



● 後 勤 研 析

圖片來源:軍聞社

運用平衡計分卡建構單位段 保養績效衡量指標之研究

提要

劉忠明

- 一、單位保養乃各部隊對其裝備執行操作及預防保養勤務，旨在維持裝備妥善以保持戰力，是保修任務中最重要的一環，本研究藉平衡計分卡的策略管理機制，來實現單位段維保的願景，最後並轉化為具體的行動方案。
- 二、本研究運用平衡計分卡（Balanced Score card, BSC）的策略管理制度使管理幹部能透過建立績效驅動因素來分析關鍵績效指標並彌補過去績效的量度不足。
- 三、研究結果發現，績效衡量指標的達成，可透過資源的投入及運用策略循環的機制來改善，最後運用此機制來適時檢討不必要的指標，減少維保負荷。

關鍵詞：平衡計分卡、績效衡量指標、單位段維保

壹、前言

國防政策兵力整建計畫，規劃將國軍型態成「小而精、小而巧、小而強」之精銳武力¹，並持續推動兵力結構調整。隨之而來的則是國軍各部隊加速面臨新舊人力汰換、軍事專業技能及知識的快速流失，未來勢必衝擊部隊管理、訓練及後勤維保管理等各項層面。

後勤維保與裝備之維持及妥善率息息相關，況且後勤以支援作戰為目的，無精準需求預判及效率的維保能量，將嚴重影響武器效能及浪費國家資源，而現階段國軍各級後勤管理階層則是藉由績效評估來強化單位段維保的作業。

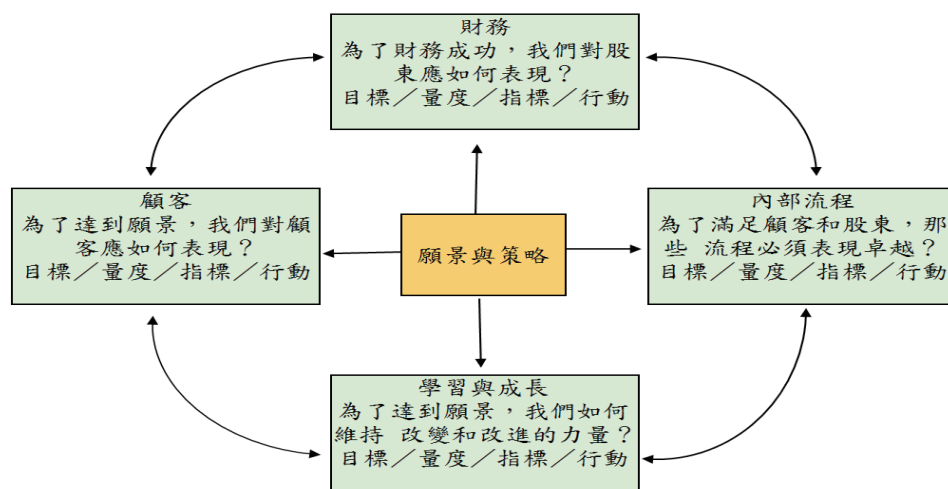
目前陸軍單位段維保的績效評估方式，係由國防部制定政策並以各軍種依部隊特性發展績效指標來評定各單位維保成效，多年來隨著績效指標發展，已建構了各級的評鑑及稽核制度之依據，並且藉由陸軍司令部每年度的二級廠評鑑來驗證及推動單位段維保

執行成效。

近年來經二級廠評鑑驗證，單位段維保主要問題有「人力規劃運用不當」、「補保人員訓練不足」及「幹部作業流程不熟稔」等現象，顯見傳統的績效指標並未有效的提升維保效能，而建構的績效指標卻又無法連結組織策略及適時修正指標的誤失，需以企業組織流程再造來探討「單位段維保績效」。

本研究選用平衡計分卡(Balanced Score card, BSC)的策略管理制度，其主要功用在於驅動組織未來績效的量度，及彌補過去績效的量度不足。並以平衡計分卡的架構，透過四個構面，財務、顧客、內部流程、學習與成長來考核組織的績效²(如圖一)並聚焦於單位策略目標內以明顯的描繪出未來可改進的方向與檢視本身不足的地方，促使維保策略

圖一 平衡計分卡提供轉化策略為營運的架構³



1 國防部「國防報告書」編纂委員會，《中華民國102年國防報告書》(臺北：國防部，民國102年10月)，頁61。

2 朱道凱譯，Robert S. Kaplan & David P. Norton，《平衡計分卡》(臺北：臉譜出版社，西元1999年)，頁35。

3 同註2，頁36。

能夠更有效制定及執行。

貳、文獻探討

一、推行平衡計分卡對軍事後勤組織之影響

建構強而有力之軍事組織為構成國防之重心，保衛國家之後盾，亦為貫徹國家目標，實現國家利益之最大憑藉。國軍面對未來，需積極投入作業流程整合、厚植專業補保人力，同時借重企業界有效的管理利器，以強化軍事組織效能，軍事後勤組織導入平衡計分卡的影響如后。

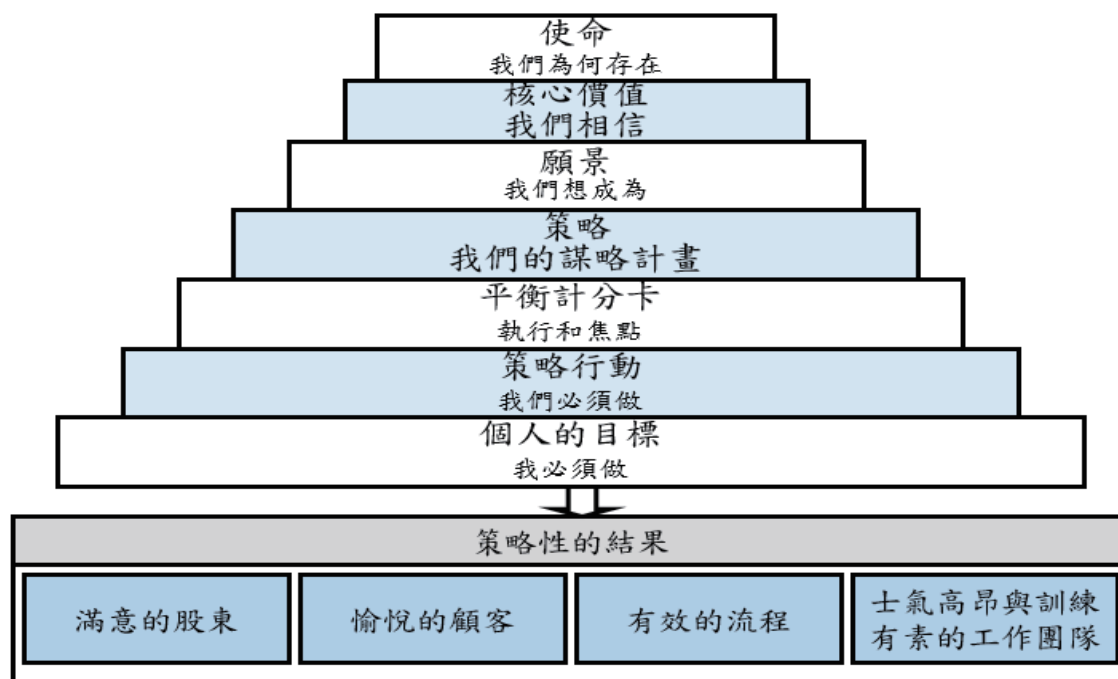
(一) 將組織使命轉換為所希望的成果

Kaplan & Norton指出，公共部門並不把財務績效當作報酬的第一個目標，反倒是以追求改善社會作為崇高使命，故其平衡計分卡在應用上會與一般企業有所不同，強調組織使命的達成。因此，藉由平衡計分卡導入軍事組織，可讓維保成員在組織策略上能連結願景，並提升跨單位溝通及組織整體績效。而主要精神在於協助組織闡明策略，並且使組織能聚焦在實現願景的行動上⁴（如圖二）。

(二) 以策略為核心整合組織資源

推行平衡計分卡在軍事組織作為管理工具，

圖二 將使命轉化為所希望的成果⁵



4 ARC遠擎管理顧問公司策略績效事業部譯，Robert S. Kaplan & David P. Norton，〈策略核心組織〉（臺北：臉譜出版社，西元2001年），頁139。

5 同註4，頁137。

高階管理者可以策略主題為架構，讓跨部門的所有組織單位在策略的前導下，對於執行的活動有一致性的認知和共同優先順序的遵循，並將重心放在策略主題的實踐上，彼此協調合作，如此則能產生「整體大於部分總合」的策略績效⁶。

二、單位段維保對後勤之重要性

陸軍保修制度區分三段五級；一、二級合為單位段保養，三、四級合為野戰段保修，五級則為基地段翻修⁷。單位保養乃各部隊對其裝備執行操作及預防保養勤務，旨在維持裝備妥善以保持戰力，是保修任務中最重要的一環。如二級廠在實施50機槍定期保養時，僅使用三合一武器保養用油(CLP)清潔與潤滑，而未於擊發裝置使用30號機油塗上薄層實施防護，則易衍生機件腐蝕與磨損，造成武器無法於戰場上發揮應有效能。在單位段保養勤務教範中也提到其重要性：

- 在藉有效的計畫與管制，並按期執行，使所有裝備經常保持妥善狀態，

以確保具有遂行任務之能力。

- 充分發揮裝備效能，達到裝備最大經濟使用壽限。
- 減少零附件之消耗，節約公帑。

三、推行平衡計分卡在單位段維保之影響

運用平衡計分卡的觀點可把單位段維保的使命與策略，藉由議題的探討轉換成策略目標與量度，它的組成由四個不同的構面，財務、顧客、內部流程及學習與成長所構成，它的量度是用來闡述並溝通部隊內高司單位的策略，而本研究可促使個人、組織和跨部門的行動計畫一致追求共同的目標。

在2013年國防報告書中第五章中開宗明義的說明了國軍後勤整備以建立「精準後勤管理、快速後勤支援」⁸能力為目標（如表一），將此策略轉化為單位段維保的願景；而單位段保養勤務教範說明二級廠的目的是在「維持裝備妥善，確保持衡戰力」⁹則可轉化為單位段維保的使命。

表一 軍事組織內使命願景說明表

平衡計分卡	說明	軍事組織內容	依據
使命	我們為何存在？	維持裝備妥善，確保持衡戰力	單位段保養勤務教範
願景	我們想要變成什麼樣子？	精準後勤管理、快速後勤支援	2013國防報告書

資料來源：本研究整理

6 同註4，頁65。

7 郭豐基主編，《國軍準則—陸軍—二—九—〇二 陸軍單位段保養勤務教範(第二版)》(桃園：陸軍司令部印頒，民國101年10月24日)，頁1-1。

8 同註1，頁113。

9 同註7，頁1-1~1-4。

參、研究設計

本研究採取專家訪談法，以陸軍第21砲指部火箭營作為研究對象，藉由蒐集近年陸軍司令部二級廠總結報告評鑑計畫及作業規定，來分析現行管理策略。最後，運用平衡計分卡來建構績效衡量指標。

一、專家訪談

專家訪談法是半結構式訪談法的一個特殊應用型式，著重於受訪者在某一個領域活動中的專家能力，就取樣而言，專家受訪者並不是代表單一個案的身分，而是代表著某一群具有特殊專業能力的專家團體，其主要目的在於分析與比較專家知識內容¹⁰。

(一) 取樣目標的構成

個案代表個人習得的特定專業，也就是關於該專業的工作者應該如何行事種種概念。因此，雖然機構組織當中或許存在著團隊合作的情形，但仍可從個人對於問題及處置等方面的不同呈現或對待方式，從而辨識各個不同專業之間的差異¹¹。

(二) 信度

信度作為評鑑質性研究的一種判準，其主要的運用與價值就在於必須配合特定質性研究來加以評鑑，整體而言，當我們討論質性研究信度的時候¹²，最基本的就是要說明

以下兩方面的問題：

1. 要能夠清楚說明資料的來源。
2. 對於各種程序的說明，都應具體而明確。

(三) 效度

具體釐定訪談效度的一種方式就是，從形式上來檢核訪談是否能保證如實達到訪談所期望揭顯的標的，研究者可藉由訪談情境的分析結果有所根據¹³。

二、訪談內容設計

為獲得本研究成果的信、效度，訪談對象條件為具二級廠管理證書、維保實務經驗、維保經費管理及具單位段維保地區級的師資種能等4項（如表二），來進行人員篩選。

(一) 訪談對象

訪談的對象由上至下，區分管理階層到執行單位共5個階層，分別為陸軍司令部、軍團、砲指部、火箭營及火箭營保養排等，實際上從事單位段維保勤務人員共6員，受訪者平均維保年資為10.2年，受訪者中負責督考單位有3位佔50%，執行單位有3位佔50%。在受訪者維保經歷當中，6位受訪者具有維保經費審查/呈核、年度陸軍二級廠評鑑、陸軍二級廠管理班證書及單位段維保管理實務者

10 Uwe Flick,《質性研究導論》(臺北:五南圖書,西元2007年),頁167。

11 同註10,頁188。

12 同註10,頁192。

13 同註11。

佔100%，依據上述設定之假設條件符合時，訪談內容可趨近於真實狀況，可為本研究所用。

（二）訪談大綱

訪談大綱設計的核心是依據單位段維保使命及願景而來，而發展主軸是經由陸軍司令部二級廠總結報告¹⁴及軍品滿意反映作業規定¹⁵所制定，架構則由平衡計分卡四大構面所構成，藉由二級廠總結報告及作業規定分析而產出各構面間的策略主題，也就是題目

設計建構的依據（如表三）。

（三）題目設計

題目設計的部分即是貫徹及連結構面間的因果關係，因為策略是一套有關因與果的假設¹⁶。為瞭解單位段維保績效衡量的相關因素，本研究結合策略主題設計了21項題目，藉了解受訪者對維保現況與問題的認知，探討其因果關係及驅動因素，進而發展成各構面的策略目標，可使策略目標能有效的陳述維保策略。

表二 訪談對象基本資料表

訪談對象/內容	層級	職務	維保年資	受訪者單位		受訪者維保經歷			
				督考	執行	經費	評鑑	證書	實務
受訪者1	司令部	○○官	11年	✓		✓	✓	✓	✓
受訪者2	軍團	○○官	9年	✓		✓	✓	✓	✓
受訪者3	砲指部	○○官	9年	✓		✓	✓	✓	✓
受訪者4	火箭營	○○官	8年		✓	✓	✓	✓	✓
受訪者5	火箭營保養排	○○組長	13年		✓	✓	✓	✓	✓
受訪者6	火箭營保養排	○○組長	11年		✓	✓	✓	✓	✓

資料來源:本研究整理

表三 訪談大綱表

構面	項目	策略主題	依據
財務	A1	精準需求預判	102年二級廠評鑑總結報告
顧客	A2	強化服務品質	102年陸軍軍品滿意反映作業規定
內部流程	A3	精進維保流程	102年二級廠評鑑總結報告
學習與成長	A4	落實人才培育	102年二級廠評鑑總結報告

資料來源:本研究整理

14 陸軍司令部102年度二級廠評鑑總結報告(國防部陸軍司令部)，頁1-23。

15 102年陸軍軍品滿意反映作業規定(國防部陸軍司令部)，頁1-19。

16 同註4，頁73。

肆、研究分析

一、訪談資料分析

綜整專家訪談資料，並依平衡計分卡的四大構面將訪談內容進行分析，進而連結各構面內相關因素，可產出策略目標，說明如下。

(一) 財務構面

1. 內容分析

分析訪談內容可得知，現階段資產透明化僅建立在單位段（二級）及野戰段（三級）的勤實系統且查詢功能尚未完善，而基地段（五級）資產則需另外透過五級存管系統查詢，尚未完成整合，形成在執行上無法即時與便利的獲得相關資訊，故建構完善的資產透明化系統可提供各級管理幹部決策。

其次分析6位受訪者，都認同從事維保工作需要經費的支持，也知道預算獲得來源（比例為100%），且一致認為在呈報時需要精準的計算與審核（比例為100%），唯6位受訪者亦認同，在102年維保工作執行上仍會有備料不足或太多等情事發生（比例為100%）。

然對受訪者而言在解決經費不足的狀況下，仍有33.4%執行階層的幹部採消極作為，

顯示執行階層的幹部所需要的是可提供便利及快速獲得的方式。

2. 建構策略目標

財務構面經由分析內容產出2項策略目標如表四。

(二) 顧客構面

1. 內容分析

分析此構面訪談內容，執行階層重視的是上對下問題解決的方式、效率，而比較中科院以專案方式對火箭營實施維保與聯保廠對其實施一般支援的滿意度而言，受訪者均認為中科院較佳的主因在於有效的發揮主動服務精神。

另外分析受訪者在陸軍推行的軍品滿意制度中，雖都認同及了解此制度，唯認為此制度執行的方式與過程流於形式的比例佔66.6%，因此而限制了服務品質的提升。

最後檢討推行多年的不滿意機制無法落實的成因，受訪者認為其主因在於上級對下級無法提升的服務品質，而在102年度仍然有上對下處置問題較偏頗的態度，比例為33.3%；故維保過程中受訪者最重視項目只以執行效率佔66.6%較高，顯示在提升維保作業的效率的部分是亟待加強改善的。

表四 財務構面策略目標分析表

項目	策略目標	受訪者認同比例
B-1	提升資產透明化機制	100%
B-2	精準計畫性財務達成	100%

資料來源：本研究整理

2.建構策略目標

顧客構面經由分析內容產出2項策略目標如表五。

(三) 內部流程構面

1.內容分析

分析此構面訪談內容，受訪者認為最大的問題是在作業流程未隨組織調整及人力精簡而簡化，導致人力作業負荷增加，人員未如期完成作業，而為求快速得到績效與上級肯定，只好犧牲作業品質。

另外在領導者重視程度部分，雖各級均重視，但親自參與維保實務的比例較低，且在執行階層因督管幹部未具備基礎專業知識，在維保作業上並未有加分效果，反倒讓執行階層的後勤幹部有排斥與抗拒。

2.建構策略目標

內部流程構面經由分析內容產出3項策略目標如表六。

(四) 學習與成長構面

1.內容分析

分析此構面訪談內容，受訪者均認為維保成員在工作上未能有專業的表現，致延宕了工作的推行，故應透過補保教育來強化專業人才的素質，另受訪者有33%的人認為，可透過建立專業人才資料庫來改善。

受訪者均認同需規劃維保成員的發展，唯僅有33.3%的比例，曾負責規劃維保成員職務的發展，然僅限於同單位職缺的調整，顯示在單位段維保未翔實規劃人員經營，容易因此而讓維保成員無法長留久用。而在提升人員素質公餘進修的部分，因進修科目多未能與職務有相關，在受訪者中僅4位，比例為66.7%，有條件的同意維保成員實施公餘進修。

現行的維保評鑑機制以定期督考的方式實施，而如何驅動工作績效，認為以鼓勵代

表五 顧客構面策略目標分析表

項目	策略目標	受訪者認同比例
B-3	發揮主動服務精神	100%
B-4	提升維保服務品質	66.6%

資料來源:本研究整理

表六 內部流程構面策略目標分析表

項目	策略目標	受訪者認同比例
B-5	提升維保的執行效率	100%
B-6	適時修訂維保流程	66.6%
B-7	強化領導幹部專業性	100%

資料來源:本研究整理

替責難的方式佔5位，比例為83.3%，顯示目前在衡量維保制度上是以接受上級考核的優劣來決定個人的績效，但卻未以實質的行動來形成提升績效之誘因。

2. 建構策略目標

學習與成長構面經由分析內容產出3項策略目標如表七。

二、建構績效衡量指標

任何一個衡量系統，目的都是激勵管理階層和所屬單位¹⁷，貫徹組織的策略，因為能正確的傳達目標。而透過績效衡量指標建構的流程圖（如圖三），將訪談內容分析的策略目標發展為績效衡量指標（如表八），並分別賦予診斷性及策略性的量度¹⁸，藉由與策略量度的連結，可將組織的策略具體的描繪，

建構流程說明如后。

（一）建構單位段維保績效衡量指標，首要便是分析單位段維保的策略目標，以確立傳達目標的旨意。

（二）透過聚焦於所要發展的項目即可得到維保的績效衡量指標，並確立績效衡量指標是否與策略目標連結。

（三）下一步則檢視績效衡量指標在軍中是否已發展，或從未展開計畫，並確立指標是否可發展行動方案所需的資訊與資源。

（四）最後，運用可評估的量度來衡量該項指標，並正確的使績效指標連結到策略目標，將量度區分為監視異常狀況的診斷性量度與追求競爭優勢的策略性量度（如表九）。

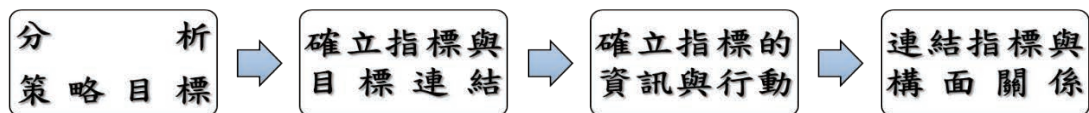
表七 學習與成長構面策略目標分析表

項目	策略目標	受訪者認同比例
B-8	培養專業技能維保成員	100%
B-9	規劃維保成員經管發展	100%
B-10	改善衡量維保績效機制	83.3%

資料來源：本研究整理

圖三 績效衡量指標建構流程圖

資料來源：本研究提供



17 同註2，頁211。

18 同註2，頁229-230。

表八 績效衡量指標統計表

構面	項目	策略目標	項目	績效衡量指標
財務	B-1	提升資產透明化的機制	C-1	整合補保資訊系統
			C-2	建構資訊網路環境
	B-2	精準計畫性財務的達成	C-3	需求呈報的精準度
			C-4	預算支用之成效
顧客	B-3	發揮主動服務的精神	C-5	維保服務的回饋率
			C-6	服務品質的改善率
	B-4	提升維保服務的品質	C-7	維保問題處理效率
			C-8	服務品質的滿意度
內部流程	B-5	提升維保的執行效率	C-9	作業流程便捷程度
	B-6	適時修訂維保的流程	C-10	作業結合維保實務
			C-11	檢討多餘維保步驟
	B-7	強化領導幹部專業性	C-12	領導者的補保學能
			C-13	領導者對維保重視
學習與成長	B-8	培養專業技能維保成員	C-14	精進維保成員專業
	B-9	規劃維保成員經管發展	C-15	規劃職務交互歷練
	B-10	改善衡量維保績效機制	C-16	技能評鑑考核成果
			C-17	獎酬分配建立標準

資料來源:本研究整理

表九 策略量度統計表

構面	項目	績效衡量指標	項目	量度	
財務	C-1	整合補保資訊系統	D-1	物料獲得時效(T)	診斷性
	C-2	建構資訊網路環境	D-2	資訊獲得時間(T)	診斷性
	C-3	需求呈報的精準度	D-3	需求預判的正確率(%)	診斷性
	C-4	預算支用之成效	D-4	預算的達成率(%)	診斷性
顧客	C-5	維保服務的回饋率	D-5	服務單位的聯繫的頻率(%)	診斷性
	C-6	服務品質的改善率	D-6	服務單位的訓練成效(%)	診斷性
	C-7	維保問題處理效率	D-7	達成維保需求的次數(次)	診斷性
	C-8	服務品質的滿意度	D-8	投訴頻率(%)	診斷性
內部 流程	C-9	作業流程便捷程度	D-9	維保成員完成程序時間	策略性
	C-10	作業結合維保實務	D-10	解決問題時間(T)	診斷性
	C-11	檢討多餘維保步驟	D-11	維保所浪費的時間(T)	診斷性
	C-12	領導者的補保學能	D-12	補保訓練的次數(次)	診斷性
	C-13	領導者對維保重視	D-13	維保成員獎酬方式	策略性
學習與 成長	C-14	精進維保成員專業	D-14	專長技能的進修與培訓時間	策略性
	C-15	規劃職務交互歷練	D-15	職務歷練的時間	策略性
			D-16	所獲得專長的程度	策略性
	C-16	技能評鑑考核成果	D-17	接受考核成績(%)	診斷性
	C-17	獎酬分配建立標準	D-18	建立平時及任務機制	診斷性

資料來源:本研究整理

三、分析績效驅動因素

績效衡量指標通常代表過去的績效，雖然這些指標很直觀，但它們通常缺乏未探究指標成功的因素，所以通常將這些指標稱為落後指標；而本研究為進一步探討其績效驅動的因素，則是透過分析這些指標的績效動因，來建構「績效驅動因素」，也稱為領先指標¹⁹（如表十）。

本研究運用平衡計分卡的觀點對17項績效衡量指標來實施分析，研擬出32項可有效連結績效衡量指標的績效驅動因素，可使單位段維保更關注於過程，因為它反映了「獲得成果的過程」，而不僅僅是事後的結果，進而幫助維保組織內各項構面的改善，讓績效衡量指標的取得成為一種必然，增加管理者對單位段維保狀況的可控性，經再次的分析與探討相關連的結構，來找到績效衡量指標的「因」即是績效驅動因素，因果關

表十 績效驅動因素

構面	項目	績效衡量指標	項目	績效驅動因素
財務	C-1	整合補保資訊系統	E-1	補保資訊系統的即時性
			E-2	物料及資產查詢的精準度
	C-2	建構資訊網路環境	E-3	網路基礎設施更新率
			E-4	資訊設備的更新率
	C-3	需求呈報的精準度	E-5	維保單位需求計算的正確率
			E-6	審查機制的改進率
	C-4	預算支用之成效	E-7	需求單位執行的效率
			E-8	督管單位管制的成效
顧客	C-5	維保服務的回饋率	E-9	服務後的維繫度
			E-10	提供便捷的回饋方式
	C-6	服務品質的改善率	E-11	先期發覺失誤的次數
			E-12	改善品質的效率
	C-7	維保問題處理效率	E-13	解決維保問題的品質
			E-14	達成維保任務的需求事項
	C-8	服務品質的滿意度	E-15	精進服務品質的內容及態度
			E-16	作業流程中所花費的時間
內部流程	C-9	作業流程便捷程度	E-17	影響作業流程的程序
			E-18	流程中作業線與協調線的溝通程度
	C-10	作業結合維保實務	E-19	維保成員的每日工作負荷率
			E-20	檢查步驟中不必要作業的工時
	C-11	檢討維保多餘步驟	E-21	督管幹部維保實務本質學能的考核
			E-22	督管幹部歷練後勤職務的經歷
	C-12	領導者的補保學能	E-23	督管幹部親自參與維保實務的程度
			E-24	督管幹部對維保成員的認同度
學習與成長	C-13	領導者對維保重視	E-25	建構技職化的學習環境
			E-26	提供重要維保幹部適度的管理權限
	C-14	精進維保成員專業	E-27	維保成員各階段進修及專長教育規劃
			E-28	不適任幹部職務的調整度
	C-15	規劃職務交互歷練	E-29	平時作業的考核機制
			E-30	年度評鑑的專業考核機制
	C-16	技能評鑑考核成果	E-31	主官的承諾與支持
			E-32	連接個人與團隊績效的績效考核制度
	C-17	獎酬分配建立標準	E-31	主官的承諾與支持
			E-32	連接個人與團隊績效的績效考核制度

資料來源：本研究整理

19 同註2，頁64。

係的連結即是平衡計分卡的精隨所在²⁰，各構面之績效驅動因素。

四、發展行動方案

單位邁向目標的第一步，是分配資源並展開行動方案，縮短目前與未來績效指標間的落差²¹，本研究把策略和平衡計分卡轉成局部的目標和量度，成為個人與團隊的優先任務，運用三種機制：1.溝通與教育、2.目標制定計畫、3.與獎酬制度連結等三個原則，來達到對執行階層的策略溝通²²，並推動人員與策略目標的相互配合，各構面說明如后。

（一）財務構面

財務構面藉由專家訪談內容的分析及維保實務的導入，連結績效驅動因素，並透過指標的衡量發展出8項行動方案（如表十一）。

（二）顧客構面

顧客構面藉由專家訪談內容的分析及維保實務的導入，連結績效驅動因素，並透過指標的衡量，發展為8項行動方案（如表十二）。

（三）內部流程構面

內部流程構面藉專家訪談內容的分析及維保實務的導入，連結績效驅動因素，並透過指標的衡量發展為10項行動方案（如表十三）。

（四）學習與成長構面

學習與成長構面藉由專家訪談內容的分析及維保實務的導入，連結績效驅動因素，並透過指標的衡量，發展為8項行動方案，行動方案發展表（如表十四）。

表十一 財務構面行動方案發展表

構面	策略目標	項目	績效衡量指標	項目	行動方案
財務	提升資產透明化的機制	C-1	整合補保資訊系統	F-1	勤實系統整合發展計畫
				F-2	資產管理作業流程修訂計畫
		C-2	建構資訊網路環境	F-3	資訊網路建置規劃
				F-4	資訊硬體建置規劃
	精準計畫性財務的達成	C-3	需求呈報的精準度	F-5	發展資訊備料子系統
				F-6	建構地區聯審平臺機制
		C-4	預算支用之成效	F-7	發展維保預算里程碑子系統
				F-8	配合每月預算會議管制

資料來源：本研究整理

20 同註2，頁214-215。

21 同註2，頁332。

22 同註2，頁278。

表十二 顧客構面行動方案發展表

構面	策略目標	項目	績效衡量指標	項目	行動方案
顧客	發揮主動服務精神	C-5	維保服務的回饋率	F-9	建立任務獎勵制度
				F-10	修訂服務回饋機制
		C-6	服務品質的改善率	F-11	訂定服務品質稽核計畫
				F-12	持續追蹤履修率較高品項
	提升維保服務品質	C-7	維保問題處理效率	F-13	建立單一窗口
				F-14	配合每日管制會議回覆
				F-15	訂定維保服務態度指標
		C-8	服務品質的滿意度	F-16	縮短維保等待時間

資料來源:本研究整理

表十三 內部流程構面行動方案發展表

構面	策略目標	項目	績效衡量指標	項目	行動方案
內部 流程	提升維保的執行效率	C-9	作業流程便捷程度	F-17	修訂作業流程
				F-18	建立快速支援能量
	適時修訂維保的流程	C-10	作業結合維保實務	F-19	整合指揮及補給體系作業流程
				F-20	修訂後勤補保作業教範
		C-11	檢討多餘維保步驟	F-21	修正二級廠作業規定
				F-22	建立模組化及資訊化的檢查表
	強化領導幹部專業性	C-12	領導者的補保學能	F-23	納入評鑑機制考核
				F-24	強化地區二級廠管理班
		C-13	領導者對維保重視	F-25	修訂複式稽核機制
				F-26	修訂督管幹部檢查表

資料來源:本研究整理

表十四 學習與成長構面行動方案發展表

構面	策略目標	項目	績效衡量指標	項目	行動方案
學習與 成長	培養專業技能維保成員	C-14	精進維保成員專業	F-27	強化技能發展的學習誘因
				F-28	提供良好學習環境
	規劃維保成員經管發展	C-15	規劃職務交互歷練	F-29	建構人才資料庫
				F-30	建立後勤技術人才交流平臺
	改善衡量維保績效機制	C-16	技能評鑑考核成果	F-31	平時考核工作效能
				F-32	配合年度評鑑實施督考
		C-17	獎勵分配建立標準	F-33	修訂獎勵分配機制
				F-34	結合任務發展

資料來源:本研究整理

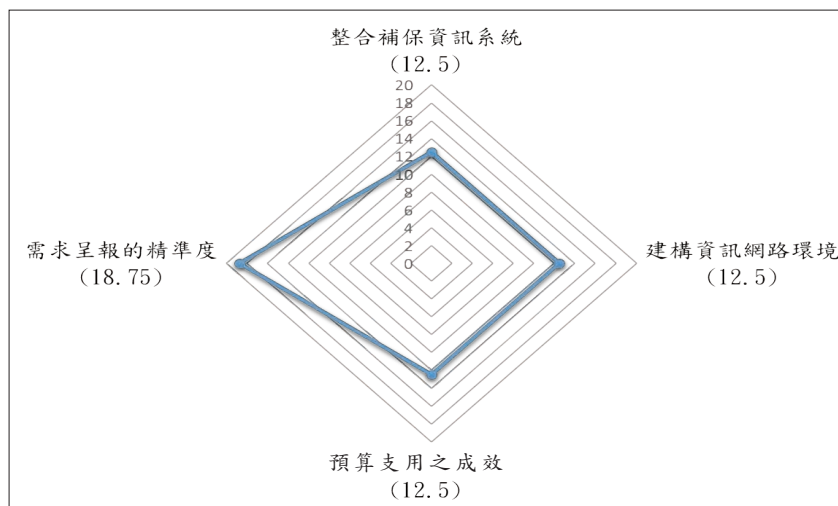
五、導入單位段維保

最後再以行動方案來進行數值比較，配分標準採三段制（未建置、建置中、已完成），並分別賦於0分、50分、100分，用以計算行動方案及績效衡量指標分數；而構面間的分數配比則以百分比平均於每一項指標

雷達圖實施分配；分數計算原則結合專家訪談內容及維保現況來實施登載，並針對績效衡量指標發展出各項構面，用以審視分析對構面內指標的平衡性與不足處；最後，依雷達圖萃取各構面內分數最高的「關鍵績效指標」，各構面的分析說明如后。

圖四 財務構面績效衡量指標雷達圖

資料來源：本研究提供



(一) 財務構面

在此構面經配分換算表換算指標得分為56.25分（如表十五），分析雷達圖（如圖四）可知，現階段管理階層聚焦在整合補保資訊系統上，但相對性的在資訊網路的部分卻未完整的規劃與建置，在實務上造成維保成員使用網路上線勤實系統仍有等待操作時間太長，資訊網路斷

表十五 財務構面導入維保實務配分換算表

績效衡量指標	行動方案	配分標準						
		配比 (%)	未建置	建置中	已完成	行動方案 得分	績效指標 得分	排序
			0分	50分	100分			
整合補保 資訊系統	勤實系統整合發展計畫	12.5%		50		6.25	12.5	2
	資產管理作業流程修訂計畫	12.5%		50		6.25		
建構資訊 網路環境	資訊網路建置規劃	12.5%		50		6.25	12.5	2
	資訊硬體建置規劃	12.5%		50		6.25		
需求呈報 的精準度	發展資訊備料子系統	12.5%		50		6.25	18.75	1
	建構地區聯審平臺機制	12.5%			100	12.5		
預算支用 之成效	發展維保預算里程碑子系統	12.5%	0			0	12.5	2
	配合每月預算會議管制	12.5%			100	12.5		
小計		100%	1項	5項	2項	56.25分		

資料來源：本研究整理

線無法核派工令等狀況；而管理階層認為已經完善精準的備料需求，並可透過地區調撥的方式來彌補不足，但執行階層無法跟上進度，造成備料一直撥發，但卻無有效的維保人力來實施更換，易肇生管理單位為逃避稽核而將料件棄置於營區外等情事，這些是在此

構面分析後需加強改善的地方。

本構面配分換算表最後萃取分數最高指標為「需求呈報的精準度」，列為關鍵績效指標。

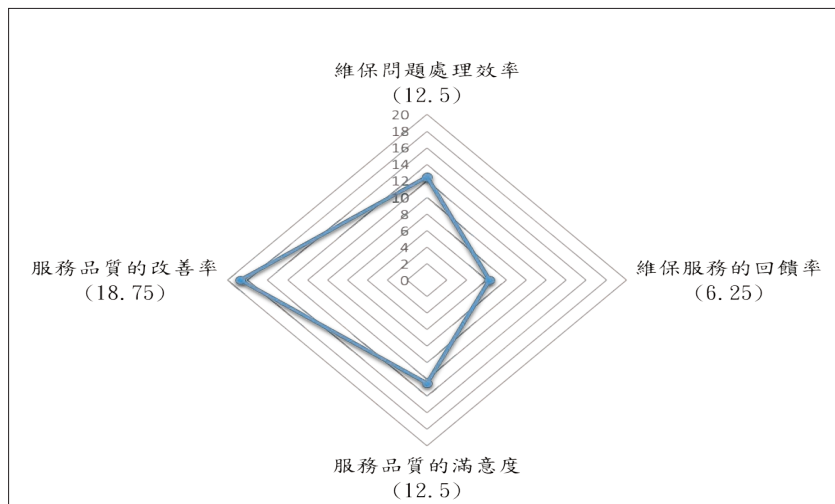
(二) 顧客購面

在此構面經配分換算表換算指標得分為

50分（如表十六），分析雷達圖（如圖五）可知，此構面是各指標中落差較大的構面，也同時顯示出指標間的不平衡之處，可明顯的看出，管理階層僅重視於維保問題的改善，而陸軍已發展多年的軍品反映規定也確實發揮作用，改善以往三級對二級的服務作業，但就以品質的滿意度及維

圖五 顧客構面績效衡量指標雷達圖

資料來源：本研究提供



表十六 顧客構面導入維保實務配分換算表

績效衡量指標	行動方案	配分標準						
		配比 (%)	未建置	建置中	已完成	行動方案得 分	績效指標 得分	排序
			0分	50分	100分			
維保服務 的回饋率	建立案件獎酬制度	12.5%	0			0	6.25	3
	修訂服務回饋機制	12.5%		50		6.25		
服務品質 的改善率	訂定服務品質稽核計畫	12.5%		50		6.25	18.75	1
	持續追蹤覆修率較高品項	12.5%			100	12.5		
維保問題 處理效率	建立單一窗口	12.5%		50		6.25	12.5	2
	配合每日管制會議回覆	12.5%		50		6.25		
服務品質 的滿意度	訂定維保服務態度指標	12.5%		50		6.25	12.5	2
	縮短維保等待時間	12.5%		50		6.25		
小計		100%	1項	6項	1項	50分		

資料來源：本研究整理

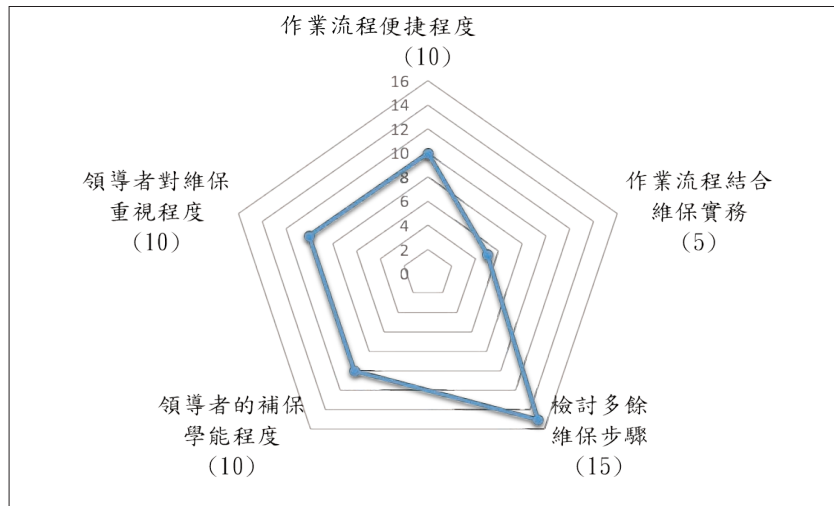
保服務的回饋來說，則是說明了基層單位對管理階層需求服務的不同，基層單位重視的是在維保過程中的服務與管理階層的主動精神；而以中科院的維保服務與聯保廠比較，則可看出後勤維保的體制不同，對官兵的感

受度也不同，體制無法更改，但是在體制內維保人員素質、對基層服務的態度，則是我們可以效法的地方。

本構面最後萃取分數最高指標為「服務品質的改善率」，列為關鍵績效指標。

圖六 內部流程構面績效衡量指標雷達圖

資料來源：本研究提供



(三) 內部流程構面

在此構面經配分換算表換算指標得分為50分（如表十七），分析雷達圖可知（如圖六），此構面中較大的問題是反映了近幾年來組織不斷的整併、調整，但卻未針對補保流程全面的檢討與改善，縱使現階段仍在修訂作業規定與訂定補保教範，但卻無

表十七 內部流程構面導入維保實務配分換算表

績效衡量 指標	行動方案	配分標準						
		配比 (%)	未建置	建置中	已完成	行動方案 得分	績效指標 得分	排序
			0分	50分	100分			
作業流程便 捷程度	修訂作業流程	10		50		5	10	2
	建立快速支援能量	10		50		5		
作業流程結 合維保實務	整合指揮及補給體系作 業流程	10	0			0	5	3
	修訂後勤補保作業教範	10		50		5		
檢討多餘維 保步驟	修正二級廠作業規定	10			100	10	15	1
	建立模組化及資訊化的 檢查表	10		50		5		
領導者的補 保學能程度	納入評鑑機制考核	10		50		5	10	2
	強化地區二級廠管理班	10		50		5		
領導者對維 保重視程度	修訂複式稽核機制	10		50		5	10	2
	修訂督管幹部檢查表	10		50		5		
小計		100%	1項	7項	1項	50分		

資料來源：本研究整理

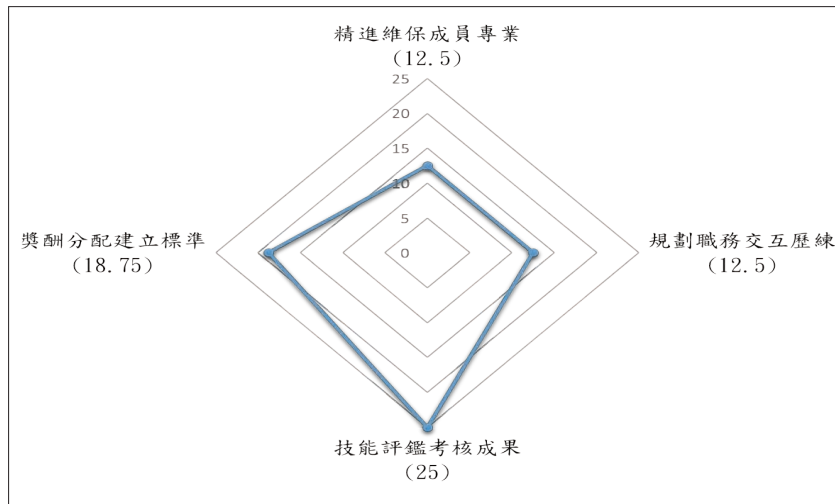
檢討以往多餘的步驟與不符時宜的流程，由內部流程示意圖中可看出，維保作業的不便捷、作業流程無法結合維保實務、維保作業流程繁瑣等實際狀況，在此構面反映了需藉由檢討維保實務來改善作業流程；而從管理

者的角度來看，領導者重視親自參與維保活動，唯過多的程序則佔用太多時間而無法兼顧其他部隊事務，這是管理階層在修訂維保流程中須思考改善的地方。

本構面最後萃取分數最高指標為「檢討多餘維保步驟」，列為關鍵績效指標。

圖七 學習與成長構面績效衡量指標雷達圖

資料來源：本研究提供



(四) 學習與成長構面

在此構面經配分換算表換算指標得分為68.75分（如表十八），分析雷達圖可知（如圖七），在此構面中可發現管理階層重視的是技能評鑑的考核成果，而衍生的需求是需要維保成員的專業，但在實務上

表十八 學習與成長流程構面導入維保實務配分換算表

績效衡量 指標	行動方案	配分標準						
		配比 (%)	未建置	建置中	已完成	行動方案 得分	績效指標 得分	排序
			0分	50分	100分			
精進維保 成員專業	強化技能發展的學習誘因	12.5		50		6.25	12.5	3
	提供良好學習環境	12.5		50		6.25		
規劃職務 交互歷練	建構人才資料庫	12.5		50		6.25	12.5	3
	建立後勤技術人才交流平台	12.5		50		6.25		
技能評鑑 考核成果	平時考核工作效能	12.5			100	12.5	25	1
	配合年度評鑑實施督考	12.5			100	12.5		
獎酬分配 建立標準	修訂獎酬分配機制	12.5		50		6.25	18.75	2
	建立考核標準	12.5			100	12.5		
小計		100%	0項	5項	3項	68.75		

資料來源：本研究整理

基層維保的成員卻多又因繁複的流程而不想進修與精進，產生了技術人員的斷層致影響單位內的裝備妥善，這是管理階層需思考改善的地方；而此構面中維保成員在職務上經管的規劃與歷練分數是較低的，管理階層則可運用獎勵式的標準，來提高官兵學習專業意願，以近期陸軍不斷的改善基層官兵的生活環境、作業環境及強化官兵進修教育的政策來說，即是可效法的方向。

本構面最後萃取分數最高指標為「技能評鑑考核的成果」，列為關鍵績效指標。

六、關鍵績效指標

關鍵績效指標 (Key Performance Indicators, KPI) 是管理「計畫—執行—考核」中，「考核」環節不可分割的一部分，反映個人與組織關鍵績效貢獻的評核依據和標準。也可以運用80/20原理之概念，即最重要關鍵的工作計畫，佔所有工作量之20%，卻可以創造出80%之績效產出，則最重要關鍵20%部分，即屬於KPI範疇之中，KPI所扮演的角色是策略地圖裡面策略目標，行動計畫的齒輪²³。

關鍵績效指標權重就是各項績效指標在評估體系中的重要性及優先性的反映，指標權重越大，說明對整個組織或單位段維保的基層官兵的意義越大，績效指標的權重以百分比表示，而KPI的作用不僅在於指明工作重

點所在，更要反映工作重要程度的差異性，如果我們對所有績效指標都按同等重要程度評估，勢必失去績效評估的意義。

綜上述，本研究運用雷達圖找出四個構面內分數最高的評核項目，意即管理者認為最重要的關鍵性指標，計財務構面的「需求呈報的精準度」、顧客構面的「服務品質的改善率」、內部流程構面的「檢討多餘維保步驟」、學習與成長構面的「技能評鑑考核的成果」等4項KPI，並藉由單位段維保的KPI來發展平衡計分卡及策略地圖，以詮釋策略如何達成及過程中需要達成的相關因素及因果關係。

七、單位段維保平衡計分卡

以平衡計分卡的四個構面整合單位段維保的策略目標、績效驅動因素、關鍵績效指標及量度，發展為單位段維保平衡計分卡（如圖八），用來說明單位段維保的績效如何達成，並提供管理者檢視面對不同環境時，萃取關鍵績效指標來具體實現單位段維保的核心價值，並將關鍵績效指標作為衡量二級維保單位的依據，並依可衡量的量度來達成單位段維保的策略目標。

八、單位段維保策略地圖

策略地圖是組織策略的各個重要成分之一種因果關係的具體表達方式²⁴，而本研究的單位段維保策略地圖（如圖九）則依此藉

23 Gary cokin's, 《績效管理》(臺北:梅霖文化事業有限公司,西元2008年),頁104。

24 Robert S. Kaplan & David P. Norton, 劉正平等譯,《策略地圖》(臺北:臉譜出版社,西元2004年),頁48。

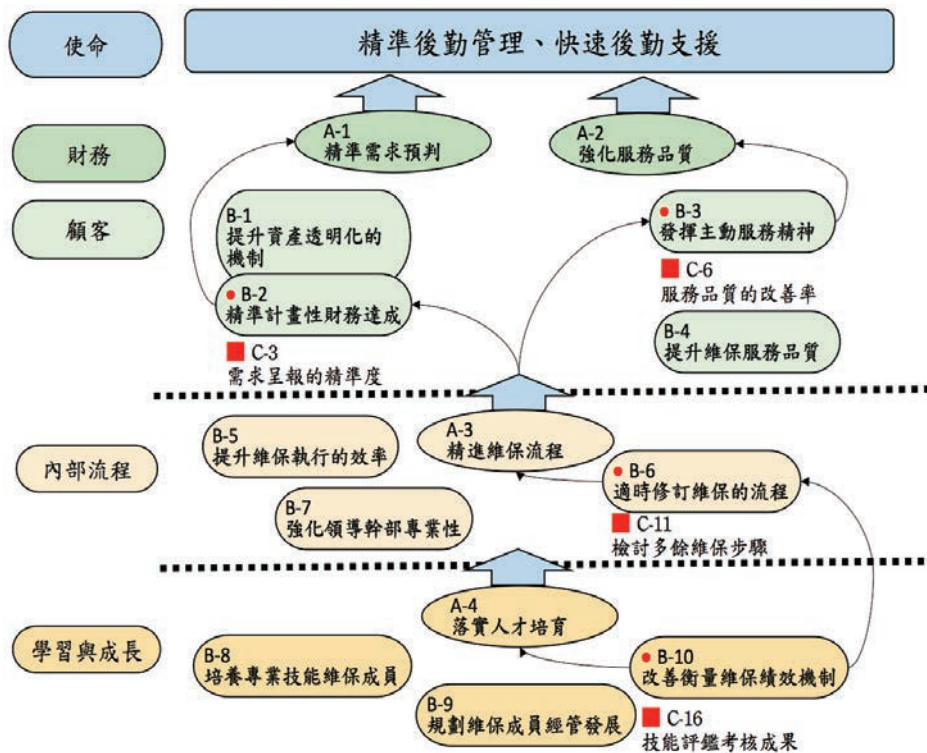
圖八 單位段維保平衡計分卡

資料來源：本研究提供

單位	策略目標	績效驅動因素	關鍵績效指標	量度
財務	B-2 精準計畫性財務的達成	E-5 維保單位需求計算的正確率 E-6 審查機制的改進率	C-3 需求呈報的精準度	D-3 正確率(%) ◎診斷性
顧客	B-3 發揮主動服務的精神	E-11 先期發覺失誤次數 E-12 改善品質的效率	C-6 服務品質的改善率	D-6 訓練成效(%) ◎診斷性
內部流程	B-6 適時修訂維保的流程	E-19 維保成員的每日工作負荷率 E-20 檢查步驟中不必要作業的工時	C-11 檢討多餘維保步驟	D-10 時間(T) ◎診斷性
學習與成長	B-10 改善衡量維保績效機制	E-29 平時作業的考核機制 E-30 年度評鑑的專業考核機制	C-16 技能評鑑考核成果	D-17 考核成績(%) ◎診斷性

圖九 單位段維保策略地圖

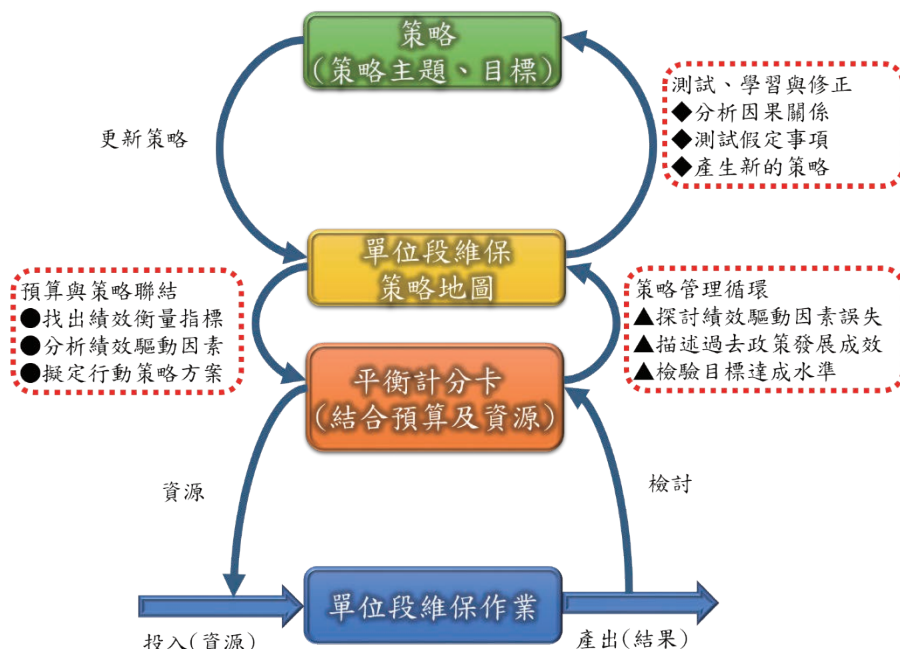
資料來源：本研究提供



由策略主題及KPI因果關係的連結，由下而上先從學習成長面的落實人才培育；再從內部流程構面精進維保流程；其次，因公部門之成功的定義，乃是在完成使命上的績效高低²⁵，所以在財務及顧客構面需同時鏈結到精準計畫性財務達成與發揮主動精神，最後將策略地圖相關策略目標聚焦至精準後勤管理、快速後勤支援。

圖十 策略管理的循環機制

資料來源：本研究提供



伍、結論與建議

一、結論

本研究運用平衡計分卡來建構單位段維保關鍵績效指標，並以此建立策略管理的循環機制²⁶（如圖十），可供管理階層有效的聚焦及連結單位段維保的策略，實際運用於執行面上，並適時的修訂各項構面、進而有效率的集中資源聚焦在維保的核心任務，歸納結論說明如後。

（一）聚焦維保資源，投入關鍵績效指標的改善

本研究藉由分析關鍵績效指標，來探討單位段維保成效的差異，以雷霆2000多管火箭系統維保為例來進行顧客層面的說明，研究發現最大不同在連結於財務上中科院對火箭營的資源能有效聚焦發展及獲得。由上述說明可發現，現階段陸軍各部隊在執行維保任務時都有各自不同的變數，故在管理階層將政策發展為指標的同時，可藉由平衡計分卡的四個構面分析完後的關鍵績效指標，將資源投入需改善的地方，才能適時解決單位

25 同註24，頁47。

26 同註4，頁372-374。

表十九 績效衡量指標改善建議表

構面	需改善績效衡量指標		行動方案建議		改善層級
顧客構面	C-5	維保服務的回饋率	F-9	建立任務獎勵制度	管理階層
			F-10	修訂服務回饋機制	執行階層
內部流程	C-10	作業流程結合維保實務	F-19	整合指揮及補給體系作業流程	管理階層
			F-20	修訂後勤補保作業教範	執行階層

資料來源:本研究整理

段維保真正的問題。

(二) 運用策略循環機制，改善作業流程的疏漏

在單位段維保中，往往因為作業中的疏漏所產生對人或高價值裝備危害，而不斷增加維保作業的步驟，進而衍生維保事務的繁瑣性，本研究所建構的策略性管理的循環機制，可用來說明在探討作業流程的疏漏過程中的關鍵因素，這些因素的測試與修正是必要的探究項目，進而以此為學習與改正。就像一個優秀的船長必須依據風的方向和水流的變化，隨時調整船隻的方向。而執行過程中也必須透過分析因果關係及假定事項來不斷的檢討績效形成的差異與環境的因素，進而可有效的產出單位段維保新的策略與作業流程。

二、建議

單位段維保作業流程的精簡一直是後勤部門探討的方向，現階段也正透過組織整併進行改善，透過單位段維保的策略地圖，我們找出許多關鍵性的窒礙問題，本研究整合

具體的建議事項計有1點，為「改善無法衡量的績效衡量指標」，建議管理階層能在修訂計畫同時，能透過各專業兵監單位，適時檢討各部隊屬性及其環境因素而據以研擬及修訂流程與各項評估的指標，並結合單位段維保的願景與使命，來建構一個可衡量、可適時的關鍵績效指標；而透過本研究提供單位需強化改善的指標計有2項（如表十九），可配合行動方案發展的建議，適時的重新檢討及修訂維保的策略。

作者簡介

劉忠明少校，指職軍官92年班、國防部軍備局正規班 98-3期、國防大學國防管理指參班103年班，現任職陸軍汽基廠翻修工場裝配所少校所長。