

天主教輔仁大學圖書資訊學系碩士班

指導老師：吳政叡

大學圖書館學習共享空間的使用情形評估研究：

以輔仁大學為例

Investigation on The Usage of University Libraries' Learning

Commons: A Case Study on Fu Jen Catholic University



研究生：李佩瑾 撰

中華民國一百年八月

私立輔仁大學圖書資訊學系碩士班
論文口試委員會審定書

李佩瑾 先生之碩士學位論文

大學圖書館學習共享空間的使用情形評估研究：
以輔仁大學為例

Investigation on the usage of university libraries' learning commons:
a case study on Fu Jen Catholic University

經本委員會審議合格，特此證明。

論文口試委員

鄭恒雄（召集人）

鄭恒雄

薛理桂

薛理桂

指導老師

吳政叡

吳政叡

系主任

陳舜德

陳舜德

中華民國 100 年 8 月

謝 辭

本研究得以順利完成，首先要非常感謝我的指導教授吳政叡老師的細心指導，從論文題目及架構的訂定，不時給予導正，在撰寫論文期間，撥冗與學生討論論文內容，而適時的鼓勵與提供建議，使得原本遇到瓶頸的論文能繼續完成，浩瀚師恩，永銘於心。

感謝鄭恒雄教授、薛理桂教授、林呈潢教授、詹麗萍教授在口試時對於論文初稿給予寶貴的意見，讓後續的論文口試有更佳的內容呈現，在此謹致上最誠摯的謝忱！感謝輔大圖資所林呈潢教授、張淳淳教授、林麗娟教授、黃元鶴教授、鄭恒雄教授、陳舜德教授、曾淑賢教授在課業及學習中給予的鼓勵，以及要很感謝輔大圖書館吳敏萱組長、曾苓莉館員、謝逸芬館員、林麗秋館員對於學習共享空間的經驗分享，以及問卷調查期間的協助，更要感謝所有協助填寫問卷的輔大同學們。並謝謝圖資系的助教們，靜宜、小童、懷綸的幫助，讓我在求學過程與論文寫作更為順利，感謝研究所同學錦姿、靜蓉、德嫻、思瑋、淑惠、詩孟、培珊等人的幫助，謝謝你們分享給我的意見和資訊，讓我獲益良多。

衷心感謝家人父母、哥哥、姊姊與男友的支持與鼓勵。謝謝所有曾經幫助我的人，感謝大家對我的支持與鼓勵，最後 謹將此文獻給所有關心我、愛護我的親人、師長與朋友。

李佩瑾 謹識
2012年1月

摘要

自 90 年代以來，隨著資訊科技與資訊量的快速發展，愈來愈多的資訊都走向數位化與多元化的形式。由於讀者對於資訊尋求與資訊科技使用習慣的改變與需求量的增加，歐美大學圖書館提出了一種新型態的服務模式，即所謂的「學習共享空間」(Learning Commons)。

本研究根據研究背景與文獻探討的資料，將以國內大學圖書館為研究對象(以輔仁大學圖書館為例)，瞭解學生在學習共享空間的使用狀況，期盼透過半開放性的問卷調查法，能深入探討學生使用學習共享空間的服務與感受，提供國內大學圖書館的學習共享空間規劃之參考。

根據本研究的分析結果，發現使用者選擇區域的原因集中於空間舒適、隱密性佳、較寬敞，其次為有團體討論座位；而有將近全部的使用者都認為設置學習共享空間增加了他們使用圖書館的意願；有 9 成的使用者認為此空間對於課業學習是有助益的，其中有近 5 成的使用者自己的系館有電腦教室，但仍然會來使用學習共享空間；最後的分析結果顯示使用者對各項服務的滿意度平均值都接近 4。(5 為最高分)

關鍵字：大學圖書館、學習共享空間、輔仁大學

Abstract

Starting in the 90s, information technologies and information data are growing rapidly, a lot of information data is going to be represented in form of multi-dimension and digitized. Since the habits and the needs of readers are changed and increased, the universities in Europe and America proposed a new paradigm of service model, also known as Learning Commons.

This study addresses a domestic university library (a case study on Fu Jen Catholic University) based on the research background the related literatures in Learning Commons. In order to deeply probe into the satisfaction of students while using the services in Learning Commons, we expect that we can understand the Learning Commons usage of student through semi-open questionnaires. The result of the investigations can be references for planning Learning Commons in domestic universities.

According to this study, we find that the reasons of region preference will mainly based on comfortable space, well privacy preserving, large space, and having group discussion seats will be next in importance. Almost all readers considered that Learning Commons increases their attempt to go to library. Ninety percents of the users think that Learning Commons is beneficial for their studying, half of them equipped computer classroom in their department and still willing to use Learning Commons. The final statistical results show that the average satisfaction score for each service of the readers all reaches to score 4 (5 for maximum).

Keyword: University Library, Learning Commons, Fu Jen Catholic University.

目次

第一章 緒論.....	1
第一節 研究背景.....	1
第二節 研究目的.....	1
第三節 研究問題.....	2
第四節 研究範圍與限制.....	2
第五節 名詞解釋.....	3
第二章 文獻探討.....	4
第一節 學習共享空間擁有的特性.....	4
第二節 學習共享空間的規劃概念與設施.....	6
第三節 學習共享空間的相關問卷統計.....	11
第三章 研究設計與實施.....	18
第一節 研究方法與架構.....	18
第二節 抽樣設計與實施.....	21
第三節 研究流程.....	23
第四章 研究結果分析.....	24
第一節 使用學習共享空間的因素與主要活動.....	24
第二節 使用學習共享空間配置層面之經驗.....	28
第三節 使用學習共享空間時的情境與偏好的服務.....	42
第四節 學習共享空間對於使用者的影響與使用者的滿意度.....	53

第五節	使用者基本資料分析	60
第六節	交叉分析	64
第五章 結論與建議		84
第一節	研究結論	84
第二節	研究建議	89
第三節	未來研究方向	90
參考書目		91
附錄一	問卷(前測)	95
附錄二	問卷	99
附錄三	學習共享空間平面圖	105
附錄四	輔仁大學校區立面圖	107



圖目次

圖 4-1-1 使用者如何得知學習共享空間圓餅圖	25
圖 4-1-2 使用學習共享空間原因長條圖	26
圖 4-1-3 使用學習共享空間從事主要活動長條圖	27
圖 4-2-1 最常使用學習共享空間區域長條圖	28
圖 4-2-2 學習共享空間選擇區域原因長條圖	29
圖 4-2-3 學習共享空間使用區域選擇原因長條圖	31
圖 4-2-4 公博一樓使用區域選擇原因長條圖	32
圖 4-2-5 公博二樓使用區域選擇原因長條圖	33
圖 4-2-6 濟時樓使用區域選擇原因長條圖	34
圖 4-2-7 公博一樓最愛使用區域長條圖	36
圖 4-2-8 公博二樓最愛使用區域長條圖	37
圖 4-2-9 濟時樓最愛使用區域長條圖	38
圖 4-2-10 最愛使用區域原因長條圖	39
圖 4-2-11 座位不足的使用區域長條圖	41
圖 4-3-1 學習共享空間使用人數圓餅圖	42
圖 4-3-2 學習共享空間各類使用時段長條圖	44
圖 4-3-3 學習共享空間使用時段類型長條圖	45
圖 4-3-4 學習共享空間使用時段長條圖	45
圖 4-3-5 學習共享空間使用時間長條圖	46
圖 4-3-6 學習共享空間使用頻率圓餅圖	47
圖 4-3-7 使用學習共享空間硬體設備長條圖	48
圖 4-3-8 使用學習共享空間軟體長條圖	49
圖 4-3-9 使用學習共享空間圖書館傳統服務長條圖	50

圖 4-3-10 使用學習共享空間遇到問題類型長條圖	51
圖 4-3-11 使用學習共享空間問題解決方式長條圖.....	52
圖 4-4-1 使用學習共享空間對於課業學習助益圓餅圖	53
圖 4-4-2 使用學習共享空間硬體設備滿意度長條圖	55
圖 4-4-3 使用學習共享空間軟體滿意度長條圖	55
圖 4-4-4 使用學習共享空間網路列印滿意度長條圖	56
圖 4-4-5 使用學習共享空間櫃臺服務滿意度長條圖	57
圖 4-4-6 使用學習共享空間參考諮詢滿意度長條圖	58
圖 4-4-7 使用學習共享空間場地空間滿意度長條圖	58
圖 4-5-1 使用者性別圓餅圖	60
圖 4-5-2 使用者學院圓餅圖	61
圖 4-5-3 使用者系級長條圖	62
圖 4-6-1 學院與主要活動交叉分析的長條圖	64
圖 4-6-2 系級與主要活動交叉分析的長條圖	66
圖 4-6-3 性別與主要活動交叉分析的長條圖	67
圖 4-6-4 學院與最喜愛區域交叉分析的長條圖	68
圖 4-6-5 學院與選擇喜愛區域原因交叉分析的長條圖	70
圖 4-6-6 系級與最喜愛區域交叉分析的長條圖	72
圖 4-6-7 系級與選擇喜愛區域原因交叉分析的長條圖	73
圖 4-6-8 性別與最喜愛區域交叉分析的長條圖	74
圖 4-6-9 性別與選擇喜愛區域原因交叉分析的長條圖	75
圖 4-6-10 學院與單人/團體使用的交叉分析長條圖	76
圖 4-6-11 學院與單人/團體使用的交叉分析長條圖.....	78
圖 4-6-12 性別與單人/團體使用的交叉分析長條圖	79
圖 4-6-13 學院與使用傳統服務的交叉分析長條圖	80

圖 4-6-14 系級與使用傳統服務的交叉分析長條圖 82

圖 4-6-15 性別與使用傳統服務的交叉分析長條圖 83



表目次

表 4-1-1 使用者如何得知學習共享空間比例分析表	25
表 4-1-2 使用學習共享空間原因比例分析表	26
表 4-1-3 使用學習共享空間從事主要活動比例分析表	27
表 4-2-1 最常使用學習共享空間區域比例分析表	28
表 4-2-2 學習共享空間選擇區域原因比例分析表	29
表 4-2-3 曾經使用多媒體服務比例分析表	30
表 4-2-4 曾經使用多媒體服務從一樓移至二樓比例分析表	30
表 4-2-5 曾經使用多媒體服務從二樓移至一樓比例分析表	30
表 4-2-6 公博一樓使用各區域的選擇原因比例分析表	35
表 4-2-7 公博二樓使用各區域的選擇原因比例分析表	35
表 4-2-8 濟時樓使用各區域的選擇原因比例分析表	36
表 4-2-9 公博一樓最愛使用區域比例分析表	37
表 4-2-10 公博二樓最愛使用區域比例分析表	38
表 4-2-11 濟時樓最愛使用區域比例分析表	39
表 4-2-12 最愛使用區域原因比例分析表	40
表 4-2-13 使用區域座位不足機率分析表	40
表 4-2-14 座位不足的使用區域比例分析表	41
表 4-3-1 學習共享空間使用人數比例分析表	42
表 4-3-2 知道學習共享空間可以討論比例分析表	43
表 4-3-3 接受空間有聲音的討論比例分析表	43
表 4-3-4 學習共享空間使用時段比例分析表	44
表 4-3-5 學習共享空間使用時間比例分析表	46
表 4-3-6 學習共享空間設定 2 小時是否恰當比例分析表	46

表 4-3-7 學習共享空間使用頻率比例分析表	47
表 4-3-8 學習共享空間經常使用頻率比例分析表	48
表 4-3-9 使用學習共享空間硬體設備比例分析表	48
表 4-3-10 使用學習共享空間軟體比例分析表	49
表 4-3-11 使用學習共享空間圖書館傳統服務比例分析表.....	50
表 4-3-12 使用學習共享空間遇到問題比例分析表	51
表 4-3-13 使用學習共享空間遇到問題類型比例分析表	51
表 4-3-14 使用學習共享空間問題解決方式比例分析表	52
表 4-4-1 使用學習共享空間增加使用圖書館意願比例分析表	53
表 4-4-2 使用學習共享空間對於課業學習助益比例分析表	54
表 4-4-3 使用學習共享空間各項服務滿意度分析表	54
表 4-4-4 使用學習共享空間硬體設備滿意度比例分析表	55
表 4-4-5 使用學習共享空間軟體滿意度比例分析表	56
表 4-4-6 使用學習共享空間網路列印滿意度比例分析表	57
表 4-4-7 使用學習共享空間櫃臺服務滿意度比例分析表	57
表 4-4-8 使用學習共享空間參考諮詢滿意度比例分析表	58
表 4-4-9 使用學習共享空間場地空間滿意度比例分析表	59
表 4-5-1 使用者性別比例分析	60
表 4-5-2 使用者學院比例分析表	61
表 4-5-3 使用者日間/夜間比例分析表	62
表 4-5-4 使用者系級比例分析表	63
表 4-5-5 使用者參與學習共享空間導覽比例分析表	63
表 4-5-6 使用者系館有電腦教室比例分析表	63
表 4-6-1 學院與主要活動交叉分析表	65
表 4-6-2 系級與主要活動交叉分析表	66

表 4-6-3 性別與主要活動交叉分析表	67
表 4-6-4 學院與最喜愛區域交叉分析表	69
表 4-6-5 學院與選擇喜愛區域原因交叉分析表	71
表 4-6-6 系級與最喜愛區域交叉分析表	72
表 4-6-7 系級與選擇喜愛區域原因交叉分析表	73
表 4-6-8 性別與最喜愛區域交叉分析表	74
表 4-6-9 性別與選擇喜愛區域原因交叉分析表	75
表 4-6-10 學院與單人/團體使用的交叉分析表	76
表 4-6-11 學院與使用人數的交叉分析表	77
表 4-6-12 系級與單人/團體使用的交叉分析表	78
表 4-6-13 學院與使用人數的交叉分析表	79
表 4-6-14 性別與單人/團體使用的交叉分析表	80
表 4-6-15 性別與使用人數的交叉分析表	80
表 4-6-16 學院與使用傳統服務的交叉分析表	81
表 4-6-17 系級與使用傳統服務的交叉分析表	82
表 4-6-18 性別與使用傳統服務的交叉分析表	83

第一章 緒論

第一節 研究背景

自 90 年代以來，隨著資訊科技與資訊量的快速發展，愈來愈多的資訊都走向數位化與多元化的形式。由於讀者對於資訊尋求與資訊科技使用習慣的改變與需求量的增加，歐美大學圖書館提出了一種新型態的服務模式，即所謂的「資訊共享空間」(Information Commons)，一般定義為一個可以提供「一次滿足讀者的環境」(one-stop shopping environment)，讓讀者在一個整合圖書館服務的數位環境中，滿足了各種需求(楊美華，2009)。

在資訊共享空間逐漸發展後，引入了一種新的思維，不僅將重心放在 IT 技術與數位資料上，並將焦點放在如何輔助教學和幫助學生學習，於是衍生出了「學習共享空間」(Learning Commons)的概念，近年來資訊共享空間和學習共享空間二個名詞經常被混合和交替使用(吳政叡，2008a)。學習共享空間目的在於提供讀者整合性的服務，結合了實體空間、虛擬空間，佐以有效的組織管理，將服務及分散多元的資源整合起來，讓讀者更能便於使用。

因應網路世代，學生擁有數位、移動、獨立、社會和參與的學習特質，大學圖書館建置學習共享空間的目的在於支援參考服務、技術諮詢與教學需求，培育讀者資訊素養，促進讀者學習、交流、協作和研究(吳政叡，2008b)。在大學圖書館所設置的學習共享空間，期盼學生能共享資訊資源、善用資訊科技、獲得參考諮詢、進行合作學習、提升研究能力，希望藉由本研究，可以探索學生在學習共享空間的使用情形。

第二節 研究目的

根據研究背景與文獻探討的資料，本研究將以國內大學圖書館為研究對象(以輔仁大學圖書館為例)，瞭解學生在學習共享空間的使用狀況，期盼透過半開放性

的問卷調查，能深入探討學生使用學習共享空間的服務與感受，提供國內大學圖書館的學習共享空間規劃之參考。基於以上所述，本研究目的包括以下所列的四個層面：

- 一、瞭解學習共享空間的特性與規劃設計。
- 二、蒐集國內外學習共享空間的使用情況。
- 三、分析輔仁大學圖書館學習共享空間的使用情形。
- 四、提供對於學習共享空間設計與服務的建議。

第三節 研究問題

本研究主要目的為探討學生在圖書館學習共享空間的使用情形，列出以下的研究問題：

- 一、學習共享空間包含哪些特性與規劃設計的概念與設施？
- 二、國內外的學習共享空間現況統計為何？
- 三、使用學習共享空間的動機與主要從事活動為何？
- 四、使用學習共享空間配置層面之經驗、使用情境以及使用的服務內容
- 五、使用學習共享空間後的滿意度

第四節 研究範圍與限制

本研究為求了解學生在學習共享空間的使用情形，先蒐集國內外相關文獻做為理論基礎，設計問卷調查的內容，透過問卷統計分析的結果，探討其學生的使用狀況，本研究的限制與範圍包括：

- 一、範圍限制：本研究以輔仁大學圖書館，目前位於濟時樓 2 樓與公博樓 1、2 樓所設置的學習共享空間為研究範圍。
- 二、樣本限制：本研究問卷調查對象為使用圖書館學習共享空間的學生，以輔大學生為主。

三、語言限制：本研究蒐集文獻資料以國內外中、英語文為限。

第五節 名詞解釋

一. 學習共享空間

美國圖書館學會資訊科技政策辦公室(The American Library Association's Office of Information Technology Policy)對資訊共享空間有以下的定義：確保意見的開放存取與使用機會，資訊共享空間的特色為價值觀和準則、組織、實體和通訊基礎建設、資源，以及提升資訊共享、共有和自由的社會實踐；鼓勵人們在民主的論述中學習、思考和參與(Kranich,2003；楊美華，2009)。

二. 網路世代

一般稱 80 年代以後出生的一代為「網路世代」(Net Generation)，這一代的孩子誕生於資訊科技網路漸漸普及發展的年代，正也是目前大學圖書館所服務的主要對象。他們在成長過程中經常性地接觸電腦、MP3、各類型的數位設備和網路，對於操作電腦及數位設備，比起 80 年代以前出生的世代更加靈敏與熟練，並且更習慣使用網路作聯繫、交友、尋求資料。這樣的成長環境使網路世代的學生有以下的特色：天生數位、喜好視覺和動態、時時連結、多工、目標導向、實作學習、小組協同運作(吳政叡，2008b)。

第二章 文獻探討

本研究主要在探討輔仁大學學生使用學習共享空間的狀況，藉由以下的相關文獻先瞭解學習共享空間所擁有的特性，以及規劃學習共享空間的概念與所建置的設施，最後為近年來國內外圖書館對於設立的學習共享空間，所做的使用狀況調查結果。

第一節 學習共享空間擁有的特性

學習共享空間的概念始於90年代初期，強調可以提供一個整合的數位化環境。美國的Robert A.Seal認為資訊共享空間具有四個基本特性：普遍性(ubiquity)、實用性(utility)、彈性(flexibility)、社群性(communitiy)(Seal,2005；施強，2007)，分述如下：

- 一、普遍性：強調每一台機器都有相同的介面和檢索電子資源的軟體。整合了圖書館內外相關的資料庫、電子資源、資訊檢索工具以及提供幫助學習的相關資訊科技。
- 二、實用性：在於適應各種用戶的需求。通過經常更新的電腦、多媒體、網路等硬體設備，利用最新的資訊檢索技術以及相關的美工設計軟體，滿足圖書館用戶的實際需求。
- 三、彈性：要求能適應不斷變化的需求環境和技術的發展。透過良好的合作學習與交流，依據目前的資訊環境和資訊技術的發展，提供讀者能互相合作學習和研究的空間，並能培養讀者的資訊檢索、資訊過濾、資訊使用和電腦操作等能力。
- 四、社群性：提供讀者共同合作和交流的空間。透過合作和交流，讀者可以高科技電腦、彩色印表機、掃描器、高解析度螢幕以及各種應用軟體完成各種學習任務，並使讀者亦可以直接由圖書館員和資訊技術專家以及媒體工作者等獲得專業的聯合諮詢服務。

學習共享空間的核心概念與特性是「開放」與「共享」，強調了資訊的自由流動與共同享有。只有真正具備了開放與共享的特性，才能夠展現出以上所述的普遍性、實用性、彈性、社群性的特質，並能確保取用資訊與設備的便利性，進一步提高學生的資訊素養、互動交流與研究學習(楊美華，2009)

學習共享空間是一個可以提供網路、電腦硬體軟體的設備，以及各種形式資源的空間、資源和服務的有機結合體，學習共享空間的形式雖然依所提供的服務而有其不同的樣貌，但其實有一致的基本架構，皆是由實體空間和虛擬空間共同構成。然而學習共享空間不僅僅是資訊資源和電腦檢索室簡單組合而成，也不只是數位圖書館，而是一個圖書館綜合性服務的平台，目的在於維繫資訊的創造者和使用者的共享關係，所以是實體空間、虛擬環境、組織管理和技術功能整合的有機綜合體(施強，2007；楊美華，2009)。

隨著學習共享空間概念在圖書館的普及，許多學者及文獻歸納學習共享空間共通的特性。(任樹懷，2006；Bailey & Tierney,2002；何頌英、于靜，2006；Bailey,2005)。綜合文獻之歸納，學習共享空間涵蓋以下之特質：

- 一、 實體空間在圖書館內：包括館舍空間、電腦教室、討論室、獨立研究室、指導室、多媒體製作室、休閒區。
- 二、 可以取用一般傳統的圖書館服務：包括參考、流通、目錄檢索、書籍預約、館際互借、文獻傳遞。
- 三、 有豐富的科技網路環境：包括電腦、多媒體設備、掃描器、印表機、影印機、網路。
- 四、 和傳統圖書館服務相整合：將所有的設備、空間、人員與服務密切整合，以形成一個便利的環境。
- 五、 可以使用眾多的常用軟體：包括文書軟體、多媒體處理與播放軟體、通訊軟體、統計分析軟體。
- 六、 提供開放存取共同學習的虛擬空間：包括電子資源、數位化資源、網路資源，

並提供數位學習和各種培訓課程。

七、協同學習和工作空間：可支援小組討論、小組報告作業的需求。

第二節 學習共享空間的規劃概念與設施

學習共享空間的規劃概念的落實必須藉由相關科技設施之發展，隨著網路的普及，學生的成長與過去有相當變化。而科技之發展如何因應之概念，值得深入探討，以下分別就網路世代學生特質與學習共享空間規畫之概念分別論述：

一. 學習共享空間與網路世代學生的特質：

網路世代（Net Generation），通常是指1980年以後出生的一代，這些孩子誕生於電腦科技快速進步以及網路逐漸普及的發展年代。相較於過去的世代，在這樣的成長環境，對於電腦和數位設備以及科技產品上的操作更加靈敏和快速，能夠適應科技產品快速變化，更習慣使用網路來進行溝通、交友、和利用搜尋引擎來找資料。另一方面，這樣的成長環境也使得網路世代的孩子擁有了一些屬於他們的特色。

許多文獻指出網路世代的學生的特色（Brown, 2005, p.12.19； Oblinger & Oblinger, 2005, p.2.5-2.7；吳政叡，2008b），這些特色包括：

（一）團體行動（Group activity）或小組工作（Teamwork）：

由於網路的便利縮短了人和人之間溝通的成本，網路世代的學生與朋友交流可以不限於附近的朋友，即使在遠方的朋友也可以透過網路溝通討論。相對於以往世代的學生，網路世代喜歡和同儕一起討論、學習和工作。

（二）目標導向（Goal and achievement orientation）：

由於電腦科技的影響，網路世代的學生會希望能夠以有組織的或有程序的方式來學習或是達成目標。

（三）多工（Multitasking）：

由於網路的普及，以及網路連線速度上的改進，網路上可獲得的資訊以及利用網路溝通的應用也因而變得容易和簡單。因此網路世代的學生喜好一心多用或同時做很多事，例如一邊上網搜尋資料，一邊上網聊天。

(四) 經驗學習 (Experiential) :

網路世代的學生喜歡藉由多樣化的實作方式來學習。

(五) 時時連結 (Connected) :

網路世代的學生喜歡透過以如手機和網際網路的方式，隨時可以和他人保持聯繫。

(六) 系統與歸納導向 (Pragmatic and Inductive) :

網路世代的學生希望可以透過有系統的分析，來了解事情的因果關係。

(七) 喜好視覺 (Visual) :

網路世代的學生比較喜歡有豐富視覺的介面或環境，比較不喜好文字的介面。

(八) 喜好互動 (Interactive) :

網路世代的學生喜歡以互動有趣的方式來學習。

(九) 天生數位 (Digital Natives) :

由於網路世代的學生從小就接觸和使用各種數位設備（如電腦、手機），因此數位科技對他們一如母語般自然，對於新科技的出現，也會樂於嘗試。

這些特有的學習特質，對於大學的教學活動已產生相當的衝擊。而這些網路世代學生所擁有的學習特質，也成為了學習空間 (Learning Space) 以及其相關設施改變的主要趨動力之一，其中亦包含圖書館的學習共享空間 (或資訊共享空間)，Mountifield (2004) 提及 University of Auckland 的資訊共享空間 (Kate Edgar Information Commons) 功能，即明確地表示此資訊共享空間可支援「學習者中心」，也能成為一個協同學習的環境 (Collaborative Environment)。

目前網路世代學生的特質，對於學習共享空間(即資訊共享空間)的規劃確實會

有重大的影響，如何建造一個適合於網路世代學生的學習空間（或是學習共享空間）以及其內部的設施的規劃相當重要。

二. 學習共享空間的規劃概念：

由於網路世代學生的學習特質和以往世代已有所不同，在空間和設施上有關學習空間或是學習共享空間應該要如何規劃，才能夠因應這些不同的學習特質？綜合相關文獻之論述（Chism, 2006, p.2.6-2.7；Lomas & Oblinger, 2006, p.5.7-5.10；Sinclair, 2007, p.5-6；Joint Information Systems Committee, 2006, p.3；吳政叡, 2008b），若要適合網路世代學生的學習特質，可以歸納出下列一些規劃學習共享空間的準則：

(一) 彈性 (Flexibility)：

為了能夠適應不同課程的不同需求，以及各式各樣的學習活動與方式，空間與設施必須要能夠方便以及快速地來加以調整。在這個彈性的準則方面，Monahan (2002) 更進一步將彈性細分為以下5個層面來探討，包括流動性 (Fluidity)、多用途性 (Versatility)、可轉換性 (Convertibility)、規模伸縮性 (Scalability)、可變性 (Modifiability)。其中所謂的流動性是指在人員方面、聲音方面以及空氣等的流動；可轉換性是指學習空間與設施可以容易地調整，以因應新的需求；規模伸縮性是指空間上為了需求的不同，可以很容易來擴展或縮減；可變性則是指空間可以為了因應各式的需求，而很容易來做不同的操縱或挪用。

(二) 舒適 (Comfort)：

設施（如桌子、椅子）必需具有一定的舒適性，為了因應不同的身材體型以及不同的用途和需求，最好要有不同的桌子和椅子來做相對應的搭配組合。為了提供舒適的閱讀空間或是工作的環境，現在的圖書館的學習共享空間內，一般都會配置沙發這類的設備來提供相對應的服務。國外的調查報告指出顯示

了設施的舒適性是會影響學生學習的意願，某些學生因為椅子的不舒適，因而退選了該課程(Chism, 2006)。

(三) 開闊 (Openness) :

因為較大而且開闊的空間容易引領讀者或學習者之間的各種交流，所以學習共享空間之設置盡量以一個大且開闊的空間來取代許多小又分隔的密閉空間。在以往的運作模式中，設定讀者或是學習者在圖書館的活動模式是以單人形式為主，像是小組作業或是團體討論會被視為較少發生的例外活動，此類型的活動通常也會被安排在較小的分隔密閉空間(如「團體討論室」)中進行討論的活動。

由於網路世代的學生習慣一心多用，可能邊聽音樂邊看書，所以通常對於稍為吵雜的環境容忍度會比以往的學生較高或是不介意此環境的影響，分隔密閉空間的規劃方式，並不符合網路世代學生的學習特質，圖書館學習共享空間已經逐漸揚棄個人分隔式空間的作法，新的做法通常會設計成一個「支援小組討論和學習的開放環境」，像是將圖書館的一整層樓或是一整塊的大空間設計成一個開放空間來支援小組作業或是團體討論的作業形式。

(四) 機動性 (Mobility) 或自由性 (Freedom) :

由於網路世代學生對於網路的需求會比以往的學生要來得多。圖書館的學習共享空間要能夠透過有線與無線網路，以及各種不同IT科技的整合，使得網路世代學生能夠不論在實體移動(如館內走動)或者是虛擬移動(如在不同應用軟體間或是不同的網站之間遊走轉換)方面，都能達到無縫的(Seamless)的境界。

(五) 激勵靈感 (Inspiration) 或感官激勵 (Sensory Stimulation) :

空間上的設計或設施(如傢俱)的形狀與顏色，可以激勵或啟發學習者的創造或學習慾望。

規劃學習共享空間作為一個提供學生學習的場所之理想在於提供學生一個舒適的環境，也是一個能幫助學生通往研究的管道，藉以引發學生學習的興趣，形成一個社群交流之空間。Tierney(2007)對規劃學習共享空間，則有下列的建議：

- (一) 不宜設置太多的服務據點；
- (二) 不要購買投資太笨重或昂貴的家具；
- (三) 創造一個社會性空間；
- (四) 要能兼顧安靜的學習區和協作團體區；
- (五) 圖書館利用教育的指導教室(Library Classroom)宜緊鄰在資訊共享空間；
- (六) 留意可能會產生噪音的空間；
- (七) 關注圖書館的社交功能；
- (八) 放寬圖書館對飲料食物的政策。

Harold B. Lee Library (2003) 在 Report of the Information Commons Project Team 研究報告中指出了，雖然資訊共享空間的設置規劃因為各個大學需求理念而有所差異，但大致上來說，有下列幾項單元為基本的配備規劃：

- (一) 參考室和學生工作區(Reference and Student Workstations)；
- (二) 協作學習討論室(Collaborative-Learning Rooms)；
- (三) 電子教室(Electronic Classroom)；
- (四) 多媒體工作站(Multimedia Workstations)；
- (五) 諮商室(Consultation Stations)；
- (六) 寫作實驗室(Writing Lab)；
- (七) 延長服務時間自修區(Extended Hours)；
- (八) 休息區(Lounge)。

輔大圖書館目前於公博樓一、二樓及濟時樓二樓皆設有學習共享空間。各區

的空間配置與設計不同，設有個人學習單人座位、多人共同學習討論區、多功能團體討論室(附投影機、螢幕)、團體視聽室，其中硬體的設備包含電腦、印表機、掃描器、多媒體設備；軟體的設備則包含 Microsoft Office 系列軟體、網頁製作軟體、美工繪圖 PhotoImpact、線上英漢翻譯軟體、影音播放軟體、SAS 及 SPSS 統計軟體等作業及報告所需工具。並提供參考諮詢、視聽多媒體、線上資料庫、資料查詢等(輔大圖書館，2009)。

第三節 學習共享空間的相關問卷統計

目前國內外大學對於他們所設立的資訊共享空間，做了相關的使用狀況調查的分析：

一. 香港嶺南大學在 2005 年 10 月 13~19 日對於他們圖書館所設立的資訊共享空間，進行了相關的問卷調查結果[1]：

(一) 對於資訊共享空間提供的設施與服務滿意程度：

對於此空間表示滿意的讀者佔85%，其中「非常滿意」佔29%，「滿意」佔56%。

(二) 使用資訊共享空間的頻率：

使用頻率高者佔73%，其中「每天使用」佔19%，「一週使用數次」佔54%。

(三) 每次逗留在資訊共享空間的平均時間：

「1小時內」的佔28%，「1~3小時」的佔67%，「3~5小時」的佔4%，「超過5小時」的佔1%，可見多數使用者使用資訊共享空間的平均時間為3小時內。

(四) 使用者的身份：

「大學部」的學生佔55%，「專科生」(Associate Degree student)佔31%，「專科先修生」(Pre-Associate Degree student)佔7%

(五) 使用者的學科研究領域：

「社會科學類」佔32%，「人文學科」佔38%，「商業學科」佔30%。

(六) 使用者在資訊共享空間中，最常使用的設施以及服務(最多可選3項)：

「電腦區」佔76%，「列印與掃描功能」佔44%，「咖啡區」佔35%，「參考館藏」佔26%，「協同工作室」佔20%，「多媒體區」佔18%，「諮詢服務台」佔7%，「寫作諮詢服務」佔2%，「其它」佔2%。

(七) 使用者在資訊共享空間中，最為滿意的服務：

「電腦區」佔28.3%，「咖啡區」佔17.9%，「列印與掃描功能」佔14.2%，「協同工作室」佔10.4%，「參考館藏」佔9.4%，「諮詢服務台」佔8.5%，「多媒體區」佔7.5%，「寫作諮詢服務」佔3.8%，「其它」佔0%。

(八) 使用者在資訊共享空間中，最不滿意的服務：

「列印與掃描功能」佔38.7%，「協同工作室」佔14.5%，「寫作諮詢服務」佔11.3%，「諮詢服務台」佔8.1%，「咖啡區」佔8.1%，「電腦區」佔8.1%，「參考館藏」佔6.5%，「多媒體區」佔3.2%，「其它」佔1.6%。

(九) 使用者會使用學習共享空間的原因(可選多於一項)：

「課堂間的空堂」佔48%，「良好的環境」佔46%，「個人/娛樂使用」佔45%，「可獲得圖書館或是研究上的協助」佔44%，「可以使用軟體」佔37%，「快速的網路連結速度」佔33%，「課程相關活動」佔29%，「與其他人一起研讀」佔22%，「可以獲得技術上的協助」佔11%，「其它」佔1%。

(十) 使用者在資訊共享空間中，請求人員協助的主要身份：

「圖書館員工」佔69%，「圖書館資訊工程員工」佔54%，「工讀生」佔8%，「不確定」佔12%。

由以上的問卷調查結果主要可得知使用者的滿意度高達 85%，並可得知使用者所偏好的服務，也可得知學生使用學習共享空間的動機。

二. University of Massachusetts(Amherst) 為了要對其圖書館的學習共享空間(位於 W.E.B. Du Bois Library 的地下層)做詳細的評估，特別將 2001 年學習共享

空間設立前的調查數據和 2005 年(學習共享空間設立第一年)的調查數據做了對照 (吳政叡, 2008a)[2] :

(一) 每天平均進館人數

2001 年調查了在連續三個星期當中的星期一到星期四, 每天平均進館人數在 4,000-5,000 之間; 而 2005 年調查了在連續二個星期當中的星期一到星期四, 每天平均進館人數在 10,000-12,000 之間。

(二) 「地下室」(Lower Level)每天平均使用人數

2001 年調查了在連續三個星期當中的星期一到星期四, 每天平均使用人數在 600-2,100 之間; 而 2005 年調查了在連續二個星期當中的星期一到星期四, 每天平均使用人數在 3,200-5,300 之間。由以上數據可得知, 圖書館在設立學習共享空間後, 進館人數有明顯的增加, 可見學習共享空間可以吸引使用者到圖書館。而地下室也因學習共享空間的設置, 每天到地下室的平均使用人數亦增加不少。

W.E.B. Du Bois Library, 曾針對所設置的 UMass Amherst Learning Commons 做問卷調查分析, 以下所列為使用者對於使用學習共享空間後, 提供希望學習共享空間服務能做改善或加強的部分 (Moore & Wells, 2009) :

正當使用者對於圖書館以及學習共享空間時, 使用者同時也提出有關改進和增加設備、服務、操作指南和工程上的建議。使用者回應說明他們想要的東西更多: 有關電腦、設備、軟體、電力、無線網路連結、可借出的筆記型電腦、食物和飲料的選擇、空間、座椅、安靜的研讀和圖書館員工。

使用者回應提出希望能和學術部門的代表或是重要人物見面。對於學習共享空間, 他們也期盼能夠有幾個政策上的改變: 電腦的使用時間限制、電腦的使用僅限制在學術用途上、團體研究室的預約保留以及讀者行為管理政策的執行。應答者想要有關研讀技巧、時間管理以及在學習共享空間使用應用軟體時的協助和

指導。

使用者在問卷中也有明確地要求更多的資源，例如：舉辦有關圖書館研究、原始資料的評估、作文與自傳的撰寫、網頁設計和克服數學焦慮等方面的專題研討會。

三. 香港理工大學圖書館2006年9月設置了資訊共享空間，在2007年的電腦日誌檔分析，有以下的統計結果：尖峰時段為11am-7pm，使用率高達70~80%，常詢問協助的項目一開始為使用服務上的問題，當使用者已漸漸熟悉環境後，軟體方面的問題有逐漸增加的趨勢(Gabrielle, 2008)。

在2009年的2月16日到3月30日香港理工大學利用一項簡短的線上問卷做了有關資訊共享空間的調查。總計共有591項有效回應。以下為有關該調查的簡短描述[3]：

(一) 依照使用者族群的分類：

教職員工佔9.8%，畢業校友佔19.9%，在校學生佔69.2%，其它佔1.2%。

(二) 依照學院的分類：

理學院佔27.8%，工學院佔37.3%，商學院佔28.9%，社科學院佔2.1%，學術支援單位：3.9%。

(三) 使用者的使用各項服務滿意程度(1代表最低，5代表最高)：

「資訊共享空間的服務諮詢櫃台」為3.66分，「軟體選擇」為3.5分，「團體室的可利用性」為3.13分，「硬體設備以及傢俱」為3.6分，「會議室的配置」為3.51分，「資訊共享空間的整體成績」為3.58分。

(四) 使用者前往資訊共享空間的目的：

「資訊搜尋」佔84.3%，「獲取課程資訊」佔54.5%，「上課作業」佔52.1%，「研究計畫的參與」佔47.2%，「報告練習」佔25.9%，「課外活動」佔17.4%，「其它」佔5.2%。

(五) 使用者曾利用資訊共享空間中的服務和設備：

「列印」佔75.0%，「文獻參考」佔43.1%，「掃描」佔41.0%，「服務諮詢」佔36.7%，「會議室」佔34.3%，「團體室」佔24.3%，「耳機借用」佔11.1%，「其它」佔0.7%。

四. 輔仁大學圖書館學習共享空間的電腦日誌檔分析：(吳政叡，2010)

使用電腦日誌檔來追蹤所提供服務或設施的效益，在圖書資訊領域已行之有年且被普遍應用，進入西元 1990 年以後，因應新技術和新服務型態的發展，日誌檔分析也開始應用到這些新技術和新服務的使用行為或效益分析上。日誌檔分析有其他評估方式所缺乏的兩個優點：精確與鉅細靡遺。

在 2008 年 5 月到 2009 年 4 月之間，針對圖書館 3 處學習共享空間每月校內學生使用次數做了相關的統計結果。由於寒暑假期間大多數學生不會來學校，學習共享空間的使用率也就相對偏低，減少的幅度也是最大。而統計數據中的 6 月、9 月、1 月、和 2 月這 4 個月通常也會有半個月涵蓋在假期內，所以學習共享空間的使用次數也會減少。

針對輔仁大學圖書館3處學習共享空間內部不同的區塊來統計，可以進一步瞭解其使用情況。在公博樓1樓的學習共享空間不同區塊的月平均使用次數統計表當中發現，和原本館方預期的不同，寬敞區域的使用率大於隱密性高的區域。空間寬敞的區域對學生的吸引力可能大於隱密性的區域。而在公博樓2樓學習共享空間的不同區塊的月平均使用次數統計則顯示使用率的結果與館方的預期相同，即能見度較佳區域的使用率相對較高。在濟時樓2樓學習共享空間的月平均使用次數統計則反映出視野好、(靠窗)光線明亮的區域使用率較高。而平均使用率最低的區域為4-5人使用的團體討論區域，此類的使用率低於其它區域是可以預見的。

在統計曾經使用過學習共享空間的人數與比例，可以發現主要的使用者仍以大學部學生為主。若針對大學日間部學系為單位來分析使用情況，在曾經使用人

數百分比前10高的學系，由於圖書資訊學系是圖書館方面的專業學系，師生會對學習共享空間的新服務特別有興趣，故曾經使用過的學生比率最高。文學院三個傳統學系：歷史學系、哲學系、中國文學系，則分占2、3、4名，其他比率較高的學系有外語學院的英國語文學系和法國語文學系，醫學院的公共衛生學系和臨床心理學系，社會科學院的宗教學系等。若合計大學日間部與大學進修部的人數，則可以占有曾經使用人數近九成的比例。在碩士班的部分雖然整體的曾經使用過學生百分比偏低，但主要是受某些系所數據非常低的影響，造成整體統計結果上的偏低。以各個系所來看，共有13個系所碩士班百分比達到大學日間部學系的平均水準。

各個時段的使用率統計結果則指出3處學習共享空間的主要使用時段為早上10點至下午五點，晚上的使用人數偏低，推測跟輔仁大學有2/3學生為通勤族有關，因此大多數學生在晚上時段並不會留校活動。學生在圖書館的活動與整個學校的作息密切相關，以輔仁大學為例，上午四節課由8點10分到12點，下午四節課的時間則是下午1點40分至5點30分。根據上述的學校作息時間可以發現中午12點與下午1點這二個時段，在3處學習共享空間的使用時段排名中皆為前3名。而下午3點是另外一個在使用時段排名中前3名的時段，推測與排課習慣和作業需求有關。輔仁大學較熱門的排課時段為上午三、四節以及下午一、二節(下午1點40分至下午3點半)，因此很多學生可能利用下課後到搭車回家前的空檔(下午3點半至下午5、6點)，到圖書館來寫作業、上網搜尋資料或休閒娛樂。

針對學習共享空間的使用時間長短的分析，有時候可以進一步瞭解讀者在學習共享空間中的利用行為與方式。若使用時間僅在0-10分鐘，多半可能只是利用電腦來查館藏的書目資料；相反的，達1小時以上的長使用時間，多半是做作業、查詢或是搜尋報告資料、討論課業、寫報告、或觀賞多媒體影音資料等。

而個別的學習共享空間的館藏特色會影響讀者使用時間的長短，例如公博1樓學習共享空間是多媒體影音資料的主要典藏地，而觀賞多媒體影音資料通常須

要較長的時間，從統計中可以觀察到公博 1 樓學習共享空間使用時間 90-120 分鐘達近 5 成的比例，為該學習共享空間主要的使用時間形式，這多半與讀者利用電腦觀賞多媒體影音資料有關。而公博 2 樓學習共享空間由於近鄰多媒體影音資料的主要典藏地，加上公博 1 樓學習共享空間的座位席次有限，因此有些讀者會轉往公博 2 樓學習共享空間來利用電腦觀賞多媒體影音資料，所以在公博 2 樓學習共享空間使用時間 90-120 分鐘也達四成多的比例。與濟時 2 樓學習共享空間的 2 成半的比例有顯著的差異。

輔仁大學圖書館透過電腦日誌檔的使用紀錄反映了使用者的使用行為，然而對於深入的反映資料，期望能精確與詳細瞭解使用者使用行為，則必須透過相關之研究設計，來分析使用者使用學習共享空間對各項服務的滿意度，以及學習共享空間對使用者產生的影響，亦能藉以更深入瞭解使用者使用學習共享空間時的狀況。



第三章 研究設計與實施

第一節 研究方法與架構

本研究使用問卷調查法，參考第二章所探討的相關問卷調查之文獻，除了選擇題項外，搭配部分意見回饋的開放性問題。問卷採用紙本形式，問卷將在不同時段在不同分館隨機發放問卷。

本研究將探索學生在大學圖書館，使用學習共享空間的動機與主要從事活動，以及使用學習共享空間的情境，對於學習共享空間的看法等。另外將依照學生的所屬學院不同以及身分差異，探討在學習共享空間的使用率以及使用圖書館服務使用偏好上的差異。本研究的問卷內容將分別以五個層面列舉：

一. 使用學習共享空間的因素與主要活動：

本層面主要探討的是使用者因為何種因素，以及使用者是在圖書館的學習共享空間從事何種活動。此層面依據因素不同以及從事活動的不同，將主要調查的項目列舉如下：

(一)使用者是基於何種因素想要使用圖書館所提供的學習共享空間:

1. 課堂間的空堂。
2. 有良好舒適的環境。
3. 利用本空間提供的設備或軟體。
4. 有快速的網路。
5. 有小組討論的空間。
6. 可獲得圖書館的協助。
7. 其它。

(二)使用者到圖書館使用學習共享空間的從事活動:

1. 個人研讀課業。

2. 小組討論專題作業。
3. 上課教學使用。
4. 檢索資訊。
5. 課外活動（社團活動等）。
6. 娛樂（欣賞音樂、電影等）。
7. 其它。

二. 使用學習共享空間配置層面之經驗：

本層面主要探討有關圖書館的空間配置對於使用者的影響，空間上的配置是否會影響使用者利用學習共享空間的意願。以及使用者遇到席次不足的頻率。此層面依據學習共享空間的配置，將主要調查的項目列舉如下：

(一) 空間選擇：(將附上公博樓一樓、二樓，以及濟時樓二樓各區的配置圖，包含個人學習單人座位、多人共同學習討論區、多功能團體討論室、團體視聽室的區域)

1. 使用者曾經使用哪些區的學習共享空間？使用這些區的原因為何？
2. 若每一區皆有空位，使用者最喜歡使用哪一區的學習共享空間？

(二) 使用者遇到座位席次不足的頻率。

(三) 使用者對於學習共享空間座位的擺設位置與桌椅分配數量之建議，以及有關該座位附近的環境之意見。

三. 使用學習共享空間時的情境，以及偏好的使用服務內容：

本層面主要探討有關學習共享空間中的情境因素對於使用者的影響，以及使用者偏好的服務內容。針對服務的使用時段以及使用頻率做調查，以及統計學習共享空間中最常使用的軟體、硬體等服務設備。除了電腦軟體、以及學習共享空間的相關硬體設備之外，也將會分析探討當使用者遇到問題時，如何尋求協助與解

決疑惑。此層面依據使用情境，以及偏好的服務內容，將主要調查的項目列舉如下：

(一)使用者通常為單人使用或團體共同使用此學習共享空間來討論課業。

(二)使用時段與使用的時間長短：

- 1.使用者在何種時段使用學習共享空間？
- 2.使用者使用學習共享空間的時間長短。
- 3.使用者認為設定 2 小時的使用時間是否合適？

(三)使用的頻率與原因：

- 1.使用者使用學習共享空間的頻率高低。
- 2.經常使用與不經常使用學習共享空間的原因為何？

(四)使用的硬體設備：

在學習共享空間中，使用者經常使用的硬體設備。

(五)使用的軟體：

在學習共享空間中，使用者經常使用的軟體資源。

(六)使用一般圖書館提供的服務情形：

使用者在學習共享空間中經常使用一般圖書館所提供的服務。

(七)使用時遇到的問題與解決方式：

- 1.使用學習共享空間時上經常遇到的問題。
- 2.遇到問題時如何尋求協助與解決疑惑。

四.使用學習共享空間後的滿意度與其影響：

本層面主要探討有關使用者在使用學習共享空間之後，有關對於學習共享空間的服務滿意程度，以及有關學習共享空間中需再改進的部分。本層面依據使用者在使用學習共享空間後的影響，將主要調查的項目列舉如下：

(一)調查使用者使用學習共享空間所提供的各項服務滿意度。(使用 5 級的滿

意度評量，5 為最高分)。

(二)詢問使用者使用學習共享空間後，認為需要再加強的服務。

(三) 請問您期盼學習共享空間新增何種服務？

(四)使用者因使用學習共享空間對於課業學習的助益如何？

五.學生所屬的學院以及身份

在問卷的最後將會詢問學生的學院與系級。會依據學院的不同（文學院、藝術學院、醫學院、理工學院、外語學院、民生學院、法律學院、管理學院以及社會科學院），以及學生背景的不同來加以分類。在此分類上的統計數據將與學校所估的人數作對照，並且可利用此統計資料與其它項目的問卷結果做交叉比對。藉此可以瞭解各學院以及系級不同的學生，對於學習共享空間所提供的服務偏好上的差異。亦可做為圖書館提供有關學習共享空間服務的參考。

第二節 抽樣設計與實施

一. 以輔仁大學圖書館的學習共享空間為研究範圍。

二. 針對輔仁大學使用學習共享空間的學生。

三. 問卷調查時間：2010 年 11-12 月。

四. 抽樣方式：利用 5-6 週內先以隨機抽取方式選出星期幾與時段（早上、下午、晚上），選定時段後於三處學習共享空間（公博一樓、公博二樓、濟時二樓）之公用電腦管理系統的座位登記電腦前，以系統抽樣法選取學生接受問卷調查。

五. 有效樣本的取樣數：

$$\text{公式為 } n \geq \frac{N}{\left(\frac{\alpha}{k}\right)^2 \frac{N-1}{P(1-P)} + 1}, \text{ N 為輔仁大學學生總人數約為 26067}$$

人，顯著水準 α 設為 0.05，k 為 1.96，P=0.5，則可利用上列公式，推算出

最少取樣的樣本數約為 400 份（吳明隆，2007）。實際進行問卷調查時，發現使用學習共享空間的使用者使用頻率高，調查時已填過問卷的使用者非常多，故調整問卷樣本數至 250 份（關秉寅老師，2003）。



第三節 研究流程

根據本研究的設計與實施，提出以下研究流程的步驟：

- 一. 蒐集文獻並形成研究題目。
- 二. 閱讀相關研究的文獻。
- 三. 確立研究目的與建立研究設計。
- 四. 建構問卷。
- 五. 詢問館員的建議並修正問卷。
- 六. 問卷前測並修正。
- 七. 正式問卷調查。
- 八. 整理問卷的數據。
- 九. 問卷數據分析，並與相關調查結果做比較。
- 十. 結論與建議。
- 十一. 撰寫論文。



第四章 研究結果分析

本研究以問卷調查法來蒐集資料。本章旨在呈現本研究蒐集相關資料分析後所得的結果，包含使用者使用學習共享空間的主要活動、情境、喜好空間、使用時間與頻率，以及使用者對於各項服務的滿意度，最後為使用者背景與問卷內容所作的交叉分析。全章分為六節，第一節為「使用學習共享空間的因素與主要活動」；第二節為「使用學習共享空間配置層面之經驗」；第三節為「使用學習共享空間時的情境與偏好的服務」；第四節為「使用學習共享空間時的滿意度與其影響」；第五節為「使用者基本資料分析」；第六節為「交叉分析」。茲將上述各節分別說明如下：

第一節 使用學習共享空間的因素與主要活動

本節是針對使用者如何得知學習共享空間、使用學習共享空間的原因，以及在學習共享空間所從事的主要活動等方面所做的調查分析。

一、 調查使用者如何得知圖書館提供的學習共享空間服務：

根據本研究的分析結果（參見圖 4-1-1 與表 4-1-1），發現有 75.6% 的使用者是進入圖書館看到標示後才得知；其中有 9.6% 的使用者是由朋友介紹得知有此空間。由於學習共享空間導覽介紹的時間安排於整個上學期，有些大一新生在導覽前已進入圖書館看到學習共享空間的標示，故由導覽介紹得知的使用者比例僅占 7.6%。

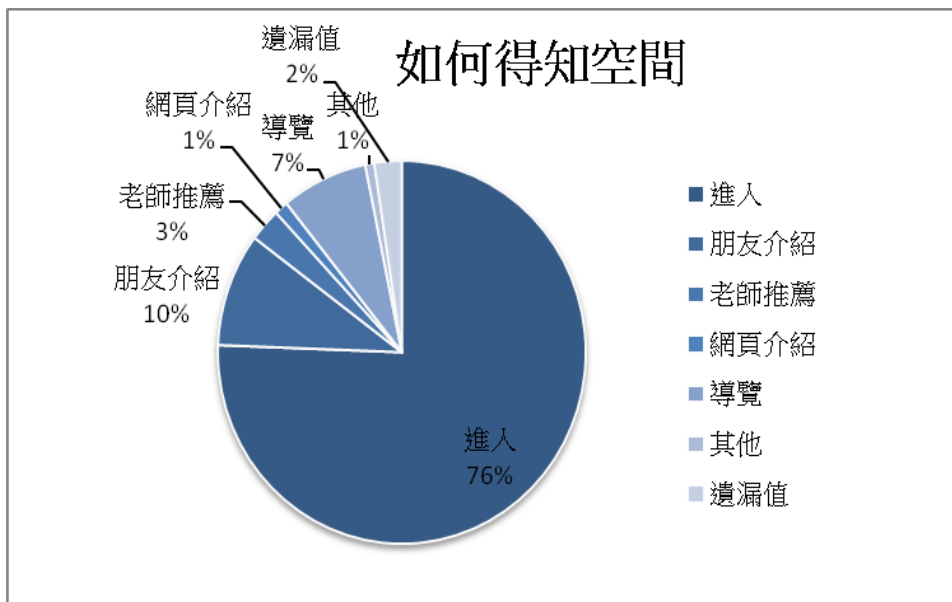


圖 4-1-1 使用者如何得知學習共享空間圓餅圖

表 4-1-1 使用者如何得知學習共享空間比例分析表

如何得知	次數	百分比 %
進入	189	75.6
朋友介紹	24	9.6
老師推薦	7	2.8
網頁介紹	3	1.2
導覽	19	7.6
其他	2	.8
遺漏值	6	2.4
總計	250	100.0

二、 調查使用者想要使用學習共享空間的原因：

根據本研究分析結果（參見圖 4-1-2 與表 4-1-2），發現使用學習共享空間的原因集中於利用本空間提供的設備或軟體、有良好舒適的環境、課堂間的空檔、有小組討論的空間。這些原因與學習共享空間的設計概念相當吻合，希望能提供良好的設備以及舒適的討論空間，讓學生於空暇時可充分利用。

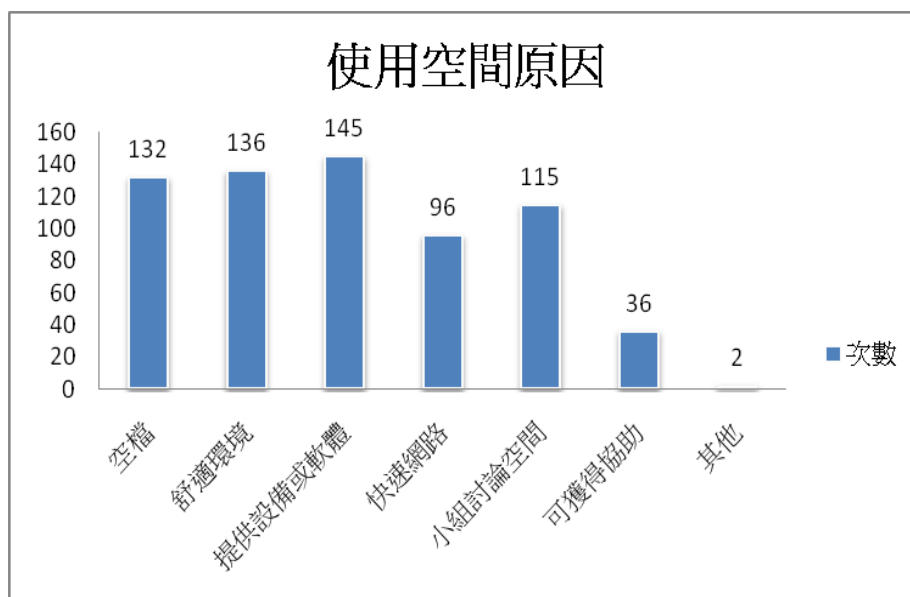


圖 4-1-2 使用學習共享空間原因長條圖

表 4-1-2 使用學習共享空間原因比例分析表

使用原因	次數	百分比
空檔	132	52.8%
舒適環境	136	54.4%
提供設備或軟體	145	58.0%
快速網路	96	38.4%
小組討論空間	115	46.0%
可獲得協助	36	14.4%
其他	2	.8%
樣本數 250		

三、 調查使用者在學習共享空間從事的主要活動：

根據本研究分析結果（參見圖 4-1-3 與表 4-1-3），發現使用者在學習共享空間從事的主要活動，其中比例最多的是利用電腦查找資料，另外以下三項活動的比例也相當高：自修、小組討論作業、娛樂。

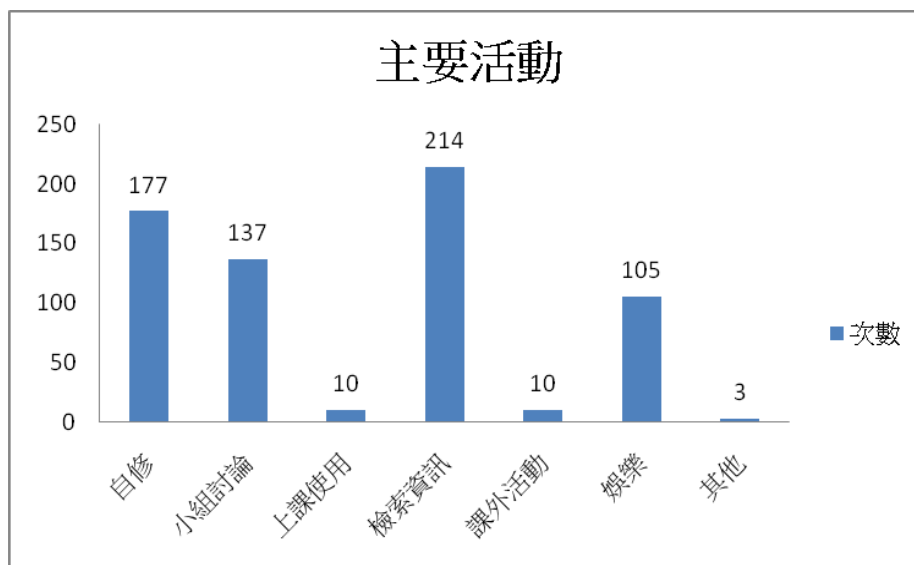


圖 4-1-3 使用學習共享空間從事主要活動長條圖

表 4-1-3 使用學習共享空間從事主要活動比例分析表

主要活動	次數	百分比
自修	177	70.8%
小組討論	137	54.8%
上課使用	10	4.0%
檢索資訊	214	85.6%
課外活動	10	4.0%
娛樂	105	42.0%
其他	3	1.2%
樣本數 250		

第二節 使用學習共享空間配置層面之經驗

本節是針對使用者最常使用的區域以及選擇的原因、使用多媒體服務的比
例，以及在學習共享空間遇到座位不足的機率等方面所做的調查分析。

一、使用者最常使用的館區空間以及選擇的原因：

1. 最常使用的學習共享空間區域：

根據本研究分析結果(參見圖 4-2-1 與表 4-2-1)，發現使用者最常使用的區
域為濟時樓，因濟時樓空間擁有最多的電腦與座位，以及擁有 1 間 4-16 人的多功
能討論室；若考慮各區域擁有不同的電腦數量，可以發現選擇使用公博二樓比使
用濟時樓的比例還高。

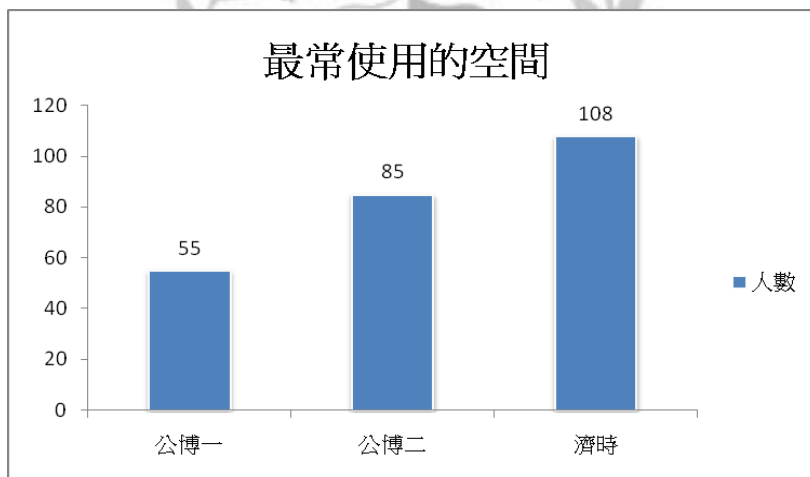


圖 4-2-1 最常使用學習共享空間區域長條圖

表 4-2-1 最常使用學習共享空間區域比例分析表

空間	電腦數量	次數/電腦數量
公博一樓	45	1.22
公博二樓	56	1.52
濟時樓	80	1.35

根據本研究分析結果（參見圖 4-2-2 與表 4-2-2），發現使用者選擇原因集中於離自己的系館距離相近，另外有 31.8% 的使用者選擇原因為區域有與自己科系相關的專業館藏。此外有部分使用者選擇的原因為以下所列：離宿舍近、設備較新環境舒適、有耳機、喜歡大桌子。

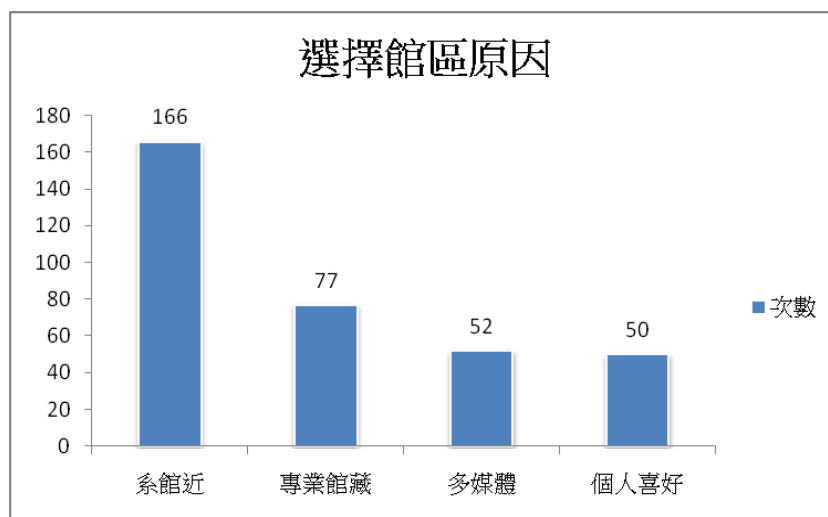


圖 4-2-2 學習共享空間選擇區域原因長條圖

表 4-2-2 學習共享空間選擇區域原因比例分析表

選擇原因	次數	百分比
系館近	166	68.6%
專業館藏	77	31.8%
多媒體	52	21.5%
個人喜好	50	20.7%
樣本數242		

2. 使用者使用公博樓學習共享空間的經驗：

(1) 調查使用者中曾經使用過公博樓提供的多媒體服務：

根據本研究分析結果（參見表 4-2-3），發現使用者有 66.8% 曾經使用過多媒體服務，相當於 3 人之中有 2 人已使用過多媒體服務，比例相當高。

表 4-2-3 曾經使用多媒體服務比例分析表

使用多媒體	次數	百分比 %
無	43	20.5
有	167	79.5
樣本數	210	

(2)曾經想要使用多媒體服務，在一樓空間找不到位置而移動到二樓使用：

根據本研究的分析結果（參見表 4-2-4），發現使用者有近五成曾經移動至二樓使用多媒體服務，希望學校能增設一些多媒體服務的座位，來改善這樣的情況。

表 4-2-4 曾經使用多媒體服務從一樓移至二樓比例分析表

一樓移至二樓	次數	百分比 %
無	76	39.2
有	118	60.8
樣本數	194	

(3)曾經在二樓找不到位置而移動到一樓空間使用：

根據本研究的分析結果（參見表 4-2-5），發現只有 22%的使用者會從二樓移至一樓使用多媒體服務。

表 4-2-5 曾經使用多媒體服務從二樓移至一樓比例分析表

二樓移至一樓	次數	百分比 %
無	137	71.4
有	55	28.6
樣本數	192	

二、使用者最常使用的區域以及選擇的原因：

1. 調查使用者曾經使用過的學習共享空間區域，選擇原因的選項為以下所列：(1) 光線好 (2) 空間舒適 (3) 較寬敞 (4) 隱密性佳 (5) 團體討論座位 (6) 其他 (7) 未勾選原因 (8) 剩那一區位置。

根據本研究的分析結果（參見圖 4-2-3），發現原因集中於空間舒適、隱密性佳、較寬敞，其次為有團體討論座位。

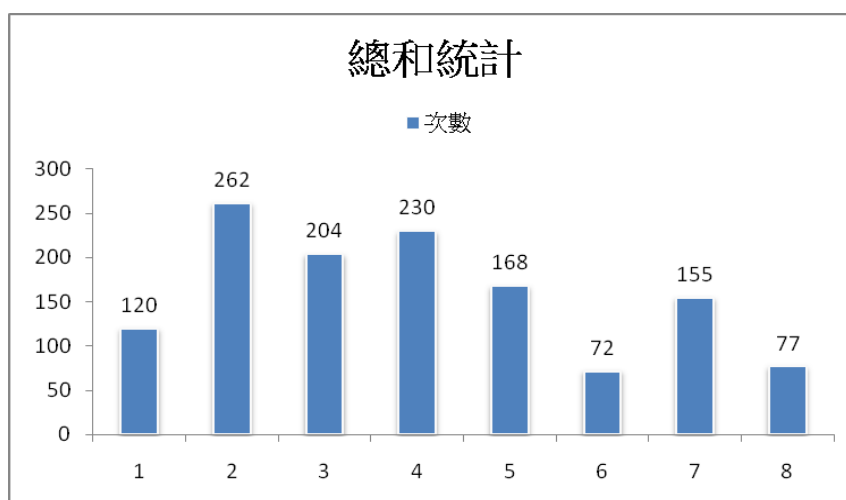


圖 4-2-3 學習共享空間使用區域選擇原因長條圖

根據本研究的分析結果，發現選擇區域的原因，受各區域的特色影響而不同，參見圖 4-2-4，公博一樓 D 區與 E 區的隱密性佳，C 區與團體室的空間較寬敞；參見圖 4-2-5，公博二樓 A 區與 B 區的隱密性佳，D 區與 T 區(圓桌區)的設計為適合討論的座位；參見圖 4-2-6，濟時樓 B 區的空間舒適，C 區靠窗光線好，E 區為團體討論室。

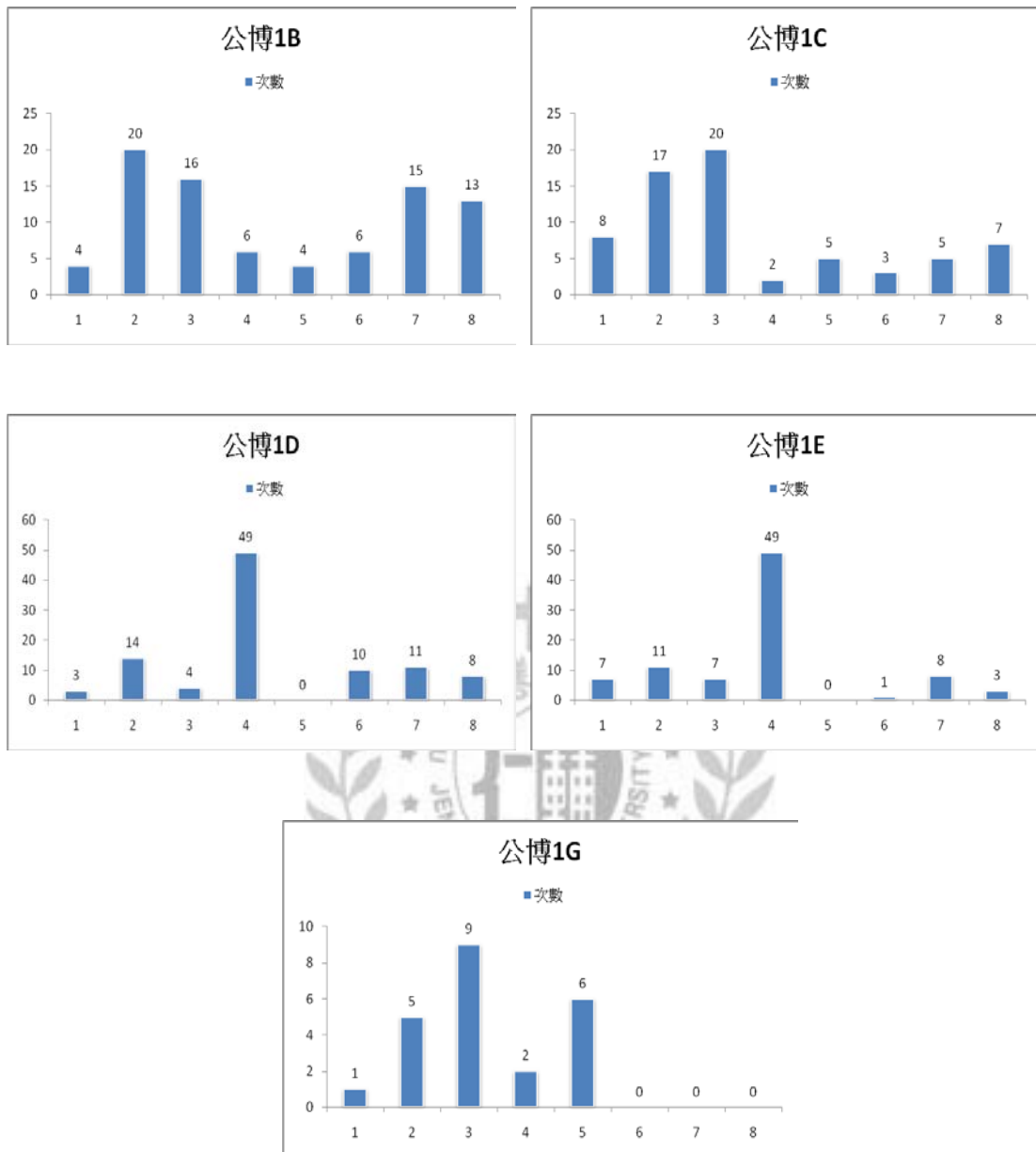


圖 4-2-4 公博一樓使用區域選擇原因長條圖

備註：原因選項為 (1)光線好 (2)空間舒適 (3)較寬敞 (4)隱密性佳 (5)團體討論座位 (6)其他 (7)未勾選原因 (8)剩那一區位置

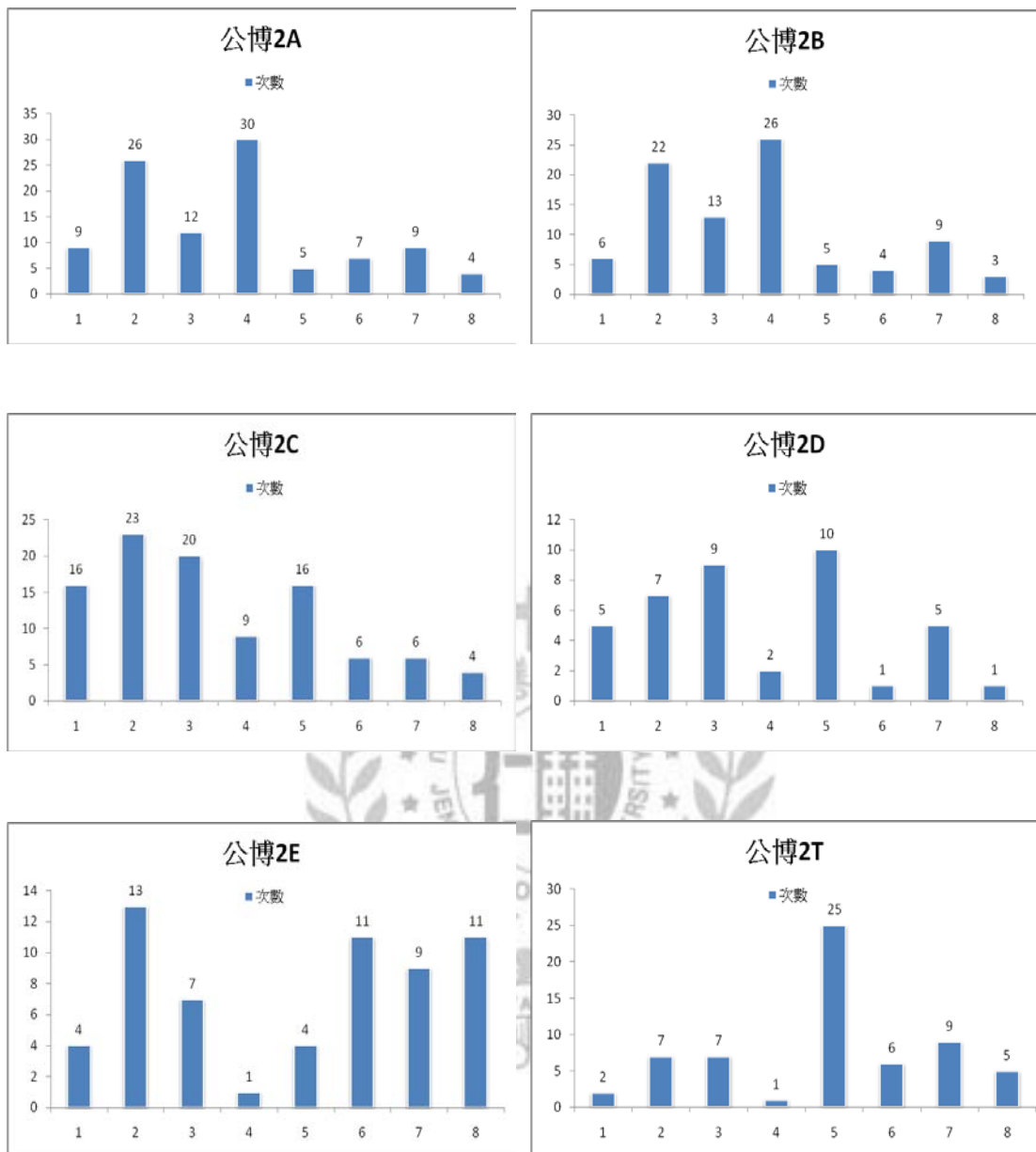


圖 4-2-5 公博二樓使用區域選擇原因長條圖

備註：原因選項為 (1)光線好 (2)空間舒適 (3)較寬敞 (4)隱密性佳 (5)團體討論座位 (6)其他 (7)未勾選原因 (8)剩那一區位置

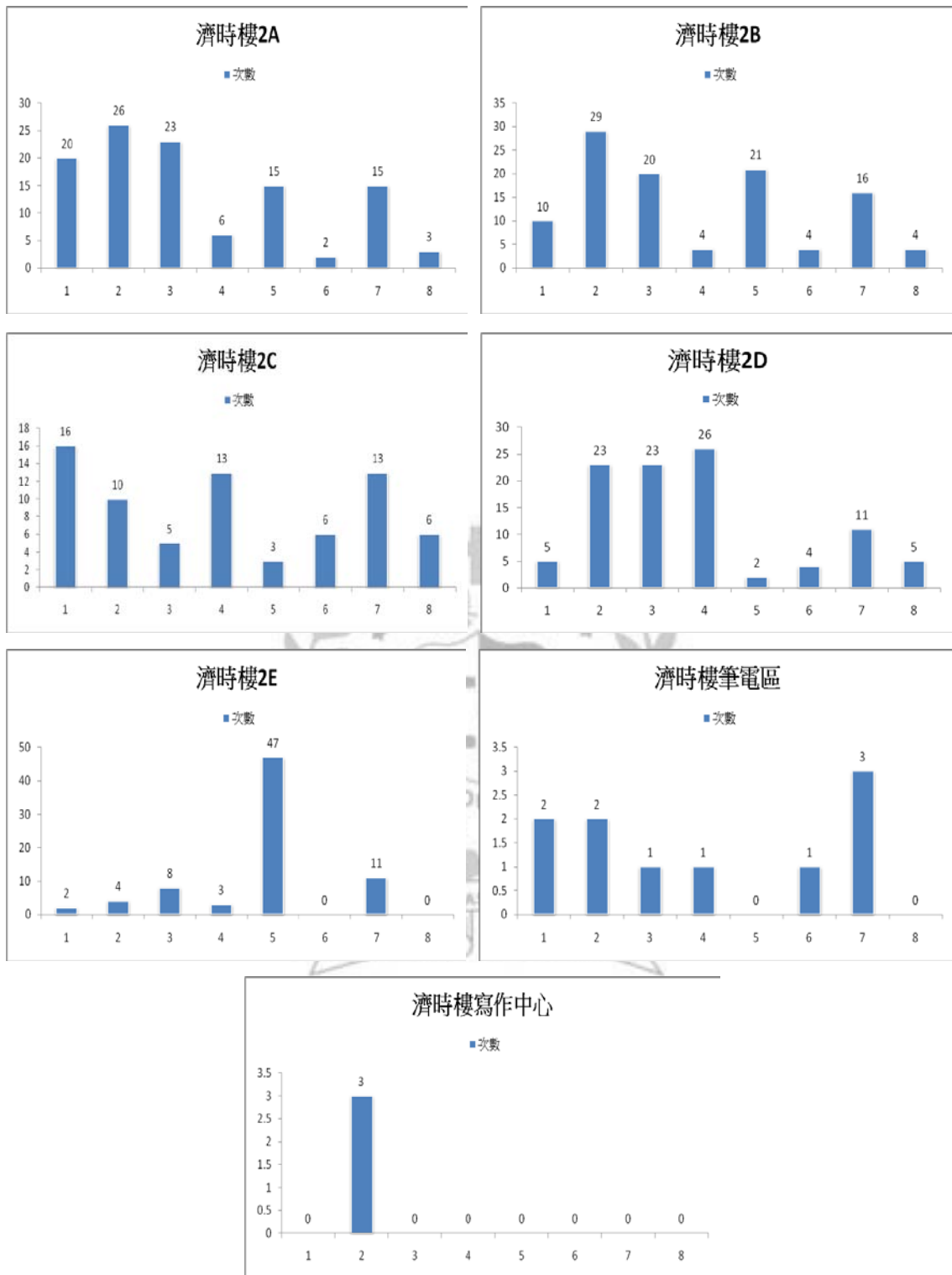


圖 4-2-6 濟時樓使用區域選擇原因長條圖

備註：原因選項為 (1)光線好 (2)空間舒適 (3)較寬敞 (4)隱密性佳 (5)團體討論座位 (6)其他 (7)未勾選原因 (8)剩那一區位置

根據本研究分析結果，參見表 4-2-6、表 4-2-7、表 4-2-8，發現公博一樓的選擇原因集中於隱密性佳；公博二樓則集中於空間舒適；濟時樓亦集中於空間舒適與團體討論座位。

表 4-2-6 公博一樓使用各區域的選擇原因比例分析表

選擇區域原因	公博 1B	公博 1C	公博 1D	公博 1E	公博 1G	總計
1 光線好	4	8	3	7	1	23
2 空間舒適	20	17	14	11	5	67
3 較寬敞	16	20	4	7	9	56
4 隱密性佳	6	2	49	49	2	108
5 團體討論座位	4	5	0	0	6	15
6 其他	6	3	10	1	0	20
7 只勾未寫	15	5	11	8	0	39
8 剩那一區位置	13	7	8	3	0	31

表 4-2-7 公博二樓使用各區域的選擇原因比例分析表

選擇區域原因	公博 2A	公博 2B	公博 2C	公博 2D	公博 2E	公博 2T	總計
1 光線好	9	6	16	5	4	2	42
2 空間舒適	26	22	23	7	13	7	98
3 較寬敞	12	13	20	9	7	7	68
4 隱密性佳	30	26	9	2	1	1	69
5 團體討論座位	5	5	16	10	4	25	65
6 其他	7	4	6	1	11	6	35
7 只勾未寫	9	9	6	5	9	9	47
8 剩那一區位置	4	3	4	1	11	5	28

表 4-2-8 濟時樓使用各區域的選擇原因比例分析表

選擇區域原因	濟時 2A	濟時 2B	濟時 2C	濟時 2D	濟時 2E	濟時 筆電區	濟時 寫作中心	總計
1 光線好	20	10	16	5	2	2	0	55
2 空間舒適	26	29	10	23	4	2	3	97
3 較寬敞	23	20	5	23	8	1	0	80
4 隱密性佳	6	4	13	26	3	1	0	53
5 團體討論座位	15	21	3	2	47	0	0	88
6 其他	2	4	6	4	0	1	0	17
7 只勾未寫	15	16	13	11	11	3	0	69
8 剩那一區位置	3	4	6	5	0	0	0	18

2. 調查使用者在每一區皆有空位時，最想要選擇使用的區域為：

根據本研究的分析結果（參見圖 4-2-7 與表 4-2-9），發現使用者在公博一樓最想要使用的區域為 E 區與 D 區。

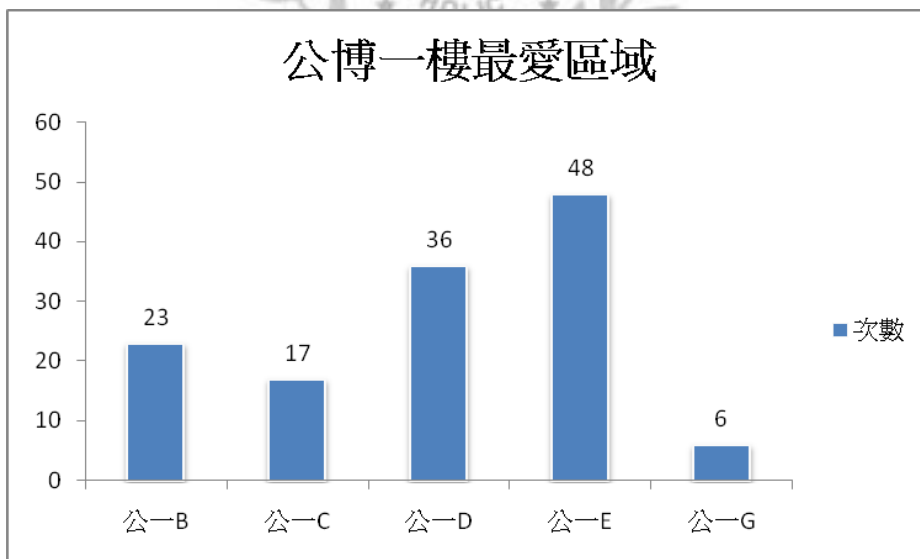


圖 4-2-7 公博一樓最愛使用區域長條圖

表 4-2-9 公博一樓最愛使用區域比例分析表

公博一樓區域	次數	百分比 %
公一B	23	17.4
公一C	17	12.9
公一D	36	27.3
公一E	48	36.4
公一G	6	4.5
複選	2	1.6
遺漏值	118	
總計	250	

根據本研究分析結果（參見圖 4-2-8 與表 4-2-10），發現使用者在公博二樓最想要使用的區域為 B 區與 A 區、C 區。

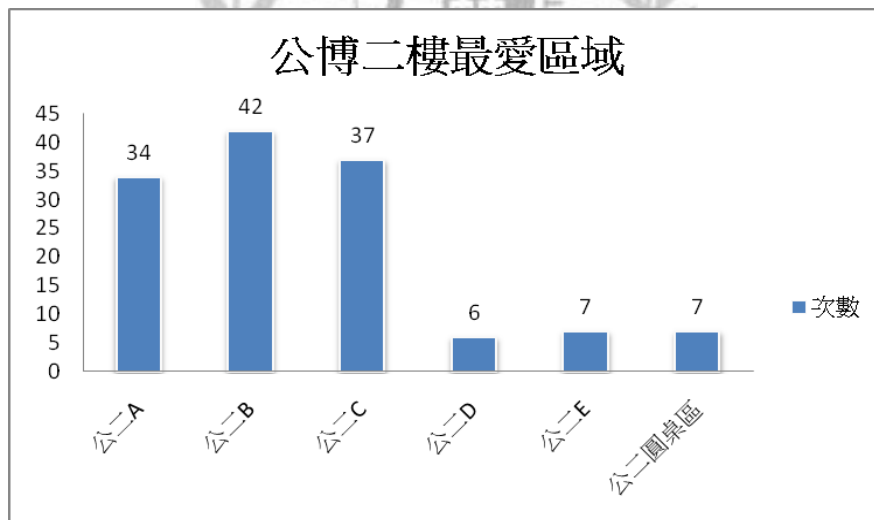


圖 4-2-8 公博二樓最愛使用區域長條圖

表 4-2-10 公博二樓最愛使用區域比例分析表

公博二樓區域	次數	百分比 %
公二A	34	25.2
公二B	42	31.1
公二C	37	27.4
公二D	6	4.4
公二E	7	5.2
圓桌區	7	5.2
複選	2	1.4
遺漏值	115	
總計	250	

根據本研究的分析結果（參見圖 4-2-9 與表 4-2-11），發現使用者在濟時樓最想要使用的區域為 D 區與 A 區。

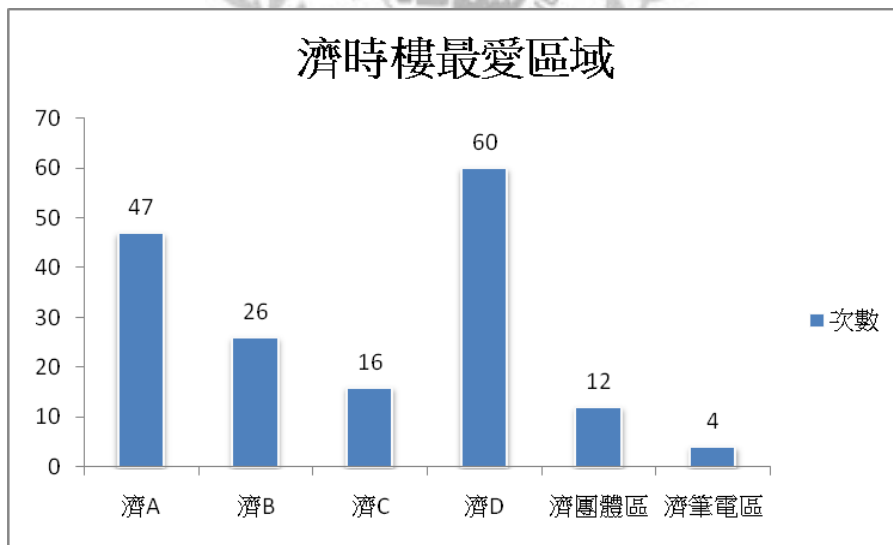


圖 4-2-9 濟時樓最愛使用區域長條圖

表 4-2-11 濟時樓最愛使用區域比例分析表

濟時樓區域	次數	百分比 %
濟A	47	27.8
濟B	26	15.4
濟C	16	9.5
濟D	60	35.5
團體區	12	7.1
筆電區	4	2.4
複選	4	2.4
遺漏值	81	
總計	250	

3. 選擇這區域的原因：

根據本研究分析結果（參見圖 4-2-10 與表 4-2-12），發現使用者選擇最愛區域的原因，集中於空間舒適與隱密性佳。

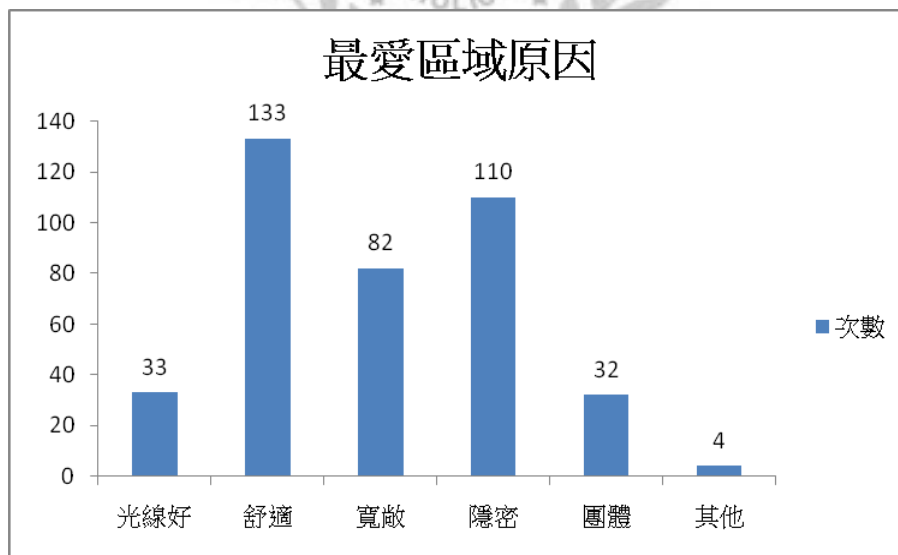


圖 4-2-10 最愛使用區域原因長條圖

表 4-2-12 最愛使用區域原因比例分析表

最愛原因	次數	百分比
光線好	33	14.3%
舒適	133	57.6%
寬敞	82	35.5%
隱密	110	47.6%
團體	32	13.9%
其他	4	1.7%
樣本數231		

三、遇到座位不足的機率

1. 調查使用者到座位不足的機率。根據本研究分析結果（參見表 4-2-13），樣本數為 226，遇到座位不足的平均機率為 26.23，可能考試顛峰期間較多人使用的緣故。

表 4-2-13 使用區域座位不足機率分析表

	樣本數	平均值	標準差
座位不足機率	226	26.23	20.237

2. 最常遇到座位不足的區域：

根據本研究分析結果（參見圖 4-2-11 與表 4-2-14），發現使用者在公博一樓與濟時樓較常遇到座位不足的情況。

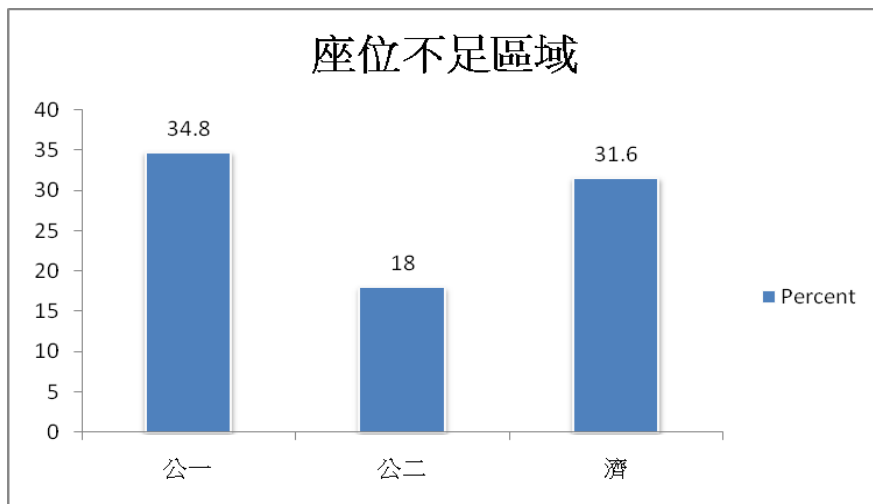


圖 4-2-11 座位不足的使用區域長條圖

表 4-2-14 座位不足的使用區域比例分析表

座位不足區域	次數	百分比 %
公一	87	39.7
公二	45	20.5
濟時樓	79	36.1
複選	8	3.8
遺漏值	31	
總計	250	

3. 調查使用者對於學習共享空間環境的意見：

有部分的使用者表達希望空間能增設桌椅，冷氣強度過強，燈光宜改為明亮又不失柔和的，在濟時樓 D 區的燈光太暗，A 區與 B 區的隱密性較差，此外 E 區建議使用隔板加強隱密性。

第三節 使用學習共享空間時的情境與偏好的服務

本節是針對使用者於學習共享空間時的情境與使用時間、使用頻率，以及經常使用的硬體設備、軟體等方面所做的調查分析。

一、調查使用者為單人或團體共同使用學習共享空間：

根據本研究的分析結果（參見圖 4-3-1 與表 4-3-1），發現使用者有 41.2% 為單人使用學習共享空間，有 45.6% (2 人以上的比例總和) 為團體一起使用，團體使用的比例比單人使用高，使學習共享空間充分提供學生小組討論的特色。

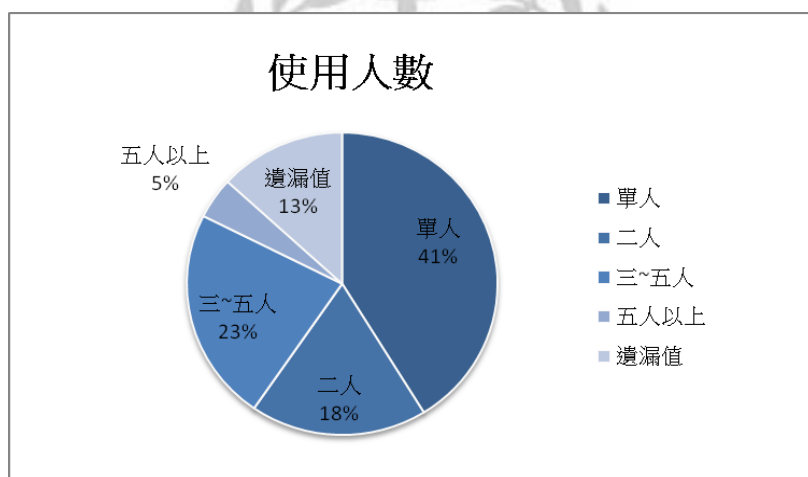


圖 4-3-1 學習共享空間使用人數圓餅圖

表 4-3-1 學習共享空間使用人數比例分析表

使用人數	次數	百分比 %
單	103	41.2
2	46	18.4
3~5	57	22.8
5以上	11	4.4
遺漏值	33	
總計	250	

二、調查使用者對於學習共享空間開放討論的看法：

1.調查使用者知道學習共享空間為一個開放可以討論的空間的比例：

根據本研究的分析結果（參見表 4-3-2），發現使用者有 92.7%都知道學習共享空間為一個開放討論的空間，可見學習共享空間在這方面的宣導很成功。

表 4-3-2 知道學習共享空間可以討論比例分析表

知道可討論	次數	百分比 %
不知道	18	7.3
知道	228	92.7
遺漏值	4	
總計	250	

2.使用此空間時使用者可以接受有聲音的討論

根據本研究的分析結果（參見表 4-3-3），發現使用者有 78.7%可以接受有聲音的討論。大多數的使用者表示此為開放討論空間，但應以不打擾其他人為優先考量，不能接受過量喧嘩與打鬧聊天；有些使用者表示支持態度，認為在此空間比較有討論的熱忱，並且確實需要有電腦設備的小組討論空間。

表 4-3-3 接受空間有聲音的討論比例分析表

接受有聲音的討論	次數	百分比 %
不接受	37	14.9
接受	196	78.7
其他	16	6.4
遺漏值	1	
總計	250	

三、調查使用者使用時段與使用的時間長短：

1.調查使用者經常使用的時段：

根據本研究的分析結果，參見圖 4-3-2 與表 4-3-4，發現使用者使用時段集中於平日的下午與晚上、中午。參見圖 4-3-3 與圖 4-3-4，可以發現平日使用的比例占相當高，而下午的時段為顛峰使用時段。

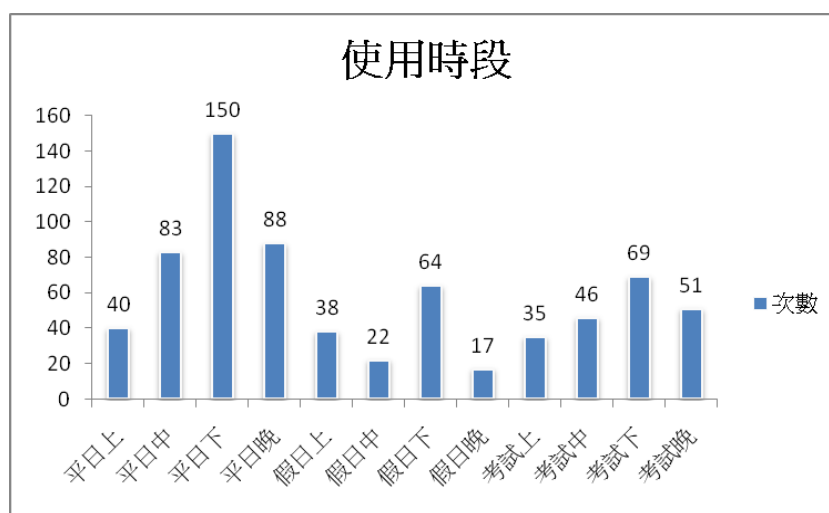


圖 4-3-2 學習共享空間各類使用時段長條圖

表 4-3-4 學習共享空間使用時段比例分析表

使用時段	次數	百分比
平日上	40	16.3%
平日中	83	33.7%
平日下	150	61.0%
平日晚	88	35.8%
假日上	38	15.4%
假日中	22	8.9%
假日下	64	26.0%
假日晚	17	6.9%
考試上	35	14.2%
考試中	46	18.7%
考試下	69	28.0%
考試晚	51	20.7%
樣本數246		

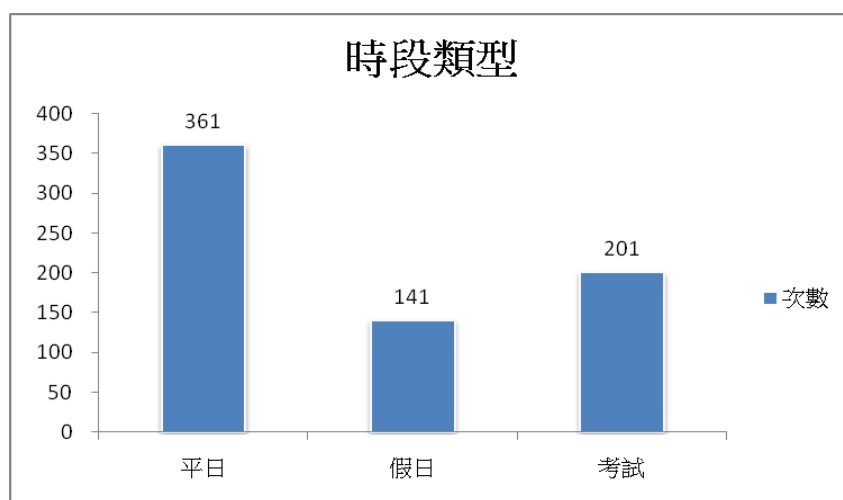


圖 4-3-3 學習共享空間使用時段類型長條圖

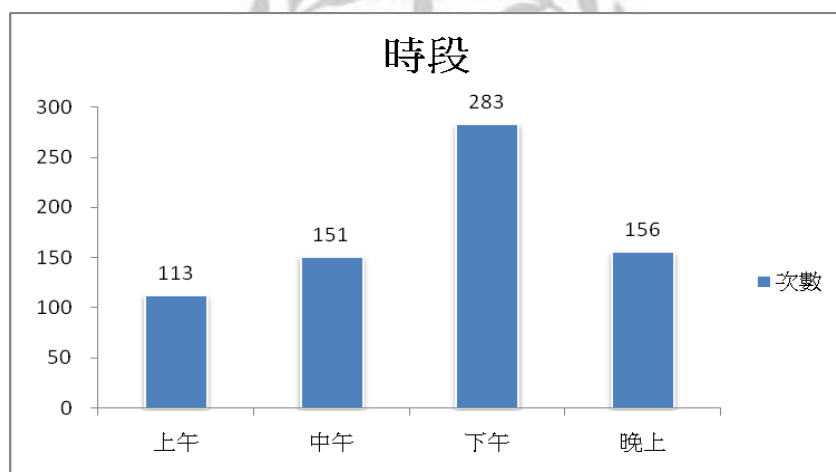


圖 4-3-4 學習共享空間使用時段長條圖

2. 調查使用者一般在學習共享空間的使用時間：

根據本研究的分析結果(參見圖 4-3-5 與表 4-3-5)，發現使用者的使用時間集中於 1~2 個小時。

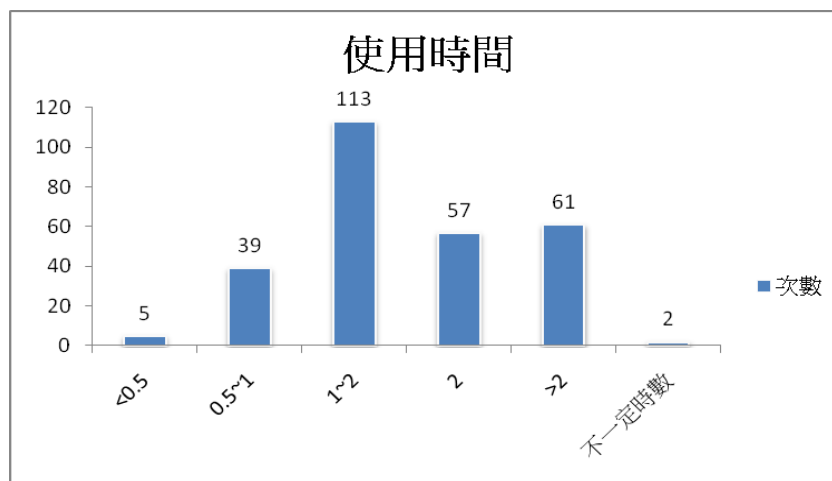


圖 4-3-5 學習共享空間使用時間長條圖

表 4-3-5 學習共享空間使用時間比例分析表

使用時間	次數	百分比
<0.5	5	2.0%
0.5~1	39	15.8%
1~2	113	45.7%
2	57	23.1%
>2	61	24.7%
不一定時數	2	.8%
樣本數247		

3. 調查使用者對於設定 2 小時的電腦使用時間是否恰當：

根據本研究的分析結果（參見表 4-3-6），發現有 88.7% 的使用者對於設定 2 小時的使用時間是恰當的。只有部分使用者認為電影時間常超過 2 小時，希望有部分區域的電腦能長時間使用，此外有使用者建議可設定 1.5 小時，或以 30 分為單位自由設定，可增加座位流通率。

表 4-3-6 學習共享空間設定 2 小時是否恰當比例分析表

2小時恰當	次數	百分比 %
不恰當	28	11.3
恰當	219	88.7
遺漏值	3	
總計	250	

四、調查使用者使用學習共享空間的頻率與原因：

1. 調查使用者平均使用學習共享空間的頻率：根據本研究的分析結果（參見圖 4-3-6 與表 4-3-7），發現使用者的使用頻率集中於 2~3 天與每周。

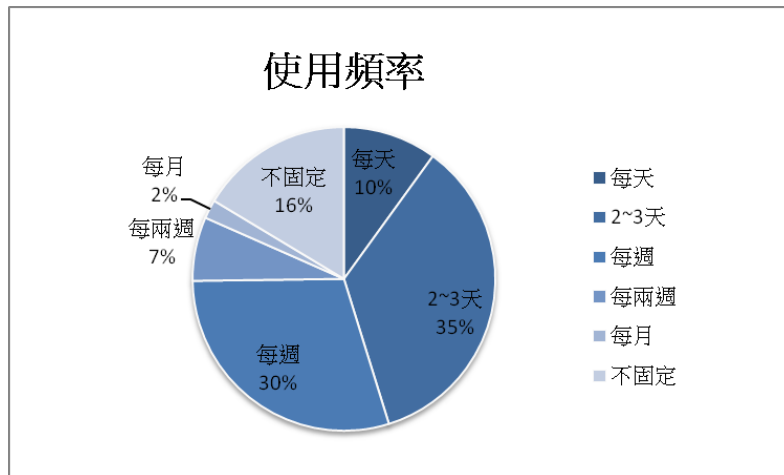


圖 4-3-6 學習共享空間使用頻率圓餅圖

表 4-3-7 學習共享空間使用頻率比例分析表

使用頻率	次數	百分比 %
每天	25	10.0
2~3天	88	35.2
每週	74	29.6
每兩週	17	6.8
每月	5	2.0
不固定	41	16.4
總計	250	100.0

2. 調查使用者經常使用使用學習共享空間的比例：根據本研究的分析結果（參見表 4-3-8），發現有 70% 的使用者經常使用學習共享空間。經常使用的使用者表示光線佳、環境寬敞舒適、安靜，且網路速度較快有效率，亦提供許多影片觀賞，可以討論作業且對於查閱資料和課程教材都非常方便。

表 4-3-8 學習共享空間經常使用頻率比例分析表

經常使用	次數	百分比 %
不經常	45	18.0
經常	175	70.0
遺漏值	34	
總計	250	

五、調查使用者使用學習共享空間各項服務的比例：

1.使用的硬體設備：

根據本研究的分析結果（參見圖 4-3-7 與表 4-3-9），發現有 87.3%的使用者使用 PC 個人電腦。有部分使用者建議列印可用投幣式，以及讀卡機太少。

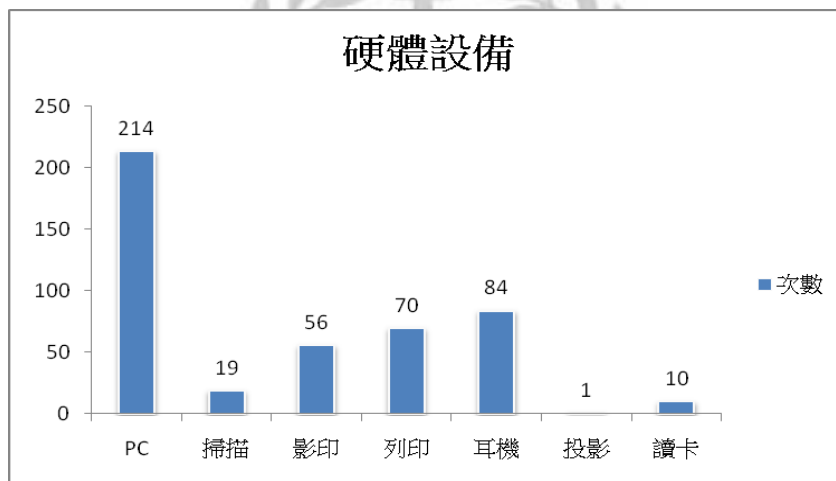


圖 4-3-7 使用學習共享空間硬體設備長條圖

表 4-3-9 使用學習共享空間硬體設備比例分析表

硬體	次數	百分比
PC	214	87.3%
掃描器	19	7.8%
影印	56	22.9%
列印	70	28.6%
耳機	84	34.3%
投影機	1	.4%
讀卡機	10	4.1%
樣本數245		

2. 在學習共享空間中，調查使用者經常使用的軟體：

根據本研究分析結果（參見圖 4-3-8 與表 4-3-10），發現使用者經常使用的軟體集中於網頁與文書、多媒體。有部分使用者希望增加美編軟體，例如：Adobe CS、illustrator、Photoshop、Coreldraw 等。

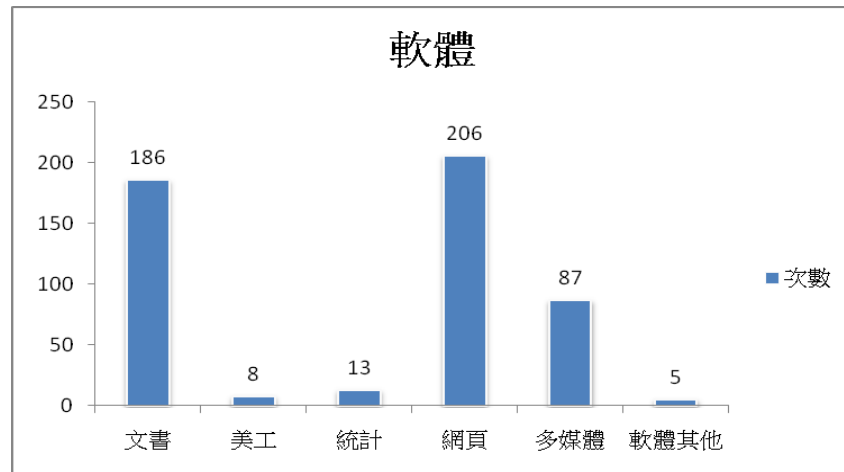


圖 4-3-8 使用學習共享空間軟體長條圖

表 4-3-10 使用學習共享空間軟體比例分析表

軟體	次數	百分比
文書	186	76.5%
美工	8	3.3%
統計	13	5.3%
網頁	206	84.8%
多媒體	87	35.8%
軟體其他	5	2.1%
樣本數243		

3. 調查使用者使用傳統圖書館提供的服務情形：

根據本研究分析結果（參見圖 4-3-9 與表 4-3-11），發現使用者使用的傳統服務集中於借閱與資訊檢索、自習。

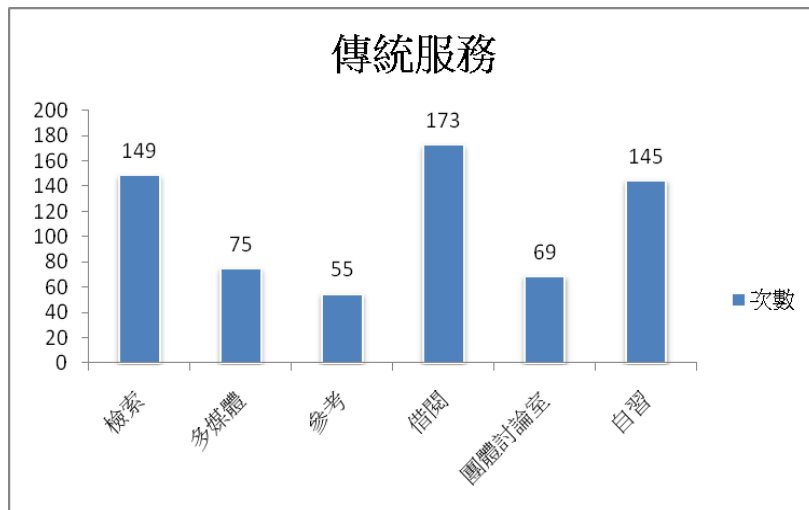


圖 4-3-9 使用學習共享空間圖書館傳統服務長條圖

表 4-3-11 使用學習共享空間圖書館傳統服務比例分析表

傳統服務	次數	百分比
檢索	149	60.8%
多媒體	75	30.6%
參考	55	22.4%
借閱	173	70.6%
團體討論室	69	28.2%
自習	145	59.2%
樣本數245		

六、使用者使用時遇到的問題與解決方式：

根據本研究分析結果，參見表 4-3-12，發現僅有 32% 的使用者曾經遇到問題；參見圖 4-3-10 與表 4-3-13，使用者遇到的問題大多為座位登記問題；參見圖 4-3-11 與表 4-3-14，使用者解決問題的方式大多為詢問館員，有部分使用者則自己想辦法解決問題。

表 4-3-12 使用學習共享空間遇到問題比例分析表

遇到問題	次數	百分比 %
有	79	32.0
無問題	168	68.0
遺漏值	3	
總計	250	

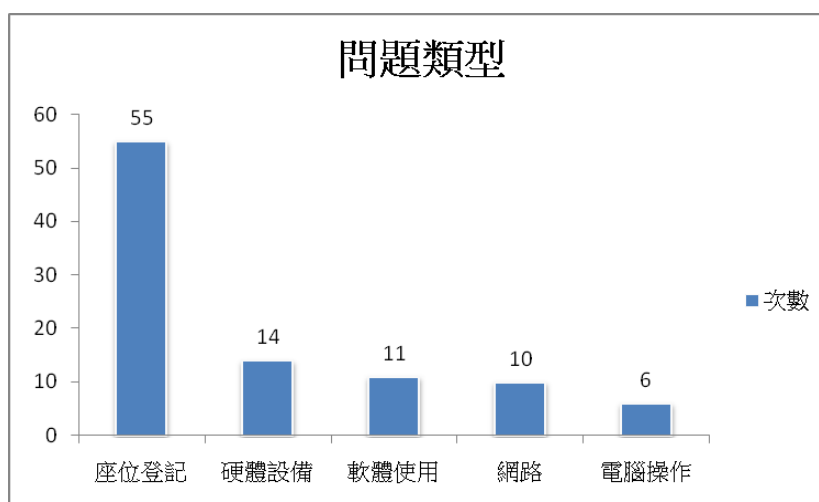


圖 4-3-10 使用學習共享空間遇到問題類型長條圖

表 4-3-13 使用學習共享空間遇到問題類型比例分析表

問題類型	次數	百分比
座位登記	55	71.4%
硬體設備	14	18.2%
軟體使用	11	14.3%
網路	10	13.0%
電腦操作	6	7.8%
樣本數77		

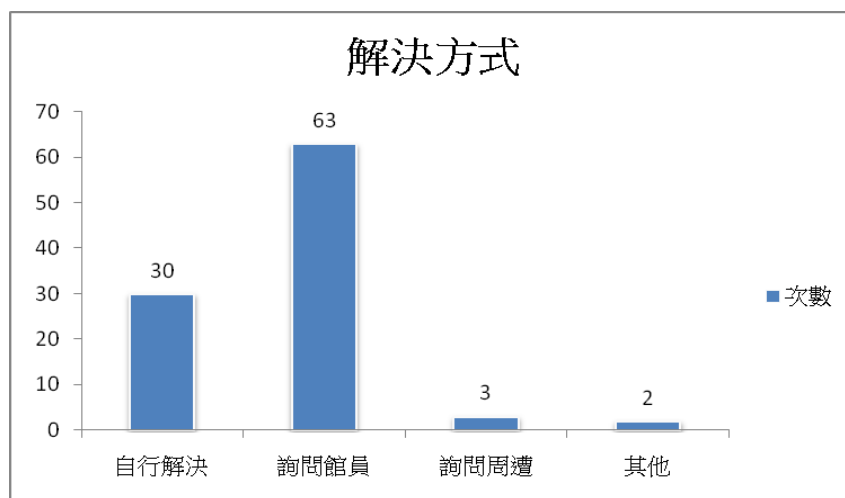


圖 4-3-11 使用學習共享空間問題解決方式長條圖

表 4-3-14 使用學習共享空間問題解決方式比例分析表

解決方式	次數	百分比 %
無問題	144	57.6
自行解決	30	12.0
詢問館員	63	25.2
詢問周遭	3	1.2
其他	2	.8
複選	8	3.2
總計	250	100.0

第四節 學習共享空間對於使用者的影響與使用者的滿意度

本節是針對設置學習共享空間對於使用者的影響，以及使用者對於各項服務的滿意度等方面所做的調查分析。

一、調查設置學習共享空間對於使用者的影響：

1. 調查圖書館設置學習共享空間，讓使用者增加使用圖書館的意願：根據本研究的分析結果（參見表4-4-1），發現有99.2%將近全部的使用者都認為設置學習共享空間增加了他們使用圖書館的意願。

表 4-4-1 使用學習共享空間增加使用圖書館意願比例分析表

增加使用意願	次數	百分比 %
無增加	2	.8
有增加	246	99.2
樣本數	248	

2. 調查使用者因使用學習共享空間對於課業學習的助益：根據本研究的分析結果（參見圖 4-4-1 與表 4-4-2），發現有 90.6%的使用者認為此空間對於課業學習是有助益的（助益很大+有些助益）。

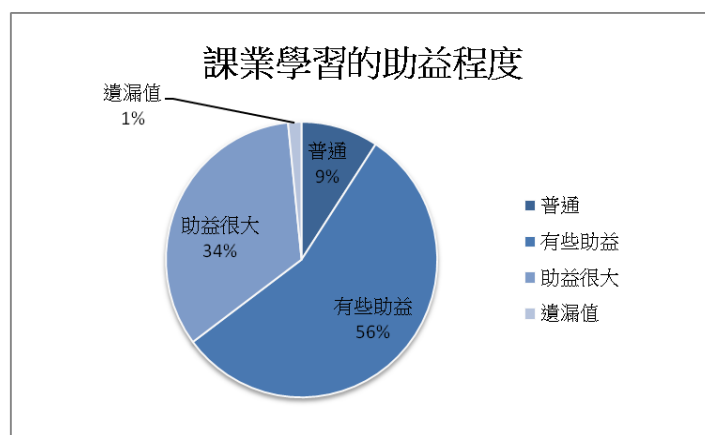


圖 4-4-1 使用學習共享空間對於課業學習助益圓餅圖

表 4-4-2 使用學習共享空間對於課業學習助益比例分析表

助益	次數	百分比 %
普通	23	9.3
有些助益	139	56.5
助益很大	84	34.1
樣本數	246	

二、調查使用者使用學習共享空間所提供的各項服務的滿意度：

根據本研究的分析結果，以五級量表，5為最高分，參見表4-4-3，發現滿意度平均值都接近4，僅有網路列印的滿意度較低一些。參見圖4-4-2與表4-4-4，發現對於硬體設備沒有非常不滿意的使用者，有59.6%的使用者對於硬體設備滿意，硬體設備滿意度平均值為3.91，接近4屬於滿意的等級。參見圖4-4-3與表4-4-5，發現有58.4%的使用者對於軟體滿意，軟體設備滿意度平均值為3.79，也接近4屬於滿意的等級。

表 4-4-3 使用學習共享空間各項服務滿意度分析表

滿意度	個數	最小值	最大值	平均值	標準差
硬體	247	2	5	3.91	.635
軟體	247	1	5	3.79	.660
網路列印	243	1	5	3.59	.778
櫃台服務	247	1	5	3.79	.676
參考諮詢	246	2	5	3.75	.640
場地空間	246	1	5	3.93	.688
Valid N (listwise)	239				

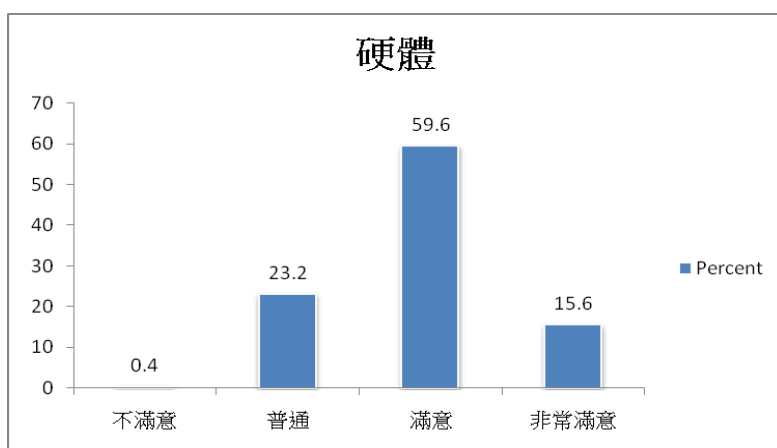


圖 4-4-2 使用學習共享空間硬體設備滿意度長條圖

表 4-4-4 使用學習共享空間硬體設備滿意度比例分析表

滿意度(分5級)	次數	百分比 %
非常不滿意 (1)	0	0
不滿意 (2)	1	.4
普通 (3)	58	23.2
滿意 (4)	149	59.6
非常滿意 (5)	39	15.6
平均值	3.91	
樣本數	247	

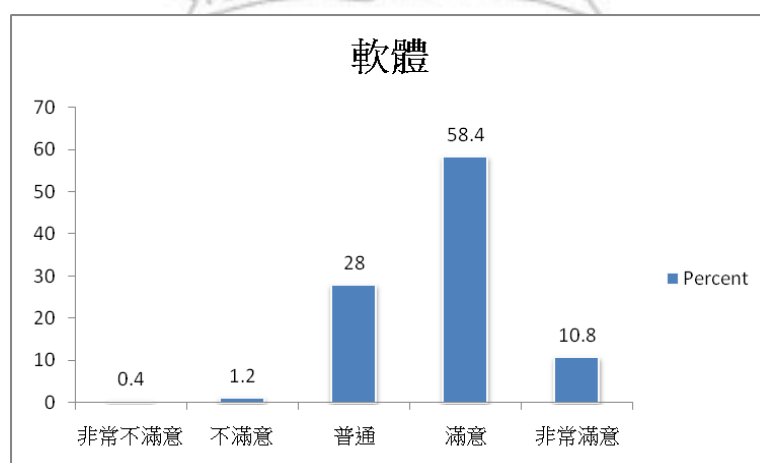


圖 4-4-3 使用學習共享空間軟體滿意度長條圖

表 4-4-5 使用學習共享空間軟體滿意度比例分析表

滿意度(分5級)	次數	百分比 %
非常不滿意 (1)	1	.4
不滿意 (2)	3	1.2
普通 (3)	70	28.3
滿意 (4)	146	58.4
非常滿意 (5)	27	10.8
平均值	3.79	
樣本數	247	

根據本研究的分析結果，參見圖 4-4-4 與表 4-4-6，發現有 40%的使用者對於網路列印服務滿意，40.4%的使用者對於網路列印服務普通，網路列印滿意度平均值為 3.59，介於普通等級和滿意等級之間，但在此問卷調查後向圖書館反映，目前網路列印速度已加快。參見圖 4-4-5 與表 4-4-7，發現有 55.2%的使用者對於櫃台服務滿意，櫃台服務滿意度平均值為 3.79，也接近 4 屬於滿意的等級。。

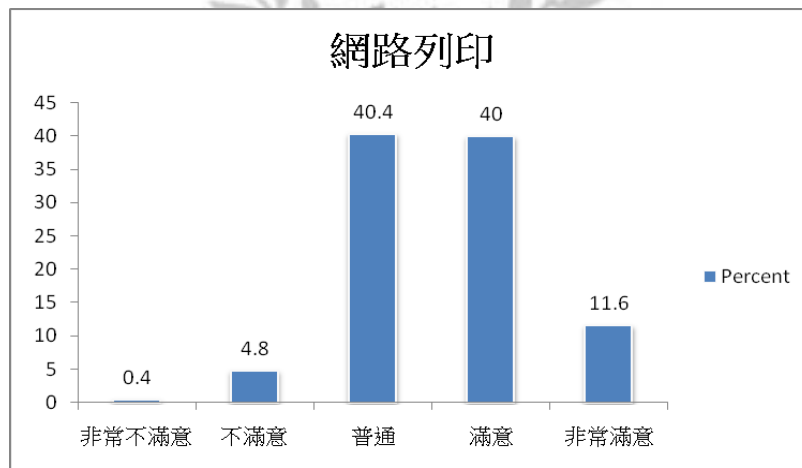


圖 4-4-4 使用學習共享空間網路列印滿意度長條圖

表 4-4-6 使用學習共享空間網路列印滿意度比例分析表

滿意度(分5級)	次數	百分比 %
非常不滿意 (1)	1	.4
不滿意 (2)	12	4.8
普通 (3)	101	40.4
滿意 (4)	100	40
非常滿意 (5)	29	11.6
平均值	3.59	
樣本數	243	

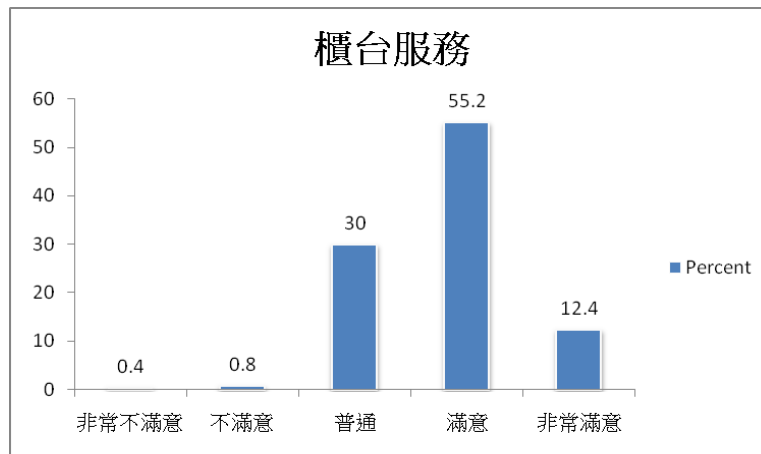


圖 4-4-5 使用學習共享空間櫃臺服務滿意度長條圖

表 4-4-7 使用學習共享空間櫃臺服務滿意度比例分析表

滿意度(分5級)	次數	百分比 %
非常不滿意 (1)	1	.4
不滿意 (2)	2	.8
普通 (3)	75	30.4
滿意 (4)	138	55.2
非常滿意 (5)	31	12.4
平均值	3.79	
樣本數	247	

根據本研究分析結果，參見圖 4-4-6 與表 4-4-8，發現有 54.4% 的使用者對於參考諮詢服務滿意，參考諮詢服務滿意度平均值為 3.75，接近 4 屬於滿意的等

級。參見圖 4-4-7 與表 4-4-9，發現有 58.4% 的使用者對於場地空間滿意，場地空間滿意度平均值為 3.93，接近 4 屬於滿意的等級。

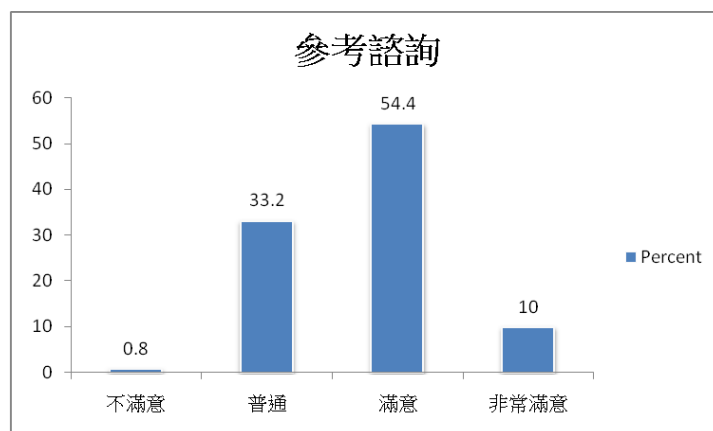


圖 4-4-6 使用學習共享空間參考諮詢滿意度長條圖

表 4-4-8 使用學習共享空間參考諮詢滿意度比例分析表

滿意度(分5級)	次數	百分比 %
非常不滿意(1)	0	0
不滿意(2)	2	0.8
普通(3)	83	33.2
滿意(4)	136	54.4
非常滿意(5)	25	10
平均值	3.75	
樣本數	246	

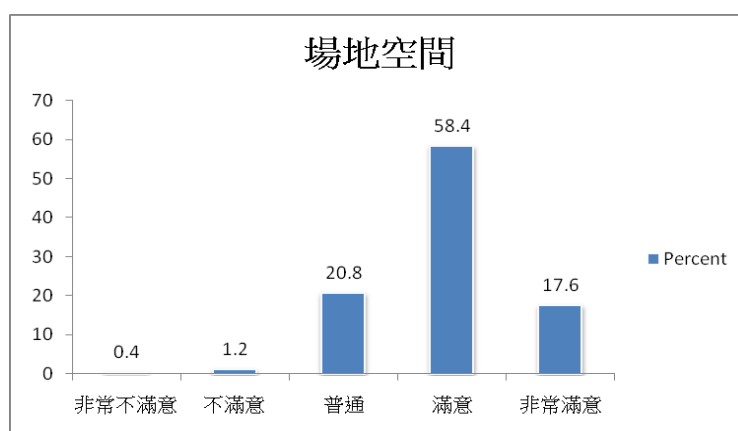


圖 4-4-7 使用學習共享空間場地空間滿意度長條圖

表 4-4-9 使用學習共享空間場地空間滿意度比例分析表

滿意度(分5級)	次數	百分比 %
非常不滿意(1)	1	.4
不滿意(2)	3	1.2
普通(3)	52	20.8
滿意(4)	146	58.4
非常滿意(5)	44	17.6
平均值	3.93	
樣本數	246	

對於學習共享空間的服務，有使用者建議可提供耳機借用服務，此外因有時檔案太大無法上傳以利下載利用，希望能增設 USB 插槽，還有提供語言學習以及 office 的教學課程。



第五節 使用者基本資料分析

本節是針對使用學習共享空間的使用者背景資料，以及使用者參與導覽的比例等方面所做的調查分析。

一、調查使用學習共享空間的使用者背景資料：

1. 使用者的性別比例：根據本研究分析結果（參見圖 4-5-1 與表 4-5-1），發現有 71.5% 的使用者為女性，比例相當高。

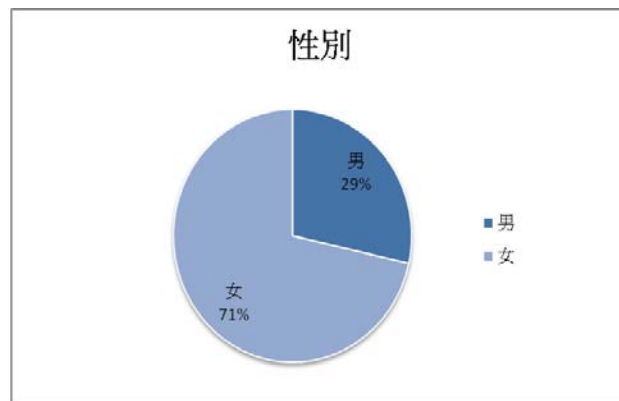


圖 4-5-1 使用者性別圓餅圖

表 4-5-1 使用者性別比例分析

性別	次數	百分比 %
男	71	28.5
女	178	71.5
總計	249	

2. 使用者所屬的學院：根據本研究的分析結果（參見圖 4-5-2 與表 4-5-2），發現的使用者所屬學院集中於文學院與管理、外語、民生學院。

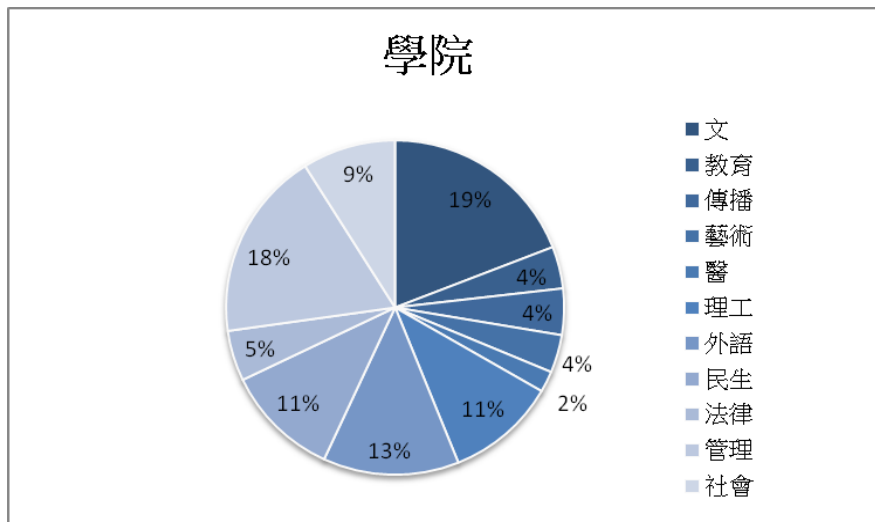


圖 4-5-2 使用者學院圓餅圖

表 4-5-2 使用者學院比例分析表

學院	次數	百分比 %
文學	47	19.1
教育	10	4.1
傳播	11	4.5
藝術	9	3.7
醫學	5	2.0
理工	26	10.6
外語	32	13.0
民生	27	11.0
法律	12	4.9
管理	45	18.3
社會	22	8.9
總計	246	

3. 使用者所屬的系級：

根據本研究的分析結果，參見表 4-5-3，由於有 135 位未填寫所屬為日間部或夜間部的問題，故此結果較不客觀；參見圖 4-5-3 與表 4-5-4，發現大部分的使用者集中於大學部，研究所的使用者比例較低。

表 4-5-3 使用者日間/夜間比例分析表

日夜間	次數	百分比 %
日間	93	80.9
進修	22	19.1
遺漏值	135	
總計	250	

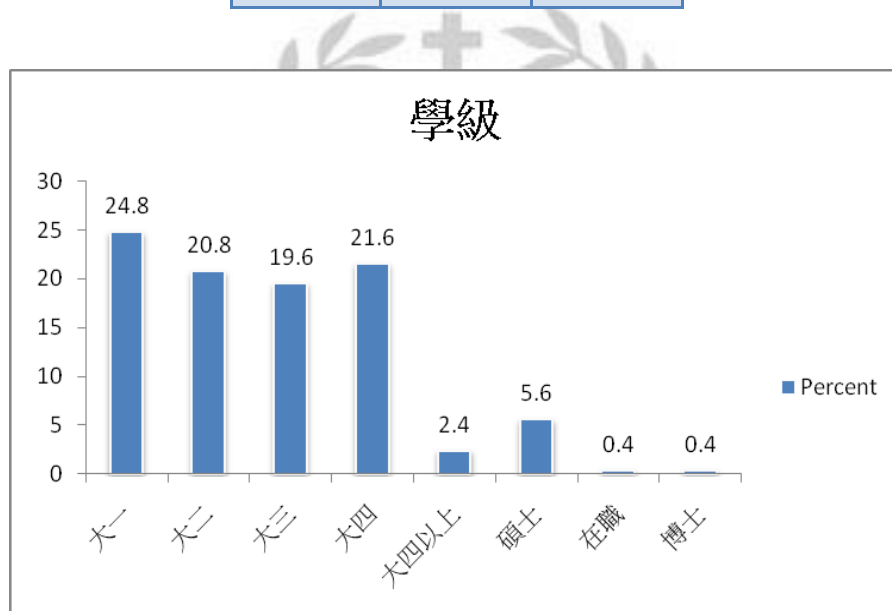


圖 4-5-3 使用者系級長條圖

表 4-5-4 使用者系級比例分析表

系級	次數	百分比 %
大一	62	25.8
大二	52	21.7
大三	49	20.4
大四	54	22.5
大四以上	6	2.5
碩士	14	5.8
在職	1	.4
博士	1	.4
總計	240	

二、調查使用者參與過導覽以及系館有電腦教室的比例：

1. 根據本研究的分析結果（參見表 4-5-5），使用者有參與過學習共享空間的導覽比例為 33.7%。

表 4-5-5 使用者參與學習共享空間導覽比例分析表

參與導覽	次數	百分比 %
無	163	66.3
有	83	33.7
總計	246	

2. 根據本研究的分析結果，參見表 4-5-6，發現有 48.6% 的使用者自己的系館有電腦教室，但仍然會來使用學習共享空間。

表 4-5-6 使用者系館有電腦教室比例分析表

電腦教室	次數	百分比 %
無	125	51.4
有	118	48.6
總計	243	

第六節 交叉分析

本節是針對使用者所屬的學院與系級、性別，與使用學習共享空間從事之主要活動、喜愛區域、單人或團體使用空間等方面的資料作交叉分析，透過分析結果，可以了解不同背景的使用者使用學習共享空間的差異。

一、 使用學習共享空間從事之主要活動的交叉分析

1. 學院與從事之主要活動的交叉分析：

根據本研究的分析結果(參見圖 4-6-1 與表 4-6-1)，發現所屬不同學院的使用者從事之主要活動有一些差異，教育學院與醫學、管理、社會學院選擇小組討論的比例較高，而藝術學院選擇娛樂的比例較其他學院高，但樣本數過少的學院其結論仍須審慎再評估。

圖 4-6-1 學院與主要活動交叉分析的長條圖

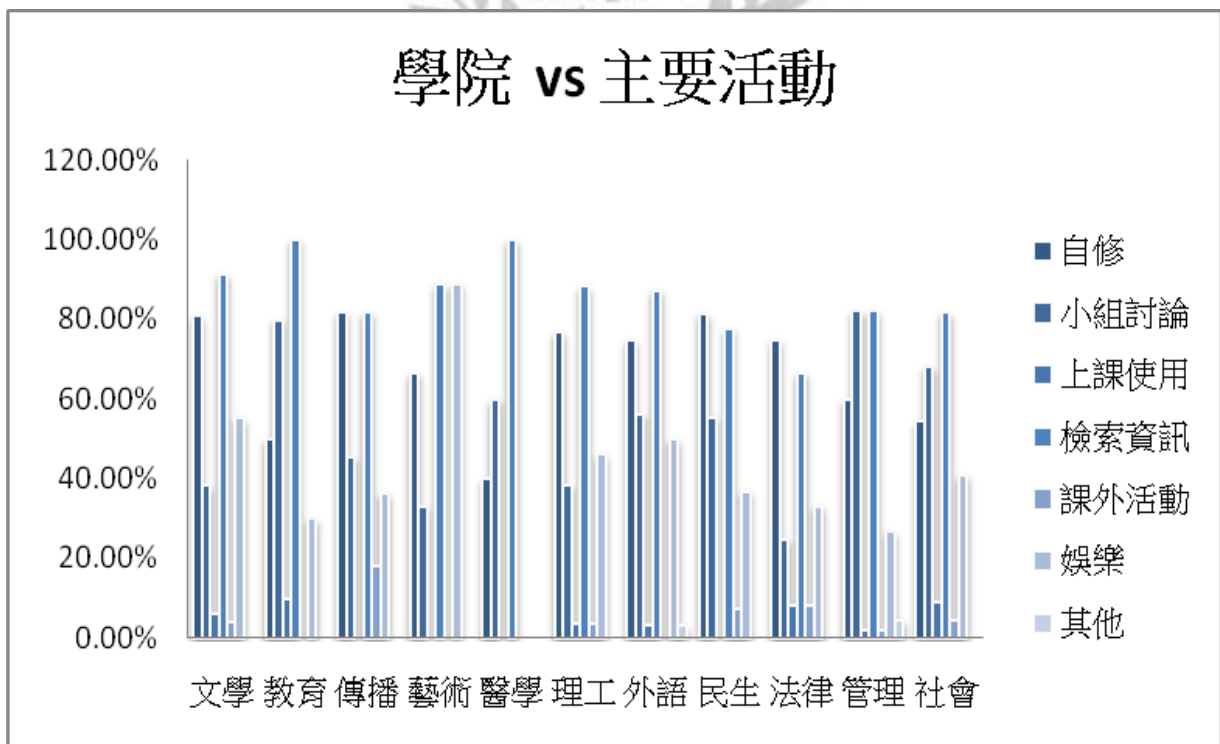


表 4-6-1 學院與主要活動交叉分析表

學院	主要活動	自修	小組討論	上課使用	檢索資訊	課外活動	娛樂	其他	樣本數
文學	Count	38	18	3	43	2	26	0	47
	% within 學院	80.9%	38.3%	6.4%	91.5%	4.3%	55.3%	.0%	
教育	Count	5	8	1	10	0	3	0	10
	% within 學院	50.0%	80.0%	10.0%	100.0%	.0%	30.0%	.0%	
傳播	Count	9	5	0	9	2	4	0	11
	% within 學院	81.8%	45.5%	.0%	81.8%	18.2%	36.4%	.0%	
藝術	Count	6	3	0	8	0	8	0	9
	% within 學院	66.7%	33.3%	.0%	88.9%	.0%	88.9%	.0%	
醫學	Count	2	3	0	5	0	0	0	5
	% within 學院	40.0%	60.0%	.0%	100.0%	.0%	.0%	.0%	
理工	Count	20	10	1	23	1	12	0	26
	% within 學院	76.9%	38.5%	3.8%	88.5%	3.8%	46.2%	.0%	
外語	Count	24	18	1	28	0	16	1	32
	% within 學院	75.0%	56.3%	3.1%	87.5%	.0%	50.0%	3.1%	
民生	Count	22	15	0	21	2	10	0	27
	% within 學院	81.5%	55.6%	.0%	77.8%	7.4%	37.0%	.0%	
法律	Count	9	3	1	8	1	4	0	12
	% within 學院	75.0%	25.0%	8.3%	66.7%	8.3%	33.3%	.0%	
管理	Count	27	37	1	37	1	12	2	45
	% within 學院	60.0%	82.2%	2.2%	82.2%	2.2%	26.7%	4.4%	
社會	Count	12	15	2	18	1	9	0	22
	% within 學院	54.5%	68.2%	9.1%	81.8%	4.5%	40.9%	.0%	
Total	Count	174	135	10	210	10	104	3	246

2. 系級與從事之主要活動的交叉分析：

根據本研究的分析結果(參見圖 4-6-2 與表 4-6-2)，發現所屬不同系級的使用者從事之主要活動只有一些差異，大二的使用者選擇小組討論比例較高，以及大四以上的使用者選擇檢索資訊的比例較高。

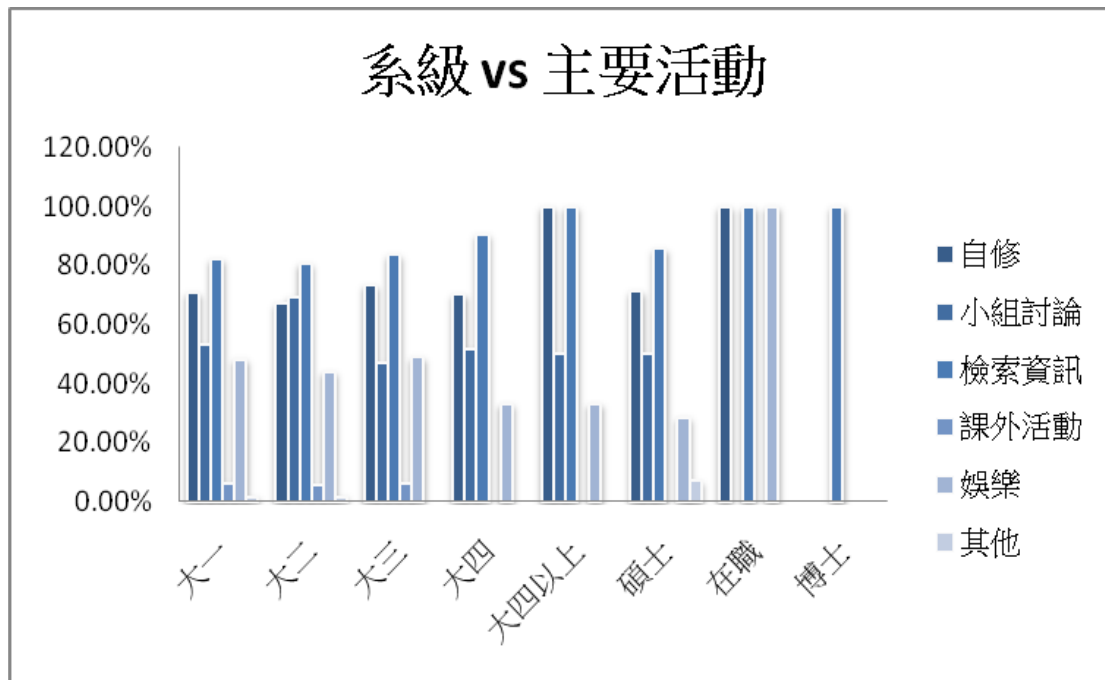


圖 4-6-2 系級與主要活動交叉分析的長條圖

表 4-6-2 系級與主要活動交叉分析表

系級	主要活動	自修	小組討論	上課使用	檢索資訊	課外活動	娛樂	其他	樣本數
大一	Count	44	33	0	51	4	30	1	62
	% within 系級	71.0%	53.2%	.0%	82.3%	6.5%	48.4%	1.6%	
大二	Count	35	36	4	42	3	23	1	52
	% within 系級	67.3%	69.2%	7.7%	80.8%	5.8%	44.2%	1.9%	
大三	Count	36	23	4	41	3	24	0	49
	% within 系級	73.5%	46.9%	8.2%	83.7%	6.1%	49.0%	.0%	
大四	Count	38	28	2	49	0	18	0	54
	% within 系級	70.4%	51.9%	3.7%	90.7%	.0%	33.3%	.0%	
大四 以上	Count	6	3	0	6	0	2	0	6
	% within 系級	100.0%	50.0%	.0%	100.0%	.0%	33.3%	.0%	
碩士	Count	10	7	0	12	0	4	1	14
	% within 系級	71.4%	50.0%	.0%	85.7%	.0%	28.6%	7.1%	
在職	Count	1	0	0	1	0	1	0	1
	% within 系級	100.0%	.0%	.0%	100.0%	.0%	100.0%	.0%	
博士	Count	0	0	0	1	0	0	0	1
	% within 系級	.0%	.0%	.0%	100.0%	.0%	.0%	.0%	
Total	Count	170	130	10	203	10	102	3	239

3. 性別與從事之主要活動的交叉分析：

根據本研究分析結果(參見圖 4-6-3 與表 4-6-3)，發現不同性別的使用者從事之主要活動沒有明顯的差異，選擇的主要活動皆集中於檢索資訊與自修、小組討論。

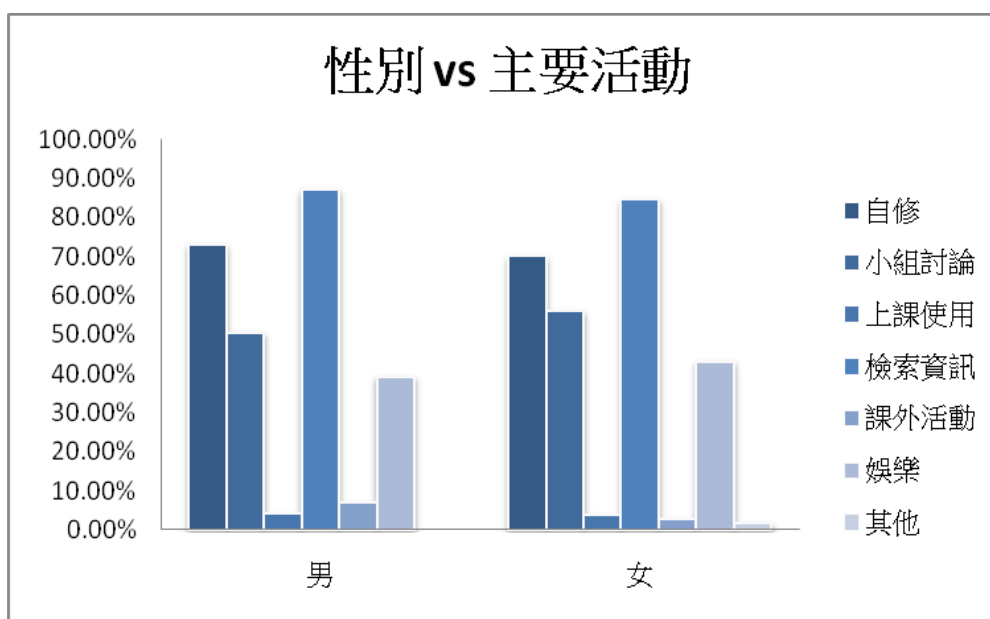


圖 4-6-3 性別與主要活動交叉分析的長條圖

表 4-6-3 性別與主要活動交叉分析表

性別	主要活動	自修	小組討論	上課使用	檢索資訊	課外活動	娛樂	其他	樣本數
男	Count	52	36	3	62	5	28	0	71
	% within 性別	73.2%	50.7%	4.2%	87.3%	7.0%	39.4%	.0%	
女	Count	125	100	7	151	5	77	3	178
	% within 性別	70.2%	56.2%	3.9%	84.8%	2.8%	43.3%	1.7%	
Total	Count	177	136	10	213	10	105	3	249

二、 最常使用學習共享空間的區域與選擇原因交叉分析

1. 學院與最常使用學習共享空間的區域與選擇原因交叉分析：

根據本研究的分析結果(參見圖 4-6-4 與表 4-6-4)，發現所屬不同學院的使用者最喜愛使用的區域有明顯的差異，使用者會選擇與自己系館相近的區域，參見附錄四的校區立面圖，文學院偏向選擇公博二樓，理工學院與法律、管理、社會學院則偏向選擇濟時樓的區域，但樣本數過少的學院其結論仍須審慎再評估。

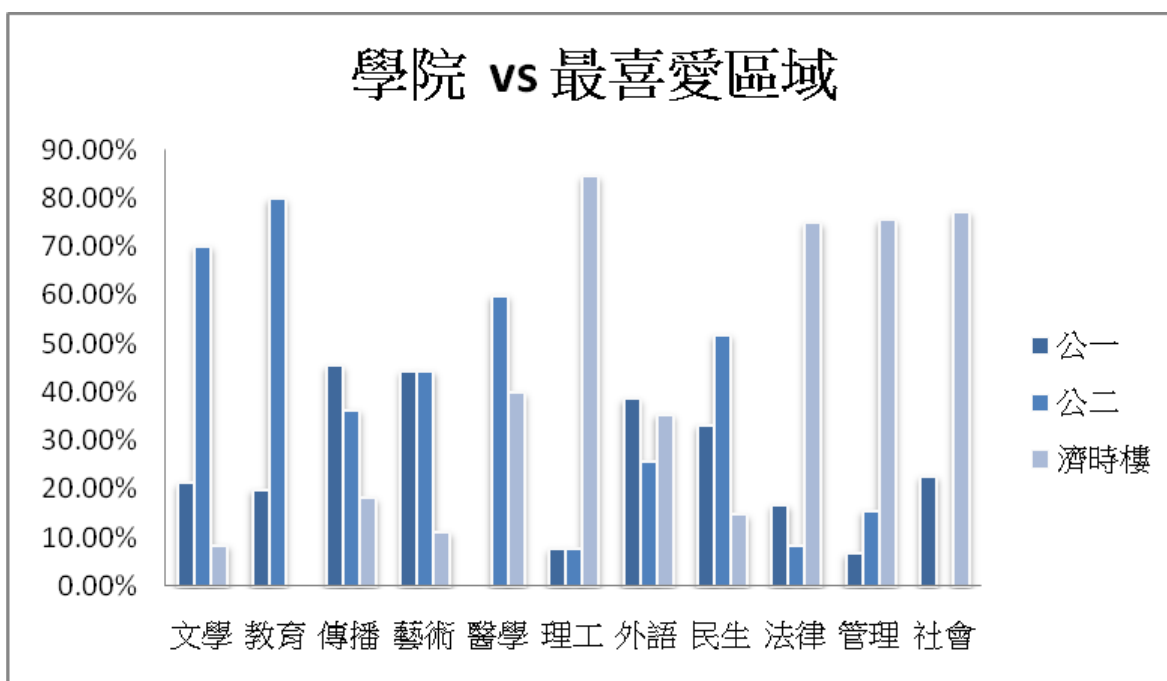


圖 4-6-4 學院與最喜愛區域交叉分析的長條圖

表 4-6-4 學院與最喜愛區域交叉分析表

學院	區域	公博一樓	公博二樓	濟時樓	樣本數
文學	Count	10	33	4	47
	% within 學院	21.3%	70.2%	8.5%	100.0%
教育	Count	2	8	0	10
	% within 學院	20.0%	80.0%	.0%	100.0%
傳播	Count	5	4	2	11
	% within 學院	45.5%	36.4%	18.2%	100.0%
藝術	Count	4	4	1	9
	% within 學院	44.4%	44.4%	11.1%	100.0%
醫學	Count	0	3	2	5
	% within 學院	.0%	60.0%	40.0%	100.0%
理工	Count	2	2	22	26
	% within 學院	7.7%	7.7%	84.6%	100.0%
外語	Count	12	8	11	31
	% within 學院	38.7%	25.8%	35.5%	100.0%
民生	Count	9	14	4	27
	% within 學院	33.3%	51.9%	14.8%	100.0%
法律	Count	2	1	9	12
	% within 學院	16.7%	8.3%	75.0%	100.0%
管理	Count	3	7	34	44
	% within 學院	6.7%	15.6%	75.6%	100.0%
社會	Count	5	0	17	22
	% within 學院	22.7%	.0%	77.3%	100.0%
Total	Count	54	84	106	244

根據本研究的分析結果（參見圖4-6-7與表4-6-7），發現所屬不同學院的使用者選擇使用區域的原因亦有一些不同，教育學院與理工學院選擇專業館藏的比例較高，表示這兩個學院的使用者特別重視區域是否有該學院的專業館藏，但樣本數過少的學院其結論仍須審慎再評估。

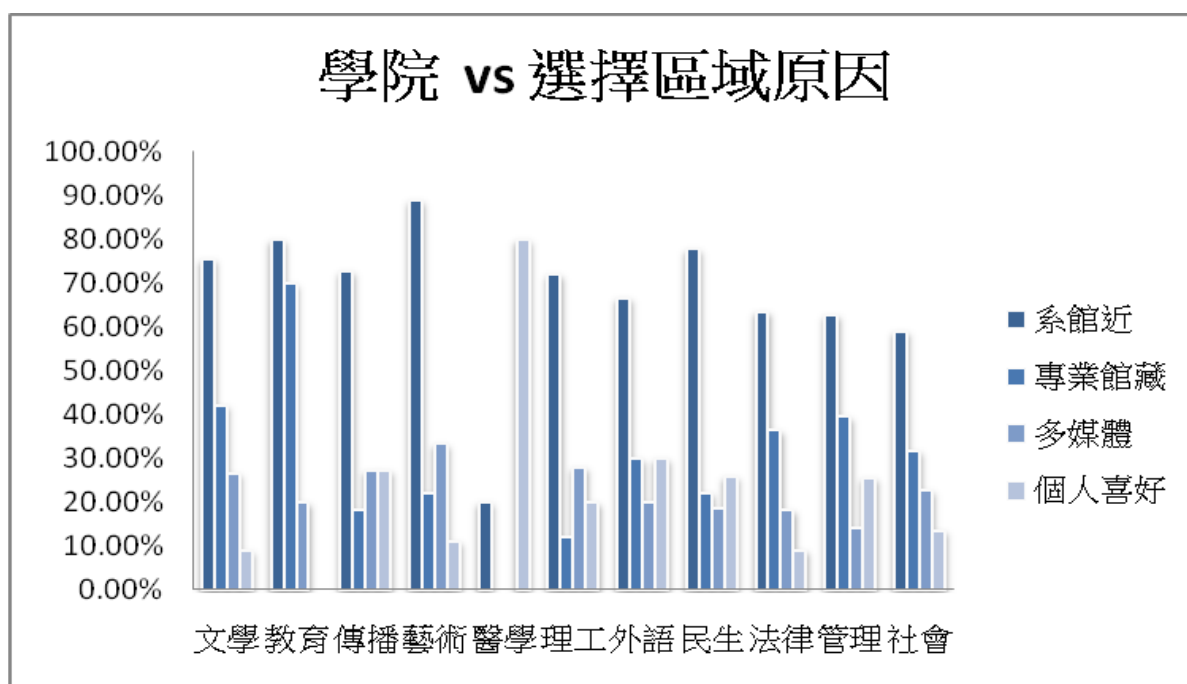


圖 4-6-5 學院與選擇喜愛區域原因交叉分析的長條圖



表 4-6-5 學院與選擇喜愛區域原因交叉分析表

學院	選擇區域原因	系館近	專業館藏	多媒體	個人喜好	樣本數
文學	Count	34	19	12	4	45
	% within 學院	75.6%	42.2%	26.7%	8.9%	
教育	Count	8	7	2	0	10
	% within 學院	80.0%	70.0%	20.0%	.0%	
傳播	Count	8	2	3	3	11
	% within 學院	72.7%	18.2%	27.3%	27.3%	
藝術	Count	8	2	3	1	9
	% within 學院	88.9%	22.2%	33.3%	11.1%	
醫學	Count	1	0	0	4	5
	% within 學院	20.0%	.0%	.0%	80.0%	
理工	Count	18	3	7	5	25
	% within 學院	72.0%	12.0%	28.0%	20.0%	
外語	Count	20	9	6	9	30
	% within 學院	66.7%	30.0%	20.0%	30.0%	
民生	Count	21	6	5	7	27
	% within 學院	77.8%	22.2%	18.5%	25.9%	
法律	Count	7	4	2	1	11
	% within 學院	63.6%	36.4%	18.2%	9.1%	
管理	Count	27	17	6	11	43
	% within 學院	62.8%	39.5%	14.0%	25.6%	
社會	Count	13	7	5	3	22
	% within 學院	59.1%	31.8%	22.7%	13.6%	
Total	Count	165	76	51	48	238

2. 系級與最常使用學習共享空間的區域與選擇原因交叉分析：

根據本研究的分析結果（參見圖4-6-6與表4-6-6），發現所屬不同系級的使用者最喜愛使用的區域有一些不同，大四與大四以上、研究所的使用者選擇濟時樓區域的比例偏高；參見圖4-6-7與表4-6-7，發現大一的使用者選擇區域的原因與其他系級較不相同，因個人喜好的比例較高，而選擇專業館藏的比例較低，可能是因大一的共同必修課程較多。

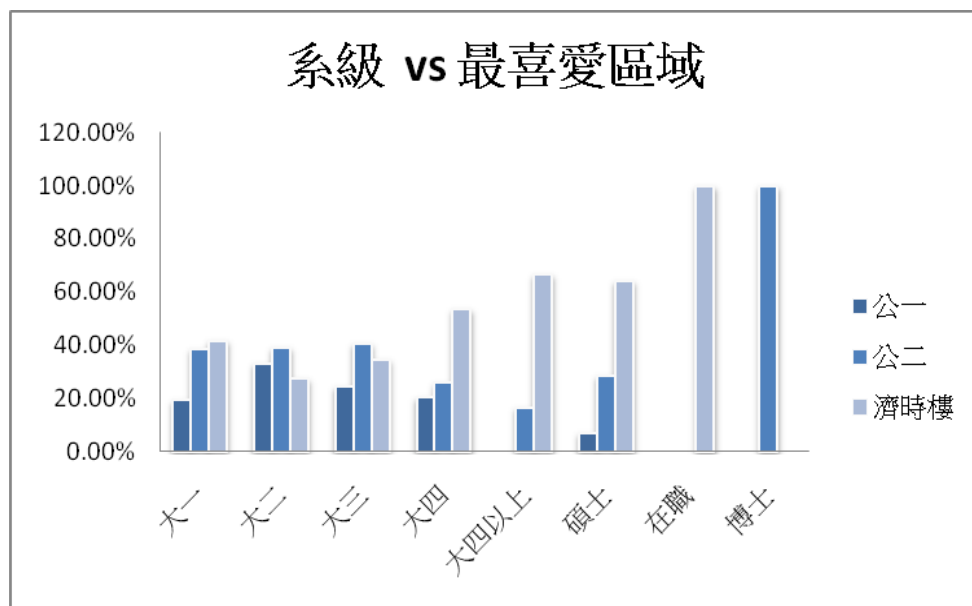


圖 4-6-6 系級與最喜愛區域交叉分析的長條圖

表 4-6-6 系級與最喜愛區域交叉分析表

系級	區域	公博一樓	公博二樓	濟時樓	樣本數
大一	Count	12	24	26	62
	% within 系級	19.4%	38.7%	41.9%	100.0%
大二	Count	17	20	14	51
	% within 系級	33.3%	39.2%	27.5%	100.0%
大三	Count	12	20	17	49
	% within 系級	24.5%	40.8%	34.7%	100.0%
大四	Count	11	14	29	54
	% within 系級	20.4%	25.9%	53.7%	100.0%
大四 以上	Count	0	1	4	6
	% within 系級	.0%	16.7%	66.7%	100.0%
碩士	Count	1	4	9	14
	% within 系級	7.1%	28.6%	64.3%	100.0%
在職	Count	0	0	1	1
	% within 系級	.0%	.0%	100.0%	100.0%
博士	Count	0	1	0	1
	% within 系級	.0%	100.0%	.0%	100.0%
Total	Count	53	84	101	239

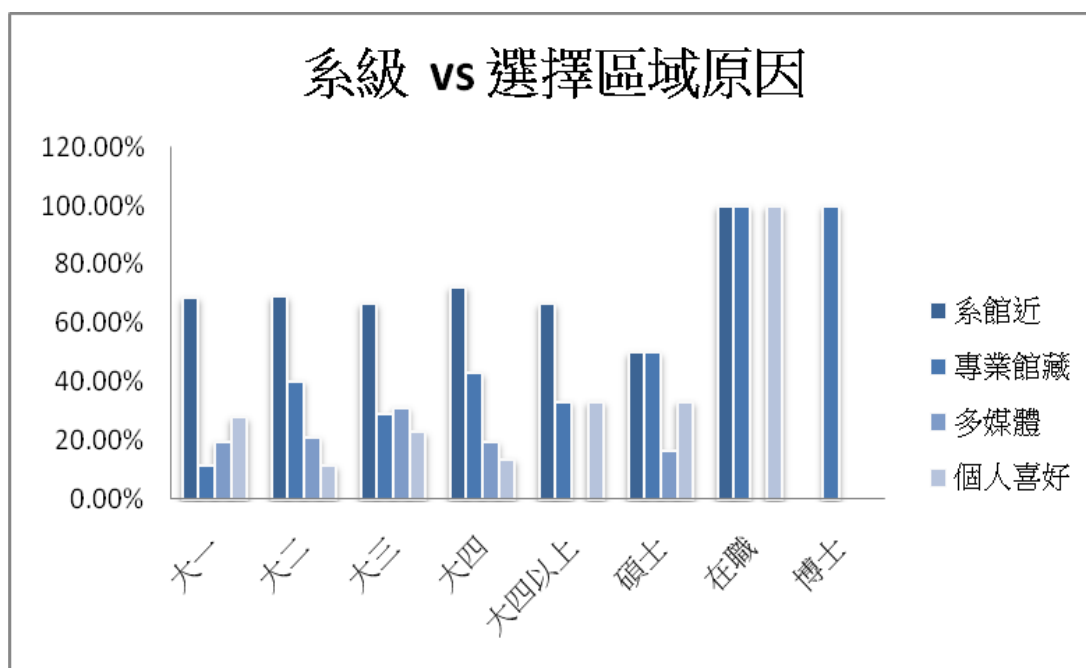


圖 4-6-7 系級與選擇喜愛區域原因交叉分析的長條圖

表 4-6-7 系級與選擇喜愛區域原因交叉分析表

系級	選擇區域原因	系館近	專業館藏	多媒體	個人喜好	樣本數
大一	Count	42	7	12	17	61
	% within 系級	68.9%	11.5%	19.7%	27.9%	
大二	Count	36	21	11	6	52
	% within 系級	69.2%	40.4%	21.2%	11.5%	
大三	Count	32	14	15	11	48
	% within 系級	66.7%	29.2%	31.3%	22.9%	
大四	Count	37	22	10	7	51
	% within 系級	72.5%	43.1%	19.6%	13.7%	
大四 以上	Count	4	2	0	2	6
	% within 系級	66.7%	33.3%	.0%	33.3%	
碩士	Count	6	6	2	4	12
	% within 系級	50.0%	50.0%	16.7%	33.3%	
在職	Count	1	1	0	1	1
	% within 系級	100.0%	100.0%	.0%	100.0%	
博士	Count	0	1	0	0	1
	% within 系級	.0%	100.0%	.0%	.0%	
Total	Count	158	74	50	48	232

3. 性別與最常使用學習共享空間的區域與選擇原因交叉分析：

根據本研究分析結果（參見圖 4-6-8 與表 4-6-8），發現男性使用者選擇濟時樓的比例較高，而女性使用者選擇公博二樓的比例較高；參見圖 4-6-9 與表 4-6-9，發現不同性別的使用者在選擇區域原因上沒有明顯的差異，選擇區域的原因皆集中於系館近與專業館藏。

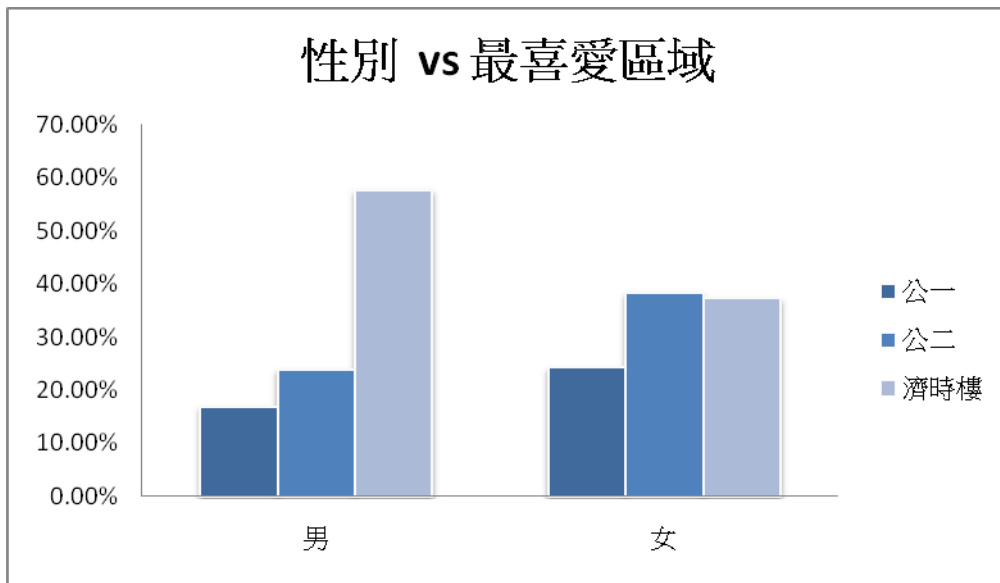


圖 4-6-8 性別與最喜愛區域交叉分析的長條圖

表 4-6-8 性別與最喜愛區域交叉分析表

性別	區域	公博一樓	公博二樓	濟時樓	樣本數
男	Count	12	17	41	71
	% within 性別	16.9%	23.9%	57.7%	100.0%
女	Count	43	68	66	177
	% within 性別	24.3%	38.4%	37.3%	100.0%
Total	Count	55	85	107	248

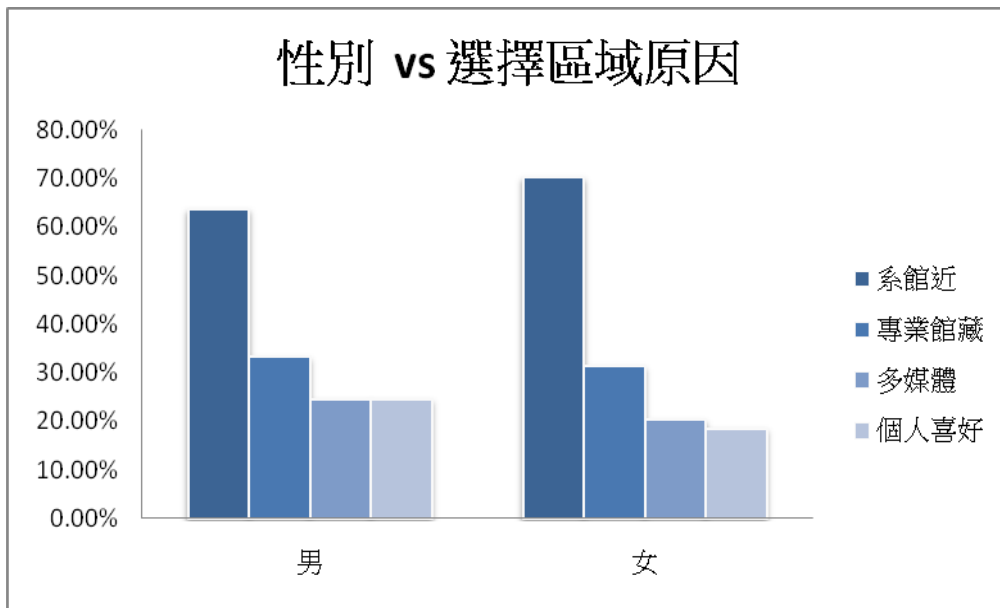


圖 4-6-9 性別與選擇喜愛區域原因交叉分析的長條圖

表 4-6-9 性別與選擇喜愛區域原因交叉分析表

性別	選擇區域原因	系館近	專業館藏	多媒體	個人喜好	樣本數
男	Count	44	23	17	17	69
	% within 性別	63.8%	33.3%	24.6%	24.6%	
女	Count	121	54	35	32	172
	% within 性別	70.3%	31.4%	20.3%	18.6%	
Total	Count	165	77	52	49	241

三、 學習共享空間的使用人數交叉分析

1. 學院與學習共享空間使用人數的交叉分析

根據本研究分析結果（參見圖 4-6-10 與表 4-6-10、表 4-6-11），發現管理學院的使用者團體使用學習共享空間的比例較高，但樣本數過少的學院其結論仍須審慎再評估。

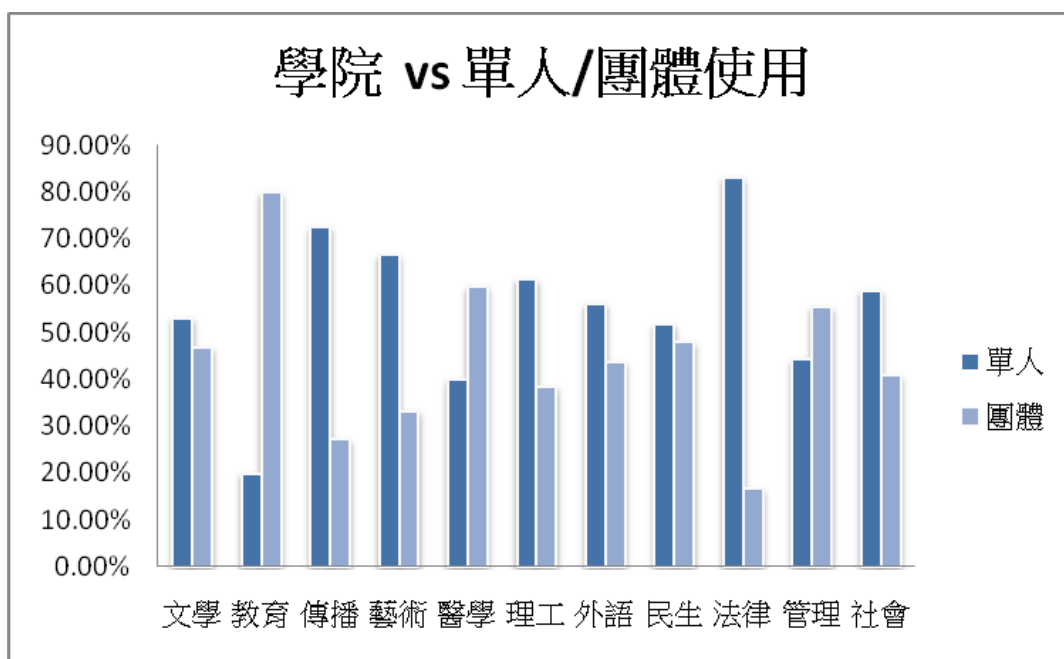


圖 4-6-10 學院與單人/團體使用的交叉分析長條圖

表 4-6-10 學院與單人/團體使用的交叉分析表

學院		單人	團體	樣本數
文學	Count	25	22	47
	% within 學院	53.2%	46.8%	100.0%
教育	Count	2	8	10
	% within 學院	20.0%	80.0%	100.0%
傳播	Count	8	3	11
	% within 學院	72.7%	27.3%	100.0%
藝術	Count	6	3	9
	% within 學院	66.7%	33.3%	100.0%
醫學	Count	2	3	5
	% within 學院	40.0%	60.0%	100.0%

理工	Count	16	10	26
	% within 學院	61.5%	38.5%	100.0%
外語	Count	18	14	32
	% within 學院	56.3%	43.8%	100.0%
民生	Count	14	13	27
	% within 學院	51.9%	48.1%	100.0%
法律	Count	10	2	12
	% within 學院	83.3%	16.7%	100.0%
管理	Count	20	25	45
	% within 學院	44.4%	55.6%	100.0%
社會	Count	13	9	22
	% within 學院	59.1%	40.9%	100.0%
Total	Count	134	112	246

表 4-6-11 學院與使用人數的交叉分析表

學院	單人	2 人	3~5 人	5 人以上	樣本數
文學	14	7	9	6	36
教育	2	1	6	1	10
傳播	6	0	2	1	9
藝術	5	1	2	0	8
醫學	2	2	1	0	5
理工	13	4	5	1	23
外語	14	8	6	0	28
民生	10	6	7	0	23
法律	9	1	1	0	11
管理	18	9	15	1	43
社會	9	5	3	1	18
Total	102	44	57	11	214

2. 系級與學習共享空間使用人數的交叉分析

根據本研究分析結果（參見圖4-6-11與表4-6-12、表4-6-13），發現各系級的使用者沒有明顯的差異，除了大二的使用者團體使用學習共享空間的比例較高。

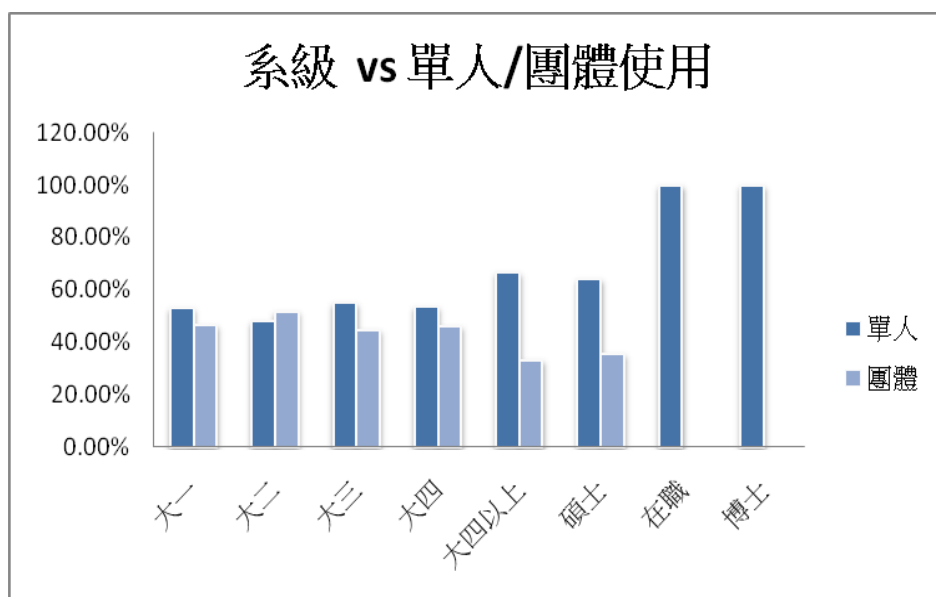


圖 4-6-11 學院與單人/團體使用的交叉分析長條圖

表 4-6-12 系級與單人/團體使用的交叉分析表

系級		單人	團體	樣本數
大一	Count	33	29	62
	% within 系級	53.2%	46.8%	100.0%
大二	Count	25	27	52
	% within 系級	48.1%	51.9%	100.0%
大三	Count	27	22	49
	% within 系級	55.1%	44.9%	100.0%
大四	Count	29	25	54
	% within 系級	53.7%	46.3%	100.0%
大四以上	Count	4	2	6
	% within 系級	66.7%	33.3%	100.0%
碩士	Count	9	5	14
	% within 系級	64.3%	35.7%	100.0%
在職	Count	1	0	1
	% within 系級	100.0%	.0%	100.0%
博士	Count	1	0	1
	% within 系級	100.0%	.0%	100.0%
Total	Count	130	110	240

表 4-6-13 學院與使用人數的交叉分析表

系級	單人	2 人	3~5 人	5 人以上	樣本數
大一	27	13	10	6	56
大二	18	11	16	0	45
大三	21	9	11	2	43
大四	22	10	13	2	47
大四以上	2	0	1	1	4
碩士	6	2	3	0	11
在職	1	0	0	0	1
博士	1	0	0	0	1
Total	99	45	54	11	209

3. 性別與學習共享空間使用人數的交叉分析

根據本研究分析結果（參見圖4-6-12與表4-6-14、表4-6-15），發現男性使用者較多為單人使用，而女性使用者團體使用學習共享空間的比例較高。

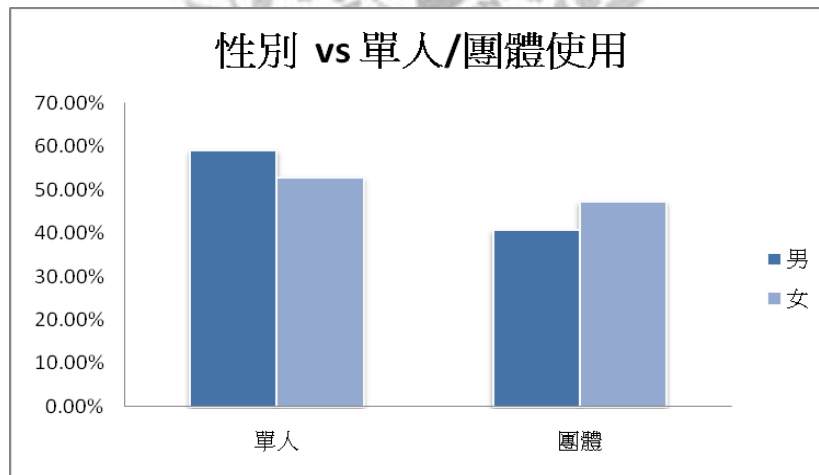


圖 4-6-12 性別與單人/團體使用的交叉分析長條圖

表 4-6-14 性別與單人/團體使用的交叉分析表

性別		單人	團體	樣本數
男	Count	42	29	71
	% within 性別	59.2%	40.8%	100.0%
女	Count	94	84	178
	% within 性別	52.8%	47.2%	100.0%
Total	Count	136	113	249

表 4-6-15 性別與使用人數的交叉分析表

性別	單人	2 人	3-5 人	5 人以上	樣本數
男	35	5	21	3	64
女	68	40	36	8	152
Total	103	45	57	11	216

四、學習共享空間使用傳統圖書館服務的交叉分析

1. 學院與使用傳統圖書館服務的交叉分析

根據本研究分析結果（參見圖 4-6-13 與表 4-6-16），發現不同學院的使用者使用傳統服務的情況有些微的不同，理工學院與管理學院自習的比例偏高，但樣本數過少的學院其結論仍須審慎再評估。

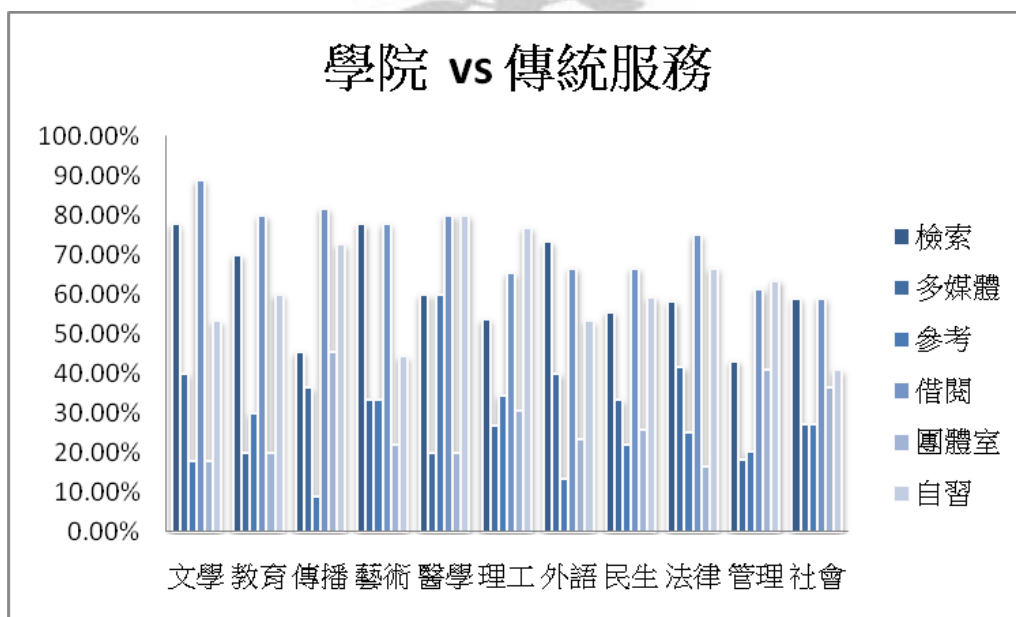


圖 4-6-13 學院與使用傳統服務的交叉分析長條圖

表 4-6-16 學院與使用傳統服務的交叉分析表

學院	傳統服務	檢索	多媒體	參考	借閱	團體室	自習	樣本數
文學	Count	35	18	8	40	8	24	45
	% within 學院	77.8%	40.0%	17.8%	88.9%	17.8%	53.3%	
教育	Count	7	2	3	8	2	6	10
	% within 學院	70.0%	20.0%	30.0%	80.0%	20.0%	60.0%	
傳播	Count	5	4	1	9	5	8	11
	% within 學院	45.5%	36.4%	9.1%	81.8%	45.5%	72.7%	
藝術	Count	7	3	3	7	2	4	9
	% within 學院	77.8%	33.3%	33.3%	77.8%	22.2%	44.4%	
醫學	Count	3	1	3	4	1	4	5
	% within 學院	60.0%	20.0%	60.0%	80.0%	20.0%	80.0%	
理工	Count	14	7	9	17	8	20	26
	% within 學院	53.8%	26.9%	34.6%	65.4%	30.8%	76.9%	
外語	Count	22	12	4	20	7	16	30
	% within 學院	73.3%	40.0%	13.3%	66.7%	23.3%	53.3%	
民生	Count	15	9	6	18	7	16	27
	% within 學院	55.6%	33.3%	22.2%	66.7%	25.9%	59.3%	
法律	Count	7	5	3	9	2	8	12
	% within 學院	58.3%	41.7%	25.0%	75.0%	16.7%	66.7%	
管理	Count	19	8	9	27	18	28	44
	% within 學院	43.2%	18.2%	20.5%	61.4%	40.9%	63.6%	
社會	Count	13	6	6	13	8	9	22
	% within 學院	59.1%	27.3%	27.3%	59.1%	36.4%	40.9%	
Total	Count	147	75	55	172	68	143	241

2. 系級與使用傳統圖書館服務的交叉分析

根據本研究的分析結果（參見圖4-6-14與表4-6-17），發現不同系級的使用者使用傳統服務的情況有一些差異，大一的使用者選擇自習的比例偏高，而大四的使用者選擇借閱的比例亦偏高。

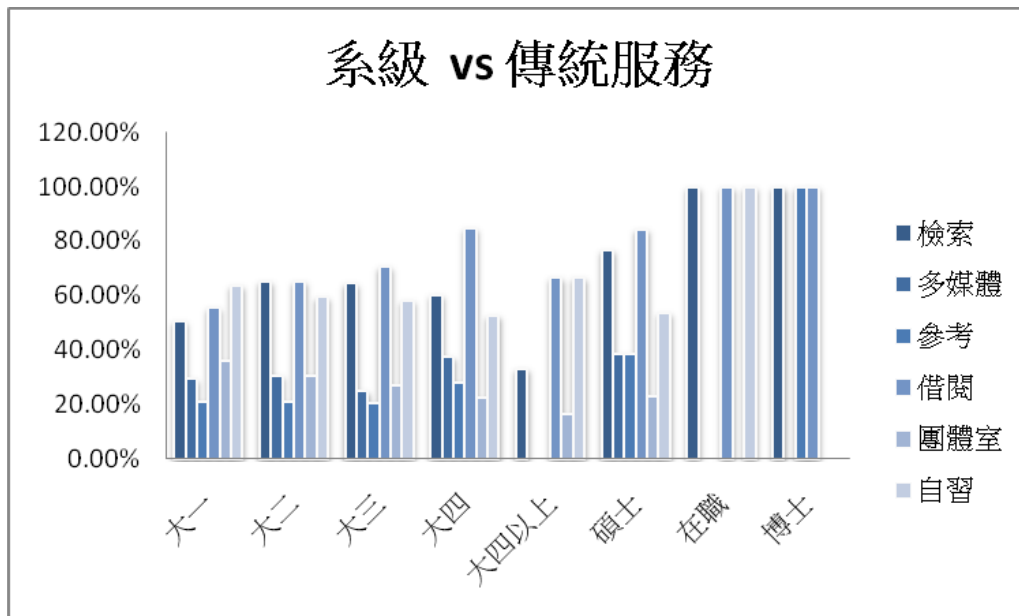


圖 4-6-14 系級與使用傳統服務的交叉分析長條圖

表 4-6-17 系級與使用傳統服務的交叉分析表

系級	傳統服務	檢索	多媒體	參考	借閱	團體室	自習	樣本數
大一	Count	31	18	13	34	22	39	61
	% within 系級	50.8%	29.5%	21.3%	55.7%	36.1%	63.9%	
大二	Count	34	16	11	34	16	31	52
	% within 系級	65.4%	30.8%	21.2%	65.4%	30.8%	59.6%	
大三	Count	31	12	10	34	13	28	48
	% within 系級	64.6%	25.0%	20.8%	70.8%	27.1%	58.3%	
大四	Count	32	20	15	45	12	28	53
	% within 系級	60.4%	37.7%	28.3%	84.9%	22.6%	52.8%	
大四 以上	Count	2	0	0	4	1	4	6
	% within 系級	33.3%	.0%	.0%	66.7%	16.7%	66.7%	
碩士	Count	10	5	5	11	3	7	13
	% within 系級	76.9%	38.5%	38.5%	84.6%	23.1%	53.8%	
在職	Count	1	0	0	1	0	1	1
	% within 系級	100.0%	.0%	.0%	100.0%	.0%	100.0%	
博士	Count	1	0	1	1	0	0	1
	% within 系級	100.0%	.0%	100.0%	100.0%	.0%	.0%	
Total	Count	142	71	55	164	67	138	235

3. 性別與使用傳統圖書館服務的交叉分析

根據本研究分析結果（參見圖4-6-15與表4-6-18），發現不同性別的使用者使用傳統服務的情況有些微的差異，女性使用者選擇借閱服務的比例較高。

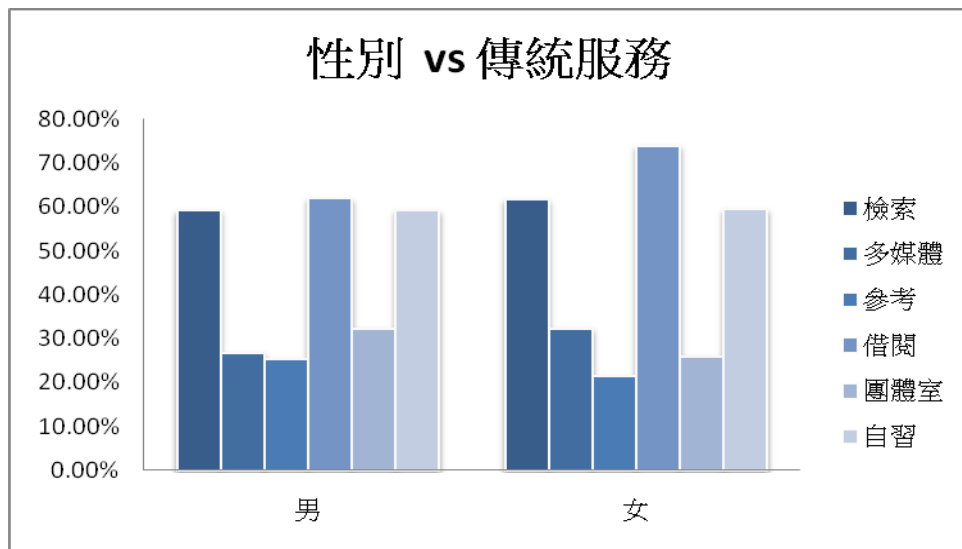


圖 4-6-15 性別與使用傳統服務的交叉分析長條圖

表 4-6-18 性別與使用傳統服務的交叉分析表

性別	傳統服務	檢索	多媒體	參考	借閱	團體室	自習	樣本數
男	Count	42	19	18	44	23	42	71
	% within 性別	59.2%	26.8%	25.4%	62.0%	32.4%	59.2%	
女	Count	107	56	37	128	45	103	173
	% within 性別	61.8%	32.4%	21.4%	74.0%	26.0%	59.5%	
Total	Count	149	75	55	172	68	145	244

第五章 結論與建議

本研究以問卷調查法來蒐集資料。本章就第四章研究分析的結果，提出所觀察到的相關問題與現象，以及對於學習共享空間的建議；另外從研究結果中提出未來進一步研究的方向。

第一節 研究結論

本研究是在輔仁大學，在三個館區的學習共享空間，隨機選取 250 位使用者，進行問卷調查，希望能透過此調查分析，了解使用者的使用情境與需求，以下就研究發現重點，逐一說明：

一、 調查使用者想要使用學習共享空間的原因

根據本研究的分析結果，發現使用學習共享空間的原因集中於利用本空間提供的設備或軟體、有良好舒適的環境、課堂間的空檔、有小組討論的空間。這些原因與學習共享空間的設計概念相當吻合，希望能提供良好的設備以及舒適的討論空間，讓學生於空暇時可充分利用。

二、 調查使用者在學習共享空間從事的主要活動

根據本研究的分析結果，發現使用者在學習共享空間從事的主要活動，其中比例最多的是利用電腦查找資料，另外以下三項活動的比例也相當高：自修、小組討論作業、娛樂。

三、 使用者最常使用的館區空間以及選擇的原因

1. 最常使用的學習共享空間區域：

根據本研究的分析結果，發現使用者最常使用的區域為濟時樓，因濟時樓空

間擁有最多的電腦與座位，以及擁有 1 間 4-16 人的多功能討論室；若考慮各區域擁有不同的電腦數量，可以發現選擇使用公博二樓比使用濟時樓的比例還高。

而根據本研究的分析結果，發現使用者選擇原因集中於離自己的系館距離相近，另外有 3 成的使用者選擇原因為區域有與自己科系相關的專業館藏。此外有部分使用者選擇的原因為以下所列：離宿舍近、設備較新環境舒適、有耳機、喜歡大桌子。

2. 使用者使用學習共享空間的經驗：

(1) 調查使用者曾經使用過的學習共享空間區域：

根據本研究的分析結果，發現原因集中於空間舒適、隱密性佳、較寬敞，其次為有團體討論座位。此外發現選擇區域的原因，受各區域的特色影響而不同，公博一樓 D 區與 E 區的隱密性佳，C 區與團體室的空間較寬敞；公博二樓 A 區與 B 區的隱密性佳，D 區與 T 區(圓桌區)的設計為適合討論的座位；濟時樓 B 區的空間舒適，C 區靠窗光線好，E 區為團體討論室。其中公博一樓的選擇原因集中於隱密性佳；公博二樓則集中於空間舒適；濟時樓亦集中於空間舒適與團體討論座位。

(2) 調查使用者在每一區皆有空位時，最想要選擇使用的區域為：

根據本研究的分析結果，發現使用者在公博一樓最想要使用的區域為 E 區與 D 區。而在公博二樓使用者最想要使用的區域為 B 區與 A 區、C 區。而使用者在濟時樓最想要使用的區域為 D 區與 A 區。此外結果分析發現使用者選擇最愛區域的原因，集中於空間舒適與隱密性佳。

(3) 調查使用者對於學習共享空間環境的意見：

有部分的使用者表達希望空間能增設桌椅，冷氣強度過強，燈光宜改為明亮又不失柔和的，在濟時樓 D 區的燈光太暗，A 區與 B 區的隱密性較差，此外 E 區建議使用隔板加強隱密性。

四、 調查使用者為單人或團體共同使用學習共享空間

根據本研究的分析結果，發現使用者有 41.2% 為單人使用學習共享空間，有 45.6% (2 人以上的比例總和) 為團體一起使用，團體使用的比例比單人使用高，使學習共享空間充分提供學生小組討論的特色。

五、 調查使用者對於學習共享空間開放討論的看法

根據本研究的分析結果，發現使用者有將近 8 成可以接受有聲音的討論。大多數的使用者表示此為開放討論空間，但應以不打擾其他人為優先考量，不能接受過量喧嘩與打鬧聊天；有些使用者表示支持態度，認為在此空間比較有討論的熱忱，並且確實需要有電腦設備的小組討論空間。

六、 調查使用者使用時段與使用頻率

1. 調查使用者經常使用的時段與時間：

根據本研究的分析結果，發現使用者使用時段集中於平日的下午與晚上、中午。可以發現平日使用的比例占相當高，而下午的時段為顛峰使用時段。而使用者經常使用的時間集中於 1~2 個小時。

根據本研究的分析結果，發現有近 9 成的使用者對於設定 2 小時的使用時間是恰當的。只有部分使用者認為電影時間常超過 2 小時，希望有部分區域的電腦能長時間使用，此外有使用者建議可設定 1.5 小時，或以 30 分為單位自由設定，可增加座位流通率。

2. 調查使用者平均使用學習共享空間的頻率：根據本研究的分析結果，發現使用者的使用頻率集中於 2~3 天與每周。

3. 調查使用者經常使用學習共享空間的比例：

根據本研究的分析結果，發現有 7 成的使用者經常使用學習共享空間。經常

使用的使用者表示光線佳、環境寬敞舒適、安靜，且網路速度較快有效率，亦提供許多影片觀賞，可以討論作業且對於查閱資料和課程教材都非常方便。

七、 調查使用者使用學習共享空間各項服務的比例

根據本研究的分析結果，發現有近9成的使用者使用PC個人電腦。有部分使用者建議列印可用投幣式，以及讀卡機太少。而使用者經常使用的軟體集中於網頁與文書、多媒體。有部分使用者希望增加美編軟體，例如：Adobe CS、illustrator、Photoshop、Coreldraw等。此外根據分析結果，發現使用者使用的傳統服務集中於借閱與資訊檢索、自習。

八、 調查設置學習共享空間對於使用者的影響

根據本研究的分析結果，發現有將近全部的使用者都認為設置學習共享空間增加了他們使用圖書館的意願。調查使用者因使用學習共享空間對於課業學習的助益：根據本研究的分析結果，發現有9成的使用者認為此空間對於課業學習是有助益的。

九、 調查使用者使用學習共享空間所提供的各項服務的滿意度

根據本研究的分析結果，以五級量表，5為最高分，發現滿意度平均值都接近4，僅有網路列印的滿意度較低一些。發現有4成的使用者對於網路列印服務普通，但在此問卷調查後向圖書館反映，目前網路列印速度已加快。對於學習共享空間的服務，有使用者建議可提供耳機借用服務，此外因有時檔案太大無法上傳以利下載利用，希望能增設USB插槽，還有提供語言學習以及office的教學課程。

以下結論則是針對使用學習共享空間的使用者背景資料，以及使用者參與導覽的比例等方面所做的調查分析：

一、 調查使用學習共享空間的使用者背景資料

1. 使用者的性別比例：有 71.5% 的使用者為女性，比例相當高。
2. 使用者所屬的學院：集中於文學院與管理、外語、民生學院。
3. 使用者所屬的系級：大部分的使用者集中於大學部，研究所比例較低。

二、 調查使用者參與過導覽以及系館有電腦教室的比例

1. 根據本研究的分析結果，使用者有參與過學習共享空間的導覽比例為 3 成。而有近 5 成的使用者自己的系館有電腦教室，但仍然會來使用學習共享空間。



第二節 研究建議

本研究已根據研究目的，透過問卷調查了解使用者於學習共享空間的使用情況，茲就研究結果分析以及研究過程中所引發之思考，提出下列建議：

一、 學習共享空間設計之建議：

1. 希望學習共享空間能增設桌椅，反應冷氣強度過強，燈光宜改為明亮又不失柔和的。
2. 雖然大多數的使用者表示此為開放討論空間，應以不打擾其他人為優先考量，不能接受過量喧嘩與打鬧聊天，若出現聲音較大的使用情形，館員應進行適量的勸導，避免影響其他使用者。
3. 有使用者反映電影時間常超過 2 小時，希望有部分區域的電腦能長時間使用，而有些區域建議能以 30 分為單位自由設定，可增加座位流通率。
4. 建議部分影印機可用投幣式，提供給列印少數文件的使用者，以及要增設 USB 插槽與讀卡機的數量。

二、 學習共享空間服務之建議：

1. 對於學習共享空間的服務，建議可提供耳機借用服務。
2. 提供語言學習以及 office 的教學課程。
3. 希望能增加美編軟體，例如：Adobe CS、illustrator、Photoshop、Coreldraw 等，提供給需要美工軟體的使用者。

第三節 未來研究方向

本研究僅在輔仁大學的學習共享空間作調查，希望能提供給未來學習共享空間的相關研究一些參考，以下所列為未來進一步的研究方向：

一、 進行質性研究：

本研究採用量化的問卷調查法，期盼未來的研究可採用質性研究法，藉由深度的訪談，可以更深入了解使用者的使用習慣以及需求。並搭配電腦日誌檔分析可以有全面性的了解，提供給未來大學圖書館設置學習共享空間，作為設計規畫的建議。

二、 新設置的空間分析：

國內圖書館的學習共享空間，陸續皆設置了一些新的使用空間，例如：寫作中心等，可針對新提供的服務，對於使用者產生之影響做相關的研究分析，以了解新空間是否符合使用者的需求。



參考書目

附註

[1]香港領南大學在2005年10月13-19日有關其資訊共享空間運作成效的問卷調查結果網頁為<http://www.library.ln.edu.hk/survey/ic/>，上網日期：2009年10月28日

[2]問卷調查報告的檔案網址為

<http://www.library.umass.edu/assessment/LCSurveyPresentation01-06.pps>，上網日期：2008年6月21日(目前檔案網址無法連結，故主要參考吳政叡(2008a)所述)

[3]香港理工大學在2009年的2月16日到3月30日有關其資訊共享空間運作成效的問卷調查結果網頁為 <http://library.ust.hk/serv/ic/survey09.html>，上網日期：2009年11月18日

參考文獻

任樹懷(2006)。信息共享空間的規劃與建設。《圖書情報工作》，50(5)，122-143。

何頌英、于靜(2006)。國外 Information Commons(IC)模式解讀。《情報資料工作》，5，107-110。

吳明隆(2007)。SPSS操作與應用：問卷統計分析實務。臺北市：五南。

吳政叡(2008a)。學習共享空間面面觀。《圖書館學與資訊科學》，34(2)，115-123。

吳政叡(2008b)。適合網路世代之大學圖書館學習共享空間的設施調查。《大學圖書館》，12(2)，1-14。

吳政叡(2010)。從電腦日誌檔分析學習共享空間的成效：以輔仁大學圖書館為例。《臺灣圖書館管理季刊》，6(2)，43-58。

施強(2007)。信息共享空間：意蘊、構成與保障。《大學圖書館學報》，3，53-57。

關秉寅(2007)。社會研究方法。

<http://www3.nccu.edu.tw/~soci1005/Research%20Questions.pdf>，上網日期：2011

年 7 月 18 日

楊美華 (2009)。大學圖書館學習共享空間的理念與建置。《圖書與資訊學刊》，69，1-17。

輔仁大學圖書館 (2009)。輔仁大學圖書館學習共享空間。上網日期：2010年4月28日。網址：<http://www.lib.fju.edu.tw/lcs/index.html>

Bailey, D. R. (2005). *Information Commons Services for Learners and Researchers: Evolution in Patron Needs, Digital Resources and Scholarly Publishing*. In Proceedings INFORUM 2005: 11th Conference on Professional Information Resources, Prague, Czech Republic. Retrieved September 30, 2009, from http://www.inforum.cz/pdf/2005/Bailey_Russell1.pdf.

Bailey, R., & Tierney, B. (2002). Information commons redux : Concept , evolution, and transcending the tragedy of the commons. *The Journal of Academic Librarianship*, 28(5), 277-286.

Brown, M. (2005). Learning Spaces. In Oblinger, D and Oblinger J. (Eds). *Educating the Net Generation*, EDUCAUSE. Retrieved October 12, 2009, from <http://www.educause.edu/educatingthenetgen>.

Chism, N. V. N. (2006). Challenging Traditional Assumptions and Rethinking Learning Spaces. In Oblinger, D. (Ed.). *Learning Spaces*, EDUCAUSE. Retrieved October 10, 2009, from <http://www.educause.edu/LearningSpaces/10569>.

Gabrielle, K. W. W (2008). Assessment at the HKUST Information Commons", Retrieved

Dec 10, 2009, from <http://hdl.handle.net/1783.1/3460>.

Harold B. Lee Library (2003). *Charge to the Information Project Team*. Report of the Information Commons Project Team. Retrieved June 20, 2010, from http://www.lib.utah.edu/misc/bldg_com/docs/04_01_03info_commons_final.pdf

Joint Information Systems Committee (JISC). (2006). *Designing Space for Effective Learning: A Guide to 21st Century Learning Space Design*. UK: JISC. Retrieved October 14, 2009, from http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/JISClearningspaces.pdf.

Kranich, N. (2003). *Libraries and the information commons: A discussion paper prepared for the ALA office of Information Technology Policy*.

Lomas, C., & Oblinger, D. (2006). Student Practices and Their Impact on Learning Spaces. In Oblinger, D. (Ed.). *Learning Spaces, EDUCAUSE*. Retrieved May 15, 2010, from <http://www.educause.edu/LearningSpaces/10569>.

Moore, A. C., & Wells, K. A. (2009). Connecting 24/5 to Millennials: providing academic support services from a learning commons. *The Journal of Academic Librarianship*, 35(1), 75-85.

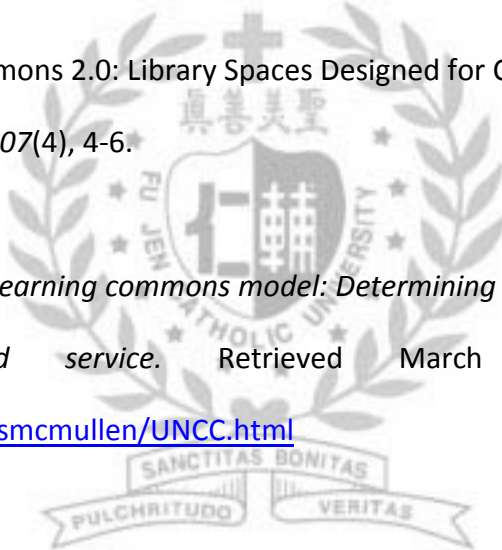
Mountfield, H. (2004). The Kate Edgar Information Commons - a student-centred learning environment and catalyst for integrated learning support and e-Literacy development. *Journal of e-literacy*, 1(2),82-96.

Oblinger, D., & Oblinger J. (2005). Is It Age or IT: First Steps Toward Understanding the Net Generation. In Oblinger, D and Oblinger J. (Eds). *Educating the Net Generation*, EDUCAUSE. Retrieved April 12, 2010, from <http://www.educause.edu/educatingthenetgen>.

Seal, R. A. (2005). *The information commons: new pathways to digital resources and knowledge management*. Preprint for the 3rd China/U. S. Conference of Libraries. Shanghai, March 2005.

Sinclair, B. (2007). Commons 2.0: Library Spaces Designed for Collaborative Learning. *Educause Quarterly* , 2007(4), 4-6.

Tierney, B. (2007). *The learning commons model: Determining best practices for design, implementation, and service*. Retrieved March 24, 2010, from <http://faculty.rwu.edu/smcmullen/UNCC.html>



附錄一 問卷(前測)

一. 使用學習共享空間的因素與主要活動：

(一)請問您是基於何種因素想要使用圖書館所提供的學習共享空間?(複選)

- 課堂間的空堂
- 有良好舒適的環境
- 利用本空間提供的設備或軟體
- 有快速的網路
- 有小組討論的空間
- 可獲得圖書館的協助
- 其它_____

(二) 請問您到圖書館使用學習共享空間的從事活動為何?(複選)

- 個人研讀課業
- 小組討論專題作業
- 上課教學使用
- 檢索資訊
- 課外活動(社團活動等)
- 娛樂(欣賞音樂、電影等)
- 其它_____

二. 使用學習共享空間配置層面之經驗：

(一)空間選擇：(將附上公博樓一樓、二樓，以及濟時樓二樓各區的配置圖，

包含個人學習單人座位、多人共同學習討論區的區域)

1.請問您曾經使用過哪些區域的學習共享空間?(複選)

並在空格內填寫選擇使用這些區域的原因。

1 光線好 2 空間舒適 3 較寬敞 4 隱密性佳 5 其他_____

公博樓一樓的 B 區____ C 區____ D 區____ E 區____

公博樓二樓的 A 區____ B 區____ C 區____

D 區____ E 區____

濟時樓的 A 區____ B 區____ C 區____

D 區____ E 區____

2.若每一區皆有空位時，請問您最想要選擇使用這一區？(單選)

公博樓一樓的 B 區 C 區 D 區 E 區

公博樓二樓的 A 區 B 區 C 區 D 區E 區

濟時樓的 A 區 B 區 C 區 D 區E 區

選擇這區域的原因 _____

(二)請問您遇到座位不足的次數為？10 次中有_____次？

較常在哪一分館遇到？

在 公博樓一樓 公博樓二樓 濟時樓

(三)使用者對於學習共享空間座位的擺設位置與桌椅分配數量之建議，以及有關該座位附近的環境之意見_____

三. 使用學習共享空間時的情境，以及偏好的使用服務內容：

(一) 請問您通常為單人使用或團體共同使用此學習共享空間來討論課業？

單人

若為團體使用經常為多少人數？

二人 三~五人 五人以上

(二)使用時段與使用的時間長短：

1.請問您在何種時段最常使用學習共享空間？

在平日 假日的

上午 中午休息時間 下午 晚上

2. 請問您使用學習共享空間的時間約多久？(複選) 佔多少比例？

30 分內 _____% 30 分~1 小時 _____%

1~2 小時_____% 2 小時 _____%

3.請問您覺得設定 2 小時的使用時間是否合適？

是 否

(三)使用的頻率與原因：

1. 請問您多久會使用學習共享空間一次？

每天 2~3 天 每周 兩周 每月 其他_____

2.經常使用與不經常使用學習共享空間的原因為何？_____

(四)使用的硬體設備：

請問您經常使用下列何種硬體設備？(複選)

電腦 PC 印表機 掃描器 影印機

(五)使用的軟體：

在學習共享空間中，請問您經常使用的軟體資源為哪項？(複選)

文書軟體 美工軟體 統計軟體 通訊軟體(網路)

多媒體處理與播放軟體 其他_____

(六)使用一般圖書館提供的服務情形：

請問您經常使用哪一種一般圖書館有提供的服務？(複選)

資訊檢索服務 多媒體館藏 參考諮詢服務

使用團體討論室 其他_____

(七)使用時遇到的問題與解決方式：

1. 請問您使用學習共享空間時上經常遇到哪些問題？

無 器材使用 軟體服務問題 參考諮詢問題

其他_____

2. 請問您遇到問題時如何尋求協助與解決疑惑？

自行解決 詢問館員 詢問周遭的使用者 其他_____

四.使用學習共享空間後的滿意度與其影響：

(一) 請問您使用學習共享空間所提供的各項服務的滿意度

(以低至高 1~5 表示，3 為普通滿意)。

硬體____ 軟體____ 網路列印____

參考諮詢____ IT 工讀生____ 場地空間____ 其他____

(二) 請問您使用學習共享空間後，認為需要再加強的服務。(複選)

硬體 軟體 網路列印

參考諮詢 IT 工讀生 場地空間 其他

(三) 請問您期盼學習共享空間新增何種服務？_____

(四) 請問您因使用學習共享空間對於課業學習的助益如何？

無助益 有些助益 普通 有助益 助益很大

五.學生所屬的學院以及身份

請問您所屬的學院和系級？_____

附錄二 正式問卷

您好：

本人是輔仁大學圖書資訊所研究生，目前正在進行「學生在圖書館學習共享空間的使用情形」之研究。本研究針對學生在學習共享空間的使用狀況做一調查，藉以了解學生使用學習共享空間的服務與感受，本研究所歸納之研究結果，期能提供實用性的參考。

您的填答將有助於本研究資料之收集，而本問卷僅作為學術研究之用，採用不記名之填答方式，請您放心填答。而您的建議將對這方面的研究有非常大的貢獻，謝謝您的幫忙！

私立天主教輔仁大學圖書資訊學研究所

指導教授：吳政叡博士

研究生：李佩瑾

日期：99 年 11 月

壹. 調查使用學習共享空間的因素與主要活動：

1. 請問您如何得知圖書館提供的學習共享空間服務？(單選)

- 進入圖書館看到有此空間 朋友介紹 老師推薦
 圖書館網頁介紹 圖書館的導覽 其他_____

2. 請問您想要使用學習共享空間的原因為何？(最多選三項)

- 課堂間的空檔 有良好舒適的環境
 利用本空間提供的設備或軟體 有快速的網路
 有小組討論的空間 可獲得圖書館的協助
 其它_____

3. 請問您使用學習共享空間從事的主要活動為何？(最多選三項)

- 自修(個人研讀課業) 小組討論作業
 課程的教師預約使用(上課使用) 利用電腦查找資料(檢索資訊)
 課外活動(如:社團活動等) 娛樂(如:欣賞音樂、電影等)
 其它_____

貳. 調查使用學習共享空間配置層面之經驗：(請參照所提供的空間平面圖)

1. 請問您最常使用哪一區的學習共享空間？(單選)

公博樓一樓 公博樓二樓 濟時樓

選擇使用此區學習共享空間的原因為何？(可複選)

與自己的系館距離相近 有與自己科系相關的專業館藏

有多媒體資料的館藏 個人喜好_____

2. 若您使用過公博樓的學習共享空間：(若不曾用過公博樓空間跳到第3題)

(1) 請問您曾經使用過公博樓提供的多媒體服務嗎？ 是 否

(2) 請問您曾經想要使用多媒體服務，在一樓空間找不到位置而移動到二樓空間使用嗎？ 是 否

(3) 請問您曾經在二樓找不到位置而移動到一樓空間使用嗎？ 是 否

3. 請問您曾經使用過哪些區域的學習共享空間？(可複選)

在 勾選區域後，請在空格內_____填寫選擇使用的原因。(可複選：1 光線好 2 空間舒適 3 較寬敞 4 隱密性佳 5 團體討論座位 6 其他_____)

公博樓一樓的 B 區_____ C 區_____ D 區_____

E 區_____ 團體視聽室_____

公博樓二樓的 A 區_____ B 區_____ C 區_____ D 區_____

E 區_____ 圓桌區_____

濟時樓的 A 區_____ B 區_____ C 區_____ D 區_____

E 區團體討論室_____ 筆電專用區_____ 寫作中心_____

4. 若每一區皆有空位時，請問您最想要選擇使用這一區？(單選)

公博樓一樓的 B 區 C 區 D 區 E 區 團體視聽室

公博樓二樓的 A 區 B 區 C 區 D 區 E 區 圓桌區

濟時樓的 A 區 B 區 C 區 D 區 E 區團體討論室

筆電專用區 寫作中心

選擇這區域的原因 _____ (可複選:1 光線好 2 空間舒適 3 較寬敞 4 隱密性佳 5 團體討論座位 6 其他__)

5.請問您遇到座位不足的機率為_____%(如:10次中有1次為10%)

最常在哪一區遇到? 公博樓一樓 公博樓二樓 濟時樓

6.請問您對於學習共享空間座位的擺設位置與桌椅分配數量的建議,或該座位附近環境的意見。(請註明在哪個區域)

無 有_____

參. 調查使用學習共享空間時的情境, 以及偏好的使用服務內容:

一.1.請問您通常為單人或團體共同使用學習共享空間?

單人

若為團體使用經常為多少人數? 2人 3~5人 5人以上

二. 對於學習共享空間開放討論的看法:

2.請問您是否知道學習共享空間為一個開放可以討論的空間?是 否

3.使用此空間時,您可以接受有聲音的討論嗎?原因為何?

可以接受 不能接受 其它

原因為 _____

三. 使用時段與使用的時間長短:

4.請問您經常在哪些時段使用學習共享空間?(可複選)

在 平日的 上午 中午休息時間 下午 晚上

假日的 上午 中午休息時間 下午 晚上

考試期間的 上午 中午休息時間 下午 晚上

5. 請問您一般使用學習共享空間的時間約多久?(可複選)

半小時以內 半小時~1小時 1~2小時

2小時 2小時以上

6.請問您覺得設定2小時的電腦使用時間恰當嗎?若不恰當的原因為何?

恰當 不恰當，原因為_____

四. 使用的頻率與原因：

7. 請問您平均多久會使用學習共享空間一次？

每天 2~3天 每周 每兩周 每月 不固定(其他)_____

8. 請問您經常使用與不經常使用學習共享空間的原因為何？

經常使用 _____

不經常使用 _____

五. 使用的硬體設備：

9. 請問您經常使用下列何種硬體設備？(可複選)

電腦 PC 掃描器 影印機(影印用) 影印機(列印用)

耳機 投影機 讀卡機

10. 請問您對於硬體設備的數量、位置和種類有何意見？_____

六. 使用的軟體：

11. 在學習共享空間中，請問您經常使用哪些軟體資源？(可複選)

文書軟體 美工軟體 統計軟體 網頁瀏覽器

多媒體處理與播放軟體 其他 _____

12. 請問有何種您需要使用但目前未提供的軟體？_____

七. 使用傳統圖書館提供的服務情形：

13. 請問您經常使用傳統圖書館有提供的服務有哪些？(可複選)

資訊檢索服務 多媒體館藏 參考諮詢服務 借閱書籍

使用團體討論室 自習 其他 _____

八. 使用時遇到的問題與解決方式：

14. 請問您使用學習共享空間時上經常遇到哪些問題？(可複選)

無(跳到第肆大題) 座位登記系統問題

硬體設備使用 軟體使用問題 網路問題

電腦操作問題 其他_____

15. 請問您如果遇到問題時如何尋求協助與解決疑惑？

自行解決 詢問館員 詢問周遭的使用者 其他_____

肆. 調查使用學習共享空間後的滿意度與其影響：

1. 請問圖書館設置學習共享空間是否增加了您使用圖書館的意願？

是 否

2. 請問您使用學習共享空間所提供的各項服務的滿意度

非常
滿意

普通

不
滿意

非常
不滿意

若不滿意，您認為需要如何加強？

硬體 _____

軟體 _____

網路列印 _____

櫃台服務 _____

參考諮詢 _____

場地空間 _____

其他_____ _____

3. 請問您期盼學習共享空間新增何種服務？_____

4. 請問您因使用學習共享空間對於課業學習的助益如何？

助益很大 有些助益 普通 無助益

伍. 基本資料：

1. 請問您的性別為 男 女

2. 請問您所屬的學院？

文學院 教育學院 傳播學院 藝術學院
醫學院 理工學院 外語學院 民生學院

法律學院 管理學院 社會學院 體育學院
 其他 _____

3. 請問您所屬的系級？ _____ 系(所)

日間部 進修部的
 大一 大二 大三 大四 大四以上
 碩士班 碩士在職班 博士班

4. 請問您有參與過學習共享空間的導覽嗎？ 是 否

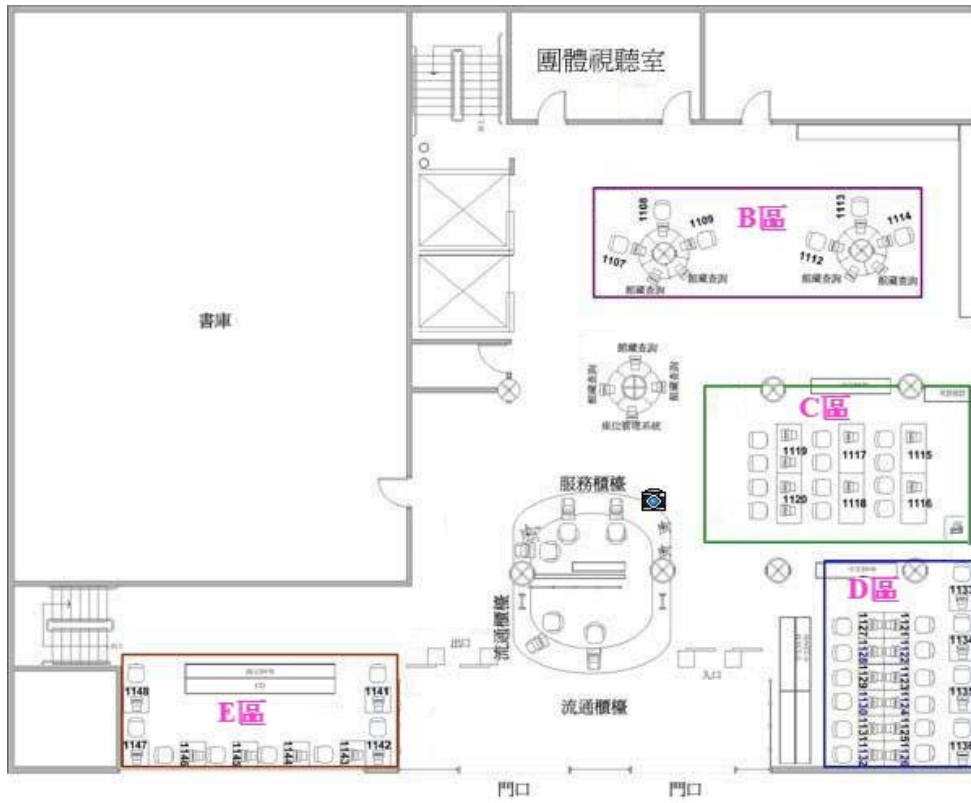
5. 請問您自己的系館是否有電腦教室？ 是 否

非常感謝您幫忙填答此問卷！^_^



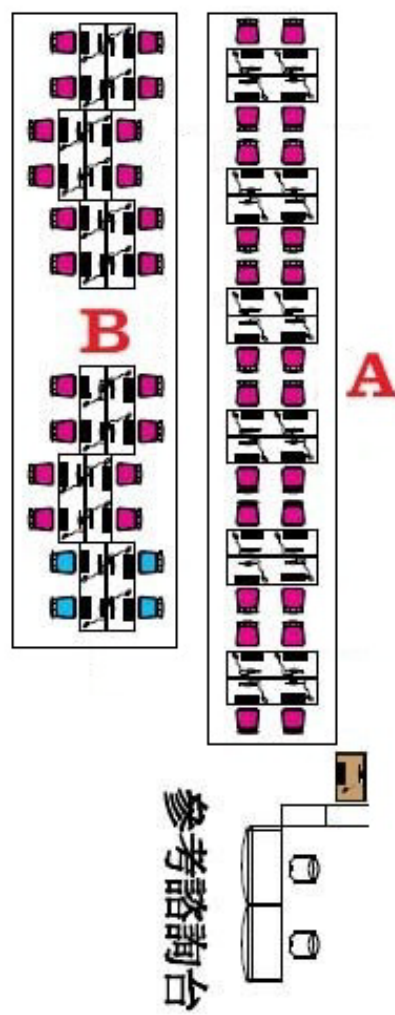
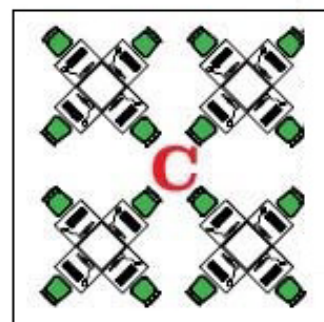
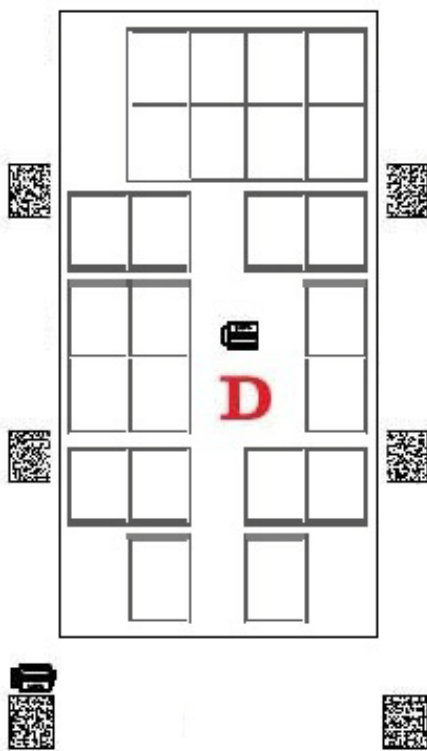
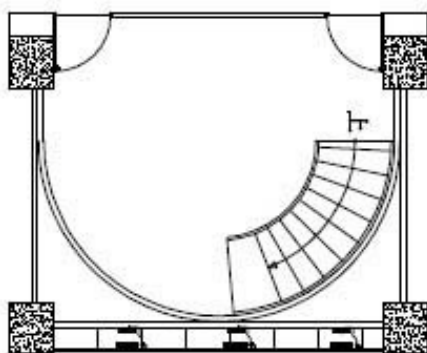
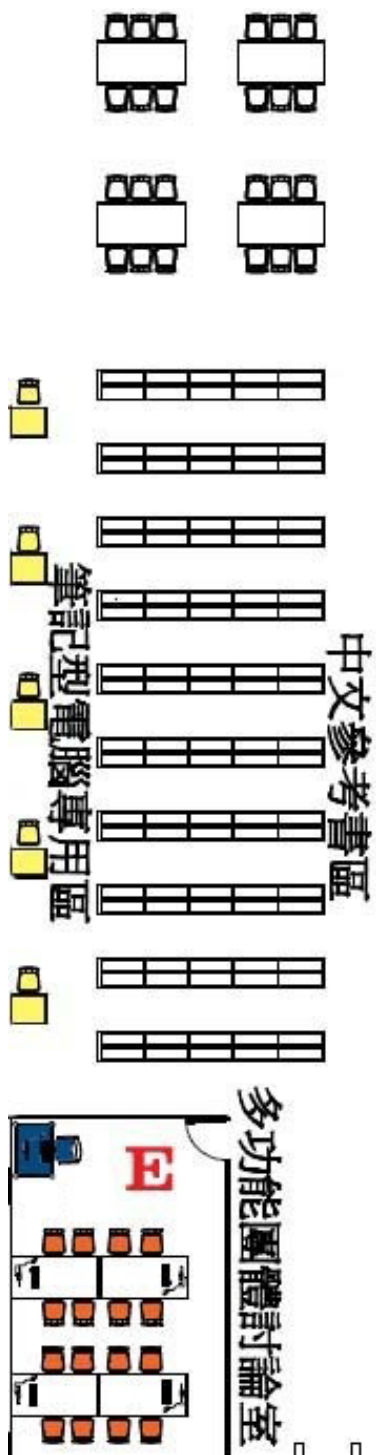
附錄三 學習共享空間平面圖

公博樓 一樓



公博樓 二樓





濟時樓

附錄四 輔仁大學校區立面圖

