



軍事戰略

從波灣美軍戰區後勤看我空軍航材輸補作為之研究(上)

空軍備役上校 任宜明

提

要

藉由波斯灣戰爭中最廣大、最複雜的後勤支援與攻勢整備所帶來的啟示為借鏡；檢討我空軍甚或是國軍在經營了數十載的復興基地——台灣，於後勤作為上是該捨棄舊有之「固步自封」完全以人力為主導的傳統做法，結合民間先進之物流運作模式，配合本軍整體資訊透明化之建構，在組織編組、撥發及作業流程上逐一改善，期能在逐年緊縮的有限國防預算及空軍兵力組織精實之雙重政策持續推動下能實質達到——「簡化流程、提高效率」之目標。盼藉由此篇個人之研析淺見，能在空軍後勤整備層面，提供一些學理、運用及學術論文研究模式上之參考。

壹、前言

波斯灣戰爭是二次世界大戰以後，牽涉國家最多(28個)、動員兵力最眾(724,000人)之一次戰爭，而又發生在原本就動亂頻繁，關係舉世經濟命脈石油產區——中東[1]，使得這場戰爭更格外引人注目，如純就地理時空、科技水平及政治影響而言，似乎吾人與之相距甚遠且無甚大關聯，然對於此次戰爭多國部隊之所以制勝之最原始趨動力——後勤作為，也就是持續戰力，此乃我可掌控之軟體奠基工程，不論是民間或軍方，在經商或作戰階段，誰又能輕言漠視？更何況身處台海兩岸之一的中華民國，在軍力極不對稱中，身處劣勢的一方，隨時可能因意識形態強力的突顯，而面臨國家生存的危機。在權衡當前兩岸緊張多變的互動關係雖因執政黨之更替而有所改善，然雙方隱藏之敵對意始終存在，故又怎能不因而產生多層面之



啟示與省思？盼藉由此篇個人之研析淺見，能在空軍後勤整備層面，提供一些學理、運用及學術論文模式研究上之參考。

貳、研究範圍與架構

本文以採比較分析為主要之研究方法，其中波灣戰爭部份以各類戰史與傳媒報導為研究之客體進行關聯性蒐整以為參考，另對我航材輸補作業之探討，則運用訪談與田野調查方式，蒐集相關參數例如重量、體積、距離、時間等，並將這些參數運用線性或非線性數學模式，將現行輸補與建議改善方案做一比較，以了解其中流程與成本之變化。

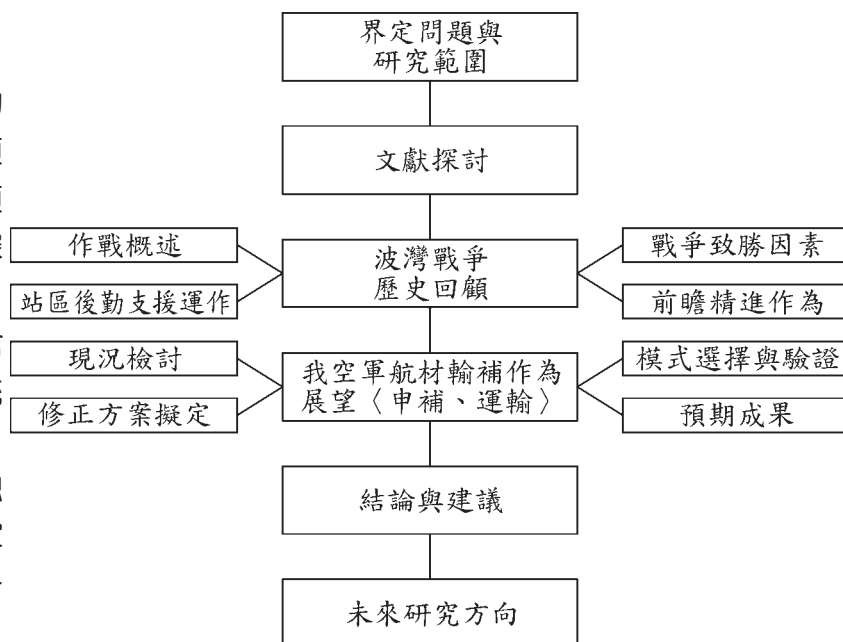
一、研究範圍：

(一)在我空軍後勤補給眾多品項中，挑選諸項關鍵類別為探討與展望的目標，其中包含申補及運送流程兩項。

(二)成本估算之總需求因涉獵軍事秘密，唯一不確定因素，在不影響驗證之情況下，各單位需求量为虛擬假設值。

(三)變化成本原為單位成本/里 * 距離，然因路況及區域牽涉面甚廣，蒐集獲得之資料均為固定常數。

二、研究架構圖：（如上圖）



圖一 研究架構圖

參、文獻探討

後勤為後方勤務的簡縮，後勤這個名詞源起為何？相信它是從古希臘文方面的logistikos也就是計算的能力而來。而法國在波旁王朝的路易十四時代，設置了marechal deslogis職位，負責帳棚分配及一般的行軍管理。同時普魯士的軍需經理



官Quartermaster，也有類似的功能。19世紀以後，漸漸用於軍事方面，韋氏字典譯為一處理軍隊的補給、膳食、營宿三件事情；牛津字典譯為一僅簡單的說後勤是供應及服務複雜行動的組織[2]。第一次世界大戰後涵意更見擴大；第二次世界大戰後，更通用於民間活動，而發展成為企業、國防整備與戰爭指導運用上的一個重要名詞。

一、後勤淵源：空軍為國軍中最早接受美援的軍種[3]，不論是在航材採購或是後勤體系之籌建方面，除進年來在軍品採購部分，為擺脫長期以來美方的牽制並能拓展多面象之採購管道，而向法國購得了數十架先進幻象戰機與週邊裝備外，基本上，整個後勤體系之構建均承襲了美軍。現為探討我空軍後勤航材輸補問題，則我們必須回溯與我相關國家在後勤體系方面地發展：

(一)美軍後勤體系：美軍於1949年成立國防部，其初期為「軍種後勤」—即隔軍種字型負責其本身之行政後勤支援及建軍發展。為了避免重複浪費，美國國防部於1961年成立「國防供應局」(Defence Logistics Agency)，以確立其統一型態。因此美軍的後勤體系為「軍種後勤」與「統一後勤」併用，即國防部負責三軍通用補給勤務，而軍種專用補給勤務則由各軍種自行負責[4]。美軍運用後勤整合資訊及科技創新能力發展最新後勤作業方式及準則，能準確掌握後勤物質動向。這種能力與一般商用公司一如聯邦快遞，不相上下，同時透過組織再造，達到精簡後勤作業流程，免除重複後勤需求，縮短運送重要物質時程等目標。

(二)國軍後勤體系：國軍後勤體系係通用與專用區分，1998年依「防衛固守、有效嚇阻」之戰略構想，並配合「精實案」將國軍後勤體系改編為聯合後勤與軍種後勤併用[5]。在此構想下各軍種總部僅負責軍種專用後勤，而軍種專用後勤一例如陸軍戰甲車輛、海軍艦艇及其附屬裝備、空軍飛機及其附屬裝備等之外，三軍通用軍品與勤務均規劃隸屬聯勤執掌[6]。

二、後勤定義：有關後勤的定義在相關軍語辭典、軍種作戰要綱、研究刊物中均有論述，以下僅將各方對後勤所下定義較據代表性的詮釋分述如下：

(一)準則及要綱詮釋：

1. 後勤為一種策劃與執行運作及維繫軍隊之科學[7]。其較易理解之說法指與下述相關之軍事作業：

(1)軍品之設計與發展、獲得、儲存、運輸、分配、保養、後送及整理。

(2)人員之運輸、後送與就醫。

(3)設施獲得與建造、維護運作及整理。



(4) 勤務之獲得與供應。

2. 後勤—為運用資源(人力、物力、財力)，以建立與增進軍隊生存持續戰力與戰鬥持續力，並支持戰爭達成目標之科學與藝術。諸凡軍隊中一切補給與勤務之供應活動，均屬後勤範疇，對戰爭勝負具有決定性之影響[8]。

(二) 研究刊物論述：

1. 美國後勤管理學會將之定義為：運用有效率及合成本效益的規劃、執行及控制的程序，俾使一組織從供應到消費的原料、成品及相關的資訊流通與儲存，均能滿足使用者需求[9]。
2. 整體後勤支援係強調在武器系統設計之初，就應充分考量到其整個壽限期間各階段所需的後勤要項—維護、修理、更換、後勤管理、料配件供應、人員訓練、技術手冊編撰、設施規劃、倉儲運輸及資訊支援等；換言之，就是將研究發展及後勤支援兩大工作，同時結合起來規劃與設計[10]。
3. 美國史瓦茲科夫上將在領導與後勤的教訓一文中他對後勤所下的定義：把運輸、補給、倉儲、維修、採購、承包和自動化整合為單一的職能，以確使這些領域沒有「次級問題」存在，並能整體性地完成特定的策略目標與使命[11]。
4. 「物流」是一種“物”的實體流通活動的行為，在流通過程中透過管理程序有效的結合運輸、倉儲、裝卸、包裝、流通加工、資訊等相關物流機能性活動，以創造價值，滿足顧客及社會需求[12]。
5. 速度管理(VM—Velocity Management)方法已經為美國陸軍的後勤作業帶來了新風貌。望文生義，速度管理方法的重點在於提高物資與資訊從提供者流向使用者的速度與精確性。在採行了速度管理方法後，美國陸軍的各項重要後勤作業不論就時間、品質，與成本等因素審度之，都有了大幅的進步，當初提出速度管理方法，其目的是要取代美國陸軍傳統上以數量為基礎(mass-based)的後勤作業模式；擁有龐大的補給品存量，並不能確保戰鬥部隊能於適當的時間獲得所需的軍品；而龐大的庫存需要大量的人力與資源來加以管理與控制。尤有甚者，以數量為依據的後勤作業，將使作戰人員暴露形跡、面對風險、及降低機動力，以致付出重大之代價[13]。
6. 聚焦後勤(Focused Logistics)係提供即時、彈性及精確的後勤支援是達成前述三項作戰構想的保障。聚焦後勤[14]融合資訊、後勤與運輸科技於一爐，以提供快速的危機反應、追蹤與裝備轉移，並在戰略、作戰與戰術階層直接投送後勤裝備以及必要之後勤支援。



- (1) 聚焦後勤縮短後勤支援反應時間，以充分因應日益分散與機動的部隊需求，使聯合部隊可自任何地點投射並維持機動。
- (2) 後勤功能在運用資訊科技後，可由原呆板之垂直編組方式轉換為模組化之戰鬥勤務支援，以因應各種緊急需求。
- (3) 資訊科技將增強空運、海運及前置作業能力以減輕部隊負荷，協助精確後勤投射。

三、後勤觀念：

後勤補給在不同的領域有不同的意義及看法，就軍事而言最明顯的定義乃是一個排他性的定義：也就是後勤包含了戰鬥以外之所有活動。其較為狹義的定義裡後勤可說是運送部隊所需要的軍需物品到戰場的活動，而廣義的定義中，舉凡需求、生產、儲存、訓練、運輸、醫療、補給、分送、維護及回收除處理等，都是屬於後勤的領域[15]。據此，後勤的功能就是追蹤在什麼地方有什麼物資，並且如何補充這些物資。當然如要境外作戰，由於地理因素的影響後勤自然包含了一個很重要的觀念即是一時間。時間不但是部隊作戰重要考量的因素，而且也是軍事後勤的核心要件。波灣戰爭美軍在沙漠盾牌期間運用海空輸具，將所需物資先期運送至前線在戰區前方、後方，完成戰區後勤整備及部署即是最佳佐證。

故一般我們長說的後勤業務，就字面似乎指後方勤務而言，實質上乃是作戰的先勤工作，亦可說就是作戰準備的第一個要物。德國名將隆美爾就曾說——「在正式開火之前，戰鬥已在後勤部隊展開並且勝負亦已決定」，可見後勤的能力與限制因素，將直接影響作戰任務之遂行。

(文轉下期)

作者簡介

空軍備役上校 任宜明

學歷：空軍官校55期、戰爭學院83年班、戰略研究所85年班、元智大學工業管理碩士。經歷：飛行官、分隊長、獨立隊隊長、作戰組組長、督察主任、政戰主任、空院副總教官。現職：中華孫子兵法研究學會副祕書長。