伊起兔自由行動中資訊作戰與快速等地

- 一、聯軍運用「快速掌控」戰法產生之「震憾與威攝」效果,於「伊拉克自由 行動」中成功擊潰伊軍士氣並因此掌握戰場主導權。
- 二、資訊作戰之目標在將資訊優勢轉換爲戰力優勢,具體作爲即以各種手段破 壞敵軍並確保我軍之決策循環流程。
- 三、聯軍於「伊拉克自由行動」中所運用之快速掌控手段可分爲「戰場經營」、「快速反應」、「掌握主動」三部分。
- 四、「快速掌控」並非所向無敵,仍有其執行之限制。
- 五、「伊拉克自由行動」體現了美軍現今「以資訊爲核心,以武力收戰果」之 作戰觀念。

關鍵字:震憾威懾、快速掌控、決策循環、OODA、網路中心戰、資訊優勢

壹、前 言

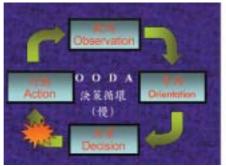
其有形戰力與沙漠風暴時期相較更有躍進式提升,美、英聯軍職業化部隊的素質與訓練水準更是伊軍所望塵莫及,故就器與人員質量上比較,由21世紀高科技武器及職業軍人組成的「專業部隊」與一群由70、80年代落伍裝備及徵召人員組成的「武裝團體」相比,伊拉克明顯居於下風,軟、硬體之質量落差使得戰爭結果勝負立判。

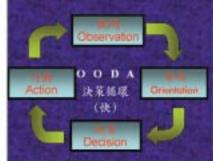
聯軍於此役中充分運用「快速掌控」 作戰觀念產生之「震憾與威懾」效果, 成功擊潰了伊軍士氣並因此完全掌握了 戰場的主動權,海珊雖企圖以不對稱作 戰方式削弱聯軍,進而於縫隙中求取最

^{註一}「伊拉克戰爭」(Iraqi War)亦被視爲「二次波灣戰爭」,美軍賦予這次戰爭之軍事行動代 號則爲「伊拉克自由行動」(Operation Iraqi Freedom, OIF)。

大戰之兵果夠於戰科之賜戰果布懾如場較以週務及新雄公山。低內,資作故全,幾份完主訊戰過,發明,後國,於一人,資作此與其時,悲聯亡主是勢觀勢擅長,非聯下之英傷成要優觀勢擅便,非聯亡主是勢觀勢控制,

圖一 對同一特一圖一:對同一特定事件之反應而言,若 00DA流程較敵爲快(如右圖),則可先敵採取「行 動」,並破壞其之決策循環(如左圖),達到掌控戰局 之目的





資料來源:作者自繪。

事實上由這場戰爭中,我們已可看到資 訊作戰的無所不在,即使是實體摧毀也 無時無刻沒有資訊戰的影子,這種型態 已不再是「未來的趨勢」,由這次的戰爭 已明顯看出資訊優勢在戰場上所能獲得 的戰果與其在現代戰爭中之主導地位。

貳、資訊作戰之決策循環

資訊作戰涵蓋了「指管、情資、電子、心理、駭客、經資、網界」等七個領域。其目的,就是藉掌握資訊優勢以攻擊敵方之整體資訊網路,就是決策系統。換言之,即是將資訊優勢轉換爲戰力優勢,以各種手段破壞數事之「觀測、導向、決心、行動」(OODA)之決策循環流程,並確保我軍

之決策流程,以奪取戰場主控權。

對任一特定事件而言,若我軍之決 策流程較敵軍爲快速、準確,則自然可 在敵軍之前採取行動,並打亂敵軍未竟 之決策流程,進而掌握制勝先機(如圖 一)。舉例言之,對同一事件之反應,若 我能於20分鐘內將決策付諸於行動,而 敵需要30分鐘,則我可在第21分鐘起即 對敵進行打擊,敵前20分鐘之作爲因戰 况已變而將失效,故「誰先完成OODA 决策流程, 誰就能開第一槍, 而在現代 戰爭中此通常爲唯一的一槍 |。註三使己 方決策流程能快、準、穩、狠的關鍵, 即在於資訊作戰各項因素的有效掌控與 靈活運用,我們可以藉「伊拉克自由行 動」探討聯軍於「觀測→導向→決策→ 行動 | 之決策流程作爲:

註二 Martin C. Libicki,「資訊作戰面面觀」,<u>資訊作戰譯文彙集</u>(臺北,國防部史政編譯局,民國86年),頁8。

註三 Bruce Berkowitz, <u>The New Face of War</u> (Free Press, March 2003),原文: "Whoever gets to the end of his OODA loop first gets to take the first shot. In modern warfare, that's often the only shot."

一、觀測(Observation)

「觀測」即全方位情報資訊之獲取與 蒐集手段,美軍綿密之情蒐網路係由眼 球目視至陸、海、空、太空各型裝備載 具遙測結爲一體之「全球防禦資訊網」 (Global Defense Information Network)平行結合而成。在此次戰爭中, 美軍大量運用涵蓋紅外線、可見光、微 波、雷達、通信等各個頻譜之衛星、無 人載具、機動與定置之值、截收裝備對 伊軍進行全面監測。美軍戰車於4月7日 進入巴格達市後其指揮官表示,於行動 前即已透過電腦三度空間圖像掌握了巴 格達市各街道與建築物之分布情形並預 作演練,於進入巴格達市區後仍有空中 監測裝置如衛星、在空機等提供及時之 情資,故挺進時就如有隨身嚮導般,隨 時可了解自己所在位置附近之地形地 物,並於預判可能遭伏擊之地點前即加 強警戒防護措施。上述訊息透露出美軍 對了解戰場並掌握戰場所下之功夫,此 爲美軍對認識地理狀況所做觀測努力之 一例。事實上除巴格達市外,美國自一 次波灣戰爭後即對伊拉克進行了長達12 年之觀測,範圍涵蓋政、軍、心、經各 層面,美國要發動國家戰爭,除了軍事 層面如前述之戰場環境實景掌握外,更 對其戰爭對象進行全方位了解,藉由各 種觀測手段蒐集情資並建立完整資料 庫,從事戰場經營的作法,大大提升了 美軍掌握作戰節奏之能力。

二、導向(Orientation)

「導向」可解釋爲「知識(情資)管理」,並藉知識(情資)的妥善運用,訂定

最佳行動之發展方向。比較前後兩次波 灣戰爭,美軍此次表現出之高度網路 化,使得戰場狀況可由單兵傳至指揮 所,訊息交流亦藉衛星中繼臺無阻礙地 及時傳至各終端,在「共同圖像」(Common Operational Picture)下,指揮官可以 迅速將作戰命令傳達至下級,各下屬單 位亦能在受領任務之同時即予執行,相 對於伊軍無網路優勢又怕遭截聽而採取 無線電靜止政策,聯軍顯然在戰場管理 上亦占了絕對的優勢。伊軍在欠缺情 資、空優、指管、機動等致命因素下, 不得不採取非正規戰法,例如自殺攻 擊、掘地自守、城鎮巷戰等手段與聯軍 抗衡,這些戰術以現代戰爭的觀點來看 是不實際的,尤其對注重全方位絕對優 勢的聯軍言,很輕易地即可以其摧毀性 的密集火力將伊軍之企圖粉碎。對戰場 資訊能充分掌握並予系統管理、及時傳 送,以協助決策導向及決心迅速下達, 爲聯軍得以掌握戰場優勢之重要原因。

三、決策(Decision)

爲作戰指導,故伊拉克之領導階層於戰爭伊始就成爲聯軍首要攻擊之戰略重心(Center of Gravity),當美軍於3月20日拂曉時刻獲得「機會目標」(Target of Opportunity)後,立即發動密集空中轟炸;另美軍一架B-1B戰機於4月8日臨時改變預定任務,於12分鐘內向海區的設地點投下四枚2,000磅之聯合直攻炸彈(JDAM),決策過程反應出之攻炸彈(JDAM),決策過程反應出之政炸彈(JDAM),決策過程反應出之迅速與彈性,使得部隊在戰場上的戰術壓用更爲靈活,伊軍在這種危機四伏的壓力下,戰力迅速崩潰實爲必然之結果。

美軍之攻擊行動係要達到「快速掌 控|目的,而「快速掌控|行動追求的 則是「震憾與威懾」的效果,以瓦解伊 軍士氣,其中「『快速』係指在敵有所反 應前之即刻行動能力,『掌控』則指在 實質與心理兩方面,影響與掌控敵意志 之能力」, 建四此二者能否發揮功效均與 有無掌握資訊優勢有關,同時當「快速」 與「掌控」結合後,其目的與切斷敵軍 OODA決策流程具有相同之意義,故美 軍所採行之「震憾與威懾」行動,無論 是心理戰或摧毀戰,就目標言,即爲打 擊伊軍OODA決策流程,使能「快速掌 控」全般戰局的具體表現,例如:開戰 第二日(3月21日)美軍第三裝甲步兵師由 科威特一路向巴格達狂奔,直取核心的 態勢創下一日推進170公里的紀錄;另 採用之「空地一體」作戰方式又與一次 波灣戰爭時先進行大規模轟炸後再出動 地面部隊的穩紮穩打戰法不同,不僅發 揮了創意的奇襲效果,更使美軍能於一 開始就全盤掌握主動,使伊軍受美軍之 意志控制;美軍全然掌控空優固爲致勝 關鍵,但行動上反應的快速與遲鈍,仍 決定了這次戰爭的勝負發展。

參、「快速掌控」於伊拉克自 由行動中之運用

聯軍快速掌控的戰法大量依賴資訊 科技的優勢,能夠快速完成決策流程並 有效付諸行動,打擊、切斷敵方之決策 流程,即能掌握戰場、控制敵之意志, 故資訊戰係一種零合的全面戰爭,一方 掌握優勢,另一方必全然喪失此方面之能力,而無「局部」優勢存在之條件。

四、行動(Action)

Harlan K. Ullman and James P. Wade, <u>Shock and Awe: Achieving Rapid Dominance</u> (NDU Press Book, 1996), p.9.

^{註五}同註四,頁14。

性質皆爲「入侵式」的,亦即皆爲攻勢 作戰。故攻勢作戰的二大要件:速度與 火力一直爲美軍作戰時追求之目標,其 建軍亦長期以「遠程機動」與「優勢火 力 | 爲重點,如:美軍於二次大戰及韓 戰、越戰時所實施之地毯式轟炸與火海 戰術,同托弗勒所描述之「第二波戰爭」 一般,以消滅敵軍有生戰力的程度爲勝 利的評定標準。資訊時代的第三波戰爭 同樣以消滅敵軍爲目標,但其方法及對 象則由有生戰力的全面大量殺傷轉爲敵 軍頭頸之重點擊滅,或針對戰略重心進 行攻擊,例如:沙漠風暴行動時成爲多 國部隊首要攻擊對象的共和衛隊,及伊 拉克自由行動美軍所要「斬首」之領導 中心,「快速掌控」同樣是以「速度」 及「火力」取勝並達到「震憾與威 懾」之效果,但在資訊科技的協助 下, 其型態與工具已迥異往昔。

一、戰場經營

圖二 伊拉克南、北空中禁航區(圖中橙色部分),1991-2003AD



資料來源:原圖取材自CNN網站,作者改繪。

註六 於伊拉克進行之空中禁航行動原由英、法兩國主導並僅在北緯32度以南開闢南禁航區 (Operation Southern Watch)以保護什葉派教徒,但在美國加入並以保護庫德族人安全 爲由另闢一北部禁航區(Operation Northern Watch),及將南禁航區擴大至北緯33度以 南(巴格達近郊)後,法國即退出,形成僅有美、英兩國進行,長達12年之空中禁航行動。

二、快速反應

快速反應即計畫作爲、兵力部署、 作戰行動等執行速度均需超越對手,由 計畫至行動各階段均能快速反應之關鍵 因素,在於作戰有關各類資訊能否及時 傳遞與共享,並能在攻擊發起後,依戰 況變化而調整作爲以滿足實際需求。美 軍情報與戰略偵察(ISR)及C⁴I系統自上 次波灣戰爭後有極大進展, 尤其在網路 化方面更做到了無遠弗屆的涵蓋,並於 阿富汗戰場上成功驗證了美軍各層級均 可不分書夜獲得所需資訊。資訊獲得與 分享運用系統可分爲感應器、傳遞網路 與使用終端三部分。聯軍除借助其高效 能之感應器(衛星、無人駕駛飛機、電子 截收、雷達)掌握伊軍動態外,並藉電子 干擾、電子欺敵、反輻射飛彈(HARM) 等手段壓制伊軍之電子作為; 聯軍各感 應器藉綿密之有線、無線網路聯成一體 並由衛星中繼鏈結,除減少死角外,寬 頻數據通信的能量與抗干擾能力、信文 加解密程序等,均非伊軍科技水準所可 比擬或破解,故聯軍得以迅速完成決策 流程並將指管命令及時由指揮階層傳至

行動單位,達到快速反應之目的。

三、掌握主動

聯軍藉其完整情資、優勢資訊能力 及綿密之網路系統將高科技武器結合運 用於戰場,作戰觀念及武器裝備的代差 ,使聯軍完全掌控戰場並主宰戰術主動 權,伊軍則時時處在被動挨打的地位。 觀察聯軍於此役中所運用之手段如后:

(一)壓倒性武力

(二)大規模轟炸

依美軍於4月11日之統計,在3個星期之攻勢行動中,總計發射了800枚戰斧巡弋飛彈、100枚空射巡弋飛彈、1萬7,000枚GPS導引之直接攻擊炸彈(JDAM)、8,500枚傳統式炸彈及無數準確度極高之155榴彈,其中大部分之轟炸行動均係於夜間進行,伊軍反擊能力原就有限,疲勞轟炸更使其精神緊繃,

註七 Anthony H. Cordesman, "The Instant Lessons of the Iraq War", (CSIS, 2003), p.12.

在無法獲得充分休息下造成戰力遽降,據遭停之伊軍透露,美軍連續之轟炸與 砲擊使其瀕臨崩潰狀態,這也部分說明 何以伊軍於巴格達及提克里特淪陷前即 已潰散而未予美軍任何抵抗。藉由大規 模轟炸展示之摧毀力量,使伊軍對聯軍之優勢火力產生極大之畏懼感,故爲求自保而不敢對聯軍主動出擊。

(三)選擇性目標

四縱深打擊

 動出擊,即使是近距離接戰,伊軍所能運用之火力亦極爲有限,致有以槍榴彈攻擊M-1戰車之徒勞之舉,影響所及,伊軍僅能在聯軍火力範圍外活動,並隨聯軍之持續推進而後退或潰散。

(五)快速運動

(六)心理戰

肆、快速掌控之限制

美軍大膽發揮「快速掌控」手段之 憑藉,爲其所擁有之高科技武器及資訊 優勢,美軍能獲得壓倒性勝利,伊拉克 戰力太弱實爲重要原因,於此不利狀況 下,對伊拉克言,非對稱作戰成爲其獲 取最大戰果,但未必戰勝的唯一機會, 故基本上伊拉克採取之緊縮內線、戰力 保存、城鎮戰、游擊戰等戰術,就軍事 對抗角度言係別無他擇的作法,故伊軍 仍能利用美軍快速推進時所產生之弱 點,如漫長之補給線伺機予以攻擊。由 美軍於納杰夫(Najaf)、卡巴拉(Karbala)二地遭強力抵抗可見,伊軍仍有相 當之戰鬥意志,並期望再予美軍一次有 如1993年於摩加迪休(Mogadishu)時遭 遇之慘痛教訓,註八只要有足以和美軍匹 敵之裝備與資源,戰爭仍可延續相當時 間。

 領導中心,美軍要獲得精準轟炸領導中 心位置情報之難度亦將增加。若再從美 國曾以類似手段攻打他國之歷史來看, 多明尼加、海地及巴拿馬等,美國都是 以震憾威懾的手段進行入侵,而這些國 家當時的共同點,都是美國所稱「崩潰 的亂國」(Fail States),這些國家先、 後天不足的條件,使得美軍能快速掌控 整體形勢,反過來看,若美軍交戰的對 象是冷戰時期的蘇聯或前華沙公約之任 一小國,美國是否仍會以這種思考邏輯 來從事大規模戰爭?若美軍航空母艦遭 敵國擊沉並造成7.000名官兵沉入海 底,美國民意是否還會支持戰爭?美國 無疑地是當前世界超強,但對擁有核武 及中央集權並對領導中心高度獻身效忠 的北韓,除非先解除其核武武裝,否則 美國是否會以對伊拉克的同樣震懾攻擊 方式逕對北韓出兵頗值懷疑,對毫無 海、空優勢之伊拉克,美國尚且動用了 半數之航母戰鬥群,面對更強大的敵人 時,美軍將如何運用其全球之兵力部 署?此亦顯示美軍「快速掌控」可能之 限制,即:(一)對手需與美軍之戰力有相 當程度的落差,否則戰爭規模需限制在 區域性的有限戰爭;(二)對手需夠理性且 未擁有可遠程投射之大量毀滅性武器, 否則易遭到不顧後果的反擊;(三)需避免 己方大量傷亡,否則國内民意之反彈可 能使戰爭以虎頭蛇尾收場。

華八美軍於1992年底進軍索馬利亞執行「重拾希望行動」(Operation Restore Hope)期終止索國內戰,次年10月3至4日摩加迪休之城鎮巷戰造成美軍18員陣亡、84員受傷,被擊落之美軍黑鷹直升機駕駛屍體更遭索軍遊街示眾,相關畫面傳回美國國內後爆發激烈之反戰輿論,導致美軍此次行動終以撤軍收場,伊拉克期望能藉類似手段迫使美軍撤軍。

國防雜誌 第二十卷第三期

美軍要維持目前之全球軍力優勢, 在軍備上仍需持續挹注大量資源。華沙 公約已瓦解十餘年,美國的心腹大患海 珊政權亦已去除, 誰會是下一個交戰對 象以爲美國擴充軍備的理由殊值觀察。 美國國家安全當前最大之威脅爲無地 界、行跡捉摸不定的恐怖主義份子,藉 有效摧毀達到快速掌控的震撼威懾戰 法, 對一心向死且無特定行動區域、戰 線及時機的恐怖份子言,較難達到如同 於伊拉克所獲得的戰果,美國曾以同樣 手法於阿富汗進行「反恐戰爭」,但只是 消除了一個戰線,事實上美國對中東油 源強烈的控制意圖,與其強大軍力及全 球戰略布局的霸權表徵,正是恐怖份子 攻擊美國的最主要原因,但在無法與美 國正面對抗下,故採取各種不對稱之作 戰手段打擊美國,這一部分亦是「震憾 與威懾 | 難以發揮效果的戰場空間。

伍、結 語

進武力組成的重要因素乃是資訊優勢, 先進的資訊科技使得普通炸彈裝上導引 組件後就成了「聯合直攻炸彈」 (JDAM),綿密的資訊網絡使得攻擊指 令能迅速傳至載臺並將此炸彈投向指定 目標,精準攻擊不僅顯現在戰果上,重 要的是「直取核心」成爲可能後期對作 戰型態產生的影響,在資訊優勢下之美 軍已漸有「以資訊爲核心,以武力收戰 果」之新作戰觀念,亦即在網路中心戰 之架構及優勢精準火力下,以消滅敵領 導中心、破壞敵決策指管、打擊敵戰鬥 意志爲其作戰目標。美軍「二○一○年 聯戰願景 | 及「二○二○年聯戰願景 | 兩份報告亦均強調於資訊優勢下,以 「優勢機動、精準接戰、聚焦後勤、全面 防護 | 從事作戰任務的概念。伊拉克戰 爭雖僅是一場強國擊敗弱國的「大鯨魚 對小蝦米」的典型戰爭,但亦爲資訊權 主導戰場優勢的例證。

收件:93年06月18日 修正:93年10月11日 接受:93年11月18日

作者簡介

淡志隆上校,海軍官校69 年班、美國海軍研究所海洋物 理碩士、海院87年班、美國 海軍戰爭學院2002年班;現 任職於國防部戰略規劃司一般 參謀官。