

學術論文

空權脅迫戰略的應用與限制：以科索沃與利比亞戰役為例

Application and Limits of Coercive Airpower Strategy: The Wars in Kosovo and Libya

林泰和 *Tai-Ho Lin*

中正大學戰略暨國際事務研究所副教授

Associate Professor of Institute of Strategy and International Affairs

National Chung Cheng University

摘要 / Abstract

空權在二十世紀的興起與發展，使得戰場由傳統陸地與海洋構成的二度空間，轉為三度空間。作戰方式因此改變，武力可以跨越短兵相接的作戰前線，直接投射到敵人的後方，針對其政治、軍事、經濟中心，直接打擊。戰爭的勝利，關鍵仍在於取得最後的政治結果。本文從北約對科索沃與利比亞的空中軍事行動，論述空權的脅迫戰略對戰爭結果的影響。本文認為，空權介入小型國際爭端的次數會增加、空權雖然逐漸在海外人道干預中取得主導性地位，特別是無關政權改變的干預行動中；但在以政權改變為戰略目標的人道干預中，空權的脅迫能力仍須結合地面部隊的使用，方能取得最後政治的勝利。

The rise and development of air power in the 20th century has transformed the battlefield from a traditional two-dimensional space by land and sea into three-dimensional war zone. The way of war changed accordingly. Across the frontline of battle, the use of airpower can directly strike the enemy homeland, and its political, military, economic center. The key to war victory still lies in attaining final political goals set by war parties.

This article discusses of the consequences of application of coercive airpower strategy in military operations in Kosovo and Libya conducted by NATO. This paper argues that air power will play an important role in interventions in minor international disputes, especially in conflicts without changing the regime in question. Yet the coercive airpower strategy still need combine the use of ground forces to obtain final political victory, if the goal of intervention is to change the regime.

關鍵字：戰略、空權、脅迫、科索沃、利比亞

Keywords : Strategy, Airpower, Coercion, Kosovo, Libya

壹、前言

科索沃空戰後，軍事史專家專家 John Keegan 在每日電訊報 (*Daily Telegraph*) 發表社論指出：「戰史上總會出現一些真正的轉捩點，1917年11月20日就是其中之一。當日戰車出現在坎布瑞 (Cambrai) 痛擊以往主宰戰場的步兵、騎兵與砲兵。另一個案例則是1940年11月11日義大利航艦在特藍多沈沒，顯示航艦及艦載飛機已經破除戰艦在海上雄霸一世紀的威風；現在一個新的轉捩點又將烙記在歷書中：1999年6月3日南斯拉夫總統米洛塞維奇的投降，顯示空權可以在戰爭中獨自贏得勝利。」¹Auslin 也指出，若非西方空中的軍事力量從空中攻擊利比亞的部隊，Gaddafi 政權將不會垮台，聯軍的空中行動成功阻止利比亞地面反抗軍被擊潰。空戰 (Air warfare) 將不會事未來我們參加的每一場戰爭的答案，但是它是我們在缺乏大規模陸軍與海軍部隊的戰場中，武力投射最顯眼的工具。²

早期的空權思想與應用，將飛機用於偵察與溝通，能夠預先發現敵方部隊的位置與行動，使敵方軍隊隱藏的效果消失，因此可以化敵方的突襲於無形，而且可以摧毀對方的軍事戰略。早期的空權思想家 Lanchester 在1916年出版的《戰爭中的飛行器》(*Aircraft in War*) 一書中即指出飛機的重要戰略價值，但仍認為飛機最大的重要性在於戰場中，支援其他的軍種，例如步兵、砲兵與騎兵。即使如此，他仍認為在戰爭初期首要的優先是空優的取得。³而美國陸軍與空軍的密切合作，則要等到越戰之後，才漸漸開始。⁴

至於空權與戰爭的關係，早期有飛行員認為，而在戰爭中使用飛機是

¹ John Keegan, "Please, Mr. Blair, Never Take Such a Risk Again," *The Sunday Telegraph*, June 6, 1999.

² Michael Auslin, "Air Power: Lessons from Libya," *Wall Street Journal*, October 26, 2011, A13.

³ Phillip Meilinger, "The Historiography of Airpower: Theory and Doctrine," *The Journal of Military History*, Vol.64, No.2 (2000), p.469.

⁴ *Ibid.*, p.492.

文明、人道且和平的，因為飛機可以主宰整個國家與其人民（*dominate whole countries and population*）可以使戰爭變成非常可怕，以致於戰爭不太可能發生。這種論點並非是完全無稽，現代核子嚇阻的觀念即是奠基在此邏輯之上。⁵而空權宗師 Giulio Douhet 也強調，飛行器所帶來的巨大作戰改變，必將導致軍事戰略的革命。⁶但其空權思想，尤其是戰略轟炸的部分，可追溯到 Jomini 對於拿破崙戰爭的看法與 Alfred Mahan 在 1890 年代對於戰艦使用的看法，亦即最優的戰略部署，應置於決戰點。如同戰艦或軍隊，飛機必須針對決戰點集中（*massed against decisive point*）。在戰略轟炸的脈絡中，重點不可置於敵方的武裝力量，而是經濟與行政中心，因為對發動攻擊而言，這些目標最為脆弱。⁷

隨著冷戰格局被打破，世界向多極化與全球化演變，安全與發展成為世界的兩大主題。國家之間亦展開綜合國力的競爭，並將軍事與政治、外交、經濟、文化相緊密結合。侵入別國領土，進行攻城掠地的戰爭，越來越難以適應時代的要求，因此需要尋找其他戰爭形式達成國家的目的。

空軍裝備了大量高技術武器裝備，作戰能力與效益大幅度提高，因此通過空中作戰，直接達成國家的戰略目標，已成為軍事強國的主要軍事手段。尤其是在小規模的衝突中，有限的軍事力量被正當化，空中武力遂成為強國脅迫弱國的主要工具，因為轟炸機通常能夠突破敵方空防，而且匿蹤與精準武器（*precision-guided munitions, PGM*）的投入，使得飛行員可以專心於武器平台（飛機）的操作上，尤其是速度、航程與靈活性的提升，此舉可以同時降低飛行員與平民的傷亡風險。⁸而戰爭的「聯合」（*joint*）化

⁵ *Ibid.*, pp.470-471, 480.

⁶ Bernard Brodie, *Strategy in the Missile Age* (Princeton: Princeton University Press, 1959), p.22.

⁷ John Shy, "Jomini," in Peter Paret ed., *Makers of Modern Strategy: From Machiavelli to the Nuclear Age* (Princeton: Princeton University, 1986), p.183.

⁸ Daniel Moran, "Geography and Strategy," in John Baylis et al. eds., *Strategy in the Contemporary World* (New York: Oxford University Press, 2007), pp.134-135; David MacIsaac, "Voices from the Central Blue: The Air Power Theorists," *Makers of Modern Strategy: From Machiavelli to the Nuclear Age* (Princeton: Princeton University, 1986), p.646.

已成後冷戰時期的戰爭型態的主流，其原因不僅因為組織上的必要性，更重要的是空權已經穿透到所有軍種。⁹所以不管在科索沃或是利比亞，冷戰後空權對於戰爭勝敗，皆有極其關鍵性的影響力。在討論實際空戰個案之前，有必要簡單回顧與空權相關的理論與戰略思考，作為討論空權在戰爭中應用的概念框架。

貳、空權理論與脅迫戰略

一、空權理論

空權 (air power) 二字的詞彙可以至少追溯到 H. G. Well 於 1908 年所著之「空戰」(*War in the Air*)。¹⁰Douhet 認為制空權是一種能力，一方面可以阻止敵方飛行，另一方面又可維持我方飛行，¹¹此一論述重要的原因在於：¹²「握有空權意味著居於一種能夠運用巨大攻擊力量 (offensive power) 的地位，此種力量之大是人類難以想像。空權意味著能切斷敵方陸、海軍與其作戰基地之間的聯繫，並消滅其贏得戰爭的機會。依此邏輯脈絡，空權意味著本國可獲完全保護，本國陸海軍因此可採取有效行動，本國人民得以安居樂業。簡言之，空權代表一種「贏的地位」(position to win)。反而言之，在空中被擊敗即為最後的失敗。從此就只好聽人宰割，並喪失一切自衛的機會。欲求確保適當之國防，則在戰爭中必須居於能夠奪得制空權的地位。這是必要 (necessary) 條件，也是充足 (sufficient) 條件。」上述想法基於以下兩點理由：第一，飛機能穿越三度空間，打擊地面任何目標，其所受限制僅為本身的航程與敵方的抵抗；第二，空權已成

⁹ 以美國為例，陸軍、海軍與海軍陸戰隊皆有自己的空中武力，並且強力貫穿整個世界。但同時，海軍也具有自己的陸上力量，陸軍也有自己的補給艦隊，而所有的軍種皆十分倚重太空資產 (space assets)。請參閱：Meilinger, *op. cit.*, p.499.

¹⁰ MacIsaac, *op. cit.*, p.627.

¹¹ 鈕先鍾，《西方戰略思想史》(台北：麥田，1999年)，頁503。

¹² 轉引自鈕先鍾，前引書，頁503。

為現代戰爭中一個完整且必要的因素，傳統的陸海軍作戰都以降居輔助地位。而因為敵方必定會在空中阻止我方攻擊，所以制空權就必須爭奪。而爭取制空權的主要手段，則必須針對敵方空權的根源（sources of air power）作致命打擊（mortal blow）。質言之，空中攻擊的主要目標即是敵方的空軍基地和後勤系統（機場、地面設施、倉庫、工廠等）。¹³Douhet 希望經由空襲的恐怖效果，包含使用轟炸機投射毒氣、燒夷彈與高爆炸彈，可以對敵方城市的平民人口，進行恐怖攻擊，藉此可以將戰事快速縮短，因而使每個人都能避免戰爭僵局持續與地面消耗戰的痛苦。¹⁴

由此可知，Douhet 的空權理論，強調空軍的攻擊性、主導性與獨立性，陸軍與海軍只有輔助及防衛的角色。當代美國戰略學者 Bernard Brodie 也將空權在戰略上定義為：飛行器與飛彈的武力在某程度上，獨立於陸上及海上武力的運作，而且通常這種空中武力運作是有獨立的目的。¹⁵Douhet 的空權理論在二次大戰遭受到嚴酷的挑戰，對歐洲與日本戰略轟炸的成效評估，各界評價不一，尤其是 Douhet 高估對戰略轟炸對於敵方心理效果。況且 Douhet 太過重視飛行器的戰略應用，而忽略其戰術應用的效果。但是核子武器在 1945 年 8 月對日本廣島與長崎的投射，終於拯救 Douhet 的空權理論。¹⁶畢竟，原子彈在戰場的初次應用，即造成日本無條件投降的決定性政治效果，也完成同盟國的戰略目標。

在英國，Douhet 的空權理論獲得巨大迴響。在一次大戰時期，1917 年倫敦被德國大肆轟炸後，英國大眾熱切支持以空中武力處罰敵國人口中心的思想。英國民眾對此的期待，終於迫使內閣於 1918 年 4 月通過《航空法案》（air law）。透過此一法案，皇家空軍（Royal Air Force）正式成為

¹³ 鈕先鍾，前引書，頁 503-504；Brodie, *op. cit.*, p.74.

¹⁴ Moran, *op. cit.*, p.133; Richard Overy, "Air Warfare," in Charles Townshend ed., *The Oxford History of Modern War* (New York: Oxford University Press, 2005), p.266.

¹⁵ Brodie, *op. cit.*, p.20; Meilinger, *op. cit.*, p.473.

¹⁶ Brodie, *op. cit.*, pp.20, 73, 80; Meilinger, *op. cit.*, p.488.

獨立軍種，與陸軍及海軍並列。¹⁷美國，Douhet 倡導的獨立空軍理想，在 1943 年 6 月美國陸軍航空隊（U.S. Army Air Corps）的準則 FM100-20《空權的指揮與應用》（*Command and Employment of Air Power*）出版後，獲得官方確立。在這本被尊為「美國空權大憲章」（*Magna Carta of American airpower*）的準則中，第一句話就指出「陸權與空權是平等且獨立的軍事力量，兩者皆非彼此的附屬品」。而美國空軍在正式在 1947 年在組織上獲得獨立地位。¹⁸

但是在經歷越戰、福克蘭與 1991 年的波灣戰爭後，公眾開始拒絕大量轟炸（mass bombing）是戰爭可接受的工具，同時也拒絕平民為合法的軍事目標，空軍本身也在自我調整。況且在現代高科技成本的年代，除了美國與俄羅斯之外，沒有其他國家可以支撐大規模的轟炸機。大量轟炸因此不再是一個嚴肅的戰略選項。取而代之的是戰術飛行的應用，結合高品質，多功能的戰機，再聯合陸軍與海軍的力量。隨著高科技高成本的戰機數量稀少，戰爭目標的選擇非常重要，通常是戰場、敵方空軍、供給與通訊線，現在飛機於是要以高精準度、靈活性與強大的火力，執行任務。¹⁹

Thomas Schelling 認為，就現代戰爭而言，不論是大型或小型戰爭，虛擬或實際的戰爭，區分「傷害的能力」以及「攫取與佔領的能力」（power to hurt and power to seize and hold）是非常重要的。²⁰在此脈絡下，重要的是能力二字，而非傷害。因為有此能力，則可以用來威脅，使對手就範。而成功將軍事力量的傷害能力轉換成威脅的工具，而讓敵方屈服的計畫與手段，即是軍事脅迫（military coercion）戰略的內涵。

¹⁷ Robert Pape, *Bombing to Win: Air Power and Coercion in War* (Ithaca: Cornell University Press, 1996), pp.61-62.

¹⁸ Meilinger, *op. cit.*, pp.478-479.

¹⁹ Overy, *op. cit.*, p.279.

²⁰ Thomas Schelling, *Arms and Influence* (New Haven: Yale University Press, 1966), p.6.

二、軍事脅迫戰略

軍事脅迫戰略 (military coercive strategy) 的定義為，以軍事武力為基礎，透過威脅的手段，使對手接受我方的條件，而作為或停止作為。脅迫威脅如果成功，對手必然讓步或妥協（通常在設定的期限內），如此脅迫方則不需施加傷害；倘若不屈服，則必須加諸對手傷害，並且持續威脅（否則更大的傷害將接踵而至），使其就範。若敵方仍負隅頑抗，最後必須動用攫取與佔領的力量，攻克佔領敵方的政經中心（通常是首都），使敵方接受我方的戰略目標或用武力完成政權改變 (regime change)。

Schelling 認為以殘酷武力 (brute force) 為手段往往可獲得成功；但是以造成傷害能力的備用，作為威脅時，效果更佳。正是威脅對手將要對其傷害，或是更大傷害將接踵而至，使對手最後讓步或服從。暴力尚未使用或將被使用的這種潛在威脅，會影響人們的選擇，只要暴力能夠備而不用、或暴力能夠行使，或受害者如此相信。造成對方痛苦的威脅，是企圖改變對方的動機；而殘酷武力的使用則是要壓制對方的力量。²¹因此使用武力的威脅達到政治的目標，其效用遠比武力的行使，更有效用。

但不管是傷害、攫取或佔領，軍事行為的最終目的，最終都是要取得對我方有利的政治結果。若要取得此一目的，可透過空權的應用，威脅使用「造成對方傷害」的能力，而達到脅迫的作用，進而使敵方俯首稱臣。此一戰略構想的優點是雙方不用耗盡戰爭的資源，減少與降低雙方的傷亡，而只要敵方在某一時間點，承受不住空中的攻擊而接受我方的戰略目標，脅迫戰略即可達成目標。但缺點是，此刻的主動權完全在對方身上，我方則要設下一個期限。

Schelling 認為與嚇阻不同，脅迫通常必須發起某種行動 (initiate an action) 或是無可改變行動的承諾，此種行動只有在對手做出反應後，能夠停止或喪失傷害性。而且脅迫必須具有絕對性，也就是說「如果我們移

²¹ Ibid., p.3.

動，你就要讓路」(we move, and you must get out of the way.)。但何時讓路，則要設定一個期限 (deadline)。若無期限，則對方的反應可以遙遙無期，脅迫戰略變成裝腔作勢。脅迫行動要有效執行，絕不可無限期等待；不過仍須有一段較短的等待時間，因為碰撞不可能立即產生。採取脅迫威脅必須具有可靠性，使受脅迫者讓步。時間太少，對手不可能配合；時間太多，對手不必要配合。²²Schelling 的理論應用空權的行使上，則是我方要主動發動空中軍事行動，而且要設定期限，脅迫敵方接受我方的戰略目標。前北約盟軍統帥美國陸軍上將 Wesley Clark 在科索沃戰事結束後，也指出空中軍事行動 (air campaign) 是一種「脅迫的努力，而非攫取的努力」(an effort to coerce, not to seize)。²³空權在此意義下，僅能提供傷害的力量，而無法進一步提供攫取與佔領陣地的力量，這種力量大部分是由陸軍來執行，但到此階段，往往雙方已經兩敗俱傷，損失慘重。

探究戰爭的原始定義，Carl von Clausewitz 認為，戰爭是迫使敵人服從我們意志的暴力行為。因此暴力是一種手段，把自己的意志強加於敵人是目的。為達到此目的，必須使敵人無力反抗，因此從概念上來說，使敵人無法抵抗是戰爭行為真正的目標。²⁴而與克氏不一樣的是脅迫的概念，因為脅迫能使敵方尚有抵抗能力時，選擇不抵抗，而接受我方的政治目標。Robert Pape 將脅迫定義為利用成本與利益的操縱，改變國家行為的努力。脅迫與嚇阻皆是聚焦於對敵方決策考量的影響。嚇阻尋求以阻止敵方改變行為的方式，維持現狀；脅迫則是強迫對手改變其行為。雖然脅迫可以透過外交、經濟或其他非軍事的手段達成，但是軍事的脅迫，也就是以軍事的工具改變敵方的行為，特別重要。原因在於軍事的脅迫通常使用在各國牽涉到關鍵利益時，同時也因為它的使用會造成巨大的物理傷害與規

²² Ibid., p.72.

²³ 轉引自 Dana Priest, "The Battle Inside Headquarters," *Washington Post*, September 21, 1999, A1.

²⁴ 克勞賽維茨，楊南芳等譯，《戰爭論(卷一)》(台北：左岸文化，2012年)，頁52。

範性的後果 (normative consequences)。²⁵

Byman 和 Waxman 則將脅迫定義為威脅武力的使用 (use of threatened force)，包含使用有限武力以強化威脅而且誘使對手做出與其他情況下 (作者註：無遭受威脅時) 不一樣的行為。脅迫不是摧毀。如果對手在它還有能力抵抗時就讓步或屈服，脅迫就是成功的。²⁶脅迫也可以被認為是一種利用除了武力外的任何方式，使對手做出特定行為策略。此時對手仍有能力作有組織的對抗，但對手選擇不要去使用它。

空權的行使在海外的衝突中，扮演的角色逐漸提升且更形重要，原因可以更迅速的提供武力的投射而且風險比陸權較低，傷害也比海權更可怕，²⁷尤其應用在海外人道干預 (humanitarian intervention) 的情況。即使是強調陸權的現實主義學者 John Mearsheimer 也不得不承認，空權與陸權可以獨立執行任務，例如海上封鎖與戰略轟炸。兩種作戰方式皆可以在敵方陸軍尚未被擊敗時，脅迫敵方投降，取得勝利。具體而言，海上封鎖可以瓦解敵方的經濟，使其失去繼續作戰的能力；戰略轟炸則可以對敵方平民人口施加大舉報復。²⁸空權的脅迫戰略，用在人道危機的軍事干預上，就是應用強大的空中武力，威脅造成人道危機的獨裁政權就範。冷戰後，出現多次的人道危機人道，其中在 1990 年代的盧安達以及 2000 年後蘇丹的達佛 (Darfur) 地區，國際社會沒有用武力干預，但是也有軍事武力直接干預並且成功的例子，譬如科索沃以及 2011 年的利比亞。

²⁵ Pape, *op. cit.*, p.4.

²⁶ Daniel Byman and Matthew Waxman, "Kosovo and the Great Air Power Debate," *International Security*, Vol.24, No.4 (2002), p.9.

²⁷ Pape, *op. cit.*, p.2.

²⁸ John Mearsheimer, *The Tragedy of Great Power Politics* (New York: W.W. Norton & Company, 2001), p.86.

參、科索沃戰爭

科索沃當地是由 90%以上信奉伊斯蘭教而且講阿爾巴尼亞語的阿爾巴尼亞後裔所世居。1989 年米洛賽維奇 (Slobodan Milosevic) 成為塞爾維亞總統後，企圖建立由塞爾維亞人與他本人統治的南斯拉夫國家，因此取消科索沃的自治權，隔年 1990 年更派遣塞爾維亞部隊實施管制，並進而正式解散科索沃政府，加強對當地阿爾巴尼亞裔族群的迫害。這種情況尤其在 1996 年阿爾巴尼亞裔的科索沃人民組成科索沃解放軍 (Kosovo Liberation Army, KLA) 對南斯拉夫軍隊進行有組織的對抗後，更為嚴重。

1998 年 9 月阿爾巴尼亞人屍橫遍野的情況曝光後，雙方戰鬥無停歇的跡象，聯合國遂要求雙方停火。同年 9 月 24 日北約向 Milosevic 總統，下最後通牒，要求結束衝突，否則將對賽國軍事目標，實施空中攻擊。中間雖一度達成協議，讓 30 萬流離失所難民暫時安頓，度過嚴冬。但是到 1999 年 1 月，情況無明顯改善，大屠殺不斷曝光，因 Milosevic 一再杯葛國際社會所做的一切外交努力，包含由北約與聯合國主要強權所組成的六國接觸團體，在巴黎近郊藍布耶 (Rambouillet) 的和平會議及 3 月 22 日美國特使 Richard Holbrooke 在貝爾格勒的最後外交努力。1999 年 3 月 24 日北約空中行動正式開始。

1991 年波灣戰爭後，隨著科技的發展，戰爭空中化的發展趨勢更加顯著，1999 年科索沃戰爭是一場典型以空軍開始並以空軍結束的戰爭。北約在科索沃所執行的空中作戰，正式名稱為「聯軍作戰」(Operation Allied Force, OAF)。從 1999 年 3 月 24 日至 6 月 20 日，總計進行 89 天，但在最後 11 天並無實際軍事行動。在所歷時的 78 天實際空戰中，共計派遣陸、海、空、陸戰隊共 2 萬 2,200 名官兵至美軍歐洲司令部，共有飛行任務共 3 萬 8,004 架次，其中 1 萬零 484 架次是攻擊任務。直接參與戰鬥任務的戰機總數為 829 架，分別來自 14 個國家。另外盟軍派遣航母 4 艘，發

射巡弋飛彈 1300 多枚，發射和投擲各型飛彈和炸彈 23000 枚，轟炸了南斯拉夫 40 多座城市 1000 多個目標初期目標成果展示：北約摧毀 11 座鐵路橋樑、34 座公路橋樑、29%的彈藥存量、57%的油料補及、南斯拉夫的所有石油儲存、268 輛非履帶軍用車輛、1,2220 部卡車、203 輛裝甲運兵車、314 門火炮、100 架各型飛機及 10 座軍用機場。²⁹

將近 11 個禮拜的空中轟炸，能迫使 Milosevic 投降，震驚了參與空襲的飛行人員與一般大眾，因而衍生出的之後對空權的三種基本原則：(一) 空權能夠拯救美國地面部隊的生命；(二) 精準彈藥的先進技術可以降低連帶傷害，因此能夠使戰爭避免血腥而道德上可以接受；(三) 對於這種先進科技的畏懼，可以脅迫敵人，依照我方的意志行事。³⁰ Andrew Stigler 也認為，傳統上對於威脅使用地面部隊，可以結束戰爭的說法，不適用於科索沃戰爭的案例。美國克林頓總統與北約所傳達的訊號，亦即要準備將軍事行動轉為地面作戰，不夠清楚與明確而且顯得是後見之明。因此，持續與逐漸增強的空中轟炸才是米洛賽維奇接受北約條件的關鍵因素。

所以科索沃衝突提供一個空權脅迫使用 (successful use of coercive air power) 的成功案例。³¹ 而 Byman 和 Waxman 則指出空權雖然可以在脅迫措施上扮演很多貢獻，但是仍須綜合許多其他重要因素，如 Milosevic 考慮的塞爾維亞國內政權的穩定、北約威脅地面部隊的入侵，最重要的是塞爾維亞無法對抗或使北約盟軍受到軍事上的重創。³² 相較於波灣戰爭，此

²⁹ 威廉·黑德(William Head)著，國防部史政編譯室譯，〈科索沃衝突初步分析〉，收錄於大衛·梅茲(David Mets)、威廉·黑德(William Head)主編，《空中用兵紀實-對美國空軍戰略攻擊理論與準則的省思》(Plotting A True Course- Reflection on USAF Strategic Attack Theory and Doctrine)(台北：國防部史政編譯局，2005 年)，頁 401；Benjamin Lambeth, *NATO's Air War for Kosovo: A Strategic and Operational Assessment* (Santa Monica, CA: RAND, 2001), p.87.

³⁰ Scott Copper, "Air Power and the Coercive Use of Force," *The Washington Quarterly*, Vol.24, No.4 (2001), pp.81-82.

³¹ Andrew Stigler, "A Clear Victory for Air Power," *International Security*, Vol.27, No.3 (2002/2003), p.125.

³² Daniel Byman and Matthew Waxman, "Kosovo and the Great Air Power Debate,"

役在空戰中使用精準導引彈藥的情況更為普遍。在波灣戰爭期間，美國的戰機中只有 10% 配備精準導引彈藥。然而在科索沃戰爭中則以提升到 90%。精準導引彈藥擊中總數達 9815 個目標中的 64%，總命中率達 58%。是一場以遠程和高空精確打擊為主的非接觸戰爭。這場戰爭自始至終表現為一場大規模空襲與反空襲戰役，以完全獨立的空中戰役達成了戰略目的。³³

整體而言，對北約與塞爾維亞而言，雙方都沒有耗盡戰爭資源，北約沒有動用地面部隊，塞爾維亞則保存陸上與防空戰力，但是選擇不繼續抵抗，而屈服於北約的空權的脅迫戰略，迫使米洛賽維奇終止對科索沃人民的迫害，北約最終順利達成政治目標。

肆、利比亞戰爭

聯合國安理會 2011 年 10 月 27 日決議，其對利比亞革命給予北約使用武力的授權，於 2011 年 10 月 31 日 11 點 59 分正式失效，³⁴北大西洋公約組織 28 國代表在 28 日也於布魯塞爾決議，北約的軍事行動將在同一天結束。³⁵這天這也意味北約對利比亞的軍事干預行動，正式停止。而成立於 2011 年 3 月 5 日的利比亞「過渡政府」(National Transitional Council, NTC)³⁶早於 2011 年 10 月 24 日在東部大城班加西 (Benghazi) 舉行儀式宣告該國全面解放，利比亞是繼突尼西亞、埃及後，第三個受到阿拉伯之春運動風潮席捲下，革命成功的阿拉伯國家。班加西是同年 2 月

International Security, Vol.24, No.4 (2002), p.7.

³³ 彭光謙，〈從海灣、科索沃、阿富汗三場戰爭看現代戰爭的發展特點和規律〉，《中國國防報》，2003 年 3 月 18 日，第 4 版。

³⁴ “Libya: Security Council Ends Mandate for International Military Operations,” <http://www.un.org/apps/news/story.asp?NewsID=40221&Cr=libya&Cr1#>

³⁵ “Libyen-Einsatz endet am Freitag,” *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, October 28, 2011, <http://www.faz.net/aktuell/politik/ausland/nato-libyen-einsatz-endet-am-montag-11509201.html>

³⁶ 請參閱利比亞「過渡政府」官方網站：

<http://www.ntclibya.com/InnerPage.aspx?SSID=32&ParentID=3&LangID=1>。

反政府運動的發源地，也是過渡政府總部的所在地。北大西洋公約秘書長 Anders Fogh Rasmussen 對利比亞宣告解放表示歡迎，Rasmussen 還表示，要是需要的話，北約將保持「回應人民受到威脅時的反應能力」。³⁷此次利比亞革命的軍事干預，北約是負責整個任務協調的角色，因為只有北約有如此的軍事能力。此外在北約架構下執行軍事行動的另一項優勢為，萬一行動有所閃失，可預期美國軍事力量可以馬上接手。³⁸

回顧西方 2011 年利比亞人道干預行動，關鍵是 2011 年 3 月 17 日聯合國安理會通過 1973 號決議案，重要內容包括：要求利比亞當局立即停止攻擊平民；除人道主義目的外，禁止在利比亞領空所有飛行活動，各國應拒絕利比亞飛機在境內起降。安理會這次通過 1973 號決議，對利比亞執行禁航區，但更重要意圖是授權動武。決議引用聯合國憲章第 7 章，授權「採取所有可能途徑」保護利國人民，點名班加西反抗軍在內。³⁹而歐巴馬總統在 2011 年 3 月 18 日立即發出最後通牒，警告利比亞政府，停止對反抗軍的攻擊行動以及撤出所有最近佔領的城市。而美國的兩棲攻擊艦艇與配備巡弋飛彈的潛艇也在利比亞海岸集結。⁴⁰如此一來，西方國家軍事脅迫戰略已經啟動，包含口頭的威脅與軍事力量的準備。

這場耗時八個月的內戰，「國際利比亞聯繫小組」(International Libya Contact Group)、歐盟以及阿拉伯聯盟共同提供政治上的支持，⁴¹然而北約執行所有聯合國 1973 號決議規定的各項軍事行動，主要包含採取一切措施，保護利比亞人民，以免受到 Muammar Gaddafi 部隊之侵害；設立禁航區與海上封鎖。參與此次利比亞軍事行動的國家，共計 16 國，其中北約

³⁷ "Libya's New Rulers Declare Country Liberated," <http://www.bbc.co.uk/news/world-africa-15422262>

³⁸ Anand Menon, "European Defence Policy from Lisbon to Libya," *Survival*, Vol.53, No.3 (2011), pp.83, 86-87。以海上封鎖執行武器禁運的任務來說，北約大概只需要三天就能擬定作戰計畫，歐盟則大概花三個月，仍未能針對作戰計畫，取得共識。

³⁹ 傅依傑，〈授權動武 安理會決議 利比亞禁飛〉，《聯合晚報》，2011 年 3 月 18 日，版 A9。

⁴⁰ James Blitz et al., "US Delivers Gaddafi Ultimatum," *Financial Times*, March 19, 2011.

⁴¹ Ben Barry, "Libya's Lesson," *Survival*, Vol.53, No.5 (2011), p.5.

國家占 12 國，其他 4 國分別是瑞典、約旦、卡達與沙烏地聯合大公國。

因此無論在任務執行或參加國數目，北約組織在此次利比亞革命過程中的軍事角色十分關鍵。而最後終結 Gaddafi 長達四十二年恐怖統治的行動，正是北約的聯合軍事行動，包含英軍、美國的掠食者（Predator）無人戰機以及法國颯風戰機對 Gaddafi 車隊的空襲。⁴²以軍事作戰的角度觀察，若無北約的攻擊行動，Gaddafi 軍隊必定擊敗反抗軍，而平民百姓的傷亡必定慘重。⁴³因此北約的軍事行動是這次反抗運動開始的最大助力，而其軍事行動的展開，早在 2011 年 3 月法國對班西加的空襲行動之前。⁴⁴

2011 年 7 月，北約採取對聯合國 1973 號決議案更侵略性（aggressive interpretation）的解釋，反映了英國與法國的觀點，認為 Gaddafi 政權的軍事與安全能力對利比亞人民是一種威脅，因此有必要對其進行直接攻擊。⁴⁵整體而言，北約在整個利比亞反抗運動中，對利比亞政權採取消耗戰（attrition）的戰略，包含對其武裝力量、後勤、指揮與管制以及基礎設施的打擊。⁴⁶主要執行任務的軍種以空軍為主，共出動超過 2600 架次，針對 Gaddafi 軍隊的陣地與物資加以轟炸。2011 年 9 月底，北約已經延長軍事活動到 2011 年底，但戰事提早結束。⁴⁷其而參與國家的分工大致為：約旦、西班牙、荷蘭、瑞典與土耳其地位自己為支援性角色並執行空中巡邏；在美國於四月撤出攻擊任務後，對地攻擊則落在英國、法國、義大利、丹麥、比利時、加拿大、沙烏地阿拉伯聯合大公國、卡達與挪威，而具體之空中武力行使則有以下三大項：空中偵察、禁航區執行、地面轟炸

在空中偵察方面，早在英、法兩國草擬在利比亞設立禁航區的聯合國

⁴² 俞智敏，〈Gaddafi 屈辱斃命〉，《自由時報》，2011 年 10 月 22 日，版 A3。

⁴³ Barry, *op. cit.*, p.7.

⁴⁴ 早於美國使用巡弋飛彈摧毀利比亞空防系統前，法國早一步於 2011 年 3 月 19 日對班西加 Gaddafi 的坦克部隊發動空襲，避免當地人民血流成河。

⁴⁵ 俄羅斯與南非表達對此不同的立場。Barry, *op. cit.*, p.5.

⁴⁶ *Ibid.*, p.7.

⁴⁷ “Nato will Einsatz bis Ende Oktober beenden,” *Frankfurter Allgemeiner Zeitung*.

決議案之時，北約已出動雷達預警機（AWACS），對利比亞展開二十四小時全天候空中偵察；一旦利比亞發生嚴重違反人權行為，西方將可迅速行動。⁴⁸從空權演進的角度而言，這種偵察任務，早在一次大戰時期即被廣泛應用，可謂是飛機最早期的軍事用途。⁴⁹從脅迫戰略的角度，這也是武力展現，施加壓力的第一步。

聯合國安全理事會於 2011 年 3 月 17 日通過 1973 號決議案，授權設置「禁航區」（no-fly zone），3 月 19 日，由法國率先出擊，派遣幻象（Mirage）與颶風戰機前往利比亞叛軍的大本營班加西，並早在美國巡弋飛彈摧毀利比亞空防之前，即立刻轟炸利比亞戰車，北約軍事行動正式展開。同月 27 日，北約組織正式接管利比亞設置禁航區的指揮權，履行代號為「統一保護者行動」（Operation Unified Protector）的禁航任務。⁵⁰禁航區的設立，一則可以偵查 Gaddafi 行蹤；二則可以防止利比亞軍機轟炸平民。但一般認為，Gaddafi 部隊對反抗軍的最大威脅是攻擊直升機，而非戰機。攻擊直升機難偵察，設禁航區對保護反抗軍的效果不大。⁵¹然而光是禁航區的設立不足以扭轉戰局；北約戰機盤旋無法保衛利比亞平民。雖然北約 1990 年代初期在波士尼亞成功設置禁航區，但利比亞面積是波士尼亞的 35 倍。限制在反抗軍大本營班加西上空設置禁航區，成功機率較高。⁵²

在地面轟炸方面，傳統的空權思想，將陸、海軍歸類為防禦武力，而攻擊任務則專責於空軍，因為飛機是一種絕對的攻擊工具，較難用之於防禦。而戰爭以攻擊為決勝的手段、決勝的攻擊，目的不但在破壞敵人的武力本身，並且要摧毀敵人全國的戰鬥意志與潛能，使之屈服。據此，地面轟炸是北約對利比亞軍事任務，最為關鍵的一環。北約主要的轟炸任務由

⁴⁸ 朱小明、田思怡，〈施壓 Gaddafi 歐巴馬擬軍事行動〉，《聯合報》，2011 年 3 月 9 日，版 A14。

⁴⁹ 鈕先鍾，前引書，頁 499；Meilinger, *op. cit.*, p.468; Moran, *op. cit.*, p.133.

⁵⁰ 〈接手軍事行動 北約執行禁航區〉，《聯合晚報》，2011 年 3 月 29 日，版 A6。

⁵¹ 朱小明、田思怡，前引文。

⁵² 〈利比亞情勢〉，《聯合報》，2011 年 3 月 19 日，版 A3。

法國與英國執行，尤其是法國執行最多的空襲任務，包含 25% 的對地攻擊任務與 85% 的直昇機攻擊。法國同時也是第一個承認「過渡政府」的西方領導國。⁵³ 轟炸的目標包含軍事設施、雷達、防空武器系統和戰車。由其是北約在 2011 年 8 月對首都的黎波里附近軍事目標的空襲，使得反抗軍得以擺脫六個多月戰事的膠著狀態，逼近首都。⁵⁴ 在利比亞戰役中，北約共計執行 26,156 架次任務，其中 9,634 次的對地攻擊。⁵⁵

過去這十年來的軍事行動，已廣泛的應用精準炸彈與飛彈，同時將導航系統成功的整合到砲兵與火箭的武器系統當中。而這有賴於先進的監視與偵察能力，配合指揮與管制的網絡，能將目標傳達到飛機、船艦或地面部隊。此次北約的轟炸行動也是持續此一趨勢，應用大量的精準炸彈。而此次北約空中攻擊所使用的炸彈幾乎皆是精準炸彈，而不是無導引的啞彈 (dumb bomb)。⁵⁶

Gaddafi 的死亡及利比亞的解放，或許可以為將來人道的軍事干預，立下一個新模式：不用派出地面部隊，不必長期佔領，軍事行動時間不長，花費較少，盟軍無人傷亡。而當代空權的應用則是推翻 Gaddafi 的至要關鍵。⁵⁷ 這次行動中，場空地聯合作戰，能夠成功整合地面部隊，這也是此次北約的利比亞軍事行動中，給我們最大的啟示。

雖然北約的空中武力是利比亞反抗軍的關鍵因素，但並非唯一或最重要的因素。因為美國此次的戰略目標是「推翻 Gaddafi」，亦即「政權改

⁵³ Gregory Viscusi and David Lerman, "French Air Power Begins, Ends of NATO Campaign Over Libya with Sarkozy's Help,"

<http://www.bloomberg.com/news/2011-10-20/french-air-power-begins-ends-nato-air-campaign-over-libya.html>

⁵⁴ 〈利比亞反抗軍攻首都 Gaddafi 頑抗〉，《聯合晚報》，2011 年 8 月 21 日，版 A14。

⁵⁵ Mark Thompson, "Libya: After-Action Report,"

<http://nation.time.com/2011/10/21/libya-after-action-report/>

⁵⁶ Barry, *op. cit.*, p.8.

⁵⁷ Julian Barnes and Adam Entous, "NATO Air Strategy Gains Renewed Praise," *Wall Street Journal*, October 21, 2011, A9。八個多月的利比亞戰事，估計花費十億美元；而相較之下，伊拉克戰事花費一萬億美元，且造成多數盟軍人員傷亡。

變」(regime change)，⁵⁸歐盟也表達同樣的看法。⁵⁹所以在以美國為主的北約國家達成不派地面部隊的共識之下，在地面作戰的反抗軍，最後攻進並占領首都的黎波里 (Tripoli)，驅逐 Gaddafi，才成功達成戰略目標。正因為政權改變的任務，必須配合地面部隊的執行，因此利比亞反抗軍的角色，格外重要。畢竟陸權在「攫取與佔領能力」角色，有無可替代的功用。

雖然此次北約的軍事行動，對其人員沒有任何傷亡，但至少要有 25 位反抗軍人員，意外死於北約炮火。⁶⁰所以空中的武力使用，可使攻擊方的損失減到最低，但是也容易造成對敵方平民或非軍事設施的連帶傷害，此為其一大缺點。⁶¹此外，空襲的目標主要在於保護平民，但是對於平民並無精確定義，例如反抗軍是否為平民、軍人或兩者皆是。如果反抗軍進行攻擊行動，是否為聯軍保護獲支持的對象。⁶²因此造成北約與利比亞對於人員傷亡數字出現各說各話的情況。因為此次北約的行動，並無計畫派地面部隊，軍事佔領利比亞的意圖，否則眾多無辜平民死於轟炸，勢必大失民心，造成負面形象，使得往後軍事佔領與國家重建的重大障礙，2003 年伊拉克與 2001 持續至今的阿富汗戰爭就是活生生的例證。

雖然因為地形、天氣與先天的弱點，使得支持 Gaddafi 軍隊在北約的攻擊行動中，處於弱勢，因此北約很容易就掌握制空權。而北約空中軍事行動的指揮系統 (command of air operation) 雖然有協調，但過於分散；若遭遇更強大的敵軍時，這種情況是不被允許的。⁶³在戰略層次上，北約聯軍最值得檢討的地方在於關鍵空中監視與精準攻擊能力的缺乏，否則戰事不至於拖到七個多月。而其原因在於歐洲長期缺乏如此的能力、美國在

⁵⁸ "U.S. Sends 'time to go' Message to Gaddafi,"

<http://www.aljazeera.com/news/africa/2011/07/2011718233615749270.html>

⁵⁹ "Gaddafi regime - including sons - must go, Ashton spokesman says,"

<http://en.trend.az/regions/met/arabicr/1855649.html>

⁶⁰ Barry, *op. cit.*, p.7.

⁶¹ *Ibid.*, p.8.

⁶² Charles Homer, "Air Power Could Be Enough," *Wall Street Journal*, May 24, 2011, A17.

⁶³ *Ibid.*

2011 年 4 月退出戰鬥任務，抽離 40 架戰機，此外尚有許多北約國家拒絕執行地面攻擊。⁶⁴然而這也充分突顯出北約內部的意見紛歧，有些國家認為他們已經在阿富汗與利比亞做出超額的貢獻；其他國家則較不願意承擔軍事與政治的風險。⁶⁵除此之外，美國、英國與法國拒絕將其在阿富汗、波斯灣與印度洋的兵力，移防前往利比亞。⁶⁶即使如此，美軍的支援性軍事角色，仍不可忽視。

除此之外，美國空軍亦派遣 AC130 砲艇機與 A10 戰機進入戰區，這兩種主要負責密接空中支援（close air support, CAS）⁶⁷的戰機，直接攻擊地面部隊，使聯軍在利比亞的作戰，不再限於禁航區的概念，直接由空中干預地面作戰。這兩種戰機的投入，也強化美國對利比亞反抗軍的支持，與高飛的戰機相比，其對平民的附加傷害的風險較低。⁶⁸2011 年 4 月初，美國已執行一半以上對利比亞的空襲行動。⁶⁹美軍提供了 80% 的空中加油燃料、目標設定的人員、精準炸彈的補充。除此之外，美國仰賴其獨一無二的衛星能力，提供寶貴的情資與監視任務。⁷⁰

利比亞戰爭是後冷戰時代，首次不是由美軍主導的全球局部戰爭，而且是繼阿富汗戰爭後，北約再度向一個非歐洲國家進行軍事干涉，意謂北約正在朝「國際化」的方向邁進。⁷¹2013 年 1 月非洲國家馬利受到北部伊斯蘭民兵入侵，昔日殖民宗主祖國法國旋即派遣幻象戰機在內的空中武

⁶⁴ Barry, *op. cit.*, p.9.

⁶⁵ Ibid., p.11.

⁶⁶ Ibid., p.9.

⁶⁷ 密接空中支援是指：一種由固定翼或迴旋翼飛行器執行的空中軍事行動，主要針對與友軍距離相近的敵對目標。此一支援必須密切整合每一次空中的任務與友軍的火力與作戰行動。請參閱：U.S. Marine Corps, *Close Air Support* (Washington DC: Department of the Navy, 1998), pp.1-11.

⁶⁸ 舒孝煌，〈利比亞作戰的教訓 21 世紀的密接空中支援〉，《軍事連線》，第 44 期（2012 年 4 月），頁 35。

⁶⁹ Menon, *op. cit.*, p.86.

⁷⁰ Barry, *op. cit.*, pp.11-12.

⁷¹ 〈從利比亞戰爭看美法世界戰略的變遷〉，《漢和防務評論》，第 79 期（2011 年 5 月），頁 63-64。

力，對民兵佔領的城鎮展開空襲，阻止其前進。⁷²因為戰事持續延續，目前尚無法預測法軍空襲的最終成果，但無可置疑，在日後小型的國際衝突中，空中武力作為第一線介入武裝衝突的角色，將無可被忽視。

伍、結論

綜合以上分析，在科索沃與利比亞人道干預的案例中，空權的應用與脅迫的效果，可以表現在以下幾方面：

（一）空權介於人道干預的機會將增多。冷戰之後，以攻城掠地為首要目的國家間傳統的戰爭型態，日趨減少；取而代之的是國家內部的衝突與戰爭日漸增多。北約聯軍以空權的應用，介入科索沃與利比亞的內戰，證明空權在今後人道干預或是「保護責任」(Responsibility to Protect) 任務上，將扮演更重要的角色。

（二）脅迫戰略，在科索沃戰役獲得成功。因為戰略目標的設定，不是推翻米洛賽維奇，而是強迫其終止對科索沃阿爾巴尼亞人的驅散。因此科索沃衝突能以空戰開始，空戰結束外，無動用地面部隊參加戰鬥，堪稱是空權脅迫戰略應用的勝利。

（三）脅迫戰略，有時仍須地面武力配合。在利比亞人道干預個案中，戰略目標最終設定在推翻 Gaddafi。因此北約利比亞空襲，除了空權的有效行使外，尚須結合反抗軍地面部隊的使用，最後利比亞反抗軍最後在空中武力的協助下，攻克首都的黎波里，順利完成推翻 Gaddafi，解放利比亞的工作。

⁷² 魏國金，〈馬利叛軍南侵 法國空襲轟退〉，《自由時報》，2013年1月13日，版A16。