



軍事技術、國內政治、攻守 平衡：臺海兩岸的案例研究*

周為桑

國防大學戰略研究所碩士

楊仕樂

國防大學戰略研究所教授

摘要

攻守理論自 1970 年代末出現以來，對於國內政治社會因素究竟如何影響攻守平衡，大多沒有清楚論述與實證研究。對此，本文嘗試以台海兩岸的對峙為案例，主張當代的軍事科技，若以對經濟生產的攻擊來看是有利於攻擊，但正因為兩岸雙方彼此都易於攻擊對方的經濟，而雙方的內政上也都不願意戰火破壞經濟，故而形成了傳統武器的相互保證毀滅，兩岸間的攻守平衡其實是往防禦優勢的方向移動，促使兩岸關係走向穩定。

關鍵詞：攻守平衡、國內政治、精確導引彈藥、傳統武器的相互保證毀滅

* 楊仕樂，國防大學戰略研究所教授；周為桑，國防大學戰略研究所碩士（本文為周為桑的碩士論文所改寫，周為桑為本文通訊作者，承擔本文一切權利與責任。本文純屬作者個人觀點，純為學術研究，無涉任何機密資料，亦不代表作者所屬單位之立場）



壹、前言

攻守理論 (offense-defense theory) 自 1970 年代末出現以來，關注於解釋戰爭和平的變化，當攻擊性的軍事行動佔優勢時，較可能發生軍事衝突或戰爭，而防禦性軍事行動佔優勢時，則較能互相合作維持和平。¹這攻防之間的相對優勢，就是攻守理論創始人傑維斯 (Robert Jervis) 所提出的「攻守平衡」 (offense-defense balance)。²葛雷瑟 (Charles L. Glaser) 和考夫曼 (Chaim Kaufmann) 延續傑維斯的理論，提出影響攻守平衡的因素，除了有軍事技術、地理環境外，還有部隊大小、民族主義、資源累積、國際聯盟行為、先發制人優勢等因素。³接下來畢竇 (Stephen Biddle) 則認為，影響攻守平衡的主要因素是軍事技術、部隊大小、武力運用方式，⁴其中又以武力運用方式的變化對攻擊和防禦產生最大影響，武力運用方式則受到政治社會因素影響，如民族主義、意識型態、社會對立、國內政治、經濟條件等等。⁵利伯 (Keir A. Lieber) 曾綜整各家說法，提出攻守理論有所謂核心版 (core version) 與廣泛版 (broad version) 之分，核心版的學者幾乎完全認為軍事技術的變化，就是導致攻守平衡轉變的原因；而廣泛版的學者則認為，除了軍事技術之外還包含許多因素。雖然廣泛版的學者們認為他們的方法加強了攻守理論，但利伯仍認為核心版比廣義版更簡潔，在所有條件相同的情況下，簡單的理論更容易衡量，只使用少數的變項來進行解

¹ 有關攻守理論的綜合評述，可參閱：楊仕樂，「攻守理論爭辯之評析」，**問題與研究**，第 44 卷第 1 期 (2005 年 2 月) 頁 141-167；楊仕樂，「攻守理論的實證檢驗：案例比較研究 1914~1973」，**政治科學論叢**，第 33 期 (2007 年 9 月)，頁 117-150；楊仕樂，「科技與地理和評論」，湯智賢主編，**和平與衝突研究理論新視野** (臺北：五南圖書出版股份有限公司，2017)，頁 141-160。

² Robert Jervis, "Cooperation Under the Security Dilemma," *World Politics*, Vol. 30, No. 2 (January 1978), p. 186 & p. 194.

³ Charles L. Glaser and Chaim Kaufmann, "What Is the Offense-Defense Balance and Can We Measure It," *International Security*, Vol. 22, No. 4 (Spring 1998), p. 1.

⁴ Stephen Biddle, "Rebuilding the Foundations of Offense-Defense Theory," *The Journal of Politics*, Vol. 63, No. 3 (August 2001), p. 750.

⁵ Stephen Biddle, "Rebuilding the Foundations of Offense-Defense Theory," pp. 755-756.



釋的理論，比需要考慮許多變項的理論為佳。⁶

儘管如此，在攻守理論的發展中，國內政治社會因素仍占有越來越重要的作用。畢竟，許多時候軍事科技對於攻守平衡的影響是模稜兩可的，既可說有利於攻擊也可說有利於防禦，若只看科技而不考內部政治社會因素，實在無法做出判斷。葛雷瑟和考夫曼在研究裡就指出，是因政治因素、階級利益或官僚主義動機，才造成一次大戰前歐洲國家瀰漫著所謂「攻勢崇拜」(cult of the offensive) 的風氣，選擇相信士氣會以某種方式克服子彈，終於造成進攻失敗；⁷畢竇也認為，歐洲各國當時就是受到民族主義、種族對立、社會分裂、兵役制度與經濟條件等內部政治社會的緣故，才無法正確採用適當的戰術，以密集隊形進攻使防禦優勢大增。⁸然而，這些主張要研究內部政治社會因素的學者，不僅沒有具體詳細論述這些所提到的內部政治社會因素，究竟是如何影響攻守平衡的變異，更鮮少針對當代議題實施探討。

因此，本文嘗試以臺海兩岸為案例研究，從當代軍事科技出發，探究兩岸的內部政治社會因素，如何影響兩岸間的攻守平衡，進而對兩岸關係產生影響。本文主張，以跨海登陸佔領的角度來看，當代軍事技術雖有利於防禦，但若以對經濟生產的攻擊來看，當代軍事技術則是有利於攻擊的。只是，正因為兩岸雙方彼此都易於攻擊對方的經濟，台灣即使沒有美國出兵協防，也能夠運用這類技術對大陸的經濟生產造成重大損害，而且雙方的內部政治社會氛圍，也都不願戰火破壞經濟，故而形成了傳統武器的相互保證毀滅。因此，兩岸間的攻守平衡仍是往防禦優勢的方向移動，促使兩岸關係走向穩定。

⁶ Keir A. Lieber, "Grasping the Technological Peace: The Offense-Defense Balance and International Security," *International Security*, Vol. 25, No.1 (Summer 2000), pp. 76-77.

⁷ Charles L. Glaser and Chaim Kaufmann, "What Is the Offense-Defense Balance and Can We Measure It," p. 13.

⁸ Stephen Biddle, "Rebuilding the Foundations of Offense-Defense Theory," pp. 755-756.



本文隨後將先回顧相關文獻，指出既有文獻對內政因素如何影響攻守平衡的邏輯大多缺乏足夠的發展，也沒有實際衡量內政的狀況，更是鮮少以當代案例進行研究。接著，本文提出主張，當代軍事科技是以精確導引武器（Precision Guided Munitions，簡稱 PGM）為代表，其對攻守平衡的影響，若以實施登陸佔領的角度來看是有利防禦，但以打擊經濟生產的角度來看則是有利攻擊，但最終則要觀察內部政治社會因素，也就是民眾的作戰意願，才能斷定。據此，本文接著分析中國大陸經濟生產，並以長三角地帶為例，模擬試算打擊其經濟所需的精確導引武器命中誤差與數量之間的關係，隨後再以中國大陸重要網路論壇的發文與討論，分析中國大陸民眾的作戰意願。從中本文發現，只需要數千甚至數百枚飛彈，就足以癱瘓長三角地帶的經濟生產，中國大陸內部的作戰意願其實也不高，在不願戰火破壞經濟的情況下，精確導引武器所產生的損害，形成了非核的相互保證毀滅。因此，當代的軍事科技透過兩岸內部的政治社會因素的中介之後，仍使攻守平衡項有利防禦的方向移動，故而促使兩岸關係維持穩定。

貳、文獻探討

綜觀既有文獻，內部政治社會因素究竟如何影響攻守平衡，迄今相關研究大致可分文三個層次。首先是大戰略層次的論述，其論述主要推論國內因素如何影響國家的對外政策，使國家趨向偏好攻勢或守勢的對外政策。例如薩卡利亞（Fareed Zakaria）就認為，一個國家的外交政策主要是受到國際體系地位及內部政治社會因素的影響。在國際體系方面，當國家的權力提升到一定的能力時，或是國家受到威脅時，國家會採取攻勢的對外政策，例如十九世紀中後期的英國，那時候英國的國民生產總值接近歐洲總值的 50%，當時英國因權力已達到一定程度，為了提升國際體系的地位其採取攻勢的對外政策，最後英國為當時的殖民大國，另一方面日本在 1938 年當時國民生產總值僅約世界的 4%，感到週遭強權的的威脅而採取預防性的攻勢外交政策，但因國內經濟產



值不足，擴張很快就受到阻擾而失敗。何以國家明知道攻擊的對外政策會失敗還選擇擴張？這是出自國內政治壓力下政府所做的決定，所以當政府有能力控制民間社會且認為國家能力上升時，就會選擇攻擊的對外政策；反之控制力較弱者則採取守勢的對外政策。⁹從此看來，薩卡利亞的見解似乎是政府對民間控制力提高，會使攻守平衡向攻擊有利方向移動。

另外，哈根 (Joe D. Hagan) 則提出，各國爆發戰爭與國內的政治制度有密切的關聯，一個國家的政權結構、國家主義會選擇與其意識型態相同的領導者，比如國家的政權或國家主義屬於激進派，當然所選擇的國家領導者必屬於好戰份子，這些激進派的領導者誇大他們強硬的論點，以便否決溫和反對派的意見，或者頑強地堅持自己強硬路線，其所律定的對外政策主要原因在提升國家的權力與國際地位，或者想獲得更多國家利益，或是想解決內部反對黨的分裂重新掌控政治權力。強硬派的領導者有幾個特點，第一喜歡冒險的政策，第二對敵人有強烈的敵意，第三對周遭強權採預防性戰爭。例如，普魯士國王威廉二世他的強硬的作風與保守派普魯士宰相俾斯麥不合，竟而解除俾斯麥的宰相職務，最終威廉二世的魯莽與強硬作風，造成第一次世界大戰的爆發。¹⁰言下之意，哈根似乎是認為，強硬派的政府或領導人，會使得攻守平衡向攻擊有利方向移動。

再者學者李維 (Jack S. Levy) 則認為，傳統上大多數研究戰爭與國內政治關係者，都將重點放在國際體系的結構和國家對外政策上，而影響國家對外的政策因素大致上可分為國家屬性、經濟的結構、民族主義、公眾輿論、替罪羊理論 (scapegoat theory) 等。在國家屬性上，民主國家因受議會的監督較專制國家不易發動戰爭；在經濟結構體方面，資本主義的經濟結構體因財富分配不均導致生產過剩，國內投資機會不足以及經濟停滯不前，這些問題會使得國家傾向攻勢的對外政策而獲取利益；在民族主義與

⁹ Fareed Zakari, "Realism and Domestic Politics: A Review Essay," *International Security*, Vol. 17, No. 1 (Summer 1992), pp. 186-188.

¹⁰ Joe D. Hagan, "Domestic Political Systems and War Proneness," *Mershon International Studies Review*, Vol. 38, No. 2 (October 1994), p. 190.



公眾輿論方面，民族主義是以國家共同利益視為最高價值的概念，政治精英為了國家利益或個人利益，受限公眾輿論或操弄公眾輿論，制定攻擊的對外政策，來獲取國家利益或個人利益；最後是替罪羊理論，也就是當國家內部發生衝突時，為了轉移內部的問題，國家領導者藉由外部的威脅，採取攻勢的對外政策，凝聚內部團結共同對外。¹¹如此說來，李維似乎是認為，這促使國家開戰的因素使得攻守平衡朝有利攻擊的方向移動。

接下來為戰略層次的論述，其論述主要為國家決定擴張性政策後，還會受到國內利益團體與官僚體系等內部政治社會因素的影響，使得國家採取攻擊性的戰略計畫，使攻守平衡朝向攻擊有利方向移動。首先是利益團體的影響，例如斯奈德（Jack L. Snyder）就提到，一個國家的利益團體為了自身的利益，勾結政治菁英或是自身處於政策制定的核心地位，使其制定與決策對自己有利的政策，但民主國家民眾的利益並非利益團體所需的利益，而這些利益團體必須製造議題使得民眾相信利益團體的利益是符合大眾所需的利益，就好比製造軍火的利益團體勾結政府制定對外擴張的軍事行動，使得自家的軍火能在行動中大放異彩，獲得其他國家更多的軍火訂單，而這些軍火商能替政府獲得更多的就業機會，政府也能獲得民眾更多的選票支持；另外在非民主國家的利益團體，則透過勾結具有影響力的政治菁英，鼓吹民族主義，讓人民認同國家所制定的對外擴張政策，¹²所以利益團體會使得攻守平衡朝向攻擊有利方向移動。

其次在官僚體系的影響方面，斯奈德則認為，戰略決策還有可能會受到軍民關係病態模式的影響導致戰略決策錯誤。這種病態模式的軍民關係允許或鼓勵軍方使用攻勢的戰略來解決軍方體制的問題，軍方偏愛攻勢的戰略主要是進攻往往比防守更能滿足當時軍事組織的需要，因為防禦需要靈活的反應，若採取主動進攻就可按照軍方領導者所律定的計畫執行；另外會造成這種病態

¹¹ Jack S. Levy, "Domestic Politics and War," *The Journal of Interdisciplinary History*, Vol. 18, No. 4 (Spring 1988), pp. 653-667.

¹² Jack L. Snyder, *Myths of Empire : Domestic Politics and International Ambition* (New York, USA: Cornell University Press, 1991), pp. 39-41.



的軍民關係還有一個因素，那就是組織內無文職機構監督其軍事組織所規劃的戰略，導致軍方領導人為了自身的聲望和地位，或是為了解決軍方組織內部的鬥爭，才會讓這些軍事組織傾向錯誤的攻擊性戰略。如德國的施里芬（Schlieffen），就是透過攻擊性的戰略計畫讓其得到崇高的地位及聲望，並得以擔任德國的總參謀長職。¹³歸納斯奈德的觀點，在戰略層次方面若國家有上述狹隘的利益團體與不健全的官僚體系，將使得攻守平衡向攻擊有利方面趨近，反之則使得攻守平衡向防禦有利方面趨近。

最後為戰術層次的論述，其論述主要是國家在選擇戰術作為時，會受到國內社會氛圍與種族因素的影響，而使攻守平衡朝向攻擊或防禦有利的方向移動。畢竇就認為，國家在每場會戰中所選擇的戰術，也就是他所說的武力運用方式，才是影響攻守平衡的關鍵因素。¹⁴若部隊採取密集、快速且高暴露的攻擊戰術將造成人員嚴重的傷亡，會造成防禦佔優勢；若部隊採取隱蔽、分散且緩慢的攻擊戰術反而造成傷亡人數少，攻擊則變得佔優勢。如果武力的運用方式如此重要，為何並非所有國家都採取兵力縱深多且防禦彈性低暴露的戰術？畢竇認為主要是因為國內社會氛圍及種族對立的社會所造成的，國內社會氛圍不允許國家實施長期消耗戰，另外因種族對立的社會中，將領因種族差異而對部屬不信任，所規劃的作戰計畫就不允許有分散且彈性的戰術作為，因為分散低暴露的戰術作為需要能獨立下判斷的基層官兵去執行。¹⁵總而言之，在戰術層次上，若國家的社會氛圍屬種族對立的情況，將影響攻守平衡朝向防禦有利的方向趨近，反之若社會氛圍屬種族融洽的情況，攻守平衡將朝向攻擊有利的方向趨近。

¹³ Jack L. Snyder, "Civil-Military Relations and the Cult of the Offensive, 1914 and 1984," *International Security*, Vol. 9, No. 1 (Summer 1984), pp. 109-111.

¹⁴ Stephen Biddle, "Rebuilding the Foundations of Offense-Defense Theory," *The Journal of Politics*, Vol. 63, No. 3 (August 2001), pp. 742-743.

¹⁵ Stephen Biddle, "Rebuilding the Foundations of Offense-Defense Theory," pp. 752-755.



綜觀上述各類理論，大戰略層級的作品可算最多，但國家決定擴張性的政策之後，時即執行面卻是有很多工具及方法，政治、經濟、軍事、心理均可並用，即便使用武力步調也可快可慢，這大戰略的偏好實在不能直接決定戰略與戰術層級的選擇。只是戰略與戰術層級的相關研究，相當集中在第一次大戰這一個案例，而要說所提及的利益團體、官僚組織、社會分歧等等因素，渠等也大多沒有實際進行檢測。

參、精確導引武器與作戰意願：推論

既然現有文獻提供的線索有限，在當代軍事科技之下，臺海兩岸的內部政治社會因素，究竟如何影響兩岸之間的攻守平衡，恐怕得另闢蹊徑來處理。於此，本文首先探討當代軍事科技的主軸，也就是一般所謂精確導引武器。¹⁶攻守理論基於理論的簡單扼要，會聚焦於所研究時段的代表性軍事科技，諸如一次大戰時的速射槍砲、大戰時的機械化載台與無線電、或是後來的核子飛彈。這種做法時常遭遇批評，認為武器種類繁多無法這樣聚焦在單一項目上，但這其實是學科之間的隔閡，在軍事史與戰略研究中，特定時代中某一代表性科技扮演主導性作用，其實是普遍的共識。於此，精確導引武器種類繁多，許多也應用許久，何以說是當代軍事科技主流？這主要是因為，精確導引武器最是得利於當代資訊科技的大幅進展，使得以往需要價格很昂貴的導引系統，才能獲致的數百公以射程遠距打擊能力，成本變得相對低廉。換言之，本文所探討的當代精確導引武器，就是指能夠超越發射點視線，離遠距離集中遠方海上與陸上目標的反艦飛彈、巡弋飛彈，與彈道飛彈，而不包括防空飛彈，與導引火箭、導引炸彈、導引砲彈、與各類須在視線內遙控的武器。¹⁷

¹⁶ Michael Raska, "The Development of Precision Guided Munitions," *S. Rajaratnam School of International Studies*, p. 2, http://www.michaelraska.de/research/PGM_History_M_Raska_2012.pdf.

¹⁷ Barry D. Watts, *The Evolution of Precision Strike* (Washington DC: CSBA, 2013), p. 3 & p.13.



那麼，本文所針對前述精確導引武器，究竟如何影響攻守平衡？在臺海兩岸的情境下，如果從登陸佔領的角度來看，那會是有利防禦的。早在 1967 年就有導引武器擊沉船艦之事件，當時由埃及飛彈快艇發射蘇聯製造的反艦飛彈，擊沉了以色列埃拉特 (Eilat) 驅逐艦，後續有著名福克蘭戰役，當時英國海軍雪菲爾號 (Sheffield) 驅逐艦亦遭阿根廷的反艦飛彈擊沉，造成很大的震撼。¹⁸時至今日，反艦飛彈也許不是新武器，但其應用幅度卻大為擴大，使得任何靠近海岸的艦艇都處於險境。不只是船艦，裝船前與登陸後的地面部隊，也同樣易受巡弋飛彈或彈道飛彈的攻擊。本來，第一次波灣戰爭中在地面戰開始前，絕大部分遭多國聯軍擊毀的伊拉克地面部隊，都是毀於空襲，¹⁹反觀伊拉克發射的彈道飛彈卻因為誤差大，而沒有造成多國聯軍多少損害。²⁰只是，接下來近 30 年新興科技的發展，無論是彈道飛彈還是巡弋飛彈，透過全球定位系統 (Global Positioning System, 簡稱 GPS)，²¹搭配影像比對系統，命中誤差不但少於幾十公尺，造價也大幅下滑。²²更嚴重的是，反艦飛彈、彈道飛彈、巡弋飛彈，都可以利用發射車來載運、躲藏，這些機動性高的發射車行蹤飄忽不定、難以發現，因而無法先期摧毀。例如在波灣戰爭中，美軍就執行超過 4,000 架次的搜索摧毀任務，仍是一無所獲。²³換言之，機動發射車有快速疏散且隱蔽性高的優點，加上飛彈的長射程與打擊的精準，現今的精準導引武器可有效破壞渡海登陸作戰所需要的後勤設施與運輸工具，讓防禦變得比較有

¹⁸ McComas, "Beyond the General Belgrano and Sheffield: Lessons in Undersea and Surface Warfare from the Falkland Islands Conflict," *MIDN 4/C Swartz Naval Science 2* (April 1998), p. 6.

¹⁹ Daryl G. Press, "The Myth of Air Power in the Persian Gulf War and the Future of Warfare," *International Security*, Vol. 26, No. 2 (Fall 2001), p. 20.

²⁰ Adam B. Siegel, "Missile Defense at the Waterfront: Implications of the SCUD Missile Attack and Al Jubayl Port, 15–16 February 1991," *Defense & Security Analysis*, Vol. 19, No. 1 (June 2010), pp. 15-17.

²¹ Robert M. Soofer, "Ballistic Missile Defense from the Sea," *Naval War College Review*, Vol. 47, No. 2 (Spring 1994), p. 60 & pp. 62-63.

²² Bill Sweetman, "Forces Overcome the Obstacles of New-generation Cruise Missiles," *Jane's International Defense Review*, Vol. 38, No. 5 (May 2005), pp. 46-51.

²³ Timothy B. Spratto, "Precision Guided Munitions and the Asymmetric Threat," *Naval War College*, (February 1999), pp. 8-9.



利。於此，飛彈防禦是效益不彰的，因為要集中來襲飛彈所需的攔截飛彈，價格往往比來襲飛彈還貴，而且也無法百發百中；相形之下，來襲飛彈所瞄準目標價值則遠高於自己的成本。

只不過，這些對渡海登陸部隊來說致命又難以反制的武器，同樣也很適合攻擊大型基礎設施，包括港口、橋梁、隧道、鐵公路要衝、發電廠、變電所、煉油廠等等，這些都是對經濟生產至關重要的目標，從這個角度來看精確導引武器會很容易就可破壞對手的經濟生產，對攻擊有利。打擊經濟生產的可能效果，在過去許多相關分析中就已經呈現。例如，帕普（Robert A. Pape）就寫道，美軍在越戰中對北越的工業設施、供電設備、煉油廠等進行轟炸，雖然沒有造成北越投降，這並不表示攻擊敵國的民生經濟不能迫使敵方屈服，因為北越工業化程度低，攻擊這些設施並不會讓民眾感覺受到太多傷害²⁴然而，對於工業化經濟體來說就不是如此了，1967年10月以色列攻擊埃及的煉油廠與倉庫，次年10月以色列攻又擊埃及的電力供應設施造成停電數月，迫使埃及停止對以色列的攻擊行動。²⁵另一案例為1999年3月至6月北約轟炸南斯拉夫，摧毀了南斯拉夫100%石油生產能力，40%車輛生產及維修能力，另橫跨多瑙河上70%的公路橋及50%的鐵路橋都遭破壞，造成南斯拉夫民生經濟大量損失，人民苦不堪言、民心士氣衰敗，最終逼使南斯拉夫屈服。²⁶

既然精確導引武器對臺海兩岸間攻守平衡的影響，如上文所述是雙重且相反的，於此內部政治社會因素就可以當作中介變數，當作一個透鏡或轉譯器，確切導出臺海兩岸間的攻守平衡究竟如何移動。這所謂內部政治社會因素是什麼呢？本文提出是人民的作戰意願，也就是人民對於戰火破壞的忍受度，是民眾的抵抗意志與凝聚力。如果民眾的作戰意願低，無須訴諸渡海登陸作戰，精確

²⁴ Robert A. Pape, "Coercive Air Power in the Vietnam War," *International Security*, Vol. 15, No. 2 (Fall 1990), pp. 124-126.

²⁵ Daniel L. Byman, *Air Power As a Coercive Instrument*, (Santa Monica, Calif: RAND, 1999), p. 16 & p. 25.

²⁶ W.J. Fenrick, "Targeting and Proportionality during the NATO Bombing Campaign Against Yugoslavia," *EJIL*, (December 2001), pp. 491-492.



導引武器對經濟生產的破壞就足以使民眾屈服，只要衝突雙方民眾的作戰意願均低、都不願承受戰火對經濟的破壞，就會形成恐怖平衡的傳統武器保證毀滅，使防禦有利進而促成兩岸關係的穩定。

於此，台灣民眾的作戰意願不高，許多研究是已多有著墨，本文不擬贅述；然而，對岸人民的作戰意願是否真如所想的高昂？本文隨後將先就臺灣攻擊中國大陸經濟生產進行分析，再實際針對中國大陸民眾的作戰意願進行分析。

肆、以精確導引武器攻擊中國大陸的經濟生產

如何估算精確導引武器對中國大陸經濟生產的破壞力？本文將運用蘭德公司 (RAND Corporation) 2009 年研究報告中的模式。該報告在第三章中，推算了誤差 (circular error probable, CEP) 在 5~500 呎之間不同的飛彈精確度，²⁷擊毀特定大小所需的飛彈數量差別，²⁸並據以計算擊毀臺灣一座晶圓廠所需的飛彈數量。²⁹如果也按照這種算法，要逐一摧毀中國大陸成千上萬的廠房，自然會需要大量的飛彈，並不經濟。因此，本文延續前文的敘述，將以中國大陸重要的關鍵基礎設施，作為分析的對象。

如同蘭德公司此一報告，本文據以進行的分析也是說明性的，並非是根據台灣實際擁有的武器來進行估算，而是試圖回答在現代科技所允許的精確導引武器能力之下，究竟多少的數量可擊中多少目標。因此，本文在此以當代技術成熟的美國戰術戰斧 (Tactical Tomahawk) 巡弋飛彈為準，將用於本文模擬分析的飛彈射程定為 1,500 公里。³⁰以此射程來推估，以臺灣中部為飛彈發射

²⁷ David A. Shlapak, David T. Orletsky, Toy I. Reid, Murray Scot Tanner, Barry Wilson, *A Question of Balance: Political Context and Military Aspects of the China-Taiwan Dispute*, (Santa Monica, Calif: RAND, 2009), pp. 34-35.

²⁸ David A. Shlapak, David T. Orletsky, Toy I. Reid, Murray Scot Tanner, Barry Wilson, *A Question of Balance: Political Context and Military Aspects of the China-Taiwan Dispute*, pp. 31-52.

²⁹ David A. Shlapak, David T. Orletsky, Toy I. Reid, Murray Scot Tanner, Barry Wilson, *A Question of Balance: Political Context and Military Aspects of the China-Taiwan Dispute*, pp. 145-149.

³⁰ Jeff Kueter and Howard Kleinberg, *The Cruise Missile Challenge: Designing a*



地，最北可到山東，最西可到重慶。如此除北京、天津、遼東等地之外，中國大陸絕大部分的工業生產都已經涵蓋在內。接著，關於飛彈精確度與擊中特定大小目標所需飛彈的數量，本文則直接引用蘭德公司的報告中的數據，若要擊中 400*600 呎大小目標，當誤差是 150 呎與 10 呎時，所需的飛彈數分別是 2.1 枚與 0.21 枚。從此，就可以這 2.1 與 0.21 兩個數字，乘上所要攻擊目標的面積大小為這 400*600 呎面積的倍數，推算出擊中某特定大小目標，兩種命中誤差之下所需的飛彈數各自是多少（見下圖 1）。

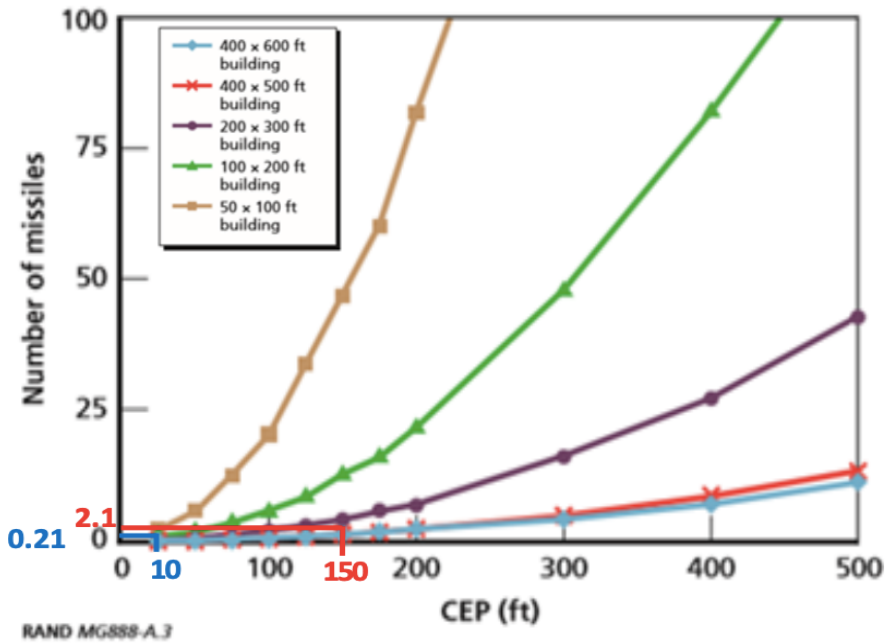


圖 1：目標面積大小與擊中所需之不同精確度飛彈的數量

資料來源：David A. Shlapak, David T. Orletsky, Toy I. Reid, Murray Scot Tanner, Barry Wilson, *A Question of Balance: Political Context and Military Aspects of the China-Taiwan Dispute* (Santa Monica, Calif: RAND, 2009), p. 148.



接著，本文選擇這個範圍內位置距台灣相對較近的長三角地帶，作為分析對象。長江三角洲一連九個城市是中國大陸的經濟重鎮，分別為合肥、蕪湖、宣城、湖州、蘇州、上海、嘉興、杭州、金華，GDP 總額達 22.1 兆台幣（4.9 兆人民幣）比臺灣總體 GDP 總額 17.8 兆台幣還高出兩成多，³¹其占 2018 年全中國大陸 GDP 總額（90 兆人民幣）的 5.4%。³²若依中國官方網站敘述，長江三角洲的進出口貿易額來看，更占中國大陸總額的 37%，將近 1/4 的經貿總額也在長江三角洲交易。³³換言之，如癱瘓長江三角洲，將可使中國大陸至少損失 1/4 的經濟產值。那麼，需要攻擊哪些關鍵能源與交通設施，才能達到這個效果，而這又需要多少飛彈呢？誤差 150 呎與誤差 10 呎時，所需的飛彈數量差別為何？

關於長三角的關鍵能源與交通設施，均屬無關軍事機密的公開資訊，可從網路上取得。首先是長江三角洲的供電設施。長江三角洲的供電幾乎都是由皖電東送至長三角地區，而皖電東送起於淮南田集發電廠，電力傳輸經過皖南變電站、再到浙北變電站，最後傳輸到上海滬西變電站為止，³⁴若能擊毀這三處變電站，將能切斷長三角地區經濟區的供電。經前文所述的估算方式推算後，大改只需要 60 枚以內的飛彈，即可達成（見下表 1）。

³¹ 呂國禎，「中美貿易戰，習近平的祕密武器就在長江三角洲」，*天下雜誌*，2019 年 5 月 20 日，<https://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5095263>。

³² 中華人民共和國國家統計局，「年度數據-國內生產總值」，*國家數據*，<http://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=C01>。

³³ 常雪梅，「長三角見證高質量發展」，*人民網*，2019 年 9 月 9 日，<http://cpc.people.com.cn/BIG5/n1/2019/0909/c419242-31342813.html>。

³⁴ 「長三角重大能源工程皖電東送全面實施遠期送電能力將達 1000 萬千瓦」，*鳳凰網*，2012 年 11 月 22 日，<http://finance.ifeng.com/news/macro/20121122/7335320.shtml>。



表 1：擊中長三角關鍵電力設施所需飛彈數量

目標名稱	目標面積 (平方公里)	目標面積為 400*600呎 的倍數	誤差 150 呎時		誤差 10 呎時	
			擊中 400*600呎 需21枚飛彈	擊中該目標 所需飛彈數 (倍數*2.1)	擊中 400*600呎 需0.21枚飛彈	擊中該目標 所需飛彈數 (倍數*0.21)
上海漣西 變電站	266,668	12	擊中 400*600呎 需21枚飛彈	26	擊中 400*600呎 需0.21枚飛彈	3
浙北 變電站	185,100	9		19		2
皖南 變電站	139,500	7		15		2
			合計	60	合計	7

資料來源：「淮南-南京-上海特高壓漣西變電站擴建工程投運」，**每日頭條**，2015年11月26日，<https://kknews.cc/finance/ebv3o2y.html>；唐小麗，「浙北變電站工程」，**人民網**，2012年11月30日，<http://sh.people.com.cn/n/2012/1130/c347119-17796937.html>；國網安徽省電力有限公司，「皖南變電站評估報告」，2019年11月，<http://www.ecepd.ccec.net.cn/module/download/downloadfile.jsp?classid=0&filename=1911251435404781018.pdf>。

接著是長江三角洲的燃料供應。長江沿岸的煉油廠有上海石化年產油 1400 萬噸、高橋石化年產油 1130 萬噸、鎮海煉化年產油 2300 萬噸、楊子石化年產油 1250 萬噸、金陵石化年產油 1800 萬噸、安慶石化年產油 800 萬噸、九江石化年產油 500 萬噸、中國石化武漢分公司年產油 850 萬噸等 8 家，³⁵均為長江三角洲經濟發展的重要燃料來源，若攻擊這些煉油廠將可破壞長三角的燃料供應。經前文所述的估算方式推算後，大概需要約 5000 至 500 枚的飛彈（見下表 2）。

³⁵ 「2020 年完成化企搬遷改造，長江沿岸化企和園區何去何從？」，**新浪財經**，2018 年 7 月 27 日，<https://t.cj.sina.com.cn/articles/view/1880096253/700ffdfd019009rw1>。



表 2：擊中長三角關鍵煉油廠所需飛彈數量

目標名稱	目標面積 (平方公里)	目標面積為 400*600呎 的倍數	誤差 150 呎時		誤差 10 呎時	
			擊中 400*600 呎 需 2.1 枚飛彈	擊中該目標 所需飛彈數 (倍數*21)	擊中 400*600 呎 需 0.21 枚飛彈	擊中該目標 所需飛彈數 (倍數*0.21)
高橋石化	4,200,000	189		397		40
鎮海煉化	4,220,000	190		399		40
上海石化	9,400,000	422		887		89
金陵石化	7,799,205	350		735		74
揚子石化	12,430,000	558		1,172		118
安慶石化	7,000,000	314		660		66
九江石化	4,047,000	182		383		39
中國石化 武漢分公司	2,390,000	108		227		23
合計				4,860		合計

資料來源：「中國石油化工股份有限公司上海高橋分公司」，中國石化，http://big5.sinopec.com/listco/about_sinopec/subsidiaries/refinery_petrochemical/20161024/news_20161024_379138279593.shtml；「關於鎮海煉化一體化專案有關情況的說明」，**新浪財經**，2012 年 10 月 24 日，<http://finance.sina.com.cn/china/dfjj/20121024/140013463239.shtml>；「上海石化」，**SPC**，<https://www.itsfun.com.tw/%E4%B8%8A%E6%B5%B7%E7%9F%B3%E5%8C%96/wiki-0526766-2652646>；「金陵石化大力推進環境保護和綠化建設」，**中國石化新聞網**，2019 年 9 月 20 日，http://www.sinopecnews.com.cn/news/content/2019-09/20/content_1769845.htm；「中國石油化工股份有限公司安慶分公司」，中國石化，http://www.sinopec.com/listco/about_sinopec/subsidiaries/refinery_petrochemical/20161024/news_20161024_382172467378.shtml；「中國石油化工股份有限公司武漢分公司」，中國石化，<http://www.sinopecgroup.com/group/gsjshwq/whsyhg.shtml>。

最後是長江三角洲的重要交通要道。長江三角洲地區的交通非常發達，在鐵路方面計有普通速度鐵路 16 條，高速鐵路有 27 條；在公路方面計有高速公路 39 條；在重要的大型橋樑方面計有上海市 6 座、江蘇省 8 座、浙江省 16 座、安徽省 10 座，共計 40 座，³⁶在這麼發達且複雜的交通網中，要如何破壞長江三角洲地區的交通網絡，恐要從跨越長江的鐵路橋下手，因為中國大陸的物資與貨品大部分都是透過鐵路來南北運送。³⁷從運輸量來看，主幹線

³⁶ 「長江三角洲城市群」，**維基百科**，2017 年 8 月 1 日，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%95%BF%E6%B1%9F%E4%B8%89%E8%A7%92%E6%B4%B2%E5%9F%8E%E5%B8%82%E7%BE%A4>。

³⁷ 「中國十大鐵路幹線」，**中鐵物流集團**，2012 年 3 月 16 日，<http://www.xj-xry.com/other/66.htm>。



鐵路橋有 4 座，分別是武漢的京廣線、武廣客運線、及南京的京滬高鐵路、京滬線這 4 座橋是應最優先攻擊的目標，如果破壞它使橋樑無法通行，連接南北鐵路網中的 25 條線路就會有 14 條中斷，其減少中國大陸 60% 的運輸能量；接著若再破壞蕪湖的淮南線、九江的京九線、宜都的焦柳線等剩餘的 3 座複線鐵路橋，連接南北的 25 條線路中，更將有 22 條無法通車，中國大陸南北鐵路運輸的等於斷絕。經前文所述的估算方式推算後，大概需要約 2000 至 200 枚的飛彈（見表 3）。³⁸

³⁸ 「日稱美軍攻擊 15 座鐵路橋可產生癱瘓中國效果」，中國評論通訊社，2014 年 12 月 1 日，<http://hk.crntt.com/crn-webapp/touch/detail.jsp?coluid=4&kindid=0&docid=103507134>。



表 3：摧毀長江流域重要運輸鐵路橋飛彈統計表

目標名稱	目標面積 (平方公里)	目標面積為 400*600 呎 的倍數	誤差 150 呎時		誤差 10 呎時	
			擊中該目標 所需飛彈數 (倍數*2.1)	擊中 400*600 呎 需 2.1 枚飛彈	擊中該目標 所需飛彈數 (倍數*0.21)	擊中 400*600 呎 需 0.21 枚飛彈
南京長江大橋	1,083,520	49		103		11
南京大勝關長江大橋	9,938,208	446		937		94
天興洲長江大橋	2,347,128	106		223		23
武漢長江大橋	213,760	10		21		3
蕪湖長江大橋	3,314,688	149		313		32
九江長江大橋	1,657,800	75		158		16
枝城長江大橋	278,768	13		28		3
			合計	1,783	合計	182

資料來源：「南京長江大橋」，[維基百科](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8D%97%E4%BA%AC%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5)，[https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8D%97%E4%BA%AC%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8D%97%E4%BA%AC%E5%A4%A7%E8%83%9C%E5%85%B3%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5_(%E9%93%81%E8%B7%AF))；「南京大勝關長江大橋」，[維基百科](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8D%97%E4%BA%AC%E5%A4%A7%E8%83%9C%E5%85%B3%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5_(%E9%93%81%E8%B7%AF))，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%A4%A9%E5%85%B4%E6%B4%B2%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5>；「天興洲長江大橋」，[維基百科](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%AD%A6%E6%B1%89%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5)，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%AD%A6%E6%B1%89%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5>；「武漢長江大橋」，[維基百科](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%8A%9C%E6%B9%96%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5)，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%8A%9C%E6%B9%96%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5>；「蕪湖長江大橋」，[維基百科](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B9%9D%E6%B1%9F%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5)，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B9%9D%E6%B1%9F%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5>；「九江長江大橋」，[維基百科](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%9E%9D%E5%9F%8E%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5)，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%9E%9D%E5%9F%8E%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5>。

綜合上述資料，若想要摧毀長江三角洲的供電設施、煉油廠及重要交通要道，讓其癱瘓長江三角洲的貿易，使中國大陸損失四分之一的經濟產值，以誤差 150 呎來算將需要六千多枚飛彈，而以誤差 10 呎來算則只需要六百多枚飛彈。



伍、中國大陸人民的作戰意願

臺灣以當代精準導引的巡弋飛彈，攻擊中國大陸最重要的長三角地區，癱瘓其間的經濟生產，使之損失 1/4 的產值，大約僅需要六千甚至是六百多枚飛彈。這樣的傷害是否足以打消大陸攻臺的念頭？一般而言，核子武器造成的保證毀滅是指能摧毀 30% 的人口與 60% 的工業生產力，如此用飛彈造成損失 1/4 產值，是否就能達到本文所謂的非核相互保證毀滅？按照本文所提出的推論，關鍵的是對岸的內部政治社會因素，也就是對岸人民的作戰意願：作戰意願若高，1/4 的損失或許談不上保證毀滅，反之就算是了。在網路問卷調查難以實行的限制下，本文將以中國大陸代表性的網路論壇發文作為研究對象，推敲中國大陸民眾作戰意願，因為網路論壇具匿名性，可討論較為敏感的話題，比較能得知民眾的想法。誠然，中共專制政權對網路論壇發言有所管制，甚至會遭到當局蓄意操縱，但在沒有其他資料可得的情況，本文透過研究設計時「最可能」與「最不可能」案例的選取邏輯，從中選取兩個極端的網路論壇進行檢索，可增加分析的可信度。一邊是言論最寬鬆且討論熱烈《天涯論壇》³⁹如果在這有開明與自由氣息的論壇中，中國大陸網民對台灣還是一片不惜一切對台開戰的論調，或可證實對岸民眾抵抗意願確實很高。另一邊則是尺度最緊縮且言論頗有官方色彩的《強國論壇》⁴⁰如果在這個應該以主戰言論為主的論壇中，還是可以看到中國大陸網民大力呼籲冷靜、不要動武，或可證實對岸民眾作戰意願其實不高。本文將從這兩個論壇中有關台灣與兩岸關係的發文與回文中進行檢索，結果發現不僅在天涯論壇中，主張和平聲浪佔多數，就連在強國論壇中，主張和平呼籲冷靜的聲音也佔多數，可見中國大陸民眾的作戰意願其實沒有想像中的高昂。

³⁹ 天涯論壇，<https://bbs.tianya.cn/>。

⁴⁰ 強國論壇，<http://bbs1.people.com.cn/boardList.do?action=postList&boardId=1>。



一、天涯論壇

首先在天涯論壇方面，本文以近年來兩岸關係重要的事件作為檢索時的線索。首先是 1995、1996 年的臺海飛彈危機，搜尋後獲得 26 則主帖、副帖 1,712 則，其總點閱次數為 455,698 次，時間最早的是 2005 年，最晚則到 2017 年，各年主、副帖與點閱情形如下表 4。

表 4：九六臺海危機天涯社區論壇發文資料

九六臺海危機天涯社區論壇發文資料				
年份	主帖總數量	副帖（回覆帖）總數量	總點擊率	備考
2005	1	75	18,526	
2007	1	7	1,523	
2008	1	26	6,764	
2010	3	107	12,946	
2011	3	284	57,829	
2013	4	98	53,411	
2014	4	72	12,291	
2015	3	906	215,503	
2016	5	105	73,999	
2017	1	32	2,906	
合計	26	1,712	455,698	

資料來源：天涯社區，<http://www.tianya.cn/>，由作者自行綜整。詳見：周為燊，軍事技術、國內政治、攻守平衡：臺海兩岸的案例研究（桃園：國防大學戰略研究所碩士論文，2020 年），附錄 1。

分析上述各年份主、副帖內容，主張武力統一方面比較常用的字眼如「武獨」、「武統/梧桐（網路上武統的諧音用語）」、「國恥」、「打就對了」、「臺獨氣氛如此囂張」、「解放臺灣」等；而在希望和平統一方面比較常用的字眼則如「和平」、「維持現況」、「考量國家發展」、「都是中國人」、「害怕戰爭」、「多多考量經濟」、「還好沒開打」、「動武成本高」等等。若武力統一相關字眼在帖中出現較多，就歸類為「武統」帖，和平統一相關字眼較多者，則歸類為「和統」帖。依本文推論，若中國大陸民眾作戰意願確實高昂，則應發現「武統」帖占大多數，但經本文檢索後卻發現，「和統」帖反而比較多。



以 2005 年為例，1 則主帖貼文內容為「因中共不滿李登輝前總統在美國母校康乃爾大學的發言，以軍演企圖干預總統大選，中共並非要武統臺灣，只是想嚇唬臺灣，因為中共深知自身經濟與武力的不足」，其主帖內文較偏向和平統一，而副帖有 75 則回文，其中 53 則偏向和平統一，內容大多為「那時大陸裝備不夠先進且經濟能力不足，若開戰中國一定敗很慘，好險沒打」；另外 22 則偏向武力統一，內容大多為「那是國恥，將來一定要武統臺灣」。主帖和統占比 100%、武統占比 0%，副帖和統占比 70.7%、武統占比 29.3%。

又如 2010 年主帖 3 則，主帖貼文偏向和平統一的有 2 則，內容主要為「中國軍演及飛彈試射，主要想嚇阻臺灣，而美國派航母來也是想要嚇阻中國，不會打起來的」，而主帖貼文偏向武力統一的有 1 則，內容主要為「當時中國軍隊及臺灣軍隊都備戰準備開打」，而副帖有 107 則回文，其中 65 則偏向和平統一，內容大多為「打了後經濟會倒退十年、開打倒霉的都是老百姓」等意思；另外 42 則偏向武力統一，內容大多為「解放軍沒用都是紙老虎不敢打、看到美國航母解放軍就不敢打像小乖乖」等意思。主帖和統占比 66.7%、武統占比 33.3%，副帖和統占比 60.7%、武統占比 39.3%。

又如 2015 年主帖 3 則，主帖貼文偏向和平統一的有 2 則，內容主要為「中國政府意識到了自己在戰前的估計不足，在保存顏面和顧及中華民族的大義兩難選擇下，最後一刻強行熄滅了戰爭的火苗」，而主帖貼文偏向武力統一的有 1 則，內容主要為「中國武力強大到南海可以當自家的泳池了，那趕快梧桐臺灣吧」，而副帖有 906 則回文，其中 478 則偏向和平統一，內容大多為「和平是世界主流、不要動不動就打讓人民富裕起來、集中精力發展經濟」等；另外 428 則偏向武力統一，內容大部分為「任何人都應血戰到底、把灣灣嚇死了、當年洩密的事是不是老江故意的，他應該不想打」等意思。主帖和統占比 66.7%、武統占比 33.3%，副帖和統占比 52.8%、武統占比 47.2%。



綜合而言，在九六臺海危機中，總主帖內容偏向和平的占 57.7%、武統的占 42.3%，網民回覆的總副帖和平的占 56.4%、武統的占 43.6%，詳見下表 5 與圖 2。

表 5：九六臺海危機天涯社區論壇貼文資料主副帖和統、武統占比表

九六臺海危機論壇貼文資料主副帖和統、武統占比表						
年份	主帖 總數 量	主帖內涵		副帖 總數量	副帖內涵	
		和統 (百分比)	武統 (百分比)		和統 (百分比)	武統 (百分比)
2005	1	1(100%)	0(0%)	75	53(70.7%)	22(29.3%)
2007	1	0(0%)	1(100%)	7	4(57.1%)	3(42.9%)
2008	1	1(100%)	0(0%)	26	19(73.1%)	7(26.9%)
2010	3	2(66.7%)	1(33.3%)	107	65(60.7%)	42(39.3%)
2011	3	1(33.3%)	2(66.7%)	284	167(58.8%)	117(41.2%)
2013	4	2(50%)	2(50%)	98	65(66.3%)	33(33.7%)
2014	4	3(75%)	1(25%)	72	48(66.7%)	24(33.3%)
2015	3	2(66.7%)	1(33.3%)	906	478(52.8%)	428(47.2%)
2016	5	3(60%)	2(40%)	105	55(52.4%)	50(47.6%)
2017	1	0(0%)	1(100%)	32	11(34.4%)	21(65.6%)
合計	26	15(57.7%)	11(42.3%)	1,712	965(56.4%)	747(43.6%)

資料來源：天涯社區，<http://www.tianya.cn/>，由作者自行綜整。詳見：周為桑，軍事技術、國內政治、攻守平衡：臺海兩岸的案例研究（桃園：國防大學戰略研究所碩士論文，2020 年），附錄 1。



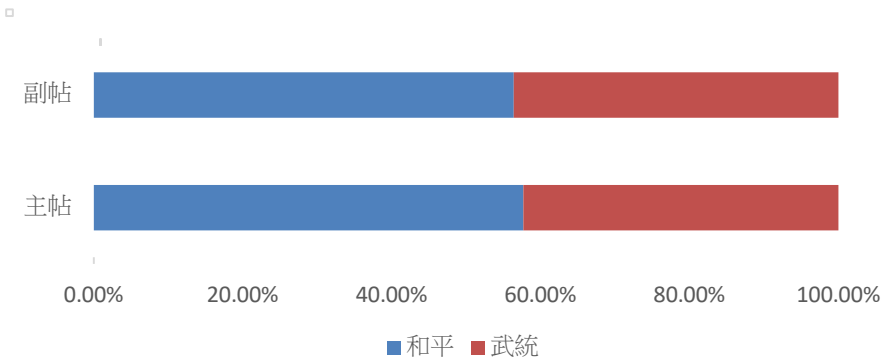


圖 2：九六臺海危機結果分析圖

資料來源：天涯社區，<http://www.tianya.cn/>，由作者自行綜整。詳見：周為桑，軍事技術、國內政治、攻守平衡：臺海兩岸的案例研究（桃園：國防大學戰略研究所碩士論文，2020 年），附錄 1。

接下來則以陳水扁前總統所提出的「防衛性公投」進行檢索，在 2003 年～2005 年期間尋獲 11 則主帖、副帖 367 則，其總點閱次數為 25,860 次，見下表 6。

表 6：防衛性公投造成臺海危機天涯社區論壇發文資料

防衛性公投造成臺海危機天涯社區論壇發文資料				
年份	主帖總數量	副帖(回復帖)總數量	總點擊率	備考
2003	4	148	10,283	
2004	6	207	15,426	
2005	1	12	151	
合計	11	367	25,860	

資料來源：天涯社區，<http://www.tianya.cn/>，由作者自行綜整。詳見：周為桑，軍事技術、國內政治、攻守平衡：臺海兩岸的案例研究（桃園：國防大學戰略研究所碩士論文，2020 年），附錄 2。

在此，與飛彈危機的相關貼文討論狀況相同，「和統」帖也是占多數，總主帖內容偏向和平的占 54.5%、武統的占 45.5%，網民回覆的副帖和平的占 57.8%、武統的占 42.2%，詳見下表 7 與圖 3。



以 2003 年為例，主帖 4 則中偏向和平統一有 3 則，內容主要為「大陸要以經濟建設為中心，盡一切努力追求相對和平的國際環境，對待臺灣問題，其實中美早有默契，那就是不統不獨地維持現狀」等；偏向武力統一有 1 則，內容主要為「中國現在的臺灣問題，與其晚解決不如現在就解決，和平統一不如武打統一」。而副帖有 148 則回文，其中 84 則偏向和平統一，內容為「網民認為十多年來外商投資在中國大陸的累積利潤已經接近兩萬億人民幣，臺商投資以 1/4 計就有 5000 億，若兩岸發生戰爭一定元氣大傷的」，也有網民認為「中國的經濟對外依存度較大，但不可否認的是，世界對於中國的市場依存度甚至經濟依存度也同樣很大，千萬不可發動戰爭」等意思；另外 64 則偏向武力統一，內容為有網民認為「隨著臺獨勢力的不斷發展，中央政府的政策應當從和平轉變為武力」，也有網民認為「應打倒一切分裂勢力」。主帖和統占比 75%、武統占比 25%，副帖和統占比 56.8%、武統占比 43.2%。

表 7：防衛性公投天涯社區論壇貼文資料主副帖和統、武統占比表

防衛性公投論壇貼文資料主副帖和統、武統占比表						
年份	主帖 總數量	主帖內涵		副帖 總數量	副帖內涵	
		和統 (百分比)	武統 (百分比)		和統 (百分比)	武統 (百分比)
2003	4	3(75%)	1(25%)	148	84(56.8%)	64(43.2%)
2004	6	3(50%)	3(50%)	207	121(58.5%)	86(41.5%)
2005	1	0(0%)	1(100%)	12	7(58.3%)	5(41.7%)
合計	11	6(54.5%)	5(45.5%)	367	212(57.8%)	155(42.2%)

資料來源：天涯社區，<http://www.tianya.cn/>，由作者自行綜整。詳見：周為桑，軍事技術、國內政治、攻守平衡：臺海兩岸的案例研究（桃園：國防大學戰略研究所碩士論文，2020 年），附錄 2。



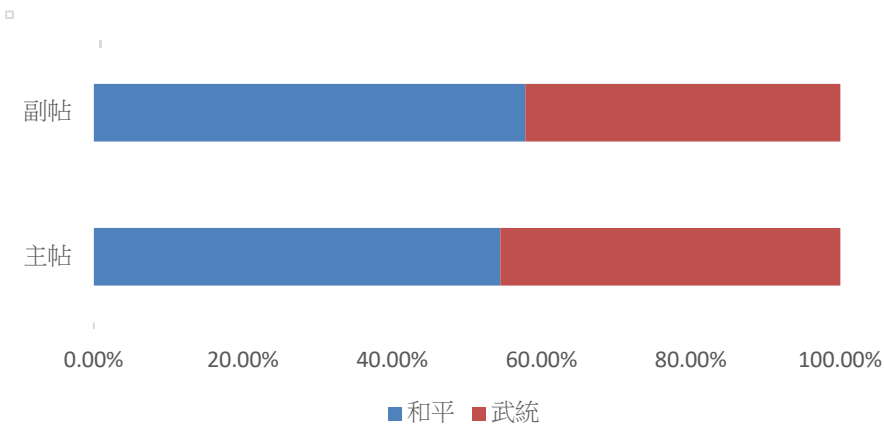


圖 3 防衛性公投造成臺海危機結果分析圖

資料來源：天涯社區，<http://www.tianya.cn/>，由作者自行綜整。詳見：周為桑，軍事技術、國內政治、攻守平衡：臺海兩岸的案例研究（桃園：國防大學戰略研究所碩士論文，2020 年），附錄 2。

再來，本文則以 2016 年至 2020 年民進黨再次執政並連任進行搜索，並剔除無回覆貼文之議題，共計得出 21 篇主帖與 1,350 篇副帖回文，其點閱總次數為 336,532 次，詳見下表 8。

表 8：2016~2020 年相關天涯社區論壇發文資料

2016 年~2020 年相關論壇發文資料				
年份	主帖總數量	副帖（回復帖）總數量	總點擊率	備考
2016	7	566	286,142	
2017	1	17	1,590	
2018	4	273	21,118	
2019	3	240	12,540	
2020	6	254	15,142	
合計	21	1,350	336,532	

資料來源：天涯社區，<http://www.tianya.cn/>，由作者自行綜整。詳見：周為桑，軍事技術、國內政治、攻守平衡：臺海兩岸的案例研究（桃園：國防大學戰略研究所碩士論文，2020 年），附錄 3。



期間的發現，也與前述飛彈危機、防衛性公投等主題的檢索結果相同，也是和統的多，武統的少。主帖內容偏向和平的占 52.4%、武統的占 47.6%，副帖內容和平的占 66.2%、武統的占 33.8%，詳見下表 9 與圖 4。以 2020 年為例，主帖 6 則偏向和平統一有 3 則，內容主要為「民進黨若在公然挑戰大陸，大陸有太多資源可以解決台灣問題」，或是「蔡英文為什麼有恃無恐呢？趙少康說蔡英文已看透中國在香港不敢動手，所以蔡英文認為大陸不敢輕易攻打台灣」等；貼文偏向武力統一也有 3 則，內容主要為「台灣不管買多少 F16 都抗衡不了大陸」，或是「大陸如要五筒小台台，也是被小台台逼的」等。副帖有 254 則回文，其中 134 則偏向和平統一，內容有網民認為「千萬不能動不動就要打要殺這麼魯莽！這種做法會引起人道危機，除此之外還有很多隱患！」，有網民說「打外國人沒問題，老一輩領導層都是戰爭出身，現在高度文明時期中國人打中國人沒人敢擔這個歷史責任」；另外 120 則偏向武力統一，內容為有「F16 飛的起來落的下去，我軍就是失職，而且從國際資訊，一架蘇 30 壓制土耳其 12 架 F16，最後 F16 看到蘇 30 就跑，這不是很清楚 F16 是什麼玩意了嗎？臺灣那種不關心國際事實，自嗨的言論，真沒必要當一回事。」，或者「蔡當選可以搞亂台灣，韓則會一再欺騙大陸人搞兩岸一家親。若蔡上任，必定跟大陸經濟切割，ECFA 就不用簽了，單方面反悔的條例是民進黨訂的，中國大陸在等，其實時限到了早就該不再單方面惠台了，中國人都希望斷」等言論。



表 9：2016 年～2020 年天涯社區論壇貼文資料主副帖和統、武統占比表

2016 年～2020 年論壇貼文資料主副帖和統、武統占比表						
年份	主帖 總數量	主帖內涵		副帖 總數量	副帖內涵	
		和統 (百分比)	武統 (百分比)		和統 (百分比)	武統 (百分比)
2016	7	5(71.4%)	2(28.6%)	566	341(60.2%)	225(39.8%)
2017	1	0(0%)	1(100%)	17	9(52.9%)	8(47.1%)
2018	4	1(25%)	3(75%)	273	116(42.5%)	157(57.5%)
2019	3	2(66.7%)	1(33.3%)	240	126(52.5%)	114(47.5%)
2020	6	3(50%)	3(50%)	254	134(52.8%)	120(47.2%)
合計	21	11(52.4%)	10(47.6%)	1,096	726(66.2%)	624(33.8%)

資料來源：天涯社區，<http://www.tianya.cn/>，由作者自行綜整。詳見：周為桑，軍事技術、國內政治、攻守平衡：臺海兩岸的案例研究（桃園：國防大學戰略研究所碩士論文，2020 年），附錄 3。

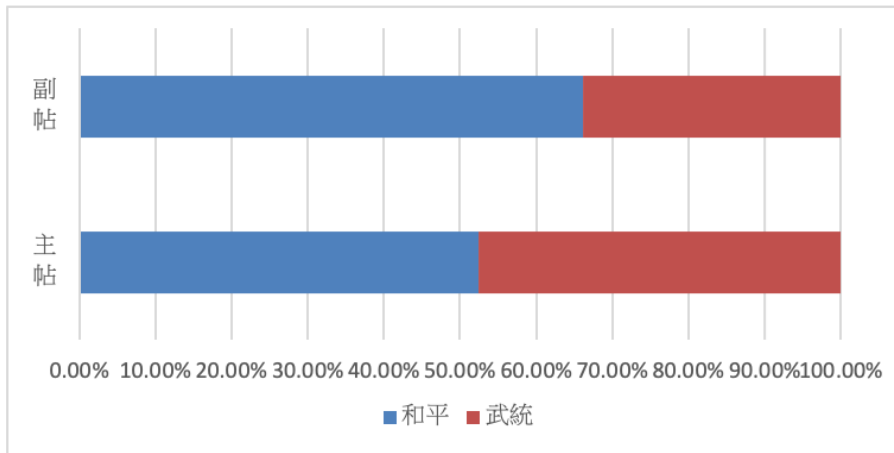


圖 4：2016 年～2020 年天涯社區論壇貼文主副帖和統、武統結果分析圖

資料來源：天涯社區，<http://www.tianya.cn/>，由作者自行綜整。詳見：周為桑，軍事技術、國內政治、攻守平衡：臺海兩岸的案例研究（桃園：國防大學戰略研究所碩士論文，2020 年），附錄 3。



二、強國論壇

接下來，本文也利用相同方法來檢索強國論壇中的相關討論。由於強國論壇上 2019 年 10 月以前的資料在本文實施檢索時都已無法連結，故本文只檢索 2019 年 10 月到 2020 年 1 月台灣的總統大選結束時，剔除無副帖、與無關議題的發文後，2019 年共計主帖 15 則，副帖 191 則，總點閱率 905 次，2020 年共計主帖 62 則，副帖 778 則，總點閱率 10,204 次，詳見下表 10。

表 10：強國論壇中相關的貼文資料

年份	主帖總數量			副帖（回覆帖）總數量			點擊率
	和平	武統	小計	和平	武統	小計	
2019	9	6	15	114	77	191	905
2020	36	26	62	389	389	778	10,204
合計	45	32	77	503	466	969	11,109

資料來源：強國論壇，<http://bbs1.people.com.cn/board/1.html>，由作者自行綜整。詳見：周為燊，軍事技術、國內政治、攻守平衡：臺海兩岸的案例研究（桃園：國防大學戰略研究所碩士論文，2020 年），附錄 4。

儘管時間段落相當的短，但正因為這段期間台灣的政治態勢與選舉結果，是很明顯朝中國大陸網民所不希望的方向發展，加上強國論壇的性質，應該是最能發現壓倒性多數的武統聲浪。然而，經過本文的檢索後卻發現，和平的呼聲卻仍占多數，顯示中國大陸民眾的作戰意願的確不高。

首先 2019 年的主帖貼文，和平統一的内容主要論述有「臺獨分裂勢力及其圖謀和行徑是臺海和平穩定的最大威脅，是兩岸關係和平發展的最大障礙，嚴重損害同胞的切身利益和中華民族的整體利益」；或者有貼文論述「我們順應兩岸同胞共同願望，團結廣大同胞，推動臺海形勢從緊張對峙走向緩和改善、進而走上和平發展道路，兩岸關係將不斷取得突破性進展」；有的貼文論述「大陸推進和平統一的方針不會改變，應深化兩岸融合發展，擴大兩岸



經濟、社會、文化交流的政策也不會改變」；另外有貼文提到「臺灣不應操弄統獨議題及操作親美反中議題，才不會將臺海局勢推向危險境地，民眾對此應有清醒的認識，努力去除危險因數，使能推動兩岸融合發展，分享兩岸和平紅利」。而在副帖的回覆文中，網民認為「應該以經貿與政治協商來促成和平統一」，也有網民認為「應該要深化兩岸融合發展，完善兩岸交流，保障兩岸人民福祉，擴大兩岸基層人民與青年交流，不侷限於臺商，才能增進兩岸相互瞭解，拉近兩岸人民心理的距離」等。

而 2019 年主帖貼文在武力統一的内容論述有「中國核彈頭數量，導彈預警系統和導彈防禦體系都是為臺海問題所準備的」；或者有貼文講述「大陸的軍事壓力才是兩岸最好的促進劑，應該突破臺海中線」；也有貼文講「中國處理臺灣問題的底線是不允許臺獨分裂勢力以任何名義、任何方式造成臺灣從中國分裂出去的事實，若有上述情形或者和平統一的可能性完全喪失，必用武力解決臺灣問題，以捍衛中國主權和領土完整」；也有網民貼文「煽動大陸民眾講沒有必要把武力統一想像得門檻這麼高，及看得這麼嚴峻，打就對了」；甚至有網民貼文提到「臺灣問題要麼武力統一，要麼讓大陸與臺灣經濟能力差距懸殊，用大陸的經濟來統治臺灣」等言論。而在副帖的回覆文中，有網民認為「強弩之末的美國沒有足夠能力保護臺灣的」，或是有網民認為「菩薩心腸是統一不了臺灣，要用武力來解決」，再者有網民認為「和統不成就趕快武統，久拖不是辦法」等言論。

總計 2019 年，主帖 15 則中有 9 則偏向和平統一、6 則偏向武力統一，占比為和平 60%、武統 40%。副帖共有 191 則，偏向和平統一有 114 則、偏向武力統一有 77 則，占比為和平 59.7%、武統 40.3%，見下圖 5。



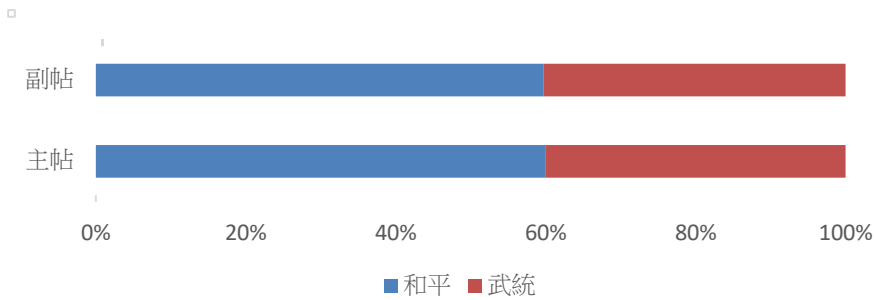


圖 5：2019 年強國論壇貼文主副帖和統、武統結果分析圖

資料來源：強國論壇，<http://bbs1.people.com.cn/board/1.htm>，由作者自行綜整。

詳見：周為桑，軍事技術、國內政治、攻守平衡：臺海兩岸的案例研究（桃園：國防大學戰略研究所碩士論文，2020 年），附錄 4。

2020 年，主帖貼文在和平統一的内容主要論述有「不會玩，玩不起了，就想掀桌子，這樣不好，現如今兩岸和平統一的進程正穩步向前，各位不必吵著鬧著要打仗，把股市嚇崩盤了對誰都不好」；也有貼文論述「如果大陸大多數省經濟都超過臺灣，主要的城市經濟都超過香港，那時就可能和平統一臺灣」；也有網民貼文提到「現在兩岸關係和平發展應朝向兩岸經商、通婚、求學與交流，才能消除兩岸年輕人的隔閡，裨益和平統一」；另外有網民也提起「現階段蔡英文當選，兩岸對話已中斷，就如國台辦所說的，希望兩岸關係趕快回到和平發展的正確軌道上」；再者網民認為「臺海情勢要和平穩定，兩岸發展才能繼續前進，才能使國家強盛、民族復興，變成世界第一強權」。而在副帖的回覆文中，有網民認為「打啥仗，應該先搞好經濟」；有網民說「要用一帶一路人類命運共同體的思路和方法去統一臺灣」；也有網民說「動武、統獨不是問題，關鍵是誰打誰的問題，打人的那一方無所謂，可是被打的那一方問題就大了，恐怕會影響人民的生活」等言論。

武力統一的内容論述有「要和平統一，連毛都沒有」；或者有網民貼文認為「和平統一臺灣基本沒戲，只有武統國家才會統一」；有網民貼文認為「現在不敢提、不敢說、不讓寫武力統一臺灣或解放臺灣之類的文章，這才是最大的障礙」；或者網民認為「統一不



能有鴛鴦心態，國家統一是我民族意願，這不是做生意能討價還價，武力統一才是唯一途徑」；或有網民提到「王洪光說過，臺獨勢力已經在島內占了多數，和平統一的視窗在臺灣已經關閉，大陸民眾與臺灣民眾在統獨問題上的意見背向而行、漸行漸遠，應該是該用武力解決臺灣問題的時候了」；甚至有網民說「軍事專家彭光謙表示，現在看來我們的和平誠意不會得到臺灣應有的反應，可以斷定和平統一無望了」。而在副帖的回覆文中，有網民認為「打或不打都可以，但解放軍應該要強行繞臺進行威嚇」；有網民認為「蔡英文勝選，操弄兩岸進一步對抗，給大陸開啟武統的時機」；還有網民認為「支持蔡英文就是支持臺獨，這些臺獨份子該判無期徒刑，而蔡英文該絞刑」；甚至有網民說「蔡英文連任，離武統更近一步了」等言論。

總計，2020年主題62則中，有36則偏向和平統一、26則偏向武力統一，占比為和平58.1%、武統41.9%。副帖總共有778則，偏向和平統一有389則、偏向武力統一有389則，占比為和平50%、武統50%，見下圖6。

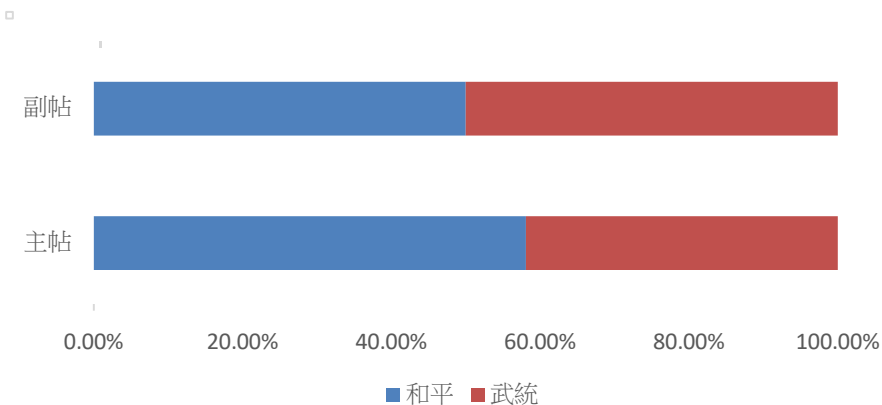


圖 6：2020 年強國論壇貼文主副帖和統、武統結果分析圖

資料來源：強國論壇，<http://bbs1.people.com.cn/board/1.html>，由作者自行綜整。
詳見：周為燊，軍事技術、國內政治、攻守平衡：臺海兩岸的案例研究（桃園：國防大學戰略研究所碩士論文，2020年），附錄4。



陸、結論

攻守理論關係軍事科技對攻守平衡的影響，但此一影響往往還需要觀察國內政治社會因素才能決定。以當代精準導引武器而言，若從對渡海登陸作戰的影響來看，是使攻守平衡朝向防禦有利的方向移動；但從對攻擊經濟生產設施的影響來看，則是使攻守平衡朝向攻擊有利的方向移動。於此，本文以臺海兩岸為案例研究並指出，必須考慮兩岸的內部政治社會因素，才能斷定當代軍事科技對兩岸間攻守平衡的影響。若臺灣也以精準導引武器，攻擊中國大陸最重要的長三角地區，癱瘓其間的經濟生產，使之損失 1/4 的產值，大約僅需要六千甚至六百多枚飛彈。這樣的傷害是否能打消大陸攻臺的念頭，關鍵在於對岸人民的作戰意願，經本文針對大陸內部的網路論壇貼文分析，顯示大陸民眾心理上其實也不願意發生戰爭，擔憂戰爭影響自身的經濟、生活與安全等，作戰意願未必高昂。如此則精準導引武器對經濟生產的攻擊，就形成了傳統武器的相互毀滅恐怖平衡，精準導引武器的軍事科技使攻守平衡朝向防禦有利的方向移動，兩岸較不易發生戰事。

攻守理論自 1970 年代末出現以來，主要在討論軍事科技如何影響攻守平衡，隨後雖日益重視內部政治社會因素的決定性作用，卻鮮少加以深入分析，也鮮少以當代現勢議題實施討論。於此，本研究正能填補此一缺口，以當代的臺海兩岸為案例，並實際探究當代精準導引武器的軍事科技發展，在臺海兩岸經貿相牽連，與兩岸內部政治社會因素的情境下，究竟是使攻守平衡如何變化。本文針對大陸長三角地帶的主要能源與交通基礎設施，來評估癱瘓其間經濟生產所需的精確導引武器數量。更重要的是，雖然一般對臺灣民眾抵抗意願不高一事並無太多異議，本文透過大陸重要網路論壇的發言文與回文進行分析，發現中國大陸民眾的抵抗意願，其實也不見得那麼高。在兩岸民眾作戰意志有限的情況下，精準導引武器對重要基礎設施的攻擊，所產生的經貿損失，就足以嚇阻戰爭的發生。此一研究發現正能解釋，為何 2014 年以來經 2016 年與 2020 年兩次總統大選，台灣政治情勢儘管日益背離中國大陸期望，兩岸



政治互動日益凍結，但軍事緊張卻未升高，這是本文的重要貢獻。

展望未來，本研究可朝以下兩方向繼續延伸。首先，對經濟的破壞不只來自武器，也來自經濟的相互依賴，這是目前兩岸、東亞、乃至印太、甚至歐洲等重要經濟體之間所存在、且難以擺脫的一種相互影響、相互制約、相互作用的關係，若兩岸發生戰爭，經濟連帶影響到日本、韓國、澳洲、東南亞、美國及歐盟，損失可能更為巨大，這是可以進一步加以分析的面向。其次，本文對於中國大陸民眾作戰意願的評估，主要是基於兩個具有代表性的網路論壇發言與討論，但畢竟面對一個人口十多億的母體，如此的觀察對象還是相當有限的。除了更多的網路論壇，還包括電視節目、報刊社論、甚至進行問卷調查，也都值得考慮。不諱言，作戰意願不是一個易於精確衡量的概念，而在中共不民主的威權體制之下，少數人仍有違被多數人意願開啟戰端的可能。不過，本文作為一個開端，展示了攻守理論研究當代重要議題的能力，也是吾人持續關注兩岸關係後續發展時，所可以採用的理論途徑之一。



參考文獻

中文

一、專書論文

楊仕樂，「科技與地理和評論」，湯智賢主編，**和平與衝突研究理論新視野**（臺北：五南圖書出版股份有限公司，2017 年）。頁 141-160。

期刊論文

楊仕樂，「攻守理論爭辯之評析」，**問題與研究**，第 44 卷第 1 期（2005 年 2 月），頁 141-167。

楊仕樂，「攻守理論的實證檢驗：案例比較研究 1914~1973」，**政治科學論叢**，第 33 期（2007 年 9 月），頁 117-150。

二、網際網路

「2020 年完成化企搬遷改造，長江沿岸化企和園區何去何從？」，**新浪財經**，2018 年 7 月 27 日，<https://t.cj.sina.com.cn/articles/view/1880096253/700ffdfd019009rw1>。

「九江長江大橋」，**維基百科**，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B9%9D%E6%B1%9F%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5>。

「上海石化」，**SPC**，〈<https://www.itsfun.com.tw/%E4%B8%8A%E6%B5%B7%E7%9F%B3%E5%8C%96/wiki-0526766-2652646>〉。

「中國十大鐵路幹線」，**中鐵物流集團**，2012 年 3 月 16 日，<http://www.xj-xry.com/other/66.htm>。

「中國石油化工股份有限公司上海高橋分公司」，**中國石化**，http://big5.sinopec.com/listco/about_sinopec/subsidiaries/refinery_petrochemical/20161024/news_20161024_379138279593.shtml。

「中國石油化工股份有限公司安慶分公司」，**中國石化**，http://www.sinopec.com/listco/about_sinopec/subsidiaries/refinery_petrochemical/20161024/news_20161024_382172467378.shtml。

「中國石油化工股份有限公司武漢分公司」，**中國石化**，<http://www.sinopecgroup.com/group/gsjshwq/whsyhg.shtml>。



- 「天興洲長江大橋」，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%A4%A9%E5%85%B4%E6%B4%B2%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5>。
- 「日稱美軍攻擊 15 座鐵路橋可產生癱瘓中國效果」，中國評論通訊社，2014 年 12 月 1 日，<http://hk.crntt.com/crn-webapp/touch/detail.jsp?coluid=4&kindid=0&docid=103507134>。
- 「枝城長江大橋」，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%9E%9D%E5%9F%8E%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5>。
- 「武漢長江大橋」，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%AD%A6%E6%B1%89%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5>。
- 「金陵石化大力推進環境保護和綠化建設」，中國石化新聞網，2019 年 9 月 20 日，http://www.sinopecnews.com.cn/news/content/2019-09/20/content_1769845.htm。
- 「長三角重大能源工程皖電東送全面實施遠期送電能力將達 1000 萬千瓦」，鳳凰網，2012 年 11 月 22 日，<http://finance.ifeng.com/news/macro/20121122/7335320.shtml>。
- 「長江三角洲城市群」，維基百科，2017 年 8 月 1 日，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%95%BF%E6%B1%9F%E4%B8%89%E8%A7%92%E6%B4%B2%E5%9F%8E%E5%B8%82%E7%BE%A4>。
- 「南京大勝關長江大橋」，維基百科，[https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8D%97%E4%BA%AC%E5%A4%A7%E8%83%9C%E5%85%B3%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5_\(%E9%93%81%E8%B7%AF\)](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8D%97%E4%BA%AC%E5%A4%A7%E8%83%9C%E5%85%B3%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5_(%E9%93%81%E8%B7%AF))。
- 「南京長江大橋」，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8D%97%E4%BA%AC%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5>。
- 「淮南-南京-上海特高壓滬西變電站擴建工程投運」，每日頭條，2015 年 11 月 26 日，<https://kknews.cc/finance/ebv3o2y.html>。



「蕪湖長江大橋」，維基百科，<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%8A%9C%E6%B9%96%E9%95%BF%E6%B1%9F%E5%A4%A7%E6%A1%A5>。

「關於鎮海煉化一體化專案有關情況的說明」，*新浪財經*，2012 年 10 月 24 日，<http://finance.sina.com.cn/china/dfjj/20121024/140013463239.shtml>。

中華人民共和國國家統計局，「年度數據-國內生產總值」，**國家數據**，<http://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=C01>。

天涯論壇，<https://bbs.tianya.cn/>。

呂國禎，「中美貿易戰，習近平的祕密武器就在長江三角洲」，*天下雜誌*，673 期 (2019 年 5 月 20 日)，<https://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5095263>。

唐小麗，「浙北變電站工程」，*人民網*，2012 年 11 月 30 日，<http://sh.people.com.cn/n/2012/1130/c347119-17796937.html>。

國網安徽省電力有限公司，「皖南變電站評估報告」，2019 年 11 月，<http://www.ecepd.cceec.net.cn/module/download/downfile.jsp?classid=0&filename=1911251435404781018.pdf>。

常雪梅，「長三角見証高質量發展」，*人民網*，2019 年 9 月 9 日，<http://cpc.people.com.cn/BIG5/n1/2019/0909/c419242-31342813.html>。

強國論壇，<http://bbs1.people.com.cn/boardList.do?action=postList&boardId=1>。

英文

一、專書

Byman, Daniel L., *Air Power as A Coercive Instrument*, (Santa Monica, Calif: RAND, 1999).

David A., Shlapak, Orletsky, David T., Reid, Toy I., Tanner, Murray Scot, Wilson, Barry, *A Question of Balance: Political Context and Military Aspects of the China-Taiwan Dispute* (Santa Monica, Calif: RAND, 2009).



Snyder, Jack L., *Myths of Empire: Domestic Politics and International Ambition* (New York, Cornell University Press, 1991).

Watts, Barry D., *The Evolution of Precision Strike* (Washington DC, District of Columbia: CSBA, 2013).

二、期刊論文

Biddle, Stephen, “Rebuilding the Foundations of Offense-Defense Theory,” *The Journal of Politics*, Vol. 63, No. 3 (2003), pp. 741-774.

Fenrick, W.J., “Targeting and Proportionality During the NATO Bombing Campaign Against Yugoslavia,” *EJIL*, (December 2001), pp. 489-502.

Glaser, Charles L., Kaufmann, Chaim, “What Is the Offense-Defense Balance and Can We Measure It,” *International Security*, Vol. 22, No. 4 (Spring 1998), pp. 1-23.

Hagan, Joe D., “Domestic Political Systems and War Proneness,” *Mershon International Studies Review*, Vol. 38, No. 2 (October 1994), pp. 183-207.

Jervis, Robert, “Cooperation Under the Security Dilemma,” *World Politics*, Vol. 30, No. 2 (January 1978), pp. 167-214.

Kastner, Scott L., “Does Economic Integration Across the Tiwan Strait Make Military Conflict Less Likely?” *Journal of East Asian Studies*, Vol. 6, No. 3 (2006), pp. 319-346.

Levy, Jack S., “Domestic Politics and War,” *The Journal of Interdisciplinary History*, Vol. 18, No. 4 (Spring 1988), pp. 653-673.

Lieber, Keir A., “Grasping the Technological Peace: The Offense-Defense Balance and International Security,” *International Security*, Vol. 25, No.1 (2000), pp. 71-104.

McComas, “Beyond the General Belgrano and Sheffield: Lessons in Undersea and Surface Warfare from the Falkland Islands Conflict,”



- MIDN 4/C Swartz Naval Science 2* (April 1998), p. 1-10.
- Pape, Robert A., "Coercive Air Power in the Vietnam War," *International Security*, Vol. 15, No. 2 (1990), pp. 103-146.
- Press, Daryl G., "The Myth of Air Power in the Persian Gulf War and the Future of Warfare," *International Security*, Vol. 26, No. 2 (Fall 2001), pp. 5-44.
- Siegel, Adam B., "Missile Defense at the Waterfront: Implications of the SCUD Missile Attack and Al Jubayl Port, 15–16 February 1991," *Defense & Security Analysis*, Vol. 19, No. 1 (June 2010), pp. 15-33.
- Snyder, Jack L., "Civil-Military Relations and the Cult of the Offensive, 1914 and 1984," *International Security*, Vol. 9, No. 1 (Summer 1984), pp. 108-146.
- Soofer, Robert M., "Ballistic Missile Defense from the Sea," *Naval War College Review*, Vol. 47, No. 2 (Spring 1994), pp. 60-71.
- Spratto, Timothy B., "Precision Guided Munitions and the Asymmetric Threat," *Naval War College*, (February 1999), pp. 1-19.
- Sweetman, Bill, "Forces Overcome the Obstacles of New-generation Cruise Missiles," *Jane's International Defense Review*, Vol. 38, No. 5 (May 2005), pp. 46-51.
- Zakari, Fareed, "Realism and Domestic Politics: A Review Essay," *International Security*, Vol. 17, No. 1 (Summer 1992), pp. 177-198.

三、網際網路

- Shlapak, David A., Orletsky, David T., Reid, Toy I., Tanner, Murray Scot, Wilson, Barry, 2009. A Question of Balance: Political Context and Military Aspects of the China-Taiwan Dispute, Calif.: Rand, <https://www.rand.org/pubs/monographs/MG888.html>.



Military Technology, Domestic Politics, Offense-Defense Balance: A Case Study across the Taiwan Strait

Mr. Wei-Shen Chou
Master,
Institute of Strategic Studies, National University of Defense
Prof. Shih-Yuen YANG
Professor,
Institute of Strategic Studies, National University of Defense

Abstract

Since its origin in the late 1970s, offense-defense theory has yet provided clear causal logic and empirical studies over how domestic politics affect the offense-defense balance. This article tries to approach this gap by studying the Cross-Taiwan Strait confrontation and argues that, modern military technologies of precision guided munitions favor offensive in terms of striking opponent's economy assets. Nonetheless, given the unwillingness of the general public to suffer from military conflict, mutual assured destruction of conventional weapons established. Thus, modern military technologies favor defensive across the Taiwan Strait because of this low moral and thus stabilize the Cross-Strait Relations.

Keywords: Offense-Defense Balance, Domestic Politics,
Precision Guided Munitions, Mutual Assured
Destruction of Conventional Weapons

