

中共「軍事事務革命」之分析 — 資訊戰爭的探討

莫大華

(政治作戰學校政治研究所博士)

摘要

波灣戰爭引發了一場由美國領導的新軍事事務革命，中共也以高技術條件下的局部戰爭進行探討這場革命。資訊戰爭代表這場革命的主要特質之一，本文藉由中共軍方相關著作分析，探索中共進行這場革命的發展與能力。

關鍵詞：軍事事務革命、資訊戰、中共軍事

* * *

一、前言

波灣戰爭後，引發美國國防界及學界對高科技與戰爭間的相互作用關係之探討，一場探究高科技與未來戰爭形態的論述，謂之「軍事事務革命」(Revolution in Military Affairs, RMA)或「軍事科技革命」(Military-Technical Revolution, MTR)正在各地蔓延，後者是研究者最初使用的詞語，但不久即發現該詞語只關注科技的限制，而改以前者稱謂這場論述^①。美國國防部「淨評核室」(Office of Net Assessment)定義「軍事事務革命」是科技的創新運用所帶來的戰爭性質的主要改變，其間混合了軍事準則及作戰行動概念的激烈改變，根本地改變了作戰行動的行為(conduct)^②。就現代新科技而言，資訊科技是最為重要的科技，因此資訊科技是「軍事事務革命」探討的核心，從「軍事革命」(military revolution)、「戰爭世代」(generations of warfare)、

註① Steven Metz and James Kievit, *Strategy and the Revolution in Military Affairs: From Theory to Policy* (Carlisle Barracks: U.S. Army War College, June 27, 1995), p. 2; 有關RMA與MAR概念的探討，可參閱Elizabeth A. Stanley, *Evolutionary technology in the Current Revolution in Military Affairs: The Army Tactical Command and Control System* (Carlisle Barracks: U.S. Army War College, March 25, 1998), pp. 4~12.

註② Earl H. Tilford, Jr., *The Revolution in Military Affairs: Prospects and Cautions* (Carlisle Barracks: U.S. Army War College, June 23, 1995), p. 1.



資訊作戰 (Information warfare or Infowar) 到資訊控制戰 (cyberwar)。

「軍事事務革命」使美國國防部傳統的指揮 (Command)、管制 (Control)、通信 (Communication)、情報 (Intelligence) 系統 (C3I)，增列由電腦 (Computer) 所發展而出的資訊權而成爲指揮、管制、通信、電腦系統 (C4I)，並進而演變爲指揮、管制、通信、電腦、情報、監視 (Surveillance)、偵察 (Reconnaissance) 的整合系統 (C4ISR)，其目的就在建立並維持資訊優勢作爲，以支援軍事作戰與國家安全戰略。就是要取得資訊作戰的優勢作爲，支援軍事作戰而獲取勝利。

現代高科技促進了戰爭形態的改變，也改變了整個軍事組織、軍事理論準則及武器系統，一場新的軍事事務革命正方興未艾。資訊戰爭正是這場資訊時代革命的主要特質之一，美國持著強大的國力與軍力領導著這場軍事事務革命，更將之落實於實驗而展現新的戰爭形態。中共面對以美國爲首的這場革命，亦不敢掉以輕心而積極探討，企圖趕上這場革命潮流，其能力雖仍有待加強，但其發展頗值得我們關切。

本文嘗試從美國「軍事事務革命」的探討，說明資訊作戰在軍事事務革命的重要代表性，並進而探討中共企圖從美國「軍事事務革命」的發展，而學習建立中共本身的「軍事(事務)革命」，特別是在信息(資訊)戰爭與信息戰(資訊作戰)上。在論述之前，勢有必要就文中的用語作說明，「軍事事務革命」一語，中共與我國都翻譯成「軍事革命」，但「軍事革命」在語意上，似有軍事政變之意味，故本文以「軍事事務革命」譯之。資訊時代的戰爭以「資訊戰爭」稱之；以取得資訊優勢的作戰稱之爲「資訊作戰」，兩者差異將在後述段落論析。至於其他因兩岸用語之差異，則並列說明之。

二、美國對「軍事事務革命」的探討^③

最先對於軍事科技革命或軍事事務革命進行探討的國家，並不是美國而是前蘇聯。一九七〇年代後期，前蘇聯奧喀可夫大元帥 (N. V. Ogarkov) 就已經寫到科技使戰爭產生地平線的革命，極度機動的部隊可以運用優良的通信，而在廣大的戰場上進行協調一致的攻擊。由於戰鬥空間的擴大，戰鬥時間也將會縮短^④。俄羅斯「總參謀學院科學研究部」主任史利普契安可 (V. Slipchenko) 認爲戰爭世代可分爲：第一代是沒有槍砲的步兵與砲兵；第二代則是擁有無膛線槍砲的步兵與砲兵；第三代是擁有小型來福槍與有口徑砲；第四代是擁有自動武器、坦克、軍用航空器、訊號裝備及強而有力的運輸武器的新方法；第五代是核子武器；第六代則是藉由先進的數據處理過程及指管通情系統、精明武器、電子武器、防空武器、太空偵察及武器，摧毀

註③ 以下段落是參考拙作，「軍事事務革命與資訊戰的探討」，國防雜誌 (台北)，第十二卷第六期 (民國八十五年)，頁四九~五八。

註④ Steven Metz and James Kievit, *The Revolution in Military Affairs and Conflict Short of War* (Carlisle Barracks: U.S. Army War College, July 25, 1994), p. 1.



分開的目標而消除敵人所造成的軍事與政治威脅^⑤。

然而前蘇聯或俄羅斯既無資源也無科技來實踐奧喀可夫大元帥的理念，但美國則擁有資源與科技來實踐。美國之所以會引發探討「軍事事務革命」的主要因素，是科技快速提升而使工業時代轉型到資訊時代、冷戰結束及國防預算衰減^⑥。

美國論者對於「戰爭世代」則有不同於前蘇聯的看法，著名的「未來學學者」（futurologist）托佛勒夫婦（Alvin and Heidi Toffler）認為，戰爭可依人們工作的方式分為第一波（wave）的農業戰爭：軍隊倚賴土地而存在、通訊系統原始、傭兵將領、倚靠肌肉力量的近身搏鬥的武器；第二波的工業戰爭：大量毀滅的核心原則、全民皆兵的集體徵召、民族間衝突、新式標準化武器、零件互換的武器、職業軍官率領的常規軍、參謀作業組織、大規模毀滅的武器、整體戰爭（total war）觀；第三波的科技資訊作戰：無前線的戰爭、以知識為軍力核心、無形因素優於有形因素、分眾摧毀、高科技專業軍人、創新、火力強大的小部隊、彈性自主的組織（指管通電情系統,C4I）、系統整合、電子基本建設、迅速機動、互相競爭的知識策（戰）略^⑦。

林德等人（William S. Lind et. al.）認為「戰爭世代」依現代軍事發展演化過程分為第一世代是無膛線步兵戰術的時代：最大火力線、嚴格訓練以集中火力、戰場沒有作戰藝術（operational art）；第二世代是來福槍步兵、後膛裝填槍砲、倒鉤鐵絲、機槍及間接火力的時代，強調火力與機動的戰術，仍是線性兵力部署、防禦在防制突穿防線、攻擊則是以小部隊突擊側翼在前，第二世代與第一世代戰術的主要改變是高度依賴間接火力，即是砲兵戰勝，步兵佔領，大規模火力取代了大規模人力，戰場作戰藝術，科技是變遷的驅力、足以進行物質戰鬥的工業化經濟能力；第三世代也是戰場火力增強的時代，但其變遷的主要驅力是理念（ideas）、非線性戰術、攻擊是以滲透而迂迴及瓦解敵人戰鬥力量、防禦是深度防禦並誘敵深入而予以重擊。林德等人指出，戰爭世代變遷的驅力是科技與理念，目前正面臨著第四世代戰爭，戰場範圍是敵人的整個社會、強調集中化的後勤系統、強調機動性、以從敵人內部打敗敵人為目標、戰爭與和平的界線消失、無前線的非線性戰術、文人與軍人的差別也消失、科技與理念皆是變遷的驅力、電磁動力、機器人、高度機動、高科技武器、戰鬥與偵察功能混合、遙控的精明武器、西方國家不再主導世界、恐怖主義盛行、直接攻擊敵人文化、心理戰等等^⑧。

鮑德胥（Randall G. Bowdish）則引用俄羅斯史利普契安可主任的「六世代戰爭論」說明第六世代是「軍事事務革命」的焦點，他進一步引用「戰略與國際研究中心」

註⑤ Mary C. FitzGerald, "The Russian Military's Strategy For "Sixth Generation" Warfare," *Orbits*, (Summer 1994), pp. 457~458.

註⑥ Earl H. Tilford, Jr., *op. cit.*, p. 2.

註⑦ 傅凌譯, 艾文·托佛勒/海蒂·托佛勒著, 新戰爭論 (*War and Anti-War: Survival at the Dawn of the 21st Century*) (台北: 時報文化出版公司, 民國八十三年), 頁三九~一八二。

註⑧ William S. Lind、Keith M. Nightengale、John S. Chmitt, et al., "The Changing Face of War: Into the Fourth Generation," *Military Review*, vol. 69, no. 10 (Oct. 1989), pp. 2~11.



(Center for Strategic and International Studies) 對「軍事科技革命」的定義：使現行陳舊的戰爭指導方法，在技術、準則或組織上取得基本的提升。補充史氏觀點在準則與組織的缺陷，意即第六世代戰爭是高度整合的戰爭，在技術發展、準則創新及組織適應的前提下，他建立其擬想設定的「感測射擊」(Sensor-To-Shooter, STS) 的整合、相連結的武力^⑨。

不論如何，「軍事事務革命」在探討戰爭形態(mode)時，都是企圖從戰爭型態的分類，預測未來的戰爭形態。就此而言，「軍事事務革命」的基本假設是認為整個歷史發展，戰爭通常是以演化的形式在發展，但偶然的念頭與發明則混合著劇烈與具決定性的變遷。這不僅影響到軍事武力的運用，也經常改變了地緣政治的平衡而有利於主宰新型態戰爭的一方^⑩。軍事事務革命產生的時機，通常是在新科技被納入軍事系統之時，創新的作戰構想也應運而生，並改變軍事作戰特質而產生組織結構性的變遷。即使「軍事事務革命」的論辯，仍在許多關鍵論點上缺乏一致的意見，但對於資訊作戰或資訊時代的戰爭的議題，卻都予以重視^⑪。甚至，英國著名學者費德曼(Lawrence Freedman)就主張「軍事事務革命」是依據西方式的作戰利益與能力發展，特別是美國的作戰方式，整個發展也並未設定(prescribe)特定的戰略，只是擴展了戰略的可行範圍，故應稱為「戰略事務革命」(The Revolution in Strategic Affairs)^⑫。但對於資訊(作)戰或資訊時代的戰爭的議題，卻都予以重視。

綜合上述，我們可以發現這些學者專家間，對於「軍事事務革命」存有不同的觀點，但我們仍可將「軍事事務革命」的基本範疇歸納為軍事科技、軍事思想準則、軍事體制組織與武器裝備等四類。軍事科技是最基本的範疇，特別是資訊科技在軍事上的運用，尤其是資訊科技對軍事體制組織及軍事思想準則的衝擊，以及資訊武器的產生。因為資訊科技改變了原有的軍事體制組織的規模及結構，並增強了其功能，乃至發明資訊武器，進而產生相對應的新軍事思想準則。

美國國防部認為未來戰爭的演變，在目前出現兩個主要想法：一是長程精準的打擊武器、配上非常有效的偵測儀器及指統揮管制系統，將主導戰場；二是資訊作戰的興起，資訊作戰將成為主要作戰的首要工作；資訊時代提供給作戰人員的不僅是前所未有的全盤資訊，也包括長程精準打擊武器可充分運用戰鬥空間縱深的資訊^⑬。因此，本文以資訊作戰作為界定資訊時代戰爭本質的代表之一，藉以探討軍事事務革命的重要面向。

註⑨ Randall G. Bowdish, "The Revolution in Military Affairs: The Sixth Generation," *Military Review*, vol. 75, no. 6 (Nov-Dec. 1995), pp. 26~33.

註⑩ Steven Metz and James *op. cit.*, p. 1.

註⑪ Jeffrey R. Cooper, *Another View of the Revolution in Military Affairs* (Carlisle Barracks: U.S. Army War College, July 15, 1994).

註⑫ Lawrence Freedman, *The Revolution in Strategic Affairs* (London: Oxford University Press, 1998).

註⑬ 余瓊瑤、趙昌倫譯，1996美國國防報告書(台北：三軍大學，民國八十五年)，頁一三八～一三九。



三、「軍事事務革命」的主要範疇－資訊作戰

資訊作戰並不同於資訊時代的戰爭，前者是專指為掌握、控制資訊權，取得資訊優勢作為，也就是藉由影響敵人的資訊、及以資訊為基礎的處理程序與資訊系統，來取得資訊優勢，並藉以保護本身的資訊、處理程序與資訊系統，所進行的對抗行為。後者則是基於資訊社會的生活與生產形態所進行的戰爭，利用資訊科技協助戰爭行為^⑭。要贏得資訊作戰當然也需要資訊科技的協助，範圍較前者寬廣，前者則是特定的戰爭範圍。更明確地說，資訊作戰是戰爭的形式，資訊時代的戰爭是戰爭的形態。戰爭形態是戰爭的形式與狀態，戰爭形態與社會的形態有關，是隨著社會發展的條件而有所不同，戰爭形式是表現戰爭內容的作戰形式；戰爭形式可用於不同的戰爭形態，不同的戰爭形態中的戰爭形式又有區別。例如，機動作戰和陣地作戰是戰爭形式，無論在農業時代、工業時代或後工業時代的戰爭都有；但在工業時代戰爭中機動作戰是摩托化與機械化，農業時代則是人力化與獸力化。新的戰爭形態會產生新的戰爭形式，資訊作戰就是資訊時代戰爭的作戰形式。

資訊時代的戰爭形式在於以資訊時代的資訊科技進行現代戰爭，不僅包括軍事層面，也包括非軍事的政治、經濟、社會和文化等層面。資訊作戰就在於掌握、控制資訊權，取得資訊優勢作為，也就是藉由影響敵人的資訊、及以資訊為基礎的處理程序與資訊系統，來取得資訊優勢，並藉以保護本身的資訊、處理程序與資訊系統，更明確而言，就是資訊控制戰。藉由資訊科技防禦本身的資訊系統，不為敵人所攻擊；並以資訊科技攻擊敵人的資訊系統，以獲取資訊權的優勢，即是控制資訊權已是資訊時代戰爭的決勝點，此二者有所差異。

另外，「資訊行動」(Information Operations)亦是常見的一詞，此詞為美國陸軍所用，強調資訊對於地面作戰的衝擊，是地面部隊指揮官為實現資訊作戰政策的作為^⑮。還有“Information War”不同於資訊作戰，雖是“War”與“Warfare”的差別，但“Information War”一詞是指涉新聞記者與政府官員之間，有關新聞自由與國家安全(新聞檢查)的戰爭^⑯，因此用字上需有所認知，以免誤植而誤解。但在資訊戰爭或資訊作戰時，政府或軍隊則必須善加運用新聞媒體，因為多數的軍事作戰已是藉由新聞媒體以衛星現場傳播，而在公眾監視之下進行，迅速形成輿論與民意，這對軍事作戰的成敗會產生衝擊。美國陸軍的「野戰教範一百之六」(Field Manual 100-6)就將公共事務(即新聞處理)納為資訊行動中用以獲得與維持資訊主導權、有效指揮與管制的樣式之一^⑰。

註⑭ Gordon R. Sullivan and James M. Dubik, "War in the Information Age," *Military Review*, vol. 74, no. 4 (April 1994), pp. 46~62.

註⑮ U. S. Army FM100-6, Ch.2, URL <<http://155.217.58.58/cgi-bin/atdl.dll/fm/100-6/ch2.htm>>.

註⑯ Dale Minor, *The Information War* (New York: Hawthorn Books Inc., 1970).

註⑰ 另外兩種樣式是指管作戰與民事, U. S. Army FM100-6, Ch.2, URL <<http://155.217.58.58/cgi-bin/atdl.dll/fm/100-6/ch2.htm>>.



資訊作戰的作戰目標或標的是人類意志（human mind），尤其是決定戰爭或和平與否的關鍵人物的意志^⑧。孫子所說：「知己知彼，百戰百勝」，就在於決策者對於敵我雙方資訊的理解，運用資訊科技影響敵方決策者的資訊認知，不論是資訊認知不足或錯誤，都會影響到決策者的所知與所信而產生錯誤的決策^⑨，因此在資訊作戰不同層次或同一層次上，決策者與執行者間的指揮與管制關係，遂是美國國防部在九三年對資訊作戰的思考與研究途徑—指管系統戰（C2W）^⑩。

資訊作戰就是希望藉由資訊科技去影響敵方決策者在戰爭行為上的認知，或是防制敵方以資訊科技影響我方決策者的戰爭行為認知，這就涉及到較為精確的資訊控制戰概念。資訊控制戰是指依據相關資訊原則，進行或準備軍事行動，是要破壞而非摧毀敵方據以自知的資訊與通信系統，甚至包括其軍事文化^⑪。資訊控制戰不僅是攻擊敵人的指管通情系統而是要整合己方的指管通電情監偵系統（C4ISR），提供明確的感測資訊能力與作戰人員和其他指揮層級所需的改良決策過程，以促使軍事力量發揮最大的極限；使部隊指揮官與後勤支援的策劃者有能力使用資訊，以達成最大的效用、機動力和作戰效率，並使敵方喪失相同的行為能力；整合先進科技導入作戰概念的資訊處理；確保可共用、交換及時而完善之全球資訊的能力，並達成戰場互助的能力；保證將情報與反情報整合於決策過程中，並支援決策者作戰之需要^⑫。

雖然我們對於「軍事事務革命」與資訊作戰概念的探討，主要是以美國為標準與參考架構，但我們並不是盲目地採用美國的模式，來論述中共的「軍事事務革命」。畢竟，以美國的國力與軍力而言，當今並沒有可與之相比的國家，特別是美國現已擁有一支數位化部隊，其「軍事事務革命」的理論與實務也就成為其他國家的參考，企圖從中找到「軍事事務革命」的共同特徵。因此就美國「軍事事務革命」與資訊作戰概念的發展，我們仍可以歸納出人類在資訊時代所發展而來的未來戰爭形態與性質，並以此觀察中共在此方面的努力及觀點。

四、中共對「軍事事務革命」理論的探討

有關中共對於「軍事事務革命」與資訊作戰概念的探討內容，本文不擬特別介紹，而是著重介紹其演進及特殊性，即是針對具有「中國特色」的「軍事事務革命」加以探討。蓋中共在引介軍事事務革命的發展與內容時，著重於介紹美俄兩國的相關理論與發展狀況，以歸結這場革命的一般特質，中共的觀點並無多大差異，所不同的是中

註^⑧ George J. Stein, "Information Warfare," *Airpower Journal*, vol. 9, no. 1 (Spring 1995), p. 32.

註^⑨ Ajay Singh, "The Fundamentals of Information Warfare," *Strategic Analysis*, vol. 18, no. 8 (Nov. 1995), pp. 1047~1048.

註^⑩ Joint Chiefs of Staff, *Memorandum of Policy 30, Subject: Command and Control Warfare* (March 8, 1993), cited from George J. Stein, *op. cit.*, p. 31.

註^⑪ John Arquilla and David Ronfeldt, "Cyberwar Is Coming!" *Comparative Strategy*, vol. 12, no. 2 (April-June 1993), p. 146.

註^⑫ 余瓊瑤、趙昌倫譯，前引書，頁四二八。



共堅持傳統的人民戰爭觀，以及批判美國霸權的色彩，這是本文特別關切的層面。

中共對於「軍事事務革命」與資訊作戰概念的探討內容，主要是受到波灣戰爭的影響，其從「現代條件下的人民戰爭」與「局部戰爭」的理論探討而改為「高技術條件下的戰爭」的理論研討。也就是在此研討中，發現美軍正在進行「軍事事務革命」及資訊戰爭理論與實驗，遂企圖從引介外國相關觀點與召開研討會，而學習與發展出屬於自己的「軍事事務革命」。自此，「軍事（事務）革命」與「信息戰」成為中共解放軍的軍事理論主題。

波灣戰爭引起中共對於美國盟軍高技術戰爭的探索^②，中共在探索高技術戰爭之前，在一九八〇年代時，就已進行「現代條件下的人民戰爭」與「局部戰爭」的理論探討^③。在「現代條件下的戰爭」理論探討中，中共指出現代條件即是高技術條件，但仍未探討到「軍事事務革命」。一九九一年三月，江澤民在視察國防科技大學時，提及國家與軍隊要實施現代化，必須依靠科學技術的進步，現代戰爭已成為高技術戰爭^④。後來，發展出一系列的「高技術條件下的局部戰爭」的研討，從作戰指揮、聯合戰役與軍兵種作戰、電磁戰、軍隊編制、登陸作戰……等等，涵蓋面很廣。一九九三年，國防大學針對「高技術條件下的局部戰爭」編著出版了一系列十八本的叢書，相關範圍有高技術戰爭、高技術軍事世界、軍隊的質量建設、戰術與戰法、軍兵種、謀略、戰史、導彈作戰、對世界格局的影響、概念的討論、現代軍隊指揮、軍事偽裝、後勤、美軍作戰理論、陸海空軍戰爭指揮研究、作戰形態、軍事能力需求。中共解放軍總參謀部與總政治部也令頒許多相關的讀本，提升幹部對高技術戰爭的認識，如高科技在軍事領域的應用及對作戰的影響^⑤一書即是。

中共在探索「高技術條件下的局部戰爭」理論之際，發現美軍正在進行「軍事事務革命」理論的探討與實驗。自此，「軍事事務革命」概念受到中共的重視，引起解放軍對於相關議題的探討，高技術概念也就和軍事事務革命概念等同視之。中共積極引介美俄「軍事事務革命」理論的發展，因為把握美俄兩國新軍事革命的進程，也就佔據了新軍事革命的制高點。中共發現美國是從純軍事面向探討，俄羅斯則是在社會政治、經濟發展的大背景下作研究^⑥。藉由中共軍事科學院外軍部的翻譯美軍「軍事事務革命」的相關資料，解放軍掌握了「軍事事務革命」的性質與方向。也在其中，了解到信息戰的重要性。

根據香港廣角鏡月刊報導，中共早在一九八五年就由人民解放軍陸軍軍官沈偉光出版題為信息戰的專著，從軍事、政治、經濟、文化、科技、國際關係等視角，研究

註② 劉義昌主編，高技術戰爭論（北京：軍事科學出版社，一九九三年四月）；總參謀部軍訓部、總政治部宣傳部編，高科技在軍事領域的應用及對作戰的影響（北京：八一出版社，一九九三年八月）。

註③ 張聿法，「局部戰爭理論的形成與發展」，中國軍事科學，一九八八年第三期，頁五五～六二；丁樹範，改革以來中共軍事思想的發展（台北：行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告，民國八十四年）。

註④ 解放軍報（北京），一九九一年三月二十日，第一版。

註⑤ 總參謀部軍訓部、總政治部宣傳部編，前引書。

註⑥ 朱小莉 趙小卓，美俄新軍事革命（北京：軍事科學出版社，一九九六年）。



信息戰的形成、發展及其給全球帶來的影響，以及信息戰的戰略問題^②。一九九五年十一月七日，中共解放軍報刊登了沈偉光一篇研究信息戰的導論文章——「當今世界軍事革命的重心」，引發解放軍對信息戰的研究與探討。中共解放軍更在一九九五年十二月在河北省石家莊「中國陸軍參謀學院」舉行「迎接世界軍事革命的挑戰」研討會^③。

其實，早在一九九五年五月三十至六月二十七日，解放軍報就隔週刊登了王保存和李飛合寫的「漫話信息戰——迎接信息戰的新曙光」系列文章，文中歸納了中共專家對信息戰的定義，進而提出狹義與廣義的定義，前者是指戰場信息戰，其基本內容由五大要素（實體摧毀、電子戰、軍事欺騙、作戰保密和心理戰）和兩大方面（信息防護和信息攻擊）構成。後者是數字（位）化部隊使用信息化裝備實施的作戰，其表現態勢有計算機（電腦）病毒、精確戰、隱形戰。信息戰的本質特徵是戰場透明、整體協調、行動實（即）時、打擊精確。實施打贏信息戰的兩大支柱是數字（位）化戰場及信息化軍隊。制信息權決定了戰場的主動權，也擴大了戰爭的內涵與範圍，並影響了軍隊的組織結構及裝備建設^④。

自此，解放軍積極推動信息戰的理論研究，除了報章雜誌的專論文章外，亦積極召開有關的學術研討會或座談會。一九九六年六月十二日，中共國防大學召開「高技術條件下聯合戰役軍兵種作戰理論研討會」，深入探討適應現代局部戰爭的聯合戰役理論^⑤。同年，也召開「高技術條件下作戰指揮理論研討會」，探討高技術條件下作戰指揮的重大問題^⑥。一九九七年五月二十一至二十三日，解放軍總參四部（電抗雷達部）召開「信息戰與電子戰」研討會，首次提出「信息就是戰鬥力」，並將信息戰的概念區分為「戰略信息戰」和「國防（戰場或戰役）信息戰」。會上同時將軍隊建設定義為「目前以摩托化為主，同時實現了部分機械化和信息化的時期」，也擴大信息戰的內涵，從技術革命改進到戰略層次，以掌握國家信息網絡的控制權。並提議解放軍應該成立最高層次的「信息戰領導小組」，指導全軍信息戰理論研究和發展工作；呼籲加強信息戰裝備發展，特別注意裝備的整體合成，加大信息技術改造現有裝備的力度，並做好信息防禦的系統工程^⑦。

一九九七年十一月十一日，中共國防大學舉辦「新軍事革命對我國軍事鬥爭的影響和對策研究」座談會，專家學者對於新軍事革命的概念、動因、影響、作用及對策提出討論，認為「軍事事務革命」包括軍事技術革命、武器裝備革命、作戰理論革命、

註^② 海隆、張峰，「中國軍方研究信息戰」，廣角鏡（香港），一九九六年一月，頁二三。

註^③ 同前引文。

註^④ 王保存、李飛，「漫話信息戰——迎接信息戰的新曙光」，解放軍報，一九九五年五月三十日、六月六日、六月十三日、六月二十日、六月二十七日，第六版。

註^⑤ 國防大學科研部、軍兵種教研室編，高技術條件下聯合戰役與軍兵種作戰（北京：國防大學出版社，一九九七年）。

註^⑥ 國防大學科研部、軍兵種教研室編，高技術條件下作戰指揮研究（北京：國防大學出版社，一九九七年）。

註^⑦ 平可夫，「解放軍全面更新電子戰謀略」，中央日報（台北），民國八十七年八月十七日，第八版。



軍事體制革命和軍隊建設思想革命。情報搜集技術、處理技術和遠程精確打擊技術是促使新軍事革命實現的三項主要因素，信息戰分國家級與軍事範疇兩類，它是一種作戰樣式而不是戰爭類型。對於信息時代的戰爭不能過分理想化，仍是充滿不確定性或模糊性，並具多樣性，信息時代的戰爭仍是人挑起的，並只能通過人的參與，才能結束戰爭^④。

中共解放軍的國防大學與軍事科學院等軍事院校的教員，也分別出版許多專著探討軍事事務革命與信息戰理論，多就美國在波灣戰爭的高技術戰場表現論述，頗能掌握兩者的特質，並就中共進行軍事事務革命提出問題與展望。

朱幼文等人所寫的高技術條件下的信息戰，客觀地論述了信息戰的由來與形成、概念與特徵、信息武器系統與信息戰原則，以及運用與展望，並從戰爭史的角度闡述奪取信息優勢是當代和未來戰爭獲勝的關鍵因素，信息戰是戰爭重心的觀念，認識信息是決定戰爭勝負的第一要素，要在未來高技術戰爭中取得主動權，就必須首先在信息獲取權、控制權和使用權的爭奪鬥爭中占有優勢^⑤。

高春翔主編並出版了新軍事革命論一書，認為軍事革命是與社會發展相聯繫，在軍事領域發生的帶根本性的、具有重大影響的變革。它主要表現於軍事技術、武器裝備、軍隊體制編制、作戰理論以及作戰方法。信息戰或信息戰爭是此次軍事革命的核心地位，數字（位）化部隊和數字（位）化戰場是主要標誌^⑥。

李慶山出版的新軍事革命與高技術戰爭一書，也是客觀地闡述了新軍事革命的興起，主張軍事革命是由於社會生產力發展推動的結果，信息技術為先導的高技術已把整個社會推向信息時代，也根本上改變了戰爭的方式，信息時代是孕育軍事革命的母體；軍事革命往往發生在相對穩定的經濟與科技發展時期，戰爭的需求是軍事革命的動力^⑦。最後，歸納出新軍事革命的戰爭的制勝規律，如戰爭勝負取決於交戰國綜合國力的強弱、人仍是戰爭勝負的決定性因素、而武器裝備的優劣對戰爭結局影響也很大，以及國際社會的反映也發揮一定的作用^⑧。

中共解放軍對於「軍事事務革命」理論的探討，從早期的純軍事技術面向，純軍事作戰層面而發展到相關的社會、經濟層面向以及對戰爭形態與形式的探討，呈現出中共解放軍掌握了「軍事事務革命」理論的本質。然而，卻受限於其既定的意識形態而硬將中共的「人民戰爭」理論，套入「軍事事務革命」與資訊戰爭的理論，藉以發展具有「中國特色」的「軍事事務革命」，這正是其最大的缺點。

從上述的引文中，我們可以發現中共解放軍在積極地探討與推展「軍事事務革命」的理論。但中共在探索「軍事事務革命」時，仍堅持「中國特色」的「軍事事務革命」，「在新軍事革命中，我們（中共）與美國為首的西方國家並非站在同一起跑線

註④ 張慧，「新軍事革命問題研究新論」，國防大學學報，總第一〇四期（一九九八年），頁六六～六九。

註⑤ 朱幼文、馮毅、徐德池，高技術條件下的信息戰（北京：軍事科學出版社，一九九四年）。

註⑥ 高春翔主編，新軍事革命論（北京：軍事科學出版社，一九九六年十二月）。

註⑦ 李慶山，新軍事革命與高技術戰爭（北京：軍事科學出版社，一九九二年二月），頁一～一二。

註⑧ 同前引書，頁一九一～二〇一。



上，我們只有奮起直追，才不至於落伍。同時，我們有自己的國情軍情，不能亦步亦趨地跟在西方大國後面爬行。而應堅持以我為主，走自己的路。」^③、「決不能照搬外軍的做法、盲目上馬。」^④對於中共當前能不能進行、應該搞什麼樣、怎樣搞等問題，提出這些有「中國特色」的主張。強調中共應進行「軍事事務革命」，「中國特色」的主要表現形式和基本原則是具備「軍事事務革命」的一般特徵、符合國情與軍情、有利國防與軍隊的現代化、有助完成國防和軍事鬥爭任務、造福中國大陸和世界大多數人民，「以中國的實際出發，依托現有基礎，主要依靠自己的力量，走出一條既符合我國國情又有時代特徵的路，逐步實現由機械化向信息化的轉變。」^⑤

因而，有些著作嘗試將軍事事務革命與中共的傳統軍事思想結合，特別是人民戰爭的思想，並批判美國企圖以其資訊優勢進行國際霸權主義。以下就是幾個明例：

王普豐雖能區分出信息戰爭與信息戰之間的差異^⑥，但他仍堅持以人民戰爭來打信息戰爭，或是在信息戰爭中打人民戰爭，把兩種不同性質的事物融合在一個戰爭的熔爐中，因為信息戰爭是戰爭的技術形態，由戰爭中的大量使用信息技術決定；人民戰爭是戰爭的政治形態，由戰爭的正義性質決定。未來打信息戰爭一定要這樣打，也一定能爭取獲得成功^⑦。依然脫離不了中共人民戰爭的思想桎梏，硬將信息戰爭的現代戰爭形態套上中共的思想包裝。

蘇志榮所編的跨世紀的軍事新觀點一書中，雖然多以美國的高技術能力為重點，但也特別批判美國利用高技術遂行其霸權主義^⑧。同樣地，朱小莉和趙小卓的美俄新軍事革命論著中，則就美國在新軍事革命競爭中的位置，主張美國雖是當前軍事革命的先驅和領導者，但美國國力並不能保證美國成為世界軍事革命的領袖，開發中國家會是美國最大的挑戰。

中共解放軍總參謀部及總政治部編印的高科技在軍事領域的應用及對作戰的影響一書中，也強調人民戰爭的傳統，企圖創造一些對付高技術的新戰法，甚至用「土方法」來對付敵人的高技術手段，以增強人民戰爭的生命力^⑨。因為人民戰爭是彌補高技術差的有效途徑，「只要依靠人民，充分發揮主觀能動性，在技術上緊迫的同時，充分發揮低技術裝備的長處，以長制短，就一定能找到對付高技術兵器的辦法。」^⑩

即使在論述信息戰時，也有所謂的「人民戰爭式的信息戰」，即是在信息時代的戰爭中貫徹中共的人民戰爭與持久戰的思想。要從整個國民經濟與國防經濟的宏觀角度，依靠全社會和全民的力量，以謀求信息優勢^⑪。

註③ 高春翔主編，前引書，頁二〇二。

註④ 過平，「信息戰淺析」，現代軍事（北京），一九九六年八月，頁五〇。

註⑤ 劉鴻基，「試論有中國特色的新軍事革命」，國防大學學報，總第一〇四期（一九九八年），頁六二～六五。

註⑥ 王普豐，信息戰爭與軍事革命（北京：軍事科學出版社，一九九五年），頁三九～四一。

註⑦ 同前引書，頁二〇三～二〇七。

註⑧ 蘇志榮，跨世紀的軍事新觀點（北京：軍事科學出版社，一九九七年），頁五二～五八。

註⑨ 總參謀部軍訓部、總政治部宣傳部編，前引書，頁三六八～三七一。

註⑩ 同前引書，頁三五〇。

註⑪ 朱幼文、馮毅、徐德池，前引書，頁四一〇～四一二。



綜合觀之，中共在探討軍事事務革命之時，仍不能脫離其思想窠臼而堅持走具有「中國特色」的道路，實是僅在滿足其民族主義的自尊而已，並無深切的理論根據，依然強調人民戰爭的思想。美國學者艾瑞力（M. Ehsan Ahrari）就說：

「如果中共與美國在未來的戰鬥中相遇的話，這是中共領導者所絕未排除的想定狀況，中共不僅必須是非常擅於人民戰爭作戰，同時也擅於由資訊游擊戰士進行混合以資訊為基礎的作戰技術與老套的局部戰爭伎倆的作戰。」^④

五、中共「軍事事務革命」的能力：代結語

中共軍事專家與學者也提議建立「信息戰模擬中心」或「電子作戰對抗指揮中心」的信息戰模擬戰鬥訓練單位，以提升共軍的信息戰能力^⑤。然而，中共實踐軍事事務革命能力則有待加強，相信中共仍無法在二十年之內發展成美軍的規模與功能。就中共的科技實力而言，中共北京系統工程研究所游光榮就以每一萬人中的研發人才數、研發經費總額、研發經費佔國內生產總值（GDP）、每十萬人被收錄的科技論文篇數等指標，而將中共分類為「科技發展中國家」，離美國這唯一的「科技強國」，還有三個檔次的差距（其間差有中等科技大國、科技大國兩類）^⑥。其實，要評斷一個國家的軍事事務革命能力，是評斷者個人主觀的意見，並沒有充足的客觀指標依據。遑論，評斷出國家間的一定能力差距。根據吉爾和亨萊（Bates Gill and Lonnie Henley）的評斷，以中共的經濟能力、財政、社會及文化等因素，認為中共仍處在軍事事務革命的初期階段，在未來五至十年間，中共是無法達到現今出現的軍事事務革命狀況，需要十至二十年，才能在軍事事務革命的相關議題上有所突破。但至少在未来的二十五年，中共是不可能完成軍事事務革命的^⑦。雖說如此，中共早已不斷進行軍事國防現代化，也就是軍事事務革命。澳洲國防部前副部長迪布（Paul Dibb）就以亞太地區國家的軍事現代化來評估亞太國家的軍事事務革命能力，其中澳洲、日本及南韓為美國盟國，其能力最高為第一級；中共、新加坡及我國因外在威脅認知較高為第二級；其他國家分屬第三級或第四級^⑧。迪布預判中共在二〇一〇年至二〇一五年間的發展，中共軍事事務革命的潛力與戰略潛力將達到當時日本的水準。但在未來十年內，中共仍無法獲得一個整合的、聯合兵力的環境^⑨。

註④ M. Ehsan Ahrari, "U. S. Military Strategic Perspectives On The PRC: New Frontiers of Information-Based War," *Asian Survey*, vol. 37, no. 12 (December 1997), p. 1180.

註⑤ 海隆、張峰，前引書；平可夫，前引文。

註⑥ 游光榮，「我國科技實力在世界的座標」，中國科技信息（北京），第十二期（一九九七年十二月），頁四～六。

註⑦ Bates Gill and Lonnie Henley, *China and the Revolution in Military Affairs*, URL <<http://carlisle-www.army.mil/usassi/ssipubs/pubs96/chinarma/chnrmatc.htm>>

註⑧ Paul Dibb, "The Revolution in Military Affairs and Asian Security," *Survival*, vol. 39, no. 4 (Winter 1997~98), pp. 97~99.

註⑨ *Ibid.*, pp. 109~110.



雖然，一九八九年「天安門事件」後，歐美等國對中共實施軍備禁運，但中共仍想盡辦法從西方國家獲取先進科技及軍備。並利用蘇聯解體後，俄羅斯企圖以大量出口武器與高科技以獲取資金的機會，中共積極從俄羅斯輸入高科技武器與技術，以提升其軍事能力^{⑤④}。根據美國總稽核室（General Accounting Office）一九九五年的報告指出：中共基於追求合於其經濟實力的軍事力量、防衛其固有領土主權的能力、從波灣戰爭中學習的高科技武器系統之經驗、維持內部穩定及共黨政權，正積極從俄羅斯、歐盟及美國購買軍事裝備與武器，進行軍事現代化而影響亞太地區的安全^{⑤⑤}。一九九八年，該室副主任在國會作證指出：仍有些國家（包括美國）在一九八九年禁運之後，依然銷售先進武器給中共，但中共仍無法完全將此相關技術轉移自用^{⑤⑥}。雖然如此，以中共致力於軍事事務革命與信息戰的理論探討而言，中共未來的發展仍是不可忽視，尤其在中共國力日漸壯大之際，其軍事事務革命能力正逐漸增強中。就迪布的分析，我國的軍事事務革命能力目前是比中共高，但到了二〇一〇年至二〇一五年，我國將會落後中共^{⑤⑦}。面對中共逐漸增強的軍事事務革命能力，我國除了進行二代兵力整建案、精實案外，應妥善利用我國資訊產業的優勢，以積極發展資訊戰爭與資訊作戰的相關防禦措施。

* * *

註⑤④ Dennis J. Blasko, "Evaluating Chinese Military Procurement from Russia," *Joint Forces Quarterly* (Autumn-Winter 1997~98), pp. 91~96.

註⑤⑤ General Accounting Office, National Security: Impact of China's Military Modernization in the Pacific Region, URL><http://www.fas.org/irp/gao/nsi95084.htm>

註⑤⑥ General Accounting Office, China: U. S. and European Union Arms Sales Since the 1989 Embargoes, URL><http://frwebgate.access.gpo.gov/cgi-bin...8171t.txt7directory=/diskb/wais/data/ga>

註⑤⑦ Paul Dibb, *op. cit.*, p. 109.



The Revolution in PRC Military Affairs: War in the Information Age

Ta-hwa Moh

Abstract

The Gulf War brought about a new military revolution, the Revolution in Military Affairs (RMA) led by the U.S. Communist China has begun to study RMA through its focus on local war under high technological conditions. One of the predominant characteristics of RMA is war in the information age, where the nature, form and ways of war are changing.

To increase our understanding of the development and capability of Communist China in RMA, this article explores RMA related works of the Chinese military.

Keyword : Revolution in Military Affairs (RMA), War in the Information Age, Chinese Military

