



軍事戰略

從中共遠海長航能力探討 空軍防空部隊之因應作為

空軍少校 張嘉友、空軍上校 黃進華

提

要

中共近年來不斷在東海及南海地區實施遠海長航，除了本身戰略意圖外，尚有加強人員聯合作戰的目的。而這當中最為明顯的改變就是展現能夠進出入第一島鏈的能力，象徵中共的海、空軍可控範圍足以威脅到美國的安全；同時亦透過該行動來觀察美國及島鏈周邊國家的反應，以做為國家後續行動和施政方針的參考，據以牽動整個亞洲情勢。對我國而言，除了因為遠海長航相關新聞輿情帶來的壓力外，最直接的就是對國家安全的威脅，也象徵以往東部後山地區縱深優勢正逐步消失，屆時全國各地極有可能直接暴露在中共的軍事武力打擊威脅下。正因如此，我國自中共實施遠海長航以來就針對其行動作出相對的回應及處置，而直面第一線威脅的防空部隊感受更是明顯；以下就中共實施遠海長航訓練，我國防空部隊所受影響及現行、未來可行因應作為提出探討。

關鍵詞：遠海長航、防空部隊

壹、前言

在國防安全研究院（以下簡稱國防院）2018年「中共政軍發展評估報告」內容指出，中華人民共和國（以下簡稱中共）以不對稱、「反介入/區域拒止」來對付有可能影響臺灣立場的國家，其最大假想敵不外就是美國^{【註1】}。藉由軍事演習、經濟



援助、政治影響等手段建立其在亞洲地區的勢力，以杜絕外力干涉其行使區域強權力量。鑑此，臺灣也需要以「創新/不對稱」^{【註2】}因應中共，以遏止武力攻臺的可能性。隨著中共軍事與經濟實力不斷增長，對外彰顯實力的手段漸趨多元，且目標亦是顯而易見。觀察其自2017年12月起就不間斷的運用戰機、航母戰鬥群等兵力針對東海周遭海域實施聯合軍演、巡航任務等，研判其戰略意圖主要為突破美軍太平洋第一島鏈封鎖的戰略態勢；而另一層意涵無非是透過一系列的軍力展示和越界行為，試探臺灣反應及武力恫嚇，間接影響國內社論，創造對其有利的統戰環境。鑑此，針對中共近年的遠海長航訓練行動及影響提出探討。

貳、中共遠海長航戰略意圖

自2008年底起，一個行動顯示中共海軍開始重視遠海的合作，就是首次派遣護航艦隊赴索馬利亞以及亞丁灣海域遂行護航行動^{【註3】}。這也是中共從1980年以來，海軍實現由「近海防禦」轉變為「遠海護衛」的戰略^{【註4】}。並將戰略重點定位在未來發展與建設方向的資訊化上，藉以提高艦隊在海上的聯合作戰能力、戰略威懾前提與反制打擊武裝，逐步朝向「遠海合作與應對非傳統安全威脅能力，推動海軍建設整體轉型」^{【註5】}。另在2015年中共發表的《中共的軍事戰略》報告中清楚陳述海軍「近海防禦與遠海護衛結合」的戰略要求，邁向藍水海軍的意圖明顯。^{【註6】}

而在空軍上面的改變從鄧小平時代的「國土防空」轉變為「空天一體、攻防兼備」的戰略目標。在2013年對釣魚臺的巡航便是中共的測試和驗證；一方面檢驗自己國內科技研發的成果，另一方面藉由東海防空識別區的劃設和維護來觀察我國和日本的因應作為。尤其在轟6K的研改加上長劍20的配掛意味著中共的作戰半徑將威脅至第二島鏈的關島，故當人員、裝備以及技術等層面上達到一定水準後透過遠海長航訓練來強化人員熟訓，以達到「戰略空軍」的目標。以下就其幾個面向論述之。

一、戰略意圖：

2014年中共國家主席習近平在與美國前總統歐巴馬會實施第六輪中美戰

註1 歐席富、周若敏合著，《中國軍事改革》，《2018中共政軍發展評估報告》，2018年12月，頁56。

註2 青年日報，〈102年國防報告書摘要報導二 以創新/不對稱思維打造國家精銳武力〉，《青年日報》，2013年10月9日，〈<https://www.youth.com.tw/db/epaper/es001001/m1021106-c.htm>〉(檢索日期:西元2020年2月16日)

註3 林柏州、黃恩浩、陳鴻鈞、林彥宏合著，《中國在第一島鏈內外的軍事活動》，《2018中共政軍發展評估報告》，2018年12月，頁79。

註4 同註3，頁74。

註5 同註3，頁75。

註6 同註3，頁76。



略與經濟對話開幕式時，便明確表達寬廣的太平洋足夠大，容得下中美兩國共同發展，另習近平亦在2017年的川習會強烈的表示中共要進入太平洋的決心。這些都顯示了中共一但踏出了第一島鏈便不會再退回來的概念，其整體的軍事戰略誠如其海、空軍的發展-遠海護衛以及攻防兼備的目標，國土防禦已轉為外向型，具備投射的能力，可在區域上達到攻守平衡的基礎。換言之，中共在軍事力量對近海地區執行反介入/區域拒止的能力已不構成問題，間接達到對周邊國家的軍事威懾，還能夠取得地緣政治的話語權及優勢，可謂一魚多吃占盡便宜。以下就政治、經濟、軍事以及心理等四個方面來說明其戰略意圖。

(一) 政治方面：

不外乎透過軍事行動來間接達成其政治上的訴求，特別是因我國近年來政治傾向臺獨意味濃厚^{【註7】}；這與中共的一中原則明顯背道而馳，也讓解放軍的鷹派抬頭，故透過軍事手段來打壓我國，撲滅臺獨輿論聲浪；並向國際宣示所謂的臺灣問題不過是其「內政問題」，藉以阻斷國際間對我的支持，維持中共的核心利益。軍事本為政治目的的打手，觀察中共過去的整軍備戰不僅是為了確保其在政治上合理性外，亦有維護其國家利益之長遠目標。

(二) 經濟方面：

中共實施遠海長航不外乎就是藉著展示其軍事力量來警告周遭國家它的威權；另一方面透過這樣的行為，可以維護中共在該地區的領導地位，以確保其在所轄區域經濟海域的利益，這些概略可從中共的一帶一路政策窺知。此外，從053型的護衛艦轉賣或改裝生產到東南亞地區便可知中共在快速軍力發展下武裝的汰換迅速^{【註8】}，一方面透過遠海長航驗證裝備性能，以利後續改進；另一方面則外銷較落後國家，不但可以增加收益，亦可藉此掌控這些國家軍力狀況。

(三) 軍事方面：

中共實施遠海長航的軍事目的，最主要還是突破第一島鏈對他的戰略封鎖，同時附帶達到對臺灣的威懾，表示其有做到封鎖的能力；但此一行為，也打破了自1949年以來美國總統杜魯門發表的「臺灣海峽中立化」以及「臺灣地位未定論」的立場^{【註9】}。但這些並不影響中共未來要做的事情，畢竟

註7 龐建國，〈文化台獨破壞兩岸現況〉，《國政評論》，2018年8月，頁1，《財團法人國家政策研究基金會》，〈<http://www.npf.org.tw/1/19196>〉(檢索日期:西元2020年2月13日)

註8 韜鈴講堂，〈多國搶購中國退役軍艦！16艘053軍艦全賣光〉，《每日頭條-KKNEWS》，2019年8月2日，〈<https://kknews.cc/zh-tw/military/nl6yv33.html>〉(檢索日期:西元2020年2月15日)

註9 薛化元，〈臺灣海峽中立化〉，《臺灣大百科全書》，2009年9月24日，〈<https://nrch.culture.tw/twpedia>〉。

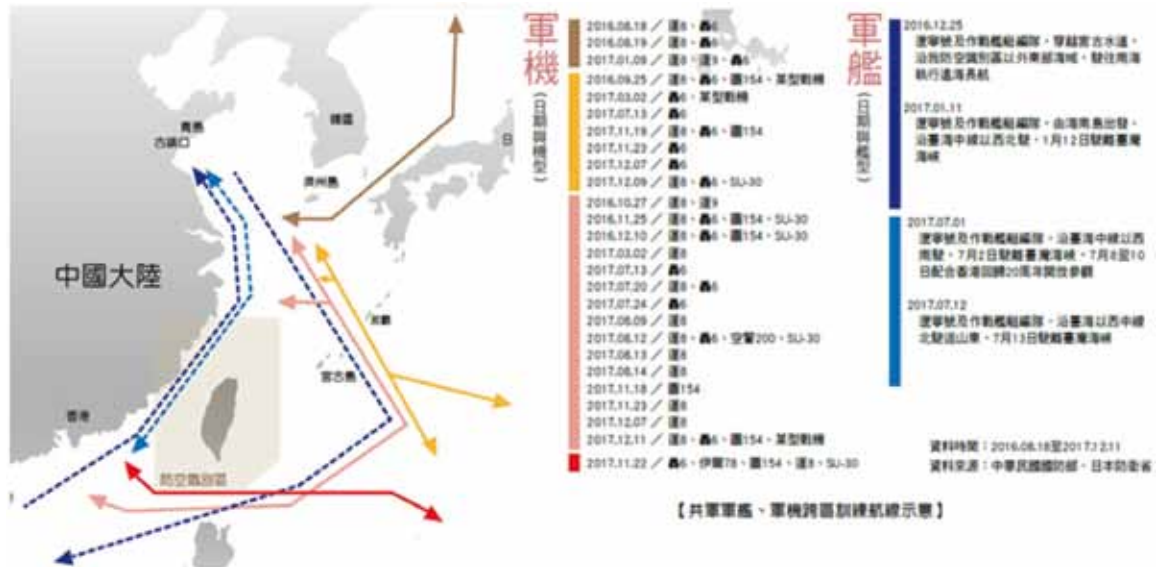


圖1 中共遠海長航路線示意圖

資料來源：國防部，《中華民國106年國防報告書》，(出版地：臺北，2017年)，頁38。

以其現在的國力而言，重點仍是擺在掙脫美國對他的約束和限制，爭取在印太地區上更多的主動權，達到和美國分庭抗禮的目標，甚至是前中共國家主席毛澤東於1958年提出的「超英趕美」的口號。

(四) 心理方面：

整體來說，中共實施遠海長航對我最大的心理層面影響，就是對政府及民眾造成的心理壓力。其實中共其他大部分的行動均無逾越領空或領海，但因不斷的進出防空識別區(ADIZ)，除了讓我國疲於應對；另透過官方媒體發布的照片也造成相當的輿論衝擊，類似的資訊造成民眾的不安，客觀來說達成了其心理戰的目標。

綜上所述，中共藉著遠海長航的軍事行動來測試周遭國家對EEZ(專屬經濟區)與ADIZ(防空識別區)的反應^{註10}，以展現其海空軍能力以及執行「反介入/區域拒止」(A2/AD)的能耐，這些可從已知遠海長航航線路徑知曉(如圖1)，亦對我國造成了相當的影響。

二、運用概況：

若要知道中共當前遠海長航的運用概況，必定要先從其現有參與執行編隊

aspx?id=3884>(檢索日期:西元2020年2月15日)

註10 洪銘煒，〈中國遠海長航的戰略解碼〉，《臺灣新社會智庫》，2018年8月30日，<<https://www.taiwansig.tw/index.php/政策報告/兩岸國際8446-中國遠海長航的戰略解碼>>(檢索日期:西元2020年2月15日)



狀況來瞭解，以下區分海軍及空軍的裝備來做說明。

(一) 海軍

中共當前配合執行過遠海長航的船艦計有航空母艦、飛彈驅逐艦、護衛艦、補給艦等，其歷次執行狀況如下(如表1)：

(二) 空軍

表1 中共船艦遠海長航統計表

中共當前配合執行過遠海長航的機種計有殲擊機、轟炸機、電戰機、空中加油機、運輸機、空警系列等，其執行概況簡列如下(如表2)：	年份	日期	艦型數量	海域	備考
綜上述，中共海、空軍執行所謂的遠海長航，除達組合訓練外，內容在一定	2013	11/28	CV-16航空母艦*1 飛彈驅逐艦*2、護衛艦*2	經台灣海峽向南海航行	
	2016	12/25	CV-16航空母艦*1、補給艦*1 飛彈驅逐艦*3、護衛艦*3	行經宮古海峽出第一島鏈向南海航行	
	2017	1/11	CV-16航空母艦*1、補給艦*1 飛彈驅逐艦*3、護衛艦*3	由南海行經台灣海峽向青島航行	
		3/2	CV-16航空母艦*1、補給艦*1 飛彈驅逐艦*2、護衛艦*1	行經宮古海峽出第一島鏈向西太平洋實施海空聯合軍演	
		7/1(往) 7/12(返)	CV-16航空母艦*1 飛彈驅逐艦*2、護衛艦*1	經台灣海峽至香港再由原航道返回駐地	
	2018	1/4(往) 1/17(返)	CV-16航空母艦*1 飛彈驅逐艦*2 北海艦隊所屬船艦*3	經台灣海峽至南海演習後返回青島	
		3/20	CV-16航空母艦*1 飛彈驅逐艦*4、護衛艦*2	經台灣海峽向南海航行參加演習	
		4/20	CV-16航空母艦*1 飛彈驅逐艦*4、護衛艦*2	由巴士海峽經宮古海峽往返	
	2019	6/26	CV-16航空母艦*1、護衛艦*2 飛彈驅逐艦*2、補給艦*1	由宮古海峽至西太平洋演練後繞台灣海峽返回	
		11/18	002航空母艦*1 餘艦隻不明	由大連行經台灣海峽往南海遠訓	

資料來源：本研究參考網路新聞整理

程度上亦帶有威懾臺灣的意思存在，但觀其真正執行演練的地點，可以合理判斷中共的重心是在第一島鏈外的西太平洋以及關係複雜南海地區，大量運用軍事力量除了讓部隊可以熟悉不同以往的海上作戰環境，畢竟一直以來中共只在近海執行訓練和演習；另外還能加強人員的聯合訓練，這些都呼應了中共的海、空軍正在朝向遠海護衛和攻防兼備的目標邁進，而威脅程度當然也是與日俱增。

三、引發效應：

中共實施這遠海長航訓練當然不可能像對外宣稱的只是要捍衛國家主權那麼簡單，誠如前面所述在政、經、軍、心等各方面都有所謂欲達成的目標，基於此才不間斷地實施跨區訓練，研判中共與各國間的軍事行動原因概分如下(如表3)：



表2 中共戰機遠海長航統計表

年份	日期	機型	航線	備考	年份	日期	機型	航線	備考
2015	3/30	轟6	經巴士海峽向西太平洋遠海長航		2018	12/18	轟6、運8、TU-154、SU-30	赴日本海遠海長航 繞行臺灣東部往返	
	5/21	轟6	行經宮古海峽向西太平洋遠海長航			12/20	運8、TU-154	行經宮古海峽向西太平洋往返 繞行臺灣東部往返	
	8/14	轟6等多型飛機	經巴士海峽向西太平洋遠海長航		2018	1/29	運9	經對馬海峽往返	
	11/27	轟6等多型飛機	經巴士海峽向西太平洋遠海長航			2/15-2/19	各型機	加強戰備巡航	農曆春節
2016	7/15	轟6	至南海黃岩島戰鬥巡航			2/20	轟6、運8、殲11	行經宮古海峽向西太平洋往返	
	8/6	轟6、SU-30等多型飛機	至南沙群島戰鬥巡航			2/21	轟6、運8、殲11	行經宮古海峽向西太平洋往返	
	9/12	轟6、SU-30、加油機等多型飛機	經巴士海峽向西太平洋遠海長航			2/27	運9	經對馬海峽往返	
	11/25-12/10	多型機配合航母編隊	經巴士、宮古海峽向西太平洋遠海長航			3/5-3/20	各型機	加強戰備巡航	第13屆全國人民代表大會
2017	1/9	轟6、運8、運9	經對馬海峽往返航訓			3/23	轟6、運8、TU-154、SU-30	行經宮古海峽向西太平洋往返	
	3/2	轟6C等多型機	行經宮古海峽向西太平洋遠海長航			3/27	轟6、運8、SU-30等機型	行經巴士海峽向西太平洋往返	
	7/13	轟6	一批自巴士海峽向西太平洋遠海長航 一批自巴士海峽繞臺經宮古海峽返回			4/18	轟6	自宮古海峽繞臺經巴士海峽返回	
	7/20	轟6、運8	自宮古、巴士兩海峽繞臺飛行			4/19	轟6、運8、TU-154、SU-30	繞行臺灣東部往返	進入ADIZ
	7/24	轟6	繞行臺灣東部北上返回			4/20	轟6	自宮古海峽繞臺經巴士海峽返回	
	7/25	轟6	自臺海中線北上			4/26	轟6、運8、SU-30等機型	自宮古海峽繞臺經巴士海峽返回	
	8/9	運8	繞行臺灣東部北上返回			4/29	運9	經對馬海峽往返	
	8/12	轟6、運8	繞行臺灣東部北上返回			5/11	轟6、運8、SU-35、殲11、空警2000、TU-154	繞行臺灣東部往返	
	8/13	運8	繞行臺灣東部北上返回			5/14	運8	沿M503航線巡航	
	8/14	運8	繞行臺灣東部北上返回			5/24	運8	沿臺海中線巡航	
	8/24	轟6	行經宮古海峽向西太平洋往返			5/25	轟6	自巴士海峽繞臺經宮古海峽返回	
	10/18-10/24	各型機	加強戰備巡航	中國共產黨第19次全國代表大會	2019	12/18	轟6、運8、SU-30	行經巴士海峽向西太平洋往返	
	11/18	TU-154	繞行臺灣東部南下			1/22	運8、SU-30	行經巴士海峽向西太平洋往返	
	11/19	轟6、運8、TU-154	行經宮古海峽向西太平洋往返			1/24	轟6、空警500	行經巴士海峽向西太平洋往返	
	11/22	轟6、運8	行經宮古海峽向西太平洋繞行臺灣東部往返			2/27	轟6	行經巴士海峽向西太平洋往返	
	11/23	轟6、運8、TU-154、SU-30、IL-78	繞行臺灣東部往返			3/31	轟6、SU-30等機型、殲11	行經宮古海峽向西太平洋往返、越過臺海中線飛行	
	12/7	轟6、運8	行經宮古海峽向西太平洋往返 繞行臺灣東部往返			4/1	轟6、運9	行經宮古海峽向西太平洋往返	
	12/9	轟6、運8	行經宮古海峽向西太平洋往返			4/15	轟6、運8、SU-30、殲11、空警2000、TU-154	繞行臺灣東部往返	
	12/11	轟6、運8、TU-154等機型	行經宮古海峽向西太平洋往返		2020	1/23	轟6、空警500	行經巴士海峽向西太平洋往返	
	12/17	運8	繞行臺灣東部北上返回			2/9	轟6、殲11、空警500	自巴士海峽繞臺經宮古海峽返回	

資料來源：王長河老師-中共軍機繞臺日益密集與軍演日益擴大的戰略意涵、本研究參考網路自行整理

綜上所述，中共軍機、航艦無論是向東海突穿島鏈實施航訓，或是遠下南海實施軍演，實則上重點仍是要強化自己的人員聯合訓練，但緊鄰中共的日本、韓國等國家，皆是密切注意其舉動，且在自己國家的中共軍力報告書或國防白皮書中明述和分析中共的企圖^{【註11】}。

四、未來可能發展：

在中共19大之後再度恢復遠海長航，觀察後續的航路皆暗示未來中共的遠海長航編隊的影響範圍將成倍增加，故可以判斷中共在未來將奠基於現在的遠

註11 董慧明，〈近期共軍機艦動向及相關國家反應〉，《大陸與兩岸情勢簡報》，2019年1月，頁18。

從中共遠海長航能力探討空軍防空部隊之因應作為



表3 中共遠海長航與各國軍事行動事件表

年份	日期	中共事件	各國反應	可能原因	備考
2015	3/30	轟6戰機首次飛出巴士海峽	美國軍艦急發空中掩護戰機升空	試探美、日反應，並以國際法為遠海長航行動護航	
2016	9/12	轟6等戰機赴西太平洋執行遠海長航	中、美、臺空軍於蘭嶼附近對峙	針對美國太平洋軍演回應	
	12/19	轟6等各型機繞臺執行遠海長航	日本戰機2架升空攔截監視美國全球鷹RQ-4升空監控	展示其轟6K的戰略威嚇	
	12/25	001號航母編隊實施遠海長航	日本防空自衛隊升空監控	完成遠海長航返回母港	
2017	1/9	戰機執行遠海長航飛經日、韓ADIZ	日、韓戰機升空攔截監控	中共例常的遠海長航	
	1/10	執行遠海長航飛經對馬海峽及日本海	日本戰機30架升空攔截監視	迎接訪美返中的艦隊	
	12/18	戰機執行遠海長航飛經日、韓ADIZ	日、韓戰機升空攔截監控	實戰化訓練	
2018	4/20	001號航母實施遠海長航	日本派護衛艦及P-3C反潛機監控	中共例常的遠海長航	
2019	1/24	轟6等各型機執行遠海長航	美國2艘戰艦行經臺灣海峽	反應美艦動作頻繁	
	4/12	001號航母南下至南海軍演	美國羅斯福號航母駛進南海	強調航行自由，實則挑釁意圖濃厚	
	4/15	轟6等各型機執行繞臺訓練	美國批准對臺軍售案	反彈美國對臺軍售案	
	11/18	002號航母至南海遠海長航	美、日、臺三國軍艦全程跟監	應對中共挑動臺灣總統大選意圖	

資料來源：本研究參考網路新聞自行整理

海長航訓練基礎上，逐次的擴大演訓範圍。可能發展有以下幾點：

(一) 近迫第二島鏈

研判中共的活動範圍勢必會逐漸擴散，且逐次接近美國第二島鏈的領土範圍，不僅是合理化中共在第一島鏈外的活動，同時也壓迫美國在亞洲的影響力。

(二) 逐次完整編隊

觀察中共海、空軍發展現況，可以發現其所謂的遠海護衛火力赫然已經成型，且透過歷次的演訓正再逐步修調；如海軍055驅逐艦、山東號航空母艦等加入行列，其演訓的編隊將更加完整；另空軍運用加油機延伸航行距離，威脅度亦大幅增長。

(三) 突破舊有枷鎖

中共在2019年3月31日兩架殲11戰鬥機飛越海峽中線，這是自1999年已來時隔20餘年再次有了動作^{【註12】}，姑且不論是否為蓄意；再觀察其遠海長

註12 呂炯昌，〈因李登輝「兩國論」失守的海峡中線〉，《MSN新聞-今日新聞》，2019年4月1日，〈<https://www.msn.com/zh-tw/news/other/巷子內>〉因李登輝「兩國論」失守的海峡中線/ar-BBVtd3A > (檢索日期:西元2020年2月16日)



航也是頻繁「抄捷徑」經過我國防空識別區西南角，研判其未來突穿的區域將向領空限縮，以壓迫我國施加壓力。

參、防空部隊之現況及影響

中共的遠海長航對我國最大的影響，就是原本稍具優勢的東部地區將可能直接暴露在敵軍的攻擊威脅之下，也就是某種意義上我國失去了最重要的唯一戰略縱深。臺灣本就是一海島國家，戰略縱深不足一直是我國的短板，尤其在中共建立起常態航母戰鬥群以及施行遠海長航訓練後，將自東部威脅我後方防線，而面對這樣狀況的第一線部隊便是防空部隊。以下便從三個面向論述中共施行遠海長航後對我防空部隊的影響。

一、部署概況：

我國當前防空兵力佈署密度堪稱世界前三，各式防空部隊遍及本島各地，當前的部署重點仍以西半部為重，東半部則採要點式的部署，當然部署的原則是以各系統的接戰能力和特性為原則，配合重要的防護目標來作規劃，以期能發揮最大效能，維護領空的安全，目前投入部署的空軍管轄防空系統能力(如表4)及部署考量如下：

(一)火力銜接：

我國在陣地選擇上注重各單位之間的火力銜接，力求達到形成大面積的複合殺傷區，儘可能的不留死角，這一點在早期鷹式陣地的配置上得到了充分體現，由於鷹式飛彈的有效射程約40公里左右，因此各連的陣地之間的距離便保持在70公里左右，這樣兩陣地之間便得到了良好的銜接，搭配其他防空系統在本島西半部防空火網仍形成一個完整的銜接狀態，而東半部則僅針對重要據點實施配置。

(二)縱深防禦：

我國為一海島型的國家，除了本土之外尚有大小外、離島共121個，目前仍有部分的防空系統部署於部分較大的島嶼，如澎湖

表4 我國空軍防空系統攔截能力表

系統	PAC-3	天弓三型	鷹式	車載劍一	三五麻雀
偵搜距離 (公里)	反機：170 反彈：252	反機：270 反彈：160	反機：120 反彈：NA	反機：20 反彈：NA	反機：20 反彈：NA
攔截距離 (公里)	反機：3-70 反彈：3-20	反機：5-200 反彈：7-35	反機：40 反彈：NA	反機：9-18 反彈：NA	反機：0.2-4.5 反彈：4
攔截高度 (公里)	反機：24 反彈：3-20	反機：24 反彈：3-20	反機：17 反彈：NA	反機：6 反彈：NA	反機：5 反彈：3
部署方式	集中部署	分散部署	分散部署	要點部署	要點部署
備考					

資料來源：本研究參考維基百科自行整理。



、東引及綠島等，形成一個多層次的防禦火網；另配合各系統不同的攔截距離，針對要點仍可形成有效的縱深配置，減少敵突穿可能。

(三) 要點配置：

我國的防空飛彈部署看似為了補足火力間隙而有平衡分配的態勢，但實則上有針對重要設施加強防護的考量；在火力銜接的原則上加強了重要地方的配置，故在重要的基地、政經中心等實施強化部署，以期能在第一擊後還能保留較多的戰力。

二、反制作為：

我國自中共實施遠海長航後，為了穩定國內的輿論和民心，勢必要做出相對應的「舉動」；只是面對這樣一連串的挑釁行為，是否要跟著聞雞起舞也引來了部分的爭議，畢竟中共的軍力是我國的數倍，即便我國的裝備、人員訓練再精良，也經不起與對岸的長期惡性消耗，但亦不能肆意任由挑釁而無作為；故在反制措施上就有許多因素需考量，才能達到嚇阻和保安的目的。而除了運用戰機升空攔截外，防空部隊亦對應採取相關措施，經整理如下：

(一) 防空部隊駐地調整：

對於中共實施遠海長航和繞臺訓練後，我國最明顯的動作便是實施防空武器系統的駐地調整，自2017年1月份起調整2個愛國者三型駐防花蓮及臺東基地^{【註13】}，強化東部地區的防空戰力；另在東部逐步成軍3個天弓三型防空系統^{【註14】}，以防範中共猝然自東部發起攻擊。

(二) 武器系統汰換升級：

我國舊有的的鷹式系統因射程僅有40公里、偵搜範圍120公里，早期雖然大量部署在全島各地，但隨著使用逾年限，也逐步開始淘汰；而後續便是由天弓三型接替其防空戰備任務。愛國者系統則是向美國購買提升為三型^{【註15】}，強化防空攔截能力；另35快砲系統則是升級可發射AHEAD彈頭^{【註16】}，增加對巡弋飛彈的攔截能力。這些都是為了提升我國對中共軍力快速成長和遠海長航等來的威脅而做的效能或系統提升，以確保能有更堅固的防空作戰能力。

註13 鍾元，〈因應中共戰略 台愛國者飛彈近駐花蓮台東〉，《大紀元新聞網》，106年3月1日，〈<https://www.epochtimes.com/b5/17/3/1/n8862288.htm>〉（檢索日期：西元2020年2月16日）

註14 游太郎，〈弓3近駐宜花東 反制共軍擾台〉，《自由時報電子報》，2019年1月6日，〈<https://news.ltn.com.tw/news/focus/paper/1259318>〉（檢索日期：西元2020年2月16日）

註15 行政院新聞局，2010/10。〈第三章軍備整備〉，《98年中華民國年鑑（中文版）》，頁405。

註16 同註15，頁405。



三、對我影響：

中共自2013年起開始實施所謂的遠海長航訓練，除了因為本身的國力增強達到了可以外放的能力，另外就是在軍事上為了達成遠海護衛及攻防兼備的目標，故不斷地透過這樣的聯合訓練行動來增強本身的作戰能力和範圍。而附加的效果就是對周遭國家的影響，除了軍事上的威懾，也成為了自身談判的籌碼。對我國而言，則因距離較近，且在中共的訓練航路的包圍下，感受勢必最為明顯，個人分析對我防空部隊的主要影響有以下二點：

(一) 士氣打擊-高頻次戰備執勤，導致人員疲累不堪。

中共不斷的去實施所謂的遠海長航或者是繞島航訓的訓練，對我防空部隊而言最明顯的感受就是迫在眉睫的軍事壓力，我們不能斷言戰事何時會發生，即便戰爭要發生前都會有一些可循的跡象；但中共當前做的繞島航訓，甚至是武掛出擊都讓我國的直接反應時間大幅度縮減；尤其是遠海長航訓練，更是提升了中共的整體作戰效能，也對我國防安全形成嚴峻的挑戰，而這樣高頻度的訓練勢必造成人員上的精神壓力，且長期應對戰備的提升高度的警戒，極有可能造成士氣的低落與人員的疲乏^{【註17】}。

(二) 軍事威脅-戰略縱深消失，反應時間短縮。

從軍事層面來看，當中共做出繞島巡航的舉動後暗示了他們具備了反介入/區域拒止的能力，且一直以來我們認為所謂的後山地帶將直接暴露在其軍事威脅之下。為應付這樣的狀況最明顯的改變，就是東部防空部隊的部署調整從原本的鷹式飛彈改成天弓飛彈替代；而鷹式飛彈則派駐綠島，宣誓我捍衛領空的決心^{【註18】}。做這些動作為的就是反制中共一直的繞島巡航行動，警告對岸我國也有相因應的措施。另外則是反應我國的防空短板和隱憂，畢竟相較中共現能夠做遠海長航訓練的編隊越來越完整，而我國的研發進度較慢、部分武器裝備老舊便是明顯的差距，雖說短期之內尚備有抵抗中共自東部登陸侵略的力量，但依中共規劃未來在2030年時將有可能備有4個航空母艦戰鬥群^{【註19】}，勢必會為東部的防空壓力帶來巨大威脅，同時也將具備在台灣東部海域的「兩線作戰」能力。

註17 吳明杰，〈共軍以戰代訓〉從每年4次暴增到32次 共軍頻繁繞台透露出什麼訊息？>，《風傳媒》，106年12月18日，<<https://www.storm.mg/article/373277>>（檢索日期：西元2020年2月20日）

註18 李育翰、葉郁甫、張崇閔，〈強化東部防空 鷹式飛彈進駐蘭嶼、綠島〉，《民視新聞》2018年3月14日<https://www.ftvnews.com.tw/AMP/News_Amp.aspx?id=2018314P04M1>（檢索日期：西元2020年2月20日）

註19 歐錫富著，《中國全力發展海上力量》，《2019中共政軍發展評估報告》，2019年12月，頁100。



肆、未來因應作為

中共的遠海長航對我國最大的影響，就是原本稍具縱深優勢的東部地區也在遠海長航的巡航下變的岌岌可危，主要還是因為航母戰鬥群和它的艦載機雖數量稍嫌不足，但搭配各型戰機執行任務便會形成巨大威脅，屆時我國要面對將是來自四面八方的攻擊與孤立無援的窘境，故事先規劃籌備已是刻不容緩的工作，以下就個人觀點提出幾點探討：

一、質量建軍：

依照我國科技發展現況和國內情形，短時間內絕對無法追上對岸的軍事技術，故軍事採購便成為了提升實力的第一首選。但受限於臺灣關係法第三條內容，美國僅提供臺灣維持足夠的自為能力之防衛物資及技術服務^{【註20】}。再者，便是我國的軍購管道

表5 防空系統防禦運用規劃表

系統	防禦距離		運用規劃
	反機	反彈	
大衛投石索	70-300公里		遠程
天弓三型	5-200公里	7-35公里	中程
鐵穹防禦系統	5-70公里		近程
愛國者三型	3-70公里	3-20公里	短程

受美國制掣，例如俄羅斯的蘇愷27戰鬥機採購案便是最好的例子^{【註21】}。

。但無論這些窒礙為何

，軍事採購絕對是我國資料來源：本研究參考維基百科及網路資料自行整理。

快速提升軍事力量的最快管道。個人認為以色列的三大防空系統中的大衛投石索(中程)以及鐵穹防禦系統(近程)就相當適合我國使用，且有經過實戰的驗證，若能購置將可配合天弓三型和愛國者三型組成層次的縱深防空防禦網，可大幅提升我防空作戰能力。

二、厚植防禦：

鑑於我國的土地面積狹小，且現在衛星偵照的技術如此發達，各防空陣地的戰術位置很有可能早已為敵所獲知，甚至被新聞媒體大肆批露^{【註22】}，故如何在戰場透明度空前提高^{【註23】}的狀況下確保我戰鬥能力的延續便成為了當前的重要課題。考量現代科技化作戰貫穿全程，第一時間運用戰術彈道飛彈或無

註20 United States, 1979/4/10. Taiwan Realations Act, Pub L. 96-8, P. 2

註21 阮大正，〈兩岸史話-台俄軍事科技何做秘辛〉，《中時電子報》，2015年3月20日，〈<https://www.china-times.com/newspapers/20150320001064-260306?chdtv>〉（檢索日期：西元2020年2月21日）

註22 唐人電視台，〈驚！台愛國者飛彈基地 谷歌3D地圖一覽無遺〉《新唐人電視台》，2019年2月16日，〈<https://www.ntdtv.com.tw/b5/2019/02/16/a102513368.html>〉（檢索日期：西元2020年2月22日）

註23 右灰文化傳播有限公司，〈21世紀戰爭新趨勢恐怖攻擊：不對稱的戰爭〉（臺灣：右灰文化），頁174，〈GOOGLE PLAY BOOKS〉，〈http://play.google.com/store/books/details/21世紀戰爭新趨勢恐怖攻擊_不對稱的戰爭?id=EwAiDAAAQBAJ&hi=en_us〉（檢索日期：西元2020年2月22日）



人機等為現在最有可能的第一擊攻擊，目的就是要癱瘓我們指管和反擊的能力。在強化我防禦措施的作為下可以朝兩個面向去發展：

(一) 衛星干擾技術

中共自行研發和美國GPS同級數的衛星定位系統-北斗衛星系統，已於2000年開始使用和後續研發，在2020年可完成全球覆蓋^{【註24】}，其定位的精度預判可達到5公尺以內。未來的精準打擊將會變得越來越具危險性，尤其針對部分戰術位置已遭偵知的防空部隊更是致命的威脅。因此，若能將中科院的衛星干擾車^{【註25】}配賦各防空部隊，配合靈活的戰術位置變化，可提升其戰場存活率，以利在戰時有效保持戰力。

(二) 軍事地下化

囿於我國土地狹小，可供戰術發揚的位置偏少，加上中共衛星偵照技術進步快速，除了發展衛星干擾技術，建構地下工事未必是一件不可行之事。參考我國八二三砲戰期間所建構的地下工事^{【註26】}以及越戰期間越南卻巧妙的運用地利去構築工事實施防禦^{【註27】}，最後都沒被完全擊敗，都是我們可以參考的方法和實例。我們可以再參考瑞典的穆斯克海軍基地(如圖2)和F9地下空軍基地，這些地方都是建設在堅硬的花崗岩層底下^{【註28】}。直到以色列



圖2 瑞典穆斯克海軍基地及F9空軍基地示意圖

資料來源：<https://kknews.cc/military/xv6vg48.html>

註24 新華社港台部，〈中國「北斗」衛星導航系統擁抱全球〉，《風傳媒》，2018年12月31日，〈<https://www.storm.mg/article/764068>〉（檢索日期：西元2020年2月23日）

註25 相振為，〈反制大陸北斗衛星！中科院「干擾車」亮相〉《TVBSNEWS》，2017年3月13日，〈<https://news.tvbs.com.tw/politics/712997>〉（檢索日期：西元2020年2月23日）

註26 林慶銘，〈八二三戰役之研究〉，《軍事史評論》，第25期，2018年6月，頁84-85。

註27 史話戲說，〈美軍死敵：那些年越南的地下防禦工事〉，《每日頭條-KKNEWS》，2018年11月19日，〈<https://kknews.cc/zh-tw/military/g94n4q8.html>〉（檢索日期：西元2020年2月24日）



列的六日戰爭，各國才又真正重視起來軍事設施地下化的重要性與實用性，無不開始籌備和規劃【註29】。

而為我國來說最適合的做法則是以現有基地下配合改建增設地下防禦設施，畢竟因土地所有權問題以及周遭民眾的抗爭意識，建設在原基地下是最好也最為可行的辦法，另一方面也因靠近基地等重要防護目標位置，未來在後續作戰也可較快提供火力支援，滿足作戰需求。

三、強化監控：

我國目前最主要的情資來源仰賴預警雷達和其他各型搜索雷達搜獲資料，雖說暫時能滿足我國的基礎需求；但我們仍然無法像美國及中共等一些先進國家運用衛星等獲得情資和偵照，但在局部上也許能夠透過無人機等裝備獲得敵情，都能大大增加我國的預警能力。我國當前的防空火網部署仍屬西密東疏，主要是因為原本的東部地區有地利的優勢和實際人口稠密地區也僅有宜蘭、花蓮和臺東等三處，故在中共遠海長航的威脅下補足東部地區的防空火網恐為當務之急。建議除了要將東部一線作到能夠重層配置外，尚可參考鷹式飛彈系統



圖3 我國防空火網及日本攻船飛彈部署示意圖

資料來源：<https://www.mobile01.com/topicdetail.php?f=637&t=3886278>、<https://fnc.ebc.net.tw/FncNews/politics/74223>

註28 谷火平，〈25年後瑞典重啟地下海軍基地，深挖地下30米，基礎設施一應俱全〉，《每日頭條-KKNEWS》，2019年10月21日，〈<https://kknews.cc/zh-tw/military/j2rka81.html>〉（檢索日期：西元2020年2月24日）

註29 韓春海，《中國準備的戰爭》（中國：外參出版社，2013年），頁31-33。



部署至綠島的作法，在龜山島或者是彭佳嶼等離島前推部署防空陣地，增加警戒範圍和預警時間，同時強化東部地區的火網密度，以增加嚇阻能力。這些可以參考日本部署ASM-3對艦飛彈的例子^{【註30】}，自大隅群島、奄美大島、沖繩島、宮古島及石垣島等地依序部署，其防護網便可連成一線，且將預警範圍遠遠前推，增加了預警及反應的時間，同時在一定程度上也強化了對中共遠海長航艦隊，一但有狀況便可立即處理，是我國可以參考學習的做法(如圖3)。

四、實況演練：

近年來我國一直積極爭取參加亞太地區的聯合軍演機會，畢竟沒有多的外在因素和原因刺激，實質上很難取得戰術戰法的突破或者是國際關係的改善；然而實質上因為我國的外交關係在這一面向上一直難有實質進展，因此必須換個方式來做，其實可以參考對岸的作法，只要在不涉及領空主權問題，依法執行我們的維權工作，且要更具侵略性、攻擊性，才能避免被對岸這樣不斷騷擾和消耗的惡性循環。個人認為可執行的方向分述如下：

(一) 積極防空，人員訓練：

雖說對它國飛機實施雷達鎖定恐有造成衝突的危機，但在這邊仍應秉持維護我國安全危前提的條件下，若它國有侵犯到我國防空識別區且在警戒機驅離無效狀況下，運用更積極的作為-雷達鎖定監視來表明我國和為空防安全的決心；另加強各防空部隊獨力接戰之能力，強化人員臨戰經驗及應變能力，以期在未來日趨複雜的戰環境下能更有效的發揮實戰效益。

(二) 強化掩蔽，機動部署：

我國國土雖然僅有約3萬6千平方公里，在中共發展北斗衛星導航系統即將完成部署的狀況下，部隊駐地恐早被偵知，是故仍應去推行部隊機動作戰及戰力保存演練，在戰時多一分存活機率，便多一分反擊的力量。在機動作戰的強化上，建議不再侷限於責任地區作戰，而是到全島任一地區都可擔任戰備。這些便建立在長期經營的兵要調查以及陣地狀況，使得在戰時可立即啟用，強化戰場靈活性及機動性，增加戰場存活率。

伍、結論與建議

總體來說，中共藉由著快速發展的軍事力量與技術，透過演訓來展現並暗示其潛藏的企圖，無疑是藉由美國這個假想敵來發揮和驗證自己建軍備戰的成效。另外

註30 呂理詩，〈日本開始武裝「南西地域」，逐步的與台灣併肩實施「群島防禦」！〉，《FACEBOOK》，2019年3月19日，〈<https://fnc.ebc.net.tw/FncNews/politics/74223>〉（檢索日期：西元2020年4月28日）



則是透過這樣的遠海長航來挑動美國的敏感神經，並嚐試挑戰影響美國在亞洲的影響力。從這些行為來看中共之目的並非只有針對我國而已，而是有更深遠的企圖，但我國仍需時時刻刻保持警覺。以下針對中共實施遠海長航我防空部隊之因應作為提出結論與建議：

一、結論：

針對中共的遠海長航訓練，我們應有的認知當是嚴密的監控中共行動，畢竟軍事力量對比無法長期與之惡性消耗，而且相較我國實施守勢作戰，過度反應會招來更侵略性的試探。故定調為不涉及主權不激烈回應，是個人認為較適切的作法，暨能維護國家主權，也不致於因為軟弱態度引來對方的侵略行動。但無論後續為何，仍應基於國家主權立場上持續向世界爭取支持與認同，絕不能因中共這些舉動而陷於被動的窘境。只是軍事力量層面的對抗目前難以展現我國的立場，那麼不妨參考中共的維權手段，在我國的邊疆地域諸如南海諸島、釣魚台等地遂行軍事演習，展現國家堅持主權的決心亦為一條可行之路。

二、建議：

在建議個人仍然希望國家能在經費和預算挹注多投入自主研發的範疇，畢竟上述的因應作為有許多的因素受限於國際章約限制而無法有效的推展執行^{註31}，故最能夠自主範圍仍然是科技研發部分，也是最值得投入的地方。也許目前我國的國防科技與世界先進國家尚有落差，但這些都是發展中不可或缺的重要過程，只有不斷的嘗試與推行才能得到好的結果。此外，現在所謂的導彈、無人機和巡弋飛彈等之間的界線越來越模糊，換言之，合併這些武器的功能特性想必也是未來的趨勢，如果能先一步取得先機，未必不能除了在國防工作上有更多突破。時下電子作戰正在逐步的抬頭，是未來作戰中重要的一環，而且相比研發打擊或防禦武器，電戰武器的研發相較技術需求門檻較低，且可嘗試與民間企業合做，或許能為國家的國防帶來一部分新血，進而在紛亂的局勢下進可能確保我國家之安全。

參考文獻

中文部分
專書

1. 右灰文化傳播有限公司，《21世紀戰爭新趨勢恐怖攻擊：不對稱的戰爭》。（臺灣：右灰文化）。
2. 韓春海，《中國準備的戰爭》（中國：外參出版社）。

註31 林興盟，〈八一七公報不止六項保證 雷根備忘錄解密對臺軍售關鍵〉，《中央通訊社》，2019年9月18日，<<https://www.cna.com.tw/news/firstnews/201909180032.aspx>>（檢索日期：西元2020年2月21日）



學位論文

1. 林慶銘，〈八二三戰役之研究〉，《軍事史評論》，第25期，2018年6月，頁84-85。

官方文件

1. 國防安全研究院，《2018中共政軍發展評估報告》。
2. 國防安全研究院，《2019中共政軍發展評估報告》。
3. 行政院大陸委員會，〈近期共軍機艦動向及相關國家反應〉，《大陸與兩岸情勢簡報》。
4. 行政院新聞局，〈第三章軍備整備〉，《98年中華民國年鑑(中文版)》。

網際網路

1. 青年日報，〈102年國防報告書摘要報導二 以創新/不對稱思維打造國家精銳武力〉，《青年日報》，2013年10月9日，〈<https://www.youth.com.tw/db/epaper/es001001/m1021106-c.htm>〉
2. 洪銘煒，〈中國遠海長航的戰略解碼〉，《臺灣新社會智庫》，2018年8月30日，〈<https://www.taiwansig.tw/index.php/政策報告/兩岸國際8446-中國遠海長航的戰略解碼>〉
3. 鍾元，〈因應中共戰略 台愛國者飛彈近駐花蓮台東〉，《大紀元新聞網》，2017年3月1日，〈<https://www.epoch-times.com/b5/17/3/1/n8862288.htm>〉
4. 游太郎，〈弓3近駐宜花東 反制共軍擾台〉，《自由時報電子報》，2019年1月6日，〈<https://news.ltn.com.tw/news/focus/paper/1259318>〉(檢索日期:西元2020年2月16日)
5. 李育翰、葉郁甫、張崇閔，〈強化東部防空 鷹式飛彈進駐蘭嶼、綠島〉，《民視新聞》，2018年3月14日，〈https://www.ftvnews.com.tw/AMP/News_Amp.aspx?id=2018314P04M1〉
6. 阮大正，〈兩岸史話-台俄軍事科技何做秘辛〉，《中時電子報》，〈<https://www.chinatimes.com/newspapers/20150320001064-260306?chdtv>〉
7. 新華社港台部，〈中國「北斗」衛星導航系統擁抱全球〉，《風傳媒》，2018年12月31日，〈<https://www.storm.mg/article/764068>〉

外文部分

1. Potsdam Declaration, "Proclamation Defining Terms for Japanese Surrender" 1945/6/26, P.1-2

作者簡介

空軍少校 張嘉友

學歷：專業軍官班97年班、砲校防空正規102年班、空軍指參學院109年班。經歷：曾任排長、副連長、人事官、連長，現職：國防大學空軍指揮參謀學院學員。

空軍上校 黃進華

學歷：陸軍官校專82年班、空軍指參學院95年班、戰爭學院104年班。曾任排長、連長、營長、作參官、教參官、研究教官，現職：國防大學空軍學院上校教官。