

美軍抵消戰略之發展歷程

The Evolution of Offset Strategies of the United States

李建昇 (Jian-Sheng Li)

國防大學陸軍指揮參謀學院戰術組上校教官

摘 要

爲因應日益嚴峻「反介入與區域拒止」的軍事威脅，美國國防部於2014年底執行「國防創新倡議」，要求全軍尋求以創新的思維與方法，針對當前國家安全的戰略環境，發展新的軍事戰略以爲因應。美軍當前所推動的「國防創新倡議」也被稱作「第三次抵消戰略」，主要是美軍過去曾經執行兩次相似的國防創新倡議，分別爲1950年代的「新視野」與1970年代所執行「抵消戰略」的發展。因此本文藉文獻探討的方式探究美軍過去及當前抵消戰略的發展過程與經驗，藉實施分析比較以了解其具體內涵，建立對美軍抵消戰略有全般性與更深入的了解。

關鍵詞： 抵消戰略、新視野、國防創新倡議、反介入／區域拒止

Abstract

To cope with more serious military threats, most notably the anti-access and areal denial capabilities, the U.S. Department of Defense issued an official document named “The Defense Innovation Initiatives,” and called for a broad, Department-wide initiative to pursue creative thinking and innovative ways to develop a game-changing strategy. The Defense Innovation Initiatives is also called the Third Offset Strategy because of two similar experiences done in the past, the “New Look” in the 1950s and the “Offset Strategy” in the 1970s respectively. Therefore, through the method of documentary analysis, this article aims to explore the current and past experiences and contexts of the U.S. Offset Strategies. By conducting comparison and analysis, this article will establish a comprehensive and further understanding towards the Offset Strategy.

Keywords: Offset Strategy, New Look, Defense Innovation Initiative, Anti-Access/Areal Denial

壹、前言

2014年8月美國國防部副部長沃克(Bob Work)在國防大學所發表的一場演說中表示美軍需要發展「第三次抵消戰略」(The Third Offset Strategy)，思考如何發展新的軍事科技、創新的思維、新的作戰概念、組織型態以及長期的戰略規劃，以因應當前的國家安全環境。¹同年9月前國防部長海格(Chuck Hagel)也在由「東南新英格蘭國防工業聯盟」(Southeastern New England Defense Industry Alliance)所舉辦的研討會中發表演說，並在演說中指出國防部未來主要的施政重點將放在重新回顧歷史，檢視過去美軍是如何以創新的思維，發展足以克敵制勝的軍事戰略，以因應當時國家安全威脅的經驗，同時針對當前國家安全的戰略環境，尋求以創新的思維，發展新的軍事戰略，以因應當前及未來所面臨的威脅與挑戰。²旋即，國防部於同年11月發出一紙由部長親自簽署的正式文件，為使美軍仍能在21世紀當中繼續維繫當前的軍事優勢為目標，發起「國防創新倡議」(The Defense Innovation Initiatives)，要求全軍各單位，必須回顧過往並前瞻未來，尋求以創新的思維與方法，以達成此一戰略目標。³

美軍當前所推動的「國防創新倡議」也被稱作「第三次抵消戰略」，其原因是美軍過去曾經執行兩次相似的國防創新倡議，第一次是1950年代的「新視野」(New Look)的戰略發展，第二次為1970年代所執行「抵消戰略」(Offset Strategy)的發展。⁴美軍過去兩次抵消戰略的發展，都是在冷戰期間針對前蘇聯的軍事威脅，美軍都能以創新的思維，發展出新的戰術思想與軍事科技，成功長期維持軍事優勢，確保自由世界得以獲得和平、安全與發展，免於共產主義勢力的赤化。⁵針對當前日益複雜的國際局勢與國家安全環境，尤其在面對區域強權當前先進軍事力量的威脅，例如「反介入與區域拒止」(Anti Access and Area Denial, A2/AD)的軍事能力，使美軍在進入戰場的「兵力投射」(Power Projection)與戰場內的「行動自由」(Freedom of Maneuver)等方面，均面臨龐大的壓力，使美軍必須思索出其克制之道。因此，本文藉文獻探討的方式探究美軍過去及當前抵消戰略的發展過程與經驗，藉實施分析比較以了解其具體內涵，建立對美軍抵消戰略有全般性與更深入的了解。

貳、美軍抵消戰略的緣起與基本概念

1 United States Department of Defense, "Deputy Secretary of Defense Speech: National Defense University Convocation," August 5, 2014, <<http://www.defense.gov/News/Speeches/Speech-View/Article/605598/national-defense-university-convocation>> (檢索日期：2016年4月15日)

2 United States Department of Defense, "Secretary of Defense Speech: Defense Innovation Days Opening Keynote," September 3, 2014, <<http://www.defense.gov/News/Speeches/Speech-View/Article/605602/defense-innovation-days-opening-keynote-southeastern-new-england-defense-indust>> (檢索日期：2016年4月15日)

3 United States Secretary of Defense, "The Defense Innovation Initiatives," Nov. 15, 2014, pp. 1-2.

4 Shawn Brimley, *While We Can, Arresting the Erosion of America's Military Edge* (Washington D.C.: Center for New American Security, December 2015), pp. 10-12.

5 同註4，頁3。

在長期處於前蘇聯軍事威脅的環境下，美軍在冷戰期間曾執行兩次「抵消戰略」的經驗，並且都成功建立與維持具克敵制勝的軍事優勢，有效解決美軍當時所面臨國家安全及軍事戰略上的困境。第一次是在1950年代中期，艾森豪(Dwight D. Eisenhower)政府針對前蘇聯除擁有數量優勢的傳統兵力外，同時也成功研發核武的威脅，召集專案委員會重新檢視當時的國防政策，並執行「新視野」的戰略規劃以為因應。⁶第二次則是在1970年代末期，當時前蘇聯軍事科技的發展成果已經逐漸可以縮小與美國的差距，使美軍在「新視野」戰略中所建立的軍事優勢逐漸喪失，同時在「華沙公約組織」(Warsaw Pact)的架構下，在歐洲地區方面也建立數量龐大且優於「北大西洋公約組織」(North Atlantic Treaty Organization, NATO)的傳統地面兵力，因此時任國防部長的布朗(Harold Brown)與負責研究與技術業務的國防部次長(Under Secretary of Defense for Research and Engineering)派瑞(William Perry)發起「抵消戰略」的新戰略規劃，以重新恢復其軍事優勢。⁷基本而言，美軍「抵消戰略」的基本概念，就是盱衡美國國家安全的戰略環境、國家內政情勢，以及當前的敵情威脅，針對敵軍在軍事戰略上占有優勢的問題，思考如何以先進的科技發展，結合創新的思維，擴大美軍在軍事科技上的優勢地位，並且發展出

足以改變戰爭型態、戰術思想、作戰模式、軍隊組織與武器裝備等的戰略構想，以掌握絕對的軍事優勢。

美軍在伊拉克及阿富汗兩戰場歷經十多年的戰爭，尤其美軍目前仍在阿富汗境內執行的軍事行動，業已取代越戰而成為美國建國以來歷經最長久的一場戰爭，而使美國輿論普遍存在反戰思潮，復加上美國自2008年以來即承受嚴峻的金融危機，聯邦政府財政赤字危機等，使美國國防部除面臨立即結束戰爭及兵力結構精簡等龐大壓力外，同時在國防資源上也處於國防預算長期刪減及預算「自動減支」(sequestration)的限制。⁸在國家安全的戰略環境上，美軍也面臨區域強權國家先進A2/AD的軍事威脅，如俄羅斯、中共、伊朗、北韓等國家，同時一些「非國家行為者」(Non-State Actors)也可以獲得先進的軍事武器，甚至企圖擁有「大規模毀滅性武器」(Weapons of Massive Destruction, WMD)的能力，如伊斯蘭國(Islam State)、蓋達組織(Al Qaeda)及塔利班(Taliban)等恐怖組織，使美軍過去多年所享有的軍事優勢正逐漸喪失當中，因此美國國防部冀望借鏡過去成功的經驗，再次執行全面性的「國防創新倡議」，透過執行第三次的「抵消戰略」，發展出嶄新的軍事科技應用與作戰模式，以重新主宰戰場。

綜上所述，美軍在1950年代中期所執行

6 Richard A. Melanson, David Mayers, *Reevaluating Eisenhower: American Foreign Policy in the 1950s* (Illinois: University of Illinois Press, November 1, 1988), pp. 50-54.

7 William J. Perry, "Technology and National Security: Risks and Responsibilities," paper presented at the Conference on Risk and Responsibility in Contemporary Engineering and Science (Washington DC: France-Stanford Center for Interdisciplinary Studies, April 7-8, 2003), pp. 2-4.

8 Robert J. Art, *Selective Engagement In The Era Of Austerity* (Washington, D.C.: Center for New American Security, May 2012), pp. 15-16.

的「新視野」戰略，被美國國防部定義為「第一次抵消戰略」，之後在1970年代末期所執行的「抵消戰略」，則是被稱之為「第二次抵消戰略」，而美國國防部當前致力推動的「國防創新倡議」，亦被官方稱作為「第三次抵消戰略」。以上美軍所歷經3次抵消戰略的發展歷程，本文將於後續章節分別論述之。

參、美軍第一次抵消戰略之發展歷程

二戰結束後美國為當時全球唯一擁有原子彈的國家，因此面對前蘇聯軍事侵略的威脅，美軍則可以運用核子武器予以反擊，對前蘇聯造成有效「核威懾」的效果。但1949年8月當前蘇聯成功完成核武試爆，逐步邁向成為擁核國家後，這使美國所享有「核威懾」的軍事優勢將面臨到挑戰。另一方面，以前蘇聯為首的共產主義勢力，為赤化全世界而正在世界各地積極擴張勢力，這對所謂自由世界的國家而言，無疑是造成國家安全上重大的威脅，尤其在1948～1949年期間接連發生如捷克斯洛伐克共產黨成功赤化捷克、柏林封鎖危機，前蘇聯在東德建立共產政權以及中國共產黨在中國大陸建立共產政權等共產勢力赤化事件，使以美國為首的自由民主國家產生迫切的危機意識。

一、美國政府的因應作為

自1940年代末期開始，美國為有效因應以前蘇聯為首的共產勢力的擴張，主要分別在外交與軍事作為上積極採取相關的反

制作為。在外交方面，美國主要根據當時駐前蘇聯的外交官肯南(George Kennan)於1946年2月在一封對華府的長電報中所提出「圍堵政策」(Containment)的主張，⁹ 透過與世界超過50多個國家相互締結軍事條約，以建立具全球性龐大的軍事安全網絡架構，例如1949年8月在歐洲建立「北大西洋公約組織」，1952年在美洲各國締結「美洲相互援助條約」(Inter-American Treaty of Reciprocal Assistance)。與中東地區國家先簽訂軍事協助條約，進而在1952年建立「中央公約組織」(Central Treaty Organization, CENTO)，另外在1954年9月與東南亞地區國家建立「東南亞公約組織」(Southeast Asian Treaty Organization, SEATO)，同時也跟日本、南韓建立密切的軍事同盟關係，又與中華民國簽訂「中美共同防禦條約」(Mutual Defense Treaty between the United States of America and the Republic of China)，逐步在亞洲、歐洲、非洲與美洲建立完整的防禦體系，以有效圍堵共產勢力在歐亞地區的侵略與擴張，¹⁰ 如圖1所示。上述外交作為，基本上已成為美國在冷戰期間的基本外交政策，自杜魯門政府以降，美國在處理前蘇聯事務上，大多維持圍堵政策的基本原則與作為。

然而在軍事方面，杜魯門政府與後來執政的艾森豪總統，則有截然不同的主張。面對共產主義赤化的威脅，杜魯門政府「國家安全委員會」(National Security Commission)在1950年4月初提出編號NSC68的報告文件中

9 Robert R. Tomes, *US Defense Strategy from Vietnam to Operation Iraqi Freedom: Military innovation and the new American ways of war, 1973-2003* (New York: Routledge, 2007), p. 34.

10 Robert J. McMahon, "US National Security Policy from Eisenhower to Kennedy," in Melvyn Leffler and Odd Arne Westad, eds., *The Cambridge History of the Cold War*, Volume I (New York: Cambridge University Press, 2010), pp. 294-311.

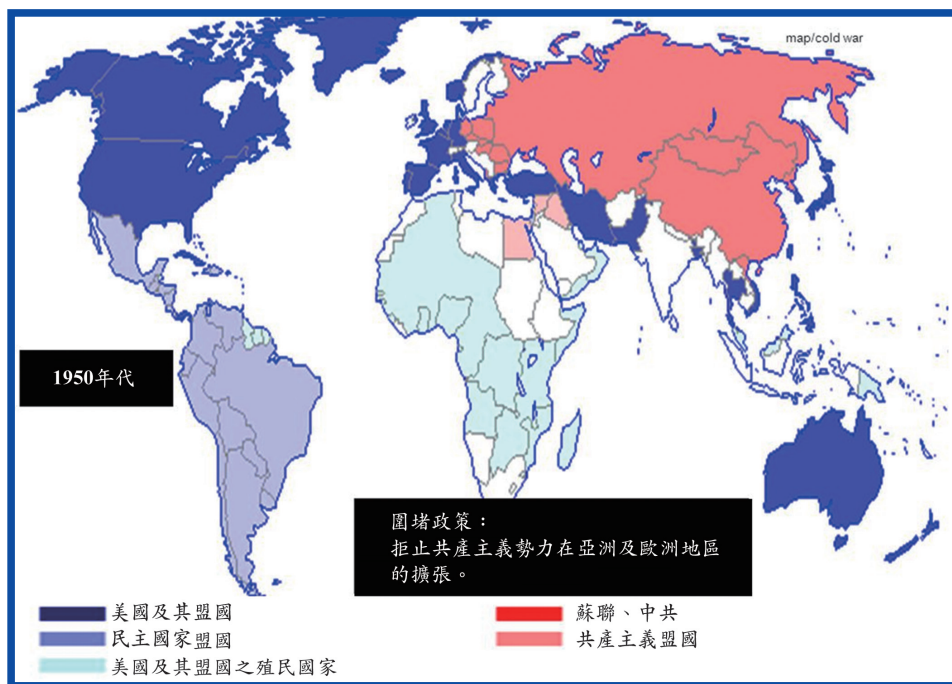


圖1 美國在1950年代執行圍堵政策示意圖

資料來源：Paola Bevill, “Origins of the Cold War, U.S.-Soviet Relations to 1945, Allies in World War II, Postwar Cooperation-the U.N. Satellite States in Eastern Europe,” *Slide Player*, 2008, <<http://slideplayer.com/slide/3926257/#>> (檢索日期：2016年5月9日)

指出，因為美國軍力不足而無法有效圍堵前蘇聯共產勢力的擴張，並預判前蘇聯在1954年將擁有約200枚的核彈頭，因此，為有效因應未來可能爆發的區域衝突或全面戰爭，政府必須大幅增加國防預算，建構足以抵抗與嚇阻前蘇聯軍事侵略的大規模常規武力的軍事力量。¹¹ 根據中央情報局在1951年9月的一份極機密的分析報告中指出前蘇聯正大規

署超過20個師的兵力，並且維持10~15個師的兵力作為戰略預備隊，對北約盟國形成沉重的負擔。¹⁴ 對此，美國國安會多次提出報告建議政府要大幅度增加國防預算，以建立足以抗衡前蘇聯的軍力。¹⁵ 基於國安會的主張，使杜魯門政府從1950~1953年間，將國防經費的支出快速增長近3倍之多，以當時美國「國內生產總值」(GDP)而言，是從5%

模實施軍事現代化，並保持高度的戰備狀態，維持約250萬的地面部隊，即約175個師的兵力可以立即投入作戰，同時在1個月內可以動員約145個師持續投入戰鬥，另外東德的兵力規模也將在1953年秋季從原有65個師增加至117個師，¹² 而美軍當時現役與後備部隊的兵力規模約只有前蘇聯總兵力的1/4。¹³ 而北約盟軍的兵力僅有華沙公約組織聯軍的30%，尤其北約組織盟軍必須在長達600英里的前線上部

11 The Executive Secretary of National Security Council, “NSC68: United States Objectives and Programs for National Security,” April 14, 1950, pp. 19-51.

12 Central Intelligence Agency, “Special Estimate: Probable developments in the world situation through Mid-1953,” September 24, 1951, pp.1-4.

13 Robert Martinage, *Toward A New Offset Strategy: Exploiting U.S. Long Term Advantages to Restore U.S. Global Power Projection Capability* (Washington D.C.: Center for Strategy and Budgetary Assessments, 2014), pp. 6-7.

14 Malcolm W. Hoag, *What New Look In Defense?* (Washington DC: The Rand Corporation, May 1969), pp. 9-14.

15 Robert J. Watson, *The Joint Chiefs of Staff and National Policy, 1953-1954* (Washington D.C.: Office of Joint History, Office of the Chairman of the Joint Chiefs of Staff, History of the Joint Chiefs of Staff, Volume V, 1998), pp. 2-3.

增加至14.2%。¹⁶

針對杜魯門總統所提出的政策，當時正在競選總統的艾森豪將軍則表達出不同的意見，認為杜魯門的政策將會過度耗費美國的國力，並且指出前蘇聯的戰略目標，是迫使美國進行軍力擴張進而導致破產，¹⁷ 尤其美國為振興經濟發展準備執行減稅方案，此舉必然大幅減少聯邦政府的歲收，如政府仍維持高額的國防經費支出，必然使財政赤字快速惡化。¹⁸ 因此，艾森豪總統在1953年初執政後，旋即組成專案委員會重新檢視國防政策，並根據兩項基本原則執行「新視野」的戰略規劃。一是建立足以嚇阻共產主義勢力侵略的軍事力量，二是在不能危害國家經濟體系與發展為前決條件下，有效維繫足以嚇阻共產勢力侵略的軍事能力。¹⁹ 而當時國務卿杜勒斯(John Dulles)在「外交關係協會」(Council on Foreign Relations)的演說中也呼應艾森豪總統的政策指導，特別指出國家的經濟穩定與軍事能力是密不可分的，如果國家經濟發展走向衰退枯竭，國家也沒有能力維

持穩定的軍事力量。²⁰

二、建立「大規模報復」的戰略構想

美國國家戰院在1953年6月成立「日晷專案」(Project Solarium)實施專案研究，以尋找出異於杜魯門政策的替代方案。²¹ 雖然前蘇聯在兵力數量上占有優勢，但該專案研究發現美軍在核武數量上仍維持一定的優勢地位，例如美軍在1952年底的核彈頭數量達841枚，而前蘇聯僅有50枚，另外美軍更是以每年數百枚的速度增加，前蘇聯則是不到100枚，²² 尤其美軍在1952年10及11月成功完成規模超過千萬噸級TNT「熱熔核裝置」(thermonuclear device)的氫彈試爆，這使美國在核子武器及科學方面占有不對稱的優勢。因此，國安會歸納日晷專案的研究報告提出，與其耗費大量國防經費建立傳統軍力來制止前蘇聯的威脅，不如加強軍事科技的發展，運用戰略性及戰術性核武，則更可以達到嚇阻的效果，對國防經費的需求也較低，同時也可以確保與健全美國經濟的長足發展。²³ 基此，美軍強調軍事科技的發展以抵

16 United States Department of State Office of the Historian, "Milestones: 1945-1952, NSC-68, 1950," <<https://history.state.gov/milestones/1945-1952/NSC68>> (檢索日期：2016年4月25日)

17 同註10，頁289。

18 Richard M. Leighton, *Strategy, money, and the new look, 1953-1956* (Washington D.C.: Historical Office of the Secretary of Defense, Volume III, 2001), pp. 65-68.

19 United States Department of Defense, *Semiannual Report of the Secretary of Defense and the Semiannual Reports of the Secretary of the Army, Secretary of the Navy, Secretary of the Air Force, January 1 to June 30, 1953* (Washington D.C.: Government Printing Office, 1953), p. 3.

20 John Foster Dulles, "The Evolution of Foreign Policy," in Philip Bobbitt, Lawrence Freedman, Gregory F. Treverton eds., *US Nuclear Strategy: A Reader* (London: The Macmillan Press, May 1, 1989), pp. 122-125.

21 John Lewis Gaddis, *Strategies of Containment: A Critical Appraisal of American National Security Policy During the Cold War* (New York: Oxford University Press, June 23, 2005), pp. 145-147.

22 Hans M. Kristensen and Robert S. Norris, "Global nuclear weapons inventories, 1945-2013," *Bulletin of the Atomic Scientists*, Vol. 69, No. 5, November 18, 2013, p. 78.

23 James S. Lay, "A Report to the National Security Council on Basic National Security Policy," October 30, 1953, NSC 162/2, pp. 5-10.

消對武裝人員數量的需求，並制定所謂「大規模報復」(Massive Retaliation)軍事戰略的概念，建立「先發制人核打擊」(Pre-emptive nuclear strike)能力，此概念也成為「新視野」戰略規劃中的重要基礎。²⁴

艾森豪總統認為韓戰之所以會爆發，以及美國在遠東地區的圍堵政策執行成效不彰，重要原因是當時杜魯門政府未對前蘇聯等共產國家清楚表達若發生戰爭時，美軍將不惜運用核武的決心所致。²⁵而「大規模報復」的中心思想就是當前蘇聯實施軍事侵略而危害美國國家安全時，美軍可以運用其在核武力量上的優勢，在所望的時間及地點，建立對前蘇聯本土實施大規模核武反擊的能力，進而對其造成無法承受的損害，而達到前蘇聯不敢輕易發動軍事侵略的嚇阻效果。²⁶尤其前蘇聯當時僅有螺旋槳式的中程轟炸機，而且也無部署前進基地，因此沒有直接打擊美國本土的能力。因此在「大規模報復」的架構下，美軍軍事投資重點置於4個領域方面，第一是大規模擴大空中加油與戰略轟炸的能力，如KC-135「同溫層加油機」(Stratotanker)，以及B-47同溫層噴氣(Stratojet)、B-52同溫層保壘(Stratofortress)、B-58盜賊(Hustler)等中、長程戰略轟炸機，²⁷使美軍得以在歐洲及美洲地區對前蘇

聯執行核武攻擊任務；第二是強化美軍「整體防空及飛彈防禦」網路與能力，包括「長程預警」及「彈道預警」雷達系統等；第三為加強發展陸基及潛射型之各型「洲際彈道飛彈」(Inter-Continental Ballistic Missile, ICBM)，使美軍具備直接對前蘇聯本土實施核打擊能力，如海軍UGM-27北極星(Polaris)潛射型中程彈道飛彈，以及射程超過14,000公里的SM-65擎天神(Atlas)、SM-68泰坦(Titan)及LGM-30義勇兵(Minuteman)等；²⁸最後則是強化洲際彈道飛彈基地的防護，以及分散戰略轟炸機基地的部署等防禦作為。²⁹另外在歐洲、亞洲及北非等地區部署前進基地，以利在地區內建立具備快速核武打擊能力。同時為核武攻擊提供精確戰略目標，美軍也發展U-2蛟龍夫人(Dragon Lady)高空偵察機，可在2萬公尺高空執行全天候偵察任務。

「新視野」戰略規劃的主軸就是在可負擔的國防預算條件下，充分利用與發揮美國優於前蘇聯的先進核武技術，中、長程戰略轟炸機，以及長程彈道飛彈等軍事科技與武器，以達到有效嚇阻前蘇聯軍事侵略的企圖。同時為因應前蘇聯在1957年成功發射的一枚人造衛星進入太空，美軍也在1958年2月成立「高等研究計畫署」(Advanced Research Projects Agency, ARPA)，專責統合相關國

24 同註18，頁217-220。

25 周湘華，《遺忘的危機：第一次臺海危機的真相》（臺北市：秀威資訊，2008年12月30日），頁190。

26 Samuel F. Wells, "The Origins of Massive Retaliation," *Political Science Quarterly*, Vol. 96, No. 1 (Spring, 1981), pp. 31-52.

27 Elliott V. Converse, *Rearming for the Cold War, 1945-1960* (Washington D.C.: Historical Office, Office of the Secretary of Defense, Volume I, 2012), pp. 279-283, 459-461.

28 Bernard Brodie, *Strategy in the Missile Age* (Washington D.C.: The Rand Corporation, January 15, 1959), pp. 217-222.

29 同註13，頁9-10。

防資源實施先進國防科技的研發與武器裝備的研製，除快速追上前蘇聯的太空科技外，同時也加速擴大與前蘇聯在軍事科技上的差距。³⁰ 執行「新視野」使艾森豪政府有效地擲節國防經費的支出，在執政初期先刪減當年度的國防預算70億美元，³¹ 並且在1954～1961年間將國防經費占聯邦政府總預算的比例從66%逐年遞減至44%，大幅減輕聯邦政府的財政負擔。³² 同時「大規模報復」的軍事戰略，則有效嚇阻當時共產國家企圖運用軍事侵略進行勢力擴張的企圖，例如艾森豪政府在1953年初就傳達美國將不惜使用核武以解決韓戰紛爭的訊息給中共當局，藉由核武的嚇阻效果，成功使交戰雙方在同年7月底達成停火協定；以及在1954年及1958年的第一、二次臺海危機，艾森豪政府也是以威脅使用核武，作為嚇阻中共的重要手段，迫使中共不敢使用大規模兵力進犯臺灣。³³

三、政策後續影響

「新視野」戰略雖然在1950年代對前蘇聯共產勢力赤化威脅造成有效的嚇阻效果，但也導致在1960年代末期美、蘇兩國軍備競賽的白日化。尤其前蘇聯積極發展核武，從1962年核彈頭的數量僅3,300枚，³⁴ 至1970

年代初期，隨核武發展逐漸成熟，使核彈頭的數量快速增加到超過12,000枚，³⁵ 甚至到1970年代末期核彈頭的數量更超過美國，如圖2所示。此外前蘇聯同時也在積極發展中、長程轟炸機及中、長程洲際彈道飛彈等戰略武裝部隊，如圖3所示。

前蘇聯藉上述軍事能力的發展而建立對美國本土實施核武攻擊的能力，以及建立在遭敵軍第一次核武襲擊後能夠存活下來，並且予以核武反擊的「二次打擊」(Second strike)能力，使美軍「大規模報復」的軍事優勢喪失，最後形成「相互保證毀滅」(Mutual Assured Destruction)恐怖平衡的局勢。³⁶ 而美、蘇之間也因而於1969年底開始進行「戰略武器限制談判」(Strategic Arms Limitation Talks, SALT)，以避免雙方發生全面性的核武戰爭。

肆、美軍第二次抵消戰略之發展歷程

當前蘇聯的核打擊能力能直接威脅美國本土，使「大規模報復」軍事戰略的優勢地位喪失時，此時前蘇聯傳統兵力的優勢，則再次成為美軍需要迫切解決的問題，尤其

30 Richard Van Atta, "Fifty Years of Innovation and Discovery," (Arlington, Virginia: Defense Advanced Research Projects Agency, 50 Years of Bridging the Gap, July 18, 2008), pp. 23-29.

31 同註10，頁93。

32 同註21，頁162-164。

33 施正鋒，〈美國在艾森豪總統時期(1953-61)的對臺政策〉，2009年6月27日，頁6-8。

34 David Holloway, "Nuclear Weapons and the Escalation of the Cold War, 1945-1962," in Odd Arne Westad and Melvin Leffler, eds., *The Cambridge History of the Cold War, vol. 1* (Stanford, CA: Cambridge University Press, September, 2010), pp. 387-388.

35 Hans M. Kristensen and Robert S. Norris, "Global nuclear weapons inventories, 1945-2013," *Bulletin of the Atomic Scientists*, Vol. 69, No. 5, November 18, 2013, p. 78.

36 同註34，頁388-392。

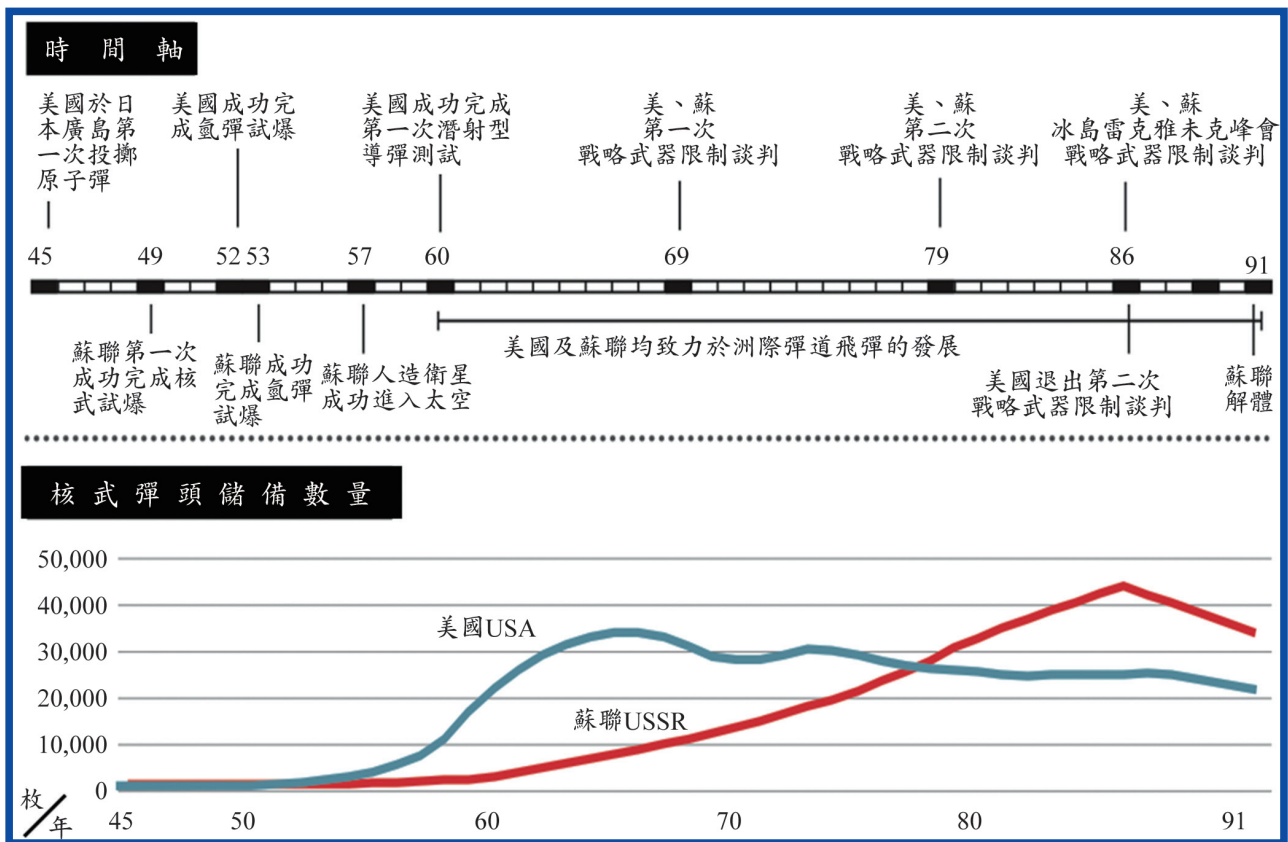


圖2 冷戰期間美、蘇軍備競賽發展趨勢圖

資料來源：Gino Selva, "Knowing What The Cold War Is And Why It Took Place" *Watch The Americans*, April 18, 2013, <<http://www.watchtheamericans.com/the-heat-of-the-cold-war-nuclear-arms-race-facts-info- graphic/>> (檢索日期：2016年5月9日) withdraw from

在1970年代中期的歐洲戰場上，前蘇聯在戰車、戰機、火炮等傳統武器裝備的數量將近是當時北約盟軍總數的3倍之多，³⁷並在1980年代初期建立全球兵力投射的能力，如圖4所示。同時美國也才剛脫離越戰的泥淖，正面臨國內高通貨膨脹與經濟發展低迷等議題，美國政府則再次面對如何在經濟發展與軍事能力兩者間取得有效平衡的挑戰。基此，1977年卡特(James Carter)總統在執政初期，由國防部長布朗與國防部次長佩里共同

執行「抵消戰略」的戰略規劃，希望藉由創新思維，以尋求解決之道。

一、發展嶄新的軍事科技

1978年初，佩里在「參議院軍事委員會」(Senate Armed Services Committee)的聽證會上說明，利用美國長期在軍事科技上領導地位，可以大幅增進美軍不需要與前蘇聯在戰車對戰車(tank-for-tank)，飛彈對飛彈(missile-for-missile)方面上的軍事競賽，就可以達到嚇阻戰爭發生效果的能力；同時將

37 William J. Perry, "Technology and National Security: Risks and Responsibilities," paper presented at the Conference on Risk and Responsibility in Contemporary Engineering and Science (Washington D.C.: France-Stanford Center for Interdisciplinary Studies, April 7-8, 2003), p. 2.

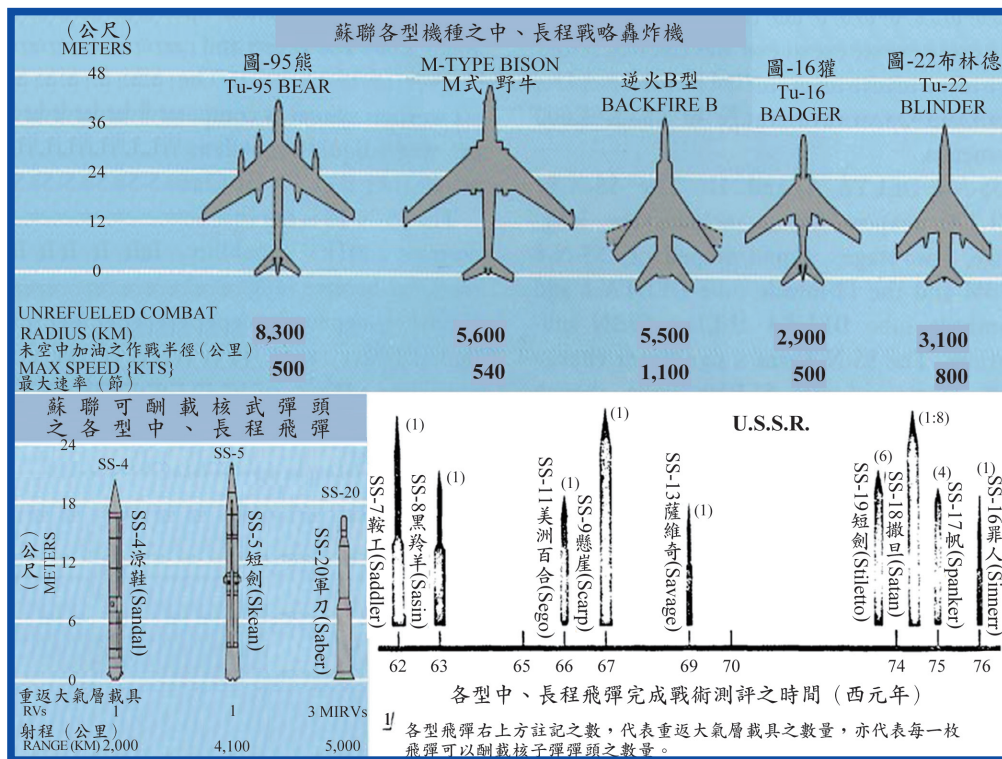


圖3 前蘇聯在1960~70年代發展戰略部隊一覽圖

資料來源：Caspar W. Weinberger, *Soviet Military Power 1981* (Washington D.C.: Department of Defense, May, 1981), pp.31, 60; Donald H. Rumsfeld, *Annual Defense Department Report Fiscal Year 1978* (Washington D.C.: Department of Defense, January 17, 1977), p. 27.

軍事科技的研發置重點在「精準導引武器系統」(precision guided weapons system)，可以使美軍在戰場上具備在任何時候針對可以看到的敵軍高價值目標，實施精準打擊，並且摧毀目標的關鍵能力。³⁸ 另外，國防部長布朗也在1981年1月時對國會的報告中指出，「科技」可以成為戰力的倍增器，是有助於抵消敵人數量優勢的重要手段。³⁹ 因此，從布朗及佩里兩人在國會中的報告中就可了解「抵消戰略」的框架仍是遵循艾森豪「新視

野」的精神，研究如何以創新的思維，發揮美軍先進軍事科技的優勢，發展足以克敵制勝的軍事戰略構想。

在面對前蘇聯軍力規模及飛彈數量上的優勢地位，美軍尋求選擇可以達到戰力倍增器效果的軍事科技技術，並實施相關武器裝備的研發。1972年美軍將原負責國防科技研發的「高等研究計畫署」改組為「國防高等研究計畫署」(Defense Advanced Research Projects

Agency, DARPA)，並開始實施專案研究，將科研重點放在如何有效提升武器投射的精準度、增進戰鬥車輛的機動力及火力、提高部隊通信能力，以及研發新型武器投射載臺，如巡弋飛彈載臺及遙控載具(Remotely Piloted Vehicle, RPV)等方面領域的研究，⁴⁰ 使美軍逐漸具備精準打擊的能力。之後隨著「抵消戰略」的戰略指導，DARPA將軍事科技的發展置重點在研發新的情監偵系統與作戰管理系統、將匿蹤科技應用在飛行器上、裝備先

38 Michael G. Vickers, Robert C. Martinage, *The Revolution in War* (Washington D.C.: Center for Strategic and Budgetary Assessments, December 2004), pp. 8-9.

39 Secretary of Defense Harold Brown, "Department of Defense Annual Report Fiscal Year 1982," Washington, D.C.: Department of Defense, January 19, 1981, pp. iii-x.

40 同註13，頁34。



圖4 前蘇聯在1970年代末期全球兵力投射能力示意圖

參考資料：Caspar W. Weinberger, *Soviet Military Power 1981* (Washington D.C.: Department of Defense, May, 1981), pp. 84-87.

進的精準打擊武器，以及太空科技的應用，如情監偵、通信及精準定位等4個面向，⁴¹使美軍建立有效整合先進情監偵、目標獲得與指揮管制等網絡(networks)，增進快速打擊與精準打擊能力，以有效抵消前蘇聯的優勢，⁴²如圖5所示。

二、建立「空地作戰」戰術思想

根據1977年美國國會預算辦公室的一份分析報告中就清楚指出當時前蘇聯在傳統軍力上的優勢狀況。例如就現役部隊而言，前

蘇聯當時部署約51個師的兵力，兵力規模達121萬餘人，而美軍及北約組織盟軍僅部署約24個師的兵力，兵力規模僅100餘萬人。另外前蘇聯可以在14天動員75~85個師的兵力，到30天時最多可以動員的兵力高達128個師，是北約組織盟軍的2.4倍。在戰車數量上，前蘇聯部署16,000輛戰車，美軍及北約組織盟軍僅6,615輛，在戰機數量上，作戰初期前蘇聯可以投入2,500架戰機，而美軍及北約組織盟軍則為1,810架，⁴³這使前蘇聯在數量上

41 Richard Van Atta, Michael J. Lippitz, *Transformation and Transition: DARPA's Role in Fostering an Emerging Revolution in Military Affairs, Volume 1-Overall Assessment* (Alexandria, Virginia: Institute for Defense Analyses, April 2003), pp. 38-42.

42 Robert R. Tomes, *US Defense Strategy from Vietnam to Operation Iraqi Freedom: Military innovation and the new American ways of war, 1973-2003* (New York: Routledge, 2007), pp. 58-62.

43 Congressional Budget Office, "Assessing the NATO/Warsaw Pact Military Balance," (Washington D.C.: The Congress of the United States, December 1977), pp. 24-36.

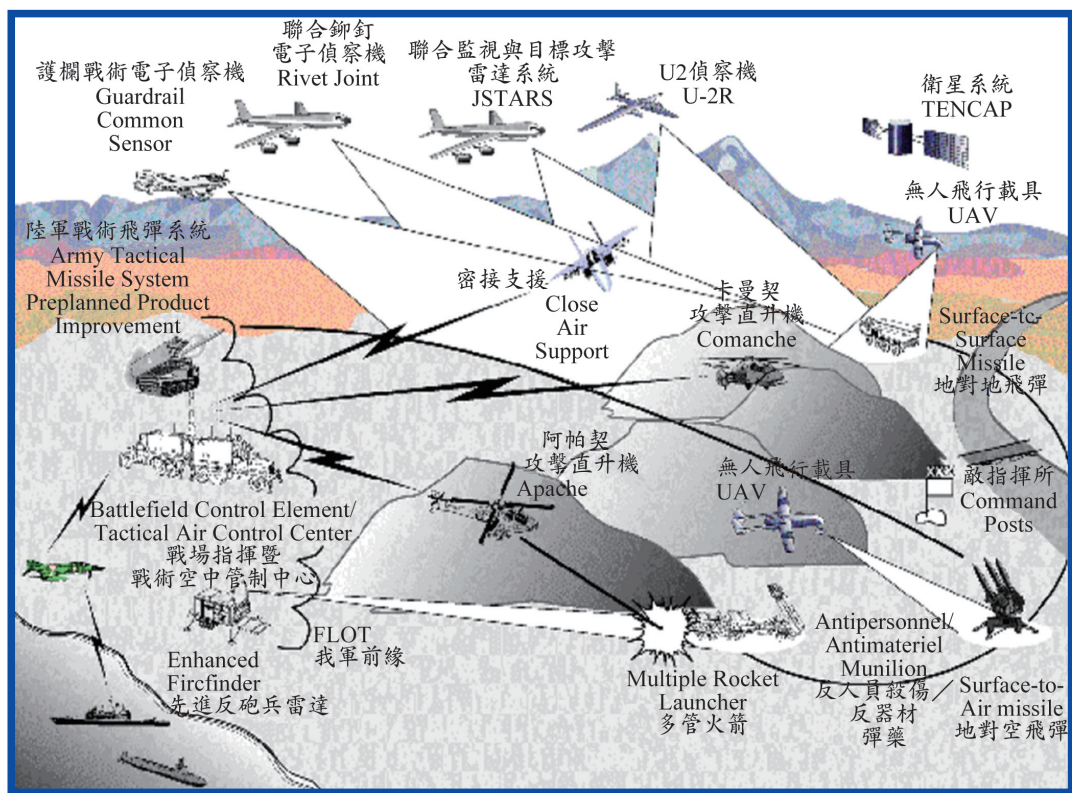


圖5 美軍以建立精準打擊能力的作戰構想示意圖

資料來源：Richard Van Atta, Michael J. Lippitz, Transformation and Transition: DARPA's Role in Fostering an Emerging Revolution in Military Affairs, Volume 1-Overall Assessment (Alexandria, Virginia: Institute for Defense Analyses, April 2003), p. 26.

則占有明顯的優勢。由於前蘇聯以窮兵黷武般的投注大量資源致力於軍備競賽上，在重要武器裝備的生產速度及數量上大多優於美軍，如圖6所示，同時也使美、蘇兩集團間傳統軍力規模的差距日漸擴大，至1981年時前蘇聯在洲際彈道飛彈、海基型彈道飛彈的數量上也超過美軍，如圖7所示。

基此在軍事戰略規劃上，美軍則是擘劃出具「先制」(Initiative)、「縱深」(Depth)、「迅捷」(Agility)及「同步」(Synchronization)

等特性的非線性作戰概念：「空地作戰」(AirLand Battle)。⁴⁴ 在美軍專案的研究中，美軍雖然處於在數量上的劣勢地位，但是也歸納分析出前蘇聯在軍事行動上的諸多弱點，例如「戰術戰法的運用過於僵化而沒有彈性」、「可預期性多梯隊作戰（戰鬥）梯隊的投入」，以及「軍事科技較為落後」等問題，⁴⁵ 而美軍針對這些弱點，逐漸發展具「縱深整體、同步作戰」特性的「空地作戰」戰術思想。⁴⁶ 空地作戰的作戰概念是因

44 Army Training and Doctrine Command, FM 100-5 Operations (Washington D.C.: Headquarters Department of the Army, December 1982), pp. 7-1 to 7-3.

45 Douglas W. Skinner, *Airland Battle Doctrine* (Alexandria, Virginia: Center for Naval Analyses, 1988), pp. 6-9.

46 同註45，頁16-18。

美國(U.S.)與蘇聯(USSR)重要軍備生產率之比較 (1972~1976年)					
		USSR 1972-76 AVG	U.S. 1972-76 AVG	USSR/U.S. RATIO 1972-76	
	戰車	2,770	469	5.9 : 1	
	裝甲車輛	4,990	1,556	3.2 : 1	
	火炮	1,310	162	8 : 1	
	戰機	1,090	573	1.9 : 1	
	直升機	666	733	0.8 : 1	
反裝甲飛彈		27,000	27,351	1 : 1	
1/ Ground launched antitank missiles地面發射之反裝甲飛彈					
Aircraft Production USSR					
Aircraft Type	1976	1977	1978	1979	1980
Bombers ²⁵	30	30	30	30	
Fighters/					
Fighter-Bombers	1,200	1,200	1,200	1,300	1,300
Transports	450	400	400	400	350
Trainers	50	50	50	25	225
ASW	5	10	10	10	10
Helicopters	1,400	900	600	700	750
Utility	125	100	100	100	100
Total	3,255	2,690	2,490	2,565	2,765
Missile Production USSR					
Missile Type	1976	1977	1978	1979	1980
ICBMs	300	300	200	200	200
IRBMs	50	100	100	100	100
SRBMs	100	200	250	300	300
SLCMs	600	6500	600	700	700
SLBMs	150	175	225	175	175
ASMs	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
SAMs	40,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Naval Ship Construction USSR					
	1976	1977	1978	1979	1980
Submarines	10	13	12	12	11
Major					
Combatants	12	12	12	11	11
Minor					
Combatants	58	56	52	48	52
Auxiliaries	4	6	4	7	5
Ground Forces Material Production USSR					
	1976	1977	1978	1979	1980
Tanks	2,500	2,500	2,500	3,000	3,000
T-55	500	500	500	500	-
T-64	500	500	500	500	500
T-72	1,500	1,500	1,500	2,000	2,500
T-80				Trial Output	Trial Output
Other Armored Vehicles	4,500	4,500	5,500	5,500	5,500
Self-Propelled Field Artillery	900	950	650	250	150

圖6 前蘇聯與美國重要軍備生產數量及速率比較示意圖

資料來源：Secretary of Defense Donald H. Rumsfeld, "Department of Defense Annual Report Fiscal Year 1978," Washington, D.C.: Department of Defense, January 17, 1977, pp. 112-114; Caspar W. Weinberger, *Soviet Military Power 1981* (Washington D.C.: Department of Defense, May, 1981), pp. 12-13.

應當時現代化戰場環境，整合所有作戰資產與戰場空間，藉縝密的計畫以有效發揮遂行戰場內「同步戰鬥」與「全縱深打擊」的作戰概念，尤其空地作戰強調攻勢作戰的主動精神，而該作戰概念具備「整體化戰場」(Integrated Battlefield)與「擴大戰場」(Extended Battlefield)的特性。

由於現代戰爭已經是非線性的作戰模式，因此在戰場上沒有明確的作戰線，以及前線及後方之分，因此「整體化戰場」是強

調為達成統一的聯合作戰目標，部隊指揮官應在廣大的戰場空間上利用各種情、監、偵資源與手段，以獲得敵情與目標，並運用海軍、空軍、陸軍航空及地面部隊的各種作戰載臺與戰力支援手段、靈活運用各種戰術、戰法，同步在戰場全縱深打擊敵人。⁴⁷而「擴大戰場」則是強調「看得遠」、「打得遠」及「快速打擊」的「縱深攻擊」(deep attack)作戰概念，可運用空軍密接支援、戰場空中阻絕、陸航攻擊直升機、長程砲兵火

47 Francis G. Mahon, *AirLand Battle 2000, Future Concepts or Jules Verne?* (Carlisle Barracks, Pennsylvania: U.S. War College, 1998), pp. 2-4.

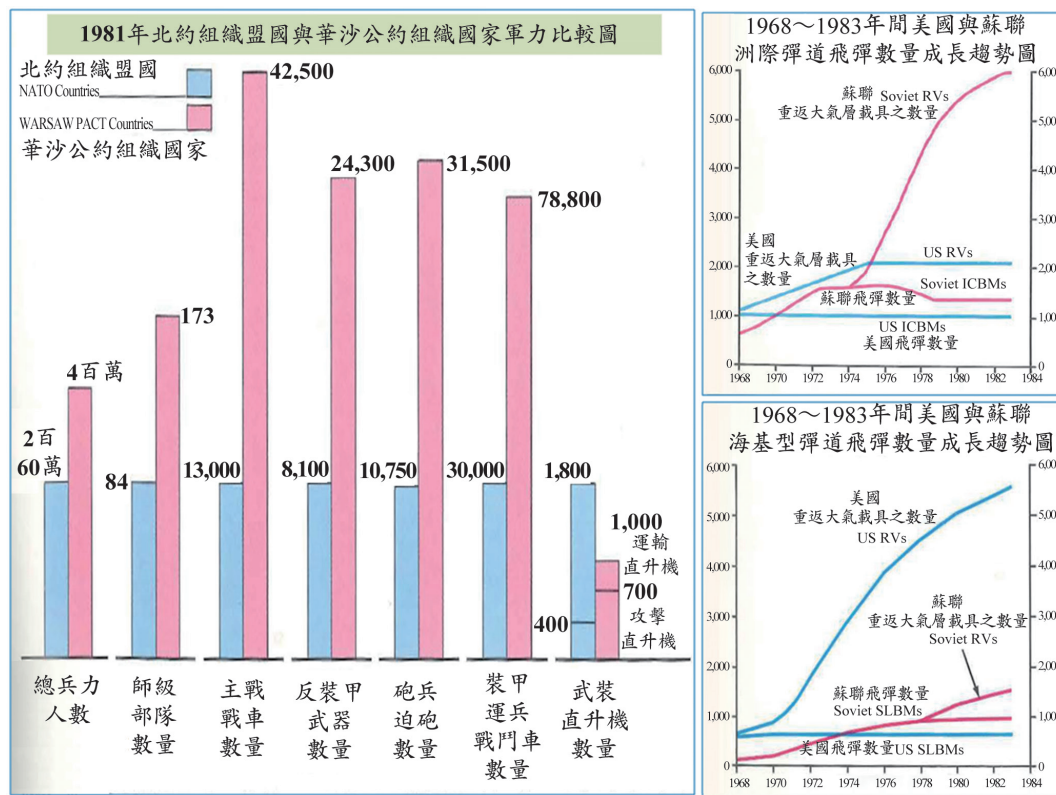


圖7 1981年前蘇聯與美國／北約組織軍力比較示意圖

資料來源：Caspar W. Weinberger, *Soviet Military Power 1983* (Washington D.C.: Department of Defense, March, 1983), pp. 19-63.

力、多管火箭、電子戰系統、特戰及空降單位等資源，執行「縱深整體、同步作戰」的作戰行動，以對敵軍的第二梯隊、後續梯隊部隊、戰略預備隊，甚至至後方錨重地區遂行「縱深攻擊」任務，以瓦解敵軍的作戰持續力，達到孤立敵軍、割裂敵前後方聯繫的作戰目的，最終在戰役全縱深中擊潰敵人。⁴⁸

三、科技研發與戰術運用密切整合

為使「空地作戰」的作戰概念具體可行，美國陸軍及空軍於1977年成立「空地

計畫辦公室」(Air-Land Program Office)，經多年的專案研討，兩軍種的參謀長在1984年共同簽訂協定備忘錄，並在備忘錄中匡列31項合作倡議，針對兩軍未來在共同執行「空地作戰」的具體戰術戰法，實施後續的研究。⁴⁹此外，DARPA也配合「空地作戰」的作戰構想，並隨著軍事科技研究發展的進程，針對前蘇聯的軍事威脅，同時研發與部署一系列相對應的武器裝備與系統，使美軍「空地作戰」的作戰概念可以落實執行。例如就防空而言，當時華沙組織

⁴⁸ 同註45，頁2-21。

⁴⁹ Thomas A. Cardwell III, *Airland Combat: An Organization for Joint Warfare* (Alabama: Maxwell Air Force Base, December 1992), pp. 70-71.