

專題研究

中共集中優勢的戰術運用 —以弱擊強之不對稱作戰

PRC's Tactics of Advantage Centralization: An Asymmetric War between David and Goliath

林宗達 (Lin Tsung-Ta)

馬偕護專兼任講師

摘 要

信息戰乃為 21 世紀人民解放軍的軍事發展重點方向，諸多中西方學者皆將信息戰視為是中共以劣勢武裝戰勝優勢武力者的不對稱戰。這種見解只是一個概略性論述，事實上，真正的中共信息戰之不對稱戰所包括之內涵是相當豐富的。職是之故，在此將以集中優勢之不對稱作戰為論述之主軸，其中並從微觀之軍事角度檢視毛澤東之集中力量與創造局部優勢之不對稱作戰思維和中共學界之重點打擊之不對稱作戰觀，以及國家戰略發展的宏觀面向探究鄧小平之集中力量發展重點科技之不對稱戰和江澤民之發展高信息技術之不對稱戰略思維，藉此作為本文論述中共集中優勢之不對稱戰的基礎，進而詳論此主題之內涵。

關鍵詞：不對稱戰爭、不對稱作戰、以小博大、以弱勝強、以劣勝優、信息戰

壹、前 言

不對稱戰爭 (asymmetric war) 或者是不對稱作戰 (asymmetric operation) 乃是目前中共及其人民解放軍在規劃對抗世界強權的軍事衝突和鬥爭最為核心的軍事思維。蓋此一以小博大、以弱勝強、以劣勝優之不對稱戰爭，其可啟發中共在面對擁

有絕對軍事優勢的美國之挑戰，加強人民解放軍阻遏霸權的武力侵犯，一則可確保其國家主權獨立與安全，另一則可遏制強權干預中共以武力解決具有領土主權爭議的區域性軍事衝突。

中共的信息戰專家沈偉光認為對付非對稱的方法，只有從「非對稱」中尋找鑰匙。在信息時代，信息戰所提供的大量非對稱的戰爭方式，同樣可以達到以謀克力，以智取勝、不戰而屈人之兵的目的。未來的強弱對抗將不再是以往那種「你有狼牙棒，我有天靈蓋」的一邊倒的場面，而是「滷水點豆腐，一物降一物」的相生相剋的格局。……優勢一方可以憑借自身的技術優勢達成非對稱攻擊，弱勢一方也可以利用對手的弱點，實施非對稱行動，阻止一方發揮優勢。沈引述美國聯邦調查局計算機犯罪稽查小組負責人吉姆·賽特爾所言：「給我 10 個精選出來的『黑克』（hacker），90 天內我就能讓這個國家繳械投降。」論證欲求流之長者，必濬其源泉之理。其認為戰爭史表明，高敵一籌的謀略運用，是劣勢裝備戰勝優勢裝備之敵的法寶¹。

承上所論，一個國家的軍事武器裝備的優勢與劣勢，絕非是決定戰爭勝利的唯一和必然的因素，事實上，贏取戰爭的勝利除了軍事武器裝備的良劣之外，對於敵我軍力比較的見解，以及戰略思維和相對應之作戰方式，此對戰爭勝負之影響，有時更甚於武器裝備之重要性。職是之故，本文將從毛澤東之集中力量與創造局部優勢之不對稱作戰觀、鄧小平之集中力量發展重點科技之不對稱戰戰略思維和江澤民之發展高信息技術之不對稱戰略觀、中共學界之重點打擊之不對稱作戰觀等結合，作為中共現今進行信息戰之不對稱作戰之理論基礎，並依此探究中共信息戰之不對稱戰之集中優勢的作戰運用。

貳、毛澤東之集中力量與創造局部優勢之不對稱作戰思維

集中兵力，創造局部優勢。古今中外一切聰明的軍事家和有價值的軍事理論，沒有不強調集中使用兵力的。誠所謂「兵散則勢弱，聚則勢強」是千古不移之法則。然毛澤東軍事思想中的不對稱戰略思維之另一個內涵即是在於集中兵力，創造局部優勢，各個殲滅敵人。其繼承中國軍事戰略家孫武戰爭指導原則之「我專為一，敵分為十，是以十攻其一也，則我眾而敵寡。」之思想精華，運用量變質變規律和抓住矛盾的原理，深刻揭示了力量使用特別是在集中兵力在以劣對優、以弱對強條件

¹ 沈偉光主編，「夢魘何時方能醒——欲霸難能的非常規戰爭」，21 世紀戰爭的趨勢（北京：新華出版社，2002），頁 220。

的重要作用。其將集中兵力視為戰勝敵人的根本法則，尤其是處於整體弱勢之情勢下，並在戰爭指導上創造性地運用了集中兵力這一要則²。中共的十大元帥賀龍則認為在面對更強的敵人之情況下，若欲出奇制勝則避實擊虛，先打弱敵，是以弱勝強之致勝之道的重要方法。避實擊虛，先打弱敵，簡言之，即是在戰爭中要避開別人的強處，而攻擊其虛弱之地方。如避實擊隙、避眾擊寡、避長擊短、避逸擊勞等等³。

以毛澤東為首的中國共產黨人在對抗帝國主義與國民政府之主鬥爭策略之特點即在於：要掌握鬥爭的主要方向，不要四面出擊；對敵人要分區對待、分化瓦解、實行利用矛盾，爭取多數，反對少數，各個擊破的策略⁴。如此以集中打擊火力，爭取多數攻擊少數的戰略思維，不僅是中共政治鬥爭的主要方略，亦是中共在以武力奪取政權之時的重要軍事戰略思維。中共的學者鄭德榮等人認為戰爭的根本目的是「保存自己，消滅敵人」。集中優勢兵力，各個殲滅敵人是達到這一目的的主要作戰方法，此亦是毛澤東一貫的作戰指導思想⁵。

集中兵力為中共軍事作戰的十大軍事原則之重要內涵。1936年，毛澤東總結紅軍十年戰爭的經驗，把「集中兵力」更明確地作為一條作戰根本原則。他說：「中國紅軍以弱小者的姿態出現於內線的戰場，其迭挫強敵震撼世界的戰績，依賴於兵力集中使用者甚大。」⁶毛澤東規定「先打分散和孤立之敵，後打集中和強大之敵」作為共軍規定選擇作戰對象時必須遵循的準則。此原則即是先弱後強，各個殲敵。他的基本精神是揀弱敵打，並使強敵變弱，為我先後各個殲敵。先打分散和孤立之敵，容易使我軍形成局部的兵力優勢，打殲滅戰，如此削弱敵人，壯大自己，為從根本上打敗集中和強大之敵創造條件⁷。

為呼應此一原則，毛澤東1947年時為共軍所制定的「十大軍事原則」中之「先取小城市、中等城市和廣大鄉村，後取大城市」為此原則之第二條。中共的軍事戰略專家們認為此一原則同樣體現著「揀弱的打」這一基本精神，它正確地規定了作戰方向，是毛澤東以農村包圍城市、最後奪取城市這一戰略思想的具體體現。大城市是敵人統治中心，反動勢力雄厚，奪取不易。而先取小城市、中等城市和廣大鄉

² 張世平，「毛澤東作戰思想的特色」，毛澤東作戰指揮思想研究（北京：軍事科學出版社，1997），頁182。

³ 沈曉陽著，「出奇制勝戰敵人」，賀龍兵法（鄭州：中原農民出版社，1995），頁178-9。

⁴ 王邦佐主編，「制定和實行正確的戰略策略」，毛澤東思想研究大系（上海：人民出版社，1993），頁333。

⁵ 鄭德榮主編，「革命軍隊建設和軍事戰略理論」，毛澤東思想概論（長春：東北師範大學出版社，1988），頁186。

⁶ 陳世俊，「學習堅持毛澤東以劣勝優戰略思想做好高技術條件下反侵略戰爭準備」，軍事科學院戰略研究所主編，毛澤東軍事戰略研究（北京：軍事文獻出版社，1992），頁435。

⁷ 鄭德榮、柏福臨、王作坤主編，「毛澤東思想的繼續發展及其在全國的勝利」，毛澤東思想發展史（長春：吉林大學出版社，1990），頁287。

村，則可以使我軍避實就虛，避強擊弱，確有把握地各個殲滅，從根本上改變敵我力量對比，然後同敵人進行戰略決戰，消滅敵人主力，最終奪取大城市⁸。

中共軍事戰略專家蔣順學認為毛澤東為共軍所制定的十大軍事原則全面系統地規定了人民軍隊的作戰指導思想、作戰形式、作戰對象、作戰方法、作戰準備、戰鬥作風及休整補充等原則；成功地處理了先打弱敵後打強敵之關係，奪取鄉村、中小城市與奪取大城市的關係，殲滅敵人有生力量與保守和奪取地方關係。解放戰爭時期，共軍作戰規模不斷地擴大，集中程度空前提高，是十大原則產生的直接原因⁹。

其實，在解放戰爭開始不久，毛澤東即起草了「集中優勢兵力，各個殲滅敵人」的作戰指示，並指出「這是戰勝蔣介石進攻的主要方法。實行這種方法就會勝利。違背這種方法，就會失敗。」¹⁰毛澤東為了達到以眾擊寡，一舉殲敵之集中兵力優勢攻擊敵人的戰略原則，其要求軍隊必須遵循兩項軍事作為¹¹：

一是根據敵人的強弱，規定集中兵力的倍數，毛澤東就曾要求對國民黨的軍隊要有3至6倍的優勢；

二是縮小殲敵目標，如因兵力不足不能一次殲敵一個師，可以首先殲滅其一個團，而後迅速轉用兵力殲滅另外一、兩個團。

在集中兵力之戰略思維上，毛認為在每戰集中優勢兵力（兩倍、三倍、四倍，有時甚至是五倍或六倍於敵之兵力），四面包圍敵人，力求全殲，不使漏網。在特殊情況下，則採取給予敵人予以殲滅性打擊之法，即集中全力打擊敵正面及其一翼或兩翼，求達殲滅其一部，擊潰其另一部的目的，以便我軍能夠迅速轉移兵力，殲滅他部敵軍。力求避免打那種得不償失的、或得失相當的消耗戰。如此，在全體上，我們是劣勢（就數量來說），但在每一個局部上，每一個具體戰役上，我們是絕對的優勢，這就保證了戰役的勝利。隨著時間的推移，我們就將在全體上轉變為優勢，直到殲滅敵人¹²。

毛之所以如此的重視集中兵力之作戰原則，並不時地提出這種作戰原則的優越性和強調其作戰方法，是因為長期處於戰略上被動地位的紅軍，只有通過局部的優勢去攻擊敵軍的局部劣勢，積小勝為大勝，從量變發展到質變，才能逐漸改變戰略

⁸ 參閱同上。&黎新，「農村包圍城市、武裝奪取政權的理論是毛澤東思想形成的一個主要標誌」，廣東省紀念毛澤東同志誕辰九十週年學術討論會論文集編選小組編，毛澤東思想與新中國（廣州：廣東人民出版社，1985），頁260-5。

⁹ 蔣順學，「解放戰爭時期極大豐富」，毛澤東軍事思想科學體系（北京：軍事科學出版社，1993），頁55-6。

¹⁰ 參閱同上。

¹¹ 王三欣，「戰爭力量的運用」，毛澤東軍事思想研究（北京：國防大學出版社，1988），頁164。

¹² 李德福、蔡仁照，「求實的作戰理論和方法——毛澤東戰爭指導藝術的閃光點」，博大精深的兵學寶庫（秦皇島：中國政法大學出版社，1993），頁178-9。

形勢爭取主動¹³。

毛澤東將歷史經驗與現實鬥爭結合起來，指出集中兵力以取得戰爭主動地位的「首要的和主要的」條件，只有集中兵力才能改變進退的形勢，改變攻守的形勢，改變內外線的形勢。它反對處於劣勢的紅軍實行「全面出擊」或「兩個拳頭打人」的戰術。他認為，在有強大敵軍存在的條件下，無論自己有多少軍隊，在一個時間內，主要的使用兵力的方向只有一個戰場，其迭挫強敵震驚世界的戰績，依賴於兵力集中使用者甚大¹⁴。

毛澤東的以弱勝強、以劣勝優之不對稱戰略，對於共軍在國共內戰中，真正是將此一戰略發揮得淋漓盡致，而此戰略更是深得共軍高級將領的支持和實踐。中共十大元帥之一的葉劍英亦認為集中優勢兵力、各個殲滅敵人的作戰方法，是人民軍隊達到化劣勢為優勢、以劣勢兵力戰勝優勢敵人的根本方法¹⁵。葉劍英分析當人民解放軍與國民黨的軍隊在進行三大戰役決戰之時，解放軍無論是在人數或者是武器裝備方面，都是處於劣勢的狀態，但是，由於人民解放軍能夠得到毛澤東「集中優勢兵力、各個殲滅敵人」的正確戰略之指導，並將此實踐於戰役決戰中，故使得中共能在這三大戰役中，得到完全的成功¹⁶。

毛澤東在戰役戰鬥部署上，要做到「知己知彼」，「不打無準備之仗，不打無把握之仗」要慎重初戰，實行戰略內線持久的防禦戰和戰役戰鬥外線速決的進攻戰。要「集中優勢兵力，各個殲滅敵人」，能依據戰場敵我雙方各方面的情況，精心籌畫，實施強有力的指揮，充分發揮人的主觀能動性。其曾概括地指出：「我們的戰略是一以當十，我們的戰術是以十當一」。他認為「我們相對的戰略劣勢」是可以改變的，其方法就是「人工地造成我們許多局部優勢」，「去剝奪敵人的局部優勢」，「把這些局部的東西集合起來，就成了我們的戰略優勢」和「敵人的戰略劣勢」。毛澤東的這些論述，正是對戰爭全局和局部的強與弱、優與劣關係的科學把握，是對戰略上以弱勝強和戰役戰鬥上以強擊弱辯證關係的深刻揭示，闡明了革命戰爭以弱小的軍事力量在戰略上打敗敵人的主要途徑和基本規律¹⁷。

值得注意的是，毛極為重視局部優勢的戰略思維，並非代表其不注重全局之考

¹³ 同註6，頁436。

¹⁴ 戴知賢，「毛澤東與傳統文化（上）」，毛澤東文化思想研究（上）（北京：中國人民大學出版社，1992），頁207。

¹⁵ 葉劍英，「偉大的戰略決戰」，毛澤東、朱德和林彪等著，論「革命策略」與「人民戰爭」（香港：歷史資料出版社，1972），頁126。

¹⁶ 詳閱同上，頁115-130。

¹⁷ 王憲志主編，「戰略戰術思想」，毛澤東軍事思想（北京：海潮出版社，1992），頁324。

量，相反的，在其戰略思維中，局部是必須接受全局指導者，局部是隸屬於全局的，全局統帥局部，決定局部；而局部必須適應全局，服從全局，不僅戰略指揮員要研究全局問題，而且戰役戰術指揮員也要了解某種程度的戰略全局問題。戰爭的指導，要求任何一級指揮員都要胸懷全局，在作戰指揮上不僅要考慮到左鄰右舍，而且要考慮到各個階段、各個方面的情況對其全局的勝利。有時候在局部看來是可行的，但在全局看來是不可行的，這時候就必須「見利不趨」，不能貪小便宜、因小失大。戰爭中常常有時是局部勝利，對全局反而有害，有時局部的失敗卻挽救了全局。因此，一定要胸懷全局，保持清醒的戰略頭腦，把自己注意力的重心擺在照顧全局的上面，從整體上把握住戰爭的特點和規律，自如地駕馭戰爭，多打勝仗¹⁸。

毛澤東在《論持久戰》中指出：「中外許多以弱勝強的戰例，都是先以自己局部的優勢和主動，向著敵人局部的劣勢和被動，一戰而勝，再及其餘，各個擊破，全局因而轉成了優勢，轉成了主動。」¹⁹具體而言，集中兵力是為了改變戰場上的敵我形勢，其主要展現於兩個方面²⁰：

一是改變進退之勢。審時度勢，為了避敵之銳氣，摸清敵情和尋求戰機，不得已後退幾步。等到時機成熟，集中兵力一戰而勝，就有可能使自己變退為進，迫使敵人變進為退；

二是改變攻守之勢。退卻是防禦的繼續，屬於「消極防禦」，即守的階段。退到終點進行反攻，雖然仍舊是防禦中的一個階段，但屬於積極階段，即攻的階段。為了反攻成功，就必須集中兵力，各個殲滅敵人。

總結而論，毛之「集中優勢兵力，各個殲滅敵人」的實質，就是弱軍以自己的局部優勢，去攻擊強軍的局部劣勢，並以此逐步轉變戰略形勢。中共學者李克等人認為毛澤東這種關於集中兵力和各個殲滅敵人的思想是唯物辯證法抓住主要矛盾和量變質變的原理在戰術上的運用。從戰爭的目的上來看，只有集中優勢兵力，殲滅敵人有生力量，才能轉化敵強我弱的形勢，使我軍變被動為主動，變內線為外線，變防禦為進攻，實現「保存自己，消滅敵人」這個戰爭原則²¹。值得注意的是，毛認為集中兵力與殲滅敵人是一致的，無法集中兵力，就無殲滅敵人之效果²²。

¹⁸ 李克等著，「毛澤東哲學思想在各個領域的運用和開展」，毛澤東哲學思想研究（南昌：江西人民出版社，1983），頁228-9。

¹⁹ 張濤、宋新安，「從戰爭實際出發採用靈活激動的戰略戰術」，毛澤東軍事思想淺說（北京：軍事科學出版社，1985），頁178。

²⁰ 參閱同上，179-80。

²¹ 參閱同上，頁242-4。

²² 中共中央黨校科研辦公室編著，「人民軍隊的建設和軍事戰略的理論」，毛澤東思想原理講話（北京：中國青年出版社，1983），頁212。

毛的集中優勢兵力，殲滅強敵。在現今中共發展國防現代化，進行軍事改革，自是具有跨時代的意義。當前，中共對此一戰略的衍生作為，亦將其用之於武器裝備發展上。蓋集中優勢兵力，保證重點項目的建設方法，正是此一戰略的應用。中共的學者認為國防力量是由人力、物力、軍事科學技術等要素組成。而在現有的國防力量諸要素中，其最強的是人的數量和覺悟，最弱項是軍事科學技術²³。學者安思山等認為由於中共的軍事科學技術薄弱，直接影響到研製現代武器裝備，以及對於豐富資源的開發和利用。現代化的國防主要不在於人多，而在於軍事科技的發達。我們建設強大的國防，必須保持和發展已有的強項，努力克服弱項。按系統論的觀點，提高整體水平，關鍵在於克服弱者。修補木桶中最短的一塊木板所形成的缺口，整個木桶盛水的容量就加大了。我們修補科技這塊「短板」，國防建設這個木桶的總容量必定擴大。只有努力發展軍事科技，才能攀登國防現代化的高峰。如果說「四個現代化的關鍵是科學技術的現代化」，那麼，國防建設「以現代化為中心，以發展軍事科技為重點」，完全是合乎這一邏輯的必然發展²⁴。

參、鄧小平之集中力量發展重點科技之不對稱作戰思維

鄧在軍事戰略上是一位極為懂得運用集中兵力，轉換敵強我弱之形勢，造成敵弱我強，而後適時全殲敵人者²⁵。事實上，鄧不僅曾在軍事作戰上，善於運用集中兵力全殲敵人，而且，在軍事發展和國家發展戰略上，鄧亦巧妙地運用此一道理，使得當前中共的現代化建設和軍事戰力大幅向上攀升。

雖然鄧小平強調人在現代戰爭中占有極為重要的關鍵性地位，但是，發展高科技的重點項目與對此運用之武器裝備，則亦是其追求軍隊現代化、增強綜合國力中甚為注重者²⁶。而集中力量，發展重點科技，則是發展國家建設和軍事現代化戰略的必要思維和作為。蓋鄧認為實現軍隊現代化，由於受到國家經濟和科技現狀的制約，此決定中共必須科學地分配和合理地使用有限的力量，集中財力、物力和科技力量，以重點發展方式創新的武器裝備²⁷。

²³ 安思山等著，「中國特色的現代國防」，毛澤東思想與國防現代化（重慶：重慶出版社，1993），頁149。

²⁴ 參閱同上。

²⁵ 汪霖、冷溶主編，「解放戰爭時期：參與指揮重大戰役為新中國誕生立下卓著功勳」，鄧小平的思想發展概述（北京：國防大學出版社，1992），頁36-7。

²⁶ 秦耀邦，「適應國力，加速武器裝備現代化」，鄧小平新時期軍隊建設思想概論（北京：解放軍出版社，1991），頁120。

²⁷ 參閱同上。

中共的長征老將楊尚昆呼應上述鄧小平集中發展重點武器裝備之觀點，其指出武器裝備要根據中共的國情和各軍兵種可能擔負的任務，在全面衡量、準確預測的基礎上，選擇重要的關鍵項目，集中力量攻擊。常規（傳統）武器要逐步實現精良化，使共軍在空戰、海戰和陸戰中，在邊境戰爭和對付突發事件中，有一些比較先進的武器裝備，部隊的整體戰鬥力有所提高，快速反應能力有所加強。同時還要使共軍有限的戰略威懾力量更加有效和精確，逐步達到應有的水平²⁸。

雖然鄧認為武器是由人製造，必須經過人的操縱使用才得發揮效用，與人相較，武器是屬於從屬地位。但是，鄧亦認為武器與人在戰力上是兩大構成要素，當談到人的作用時，絕不可離開武器，因為人的意志，人的主觀能動性，都須借助武器才能發揮出來。離開武器，人就「無用武之地」了。有鑑於此，進行國防和軍隊建設時，必須一手抓人才，一手抓裝備，兩手並舉，相得益彰。在工作部署上，一般是側重於抓好對人的教育訓練，但當武器裝備嚴重匱乏，成為影響戰鬥力主要矛盾時，就應毫不猶豫地主要致力於改善武器裝備²⁹。在軍隊建設之武器裝備面向上，鄧認為科技要走在前面才行³⁰。

中共雖善於運用人的數量和覺悟（即所謂的主觀能動性），但是最弱的項目卻是軍事科技。由於軍事科學技術的薄弱，直接影響到研製現代化武器裝備，以及對豐富資源的開發和利用。鄧小平深知此理，故一再強調中共要發展，離開科學是不行的。其了解現代化國防主要不在於人多，而在於軍事科技的發達。建設強大的國防，中共必須保持和發展已有的強項，努力克服弱項³¹。蓋鄧綜觀 21 世紀的發展趨向和變化，其認為發展國家建設力量均需以科技最為關鍵，發展科技應走在前端，成為國家優先重視和發展的項目。鄧以為科學研究工作要走在前端，如果落後，則會拖垮整個國家建設的後腿。科學研究是一件大事，要好好研議一下³²。

此外，鄧小平不僅將科技列為發展經濟的優先關鍵，其認為含括武器裝備的軍事現代化在內，均有科技研究的問題。鄧指出科研要走在前面，不單單是尖端武器、傳統武器有科研的問題，就是減輕戰士身上帶東西的重量，同樣也有科研問題。鄧小平極盡全力強調和突出科技在發展國家戰略時的關鍵性地位。其認為科學技術是

²⁸ 參閱同上，頁 121。

²⁹ 郭壽航，「顧全大局 穩定發展」，鄧小平國防現代化思想研究（北京：國防大學，1989），頁 53。

³⁰ 袁明全主編，「富國強兵——軍事經濟觀」，強國富民之路（北京：解放軍出版社，1994），頁 210。

³¹ 同註 23。

³² 馮世新、陸衛明，「『科學技術是第一生產力』論」，鄧小平經濟發展思想研究（北京：經濟科學出版社，1996），頁 121。

實現四個現代化的關鍵³³。現代科學技術正在經歷一場偉大的革命。若不即時採取相應的對策，不用新的科學技術武裝自己，就會繼續擴大中共和先進工業發達國家的差距。而且如果不急起直追，迎頭趕上去，那麼以經濟建設的社會主義制度也是不會充分鞏固的³⁴。要提倡科學，靠科學才有希望³⁵。

鄧認為三十年來社會生產力巨大的發展，勞動生產率有這樣大幅度的提高，靠的就是科學的力量，技術的力量³⁶。現代科學技術的進步開闢道路，決定它在發展的方向。許多新的生產工具，新的工藝，首先在科學實驗室裡被創造出來，一系列新的工業，如高分子合成工業、原子能工業、電子計算機工業、半導體工業、宇航工業、激光工業等，都是建立在新興科學基礎上的。此外，勞動者只有具備較高的科學文化水平，豐富的生產經驗，先進的勞動技能，才能在現代化的生產中，發揮更大的作用³⁷。科學技術不只是生產力，而且是第一生產力³⁸。科學是了不起的，要重視科學，最終可能是科學解決問題³⁹。但是，若要全面性地趕上西方先進國家科技，互較優劣，論長論短，以中共可以發展之力和基礎，實是力有未逮。

職是之故，科學基礎相對於西方先進工業化國家甚為薄弱的中共，1980年代中期，在鄧小平的領導下，基於科技資源分配不合理、科研機構設置重複、力量分散、專業和人才結構不合理的狀況還沒有解決，以至於科技第一作為第一生產力在經濟建設和社會發展中的關鍵作用，尚未能夠得到充分發揮⁴⁰。此時，鄧以一個政治家和戰略者之見識，開始思考和籌畫中共在21世紀自立於世界民族之林的國家政策，即如何在世界的高科技競爭領域占有一席之地。期望中共能以有限之資源，趕上西方先進國家。並在高科技領域突破，帶動一批產業的發展。求得在世界上占一席之地⁴¹。

1986年3月3日，中共的科學家王淦昌、陳芳允等聯名上書鄧小平，陳述世界

³³ 中共中央書記處研究室理論組編，「實現四化，科技是關鍵，教育是基礎」，中國現代化建設的指南（長沙：湖南人民出版社，1984），頁184。

³⁴ 參閱同上，212-3。

³⁵ 李敏生、張品興，「科學技術是第一生產力的理論事對馬克思主義的新發展」，鄧小平的戰略思考與決策（北京：中國廣播電視出版社，1992），頁113。

³⁶ 陳清洲主編，「鄧小平論教育與科學技術」，鄧小平教育思想初探（北京：教育科學出版社，1990），頁53。

³⁷ 姚傳旺主編，「建立完善現代化科技、教育體制」，鄧小平改革思想研究（瀋陽：遼寧出版社，1992），頁130-1。

³⁸ 陳繼安，「興國之道—大力發展科學技術和教育事業」，舉重若輕治大國（桂林：廣西人民出版社，1999），頁161。

³⁹ 同註37，頁131。

⁴⁰ 舒以，「科技之光：科技體制改革」，大旗幟—鄧小平理論二十年（下卷）改革旗幟（北京：改革出版社，2000），頁558。

⁴¹ 同註35。

各國高技術迅猛發展狀況，建議中共急起直追，迎接挑戰，從現在抓起，以能力所及的資金和人力跟蹤新技術發展進程時，鄧小平即刻批示：「這個建議十分重要，請找專家和有關同志負責討論，提出意見，以憑決策，此事宜速做決斷。」不久，經過 124 位專家反覆科學論證所制定的「863 計畫綱要」出爐。此計畫影響中共後來高科技發展甚鉅。當時，該計畫共選出分屬於七個科研領域的 15 主題項目，包括生物技術、航天技術、信息技術、激光技術、自動化技術、能源技術和新材料技術等方面⁴²。蓋 1980 年代世界的高科技發展興起了新技術革命，許多國家已把發展高技術列為政治戰略的重要組成部分，如美國、日本的「信息高速公路」等。而中共則根據自己的國情，採取了有限目標、突出重點的方針，在一些重要領域跟蹤世界水平，在有優勢領域力爭有所突破。然此，確實為中共現今之高技術產品和經濟發展提供良好之基礎⁴³。

中共的學者袁明全等即認為鄧小平積極支持科學家提出的發展高科技計畫建議，在他親自過問下，中共制定與實施「863 高科技計畫」。這一計畫的順利實施並取得巨大的成功，使中共的國防科技緊跟世界先進技術，銳意進取，數以百計的研究成果已取得發達國家 1980 年代後期的水平，部分已經居於世界先進水平行列，有力地促進中共的國防現代化建設的迅速發展⁴⁴。

另外，秦耀邦等學者亦指出鄧小平要求發展軍隊建設，是必須從其國情、軍情出發，不能按照別國的模式，要立足現有的基礎，充分發揮自己的科學技術優勢，摸索自己的路子，力爭在較短的時間使共軍武器裝備得到更新，逐步達到世界先進水平。而立足於現有基礎，並不是無所作為，而是要注重發揮自己的優勢和特長。中共的空間技術、核技術和生物技術，不少方面是比較先進的。特別是空間技術，至今，相應的技術、生產、發射服務和地面測試已大體成套，並已經開始承擔外國衛星發射業務。我們應該充分發揮這一優勢，制定未來的空間技術發展規劃，使中共這一高新技術走在前列。隨著高新技術的發展，進而推動武器裝備的迅速發展⁴⁵。

⁴² 張彬主編，「告別貧窮的抉擇」，民族生存與發展的立足點（北京：解放軍出版社，1994），頁 102-3。

⁴³ 同註 40，頁 565-6。

⁴⁴ 同註 30，頁 211。

⁴⁵ 同註 26，頁 108-9。

肆、江澤民之發展高信息技術之不對稱戰觀

中共軍事學者林湧偉之研究中曾指出，在中共軍方的智庫（軍事科學研究院、國防大學）其諸多論述中顯示，基於敵對勢力在武器裝備上的優勢現實，在考慮對付巨大的「技術落差」之問題時，共軍應著重不是如何同它「比」，而應是解決如何同它「打」。江澤民及共軍高層一再強調，打贏「高技術條件下的局部戰爭」的問題，就在解決如何利用現有的、相對落後的武器對付先進武器的問題，也就是要採取「非對稱」（asymmetry，亦就是不對稱）的戰法。他們相信即使最先進的武器裝備，也存在著足資利用的弱點；此點在共軍的各類訓練教材中可得以驗證⁴⁶。林湧偉認為中共現今所探討的「不對稱戰爭」，是美軍總結 1991 年波斯灣戰爭後悟出的一種新的作戰方式⁴⁷。

的確，中共從波斯灣戰爭中，中共總結出這種「不對稱戰」的軍事思維和作為之新作戰方式，然這種新的作戰方式亦正是當前解放軍所極力推展之事務，而「信息戰」正是最為符合此一軍事思維者。因為，在中共的軍事研究者中，信息戰已經成為未來戰場上的靈魂和決定戰爭勝負的至關重要因素，且是中共企圖以劣勢武力戰勝優勢武力之不可或缺的法寶，更成為其未來重點發展和以此進行攻擊敵方的最佳重點作戰目標。

臺灣諸多研究中共的軍事文章和報導中指出，在江澤民領軍時期，中共為了打贏高科技局部戰爭，除了加強其傳統軍事武力的發展之外，更處心積慮的發展「不對稱戰爭」武力，逐漸從傳統武器擴散及太空與水下作戰領域，以有效打擊敵人的要害，爭奪未來戰爭的先機，改變戰爭的結果，使之朝對其有利的方向發展，而未來以巡弋飛彈之發展最具威脅性⁴⁸。然中共所發展的不對稱戰爭武力，學者鍾堅等認為此武力包括電磁戰，信息戰（資訊戰／網路戰）、遠攻武器（如巡弋飛彈、彈道飛彈）、小型核彈（中子彈）、生化武器、精密導引炸彈、先進潛艦、太空反衛星武器（殺手衛星）、激光（雷射）武器等⁴⁹。而在吾人於〈中共信息戰略武力之發展〉之

⁴⁶ 林湧偉，「中共『新軍事革命』的具體實踐」，21 世紀解放軍的軍事革命（臺北：雲皓出版社，2001），頁 54。

⁴⁷ 在美軍 1993 年出版的「聯合作戰綱要」，做了具體的論述。然當前中共對於「不對稱戰爭」的理解，其具有如下之要點：「不對稱戰爭」是以技術的發展，尤其是高技術的發展為基礎的。信息戰已經成為「不對稱戰爭」的主要內容。「不對稱戰爭」越來越向非接觸作戰發展。「不對稱戰爭」使戰場多為程度大大提高。參閱同上。

⁴⁸ 參閱「我應嚴防中共『不對稱戰爭』」，青年日報，1999 年 5 月 7 日，第 1 版。

⁴⁹ 詳閱張建邦總策劃，林中斌審校，「中共未來軍事戰略」，2010 中共軍力評估（臺北：麥田出版社，1998），

研究中指出，依照當前中共信息戰之發展，其於不對稱戰戰略武力之面向，實際上可總括於三個主要項目之中⁵⁰：

其一為 C4ISR。此即是指揮 (command)、控制 (control)、通信 (communication)、電腦 (computer)、情報 (intelligence)、監視 (surveillance) 和偵察 (reconnaissance) 之簡稱，此包括 C3I (指揮、控制、通信和情報系統) 和偵蒐監測的雷達衛星和相關裝備。

其二是「軟殺」武器的發展。此含括電子作戰武器和電腦病毒戰、定向能和不定向能武器的發展。

其三為「硬殺」武器的發展。其概括巡弋飛彈和戰術彈道飛彈、反輻射與反衛星武器、高能雷射武器 (high-energy laser, HEL)。

從上述之學者研究中，清楚地顯示出中共現今的武器裝備和與此相關的軍事發展中，以充分顯露出其立基於不對稱戰戰略之思維。蓋中共深知美軍武器裝備大量依賴電腦和電子裝備所構成之先進作戰武器系統，而在現今的信息戰中，這些武器裝備均有其嚴重的缺陷⁵¹。因此，中共了解到若依傳統的作戰方式，如果想在十數年間內，對付諸如美國這等超強國家，最佳的策略即是發展「不對稱戰」之戰略和依此的軍事武力建構，以求取「高科技局部戰爭」的勝利。學者孟樵於其《探索中共二十一世紀的軍力》一書中亦指出，中共受限於財政的衰弱與困頓，使其核武發展和擴充軍備的空間受到壓縮，但其卻有能力發展某些特殊領域內的高科技武器⁵²。

伍、中共學界之重點打擊之不對稱作戰觀

中共的軍事學者蔣磊認為不對稱作戰的主要原則是解放軍必須以「你打你的，我打我的」的作戰方式為主。蓋在我軍戰略上處於劣勢被動時，從戰爭實際出發，你打你的，我打我的，是對付優勢裝備之敵的有效辦法。即面對優勢裝備之敵，你打你的堂堂之陣，你發揮你的優勢；我打我有把握的仗，我發揮我的優勢；你打我時，叫你打不到我，而我打你時，一定要打掉你；揚我之長，擊敵之短，決不在敵

頁 142-56。&鍾堅，「共軍一顆電磁脈衝彈 我軍全面防衛瞬間癱瘓」，聯合報，1999 年 5 月 27 日，第 15 版。

⁵⁰ 詳閱林宗達，「中共信息戰略武力之發展」，中國事務 (第 7 期，2002 年 1 月)，頁 115-37。

⁵¹ 林宗達，「中共信息戰之戰略概論」，中共研究 (第 36 卷第 2 期，2002 年 2 月)，頁 119。

⁵² 孟樵，「國家安全戰略與軍事戰略」，探索中共二十一世紀的軍力 (臺北：全球防衛雜誌社，2002)，頁 79。

人限定的時間、地點、方式與敵作戰⁵³。

臺灣的軍事研究者羅天人亦認為中共在與其設定的主要敵人於總體技術對比處於敵優我劣的情況下，需充分發揮現代條件下人民戰爭的強大威力，最大限度地調動人民群眾的積極性、主動性和創造性，真正做到你打你的、我打我的，以我之長，擊敵之短，以我之強，制敵之弱，以我之低，制敵之高等，以達到出敵不意、攻敵不備、出奇制勝的靈活戰略運用⁵⁴。信息戰爭時代正提供了中共可以進行重點打擊，或許能達到出敵不意、攻敵不備、出奇制勝之效。

中國大陸的信息戰專家沈偉光認為在當前信息戰爭的時代中，戰爭的方式已由大量流血犧牲，轉為少量的流血犧牲，戰爭的勝負因素將由物資和人力的擁有量轉為信息的擁有量，取決於制信息權和信息戰能力⁵⁵。

趙文華、劉有水和孟培培亦以為未來戰爭的整體力量的發揮取決信息控制權的奪取。信息既成為一種無形的巨大戰鬥力，自然也將就被利用來作為制服於對手的一種新的「軟殺傷」武器。未來軍隊整體力量的發揮，主要取決於對信息的占有程度。信息閉塞之軍將陷入困境，寸步難行，擁有巨大信息流之軍則將如虎添翼，行動自由，贏得主動。可以說，未來作戰，誰控制了信息，誰就掌握了戰場的主動權，誰就將贏得戰役戰鬥的勝利⁵⁶。鄧澤生、鮑中行和王文清等人則認為現代戰爭是信息戰爭，沒有軍事信息，就好比是聾子、瞎子和傻子，處於被挨打的地位。誰掌握的信息多、準確而即時，誰就能贏得戰爭的勝利⁵⁷。

中共的軍事研究者朱幼文、馮毅和徐德池等更認為通過積極的信息對抗行動，確立信息優勢，就可以克服兵力和兵器數量的劣勢，奪取戰場優勢，贏得戰爭勝利⁵⁸。朱等人進一步指出，在60年代以來有多次代表的局部戰爭中，不乏兵力、重型兵器數量軍處於劣勢的一方在進攻或防守作戰中獲得勝利的戰例。然其原因就在於他們在指揮決策和高技術武器系統方面的優勢，並採取了積極的信息對抗行動。蓋指揮決策過程，是通過對信息的奪取以及對信息的獲取、處理、分析、傳輸，以制定作戰計畫，並有效地指揮控制部隊及武器系統的過程；而高技術武器系統也是信息武

⁵³ 蔣磊，「歷史經驗」，現代以劣勝優戰略（北京：國防大學出版社，1997），頁92。

⁵⁴ 羅天人，「新世紀中共國防戰略觀」，中華戰略學刊（九十年秋季刊，2001年10月），頁142-3。

⁵⁵ 沈偉光，「信息戰：主導21世紀戰爭的戰爭形態」，戰爭新思維（北京：新華出版社，2002），頁26。

⁵⁶ 趙文華、劉有水、孟培培等著，「科學技術與作戰方式」，科學技術與未來戰役戰術（北京：國防大學出版社，1997），頁93。

⁵⁷ 鄧澤生、鮑中行、王文清等著，「作戰形式更加多樣化」，21世紀高技術局部戰爭大趨勢（北京：國防大學出版社，1997），頁63。

⁵⁸ 朱幼文、馮毅、徐德池等著，「信息戰概論」，高技術條件下的信息戰（北京：軍事科學出版社，1994），頁95。

器及系統。故奪取了信息優勢，兵力和兵器數量均處於劣勢的一方，不僅可以在防守作戰中取得勝利，甚至可以採取攻勢作戰行動⁵⁹。

立基於此，人民解放軍近來積極開展以信息戰（資訊戰）為導向的軍事革命（Revolution in Military Affairs, RMA），著眼於中美未來可能發生衝突，在軍力處於相對劣勢情況下，唯有攻擊美國軍方與民用的電腦系統，方有獲勝之可能⁶⁰。

陸、中共集中優勢不對稱作戰之部署

從上述之角度檢視中共之軍事發展，其現今所發展的信息戰之攻陸和反艦巡弋飛彈、反輻射武器電子作戰武器等，正是以信息科技和具有主動攻擊優勢的武力，輔助解放軍在傳統作戰武器載台或載具的相對武器裝備劣勢，所進行的另一種不同於計算機—通信—網絡信息戰之另一種不對稱的信息戰戰略。然此一以劣勢武裝戰勝優勢武裝的戰略，主要是立足於以傳統總體武裝力量處於相對劣勢的情況下，解放軍輔以新的信息科技和武器，運用由於質量或數量上的不對稱所進行之作戰，達到戰勝總體武裝優勢的敵人。

在面對美國擁有世界最為先進武器裝備之潛在軍事威脅下，中共深知未來對美的戰爭中，以其極為有限的高科技武器裝備，是很難與美國的優質武力對抗。因此，中共必須立足於「有什麼武器打什麼仗」之下，來贏得未來與軍事強權的戰爭。事實上，根據學者庫柏（Cortez A. Cooper）之研究，中共目前似乎並未完全放棄毛澤東人民戰爭的思維，其軍事戰略思維仍然是以發展如何運用較為劣勢科技的武力，並將此武力集中在一個有利的選擇性時機和地點，擊敗敵人⁶¹。庫柏的見解即是「不對稱作戰」的典型思維。故吾人認為觀察中共「不對稱作戰」的戰略與軍事作為，其主要有二：其一是中共所大力發展「信息戰」；另一則是戰爭勝負中數量與質量相對觀之「不對稱戰爭」的軍事戰術運用⁶²。然此二者之聯結，正是吾人在此所欲論述者。蓋現今中共持續進行軍事革新之際，已經極為重視信息科技和與此相關的作戰武力之建構，而運用信息科技及其衍生的武器裝備，使解放軍在未來的戰場中可以經由依靠信息科技武器提昇其在質量上的不對稱戰力，並運用此相對信息武器

⁵⁹ 詳閱同上。

⁶⁰ 參閱林湧偉，「『軍事革命』與中共的『新軍事革命』」，21世紀解放軍的軍事革命，頁22。

⁶¹ Cortez A. Cooper, "Future PLA Ground Forces: Role, Doctrines, Capabilities, and Impact", *The China Strategic Review*, Vol. III Issue 1 (Spring 1998), p.55.

⁶² 林宗達，「美國與俄羅斯的亞太駐軍與戰略」，蛻變中的軍事強權——中共軍事革新的動力（臺北：時英出版社，2001），頁88。

和裝備劣勢居於數量上的優勢，對敵進行質量尚處於劣勢但數量尚處於優勢的軍事不對稱作戰方式。

例如中共在面對美國航空艦戰鬥群之威脅時，中共並不一定需要以其有限的最先進 Su-30MK 作為攻擊航艦的主力或對抗美國海軍最優越的 F-14 戰鬥機，解放軍可以在適當的武力改裝下，利用其他舊型戰機的改良，進行攻擊航艦的主力或牽制航艦上的戰鬥機，掩護其他先進戰機進行較為艱鉅的攻擊任務或者是運用非空中和非水面上的作戰武力，改以水下的潛艦或者是岸防遠攻武器，進行攻擊美國的航空母艦戰鬥群。就軍事作戰面向而論，後二者要比前二者（空中和水面武力），更容易達到解放軍的作戰要求。

其實，現今中共亦了解到其海軍武力畢竟與美國這種世界超級的海軍強國相比，想要在西太平洋中阻遏美國艦隊的強大攻勢，是極為困難，更遑論要對抗美日的聯合作戰攻勢。因此，中共若想要在未來的二十年內，贏得與軍事強權的海上軍事衝突，單靠現今艦隊武力的更新和建構，確實是不夠的，必須運用其他戰術，以為對抗。然此戰術正是發展「不對稱戰」之武力，而此作戰思維與武力建構的大方向，即是一種不對稱戰戰略。

立基於此，中共大力研製遠程攻艦／攻陸巡弋飛彈，作為其對抗軍事強權的「不對稱戰」（asymmetric operation）之軍事建構⁶³。雖然在 1980 年代以前，中共已經發展出多種型式的陸射型反艦飛彈，但是這些飛彈的射程都不超過 200 公里，故無法在大洋之中阻截敵人艦隊。因此，人民解放軍海軍為求其海軍岸防力量能有效地配合執行「近海防禦」作戰。1990 年代中期以後，中共已經開始部署射程更遠、彈頭威力更大的反艦／攻陸巡弋飛彈，這些飛彈的射程均在 600 公里以上、彈頭威力亦在 300 公斤以上。

即以可能已經服役的紅鳥三型甲巡弋飛彈為例，其最大射程約為 3,000 公里，彈頭的酬載量在 1,800 公斤，巡航高度只有 10-20 公尺，其精準度雖然無法得知，但從中共現今所發展的長程巡弋飛彈而論，此型飛彈應該會在 50 公尺以內⁶⁴。這種攻擊性武器，正是對付美國航空母艦的最佳選擇，中共若能善加運用此型飛彈，只需一枚擊中美國的航空母艦，即可令它動彈不得，無法執行作戰。然而這長距離的陸

⁶³ 學者呂國雄認為巡弋飛彈雖屬戰術性（視其彈頭種類射程而定），但對中共來說，其正可發揮所謂「不對稱作戰」力量，不需花費龐大的經費來建造航空母艦戰鬥群，卻可達到戰略性的打擊效果。呂國雄，「中共發展攻陸巡弋飛彈之研析」，共黨問題研究（第 28 卷第 2 期，2002 年 2 月），頁 60。

⁶⁴ Duncan Lennox, "China's new cruise missile programme 'racing ahead'", *Jane's Defense Weekly*, Vol.33 No.2 (12 January 2000), p.12. & Duncan Lennox, "More detail on Chinese cruise missile programme", *Jane's Defense Weekly*, Vol.34 No.10 (6 September 2000), p.19.

射型作戰武器，卻無須海上或空中載具，故即使在海、空均缺乏優勢兵力之下，中共仍可能有機會將敵人阻絕於遠距離之外，這也就是中共現今強調的不對稱作戰的重要武力和戰略內涵之一⁶⁵。

表一中共 1990 年代以後發展的陸射型巡弋飛彈是中共在 1990 年代以後已經部署或正在發展的陸射型巡弋飛彈，而此之中，HN-2000 型超音速巡弋飛彈，若能研製成功並部署於解放軍中，則美國第七艦隊所面臨的遠距外威脅，將不再只限於是傳統的次音速巡弋飛彈，而是速度更快、射程更遠、彈頭威力可能更強的中共新一代的巡弋飛彈。

表一 中共 1990 年代以後發展的陸射型巡弋飛彈

諸元 型號	協助國	發射 方式	導引系統	射程 (km)	彈頭重 (kg)	最大 速度 (馬赫)	巡航 高度 (公尺)	命中圓 周誤差 (公尺)	服役 時間
HN-1A	俄羅斯	陸射式	中途慣性導引、 GPS* & INS**	600	300-400	0.70	40-150	20	1992-
HN-2A/B	-	陸射式	GPS & INS	1,500-2,000	500	0.70	40-150	20	1997
HN-3A	-	陸射式	GPS & INS	2,000-3,000	1,800	0.9	10-20	-	1998
HN-2000	-	-	GPS & INS	4,000	-	超音速	-	-	研製中

(*GPS (Global Positioning Satellite, GPS) 是全球衛星定位系統。 **INS (Intermediate Navigation Satellite, INS) 是中途衛星導航裝置。)

資料來源：梅林，「中共巡弋飛彈的研發與部署（下）」，中共研究（第 34 卷第 10 期，2000 年 10 月），頁 80-9；“Russia strategic cruise missile”, *Jane's Intelligence Review*, Vol.8 No.5 (May 1996), p.p.200; Duncan Lennox, “China's new cruise missile programme ‘racing ahead’”, *Jane's Defense Weekly*, Vol.33 No.2 (12 January 2000), p.12. & Duncan Lennox, “More detail on Chinese cruise missile programme”, *Jane's Defense Weekly*, Vol.34 No.10 (6 September 2000). p.19.

再以潛艦為例。中共當前除了大力對於傳統潛艦研製之外，亦極為積極投入研製下一代核子動力攻擊潛艦—093 潛艦⁶⁶。然此正是攻擊美國航空母艦的利器。根據

⁶⁵ 中國大陸的《中國裝備陸海空》一書中指出，北京已經成軍和正在研製中的巡弋飛彈分為戰術型和戰略型兩類。其自製成功的戰術型巡弋飛彈與美國的戰斧巡弋飛彈相似，採用衛星定位功能的綜合制導（導引）系統，最遠射程接近 2,000 公里，可以攜帶傳統彈頭，攻擊圓周誤差（CEP）不超過 5 公尺，此被認為是中國「點穴戰」的重要武器。另外，其正在研製射程超過 3,000 公里的巡弋飛彈，在精確度方面已經取得重大突破，目前技術難點在於完善固體火箭技術。中國軍方強調的「點穴戰」已經不再是紙上談兵。詳閱「中國『點穴戰』的重要武器—長程巡航導彈」，中國裝備陸海空（南寧：軍事天地雜誌社），頁 4。

⁶⁶ 093 型潛艦是一種設計相當先進的核子動力攻擊潛艦，其與前蘇聯的勝利級三型（Victor III）潛艦相當，除配備先進遠程線導魚雷外，此一潛艦將可以在水下發射巡弋飛彈。依據美國的衛星偵察顯示，中共的 093 型核子動力潛艦已於 1994 年在葫蘆島造船廠開始建造，估計此級首艘潛艦應是在 1999 年下水測試，

詹式防衛周刊所載，中共的 HN-3B 紅鳥三型乙潛射巡弋飛彈⁶⁷，將會被配備於 093 核子動力攻擊潛艦上⁶⁸。

軍事專家林長盛之研究中顯示，中共的 093 型核子動力攻擊潛艦主要的任務因是以攻擊美國的航空母艦為主，故其靜音的效果和長程的反艦能力將必須加強，否則極易被偵測出蹤跡而被攻擊。但是勝利級三型潛艦的靜音效果較差，而且是以長程的攻陸巡弋飛彈為主（其配備 SS-N-21 巡弋飛彈，是以攻陸為主，最遠射程在 3,000 公里，命中圓周誤差則在 120 公尺），所以中共將會參考俄羅斯新一代的奧斯卡級和阿庫拉級攻擊潛艦，前者配備專門對付航空母艦的巡弋飛彈，而後者則是靜音效果優於現今美國的洛杉磯級攻擊潛艦⁶⁹。

吾人認為由於該艦的遠程攻擊火力強大，而且具有極佳的潛航作戰能力，因此，此艦的服役對美國的第七艦隊將會是一個極為強勁的對手，中共亦可以此武器，進行對美國的航空母艦戰鬥群，進行遠程攻擊，在中共海空軍均不如美軍的戰力之下，093 型核子動力潛艦，正是人民解放軍進行「不對稱戰爭」（asymmetric war）的最佳利器⁷⁰。蓋中共的 093 型核子動力攻擊潛艦主要的任務是以攻擊美國的航空母艦為主，故其遠程攻擊火力強大，而且具有極佳的潛航作戰能力，該型潛艦未來將配備射程遠達 3,000 公里以上的 HN-3B 紅鳥三型乙潛射巡弋飛彈，足以使 093 型潛艦可以在大洋之中，以遠距離的攻擊方式對抗美國武力強大的航空母艦和其戰鬥群。一旦航空母艦和其戰鬥群的作戰武力遭到嚴重打擊之時，解放軍海軍與美國海軍艦隊（第七艦隊）實力懸殊的差距，即可縮小。這種以較為低廉的巡弋飛彈，攻擊價值成本甚高的航空母艦，以相對微弱的解放海軍武力攻擊相對強大美國海軍艦隊，就

第一艘將會在 2001 年服役，第二艘亦會在 2003 年服役。陳永康、翟文中，「中共海軍現代化對亞太地區安全之影響」，中國大陸研究（第 42 卷第 7 期，1999 年 7 月），頁 7。& 林長盛，「中共和潛艇的發展與戰力：Part I」，全球防衛雜誌（第 165 期，1998 年 5 月），頁 61-2。

⁶⁷ 潛射型飛彈的最大飛行速度約在 0.9 馬赫，巡航高度則是在 10-20 公尺，1998 年時，此型飛彈已經進入服役的作戰評估當中，它也是現今人民解放軍發展成功的巡弋飛彈中，射程最長的巡弋飛彈，最大射程為 2,000-3,000 公里。Duncan Lennox, "More detail on Chinese cruise missile programme", *Jane's Defense Weekly*, p.19.

⁶⁸ Duncan Lennox, "China's new cruise missile programme 'racing ahead'", *Jane's Defense Weekly*, p.12.

⁶⁹ 按照作戰任務需求，093 潛艦的排水量應該與勝利級三型相差無幾，約在 8,000 噸左右，但因為其採用高效率之高溫氣冷核反應爐，故其航速可能超過 40 節，甚至可以達到 50 節，而若其能得到俄羅斯的靜音技術支援，一般相信 093 級潛艦的噪音應該可以保持在 110 分貝（洛杉磯級潛艦是 120 分貝、阿庫拉級潛艦則是 115 分貝）。林長盛，「中共和潛艇的發展與戰力：Part II」，全球防衛雜誌（第 166 期，1998 年 6 月），頁 64-9。

⁷⁰ 林宗達，「人民解放軍海軍」，赤龍之爪——中共軍事革新之陸海空三軍暨二砲部隊（臺北：黎明文化事業，2002），頁 148。

是中共現今所強調「不對稱戰」的典型⁷¹。

表二 中共現役或正在發展之潛射與艦射中長程巡弋飛彈

諸元 型號	協助國	發射 方式	導引系統	射程 (km)	彈頭重 (kg)	最大 速度 (馬赫)	巡航 高度 (公尺)	命中圓 周誤差 (公尺)	服役 時間
X-600B*	-	潛射式	慣性導引和地形匹配系統	600	540	0.9	20	5	1994
HN-2C	-	潛射式	GPS** & INS***	1,400	500	0.70	40-150	20	1997-
SS-N-22	俄羅斯	艦射式	雷達主動導引	90-120	300	2.8	7-20	-	1998-9
CTF-1	-	艦射式	-	1,200	-	-	-	-	-
HN-3B	-	潛射式	GPS & INS	2,000-3,000	1,800	0.9	10-20	-	1998
HN-2000****	-	潛射式	GPS & INS	4,000	-	超音速	-	-	研製中

(**X-600B 潛射巡弋飛彈的發射載台是 1994 年下水的傳統攻擊潛艦。*GPS(Global Positioning Satellite, GPS) 是全球衛星定位系統。**INS (Intermediate Navigation Satellite, INS) 是中途衛星導航裝置。HN-2000****按照目前中共戰略的發展需求而論，其被賦予具有潛射的功能應該是可以預期的。)

資料來源：趙雲山，「中共之戰術導彈」，中共研究（第 30 卷第 12 期，1996 年 12 月），頁 111；張立德，「中共彈道／巡弋飛彈暨二砲部隊」，尖端科技（174 期，1999 年 2 月），頁 35；梅林，「中共巡弋飛彈的研發與部署（下）」，中共研究（第 34 卷第 10 期，2000 年 10 月），頁 80-9；“Russia strategic cruise missile”, *Jane's Intelligence Review*, Vol.8 No.5 (May 1996), p.p.200；“Russia's Moskit anti-ship missile”, *Jane's Intelligence Review*, Vol.8 No.4 (April 1998), p.p.155-8；“People Republic of China: Offensive Weapons: CSS-N-4'Sardine'(YJ-1/C-801) and CSS-C-8'Saccade'(YJ-2/C-802)”, *Jane's Strategic Weapon System* (UK: Jane's Information Group, 1997), JSWS-ISSUE 28；“People Republic of China: Offensive Weapons: CSSC-6'Sawhorse (HY-3/C-301)”, *Jane's Strategic Weapon System*, JSWS-ISSUE 28.; Duncan Lennox, “China's new cruise missile programme 'racing ahead'”, *Jane's Defense Weekly*, Vol.33 No. 2 (12 January 2000), p.12. & Duncan Lennox, “More detail on Chinese cruise missile programme”, *Jane's Defense Weekly*, Vol.34 No.10 (6 September 2000), p.19.

中共深知以潛艦配備長程巡弋飛彈對抗美國的航空母艦，這是一種以相對較低規格、較低廉的武器載具輔以新型的信息化武器擊敗相對較高規格、甚為昂貴武裝的優質戰力的不對稱作戰方式和戰略。因此，其並不僅止於 093 潛艦具有此作戰能力。事實上，人民解放軍海軍最近發展的國產 039 宋級新型傳統動力潛艦，亦以此能力作為其主要的作戰目標和需求之一⁷²。

⁷¹ 參閱同上，頁 157。

⁷² 中共製的 039 宋級潛艦亦是相當令西方觀察家和軍事專家所關注的。此潛艦浮航排水量為 1,700 噸、潛

再則，雖然中共水面戰艦配備長程巡弋飛彈的實際作戰能力可能不如潛艦，但是，這種不對稱戰之作戰方式和戰略運用，實已成解放軍發展的必然趨勢。中共的現代級驅逐艦即是此戰略的主要武力，且西方軍事專家認為現代級驅逐艦對中共海軍艦隊的戰力，有相當能力的提升⁷³。現代級驅逐艦對世界水面戰艦最具威脅者，莫過於它所攜帶的 SS-N-22 超音速反艦巡弋飛彈。此型飛彈最高飛行速度可達每小時 2,800 公里，而其尋航高度約在 7-20 公尺，可緊貼海面飛行，彈頭重達 300 公斤，遠超過法國飛魚飛彈 (Exocet) 的 165 公斤和美國魚叉飛彈 (Harpoon) 的 225 公斤，只需 1.5 枚即可擊沉 1 艘 20,000 噸的運輸艦⁷⁴。現今中共已在洽談購買俄羅斯二手、裝備射程遠達 300 公里的超音速反艦飛彈的現代級驅逐艦⁷⁵。並且人民解放軍正在考慮部署射程 600 公里的戰略巡弋飛彈於大型水面戰艦之中⁷⁶，而一旦中俄雙方達此項交易和如期部署戰略巡弋飛彈於諸如現代級等大型水面戰艦上，中共海軍的遠洋戰力，雖非一日千里，但也將會大有進展。

最後，中共在信息戰的以弱擊強之不對稱戰戰略，人民解放軍陸軍現今所發展的 FT-2000 型防空飛彈亦展現此一戰略全方位發展之內涵。蓋此型防空武器是人民解放軍用來對付電子干擾機和空中預警管制機 (airborne control and warning system, ACWS) 的重要武力⁷⁷。軍事專家或稱此型防空武器為全球反制電子戰機的第一種，其搜索雷達為中共最新型的 3D 傳統雷達，主拋物面由多個小型源盤天線構成，運用的是高頻操作。其防空飛彈採用被動式的導引方式，導引波段可探測 2-18 千兆赫

航排水量則為 2,250 噸、艦長 74.9 公尺、艦寬 8.4 公尺、艦高 5.3 公尺，使用 3 具 MTU 12V 493 柴電動力引擎、最高浮航速度為每小時 15 節、最高潛航速度則為 22 節。艦上有 6 管魚雷發射器，可以發射 533 公厘的多種形式魚雷，包括中共自製的 Yu-4 (SAET-60, 魚四型魚雷，射程為 15 公里) 和 Yu-1 (Type 53-51, 魚一型魚雷，射程為 3.7 公里)，可以攜帶水雷，並擁有 ESM 預警雷達、平面搜索雷達和主動/被動聲納探測器。根據詹氏防衛周刊之報導，HN-2C 潛射巡弋飛彈將會被配備於中共的 039 型宋級攻擊潛艦，其可以裝置於該潛艦的 533 毫釐魚雷發射管上，以垂直發射方式進行發射。"China: Submarines", *Jane's Fighting Ships 1997-98* (London: Jane's Information Group, 1997), p.115. & Duncan Lennox, "More detail on Chinese cruise missile programme", p.19.

⁷³ 1996 年俄羅斯在財政問題的困擾下，將其所發展的「956 計畫」之現代級驅逐艦之 2 艘，出售給人民解放軍海軍，此項交易金額高達 8 億美元。第一艘編號 136 之現代級驅逐艦已於 2000 年 1 月 8 日交付給中共，而第二艘亦在同年 11 月 25 日交艦，"New Destroyer en route to China", *Jane's Defense Weekly*, Vol.34 No.25 (20 December 2000), p.4. & "China's first Sovremenny sets sail for home", *Jane's Defense Weekly*, Vol.33 No.3 (19 January 2000), p.4.

⁷⁴ Steven J Zaloga, "Russia's Moskit anti-ship missile", *Jane's Intelligence Review*, Vol.8 No.4 (April 1996), p.p.155-8.

⁷⁵ 「中國再訂購 2 艘『現代』艦」，現代船艦 (總 176 期，2000 年 7 月)，頁 45。

⁷⁶ 「中國『點穴戰』的重要武器—長程巡航導彈」，中國裝備陸海空，頁 4。

⁷⁷ FT-2000 是一種採用車載機動筒形四聯裝、垂直發射方式、被動導引和可以同時攻擊多個空中輻射源的防空武器。「導彈防禦系統 中共也正在研發」，中國時報，1999 年 11 月 1 日，第 14 版。& 遠林，「國產新型導彈與電子設備」，兵器知識 (總第 137 期，1999 年 3 月)，頁 2。

(S-Ku 波段)的電磁波，其攻擊的目標為各型預警機、電子干擾機、電子偵察機和發出雷達波的飛機⁷⁸。中共希望藉此反電子戰機武器的研發，使其原本在空中管制預警方面的能力可以得到補強。因為，中共空軍在此方面的力量極弱。

1990 年至 1991 年間，中共從英國引進 16 套 Nimrod 空中預警管制機(Airborne Early Warning & Control, AEW&C)之機載雷達，並以轟六轟炸機之機體改裝成空中預警機⁷⁹。此外，中共曾計畫將 4 架 IL-76 運輸機作為空中大型雷達的載具，並向以色列採購 Phalcon 雷達，作為空中預警管制作戰系統之主要裝備⁸⁰，或是以運八運輸機作為改裝的空中預警管制機⁸¹。這項計畫，中共改裝的空中預警機每架花費約為 2.5 億美元，總金額高達 10 億美元，原本預計 2000 年底交機⁸²。然而，從詹氏防衛周刊於 1997 年 6 月所載，以色列可能對中共的 IL-76 運輸機進行改裝，並且首架改裝的 IL-76 空中預警機應該已經在 1998 年服役中⁸³，依此推測可知，中共很可能已經有改裝的空中預警機。只是，未來的這些改裝計畫，很可能將會在美國的阻撓下，胎死腹中。因此，中共只有積極尋求俄羅斯的協助或採購俄羅斯的 A-50 系列之空中預警管制機⁸⁴，以建立其空中預警管制作戰能力。

現今，雖然俄羅斯已經同意，並於 2000 年年底簽約出售，總金額高達 10 億美元的 5 架 A-50E 空中預警管制機(airborne warning and control system, AWACS)⁸⁵。但根據美國《航太科技周刊》(Aviation Week & Space Technology)所載，俄羅斯最快可能在 2005 年以前運交 6 架先進的 A-50E 空中預警管制機給中共空軍⁸⁶。因此，中共的空中預警和管制能力的現代化提升，一時之間尚難解決。

此外，即使中共在 2005 年之時能從俄羅斯空軍購得 5-6 架 A-50E 空中管制預警

⁷⁸ FT-2000 型飛彈之最小有效射高為 3,000 公尺，最大有效射高為 20,000 公尺，最大射程為 100 公里，最小射程為 12 公里。其可能是全球第一種反制電子戰機的飛彈。張立德，「1998 年珠海航空展(下)」，尖端科技(第 173 期，1999 年 1 月)，頁 38。& 黃河，「中共戰術飛彈最新動態：Part 2」，全球防衛雜誌(第 179 期，1999 年 7 月)，頁 109。

⁷⁹ 「中共空軍已裝預警機」，聯合報，1993 年 11 月 29 日，第 1 版。

⁸⁰ Beijing to acquire AEW capability", *Jane's Defense Weekly*, Vol.27 No.22 (4 June 1997), p.12.

⁸¹ 「中共採購預警機雷達系統 將部署在臺海」，聯合報，1996 年 8 月 6 日，第 10 版。

⁸² 「以俄協助中共 改裝大型預警機」，中國時報，1999 年 11 月 4 日，第 14 版。& 「共軍首架預警機 年底交貨」，中國時報，1999 年 11 月 6 日，第 14 版。

⁸³ "Beijing to acquire AEW capability", *Jane's Defense Weekly*, Vol.27 No.22 (4 June 1997), p.12.

⁸⁴ Nikolai Novichkov, "Russia discusses AEW&C lease to China and India", *Jane's Defense Weekly*, Vol.33 No.26 (28 June 2000), p.5.

⁸⁵ 「華購俄五預警機年底簽約」，星島日報，2000 年 11 月 10 日，第 40 版。

⁸⁶ David A Fulghum, "China Slip Past U.S. AWACS Ban", *Aviation Week & Space Technology*, Vol.153 No.23 (4 December 2000), p.31.

機，但是，如此戰力仍難與日本自衛隊的空中戰力相提並論⁸⁷，更遑論要追上美國。中共的軍事專家曹雷等認為當前電子戰的作戰原則必須講求集中力量，重點攻擊。然此主要展現於數點：要在力量上形成重點，確保執行主要作戰任務的部隊在電子對抗力量上形成一定優勢；要在空間和時間上形成重點，保證在重要戰場、主要方向、重要時節，最大限度地削弱破壞主要電子系統和設備的效能；是要在目標上形成重點，應重點攻擊對作戰有重大影響的敵重要電子目標，如 C3I 系統中「牽一髮而動全身」的要害部位和薄弱環節等，以破壞其整體功能⁸⁸。然中共藉由發展 FT-2000 反輻射飛彈作為反制電子與空中管制預警戰機的武器，正是為求能於未來戰爭中，可施以攻其一點，擊潰全軍之功效⁸⁹。

柒、結 語

戰略專家遯勒福特（Earl H. Tilford）認為在現代戰爭中，如果一方在電腦科技和其他資訊時代的科技可超越另一方時，那麼將會產生兩種情況。其一是處於劣勢者作出投降的決定，那將會是很好的選擇。其二，如果居於劣勢的一方能夠執行低層次的作戰，又能主動發起攻擊，那麼該國就可能贏得勝利。因為根據過去的經驗，勝利是屬於能運用戰略和能承受損失的一方。在歷史上，勝利並不見得是屬於

⁸⁷ 1998 年底，日本已經完成 198 架 F-15J 鷹式戰鬥機建構於八個飛行中隊之中，並計畫在未來之十年內，進行此型戰機現代化之性能提升工作，倘若再配合原先 13 架 E-2C 鷹眼式空中預警機（AEW），日本空軍現今在亞太地區幾乎是無國可敵。此外，日本已經決定購買 4 架 E-767 空中預警管制機（Airborne Warning and Control System, AWACS），且前 2 架已於 1998 年交機，另 2 架亦於 1999 年初交付日本自衛隊。因此，日本也將成為全世界第一個操作 E-767 空中預警管制機之國機（除美國外）。數量眾多的先進戰機和空中管制預警機，對於日本構築強大的空中防禦網，是極為重要的作戰武力。故無論在質量或是數量而言，人民解放軍空軍的空中管制預警戰力，是很難與日本自衛隊匹敵。劉嘉平，「日軍的二十一世紀作戰飛機」，現代軍事（北京：第 274 期，1999 年 11 月），頁 45-7。& Kensuke Ebata, “Japan takes delivery of first Boeing 767 AWACS”, *Jane's Defense Weekly*, Vol.29 No.11 (18 March 1998), p.17.

⁸⁸ 曹雷等著，「電子戰—無聲的狂飆」，戰神魔方—高科技與現代戰爭（北京：科學普及出版社，1999），頁 275。

⁸⁹ 空中管制預警機具有偵測和指揮空中戰機進行作戰的能力，它就是一具大型的 C3I 系統的載台。即以中共曾經想引進的以色列 Phalcon 雷達預警系統為例。這套空中雷達系統是一種極為優異的空中預警管制裝置，其有效的作戰管制和偵測範圍遠達 200 海浬（約 360 公里），可以同時追蹤 100 個以上的目標，性能遠比美國海軍的 E-2C 或臺灣的 E-2T 空中預警管制機優越。而中共即將自俄羅斯引進的 A-50E 空中預警管制機，其亦能偵測 375-550 公里內的數百架飛行物，並具有多目標追蹤、敵我識別、引導指揮戰機、發現目標和攻擊之能力。因此，攻擊空中管制預警機，可使敵方的作戰機群，失去指揮者，變成群龍無首。並且喪失重要提供訊息的來源，此於現代戰爭中，將會大大侷限原本性能極為優異的高性能戰機的空中優勢。詳閱傅明珍，「早期預警系統新發展」，全球防衛雜誌（第 113 期，1994 年 1 月），頁 28-9；「中共採購預警機雷達系統 將部署在臺海」，聯合報，1996 年 8 月 6 日；第 10 版。「中共空軍已裝預警機」，聯合報，第 1 版。

擁有先進科技與武器的國家⁹⁰。

簡言之，狄勒福特的戰略觀是認為在現代戰爭中，先進的科技和武器固然是獲取戰爭勝利的重要因素。但是，立基於資訊科技的特性下，處於武器科技劣勢的國家，只要能善於運用主動攻擊，以及進行與擁有先進武器科技國家不同的較低層次的軍事鬥爭或者是作戰方式，其仍有可能戰勝擁有先進武器和科技者。然此，與上述中共對於不對稱作戰觀之思考有諸多不謀而合之處。綜觀而論，中共目前已經積極地運用其相對有限的信息高科技能量，極大地提升其信息攻擊武力，並期望依此作為解放軍以軍備相對弱勢戰勝軍備相對優勢之敵的憑藉，贏取未來對抗強權戰爭的勝利。

⁹⁰ Earl H. Tilford 原著，國防部軍務局譯，「軍事革命：展望與警惕」，軍事革命譯文彙輯（臺北：國防部軍務局，1998），頁 59。