

中共一體化聯合作戰的思維與實踐

陸軍備役上校 謝游麟

提 要

中共一體化聯合作戰之指導思想為資訊主導、體系支撐、精確作戰、體系擊破。其特徵則表現在作戰空間多維一體化、作戰指揮多層一體化、作戰力量多元一體化、作戰行動多樣一體化、作戰保障支援一體化。中共對於一體化聯合作戰的具體實踐在於設立戰略層次聯合作戰指揮機構、積極建設一體化聯合作戰戰力、發展一體化聯合作戰相關理論、強化一體化聯合作戰演訓、成立「軍事訓練協作區」。

關鍵詞：一體化聯合作戰、體系支撐、精確作戰、體系擊破、軍事訓練協作區

前 言

隨著人類文明的發展，社會上政治、經濟、軍事、文化及科技等各領域亦隨之產生變化，同時也改變了戰爭的型態。戰爭型態(War Pattern)可依「主戰兵器」的發展區分「冷兵器戰爭」、「熱兵器戰爭」、「機械化戰爭」及「資訊化戰爭」四個時期，每一時期都有其相應的作戰形式。¹對岸的中共，自1991年的波斯灣戰爭起就密切關注世界上所發生的每一場局部戰爭，並體認出這些戰爭已與以往的戰爭型態有明顯的區別，尤其是高科技的武器裝備在戰場上廣泛的運用改變了戰爭型態，其中諸軍兵種的「一體化聯合作戰」(Integrated Joint Operations, IJO)已

成為資訊化戰爭的基本作戰形式。²針對一體化聯合作戰，美國華府智庫詹姆斯頓基金會(Jamestown Foundation)，於2014年4月在其出版的《中國簡報》(China Brief)中，發表了一篇有關共軍近期聯合作戰的發展與軍事改革(Military Reform)的文章。其中在聯合作戰發展方面，作者強調共軍已從協同性聯合作戰(Coordinated Joint Operations)向一體化聯合作戰過渡，現正積極強化一體化聯合作戰能力中，值得密切關注。³在此中共積極推動軍事轉型，建構具備「打贏資訊化條件下局部戰爭」現代化部隊之際，國軍對其「一體化聯合作戰」的思維、發展與具體實踐等應加以重視並深入瞭解，期能「知己知彼」、「以敵為師」，進而在建軍備戰上超敵勝敵。

1 姚有志，戰爭戰略論(北京：解放軍出版社，2005年)，頁149-156。

2 中華人民共和國國防部，「2002年中國的國防」，2009年1月6日，<http://www.mod.gov.cn/affair/book.htm>。

3 Kevin McCauley, "PLA Joint Operations Developments and Military Reform," China Brief (April 2014), p.41-42.

中共一體化聯合作戰概述

中共「一體化聯合作戰」的產生不是戰爭型態發展過程中的偶然現象，它是科技發展和聯合作戰長期發展演進的必然結果。⁴以下就其發展軌跡、內涵等作一概述：

一、一體化聯合作戰發展的歷史軌跡

中共按照「協同」和「聯合」程度高低將聯合作戰演進區分初級階段的「合作性聯合作戰」、中級階段的「協同性聯合作戰」、高級階段的「一體化聯合作戰」及高度融合的「一體化作戰」四個階段發展：⁵

(一)合作性聯合作戰

「合作性聯合作戰」是機械化戰爭早期階段所呈現出來的作戰形式，時間大約在1942年之前。這一階段，各軍種任務分工涇渭分明，具有很強的獨立性，此時因受限於武器裝備性能、指揮工具的落後及指揮機制不夠健全等因素，參戰的軍種部隊間在作戰行動上還沒有實現密切的協調和相互間的支援，這是一種聯合程度非常低且較為鬆散的諸軍兵種聯合作戰。

(二)協同性聯合作戰

「協同性聯合作戰」持續時間較長，大約從1942年至1991年波灣戰爭前。這一階段由於高科技武器裝備大量湧入戰場，軍隊的機動能力、情報獲取能力及火力打擊能力

大為提高，促使聯合作戰的聯合程度大幅提升，基本上實現了「聯得上」、「合得成」，可以說達到了機械化戰爭聯合作戰的巔峰。但由於此時受限於資訊技術的水準，各軍種、各作戰實體間尚無法建立共同圖像及情資共享。因此，協同性聯合作戰仍然是以單一軍種為主(尤其是陸軍)，其他軍種擔負支援配合的角色。就中共而言，發生於1955年的「一江山島戰役」就是典型的協同性聯合作戰形式。⁶

(三)一體化聯合作戰

波斯灣戰爭以來，資訊化武器裝備的大量運用，聯合作戰進入了更高階段，即「一體化聯合作戰」階段。一體化聯合作戰是指諸軍兵種作戰力量，建築在網路化的C4ISR系統上實施的靈敏、快速、精確、高效的整體作戰。其本質為資訊系統縱橫鏈接、戰場空間全維一體、作戰力量內聚融合、作戰行動整體聯動、指揮管制靈敏高效及後勤保障集中精確。若要比較「一體化聯合作戰」與「協同性聯合作戰」在聯合、融合程度的不同，可用以下的比喻：協同性聯合作戰的諸軍兵種的關係像是放在同一個盒子的雞蛋，每一個軍兵種都是獨立的、完整的，其聯合只是將它們完整的放在一個盒子裡，是低層次的聯合；而一體化聯合作戰則是將盒子裡的雞蛋都敲碎，然後攪拌在一起，形成相互

4 劉紅豔，「與全軍高層次創新型科技人才研修班部分學員的對話」，解放軍報，2010年11月18日，版13。

5 楊斌等，「一體化聯合作戰發展的歷史躍進」，國防科技，第26卷，第4期(2005年5月)，頁64-67。

6 寧凌，一體化作戰(北京：軍事誼文出版社，2006年)，頁110-114。

融合的態勢，是種高層次的聯合。⁷

(四)一體化作戰

「一體化作戰」相對於一體化聯合作戰而言，則是著眼於「高度融合」，軍種界限將不復存在，取而代之的是「一體化部隊」。打破陸、海、空、天軍種體制的一體化部隊，在編制體制上按照偵察監視、指揮管制、精確打擊及支援保障四大作戰職能劃分軍隊，並按照作戰任務將原有各軍種融合成若干具有聯合特徵和強大功能的有機編組。這樣的一體化部隊不僅內部結構更趨緊密合理、協同配合能力更強、綜合作戰能力將大幅度提高，而且具備了空地一體、空天一體、空海一體的全維作戰能力。⁸

二、認識一體化聯合作戰

(一)「一體化」之理解

對於中共而言，「一體化」(Integration)一詞經常用於社會上各領域，如經濟一體化、交通運輸一體化、金融一體化、城鄉一體化等。「一體化」是指構成事物的各部分之間的緊密關係，突出組成要素「結構性」的互補匹配和「效能性」的協調耦合，強調資源的配置與整體通聯。⁹美軍於20世紀70年代將「一體化」概念運用於作戰領域，並

相繼提出「一體化戰場」、「一體化聯合部隊」等構想，其主要目的係將各種作戰資源透過系統整合形成有機整體，以追求最大作戰效益。¹⁰而一體化聯合作戰中的「一體化」就是在力量一體和行動一體的基礎上實現效能的一體，此「一體化」具有全面性、多樣性、層次性及遞進性等特徵。¹¹

(二)一體化聯合作戰之內涵

中共學者王克海認為「一體化聯合作戰」是指聯合作戰部隊在一體化聯合指揮機構的統一指揮下，憑藉網絡化聯合作戰系統，在多維一體化戰場上，圍繞統一意圖和計畫共同進行的聯合作戰；¹²曾蘇南認為「一體化聯合作戰」是基於資訊網絡系統，將諸軍兵種作戰力量融為一體的實施聯動作戰，是資訊條件下局部戰爭的基本作戰形式；¹³匡興華認為「一體化聯合作戰」就是資訊化戰爭的聯合作戰，是將兩個或兩個以上軍種的作戰力量綜合為一體，在聯合作戰指揮機構的統一指揮管制下，使用一體化 C4ISR 系統(含資訊化武器裝備)的戰役以上規模的整體作戰；¹⁴學者姚成瑞等認為「一體化聯合作戰」是指多個軍種按照全般作戰企圖和統一計畫，在聯合指揮機構統一指揮下，以各作

7 宮春科，「對未來我軍陸軍體制變革的思考」，人民網，2010年8月9日，<http://theory.people.com.cn/BIG5/40537/12384523.html>。

8 李大光，「信息化：導演21世紀軍隊七十二變」，中國國防報，2005年1月12日，版7。

9 曾蘇南等，一體化聯合作戰專題研究(北京：軍事科學出版社，2004年)，頁1。

10 曾蘇南等，一體化聯合作戰專題研究(北京：軍事科學出版社，2004年)，頁1-2。

11 侯永坡，「對一體化聯合作戰中一體的理解」，國防科技，第26卷，第4期(2005年5月)，頁70-71。

12 王克海等，一體化聯合作戰研究(北京：解放軍出版社，2005年)，頁1。

13 曾蘇南等，一體化聯合作戰專題研究(北京：軍事科學出版社，2004年)，頁2-3。

14 匡興華，「一體化聯合作戰縱橫談」，現代軍事，第12期(2004年12月)，頁50。

戰機構、作戰要素高度融合的作戰體系為主體，充分發揮整體作戰效能，在多維作戰空間共同實施的作戰。¹⁵

綜合上述，約略可以歸納出有關中共對於一體化聯合作戰的基本認知：1.是以資訊網路系統為支撐、主導下的聯合作戰；2.需有統一的指揮機構；3.具有作戰空間的全維整體性；4.作戰體系的有機協調性；5.作戰力量的高度融合性。

除了上述對一體化聯合作戰的基本認知外，歷年來中共領導人及其國防報告書對於一體化聯合作戰亦有政策性的指示或說明，值得關注：

1.2005年9月20日《解放軍報》刊文：江澤民指出「隨著資訊化的發展，現代聯合作戰將不斷向陸、海、空、天、電多維一體的高級階段發展。我軍的基本作戰形式，也要逐步由諸軍兵種協同性聯合作戰向一體化聯合作戰轉變。」¹⁶

2.2006年6月27日胡錦濤在全軍軍事訓練會議上的講話提及：「加強新世紀新階段軍事訓練，要著眼有效履行我軍歷史使命，以新時期軍事戰略方針為統攬，以提高一體化聯合作戰能力為目標，大力加強聯合軍事訓

練。」¹⁷

3.2006年12月中共國務院新聞辦發表的《2006年中國的國防》白皮書明確指出：「瞄準未來資訊化戰場，把握未來一體化聯合作戰發展趨勢，開展一體化訓練創新實踐，積極探索作戰單元內部集成、作戰要素系統集成、作戰體系綜合集成訓練的路子。」¹⁸

4.2009年1月《2008年中國的國防》指出：「適應現代戰爭體系對抗的要求，以一體化聯合作戰為基本作戰形式，充分發揮諸軍兵種作戰優長，堅持攻防結合，注重運用靈活機動的戰略戰術，趨利避害，揚長擊短。健全聯合作戰指揮體制、聯合訓練體制和聯合保障體制，優化力量結構，完善部隊編成，加快建立適應打贏資訊化條件下局部戰爭的作戰力量體系。」¹⁹

5.2014年8月29日中共中央總書記習近平在主持軍事創新第17次集體學習時指示：「改變單一軍種作戰的思維定勢，樹立諸軍兵種一體化聯合作戰的思想觀念；改變固守部門利益的思維定勢，樹立全軍一盤棋、全國一盤棋的思想觀念。」²⁰

15 姚成瑞等，「一體化聯合作戰的幾點辯證思考」，國防科技，第31卷，第4期(2010年5月)，頁50。

16 任全海，「探求一體化聯合作戰指揮之路」，解放軍報，2005年9月20日，版7。

17 陳輝，「盤點2006：解放軍軍事訓練信息化改革大幕漸起」，新華網，2006年12月16日，http://big5.news.cn/gate/big5/news.xinhuanet.com/mil/2006-12/16/content_5487944.htm。

18 中華人民共和國國務院新聞辦公室，「中國發表《2006年中國的國防》白皮書(全文)」，新華網，2006年12月29日，<http://news.sina.com.cn/c/2006-12-29/100611915269.shtml>。

19 中華人民共和國國務院新聞辦公室，「中國發表《2008年中國的國防》白皮書(全文)」，新華網，2009年1月20日，<http://news.sina.com.cn/c/2006-12-29/100611915269.shtml>。

中共一體化聯合作戰之思維與實踐

一體化聯合作戰是資訊化戰爭下的產物，若要瞭解中共對於一體化聯合作戰的思維與實踐，須先瞭解中共對於「資訊化戰爭」的體認，尤其是相較於「機械化戰爭」在本質、空間、時間、力量及作戰手段的改變。

一、中共對於資訊化戰爭的體認

(一) 戰爭的暴力本質減弱了

隨著資訊化的戰爭被注入了「文明」和「人道」色彩，戰爭的破壞和傷亡被要求儘可能地降到最低程度，從而逐漸擺脫以往高消耗、高毀傷和大量殲滅敵有生力量的趨勢。再者，資訊化戰爭「資訊」成了殺傷對方戰鬥力的重要力量，它可以直接毀傷對方資訊系統、癱瘓敵指揮系統、使敵方喪失戰鬥能力，不需要使用更強的「暴力性」就能達到戰爭目的。另外，資訊化使武器精準度提高，也相對提高了人們對戰爭的控制能力，不但可直接減少戰場上作戰人員的傷亡，亦可大量減少平民的附帶傷亡。²¹

(二) 戰爭時間與空間的改變

在時間改變方面，資訊化時代之前的戰爭，往往曠日廢時，持續時間較久。隨科技的快速發展及其在軍事領域的運用，作戰行

動的節奏越來越快，進而大幅壓縮戰爭的持續時間。其根本原因在於資訊化戰爭中的作戰體系靈敏度與反應能力的提高，尤其「資訊流」以光速傳播，縮短了戰場上觀察、定位、決策和行動之時間；²²在空間改變方面，資訊化戰爭中，作戰空間將由傳統的三維空間拓展至多維空間、由有限空間拓展為無限空間、由有形空間拓展為無形空間，敵對雙方將在陸上、海上、空中、太空、電磁、網路及心理戰場等廣闊領域展開綜合性的對抗。各個戰場空間都有其不可或缺的重要作用，任何單一戰場空間的作戰都受到其他戰場的制約和影響。²³

(三) 作戰力量的整體運用

作戰力量是作戰行動的物質基礎。資訊化戰爭的多元性、複雜性決定了必須發揮整體力量，才能贏得戰爭的勝利，單一軍、兵種的獨力作戰行動和單一武器裝備的獨立使用，將愈來愈難以奏效，只有綜合使用各種作戰力量，才能發揮一加一大於二的加乘效果。尤其陸上力量、海上力量、空中力量、空間力量及電磁力量等凝聚成整體力量，在統一的機構指揮下，協調一致地行動，充分自由發揮各武器裝備的優勢，以及陸、海、空各軍種的作戰特長，最大限度地利用陸地、海上、水下、空中和太空等各個戰場，才能發揮整體作戰效益。²⁴

20 中央社，「習近平談軍事創新一有中國特色」，2014年8月30日，http://www.taiwannews.com.tw/etn/news_content.php?id=2560754。

21 邢鋒，轉型中的軍事理論(北京：國防大學出版社，2006年)，頁53。

22 孫立濤等，「突破口：打開勝利之門的新選擇」，中國國防報，2013年5月13日，版13。

23 寇世強，「透析一體化聯合作戰」，解放軍報，2004年8月11日，版6。

(四)作戰手段的資訊化

「資訊化戰爭」是資訊時代的一種戰爭型態，是交戰雙方在資訊化戰場上，以資訊化軍隊為主要作戰力量、以資訊化武器裝備或系統為主要作戰手段、以資訊戰為主要作戰方式，以資訊主導權為主要爭奪對象的一種戰爭。²⁵作戰手段的資訊化主要目的在使武器裝備(含系統)智能化、精確化、遠程化，更可使戰場上的各個相互獨立的作戰單位和武器平臺有效的整合，圍繞在統一的作戰意圖下，各司其職、共享情資、相互配合，形成整體的作戰力量，從而使作戰效能成倍甚至成幾何級數的增加。²⁶

二、中共一體化聯合作戰之指導思想

(一)資訊主導

「資訊主導」指藉由資訊技術、網路結構決定並引導一體化聯合作戰向資訊化發展，使各種作戰系統及其構成的力量體系，具有明顯的網路化、即時化、精確化、一體化。²⁷中共認為未來一體化聯合作戰將在全時、全維、全域展開，參戰力量多元融合、作戰方式靈活多樣、攻防行動交織一體、作戰節奏空前加快，對聯合作戰指揮管制與機動打擊能力的要求越來越高。在此複雜情況下，對於戰場偵察、情況分析、決策指揮、機動定位、武器控制、精確打擊和戰果評估

等作戰活動，都離不開資訊科技的支撐和保障。尤其各軍兵種間要能及時地互聯、互通和情報共享，傳統手段已緩不濟急，唯有藉助先進的資訊、網路技術，才能使戰場變得更透明，減輕「戰場迷霧」的影響。因此，「資訊」是一體化聯合作戰致勝的主要關鍵因素，也是奪取戰場主動權和行動自由的關鍵，資訊不僅是一種「能源」，更是一種「作戰能量」，同時也是各種作戰力量的「倍增器」，「資訊」已成為致勝的主導力量。²⁸另外，以資訊化為中心、為主軸，取得「資訊優勢」，進而達成決策優勢與能量優勢，是奪取各類制權(如制空權、制海權、制電磁權等)的首要關鍵。

(二)體系支撐

「體系」係指作戰指揮中樞控制下的各要素、各單元及各次系統所融合的有機體。「體系支撐」則指以資訊、網路為主導，在情報偵察、指揮管制、火力打擊、機動突擊、網電對抗、全維防護、綜合保障等次系統組合下所形成的一體化聯合作戰體系。²⁹此作戰體系是一個多層次、多功能的相互關聯和相互作用的龐雜大系統，須在各次系統的支撐與保障下，始能顯現整體優勢、全維優勢、全譜優勢，從而功能齊全、力量倍增。在體系功能上，須力爭全時空、近實時(Real

24 胡君華，「聯合作戰力量如何『攥指成拳』？」，解放軍報，2010年10月11日，版10。

25 陳家光等，「信息戰爭≠信息化戰爭」，中國國防報，2004年11月25日，版7。

26 郭若冰等，「資訊化戰爭的新特點及啟示：由實體摧毀變為體系擊破」，學習時報，2013年6月3日，版13。

27 董文先，「打勝仗要強化新十六字訣」，中國國防報，2014年1月21日，版2。

28 夏英多，「分析：戰爭力量駛上發展快車道」，中國國防報，2004年5月20日，版7。

29 張旗等，「今日特種作戰的體系支撐是致勝關鍵」，解放軍報，2014年3月10日，版8。

Time)的戰場感知能力；實時高效的指揮管制能力；聯合精確的火力打擊能力；整體聯動的機動突擊能力；網電一體的資訊作戰能力；全維全過程的防護能力；及時精確的綜合保障能力。³⁰另外，中共認為一體化聯合作戰中敵對雙方已不再是單一或少數軍兵種之間的對抗，更不會是單一武器系統的對抗，而是一種「體系對體系」的對抗。「體系對抗」要求將所有作戰單元聚集成一個功能上互補、行動上協調、機制上聯動的作戰體系，並運用這樣的體系與敵人的作戰體系進行對抗。³¹

(三)精確作戰

所謂「精確作戰」(Precision Engagement)，就是在一體化資訊系統(C4ISR)提供的資訊支援下，利用資訊化、智慧化的高精度武器裝備，對目標實施精確的偵察與定位、對作戰過程實施精確的控制、對部隊實施精確的支援、對打擊效果實施精確的判斷，從而以最低風險和代價，達成最佳的作戰效果。³²中共認為一體化聯合作戰中之精確作戰是「點穴式」、「外科手術式」的作戰方式，其最後目標在於「發現即摧毀」。為達此目標，須將精確情報、精確指揮、精確打擊、精確評估及精確保障「五個精確」一體化，並結合成「五環精確鏈」。

其中「精確情報」在於透視戰場，尋求資訊優勢，掌握戰場態勢；「精確指揮」在於把握作戰主動權，提高作戰效益；「精確打擊」在於精確選擇打擊目標、打擊手段及打擊時機；「精確評估」在於檢驗作戰效果，適時回饋，為指揮決策提供可靠依據；「精確保障」在於適當的時間、地點提供作戰部隊精確的人力、物力與財力。³³

(四)體系擊破

中共認為在機械化戰爭中，戰爭致勝理念表現在消耗、摧毀敵人，及大量地殲滅敵人的有生力量。隨著資訊科技在軍事領域的廣泛應用，電子戰、心理戰、網路戰、資訊戰、特種戰等作戰方式粉墨登場，揚威戰爭舞臺，非線性、非接觸、非對稱等「三非」作戰方式初見雛形，直擊敵作戰體系要害目標和關鍵節點成為一體化聯合作戰的重要戰法和手段。³⁴一體化聯合作戰的主要著眼於破壞敵作戰體系的整體結構，即敵之作戰重心(Center of Gravity)，尤其是對敵資訊網路節點、指揮控制系統、偵察預警系統、後勤補給系統和交通樞紐等戰爭支撐要害目標，實施精確有效地打擊，進而使敵人喪失抵抗意志和能力，使得敵方指揮不暢、資訊迷茫、武器失控、補給困難、意志潰散，最終導致敵作戰體系功能失調甚至完全癱瘓，實現速

30 曾蘇南等，一體化聯合作戰專題研究(北京：軍事科學出版社，2004年)，頁31-42。

31 張志偉，「體系對抗辯證」，解放軍報，2011年7月7日，版7。

32 汪光鑫，「樹立精確作戰新理念」，解放軍報，2004年8月11日，版3。

33 王克海等，一體化聯合作戰研究(北京：解放軍出版社，2005年)，頁30-31。

34 郭若冰等，「資訊化戰爭的新特點及啟示：由實體摧毀變為體系擊破」，學習時報，2013年6月3日，版7。

決致勝的目的。³⁵

三、中共一體化聯合作戰之主要特徵

(一) 戰場空間多維一體化

在一體化聯合作戰中，敵對雙方將在陸、海、空、天、電磁、網路、心理等多維戰場同時展開。戰場之間的地理界限日益模糊，跨戰場行動頻繁，各戰場間相互作用、相互制約，關係密切，已成為一個不可分割的整體，各個戰場空間都有其不可或缺的重要作用。如以陸制空、制海，以海制空、制陸，以空制陸、制海，以太空制全球，以電磁制陸、海、空、天等，將使各維戰場在互動互融中一體化。³⁶

(二) 作戰力量多元一體化

一體化聯合作戰的作戰力量將打破軍種界線，按資訊、火力、機動、防護等戰鬥力等要素進行一體化融合。亦即將參戰的諸軍兵種的力量有機結合，合理編組作戰軍團、兵團或聯合部隊，構成諸軍兵種一體化力量結構體系。使不同武器裝備實現了效能的互補，不同軍種之間實現了功能的互補，具備了互聯、互通、互操作的能力，從而使不同軍種的不同武器系統在技術上融為一體，在作戰時空上融為一體，進而使體系對抗成為聯合作戰的主體。³⁷

(三) 作戰指揮多層一體化

一體化聯合作戰是體系與體系的對抗，要求建立橫向聯通、縱橫一體的網狀指揮體系，使指揮主體與指揮對象之間、指揮機構之間、各作戰部隊之間實現一體化網路聯接，相互間的縱向、橫向、交叉聯繫更加緊密。³⁸另外，一體化聯合作戰指揮，因與政治、經濟、外交等關係密切，而進行「戰略性決策」；又因涉及多維戰場、多種作戰手段之間的互融，而進行「戰役性控制」；再因作戰行動精確而進行「戰術層級協調」。因此，一體化聯合作戰指揮應以資訊科技為支撐，具有「戰略決策、戰役控制、戰術協調」等多層一體化的特徵。³⁹

(四) 作戰行動多樣一體化

一體化聯合作戰行動可從兩個方面來理解：一是戰略、戰役、戰術多層次作戰行動融為一體；二是非接觸、非線式、非對稱等多方式的作戰行動融為一體。⁴⁰一體化聯合作戰部隊，建築在相互鏈接的資訊系統及全維實時的戰場感知能力基礎上，各參戰力量、作戰單元能實時共享戰場情資，共同感知戰場態勢，並根據情況圍繞在統一意圖和共同目標下，做出迅速決策，並及時採取統一行動。⁴¹另外，作戰行動一體化須「硬打擊」與

35 孫立濤等，「突破口：打開勝利之門的新選擇」，中國國防報，2013年5月13日，版13。

36 王克海等，一體化聯合作戰研究(北京：解放軍出版社，2005年)，頁6-7。

37 寇世強，「透析一體化聯合作戰」，解放軍報，2004年8月11日，版12。

38 張國育，「透視指揮領域變革的新趨勢」，解放軍報，2005年1月18日，版13。

39 劉宜友，「從中共一體化聯合作戰談我之應有作為」，國防雜誌，第24卷，第3期(2010年5月)，頁91-92。

40 黃漢標，「解讀一體化作戰」，解放軍報，2004年5月3日，版7。

41 楊斌等，「一體化聯合作戰發展的歷史躍進」，國防科技，第26卷，第4期(2005年5月)，頁65。

「軟殺傷」相結合，火力打擊和特種作戰相結合，全縱深立體作戰與精確打擊相結合，構成多元一體的作戰行動體系結構。⁴²

(五) 作戰保障支援一體化

「作戰保障」是指為保障部隊順利遂行作戰任務，而採取的各項保證性措施和行動，主要有作戰保障、後勤保障、裝備保障和政治工作保障等。⁴³在一體化聯合作戰中，作戰與保障由分離走向了一體，保障不僅是作戰的重要組成部分，甚至在一定程度上決定著作戰的勝負和成敗。在資訊化條件下，一體化聯合作戰打破了各軍種自行保障的界線和制約，尤其在保障網路系統的統一調控下，實施三軍一體化保障，使保障渠道的選擇、保障力量的使用、保障資源的分配達到最優，俾利在適當的時間、適當的地點、適質、適量對部隊實施適當而精確的保障，最大限度提高保障效能和持續作戰能力，並有效避免保障力量及資源的閒置和浪費。⁴⁴

四、中共發展一體化聯合作戰之具體實踐

(一) 設立戰略層次聯合作戰指揮機構

據2014年9月號加拿大《漢和防務評論月刊》披露稱，中共在最高戰略層次設立了「中央軍委聯合作戰指揮中心」(以下稱中央作戰中心)，該作戰中心設在北京西山總參作

戰部地下指揮所，負責協調指揮跨兵種、跨戰區的大規模聯合作戰演訓，此舉將有助於共軍一體化聯合作戰指揮體制功能發揮。⁴⁵例如，2013年的「行動使命-二〇一三」軍事演習及2014年的「和平使命-二〇一四」聯合反恐軍演，其演習作戰審定作業即由該作戰中心進行。尤其共軍近期在渤海、黃海、東海和南海四大海域的大規模聯合海空作戰演習，即透過「中央作戰中心」協調指揮。⁴⁶另外，共軍在各個戰區層次設立的聯合指揮作戰中心亦基本成型，直接接受中央聯合作戰中心指揮，其中包括東海聯合作戰指揮中心等。中共設立戰略層次聯合作戰指揮機構的戰略涵義，在於將各種作戰力量跨戰區、跨兵種地融合起來，以利在更廣闊、更複雜的作戰環境中遂行聯合作戰、體系對抗的任務。⁴⁷

(二) 積極建設一體化聯合作戰戰力

中共軍事現代化進展迅速，其二砲戰術彈道飛彈及巡弋飛彈命中精準度與機動力大幅提升，未來持續以「核常兼備」為指導，發展「全疆域機動、全天候適應、全方位打擊」戰力；空軍刻正研製具匿蹤、超音速巡航與視距外接戰能力之第四代戰機及艦載機，並以新一代戰轟機與輔戰機，搭配無

42 「硬打擊」指火力、兵力方面的打擊；「軟殺傷」指資訊、心理等方面的殺傷。

43 寇世強，「透析一體化聯合作戰」，解放軍報，2004年8月11日，版12。

44 寧凌，一體化作戰(北京：軍事文出版社，2006年)，頁164。

45 馬辰，「中共設立中央軍委聯合作戰指揮中心」，文匯網，2014年8月6日，<http://news.wenweipo.com/2014/08/06/IN1408060026.htm>。

46 張立臻，「中共設立中央軍委聯合作戰中心」，青年日報，2014年8月5日，版7。

47 林銳，「中共近期做出重大軍事調整」，大紀元，2014年8月15日，<http://www.epochtimes.com/b5/14/8/15/n4225831.htm>。

人攻擊載具與先進遠距精準武器，以強化遠距作戰能力；海軍持續發展航空母艦及艦載機，籌建新型作戰艦艇、核子與傳統動力潛艦，以及大型兩棲運輸艦、氣墊船與大型補給艦，強化兩棲攻擊能力；資電作戰能力方面，則加速資訊化建設規劃，以完備數據鏈路通信系統，精進網路攻防技術，有效遂行網路作戰任務，並持續發展電磁參數偵蒐，以及提升電子作戰能量。⁴⁸另外值得一提的是，中共近10年來發展的「北斗衛星導航系統」(BeiDou Navigation Satellite System, BDS)，已於2012年起向亞太大部分地區正式提供服務，並計畫至2020年完成全球系統的構建，使中共自美國、俄羅斯之後成為第三個擁有自主導航定位衛星系統的國家。此衛星系統若運用於軍事領域，亦將成為日後共軍「遠程作戰、導彈戰、電子戰、資訊戰」的重要武器系統，有助於中共一體化聯合作戰之建設。⁴⁹

(三)發展一體化聯合作戰相關理論

「作戰理論」是軍隊建設的指南，也是軍事行動的方針。中共自2004年起，為建立其軍隊於資訊化條件下聯合作戰指揮理論體系，由軍事科學院3年內完成了33個相關課題研究，擬訂出司令部條例、聯合作戰指揮、聯合戰役協同等方面的軍事法規，並編

著《一體化聯合作戰指揮研究》、《一體化聯合作戰專題研究》、《一體化聯合作戰的本質特性》、《一體化聯合作戰基本指導思想》、《一體化聯合作戰體系》、《一體化聯合火力打擊》、《一體化聯合通信作戰》、《一體化聯合機動突擊》等8部理論著作，為中共在一體化聯合作戰領域奠定了堅實的理論基礎。⁵⁰

(四)強化一體化聯合作戰演訓

中共認為在體系與體系對抗的一體化聯合作戰中，武器裝備系統性越強，部隊聯合的程度越高，作戰要素越多，組織指揮難度就越大，就越需要嚴格的聯合演訓來提升部隊的作戰能力。⁵¹故於本世紀初開始，共軍在「複雜電磁環境」與「聯演聯訓」架構下，多次實施聯合戰役、聯合登陸、聯合防空、跨區機動、應急作戰、基地防衛、反恐維穩、維和任務、聯外演訓等各項軍事與非軍事演訓，以提升部隊執行多樣化軍事任務之作戰能力。⁵²例如，中共於2014年9月23日在南海海域，由其海軍、空軍、第二砲兵聯合舉行代號為「聯合行動-2014A」的實兵演習。此次演習重點置於聯合作戰籌劃、聯合指揮作業、聯合火力打擊等方面內容，並演練了海上作戰聯合指揮、防空反潛、常規導彈火力打擊、資訊對抗等課題，試圖在多維

48 國防部「四年期國防總檢討」編撰委員會，中華民國102年四年期國防總檢討(臺北：國防部，2013年)，頁17-18。

49 王崑義，「中共北斗衛星計畫衝擊亞太區域安全」，青年日報，2010年1月25日，版2。

50 劉宜友，「從中共一體化聯合作戰談我之應有作為」，國防雜誌，第24卷，第3期(2010年5月)，頁92。

51 范江懷等，「一體化聯合作戰從一做起」，解放軍報，2014年11月20日，版12。

52 國防部「國防報告書」編纂委員會編，中華民國102年國防報告書(臺北：國防部，2013年)，頁18。



戰場檢驗諸軍兵種一體化聯合作戰能力。⁵³

(五)成立「軍事訓練協作區」

中共除了大型的跨區域演訓外，「軍事訓練協作區」(The Military Training Coordination Zones, MTCZ)組織的聯合訓練，在提升一體化聯合作戰能力方面亦扮演著重要角色。⁵⁴所謂「軍事訓練協作區」為共軍依聯合作戰觀念，在三軍部隊、院校相對集中的地區所建立起來的一種新的區域性軍事訓練協作機構，以解決軍(兵)種聯合訓練中指揮控制、情報資訊、聯合打擊與後勤保障等要求。究其目的主在藉各軍(兵)種協訓機制，充分發揮區域內三軍部隊訓練資源優勢，積極展開互助合作、互相協同、相互聯合的軍事訓練實踐活動。訓練採首長機關作業、指揮所演習、網上推演等方式，檢驗各參訓單位協同、實戰、對抗演練之聯戰能力，增強訓練之針對性與有效性。

MTCZ可說是跨越共軍現行訓練體制編制的一種組訓行為，更是共軍現階段展開一體化聯合訓練的重要形式。共軍自2001年起，首於濟南軍區的濰坊成立MTCZ，由集團軍主導，陸、海、空、二砲、武警、預備役部隊與軍隊院校等單位組成，結合協訓單

位實施軍(兵)種聯合作戰演訓及戰法研究，以提升「一體化聯合作戰能力」；至2006年中共中央軍委批准，共軍成立九個MTCZ，以跨越現行體制編制，加強聯合訓練和一體化訓練；⁵⁵迄2011年止，中共於各大軍區先後成立了約16個MTCZ，藉加強一體化聯合訓練，跨越現行軍事訓練各自為政的現象，逐步從「協同性」向「一體化」聯合作戰方向發展。⁵⁶

中共發展一體化聯合作戰之特點與限制

中共對於一體化聯合作戰的研究與發展應是近十年的事，至目前為止已有一定的成果，值得關注。下面就一體化聯合作戰之特點與限制，分別敘述：

一、特點

(一)一體化聯合作戰是「系統化作戰」

「系統」(System)是經由兩個或兩個以上的元素(或次系統)，經過結構相互聯繫與作用後，構成一個具有特定功能的有機體。⁵⁷由此定義可看出「系統」具有元素(Element)、次系統(Subsystem)、結構(Structure)、功能(Function)等四個概念；⁵⁸系統具有整體性、

53 黎友陶等，「海空軍和二砲在南海舉行聯演多波次打擊海上艦艇」，人民網，2014年9月23日，http://big5.china.com.cn/gate/big5/military.china.com.cn/2014-09/23/content_33592220.htm。

54 Kevin McCauley, "PLA Developing Joint Operations Capability (Part One): Joint Task Force Experimentation," China Brief (May 2011), p.5.

55 中國評論社，「解放軍跨區三軍聯合作戰演練提升戰力」，中國評論新聞網，2006年9月20日，<http://hk.crntt.com/doc/1002/1/4/0/100214053.html>。

56 斯年，「美稱解放軍正強化一體化聯合作戰能力」，新華網，2011年6月8日，http://big5.news.cn/gate/big5/news.xinhuanet.com/mil/2011-06/08/c_121507470.htm。

57 鄒珊剛，系統科學(上海：上海人民出版社，2003年)，頁46-50。

功能性及適應性等特性，其中「整體性」指系統是由各部分組成的有機體，並非無秩序的堆積，整體的性質與規律存在於各部分的相互關連、相互作用之中；「功能性」指系統的存在是有一定的目的，而且須能表現出作用、功能和績效；「適應性」則指系統可在實際執行功能時，透過學習、控制、調節、最佳化、回饋及發展等途徑，使系統能適應環境的變化，發展成更好的系統，藉以達到預定的目的。⁵⁹

中共一體化聯合作戰將「系統」的概念導入聯合作戰中，系統中的「元素」有人員、組織、領導、教育訓練等；「次系統」有情報資訊次系統、指揮管制次系統、火力打擊次系統、機動突擊次系統、全維防護次系統、綜合保障次系統等；「結構」則指資訊、網路等系統。藉由「結構」將各元素或次系統加以連結、整合，使之產生交互作用，進而使各軍兵種、各類武器系統、各維戰場空間和各種作戰行動在統一指揮下，形成一個結構緊密，反應靈敏，能充分發揮各自優點的整體作戰體，有效落實「一體化」功能。聯合作戰「系統化」之後，將有助於發揮整體效益，並可分別從系統中之元素、次系統、結構之角度，檢視聯合作戰系統內何者出問題、何者是弱項，何者需要加強，進而提出改進方案，可使系統內各個「元素」、「次系統」、「結構」功能健全，支

持整個聯合作戰此一「大系統」的運作，此乃一體化聯合作戰的重要特點。

(二)彈性編組一體化聯合作戰力量體系

為達聯合、多能、高效的作戰效能目的，共軍在一體化聯合作戰力量體系編組方面，依實際狀況採「模組化」編組。這種編組即於平時依任務與一體化聯合作戰的力量需求，在陸、海、空軍和二砲部隊中編組若干個具模組功能的師(旅)團級作戰部隊；戰時則依任務性質適時地將有關作戰部隊，組成一體化聯合部隊，遂行作戰任務；另一方式則採「彈性化」編組，即在常設之指揮機構和作戰部隊編組下，平時由各軍種對其實施管理，研究一體化聯合作戰理論、訓練計畫與作戰方案，制定本身層級機關和所屬作戰部隊一體化訓練計畫；戰時則將各作戰部隊歸建於一體化聯合作戰部隊，遂行作戰任務。⁶⁰上述兩種作戰力量編組方式，將有利於人與裝備有機結合、裝備與裝備高度融合、平時與戰時順暢銜接，使資訊力、機動力、打擊力和保障力融為一體，大幅提升作戰效能。

(三)重視一體化聯合作戰人才隊伍建設

為加強一體化聯合作戰人才隊伍建設，克服人員素質參差不齊現象，中共於2012年頒布《2020年前軍隊人才發展規劃綱要》(以下簡稱綱要)。此「綱要」規劃至2020年，中共軍隊人才發展的總體目標是：轉變發展方

58 范承斌，高技術條件下戰役癱瘓戰之研究(北京：國防大學出版社，2003年)，頁2。

59 路建偉等，軍事系統科學導論(北京：軍事科學出版社，2007年)，頁3-5。

60 曾蘇南等，一體化聯合作戰專題研究(北京：軍事科學出版社，2004年)，頁44-51。

式，優化資源配置，完善政策制度，培養造就數量規模充足、結構布局合理、資訊能力較高、效能作用明顯的高素質新型軍事人才隊伍，確保人才隊伍的質量、規模和結構與部隊現代化建設進程相適應，確立軍事人才競爭相對優勢。⁶¹其中「新型軍事人才」可區分四大類：⁶²

1.聯合型的指揮人才：

指揮一體化聯合作戰，組織一體化訓練，都需要聯合型的指揮人才。

可利用聯合指揮戰術作業、聯合指揮所演習、聯合部隊實兵演習等活動，提高各級指揮人員，特別是團級以上指揮員組織指揮諸軍(兵)種聯合行動的實際能力。

2.複合型的參謀人才：

未來一體化聯合作戰，資訊內容繁雜、涉及領域廣、運籌謀劃要求高，單一型參謀人員難以適應作戰要求，必須培養具備複合型能力素質結構的參謀人員。

3.技能型的士官人才：

一體化聯合作戰訓練對士官的基本要求，就是要具備熟練掌握操作各種資訊化武器裝備的技能，故須培養和儲備具有較強資訊化作戰能力的技能型士官人才。

4.專家型的技術人才：

專家型的技術人才特別是資訊技術人才，對於推進一體化聯合作戰資訊化建設有

著至關重要的作用。故必須培養和儲備一批精通部隊資訊化裝備，能夠解決複雜的資訊系統技術難題，及提供資訊技術支援的專家型技術人才。

二、限制

中共於發展一體化聯合作戰過程中，由於受主客觀條件和矛盾的制約，在理論與實際之間存在著不小差距，亟待克服。其中，中共對相關問題的檢討如下：

(一)一體化聯合作戰與傳統作戰存在不相適應現象

傳統以軍兵種為獨立作戰單元，橫向組合的作戰編組，與一體化聯合作戰模組式結構、功能化融合的要求不相適應；傳統樹狀層層結構的指揮體制，與網路化的資訊快速流動扁平結構不相適應；傳統相對獨立的作戰模式和保障方式，與一體化聯合作戰的作戰一體化、實時化要求不相適應；傳統武器裝備的資訊含量低、智能化程度不高，與一體化聯合作戰的高資訊化、智能化之間存在著「時代差」；傳統人才結構單一，科技文化素質不高，與一體化聯合作戰所需的指揮與技術合一、素質複合的要求不相適應；指揮員素質與一體化聯合作戰要求不相適應等現象。⁶³

(二)一體化聯合作戰訓練水平不高

1.聯合程度待提升：

61 袁悅，「《2020年前軍隊人才發展規劃綱要》頒發施行」，人民網，2011年4月18日，<http://politics.people.com.cn/BIG5/1026/14416026.html>。

62 唐保東，「讓一體化訓練為軍隊轉型加油」，中國國防報，2005年8月8日，版7。

63 曾蘇南等，一體化聯合作戰專題研究(北京：軍事科學出版社，2004年)，頁11。

有些聯合演練，雖跳出了單一火力打擊的傳統框架，但在各軍種間之聯合上仍然問題很多。一些兵種和專業被邊緣化，有的雖進入演習場，但沒被派上用場；有的儘管戰時很重要，卻並沒有被注入。

2.訓練難度仍偏低：

為體現資訊化的特點和要求，一些演練雖不斷加大了複雜電磁干擾強度，但難度仍與實戰要求存在差距。如電磁干擾手段、方式過於簡化，天氣環境、地域環境過於簡單等。

3.組訓時間偏少：

由於體系對抗訓練出動的指揮層次多、軍兵種兵力較多、規模較大、地域較廣、組織較為複雜，需要更多的時間協調、磨合。這些因素限制，常造成聯合組訓的時間偏少，很難保持一體化聯合作戰能力的穩步提升。

4.評估機制不健全：

在評估方式上，注重作戰結果評估，不注重作戰過程評估；注重火力打擊效果評估，不注重資訊流程評估；注重整個體系評估，不注重作戰要素評估。在評估手段上，眼觀目測多，精確量化少；宏觀定性多，微觀判讀少；對作戰主體測評多，匹配要素測評少；人為的主觀因素評估多，依靠精確化設備評估少。這些問題的存在，往往導致一場聯合對抗訓練留下諸多疑問。⁶⁴

結 語

自1991年波斯灣戰爭後，中共體認出高科技在軍事領域廣泛應用，和資訊化武器裝備的快速發展，諸軍兵種「一體化聯合作戰」將成為資訊化條件下的基本作戰形式。一體化聯合作戰之思想指導在於「資訊主導」、「體系支撐」、「精確作戰」、「體系擊破」，其主要特徵則表現在作戰空間多維一體化、作戰指揮多層一體化、作戰力量多元一體化、作戰行動多樣一體化、作戰保障支援一體化。中共對於一體化聯合作戰的具體實踐方面，計有設立戰略層次聯合作戰指揮機構、積極建設一體化聯合作戰戰力、發展一體化聯合作戰相關著作、強化一體化聯合作戰演訓、成立「軍事訓練協作區」等措施。儘管中共對於一體化聯合作戰的發展作了相當程度的努力，然與傳統作戰的思維與方式仍有不相適應、戰訓措施矛盾、訓練未臻完善、缺乏聯訓機制及考核缺乏整體評定等窒礙因素，致使演訓成效不如預期，現正逐步檢討改進中。

值此中共積極發展一體化聯合作戰之際，國軍除持續關注其理論與實際的發展外，亦應採取相關措施以因應。在觀念上，尤其應體認聯合作戰是一項多元化、全方位、全天候、全領域的高度立體作戰行為，也是一個複雜的大系統。無論是從聯合作戰之原理原則、作戰環境、力量建立、指揮機

64 中國評論社，「軍報：解放軍一體化聯合作戰訓練水平不高」，中國評論新聞網，2009年1月14日，<http://www.chinareviewnews.com>。

制、計畫作為、聯戰準則、教育訓練及支援措施等，每一項都有其複雜性，單靠任一軍種或某一作戰領域的優勢都不可能贏得戰爭的勝利。在實際作為上，則應置重點於敵情掌握、創新思維、形塑聯戰文化、優化聯戰教育與訓練、確保資訊優勢及持續人才培育等方面，朝三軍的「融合」、「配合」、「統合」、「整合」、「契合」目標邁進，才能確保聯合作戰的成功。

作者簡介

謝游麟先生，備役上校，陸軍官校75年班、戰爭學院94年班，國防大學國防科學研究所博士班92年班。曾任營長、群指揮官、主任教官、副院長。現任職於陸軍專科學校兼任助理教授。



E-2K空中預警機(照片提供：郭元宏)