

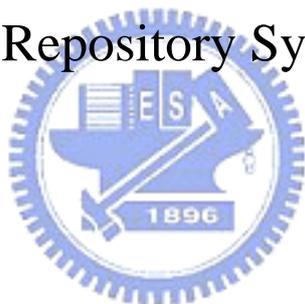
國立交通大學

資訊學院 數位圖書資訊學程

碩士論文

陸軍機構典藏系統使用者介面功能之研究

A Study of User Interface Functionality for
Institutional Repository Systems in Army



研究生：朱文華

指導教授：柯皓仁 教授

中華民國九十八年七月

陸軍機構典藏系統使用者介面功能之研究
A Study of User Interface Functionality for
Institutional Repository Systems in Army

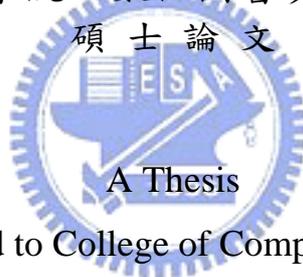
研究生：朱文華

Student：Wen-Hua Chu

指導教授：柯皓仁

Advisor：Hao-Ren Ke

國立交通大學
資訊學院 數位圖書資訊學程
碩士論文



Submitted to College of Computer Science
National Chiao Tung University
in partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of
Master of Science
in
Digital Library
June 2009

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國九十八年七月

陸軍機構典藏系統使用者介面功能之研究

學生：朱文華

指導教授：柯皓仁

國立交通大學 資訊學院 數位圖書資訊學程碩士班

摘要

本論文試圖從相關文獻中，並參考著名之機構典藏系統(如 DSpace、Eprints、Bepress)及歐美軍事機構典藏系統，歸納出陸軍機構典藏系統之使用者介面功能，分別有(1)典藏內容項目、(2)簡介與說明、(3)文獻瀏覽、(4)文獻檢索、(5)檢索結果、(6)加值服務、(7)數位版權管理(DRM)、(8)個人化專屬網頁管理、(9)意見回饋、(10)系統清單與統計報表等 10 個構面 69 小項使用者介面功能。再依此原則運用問卷調查及訪談法，以瞭解陸軍軍官對陸軍機構典藏系統功能的看法，回收有效問卷 403 份，經描述性統計、獨立 t 檢定、單因子變異數分析等統計方法，得出以下結論：

1. 陸軍軍官對陸軍機構典藏系統之使用者介面功能 10 個構面 69 小項，在分析結果中重要程度「很高」計有 4 項($\mu > 4.2$)、重要程度「高」計有 61 項($3.4 < \mu < 4.2$)、重要程度「中等」有 4 項($2.6 < \mu < 3.4$)。69 項均大於 3 分以上且平均值達 3.88 分，顯示本研究設計之各項使用者介面功能符合陸軍機構典藏系統需求。
2. 69 項使用者介面功能中，除 14 項在 9 個背景變項中均無顯著性差異外，餘 55 項在 9 個背景變項中均有 1 個(含)以上的顯著性差異，分別為：性別 9 項、目前階級 15 項、服務年資 15 項、最高民間學歷 14 項、最高軍事學歷 11 項、目前單位屬性 16 項、目前職務屬性 12 項、使用軍網路的經驗 21 項、使用軍事網路的頻率 21 項。

本篇論文提出 3 點研究建議，以提供未來陸軍機構典藏系統建置或改版時的參考依據：

1. 研究設計之 10 個構面 69 小項使用者介面功能，均可納入建置需求項目。
2. 具顯著性差異性之背景變項，提供使用介面功能設計之網頁表現參考。
3. 陸軍機構典藏系統應結合數位學習系統，以擴大陸軍軍官之學習效益。

關鍵字：機構典藏、使用者功能介面、陸軍機構典藏系統。

A Study of User Interface Functionality for Institutional Repository Systems in Army

Student : Wen-Hua Chu

Advisors : Hao-Ren Ke

Degree Program of Computer Science
National Chiao Tung University

ABSTRACT

This thesis attempts to propose the user interface functionality for institutional repository(IR) systems in army. The proposed functions are drawn from related literature, those of several famous IR systems (DSpace, Eprints, Bepress etc.) and several foreign military IR systems.

All of the proposed functions can be divided into ten primary aspects, including (1) types of items stored in the system, (2) brief introduction and explanation of the system, (3) item browsing, (4) item searching, (5) search results, (6) value added services, (7) digital rights management (DRM), (8) personalized information management, (9) user feedback, and (10) system lists and statistics. These 10 aspects comprise 69 detailed functions in total.

In order to know the essentiality and importance of those functions, this thesis conducts a questionnaire and interview to find out the army officers' opinions. A total of 403 questionnaire responses is collected, and these responses are analyzed via descriptive statistics, independent t-test, One-way ANOVA, and so on.

The following conclusions are drawn:

- 1、According to the army officers' opinions, among the 10 aspects with 69 detail functions in the user interface for IR systems in army, the analysis results show: 4 functions ($\mu > 4.2$) are 'very important', 61 functions ($3.4 < \mu < 4.2$) are 'important', and 4 functions ($2.6 < \mu < 3.4$) are 'moderate important'. All 69 functions are above 3 points and the average value reaches 3.88 points, which shows that every user interface function proposed in this thesis is in accordance with the user requirements of IR systems in army.
- 2、Among the 69 functions, 14 do not show significant differences in the nine background variables. On the other hand, other 55 are with one or more significant differences in the 9 background variables, including 9 in gender, 15 in current class, 15 in serving seniority, 14 in highest civil education level, 11 in highest military education level, 16 in current unit characteristic, 12 in current job position characteristic, 21 in the experience of using military network, and 21 in the frequency

of using military network.

The thesis proposes three suggestions as the reference for future construction or revision of IR systems in army.

1. All the proposed 10 aspects with 69 detailed functions of the user interface can be built into the IR system.
2. The background variables with significant differences can be used as the references for designing the presentation of user interface functionality.
3. A E-learning system should be integrated into the IR system for improving the study efficiency of military officers.

Key words : institutional repository, user interface functionality, institutional repository systems in army.



誌 謝

當論文口試通過時，心中真是百感交集，回想這一路求取知識的過程中，是獲得許多貴人的協助才能順利取得學位。

首先，要感謝是單位支持，鼓勵職員持續終身學習外並提供部份學費補助以減輕生活開支的壓力，若沒有這一項開明的政策，或許就沒有辦法如期考取並順利完成學位。

第二，要感謝是協助我調職的張麗華、曾鈞甫等二位同事，沒有你們的大力保舉推薦，就來不到如此開明的單位，你們是我人生中列管的恩人，會永達記在心頭裡。

第三，要感謝指導教授柯皓仁老師，對我的包容和教導，不但調整我做學問態度，也讓我學習到分析問題、邏輯思考的能力。

第四，要感謝老婆怡文及小baby師瑤給我默默支持與鼓勵外，並給我許多時間進行論文研究。

最後，感謝父母給我生命與良好的成長環境，讓我人生的一路上很平安、順利。



目 次

| | |
|-------------------------|-----|
| 中文摘要 | i |
| 英文摘要 | ii |
| 誌 謝 | iv |
| 目 次 | v |
| 表 目 次 | vii |
| 圖 目 次 | xi |
| 一、 緒論 | 1 |
| 1.1 研究動機 | 1 |
| 1.2 研究目的與問題 | 1 |
| 1.3 研究範圍與限制 | 2 |
| 1.4 名詞解釋 | 4 |
| 二、 文獻探討 | 5 |
| 2.1 機構典藏的意涵 | 5 |
| 2.2 機構典藏系統發展現況與實例 | 12 |
| 2.3 歐美軍事機構典藏現況 | 28 |
| 2.4 陸軍機構典藏系統使用者介面功能 | 32 |
| 三、 研究設計與實施 | 44 |
| 3.1 研究方法 | 44 |
| 3.2 研究對象 | 45 |
| 3.3 問卷研究工具 | 47 |
| 3.4 問卷分析方法 | 48 |
| 3.5 專家效度 | 50 |
| 3.6 預試問卷分析 | 51 |
| 3.7 研究程序 | 54 |
| 四、 研究結果分析與討論 | 55 |
| 4.1 研究樣本基本資料分析 | 55 |
| 4.2 陸軍機構典藏系統使用者介面功能重要程度 | 58 |
| 4.3 不同背景變項對使用者介面之比較分析 | 64 |
| 4.4 綜合分析 | 116 |
| 五、 半結構式訪談結果與分析 | 119 |
| 六、 結論與建議 | 128 |
| 6.1 結論 | 128 |
| 6.2 建議 | 134 |

| | |
|---------------------------|-----|
| 6.3 未來研究建議..... | 135 |
| 參考文獻..... | 137 |
| 附錄一：「陸軍機構典藏系統功能」調查問卷..... | 142 |



表 目 次

| | |
|--------------------------------------|----|
| 表 2-1 台灣各大學加入「建置機構學術成果典藏計畫」統計表 | 14 |
| 表 2-2 歐美軍隊機構典藏系統功能分析比較表 | 30 |
| 表 2-3 陸軍典藏項目閱覽資格 | 33 |
| 表 2-4 研究依陸軍現況需求提供三大項 16 小項 | 34 |
| 表 2-5 陸軍機構典藏系統基本功能 11 大項 73 小項 | 37 |
| 表 3-1 專家回饋意見及修正表 | 50 |
| 表 3-2 預試樣本基本資料 | 52 |
| 表 3-3 預試問卷信度分析表 | 53 |
| 表 4-1 正式問卷樣本基本資料 | 56 |
| 表 4-2 組別合併後正式問卷樣本基本資料 | 57 |
| 表 4-3 使用者介面功能重要程度 | 58 |
| 表 4-4 典藏內容項目之重要程度 | 58 |
| 表 4-5 簡介與說明之重要程度 | 59 |
| 表 4-6 文獻瀏覽之重要程度 | 59 |
| 表 4-7 文獻檢索之重要程度 | 60 |
| 表 4-8 檢索結果之重要程度 | 60 |
| 表 4-9 增值服務之重要程度 | 61 |
| 表 4-10 數位版權管理之重要程度 | 61 |
| 表 4-11 個人化專屬網頁管理之重要程度 | 62 |
| 表 4-12 意見回饋之重要程度 | 62 |
| 表 4-13 系統清單與統計報表之重要程度 | 62 |
| 表 4-14 不同性別對典藏項目內容之差異性 | 65 |
| 表 4-15 不同性別對簡介與說明之差異性 | 65 |
| 表 4-16 不同性別對文獻瀏覽之差異性 | 66 |
| 表 4-17 不同性別對文獻檢索之差異性 | 66 |
| 表 4-18 不同性別對檢索結果之差異性 | 66 |
| 表 4-19 不同性別對增值服務之差異性 | 67 |
| 表 4-20 不同性別對數位版權管理之差異性 | 67 |
| 表 4-21 不同性別對個人化專屬網頁管理之差異性 | 68 |
| 表 4-22 不同性別對意見回饋之差異性 | 68 |
| 表 4-23 不同性別對系統清單與統計報表之差異性 | 69 |
| 表 4-24 不同階級對典藏項目內容之差異性 | 70 |
| 表 4-25 不同階級對簡介與說明之差異性 | 70 |

| | |
|----------------------------------|----|
| 表 4-26 不同階級對文獻瀏覽之差異性..... | 71 |
| 表 4-27 不同階級對文獻檢索之差異性..... | 71 |
| 表 4-28 不同階級對檢索結果之差異性..... | 71 |
| 表 4-29 不同階級對增值服務之差異性..... | 72 |
| 表 4-30 不同階級對數位版權管理之差異性..... | 72 |
| 表 4-31 不同階級對個人化專屬網頁管理之差異性..... | 73 |
| 表 4-32 不同階級對意見回饋之差異性..... | 73 |
| 表 4-33 不同階級對系統清單與統計報表之差異性..... | 74 |
| 表 4-34 不同單位屬性對典藏項目內容之差異性..... | 75 |
| 表 4-35 不同單位屬性對簡介與說明之差異性..... | 76 |
| 表 4-36 不同單位屬性對文獻瀏覽之差異性..... | 76 |
| 表 4-37 不同單位屬性對文獻檢索之差異性..... | 76 |
| 表 4-38 不同單位屬性對檢索結果之差異性..... | 77 |
| 表 4-39 不同單位屬性對增值服務之差異性..... | 77 |
| 表 4-40 不同單位屬性對數位版權管理之差異性..... | 78 |
| 表 4-41 不同單位屬性對個人化專屬網頁管理之差異性..... | 78 |
| 表 4-42 不同單位屬性對意見回饋之差異性..... | 78 |
| 表 4-43 不同單位屬性對系統清單與統計報表之差異性..... | 79 |
| 表 4-44 不同職務屬性對典藏項目內容之差異性..... | 80 |
| 表 4-45 不同職務屬性對簡介與說明之差異性..... | 80 |
| 表 4-46 不同職務屬性對文獻瀏覽之差異性..... | 81 |
| 表 4-47 不同職務屬性對文獻檢索之差異性..... | 81 |
| 表 4-48 不同職務屬性對檢索結果之差異性..... | 81 |
| 表 4-49 不同職務屬性對增值服務之差異性..... | 82 |
| 表 4-50 不同職務屬性對數位版權管理之差異性..... | 82 |
| 表 4-51 不同職務屬性對個人化專屬網頁管理之差異性..... | 83 |
| 表 4-52 不同職務屬性對意見回饋之差異性..... | 83 |
| 表 4-53 不同職務屬性對系統清單與統計報表之差異性..... | 84 |
| 表 4-54 不同使用軍網頻率對典藏項目內容之差異性..... | 85 |
| 表 4-55 不同使用軍網頻率對簡介與說明之差異性..... | 85 |
| 表 4-56 不同使用軍網頻率對文獻瀏覽之差異性..... | 86 |
| 表 4-57 不同使用軍網頻率對文獻檢索之差異性..... | 86 |
| 表 4-58 不同使用軍網頻率對檢索結果之差異性..... | 87 |
| 表 4-59 不同使用軍網頻率對增值服務之差異性..... | 87 |
| 表 4-60 不同使用軍網頻率對數位版權管理之差異性..... | 88 |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 表 4-61 不同使用軍網頻率對個人化專屬網頁管理之差異性 | 88 |
| 表 4-62 不同使用軍網頻率對意見回饋之差異性 | 88 |
| 表 4-63 不同使用軍網頻率對系統清單與統計報表之差異性 | 89 |
| 表 4-64 不同服務年資對典藏項目內容之差異性 | 90 |
| 表 4-65 不同服務年資對典藏項目內容之事後比較 | 90 |
| 表 4-66 不同服務年資對簡介與說明之差異性 | 91 |
| 表 4-67 不同服務年資對簡介與說明之事後比較 | 91 |
| 表 4-68 不同服務年資對文獻瀏覽之差異性 | 91 |
| 表 4-69 不同服務年資對文獻檢索之差異性 | 92 |
| 表 4-70 不同服務年資對文獻檢索之事後比較 | 92 |
| 表 4-71 不同服務年資對檢索結果之差異性 | 92 |
| 表 4-72 不同服務年資對增值服務之差異性 | 93 |
| 表 4-73 不同服務年資對數位版權管理之差異性 | 93 |
| 表 4-74 不同服務年資對數位版權管理之事後比較 | 93 |
| 表 4-75 不同服務年資對個人化專屬網頁管理之差異性 | 94 |
| 表 4-76 不同服務年資對意見回饋之差異性 | 94 |
| 表 4-77 不同服務年資對系統清單與統計報表之差異性 | 95 |
| 表 4-78 不同服務年資對系統清單與統計報表之事後比較 | 95 |
| 表 4-79 不同民間學歷對典藏項目內容之差異性 | 96 |
| 表 4-80 不同民間學歷對典藏項目內容之事後比較 | 97 |
| 表 4-81 不同民間學歷對簡介與說明之差異性 | 97 |
| 表 4-82 不同民間學歷對典藏項目內容之事後比較 | 97 |
| 表 4-83 不同民間學歷對文獻瀏覽之差異性 | 98 |
| 表 4-84 不同民間學歷對文獻瀏覽之事後比較 | 98 |
| 表 4-85 不同民間學歷對文獻檢索之差異性 | 98 |
| 表 4-86 不同民間學歷對文獻檢索之事後比較 | 99 |
| 表 4-87 不同民間學歷對檢索結果之差異性 | 99 |
| 表 4-88 不同民間學歷對文獻檢索之事後比較 | 100 |
| 表 4-89 不同民間學歷對增值服務之差異性 | 100 |
| 表 4-90 不同民間學歷對增值服務之事後比較 | 100 |
| 表 4-91 不同民間學歷對數位版權管理之差異性 | 101 |
| 表 4-92 不同民間學歷對個人化專屬網頁管理之差異性 | 101 |
| 表 4-93 不同民間學歷對意見回饋之差異性 | 101 |
| 表 4-94 不同民間學歷對系統清單與統計報表之差異性 | 102 |
| 表 4-95 不同民間學歷對系統清單與統計報表之事後比較 | 102 |

| | |
|--|-----|
| 表 4-96 不同軍事學歷對典藏項目內容之差異性..... | 103 |
| 表 4-97 不同軍事學歷對典藏項目內容之事後比較..... | 103 |
| 表 4-98 不同軍事學歷對簡介與說明之差異性..... | 104 |
| 表 4-99 不同軍事學歷對簡介與說明之事後比較..... | 104 |
| 表 4-100 不同軍事學歷對文獻瀏覽之差異性..... | 104 |
| 表 4-101 不同軍事學歷對文獻檢索之差異性..... | 105 |
| 表 4-102 不同軍事學歷對文獻檢索之事後比較..... | 105 |
| 表 4-103 不同軍事學歷對檢索結果之差異性..... | 105 |
| 表 4-104 不同軍事學歷對增值服務之差異性..... | 106 |
| 表 4-105 不同軍事學歷對數位版權管理之差異性..... | 106 |
| 表 4-106 不同軍事學歷對個人化專屬網頁管理之差異性..... | 107 |
| 表 4-107 不同軍事學歷對意見回饋之差異性..... | 107 |
| 表 4-108 不同軍事學歷對系統清單與統計報表之差異性..... | 107 |
| 表 4-109 不同軍事學歷對系統清單與統計報表之事後比較..... | 108 |
| 表 4-110 不同使用軍事網路經驗對典藏項目內容之差異性..... | 109 |
| 表 4-111 不同使用軍事網路經驗對典藏項目內容之事後比較..... | 109 |
| 表 4-112 不同使用軍事網路經驗對簡介與說明之差異性..... | 110 |
| 表 4-113 不同使用軍事網路經驗對簡介與說明之事後比較..... | 110 |
| 表 4-114 不同使用軍事網路經驗對文獻瀏覽之差異性..... | 110 |
| 表 4-115 不同使用軍事網路經驗對簡介與說明之事後比較..... | 111 |
| 表 4-116 不同使用軍事網路經驗對文獻檢索之差異性..... | 111 |
| 表 4-117 不同使用軍事網路經驗對典藏項目內容之事後比較..... | 111 |
| 表 4-118 不同使用軍事網路經驗對檢索結果之差異性..... | 112 |
| 表 4-119 不同使用軍事網路經驗對檢索結果之事後比較..... | 112 |
| 表 4-120 不同使用軍事網路經驗對增值服務之差異性..... | 113 |
| 表 4-121 不同使用軍事網路經驗對數位版權管理之差異性..... | 113 |
| 表 4-122 不同使用軍事網路經驗對數位版權管理之事後比較..... | 114 |
| 表 4-123 不不同使用軍事網路經驗對個人化專屬網頁管理之差異性..... | 114 |
| 表 4-124 不同使用軍事網路經驗對意見回饋之差異性..... | 114 |
| 表 4-125 不同使用軍事網路經驗率對系統清單與統計報表之差異性..... | 115 |
| 表 4-126 不同使用軍事網路經驗對系統清單與統計報表之事後比較..... | 115 |
| 表 4-127 陸軍機構典藏系統使用者介面功能顯著差異綜合分析表..... | 117 |

圖 目 次

| | |
|---------------------------------------|----|
| 圖 2-1 OPENDOAR 網站調查與登錄機構典藏系統成長數量..... | 12 |
| 圖 2-2 世界各洲之機構典藏系統比例 | 12 |
| 圖 2-3 世界各國之機構典藏系統比例 | 13 |
| 圖 2-4 世界所使用典藏軟體比例 | 13 |
| 圖 2-5 Xoonips 安裝完畢首頁畫面 | 19 |
| 圖 2-6 Xoonips 五種階層式之帳戶型式 | 19 |
| 圖 2-7 MANAKIN 結構 | 23 |
| 圖 2-8 DRIVER 架構層次 | 24 |
| 圖 3-1 研究流程圖 | 54 |



一、緒論

本章區分研究動機、研究目的與問題、研究範圍與限制、名詞解釋等四節，茲將各節分述如下：

1.1 研究動機

資訊科技時代，各國相繼致力於國家資訊基礎建設，推動資訊網路普及與應用，以提升國家整體競爭力，進而驅使研究單位運用機構典藏進行學術研究成果的保存與展現，以達永續經營、資訊傳播的目的。統計至 2009 年 6 月 8 日止，在 The Directory of Open Access Repositories(OpenDOAR)組織完成註冊總數達 1406 所機構[01]。另外教育部 2005 年 05 月委託台灣大學圖書館進行「建置《臺灣學術研究資源中心》運作架構、機制與執行策略計劃」，該計劃經教育部評估後，認為建置臺灣機構典藏，為政府當局刻不容緩之重要工作，故於 2006 年 05 月開始，繼續委託該校執行「建置機構學術成果典藏計畫」，以臺灣大學為機構典藏的營運範例，開發機構典藏軟體與完備相關行政作業流程文件與標準規範，作為全臺灣各大學院校建置機構典藏的參考，統計至 2009 年 6 月 8 日止，已協助完成 57 所機構完成機構典藏系統建置[02]。綜合上述國內外之機構典藏發展，皆足以證明機構典藏已成為全球學術傳播的新趨勢。

陸軍在結構上如同一個小型社會，區分不同單位屬性(機構學校、實兵部隊)與兵科屬性(步兵、砲兵、裝甲兵、航空、特戰、化學、工兵、通資電…等)，除了執行例行性軍事勤務外，也涵蓋了軍事學術研究。這些軍事學術研究成果包含：各類圖書準則、各學校學術期刊論文、戰術戰法研討論文、軍事學院的畢業論文、武器裝備技術研究…等，這些均是陸軍重要的智慧財產，對爾後軍事研究具一定參考價值，為妥善將陸軍軍事學術研究成果進行保存及傳播，確實有建置陸軍機構典藏系統之需要。

無法直接採用世界知名的 Dspace、Eprints、Bepress 等系統建置陸軍機構典藏系統的原因如下：

1. 部份軍事學術研究成果涉及機敏性，不同層級、階級、專案任務均有不同的權限閱覽區分，需要有健全的數位版權管理機制之機構典藏系統。
2. 陸軍軍官區分不同的工作屬性，可能因性別、單位屬性、職務屬性、階級、年資、學歷、上網經驗、上網頻率等等差異，對陸軍機構典藏系統的功能有不同需求。

從以上問題陳述，期望透過分析各大學、歐美軍事機構典藏系統之使用介面功能，進而提出研究分析結果與建議，作為爾後陸軍機構典藏系統建置的參考依據。

1.2 研究目的與問題

1.2.1 研究目的

本研究主要目的在於選定陸軍機構典藏系統為研究對象，並針對系統之使用者介面功能進行探討，最後提出結論。具體研究目的茲分述如下：

1. 了解陸軍機構典藏系統應具備之使用者介面功能。
2. 了解陸軍軍官對陸軍機構典藏系統使用者介面功能的看法。
3. 了解不同背景變項的陸軍軍官，對於陸軍機構典藏系統使用者介面功能的需求，是否有顯著不同。

1.2.2 研究問題

為瞭解陸軍機構典藏系統使用者介面功能的設計，茲提出下列問題，期望藉由研究問題的探討達成研究之目的。研究問題陳述詳列於下：

1. 陸軍機構典藏系統應具備之那些使用者介面功能？
2. 陸軍軍官對陸軍機構典藏系統使用者介面功能的重要程度之看法？
3. 不同背景變項的陸軍軍官，對於陸軍機構典藏系統使用者介面功能的需求，是否有顯著不同？
 - (1)不同性別(男性、女性)的陸軍軍官，需求是否有顯著不同？
 - (2)不同階級(尉級軍官、校級軍官)的陸軍軍官，需求是否有顯著不同？
 - (3)不同服務年資(5年(含)以下、6至10年、11至15年、16年(含)以上)的陸軍軍官，需求是否有顯著不同？
 - (4)不同民間學歷(專科、大學、研究所(含)以上)的陸軍軍官，需求是否有顯著不同？
 - (5)不同軍事學歷(分科教育、正規班、陸院(含)以上)的陸軍軍官，需求是否有顯著不同？
 - (6)不同單位屬性(機關學校、實兵單位)的陸軍軍官，需求是否有顯著不同？
 - (7)不同職務屬性(領導職、非領導職)的陸軍軍官，需求是否有顯著不同？
 - (8)不同使用軍事網路經驗(3年(含)以下、3至6年、6至9年、10年(含)以上)的陸軍軍官，需求是否有顯著不同？
 - (9)不同使用軍事網路頻率(每天1次以上、2天(含)以上才1次)的陸軍軍官，需求是否有顯著不同？

1.3 研究範圍與限制

本論文因時間、人力等因素而有以下限制：

1. 本論文的研究範圍主要為探討陸軍機構典藏系統，僅針對「使用者介面功能」需求層面實施探討，不包含系統實作。
2. 本論文所探討之使用者介面功能，係指機構典藏系統呈現於一般使用者(End User)網頁上之各種功能，不包含管理者功能、作者提交功能、各種技術協定及

網頁表現(整體配置、視覺感受、顏色、字型、…等)。

3. 本論文因考量地域便利性，問卷調查以北部地區之陸軍軍官為母體對象，階級對象不包含將級軍官。
4. 本論文探討文獻，以中、英語文獻為範圍，不涉及其他語文文獻的探討。



1.4 名詞解釋

1. 機構典藏：機構典藏 (Institutional Repository, 簡稱 IR) 是一個機構 (大學) 將本身的研究產出, 如期刊及會議論文、研究報告、投影片、教材等, 以數位的方法保存全文資料, 並建立網路平台, 提供全文檢索與使用的系統[03]。
2. 開放取用：開放取用 (Open Access) 的觀念係基於學術研究結果應公開大眾免費取閱的精神。開放取用文獻是數位的、線上的免費文章, 免除絕大部份著作權或授權的限制[04]。
3. OpenDOAR：The Directory of Open Access Repositories, 簡稱 OpenDOAR, OpenDOAR 組織主要收錄全球各學術機構典藏系統現況外, 使用者可以通過典藏主題、資料類型、國別、語言、典藏軟體類別對收錄的典藏庫進行瀏覽, 並可利用關鍵字進行檢索, 網址為：<http://www.opendoar.org/>。
4. ROAR：Registry of Open Access Repositories, 簡稱 ROAR, ROAR 組織主要收錄全球各學術機構典藏系統現況外, 也是學術資源檢索主要查詢平台, 使用者可依國別、軟體類別、檔案類型進行瀏覽, 並可利用關鍵字進行檢索, 網址為：<http://roar.eprints.org/>。



二、文獻探討

本章內容分為機構典藏的意涵、機構典藏系統發展現況與實例、歐美軍隊機構典藏系統現況、陸軍機構典藏系統使用者介面功能等四節，並於第四節最後歸納出陸軍機構典藏系統之使用者介面功能。

2.1 機構典藏的意涵

2.1.1 機構典藏的定義

根據羅靜純、黃鴻珠[05]對「機構典藏」一詞的解析，認為 Institutional Repository 其中文譯名包括機構典藏、機構型自行典藏、學術機構典藏庫、典藏庫、機構庫及機構典藏系統等，可視為一種概念、機制、服務，甚至用以代表典藏系統及資料庫用語。然而各學家或組織單位，對機構典藏定義、詮釋也不盡相同，如：

1. Lynch[06]認為以大學為基礎的機構典藏，以提供一系列數位作品的服務，將機構成員連續產生的研究成果來進行管理及傳播，其最重要本質就是被組織賦予管理數位作品之責，包含適當的永久保存、組織工作、取用與傳播。
2. 台灣機構典藏計畫網站[07]：機構典藏是一個機構（大學）將本身的研究產出，如期刊及會議論文、研究報告、投影片、教材等，以數位的方法保存全文資料，並建立網路平台，提供全文檢索與使用的系統。機構典藏可以想像成一個以特定機構之研究產出為主要內容的搜尋引擎，它不是取代期刊發表，而是增加一個研究成果被使用的管道。
3. Johnson[08]指出機構典藏概念源起及 SPARC 組織所關注均是著重於大學，強調任何組織只要願意將所產生的研究成果及智慧財產所有物，進行有計劃地蒐整及公開傳播這些知識性作品，並建立典藏的工作行為，均可被視為機構典藏的一環，這些組織包括政府部門、專業行政部門、博物館、研究機構、學會及其他商業及非營利單位。

上述各家見解雖略顯不同，但其對機構典藏的整體概念是一致的，本論文為限定研究範圍，對「軍事機構典藏」所下定義為：由一個或數個軍事單位協同合作，對所屬軍事學術研究、出版物及具參考價值之數位化著作，透過所建置機構典藏系統，進行有計劃之蒐整、保存、傳播、取用、服務，以做為軍事機構集中所有學術研究成果的資產管理系統。

2.1.2 機構典藏建置精神

1. 開放取用

布達佩斯開放取用倡議組織(Budapest Open Access Initiative)[09]：認為開放取用的觀念是指排除使用者在取用學術論文時所遇到的障礙，包含財務、法律、技術等，提倡在免費及不受限制環境下，可以透過網路閱讀、下載、複製、散佈、列印、查詢或連結全文，促進研究、豐富教學內容及分享學術成果，同時也提高作者之能見度，易於被取閱及造成影響力。

2. 收藏全文

典藏系統若僅提供書目資訊，許多使用者無法直接從書目欄位中，判斷文章之所有面向，Lawrene[10]研究指出，網路上可下載全文的被引用機率較高，以電腦科學為例，無法在網路上取得全文的被引用次數是 2.74 次，相對能在網路上取得全文的被引用次數是 7.03 次，兩者相異 2.57 倍，可見於典藏系統直接提供全文下載對著作本身具有顯著影響力。

3. 收藏不限制研究產出型態

不論機構研究成果所產出的檔案型態、格式、大小、語言、研究素材等等，均應完整納入典藏系統，例如機構先前建立之染色體研究資料庫、地震分析研究資料庫及任何經過實驗、研究產出的具有機構特色及極高價值的研究成果，這些研究紀錄因缺乏轉換再利用之機制而常被忽略，故建置機構典藏時要考量將這些研究紀錄納入保存及再利用。

4. 典藏內容與服務採分離方式

內容層次上，允許各機構分散且獨立建置典藏內容，強調互通的存取與管理；服務層次上，可在不同的內容基礎下，創造更多樣的加值服務，以活絡數位出版加值產業的發展[11]。

5. 重視傳播與分享管理機制

研究成果是機構知識產出，唯有透過傳播與分享，才能展現單位研究能量，並將研究成果傳承發展。為促成典藏系統的傳播及分享精神，可以透過系統功能的設計，主動協助使用者對研究資料進行管理、檢索、收藏及交流。

2.1.3 機構典藏與數位典藏之差異

機構典藏與數位典藏(Digital Archive)均以數位化方式實施典藏，然而定義上仍有些許差異，機構典藏之定義(參照 2.1.1)在此不再贅述，而各學者、專家對數位典藏一詞的詮釋如下：

1. 陳和琴[12]認為數位典藏為數位典藏品長期的儲存、維護及檢索取得。數位典藏品有些是原生的，本就是數位資料媒體(Born Digital Media)，有些則因典藏而改變成數位化格式的物件，數位典藏的主要目的是確保數位資料的可用性、持久性、及智慧整合性。
2. 項潔、陳雪華、鄭惇方[13]認為典藏數位化的目的，在於使用現代的科技技術，記錄歷史文物的風貌，讓文化的精華，得以傳承。大量優質且富文化特色的數位典藏，亦可提供文化產業、數位內容產業、教育產業，及傳統產業等相關產業所需的素材。
3. Syma[14]指出數位典藏就是用數位化方式將國家重要的文物、史料、照片、影音...等記錄、保存下來。我國擁有許多文化寶藏，好比中國歷代書法繪畫器物、原住民文化、台灣特有動植物、民間藝術戲曲...等，會因天災人禍、環境變遷而毀壞或消失，數位典藏除可將這些文化資產傳承給後代子子孫孫，也可讓一般社會大眾坐在電腦前就如同親臨一座博物館或圖書館，可瀏覽、查詢所需資訊。

綜合上述定義，本研究將數位典藏定義為：將具有教育、文化、保存價值之作品，結合現今科技技術，並以數位化方式進行典藏的過程，以確保典藏品之可用、持久、傳承。由此可見，數位典藏與機構典藏兩者之主要不同點是：數位典藏涵蓋面較廣且偏重於「文化資產」的記錄與傳承，機構典藏偏重於「學術研究」的保存與展現。

2.1.4 機構典藏政策的定義與內容

按照教育部國語辭典[15]對「政策」一詞解釋為：泛指某一團體組織為達到設定目標所採取的方法、策略。而維基百科[16]對政策的解釋為：政府、機構、組織或個人為實現目標而訂立的計畫，包含一連串經過規劃和有組織的行動或活動。本研究對機構典藏政策的定義為：研究機構為擴展本身研究資源成果及促成公開傳播需要，對所屬成員研究作品制定一系列的蒐集、保存、安全、維護、傳播及服務的準則規範，整個過程包含：建置目的、蒐整項目、編組單位與人員、使用者對象、使用者權限、保存原則、作業流程、網站服務、作業要求、相關經費、著作權等等層面，旨在為機構典藏提供一個有計畫、標準、規範的政策。

Gibbons[17]認為機構無法對機構典藏之所有相關政策預先了解，但仍可制定一些原則加以遵循，另外，機構典藏政策往往難以獨立完成規劃，若能參考其他機構的經驗將是理想的做法。其建議在制定機構典藏政策時，務必將下列幾項列為考慮：

1. 哪些成員的作品可以放入機構典藏系統，組織的所有成員或某一部份成員，如大學教職員？
2. 哪些作品內容可以放入機構典藏系統？已完成作品或草稿作品？來源作品是否包含資料集(Datasets)或其文件？
3. 機構典藏系統可以使用在商業的目的嗎？
4. 典藏的內容限定機構成員的研究產出或包含組織的贊助者？
5. 所有作品均可被收錄或是經組織委託人員認證後的合適作品？
6. 當所屬成員離開原有組織後，收錄在系統的內容應如何處理？
7. 已建置到系統的資料是否能夠撤除？若可，在哪些情況下允許？
8. 經修訂的作品，是否允許更新？若可，為新版本取代原有版本或將所有版本都保留？
9. 當資料放置到系統後，內容的所有權歸誰擁有？
10. 作品的提交是由成員自行選擇或具強制性？
11. 提供檢索是採取「除了特殊情況外對全球開放」，或「除了對全球開放的理由外，都採封閉式」？
12. 哪些人具決定資料收錄的權利？
13. 是否需保證或允諾長久保存？若是，需對所有形式或特定資料？
14. 哪些人對著作權保證有責任？
15. 哪些人對機構典藏有責任？

在台灣機構典藏計畫網站，推動要項[18]擬定出機構典藏政策計有 11 要項：

1. 管理、維護單位是誰？
2. 機構典藏機制之有效性為何？
3. 典藏範圍(包括典藏內容主題、檔案類型等)為何？
4. 哪些單位(如研究中心、實驗室、行政單位)可以參與機構典藏？
5. 誰的、什麼時期產出的論文著作可以放在機構典藏中？(例如：離職後是否可再使用？或在本機構任職前的著作是否可以放？)
6. 著作的上傳政策與步驟為何？(例如：需經過隸屬單位或管理單位的核可？或作者直接上傳？)
7. 明訂保存、移除與更新典藏著作的政策，並定義各項名詞在機構典藏的意義為何？
8. 作者同意書與著作權聲明為何？

9. 典藏著作永久取用與資料移轉的機制為何?
10. 各服務收費與否的相關問題為何?
11. 機構典藏網站或系統聲明...等為何?

英國 SHERPA 計劃主持人 Hubbard[19]則提醒，機構在進行典藏時須注意四項議題，包括：徵集政策（Collections Policy）、保存政策（Preservation Policy）、智慧財產權與著作權（IPR and Copyright），以及文化改變過程及效能（Process and Effects of Culturalchange）：

1. 徵集政策：必須清楚定義範圍，包括資料類型、資料格式、誰可以提交，甚至誰可提交哪些資料。
2. 保存政策：保存是為可預見的將來提供廣大價值，故不得使資料之轉置受到阻礙，應及早因應。
3. 智慧財產權與著作權：透過取得授權，長久管理典藏的資料。
4. 文化改變過程及效能：雖然目前期刊藉由品牌代表品質，學術界也據以做為各種判斷的標準，致使新傳播方式推廣不易，但仍需加以追求。

綜合上述，各學家對機構典藏政策重點、項目與內容不盡相同，本研究整理認為一個完整機構典藏政策，為確保機構進行典藏工作時，達到永久的管理、保存、服務之目的，機構典藏政策擬定時應涵蓋以下層面：

1. 法源層面：為使各相關單位及所屬成員能全力配合和遵循依據，以利整個機構典藏政策順利推展，應具備完善正式法源規章，包括：指導方針、建置宗旨、預期目標(短、中、長期)、參與單位、權責區分(政策擬定與指導、系統建置與管理、作品遞交與審查、社群編組與責任)、經費來源。
2. 徵集層面：應明確定義以下各層面的範圍，包括：資料類型、資料格式、詮釋資料、典藏頻率、數位化服務、收錄標準、遞交流程、遞交成員、審查機制。
3. 保存層面：應明確定義保存期限(短期、長期、永期)與版本控管(新版是否取代舊版或共存)之政策。
4. 法律層面：典藏作品之法律問題，包括：所有權、財產權、使用權、使用者隱私權、作品授權範圍、收費或免費。
5. 服務層面：開放原則(館內、開放、不開放)、使用者權限、認證機制、聯絡機制(E-mail、短訊)、客製化功能。
6. 獎罰層面：為穩定政策順利運作，鼓勵及督促編組單位、參與成員、遞交成員所擬定的獎罰政策，其可能方式包含：文獻排行榜、分發補助款、列入成員升

等評鑑。

7. 系統層面：根據台灣各大學建置機構典藏系統軟體規範書[20]區分為以下二部分：

(1) 作業系統、硬體及網路配備

- 一般需求
- 應用軟體伺服器
- 資料庫管理系統
- 備份伺服器
- 網路安全

(2) 系統軟體共通規範

- 整體功能
- 系統管理功能
- 使用者管理
- 資料管理
- 系統查詢
- 使用統計與報表清單



2.1.5 機構典藏效益

起初機構典藏之發展來自於大學希望有一個著作典藏系統，可將本身大量的學術研究成果進行集中式的長期保存，以滿足對現代數位化學術產出的管理需求。不僅對內部是研究人員的學術交流平台，能夠記錄機構內研究的傳承與發展，對外則幫助機構展現研究能量，提高機構學術成果的能見度與影響力。根據項潔、洪筱盈[21]整理機構典藏對各單位或個人的效益，如下所述：

1. 對機構的效益

- (1) 機構整體學術研究力的彰顯與呈現。
- (2) 更容易掌握與評估機構內成員的學術研究成果。
- (3) 機構內的學術研究歷史軌跡與研究重點能夠被完整保留下來。
- (4) 機構學術成果之加值應用後的授權金回饋。

2. 對研究者/作者的效益

- (1) 提高其學術論文與研究成果的曝光率與點閱率。
- (2) 藉由機構典藏管理介面，能夠更有系統的整理、呈現與宣傳個人與團隊的研究成果。

(3) 能夠更方便地查找與取得各類學術資料。

(4) 學術成果之增值應用後的授權金回饋。

3. 對臺灣學術出版/服務業者的效益

(1) 機構學術論文數位化經費龐大，故數位化可委託業界進行，幫助產業發展，資料庫亦可委由業界建置。

(2) 建立內容與服務提供分離的模式，業者可經由非專屬授權方式取得內容，視使用目的與需求的不同，提供更多樣性的增值服務、創造產值。

(3) 機構典藏系統及服務業者發展各種增值服務，使文章更容易被檢索到之後，使用者必須付費至擁有文章所有權的出版社下載全文，因此學術出版業者反而獲利將更高。

4. 對政府機關與研究補助提供單位的效益

(1) 提高臺灣學術成果曝光率。

(2) 增加臺灣在國際上的學術地位。

(3) 更容易評估各機構之學術研究能力。

(4) 便於研究補助申請機構/個人的學術成果查核與評估。



2.2 機構典藏系統發展現況與實例

2.2.1 全球機構典藏系統發展現況

根據 OpenDOAR[22]機構典藏權威性網站的登錄，截至 2009 年 6 月 8 日為止全球機構典藏系統的數量已達 1406 個之多，如圖 2-1；以地區而言，歐洲計 673 個機構典藏系統佔 48%最多、北美 398 個佔 28%次之，如圖 2-2；以國家而言，美國 346 個佔 25%最多、英國 153 個佔 11%次之，如圖 2-3；所使用軟體以開放原始碼 DSpace 417 個佔 30%最多、不知名(含自建)達 325 個 23%次之、EPrints 251 個佔 18%排第三、Digital Commons 60 個佔 4%排第四，如圖 2-4。

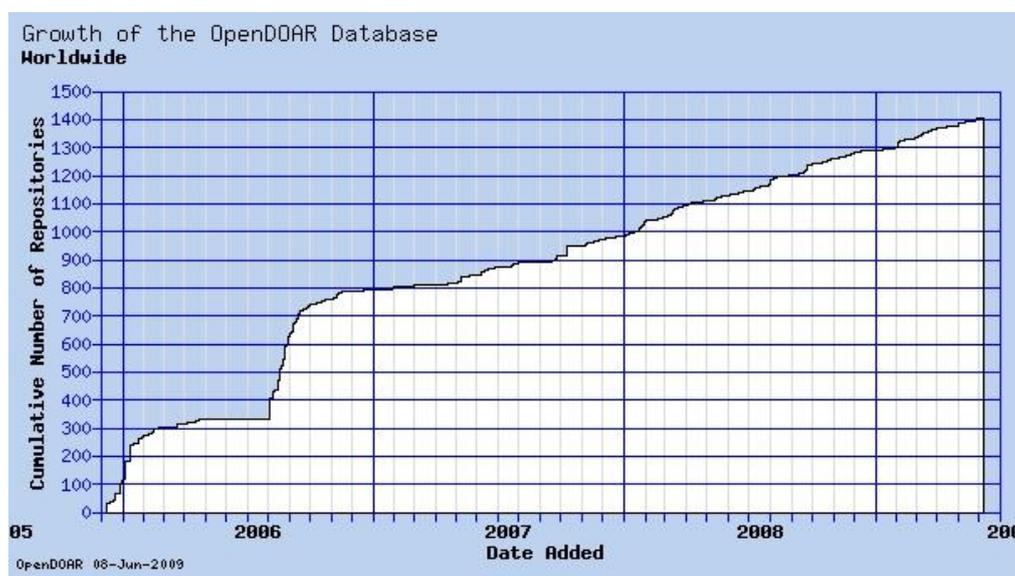


圖 2-1 OpenDOAR 網站調查與登錄機構典藏系統成長數量

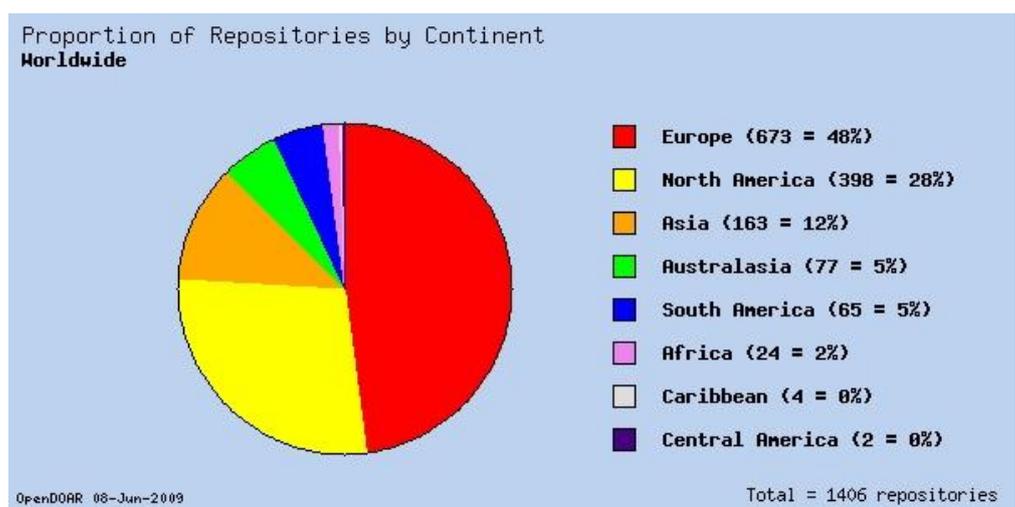


圖 2-2 世界各洲之機構典藏系統比例

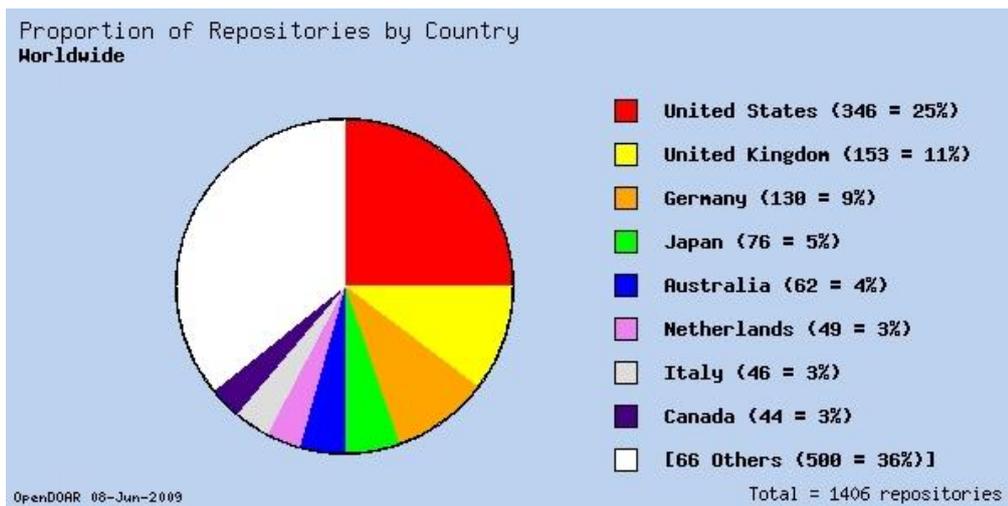


圖 2-3 世界各國之機構典藏系統比例

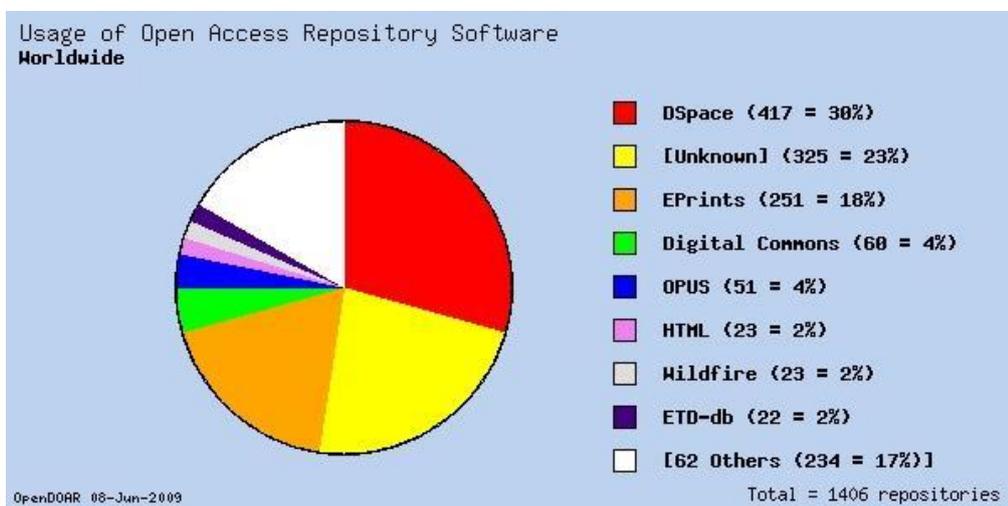


圖 2-4 世界所使用典藏軟體比例

2.2.2 國內機構典藏系統發展現況

國內機構典藏的發展，不論於觀念推廣與系統建置起步，均較晚於歐美先進國家，教育部 2005 年 05 月委託台灣大學圖書館進行「建置《臺灣學術研究資源中心》運作架構、機制與執行策略計劃」，該計劃經教育部評估後，認為建置臺灣機構典藏，為政府當局刻不容緩之重要工作。於 2006 年 05 月開始，繼續委託該校執行「建置機構學術成果典藏計畫」，以臺灣大學為機構典藏的營運範例，開發機構典藏軟體與完備相關行政作業流程文件與標準規範，作為全臺灣各大學院校建置機構典藏的參考[23]。

臺大機構典藏 (NTUR) 系統乃是以 HP 與 MIT 合作開發的 DSpace 1.4 Beta 4 為基礎，再根據臺灣之學術環境、中文語言特性及使用需求加以修改，並以修改後之成果提供各大學院校使用。NTUR 之安裝平台為 Windows 或 Linux 伺服器；系

統環境為 Java SDK 1.5 (Java 5.0)、MySQL 5.0 或以上、Jakarta Tomcat 5.5 或 JBoss 4.0、Apache Ant 1.7.0；最新版本為 RC2 於 2009 年 3 月 4 日發佈。

臺灣機構典藏的發展乃基於使機構典藏發揮最大效益，採「分散建置、集中呈現」的原則，由各校自行建置機構典藏，蒐集各校之學術研究成果，以保持各校的主體性，展現本身的研究特色與研究能量；除各校本身系統外，並建立共同之臺灣機構典藏 (Taiwan Academic Institutional Repository, 簡稱 TAIR) 入口網站[24]，做為國家整體學術研究成果的累積、展示與利用窗口。

統計至 2009 年 6 月 8 日止，加入「建置機構學術成果典藏計畫」之大學院校計有台灣大學等 85 所大學，已完成建置機構典藏系統者計有 57 所大學[25]，詳如表 2-1。

表 2-1 台灣各大學加入「建置機構學術成果典藏計畫」統計表

| 已完成建置：57 所學校 | 尚未完成建置：28 所學校 |
|---|---|
| 國立臺灣大學、國立清華大學、國立交通大學、修平技術學院、國立暨南國際大學、國立成功大學、崑山科技大學、國立中山大學、國立台北商業技術學院、台北市立教育大學、亞東技術學院、國立空中大學、慈濟大學、臺灣神學院、國家衛生研究院、國立台灣科技大學、靜宜大學、國立政治大學、國立台南大學、國立中正大學、耕莘健康管理專科學校、國立台灣體育大學、國立澎湖科技大學、真理大學、高苑科技大學、僑光技術學院、國立勤益科技大學、國立台中護理專科學校、國立中興大學、中臺科技大學、逢甲大學、大同技術學院、嘉南藥理科技大學、輔英科技大學、國立嘉義大學、台南科技大學、中華醫事科技大學、文藻外語學院、正修科技大學、國立高雄海洋科技大學、國立屏東教育大學、輔仁大學、國立中央大學、南台科技大學、華夏技術學院、親民技術學院、中國文化大學、國立台北藝術大學、稻江科技暨管理學院、國立屏東科技大學、淡江大學、國立台南藝術大學、大仁科技大學、國立彰化師範大學、慈惠醫護管理專校、國立高雄大學、工業技術研究院。 | 景文科技大學、國立東華大學、國立聯合大學、實踐大學、國立新竹教育大學、國立金門技術學院、嶺東科技大學、朝陽科技大學、國立虎尾科技大學、南華大學、和春技術學院、東方技術學院、崇仁醫護管理專科學校、南榮技術學院、致遠管理學院、永達技術學院、東吳大學、致理技術學院、育達商業技術學院、馬偕醫護管理專科學校、國立宜蘭大學、國立臺灣師範大學、中原大學、明道大學、中華信義神學院、中州技術學院、台北醫學大學、元智大學。 |

資料來源：機構典藏計畫網站

目前台灣於 ROAR 網站註冊計有 16 所機構(統計至 2009 年 6 月 8 日):分別為:真理大學、逢甲大學、成功大學、交通大學、中山大學、清華大學、台灣大學、淡

江大學、崑山科技大學、政治大學、嘉義大學、中正大學、國家衛生研究院、南台科技大學、屏東科技大學、臺灣科技大學等 16 所機構，除逢甲大學是採原 Dspace 系統、屏東科技大學是自建軟體，餘均採用台灣大學改版的 Dspace 系統[26]。

目前台灣於 OpenDOAR 網站註冊計有 8 所機構(統計至 2009 年 6 月 8 日)：分別為：真理大學、嘉義大學、成功大學、政治大學、交通大學、中山大學、台灣大學、清華大學等 8 所機構[27]。



2.2.3 著名機構典藏系統軟體簡介

全球之機構典藏軟體種類可能達數十種甚至百種以上，根據圖 2-2、2-4 表示(2009 年 6 月 8 日 OpenDOAR 網站所公佈)，使用最受歡迎的機構機構典藏軟體分別是 DSpace(417 所)、Eprints(251 所)、Digital Commons(60 所)等三種，其餘如 POUS、Wildfire、ETD-db、CDSWare、ARNO、Fedora、DIVA、iTOR 軟體為少部份學校所採用，本節僅介紹上述三種具代表性的機構典藏軟體：DSpace、Eprints、Digital Commons。

1. DSpace

1999 年麻省理工學院(MIT)圖書館決定採取積極行動，以保存 MIT 的數位化研究成果，2000 年 MIT 圖書館與惠普 Hewlett - Packard(HP)公司共同合作，為 MIT 發展一套機構典藏系統，本項計劃為期 2 年、斥資 180 萬美金，2002 年 11 月 4 日以開放原始碼(Open Source)方式正式推出 Dspace 系統，2003 年開始進行校際間數位化研究成果互通性研究計劃並整合儲存管理、權限管理、內容管理、工作流程管理、檢索瀏覽等項目。

DSpace 可處理之資料類型包含：文件、圖書、學位論文、電腦程式、影音資料、多媒體、教具等各類媒體格式，並免費提供給全世界其他大學院校直接安裝或改寫軟體。

DSpace 主要特色如下[28]：

- (1) 可依照機構領域制定不同政策，可應用於含有多種資料格式及研究領域的社群，採用社群(Communities)方式建立典藏，可符合不同編制單位的管理需求。
- (2) 採用都柏林核心集(Dublin Core)詮釋資料(Metadata)標準來描述書目資料。基本資料項為題名、語言與日期，其他資料項則為選擇性的。
- (3) 使用者界面為 Web-Based 且提供單一介面即可檢索機構中所有類型的數位作品。
- (4) 系統採用 Lucene 檢索引擎(實現全文檢索功能)。
- (5) 整合 Handle 機制，系統內的數位文件具有唯一的識別碼。
- (6) 系統支援 OpenURL 協定、OAI 協定、RSS 輸出。
- (7) 採用 Java 撰寫系統。
- (8) 可跨平台安裝，利用 Java API，可自行開發擴充功能。
- (9) 有完善的使用者社群可以相互切磋討論。

2. Eprints

Eprints 機構典藏軟體為 2000 年英國南安普敦(Southampton)大學教授 Steven Harnad、Robert Tansley 及 Chris Gutteridge 所共同開發之免費取用的機構典藏軟體，其主要目的是在協助研究單位建立開放取用的伺服器，以典藏所有學術及科學研究機構(尤其是大學)經過同儕評審之研究結果。參與 Eprints 計劃的成員深信，若能增加研究發現的取用，即可擴大研究的影響力，如此才有利於研究者、研究機構、支援研究的社會及研究本身。

Eprints 主要特色如下[29]：

- (1) 可以直接、可靠的安裝、客製化網站的美觀與維護。
- (2) 遵守 Unicode 萬國碼，可讓典藏庫的內容及使用者介面使用任何語言。
- (3) 容易升級版本。
- (4) 可以客製化主題類別的架構。
- (5) 文件的詮釋資料可以依需求自行設定。
- (6) 可以透過任何詮釋資料的欄位瀏覽網頁。
- (7) 具有 RSS 功能與 E-mail 告警功能。
- (8) 可以根據出版政策，進行全文限制存取功能。
- (9) 如果版本升級，原有客製化的功能可以持續保留。
- (10) 具「批次」輸入功能。

3. Digital Commons

Bepress 軟體是 2002 年加州大學年所推出之電子學術典藏庫，是一個免費取用的機構典藏軟體，2004 年至 2007 年期間 ProQuest 公司對 Bepress 研發一些新功能，並於 2007 年 7 份開始對外銷售，產品名稱為 Digital Commons。Digital Commons 具有多項特色且可完全客製化，也可由供應商提供遠端主機，還包括系統平台建置，售後服務及教育訓練等。其價格也符合大學預算，可避免自行開發可能帶來昂貴支出。

Bepress 主要特色如下：

- (1) 參與的研究單位列名。
- (2) 接受多樣的出版品 (例如：文章、預行刊物、單行本、報告)
- (3) 依作者或日期瀏覽。
- (4) 權限控管。
- (5) 出版非靜態的資源，例如影像檔。

- (6) 同儕評鑑模組。
- (7) 全文檢索。
- (8) 彈性的檔案分層。
- (9) E-mail 推廣功能。
- (10) E-mail 每月使用統計給作者。
- (11) E-mail 個別通知新出版的內容。
- (12) 符合 OAI 協定。
- (13) 可透過 Google 檢索到文件。
- (14) 支援 HTML 格式網頁的發行。

Digital Commons 除具 Bepress 上述所有特色外，尚具以下特色：[30]

- (1) 自動將 Word、WordPerfect 及 RTF 檔案轉為 PDF 檔。
- (2) 符合 OAI 協定外，可被 Google 及 Google Scholar 所檢索。
- (3) 可儲存檢索策略。
- (4) 客製化的檔案封面及頁首/頁尾。
- (5) 可透過 EndNote 產生書目資料。
- (6) 具備 RSS 訂閱及 E-mail 等使用者通知工具。
- (7) 提供個別讀者相關統計資訊。
- (8) 所有網頁具有永久 URL 及符合網頁存取標準。
- (9) 以 XML 格式輸出資料。
- (10) 客製化的資料輸入控制詞彙清單。

2.2.4 機構典藏相關專案及 Web 2.0 概念

本小節簡介機構典藏相關專案，計有 XooNips、dCollection、EPrints@IISc、Archimède、Dspace Manakin、DRIVER、ARROW、Scorecard 及 Web 2.0 等九項，茲分述所下。

1. XooNips

日本 RIKEN 實驗室在 2005 年 11 月時開發了 XooNips (XOOPS based NeuroInformatics Platform System) 開放取用學習資料庫，是一個以神經資訊學的概念進行跨平台典藏不同類型領域的電子資源，其典藏分類方式採共同合作推薦，主要是以使用者大腦最容易吸收理解、接近專家領域的排列順序來呈現。XooNips 是以 XOOPS 內容管理系統為基礎的典藏資料庫(視為 XOOPS 一個外掛模組)，典藏類型如：研究文章、實驗資料、數學模組、模擬數據…等

等。其典藏資料提交、審查、保存、公佈、社群之管理安全上共支援五種用戶身份，XooNips 系統搜索時可同時橫跨其它以 XooNips 為基礎的資料庫，因 XooNips 系統平台是建構在 XOOPS 內容管理系統之上，故 XOOPS 內容管理系統的其它模組，如新聞、討論區、blog 或其它模組，均可在 XooNips 系統平台服務使用[31][32]。XooNips 這些功能可為神經資訊學社群提供彈性較好、延展性、客製化的服務，XooNips 安裝完畢首頁畫面，如圖 2-5。

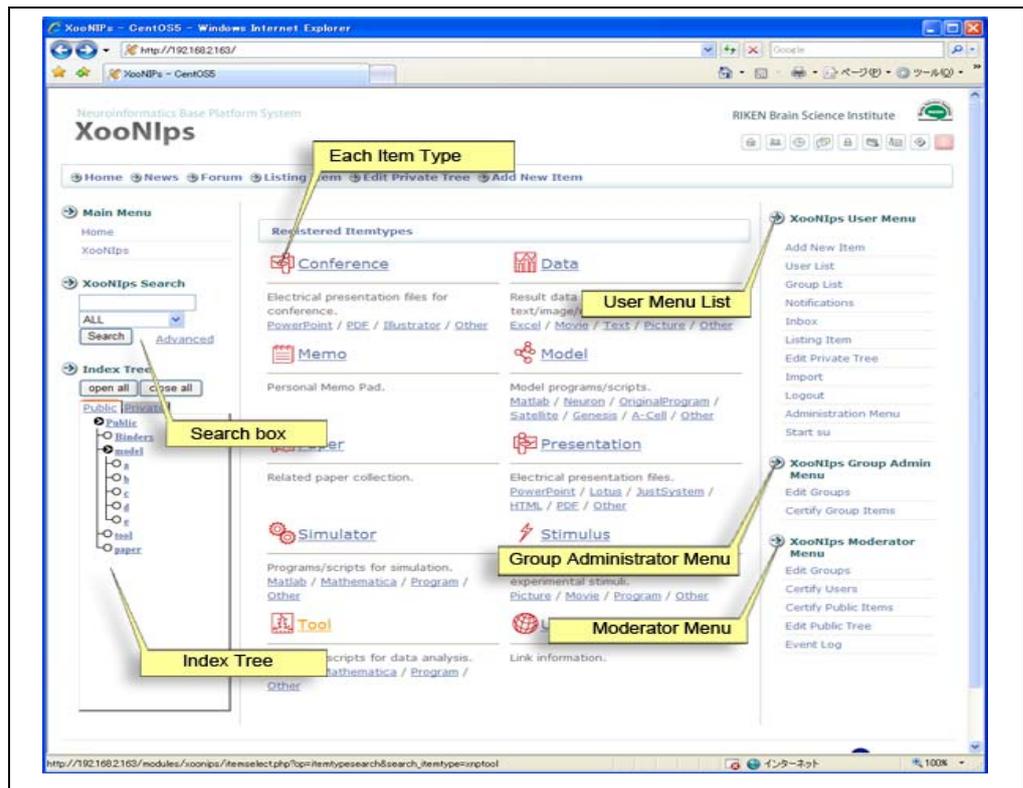


圖 2-5 XooNips 安裝完畢首頁畫面

XooNips 上的五種帳戶身份包含：Guests、Registered Users、Group Moderators、Moderators、System Administrators，彼此間存在階層式關係，如圖 2-6 說明。

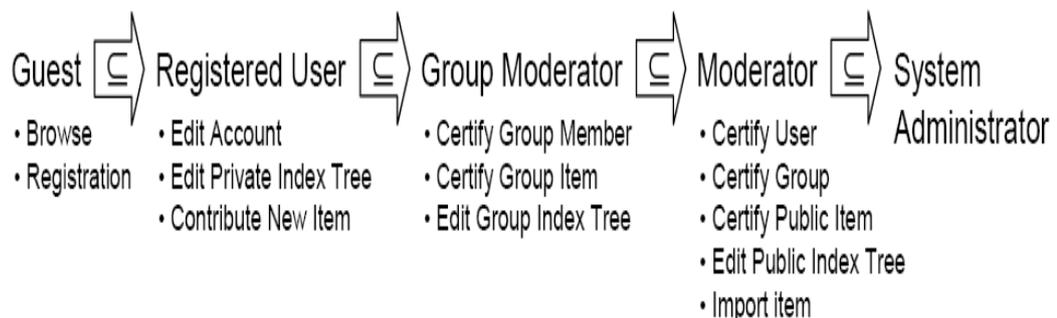


圖 2-6 XooNips 五種階層式之帳戶型式

- (1) 訪客(Guest)：可以瀏覽網站所典藏資源及檢視已公開的索引(Public Index)，並可提出使用者註冊要求。
- (2) 註冊用戶(Registered Users)：已註冊用戶可以編輯個人帳戶資訊和管理私人 index tree(別人無法觀看，所以可視為個人的硬碟空間來管理)。也允許可以建議提交一個新的典藏品(Item)到所屬 Group 的 Public Index 中。
- (3) 社群版主(Group Moderator)：除擁有 Registered Users 的資格外，可以同意或拒絕由所屬註冊用戶建議提交上來的典藏品放到 Group Index Tree。可管理所屬成員及 Group 中的典藏品，並編輯所屬 Group 的 Index Tree，所以 Index Tree 是可以客製化。
- (4) 網站版主(Moderator)：可管理 Users、Group、Public Item 的資格外，並可編輯網站 Public Index Tree 及輸入典藏品。
- (5) 網站管理員(System)：在 XOOPS 網站管理具有完全權限。

XooNips 系統的優勢如下[33][34]：

- (1) XooNips：在用戶等級、權限劃分、個人客製化、神經資訊學概念等方面有很好的延伸性、擴展性、客製化，以致於系統可以實踐不同的網站政策。這種彈性讓 XooNips 可成為是大學資料庫、機構典藏系統、實驗室或個人資料庫系統。
- (2) XooNips 和 Dspace 雖然有相似功能，但 XooNips 模組和 XOOPS 一般模組的結合，如：新聞、討論區、清單、部落格等等，強化社群網站用戶相互影響的作用。
- (3) XooNips 發展模組是發展在 GNU 授權下的開放原始碼，因此，加入它的應用和發展是受歡迎的。

2. dCollection

dCollection 是 2003 年時由南韓教育與研究資訊服務中心(Korean Education and Research Information Service, 簡稱 KERIS)所主導, 且為南韓政府大力支持的全國性機構典藏專案, 以建立一個統一格式並以網頁為基礎的大學資料庫, 讓研究者及學生可以在公開的環境中存取、參考大學的一些典藏資源。於 2007 年 2 月時已有 62 所大學加入並註冊 30 萬筆典藏文件(著作、報告、論文等等)。

dCollection 是一個自我典藏裝置系統, 任何人都可以在線上註冊中心進行提交內容, 選擇著作權的條件、註冊文件, 以此方式進行典藏。每個典藏文件的詮釋資料可以自動整合至研究資訊搜索服務[35]。

dCollection 獨特的地方是: 採用創用 CC 授權(CC Licensing)及 數位版權管理(DRM)等兩種授權方式。允許提交者選擇 CC 授權, 若提交者不同意 CC 授權, 系統便提供提交者運用 DRM 來管理典藏項目。其主要原因: 是為了說服許多的大學, 盡可能地參與這個專案。而著作權是一個爭論議題以及圖書館員害怕會導致不公平的使用發生, 所以為了符合需求上述情形, dCollection 決定採用兩種授權方式。如今在 dCollection 採用 CC 授權的典藏文件, 僅佔為 30 萬件中的 5700 件大約為 1.9%左右(也就是說 DRM 支援了 98%的文件管理)。

KERIS 於 2008 年發展一個評鑑 IR 的衡量指標, 提供各大學利用統一有效的指標模式找出機構典藏系統程序上的弱點, 做為改善之依據。研究程序從文獻探討中初步歸納出 4 類 19 個項目, 再經過 3 輪 Delphi 研究及 7 位專家共同檢測, 得出 4 類 18 個項目 39 個指標, 並透過 32 個大學機構典藏系統來驗證以進行研究調查, 最後分析出 4 類 12 關鍵因素 35 個指標, 本研究整理與使用者功能介面有關的指標項目為: DRM 管理、詮釋資料繁目提供、全文下載、連結相關網站、FAQ 服務、能讓其它搜尋引擎找到、支援 OAI 書目擷取等 7 項[36]。

3. EPrints@IISc[37]

印度的國家科學中心(National Centre for Science Information, 簡稱 NCSI)自 2002 年開始用 E-Prints 軟體, 為因應當地需求, 除了繼承 E-Prints 原有的功能外, 客製化及開發一些加值項目[38]:

- (1) 網頁客製化(Homepage Customization): 對網頁外觀進行客製化, 例如列出最新的出版品等等。
- (2) 客製化瀏覽畫面 (Customization Browse View): 除了預設的作者、主題、

年份欄位外，可以依瀏覽需求，對任何的詮釋資料的欄位，設定為瀏覽畫面。

- (3) 維基網頁(Wiki Page)：維基網頁提供一些分享經驗、機構典藏相關工具。
- (4) 研究出版物報告系統(Research Publications Report System)：使用組織等級進行主題瀏覽，而不是傳統的類別架構。
- (5) 使用統計：對典藏品進行使用統計分析，並以網頁方式呈現。為了達到這個目的，NCSI 發展一個內部軟體，可以產生典藏品使用報告及統計。
- (6) 專題訂閱：提供 RSS 專題訂閱服務功能。

4. Archimède

Archimède 這個計劃是加拿大魁北克區拉瓦爾(Laval)大學於2005年7月所發展的機構典藏系統，自行發展的原因如下[39]：

- (1) 語言問題(法語介面)：沒有一個機構典藏系統是完全符合該校語言上的需求(魁北克區是加拿大法語區)，例如 Dspace 系統在查詢非英語時，爾偶會出現錯誤，雖然有提供修補程式，但仍不能有效完全解決。
- (2) 彈性運用格式：希望能對學校十幾種不同文件格式進行詮釋資料及全文的索引建置，因一般文件僅提供有限的詮釋資料如標題、作者，而無法把文件本身的內容有效展現出來。
- (3) 因硬體與成本關係：需要能同時在 Windows 和 Linux 上運作的系統。

Archimède 的特色如下：

- (1) 安全性：提供五種不同型式的用戶權限：訪客(Vistor)、社群一般用戶(Community User)、社群成員(Community Member)、社群管理者(Community Administrator)、系統管理者(System Administrator)。
- (2) 彈性及合適性：儘可能採用圖形介面，這個系統符合國際化標準，因此很容易加一個新語言來支持這個介面，而不用重寫程式碼。Archimede 系統是基於 Java 技術，可以在 linux 及 windows 伺服器上執行，而不需要特別的 OS 系統，Archimede 系統也適合任何資料庫(JDBC 驅動程式)。
- (3) 將發展專題選粹服務(Selective Dissemination of Information，簡稱 SDI)及單一簽證(LDAP)功能。

5. Dspace Manakin

2007 年 1 月美國德州農工大學所釋出的 Manakin 1.0 版，是一個能夠支援 DSpace 系統的使用者介面模組，且可以根據典藏庫、社群、資料集之特殊需

求，很容易對使用者介面進行客製化。Manakin 可以在不影響 DSpace 系統現有功能運作，開發一個新功能。

Apache 基金會所提供的 Cocoon 計劃是以 XML 發展架構，它提供許多網站發展所需的元件，網站管理者可以以“樂高方式”建構網站環境，且不需要任何程式的需求。Manakin 結構就是以 Cocoon 計劃為基礎，創造出 DRI Schema、Aspects、Themes 三種架構，如圖 2-7。

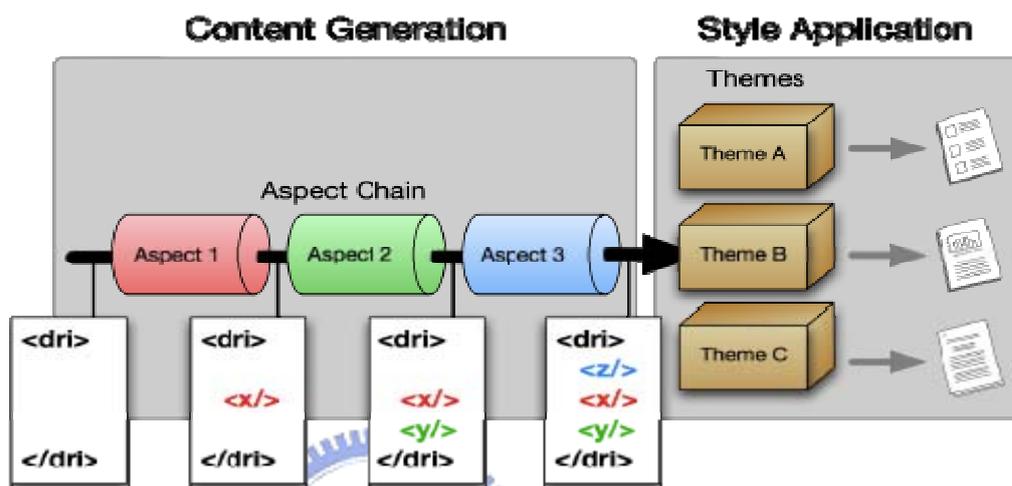


圖 2-7 Manakin 結構

數位典藏庫介面輪廓(Digital Repository Interface schema，簡稱 DRI Schema)：是以 XML 模式來描述典藏庫的網頁，以利允許 Aspects 及 Themes 可以傳達，Manakin 使用 DRI 在典藏庫日常運作邏輯與呈現之間當作一種抽象過程，其詮釋資料是採用 METS、MODS、QDC、DIM，並可以延伸至其它詮釋資料的格式，結構上部份採用 TEI 協定。

在 Manakin 的所有擴展程式(Extensions)都稱為 Aspects，Aspects 是指典藏庫中相互作用的元件或可能是負責查詢 DSpace API，可以修改典藏庫現存的功能，也就是說 Aspects 可以為典藏庫提供一些新的功能，有如特殊的檢索(Searches)、訂做工作流程(Custom Workflows)，甚至是購物車(Shopping Cart)。

Manakin Themes 是將典藏庫、社群、典藏資料外觀(Look-and-Feel)特定程式化，Themes 可以適用於一個到整個典藏庫、特殊社群、典藏資料、條目，Themes 中心元件是 XSL 樣式表(Styeshet)，是由 DRI 文件所轉換而成的顯示格式[40]。

Manakin 的特色如下[41]：

- (1) 允許每一個社群及典藏資料，可以用不同外觀呈現。
- (2) 允許每一個社群、典藏資料，以保留自己所屬來源商標(Brand)，讓資料擁

有者更願意遞交典藏資料。

- (3) 提供非典型詮釋資料(Atypical Metadata)，如視覺化詮釋資料(Visualizing Metadata)，可以讓使用者更容易理解典藏庫的內容。
- (4) Manakin 有發展幾個新的工具，可以為典藏庫創造延伸模組，提供給社群成員使用，例如購物車模組。

6. DRIVER

DRIVER(Digital Repository Infrastructure Vision for European Research)專案是 2006 年 6 月由歐洲幾個大學開始推行，其目的是在一個大範圍的虛擬內容資源下，試圖整合、橫跨歐洲各國現有、異質的數位典藏系統，以利共同存取、分享知識，DRIVER 並不是一個數位典藏系統(Digital Repository)，而是制定一套標準，讓加入這個標準的其它數位典藏系統，在開放取用條件下，對任何科學上的資源包含：科學及技術的報告、研究文章、實驗及觀察資料、豐富的多媒體及其它的數位物件，達成相互分享之目的[42]。

DRIVER 第一階段(Jun 01, 2006 - 30 Nov, 2007)，是由 5 個國家(英國、荷蘭、德國、法國、比利時)共 51 個機構典藏系統所組成，主要目標是以漸進的方式創造一個標準化環境。

DRIVER 第二階段(Dec 01, 2007 - 30 Nov, 2009)，主要目標在所有科學及技術領域中，要創造一個新的研究基礎建設，以整合歐洲所有國家的機構典藏系統，確保歐洲科學社群保持研究最前線。DRIVER 第二階段以知識和科技之基礎上，幫助工業更強化達到 Know How，統計至 2009 年 6 月 8 日止，DRIVER II 已整合 209 個機構典藏系統，提供整合檢索，DRIVER 架構層次如圖 2-8。

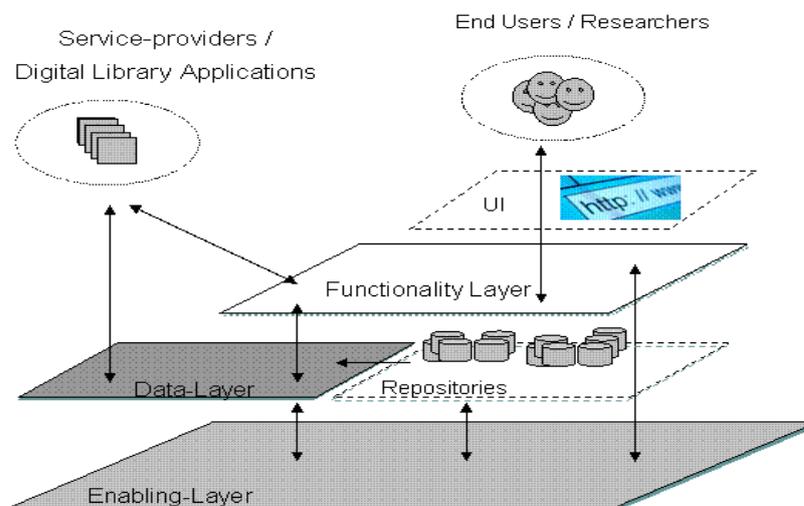


圖 2-8 DRIVER 架構層次

DRIVER 的特色如下[43][44]：

- (1) 選擇品質優良的機構，提供高品質典藏資源。
- (2) 高品質的檢索結果：檢索出相關資源，因 DRIVER 使用合法的詮釋資料來建立索引。
- (3) 高品質的服務：DRIVER 官網提供單一整合查詢介面。
- (4) 容易使用：網路存取、全文存取僅要點選一個鍵。
- (5) 提供全文下載：提供全文、列印。
- (6) 免費下載。
- (7) 涵蓋科學領域及整個歐洲。最初 2007 年的 51 個機構典藏系統 提升至 2009 年 209 個機構典藏系統(幾乎整個歐洲)。
- (8) DRIVER 是操作以服務為導向的架構，建立在開放網頁標準(如 SOAP)之上。
- (9) 介面有廣大的功能：進階檢索、推薦等。
- (10) 遵循檢索規範 SRW/CQL 協議及開放式檔案存取協定(OAI-PMH)。

7. ARROW[45]

在 2003 時，e-Print 及 DSpace 已經在機構典藏的領域中運作，而 ARROW (Australian Research Repositories Online to the World)專案的合作伙伴中仍認為有一些強烈的理由，來看待機構典藏，這些理由是[46]：

- (1) 在 ARROW 環境中，能夠提供一個平台促使學術研究的產出，並蒐整所有產製的學術研究到機構典藏。
- (2) 當典藏資料因著作權、機密性及倫理道德等問題受到存取限制時，能提供保全數位資訊的方法，使典藏資料可以被設定限制存取以有效分享。
- (3) 提供找到相似物件的一致性方式。
- (4) 允許資訊能保存永久的方法。
- (5) 允許資訊能從許多典藏庫中來收集、檢索的一種方法。
- (6) 能夠有效的傳播及學術研究者之間可以相互共同研究。

ARROW 專案想要的是：

- (1) 一個很強健的架構下的平台。
- (2) 一個很彈性的物件導向資料模組。
- (3) 能夠對個別資料串有永久辨識，提供方便的複合式內容模組。
- (4) 對典藏品內容與傳播者之間，能夠進行版本管理。

(5) 基於 SOAP/REST 下的 APIs 有很清楚、公開的 Web Services。

ARROW 專案創造公開原始碼元件，讓聯盟可以用它來進行互通性產出，這些如：

- (1) 符合檢索規範 SRU/SRW 協議。
- (2) 符合 HANDLES 系統規範，以利數位編碼及解碼。
- (3) 符合 JHOVE 數位檔案規範，能對數位檔案進行各項詮釋資料的萃取。
- (4) 朝向網頁檢索引蟲(Web Indexing Crawlers)。
- (5) 符合 VALET 規範，網頁基礎上自我提交數位檔案規範。
- (6) 單一簽證。
- (7) 行政性報告。
- (8) 大量引用輸出。
- (9) 使用者統計。
- (10) 詮釋資料同步。

8. Scorecard

美國伍斯特馬薩諸塞大學醫學院的 Lamar Soutter 圖書館，創造運用一種計分卡方式，評鑑 DSpace、Digital Commons、Open Repository(based on the DSpace) 三個機構典藏軟體產品，以提供該學院建置機構典藏系統的參考。該館提出的評鑑方式共有五大項權重。其中使用者、工具及管理佔最大的比例，描述如下[47]：

- (1) 使用者介面(25分)：客製化、友善介面、檢索方式、提交過程、導覽。
- (2) 工具(30分)：E-mail 列表、學者網頁、電子期刊出版、提醒服務、詞彙控制列表、RSS 服務、PDF 的轉換、能夠連結相關檔案。
- (3) 公司/社群(10分)：客戶服務與支援、使用者文件、公司穩定性、客戶參考資料、安裝產品數量、安裝基礎。
- (4) 成本(10分)：初始費用，每年維修費、授權使用費、人員配備模式、定價模式。
- (5) 管理(25分)：建置時間、統計報告、互通性與相容性、維護介面、長期維護需求、接受檔案的格式、資料的輸出、新職員的技術要求、品牌與客製化、存取控制的訓練。
- (6) 最後這個專案團隊，決定購買為期二年的 ProQuest Digital Commons 軟體，主要的原因有四點：

- (1)圖書館沒有資源可以支援一個開放原始碼的產品，例如 Dspace。
- (2)Open Respository 軟體未經過測試，相關資訊較少。
- (3)Digital Commons 軟體功能在推動上最方便的機構典藏系統，包括其它介面功能如：E-mail 的告警、學者網頁建置等。
- (4)Digital Commons 軟體並提供其它管理參考程式。

9. Web 2.0

Web 2.0 是可以影響「人們學習、存取資訊、相互傳播」的一種方法[48]，Web 2.0 是可被用來支持建構方法，來學習及儘最大的可能來適應線上學習直到更廣[49]。Web 2.0 的工具及服務，可以在學習過程中支持許多靈活性運用，在資訊環境中允許出版容易(Allow for Easy Publication)，觀念的分享與學生內容再運用、評論、連結至相關的資源，這些可以藉由老師及學習者本身進行管理[50]。

Web 2.0 是非常合適來積極、有意義學習及協同合作的知識建立。Mejias [51]認為 Web 2.0 對學習上會帶來三種利益：

- (1) Web 2.0 吸引學生在學習中，也能學習到有一些責任與 Web 2.0 社交軟體系統成為一體及參與維護。
- (2) Web 2.0 是促使共同合作的工具，可以很容易將來自不同地方的知識加以聚集及組織，以加強大家的學習。
- (3) Web 2.0 幫助學生發展實踐的研究技巧。

有一些 Web 2.0 的工具是可以考慮轉變成 E-Learning 2.0[52]，這些是：

- (1) 社交軟體，可以容易發表及表達觀念、內容和連結之分享，例如：部落格(Blog)、維基(Wikis)、分享書籤(Bookmarking)及其它內容分享的網站。
- (2) 共同合作過濾器(Collaborative Filtering)：透過過濾的技術在社交網路中，有持續不斷的討論、推薦及相關性資源。
- (3) 有 Web Service 的 API 服務(如：Google Maps API、Flickr API)，提供其它服務及內容的創作再利用。
- (4) 許多基於 RSS 訂閱的服務，不但像是一種後端使用者的個人資料集，而且是一種連結到可利用主題相關內容。
- (5) 在 Web 2.0 上的內容，是一種得到許可、可公開的內容。

2.3 歐美軍事機構典藏現況

本研究盡可能蒐整歐美先進國家軍事單位機構典藏系統，了解其系統運作情形。因多數國家軍事相關系統，採封閉式網路與全球 Internet 網路隔離，故本研究調查範圍僅就公開於 Internet 網路上運作之先進國家軍事相關典藏系統，其具代表性典藏系統為：美國的 RDL Services、Call、DTIC、USMA 及英國的 DID 等 5 個系統。

2.3.1 RDL Services

RDL Services 是美國陸軍教育訓練暨準則司令部的數位圖書館所提供之軍士官入口查詢文件網站，具備權限管理功能，一般性文件可直接下載，僅部份文件屬限閱文件需內部核可帳號，文件格式支援 PDF、PPT、WORD、RDF、ZIP、EXE 等等[53]。

2.3.2 Call Archives

美國陸軍課程學習中心公開檔案館(Center For Army Lessons Learned Public Archives，簡稱 Call Archives)，是陸軍主要的電子資源典藏庫，主要內容為軍官進階教育畢業論文(CGSC Theses)、軍官深造專題論著(SAMS Monographs)、軍事歷史協會的報告、過去軍事回顧的議題等等，文件格式支援 PDF、WORD、PPT、TXT 等等格式[54]。

2.3.3 DTIC

美國防衛技術資訊中心(Defense Technical Information Center，簡稱 DTIC)建置一個網站，網站主要幫助美國各防衛部門之作戰人員、研究人員、科學家、工程師、實驗室及各大學，能即時取用這些與科學、技術、工程、日常工作相關資訊，資料量廣達 250 種分類 2 百萬筆出版物，最終服務目標支援美國國家作戰人員。DTIC 所提供數位出版品，大部份是公開、免費、全文下載，僅部份出版品屬於敏感、限閱，需要核准帳戶使可讀取，文件格式支援 PDF、WORD、Html 等等格式[55]。

2.3.4 USMA Digital Collections

美國陸軍軍事學院(U.S. Military Academy)圖書館，有一個獨特的數位典藏庫，稱為 USMA Digital Collections，典藏西點軍校、美國陸軍軍事學院之歷史文件，這些豐富的典藏品包含了各種格式之廣泛軍事書籍、軍事手寫稿、軍事地圖、多媒體(音樂、影片)、軍事照片[56]。

2.3.5 DID[57]

DID(Defence Image Database)是英國國防部對外所開放的網路服務，服務內容是提供英國陸軍、海軍、空軍及各種軍事相關的圖片，每張軍事圖片均有詳細的繁目資訊，包括圖片 ID、未壓縮容量、壓縮容量、像素、創造日期、長寬呎吋、物件名稱、解析度、色域、照片說明、關鍵字、報導簽署人、來源、版權等 14 項，軍事單位及一般民眾均可查詢、取用，網站實施權限管理並開放高品質圖片索取申請。



2.3.6 上述使用者介面功能比較表

本研究對 2.3.1-2.3.5 小節之 RDL Services、Call、DTIC、USMA 及 DID 等系統，實施系統功能比較，並將比較結果區分為 10 大項，綜整如表 2-2。

表 2-2 歐美軍隊機構典藏系統功能分析比較表

| 網站簡介與說明 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA |
|----------------|-----|------|------|-----|------|
| 公佈網站服務與宗旨 | v | v | v | v | v |
| FAQ 服務 | | | v | | |
| 文獻檢索系統說明 | v | v | v | v | |
| 聯絡資訊 | | | v | v | |
| 網站地圖(site Map) | | | v | | |
| 文獻檢索 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA |
| 快速檢索 | v | v | v | v | v |
| 進階檢索 | | v | v | v | |
| 限定範圍檢索 | v | v | v | v | |
| 全文檢索 | | | v | | |
| 文獻檢索類別 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA |
| 社群瀏覽 | v | v | v | v | |
| 主題瀏覽 | v | | | | v |
| 作者瀏覽 | | | | | |
| 字母順序瀏覽 | | | | v | v |
| 日期瀏覽 | | | | v | |
| 檢索結果 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA |
| 分頁檢索呈現 | v | v | v | v | v |
| Metadata 呈現 | v | v | v | v | v |
| 繁目提供 | | | v | v | |
| 全文下載(檔案下載) | v | v | v | v | v |
| 類別排列(屬於某一社群) | | | v | | |
| 標題排列 | v | v | | | |
| 關鍵字排列(屬於某一主題) | v | v | v | | |
| 年限排列 | | | | v | |
| 紀錄更新與作業日期 | v | | v | v | |
| 支援多媒體檔案類型 | v | | | | v |
| 加值服務 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA |
| 電子資源連結 | | | v | | |
| 單一登入(LDAP) | v | | | | |
| 詞彙表 | | | v | | |
| 網頁表現 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA |
| 操作介面清楚 | v | v | v | v | |
| 整體配置一致性 | v | v | v | v | |
| 網站解析度調整 | v | v | v | v | |
| 著作權管理 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA |
| 標明記載出處來源 | v | v | v | v | |
| 著作權說明 | | | v | v | |

| 使用者權限 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA |
|-------------------|-----|------|------|-----|------|
| 使用者註冊 | v | | v | | |
| 使用者權限等級區分 | v | | v | | |
| 一般資料(訪客、註用) | v | v | v | v | |
| 限閱資料(含用戶等級) | v | | v | | |
| 典藏內容 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA |
| 軍事歷史書籍(Book) | | | | | v |
| 技術手冊(Book) | v | | | | |
| 野戰手冊(Book) | v | | | | |
| 訓練手冊(Book) | v | | | | |
| 工作手冊(Book) | v | | | | |
| 管理出版物(Book) | v | | | | |
| 電視或影帶片段(Video) | v | | | | v |
| 任務訓練計劃 | v | | | | |
| 官方聯合標準 | v | | | | |
| 訓練週期 | v | | | | |
| 課程資料(教案、講義) | v | | | | |
| 課程軟體 | v | | | | |
| 進階論文(陸院) | | v | | | |
| 高階專題論文(戰院) | | v | | | |
| 軍事議題評論 | | v | | | |
| 期刊文章 | | | v | | |
| 科學及技術研究報告 | | | v | | |
| 照片(或地圖) | | | | v | v |
| 軍事歷史機構資料 | | v | | | v |
| 軍事手寫稿 | | | | | v |
| 歌曲(music) | | | | | v |
| 其它相關網站資料 | | | v | | |
| 典藏檔案格式 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA |
| PDF | v | v | v | | v |
| WORD | v | v | v | | |
| PPT | v | v | | | |
| Htm、html | V | | v | | |
| MPEG、MPG 或 MP3 | v | | | | v |
| 特殊格式(軟體) | v | | | | |
| TXT | v | v | | | |
| JPEG、GIF、TIFF、BMP | | | | v | v |
| ZIP | v | | | | |

資料來源：研究者自行整理

2.4 陸軍機構典藏系統使用者介面功能

本節根據文獻分析結果及參考 DSpace、Eprints、Bepress、XoonIps、RDL、CALL、DTIC、DID 及 USMA 等機構典藏系統功能性，並結合機構典藏相關專案、Web 2.0 概念及軍事所關注的安全考量、用戶權限等等特性需求，初步歸納出陸軍機構典藏系統的使用者主要系統功能雛形。本節區分三小節，第一小節為陸軍現況需求；第二小節為使用者介面基本功能；第三小節為歸納陸軍機構典藏使用者介面功能。

2.4.1 陸軍現況需求

1. 典藏內容項目及權限

本研究係參考文獻中探討 RDL、CALL、DTIC、DID 及 USMA 歐美軍事典藏系統的典藏項目及根據目前陸軍有關學術研究、出版物及具參考價值之數位化著作，列出陸軍典藏項目共 11 大項，分述如下：

- (1) 圖書類(E-book)：陸軍定頒各類準則，如要綱、教則、教範、手冊。
- (2) 期刊類(Periodical)：國防雜誌(月刊)、陸軍學術雙月刊、陸軍譯粹(年刊)、航特部學術半年刊、步兵學術季刊、砲兵學術季刊、裝甲兵學術季刊、化學兵學術半年刊、工兵學術半年刊、通資電兵學術半年刊等。
- (3) 論文(Thesis)：畢業論文包含陸、戰院畢業論文；專題研討論文包含各類軍事、戰術、戰術戰法研討會之研究論文。
- (4) 報告(Report)：各類技術報告、各類研究報告。
- (5) 訓練(Drill)：講義、教案。
- (6) 影片(Video)：各類教育訓練影片。
- (7) 圖片(Image)：各類武器裝備、軍隊符號、戰役歷史圖。
- (8) 地圖(Map)：各式比例尺軍用地圖、世界地圖、各國地形圖、台灣各縣市地圖、大陸、各省地圖。
- (9) 歌曲(Music)：軍歌。
- (10) 辭典(Dictionary)：軍語辭典、美英對照辭典。
- (11) 其它加值內容：國內外著名軍事資料庫，如詹式武器年鑑。

上述所舉陸軍典藏項目，除期刊、辭典、歌曲、加值內容等四類無閱覽資格限制外，餘類別項目對使用者而言，均有單位、階級、職務、兵科、限閱等閱覽區分，研究者整理陸軍典藏項目閱覽資格，如表 2-3 所示。

表 2-3 陸軍典藏項目閱覽資格

| 閱覽資格 典藏項目 | 單位 | 階級 | 職務 | 兵科 | 限閱 |
|--------------|----|----|----|----|----|
| 圖書類 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |
| 期刊類 | | | | | |
| 論文 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |
| 報告 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |
| 訓練 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |
| 影片 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ |
| 圖片 | ◎ | ◎ | ◎ | | ◎ |
| 地圖 | ◎ | ◎ | ◎ | | ◎ |
| 歌曲 | | | | | |
| 辭典 | | | | | |
| 加值內容 | | | | | |

資料來源：研究者依陸軍現況自行整理

2. 現況問題及解決方式

軍事典藏項目具有權限的機敏性疑慮，是造成典藏項目無法有效傳播的主因之一，本研究自行整理對有閱覽區分之典藏品，分析管理者及使用者之疑慮，並參考文獻提及使用者介面功能，提供解決方案，描述如下：

(1) 典藏內容管理者：著重數位典藏品之「內容安全性管理及意見回饋」

疑慮一：期望陸軍機構典藏著作能大力推廣運用，以提升陸軍人員優良素質，並對陸軍整體戰術戰法能夠產生具體效益。

解決方式：設計專屬軍事機構典藏系統。

疑慮二：部份機構典藏著作有單位、階級、職務、兵科、限閱等閱覽區分，部隊駐地分佈全國及外離島，配發典藏著作至相關人員，相當費時費力，管制不易。

解決方式：系統指派、數位版權管理。

疑慮三：具限閱等級的典藏著作，若接受單位、人員管理不當，容易肇生不當流傳、不合法閱覽等憾事發生。

解決方式：數位版權管理。

疑慮四：期望陸軍人員對各類準則戰術戰法研究，提供具體回饋意見，做為重要修編建議。

解決方式：正式意見反映管道、典藏品專屬討論區。

- (2) 典藏內容使用者：著重配發專屬之典藏品、自行典藏需求及群體研究。
- 疑慮一：單位及人員對本身所需的典藏著作，哪些為必備並不熟悉，期望能被配發與工作職務和學術研究一切所需的機構典藏著作。
解決方式：系統指派、RSS 派送
- 疑慮二：對具限閱等級的典藏著作，無正式獲得管道。
解決方式：系統指派、數位版權管理(DRM)
- 疑慮三：陸軍人員遍及全國各地，多數人期望能有提供群體智慧研究之平台。
解決方式：典藏品專屬討論區、典藏相關資源推薦、典藏品社交性標籤
- 疑慮四：對各類準則戰術戰法研究有獨特見解時，期望能有一個便捷的反映管道。
解決方式：正式意見反映管道、典藏品專屬討論區
- 疑慮五：調職異動頻繁且檔案攜帶不易，期望有提供置放及管理平台。
解決方式：用戶典藏、個人硬碟

依據以上管理者、使用者之心態，本研究認為必須藉由「個人化專屬網頁」、「意見回饋機制」「數位版權管理」三大項使用者介面功能，以克服軍事機構典藏系統運作時所面臨之問題，三大項區分 16 小項如表 2-4：

表 2-4 研究依陸軍現況需求提供三大項 16 小項

| 一、個人化專屬網頁 | 說明 |
|-----------|---|
| 1.基本資料 | 1. 使用者可編輯、修正個人基本資料，如：單位、階級、職稱、兵科、姓名、身份證字號、軍用電話、辦公室自動電話、行動電話、國軍E-mail信箱及修改密碼。 2. 個人基本資料的正確性，係影響典藏系統指派用戶個人專屬之數位典藏品。 3. 個人基本資料須經管理者驗證通過後，始可登入使用。 |
| 2.系統指派 | 1. 典藏系統具系統指派功能，根據系統管理者之設定，依據用戶個人基本資料之「單位、階級、職稱、兵科」等四項，派送工作任務需要之數位典藏品至用戶專屬網頁。 2. 系統指派除根據一般性之「單位、階級、職稱、兵科」外，另可因任務需求特別指派數位典藏品至指定「單位、群體、個人」。 3. 系統指派之數位典藏品，應隨版本修正而立即更新。 |

| | |
|-----------------|---|
| 3.用戶典藏 | 提供用戶進行個人化典藏。 1. 用戶可將典藏品，進行歸類、排序及註解。 2. 可開放予給其它用戶參考運用。 |
| 4.專題選粹服務 | 系統提供專題選粹服務，允許使用者可以進行主題訂閱、取消。 |
| 5.個人硬碟 | 1. 系統提供用戶個人若干硬碟空間，以因應人員遠距進行學術研究。 2. 存放於個人硬碟空間之檔案，僅允許經國軍核定之「加密軟體」實施加密後之檔案。 |
| 二、意見回饋 | 說明 |
| 1.正式意見反映管道 | 1. 系統於網站提供用戶意見回饋功能，允許用戶對所有發佈典藏品直接提供正式建議(錯誤指正、改善作法、獨特見解)至原典藏品承辦單位。 2. 原承辦單位可根據使用者所提供之意見，於系統中回覆使用者意見處理情形，以示重視。 |
| 2.典藏品專屬討論區 | 系統提供每個典藏品獨立專屬討論區，以利使用者可以在此進行對典藏品之個人看法及問題發表，期望於持續不斷的討論下，藉群體智慧，激發使用者之間學習效果。 |
| 3.典藏相關資源推薦 | 系統允許使用者可以對典藏品相關資源的推薦，包括：系統本身的典藏品、非系統典藏項目(其它網站、文件、書籍)，以提供使用者蒐整方向及強化使用者學習效果。 |
| 4.典藏品社交性標籤 | 系統允許使用者對典藏品標示「社會性標籤」，以滿足使用者查詢時需求。 |
| 三、數位版權管理 | 說明 |
| 1.使用者權限區分 | 1. 系統依據使用者權限，區分限閱等級。 |
| 2.允許複製 | 2. 屬於「限閱」等級之數位典藏品：圖書類、報告、訓練、影片、地圖，必須配合數位版權管理機制，以利控管。 |
| 3.允許列印 | 3. 其它非「限閱」等級之數位典藏品，仍可實施數位版權管理機制，以配合臨時任務需要。 |
| 4.允許有效期限閱讀 | 4. 數位版權管理機制之項目，如下： (1) 允許閱讀者複製內容、列印。 |
| 5.允許離線閱讀 | (2) 允許閱讀者「有效期限」閱讀，逾期則無法閱讀。 |
| 6.允許無帳號離線閱讀 | (3) 允許閱讀者不需登入數位版權管理系統，可在無網路環境中「離線閱讀」。 |
| 7.允許文件追蹤 | (4) 可「無帳號離線閱讀」。 (5) 文件追蹤：可追蹤查閱該文件被存取狀況，包含用戶帳號、使用日期、電腦IP、登入錯誤資訊。 |

2.4.2 使用者介面基本功能

本研究根據以下四項準則綜合整理出陸軍機構典藏系統之基本功能，區分 11 大項 73 小項，如表 2-5：

1. 羅淑美[58]針對世界知名 34 所大學採用 DSPACE、EPrints、Bepress 等機構典藏軟體，將系統功能區分 9 大項 52 小項後以內容分析法進行調查，並將調查結果中有超過 80% 以上大學具備之系統基本項目(共計 9 大項 25 小項)列為系統基本功能；本研究係針對展現於使用者之系統功能需求，而大項「長久保存」係屬技術或協定，為本研究限制範圍故不納入計算，本研究僅採用其中 8 大項 24 小項。
2. 侷限於全球網際網路提供查詢、瀏覽之軍事典藏系統實為稀少(考量軍事機密安全性)，故本研究將文獻所蒐整的 RDL、CALL、DTIC、DID、USMA 等五個歐美軍事典藏系統中，任一系統所提及之使用者系統功能，均列為系統基本功能。
3. 併列 2.5.1 陸軍現況需求三大項 16 小項。
4. 參考文獻中，機構典藏相關研究，提及與使用者系統功能設計有關的項目。



表 2-5 陸軍機構典藏系統基本功能 11 大項 73 小項

| 1.典藏內容項目 | 羅淑美 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA | 相關文獻 | 符合陸軍需求 |
|----------------|-----|-----|------|------|-----|------|-------|--------|
| 圖書 | | ◎ | | | | | | ◎ |
| 期刊 | | ◎ | ◎ | ◎ | | | | ◎ |
| 論文 | | | ◎ | | | | | ◎ |
| 報告 | | ◎ | | ◎ | | | | ◎ |
| 訓練 | | ◎ | | | | | | ◎ |
| 影片 | | ◎ | | | | ◎ | | ◎ |
| 圖片 | | | | | ◎ | ◎ | | ◎ |
| 地圖 | | | | | | ◎ | | ◎ |
| 歌曲 | | | | | | ◎ | | ◎ |
| 辭典 | | | | | | | | ◎ |
| 加值內容 | | | | ◎ | | | | ◎ |
| 2.簡介與說明 | 羅淑美 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA | 相關文獻 | 陸軍現況需求 |
| 新聞資訊 | ◎ | | | | | | | ◎ |
| 成立目的與服務宗旨 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | ◎ |
| 系統說明 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | | ◎ |
| 檢索說明 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | | ◎ |
| 聯絡資訊 | ◎ | | | ◎ | ◎ | | | ◎ |
| 著作權說明 | | | | ◎ | ◎ | | | ◎ |
| 網站地圖(Site Map) | | | | ◎ | | | | ◎ |
| FAQ 的服務 | | | | ◎ | | | 2 | ◎ |
| 3.文獻瀏覽 | 羅淑美 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA | 相關文獻 | 陸軍現況需求 |
| 社群瀏覽 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | | ◎ |
| 日期瀏覽 | ◎ | | | | ◎ | | | ◎ |
| 主題瀏覽 | | ◎ | | | | ◎ | 3 | ◎ |
| 字母順序瀏覽 | | | | | ◎ | ◎ | | ◎ |
| 4.文獻檢索 | 羅淑美 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA | 相關文獻 | 陸軍現況需求 |
| 快速檢索 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | ◎ | | ◎ |
| 進階檢索 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | | ◎ |
| 限定範圍檢索 | ◎ | | ◎ | ◎ | ◎ | | | ◎ |
| 全文檢索 | | | | ◎ | ◎ | | | ◎ |
| 5.檢索結果 | 羅淑美 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA | 相關文獻 | 陸軍現況需求 |
| 分頁檢索呈現 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | ◎ |
| 全文下載(檔案下載) | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | 2、4、6 | ◎ |
| 層面排列 | | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | ◎ |
| 紀錄更新與作業日期 | ◎ | ◎ | | ◎ | ◎ | ◎ | | ◎ |

| | | | | | | | | |
|-------------------|-----|-----|------|------|-----|------|---------|--------|
| 詮釋資料呈現 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | 2、4、5、6 | ◎ |
| 支援多媒體檔案類型 | ◎ | ◎ | | | | ◎ | | ◎ |
| 連結到相關檔案(文章) | | | | | | | 8 | ◎ |
| 典藏內容標明出處 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | | ◎ |
| 引用輸出功能 | | | | | | | 7 | ◎ |
| 6. 加值服務 | 羅淑美 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA | 相關文獻 | 陸軍現況需求 |
| 多國語言支援 | ◎ | | | | | | | ◎ |
| 能讓其它搜尋引擎找到 | ◎ | | | | | | 2、6、7 | ◎ |
| 支援 OAI 書目擷取 | ◎ | | | | | | 2、6、7 | ◎ |
| 其它電子資源連結 | | | | ◎ | | | 2、7 | ◎ |
| E-mail 警訊服務 | | | | | | | 8 | ◎ |
| 單位或學者聯絡清單 | | | | | | | 8 | ◎ |
| 控制詞彙清單 | | | | ◎ | | | 8 | ◎ |
| LDAP 單一簽證 | | ◎ | | | | | 4、7 | ◎ |
| 7. 網頁表現 | 羅淑美 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA | 相關文獻 | 陸軍現況需求 |
| 親切感設計 | ◎ | | | ◎ | | | 5、8 | ◎ |
| 操作介面清楚 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | 5、8 | ◎ |
| 整體配置一致性 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | 8 | ◎ |
| 網站解析度調整 | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | ◎ | | 8 | ◎ |
| 8. 數位版權管理 | 羅淑美 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA | 相關文獻 | 陸軍現況需求 |
| 使用者權限區分 | | ◎ | | ◎ | | | 1、2、4、7 | ◎ |
| 允許複製 | | | | | | | | ◎ |
| 允許列印 | | | | | | | | ◎ |
| 允許有效期限閱讀 | | | | | | | | ◎ |
| 允許離線閱讀 | | | | | | | | ◎ |
| 允許無帳號離線閱讀 | | | | | | | | ◎ |
| 允許文件追蹤 | | | | | | | | ◎ |
| 9. 個人化專屬網頁 | 羅淑美 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA | 相關文獻 | 陸軍現況需求 |
| 基本資料 | | | | | | | | ◎ |
| 系統指派 | | | | | | | 1 | ◎ |
| 用戶典藏 | | | | | | | 1 | ◎ |
| 專題選粹服務(SDI) | | | | | | | 3、4、8 | ◎ |
| 個人硬碟 | | | | | | | 1 | ◎ |
| 10. 意見回饋 | 羅淑美 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA | 相關文獻 | 陸軍現況需求 |
| 正式意見反映管道 | | | | | | | 9 | ◎ |
| 典藏品專屬討論區 | | | | | | | 9 | ◎ |
| 典藏相關資源推薦 | | | | | | | 1、9 | ◎ |

| | | | | | | | | |
|--|-----|-----|------|------|-----|------|-------|--------|
| 典藏品社交性標籤 | | | | | | | 9 | ◎ |
| 11.系統清單與統計報表 | 羅淑美 | RDL | CALL | DTIC | DID | USMA | 相關文獻 | 陸軍現況需求 |
| 典藏品點閱次數 | | | | | | | 3、8 | ◎ |
| 社群點閱次數 | | | | | | | 3、8 | ◎ |
| 主題點閱次數 | | | | | | | 3、8 | ◎ |
| 記錄年月日瀏覽人次 | | | | | | | 3、7、8 | ◎ |
| 目前註冊總人數 | | | | | | | 3、7、8 | ◎ |
| 目前線上人數 | | | | | | | 3、7、8 | ◎ |
| 最新典藏清單 | | | | | | | | ◎ |
| 熱門下載清單 | | | | | | | | ◎ |
| 熱門檢索清單 | | | | | | | | ◎ |
| <p>相關文獻數字代表：</p> <p>1=XooNips 2=dCollection 3=EPrints@IISc 4=Archimède 5=Dspace Manakin 6=DRIVER 7=ARROW 8=Scorecard 9=Web 2.0</p> | | | | | | | | |



2.4.3 歸納陸軍機構典藏系統使用者功能

綜整 2.4.1 及 2.4.2 節所探討之使用者介面功能及陸軍現況需求，初步歸納出陸軍機構典藏系統使用者介面功能計 11 大項 73 小項，如下所述：

1. 典藏內容項目：指軍事機構典藏系統之典藏項目，共 11 小項分述如下：
 - (1) 圖書：國防部及陸軍發行之各類準則，包含要綱、教則、手冊、教範。
 - (2) 期刊：陸軍司令部、各兵科學校及其它軍事單位發行之期刊論著。
 - (3) 論文：陸、戰院畢業論文、陸軍各類戰術戰法研討會之研究論文。
 - (4) 報告：各類軍事相關技術、研究報告。
 - (5) 訓練：各類軍事教學、裝備操作之教案。
 - (6) 影片：各類軍事教育、裝備操作教學影片。
 - (7) 圖片：各類武器、裝備及軍隊符號等圖片。
 - (8) 地圖：各式比例尺軍用地圖、世界地圖。
 - (9) 歌曲：各類軍歌。
 - (10) 辭典：軍語、美英對照等軍事相關辭典。
 - (11) 加值內容：其它軍事相關加值內容，例如詹式武器年鑑資料庫。
2. 簡介與說明：指軍事機構典藏系統之各類簡介與說明，共八小項分述如下：
 - (1) 新聞資訊：文獻新聞、用戶權益、系統公告等報導。
 - (2) 成立目的與服務宗旨：法源依據、服務對象、典藏內容。
 - (3) 系統說明：網站系統架構、典藏檔案類型、用戶軟體需求。
 - (4) 檢索說明：檢索技巧、檢索範例說明。
 - (5) 聯絡資訊：系統管理者、典藏品管理者之聯絡方式。
 - (6) 著作權說明：使用範圍、授權方式、引用注意事項等規範。
 - (7) 網站地圖：用戶透視網站架構，以最快方式找到資訊。
 - (8) FAQ 服務：將用戶最常遇到的問題及解答置放網頁，並具留言版功能以作為用戶詢問平台。
3. 文獻瀏覽：指軍事機構典藏系統之文獻瀏覽方式，共四小項分述如下：
 - (1) 社群：區分社群方式瀏覽，如司令部、步校、工校等。
 - (2) 日期：區分出版日期方式瀏覽，如 90 年、91 年、92 年等。
 - (3) 主題：區分不同主題方式瀏覽，如人事類、情報類、作戰類、後勤類等。
 - (4) 字母順序：區分不同字母順序瀏覽，如 A、B、C、ㄅ、ㄆ、ㄇ等。
4. 文獻檢索：指軍事機構典藏系統之文獻檢索方式，共四小項分述如下：
 - (1) 快速：直接鍵入「關鍵字」即可查詢。
 - (2) 進階：可選擇兩種以上之欄位運用 AND、OR 等方式組合後進行檢索。
 - (3) 限定範圍：可以限制範圍，如社群(單位)、主題、日期、檔案類型等。
 - (4) 全文檢索：不限欄位(包含文獻全文)檢索並找出完全符合使用者原先輸入

的關鍵字串。

5. 檢索結果：指軍事機構典藏系統之文獻檢索結果呈現的方式，共九小項分述如下：
 - (1) 分頁檢索結果呈現：符合檢索條件的結果過多時提供分頁方式呈現結果。
 - (2) 全文下載：能夠對典藏品實質內容(檔案)下載運用，而不僅是詮釋資料等相關描述。
 - (3) 層面排列：檢索結果可依相似程度、關鍵字、日期、主題、社群等區別方式排列。
 - (4) 紀錄更新與作業日期：描述典藏品更新相關版本紀錄與上傳日期。
 - (5) 詮釋資料呈現：依據典藏品的種類特性呈現適當的詮釋資料，如文獻的詮釋資料呈現有標題、作者、主題、簡述、出版單位、其它參與者、出版日期、資源類型、檔案格式、識別代號、來源、語言、關連、涵蓋時空、版權規範等 15 種。
 - (6) 支援多媒體檔案類型：能夠接受多種檔案格式類型，如各類之文字檔、圖像檔、影像檔、聲音檔、壓縮檔等類型。
 - (7) 連結到相關檔案：提供文獻之相關檔案鏈結，包含主題相關、關鍵字相關、作者相關、單位相關。
 - (8) 典藏內容標明出處：標明典藏品出處、來源與作者(單位或個人)。
 - (9) 引用輸出功能：提供典藏品標準引用文獻格式輸出，如 APA、Chicago 等格式，便利用戶整理參考文獻。
6. 加值服務：指軍事機構典藏系統之加值服務，共八小項分述如下：
 - (1) 多國語言支援：支援 Unicode 多國語言文字顯示(包含使用者介面、詮釋資料、檢索介面)。
 - (2) 能讓其它搜尋引擎找到：典藏內容能被軍事網路中主要的搜尋引擎找到。
 - (3) 支援 OAI 書目擷取：能夠支援書目資料擷取協定，進行異質性平台之互通與整合。
 - (4) 其它電子資源連結：提供相關軍事電子資源鏈結(網站、資料庫、檔案)。
 - (5) E-mail 警訊服務：系統採 e-mail 方式，主動通知用戶相關權益。
 - (6) 單位或學者聯絡清單：提供相關典藏品之單位、作者之電話、e-mail，以利聯繫。
 - (7) 控制詞彙清單：彙整軍事領域相關詞彙，並以特定的結構排列以顯示出詞彙之間的關係。
 - (8) 單一簽證：將用戶多種不同系統的帳號、密碼，統一整合。
7. 網頁表現：指軍事機構典藏系統之網頁表現，共四小項分述如下：
 - (1) 親切感設計：讓使用者感受到網站視覺及顏色是舒適、字體及大小適中。

- (2) 操作介面清楚：提供清楚易懂的操作介面。
 - (3) 整體配置一致性：整個網站的各項系統功能配置方式、位置具有一致性。
 - (4) 網站解析度調整：網站解析度可配合用戶螢幕解析度進行調整。
8. 數位版權管理(DRM)：指軍事機構典藏系統對典藏項目進行數位版權管理，共七小項分述如下：
- (1) 使用者權限區分：依典藏內容及用戶權限，區分限閱瀏覽等級。
 - (2) 允許複製：提供允許複製、不允許複製功能。
 - (3) 允許列印：提供允許列印、不允許列印功能。
 - (4) 允許有效期限閱讀：提供有效期限閱讀功能。
 - (5) 允許離線閱讀：提供允許離線閱讀功能。
 - (6) 允許無帳號離線閱讀：提供允許無帳號離線閱讀功能。
 - (7) 允許文件追蹤：提供允許文件追蹤功能。
9. 個人化專屬網頁管理：指軍事機構典藏系統所提供用戶之客製化專屬網頁管理項目，共五小項分述如下：
- (1) 基本資料：提供用戶具有基本資料管理，包含基本資料及密碼的修改。
 - (2) 系統指派：依用戶階級、單位、職稱所需相關準則、文獻，系統自動派送於用戶個人網頁。
 - (3) 用戶典藏：用戶可自行典藏網站內容於個人網頁，方便瀏覽。
 - (4) 專題選粹服務：提供專題選粹服務，系統每次更新資料時，會根據用戶所設定「主題」興趣需求，自動將相關新資訊傳送至個人電子信箱。
 - (5) 個人硬碟：提供用戶個人若干硬碟空間，以因應人員進行學術研究存取。
10. 意見回饋：指軍事機構典藏系統所提供用戶之意見回饋，共四小項分述如下：
- (1) 正式意見反映管道：提供用戶意見回饋功能，允許用戶對所有發佈典藏品直接提供正式建議(錯誤指正、改善作法、獨特見解)至承辦單位。
 - (2) 典藏品專屬討論區：允許用戶可以對典藏品之個人看法及問題發表，期望能夠藉群體智慧，激發用戶之間學習效果。
 - (3) 典藏相關資源推薦：允許使用者可以對典藏品進行相關資源的推薦，包括：系統本身的典藏品、非系統典藏項目(其它網站、文件、書籍)，以提供使用者蒐整方向及強化使用者學習效果。
 - (4) 典藏品社交性標籤：允許使用者可以對典藏品標示自己喜愛的關鍵字，以滿足使用者查詢時需求。
11. 系統清單與統計報表：指軍事機構典藏系統之系統清單與統計報表，共九小項分述如下：
- (1) 典藏品點閱次數：提供數位典藏品點閱次數，提供用戶參考。

- (2) 社群點閱次數：提供社群(單位)點閱次數，提供用戶參考。
- (3) 主題點閱次數：提供主題點閱次數，提供用戶參考。
- (4) 記錄年月日瀏覽人次：提供今日、昨日、上週、上月、年度瀏覽人次統計，提供用戶參考。
- (5) 目前註冊總人數：提供目前註冊總人數統計，提供用戶參考。
- (6) 目前線上人數：提供目前線上人數統計，提供用戶參考。
- (7) 最新典藏清單：提供最新典藏清單，提供用戶參考。
- (8) 熱門下載清單：提供熱門下載清單，提供用戶參考。
- (9) 熱門檢索清單：提供熱門檢索清單，提供用戶參考。



三、研究設計與實施

本章區分研究方法、研究對象、研究工具、問卷分析方法、專家效度、預試問卷分析及研究程序等七節，茲將各節分述如下：

3.1 研究方法

本研究旨為探討陸軍機構典藏系統應涵蓋的使用者介面功能。利用三種研究方法進行資料蒐集與研究調查，除文獻分析法外，並運用問卷調查法及訪談法，茲將各研究方法分述如下：

3.1.1 文獻分析

在文獻分析過程中除了解機構典藏的意涵，並參閱國內外著名的開放原始碼機構典藏系統如 DSpace、Eprints、Bepress 等系統；另對五個公開於網際網路的歐美軍事數位典藏系統進行功能性比較，並結合機構典藏相關專案、Web 2.0 概念及軍事所關注的安全考量、用戶權限等等特性需求，初步整理歸納出適合於陸軍機構典藏系統的使用者功能介面。

3.1.2 問卷調查法

為確認本研究依文獻所歸納的使用者介面功能，是否符合使用者需求，以北部地區陸軍軍官為母體採用問卷調查方式，調查對本研究所規劃之陸軍機構典藏系統使用者介面功能的改進意見。

3.1.3 訪談法

除利用問卷調查法收集使用者意見外，另實施訪談法以更深層了解使用者對軍事機構典藏系統功能的建議及期待，以彌補問卷調查中部份無法得知的概念，確保本研究之完整性。

3.2 研究對象

區分問卷調查及訪談等二種對象，分述如下：

3.2.1 問卷調查對象

因考量地域便利性，問卷調查以北部地區之陸軍軍官 3453 員為抽樣母體，並採「分層隨機抽樣」之比率分配原則，以確保母體中各單位、階級平均抽樣。

本研究取樣共佔母體 12%(414 員)，所根據理論為以下三點：

1. 根據學者 Airasian 及 Gay[59]的觀點，進行描述研究時，若母體數大於 500，樣本數最少應占母體數的 10%，母體數少於 500 時，樣本數最少應占母體數的 20%。
2. 學者 Creswell[60]認為，一般的問卷調查研究中，正式抽樣樣本數最好在 350 人以上。
3. 根據內田治民[61]的觀點，抽樣調查的樣本數在有限母體時，樣本取樣的大小公式如下：其中 k 為決定信賴係數時自動決定的常數，是對應信賴係數的標準常態分配的%點，在顯著水準 0.05 時常數 k=1.96、顯著水準 0.01 時常數 k=2.58；N 為母群體的樣本數；P 通常設為 0.5，因為設定 0.5 時可以得出最可信的樣本大小。本研究採顯著水準為 0.05，在母體 N=3453 員下，公式得出，抽樣數 n=346 員。

$$n \geq \frac{N}{\left(\frac{\alpha}{k}\right)^2 \frac{N-1}{P(1-P)} + 1}$$

3.2.2 訪談對象

本研究實問卷調查後，依問卷 10 構面擬定半結構式訪談大綱，訪談對象從研究母體中挑選出有意願接受訪問的 10 位使用者，期能更深入表達對軍事機構典藏系統差異性建議與看法，訪談大綱計 11 點分述如下：

1. 請提供有關陸軍機構典藏系統「典藏項目」的建議?
2. 請提供有關陸軍機構典藏系統「簡介與說明」的建議?
3. 請提供有關陸軍機構典藏系統「文獻瀏覽」的建議?
4. 請提供有關陸軍機構典藏系統「文獻檢索」的建議?
5. 請提供有關陸軍機構典藏系統「檢索結果」的建議?
6. 請提供有關陸軍機構典藏系統「加值服務」的建議?

7. 請提供有關陸軍機構典藏系統「數位版權管理」的建議?
8. 請提供有關陸軍機構典藏系統「個人化專屬網頁管理」的建議?
9. 請提供有關陸軍機構典藏系統「意見回饋」的建議?
10. 請提供有關陸軍機構典藏系統「系統清單與統計」的建議?
11. 請提供其它有關陸軍機構典藏系統之使用者介面功能的建議?



3.3 問卷研究工具

問卷內容係由研究者從相關文獻中，所歸納的使用者介面功能項目後，初步由研究者與指導老師柯皓仁教授實施討論與修正，再經由黃明居教授、蘇小鳳教授二位專家學者進行專家效度的審查，最後研究者與指導老師柯皓仁教授根據專家效度的寶貴的意見，進行相關訂正，以完成陸軍機構典藏系統功能之預試問卷。

預試問卷經由信度分析檢視修正後，正式的陸軍機構典藏系統功能之調查問卷共區分為二部份，第一部份為基本資料；第二部份為陸軍機構典藏系統功能，包含「典藏內容項目」、「簡介與說明」、「文獻瀏覽」、「文獻檢索」、「檢索結果」、「加值服務」、「數位版權管理(DRM)」、「個人化專屬網頁管理」、「意見回饋」、「系統清單與統計報表」等 10 個構面 69 小項。問卷採用李克特 (Likert) 五點量表，將每個向度劃分「非常重要」、「重要」、「普通」、「不重要」、「非常不重要」等 5 個回答尺度，並視為等距變項，依序給予 5 分至 1 分，得分愈高代表重要程度愈高。

正式問卷印製成紙本後由研究者親自攜至北部地區受訪單位採不記名方式實測，若當日受訪單位人數不足，則請受訪單位一員熱心軍官協助擇日發放。

調查問卷回收後，將資料以 SPSS 12.0 統計軟體進行建檔與分析處理。



3.4 問卷分析方法

調查問卷回收後，將資料以 SPSS 12.0 統計軟體進行建檔與分析處理，根據研究問題與假設，本研究所採用的各種統計分析方法介紹如下：

3.4.1 內部一致性考驗(Internal Consistency Test)

以內部一致性係數 Cronbach α 值，考驗研究問卷調查表的信度， α 值愈高代表量表愈穩定，根據學者 Gay[62]認為， α 值大於 0.9 以上表示優良、0.8 以上表示良好，0.7 以上是可接受最小信度值；而學者 DeVellis[63]、Nunnally[64]認為信度若低於 0.6 以下，應重新修訂研究工具或重新編製，本研究採取 α 值 0.7 以上作為考驗標準。

3.4.2 描述性統計(Descriptive Statistics)

對「陸軍機構典藏系統功能」調查問卷的自變題項、應變題項，進行敘述性統計分析，採用次數分配、百分比、平均數、標準差。

3.4.3 t 檢定(t-test)

不同背景變項僅有兩組時，如問卷填答者的性別、階級、單位屬性、職務屬性等二分變項，本研究以獨立樣本 t 檢定，考驗該不同背景變項的分組，在「陸軍機構典藏系統功能」10 構面 69 題項之認知上，是否有顯著不同，本研究顯著性採用 $p=0.05$ 作為考驗標準。

平均數差異檢定的基本假設就是變異數必須具同質性，本研究在 SPSS 統分析中採用 Levene 檢定法來考驗二組的變異數是否相等，若 Levene 法的 F 值顯著性 $p>0.05$ ，則採用「假設變異數相等」的 t 統計量及 p 值；若 Levene 法的 F 值顯著性 $p\leq 0.05$ ，則採用「不假設變異數相等」的 t 統計量及 p 值。

3.4.4 單因子變異變分析(One-way ANOVA)

不同背景變項有三組含以上時，如問卷填答者的服務年資、民間學歷、最高軍事學歷、使用軍網經驗、使用軍網頻率等 5 個變項，本研究以單因子變異變分析，考驗該不同背景變項的分組，在「陸軍機構典藏系統功能」10 構面 69 題項之認知上，是否有顯著不同，本研究顯著性採用 $p=0.05$ 作為考驗標準；另外在進行單因子變異數分析時，並同時對變異數同質性假定加以考驗。

1、變異數具同質性

假設在相同的變異數下，單因子變異變分析結果達顯著差異時，本研究進

一步以最嚴格、統計考驗力最低的雪費法(Scheffe's)以及實在顯著差異法(Tukey HSD)等兩種檢定進行事後比較考驗，以了解背景變項中哪些組別有顯著差異，若經上述兩者比較法均無法得出考驗結果，則本研究不再運用其它事後比較法。

2、變異數不具同質性

假設變異數不符合「變異數同質性」的假定，單因子變異變分析結果達顯著差異時，本研究採用變異數異質的事後比較法：Tamhane's T2 及 Games-Howell 等兩種檢定法，以了解背景變項中那些組別有顯著差異，若經上述兩者比較法均無法得出考驗結果，則本研究不再運用其它事後比較法。



3.5 專家效度

專家效度審查問卷初步由研究者與指導老師柯皓仁教授討論與修正，於 2009 年 3 月 16 至 24 日由黃明居教授、蘇小鳳教授二位專家學者進行專家效度的審查，最後研究者與指導老師柯皓仁教授根據專家效度的寶貴意見，進行相關修訂，以完成-「陸軍機構典藏系統功能」預試問卷，專家回饋意見及修正表如表 3-1。

表 3-1 專家回饋意見及修正表

| 項次 | 專家提供回饋意見 | 研究者修正結果 |
|----|--|--|
| 1 | 典藏內容項目中第一(圖書類)及第五(訓練類)所述的教案是否重疊? | 原第一大項「典藏內容項目」中，第五項「訓練類」名稱改為「教案類」，以釐清名詞解釋。 |
| 2 | 成立目的和服務宗旨，指的是哪些? 網站的嗎? | 原第二大項「簡介與說明」中，第二項修正為「機構典藏提供成立目的與服務宗旨，包含法源依據、網站服務對象及典藏內容項目等」。 |
| 3 | 網頁表現那一大題，我是使用者我都要要要!可是所有的問題項目都只是概念，並不能具體的回答出哪些是親和、易懂...所以等你做出來，也許有人認為你不親和、不... | 原第七大項「網頁表現」全數刪除，不列入評鑑，並於研究限制中說明：本研究所指之「系統功能」僅針對「一般使用者介面」的系統功能，而管理者介面、作者提交介面、網頁表現等系統功能均不在本問卷討論範圍。 |
| 4 | 第二部份的問卷內容大致可以，僅有增值類內容有點不容易讓填寫者瞭解，較不適合外，應該都適合。 | 刪除原第一大項「典藏內容項目」中第 11 項「增值類」內容。 |
| 5 | 建議「網站」改為「機構典藏」，因為題目都以網站當開頭，會讓人誤解機構典藏僅有網站。 | 將所有題目中的「網站」，全數改成「機構典藏」。 |
| 6 | 第五項檢索結果，建議增加「檢索結果的利用」項目，如縮小範圍，再次檢索...等。 | 將第五大項「檢索結果」中，加入第一項「檢索結果的利用」。 |
| 7 | 建議於基本資料增加自變項「使用網路經驗」、使用「使用網路頻率」。 | 於問卷中第一部份個人基本資料加入二個變項：「使用軍事網路經驗」、「使用軍事網路的頻率」。 |
| 8 | 問卷最後，提供受訪者，文字意見回饋。 | 於問卷最後空白處增列「其他寶貴意見」，提供受訪者以文字方式表達。 |

資料來源：研究者依專家審查意見彙整

3.6 預試問卷分析

3.6.1 問卷內容設計

研究者於 2009 年 3 月 25 至 27 日依專家效度的寶貴意見進行問卷修訂，於 98 年 3 月 28 日完成預試問卷編製，問卷內容區分二部份，第一部份為「基本資料」；第二部份為「陸軍機構典藏系統功能」，由「典藏內容項目」、「簡介與說明」、「文獻瀏覽」、「文獻檢索」、「檢索結果」、「加值服務」、「數位版權管理 (DRM)」、「個人化專屬網頁管理」、「意見回饋」、「系統清單與統計報表」等 10 個構面 69 小項所組成。

3.6.2 預試實施過程

研究者於 2009 年 3 月 29 日至 4 月 7 日等 10 天，進行預試問卷調查，為提高受試樣本代表性，乃取 80 員為預試樣本，並儘可能配合母體中單位屬性、階級屬性的比例分配原則，預試人數含尉級 41 員、校級 39 員，合計 80 員，其中機關學校取尉級 10 員、校級 25 員；實兵部隊取尉級 31 員、校級 14 員。

3.6.3 問卷預試分析

1. 預試樣本基本資料

於 2009 年 4 月 7 日完成預試問卷 80 份回收，並未發現有遺漏值、呈規則性勾選問卷，因此預試問卷 80 份均為有效問卷。統計預試樣本基本資料如表 3-2。



表 3-2 預試樣本基本資料

| 變項 | 組別 | 樣本數(人數) | 百分比(%) |
|----------|----------|---------|--------|
| 性別 | 男性 | 73 | 91.3 |
| | 女性 | 7 | 8.8 |
| 目前階級 | 尉級軍官 | 42 | 52.5 |
| | 校級軍官 | 38 | 47.5 |
| 服務年資 | 5年(含)以下 | 26 | 32.5 |
| | 6至10年 | 19 | 23.8 |
| | 11至15年 | 22 | 27.5 |
| | 16至20年 | 11 | 13.8 |
| | 21年(含)以上 | 2 | 2.5 |
| 民間學歷 | 專科 | 32 | 40 |
| | 大學 | 37 | 46.3 |
| | 研究所 | 11 | 13.8 |
| | 博士班 | 0 | 0 |
| 軍事學歷 | 分科教育 | 26 | 32.5 |
| | 正規班 | 46 | 57.5 |
| | 陸院(或指參班) | 5 | 6.3 |
| | 戰爭學院 | 3 | 3.8 |
| 單位屬性 | 機關學校 | 34 | 42.5 |
| | 實兵單位 | 46 | 57.5 |
| 職務屬性 | 領導職 | 22 | 27.5 |
| | 非領導職 | 58 | 72.5 |
| 使用軍事網路經驗 | 3年以下 | 27 | 33.8 |
| | 3至6年 | 20 | 25 |
| | 6至9年 | 23 | 28.8 |
| | 10年以上 | 10 | 12.5 |
| 使用軍事網路頻率 | 每天1次以上 | 60 | 75 |
| | 2至3天1次 | 8 | 10 |
| | 4至5天1次 | 2 | 2.5 |
| | 1週1次 | 5 | 6.3 |
| | 1週以上才1次 | 5 | 6.3 |

資料來源：研究者依問卷調查統計整理

2. 問卷信度

因本研問卷效度已採用專家效度，量表各構面及題目適切性，均經過專家審視修訂，故預試問卷不再採用因素分析法實施問卷效度，而直接以問卷信度進行考驗，採用以 Cronbach α 值(內部一致性)加以考驗問卷中 10 個構面之信度係數，若大於 0.7 含以上者均接受之，小於 0.7 以下則進行問卷量表修正。

預試問卷信度分析如表 3-3，10 構面分量表最高 0.900，最低 0.748，信度係數均在合理採用範圍，故本研究預試問卷無需實施修正，可直接進行正式問卷(如附錄一)。

表 3-3 預試問卷信度分析表

| 問卷各構面(分量表) | 題項個數 | Cronbach's α 值 | 分量表理想度 | 本研究採用標準 α 值大於0.7 |
|-------------|------|-----------------------|--------|-------------------------|
| A：典藏內容項目 | 10 | .819 | 理想 | 無需修正 |
| B：簡介與說明 | 8 | .868 | 理想 | 無需修正 |
| C：文獻瀏覽 | 4 | .757 | 佳 | 無需修正 |
| D：文獻檢索 | 4 | .859 | 理想 | 無需修正 |
| E：檢索結果 | 10 | .900 | 理想 | 無需修正 |
| F：增值服務 | 8 | .882 | 理想 | 無需修正 |
| G：數位版權管理 | 7 | .854 | 理想 | 無需修正 |
| H：個人化專屬網頁管理 | 5 | .748 | 佳 | 無需修正 |
| I：意見回饋 | 4 | .789 | 佳 | 無需修正 |
| J：系統清單與統計報表 | 9 | .897 | 理想 | 無需修正 |

資料來源：研究者依問卷調查統計整理

3.7 研究程序

根據上述研究步驟及實施程序，歸納出研究程序，區分「文獻分析、實施研究、結果分析及整合」等三大階段，如圖 3-1 所示：

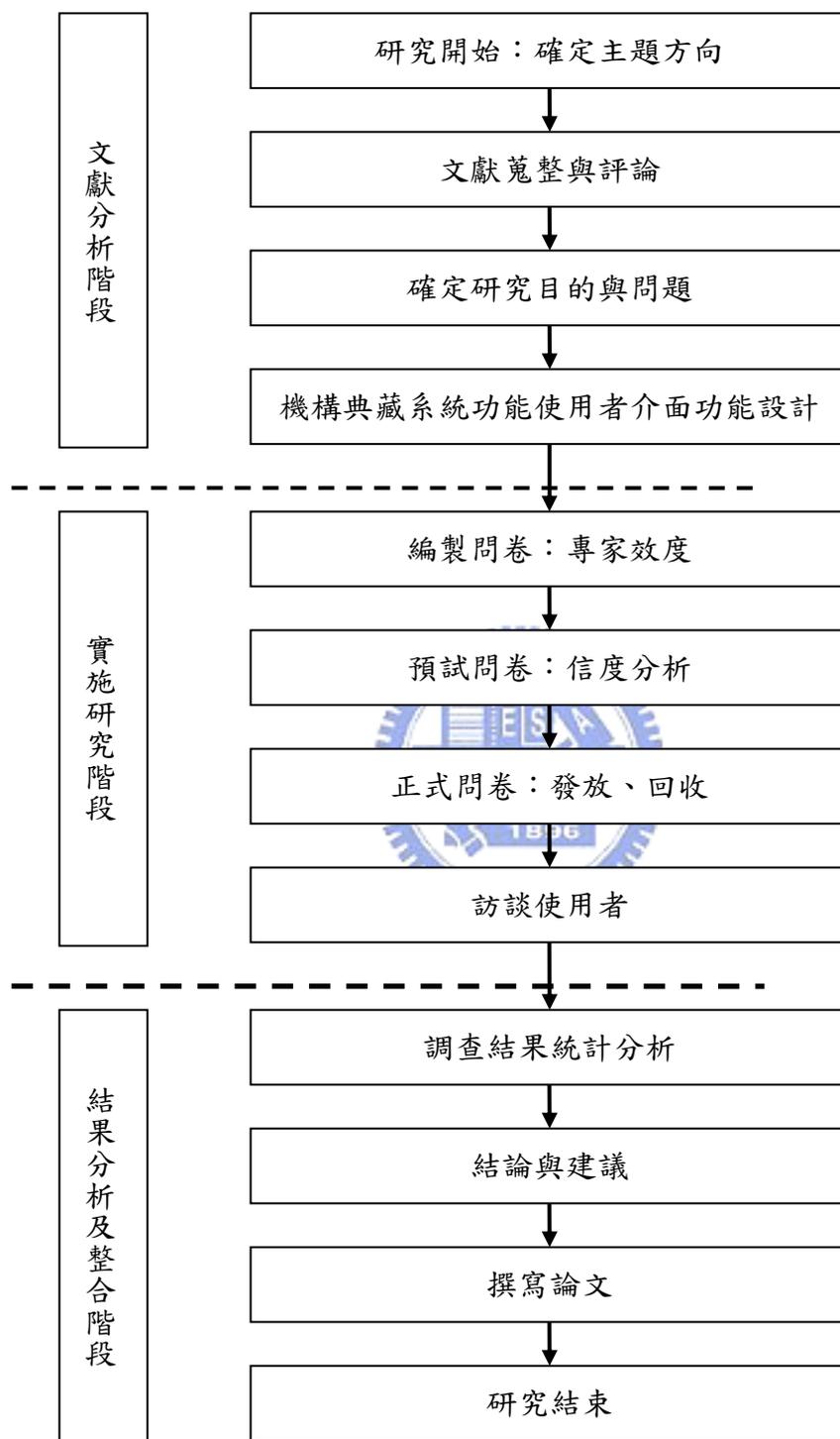


圖 3-1 研究流程圖

四、研究結果分析與討論

本章根據問卷調查所得資料，針對各項研究目的與問題，進行分析和討論，分別就填答者個人背景變項，進行次數分配、百分比、獨立樣本 t 檢定、單因子變異數分析。本研究自變項包含：性別、目前階級、服務年資、民間學歷、軍事學歷、單位屬性、職務屬性、使用軍事網路經驗、使用軍事網路頻率等九項。

本章共區分四節，第一節為研究樣本基本資料分析；第二節為陸軍機構典藏系統使用者介面功能重要程度；第三節為不同背景變項對使用者介面之比較分析；第四節為綜合分析與討論。

4.1 研究樣本基本資料分析

於 2009 年 4 月 15 日至 5 月 5 日等 21 天，進行正式問卷調查，為提高受試樣本代表性，從研究母體 3453 員中取 12% 共 414 員為研究樣本，並儘可能配合母體中單位屬性、階級屬性的比例分配原則，正式問卷人數尉級 214 員、校級 200 員，合計 414 員，其中機關學校：尉級 54 員、校級 160 員；實兵部隊：尉級 128 員、校級 72 員。

於 2009 年 5 月 5 日總計回收 414 份問卷，回收率達 100%，剔除遺漏值及呈規則性勾選問卷共 11 份，有效問卷 403 份，有效率達 97.3%，佔研究母體 11.7%，正式問卷樣本基本資料如表 4-1。

表 4-1 正式問卷樣本基本資料

| 變項 | 組別 | 樣本數(人數) | 百分比(%) |
|----------|----------|---------|--------|
| 性別 | 男性 | 361 | 89.6 |
| | 女性 | 42 | 10.4 |
| 目前階級 | 尉級軍官 | 203 | 50.4 |
| | 校級軍官 | 200 | 49.6 |
| 服務年資 | 5年(含)以下 | 109 | 27 |
| | 6至10年 | 118 | 29.3 |
| | 11至15年 | 104 | 25.8 |
| | 16至20年 | 56 | 13.9 |
| | 21年(含)以上 | 16 | 4 |
| 民間學歷 | 專科 | 158 | 39.2 |
| | 大學 | 198 | 49.1 |
| | 研究所 | 46 | 11.4 |
| | 博士班 | 1 | 0.2 |
| 軍事學歷 | 分科教育 | 138 | 34.2 |
| | 正規班 | 192 | 47.6 |
| | 陸院(或指參班) | 52 | 12.9 |
| | 戰爭學院 | 21 | 5.2 |
| 單位屬性 | 機關學校 | 179 | 44.4 |
| | 實兵單位 | 224 | 55.6 |
| 職務屬性 | 領導職 | 112 | 27.8 |
| | 非領導職 | 291 | 72.2 |
| 使用軍事網路經驗 | 3年(含)以下 | 109 | 27 |
| | 3至6年 | 149 | 37 |
| | 6至9年 | 92 | 22.8 |
| | 10年(含)以上 | 53 | 13.2 |
| 使用軍事網路頻率 | 每天1次以上 | 309 | 76.7 |
| | 2至3天1次 | 72 | 17.9 |
| | 4至5天1次 | 4 | 1.0 |
| | 1週1次 | 8 | 2.0 |
| | 1週以上才1次 | 10 | 2.5 |

資料來源：研究者依問卷調查統計整理

在組別平均數的差異比較方面，各組(各水準數值)最少的樣本數為 20 人以上，較低的要求數為 15 人以上，最理想的人數為 30 人以上，本研究變項各組採用 30 人以上，以確保問卷統計之準確度，從表 4-1 得知，性別、目前階級、單位屬性、職務屬性、使用軍事網路經驗等五變項，其各組樣本數均達 30 人以上；服務年資、民間學歷、軍事學歷、使用軍事網路頻率等四變項，其各組樣本數有一

組以上未達 30 人標準，本研究採取組別合併方式，以確保問卷統計之準確度。變項服務年資，其組別 21 年(含)以上僅有 16 員，故與組別 16 至 20 年 56 員合併後，組別名稱更正為 16 年(含)以上，人數可達 72 員；變項民間學歷，其組別博士班僅有 1 員，故與組別研究所 46 員合併後，組別名稱更正為研究所(含)以上，人數可達 47 員；變項軍事學歷，其組別戰爭學歷僅有 21 員，故與組別陸院(或指參班)52 員合併後，組別名稱更正為陸院(含)以上，人數可達 73 員；變項使用軍事網路頻率，其組別 4 至 5 天 1 次僅 4 員、組別 1 週 1 次僅 8 員、1 週以上才 1 次僅 10 員，故三組與組別 2 至 3 天 1 次 72 員合併後，組別名稱更正為 2 天(含)以上才 1 次，人數可達 94 員。組別合併後之正式問卷樣本基本資料如表 4-2。

表 4-2 組別合併後正式問卷樣本基本資料

| 變項 | 組別 | 樣本數(人數) | 百分比(%) |
|----------|---------------|---------|--------|
| 性別 | 男性 | 361 | 89.6 |
| | 女性 | 42 | 10.4 |
| 目前階級 | 尉級軍官 | 203 | 50.4 |
| | 校級軍官 | 200 | 49.6 |
| 服務年資 | 5 年(含)以下 | 109 | 27 |
| | 6 至 10 年 | 118 | 29.3 |
| | 11 至 15 年 | 104 | 25.8 |
| | 16 年(含)以上 | 72 | 17.9 |
| 民間學歷 | 專科 | 158 | 39.2 |
| | 大學 | 198 | 49.1 |
| | 研究所(含)以上 | 47 | 11.7 |
| 軍事學歷 | 分科教育 | 138 | 34.2 |
| | 正規班 | 192 | 47.6 |
| | 陸院(含)以上 | 73 | 18.1 |
| 單位屬性 | 機關學校 | 179 | 44.4 |
| | 實兵單位 | 224 | 55.6 |
| 職務屬性 | 領導職 | 112 | 27.8 |
| | 非領導職 | 291 | 72.2 |
| 使用軍事網路經驗 | 3 年(含)以下 | 109 | 27 |
| | 3 至 6 年 | 149 | 37 |
| | 6 至 9 年 | 92 | 22.8 |
| | 10 年(含)以上 | 53 | 13.2 |
| 使用軍事網路頻率 | 每天 1 次以上 | 309 | 76.7 |
| | 2 天(含)以上才 1 次 | 94 | 23.3 |

資料來源：研究者依問卷調查統計整理

4.2 陸軍機構典藏系統使用者介面功能重要程度

本節主要經由北部地區陸軍軍官之問卷受訪者，來驗證陸軍機構典藏系統使用者介面功能之重要程度，系統功能由典藏內容項目、簡介與說明、文獻瀏覽、文獻檢索、檢索結果、加值服務、數位版權管理、個人化專屬網頁管理、意見回饋、系統清單與統計報表等 10 個構面 69 小項所組成，研究者依李克特 5 點量表，取中間值 3 為理想值，各項重要程度間距取 0.8，提供重要程度判定參考依據，如表 4-3 所示，在分析結果中重要程度「很高」計有四項、重要程度「高」計有 61 項、重要程度「中等」有四項，茲將分析過程詳述如下。

表 4-3 使用者介面功能重要程度

| 平均數(μ) | 重要程度 |
|-------------------|------|
| $\mu < 1.8$ | 很低 |
| $1.8 < \mu < 2.6$ | 低 |
| $2.6 < \mu < 3.4$ | 中 |
| $3.4 < \mu < 4.2$ | 高 |
| $\mu > 4.2$ | 很高 |

4.2.1 典藏內容項目之重要程度

典藏內容項目之重要程度，如表 4-4 所示，重要程度很高有一項為圖書類，重要程度中等有一項為歌曲類，其餘期刊類、論文類、報告類、教案類、影片類、圖片類、地圖類、辭典類等八項其重要程度均為高。

表 4-4 典藏內容項目之重要程度

| 陸軍機構典藏系統之典藏項目內容 | 平均數 | 標準差 | 重要程度 | | | | |
|-----------------|------|------|------|---|---|---|----|
| | | | 很低 | 低 | 中 | 高 | 很高 |
| A1：圖書類 | 4.34 | .726 | | | | | √ |
| A2：期刊類 | 4.00 | .750 | | | | | √ |
| A3：論文類 | 4.03 | .753 | | | | | √ |
| A4：報告類 | 4.08 | .710 | | | | | √ |
| A5：教案類 | 4.16 | .729 | | | | | √ |
| A6：影片類 | 4.03 | .775 | | | | | √ |
| A7：圖片類 | 3.95 | .744 | | | | | √ |
| A8：地圖類 | 4.05 | .764 | | | | | √ |
| A9：歌曲類 | 3.26 | .932 | | | √ | | |
| A10：辭典類 | 3.82 | .851 | | | | | √ |

4.2.2 簡介與說明之重要程度

簡介與說明之重要程度，如表 4-5 所示，新聞資訊、成立目的與服務宗旨、系統說明、檢索說明、聯絡資訊、著作權說明、網站地圖、FAQ 服務等八項，其重要程度均為高。

表 4-5 簡介與說明之重要程度

| 陸軍機構典藏系統之簡介與說明 | 平均數 | 標準差 | 重 要 程 度 | | | | |
|----------------|------|------|---------|---|---|---|----|
| | | | 很低 | 低 | 中 | 高 | 很高 |
| B1：新聞資訊 | 3.88 | .746 | | | | ✓ | |
| B2：成立目的與服務宗旨 | 3.67 | .778 | | | | ✓ | |
| B3：系統說明 | 3.81 | .779 | | | | ✓ | |
| B4：檢索說明 | 3.97 | .787 | | | | ✓ | |
| B5：聯絡資訊 | 3.84 | .724 | | | | ✓ | |
| B6：著作權說明 | 3.95 | .836 | | | | ✓ | |
| B7：網站地圖 | 4.08 | .748 | | | | ✓ | |
| B8：FAQ 服務 | 3.96 | .744 | | | | ✓ | |

4.2.3 文獻瀏覽之重要程度

文獻瀏覽之重要程度，如表 4-6 所示，社群瀏覽、日期瀏覽、主題瀏覽、字母順序等四項其重要程度均為高。

表 4-6 文獻瀏覽之重要程度

| 陸軍機構典藏系統之文獻瀏覽 | 平均數 | 標準差 | 重 要 程 度 | | | | |
|---------------|------|------|---------|---|---|---|----|
| | | | 很低 | 低 | 中 | 高 | 很高 |
| C1：社群瀏覽 | 3.85 | .774 | | | | ✓ | |
| C2：日期瀏覽 | 3.83 | .769 | | | | ✓ | |
| C3：主題瀏覽 | 4.18 | .700 | | | | ✓ | |
| C4：字母順序 | 3.79 | .840 | | | | ✓ | |

4.2.4 文獻檢索之重要程度

文獻檢索之重要程度，如表 4-7 所示，重要程度很高有二項為快速檢索、進階檢索，其餘限定範圍檢索、全文檢索等二項其重要程度均為高。

表 4-7 文獻檢索之重要程度

| 陸軍機構典藏系統之文獻檢索 | 平均數 | 標準差 | 重 要 程 度 | | | | |
|---------------|------|------|---------|---|---|---|----|
| | | | 很低 | 低 | 中 | 高 | 很高 |
| D1：快速檢索 | 4.38 | .693 | | | | | ✓ |
| D2：進階檢索 | 4.21 | .720 | | | | | ✓ |
| D3：限定範圍檢索 | 4.10 | .755 | | | | | ✓ |
| D4：全文檢索 | 4.10 | .769 | | | | | ✓ |

4.2.5 檢索結果之重要程度

檢索結果之重要程度，如表 4-8 所示，重要程度很高有一項為全文下載，其餘為分頁檢索結果呈現、層面排列、紀錄更新與作業日期、詮釋資料呈現、支援多媒體檔案類型、連結到相關檔案、標明典藏內容的出處、引用輸出、檢索結果再利用等九項其重要程度均為高。

表 4-8 檢索結果之重要程度

| 陸軍機構典藏系統之檢索結果 | 平均數 | 標準差 | 重 要 程 度 | | | | |
|---------------|------|------|---------|---|---|---|----|
| | | | 很低 | 低 | 中 | 高 | 很高 |
| E1：分頁檢索結果呈現 | 3.89 | .673 | | | | | ✓ |
| E2：全文下載 | 4.22 | .710 | | | | | ✓ |
| E3：層面排列 | 3.90 | .718 | | | | | ✓ |
| E4：紀錄更新與作業日期 | 3.84 | .729 | | | | | ✓ |
| E5：詮釋資料呈現 | 3.93 | .760 | | | | | ✓ |
| E6：支援多媒體檔案類型 | 4.02 | .743 | | | | | ✓ |
| E7：連結到相關檔案 | 4.00 | .733 | | | | | ✓ |
| E8：標明典藏內容的出處 | 3.93 | .755 | | | | | ✓ |
| E9：引用輸出 | 3.83 | .754 | | | | | ✓ |
| E10：檢索結果再利用 | 3.86 | .756 | | | | | ✓ |

4.2.6 加值服務之重要程度

加值服務之重要程度，如表 4-9 所示，多國語言支援、能讓其它搜尋引擎找到、支援 OAI 書目擷取、電子資源連結、E-mail 警訊服務、單位或學者聯絡清單、控制詞彙清單、單一簽證(如 LDAP)等八項其重要程度均為高。

表 4-9 加值服務之重要程度

| 陸軍機構典藏系統之加值服務 | 平均數 | 標準差 | 重 要 程 度 | | | | |
|-----------------|------|------|---------|---|---|---|----|
| | | | 很低 | 低 | 中 | 高 | 很高 |
| F1：多國語言支援 | 3.84 | .849 | | | | ✓ | |
| F2：能讓其它搜尋引擎找到 | 4.00 | .748 | | | | ✓ | |
| F3：支援 OAI 書目擷取 | 3.73 | .743 | | | | ✓ | |
| F4：電子資源連結 | 3.99 | .723 | | | | ✓ | |
| F5：E-mail 警訊服務 | 3.91 | .771 | | | | ✓ | |
| F6：單位或學者聯絡清單 | 3.78 | .754 | | | | ✓ | |
| F7：控制詞彙清單 | 3.76 | .734 | | | | ✓ | |
| F8：單一簽證(如 LDAP) | 3.80 | .756 | | | | ✓ | |

4.2.7 數位版權管理之重要程度

數位版權管理之重要程度，如表 4-10 所示，使用者權限區分、允許複製-不允許複製、允許列印-不允許列印、有效期限閱讀、允許離線閱讀、允許無帳號離線閱讀、允許文件追蹤等七項其重要程度均為高。

表 4-10 數位版權管理之重要程度

| 陸軍機構典藏系統之數位版權管理 | 平均數 | 標準差 | 重 要 程 度 | | | | |
|-----------------|------|------|---------|---|---|---|----|
| | | | 很低 | 低 | 中 | 高 | 很高 |
| G1：使用者權限區分 | 4.01 | .807 | | | | ✓ | |
| G2：允許複製-不允許複製 | 4.04 | .780 | | | | ✓ | |
| G3：允許列印-不允許列印 | 3.99 | .776 | | | | ✓ | |
| G4：有效期限閱讀 | 3.70 | .893 | | | | ✓ | |
| G5：允許離線閱讀 | 3.79 | .858 | | | | ✓ | |
| G6：允許無帳號離線閱讀 | 3.62 | .932 | | | | ✓ | |
| G7：允許文件追蹤 | 3.82 | .868 | | | | ✓ | |

4.2.8 個人化專屬網頁管理之重要程度

個人化專屬網頁管理之重要程度，如表 4-11 所示，基本資料、系統指派、用戶典藏、專題選粹服務(SDI)、個人硬碟等五項其重要程度均為高。

表 4-11 個人化專屬網頁管理之重要程度

| 陸軍機構典藏系統之個人化專屬網頁管理 | 平均數 | 標準差 | 重 要 程 度 | | | | |
|--------------------|------|------|---------|---|---|---|----|
| | | | 很低 | 低 | 中 | 高 | 很高 |
| H1：基本資料 | 4.11 | .695 | | | | ✓ | |
| H2：系統指派 | 3.92 | .750 | | | | ✓ | |
| H3：用戶典藏 | 3.87 | .753 | | | | ✓ | |
| H4：專題選粹服務(SDI) | 3.77 | .728 | | | | ✓ | |
| H5：個人硬碟 | 3.95 | .819 | | | | ✓ | |

4.2.9 意見回饋之重要程度

意見回饋之重要程度，如表 4-12 所示，正式意見反映管道、典藏品專屬討論區、典藏相關資源推薦、典藏品社交性標籤等四項其重要程度均為高。

表 4-12 意見回饋之重要程度

| 陸軍機構典藏系統之意見回饋 | 平均數 | 標準差 | 重 要 程 度 | | | | |
|---------------|------|------|---------|---|---|---|----|
| | | | 很低 | 低 | 中 | 高 | 很高 |
| I1：正式意見反映管道 | 4.04 | .693 | | | | ✓ | |
| I2：典藏品專屬討論區 | 3.88 | .727 | | | | ✓ | |
| I3：典藏相關資源推薦 | 3.85 | .738 | | | | ✓ | |
| I4：典藏品社交性標籤 | 3.68 | .782 | | | | ✓ | |

4.2.10 系統清單與統計報表之重要程度

系統清單與統計報表重要程度如表 4-13 所示，重要程度中等有三項為瀏覽人次統計、註冊總人數統計、線上人數統計，其餘為典藏品點閱次數、社群(單位)點閱次數、主題點閱次數、最新典藏清單、熱門下載清單、熱門檢索清單等六項其重要程度均為高。

表 4-13 系統清單與統計報表之重要程度

| 陸軍機構典藏系統之系統清單與統計報表 | 平均數 | 標準差 | 重 要 程 度 | | | | |
|--------------------|------|------|---------|---|---|---|----|
| | | | 很低 | 低 | 中 | 高 | 很高 |
| J1：典藏品點閱次數 | 3.60 | .792 | | | | ✓ | |
| J2：社群(單位)點閱次數 | 3.51 | .808 | | | | ✓ | |
| J3：主題點閱次數 | 3.59 | .775 | | | | ✓ | |
| J4：瀏覽人次統計 | 3.31 | .847 | | | ✓ | | |
| J5：註冊總人數統計 | 3.19 | .852 | | | ✓ | | |
| J6：線上人數統計 | 3.20 | .844 | | | ✓ | | |
| J7：最新典藏清單 | 3.90 | .804 | | | | ✓ | |
| J8：熱門下載清單 | 3.91 | .794 | | | | ✓ | |
| J9：熱門檢索清單 | 3.87 | .802 | | | | ✓ | |

4.2.11 小結

陸軍機構典藏系統使用者介面功能之重要程度「很高」的四項($\mu > 4.2$)分別為：圖書類、快速檢索、進階檢索、全文下載。研究者推論重要程度「很高」原因如下：

1. 圖書類(軍事準則)是所有軍事人員年度鑑測、任務執行、戰法研究的重要參考依據來源。
2. 快速檢索是使用者需要資訊時最先運用的查詢功能，已是任何系統必備的功能之一。
3. 進階檢索是提供使用者在廣大資訊量縮小範圍，加速檢索效果。
4. 陸軍機構典藏系統，除了能有效管理典藏品外，最重要的目的之一就是傳播分享與廣續運用，能提供全文下載是典藏系統主要必備功能也是使用者最期望項目之一。

重要程度「中等」有四項($2.6 < \mu < 3.4$)分別為：歌曲類、瀏覽人次統計、註冊總人數統計、線上人數統計。研究者推論重要程度「中」原因如下：

1. 歌曲類從軍事單位的慶典、集會、部隊行進、莒光課中使用得知是必備需求，大多數之軍官在軍校時均已了解歌曲的旋律及唱法，所以實際需求性不高，真正有需求性的單位應是屬於實兵單位之最基層階級較低領導幹部，必須對所屬官士兵實施軍歌教唱。
2. 瀏覽人次統計、註冊總人數統計、線上人數統計等三項功能，對所有使用者而言僅是提供參考數據，對機構典藏系統的操作、知識獲得均無法實質獲益，但此三項功能是評鑑系統服務的重要指標之一。

4.3 不同背景變項對使用者介面之比較分析

本節主要在探討受訪者不同背景資料，是否對陸軍機構典藏系統使用者介面功能之重要程度有不同的看法及差異性。不同背景變項僅有兩組時，如問卷中的性別、階級、單位屬性、職務屬性等二分變項，本研究以 t 檢定，考驗該不同背景變項的分組，在陸軍機構典藏系統功能 10 構面 69 題項之認知上，是否有顯著不同；不同背景變項有三組合以上時，如問卷中的服務年資、民間學歷、最高軍事學歷、使用軍網經驗、使用軍網頻率等，本研究以單因子變異變分析，考驗該不同背景變項的分組，本研究顯著性均採用 $p=0.05$ 作為考驗標準。

另外在進行單因子變異數分析時，並同時對變異數同值性(Homogeneity of Variance)假定加以考驗。當單因子變異變分析分析結果，達顯著差異時，本研究進一步以最嚴格、統計考驗力最低的雪費法(Scheffe's)以及實在顯著差異法(Tukey HSD)等兩種檢定進行事後比較考驗，以了解背景變項中哪些組別有顯著差異，若經上述兩者比較法均無法得出考驗結果，則本研究不再運用其它事後比較法。

假設變異數不符合「變異數同質性」的假定，單因子變異變分析結果達顯著差異時，本研究採用變異數異質的事後比較法：Tamhane's T2 及 Games-Howell 等兩種檢定法，以了解背景變項中那些組別有顯著差異，若經上述兩者比較法均無法得出考驗結果，則本研究不再運用其它事後比較法。

4.3.1 不同性別對於使用者介面之比較分析

不同性別(男、女)在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，雖然各項平均值男性軍官均大於女性軍官，但經 t 檢定分析僅 9 項具顯著差異，分別為：論文類、地圖類、全文下載、能讓其它搜尋引擎找到、基本資料、正式意見反映管道、最新典藏清單、熱門下載清單、熱門檢索清單等 9 項，茲將分析過程詳述如下。

1. 不同性別對典藏項目內容之差異性

如表 4-14 所示，不同性別對典藏項目內容之差異性，僅論文類、地圖類二項之重要程度，男性顯著高於女性，其餘八項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-14 不同性別對典藏項目內容之差異性

| 陸軍機構典藏系統之典藏項目內容 | 男性 | | 女性 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|-----------------|------|------|------|------|-------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| A1：圖書類 | 4.36 | .728 | 4.17 | .696 | 1.613 | .107 | |
| A2：期刊類 | 4.01 | .753 | 3.86 | .718 | 1.260 | .208 | |
| A3：論文類 | 4.06 | .761 | 3.76 | .617 | 2.453 | .015 | √ |
| A4：報告類 | 4.08 | .714 | 4.02 | .680 | 0.512 | .609 | |
| A5：教案類 | 4.17 | .730 | 4.10 | .726 | 0.596 | .551 | |
| A6：影片類 | 4.05 | .773 | 3.90 | .790 | 1.149 | .251 | |
| A7：圖片類 | 3.95 | .762 | 3.90 | .576 | 0.465 | .644 | |
| A8：地圖類 | 4.08 | .766 | 3.81 | .707 | 2.206 | .028 | √ |
| A9：歌曲類 | 3.26 | .942 | 3.24 | .850 | 0.147 | .884 | |
| A10：辭典類 | 3.82 | .854 | 3.81 | .833 | 0.095 | .924 | |

p<.05

2. 不同性別對簡介與說明之差異性

如表 4-15 所示，不同性別對簡介與說明的重要程度，均無顯著差異。

表 4-15 不同性別對簡介與說明之差異性

| 陸軍機構典藏系統之簡介與說明 | 男性 | | 女性 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|----------------|------|------|------|------|-------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| B1：新聞資訊 | 3.89 | .756 | 3.79 | .645 | 0.897 | .370 | |
| B2：成立目的與服務宗旨 | 3.67 | .791 | 3.62 | .661 | 0.426 | .670 | |
| B3：系統說明 | 3.84 | .788 | 3.60 | .665 | 1.908 | .057 | |
| B4：檢索說明 | 3.99 | .797 | 3.86 | .683 | 1.006 | .315 | |
| B5：聯絡資訊 | 3.84 | .739 | 3.83 | .581 | 0.061 | .951 | |
| B6：著作權說明 | 3.97 | .843 | 3.81 | .773 | 1.154 | .249 | |
| B7：網站地圖 | 4.10 | .744 | 3.93 | .778 | 1.427 | .154 | |
| B8：FAQ 服務 | 3.96 | .757 | 3.95 | .623 | 0.096 | .924 | |

p<.05

3. 不同性別對文獻瀏覽之差異性

如表 4-16 所示，不同性別對文獻瀏覽的重要程度，均無顯著差異。

表 4-16 不同性別對文獻瀏覽之差異性

| 陸軍機構典藏系統之文獻瀏覽 | 男性 | | 女性 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|---------------|------|------|------|------|-------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| C1：社群瀏覽 | 3.87 | .773 | 3.69 | .780 | 1.422 | .156 | |
| C2：日期瀏覽 | 3.84 | .766 | 3.81 | .804 | 0.215 | .830 | |
| C3：主題瀏覽 | 4.19 | .690 | 4.10 | .790 | 0.815 | .415 | |
| C4：字母順序 | 3.80 | .841 | 3.79 | .842 | 0.068 | .946 | |

p<.05

4. 不同性別對文獻檢索之差異性

如表 4-17 所示，不同性別對文獻檢索的重要程度，均無顯著差異。

表 4-17 不同性別對文獻檢索之差異性

| 陸軍機構典藏系統之文獻檢索 | 男性 | | 女性 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|---------------|------|------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| D1：快速檢索 | 4.39 | .691 | 4.33 | .721 | 0.482 | .630 | |
| D2：進階檢索 | 4.22 | .718 | 4.12 | .739 | 0.850 | .396 | |
| D3：限定範圍檢索 | 4.09 | .760 | 4.14 | .718 | -0.417 | .677 | |
| D4：全文檢索 | 4.12 | .767 | 3.98 | .780 | 1.141 | .255 | |

p<.05

5. 不同性別對檢索結果之差異性

如表 4-18 所示，不同性別對檢索結果之差異性，僅全文下載之重要程度，男性顯著高於女性，其餘九項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-18 不同性別對檢索結果之差異性

| 陸軍機構典藏系統之檢索結果 | 男性 | | 女性 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|---------------|------|------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| E1：分頁檢索結果呈現 | 3.90 | .669 | 3.81 | .707 | 0.802 | .423 | |
| E2：全文下載 | 4.25 | .695 | 3.93 | .778 | 2.818 | .005 | √ |
| E3：層面排列 | 3.91 | .729 | 3.83 | .621 | 0.666 | .506 | |
| E4：紀錄更新與作業日期 | 3.85 | .741 | 3.76 | .617 | 0.744 | .457 | |
| E5：詮釋資料呈現 | 3.95 | .777 | 3.76 | .576 | 1.522 | .129 | |
| E6：支援多媒體檔案類型 | 4.03 | .756 | 3.90 | .617 | 1.061 | .289 | |
| E7：連結到相關檔案 | 4.01 | .747 | 3.88 | .593 | 1.066 | .287 | |
| E8：標明典藏內容的出處 | 3.93 | .771 | 3.98 | .604 | -0.474 | .637 | |
| E9：引用輸出 | 3.84 | .771 | 3.74 | .587 | 0.846 | .398 | |
| E10：檢索結果再利用 | 3.87 | .767 | 3.83 | .660 | 0.273 | .785 | |

p<.05

6. 不同性別對增值服務之差異性

如表 4-19 所示，不同性別對增值服務之差異性，僅能讓其它搜尋引擎找到之重要程度，男性顯著高於女性，其餘七項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-19 不同性別對增值服務之差異性

| 陸軍機構典藏系統之增值服務 | 男性 | | 女性 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|-----------------|------|------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| F1：多國語言支援 | 3.84 | .866 | 3.83 | .696 | 0.063 | .950 | |
| F2：能讓其它搜尋引擎找到 | 4.03 | .756 | 3.74 | .627 | 2.435 | .015 | √ |
| F3：支援 OAI 書目擷取 | 3.73 | .752 | 3.71 | .673 | 0.117 | .907 | |
| F4：電子資源連結 | 4.00 | .738 | 3.90 | .576 | 0.808 | .420 | |
| F5：E-mail 警訊服務 | 3.91 | .778 | 3.93 | .712 | -0.159 | .874 | |
| F6：單位或學者聯絡清單 | 3.80 | .765 | 3.67 | .650 | 1.044 | .297 | |
| F7：控制詞彙清單 | 3.78 | .736 | 3.67 | .721 | 0.910 | .363 | |
| F8：單一簽證(如 LDAP) | 3.82 | .765 | 3.64 | .656 | 1.462 | .144 | |

p<.05

7. 不同性別對數位版權管理之差異性

如表 4-20 所示，不同性別對數位版權管理的重要程度，均無顯著差異。

表 4-20 不同性別對數位版權管理之差異性

| 陸軍機構典藏系統之數位版權管理 | 男性 | | 女性 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|-----------------|------|------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| G1：使用者權限區分 | 4.02 | .820 | 3.95 | .697 | 0.488 | .626 | |
| G2：允許複製-不允許複製 | 4.06 | .790 | 3.83 | .660 | 1.795 | .073 | |
| G3：允許列印-不允許列印 | 4.01 | .787 | 3.83 | .660 | 1.385 | .167 | |
| G4：有效期限閱讀 | 3.68 | .910 | 3.86 | .718 | -1.455 | .151 | |
| G5：允許離線閱讀 | 3.81 | .863 | 3.67 | .816 | 1.017 | .310 | |
| G6：允許無帳號離線閱讀 | 3.62 | .944 | 3.60 | .828 | 0.184 | .854 | |
| G7：允許文件追蹤 | 3.84 | .880 | 3.67 | .754 | 1.220 | .223 | |

p<.05

8. 不同性別對個人化專屬網頁管理之差異性

如表 4-21 所示，不同性別對個人化專屬網頁管理之差異性，僅基本資料之重要程度，男性顯著高於女性，其餘四項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-21 不同性別對個人化專屬網頁管理之差異性

| 陸軍機構典藏系統之個人化專屬網頁管理 | 男性 | | 女性 | | t 值 | t 檢定 顯著值 | 是否 顯著 |
|--------------------|------|------|------|------|-------|-------------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| H1：基本資料 | 4.14 | .687 | 3.81 | .707 | 2.954 | .003 | √ |
| H2：系統指派 | 3.93 | .757 | 3.83 | .696 | 0.773 | .440 | |
| H3：用戶典藏 | 3.89 | .761 | 3.71 | .673 | 1.404 | .161 | |
| H4：專題選粹服務(SDI) | 3.79 | .734 | 3.62 | .661 | 1.438 | .151 | |
| H5：個人硬碟 | 3.98 | .828 | 3.71 | .708 | 1.959 | .051 | |

p<.05

9. 不同性別對意見回饋之差異性

如表 4-22 所示，不同性別對意見回饋之差異性，僅正式意見反映管道之重要程度，男性顯著高於女性，其餘三項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-22 不同性別對意見回饋之差異性

| 陸軍機構典藏系統之意見回饋 | 男性 | | 女性 | | t 值 | t 檢定 顯著值 | 是否 顯著 |
|---------------|------|------|------|------|--------|-------------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| I1：正式意見反映管道 | 4.07 | .694 | 3.83 | .660 | 2.096 | .037 | √ |
| I2：典藏品專屬討論區 | 3.90 | .740 | 3.74 | .587 | 1.347 | .179 | |
| I3：典藏相關資源推薦 | 3.86 | .742 | 3.74 | .701 | 1.048 | .295 | |
| I4：典藏品社交性標籤 | 3.68 | .787 | 3.69 | .749 | -0.114 | .909 | |

p<.05

10. 不同性別對系統清單與統計報表之差異性

如表 4-23 所示，不同性別對系統清單與統計報表之差異性，僅最新典藏清單、熱門下載清單、熱門檢索清單等三項之重要程度，男性顯著高於女性，其餘六項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-23 不同性別對系統清單與統計報表之差異性

| 陸軍機構典藏系統之系統清單與統計報表 | 男性 | | 女性 | | t 值 | t 檢定 顯著值 | 是否 顯著 |
|--------------------|------|------|------|------|-------|-------------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| J1：典藏品點閱次數 | 3.63 | .803 | 3.38 | .661 | 1.925 | .055 | |
| J2：社群(單位)點閱次數 | 3.52 | .813 | 3.40 | .767 | 0.901 | .368 | |
| J3：主題點閱次數 | 3.61 | .789 | 3.43 | .630 | 1.411 | .159 | |
| J4：瀏覽人次統計 | 3.32 | .861 | 3.24 | .726 | 0.602 | .547 | |
| J5：註冊總人數統計 | 3.19 | .866 | 3.17 | .730 | 0.176 | .860 | |
| J6：線上人數統計 | 3.20 | .863 | 3.17 | .660 | 0.258 | .796 | |
| J7：最新典藏清單 | 3.94 | .799 | 3.55 | .772 | 3.037 | .003 | ✓ |
| J8：熱門下載清單 | 3.94 | .804 | 3.64 | .656 | 2.300 | .022 | ✓ |
| J9：熱門檢索清單 | 3.90 | .805 | 3.60 | .734 | 2.324 | .021 | ✓ |

p<.05

11. 小結

不同性別在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，雖然各項平均值男性軍官均大於女性軍官，但經 t 檢定分析僅九項具顯著差異，分別為：論文類、地圖類、全文下載、能讓其它搜尋引擎找到、基本資料、正式意見反映管道、最新典藏清單、熱門下載清單、熱門檢索清單等。研究者推論「不同性別」具顯著差異的原因如下：女性軍官在軍事單位大多數擔任戰鬥支援官科並從事行政工作，極少數女性軍官擔任戰鬥官科從事指揮職工作，故對能提供任務執行、戰法研究之陸軍機構典藏系統的需求性相對較少。

4.3.2 不同階級對於使用者介面之比較分析

不同階級(尉級軍官、校級軍官)在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經 t 檢定分析有 15 項具顯著差異，其中有五項功能校級顯著性大於尉級分別為：期刊類、論文類、檢索說明、聯絡資訊、著作權說明；10 項功能尉級顯著性大於校級分別為：歌曲類、允許無帳號離線閱讀、典藏相關資源推薦、典藏品點閱次數、社群(單位)點閱次數、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計、線上人數統計、熱門檢索清單，茲將分析過程詳述如下。

1. 不同階級對典藏項目內容之差異性

如表 4-24 所示，不同階級對典藏項目內容之差異性，校級軍官在期刊類、論文類、歌曲類等三項之重要程度，顯著高於尉級軍官；而尉級軍官在歌曲類之重要程度，顯著高於校級軍官，其餘七項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-24 不同階級對典藏項目內容之差異性

| 陸軍機構典藏系統之典藏項目內容 | 尉級軍官 | | 校級軍官 | | t 值 | t 檢定 顯著值 | 是否 顯著 |
|-----------------|------|------|------|------|--------|-------------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| A1：圖書類 | 4.28 | .792 | 4.40 | .650 | -1.720 | .086 | |
| A2：期刊類 | 3.85 | .797 | 4.14 | .668 | -4.067 | .000 | ✓ |
| A3：論文類 | 3.93 | .741 | 4.13 | .752 | -2.674 | .008 | ✓ |
| A4：報告類 | 4.03 | .737 | 4.13 | .679 | -1.351 | .178 | |
| A5：教案類 | 4.22 | .761 | 4.10 | .692 | 1.749 | .081 | |
| A6：影片類 | 4.05 | .803 | 4.01 | .747 | 0.507 | .612 | |
| A7：圖片類 | 3.96 | .750 | 3.93 | .740 | 0.412 | .681 | |
| A8：地圖類 | 4.03 | .811 | 4.08 | .715 | -0.532 | .595 | |
| A9：歌曲類 | 3.35 | .897 | 3.16 | .959 | 2.106 | .036 | ✓ |
| A10：辭典類 | 3.77 | .825 | 3.87 | .876 | -1.140 | .255 | |

p<.05

2. 不同階級對簡介與說明之差異性

如表 4-25 所示，不同階級對簡介與說明之差異性，校級軍官在檢索說明、聯絡資訊、著作權說明等三項之重要程度，顯著高於尉級軍官，其餘五項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-25 不同階級對簡介與說明之差異性

| 陸軍機構典藏系統之簡介與說明 | 尉級軍官 | | 校級軍官 | | t 值 | t 檢定 顯著值 | 是否 顯著 |
|----------------|------|------|------|------|--------|-------------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| B1：新聞資訊 | 3.89 | .759 | 3.88 | .734 | 0.090 | .928 | |
| B2：成立目的與服務宗旨 | 3.64 | .754 | 3.70 | .803 | -0.704 | .482 | |
| B3：系統說明 | 3.77 | .782 | 3.85 | .775 | -0.988 | .324 | |
| B4：檢索說明 | 3.86 | .792 | 4.09 | .765 | -3.001 | .003 | ✓ |
| B5：聯絡資訊 | 3.76 | .742 | 3.92 | .697 | -2.251 | .025 | ✓ |
| B6：著作權說明 | 3.84 | .817 | 4.06 | .843 | -2.632 | .009 | ✓ |
| B7：網站地圖 | 4.05 | .772 | 4.12 | .724 | -0.815 | .415 | |
| B8：FAQ 服務 | 3.99 | .761 | 3.94 | .727 | 0.610 | .542 | |

p<.05

3. 不同階級對文獻瀏覽之差異性

如表 4-26 所示，不同階級對文獻瀏覽的重要程度，均無顯著差異。

表 4-26 不同階級對文獻瀏覽之差異性

| 陸軍機構典藏系統之文獻瀏覽 | 尉級軍官 | | 校級軍官 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|---------------|------|------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| C1：社群瀏覽 | 3.85 | .803 | 3.86 | .746 | -0.100 | .921 | |
| C2：日期瀏覽 | 3.84 | .793 | 3.83 | .746 | 0.226 | .821 | |
| C3：主題瀏覽 | 4.18 | .716 | 4.18 | .686 | -0.038 | .970 | |
| C4：字母順序 | 3.87 | .846 | 3.72 | .829 | 1.880 | .061 | |

p<.05

4. 不同階級對文獻檢索之差異性

如表 4-27 所示，不同階級對文獻檢索的重要程度，均無顯著差異。

表 4-27 不同階級對文獻檢索之差異性

| 陸軍機構典藏系統之文獻檢索 | 尉級軍官 | | 校級軍官 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|---------------|------|------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| D1：快速檢索 | 4.36 | .721 | 4.40 | .665 | -0.513 | .608 | |
| D2：進階檢索 | 4.19 | .776 | 4.22 | .661 | -0.458 | .647 | |
| D3：限定範圍檢索 | 4.08 | .760 | 4.12 | .751 | -0.480 | .631 | |
| D4：全文檢索 | 4.04 | .795 | 4.17 | .737 | -1.709 | .088 | |

p<.05

5. 不同階級對檢索結果之差異性

如表 4-28 所示，不同階級對檢索結果的重要程度，均無顯著差異。

表 4-28 不同階級對檢索結果之差異性

| 陸軍機構典藏系統之檢索結果 | 尉級軍官 | | 校級軍官 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|---------------|------|------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| E1：分頁檢索結果呈現 | 3.88 | .675 | 3.90 | .673 | -0.345 | .730 | |
| E2：全文下載 | 4.22 | .741 | 4.22 | .679 | 0.094 | .925 | |
| E3：層面排列 | 3.85 | .759 | 3.96 | .671 | -1.579 | .115 | |
| E4：紀錄更新與作業日期 | 3.87 | .733 | 3.81 | .726 | 0.852 | .395 | |
| E5：詮釋資料呈現 | 3.90 | .767 | 3.97 | .753 | -0.904 | .367 | |
| E6：支援多媒體檔案類型 | 4.02 | .751 | 4.02 | .736 | -0.004 | .997 | |
| E7：連結到相關檔案 | 4.00 | .768 | 4.00 | .698 | 0.001 | .999 | |
| E8：標明典藏內容的出處 | 3.91 | .797 | 3.96 | .711 | -0.580 | .562 | |
| E9：引用輸出 | 3.83 | .784 | 3.83 | .724 | 0.033 | .973 | |
| E10：檢索結果再利用 | 3.90 | .777 | 3.83 | .733 | 1.016 | .310 | |

p<.05

6. 不同階級對增值服務之差異性

如表 4-29 所示，不同階級對增值服務的重要程度，均無顯著差異。

表 4-29 不同階級對增值服務之差異性

| 陸軍機構典藏系統之增值服務 | 尉級軍官 | | 校級軍官 | | t 值 | t 檢定 顯著值 | 是否 顯著 |
|-----------------|------|------|------|------|--------|-------------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| F1：多國語言支援 | 3.85 | .819 | 3.83 | .880 | 0.262 | .793 | |
| F2：能讓其它搜尋引擎找到 | 4.02 | .774 | 3.98 | .723 | 0.599 | .550 | |
| F3：支援 OAI 書目擷取 | 3.69 | .775 | 3.77 | .709 | -1.018 | .309 | |
| F4：電子資源連結 | 3.95 | .772 | 4.04 | .668 | -1.241 | .215 | |
| F5：E-mail 警訊服務 | 3.90 | .780 | 3.93 | .763 | -0.370 | .712 | |
| F6：單位或學者聯絡清單 | 3.80 | .804 | 3.77 | .702 | 0.439 | .661 | |
| F7：控制詞彙清單 | 3.74 | .781 | 3.79 | .684 | -0.699 | .485 | |
| F8：單一簽證(如 LDAP) | 3.77 | .807 | 3.84 | .700 | -0.819 | .413 | |

p<.05

7. 不同階級對數位版權管理之差異性

如表 4-30 所示，不同階級對數位版權管理之差異性，尉級軍官在允許無帳號離線閱讀之重要程度，顯著高於校級軍官，其餘六項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-30 不同階級對數位版權管理之差異性

| 陸軍機構典藏系統之數位版權管理 | 尉級軍官 | | 校級軍官 | | t 值 | t 檢定 顯著值 | 是否 顯著 |
|-----------------|------|------|------|------|--------|-------------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| G1：使用者權限區分 | 3.98 | .793 | 4.05 | .822 | -0.866 | .387 | |
| G2：允許複製-不允許複製 | 4.02 | .811 | 4.05 | .749 | -0.326 | .744 | |
| G3：允許列印-不允許列印 | 3.97 | .780 | 4.01 | .773 | -0.640 | .523 | |
| G4：有效期限閱讀 | 3.71 | .901 | 3.69 | .888 | 0.217 | .828 | |
| G5：允許離線閱讀 | 3.83 | .885 | 3.76 | .830 | 0.907 | .365 | |
| G6：允許無帳號離線閱讀 | 3.74 | .937 | 3.50 | .913 | 2.592 | .010 | √ |
| G7：允許文件追蹤 | 3.87 | .840 | 3.77 | .895 | 1.179 | .239 | |

p<.05

8. 不同階級對個人化專屬網頁管理之差異性

如表 4-31 所示，不同階級對個人化專屬網頁管理的重要程度，均無顯著差異。

表 4-31 不同階級對個人化專屬網頁管理之差異性

| 陸軍機構典藏系統之個人化專屬網頁管理 | 尉級軍官 | | 校級軍官 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|--------------------|------|------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| H1：基本資料 | 4.08 | .702 | 4.13 | .690 | -0.667 | .505 | |
| H2：系統指派 | 3.92 | .788 | 3.92 | .711 | -0.050 | .960 | |
| H3：用戶典藏 | 3.89 | .828 | 3.85 | .671 | 0.489 | .625 | |
| H4：專題選粹服務(SDI) | 3.76 | .753 | 3.78 | .703 | -0.227 | .821 | |
| H5：個人硬碟 | 4.01 | .823 | 3.88 | .812 | 1.655 | .099 | |

p<.05

9. 不同階級對意見回饋之差異性

如表 4-32 所示，不同階級對意見回饋之差異性，尉級軍官在典藏相關資源推薦之重要程度，顯著高於校級軍官，其餘三項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-32 不同階級對意見回饋之差異性

| 陸軍機構典藏系統之意見回饋 | 尉級軍官 | | 校級軍官 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|---------------|------|------|------|------|-------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| I1：正式意見反映管道 | 4.06 | .694 | 4.03 | .694 | 0.421 | .674 | |
| I2：典藏品專屬討論區 | 3.93 | .738 | 3.84 | .714 | 1.259 | .209 | |
| I3：典藏相關資源推薦 | 3.93 | .770 | 3.78 | .698 | 2.063 | .040 | √ |
| I4：典藏品社交性標籤 | 3.72 | .817 | 3.64 | .745 | 1.081 | .281 | |

p<.05

10. 不同階級系統清單與統計報表之差異性

如表 4-33 所示，不同階級對系統清單與統計報表之差異性，尉級軍官在典藏品點閱次數、社群(單位)點閱次數、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計、線上人數統計、熱門檢索清單等七項之重要程度，顯著高於校級軍官，其餘二項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-33 不同階級對系統清單與統計報表之差異性

| 陸軍機構典藏系統之系統清單與統計報表 | 尉級軍官 | | 校級軍官 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|--------------------|------|------|------|------|-------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| J1：典藏品點閱次數 | 3.69 | .763 | 3.52 | .814 | 2.223 | .027 | ✓ |
| J2：社群(單位)點閱次數 | 3.64 | .780 | 3.38 | .818 | 3.272 | .001 | ✓ |
| J3：主題點閱次數 | 3.69 | .741 | 3.48 | .795 | 2.802 | .005 | ✓ |
| J4：瀏覽人次統計 | 3.43 | .838 | 3.19 | .841 | 2.911 | .004 | ✓ |
| J5：註冊總人數統計 | 3.31 | .812 | 3.07 | .877 | 2.798 | .005 | ✓ |
| J6：線上人數統計 | 3.28 | .841 | 3.12 | .840 | 1.980 | .048 | ✓ |
| J7：最新典藏清單 | 3.95 | .801 | 3.85 | .807 | 1.258 | .209 | |
| J8：熱門下載清單 | 3.95 | .794 | 3.87 | .794 | 1.084 | .279 | |
| J9：熱門檢索清單 | 3.96 | .798 | 3.78 | .798 | 2.272 | .024 | ✓ |

p<.05

11. 小結

不同階級在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經 t 檢定分析有 15 項具顯著差異，其中有五項功能校級顯著性大於尉級，分別為：期刊類、論文類、檢索說明、聯絡資訊、著作權說明；10 項功能尉級顯著性大於校級，分別為：歌曲類、允許無帳號離線閱讀、典藏相關資源推薦、典藏品點閱次數、社群(單位)點閱次數、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計、線上人數統計、熱門檢索清單。研究者推論「不同階級」具顯著差異的原因如下：

- (1) 校級在年資、歷練上均比尉級資深，從事政策性或學術研究之工作機會比也尉級多，而且晉升少校必須經歷正規班隊，晉升中校大多數必須經歷指參學院，晉升上校大多數必須經歷戰爭學院等研究班隊，所以校級對期刊類、論文類需求明顯較高。
- (2) 校級因經過研究班隊的養成教育，資訊素養能力較佳，對檢索說明、聯絡資訊、著作權說明等三項功能較能接受，對典藏相關資源推薦、典藏品點閱次數、社群(單位)點閱次數、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計、線上人數統計、熱門檢索清單之依賴性明顯低於尉級需求。
- (3) 尉級對歌曲類需求性明顯較高與上小節之重要程度「中」等之原因說明「真正有需求性的單位應是屬於實兵單位之較基層階級較低領導幹部」相呼應。
- (4) 現實上很多典藏項目對較低階級軍官是有管制，所以尉級權限無法全部瀏覽，故尉級「允許無帳號離線閱讀」明顯高於校級是可以理解。

4.3.3 不同單位屬性對於使用者介面之比較分析

不同單位屬性(機關學校、實兵單位)在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經 t 檢定分析有 16 項具顯著差異，其中有 15 項功能機關學校顯著性大於實兵單位分別為：期刊類、論文類、報告類、辭典類、系統說明、檢索說明、著作權說明、FAQ 服務、快速檢索、進階檢索、限定範圍檢索、全文檢索、層面排列、支援多媒體檔案類型、連結到相關檔案；僅一項功能實兵單位顯著性大於機關學校為：典藏品點閱次數，茲將分析過程詳述如下。

1. 不同單位屬性對典藏項目內容之差異性

如表 4-34 所示，不同單位屬性對典藏項目內容之差異性，機關學校在期刊類、論文類、報告類、辭典類等四項之重要程度，顯著高於實兵單位，其餘六項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-34 不同單位屬性對典藏項目內容之差異性

| 陸軍機構典藏系統之典藏項目內容 | 機關學校 | | 實兵單位 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|-----------------|------|-------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| A1：圖書類 | 4.40 | .666 | 4.29 | .769 | 1.603 | .110 | |
| A2：期刊類 | 4.15 | .631 | 3.87 | .813 | 3.790 | .000 | ✓ |
| A3：論文類 | 4.14 | .693 | 3.94 | .787 | 2.640 | .009 | ✓ |
| A4：報告類 | 4.17 | .616 | 4.00 | .769 | 2.448 | .015 | ✓ |
| A5：教案類 | 4.12 | .708 | 4.19 | .746 | -0.883 | .378 | |
| A6：影片類 | 4.05 | .721 | 4.02 | .817 | 0.359 | .719 | |
| A7：圖片類 | 4.01 | .691 | 3.90 | .783 | 1.453 | .142 | |
| A8：地圖類 | 4.11 | .699 | 4.01 | .812 | 1.211 | .227 | |
| A9：歌曲類 | 3.18 | 1.017 | 3.32 | .855 | -1.529 | .127 | |
| A10：辭典類 | 3.96 | .806 | 3.71 | .872 | 2.850 | .004 | ✓ |

p<.05

2. 不同單位屬性對簡介與說明之差異性

如表 4-35 所示，不同單位屬性對簡介與說明之差異性，機關學校在系統說明、檢索說明、著作權說明、FAQ 服務等四項之重要程度，顯著高於實兵單位，其餘四項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-35 不同單位屬性對簡介與說明之差異性

| 陸軍機構典藏系統之簡介與說明 | 機關學校 | | 實兵單位 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|----------------|------|------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| B1：新聞資訊 | 3.94 | .777 | 3.83 | .718 | 1.464 | .144 | |
| B2：成立目的與服務宗旨 | 3.66 | .807 | 3.67 | .756 | -0.062 | .951 | |
| B3：系統說明 | 3.91 | .781 | 3.73 | .769 | 2.299 | .022 | ✓ |
| B4：檢索說明 | 4.13 | .745 | 3.84 | .797 | 3.741 | .000 | ✓ |
| B5：聯絡資訊 | 3.92 | .741 | 3.78 | .705 | 1.928 | .055 | |
| B6：著作權說明 | 4.09 | .805 | 3.83 | .844 | 3.138 | .002 | ✓ |
| B7：網站地圖 | 4.15 | .704 | 4.04 | .780 | 1.462 | .145 | |
| B8：FAQ 服務 | 4.05 | .689 | 3.89 | .779 | 2.120 | .035 | ✓ |

p<.05

3. 不同單位屬性對文獻瀏覽之差異性

如表 4-36 所示，不同單位屬性對文獻瀏覽的重要程度，均無顯著差異。

表 4-36 不同單位屬性對文獻瀏覽之差異性

| 陸軍機構典藏系統之文獻瀏覽 | 機關學校 | | 實兵單位 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|---------------|------|------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| C1：社群瀏覽 | 3.82 | .722 | 3.88 | .814 | -0.822 | .412 | |
| C2：日期瀏覽 | 3.81 | .763 | 3.85 | .776 | -0.552 | .581 | |
| C3：主題瀏覽 | 4.21 | .668 | 4.16 | .726 | 0.718 | .473 | |
| C4：字母順序 | 3.80 | .808 | 3.79 | .867 | 0.222 | .824 | |

p<.05

4. 不同單位屬性對文獻檢索之差異性

如表 4-37 所示，不同單位屬性對文獻檢索之差異性，機關學校在快速檢索、進階檢索、限定範圍檢索、全文檢索等四項之重要程度顯著高於實兵單位。

表 4-37 不同單位屬性對文獻檢索之差異性

| 陸軍機構典藏系統之文獻檢索 | 機關學校 | | 實兵單位 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|---------------|------|------|------|------|-------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| D1：快速檢索 | 4.47 | .593 | 4.31 | .757 | 2.480 | .014 | ✓ |
| D2：進階檢索 | 4.34 | .628 | 4.10 | .771 | 3.339 | .001 | ✓ |
| D3：限定範圍檢索 | 4.18 | .745 | 4.03 | .757 | 2.090 | .037 | ✓ |
| D4：全文檢索 | 4.25 | .741 | 3.99 | .772 | 3.483 | .001 | ✓ |

p<.05

5. 不同單位屬性對檢索結果之差異性

如表 4-38 所示，不同單位屬性對檢索結果之差異性，機關學校在層面排列、

支援多媒體檔案類型、連結到相關檔案等三項之重要程度，顯著高於實兵單位，其餘 7 項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-38 不同單位屬性對檢索結果之差異性

| 陸軍機構典藏系統之檢索結果 | 機關學校 | | 實兵單位 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|---------------|------|------|------|------|-------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| E1：分頁檢索結果呈現 | 3.94 | .696 | 3.85 | .652 | 1.341 | .181 | |
| E2：全文下載 | 4.27 | .650 | 4.18 | .754 | 1.259 | .209 | |
| E3：層面排列 | 4.02 | .678 | 3.81 | .736 | 3.034 | .003 | ✓ |
| E4：紀錄更新與作業日期 | 3.89 | .730 | 3.80 | .727 | 1.297 | .195 | |
| E5：詮釋資料呈現 | 4.00 | .742 | 3.88 | .771 | 1.645 | .101 | |
| E6：支援多媒體檔案類型 | 4.11 | .644 | 3.95 | .807 | 2.287 | .023 | ✓ |
| E7：連結到相關檔案 | 4.08 | .691 | 3.93 | .760 | 2.044 | .042 | ✓ |
| E8：標明典藏內容的出處 | 3.99 | .734 | 3.89 | .770 | 1.328 | .185 | |
| E9：引用輸出 | 3.83 | .715 | 3.83 | .785 | 0.027 | .978 | |
| E10：檢索結果再利用 | 3.87 | .711 | 3.86 | .791 | 0.189 | .850 | |

p<.05

6. 不同單位屬性對增值服務之差異性

如表 4-39 所示，不同單位屬性對增值服務的重要程度，均無顯著差異。

表 4-39 不同單位屬性對增值服務之差異性

| 陸軍機構典藏系統之增值服務 | 機關學校 | | 實兵單位 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|-----------------|------|------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| F1：多國語言支援 | 3.82 | .844 | 3.86 | .854 | -0.539 | .590 | |
| F2：能讓其它搜尋引擎找到 | 3.97 | .722 | 4.03 | .769 | -0.729 | .466 | |
| F3：支援 OAI 書目擷取 | 3.78 | .697 | 3.68 | .777 | 1.347 | .179 | |
| F4：電子資源連結 | 4.05 | .729 | 3.94 | .716 | 1.497 | .135 | |
| F5：E-mail 警訊服務 | 3.89 | .764 | 3.93 | .778 | -0.521 | .603 | |
| F6：單位或學者聯絡清單 | 3.80 | .696 | 3.76 | .799 | 0.543 | .588 | |
| F7：控制詞彙清單 | 3.79 | .687 | 3.75 | .771 | 0.573 | .567 | |
| F8：單一簽證(如 LDAP) | 3.88 | .689 | 3.74 | .801 | 1.907 | .061 | |

p<.05

7. 不同單位屬性對數位版權管理之差異性

如表 4-40 所示，不同單位屬性對數位版權管理的重要程度，均無顯著差異。

表 4-40 不同單位屬性對數位版權管理之差異性

| 陸軍機構典藏系統之數位版權管理 | 機關學校 | | 實兵單位 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|-----------------|------|------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| G1：使用者權限區分 | 4.06 | .842 | 3.97 | .777 | 1.146 | .253 | |
| G2：允許複製-不允許複製 | 4.03 | .782 | 4.04 | .780 | -0.213 | .831 | |
| G3：允許列印-不允許列印 | 3.99 | .790 | 3.99 | .766 | 0.100 | .920 | |
| G4：有效期限閱讀 | 3.68 | .870 | 3.71 | .913 | -0.365 | .715 | |
| G5：允許離線閱讀 | 3.79 | .821 | 3.80 | .888 | -0.132 | .895 | |
| G6：允許無帳號離線閱讀 | 3.53 | .932 | 3.69 | .927 | -1.731 | .084 | |
| G7：允許文件追蹤 | 3.81 | .885 | 3.83 | .856 | -0.233 | .816 | |

p<.05

8. 不同單位屬性對個人化專屬網頁管理之差異性

如表 4-41 所示，不同單位屬性對個人化專屬網頁管理的重要程度，均無顯著差異。

表 4-41 不同單位屬性對個人化專屬網頁管理之差異性

| 陸軍機構典藏系統之個人化專屬網頁管理 | 機關學校 | | 實兵單位 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|--------------------|------|------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| H1：基本資料 | 4.08 | .702 | 4.13 | .691 | -0.590 | .555 | |
| H2：系統指派 | 3.91 | .717 | 3.93 | .778 | -0.313 | .755 | |
| H3：用戶典藏 | 3.90 | .680 | 3.84 | .808 | 0.751 | .461 | |
| H4：專題選粹服務(SDI) | 3.80 | .706 | 3.75 | .746 | 0.669 | .504 | |
| H5：個人硬碟 | 3.87 | .772 | 4.01 | .852 | -1.677 | .094 | |

p<.05

9. 不同單位屬性對意見回饋之差異性

如表 4-42 所示，不同單位屬性對意見回饋的重要程度，均無顯著差異。

表 4-42 不同單位屬性對意見回饋之差異性

| 陸軍機構典藏系統之意見回饋 | 機關學校 | | 實兵單位 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|---------------|------|------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| I1：正式意見反映管道 | 4.02 | .678 | 4.06 | .706 | -0.577 | .564 | |
| I2：典藏品專屬討論區 | 3.92 | .682 | 3.85 | .760 | 1.022 | .307 | |
| I3：典藏相關資源推薦 | 3.88 | .716 | 3.83 | .756 | 0.631 | .528 | |
| I4：典藏品社交性標籤 | 3.70 | .747 | 3.66 | .811 | 0.607 | .544 | |

p<.05

10. 不同單位屬性系統清單與統計報表之差異性

如表 4-43 所示，不同單位屬性對系統清單與統計報表之差異性，實兵單位對

典藏品點閱次數之重要程度，顯著高於機關學校，其餘八項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-43 不同單位屬性對系統清單與統計報表之差異性

| 陸軍機構典藏系統之系統清單與統計報表 | 機關學校 | | 實兵單位 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|--------------------|------|------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| J1：典藏品點閱次數 | 3.49 | .789 | 3.69 | .786 | -2.539 | .012 | √ |
| J2：社群(單位)點閱次數 | 3.42 | .792 | 3.58 | .816 | -1.929 | .054 | |
| J3：主題點閱次數 | 3.53 | .781 | 3.64 | .769 | -1.459 | .145 | |
| J4：瀏覽人次統計 | 3.23 | .813 | 3.38 | .870 | -1.775 | .077 | |
| J5：註冊總人數統計 | 3.11 | .831 | 3.25 | .864 | -1.741 | .082 | |
| J6：線上人數統計 | 3.14 | .799 | 3.25 | .877 | -1.253 | .211 | |
| J7：最新典藏清單 | 3.87 | .821 | 3.92 | .792 | -0.652 | .515 | |
| J8：熱門下載清單 | 3.84 | .794 | 3.96 | .792 | -1.589 | .113 | |
| J9：熱門檢索清單 | 3.80 | .808 | 3.92 | .796 | -1.378 | .169 | |

p<.05

11. 小結

不同單位屬性在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經 t 檢定分析有 16 項具顯著差異，其中有 15 項功能機關學校顯著性大於實兵單位分別為：期刊類、論文類、報告類、辭典類、系統說明、檢索說明、著作權說明、FAQ 服務、快速檢索、進階檢索、限定範圍檢索、全文檢索、層面排列、支援多媒體檔案類型、連結到相關檔案；一項功能實兵單位顯著性大於機關學校為：典藏品點閱次數。研究者推論「不同單位屬性」具顯著差異的原因如下：

- (1) 機關學校工作屬性大多屬於政策規劃及學術研究且平均階級高於實兵單位。
- (2) 實兵單位之工作屬性大多屬於執行任務等實務工作且雜務繁瑣、任務接續不斷，平均階級低於機關學校。

4.3.4 不同職務屬性對於使用者介面之比較分析

不同職務屬性(領導職、非領導職)在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經 t 檢定分析有 12 項具顯著差異，均為領導職顯著高非領導職，分別為：教案類、歌曲類、社群瀏覽、字母順序、檢索結果再利用、能讓其它搜尋引擎找到、有效期限閱讀、允許文件追蹤、系統指派、個人硬碟、正式意見反映管道、社群(單位)點閱次數，茲將分析過程詳述如下。

1. 不同職務屬性對典藏項目內容之差異性

如表 4-44 所示，不同職務屬性對典藏項目內容之差異性，領導職在教案類、歌曲類等二項之重要程度，顯著高於非領導職，其餘八項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-44 不同職務屬性對典藏項目內容之差異性

| 陸軍機構典藏系統之典藏項目內容 | 領導職 | | 非領導職 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|-----------------|------|------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| A1：圖書類 | 4.38 | .737 | 4.32 | .723 | 0.643 | .521 | |
| A2：期刊類 | 3.96 | .787 | 4.01 | .736 | -0.659 | .511 | |
| A3：論文類 | 4.06 | .774 | 4.02 | .745 | 0.541 | .589 | |
| A4：報告類 | 4.07 | .768 | 4.08 | .688 | -0.096 | .923 | |
| A5：教案類 | 4.28 | .750 | 4.11 | .717 | 1.983 | .049 | ✓ |
| A6：影片類 | 4.14 | .793 | 3.99 | .766 | 1.742 | .082 | |
| A7：圖片類 | 3.99 | .777 | 3.93 | .732 | 0.763 | .446 | |
| A8：地圖類 | 4.08 | .796 | 4.04 | .753 | 0.419 | .675 | |
| A9：歌曲類 | 3.43 | .965 | 3.19 | .912 | 2.291 | .023 | ✓ |
| A10：辭典類 | 3.84 | .876 | 3.81 | .843 | 0.262 | .793 | |

p<.05

2. 不同職務屬性對簡介與說明之差異性

如表 4-45 所示，不同職務屬性對簡介與說明的重要程度，均無顯著差異。

表 4-45 不同職務屬性對簡介與說明之差異性

| 陸軍機構典藏系統之簡介與說明 | 領導職 | | 非領導職 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|----------------|------|------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| B1：新聞資訊 | 3.92 | .725 | 3.87 | .754 | 0.605 | .545 | |
| B2：成立目的與服務宗旨 | 3.69 | .771 | 3.66 | .782 | 0.320 | .749 | |
| B3：系統說明 | 3.82 | .785 | 3.81 | .777 | 0.160 | .873 | |
| B4：檢索說明 | 3.99 | .691 | 3.97 | .821 | 0.290 | .754 | |
| B5：聯絡資訊 | 3.79 | .712 | 3.86 | .729 | -0.758 | .449 | |
| B6：著作權說明 | 3.93 | .846 | 3.96 | .834 | -0.324 | .746 | |
| B7：網站地圖 | 4.10 | .759 | 4.08 | .746 | 0.230 | .818 | |
| B8：FAQ 服務 | 3.96 | .764 | 3.97 | .737 | -0.124 | .901 | |

p<.05

3. 不同職務屬性對文獻瀏覽之差異性

如表 4-46 所示，不同職務屬性對文獻瀏覽之差異性，領導職在社群瀏覽、字母順序等二項之重要程度顯著高於非領導職，其餘七項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-46 不同職務屬性對文獻瀏覽之差異性

| 陸軍機構典藏系統之文獻瀏覽 | 領導職 | | 非領導職 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|---------------|------|------|------|------|-------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| C1：社群瀏覽 | 3.98 | .794 | 3.80 | .762 | 2.116 | .035 | √ |
| C2：日期瀏覽 | 3.89 | .820 | 3.81 | .749 | 0.957 | .339 | |
| C3：主題瀏覽 | 4.25 | .691 | 4.15 | .703 | 1.270 | .205 | |
| C4：字母順序 | 3.97 | .822 | 3.73 | .839 | 2.676 | .008 | √ |

p<.05

4. 不同職務屬性對文獻檢索之差異性

如表 4-47 所示，不同職務屬性對文獻檢索的重要程度，均無顯著差異。

表 4-47 不同職務屬性對文獻檢索之差異性

| 陸軍機構典藏系統之文獻檢索 | 領導職 | | 非領導職 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|---------------|------|------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| D1：快速檢索 | 4.38 | .737 | 4.38 | .677 | -0.128 | .898 | |
| D2：進階檢索 | 4.24 | .701 | 4.20 | .728 | 0.564 | .573 | |
| D3：限定範圍檢索 | 4.09 | .789 | 4.10 | .743 | -0.123 | .902 | |
| D4：全文檢索 | 4.09 | .789 | 4.11 | .762 | -0.242 | .809 | |

p<.05

5. 不同職務屬性對檢索結果之差異性

如表 4-48 所示，不同職務屬性對檢索結果之差異性，領導職在檢索結果再利用之重要程度，顯著高於非領導職，其餘九項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-48 不同職務屬性對檢索結果之差異性

| 陸軍機構典藏系統之檢索結果 | 領導職 | | 非領導職 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|---------------|------|------|------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| E1：分頁檢索結果呈現 | 3.88 | .626 | 3.89 | .691 | -0.082 | .935 | |
| E2：全文下載 | 4.25 | .717 | 4.21 | .709 | 0.554 | .580 | |
| E3：層面排列 | 3.88 | .732 | 3.91 | .714 | -0.334 | .738 | |
| E4：紀錄更新與作業日期 | 3.87 | .704 | 3.83 | .740 | 0.424 | .671 | |
| E5：詮釋資料呈現 | 4.03 | .741 | 3.89 | .765 | 1.581 | .115 | |
| E6：支援多媒體檔案類型 | 4.13 | .749 | 3.98 | .738 | 1.767 | .078 | |
| E7：連結到相關檔案 | 4.04 | .758 | 3.98 | .724 | 0.691 | .490 | |
| E8：標明典藏內容的出處 | 3.93 | .802 | 3.93 | .738 | -0.073 | .942 | |
| E9：引用輸出 | 3.84 | .800 | 3.83 | .737 | 0.132 | .895 | |
| E10：檢索結果再利用 | 4.02 | .759 | 3.80 | .747 | 2.561 | .011 | √ |

p<.05

6. 不同職務屬性對增值服務之差異性

如表 4-49 所示，不同職務屬性對增值服務之差異性，領導職在能讓其它搜尋引擎找到重要程度，顯著高於非領導職，其餘七項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-49 不同職務屬性對增值服務之差異性

| 陸軍機構典藏系統之增值服務 | 領導職 | | 非領導職 | | t 值 | t 檢定 顯著值 | 是否 顯著 |
|-----------------|------|------|------|------|--------|-------------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| F1：多國語言支援 | 3.88 | .931 | 3.83 | .817 | 0.495 | .621 | |
| F2：能讓其它搜尋引擎找到 | 4.13 | .699 | 3.96 | .762 | 2.048 | .041 | √ |
| F3：支援 OAI 書目擷取 | 3.71 | .706 | 3.74 | .758 | -0.363 | .717 | |
| F4：電子資源連結 | 4.03 | .729 | 3.98 | .721 | 0.632 | .528 | |
| F5：E-mail 警訊服務 | 3.99 | .777 | 3.88 | .767 | 1.300 | .194 | |
| F6：單位或學者聯絡清單 | 3.76 | .830 | 3.79 | .724 | -0.374 | .708 | |
| F7：控制詞彙清單 | 3.80 | .781 | 3.75 | .716 | 0.666 | .506 | |
| F8：單一簽證(如 LDAP) | 3.84 | .754 | 3.79 | .757 | 0.582 | .561 | |

p<.05

7. 不同職務屬性對數位版權管理之差異性

如表 4-50 所示，不同職務屬性對數位版權管理之差異性，領導職在有效期限閱讀、允許文件追蹤等二項之重要程度，顯著高於非領導職，其餘五項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-50 不同職務屬性對數位版權管理之差異性

| 陸軍機構典藏系統之數位版權管理 | 領導職 | | 非領導職 | | t 值 | t 檢定 顯著值 | 是否 顯著 |
|-----------------|------|------|------|------|--------|-------------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| G1：使用者權限區分 | 3.95 | .868 | 4.03 | .783 | -0.980 | .328 | |
| G2：允許複製-不允許複製 | 4.09 | .844 | 4.02 | .754 | 0.831 | .406 | |
| G3：允許列印-不允許列印 | 4.04 | .864 | 3.97 | .740 | 0.876 | .382 | |
| G4：有效期限閱讀 | 3.85 | .988 | 3.64 | .849 | 2.079 | .038 | √ |
| G5：允許離線閱讀 | 3.89 | .933 | 3.76 | .826 | 1.436 | .152 | |
| G6：允許無帳號離線閱讀 | 3.73 | .995 | 3.58 | .904 | 1.497 | .135 | |
| G7：允許文件追蹤 | 3.97 | .799 | 3.76 | .888 | 2.188 | .029 | √ |

p<.05

8. 不同職務屬性對個人化專屬網頁管理之差異性

如表 4-51 所示，不同職務屬性對個人化專屬網頁管理之差異性，領導職在系統指派、個人硬碟等二項之重要程度，顯著高於非領導職，其餘三項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-51 不同職務屬性對個人化專屬網頁管理之差異性

| 陸軍機構典藏系統之個人化專屬網頁管理 | 領導職 | | 非領導職 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|--------------------|------|------|------|------|-------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| H1：基本資料 | 4.19 | .651 | 4.08 | .710 | 1.449 | .148 | |
| H2：系統指派 | 4.04 | .776 | 3.87 | .736 | 2.109 | .036 | √ |
| H3：用戶典藏 | 3.96 | .805 | 3.83 | .730 | 1.587 | .113 | |
| H4：專題選粹服務(SDI) | 3.83 | .770 | 3.75 | .711 | 1.003 | .316 | |
| H5：個人硬碟 | 4.15 | .893 | 3.87 | .777 | 3.133 | .002 | √ |

p<.05

9. 不同職務屬性對意見回饋之差異性

如表 4-52 所示，不同職務屬性對意見回饋之差異性，領導職在正式意見反映管道重要程度，顯著高於非領導職，其餘三項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-52 不同職務屬性對意見回饋之差異性

| 陸軍機構典藏系統之意見回饋 | 領導職 | | 非領導職 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|---------------|------|------|------|------|-------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| I1：正式意見反映管道 | 4.21 | .621 | 3.98 | .709 | 3.079 | .002 | √ |
| I2：典藏品專屬討論區 | 3.92 | .725 | 3.87 | .728 | 0.664 | .507 | |
| I3：典藏相關資源推薦 | 3.91 | .692 | 3.83 | .755 | 1.046 | .297 | |
| I4：典藏品社交性標籤 | 3.77 | .782 | 3.64 | .781 | 1.442 | .150 | |

p<.05

10. 不同職務屬性系統清單與統計報表之差異性

如表 4-53 所示，不同職務屬性對系統清單與統計報表之差異性，領導職在社群(單位)點閱次數之重要程度，顯著高於非領導職，其餘八項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-53 不同職務屬性對系統清單與統計報表之差異性

| 陸軍機構典藏系統之系統清單與統計報表 | 領導職 | | 非領導職 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|--------------------|------|------|------|------|-------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| J1：典藏品點閱次數 | 3.70 | .792 | 3.57 | .791 | 1.471 | .142 | |
| J2：社群(單位)點閱次數 | 3.65 | .824 | 3.46 | .797 | 2.176 | .030 | √ |
| J3：主題點閱次數 | 3.69 | .783 | 3.55 | .770 | 1.600 | .110 | |
| J4：瀏覽人次統計 | 3.34 | .896 | 3.30 | .829 | 0.391 | .696 | |
| J5：註冊總人數統計 | 3.26 | .857 | 3.16 | .850 | 1.029 | .304 | |
| J6：線上人數統計 | 3.28 | .912 | 3.17 | .815 | 1.156 | .248 | |
| J7：最新典藏清單 | 3.94 | .841 | 3.89 | .791 | 0.569 | .570 | |
| J8：熱門下載清單 | 3.97 | .811 | 3.88 | .788 | 1.020 | .309 | |
| J9：熱門檢索清單 | 3.99 | .844 | 3.82 | .782 | 1.948 | .052 | |

p<.05

11. 小結

不同職務屬性在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經 t 檢定分析有 12 項具顯著差異，均為領導職顯著高非領導職，分別為：教案類、歌曲類、社群瀏覽、字母順序、檢索結果再利用、能讓其它搜尋引擎找到、有效期限閱讀、允許文件追蹤、系統指派、個人硬碟、正式意見反映管道、社群(單位)點閱次數。研究者推論「不同職務屬性」具顯著差異的原因如下：因基層領導尉級幹部負有教學工作，對教案類、歌曲類需求性原本就較高，而領導職中尉級的人數比例大於非領導職(領導職尉級為 66 員、校級 46 員，而非領導職尉級為 137 員、校級 154 員)，故領導職對教案類、歌曲類需求性較高是可以理解。

4.3.5 不同使用軍網頻率對於使用者介面之比較分析

不同使用軍網頻率(每天 1 次以上、2 天(含)以上才 1 次)在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經 t 檢定分析有 21 項具顯著差異，是不同背景九項中最多，均為每天 1 次以上顯著高 2 天(含)以上才 1 次，分別為：報告類、教案類、影片類、圖片類、地圖類、系統說明、檢索說明、聯絡資訊、著作權說明、網站地圖、FAQ 服務、日期瀏覽、主題瀏覽、全文檢索、紀錄更新與作業日期、詮釋資料呈現、連結到相關檔案類型、能讓其它搜尋引擎找到、支援 OAI 書目擷取、電子資源鏈結、允許列印-不允許印列，茲將分析過程詳述如下。

1. 不同職務屬性對典藏項目內容之差異性

如表 4-54 所示，不同使用軍網頻率對典藏項目內容之差異性，每天 1 次以上在「報告類、教案類、影片類、圖片類」等四項之重要程度，顯著高於 2 天(含)以

上才 1 次，其餘六項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-54 不同使用軍網頻率對典藏項目內容之差異性

| 陸軍機構典藏系統之典藏項目內容 | 每天 1 次以上 | | 2 天(含)以上才 1 次 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|-----------------|----------|------|---------------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| A1：圖書類 | 4.38 | .666 | 4.20 | .887 | 1.783 | .077 | |
| A2：期刊類 | 4.03 | .731 | 3.88 | .801 | 1.658 | .098 | |
| A3：論文類 | 4.04 | .763 | 4.00 | .718 | 0.438 | .662 | |
| A4：報告類 | 4.12 | .682 | 3.93 | .779 | 2.375 | .018 | ✓ |
| A5：教案類 | 4.22 | .688 | 3.95 | .821 | 3.257 | .001 | ✓ |
| A6：影片類 | 4.08 | .756 | 3.87 | .820 | 2.333 | .020 | ✓ |
| A7：圖片類 | 3.99 | .747 | 3.81 | .723 | 2.044 | .042 | ✓ |
| A8：地圖類 | 4.11 | .742 | 3.88 | .815 | 2.502 | .013 | ✓ |
| A9：歌曲類 | 3.23 | .943 | 3.36 | .890 | -1.232 | .219 | |
| A10：辭典類 | 3.84 | .827 | 3.74 | .927 | 0.997 | .319 | |

p<.05

2. 不同使用軍網頻率對簡介與說明之差異性

如表 4-55 所示，不同使用軍網頻率對簡介與說明之差異性，每天 1 次以上在系統說明、檢索說明、聯絡資訊、著作權說明、網站地圖、FAQ 服務等六項之重要程度，顯著高於 2 天(含)以上才 1 次，其餘二項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-55 不同使用軍網頻率對簡介與說明之差異性

| 陸軍機構典藏系統之簡介與說明 | 每天 1 次以上 | | 2 天(含)以上才 1 次 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|----------------|----------|------|---------------|------|-------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| B1：新聞資訊 | 3.92 | .743 | 3.76 | .743 | 1.908 | .057 | |
| B2：成立目的與服務宗旨 | 3.70 | .778 | 3.55 | .771 | 1.630 | .104 | |
| B3：系統說明 | 3.86 | .761 | 3.64 | .815 | 2.478 | .014 | ✓ |
| B4：檢索說明 | 4.04 | .757 | 3.74 | .842 | 3.069 | .003 | ✓ |
| B5：聯絡資訊 | 3.89 | .723 | 3.68 | .707 | 2.430 | .016 | ✓ |
| B6：著作權說明 | 4.01 | .806 | 3.77 | .909 | 2.305 | .023 | ✓ |
| B7：網站地圖 | 4.14 | .726 | 3.91 | .799 | 2.524 | .012 | ✓ |
| B8：FAQ 服務 | 4.03 | .740 | 3.74 | .717 | 3.286 | .001 | ✓ |

p<.05

3. 不同使用軍網頻率對文獻瀏覽之差異性

如表 4-56 所示，不同使用軍網頻率對文獻瀏覽之差異性，每天 1 次以上在日期瀏覽、主題瀏覽等二項之重要程度，顯著高於 2 天(含)以上才 1 次，其餘二項在

重要程度上均無顯著差異。

表 4-56 不同使用軍網頻率對文獻瀏覽之差異性

| 陸軍機構典藏系統之文獻瀏覽 | 每天 1 次以上 | | 2 天(含)以上才 1 次 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|---------------|----------|------|---------------|------|-------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| C1：社群瀏覽 | 3.87 | .762 | 3.79 | .815 | 0.913 | .362 | |
| C2：日期瀏覽 | 3.88 | .749 | 3.68 | .819 | 2.211 | .028 | ✓ |
| C3：主題瀏覽 | 4.22 | .688 | 4.03 | .725 | 2.333 | .020 | ✓ |
| C4：字母順序 | 3.82 | .823 | 3.72 | .897 | 0.931 | .353 | |

p<.05

4. 不同使用軍網頻率對文獻檢索之差異性

如表 4-57 所示，不同使用軍網頻率對文獻檢索之差異性，每天 1 次以上在全文檢索之重要程度，顯著高於 2 天(含)以上才 1 次，其餘三項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-57 不同使用軍網頻率對文獻檢索之差異性

| 陸軍機構典藏系統之文獻檢索 | 每天 1 次以上 | | 2 天(含)以上才 1 次 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|---------------|----------|------|---------------|------|-------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| D1：快速檢索 | 4.41 | .642 | 4.28 | .835 | 1.472 | .144 | |
| D2：進階檢索 | 4.22 | .704 | 4.18 | .775 | .424 | .672 | |
| D3：限定範圍檢索 | 4.13 | .745 | 3.99 | .783 | 1.578 | .115 | |
| D4：全文檢索 | 4.17 | .732 | 3.89 | .848 | 3.064 | .002 | ✓ |

p<.05

5. 不同使用軍網頻率對檢索結果之差異性

如表 4-58 所示，不同使用軍網頻率對檢索結果之差異性，每天 1 次以上在紀錄更新與作業日期、詮釋資料呈現、連結到相關檔案等三項之重要程度，顯著高於 2 天(含)以上才 1 次，其餘七項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-58 不同使用軍網頻率對檢索結果之差異性

| 陸軍機構典藏系統之檢索結果 | 每天 1 次以上 | | 2 天(含)以上才 1 次 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|---------------|----------|------|---------------|------|-------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| E1：分頁檢索結果呈現 | 3.89 | .673 | 3.87 | .676 | 0.263 | .793 | |
| E2：全文下載 | 4.25 | .654 | 4.12 | .866 | 1.366 | .114 | |
| E3：層面排列 | 3.94 | .681 | 3.80 | .824 | 1.471 | .104 | |
| E4：紀錄更新與作業日期 | 3.89 | .729 | 3.67 | .709 | 2.614 | .009 | ✓ |
| E5：詮釋資料呈現 | 3.99 | .752 | 3.72 | .754 | 3.049 | .002 | ✓ |
| E6：支援多媒體檔案類型 | 4.06 | .721 | 3.90 | .804 | 1.727 | .085 | |
| E7：連結到相關檔案 | 4.07 | .694 | 3.74 | .802 | 3.561 | .001 | ✓ |
| E8：標明典藏內容的出處 | 3.97 | .753 | 3.81 | .752 | 1.831 | .068 | |
| E9：引用輸出 | 3.84 | .759 | 3.80 | .742 | 0.490 | .624 | |
| E10：檢索結果再利用 | 3.89 | .754 | 3.79 | .760 | 1.118 | .264 | |

p<.05

6. 不同使用軍網頻率對增值服務之差異性

如表 4-59 所示，不同使用軍網頻率對增值服務之差異性，每天 1 次以上在能讓其它搜尋引擎找到、支援 OAI 書目擷取、電子資源連結等三項之重要程度，顯著高於 2 天(含)以上才 1 次，其餘五項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-59 不同使用軍網頻率對增值服務之差異性

| 陸軍機構典藏系統之增值服務 | 每天 1 次以上 | | 2 天(含)以上才 1 次 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|-----------------|----------|------|---------------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| F1：多國語言支援 | 3.87 | .834 | 3.73 | .894 | 1.399 | .163 | |
| F2：能讓其它搜尋引擎找到 | 4.05 | .719 | 3.84 | .820 | 2.249 | .026 | ✓ |
| F3：支援 OAI 書目擷取 | 3.79 | .729 | 3.53 | .758 | 2.935 | .004 | ✓ |
| F4：電子資源連結 | 4.05 | .696 | 3.81 | .780 | 2.641 | .009 | ✓ |
| F5：E-mail 警訊服務 | 3.95 | .763 | 3.79 | .788 | 1.778 | .076 | |
| F6：單位或學者聯絡清單 | 3.82 | .759 | 3.65 | .729 | 1.954 | .051 | |
| F7：控制詞彙清單 | 3.74 | .733 | 3.84 | .738 | -1.149 | .251 | |
| F8：單一簽證(如 LDAP) | 3.82 | .750 | 3.74 | .775 | 0.869 | .386 | |

p<.05

7. 不同使用軍網頻率對數位版權管理之差異性

如表 4-60 所示，不同使用軍網頻率對數位版權管理之差異性，每天 1 次以上在允許列印-不允許列印之重要程度，顯著高於 2 天(含)以上才 1 次，其餘六項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-60 不同使用軍網頻率對數位版權管理之差異性

| 陸軍機構典藏系統之數位版權管理 | 每天 1 次以上 | | 2 天(含) 以上才 1 次 | | t 值 | t 檢定 顯著值 | 是否 顯著 |
|-----------------|----------|------|-------------------|------|-------|-------------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| G1：使用者權限區分 | 4.05 | .800 | 3.89 | .823 | 1.598 | .111 | |
| G2：允許複製-不允許複製 | 4.06 | .775 | 3.97 | .796 | 0.982 | .327 | |
| G3：允許列印-不允許列印 | 4.04 | .753 | 3.84 | .833 | 2.145 | .033 | √ |
| G4：有效期限閱讀 | 3.72 | .877 | 3.65 | .947 | 0.629 | .529 | |
| G5：允許離線閱讀 | 3.83 | .841 | 3.68 | .907 | 1.463 | .144 | |
| G6：允許無帳號離線閱讀 | 3.63 | .939 | 3.57 | .910 | 0.545 | .586 | |
| G7：允許文件追蹤 | 3.85 | .827 | 3.71 | .991 | 1.259 | .210 | |

p<.05

8. 不同使用軍網頻率對個人化專屬網頁管理之差異性

如表 4-61 所示，不同使用軍網頻率對個人化專屬網頁管理的重要程度，均無顯著差異。

表 4-61 不同使用軍網頻率對個人化專屬網頁管理之差異性

| 陸軍機構典藏系統之個人化專屬網頁管理 | 每天 1 次以上 | | 2 天(含) 以上才 1 次 | | t 值 | t 檢定 顯著值 | 是否 顯著 |
|--------------------|----------|------|-------------------|------|--------|-------------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| H1：基本資料 | 4.12 | .715 | 4.05 | .628 | 0.912 | .363 | |
| H2：系統指派 | 3.94 | .732 | 3.84 | .807 | 1.147 | .252 | |
| H3：用戶典藏 | 3.89 | .743 | 3.80 | .784 | 1.038 | .300 | |
| H4：專題選粹服務(SDI) | 3.78 | .750 | 3.74 | .655 | 0.411 | .681 | |
| H5：個人硬碟 | 3.94 | .815 | 3.99 | .836 | -0.560 | .576 | |

p<.05

9. 不同使用軍網頻率對意見回饋之差異性

如表 4-62 所示，不同使用軍網頻率對意見回饋的重要程度，均無顯著差異。

表 4-62 不同使用軍網頻率對意見回饋之差異性

| 陸軍機構典藏系統之意見回饋 | 每天 1 次以上 | | 2 天(含) 以上才 1 次 | | t 值 | t 檢定 顯著值 | 是否 顯著 |
|---------------|----------|------|-------------------|------|--------|-------------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| I1：正式意見反映管道 | 4.05 | .680 | 4.03 | .740 | 0.203 | .839 | |
| I2：典藏品專屬討論區 | 3.88 | .740 | 3.88 | .686 | -0.032 | .975 | |
| I3：典藏相關資源推薦 | 3.88 | .764 | 3.74 | .638 | 1.600 | .110 | |
| I4：典藏品社交性標籤 | 3.70 | .805 | 3.62 | .705 | 0.854 | .393 | |

p<.05

10. 不同使用軍網頻率系統清單與統計報表之差異性

如表 4-63 所示，不同使用軍網頻率對系統清單與統計報表的重要程度，均無顯著差異。

表 4-63 不同使用軍網頻率對系統清單與統計報表之差異性

| 陸軍機構典藏系統之系統清單與統計報表 | 每天 1 次以上 | | 2 天(含)以上才 1 次 | | t 值 | t 檢定顯著值 | 是否顯著 |
|--------------------|----------|------|---------------|------|--------|---------|------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| J1：典藏品點閱次數 | 3.60 | .794 | 3.62 | .791 | -0.196 | .845 | |
| J2：社群(單位)點閱次數 | 3.51 | .824 | 3.52 | .758 | -0.138 | .890 | |
| J3：主題點閱次數 | 3.60 | .798 | 3.55 | .697 | 0.498 | .619 | |
| J4：瀏覽人次統計 | 3.30 | .836 | 3.34 | .887 | -0.363 | .717 | |
| J5：註冊總人數統計 | 3.19 | .840 | 3.19 | .895 | -0.038 | .970 | |
| J6：線上人數統計 | 3.21 | .854 | 3.17 | .812 | 0.371 | .711 | |
| J7：最新典藏清單 | 3.92 | .790 | 3.83 | .851 | 0.977 | .329 | |
| J8：熱門下載清單 | 3.91 | .782 | 3.91 | .838 | -0.093 | .926 | |
| J9：熱門檢索清單 | 3.88 | .784 | 3.83 | .863 | 0.499 | .618 | |

p<.05

11. 小結

不同使用軍網頻率 (每天 1 次以上、2 天(含)以上才 1 次)在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經 t 檢定分析有 21 項具顯著差異，為不同背景中最多，均為每天 1 次以上顯著高 2 天(含)以上才 1 次，分別為：報告類、教案類、影片類、圖片類、地圖類、系統說明、檢索說明、聯絡資訊、著作權說明、網站地圖、FAQ 服務、日期瀏覽、主題瀏覽、全文檢索、紀錄更新與作業日期、詮釋資料呈現、連結到相關檔案類型、能讓其它搜尋引擎找到、支援 OAI 書目擷取、電子資源鏈結、允許列印-不允許印列。研究者推論「不同使用軍網頻率」具顯著差異的原因如下：每天 1 次以上的軍官，可能長期使用網路，因而對系統各種功能之熟悉度有較佳的認知、檢索能力，所以在各項功能需求上應會高於 2 天(含)以上才 1 次。

4.3.6 不同服務年資對於使用者介面之比較分析

不同服務年資 (5 年(含)以下、6 至 10 年、11 至 15 年、16 年(含)以上)在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經單因子變異數分析有 15 項具顯著差異，分別為：圖書類、期刊類、論文類、歌曲類、檢索說明、聯絡資訊、著作權說明、全文檢索、允許無帳號離線閱讀、典藏品點閱次數、社群(單位)點閱次數、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計、線上人數統計，茲將分析過程詳述如下。

1. 不同服務年資對典藏項目內容之差異性

如表 4-64 所示，不同服務年資對典藏項目內容之差異性，圖書類、期刊類、論文類、歌曲類等四項在重要程度具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-65 所示；其餘六項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-64 不同服務年資對典藏項目內容之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 典藏項目內容 | (a)5 年(含)以下 | | (b)6 至 10 年 | | (c)11 至 15 年 | | (d)16年(含) 以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|---------------------|-------------|------|-------------|------|--------------|------|-----------------|-------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| A1：圖書類 | 4.19 | .811 | 4.26 | .733 | 4.38 | .643 | 4.61 | .618 | 5.598 | .001 | ✓ |
| A2：期刊類 | 3.83 | .822 | 3.86 | .707 | 4.07 | .714 | 4.36 | .612 | 9.639 | .000 | ✓ |
| A3：論文類 | 3.87 | .747 | 3.92 | .753 | 4.12 | .754 | 4.32 | .668 | 6.662 | .000 | ✓ |
| A4：報告類 | 3.94 | .780 | 4.06 | .644 | 4.14 | .674 | 4.21 | .730 | 2.439 | .064 | |
| A5：教案類 | 4.16 | .784 | 4.21 | .726 | 4.17 | .675 | 4.06 | .729 | .701 | .552 | |
| A6：影片類 | 3.95 | .798 | 4.11 | .771 | 4.00 | .776 | 4.08 | .746 | .929 | .427 | |
| A7：圖片類 | 3.86 | .739 | 4.01 | .734 | 3.92 | .772 | 4.00 | .732 | .894 | .444 | |
| A8：地圖類 | 3.97 | .787 | 4.03 | .800 | 4.12 | .715 | 4.14 | .737 | .988 | .398 | |
| A9：歌曲類 | 3.51 | .801 | 3.21 | .904 | 3.18 | .983 | 3.06 | 1.019 | 4.295 | .005 | ✓ |
| A10：辭典類 | 3.73 | .835 | 3.82 | .791 | 3.84 | .925 | 3.93 | .861 | .788 | .501 | |

p<.05

表 4-65 不同服務年資對典藏項目內容之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 典藏項目內容 | | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|---------------------|----|-------------|-----|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | | | | | | |
| | 組內 | 203.537 | 399 | .510 | | d>b | d>b | | |
| A2：期刊類 | 組間 | 15.272 | 3 | 5.091 | ○ | d>a | d>a | | |
| | 組內 | 210.718 | 399 | .528 | | d>b | d>b | d>c | |
| A3：論文類 | 組間 | 10.859 | 3 | 3.620 | ○ | d>a | d>a | | |
| | 組內 | 216.784 | 399 | .543 | | d>b | d>b | | |
| A9：歌曲類 | 組間 | 10.922 | 3 | 3.641 | ○ | a>d | a>d | | |
| | 組內 | 338.239 | 399 | .848 | | | a>c | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值p>0.05，具同質性。

2. 不同服務年資對簡介與說明之差異性

如表 4-66 所示，不同服務年資對簡介與說明之差異性，檢索說明、聯絡資訊、著作權說明等三項在重要程度具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-67 所示；其餘五項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-66 不同服務年資對簡介與說明之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 簡介與說明 | (a)5年(含)以下 | | (b)6至10年 | | (c)11至15年 | | (d)16年(含) 以上 | | F檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|--------------------|------------|------|----------|------|-----------|------|-----------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| | B1：新聞資訊 | 3.91 | .752 | 3.79 | .726 | 3.95 | .755 | 3.90 | | | |
| B2：成立目的與服務宗旨 | 3.64 | .776 | 3.60 | .775 | 3.76 | .806 | 3.68 | .747 | .811 | .488 | |
| B3：系統說明 | 3.74 | .787 | 3.74 | .789 | 3.88 | .767 | 3.93 | .757 | 1.510 | .211 | |
| B4：檢索說明 | 3.75 | .795 | 3.98 | .773 | 4.04 | .787 | 4.19 | .725 | 5.165 | .002 | ✓ |
| B5：聯絡資訊 | 3.77 | .702 | 3.72 | .738 | 4.00 | .724 | 3.90 | .695 | 3.342 | .019 | ✓ |
| B6：著作權說明 | 3.90 | .781 | 3.79 | .856 | 4.05 | .805 | 4.15 | .883 | 3.565 | .014 | ✓ |
| B7：網站地圖 | 3.94 | .718 | 4.11 | .793 | 4.10 | .770 | 4.24 | .661 | 2.326 | .074 | |
| B8：FAQ 服務 | 3.98 | .745 | 3.98 | .784 | 3.90 | .744 | 3.99 | .682 | .292 | .831 | |

p<.05

表 4-67 不同服務年資對簡介與說明之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 簡介與說明 | | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|--------------------|----|-------------|-----|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | | | | | | |
| | 組內 | 239.402 | 399 | .600 | | | | | |
| B5：聯絡資訊 | 組間 | 5.159 | 3 | 1.720 | ○ | c>b | c>b | | |
| | 組內 | 205.357 | 399 | .515 | | | | | |
| B6：著作權說明 | 組間 | 7.335 | 3 | 2.445 | ○ | d>b | d>b | | |
| | 組內 | 273.672 | 399 | .686 | | | | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值p>0.05，具同質性。

3. 不同服務年資對文獻瀏覽之差異性

如表 4-68 所示，不同服務年資對文獻瀏覽的重要程度，均無顯著差異。

表 4-68 不同服務年資對文獻瀏覽之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 文獻瀏覽 | (a)5年(含)以下 | | (b)6至10年 | | (c)11至15年 | | (d)16年(含) 以上 | | F檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|------------|------|----------|------|-----------|------|-----------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| | C1：社群瀏覽 | 3.83 | .788 | 3.90 | .821 | 3.76 | .704 | 3.93 | | | |
| C2：日期瀏覽 | 3.83 | .768 | 3.86 | .809 | 3.79 | .692 | 3.88 | .821 | .225 | .879 | |
| C3：主題瀏覽 | 4.13 | .734 | 4.20 | .699 | 4.13 | .669 | 4.28 | .697 | .853 | .466 | |
| C4：字母順序 | 3.82 | .873 | 3.93 | .770 | 3.68 | .804 | 3.69 | .929 | 2.051 | .106 | |

p<.05

4. 不同服務年資對文獻檢索之差異性

如表 4-69 所示，不同服務年資對文獻檢索之差異性，全文檢索在重要程度具

顯著差異，其各組間差異情形如表 4-70 所示；其餘三項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-69 不同服務年資對文獻檢索之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 文獻檢索 | (a)5年(含)以下 | | (b)6至10年 | | (c)11至15年 | | (d)16年(含) 以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|------------|------|----------|------|-----------|------|-----------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| D1：快速檢索 | 4.31 | .703 | 4.37 | .749 | 4.36 | .667 | 4.54 | .604 | 1.710 | .164 | |
| D2：進階檢索 | 4.10 | .816 | 4.24 | .724 | 4.19 | .669 | 4.35 | .609 | 1.792 | .148 | |
| D3：限定範圍檢索 | 4.06 | .711 | 4.09 | .816 | 4.11 | .736 | 4.14 | .756 | .147 | .932 | |
| D4：全文檢索 | 3.99 | .776 | 4.03 | .784 | 4.19 | .751 | 4.26 | .731 | 2.642 | .049 | √ |

p<.05

表 4-70 不同服務年資對文獻檢索之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 簡介與說明 | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|--------------------|-------------|-----|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | | | | | |
| D4：全文檢索 | 4.628 | 3 | 1.543 | ○ | 無 | 無 | | |
| | 232.995 | 399 | .584 | | | | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值p>.05，具同質性。

5. 不同服務年資對檢索結果之差異性

如表 4-71 所示，不同服務年資對檢索結果的重要程度，均無顯著差異。

表 4-71 不同服務年資對檢索結果之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 檢索結果 | (a)5年(含)以下 | | (b)6至10年 | | (c)11至15年 | | (d)16年(含) 以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|------------|------|----------|------|-----------|------|-----------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| E1：分頁檢索結果呈現 | 3.83 | .674 | 3.88 | .681 | 3.89 | .696 | 3.97 | .627 | .608 | .610 | |
| E2：全文下載 | 4.22 | .725 | 4.14 | .794 | 4.26 | .654 | 4.29 | .615 | .906 | .438 | |
| E3：層面排列 | 3.84 | .683 | 3.90 | .778 | 3.92 | .706 | 3.97 | .691 | .495 | .686 | |
| E4：紀錄更新與作業日期 | 3.83 | .714 | 3.82 | .758 | 3.84 | .712 | 3.89 | .742 | .133 | .940 | |
| E5：詮釋資料呈現 | 3.86 | .751 | 3.87 | .768 | 4.06 | .708 | 3.94 | .820 | 1.504 | .213 | |
| E6：支援多媒體檔案類型 | 3.94 | .756 | 4.00 | .751 | 4.04 | .682 | 4.14 | .793 | 1.036 | .377 | |
| E7：連結到相關檔案 | 3.96 | .732 | 3.98 | .773 | 3.97 | .717 | 4.10 | .695 | .580 | .628 | |
| E8：標明典藏內容的出處 | 3.93 | .790 | 3.82 | .769 | 3.97 | .730 | 4.07 | .699 | 1.734 | .159 | |
| E9：引用輸出 | 3.82 | .772 | 3.84 | .806 | 3.83 | .703 | 3.85 | .725 | .030 | .993 | |
| E10：檢索結果再利用 | 3.93 | .778 | 3.81 | .787 | 3.82 | .707 | 3.93 | .738 | .806 | .491 | |

p<.05

6. 不同服務年資對加值服務之差異性

如表 4-72 所示，不同服務年資對加值服務的重要程度，均無顯著差異。

表 4-72 不同服務年資對增值服務之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 增值服務 | (a)5年(含)以下 | | (b)6至10年 | | (c)11至15年 | | (d)16年(含) 以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|------------|------|----------|------|-----------|------|-----------------|-------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| F1：多國語言支援 | 3.83 | .837 | 3.86 | .819 | 3.92 | .759 | 3.72 | 1.024 | .816 | .485 | |
| F2：能讓其它搜尋引擎找到 | 3.97 | .833 | 4.05 | .714 | 4.01 | .690 | 3.96 | .759 | .308 | .820 | |
| F3：支援 OAI 書目擷取 | 3.70 | .776 | 3.70 | .777 | 3.79 | .706 | 3.72 | .697 | .334 | .800 | |
| F4：電子資源連結 | 3.89 | .774 | 4.00 | .728 | 4.05 | .659 | 4.04 | .721 | 1.051 | .370 | |
| F5：E-mail 警訊服務 | 3.79 | .771 | 3.98 | .773 | 3.94 | .774 | 3.93 | .757 | 1.330 | .264 | |
| F6：單位或學者聯絡清單 | 3.74 | .750 | 3.83 | .820 | 3.83 | .743 | 3.69 | .664 | .704 | .550 | |
| F7：控制詞彙清單 | 3.76 | .732 | 3.75 | .797 | 3.74 | .683 | 3.83 | .712 | .273 | .845 | |
| F8：單一簽證(如 LDAP) | 3.72 | .771 | 3.83 | .788 | 3.86 | .756 | 3.82 | .678 | .717 | .542 | |

p<.05

7. 不同服務年資對數位版權管理之差異性

如表 4-73 所示，不同服務年資對數位版權管理之差異性，允許無帳號離線閱讀在重要程度具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-74 所示；其餘六項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-73 不同服務年資對數位版權管理之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 數位版權管理 | (a)5年(含)以下 | | (b)6至10年 | | (c)11至15年 | | (d)16年(含) 以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|---------------------|------------|------|----------|------|-----------|------|-----------------|-------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| G1：使用者權限區分 | 3.87 | .771 | 4.08 | .769 | 4.04 | .787 | 4.06 | .933 | 1.531 | .206 | |
| G2：允許複製-不允許複製 | 3.97 | .844 | 4.06 | .754 | 4.02 | .763 | 4.13 | .749 | .603 | .613 | |
| G3：允許列印-不允許列印 | 3.98 | .694 | 3.92 | .839 | 3.98 | .788 | 4.13 | .768 | 1.023 | .382 | |
| G4：有效期限閱讀 | 3.82 | .818 | 3.61 | .897 | 3.68 | .927 | 3.69 | .944 | 1.030 | .379 | |
| G5：允許離線閱讀 | 3.91 | .834 | 3.73 | .893 | 3.78 | .812 | 3.75 | .900 | .945 | .419 | |
| G6：允許無帳號離線閱讀 | 3.82 | .873 | 3.68 | .914 | 3.47 | .955 | 3.44 | .963 | 3.573 | .014 | √ |
| G7：允許文件追蹤 | 3.83 | .837 | 3.91 | .806 | 3.76 | .853 | 3.76 | 1.028 | .660 | .577 | |

p<.05

表 4-74 不同服務年資對數位版權管理之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 數位版權管理 | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|---------------------|-------------|-----|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| G6：允許無帳號 離線閱讀 | 組間 9.129 | 3 | 3.043 | ○ | 無 | a>c | | |
| | 組內 339.784 | 399 | .852 | | | a>d | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值p>.05，具同質性。

8. 不同服務年資對個人化專屬網頁管理之差異性

如表 4-75 所示，不同服務年資對個人化專屬網頁管理的重要程度，均無顯著差異。

表 4-75 不同服務年資對個人化專屬網頁管理之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 個人化專屬網頁管理 | (a)5年(含)以下 | | (b)6至10年 | | (c)11至15年 | | (d)16年(含) 以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|------------------------|------------|------|----------|------|-----------|------|-----------------|------|------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| H1：基本資料 | 4.03 | .751 | 4.13 | .634 | 4.16 | .698 | 4.11 | .703 | .735 | .531 | |
| H2：系統指派 | 3.85 | .780 | 3.92 | .775 | 4.01 | .717 | 3.88 | .711 | .868 | .458 | |
| H3：用戶典藏 | 3.83 | .833 | 3.92 | .746 | 3.87 | .698 | 3.85 | .725 | .242 | .867 | |
| H4：專題選粹服務(SDI) | 3.68 | .744 | 3.81 | .743 | 3.80 | .702 | 3.82 | .718 | .821 | .483 | |
| H5：個人硬碟 | 3.95 | .854 | 4.02 | .795 | 3.95 | .829 | 3.82 | .793 | .871 | .456 | |

p<.05

9. 不同服務年資對意見回饋之差異性

如表 4-76 所示，不同服務年資對意見回饋的重要程度，均無顯著差異。

表 4-76 不同服務年資對意見回饋之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 意見回饋 | (a)5年(含)以下 | | (b)6至10年 | | (c)11至15年 | | (d)16年(含) 以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|------------|------|----------|------|-----------|------|-----------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| I1：正式意見反映管道 | 4.03 | .700 | 4.04 | .709 | 3.98 | .696 | 4.17 | .650 | 1.061 | .366 | |
| I2：典藏品專屬討論區 | 3.87 | .695 | 3.92 | .764 | 3.80 | .768 | 3.94 | .648 | .775 | .508 | |
| I3：典藏相關資源推薦 | 3.85 | .731 | 3.94 | .798 | 3.74 | .710 | 3.86 | .678 | 1.367 | .252 | |
| I4：典藏品社交性標籤 | 3.67 | .794 | 3.72 | .826 | 3.64 | .812 | 3.67 | .650 | .188 | .905 | |

p<.05

10. 不同服務年資對系統清單與統計報表之差異性

如表 4-77 所示，不同服務年資對系統清單與統計報表之差異性，典藏品點閱次數、社群(單位)點閱次數、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計、線上人數統計等六項在重要程度具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-78 所示；其餘三項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-77 不同服務年資對系統清單與統計報表之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 系統清單與統計報表 | (a)5年(含)以下 | | (b)6至10年 | | (c)11至15年 | | (d)16年(含) 以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|------------------------|------------|------|----------|------|-----------|------|-----------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| | J1：典藏品點閱次數 | 3.78 | .712 | 3.62 | .784 | 3.53 | .836 | 3.42 | | | |
| J2：社群(單位)點閱次數 | 3.72 | .768 | 3.53 | .759 | 3.39 | .864 | 3.32 | .802 | 4.774 | .003 | ✓ |
| J3：主題點閱次數 | 3.74 | .686 | 3.62 | .773 | 3.47 | .824 | 3.47 | .804 | 2.878 | .036 | ✓ |
| J4：瀏覽人次統計 | 3.53 | .727 | 3.31 | .874 | 3.26 | .870 | 3.06 | .870 | 4.923 | .002 | ✓ |
| J5：註冊總人數統計 | 3.45 | .751 | 3.18 | .833 | 3.14 | .841 | 2.88 | .934 | 7.069 | .000 | ✓ |
| J6：線上人數統計 | 3.37 | .790 | 3.20 | .853 | 3.15 | .868 | 3.00 | .839 | 2.917 | .034 | ✓ |
| J7：最新典藏清單 | 3.99 | .751 | 3.83 | .870 | 3.90 | .770 | 3.88 | .821 | .780 | .506 | |
| J8：熱門下載清單 | 3.98 | .757 | 3.89 | .814 | 3.88 | .809 | 3.88 | .804 | .432 | .730 | |
| J9：熱門檢索清單 | 4.04 | .757 | 3.81 | .816 | 3.84 | .777 | 3.74 | .856 | 2.517 | .058 | |

p<.05

表 4-78 不同服務年資對系統清單與統計報表之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 典藏項目內容 | | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|---------------------|----|-------------|-----|-------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | 平方和 (MS) | | | | | |
| J1：典藏品點閱次數 | 組間 | 8.568 | 3 | 2.856 | ○ | a>d | a>d | | |
| | 組內 | 203.537 | 399 | .510 | | | | | |
| J2：社群(單位) 點閱次數 | 組間 | 15.272 | 3 | 5.091 | ○ | a>c a>d | a>c a>d | | |
| | 組內 | 210.718 | 399 | .528 | | | | | |
| J3：主題點閱次數 | 組間 | 10.859 | 3 | 3.620 | ○ | 無 | 無 | | |
| | 組內 | 216.784 | 399 | .543 | | | | | |
| J4：瀏覽人次統計 | 組間 | 10.922 | 3 | 3.641 | ○ | a>d | a>d | | |
| | 組內 | 338.239 | 399 | .848 | | | | | |
| J5：註冊總人數統計 | 組間 | 14.721 | 3 | 4.907 | ○ | a>d | a>c a>d | | |
| | 組內 | 276.947 | 399 | .694 | | | | | |
| J6：線上人數統計 | 組間 | 6.141 | 3 | 2.047 | ○ | a>d | a>d | | |
| | 組內 | 279.978 | 399 | .702 | | | | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值p>0.05，具同質性。

11. 小結

不同服務年資在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經單因子變異數分析有 15 項具顯著差異，分別為：圖書類、期刊類、論文類、歌曲類、檢索說明、聯絡資訊、著作權說明、全文檢索、允許無帳號離線閱讀、典藏品點閱次數、社群(單位)點閱次數、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計、線上人數統計。研究者推論「不同服務年資」具顯著差異的原因如下：

- (1) 年資高的軍官對圖書類、期刊類、論文類、檢索說明、聯絡資訊、著作權說明、全文檢索等七項需求較高，與不同階級說明「校級經歷研究班隊、資訊素養較佳」相呼應，對「典藏品點閱次數、社群(單位)點閱次數、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計、線上人數統計」等七項依賴性較低。
- (2) 現實狀況很多典藏項目對年資低(尉級)軍官是有管制，所以尉級權限無法全部瀏覽，故年資低(尉級「允許無帳號離線閱讀」)明顯需求高於年資高(校級)。

4.3.7 不同民間學歷對於使用者介面之比較分析

不同民間學歷(專科、大學、研究所以上)在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經單因子變異數分析有 14 項具顯著差異，分別為：期刊類、論文類、報告類、檢索說明、字母順序、快速檢索、進階檢索、限定範圍檢索、全文檢索、全文下載、層面排列、標明典藏內容的出處、電子資源連結、註冊總人數統計，茲將分析過程詳述如下。

1. 不同民間學歷對典藏項目內容之差異性

如表 4-79 所示，不同民間學歷對典藏項目內容之差異性，期刊類、論文類、歌曲類、報告類等三項在重要程度具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-80 所示；其餘七項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-79 不同民間學歷對典藏項目內容之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 典藏項目內容 | (a) 專科 | | (b) 大學 | | (c) 研究所(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|---------------------|--------|------|--------|------|--------------|-------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| A1：圖書類 | 4.30 | .738 | 4.32 | .745 | 4.51 | .585 | 1.548 | .214 | |
| A2：期刊類 | 3.96 | .760 | 3.95 | .756 | 4.30 | .623 | 4.414 | .013 | ✓ |
| A3：論文類 | 4.03 | .735 | 3.97 | .760 | 4.28 | .743 | 3.194 | .042 | ✓ |
| A4：報告類 | 4.03 | .722 | 4.06 | .710 | 4.32 | .629 | 3.241 | .040 | ✓ |
| A5：教案類 | 4.18 | .694 | 4.15 | .745 | 4.11 | .787 | .221 | .802 | |
| A6：影片類 | 4.04 | .765 | 4.02 | .777 | 4.11 | .814 | .264 | .768 | |
| A7：圖片類 | 3.92 | .778 | 3.94 | .717 | 4.04 | .751 | .470 | .625 | |
| A8：地圖類 | 4.03 | .748 | 4.08 | .773 | 4.06 | .791 | .195 | .823 | |
| A9：歌曲類 | 3.20 | .894 | 3.28 | .902 | 3.34 | 1.166 | .533 | .587 | |
| A10：辭典類 | 3.74 | .831 | 3.84 | .839 | 4.02 | .944 | 2.060 | .129 | |

p<.05

表 4-80 不同民間學歷對典藏項目內容之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 典藏項目內容 | | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|---------------------|----|-------------|-----|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| A2：期刊類 | 組間 | 4.880 | 2 | 2.440 | ○ | c>a c>b | c>a c>b | | |
| | 組內 | 221.111 | 400 | .553 | | | | | |
| A3：論文類 | 組間 | 3.578 | 2 | 1.789 | ○ | c>b | c>b | | |
| | 組內 | 224.064 | 400 | .560 | | | | | |
| A4：報告類 | 組間 | 3.231 | 2 | 1.616 | ○ | c>a | c>a | | |
| | 組內 | 199.384 | 400 | .498 | | | | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值 $p>0.05$ ，具同質性。

2. 不同民間學歷對簡介與說明之差異性

如表 4-81 所示，不同民間學歷對簡介與說明之差異性，檢索說明在重要程度具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-82 所示；其餘七項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-81 不同民間學歷對簡介與說明之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 簡介與說明 | (a) 專科 | | (b) 大學 | | (c) 研究所(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|--------------------|--------|------|--------|------|--------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| B1：新聞資訊 | 3.91 | .755 | 3.85 | .715 | 3.94 | .845 | .342 | .711 | |
| B2：成立目的與服務宗旨 | 3.70 | .746 | 3.63 | .788 | 3.74 | .846 | .615 | .541 | |
| B3：系統說明 | 3.75 | .773 | 3.80 | .765 | 4.06 | .818 | 3.056 | .048 | |
| B4：檢索說明 | 3.88 | .809 | 3.97 | .777 | 4.28 | .682 | 4.697 | .010 | √ |
| B5：聯絡資訊 | 3.75 | .648 | 3.87 | .747 | 4.00 | .834 | 2.695 | .069 | |
| B6：著作權說明 | 3.85 | .895 | 3.98 | .780 | 4.15 | .834 | 2.507 | .083 | |
| B7：網站地圖 | 4.08 | .765 | 4.04 | .746 | 4.28 | .682 | 1.901 | .151 | |
| B8：FAQ 服務 | 3.92 | .765 | 3.97 | .750 | 4.06 | .639 | .748 | .474 | |

$p<.05$

表 4-82 不同民間學歷對典藏項目內容之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 簡介與說明 | | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|--------------------|----|-------------|-----|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| B4：檢索說明 | 組間 | 5.707 | 2 | 2.853 | ○ | c>a | c>a c>b | | |
| | 組內 | 242.993 | 400 | .607 | | | | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值 $p>0.05$ ，具同質性。

3. 不同民間學歷對文獻瀏覽之差異性

如表 4-83 所示，不同民間學歷對文獻瀏覽之差異性，字母順序在重要程度具

顯著差異，其各組間差異情形如表 4-84 所示；其餘三項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-83 不同民間學歷對文獻瀏覽之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 文獻瀏覽 | (a) 專科 | | (b) 大學 | | (c) 研究所(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|--------|------|--------|------|--------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| C1：社群瀏覽 | 3.84 | .756 | 3.88 | .790 | 3.79 | .778 | .318 | .728 | |
| C2：日期瀏覽 | 3.78 | .745 | 3.89 | .786 | 3.79 | .778 | 1.002 | .368 | |
| C3：主題瀏覽 | 4.15 | .685 | 4.19 | .715 | 4.23 | .698 | .358 | .699 | |
| C4：字母順序 | 3.68 | .869 | 3.90 | .812 | 3.74 | .820 | 3.186 | .042 | √ |

p<.05

表 4-84 不同民間學歷對文獻瀏覽之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 文獻瀏覽 | | 平方和 | | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|-------------------|----|---------|-----|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| | | (SS) | 自由度 | | | | | | |
| C4：字母順序 | 組間 | 4.452 | 2 | 2.226 | ○ | b>a | b>a | | |
| | 組內 | 279.454 | 400 | .699 | | | | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值p>0.05，具同質性。

4. 不同民間學歷對文獻檢索之差異性

如表 4-85 所示，不同民間學歷對文獻檢索之差異性，快速檢索、進階檢索、限定範圍檢索、全文檢索等四項之重要程度均具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-86 所示。

表 4-85 不同民間學歷對文獻檢索之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 文獻檢索 | (a) 專科 | | (b) 大學 | | (c) 研究所(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|--------|------|--------|------|--------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| D1：快速檢索 | 4.29 | .751 | 4.40 | .675 | 4.60 | .496 | 3.742 | .025 | √ |
| D2：進階檢索 | 4.08 | .770 | 4.23 | .694 | 4.57 | .500 | 9.170 | .000 | √ |
| D3：限定範圍檢索 | 4.01 | .744 | 4.10 | .758 | 4.40 | .712 | 5.133 | .006 | √ |
| D4：全文檢索 | 4.02 | .794 | 4.12 | .748 | 4.34 | .731 | 3.249 | .040 | √ |

p<.05

表 4-86 不同民間學歷對文獻檢索之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 典藏項目內容 | | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|---------------------|----|-------------|-----|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| D1：快速檢索 | 組間 | 3.548 | 2 | 1.774 | | | | | |
| | 組內 | 189.604 | 400 | .474 | | | | c>a | c>a |
| D2：進階檢索 | 組間 | 9.141 | 2 | 4.570 | ○ | c>a | c>a | | |
| | 組內 | 199.351 | 400 | .498 | | c>b | c>b | | |
| D3：限定範圍檢索 | 組間 | 5.736 | 2 | 2.868 | ○ | c>a | c>a | | |
| | 組內 | 223.490 | 400 | .559 | | c>b | c>b | | |
| D4：全文檢索 | 組間 | 3.798 | 2 | 1.899 | ○ | c>a | c>a | | |
| | 組內 | 233.825 | 400 | .585 | | | | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值 $p>0.05$ ，具同質性。

5. 不同民間學歷對檢索結果之差異性

如表 4-87 所示，不同民間學歷對檢索結果之差異性，全文下載、層面排列、標明典藏內容的出處等三項在重要程度具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-88 所示；其餘七項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-87 不同民間學歷對檢索結果之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 檢索結果 | (a) 專科 | | (b) 大學 | | (c) 研究所(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|--------|------|--------|------|--------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| E1：分頁檢索結果呈現 | 3.85 | .697 | 3.89 | .656 | 4.00 | .659 | .936 | .393 | |
| E2：全文下載 | 4.12 | .768 | 4.24 | .662 | 4.45 | .653 | 4.115 | .017 | ✓ |
| E3：層面排列 | 3.80 | .761 | 3.93 | .687 | 4.13 | .647 | 4.001 | .019 | ✓ |
| E4：紀錄更新與作業日期 | 3.76 | .726 | 3.86 | .727 | 4.04 | .721 | 2.865 | .058 | |
| E5：詮釋資料呈現 | 3.91 | .772 | 3.94 | .728 | 3.96 | .859 | .151 | .860 | |
| E6：支援多媒體檔案類型 | 4.03 | .752 | 3.97 | .750 | 4.17 | .670 | 1.350 | .260 | |
| E7：連結到相關檔案 | 3.96 | .730 | 3.97 | .757 | 4.19 | .613 | 1.933 | .146 | |
| E8：標明典藏內容的出處 | 3.88 | .785 | 3.91 | .732 | 4.19 | .711 | 3.245 | .040 | ✓ |
| E9：引用輸出 | 3.77 | .742 | 3.87 | .753 | 3.87 | .797 | .979 | .377 | |
| E10：檢索結果再利用 | 3.80 | .755 | 3.88 | .768 | 4.00 | .692 | 1.445 | .237 | |

$p<.05$

表 4-88 不同民間學歷對文獻檢索之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 文獻檢索 | | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|-------------------|----|-------------|-----|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | | | | | | |
| E2：全文下載 | 組間 | 4.088 | 2 | 2.044 | ○ | c>a | c>a | | |
| | 組內 | 198.696 | 400 | .497 | | | | | |
| E3：層面排列 | 組間 | 4.064 | 2 | 2.032 | ○ | c>a | c>a | | |
| | 組內 | 203.162 | 400 | .508 | | | | | |
| E8：標明典藏內容 的出處 | 組間 | 3.659 | 2 | 1.829 | ○ | c>a | c>a | | |
| | 組內 | 225.532 | 400 | .564 | | | | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值 $p>0.05$ ，具同質性。

6. 不同民間學歷對增值服務之差異性

如表 4-89 所示，不同民間學歷對增值服務之差異性，電子資源連結在重要程度具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-90 所示；其餘 7 項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-89 不同民間學歷對增值服務之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 增值服務 | (a) 專科 | | (b) 大學 | | (c) 研究所(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|--------|------|--------|------|--------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| F1：多國語言支援 | 3.78 | .809 | 3.85 | .875 | 3.98 | .872 | .986 | .374 | |
| F2：能讓其它搜尋引擎找到 | 3.96 | .722 | 4.03 | .764 | 4.04 | .779 | .389 | .678 | |
| F3：支援 OAI 書目擷取 | 3.66 | .712 | 3.75 | .759 | 3.87 | .769 | 1.656 | .192 | |
| F4：電子資源連結 | 3.87 | .732 | 4.06 | .707 | 4.13 | .711 | 4.012 | .019 | √ |
| F5：E-mail 警訊服務 | 3.90 | .800 | 3.91 | .775 | 3.96 | .658 | .105 | .900 | |
| F6：單位或學者聯絡清單 | 3.75 | .779 | 3.78 | .755 | 3.89 | .667 | .632 | .532 | |
| F7：控制詞彙清單 | 3.68 | .707 | 3.80 | .760 | 3.91 | .686 | 2.325 | .099 | |
| F8：單一簽證(如 LDAP) | 3.77 | .797 | 3.80 | .717 | 3.91 | .775 | .646 | .525 | |

$p<.05$

表 4-90 不同民間學歷對增值服務之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 增值服務 | | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|-------------------|----|-------------|-----|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | | | | | | |
| F4：電子資源連結 | 組間 | 4.129 | 2 | 2.064 | ○ | b>a | b>a | | |
| | 組內 | 205.832 | 400 | .515 | | | | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值 $p>0.05$ ，具同質性。

7. 不同民間學歷對數位版權管理之差異性

如表 4-91 所示，不同民間學歷對數位版權管理的重要程度，均無顯著差異。

表 4-91 不同民間學歷對數位版權管理之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 數位版權管理 | (a) 專科 | | (b) 大學 | | (c) 研究所(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|---------------------|--------|------|--------|------|--------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| G1：使用者權限區分 | 3.99 | .782 | 4.01 | .837 | 4.09 | .775 | .265 | .768 | |
| G2：允許複製-不允許複製 | 4.04 | .752 | 4.02 | .818 | 4.09 | .717 | .142 | .868 | |
| G3：允許列印-不允許列印 | 4.01 | .786 | 3.97 | .783 | 4.00 | .722 | .077 | .926 | |
| G4：有效期限閱讀 | 3.66 | .900 | 3.70 | .882 | 3.81 | .924 | .471 | .625 | |
| G5：允許離線閱讀 | 3.76 | .848 | 3.82 | .883 | 3.81 | .798 | .212 | .809 | |
| G6：允許無帳號離線閱讀 | 3.59 | .925 | 3.66 | .946 | 3.55 | .904 | .407 | .666 | |
| G7：允許文件追蹤 | 3.73 | .885 | 3.88 | .862 | 3.85 | .834 | 1.339 | .263 | |

p<.05

8. 不同民間學歷對個人化專屬網頁管理之差異性

如表 4-92 所示，不同民間學歷對個人化專屬網頁管理的重要程度，均無顯著差異。

表 4-92 不同民間學歷對個人化專屬網頁管理之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 個人化專屬網頁管理 | (a) 專科 | | (b) 大學 | | (c) 研究所(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|------------------------|--------|------|--------|------|--------------|------|------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| H1：基本資料 | 4.13 | .702 | 4.10 | .695 | 4.09 | .686 | .110 | .896 | |
| H2：系統指派 | 3.94 | .768 | 3.91 | .766 | 3.85 | .625 | .277 | .758 | |
| H3：用戶典藏 | 3.92 | .773 | 3.85 | .772 | 3.79 | .587 | .680 | .507 | |
| H4：專題選粹服務(SDI) | 3.79 | .758 | 3.75 | .716 | 3.79 | .690 | .135 | .874 | |
| H5：個人硬碟 | 3.94 | .808 | 3.97 | .821 | 3.85 | .859 | .436 | .647 | |

p<.05

9. 不同民間學歷對意見回饋之差異性

如表 4-93 所示，不同民間學歷對意見回饋的重要程度，均無顯著差異。

表 4-93 不同民間學歷對意見回饋之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 意見回饋 | (a) 專科 | | (b) 大學 | | (c) 研究所(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|--------|------|--------|------|--------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| I1：正式意見反映管道 | 4.01 | .686 | 4.06 | .699 | 4.11 | .699 | .378 | .686 | |
| I2：典藏品專屬討論區 | 3.89 | .714 | 3.90 | .740 | 3.79 | .720 | .455 | .635 | |
| I3：典藏相關資源推薦 | 3.81 | .750 | 3.91 | .732 | 3.72 | .713 | 1.674 | .189 | |
| I4：典藏品社交性標籤 | 3.69 | .805 | 3.67 | .780 | 3.68 | .726 | .039 | .962 | |

p<.05

10. 不同民間學歷對系統清單與統計報表之差異性

如表 4-94 所示，不同民間學歷對系統清單與統計報表之差異性，註冊總人數

統計在重要程度具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-95 所示；其餘八項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-94 不同民間學歷對系統清單與統計報表之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 系統清單與統計報表 | (a) 專科 | | (b) 大學 | | (c) 研究所(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|------------------------|--------|------|--------|------|--------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| J1：典藏品點閱次數 | 3.62 | .754 | 3.61 | .823 | 3.53 | .804 | .227 | .797 | |
| J2：社群(單位)點閱次數 | 3.52 | .788 | 3.51 | .847 | 3.49 | .718 | .025 | .976 | |
| J3：主題點閱次數 | 3.58 | .733 | 3.60 | .830 | 3.57 | .683 | .022 | .978 | |
| J4：瀏覽人次統計 | 3.34 | .828 | 3.33 | .878 | 3.13 | .769 | 1.274 | .281 | |
| J5：註冊總人數統計 | 3.30 | .842 | 3.16 | .843 | 2.94 | .870 | 3.698 | .026 | √ |
| J6：線上人數統計 | 3.30 | .841 | 3.12 | .864 | 3.19 | .741 | 1.929 | .147 | |
| J7：最新典藏清單 | 3.97 | .748 | 3.85 | .841 | 3.87 | .824 | 1.116 | .329 | |
| J8：熱門下載清單 | 3.93 | .791 | 3.90 | .803 | 3.85 | .780 | .185 | .831 | |
| J9：熱門檢索清單 | 3.87 | .835 | 3.85 | .785 | 3.91 | .775 | .141 | .869 | |

p<.05

表 4-95 不同民間學歷對系統清單與統計報表之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 系統清單與統計報表 | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|------------------------|-------------|-----|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | | | | | |
| J5：註冊總人數統計 | 4.129 | 2 | 2.064 | ○ | a>c | a>c | | |
| | 205.832 | 400 | .515 | | | | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值p>0.05，具同質性。

11. 小結

不同民間學歷在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經單因子變異數分析有 14 項具顯著差異，分別為：期刊類、論文類、報告類、檢索說明、字母順序、快速檢索、進階檢索、限定範圍檢索、全文檢索、全文下載、層面排列、標明典藏內容的出處、電子資源連結、註冊總人數統計。研究者推論「不同民間學歷」具顯著差異的原因如下：

- (1) 研究所以上的軍官因經歷研究論文的學習過程，長期使用電子資源資料庫，了解期刊類、論文類、報告類對學術研究之重要性，所以需求較高。
- (2) 學歷大學以上的軍官可能在學時課業需要，從事較久的學術工作、資訊素養較佳所以對檢索說明等 10 項，比專科軍官有較高的需求。
- (3) 專科軍官對註冊總人數統計需求較高，可能是較無學術研究經驗，有依賴性的心理。

4.3.8 不同軍事學歷對於使用者介面之比較分析

不同軍事學歷(分科教育、正規班、陸院(含)以上)在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經單因子變異數分析有 11 項具顯著差異，分別為：期刊類、論文類、歌曲類、辭典類、檢索說明、著作權說明、全文檢索、社群(單位)點閱次數、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計，茲將分析過程詳述如下。

1. 不同軍事學歷對典藏項目內容之差異性

如表 4-96 所示，不同軍事學歷對典藏項目內容之差異性，期刊類、論文類、歌曲類、辭典類等四項在重要程度具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-97 所示；其餘六項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-96 不同軍事學歷對典藏項目內容之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 典藏項目內容 | (a)分科教育 | | (b) 正規班 | | (c) 陸院(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|---------------------|---------|------|---------|------|-------------|-------|--------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| A1：圖書類 | 4.25 | .811 | 4.33 | .689 | 4.51 | .626 | 2.935 | .054 | |
| A2：期刊類 | 3.80 | .838 | 3.97 | .674 | 4.42 | .575 | 18.322 | .000 | ✓ |
| A3：論文類 | 3.91 | .749 | 4.03 | .748 | 4.26 | .727 | 5.193 | .006 | ✓ |
| A4：報告類 | 4.02 | .769 | 4.07 | .679 | 4.21 | .666 | 1.635 | .196 | |
| A5：教案類 | 4.22 | .755 | 4.11 | .712 | 4.16 | .727 | 1.005 | .367 | |
| A6：影片類 | 4.04 | .849 | 4.01 | .734 | 4.11 | .737 | .479 | .620 | |
| A7：圖片類 | 3.92 | .765 | 3.93 | .738 | 4.03 | .726 | .550 | .577 | |
| A8：地圖類 | 3.99 | .833 | 4.04 | .719 | 4.22 | .731 | 2.212 | .111 | |
| A9：歌曲類 | 3.50 | .822 | 3.16 | .943 | 3.05 | 1.012 | 7.664 | .001 | ✓ |
| A10：辭典類 | 3.72 | .904 | 3.81 | .792 | 4.05 | .864 | 3.856 | .022 | ✓ |

p<.05

表 4-97 不同軍事學歷對典藏項目內容之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 典藏項目內容 | | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|---------------------|----|-------------|-----|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | | | | | | |
| A2：期刊類 | 組間 | 18.966 | 2 | 9.483 | | | | c>a | c>a |
| | 組內 | 207.024 | 400 | .518 | | | | c>b | c>b |
| A3：論文類 | 組間 | 5.762 | 2 | 2.881 | ○ | c>a | c>a | | |
| | 組內 | 221.881 | 400 | .555 | | | | | |
| A9：歌曲類 | 組間 | 12.886 | 2 | 6.443 | ○ | a>b | a>b | | |
| | 組內 | 336.276 | 400 | .841 | | a>c | a>c | | |
| A10：辭典類 | 組間 | 5.508 | 2 | 2.754 | ○ | c>a | c>a | | |
| | 組內 | 285.629 | 400 | .714 | | | | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值p>0.05，具同質性。

2. 不同軍事學歷對簡介與說明之差異性

如表 4-98 所示，不同軍事學歷對簡介與說明之差異性，檢索說明、著作權說明等二項在重要程度具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-99 所示；其餘六項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-98 不同軍事學歷對簡介與說明之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 簡介與說明 | (a)分科教育 | | (b) 正規班 | | (c) 陸院(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|--------------------|---------|------|---------|------|-------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| B1：新聞資訊 | 3.91 | .744 | 3.83 | .740 | 3.97 | .763 | 1.017 | .362 | |
| B2：成立目的與服務宗旨 | 3.70 | .798 | 3.64 | .767 | 3.70 | .776 | .311 | .733 | |
| B3：系統說明 | 3.76 | .815 | 3.83 | .750 | 3.86 | .787 | .494 | .610 | |
| B4：檢索說明 | 3.82 | .813 | 3.99 | .745 | 4.22 | .786 | 6.438 | .002 | √ |
| B5：聯絡資訊 | 3.77 | .738 | 3.83 | .733 | 3.99 | .656 | 2.193 | .113 | |
| B6：著作權說明 | 3.84 | .882 | 3.94 | .790 | 4.19 | .828 | 4.326 | .014 | √ |
| B7：網站地圖 | 4.03 | .773 | 4.07 | .745 | 4.23 | .698 | 1.871 | .155 | |
| B8：FAQ 服務 | 3.94 | .790 | 3.97 | .734 | 3.97 | .687 | .081 | .922 | |

p<.05

表 4-99 不同軍事學歷對簡介與說明之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 簡介與說明 | | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|--------------------|----|-------------|-----|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | | | | | | |
| B4：檢索說明 | 組間 | 7.756 | 2 | 3.878 | ○ | c>a | c>a | c>a | c>a |
| | 組內 | 240.943 | 400 | .602 | | | | | |
| B6：著作權說明 | 組間 | 5.950 | 2 | 2.975 | ○ | c>a | c>a | | |
| | 組內 | 275.058 | 400 | .688 | | | | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值p>0.05，具同質性。

3. 不同軍事學歷對文獻瀏覽之差異性

如表 4-100 所示，不同軍事學歷對文獻瀏覽的重要程度，均無顯著差異。

表 4-100 不同軍事學歷對文獻瀏覽之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 文獻瀏覽 | (a)分科教育 | | (b) 正規班 | | (c) 陸院(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|---------|------|---------|------|-------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| C1：社群瀏覽 | 3.84 | .822 | 3.81 | .749 | 3.97 | .745 | 1.151 | .317 | |
| C2：日期瀏覽 | 3.80 | .818 | 3.81 | .735 | 3.95 | .762 | .940 | .391 | |
| C3：主題瀏覽 | 4.13 | .703 | 4.17 | .699 | 4.29 | .697 | 1.222 | .296 | |
| C4：字母順序 | 3.83 | .887 | 3.78 | .784 | 3.78 | .901 | .153 | .858 | |

p<.05

4. 不同軍事學歷對文獻檢索之差異性

如表 4-101 所示，不同軍事學歷對文獻檢索之差異性，全文檢索在重要程度具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-102 所示；其餘三項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-101 不同軍事學歷對文獻檢索之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 文獻檢索 | (a)分科教育 | | (b) 正規班 | | (c) 陸院(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|---------|------|---------|------|-------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| D1：快速檢索 | 4.31 | .772 | 4.39 | .669 | 4.51 | .580 | 1.907 | .150 | |
| D2：進階檢索 | 4.13 | .800 | 4.24 | .692 | 4.26 | .624 | 1.245 | .289 | |
| D3：限定範圍檢索 | 4.05 | .767 | 4.09 | .767 | 4.19 | .700 | .835 | .435 | |
| D4：全文檢索 | 4.00 | .863 | 4.11 | .719 | 4.29 | .677 | 3.390 | .035 | √ |

p<.05

表 4-102 不同軍事學歷對文獻檢索之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 文獻檢索 | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|-------------------|-------------|-----|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | | | | | |
| D4：全文檢索 | 3.961 | 2 | 1.980 | ○ | c>a | c>a | | |
| | 233.662 | 400 | .584 | | | | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值p>0.05，具同質性。

5. 不同軍事學歷對檢索結果之差異性

如表 4-103 所示，不同軍事學歷對檢索結果的重要程度，均無顯著差異。

表 4-103 不同軍事學歷對檢索結果之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 檢索結果 | (a)分科教育 | | (b) 正規班 | | (c) 陸院(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|---------|------|---------|------|-------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| E1：分頁檢索結果呈現 | 3.91 | .703 | 3.86 | .665 | 3.92 | .640 | .235 | .790 | |
| E2：全文下載 | 4.23 | .757 | 4.16 | .702 | 4.34 | .628 | 1.762 | .173 | |
| E3：層面排列 | 3.84 | .767 | 3.93 | .698 | 3.96 | .676 | .850 | .428 | |
| E4：紀錄更新與作業日期 | 3.84 | .707 | 3.86 | .742 | 3.79 | .745 | .208 | .812 | |
| E5：詮釋資料呈現 | 3.86 | .830 | 3.94 | .714 | 4.04 | .735 | 1.339 | .263 | |
| E6：支援多媒體檔案類型 | 3.96 | .768 | 4.02 | .727 | 4.14 | .732 | 1.306 | .272 | |
| E7：連結到相關檔案 | 3.93 | .776 | 4.02 | .694 | 4.04 | .753 | .728 | .483 | |
| E8：標明典藏內容的出處 | 3.88 | .811 | 3.93 | .727 | 4.04 | .716 | 1.044 | .353 | |
| E9：引用輸出 | 3.79 | .815 | 3.86 | .718 | 3.82 | .733 | .400 | .671 | |
| E10：檢索結果再利用 | 3.91 | .797 | 3.85 | .723 | 3.79 | .763 | .614 | .541 | |

p<.05

6. 不同軍事學歷對增值服務之差異性

如表 4-104 所示，不同軍事學歷對增值服務的重要程度，均無顯著差異。

表 4-104 不同軍事學歷對加值服務之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 加值服務 | (a)分科教育 | | (b) 正規班 | | (c) 陸院(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|---------|------|---------|------|-------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| F1：多國語言支援 | 3.83 | .842 | 3.91 | .800 | 3.68 | .970 | 1.813 | .165 | |
| F2：能讓其它搜尋引擎找到 | 3.98 | .815 | 4.03 | .686 | 3.97 | .781 | .272 | .762 | |
| F3：支援 OAI 書目擷取 | 3.65 | .834 | 3.79 | .693 | 3.70 | .681 | 1.483 | .228 | |
| F4：電子資源連結 | 3.88 | .806 | 4.05 | .645 | 4.04 | .735 | 2.604 | .075 | |
| F5：E-mail 警訊服務 | 3.82 | .794 | 3.98 | .792 | 3.90 | .649 | 1.747 | .176 | |
| F6：單位或學者聯絡清單 | 3.75 | .791 | 3.82 | .766 | 3.73 | .651 | .580 | .561 | |
| F7：控制詞彙清單 | 3.74 | .795 | 3.77 | .709 | 3.79 | .686 | .150 | .861 | |
| F8：單一簽證(如 LDAP) | 3.72 | .819 | 3.85 | .726 | 3.85 | .701 | 1.380 | .253 | |

p<.05

7. 不同軍事學歷對數位版權管理之差異性

如表 4-105 所示，不同軍事學歷對數位版權管理的重要程度，均無顯著差異。

表 4-105 不同軍事學歷對數位版權管理之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 數位版權管理 | (a)分科教育 | | (b) 正規班 | | (c) 陸院(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|---------------------|---------|------|---------|------|-------------|-------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| G1：使用者權限區分 | 3.91 | .806 | 4.05 | .750 | 4.08 | .939 | 1.552 | .213 | |
| G2：允許複製-不允許複製 | 3.99 | .824 | 4.04 | .751 | 4.11 | .774 | .541 | .583 | |
| G3：允許列印-不允許列印 | 3.98 | .778 | 3.97 | .758 | 4.07 | .822 | .460 | .631 | |
| G4：有效期限閱讀 | 3.69 | .919 | 3.71 | .879 | 3.70 | .893 | .020 | .980 | |
| G5：允許離線閱讀 | 3.83 | .871 | 3.79 | .845 | 3.75 | .878 | .185 | .831 | |
| G6：允許無帳號離線閱讀 | 3.73 | .892 | 3.61 | .908 | 3.42 | 1.040 | 2.624 | .074 | |
| G7：允許文件追蹤 | 3.82 | .873 | 3.83 | .814 | 3.79 | .999 | .053 | .948 | |

p<.05

8. 不同軍事學歷對個人化專屬網頁管理之差異性

如表 4-106 所示，不同軍事學歷對個人化專屬網頁管理的重要程度，均無顯著差異。

表 4-106 不同軍事學歷對個人化專屬網頁管理之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 個人化專屬網頁管理 | (a)分科教育 | | (b) 正規班 | | (c) 陸院(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|------------------------|---------|------|---------|------|-------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| H1：基本資料 | 4.04 | .703 | 4.14 | .688 | 4.15 | .701 | .879 | .416 | |
| H2：系統指派 | 3.84 | .804 | 3.97 | .712 | 3.92 | .741 | 1.270 | .282 | |
| H3：用戶典藏 | 3.79 | .867 | 3.91 | .685 | 3.90 | .690 | 1.147 | .319 | |
| H4：專題選粹服務(SDI) | 3.74 | .757 | 3.78 | .692 | 3.82 | .770 | .314 | .731 | |
| H5：個人硬碟 | 3.92 | .855 | 3.98 | .809 | 3.90 | .785 | .372 | .690 | |

p<.05

9. 不同軍事學歷對意見回饋之差異性

如表 4-107 所示，不同軍事學歷對意見回饋的重要程度，均無顯著差異。

表 4-107 不同軍事學歷對意見回饋之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 意見回饋 | (a)分科教育 | | (b) 正規班 | | (c) 陸院(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|---------|------|---------|------|-------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| I1：正式意見反映管道 | 4.09 | .682 | 3.97 | .716 | 4.15 | .638 | 2.373 | .094 | |
| I2：典藏品專屬討論區 | 3.88 | .755 | 3.85 | .726 | 3.96 | .676 | .606 | .546 | |
| I3：典藏相關資源推薦 | 3.91 | .769 | 3.81 | .708 | 3.85 | .758 | .823 | .440 | |
| I4：典藏品社交性標籤 | 3.67 | .873 | 3.69 | .735 | 3.66 | .731 | .041 | .960 | |

p<.05

10. 不同軍事學歷對系統清單與統計報表之差異性

如表 4-108 所示，不同軍事學歷對系統清單與統計報表之差異性，社群(單位)點閱次數、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計等四項在重要程度具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-109 所示；其餘五項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-108 不同軍事學歷對系統清單與統計報表之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 系統清單與統計報表 | (a)分科教育 | | (b) 正規班 | | (c) 陸院(含)以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|------------------------|---------|------|---------|------|-------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| J1：典藏品點閱次數 | 3.72 | .781 | 3.54 | .811 | 3.55 | .746 | 2.497 | .084 | |
| J2：社群(單位)點閱次數 | 3.66 | .797 | 3.46 | .811 | 3.36 | .788 | 4.057 | .018 | ✓ |
| J3：主題點閱次數 | 3.73 | .740 | 3.54 | .765 | 3.44 | .833 | 4.143 | .017 | ✓ |
| J4：瀏覽人次統計 | 3.45 | .872 | 3.27 | .799 | 3.16 | .898 | 3.180 | .043 | ✓ |
| J5：註冊總人數統計 | 3.32 | .896 | 3.17 | .750 | 2.99 | .979 | 3.760 | .024 | ✓ |
| J6：線上人數統計 | 3.28 | .894 | 3.21 | .773 | 3.01 | .905 | 2.371 | .095 | |
| J7：最新典藏清單 | 3.95 | .795 | 3.85 | .799 | 3.93 | .839 | .625 | .536 | |
| J8：熱門下載清單 | 3.96 | .758 | 3.89 | .775 | 3.85 | .908 | .584 | .558 | |
| J9：熱門檢索清單 | 3.99 | .783 | 3.83 | .797 | 3.74 | .834 | 2.671 | .070 | |

p<.05

表 4-109 不同軍事學歷對系統清單與統計報表之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 系統清單與統計報表 | | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|------------------------|----|-------------|-----|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| J2：社群(單位) 點閱次數 | 組間 | 5.222 | 2 | 2.611 | ○ | a>c | a>c | | |
| | 組內 | 257.477 | 400 | .644 | | | | | |
| J3：主題點閱次數 | 組間 | 4.904 | 2 | 2.452 | ○ | a>c | a>c | | |
| | 組內 | 236.719 | 400 | .592 | | | | | |
| J4：瀏覽人次統計 | 組間 | 4.516 | 2 | 2.258 | ○ | 無 | 無 | | |
| | 組內 | 284.089 | 400 | .710 | | | | | |
| J5：註冊總人數統計 | 組間 | 5.382 | 2 | 2.691 | | | | 無 | a>c |
| | 組內 | 286.285 | 400 | .716 | | | | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值 $p>0.05$ ，具同質性。

11. 小結

不同軍事學歷在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經單因子變異數分析有 11 項具顯著差異，分別為：期刊類、論文類、歌曲類、辭典類、檢索說明、著作權說明、全文檢索、社群(單位)點閱次數、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計。研究者推論「不同軍事學歷」具顯著差異的原因如下：

- (1) 學歷陸院(含)以上的軍官，因經歷研究班隊，了解期刊類、論文類、辭典類對學術研究具重要性，故需求較高。
- (2) 學歷陸院(含)以上的軍官因有學術研究經驗、資訊素養較佳所以對「檢索說明、著作權說明、全文檢索」比僅具分科教育學歷的軍官有較高的需求。
- (3) 學歷陸院(含)以上的軍官對「社群(單位)點閱次數、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計」的依賴性較低。

4.3.9 不同使用軍事網路經驗對於使用者介面之比較分析

不同使用軍網經驗(3 年(含)以下、3 至 6 年、6 至 9 年、10 年(含)以上)在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經單因子變異數分析有 21 項具顯著差異，分別為：圖書類、期刊類、論文類、報告類、檢索說明、網站地圖、主題瀏覽、快速檢索、進階檢索、限定範圍檢索、全文檢索、全文下載、層面排列、支援多媒體檔案類型、連結到相關檔案、標明典藏內容的出處、使用者權限區分、允許複製-不允許複製、允許列印-不允許列印、瀏覽人次統計、註冊總人數統計，茲將分析過程詳述如下。

1. 不同使用軍事網路經驗對典藏項目內容之差異性

如表 4-110 所示，不同使用軍事網路經驗對典藏項目內容之差異性，圖書類、期刊類、論文類、報告類等四項在重要程度具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-111 所示；其餘六項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-110 不同使用軍事網路經驗對典藏項目內容之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 典藏項目內容 | (a) 3年(含) 以下 | | (b) 3至6年 | | (c) 6至9年 | | (d) 10年(含) 以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|---------------------|-----------------|------|----------|------|----------|------|------------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| | A1：圖書類 | 4.21 | .806 | 4.31 | .706 | 4.47 | .718 | 4.45 | | | |
| A2：期刊類 | 3.87 | .747 | 3.95 | .800 | 4.03 | .702 | 4.30 | .607 | 4.280 | .005 | ✓ |
| A3：論文類 | 3.83 | .752 | 4.06 | .737 | 4.04 | .783 | 4.32 | .644 | 5.339 | .001 | ✓ |
| A4：報告類 | 3.94 | .731 | 4.01 | .735 | 4.21 | .638 | 4.30 | .638 | 4.567 | .004 | ✓ |
| A5：教案類 | 4.09 | .776 | 4.16 | .727 | 4.22 | .739 | 4.19 | .622 | .533 | .660 | |
| A6：影片類 | 3.96 | .757 | 4.03 | .805 | 4.13 | .773 | 4.04 | .733 | .780 | .506 | |
| A7：圖片類 | 3.86 | .726 | 3.96 | .743 | 4.00 | .770 | 3.98 | .747 | .674 | .568 | |
| A8：地圖類 | 3.98 | .770 | 4.06 | .773 | 4.13 | .759 | 4.06 | .745 | .634 | .593 | |
| A9：歌曲類 | 3.35 | .821 | 3.29 | .961 | 3.07 | .959 | 3.32 | .996 | 1.800 | .147 | |
| A10：辭典類 | 3.72 | .881 | 3.81 | .803 | 3.95 | .906 | 3.85 | .818 | 1.160 | .325 | |

p<.05

表 4-111 不同使用軍事網路經驗對典藏項目內容之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 典藏項目內容 | | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|---------------------|----|-------------|-----|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | | | | | | |
| | 組內 | 207.980 | 399 | .521 | | | | | |
| A2：期刊類 | 組間 | 7.045 | 3 | 2.348 | ○ | d>a | d>a | | |
| | 組內 | 218.945 | 399 | .549 | | d>b | d>b | | |
| A3：論文類 | 組間 | 8.786 | 3 | 2.929 | ○ | d>a | d>a | | |
| | 組內 | 218.857 | 399 | .549 | | | | | |
| A4：報告類 | 組間 | 6.727 | 3 | 2.242 | ○ | c>a | c>a | | |
| | 組內 | 195.889 | 399 | .491 | | d>a | d>a | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值p>.05，具同質性。

2. 不同使用軍事網路經驗對簡介與說明之差異性

如表 4-112 所示，不同使用軍事網路經驗對簡介與說明之差異性，檢索說明、網站地圖等二項在重要程度具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-113 所示；其餘 6 項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-112 不同使用軍事網路經驗對簡介與說明之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 簡介與說明 | (a) 3年(含) 以下 | | (b) 3至6年 | | (c) 6至9年 | | (d) 10年(含) 以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|--------------------|-----------------|------|----------|------|----------|------|------------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| | B1：新聞資訊 | 3.82 | .722 | 3.89 | .722 | 3.93 | .809 | 3.92 | | | |
| B2：成立目的與服務宗旨 | 3.67 | .770 | 3.64 | .789 | 3.68 | .811 | 3.70 | .723 | .086 | .968 | |
| B3：系統說明 | 3.77 | .777 | 3.79 | .767 | 3.87 | .815 | 3.87 | .761 | .418 | .740 | |
| B4：檢索說明 | 3.77 | .857 | 3.99 | .758 | 4.13 | .744 | 4.06 | .718 | 3.951 | .009 | √ |
| B5：聯絡資訊 | 3.71 | .711 | 3.85 | .742 | 3.93 | .738 | 3.92 | .646 | 2.023 | .110 | |
| B6：著作權說明 | 3.86 | .855 | 3.91 | .813 | 4.03 | .907 | 4.09 | .714 | 1.327 | .265 | |
| B7：網站地圖 | 3.86 | .855 | 3.91 | .813 | 4.03 | .907 | 4.09 | .714 | 3.639 | .013 | √ |
| B8：FAQ 服務 | 3.89 | .737 | 3.95 | .783 | 4.01 | .687 | 4.06 | .745 | .765 | .514 | |

p<.05

表 4-113 不同使用軍事網路經驗對簡介與說明之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 簡介與說明 | | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|--------------------|----|-------------|-----|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | | | | | | |
| | 組內 | 241.524 | 399 | .605 | | | | | |
| B7：網站地圖 | 組間 | 5.996 | 3 | 1.999 | ○ | c>b | c>a | | |
| | 組內 | 219.136 | 399 | .549 | | c>b | c>b | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值p>0.05，具同質性。

3. 不同使用軍事網路經驗對文獻瀏覽之差異性

如表 4-114 所示，不同使用軍事網路經驗對文獻瀏覽之差異性，主題瀏覽在重要程度具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-115 所示；其餘 3 項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-114 不同使用軍事網路經驗對文獻瀏覽之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 文獻瀏覽 | (a) 3年(含) 以下 | | (b) 3至6年 | | (c) 6至9年 | | (d) 10年(含) 以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|-----------------|------|----------|------|----------|------|------------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| | C1：社群瀏覽 | 3.83 | .768 | 3.77 | .783 | 3.99 | .791 | 3.91 | | | |
| C2：日期瀏覽 | 3.74 | .763 | 3.80 | .771 | 4.00 | .770 | 3.83 | .753 | 2.057 | .105 | |
| C3：主題瀏覽 | 4.12 | .717 | 4.08 | .702 | 4.39 | .662 | 4.21 | .661 | 4.192 | .006 | √ |
| C4：字母順序 | 3.82 | .795 | 3.74 | .807 | 3.88 | .970 | 3.74 | .788 | .602 | .614 | |

p<.05

表 4-115 不同使用軍事網路經驗對簡介與說明之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 簡介與說明 | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|--------------------|-------------|---------|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| C3：主題瀏覽 | 組間 | 6.023 | 3 | 2.008 | ○ | c>b | c>a | c>b |
| | 組內 | 191.113 | 399 | .479 | | | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值 $p>0.05$ ，具同質性。

4. 不同使用軍事網路經驗對文獻檢索之差異性

如表 4-116 所示，不同使用軍事網路經驗對文獻檢索之差異性，快速檢索、進階檢索、限定範圍檢索、全文檢索等四項在重要程度均具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-117 所示。

表 4-116 不同使用軍事網路經驗對文獻檢索之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 文獻檢索 | (a) 3年(含) 以下 | | (b) 3至6年 | | (c) 6至9年 | | (d) 10年(含) 以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|-----------------|------|----------|------|----------|------|------------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| D1：快速檢索 | 4.22 | .737 | 4.34 | .733 | 4.64 | .546 | 4.38 | .596 | 6.710 | .000 | ✓ |
| D2：進階檢索 | 4.07 | .813 | 4.17 | .714 | 4.40 | .630 | 4.25 | .617 | 3.728 | .011 | ✓ |
| D3：限定範圍檢索 | 4.00 | .758 | 4.03 | .735 | 4.35 | .718 | 4.06 | .795 | 4.582 | .004 | ✓ |
| D4：全文檢索 | 3.92 | .795 | 4.03 | .771 | 4.36 | .720 | 4.26 | .655 | 7.079 | .000 | ✓ |

$p<.05$

表 4-117 不同使用軍事網路經驗對典藏項目內容之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 典藏項目內容 | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|---------------------|-------------|---------|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| D1：快速檢索 | 組間 | 9.276 | 3 | 3.092 | ○ | c>a | c>a | c>a |
| | 組內 | 183.875 | 399 | .461 | | | | |
| D2：進階檢索 | 組間 | 5.684 | 3 | 1.895 | ○ | c>a | c>a | c>b |
| | 組內 | 202.807 | 399 | .508 | | | | |
| D3：限定範圍檢索 | 組間 | 7.633 | 3 | 2.544 | ○ | c>a | c>a | c>b |
| | 組內 | 221.592 | 399 | .555 | | | | |
| D4：全文檢索 | 組間 | 12.008 | 3 | 4.003 | ○ | c>a | d>a | c>b |
| | 組內 | 225.614 | 399 | .565 | | | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值 $p>0.05$ ，具同質性。

5. 不同使用軍事網路經驗對檢索結果之差異性

如表 4-118 所示，不同使用軍事網路經驗對檢索結果之差異性，全文下載、層面排列、支援多媒體檔案類型、連結到相關檔案、標明典藏內容的出處等四項在重要程度具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-119 所示；其餘六項在重要程度上均

無顯著差異。

表 4-118 不同使用軍事網路經驗對檢索結果之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 檢索結果 | (a) 3年(含) 以下 | | (b) 3至6年 | | (c) 6至9年 | | (d) 10年(含) 以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|-----------------|------|----------|------|----------|------|------------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| | E1：分頁檢索結果呈現 | 3.83 | .636 | 3.87 | .681 | 4.00 | .711 | 3.87 | | | |
| E2：全文下載 | 4.12 | .717 | 4.18 | .780 | 4.43 | .580 | 4.15 | .632 | 3.934 | .009 | ✓ |
| E3：層面排列 | 3.83 | .650 | 3.81 | .783 | 4.08 | .683 | 4.02 | .665 | 3.525 | .015 | ✓ |
| E4：紀錄更新與作業日期 | 3.84 | .735 | 3.76 | .723 | 4.01 | .763 | 3.77 | .640 | 2.479 | .061 | |
| E5：詮釋資料呈現 | 3.78 | .750 | 3.93 | .732 | 4.01 | .832 | 4.09 | .687 | 2.626 | .050 | |
| E6：支援多媒體檔案類型 | 3.93 | .778 | 3.95 | .733 | 4.18 | .725 | 4.13 | .680 | 3.019 | .030 | ✓ |
| E7：連結到相關檔案 | 3.87 | .721 | 3.89 | .810 | 4.22 | .608 | 4.17 | .612 | 6.189 | .000 | ✓ |
| E8：標明典藏內容的出處 | 3.83 | .752 | 3.87 | .794 | 4.09 | .765 | 4.06 | .569 | 2.793 | .040 | ✓ |
| E9：引用輸出 | 3.72 | .705 | 3.84 | .772 | 3.97 | .791 | 3.79 | .717 | 1.787 | .149 | |
| E10：檢索結果再利用 | 3.86 | .700 | 3.77 | .806 | 3.97 | .762 | 3.94 | .691 | 1.515 | .210 | |

p<.05

表 4-119 不同使用軍事網路經驗對檢索結果之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 檢索結果 | | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|-------------------|----|-------------|-----|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | | | | | | |
| | 組內 | 196.958 | 399 | .494 | | | c>b | | |
| E3：層面排列 | 組間 | 5.351 | 3 | 1.784 | | | | c>b | c>a |
| | 組內 | 201.875 | 399 | .506 | | | | | c>b |
| E6：支援多媒體 檔案類型 | 組間 | 4.924 | 3 | 1.641 | ○ | 無 | 無 | | |
| | 組內 | 216.917 | 399 | .544 | | | | | |
| E7：連結到相關檔案 | 組間 | 9.604 | 3 | 3.201 | ○ | c>a | c>a | | |
| | 組內 | 206.386 | 399 | .517 | | c>b | c>b | | |
| E8：標明典藏內容 的出處 | 組間 | 4.714 | 3 | 1.571 | | | | 無 | 無 |
| | 組內 | 224.477 | 399 | .563 | | | | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值p>0.05，具同質性。

6. 不同使用軍事網路經驗對加值服務之差異性

如表 4-120 所示，不同使用軍事網路經驗對加值服務的重要程度，均無顯著差異。

表 4-120 不同使用軍事網路經驗對加值服務之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 加值服務 | (a) 3年(含) 以下 | | (b) 3至6年 | | (c) 6至9年 | | (d) 10年(含) 以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|-----------------|------|----------|------|----------|------|------------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| | F1：多國語言支援 | 3.82 | .818 | 3.80 | .885 | 3.90 | .915 | 3.91 | | | |
| F2：能讓其它搜尋引擎找到 | 3.94 | .803 | 4.00 | .744 | 3.98 | .784 | 4.17 | .545 | 1.132 | .336 | |
| F3：支援 OAI 書目擷取 | 3.66 | .760 | 3.71 | .747 | 3.75 | .779 | 3.87 | .621 | .977 | .403 | |
| F4：電子資源連結 | 3.91 | .752 | 3.94 | .755 | 4.09 | .721 | 4.13 | .520 | 1.955 | .120 | |
| F5：E-mail 警訊服務 | 3.79 | .771 | 3.92 | .767 | 4.08 | .774 | 3.85 | .744 | 2.464 | .062 | |
| F6：單位或學者聯絡清單 | 3.69 | .676 | 3.78 | .796 | 3.89 | .791 | 3.79 | .717 | 1.213 | .305 | |
| F7：控制詞彙清單 | 3.75 | .683 | 3.74 | .757 | 3.87 | .801 | 3.68 | .644 | .940 | .421 | |
| F8：單一簽證(如 LDAP) | 3.75 | .760 | 3.77 | .800 | 3.90 | .742 | 3.85 | .632 | .882 | .451 | |

p<.05

7. 不同使用軍事網路經驗對數位版權管理之差異性

如表 4-121 所示，不同使用軍事網路經驗對數位版權管理之差異性，使用者權限區分、允許複製-不允許複製、允許列印-不允許列印等三項在重要程度具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-122 所示；其餘四項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-121 不同使用軍事網路經驗對數位版權管理之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 數位版權管理 | (a) 3年(含) 以下 | | (b) 3至6年 | | (c) 6至9年 | | (d) 10年(含) 以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|---------------------|-----------------|------|----------|------|----------|-------|------------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| | G1：使用者權限區分 | 3.83 | .803 | 4.07 | .759 | 4.22 | .810 | 3.87 | | | |
| G2：允許複製-不允許複製 | 3.91 | .811 | 4.03 | .766 | 4.23 | .728 | 3.98 | .796 | 2.970 | .032 | ✓ |
| G3：允許列印-不允許列印 | 3.90 | .706 | 3.96 | .787 | 4.20 | .802 | 3.91 | .791 | 2.982 | .031 | ✓ |
| G4：有效期限閱讀 | 3.69 | .766 | 3.63 | .903 | 3.83 | 1.001 | 3.70 | .911 | .915 | .434 | |
| G5：允許離線閱讀 | 3.81 | .776 | 3.74 | .902 | 3.86 | .921 | 3.79 | .793 | .344 | .794 | |
| G6：允許無帳號離線閱讀 | 3.65 | .875 | 3.63 | .911 | 3.60 | 1.100 | 3.57 | .797 | .124 | .946 | |
| G7：允許文件追蹤 | 3.75 | .772 | 3.87 | .857 | 3.83 | 1.044 | 3.81 | .761 | .403 | .751 | |

p<.05

表 4-122 不同使用軍事網路經驗對數位版權管理之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 數位版權管理 | | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 Scheffe法 | 事後比較 HSD法 | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|---------------------|----|-------------|-----|-------------------|------------|------------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| G1：使用者權限區分 | 組間 | 9.216 | 3 | 3.072 | ○ | c>a | c>a | | |
| | 組內 | 252.745 | 399 | .633 | | | | | |
| G2：允許複製 -不允許複製 | 組間 | 5.339 | 3 | 1.780 | ○ | c>a | c>a | | |
| | 組內 | 239.102 | 399 | .599 | | | | | |
| G3：允許列印 -不允許列印 | 組間 | 5.305 | 3 | 1.768 | ○ | 無 | c>a | | |
| | 組內 | 236.655 | 399 | .593 | | | | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值 $p>0.05$ ，具同質性。

8. 不同使用軍事網路經驗對個人化專屬網頁管理之差異性

如表 4-123 所示，不同使用軍事網路經驗對個人化專屬網頁管理的重要程度，均無顯著差異。

表 4-123 不同使用軍事網路經驗對個人化專屬網頁管理之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 個人化專屬網頁管理 | (a) 3年(含) 以下 | | (b) 3至6年 | | (c) 6至9年 | | (d) 10年(含) 以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|------------------------|-----------------|------|----------|------|----------|------|------------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| | H1：基本資料 | 4.02 | .694 | 4.10 | .695 | 4.22 | .693 | 4.11 | | | |
| H2：系統指派 | 3.85 | .756 | 3.90 | .751 | 4.02 | .726 | 3.92 | .781 | .889 | .447 | |
| H3：用戶典藏 | 3.84 | .748 | 3.82 | .789 | 3.98 | .711 | 3.87 | .735 | .905 | .438 | |
| H4：專題選粹服務(SDI) | 3.79 | .721 | 3.68 | .717 | 3.89 | .763 | 3.77 | .697 | 1.567 | .197 | |
| H5：個人硬碟 | 3.93 | .836 | 3.94 | .807 | 4.03 | .845 | 3.87 | .785 | .524 | .666 | |

$p<.05$

9. 不同使用軍事網路經驗對意見回饋之差異性

如表 4-124 所示，不同使用軍事網路經驗對意見回饋的重要程度，均無顯著差異。

表 4-124 不同使用軍事網路經驗對意見回饋之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 意見回饋 | (a) 3年(含) 以下 | | (b) 3至6年 | | (c) 6至9年 | | (d) 10年(含) 以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|-------------------|-----------------|------|----------|------|----------|------|------------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| | I1：正式意見反映管道 | 3.95 | .699 | 4.08 | .673 | 4.16 | .700 | 3.92 | | | |
| I2：典藏品專屬討論區 | 3.84 | .655 | 3.85 | .769 | 3.96 | .740 | 3.92 | .730 | .604 | .612 | |
| I3：典藏相關資源推薦 | 3.77 | .728 | 3.85 | .766 | 3.99 | .719 | 3.77 | .697 | 1.708 | .165 | |
| I4：典藏品社交性標籤 | 3.64 | .752 | 3.62 | .793 | 3.78 | .823 | 3.72 | .744 | .903 | .440 | |

$p<.05$

10. 不同使用軍事網路經驗對系統清單與統計報表之差異性

如表 4-125 所示，不同使用軍事網路經驗對系統清單與統計報表之差異性，瀏覽人次統計、註冊總人數統計等二項在重要程度具顯著差異，其各組間差異情形如表 4-126 所示；其餘七項在重要程度上均無顯著差異。

表 4-125 不同使用軍事網路經驗率對系統清單與統計報表之差異性

| 陸軍機構典藏系統之 系統清單與統計報表 | (a) 3年(含) 以下 | | (b) 3至6年 | | (c) 6至9年 | | (d) 10年(含) 以上 | | F 檢定 | 顯著值 | 是否 顯著 |
|------------------------|-----------------|------|----------|------|----------|------|------------------|------|-------|------|----------|
| | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | 平均數 | 標準差 | | | |
| | J1：典藏品點閱次數 | 3.71 | .749 | 3.61 | .760 | 3.53 | .895 | 3.49 | | | |
| J2：社群(單位)點閱次數 | 3.69 | .813 | 3.46 | .758 | 3.41 | .879 | 3.47 | .775 | 2.490 | .060 | |
| J3：主題點閱次數 | 3.71 | .724 | 3.58 | .772 | 3.45 | .843 | 3.60 | .743 | 1.903 | .128 | |
| J4：瀏覽人次統計 | 3.55 | .764 | 3.29 | .857 | 3.15 | .913 | 3.17 | .778 | 4.626 | .003 | ✓ |
| J5：註冊總人數統計 | 3.44 | .775 | 3.13 | .867 | 3.05 | .906 | 3.06 | .770 | 4.688 | .003 | ✓ |
| J6：線上人數統計 | 3.37 | .766 | 3.16 | .863 | 3.10 | .915 | 3.13 | .785 | 2.110 | .098 | |
| J7：最新典藏清單 | 3.91 | .764 | 3.87 | .857 | 3.92 | .774 | 3.92 | .805 | .105 | .957 | |
| J8：熱門下載清單 | 3.88 | .802 | 3.93 | .781 | 3.93 | .836 | 3.87 | .761 | .148 | .931 | |
| J9：熱門檢索清單 | 3.88 | .802 | 3.88 | .779 | 3.85 | .889 | 3.83 | .727 | .076 | .973 | |

p<.05

表 4-126 不同使用軍事網路經驗對系統清單與統計報表之事後比較

| 陸軍機構典藏系統之 系統清單與統計報表 | | 平方和 (SS) | 自由度 | 平均 平方和 (MS) | 變異數 同質性 | 事後比較 | | 事後比較 Tamhane's T2法 | 事後比較 Games-Howell |
|------------------------|----|-------------|-----|-------------------|------------|------------|------------|--------------------------|----------------------|
| | | | | | | Scheffe法 | HSD法 | | |
| J4：瀏覽人次統計 | 組間 | 9.701 | 3 | 3.234 | ○ | a>c | a>c | | |
| | 組內 | 278.904 | 399 | .699 | | | | | |
| J5：註冊總人數統計 | 組間 | 9.931 | 3 | 3.310 | ○ | a>b a>c | a>b a>c | | |
| | 組內 | 281.736 | 399 | .706 | | | | | |

○：代表變異數同質性檢定顯著值p>0.05，具同質性。

11. 小結

不同使用軍網經驗在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經單因子變異數分析有 21 項具顯著差異，分別為：圖書類、期刊類、論文類、報告類、檢索說明、網站地圖、主題瀏覽、快速檢索、進階檢索、限定範圍檢索、全文檢索、全文下載、層面排列、支援多媒體檔案類型、連結到相關檔案、標明典藏內容的出處、使用者權限區分、允許複製-不允許複製、允許列印-不允許列印、瀏覽人次統計、註冊總人數統計。研究者推論「不同使用軍網經驗」具顯著差異的原因如下：

- (1) 軍網建置完成大約於民國 87 年完成，所以使用軍網經驗 10 年(含)以上的軍官，大部份目前已是資深校級軍官，多數歷研究班隊養成教育，所以對圖書

類、期刊類、論文類、報告類需求性高是可能理解。

- (2) 使用軍網經驗 6 至 9 年的軍官對「檢索說明、網站地圖、主題瀏覽、快速檢索、進階檢索、限定範圍檢索、全文檢索、全文下載、層面排列、支援多媒體檔案類型、連結到相關檔案、標明典藏內容的出處、使用者權限區分、允許複製-不允許複製、允許列印-不允許列印」需求性較高，可能原因是使用軍網經驗 6 至 10 年的人員，其使用軍網頻率每天 1 次以上的次數比例較高。

4.4 綜合分析

本節綜合前面各節的分析結果得知，研究所設計使用者介面功能計有 10 個構面 69 小項，重要程度「很高」計有四項($\mu > 4.2$)、重要程度「高」計有 61 項($3.4 < \mu < 4.2$)、重要程度「中等」有四項($2.6 < \mu < 3.4$)；除「新聞資訊、成立目的與服務宗旨、分頁檢索結果呈現、引用輸出、多國語言支援、E-mail 警訊服務、單位或學者聯絡清單、控制詞彙清單、單一簽證(如 LDAP)、用戶典藏、專題選粹服務(SDI)、典藏品專屬討論區、典藏品社交性標籤」等 14 項在九個背景變項中無顯著性差異外，餘 55 項在九個背景變項中均有 1 個(含)以上的顯著性差異，陸軍機構典藏系統使用者介面功能顯著差異綜合分析表，如表 4-127 所示。



表 4-127 陸軍機構典藏系統使用者介面功能顯著差異綜合分析表

| 使用者介面功能 | 平均 得分 | 重要 程度 | 不同背景變項 | | | | | | | | | |
|--------------|----------|----------|--------|----------|----------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|---|
| | | | 性別 | 目前 階級 | 服務 年資 | 最高 民間 學歷 | 最高 軍事 學歷 | 目前 單位 屬性 | 目前 職務 屬性 | 使用軍 事網路 經驗 | 使用軍 事網路 頻率 | |
| A1：圖書類 | 4.34 | 很高 | | | √ | | | | | | √ | |
| A2：期刊類 | 4.00 | 高 | | √ | √ | √ | √ | √ | | | √ | |
| A3：論文類 | 4.03 | 高 | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | | √ | |
| A4：報告類 | 4.08 | 高 | | | | √ | | √ | | | √ | √ |
| A5：教案類 | 4.16 | 高 | | | | | | | √ | | | √ |
| A6：影片類 | 4.03 | 高 | | | | | | | | | | √ |
| A7：圖片類 | 3.95 | 高 | | | | | | | | | | √ |
| A8：地圖類 | 4.05 | 高 | √ | | | | | | | | | √ |
| A9：歌曲類 | 3.26 | 中 | | √ | √ | | | √ | | √ | | |
| A10：辭典類 | 3.82 | 高 | | | | | | √ | √ | | | |
| B1：新聞資訊 | 3.88 | 高 | | | | | | | | | | |
| B2：成立目的與服務宗旨 | 3.67 | 高 | | | | | | | | | | |
| B3：系統說明 | 3.81 | 高 | | | | | | | √ | | | √ |
| B4：檢索說明 | 3.97 | 高 | | √ | √ | √ | √ | √ | | | √ | √ |
| B5：聯絡資訊 | 3.84 | 高 | | √ | √ | | | | | | | √ |
| B6：著作權說明 | 3.95 | 高 | | √ | √ | | | √ | √ | | | √ |
| B7：網站地圖 | 4.08 | 高 | | | | | | | | | √ | √ |
| B8：FAQ 服務 | 3.96 | 高 | | | | | | | √ | | | √ |
| C1：社群瀏覽 | 3.85 | 高 | | | | | | | | √ | | |
| C2：日期瀏覽 | 3.83 | 高 | | | | | | | | | | √ |
| C3：主題瀏覽 | 4.18 | 高 | | | | | | | | | √ | √ |
| C4：字母順序 | 3.79 | 高 | | | | | √ | | | √ | | |
| D1：快速檢索 | 4.38 | 很高 | | | | | √ | | √ | | √ | |
| D2：進階檢索 | 4.21 | 很高 | | | | | √ | | √ | | √ | |
| D3：限定範圍檢索 | 4.10 | 高 | | | | | √ | | √ | | √ | |
| D4：全文檢索 | 4.10 | 高 | | | √ | √ | √ | √ | | | √ | √ |
| E1：分頁檢索結果呈現 | 3.89 | 高 | | | | | | | | | | |
| E2：全文下載 | 4.22 | 很高 | √ | | | | √ | | | | √ | |
| E3：層面排列 | 3.90 | 高 | | | | | √ | | √ | | √ | |
| E4：紀錄更新與作業日期 | 3.84 | 高 | | | | | | | | | | √ |
| E5：詮釋資料呈現 | 3.93 | 高 | | | | | | | | | | √ |
| E6：支援多媒體檔案類型 | 4.02 | 高 | | | | | | | √ | | √ | |
| E7：連結到相關檔案 | 4.00 | 高 | | | | | | | √ | | √ | √ |
| E8：標明典藏內容的出處 | 3.93 | 高 | | | | | √ | | | | √ | |
| E9：引用輸出 | 3.83 | 高 | | | | | | | | | | |
| E10：檢索結果再利用 | 3.86 | 高 | | | | | | | | √ | | |

| 使用者介面功能 | 平均得分 | 重要程度 | 不同背景變項 | | | | | | | | |
|-----------------|------|------|--------|------|------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|
| | | | 性別 | 目前階級 | 服務年資 | 最高民間學歷 | 最高軍事學歷 | 目前單位屬性 | 目前職務屬性 | 使用軍事網路經驗 | 使用軍事網路頻率 |
| F1：多國語言支援 | 3.84 | 高 | | | | | | | | | |
| F2：能讓其它搜尋引擎找到 | 4.00 | 高 | √ | | | | | | √ | | √ |
| F3：支援 OAI 書目擷取 | 3.73 | 高 | | | | | | | | | √ |
| F4：電子資源連結 | 3.99 | 高 | | | | √ | | | | | √ |
| F5：E-mail 警訊服務 | 3.91 | 高 | | | | | | | | | |
| F6：單位或學者聯絡清單 | 3.78 | 高 | | | | | | | | | |
| F7：控制詞彙清單 | 3.76 | 高 | | | | | | | | | |
| F8：單一簽證(如 LDAP) | 3.80 | 高 | | | | | | | | | |
| G1：使用者權限區分 | 4.01 | 高 | | | | | | | | √ | |
| G2：允許複製-不允許複製 | 4.04 | 高 | | | | | | | | √ | |
| G3：允許列印-不允許列印 | 3.99 | 高 | | | | | | | | √ | √ |
| G4：有效期限閱讀 | 3.70 | 高 | | | | | | | √ | | |
| G5：允許離線閱讀 | 3.79 | 高 | | | | | | | | | |
| G6：允許無帳號離線閱讀 | 3.62 | 高 | | √ | √ | | | | | | |
| G7：允許文件追蹤 | 3.82 | 高 | | | | | | | √ | | |
| H1：基本資料 | 4.11 | 高 | √ | | | | | | | | |
| H2：系統指派 | 3.92 | 高 | | | | | | | √ | | |
| H3：用戶典藏 | 3.87 | 高 | | | | | | | | | |
| H4：專題選粹服務(SDI) | 3.77 | 高 | | | | | | | | | |
| H5：個人硬碟 | 3.95 | 高 | | | | | | | √ | | |
| I1：正式意見反映管道 | 4.04 | 高 | √ | | | | | | √ | | |
| I2：典藏品專屬討論區 | 3.88 | 高 | | | | | | | | | |
| I3：典藏相關資源推薦 | 3.85 | 高 | | √ | | | | | | | |
| I4：典藏品社交性標籤 | 3.68 | 高 | | | | | | | | | |
| J1：典藏品點閱次數 | 3.60 | 高 | | √ | √ | | | √ | | | |
| J2：社群(單位)點閱次數 | 3.51 | 高 | | √ | √ | | √ | | √ | | |
| J3：主題點閱次數 | 3.59 | 高 | | √ | √ | | √ | | | | |
| J4：瀏覽人次統計 | 3.31 | 中 | | √ | √ | | √ | | | √ | |
| J5：註冊總人數統計 | 3.19 | 中 | | √ | √ | √ | √ | | | √ | |
| J6：線上人數統計 | 3.20 | 中 | | √ | √ | | | | | | |
| J7：最新典藏清單 | 3.90 | 高 | √ | | | | | | | | |
| J8：熱門下載清單 | 3.91 | 高 | √ | | | | | | | | |
| J9：熱門檢索清單 | 3.87 | 高 | √ | √ | | | | | | | |

五、半結構式訪談結果與分析

本研究實問卷調查後，為進一步了解使用者對陸軍機構典藏系統功能的建議及期待，以彌補問卷調查中部份無法得知的概念，確保問卷內容之完整性，因此依問卷 10 構面擬定半結構式訪談大綱，訪談對象從研究母體中挑選出有意願接受訪問的 10 位使用者，期能集思廣義收蒐受訪者對軍事機構典藏系統的建議與看法，本章區分 11 小節分述如后。

5.1 典藏項目

本研究問卷所列之典藏內容項目，僅就文獻探討及研究者本身依陸軍現況列舉，由訪談結果得知，可增加具參考價值之軍事典藏資料，如軍事相關議題之碩博士論文、重要軍事歷史之文件、會議研討及演講錄音資料、軍事相關法律規定、實施計劃、業務規定；典藏內容要具權威性。

受訪人員的意見如下：

- “對軍職身份人員寫過有關於軍事相關議題之國內外碩博士論文、投國內外期刊之文獻，應納入機構典藏系統之典藏項目。”
- “重要軍事歷史之文件、照片或檔案等具有保存價值之書面文件資料，也納入收藏範圍內以「史料類」做為區別。”
- “在典藏項目內容中可提供聲音檔，如會議研討錄音、演講錄音等。”
- “報告類中可增加調查資料或是一些未正式發表的專題報告等。”
- “典藏內容，僅就本軍發行之期刊內容作收藏範圍，是否可將國防部及各軍種所發行之期刊均納入典藏範圍，以擴大效益。”
- “「影片類」：國軍各項武器、裝備大部份為原文手冊，操作人員需自行摸索一段時間後才能編印成中文手冊，如拍攝成影片檔案又過於龐大，對於頻寬不足之單位無法充分運用，建議可製作成 Flash 之仿真模擬介面(線上或單機下載操作)，以助學習及減少裝備損壞。”
- “數位典藏內容建置一直以專業典藏機構為主，在「典藏項目內容」中，可增加典藏內容更多樣化，建立陸軍的特色典藏。”
- “典藏內容建議增加法律規定、實施計劃、業務規定的索引、下載。”
- “機構典藏的內容必須要有具公信力如權威機構(國防大學、各軍教準部、專家學者)的專責單位提供驗證及資源推薦。”

5.2 簡介與說明

由訪談結果得知，支持簡介與說明各項功能；簡介與說明是重要的，除

了可增加使用者對機構典藏系統的認同感外，也是協助用戶解決疑難雜症的第一道防線，多數的受訪者表示，簡易、清楚的說明即可，若太複雜的說明反而造成用戶不耐煩；要重視著作權的宣告。

受訪人員的意見如下：

- “「成立目的與服務」宗旨很重要，可讓使用者瞭解網站成立的用意及服務的範圍，增加使用的動機及興趣。”
- “「聯絡資訊」很重要，有助於使用者使用網站發現問題時之對口及針對運用資料進一步研究的聯絡，多一個求知的窗口。”
- “「檢索說明」針對典藏介面部份，製作簡易操作說明頁面、步驟。”
- “「FAQ 服務」除了由系統管理者所蒐集之常用問題解決外，另提供另一討論介面，俾利使用者互相交換問題與解決，並由管理者統計問題類型及數量後，新增至「FAQ 服務」，減少相同問題重覆發言。”
- “「新聞資訊」提供權限予各單位可對外公佈之發言人(或發佈者)，俾利使用者能了解目前最新訊息(例如：準則發佈日、廢止…等)”
- “使用者(End User)用戶權益、與智慧財產權應受法律或公約保護，數位典藏資料的分享，應明定其使用範圍、引用來源、授權方式、引用注意事項等問題。”
- “著作權與智慧財產權的問題，往往使用者是不清楚界線，所以標示及說明是不能欠缺，主動提供使用者相關資訊，是機構典藏系統應盡之責任。”

5.3 文獻瀏覽

由訪談結果得知，文獻瀏覽建議增加「作者瀏覽」、「摘要瀏覽」；「主題瀏覽」很重要可協助不熟悉用戶進入研究領域；文獻瀏覽可以區分階級之不同等級。

受訪人員的意見如下：

- “「文獻瀏覽」不僅要包含社群瀏覽、日期瀏覽、主題瀏覽、字母順序等方式，建議也將「作者瀏覽」、「摘要瀏覽」等，建置其中，幫助查詢者快速找有價值的參考文章。”
- “「主題瀏覽」所陳述的應屬類型瀏覽，主題瀏覽應是讓使用者不熟悉內容範圍時，無法利用關鍵字檢索，此時透過主題瀏覽的引導功能，藉由點選方式找尋相關的內容，所以這一項功能很重要。”
- “字母順序瀏覽，是依關鍵字?主題?或是作者?似乎對使用者搜尋資料上

助益不大。”

- “「文獻瀏覽」應區分階級之不同等級，較符合陸軍現階段的架構。”

5.4 文獻檢索

由受訪者訪談的結果得知，「快速檢索」應與 Google 一樣具簡易畫面，而且可檢索到文章名稱、作者、發表單位、全文內容等資訊；理想的系統應同時具備進階檢索與限定範圍檢索；檢索時也能夠涵蓋到其它相關網站的資訊。

受訪人員的意見如下：

- “「快速檢索」應能只輸入摘要、作者姓名、文獻發表處、全文內容等關鍵字，便能找到資料。”
- “針對機構典藏檢索選項內，提供進階檢索與限定範圍檢索是否功能選項可整併，屬共用單一檢索項目，可以減少選項過多困擾。”
- “快速檢索與使用者平日常用之搜尋方式應相同，以利使用者容易上手，便於查詢資料，也如同類似 Google 簡易畫面，網頁上只有一個查詢欄。”
- “文獻檢索方式可增列「時間序列」之方式檢索(例如：世界數位圖書館 World Digital Library)，縮短需查詢資料的時間及顯示的數量。”
- “「文獻檢索」的方式除了「關鍵字」外，須有「限制範圍」、「進階查詢」、「具有全文電子檔」等基本需求。”
- “「文獻檢索」應具備跨平台或資料庫之鏈結查詢平台或方法。”

5.5 檢索結果

由訪談結果得知，典藏內容一定要有更新日期相關資訊；檢索結果的呈現可採圖文並茂方式；全文下載前可以提醒使用者相關規範；檢索結果可依使用者的選擇而有不同的排序方式與呈現；檢索結果再利用可增加研究效益。

受訪人員的意見如下：

- “網頁上一定要有最後更新日期的顯示，讓使用者確信這個頁面的資訊、檢索結果是新的，最好要有版本管控，刪除的舊資料也要註明原因。”
- “對檢索結果的呈現可增加多重顯示模式，文字與縮圖同時存在，讓使用者在瀏覽時可以藉由圖文快速辨識該筆資料是否符合要求。”
- “全文下載功能，可讓使用者能充分運用典藏文章實質內容，提高服務

效能，這是系統存在必備功能。”

- “「檢索結果」中之「全文下載」前之警示是非常重要的，除了提醒使用者，使用的限制、權利、義務外，並尊重智慧財產權。”
- “「連結到相關檔案」除了顯示陸軍機構典藏相關項目外，可與其他軍種作同一種準則或規定之關聯性連結與比較，有助於軍種文獻之間交流，避免差異性過大之窘態(例如：陸軍的風險管理規定與空軍的風險管理規定之比較與異同)。”
- “「檢索結果」可經由使用者(用戶)需求，產生檢索結果的排序方式與呈現，如依時間排序、作者排序、關鍵字排序等等。”
- “建置「詮釋資料」時一定要謹慎全面考量，來提供不同的主題分類、知識分類、時間分類等等，讓使用者可快速掌握典藏內容間的關係。”
- “「檢索結果再利用」之功能可讓使用者擴大搜尋結果，增加研究效益。”
- “「檢索結果」具有可被「再利用」及「再排序」之功能，以符使用者實際需要。”

5.6 加值服務

由訪談結果得知，能讓其它搜尋引擎找到的功能要考量權限問題；能與其它軍種的機構典藏結合擴大效益；期望可以達到異質性平台的互通；提供單位或學者聯絡清單，有助於資料搜集利用。

受訪人員的意見如下：

- “與其他軍種進行連結，以擴大應用範圍與效益，同時要考量跨平台權限、帳號、密等整合問題。”
- “「能讓其他搜索引擎找到」加值功能，可讓使用者在其他的搜尋引擎中找到陸軍機構典藏系統中的典藏，增加使用的便利性。”
- “「加值服務」中，要能提供異質性平台(資料庫)間互通搜尋的解決方案，這是非常重要的需求。若能不受限於任何平台、資料庫(DB)、應用程式(AP)、領域、國家及語言，達到數位典藏資料廣泛流通的話，使用者能利用最經濟的時間，取得更豐富且精確的資料。”
- “「加值服務」中要有一個很好的機制，能將分散各地的異質系統加以整合，否則使用者需要個別去連結，並使用其不同的檢索功能，否則就要有一個好的聯合目錄，方可共享各機構辛苦建立的典藏或資訊系統。”
- “提供「聯合目錄」的加值服務，可提供整合檢索的便利外，對數位典藏

而言，可以得知數位化之現況，若各種類型、主題、時期及典藏單位的資料可以被排列利用，則無論對參考人員、研究者等，都是便利的工具，更使得數位內容的價值有加乘的效果。”

- “機構典藏軟體或系統工具應統一，並有共同的格式，方可結合在分散全軍各地的數位典藏資料。”
- “「提供單位或學者聯絡清單」功能，可讓使用者藉由此項功能找到作者相關聯絡方式及單位資訊，有助於資料搜集利用。”
- “提供願意開放著作人聯絡資訊給使用者，方便使用者直接與作者聯繫、討論。”

5.7 數位版權管理

由訪談結果得知，使用者權限區分是有其必要性；全文下載接受權限或追蹤記錄是必要方式；典藏項目網頁中可提供相關權限規範；若典藏品資訊是機敏性高無法提供全文下載，則提供其它取得資訊及聯絡方式。

受訪人員的意見如下：

- “機構典藏必須提供「使用者權限區分」的確實有效保證，如此系統才有可能運作得起來。”
- “因軍事單位的資訊具有特殊之機敏性與保密性，故本典藏系統功能之建置，宜審慎考量權限管制。”
- “註冊的機制應嚴格控管，使用者權限層級的提昇應建立制度。”
- “「使用者權限區分」可有效管制使用者使用資料的權限，以充分發揮機構典藏之效能，如能確保資訊安全，相信上級長官應同意機構典藏系統運作。”
- “取得著作人授權的「全文下載」應設置使用者下載權限或追蹤記錄。”
- “「允許文件追蹤」功能，可確保機構典藏之資料為使用者運用之安全。”
- “「數位版權管理」中數位內容應具備有設定存取權限，並與儲存媒體鏈結，使數位內容從產出到消除都會受到保護，不管在使用過程中有無複製、違規盜用行發發生時，可持續追蹤與管理數位內容的使用狀況。”
- “「數位版權管理」的基本需求為「使用者身份認證（合法使用授權）」、「存取限制（權限控管、版權歸屬）」、「用途限制（限制複製或列印）」、「使用時間、次數限制（瀏覽、使用次數與時間）」、「授權機制（授權機構）」等等。”

- “數位版權管理的保護機制經常都是各家獨立發展，各自擁有不同的管理機制與不同格式(規範)的數位內容，各個系統之間均不能相容，且均須使用特定的工具(Tools)，對使用者的限制很多且不方便，未來若跨平台(如 Linux、MAC 等 OS)，將是未來的一大挑戰。”
- “典藏內容須有修正回饋及追蹤記錄(更新歷史記錄)等功能。”
- “「圖書類、報告類、軍圖類」等典藏內容，若部份涉及機密性無法提供全文下載，建議可制定以下機制：(1)網路上只顯示書籍或報告名稱，如需索取請洽相關單位。(2)登入帳號之使用者，如下載相關資料，則顯示另一下載頁面，填註相關資料(例如：單位、級職、姓名、用途…等)，並於後端資料庫記錄備查，於每季或每月統計數量完畢後，函文各單位備查。(3)各式電子檔產製單位可分成「公佈版本」及「完整版本」(限閱)(例如：如國防報告白皮書及橘皮書)。”
- “可於網頁顯示頁面上，區分「管理者、已註冊使用者、未註冊使用者」等頁面標籤，每個頁面標籤因權限不同而顯示不同之內容(例如：未註冊使用者只能觀看文獻及準則標題，內容無法閱覽)。”

5.8 個人化專屬網頁

由訪談結果得知，基本資料管理可結合人事單位系統有效管控；支持 SDI 專題選粹服務；系統指派及用戶典藏資訊必須提供版本管控的功能。

受訪人員的意見如下：

- “「基本資料管理」有助於使用者於調職後更新個人基本資料，以利系統管理者確認使用者資格。”
- “「基本資料管理」希望可以結合人事單位之基本資料相關系統，確實有效管控、確保註冊用戶離退職時之基本資訊，確保基本資料之完整性。”
- “「系統指派」針對新增之準則、文獻等只顯示相關之統計數量及名稱，如與個人官科職稱相關者，則重點表示之(例如：星號註記)，並提供連接，由使用者視需求及喜好自行點選後加入，避免系統單向派送過多資料，造成使用者觀看的負擔，而喪失自我學習之良意。”
- “「用戶典藏」可與「系統指派」、「個人硬碟」功能互相參照或合併，如有廢止或修正之準則、文獻，可與舊版本並列顯示，詳細點選後，可立即指出關於修正之處，提供使用者瀏覽與理解。”

- “除了客製化的用戶「個人化專屬網頁」外，要建立「領域專家」之間的知識交換、分享與傳承；陸軍的數位內容有其「專業性」及「獨特性」，除了要記錄產出的過程與方法外，透過數位內容文件的記錄，進而達成專業的傳承與分享。”
- “提供 RSS Reader 功能，能將用戶有興趣的資料主題、即時新知、最新上載等資訊列出，讓用戶端自由下載觀看。”
- “「專題選粹服務」可有效縮短使用者搜尋資料時間，增加用戶運用資料意願。”
- “最新的機構典藏資訊，可利用郵件(E-mail)的寄送，讓指定用戶(中校階含以上)或一般用戶(少校階含以下)瞭解最新的資訊，以增加數位典藏內容的使用率。”

5.9 意見回饋

由訪談結果得知，支持「正式意見反映管道」功能；支持「典藏品專屬討論區」功能；建議使用者之間可相互溝通或即時交換意見；若某典藏內容點閱率高，可提供開闢一個「主題式的論壇」。

受訪人員的意見如下：

- “「正式意見反映管道」功能有助於系統管理者針對使用者意見精進系統效能，提升運用效益。”
- “「正式意見反映管道」針對用戶回應狀況，可設計多人註解介面，經由滑鼠反白之區域實施個人意見具申，並將每次新註解之意見回應至承辦單位(或原作者)，以利實施回覆。”
- “「典藏品專屬討論區」功能，可讓使用者交換彼此看法及意見達到知識交流功能，擴大典藏品運用效果。”
- “「意見回饋」要提供正常的回饋管道，若有價值之回饋，經專業的審查制度後，可增加其使用權限或層級，以符實需。”
- “「意見回饋」可透過推薦機制，強化數位典藏內容的使用率與效果。”
- “建議可比照 blog 方式，可使線上使用者相互溝通、或即時交換意見。”
- “典藏內容提供使用者個人之註解、圈點、意見或看法，並將註解結果回應該資料之承辦單位(或原作者)，提供另一種數位平台之學習和意見交流。”
- “熱門檢索達一定的次數，可開闢一個「主題式的論壇」，提供陸軍同仁

討論與分享。”

5.10 系統清單與統計

由訪談結果得知，支持「典藏品點閱次數」功能；支持「最新典藏清單功能」；應增加用戶的推薦清單。

受訪人員的意見如下：

- “典藏品點閱次數功能，可使用戶明瞭典藏品點閱熱門度，提高其他使用者點閱意願。”
- “最新典藏清單功能，可使用戶瞭解系統中新進典藏的清單加速使用者運用典藏品的方便性。”
- “應增加用戶的推薦清單，提供使用者參考，例如不錯的圖書、論著、研究報告，給予評分。”

5.11 其它

由訪談結果得知，使用者介面期能朝向數位學習平台之方向前進；介面設計要符合人機操作介面；各項功能要操作要簡單易懂；期待與外界先進系統一致；支持本研究之陸軍機構典藏系統建置。

受訪人員的意見如下：

- “針對使用者介面期能朝向數位學習平台之方向前進，對於系統中的意見反映重視時效性，以最少時間回應給使用者，並維持資料的最新狀態。”
- “「使用者介面」宜針對使用者實需設計完善的「人機操作介面」。”
- “增加使用者圖形化介面，以圖形化介面將數位內容呈現；另外，數位媒體及資料的提供應由不同領域的人提供與建構，讓每個人可發揮自己的專業技能，投入數位典藏內容建構的領域之中。”
- “希望能儘量儘繁為簡。”
- “功能介紹除應廣泛說明，其使用者介面或視窗應簡明扼要，容易點選及閱讀。”
- “於陸軍機構典藏系統完成後，辦理全軍巡迴講習，推廣及宣傳陸軍機構典藏系統的便捷及使用率，讓全軍每位同仁能清楚瞭解機構典藏的使用方式及其助益。”
- “陸軍機構典藏系統完成後，在全軍或司令部各處室網頁建立超連結或推薦機制，以提供陸軍各級幹部及同仁檢索及使用的便捷，達到宣傳或資

源共享的效果，藉以提高陸軍機構典藏系統的使用率及曝光率。”

- “系統完整性及便利性影響其使用率及普及性、接受度。”
- “應全軍重視典藏系統之系統控管及資源網內分享問題。”
- “其實都很重要，功能詳盡、簡明清楚。對使用者都是一大福音。”
- “本案有助於國軍「學術」、「研究」工作推展、並符合「知識管理」累積相關知識與經驗，非但學術上之貢獻，更應推廣至各類工作，以利各種工作之統計資料保存與擷取，可使國軍各項業務有長足之進步。”
- “典藏系統若能建置完畢，國軍將向前再邁進一大步。”



六、結論與建議

本論文採用文獻分析法、問卷調查法及半結構式訪談法進行學術研究，以陸軍機構典藏系統使用者介面功能為研究主體，參閱國內外著名的開放原始碼機構典藏系統如 DSpace、Eprints、Bepress 等系統，另對五個公開於網際網路的歐美軍事數位典藏系統進行使用者介面功能比較，並結合機構典藏相關專案、Web 2.0 概念及軍事所關注的安全考量、用戶權限等等特性需求，歸納出陸軍機構典藏系統的使用者功能介面，再透過問卷調查法及半結構式訪談法等研究方式，驗證研究所設計之「陸軍機構典藏系統的使用者功能介面」是否可以符合使用者需求。

本章就整體研究結果做一概括性總結，對陸軍機構典藏系統的使用者功能介面提出具體改進建議，期望提供未來陸軍機構典藏系統建置或改版時的參考依據。

6.1 結論

本研究目的在探討陸軍機構典藏系統使用者介面功能項目、陸軍軍官對使用者介面功能項目看法、以及不同背景變項對使用者介面功能項目是否具顯著差異，茲將本論文第一章所提出之研究問題，逐一回答如下：

6.1.1 陸軍機構典藏系統應具備之那些使用者介面功能？

本研究從相關文獻中，所歸納的使用者介面功能項目再經專家效度檢視，得出陸軍機構典藏系統應具備使用者介面功能項目計有 10 構面 69 小項，分述如下：

1. 典藏內容項目：圖書、期刊、論文、報告、教案、影片、圖片、地圖、歌曲、辭典等 10 項。
2. 簡介與說明：新聞資訊、成立目的與服務宗旨、系統說明、檢索說明、聯絡資訊、著作權說明、網站地圖、FAQ 服務等八項。
3. 文獻瀏覽：社群、日期、主題、字母順序等四項。
4. 文獻檢索：快速、進階、限定範圍、全文檢索等四項。
5. 檢索結果：分頁檢索結果呈現、全文下載、層面排列、紀錄更新與作業日期、詮釋資料(Metadata)呈現、支援多媒體檔案類型、連結到相關檔案、標明典藏內容的出處、引用輸出功能、檢索再利用等 10 項。
6. 加值服務：多國語言支援、能讓其它搜尋引擎找到、支援 OAI 書目擷取、

電子資源連結、E-mail 警訊服務、單位或學者聯絡清單、控制詞彙清單、單一簽證等八項。

7. 數位版權管理(DRM)：使用者權限區分、允許複製、允許列印、允許有效期限閱讀、允許離線閱讀、允許無帳號離線閱讀、允許文件追蹤等七項。
8. 個人化專屬網頁管理：基本資料、系統指派、用戶典藏、專題選粹服務(SDI)、個人硬碟等五項。
9. 意見回饋：正式意見反映管道、典藏品專屬討論區、典藏相關資源推薦、典藏品社交性標籤等四項。
10. 系統清單與統計報表：典藏品點閱次數、社群點閱次數、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計、線上人數統計、最新典藏清單、熱門下載清單、熱門檢索清單等九項。

6.1.2 陸軍軍官對陸軍機構典藏系統使用者介面功能的重要程度之看法？

本研究所設計之陸軍機構典藏系統使用者介面功能，計有 10 個構面 69 小項，依前表 4-3 做重要程度判定，在分析結果中重要程度「很高」計有四項($\mu > 4.2$)、重要程度「高」計有 61 項($3.4 < \mu < 4.2$)、重要程度「中等」有四項($2.6 < \mu < 3.4$)。各使用者介面功能之得分，最高者為「快速檢索」4.38 分、最低者為「註冊總人數統計」僅 3.19 分，69 項均大於 3 分以上且平均值達 3.88 分，顯示本研究設計之各項使用者介面功能符合陸軍機構典藏系統需求。

重要程度「很高」的四項($\mu > 4.2$)分別為：圖書類、快速檢索、進階檢索、全文下載。研究者推論重要程度「很高」原因如下：圖書類(軍事準則)是所有軍事人員年度鑑測、任務執行、戰法研究的重要參考依據來源；快速檢索是使用者需要資訊時最先運用的查詢功能，已是任何系統必備的功能之一；進階檢索是提供使用者在廣大資訊量縮小範圍，加速檢索效果；陸軍機構典藏系統，除了能有效管理典藏品外，最重要的目的之一就是傳播分享與賡續運用，能提供全文下載是典藏系統主要必備功能也是使用者最期望項目之一。

重要程度「中等」有四項($2.6 < \mu < 3.4$)分別為：歌曲類、瀏覽人次統計、註冊總人數統計、線上人數統計。研究者推論重要程度「中」原因如下：歌曲類從軍事單位的慶典、集會、部隊行進、莒光課中使用得知是必備需求，

大多數之軍官在軍校時均已了解歌曲的旋律及唱法，所以實際需求性不高，真正有需求性的單位應是屬於實兵單位之最基層階級較低領導幹部，必須對所屬官士兵實施軍歌教唱；瀏覽人次統計、註冊總人數統計、線上人數統計等三項功能，對所有使用者而言僅是提供參考數據，對機構典藏系統的操作、知識獲得均無法實質獲益，但此三項功能是評鑑系統服務的重要指標之一。

6.1.3 不同背景變項的陸軍軍官，對於陸軍機構典藏系統使用者介面功能的需求，是否有顯著不同？

1. 不同性別(男性、女性)的陸軍軍官，需求是否有顯著不同？

不同性別在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，雖然各項平均值男性軍官均大於女性軍官，但經 t 檢定分析僅九項具顯著差異，分別為：論文類、地圖類、全文下載、能讓其它搜尋引擎找到、基本資料、正式意見反映管道、最新典藏清單、熱門下載清單、熱門檢索清單等。研究者推論「不同性別」具顯著差異的原因如下：女性軍官在軍事單位大多數擔任戰鬥支援官科並從事行政工作，極少數女性軍官擔任戰鬥官科從事指揮職工作，故對能提供任務執行、戰法研究之陸軍機構典藏系統的需求性相對較少。

2. 不同階級(尉級軍官、校級軍官)的陸軍軍官，需求是否有顯著不同？

不同階級在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經 t 檢定分析有 15 項具顯著差異，其中有五項功能校級顯著性大於尉級，分別為：期刊類、論文類、檢索說明、聯絡資訊、著作權說明；10 項功能尉級顯著性大於校級，分別為：歌曲類、允許無帳號離線閱讀、典藏相關資源推薦、典藏品點閱次數、社群(單位)點閱次數、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計、線上人數統計、熱門檢索清單。研究者推論「不同階級」具顯著差異的原因如下：校級在年資、歷練上均比尉級資深，從事政策性或學術研究之工作機會比也尉級多，而且晉升少校必須經歷正規班隊，晉升中校大多數必須經歷指參學院，晉升上校大多數必須經歷戰爭學院等研究班隊，所以校級對期刊類、論文類需求明顯較高。校級因經過研究班隊的養成教育，資訊素養能力較佳，對檢索說明、聯絡資訊、著作權說明等三項功

能較能接受，對典藏相關資源推薦、典藏品點閱次數、社群(單位)點閱次數、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計、線上人數統計、熱門檢索清單之依賴性明顯低於尉級需求；尉級對歌曲類需求性明顯較高與上小節之重要程度「中」等之原因說明「真正有需求性的單位應是屬於實兵單位之較基層階級較低領導幹部」相呼應；現實上很多典藏項目對較低階級軍官是有管制，所以尉級權限無法全部瀏覽，故尉級「允許無帳號離線閱讀」明顯高於校級是可以理解。

3. 不同服務年資(5年(含)以下、6至10年、11至15年、16年(含)以上)的陸軍軍官，需求是否有顯著不同？

不同服務年資在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經單因子變異數分析有 15 項具顯著差異，分別為：圖書類、期刊類、論文類、歌曲類、檢索說明、聯絡資訊、著作權說明、全文檢索、允許無帳號離線閱讀、典藏品點閱次數、社群(單位)點閱次數、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計、線上人數統計。研究者推論「不同服務年資」具顯著差異的原因如下：年資高的軍官對圖書類、期刊類、論文類、檢索說明、聯絡資訊、著作權說明、全文檢索等七項需求較高，與不同階級說明「校級經歷研究班隊、資訊素養較佳」相呼應，對「典藏品點閱次數、社群(單位)點閱次數、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計、線上人數統計」等七項依賴性較低；現實狀況很多典藏項目對年資低(尉級)軍官是有管制，所以尉級權限無法全部瀏覽，故年資低(尉級「允許無帳號離線閱讀」)明顯高於年資高(校級)是可以理解。

4. 不同民間學歷(專科、大學、研究所(含)以上)的陸軍軍官，需求是否有顯著不同？

不同民間學歷在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經單因子變異數分析有 14 項具顯著差異，分別為：期刊類、論文類、報告類、檢索說明、字母順序、快速檢索、進階檢索、限定範圍檢索、全文檢索、全文下載、層面排列、標明典藏內容的出處、電子資源連結、註冊總人數統計。研究者推論「不同民間學歷」具顯著差異的原因

如下：研究所以上的軍官因經歷研究論文的學習過程，長期使用電子資源資料庫，了解期刊類、論文類、報告類對學術研究之重要性，所以需求較高；學歷大學以上的軍官可能在學時課業需要，從事較久的學術工作、資訊素養較佳所以對「檢索說明、字母順序、快速檢索、進階檢索、限定範圍檢索、全文檢索、全文下載、層面排列、標明典藏內容的出處、電子資源連結」比專科軍官有較高的需求；專科軍官對註冊總人數統計需求較高，可能是較無學術研究經驗，有依賴性的心理。

5. 不同軍事學歷(分科教育、正規班、陸院(含)以上)的陸軍軍官，需求是否有顯著不同？

不同軍事學歷在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經單因子變異數分析有 11 項具顯著差異，分別為：期刊類、論文類、歌曲類、辭典類、檢索說明、著作權說明、全文檢索、社群(單位)點閱次數、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計。研究者推論「不同軍事學歷」具顯著差異的原因如下：學歷陸院(含)以上的軍官，因經歷研究班隊，了解期刊類、論文類、辭典類對學術研究具重要性，故需求較高；學歷陸院(含)以上的軍官因有學術研究經驗、資訊素養較佳所以對「檢索說明、著作權說明、全文檢索」比僅具分科教育學歷的軍官有較高的需求；學歷陸院(含)以上的軍官對「社群(單位)點閱次數、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計」的依賴性較低。

6. 不同單位屬性(機關學校、實兵單位)的陸軍軍官，需求是否有顯著不同？

不同單位屬性在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經 t 檢定分析有 16 項具顯著差異，其中有 15 項功能機關學校顯著性大於實兵單位分別為：期刊類、論文類、報告類、辭典類、系統說明、檢索說明、著作權說明、FAQ 服務、快速檢索、進階檢索、限定範圍檢索、全文檢索、層面排列、支援多媒體檔案類型、連結到相關檔案；一項功能實兵單位顯著性大於機關學校為：典藏品點閱次數。研究者推論「不同單位屬性」具顯著差異的原因如下：機關學校之工作屬

性大多屬於政策規劃及學術研究且平均階級高於實兵單位；實兵單位之工作屬性大多屬於執行任務等實務工作且雜務繁瑣、任務接續不斷，平均階級低於機關學校。

7. 不同職務屬性(領導職、非領導職)的陸軍軍官，需求是否有顯著不同？
不同職務屬性在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經 t 檢定分析有 12 項具顯著差異，均為領導職顯著高非領導職，分別為：教案類、歌曲類、社群瀏覽、字母順序、檢索結果再利用、能讓其它搜尋引擎找到、有效期限閱讀、允許文件追蹤、系統指派、個人硬碟、正式意見反映管道、社群(單位)點閱次數。研究者推論「不同職務屬性」具顯著差異的原因如下：因基層領導尉級幹部負有教學工作，對教案類、歌曲類需求性原本就較高，而領導職中尉級的人數比例大於非領導職(領導職尉級為 66 員、校級 46 員，而非領導職尉級為 137 員、校級 154 員)，故領導職對教案類、歌曲類需求性較高是可以理解。
8. 不同使用軍事網路經驗(3 年(含)以下、3 至 6 年、6 至 9 年、10 年(含)以上)的陸軍軍官，需求是否有顯著不同？
不同使用軍網經驗在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經單因子變異數分析有 21 項具顯著差異，分別為：圖書類、期刊類、論文類、報告類、檢索說明、網站地圖、主題瀏覽、快速檢索、進階檢索、限定範圍檢索、全文檢索、全文下載、層面排列、支援多媒體檔案類型、連結到相關檔案、標明典藏內容的出處、使用者權限區分、允許複製-不允許複製、允許列印-不允許列印、瀏覽人次統計、註冊總人數統計。研究者推論「不同使用軍網經驗」具顯著差異的原因如下：軍網建置完成大約於民國 87 年完成，所以使用軍網經驗 10 年(含)以上的軍官，大部份目前已是資深校級軍官，多數歷研究班隊養成教育，所以對圖書類、期刊類、論文類、報告類需求性高是可能理解；使用軍網經驗 6 至 9 年的軍官對「檢索說明、網站地圖、主題瀏覽、快速檢索、進階檢索、限定範圍檢索、全文檢索、全文下載、層面排列、支援多媒體檔案類型、連結到相關檔案、標明典藏內容的出處、使用者權限區分、允許複製-不允許複製、允許列印-

不允許列印」需求性較高，可能原因是使用軍網經驗 6 至 10 年的人員，其使用軍網頻率每天 1 次以上的次數比例較高。

9. 不同使用軍事網路頻率(每天 1 次以上、2 天(含)以上才 1 次)的陸軍軍官，需求是否有顯著不同?

不同使用軍網頻率 (每天 1 次以上、2 天(含)以上才 1 次)在 10 個構面 69 小項使用者介面功能中，經 t 檢定分析有 21 項具顯著差異，為不同背景中最多，均為每天 1 次以上顯著高 2 天(含)以上才 1 次，分別為：報告類、教案類、影片類、圖片類、地圖類、系統說明、檢索說明、聯絡資訊、著作權說明、網站地圖、FAQ 服務、日期瀏覽、主題瀏覽、全文檢索、紀錄更新與作業日期、詮釋資料呈現、連結到相關檔案類型、能讓其它搜尋引擎找到、支援 OAI 書目擷取、電子資源鏈結、允許列印-不允許印列。研究者推論「不同使用軍網頻率」具顯著差異的原因如下：每天 1 次以上的軍官，可能長期使用網路，因而對系統各種功能之熟悉度有較佳的認知、檢索能力，所以在各項功能需求上應會高於 2 天(含)以上才 1 次。

6.2 建議

基於本研究的探討與結論，針對陸軍機構典藏系統使用者介面功能提出以下幾點建議：

6.2.1 設計之使用者介面功能，均可納入建置需求項目

本研究所設計陸軍機構典藏系統使用者介面功能，10 個構面 69 項均大於 3 分以上且平均值達 3.88 分，顯示符合陸軍機構典藏系統項目需求，故 69 項皆應納入建置需求項目；唯建置時應將訪談使用者之參考意見一併納入審慎考量，例如，典藏內容項目可集思廣義，重新檢討具參考價值之軍事典藏資料；訪談者對 10 構面所提供的注意事項及建議的新增功能。

6.2.2 提供使用介面功能設計之網頁表現參考

建置陸軍機構典藏系統時，可參考本研究背景變項中的重要程度及顯著差異，提供使用介面功能設計之網頁表現參考，以下茲以典藏內容項目、系統清單與統計報表等二方面為例加以說明。

典藏內容項目方面，校級、服務年資 16 年含以上、民間學歷研究所以上、軍事學歷陸院(含)以上、單位屬性為機關學校等背景變項對「期刊類、

論文類」有較高需求的顯著性，故註冊個人基本資料為上述背景變項的使用者，可以在典藏內容項目的網頁表現上，將期刊類、論文類位置排序在前面；相同的，基層領導幹部對典藏內容中「歌曲類」有較高需求的顯著性，故註冊個人基本資料為尉級、領導幹部的使用者，典藏內容項目可將歌典類的排序在前面。

系統清單與統計報表方面，大部份的尉級、服務年資 5 年(含)以下對統計報表中的典藏品點閱次數、社群(單位點閱次數)、主題點閱次數、瀏覽人次統計、註冊總人數統計、線上總人數統計有較高需求的顯著性，故註冊個人基本資料為尉級、服務年資 5 年(含)以下的使用者，可將上述統計報表中的六項在網頁上明顯呈現。

6.2.3 結合數位學習系統，擴大學習效益

陸軍機構典藏系統的主要功能除了典藏管理外，最大的期望是能加以推廣、傳播與運用。故典藏系統結合軍事相關的數位學習系統如陸軍本職學能鑑測系統、武器裝備模擬系統等鏈結，能發揮更大的學習效果及不斷地激盪出創新且具價值的新知識。

6.3 未來研究建議

6.3.1 擴大研究對象

陸軍機構典藏系統服務範圍應為陸軍全體人員，本研究因考量時效性、地域性及便利性，僅以北部地區之陸軍軍官(尉級、校級)為研究對象，建議未來可擴大範圍為陸軍全體涵蓋台灣本島及外離島單位；研究身份可擴大為將級、聘僱、士官及士兵，均可列入進一步研究探討。

6.3.2 探討不同兵科需求

為了解不同兵科對陸軍機構典藏系統是否具有差異性，建議研究增列「不同兵科」背景變項，針對戰鬥兵科(步兵、裝甲兵、騎兵、航空兵)、戰鬥支援兵科(砲兵、工兵、通信兵、化學兵、運輸兵、憲兵、政戰)、勤務支援兵科(經理、兵工、衛生、財勤)等三大類 15 小項進行研究，均可列入進一步研究探討。

6.3.3 探討網頁表現

本研究確定使用者界面的需求後，應可衍生探討使用者界面的網頁表

現，舉凡圖誌設計、視覺辨識、文字可讀性、親和力設計、系統功能配置位置等等，均可列入進一步研究探討。



參考文獻

- [01]OpenDOAR, “Growth of the OpenDOAR Database – Worldwide” ,2009,
<<http://www.opendoar.org/onechart.php?cID=&ctID=&rtID=&clID=&lID=&potID=&rSoftWareName=&search=&groupby=r.rDateAdded&orderby=&charttype=growth&width=600&height=350&caption=Growth%20of%20the%20OpenDOAR%20Database%20-%20Worldwide>>(8 Jun., 2009)
- [02]機構典藏計畫網站，參與機構清單，2009，
<<http://ir.lib.ntu.edu.tw/Wiki.jsp?page=%E5%8F%83%E8%88%87%E6%A9%9F%E6%A7%8B%E6%B8%85%E5%96%AE>>(8 Jun., 2009)
- [03]機構典藏計畫網站，機構典藏簡介，2008，
<<http://ir.lib.ntu.edu.tw/Wiki.jsp?page=%E6%A9%9F%E6%A7%8B%E5%85%B8%E8%97%8F%E7%B0%A1%E4%BB%8B>>(10 Aug., 2008)
- [04]Suber,Open Access Overview: Focusing on open access to peer-reviewed research articles and their preprints, Peter Suber,2004,
<<http://www.earlham.edu/peters/fos/overview.htm>>(10 Aug., 2008)
- [05]羅靜純、黃鴻珠，「機構典藏相關政策之探討」，教育資料與圖書館學，第43卷，第2期，191-214頁，2005年12月。
- [06]Lynch, Clifford A.“Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age”,ARL, 226,pp. 1-7,2003.
- [07]同註[03]
- [08]Johnson, Richard K.“Institutional Repositories: Partnering with Faculty to Enhance Scholarly Communication”,D-Lib Magazine,8,11,November 2002,
<<http://www.dlib.org/dlib/november02/johnson/11johnson.html>>(8 Aug., 2008)
- [09]Budapest Open Access Initiative,“Read the initiative”,2008,
<<http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>> (18 Aug., 2008)
- [10]Lawrence, S., “Free online availability substantially increases a paper’s impact”.Nature,411,521,2001,<<http://www.nature.com/nature/journal/v411/n6837/full/411521a0.html>> (5 Sep., 2008)
- [11]Crow,R, “The case for institutional repositories:ASPARC position Paper”, ARL Bimonthly Report 223,2002,
<http://www.arl.org/sparc/IR/IR_Final_Release_102.pdf>(24 Jul., 2008)

- [12]陳和琴，「Metadata 與數位典藏之探討」，大學圖書館，第 5 卷，第 2 期，1-10 頁，2001 年 9 月。
- [13]項潔、陳雪華、鄭惇方，「數位典藏之產業前景探討」，2002 經濟部技術處學界科專非技術領域學術研討會，435-447 頁，台北市，2002 年 9 月 6 日。
- [14]Syma，「什麼是數位典藏阿?」，2006，
<http://www.daep.ba.ntu.edu.tw/Knowledge/knowledge_content.aspx?id=30>
(5 Aug., 2008)
- [15]中華民國教育部，「教育部重編國語辭典修訂本」，政策，2008，
<<http://dict.revised.moe.edu.tw/>>(17 Nov., 2008)
- [16]維基百科官網，「維基百科」，政策，2008。
<<http://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=%E6%94%BF%E7%AD%96&variant=zh-tw>>
>(17 Nov., 2008)
- [17]susan Gibbons, “Establishing an Institutional Repository” ,Library Technology Reports,40,4,pp 26-27,2004。
- [18]機構典藏計畫網站，「相關文件」，機構典藏推動要項簡略版，2008 年 4 月。
<<http://ir.lib.ntu.edu.tw/Wiki.jsp?page=%E7%9B%B8%E9%97%9C%E6%96%87%E4%BB%B6>>(18 Aug., 2008)
- [19]Bill Hubbard, “SHERPA and Institutional Repositories” Serials,16, 3,pp.243-247, November 2003。
- [20]台灣大學機構典藏，「計劃導入參考」，臺灣各大學建置機構典藏系統軟硬體規範，2007 年 4 月，
<http://ntur.lib.ntu.edu.tw/bitstream/246246/48040/1/IR_SPEC.pdf>(19 .Aug., 2008)
- [21]項潔、洪筱盈，「台灣機構典藏發展芻議」，教育資料與圖書館學，第 43 卷，第 2 期，173-189 頁，2005 年 12 月。
- [22]OpenDOAR，「Repository Statistics」，Growth of the OpenDOAR Database，2009。
<<http://www.opendoar.org/find.php?format=charts>> (8 Jun., 2009)
- [23]機構典藏計畫網站，「機構典藏簡介」，計劃緣起，2008。
<<http://ir.lib.ntu.edu.tw/Wiki.jsp?page=%E6%A9%9F%E6%A7%8B%E5%85%B8%E8%97%8F%E7%B0%A1%E4%BB%8B>>(20 .Aug., 2008)
- [24]機構典藏計畫網站，「機構典藏簡介」，建立「分散建置、集中呈現」的臺灣機構典藏，2008。
<<http://ir.lib.ntu.edu.tw/Wiki.jsp?page=%E6%A9%9F%E6%A7%8B%E5%85%B8%E8>>

- %97%8F%E7%B0%A1%E4%BB%8B>(20 Aug., 2008)
- [25]機構典藏計畫網站，參與機構清單，2008。
 <<http://ir.lib.ntu.edu.tw/Wiki.jsp?page=%E5%8F%83%E8%88%87%E6%A9%9F%E6%A7%8B%E6%B8%85%E5%96%AE>>(8 Jun., 2009)
- [26]ROAR site,<<http://roar.eprints.org/>>(8 Jun., 2009)
- [27]OpenDOAR site,<<http://www.opendoar.org/index.html> > (8 Jun., 2009)
- [28]Dspace site, “ABOUT DSPACE” ,Top Reasons to Use DSpace,2008 。
 <<http://www.dspace.org/index.php/Why-Use/>>(21 Aug., 2008)
- [29]EPrints, “Sofeware” ,the new features of EPrints 3,2008,
 <<http://www.eprints.org/software/> > (21 Aug., 2008)
- [30]Digital Commons,Digital Commons Features,2008,
 <<http://www.bepress.com/ir/features.html>> (23 Aug., 2008)
- [31]XoonIps official site,<<http://xoonips.sourceforge.jp>>
- [32]XoonIps demo site,<<http://xoonips.brainriken.jp>>
- [33]Yamaji K. ,et al.,“Customizable neuroinformatics database system: XoonIps and its application to the pupil platform.”,Comput. Biol. Med. 37, pp 1036–1041,2007.
- [34]Yamaji K,et al.,“Development of the neuroinformatics base platform system: XoonIps”,International Journal of Computational Intelligence Research,3,1,pp 1-5,2007.
- [35]dCollection site,dCollection Introduction ,
 <<http://www.dcollection.net/search/en/main.do>>(21 Aug., 2008)
- [36]Kim Y H, Kim H H, “Development and validation of evaluation indicators for a consortium of institutional repositories: A case study of dcollection”,Journal of the American Society for Information Science and Technology,59,8,pp 1282-1294, 2008.
- [37]EPrints@IISc site,<<http://eprints.iisc.ernet.in/>>
- [38]Francis J.,et al., “ePrints@IISc: India's first and fastest growing institutional repository”,OCLC Systems & Services,24,1,pp 59-70, Emerald Group Publishing Limited,2008.
- [39]Benjelloun, Rida, “a Canadian solution for institutional repository”,Library Hi Tech,23,4,pp 481-489,Library and Information Science Abstracts,2005.
- [40]Scott Phillips, Cody Green, Alexey Maslov, Adam Mikeal and John Leggett., “Manakin: A New Face for. DSpace”, D-Lib Magazine,13,11, November 2007.
- [41]DSpace Manakin, Features,<<http://di.tamu.edu/projects/manakin/>> (10 Sep., 2008)

- [42]DRIVER(Digital Repository Infrastructure Vision for European Research),
 <<http://search2.driver.research-infrastructures.eu/webInterface/simpleSearch.do?action=load>>(12 Sep., 2008)
- [43]Robinson, Mary L.; Horstmann, Wolfram,“DRIVER - Supporting Institutional Repositories in Europe“,ELPUB2007. Openness in Digital Publishing: Awareness, Discovery and Access - Proceedings of the 11th International Conference on Electronic Publishing held in Vienna, Austria 13-15 June 2007",pp 445-446,2007.
- [44]Feijen M.,et al.,“DRIVER: Building the Network for Accessing Digital Repositories across Europe“, Ariadne Issue 53, October 2007.
- [45]ARROW(Australian Research Repositories Online to the World),
 <<http://www.arrow.edu.au/>>
- [46]Groenewegen,et al., “The ARROW project: a consortial institutional repository solution, combining open source and proprietary software“,International Digital Library Perspectives,24,1,pp 30-39,OCLC Systems & Services,2008.
- [47]Piorun,et al., “Challenges and Lessons Learned: Moving From Image Database to Institutional Repository“,OCLC Systems and Services,23,2,pp 148-157,2007.
- [48]Sirje Virkus,“Use of Web 2.0 technologies in LIS education: experiences at Tallinn University, Estonia“,Program: electronic library and information systems,42,3, pp 262-274,Emerald Group Publishing Limited,2008.
- [49]Bryant, L.,“Emerging trends in social software for education”, Emerging Technologies for Learning,2,pp 9-22, 2007 .
- [50] Guntram, “Open Educational Practices and Resources“,OLCOS Roadmap 2012,<http://www.olcos.org/cms/upload/docs/olcos_roadmap.pdf>(16 Nov., 2008)
- [51]Mejias, “Teaching Social Software with Social Software“,Innovate:Journal of Online Education,2,5,2006,<<http://www.innovateonline.info/index.php?view=article&id=260&article=260>> (18 Nov., 2008)
- [52]同註[48]
- [53]RDLhServices , “General Dennis J. Reimer Training and Doctrine Digital Library“ ,
 <https://rdl.train.army.mil/soldierPortal/soldier.portal?_nfpb=true&_pageLabel=rdlservice_spag&rdlService_1_actionOverride=%2Fportletlets%2FrdlService%2Fbegin&_windowLabel=rdlService_1>(11 Nov., 2008)
- [54]Call Archives(Center For Army Lessons Learned Public Archives),

- <<http://usacac.army.mil/cac2/call/archives.asp>>(13 Nov., 2008)
- [55]DTIC((Defense Technical Information Center), “DTIC online Information for the Defense Community“,<<http://www.dtic.mil/dtic/>>(14 Nov., 2008)
- [56]USMA Digital Collection(United States Military Academy Library's Digital Collections),<<http://digital-library.usma.edu/collections/>>(16 Nov., 2008)
- [57]DID(Defence Image Database),
<<http://www.defenceimagedatabase.mod.uk/fotoweb/Grid.fwx>>(16 Nov., 2008)
- [58]羅淑美，「機構典藏網站功能研究與實作」，國立交通大學，碩士論文，2008。
- [59]吳明隆，SPSS 操作與應用問卷統計分析實務，初版，五南出版社，台北，2008。
- [60]同註[59]
- [61]同註[59]
- [62]同註[59]
- [63]同註[59]
- [64]同註[59]



附錄一：「陸軍機構典藏系統功能」調查問卷

敬愛的受訪者，你好：

這是一份學術問卷，目的是想瞭解陸軍軍官對「陸軍機構典藏系統功能」的看法，懇請您以一個使用者角度出發，而您的寶貴意見將作為本研究「陸軍機構典藏系統功能規劃與設計」的重要參考依據。

問卷調查區分二部份，第一部份為「基本資料」；第二部份為「陸軍機構典藏系統功能」，由「典藏內容項目」、「簡介與說明」、「文獻瀏覽」、「文獻檢索」、「檢索結果」、「加值服務」、「數位版權管理(DRM)」、「個人化專屬網頁管理」、「意見回饋」、「系統清單與統計報表」等 10 個構面。

本問卷採不記名方式，所得資料僅供學術統計分析之用，個別資料絕不對外公開，敬請安心填答，再次衷心感謝您的熱心協助。

敬祝您 身體健康 萬事如意

國立交通大學資訊學院數位圖書資訊組

指導教授：柯皓仁 博士

研究生：朱文華 敬上 民國 98 年 4 月

【名詞釋義】：

- 1、**機構典藏**：是一個機構（大學）將本身的研究產出，如期刊及會議論文、研究報告、投影片、教材等，以數位的方法保存全文資料，並建立網路平台，提供全文檢索與使用的系統。
- 2、**系統功能**：本問卷所指之「系統功能」僅針對「一般使用者介面」的系統功能，而管理者介面、作者提交介面、網頁表現等系統功能均不在本問卷討論範圍。

第一部份【基本資料】

請依據您個人狀況，在適當的內打「」，均為單選、請勿遺漏：

1. 性別：男 女
2. 目前階級：尉級軍官 校級軍官
3. 服務年資：5 年 (含)以下 6 至 10 年 11 至 15 年
16 至 20 年 21 年(含)以上
4. 最高民間學歷：專科 大學 研究所 博士班
5. 最高軍事學歷：分科教育 正規班 陸院(或指參班) 戰爭學院
6. 目前單位屬性：機關學校(司令部、教準部、保指部、勤指部、學校單位)
實兵單位(軍團、航特部、聯兵旅等含以下單位)
7. 目前職務屬性：領導職(主官、主管、…)
非領導職(幕僚、教官、…)
8. 使用軍事網路的經驗：3 年以下 3 至 6 年 6 至 9 年 10 年以上
9. 使用軍事網路的頻率：每天 1 次以上 2 至 3 天 1 次 4 至 5 天 1 次
1 週 1 次 1 週以上才 1 次

第二部份【陸軍機構典藏系統功能】

填答說明：陸軍機構典藏系統功能由 10 構面 69 小項所組成，請仔細閱讀後，在各題□內勾選出最能代表您意見的選項，所有題項均為單選，並請勿遺漏任何一題。謝謝!

| 一、 典藏內容項目：指陸軍機構典藏系統之典藏項目 | 非常 重要 普通 不重要 非常 不重要 |
|--|------------------------------------|
| 01.機構典藏收藏 圖書類 內容，包含國防部及陸軍發行之各類準則，包含要綱、教則、手冊、教範。 | □□□□□ |
| 02.機構典藏收藏 期刊類 內容，包含司令部、各兵科學校及其它陸軍事單位發行之期刊論著。 | □□□□□ |
| 03.機構典藏收藏 論文類 內容，包含陸、戰院畢業論文、陸軍各類戰術戰法研討會之研究論文。 | □□□□□ |
| 04. 機構典藏收藏 報告類 內容，包含各類軍事相關技術、研究報告。 | □□□□□ |
| 05.機構典藏收藏 教案類 內容，包含各類軍事教學、裝備操作之教案。 | □□□□□ |
| 06.機構典藏收藏 影片類 內容，含各類軍事教育、裝備操作教學影片。 | □□□□□ |
| 07.機構典藏收藏 圖片類 內容，含各類武器、裝備及軍隊符號等圖片。 | □□□□□ |
| 08.機構典藏收藏 地圖類 內容，包含各類比例尺軍用地圖、世界地圖。 | □□□□□ |
| 09.機構典藏收藏 歌曲類 內容，包含各類軍歌。 | □□□□□ |
| 10.機構典藏收藏 辭典類 內容，包含軍語、美英對照等軍事相關辭典。 | □□□□□ |

| 二、 簡介與說明：指陸軍機構典藏系統之各類簡介與說明 | 非常 重要 普通 不重要 非常 不重要 |
|---|------------------------------------|
| 01.機構典藏提供與網站相關之 新聞資訊 ，包含文獻新聞、用戶權益、系統公告等報導。 | □□□□□ |
| 02.機構典藏提供 成立目的與服務宗旨 ，包含法源依據、網站服務對象及典藏內容項目等 | □□□□□ |
| 03.機構典藏提供 系統說明 ，包含網站系統架構、典藏檔案類型、用戶軟體需求等。 | □□□□□ |
| 04.機構典藏提供 檢索說明 ，包含檢索技巧、檢索範例說明等。 | □□□□□ |
| 05.機構典藏提供 聯絡資訊 ，主要有系統管理者、典藏品管理者之聯絡方式。 | □□□□□ |
| 06.機構典藏提供 著作權說明 ，包含使用範圍、授權方式、引用注意事項等規範。 | □□□□□ |

| | |
|--|--|
| 07.機構典藏提供 網站地圖 ，協助用戶透視網站架構，以最快方式找到資訊。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 08.機構典藏提供 FAQ 服務 ，將用戶最常遇到的問題及解答置放網頁，並具留言版功能以作為用戶詢問平台。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

| | |
|---|--|
| 三、 文獻瀏覽：指陸軍機構典藏系統之文獻瀏覽方式 | 非常 重要 普通 不重要 非常 不重要 |
| 01.機構典藏提供 社群瀏覽 ，區分社群(單位)方式瀏覽，如司令部、步校、工校等。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 02.機構典藏提供 日期瀏覽 ，區分出版日期方式瀏覽，如 90 年、91 年、92 年等。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 03.機構典藏提供 主題瀏覽 ，區分不同主題方式瀏覽，如人事類、情報類、作戰類、後勤類等。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 04.機構典藏提供 字母順序 ，區分不同字母順序瀏覽，如 A、B、C、D、ㄅ、ㄆ、ㄇ、ㄏ等。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

| | |
|---|--|
| 四、 文獻檢索：指陸軍機構典藏系統之文獻檢索方式 | 非常 重要 普通 不重要 非常 不重要 |
| 01.機構典藏提供 快速檢索 ，用戶直接鍵入「關鍵字」即可查詢。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 02.機構典藏提供 進階檢索 ，用戶可選擇兩種以上之欄位運用 AND、OR 等方式組合後進行檢索。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 03.機構典藏提供 限定範圍檢索 ，用戶可以限制範圍，如社群(單位)、主題、日期、檔案類型等。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 04.機構典藏提供 全文檢索 ，不限欄位(包含文獻全文)檢索並找出完全符合使用者原先輸入的關鍵字串。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

| | |
|---|--|
| 五、 檢索結果：指陸軍機構典藏系統之文獻檢索結果呈現的方式 | 非常 重要 普通 不重要 非常 不重要 |
| 01.機構典藏提供 分頁檢索結果呈現 功能，符合檢索條件的結果過多時，提供分頁方式呈現結果。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

| | |
|--|--|
| 02.機構典藏提供 全文下載 功能，能夠對典藏品實質內容下載運用，而不僅是詮釋資料等相關描述。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 03.機構典藏提供 層面排列 功能，檢索結果可依相似程度、關鍵字、日期、主題、社群等區別方式排列。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 04.機構典藏提供 紀錄更新與作業日期 ，描述典藏品更新相關版本紀錄與上傳日期。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 05.機構典藏提供 詮釋資料呈現 ，依據典藏品的種類特性呈現適當的詮釋資料，如文獻的詮釋資料呈現有標題、作者、主題、簡述、出版單位、其它參與者、出版日期、資源類型、檔案格式、識別代號、來源、語言、關連、涵蓋時空、版權規範等 15 種。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 06.機構典藏 支援多媒體檔案類型 ，能夠接受多種檔案格式類型，如各類之文字檔、圖像檔、影像檔、聲音檔、壓縮檔等類型。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 07.機構典藏提供 連結到相關檔案 ，提供文獻之相關檔案鏈結，包含主題相關、關鍵字相關、作者相關、單位相關。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 08.機構典藏 標明典藏內容的出處 ，標明典藏品出處、來源與作者(單位或個人)。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 09.機構典藏提供 引用輸出 功能，提供典藏品標準引用文獻格式輸出，如 APA、Chicago 等格式，便利用戶整理參考文獻。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 10.機構典藏提供對 檢索結果再利用 ，包含擴大或縮小檢索範圍、加上其它檢索詞，以利再次檢索。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

| | |
|---|--|
| 六、 加值服務：指陸軍機構典藏系統之加值服務 | 非常 重要 普通 不重要 非常 不重要 |
| 01.機構典藏支援 多國語言支援 ，支援 Unicode 多國語言文字顯示(包含使用者介面、詮釋資料、檢索介面)。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 02.機構典藏提供 能讓其它搜尋引擎找到 的功能，典藏內容能被軍事網路中主要的搜尋引擎找到。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 03.機構典藏 支援 OAI 書目擷取 ，能夠支援書目資料擷取協定，進行異質性平台之互通與整合，以有效傳播學術內容。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 04.機構典藏提供 電子資源連結 ，提供相關軍事電子資源鏈結(網站、資料庫、檔案)。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 05.機構典藏提供 E-mail 警訊服務 ，系統採 E-mail 方式，主動通知用戶相關權益。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 06.機構典藏提供 單位或學者聯絡清單 ，提供相關典藏品之單位、作者之電話、E-mail，以利聯繫。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

| | |
|---|--|
| 07.機構典藏提供 控制詞彙清單 ，彙整軍事領域相關詞彙，並以特定的結構排列以顯示出詞彙之間的關係。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 08.機構典藏提供 單一簽證(如LDAP) ，將用戶多種不同系統的帳號、密碼，統一整合。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

| | |
|--|--|
| 七、數位版權管理(DRM)：指陸軍機構典藏系統對典藏項目進行數位版權管理 | 非常 重要 普通 不 重要 非常 不 重要 |
| 01.機構典藏提供 使用者權限區分 ：依典藏內容及用戶權限，區分限閱瀏覽等級。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 02.依典藏內容及用戶權限，提供 允許複製、不允許複製 功能 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 03.依典藏內容及用戶權限，提供 允許列印、不允許列印 功能 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 04.依典藏內容及用戶權限，提供 有效期限閱讀 功能 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 05.依典藏內容及用戶權限，提供 允許離線閱讀 功能 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 06.依典藏內容及用戶權限，提供 允許無帳號離線閱讀 功能 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 07.為確保典藏內容安全，提供 允許文件追蹤 功能 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

| | |
|--|--|
| 八、個人化專屬網頁管理：指陸軍機構典藏系統所提供用戶之客製化專屬網頁管理項目 | 非常 重要 普通 不 重要 非常 不 重要 |
| 01.機構典藏提供用戶具有 基本資料 管理，含基本資料及密碼的修改。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 02.機構典藏提供 系統指派 ，依用戶階級、單位、職稱所需相關準則、文獻，系統自動派送於用戶個人網頁。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 03.機構典藏提供 用戶典藏 ，用戶可自行典藏網站內容於個人網頁，方便瀏覽。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 04.機構典藏提供 專題選粹服務(SDI) ：網站提供專題選粹服務，系統每次更新資料時，會根據用戶所設定「主題」興趣需求，自動將相關新資訊傳送至個人電子信箱。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 05.機構典藏提供用戶 個人硬碟 ：提供用戶個人若干硬碟空間，以因應人員進行學術研究存取。 | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |

| 九、 意見回饋：指陸軍機構典藏系統提供用戶之意見回饋 | 非常 重要 普通 不重要 非常不重要 |
|---|--------------------------------|
| 01.機構典藏提供 正式意見反映管道 ，提供用戶意見回饋功能，允許用戶對所有發佈典藏品直接提供正式建議(錯誤指正、改善作法、獨特見解)至承辦單位。 | □□□□□ |
| 02.機構典藏具備 典藏品專屬討論區 ，以利用戶可以於此進行對典藏品之個人看法及問題發表，期望能夠藉群體智慧，激發用戶之間學習效果。 | □□□□□ |
| 03.機構典藏提供 典藏相關資源推薦 ，系統允許使用者可以對典藏品進行相關資源的推薦，包括：系統本身的典藏品、非系統典藏項目(其它網站、文件、書籍)，以提供使用者蒐整方向及強化使用者學習效果。 | □□□□□ |
| 04.機構典藏提供 典藏品社交性標籤 ，允許使用者可以對典藏品標示自己喜愛的關鍵字，以滿足使用者查詢時需求。 | □□□□□ |

| 十、 系統清單與統計報表：指陸軍機構典藏系統之系統清單與統計報表 | 非常 重要 普通 不重要 非常不重要 |
|--|--------------------------------|
| 01.機構典藏提供數位 典藏品點閱次數 ，提供用戶參考。 | □□□□□ |
| 02.機構典藏提供 社群(單位)點閱次數 ，提供用戶參考。 | □□□□□ |
| 03.機構典藏提供 主題點閱次數 ，提供用戶參考。 | □□□□□ |
| 04.機構典藏提供今日、昨日、上週、上月、年度 瀏覽人次統計 ，提供用戶參考。 | □□□□□ |
| 05.機構典藏提供目前 註冊總人數統計 ，提供用戶參考。 | □□□□□ |
| 06.機構典藏提供目前 線上人數統計 ，提供用戶參考。 | □□□□□ |
| 07.機構典藏提供 最新典藏清單 ，提供用戶參考。 | □□□□□ |
| 08.機構典藏提供 熱門下載清單 ，提供用戶參考。 | □□□□□ |
| 09.機構典藏提供 熱門檢索清單 ，提供用戶參考。 | □□□□□ |

其他寶貴意見： _____

問卷到此全部結束，煩請您再檢查一遍是否有漏答之處。

再次感謝 您撥冗協助研究 謝謝!