中共資訊戰略思維

陸 軍林哲正

提要

- 一、中共對資訊化發展重要宣示和立場態度,將資訊化與經濟發展提升國力緊密結合,顯示中共對發展國家資訊化建設之政策和意圖相當明確。
- 二、軍事審務革命的風潮及臺灣問題正提供中共加速現代資訊化所需之推力, 並探尋高科技局部戰爭之戰法,強調以資訊戰做爲新世紀戰略的核心。
- 三、中共已將資訊戰理論研究應用到國家、政治、軍事等戰略層次,在戰術、戰法上也應用到情報戰、電子對抗、電腦對抗、心理戰等領域。

關鍵字:資訊戰、不對稱作戰、資訊威懾

壹、前 言

大力推進國民經濟和社會資訊化,是覆蓋現代化建設全局的重大戰略舉措。要緊緊抓住資訊化發展的機遇,進一步增強加快資訊化進程的緊迫感和使命感,以資訊化帶動工業化,以工業化促進資訊化,走新型工業化道路,推進經濟結構調整和經濟增長方式轉變,推動經濟社會全面協調可持續發展。並二

由上述可知中共官方對於資訊化發展重要宣示和立場態度,將資訊化與經濟發展提升國力緊密結合,顯示中共對發展國家資訊化建設之政策和意圖相當明確,企圖以資訊優勢急起直追西方軍事強權之急迫感。而面對中共資訊戰積極發展,已成爲對我最大的威脅,本文

^{註-}「江澤民總書記重要講話:強調積極發展信息網絡化」,<u>人民日報</u>(北京,2002年1月23日); http://www.hygis.com.cn/xinwen/jiangzeming.htm

^{註二}「溫家寶在資訊化小組會議上強調:加快資訊化步伐」,<u>新華網</u>(北京,2004年10月29日); http://www.people.com.cn/BIG5/shizheng/1024/2953595.html

即從研究中共資訊戰研究因素及理論認知,進而探討中共資訊戰戰略思維。

貳、中共研究資訊戰之因素

一、國際環境變遷

國際環境是指國際間互動的局勢是 動態的,隨國際間各國互動關係的改變 而改變,而國際體制是現行國際間各國 互動關係所呈現的局勢,會因權力、利 益及平衡關係而改變,使國際環境產生 變化。所以國家在國際體制內的行爲會 因國際體制内的某種力量, 迫使其做出 反應。主要在於國際體制存在於無政府 狀態,所有國家於體制內生存其任何行 爲,皆受制於體制内權力、利益與平衡 關係的制約。國際環境的變遷與世界各 國軍事戰略思想的轉變環環相扣,學者 華爾茲(Kenneth N. Waltz)就曾指出, 國際政治環境結構是影響國際體系層次 上的最主要因素,它將使國家採取某些 行爲,或阻擾其採取某些行爲,並致使 某些當事國發生無法意料的結果。註三 國家戰略是軍事戰略的根本依據,而國 際政治形勢則是制定戰略的前提與基礎 之一。註四因此,世界各國在制定其軍 事戰略時,無不審度世界局勢及周邊國 家軍事情勢,再針對最具威脅的假想 敵,擬訂具體建軍方針與構想。

中共爲了爭取21世紀的戰略主動

二、軍事事務革命興起

近年來,各國在建軍備戰中,「軍 事事務革命 | 成爲最流行的用語。而所 謂的「軍事事務革命」(中共稱爲新軍 事革命)即是因軍事準則的重大變革、 作戰及組織觀念的澈底改變,以及新科 技運用等,而造成戰爭本質的重大改 變。^{註五}中共認爲新軍事革命是以人類 技術時代型態轉型,亦即由工業時代向 資訊時代過渡爲主要動因,以高技術特 別是資訊技術的發展爲直接動力,以資 訊爲基因,以資訊化建設和系統集成爲 主要手段,為爭奪下世紀國際戰略格局 中的有利地位爲目的,把適應打機械化 戰爭的工業時代的機械化軍隊,建設成 適應打資訊戰或資訊化戰爭的資訊時代 之資訊化軍隊的過程。註六以資訊戰爲 標誌和核心的軍事革命,將促使戰爭型 態產生重大變化,並對未來戰爭、軍事

註三 Kenneth N. Waltz, <u>Theory of International Politics</u> (Reading, Mass: Addison-Welsey, 1979), pp.104-111.

^{註四} 軍事科學院戰略研究部,戰略學(北京,軍事科學出版社,2001年10月),頁52。

註五 美國國防部純益評估辦公室(Office of Net Assessment),轉載自蔡依玲譯,「軍事事務革命」,國防譯粹月刊(臺北),第25卷第6期,頁18。

^{註六}王保存,<u>世界新軍事革命</u>(北京,解放軍出版社,2000年4月),頁4。

戰略理論、軍隊建設、戰略戰術等產生深刻影響。並也因此,中共有關「軍事事務革命」的討論中,尤其強調有關「資訊戰」的理論研討與軍事建設,並將此視爲當前的核心部分,認爲這場狂飆的重心是「資訊戰」,實質是推動機械化戰爭向資訊戰的轉變,以第三次浪潮戰爭取代第二次浪潮戰爭。

三、抗美奪臺

中共會如此注重資訊作戰,其主要 目的便是抗美奪臺。在抗美方面,中共 深信以後勢必會與美國打一場小規模的 局部戰爭,中共的如意算盤便是要擾亂 美軍的指管系統,並可平衡内部激進派 與溫和派的衝突意見。在奪臺方面,資 訊戰則擁有打擊精確,可避免大規模破 壞臺灣基礎建設及高科技建設及低強 度、損小、效高、快打、速決等多項特 點。總之,資訊戰提供了中共一個既符 合古兵法,又符合效能及經濟效益的跳 躍性思維。^{註八}由於科技的發達,資訊 戰可以直接攻擊敵方系統的「要穴」可 以獲得高的作戰效益,此種作戰方法真 正貫徹了避強擊虛的戰爭原則,也表現 了追求「低耗高效」的作戰指導思想, 通過直接攻擊敵方系統之「大腦、心臟 和神經中樞」,使敵方軍隊陷於癱瘓, 不攻自破。因此,中共用資訊戰抗美奪 臺可以完成他在談判桌上「逼和」,而 完成「統一」。

參、中共對資訊戰理論的認知

一、資訊戰概念

二、資訊戰之定義

基本上中共以波灣戰爭爲資訊戰的 開端來進行研究,雖然中共有關資訊戰 之書籍研究已經相當數量,但從中共眾

註七 馬保安、金伸一,「軍事戰略的劃時代轉變」,解放軍報(北京,1997年3月25日),版6。

^{註八}林中斌,<u>核霸——透視跨世紀中共戰略武力(</u>臺北,臺灣學生書局,民國88年2月),頁18-20。

註九 徐新照,制信息權——戰爭信息資源的開發與實現模式研究(北京,軍事誼文出版社,2001年11月),頁21。

多的軍事著作中都可以看到對美軍資訊 戰的相關記錄,然而中共並無官方機構 對資訊戰的定義可供參考,所以在中共 資訊戰的定義這一部分大多數仍須由一 些軍事觀察家與學者們的研究來評析中 共資訊戰定義,以下的整理是中共學者 對資訊戰的論述內容:(如表一)

從以上中共對資訊定義的範圍來看 其實和美國的資訊戰定義非常相似。可 見其中相當程度上是複製了美國的定 義,唯一不同的是中共在資訊戰理論中 加入了《孫子兵法》和毛澤東的「人民 戰爭」軍事哲學概念,而逐漸形成「具 有中國特色的資訊戰」。註十

三、資訊戰作戰方式

表一 中共資訊戰之定義

學者	論	述	内容
朱幼文、 馮毅、徐 德池 ^{註±}	技術手段,為爭奪資訊 2.狹義的資訊戰:使用資富 訊處理、偽裝欺騙、打	優勢而進行的對抗和鬥爭。 訊技術手段進行探測、偵察 擊殺傷等作戰行動;對敵方	中事等各個領域裡,運用資訊 5、引導、指揮控制、通信、資 5上述活動所進行的偵察、干擾 干擾、破壞和反利用而採取的
沈偉光註	團)搶占資訊空間和爭標的行動。 2.狹義的資訊戰:是指戰徵之一;可分爲戰略資 創造衝突的政治氣氛, 思想,特别是決策者的	奪資訊資源的戰爭,主要是 爭中交戰雙方在資訊領域的 訊戰和戰術資訊戰,前者是 是在新的「作戰空間」採取 思想;後者指戰場資訊戰, ,打擊敵方的認識系統和資	經濟、文化及社會一切領導集刊用資訊,達成國家大戰略目對抗,它是現代戰爭的基本特在武力戰場以外的作戰,旨在政的行動,雙方攻擊目標是人的即指揮控制戰、決策控制戰,計訊系統,影響、制止或改變敵
王遊豐註堂	戰、電子戰、戰場資訊防 毀」交互實施的作戰模式	護、資訊系統實體摧毀及	通、情作業效能、欺敵、心理 保障等,「軟殺傷」及「硬摧 え軍指、管、通、情的資訊獲得 」。

^{註+} 鍾堅,「解放軍信息戰與網路攻擊」,尖端科技(臺北),民國92年11月,頁67。

^{註±} 朱幼文、馮毅、徐德池,高技術條件<u>下的信息戰</u>(北京,軍事科學出版社,1998年),頁38-39。

^{註±} 沈偉光,新戰爭論(北京,人民出版社,1998 年),頁120-121。

^{註畫} 王普豐,信息戰爭與軍事革命(北京,軍事科學出版社,1995年),頁113-126。

於千里之外。中共資訊戰發展成長快速,不但已將資訊戰理論研究應用到國家戰略、政治戰略、軍事戰略等戰略屬次,在戰術、戰法上也應用到情報戰場。電子對抗、電腦對抗、心理戰等領域、電子對抗、電腦對抗、心理戰等領域域。 立立。不同類型的戰爭,有不同的基本 作戰樣式。與以往戰爭型態一樣, 戰也必然有其特定的基本作戰樣式。

不過中共對資訊戰的形式並無統一 之準據,例如:學者李顯堯與周碧松就 認爲資訊戰的形式是:資訊情報戰、電 子戰、網路空間戰、精確戰以及心理 戰。註蓋而學者王普豐則認爲資訊戰乃 一種含偵察、監測、作戰全程整合指 " 監測、作戰全程整合指 " 監測、作戰全程整合指 " 監測、 資訊系統 " 、 實 , 「 軟 設 。 」 , 「 軟 設 傷 」 及 「 硬 提 毀 實 施 的 作 戰 模 式 。 在 要 家 們 的 看 法 不 外 乎 有 四 種 , 宣 是 電 野 政 更 有 四 種 , 可 是 而 我 可 是 不 取 敢 实 正 更 和 欺 敢 不 更 是 心 理 作 戰 和 欺 法 及 心 理 作 戰 和 欺 法 及 心 理 和 欺 认 敢 、 政 教 可 其 强 对 其 的 不 , 解 中 共 資 訊 戰 之 作 戰 型 方 面 作 爲 分 類 , 將 中 共 資 訊 戰 之 作 戰 型 式 彙 整 (如 表 二) 。

總結上述對資訊戰的作戰方法,不

表二	中土	資訊	戰之	作戰	型式
\mathcal{N}	1 7	只叫	+ 1.\(・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	エル

	類 目	戰法 名稱	方式	作	戰
軟	電子干擾 武 器		以攜帶電子干擾器的飛機、 壞、削弱、降低、擾亂敵方	艦艇和坦克,進行電子戰:包括 電子設備。	破 制點式攻擊
	電	前符代法	伏隱藏下來。戰時再將病毒	病毒固化在敵方購買的電腦中, 素激活,使敵方指揮系統癱瘓, 設備失靈,飛彈失去目標或提前	飛一刑 點式、
殺	腦	臨置 機	戰爭爆發前夕,將電腦病毒 武器系統中,敵方使用時將	臨時置入敵指揮系統或具有電腦 帶來麻煩。	的 制點式、 先發制人 與奇襲
				或武器系統中的電腦主機,而是 進系統、溫度控制系統等,此病	
	病	接輸口法	利用電腦接口,輸入病毒然 終侵入系統中心,和要害終	後從局部向全網迅速擴散蔓延, 端,使其整個網路癱瘓。	最 制點式、 先發制人 與奇襲
戦	毒	探攻擊法		磁場進行偵察、探測,並對其施 致電腦資訊遺失,錯亂,甚至系	

^{註古}魯道海等,<u>信息作戰(</u>北京,軍事誼文,1999年1月),頁28。

^{註‡} 王普豐,<u>信息戰爭與軍事革命</u>(北京,軍事科學出版社,1995年),頁113-126。

註之 Toshi Yoshihara: <u>Chinese Information Warfare</u>: A <u>Phantom Menace or Emerging Threat?</u> Rand, November 2001, PP.16-17.

	定向能 武	以雷射、微波武器、粒子武器、高能射頻槍和聲波砲等,癱瘓 敵人含括電子零件的指揮中心、飛機、船艦、衛星,甚至飛 彈。	制點式
法	不定向能 武 器	此武器可以在預定的時間射出如高功率電磁脈衝,並且燒毀近處的電子零件,致使敵方的電腦和通訊系統失靈,軍事指揮和金融系統陷於癱瘓。	制點式
硬	彈道飛彈	彈道飛彈具有攻擊軍事指揮中樞 C ³ I 系統和敵核心支撐點的能力。而此主要的作用在於打擊敵要害目標、癱瘓指揮中樞、摧毀後勤支援系統、孤立防守部隊。	精確式、 制點式
殺	巡弋飛彈	利用巡弋飛彈精準的攻擊能力,做為打擊敵方戰略重點、支援 前方部隊作戰、癱瘓部分或全部敵方的指揮中樞之武器,此對 在高科技的局部戰爭,具有減低其作戰的傷亡,獲取更多勝利 機率的作用。	精確式、 制點式
戦	反輻射 彈	反輻射飛彈是一種反制敵方資訊裝備極為有效的硬殺武器,在 戰術運用號稱是地面雷達和空中預警剋星的反輻射空對地和空 對空飛彈,將有效破壞敵方的C ⁴ ISR系統,增強我方的資訊戰爭 優勢。	精確式、 制點式
法	反衛星 武 器	以陸基、空基等雷射武器和反衛星飛彈,對抗或者破壞低軌的 偵察衛星,將會使具有偵察衛星的敵方在取得資訊先機的優勢 上,呈現逆轉,增進我方攻擊和作戰行動的隱密性,提升戰爭 獲勝的機會。	精確式、 制點式
ÿ	藉「聲」 攻 心	利用現代技術與武器裝備可以製造出特殊音效,破壞人的正常心理狀態,使人心情緊張、恐懼或轉移注意力。	制點式
	以「光」 奪 心	各式各樣的閃光在戰場上突然出現,會使人的心情緊張、視覺 模糊,進而帶來心理失常。	制點式
理	用「波」動 心	充分利用先進的資訊傳播系統,使人始終處於無線電波的壓力 之下,從而不知不覺地改變思想觀念。	制點式
戰	變「形」 惑 心	用現代科技逼真地方仿製出各種武器、陣地、甚至人員,可使敵人難辨真偽,產生心理困惑、錯覺和威脅。此外,現代化偽裝與隱形武器,不但能夠迷惑敵方雷達,更可有效地擾亂敵人官兵的心理。	制點式

資料來源:林宗達,「中共信息戰之發展與戰術概論」,共黨問題研究(臺北,民國91年1月),頁71。

外乎要說明資訊戰的多樣性。如非軍事 領域的政治、經濟、科技情報戰,資訊 技術與資訊競爭,宣傳戰和心理戰、文 化滲透等;及軍事領域裡的情報資訊 戰、電子資訊戰、指揮控制戰、心理資 訊戰、資訊攻防戰,及作戰部隊的機動 對抗等,都是資訊戰的具體表現形式。

肆、中共資訊戰略之思維

中共的資訊戰略是當眾所矚目的焦 點,然而中共信息戰戰略的特徵不外爭 美國學者毛文傑所說的四種:一是屬非 傳統戰爭武力,不是戰場武器;二是屬 先發制人的利器;三是可使「解放軍」 打贏這場信息戰爭,而且是兵不血刃; 第四是敵人依賴信息,中共則非。 此外從中共相關的資訊戰資料中,不難 發現中共資訊戰包含了不對稱作戰思

^註 「對付臺美,中共加強資訊戰」,<u>中國時報</u>(臺北,民國89年5月18日),版14。

維、人民戰爭思維與資訊威懾思維。 一、不對稱作戰思維

而當前共軍不對稱作戰之發展重點

在於積極發展資訊戰軟硬殺等武器裝 備,資訊戰已成爲21世紀人類戰爭中勝 負的關鍵,中共更將此最具現代化的戰 略武力,視爲其高技術條件下局部戰爭 的主要核心,近年共軍在資訊戰的發展 趨勢,係以電子戰爲核心,同時將重點 置於發展指管戰、網路戰、心理戰、情 報戰所需的軟、硬體及戰術戰法。所以 共軍目前極力研發資訊戰等相關電子干 擾武器、電腦病毒、定向能武器、光束 武器和不定向能武器等軟殺武器裝備, 這些都是目前中共軍事發展的重點。共 軍在發展資訊戰具體目標上, 欲建構其 全軍自動化指揮系統與電子資訊對抗系 統,以強化其指、管、通、資、情與戰 場監偵(C⁴ISR)之能力;同時也研發出 電磁脈衝攻擊、電腦病毒與駭客網路滲 透等手段,以掌控竊密、欺敵與癱瘓敵 方之指揮管制系統等作用。註三

二、人民戰爭思維

共軍以游擊戰術起家,中共建政後的建軍思想便沿襲毛澤東,總括來說是所謂「人民戰爭」的觀念。鄧小平在1978年中共十一屆三中全會後,繼毛澤東成為中共第二代領導核心。提出「世界大戰可以避免」的新觀念,以及所謂「和平時期建軍」的軍事發展戰略。而以「人民戰爭」為基礎的戰略戰術,亦改爲

^{註章} 黃新,論新軍事革命與戰略對策(北京,藍天出版社,2002年),頁228。

註三 張哲銘、翟文中,「中共發展非對稱軍力對我國國防安全之影響」,<u>戰略與國際研究</u>,第1卷第 3期,1999年7月,頁163。

^{註三} <u>中華民國九十一年國防白皮書(</u>臺北,國防部編,民國91年7月);http://www.mnd.gov.tw/

中共軍事戰略從人民戰爭發展到現 代條件下人民戰爭、高技術條件下的人 民戰爭,代表著中共軍隊現代化程度日 益進步的情況下,然而每個時期中共的 軍事戰略思想仍立足於「人民戰爭」, 只是隨著戰略環境的變化,不斷調整其 内涵。因此,中共資訊戰的認知非常具 有傳統特色。許多軍事理論家認爲資訊 時代賦予了毛澤東人民戰爭思想新的內 涵,因此,主張依靠和發動廣大人民群 眾進行網上戰爭。這些軍事理論家相信 在資訊戰的年代中,電子、電腦和資訊 工程師已經變成了新人民戰爭的英雄, 因爲這些人就像過去的武士階級,當國 家爲因應戰爭需求時,此數以千計的工 程師和專家能在民間的戰鬥場域中,即 可入侵和破壞外國的電腦系統,而中共 現今在資訊領域上,已擁有一定數量 越的電腦軟體工程和極為雄厚的潛力 故中共的「人民戰爭」之資訊戰略的 就,其主要關鍵正在於其人民如何去尋 找和開發更多的資訊空間和裝備。 的資訊空間和裝備。 的 對此,在高技術條件下的人民戰爭的 式和手段等等,與過去相比都有有很大 的不同。

三、資訊威懾思維

資訊威懾是以既得的資訊技術優勢 爲基礎,憑藉強大的資訊作戰能力,影 響對方的指揮與控制,從而達到「不戰 而屈人之兵 | 或「少戰而屈人之兵 | 的 目的。註面而美軍認爲資訊威懾是冷戰 後美軍威懾的重要組成部分,主要是以 資訊戰聲勢和威力爲主,綜合運用軍事 欺騙、作戰保密、心理戰等手段阻斷敵 方的資訊流,並製造虛假資訊,影響和 削弱敵指揮控制能力,迫使敵人畏懼屈 服。而資訊威懾的效果來自於其靈活性 和高效性兩個特點。靈活性是指威懾受 政治外交制約較少,在威懾對象、威懾 時機、威懾手段、威懾方式、威懾層次 選擇上具有多種選擇,威懾運用游刃有 餘。高效性是指威懾可以直接攻擊敵方 指揮員的認識和信念,通過非戰武小戰 的行動,迫使敵方不敢輕舉妄動,從而 收到較好的威懾效果。註意

註章 Tim Thomas, China's technology stratagems, <u>Jane's Intelligence Review</u>, Vol 12 NO.12 (December 2000), p.37.

^{註云} 李論、郭根會,「淺談信息威懾」,<u>解放軍報</u>(北京,2003年02月11日),版6。

^註 李輝光,<u>美軍信息作戰與信息化建設</u>(北京,軍事科學出版社,2004年1月),頁60。

資訊技術是資訊戰能力的主要體 現,是形成資訊威懾的重要基礎。近十 多年來,世界發生的局部戰爭表明,大 張旗鼓地反覆宣傳高技術資訊兵器巨大 作戰效能,使武器裝備各種優良性能透 明化,以此產生威懾效果。中共發展資 訊戰以「軟殺」武器爲主,其殺傷的效 果不破壞敵人武器或裝備的硬體, 而是 破壞其功能,藉以癱瘓摧毀敵指、管、 通、資、情、監、偵作戰系統,置重點 於電腦網路攻擊,以提升資訊威懾和欺 敵的能力,使敵人思維錯誤,並創造多 重威脅,澈底擊垮敵人;利用各種電子 對抗手段,阻止另外一方的資訊獲取, 在資訊獲取方面具有絕對的優勢。資訊 優勢一方的指揮員可以洞察戰場秋毫, 牢牢把握戰場主動,控制整體局勢。其 次,電腦網路技術的發展,特別是有線 和無線網路技術的有效鏈結,能夠有效 融合戰場上的各種資訊,進行分析、統 計、剔除,找出有效資訊並及時傳遞給 資訊的使用者,使資訊的獲得近似同 步,形成資訊威懾。

伍、結 語

資訊時代的作戰方式不再是傳統的 前沿接觸作戰,而是非接觸、非線式和 遠程化的作戰型式。其次,戰場數位化 係資訊時代最重要的軍事技術發展, 藉由C⁴ISR與遠程武器的結合,達成 對指揮層級與縮短指揮時間的目標,對 於提高戰鬥效能具有莫大助益。如 對於提高戰鬥效能具有莫大助 二次波灣戰爭的畫要性外,亦驗證了信 息與火力、機動聯合產生的戰力加乘效 果,這種種結果均有助激勵中共持續開 展以資訊戰爲中心的軍事革命。

收件:93年12月07日 修正:93年12月20日 接受:93年12月27日

作者簡介

林哲正上尉,政戰學校86 年班;現就讀於政戰學校政研 所研究生。

