

海軍軍官學校編製 季刊 中華民國109年6月

思維的 學術的 人文的

No. 2

Vol. 39

Quarterly 2020.6

海軍軍官

NAVAL OFFICER



正期111的小老虎 正期111年班 藍文心

—以海軍官校為例 賴重互 吳文福

影響報考軍事院校關鍵因素之研究

美日安保同盟演變與發展 陳德育

與區域安全意義 錢尹鑫

中國大陸印度洋軍事存在的戰略意圖

提升之研析——以氣墊船為例 蔡志鋒

新型兩棲裝備對海軍執行兩棲作戰能力

海軍軍官

NAVAL OFFICER

No.2, Vol.39

季刊三十九卷第二期

海軍軍官

R.O.C.

R.O.C. Naval Academy

地址：高雄市左營區軍校路669號

軍官正期班
士官二專班
專業預備軍官班
大學預備軍官訓練團

學校招生專線：07-5882447



海軍軍官學校編製 定價250元 GPN 200360009

廣告

109.03.02 專業軍官班109年甲班結業暨授階典禮



109.03.05 正期109年班敦陸遠航訓練啟航歡送儀式



109.03.23 海軍士官接艦經驗與士官生涯發展分享



109.04.09 正期109年班敦陸遠航訓練返國歡迎會



109.03.06 海軍官校109年婦女節校長林少將慰勉女性同仁



109.05.04 復課後校長對學生精神講話





No. **2**
Vol. **39**

Quarterly 2020.06

刊名／海軍軍官
發行人／林中行
總編輯／郎果斌
主編／劉璧寧
審稿委員／陳清茂 許志彬
攝影／廖本聖
發行單位／海軍軍官學校 www.cna.edu.tw
發行日期／中華民國109年6月發行第39卷第2期
創刊日期／中華民國36年6月
定價／新台幣250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.cna.edu.tw/tw/Service.php?proglid=SER007&clazid=SER7003>
GPN/2003600009
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/>



本刊保留所有權利，欲利用本刊全部或部分內容者，
須依創用 c c 臺灣授權條款運用。

海軍軍官

62 正期111的小老虎

正期111年班 藍文心

42 影響報考軍事院校關鍵因素之研究
——以海軍官校為例
賴璽互、吳文福

30 美日安保同盟演變與發展
陳德育

22 與區域安全意義
中國大陸印度洋軍事存在的戰略意圖
錢尹鑫

8 提升之研析——以氣墊船為例
新型兩棲裝備對海軍執行兩棲作戰能力
蔡志銓

Contents

新型兩棲裝備對海軍執行兩棲作戰能力提升之研析——以氣墊船為例

著者／蔡志銓

國防大學海軍學院指參班 103 年班
現任海軍陸戰隊學校小部隊兵器組少校戰術教官

1960 年代起，氣墊船的迅速發展越來越顯示出其獨特的優越性，包括具有兩棲航行的功能，既能在水面航行，還能在險灘、草原、冰雪、沙漠、沼澤或淺水區域通行，另外不需特殊的碼頭設備，在停靠或出航均非常方便，因此在民用運輸方面可作為短程的交通船、渡輪、救護船或運輸船等；在軍事上可作為登陸艇、飛彈快艇或掃雷艇。

由於科技的進步，影響海軍實施兩棲登陸作戰的難度，我國海軍面臨載具老舊與戰術升級等問題。氣墊船為適應登陸作戰也將在推進、隱身、武器及防護系統等技術方面有所突破。未來海軍除專注於水面作戰外，應結合陸戰隊發展三棲作戰能力，爭取建構（採購）氣墊登陸艇（Landing Craft Air Cushion, LCAC），戮力陸戰隊轉型，逐步建立一支能夠實施「超視距立體化」作戰的海上快反部隊。

壹、前言

登陸作戰是指軍隊對據守海島、海岸之敵進行渡海攻勢之作戰，亦稱兩棲作戰。登陸作戰的目的是奪取敵所佔島嶼、海岸等重要目標，或在敵岸建立灘頭陣地，為爾後的作戰行動與

兵力投射創造有利之條件。隨著現代科技的迅速發展和武器裝備的不斷變革，使得編組複雜的登陸作戰在現代戰爭中不再廣泛應用，且登陸作戰的理論、方法與手段出現許多變化，尤其是發展新一代登陸載具的作戰研究。登陸載具是指投射登陸兵力直接抵達目標灘岸的各種

登陸艦、登陸艇、兩棲車輛、氣墊船、直升機等載具之統稱。因為登陸作戰是一種渡海攻勢的作戰行動，必需克服海洋這個天然屏障，所以登陸載具的優劣將直接關係到登陸作戰的勝負。

觀察第二次世界大戰中所使用的登陸艇，暴露出一些亟需解決的問題，包括續航力小、航速低、耐波性差、活動範圍受限等因素，因而尋求性能更加優越的登陸載具成為各國努力的方向。於是參戰各國先後建造大量且多種型號的登陸艦艇，包括研製多種類型的兩棲作戰車輛，從而使登陸工具的數量、質量和類型大幅提升，也促進登陸作戰理論的進一步發展。冷戰結束後，隨著科技的進步，陸續出現了直升機、氣墊船、高速兩棲車輛和各種類型的登陸艇等現代化登陸載具，提升登陸兵力的機動力、打擊力和防護力。特別是具備兩棲能力的氣墊船，促使傳統的登陸模式產生革命性的變化，結合其他新型的各式載具，使得「超越地平線」或「超視距」的登陸戰術被廣泛應用。¹

氣墊船按照其船體結構、推進方式與航行狀態不同，可以區分為兩大類：全浮式氣墊船（Air-cushion Vehicle）和側壁式氣墊船（Side-wall Hovercraft）。全浮式氣墊船又稱全墊式氣墊船，由於有良好的兩棲特性和越障能力，可在全球海岸線的 70% 之地區實施登陸（傳統排水型登陸艇僅可在全球海岸線的 20%

之地區實施登陸）；² 再加上現代登陸作戰型態改變，已朝向超視距立體化發展，全浮式氣墊船可直接裝載於船塢運輸艦內，還可提高海上機動的生存能力。未來我國海軍依「鴻運計畫」所規劃建造新一代兩棲船塢運輸艦服役後，³ 搭配氣墊船將可突破傳統的兩棲搶灘登陸模式，或協助外、離島運補作業、人道救援等任務。本文主要探討現行各國對全浮式氣墊船的發展與應用，分析其未來適應軍事發展與作戰運用方面，作為我國海軍新一代運輸載具建構（採購）之參考。

貳、氣墊船簡介與各國發展現況

自 1948 年英國工程師克里斯托弗·科克雷爾（Christopher Cockerell）提出氣墊船設計理論，並建造第一艘氣墊船 SR.N1 號，使得 SR.N1 號奠定了現代全浮式氣墊船的基本結構，也受到各國軍方的廣泛關注而競相投入軍事領域發展。

一、氣墊船原理、分類與特性

氣墊船本身利用船舶和水面（地面）之間產生的空氣壓力即氣墊來支撐其重量，使船底部分或全部脫離水面，從而實現減小阻力可高速航行的一種新型船舶。氣墊船的基本組成區分為載運艙間、橡膠氣墊、動力系統和升力系統。按照維持氣墊壓力的形式不同，可分為全浮式氣墊船和側壁式氣墊船兩種。

全浮式氣墊船由柔性側裙圍住船底四周，升力風扇不斷產生增壓空氣，並在側裙內產生高於大氣壓力之氣墊，把船體托離水面（地面）。由於脫離水面航行，只有空氣阻力而沒有水面阻力，因此其航速是普通排水型船舶所無法比擬的，一般可達到 60-80 節，最高可達到 100 節。航行時全浮式氣墊船船體可完全脫離水面，因此具有兩棲特性，既可在水面上航行，又可在草原、雪地、沼澤等各種複雜環境下行進，還可飛越壕溝和各種障礙，故目前世界上多數現役軍用氣墊船均屬全浮式氣墊船。⁴

側壁式氣墊船是在全浮式氣墊船的基礎上發展而成，其氣墊由浸入水中的剛性側壁和船舶艏艉的柔性側裙所圍住。由於側壁浸入水中，因而減少氣墊的洩漏量，所需補充的空氣僅為全浮式氣墊船的三分之一，故可節省升力風扇的功耗。但由於側壁深入水中，採用的是水下螺旋槳推進，因而喪失兩棲特性。由於經濟性、穩定性與舒適性等航行性能優越，有利提高氣墊船的噸位、航速與續航力，因此在軍事上主要裝備於中、大型戰鬥艦艇或運補船艦等，⁵ 如圖 1 所示。

全浮式氣墊船與側壁式氣墊船相較，具有航速快、越障能力強、機動性佳、可深入內陸遂行縱深作戰等優點，及可長時間航行、雷達發現難、突擊能力強，能隨戰局變化機動調整部署及攻擊指向，迅速搶灘建立灘頭等特點。氣

墊船屬於非排水型式且技術成熟的先進船舶之一，也是海上兩棲部隊得以快速投送至敵方海岸的最佳運送載具，同時也是最具發展潛力的高速登陸艇，可疾速掠過各種海岸線。由於氣墊船的柔性側裙具有較高的氣密性，能承受惡劣海況的衝擊，也能在淺水區、沼澤、濕地、平坦的陸地上行駛，不用像排水型艦艇那樣擔心擱淺，也不需像其他兩棲登陸車輛擔心沼澤、泥潭阻滯部隊行動，因此在戰術機動性上遠勝於其他兩棲登陸載具。



圖 1 俄羅斯海軍 Bora 級側壁式氣墊船

資料來源：

1. Liang Yun & Alan Bliault, High Performance Marine Vessels (New York : Springer Verlag, 2012), p. 77.

2. 側壁式氣墊船之船底兩側採剛性側壁，採用水下螺旋槳推進，主要裝備於中、大型戰鬥艦艇，但不具備兩棲能力。俄羅斯海軍曾研製側壁式氣墊船作為護衛艦使用。

另一方面，氣墊船船體本身對水面壓力較其他類型的艦船小得多，更加不受水下爆炸衝擊波的影響，因此在突破敵方海岸防禦的水雷或地雷區域時，氣墊船擁有更高的戰場生存能力；比較於直升機搭載方式，氣墊船更可在惡劣的海上環境中機動。從軍用氣墊船的技術發展來看，無論在總體性能還是運行技術等各方面都已經達到一個較為成熟的階段。隨著科技的進步，尤其是材料科學和裝備技術的發展，預料軍用氣墊船的性能，特別是有效載重、推力比、耐波性、操縱性和航速等各方面都將有更大的進步空間。

總而言之若與常規排水型船舶相比較，由於全浮式氣墊船航行時不需要利用水的浮力支持船體，因此除了可在上述之各種不利於傳統載具行進之地形外，還可以在淺水急流、江河險灘、近岸河口以及冰雪地段航行的運載工具。其缺點是遇到大浪時較為不穩，然因具高速、障礙超越及操作靈活等特性，故在民用領域上可廣泛用於交通運輸；但因具有出色的兩棲能力，在軍事用途上擔任舉足輕重的角色，⁶ 目前世界主要軍事強權國家作為氣墊登陸艇使用。

二、主要發展國家

軍用氣墊船按裝載量大小，又可分為小型（1 至 8 噸）、中型（10 至 50 噸）與重（大）型氣墊船（60 噸以上）三種。除了運用在登陸搶灘

外，還包括反水雷、近海巡邏、反海盜、搜索救助以及支援災害救難等，⁷ 另外還可用於淺灘、灘頭、島嶼間擔負巡邏警戒、交通運輸等任務。而上述這些功能其他水面艦船所不具備的優勢，因此也展現出氣墊船的使用價值，也使得英國、美國、俄羅斯、中共等國相繼投入發展，其主要發展如后：

（一）英國

英國是世界上研製氣墊船最早的國家，擁有強大的氣墊船設計與製造能力，其氣墊技術在世界上處於領先地位。1959 年由於 SR.N1 號氣墊船橫渡英吉利海峽 (English Channel) 完成首航任務之後，英國軍方也開始注意到氣墊船在軍事上的應用價值，於是開始介入氣墊船的研究並成立「氣墊船試驗單位」(Interservice Hovercraft Trials Unit, IHTU)，代表皇家海軍、陸戰隊、空軍和陸軍評估氣墊船，其世界上第一艘軍用氣墊船示範船型即為 SR.N3 型。⁸ 1960 年代，桑德斯·羅伊 (Saunders-Roe, SR.N1 號氣墊船的製造商) 授權貝爾 (Bell) 公司生產 SR.N5 氣墊船，該船在美國被命名為 SK-5 氣墊船。SK-5 氣墊船在美國海軍服役時被命名為巡邏氣墊船 (Patrol Air Cushion Vehicle, PACV)，在美軍參與越南戰爭期間被大量部署。⁹ 另外美國陸軍也大量部署氣墊船作為武器和運載平臺，使得氣墊船在越南南部沼澤地帶與湄公河三角洲充分證明其效用。隨後貝爾公

司推出自己所設計並命名為 SK-10 氣墊船，美國所生產的氣墊登陸艇 (Landing Craft Air Cushion, LCAC) 就是以 SK-10 氣墊船為基礎研發。¹⁰

其後桑德斯·羅伊改名為英國氣墊船公司 (British Hovercraft Corporation, 以下簡稱為 BHC 公司)，主要生產聞名世界的 BH 與 SR.N 系列全浮式氣墊船，並繼續為英國海軍研製 BH.7 型實驗氣墊艇，該艇重達 55 噸，如圖 2 所示。首艘 BH.7MKII 型艇於 1970 年交付英國海軍實施性能測試，具備掃雷與布雷功能且獲得優良評價。BHC 公司又以 BH.7 型實驗艇研發出多款型號，如 BH.7V 型後勤支援艇可裝載戰車、火炮與各式物資；BH.7V 型飛彈攻擊艇裝備「飛魚」(Exocet) 攻船飛彈及導航設備，可擔任海岸巡邏任務；此外還有掃雷艇與獵雷艇等型式。

另在 SR.N 系列上研製 SR.N6 型氣墊艇，並推出 SR.N6II 型與 SR.N6III 型等後勤支援艇，可載運 20 名武裝人員或 5 噸物資；另 SR.N6VI 型為沿海警戒艇與救護艇。1980 年，BHC 公司在各式氣墊船的基礎上推出以柴油為動力之新一代全浮式氣墊船 AP1-88，具有保養簡單與造價較低等優點，可作為巡邏艇、掃雷艇、登陸艇與後勤支援艇。¹¹ 另外英國沃斯珀·桑尼克羅夫特 (Vosper Thornycroft) 公司所製造的 VT-2 型氣墊艇，該艇重量為 105 噸，最大航速

可達 60 節，主要用於反潛與掃雷。

(二) 美國

自 1970 年代開始，美國就開始對氣墊船實施研製工作，到目前為止也是世界上擁有最



圖 2 英國「VT-2、BH.7、SR.N6」氣墊登陸艇
資料來源：Liang Yun & Alan Bliault, High Performance Marine Vessels (New York : Springer Verlag, 2012), p. 333.



圖 3 美國「LCAC」氣墊登陸艇
資料來源：Liang Yun & Alan Bliault, High Performance Marine Vessels (New York : Springer Verlag, 2012), p. 47.

多軍用氣墊船的國家。1977 年 10 月，美國在佛羅里達州 (State of Florida) 的海軍海岸系統研究中心建立了一個攻擊快艇試驗機構專門負責研製氣墊登陸艇，並建造 JEEF(A) 和 JEEF(B) 兩艘 160 噸級氣墊登陸試驗艇。通過對這兩艘試驗艇的海試和對比，美國海軍選擇了以 JEEF(B) 型試驗艇作為繼續研製的基礎，最終發展成 LCAC 氣墊登陸艇 (以下簡稱為 LCAC)，屬於艦對岸的登陸載具，如圖 3 所示。

該艇採用開放式甲板型式，以扁平鋁合金箱型艙間結構為基礎，箱體上平面為主甲板，箱體內部則配置燃油箱、水密隔艙、風道等。底部則是直接接觸地面的加強結構，箱體四周安裝氣墊側裙。在非氣墊充氣狀態下，浮力由箱體直接提供；在氣墊充氣工作狀態時，則從升力風扇輸送高壓氣體，經過風道進入氣墊艇的下方，依靠產生的壓力將整個氣墊艇托起並升離水面。在主箱體頂部兩側，對稱配置左、右機艙，每個機艙各裝設兩台 TF-40B 型燃氣輪機，一台用於驅動墊升力風扇，另一台用於驅動空氣螺旋槳。主箱體頂部中間為裝載甲板，寬度最大為 8.2 公尺，有效裝載空間可達到 168 平方公尺。其最大載重 68 噸，最大航速為 50 節，可裝載 1 輛主戰坦克或 4 輛輕型裝甲車，此時還能再攜帶 24 名武裝人員。在運兵模式下，LCAC 中央籌載甲板可設置集裝箱式住艙模組，可搭載 180 名武裝人員。LCAC 的操控性極

佳，依靠本身的操縱能力就能自由出入美國海軍各型船塢登陸艦。¹²

由於 LCAC 以 JEEF(B) 型氣墊艇為原型發展而來，在主體結構、操縱性、螺旋槳剝蝕和氣墊側裙防飛濺等方面均做到最優化的設計配置，因此具有高速、平穩的兩棲行駛特性，大幅減少因潮汐、水深、雷區、登陸障礙和海岸坡度等環境因素對其行動之限制，該艇也對美國海軍實施兩棲登陸戰作戰能力造成巨大的影響。相較於傳統登陸艇，LCAC 在海面上的航速比傳統排水型登陸艇高出許多，可大幅減少海上穿梭的時間外，也加快 LCAC 從登陸艦裝卸部隊的節奏。

此外，LCAC 能開上陸地、直接通過危險難行的灘頭或一定程度的地形，可在陸上較安全的地帶卸下人員與車輛；而傳統排水登陸艇無法上岸，使人員和車輛離艇後必需艱辛的冒著敵方砲火緩慢前進，此外還深受潮汐、水深、近海坡度、灘岸性質、水雷、障礙物等影響，運用限制甚多。這種 LCAC 可以在全世界 70% 以上的海岸實施登陸行動，也可改裝執行掃雷、反潛和反艦等軍事任務，由於 LCAC 的優異性能而受到歐洲及其盟國廣泛的採用。

為了取代 LCAC，美國海軍在 2003 年提出「海軍轉型計畫藍圖」(Navy Transformation Roadmap) 計畫，其中提到接替現役 LCAC 的新一代重型氣墊登陸載具 (Heavy Lift LCAC)，

早在 2005 年進入研究與發展階段。¹³ 後來由 LCAC(X) 的 LCAC 替代戰術攻擊連結器 (LCAC Replacement Tactical Assault Connector) 的計畫取代，並正式將 LCAC 替代計畫命名為艦岸連結載具 (Ship to Shore Connector, 以



圖 4 美國「SSC」艦岸連結載具示意圖

資料來源：Megan Eckstein, "Textron: Ship-to-Shore Connector Will Be Simpler To Operate, More Maintainable Than Current LCACs," United States Naval Institute, <https://news.usni.org/2016/01/21/textron-ship-to-shore-connector-will-be-simpler-to-operate-more-maintainable-than-current-lcacs>, 檢索日期：2020 年 2 月 15 日。



圖 5 蘇聯「鵝」級登陸氣墊艇

資料來源：侯戈，〈紅色巨獸：蘇聯氣墊登陸艇發展史〉，《鳳凰新聞網》，<http://wemedia.ifeng.com/9493642/wemedia.shtml>，檢索日期：2020 年 2 月 15 日。

下簡稱為 SSC)，如圖 4 所示。美國海軍對設計成熟度、材料可靠性、生產與建造能力進行詳細的評估後，批准德事隆海洋與陸地系統公司 (Textron Marine & Land Systems, TMLS) 開始建造 SSC。

相較於 LCAC，SSC 的艇體使用更多耐腐蝕鋁合金材料，推進風扇的槳葉護罩以及軸承則使用複合材料，這些措施能強化 SSC 的使用性能，並降低全壽期維護成本，另一方面改進側裙設計以減少阻力和艇體重量。SSC 具有較高的航速，在滿載 74 噸情況下可以以超過 35 節的速度航行，可容納 145 名武裝人員。美國計畫建造七十三艘 SSC，預計在 2020 年前將有六艘 SSC 交付美國海軍使用，另在 SSC 達到全數裝備美國海軍前，將繼續對現有的 LCAC 進行延壽工程 (Service Life Extension Program, SLEP)。¹⁴



圖 6 蘇聯「鵝」級登陸氣墊艇

資料來源：侯戈，〈紅色巨獸：蘇聯氣墊登陸艇發展史〉，《鳳凰新聞網》，<http://wemedia.ifeng.com/9493642/wemedia.shtml>，檢索日期：2020 年 2 月 15 日。

(三) 俄羅斯 / 前蘇聯

隨著氣墊船的興起，蘇聯在 1960 年代也開始著手氣墊船的研製，由位於聖彼得堡的「金剛石」(Diamond) 設計局負責 (1963 年由第 19 設計局和第 5 設計局合併而成)。事實上早在 1960 年，蘇聯海軍就向第 19 設計局下達設計 1232 型「鵝」(Aist) 級氣墊登陸艇的計畫任務，先後完成 MK-01 和 MC-01 兩艘小噸位的試驗艇。其中 MK-01 型為帶囊式氣墊，而 MC-01 型為噴射式氣墊。經過 1963 至 1967 年的廣泛試驗後，「金剛石」設計局終於掌握氣墊艇研製技術並正式對「鵝」級氣墊登陸艇實施建造。直到 1970 年，第一艘「鵝」級才交付蘇聯海軍進行試驗，如圖 5 所示。

該艇全重 350 噸，能夠承載 74 噸的貨物，採用全遮蔽式甲板，配備大功率燃氣輪機作為升力風扇和推進風扇的動力，最大航速 50 節，航程可達到 500 海浬。根據不同作戰任務需求，可一次搭載 2 輛主戰坦克或 4 輛裝甲運兵車及容納一定兵員。該艇裝備 AK-230 艦砲，擁有強大的火力不僅可用於自衛，還能在登陸作戰中提供火力支援。繼「鵝」級之後，為了適應作戰需要，「金剛石」設計局又設計出 1205 型「鵝」(Gus) 級和 1206 型「天鵝」(Lebed) 級氣墊登陸艇。「鵝」級重達 27 噸，主要負責輸送人員和輕型裝備，能夠裝載 9 噸貨物，如圖 6 所示；而「天鵝」級重達 148 噸，與美國

海軍裝備的 LCAC 規格相當，最大載重可達 37 噸，能夠運載 1 輛中型坦克或其他重型裝備，¹⁵ 如圖 7 所示。

「金剛石」設計局在「鵝」級的設計基礎上繼續計畫 1232.2 「野牛」(Zubr) 級氣墊登陸艇，如圖 8 所示。這也是目前世界上最大的氣墊船 (屬於岸對岸的登陸載具，無法裝載於各式登陸船艦上)，該艇重達 555 噸，最大載重



圖 7 蘇聯「天鵝」級登陸氣墊艇

資料來源：Liang Yun & Alan Bliault, High Performance Marine Vessels (New York: Springer Verlag, 2012), p. 48.



圖 8 蘇聯「野牛」級登陸氣墊艇

資料來源：Liang Yun & Alan Bliault, High Performance Marine Vessels (New York: Springer Verlag, 2012), p. 46.

可達 150 噸（包括 3 輛主戰坦克，或 10 輛裝甲車，或 500 名武裝人員）。該艇採用適合長距離航行的遮蔽式甲板，配備五台 M70 燃氣主機（其中兩台為升力風扇提供推力，三台直接驅動空氣螺旋槳以提升推進效率），最大航速可達 70 節；另配備兩座 AK-630 自動火炮、兩座火箭發射器以及兩套可攜式防空飛彈系統，¹⁶可在登陸作戰中提供防空及火力支援。「野牛」級氣墊登陸艇由於運載能力強大，因此只需少量的「野牛」就可以在同一登陸點集結強大的兵力，可對防禦的一方岸防造成重大威脅。

（四）中共

中共自 1950 年代後期即著手研究氣墊技術的應用與氣墊船的開發。1962 年，中共國家科委船舶專業組織制訂了船舶科學技術發展十年（1963 至 1972 年）規劃，將氣墊技術的開發列入規劃項目，並以第七研究院為主要研究中心。1963 年至 1967 年，東北地區瀋陽松陵機械廠利用航空活塞式發動機相繼研製出全浮式氣墊試驗艇「松陵 1 號」、「松陵 2 號」和「松陵 3 號」。初期採用單層周邊側裙，繼而改用柔性側裙，並在旅順近海以及遼河水域等地進行試航。¹⁷1963 年由滬東造船廠，研製總重為 4 噸級的小型全墊升式氣墊試驗艇 711-1 號與 711-2 號，並成功完成試航。此後為適應沿海島嶼之間的交通需要，共軍總後勤部委託第七研究院第 708 研究所，設計全浮式氣墊試驗艇

716 型，於 1978 年由滬東造船廠建成。該艇總重 16 噸，可載重 2 噸貨物，航速每小時可達 100 公里，由於在廣東試航時發現活塞式航空發動機，所採用高揮發性汽油容易引起事故，而停止使用。¹⁸

1975 年，中共海軍為建造氣墊艇實施登陸測試，也委託第七研究院第 708 研究所設計中型全浮式氣墊登陸試驗艇 722 型，並於 1979 年建造測試，如圖 9 所示。該艇總重 65 噸，可裝載 1 輛重型車輛或 1 個加強步兵連，裝備四台活塞式航空發動機，航速每小時可達 89.8 公里。1980 年實施兩次試航共計 800 海哩，試航後經由數據發現其穩定性、操縱性與高速性良好，各項機件與側裙在妥善維護下均能正常運行；但發動機故障率高、噪音大且在海洋環境中耐蝕性差，加上採高揮發性汽油為燃料的情況下不符合實戰需求，因此只能作為試驗艇使用。¹⁹



圖 9 中共「722」型登陸氣墊艇
資料來源：Liang Yun & Alan Bliault, High Performance Marine Vessels (New York : Springer Verlag, 2012), p. 33.

1980 年 5 月，中共國務院國防工業辦公室召開第二次全國氣墊技術專業會議。會議認為中共的氣墊技術所以長期停留在試驗階段，主要是缺乏適合的動力設備系統、艇體結構與柔性側裙材料等問題。礙於經費的限制下，故應先從研製小型及內河使用的氣墊艇開始，並逐步朝向河口及沿海使用的中型艇發展。1982 年 10 月再召開第三次氣墊技術專業會議，討論出困難與問題及提出解決問題的措施與辦法，並引進國外先進技術與設備，經過多年的努力下，其主要關鍵器材設備均已得到初步解決，於是使得氣墊艇的開發進入實用化階段。

1987 年，河南省旅遊局委託第七研究院第 708 研究所，設計建造用於黃河旅遊的 7212 型全浮式氣墊艇。該艇於 1989 年建成並命名為「鄭州」號，總重約 10.3 噸，採用三台柴油發動機，主要用於黃河旅遊的民用型氣墊艇。1983 年因應軍事需要，第七研究院第 708 研究所與滬東造船廠，共同負責改裝 716 型全浮式氣墊艇。其主機改用三台柴油發動機，艇體適當加長，改用導管螺旋槳，並重新設計推進系統和側裙。經過 1984 年至 1985 年的反覆測試與改進而達到實用要求，並於 1988 年航渡南海諸島後，供中共海軍訓練使用。

其後，由於 409 型燃氣發動機研製成功，且採輕柴油作為燃料，可滿足實用要求。因此第七研究院第 708 研究所在 722 原型艇的基礎上，

採用 409 型發動機作為動力，設計出 722-2 型氣墊登陸艇。該艇已提高側裙壽命及改善耐波性能，艇體採用鎂鋁合金研製可耐海水腐蝕。1989 年在海上及兩棲登陸試航成功後即交付中共海軍使用。²⁰1992 年再設計生產 724 型小型氣墊登陸艇，由於搭載能力有限，僅建造一艘後即停止生產，其後轉向發展搭載能力更大的 726 型氣墊登陸艇，如圖 10 所示。

726 型採用烏克蘭所生產的 UGT6000 發動機，最大航速可達 50 節，最大載重可達 60 噸，可運載 1 輛主戰坦克與 40 名武裝人員。現階段中共海軍已接收六艘 726 型氣墊登陸艇，其中前三艘使用烏克蘭發動機，其餘使用國產 QC-70 發動機。由於國產發動機滿足不了大量生產要求，以及 726 型存在操縱困難等技術缺陷，因此沒有進行大量生產。但近期據媒體報導由於中共已具備技術能力且已能解決上述之缺陷，因此自 2017 年開始生產 726A 改良型，²¹未來該艇將大量建造，可搭載於 071 型船塢登陸艦與正在建造的 075 型兩棲攻擊艦上，主要用於執行兩棲登陸作戰任務。

參、建構氣墊船對兩棲作戰之影響

一、軍用氣墊船未來發展

氣墊船是現代登陸作戰中的一種高速運送載具，具有與垂直登陸相適應的機動性和靈活



圖 10 中共「726」型登陸氣墊艇
 資料來源：宮葉，〈確定量產第 5 艘野馬登陸艇首曝光〉，《多維新聞網》，<http://news.dwnews.com/china/big5/photo/2017-04-03/59808722.html>，檢索日期：2020 年 2 月 15 日。

性，可在現代實戰中展現出強大的作戰效能，也是實施立體登陸作戰所不可或缺的載台。為適應未來登陸作戰的需求，氣墊船也將在動力、匿蹤、武器及防護系統等方面將有更大的

突破，可提升穩定性、舒適性、經濟性及降低噪音、減少維保需求等。

（一）動力系統方面

現行各國所發展的氣墊船主要使用螺旋槳

推進，其缺點是存在噪音大且使用壽命短，這也使得氣墊船的隱蔽性能和兩棲機動能力，受到一定限制。因此，未來氣墊船將朝向使用先進動力系統，不斷改善動力裝置來提升總體性能。而「綜合電力推進系統」(Integrated Electrical Propulsion System, IEPS) 最主要特徵就是艦艇日常用電和推進用電由同一個電網提供，日常用電和推進用電可相互調配使用，該系統已成為 21 世紀艦船技術的重大變革之一。²²「綜合電力推進系統」有許多的優點，如低噪音、降低營運成本、無需使用變速箱、節省引擎室的空間與重量、增加空間配置的彈性、提高動力來源的穩定操作及效率等。²³ 未來隨著「綜合電力推進系統」技術的日趨成熟，將成為先進國家海軍新一代氣墊船的主要推進方式，氣墊船若採用該系統將能有效消除噪音、降低紅外線輻射，並提升機動、生存及突擊能力。

（二）匿蹤技術方面

紅外線為英國科學家威廉·赫雪爾(William Herschel)於 1800 年無意中發現，若以物理學觀點來看，任何物體溫度高於絕對溫度零度(攝氏零下 273 度)均能發出紅外線熱輻射，尤其是戰車、車輛、飛機及船艦等軍事載具，其高溫部位將產生紅外線輻射熱源，容易被偵蒐武器系統發現或標定，進而受到致命的攻擊。為了降低軍事裝備被發現的機率，紅

外線軍事隱形技術因此應運而生。²⁴ 隨著匿蹤技術運用在各型船艦與飛機，且日趨成熟的技術下，新一代氣墊船將大量採用紅外線隱形技術，使用特殊隱形材料來增加作戰的突擊效果，以降低被發現的機率，並提高戰場生存能力。透過運用各種紅外線隱形技術，可將船體的雷達、紅外線、聲光、電磁等物理信號特徵控制到最低限度，包括所裝設的武器系統、探測設備與通信裝備等，都將採用升降型式佈置於船體內，提升氣墊船在未來兩棲登陸作戰中的價值。

（三）武器裝備方面

時至今日，氣墊船憑藉其強大的突擊能力和良好的戰術性能，已成為近年來登陸載具發展的一種趨勢。而美國使用的 LCAC 便是個中翹楚，但缺乏防護力是該艇的最大缺點，僅架設兩挺機槍，所以自衛能力非常有限。²⁵ 因此若以氣墊船作為主要平臺，將可依據不同作戰形態採取變更設計作為。如改裝成多用途氣墊船可配備多種武器或裝備，以提高火力打擊、反潛作戰與掃(獵)雷等能力。以俄羅斯的「野牛」級氣墊登陸艇為例，該艇裝設兩座 AK-630 自動火砲，具有每分鐘 5000 發的高效射擊速率；另配備兩套防空飛彈系統與兩座火箭發射器，可對付低空飛行和海上航行之目標。另外為提高氣墊船的掃雷和反潛能力，可裝置水雷傳感器、顯示器處理系統或反潛裝備等，使其

能在各種海洋環境下識別水雷與潛艦。

（四）外層防護方面

隨著科技的不斷發展，各式船舶對材料性能的要求也不斷提高，原先使用的金屬、高分子或陶瓷等，單一材料已不能滿足對強度、韌性、鋼度、質量、耐磨及耐腐蝕性等各方面之要求。複合材料係採兩種或兩種以上不同性能、不同型態的材料透過複合式手段針對使用目的或特定裝備之不同需求組合而成的一種多材質材料，可發揮各種材料之優點，克服單一材料之缺陷，擴大材料的應用範圍。尤其是纖維增強樹脂基複合材料(Fiber Reinforced Plastics)，又稱為纖維增強塑料，是目前技術比較成熟，且應用最為廣泛的一種複合材料，這種材料是用連續纖維及其織物增強熱固性或熱塑性樹脂基體複合而成。根據增強體的種類，又可分為玻璃纖維增強樹脂基複合材料、碳纖維增強樹脂基複合材料、硼纖維增強樹脂基複合材料與碳化硅纖維增強樹脂基複合材料等類型。²⁶ 隨著科技的進步與軍事裝備需求的不斷提升下，複合材料的應用技術也將越來越完善與成熟，這也將驅使氣墊船進一步朝輕量化方向發展。

隨著科技的日臻成熟，氣墊船也正朝向大型化、高航速、長航程、全天候、多用途、低成本的方向發展。與此同時，氣墊船還將不斷改善適航性，提高在惡劣氣候和海象條件下的航

行能力。此外，氣墊船的發展還將朝向提升穩定性、操縱性、舒適性，並減少後勤維護保養工作等方面努力。未來，氣墊船可作為新型高速艦船中的要角，有望在軍事及民用領域上將有更廣闊的應用前景。

二、海軍建構兩棲氣墊船之必要性

氣墊船是以船上的大功率風扇機，連續向底部排送高壓氣體，使船底與水面（地面）之間形成氣墊，可將船體托離水面（地面）而高速行驶的兩棲載具。具有航速快、機動性好、吃水淺、越障能力強、運載效率高、補給便利等諸般優點，另可增加兩棲戰術的突擊性效果，使登陸搶灘的效率大為提升，除有利於縱深突擊外，亦可停靠在無碼頭設施的沿海島嶼實施後勤補給，也適合在淺灘、灘岸、島嶼間擔負巡邏警戒、兩棲攻擊、交通運輸、災害搶救、排除水雷等任務。因此在我國防衛作戰中，氣墊船將可依不同任務需求，擴大其使用領域：

（一）可擔任海上掃（布）雷與反潛（艦）載具

在軍事上，氣墊船可被廣泛作為各式軍用艦船。由於氣墊船具有低磁性及氣墊與水隔離之特性，可安全通過水雷封鎖區域而免於遭受損壞，可作為最理想的掃雷艦艇。²⁷ 再加上可高速機動下，在到達掃雷地點所需時間，比傳統掃雷艦艇短，因此氣墊船很適合用來掃雷與布雷。在防衛作戰中，可採用中小型全浮式氣墊船搭載布雷部隊，在臺灣近岸周邊水域、淺水

區或河川出海口快速布雷；或裝置掃雷設施，實施掃雷以開闢海上安全航道；或裝設攻船飛彈在近海水域，向敵方艦艇實施海上突擊等任務等。另一方面在實施艦岸運動時，可運用氣墊船與反潛飛機（直升機）的相互搭配來強化反潛能力，以保護兩棲船團之安全。

（二）快速輸送登陸部隊搶灘上陸

氣墊船也可作為登陸艇，利用其速度快與兩棲性能的特點，可避開敵方重點防禦之地域，可出其不意地在一般艦船所不能航行的海域出現，而將軍隊或物資，從海上或岸上直接運送到敵方陸地。由於科技的進步，使得現代兩棲登陸作戰困難重重，要取得勝利往往要付出慘重的代價。再加上登陸部隊距離基地甚遠，渡海作戰編組複雜，後勤補給困難；登陸時區分舟波上岸，使得逐次登陸在用兵上易遭各個擊破；一旦勉強上陸即處於背水作戰，且登陸正面狹窄縱深短淺，人員器材擁擠灘頭易遭殲滅。諸如以上所述，登陸部隊必需付出慘重傷亡才能達到既定目的。如果登陸部隊可隱蔽作戰企圖，可乘其不備、出其不意地實施奇襲登陸，促使敵人措手不及或發生混亂，這將有賴於登陸載具的選擇。氣墊船既能在水上航行，又可以在海灘、泥灘、沼澤、鹽場、稻田、冰雪及沙灘上運行，可靈活的選擇登陸地點，且載重量大等特性，將是輸送登陸兵力上陸較為理想之載具。

（三）實施特種作戰或運補任務

氣墊船可不受潮汐、水深、雷區、障礙和近岸海底坡度的限制，具有理想的快速性、良好的通行性和獨特的兩棲性。另外由於體積小、操控靈活、機動性好、通行能力強，不易被敵偵測發現，可廣泛運用於執行偵察、巡邏、搜索、救援、阻擊、滲透、破壞等多種特種作戰任務。尤其在登陸戰鬥中，登陸部隊可利用不良天候或在我方火力的掩護下，搭載特戰部隊避開敵防禦陣地實施偵察、襲擊，或在某一方向實施佯攻，以掩護主力部隊登陸行動等。除可遂行兩棲特種作戰任務外，氣墊船可在缺乏港口設施的島嶼，或各種地形，實施物資運輸等補給任務，例如加拿大建造氣墊船用於北極地區運送物資；²⁸ 美國也曾以 LCAC 在波斯灣戰爭中，執行牽制伊軍行動任務，另在索馬利亞成功協助聯合國軍隊從海灘上撤退，以及在孟加拉發生嚴重水患時執行運送食物及民生用品等任務。²⁹

肆、結論

我國海軍以往所使用的戰車登陸艇(LST)、船塢登陸艇(LSD)及通用登陸艇(LCU)雖然具有不可替代的價值，但由於多數船齡老化且設備與速度已不符使用需求下，自2014年起結合「合永專案」陸續建造新型LCU實施換代更新。但相較於LCU，LCAC速度快、運載能量高及可

對全球 70% 的海岸進行登陸作業等優點，可迅速將艦艇上之人員、裝備與武器運輸上岸，因此速度快的氣墊船將可擔任兩棲登陸作戰的重要角色。我國海軍未來若能建構（採購）氣墊船的運用構想，可藉助氣墊船的上述優點，遂行外、離島人員、軍品、傷患緊急運輸或兩棲戰術支援等任務；未來在「鴻運計畫」所建造船塢登陸艦（LSD）陸續成軍下，可同時載運 LCU 與 LCAC，採高低速度之搭配實施兩棲登陸模式。另一方面，可使陸戰隊在未來的外、離島應援與規復作戰中，搭配各種天候、各級海象、各式地形作戰能力的 LCAC，將可橫越各種海岸線地形，迅速突擊內陸縱深目標，或對各據點進行增援。另外仍可以氣墊艇為平臺，發展多用途作戰支援艇，如掃（布）雷、水面及反潛、防空、巡弋等作戰任務。

此外，氣墊船在兩棲登陸作戰運用上還有其優點：第一，其高速的性能不僅可大幅度縮短艦岸運動（海上梯隊或舟波）的時間，也可提高運輸效率與生存能力，可使陸戰隊的快速部署成為可能；第二，可同時運載裝甲車輛、各型火炮與步兵部隊快速抵達灘頭，迅速在岸上建立打擊能量投入作戰。快速反應部隊之所以最具威懾力，在於其具備快速投送能力。因

此擁有一支配備氣墊船的海軍部隊，勢必比配備傳統排水型 LCU 擁有更快速的部署與突防能力，並可強化陸戰隊快速馳援能力。隨著戰場型態、作戰觀念的轉變，由船塢登陸艦搭載具有快速搶灘能力的 LCAC 應列入未來海軍的軍備建構（採購）項目，加強陸戰隊快速搶灘能力，除可因應南海變局外，也可賦予陸戰隊更多的戰術行動（除外、離島增援外，包括在臺灣本島的河川或近岸登陸之敵軍實施突擊與滲透等戰術作為）。

- 1 利用氣墊船高速投送的登陸工具，可在海上機動時主動尋找敵方防禦薄弱的地域，或從敵雷達偵測不到和火力射程範圍之外的海域實施遠距離快速向灘岸接近，且可不受沿岸地形條件的限制。
- 2 Matthew M. Burke, "Fleet of air cushions vital to safeguarding island chain," Stars and Stripes, <http://okinawa.stripes.com/news/fleet-air-cushions-vital-safeguarding-island-chain>, 檢索日期: 2020 年 2 月 15 日。
- 3 洪哲政,〈續拚國艦國造!海軍新型運輸艦 加碼十億預算四度招標〉,《聯合新聞網》, <https://udn.com/news/story/10930/2938311>, 檢索日期: 2020 年 2 月 15 日。
- 4 凌翔,〈登陸作戰急先鋒:兩棲登陸氣墊船艇〉,《兵器知識》, 2000 年第 9 期, 2000 年 9 月, 頁 23。
- 5 陳小弟,〈夢想已成真:氣墊船發展概述〉,《船舶》, 1998 年第 6 期, 1998 年 12 月, 頁 4。
- 6 羅珮珊,〈氣墊船水陸飛馳〉,《蘋果日報電子報》, <https://tw.appledaily.com/headline/daily/20070827/3764615/>, 檢索日期: 2020 年 2 月 15 日。
- 7 郭其順,〈世界軍用氣墊船發展現狀〉,《船舶》, 2001 年第 1 期, 2001 年 2 月, 頁 11。
- 8 Liang Yun & Alan Bliault, High Performance Marine Vessels (New York: Springer Verlag, 2012), p. 327.
- 9 同註 8, pp. 42-43.
- 10 張海桐、吳新建,〈亞太軍隊青睞用氣墊船 因其可在任何支承面行駛〉,《搜狐網》, <http://mil.sohu.com/20150418/n412357759.shtml>, 檢索日期: 2020 年 2 月 15 日。
- 11 孫永權,〈兩棲氣墊登陸艇發展概況〉,《江蘇船舶》, 第 6 卷第 2 期, 1989 年 4 月, 頁 31-32。
- 12 詹耀杰,〈LCAC 氣墊登陸艇 突破登陸作戰困境〉,《青年日報電子報》, <http://www.youth.com.tw/db/epaper/es001004/m991014-a.htm>, 檢索日期: 2020 年 2 月 15 日。
- 13 Office of the Chief of Naval Operations, Naval transformation roadmap 2003: Assured Access and Power Projection from the Sea(Washington, DC: Office of the Chief of Naval Operations, 2003), pp. 59-61.
- 14 Megan Eckstein, "Textron: Ship-to-Shore Connector Will Be Simpler To Operate, More Maintainable Than Current LCACs," United States Naval Institute, <https://news.usni.org/2016/01/21/textron-ship-to-shore-connector-will-be-simpler-to-operate-more-maintainable-than-current-lcacs>, 檢索日期: 2020 年 2 月 15 日。
- 15 侯戈,〈紅色巨獸:蘇聯氣墊登陸艇發展史〉,《鳳凰新聞網》, <http://wemedia.ifeng.com/9493642/wemedia.shtml>, 檢索日期: 2020 年 2 月 15 日。
- 16 Michael Peck, "The Russian Military Is Bringing Back the World's Largest Hovercraft," The National Interest, <https://taskandpurpose.com/russia-zubr-hovercraft-massive/>, 檢索日期: 2020 年 2 月 15 日。
- 17 尤子平,〈中國艦船研究院成立四十週年〉,《現代艦船》, 2001 年第 7 期, 2001 年 7 月, 頁 2-3。1961 年 6 月, 由於蘇聯停止對中共的技術援助並撤走所有專家, 中共當局決心依靠自己的力量來製造航空、艦艇和電子等製品, 針對不同軍兵種裝備發展的需要, 除原有的第五研究院之外, 新組建第六、七、十研究院, 其中第七研究院就是艦船研究院的前身, 建制隸屬於國防科委, 並由中共海軍管理。
- 18 阿海,〈中國氣墊船的發展歷程〉,《現代兵器》, 1996 年第 5 期, 1996 年 5 月, 頁 7。
- 19 劉樂,〈劈波斬浪的起點:中國氣墊船的早期發展〉,《艦載武器》, 2014 年第 3 期, 2014 年 3 月, 頁 53-54。
- 20 江軍,〈中國氣墊船的發展〉,《艦載武器》, 2014 年第 10 期, 2014 年 10 月, 頁 37-38。
- 21 楊俊斌,〈陸 5 艘野馬登陸艇同時開建 引關注〉,《中時電子報》, <http://www.chinatimes.com/newspapers/20171202000720-260301>, 檢索日期: 2020 年 2 月 15 日。
- 22 張義農、馬曉晨,〈綜合電力系統將成為未來主戰艦艇重要發展方向〉,《鳳凰新聞網》, <http://wemedia.ifeng.com/20815756/wemedia.shtml>, 檢索日期: 2020 年 2 月 15 日。
- 23 林文濱、陳國光、郭興家、劉國華,〈小型船舶電力推進系統控制器設計與實現〉,《修平學報》, 第 16 期, 2008 年 3 月, 頁 109。
- 24 吳嘉福,〈紅外線隱形技術之軍用用途〉,《青年日報電子報》, <http://www.youth.com.tw/db/epaper/es001007/eb0657.htm>, 檢索日期: 2020 年 2 月 15 日。
- 25 閻嘉琪、肖紅、牛作治、勇偉,〈誰是未來搶灘登陸作戰的霸主?〉,《人民網》, <http://military.people.com.cn/BIG5/n/2014/0830/c1011-25570066.html>, 檢索日期: 2020 年 2 月 15 日。
- 26 黃曉艷、劉源、劉波,〈複合材料在艦船上的運用〉,《江蘇船舶》, 第 25 卷第 2 期, 2008 年 4 月, 頁 13。
- 27 黃勇、張景麗、崔今淑,《穿越時空的現代交通》(吉林:延邊大學出版社, 2005 年 3 月 1 日), 頁 200。
- 28 Charles Bombardier, "Hovercraft may offer affordable solution for Arctic transport," The Globe and Mail, <https://www.theglobeandmail.com/globe-drive/culture/technology/hovercraft-may-offer-affordable-solution-for-shipping-supplies-to-the-arctic/article22489945/>, 檢索日期: 2020 年 2 月 15 日。
- 29 同註 12。

中國大陸印度洋軍事存在的戰略意圖與區域安全意義

著者／錢尹鑫

國防大學海軍指揮參謀學院 105 年班
現任海洋監偵指揮部支援中隊少校輔導長

中國大陸積極經略印度洋造成周邊國家的戰略疑慮，其印度洋軍事存在不僅表達出其染指印太海域的戰略意圖與實際具體作為，並彰顯國際政治「合而不同、鬥而不破」的戰略根本格局，印太國家游移於美中兩大集團之中，藉以獲取經濟與軍事的安全利益，然而，在有限敵意的雙層賽局中，未來的印太海域將更加變化多端。

壹、前言

近年來中國大陸在印度洋的活動頻繁，中國大陸正在改變當前印太區域的安全動態平衡。未來幾年北京的政治、經濟和軍事影響力可能會持續擴大，引發更多的印太國家關注。2004 年美國國防部的一份報告首次使用「珍珠鍊」(String of Pearls) 一詞來指稱中國大陸在印度洋的基礎通道，該報告表明中國大陸日益擴大的區域影響力可能會對美軍在印太區域的能源供應形成潛在威脅，特別是在與臺灣發生衝突的情況下，而部份學者警告說北京試圖管理印度洋，其他學者則認為中國大陸政府正在不斷擴大其貿易利益，並尋求確保海上貿易供應線不受干擾。¹ 顯見，中國

大陸在印度洋的軍事具體作為已然衝擊到整體印太區域的動態平衡，其軍事存在與作為主要目的為何？將帶來怎樣的影響？對於印太區域的安全有無衝擊？對我國將會造成怎樣的影響？因此，中國大陸的軍事意圖與影響殊值研析。自 1980 年代以來，共軍海軍經歷了大幅的軍事事務革新和發展，並繼續推行海軍現代化計劃，曾經依靠陸上支援並主要由巡邏艇組成的傳統海軍已轉向一支由主要戰鬥人員組成，有能力獨立行動更能在中國大陸周邊和世界各地投射力量的現代化部隊，再加上中國大陸在空中飛彈能力方面的進步，使共軍的防禦能力不斷提高，可以抵禦諸多形式的攻擊與沿海以外遠程的投射力量，而且有可能限制或阻止美國在東北亞、南海和臺灣的軍事行動。² 因此，研究中國大陸印度洋軍事存在，

不但有助於吾人解構其戰略意圖與區域安全意義的實質內涵，更能從中發覺預應之道，藉以預先掌握區域內的不穩定變數。

貳、灰色地帶與政治經濟獲利

國際社會地緣政治競爭正在超越外交和常規戰爭的空間中逐漸展開，這種競爭的性質迫使美國必須面對身為世界大國的相應責任。各國考慮到與美國交戰的巨大損失以及現代越來越多的間接和非軍事工具可供使用，競爭對手正在尋求不觸發升級的情況下取得相對成果的方法與維持政治經濟持續獲利。這些方法通常位於國際常規與公開對抗之間的競爭舞台上，被稱為「灰色地帶」(Gray Zone)。灰色地帶有時也被稱為混合威脅，是現今低於直接戰爭程度的強制工具，例如：資訊作戰、政治壓迫、經濟強制、網絡作戰與代理人對抗…等都可以包括在內。³ 當前中國大陸、俄羅斯、伊朗、朝鮮以及其他非國家行動者正越來越多地轉向這些戰略，以對抗美國在全球外交、法律和商業上的優勢並在對美國債務與價值取向不對稱的基礎上，試圖提高其不對稱性來改善美國引發的安全威脅。⁴ 對印太國家而言，渠等對威脅的認識不同、缺乏資源和能力、機構間協調薄弱、意識形態差異大、經濟現況也不相稱，應對區域強權驟升的緊急事態更加困難，例如：中國大陸與印度在洞朗(Donglang)地區的對峙即為顯例，而印太國家也正正面臨著日益增長的自由主義和民粹主義滋擾等問題。此外，各國

政府也意識到美國日益加劇的政治分化，美國對雙邊主義的偏愛與各國涉外交往已不再以相對收益(Balance of Interest)為優先考量，川普以「美國優先」(American First)做為選擇政治盟友與政策趨向的行舉，將使得美國失去與印太國家的有機連結。印太國家需要思考如何在經濟領域容納美國，在安全領域容納中國大陸提供新的途徑，同時制定更適當的多邊方法，以保持國家的核心利益並確保自由和開放的印度太平洋。⁵

當前美國和印度政府正在為印太地區製定一個廣泛而全面的架構、深化針對印度洋的情報合作，以應對日益激進的中國大陸及其在印太地區的代理人所帶來的強制性挑戰。這樣的結構超越傳統的國家治理和人道主義的普遍問題，另可置重點於應對恐怖主義、水下和地下電纜、海上交通線和航行自由等挑戰。⁶ 然而，中國大陸與東協於 2002 年 11 月正式簽署的《中國大陸東協全面經濟合作架構協定》(Framework Agreement on Comprehensive Economic Cooperation between ASEAN and China)，2005 年 7 月 1 日開始推動更進一步的貨品貿易自由化，雙方零關稅品項目覆蓋率在 2010 時達 90% 至 95%，中國大陸與東協除了在 2010 年建立自由貿易區之外，中國大陸與東協各國亦有雙邊協議的簽署，一連串的經濟佈局，實際上仍框架在更高頂層設計的大戰略之下，乃是透過經貿協定來延伸中國大陸在東協的影響力。⁷ 進而擴展至印太海域各個國家，使之成為區域內的最大強權。而各國政府也意識到只有走出自己的道路才能維持自身的安全

與利益，當印太國家不再以美國、中國大陸或其他強權的政策馬首是瞻之時，追求本身的相對自主需求，調整國家行動方針或政策選項，則成為自身在國際社會獲利的關鍵守則。

參、中國大陸國家行動成本與所望目標的合理期待

中國大陸在印太海域的政策趨向早已非侷限於傳統非友即敵的狹隘思維，而是改以其他非軍事的綜合途徑來達到國家目標。其國家行動成本與期望報酬並非僅限於國力強弱、軍事威脅與意識形態等外顯行為，而是審慎考量彼此的相對收益，進而對他方行為做出合理估算並對己方行為做出合理選擇，因此，中國大陸建構印度洋軍事存在已是必然，其戰略意圖本文分述如下：

一、建立海外支持系統，整合海外行動

中國大陸決策者已經意識到維持海外駐軍的價值，無論從政治結盟、軍事戰略或經貿需求等，都需要強健的海外支持系統，而中國大陸駐軍海外最重要的就是海軍，中國大陸可以在印度洋海域集中戰力與資源，支持各項海外行動並對區域強權造成相當程度的牽制效果。中國大陸戰略家已經在討論將個別領域的戰略要項納入海外支持體系的必要性，個別領域的戰略要項從「點」連接到「線」進而擴展至「面」，未來勢必整合政治、經濟與軍事將作戰資源一體化，提高整體勝戰的能力。中國大陸人民解放軍指揮學院的官員更是明白描述了一種未來的基礎佈局，即是「結

合點、線與面」和控制海外關鍵地緣要點，⁸積極建構戰爭面並藉以發揮全面性的戰略價值。另外，整合海外行動亦能使企圖損害中國大陸核心利益之國家或組織，不得不考量後續延伸的連鎖效應與後果，並加以評估對方的合理行為與己方的合理選擇。

二、維護海上交通線，維持海外利益

依據英國海軍戰略學家科白 (Julian Corbett) 海軍戰略的觀點，海上貿易的安全性與該國海軍艦艇數量無關，保護貿易船團的重點在於海上交通線，也就是船團行走的航道，而航行路線與海域地理有極大的關聯，方能維持海外利益。⁹ 中國大陸國際貿易航線對其國家發展至關重要，產品若無法向外輸出，滯留國內將延誤經濟發展進而影響民生，而中國大陸海路貿易過度依賴印太海域，其海上運輸僅有 3% 的商船不需經過麻六甲海峽，¹⁰ 主要是因為麻六甲海峽的航線最短可以縮減運輸成本，也可以避免海盜的襲擾問題，但也因此而形成了「麻六甲困境」，中國大陸在印太海域的軍事存在亦可確保麻六甲海峽東入口的航道安全。其海軍主要任務之一即保護中國大陸的海上通訊線 (Sea Line of Communication, SLOC) 和維護海上交通線，這兩項都需要在印太海域才能具有戰略意義並向前發展。其次，準確及時的情報對戰場決策至關重要，海上交通線的暢通將為情報資源提供職能服務，也相對地支持共軍海軍的防禦策略。

三、縮短補給時間，增加兵力投射能力

中國大陸海軍遠洋能力的不斷提升，不僅使海

軍艦隊能在南海和印度洋執行災害防救、打擊海盜與人道救援任務，而且也能使其海軍艦隊具備初階的遠征能力與經驗。對於共軍海軍的艦艇戰略部署而言，印太海域的軍事存在或海上基地可成為兵力倍增的工具，使其能有效在南海與印度洋進行制海作戰與增加遠程兵力投射能力。如果北京的影響力逐步向外延伸的話，這也能使其進一步在南海建立防空識別區。然而，若僅有海軍補給艦則不能滿足海軍的需求、人員救濟、設備維修以及國外泊位設施的不確定性，是限制海外行動長期存在的因素，因此，中國大陸在海外港口的軍事設施下一步便是建立「海外支持系統」。同時亦能透過有效的海外部署縮短補給時間並擴大海外行動，進而建構其海外戰略優勢。此外，除了不斷強化遠距離的兵力投射能力外，海外軍事存在亦是地緣政治與戰略的核心工作，可使共軍艦艇不受續航力的限制，甚至是向東突破第一、二島鏈，向西進入印度洋地區，直接影響印太周邊國家核心利益。

四、推行一帶一路倡議與強化外交參與

中國大陸在印度洋的軍事存在既代表著多年來不斷擴大的經濟和海洋安全利益，也代表著作為北京海上絲綢之路的一部分，在非洲和印度洋地區開展更深層次戰略接觸的序幕。為了推行一帶一路倡議與強化外交參與，研究中國大陸廣泛外交政策的三個特徵是有幫助的，包括：中國大陸公民向非洲的移居以及北京在非洲大陸不斷增加的外交參與、越來越重視海上軍事力量和維護國外公民以及一帶一路倡議。多年來，中國大陸

的經濟增長趨勢已經隨著其全球外交雄心與安全需求而發展。這些動機促使中國大陸在非洲、東南亞從事貿易和居住在國外的中國大陸公民數量穩步增加，私營企業緊隨國有企業之後，諮詢公司麥肯錫 (McKinsey) 在 2017 年 6 月份的一份報告中估計，非洲大陸有超過 10,000 家中國大陸企業在經營，其中，大約 90% 被認為是私人公司。中國大陸在非洲的經濟參與不斷增加，同時也加大了外交努力與援助，並有 2,000 多名中國大陸士兵擔任聯合國在非洲的維和人員。¹¹ 為達國家戰略目的，中國大陸國家行動成本與所望目標的擘畫將會透過印太海域的軍事存在逐步設法完成。

五、為其他海軍基地預作因應與準備

中國大陸打算建構海上基地作為維和人員的支持和後勤系統，以及支持反海盜行動的海軍設施。在印度洋北部，瓜達爾 (Gwadar, 位於巴基斯坦) 和漢班托塔 (Hambantota, 位於斯里蘭卡) 的港口經常被認為是成為未來戰略重點的候選國，瓜達爾位置優越，可以覆蓋荷姆茲海峽 (Hormuz Strait)，這是中國大陸進口能源的重要通道。而漢班托塔則為印度洋的中轉站提供了絕佳的補給、修理和停泊點，¹² 中國大陸有了吉布地 (Djibouti) 海軍基地，已在其貿易線的盡頭確保了軍事存在。這將提供作戰所需補給品和其他支援，以協助共軍海軍在亞丁灣的反海盜巡邏、維持和平行動以及印太海域的海上交通線。其次，為其在該地區的海軍外交提供一個樞紐，可以協助未來的反恐行動並有助於情報收

集，此外，這將有助於加快該地區中國大陸公民的權益維護。總體而言，其近期主要目的將是支持中國大陸在海上絲綢之路沿線的經濟利益，並協助展開戰爭以外的軍事行動，為其他海上基地預作因應與準備。

肆、中國大陸在有限敵意下的區域安全意義

國際社會的交往互動時常是處於既衝突又合作的複合情境，建構於敵意與善意交織運用的模式，這是一種不確定的戰略關係，但彼此敵意卻是有限的。中國大陸在印度洋的軍事存在雖具威脅成分，但也賦予印太區域一定程度的安全意義，而如何解讀中國大陸的作為，則需視彼此交往意願與能力，有限敵意的概念自然也說明善意與敵意之間並非純粹是階段性或功能性關係，而是相互建構的過程。

一、強調和平崛起，釋放戰略紅利

中國大陸強調的和平崛起與其他涉外發展國家的根本性不同，以往發生衝突事件和危機時，中國大陸基於保護海外利益的各項作為皆是被動引發的，本身並無侵略他國念頭，並強調中國大陸的戰略優勢可以為印太各國帶來政治穩定、經濟發展與軍事和諧，並為其提供打擊海盜、因應緊急事態、災害防救與人道救援行動，而且不會像其他國家海外基地被運用於進行攻擊性軍事行動。中國大陸強調和平崛起與提供「公共服務」，並努力將「一帶一路」戰略的安全範圍最大化，

以減輕有關中國大陸地緣政治意圖的負面報導，而釋放戰略紅利將使其能夠在危機發生之前逐步轉變其戰略態勢與爭奪話語權，以穩定和控制局勢，中國大陸甚至可能在穩定各國內部治理、經濟需求與確保社會秩序方面發揮協調性的作用。然而，從共軍部隊結構的演變反映出應對國家安全威脅的實際作法，例如：中國大陸始終未放棄武力犯臺並設法將美國排除在海峽兩岸的行動範圍之外、反威懾沿海和區域防禦、保護海權與維權、遠海保護和區域外作業等，這也解釋了其建造更多現代化的 L 級艦艇（LPD 和 LHD）藉以用來對臺灣施加軍事壓力。顯見，中國大陸仍逐步發展其海軍能力，重新檢視任務所需並調整其採購與發展的需求，從中國大陸海軍結構的建構來看，中國大陸正試圖平衡一系列資源競爭、重疊和複雜的軍事任務，以實現更大的政治目標。

其次，依其海軍結構的發展更大的理由解釋了其建造柴電潛艦和核動力潛艦的軍事戰略目的：柴電潛艦目的是使美國海軍不敢進犯；核動力潛艦則用於「域外行動」，減慢美國海軍從戰區外的到來速度，並可能進行未來的反介入（Anti-access）與區域拒止（Area-denial）任務。另外，建造較新的 L 級艦船還可用於執行遠海任務，例如：非戰鬥人員撤離行動、反恐行動、人道主義援助等。¹³ 中國大陸於印度洋的軍事存在，不斷標誌著中國大陸軍隊向國際事務行動提供後勤支持的能力，儘管中國大陸經常淡化印太海域軍事存在的威脅意義，而強調其支持和後勤作用，但最近的實彈演習以及有關海軍基地可容納多達

10,000 名士兵的報導，卻也實際顯示其海軍基地的軍事作用仍不斷增強。¹⁴

二、區域安全平衡，有限敵意下的互動交往

2017 年 8 月 1 日，中國大陸在東非國家吉布地開設了第一個共軍海外軍事基地，這是一個具有里程碑意義的事件，對印太國家產生了很多疑問：吉布地是第一個基地嗎？為何中國大陸需要海軍基地？又將如何使用？它們適合中國大陸的軍事戰略嗎？以上問題殊值研析，許多印太國家政策制定者和分析師正在思考同樣的問題，對於臺灣也將會有間接的影響，因此必須掌握這些問題，方能了解北京打算如何向國外投射軍事力量與其真正的戰略思維。中國大陸近年綜合國力大幅成長，經濟發展亦有長足進步，印太國家為了獲得中國大陸所釋出的經濟紅利，就必須權衡考量並接受其所需的政治要求或其他領域的讓步，且不能與其核心利益相互衝突，形成政治壓迫與潛在敵意。因此，彰顯國際政治「合而不同、鬥而不破」的戰略根本格局與有限敵意下的交往模式。以在吉布地的海軍基地為例，中國大陸打算未來幾年在非洲建立更多的海軍基地和設施，吉布地基地是中國大陸重要的海軍基地，將利用吉布地基地作為控制印度洋的跳板，中國大陸的情報收集能力無疑地將得到提高，這給美國在該地區的軍事和情報行動帶來了風險，其施加的海軍力量將不亞於美國海軍在 1954 年後在世界範圍內實現的力道。然而，共軍海軍不太可能取代印太海域的美軍及印軍，更有可能的是，中國大陸利用該基地來主要支持其在該地區的經濟活動、

提高其提供人道主義援助和救災的能力以及開展反海盜和反恐行動的能力，¹⁵ 藉以強化區域影響力。這也將使得吉布地對美中兩大陣營的策略將呈現左右逢源的搖擺態勢，經濟依賴中國大陸，安全靠攏美國，並藉此得到區域內的安全平衡與經濟發展機會，而其他非洲國家未來也有機會起而效尤，形構為國際政治有限敵意下的雙重賽局。

三、印太國家的選擇不在美國和中國大陸之間

亞太地區最重要的年度國防與安全會議第 18 屆香格里拉對話（Shangri-La Dialogue），新加坡總理李顯龍在開幕詞中表示：「兩者如何解決其緊張局勢和摩擦，將在未來幾十年內定義國際環境」。菲律賓國防部長德爾芬·洛倫扎納（Delfin Lorenzana）強調「地震地緣政治這種轉變正在改變二十一世紀國際關係的格局，並產生劇變和緊張局勢」。越南國防部長恩戈·軒利希（Ngo Xuan Lich）認為「亞太地區的戰略利益競賽正在日益發展，而且越趨激烈與複雜，部分原因是權力平衡的快速變化」。¹⁶ 顯見，印太海域部分國家徘徊於美中兩大集團，儘管中國大陸國家主席習近平發表聲明稱太平洋足夠大，可以容納美國和中國大陸，但北京仍在努力阻止印太國家與美國進行軍事演習，並加強各項控制與影響力，中國大陸藉由印太國家的工具型地位試圖維持有限敵意下的合作，這是理性的估算與抉擇也是其未來經略印度洋的基礎軸線。而川普政府對亞太地區採取的方法中的確有一些受到印太國家批評的地方，例如：美國退出跨太平洋夥伴

關係，導致印太國家反對美國在印度太平洋地區的某些政策。

多年來，印太國家一直保持國際政治的中立立場，拒絕表態支持任何一方集團，但是無論他們喜歡與否，該地區的人確實刻正面臨兩方的壓迫選擇。美國的利益在於維繫和保護自身國家的航行自由與霸權主義，以便它可以與該地區的國家進行貿易和互動，而不會產生不適當的負擔。

¹⁷ 然而，北京給予的經濟利益卻符合印太國家治理所需，如果這些國家願意接受中國大陸的表面保證與經濟紅利，承諾履行開放政策，那就必須面對其他領域的未知風險，這點使得印太國家始終無法放棄中國大陸這個有高度價值的國際社會成員，卻又不得不提防其各項作為。而美國對中政策顯然是意欲聯合他方壓迫其國際發展與各領域作為，同時迫使印太國家與中國大陸切割或犧牲其部分國家利益與美合作，因此印太國家的選擇不在美國和中國大陸之間，而是一種「鐘擺策略」，是有限敵意下的戰略競合。

四、臺灣在印太戰略中的特殊角色

美國在印太海域的主要挑戰者分別為中國大陸與俄羅斯，特別是兩岸關係於印太戰略中特別敏感。在美國國防部 2019 年 6 月發布的《印太戰略報告》(Indo-Pacific Strategy Report) 揭櫫：美國視台灣為維護國際秩序強大的民主夥伴。這已具體實踐在批准 66 架 F-16V 軍售案、首屆「美台印太區域民主治理協商機制」、美國參議院通過《台北法案》，以強化支持臺灣與印太地區及全球其他國家正式外交或非正式的夥伴關

係等，¹⁸ 顯見，美國企圖抵抗中國大陸的區域強權影響力與維護長年所建構的印太民主秩序。因此，美國對於臺灣的國際事務參與提升國際能見度將大有助益，此外美國為避免敏感的軍事議題刺激中國大陸，未來也將會在其他非傳統安全領域，例如：人道救援、防疫、災害防救、打擊跨境犯罪、新媒體運用以及大數據等諸多領域，提高與臺灣合作的頻次與力度，使得臺灣的價值不僅是地緣政治與軍事戰略的「硬層次」，而更將融入民主自由與維護人權普世價值的「軟層次」，而在這樣的國際氛圍下，臺灣在強國更高頂層設計的印太戰略之中，方能持續國家發展並發揮協和互助的特殊角色，同時也更能彰顯臺灣於國際社會的適應性與共融性。

伍、結語

中國大陸在印度洋的軍事具體作為已然衝擊到整體印太區域的動態平衡，現代越來越多國家使用間接和非軍事手段，在尋求不觸發危機升級的情況下取得相對成果的方法與維持政治經濟獲利。這些方法常被稱為灰色地帶，也由於這些灰色地帶使得地緣政治與國際格局之多極變化，印太國家得以發揮既能與美中合作又能讓美中互為牽制，甚至本身處於影響美中決策的關鍵位置，得到左右逢源的良好發展機遇。其次，中國大陸基於國家行動成本設計，期望達到合理報酬的願望目標，不斷建構印度洋軍事存在的戰略意圖與作為並審慎考量彼此的相對收益，進而對他方行

為做出合理估算並對己方行為做出合理選擇，其與印太國家的交往關係雖具威脅成分，但也賦予印太區域一定程度的安全意義，彰顯國際政治「合而不同、鬥而不破」的戰略根本格局與有限敵意下的交往模式，亦是有限敵意下的戰略競合。未來印太國家對於美中交往模式，將呈現左右逢源的搖擺態勢，經濟與安全分別依賴中國大陸與美國，並藉此得到區域內的安全平衡與經濟發展機會，但亦不會過度親密得罪任何一方，而其他印太國家未來也有機會起而效尤，形構為國際政治有限敵意下的雙重賽局。因此，未來的印太海域將更為波濤洶湧，國軍應需提昇整體國防實力，以因應未來變化多端的印太局勢。

- 1 Zack Cooper, "Security Implications of China's Military Presence in the Indian Ocean," 《Center for Strategic and International Studies》, April 2, 2018, <https://www.csis.org/analysis/security-implications-chinas-military-presence-indian-ocean>. (Accessed 2019/11/18)
- 2 Anthony H. Cordesman, "The PLA Navy," 《Center for Strategic and International Studies》, October 24, 2016, <https://www.csis.org/analysis/pla-navy>. (Accessed 2019/10/18)
- 3 CSIS, "By Other Means Part II: Adapting to Compete in the Gray Zone," 《Center for Strategic and International Studies》, August 13, 2016, https://www.csis.org/analysis/other-means-part-ii-adapting-compete-gray-zone?utm_source=CSIS%20All&utm_campaign=2a8dad9736-EMAIL_CAMPAIGN_2017_12_31_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_f326fc46b6-2a8dad9736-201487781. (Accessed 2019/11/5)

- 4 CSIS, "By Other Means Part II: Adapting to Compete in the Gray Zone," 《Center for Strategic and International Studies》, August 13, 2016, https://www.csis.org/analysis/other-means-part-ii-adapting-compete-gray-zone?utm_source=CSIS%20All&utm_campaign=2a8dad9736-EMAIL_CAMPAIGN_2017_12_31_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_f326fc46b6-2a8dad9736-201487781. (Accessed 2019/11/12)
- 5 Jeffrey Ordaniel and Carl W. Baker, "CR4: ASEAN Centrality and the Evolving US Indo-Pacific Strategy," 《Pacific Forum》, Volume 19, March 11, 2019, pp. 5-15.
- 6 Aman Thakker, "U.S.-India Maritime Security Cooperation," 《Center for Strategic and International Studies》, October 8, 2019, <https://www.csis.org/analysis/us-india-maritime-security-cooperation>. (Accessed 2019/11/11)
- 7 王文岳, 「中國大陸對東南亞政策布局」, 《2019 年中國大陸對美戰略及周邊外交布局》, 2019 年 4 月, 頁 13-16。
- 8 Conor Kennedy, "Strategic Strong Points and Chinese Naval Strategy," 《China Brief》, Volume 19, Issue 6, October 24, March 22, 2019, pp. 19-25.
- 9 宋吉峰, 「中共南海填海造島戰略意涵」, 《海軍學術雙月刊》, 第 50 卷第 1 期, 2016 年 2 月 1 日, 頁 84-88。
- 10 Office of the Secretary of Defense, "Military and Security Development Involving the People's Republic of China 2011," U.S. DoD, 2011, p. 21.
- 11 John Fei, "China's Overseas Military Base in Djibouti: Features, Motivations, and Policy Implications," 《China Brief》, Volume 17, Issue 17, December 22, 2017, pp. 7-10.
- 12 Conor Kennedy, 李育慈譯, 「中共海外戰略支點構想」, 《國防譯粹》, 第 46 卷第 10 期, 2019 年 10 月, 頁 42-47。
- 13 Christopher Yung, "China's Evolving Naval Force Structure: Beyond Sino-US Rivalry," 《China Brief》, Volume 18, Issue 9, May 30, 2018, pp. 12-16.
- 14 John Fei, "China's Overseas Military Base in Djibouti: Features, Motivations, and Policy Implications," 《China Brief》, Volume 17, Issue 17, December 22, 2017, pp. 7-10.
- 15 John Fei, "China's Overseas Military Base in Djibouti: Features, Motivations, and Policy Implications," 《China Brief》, Volume 17, Issue 17, December 22, 2017, pp. 7-10.
- 16 Bonnie S. Glaser, "The Choice for Southeast Asia Isn't between the United States and China," 《Center for Strategic and International Studies》, June 21, 2019, <https://www.csis.org/analysis/choice-southeast-asia-isnt-between-united-states-and-china>. (Accessed 2019/11/11)
- 17 Elbridge Colby, "Southeast Asia Must Deal With the World as It Is," 《Pacific Forum》, Volume 35, June 21, 2019, pp. 1-2.
- 18 US Taiwan Watch, 「從《印太戰略報告》到《自由開放的印太地區》, 美國對台灣的戰略定位愈發清晰」, 《關鍵評論網》, 2019 年 11 月 6 日, 參考網址: <https://www.thenewslens.com/article/127064> (瀏覽日期: 2020 年 2 月 8 日)

美日安保同盟演變與發展

著者／陳德育

海軍指參 101 年班、戰爭學院 106 年班、淡江國際事務與戰略研究所碩士 97 年班
 康定軍艦輔導長、永慈軍艦輔導長、湘江軍艦輔導長
 現任於國防大學軍事共同教學中心中校教官

過去逾半個世紀以來美國致力阻止共產主義在亞洲擴張，尤以遏止蘇聯的影響力。如今，蘇聯已不復存在，美國原有的主要任務已逐漸消失，但其採取的主要戰略以及所建制的各種體系與機制，卻仍舊未有所重大改變。因此，美日安保同盟的雙邊體系就在原有基礎上，重新審視存在價值，進而從反共向反恐、反霸轉變，從區域安全走向印太安全，未來更朝向「複合式」多邊機制的全球安全夥伴關係，因應亞太安全威脅與重大利益之維護。

壹、前言

今年（2020 年）1 月 19 日是新《美日安全保障條約》修訂 60 週年，當日美國和日本在東京舉行紀念活動，該條約也是日本戰敗後，美軍在日本駐軍的基礎，日相安倍晉三出席致詞表示，美日安保守護亞洲與印度太平洋及世界的和平，成為區域繁榮的堅定支柱。¹

其實安倍在擔任首相時，即致力於提高日本在同盟中的作用，自 2014 年起徹底取消禁止出口武器的禁令，並投入相當高的政治資本制訂法律放寬憲法限制，重新解釋「和平憲法」，以允許自衛隊在集體自衛下深入海外作戰，朝

「正常國家」方向發展。然而，美國總統川普上任後，以大談「美國優先」的新孤立主義下，雖然美日安保一度成為川普「解約」的政治籌碼，然而就以往美國歷屆政府都重視美日同盟的作用，而今川普政府雖有意圖變，即希望日本必須承擔更多同盟義務，此等亦顯示出對美日同盟的重視。

美日同盟關係概分三個階段的演變：² 第一個階段是冷戰時期，以美國為主導的同盟關係。此一階段美國為圍堵共產勢力在亞洲地區的滲透，也為了防止軍國主義的復燃，因此美日關係在美日安保體系的基礎上，美軍可駐紮日本國土的軍事基地，而且美國也運用日本憲



美國和日本海上自衛隊參加 2018 年的“Keen Sword 19”聯合軍事演習

資料來源：Business Insider, < <https://www.businessinsider.com/us-japan-keen-sword-largest-and-most-complex-military-exercise-2018-11> >

法第 9 條的規定，限制日本軍備力量的發展³；然而，日本也利用此一政軍結構的限制，全力發展經濟。第二個階段是從冷戰結束後至美國發生 911 恐怖攻擊事件，這期間美日防衛的假想敵從第一階段的蘇聯，演變為區域的強權，防衛的重點則從「日本本土安全」調整為「周邊事態的處置」。第三階段是從 911 恐怖攻擊襲美後至今，這期間美日防衛的假想敵從第二階段的區域強權，演變為利益挑戰國（中國大陸、北韓、伊朗、阿富汗），後依周邊安全環境情勢調整因應中國、朝鮮半島、俄羅斯及國

際恐怖活動，⁴ 防衛的重點則從「周邊事態的處置」調整為「重要影響事態」，以建立國際安全與和平的環境。⁵

由於近年來日本派遣海上自衛隊赴海外執行維和、反恐、商船護航任務外，甚而在東非吉布地建立海外基地，⁶ 面對日本憲法第 9 條，放棄戰爭、不保持戰力並放棄交戰權之意涵，加上安倍晉三的新安保法，提升「集體自衛權」能力產生甚多質疑，日本是否想擺脫和平憲法的束縛而展現出維護世界和平的使命，確實引起各國的關注。

貳、美日同盟的演變

首先界定何謂「同盟」關係？同盟（alliances）是指若干國家聯合起來，以協調一致作為達成特定目標，多數時候有白紙黑字的條約作為見證；相反的，如果發起國提議就特定問題進行臨時性且非正式的合作，通常稱為「聯盟」（coalition）。國家締結同盟，通常著眼於加強會員國實力，與第三國抗衡。在各項權力的要素中，沒有任何一項改變速度能和同盟相比。現實主義學派強調同盟是一種國家之間的政治婚姻，是變動不居的。同盟以國家利益為最大基礎，若利益改變，同盟必須調整，所以同盟流動性足以說明權力平衡（balance of power，BOP）如何有效運作。⁷

至於何謂權力平衡？它是現實主義的重要概念。由於國際社會是無政府狀態，個別國家的權力擴張並不會受到約束或管制，因此權力平衡才會成為國家用來自保或生存的手段之一。採取權力平衡通常意味著國際利益衝突確實存在。一般來說，國家會為了抗衡或超越他國而加強本身優勢力量，故有人評之為追求軍事優勢政策。美國政治學家摩根索（Hans Morgenthau）就認為任何有力的理論或政策皆不足以「取代權力平衡作為美國外交政策的指導原則」，因此美國的一貫政策在西半球維持

絕對的優勢是不會改變的。⁸其中維持權力平衡最關鍵的運作方式就是建立同盟關係，歷史上許多強國以同盟來抵制新強權的可能威脅，對採取同盟方式的權力平衡政策之國家而言，同盟遂成為維持現狀、避免威脅或重建平衡的工具。

所以，美日安保條約是當前國際體系最重要的同盟典型，不同於北約，它是一個雙邊同盟。自1951年9月8日的舊美日安保條約簽訂起，一直是日本國家安全及經濟發展的重要支柱，也是支撐美國在亞太地區維持世界霸權及符合國家利益的重要合約。美日同盟基於國際環境威脅變化及國家利益因素，歷經了三個階段的變化：第一階段是冷戰時期；第二階段是從冷戰結束後至美國發生911恐怖攻擊事件；第三階段是從911恐怖攻擊事件後至今；各階段隨著國家利益及國際環境的變遷，漸進的調整美日安保條約的內容。

一、冷戰時期

（一）美日安保合作成立

1945年8月15日，日本裕仁天皇宣佈無條件投降，二次大戰結束。此時「共產國際」持續赤化東亞地區，1949年中國共產黨取代了中國國民黨在大陸的政權，建立中華人民共和國。1950年2月14日中共與蘇聯簽訂《中蘇友好同盟互助條約》。依條約第一條：「締約

國雙方著手聯合採取一切必要手段，以防止日本或其他日本聯合的任何國家直接或間接地再侵略及危害和平」⁹。對美日而言，中蘇結盟意味著中共「一邊倒」外交政策及與美日為敵的軍事同盟條約。¹⁰1950年6月25日韓戰爆發，中共以「志願軍」名義，出兵參加戰爭直接與美國對立，期間駐日的美軍部隊增援南韓作戰，日本本土防衛能力真空，加上國內政治及經濟動盪不安，基於內外環境與安全因素等考量，於1951年9月8日，美日兩國在舊金山簽署《美日安全保障條約》，初步確立合作關係。¹¹

由於美國為應對遠東的威脅，將安保條約的合作範圍加以擴大，在條約第一條加入了所謂的「遠東條款」，規定駐日美軍在遠東的功能，故此條約美國就具有了干涉遠東事務的職能。因此「日本出基地，美國出軍隊」的美日合作成為冷戰時期主導遠東事務的基本模式。但是，該條約具有「不對等」性，日本為美國提供軍事基地，而美國卻沒有做出保衛日本的明確承諾。1951年安保條約簽訂之後，日本國內對條約的不對等性相當反彈，¹²其中美日安保條約第一條，沒有明確美國保衛日本的義務，「遠東條款」成為了美日同盟對外政策的基本原則，整個冷戰時期美日同盟的政策就是在對該條款解釋的基礎上而不斷調整。

（二）美日安保合作修訂

1956年12月18日，日本加入聯合國。鑒於經濟上的復甦與重返國際舞臺，日本在一定程度上恢復自信，開始謀求改善戰敗國地位和形象，積極尋求修改不平等的《美日安全保障條約》¹³。1958年8月23日，臺海爆發金門砲戰危機，美國為此以日本作為美國艦隊的前進基地，確實發揮了重要作用，此行動也意謂將「遠東條款」付諸實踐。對此，美國開始重新評估日本的戰略地位，並重新審視條約內容。經過多次會談，美日兩國於1960年1月19日簽署新《美日安全保障條約》。故1958年的臺海危機對1951年《美日安全保障條約》的修改產生了巨大影響。

值得一提的是，1960年2月26日日本首相岸信介對「遠東範圍」做出的說明，遠東「這一區域大體包括菲律賓以北及日本周邊地區，也包括大韓民國及中華民國統治下的地區。……但是對這些地區進行武力進攻，或者該地區的安全受到周邊所發生事態的威脅時，美國為此所採取的行動範圍，……並不侷限於上述區域」。¹⁴1960年2月27日，日本政府又表示了統一見解，指出：「遠東大體包括菲律賓以北和日本周圍地區，南韓和臺灣管轄下的地區」。¹⁵很明顯，新《美日安全保障條約》中的「遠東條款」突顯出了保衛臺灣的立場。¹⁶

（三）美日安保合作具體化

1969年3月2日中蘇爆發珍寶島事件，中共轉向美國示好¹⁷，美中兩國出於「共同抗蘇」的目的，開始彼此接觸以實現關係正常化，另日本擔心越戰與「尼克森主義」¹⁸影響下美國可能會放棄安保體制，美國經濟相對下降，美國國內環境因素，希望日本在區域安全事務上，扮演更重要的積極角色。¹⁹因此，1972年9月29日中日建交及1979年1月1日中美建交，以及《中日和平友好條約》確立的「反霸條款」都是美日安保體制的一種延伸。

此外，1978年11月27日美日通過安保條約的《美日防衛合作指針》。其主要內容：1、防範於未然的準備，日本依照其防衛政策，美日建立彼此間作戰、情報及後勤支援的合作準備，及各種軍備與設施的功能；2、日本遭受武力攻擊時的應對行動，在日本遭受武力攻擊時，美日兩國除了緊密聯絡，採取必要措施，應根據情況，在自衛隊與美軍之間，設立協調機構，建立共同的軍備標準；3、日本以外的遠東情勢對日本安全構成威脅時，日本也將按照《美日安保條約》及其它有關規定對介入遠東情勢的美軍提供協助，這從機制方面進一步具體化。²⁰

二、冷戰結束後至 911 恐怖攻擊事件

1991年12月25日蘇聯解體，冷戰結束後，

美國與日本皆願意重新界定美日同盟關係。美國首先提出，希望日本能夠超越只作為一個「支票簿強權」(checkbook power)的呼聲，進而引爆日本國內討論日本做為「正常國家」的爭論。²¹波斯灣戰爭時，美日兩國曾經討論與日本軍事合作的範圍擴增至區域性緊急事件以外的可能性，日本最後決定依舊只願意提供財務支援，日本國內政治對自衛隊角色與目的所做的限制，仍舊是擴大美日聯合軍事作戰的一個重要障礙。²²

1993年3月12日北韓宣佈脫離《核武不擴散條約》並於5月29日對日本海實施導彈試射，造成日本與美國的不安。²³1994年8月日本「防衛問題懇談會」向政府提交了《面向21世紀的展望》報告(樋口報告²⁴)，報告特別強調美國核保護傘下美日軍事方面合作的必要性，同時還建議增加日本的軍事角色和使命。²⁵該報告反映出日本國內對美國作為保護國逐漸持懷疑態度。對日本這一傾向，美國開始擔憂並開始反省對日政策。美國政府重新開始審視日本在美國全球戰略中的意義。

1996年第三次臺海危機結束後，美日同盟「再定義」的步伐明顯加快。1996年4月，美國總統柯林頓訪日，兩國首腦於4月17日發表《美日安保聯合宣言》，宣言指出：「懸而未決的領土問題、潛在的地區爭端、大規模殺傷

性武器及其運載工具的擴散，是造成這一地區不安的因素。」因此，美日兩國「有必要研究在因日本周邊地區可能發生的事態，而對日本的和平與安全產生重要影響的情況下的美日合作問題，並促進美日之間的政策調整」，²⁶美日合作的範圍從原來的「專守防衛」擴大為「日本周邊有事」。根據安保宣言的精神，美日安全協商委員會(2+2會談)於1997年9月發表了新《美日防衛合作指針》，具體闡述了「和平時期」、「日本遭到武裝攻擊」時以及發生「周邊事態」時，美日防衛合作的對策和措施。²⁷其中應對「日本周邊事態」的合作是這次修訂「新指針」的重點。其中規定，當預計發生周邊事態時，美日兩國政府將加強包括努力就該事態達成共識在內的情報交換與政策磋商，並啟用協調機制開展包括外交活動在內的一切努力，以控制事態擴大。當周邊事態發生時，兩國的合作分為兩類：一是兩國根據各自判斷，在分別實施行動時的合作；二是日本向美軍提供「後方地區支援」。²⁸

1998年4月，日本外務省事務次官柳井俊二稱，「周邊事態」的範圍和《美日安全條約》中「遠東條款」的範圍在概念上是一致的，即菲律賓以北、包括韓國和臺灣在內的地區。5月22日，日本外務省北美局局長高野紀元在眾議院外務委員會答詢時說，「周邊事態同

1951年簽署的美日安全條約的第6條有關」，新《美日防衛合作指針》中所說的「日本周邊地區的緊急事態(周邊事態)」，其範圍包括《美日安保條約》規定的「遠東」以及周邊地區，並使自衛隊參與國際任務更具有「法」的正當性。²⁹

值得注意的是，1999年3月日本國會提出關於「周邊事態」的統一見解，強調周邊事態包括六種類型：(一)日本周邊地區武力紛爭迫近；(二)日本周邊地區發生武力紛爭；(三)日本周邊地區武力紛爭停止，但秩序尚未得到恢復和維持；(四)某國發生「內亂」、「內戰」，擴大到國際範圍；(五)因某國政治體制混亂，大量難民極有可能進入日本；(六)某國的行動被聯合國安理會認定為侵略行為，成為經濟制裁的對象。³⁰綜觀以上我們可以觀察到，日本在亞太地區扮演區域安全的角色，逐漸取代日本傳統上對於安全政策採取「專守防衛」原則，擴展至區域層級上的合作。1999年4月27日和5月24日，日本國會眾參兩院相繼審議通過了新指針的三個相關法案：《周邊事態法》、《自衛隊法修正案》和《日美物資務務相互提供協定修正案》。至此，美日同盟「再定義」最終完成。這就意味著一旦美日將臺海衝突確定為「周邊事態」，美軍將發揮「矛」的作用，而日本將發揮「盾」的作用，

從而形成「美攻日守」的干涉機制。

三、911 恐怖攻擊事件後至今

儘管 2017 年川普上任後，在「美國優先」的政策因素影響，面對美國的各方軍事同盟則有大肆批評，指稱各國濫用美國防衛資源，並有意解除安保條約，³¹ 然而 2020 年 1 月 14 日，日本防衛大臣河野太郎至華府訪問，並於適逢新《美日安全保障條約》簽署 60 週年之際，與美國防部長共同表示，在反恐行動及印太安全秩序、美軍全球部署上扮演積極角色，並堅信美日對來自反霸及反恐的安全威脅有著共同的認知。³² 此一公開表示，亦諸證美對日軍事同盟仍具重要意義：

（一）進一步深化美日關係

其實從 2001 年 9 月 11 日的美國境內恐怖攻擊事件，美日就進一步強化兩國間的安保合作關係。

2001 年 10 月 29 日，日參議院便通過《反恐特別措施法案》、《自衛隊法修正案》和《海上保安廳法修訂案》，加強了美日同盟的條件。2002 年 4 月 16 日，日本通過「有事法制」三大法案。³³ 在這裡「有事」已遠超出過去的「周邊有事」的範疇，日本不僅受到攻擊時可自主採取軍事行動，且日本自我預測到存在「有可能被攻擊的危險」也可主動派兵進行國家安全的防衛戰爭。³⁴

2005 年 2 月 19 日，美日 2+2 會談雙方發表的「共同聲明」，並將臺海事態納入其中。2011 年美日 2+2 會談又深化擴大兩軍共同訓練和演習，甚至監視警戒範圍。³⁵ 2015 年 4 月 27 日，美日安保 2+2 會談則重新修訂《美日防衛合作指針》共識，建構從平時到緊急事態的「無縫」接軌機制的其他國際維和行動。³⁶

由於為了因應中共快速的崛起，自川普政府上任後，再次重新檢討亞洲安全議題，遂於 2017 年 11 月提出「印太」構想，以延續「重返亞洲」策略下，更具體強化與該區域盟邦的關係成為首要目標。因此，日本在安全領域積極加入美國「印太戰略」運作，而美國亦以美日安保為主要，並與澳、印等國共同合作，進一步從而建立覆蓋整個印度洋太平洋地區的關係網絡，以強化區域合作與抗衡中共。³⁷

（二）更緊密的軍事合作

美國調整軍事戰略，提升日本地位。「911」後美國軍事戰略的調整，其中一個重要舉措就是強化美日同盟。日本地處戰略要塞，是美國在亞洲前沿軍事部署的重點。對美國而言，強化安保合作，讓日本在美國主導的安全機制下發揮更大的作用，是新形勢下美國亞洲軍事戰略的重要內容。因此，從美日軍事合作由日本「單向依附」防禦向「聯合行動」進攻轉變。具體表現如下：

1、「911」後，美國加強與亞太主要國家聯合軍事演習時，幾乎每次都有日本參加，這表明「美攻日守」傳統模式轉變。同時，2007 年「防衛廳」升格為「防衛省」外，漸次配合打海盜及反恐之意，自衛隊海外派遣隨之成為基本任務。

2、美日軍事合作一體化程度加深。自 2002 年起雙方正式以 2+2 部長級會議的方式舉行，並全面檢討自衛隊與美軍的作用與目標，共同應對各類事態。2006 年 5 月美日 2+2 會議發表《實施再編路線圖》（最終報告），³⁸ 主要強化司令部功能，美日共築導彈防禦系統，此舉日本正繼續朝著配合美國進行「實戰」的方向發展。³⁹ 2009 年 3 月起開始執行軍艦護航任務。2010 年 1 月 19 日，新《美日安保條約》50 周年，表示兩國繼續深化同盟後。2011 年 7 月，在美國默許下，日本政府宣布於非洲之角國家吉布地建立第一個日本海外基地。⁴⁰ 2015 年 4 月美日的 2+2 會議，日本自衛隊與美軍的合作範疇除擴展至全球外，2019 年的 2+2 會議，雙方更強化在網絡、太空和電磁波譜領域合作，美國有義務幫助日本保衛領土及網絡攻擊。⁴¹

由此我們可以看出，美日同盟作為日本外交主軸沒有改變，日本想借機聯合亞洲其它國家，抵消中共在亞太日益增長的影響力而已，美日安保合作不僅繼續，而且還會依情勢發展

持續提升。

參、綜合研析

從冷戰時期至今美日同盟演變歸納分析如後：

一、美主日從的聯合行動

美國學者 Donald C. Hellman 曾指出：「生活在兩極世界中的日本唯美國是賴，它依然是一個相當貧乏的國家，在政策方面，並無太大的選擇餘地。」⁴² 從根本上說，冷戰時期的美日同盟是一個不對等的聯盟體系，美國在其中發揮著決定性作用。而日本在「吉田主義」⁴³ 的影響下在對外關係中基本上是以追隨美國為主。

此外，日本依據「遠東條款」向美國提供基地而服務於美國的遠東戰略；另一方面，美國對臺灣提供防衛，這種連結對美國進入臺海事務提供了便利，但日本卻面臨著捲入臺海衝突的危險，這是日本為獲得美國的防衛承諾而所要付出的代價。由此可以看出，美國的行動左右著日本的政策選擇，日本在對臺防衛問題上是被動的，然於 911 事件後則轉為「聯合行動」。

二、安全合作模式的多變性

1951 年美日安保條約雖然制定了「遠東條款」，但卻沒有規定該條款的適用範圍，1960

年美日對安保條約修訂之後，日本政府對條約中的「遠東條款」進行了界定，臺灣被納入了美日安保體系的框架下共同遏制中共，從而形成美日臺在安全上的集體合作模式。20世紀70至80年代，美日同盟出於抗衡蘇聯的需要，開始尋求中共合作，美日同盟在臺海的安全合作夥伴也由我國政府轉變為北京政府。

1991年蘇聯瓦解後，區域強權及恐怖主義攻擊對美國造成安全威脅，如伊拉克於1990年入侵科威特、北韓於1993年宣布脫離「核武器不擴散條約」、1996年臺海飛彈危機、2001年於美國恐怖攻擊事件、2010年日本與中共發生釣魚臺事件、2012年中菲岩黃島主權爭議、2013年中共劃設東海防空識別區、一帶一路戰略等，當發生上述影響到亞太區域之威脅時，美日均會聯手透過外交及軍事手段抵禦外來威脅。

三、政策的模糊性

通過分析，美日兩國對於「遠東條款」所涵蓋的範圍從一直沒有明確界定，日本只是根據東亞的局勢和美國臺海政策的變化來對「遠東條款」加以解釋，而美國對此甚至都沒有一份如日本一樣的「統一見解」聲明。

此外，美日2015年敲定新《防衛合作指針》，雙方決定把日本自衛隊與美軍的合作擴大到全球規模。然而美日兩國對指針的解讀上，仍然

可以觀察到兩國對於新指針適用的目的與期待有認知差異。⁴⁴就美國而言，美日同盟最大的意義，在於島鏈防衛思維下，日本等國作為防止中共軍事力量得以突破島鏈封鎖進入太平洋與美國爭霸的關鍵盟友，希望日本自衛隊可以在解除「專守防衛」的武力行使限制後，可以積極分擔美國在全球佈署行動中沉重的負擔；但日本方面，希望維持從印度洋經過南海、臺灣周邊海域、東海直到日本本土的「海上生命線」不被中共支配，才是至關國家生死的防衛佈署重點，對於新安保指針的期待，則呈現非常重點式的區域防衛觀點、著眼於針對中共在東海和南海區域一連串改變現狀的軍事和準軍事行動，得以與美軍進行更全方位的情蒐、聯繫、掃雷乃至協力島嶼奪回作戰。

肆、美日同盟合作之展望

簡單來說，美日同盟是維持亞洲地區有益的權力平衡的關鍵。前進的軍事存在有助於武力投射，也是有效嚇阻的必要手段。未來，隨著日本積極推動國防變革和美日安保持續加強深化，中共與日本之間的戰略角力將趨於「常態化」。現階段，美日將中共列為主要的利益挑戰者主要是兩個依據，一是對自然資源的需求和所展開的一系列外交措施。二為軍事現代化。在美國來看，特別是中共有可能會同美國

競爭自然資源，而中共的軍事現代化會對美國構成威脅。此外在政權上，中共在各方面的表現如同其他強權一般，然而中共無屬地與海上防區、無民主制度的監督與制衡機制、卻有著帝國權威與背負歷史包袱的意象及有著激進的民族主義等，造成中國與美國發生四個緊張關係，即貿易、傳統議題（海權保衛、在北韓與伊朗核武問題、阿富汗、恐怖主義、氣候變遷、太空科技競賽）、西藏問題、臺灣問題。⁴⁵

所以，我們可知美國的利益挑戰國均集中在亞洲，而且以中共威脅為最大，從美國的觀點來看世界的權力結構為「多極體的亞洲，然而在以美國為主的單極體系世界裡」，若從中國的理想來看世界的權力結構則為「以中國為中心的單極體的亞洲及多極體的世界」，而日本、俄羅斯及印度所希望的為「多極體的亞洲與世界」，⁴⁶所以我們可顯而易見地看到，美國、中國大陸與日本在權力立足點上的不同，那就是美國想持續成為世界的單極霸權，而中國大陸想成為亞洲的單極霸權，日本、俄羅斯及印度則希望亞洲和世界均是多極體，故美國與中國大陸基於利益與權力慾望的基礎上，彼此的競爭是難以避免的，兩國均各別在國際上拉攏夥伴，強化雙邊與多邊關係，以維護各自的國家利益，相互暗中較勁與制衡。

就日本而言，日本是一個島國，確保海上

交通線安全，就是維護國家生命線安全，然在日本周邊存在著各種安全事態影響其海上生命線安全，如與俄羅斯的「北方四島主權爭議問題」、與中共的「釣魚臺主權爭議問題」、與韓國的「竹島主權爭議問題」、北韓「核實驗與彈道飛彈能力增強問題」、中共軍事能力現代化、中共海軍遠洋作戰能力提升並與周遭國家衍生出「臺灣問題」、「南海問題」及俄羅斯軍事武裝在東北亞活動頻繁問題等，可得知其中以中國威脅最大，因為若發生「東海問題」、「臺灣問題」或「南海問題」時，其海上生命線即遭威脅，若以現況日本自衛隊以「專守防衛」的制度規模下，其實仍需要持續調整「集體自衛權」的行使能力，以擴大其行動自由，方能有效因應突發事件並確保其海上交通線與國家安全的利益。

伍、結語

美日安保同盟確維持亞洲地區可控制的權力平衡，而且又可繼續對有利於美國及其盟邦的平衡方面，美日同盟至關重要。對美國來說是永續「美利堅治世」為出發點的軍事安全合作，日本居東北亞戰略重要位置，是美國前沿佈署不可或缺的角色。對日本來說是維護國家安全、經濟發展為出發點的軍事安全合作，二戰結束至美國911事件前，多為「美主日從」，

911 事件後則轉為「聯合行動」。其實，安保不斷的強化是安倍執政以來的主要成果，它強調美日同盟是全球性的，是建構於和平的國際新秩序，使它和英美的特殊關係幾乎處在同一等級，也是日本想邁向「正常國家」的一大步。

過去幾十多年來，美日安保不時處在漂流狀態，雖然中國大陸崛起，又近期日中破冰初現之際，而美國的如意算盤則期待東北亞的美日同盟轉型為世界的美日同盟，這也是美國印太戰略重要路徑，美國需要日本更多支撐，而日本的自衛隊也可望走出東、南海，航向各大洋與美國共同因應全球變局。

- 1 <安條約 60 年 安倍：美日同盟守護世界和平>，《經濟日報》，2020 年 1 月 20 日。<<https://money.udn.com/money/story/5599/4297713>>
- 2 楊鈞池，〈美日同盟關係的演變—以美日安條約為例〉，《復興崗學報》，第 84 期，2005 年 9 月 1 日，頁 166。
- 3 日本國憲法第 9 條：「日本國民衷心謀求基於正義與秩序的國際和平，永遠放棄以國權發動的戰爭、武力威脅或武力行使作為解決國際爭端的手段。為達到前項目的，不保持陸海空軍及其他戰爭力量，不承認國家的交戰權。」〈日本 憲法〉，《電子政府の総合窓口 e-Gov》，1946 年 11 月 3 日。<<http://law.e-gov.go.jp/htmlldata/S21/S21KE000.html>>
- 4 防衛省〈防衛白書平成 27 年版日本 防衛 2015〉・〈防衛省・自衛隊〉，2015 年 7 月 21 日。<<http://www.mod.go.jp/j/publication/wp/wp2015/html/nk000000.html>>
- 5 日本首相安倍晉三 2015 年 6 月 1 日在眾院和平安法制特別委員會集中審議中表示，原先日本實行的《周邊事態法》更名為《重要影響事態法》，明確撤銷了地理限制，規定在日本可能遭受直接武力襲擊，以及和平與安全受到重要影響等事態都屬於該法案的適用對象，自衛隊為美軍等提供後方支援的「重要影響事態」可能會發生在中東及印度洋。〈首相「重要影響事態、中東やインド洋で可能性」日本周辺以外の地域に初言及〉，《產經新聞》，2015 年 6 月 1 日。<<http://www.sankei.com/politics/news/150601/pl1506010020-n1.html>>
- 6 <與中國暗鬥日本提向吉布提無償轉讓軍事裝備〉，《rfi 法廣》，2018 年 12 月 17 日。<<http://www.rfi.fr/tw/%E4%B8%AD%E5%9C%8B/20181217-%E8%88%87%E4%B8%AD%E5%9C%8B%E6%9A%97%E9%AC%A5%E6%97%A5%E6%9C%AC%E6%8F%90%E5%90%91%E5%90%89%E5%B8%83%E6%8F%90%E7%84%A1%E5%84%9F%E8%BD%89%E8%AE%93%E8%BB%8D%E4%8A%8B%E8%A3%9D%E5%82%99>>
- 7 歐信宏 胡祖慶譯，《國際關係》（台北：雙葉書廊出版公司，2013），頁 73-78。
- 8 楊永明，《國際關係》（台北：前程文化事業，2012），頁 103-105。
- 9 Martin E.Weinstein，《日本戰後的國防政策》（Japan's Postwar Defence Policy, 1947-1968），國防部編譯（臺北：國防部史政編譯室，民國 91 年 2 月），頁 71。
- 10 張耀武，《中日關係中的臺灣問題》（北京：新華，2004 年），頁 29。
- 11 Martin E.Weinstein，《日本戰後的國防政策》（Japan's Postwar Defence Policy, 1947-1968），頁 71。
- 12 Martin E.Weinstein，《日本戰後的國防政策》（Japan's Postwar Defence Policy, 1947-1968），國防部編譯（臺北：國防部史政編譯室，民國 91 年 2 月），頁 71。
- 13 日本外務省，〈日本国とアメリカ合衆国との間の相互協力及び安全保障條約〉，《日本外務省網站》，1960 年 1 月 19 日。<<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/usa/hosho/jyoyaku.html>>
- 14 日本總務省，〈日本國會會議紀錄〉，《日本國會會議紀錄檢索系統網站》，1960 年 2 月 26 日。<<http://kokkai.ndl.go.jp>>
- 15 劉棟，〈論冷戰後的日美同盟與台海局勢〉（解放軍外國語學院，碩士論文，2006 年 11 月），頁 12。轉引自陳奉林，《戰後日台關係史（1945—1972）》，頁 160。

- 16 劉棟，〈論冷戰後的日美同盟與台海局勢〉，頁 12。轉引自本澤二郎，《日本政界的「臺灣幫」》，頁 107。
- 17 日本防衛省會編，《平成 23 年日本 防衛白書》<<https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/3196879>>，頁 540。
- 18 尼克森主義：「1969 年 7 月由時任美國總統尼克森所提出，為因應美國實力衰落的一種戰略修正主義，其中最重要範圍層面為改變過去由美國全權負責區域安全的防禦，改為重視雙邊安全關係，且美國決定減少區域安全的重任並且將其防衛任務轉移給盟國使其擔負防衛責任。」，然此項主義未意謂減少在日美軍的部屬。在東亞尼克森主義其更深層的意涵是轉移防衛壓力給日本政府，增加防衛預算以支持美國在區域的目標利益。Glenn D.Hook, Julie Gilson, Christopher W. Hughes and Hugo Dobson, Japan's International Relations (London and New York, 2001) P.131
- 19 劉寶強，〈新世紀美日安保合作強化對中國海洋安全的影響〉（河北師範大學，碩士論文，2009 年 6 月），頁 7。
- 20 劉寶強，〈新世紀美日安保合作強化對中國海洋安全的影響〉，頁 7。
- 21 小澤一郎 著、陳世昌譯，《日本的改造計畫》（臺北：聯經出版公司，1994 年），頁 21-27。
- 22 楊鈞池，〈美日同盟關係的演變—以美日安條約為例〉，頁 176。
- 23 日本防衛省會編，《平成 23 年日本 防衛白書》，頁 544。
- 24 當時日本首相川護熙於 1994 年 2 月成立以 口廣太郎為會長的「防衛問題懇談會」諮詢機構，在經過約 20 次會議討論，於該年 8 月向新首相村山富市提出「日本安全保障與防衛力量應探態勢一面向 21 世紀的展望」研究報告，亦即所謂的「口報告」，並成為 1995 年日本《防衛計畫大綱》的藍本。張德慧，〈美日強化安保體制之發展與意義〉（國立政治大學國家安全與大陸研究所碩士論文，2007 年），頁 60-61。
- 25 山口昇，〈平和構築における自衛隊の役割—政策の変遷とその背景となつた論点—〉，《防衛省防衛研究所》，2008 年。<http://www.nids.go.jp/event/symposium/pdf/2008/j_09.pdf>
- 26 劉棟，〈論冷戰後的日美同盟與台海局勢〉，頁 20。轉引自日本防衛廳，《1997 年日本的國防—日美安全保障聯合聲明面向 21 世紀的聯盟》（東京：日本防衛廳，1997 年）。
- 27 日本總務省，〈日本 務省法令資料〉，《日本 務省法令系統網站》，1997 年 9 月。<<http://law.e-gov.go.jp/htmlldata/H11/H11H0060.html>>
- 28 國防部編譯，《美日聯盟—過去、現在與未來》（Michael J.Green、Patrick M.Cronin, The U.S.-JAPAN ALLIANCE PAST, PRESENT, AND FUTURE），（台北：國防部史政編譯室，民國 90 年 7 月），頁 450。
- 29 胡敏遠，〈試論日本擴大區域安全合作的意涵—以日印關係為例〉，《空軍學術雙月刊》，第 641 期，2014 年 8 月，頁 36。
- 30 劉棟，〈論冷戰後的日美同盟與台海局勢〉，頁 22。
- 31 Zachary Cohen, "Trump claims Japan 'doesn't have to help' if US is attacked," CNN, Jun 27, 2019, <https://edition.cnn.com/2019/06/26/politics/trump-japan-defense-commitments/index.html?utm_source=twCNN&utm_medium=social&utm_content=2019-06-26T17%3A00%3A00&utm_term=image>
- 32 Shotaro Miyasaka & Rieko Miki, "Japan and US tout 60-year-old alliance as global risks rise," NIKKEI ASIAN REVIEW, Jan 16, 2020, <<https://asia.nikkei.com/Politics/International-relations/Japan-and-US-tout-60-year-old-alliance-as-global-risks-rise>>

- 33 「有事法制」三法案是指《武力攻擊事態法案》《自衛隊法修正案》和《安全保障會議設置修訂案》。
- 34 日本防衛省會編，《平成 23 年日本 防衛白書》，頁 470。
- 35 荊玉，〈日本首相首次訪美 鞏固同盟誰最得利〉，《EDI CITY NEWSWEEK》，2012/5/14。<http://www.citynewsweek.com/index.php?option=com_k2&view=itemlist&task=user&id=81%3A%E8%8D%A%E7%8E%89&limitstart=170>。龔祥生，〈911 後日本《防衛白書》中的周邊安全觀與中國大陸角色演變〉，《展望與探索》，第 12 卷第 8 期，2014 年 8 月，頁 95。
- 36 無縫合作應對的名義下，新指針讓自衛隊在任何事態都可以對美軍提供支援，自衛隊與美軍的一體化將進一步增強。另一方面，國防預算不若以往充裕的美國政府，也期待透過加強與盟國的關係，來轉移在亞洲的負擔，這些原因促成自衛隊任務範圍的擴大。國家安全保障會議，〈平成 26 年度以降に於ける防衛計画の大綱について〉，《防衛省・自衛隊》，2013 年 12 月 17 日。<<http://www.mod.go.jp/j/approach/agenda/guideline/2014/pdf/20131217.pdf>>
- 37 翁明賢等，〈伍、中共對印度政策布局〉，發表於「2019 年中共對美戰略及周邊外交布局」研討會（地點：亞太和平研究基金會，2019 年 4 月），頁 21-22。
- 38 吳懷中，〈日美再編與日本安全戰略調整〉，《日本學刊》，2006 年第 4 期，頁 15-24。
- 39 宋磊，〈【軍事論壇】淺析日本直升機護衛艦發展與角色〉，《青年日報》，2018 年 7 月 28 日。<<https://www.ydn.com.tw/News/298594>>
- 40 外務省 (Ministry of Foreign Affairs of Japan)，〈ソマリア沖・アデン湾における海賊問題の現状と取組〉，《外務省》，2018 年 6 月 15 日。<<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/pirate/africa.html>>
- 41 <美日安保擴涵網電太空中俄朝反應顯現東北亞變與不變〉，《BBC》，2019 年 4 月 25 日。<<https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-48053413>>
- 42 Donald C.Hellman，《日本與東亞 Japan and East Asia》，李長浩譯（臺北：國防部史政編譯局，1975 年 4 月），頁 74-75。
- 43 「吉田主義」指的是由日本首相吉田茂在戰後確定的發展路線，即將日本的安全依附在美國的霸權下，並進行雙邊合作，在對外政策（經濟、政治、安全）上追隨美國，從而使日本專注於經濟發展，雖然於 1970 年代美日關係開始鬆動，但因 1979 年 12 月蘇俄入侵阿富汗之後再次加強。Glenn D.Hook, Julie Gilson, Christopher W. Hughes and Hugo Dobson, Japan's International Relations (London and New York, 2001) P.30.
- 44 張智程，〈【京都想想】危機或是轉機？美日新同盟關係對台灣的意義〉，《想想論壇》，2015 年 5 月 2 日。<<http://www.thinkingtaiwan.com/content/4012>>
- 45 Mohan Malik, 〈China's World: ASIAN REPONSES〉，國防大學國際學術演講，國防大學主辦，2012 年 6 月 13 日，頁 5-7。
- 46 Mohan Malik, 〈China's World: ASIAN REPONSES〉，頁 16-17。

影響報考軍事院校關鍵因素之研究 - 以海軍官校為例

著者／賴璽互 吳文福

現任國防大學海軍指揮參謀學院中校教官

現任空軍反潛作戰大隊少校攻潛官

近期國防部運用多元招募管道，如「大學儲備軍官訓練團（ROTC）」、「國防培育班」及「國防菁英學士班」等方式，基層軍官低編限比問題已獲得初步解決，然三軍官校與國防大學基礎學院是培育國軍領導幹部的搖籃，軍校教育決定國軍領導幹部的素質，如能吸收更優質的新生至軍校就讀，必定有助於軍校教育成效，進而提升軍官素質與整體國防戰力，因此，滿足並提高軍校學生的「量」與「質」，並培養其畢業任官後，於軍中長留久用，實為我建軍備戰的根本基礎。

本文設定問卷對象理應針對一般高中（職）學生族群為研究對象，惟囿於全國高中（職）學校與人數過多且分布範圍廣泛，非期刊文章可完成全國性普查與研究；再者，若僅針對某地區之高中（職）學校進行調查，限於地緣限制因素，其代表性亦無法概括全國，故將海軍官校 1 年級新生至 4 年級學生列為本文主要之研究對象。

本文旨在運用赫茲伯格 (Herzberg) 的「雙因素理論」及奧立弗 (Oliver) 的「期望確認理論」，探究影響海軍官校學生報考軍事學校的「關鍵指標」，並藉由調查結果，分析各招募變項與學生「推薦意願」的關聯性，最後，根據研究結果提出具體建議，供招募政策指導與招募執行單位作為參考依據，期能對爾後招募工作有實質助益。

壹、前言

國軍自民國 82 年起調整兵力結構組織，期提升人員素質與整體戰力，建構一支「量適、質精、戰力強」的現代化部隊，在歷經「10 年兵

力整建」、「精實」、「精進」、「精粹」案等裁軍計畫後，國防組織朝「精、強、巧」方向發展，國軍人力也由原 60 萬大軍精簡為 21 萬 5 千人，目前國軍現役官兵僅 14 萬 8 千多人，但近年來投身軍旅的人口逐年降低，導致基層

軍官缺額無法滿足，雖然近期國防部運用多元招募管道，如「大學儲備軍官訓練團（ROTC）」、「國防培育班」及「國防菁英學士班」等方式，基層軍官低編限比問題已獲得初步解決，然而國軍越精良、越先進的新式高科技裝備、武器，更有賴高素質人力的操作及維保，專業技能有賴更多、更高的教育與訓練，才能執行更專業化的領導與系統操作。三軍官校與國防大學基礎學院是培育國軍領導幹部的搖籃，軍校教育決定國軍領導幹部的素質，如能吸收更優質的新生至軍校就讀，必定有助於軍校教育成效，進而提升軍官素質與整體國防戰力，因此，滿足並提高軍校學生的「量」與「質」，並培養其畢業任官後，於軍中長留久用，實為我建軍備戰的根本基礎。

從目前學界的文獻¹或新聞報導資料可發現，影響報考軍校人數逐年降低的原因眾多，例如官校教育訓練資源有限，並採軍事化管理，軍校生畢業後對於未來分發服務的單位及後續人事經管發展難以掌握等種種內部因素，外加臺灣人口「少子化」趨勢、社會大眾對國軍普遍的負面態度，²以及政府對軍人年金制度改革等種種外在因素，³然而類報導多為意識形態或主觀性的陳述，而文獻資料大則傾向於「行銷策略」方向之研究，對於影響青年學子報考軍校的關鍵原因卻較少著墨與探討。

本文設定問卷對象理應針對一般高中（職）學生族群為研究對象，惟囿於全國高中（職）

學校與人數過多且分布範圍廣泛，非期刊文章可完成全國性普查與研究；再者，若僅針對某地區之高中（職）學校進行調查，限於地緣限制因素，其代表性亦無法概括全國，故將海軍官校 1 年級新生至 4 年級學生列為本文主要之研究對象。職是之故，本文欲瞭解軍校生在面對社會環境變化、國軍組織調整、年金制度變革及國人價值觀念改變下，是否衝擊學生報考軍校的意願，並希望透過相關理論基礎，輔以問卷調查方式，真正找出影響學生報考軍校的關鍵因素，期提供我國防政策指導與執行單位未來招募工作之參據，藉以激勵外界青年學子報考軍校意願，鞏固基層軍官人力需求，充分發揮國軍堅實戰力。

貳、研究理論基礎

設計問卷前，筆者擬針對文獻中或新聞媒體資料中，可能影響軍校招募的眾多因素逐一探討，以 Herzberg 的「雙因素理論 (Two Factor Theory)」⁴及 Oliver 的「期望確認理論 (Expectation Confirmation Theory, ECT)」⁵為問卷理論基礎，並經過分類探討後，預擬可能因素題項，進而發展本次問卷題項內容。

一、雙因素理論

心理學家 Herzberg 於 1959 年提出「雙因素理論」，用以說明「工作動機」與「工作滿意度」的關係，根據其論述，「動機」包含兩種完全不同的因素：一種為「保健因素」，另一種為「激

勵因素」。

「保健因素」對員工產生的效果，類似「衛生保健」對身體健康的作用，也就是說工作中的某些因素如果出了問題，會讓員工覺得不滿意，如「薪資」、「工作環境」、「公司政策」等，即使不斷改善工作中的「保健因素」，員工也不會變得「熱愛」這份工作，頂多只是「不討厭」或「不會感到不滿意」而已，因為「對工作不滿意」的反面並非「對工作滿意」，充其量只是對這份工作的厭惡感消失。

「激勵因素」包括：舉凡「挑戰性」的工作、得到「認可」、「責任感」和個人「成長」等等。真正熱愛自身工作的人，會認為自己所做的事情意義非凡，甚至不覺得自己是在工作，這樣具有強烈的動機的人，會在工作崗位上全力以赴，最後有機會成為該領域的佼佼者，所以一個人的工作如果有足夠的「激勵因素」並能獲得滿足，即使薪水並不豐厚，還是會熱愛自己的工作，可見得工作的熱情來自於工作者本身的「激勵因素」。工作中可以有許多的「保健因素」與「激勵因素」，如圖 1 所示：

（一）保健因素之探討

1. 軍中福利政策

軍中福利工作，如軍人保險、醫療保健、社會救助、就業輔導、軍眷住宅、福利服務、軍人及家屬優待等，是一種積極的激勵士氣措施，與國家整體性福利政策之純粹救濟性質不同，旨在滿足官兵及其眷屬的生、心理與社會需求，

使官兵生活無虞，工作安心。⁶

2. 軍人繳納所得稅

軍人自 102 年起開始繳納國民所得稅，雖說繳納稅金是國民應盡的義務，但軍人需 24 小時全天候當值以維持部隊全時戰備，其身份與工作內容的特殊性，無法像一般上班族過著朝九晚五的生活，即使休假在外，只要單位戰況提升或遭遇緊急情況，接獲一通電話就要立刻返回部隊，而且不能支領加班費，因此，筆者將透過「軍人納稅」為主要因素探究其是否影響軍校招募。

3. 年金改革政策

近年來令人關注的「軍人年金（退休俸）改革制度」，自民國 107 年改革制度施行後第一年即取消「18%」的優惠利率，政府對國軍一連串的政策改革，雖以整體國家財政作為考量，

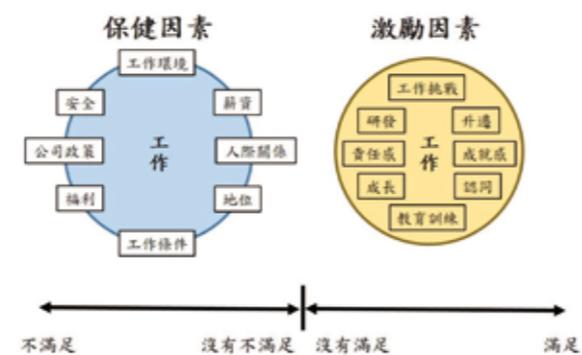


圖 1 雙因素理論

資料來源：Frederick Herzberg, Bernard Mausner & Barbara B. Snyderman, "The Motivation to Work" (New York: John Wiley & Sons, 1959), pp. 113-138.; Marc Wright, "Gower Handbook of Internal Communication" (Burlington: Ashgate Publishing company, 2009), pp. 149-154.

但是改革幅度之大造成國軍人員的疑慮與不安，甚至間接可能加深軍校招募工作的難度，故未釐清此因素之影響，將納入研究提項之中。

4. 家庭經濟考量

國內軍校生從入伍開始便領有薪餉，求學階段免繳學費，每個月也有零用金，畢業後，依職務、階級及服務地域領取薪餉與加給，另外，軍人還享有軍中優惠儲蓄，退伍後，依規定發給保險及退伍金，⁷可見青年學子選擇就讀軍校對家庭經濟確有相當大的實質助益。本文依據國軍人才招募中心自民國 89 年至 92 年間，針對三軍四校（陸、海、空軍及政戰學校）正期班入伍新生之間卷資料統計，各年度有效問卷分別計有 1980、2338、1929 及 1261 份，⁸發現當年家庭月收入較低者報考軍校的比例確實較高，然而當時研究資料距今已有近 20 年之久，本研究將再次檢視家庭收入與學生報考軍校意願之間的關聯性。

（二）激勵因素之探討

1. 社會大眾普遍的軍人價值觀

軍事組織具有「崇高的保國衛民責任」、「嚴謹的倫理道德規範」、和「具體的職務領導權力」等幾項重要特性，⁹軍人懷著保國衛民的崇高理想，理當獲得社會的尊重。或許因為臺灣已有 70 年未發生戰事，和平自然是我們心所嚮往，但也間接造成「軍人不事生產」等負面輿論產生，甚至有民眾在網路抨擊軍人存在的價值，試想，國軍存在價值是保家衛國，非僅僅

只是一個工作而已，如果能夠導正國人對從軍的觀念，從而樹立國軍的正向社會地位，或許青年學子會為了爭取這份榮譽而選擇就讀軍校。

2. 軍校生應具備的從軍態度

人類行為模式往往是由動機→行為→目標所構成，如果動機強烈，具旺盛的企圖心，自然會較為積極地克服困難，藉以達成目標；反之，如果缺乏動機，遇事自然容易退縮，不願積極地面對困難，因而難以達成目標，¹⁰在就讀軍校期間，如果沒有成為軍人的旺盛企圖心，加上樂觀進取的態度，以及正確的人生觀，較可能在軍校這樣高壓的環境下選擇放棄或遭到淘汰。

3. 軍事院校教育特色

以海軍官校為例，課業上除了與民間大學相同的一般學科外，還結合了軍事核心課程，搭配教學實驗室與艦船模擬機等專業教室，每年寒、暑假期間的水上救生員、艦艇訓練等等，讓理論與實作能更加緊密結合，此外，海軍官校游泳隊在歷年的大專盃等賽事中成績斐然，都能充分展現這所與民間大學，甚至與陸、空軍官校，以及其他軍事學校完全不同而充滿海洋特色的軍校。

二、期望確認理論 - 期望因素之探討

Ricahrd L. Oliver 在 1980 年提出「期望確認理論」，運用「期望」、「知覺績效」、「認知」、「滿意度」等構面評估一般消費者的「滿意度」與「購後行為」的相關性（如圖 2），¹¹將該理論套用於學生報考軍校上，在報考軍校

之前，大部分的學生，對於軍事校院特色的認識可能不到 5 成，¹² 因此，學生最初的期望可能是來自於親友推薦或大眾的口碑，該期望的高低會直接影響報考的動機，就讀軍校之後，學生會根據自身求學及生活的經驗，形成個人的知覺，此知覺與最初的期望經過比較，便產生知覺績效，用以確認前後的一致性，若績效超過（等於）期望，則產生正面的知覺績效；反之，則產生負面的知覺績效，知覺績效影響滿意度之高低，而滿意度高低將會影響學生願意就讀或推薦之意願，因此，本研究可藉由「就讀」及「推薦意願」反向推論學生對於就讀軍校的滿意度高低程度。

1. 情感承諾

過去在研究影響高中生選擇大學的主要人士中，大多發現其與「父母」有顯著的關係，¹³ 亦有研究指出「軍訓教官」是青年學子獲得軍校招募的主要消息來源，「人際傳播」管道以「教官」、「師長」、「同學」及「家人」為主，且「人

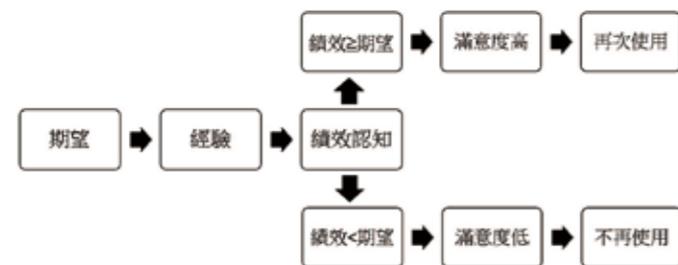


圖 2 期望確認理論

資料來源：筆者自行編製。參考 Oliver, Richard L., "A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction," *Journal of Marketing Research*, Vol. 17, November 1980, pp. 460-469. Binxing Fang, Yan Jia, *Groups and Interaction* (Boston: Walter de Gruyter GmbH & Co KG, 2019), pp. 1-6.

際傳播」對青年學子投考軍校之影響力大於「大眾傳播」。至於影響青年學子至軍校報到入學的關鍵人物仍是以「自己」為主，其次才是「父母家人」、「親朋好友」以至於「學校教官」，故本研究將探究影響學生報考及就讀軍校的主要人士及其關鍵程度。

2. 口碑影響

選擇大學是一個相當複雜的過程，一般高中生在自身方面會考量「性別」、「自我價值」、「能力興趣」、「父母期望」、「經濟發展」等因素，學校方面包含「學校（系所）聲望」、「課程規劃」、「教學方法及成效」等亦是重要考量因素。外國學者 Bhattacharjee 及 Premkumar 在 2004 年提出個人的第一次行為經常是受到「口碑」的影響，然而隨著親身經歷增加，「口碑」就不再對意願與行為產生影響，實際使用後產生的滿意度，將決定使用者持續使用的意圖，¹⁴ 這樣的論調與 Oliver 所提出的「期望確認理論」不謀而合，學生受到「口碑」

的影響而選擇至官校就讀，乃至於親自就讀的體驗的知覺成效，將是本研究的關鍵指標項目之一。

三、推薦意願因素之探討

就讀軍校不僅影響學習領域，更牽扯未來人生方向，如果軍校生在入校後有再推薦的意願，或者軍校生如果有再次選擇大學的機會，仍決定優先選擇軍校的話，那麼對於軍校的招募宣傳乃至於

軍校教育無疑是正向的肯定，在親友之間也能自然而然地散播軍校的正面形象，因此，本研究將針對學生當初報考軍校的「考量因素」並與「推薦意願」做相關性分析，藉以評估招募工作宣傳的關鍵指標項目。

四、背景因素之探討

在「社會人口少子化」的趨勢下，迫於家中生計而加入軍校的學生變得罕見，此外，民間大學為吸引優秀學生，同樣祭出優渥獎學金或其他福利制度，學生受民間大學或優勢行業吸引，因而對軍事學校產生「排擠效果」，衝擊軍校招募新生來源，「少子化」趨勢不單單只是國軍現正面臨，也是未來社會人力短缺的一大挑戰，然而「少子化」趨勢對軍校招募究竟造成多大的衝擊，仍有賴系統化的數據分析來加以驗證，故本研究將「少子化」推論為生育率下降導致「家中獨子」的學生人口數增加，在問卷調查中搭配學生「性別」、「年級」、「自費生」與否、「家庭所得」及「招募管道」來源等「背景因素」的統計資料，分析並推論其與學生報考軍校因素的關聯性。

五、操作型定義¹⁵

根據 Herzberg 的「雙因素理論」來檢視相關文獻，大多顯示學生報考軍校與軍中的「福利措施」，以及個人家庭的「經濟考量」等外在（保健）因素有關，但當中也有一些學生是抱著高度的熱誠與理想等內在（激勵）因素而選擇就讀，另依「期望確認理論」的觀點，軍校能

否滿足學生最初入校的期待，可透過「情感承諾」及「口碑影響」與「推薦意願」的關聯性來做間接性推測，同時，伴隨「年金制度改革」等相關福利措施的縮減、社會普遍性「少子化」的環境趨勢，以及「研究對象」其他背景因素條件，是否均會衝擊學生報考軍校的動機，同樣是本研究欲了解的重要指標，綜上所述，影響學生報考軍校的可能因素眾多，因此，筆者根據理論基礎，初步將本研究主要調查的內容分為「保健因素」、「激勵因素」、「期望因素」、「推薦意願」及「背景因素」等五個部分，作為將來測定學生「報考軍校關鍵因素」之主要問卷調查要項。

參、研究設計與實施

本研究欲瞭解學生報考軍校的「關鍵因素」與「推薦意願」之間的關係與影響程度，以下分就研究對象及研究工具分項說明。

一、研究對象

（一）本研究以海軍官校正期班 1 至 4 年級在校學生（不分科系）為主要調查對象。

（二）民國 108 年間，海軍官校 1 年級計有 149 人、2 年級計有 114 人、3 年級計有 89 人、4 年級計有 122 人，合計共 474 人。

二、研究工具

本研究採用「雙因素理論」及「期望確認理論」為基礎，透過文獻找出過去學生報考軍校的主要「關鍵因素」，再針對研究目的設計問

卷題項 (如表 1)。

(一) 編撰問卷初稿

問卷結構分為三個部分，第一部分衡量學生對就讀軍校之「關鍵因素」(自變數)的重視程度，第二部份衡量學生對「推薦軍校」(依變數)之意願程度，第三部分為個人基本資料與背景因素，即研究對象的背景變項。

問卷調查方式採李克特氏五等量表 (Likert Scale) 來蒐集實證資料，並以「非常同意」、

「同意」、「無意見」、「不同意」及「非常不同意」等五個尺度，分別給予等距分數 (5, 4, 3, 2, 1)，受測者在各題項中所測得的分數越高，就代表受測者對該因素的認同感越高。

(二) 問卷信度檢測

「信度 (reliability) 檢測」用來測驗問卷的內部一致性與穩定性，當問卷的測驗誤差越小，即表示問卷內部越具有一致性與穩定性，其信度也就越高，本研究採用克隆巴赫係數

(Cronbach's α)，當問卷的信度係數在 0.70 以上，即表示問卷信度可接受。

利用 SPSS 統計軟體進行分析，如果題項的信度在 0.70 以上，則保留該題項，反之則刪除，經分析後初試問卷所設計的 25 個題項 Cronbach's α 係數為 0.895 (如表 2)，顯示本問卷具可接受之信度。然檢視題目與總分之相關，發現「軍人年金制度改革 (廢除 18%) 會降低我就讀軍校意願」題項，如刪除後將有助於問卷總題項之 α 係數提升 (Cronbach's

$\alpha=0.902$)，且與總數相關過低 (Corrected Item-Total correlation $\gamma=0.004$)，為確保本問卷之信度周延，故將該題項刪除，刪題後剩餘 24 題之 α 值為 0.902。

(三) 問卷效度檢測

「效度 (validity) 檢測」主要用來確認問卷測量結果與解釋是否正確，或是測驗內容能否測出其想要測量的特質，本問卷初稿運用「因素分析 (factor analysis)」法，就題項的適切性與文字表達等方面給予評斷，以建立問卷的

表 1 問卷初稿題項設計表

構面		問卷題項內容
保健因素		軍醫院免 (減) 費醫療服務可提高我就讀軍校意願
		軍校畢業後就業保障可提高我就讀軍校意願
		軍眷福利政策 (例如水電減免、生育補助、眷舍配住等) 可提高我就讀軍校意願
		軍人徵收所得稅會降低我就讀軍校意願
		軍人年金制度改革 (廢除 18%) 會降低我就讀軍校意願
		軍校學費全免 (不包含自費生) 可提高我就讀軍校意願
		軍校免費膳宿 (不包含自費生) 可提高我就讀軍校意願
		軍校每月提供零用金可提高我就讀軍校意願
激勵因素		軍人調高薪資待遇可提高我就讀軍校意願
		社會對軍人的正向地位價值可提高我就讀軍校意願
		透過媒體宣傳軍人的正面形象可提高我就讀軍校意願
		就讀軍校可以培養我的榮譽精神
		學生幹部制度可以培養我的責任感
		軍校團體生活型態可提高我就讀意願
		就讀軍校可滿足我個人的從軍志向
		就讀軍校可滿足我追求自我挑戰的態度
期望因素		軍校專業實作課程 (如艦船模擬機、艦艇訓練等) 可提高我就讀意願
		我報考軍事院校是為了符合家人的期待
		我報考軍事院校是因為當初同學的影響
		我報考軍事院校是因為軍訓教官的鼓勵
推薦意願		我認為官校的教育及訓練可提高我專業能力
		跟一般大學相較之下，我會優先選擇就讀軍校
		我會推薦親朋好友報考軍校
		我會推薦高中母校同學報考軍校
背景因素	性別	<input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性
	年級	<input type="checkbox"/> 1 年級 <input type="checkbox"/> 2 年級 <input type="checkbox"/> 3 年級 <input type="checkbox"/> 4 年級
	自費生	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	家中獨子	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (獨子：表示無其他親兄弟姊妹。)
	家庭所得	<input type="checkbox"/> 4 萬以下 <input type="checkbox"/> 4 萬到 6 萬 <input type="checkbox"/> 6 萬到 8 萬 <input type="checkbox"/> 8 萬到 10 萬 <input type="checkbox"/> 10 萬以上
	招募管道	您獲得軍校招募訊息來源的最主要人士為何 影響您到軍校報到入學的最主要的人士為何

資料來源：筆者自行編製

表 2 問卷初稿信度分析摘要表

Cronbach's α	項目個數
.895	25

問卷題項	尺度平均數 (如果項目已刪除)	尺度變異數 (如果項目已刪除)	更正後項目 總數相關	Cronbach's α (如果項目已刪除)
軍醫院免 (減) 費醫療服務可提高我就讀軍校意願	90.46	153.281	.427	.892
軍校畢業後就業保障可提高我就讀軍校意願	90.12	154.834	.472	.891
軍眷福利政策 (例如水電減免、生育補助、眷舍配住等) 可提高我就讀軍校意願	90.07	154.268	.520	.890
軍人徵收所得稅會降低我就讀軍校意願	90.40	156.626	.281	.895
軍人年金制度改革 (廢除 18%) 會降低我就讀軍校意願	90.58	163.418	.004	.902
軍校學費全免 (不包含自費生) 可提高我就讀軍校意願	90.09	154.810	.475	.891
軍校免費膳宿 (不包含自費生) 可提高我就讀軍校意願	90.21	152.693	.563	.889
軍校每月提供零用金可提高我就讀軍校意願	89.94	154.421	.585	.890
軍人調高薪資待遇可提高我就讀軍校意願	89.80	156.990	.475	.892
社會對軍人的正向地位價值可提高我就讀軍校意願	90.31	150.661	.460	.891
透過媒體宣傳軍人的正面形象可提高我就讀軍校意願	90.34	154.388	.373	.893
就讀軍校可滿足我個人的從軍志向	90.78	149.547	.613	.888
就讀軍校可滿足我追求自我挑戰的態度	90.60	150.222	.642	.887
軍校專業實作課程 (如艦船模擬機、艦艇訓練等) 可提高我就讀意願	90.45	152.775	.495	.890
我認為官校的教育及訓練可提高我專業能力	90.71	146.774	.659	.886
就讀軍校可以培養我的榮譽精神	90.42	148.448	.666	.887
學生幹部制度可以培養我的責任感	90.27	151.512	.588	.889
軍校團體生活型態可提高我就讀意願	90.88	144.814	.740	.884
我報考軍事院校是為了符合家人的期待	90.94	155.653	.284	.896
我報考軍事院校是因為當初同學的影響	91.66	153.136	.346	.895
我報考軍事院校是因為軍訓教官的鼓勵	91.56	154.107	.316	.895
跟一般大學相較之下，我會優先選擇就讀軍校	91.14	149.031	.516	.890
我會推薦親朋好友報考軍校	91.10	149.646	.551	.889
我會推薦高中母校同學報考軍校	90.87	147.569	.631	.887
我會推薦一般民眾報考軍校	90.94	149.309	.561	.889

資料來源：筆者自行編製

建構效度 (construct validity)。

同樣利用 SPSS 進行因素分析，先透過測量「取樣適當性 (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy, KMO)」來檢測各題項的收斂效度 (convergent validity)，驗證研究構面內的相關程度，若取樣適切性量數在 0.6 以下，則量表不宜進行因素分析，搭配 Bartlett's 球形檢定，當顯著性 P 值小於 0.05 表示適合進行因素分析，本研究求出 KMO 值為 .797，且 Bartlett's 球形檢定 (卡方 = 1533.75, df=325) 的顯著性 P 值為 0.000 < 0.05 (如表 3)，表示本問卷適合進行因素分析。

表 3 KMO 與 Bartlett 檢定表

Kaiser-Meyer-Olkin 測量取樣適當性。		.797
Bartlett 的球形檢定	大約 卡方	1533,750
	df	325
	顯著性	.000

資料來源：筆者自行編製

問卷題項採「直交轉軸 (orthogonal rotation)」之「最大變異法 (Varimax)」後，獲得「特徵值 (eigenvalue)」大於 1 的因素共有 7 個 (如表 4)，因本次預試樣本大小為 100 份，為達到統計上 0.05 的顯著水準，取「因素負荷量 (factor loading)」>0.55 為標準，未達 0.55 的問卷題項予以刪除，運用 SPSS 反覆操作「因素分析法」發現，題項「我認為官校的教育及訓練可提高我專業能力」、「就讀軍校可以培養我的榮譽精神」、「學生幹部制度可以培養我的責任感」、「就讀軍校可滿足我個人的從軍志向」、「軍醫院免 (減) 費醫療

服務可提高我就讀軍校意願」及「軍校團體生活型態可提高我就讀意願」等 6 題項的「因素負荷量值」過低，故予以刪除，最後獲得「特徵值」大於 1 之因素共有 6 個 (如表 5)。

一般而言，萃取因素能解釋的變異量須累積到一定程度，大多以變異數累積到 60% 以上為標準。¹⁶ 本問卷經因素分析後，獲得之因素計有 6 個，累積解釋變異量達 75.180%，符合上述標準。因素 4 與因素 5 根據「雙因素理論」，同屬「激勵因素」項，故筆者將其合併成同一因素，經調整後形成 5 個因素，將因素重新命名為 1. 「福利政策」、2. 「經濟考量」、3. 「從軍態度」、4. 「情感承諾」及 5. 「推薦意願」等 5 個構面，各因素包含的題項再經分量表信度分析，各分量表均達 0.7 的標準值 (如表 6)，顯示各構面題項的信度良好，問卷預試樣本經信度與效度的檢定後，修訂成正式問卷。

肆、研究分析與結果

一、問卷調查與回收

本研究於民國 108 年 1 月 21 日起至 1 月 25 日進行問卷調查與回收，使用 Google 表單建立電子問卷，並運用通訊軟件逐一邀請學生填寫，問卷總共發放 474 份，回收 435 份問卷，回收率 91.7%，有效問卷計有 435 份，有效問卷率達 100%。

二、資料處理

本問卷採封閉型題項設計，運用「敘述統

表 4 效度分析摘要表

問卷題項	因素 1	因素 2	因素 3	因素 4	因素 5	因素 6	因素 7
我會推薦親朋好友報考軍校	.866	.031	.028	-.019	.179	.153	-.072
我會推薦一般民眾報考軍校	.825	.125	.122	-.052	.243	.010	-.026
我會推薦高中母校同學報考軍校	.819	.180	.047	.056	.043	.153	.154
跟一般大學相較之下，我會優先選擇就讀軍校	.717	.159	.096	.250	-.137	.099	-.167
軍校團體生活型態可提高我就讀意願	.586	.258	.333	.243	-.070	.309	.294
我認為官校的教育及訓練可提高我專業能力	.487	.241	.416	.279	-.158	.220	.297
軍校每月提供零用金可提高我就讀軍校意願	.186	.812	-.011	.141	.109	.176	.224
軍校免費膳宿 (不包含自費生) 可提高我就讀軍校意願	.109	.769	.125	.111	.115	.350	-.098
軍人調高薪資待遇可提高我就讀軍校意願	.070	.715	.011	.168	.236	-.042	.257
軍校學費全免 (不包含自費生) 可提高我就讀軍校意願	.258	.713	.026	-.017	.284	.080	-.179
我報考軍事院校是因為當初同學的影響	.120	-.061	.839	-.029	.013	.216	.014
我報考軍事院校是為了符合家人的期待	-.015	.147	.788	-.031	-.054	.043	.159
我報考軍事院校是因為軍訓教官的鼓勵	.329	-.042	.711	.011	.082	-.060	-.224
社會對軍人的正向地位價值可提高我就讀軍校意願	.069	.061	.087	.829	.183	.178	.000
透過媒體宣傳軍人的正面形象可提高我就讀軍校意願	.060	.147	-.240	.769	.179	.246	-.009
就讀軍校可以培養我的榮譽精神	.524	.279	.164	.525	.021	-.089	.377
學生幹部制度可以培養我的責任感	.338	.354	.095	.499	.392	-.207	.247
軍校畢業後就業保障可提高我就讀軍校意願	.211	.341	-.178	.207	.744	-.009	.236
軍眷福利政策 (例如水電減免、生育補助、眷舍配住等) 可提高我就讀軍校意願	.128	.338	-.056	.186	.741	.144	.303
軍醫院免 (減) 費醫療服務可提高我就讀軍校意願	-.050	.214	.348	.275	.613	.242	-.205
軍校專業實作課程 (如艦船模擬機、艦艇訓練等) 可提高我就讀意願	.077	.362	.100	.120	.016	.761	.128
就讀軍校可滿足我追求自我挑戰的態度	.402	.089	.145	.168	.174	.705	.145
就讀軍校可滿足我個人的從軍志向	.495	.023	.131	.308	.124	.532	.057
軍人徵收所得稅會降低我就讀軍校意願	-.028	.074	.012	.021	.202	.183	.761

擷取方法：主體元件分析。

轉軸方法：具有 Kaiser 正規化的最大變異法。

資料來源：筆者自行編製

表 5 效度分析摘要表 (刪題後)

問卷題項	因素 1	因素 2	因素 3	因素 4	因素 5	因素 6	共同性
軍校每月提供零用金可提高我就讀軍校意願	.807	.136	.002	.088	.246	.158	.766
軍校學費全免 (不包含自費生) 可提高我就讀軍校意願	.764	.258	.036	.010	.096	-.070	.679
軍人調高薪資待遇可提高我就讀軍校意願	.751	.040	.031	.119	-.004	.271	.640
軍校免費膳宿 (不包含自費生) 可提高我就讀軍校意願	.742	.119	.133	.151	.378	-.065	.753
我會推薦親朋好友報考軍校	.082	.904	.049	.050	.087	.062	.812
我會推薦一般民眾報考軍校	.198	.845	.129	-.013	-.051	.109	.781
我會推薦高中母校同學報考軍校	.158	.822	.077	.055	.233	.147	.741
跟一般大學相較之下，我會優先選擇就讀軍校	.147	.695	.109	.189	.121	-.234	.646
我報考軍事院校是因為當初同學的影響	-.066	.131	.867	.016	.195	.041	.791
我報考軍事院校是為了符合家人的期待	.127	-.053	.778	-.092	.106	.058	.657
我報考軍事院校是因為軍訓教官的鼓勵	.017	.343	.748	.060	-.144	-.131	.711
社會對軍人的正向地位價值可提高我就讀軍校意願	.119	.094	.134	.898	.093	.107	.848
透過媒體宣傳軍人的正面形象可提高我就讀軍校意願	.189	.090	-.199	.841	.174	.099	.813
軍校專業實作課程 (如艦船模擬機、艦艇訓練等) 可提高我就讀意願	.316	.077	.087	.137	.810	.086	.757
就讀軍校可滿足我追求自我挑戰的態度	.121	.414	.144	.192	.669	.209	.753
軍人徵收所得稅會降低我就讀軍校意願	.040	-.033	.067	.040	.270	.775	.644
軍眷福利政策 (例如水電減免、生育補助、眷舍配住等) 可提高我就讀軍校意願	.541	.152	-.047	.269	-.039	.627	.777
軍校畢業後就業保障可提高我就讀軍校意願	.555	.233	-.175	.248	-.159	.557	.774
特徵值	5.694	2.633	1.729	1.383	1.089	1.005	
解釋變異量 (%)	17.947	17.788	11.633	10.025	8.907	8.880	
累積解釋總變異量 (%)	17.947	35.735	47.368	57.394	66.300	75.180	

資料來源：筆者自行編製

表 6 構面信度分析摘要表

構面	題項內容	Cronbach's α
福利政策	軍眷福利政策(例如水電減免、生育補助、眷舍配住等)可提高我就讀軍校意願	.701
	軍校畢業後就業保障可提高我就讀軍校意願	
	軍人徵收所得稅會降低我就讀軍校意願	
經濟考量	軍校免費膳宿(不包含自費生)可提高我就讀軍校意願	.833
	軍校每月提供零用金可提高我就讀軍校意願	
	軍人調高薪資待遇可提高我就讀軍校意願	
	軍校學費全免(不包含自費生)可提高我就讀軍校意願	
從軍態度	就讀軍校可滿足我追求自我挑戰的態度	.730
	軍校專業實作課程(如艦船模擬機、艦艇訓練等)可提高我就讀意願	
	社會對軍人的正向地位價值可提高我就讀軍校意願	
	透過媒體宣傳軍人的正面形象可提高我就讀軍校意願	
情感承諾	我報考軍事院校是因為當初同學的影響	.749
	我報考軍事院校是為了符合家人的期待	
	我報考軍事院校是因為軍訓教官的鼓勵	
推薦意願	我會推薦親朋好友報考軍校	.872
	我會推薦高中母校同學報考軍校	
	我會推薦一般民眾報考軍校	
	跟一般大學相較之下,我會優先選擇就讀軍校	

資料來源：筆者自行編製

計」、「獨立樣本 t 檢定」、「單因子變異數」與「卡方檢定」等方式分析，詳述如后：

(一) 敘述統計

1. 百分比敘述統計：根據正式問卷施測結果，依照「性別」、「年級」、「自費生」、「家中獨子」、「家庭所得」、「招募訊息來源」以及「影響報到的最主要人士」等題項，以百分比方式來了解受測者的背景變項分布情形，資料整理如表 7 至 13。

表 7 性別百分比

性別	次數(人)	百分比(%)	累積百分比(%)
男性	353	81.1	81.1
女性	82	18.9	100.0
總計	435	100.0	

資料來源：筆者自行編製

表 7 顯示，受測學生為「男性」佔 81.1%，「女性」佔 18.9%。

表 8 年級百分比

年級	次數(人)	百分比(%)	累積百分比(%)
1 年級	128	29.4	29.4
2 年級	111	25.5	54.9
3 年級	86	19.8	74.7
4 年級	110	25.3	100.0
總計	435	100.0	

資料來源：筆者自行編製

表 8 顯示，受測學生「一年級」佔 29.4%、「二年級」佔 25.5%、「三年級」佔 19.8%、「四年級」佔 25.3%，除「三年級」學生數較少外，其餘年級的學生數比例大致相同。

表 9 自費生百分比

軍(自)費生	次數(人)	百分比(%)	累積百分比(%)
軍費生	430	98.9	98.9
自費生	5	1.1	100.0
總計	435	100.0	

資料來源：筆者自行編製

表 9 顯示，受測學生為「軍費生」佔 98.9%、「自費生」佔 1.1%，軍校自費生人數極為少數。

表 10 家中獨子百分比

(非)家中獨子	次數(人)	百分比(%)	累積百分比(%)
非家中獨子	357	82.1	82.1
家中獨子	78	17.9	100.0
總計	435	100.0	

資料來源：筆者自行編製

表 10 顯示，受測學生為「非家中獨子」佔 82.1%、「家中獨子」佔 17.9%，仍有將近 1/5 的學生為家中獨子，可見軍校學生當中仍有相當比例是來自於家中獨子。

表 11 家庭所得百分比

家庭所得	次數(人)	百分比(%)	累積百分比(%)
4 萬以下	65	14.9	14.9
4 萬到 6 萬	112	25.7	40.7
6 萬到 8 萬	99	22.8	63.4
8 萬到 10 萬	88	20.2	83.7
10 萬以上	71	16.3	100.0
總計	435	100.0	

資料來源：筆者自行編製

表 11 顯示，受測學生家庭收入在「4 萬元以下」佔 14.9%、「4 萬到 6 萬」佔 25.7%、「6 萬到 8 萬」佔 22.8%、「8 萬到 10 萬」佔 20.2%、「10 萬以上」佔 16.3%，雖然有 1/4 落在「4 萬到 6 萬」的區間，但各階層的家庭收入比例差異不大，與民國 89 年統計的資料比對，顯示現今社會隨著家庭所得的增加，但學生在就讀軍校上並未因家庭收入而有明顯差異。

表 12 招募訊息來源百分比

獲得軍校招募訊息來源的最主要人士	次數(人)	百分比(%)	累積百分比(%)
父母家人	235	54.0	54.0
親朋好友	30	6.9	60.9
學校教官	75	17.2	78.2
學校師長	15	3.4	81.6
學校同學	14	3.2	84.8
招募人員	27	6.2	91.0
以上皆非	39	9.0	100.0
總計	435	100.0	

資料來源：筆者自行編製

表 12 顯示，受測學生獲得招募訊息來源的最主要人士為「父母家人」佔 54.0%，其次為「學

校教官」佔 17.2%，其他來源均未達 10%，未來教官如全面退出校園，國防部對於校園內軍校招募工作的推展，應事先研擬彌補措施，只靠「專業招募人員」的宣傳效果恐怕不佳，因為以其為主要訊息來源所佔比例僅 6.2%。

表 13 影響報到最主要人士百分比

影響軍校報到入學的最主要人士	次數(人)	百分比(%)	累積百分比(%)
自己	210	48.3	48.3
父母家人	169	38.9	87.1
親朋好友	15	3.4	90.6
學校教官	15	3.4	94.0
學校師長	7	1.6	95.6
學校同學	6	1.4	97.0
招募人員	3	0.7	97.7
以上皆非	10	2.3	100.0
總計	435	100.0	

資料來源：筆者自行編製

表 13 顯示，影響受測學生至軍校報到入學的最主要人士以「自己」佔 48.3% 為主，其次為「父母家人」佔 38.9% 次之，其他來源均未達 4%，可見軍校學生對於從軍的選擇還是有相當程度的主見，而「父母家人」確實是影響學生就讀軍校的主要關鍵人士，此外，「招募人員」在本題項所佔比例僅 0.7%，綜合前一題項顯示，「招募人員」對軍校招募的傳播效果不大，更無法說服學生至軍校就讀。

2. 平均值敘述統計：根據正式問卷施測結果，以平均數評斷各題項的分數高低情形，期了解受測學生考量報考軍校之關鍵因素的優先順序(如表 14 所示)。

表 14 顯示，影響受測學生報考軍校的關鍵因素前兩名分別為「調高軍人薪資待遇」及「軍校每月提供零用金」，可見學生報考軍校的考

量因素仍以「經濟考量」為主，然第三名為「社會對軍人的正向地位價值」，顯見社會對軍人的價值觀亦是影響學生報考軍校的三大主因之一，如果綜觀前 10 名的選項，則歸屬「經濟考量」構面的因素分居 1、2、4、7 名；歸屬「福利政策」構面的因素分居 5、8、10 名；歸屬「從軍態度」構面的因素分居 3、6、9 名，顯示「經濟考量」確實是學生報考軍校的首要關鍵因素，這部分與過去文獻的結果一致，然值得一提的是，就「從軍態度」構面而言，尤以軍人的「正向社會地位價值」及「正面形象」的宣傳，對學生報考軍校的影響更勝軍中「福利政策」構面。

(二) 獨立樣本 t 檢定 (t test for independent samples)

探討「性別」、「自費生」及「家中獨子」等不同背景變項的受測學生對「推薦意願」的差異情形，變異數檢定採用 Levene 檢定 (Levene's

表 14 各題項之平均值統計資料摘要表

題項內容	平均數	標準偏差	排序
軍校畢業後就業保障可提高我就讀軍校意願	4.01	.869	8
軍眷福利政策 (例如水電減免、生育補助、眷舍配住等) 可提高我就讀軍校意願	4.12	.827	5
軍人徵收所得稅會降低我就讀軍校意願	3.80	.949	10
軍校學費全免 (不包含自費生) 可提高我就讀軍校意願	4.13	.797	4
軍校免費膳宿 (不包含自費生) 可提高我就讀軍校意願	4.06	.841	7
軍校每月提供零用金可提高我就讀軍校意願	4.32	.776	2
軍人調高薪資待遇可提高我就讀軍校意願	4.42	.812	1
社會對軍人的正向地位價值可提高我就讀軍校意願	4.18	.925	3
透過媒體宣傳軍人的正面形象可提高我就讀軍校意願	4.08	.915	6
就讀軍校可滿足我追求自我挑戰的態度	3.74	.930	11
軍校專業實作課程 (如艦船模擬機、艦艇訓練等) 可提高我就讀意願	3.88	.878	9
我報考軍事院校是為了符合家人的期待	3.50	.970	12
我報考軍事院校是因為當初同學的影響	2.99	1.074	13
我報考軍事院校是因為軍訓教官的鼓勵	2.98	1.119	14

資料來源：筆者自行編製

test for equality of variances)，考驗二組變異數是否同質 (顯著水準之標準值 $\alpha=.05$)，再行判別二組平均數差異檢定之 t 值是否顯著，分析發現學生「性別」、「自費生與否」及「家中獨子與否」等不同背景變項，在各層面的推薦意願中均無顯著差異 (如表 15 至 17)，也就是說，不同背景變項並不影響學生對軍校的推薦意願。

(三) 單因子變異數分析 (one-way analysis for variance, one-way ANOVA)

探討「年級」、「家庭所得」及「招募訊息管道」等不同背景變項的受測學生對「推薦意願」的差異情形。變異數檢定同樣採用 Levene 檢定，如經檢定符合同質性的假定，則直接以 ANOVA 結果進行評估，並以 Scheffe 法進行事後比較 (post hoc comparison)；如經檢定不符合同質性的假定，則以 Games-Howell 法進行事後比較 (如表 18 至 21)。

表 15 性別在推薦意願之 t 檢定分析摘要表

問卷題項	性別	個數	平均數	標準差	自由度	T 值	顯著性
跟一般大學相較之下，我會優先選擇就讀軍校	男性	353	3.44	1.088	143.177	.108	.914
	女性	82	3.43	.889			
我會推薦親朋好友報考軍校	男性	353	3.25	1.099	139.445	1.338	.183
	女性	82	3.10	.924			
我會推薦高中母校同學報考軍校	男性	353	3.42	1.115	144.332	.751	.454
	女性	82	3.33	.903			
我會推薦一般民眾報考軍校	男性	353	3.34	1.068	142.169	.962	.338
	女性	82	3.23	.879			

資料來源：筆者自行編製

表 16 軍 (自) 費生在推薦意願之 t 檢定分析摘要表

問卷題項	身分別	個數	平均數	標準差	自由度	T 值	顯著性
跟一般大學相較之下，我會優先選擇就讀軍校	軍費生	430	3.43	1.057	433	-.348	.728
	自費生	5	3.60	.548			
我會推薦親朋好友報考軍校	軍費生	430	3.22	1.073	433	-.788	.431
	自費生	5	3.60	.548			
我會推薦高中母校同學報考軍校	軍費生	430	3.40	1.080	433	-.834	.405
	自費生	5	3.80	.837			
我會推薦一般民眾報考軍校	軍費生	430	3.32	1.040	433	.260	.795
	自費生	5	3.20	.447			

資料來源：筆者自行編製

表 17 (非) 家中獨子在推薦意願之 t 檢定分析摘要表

問卷題項	身分別	個數	平均數	標準差	自由度	T 值	顯著性
跟一般大學相較之下，我會優先選擇就讀軍校	非家中獨子	357	3.43	1.056	433	-.466	.641
	家中獨子	78	3.49	1.041			
我會推薦親朋好友報考軍校	非家中獨子	357	3.24	1.072	433	.651	.515
	家中獨子	78	3.15	1.058			
我會推薦高中母校同學報考軍校	非家中獨子	357	3.41	1.058	433	.487	.627
	家中獨子	78	3.35	1.171			
我會推薦一般民眾報考軍校	非家中獨子	357	3.32	1.049	433	.112	.911
	家中獨子	78	3.31	.971			

資料來源：筆者自行編製

1. 「不同年級」對「我會推薦高中母校同學報考軍校」題項有顯著差異，且經事後比較發現「一年級」推薦意願大於「二年級」，有趣的是，「一年級」新生在進校前，必須先經過陸軍官校為期兩個月的「入伍訓練」之後，才正式成為軍校生，在官校最低年班所面臨之生活壓力較大，「一年級」新生竟有較高意願推薦高中母校的學弟 (妹) 來報考軍校，可看出其在官校求學期間，對於官校的教育體制抱持正向的接受態度。

2. 「不同家庭收入」在各層面的推薦意願中均無顯著差異，綜合學生「家庭收入」的敘述

性統計結果，可見「家庭收入」對學生選擇及推薦軍校上並無明顯差異。

3. 「不同招募訊息來源」對「跟一般大學相較之下，我會優先選擇就讀軍校」及「我會推薦一般民眾報考軍校」題項有顯著差異，惟經事後比較後不顯著，表示該變項是不顯著的。

4. 不同「影響報到入學的人士」對「跟一般大學相較之下，我會優先選擇就讀軍校」題項有顯著差異，且經事後比較發現「自己」較「父母家人」顯著，經由敘述性統計分析結果，可知「自己」與「父母家人」是影響學生至軍校報到的二大主要關鍵人士，而本題項更顯示「自己」

表 18 年級在推薦意願之變異數分析摘要表

問卷題項	變異來源	平方和	自由度	均方	F 值	顯著性	事後比較
跟一般大學相較之下，我會優先選擇就讀軍校	年級	8.152	3	2.717	2.477	.061	
	誤差	472.860	431	1.097			
	總和	481.011	434				
我會推薦親朋好友報考軍校	年級	6.757	3	2.252	1.984	.116	
	誤差	489.165	431	1.135			
	總和	495.922	434				
我會推薦高中母校同學報考軍校	年級	12.523	3	4.174	3.658	.013	1年級 > 2年級
	誤差	491.877	431	1.141			
	總和	504.400	434				
我會推薦一般民眾報考軍校	年級	4.764	3	1.588	1.488	.217	
	誤差	459.820	431	1.067			
	總和	464.584	434				

資料來源：筆者自行編製

表 19 家庭收入在推薦意願之變異數分析摘要表

問卷題項	變異來源	平方和	自由度	均方	F 值	顯著性
跟一般大學相較之下，我會優先選擇就讀軍校	家庭收入	2.236	4	.559	.502	.734
	誤差	478.775	430	1.113		
	總和	481.011	434			
我會推薦親朋好友報考軍校	家庭收入	7.218	4	1.804	1.588	.177
	誤差	488.704	430	1.137		
	總和	495.922	434			
我會推薦高中母校同學報考軍校	家庭收入	4.523	4	1.131	.973	.422
	誤差	499.877	430	1.163		
	總和	504.400	434			
我會推薦一般民眾報考軍校	家庭收入	3.593	4	.898	.838	.502
	誤差	460.991	430	1.072		
	總和	464.584	434			

資料來源：筆者自行編製

表 20 招募訊息來源在推薦意願之變異數分析摘要表

問卷題項	變異來源	平方和	自由度	均方	F 值	顯著性	事後比較
跟一般大學相較之下，我會優先選擇就讀軍校	訊息來源	13.950	6	2.325	2.131	.049	不顯著
	誤差	467.062	428	1.091			
	總和	481.011	434				
我會推薦親朋好友報考軍校	訊息來源	9.385	6	1.564	1.376	.223	
	誤差	486.537	428	1.137			
	總和	495.922	434				
我會推薦高中母校同學報考軍校	訊息來源	14.131	6	2.355	2.056	.057	
	誤差	490.269	428	1.145			
	總和	504.400	434				
我會推薦一般民眾報考軍校	訊息來源	17.271	6	2.878	2.754	.012	不顯著
	誤差	447.313	428	1.045			
	總和	464.584	434				

資料來源：筆者自行編製

表 21 影響報到入學的人士在推薦意願之變異數分析摘要表

問卷題項	變異來源	平方和	自由度	均方	F 值	顯著性	事後比較
跟一般大學相較之下，我會優先選擇就讀軍校	報到入學	29.541	7	4.220	3.991	.000	自己 > 父母家人
	誤差	451.471	427	1.057			
	總和	481.011	434				
我會推薦親朋好友報考軍校	報到入學	14.422	7	2.060	1.827	.080	
	誤差	481.499	427	1.128			
	總和	495.922	434				
我會推薦高中母校同學報考軍校	報到入學	14.537	7	2.077	1.810	.084	
	誤差	489.863	427	1.147			
	總和	504.400	434				
我會推薦一般民眾報考軍校	報到入學	11.996	7	1.714	1.617	.129	
	誤差	452.588	427	1.060			
	總和	464.584	434				

資料來源：筆者自行編製

選擇至軍校報到入學者，比「父母家人」影響者較會優先選擇就讀軍校，可推論依「自己」意願選擇就讀軍校的學生，從軍的態度相當堅定，又或者說，以個人意願為主的學生在畢業後，相較於其他學生應有更大的意願選擇在軍中長久發展。

(四) 卡方檢定 (χ^2 test)

卡方檢定是分析類別資料的方法，適用於非連續變項關係之探討，主要在檢驗兩個間斷變項之間是否具有關係，或是說某一間斷變項，在另一個間斷變項的次數分布是否有差異，也可以作為一種檢定獨立性的方法。本研究運用卡方檢定來比較不同「報考關鍵因素」與「推

薦意願」相互間的關係。首先，將「福利政策」、「經濟考量」、「從軍態度」及「情感承諾」等四個構面，以前、後 27% 的積分作為各組高、低分依據，並與「推薦意願」交叉分析其關係是否有相關聯性，經統計分析後，「福利政策」、「經濟考量」、「從軍態度」及「情感承諾」均與「推薦意願」有顯著相關（如表 22 至 25），可推論受測學生在「福利政策」等四個構面得分愈高的族群，其「推薦意願」也會愈高；反之，在「福利政策」等四個構面得分愈低的族群，其「推薦意願」也會愈低。

伍、結論與建議

表 22 福利政策與推薦意願高低分組交叉列表

	推薦意願高低分組		總計	卡方	自由度	Phi 值	精確顯著性
	高分組	低分組					
福利政策高低分組	高分組	48	122	43.934	1	.425	.000
	低分組	98	121				
總計	97	146	243				

資料來源：筆者自行編製

表 23 經濟考量與推薦意願高低分組交叉列表

	推薦意願高低分組		總計	卡方	自由度	Phi 值	精確顯著性
	高分組	低分組					
經濟考量高低分組	高分組	33	104	57.913	1	.477	.000
	低分組	119	150				
總計	102	152	254				

資料來源：筆者自行編製

表 24 從軍態度與推薦意願高低分組交叉列表

	推薦意願高低分組		總計	卡方	自由度	Phi 值	精確顯著性
	高分組	低分組					
從軍態度高低分組	高分組	25	102	113.824	1	.723	.000
	低分組	110	116				
總計	83	135	218				

資料來源：筆者自行編製

表 25 情感承諾與推薦意願高低分組交叉列表

	推薦意願高低分組		總計	卡方	自由度	Phi 值	精確顯著性
	高分組	低分組					
情感承諾高低分組	高分組	21	93	40.639	1	.473	.000
	低分組	62	89				
總計	99	83	182				

資料來源：筆者自行編製

一、研究發現

本研究透過問卷調查方式，對海軍官校學生進行普測，所獲資料經統計分析後，彙整並提出綜合性結論，分述如后：

（一）「社會少子化」對於「軍校招募」而言，並無顯著之影響

目前臺灣社會家庭有「少子化」趨勢，就學人口數降低自然造成大專院校（含軍事學校）招生率降低，但官校學生為「家中獨子」佔 17.9%，顯見仍有相當比例的家中獨子選擇就讀軍校，少子化對大專院校的招生情況雖然造成衝擊，但軍事學校招募人數較少，且各官校有其軍種屬性與教育特色，故「少子化」對於軍校招募之影響並非相當顯著，亦可進一步推論學生就讀意願是學校本身的教育模式，教育的本質才是學校真正的核心價值，亦是吸引學生報考的基礎根本。

（二）「家庭所得」差距非學生報考軍校的主要考量

就學生「家庭收入」的資料統計，以家庭收入「4 萬到 8 萬」的學生佔多數，有近 7 成的學生家庭收入是介於「4 萬至 10 萬」之間，顯見一般收入家庭的學生均願意就讀軍校，然而，官校學生在各階層的家庭收入分配大致平均，顯示報考軍校與家庭收入無明顯關聯性，也可以說「家庭收入」並非學生報考軍校的主要考量因素，更可進一步推論「就讀軍校」並無法衡量學生的家庭收入，軍校亦非僅僅只是窮人家小孩的選擇，軍校招募除薪資待遇外，更因

強調其培育軍人的高尚志節與炙熱豪情，興許這也是學生不論家庭收入高低都選擇加入軍校的主因。

（三）「父母家人」及「學校教官」對學生報考軍校的影響重大

就「招募訊息來源的最主要人士」資料統計中，過半數以「父母家人」為主，其次為「學校教官」，這部分與過去文獻結果相同，相較於「招募人員」，「父母家人」及「學校教官」二者的共通性就是其與學生之間的情感交流及權威關係，而「學校教官」可向學生分享個人從軍經驗及軍中生活，同樣身為現役軍職人員，其說服力及影響效果更勝專業的「招募人員」。

（四）社會對於軍人的正向價值觀是招募的基礎根本

就「影響受測學生報考軍校的關鍵因素」資料統計中，前三名分別為「調高軍人薪資待遇」、「軍校每月提供零用金」及「社會對軍人的正向地位價值」，不意外地，學生報考軍校的仍以「經濟考量」為主，也就是「外在（保健）因素」，但屬於「內在（激勵）因素」的「社會對軍人的價值觀」列居第三名，顯示學生在報考軍校時仍然相當重視社會對於軍職的評價，未來招募宣傳工作可強化這部分的內容。

（五）一年級新生對軍校教育抱持正向態度

經由「單因子變異數」分析，發現「一年級」新生相較於「二年級」學生有較高意願「推薦高中母校同學報考軍校」，雖然「一年級」新生在歷經民轉軍的「入伍訓練」，且剛入校在

課業及生活上比其他高年級學生面臨更多的挑戰，但卻有更高的推薦意願，可推論一年級新生對於軍校的教育方式仍抱持正向的態度，然這樣正向的態度是否隨著年紀（級）的增長而有所改變，則有待更進一步的持續調查，這部分亦可列為未來持續研究的方向之一。

二、具體建議

（一）軍校除保有軍事教育獨特性外，更應深化其專業性

本次研究發現「社會少子化」並非影響軍校招募成效的主要因素，有別於一般大專院校，軍校應保持軍事教育的獨特性，其經營策略可參考專業技職學校的模式，以海軍官校為例，除保有現有的一般學程外，亦可再深化相關專業性課程：例如「學習幹部」制度，讓學生提早接觸「領導統御」訓練，再配合「企業管理」等課程，使學生具備此類專業知識；具有海洋特性的教育課程，舉凡「泳訓」、「帆訓」、「艦船操控」、「艦訓」及「救生員訓」等課程，若能聘請專業課程師資，結合相關證照考取，畢業後不但有利於艦艇工作，亦符合「為用而訓」的原則。

（二）提升軍人形象須「由內而外」各方面逐步建立，招生時不宜過度降低入學標準

依據「期望確認理論」觀點，好產品可以一再吸引顧客上門，其原因在於好的產品必須具有「口碑價值」，也就是顧客認為產品非常穩定、優良才會持續購買，並非不斷地宣傳廣告。「好學校」的口碑建立，在於其培育之學生，

畢業後在各方面都具有優異的表現，因此吸引素質好的學生加入，形成良好的正面循環。提升軍人正面形象亦然，個人品德教育始於家庭及學校教育，倘若軍校招募因員額不足，過度放低入學標準，未考量素質門檻，試問如何形成良性循環。社會一向以高道德標準檢視「軍職」這項行業，近年來，國軍發生多起軍紀事件，不僅重傷國軍形象，也重創社會大眾對於國軍的信任。換言之，倘若軍校培育四年的正期生都不能深刻省思「軍紀」乃軍隊之命脈，就算政府部門不斷形塑軍人在國人心中正向的社會價值地位，未來仍可能受到各項軍紀事件再次瓦解。

（三）軍校招募不僅針對青年學子，更應積極定期辦理招生說明會向學生家長宣導

軍校學生多半的招募訊息來源及影響學生至軍校就讀的決定都以「父母家人」為主，因此，未來在招募工作推展上，專業「招募人員」除了直接與學生面對面宣傳外，可更積極將學生家長也列入招募宣導的對象。畢竟高中畢業生對大學的選校都非常陌生，大部分是由學生家長主導或協助，因此軍校招生資訊僅由招募人員向高中（職）學生招募說明是有限且不足的，國防部所屬承辦單位及各地區人才招募中心應結合全民國防營區開放，或是利用高中（職）學生家長會等時機，主動辦理招生說明會，讓學生家長直接明瞭相關招募資訊，將有助於提升招募成效。

（四）重視官校教育師資，提升教育經費預算

我國每年編列大筆預算採購性能優異的武器裝備，然國防建設最廉價的投資在於「人才的培育」，而三軍官校與國防大學基礎學院是培育國軍領導幹部的搖籃，近期國防部運用「大學儲備軍官訓練團（ROTC）」、「國防培育班」及「國防菁英學士班」等多元招募管道，雖已初步解決基層軍官不足的燃眉之急。但反觀此趨勢，軍校相對價值已大為降低，就長期而言，也不利於軍校教育的水準提升。故筆者認為國防部不但要重視官校的教育師資，更要適量提高教育經費預算，108 年度國防預算約 3081 億元，其中教育訓練經費僅約 68 億元，約占 2.2%，¹⁷ 若再分配於國軍所屬各軍事院校或訓練單位，投資在軍事院校的教育經費比例將更低，與動輒上百億元的民間大學相比，軍事院校自然相形見拙，¹⁸ 三軍官校與國防大學具有非民間大學所能取代的軍事獨特性，若能積極提升教育水準，培育媲美一流大學的優秀人才，良好的辦校聲譽與口碑一旦建立，軍校招募率自然不再是討論的議題。

（五）配合學生課餘時間，納編軍校「一年級新生」擔任招募人員

本次研究發現完成「由民轉軍的嚴格入伍訓練」返回各軍事院校之一年級新生，仍有較高之再推薦意願，代表獨特的軍事訓練不僅可磨練其心志，更加深青年學子投入軍旅的榮譽感與責任心。因此，在招募上若能配合學生課餘之時，安排「一年級」新生重返高中母校，或

配合相關招募行程，以學長（姊）及軍校生的雙重身份，向學弟（妹）及高中（職）生分享其報考與就讀軍校的心路歷程，以及介紹軍校教育與生活方式，軍校生與母校學弟（妹）基於彼此間同為校友的情感基礎，現身說法的方式更能有效激發其報考軍校的興趣。

綜上所述，透過學生家長、學校教官、軍校學生或是其他學生熟識的人士傳播軍校招募訊息，相較於陌生的招募人員而言，對學生有較高的說服力，再搭配招募人員的專業解說，使學生在報考軍校前更能清楚明白軍校教育以及未來擔任軍人乙職可能面臨的挑戰與壓力，如此多管齊下，定能更加堅定學生報考及就讀軍校信念。

三、未來研究方向

影響學生報考軍校的因素甚多，在未來研究方向的建議上，除前述可做進一步討論的項目外，未來亦可在「研究項目」、「研究對象」及「研究方法」上持續研究：

（一）研究項目

可加入「組織變革」、「組織承諾」、「軍校屬性」、「領導統御」、「生涯規劃」等其他干擾變項，尚可針對如何提升國人對軍人的「正面形象」及「社會地位價值」做更深入的研究。

（二）研究對象

本次調查對象僅針對海軍官校正期班在校學生，未來可擴展至其他班隊，例如「專業軍官

班」、「大學儲備軍官訓練團（ROTC）」等，或是「陸軍」、「空軍」等其他軍種學校，比較不同班隊或軍事院校學生在招募因素的考量上是否有所差異，甚至是調查「高中（職）學生」及其「家長」，藉以瞭解其（不）願意考量報考軍校的因素，然此研究對象除了數量龐大且族群分布廣泛外，研究內容亦需持續的追蹤調查，故研究期程及資源需求較為龐大，有賴國防部，甚至是國家的支持，才能獲得推展是類研究所需的人力與物力。

（三）研究方法

調查方式除問卷外，亦可參考「專家意見」，或採「實地訪談法」或是「個案研究」等質性研究方法，期藉由更深入的調查分析，瞭解影響報考軍校的關鍵指標，俾使研究內容更臻完善、研究結果更加精確，對於未來軍校招募工作推展必定更具參考價值。

1 囿於篇幅限制，有關文獻請參考：黃國良，《人才招募行銷策略之研究—以國軍三軍四校人才招募為例》（臺北：國立政治大學經營管理碩士論文，2004 年）；趙美珠，《我國軍事院校招募機制與策略之研究》（新北：淡江大學教育政策與領導研究所碩士論文，2008 年）；王佳文、蔡登晉，2018/3。〈人才招募策略與意願之研究—以空軍官校為例〉，《國立虎尾科技大學學報》，第 34 卷第 1 期；尹祚芊、黃煌雄、葛永光、趙榮耀，《國軍軍事教育體系之檢討與績效評估專案調查研究報告》（臺北：監察院，2011 年）；王傳繼，《知覺品質、品牌形象與招生績效的關聯性之研究—以國防大學為例》（臺南：長榮大學 EMBA 碩士論文，2011 年）；林君潔，〈高中生選讀軍事院校緣由探究—以應用藝術學系為例〉，《復興崗學報》，第 109 期，2016 年。

2 陳偉寬，〈成功領導構建新一代優質國軍幹部〉，《海軍學術雙月刊》，第 48 卷第 1 期，2014 年 2 月，頁 23-35。

3 總統府，〈陸海空軍軍官士官服役條例〉，107 年 6 月 21 日華總一義字第 10700068321 號，《總統府國家年金改革委員會》，〈https://pension.president.gov.tw/Content_List.aspx?n=392294096674CF70〉（檢索日期：2019 年 3 月 14 日）。

4 Frederick Herzberg, Bernard Mausner & Barbara B. Snyderman, "The Motivation to Work" (New York: John Wiley & Sons, 1959), pp.113-138.; Marc Wright, Gower Handbook of Internal Communication (Burlington: Ashgate Publishing company, 2009), pp.149-154.

5 Richard L. Oliver, "A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction," Journal of Marketing Research, Vol. 17, November 1980, pp. 460-469. Binxing Fang, Yan Jia, Groups and Interaction (Boston: Walter de Gruyter GmbH & Co KG, 2019), pp.1-6.

6 古瑞照，〈從政戰使命論軍隊社會工作培訓〉，《軍事社會科學論文集》，第一輯，1996 年 4 月，頁 241-242。

7 林君潔，〈高中生選讀軍事院校緣由探究—以應用藝術學系為例〉，頁 82。

8 黃國良，《人才招募行銷策略之研究—以國軍三軍四校人才招募為例》（臺北：國立政治大學經營管理碩士論文，2004 年），頁 54-86。

9 葉光輝、錢淑芬、孫常德，〈軍官生涯規劃初探〉，頁 159。

10 葉光輝、錢淑芬、孫常德，〈軍官生涯規劃初探〉，頁 170。

11 Oliver, Richard L., "A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction," Journal of Marketing Research, Vol. 17, November 1980, pp. 460-469.

12 趙美珠，《我國軍事院校招募機制與策略之研究》，頁 18-21。

13 蔡登晉，《招生行銷策略與再就讀意願之研究—以空軍官校為例》，頁 15。

14 Bhattacharjee, A. and Premkumar, G. (2004), "Understanding Changes in Belief and Attitude Toward Information Technology Usage: A Theoretical Model and Logitudinal Test" MIS Quarterly, Vol. 28, No. 2, pp.229-254.

15 「操作定義」是明確指出測量某一現象的操作方法或步驟的方式來為該現象下定義。所以由操作定義可以看出研究者要如何觀察、測量或操作研究變項的程序，例如說「智力是一個人的聰明程度」，屬於概念定義。陳啟勳，〈操作定義 Operational Definition〉，《國家教育研究院》，2000 年 12 月，〈<http://terms.naer.edu.tw/detail/1314560/>〉（檢索日期：2019 年 2 月 25 日）。

16 Joseph F. Hair Jr., William C. Black, Barry J. Babin, Rolph E. Anderson, Ronald L. Tatham, Multivariate Data Analysis (New Jersey: Pearson Education, 2005), p. 122.

17 國防部，〈中華民國 108 年度國防部預算總說明書〉，108 年 3 月 18 日國主歲計字第 1080000977 號令，頁 14，《中華民國國防部》〈<https://www.mnd.gov.tw/NewUpload/201904/>〉（檢索日期：2019 年 7 月 27 日）。

18 依據 108 年度《國立臺灣大學校務基金附屬單位預算》資料顯示，臺灣大學年度預算總額約 211 億元。〈<http://www.ntuacc.ntu.edu.tw/web/finance/finance.jsp>〉（檢索日期：2019 年 7 月 17 日）。



正期 111 的小老虎

著者／正期 111 年班 藍文心

緊張和不安感籠罩著自己，成為小老虎的我們要重新適應新的環境，有許多問題要克服，更有很多事情等著我們去學習，一開始確實有諸多的不習慣，更會懷疑自己為何要選擇讀軍校，但每當回家穿著一身雪白的軍服，看到父母臉上喜悅的笑容和以我為榮的心，便覺得心中滿腹的苦楚和難過一切都值得了。

在進海軍官校的這段日子裡，逐漸懂得團結的重要性，更學會如何互助合作，因為在這裡不是只有一個人好就可以，而是整個年班要一起好，所以同學間要相互幫忙，正期 111 年班是生命共同體，我們要努力的學習，接受學長姐所給予的考驗，堅持下去，並且擦亮屬於我們的招牌。

新生隊的我們隨時要保有一顆警覺心，並要放亮自己的雙眼，學習那些不懂的事情，即便有著學長姐和課業上的壓力，但我相信我們都能撐過這一切，只因為我們是勇猛的小老虎，有著更堅韌不拔的意志去融入海軍官校這個大家庭。

「不要一帆風順的成功，而要在驚濤駭浪中卓越」，這兩句話是在入隊儀式中口號，也成了我的座右銘，好好地跟著學長姐學習，和同學一起進步，努力且勇敢的迎向所有的挑戰。👁️

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

海軍軍官 讀者意見調查

A. 本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39卷第2期 中華民國109年6月 Quarterly No.2, Vol. 39 2020.06

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

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)研究自然科學、管理科學與人文科學等科學新知，啟發人文哲學思想與建軍理念。
(二)研究海軍科學、作戰、戰術與戰具等海軍知識，提升國防科技，切合海軍「建軍備戰」、「教育訓練」之目標。
(三)報導海軍學校教育政策、活動、典型人物介紹及生活資訊報導等。
(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，並格遵保密規定；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680元至1020元，圖片一幀270元，以不超過每期預算為原則，一經採用，未經本社同意，不得翻印、抄襲或挪作其他運用（請自行至本校全球資訊網/行政單位/教務處/著作權授權書，下載「海軍軍官季刊著作授權書」後，併同稿件寄達本校。）
- 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。