

——葉智瑤——

以資訊系統成功模型探討連主檢模組系統滿意度之研究

提要

- 一、近年國軍後勤人力精簡，建軍備戰工作資料與管理資訊日益龐大，陸軍致力推動資訊系統作業，提升後勤管理效能，即時掌握裝備妥善狀況。
- 二、單位每月透過連主官裝備檢查，針對各項裝備進行保養與維護，由原先以紙本作業的連主官裝備檢查作業，調整為資訊系統的作業型態。
- 三、連主檢模組系統為連隊後勤作業重要的資訊系統之一，本文以資訊系統成功模型為研究理論依據，以連主檢模組系統為研究背景，針對實際操作使用人員實施問卷訪問，探討系統品質、資訊品質、服務品質與再使用意願及使用滿意度之間的關聯情形為何。
- 四、研究發現系統品質、資訊品質對使用滿意度及再使用意願均成正相關，服務品質對再使用意願亦成正相關，惟服務品質對使用滿意度相關性不顯著，本研究建議強化系統服務品質，可提升使用者對系統使用滿意度，增加系統使用效率，進而精確掌握裝備狀況。

關鍵詞：資訊系統成功模型、連主檢模組、系統品質、資訊品質、滿意度

圖片來源：pngtree



壹、前言

《106年國防報告書》於國防整備章節中提出，「因應敵可能對我發起之高強度猝然突襲，國軍持恆建構能在敵飛彈突襲下之高存活戰力，並藉戰力保存與完備後勤支援作為……，確保我後續作戰之戰力發揚」。¹由此可知，完備後勤支援作為，為建構我軍確保持續作戰能力的關鍵因素之一，完備的後勤支援為我後勤人員所共同努力的目標。

《106年四年期國防總檢討》亦指出，「未來國防組織發展趨勢，係藉由資訊科技與現代管理概念，推動國防部與基層部隊之業務簡化，改善作業流程，提升國防施政品質與效能」。²近年來國防部致力推動募兵制，³陸軍積極轉型，強調精準後勤，⁴建置後勤資訊管理系統，簡化繁複的後勤作業程序，⁵能即時掌握裝備的窒礙問題，進而解決問題，迅速恢復裝備妥善。

裝備妥善程度維繫部隊戰力，為確保裝

備高妥善程度，落實預防保養及裝備檢查，達成裝備維護零缺點目標。連隊除定期實施裝備保養，同時也要執行連主官裝備鑑定及檢查，惟檢查結果都是由裝備保管人以人工方式填寫於表單（裝備檢查暨缺失改正表）上，且至少要填2份，耗時費力又不環保，鑑此，陸軍司令部推動「連主官裝備檢查模組系統」，除建立無紙化作業環境，同時也大量減輕基層連隊後勤人員文書作業的負荷。

連主官裝備檢查模組系統於106年正式運作，原本以紙本作業為主的連主官裝備檢查作業調整為資訊作業，本研究以學者Delone和McLean（2003）⁶修正後資訊系統成功模型為理論依據，藉由問卷調查方法探討系統成功因素。

一、研究動機

原本以紙本作業的連主官裝備檢查作業，調整為以資訊系統為主的作業型態。連主檢模組系統為陸軍司令部致力推展的系統之一，也為基層連隊每月後勤作業必要使用

- 1 中華民國106年國防報告書編纂委員會，《中華民國106年國防報告書》（臺北：國防部，民國106年12月），頁77。
- 2 中華民國106年《四年期國防總檢討》編纂委員會，《中華民國106年四年期國防總檢討》（臺北：國防部，民國106年3月），頁46。
- 3 同註2，頁8。
- 4 同註2，頁7。
- 5 同註2，頁34。
- 6 DeLone, W. H., & McLean, E. R., "Information Systems success: the quest for the dependent variable." *Information Systems Research*, Vol. 3, No. 1 (1992), p. 60-95.



的資訊系統，因此本研究採用資訊系統成功模式 (Informational System Success Model) 作為研究架構的理論依據，來探討連主檢模組系統之滿意度。

二、研究目的

本研究欲探究連隊後勤人員使用連主檢模組系統，對於系統之系統品質、資訊品質、服務品質及使用滿意度情形。

研究目的有四：一、連主檢模組系統的系統品質對再使用意願及使用滿意度是否有影響，其影響程度為何。二、連主檢模組系統的資訊品質對再使用意願及使用滿意度是否有影響，其影響程度為何。三、連主檢模組系統的服務品質對再使用意願及使用滿意度是否有影響，其影響程度為何。四、連主檢模組系統再使用意願和使用滿意度對淨效益是否有影響，其影響程度為何。希冀客觀評估連主檢系統模組並檢視其預期效益，提供決策指導單位參考運用。

貳、連主檢系統模組介紹

司令部與陸勤部通資中心共同開發連主檢資訊系統，管理者可運用線上稽核功能，評鑑連主檢執行率、故障申補率及修復等重要指標，以考核連隊主官裝備管理成效；此系統透過資訊鏈結並推動無紙化管理，並減輕基層連隊作業負荷。⁷

106年度起，各管理階層可在每月連主檢期間，藉資訊系統驗證各級單位執行成效，並建立自評督管機制，以務實裝備妥善管理。介紹系統功能及系統效益如后：

一、系統主要功能

系統服務對象為「連級單位」及「各督管層級」，區分「裝備故障報告」、「新增損壞查詢」、「申補紀錄查詢」、「故障回報及待料統計」及「主要裝備狀況報告表」等五大功能，各項功能說明如后：

(一) 裝備故障報告

- 1.查詢及列印「主官裝備檢查暨妥善率鑑定表」。
- 2.查詢及列印「裝備檢查及缺失改正表」（如表一）：連隊裝備操作手依部頒檢查表逐項執行檢查，檢查紀錄僅登載當月份新增損壞項目，原損壞記錄不需填寫，可節省人工填表工時。
- 3.提供連隊線上回報裝備故障狀況及停用判定：運用系統向二級廠回報裝備檢查缺失，取代原有「裝備檢查及缺失改正表」紙本送交二級廠審查作業。

(二) 新增損壞查詢

彙整、查詢及列印當月份「新增損壞項目報告表」，運用系統列印當月份新增損壞項目表，並由主官批閱管制，取代現行逐份批

7 陸軍司令部連主檢資訊系統推行實施計畫(陸軍司令部後勤處)，民國106年1月11日。

保15-002

[illegible]

資料來源：連主檢模組系統列印

供各級使用者及業管查核申補紀錄，
取代人工查核「欠撥月報」。

2.查詢及列印各類裝備「申(撥)補狀態表」(如表二)。

- 1.查詢各裝備保修工令及待料憑單：系統自動鏈結保修工令及憑單號碼，提



(四) 故障回報及待料統計

查詢每月各類裝備「故障回報及待料統計表」，提供督管單位掌握主、停裝資訊，精準管理裝備妥善率。

(五) 主要裝備狀況報告表

彙整、查詢及列印當月份「主要裝備狀況報告表」，提供督管單位掌握裝備之妥善現況。

二、連主檢系統模組效益

連主官裝備檢查模組系統在整體資訊架構中雖然是一項基礎功能，但卻是不可或缺的一環，缺少它則使後勤工作的日常運行即受到嚴重的影響。其主要功能除了提供裝備申補記錄及妥善狀況之呈現外，亦提供各使用者後勤維保所需資料，各級主官(管)也可即時掌握單位裝備的狀況及各項決策資訊。其系統效益分析如后(如圖一)：

(一) 落實裝備履歷管理

使用連主檢系統模組後可將連隊每月執

行連主官裝備檢查所調製的主官裝備檢查及妥善鑑定表納入資料庫管理，故每個連隊裝備檢查的資料均可在資料庫中查詢及運用。

(二) 建立無紙化作業模式

連主檢系統模組與二級補保系統鏈結，二級廠可透過系統瞭解連級的裝備檢查狀況。意即除減少連級紙本作業外，連級與二級廠人員作業的紙本也減少了。

(三) 強化督導稽核

各層級(連級、營級、旅級、軍團級、司令部)主官可透過系統線上稽核功能即時掌握單位狀況外，直接瞭解裝備最新檢查情形、評鑑連主檢執行率、故障申補率及修復率等重要指標，考核主官裝備管理成效並提供管理者決策之參考依據。

(四) 簡併工作項目

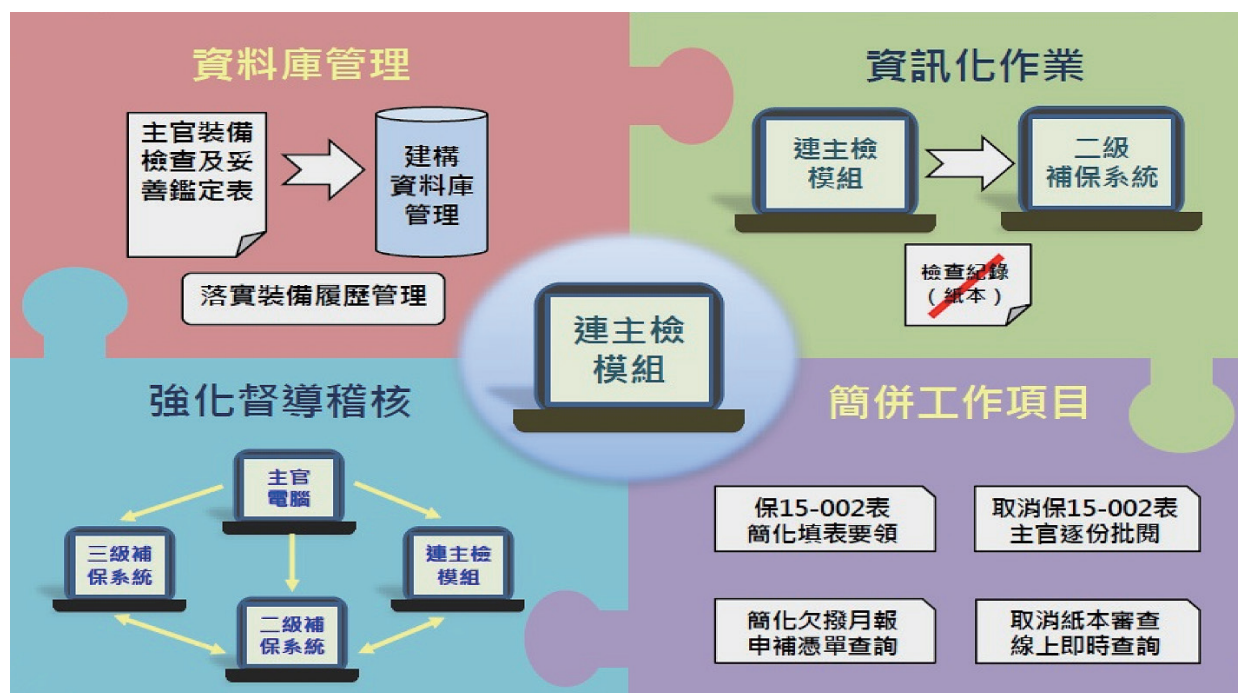
連主檢系統模組可簡併的工作項目即是過去耗時的人工作業，均可由系統取代。例如：主官裝備檢查及妥善鑑定表毋需再逐項

表二 主官裝備檢查申(撥)補狀態表

列印日期：2019/03/19

步一連 主官裝備檢查申(撥)補狀態表								
材別	品名程式	裝備序號	損壞項目			改進情形		申請狀況
			停用	回報日期	所見缺失	工令及憑單號碼	品名及料號	
車	2320011077155 M998型1-1/4噸通用悍馬車	2-22***	☆	108.01.25	左後卡鉗損壞	工令：F00*5-*** 憑單：32G0309***-*** 申請數：1、欠撥數：1	卡鉗總成Q81A-1 2530013338263	欠撥
車	2320011077155 M998型1-1/4噸通用悍馬車	2-22***	☆	108.01.25	右後卡鉗損壞	工令：F00*5-1*** 憑單：32G0309***-*** 申請數：1、欠撥數：1	後端，左側卡鉗總成 2530013336068	欠撥
車	2320011077155 M998型1-1/4噸通用悍馬車	2-22***	☆	108.03.05	右前輪刺破	工令：F00*5-*** 憑單：32G0309***-*** 申請數：1、欠撥數：1	1 1/4吋馬車輪射式 外胎 2610013337632	欠撥

資料來源：連主檢模組系統列印



圖一 連主檢系統模組效益分析圖

(資料來源：陸軍司令部「連主檢資訊系統」推行實施計畫)

填寫，只需將新增項目輸入系統，另外過去主官裝備檢查及妥善鑑定表採一裝一表並逐項填寫，連級主官每月需逐份批示，採用系統作業後，不僅不用一裝一表逐項填寫，連級主官也毋需逐份批示，只需上線點選新增缺失完成確認即可。

參、資訊系統成功模型

組織為了經營管理決策，需要有效管理與運用大量資訊，各種資訊系統 (Information

System, IS) 因而產生，近年來資訊系統發展迅速、運用廣泛，許多企業大量的應用資訊系統管理企業各項事務運作，以支持企業的管理決策並提高生產效率，資訊系統已被認定為一項可為企業創造競爭優勢的重要工具。⁸

常見的資訊系統包括：交易處理系統、管理資訊系統、企業資源規劃系統、決策支援系統、專家系統、高階主管資訊系統等。雖然這些資訊系統有其不同的特性，開發策略與技術也不盡相同，但系統開發過程仍然可以大略歸納出一些基本而共同的步驟或階

8 Lam, T., Cho, V., & Qu, H., "A study of hotel employee behavioral intentions towards adoption of information technology." *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 26, No. 1 (2007), p. 49-65.



段。例如：較單純之系統可分為需求分析、系統分析與設計、系統實施三個階段。⁹

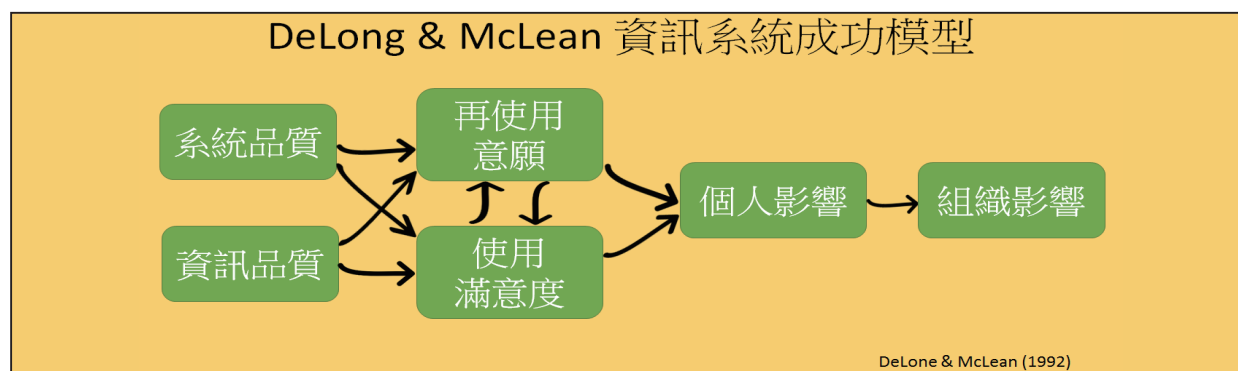
早期的資訊系統主要應用於工程、科學或會計等專業領域，系統開發者與使用者經常為同一人或兩者關係密切。當時，資訊系統之開發常憑開發人員的經驗和喜好進行，並未依照系統開發方法，因此系統大多無詳細的文件紀錄，因而造成後續系統維護、整合以及擴充上的困難。但是，後來資訊系統的普及化且系統複雜度提高，因而促成專業軟體公司的成立與套裝軟體的發展，因為當系統開發者和使用者分開後，更需要一套方法來銜接兩者，因此系統分析與設計之重要性也相對大幅提升。

資訊系統的定義係一個人機整合系統，提供資訊以支援組織的例行作業、管理與決

策活動。¹⁰連主檢模組系統係委專業軟體公司依據需求者需求，並結合作業程序而設計之管理資訊系統，用以支援國軍連隊每月執行的連主官裝備檢查作業，管理者可透過此系統稽核單位執行情形。

連主檢系統運用到電腦硬體、軟體、作業程序、以及資料庫，當中包含人、作業程序、電腦軟硬體，以及組織等因素。由於單位之電腦硬體、作業程序與組織運作均已行之有年，惟連主檢模組系統為近期上級致力推動的系統，故本研究著重探討此資訊系統本身對組織所帶來的績效。

許多研究探討資訊系統功能是否能為組織帶來利益，探究資訊系統成功因素，以利提升資訊系統建置的價值，學者DeLone & McLean (1992)¹¹歸納一套評估資訊系統的



圖二 DeLone & McLean資訊系統成功模型

(資料來源：同註6)

9 鄭建松，〈銀行員工對資訊系統滿意度之研究—以高雄地區銀行為例〉（高雄：國立高雄應用科技大學財經與商務決策研究所碩士論文，民國100年6月），頁18。

10 Davis, G. B. & Olson, M. H., "Management Information System: conceptual Foundations, Structure and Development," 2nd ed. (New York: McGraw-Hill, 1985), p. 61-82.

11 同註6。



模型(如圖二)，包含6個構面，分別為系統品質(System Quality)、資訊品質(Information Quality)、再使用意願(Recurring use)、使用滿意度(User Satisfaction)、個人影響(Individual Impact)及組織影響(Organizational Impact)；此模型說明，系統品質與資訊品質會共同影響系統再使用意願和使用滿意度，再使用意願和使用滿意度之間也彼此互相影響，系統再使用意願的強弱會正向或負向地影響使用者滿意度的程度，直接影響至個人，最後影響到整個組織。

DeLone & McLean (2003) 重新審查1992年的模型，並提出修正模式，加入「服務品質(Service quality)」構面，並將「個人影響」與「組織影響」兩個構面合併稱之為「淨

效益(Net benefits)」(如圖三)。¹²

DeLone & McLean (2003) 修正後資訊系統成功模型將資訊系統分為六項評估指標，其評估指標分述如下：

一、系統品質 (System Quality)

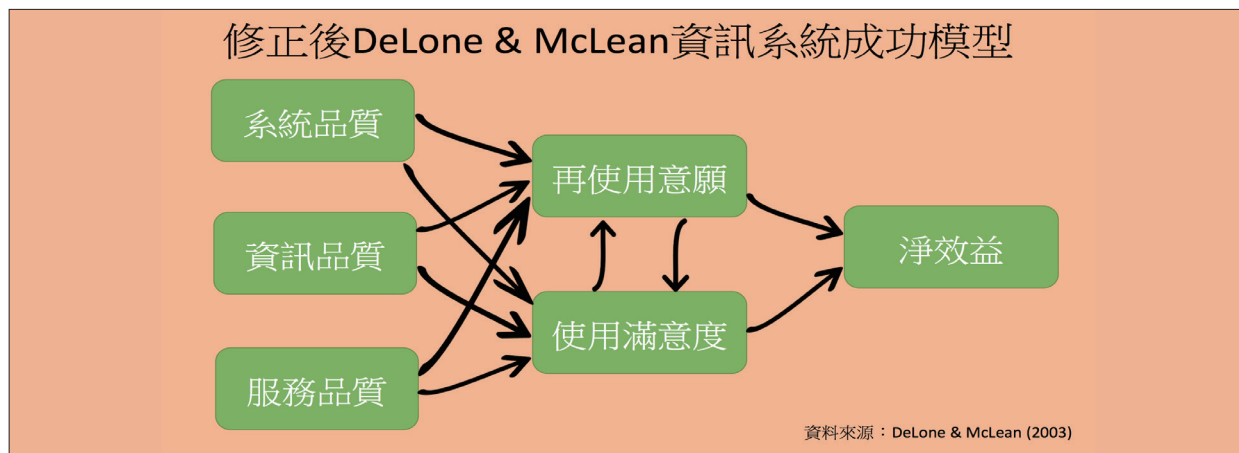
係評估資訊系統本身的品質，包括資料庫內容(Database contents)、易用性(Ease use)、資料通用性(Data currency)、資料正確性(Data accuracy)等。

二、資訊品質 (Information Quality)

係評估資訊系統的輸出品質，包括及時性(Time liness)、清晰性(Clarity)、正確性(Accuracy)、可靠性(Reliability)、完整性(Completeness)等。

三、服務品質 (Service Quality)

係資訊人員的服務品質，衡量指



圖三 DeLone & McLean資訊系統成功模型

(資料來源：同註12)

12 DeLone, W. H. & McLean, E. R., "The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update." *Journal of Management Information Systems*, Vol. 19, No. 4 (2003), p. 9-30.



標源自於SERVQUAL量表，¹³包括有形性 (Tangibles)、可靠性 (Reliability)、回應性 (Responsiveness)、保證性 (Assurance) 等。

四、再使用意願 (Recurring use)

係使用者對資訊系統使用的情形，衡量內容包括使用者為何? (Use by whom)、使用特性 (Nature of use)、使用的程度 (Level of use)、再使用 (Recurring use)、自願的使用 (Voluntariness of use) 等。

五、使用者滿意度 (User Satisfaction)

係評估使用者對使用資訊系統輸出資料的反應，衡量內容包括軟體滿意度 (Software satisfaction)、資訊滿意度 (Information satisfaction) 及決策的滿意度 (Decision-making satisfaction)、對系統整體的滿意度 (Overall satisfaction) 等。

六、淨效益 (Net Benefits)

意指對組織績效的影響，衡量內容包括

提升組織生產力、提升服務品質、改善組織形象、節省人力、減少紙張使用、降低組織作業成本、縮短組織間傳遞資料的時間、增加收入、增加工作量。

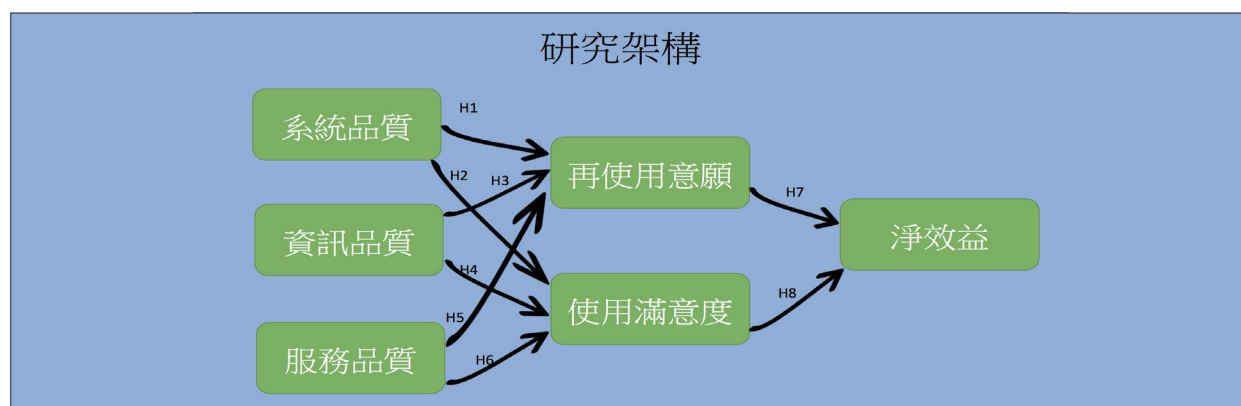
肆、研究方法

一、研究架構與研究假說

(一) 研究架構：本研究參照修正後的 DeLone & McLean (2003) 資訊系統成功模型，提出研究架構 (如圖四)，並依此架構提出研究假說。

(二) 根據研究架構提出「連主檢模組系統的系統品質對再使用意願呈正相關」等8個研究假說 (如表三)。

(三) 變數操作定義：本研究依文獻探討，發展「系統品質」等6個構面 (操作定義如表四)。



圖四 研究架構

(資料來源：本研究繪製)

13 Pitt, L. F., Watson, R. T., and Kavan, C. B., "Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness." MIS Quarterly, Vol. 19, No. 2 (1995), p.173-187.



二、問卷設計

本研究針對連主檢作業人員，採封閉式問卷，以立意抽樣方式，針對使用過系統的

作業人員，發放55份，有效問卷50份。本研究問卷係參考引用褚彥貽（2015）¹⁴發展問卷題項，由於褚彥貽學者探討國軍財務資訊系統

表三 研究假說

項次	研究假說
假說1	連主檢模組系統的系統品質對再使用意願呈正相關
假說2	連主檢模組系統的系統品質對使用滿意度呈正相關
假說3	連主檢模組系統的資訊品質對再使用意願呈正相關
假說4	連主檢模組系統的資訊品質對使用滿意度呈正相關
假說5	連主檢模組系統的服務品質對再使用意願呈正相關
假說6	連主檢模組系統的服務品質對使用滿意度呈正相關
假說7	連主檢模組系統使用者的再使用意願對淨效益呈正相關
假說8	連主檢模組系統使用者的使用滿意度對淨效益呈正相關

資料來源：本研究整理

表四 研究構面操作定義

構面	操作定義
系統品質	連主檢模組系統的評估，評估項目為：連主檢系統可以快速載入工作上所需資料、系統頁面的連結良好且清楚、資訊系統的整體架構安排良好，讓使用者能在使用後就瞭解系統架構、系統能提供便利的操作功能。
資訊品質	連主檢系統輸出的評估，評估項目為：連主檢系統產出的資料能提供系統使用者工作上使用，系統提供資訊內容完整、合適、可以信任並涵蓋全部的工作需要。
服務品質	使用者對於連主檢系統模組之行政人員解決問題的能力信賴的感受、對其回應的感受是否良好，對其處理問題的方式是否感到放心。
再使用意願	使用者使用連主檢系統模組之使用情形，如欲瞭解裝備各項資料時會優先使用系統（而非尋求其他管道）。
使用滿意度	使用者對連主檢模組系統整體的效率、滿足其需求程度的感受。
淨效益	意指個人使用連主檢模組系統對整體表現之影響，衡量內容包括是否能提升個人在職場上價值及對於工作成果是否有正面影響。

資料來源：本研究整理

14 褚彥貽，〈政府資訊系統成功模式滿意度之研究—以國軍財務資訊系統為例〉（屏東：美和科技大學經營管理碩士論文，西元2015年），頁26。



與本研究具有相同研究背景，故引用該研究量表。

(一) 系統品質

系統品質以衡量系統本身頁面圖文資料、存取功能、查詢功能等部分。系統品質構面問項列示如后：

1. 我可以快速地載入連主檢模組頁面的圖文資料。
2. 我使用連主檢模組的存取功能符合我的需求。
3. 我認為連主檢模組連結的系統對我的工作有幫助。
4. 我認為連主檢模組系統查詢功能符合我的需求。
5. 我認為連主檢模組僅需少次數點選即可取得需要資訊。
6. 我可以透過系統新增資料庫內容。
7. 我可以透過系統修改資料庫內容。
8. 我認為連主檢模組系統是易於瀏覽的。

(二) 資訊品質

資訊品質是衡量系統輸出的部分，例如提供的資訊是否具備可信度、資訊是否能有效應用在工作上。資訊品質構面問項列示如后：

1. 我認為連主檢模組提供的資訊能應用在工作上。
2. 我認為連主檢模組系統在我的工作

上提供了適切的資訊。

3. 我認為連主檢模組提供的資訊可信度很高。
4. 我認為連主檢模組提供的資訊是可於工作中使用的。
5. 我認為連主檢模組提供的資訊值得信賴。
6. 我認為連主檢模組提供我工作上充分的資訊。
7. 我認為連主檢模組提供我工作上所需的資訊。
8. 我認為連主檢模組提供的資訊涵蓋範圍很大。
9. 我認為連主檢模組提供的資訊涵蓋許多業務上需求功能。

(三) 服務品質

Pitt (1995) 認為影響使用者的滿意程度除系統品質 (System Quality) 與資訊品質 (Information Quality) 之外，資訊人員的服務品質 (Service Quality) 也非常重要；¹⁵ DeLone and McLean 於 2003 年更將模型中加入服務品質的構面，使得整個架構更形完整，服務品質主要衡量受試者對於資訊承辦人員的能力與態度是否良好的感受程度。

服務品質構面問項列示如后：

1. 我覺得承辦人的服務態度很好，回應程度令人滿意。
2. 我覺得承辦人的承諾及問題解決的

15 同註13。



能力值得我信賴。

- 3.我覺得承辦人處理問題會讓我感到安全放心。
- 4.我覺得承辦人瞭解我的需求是什麼，同時會針對我的問題說明如何操作。

(四) 再使用意願

主要是衡量使用者使用連主檢模組系統使用的情形，再使用意願構面問項列示如后：

- 1.我覺得執行相關工作時我會依賴本系統。
- 2.我認為即使沒有硬性規定使用本系統，我仍會使用。
- 3.我覺得未來我會更有傾向使用本系統的意願。

(五) 使用者滿意度

主要是衡量使用者滿意度即是使用者對資訊系統整體的滿意度。使用者滿意度問項列示如后：

- 1.我認為連主檢模組能適當地提供我在工作上對相關資訊處理的需求
- 2.我對連主檢模組的使用感到滿意。
- 3.我認為連主檢模組提供的資訊是有效率的。
- 4.我認為連主檢模組提供的資訊有實質幫助。

(六) 淨效益

主要在衡量使用者使用連主檢模組系統後，對整體工作表現之影響，衡量內容包

括是否能提升個人在職場上的價值及對於工作成果是否有正面影響。淨效益構面問項列示如后：

- 1.我認為連主檢模組幫助我在職場上的表現是重要且有價值。
- 2.我認為連主檢模組對我的工作成果有正面的影響。

伍、研究結果分析

本研究使用SPSS統計軟體，執行資料整理與假設驗證的分析。資料分析方法包括：受試者基本資料分析、敘述統計分析、信、效度分析、因素分析與迴歸分析。

一、基本資料分析

主要以基本資料來表達受測者的結構，如性別、階級、教育程度、工作年資，並利用次數分配表，藉以了解樣本分布的情形（如表五）：

（一）受試者之性別，男性為39員（78%），女性為11員（22%）。

（二）受試者之階級：上士為42員（84%），中士為4員（8%），下士為2員（4%），上兵為2員（4%）。

（三）受試者之工作年資：工作年資1-5年有7員（14%），工作年資6-10年19員（38%），工作年資11-15年23員（46%），工作年資16-20年有1員（2%）。

（四）受試者之教育程度：高中畢業27員

(54%)，專科畢業8員(16%)，大學畢業14員(28%)，碩士畢業1員(2%)。

二、信度分析

信度是問卷測量所得到結果的一致性程度。本研究利用Cronbach's α 係數來衡量同一變數下各個問項的內部一致性，Cronbach's α 數值越高表示各問項內容之間的相關程度越高，其變數問項間的內部一致性也越高。一般而言， α 若大於0.7表示具有高信度，介於0.7和0.35中間表示中信度， α 若低於0.35表示低信度，Nunnally (1978)¹⁶ 認為Cronbach's α 值低於0.35，應予以拒絕，則該問項應該被刪除。

經由SPSS統計軟體分析，本研究各構面信度考驗結果均具高信度(如表六)。

三、內容效度分析

效度是指測驗分數的正確性，指一個測驗能測量到其所欲測量的心理特質之程度。內容效度指的是衡量內容的適切性，本研究的問卷係依據理論基礎及相關文獻探討，並參考引用褚彥貽學者發展問卷題項，因此本研究的問卷內容已具備內容效度。

四、敘述統計分析

(一)系統品質

在系統品質構面問項中，平均數較高為題項01.我可以快速地載入連主檢模組頁面

表五 受試者基本資料表

受試者之性別			受試者之階級		
別	次數	百分比	階級	次數	百分比
男性	39	78	上士	42	84
女性	11	22	中士	4	8
總數	50	100	下士	2	4
			上兵	2	4
			總數	50	100
受試者之工作年資			受試者之教育程度		
類別	次數	百分比	類別	次數	百分比
1-5年	7	14	高中	27	54
6-10年	19	38	專科	8	16
11-15年	23	46	大學	14	28
16-20年	1	2	碩士	1	2
總數	50	100	總數	50	100

資料來源：本研究整理

16 Nunnally, J. C., Psychometric Theory (New York: McGraw-Hill, 1978).



表六 信度分析表

構面	Cronbach's α 值	考驗結果
系統品質	0.898	可信度很高
資訊品質	0.915	可信度很高
服務品質	0.776	可信度很高
再使用意願	0.863	可信度很高
使用滿意度	0.927	可信度很高
淨效益	0.924	可信度很高
說明：Cronbach's α 值為介於 $0.70 < \alpha \leq 0.90$ ，考驗結果為可信度高		

資料來源：本研究整理

的圖文資料 ($M=3.92$)；平均數較低的題項為 04.我認為連主檢模組系統查詢功能符合我的需求 ($M=2.80$)。

(二) 資訊品質

在資訊品質構面問項中，平均數較高為題項 02.我認為連主檢模組系統在我的工作上提供了適切的資訊 ($M=3.96$)；平均數較低的題項為 05.我認為連主檢模組提供的資訊值得信賴 ($M=2.64$)。

(三) 服務品質

在服務品質構面問項中，平均數較高為題項 01.我覺得承辦人的服務態度很好，回應程度令人滿意 ($M=3.30$)；平均數較低的題項為 02.我覺得承辦人的承諾及問題解決的能力值得我信賴 ($M=3.00$)。

(四) 再使用意願

在再使用意願構面問項中，平均數較高為題項 02.我認為即使沒有硬性規定使用本系統，我仍會使用 ($M=2.72$)；平均數較低的

題項為 01.我覺得執行相關工作時我會依賴本系統 ($M=2.56$)。

(五) 使用滿意度

在使用滿意度構面問項中，平均數較高為題項 04.我認為連主檢模組提供的資訊有實質幫助 ($M=3.34$)；平均數較低有兩個題項分別為 02.我對連主檢模組的使用感到滿意、03.我認為連主檢模組提供的資訊是有效率的 ($M=3.20$)。

(六) 淨效益

在淨效益構面問項中，平均數較高為題項 02.我認為連主檢模組對我的工作成果有正面的影響；($M=3.06$)。平均數較低題項為 01.我認為連主檢模組幫助我在職場上的表現是重要且有價值 ($M=2.86$)。

五、迴歸分析

迴歸分析方法係在解釋自變數與依變數之間的關係，以及自變數預測依變數的強度；當顯著性小於 0.05 時，表示自變數與依變



數有顯著之相互影響。本研究探討自變數：系統品質、資訊品質、服務品質，以及依變數：再使用意願、使用滿意度、淨效益影響（貢獻）情形，分析如后（詳如表七）：

（一）系統品質與再使用意願

本模式依變數（Y）為再使用意願，自變數為系統品質，模式摘要表顯示：相關係數 $R=0.573$ 、決定係數 $R^2=0.329$ 、調整後的 $R^2=0.315$ 、估計的標準誤=2.25913，其中決定係數（Coefficient of Determination） R^2 是用來解釋線性迴歸模式的適配度（Goodness of Fit），意即系統品質（自變項）對於再使用意願（依變項）具有32.9%解釋力。

迴歸分析的各係數值，常數項等於1.385，未標準化的迴歸係數（Unstandardized Coefficients）系統品質=0.255，標準化的迴歸係數（Standardized Coefficients）Beta值=.573， T 值=4.849， $p=.000<.05$ ，達到顯著水準。標準化迴歸係數 $Y=0.573 \times \text{系統品質}$ ，表示系統品質越高，受試者再使用意願越高。

（二）系統品質與使用滿意度

本模式依變數（Y）為使用滿意度，自變數為系統品質，模式摘要表顯示：相關係數 $R=0.664$ ，決定係數 $R^2=0.441$ 、調整後的 $R^2=0.430$ 、估計的標準誤=2.88233，意即系統品質（自變項）對於使用滿意度（依變項）具有44.1%解釋力。

迴歸分析的各係數值，常數項等於2.353，未標準化的迴歸係數系統品質=0.414，標準化的迴歸係數Beta值=0.664， T 值=6.159， $p=.000<.05$ ，達到顯著水準。標準化迴歸係數 $Y=0.664 \times \text{系統品質}$ ，表示系統品質越高，受試者使用滿意度越高。

（三）資訊品質與再使用意願

本模式依變數（Y）為再使用意願，自變數為資訊品質，模式摘要表顯示：相關係數 $R=0.610$ ，決定係數 $R^2=0.373$ 、調整後的 $R^2=0.360$ 、估計的標準誤=2.18399，意即資訊品質（自變項）對於再使用意願（依變項）具有37.3%解釋力。

迴歸分析的各係數值，常數項等於1.252，未標準化的迴歸係數系統品質=.236，標準化的迴歸係數Beta值=.610， T 值=5.340， $p=.000<.05$ ，達到顯著水準。標準化迴歸係數 $Y=0.610 \times \text{資訊品質}$ ，表示資訊品質越高，受試者再使用意願越高。

（四）資訊品質與使用滿意度

本模式依變數（Y）為使用滿意度，自變數為資訊品質，模式摘要表顯示：相關係數 $R=0.826$ ，決定係數 $R^2=0.682$ 、調整後的 $R^2=0.676$ 、估計的標準誤=2.17323，意即資訊品質（自變項）對於使用滿意度（依變項）具有68.2%解釋力。

迴歸分析的各係數值，常數項等於0.308，未標準化的迴歸係數資訊品質=0.447，標準化的迴歸係數Beta值=0.826， T



表七 簡單迴歸分析模式摘要表

模式	R	R square	調整後的R平方	估計的標準誤
一	0.573	0.329	0.315	2.25913
(常數) 系統品質	未標準化係數		標準化係數	T值
	B之估計值		Beta分配	顯著性
	1.385	1.397		0.991
	0.255	0.053	0.573	4.849
二	0.664	0.441	0.430	2.88233
(常數) 系統品質	未標準化係數		標準化係數	T值
	B之估計值		Beta分配	顯著性
	2.353	1.782		1.320
	0.414	0.067	0.664	6.159
三	0.610	0.373	0.360	2.18399
(常數) 資訊品質	未標準化係數		標準化係數	T值
	B之估計值		Beta分配	顯著性
	1.252	1.297		0.966
	0.236	0.044	0.610	5.340
四	0.826	0.682	0.676	2.17323
(常數) 資訊品質	未標準化係數		標準化係數	T值
	B之估計值		Beta分配	顯著性
	0.308	1.291		0.239
	0.447	0.044	0.826	10.157
五	0.391	0.153	0.135	2.53837
(常數) 服務品質	未標準化係數		標準化係數	T值
	B之估計值		Beta分配	顯著性
	3.367	1.609		2.092
	0.370	0.126	0.391	2.940
六	0.076	0.006	-0.015	3.84536
(常數) 服務品質	未標準化係數		標準化係數	T值
	B之估計值		Beta分配	顯著性
	11.781	2.438		4.832
	0.076	0.191	0.076	0.530
七	0.600	0.360	0.347	1.45006
(常數) 再使用意願	未標準化係數		標準化係數	T值
	B之估計值		Beta分配	顯著性
	2.773	0.639		4.337
	0.394	0.076	0.600	5.195
八	0.832	0.692	0.686	1.00542
(常數) 使用滿意度	未標準化係數		標準化係數	T值
	B之估計值		Beta分配	顯著性
	0.821	0.511		1.607
	0.391	0.038	0.832	10.392

資料來源：本研究整理



值=10.157, $p=.000<.05$, 達到顯著水準。標準化迴歸係數 $Y=0.826*$ 資訊品質, 表示資訊品質越高, 受試者使用滿意度越高。

(五) 服務品質與再使用意願

本模式依變數(Y)為再使用意願, 自變數為服務品質, 模式摘要表顯示: 相關係數 $R=0.391$, 決定係數 $R^2=0.153$ 、調整後的 $R^2=0.135$ 、估計的標準誤=2.53837, 意即服務品質(自變項)對於再使用意願(依變項)具有15.3%解釋力。

迴歸分析的各係數值, 常數項等於3.367, 未標準化的迴歸係數系統品質=0.370, 標準化的迴歸係數Beta值=0.391, T 值=2.940, $P=.005<.05$, 達顯著水準。

(六) 服務品質與使用滿意度

本模式依變數(Y)為使用滿意度, 自變數為服務品質, 模式摘要表顯示: 相關係數 $R=0.076$, 決定係數 $R^2=0.006$ 、調整後的 $R^2=-0.015$ 、估計的標準誤=3.84536, 意即服務品質(自變項)對於使用滿意度(依變項)僅具有0.6%解釋力。

迴歸分析的各係數值, 常數項等於11.781, 未標準化的迴歸係數服務品質=0.076, 標準化的迴歸係數Beta值=0.076, T 值=0.530, $P=.599>.05$, 未達到顯著水準。

(七) 再使用意願與淨效益

本模式依變數(Y)為淨效益, 自變數為再使用意願, 模式摘要表顯示: 相關係數 $R=0.600$, 決定係數 $R^2=0.360$ 、調整後的 $R^2=0.347$ 、估計的標準誤=1.45006, 意即再

使用意願(自變項)對於淨效益(依變項)具有36.0%解釋力。

迴歸分析的各係數值, 常數項等於2.773, 未標準化的迴歸係數再使用意願=0.394, 標準化的迴歸係數Beta值=0.600, T 值=5.195, $P=.000<.05$, 達顯著水準。標準化迴歸係數 $Y=0.600*$ 再使用意願, 表示再使用意願越高, 受試者淨效益認知越高。

(八) 使用滿意度與淨效益

本模式依變數(Y)為淨效益, 自變數為使用滿意度, 模式摘要表顯示: 相關係數 $R=0.832$, 決定係數 $R^2=0.692$ 、調整後的 $R^2=0.686$ 、估計的標準誤=1.00542, 意即使用滿意度(自變項)對於淨效益(依變項)具有69.2%解釋力。

迴歸分析的各係數值, 常數項等於0.821, 未標準化的迴歸係數使用滿意度=0.391, 標準化的迴歸係數Beta值=0.832, T 值=10.392, $p=.000<.05$, 達到顯著水準。標準化迴歸係數 $Y=0.832*$ 使用滿意度, 表示使用滿意度越高, 淨效益越高。

(九) 小結

研究發現: 使用滿意度與淨效益的適配度較高(決定係數 $R^2=0.692$), 意即相互影響的程度較高; 資訊品質與使用滿意度次高(決定係數 $R^2=0.682$); 服務品質與使用滿意度之間相互影響程度無顯著相關($P=.599>.05$) (詳如表八)。



陸、結論

綜上述分析，受試者認同程度較高的部分是：系統可快速載入圖文頁面、系統能提供適切的資訊、覺得承辦人的服務態度很好、即使沒有硬性規定使用系統也會因需要而使用系統、系統提供的資訊有幫助、系統對工作成果有正面的影響。

不認同的比例較高的部分是：

一、查詢功能

囿於系統流量或單位硬體設備限制（老舊），點選查詢功能後，其等待時間有時需三分鐘以上，因此造成使用者對查詢功能的不滿意。

二、資訊的可信程度

資訊的可信程度來自兩方面，一是系統本身資料庫內容的正確性，二是建立資料時是否輸入正確資訊，此兩個因素影響了資訊的可信程度。資料庫內容有時會因程式缺陷

（BUG）而錯誤，另未確實檢查裝備致輸入資料錯誤或資料誤植均造成資料可信度下降。

三、人員承諾及問題解決的能力

系統發生程式錯誤問題，需藉由預算才能修正，受試者反映的系統問題，因為預算限制通常得不到人員的承諾或解決，因此造成此題項的平均數較低。

四、願意依賴系統的程度

系統的穩定程度、網路的流量、資訊設備是否能就近使用等因素，影響受試者對於系統的依賴程度。

五、資訊效率程度

每月裝備檢查的結果都會輸入此系統，因此是每月更新1次的系統，並非即時系統，因此受試者對於資訊的效率程度較不認同。

六、系統對工作表現有價值的程度

此系統為裝備保管人或連參四每月上線輸入各裝備檢查的結果，對於受試者而言，系統操作為很多項工作之中的其中1項，因此並

表八 迴歸分析結果彙整表

自變數	依變數	相關係數R	決定係數R平方	標準化係數Beta分配	顯著性
系統品質	再使用意願	0.573	0.329	0.573	.000
	使用滿意度	0.664	0.441	0.664	.000
資訊品質	再使用意願	0.610	0.373	0.610	.000
	使用滿意度	0.826	0.682	0.826	.000
服務品質	再使用意願	0.391	0.153	0.391	.005
	使用滿意度	0.076	0.006	0.076	.599
再使用意願	淨效益	0.600	0.360	0.600	.000
使用滿意度	淨效益	0.692	0.692	0.832	.000

資料來源：本研究整理

不認同此系統完全可以讓他的工作表現得重要且有價值(詳如表九)。

在迴歸分析方面,假說1、2、3、4、5、7、8成立,假說6不成立(詳如表十)。意即連主檢模組系統的系統品質與資訊品質對再使用意願與使用滿意度均呈顯著正相關、系統的服務品質與再使用意願呈顯著正相關、再使用意願和使用滿意度對淨效益呈顯著正相關。

另一方面,有1個假說無顯著相關:假說6:服務品質與使用滿意度無顯著相關,因此研究認為:系統在服務品質方面的提升尚有努力的空間,要改善軟、硬體並肯定系統使用人員工作能力,俾利提升系統使用滿意程度。

柒、建議

一、管理上的建議

- (一) 逐年汰換老舊資訊設備:研究發現系統查詢功能緩慢,係基層單位網路流速或硬體老舊,建議逐年改善網路硬體設備及汰換老舊資訊設備(如電腦主機)。
- (二) 定期調查系統窒礙問題:迴歸分析中服務品質構面呈現不顯著,建議藉由相關的會議定期調查單位系統使用窒礙問題,並協助解決問題,以提升服務品質。
- (三) 爭取維護系統預算:研究發現使用者常遇到的程式缺陷(BUG)或錯誤無

表九 各構面題項分析表

構面	區分	題項及問項	平均數
系統品質	平均數最高	01.我可以快速地載入連主檢模組頁面的圖文資料	3.92
	平均數最低	04.我認為連主檢模組系統查詢功能符合我的需求	2.80
資訊品質	平均數最高	02.我認為連主檢模組系統在我的工作上提供了適切的資訊	3.96
	平均數最低	05.我認為連主檢模組提供的資訊值得信賴	2.64
服務品質	平均數最高	01.我覺得承辦人的服務態度很好,回應程度令人滿意	3.30
	平均數最低	02.我覺得承辦人的承諾及問題解決的能力值得我信賴程度	3.00
再使用意願	平均數最高	02.我認為即使沒有硬性規定使用本系統,我仍會使用	2.72
	平均數最低	01.我覺得執行相關工作時我會依賴本系統	2.56
使用滿意度	平均數最高	04.我認為連主檢模組提供的資訊有實質幫助	3.34
	平均數最低	02.我對連主檢模組的使用感到滿意	3.20
		03.我認為連主檢模組提供的資訊是有效率的	3.20
淨效益	平均數最高	02.我認為連主檢模組對我的工作成果有正面的影響	3.06
	平均數最低	01.我認為連主檢模組幫助我在職場上的表現是重要且有價值	2.86

資料來源:本研究整理



表十 研究結果彙整表

項次	研究假說	研究結果
假說1	連主檢模組系統的系統品質對再使用意願呈顯著正相關	成立
假說2	連主檢模組系統的系統品質對使用滿意度呈顯著正相關	成立
假說3	連主檢模組系統的資訊品質對再使用意願呈顯著正相關	成立
假說4	連主檢模組系統的資訊品質對使用滿意度呈顯著正相關	成立
假說5	連主檢模組系統的服務品質對再使用意願呈顯著正相關	成立
假說6	連主檢模組系統的服務品質對使用滿意度呈顯著正相關	不成立
假說7	連主檢模組系統使用者的再使用意願對淨效益呈顯著正相關	成立
假說8	連主檢模組系統使用者的使用滿意度對淨效益呈顯著正相關	成立

資料來源：本研究整理

法解決，原因是無相關預算處理窒礙問題，建議每年應編列預算，維護系統品質。

二、實務上建議

- (一) 驗證系統資訊與現況相符程度：研究發現，系統資訊的可信度較低，建議連主檢作業時，連隊幹部及相關專業的人員（如二級廠、保修連）應協助裝備實施檢查，加強檢查結果可信程度，進而改善系統資訊的正確性。
- (二) 對後勤作業人員給予肯定：裝備檢查的結果對於管理者而言具有決策參考價值，因此對於將檢查的結果輸入系統的後勤作業人員，平時應給予肯定，進而提升系統使用意願及後勤作業效率。

三、後續研究建議

- (一) 本研究採用問卷調查法，得到的資料

為一般性的資料，後續可採個案研究方法，將可更深入針對連主檢系統模組提出建議。

- (二) 囿於時空因素，本研究僅針對系統操作者實施調查，建議後續針對管理階層實施調查，使研究數據更加完備。
- (三) 國軍各項作業的系統繁多，後續可針對工作上經常使用的系統實施調查並分析，提出建議，讓各項作業執行更加完善。

作者簡介

葉智瑤中校，國防管理學院女性專業軍官班86年班，後校後勤正規班95年班，國防管理學院後勤管理研究所94年班，現任陸軍後勤訓練中心一般組主任教官。