為了爭取美援合約大修已盡了全力，只是欠缺兵器與射控維修的專業人才，希望海軍總部能將曾經在美學過槍炮與炮儀的人才，集合成立專案小組，協助大修工程，並建議指派羅老師負責這個專案，王指揮官當場同意成立專案小組，並由羅老師負責。艦隊指揮官做成決定後，海一廠便正式出公函，請羅老師編組一個專案小組，翻修洛陽艦炮儀系統，這個小組很快地在當年10月26日成立。

羅老師奉令編組專案小組後，立刻在各單位中找出曾赴美受訓的軍士官，造冊報請海軍總部向各單位借調，他還整理出全套技術書刊與藍圖、申請全套的特種儀表、工具以及所需的零(附)件，全力準備開工。

洛陽艦曾經在操演高線傳遞時與漢陽艦互撞，艦艏受損變形；艦艏有一塊作為艦上兵器裝備校正的基準點(Bench Mark)移位，必須進乾塢執行炮組校正，羅老師建議進基隆臺灣造船公司乾塢校正。由海一廠的木工場派人在指揮儀上方MK-28雷達的天線座搭建木架，以架設經緯儀，並在每座五吋炮塔上搭建木製平台，以測定炮塔旋轉中心及全艦中線。

11月26日羅老師率輔修小組赴基隆，該小組編成6個分組，分頭進行校修：

一、線路及控制開關檢修 - 柴翔業(官校40年班)、陳晉珩(官校41年班)、海一廠黃貴清士官長。

二、炮組校正 - 關壯濤(官校39年班)及全體成員。

三、炮塔動力系統檢修 - 宋開智(官校37年班)、林可發(士校教官)、海一廠嚴鴻祥與薩本通。

四、穩定儀檢修 - 葉昌桐(官校38年班)、沈樞弟(官校39年班)、海一廠黃貴清。

五、指揮儀及MK-28雷達檢修 - 溫鼎勳(上海交通大學)、海一廠陸式祥。

六、MK-1A計算儀檢修及測試 - 羅老師、曾守鎬(軍官班)、海一廠吳森嚴。

洛陽艦於1939年下水，艦齡已經19年，飽經風浪浸蝕，艙面上的線路開關與接線盒多少會灌入海水，先前查勘羅老師就發現53炮及54炮的選用開關嚴重銹蝕，線路不是短路就是斷路，因此他要求全面檢修控制開關及接線盒，銹蝕不太嚴重的，先烘乾、再檢修，銹蝕嚴重的，更換接線盒及水密墊圈。同時他也要求全面檢測各炮塔、指揮儀、計算儀之間的同步信號線路。他發現指揮儀小角度旋迴同步器定子(stator)的信號反相，因此炮塔接上自動就發生劇烈擺動。

12月8日羅老師率柴翔業、陳晉珩追查信號反相的源頭，一路查線追蹤到計算室的接線箱，他們打算查看接線箱時，計算室主管班長竟多方阻撓，羅老師堅持查看，打開接線箱後竟發現同步器信號的接線被刻意反接，羅老師請艦長郭勳景上校(電雷學校航海第2期，26年班)到計算室親自觀看，並將這個接線箱貼上封條以保存證據。

線路遍及全艦，很容易受到有意或無意的損壞，輔修小組所面臨的困難就可想而知了，柴翔業、陳晉珩、黃貴清三人沿每一條電纜、每一個接線箱、每一個控制箱逐步檢查，工作異常辛勞。

炮組校正小組，關壯濤策劃得很週詳，動用全部成員，以四天不到的時間，冒著風雨完成精密測

算，如此各炮座與指揮儀之間才有正確的基準點。

各五吋炮旋迴與俯仰的液壓動力系統，受信器裡的閥塊都已老化磨損，液壓油變質產生粘垢導至閥塊被阻塞，因此每個炮座都要更換液壓油，並視狀況更換液壓管路，澈底清潔過濾器。艦艏51炮，經常受到湧浪直接沖擊，底座腐蝕得很嚴重，必須將整個炮座頂起來，更換軌道滾珠損壞的部份，這部分是由宋開智、林可發以及海一廠幾名技工完成的。

葉昌桐、沈樞弟與海一廠黃貴清負責穩定儀檢修，從11月27日開始工作，查出穩定儀有下列幾項故障：

1. 緯度修正馬達擺動不定(Latitude Correction Motor spinning)；
2. 跟進系統的作用不正常(abnormal operation in Follow-Up System)；
3. C6A放大器真空管作用不良(C6A Tube in Cross Level Amplifier cross firing)；
4. 緯度修正馬達平台指示氣泡不在中央位置(Bubble on the Latitude Correction Motor Platform not on the center)。

11月28日檢修緯度修正馬達時發現5D同步馬達不正常：

1. 5D MK7 Mod 1同步馬達內部的接觸不良；
2. 各個轉軸滑環(Slip Ring)接觸不良，當場予以清潔。

11月29日羅老師與海一廠電話聯繫請領5D同步馬達，該廠回報沒有庫存5D馬達，因此羅老師採權宜措施，協調該廠專送5DG(Synchro Motor/Generator)同步信號產生器/馬達)至基隆替代5D馬達，12月21日換上新的馬達，擺動問題即告解決。

11月30日全組成員校正穩定儀、計算儀與指揮儀間的讀數(reading)；12月4日檢修穩定儀的控制面板；12月13日趁洛陽艦還在乾塢，實施穩定儀之平衡及游移測試(equilibrium and wandering check)，調校結果穩定儀功能恢復正常。

指揮儀及MK-28射控雷達由溫鼎勳與陸式祥負責檢修，他們將MK-28雷達天線方位與炮組一同做校正，並檢修雷達電路，還一併解決雷達距離階(Range Step)的失效問題，並詳細記下故障排除步驟、必備的工具、及所需的手冊等等，以作為日後維修的參考。

一般搜索雷達屬L波段(波長15-30公分)，MK-28火炮雷達屬S波段(波長8-15公分)。這次是中華民國海軍頭一回檢修火炮射控雷達，輔修小組獲得了許多寶貴經驗，為海一廠未來檢修S波段、甚至X波段(波長2.5-4公分)射控雷達建立了良好的基礎。

MK-1A計算儀是MK-37火炮射控系統的中樞大腦，計算的結果直接以電力信號傳遞到指揮儀與各炮位，是一種機電式計算儀，當年海一廠完全不具備火炮射控計算儀的檢修能量。羅老師負責整個輔修工作的成敗責任，便一肩扛起MK-1A檢修工作，他找有相當機電維修經驗的曾守鎬與吳森嚴，協助他一同檢修。

維修MK-1A計算儀，必須先做靜態試驗與動態試驗，再調整相關連桿。檢修過程中，發現目標俯衝率(dH)刻度盤跳動，這將直接影響炮令俯仰的穩定度，情況相當嚴重。

計算儀開始追瞄前，目標水平速率(Sh)與俯衝率(dH)將自動歸零，只要計算儀開始追瞄，時間馬達啟動，目標位向(Ct)隨目標運動方向轉動，Sh與dH開始自動運算，如此建立適當的目標運動值，再加上其它射擊因素，例如本艦運動、風速與風向、艦身擺動等，就可以算出火炮的射擊方位、仰角及距離。

羅老師將試驗中發現的問題彙整起來，與美軍顧問及艦隊指揮部後勤科長龐遜中校確認有幾個項目必須修復：

- C1 - 目標俯衝率(dH)刻度跳動；
- C2 - 前置仰角(Vs)跳動；
- C3 - A試驗與B試驗中發現的大誤差；
- C4 - 本艦航向(Co)輸入手柄滑脫；

C5 - 電源開關損壞；
 C6 - 旋迴(B' gr)及俯仰(E' g)炮令刻度盤跳動。

民國45年10月初羅老師奉派翻修洛陽艦炮儀時，就率同曾守鎬到海一廠協調如何盡早修復MK-1A計算儀，並即展開各項準備工作。檢修開始，C1、C2及C6三項故障必須拆開計算機的上蓋，猶如為病患開刀動手術，不容許任何灰塵或雜物落入計算儀的精密機構裡面。羅老師先清潔計算室的環境，並指定曾守鎬、黃貴清、吳森嚴三人協助，不讓無關的人員進入計算室。

他們利用10月28日(星期日)早晨8點至夜間9點檢修dH跳動，查出故障原因為dH上方的歸零接點燒損。當時無法獲得新配件，便權宜性地變更歸零接點的位置，dH的刻度恢復正常。美軍顧問記載dH刻度跳動的原因「dH zeroing contact partly burned」、檢修的經過「change contact position」、檢修結果「no dH oscillation」目標俯衝率刻度不再跳動。

C2項Vs及C6項B' gr、E' g的檢修比較順利，故障的原因都出在伺服器的跟進接點髒污(follow-up contact dirty)，用0號砂紙輕輕打磨問題就解決了。

C3、C4、C5的故障，不必拆開上蓋，12月之前就完成修復，並執行全系統的連續測試與校正。

這個專案小組，先修復每一個單項裝備，然後再做組合調整與校正，經過近兩個月的時間，終於恢復了火炮射控系統的整體功能。

洛陽艦於民國45年12月15日出塢，18日返回左營，12月21日(星期五)海軍總部軍械處處長與美軍顧問到艦上檢查翻修情形。12月25日驅逐艦隊司令崔之道少將(電雷學校航海第1期，23年班)與美軍顧問團海軍組副組長奧米中校(Cdr. Orme)登艦視察。

洛陽艦在美軍服役期間(按：USS Benson DD-421)，奧米中校曾在這艘軍艦上擔任過槍炮官，瞭

解這艘軍艦的狀況。翻修洛陽艦是由美援款付款，大修完工後要由美軍顧問團驗收，美軍顧問團派來驗收的領隊就是奧米中校。

民國46年1月4日上午9點，奧米中校帶了6名精通炮械或炮儀的士官到洛陽艦驗收。他們分別在指揮儀、計算室及4座五吋炮位，檢查整個系統的旋迴、俯仰、距離讀數的同步狀態、與系統裝備操作情形，結果每一項都通過測試，剩下就是出海實彈射擊。艦隊指揮官王恩華中將、驅逐艦隊部崔之道少將與洛陽艦艦長郭勳景上校商討決定於次日上午9時出海驗收實彈射擊。

1月5日(星期六)上午9時洛陽艦出海實彈射擊，羅老師集合艦訓部所有槍炮與炮儀教官及助教，分別派到指揮儀、計算室與各炮位，要求整個系統在全自動的操作下執行實彈射擊，以避免人為因素影響。

就在炮彈上膛待命射擊前，羅老師在駕駛台上發現51炮與52炮的炮口方向有顯著差異，他立刻建議郭勳景艦長暫停發射，郭艦長火大地說「這樣不行、那樣不行，今天就不要射擊了！」

當時場面一度很尷尬，但是羅老師很冷靜地向郭艦長解釋「此次實彈射擊，如果出了危險，不僅我要負責，艦長也會有責任，讓我到51炮查看後再射擊比較安全。」郭艦長一聽確實有道理，便勉強答應羅老師的請求。

羅老師查看51炮時，發現旋迴手的視位差控制鈕被置於人工(IN)。火炮由射控系統操作時，也就是當旋迴指示調節器的選擇開關置於自動時，視位差選擇鈕也應該置在自動(AUTO)，指揮儀與火炮因位置不同所造成的誤差就可以藉計算儀解算而自動修正。炮座由射控系統操作時，若視位差控制鈕被置於人工，旋迴手就可以變更那座炮的射向。羅老師當場要求旋迴手將視位差控制鈕放回自動，並告誡在場監督的教官鄔學詩，嚴格執行同步自動的要求。

處理完畢後，羅老師回駕駛台向郭艦長報告可以

發射，郭艦長下令，4座五吋炮齊放，炮彈雖然沒有直接命中目標，但是彈著點很集中。郭艦長也瞭解炮彈命中與兵器官操作指揮儀的技巧有關，乃表示洛陽艦炮組校正方面已符合要求，火炮射控系統已恢復正常。

這次修復洛陽艦火炮系統，羅老師深切體認到「革新」所面臨的阻力。射控系統線路開關遍佈全艦，檢修後卻不斷產生新故障。因此羅老師決定先進入乾塢執行炮組校正，確立基準點，再回左營日夜輪班檢修，就像病人進入手術室，一但開始手術就不容間斷。

洛陽艦大修期間，有一度太和艦(DE-23)靠泊在其外檔，羅老師抽空去太和艦拜訪他同學劉和謙副長，艦長胡嘉恆上校(青島海軍學校航海第5期甲班、28年班)招待羅老師午餐時提醒他「要注意洛陽砲儀大修已不是單純的技術問題，而已經成為政治問題，對於能否修復？不要說得太肯定，以免引起反感。」胡艦長於民國54年八六海戰中壯烈成仁與艦同沉，當初這位老大哥的關心，羅老師一直感念於懷。

輔修小組成立後，艦方不時透露出對檢修結果不表滿意，所幸美軍顧問團的奧米中校(Cdr. Orme)、兵器顧問布萊克少校(LCdr. Brick)與砲儀上士賽伯爾(FTC Sabal)參與最後驗證，正式向海軍總部提報告，洛陽艦炮械與炮儀系統完全修復，可以出廠服勤。梁總司令召見羅老師的時候說「我接到美軍顧問報告，洛陽艦炮儀已經修好了，將來會不會又有故障？」羅老師回答說「報告總司令，兵器系統之使用要照裝備說明書的規定予以保養維護，才能避免故障發生。」並建議指派柴翔業擔任洛陽艦艦務官，協助兵器官李光儀執行兵器維護工作。

肆、後記

羅老師認為，這次輔修任務對他爾後在海軍的發

展有深遠的影響，在海軍兵器系統領域中，他服務了三十多年，可以由他幾個階段的工作來說明：

美軍自第二次世界大戰後期所建造的驅逐艦，全部都裝配有MK-37火炮射控系統。當年中華民國海軍積極爭取更多的驅逐艦，需要訓練許多兵器系統的操作與維修人才。輔修小組的這次工作成效，令美軍顧問團對我國海軍刮目相看，承認我國海軍已具備兵器訓練及維修的能量，因此就盡最大的可能，支持我國海軍更新的武器裝備；對羅老師在艦訓部推動的工作，更是積極提供各項支援。

羅老師任華山艦(PF-33)與南陽艦(DD-17)艦長期間，他要求的重點就是加強全艦裝備保養與組合訓練，因此歷次參加艦隊或是美軍的操演都有傑出的表現。民國60年羅老師擔任海軍兵器學校首任校長時，海軍後勤司令部司令牟秉釗中將(青島海軍學校航海第4期、26年班)邀請他再度組成炮儀輔修小組，翻修新接收十餘艘驅逐艦的火炮射控系統。

羅老師曾經擔任驅逐艦隊艦隊長、海軍總部計畫署署長、副參謀長、海軍官校校長、海軍後勤司令、艦隊司令及副總司令等職務，參與海軍艦艇革新計畫，加裝飛彈、改裝射控系統，由於他對兵器系統的理論與實務都有深入的瞭解，因此可以發揮所長銳意推動艦隊的現代化與飛彈化。

當年羅老師在資源極度缺乏的情況下，完成洛陽艦炮儀系統翻修任務，到他退役之前，海軍已經訓練出好幾代的專業射控人才，累積多年的艦艇修造經驗。羅老師奉派外調中國造船公司，接下光華一號造艦計畫專案，為海軍完成成功級飛彈巡防艦的造艦任務。

本文所要表達的是，我國所獲得之26艘DD型驅逐艦馳騁海疆近一甲子，確保臺海安全完成其階段性使命，雖已除役報廢，國人猶未忘懷，暱稱老陽。謹以此文向曾為海軍貢獻心力之前輩致敬！並與仍在海軍服務的同袍共勉。

抗日戰爭研究

—以海軍作戰為例

著者／馬煥棟

海官校86年班、海院98年班、淡江大學國際事務與戰略研究所碩士
歷任潛艦隊長、潛艦部門主管、濟陽軍艦副艦長
現為國防大學海軍學院戰術理論組中校教官

歷經浴血八年艱苦的奮戰，我國終於徹底擺脫了日本的侵略及鯨吞。雖然我國在作戰裝備、人員士氣及補給支援上，均無法與日軍相提並論，但透過全民一心的抗敵意志，勝利終究掌握在我們手上。而海軍在抗戰期間更因戰略指導及戰術運用得宜，並配合陸軍攻勢合力成功阻止強大的日本海軍沿長江及各水路西進，使得日軍的陸、海軍作戰步調無法同步，遲滯日軍凌厲的攻勢，瓦解日軍戰鬥意志。筆者彙整及蒐集抗戰史料中關於海軍作戰部分，從戰前態勢開始做一脈絡式之研究，以探討海軍在抗日戰爭中之艱辛過程。

壹、戰前情勢

日本於西元1868年接受西方科學文明後，全力推展明治維新運動，在內政上改革創新，而發展工業及軍事邁向現代化後，在綜合國力上之進步神速，國勢日漸強盛，已列入世界強國之林。¹在綜合國力漸漸提升之後，在能源物資上需求量日增，隨後即積極向外擴張版圖，此時清朝政府腐敗不堪，即成為日本謀求向外擴張的目標，進而併吞琉球、侵略朝鮮半島及我國東北各省，並以征服亞洲為其國家之最終目標。日本海軍之建設亦是從明治維新開始，而建設至1922年華盛頓海軍會議後（1922年2月6日，美、英、日、法、義在華盛頓簽訂的關於

限制海軍主力艦噸位的華盛頓海軍條約。條約規定各簽約國戰艦、戰鬥巡洋艦總噸位比率為5：5：5：1.8：1.8。同時對主力艦的建造、輪替、噸位和武器都作出了嚴格的限制²，僅次於英、美為居世界第三位，其海軍實力已稱雄世界。反觀我清朝政府於光緒24年雖有康有為、梁啟超、譚嗣同、張元濟、黃遵憲為首的維新派發動之戊戌維新政治改革運動（主張實行君主立憲制，發展資本主義，以挽救民族危機，使國家臻於富強³），最後因慈禧太后干政仍告失敗。隨後由於中日甲午戰爭（西元1894年）清朝政府慘敗，簽訂馬關條約後使日本取得朝鮮半島和臺灣、澎湖，並獲得在中國境內的各項特權。再經日俄海戰（西元1904年）日本

艦隊大勝俄國艦隊，自此日本之內閣及軍部均迷信以武力為解決問題的不二法門，即逐步對我國進行蠶食鯨吞，對我國之巧取豪奪實可謂是無所不用其極，迄民國26年7月7日爆發蘆溝橋事變一啟戰端，最後終使我國忍無可忍，對日展開艱苦的八年血戰。

貳、雙方海軍戰力分析

（一）中國海軍戰力狀況

民國肇建，國家多難，海軍之擴展尤難。⁴自民國18年6月1日國民政府成立海軍部後，在部長陳紹寬上將銳意營建，對於戰前國防整備，雖有籌劃，但由於海軍建設經費支出過於龐大，且當時局勢動當不安，而國家又缺乏重工業深厚之基礎，建設海防與創立強大海軍艦隊，均難以推行。⁵

抗戰前期，我國海軍兵力大部份是以清末民初時所留下的老舊艦艇為主。於民國17年12月29日張學良宣布東北易幟，名義上歸順國民政府，使國民政府完成北伐大業。⁶北伐完成後，當時國民政府便以對日備戰為重點，積極從事國防建設，訂定龐大的國防計畫。⁷時國家財政拮据，而海軍之建設，因經費太大，對艦隊兵力整建，僅能就國家可用預算逐年依序汰換，在此惡劣情況下，海軍唯有緊縮開支，將原有的艦艇兵力加以整建與維護。當整建初期，海軍艦艇約44艘，排水量僅30000餘噸，為擴展海軍艦隊兵力，積極擬定艦艇的建購計畫，除了向外國採購外，亦培植國內造艦能力採自行建造方式進行。民國17年時建造威寧軍艦、民國



圖1：日本明治天皇

資料來源：〈明治天皇、率先して断髪する〉，《「明治」という国家》，http://meiji.sakanouenokumo.jp/blog/archives/2010/03/post_799.html，檢索日期103年4月11日。



圖2：日俄戰爭中旅順港海戰木刻畫

資料來源：〈日俄戰爭的海戰〉，《國立臺東大學周榮義老師教學研究歷程》，<http://epo.nttu.edu.tw/blog/files/6-1207-16997.php>，檢索日期103年4月12日。

18年時建造永綏軍艦、民國19年時建造民權軍艦、民國20年時建造逸仙軍艦、民生軍艦、民國21年時建造海寧軍艦，此後陸續興建，⁸至蘆溝橋事變發生前海軍大小各型艦艇已增加至57艘(以中央海軍部直屬兵力第1、2艦隊及練習艦隊為主)⁹。

雖艦艇兵力增加但海軍整體組織系統之組合格態，亦因受當時之時空環境及財政影響而無法達成統一及制度化，迨抗戰軍興，海軍在政令上仍未完成統一。有直屬中央海軍部之第1、2艦隊及練習艦隊，有轄於以東北政權為背景的第3艦隊(經費由東北政權支應)，在南方有隸屬於廣東政府指揮的廣東省江防司令部(即所謂的第4艦隊)，故全國海軍兵力分成三個部份(兵力概要表如表1)：

1. 中央海軍部屬國民政府行政院(院長蔣中正)，海軍部部長為陳紹寬上將，組織系統較完整，轄有第1艦隊(司令陳季良中將)、第2艦隊(司令曾以鼎少將)、練習艦隊(司令王壽廷少將)、測量隊及巡防隊等兵力，為當時我國海軍之主力，各型艦艇總數達57艘，總噸位約43000餘噸，各機關部隊總員額計20000餘人，艦隊兵力布防在我國長江中、下游及東海岸各港灣地區。

2. 第3艦隊(司令謝剛哲少將)共有艦艇14艘，兵力分布在我國青島及東北渤海港灣，由東北地方冀察政務委員會及青島市政府支持經費。蘆溝橋事件爆發後，該艦隊在完成青島市焦土政策任務後，兵力即移防長江地區，並改編為江防要塞守備隊，隸屬軍政部(部長何應欽上將)。

3. 廣東江防司令部(司令馮焯勳少將)原係第4艦隊，於民國25年陳濟棠離粵後，廣東還政於南京國民政府，國民政府第4艦隊改編為廣東省江防司令部，轄有艦艇38艘，多屬內河淺水砲艦(約100至200噸)，由廣東政府支持經費，兵力分布在廣東省沿岸各港灣及珠江一帶，部分兵力駐防虎門。¹⁰

除了上述海軍三部主要兵力外，在長江江陰地區，有直屬軍事委員會之江陰區江防司令部，其以電雷學校為主的海軍兵力：

民國21年於一二八滬戰之後，國民政府對江海防務日加重視，即派任自海外考察海軍業務之歐楊格中將籌備海軍雷電學校。由委員長蔣中正擔任校長，歐楊格中將為教育長。自民國25年除教育任務外，為適應當時抗戰之環境因素另賦予作戰任務。直自七七蘆溝橋事變爆發江防吃緊，遂於民國26年7月30日成立江陰區江防司令部，由歐楊格中將出任司令，直屬軍事委員會，其兵力以快艇為主，轄有各型艦艇10艘，魚雷快艇11艘，兼併教育人才與作戰之雙重任務。所屬快艇大隊分轄文天祥分隊、史可法分隊、岳飛分隊(該分隊快艇4艘後撥交廣東省江防司令部)，兵力分布在長江江陰一帶。

上述四部份海軍兵力，以海軍部直屬各艦隊所轄艦艇為主，其他三部份之兵力為輔，總計全部大小艦艇共計130艘，總噸位為76288噸，各艦隊兵力因任務配備在各個不同防區，分布於全國各重要港口，但因戰前我國受不平等條約的影響，除了割讓各大港灣為列強之租界外，我國內河航行權亦為列強所侵犯，另各列強以護僑為名，各國軍艦早已進入我內河。因

此在戰前，日本海軍艦艇即已穿梭於我國長江各內河港灣，我國幾無海防可言，遑論及領海制海權，時海權亦早已淪失。¹¹

(二) 日本海軍戰力狀況

日本海軍之肇建，始啟於西元1853年，¹²德川幕府的末葉實行鎖國政策，美艦隊司令派里將軍(Commodore Matthew Calf raith Perry)強入日本江戶灣(東京灣)浦賀港，要求日本開關通商、開放門戶(史稱「黑船事件」)¹³，當時

日本朝野異常震驚，德川幕府知鎖國政策已不可行，結束了日本長達二百餘年的鎖國時代，解除造船之禁令，同時開展了日本海軍的創設，購艦造船於斯開展。1867年德川幕府大政奉還，王政復古，至明治天皇即位之後，積極推動明治維新(以「富國強兵」和「殖產興業」二大政策為手段)¹⁴，是日本邁向現代化的重大轉折點，其對日本的政治、經濟、軍事、社會、文化造成很大的影響，在海軍方面以擴充

表1：戰前我國海軍兵力概

隸屬	艦 隊	司 令 官	兵 力	數量	
國民政府行政院	海軍部直屬各艦隊	第1艦隊	陳季良中將(駐江陰)	巡洋艦：海容、海籌、寧海、平海；輕巡洋艦：逸仙 驅逐艦：健康；砲艦：大同、自強、永健、永積、中山 運輸艦：安定、克安	共計57艘
		第2艦隊	曾以鼎少將(駐長江下游)	砲艦：楚有、楚泰、楚同、楚謙、楚觀、江元、江貞、永、咸寧、民權、民生、德勝、威勝 淺水砲艦：江鯤、江犀 魚雷艇：湖鵬、湖鷹、湖鷗、湖隼	
		練習艦隊	王壽廷少將(駐上海)	練習艦：應瑞、通濟	
		巡防隊		砲艇：順勝、義勝等14艘	
		測量隊		測量艦：甘露、皦日、青天、武勝、誠勝、公勝	
		未編隊		運輸艦：普安；魚雷艇：辰字、宿字	
東北政府	東北海軍	第3艦隊	謝剛哲少將(駐青島)	巡洋艦：海圻、海琛；驅逐艦：同安 砲艦：永翔、楚豫、江利、海鷗、海鶴、海清、海燕、海駿、海蓬運輸艦：定海、鎮海	共計14艘
廣東政府	廣東江防司令部	第4艦隊	馮焯勳少將(駐廣東)	輕巡洋艦：海周；砲艦：海虎；練習艦：肇和 運輸艦：福安、海瑞 淺水砲艦：海強、海繼、江大、江鞏、廣金等29艘 魚雷艇：4艘	共計38艘
軍事委員會	江陰區江防司令部(雷電學校)	歐楊格中將(駐江陰)	砲艦：同心、同德、鈞和、策電、伯先、俞大猷 布雷艦：海靜；練習艦：自由中國 雷艇：2艘；快艇：11艘	共計21艘	
	海軍陸戰隊			陸戰隊1、2旅	

資料來源：參考《抗戰勝利四十週年論文》、《海軍抗日戰史(上冊)》及海軍官校軍史館展示資料後由筆者綜整製作。

海軍，廢兵部省創海軍省、建造船所、建購新式軍艦、並派遣留學生出國學習，對海軍之整建、建設可說是大刀闊斧，終於陸續在中日甲午戰爭及日俄海戰中獲得勝利，躍身與世界海軍先進大國並駕齊驅。

日俄海戰後，日本海軍更積極擴展軍備，因受美國馬漢海權思想的鼓舞(馬漢認為海權對一國的發展、繁榮和安全至關緊要。任何一國其力量足以控制海洋，就能控制世界的財富，從而統治全世界)¹⁵，瞭解了向海上發展的重要性，至1922年華盛頓海軍裁軍會議時，日本已成為僅次於英、美位居世界第三大海軍國。然而華盛頓海軍裁軍會議限制了主力艦的噸位及建造數量，但是日本卻仍然悄悄從事其他輔助船艦的整建。1930年的倫敦裁軍會議，對於船艦建造噸數的比率分配，引起了日本海軍主腦們的不滿，因此在條約簽定後，迫於其國內輿論的壓力，而有第一次海軍艦艇的補充計畫。另日本因1931年發動九一八事變、1933年退出國際聯盟，在國際政治舞台上已顯孤立，亦感需要加強充實國防，便不斷增加海軍軍費預算，更於1932年由議會決議提前實施第二次海軍艦艇補充計畫，兩年後又有第三次海軍艦艇補充計畫，綜計這三次的造艦計畫共預定補充主力艦以下的各型艦船約432600噸以上。因此，在日軍發動七七蘆溝橋事變之前，其海軍艦艇已有285艘，總噸數為1153000噸，除此之外，尚有仍在建造中的艦艇37艘。

日本海軍侵華兵力，以其聯合艦隊所屬之第3艦隊組成，艦隊司令為海軍中將長谷川清，旗艦為出雲號。第3艦隊駐泊以我國上海為基地，

其艦艇常出沒於我國華北、華南及臺灣(已割讓予日本)間各沿海，第3艦隊是以保護日本在華權益及日僑為主要任務，兼負對華作戰之任務，司令長谷川清中將除指揮第3艦隊外，所有駐泊中國近海之日本軍艦，如旅順、馬公等要港附屬之艦船亦接受其指揮(兵力概要表如表2)。¹⁶

日本海軍在中國方面對華作戰雖以第3艦隊為主。但至民國26年10月20日為利有效執行中國方面作戰乃新編第4艦隊，將第3艦隊及第4艦隊合併編成中國方面艦隊。翌年又新編第5艦隊，主要從事華南方面之作戰任務，亦納入中國方面艦隊統一運用。¹⁷至此從抗戰初期開始我海軍之兵力均無法與日本海軍相比擬。

(三) 中日海軍兵力比較

以中日兩國海軍實力相比，可知戰前我國海軍與日本海軍是何等的懸殊，無論就艦艇之總噸數、新舊、種類、性能、火力等，我海軍均遠遜於日本海軍，就以種類來說，抗戰時日本海軍有戰鬥艦10艘、航空母艦11艘、潛艦62艘，而我國海軍無此三型艦；¹⁸另加上其他國力因素，如生產力、運輸力、造船力、動員力，我國均無法比擬。此種巨大的差異，亦是當時我國海軍所能望其項背的。日本於抗戰前已對我國海軍做過詳細調查，認為我國海軍艦艇均屬舊型式，戰力較小、威脅程度有限，僅可從沿海或江上，協助陸上戰鬥，或只能擔任警備任務而已，語雖狂妄自大，亦真實反映出當時之實情。¹⁹

再者戰前日海軍已進駐我國沿海各重要港灣，名義上是確保日本在華權益及保護在華日

本僑民的安全，但實際上已佔取重要有利之戰略位置，期望於一開戰即可迅速整備及動員，扼制我海軍兵力及陸上部隊，且未納入第3艦隊之海軍航空兵力航空母艦3艘、水上飛機母艦3艘，均在我國沿海已掌握海空優勢對我施壓，其任務轄區配置如下：長江下游及沿海一帶配置航空母艦「龍驤」、「鳳翔」及水上飛機母艦「神威」，杭州灣外有航空母艦「蒼龍」，海州(山東連雲港)海面有水上飛機母艦「千歲」，在廣東海面有水上飛機母艦「能登呂」，總計海上各型航空飛機計有1000多架。²⁰

(四) 敵情概要

中日兩國戰端開啟，兩軍衝突亦無法避免，

於是自民國26年8月8日至11日第3艦隊司令常谷川清中將率旗艦「出雲號」離高雄駛上海，下令第10戰隊的「天龍、龍田」由高雄急駛青島警戒，原在旅順之「菊、葵」二艦駛塘沽戒備。擔任華南地區警戒的第5水雷戰隊亦離馬公駛廈門，第16驅逐隊抵馬尾，第13驅逐隊抵汕頭，均實施對當面海域之警戒戰備。²¹由此情勢知開戰前日海軍已於我國沿海重要港口完成警戒部署，隨時可對我軍實施攻擊。

另一方面日方在1884年中法戰爭時列強實施聯合戒備(保護僑民及在華利益之名)，日海軍即已進駐上海。後續皆以此藉口日本海軍長時於我國長江及各大江河航行，故我內河情資均

表2：戰前日本侵華海軍兵力概要表

艦隊：第3艦隊			
司令官：常谷川清中將			
兵 力		駐 地	備考
第10戰隊	出雲(旗艦駐上海)、天龍、龍田(二等巡洋艦)		長江以北沿海
	第14驅逐隊(旅順要港部)：菊、葵、荻(二等驅逐艦)	青島、旅順	
第11戰隊	安宅、鳥羽、保津、勢多、比良、堅田、熱海、二見、粟、梅、蓮、小鷹	上海、南京、九江、漢口、長沙、宜昌、重慶	長江流域
第5水雷戰隊	夕張(二等巡洋艦)	福州、廈門、汕頭	長江以南沿海
	第13驅逐隊：吳竹、若竹、早苗(二等驅逐艦)		
	第16驅逐隊：芙蓉、刈萱、朝顏(二等驅逐艦)		
	嵯峨(砲艦)	廣東	
	第5驅逐隊(馬公要港部)：春風、松風、朝風、旗風(一等驅逐艦)	馬公	
上海海軍陸戰隊：上海2200員、漢口300員			

資料來源：參考《抗戰勝利四十週年論文》、《海軍抗日戰史(上冊)》及《日軍對華作戰紀要 蘆溝橋事變前之海軍作戰》等資料後由筆者綜整製作。



圖3：日海軍駐華旗艦「出雲號」

資料來源：〈出雲號（裝甲巡洋艦）〉，《維基百科網》，[http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%87%BA%E9%9B%B2%E8%99%9F_\(%E8%A3%9D%E7%94%B2%E5%B7%A1%E6%B4%8B%E8%89%A6\)](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%87%BA%E9%9B%B2%E8%99%9F_(%E8%A3%9D%E7%94%B2%E5%B7%A1%E6%B4%8B%E8%89%A6))，檢索日期103年4月15日。



圖4：日海軍「龍驤號」航母

資料來源：〈龍驤號航空母艦〉，《維基百科網》，<http://epo.nttu.edu.tw/blog/files/6-1207-16997.phphttp://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%BE%8D%E9%A9%A4%E8%99%9F%E8%88%A%E7%A9%BA%E6%AF%8D%E8%89%A6>，檢索日期103年4月20日。

為日軍所掌握，對我軍之戰前態勢亦極不利。

三、雙方戰略指導

（一）國軍全般戰略構想

日本侵略我國，蓄意已久。「九一八事變」後，國民政府在內憂外患，交相煎迫之下，忍

辱復重，從事國力發展積極準備抗戰，整理國防，充實軍備，以舉國之力從事持久戰，期爭取最後勝利。²²

蘆溝橋事變爆發，我國軍事最高當局，軍事委員會蔣委員長洞悉中日兩國戰端勢不可免，見和平希望已至絕望，²³乃宣示「不求戰、必應戰」，願在不喪權辱國之條件下，企求和平，並於民國26年7月9日採取緊急措施，電令全國備戰，國軍在「和平不忘備戰」下，幾經折衝，與日本謀求和平解決，然日方則以假和平談判，而遂行其分化與侵略之陰謀，並集結兵力對北平形成威脅。軍事委員會鑒於戰事將擴大，於8月20日頒布了國軍總體抗戰初期作戰指導計畫，將國軍全般戰略構想，在時間上採取以「持久消耗」之作戰原則，以「空間換取時間」，²⁴擴大戰線，迫使日軍所採取之「速戰速決」策略無法得逞，奠定爾後勝利基礎。²⁵

（二）國軍作戰準備-海軍部分

自「九一八」及「一二八」等事件紛至沓來，我政府為自衛計，乃策定以民國27年完成之初期五年整備計畫，著手整備國防，因國家事多，財力支絀，至此計畫未能全部完成。當時海軍備戰之狀況如后：²⁶

1. 江防要塞之整備：先從長江下游、南京、鎮江、江陰等要塞著手，整理舊砲，添置新砲及觀測器材，並籌設南通要塞，修理鎮海要塞，次第整理福州、廈門、汕頭、虎門諸要塞，創辦海軍雷電學校，加強要塞工程，整頓要塞守備部隊，並從事長江封鎖準備。

2. 交通整備(水運部份)：

(1) 江海大輪之調查統計。

(2) 內河小輪編隊，並舉行演習。

(3) 民帆船之編練。

(4) 水上保甲碼頭臺塢之增修。

(5) 舊式水運工具之改善。

(三) 海軍全般作戰構想

海軍作戰構想係依據軍事委員會所策訂之國軍對日作戰全般戰略構想為指導。

海軍在國軍全般戰略構想指導下，亦採戰略持久，以時間換取空間，積極培養戰力，俾使爾後之作戰能取得有利態勢。當蘆溝橋事變之初，日海軍支援其陸軍佔領我平津地區後，海軍兵力進而指向我青島海域及上海地域延伸。而我海軍當時是處於絕對劣勢的兵力，無力與日海軍正面作戰，僅能採取守勢應戰，軍事委員會乃決定海軍作戰指導原則採戰略守勢，²⁷於我沿海各要點，阻止日艦進攻，用以消耗日軍兵力，另外於內河水域各要點設立作戰基地及封鎖，經常予敵打擊，並支援陸軍作戰。²⁸

抗戰初期軍事委員會對我海軍所負任務之指示：「海軍在淞滬方面實行作戰之同時，以閉塞吳淞口，擊滅在吳淞以內之敵艦，並絕對防止其通過江陰以西為主，另以一部協力要塞及陸地部隊之作戰」。海軍對全般作戰之考量，首在集中兵力，專事長江防務，俾防範日軍溯江西進，以達成持久戰與消耗戰之目的。為完成任務，不為敵所突破，海軍乃運用阻絕作戰、要塞作戰、布雷作戰以對抗日海軍之攻勢，其全般作戰概分為四個階段：

1. 第一階段作戰：海軍為保衛我國首都南京之安全，並策應在淞滬方面之對敵作戰，乃集中兵力於江陰的防務。此一階段，海軍必須

阻止敵軍突破江陰，並支援陸軍在淞滬陸上作戰，拱衛首都，完成掩護我政府後移，打擊敵人銳氣，以爭取後方防禦準備，奠定爾後長期抗戰之基礎。

2. 第二階段作戰：此一階段為加強長江沿岸馬當、湖口、田家鎮、葛店之防衛作戰，並於武漢會戰前完成江防戰力之充實，以要塞威力，配合布雷作戰，遏阻日海軍西犯，爭取有利時間，俾予我第二期作戰之充份準備。

3. 第三階段作戰：在抗戰進入第三期作戰，武漢被迫放棄之後，海軍艦艇因大量投入江陰封鎖及遭日機轟炸，致折損兵力無法補充，海軍之作戰僅能以游擊戰法展開，分段封鎖長江及洞庭湖之布雷防衛，以支援湘北兩次大會戰，而保長沙之安全。

4. 第四階段作戰：宜昌會戰之後，海軍全力投注於川江防禦，拱衛陪都重慶，同時展開敵後攻勢。²⁹

蓋因我海軍戰力當時無法與優勢的日本海軍相比，在國家整體戰略構想下，我國海軍不得不從領海退守內河，因我內河水道流域甚廣，其中以長江最為重要，並不亞於領海之重要性，如日軍循我內河水道直達內陸，遂行其兵力轉用及陸、海協同作戰，對國軍之抗戰確有不利之影響。

（四）日本海軍戰略構想

日本侵華，初無具體計畫，更無「全程戰略構想」。蘆溝橋事變由其「華北駐屯軍」引起，非其大本營所策動，故其大本營在事變之初立即電令天津日軍首長：「現地解決，不得進一步用兵」，但最後仍無法獲得控制。³⁰

原依日軍大本營計畫海軍之任務為保護在華僑民、撤僑及維護在華利益。日軍於奪取我平津後，中日戰爭擴大，其大本營積極主張速戰速決。日海軍於開戰後除調整其兵力部署於我國沿海一帶，並以其海軍力量，封鎖我國全部海岸線，已達窒息我國孤軍苦戰，完成其速戰速決迫我就範之政策。³¹

因「八一三淞滬戰役」影響，日軍已逐次將龐大軍力投入，遂將戰略軸向調整以藉長江溯江西進為主，配合日陸軍協同作戰，已達速戰速決之企圖。

四、作戰經過

(一)長江各役

1. 第一階段之作戰（本階段之作戰包含淞滬戰役、江陰戰役、以及至南京撤守為止）：

民國26年7月7日蘆溝橋事變爆發，是月16日，日方提出無理要求（日軍駐天津司令官香月清司將軍提出：撤退北平駐軍、冀察中央機關、排日團體藍衣社、CC團，鎮壓共黨活動，罷黜排日要人，取締排日言論機關與學生民眾運動，及軍中學校排日教育等）³²，經我方拒絕後，事態嚴重。海軍當局乃命令分防各地之艦艇備戰。因於同年8月日發生上海虹橋事件（民國26年8月9日下午5時半，駐上海日本海軍陸戰隊中尉大山勇夫，偕士兵齊藤要藏乘車至虹橋機場窺視。擬衝入虹橋機場，當由我機場衛兵加以阻止，日人隨即向機場衛兵開槍，經與我出巡保安隊互擊，我保安隊士兵時景哲殉職，大山及齊藤亦告擊斃，引發所謂「虹橋事件」），³³日方態度轉趨強硬，情勢有急轉直下之趨勢，故於8月11日海軍為鞏固長江防務，拱

衛京畿，開始破除江陰下遊各航行標誌，並阻塞江陰要塞港道，阻止敵艦進入長江；³⁴另令普安運輸艦留守上海；永健艦整修完成後留守高昌廟，協同駐滬海軍警衛營保護江南造船廠及海軍在滬各機關，其餘平海艦、寧海艦、應瑞艦、海容艦、海濤艦、楚謙艦等四十餘艘艦艇均陸續駛入長江以內，俾集中兵力以拱衛京畿。³⁵

(1)淞滬戰役：

我軍因受民國21年「一二八淞滬戰役」後停戰協定之限制，於上海市黃浦江上未駐紮任何軍隊及艦船，³⁶當日軍進攻平津時，上海方面情勢亦日趨緊張，民國26年8月13日上午滬戰爆發，當時我海軍為適應對日作戰之作高指導方針，決定在第一階段海軍之作戰原則為「協同陸軍堅守淞滬，消耗敵軍，並拱衛首都，掩護沿江物資西移」。³⁷

自滬戰爆發後，我軍為堅決抵抗，海軍乃於8月14日以普安運輸艦沉於董家渡水道阻塞，³⁸同時命令海軍新艦監造室，趕製大量水雷將淞滬江河一帶之紛歧港道予以封鎖，並將黃埔江劃分為三道防線，各以水雷實施封鎖，以阻擊日軍艦及阻止敵潛艦進入，增強陸軍防守力量。³⁹除此之外另派快艇及特攻人員襲擊日艦與碼頭設施，造成日艦隊旗艦出雲號、運輸汽艇受損以及日本陸軍所使用之浦東三井碼頭炸毀，後日軍改由海軍碼頭登陸，我軍又炸之。淞滬作戰期間我海軍以沉船、水雷封鎖各港道及運用快艇實施奇襲作戰，⁴⁰發揮了阻絕日軍的效果，粉碎了其速戰速決、三月亡華的妄想。

其中較為稱道即是襲擊出雲號，此役是中國海軍自甲午海戰後，第一次主動攻擊日軍，

令日軍大為震驚，同時也對中國海軍，刮目相看。至8月20日，何應欽上將致電歐陽格中將：「南京路外灘一役，我快艇官兵壯烈殉國，深為欽佩，雖未獲成功，但已減敵艦驕橫之氣焰，尚望再接再厲，整飭部署，以竟全功」。

(2)江陰戰役：

江陰位於長江南岸下游，地勢險要，為長江天然屏障，我為保衛京畿之安全，亦必須扼守江陰。當淞滬開戰後，我海軍完成長江下游航道之航行標誌拆除工作。另因我海軍與日海軍實力相差懸殊，軍事委員會下令完成江陰阻塞作為，即由當時海軍部部長陳紹寬上將親率艦隊赴江陰指揮，共計將老舊艦艇12艘、徵招商輪23艘、躉船8艘自沉於江陰之航道，設置成固若金湯之封鎖線，並以平海艦、寧海艦、應瑞艦、逸仙艦等主力艦艇扼守江陰最前線，協同其他各艦艇拱衛首都。⁴¹民國26年9月下旬由於日軍艦沿江西進之行動受阻，遂派飛機沿江猛襲，我海軍犧牲慘烈、兵力大損，至9月29日止平海艦、寧海艦、逸仙艦等艦艇被炸沉、應瑞艦重損，連隨後前來支援的健康艦及楚有艦亦陸續被炸沉。然為能繼續對敵作長期抗戰，及避免敵機之轟炸，另期予敵有效之打擊，遂決拆卸艦砲並安裝於長江沿岸之要塞陣地以持續攻擊溯江西進之日艦。⁴²直至民國26年12月1日日陸軍進抵江陰城，我要塞陣地補給路線遭斷絕，海軍即決定毀砲後撤。⁴³

2. 第二階段之作戰（本階段之海軍作戰包含馬當、湖口、鄱陽湖、田家鎮、葛店等戰役）：

(1)馬當、湖口戰役：

自江陰失守後，馬當即成為我江防重地，為防止日軍進入長江中游的首要防線。其作戰可區分為艦艇攻防、布雷封鎖及海軍第三艦隊之馬當要塞防禦戰。⁴⁴民國26年12月運用水雷阻塞港道建立馬當阻塞線，共計布雷800餘具。另擇馬當之娘山、牛山、雞公背為要塞陣地，編配海軍砲隊，裝艦砲8尊（射程約15000公尺至數千公尺不等）。民國27年3月27日日派飛機偵察馬當阻塞線，4月即有日艦於大通沿岸活動。⁴⁵民國27年6月間，日軍在豫東攻勢因受阻於黃河氾濫，乃向我皖贛西部之大通、安慶等地發動猛攻，大通、安慶相繼失守，長江戰況吃緊，日海軍圖與其陸軍相互策應，有進犯我馬當之勢，6月26日日陸軍迂迴攻擊迫我馬當，形成遭敵包圍之態勢，隨後馬當即淪陷。軍事委員會蔣委員長曾電令海軍總司令陳紹寬，應對鄱陽湖之阻塞及湖口艦艇之配備與作戰事宜，妥籌準備。陳總司令奉令後即劃湖口為長江第二道防線，共撥艦砲6尊，⁴⁶先後布雷900餘具。7月4日敵艦迫進湖口時，我砲台已遭敵機炸燬，且兵力單薄，無法與敵艦繼續作戰，乃於晚間毀砲突圍退出，損失慘重。⁴⁷此期間之海軍作戰阻絕日艦艇長達半年之久，為我爭取到充裕時間，以從事保衛武漢之準備工作。

(2)鄱陽湖戰役：

鄱陽湖位於贛北，為調節長江水位之主要湖泊，亦為進入南昌之重要水道，且在軍事價值上至關重要，⁴⁸海軍為配合國軍在長江地區之防禦作戰，防止敵深入江西腹地，及策應馬當、湖口後方之安全起見，特調派寧字砲艦數艘及配有武裝之小艇多艘負責防務，於民國27

年6月間在鄱陽湖及姑塘方面布雷。在馬當危急之際，敵即有乘勢突進湖口、掩取鄱陽湖之野心，然由於日艦受我水雷阻絕無法突破，遂派飛機空襲防守鄱陽湖之各艦艇，我海軍雖奮勇抵抗，但因缺乏空優，海寧、咸寧、義寧、長寧等艦終遭敵機相繼炸沉。⁴⁹

(3) 田家鎮、葛店戰役：

武漢三鎮為我國之心臟地帶，華中之戰略要域，我政府自南京撤離後，即以武漢作為指揮中心，日軍若欲以武力屈服我中華民國，則非攻略武漢不可，不論其以主力自北南下，或是利用其優勢之海軍溯江西進，其對我長江南、北兩岸均將以重兵進襲。國軍為達成對日抗戰戰略持久之目的，保衛武漢將利用江北之大別山，江南之幕阜山之有利地形，阻滯日軍之攻勢，俾換取充裕時間以利我東南之人力、物力向西南大後方轉進。

海軍保衛武漢之作戰，在於節節防守長江之各個要隘據點，因而前有馬當、湖口、鄱陽湖等地區之作戰，運用沉船、水雷之封鎖及要塞防禦等諸般手段，確實遏阻了日軍溯江西進的攻勢行動。田家鎮與葛店均為武漢外圍之重要地域，因武漢外圍並無險可守，若外圍不保，則武漢即失去屏障，因此海軍劃田家鎮為武漢之前衛，以葛店作最後防線，配以艦砲構成要塞陣地，其中田家鎮安裝艦砲8尊、葛店10尊，並編組砲隊防守，⁵⁰另於田家鎮至葛店之江面劃分4個主要雷區，先後布雷1500餘具，⁵¹同時以田、葛兩地為我布雷艦艇之根據地，展開保衛武漢之布雷前衛作戰。當湖潯緊張之際，我海軍布雷工作以田家鎮為根據地，日企圖破壞我

布雷工作，即派遣飛機狂炸阻撓我布雷作業，其中崇寧、綏寧艦於布雷作業中先後遭炸沉，海軍遂於小艇上裝設布雷裝置，廣續實施布雷游擊戰。民國27年7、8、9三個月間，我布雷艇直接遭敵機炸沉者10艘，重損者5艘，由此知我海軍作戰備歷艱辛。⁵²9月18日敵犯我田家鎮砲台，27日清晨田家鎮陷入適四面包圍中，28日敵傾海、陸、空三軍之力進襲，田家鎮遂陷。敵於10月22日以迂迴戰術包抄我葛店砲臺，25日砲台補給線遭敵截斷，⁵³我砲台決議後撤。

3. 第三階段之作戰（本階段之海軍作戰包含荊河、湘河、第一、二次湘北會戰等戰役）：

自武漢棄守之後，長江下游已完全為敵所控制，此時海軍抗戰又進入第三階段，此階段之戰略為展開游擊戰，分段封鎖長江，藉以加強川江防務，拱衛陪都重慶。計自民國29年1月起，中經城陵磯、湘北、川江諸役，均能予敵重創。

(1) 荊河、湘河戰役：

當日軍全力注意武漢時，海軍總司令部以城陵磯為荊、湘門戶，防務至為重要，除於洞庭湖周邊地區設置砲台陣地，並將洞庭湖及荊、湘河道布雷封鎖，另再配備艦艇以鞏固防務。⁵⁴民國27年7月下旬起，日機不斷空襲我軍艦艇，我海軍紛起奮勇還擊，惟因日機肆虐，我艦艇受創甚重，其中民生、江貞、永績、江元等艦陸續受創。此期間之戰役中以民國27年10月24日中山艦艦長薩師俊及官兵對日作戰之事蹟最為慘烈。⁵⁵其作戰經過如下：民國27年10月下旬，日軍迫近武漢，國民政府遷往陪都重慶，海軍總司令部命薩師俊艦長率中山艦擔負運輸

任務。10月22日奉令移防金口，10月23日起日軍偵查機即不斷飛臨中山艦上空盤旋偵查，中山艦自清晨起即開始實施全日防空警戒，艦上官士兵分成兩班輪流就防空警戒部署，當日日軍飛機是以停泊於金口港內之煤炭船為目標，故中山艦並未遭受日機投彈攻擊；⁵⁶至自10月24日上午已有數架日機分批臨空，但都遭受中山艦上高射砲回擊，不敢低飛故所投之彈藥均未命中，下午金口鎮之天空灰暗，中山艦上之官兵雖然長時備戰，但依舊精神旺盛，無鬆懈狀況；下午二時三十分，海軍總司令部電令中山艦，告知平海艦汽艇將到達金口，命中山艦俟汽艇到達即拖其上駛開往監利，三時五分中山艦開始啟航，並收錨鍊準備駛往監利，此時艦上旗兵發現艦艏右前方有日軍雙翼式之敵機6架自金口上空飛臨，艦長薩師俊當即發出防空號令，並命令全艦就防空作戰部署，官兵立即就戰鬥部位，敵機飛臨中山艦上空投彈轟炸，艦長薩師俊此時正位於駕駛台指揮作戰，艦敵機開始俯衝投彈，即下令艦上火砲一齊動作向敵機反擊。因敵機飛速甚快，我高射砲不易命中，敵機久攻不果乃改變戰術，低空投擲炸彈。炸彈命中艦體，進水急劇，軍艦動力操縱經已失靈，命中艦首駕駛台的炸彈，造成薩艦長的右腿炸斷、左腿遭巨創、左臂亦受重傷，全身血肉模糊，重傷無法行動，但他仍忍著巨痛，奮不顧身地敦囑官兵努力殺敵，不顧一切繼續作戰。全艦官兵深受感動，乃不顧敵機之掃射，穿梭於槍林彈雨之下、往返於濃煙烈焰之中，救火堵漏，其奮勇作戰之精神，可為驚天地泣鬼神。此時艦體已開始傾斜，副艦長呂

叔見艦長已身受重傷，無法行動，遂放一號、三號舢舨，送艦長及受傷官兵撤離，薩師俊執意不肯離艦，卻要受傷官兵盡快離艦，他本人誓與艦共存亡。當官兵發現艦長血流不止，準備以舢舨載往岸上搶救，薩師俊艦長慨然謂曰：「我身為艦長，受國家所賦予重任，革命軍人臨危受難應以身殉職報國，不能率先離艦。」官兵聞之均為所動，乃由官兵強拉薩艦長至三號舢舨，薩艦長仍高呼殺敵不已。最後日機罔顧國際公法，悍然對我江面滿 受傷官兵之一號及三號舢舨，密集掃射，薩師俊艦長頭喉間遭彈片擊中殉難犧牲成仁。⁵⁷計自中山艦發現日軍飛機開始射擊至沉沒，作戰歷時一小時又十五分鐘，陣亡者除薩艦長外，有代理航海員魏行健等24人，輕重傷者23人。⁵⁸

(2) 第一次湘北會戰：

武漢放棄後，我海軍即準備湖沼作戰，以日海軍實力，如我不實施湖沼作戰之準備，則



圖5：為阻止日本海軍攻擊，海軍於長江製造的江陰封鎖線

資料來源：〈1937年「滬會戰」爆發〉，《博訊博客網》，http://blog.boxun.com/hero/before49/39_1.shtml，檢索日期103年5月5日。

一旦日軍佔領我城岳後，即以湖沼為其海軍活動根據地，最後整個洞庭湖將落入日海軍之掌握中，一切在其控制下，為所欲為。蓋因岳陽至長沙，航程僅100餘哩，日海軍淺水艦艇，一日即可到達，則長沙受日軍之威脅屬意料中之事。我之封鎖策略，即為針對此一威脅所制定，敵因懼我水雷攻擊，岳陽雖為佔領，但其海軍艦艇，則始終蟄伏於岳陽江面上，不敢進一步活動，其與乘勢攻略我長沙之計畫，因而擱置了將近一年，期間雖有數次日軍潛艦與刺探我之虛實，但始終遭我布設之水雷攻擊。

洞庭湖為湘、資、沅、澧四水之總匯，港汊縱橫，面積遼闊，適宜於湖沼作戰，湘水為通往長沙的正流，長沙為全湘襟要，控南北機樞，日軍如欲克服全湘，極圖南進，打通粵漢鐵路，長沙勢在必取；我為擊破敵之企圖，確保西南重鎮，準備反攻，則長沙亦勢必死守，故以湖沼作戰，長沙為一用兵重點。湘江係為長沙門戶，當湖沼作戰軍事進行中，其所佔之重要地位相當重要。洞庭湖水勢，一年四季變化甚大，當每年夏秋兩季，因長江洪流下注關係，虎渡、藕池兩河之水，倒灌入湖中，再加湘、資、沅、澧四水注入，則湖水形成如大海般的瀾漫浩瀚，極為壯觀，而春秋兩季，湖水注入大江，除湘沅諸木河漕外，湖水水位降落至如洲汊溝港般的乾涸，故敵海軍艦艇如欲發動湖沼作戰，必須在洞庭湖發水期中為最適宜時間。⁵⁹

岳陽面臨洞庭湖吐口，上扼荊沙，下趨湘汨，是為軍事要衝。城陵磯密邇岳陽，為江湖兩水之合流，是岳陽咽喉，在守衛岳陽軍事行

動中，城陵磯屬於必爭之地，武漢失守不久，守衛城陵磯海軍砲隊與敵浴血苦戰了一星期，後因敵陸軍包圍了海軍砲台，砲隊始奉令後退，守衛岳陽國軍亦轉移了新陣地，因此洞庭湖防務，便於其時進入嚴重的緊張狀態。

洞庭湖為進入湘省水道首要門戶，以日軍海軍之實有而論，其艦艇活動範圍甚廣，洞庭湖之防務配備，及湘江以北之防禦工事，若非事前有充份的準備，則敵艦航行所至，隨時將有被攻佔之危機，而我長沙之受到威脅，則亦將較敵任何軍略為尤甚，為防止日艦溯航，威脅長沙，因此海軍在此首先設置布雷隊七個隊，以曾國晟為隊長(後改為海軍第一布雷總隊部，仍下轄七隊，以陳宏泰為總隊長)，負責當方面之布雷作戰任務。⁶⁰自城陵磯失守後，洞庭湖防務驟告吃緊，海軍除立即再增布雷外，另以船隻下沉阻塞，構成一條堅固的封鎖線。於民國27年9月日軍舉兵南犯迫我長沙，是為第一次湘北會戰，我海軍於湘陰以北布雷2000餘具，使日軍為避水雷而分散登陸，造成力量不集中，首尾不得兼顧，故遭我陸軍分段殲滅。由於我海軍布雷阻敵之戰略成功，使日海、陸軍無法協同作戰，我陸軍免於腹背受敵，故有第一次湘北會戰之勝利。⁶¹

(3)第二次湘北會戰：

日軍自第一次湘北會戰慘敗後，我湘鄂戰局逐漸好轉，在日軍發動第二次湘北湖沼戰役之前，我海軍又再增布雷，至民國30年9月中旬，日海、陸軍兵分兩路，自岳陽出動，陸軍任右翼、海軍任左翼，企圖衝入湘江，以水陸會合包圍之勢，意圖進逼長沙，我海軍於湘、沅兩

江，搶布水雷1000餘具，然因我雷區堅固，使日海軍艦艇亦難突破，敵掃雷艦更因觸雷而沉沒，致使海軍攻勢漸疲，陸軍雖有進展，因無法使海、陸兩軍適時會合，接濟頻於斷絕，終歸失敗，造成二次湘北大捷。⁶²

4. 第四階段之作戰：

自武漢放棄後，我國政府機關集中於重慶，建立戰時陪都。民國28年3月，我海軍在湖北宜昌、巴東間成立宜巴區要塞第一、二總台，同年10月在湖北巴東至四川萬縣間成立巴萬區要塞第三、四總台，由第1艦隊司令陳季良中將駐萬縣指揮。民國29年6月日陸軍對我宜昌發動陸上迂迴戰術，使宜昌為日軍所佔。民國30年10月我陸軍反攻宜昌，因我海軍要塞布雷作戰發揮成效，⁶³遂使宜昌得以順利收復。

5. 作戰檢討

檢討抗戰前期作戰過程，海軍在江陰、馬當、湖口、田家鎮、葛店、城陵磯諸戰役中所採取的封鎖策略，已經證實其戰略價值，湘北(長沙)二次會戰，更有其進一步的成功，前期的封鎖，阻止了日軍由水路溯江西犯的計畫，洞庭湖的封鎖，獲致了二次湘北會戰勝利，阻止了日軍進取長沙的野心，對於我布雷作戰實際之價值可見者即有如下幾點：⁶⁴

(1)長沙會戰，很明顯地告訴了我們水雷在作戰價值上的意義，如湘江阻塞不堅固，日軍可運用其海軍兵力，將營田灘阻塞突破，日艦即可迅速迫入長沙抄我後路，如此則長沙以北、汨羅以南，所有我陸上作戰部隊，遭到腹背受敵，則此戰役勝利誰屬，就難以預料。

(2)以日海軍實力而言，如果我們不是施行布

雷阻塞策略，日軍既經佔有城岳，海軍活動以此為根據地即可發動湖沼會戰，整個洞庭湖即入敵軍掌握、控制而為所欲為，由於我軍雷區封鎖，使其海軍艦艇始終蟄伏於岳陽江面，不敢活動，無法達成其乘勢攻略長沙的計畫，予我持久戰略上形成一個絕大的勝利。

(3)日軍發動洞庭湖湖沼會戰，在戰略上採用迂迴兜擊，分進合擊的方法，用汽艇和民船，載輕裝日兵，迂迴向小港繞渡，巧避我湘江內所分段構成的雷區，不得不錯落分散，勉強登岸，在作戰意義上完全失去了聯繫的命脈，形成兵力渙散，接濟告絕極端不利態勢，我布雷隊針隊日軍，在水道上一步一步進迫，將其圍困，使日軍成為斧底遊魂，然後我陸上部隊，始能就勢予以殲滅之。

(4)日海軍在無用武之地，攻勢漸疲，陸軍雖有進展，因無法實現其海陸聯合攻勢，接濟頻於斷絕，致陷深入，日軍最後雖使用空軍、陸戰隊，在我後方降落企圖擾亂，亦因後援莫繼，終亦潰敗，檢討日軍二次湘北會戰均遭失敗，其錯誤同出一轍，長沙既為日軍心目中必爭之地，日軍又欲早日結束戰事，乃有第二次湘北之會戰，其在第一次長沙會戰失敗後隔兩年，始行發動，是日軍之內怯已可知，且日軍每次進攻，均在秋末，而洞庭湖水，在夏秋兩季，受長江洪流下注，瀾漫浩瀚，宛如大海，春冬之交，湖水輸入大江，則又乾涸殆盡，有若洲汊，夏秋發水，原為日海軍艦艇活動之時，但日軍慮我在各港口之防患嚴密，斷難運用海軍作戰，一入冬初，又恐江水盡涸，艦艇不能行駛，故以秋末為宜，不圓一試再試，均

告失敗，是則日軍畏懼我水雷之心理，更可概見。

(二) 沿海各戰役

1. 閩廈戰役：福建與台灣僅一水之隔，中日戰爭爆發後，廈門與閩江口即為日軍所覬覦。我海軍在廈門建有4座砲台及1座魚雷台，為加強防務臨時增設2座砲台；閩江口則建有7座砲台及1座魚雷台，增設4座臨時砲台，另徵招商船及碼頭船約60餘艘沉於長門外，建一阻塞線。自26年9月起，日機艦不斷襲擊我廈門各要塞砲台及海軍各機關。旋金門被佔，廈門防務頓形告急，嗣因日艦艇屢犯五通，我軍乃加強五通、何厝兩處火力。民國27年春，日軍一面進攻武漢，一面以海軍集結於閩江海面，企圖遮斷我國際供應。乃於5月10日，日軍海軍艦隊載海陸空軍向廈門灣進犯，⁶⁵分別猛攻何厝、泥金、五通等地，並強行在五通附近登陸，何厝灘頭遂失守，旋禾山亦告陷落。未幾，日軍由廈門口外海之黃厝、塔頭登陸，另以艦艇



圖7：中山艦長薩師俊

資料來源：〈薩師俊烈士〉，《國防部後備指揮部網》，http://afrc.mnd.gov.tw/faith_martyr/Chinese/person9.aspx，檢索日期103年5月6日。

正面猛攻，致胡里山、磐石、白石諸砲台均被圍，日機又肆行狂炸，廈門遂陷。此役我海軍要港司令部及所屬砲台始終奮勇苦戰，直至5月13日始撤守。廈門失陷後，海軍加強閩江口防務派遣正寧艇、撫寧艇、肅寧艇三艘砲艇於閩江口警戒，另於閩江口附近重要港口布雷。民國27年5月30日日軍大編隊機群襲擊我閩江口，我正寧艇、撫寧艇、肅寧艇三艘砲艇協同各砲台迎戰，撫寧艇受損沉沒，至6月1日日機群再度來襲，我正寧艇、肅寧艇亦負創下沉。然各艦艇員乃改組海軍閩口巡防隊，繼續協同要塞抗戰。⁶⁶民國30年4月18日，日軍在閩江口及連江等地集結艦艇30餘艘，19日向福斗、琅岐兩島登陸，與我軍激戰，我電光山等各砲台亦以砲擊支援，但日軍已分由連江、長樂兩地登陸，向我砲台兩側包圍，激戰數小時之後福斗遂陷。琅岐方面戰鬥亦甚激烈，旋因連江失

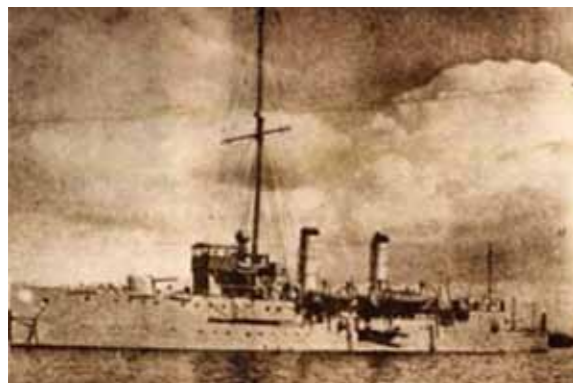


圖6：中山艦(永豐艦)英姿

資料來源：〈中山艦〉，《維基百科網》，<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%AD%E5%B1%B1%E8%88%B0>，檢索日期103年5月6日。

陷，日軍轉入福州，馬尾海軍乃突圍轉進，閩江口遂失。⁶⁷

2. 甬、甌江戰役：民國30年4月，日軍於犯閩之際，亦向浙江省進逼，我軍乃先後在甌江水道布雷。4月16日日軍企圖進犯紹興，我布雷隊冒險於韋家渡要點布雷，旋即觸毀日軍小型砲艦。另甬江係於19日於靈橋附近布放漂雷，阻敵前進。當時日軍已進佔鎮海、寧波、諸暨、海門等地，後持續攻陷瑞安、永嘉等地，我設於丹竹嶺之海軍砲隊奉命內遷轉進，甌江遂失陷。⁶⁸

3. 山東禹城戰役：當抗戰爆發之際，我國海軍第3艦隊兵力尚未移至長江集中，分別停泊於青島、威海港內，準備實施堵塞港口航道，封鎖膠州灣的計畫。民國26年8月下旬日軍調集海軍第2艦隊及陸軍一個半師團兵力，企圖發動入侵青島戰役，攻佔山東切斷華北與華中聯繫，配合華中日軍進攻南京，是年8月底，日本內閣鑒於上海日軍在中國軍隊反擊下陷入危機，被迫放棄在青島登陸的計畫，將已於青島外海待命的日海軍艦隊緊急派往上海參戰。⁶⁹至10月間，由於我軍平漢津浦兩路節節敗退，使山東方面主戰場移至禹城附近，我第3艦隊遂抽調砲隊前往，由鎮海艦、定海艦、江利艦、同安艦等調撥平射砲8門及重機槍等武裝協同友軍作戰，與日軍隔禹城徒駭河對峙，旋日軍以飛機炸我陣地，未達效果，日軍又以鐵道甲車企圖大舉衝過鐵橋，與我砲對激烈對抗，當晚我軍炸毀鐵橋，日軍未有再犯之企圖。⁷⁰

4. 粵桂區戰役：自八一三滬戰起，日軍即以優勢海軍兵力封鎖我沿海主要據點，並於華南

海面伺機登陸，我廣東省江防司令部，除堵塞各航道布雷封鎖外，並派遣艦艇警戒，準備迎擊，復行對空監視。⁷¹民國26年9月14日，日海軍巡洋艦1艘、驅逐艦3艘欲進入虎門，遭我肇和艦、海周艦兩艦及虎門各砲台發覺砲擊，互有損傷。日後，日海軍改以飛機轟炸我艦，我艦艇陸續損失。⁷²後餘艦甚少，因廣東河道縱橫交織，於是我海軍在廣東地區之重要河道口實施布雷作戰準備。⁷³

(三) 海軍陸戰隊作戰

我海軍陸戰隊成立較晚，抗戰前全國僅維持兩個獨立旅的編制，員額為9624人，為海軍之輔助部隊，其任務除負責海軍基地、港口護衛外，並兼負清剿地方匪亂，其間曾協同海軍艦隊綏靖閩垣。抗戰序幕尚未開啟前，民國23年春，陸戰隊第1旅駐防九江，擔任南潯護路任務，陸戰隊第2旅則駐防馬尾與閩江一帶，擔任閩江江防任務，青島方面一有陸戰隊一個支隊（下轄2個大隊，約2000人）防守。民國26年蘆溝橋事變發生，全國抗戰，海軍陸戰隊即奉令執行戰時任務，擔任江海防守作戰。11月滬杭局勢緊張，我海軍當局即調派陸戰隊第2旅第3團自福建長樂開入浙江，駐守衢州金華，以增加當面江防力量；調第1旅部分兵力駐防潯湖一帶，守衛江防。另第1旅第1團配置於馬當，防守封鎖線及戒備敵軍登陸。青島方面，自是年底完成青島撤退後，駐防青島市陸戰支隊，除留一個大隊於山東游擊外，另一個大隊則隨同海軍第3艦隊移駐湖北黃陂、祁家灣整編，其後開赴馬當，參加馬當要塞守備作戰。民國27年夏，海軍陸戰隊獨立第1旅的第1、2團，及獨

立第2旅的第3團，合計3個團的兵力奉命擔任粵漢路自武昌紙坊至白石渡間約700餘里的護衛任務，⁷⁴時敵機每日空襲我護路之各個據點，但陸戰隊員仍然不屈不撓、英勇護衛，於犧牲多人後，仍能順利達成任務。次年5月因湘黔路軍運重要，第1旅第1、2兩團又奉命擔任湘黔路護路任務，第2旅第3團仍任粵漢路護路之責。⁷⁵

閩海方面，由海軍陸戰隊第2旅第4團駐守，區分為四部守備部隊：常門守備隊、閩安守備隊、馬尾守備隊、控置部隊。自抗日戰端開啟後，共計與日軍發生4次重要之攻防戰，分別為民國26年9月廈門作戰、民國28年4、5月間閩江口保衛戰、民國30年8月下旬閩江中上游防衛作戰及收復福州、民國31年3月21日閩省攻防作戰⁷⁶，期間我海軍陸戰隊隊員雖犧牲慘重，但仍奮勇殺敵，創造戰果；另此期間沿海地區海盜亦經常出沒，擾亂社會，破壞治安。陸戰隊除負責閩省江海防務外，另兼負地方海盜清剿工作、綏靖地方。⁷⁷

五、對日抗戰海軍之貢獻

我海軍在既無空優、又乏制海的八年艱苦抗戰期間，在物力無以為繼的極端惡劣環境下，仍竭盡所能，以無私無我精神，憑著劣勢裝備與血肉之軀，對敵展開浴血奮戰。為防止日軍溯江西進，我海軍當局乃集中力量，專事長江之防守，除了運用沉船來封鎖長江水道各要域外，及深入敵後，運用水雷攻擊敵艦，展開游擊作戰；⁷⁸還以克難的方式製造水雷，並在沒有布雷艦艇的情況下，奮不顧身以人力布雷，這些舉措有效的遲滯了日軍的行動，其溯江西犯之計畫，難以實現，使我陸上部隊能夠從容部

署應戰，我軍之「以空間換取時間」的戰略得以充份發揮作用，對開創國軍有利態勢，有決定性之影響。

海軍在抗戰期間，雖然犧牲慘烈，然而也締造了輝煌的戰績。就有形的戰果而言，以布雷、建立阻塞線及要塞作戰之績效最為顯著；以下將我海軍對日抗戰之貢獻逐一說明：

(一)游擊布雷作戰：海軍布雷作戰，隨抗戰爆發即行展開，在抗戰初期（滬戰以前）雖有海軍布雷隊之編組，但當時布雷作戰僅是一種防禦性質，直至海軍抗戰進入第二階段之後，始漸漸成為海軍在抗戰中成長的一股新生力量；由防衛性改為攻擊性，變被動為主動。日軍的飛機雖能攻擊我有形的艦艇，卻無法消滅我這種無形的力量。我布雷隊可以化整為零，以平民身份進入敵後進行工作，在海軍抗戰第三階段中，我全軍的布雷隊可說無一處不在活躍著，他們不避艱苦，不畏危險進行著工作，把所有日軍可資運用的水道，製造成為具有攻擊性的封鎖線，使日軍寸步難行。抗戰期間從事了淞滬布雷作戰，江陰阻塞布雷作戰，以及太湖、馬當、潯湖、田葛、洞庭等河川水道防禦布雷作戰；布雷工作艱苦而危險，工作人員時有犧牲，為避免日軍注意，布雷工作多在夜間進行，無論淒風寒雨，布雷隊員均晝伏夜出，沿著水道沿岸，以之字型方式逐步施放水雷。由於布雷隊員不畏艱苦的精神，造成日海軍極大的恐慌。更於民國30年4月海軍總司令部奉軍事委員會蔣委員長手令：以我海軍採用游擊布雷，截斷敵人水上交通，消耗敵人物資力量，較任何武器，均有過之而無不及，並飭各

戰區長官轉飭各級部隊，對海軍布雷人員，特別保護支援，極盡表揚愛護之意。海軍官兵同感興奮。⁷⁹故我海軍當時在海空兵力劣勢且物力維艱的惡劣狀況下，以堅苦卓絕、犧牲奮鬥的精神，運用各種簡陋、克難的方式進行阻擊敵軍的作戰，無不予日軍以重大打擊。

(二)建立江陰阻塞線：江陰為長江下游沿岸之一座小縣城，因地勢險要，江面水道狹窄，惟地處要衝，成為軍事上之重鎮，亦為長江出入口之鎖鑰。由於江陰水道有地理上之優勢，且為日艦溯江西進之必經之地，故我海軍即以此地作為沉船阻塞之處。⁸⁰由於戰前海軍實力相差懸殊，海軍在抗戰初期時之任務，軍政當局定為阻塞、封鎖、游擊突擊，民國26年8月11日，海軍部長陳紹寬奉軍事委員會蔣委員長之命，親率領艦隊馳赴江陰要塞，一面備戰，一面進行阻塞作業，指揮海軍老舊艦艇通濟艦等8艘，及徵用民船共計31艘，自沉於江陰要塞，9月25日再派海圻艦等4艘在江陰要塞後方自沉加強封鎖力度，總計在江陰水道，共沉船隻計43艘，這即是舉世聞名的江陰阻塞線。除了江陰外，同年12月12日東北第3艦隊鎮海、永翔等8艘艦艇，⁸¹並徵商船宏利輪1艘，沉於青島小港，⁸²同時將砲艇海鷗、海清等4艘沉於威海衛劉公島港口，⁸³亦是另一次封鎖作為。

(三)艦砲要塞作戰：民國26年11月5日日軍登陸金山衛(位於上海以南沿海、杭州灣內)後，上海戰局一夕轉變，我國軍應戰略考量，決將放棄上海，紛向南京方面轉進，淞滬會戰至此終止。軍事委員會為防止日軍溯江作戰及阻止日海軍艦艇之進擊，特加強長江兩岸之防務，

並以執一字第1673號秘令海軍部將海軍艦砲拆卸裝置於長江兩岸，組成砲隊於日海軍艦隊作戰。⁸⁴拆卸艦砲之艦艇計有平海、甯海、楚有等24艘，⁸⁵均為江陰阻塞線及滬戰期間受損之艦船。後續因戰勢轉變依序建立太湖、江陰、鎮江、湖口、馬當、田家鎮、武漢、洞庭、宜萬等各區砲隊之要塞陣地。⁸⁶雖此作為不符海戰戰略原則，但因當時局勢所為不得以之作法，且當時我陸軍部隊未配置大口徑之遠程砲，海軍拆卸艦砲及運用當時沉艦之兵力，組成砲隊，在戰術上實有重大意義。⁸⁷

(四)水雷研製工作：抗戰期間，我國海軍之作戰任務定為遲滯、阻礙日軍之進攻，在則因未經數次阻塞自沉任務之後，使原本已經脆弱的兵力，更是大受損傷，在武漢會戰之後，海軍將僅存小型之內河艦艇調至內陸，此後海軍作戰主要任務，為在各川、江水域之間布雷，以對付日本海軍艦艇。為適應作戰需要，於民國27年改「新艦製造室」為「水雷製造所」，專門製造水雷，水雷製造所最初設在上海，以南市各廟宇作為臨時工場，因應後續作戰最後遷移至湖南辰溪(現為辰谿)。水雷是江海防禦之主要武器，此早為世界各國公認，因為水雷封鎖比起沉船封鎖，時間迅速所費亦廉，而且水雷具有攻擊能力，平均以0.5哩寬、3哩長之封鎖水域計算，以水雷封鎖，需配備600具，每具價格在抗戰期間需400元(以自制計算，如外購則需10倍價格)，所需費用才20餘萬元，而戰時每月之臨時軍費僅1000萬元，如此可知水雷封鎖、攻擊是何等廉價，這是戰時海軍極力發展製造水雷的主要原因。抗戰期間海軍所製

造之水雷，分為視發水雷、觸發水雷及漂雷三種，各水雷功能及作用分述如下：⁸⁸

1. 視發水雷：亦稱固定水雷，簡稱為定雷，係將雷身置於水下布成固定陣地，候敵艦進入有效火力範圍內，即發電轟炸，威力強大，且命中率亦高，但缺點是必須配置監視哨發電攻擊，且要守軍絕對掩護，不然即失去作用。

2. 觸發水雷：係置於水下一定深度，將雷身半浮水中，以適合艦艇之深度為準，雷之下端



圖8：抗戰期間海軍自製水雷
資料來源：翻攝於海軍官校軍史館

繫有雷墜，俾保持雷身一定之姿勢，可密集或疏散配置，使敵艦一進入我警戒線之內，處處都有碰觸爆發之虞，即使敵從事掃雷工作，亦需費時多日，為防禦戰中最適用之水雷。⁸⁹

3. 漂雷：體積較小，重量較輕，能隨波漂流，且不易偵查，與固定水雷配合使用，攻守兼施成效益著。⁹⁰但除影響日軍艦艇活動外，亦影響我軍艦艇於江河上之運動，較不易掃除。

由於我海軍因上述戰略指導及戰術作為的成功，而阻絕了日軍作戰的企圖，遲滯了日軍的攻勢行動，使其海、陸方面無法相互配合攻略，而陷入長期苦戰，既達消耗、疲困敵戰力之目的，又收動搖、瓦解敵戰鬥意志之效果，更將日軍速戰速決之氣焰徹底熄滅。

六、戰後雙方損失統計

(一) 日本海軍損失

中國海軍以劣勢裝備，老舊少量的海軍艦艇在沿江作戰損失慘重，所剩無幾。然其英勇表現與布雷的成功，致能遲滯日軍沿江西進並造成輝煌戰果：

1. 沉毀日艦艇分年數量與噸位：⁹¹

民國26年(1937年)，2艘、2000噸。

民國27年(1938年)，14艘、20400噸。

民國28年(1939年)，29艘、12500噸。

民國29年(1940年)，109艘、118400噸。

民國30年(1941年)，8艘、14800噸。

合計162艘，總噸位168100噸(商船、汽艇、駁船不計算在內)。

2. 沉毀日艦艇類別與數量：

沉沒：197艘，計中型艦27艘、小型艦19艘、運輸艦26艘，合計72艘。另商船3艘、汽艇118

艘、駁船8艘。

毀傷：182艘，計中型艦24艘、小型艦43艘、運輸艦23艘，合計90艘。另商船7艘、汽艇87艘、駁船4艘。

民國31年1月後，我國海軍已退入內陸。改用游擊布雷戰術，在各川江布放水雷，造成日艦艇很大之威脅，亦有相當戰果，惟缺乏正式統計，⁹²僅於參考之文獻中搜索到部份數據，日海軍在突破江陰阻塞線後勉強西進，迄其攻占岳陽為止，其觸雷損傷沉沒之船艦亦有31艘(損傷10艘、沉沒21艘)，且人員約有七成因觸雷而死，使日軍聞「雷」色變，對官兵心理威脅甚大。⁹³

(二) 中國海軍損失

我國海軍艦艇幾乎損失殆盡，由於海軍艦艇為阻滯日軍西進先後沉塞河道及被日機轟炸炸沉者甚多，據統計至抗戰結束全軍僅存艦艇14艘(江元艦、楚觀艦、楚謙艦、楚同艦、永綏艦、民權艦、克安艦、安定艦、甘露艦、義寧艦、咸寧艦、江鯤艇、江犀艇、湖隼艇)，計8000餘噸，不及抗戰前兵力百分之十。⁹⁴另人員傷亡狀況，當時戰況激烈部分艦艇因政策需要執行沉江作為或於航行時遭日軍飛機炸沉，官兵於艦船沉沒後，自動組成游擊隊、布雷隊或是歸為陸軍管轄繼續作戰，故在傷亡人員統計部分無明確數據可供查證。

七、後續情勢影響

海軍作戰之艱苦，不但無法出海從事海戰，打擊日本海軍，甚至遭受日海軍攻擊時無招架之力，然我國海軍發揮了戰術海軍內河艦隊之戰略效用，在艱苦狀況下達成：

(一) 封鎖江陰水域，打破日本陸、海軍統合戰力之發揮。

(二) 阻塞馬當水域，粉碎日軍「速戰速決」企圖。⁹⁵

由於我軍事委員會已洞悉日軍欲溯江西進之企圖，故令我海軍以專司長江防守為主。並於長江水域運用阻塞戰、要塞戰、布雷游擊戰等作為遲滯日海軍與日陸軍協同，打破日海、陸軍統合戰力之發揮，此戰略之指導正確，使得日軍越陷越深，其海、陸軍之間的差距漸行漸遠，終至無法相互支援，而日海軍無法循長江滲入我國內陸，使日軍困於長期作戰之境地，而不得不採行以戰養戰之戰略，為我爾後長期抗戰奠定了基礎。⁹⁶反思如情勢轉變或當時之戰略指導錯誤，使得日本強大的海軍艦隊沿長江向內陸進襲，在與其陸軍協同作戰，且我軍裝備處於劣勢之下，日軍一水一陸則爾後戰況非吾等可以想像，以空間換取時間之戰略構想可能就無法達成，而把當時所有的國力置在陪都重慶，如遭日軍陸、海、空三面夾擊，可以預測就沒有現在的狀況了。

捌、結論

綜觀世界歷史，海權之發達，對一沿海國之國防影響甚大，溯至雅典與斯巴達之爭雄，波斯與希臘之交惡，羅馬與迦太基之競霸，以至近代各國之戰爭，如第一、二次世界大戰、英阿福克蘭海戰，亦無不以海軍之優略及掌握制海權，為勝敗之樞紐。由此知，一國海軍之強大，海權之發達，可造就其國家歷史，左右其國

運，實不可忽視之。⁹⁷

抗戰初期，我海軍以劣勢的裝備，對抗優勢的日本海軍，其形勢有如以卵擊石。⁹⁸然我海軍將士赤血丹心、效忠國家、領袖、忠義冒死，以老舊的艦艇、土製的水雷、原始的方法與強我數十倍的敵人周旋，毫不氣餒、畏懼，奮戰到底，終能予敵以重創，打破了敵「速決戰略」的企圖，而導致最後的失敗。此種堅毅的抗戰精神，乃是我中華民國海軍最珍貴與值得驕傲的傳統，更需後進者繼承與發揚。回顧歷史，緬懷海軍先烈英勇奮戰壯烈犧牲，國人應深切體認我海軍對日八年抗戰偉大的貢獻。前國防部長俞大維先生對此備加讚譽，曾說：「海軍對日抗戰的貢獻，國人應勿忘記」。⁹⁹

我海軍對日作戰，關鍵在於我海軍之布雷游擊戰，與沿江要塞之固守；抗戰期間我暨失海疆，退入江河地帶，以陸上江防布雷、要塞防衛方式進行作戰之史實，在世界海軍作戰史中，絕無僅有；這種特殊之海軍作戰場景，係因我國在清末甲午戰爭海軍誤於避免作戰，與要塞海軍之戰略，以至於海上作戰一敗塗地，進而陸權亦隨之喪失；馬漢在海權對歷史的影響中說：「國家興亡每基於海權強弱，有強大海權，方能夠成為強大國家，海權控制海峽、運河、島嶼及半島等地帶，即可以控制陸權」，而發展海軍，即為海權中，海洋控制之重要部份，我國自甲午戰敗後，受限於對日抗戰與剿匪戡亂，我國尚無機會好好發展海軍，雖在戡亂末期，迄轉進來台後，曾受惠於英、美國大量的贈與艦艇，但卻延誤了我國自力發展海洋戰略的能力（包括前瞻的海洋戰略與發

展海軍艦隊），迄今已超過一甲子，我國仍然要將建立發展海軍能力之重要責任，定為遠程計畫，足堪你我共同深思。

參考資料

- ↑ 《中國海軍史(下冊)》(台北:中華圖書編審委員會,1970年5月)。
- ↑ 抗日戰史-全戰爭經過概要》(臺北:國防部史政編譯局,1982年10月)。
- ↑ 《抗戰勝利四十週年論文集(上冊)》(臺北:國防部史政編譯局,1985年9月3日)。
- ↑ 《抗日戰史第五冊-華中地區作戰(上)》(臺北:國防部史政編譯局,1987年6月30日)。
- ↑ 《日軍對華作戰紀要 盧溝橋事變前之海軍作戰》(臺北:國防部史政編譯局,1987年7月)。
- ↑ 《中華民國海軍陸戰隊發展史》(臺北:國防部編印,2010年1月)。
- ↑ 包遵彭,《中國海軍史》(臺北:中華叢書編審委員會,1970年5月)。
- ↑ 朱匯森主編,《中華民國史事紀要-民國二十六年七至十二月》(臺北:國史館,1987年6月)。
- ↑ 朱瑞月編,《國民革命建軍史-第三部八年抗戰與戡亂(一)》(臺北:國防部史政編譯局,1993年1月)。
- ↑ 何應欽,《日軍侵華八年抗戰史》(臺北:國防部史政編譯局,1983年9月9日)。
- ↑ 李雲漢,〈日本對華之侵略〉,教育部主編,《中華民國建國史》(臺北:國立編譯館,1990年1月)。
- ↑ 金智,〈民國時期的廣東海軍〉,《軍事史評論》第17冊(臺北:國防部史政編譯室,2000年6月)。
- ↑ 柳永琦編,《海軍抗日戰史(上冊)》(臺北:海軍總司令部,1994年1月)。
- ↑ 柳永琦編,《海軍抗日戰史(下冊)》(臺北:海軍總司令部,1994年6月)。
- ↑ 張其昀主編,《抗日戰史》第三十章海軍作戰(臺北:國防研究院及中華大典編印會合編,1966年)。
- ↑ 陳降任,〈抗戰時期海軍壯烈犧牲力挽危局〉,《海軍軍官季刊》,第29卷第4期,2010年11月。
- ↑ 陳鑑波,《中華民國春秋(中國現代史)》(臺北:三民書局,1981年9月)。
- ↑ 虞奇,《抗日戰爭簡史(上)》(臺北:黎明文化事業公司,1980年8月)。
- ↑ 劉達材,〈贏得冷戰勝利的海洋戰略〉,《第二屆21世紀海權研討會論文集》(臺北:海軍學術月刊,1992年11月)。
- ↑ 劉鳳翰,《抗日戰史論集-紀念抗戰五十週年》(臺北:東大圖書公司,1987年7月)。
- ↑ 蔣緯國,〈全面抗戰〉,教育部主編,《中華民國建國史》(臺北:國立編譯館,1990年1月)。

- ↑ 莊義芳,〈海軍與抗戰〉,《抗戰勝利四十週年論文集(上冊)》(臺北:國防部史政編譯局,1985/9/3),頁227。
- ↑ 《日軍對華作戰紀要 盧溝橋事變前之海軍作戰》(臺北:國防部史政編譯局,1987/7),頁342-344。
- ↑ 陳鑑波,《中華民國春秋(中國現代史)》(臺北:三民書局,1981/9),頁77-83。
- ↑ 莊義芳,〈海軍與抗戰〉,《抗戰勝利四十週年論文集(上冊)》(臺北:國防部史政編譯局,1985/9/3),頁232。
- ↑ 朱瑞月編,《國民革命建軍史 第三部:八年抗戰與戡亂(一)》(臺北:國防部史政編譯局,1993/1),頁283。
- ↑ 陳鑑波,《中華民國春秋(中國現代史)》(臺北:三民書局,1981/9),頁534-538。
- ↑ 《日軍對華作戰紀要 盧溝橋事變前之海軍作戰》(臺北:國防部史政編譯局,1987/7),頁363。
- ↑ 虞奇,《抗日戰爭簡史(上)》(臺北:黎明文化事業公司,1980/8),頁273。
- ↑ 莊義芳,〈海軍與抗戰〉,《抗戰勝利四十週年論文集(上冊)》(臺北:國防部史政編譯局,1985/9/3),頁232。
- ↑ 金智,〈民國時期的廣東海軍〉,《軍事史評論》第17冊(臺北:國防部史政編譯室,2000/6),頁191-192。
- ↑ 本節所列舉我國海軍戰力,主要參考《海軍抗日戰史(上冊)》(臺北:海軍總司令部,1994/1),頁559-560、722;《抗戰勝利四十週年論文集(上冊)》(臺北:國防部史政編譯局,1985/9/3),頁233-234及《中國海軍史(下冊)》(臺北:中華圖書編審委員會,1970/5),頁997-1000。
- ↑ 當時中國太平天國已經佔領清朝政府領地10省並於該年定都天京(南京),巧合的是中、日兩國都面臨歷史上的轉折點。
- ↑ 李雲漢,〈日本對華之侵略〉,教育部主編,《中華民國建國史》(臺北:國立編譯館,1990/1),頁83。
- ↑ 李雲漢,〈日本對華之侵略〉,教育部主編,《中華民國建國史》(臺北:國立編譯館,1990/1),頁83。
- ↑ 劉達材,〈贏得冷戰勝利的海洋戰略〉,《第二屆21世紀海權研討會論文集》(臺北:海軍學術月刊,1992/11),頁23。
- ↑ 本節所列舉日本海軍戰力,主要參考《抗戰勝利四十週年論文集(上冊)》(臺北:國防部史政編譯局,1985/9/3),頁228-231;《海軍抗日戰史(上冊)》(臺北:海軍總司令部,1994/1),頁342-350、622-627;《日軍對華作戰紀要 盧溝橋事變前之海軍作戰》(臺北:國防部史政編譯局,1987/7),頁342-363及《中國海軍史(下冊)》(台北:中華圖書編審委員會,1970/5),頁995-997。
- ↑ 日軍對華作戰紀要 盧溝橋事變後之海軍作戰》(臺北:國防部史政編譯局,1987/7),頁6。
- ↑ 柳永琦編,《海軍抗日戰史(上冊)》(臺北:海軍總司令部,1994/1),頁598。
- ↑ 朱瑞月編,《國民革命建軍史-第三部八年抗戰與戡亂(一)》(臺北:國防部史政編譯局,1993/1),頁577。
- ↑ 柳永琦編,《海軍抗日戰史(上冊)》(臺北:海軍總司令部,1994/1),頁596-597。
- ↑ 柳永琦編,《海軍抗日戰史(上冊)》(臺北:海軍總司令部,1994/1),頁628。
- ↑ 范英,〈國軍與抗戰〉,《抗戰勝利四十週年論文集(上冊)》(臺北:國防部史政編譯局,1985/9/3),頁1。
- ↑ 劉鳳翰,〈陸軍與初期抗戰〉,《抗戰勝利四十週年論文集(上冊)》(臺北:國防部史政編譯局,1985/9/3),頁79。

- ↑ 虞奇,《抗日戰爭簡史(上)》(臺北:黎明文化事業公司,1980/8),頁285。
- ↑ 柳永琦編,《海軍抗日戰史(上冊)》(臺北:海軍總司令部,1994/1),頁661。
- ↑ 此作戰準備係將國軍全般作戰準備摘錄有關海軍準備之部份。何應欽,《日軍侵華八年抗戰史》(臺北:國防部史政編譯局,1983/9/9),頁16-20。
- ↑ 朱瑞月編,《國民革命建軍史 第三部:八年抗戰與戡亂(一)》(臺北:國防部史政編譯局,1993/1),頁284。
- ↑ 柳永琦編,《海軍抗日戰史(上冊)》(臺北:海軍總司令部,1994/1),頁662。
- ↑ 柳永琦編,《海軍抗日戰史(上冊)》(臺北:海軍總司令部,1994/1),頁661-663。
- ↑ 蔣緯國,〈全面抗戰〉,教育部主編,《中華民國建國史》(臺北:國立編譯館,1990/1),頁352。
- ↑ 柳永琦編,《海軍抗日戰史(上冊)》(臺北:海軍總司令部,1994/1),頁628。
- ↑ 劉鳳翰,〈陸軍與初期抗戰〉,《抗戰勝利四十週年論文集(上冊)》(臺北:國防部史政編譯局,1985/9/3),頁87。
- ↑ 朱匯森主編,《中華民國史事紀要-民國二十六年七至十二月》(臺北:國史館,1987/6),頁245-246。
- ↑ 朱匯森主編,《中華民國史事紀要-民國二十六年七至十二月》(臺北:國史館,1987/6),頁268-269。
- ↑ 莊義芳,〈海軍與抗戰〉,《抗戰勝利四十週年論文集(上冊)》(臺北:國防部史政編譯局,1985/9/3),頁235。
- ↑ 《抗戰勝利四十週年論文集(下)》(臺北:黎明文化事業公司,1986/1),頁151。
- ↑ 張其昀主編,《抗日戰史》第三十章海軍作戰(臺北:國防研究院及中華大典編印會合編,1966),頁275。
- ↑ 包遵彭,《中國海軍史》(臺北:中華叢書編審委員會,1970/5),頁1018。
- ↑ 《抗日戰史-全戰爭經過概要》(臺北:國防部史政編譯局,1982/10),頁281。
- ↑ 張其昀主編,《抗日戰史》第三十章海軍作戰(臺北:國防研究院及中華大典編印會合編,1966),頁275。
- ↑ 何應欽,《日軍侵華八年抗戰史》(臺北:國防部史政編譯局,1983/9/9),頁275。
- ↑ 《抗日戰史-全戰爭經過概要》(臺北:國防部史政編譯局,1982/10),頁282。
- ↑ 張其昀主編,《抗日戰史》第三十章海軍作戰(臺北:國防研究院及中華大典編印會合編,1966),頁276。
- ↑ 何應欽,《日軍侵華八年抗戰史》(臺北:國防部史政編譯局,1983/9/9),頁277。
- ↑ 張其昀主編,《抗日戰史》第三十章海軍作戰(臺北:國防研究院及中華大典編印會合編,1966),頁276。
- ↑ 《抗日戰史第五冊-華中地區作戰(上)》(臺北:國防部史政編譯局,1987/6/30),頁138。
- ↑ 《抗日戰史-全戰爭經過概要》(臺北:國防部史政編譯局,1982/10),頁316。
- ↑ 張其昀主編,《抗日戰史》第三十章海軍作戰(臺北:國防研究院及中華大典編印會合編,1966),頁277。
- ↑ 何應欽,《日軍侵華八年抗戰史》(臺北:國防部史政編譯局,1983/9/9),頁280。

- 50 張其昀主編，《抗日戰史》第三十章海軍作戰(臺北：國防研究院及中華大典編印會合編，1966)，頁277。
- 51 何應欽，《日軍侵華八年抗戰史》(臺北：國防部史政編譯局，1983/9/9)，頁281。
- 52 張其昀主編，《抗日戰史》第三十章海軍作戰(臺北：國防研究院及中華大典編印會合編，1966)，頁278。
- 53 《抗日戰史-全戰爭經過概要》(臺北：國防部史政編譯局，1982/10)，頁344。
- 54 何應欽，《日軍侵華八年抗戰史》(臺北：國防部史政編譯局，1983/9/9)，頁284。
- 55 張其昀主編，《抗日戰史》第三十章海軍作戰(臺北：國防研究院及中華大典編印會合編，1966)，頁279。
- 56 柳永琦編，《海軍抗日戰史(下冊)》(臺北：海軍總司令部，1994/6)，頁14-15。
- 57 柳永琦編，《海軍抗日戰史(下冊)》(臺北：海軍總司令部，1994/6)，頁16-17。
- 58 柳永琦編，《海軍抗日戰史(下冊)》(臺北：海軍總司令部，1994/6)，頁18。
- 59 柳永琦編，《海軍抗日戰史(下冊)》(臺北：海軍總司令部，1994/6)，頁160。
- 60 柳永琦編，《海軍抗日戰史(下冊)》(臺北：海軍總司令部，1994/6)，頁161。
- 61 張其昀主編，《抗日戰史》第三十章海軍作戰(臺北：國防研究院及中華大典編印會合編，1966)，頁280。
- 62 張其昀主編，《抗日戰史》第三十章海軍作戰(臺北：國防研究院及中華大典編印會合編，1966)，頁280。
- 63 張其昀主編，《抗日戰史》第三十章海軍作戰(臺北：國防研究院及中華大典編印會合編，1966)，頁279。
- 64 柳永琦編，《海軍抗日戰史(下冊)》(臺北：海軍總司令部，1994/6)，頁171-172。
- 65 包遵彭，《中國海軍史》(臺北：中華叢書編審委員會，1970/5)，頁1031。
- 66 劉鳳翰，《抗日戰史論集-紀念抗戰五十週年》(臺北：東大圖書公司，1987/7)，頁165。
- 67 柳永琦編，《海軍抗日戰史(下冊)》(臺北：海軍總司令部，1994/6)，頁285-286。
- 68 莊義芳，〈海軍與抗戰〉，《抗戰勝利四十週年論文集(上冊)》(臺北：國防部史政編譯局，1985/9/3)，頁242。
- 69 柳永琦編，《海軍抗日戰史(下冊)》(臺北：海軍總司令部，1994/6)，頁393。
- 70 莊義芳，〈海軍與抗戰〉，《抗戰勝利四十週年論文集(上冊)》(臺北：國防部史政編譯局，1985/9/3)，頁242。
- 71 《抗日戰史-全戰爭經過概要》(臺北：國防部史政編譯局，1982/10)，頁345。
- 72 莊義芳，〈海軍與抗戰〉，《抗戰勝利四十週年論文集(上冊)》(臺北：國防部史政編譯局，1985/9/3)，頁242-243。
- 73 《抗日戰史-全戰爭經過概要》(臺北：國防部史政編譯局，1982/10)，頁347。
- 74 劉鳳翰，《抗日戰史論集-紀念抗戰五十週年》(臺北：東大圖書公司，1987/7)，頁169。
- 75 柳永琦編，《海軍抗日戰史(下冊)》(臺北：海軍總司令部，1994/6)，頁632-642。
- 76 《中華民國海軍陸戰隊發展史》(臺北：國防部編印，2010/1)，頁243-251。
- 77 莊義芳，〈海軍與抗戰〉，《抗戰勝利四十週年論文集(上冊)》(臺北：國防部史政編譯局，1985/9/3)，頁245。
- 78 柳永琦編，《海軍抗日戰史(下冊)》(臺北：海軍總司令部，1994/6)，頁1518。
- 79 柳永琦編，《海軍抗日戰史(下冊)》(臺北：海軍總司令部，1994/6)，頁506。
- 80 柳永琦編，《海軍抗日戰史(上冊)》(臺北：海軍總司令部，1994/1)，頁696-697。
- 81 柳永琦編，《海軍抗日戰史(上冊)》(臺北：海軍總司令部，1994/1)，頁735。
- 82 陳降任，〈抗戰時期海軍壯烈犧牲力挽危局〉，《海軍軍官季刊》，第29卷-第4期，2010/11，頁74。
- 83 朱瑞月編，《國民革命建軍史 第三部：八年抗戰與戡亂(一)》(臺北：國防部史政編譯局，1993/1)，頁578。
- 84 柳永琦編，《海軍抗日戰史(上冊)》(臺北：海軍總司令部，1994/1)，頁831。
- 85 柳永琦編，《海軍抗日戰史(上冊)》(臺北：海軍總司令部，1994/1)，頁835。
- 86 朱瑞月編，《國民革命建軍史 第三部：八年抗戰與戡亂(一)》(臺北：國防部史政編譯局，1993/1)，頁585。
- 87 柳永琦編，《海軍抗日戰史(上冊)》(臺北：海軍總司令部，1994/1)，頁834-835。
- 88 朱瑞月編，《國民革命建軍史 第三部：八年抗戰與戡亂(一)》(臺北：國防部史政編譯局，1993/1)，頁585-683。
- 89 柳永琦編，《海軍抗日戰史(下冊)》(臺北：海軍總司令部，1994/6)，頁1291。
- 90 柳永琦編，《海軍抗日戰史(下冊)》(臺北：海軍總司令部，1994/6)，頁1293。
- 91 莊義芳，〈海軍與抗戰〉，《抗戰勝利四十週年論文集(上冊)》(臺北：國防部史政編譯局，1985/9/3)，頁246。
- 92 劉鳳翰，《抗日戰史論集-紀念抗戰五十週年》(臺北：東大圖書公司，1987/7)，頁169。
- 93 莊義芳，〈海軍與抗戰〉，《抗戰勝利四十週年論文集(上冊)》(臺北：國防部史政編譯局，1985/9/3)，頁246。
- 94 《國民革命建軍史 第三部：八年抗戰與戡亂(一)》(臺北：國防部史政編譯局，1993/1)，頁304。
- 95 劉鳳翰，《抗日戰史論集-紀念抗戰五十週年》(臺北：東大圖書公司，1987/7)，頁165。
- 96 莊義芳，〈海軍與抗戰〉，《抗戰勝利四十週年論文集(上冊)》(臺北：國防部史政編譯局，1985/9/3)，頁247。
- 97 柳永琦編，《海軍抗日戰史(下冊)》(臺北：海軍總司令部，1994/6)，頁1515。
- 98 莊義芳，〈海軍與抗戰〉，《抗戰勝利四十週年論文集(上冊)》(臺北：國防部史政編譯局，1985/9/3)，頁247。
- 99 陳降任，〈抗戰時期海軍壯烈犧牲力挽危局〉，《海軍軍官季刊》，第29卷-第4期，2010/11，頁81。

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34卷第2期 中華民國104年5月 Quarterly No.2, Vol. 34 2015.5

徵稿簡則

- 一、本刊為海軍綜合性刊物，提供本校教官（師）、學生及本軍學術研究及寫作園地，藉以促進研究風氣，培養術德兼備及具發展潛力之海軍軍官，達成本校教育使命，其宗旨如下：
 - （一）研究海軍學校教育、管理科學與人文科學，啟發人文思想與建軍理念。
 - （二）研究海軍科學、作戰、戰術與戰具等，提升國防科技，切合海軍「建軍備戰」、「教育訓練」之目標。
 - （三）介紹科學新知、海軍知識、生活資訊及一般報導等。
 - （四）砥礪學生品德與忠貞節操，培養並推廣本軍寫作與研究之風氣。
- 二、來稿以創作為主，且優先選登，或譯作以不超過每期篇幅50%為限，來稿內容應慎防涉及軍事機密，並恪遵保密規定；請勿一稿兩投或抄襲。
- 三、來稿以五千字至八千字為度，如原文過長，得由本社考量分期刊出。
- 四、來稿請以稿紙橫寫或A4紙張直式橫書印製，字跡務請繕寫清楚或附電子檔案，如附圖片請以清晰為要，電子圖檔解析度300dpi以上以利印刷，稿末請加註姓名、身分證號、學歷、經歷、現職、聯絡電話及地址；譯作請另附原文影本。
- 五、本刊對文稿有刪改權，投稿一律不退還，稿酬從優，每千字870元，圖片一幀230元，一經採用，未經本社同意，不得翻印、抄襲或挪作其他運用。
- 六、來稿請寄左營郵政90175號信箱「海軍軍官季刊」收，或逕送本社。
- 七、凡學術型稿件請依以下“註釋體例”纂稿：
 - （一）所有引註均需詳列來源，如引註係轉引其他論文、著作，須另行註明，不得逕自錄引。
 - （二）專著須依次列出作者、（譯者）、書名、出版書局、出版年份、（版次）、頁碼。格式如下：
中、日文專書：作者，《書名》，（出版地：書局，年月），頁X-X。
西文專書：Author's full name, Complete title of the book, (Place of publication: Publisher, Year), P.X or PP. X-X
 - （三）論文、雜誌、期刊等須依次列出作者、篇名、編輯者、書名、出版地、出版書局、出版年份、（版次）、頁碼。（期刊出版地、出版者可省略）格式如下：
中、日文論文：作者，〈篇名〉，編輯者，《書名》，（出版地：書局，年月），頁X-X。
西文論文：Author's full name, Title of the redactor, Complete title of the book, (Place of publication: Publisher, Year), P.X or. PP.X-X。
 - （四）第一次引註須注明完整之資料來源，第二次以後得採一般學術論文之省略方式，為全文使用方式應相同。

郵票黏貼處

813

左營郵政90175號信箱

海軍軍官學校（海軍軍官季刊編輯）收

海軍軍史館徵集

海軍早期文物

文件、照片、器物、圖冊、旗幟、衣物等

歡迎捐贈，請洽本刊