

## 未來後勤與創意管理

### 作者簡介



韓慧林備役上校，中正理工學院造船系75年班、國管院資管所8期、國防管理學院碩士、國立交通大學博士；現任教於實踐大學高雄校區資訊管理系。

### ◆ 提 要

- 一、「通訊資訊電腦應用」、「委外式管理」、「國際標準化管理」及「創意與創新管理」主導世界發展趨勢，引領未來後勤管理變革方向。
- 二、利用高科技設備，結合高知識管理，倍增後勤管理效率，「多樣、少量、彈性化」以滿足部隊整體後勤需求。
- 三、裁撤員工不等於削減成本；降低成本的唯一方法，就是重組工作、重新思考及設計作業流程，其效果遠比大幅裁員有效。

關鍵詞：委外式管理、關鍵績效指標、供應鏈管理、無線射頻辨識系統

### 前 言

談到國防事務管理，總有人呼籲應該引進企業化精神，用企業化管理

來改造「官僚式」的軍事組織及管理文化，每每談此，總可以讓人啞口無言，然而企業化精神到底是什麼呢？簡單地說，是一些人、一些機構，

「時時以新的方法有效運用有限資源，以提高效能與效果，達到組織最高生產力」。

就後勤言，應該導入什麼新方法，以有效運用有限資源，使得「投入少、風險低、效益佳」呢？此想法與策略思維就是今日之研究主題——「未來後勤與創意管理」，研析有哪些驅動世界不斷往前之動力或能量，同時也是產官學界應該轉化為產業或社會動能之可行方案或技術；以及有哪些驅動世界與產官學界不斷提升工作效率與效益之企業管理方法，同時也是國軍應該轉化為後勤管理系統所需技術轉移或植入之企業管理精神。

世界一直在變動，科技日新月異，所討論之議題包括「環保與地球暖化」、「生物科技與基因工程」、「少子化、高齡化」、「太空科技」、「通訊資訊電腦應用」、「委外式管理」<sup>①</sup>、「國際標準化」（International Organization for Standardization, ISO）管理及「創意與創新管理」、「供應鏈管理」……等不勝枚舉。本研究期能由驅動世界前進之關鍵績效指標（Key Performance Indicator, KPI），

找出對國軍後勤策略規劃與發展有益之因子，做為未來規劃「攻勢後勤、守勢後勤、前進式後勤、服務式後勤，甚或顧客導向後勤」之參據。

## 未來世界發展趨勢與管理省思

在全球化時代，影響世界或政局走向之因素非常多，本文評選通訊資訊電腦應用、委外式管理、國際標準化管理及創意與創新管理等四項要素，期能發揮「80/20法則」（The 80/20 Principle）<sup>②</sup>管理功效，主導與影響整個未來產業發展方向，為國軍後勤管理指出策略規劃與努力之趨勢，順此潮流訂定策略、計畫與執行方案，將使後勤生產力與效益有更顯著之效果。以下針對四項世界發展趨勢之分析，作為未來後勤努力與調整之方向。

### 一、通訊資訊電腦應用

每次有新3C技術應用問世或突破，就會掀起一陣3C應用的熱潮。通訊應用打破傳統的產業分類方式，跨越電信、電腦、軟體、家電、媒體等；「個人電腦」帶動第一次資訊革命，「消費性電子商品、數位家電及通訊應

註①：本文以「委外式管理」之用詞視為與「外包（Outsourcing）或委外」之同義語：其定義乃把公司本來內部做的部分程序，像研發、生產／製造、包裝／物流、帳務，讓另一家公司代勞，再把做完的工作重新合併，放回企業的作業程序中。

註②：Richard・Koch著，謝綺蓉譯，《80/20法則——迎接新世紀，最省力的企業成功與個人幸福法則》（臺北：大塊文化，民國87年），頁32～35。「80/20法則」：一般情形下，產出或報酬是由少數的原因、投入和努力所產生的；原因與結果、投入與產出，或努力與報酬之間的關係，往往是不平衡的。若以數學量測此不平衡現象，得到一基準線為一個「80/20關係」，也就是結果、產出或報酬的80%，取決於20%的原因、產出或努力。

用」高度影響與驅動第二次資訊革命；手機、數位家電、互動電視等搭配無線網路、互動電視上網購物、機器人打理家務。通訊科技在日常生活之應用，已超乎想像！

以「無線射頻辨識系統」（Radio Frequency Identification, RFID）為例，其運用無線電波傳輸，具隨時讀取功能，且可同時讀取多筆資料，運用範圍包括即時追蹤產品流向、管理庫存、自動收費系統，因為「具備快速回應能力」已成為電子商務之致勝關鍵，並受到Wal-Mart、P&G等零售及全球資訊大廠支持<sup>③</sup>；其主要效益包括可降低庫存、大幅縮短人力成本，降低人員成本、改善工作效率、提升管理效率、可視化供應鏈流程、提升貨物辨別能力，降低90%的檢驗成本、提高顧客滿足及設備使用率。

## 二、委外式管理

自1980年來，國際間基於提升經營效率與市場需求，「公營事業民營化」（Privatization）形成潮流，其目的就是要藉由民營化和自由市場之競爭機制，使資源之分配與應用更有效。未來在供應鏈管理模式中，不管是企業虛擬整合、抑或「臺灣接單、大陸生產、行銷全球」之商業運作模式，「分工」儼然已成為企業以最小資源投入，獲取最大利益之思考模式。《商業周刊》在

〈重返金磚四國〉一文提及「印度：升級知識處理外包中心，於2005年吃下全球委外軟體業40%產值」，並深入描述如下<sup>④</sup>：

印度幾乎是「外包」的代名詞，它每年培養7萬名會計師，每個人月薪只有100美元，不到已開發國家的1/10，2005年外包給這些印度會計師的報稅案件，已經比兩年前成長16倍。印度吸納委外商機，50,000名工程師處理全球4,000個案子，不僅是飛機，每一雙銳跑（Reebok）、耐吉（Nike）的運動鞋賣出，其背後之結帳、訂貨及遙控倉儲，皆由印度公司進程式設計與管理。甚至，在美國醫院所拍X光片可在幾分鐘內傳輸到印度，經由印度醫生診斷並完成診斷證明再傳回美國，為你看病的是萬里之外的醫生。

隨著全球知識提升，隨時隨地皆醞釀著「委外式管理」的新契機。此潮流已由過去「勞力導向」延伸至「腦力導向」。專業人才腦力值錢，面對專業知識提升，以及資訊加速流動等特徵之新時代，向外尋求「腦力代工」已成趨勢，有許多企業為了提升企業營運績效，將非核心、高度專業知識的工作，委外由相關專業公司專案進行代工，取代過去企業為降低勞力成本之思維。賽德曼（Dov Seidman）<sup>⑤</sup>談到外包

註③：顏憶茹、張淳智合著，《物流管理——原理、方法與實例》（臺北：前程出版社，民國94年），頁278～298。

註④：楊少強著，〈重返金磚四國〉《商業周刊》，第955期，頁76～104。

註⑤：於下頁。

(Outsourcing) 決策時表示：「目標是要加速成長，要節省時間，要有更大的成功把握，跟省錢無關，……若照我的計畫成長，就可以請更多人、晉升更多人、給員工更多機會、更好的職涯發展，……我們處於高度競爭環境，『委外式管理』是為了出擊，不是防守」。

### 三、「國際標準化」管理

ISO源自希臘語，乃「EQUAL」平等之意，國際標準組織希望藉此規範各國能在不同領域建立一套共同之管理標準，如「國際保育協會」(Conservation International, CI)、「ISO9000品質管理系統」、「ISO14000環境管理系統」及「ISO27000資訊安全管理系統」……等。這些國際標準化規範之目的，除要求自己達到國際村一份子之標竿學習外，還必須透過不同系統及法條訂定，使企業能具備「策略」、「系統」、「工具」及「團隊」等基本要件，調整組織之整體運作流程，在有效文件管制架構與作業流程外，持續查驗是否符合相關環保或產品生產流程之規範要求，以及緊急應變措施，融入企業管理文化中，達到「持續改善」與「永續發展」之目標。

### 四、創意與創新管理

「墨守成規」也許是非營利組織之共通毛病，一切以前人所留下之方法為依歸，不思改變。如此之作為雖是最便利之方法，但是否能肆應瞬息萬變之社會需求，卻不在其考量範圍內。若有如此之想法，則再好的管理方法、再省錢之作為，恐怕也無法促使僵化的組織往前走。

創新並不是那麼高深莫測，是有系統地改變，巧妙運用於社會及科技能力方面之動能，以便帶來契機。許多日本公司善於改進既有之作業模式，並稱之為「改善」(Kaizen)，有些善於擴大現有事情，有些則善於革命性發明，而改善、擴大和發明等三項技能即為創意管理。創新就是需要有系統的看出管理系統已經發生何種變化(如科技、人口、價值)，如何將所洞悉之變化轉成組織之機會，同時追求改善、管理演進與創新。以杜邦合成纖維策略為例，將具競爭力之纖維，透過改善尼龍及追求管理演變之方式，尼龍原先應用於女性絲襪上，經改進後可作為汽車輪胎線<sup>⑥</sup>。

湯瑪斯·佛里德曼(Thomas L. Friedman)<sup>⑦</sup>在其書中，談到抹平世界的十大推土機，其過程是透過政治事件、科技發明及企業創新等動力，改變人們的生活及作息模式，甚至工作

註⑤：湯瑪斯·佛里德曼(Thomas L. Friedman)著，楊振富、潘勛譯，《世界是平的：把握這個趨勢在21世紀才有競爭力》(臺北：雅言文化出版，民國94年)，頁311～316。

註⑥：杜拉克著，王嘉源、王柏鴻、羅耀宗譯，《杜拉克談未來管理》(臺北：時報出版，民國92年)，頁260～264。

註⑦：同註⑤，頁47～157，作者自行整理。

習慣。雖然，所述事件抹平了世界，但其綜合之動力可歸納為「創新能力」，也就是由於政治人物、企業家、科學家，甚至小市民們的創意思維，才使得全球政治版圖變遷與工作方式獲得改變（如表一）。人類解決問題的創意力與新想法才是公司永續生存的最重要資產。

## 未來後勤應有策略與精進作為

一般後勤知識管理內容包括單位基本資料、生產/維修妥善狀態、單位申補軍品或物資之資料、缺領或待補料狀況、延遲交貨時間、供補單位之售後服務及服務滿意度、外包廠商訂（交）貨

表一 改變人類之十大創意推土機

| 創 意 推 土 機                      | 創 意 內 涵                                                 | 可 能 作 為 或 影 響 層 面                                                                  |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 第1輛：<br>柏林圍牆倒下                 | 1989年11月9日兩德政治領導者發揮最大政治創意，柏林圍牆倒下，兩德統一。                  | 蘇聯體系之共產集團，徹底崩潰，朝民主、共同價值、自由市場傾斜，遠離威權與計畫經濟。打開歐洲統合大道，歐元成為共通貨幣，鐵幕分割之地區成為單一經濟。          |
| 第2輛：<br>網景上市<br>（Netscape）     | 1995年8月9日「網景上市」，由於電子郵件與網路瀏覽器應用，從PC為主平台，走向以網際網路為主之平台。    | 建造一座人類共通之交流平台，網網相連，數位化需求增大、網路交易、交流、溝通更加頻繁，解決人類天生想與人聯繫之需求，天涯若比鄰（World wide web 概念）。 |
| 第3輛：<br>工作流軟體                  | 圍牆／視窗／網景已打下網網相連無縫基礎。工作已無場地、作業流程及時間之限制，工作流已非一步步而是大幅同步躍升。 | 業務可再往上接單，由公司內部電子郵件送出出貨部門，出貨部門出貨給顧客，同時發出帳單；內部作業合作無礙、工作流程暢通無阻，各部門在共通軟硬體系統中，創造更高產能。   |
| 第4輛：<br>開放資源碼<br>（Open-source） | 網路伺服器免費；資源碼公開，自由下載，人人可修正改進程式，非獨占。                       | 打破獨占，共享網路資源，知識共有運動及自由軟體運動，資訊暢通無阻，可創造更大能量、傳播力及硬新聞。                                  |
| 第5輛：<br>委外式管理<br>（外包）          | PC結合網路與光纖，創造出合作與水平價值之全新工作模式：外包。                         | 任何一種服務、電話中心、後勤、知識工作，只要可以數位化，就可以改變工作模式，包給全球最便宜、最聰明、最有效率的供應商。                        |
| 第6輛：<br>岸（境）外生產*1              | 為夕陽工業尋找生機。                                              | 把生產線移到國外，納入旗下全球供應體系，或降低服務成本，更接近顧客，以提高顧客滿意度。                                        |
| 第7輛：<br>供應鏈                    | 透過全球產業佈局，以及不同時區區隔，組織可全天無休，其整體作業流程仍能在世界不同角落運作。           | 「24/7/365」一天24小時、每週7天，全年365天，透過全球供應鏈系統，周而復始的重複著：送貨、分類、包裝、發貨、採購、製造、補貨、送貨、分類、包裝……等。  |
| 第8輛：<br>內包<br>（Insourcing）     | 同步商業解決方案；全球物流中心或轉運公司，也處理企業後勤工作。                         | 物流公司也負責處理企業之製造、包裝、出貨過程、倉儲，甚至設計、重新規劃與管理委託單位之全球供應鏈系統。必要的話，尚可提供融資（應收帳款與收貨帳款）。         |

|                              |                                        |                                                                                        |
|------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 第9輛：<br>資訊搜尋<br>(In-forming) | 「知識取得、人人平等」，<br>使人人皆能上網「通知、供<br>給資訊」。  | 相當於個人層次資源開放，建立和部署屬於<br>個人於資訊、知識、娛樂的價值鏈。建立起<br>人與人間的交流網路，分享無限資訊空間。                      |
| 第10輛：<br>輕科技「類固醇」<br>*2      | 「數位、虛擬、行動、個人<br>」的合作方式讓上述推土機<br>之效益倍增。 | 數位：PC加視窗、加網景、加工作流軟體。<br>虛擬：數位化內容的塑造、操控、傳輸，過<br>程可以超高速，不必思考即可完成。因為數<br>位管線、傳輸協定與標準皆已建立。 |

\*1.岸（境）外生產：是把公司原先設於國內之生產工廠或公司，整個廠輸出到海外，搬去後之產品和生產方式完全相同。

\*2.類固醇：將一些新科技比喻為「類固醇」，可加強其他推土機之動力。

資料來源：同註⑤，頁47～157，作者自行彙整。

產品及維修狀況等，每天進行報表查核與詢問，甚至透過統計分析工作，進行細部之規劃與異常分析，雖然大都屬制式例行作業，但此將資料化為資訊，再從資訊中萃取有效知識之一系統作業流程，找出資料中的關係式，以最短、最有效率之作業模式，完成上述之工作，即是有效之後勤管理作業。以下針對上述「未來世界發展趨勢與管理省思」，擴展至國軍未來後勤之策略發展與精進作為，並綜述如下：

### 一、通訊資訊電腦應用

#### (一)導入科技產品，改變管理模式

##### ①RFID技術導入後勤管理

一般利用無線電波自動辨識人員或物件之科技，都統稱為RFID，辨識方法非常多，而最常見到的是把資料儲存於微晶片中，附在天線上，晶片和天線加起來就是RFID感應器（標籤），透過天線將晶片的識別資料傳給讀取器，讀取器再將無線電波資訊轉成數位，傳給電腦。有了RFID之軍品不論生產批號、配送至何單位、單位儲存環境等皆能準確掌握、快速提供詳實之後勤資訊，提升整體後勤績效。

#### ②資料探勘滿足部隊需求

##### 資料探勘（Data Mining）

簡單的說就是資料庫之知識發掘（Knowledge Discovery in Databases, KDD），也就是從大型資料庫〔如線上作業的資料庫（On-line Database）及資料倉儲（Data Warehouse）……〕裡所儲存的資料當中去萃取出一些有用的知識，這些「知識」指的就是一些規則，包括「戰（艦）機、戰車之維修工時估計；飛行（服勤）時間多少，就應該檢測哪些儀表、更新哪些零配件」，或透過日常檢修之經驗統計與分析，修訂維修技術手冊，並納入後勤維修系統資料庫中，作為後續維修作業人員之參考，並能有效追蹤與管制武器系統壽命週期內之服務績效，透明及有效控制後勤作業流程。

資料探勘之目的就是從大量資料中透過大量資料的蒐集技術〔如網路、關聯式資料庫（Relational Database）、多處理器電腦架構〕挖掘有價值的資訊，經過系統有效分析，如運用平行處理架構，使大量資料處理能在可容忍的時間內完成演

算，包括統計學、人工智慧（Artificial Intelligence）、基因演算法（Genetic Algorithms），供管理人員作為決策參考（如圖一）<sup>⑧</sup>。

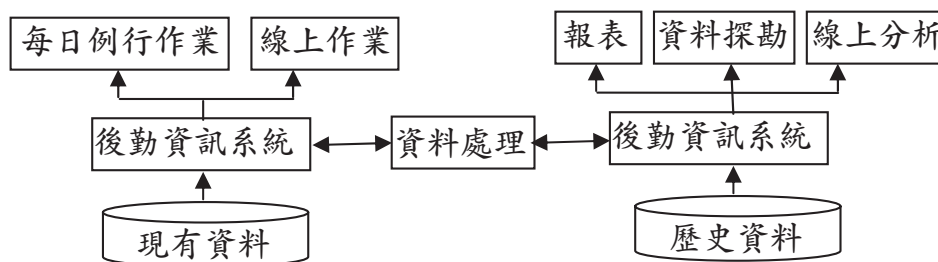
後勤組織透過組織學習，將各軍種或部隊之相關整合後勤資訊、維修資料、資訊或接觸經驗提供組織有效地運用，有效引進現有科技管理產品如「RFID技術導入」及「資料探勘技術」，以擴展使用者知識的廣度及深度，使國軍後勤維修或整補知識成為組織的智慧，提高競爭優勢。

「利用高科技設備，結合高知識管理，倍增後勤管理效率」絕對不是口號，如何結合民間資訊、通訊、數位及衛星等科技，合作開發新科技或應用範圍如衛星通訊、網路科技、資訊技術圖書及作戰官兵之資訊化教則、……等，重視作戰部隊需求，跳脫組織障礙，必能「多樣、少量、彈性化」以滿足部隊整體後勤需求。

## 二、委外式管理

政府之種種制度如人事制度、採購制度或相關作業規定等種種官僚條款之制定，雖然皆有其必要性，然其過程或執行手法總令人覺得為控制5%不誠實者，造成95%的員工在作業時大感沮喪之憾。每條條文或規範訂定之立意甚佳，然加總後，卻變成一道道枷鎖，不但無法防弊，徒招致無效率及浪費公帑之批評。而在官僚機構中得過且過或因循苟且所造成的浪費又如何計算呢？

國軍各式武器系統或裝備，大多來自美軍系統，因此沿襲美軍各類維修、後勤體制，然在人力持續精簡、修護負荷不斷加重、提升滿意度之作業彈性與速度要求日益提高，加諸，國內（外）廠商之作業能量，足以因應國防需求之際，委外生產／保修、委外物流或委外後勤管理業務之趨勢已成熟。若能有效透過高階管理人員之認知、承諾與力行，推展到全員工與供應商，再由外圍市場顧客之反應回饋至企業內部，整個



圖一 資料探勘作業流程

資料來源：湯宗泰、劉文良合著，《顧客關係管理——導論與應用》（臺北：全華科技圖書出版，民國93年），頁438～440。

註⑧：湯宗泰、劉文良合著，《顧客關係管理——導論與應用》（臺北：全華科技圖書出版，民國93年），頁438～440，局部修訂。

作業流程之互動、相輔相成；不管是對政府、國軍或企業而言，皆能達到三贏之境界（如圖二）。

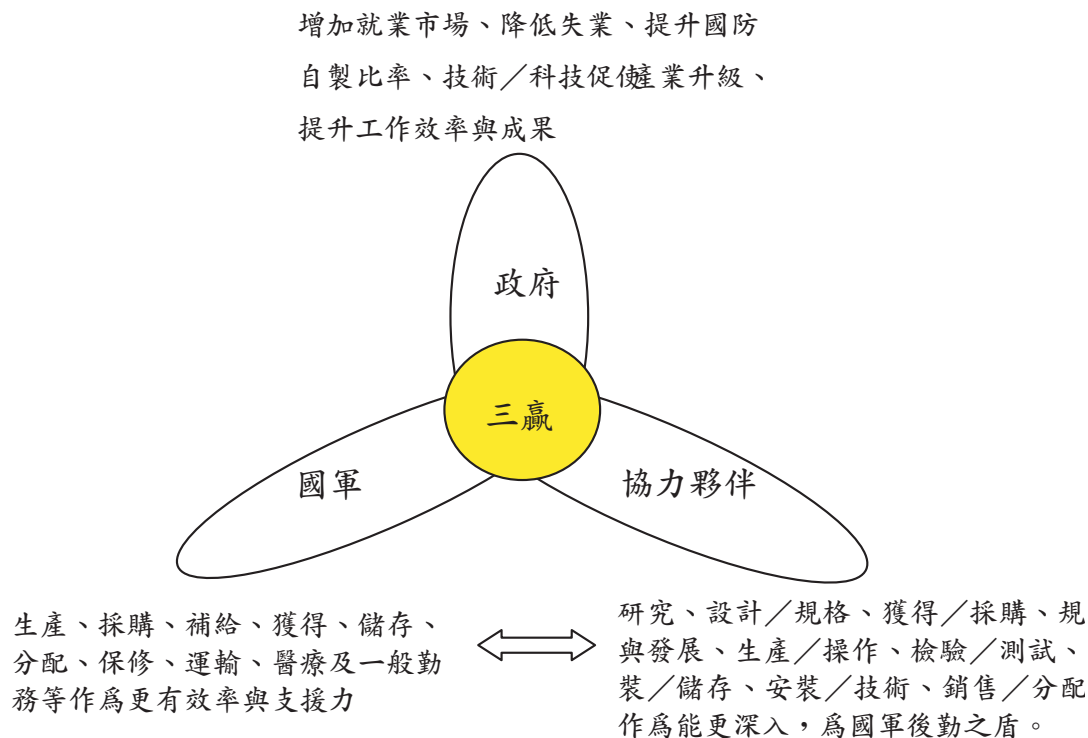
保留國軍核心能力，不管生產、運輸、倉儲、維（保）修、學校教育，宜運用民間資源將國軍主要且有限之人力投入提升主要戰力之部隊教育訓練中，而此委外式管理，不管是運用單純的勞務委外或國有民營化，已是不得不然之管理模式。

#### （一）後勤生產/維修工程委外管理

一般企業運用委外作業之目的除了非核心之業務（如清潔工作）外，不外乎對高技術之依賴、提升需求遽增之緩衝能力、避免過度投資、機具設備、

期待降低成本、企業發展之替代、關係企業培育等，而國軍各類武器系統或裝備之生產或保修作業，則主要考量人力不足、技術無法傳承、料件無法如期獲得、設施或機器投資金額太大；另思考如何厚植國力，建立全民國防之概念下，視國內企業為國軍後勤之內部組織。

就後勤維修工程言，國軍扮演「顧客」及「供應商」雙重角色，提供諮詢與要求，使參與國軍後勤作業之廠商能融入國軍之體制，成為策略聯盟夥伴。高階領導者更應宣示、承諾與身體力行、全員參與、跨部門協調合作、注重過程，以及建立供應商間的合作關係



圖二 「委外式管理」三贏分析圖

資料來源：作者自繪

與持續改善能力，促使企業內部建立「供應者—顧客—供應商」之共榮與雙贏關係。同樣地，為落實委外作業之成功，也必須注意下列幾項作為<sup>⑨⑩</sup>：

①訂定公平、公開評選供應商之機制：選商之任務與方法論，已有非常多之研究，從選商準則訂定（如圖三）、專家評選（如多目標評選法），乃至選商後之互動、工程品質稽核或品質保證。

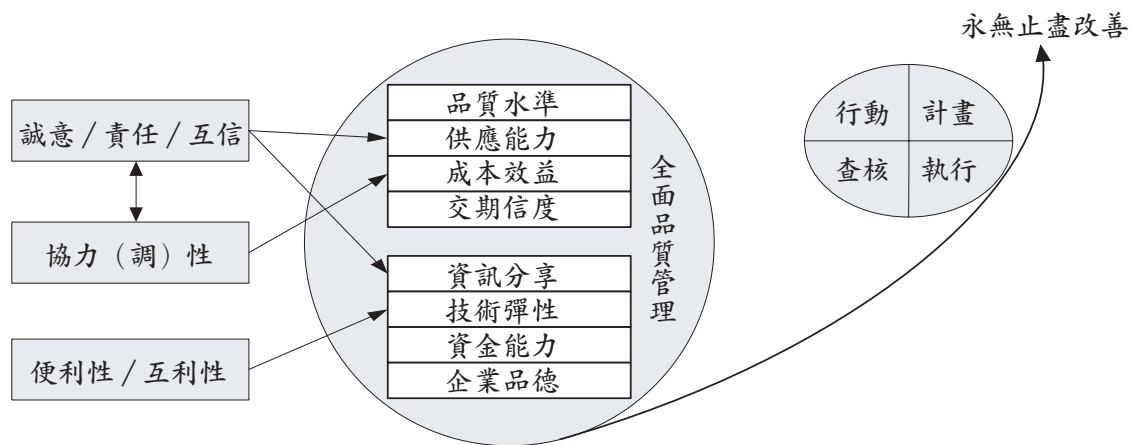
②視供應商為夥伴，為組織之延伸：武器系統之技術亦有可能非承包商所能完全負荷，如何在雙贏的策略下，藉由輔導、技術轉移等方式，建立長期之命運共同體。

③建立互信溝通管道與標準作業

程序：供應商間的合作關係應透明、公開，因為沒有合作就不能充分瞭解彼此之需求、限制或能力不足所在，若得不到應有工程品質，對雙方均為不利。

## (二) 第三方與第四方物流管理<sup>⑪</sup>

物流中心（Distribution Center, DC）藉由運輸、倉儲、存貨、搬運、包裝、加工等功能之結合，創造附加價值的一種物流體制；乃是一種設施，供給與需求間的轉運節點，在貨物的流動過程中扮演集中分配的角色機能，它具備訂單處理、倉儲管理、流通加工、揀貨配送，甚至擴大至通路領袖及開發自有品牌等功能，透過物流策略的有效運用，能降低成本並擴大附加價值，以掌



圖三 協力廠商之評選準則

資料來源：作者自繪

註<sup>⑨</sup>：鍾明源編譯，《外包管理實務：如何降低外包成本暨管理作業要點》（新竹：清華管理科學圖書中心，民國83年），頁32～33。

註<sup>⑩</sup>：傅和厭編著，《協力廠商管理實務》（臺北：前程企業管理公司，民國81年），頁47～48。

註<sup>⑪</sup>：同註<sup>⑧</sup>，頁380～387。

握競爭優勢。

### ㊟ 第三方物流 (Third party Logistics, 3PL)

概念源於委外管理，旨在提供專業的物流服務以達到企業間分工合作之經營管理模式；第三方物流強調的是提供顧客導向服務，將重要物流運作服務，如運輸、倉儲、包裝、物料管理以及各種輔助性管理，以供專業合作分工之經營模式，提供其他企業全面性或部分物流機能的外部供應商，由於獨立於買方與賣方之外，稱為第三方物流中心。並經研究發現，美國前500大製造商使用第三方物流服務所能產生之附加價值包括：降低成本（38%）、改善經營效率（11%）、改善顧客服務（9%）、集中核心能力（7%）、彈性（15%）。

### ㊟ 第四方物流 (Fourth party Logistics, 4PL)

第四方物流是「一個整合本身與其他組織之資源、能力與技術，來（為其客戶）設計、建構其供應鏈，

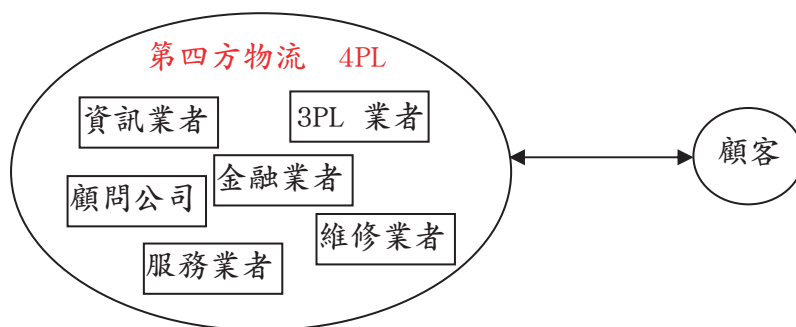
提供廣泛的解決方案」。重點在調配與管理組織內部，並提供互補性服務所需之資源、能力和技術予受委託企業，以供應鏈解決方案呈獻給供應鏈組成夥伴，也就是「將整個供應鏈之物流作業委外」，以提高作業效率及縮短物流時間。

總之，3PL基於專業服務的觀念，4PL則是聯盟服務的概念。4PL服務提供者必須要領導一個具備不同專長的服務或企業聯盟，不但要整合物流、資訊、協調與管理等專業能力，亦須建立與維持其夥伴之共同利益關係，其中包含顧問、整合後勤服務、維修與補給、資訊與金融服務等，以及協助顧客不斷創新的知識管理能力（如圖四）。

### (三) 國有民營化管理

#### ㊟ 國有民營化策略規劃

國有民營化的定義：係指組織「財產所有權」屬國家所有，將其授由民間企業「管理經營」的一種經營型態。簡言之「國有民營」為一公營事業



圖四 委外式物流中心互動流程圖

資料來源：顏憶茹、張淳智合著，《物流管理——原理、方法與實例》（臺北：前程出版社，民國94年），頁278～298。

註12：同註8，頁383。

將經營權委託給民間公司，但所有權仍歸政府擁有之方式；藉由競爭機制，將經營權委託民間，以達成經營成效及降低作業成本之主要目的。

國有民營化之策略規劃應考量國軍政策、限制、可能遭遇困難、可行方案及預期效果等因素，並概述思維模式如下（如圖五）：

1.國防政策最適化：國防後勤政策應結合政府各部會在有限預算分配，以達成平、戰時後勤之目標，考量結合民間力量，促進國家整體產業政策下，運用有限資源，發揮最大功效。

2.國軍戰力最大化：國軍後勤之目標宜單純化，平時確保後勤之服務能滿足國軍所有組成成員，戰時有效管制與整合所有資源，支持作戰勝利之需求。基於此目標之達成外，所採用之方法或步驟，若不影響國軍整體戰力，皆是可變通之方法。

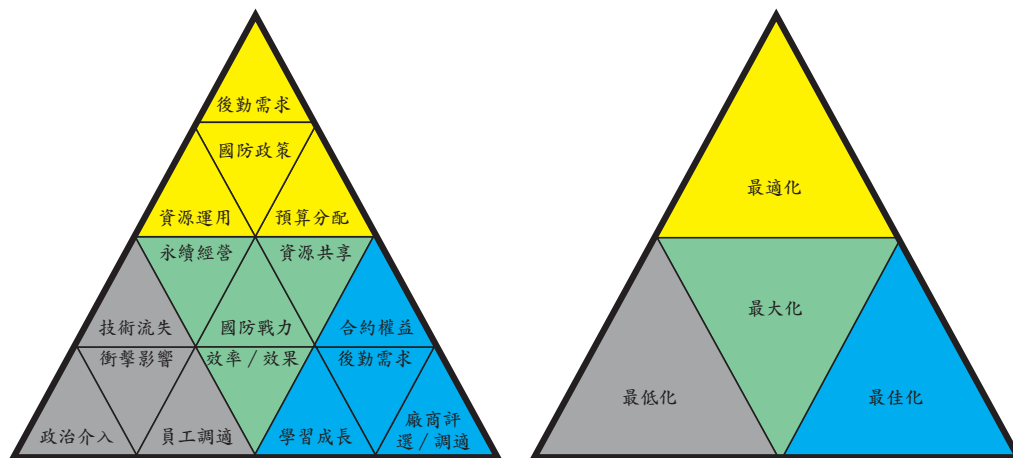
3.合約商權益最佳化：視合

約商為國軍之夥伴，應展現可長期互助共利之經營模式，建立溝通平臺，並確保其投資能獲得合理利潤。

4.衝擊影響最低化：任何一項政策或制度之推展，必然會遇到組織利害相關人之阻礙，如何化解或建立成功之範例，皆是促使政策推行成功之動能。

#### ㊟國有民營化執行步驟

國軍後勤單位未來必然走向民營化之道路，以追求更高效率，然在一般休閒設施，如聯勤各招待所、軍醫院、……等，未涉及直接戰力發揮者，委外作業阻力較低；但在武器裝備、載臺及廠房設施部分，應區分為不同等級，如嚴重影響戰力活動〔坦克車、戰機（艦）〕、輕微影響戰力活動（如卡車、勤務艦艇、機場支援設施）、幾乎不影響戰力活動（清潔保養）等三部分（如表二），循序漸進，由易到難訂定計畫，調整執行幅度與速度，且可與承包商之互動中修訂各項作業，摘述推展



圖五 國有民營化之策略規劃作為與目標

資料來源：作者自繪

表二 推行委外式經營之優先等級

| 不同等級<br>委外經營者 | 嚴重影響戰力活動 | 輕微影響戰力活動 | 幾乎不影響戰力活動 |
|---------------|----------|----------|-----------|
| 衡量績效容易者       | I        | II       | III       |
| 衡量績效不易者       | IV       | V        | VI        |

資料來源：作者自繪

之步驟如下：

1. 第一階段以第Ⅱ及Ⅲ類作業委外，因此活動較容易評估，對彼此學習及調適較有助益，且國軍能在較易控制之領域範圍內，建立信心，作為檢討與策進之目標，同時降低推行阻力。

2. 第二階段以第Ⅴ及Ⅵ類作業委外，以其肆應之速度決定推展之速度。

3. 第三階段以第Ⅰ及Ⅳ類作業委外，由於此類武器系統影響國軍整體戰力甚鉅，且承包商與國軍委託單位間之互動與磨合時間較長，若無法去除國軍幹部之疑慮，建立信心，必然會產生無形阻力，而推展效果必將事倍功半。

「國有民營」旨在政府保有相當程度之影響及監督權前提下，借重民間專業人力、物力與市場競爭機制，達成降低政府執行業務成本，提升營運績效與調整政府角色的雙重目的。軍工廠適合採行模式，經參考相關法規、文獻、案例研析，其運作方式可歸納為「委託管理」與「委託經營」<sup>16</sup>等兩類。

1. 委託管理：軍方付費，將工廠管理、軍品產製及維修業務，以契約委託民間部門負責執行，可衍生為下列兩種型態：

(1) A式：除軍工廠原定用途範圍之軍品產製維修等公務性事務外，不得利用委託財產從事或承接商業性工作〔此為「政府擁有，合約經營」(Government Owned, Contractor Operated, GOCO)〕。

(2) B式：可利用剩餘能量產製維修經軍方同意之其他相關軍品或不違背國有財產法規定原則之物品，惟軍方對上述資產之利用應辦理收益。

2. 委託經營：軍方將資產出租或收取特約權利金，約定優先滿足軍方需求後，可利用資產開發新業務或承接商業性工作。可衍生為下列三種方式：

(1) 「營運—轉移」(Operate-Transfer, OT)：由軍方興建完成之設施，委託民間機構營運，營運期間屆滿後，經營權歸還軍方。

(2) 「復原—營運—轉移」

註<sup>16</sup>：尤之堅，〈軍工廠國有民營化經營模式之研究〉《陸軍後勤季刊》，民國92年，第32期，[http://past\\_journal.mnd.gov.tw/Mp/MPPeriodical.aspx?id=29](http://past_journal.mnd.gov.tw/Mp/MPPeriodical.aspx?id=29)

(Rehabilitate-Operate-Transfer, ROT)：由軍方委託民間機構，或由民間機構向軍方租賃現有設施，予以擴建、整建並營運，營運期間屆滿後，經營權歸還軍方。

### (3)「建置—營運—轉移」

(Build-Operate-Transfer, BOT)：由民間機構投資新建設施完成後，軍方無償或有償取得所有權，並委託該民間機構營運，營運期間屆滿後，經營權歸還軍方。

## 三、國際標準化管理

管理系統之建構，通常有其不同目的，例如品質管理、環境管理、工業安全或資訊安全管理等，若用一種較概括性、系統性與原則性的敘述方式來表達，也就是說，任一管理系統建構目的都在於協助組織或管理者，「確保事情的良性轉變，以及持續維持其轉變後之成效，甚至持續精進或提升效能」。品質管理大師戴明博士(Dr. W. E. Deming)<sup>⑩</sup>曾對「確保事情的良性轉變」之方法，提出三個必要的條件，即為「系統」、「雙贏」及「互動」，亦提醒管理者在進行系統建構之際，唯有在系統原則之下，掌握「雙贏」的哲學以及應用「互動」的技術才能克竟其功。簡單地說，「系統」是管理運作的基礎架構，「雙贏哲學」及「良性互動」則是管理運作的倫理根本。

在此「系統」、「雙贏」及「互動」之管理精神中，我們不難看出，在

國軍後勤管理系統內，不管所處之單位為何，我們皆同時扮演既是供應者也是顧客之雙重角色，當接受其他單位輸入產品或服務時，我們就是顧客，希望別人提供之服務能令我們滿意；當我們提供給下游顧客或國軍各使用單位所需之產品或服務時，我們又轉變為供應者之角色，接受者也同樣希望我們提供之服務能令他們滿意。

ISO9000品質管理系統在國軍各層級中已有為數眾多之受認證通過之單位，其品質管理系統即是要求組織必須展現其能力，穩定地提供符合客戶及適用法規要求的產品，和透過系統的「有效性」運用與管理，包括持續改善系統之過程與保證符合客戶及適當法規要求，以增進客戶滿意。管理者亦不難體會出「系統」、「雙贏」及「互動」之精髓，而後勤管理成效之責任並不僅限於聯合後勤司令部，國軍每一份子身處供應鏈上，若能在ISO9000品質管理系統中，環環相扣，運作順暢，必能提升後勤效益。

## 四、創意與創新管理

突破是一種與眾不同之概念，無法與任何既有慣例或認知方式相互比較，突破是運用新技術，創造新的後勤模式，用概念或觀念來締造歷史。創新可透過下列途徑完成，首先將新技術運用於既有產品、製程、系統或物流；其次再將現有技術或科技引入新市場；最後則是突破科技限制，研發新科技，改變

註⑩：《ISO 9000：2000系列品質管理系統主導稽核員訓練課程講義(R5a)——投影片影本》(臺北：中華民國品質學會，民國91年)，頁5~8。

管理模式。激發創新的組織必須具流暢的溝通管道，擁有彈性、方便取得資源，並建立支持新觀念的企業文化。

(一)採購管理變革：國內公共建設或軍事工程招標，常常會聽見「黑白兩道綁（圍）標」之弊案叢生現象，如何發明一套公開、透明與數據化之獨特採購系統或招標系統，對國軍後勤整合作業之成效言，更是當務之急。《商業週刊》報導〈透過鐵箱和網路，永遠買到最低價〉<sup>15</sup>一文中分析，台塑集團網路採購每月線上交易金額超過200億元，跟5年前相比，採購成本降低23%，省下552億，相當於中鋼一年稅後盈餘。藉由「22年前設計的31格投標信箱杜絕舞弊」，一直到2000年成立「台塑網科」建置網路交易平臺，並進一步以寬頻網路取代衛星，開放廠商在網路競標。不管是衛星或網路，運用美國軍方採用之加密系統，開標前全是亂碼之規劃設計，開標當天由電腦選取得標者，不必透過人力作業，也無從舞弊。

(二)人性化生產管理：豐田式生產是一種由生產概念交互運用的自動化生產管理模式，結合了「及時化製程（Just-in-Time）」，不讓零件堆滯在倉庫，等候上生產線，讓每一個加工站都必須在第一時間從前一個製程拿到剛好完成組裝的零組件；「看板管理」的有效資訊管理模式；「品管圈活動」

以有效、主動掌握第一線員工之意見。此三種管理模式建立了一套優良之傳統：「主管要在員工當中發掘優良的建議，並儘量在生產現場傳播這些建議，使員工能在工作現場檢討工作方法，並思考改進這些方法之途徑」<sup>16</sup>。因為，作戰節奏愈來愈快，作戰期程也相對縮短，如何快速完成軍品（彈藥、零配件）或整修重大武器系統（發射系統、載臺），必然要不斷地改變整個後勤生產或維修作業模式，否則，僵化的生產或維修作業絕不能滿足作戰部隊需求。

(三)「隔夜就送達」物流模式：美國空運公司「聯邦快遞」（Federal Express）創立於「時時等待」之物流時代，人們不知道所交付之物品何時到達目的地，貨運公司一貫之答案「會儘快送到」，然聯邦快遞公司創辦人史密斯（Frederick W. Smith）於1970年代就提出郵件可由東岸康乃迪克州的哈特福，確保於次日中午以前，寄到哈特福以南100哩的曼哈頓之配送構想，其物流核心建立在「輪輻及輪幅式」（Hub-and-Spokes System），稱之軸幅系統運輸，以實現「隔夜就送達」之物流配送<sup>17</sup>。

總之，企業為求「基業長青」、「永續經營」，不斷地學習、改善與創新之作為是不可缺乏的，也唯有抱持創業家之精神，不斷地思考，啟發員工之

註<sup>15</sup>：呂國禎，〈透過鐵箱和網路，永遠買到最低價〉《商業周刊》，第948期，頁108～109。

註<sup>16</sup>：拿雅克及凱林漢合著、譚家瑜譯，《創意成真—14種成功商品的故事》（臺北：天下文化出版，民國84年），頁201～229。

註<sup>17</sup>：同註<sup>16</sup>，頁309～340。

創意或改善動力，解決組織問題及架構新的管理模式，方能時時掌握問題癥結及新計畫的成功關鍵點（Key factor of success）及在失誤關鍵點（Key factor of fault），進而提出相關對策，以求問題順利解決或新計畫順利推展。

因此，未來後勤創意方面，應立基於滿足作戰需求下，使每位員工皆能在工作崗位上發揮創新的構想與動能，並時時考量下列因素<sup>18</sup>：

(一)現在最應該做的事或最需要改進的事是什麼？

(二)對於影響事件之因素，是否已經瞭解及掌握？是否彙整、分析並排列優先順序？

(三)有什麼可行對策或策略？如何做最佳資源分配？此時應體認：「兵也者，以巧取勝也。故通小術者可以集大事，精小藝者可以成大功。術不厭卑陋，藝不厭微賤，惟兵無然也。」

(四)如何做（How）？誰領導或執行（Who）？先做什麼（What）、再做什麼？在什麼時間做（When）？在什麼地方做最具成效（Where）？

(五)可能收到之效果？有沒有什麼副作用？

(六)事先有沒有必須協調的工作？和誰協調？如何協調？

(七)實施結果與原先預設之計畫或成果有沒有什麼差異？如何有效追蹤或稽核？

## 結 語

「人不夠」、「預算不足」總是成為組織調整後，各單位推行業務不順暢的推託之詞；況且，此說詞又常常能成為國軍組織績效不彰之最佳藉口，更讓人驚訝的是，此藉口卻能獲得上下階層之國軍幹部所認可。管理大師杜拉克曾言：「裁撤員工不等於削減成本；降低成本的唯一方法，就是重組工作，重新思考及設計作業流程，其效果遠比大幅裁員有效。」而是要國軍幹部以企業經營成果與效率之思維，想想「我們真的需要這個單位嗎」？「這項作業或流程真的需要嗎」？「不必要的任務或業務真的刪除了嗎」？「國軍內部作業人員之素質足以擔任此業務嗎」？一連串問號背後的答案就是「企業化管理」。

「通訊資訊電腦科技後勤」、「委外式後勤」、「國際標準化後勤」與「創意與創新後勤」等四大未來後勤管理之趨勢，主導國軍整體後勤之績效，並隨國軍後勤組織變革與精實之過程中，檢核「後勤核心競爭力」之等第，運用現有科技產品能力、結合民間企業能量、符合國際相關品質、環境與安全規範，以開放的企業文化，開發員工創新與創意能量，對後勤工作必能具指標作用。

收件：96年9月5日

修正：96年10月26日

接受：96年11月9日

註<sup>18</sup>：陳輝吉，《創業家——迎接全方位創業挑戰》（臺北：麥田出版，民國82年），頁215～217。