



● 資訊系統管理

國軍軍品料號管理 精進作法之探討

周兆龍、曾模傑

提要

- 一、國軍軍品料號管理作業，係依循美軍料號管理制度，提供統一物料管理識別，以利各軍種遂行各項後勤管理作業，確保國軍戰力。
- 二、國軍軍品料號的應用範疇包括後勤補給、存管、撥補、生產製造、採購及預算編列等。健全完整的國軍軍品料號體系，是發展國軍整體後勤支援的基礎及靈魂，也是國軍武器裝備能否充分發揮戰力的重要條件。
- 三、本文從制度面、管理面及系統面等三方面，分別探討政策制度、作業流程及資訊系統應用等面向，對現行國軍軍品料號管理作業提出精進方案，期能有效減輕作業人員負荷，提升軍品料號管理效能，以面對未來國軍後勤組織精簡所帶來的挑戰。

關鍵詞：軍品料號管理、美軍料號、物料管理、整體後勤支援

壹、前言

國軍軍品料號為全軍後勤作業之統一標準識別號碼，提供後勤補給、存管、撥補、生產製造、預算編列、成本分析及採購之依據及參考，並可以提供不同軍種或不同裝備使用，以降低重複投資，並達到集中管理的目的。為了達到滿足戰備需求的目標，每個軍品從需求、獲得、儲存、分配與汰除等各階段，皆與軍品料號有著密不可分的關係。

健全完整的國軍軍品料號體系，是整體後勤支援的基礎及靈魂，也是國軍武器裝備能否充分發揮戰力的重要條件。藉由料號資料數位化、企業網路化、溝通資訊化等整合性作業環境，可達到適時、適質、適量正確供補國軍各單位所需之軍品或零附件，以提高國軍武器裝備妥善率，並同時降低國防後勤預算及管理成本。

軍品料號管理的主要目的與效益概述如下¹。

一、統一軍品識別方法

- (一) 劃一管理性資料識別用語。
- (二) 消除識別之重複，顯示互換代用。
- (三) 輔助標準化之遂行。

二、建立軍品完整資料

- (一) 建立品項識別的共用用語。
- (二) 保持品項識別的正確記載。
- (三) 記錄品項之獲得來源、品名規格、功

能特性、經管機構、管理性資料等，以便將此種資料供給所需要的機構與人員。

三、充分發揮管理效能

- (一) 充分協調採購：消除同一軍品在不同案內同時採購。
- (二) 有效運用資源：軍種間儲存物資能充分交流支援，並可加強軍民供需調節。
- (三) 降低作業成本：軍品歸併作業可減少人員、帳籍、儲存場地，以降低管理費用。
- (四) 增強標準制定：律定軍品功能、尺寸、容差等基本規格，強化軍品標準化。
- (五) 簡化財務會計：統一品名、單價，使計值及計量單純化。
- (六) 改進需求剩餘：需求計算、預算、籌補、廢棄處理，均可統一管理節約資源。

國軍料號管理制度係沿用自美軍料號制度，為了因應未來國軍人員與組織持續精簡所帶來的各種挑戰，國軍料號管理制度有其精簡的必要。本文從介紹物料管理與物料編碼基本原則與方法開始，探討美軍料號管理制度及國軍軍品料號管理制度之差異，並依據國軍現行料號管理現況，從制度面、管理面及系統面等三方面，對現行國軍軍品料號管理作業提出精進構想，以期能簡化料號管理流程，減輕業務人員作業負荷，有效提升國軍軍品料號管理效能。

1 國軍軍品料號作業程序(國防部)，國防資訊中心技術作業通報，民國85年，頁3。

貳、物料編碼原則與方法

一、物料管理簡介²

物料管理源起於第二次世界大戰，因生產飛機需要大量複雜的原物料，且須符合品質標準，這些原物料又來自於多個不同的供應商，物料管理就是從整個企業生產的角度來解決物料問題，包括供應商與供應商間的協調，使不同供應商所提供之物料的配合和性能都能符合生產需求。

狹義的物料是用於生產時所需的原料，廣義的物料則包括銷售活動所需的各項原物料。一般在分類上多依據不同的特性及用途來做區分，大致上區分原料、直接物料、間接物料、零組件、再製品、成品及呆廢料。

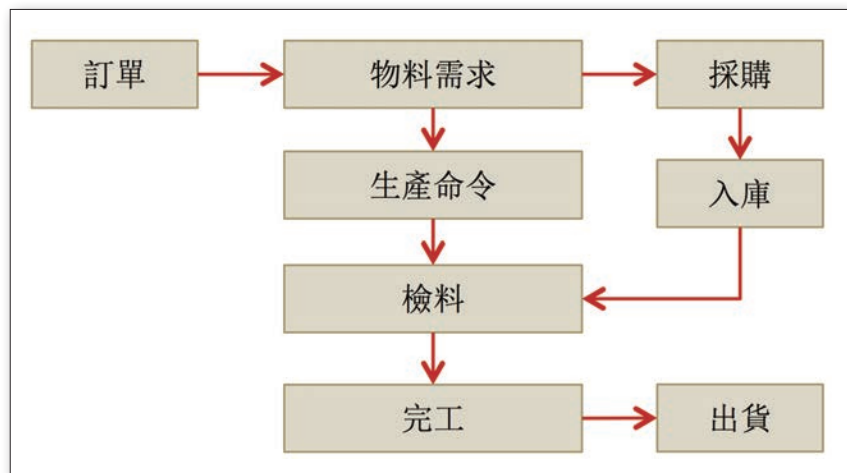
物料管理的方式大致區分為集中式和分散式。集中式物料管理，係由公司內部單一部門統籌各項物料管理作業，優點在於效率高，作業彈性及協調性佳，但稽核管控能力差，無法針對各項作業實施詳細控管。分散式則是由各專責部門針對各項作業實施分別管控，優點為可充分反應市場需求及供應商物料供給情況，缺點為部門間協調性較差，作業較不具彈性。

物料管理目的，在於以最

小成本完成顧客服務，並在成本與服務之間取得一平衡點，舉凡原物料的採購、入庫、分送、銷售等管理成效的提升，將直接影響到企業經營和競爭能力。業界普遍運用物料需求計畫 (Material Requirement Plan, MRP) 並透過系統整合修製計畫與存貨，來降低作業成本。豐田汽車公司為了在減少庫存時，同時提升客戶服務反應速度，運用即時生產 (Just in Time, JIT) 理論，確保料件能確實送達及滿足顧客需求。近年來，因為企業與企業間相互的競爭，為了快速反應市場需求，針對物料倉儲管理更應妥善規劃，使物料的接收、提領、出貨、運送等作業相互協調。常見物料管理流程如圖一。

二、物料分類與編碼原則

企業在生產經營過程中，常需使用多項原物料，若無完善的編碼系統，將導致物料管理作業混亂，因此如何將物料分類與編



圖一 物料管理流程圖 (作者自繪)

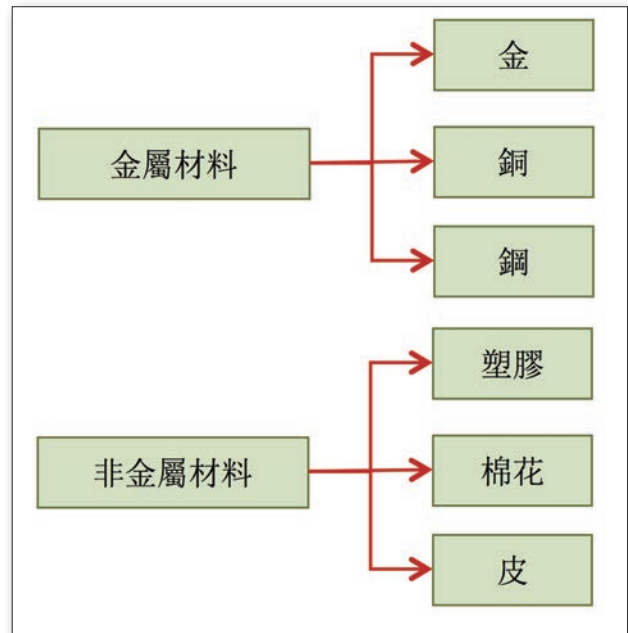
2 葉忠、施壹翔譯，《物料管理》(臺北市：高立圖書有限公司，民國98年)，頁1~8。

碼，視為首要工作。為了使物料分類有規則可循，分類時應考量物料的唯一性、完整性、易記性、階層性、一致性、彈性、簡單性³。

- (一) 唯一性：同一種物料只對應一個編碼，同一編碼只能代表一個物料。
- (二) 完整性：企業活動所需之物料均應編碼納管。
- (三) 易記性：編碼應有規則可循且容易記憶。
- (四) 階層性：需有完整的編碼系統，作井然有序的組織與排列，易於隨時查詢物料資訊。
- (五) 一致性：同性質的物料，應歸屬於同一分類內，不可重複歸類。
- (六) 彈性：編碼時，應考量未來新產品發展以及產品規格的變更而發生物料擴展或變動。
- (七) 簡單性：物料編碼在使用數字及字元號時，不可過於複雜，盡量不要把物料的屬性含義放到編碼中，以節省閱讀的時間，並減少錯誤機會。

物料編碼的方法，可依材質、來源、用途、部門及材料清單來區分，加以有次序的編排，用文字或數字來代替物料名稱，增進資訊的正確性，提高物料管理活動之工作效率，並輔以資訊系統清楚掌握市場需求及庫存量。

- (一) 材質：依原料、成品等各按其性質、規

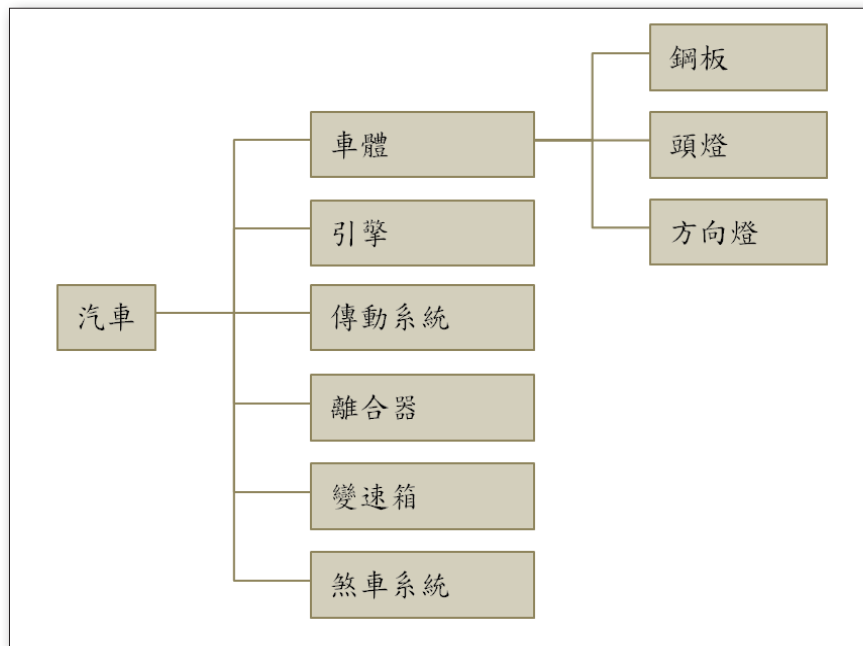


圖二 以材質為分類標準圖（作者自繪）

格差異分別歸類，如圖二所示，金、銅、鋼可歸類至金屬材料，至於塑膠、棉花、皮革則歸類非金屬材料。

- (二) 來源：依獲得地區或供應商作為分類標準，如大分類為歐洲，中分類為英國、法國，小分類則為供應商名稱。
- (三) 用途：依用途區分，如大分類為油，中分類為機油，小分類為礦物油、半合成油與全合成油，
- (四) 部門：依物料使用的部分來區分，如研發、生產、銷售等部分。
- (五) 材料清單：又稱作BOM圖（Bill of Material, BOM），為產品結構表或用料結構表，它乃用來表示一產品、成品或半成品係由那些零組件或素材原料所

3 同註2，頁65~81。



圖三 BOM圖範例，以汽車為例（作者自繪）

結合而成之組成元素明細。如圖三所示，BOM是所有MRP系統的基礎，如果BOM表有誤，則所有物料需求都會不正確；BOM建立的基本原則，是母件與子件關係的建立，建立成品及半成品的用料結構。

三、常見物料編碼方法

常見的物料編碼，係採取數字和英文字母相結合的混合編碼。編碼是有一定規律的，編碼的每一位數代表一種意義，但也可以無任何意義，只按順序編碼。

（一）有意義編碼法

傳統的物料編碼都是使用有意義的編碼方法，也就是每一個欄位都代表著某些特定的意義，例如客戶、規格、材質、用途等，若物

料數目較少，使用有意義的編碼可幫助記憶，但當物料數目眾多時，有意義的編碼反而容易影響編碼的分類。很多公司在物料編碼時都希望讓編碼反映某些意義、目的，因此以一組記憶的文字或數字代表物料，便於使用者可從編碼聯想物料樣式，因此往往以物料英文單字前幾碼或縮寫字母冠於編碼上，例如在編碼時則喜歡把一些規格、尺寸等屬性

直接反映於其中。或許在物料品項少時，這種方式的確可以獲得一些方便，但在物料量大時，此一方法已收不到「易記」的效果，反而使「階層性」、「一致性」、「彈性」及「唯一性」等編碼原則難以兼顧，導致日後有新增的物料時，卻發覺無法遵行原來的規則來進行新物料的編碼工作。

（二）無意義編碼法

通常是以流水號的方式來表示。採用以一個或數個阿拉伯數字代表一項物料，但是這個編碼卻與該物料無任何關聯。

（三）混和型編碼法

結合上述兩種方法，通常以英文代表物料的類別（大分類、次分類、細分類），最後再以阿拉伯數字賦予流水號，來區分同

一類物料中不同的物料。列如身份證字號「A123456789」，其中A代表出生地、1代表性別為男生，後面2至9則是無意義之流水號。

(四) 商品條碼

條碼的效益及優點，係源自於條碼本身具有資料讀取速度快且低錯誤率，可以達到加速結帳效率、避免錯誤及防止員工舞弊，達到控制庫儲成本之效益⁴。

條碼依據應用領域不同可分為一維條碼及二維條碼：

1. 一維條碼：由一組規則排列的條、空及其對應字符組成的標記，用以表示一定的信息，常見的條碼計有UPC、Code-39、EAN及ISBN。

- (1) UPC：世界上第一套商用條碼系統，最早在美國與加拿大地區推廣使用。UPC碼只支援0-9的數字，固定為12碼長度，如圖四所示，第1碼為編碼系統代碼，第2至6碼為



圖四 UPC範例



圖五 Code-39範例



圖六 EAN範例

廠商識別碼，第7至11碼為商品代碼，第12碼為校驗碼。

- (2) Code-39：支援26個字母數及10個阿拉伯數字和8種特殊符號，共計44個的字元；實施代碼標準化的條碼，共有9個條，包括5個黑條、4個白條，其中3個為寬條，如圖五所示。由於具有支援文、數字及符號、誤讀率低等優點，被ANSI制定為標準，並已被美國國防部採用為後勤作業之標準條碼LOGAMRS (Logistics Applications of Automated Marking Reading Symbols)。
- (3) EAN：歐洲商品條碼 (European Article Number, EAN) 改良自UPC碼，原來只在歐洲範圍內使用，現在則已是全球範圍內產品交易的商品代碼。EAN只支援0-9的數

4 林婷，《商業自動化與自動辨識》(新北市：前程文化，西元2013年1月)，頁192。

字，固定為13碼長度，如圖六所示，第1至3碼為生產國家，第4至7碼為廠商識別，第7至12碼為商品代碼，第13碼為校驗碼。

- (4) ISBN：國際標準書號 (International Standard Book Number) 是由EAN演變而來，因應圖書出版、管理的需要，便於國際間出版品的交流與統計所發展的統一編號。ISBN只支援0-9的數字，固定為13碼長度，如圖七所示，用以識別出版品所屬國別地區或語言、出版機構、書名、版本及裝訂方式。



圖七 ISBN範例

2. 二維條碼：二維條碼是指在一維條碼的基礎上擴展出另一維具有可讀性的條碼，使用黑白矩形圖案表示二進制數據，二維條碼有一維條碼沒有的「定位點」和「容錯機制」。容錯機制在即使沒有辨識到全部的條碼、或

是說條碼有汙損時，也可以正確地還原條碼上的資訊。常見的二維條碼有PDF417碼與QR Code。

- (1) PDF417碼：PDF417條碼是一種高密度、高資料含量的攜帶型數據文件，可儲存資料量高達1,108 Bytes，錯誤復原率可達50%，如圖八所示。PDF417獲得ANSI選為國際二維條碼標準，主要用於運輸包裹與商品資料標籤。



圖八 PDF417範例

- (2) QR Code：以正方形呈現，在角落印有「回」字的小正方形圖示，以任何角度掃描，資料均可正確讀取。可



圖九 QR Code範例

用儲存表單、文字、影像資料，且具有錯誤修正能力，製作時可設定7%、15%、25%、30%的容錯率，使條碼於毀損時仍有被讀取的機會⁵。

5 張育綺，《QRCode解碼創意：連結行銷活動手法大揭密》(臺北市：電腦人文化，民國101年11月)，頁14-17。

現行國軍軍品料號編碼方式與美軍作法相同，屬於混合編碼。近年來由於資訊技術的發達，國軍各單位也逐漸開始運用條碼結合資訊系統，以簡化作業流程，節省人力，唯條碼無論使用一維或二維，仍須相容國軍軍品料號編碼格式。各種物料編碼方法其特性比較如表一。

參、美軍軍品料號制度

一、美軍料號制度沿革⁶

在第二次世界大戰期間，美軍各單位後勤體系各自發展，由於軍品命名或管理方式的不同，常常發生補給品重複採購、無法及時獲得需求軍品的情況；這種因為各軍種不同管理模式所產生的後勤管理混亂情況，更間接造成了跨軍種（或跨國）之間通用性後

勤補給互援的困難。

1945年，美國預算局檢討美軍在二次大戰期間因後勤補給混亂所造成的浪費問題，歸咎其主要原因就是各軍種未使用共通的後勤補給制度，且軍品未建立統一的識別方法。

1952年，美國國會通過第82-436公開法案，要求美國國防部應建立一套物料補給管理標準化制度，以更經濟、效率的方式管理軍品使用、採購、儲存、分配至汰除等各階段功能。美國國防部依據此法案自1952年起開始發展聯邦編目計畫（Federal Catalog Program, FCP），FCP聯邦編目計畫的應用範疇含括全美各政府單位機構，其計畫目標是發展聯邦補給編目系統（Federal Supply Classification, FSC），作為美國唯一的聯邦物料識別標準，以促進物料管理效能及軍事運

表一 物料編碼方法特性比較

	無意義編碼	有意義編碼	混合編碼	商品條碼
唯一性	√	√	√	√
完整性	√	√	√	√
易記性		√		
階層性		√	√	
一致性		√	√	√
彈性	√		√	√
簡單性	√		√	√

資料來源：本研究整理

6 Federal Logistics Information System-FLIS Procedures Manual, DoD 4100.39-M, 2010.

用效率。

1956年，北約組織（North Atlantic Treaty Organization, NATO）14個會員國參與FCP計畫，同意直接採用美國聯邦補給編目系統為北約補給編目系統，並授權美國全權管理。

1961年，美國國防部成立美國國防補給局（Defense Supply Agency, DSA），正式主導並負責FCP聯邦編目計畫，DSA發展聯邦後勤資訊系統（Federal Logistics Information System, FLIS）以執行FCP，並隨之發展聯邦品項識別指導（Federal Item Identification Guides, FIIGs），用以描述軍品特性及各項規範資料。

1975年，原為11碼的美軍聯邦補給號碼，正式擴充為13碼，並正式命名為國家料號（National Stock Number, NSN）。

歷經多年沿革之後，美軍所發展的國家料號制度已經通行北約及全球多個國家，成為國際共通的軍品識別標準。美國國防補給局DSA現也已更名為國防後勤局（Defense Logistics Agency, DLA），並仍由其所屬的國防後勤服務中心（Defense Logistics Service Center, DLSC）負責辦理軍品料號相關業務。

二、軍品料號之格式

美軍料號的格式係由13碼的數字所組成，格式如表二所示，其各欄位功能與意義分述如後。

表二 國軍軍品料號形式表⁷

統一組類別		品項識別號	
組別	類別	國家代號	鑑定序號
XX	XX	XX	XXX-XXXX

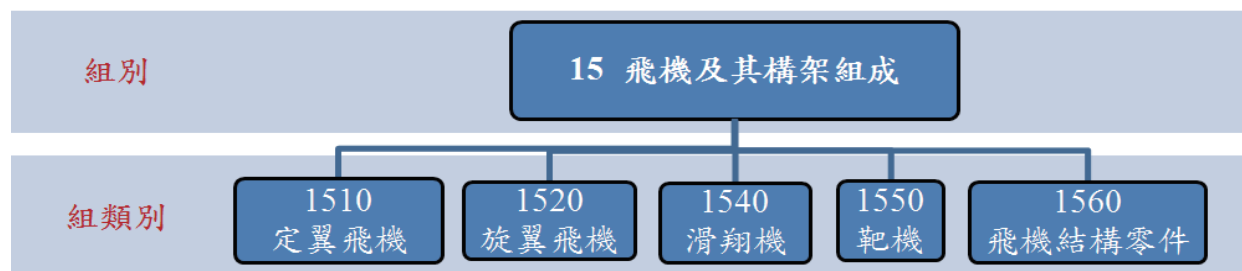
（一）統一組類別（Federal Supply Classification, FSC）

統一組類別由4位數字所組成，位於料號第1至4位，用以區分軍品的性質、用途與特徵，實際上也就是美國聯邦補給分類號（FSC）。前兩位數字代表的是組別（Group），後兩位數字代表的是類別（Class），其中類別用以劃分組別的內容範圍，例如第15組別，代表的是「飛機」，而在第15組別內可以延伸查得第1510組類別為「定翼飛機」、第1520組類別為「旋翼飛機」，第1540組類別為「滑翔機」…等，其關連性如圖十所示。

（二）品項識別號（National Item Identification Number, NIIN）

品項識別號由9位數字所組成，位於料號第5至13位，用以作為軍品識別的為唯一號碼。其中第5、6位兩碼代表的是國家代碼（National Codification Bureau, NCB），用以代表最早將該料號納入補給系統之國別，如表三所示；而第7至13位為鑑定序號（Item Identification Number, IIN），為無意義且不重複的流水序號。

7 同註1，頁4。



圖十 組類別關連示意圖 (作者自繪)

表三 軍品料號國家代碼表⁸

代號	國家	代號	國家	代號	國家	代號	國家
00	美國	21	加拿大	29	阿根廷	37	南韓
01	美國	22	丹麥	30	日本	66	澳洲
11	北約組織	23	希臘	31	以色列	70	阿拉伯
12	德國	24	冰島	32	新加坡	98	紐西蘭
13	比利時	25	挪威	33	西班牙	99	英國
14	法國	26	葡萄牙	34	馬來西亞	YE	中華民國
15	義大利	27	土耳其	35	泰國		
17	荷蘭	28	盧森堡	36	埃及		

其中需要特別注意的是我國並未納入美軍的國家料號體系，故我國的國家代碼「YE」並非正式國家代碼，亦無法與各國流通互用，該代號為我國自行定義，並僅供我國自行管理使用。

三、軍品料號之意義與目的

美軍所發展之國家料號 (NSN) 制度是以一物一號的精神，大至飛機、導彈、船艦，小至扳手、螺絲、膠布，只要在美軍後勤補給體系內有後續性需求的軍品，每項軍品均以唯

一的料號代表之；軍品料號之生命週期包括需求、獲得、儲存、分配、汰除等各階段，如圖十一所示。

軍品一旦經編賦料號之後，各項後勤補保作業均依據此唯一的軍品料號。為了達到包、搬、儲、運等各種後勤作業需求，並有效發揮管理效能，國家料號的資訊通常包含軍品標準品名、軍品來源、廠家代號、參考號或件號、單價、撥發單位、儲存形式、壽限處理、武器系統代號、技術規格…等，其定義如下⁹。

⁸ 同註7。

⁹ 同註1，頁11~12及頁21~22。



圖十一 軍品料號生命週期 (作者自繪)

- (一) 標準品名 (Item Name)：透過美軍H6編目文件中所列管的標準品名，對應每項軍品適合之標準品名代號，以避免產生模糊或誤用俗名之情形。
- (二) 軍品來源：表示軍品來源係為國內或國外、自製或商購等資訊。
- (三) 廠家代號 (Commercial and Government Entity, CAGE)：凡與美國聯邦政府部門進行契約行為或業務往來之廠商，都必須經DLA註冊並認證授權賦予廠家編號後，才能正式成為政府部門的合法往來廠商。DLA會定期將已註冊之廠家代號登錄在H4/H8編目文件供查閱。
- (四) 參考號 (Reference Number) 或件號 (Part No.)：一項軍品通常可有多個不同的供應商，而參考號即代表國家料號與每個廠家不同產品物料編碼規則的對應關係。這部分的資料會定期在MCRL (Master Cross Reference List) 編目文件中更新。
- (五) 單位包裝量：用以標註該項軍品最經濟有效的庫存或運補之每一單位包裝量。
- (六) 撥發單位：用以標註軍品撥補時的單位，如個(EA)、瓶(BT)、公斤(KG)、加侖(GL)、套(SE)……等。
- (七) 單價：軍品參考價格，可以不同幣別表示之。
- (八) 儲存形式：用以標註軍品儲存時需求的空間型式或周圍環境。
- (九) 壽限處理：用以標註當軍品屆壽限時的處理方式，如標售、回收或銷毀。
- (十) 武器系統代號：用以標註軍品所屬之武器系統。
- (十一) 規格描述：通常是參照美國聯邦FIG之要項代號來填註，惟若無法自FIG中找到完全相同之軍品規格描述時，亦可以部分描述之方式描述該項軍品之廠家代號、設計圖號、件號、型號等參考資料。

肆、我國軍品料號管理制度

一、軍品料號管理權責劃分

我國軍品料號制度係以美軍料號制度為基礎，再依據國軍後勤管理實需而訂定。現行國軍軍品料號之管理權責概分如下。

(一) 軍備局

1. 負責國軍軍品規格、料號管理政策、

制度之策訂與業務規劃、審核、督考及研究發展事項。

2. 辦理每年標準資料庫租賃，提供全軍查詢使用（含美軍及北約料號資料庫、詹氏年鑑等）。

（二）國防部後勤參謀次長室

1. 負責國軍料號審核及編賦。
2. 督導與考核各單位料號管理工作之執行。
3. 負責管理國軍料號資料庫（美軍、北約、專屬、國軍及軍種料號）。

（三）各軍種司令部、指揮部、廠庫及中央單位

1. 負責軍種料號審核及編賦。
2. 督導並管制所屬單位料號申編作業。
3. 負責管理軍種料號資料庫。

目前國軍軍品料號依據不同來源，共區分為五大類，如表四所示。

- （一）美軍料號：使用於美軍供補系統之軍品料號，包括有效料號及無效料號；若為美軍有效料號，則國軍係直接引用其料號資訊，若為失效料號，國軍仍有需

求，則可進行失效料號復編後，納入國軍料號體系使用。

- （二）北約料號：使用於北約國家供補系統之料號，國軍若有需求亦可直接引用。

- （三）專屬料號：國家代碼為RC、NC、ND及K等經特別核定之暫編料號，通常為研發中軍品，尚未正式納入美軍或北約國家之料號，國軍若有需求可直接引用。

- （四）國軍料號：無法於美軍有效料號或北約料號資料庫中查得之軍品，由國軍自行編賦，且須經國防部審核後賦予。

- （五）軍種料號：無法於美軍有效料號或北約料號資料庫中查得之軍品，由國軍自行編賦，但為配合補給作業，由各軍種自行審核後賦予。

國軍軍品料號體系中，美軍、北約及專屬料號屬於引用料號，係依據標準資料庫查得相關資料後直接引用；而國軍料號及軍種料號屬於國軍自編料號，第5、6碼的國家代碼固定填註為「YE」，第7碼固定填註為「T」，而軍種料號另外固定第8碼為軍種代號，以與國

表四 國軍軍品料號種類

料號種類	區分類型	國家代號	鑑定序號
美軍料號	引用料號	00,01	XXX-XXXX
北約料號	引用料號	XX	XXX-XXXX
專屬料號	引用料號	RC, NC, ND, K	XXX-XXXX
國軍料號	自編料號	YE	TXX-XXXX
軍種料號	自編料號	YE	T*X-XXXX
資料來源：本研究整理			

軍料號區別，各軍種代號如表五所示。

表五 編賦軍種料號之軍種代號¹⁰

軍 種	代 號	軍 種	代 號
陸軍(陸勤部)	A, B, C	後備	G
海軍	N, K	軍醫局	U
空軍	E, F, P	資電部	D
海軍陸戰隊	M	軍備局(生產中心、中科院)	R, S, Y
憲兵	H	中央單位	Z

資料來源：本研究整理

綜合以上軍品料號的形式與種類，從料號本身即可看出概略之相關資訊，例如：

(一) 料號：3416-01-2035555

3416：表示為金工機具組中的車床類。

01：表示為美軍料號。

2035555為品項識別號。

(二) 料號：3416-YE-TN20355

3416：表示為金工機具組中的車床類。

YE：表示為國軍自編料號。

TN：表示為海軍自編之軍種料號。

20355為品項識別號。

二、軍品料號申編流程

依據現行「國軍軍品料號管理作業程序」，只要是納入國軍後勤補給體系之軍品均須以料號管理之，其作業原則如下。

(一) 凡於美軍國家料號資料庫中可查得之美軍有效料號，無論獲得來源為美軍或其他國家(如北約)，均一律沿用美軍料號納入國軍軍品料號體系管理。

(二) 凡屬美軍失效料號，若國軍有需求則可沿用美軍規格及參考性資料申編為國軍料號，納入國軍軍品料號體系管理。

(三) 國內自製或其他獲得來源，無法於美軍國家料號資料庫查得相關資料時，即應申編為國軍料號納入國軍軍品料號體系管理。

(四) 軍品料號如因撥發單位更改時¹¹，應重新編賦國軍料號。

而料號申編的時機有下列幾種情況。

(一) 當軍品有後續需求，欲納入國軍後勤補給體系時。

(二) 當軍品有兩個以上軍種同時使用時。

(三) 當軍品符合各國工業標準時。

(四) 研發、自製或改良軍品正式付諸生產時。

在辦理料號申編時，如軍品屬下列任一情況時毋須辦理料號申編。

(一) 研發中之軍品：正在研究發展而尚未正式生產之軍品。

(二) 非制式印刷品：不納入補給體系或未奉

¹⁰ 同註1，頁5。

¹¹ 此處所指「撥發單位」，非指撥發軍品的後勤部門，而係指撥補軍品時因變更包裝方式而更改軍品數量，如由1個(EA)變更為1打(DZ)，此時會影響軍品單價等相關資訊，故「國軍軍品料號作業程序」第三章第三節(頁9)即律定，當「撥發單位」變更時，需重新編訂料號。

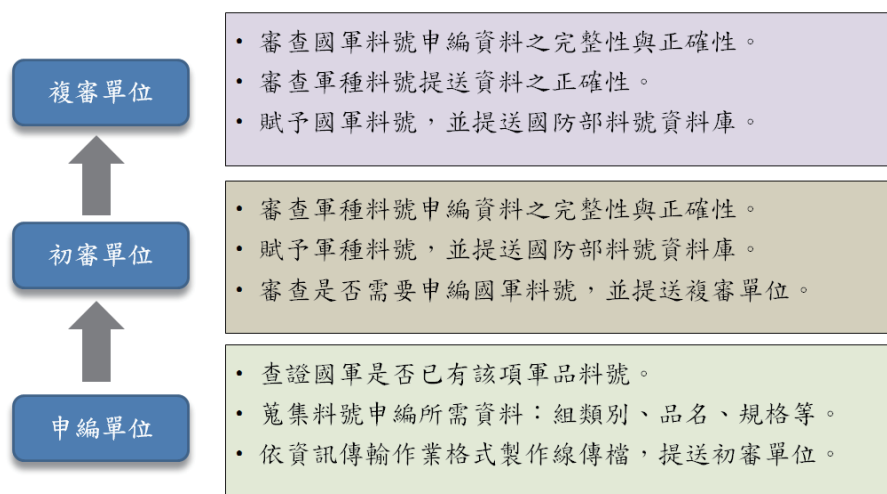
核定之制式表單。

(三) 一次性需求之軍品(不含現行納管使用之裝備):對某一特殊專案所需軍品,在一次消耗後不再籌補之軍品。

(四) 不動產:土地、房屋、建築物。

(五) 不個別撥補之零附件:為總成件或固定於某個體之零附件,不個別撥補之軍品。

國軍軍品料號申編的流程係「由下而



圖十二 國軍料號申編流程及作業要點示意圖(作者自繪)

表六 國軍與美軍軍品料號管理差異比較

區分	國 軍	美 軍
使用對象	僅限軍事單位	包含軍事單位、聯邦政府部門、軍售會員國與軍事合約商
規格運用	採用規格	主導規格
管理特性	民品軍用	軍品民用
料號數量	逾191萬筆(含97萬筆引用自美軍料號)	逾600萬筆
編目文件	參考美軍	主管及發佈單位
資料來源:本研究整理		

上」,由各申編單位依軍品實際需求蒐集並查證相關資料,確定後送初審單位申編軍種料號,各軍種再依據需求決定是否送複審單位申編國軍料號,其流程及作業要點如圖十二所示。

三、國軍與美軍軍品料號管理之比較

國軍軍品料號管理基本係依循美軍制度,其管理目的相同,唯因國情不同,我國與美軍之料號管理仍有部分差異存在,其差異

比較如表六。

首先從料號的使用對象來看,國軍軍品料號的使用範圍僅限軍品,並無法流通於其他政府部門,甚至於與行政院國有財產編號亦不相容;而美軍所編賦的NSN國家料號,從字義上即可窺見其使用對象為整個美國聯邦政府部門,包括軍事單位與其他聯邦單位,同時亦包含了與美國國防部簽訂合約的各軍事製造商與服務廠商,另外,最大的差異在於美軍NSN料號可流通於北約或各軍售國,各料號會員國亦可

申請編賦NSN料號，納入NSN體系供各會員國交流參用。

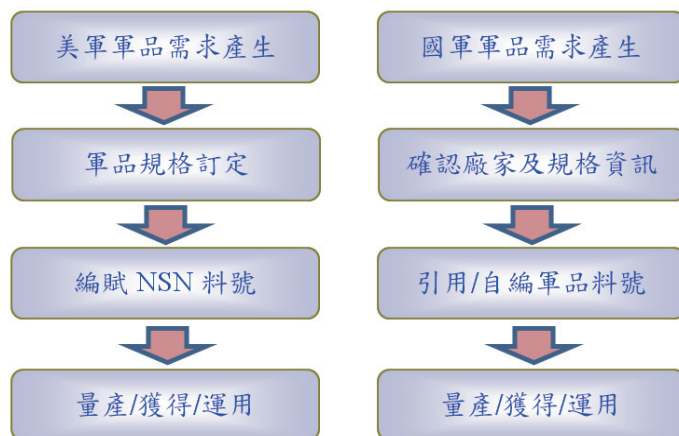
接著就是軍品料號產生的方式不同，原則上無論國軍或美軍，料號的產生都是因為有持續性需求才需要編訂料號，但國軍與美軍料號產生的方式不盡相同，其流程比較如圖十三所示。美軍當有軍品需求產生時，會先依照需求訂定相關技術規格，而這些技術規格則會開放給各軍事合約商競標，只要廠商能提供或製造出符合該項規格的軍品，即會在編賦料號時納入合格的廠家，而美軍通常都允許一項料號同時有多家符合的供應商。因此市面常能見到許多軍品民用的商品，大多是廠商經美軍授權後將軍規改為商規後再於一般市面上販售，例如悍馬車、GPS。由此可知，美軍實際上是主導著規格的制訂，廠家需遵循美軍的規格。反觀我國，當有軍品需求產生時，除了軍售或自製品項，其餘大多

是在市面上直接尋找現貨，而且這些在市面上尋找現貨的缺點，就是大多無法尋獲完全滿足實際需求的軍品，而僅能獲得相似品替代之，甚而易發生因商源消失，而必須重新訪商並申編新料號的情況。因此，我國實際上較傾向「民品軍用」，大多情況國軍都必須配合廠商所制訂的規格。

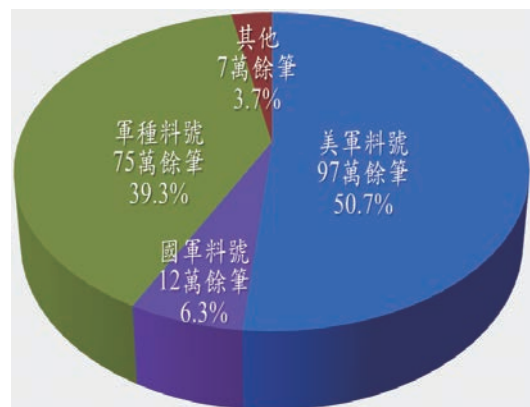
四、國軍軍品料號管理現況分析

目前國軍軍品料號資料庫總計納管約191萬餘筆各式料號，其中美軍料號為97萬餘筆最大宗，佔50.7%；軍種料號為75萬餘筆，佔39.3%；國軍料號為12萬餘筆，佔6.3%；北約及專屬料號則合計約7萬餘筆，佔3.7%，其料號比例如圖十四所示。

近年來國軍料號申編狀況，申編量由每年11,672筆下降至3,475筆；料號編賦量由每年7,196筆下降至709筆；退編率由每年36.63%上升至79.58%。由統計結果顯示，國



圖十三 美軍料號與國軍料號產生流程比較圖（作者自繪）



圖十四 國軍軍品料號分布比例示意圖

（作者自繪）

軍料號編賦已漸有停滯的趨勢。

國軍軍品料號管理作業經十餘年作業努力，已建立完整之軍品料號申編與管理制度，惟近年來國軍因推動「精進案」與「精粹案」，人員及組織異動頻繁，既有之料號管理及作業模式逐漸對各單位造成負荷。

如上一節所提，我國與美軍在料號管理上有相當程度的差異，料號管理上如完全套用美軍作法，其繁瑣嚴謹的流程，易增加人員作業負荷；歸納國軍近年來所面臨的環境變化，造成國軍軍品料號管理效能不彰的原因有下列幾項。

- (一) 因組織異動產生業務權責不明之情形，或欠缺監督稽核的機制。
- (二) 人員專業知識、經驗不足、異動頻繁，導致料號管理經驗難以累積。
- (三) 作業流程繁瑣不一，人力負荷繁重，導致料號管理作業品質下降。
- (四) 因資訊系統整合程度不足，導致資訊交換與運用不便。

為有效提升軍品料號管理效能，以面對未來國軍後勤組織精簡所帶來的挑戰，本文從制度面、管理面及系統面等三方面，分別探討政策制度，作業流程，及資訊系統整合應用等範疇，對現行國軍軍品料號管理作業流程提出精進方案，以有效簡化流程，減輕業務人員作業負荷。

伍、國軍軍品料號管理精進構想與預期效益

一、制度面

(一) 明確區分財產與軍品

依據國有財產法¹²第三條條文：「國家依據法律規定，或基於權力行使，或由於預算支出，或由於接受捐贈所取得之財產，為國有財產。」。故依此定義，經由國防預算所獲得之動產屬國有財產之範疇。因此，國軍現行常見之「軍品」、「單位財產」、「物品」等，均屬國有財產。國有財產法第五條條文：「第三條第一項所定範圍以外之下列國有財產，其保管或使用，仍依其他有關法令辦理：一、軍品及軍用器材。二、圖書、史料、古物及故宮博物。…」。國防部國有財產之主管機關為國防部資源規劃司，為了方便管理與使用，故將「軍品軍用器材」及「財產」區



圖十五 國有財產與軍品軍用器材關連示意圖

(作者自繪)

12 國有財產法(總統府)，101 年 1 月 4 日修正公布。

隔，其關連性如圖十五所示。

國軍「軍品及軍用器材管理規定」¹³第二條已明確定義軍品係指「屬國軍所有且於軍事用途上有直接效用之各種補給品，必需品及裝備（其範圍為國軍補給品十大分類）」；第三條亦明確說明，下列單位或設備不適用軍品及軍用器材作業規定：（一）凡以基金為預算單位者。（二）已實施民營化單位（不含國有民營單位）。（三）辦公室自動化之文書、資料處理等資訊設備。（四）文藝、文宣設備。

第五、（一）條說明：「軍品及軍用器材應依技術命令、藍圖、相關文獻及國防部85年5月1日（85）奧妥（四）字第1232號令頒『國軍軍品料號管理作業程序』編訂料號，並納入帳籍管理，以遂行後勤管理及確保料帳相符。」

故綜合以上相關法規及作業規定，當各單位遇到新籌獲品項不知該申編料號或納入單位財產帳籍管理時，應先依軍品軍用器材管理規定，審認採購項目若屬「辦公室自動化之文書、資料處理等資訊設備」或「文藝、文宣設備」，則毋須辦理料號申編，逕以單位財產納管即可。

另再依據『國軍軍品料號管理作業程序』，審認若屬毋須申編軍品料號之項目，包括研發中軍品、非制式印刷品、一次性需求之軍品、不動產、不個別撥補之零附件等，亦毋須辦理料號申編，逕以單位財產納管即可。

當經審認確有申編料號之必要時，即可依照第肆、二節所介紹之料號申編程序辦理料號申編作業。

（二）明確定義軍品料號層級

現行國軍軍品料號體系除了美軍、北約及專屬料號係採直接引用的方式納管，其餘需由各單位自行辦理料號申編。國軍自編料號區分為國軍料號與軍種料號，早期國軍軍品料號作業並未有軍種料號，囿於國軍料號申編程序須經各層級管制，且各項欄位資料亦須經過嚴謹之審查程序，為避免延誤軍品籌獲期程，故暫時開放免填部分料號申編欄位，授權各軍種自行編賦料號，提送至國防部料號資料庫納管即可，惟納管後之軍種料號仍應備齊相關佐證資料，於第二次採購前或180天內轉申編為國軍料號。

國軍料號與軍種料號最大之差異在於資料的詳盡程度，國軍料號完全依照美軍料號之格式辦理申編，故需採用美軍相關編目文件進行填註，包括標準品名、片語指示、規格資訊…等。惟美軍編目文件均無中文版本，故作業門檻高，常造成各基層單位作業負擔。且國軍補給體系有非常多種類、性質各異的軍品，而國軍料號未將軍品區分層級，故所有軍品無論單價高低、武器或零附件，均需辦理料號申編，此單一模式的管理方法，勢必無法面面俱到，徒增人員作業負荷。

因此，精進的方式可以採用庫儲管理的

13 軍品及用器材管理作業規定(國防部)，96年1月23日修頒。

ABC法則¹⁴，針對不同重要性的軍品進行不同層級的管理模式，使得較重要的軍品，可以獲得較佳的管控；而一般重要性的軍品，則可採用較簡易的管理方法，以有效提升軍品料號管理效能。

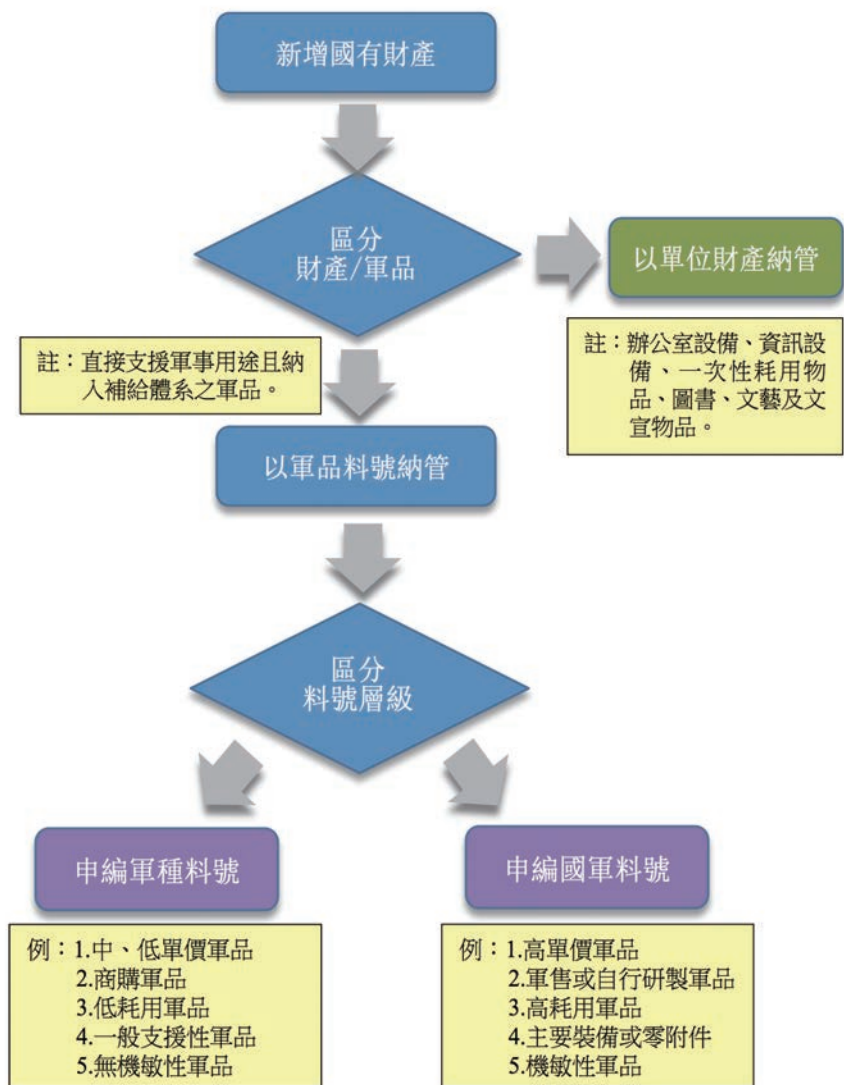
依現行模式，可依據軍品之特性（可修件）、單價高低、軍售或商購、獲得來源（自行研製或市售現品）、裝備或零附件、年度耗用率…等面向進行分類，屬於較重要的軍品，在初次辦理料號申編時，即應直接申編為資料較為完整之國軍料號，以利後續管理實需；而相對較不重要的軍品，則可律定以軍種料號納管，以節省因申編國軍料號所需耗費在規格查詢、佐證資料蒐集、審查公文往返之大量時間。

故結合以上區分財產與軍品及定義軍品料號層級之方式，本文建議之軍品料號申編審認流程，應由國有財產的範疇，逐級向下審認獲得之物品是否確需申編軍品料號，或可逕以單位財產納管即可，接著再依據軍品重

要性辦理不同類型之料號申編，如此一來，除可避免料號申編浮濫之情況，亦可有效降低料號管理之成本，其流程如圖十六所示。

二、管理面

（一）標準化作業流程



圖十六 軍品料號申編審認流程圖（資料來源：本研究整理）

14 張倫，《當代物料與倉儲管理-第二版》，（臺北市：滄海書局，民國102年），頁162~176。

現行國軍各單位料號管理方式不一，部分單位因資訊化程度較佳，故以資訊系統輔助料號申編作業，可降低因人員作業疏失造成之料號誤編率，例如陸軍、海軍、空軍及中科院均有專屬系統負責軍種料號申編管理作業。而其他單位則因申編率需求較低，未建置料號管理系統輔以相關作業，故仍多以人工或書面方式管理料號。後勤組織經過精進案多次調整後，系統設計作業方式、審查流程與條件，已未能完全符合現況。

考量國軍未來組織調整之趨勢，各單位應採用統一標準化作業流程，除了消彌因各單位內部管理模式差異所產生的作業效能參差不齊的情況，也可及早因應未來國軍組織調整或人員異動對料號管理業務所造成之衝擊。

（二）強化自動稽核機制

目前各單位最常見料號管理缺失就是所謂「一物多號」或「一號多物」的情況，這種情況對於國軍後勤補給造成很大的浪費。發生這種情況的主要原因通常是承辦人員不諳作業程序與目的、疏於料號查證、缺乏稽核自動機制。為了降低因人為因素（不諳作業程序、疏忽）所造成的一物多號情況，可以從兩方面著手；首先為了讓承辦人員熟悉作業規定與流程，人員定期教育訓練是不可或缺的一環；另一方面，則須仰賴資訊系統的輔助，透過資訊系統建立相關檢查與稽核機制，可以減少人為的失誤產生。

三、系統面

（一）整合各階層料號資料庫

國軍軍品料號資料庫管理架構概分為三大部分，美軍及北約料號由軍備局規格鑑測中心每年租用光碟資料庫提供各單位查詢；國軍料號由國防部後次室管理；軍種料號由各軍種自行管理。現行各單位申編料號需查證以上三類資料庫，各系統間除了系統介面不同，資料格式亦不一致，易造成使用者查證費時耗力。

故專責單位負責整合三軍軍種料號資料庫，為可行適宜之方案，整合各階層料號資料庫之效益有三。

1. 減輕基層作業人員作業負荷：使用者資料蒐集階段是料號申編流程中影響料號正確率的重要關鍵，現行架構中作業人員需交叉比對軍種、軍備局及國防部資料庫，資料查詢費時；依據精進架構，使用者僅需「一次查詢」即可完成各項查詢結果，可有效提升作業人員作業時效。
2. 確保資料之完整性與即時性：資料完整性是料號管理的核心，唯有正確的料號資訊（如廠家代號、件號、規格、壽限、撥發單位等）採購單位才能獲得正確的軍品，有效送達至需求單位，確保各項裝備的妥善。整合三軍資料庫之後，除可確保資料之完整性之外，透過網路系統查詢介面，亦可提供即時資料查詢，以節省人員作業

時間，提升整體作業效率。

3. 可支援料號管理共同作業平臺之發展：資料庫整合後，將可提供共同作業平臺之發展，將不同層級之資訊與作業流程均集中管理（如軍品圖像、規格資料、藍圖、編審記錄等），提供完整與正確之資訊，滿足各單位不同之管理需求。

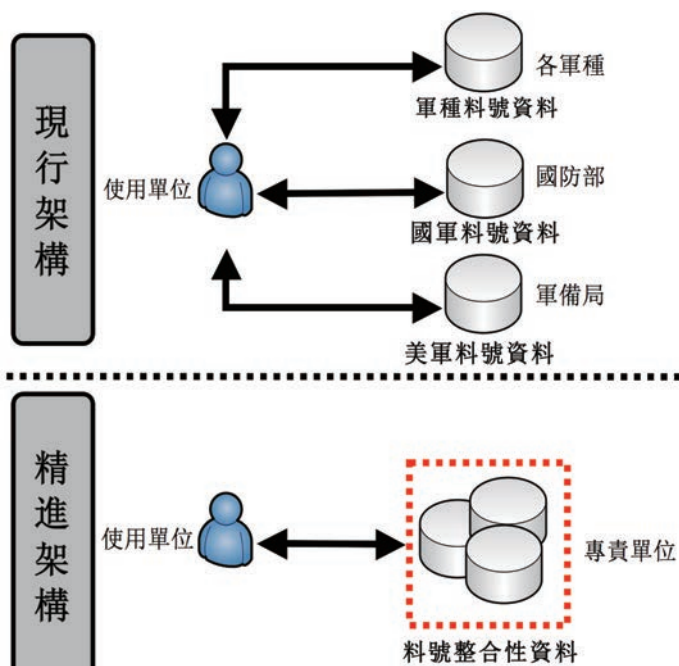
（二）發展料號管理共通作業平臺

國軍軍品料號管理早期由於國軍網路頻寬不足，故仰賴電子資料交換模式（Electric Data Interchange, EDI），透過國軍網路（MINET）連通各單位網路主幹，依『國軍軍品料號管理作業程序』所律訂之各作業檔案傳輸格式，由各單位自行上傳至國防部資料庫主機納管，國防部每日利用COBOL程式驗證線傳檔之正確性並執行資料庫更新管理作業。這種每日批次（Batch）執行的方式，每日系統將執行結果回饋各單位，由各單位自行查證資料是否已正確納管或因資料格式填註錯誤必須要隔日重新傳輸，由於每日僅執行乙次傳輸及回饋作業，因此作業往來費時，且可用性不佳，資訊流通及運用亦受限制。

國軍網路頻寬已大幅提升，資訊技術亦已成熟，為避免各單位因資訊能量缺乏造成料號業務無法作業順遂，自102年度起，國防部已改採網頁式架構（Web_based），透過檔案上載功能，可

即時得知伺服器執行結果並獲得回饋資訊，如有修正需求，亦可在當日無限次辦理傳輸修正，直至資料正確納管為止，如此一來，可有效節省傳輸所需時間。

國軍未來應朝向建置全軍適用之網頁式料號管理共同作業平臺，採單一窗口方式集中作業，其優點不僅可提供即時性與正確之資訊，更重要的是可將各層級之作業流程（如料號申編、審查、編賦及稽核等作業）標準集中化，因此毋論是申編單位、審查單位或稽核單位，僅需登入同一作業系統，即可進行線上查詢申編或進行線上管理稽核，有效提升料號整體管理效能，減輕各軍種資訊人員負荷，其規劃架構如圖十七所示。



圖十七 國防後勤管理資訊系統整體架構圖

（資料來源：本研究整理）

陸、結論

隨著「精粹案」的施行，國軍人力及組織精簡之步調將更加緊湊，籌建完善之資訊工具為解決人力不足及提升工作效率的唯一途徑。國軍現正積極推動「後勤資訊系統整合專案」，建置具簡單、親和、整合、透通、快速、安全特性之全軍通用後勤資訊作業環境，提供「精確、即時、切要、知識」管理性資訊，以因應後勤作業「量大」及「複雜」特性，發揮國軍後勤整體效益，支援精準後勤決策。

國軍軍品料號管理具專業性與持久性，亦是國軍各項後勤管理工作的重要基石，須經長期經驗之累積，方能有效落實各項料號管理作業。現今資訊技術進步，為確保國軍後勤管理效能，應整合現有料號管理專業能量與經驗，並檢討各軍種實際需求，簡化料

號申編程序，減輕基層作業單位負荷；運用資訊技術輔助，建立自動化、資訊化、標準化、透明化、快速化的國軍軍品料號管理資訊系統作業，以提升國軍整體後勤能力，有效發揮國軍戰力。

作者簡介

周兆龍中校，中正理工學院資訊科學系87年班，國防大學理工學院電子工程研究所碩士93年班，國防科學研究所電子組博士101年班，現任國防部參謀本部後勤參謀次長室資參官。

曾模傑少校，國防管理學院資管系89年班，國防大學管理學院資訊管理研究所碩士99年班，現任國防部參謀本部後勤參謀次長室資參官。

參考文獻

1. 葉忠、施壹翔譯，《物料管理》(臺北市：高立圖書有限公司，民國98年)，頁1~8。
2. 林婷，《商業自動化與自動辨識》(新北市：前程文化，西元2013年1月)，頁192。
3. 張育綺，《QRCode解碼創意：連結行銷活動手法大揭密》(臺北市：電腦人文化，民國101年11月)，頁14-17。
4. 張倫，《當代物料與倉儲管理-第二版》，(臺北市：滄海書局，民國102年)，頁162~176。
5. 國軍軍品料號作業程序(國防部)，國防資訊中心技術作業通報，民國85年，頁3。
6. 國有財產法(總統府)，101年1月4日修正公布。
7. 軍品及用器材管理作業規定(國防部)，96年1月23日修頒。
8. Federal Logistics Information System-FLIS Procedures Manual, DoD 4100.39-M, 2010.