



## 軍事戰略

# 由北韓核武發展研析中共對我威脅及我飛彈部隊因應作為

空軍少校 何在民、空軍中校 蘇園展

提

要

根據美國軍方智庫蘭德公司2017年10月4日發表《對華衝突風險再評估》報告書內容中，其分析中美之間發生軍事衝突的隱患正不斷增加，而朝鮮半島核危機是中美和平相處的最大威脅，其次就是臺海危機；並指出美國若對北韓發動軍事打擊，雖中共出面捍衛北韓的可能性並不大，但必定會捍衛自身的利益；在這種情況下，中美軍隊間爆發對抗、事故或其他形式衝突的可能性將增加，衝突升級的風險也將非常之大，美中可能擦槍走火，引爆大規模衝突。而面對中共近年軍事武力不斷成長，美國對亞太區域利益捍衛也更加困難。朝鮮半島核武問題是否會成為中共武力犯臺的契機之一，殊值探討。

關鍵詞：北韓、朝鮮核武、美國、中共、飛彈。

## 壹、前言

北韓核武試射導致朝鮮半島局勢緊張，儼然成為東北亞區域所關注的火藥庫，而聯合國安理會自2006年開始對北韓核武試射執行經濟制裁，迄今仍未減緩北韓對核武的發展。其朝鮮半島的問題看似與臺灣毫無關係，然根據2018年美國國防授權法案，中共強烈表示臺美軍艦交流條文違反中美建交的基本精神，並表示美國軍艦抵達高雄之日，就是解放軍武力統一臺灣之時。若美方強制以軍事武力攻擊北



韓，而臺灣勢必將作為美國前(後)方基地，致中共攻擊臺灣，美國為使朝鮮戰役順遂及迫使中共出面抑制北韓的核武問題，是否將臺灣作為談判的籌碼？不管朝鮮半島未來發展局勢如何，在面對共軍與日俱增的作戰能力威脅下，如何發展我飛彈部隊防空武力，繼而提高戰場存活率。

### 貳、北韓核武試射對亞太區域安全的影響

朝鮮半島地處歐亞大陸東端，其在地圖上隔圖們江與俄羅斯相連；而以鴨綠江、圖們江為界，與中國東北地區為鄰，在海上隔日本海與日本相望，在地理上具有重要的地緣戰略價值。如同南韓前總統金大中所言：「由於地緣政治的原因，幾個世紀以來，朝鮮在地區關係和全球關係層次上屢經動盪，它與大陸和海洋國家之間的地緣鬥爭關係密切。這些國家你爭我奪，意在控制朝鮮半島，使之成為進攻對方的基地或抵銷對方進攻的緩衝區。」。<sup>【註1】</sup>

1956年2月以及1959年，北韓與蘇聯分別簽署《核能研究計畫協議》以及《和平利用核能協議》，開始吸取核武知識；<sup>【註2】</sup>1962年在金日成主張國防自衛的原則下，採取「全民軍隊化、全國要塞化、軍隊幹部化、武器現代化」等軍事路線後，開始快速擴張兵力，致力核武研發。<sup>【註3】</sup>1965年蘇聯再度提供北韓一座核子研究反應爐，並於隔年開始運轉，在這十年之間，漸漸培養了北韓基礎的核子技術能力。為取得核武關鍵技術，北韓於1974年加入國際原子能總署(International Atomic Energy Agency, IAEA)；1985年簽署《核不擴散條約》(Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons, NPT)；<sup>【註4】</sup>於1990年美國開始質疑北韓秘密進行核武研發及隱藏核廢料，要求IAEA進行檢查，北韓認為此已侵犯主權，遂於1993年3月12宣布退出《核不擴散條約》。<sup>【註5】</sup>此舉動讓朝鮮半島緊張情勢迅速升高，爆發第一次北韓核武危機。為解決危機，美國與北韓於1993年6月舉行第一次的雙邊會談，經多次討論後，最後在1994年在日內瓦簽署了《美國北韓核框架協議》。<sup>【註6】</sup>美國保證不對北韓使用核武器，北韓亦承諾將採取措施，實現朝鮮半島的無核化，並表示不退出《核不擴散條約》，<sup>【註7】</sup>為第一次危機畫下句點。

註1 金大中著，馮世則譯，《建設和平與民主》（北京：世界知識出版社，1991年），頁173。

註2 <NORTH KOREA>，〈NTI〉，Last Updated: December 2017，<<http://www.nti.org/learn/countries/north-korea/nuclear/>>（檢索日期：2017 10月23日）。

註3 朱松柏，〈南北韓的軍備競賽與區域安全〉，《問題與研究》，第35卷第4期，民國85年4月，頁22。

註4 同註6。

註5 廖文義，〈北韓核問題與「六方會談」：回顧、分析與展望〉，《通識研究集刊》，第十四期，2008年12月，頁36。

註6 張智慧，李敦球著，《北韓：神秘的東方晨曦之國》（香港：香港城市大學出版社出版，2008年），頁97。



表1 歷次朝鮮半島核武危機事情經過

|         | 時間          | 內容                                                               |
|---------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| 第一次核武危機 | 1956-1959 年 | 韓與蘇聯分別簽署《核能研究計畫協議》以及《和平利用核能協議》，寧邊成立一座小型核能反應爐。                    |
|         | 1965 年      | 蘇聯再度提供北韓一座核子研究反應爐。                                               |
|         | 1974 年      | 為取得核武技術關鍵，北韓加入 IAEA。                                             |
|         | 1985 年 12 月 | 北韓同意簽署 NPT，換取蘇聯援助建設四座反應爐。                                        |
|         | 1990 年      | 美國質疑北韓秘密進行核武研發。                                                  |
|         | 1991 年      | 南、北韓雙方簽署「朝鮮半島無核化聯合宣言」。                                           |
|         | 1992 年 5 月  | 北韓接受 IAEA 的檢查。                                                   |
|         | 1993 年 3 月  | 北韓以維護主權為由，宣布退出 NPT。                                              |
|         | 1993 年 5 月  | 聯合國針對北韓核問題通過第 825 號決議案。                                          |
|         | 1993 年 6 月  | 美國與北韓舉行第一次的雙邊會談。                                                 |
|         | 1994 年      | 在日內瓦簽署了《美國北韓核框架協議》，第一次核武危機告一段落。                                  |
| 第二次核武危機 | 2001 年 9 月  | 美國發生 911 恐攻事件。                                                   |
|         | 2002 年 1 月  | 美國布希總統將北韓列為邪惡軸心國之一。                                              |
|         | 2002 年 10 月 | 說服南韓、日本 12 月起停止向北韓提供重油。                                          |
|         | 2002 年 11 月 | 北韓宣布 1994 年所簽訂的《框架協定》失效。                                         |
|         | 2002 年 12 月 | 要求 IAEA 撤出監視設施與離開北韓。                                             |
|         | 2003 年 1 月  | 北韓宣布退出《禁止核武擴散條約》。                                                |
|         | 2003 年 4 月  | 於北京召開「三方會談」(中、美、北韓)。                                             |
|         | 2003 年 8 月  | 於北京召開第一次「六方會談」(中、美、北韓、俄、日、南韓)，第二次核武危機告一段落。                       |
| 第三次核武危機 | 2004 年 2 月  | 召開第二次「六方會談」，發表首份共同文件《主席聲明》。                                      |
|         | 2004 年 6 月  | 召開第三次「六方會談」，發表第二份共同文件《主席聲明》。                                     |
|         | 2005 年 9 月  | 召開第四次「六方會談」，發表《9.19 共同聲明》，北韓同意放棄一切核武計畫，重返《禁止核武擴散條約》及「國際原子能總署」監督。 |
|         | 2007 年 2 月  | 召開第五次「六方會談」，通過《2.13 共同文件》，設立並啟動五個工作組。                            |
|         | 2007 年 9 月  | 召開第六次「六方會談」，通過《10.3 共同文件》，與《2.13 共同文件》內容大同小異。                    |
|         | 2017 年 7 月  | 北韓成功測試了第一枚洲際彈道飛彈。                                                |
|         | 2018 年 6 月  | 美國與北韓在新加坡舉行川金會。                                                  |

資料來源：筆者研究整理。





協議簽訂後，東北亞安全仍不穩定，由於美國與北韓互相猜忌，互認對方無誠意履行《框架協議》。<sup>【註8】</sup>加上2001年美國發生911恐攻事件，2002年1月美國布希總統將北韓、伊朗、伊拉克列為邪惡軸心(Axis of Evil)國家。<sup>【註9】</sup>2003年北韓宣布退出《禁止核武擴散條約》。<sup>【註10】</sup>並相繼試射飛彈及在日本海上空攔截美國偵察機，軍事動作頻繁。<sup>【註11】</sup>使朝鮮半島瀕臨核子大戰的邊緣。

面對第二次核武危機的產生，美國與北韓、中共在2003年4月23日到25日於北京召開「三方會談」，惟會談成果不佳，美國認為這屬周邊問題，故在各方協調下，加入南韓、日本及俄羅斯，參與朝鮮半島核問題的討論，自2003年8月27日在北京召開第一次「六方會談」，<sup>【註12】</sup>暫時緩解第二次核武危機。

雖然「六方會談」(如表1)讓各國對朝鮮半島核武問題有了溝通的平台，然此會談過程並不如預期，從2003年8月首次舉行「六方會談」，開啟各方持續性會談機制，而2009年4月，由於北韓堅持發展核武，單方面宣布退出會談，近6年期間共舉行六次會談，最後一次在2007年9月。<sup>【註13】</sup>美國在2017年估計，該國可能每年生產足夠的核材料鈾和濃縮鈾，以增加12個核武器。<sup>【註14】</sup>2018年6月12美國與北韓在新加坡舉行川金會，是否會逐漸朝六方會談的和平方向走或是無功而返，仍有待觀察。

北韓的核心願望是對於政權和軍事自治及經濟利益的願望，而在利比亞和伊拉克的經驗提醒北韓，國家生存的唯一保證是擁有可信的大規模殺傷性武器。雖然美國方面表示沒有敵視北韓，但因美國在傳統上擁有核武優勢，且在政策上沒有排除第一時間動用核武，在韓國還部署了2萬8千名軍人，代表著對北韓構成明顯的威脅。<sup>【註15】</sup>因此北韓在先軍政治<sup>【註16】</sup>為主的路線下，發展核武是做為對美國一個強而

註7 王京，〈朝美核框架協議要點〉，《人民網》，2002年12月16日，〈<http://www.people.com.cn/BIG5/guo-ji/209/9992/9997/20021216/888744.html>〉(檢索日期:2017 10月25日)。

註8 李明，〈近期北韓核武危機亟待解決〉，92年02月27日，〈[http://www3.nccu.edu.tw/~minglee/crisis\\_resolution.htm](http://www3.nccu.edu.tw/~minglee/crisis_resolution.htm)〉(檢索日期:2017 10月25日)。

註9 美國在臺協會，〈美國總統發表國情咨文〉，2002年1月29日，〈<https://web-archive-2017.ait.org.tw/zh/officialtext-bg0201.html>〉(檢索日期:2017 10月25日)。

註10 〈北韓宣布退出核不擴散條約〉，《大紀元》，2003年1月10日，〈<http://www.epochtimes.com/b5/3/1/10/n264559.htm>〉(檢索日期:2017 10月25日)。

註11 Kyung-Ae Park, "North Korea in 2003: Pendulum Swing between Crisis and Diplomacy," Asian Survey, Vol. 44, No. 1, January/February 2004, p. 140.

註12 廖文義，〈北韓核問題與「六方會談」：回顧、分析與展望〉，《通識研究集刊》，第十四期，2008年12月，頁38-39。

註13 謝志淵 曾柏元，〈美國在南韓部署「薩德系統」(THAAD)戰略意涵之研究〉，《空軍學術雙月刊》，第659期，2017年8月，頁25。

註14 同註6。

註15 約翰 尼爾森-萊特，〈朝鮮危機：金正恩到底想要什麼？〉，《BBC中文網》，2017年8月13日，〈[http://www.bbc.com/chinese/news/2017/08/170813\\_nk\\_nuclear\\_test\\_what\\_does\\_he\\_want.htm](http://www.bbc.com/chinese/news/2017/08/170813_nk_nuclear_test_what_does_he_want.htm)〉。



有力的談判籌碼，也就是以軍事取代外交手段。北韓先軍政治的主體思想下，在陸續飛彈發射及核武發展上所透露的外交訊息可歸納如下：

- 一、美國以往堅持會談只能是多邊對話，北韓認為這是雙方問題，僅同意雙邊談話但美國須放棄敵意政策。【註17】
- 二、北韓強化軍事實力，以提高未來談判籌碼。【註18】
- 三、抗議聯合國安理會與美國的相關制裁行動。

北韓認為整體關鍵就在於美國的敵視政策，唯有美國拋棄此想法並給予安全保障，才可能棄核。自2006年北韓首次核試以來，聯合國安理會已通過九次制裁決議，在北韓先軍政治的體制下，此制裁也不會阻止其對於核武的發展，他們仍可以通過吸收戰略儲備，將其用於必要的軍事行動來獲取時間，或通過其他管道向他國增加進口的石油，以彌補不足的部分，相信北韓願意承受更大的困難來完成這一能力，因為北韓認為其核飛彈計畫是解決經濟制裁和美國威脅的問題。惟有積極的發展核武，才能在對抗美國的行動中，握有主動權而不受支配；意不在於發動戰爭，而是讓美國妥協北韓的要求及認可。

對於北韓近年來的動作頻繁，不只使朝鮮半島陷入動盪不安的局面，更使得東北亞各國因感受安全受到威脅，加強國防措施，形成軍備競賽的結果。根據南韓前鋒日報於8月份一篇社論中表示，南韓對於美國提供核保護傘的信任可能動搖了，該是開始檢討核軍備的時候，若美國反對核武器武裝南方，應在駐南韓部隊部署戰術核武器。【註19】若日本也跟進發展核武的話，將使得東北亞區域安全帶來更多不穩定之因素。【註20】倘若朝鮮半島最終走入開戰一途，經濟上作為全球產業供應鏈角色的南韓、日本、臺灣都將受到重創，而中國、美國經濟也將受到衝擊，引發全球性的供給短缺，且衝擊將持續數年。【註21】對商品貿易路線的衝擊程度，將取決於這場軍事衝突是否局限於朝鮮半島、或是會波汲亞洲其他地區，在1980年打了

---

bbc.com/zhongwen/trad/world-40915587> (檢索日期2017年12月14日)。

註16 所謂「先軍政治」是1995年1月1日北韓領導人金正日視察蟠松哨所時提出的，簡單來說，就是一切以軍事工作為先，一切以軍事工作為重，突出軍隊地位，以軍人為榮。

註17 <想進行雙邊對話？北韓要美國先做到這件事>，《自由時報》，2017年5月20日，<<http://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/2073326>> (檢索日期2017年12月14日)。

註18 李寧怡，〈金正恩終極目標，要統一朝鮮半島〉，《蘋果日報》，2017年9月4日，<<https://tw.appledaily.com/new/realtime/20170904/1196826/>> (檢索日期2017年12月14日)。

註19 Korea Herald，〈Stop escalating tension〉，《The Korea Herald》，10 Aug 2017，<<http://www.korea-herald.com/common/newsprint.php?ud=20170810000524>> (檢索日期2017年12月14日)。

註20 廖舜右，〈從北韓核武試爆看東北亞情勢〉，《亞太和平月刊》，第5卷，第3期，2013年3月，頁1。

註21 梁世煌，〈美朝若開戰，全球經濟災難〉，《旺報》，2017年8月13日，<<http://www.chinatimes.com/news-papers/20170813000538-260301>> (檢索日期2017年12月14日)。



八年的兩伊戰爭期間，中立的商用船隻在波斯灣遭攻擊的事件時有所聞，國際海事法研究所(International Maritime Organization, IMO)教授艾爾德(David Attard)說：「可以預期的是，若緊張升溫，商用船隻的因應之道是避開某些地區或港口，這也將影響航路，進而增加成本。」。<sup>【註22】</sup>故朝鮮半島局勢對所帶來的影響，不僅僅是周遭國家軍事核武上的競爭，亦帶來區域經濟的發展，也潛藏著武器販售給美國所謂邪惡軸心國所帶來的連鎖效應威脅。

### 參、美中臺對北韓核武威脅之立場

#### 一、美國立場：

身為世界霸權國家，在外交政策上可看出其多方阻止任一國家在亞太區域之掌控權或具威脅鄰國之能力，為解決朝鮮核武的問題，美國一直希望可以透過外交和平手段，以協助政策的開放或是合作塑造出雙贏的效果。然而在小布希總統期間，因911事件爆發，而將北韓列入邪惡軸心國之後，關係則趨向惡化，加上美國長期漠視他國內政發展，甚至意圖干涉，雖途經「框架協議」、「六方會談」等外交手段，仍無法消除北韓對美國霸權主義之仇恨。縱使2009年美國柯林頓總統及2013年歐巴馬總統均有意派遣特使至平壤，邀請北韓重回談判桌上但均未獲成果，其因北韓在核武及飛彈發展上已將獲成果之際，可使美國做更多的讓步。<sup>【註23】</sup>繼川普上任後，政策上輕外交、重內政與國家經濟發展，講究盟邦的責任分擔。在川普2017年11月的亞洲行中，可觀察三個重點：(一)整合亞太國家因應北韓核武及飛彈危機的共識；(二)重塑以「美國優先」為基礎的亞太經貿關係新模式；及(三)建立以美中關係為軸心的亞太政策。<sup>【註24】</sup>川普上任時曾要求日韓政府負擔更多美軍駐紮費用，甚至直言若盟國不多負擔些經費，將不惜撤離美軍，更放話將撤出亞洲。<sup>【註25】</sup>而此亞太行中，川普要求日韓增購武器來加強防禦以應對北韓威脅，一方面對北韓施加最大的制裁與軍武壓力，另一方面也是促進經濟發展，改善對亞洲的貿易逆差，川普政府的立場並未顯著表示求戰還是沿襲前一任的腳步持平，儘管先

註22 林聰毅，〈朝鮮半島戰爭風險升高，全球商品貿易緊繃神經〉，《聯合新聞網》，2017年8月14日，〈<https://udn.com/news/story/7240/2640856>〉(檢索日期2017年12月14日)。

註23 Joshua Stanton, Sung-Yoon Lee, and Bruce Klingner 作，王建基譯，〈東北亞迫切危機：北韓〉，《國防譯粹》，第44卷，第8期，2017年8月，頁86。

註24 李正修，〈川普亞洲行測試美國亞太領導力〉，《財團法人國家政策研究基金會》，2017年11月20日，〈<https://www.npf.org.tw/printfriendly/17723>〉(檢索日期：2018年2月20日)。

註25 〈川普要讓美國退出亞洲？美軍太平洋司令說話了〉，《自由時報》，2016年11月16日，〈<http://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/1888148>〉(檢索日期2017年12月15日)。





前有許多與北韓的隔空喊話或是美日韓聯盟的軍演，但面對北韓毀滅性武器所帶來的威脅，及為能維持美國霸權地位及國內經濟發展，美國極力要求中共出面或是提出「印太戰略」聯盟周邊各國，來維持亞太區域穩定及美國利益。川普政府向來要求北韓實踐「徹底、可查證、不可逆的無核化」(CVID，Complete、Verifiable、Irreversible、Dismantling四個英文單詞的首字母的集合)，而美國前國家情報總監克萊珀雖認為「川金會」是美國對北韓的「巨大讓步」，但也警告川普政府，對於朝鮮半島「全面無核化」的目標，可能反而會傷害美國。美國一旦答應北韓的要求撤出部署在日、韓可搭載核彈的轟炸機，美國保障日、韓安全的「核武保護傘」恐將遭到侵蝕，也讓北韓的盟友中國漁翁得利，對美國來說，要放棄戰略彈性「非常困難」。<sup>【註26】</sup>

## 二、中共立場：

從地緣政治的角度來看，朝鮮半島對中共來說擁有戰略性的利益，可以看作是西方勢力進入東方的緩衝地帶，故中共秉持用和平來解決朝鮮半島問題，以維持東北亞區域的勢力平衡。在2014年5月舉行的「亞洲相互協作與信任措施會議(Conference on Interaction and Confidence-building Measures in Asia, CICA)」(簡稱「亞信會議」)，習近平提出「亞洲新安全觀」，意即「亞洲的事情，歸根結底要靠亞洲人民辦；亞洲的問題，歸根結底要靠亞洲人民來處理；亞洲的安全，歸根結底要靠亞洲人民來維護」。<sup>【註27】</sup>故對中共所說的「朝鮮半島的和平與穩定」而言，其涵義包括：(一)防止北韓在國際社會的孤立與政權崩潰；(二)不希望朝鮮半島的激進式統一；(三)反對周邊強國單方面干預朝鮮半島問題；<sup>【註28】</sup>(四)牽制美國。若朝鮮半島核武戰役真發生，將引發東北地區湧入大規模的難民潮，經濟也將停滯，此時聯合國各方勢力都會介入，在管理上也就更加複雜化。另美國在南韓部署薩德系統乙事，強烈表示抗議，並表明此舉亦嚴重破壞東北亞區域的和平穩定發展，且隨著北韓問題日趨惡化，更可能導致各國間軍備武力的惡意競爭。故在戰略價值及軍事與經濟的發展考量下，中共不主動主導，僅試圖通過美國的妥協來和平解決問題，避免戰爭所帶來後續的各種影響。因此中共持「雙暫停」和「雙軌並行」的方

註26 蔡亦寧，〈川金會是美國巨大讓步！前國家情報總監：「全面無核化」主張恐衝擊日韓核武保護傘〉，《風傳媒》，2018年6月6日，〈<http://www.storm.mg/article/445825>〉(檢索日期2018年6月6日)。

註27 〈亞信 習近平倡議亞洲新安全觀〉，《今日新聞》，2013年5月21日，〈<https://www.nownews.com/news/20140521/1243650>〉(檢索日期2017年12月15日)。

註28 朴炳光，〈應對朝鮮半島突發事變的中國外交及軍事戰略〉，《全球政治評論》，第46期，2014年4月，頁70。



式，持續解決朝核問題，而所謂「雙暫停」是北韓暫停核飛彈、美韓停止軍演，「雙軌並行」則是強調實現半島無核化與建立半島和平機制。【註29】習近平在第十九次全國代表大會中提出二個百年目標，第一是在2035年前完成社會主義現代化的基本實現，意即成為創新的全球領導者，第二是在2045年成為綜合國力和國際影響力的全球領導者。【註30】故現階段中共的局勢重點仍在內政的發展，經濟的發展是關鍵，若朝鮮半島戰事一開，可能遲滯中共內部的穩定發展，故不允許北韓發動戰爭，但仍會在背後繼續經濟支援北韓，不讓金氏政權崩潰，亦不讓美國輕易跨越三十八度線，影響東北亞各國地緣關係的變動。另根據俄羅斯《觀點報》報導指出，「如果朝鮮半島爆發全面戰爭，中俄不會對在自己邊境地區發生戰爭坐視不管，會將美對北韓的進攻視為對自己的直接威脅，極有可能發起第二次抗美援朝。因此，川普不會冒發動世界大戰的風險。」【註31】而習近平與金正恩分別在今(2018)年3月與5月兩度會晤，並搶在川金會面前舉行，其想搶回東北亞區域關係主導權的態勢意圖，十分明顯。【

註32】

### 三、臺灣立場：

前國防部長馮世寬表示，面對朝鮮威脅，若美國與北韓爆發戰爭，在人道救援的立場，臺灣很難拒絕協助處理一些緊急狀況。【註33】北韓國營媒體《朝鮮中央通訊社》在2017年9月14日引述當地亞太和平委員會(Korea Asia-Pacific Peace Committee)聲明指出：「日本已無存在於我們國土附近的必要，四座島嶼應被主體核武炸彈擊沉至海底。」【註34】日本雖然不是聯合國軍隊的成員國，但是當朝鮮半島發生緊急事態，美國駐日本的座間基地將成為聯合國軍隊後方司令部，而日本的美軍基地恐將成為北韓攻擊的首要目標。故推想臺

註29 陳奕璇，〈北韓核武危機，中國不急、美國跳腳〉，《財團法人國家政策研究基金會》，2017年9月20日，〈<http://www.npf.org.tw/1/17425>〉(檢索日期2017年12月15日)。

註30 Bonnie S. Glaser and Matthew P. Funairole，〈Xi Jinping's 19th Party Congress Speech Heralds Greater Assertiveness in Chinese Foreign Policy〉，《CSIS》，26 Oct 2017，〈<https://www.csis.org/analysis/xi-jinpings-19th-party-congress-speech-heralds-greater-assertiveness-chinese-foreign-policy>〉(檢索日期2018年1月3日)。

註31 丁世傑，〈俄媒：朝鮮半島若爆發全面戰爭 中俄不會坐視不管〉，《中時電子報》，2017年4月13日，〈<http://www.chinatimes.com/realtimenews/20170413005316-260417>〉(檢索日期2018年6月10日)。

註32 賴錦宏，〈習金會二度登場 習向全世界展示東北亞主導權〉，《聯合新聞網》，2018年5月8日，〈<https://udn.com/news/story/7331/3131486>〉(檢索日期2018年6月6日)。

註33 旻真，〈朝鮮核武威脅 台國防部：中共才是直接威脅〉，《大紀元》，2017年12月4日，〈<http://www.epoch-times.com/b5/17/12/4/n9921872.htm>〉(檢索日期2018年1月3日)。

註34 陳又嘉，〈日本已無存在必要...北韓威脅以核武擊沉日本島嶼〉，《鉅亨網》，2017年9月14日，〈<https://news.cnyes.com/news/id/3918737>〉(檢索日期2018年1月3日)。





灣屆時可能將擔任日本後勤的角色，幫忙處理後勤補給支援任務，而東亞區域火藥庫一爆發，臺灣身為亞太地區國家一員，在地緣政治關係上，也不能置身於事外，畢竟面對中共的軍事壓力下，仍需要借助美、日等國家的政治及軍事外交救援，而為了獲得美國保護的安全承諾，許多外交事務仍如美國的棋子一樣被牽制住，即使想置身事外也無濟於事。

#### 四、中美立場分歧與共識對臺灣影響：

中共和美國面對北韓的問題出發點及看法本就不一樣，中共擔憂的是北韓政權的潰堤將帶來朝鮮半島的混亂，導致更多的問題產生，另一方面則是拒止美國的勢力滲透到整個朝鮮半島內，阻礙了中共的崛起及擴張，而美國則是在霸權主義思想上，藉由控制世界恐怖主義或具大規模毀滅性的國家，以維持國家利益及穩定，北韓的核武發展，造成美國安全上實質的威脅。美國華盛頓自由燈塔網站在2018年1月2日公布中共2017年9月一份內部機密文件表示，北韓所處的重要政治戰略地位是無可取代的，必須不惜一切代價捍衛北韓主權和領土完整、確實保障北韓政權的穩定和延續，並加大對北韓經貿和軍事援助。【註35】

在這當中可以看出，中共為確保地緣戰略，絕不會同意美國攻打北韓或迫使北韓政權瓦解的立場。2018年2月23日美國宣佈針對北韓實施最大規模、最為嚴厲的制裁措施，針對幫助北韓進行非法活動企業及個人進行制裁，中共外交部發言人耿爽表示堅決反對美方根據國內法對中方實體或個人實施單邊制裁，並在聯合國框架之外對北韓實施的任何制裁。【註36】美國在東亞區域衝突中有北韓核武問題及兩岸關係。川普在亞太行中也向中共表示面對臺灣問題，美國政府會堅持奉行一個中國政策。【註37】美國智庫國家利益中心防務研究主任卡辛亞斯 (Harry Kazianis) 表示臺灣可能成為美國對於中共面對朝鮮核武問題博弈的籌碼。【註38】或是中共可能在美國攻打北韓之際趁機攻臺。【註39】

政治考量是基於國家的利益及安全，川普在亞太行中，就中美貿易、中美

註35 江今葉，〈美媒公布中共秘密文件 中國計劃軍援北韓〉，《中央通訊社》，2018年1月3日，〈<http://www.cna.com.tw/news/firstnews/201801020344-1.aspx>〉(檢索日期2018年3月5日)。

註36 〈美國制裁北韓及中國涉北韓實體〉，《美國之音》，2018年2月25日，〈<https://www.voacantonese.com/a/china-us-north-korea-20180223/4269619.html>〉(檢索日期2018年3月5日)。

註37 葉舜欣，〈盤點川習會四大看點 美中達成多項共識〉，《上報》，2017年11月10日，〈[http://www.upmedia.mg/news\\_info.php?SerialNo=28673](http://www.upmedia.mg/news_info.php?SerialNo=28673)〉(檢索日期2018年3月5日)。

註38 〈迫使中國加重施壓北韓 美學者：可打台灣牌〉，《自由時報》，2018年1月11日，〈<http://news.ltn.com.tw/news/world/breakingnews/2308701>〉(檢索日期2018年3月5日)。

註39 楊幼蘭，〈國家利益：美若打北韓，台灣最危險〉，《中時電子報》，2017年12月28日，〈<http://www.china-times.com/realtimenews/20171228004075-260417>〉(檢索日期2018年3月5日)。



關係、北韓無核化及一個中國政策等問題與中共達成共識。因此，中美雙方意見的共識分歧間接牽扯了臺灣問題，現階段川普政府對朝鮮的政策仍不明確，一會兒是軍事手段，一會兒是強調談判，兩派人馬主張不一，但始終都脫離不了中共這個關鍵因素，或許在謀求中美雙方利益下，最終北韓放棄了核武，而美國則尊重中共主權與領土完整的立場，改變了對臺關係。

### 肆、中共火箭軍對臺具攻擊威脅之飛彈型別介紹

中共自從於1991年受到美國在第一次波灣戰爭使用飛毛腿、戰斧巡弋飛彈的軍事力量啟發，明白發展戰術飛彈之重要性，遂於1993年制定新方針，以打贏高技術條件下的局部戰爭作為軍事鬥爭準備基點，在2004年調整為打贏信息化條件下的局部戰爭。於2015年5月中共出版「中國的軍事戰略」內文中提到，將依靠科技進步推動武器裝備自主創新，增強飛彈武器安全性、可靠性、有效性，完善核常兼備的力量體系，提高戰略威懾與核反擊和中遠程精確打擊能力的戰略要求。<sup>【註40】</sup>2015年12月31日火箭軍成立，中共中央軍委主席習近平指出：「這是黨中央和中央軍委著眼實現中國夢強軍夢作出的重大決策，是構建中國特色現代軍事力量體系的戰略舉措」。<sup>【註41】</sup>中共為積極發展先進武器及縝密的全面強化軍力戰略，第一將持續發展以人造衛星為主體的C4ISR，運用北斗衛星來提升彈道飛彈的精確程度。第二是滿足多元化目標打擊需求，除提升飛彈精準度外，將加大彈頭毀傷效能，提升匿蹤、飛彈誘餌目標釋放、機動變軌等能力進行研改。發展的趨勢主要在於精準攻擊、多彈頭、終端導引穩定、變軌及射程遠距離化，且因慣性導航系統(Inertial Navigation System, INS)與北斗衛星導航系統(BeiDou Navigation Satellite System, BDS)相結合，且其攻擊圓周誤差(Circular Error Probability, CEP)已可達10公尺以內，為再更一步提高到2.5至5公尺的精準度，預劃在2020年時將北斗衛星達到35顆，覆蓋全球。<sup>【註42】</sup>

2016年2月1日中共將七大軍區改為五大戰區，打破過往軍事體制，擺脫了大陸軍主義，取而代之的是具有高度彈性與一體化聯合作戰能力的精銳部隊。各戰區所負擔的任務區域都超過國土範圍，帶有跨國進攻的意義，而東部戰區，戰略任務

註40 <中國的軍事戰略>，《中華人民共和國國防部》，2015年5月26日，<[http://www.mod.gov.cn/auth/2015-05/26/content\\_4586723.htm](http://www.mod.gov.cn/auth/2015-05/26/content_4586723.htm)> (檢索日期2018年3月5日)。

註41 倪光輝，<從第二砲兵到火箭軍的變與不變>，《中華人民共和國國防部》，2016年1月10日，<[http://www.mod.gov.cn/big5/power/2016-01/10/content\\_4641592\\_2.htm](http://www.mod.gov.cn/big5/power/2016-01/10/content_4641592_2.htm)> (檢索日期2018年3月5日)。

註42 張國威，<北斗精度將媲美GPS 2020覆蓋全球>，《中時電子報》，2017年10月23日，<<http://www.chinatimes.com/newspapers/20171023000566-260301>> (檢索日期2018年6月6日)。

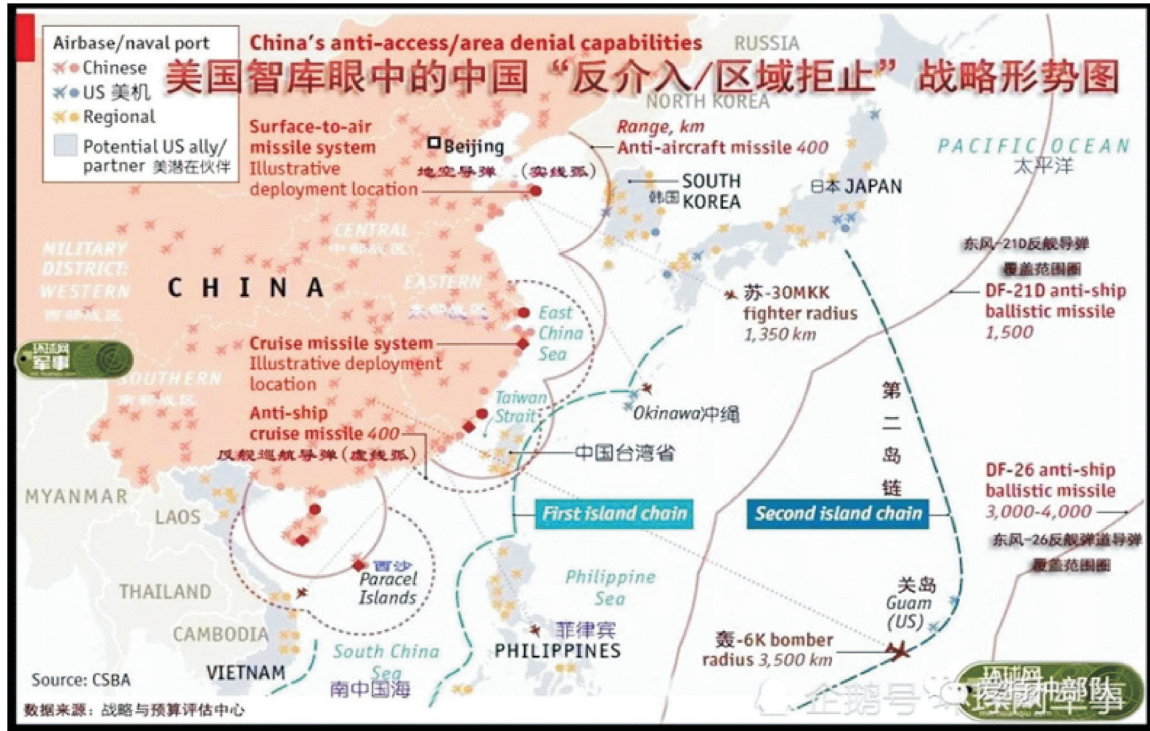


圖1 中共「反介入/區域拒止」戰略形勢圖

資料來源：中國「反介入/區域拒止」能力與美國「第三次抵消戰略」的較量，查讀，<https://baike.baidu.com/tashuo/browse/content?id=0d89feb3dd93f9fb564ef8d8>。

方向是臺灣、釣魚台列嶼及東南沿海。東部戰區採「東拒戰略」，海空軍的聯合行動會是此區域中共的主要作為，再搭配火箭軍短程飛彈所共同建立的一體化聯合作戰，中共深刻體認海空軍現代化所帶來的軍事威脅將遭美國干涉及阻擾，對敵進行不對稱的反介入戰爭，故產生「反介入/區域拒止」<sup>【註43】</sup>戰略構想(如圖1)。未來中共將以精幹有效，核常兼備的戰略，不斷提高全天候、全時段、全區域的戰略威懾能力，藉此威懾我國及封鎖他國介入臺海戰事之能力，以往提倡的是開戰即決戰，如今已進化成開戰即決勝的信念。

而美國國防部公布的2017年中國軍事與安全發展報告指出，中共將很有可能在全球範圍友好國家的港口建設更多軍事基地，彰顯日益增強的影響力，並拓展了其軍事力量的活動範圍，中共的國防預算已是臺灣的近14倍，對臺灣的軍事部署未有顯著改變；仍是解放軍主要戰略方向，認定為具有戰略重要性的地域之一。<sup>【註44】</sup>

註43 「反介入」意在阻止美國從位於戰區內固定的陸上基地展開作戰，而「區域拒止」則意在阻礙美國在戰區中海上軍隊的行動自由。

註44 王山，〈美國國防部公布“2017年中國軍力報告”，指中國將建更多海外軍事基地〉，《世界之聲》，2017年6





<sup>1</sup>而對我國飛彈部隊來說，主要威脅因素之一來自於飛彈的攻擊，中共自二次世界大戰中認識到飛彈在未來戰爭的威脅性，決定開始起步發展，於1950年獲得前蘇聯提供的「SS-2」短程地對地飛彈後，開始研製戰略飛彈。於1960年末成功發射第一顆近程地對地彈道飛彈「東風1號」。到迄今火箭軍成立，飛彈可區分戰略飛彈與戰役戰術飛彈二種類型，以下就針對目前中共火箭軍部隊對臺灣主要攻擊威脅的飛彈型別一一論之。

## 一、東風-11號系列：

東風-11號是中共第一款採固定推進劑的戰術彈道飛彈，是一種道路機動近程的彈道飛彈 (Short-range Ballistic Missile, SRBM)，射程約280-350公里，彈頭酬載量為500公斤，採用常規的高爆 (High Explosive, HE) 彈頭，例如燃料-空氣彈藥 (Fuel Air Explosive, FAE)，子母彈和化學彈頭一樣，飛彈可能具備攜帶2-20KT當量戰術核彈頭，採用的是慣性制導結合終點雷達制導，CEP約500-600米，鑒於攻擊精準度不佳，故改良型東風11-A即採用全球定位制導系統結合光學相關來導向目標，因此提高了精度，將CEP降到了小於200米，射程提高達500-700公里。<sup>【註45】</sup>中共火箭軍目前裝備至少2個東風-11A飛彈發射旅，均部署在福建，作戰目標直指臺灣，東風-11系列飛彈的射程足以覆蓋臺灣全島，一旦戰事開啟，首先便是一波東風-11系列飛彈進行「拔點攻擊」。<sup>【註46】</sup>

## 二、東風-15號系列：

東風-15號短程彈道飛彈於1984年開始研發，1988年開始進行測試，1990年完成發展，是一種固定推進劑、道路機動近程的彈道飛彈，射程可達600公里，彈頭酬載量500-750公斤，可攜帶HE彈頭與核子彈頭，抑或是FAE彈頭或電磁脈衝 (Electromagnetic Pulse, EMP) 彈頭，CEP約有300米。<sup>【註47】</sup>迄今，此款飛彈發展至今已有東風-15A、東風-15B、東風-15C等三款型式。為改善精

---

月7日，<<http://trad.cn.rfi.fr/%E4%B8%AD%E5%9C%8B/20170607-%E7%BE%8E%E5%9C%8B%E9%98%B2%E9%83%A8%E5%85%AC%E5%B8%83%E2%80%9C2017%E5%B9%B4%E4%B8%AD%E5%9C%8B%E8%B8%8D%E5%8A%9B%E5%A0%B1%E5%91%8A%E2%80%9D%E5%BC%8C%E6%8C%87%E4%B8%AD%E5%9C%8B%E5%B0%87%E5%BB%BA%E6%9B%B4%E5%A4%9A%E6%B5%B7%E5%A4%96%E8%BB%8D%E4%BA%8B%E5%9F%BA%E5%9C%B0>> (檢索日期2018年5月16日)。

註45 <小飛彈也有大作為：中國東風-11飽和攻擊 百枚齊射畫面震撼>，《每日頭條》，2016年6月9日，<<https://kknews.cc/zh-tw/military/zpk63.html>> (檢索日期2018年3月26日)。

註46 褚文，<央視曝火箭軍福建異動 東風11A密集亮相>，《多維新聞網》，2018年1月17日，<<http://news.dwnews.com/china/big5/news/2018-01-17/60035874.html>> (檢索日期2018年3月26日)。

註47 <DF-15 (CSS-6)>，《Missile Threat》，Last Update:1 Nov 2017，<<https://missilethreat.csis.org/missile/df-15-css-6/>> (檢索日期2018年3月26日)。



準度，中共於90年代末將東風-15A GPS和雷達終端導引系統更新，使CEP提升到30-45米。【註48】在2018年此型飛彈已採用北斗衛星導航系統，CEP已提高至10米範圍內，其射程達1000公里。【註49】在2008年中共即已於樂平基地部署此型飛彈約有192枚，而從該基地到臺灣的距離是700公里左右，此飛彈可裝備特殊的彈頭，使其可專注攻擊地下目標或軍事目標。【註50】

東風-15B具有主動式雷達終端導引和可操縱重返載具 (Maneuverable re-entry vehicle, Marv)，在飛行的最後階段，可藉由中間部分的四個穩定翼片進行方向姿態的調整，將飛彈的精確度提高到CEP約35-50米。【註51】於發射後，在中段用巡航飛彈方式飛行，能經過2次以上的爬高；為躲避中段攔截還能改變飛行軌跡，末段以垂直落下的方式依靠慣性攻擊地下目標。【註52】東風-15號的另一個改良款東風-15C，是一種裝備深穿透式彈頭的掩體破甲彈，射程700公里，CEP達15-20米。【註53】按此射程，日本沖繩，九州，以及印度首都新德里、越南北部與臺灣全境都在其火力覆蓋範圍之內，主要針對敵方掩體、鋼筋混凝土加固的永久工事，以及地下設施和地下指揮中心施以鑽地打擊，特別是臺灣的指揮中樞或是空軍佳山基地等軍事設施。【註54】

### 三、東風-16號：

東風-16號的開發始於21世紀初期，直到2015年9月中共在北京舉行閱兵儀式才正式亮相，它是一款兩級固體燃料，道路機動近程的彈道飛彈，射程約800-1,000公里，彈頭酬載量1,000公斤。【註55】國防部於2017年也證實中共已部署可對臺灣本島遂行精準打擊之東風16型彈道飛彈，它可以散出多個子彈頭，且具有導航飛行能力，將增加我國飛彈攔截的難度，東風16又可以機動發射

---

註48 <DF-15 (CSS-6)>，《Missile Threat》，Last Update:1 Nov 2017，<<https://missilethreat.csis.org/missile/df-15-css-6/>> (檢索日期2018年3月26日)。

註49 浩漢防務，〈中國東風15A導彈已用北斗導航精度提高至10米內〉，《新華網》，2017年01月25日，<<http://mil.news.sina.com.cn/china/2017-01-25/doc-ifyzuswq3454648.shtml>> (檢索日期2018年3月26日)。

註50 <平可夫：解放軍對台部署新型彈道導彈〉，《環球網》，2008年6月8日，<<http://mil.huanqiu.com/china/2008-06/134843.html>> (檢索日期2018年3月26日)。

註51 <DF-15〉，《Sinodefence》，4 Oct 2017，<<http://sinodefence.com/df-15/>> (檢索日期2018年3月26日)。

註52 <惹惱中國就麻煩大了，34枚東風-15B導彈可癱瘓機場〉，《搜狐網》，2018年1月3日，<[http://www.sohu.com/a/214461430\\_600481](http://www.sohu.com/a/214461430_600481)> (檢索日期2018年3月26日)。

註53 <DF-15〉，《Wikipedia》，Last Update: 8 Jan 2018，<<https://en.wikipedia.org/wiki/DF-15>> (檢索日期2018年3月26日)。

註54 元樂義，中國東風15C鑽地彈 傳可癱瘓國軍地下指揮所〉，《風傳媒》，2013年10月22日，<<http://www.storm.mg/article/25917>> (檢索日期2018年3月26日)。

註55 <Dong Feng-16 (CSS-11)>，《Missile Threat》，Last Update:16 Nov 2017，<<https://missilethreat.csis.org/missile/dong-feng-16-css-11/>> (檢索日期2018年3月26日)。



表2 中共東風各型飛彈概述

| 型號      | 最遠射程<br>(公里) | CEP<br>(公尺) | 可裝配之彈頭                                           |
|---------|--------------|-------------|--------------------------------------------------|
| 東風 11   | 350          | 500-600     | 高爆彈(HE)、燃燒彈、9 萬噸之 TNT 威力之核子彈頭。                   |
| 東風 11-A | 700          | >200        |                                                  |
| 東風 15   | 600          | 300         | HE、燃燒彈、穿甲彈、子母彈、遙測彈、佈雷彈、電磁脈衝彈及鑽地彈。                |
| 東風 15-A | 1,000        | 10          |                                                  |
| 東風 15-B | 800          | 35-50       |                                                  |
| 東風 15-C | 700          | 15-20       | 傳統彈頭(HE、集束彈)及多彈頭獨立尋標重返大氣層載具的 SRBM/TBM，可配備 1-3 個。 |
| 東風 16   | 1,000        | <50         |                                                  |

資料來源：(1)MISSILETHREAT，<https://missilethreat.csis.org/>。

(2)Missile Defense Advocacy Alliance，<http://missiledefenseadvocacy.org/missile-threat-and-proliferation/missile-proliferation/china/>。

(3)Army Recognition，[http://www.armyrecognition.com/china\\_chinese\\_army\\_missile\\_systems\\_vehicles/index.php](http://www.armyrecognition.com/china_chinese_army_missile_systems_vehicles/index.php)。

，對臺已形成重大威脅。【註56】根據中共媒體報導，火箭軍多支導彈旅於2018年春節期間相繼展開夜間實戰訓練，於執行完飽和火力打擊之後，部隊迅速轉換陣地，實施第二波射擊，其參演的東風16型彈道導彈，是近年來開始批量裝備的最新型彈道導彈，外界估計該射程約為1,000-1,200公里，涵蓋了美軍沖繩基地等重要目標，能對「第一島鏈」的目標形成有效壓制，目前已在廣東北部部署，主要是以「反介入作戰」為目標。【註57】

## 伍、臺灣未來發展選項

談到未來的選項，就必須先了解臺灣的最終指導到底為何？現實的考量就是和平時期國防預算就只有這塊大餅，我們沒有軍備競賽的本錢，故需國防整合資源，投資優先項目。在106年國防報告書內容指出，為運用重層嚇阻手段，達成防衛固守之目的，以「創新/不對稱」作戰思維，發揮聯合戰力，使敵陷入多重困境，嚇阻其不致輕啟戰端，如《孫子兵法·九變篇》中所說：「故用兵之法，無恃其不來

註56 <中國對台部署東風16飛彈 軍方：威脅升高>，《自由時報》，2017年3月20日，<<http://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/2009953>> (檢索日期2018年3月26日)。

註57 郭匡超，<震懾美日台 火箭軍春節演練東風16飽和攻擊>，《中時電子報》，2018年2月20日，<<http://www.chinatimes.com/realtimenews/20180220001772-260417>> (檢索日期2018年3月26日)。





圖2 隱形住宅建築

資料來源：樂尚街，隱居之外還要隱形！美麗的模組化隱形住宅建築，壹讀，<https://read01.com/LjK7yx.html>。

，恃吾有以待也；無恃其不攻，恃吾有所不可攻也。」武器系統以「機動、隱匿、快速、價廉、量多、損小、效高」為方向，作為未來軍事投資重點。而對於我防空飛彈部隊來說，未來的因應措施與建軍備戰的建議方向如下：

#### 一、強化戰力保存作為：

中共衛星偵察能力已涵蓋臺灣地區，我防空飛彈部隊軍事陣地均已被悉數偵測。基此，我軍事重要防護設施可運用鏡面材料結合背景，使其融為一體（如圖2所示鏡面建築），增強隱匿性，降低敵攻擊效果。另陣地設施應建立預防被偵察之觀念與具體防護措施，亦可採用車載式、地下化陣地，以減低偵照機率與防制精準攻擊。就像科索沃戰爭中，南斯拉夫運用複雜地形，隱蔽部隊機動和屯儲軍備輜重，在鄉村城鎮部署指揮機構和疏散部隊，運用欺敵偽裝、設施地下化、設置假目標等手段，降低空襲的損傷，於必要時機再實施反擊，乃戰力保存運用妥適的戰史之一。孫子兵法云：「知勝有五：知可以戰與不可以戰者勝，識眾寡之用者勝……」，儘管兵力與戰力懸殊，但知道如何妥慎運用兵力，仍有勝敵之法。

#### 二、持續發展制壓性武力：

持續強化防空飛彈部隊作戰能力，除建立戰術性的嚇阻能力，亦建立具可信度的戰略報復能力，如巡弋飛彈及彈道飛彈等中長程打擊武器，方能以最低



代價嚇阻中共挑起戰端。中科院曾研發射程可達1,200公里，速度達3馬赫的雲峰中程地對地飛彈，並在2008年開始試射，最後因美國壓力下於2014年喊停，而中止量產計畫。<sup>【註58】</sup>雖有一方表示此舉恐引發中共不滿，但一昧的只處於防禦手段，只會遭來挨打的份。射程像是日本武士腰上配戴的武士刀，太刀與肋差，太刀指刀刃長超過60公分的武士刀，可做為遠距攻擊，而肋差的刀刃約在30~60公分，便於近戰使用，故日本武士配戴太刀與肋差即同時兼具防禦與攻擊的能力，現有的天弓與愛國者飛彈好比是肋差，而制壓飛彈就是臺灣的太刀，以現有國內的能量，要增加現有飛彈射程絕對不是一個難題。

### 三、籌購戰區飛彈防禦系統：

依現況而言，國軍仍缺乏足夠的飛彈防禦能力，在中、短程防禦上，可參考以色列的鐵穹防禦系統。鐵穹系統的組成包括偵測雷達、戰鬥管理與武器控制系統、飛彈發射等三部分，採車載機動部署模式，每套鐵穹系 最多可裝備60枚火箭攔截飛彈，可攔截射程在4至70公里之間的飛彈，在2011年11月的以巴衝突中，巴勒斯坦向以色列境內發射了1,506枚火箭彈，其中875枚打到郊外，152枚未能成功發射，「有效攻擊」火箭彈為479枚，鐵穹攔截了其中421枚，攔截率88%。<sup>【註59】</sup>相對於造價高昂的愛國者，鐵穹系統的造價更為便宜（如表3所示）。根據美國研發部門透露，愛國者每發射一枚攔截彈，其成本為200萬美元，而鐵穹系統每次攔截的成本只有愛國者的二十分之一，約為10萬美元。<sup>【註60】</sup>另為有效反制中共各式飛彈威脅，建立基本的飛彈防禦嚇阻能力，應逐步加入美軍建構的「亞太區域戰術飛彈防禦系統」，除可彌補低層飛彈防禦系統攔截預期時間之短失，並可拓展軍事交流，共享情資，進而結合區域內美日韓等國家力量，有效反制或弱化中共飛彈的威懾力道。<sup>【註61】</sup>

### 四、增強機動兵力部署，防敵精準打擊：

彈道飛彈攻擊為固定可掌握之目標，在土地私有化的臺灣，土地取得不易，預備陣地的選擇不多，且陣地因無法時常派員監管，導致有民人闖入破壞的情形發生，影響飛彈部隊陣地轉移部署，實為維護不易，故我軍應積極籌建各

---

註58 楊俊斌，〈極機密 台灣曾有中程飛彈！李登輝時代研發 射程2000公里〉，《中時電子報》，2017年11月26日，〈<http://www.chinatimes.com/newspapers/20171126000960-260118>〉（檢索日期2018年4月4日）。

註59 呂炯昌，〈鐵穹防空系統 以色列反火箭利器〉，《今日新聞》，2014年7月10日，〈<https://www.nownews.com/news/20140710/1316837>〉（檢索日期2018年4月4日）。

註60 墨者善狩，〈不差錢？以色列飛彈再次用上萬倍的價格擊落一個來襲目標〉，《每日頭條》，2017年5月6日，〈<https://kknews.cc/zh-tw/military/qyz9avy.html>〉（檢索日期2018年4月4日）。

註61 曾育養，〈共軍「北斗衛星導航系統」發展與軍事運用之研究〉，《陸軍砲兵季刊》，第169期，2015年第2季，頁90-91。





表3 防空飛彈系統比較

| 區分     |    | 愛國者三型                       | 愛國者二型                 | 以色列-鐵穹                |
|--------|----|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 防禦正面   |    | 120 度                       | 90 度                  | 90 度                  |
| 最大偵測距離 |    | 180~250 公里以上                | 130 公里以上              | 100~350 公里            |
| 導引能力   |    | 二型彈之二倍以上                    | 9 枚飛彈                 | 20 枚飛彈                |
| 最大接戰能力 | 高度 | 3~20 公里                     | 3~15 公里               | ±40 度                 |
|        | 距離 | 3~35 公里                     | 3~30 公里               | 5~70 公里               |
| 防禦範圍   |    | 400 平方公里                    | 225 平方公里              | 150 平方公里              |
| 目標辨識能力 |    | 可精確分辨彈頭位置                   | 無法精確分辨彈頭與誘標           | 識別飛彈或砲彈發射並監測其軌跡       |
| 接戰方式   |    | 直接撞擊(擊碎彈頭、減低地面傷害、生化彈頭效果最明顯) | 近發感炸                  | 直接撞擊近發感炸              |
| 成本     |    | 2.2 億美元/套<br>300 萬美元/彈      | 1.2 億美元/套<br>85 萬美元/彈 | 5000 萬美元/套<br>5 萬美元/彈 |
| 攔截率    |    | 85%                         | 70%                   | 88%                   |

資料來源：Missile Defense Advocacy Alliance，<http://missiledefenseadvocacy.org/missile-defense-systems-2/allied-air-and-missile-defense-systems/allied-intercept-systems-coming-soon/iron-dome-israel/>。

愛國者導彈擊落小型無人機 成本怎麼算？，BBC網，<http://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-39280722>。

傳奇的愛國者飛彈攔截系統真的很牛嗎？實際成功率你絕對猜不到，每日頭條，<https://kknews.cc/zh-tw/news/oo6p5ap.html>。

台灣愛國者飛彈攔截率約八成五，大紀元，<http://www.epochtimes.com/b5/3/3/29/n293026.htm>。

飛彈預備陣地，於發現飛彈攻擊時，方可立即果斷迅速移動至預備陣地。另提升系統機動性，如俄系的S-400防空系統，從行進中到展開時間只需5-10分鐘，系統設備從展開狀態進入到戰備狀態的反應時間為3分鐘。<sup>【註62】</sup>若我防空系統機動性可如此優越，迅速的執行機動、放列作業，增加敵第一波攻擊下之存活率，亦將可充分提升火力發揚的優勢。

## 陸、結論

中共在北韓問題上的底線是“不戰、不亂”，但在川普答應與金正恩會晤後，中共擔心北韓向美國讓步以獲得安全保障，從而損害中國的利益，故搶先與金正恩會面，讓中共在與川普政府可能的貿易戰中獲得一些制衡，也讓北韓經濟制裁得到





緩解，而在之後與川普談判中，金正恩更可以獲得更多的籌碼。<sup>【註63】</sup>金正恩非常了解自己的處境，也明白在歷史及地緣關係下的北韓擁有多少的籌碼，運用政治外交策略周旋於美中等國之間，從中獲利以維持金氏政權的穩定與北韓經濟的援助，也因擁有核武技術，使美國不敢隨意發動軍事力量。

在馬政府時期的外交策略是「和中、友日、親美」，到現今只剩下「友日、親美」，使的政治外交、經濟受到了限制及打壓。而在美國總統川普簽署《台灣旅行法》後，習近平嚴厲對美國發出警告：「中共人民有堅定的意志、充分的信心、足夠的能力挫敗一切分裂國家的活動，每一寸領土都絕對不能也絕對不可能分割出去」。<sup>【註64】</sup>美國卡內基國際和平研究所副總裁包道格表示，如果中共要表達對美國政策的不滿，“臺灣幾乎可以確定必定是第一個受害者”，臺灣是中共最容易找的目標，也是中共發洩負面反應的對象。<sup>【註65】</sup>臺灣為了永續發展，絕不能成為美國報復中共貿易戰的棋子，單靠美國來防範中共的威脅，也不能因為《台灣旅行法》而妄自菲薄，畢竟我們無法百分百確定美國是否會介入臺海衝突。在亞太地區，朝鮮半島與臺海的安全形勢，有很大的程度上取決於美國、中共之間的互動，故夾在此中間的臺灣，就必須建立務實而強大實力，唯有充實實力，才能維持兩岸和平。

若朝鮮核武危機一旦發生，勢將爆發第三世界大戰，北韓所帶來的核武威脅及可能發展是不容忽視的，中共的國家領土及民族意識恐藉機趁朝鮮戰端發生而一舉攻佔臺灣。美國因面對北韓核武及邪惡軸心國或恐怖組織對美國本土之威脅，恐無法立即支援協防臺灣。而近年來的各場戰爭都可明白，任何的攻擊行動前，制空權為必要優先條件，故對我攻擊選擇之一是運用火箭軍之精準打擊、遠距接戰優勢重創我軍戰力，以飛彈武器造成我軍實質破壞及心理威嚇。就空防而言，臺海的寬度已不足以成為現代戰爭的天然屏障，兩岸兵力質與量的差距，逐漸拉大我空防的劣勢。另美國國防部發表2014中國軍事與安全發展報告，指出中共正在部署東風-21型等中程彈道飛彈，以增加打擊臺灣及其他區域內目標的能力與殺傷力。<sup>【註66】</sup>加上第二代北斗衛星定位導航系統，未來中共在南太平洋海域部署航母等大型海上作

註62 邵旭峰，〈俄大力推銷S400防空飛彈系統，為什麼〉，《壹讀》，2017年12月5日，〈<https://read01.com/5M03gyP.html#.Wx6YWe6FPIU>〉（檢索日期2018年6月6日）。

註63 斯洋，〈習近平藉“習金會”對美國宣告中國重要性〉，《美國之音》，2018年3月29日，〈<https://www.voacantonese.com/a/xi-kim-summit-20180329/4322133.html>〉（檢索日期2018年4月4日）。

註64 〈美國《台灣旅行法》被簽署後 習近平發出嚴厲警告〉，《美國之音》，2018年3月20日，〈<https://www.voacantonese.com/a/xi-jinping-warns-against-dividing-china-after-us-passes-taiwan-law/4306648.html>〉（檢索日期2018年4月4日）。

註65 鍾辰芳，〈美國專家評新國安顧問博爾頓與一中政策〉，《美國之音》，2018年3月26日，〈<https://www.voacantonese.com/a/bolton-china-taiwan-20180323/4315397.html>〉（檢索日期2018年4月4日）。



戰平臺，將有利於主控北斗衛星和雷射殺手衛星，保持24小時全天候運作安全，發揮航母衛星飛彈「組合拳」（意即運用無人機、衛星定位導航系統、飛彈、無人水下潛航器、智慧型水雷、戰機等組合以，奪得制空制海權）的戰略任務。<sup>【註67】</sup>因此，基於國家安全，國防自主的考量下，確實有必要積極研發以飛彈攻防為核心的軍事戰略，方能確保臺海地區相對優勢與嚇阻能力。

臺灣位居南海、東海、西太平洋之中心位置，處於亞太海上交通線要衝，地緣戰略重要性無可取代，美、日「印太戰略觀」提出後，更突顯臺灣地緣政治之影響力。我國在面對共軍火箭軍的戰術、戰略導彈武力與巡弋飛彈能量快速成長，以及美軍重新調整其在西太平洋地區軍力部署的新形勢；唯有結合新一代武器的採購與發展，致力提升軍備效能，強化有效防衛武力，才能嚇阻與反制來自中共任何可能的軍事犯臺行動。

美國一直以來是臺灣進行建軍規劃思維與軍購的主要來源，但國軍與美方洽談建軍規劃與軍購案時，卻經常感受「任人予取予求」的痛苦，不僅在建軍方向缺少主導權，而且花大筆經費卻無法獲得先進有用的裝備，甚至出現不符合需要閒置報廢的浪費情況。當臺灣有明確的國防政策指導，在思考規劃執行國防自主、國際軍事安全合作，以及「對外軍購」的重大國防戰略議題，也就能站在更高的視野，掌握主動權與主導權，朝向「最低代價、最高效益、最符需要」的建軍規劃與軍購目標前進，藉以厚植臺灣自身實力，彰顯我戰略的重要性。

---

## 作者簡介

空軍少校 何在民

學歷：國防大學中正理工學院93年班、國防大學空軍指揮參謀學院107年班。經歷：保修排長、補給官、所長等職。現職：空軍防空暨飛彈第七九五旅飛彈參謀官。

空軍中校 蘇園展

學歷：中正理工學院85年班、空軍航空技術學院通信電子參謀軍官班91年班、國防大學空軍指揮參謀學院101年班、國防大學管理學院資訊管理研究所碩士。經歷：電子官、通參官、分隊長、教官等職。現職：國防大學空軍指揮參謀學院教官。

---

註66 U.S. Department of Defense, Military and Security Developments. Involving the People's Republic of China 2014, <[http://archive.defense.gov/pubs/2014\\_DoD\\_China\\_Report.pdf](http://archive.defense.gov/pubs/2014_DoD_China_Report.pdf)>, pp. 6-9. (檢索日期2018年4月4日)。

註67 曾復生，〈航母衛星導彈 中共反介入戰利器〉，《國家政策研究基金會》，2011年9月20日，<<https://www.npf.org.tw/printfriendly/9701>> (檢索日期2018年4月4日)。