

## 致謝辭

忘記曾經在哪裡看過：「研究是孤獨而曲高和寡的」。研究，似乎是一件那麼孤獨的事情。然而從零到能完成研究，這段路我要感謝的人實在太多，我只希望這熾熱的心緒能稍稍停下腳步，以免筆尖遺漏掉任何一位該感謝的人。

一本論文的呈現得來不易。從研究初期筆下的混亂荒唐到字裡行間的流暢感，指導教授要付出莫大的心力，才能讓笨拙的敘述有所成長。在這裡我要先感謝我的指導老師林麗娟教授，長期以來對我的悉心指導。當我因為不斷更替研究題目而迷惘、因為文獻蒐集缺乏方向而困頓、因為混亂的論述而感到煩躁、因為無法正確分析資料而感到茫然時，總是老師將我從絕望的心態中拉拔出來，不斷督導我的進度，指引我的文字前往正確的方向，我才能完成這本論文。另外，我也十分感謝兩位口試委員：蘇媛老師和葉乃靜老師，她們不辭寒冷的天候與遙遠的路途，在論文上給予我許多反思的空間，並指出文內因粗心而犯下的謬誤，使我的論文能夠避免遺漏，呈現出更加嚴謹的態度。在此我要再度感謝兩位老師這段時間以來的包容與指教，向老師呈上深切的謝意。

這份研究能完成，得特別感謝妹妹好友秦瑩的熱心陪伴。當我還在蒐集訪談資料時，妳曾經陪著我枯等著受訪對象的到來好幾小時，直至日暮西山；當我為了發放問卷、兩手被沉重的分量壓得開始發麻時，也是妳滿臉笑意地伸出手來，分擔了我一半的重擔。假使沒有妳的幫忙，我或許會很難進入研究的場域，必須孤獨地面對每一個研究對象。由於妳的存在，研究才進行得更順暢，我永遠不會忘記妳這位時常露出可愛微笑的幕後功臣。

再來我得感謝每一位協助我完成研究的建築系同學、助教，以及慷慨出借授課時間的建築系老師們。假若沒有你們的鼎力協助，我無法在短短的時間內蒐集到如此豐富的資料。因為有學生們深入的敘述，填寫問卷的熱心，我才能對研究產生更大的動力。對於這有力的協助，我真的甚感溫暖，謝謝你們。

最後我要誠摯地感謝我的家人。我的父母、奶奶長期包容我的研究，造就一個完美的避風港，讓我得以任性地專注於研究中，不須為了外在的物質煩惱困乏。而我最最親愛的妹妹怡萱，不僅提供她的專業知識、讓我更輕鬆地摸索出研究的方向，還是我感到疲倦時最佳的傾聽者，陪我度過那些難熬的日子。此外，雖然爺爺在研究進行時往生了，但他生前對我學業的關心，從天上傳來的無限關愛，都令我對研究產生更大的勇氣。我很難形容心中的感謝，但我感受到你們永恆而真摯的關懷，真的。

彷彿說幾次都不夠。謝謝你們，無數次地謝謝你們陪著我！



# 實踐大學建築設計學系學生之資訊行為研究

## 摘要

建築學乃一門涵蓋多領域融合之專業。本研究以實踐大學建築學系大學部為個案，研究建築學系學生的資訊行為以及資訊資源使用情形。本研究採用質性研究的訪談法及量化研究的問卷法，藉以歸納國內建築學系學生的資訊需求與資訊尋求行為，作為圖書館在擬定讀者服務、管理規則以及館藏的規劃發展方向時的參考。

本研究研究結果指出：建築系學生較重視設計課程相關的資訊需求，亦重視具有設計內涵與刺激靈感相關之資訊。學生利用多元化管道或途徑尋求資訊。在尋求資訊時學生依賴大型專門書店，其利用圖書館的時間受限，且較重視網際網路資源。建築系學生的資訊行為具有多元之特色。

依據本研究觀察結果，建議政府相關機構未來可提供電子傳遞服務，書店可提供樣本書或於網路試閱服務，以滿足該族群的需求。而圖書館管理與館藏使用政策可提供更具彈性的服務。另外，圖書館可與建築教師共同規劃資訊利用教育課程，並建立系所圖書館以提供學生方便取得之資料與資源。後續研究方面，可透過觀察法及團體訪談法，或是將研究領域擴及至其他與建築相關之課程、學術，以及實務等。

關鍵字：建築系學生、資訊需求、資訊尋求行為、資訊利用、使用者研究、圖書館利用、書店利用、網路利用



# **A study on Information Behaviors of Students at the Department of Architecture, Shih-Chien University**

## **Abstract**

Architecture is a profession comprises several disciplines. The study was to explore the information behaviors and use of information resources among students at the Department of Architecture, Shih-Chien University. Interviews and questionnaires were employed for both qualitative and quantitative approaches in the study. The purposes of this study were to explore the information needs and behaviors among architecture students in their professional training. Policies of user services and adjustments for library management and collection development were suggested.

The results of the study indicate that students in architecture-major attended to their information needs in the design courses more than the other courses. The students also put more emphasis on the information embedded with fruitful connotations and design inspiration. In seeking information, students used multiple channels to seek information. They relied on large-chain bookstores for seeking information. Most students were infrequent library users, and frequent internet users. Diverse information behaviors were observed among students in architecture major.

From the results of the study, it is suggested that the government departments need to provide electronic document delivery services for students in architecture major. To meet the preview needs of this target group, bookstores may provide services for exhibiting sample books or uploading electronic book files on internet convenient for browsing. The library might provide more flexible policies for the management and use collection expediently to meet these users' needs. Integration of library and information in curriculum might be also planned with teaching faculty in the Department of Architecture. The department of architecture might set up their own library collection to meet students' needs for easy access of needed resources. For future research, observations and focus group interviews might be employed for further exploration of students' information behaviors. Expanding research scope or focusing on other subject areas related to curriculum, academics, and practices in architecture discipline might also be emphasized.

**Keyword:** Architecture Students, Information Needs, Information Seeking Behaviors, Information Use, User Study, Library Utilization, Bookstore Utilization, Internet Utilization



# 目 次

<b>第一章</b>	<b>緒論</b> .....	<b>1</b>
第一節	研究背景.....	1
第二節	研究動機.....	4
第三節	研究目的與問題.....	5
第四節	研究範圍與限制.....	6
第五節	詞彙定義.....	6
<b>第二章</b>	<b>文獻分析</b> .....	<b>11</b>
第一節	建築學、建築師與建築教育.....	12
第二節	資訊需求與資訊尋求行為理論.....	23
第三節	相關研究.....	42
<b>第三章</b>	<b>研究設計與實施</b> .....	<b>62</b>
第一節	研究架構.....	62
第二節	研究對象.....	65
第三節	研究方法.....	68
第四節	研究實施程序及步驟.....	78
第五節	資料統計與分析.....	80
<b>第四章</b>	<b>研究結果</b> .....	<b>85</b>
第一節	訪談結果.....	85
第二節	問卷調查結果.....	129
第三節	綜合討論.....	166
<b>第五章</b>	<b>結論與建議</b> .....	<b>173</b>
第一節	結論.....	173
第二節	建議.....	178
第三節	進一步研究之建議.....	180
<b>參考書目</b> .....		<b>182</b>
一、中文部份.....		182
二、英文部分.....		186
<b>附錄</b> .....		<b>191</b>

## 表 目 次

表 2-1	Kuhlthau 的資訊搜尋過程理論	36
表 3-1	受訪學生之基本資料	65
表 3-2	訪談大綱初稿	70
表 3-3	訪談大綱修正版	71
表 3-4	研究問題與問卷初稿題目	74
表 3-5	訪談分析後修正之研究問題與問卷題目	76
表 4-1	受調者性別分析表	129
表 4-2	受調者學級分析表	130
表 4-3	受調者年齡分析表	130
表 4-4	受調者課程相關主題之需求分析表	131
表 4-5	受調者理論技術課程需求分析表	132
表 4-6	受調者設計課程需求分析表	134
表 4-7	受調者課程需求資訊類型分析表	136
表 4-8	受調者資訊內涵需求分析表	137
表 4-9	可刺激受調者創作的資訊要項分析表	138
表 4-10	受調者尋求設計靈感管道分析表	140
表 4-11	受調者尋求課業資訊管道分析表	142
表 4-12	受調者書店資訊使用習慣分析表	144
表 4-13	受調者利用書店尋求資訊因素分析表	146
表 4-14	受調者圖書館的資訊尋求及資訊利用分析表	148
表 4-15	受調者利用圖書館資源類型分析表	149
表 4-16	受調者選擇特定圖書館尋求課程資訊因素分析表	151
表 4-17	受調者於圖書館尋求資訊時困難分析表	152
表 4-18	受調者於圖書館資訊尋求困難時的解決分析表	154
表 4-19	受調者網際網路資訊尋求行為分析表	156
表 4-20	受調者於網際網路使用資源類型分析表	158
表 4-21	受調者於網際網路資訊尋求途徑分析表	159
表 4-22	受調者選擇網際網路尋求資訊因素分析表	160
表 4-23	受調者利用網際網路尋求資訊時困擾分析表	162
表 4-24	網際網路資訊滿足受調者資訊需求程度分析表	163



## 圖 目 次

圖 2-1	建築學的學科範圍.....	13
圖 2-2	資訊需求的影響.....	27
圖 2-3	Dervin的意義建構理論架構.....	28
圖 2-4	跨領域資訊行為模式.....	33
圖 2-5	使用者的資訊行為模式.....	34
圖 2-6	Niedzwiedzka 的資訊行為模式.....	40
圖 3-1	研究架構圖.....	64
圖 3-2	研究步驟與流程.....	82



# 第一章 緒論

## 第一節 研究背景

建築是一門應用科學，也是一種建築師對生活的體認與經驗累積的體現。建築設計除須具備建築歷史及理論涵養、相關藝術美學、工程技術及人文科學等基本知識外，其本質乃在於解決人類基本居住環境問題，提供使用者一個優質、舒適、健康的生活環境。<sup>1</sup>由過去的歷史來看，建築學既是一門有歷史的悠久學門，也是一門現代、重要、又需「尖端」的學門，並且隨著時代的進步與社會的繁榮，其科技性與尖端性均跟著提升。<sup>2</sup>為了走在時代的前端，建築師需要來自各領域充沛的資訊，以應對時代的脈動。無論就財經、政治，甚至風土民情、時尚藝術的涉獵，以及相關資訊的獲取，都是他們念茲在茲，必須不斷充實的能力。

研究建築師或建築學人資訊行為的本質，在於建築學複雜的跨領域特質。這種跨領域的特質，必須仰賴豐富的資訊作為後盾。從日據時代發展到現今，為了讓建築師能因應時代，具備廣泛的學識與足夠的整合能力，建築系的養成教育，是一段漫長的歷程。國內的大學建築學系修習多半長達五年，若是朝研究所或博士班進修，甚至於長達七至十年。而世界各國在建築師的養成教育上，課程內容或許有差異，但基本上都是人文與工程並重，設計與技術兼顧，而且必須通才相當的教育門檻或專業資格門檻才得以當建築師，執行建築業務。例如從建築設計、建築法規、建築結構、構造施工、環境控制等等，各類科分門專業化，並包含人文教育、都市設計、物理環境、人體工學尺度等等，讓建築系專業對建築物的設計規劃及施工過程能有良好的統合能力，並能創造良好生活空間及市容景觀品質。

建築師所需的資訊可能有哪些？從上述建築師培養的課程內容來看，若要教育出好的建築師，必須授以跨學科的知識與技能。根據 2002 年 12 月在馬來西亞吉隆坡召開的「第二次 APEC 建築師計劃指導會議」指出，要成為一名 APEC 建築

師，應具備以下三大能力：創意建築設計、將設計理念轉化為建築造型、實際執行建築業務。除了工程技術的層面外，建築師在規劃設計建築物時，往往需運用人文、藝術等各方面的能力，整合各個領域的專業。

雖然建築在生活中如此重要，建築師與資訊的互動如此頻繁，但國內一直鮮有針對建築專業人員、學者甚或是學生資訊需求與資訊尋求行為進行的研究。對於其他各類型讀者群，國內以資訊需求為主題的研究已累積了相當的文獻量，從科技人員、理工學院學生到人文學者方面都有不少成果，針對建築學系學生或建築專業人員的相關研究則較為不足。

為了使專業素養的培訓更具全面性，培養更專業的人才，讓接受專業訓練的學生能夠盡可能得到更豐碩的教育，刺激學生資訊需求，提升學生圖書資訊的能力非常重要。除了滿足課業方面的資訊需求外，為銜接上就業的管道，建築學系專業必須吸收更多的資訊，才能面對社會的挑戰。尤其近幾年國內建築業變化很大，2005年11月25日提出的「建築法第十三條及第六十條修訂草案」，將建築物的設計者與監造者範圍做了修正，涵蓋建築師、土木工程技師，以及結構工程技師。這項缺乏專業分工分隔、讓缺乏建築整體施工能力的技師亦可設計建築的條文，不僅模糊了建築師的專業領域，也讓每年約2600多名建築學系畢業生的出路更窄小競爭。<sup>3</sup>再加上近年來臺灣的房地產嚴重的不景氣，更嚴重影響建築學系學生的出路。建築案件大幅萎縮，全台北市登記開業的2000位建築師中，真正有業務的還不到400位，業務好的不到40位，這樣的劣質環境，使後續年輕建築師的生存空間更受限制。<sup>4</sup>由於國內的建築師資格，向來把建築教育、建築實務與專業證照考試劃分開來，因此建築系學生將更需要許多與就業及進修相關的資訊輔助，幫助他們進入就業市場。

身為高等教育重要的環節，大學圖書館不僅是大學的心臟，更直接影響大學教育的成效，「高等教育與學術圖書館的相互關係非常密切，其中一方稍有變遷自然就會影響另一方。」<sup>5</sup>圖書館的服務針對讀者的需求而生。透過相關研究探索建

建築學系學生的資訊需求與資訊尋求行為，圖書館才能針對學生的資訊需求與尋求模式改進館藏方向，滿足學生的資訊需求。

近年來在高等教育環境裡，大學圖書館員日漸感覺到提升大學學生的資訊素養、培育終生學習的觀念乃是自身的重要任務之一；資訊素養不僅能促進個人學術事業的成功，同時亦有助於成為具有世界市場競爭力的終生學習。<sup>6</sup>在資訊流通變得比以往頻繁的今日，想要完整掌握越加困難；不僅圖書館走向電子化、數位化，網際網路也深入了每個人的生活，讓可利用的資訊管道、資訊來源都大幅度增加。為實踐圖書館推行讀者利用教育、提升整體社會資訊素養的功能，圖書館若是能從瞭解建築學系學生的資訊需求開始，架構建築學系學生的資訊尋求模式，從而提供貼近需求的資源、授以資訊搜尋的相關技巧，在建築學系學生資訊素養的養成上，也將更能符合時代潮流之趨勢。

當前建築事業在世界各國皆訂有嚴謹的選用制度，以提高建築師執業的價值和水準。<sup>7</sup>他們必須肩負起社會上「住」與「行」兩大項的公共安全責任，並且能對社會作最有價值的直接貢獻，營造一個安全免於恐懼的居住環境，這是所有建築工程師責無旁貸的責任與義務。<sup>8</sup>為幫助學生獲得成為建築師必須的知識與技術，圖書資訊知識在建築教育上，扮演非常重要的角色。實踐大學室內設計學系自民國九十一年後已轉制為建築學系，由於學科內涵擴大，課程以及相關資源勢必依其系所教育目標改變增長。大學圖書館肩負著配合教學研究需要，擬訂館藏發展計畫，加強實體及虛擬館藏，以滿足大學教學及研究之資訊需求的使命<sup>9</sup>，在建築業的品質與專業受到連續考驗之際，更須重視培養建築師的基礎建築教育。本研究以過去資訊行為的研究為基礎，延伸至建築設計學系學生資訊行為之探討，希冀能輔助建築師的專業養成教育，增進學生的專業素養與智能，營造一個安全的建築居住品質，並期望提供建築專業領域的圖書資訊從業人員因應措施，以及未來相關研究人員參考。

## 第二節 研究動機

培養建築師所費的資源與人力浩大，了解建築系學生的資訊行為，為資訊服務提供者的要務之一；而分析建築系學生的資訊需求與障礙，有助於協助他們獲取知識、在專業上紮根，以提昇建築專業的素養。

到目前為止，國內已有 41 所大專院校設有建築相關學系或研究所，亦有 17 所技術學院設有相關科系。<sup>10</sup>然而針對建築系學生，乃至於建築師與建築業的資訊需求研究，僅有八十九年李逸文之「資訊尋求行為研究：以實踐大學設計學院學生為例」，曾涵蓋室內設計學系、就整個設計學院的角度進行資訊尋求行為研究。以國內圖書資訊研究領域而言，缺乏以建築學系學生或專業人士為對象的相關研究。為幫助建築學系學生在就學期間能具備高度的資訊素養，發展全方位的專業知能，圖書資訊從業人員確實值得投入更多心力關注於此領域，輔助高等學府培養優秀的建築人才。

圖書館是為使用者而存在的，因此圖書館必須去瞭解使用者的期望及其實際所獲得的服務，以滿足使用者對圖書館服務的期望。圖書館所設立的服務目標必須以使用者的需求為依歸，並深入了解使用者的需求，才能使服務切合讀者的需要，並提昇服務品質。<sup>11</sup>近年來網路的發達，使訊息快速傳播，讀者不再像以前費時從書籍中找尋所需資料，現在藉由網路可快速的搜尋並取得相關訊息，面對資訊尋求行為的改變，因應時代與學科內涵的變遷，針對建築學系學生的需求研究，甚為重要。

### 第三節 研究目的與問題

#### 一、研究目的

空間與社會快速的變動，資訊技術的滲透性與普遍性，使得傳統上強調技術的設計與規劃教育變得越來越不合時宜。<sup>12</sup>為了強化專業者的適應能力，建築教育勢必要往新方向發展，具備不同的視野與能力；而圖書館員所具備的專業技能，正可協助學生整合資訊、增進專業智能。為瞭解建築設計學系學生之資訊需求，以及使用圖書館與其他各類資訊管道的情況，本研究針對建築設計學系學生及資訊行為深入研究，以作為圖書館規劃讀者服務、館藏發展及管理，乃至於讀者利用教育等參考依據，進一步的目的則希望增進建築系學生對圖書資源的利用，增加圖書館與學生間的互動。歸納本研究之目的為：

- (一) 瞭解建築學系學生的資訊需求為何。
- (二) 瞭解建築學系學生的資訊尋求情況，以及面臨哪些障礙。
- (三) 瞭解建築學系學生圖書資源利用之情況。
- (四) 瞭解建築學系學生對網路資訊資源與其他管道資源的利用情況。

#### 二、研究問題

依據上述研究目的，本研究的進行擬探討下列問題：

- (一) 實踐大學建築設計學系學生的資訊需求及資訊尋求為何？
- (二) 實踐大學建築設計學系學生的資訊尋求行為為何？在找尋資料的過程中，學生會面臨哪些困難？他們的解決途徑為何？
- (三) 實踐大學建築設計學系學生利用校內外圖書館的情形如何？（不限學術圖書館）
- (四) 實踐大學建築設計學系學生的網路資訊環境利用狀況如何？

## 第四節 研究範圍與限制

本研究的目的是調查建築學系學生的資訊行為，由於目前國內不同學制、不同學院的建築學系所總數將近六十所，且分布於國內不同區域。為顧及學制差異對資訊行為的影響，以及研究者個人的時間、體力、金錢等限制，本研究將受到以下的限制：

- (一) 研究中所蒐集的文獻資料與探討的建築學系學生資訊需求、資訊尋求行為和利用圖書館的情形，皆以研究進行期間所蒐集者以及此段時間內的情形為主。
- (二) 受限於語言能力，文獻蒐集部分以研究進行時所獲得的中文文獻與英文文獻為主，不包含其他語言之相關文獻。
- (三) 本研究同時採用問卷調查法與深度訪談法，以量化研究與質性研究進行調查，研究對象的個案討論為限，無法將結論推及於國內所有的建築學系。
- (四) 本研究以學生課業與課外專業進修的相關資訊行為為限，這並不包括其專業相關活動以外的資訊行為。

## 第五節 詞彙定義

### 一、資訊 (Information)

資訊是存在的、可獲取的，是語言的，是可認知的、可表徵的以及有意義的。

<sup>13</sup>它是經過處理後有意義的資料，並且是可理解、可以使用或溝通的集合性資料<sup>14</sup>，經過蒐集、整理與表現，傳播意義甚至傳授智慧或知識。<sup>15</sup>資訊代表所知表現在媒介上的形式，更具體地來說，所有正式或非正式的事實、推論、概念、人類智慧與想像的創造工作，並透過各類媒體來傳播的，都可稱之為資訊。<sup>16</sup>



## 二、資訊需求 (Information Needs)

人們對資訊的需求是一種心理狀態，當生活中遇到突發或長期的問題、現有知識無法解決便稱作資訊需求。當個人發覺自己的知識無法勝任滿足目的時<sup>17</sup>，也就是當知識落差在知覺層次轉變為問題，引起搜尋答案時，即產生資訊需求。<sup>18</sup>資訊需求的情境下，可能求助於任何途徑搜尋以滿足自己的需求。

本研究中的資訊需求，指建築學系學生因知識不足以解決建築專業的問題時產生的需求。

## 三、資訊尋求行為 (Information Seeking Behavior)

為了改變其知識狀態，人類有目的地從事搜尋資訊的過程。<sup>19</sup>資訊尋求行為乃指個人有知覺的狀況下努力去取得資訊，以對需求或知識落差作出反應。<sup>20</sup>資訊尋求是一個建構的過程，個人必須了解自己的需求、並能延伸知識創造新觀點的適當資訊。<sup>21</sup>資訊尋求行為探討「為了什麼原因」而「需要何種資訊」，如何尋獲、評估、和使用這些資訊，以及如何辨識與滿足這些資訊需求。<sup>22</sup>本研究中的資訊尋求行為，指建築學系學生為解決其資訊需求的過程。

## 四、資訊行為 (Information Behavior)

資訊行為乃指所有關於資訊來源或管道的人類行為，含主動與被動的資訊尋求與資訊使用。<sup>23</sup>亦即在不同背景下，對資訊的需求、尋求、給予和使用的狀況。<sup>24</sup>資訊行為除涵蓋資訊尋求行為外，亦包含其他偶遇、瞥見等偶然或消極的行為，以及有目的、不涉及尋求的行為，如積極地避開資訊 (avoiding information)。<sup>25</sup>本研究中的資訊行為，指建築學系學生在尋求資訊的過程中，包含資訊需求與資訊尋求行為，但不限於兩者的所有主動或被動的行為。

## 五、網路資訊環境

在網路環境下，以同步或非同步的傳播方式進行點對點、互動式的資訊交流。根據不同的使用者需求為其提供個人化的服務，使用者可以不受時間、地域的限制很方便地從數量龐大的資訊流中獲取所需求資訊。<sup>26</sup>

註釋：

- <sup>1</sup> 江哲銘，「從建築教育與新生活價值觀談二十一世紀跨領域建築平台之架構」，中華民國建築師雜誌第 32 卷第 7 期(民 95 年 7 月)，頁 94。
- <sup>2</sup> 翁金山，「我們極需培養「博士級」建築人才」，中華民國建築師雜誌第 13 卷第 4 期(民 76 年 4 月)，頁 28。
- <sup>3</sup> 大專院校畢業人數 93 學年度，大專院校概況統計，<  
[http://www.edu.tw/EDU\\_WEB/EDU\\_MGT/STATISTICS/EDU7220001/data/serial/u.xls](http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/STATISTICS/EDU7220001/data/serial/u.xls)> (民 93 年 12 月 24 日)
- <sup>4</sup> 戚雅各，「從設計方法的演變談台灣建築師的養成教育」，中華民國建築師雜誌第 30 卷第 8 期(民 93 年 8 月)，頁 119。
- <sup>5</sup> Maurice B. Line, Academic Library Management, (London: The Library Association, 1991), p.181.
- <sup>6</sup> 蘇媛，「大學圖書館與大學生的資訊素養問題再思」，圖書與資訊學刊第 51 卷(民 93 年 11 月)，頁 2。
- <sup>7</sup> 陳錦賜，「建築師專門職業高等考試縱橫觀」，中華民國建築師雜誌第 32 卷第 7 期(民 95 年 7 月)，頁 91。
- <sup>8</sup> 吳瓊治，「淺談『建築師』之專業責任」，品質月刊第 39 卷第 8 期(民 92 年 8 月)，頁 31。
- <sup>9</sup> 中國圖書館學會，圖書館事業發展白皮書(臺北市：中國圖書館學會，民 89 年)，頁 16。
- <sup>10</sup> 中華民國建築學會，國內建築相關系所，<  
[http://www.airoc.org.tw/km-portal/front/bin/ptdetail.phtml?Category=100050&Part=edu\\_link](http://www.airoc.org.tw/km-portal/front/bin/ptdetail.phtml?Category=100050&Part=edu_link)> (民 96 年 4 月)
- <sup>11</sup> 謝宜芳，「談使用者與圖書館服務」，教育資料與研究第 56 期(民 93 年 1 月)，頁 90。
- <sup>12</sup> 夏鑄九，「論全球資訊化社會的建築教育—台灣建築教育展望」，中華民國建築師雜誌第 29 卷第 9 期(民 92 年 9 月)，頁 83。
- <sup>13</sup> 黃世雄。「資訊傳播」，胡述兆主編，圖書館學與資訊科學大辭典(臺北市：漢美，民 84 年)，頁 1770。
- <sup>14</sup> John Feather and Paul Sturges, International Encyclopedia Information and Library Science, (London: Routledge, 2003), p.244.
- <sup>15</sup> Kenyon C. Rosenberg and John J. Elsbree, Dictionary of Library and Educational Technology, (Englewood: Libraries Unlimited, 1989), p.111.
- <sup>16</sup> Joan M. Reitz, Dictionary for Library and Information Science, (Wesport: Libraries Unlimited, 2004), p.355.
- <sup>17</sup> Donald O. Case, Looking for Information: A Survey of Research on Information Seeking, Needs, and Behavior, (New York: Academic Press, 2002), p.5.
- <sup>18</sup> 同註 15，頁 357。
- <sup>19</sup> Gary M. Marchionini, Information Seeking in Electronic Environments, (Cambridge New York: Cambridge University Press, 1995), p.5.
- <sup>20</sup> 同註 16。
- <sup>21</sup> Carol C. Kuhlthau, Seeking meaning : a process approach to library and information

---

services, (Westport: Libraries Unlimited, 2004), p.4.

<sup>22</sup> 同註 12，頁 1586。

<sup>23</sup> Tom D. Wilson, "Models in Information Behavior Research," Journal of Documentation 55: 3(1999): 249.

<sup>24</sup> Karen E. Pettigrew, Raya Fidel, and Harry Bruce, "Conceptual frameworks in information behavior," Annual Review of Information Science and Technology 35(2001): 44.

<sup>25</sup> 同註 16。

<sup>26</sup> 呂文珍，「網路資訊環境使用者資訊行為與圖書館服務之探討」，亞東學報第 25 期(民 94 年 5 月)，頁 185。

## 第二章 文獻分析

設計、建築與社會不斷地在改變，為了服務社會，建築師必須學習、革新與研究以持續提升專業能力。<sup>1</sup>建築設計結合人文與科技，因此每一位建築師都應對時代的脈動，具有敏銳的洞察力，尤其是 E 世代建築師，須不斷自我提升，才能與時並進。為了銜接建築專業教育與就業市場的間隔，跟上建築業界國際化、全球化的腳步，建築學系學生應具有相當的資訊素養能力、善用資訊科技，才能於踏入社會時更具競爭力。

資訊素養能為學生的學習奠定基礎，使學生在學習過程掌握主動性與自主性。美國圖書館協會及美國大學和研究型圖書館協會在 2000 年時，針對高等教育的資訊素養範圍定義，指出接受高等教育時學生應具備下列六項能力才算具備資訊素養：一、決定所需資訊的範圍。二、有效地獲取所需資訊。三、嚴格評鑑資訊及相關資源。四、把所選資訊融合到個人知識庫中。五、有效利用資訊達到特定目的。六、運用資訊的同時，了解所牽涉的經濟、法律和社會範圍，合法合理地利用並獲得資訊。<sup>2</sup>除了可透過教育、經驗與練習來提昇專業能力外，當建築學系學生具有高度資訊素養時，便能更有效率利用各種資源學習，掌握變動快速的科技新知。

由於國內建築專業相關的資訊行為研究較少，若對建築學系學生的資訊行為有進一步的認識，將有助於同業人員針對建築學系學生、乃至於建築專業人員，提供更符合資訊需求的服務。為了分析建築學系學生的資訊行為，文獻分析以資訊需求、資訊尋求行為兩方面來談，由建築教育的內涵及目標作為起點，可初步了解建築系學生資訊需求的內容與資訊尋求行為的模式。因此本章的文獻分析，將先從建築學開始探討，以建築學的定義、建築師的專業能力，與國內外建築系與建築教育的相關文獻，來探究建築學系學生資訊需求；再分別就一般資訊需求

理論、資訊尋求行為模式，以及相關的資訊尋求行為研究來探討，希望能就文獻分析歸納出建築學系學生可能的資訊需求與資訊尋求行為模式，作為圖書館經營的參考。

## 第一節 建築學、建築師與建築教育

### 一、建築學的定義與範圍

建築學的定義為何？從建築的定義來看，architecture 這個複合字是作「最高級的藝術」解。<sup>3</sup>現代建築大師柯比意曾說過：「什麼是建築呢？建築是最美的東西。」<sup>4</sup>路康則認為「建築是深思熟慮的空間創造，作為一種存在，具有形塑的涵義，可以修飾空間、規範空間。」<sup>5</sup>綜合上述理論，建築是一種創造空間的藝術行為，建築學則是學習製作此創作空間的藝術時，所需的學科知識與技術。

Schelling 稱「建築是無機的藝術形式，它是造形藝術中的音樂。」<sup>6</sup>王錦堂認為建築學位於科學和藝術的過渡空間。<sup>7</sup>皮亞諾認為建築學有如冰山，如社會學、人類學、歷史學、地理學、氣象學、科學等隱藏處和建築領域密不可分。<sup>8</sup>因此可知，建築學本身並不像其他學問一樣，有明確的研究範圍或是特定的對象。<sup>9</sup>隨著社會的發展，中西建築的定義都不斷改變形貌並融合當時理論，不斷進化出新型態。因此發展到當代建築理論時，已廣泛吸收許多人文科學、自然科學與技術科學的最新成果，並融入到建築創作之中，這也使當代建築理論的範疇更加豐富和複雜。<sup>10</sup>一般而言，我們可以把建築學的領域劃分成三個範圍：自然科學、人文科學以及美學，建築學所需人文、社會、工程、科技、文化等知識與技術，都不脫此範疇。

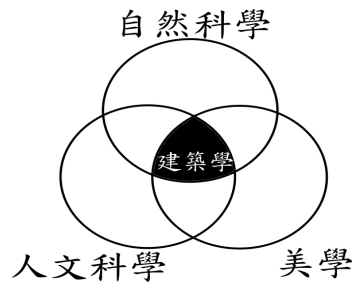


圖 2—1 建築學的學科範圍

## 二、建築師的專業能力標準

建築學的本質既為自然科學、人文與藝術的結合，建築師到底需要哪些技術與能力？最早談論建築專業的專書「建築十書」記載：「從事建築的專業人員必須具備天賦之才能，還要敏於好學。他應該是位文學家、優秀的繪圖師、數學家，熟稔歷史，勤習哲學，通曉音樂，對醫學亦不致愚昧無知，他是法學家，通天文和天文計算。」<sup>11</sup>建築學與人的行為、工程、科學、社會行業有關，又與美感與藝術有關，國外大學經常會因對建築各屬性比重的不同，而將建築科系設置在人文藝術學院、工學院、甚或獨立的建築或環境學院中。<sup>12</sup>由此可知，建築師必須具備許多相關的知識以及不同領域的學問，這些知識由實務與理論而來，需要以長時間去學習並實踐。

在「國際建築師聯盟」(International Union of Architects，簡稱 UIA) 對建築師的定義中，建築師為受到法律或習俗規範，專業上與學術上都合乎標準，而且審核通過其建築業務相關的註冊、執照、認證的人士。<sup>13</sup>一般而言，建築師專業培育的要素涉及大學專業養成訓練之教育，以及在工作場所時對組織、監測與評價的經驗，建築專業知識與能力的證明則需要學會與建築師，從教育與訓練工作雙管齊下。<sup>14</sup>建築師教育是種終身學習，因為建築學技術的培育與發展，與社會學、經濟學的關係緊密，建築師必須透過各種方式自行學習。<sup>15</sup>

### (一) 國際的建築師專業標準

由於政府體制、文化背景及教育程度的不同，各國對於建築師考試及證照制度亦有相當的差異。<sup>16</sup>為統一國際標準，建築師的國際組織「國際建築師聯盟」在1985年時立下協定，認為依國際標準，建築師應具備的能力如下：

1. 具有創造建築設計的能力，能在設計時同時滿足美學與技術需求，以環境永續（如綠建築）為目標。
2. 具有足夠的建築史、建築理論、建築相關藝術、建築技術和人類科學的知識。
3. 具有相當的藝術知識，以確保建築設計的品質。
4. 具有相當都市設計及都市計畫的知識，以及規劃施工過程的技術。
5. 基於人類需求與人類尺度（如：樓梯的階高、衣櫃的寬度），瞭解房屋與人的關係，房屋與其週遭環境的關係，以及房屋與房屋間的關係。
6. 具有達成環境永續設計方法的相關知識。
7. 瞭解建築專業及建築師在社會中的角色，特別當準備含有社會因素的簡報時。
8. 瞭解設計案簡報時研究與介紹的方法。
9. 瞭解與房屋設計相關的結構設計，施工以及工程上的問題。
10. 具備與建築物理性問題（如結構、材料）及房屋功能相關的技術，才能防禦室外的不良氣候，維持室內空間舒適。
11. 具備必要的設計技術，在預算及法規限制下能滿足房屋使用人的需求。
12. 具有工業、組織、法令及營建過程的知識，才能把設計理念轉換成房屋，將各計畫整合為完整的計畫。
13. 具有專業財務經營管理和成本控制的知識。<sup>17</sup>



在亞洲，近幾年也越加重視建築師的專業能力能否與國際接軌。2002年12月舉行的亞太建築師計畫會議中，決議亞太建築師應有創意建築設計、將設計理念轉化為建築造型、以及實務執行建築業務等三方面的能力，且對亞太建築師之能力有以下的共識：

1. 創意建築設計的能力。
  - 1) 滿足美學及技術的需要。
  - 2) 具備建築史、建築理論、相關藝術、技術和人類科學相關知識。
  - 3) 具備明瞭人與建築物、建築物與環境、需要與建築物，以及空間與人類等四種關係的能力。
  - 4) 呼應關懷環境與環境永續的課題。
  - 5) 證明具備土地規劃與設計的技術。
  - 6) 考慮文化與社會因素，展現建築師對社會瞭解的責任。
2. 具備將設計理念轉化為建築造型的能力。
  - 1) 可調查、轉化設計目標及相同議題，並準備個案簡報。
  - 2) 對個案發展，可行性研究以及計畫提供建議。
  - 3) 具備評估決定建築師設計的結構、構造及工程要素，結合設計過程中專業顧問的建議，整合在個案中的能力。
  - 4) 具備評估物理環境對建築物影響的能力，提供舒適的室內環境以抵擋惡劣氣候，結合服務系統控制物理環境。
  - 5) 對施工、採購及合約管理議題方面提供建議。
  - 6) 提供從設計理念轉化為建築物時，理念相關的文件及資料。
  - 7) 管理執行建築物採購、合約訂定與監工工作。
3. 具有實務執行建築業務的能力。
  - 1) 在規劃及施工過程中遵守相關法令規定。
  - 2) 具備將設計個案轉化為建築物的相關知識。

3) 遵守專業公會的規範。

4) 維持與建築執業相關的專業能力。<sup>18</sup>

我國在 2005 年 9 月時已正式加入 APEC 建築師組織，未來建築專業領域將由單一地方性轉變為多元的國際性，如何拉近與各國制度之落差與國際制度的歧異，並強化國內建築師專業養成之內容，將是一個重要的課題。

## (二) 國內建築師專業標準

我國建築師法第一章第一條規定：中華民國人民經建築師考試及格者，得充任建築師。<sup>19</sup>建築教育的目的為培育建築師的素質和氣質，專門職業考試則能提升建築師的資質和品質，兩者不可偏廢。<sup>20</sup>1990 年後，利用電腦繪製各類平面、立面、剖面、細部等二度空間圖集，已成為全球事務所的標準方法。<sup>21</sup>因此電腦輔助設計的專業技術，也成為建築師專業技能的一項指標。由於國內業界普遍希望建築從業人士具備這兩種能力，因此本節將就建築師執照以及電腦輔助設計專業證照兩項國內建築專業人士就業的基礎能力，分段敘述。

### 1. 建築師執照

在服務經濟時代高度專業分工的社會，執照制度對於市場需求越趨重要。<sup>22</sup>建築師資格與建築專業能力和實力應成正比關係，而建築師的專業能力和實力認定，除了由大學建築教育學歷認定外，更應透過專門職業高等考試來認定。<sup>23</sup>國內當前的建築師考試資格是擁有建築學士學位者，並曾習 18 個建築設計學分以及 15 個學分的一部分建築相關課程，即可參加國家考試，由考選部提供相關專門職業入門人員專業能力的認證服務。<sup>24</sup>相關內容規定說明如下。

1) 基本學歷與實務條件要求，需符合下列三種條件中任一種：

(1) 於專科以上的學校畢業，或從教育部承認的海外同等學校畢業。

(2) 於公立及有登記的私立大學，或是教育部承認的海外大學中的建

築相關學系畢業，並修滿建築設計課程 18 學分以上。

(3) 建築工程科普通考試及格，並具備 4 年以上建築工程之實務。

2) 考試題型皆為申論題，科目有建築計畫與設計、敷地計畫與都市設計、營建法規與實務、建築結構、建築構造與施工、建築環境控制等六科。考試及格方式則採科目合格制，第一年部分科目合格者允許保留三年，其餘不合格的科目，得於連續三年間繼續補考，三年內無法連續將全部科目都合格者則必須全部重考。<sup>25</sup> 和國外建築師資格取得制度比較，我國在專業教育年限資格的限定、實習與實務能力養成制度、考試單位及組成、考試內容與方式上，都有相當差異。<sup>26</sup>

## 2. 電腦輔助設計能力

在數位時代裡，電腦取代了過去手繪的設計作業，在建築設計的運用上扮演關鍵性的角色。對於國內的建築從業人員來說，取得專業證照以證明電腦輔助設計建築的能力，是無法避免的趨勢。雖然建築師執照的相關規定，未對電腦輔助設計能力有所要求，但就業界普遍的狀況來看，幾乎所有的建築師都利用電腦作為輔助建築設計的工具。利用電腦輔助設計，可說是建築師必備的基本能力。<sup>27</sup>而電腦輔助設計能力同時也是評判建築師是否能跟上潮流，利用媒體創造新式設計的標準。隨著電腦工具的普遍，近二十年來建築教育中，電腦輔助設計能力一直是學校建築教育培育的重點。自民國 81 年初起，內政部與教育部推動設計規劃自動化與營建自動化，令各學校增設電腦輔助設計相關課程與設備，電腦輔助設計能力便被認定為建築教育的一環。<sup>28</sup>而行政院為推廣表演藝術與數位創作相關產業所訂定的「文化創意產業發展計畫」，更將建築空間設計劃定在數位創作的範疇，要求建築師藉著電腦輔助設計能力的發揮，表現更多的創意。<sup>29</sup>可見目前電腦輔助設計能力對建築的設計方式、設計形式發展，乃至於建築業及專業認定的影響之劇。

隨著我國加入 WTO，以及知識經濟時代的來臨，象徵專業化、國際化及標準化的專業證照越來越受到企業及大眾重視。<sup>30</sup> 建築師事務所或是工作室多在徵才資格中列入專業證照的項目，藉以遴選專才。為了證明專業的建築師資格，建築師執照與電腦輔助設計證照缺一不可。

### 三、建築教育的內涵與現況

#### (一) 國外的建築教育

建築教育是由許多層面所推動的，包含國內外建築其建造的過程與相關事務、知識的促進，與社會的心境及需求等，並隨著生活方式不斷演變其內涵。<sup>31</sup> 國際建築師聯盟對建築教育所設的目標，為培養學生能夠合理處理情感、理智和直覺的能力，同時令學生能以具體體現社會及個人所需的建築設計方式，來構思、設計、理解和實施建築行為。<sup>32</sup>

國外之建築教育制度現況與發展趨勢雖因環境學制各有不同，但是各國對於學校之建築教育訓練及人才養成，除了一般建築基礎教育灌輸相關課程訓練外，都重視跨領域整合能力的培養及建築與科技結合的議題，將整合能力與科技議題逐漸落實於學校建築教育學程中。<sup>33</sup> 由於世界各國推行制度差異甚大，無法一一詳述，故分別舉美國、日本、德國等建築教育發展方向不同的三個國家為例，概敘國外建築教育的方針。

##### 1. 美國的建築教育

美國的建築教學教育，分為五年制專業學位、含研究所的六年制學位，以及供非建築相關科系學位學生就讀，畢業後取得建築碩士資格的七年制學位。<sup>34</sup> 無論是哪一種學制，其專業課程都最偏重設計，設計課程達整體比例的一半；其他如建築理論、建築史與建築技術的相關課程，則比較平均地發展。<sup>35</sup> 總括來看，美國的建築教育雖因各學校的學制模式與課程有所差異，但教育內容主要可分為設計、理論與建築史、技術、執業及一般教育

五大部分：

- 1) 設計：著重建築設計的課程，以投影教室（project studio）講習討論、研討建築問題，讓學生對所要設計的建築物或個案提出建議，是美國建築教學教育中最為重視的部分。
- 2) 理論：包括建築理論、建築史、環境論、行為論等。
- 3) 技術：包括技術層面相關的問題，如結構整體性、人體工學、材料學等等，凡與建築施工相關的知識，都涵蓋於此範圍。
- 4) 執業：要求學生瞭解建築師在建築物產生的過程中，所有經營與管理的角色。由於近年法律與財務層面的影響，學生也需要研習與法律、商學、房地產、營建管理等課程。
- 5) 一般教育：除了專業科目外，所有關於自然科學、美學、社會科學、世界文明的基礎教育，建築學系學生都需有相當程度的瞭解，以培育建築師的開放性與好奇心。<sup>36</sup>

由於美國的建築學制複雜，各州的建築專業學位判定也各有不同，因此美國建築教育的導向，主要在培養以設計為主的建築通才，要經過畢業後的實務訓練、考試認證，才能取得建築師資格。<sup>37</sup>

## 2. 日本的建築教育

日本屬於通才式的教育系統，授課最初一年半之時程都是通識課程。<sup>38</sup>日本建築教育的範圍不僅著重於設計，從工程、物理環境到建築史及設計都相當重視。<sup>39</sup>在所有課程中，日本建築教育尤其重視建築工程及技術層面的教育與研究。<sup>40</sup>有關房屋技術與營建的課程，都是日本建築學系學生的必修。<sup>41</sup>此外，日本建築教育對於土木技術的重視，亦反映在建築師執照考試中。日本共有三級的建築師執照考試，無論是木製房屋建築師、二級建築師或是一級建築師，都要在學校修習正規有關土木課程並畢業，具有一定的建築實務年限，才具備報考的資格。<sup>42</sup>

### 3. 德國的建築教育

德國的制度較為特殊，因小學四年中學九年，已經過初步的性向選定，奠定了部分專業養成教育之基礎。德國擁有師徒制傳統，為延續既有之師徒制精神，所以在學習過程中首重實務，如有十年建築實務工作經驗者可以報考專業證照。和其他國家不同的是，德國採學歷考試合一制，建築學院教育之畢業考視同建築師資格考，將建築師訓練集中在學院時期。<sup>43</sup>而且因為大學建築專業課程包含了科技、人文、社會科學、和都市設計各方面，為全面性的教育，所以德國普遍沒有大學後再升學研究所的必要。

綜觀國外的建築師養成教育，世界各國在課程內容時有差異，但基本上都是人文與工程並重，設計與技術兼顧，而且絕對設有一定的教育門檻或專業資格門檻才得以當建築師，執行建築業務。<sup>44</sup>

#### (二) 國內建築教育現況

在國內，大學入學前缺乏對學生藝術教育和環境教育的薰陶，畢業後也難得到專業藝術訓練便得直接投入職場，在藝術素養培育銜接不善的狀況下，建築教育方向的掌握顯得異常重要。過去將近四十年的建築教育，基本都以西方美式的現代建築教育為藍本，將部份專業課程納入教育部的課程架構。<sup>45</sup>不分研究所、大學、專科、技術學院，均以設計教學為主，終極目標都要參加證照考試。<sup>46</sup>但由於國內為教學考試分離制，課程規劃上不如美國有國家建築師認定委員會（NAAB，National Architectural Accrediting Board）進行整合，致使各大學的課程規劃，皆呈現學校與就業市場脫節現象。<sup>47</sup>

國內大學體系建築相關學系的課程結構與內容雖有差異，然而教學內容大致均可歸納有下列幾項：1. 設計課程。2. 建築技術課程。3. 施工與營建課程。4. 歷史與理論課程。5. 都市計劃課程。6. 不動產開發與營建經濟相關課程。7. 社會文化課程等七項，由其選修課程的比例變化以區別各校特色。<sup>48</sup>如交通大學建築系對

建築理論及數位設計 (Digital Design) 非常專精，崑山科技大學的建築科系則強調多媒體運用與電腦技術取向，各建築系走向不同，便發展出不同特色。<sup>49</sup>以實踐大學建築設計學系來說，主要有三個課程主軸：

1. 重視建構的通識教育。透過電影、美學、西洋藝術史等講座課程，累積學生的人文藝術素養；並在思考的過程中，訓練反省的能力與完整的思路，關心週遭環境變化。
2. 以設計課程為主軸，漸進式的建築創作與建築設計展開，加上工藝訓練、美學課程的配套有完整架構且定位清楚。
3. 專業課程的培訓，讓學生在畢業前能對整體建築營建知識完整瞭解。<sup>50</sup>

由於時代及市場環境的變化，建築學系畢業後繼續深造、或留在建築業界發展的學生比率越見稀少。依據民國 87 年的調查，建築系學生畢業後要當建築師者大概只有 10%，要繼續深造的有 15%，從事工程管理的有 4%，房地經營的 5%，欲從事建築教育工作的佔 3%，想到政府單位服務的 3%。<sup>51</sup>和三十年前近九成學生的志願都是成為建築師相比，比率上大為減少。當建築師應該是建築系的主要目的，如以養成建築師為目標，則其課程內涵也幾乎與國家證照考試科別及其內容息息相關，每一種涉及考試科目範圍之專業領域都應被重視。<sup>52</sup>但是在動態開放的社會裡，人生有很多際遇，無法像過去的西方社會一樣自年輕時就決定畢生事業，建築系的學生走的方向多元化，不再以當建築師為唯一目標。<sup>53</sup>因此建築教育的最終目標是對環境有維護、創造或改造的能力，並不限定於培養建築師，只要擁有知識，也可應用在其他行業。<sup>54</sup>

### (三) 建築學課程與學生專業需求

歸納建築學的內涵，不難發覺建築學所需的知識相當的多元化。為培養一名優秀的建築師，建築師必需學習的知識涵蓋自然科學、人文科學以及藝術三大學科。建築師必須具備多項技能，不僅要從建築相關科系畢業、修習過一定的設計

課程以培養設計能力外，還得通過考試證明建築師具備合格的建築技術知識；此外建築師同時需有相當的電腦輔助設計能力，才得以跟上世界建築設計的潮流。

為培養具備專業技能與知識的建築師，國內學校的建築教育發展方向需要顧及建築專業素養的多元化需求，才能因應建築業界的改變。<sup>55</sup>目前國內大學生對未來就業的準備方向通常可分為準備執照或資格檢定考試、補習語文、準備公務人員資格需要的國家特考、補習電腦等四種方式。<sup>56</sup>依據王紀鯤所提出建築專業人才應具備的技能，以及目前大學生對於證照考試的需求，因此建築學系學生為應付課業問題，並銜接就業市場，涵蓋以下多元化的需求：

1. 基於傳統建築知識，產生包含建築理論及建築技術的資訊需求。
2. 培育人文素養及美感相關的資訊需求。
3. 建築師職業所需之專業知識的資訊需求。
4. 職場實務、專業倫理及法律知識的資訊需求。
5. 有關事務所經營管理等相關知識的資訊需求。
6. 培養第二專長而產生的資訊需求。
7. 為提高電腦繪圖軟體能力產生的資訊需求。
8. 為提升建築研究能力產生的資訊需求。
9. 為增加外語溝通能力產生的資訊需求。<sup>57, 58</sup>

大學教育的目標是知識的創造與傳承。國內大學的建築學系學習生涯中，無法滿足建築師或建築專業人士未來終身之需要，然而大學階段所提供的學習，對於未來生涯有相當的影響力。<sup>59</sup>若想培養建築學系學生的專業能力，圖書館員應要更積極地加入課程的指導，在高等教育的課程中融入資訊素養的教學，以求提升建築學系學生的資訊素養，改進建築專業人士的學習成果。<sup>60</sup>從歸納出的建築學系學生學習教育之需求來看，國內建築學系學生教育學習需求的滿足除了透過課程提升素養的安排之外，學校圖書資源對於教學的支援以滿足學生對於這些資訊的需求也極為重要。



建築學是綜合性很強，幾乎包羅萬象的集專業性、工程性、人文性、和藝術性為一體的學科。這樣理性與感性的交織共存，說明了建築本身多元化、以及建築教育多元化的合理性。把建築當作社會工程的時代已經過去了，建築的藝術是建築家的專業。<sup>61</sup>無論國內或國外，建築教育的方向都將朝向能兼備人文、科學與美術三重素養的方向，來孕育出優秀的建築師及各界的優秀人才。

為了保持專業能力，建築專業人士需要高度的資訊素養幫助他們隨時自我學習，學習擴展獲取資訊的範圍。圖書館扮演著培養國民資訊素養的教育中心，應當要輔助建築領域專家提升自我的資訊素養，將資訊素養融入各專業課程中。<sup>62</sup>要達成提昇建築專業人士資訊素養的目標，圖書館界從業人員必須先從建築專業人士的資訊行為著手，分析探討建築領域專家的資訊需求與資訊尋求行為，以做為圖書館推廣資訊素養教育之依據。

## 第二節 資訊需求與資訊尋求行為理論

隨著科技發展，近數十年來資訊量快速膨脹，生活中無時無刻都充斥著資訊。由於資訊洪流所帶來的知識量太過巨大，如果沒有確實掌握資訊需求，以及資訊的來源與尋求的路徑，人們容易迷失在資訊之海，甚至陷入無法善用資訊的恐慌中。為解決讀者的困境，令讀者能確實找到符合需求的資訊，圖書館必須瞭解各類型讀者資訊行為的脈絡，方能藉由其資訊需求與資訊尋求行為，調整館藏、修正政策方向與提升服務品質。

以使用者為中心的研究自 60 年代起逐漸被重視。<sup>63</sup>而 70 年代以後，圖書館服務導向轉為以使用者為中心，資訊行為研究亦產生典範的變遷，由傳統典範轉變為替代性典範。<sup>64</sup>過去偏重於量化研究，多以問卷調查使用者外在行為之統計化數據；近年來則較重視質化研究，資訊由使用者作主觀判斷以作為資訊系統研發與評估之依據。相同的資訊對不同的使用者可能產生不同的意義，自 1977 年到 1986

的九年間，以使用者為中心的相關的文獻數量從 11 篇增為三百多篇，可見使用者研究的議題在圖書館學逐漸成為重要的趨勢之一。<sup>65</sup>

從過去到現在，大量與資訊需求相關的研究已不再限於純數據的研究方式，以更自然的科學研究方式進行，並以半結構式問卷作為資料蒐集的主體。<sup>66</sup> 量表與數據不是圖書館瞭解讀者需求的唯一依據，透過讀者導向的深入分析，才能實際的反映讀者真正需求為何，而不是圖書館與資訊服務人員眼中的資訊需求。<sup>67</sup>

## 一、資訊的定義

資訊一詞的拉丁詞源是 Information，意思是通知、報導或消息。1928 年，R. V. Hartley 的「資訊傳播」(transmission of information) 中首次區分消息和資訊的差異，並指出「資訊是指有新內容、新知識的消息。」<sup>68</sup> 然而直至今日，學者對「資訊」的定義還未有一定的看法。

由於資訊是一種時時刻刻存在，會出現於任何地方、廣義的概念，具有廣泛性、滲透性與多元性。<sup>69</sup> 因此資訊可以是任何人所察覺到，而存在於環境或是自體身上的差異。<sup>70</sup> 資訊也可被視為資料或是知識<sup>71</sup>，或是以內容為導向，經過發生之後的事實，藉著傳遞、選擇、分析、儲存、累積等處理過程的結果，再以任何形式記錄於媒體上以供決策參考。<sup>72</sup> 資訊能被利用、轉換或傳播成為知識、情報、事實或數據。從資訊的特質來看，資訊的基本特質有：存在的、可獲取的，語言性的，可認知的，可表徵的以及有意義的。<sup>73</sup> 圖書館的館藏資料，都是經過處理的資料，所以圖書館的資料都是資訊。現今圖書館的一切作為，都與建立資訊的檢索點有關。<sup>74</sup>

我們生活在一個資訊社會中，需要科技的支援來管理資訊，也需要資訊來創造資訊。<sup>75</sup> 人類認識世界的過程，實際上就是不斷從外界取得資訊和加工資訊的過程，另一方面把加工後得到的「主觀資訊」反作用於外部世界。沒有資訊的存在則無法認識世界，也不能有效的改造世界。<sup>76</sup> 在使用者研究中，資訊是一種物質性

的存在或現象、消息傳播時的傳播途徑、或是真實的資料，依據經驗以口頭傳遞或文件的形式提出。<sup>77</sup>因此圖書館界中一般對資訊的普遍定義是：「原始資料經過適當處理後的結果，具有意義且符合需要。」各種人類活動與事物都可以經過轉化後成為有意義的資訊，這種過程即指組織、整理、定質、及解釋的處理過程。<sup>78</sup>綜合上述所言，凡舉有價值的物品或資源、環境中的資料、知識的表現、或溝通過程的一部份等，都可被視為資訊。<sup>79</sup>

## 二、資訊需求相關理論與模式

資訊需求可說是人類的基本需求之一。<sup>80</sup>在知識量急速增加的今日，對資訊的需求不僅與日俱增，獲得資訊的來源與管道也更多樣化，除了傳統的口頭相傳、書面介紹外，電腦的普及、線上檢索的應用與網路的發展等，使得人們的資訊尋求行為更趨複雜。<sup>81</sup>從 1948 年英國皇家學會科學資訊會議上宣讀有關資訊需求的調查報告以來，無論是理論發展或實踐研究，凡是資訊需求的相關研究都受到越來越多國家的重視。<sup>82</sup>

資訊需求源自讀者對資訊的需要而生，當讀者對需求的內容與感覺不同時，資訊需求也會有不同的界定範圍。任何人尋求資訊前，先得了解自己的需求，所獲得的資訊才有意義。雖然個人特質、組織角色、身處環境等因素，影響資訊需求產生的原因非常的複雜，藉由各種理論與模式的詮釋，可以歸納讀者如何產生需求。

### （一）資訊需求的定義

資訊沒有各領域通用的定義，資訊需求的定義因而眾說紛紜。資訊需求的產生有其背景因素，對於個人而言，當他感覺到需要某些資訊來解除內心所產生的疑惑，或要加強自己的論點時，資訊需求便會產生。<sup>83</sup>資訊需求產生自人類的各種

需求，是驅使人們進行資訊尋求的必要條件。<sup>84</sup>Mick 等人認為資訊需求是為了找出某個特別問題、困難答案、或是維護個人生活的基本能力。<sup>85</sup>Line 將資訊需求定義為任何人為了他的工作、研究或思考所需要的事實與數據。<sup>86</sup>Krikelas 認為當個人意識到所擁有知識不能應付處理某些問題的需要時，便產生了資訊需求，而且是一種必須立刻滿足的需求。<sup>87</sup>Deer 則認為資訊需求是一種心理狀態，無法具體描繪但需求者心中會有感受。<sup>88</sup>資訊需求乃主題與資訊的必要關聯，反映在使用者的感覺與心理上。<sup>89</sup>Wilson 覺得為滿足人類生理、認知與感情需求時，資訊需求於是產生。他參考心理學家的理論基礎而將需求的定義分為三類：

1. 生理的需求：如生活、薪水等維持生命延續的基本需求。
2. 感情的需求：如權威地位、支配慾等滿足心理狀態的需求。
3. 認知的需求：如學習新知等智能上的滿足。<sup>90</sup>

簡而言之，資訊需求是一種知識的異常狀態，處於此狀態的讀者如果在無人引導的情況下，往往只能在問題的原點打轉。<sup>91</sup>而資訊需求的內容與所需，則會因時、地、人的不同而產生變化。就上述文獻所言，可以將資訊需求定義為一種當內在心理認知與外在環境交互作用時，對於其落差產生的問題，產生迫切的、需要即刻解決的需求，此需求便為「資訊需求」。

## （二）資訊需求的影響因素

資訊需求主要產生自個人對以下兩種狀態的覺察與判斷：1. 是個人對所處情境的覺察，2. 是個人對內心認知狀態的覺察。<sup>92</sup>內在認知與外在環境都會影響資訊需求的產生，Wilson 便認為資訊需求會因個人特質、工作角色及外在環境的不同有所差異（如圖 2-2）：

1. 個人特質：包含心理需求、感情需求、認知需求。
2. 工作角色：如工作時的角色、工作層級。

3. 外在環境：如工作環境、社會文化環境、政經環境、自然環境。<sup>93</sup>除了以個人特質、工作角色與外在環境來分類資訊需求產生的因素，資訊使用者、資訊以及產生需求的背景也是影響資訊需求的因素。Bouazza 認為影響資訊需求的因素包括：

1. 資訊的可獲取性、品質、成本、容易使用的程度。
2. 資訊使用者的資歷、經驗、專長、教育程度及對資訊的主觀看法。
3. 研究計畫的階段、物質、社會、政治及經濟環境。<sup>94</sup>

Lancaster 也指出工作型態對個人的資訊需求造成影響，實務工作經驗，以及個人本身的特質等，都會影響資訊需求的發生。<sup>95</sup>黃雪玲則將影響資訊需求的因素，分為外在與內在兩方面來解析。個人背景及讀者的認知態度是影響資訊需求

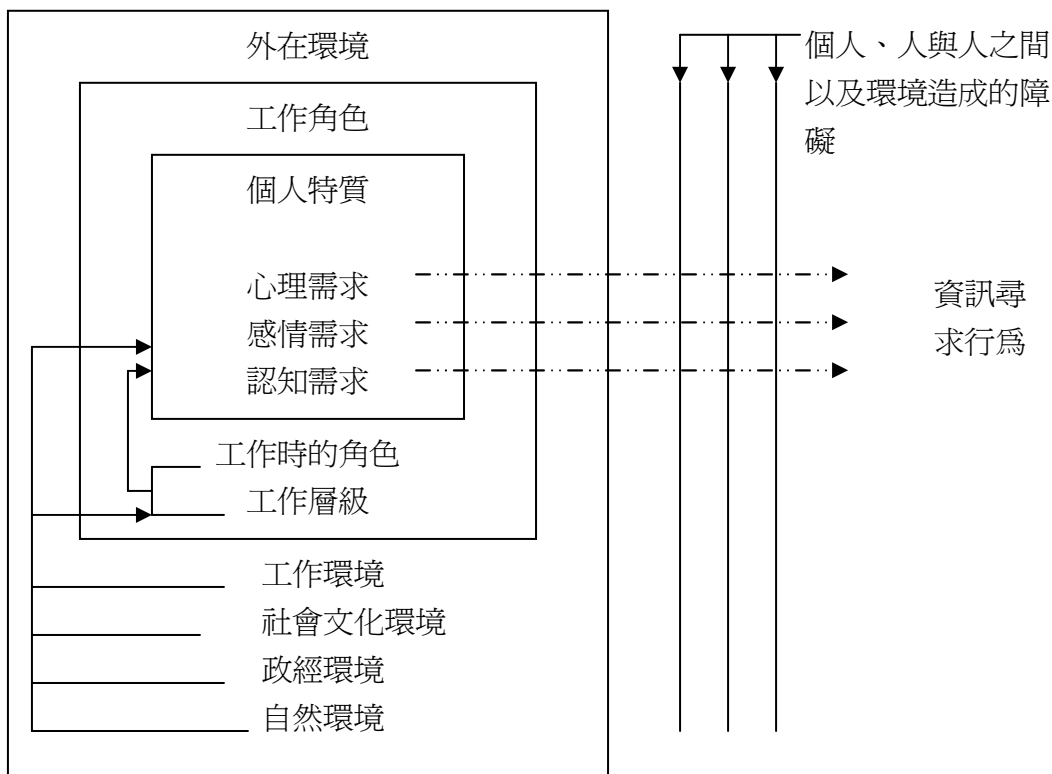


圖 2—2 資訊需求的影響

Tom D. Wilson, "On User Studies and information needs," Journal of Documentation 62:6(2006): 663.

的內在因素，外在資訊因素則為資訊環境所提供的要素，包括文獻特性、服務系統的組織與效率。<sup>96</sup>Dervin 利用意義建構（making sense）理論解釋需求。人們所知來自平日生活經驗的累積，也同樣靠著新的經驗累積來解決問題。意義建構的理論架構涵蓋幾個重要部分：1. 藉著問題情境（situation）與時間/空間（time/space）的關係，給資訊問題形成的背景下定義。2. 藉由差距（gap）用來分析前後情境與要求情境的不同。3. 藉由成效（outcome）來表達意義建構過程（sense-making process）的最終結果。4. 藉由連結橋樑（bridge）讓問題情境與成效之差距可以消失。<sup>97</sup>Dervin 將人們遇到問題，經由採取策略到獲得答案，視為一種循環，而問題情境（situation）、連接（bridge）、成效（outcome）與差距（gap）構成的 S→B→O→G，不斷地循環以累積經驗（圖 2—3）。認知差異會造成新的資訊需求，資訊需求並非一定由知識差異而生，但知識差距存在的原因、目的與影響，都會產生資訊需求。

98

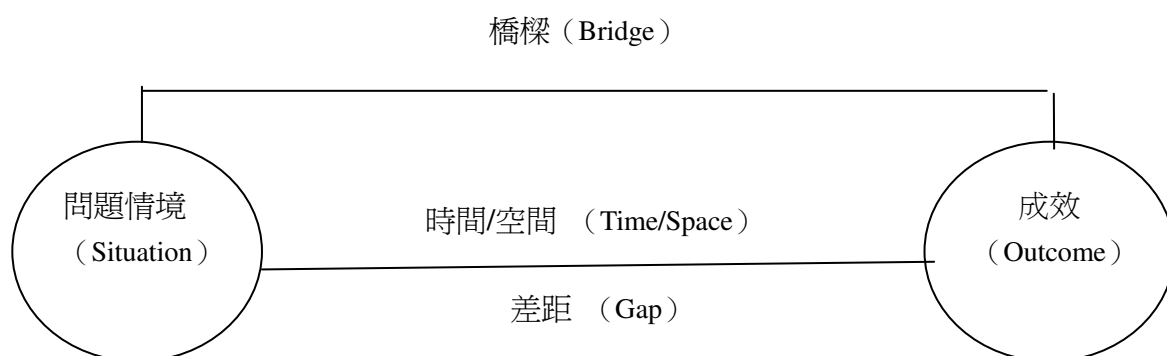


圖 2—3 Dervin 的意義建構理論架構

Tom D. Wilson, "Models In Information Behaviour Research,"

*Journal of Documentation* 55: 3(June 1999): 254

無論由意義建構之角度，或影響資訊需求之因素與架構而論，資訊需求與日常生活中之任何問題均息息相關，而由於日常生活問題因素錯綜複雜，造就了資訊需求的複雜性，影響人對資訊以及資訊需求的看法。歸納資訊需求形成的因素，除了內在因素與外在環境的影響外，個人的特質如工作狀況、教育程度、心理狀態，資訊本身具有的特性，以及外在環境的政治、經濟狀況等，都是在探索資訊

需求時需要重視的影響因素。

### (三) 資訊需求的類型

學者專家對資訊需求的分類亦各有不同的主張。Weigts 等人認為人類的資訊需求可分為三大類：對新資訊的資訊需求、為了說明資訊內涵意義而產生的資訊需求，以及為確認資訊價值而產生的資訊需求。<sup>99</sup>Krikelas 則以時間及問題解決的狀況，將資訊需求區分為立即的需求與可延緩的需求，以及連續的需求與不連續的需求。立即的需求與可延緩的需求差異在於需求解決的迫切性。連續的需求指解決問題後，新的問題連續產生，所以又產生需求；不連續的需求則指需求隨著特定時間範圍內，問題解決即告一段落。<sup>100</sup>Taylor 以認知及問題形成的過程來分類，他認為人類對於資訊需求可分為四個層次：

1. Q1 層次：內藏需求 (visceral need)，還無法清楚確認資訊需求的存在，僅為意識而已，不足以具體形成一個問題。
2. Q2 層次：意識需求 (conscious need)，已經能清楚意識到資訊需求的存在，但仍無法具體說出资訊需求，僅能在腦中描繪，需求者可能會和他人討論來釐清他對問題的模糊感。
3. Q3 層次：表述需求 (formalized need)，已經能用語言或文字清楚地表達資訊需求的內容，資訊需求已不再是意識而是正式的資訊需求，需求者能開始考慮到該用何種方法來尋求資訊。
4. Q4 層次：妥協需求 (compromised need) 經過思考修正後，對資訊檢索系統或參考諮詢館員提出疑問，是一種妥協協商的需求。<sup>101</sup>

綜合 Krikelas、Taylor 以及 Lancaster 三人的資訊需求分類方法，資訊需求的分類可依照目的性、時間先後、連續性以及表現與否四項條件來區分：

1. 依目的性來分

分為應用需求 (applicative needs) 與營養需求 (nutritional needs)。前者指針對一些特定的問題尋找可供解決的答案，後者指用來維持個人本身能力的需求。

#### 2. 依時間先後來分

分為立即的需求與可延緩的需求。立即的需求指須立即獲得滿足的需求，可延緩的需求則指潛在性的需求，不會立即去獲取資訊以滿足需求。

#### 3. 依連續性來分

分為連續的需求與不連續的需求。連續的需求指解決一個問題後接續產生新的問題，隨著新問題產生需求；不連續的需求則指一個問題解決了即告一段落。

#### 4. 依表現與否來分

分為表現的需求與潛在的需求。前者是表達出來的需求，由於透過轉換與再述，無法反映內在的資訊需求；後者則是一種無法以言詞表達的需求感覺，強調讀者內心的需求。<sup>102</sup>

### 三、資訊尋求行為相關理論

#### (一) 資訊尋求行為的定義

尋求資訊是人類的本能，不管任何的時代、任何社會、任何文化，人們都會為了自身的需求而去蒐集資訊。資訊尋求行為的理論具相當的歷史，也是一個內涵寬廣的學術領域。<sup>103</sup>涵蓋所有個人與組織對於資訊的需求、使用，以及各類型的交換行為，都屬於資訊尋求行為的範疇。<sup>104</sup>資訊尋求行為的意義為何？它是一種動態的過程，不是單純輸入、輸出與轉換的固定過程。<sup>105</sup>從資訊尋求的研究目的來看，它是基於問題解決的角度來觀察人類行為。<sup>106</sup>資訊尋求行為是研究探索人們透過生活而學習的方式，屬於普通學習過程的一種研究。<sup>107</sup>資訊尋求行為建立於當資訊需求的問題有解決的必要時，讀者去獲取資訊的行為。<sup>108</sup>資訊尋求行為也可解釋為為



了滿足某些目的的資訊。<sup>109</sup>從知識的角度而言，資訊尋求為人類有目的地從事知識狀態改變的過程。<sup>110</sup>資訊尋求行為也是個人解決一個資訊需求時所依循的途徑。<sup>111</sup>而資訊尋求行為研究與使用者研究、市場分析、使用者調查、資訊分析、社區分析、資訊需求評估皆有密切相關性。<sup>112</sup>資訊需求與資訊尋求行為有直接而緊密的關連性，而兩者之間的關係，可以由一些例子加以說明。譬如經濟狀況不同會令使用者有資訊貧乏（information-poor）與資訊富裕（information-rich）的差異，這會限制使用者在資訊途徑上的選擇性；國家政治系統的差異，可能會禁止特定團體的使用者獲得某些資訊，影響他們的資訊尋求行為；地理環境的差異則直接造成使用者資訊需求範疇的不同。以開發油田為例，北海的使用者及沙烏地阿拉伯的使用者雖然都有開發油田的資訊需求，兩者所需的資訊卻會有不同。<sup>113</sup>資訊需求的不同，將牽引資訊尋求行為的改變。而當使用者的資訊需求狀態因故產生變化時，也會反應於資訊尋求行為上。雖然學者專家對資訊尋求行為的解釋有不同之處，但概略而言，資訊尋求行為的形成，都是當使用者察覺到自身的資訊需求後，利用各種資訊的管道與媒介去取得資訊，並判別辨認資訊是否適用的過程。

## （二）資訊尋求行為相關模式與理論

目前資訊行為相關的研究者，普遍以社會科學相關之資訊行為模式提供後續研究者更多理論基礎。<sup>114</sup>透過模式來解釋資訊尋求行為，可以幫助資訊尋求領域對資訊尋求行為有更進一步的理解。在相同理論的建立上，國外專家學者往往以不同的研究對象，或不同的觀點切入資訊尋求行為研究，以下分別就 Wilson、Kuhlthau、Ellis、Grover、Niedzwiedzka 所論及之資訊尋求行為、資訊行為模式或理論定義影響資訊尋求的種種要素。

### 1. Wilson 資訊行為模式

Wilson 的模式最常被使用於資訊使用或使用者研究中，他分別由不同的觀點提出兩個不同的資訊行為模式。一個模式強調跨領域的觀點，描述一般個人的資訊行為模式受多層面因素的影響，其理論基礎引入心理學、決策制定、健康訊息、驅動學、良性溝通與消費者研究等多項理論，以說

明資訊尋求行為的影響因素。<sup>115</sup>另一個模式則加入了資訊交換 (information exchange) 的概念與資訊轉換 (information transfer) 的概念。由於兩個資訊行為模式所探討的重心不同，因此將不同模式所描述之內容加以說明。

#### 1) Wilson (1997)

跨領域角度的資訊行為模式，強調由跨領域的角度表現資訊需求、資訊尋求行為與資訊使用等因素影響順序與關係。在模式中涵蓋冒險/獎賞理論、社會學習理論及自我學習等理論的基礎。<sup>116</sup>該模式中的中介變因 (intervening variables) 不僅涵蓋資訊尋求過程中的障礙 (barriers)，也加入有助於資訊使用的助力因素，如心理的、人口統計、角色相關或人際關係、環境的以及資訊的來源特性等，都會成為影響資訊需求與資訊尋求行為的變因。而當資訊需求被滿足時，資訊處理與使用會連結資訊尋求行為與資訊需求形成一回饋迴圈，結束資訊尋求後獲得的資訊會融入個人背景中，進而產生新的資訊需求。Wilson 跨領域的資訊行為模式中的活動機制 (activating Mechanism) 由壓力/處理理論 (stress /coping theory)、冒險/獎賞理論 (risk/reward theory) 及社會學習理論 (social learningtheory) 三個資訊相關理論構成。壓力/處理理論提供為何有些需求不會造成資訊尋求行為的解釋。冒險/獎賞理論解釋資訊來源為何較其他來源常被使用。社會學習理論體現自我效力的概念，個人成功地執行需求行為且提出成效。<sup>117</sup>活動機制不僅表現出個人狀態與資訊使用的落差 (gap)，也顯示了當個人進行資訊尋求行為以滿足資訊需求時，同時進行的複雜活動會影響整個資訊行為。

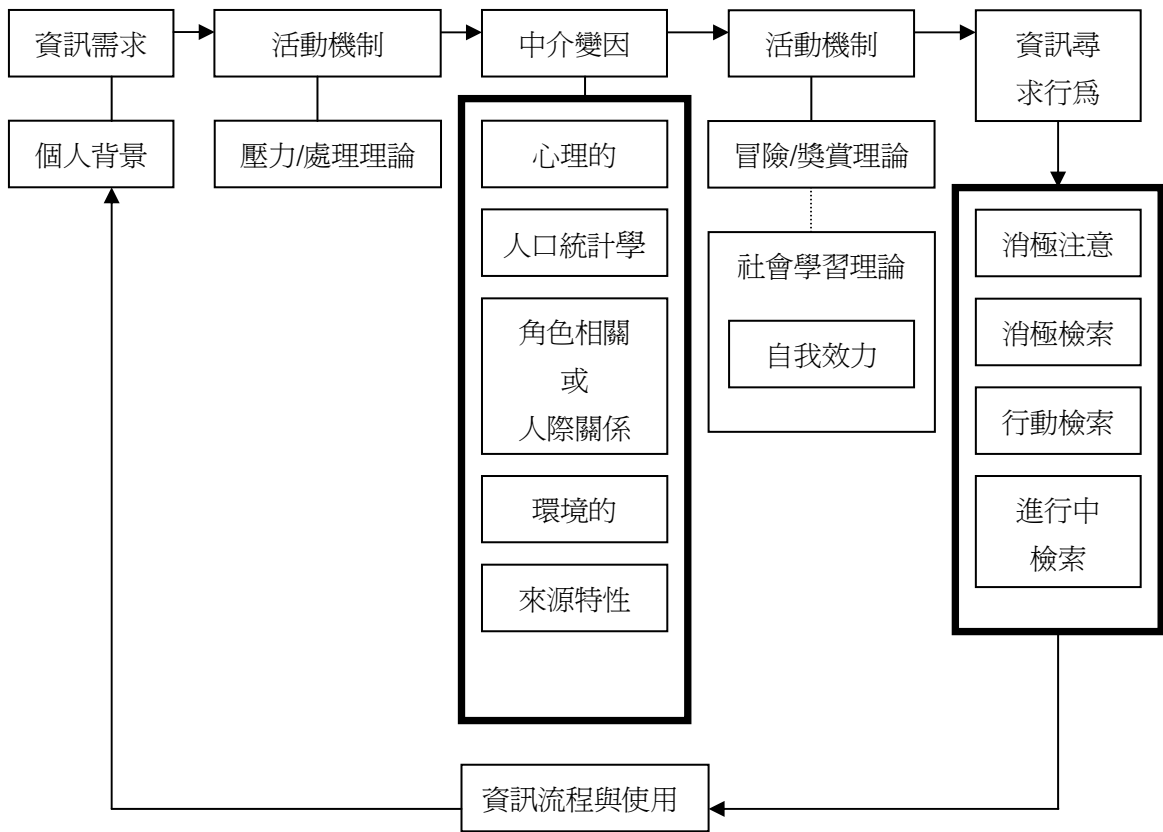


圖 2—4 跨領域資訊行為模式

Tom D.Wilson, "Information Behavior: An Interdisciplinary Perspective,"  
Information Processing & Management 33:4(1997): 552

2) Wilson (1999)

Wilson 在 1999 年所提出之模式則偏重於個人資訊使用之行為模式 (如圖 2—5)。該模式指出資訊尋求行為是因資訊使用者感受到資訊而產生，為了滿足需求，需要正式或非正式的資訊來源及服務，直到尋求失敗或成功找到相關資訊為止。假若尋求成功，個人會使用找到的資訊滿足全部或部分之資訊需求；相反地，若是尋求失敗，則再重複一次所有找尋的過程。此模式顯示部分資訊尋求行為可能透過資訊交換將資訊傳給別人，也可能自己使用。因此使用者本身兼具資訊利用與被利用的性質，還會透過資訊交換與資訊轉換來獲得所需資訊。<sup>118</sup>

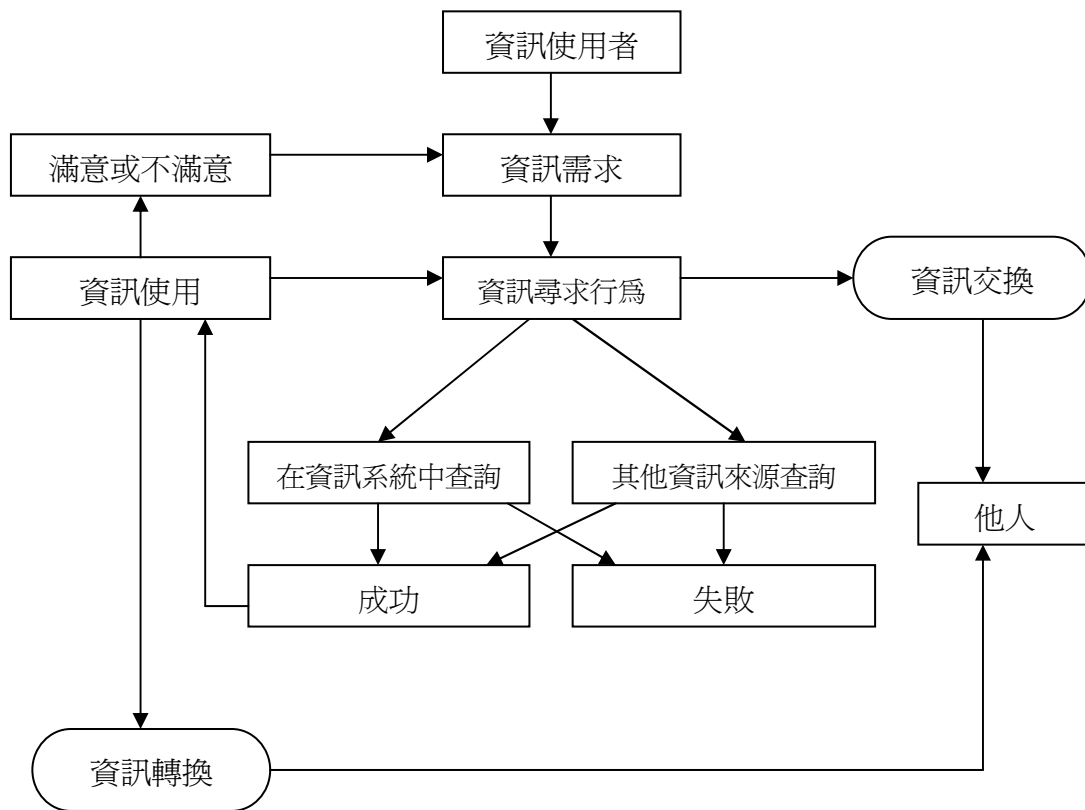


圖 2—5 使用者的資訊行為模式

Tom D. Wilson, "Models in information Behaviour Research," Journal of Documentation 55:3(1999): 251.

## 2. Kuhlthau (1991)

Kuhlthau 以學生搜尋資源以撰寫報告的心路歷程為例，從使用者的角度出發研究個人搜尋資訊的過程。此搜尋資訊過程的理論綜合了 Kelly 的建構歷程 (Phases of Construction)<sup>119</sup>、Taylor 的需求層次 (Level of need)<sup>120</sup>、Belkin 的特定性層次 (Level of specificity)<sup>121</sup>、Taylor & Belkin 的表達論 (Expression)<sup>122, 123</sup>，以及 Kelly 的情緒論 (Mood)<sup>124</sup> 等理論基礎，提出共六個階段的資訊搜尋過程理論 (Information Searching Process, ISP)。ISP 是使用者在資訊中找尋意義的建構性活動。個人藉著 ISP 尋找意義，並由此形成個人化的觀點，擴展個人對某一領域或問題的知識水準。由於 ISP 六階段包含感覺、想法及行動的描述會隨著階段的不同而改變，因此透過 ISP，可以對個人在資訊搜尋過程中的心理與行動相關層面可以有更進一步的了解。茲分述 ISP 階段如下 (表 2—1)。

- 1) 開始 (initiation): 當使用者察覺到知識缺乏時, 不確定感與憂鬱便會自然顯現。此階段使用者已察覺資訊需求的存在, 但對問題的想法仍然模糊不清。
- 2) 選擇 (selection): 使用者會選擇、定義, 以確定主題, 改善不確定的感覺。
- 3) 探索 (exploration): 使用者會受到許多因素影響而產生不確定感, 而且當使用者發現所蒐集的資料與想法相異, 更會產生挫折感。使用者會為了瞭解問題開始探索相關資訊, 增加對主題的瞭解, 進而定位問題所在。
- 4) 形成 (formulation): 和前面的階段相比, 此階段已經能形成焦點, 並規劃資訊需求的問題, 不確定感減少。
- 5) 蒐集 (collection): 對於探索主題使用者有直接、清楚的方向感, 信心也因而增加。在此階段中使用者會與資訊系統有效地互動, 並蒐集和主題相關的資訊。
- 6) 呈現 (presentation): 使用者能依據自己理解的思考來選擇並完成資訊的搜尋, 並利用這些資訊完成任務。<sup>125, 126</sup>

表 2—1 Kuhlthau 的資訊搜尋過程理論

ISP 階段	感覺階段 (Feelings)	想法階段 (Thoughts)	行動階段 (Actions)	適當的行為 (Appropriate task according)
1. 開始 (Initiation)	不確定性	一般性/ 模糊	尋求背景 資訊	認識
2. 選擇 (Selection)	樂觀			確認
3. 探索 (Exploration)	困擾/挫折 /懷疑		尋求相關 資訊	查詢
4. 形成 (Formulation)	清楚	範圍內/ 較清楚的		規劃
5. 收集 (Collection)	感覺指引/ 自信	興趣增加	尋求焦點或 相關資訊	收集
6. 呈現 (Presentation)	解脫/ 滿足或失望	較清楚或 焦點集中		完成

Carol C. Kuhlthau, "Inside Search Process: Information Seeking from the User's Perspective," *Journal of the American Society for Information Science* 45:5(1991): 367.

### 3. Ellis (1989)

Ellis 以認知取向研究英國雪菲爾大學社會學者、人文學者與科學家的資訊尋求行為，以作為資訊搜尋系統設計與評估的依憑。他從學者專家資訊搜尋過程中的不同行為切入，依行為目的、資訊資源等因素歸納資訊搜尋的特徵。資訊尋求行為中的某些活動並非一個個固定的階段，在不同時間點會以不同程序出現。<sup>127</sup>由於不是固定順序，資訊尋求的行為會依據每個使用者身處的獨特環境以及所關心的內容而彼此產生交互作用。Ellis 的模式強化個人資訊尋求方式的存在，該模式涵蓋幾個不同的特點，以不斷循環的方式進行資訊尋求。以下就 Ellis 所敘述的資訊搜尋過程，分項描寫其特徵。

- 1) 開始 (starting): 使用者開始尋求資訊時使用的方法, 使用者會確認有興趣的資訊來源做為檢索的起點, 如詢問同僚。
- 2) 連鎖 (chaining): 分為反向連鎖 (backward chaining) 與正向連鎖 (forward chaining) 兩種。反向連鎖指依靠資源本身的指示或參考尋找, 例如查看文獻中的附註與摘要; 正向連鎖則指依靠與資源相關的新來源尋找, 例如使用目錄查找相關的文獻。兩種連鎖方式都有串連已知資訊的特性。
- 3) 瀏覽 (browsing): 以半導向 (semi-directed)、半架構 (semi-structured) 的方式找尋資訊。換句話說, 使用者會以意外性、無方向性的形式進行檢索。
- 4) 辨別 (differentiating): 經由已知的不同資訊來源為基礎, 以過濾選擇具有相關性的資訊, 使辨別出的資訊質量兼具。
- 5) 監控 (monitoring): 有規律地瀏覽資訊的來源, 並顧及即時性檢索, 以保持資訊的新穎度, 維持使用者最新資訊的搜尋。
- 6) 萃取 (extracting): 在資訊來源中選擇有條理的資訊。
- 7) 確認 (verifying): 確認資訊的權威性、可用性以及正確性。
- 8) 結束 (ending): 結束檢索, 彙整搜尋到的資訊。<sup>128, 129</sup>

#### 4. Grover (1993)

Grover 的使用者資訊行為模式, 乃根據探究個體如何進行搜尋、獲得、組織、加工、利用及儲存資訊的資訊心理學論點提出。他認為使用者可能在資訊尋求行為的任何一個階段詢問圖書館媒體專家以獲得資訊, 因此圖書館的媒體專家需要辨別出使用者資訊尋求行為的不同階段, 才能診斷使用者的資訊尋求行為、解決使用者的資訊需求為何。Grover 以使用者在學校圖書館利用媒體資源時的資訊需求行為作為研究主體, 指出使用者從需求產生到滿足資訊需求為止, 其資訊行為可以分為以下八個階段:

- 1) 需求察覺 (awareness of need): 使用者會因教育、娛樂、決策或研究等目的產生資訊需求。資訊使用行為過程的第一個階段, 便是察覺到對資訊的需求。

- 2) 行動決定 (action decision): 當使用者察覺到需求後, 會決定藉著尋求行動來滿足需求。
- 3) 檢索策略 (strategies for search): 一旦使用者決定檢索資訊, 使用者會利用他們擁有的獨特策略去找出資訊, 而在策略的運用上通常以非正式的方式規劃行動。
- 4) 檢索行為 (behaviors of search): 使用者掌握檢索策略後, 所使用的檢索方式包括瀏覽索引、諮詢圖書館員, 以及詢問朋友等。
- 5) 評估 (evaluation): 使用者會對檢索的結果進行評估, 以確定檢索是否需要修改、繼續或結束。
- 6) 同化 (Assimilation): 當使用者對檢索結果感到滿意時, 檢索到的資訊便可能被同化入使用者的資訊系統。
- 7) 記憶 (memory): 當資訊適當時, 使用者會記憶資訊, 並將這些資訊變成個人知識的一部份。
- 8) 利用 (utilization): 透過學習, 個人使用資訊的行為產生變化。<sup>130</sup>

## 5. Niedźwiedzka

Niedźwiedzka 以 Wilson 1997 年提出的資訊尋求行為模式為基礎, 發展新的模式。此資訊尋求行為模式保有 Wilson 1997 年資訊尋求模式中, 個人、角色關聯以及環境三個主要要素。Niedźwiedzka 指出 Wilson 的資訊尋求模式重視個人的資訊尋求行為, 欠缺透過其他媒介與服務進行資訊尋求的要素, 因此將 Wilson 的要素重組並加入資訊的媒介者, 提出新的模式。

Niedźwiedzka 所提出的新資訊行為模式中, 指出主要的資訊尋求策略有兩方面: 個體尋求資訊, 以及依靠他人的協助與服務尋求資訊。一個完全獨立的使用者可以依靠已擁有的知識和可得到的資源, 獨立與檢索系統及資訊互動 (如圖 2—6); 但更多人在資訊尋求過程中會利用資訊專家或是同僚等「媒介」及媒介提供的服務。由於使用者可以完全依賴媒介進行資訊尋求, 習慣依賴媒介進行資訊尋求的使用者, 多半只有在最後進行選擇及處理資訊的階段時才不受到媒介的影響, 獨立思考選擇資訊。<sup>131</sup>

國內學者針對資訊尋求行為的歸納中, 指出資訊尋求行為是當使用者察覺自



身之資訊需求，或者認知到本身知識狀態產生異常時，為滿足此需求或解決此異常狀態所進行的一連串行動，過程包含下列六項：

1. 察覺資訊需求：使用者感覺到對資訊的需求，此需求可能是從模糊的概念而來。
2. 表達問題：使用者能將其資訊需求，以言語或文字的方式具體表達。
3. 管道：使用者能表達問題之後，便開始透過各種管道試圖解決問題或滿足資訊需求。
4. 尋求資訊：使用者正式或非正式的尋求能夠滿足其資訊需求的活動。
5. 使用資訊：找到符合需求的資訊後，整理、組織、分析與評估資訊，並將資訊轉換為個人的知識。
6. 滿足資訊需求：經過各階段的資訊尋求，滿足使用者資訊需求。<sup>132</sup>

綜合各學者專家的資訊尋求行為模式的詮釋，資訊尋求行為是由具有意義的不同要素與階段組成。當研究的觀點不同、切入重視的階段不同時，其資訊尋求行為顯現的特色也各有差距。Wilson 1997 年的模式指出在一個循環的資訊行為機制內，資訊需求與資訊尋求行為不僅受許多變因影響，在需求與尋求行為間亦產生複雜的活動；1999 年提出的模式則強調人會透過資訊交換將資訊傳給別人，因此使用者同時具有利用資訊或身為媒介兩種性質。Ellis 以認知取向區別資訊行為的特徵，其模式具有循環性，且各個元素之間不一定要以固定的順序出現任何個人的尋求行為。Kuhlthau 則注重個人思想與情緒在意義建構的過程中有何改變。Grover 以學校圖書館媒體中心使用者為出發點架構資訊行為的八個階段，以幫助圖書館從業人員依據特徵診斷使用者的心理狀態而給予協助。

Niedzwiedzka 則是基於 Wilson 的模式與理論發展。除了 Wilson 原有的要素外，他添加使用者可能需要靠其他資訊媒介如圖書館、資訊中心等來尋求資訊，強調資訊尋求過程除了個人尋求的歷程外，也常常依賴其他人來尋求資訊。黃慕萱強調個人的行為在資訊尋求行為中的意義，探討個人對問題的表達與資訊利用等問題。另外，Wilson 的模式與 Ellis 的模式都試著找出整體資訊尋求過程中不同階層的功能，而這些功能彼此間都有階層關係。<sup>133</sup>雖然這些資訊尋求行為的理論與模式架構有不同之處，不過從上述的內容看來，影響資訊尋求行為的因素，不外乎環境、使用者及資訊本身三者的相互關聯。

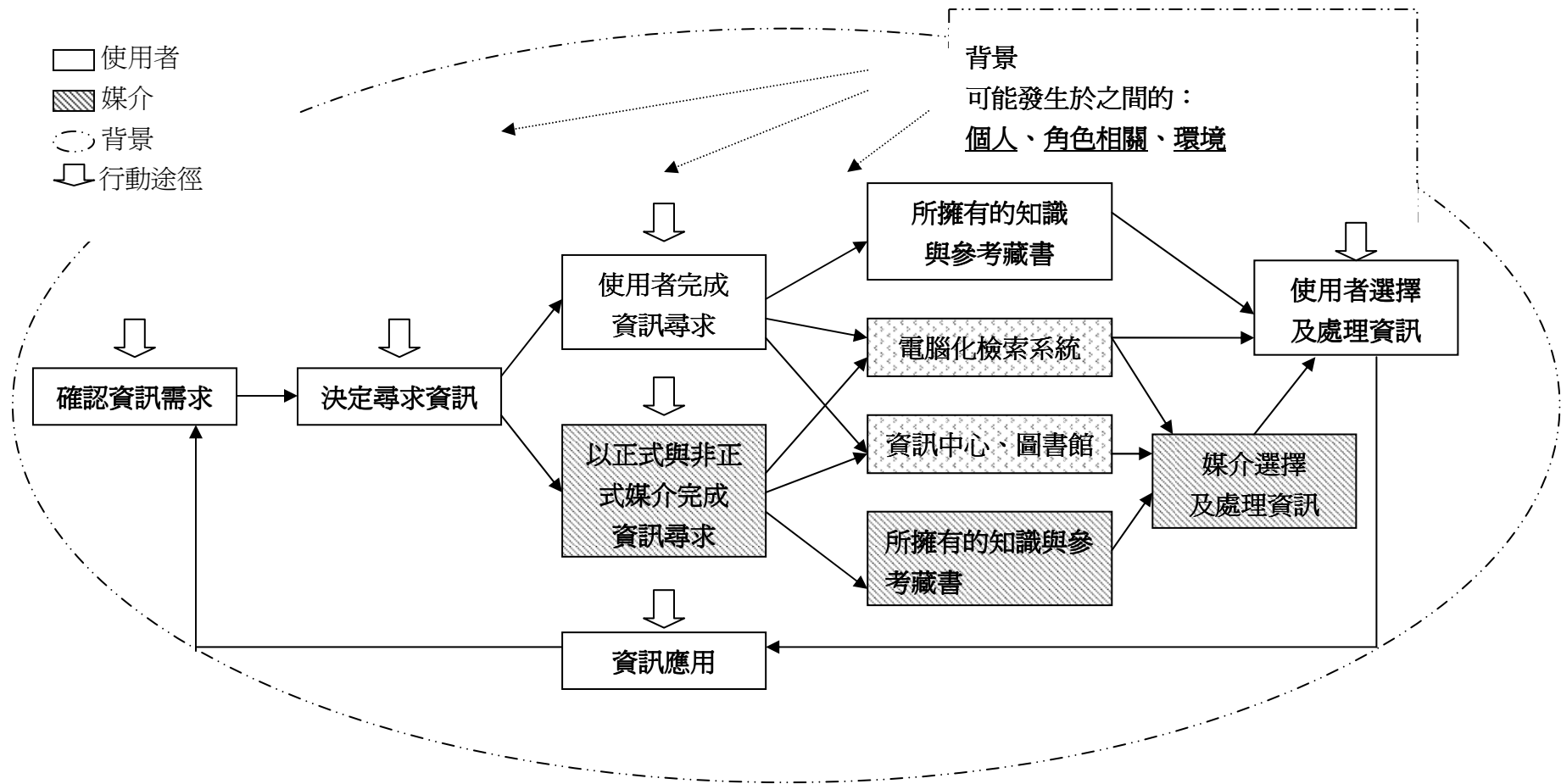


圖 2—6 Niedzwiedzka 的資訊行為模式

Barbara Niedzwiedzka, "A Proposed general model of information behaviour," *Information Research* 9:1(October 2003)

<<http://InformationR.net/ir/9-1/paper164.html>>

### (三) 影響資訊尋求行為的因素

資訊尋求行為會受到資訊需求的影響，即使有相同或類似的資訊需求，當接觸到內在心理以及外在環境的因素產生變化時，也會產生不同的資訊尋求行為。影響資訊尋求行為之因素複雜，Mick, Lindsey & Callhan 指出影響資訊尋求行為的因素共分個人特質、工作環境中的特質及職務特質三大類，如年紀、性別、人口特質、專業背景、對工作的態度等，會對資訊尋求行為產生不同程度的影響。<sup>134</sup> 從一般文化、法律/經濟的系統，到個人的因素、工作相關的因素等，都會影響資訊尋求行為。<sup>135</sup> Leckie, Pattigrew & Sylvain 依據專業人員的資訊行為之分析，提出三項影響資訊尋求的因素：

1. 資訊來源 (sources of information): 專業人員的資訊來源可依照資訊管道與形式，分為正式或非正式的、內部或外部的、口頭上或書面的，以及個人經驗等。其中正式包含研討會或期刊，非正式的則為交談；內部或外部則是由資訊是否來自組織內部作區別；書面的部分除了書寫在紙上的紀錄外，影印或電子檔案也算為書面中；個人經驗包含了知識以及專業的訓練等。
2. 資訊察覺 (awareness of information): 意指對資訊的認知狀況。資訊察覺的程度會受到專業人員過去利用資訊的經驗、資訊來源的可信賴性、配套性 (方便、可用)、即時性、成本、品質，以及可及性等因素影響。
3. 成效 (outcomes): 專業人員在資訊尋求結果中得到的回饋，會影響其對資訊的察覺程度，及以後的資訊尋求行為。<sup>136</sup>

影響資訊尋求行為的因素也可能源自於個人的知識背景、職業、社會價值觀及外在環境等四項。<sup>137</sup> 王秀卿強調人際關係的影響，而歸納影響資訊尋求行為的因素為個人特質、資訊認知、人際關係、工作環境及社會環境。<sup>138</sup> 呂文珍則從網路時代資訊環境變遷為出發點，指出個人對其他資訊來源與管道的認知，以及個

人對資訊來源與管道的可得性、可及性與可用性、資訊來源與管道的優缺點評估，以及經濟資源的多變，都是影響個人資訊尋求行為的因素。<sup>139</sup>

### 第三節 相關研究

#### 一、科學家與工程師的資訊尋求行為

過去有關於專業人員資訊尋求行為相關的研究通常以特定團體的專業人員資訊尋求行為過程或是以特定的觀點進行探索。<sup>140</sup>有關於科學家與工程師的資訊尋求行為研究中，Anderson, Glassman, McAfee & Pinelli 以美國 872 位航空科學家及工程師為對象，調查他們如何尋求資訊。該研究發現工程師與科學家通常先從個人藏書開始尋找資料，或是跟同儕討論、與其他機構專家討論，最後才會利用圖書館或向館員求助；另外當研究主題不夠明確時，他們也會向館員求援，以擴大資訊尋求的範圍。<sup>141</sup>Athulang 調查環境規劃者的資訊行為，訪談分析歸納專業人員之資訊行為。該研究歸納：環境規劃者會互相分享資訊並重視此資訊來源，他們必須具備的能力包括從大量且片段的資訊中選擇相關資訊。<sup>142</sup>Bigdeli 則以伊朗的工程師為對象，研究他們的資訊需求與資訊尋求行為，透過問卷對 250 位工程師進行調查，結果發現工程師們最常使用的是專書，其次才是期刊文獻，而且多用以母語撰寫的文獻。工作時間太長、距離太遠、以及沒有時間，是影響工程師使用圖書館的原因，另外在不同區域工作的工程師會運用不同的辭彙進行資訊尋求行為。<sup>143</sup>

Kerins, Madden & Fulton 以愛爾蘭地區的法律學及工程學學生為對象，探討他們的資訊尋求行為。該研究歸納：學生的資訊尋求行為模式與 Leckie 提出的專業人員資訊尋求行為模式相符，學生會透過了他們的教師學習到資訊尋求策略，不論這種策略效率高低為何都會接收；而在資訊尋求策略上通常不習慣透過圖書館或圖書館員以尋求解決。實際上，藉由館員，學生應當能透過資訊素養訓練，確保其在專業領域的資訊技能可以有效地作用。<sup>144</sup>整體而論，科學家與工程

師較重視藉著人際關係來獲得資訊，而非正式管道。當他們利用圖書館或正式文獻時，也不會要求獲得詳盡的學術文獻。<sup>145</sup>

國內的研究方面，近年來有關於工程師為對象的資訊尋求行為文獻逐漸增多。徐一綺對資訊電子業從業人員的資訊需求作調查，問卷調查發現資訊電子業從業人員較喜歡與同事、同行，經常利用非正式管道、或是口頭溝通獲得新知，也會利用個人人際關係得到外部資源。在正式資源的使用方面，從業人員常使用的資料類型主要以易取得性、方便性為主，如報紙、專業期刊與書籍。從業人員在搜尋資訊時最容易遇到的問題，包括：缺乏獲取最新資料的管道、無法迅速獲取所需資料及沒有時間尋找及閱讀資料。<sup>146</sup>

張迺貞以問卷調查法及深入訪談法，研究大同工學院學生的資訊尋求行為，以及工學院研究生對網際網路資源使用的認知與狀況。該研究歸納：對於這些受專業訓練的學生而言，英文是他們必備的工具，他們經常使用期刊、專書、專利、會議論文、技術報告等資料，並常利用網際網路搜尋資訊。雖然在圖書館中他們經常找尋不到所需資訊，但不習慣向館員求助。<sup>147</sup>蕭淑萍以工程師為對象，探究工程師使用公司專門圖書館時的資訊需求與資訊尋求行為，並試圖建構出工程師們在使用公司專門圖書館時的資訊尋求行為模式。該研究以相關文獻蒐集、實際參觀與訪談法，瞭解公司專門圖書館的現況；再依調查結果製作問卷以收集資料。研究歸納：工程師的資訊需求與工作相關，工程師對工具性的資訊有很大的需求。他們慣於利用同事間的人際關係取得資訊，雖然對圖書館的資源持正面態度，但仍舊認為圖書館館藏不夠新穎、數量也不足。<sup>148</sup>

李婷媛以個案研究法探索財團法人資訊工業策進會工程師在工作時的資訊需求、資訊尋求及資訊使用行為，以及影響資訊行為的因素。該研究結果發現研發機構工程師的資訊行為需求，主要為解決工作相關問題和充實個人專業能力，除了技術資訊外，產業資訊亦是研發工程師重視的資訊。工程師的資訊搜尋行為傾向以最方便、最接近自己的管道瀏覽資訊，並串連、篩選和監控資訊。工程師資訊搜尋主要資源管道則依據工程師工作本身的特性，其中資料中心是工程師找

尋資訊的重要管道之一。在影響研發機構工程師資訊搜尋的因素中，資訊超載、缺乏閱讀時間及研究主題資訊太少是他們搜集資料時所遭遇的主要困難點。另外，工作環境的組織文化也會影響工程師之資訊搜尋。<sup>149</sup>

## 二、人文科學領域資訊尋求行為

建築學既包含專業工程的技術，又需要兼顧人文藝術的內涵。建築本身是一種創作的過程，需要藉由深厚的人文素養刺激建築師的創作靈感，豐富建築本身的意境。因此建築專業人士除了具有工程師、科學家的特性外，也須具備人文科學專家的背景。探討建築專業人士的資訊行為，除了從專業工程人士的資訊尋求行為外，並涵蓋人文科學領域專家的資訊尋求行為的探索。人文學的範圍包括：宗教、哲學、藝術、音樂、文學、歷史以及表演藝術。<sup>150</sup>人文學者探討人類成就中形成文化傳統的部分，表現出人文學科獨有的「積累」特性。<sup>151</sup>相較於社會科學領域與自然科學，人文學科相關的資訊尋求行為文獻少了許多。<sup>152</sup>

Sue Stone 分析 1970 年到 1982 年的人文科學工作者資訊行為文獻而指出：書與期刊是研究中最常被使用的資料類型。<sup>153</sup> Garfield 的研究中指出人文學科專家所希望搜尋的資訊來源是原件，即第一手資料，所需資訊範圍不限於工作相關的資訊，而使用專書的情形多於使用期刊。<sup>154</sup> Bouazza 的研究則顯示人文學者認為出版年代較久的資料不失其價值，非正式的管道非常重要。<sup>155</sup>

Broadbent 以問卷調查人文學科專家之資訊搜尋行為，研究歸納：人文背景者習慣使用文章或書後的參考書目、主題目錄、紙本式的書目索引工具書以及瀏覽的方式來尋求資訊。<sup>156</sup> Guest 的研究則指出在各種獲取資訊的來源中，館員時常是最後才被想到的。<sup>157</sup> Bouazza 指出人文學科讀者喜歡深度且全面性地使用圖書館的目錄，勝於利用線上公用目錄或是他館目錄去尋求資訊。<sup>158</sup> 林玲君則認為由於人文學科的資訊需求常需結合不同的辭彙，檢索比科學領域複雜，因此檢索對人文學者來說困難重重。<sup>159</sup> Reynolds 建議圖書館要避免將人文學者套用相同的資訊系統，依照不同需求人文學者的研究工具與研究內容，來改進資訊檢索系

統。<sup>160</sup>

近年有關於人文學專家的資訊行為文獻中，Duff & Johnson 以質性的半結構式訪談法，訪談研究十位歷史學家的資訊尋求行為。他們發現當歷史學家進行資訊尋求時，他們會有幾種不同種類的資訊尋求行為特質，包括：以自身對文獻的定位來找尋資源，會尋找知名的資料，會以上下文建構知識，並確認資源是否恰當。<sup>161</sup>Barrett 則以已畢業的人文科學學生為對象進行深度的訪談，研究發現：(一) 學生很依賴學科專家或同儕的回饋與建議，(二) 學生喜歡使用第一手資料、並願意為此長途跋涉以獲得資料，(三) 學生習慣以「偵查式」搜尋資訊方式，藉著瀏覽、滾雪球式的引用探索、不斷地閱讀某個學科主題，(四) 學生傾向偶然或意外的形式開始研究計畫。另外，學生也會定期使用電子資源科技及網際網路搜尋資訊，強烈依賴課堂上老師的指引資訊。<sup>162</sup>

國內人文學專家資訊行為的研究已行之有年。王秀卿以文學院與工學院研究生為對象，研究使用蕃薯藤的資訊行為。以電話訪談法抽樣調查後，發現文學院研究生以使用搜尋引擎查詢資料為多，其需求則以生活休閒相關資訊及為完成學校報告而產生的資訊需求為主。和工學院學生相較，文學院研究生較少使用專有名詞當作關鍵字檢索。<sup>163</sup>

陳碧珠以內容分析法與深度訪談法，調查史學研究者利用中研院近史館檔案所的資訊行為。該研究發現學術研究是調查史學研究者產生資訊需求的主要因素，教師及同儕團體則是受訪者重要的資訊來源管道，調查史學研究者有瀏覽的資訊尋求行為特點。<sup>164</sup>林珊如研究平埔學者之資訊行為，該研究發現平埔學者的資訊需求、搜尋與使用行為具以下之特色：工作任務構成資訊使用的主要情境、需要跨學科的互動與合作、仰賴多元資源與管道的交互運用、強調各種人際關係網絡的重要性、同時看重各式各樣的一手資料與二手資料。平埔學者在研究過程中，發生許多與資訊相關的活動，他們會與文本、器物、以及其他形式的資訊，具有深度密切接觸的現象。<sup>165</sup>楊雅婷以質性研究的訪談與文獻分析方式，針對文化紀錄片工作者的資訊行為研究。該研究發現文化紀錄片工作者有以下特性：(一

）資訊行為受到工作任務影響，（二）資訊需求乃持續變動的，（三）資訊型態與資訊來源多樣化，（四）資訊使用以實際接觸與感受為主，（五）網際網路是蒐集資訊與人際溝通的重要工具，（六）經常隨意式搜尋資訊，（七）資訊行為呈現個別差異，（八）建構、溝通、傳遞與回饋是架構出真實世界、文化紀錄片工作者與紀錄片觀眾間資訊流通、互動模式的四要素。而在這四個要素之中，建構是將資訊轉化為知識或建立觀點的重要機制，也是資訊內化的過程；溝通是雙向協調人際關係的要件，協助工作者正確地建構與事實相符的內在知識，以助於工作之順利進行；傳遞是種單行的功能，令工作者能加入主觀意識透過作品設計再傳遞給觀眾；回饋是建構、溝通與傳遞的結果，是工作者或設計內容經觀眾接受資訊後，內在認知或情感受到觸動，自然而然反應的情感與行動。<sup>166</sup> 四種要素的相互作用可反映於建築領域的工作者設計表達的過程，並可能顯現一種建構、溝通、傳遞與回饋的內外關係。

### 三、藝術工作者的資訊行為

建築是一種藝術，建築專業人士自然也具備藝術工作者的特質。然而在資訊行為相關的文獻中，探討藝術工作者與圖書館、資訊科學間關係的文獻並不多。<sup>167</sup> 早期藝術工作者的資訊需求與資訊尋求行為文獻裡，Budd 發現人文學科與視覺藝術的學者的資訊行為有共通點，如傾向以瀏覽的方式尋求有興趣的資訊，常依賴瀏覽行為意外獲得可用的資訊，多用如圖書館儲藏大量人文學科資訊的場所進行資訊尋求，喜歡自行尋求資訊而非依賴館員等。對於藝術研究者來說，其中最重要的需求，是希望圖書館備有開放且容易使用的書目目錄。<sup>168</sup>

Frank 有類似的結論，他於 1999 年時以焦點團體訪談法研究藝術生如何利用一般大學圖書館去滿足創作時的資訊需求、資訊尋求行為，以及藝術生對資訊尋求的經驗。該研究結果發現學生通常使用圖書館來支援他們的創作活動，並利用瀏覽的方式尋找創作所需。<sup>169</sup> 由於藝術圖書館能支援藝術家的創作活動，因此工作者偏好利用圖書館，而且習慣利用瀏覽書架與人際關係等不同的資訊尋求方式



來尋求資訊。<sup>170</sup>Cobbledick 的研究結果便反映上述論點，並指出藝術工作者的資訊尋求行為含有以下特色：

- (一) 藝術工作者使用豐富多種的圖書館資源
- (二) 藝術工作者使用的許多資源都和藝術學科無關
- (三) 藝術工作者經常以瀏覽特定區域的方式來搜尋資訊
- (四) 藝術工作者具有獨特的資訊尋求行為特色，習慣透過人際關係來獲得相關技術的知識，也透過人際關係來得知地區性的藝術領域知識。<sup>171</sup>

然而，當藝術工作者的資訊需求，並非專注於圖片或是影像資訊時，其資訊行為又略有不同。Rose 研究 12 名藝術史相關工作者之資訊需求與資訊尋求行為，發現藝術史學者會有以下的資訊行為特徵：

- (一) 藝術史學者雖然習慣長期利用館員協助其資訊尋求行為，但並非所有問題都依賴館員解決。除了館員外，館長、檔案管理人、考古學家等，與專業人士的人際關係也是他們獲得資訊的來源，家庭與朋友在資訊來源中排行最末。
- (二) 圖書館是藝術史學者尋求資訊場所的首選，他們使用的資訊類型繁多。研究者主要利用圖書館的二手資源與書目資料，如書籍或期刊；還有尋求圖片作比較等。此外研究者的資訊尋求管道除了書籍與期刊，尚有網路、研討會、博物館、以及館際互借等管道。
- (三) 若是藝術史學者未知的學科範圍，他們不會用瀏覽書架方式來尋求資訊。藝術史學者瀏覽書架的行為僅於他們感興趣的範圍橫跨數個學科，然而查詢目錄或學科標題無法搜尋到與瀏覽行為等質量的資訊時，他們才會瀏覽書架。
- (四) 由於藝術史學者喜歡從專題論著後的書目資料開始研究，因此專門書籍是他們最常使用的資訊來源，其次則為印刷期刊與電子期刊。<sup>172</sup>

除了資訊的形式（例如文字與圖像之比重），會影響藝術工作者的資訊行為外，藝術族群中的不同職業，也會有不同的資訊需求。Gericke 的研究發現藝術

工作者比應用美術工作者更能由觀賞與討論展示會之藝術作品刺激創作。藝術工作者較應用美術工作者更頻繁地使用圖書館的線上公用目錄，也較願意尋求館員的協助，然而在網際網路的利用上，應用美術工作者則比藝術工作者較常利用網路尋求資訊。<sup>173</sup>

資訊的電子化、網路化也影響了藝術工作者的資訊行為，藝術工作者以瀏覽特定區域或主題的藏書以獲取資訊的習慣，便應用於尋求網際網路的資訊上。Kravchyna 在 2004 年時以藝術博物館的參觀者為對象，訪談研究參觀者使用博物館的網頁、館藏資料資訊的需求，結果發現瀏覽網頁是參觀者獲得資訊的主要途徑。<sup>174</sup>Rose 的研究中指出：雖然許多資訊都改為數位化呈現，但藝術工作者記錄尋求所獲得資訊的方式仍相當保守。藝術工作者除了使用電腦記錄、照相機翻拍外，尚有超過半數的藝術工作者使用傳統的筆記本、活頁式紙夾以及目錄卡等，來記錄尋求所得的資訊。<sup>175</sup>

Liew & Ng 訪談 14 位人種音樂學家，發現他們的資訊尋求行為有以下特徵：圖書館是人種音樂學家最主要的資訊來源。當人種音樂學家尋求資訊時，瀏覽特定主題或區域館藏的方式能令他們得到最多可用的資訊；另外人種音樂學家還會藉著與他人商量討論的方式獲得資訊。人種音樂學家習慣以多種途徑來尋求資訊，包含個人藏書、圖書館、網路都是他們利用的途徑。而人種音樂學家在資訊尋求時最常遇到的障礙，則包括圖書館中找不到所需的資訊、書目控制困難造成尋求不易、讀者的語言障礙、版權與法規對資訊使用產生的限制、以及資料的價值與可用性等。<sup>176</sup>George 等人對卡內基美隆大學的畢業生進行深度的半結構式訪談以調查學生的資訊行為，該研究發現藝術系畢業生及建築學系畢業生和其他學系的學生相較，使用公共圖書館的比例較高，對於利用文獻的參考引用去連續尋找其他相關文獻的情形較不普遍，選擇資料時並不在意資料的資料類型、資料是否具代表性或重要性，也較不在意價格或取得方便與否。而且因為他們喜愛使用圖書館實體服務，對於圖書館內部網路、資料庫以及期刊與全文資料等資訊來源使用率較低。<sup>177</sup>

圖書館致力於滿足藝術族群的需求，但藝術家依賴個人經驗來滿足資訊需求的情形非常普遍。<sup>178</sup>由於藝術家對於資訊與圖像的需求廣泛、多樣且主觀，為配合不同藝術家的資訊需求，圖書館的專業藝術館藏必然得往不同方向發展。<sup>179</sup>Stam 的研究指出藝術工作者們認為圖書館永遠無法滿足他們的需求，與其花費添購藝術圖書館館藏，不如讓公共圖書館挪用此經費添購非藝術類館藏。<sup>180</sup>近二十年後，Cowan 的研究仍顯示藝術家資訊尋求所包含的遠遠超過圖書館能提供。<sup>181</sup>綜合以上所述，可以看出藝術工作者偏重以個人經驗尋求資訊。

國內的相關研究中，林玲君以情境的觀點，探討國立藝術學院教師從事藝術相關之工作任務、目標、情境特徵、接觸資訊資源種類和管道、使用資訊資源之方式，以及工作任務、目標與資訊行為之關係。林玲君以深入訪談法和觀察法進行研究，研究發現：圖書館並非藝術教師首要的資訊管道，多數教師會透過頻繁地與人際網絡交流獲取資訊；教師普遍有瀏覽行為，藉著瀏覽書庫、書架或網路增加接觸資料的機會。<sup>182</sup>

另外，國內尚有以圖像資訊需求與圖像資訊尋求行為為主題的研究。李逸文以實踐大學設計學院學生為對象，進行資訊尋求行為調查研究。研究發現設計學院學生的資訊需求多來自作品、專題等課業問題，與學生個人興趣相關的資訊需求較少。設計學院學生的資訊需求主題非常多元廣泛，涉獵各種學科，但對圖片的資訊需求主題則多與美術類相關。而獲得資訊的來源則以圖書、期刊為主，他們常使用圖書館與書店尋求資訊，但利用館藏時圖書館規則多會限制學生使用館藏的時間與地點，造成學生使用館藏不便。除了校內的圖書館外，校外的國家圖書館、各公共圖書館也是學生經常使用的資訊來源。<sup>183</sup>謝東倫以織品服裝與流行設計經營學系學生為對象，研究學生利用「織品服飾數位博物館」時的資訊需求與資訊尋求行為。該研究歸納：學生的資訊需求主要來自於報告與設計方面的動機，他們所需求的主題與類型也相當的多元。織品服裝學系與流行設計經營學系的學生常透過報章雜誌與上網來蒐集所需的資料，對圖像資料的需求與品質有所要求。<sup>184</sup>吳靜宜的研究則歸納具有美術專業背景學系的大學生，對影像資訊需求

有隱藏式、激發式、變動式、目的式四種需求模式，而網路是受訪者進行影像資訊搜尋時主要的途徑，當受訪者檢索錯誤時，他們會從錯誤中學習尋求策略與技巧。<sup>185</sup>

#### 四、國內大學生資訊需求與資訊尋求行為特質分析

國內以大學生與研究生為研究對象的文獻已有相當基礎。回顧過去相關的資訊需求、資訊尋求行為與資訊行為文獻，可以發現雖然文獻中研究對象的學校與科系各有不同，但卻有跨科系的相同特質表現於資訊需求與資訊尋求行為。以下就工學院大學生、醫學系與護理系學生、餐旅管理學系學生、技專校院學生、應用美術系與影像傳播系、設計學院學生，與織品服裝與流行設計經營學系學生等，綜合分析不同科系相關資訊行為文獻內容，歸納出大學生資訊需求與資訊尋求行為的共同特質如下：

##### (一) 主要資訊需求為課業資訊需求

雖然大學生就讀的科系不同，但是大學生的主要資訊需求多為課業資訊需求。王秀卿的研究指出無論是工學院或是文學院的學生，使用蕃薯藤入口網站的目的通常都是為了找尋學校報告資料<sup>186</sup>；李宜敏發現護生的資訊需求主要是準備課堂作業、實習報告以及個人興趣<sup>187</sup>；羅美英研究技專校院學生，發現無論是哪種學制或科系的技專學生，都以「教師指定參考或為交報告及寫作業」為資訊需求之主因<sup>188</sup>；李逸文的研究指出設計學院學生資訊需求產生的原因，主要來自課業上的學習活動，包括：作業、報告、作品、專題等<sup>189</sup>；謝東倫發現織品服裝與流行設計經營學系的學生的資訊需求來自於報告及設計作品素材方面的動機<sup>190</sup>；吳靜宜發現織品服裝系、應用美術系與影像傳播系三系對於影像資訊需求的動機，以課業上的需求為主要原因。<sup>191</sup>從以上文獻所敘述的資訊需求動機來看，可以發現即使學院、學科背景或學制有所差異，大學生最主要的資訊需求都是以課業資訊需求為主。

## （二）資訊需求與使用的資料類型多元化

大體而言，具備設計要素相關科系學生的資訊需求與使用的資料類型會有多元化的特質。李逸文發現設計學院學生所利用的資料並不侷限在美術相關類，因為創作需要的靈感與邏輯思維必須借重其他學科知識，所以設計學院的學生或產生多元的資訊需求，所使用的資料類型也很多。<sup>192</sup>而謝東倫的研究發現織品服裝與流行設計經營兩系學生的資訊需求主題廣泛，美術、商業、科技、歷史文學等相關資訊都涵蓋於學生們資訊需求主題的範圍內。<sup>193</sup>兩者研究的學系雖然不同，但學生的資訊需求與使用的資料類型均為多元化。

## （三）網際網路已成為大學生重要的資訊來源

由於網路可及性與便利性高，網際網路已成為大學生重要的資訊來源。吳靜宜發現影像資訊尋求者多數利用網路來蒐集影像資料<sup>194</sup>；李惠萍的研究結果顯示餐旅管理學系的學生最常利用的資訊來源途徑為網際網路<sup>195</sup>；謝東倫的研究顯示雜誌、書籍與網路資源，是織品與流行兩系學生資訊蒐集的來源<sup>196</sup>；羅美英研究發現技專校院的學生最常選擇的資訊管道是利用網路尋找資源。<sup>197</sup>以上研究都能說明網際網路是大學生尋求資訊時重要的資訊管道。

## （四）資訊尋求行為的主要困境為檢索技巧

網際網路既然是重要的資訊來源，搜尋網路資源時的檢索技巧便影響資訊尋求行為的成效。李逸文的研究指出設計學院的學生都肯定網路是一種方便的檢索途徑，但檢索品質不容易控制<sup>198</sup>；吳靜宜則分析搜尋影像資訊的障礙，發現網路上的影像資訊過於龐雜，使用者不易檢索<sup>199</sup>；李宜敏發現護生在資訊尋求行為的過程最感到困擾的問題是有關資訊檢索技巧方面，包括不知如何開始著手找資料、不知如何下檢索語或關鍵字、不會用線上公用目錄、不會檢索光碟資料庫等。<sup>200</sup>文獻均反映出大學生資訊

尋求行為的主要困境為缺乏檢索技巧。

#### (五) 較重視圖書館空間與設備

圖書館雖然提供各種資源與服務，但大學生多半只利用到實體圖書館的服務。邱子恆研究健康科學相關科系學生使用圖書館資源與服務的情形，發現學生較常利用圖書館的實體館藏以及空間與設備，如館內閱覽或是使用電腦設備<sup>201</sup>；李惠萍指出餐旅管理學系學生使用圖書館的目的侷限於借還書、自修、準備考試、影印資料與看報章雜誌，較倚重實體圖書館，很少利用電子資料庫、館際合作或參考諮詢等服務<sup>202</sup>；羅美英的研究發現多數技專校院學生僅將圖書館當作借還書與閱讀的場所。<sup>203</sup>綜合上述所論，可以歸納出大學生較重視實體圖書館服務。

從研究國內大學生資訊行為的各種文獻，可以看出大學生具有將課業需求當作主要資訊需求、資訊需求與使用的資料類型多元化、網際網路是大學生重要的資訊來源管道、檢索技巧是產生資訊尋求行為困境的主因、以及較重視圖書館空間與設備等幾種特質。然而建築學系學生除了具備大學生的資訊行為特質外，還同時涵蓋專業工程人員、人文科學專家及藝術家等不同專業背景的特質，具有跨領域的資訊行為之獨特性。國內以建築背景人士為研究對象的資訊行為研究並不多。為求更深入瞭解建築學系學生的資訊需求與資訊尋求行為，達成圖書館協助教學的使命，有必要針對建築學系學生的資訊行為進一步探討。

註釋：

- <sup>1</sup> The American Institute of Architects, Directory of Public Policies and Position Statements, <  
[http://www.aia.org/SiteObjects/files/Public\\_Policy\\_Directory\\_revised\\_1205.pdf](http://www.aia.org/SiteObjects/files/Public_Policy_Directory_revised_1205.pdf)>  
(September,2005)
- <sup>2</sup> ALA, Information Literacy Competency Standards for Higher Education, <  
<http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/informationliteracycompetency.htm>>  
(March 22, 2007)
- <sup>3</sup> 王維潔，「建築考義—由一個埃及象形文看建築的內蘊」，建築學報第 55 期(民  
95 年 3 月)，頁 70-71。
- <sup>4</sup> 柯比意，邁向建築(臺北市：田園文化，民 86 年)，頁 33。
- <sup>5</sup> 王維潔，路康建築哲學論文集(臺北市：田園文化，民 92 年)，頁 96。
- <sup>6</sup> Freidrich W. J. Schelling, The Philosophy of Art,(Minnesota: University of  
Minnesota press, 1989), p.163.
- <sup>7</sup> 東海大學建築系所，第二屆建築理論與應用研討會論文集(臺中市：捷太出版，  
民 85 年)，頁 9。
- <sup>8</sup> 東京大學工學部建築學科安藤忠雄研究室編，建築家的 20 歲年代(臺北市：田  
園文化，民 92 年)，頁 25-26。
- <sup>9</sup> 黃天枝，「高工建築科學生專業創造能力素養及其相關因素之研究」(國立台灣  
師範大學工業教育學系，碩士論文，民 89 年)，頁 59。
- <sup>10</sup> 劉先覺，現代建築理論(北京：中國建築工業，民 87 年)，頁 31。
- <sup>11</sup> 維楚菲厄斯，建築十書：維楚菲厄斯上奧古斯都大帝之奏摺(臺北市：洪葉，  
民 87 年)，頁 3。
- <sup>12</sup> 劉育東，建築的涵意：認識建築、體驗建築、並瞭解建築設計(臺北市：胡氏  
圖書，民 85 年)，頁 14。
- <sup>13</sup> International Union of Architects, UIA Accord & Recommended Policies (English)  
<<http://www.aia.org/SiteObjects/files/accord-en.pdf>> (July 2002)
- <sup>14</sup> The American Institute of Architects,Demonstration of Professional Knowledge &  
Ability Guidedlines, <  
[http://www.aia.org/SiteObjects/files/Professional\\_Knowledge\\_and\\_Ability.pdf](http://www.aia.org/SiteObjects/files/Professional_Knowledge_and_Ability.pdf)  
> (2006.07.14)
- <sup>15</sup> Charlie Q.L. Xue and Xiaoyang Chen, “Chinese Architects and Their Practices –  
An Analysis of a Questionnaire Analysis,” Journal of Architectural and Planning  
Research 20: 4 (Winter 2003): 300.
- <sup>16</sup> 丁育群，「民主先進國家建築師考試及證照制度之研究—上：以美德日三國為  
例」，北縣工務第九期(民 89 年 11 月)，頁 20。
- <sup>17</sup> 同註 13。
- <sup>18</sup> 王紀鯤，「亞太建築師計畫與臺灣建築師之未來」，中華民國建築師雜誌第 30  
卷第 7 期(民 93 年 7 月)，頁 36。
- <sup>19</sup> 營建署，「建築師法」，<<http://w3.cpami.gov.tw/law/law/lawe-28.htm>> (民 96  
年 5 月)
- <sup>20</sup> 陳錦賜，「建築師專門職業高等考試縱橫觀」，中華民國建築師雜誌第 32 卷第  
7 期(民 95 年 7 月)，頁 91。
- <sup>21</sup> 劉育東編，為數位建築下定義(臺北市：美兆文化，民 90 年)，頁 7。

- <sup>22</sup> 程麗弘，「專門職業及技術人員與服務經濟時代證照市場發展趨勢探討」，國家菁英季刊第 1 卷第 3 期(民 94 年 9 月)，頁 101。
- <sup>23</sup> 同註 20。
- <sup>24</sup> 蔡仁惠、賴威郡，「建築師資格考的分析與定位：比較我國與亞太建築師計畫經濟體部分會員國之考試制度」，中華民國建築師雜誌第 32 卷第 7 期(民 95 年 7 月)，頁 88。
- <sup>25</sup> 徐裕健，「我國建築師考試制度與國際接軌之研究」，國家菁英學刊第 1 卷第 3 期(民 94 年 9 月)，頁 137-139。
- <sup>26</sup> 同註 24，頁 89-90。
- <sup>27</sup> 謝慧青，「數位建築與產業結合的新潮流」，典藏今藝術第 130 期(民 92 年 7 月)，頁 112。
- <sup>28</sup> 邱茂林編作，CAAD TALK 1：數位建築發展(臺北市：田園文化，民 92 年)，頁 21。
- <sup>29</sup> 文建會，文化創意產業發展計畫，<  
[http://web.cca.gov.tw/creative/page/main\\_03.htm](http://web.cca.gov.tw/creative/page/main_03.htm)>(民 93 年 4 月 1 日)
- <sup>30</sup> 彭若青，「證照時代來臨，畢業生應及早準備」，管理雜誌第 335 期(民 91 年 5 月)，頁 52。
- <sup>31</sup> William Porter, "Architectural Education in the University Context: Dilemmas and Directions," Journal of Architectural Education 32: 3(February 1979): 3.
- <sup>32</sup> International Union of Architects, "UIA / UNESCO CHARTER FOR ARCHITECTURAL EDUCATION"<  
[http://www.uia-architectes.org/image/PDF/CHARTES/CHART\\_ANG.pdf](http://www.uia-architectes.org/image/PDF/CHARTES/CHART_ANG.pdf)>(April 2007)
- <sup>33</sup> 江哲銘，「從建築教育與新生活價值觀談二十一世紀跨領域建築平台之架構」，中華民國建築師雜誌第 32 卷第 7 期(民 95 年 7 月)，頁 94。
- <sup>34</sup> 董伯南，「一個建築師的產生：美國建築師培育教育之介紹」，中華民國建築師雜誌第 24 卷第 6 期(民 87 年 6 月)，頁 46。
- <sup>35</sup> 徐裕健編，大學院校建築教學改革研究(臺北市：中華民國建築學會，民 86 年)，頁 97-99。
- <sup>36</sup> 同註 34，頁 48。
- <sup>37</sup> 同註 35，頁 99。
- <sup>38</sup> 陳信安，「建立技職教育理念之建築系課程架構模式探討—以朝陽科技大學建築系四技部課程為例」，朝陽設計學報第 3 期(民 92 年 6 月)，頁 76。
- <sup>39</sup> 郭英釵，「日本建築師楨文彥—談建築教育、現代主義與普遍性」，臺灣建築報導雜誌第 10 卷(民 86 年 12 月)，頁 66。
- <sup>40</sup> 同註 35，頁 105。
- <sup>41</sup> 同註 35，頁 110。
- <sup>42</sup> 丁育群，「民主先進國家建築師考試及證照制度之研究—以美德日三國為例(下)」，北縣工務第 10 期(民 90 年 3 月)，頁 17。
- <sup>43</sup> 詹加欣，「高等建築教育課程結構之探討—以華梵大學建築系畢業生為例」(華梵大學建築學系，碩士論文，民 94 年)，頁 28。
- <sup>44</sup> 傅朝卿，「捍衛建築教育的專業」，<  
<http://enews.url.com.tw/archiveRead.asp?scheid=37114>>(民 95 年 1 月)
- <sup>45</sup> 喻肇青，「全整環境觀的建築教育」，臺灣建築報導雜誌第七卷(民 86 年 9 月)，



- 頁 90。
- <sup>46</sup> 譚四強，「論建築師職業的多元價值觀：從建築師法第六條的修訂談起」，中華民國建築師雜誌第 28 卷第 4 期(民 91 年 5 月)，頁 114。
- <sup>47</sup> 同註 43，頁 104。
- <sup>48</sup> 同註 38。
- <sup>49</sup> 林惠文，「教育進化論：眺看 21 世紀台灣建築教育的去向」，中華民國建築師雜誌 (民 96 年 2 月)，頁 108。
- <sup>50</sup> 同上註，頁 111。
- <sup>51</sup> 游惠卿，「『當前建築教育與專業人才培育』座談會」，中華民國建築師雜誌(民 87 年 8 月)，頁 112。
- <sup>52</sup> 同註 38，頁 86。
- <sup>53</sup> 漢寶德，給青年建築師的信(臺北市：聯經，民 93 年)，頁 68-69。
- <sup>54</sup> 同註 51，頁 117。
- <sup>55</sup> 王紀鯤，「建築職業環境國際化趨勢」，中華民國建築師雜誌第 31 期第 4 卷(民 94 年 4 月)，頁 111。
- <sup>56</sup> 王為勤，「新鮮人：我要拿證照！」，管理雜誌第 346 期(民 92 年 5 月)，頁 103。
- <sup>57</sup> 同註 55。
- <sup>58</sup> 同註 56
- <sup>59</sup> 王貴珠，「資訊素養融入課程教學之探討」，警學叢刊第 37 卷第 2 期(民 95 年 9 月)，頁 222-223。
- <sup>60</sup> 于第，「以學生為中心的資訊素養教育課程之探討」，圖書與資訊學刊第 45 期(民 92 年 5 月)，頁 65。
- <sup>61</sup> 漢寶德，「建築藝術的教育」，臺灣建築報導雜誌第 7 卷(民 86 年 9 月)，頁 23。
- <sup>62</sup> 謝宜芳，「圖書館與數位落差」，研習資訊第 21 卷第 4 期，(民 93 年 8 月)，頁 66-67。
- <sup>63</sup> Ranja Siatri, "The Evolution of User Studies," Libri49(1999): 134.
- <sup>64</sup> 王等元，資訊尋求研究典範在資訊素養教育上的反思，<<http://www.ntnu.edu.tw/ace/new/2-6.htm>>(民 96 年 6 月)
- <sup>65</sup> Donald A. Wicks, "The Information-Seeking Behaviour of Pastoral Clergy: A Study of the Interaction of Their Work Worlds and Work Roles" (Ph. D. dissertation, University of Western Ontario, 1997), p.7.
- <sup>66</sup> Tom D. Wilson, "On User Studies and Information Needs," Journal of Documentation 62: 6(2006): 666.
- <sup>67</sup> 賴鼎銘，「資訊需求與使用研究的典範變遷」，教育資料與圖書館學第 30 卷第 1 期(民 81 年)，頁 48。
- <sup>68</sup> 劉嘉，網路資訊資源組織之研究(臺北市：五南，民 92 年)，頁 3。
- <sup>69</sup> 張新華，資訊學概論(臺北市：臺北商務，民 80 年)，頁 1。
- <sup>70</sup> Donald O. Case, Looking for Information: A Survey of Research on Information Seeking, Needs, and Behavior, (New York: Academic Press, 2002), p.4.
- <sup>71</sup> 劉炯朗，資訊素養座談會：資訊素養的培養，<<http://www.chinatimes.org.tw/new/IL/il-1-2.html>>(民 96 年 6 月)
- <sup>72</sup> 陳攸華，圖書資訊學研究(臺北市：文華，民 84 年)，頁 2。
- <sup>73</sup> 黃世雄，「資訊傳播」，圖書館學與資訊科學大辭典中冊 (臺北市：漢美，民 84 年)，頁 1770。

- <sup>74</sup> 胡述兆、王梅玲主編，圖書館新定義(臺北市：中華民國圖書館學會，民 94 年)，頁 5。
- <sup>75</sup> Gary Marchionini, Information Seeking in Electronic Environment, (New York: Cambridge University Press, 1995), p.1.
- <sup>76</sup> 同註 68，頁 4-5。
- <sup>77</sup> 同註 66，頁 659。
- <sup>78</sup> 楊曉雯，「淺析資訊特性及讀者的資訊需求」，國立中央圖書館台灣分館館訊 16 期(民 83 年 4 月)，頁 25。
- <sup>79</sup> Robert Ikoja-Odongo and Janneke Mostert, "Information seeking behaviour: A Conceptual Framework," South Africa Journal of Library and Information Science 72: 3(2006): 147.
- <sup>80</sup> 同註 78，頁 26。
- <sup>81</sup> 盛美雲，「資訊需求行為之探討」，美國資訊科學學會台北學生分會會訊 第 2 期(民 78 年 6 月)，頁 6。
- <sup>82</sup> 張迺貞，「大同工學院研究生資訊尋求行為調查研究」，大同學報 28(民 87 年 11 月)，頁 403。
- <sup>83</sup> 劉廣亮，「資訊尋求行為研究與圖書館服務」，華醫論壇創刊號(民 89 年 6 月)，頁 12。
- <sup>84</sup> 同註 79。
- <sup>85</sup> Colin K. Mick, Georg N. Lindsey and Daniel Callhan, "Toward Usable User Studies," Journal of the American Society for Information Science 31(September 1980): 349.
- <sup>86</sup> Maurice Line, "Draft Definitions," Aslib Proceedings 26(1974): 87.
- <sup>87</sup> James Krikelas, "Information-Seeking Behavior: Patterns and Concept," Drexel Library Quarterly 19(Spring 1983): 7.
- <sup>88</sup> Richard L. Deer, "A Conceptual Analysis of Information Need," Information Processing and Management 19: 5(1983): 274.
- <sup>89</sup> Elena Macevičiūtė, "Information needs research in Russia and Lithuania, 1965-2003," Information Research 11:3(April 2006) <  
<http://informationr.net/ir/11-3/paper256.html>> (30 June 2007)
- <sup>90</sup> Tom D. Wilson, "On User Studies and Information Needs," Journal of Document 37: 1(1981): 8.
- <sup>91</sup> 劉美慧、林信成，「從資訊需求談大學圖書館讀者利用教育」，台北市立圖書館館訊 第 19 卷第 2 期(民 90 年 12 月)，頁 23。
- <sup>92</sup> 李郁雅，「博士論文研究歷程中情境與資訊行為之探索：以植物分類學為例」(國立臺灣大學圖書資訊學所，碩士論文，民 88 年)，頁 22。
- <sup>93</sup> 同註 90，頁 4-5。
- <sup>94</sup> Abdelmajid Bouazza, "Use of Information Sources by Physical Scientists, Social Scientists and Humanities Scholars at Carnegie-Mellon University" (Ph. D. dissertation, University of Pittsburgh, 1986) , p.142.
- <sup>95</sup> Wilfrid F. Lancaster, "Needs, Demands and Motivations in the Use of Sources of Information," Journal of Information, Communication and Library Science 1:3 (March 1995): 8.
- <sup>96</sup> 黃雪玲，「線上參考晤談——從讀者的『資訊需求』談起(下)」，國立中央圖書館台灣分館館刊 第 3 期第 2 卷(民 85 年 12 月)，頁 34。

- <sup>97</sup> Tom D. Wilson, "Models In Information Behaviour Research," Journal of Document 55: 3(June 1999) : 253-54
- <sup>98</sup> Brenda Dervin, "On studying information seeking methodologically: the implications of connecting metatheory to method," Information Process and Management 35(1999): 730-46.
- <sup>99</sup> Wis Weigts, Guy Widdershoven, Gero Kok & Pauline Tomlow, "Patients' Information-Seeking Actions and Physicians' Responses in Gynecological Consultations," Qualitative Health Research 3: 4(1993): 412.
- <sup>100</sup> 同註 87, 頁 8-12。
- <sup>101</sup> Robert S. Taylor, "Question-Negotiation and Information Seeking in Libraries," College and Research Libraries 29(May 1968): 182-83.
- <sup>102</sup> 黃雪玲,「線上參考晤談——從讀者的『資訊需求』談起(上)」, 國立中央圖書館台灣分館館刊第 3 卷第 1 期(民 85 年 9 月), 頁 32-33。
- <sup>103</sup> 吳紹群,「資訊尋求與學術傳播變遷下的讀者服務: 以物理學研究生為例之淺探」, 國立中央圖書館臺灣分館館刊第 9 卷第 25 期(民 92 年 12 月), 頁 27。
- <sup>104</sup> 梁朝雲、陳偉如,「青年學子網路資訊尋求行為及其輔導策略之研究」, 教育資料與圖書館學第 40 卷第 3 期(民 92 年 3 月), 頁 358。
- <sup>105</sup> 陳祥,「資訊尋求行為與閱讀情境差異之探索: 傳統閱報人與電子報閱聽人之分析比較」, 資訊社會研究第 8 期(民 94 年 1 月), 頁 195。
- <sup>106</sup> Amanda Spink & Charles Cole, "Human Information Behavior: Integrating Diverse Approaches and Information Use," Journal of American Society for Information Science and Technology 57: 1(January 2006): 26.
- <sup>107</sup> Tom D. Wilson, "Information-seeking behaviour and the digital information world," The Indexer 25: 1(April 2006): 31.
- <sup>108</sup> Carol C. Kuhlthau, Seeking meaning: a process approach to library and information services,(Westport : Libraries Unlimited ,2004) , p.6.
- <sup>109</sup> 同註 79, 頁 148。
- <sup>110</sup> Tom D. Wilson, "Human Information Behavior," Informing Science 3:2(2000): 49.
- <sup>111</sup> 蘇媛,「讀者研究的趨勢」, 中國圖書館學會會報第 55 期(民 84 年 12 月), 頁 53。
- <sup>112</sup> 蘇媛,「網路環境中的資訊行為——理論與模式的探討」, 國家圖書館館訊第 2 期(民 90 年 1 月), 頁 164。
- <sup>113</sup> 同註 66, 頁 665。
- <sup>114</sup> 藍慧怡,「網路資訊搜尋行為之理論與實證」, 美國資訊科學與技術學會台北學生分會會訊第 14 期(民 90 年 11 月), 頁 89。
- <sup>115</sup> 同註 79, 頁 150。
- <sup>116</sup> Tom D. Wilson, "Information Behaviour: An Interdisciplinary Perspective," Information Processing and Management 33:4(1997): 568.
- <sup>117</sup> 同註 97, 頁 256-257。
- <sup>118</sup> 同註 97, 頁 251。
- <sup>119</sup> George A. Kelly, A Theory of Personality: The Psychology of Personal Constructs, (New York: W. W. Norton, 1963), p.15-46.
- <sup>120</sup> 同註 101。
- <sup>121</sup> Nicholas J. Belkin, Robert N. Odde and Henry M. Brooks, "Ask for Information Retrieval: Part I. Background and Theory," Journal of Documentation 38:2(1982):

- 
- 61-71.
- <sup>122</sup> Nicholas J. Belkin, "Anomalous State of Knowledge for Information Retrieval," The Canadian Journal of Information Science 5(1980): 133-143.
- <sup>123</sup> Susan E. Macmullin and Robert S. Taylor, "Problem dimensions and information traits," The information Society 3:1(1984): 91-111.
- <sup>124</sup> 同註 119, 頁 149-152。
- <sup>125</sup> Carol C. Kuhlthau, "Inside Search Process: Information Seeking from the User's Perspective," Journal of the American Society for Information Science 45:5 (1991): 362-69.
- <sup>126</sup> 同註 108, 頁 81-84.
- <sup>127</sup> 同註 97, 頁 255。
- <sup>128</sup> David Ellis, "A Behavioural Model for Information Retrieval System Design," Journal of Information Science 15(1989): 241-43.
- <sup>129</sup> David Ellis, Deborah Cox and Katherine Hall, "A comparison of the information seeking patterns of researchers in the physical and social sciences," Journal of Documentation 49:4(October 1993): 359-65.
- <sup>130</sup> Robert Grover, "A Proposed Model for Diagnosing Information Needs," School Library Media Quarterly 21:2(Winter 1993): 96-97.
- <sup>131</sup> Barbara Niedzwiedzka, "A proposed general model of information behaviour," Information Research 9:1(October 2003) <  
<http://InformationR.net/ir/9-1/paper164.html> > (30 June 2007)
- <sup>132</sup> 黃慕萱,「成人讀者之資訊尋求行為」, 台北市立圖書館館訊第 19 卷第 2 期(民 90 年 12 月), 頁 13-14。
- <sup>133</sup> 王秀卿,「網路使用與資訊尋求行為之文獻探討」, 大學圖書館第 5 卷第 1 期 (民 90 年 3 月), 頁 149。
- <sup>134</sup> 同註 85, 頁 347-352.
- <sup>135</sup> 同註 87, 頁 10-11。
- <sup>136</sup> Gloria J Leckie, Karen E. Pattigrew and Christian Sylvain, "Modeling The Information Seeking of Professionals: A General Model Derived From Research On Engineers, Health Care Professionals, And Lawyers" Library Quarterly 66:2 (1996): 183-86.
- <sup>137</sup> 劉廣亮,「資訊尋求行為研究與圖書館服務」, 華醫論壇創刊號(民 89 年 6 月), 頁 14。
- <sup>138</sup> 同註 133, 頁 151-152。
- <sup>139</sup> 呂文珍,「網路資訊環境使用者資訊行為與圖書館服務之探討」, 亞東學報第 25 期(民 94 年 5 月), 頁 186。
- <sup>140</sup> 同註 136, 頁 175-176.
- <sup>141</sup> Claire J. Anderson et al., "An investigation of factors affecting how engineers and scientists seek information," Journal of Engineering and Technology Management 18 (2001) : 132.
- <sup>142</sup> Athulang Mutshewa, "The information behaviors of environmental planners: An exploratory study," Government Information Quarterly 24(2007): 441.
- <sup>143</sup> Zahed Bigdeli, "Iranian engineers' information needs and seeking habits: an agro-industry company experience," Information Research 12: 2(January 2003) <  
<http://informationr.net/ir/12-2/paper290.html> > (30 June 2007)

- 
- <sup>144</sup> Gillian Kerins, Ronan Madden and Crystal Fulton, "Information seeking and students studying for professional careers: the cases of engineering and law students in Ireland," Information Research 10:1(October 2004) <  
<http://informationr.net/ir/10-1/paper208.html> > (30 June 2007)
- <sup>145</sup> Morten Hertzum and Annelise Mark Pejtersen, "The Information-Seeking Practices of Engineers: Searching for Documents As Well As for People," Information Processing and Management 36:5 (2000) : 776.
- <sup>146</sup> 徐一綺,「我國大型資訊電子業從業人員資訊需求之研究」(國立台灣大學圖書館學研究所, 碩士論文, 民 84 年), 頁 140-142。
- <sup>147</sup> 同註 82, 頁 405-408。
- <sup>148</sup> 蕭淑萍,「裕隆汽車公司圖書館之利用研究」(輔仁大學圖書資訊學系, 碩士論文, 民 90 年), 頁 105-106。
- <sup>149</sup> 李婷媛,「研發機構工程師資訊行為及其在資訊服務應用之探討」(國立台灣大學圖書資訊學研究所, 碩士論文, 民 94 年), 頁 126-131。
- <sup>150</sup> Nena Couch and Nancy Allen, The Humanities and The Library, with a Forword by Nena Couch (Chicago: American Library Association, 1993) , p.9.
- <sup>151</sup> Eugene Garfield, "Is Information Retrieval In The Arts and Humanities Inherently Different From That In Science? The Effect That ISI's Citation Index For The Arts and Humanities Is Expected to Have On Future Scholarship," Library Quarterly 50: 1(1980) : 42.
- <sup>152</sup> Blazek Ron and Elizabeth Aversa, The Humanities: A Selective Guild to Information Sources,(Englewood: Libraries Unlimited, 2000) , p.4.
- <sup>153</sup> Sue Stone, "Humanities Scholars: Information Needs and Use," Journal of Documentation 38(December 1982): 296.
- <sup>154</sup> Jacquelyn S. Challener, "Information-Seeking Behavior of Professors of Art History and Studio Art" (Ph. D. dissertation, University Kent State, 1999), p.7.
- <sup>155</sup> Abdelmajid Bouazza, "Use of Information Sources by Physical Scientists, Social Scientists and Humanities Scholars at Carnegie-Mellon University" (Ph. D. dissertation, University of Pittsburgh, 1986), p.39.
- <sup>156</sup> Elaine BroadBent, "A Study of Humanities Faculty Library Information Seeking Behavior," Cataloging and Classification Quarterly 6:3(Spring 1986): 26.
- <sup>157</sup> Susan S. Guest, "The Use of Bibliographic Tools by Humanities Faculty at the State University of New York at Albany," Reference Librarian 18( Summer 1987) : 163.
- <sup>158</sup> 同註 155, 頁 32。
- <sup>159</sup> 林玲君,「國立藝術學院教師資訊行為之研究」(國立台灣大學圖書資訊學所, 碩士論文, 民 88 年), 頁 20-21。
- <sup>160</sup> Judy Reynolds, "A Brave New World: User Studies in the Humanities Enter the Electronic Age," The Reference Librarian 49/50(1995): 78.
- <sup>161</sup> Wendy M. Duff and Catherine A. Johnson, "Accidentally Found on Purpose: Information-seeking Behavior of Historian in Archives," The Library Quarterly 72: 4(October 2002): 20-24.
- <sup>162</sup> Andy Barrett, "The Information-seeking Habits of Graduated Student Researches in the Humanities," The Journal of Academic Librarianship 31:4(July 2005): 329-30.

- <sup>163</sup> 王秀卿，「台大文學院與工學院研究生蕃薯藤使用及資訊尋求行為調查研究」(國立台灣大學圖書資訊學研究所，碩士論文，民 88 年)，頁 114-120。
- <sup>164</sup> 陳碧珠，「檔案館使用者之資訊行為研究；以中研院近史所檔案館為例」(國立政治大學圖書資訊學研究所檔案學組，碩士論文，民 91 年)，頁 117-120。
- <sup>165</sup> 林珊如，本土化數位圖書館與博物館使用者研究 (臺北市：文華，民 92 年)，頁 39-62。
- <sup>166</sup> 楊雅婷，「文化紀錄片工作者之資訊行為研究」，圖書館學與資訊科學第 32 卷第 2 期(民 95 年 10 月)，頁 73-77。
- <sup>167</sup> Sandra Cowan, "Informing Visual Poetry: Information Needs and Sources of Artists," Art Documentation 23: 2(2004): 14.
- <sup>168</sup> John M. Budd. "Research in the two Culture: the nature of scholarship in science and the humanities," Collection Management 1: 3/4(1989): 9.
- <sup>169</sup> Polly Frank, "Student Artists in the Library: An Investigation of How They Use General Academic Libraries For Their Creative Needs," Journal of Academic Librarianship 25(November 1999): 454.
- <sup>170</sup> Svetlana N. Artmonova, "How the Collections of Graphic Arts in the Russian State Library Serve the Needs of Artists," Art Libraries Journal 20: 2(1995): 28.
- <sup>171</sup> Susie Cobbledick, "The Information behavior of Artist: Exploratory Interviews," The Library Quarterly 66: 4(1996): 361-65.
- <sup>172</sup> Trish Rose, "Technology's Impact on the Information-seeking Behavior of Art Historians," Art Document 21: 2(2002): 36-37.
- <sup>173</sup> Elizabeth M. Gericke, "Information-seeking Patterns of Artists and Art Scholars at the Vall Triangle Technikon," South African Journal of Library & Information Science 66: 1(1998): 31.
- <sup>174</sup> Victoria Kravchyna, "Information Needs of Art Museum Visitors: Real and Virtual" (Ph. D. dissertation, University of North Texas, 2004) , p.112-116.
- <sup>175</sup> 同註 32，頁 37-41。
- <sup>176</sup> Chern Li Liew and Siong Ngor Ng, "Beyond the Notes: A Qualitative Study of Information-Seeking Behavior of Ethnomusicologists," The Journal of Academic Librarianship 32: 1 (January 2006) : 62-66.
- <sup>177</sup> Carole George et al., "Scholarly use of information: graduate students' information seeking behaviour," Information Research 11: 4(July 2006) <<http://InformationR.net/ir/11-4/paper272.html>> (30 June 2007)
- <sup>178</sup> Lisl Zach, "When is "Enough" Enough? Modeling The Information-seeking and Stopping Behavior of Senior Arts Administrators," Journal of American Society for Information Science and Technology 56: 1(2005): 32.
- <sup>179</sup> Gillian Varley, "A Ghost in Your Library: The Artist's Relationship With The Art Library," Art Libraries Journal 23: 1(1998): 18.
- <sup>180</sup> Deirdre C. Stam, "Artists and Art Libraries," Art Libraries Journal 20: 2(1995):21.
- <sup>181</sup> 同註 166，頁 19。
- <sup>182</sup> 同註 158，頁 229-243。
- <sup>183</sup> 李逸文，「資訊尋求行為研究：以實踐大學設計學院為例」(淡江大學教育資料科學學系，碩士論文，民 88 年)，頁 103-105。
- <sup>184</sup> 謝東倫，「數位博物館使用行為分析—以輔仁大學織品服飾數位博物館為例」(輔仁大學圖書資訊學系，碩士論文，民 94 年)，頁 172-176。

- 
- <sup>185</sup> 吳靜宜，「影像內容檢索系統之使用研究」(輔仁大學圖書資訊學系，碩士論文，民 91 年)，頁 147-152。
- <sup>186</sup> 同註 163，頁 116。
- <sup>187</sup> 李宜敏，「護生資訊尋求行為及圖書館利用之研究：以國立台北護理學院護理系護生為例」(淡江大學教育資料科學學系，碩士論文，民 86 年)，頁 92。
- <sup>188</sup> 羅美英，「技專校院學生資訊尋求行為行為及圖書館利用之研究－以德霖技術學院為例」(台北市立師範學院國民教育研究所，碩士論文，民 91 年)，頁 143。
- <sup>189</sup> 同註 183，頁 103。
- <sup>190</sup> 同註 184，頁 162。
- <sup>191</sup> 同註 185，頁 88。
- <sup>192</sup> 同註 183，頁 103。
- <sup>193</sup> 同註 184，頁 163。
- <sup>194</sup> 同註 185，頁 148。
- <sup>195</sup> 李惠萍，「餐旅管理領域學生的資訊尋求行為探討」，大學圖書館第 8 卷第 1 期(民 93 年 3 月)，頁 163。
- <sup>196</sup> 同註 184，頁 164。
- <sup>197</sup> 同註 188，頁 144。
- <sup>198</sup> 同註 183，頁 66。
- <sup>199</sup> 同註 185，頁 149。
- <sup>200</sup> 同註 187，頁 96-97。
- <sup>201</sup> 邱子恆，「健康科學相關科系師生使用圖書館資源與服務之研究：以臺北醫學大學為例」，國家圖書館館刊第 93 卷第 2 期(民 93 年 12 月)，頁 89。
- <sup>202</sup> 同註 195，頁 164。
- <sup>203</sup> 同註 188，頁 148。

## 第三章 研究設計與實施

本研究的目的是為調查實踐大學建築設計學系學生與專業知識相關的資訊行為，依據研究目的並參考相關研究文獻，採用訪談法與問卷調查法兩種方式進行調查，以探討建築系學生的資訊尋求行為。並藉由本研究的進行，以了解建築系學生的資訊需求類型、學校圖書館的利用以及圖書館在其資訊尋求過程中所扮演的角色，以及網路資訊使用的情況等。以下對本研究的研究架構、研究對象、研究方法、研究實施程序及步驟、資料統計與分析等五項加以說明。

### 第一節 研究流程

本研究的研究架構分作四部份：研究目的、文獻分析、研究方法及歸納結論。第一步先設立研究目的，本研究探討建築學系學生的資訊行為，所以就此研究內容歸納出四項研究目的，並就建築系學生的資訊需求、建築學系學生的資訊尋求狀況與資訊尋求障礙、建築系學生的圖書館利用及學生與館員的互動情況，以及建築學系學生對網路資訊環境與其他管道的資訊利用情況等四方面深入探討。

第二步為文獻分析。為了奠基訪談法與問卷調查法兩種研究方法的基礎，先蒐集相關文獻進行分析，閱讀建築教育概況、資訊需求與資訊尋求行為相關文獻，與相關實證研究等三方面的文獻並加以統整，以作為編寫訪談大綱與量化問卷題目時的依據。

第三步是訂立研究方法，由訪談法、問卷調查法兩部份組成。研究採用深入訪談與問卷調查作為研究工具，質性的深入訪談法參考文獻的理論基礎以及過去相關研究，設定訪談大綱導引受訪者深入描述其資訊行為；量化的問卷調查則參照質性訪談的分析結果修正初稿內容，分析探討建築學系學生的資訊需求、建築



學系學生資訊尋求行為、建築學系學生的圖書館資訊資源利用情況。

最後綜合質性訪談、問卷統計分析的研究結果，及相關文獻的內容來歸納結論。希望藉著利用質性的個別訪談法以及量化的問卷調查法，能提高研究結果品質，並使兩者互相支持建構理論，達成本研究探討建築學系學生資訊行為之目的。

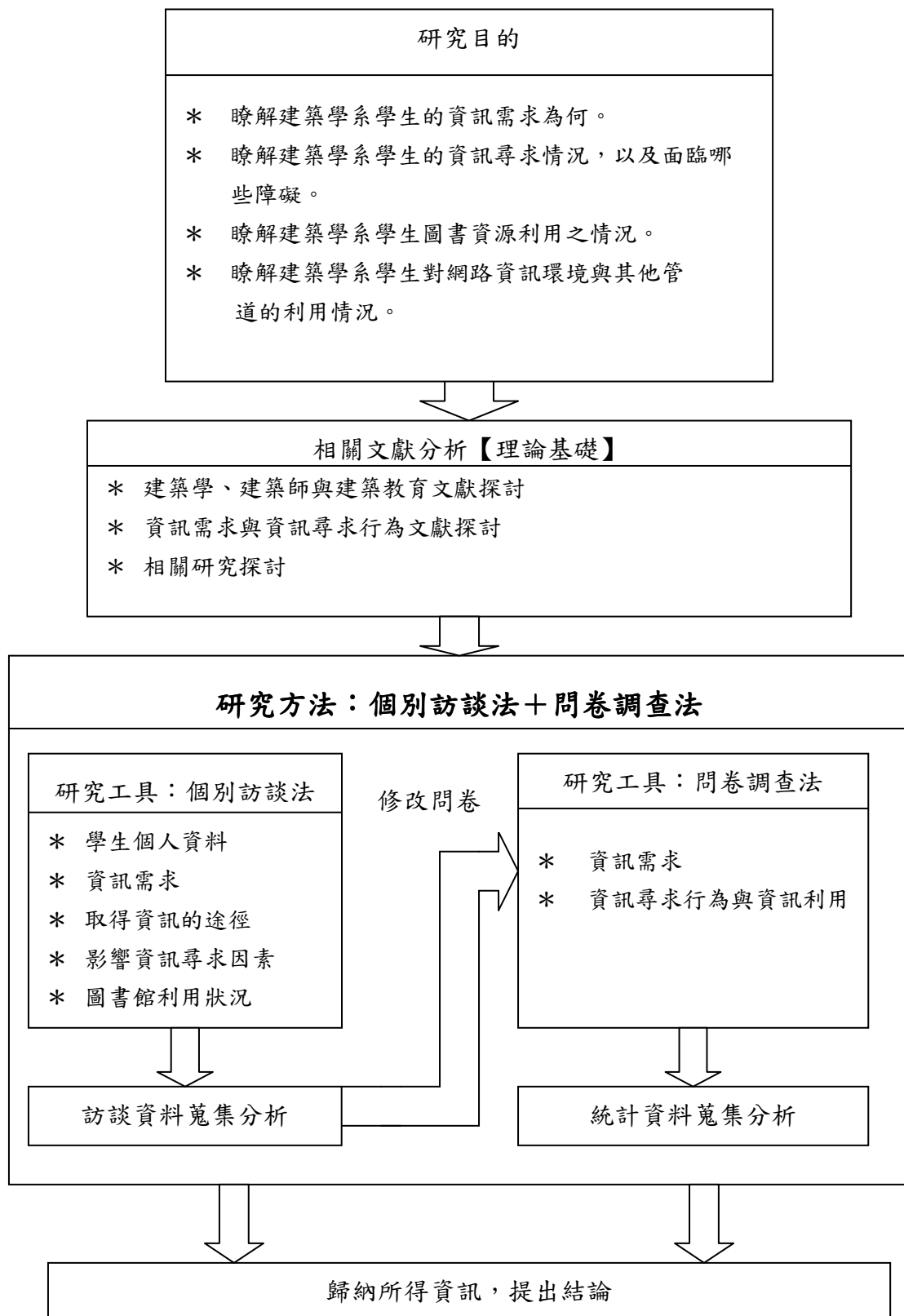


圖 3-1 研究架構圖

## 第二節 研究對象

### 一、研究對象的描述與選擇

#### (一) 訪談法

本研究以實踐大學建築設計學系的學生為研究對象，僅限於大學部部分。考慮人力與時間的限制，因此抽樣策略選擇用立意取樣中的「方便性的抽樣」，以節省時間、金錢與人力。<sup>1</sup>由於實踐大學建築學系學生大一時課程注重自我認知與創作潛能的啟蒙開發，建築專業能力與其他年級相較較為不足。<sup>2</sup>研究者考量到本研究目的旨在研究建築學系學生對專業相關資訊行為，故研究對象之抽樣以實踐大學建築學系大二以上的學生為主。研究者並利用滾雪球與連鎖式的抽樣，找尋出更多個案來填補不足的訪談資料。<sup>3</sup>

本研究進行訪談調查為期兩個月，從民國 96 年 8 月初起至民國 96 年 9 月底，透過受訪學生互相推薦受訪對象的過程，最終共徵求到十八位實踐大學建築設計學系二年級以上的學生進行訪談。以下將各人基本的訪談資料列於表 3—1。

表 3-1 受訪學生之基本資料

受訪者代碼	性別	年級	訪談日期	訪談時間
學生 A	女	六	07/08/07	16:30~17:07
學生 B	男	五	07/08/09	14:15~14:37
學生 C	男	四	07/08/12	14:15~14:45
學生 D	男	五	07/08/15	11:15~11:46
學生 E	女	四	07/08/16	10:40~11:11
學生 F	女	三	07/08/16	13:15~13:40
學生 G	女	五	07/08/22	10:10~10:37

學生 H	男	二	07/08/25	15:20~15:43
學生 I	女	四	07/08/25	20:20~20:53
學生 J	女	三	07/09/04	10:16~10:38
學生 K	女	五	07/09/04	11:00~11:36
學生 L	女	二	07/09/05	16:40~17:02
學生 M	女	三	07/09/06	13:45~14:06
學生 N	女	五	07/09/12	13:45~14:09
學生 O	男	三	07/09/16	11:00~11:26
學生 P	女	二	07/09/16	16:01~16:24
學生 Q	女	二	07/09/17	17:15~17:37
學生 R	男	三	07/09/23	11:20~11:40

## (二) 問卷調查法

基於對訪談現象之驗證，使研究更廣泛涵蓋所希望分析的族群反應，因此本研究訪談完成後以擴大研究對象，透過問卷調查方式進行普查研究實踐大學建築設計學系之大學部學生。實踐大學建築設計學系為五年制，但該系一年級時課程目標為基本設計技巧與通識課程，教育學生如何做自我認知與創作潛能的啟蒙開發，建築學系學生應具備的專業知能較其他年級稍嫌不足。<sup>4</sup>本研究對象限含二年級以上之在學大學學生，並以普查的方式進行問卷調查。

## 二、實踐大學建築設計學系簡介

建築設計學系是由「室內空間設計學系」更名而來，乃民國八十年「實踐家政經濟專科學校」改制為「實踐設計管理學院」時成立。因多元入學方案實施，建築學系不再受限分組於第二類組，便於民國九十一年改制更名為「實踐大學建

築設計學系」。

該系重視手工工藝的實踐，藉著手工操作教育學生具備結合當代電腦與機械的新科技規劃空間的能力。為根植文化藝術、深化人文薰陶之「人文建築」教育目標，課程內容除嚴謹紮實建築學系學生之專業基礎訓練外，教學著重文學經典閱讀及藝術欣賞課程之安排，並常設跨學域的人文藝術講座（涵蓋電影、音樂、文學、社會學、藝術、心理等學域之研究），邀請各界先進/專業人士之客座教學與校內外成果展演，積極培養學生具國際競爭力之建築創造及跨領域、多方位之技術應用與理論實踐，使得建築設計學系更為專業。<sup>5</sup>

為了讓建築設計知能更為精進，並提升建築學系的學術品質，實踐建築設計學系於九十五學年開始招收碩士班，分為建築設計組碩士班以及學士後建築組碩士班，以建構完整建築專業教育體系，培養具整體文化視野與專業執行能力之建築設計專業人員為目標。<sup>6</sup>

實踐大學圖書館目前有中外文圖書 217252 冊，中文、日文、外文紙本期刊共 1281 種，中外文電子資料庫 88 類，以及非書資料 13553 件。<sup>7</sup>為支援教學需求，館內建築學科相關館藏涵蓋中文圖書共計 44922 冊、西文圖書 24838 冊，期刊部分中文 39 種、日文 14 種、外文 92 種，視聽資料中文 1659 件、外文 1186 件，並陸續增添建築學系相關資源入館，以供教師教學與建築學系學生課業進修之用。

### 第三節 研究方法

本研究設計依據研究目的與研究問題，透過相關文獻分析，並以個別訪談法與問卷調查法進行研究，以蒐集相關資料。本研究在研究之初，先蒐集、閱讀、分析並整合建築學與建築學系的相關文獻，從建築教育與進修等相關文獻，探究建築系學生可能的資訊需求方向。另一方面，則以國內外資訊行為相關理論與實

證研究為基礎，探討資訊需求、資訊尋求行為相關之國內外文獻，以建立實際調查的脈絡。由於建築學系學生的訓練強調設計能力，學習領域涵蓋人文和藝術、專業和科技，又具有大學生的身分，因此本研究藉由回顧上述相關主題文獻作為研究設計參考，並進而與資料分析結果進行對照與比較。訪談與問卷調查進行方式說明如下：

## 一、個別訪談

訪談法屬於質性研究方法，是預設目的、經由控制進行訪談的調查方式。質性研究方法指關於社會現象的經驗研究，較不依賴數量化的資料與方法，而較依賴對於現象性質直接進行描述與分析的方法。<sup>8</sup>研究利用半結構式的訪談法，使研究對訪談的結構具有一定的控制作用，但同時也允許受訪者積極參與，並將訪談提綱做為一種提示，一方面鼓勵受訪者提出自己的問題，一方面根據訪談的具體情況對訪談的程序和內容進行靈活的調整以蒐集資料。<sup>9</sup>訪談過程中以錄音筆全程錄下訪談內容，以確保受訪者的談話能被一字不漏的記錄下來；研究者本身也筆記描述訪談環境，紀錄訪談中的關鍵字，以確保在分析編碼訪談內容時，能完整還原訪談時的情境。

運用訪談法進行研究，具有下列優點：容易取得較完整的資料，較易深入了解問題的核心，可以揭示明確的目標，可評鑑答案的真實性，可用於特殊的對象，可以控制環境，可以掌握問題的次序等七項。<sup>10</sup>比起問卷調查法，半結構式訪談法更具彈性與適應性，受訪者能在更自在的狀況下抒發意見，給予研究者更豐富更深入的資訊。

### （一）訪談題目編制過程

1. 參酌研究目的、研究問題以及相關文獻分析後，參考林玲君<sup>11</sup>、李逸文<sup>12</sup>、吳靜宜<sup>13</sup>、謝東倫<sup>14</sup>，以上四人相關文獻當中的資訊需求與

資訊尋求行為、及網路的資訊尋求行為等研究方法與研究結果，並參照 Meho<sup>15</sup>、George<sup>16</sup>兩人的訪談大綱來設計訪談題目的初稿。

2. 訪談問題初稿完成後，邀請四位建築相關科系學生接受試訪，根據四位學生預試結果，對問題次序調整並進行增刪。並將題目修改得更精確，讓學生能夠切合題意來回答問題，完成訪談的題目。

### (二) 訪談大綱初稿

訪談問題可分為五個層面：受訪者背景資料，建築學系學生的資訊需求，建築學系學生的資訊尋求行為、資訊尋求過程中所遇障礙及解決方式，建築學系學生的圖書館利用情況、與圖書館及館員的互動和看法，以及建築學系學生使用網路環境資訊的情況（詳見附錄一）。訪談初稿的研究問題、影響因素及訪談重點的內容將分別整理於後敘述（如表 3—1）。

### (三) 訪談大綱修正版

根據實際訪談後的情形以及訪談資料的分析，本研究針對訪談大綱初稿中的題目再次進行調整。第二題將課業資訊需求分為理論技術課程的資訊需求及設計課程資訊需求兩方面探討，並由訪談結果而修改題項，以瞭解建築系學生會因累積靈感的需要而產生哪方面的資訊需求。第三題加入建築系學生書店利用的情況，瞭解建築系學生利用書店作為資訊管道時之資訊尋求與資訊使用行為。由於試訪及正式訪談中均顯示建築系學生普遍使用網際網路作為尋求資訊的管道，因此刪除第五題第一小題，完成最終的訪談大綱修正版（詳見附錄二）。訪談大綱修正版的研究問題、影響因素及訪談重點的內容分別整理於後敘述（如表 3—2）。

表 3-2 訪談大綱初稿

研究探求問題	影響因素	訪談重點
受訪者背景資料	性別	請概敘個人基本資料，如：性別、年齡、級別……等等。
	年齡	
	級別	
瞭解建築學系學生的資訊需求為何	資訊需求的產生	✓ 你通常在何種情況下有找資料的需求？
	資訊需求主題	✓ 你通常需要哪一類主題的資訊？
瞭解建築學系學生的資訊尋求概況，以及建築學系學生在尋求過程中的困難及解決途徑	資訊尋求的途徑	✓ 你會透過哪些途徑（方法）尋找資料？
	使用資訊的類型	✓ 你獲取資訊來源的種類又有哪些呢？
	資訊來源選擇因素	✓ 哪些因素又會影響你選擇資訊來源？
	資訊尋求的過程	✓ 描述一下你找資料時通常使用的方法，以及詳細的尋找步驟。
	資訊尋求的障礙	✓ 描述一下你所遇到的障礙
探討建築學系學生利用學校圖書館的情況、與圖書館/圖書館員的互動、對圖書館/圖書館員看法，以及建築學系學生的圖書館利用情況	使用學校圖書館館藏的經驗/印象	✓ 你覺得實踐大學圖書館的館藏特色為何？ (將把訪談此題結果歸納為問卷題目：請問您覺得實踐大學圖書館的館藏特色為何？)
	利用學校圖書館服務的經驗/印象	✓ 請描述一下實踐大學圖書館所提供的服務特色為何？ (將把訪談此題結果歸納為問卷題目：請問您覺得實踐大學圖書館的服務特色為何？)
	與圖書館/圖書館員的互動	✓ 描述一下你利用圖書館的資源或向圖書館員尋求幫助的經驗。
	對圖書館/圖書館員的看法	✓ 會向館員詢問哪方面的問題？ ✓ 請解釋你求助或不求助的理由。
	使用圖書館的類型與層級	✓ 你曾經使用過其他哪些圖書館？ ✓ 你在各圖書館中所利用的資源與服務是哪些？
	圖書館利用資源	✓ 請提出你對圖書館服務的看法與建議。
	對圖書館提供資訊的滿意度	
瞭解建築學系學生對網路資訊環境的利用情況	利用網路資訊環境的情況	✓ 你會使用網路來搜尋資訊嗎？為什麼？ ✓ 你會搜尋哪方面的資訊？
	使用網路資訊種類	✓ 你會利用哪些網路資源呢？



	對資訊的滿意度	✓ 你搜尋出的資料或資訊是否達成你的工作或期望？
--	---------	--------------------------

表 3-3 訪談大綱修正版

研究探求問題	影響因素	訪談重點
受訪者背景資料	性別	請概敘個人基本資料，如：性別、年齡、級別……等等。
	年齡	
	級別	
瞭解建築學系學生的資訊需求為何	資訊需求的產生	✓ 建築學系的課程可概分為設計課程與理論技術課程兩大類，請回想過去的經驗，你通常在何種情況下有為這兩種課程找資料的需求？
瞭解建築學系學生的資訊尋求概況，以及建築學系學生在尋求過程中的困難及解決途徑	資訊尋求的途徑	✓ 你通常藉由哪些活動來刺激創意？（電影、旅行、音樂、藝文活動、閱讀等……）
	使用資訊的類型	✓ 你會透過哪些途徑（方法）尋找資料？
	資訊來源選擇因素	✓ 你獲取資訊來源的種類又有哪些呢？
	資訊尋求的過程	✓ 哪些因素又會影響你選擇資訊來源？
	資訊尋求的障礙	✓ 你如何透過書店尋找資料？
	資訊障礙的解決	✓ 習慣使用哪些書店？
探討建築學系學生利用學校圖書館的情況、與圖書館/館員的互動、對圖書館/館員看法，以及建築學系學生的圖書館利用情況	使用學校圖書館館藏的經驗/印象	✓ 你覺得實踐大學圖書館的館藏與服務特色為何？ (將把訪談此題結果歸納為問卷題目：請問您覺得實踐大學圖書館的館藏特色為何？)
	與圖書館/圖書館員的互動	✓ 描述一下你利用圖書館的資源或向圖書館員尋求幫助的經驗。
	對圖書館/館員看法	✓ 會向館員詢問哪方面的問題？ ✓ 請解釋你求助或不求助的理由。

	使用圖書館的類型與層級	✓	你曾經使用過其他哪些圖書館？ 你在各圖書館中所利用的資源與服務是哪些？
	圖書館利用資源	✓	
	對圖書館提供資訊的滿意度	✓	請提出你對圖書館服務的看法與建議。
瞭解建築學系學生對網路資訊環境的利用情況	使用網路資訊種類	✓	你會利用哪些網路資源呢？
	對資訊的滿意度	✓	你搜尋出的資料或資訊是否達成你的工作或期望？

## 二、問卷調查

本研究所使用的問卷是依據研究目的，並參酌其他資訊尋求行為相關文獻，參考訪談的資料分析結果，修正設計編制「實踐大學建築設計學系學生之資訊行為調查問卷初稿」，後經研究者分析質性訪談結果加入更改初稿問卷，再修正設計編制「實踐大學建築設計學系學生之資訊行為調查問卷」為研究工具。

### (一) 問卷編制

因為資訊行為的範圍極廣，牽涉的範圍相當大，因此在研究的設計與分析上，需要更為精密仔細的研究方式。考慮到建築教育與實務的接軌、以及建築學系學生進入職場前可能的資訊需求，本研究在資訊需求的問卷設計部份，參酌文獻分析的內容，以及「專門職業及技術人員高等考試建築師考試規則」<sup>17</sup>、「TQC 認證介紹」<sup>18</sup>、「實踐大學建築設計學系就業展望」<sup>19</sup>、「實踐大學建築設計學系大學部課程：課程說明」<sup>20</sup>，來分析設計建築學系學生可能的資訊需求與資訊主題類型選項。另外，由於建築學系學生的資訊尋求行為具有人文藝術家的特質，故參考謝東倫「數位博物館使用行為分析－以輔仁大學織品服飾數位博物館為例」<sup>21</sup>、林玲君「國立藝術學院教師資訊行為之研究」<sup>22</sup>、李逸文「資訊尋求行為研究：以實踐大學設計學院學生為例

」<sup>23</sup>、Zach 的「When is “Enough” enough? An Investigation of the Information - Seeking and Stopping Behavior of Senior Arts Administrator」<sup>24</sup>等資訊行為研究中資訊尋求管道的題項。另外在圖書館利用及網路資訊環境利用部分則參考李惠萍問卷中的「圖書館利用」部分<sup>25</sup>，及 Yasir<sup>26</sup>、Zach 所附之問卷設計<sup>27</sup>，依照實踐大學圖書館的實際狀況，並參酌加入建築學系學生使用特殊資源選項，改為所需之「實踐大學建築系學生資訊尋求行為研究問卷初稿」。

## （二）問卷初稿預試

在問卷初稿完成後，邀請四位建築設計學系學生進行預試，依預試的結果，修正問卷初稿之缺失。初稿問卷內容分為三大部分，共計 21 題。第一部分是資訊需求及資訊尋求行為的相關問題，主要想瞭解建築學系學生所使用的資料類型、獲得資訊的管道、選擇資訊的因素、所遭遇的困難與解決途徑，以及所使用資訊相關的學科主題。第二部分為圖書館利用狀況調查，瞭解學生利用圖書館的頻率、館藏資源的使用狀況、使用目的，在館內所遭遇的資訊尋求問題與解決方式，圖書館的服務，以及圖書館的網頁利用狀況等。藉由這個部份的問題了解學生利用圖書館，以及網路資訊環境資訊行為。第三部分為填答者基本資料，針對填答者的性別、年級、年齡作調查。問卷部分見附錄三，參照研究問題整理如後敘述（表 3—3）。

## （三）完成問卷修正版

以分析質性訪談的結果，修正問卷初稿之缺失，並編訂問卷修正版。問卷修正版內容分為三大部分，共計 25 題。第一部分為填答者基本資料，針對填答者的性別、年級、年齡作調查。第二部分為資訊需求之相關問題，先將課業資訊需求分開為理論技術課程資訊需求，以及設計課程資訊需求兩大部分，以分別了解兩類課程在需求上的不同，

並參酌質性訪談分析的研究結果，增加問卷修正版中所需資訊的內涵、所需資訊的要素等題項，例如問卷修正版第二部份第 5 題以「表達設計的形式」、「建築的背景與文化」、「創作的意涵」及「創作的氛圍」等質性分析得到的資訊內涵，作為問卷修正版的題項。第三部份則為資訊尋求行為與資訊利用之相關問題，將問卷初稿中針對圖書館利用的題項簡化，根據質性訪談結果強化對建築系學生其他資訊管道及資訊利用的調查。例如問卷修正版第三部份第 3 題到第 5 題，將「翻閱雜誌的圖片」、「在建築區來回梭巡」等訪談得到的書店利用資訊行為，加入問卷修正版的題項，以求全面性的釐清建築系學生的資訊行為。問卷部分見附錄四，參照研究問題整理如後（表 3—4）。

表 3-4 研究問題與問卷初稿題目

研究問題	影響因素	問卷實際問題
資訊需求相關問題	資訊需求的產生	請問您是否曾因為課業或其他因素之需求，需要尋求資料來解答問題或完成特定任務？
		請問您主要會因下列哪些需求而尋求相關資訊？
	資訊需求與課業關係	針對課業或其他因素之需求，哪些主題資訊是你最感到需要的？
資訊尋求行為相關問題	使用的資料類型	針對課業或其他因素之需求，您使用了哪些資料類型來幫助完成課業或其他因素之需求？
	資訊尋求的管道	請問您最常利用來獲得課業相關資訊的管道有哪些？
	影響資訊尋求的因素	請問在您尋求課業相關資訊的過程中，影響您選擇的因素為何？
	資訊尋求的障礙	請問您在尋求與利用課業相關資訊上曾經遇到的困擾為何？

	解決資訊尋求障礙的方法	請問您在找尋資料過程中遇到困難時，通常利用的解決方式為？
圖書館利用與圖書館的資訊尋求障礙相關問題	受訪者對圖書館觀感	請問您過去一年內，使用過哪些圖書館或資訊中心？ 沒有使用任何圖書館或資訊中心的原因？
	利用頻率	請問您多久會利用上述所填寫的圖書館或資訊中心？
	圖書館類型	請問您最常使用何種類型的圖書館找資料？
	影響因素	請舉出影響您利用上述圖書館的因素有哪些？
	使用目的	請問您到圖書館的主要目的為何？
	資訊尋求障礙與解決方式	請問您在使用圖書館時，最常遇到哪些困難？
		當您遇到困難時，最常採取的解決方法為何？
校內圖書館利用及受訪者與校內圖書館的關係	圖書館網站/網路	曾利用過圖書館的網站嗎？
	電子資源利用	使用過的功能有哪些？
		因為哪些因素不使用圖書館的網站？
	館藏資源利用	請問在實踐大學圖書館所提供的資源中，您最常使用哪些？
		請問您覺得實踐大學圖書館的館藏特色為何？ (問卷選項將依據訪談分析結果設立)
		請問您覺得實踐大學圖書館所提供與建築相關館藏中，有哪些是你覺得很重要，但學校較為缺乏的資料類型？
	圖書館服務	請問您覺得實踐大學圖書館的服務特色為何？ (問卷選項將依據訪談分析結果設立)
		請問您覺得實踐大學圖書館哪些服務是應該具備而目前沒有的？
		請問當您在實踐大學圖書館找不到所需資料時，您會如何解決？
	個人基本資訊	

表 3-5 訪談分析後修正之研究問題與問卷題目

研究問題	影響因素	問卷實際問題
個人基本資訊		性別、年級、年齡
資訊需求相關問題	資訊需求的主題	針對建築系課業之需求，哪些主題資訊是你最感到需要的？
	產生資訊需求的因素	在理論技術課程中，你通常會在何種情況下尋找課程相關資料？
		對於與設計課程相關方面，您通常會在何種情況下尋找設計課程相關資料？
	使用的資料類型	綜合設計與理論技術課程並針對課業需求，您曾經使用了哪些資料來幫助完成課業？
	所需資訊之內涵	除了課程的訓練外，你通常希望由所得資訊中找尋哪些內涵？
所需資訊類型之要項	你所需要的資訊類型中，哪一些要項是設計非常必要的，最能刺激您的創作的？	
資訊尋求行為相關問題	靈感資訊尋求的管道	以下哪些管道或活動，為您經常使用，藉以來獲得設計的靈感？
	課業資訊尋求的管道	請問您最常利用來獲得課業相關資訊的管道有哪些？
書店利用與書店的資訊尋求相關問題	在書店的資訊尋求行為	請問您用書店尋找利用與建築課程相關的資料時，會有以下哪些習慣？
	利用書店類型	請問你經常使用哪些書店？請列出所有用過的書店。
	利用書店因素	請問影響你利用書店尋找建築課業相關資料的因素為何？
圖書館利用與圖書館的資訊尋求障礙相關問題	圖書館資訊尋求行為	請問你透過圖書館尋找與利用與建築課程相關的資料時，會有以下哪些行為？
	圖書館資源利用類型	請問在圖書館所提供的資源中，你曾經使用過哪些類型的資源？

	校內圖書館特色	就你的使用經驗，你認為實踐大學圖書館在館藏上有什麼特色？
	利用圖書館因素	除了實踐大學圖書館外，你還曾使用過哪些圖書館？寫下你使用圖書館的名稱及影響你使用的理由為何。
		影響你利用特定圖書館尋找與建築課程相關的資料的因素為何？
	圖書館資訊尋求障礙與解決方式	請問你透過圖書館尋求建築課程相關資料時，曾經遇到哪些困難？
當你透過圖書館找尋建築課程相關資料遇到困難時，通常會如何解決？		
網際網路利用及受訪者網路資訊尋求相關問題	網路資訊尋求行為	請問你透過網路尋找與利用與建築課程相關的資料時，會有以下哪些行為？
	網路資源利用與網路尋求途徑	回想過去的經驗，你曾因尋找與建築課程相關的資料而使用哪些類型的網路資源？
		你習慣使用哪些途徑查找建築課程相關資訊？
	利用網路因素	請問在你使用網路尋求建築課程相關資訊的過程中，影響你利用網路的因素為何？
	網路資訊尋求障礙及滿意度	請問在利用網路尋求建築課程相關資訊上，你曾經遇到的困擾為何？
請依據你的經驗指出網路資訊對於解決你建築專業課程的需求之情形。		

#### 第四節 研究實施程序及步驟

本研究主要在於探討建築學系學生的資訊需求類型，以及資訊尋求行為的相關問題，為達到研究目的，利用個別訪談及問卷調查進行研究。本研究完整的研究步驟見圖 3-2，以下則依主要的研究步驟順序說明：

## **一、資料蒐集**

藉由蒐集、整理、並分析國內外文獻的過程，建造理論的基礎，進而訂立研究方法。

## **二、界定研究問題及範圍**

依據研究目的，擬定研究架構，提出研究問題及研究限制。

## **三、研究工具設計**

針對研究目的，參考相關研究文獻，完成個別訪談所用的訪談大綱初稿，及問卷調查初稿。

## **四、前測訪談大綱初稿與修正**

邀請數位建築學系學生進行前測，以了解訪談大綱初稿的設計是否有辭意表達不清楚之處，並據此修正訪談大綱初稿。

## **五、完成訪談大綱修正版**

經由正式訪談一到兩位建築學系學生後，再次依據訪談的新發現來修正訪談大綱初稿，完成訪談大綱修正版作為個別訪談用。

## **六、以訪談大綱修正版進行個別訪談**

依照訪談大綱修正版進行個別訪談，以了解建築學系學生的資訊需求類型、影響資訊尋求行為的因素、利用圖書館的情況，以及利用網際網路及其他資訊管道的情況。個別訪談結果將作為問卷修正版設計的參考。

(一) 訪談結果謄錄：由研究者將錄音資料逐字轉成文字稿，不足之處再

對照訪談時研究者所作之筆記繕寫。

(二) 分析訪談結果：以內容分析的方式進行訪談資料分析，並將利用結

果修改問卷初稿的題目，以補足問卷初稿的不足處。



## 七、修正版問卷發放與回收

依據訪談分析的結果，將選項整理列入修正版問卷進行問卷調查法，並經該系助教及任課老師同意後，統一於必修課課堂及各年級工作室發放修正版問卷填寫。修正版問卷蒐集建築學系學生的基本資料、了解建築學系學生的資訊需求與資訊尋求行為、書店利用的狀況、圖書館利用的狀況與網際網路利用的狀況。

## 八、整理統計資料

當問卷調查工作告一段落後，將彙整回收的修正版問卷予以編碼，並進行統計分析。將收集回來的修正版問卷輸入統計軟體中，以次數分配與百分比進行統計分析。

## 九、歸納修正版問卷結果與訪談結果

經由訪談資料及修正版問卷調查的歸納分析，探討建築學系學生的資訊行為、使用圖書館以及其他資訊尋求管道的行為及利用反應。

## 十、依結果及相關文獻分析撰寫報告

利用文獻分析、個別訪談、問卷調查等方法所蒐集來的各項資料，歸納出建築學系學生的資訊行為來提出建議，以提供圖書館界從業人員未來更進一步研究與推廣資訊素養之用，達成本研究的目的。

# 第五節 資料統計與分析

## 一、訪談資料分析

質性研究是一個藉著分析大量語料，將受訪者及其講述之故事與經驗視做「研究問題」剖析的歷程，是以受訪者的「建構事實」來看問題，藉著研究者捕捉、呈現和解釋經驗，以反應受訪者的世界觀特質或說服他人的互動過程。本研究利用紮根理論，程序化系統化的歸納研究現象。將資料反覆研究與歸納，找出建

築系學生的資訊需求、利用的資訊、獲取資訊的方式、資訊行為的特性以及和圖書館的互動狀態等，並針對所得資料分析歸類、整合。

研究者先將訪談的資料逐字、逐行分解，把資料移成概念，辨認出經常出現的、有代表性意義的語句，並賦予它一個代稱，稱為「範疇」；此為第一階段開放式譯碼的動作，將重要概念予以初步分析。

重要概念被命名出現後，常會和其他現象有所關聯，甚至包含其他範疇。不斷比較之後，會逐漸將所命名的抽象層次提高形成核心範疇；當核心範疇出現後，進行選擇性編碼，並建構概念與概念間的理論性關聯，呈現出受訪者的經驗、社會觀點。

## 二、問卷統計與分析

本研究問卷修正版回收後，把問卷中所得的各項資料，先予以編碼，輸入EXCEL中計算次數分配與百分比。

- (一) 編碼：問卷中的每一題，除開放性問題外，都先予以編碼。
- (二) 次數分配與百分比：依受試者填答「實踐大學建築設計學系學生資訊行為問卷」的內容，將學生的資訊需求、資訊尋求行為、書店的資訊利用情形、圖書館的利用情形與網際網路的利用情形，進行次數之百分比調查，以瞭解學生的資訊需求方向，資訊尋求行為、在書店的資訊行為、在圖書館的資訊行為、以及利用網際網路的資訊行為等。
- (三) 開放性問題處理：對於問卷中的開放性問題，如：「經常使用哪些書店」、「曾經利用過的校外圖書館及使用因素」等問題，由研究者收集問卷中的答案一一統計，整理出問卷填答者的意見。

### 三、信度與效度

為確保本研究的效度，研究者會在每一份轉錄稿完成後，主動交予受訪者審視，讓受訪者確認是否真實且完整地表現受訪者的想法和意見，以提高研究的信度。

本研究同時使用質化與量化兩種不同的研究方法，希望以同步三角檢視，整合時以質性研究為主，輔以量化資料描繪之。<sup>28</sup>藉著整合歧異的方式，提高本研究的信度與效度。

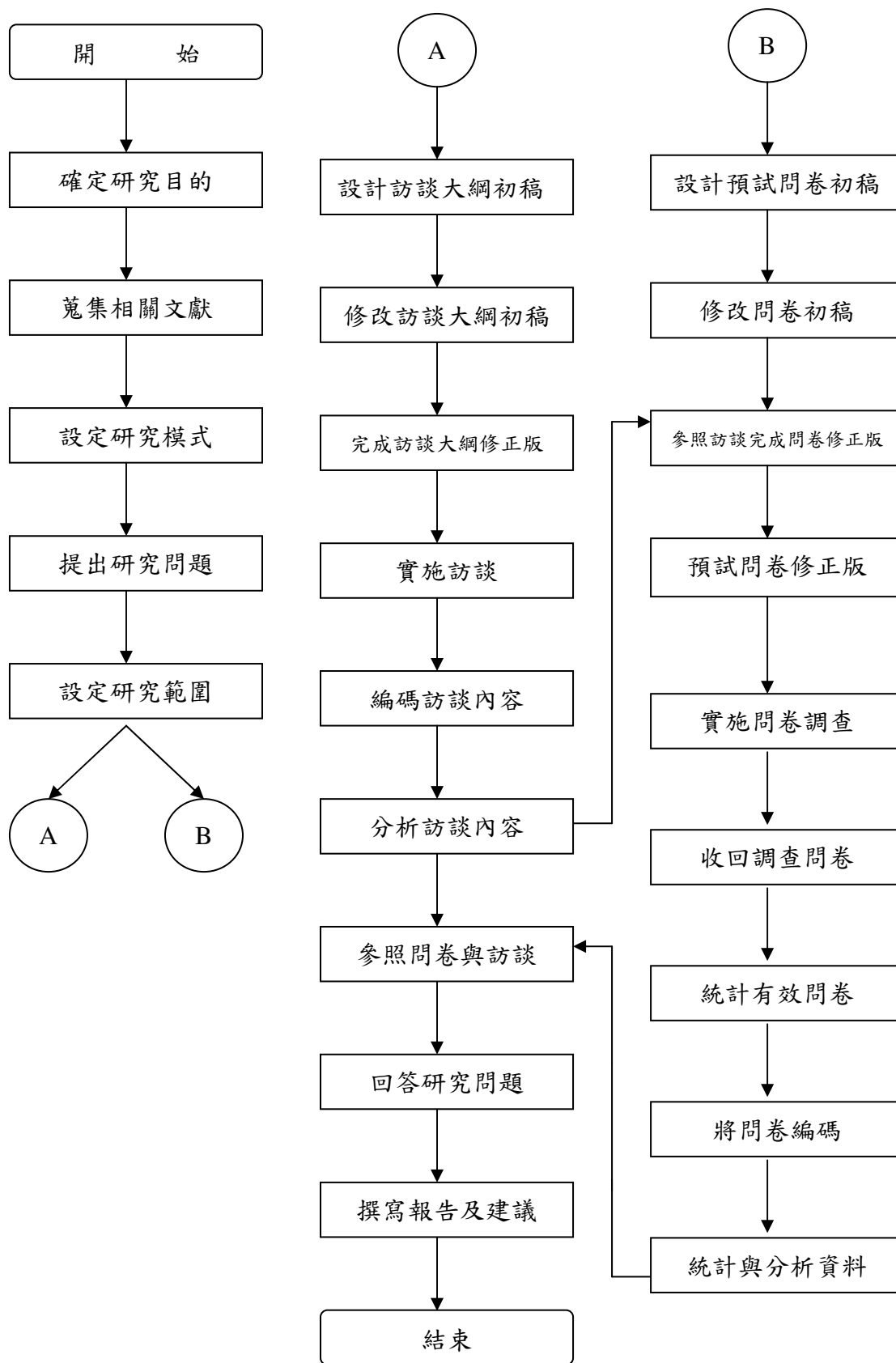


圖 3-2 研究步驟與流程

註釋：

- <sup>1</sup> 馬歇爾(Catherine Marshall)、羅斯曼(Gretchen B. Rossman)合著；李政賢譯，質性研究：設計與計畫撰寫(臺北市：五南，民 95 年)，頁 101。
- <sup>2</sup> 實踐大學，建築設計學系：教學方針<  
<http://www.usc.edu.tw/admin/aca/freshman/dept.html#ar>> (民 96 年 4 月)
- <sup>3</sup> 同註 1，頁 100。
- <sup>4</sup> 同註 2。
- <sup>5</sup> 實踐大學，學術單位：設計學院，<  
<http://www.usc.edu.tw/academic2.asp?dep=2>>(民 94 年 8 月 29 日)
- <sup>6</sup> 實踐大學建築設計學系，實踐大學建築設計學系，<  
<http://www.arch.usc.edu.tw>>(民 96 年 4 月)
- <sup>7</sup> 實踐大學圖書館，圖書館統計 94 學年度，<  
[http://www.lib.usc.edu.tw/page/file/94\\_學年度\\_網頁公告版.htm](http://www.lib.usc.edu.tw/page/file/94_學年度_網頁公告版.htm)>(民 96 年 4 月)
- <sup>8</sup> 齊力、林本炫合編，質性研究方法與資料分析(嘉義縣：南華大學教社所，民 94 年)，頁 2。
- <sup>9</sup> 陳向明，社會科學質的研究 (臺北市：五南，民 91 年)，頁 229-230。
- <sup>10</sup> 王文科、王智弘合著，教育研究法(臺北市：五南，民 95 年)，頁 306。
- <sup>11</sup> 林玲君，「國立藝術學院教師資訊行為之研究」(國立臺灣大學圖書資訊學研究所，碩士論文，民 87 年)，頁 9-34。
- <sup>12</sup> 李逸文，「資訊尋求行為研究：以實踐大學設計學院學生為例」(淡江大學圖書資訊學系，碩士論文，民 89 年)，頁 7-49。
- <sup>13</sup> 吳靜宜，「影像內容檢索系統之使用研究」(輔仁大學圖書資訊學系，碩士論文，民 91 年)，頁 9-77。
- <sup>14</sup> 謝東倫，「數位博物館使用行為分析—以輔仁大學織品服飾數位博物館為例」(輔仁大學圖書資訊學系，碩士論文，民 94 年)，頁 8-53。
- <sup>15</sup> Lokman I. Meho, "The Information-seeking Behavior Of Social Science Faculty Studying Stateless Nations"(Ph. D. dissertation, University of North Carolina, 2001), p.158-159.
- <sup>16</sup> Carole George et al., "Scholarly use of information: graduate students' information seeking behaviour," Information Research 11:4(June 2006)<  
<http://InformationR.net/ir/11-4/paper272.html>> (30 June 2007)
- <sup>17</sup> 考選部，專技人員考試法規，<  
<http://www.moex.gov.tw/ct.asp?xItem=206&ctNode=1368>>(民 95 年 8 月 31 日)
- <sup>18</sup> 中華民國產經數位人才技能策進協會，認證介紹：TQC 認證介紹，<  
[http://www.csf.org.tw/main/cred\\_03.html](http://www.csf.org.tw/main/cred_03.html)> (民 96 年 5 月)
- <sup>19</sup> 同註 2。
- <sup>20</sup> 實踐大學建築設計學系，關於我們：大學部課程，<  
<http://www.arch.usc.edu.tw/index2.html>> (民 96 年 5 月)
- <sup>21</sup> 同註 14，頁 197-198。
- <sup>22</sup> 同註 11，頁 277-282。
- <sup>23</sup> 同註 12，附錄一。
- <sup>24</sup> Sarah E. Zach, "When is "Enough"enough ? An Investigation of the Information-

---

Seeking and Stopping Behavior of Senior Arts Administrator”(Ph. D. dissertation, University of Maryland College Park, 2002), p.195-197.

<sup>25</sup> 李惠萍，「輔仁大學餐旅管理學系學生之資訊需求與資訊尋求行為」(輔仁大學圖書資訊學系，碩士論文，民 92 年)，附錄三。

<sup>26</sup> Yasir Nasser Al-saleh, “Graduate Students’ Information Needs From Electronic Information Resources In Saudi Arabia” (Ph. D. dissertation, University Florida State, 2004) , p.102-104.

<sup>27</sup> 同註 24，頁 202-205。

<sup>28</sup> 胡幼慧，質性研究：理論、方法及本土女性研究實例(臺北市：巨流，民 85 年)，頁 280。

## 第四章 研究結果

本研究針對實踐大學建築設計學系的在學學生，進行深入訪談，再以問卷調查大學部學生的資訊行為。本研究共訪談 18 位就讀建築設計學系二年級以上的大學部學生，經編碼歸納的資料分析後，歸納訪談研究發現。問卷發放也是以二年級以上的大學部學生為對象，共計回收 132 份問卷，包含 1 份無效問卷，131 份有效問卷。問卷經編碼後計算次數分配、百分比，並整理開放性問題反應。以下將分為三節說明，先歸納訪談資料結果，繼而敘述問卷統計結果，最後將就訪談與問卷的研究結果與先前文獻探討的相關研究進行分析比較。

### 第一節 訪談結果

本節依研究問題並分析訪談資料後，歸納出以下四個主要範圍：(一) 建築系學生的資訊需求；(二) 建築系學生的資訊尋求行為；(三) 建築系學生使用網路的情形；(四) 建築系學生使用圖書資源的情形。以下分別就此四種範疇說明，並歸納出訪談的發現。

#### 一、建築系學生的資訊需求

本研究依據訪談結果歸納建築系學生的資訊需求，其中涵蓋建築系學生產生建築專業資訊需求的各種動機及原因。建築系學生的資訊需求與其課業息息相關，依據受訪者資料之歸納，資訊需求分別著重在設計以及理論技術兩大類建築相關課程，由訪談資料顯示建築系學生的資訊需求，主要來自於尋求設計靈感產生的需求。以下將就受訪的建築系學生在建築理論技術及設計層面的資訊需求情況加以分析。

## (一) 理論與技術課程的資訊需求

在所有建築系的課程中，理論與技術課程約佔一半的比重。訪談資料顯示，建築系學生在理論與技術課程的資訊之需求主要可分為解決考試或作業問題、課堂講述與書目研讀的延伸及學習新的實作技術三大部分來談，敘述如下。

### 1. 解決考試或作業問題

建築系學生對理論技術相關課程產生資訊需求在於因應學校考試或作業的需要而必須找資料，理論技術相關課程的作業與考試通常以書面報告的方式繳交，所以當建築系學生遇到考試或交代作業時，會需要查找相關的理論資料。

- 「其他課程的部份，都是老師說要報告的時候才去找資料。」(G：12)
- 「需要找資料的時候都是老師有出作業，然後會找相關性的資料這樣。」(H：13-14)

建築系學生因課程繁重，如果不是課程的要求，很少主動尋找技術理論課程相關的資訊，例如受訪者 B 便提到了他們平常不會刻意為技術理論課程找資料，只有當遇到作業或是考試需求時才會刻意去找。

- 「譬如說建築史上的一些發展啊，或者是像一些譬如說我們作一些理論性上的報告，比如說法規、材料控制課程上的一些資料報告，就是報告研究資料，可能是我們平常比較不容易去找到的，考試的時候會特別去找一些資料。」(B：8-11)

高年級的受訪者 D 也提到平常並沒有特別為理論技術類課程找資料的需求，因為一般的學習內容份量很廣，只能重點性的取用。

- 「…像這種材料與結構的東西，就建築上來說，你在短短的半學期一學期，你沒辦法獲取到全部建築的結構……因為老師們也是挑重點去考的



，所以說我們就直接跟著老師，他考的是什麼內容我們才去找那方面的資料。」(D：37-40)

遇到繳交報告或考試才尋找技術理論相關資料，是一種普遍存在於建築系各年級的情況。三年級的受訪者 R 也提到他對理論課程通常只有在繳交作業時才有資訊需求。

- 「理論的話，就是有一些報告方面的作業，這時候可能就要找一些建築史方面的資料。」(R：10-12)

## 2. 課堂講述與書目研讀的延伸

由於建築系必須培養具備人文、藝術、科學等多項素養的專才，因此建築系的老師習慣給予非常大量的資訊，並以開書單的方式要求學生閱讀。建築系的學生除了書單所列的內容外，會透過不同方式來獲取新的書目或書目相關的資訊，以延伸研讀的需求。

- 「建築史的話通常的書目都是由老師提供，提供完了之後我看完了會再去跟老師討論，之後我就會得到下一批我所要看的書。那在看這筆書的同時，我可能會去找一些說關於這本書的評論、關於那個年代的評論，然後你又會知道說還有別本書討論相同的事、其他書的看法跟角度不一樣。」(C：21-26)

因為書目由老師提供，建築系的學生習慣在課後才根據老師上課口述及給予的書目去做延伸。例如受訪者 N 便提到他會在聽過上課內容後，再依循感興趣的方向去尋找資訊。受訪者 O 則提到課前無法確定資訊需求的内容，透過老師上課或書目會更為精準。

- 「理論性的課程就是你要聽了老師講以後，你有興趣的理論的部份、你想去多認識……」(N：21-22)

- 「基本上都是上過課課後找比較多，因為事前找方向太大，你不知道要去哪裡找。一般一些理論的東西的話，都是聽老師課後，覺得還不夠的話再找。」(O：19-20；23-24)

建築系學生對理論技術課程相關書目資訊的需求態度，源自於建築系教師的教學規定。無論是建築理論技術課程或是設計類相關課程，都習慣透過老師開書單講述讓同學閱讀。因此同學不會自行尋找理論課程相關的資訊。

- 「因為都是各個老師開書單、還有上課做筆記比較重要，再根據筆記的需求尋找資料。」(D：16-17)

### 3.學習新的實作技術

建築學系的理論技術課程包含實際操作的部份，但是建築系學生多為入大學後才初次接觸機具或訓練操作技術，因此低年級的建築系學生學習新的實作技術，以解決技術不足產生的問題，例如受訪者 O 便提到他在一年級模製課遭遇的操作問題。受訪者 H 則提到本身的需求偏向學習操作的技術。

- 「理論方面的話，像說你要下工廠，你有一些什麼技巧等等。」(O：14-15)
- 「像一開始模製課吧！通常只有助教教我們機器怎麼運作，但是怎麼去用那些東西，通常這些資訊我們都要去問學長姐他們。平常老師也會叫我們去問學長姐才能知道怎麼用。」(H：18-20)

相較於建築設計學系高年級，建築設計學系低年級的課程著重在培養基礎，其中包含大量實際操作經驗。低年級課程中缺少對理論技術課程的需求，著重於基本的實作訓練。

- 「大一大二目前比較沒有碰觸到理論性課程，除非是畫施工圖的時候，畫施工圖才會接觸到一點。基本上是大三之後理論方面我們才會碰到

。」(J: 15-16)

## (二) 設計課程的資訊需求

設計課程的資訊需求乃基於設計課程以及製作設計專題時所需資訊。建築系學生處理設計案例涵蓋數個階段，並隨著設計進行的不同階段而產生不同的資訊需求，從訪談資料來分析，設計課程的資訊需求包括對個案研究資訊、設計實作的問題兩個層面，以下分別說明之。

### 1. 個案研究資訊

個案研究是建築設計課程中的一環，透過老師指定研究對象、分析建築師或建築案例，建築系學生可以觀摩並學習到不同的設計理念與風格，因此設計課程中個案研究佔有相當比例。受訪者 C 提到他需要從各方面來尋找個案研究相關的資訊，才能滿足他的需求。受訪者 J 亦提到設計課的重點包含個案研究。

• 「…是有在做 case study 的時候給的案例要分析，所以就我的作法，我可能先會從那個建築師的著作先做起，做全盤性的了解……所以就先從他本人發表資料到別人怎麼看他的資料，這樣我覺得會比我在做他案例的比較來得準確。」(C: 9-15)

• 「…一部分是研究設計師與設計師的作品…」(J: 11)

建築系學生除了透過研究個案以瞭解建築師的風格與理念外，他們研究個案也能了解建築師和業主的互動。三年級的受訪者 I 談到他研究建築師個案的經驗時，他認為案例除了能提供建築師與建築相關的資訊外，還能透過案例揣摩業主的想法。

• 「我那時候是負責安藤忠雄的 Koshino house，中文的話是叫『小筱

邸」，研究的內容包括為什麼當初業主想要在這邊蓋房子……」(I:27-28)

學生對於個案研究的資訊需求，除了通常針對個案研究的目的外，亦為一種建築系學生習慣的受教方式。個案研究通常先由老師指定某個題目，建築系學生再根據題目去找相關的資料，例如受訪者 G、受訪者 F 與受訪者 K 三人，都提到建築系學生在進行設計課程時，老師常常指定特定題目讓學生進行個案研究。

- 「設計課程的話，通常都是老師給一個題目去找相關資料。」(G:9)
- 「…是給題目之後，會想要找跟題目有關聯的資訊。」(F:12)
- 「大約是大一到大三之前，主要還是老師給課業、給一個題目之後，為了要去發想跟題目相關的內容，就會去找……透過網路、透過圖書館去找一切相關的資訊。」(K:13-14)

對於建築學系的學生而言，透過對個案研究能幫助他們清楚瞭解設計師概念，且將能使這個概念應用到自己的設計中，是一種有效的學習方式。

- 「譬如說我們在做設計課的時候，可能一些……會找資料的狀況一般都是跟設計有關的吧，譬如說一些人家設計過的東西、或者是像某一些建築師的作品，會去找來使用。」(B:12-14)

## 2. 設計實作時的問題

相較於理論技術的課程，建築系學生在實際設計的過程中，訂立題目時，對資訊的需求遠比其他課程來得更高。原因是設計課程較無方向性，需要接受更多的資訊以尋找出目標。

- 「…像設計課的話比較沒有一個方向，就是說給一個很大距離的方向，剩下的東西都要靠自己去形容、或自己去找尋這樣子，所以這部份找資料比較多。」(O:26-28)
- 「因為除了設計課之外，其他的課都是算有方向性的。因為設計課是比較

「飄」的，其他課是比較有方向性的。」(D：51-52)

- 「設計方面的話就是有關於題目，就是說有關於自己的概念或發想、想法之類的資料。」(R：13)

在設計題目訂定之後即使已預先設計，學生實際操作時也會遇到困難，需要透過相關資訊的搜尋來解決技術性的問題。例如受訪者 M 便認為他在設計中會遇到已經確立主題、卻需要資訊解決材料問題。

- 「就是遇到你要執行的東西和實際上的東西要達到一個平衡狀態的時候，你要為了做出、表現出你要概念的部份，在技術上遇到的問題，特別是材料部分還蠻重要的。」(M：17-19)

### (三) 為尋求設計靈感產生的資訊需求

建築系學生為激發找尋設計時的創意，會對資訊產生特定需求。他們期望能透過所搜尋到的資訊，來提供創作上的一些想法與表現的方式。從訪談資料可發現學生為尋求設計靈感產生的資訊需求包括表達設計的形式、創作的意涵、建築的背景與文化，以及創作的氛圍等四項不同的資訊需求。以下分別說明之。

#### 1. 表達設計的形式

建築系學生為呈現設計作品的內涵，需要透過不同的形式，讓作品能切合地表達其意義。尋找藝術表達的形式成為建築系學生為尋求設計靈感時的一項資訊需求。例如受訪者 A 便提到他透過觀賞電影，滿足他從電影中學習藝術表達的形式的需求。

- 「…電影的話，因為每個電影導演一定有他要陳述的事情，這些東西導演會藉由電影、像是比較藝術形式的方式表達出來……」(A：56-57)

當欲表達的主題概念模糊，不知道該如何表達作品藝術或概念的層面

時，建築系學生也會尋找近似相關的議題，尋求能表達的形式。例如受訪者 I 需要表現味道，但味道的概念過於抽象，因此受訪者 I 閱讀小說，以滿足他尋找藝術表達形式的需要。

- 「…味道這東西很抽象，所以那時候也有看『香水』那本小說，因為它裡面對於香味的描述還蠻詳細的，所以那時候也有參考一下小說。」(I：80-82)

建築系學生亦透過尋找不同藝術表達的形式作為參考，組合屬於自己的藝術表達方式。例如受訪者 N 談到從不同派別、甚至以不同創造形式表現的作品中，可以組合自己想要的藝術表現形式。而透過自己興趣的形式揣摩表達的方式也是建築系學生會使用的表現形式，因此搜尋與自身興趣相投的創作或資訊，也是學生的資訊需求之一。

- 「…要去看一些藝術家的畫作，甚至是雕塑作品，或是比較立體派、現代派各式各樣畫家的感覺，然後就會去激發說我的作品就可以被這樣拼湊，很有趣之類的。」(N：63-65)
- 「會去書店或是圖書館找一些雜誌或攝影書，看他們怎麼表達。」(Q：64)

## 2. 尋找創作的意涵

建築系學生的設計創作不僅是純粹的設計，更包含了創作的意涵。為豐富作品的層次與內容，建築系學生因而產生尋找創作意涵的需求。受訪者 D 認為無論資訊的來源為何，重要的是探究在作品中試圖表現的意涵。

- 「…就是說我們並不是刻意去挑選什麼樣的資訊，就是變成說連漫畫、或是你只是在路上看的一個看板，你都要知道作者去想什麼……」(D：28-30)

受訪者 B 談到他在尋找靈感的資訊需求，則以該資訊內容是否能增進

或符合他創作的意涵作為判定標準。

- 「…當我在尋找靈感的時候，我會去看一些、通常尋找一些資料，通常屬於自己最近靈感比較相近的資料……」(B：22-24)

建築系學生對尋找創作意涵的需求，也表現在建築系學生對作品的分析上。例如受訪者 A 提到他參觀展覽時，會以不同角度來分析作品、抽取概念，和自己對創作的理解進行比較，並同時從正面與反面來賞析作品。

- 「…你看到一個你有興趣的展覽你就會跑去看，妳會在看展覽的時候去發現說展覽所表現的那個東西和你所想的題目、你要表現的那個概念，妳會去看別人在做這個事件的想法，跟妳以前的想法有沒有出入，或者是你欣不欣賞這個想法……」(A：66-69)

受訪者 O 表示他喜歡藉著分析導演在電影中表現的創作手法、創作意涵，帶來他新的靈感。

- 「電影的話不管是空間、還有其他東西，都要經過導演的安排。所以通常在看一部電影的時候，導演他做出的畫面還蠻容易讓人得到一些靈感的。」(O：73-75)

### 3. 建築的背景與文化

建築系學生要徹底了解一個作品，必須徹底了解其背景與文化。從創造建築的建築師、建築師的生平經歷，以及其如何建造作品，或是當地國家文化，都可能是影響作品的重要資訊。這些都是建築系學生涉獵的範圍，建築系學生需要感受作品本身的背景與文化。例如受訪者 I 談到他研究建築師個案的經驗時，認為研究作品是在怎樣的情境下建造是很重要的。

(I：27-28) 受訪者 D 則在訪談中談到老師在授課時強調理解作品意涵的重要性。理解作品的精神在於感受作品本身的背景與文化。

- 「例如說我們老師給我們的概念就是說：『你們要去學、要去知道、去

了解這個作者，這個作家、這個畫家，去了解他們的 idea 到底是什麼，你才能多方的學習」。」(D：31-33)

受訪者 A 表示因為他需要感受作品本身的文化背景，所以他選擇透過旅行來累積經驗。受訪者 H 則提及與不同建築文化的激盪，接觸平常看不到的建築能刺激新的想法出現。

- 「其實這些經驗的累積，就是你真的有去到那個地方，去感受那個文化厚度會不一樣，對於你去理解建築這一方面的事情時真的會不一樣。」

(A：42-44)

- 「…去那邊可以看到很多平常看不到的建築，很多日本的建築，出去也會有比較多的想法。」(H：47-48)

#### 4. 創作的氛圍

設計需要不同的靈感啟發，當轉換創作的氛圍時，也常是提供建築系學生新靈感的方式之一。例如受訪者 F 及受訪者 Q 都認為透過聆聽音樂能夠激發新的感受，他們藉由音樂帶來心情與環境的轉換。

- 「我覺得音樂……可以感覺到音樂的那個感覺，有一個氛圍，可能會讓我想到一些東西。」(F：28-29)

- 「像以我的話，我會選擇音樂的方式，就是改變自己的心情、調整自己的情緒跟步驟，也許在那裡面就會想到一些不一樣的事情是自己想到的。」(Q：73-75)

除了音樂以外，受訪者 Q 還提到建築系學生會藉著參與表演、與他人互動的方式，藉著建築系學生感受的氛圍變化，誘使潛藏的、未曾發掘的靈感出現。

- 「像我們系上比較特別的是除了看表演、我們也會自己參與表演，就是自己表演一些東西，像有個期末大戲、就是戲劇上面的。就會有一個……



對自己的認識會有一個很大的不一樣，就是以前會有很多侷限，就是覺得自己在很多地方都有限制；表演完在很短的時間之內，覺得自己沒有束縛了、覺得自己可以展開了，我覺得自己參與表演也是一個很好的方式。」(Q：75-80)

受訪者 C 則認為藉著旅行轉換創作心境、累積不同感受的經驗，有助於他們設計能力的成長。

- 「旅行的話就是你自己要親身體驗你在之中遇到什麼問題、怎麼解決問題，你可以遇到什麼有趣的事情，然後……在過程中你會看到很多美好的事情、很多不堪的事情，所以我覺得這對人的成長過程來講是一個很有意義的幫助。」(C：33-36)

## 二、建築系學生的資訊尋求行為

在這個範疇中，歸納建築系學生如何利用各種管道來尋求課業與創意相關資訊，以及他們尋求的資訊來源。以下分別就搜尋創意來源的途徑、搜尋資訊的管道、影響建築系學生選擇資訊管道的因素、以及建築系學生在資訊尋求過程中所遭遇的困難等，分別敘述之。

### (一) 搜尋創意來源的途徑

建築設計揉合藝術與人文，需要靠建築專業人士累積資訊轉化為創意靈感，才能成就好的建築作品。因此建築系學生除一般為設計課程的資訊需求外，還需要藉由不同活動來獲取資訊。在本範疇中，創意與靈感資訊尋求途徑指的是建築系學生藉由生活中尋求所有能轉化為創意與靈感的資訊管道。依照訪談資料分析，可分為透過觀賞電影、透過外出旅行、透過參觀藝文活動展覽、透過從事自己的興趣，以及透過觀察生活細節等五項來談，以下將分項個別說明。

## 1. 透過觀賞電影

藉由觀賞電影來獲得創意，在建築系是相當普遍的行為。有多位受訪者提到觀賞電影的必要性和普及性。

- 「如果是看雜誌或是看電影我想是大家同學都會做的。」(C：32-33)
- 「我還會去看電影，比如說台北電影展之類的，我會去找幾部片子看看。」(H：19-20)
- 「像我們這種系，看電影、看展覽、看書、還有像上課獲得的資訊對我們來說其實很重要……」(D：27-28)
- 「像是電影、音樂、表演，我們通常在課程中都會接觸到。」(Q：60)

電影能成為建築系學生重要的創意靈感來源，是由於電影能以異於書本的方式來呈現資訊，這能讓建築系學生以不同的媒介接觸資訊。例如受訪者 K 談到了電影資訊的需要。

- 「大一大二時頭腦比較不清楚，無法從那些老師開的書單裡獲取到老師們企圖讓你知道的，這些事情可能藉由看電影、或是音樂，一些其他的事情來輔助，更進一步的了解。」(K：30-33)

受訪者 A 則提到電影富涵多元要素，特別是電影表現美學的手法，可以作為刺激創意靈感的來源。受訪者 O 則表示電影呈現的畫面，能帶來對空間的新的概念。(O：73-75)

- 「…對我來說有幫助的電影，是他的想法有震撼到我的，就是他美學的表現方法震撼到我了。」(A：58-60)

.

## 2. 透過外出旅行

以建築系學生的觀點來看，能夠近距離地體驗建築實體，或是建築的文化背景，都對建築觀念的成型有極大幫助。受訪者 A 與受訪者 J 表示實地參訪以及直接接觸建築物與其建築背景經驗的珍貴，讓人能深深體會當

地文化色彩。最直接感受文化差異、他國文化厚度的方式，就是透過旅行來見證當地的建築與文化。

- 「所以旅行中看到的各種風景對你來說就會很雜，因為學設計的不能永遠只看一個點，你要去看許多不一樣的事情，你會知道實際是什麼樣子。旅行一個重要的點就是在開闊眼界的方面。」(A：50-53)
- 「比如說出外旅行去看，去看別人做的東西，最主要是直接觸碰到。」(J：60-62)

除了感受文化差異外，受訪者 H 談到了外地旅行對於建築專業的益處，親身接觸平常看不到的建築更能刺激新的想法出現。另外藉由親自旅遊除了可以看到建築的正面外，還能從旅行看見環繞建築周圍的人、事、物，這也是汲取經驗的一種方法。(C：33-36)

- 「基本上我是比較喜歡出去走走……暑假學校的有辦去日本參觀，我有參加。」(H：45-46)

整體而言，外出旅行是一種建築系學生能增加建築專業經驗、並直接刺激設計創意的方式，例如受訪者 M 所言，他們經常藉由外出旅行作為尋求創意來源的途徑。

- 「旅行小到城市的街道的行走，大到你就是出國，很多設計部分的靈感就是來自你走一段路。」(M：51-52)

### 3. 透過參觀藝文活動展覽

由於表達建築作品時除須讓作品富涵創意，表現建築的手法與建築本體的內涵也是建築專業講求的要點，因此透過參觀展覽與藝術表演等各類藝文活動來獲取資訊，便成為建築系學生常用直接的資訊管道之一。受訪者 E 和受訪者 K 提到無論是何種展覽，都是可以同時接觸到眾多作品的方式。

- 「…經常去看一些畫還有設計展，像前一陣子比較多看的設計展就是新一代，可能是我們這屆剛好有參加新一代，去那邊都是這類的、也都是學生比較多，新一代有很多別人的東西和別人的作品。」(E：38-40)
- 「…可能會去看展覽啦，去美術館或是一些個人的藝廊看展覽……」(K：47)

與其他的搜尋創意之途徑相較，展覽呈現的作品型態可提供更為直接的臨摹和想法，讓建築系學生進行聯想。例如受訪者 A 提到他參觀展覽時，可獲取的資訊橫跨數個層面，從題目到其內在概念，以及題目的正面想法與反面想法等，一個展覽牽涉了整個作品的表達。

- 「…你看到一個你有興趣的展覽你就會跑去看，妳會在看展覽的時候去發現說展覽所表現的那個東西和你所想的題目、你要表現的那個概念，妳會去看別人在做這個事件的想法，跟妳以前的想法有沒有出入，或者是你欣不欣賞這個想法……」(A：66-69)

同樣地，受訪者 N 及受訪者 P 在訪問中談到展覽是發展作品、作為聯想基礎資訊的管道。受訪者 N 談到從不同藝術活動的作品中，可以汲取不同於以往自己所擁有的感覺，作為組合自己作品的基礎。而受訪者 P 則認為展覽作品的聯想可以套用在自己的作品上。

- 「有些老師講求的不是實際，他要求你要放得很開、要天馬行空那種的，那就要去看一些藝術家的畫作，甚至是雕塑作品，或是比較立體派、現代派各式各樣畫家的感覺，然後就會去激發說我的作品就可以被這樣拼湊，很有趣之類的。」(N：62-65)
- 「像展覽的話可能會聯想，然後進一步地想到自己做的東西，可能會把某些部分套用在自己想要的東西上面，然後就是發展出自己要做的那個作品。」(P：70-71)

#### 4. 透過從事自己興趣的事

無論建築系學生的資訊需求情形如何，當透過較熟悉的方式來尋求資訊時，所獲得的資訊也將更能切合需求，因此建築系學生也會透過從事自己興趣的事，例如從閱讀小說或他類書籍、聆聽音樂、以及其他感興趣的議題與嗜好來獲得資訊。透過閱讀感興趣的小說或其他書籍獲得創意，是建築系學生常使用的搜尋創意途徑之一，例如受訪者 G 提到閱讀書籍是他最常利用的創意來源管道。

- 「我覺得通常都是書籍方面比較多，因為我覺得去找書是比較直接的方式，至於創意的部分我通常都是從書裡面的東西去想，把它變成自己的創意。」(G：30-31)

受訪者 A 則提到為了累積資訊成為創意的基礎，需要多透過閱讀小說或他類的書籍來尋求資訊。

- 「如果以我來講的話，因為作設計的時候很多東西都是從妳的內心裡頭去發現的，像平常就會很愛看一些小說啊、一些比較社科類的書。」(A：26-28)

透過閱讀書籍，除了可以藉著資訊累積轉化為創作靈感之外，書籍能將抽象的概念轉為具體化。例如受訪者 I 談到他透過閱讀小說「香水」詳細的描述，獲取描述該抽象概念的方式。(I：80-82) 另外，透過聆聽音樂也是獲得創意的來源，而受訪者 F 及受訪者 Q 都認為透過聆聽音樂能夠激發新的感受，從音樂中聯想到新的創意。

- 「主要是音樂吧！」(F：28)
- 「…音樂、書本之類的，我們都會接觸到，然後再去發展自己喜歡的。」(Q：76-77)

除了常見的透過閱讀或透過聆聽音樂來獲取創意來源外，一些個人發展的特殊嗜好也會成為建築系學生獲取資訊的管道。例如受訪者 C 便提到

畫畫是他長期的興趣，因此當他透過欣賞畫作、或是看別人的作品時，讓他自己獲得更多資訊。受訪者 Q 也談到因為他的興趣是攝影，所以他會透過欣賞攝影書的方式來尋求新的靈感。

- 「畫畫……我從小開始就有學一些畫畫，所以對一些畫畫的感情和感覺也會比較濃厚。所以在看畫、看別人的畫的時候，比較會有觸發。」(C：36-38)
- 「會去書店或是圖書館找一些雜誌或攝影書，看他們怎麼表達，因為這是我的興趣。」(Q：64-65)

#### 5. 透過觀察生活的細節

對於建築系學生而言，累積資訊、轉為激發創意來源的能力非常重要。建築系學生對於資訊的需求變成一種生活形式。在前述建築系學生用以尋求創意來源的途徑外，建築系學生還會藉著習慣性地觀察生活中各種細節作為創意的來源。如受訪者 A 和受訪者 E 都表示他們習慣透過觀察生活中各種事物，來獲得所需的資訊。

- 「找資訊會變成一種慣性……這些東西都會慢慢的變習慣、慢慢地累積在你的資料庫裡頭。影響就是他可能會影響你做的東西像這樣或是不像這樣，或是會影響你自己個人的設計方法和風格。」(A：66;69-71)
- 「那其實是你平常在生活中要去注意的啊……然後它裡面就會有很多別人的點子，然後你就會有一些印象。」(E：30; 32)

除了平時習慣外，建築系學生也會透過生活細節來獲得偶發的靈感。受訪者 B 認為由於靈感是不定時出現的，所以需要從觀察生活中任一事物來獲取資訊。受訪者 D 則認為可提供為靈感的資訊存在於週遭的環境，重要的是需透過觀察生活細節來累積。(D：27-30)

- 「靈感其實是還蠻偶發性出現的。並不是取決於說一定要看了什麼東

西才會出現，等於是比較說偶發性的。譬如說今天想到哪裡，今天它可能是路上的一台摩托車騎過，不然就是一些路面上看到的情境，一些生活周遭發生的事情，從那邊找到靈感。」(B：24-28)

雖然建築系學生選擇透過觀察生活細節作為尋求創意途徑的理由不盡相同，但從受訪者的個人資料來看，能觀察生活細節來獲取資訊的建築系學生都屬於四年級、五年級的高年級學生，高年級學生因為受到專業訓練的時間較長，自生活細節中尋找靈感的經驗較為豐富，他們習慣透過生活細節來尋找資訊，以作為創意與靈感的來源。

## (二) 搜尋資訊的管道

在搜尋資訊的管道上，建築系學生視需求的不同，或是對所需資訊性質的判定，來選擇不同搜尋資訊的管道。建築系學生基於課業需求而尋求所有能利用的資訊時使用的管道，包括利用書店、利用圖書館、利用人際關係、利用建築相關的機關團體等四大項，以下將分項說明。(由於利用網路搜尋資訊是大學生的普遍習慣，建築系學生使用網路的情形重點將另作分析。)

### 1. 利用書店

基於對於書籍擁有的需求，書店的利用為建築系學生搜尋資訊時常用的管道之一。除了大型書店擁有的資訊量外，書店的資訊更新速度快也是建築系學生選擇該管道的原因之一。例如受訪者談到習慣尋求資訊的管道是書店而非圖書館，而且也習慣使用大型書店、而非社區型普通書店。

- 「喔，我通常是不會去圖書館找，但是我會去書店找。然後我如果要看建築類的話，建築類通常書店都有一個區塊，看哪些書是我需要的

- 我會去最大的書店找。」(C：49-51)
- 「我們常常會需要比較新的資訊，會常常跑到誠品書店去找。」(A：82)
- 「比如說像是 PageOne 或者是誠品，他們的書會進來的比較快，他們的外文書比較多。」(D：61-62)
- 「如果以雜誌來講的話，我比較常去的是學校的誠品。」(K：57)
- 「如果像是剛剛講到的像是一些平面圖和資料的話，基本上都是去誠品、比較大型的書店去找，因為它們會進大陸的翻譯版本進來，就是翻譯比較多，會去那邊找資料。」(J：96-98)

大型連鎖書店以外，建築系學生還會利用建築專門書店或設計專門書店來獲得資訊。受訪者 D 除了利用大型連鎖書店外，還習慣使用設計類專門書店。受訪者 R 也提及以藝術設計類的書店做為獲取資訊之管道。

- 「另外就是去專門賣設計方面的書店，例如說上博、書田、還有四合……六合。」(D：62-64)
- 「就是誠品……還有亞典，藝術書店。」(R：105)

## 2. 利用圖書館

雖然書店提供了既新且快的資訊，建築系學生仍須從圖書館尋求特定經典的館藏與資訊。有些圖書館涵蓋的館藏往往包括經典的資料，並保存絕版或珍貴的資訊。當建築系學生需要的資訊傾向固定的、不易變動、或是經典少見的資訊時，則通常會選擇圖書館作為尋求資訊的管道。例如受訪者 D 提到他在模型課時，由於選擇的題目需要古代的資料，因此他利用圖書館當作尋求資訊的途徑。

- 「老師要求我們要做中國古典建築斗拱的小模型……因為我們是需要很細的結構圖，可能是最好還有製作過程那樣更好，所以老師建議我們可以到最近的故宮圖書館，東湖那邊的圖書館也是有很多建築方



面的參考書。」(I：45-50)

受訪者 A 則談到他為了找尋所需資訊，因此必須利用圖書館。

- 「像我去台大的原因，是有天我要找一位義大利建築師的書……我為了要找那棟建築物的圖，我就硬查遍了所有可能有他書的地方，然後就發現台大圖書館裡面可能有。為了這東西我就跑到台大圖書館去找。」(A：157-161)

雖然書店的資訊較新，但仍有建築系學生認為使用圖書館的限制較少、藏書量較書店更為豐富，因此習慣透過圖書館找資料。

- 「…一間書店你要找的書還是有限……」(E：46)

### 3. 利用人際關係

在建築系的環境中，透過老師、學長姐。甚至是工讀的機會尋求資訊，是建築系學生經常利用搜尋資訊的管道。建築系注重經驗的累積，由於學長姊和老師操作的經驗豐富，具備更專業深入的知識，因此詢問學長姐、老師們獲得答案的情形相當普遍。

- 「怎麼去用那些東西，通常這些資訊我們都要去問學長姐他們。平常老師也會叫我們去問學長姐才能知道怎麼用。」(H：19-20)
- 「問老師是個非常好的方式，還有學長姐啊；我很喜歡光影的變化，那時候就有問老師哪個建築師比較有光影的變化，進一步了解。」(L：89；91-92)
- 「通常就是設計課，我們可能遇到一個瓶頸，就是覺得自己做得不好，就是覺得這個東西做出來老師不會喜歡，就是在這種情況下，我們可能會去詢問之前的學長姐說，現在這東西我要怎麼作才好，我要用什麼方式、什麼材質去表現我的東西，其實大部分時間我就是會去詢問學長姐。」(P：56-60)

- 「平常就是直接去詢問老師什麼的，比較直接嘛！」(N：34-35)
- 「…我就會去問人，可能就是像訪談那樣就問他有沒有類似的經驗，或者是有沒有知道實際的狀況。」(I：102-103)

由於建築系低年級學生待在校內或在工作室的機會比高年級建築系學生來得多，所以較強調利用人際關係尋找資訊的經驗。然而隨著找尋資訊的經驗變多，越是高年級的學生便越傾向透過圖書館、書店、網路等管道尋求資訊，不再依賴人際關係獲取解答。除了透過人際關係詢問得到解答外，建築系學生也有共享資訊的習慣。受訪者 B 提到他在買書時，會考慮到同學的購書習慣來搜尋資訊。

- 「就算我自己沒有買同學也會有。那工具書其實不是 24 小時都用得到，跟同學借就好。譬如說資料性的工具書的話，其實傳閱率還蠻高的。」(B：150-152)

而受訪者 G 與受訪者 J 也在訪談中透露他們習慣利用人際關係共享資訊。

- 「…同學間的書籍或是資料流通，或是老師的資料……」(J：93)
- 「像是建築實務那種課程的話，老師會提供一些書……」(G：84)

#### 4. 利用建築相關的機關團體

建築系學生需要的資料，有時會包含材料的價格或戶籍地政，以作為建築系學生基地調查或是設計建案的依據。由於在建築業界或是政府機構中，才能拿到最新最快也最正確的資訊，因此當建築系學生有此需求時，通常會利用建築相關的機關團體，來獲得所需的資訊。例如受訪者 D 他曾經在建築事務所中工讀，因此利用在事務所工作之便獲取相關資訊。

- 「像比如說我之前有在其他事務所打工，在事務所可以拿到一些最新的價格、最新的材料、最新的價格方面的，直接從事務所拿會比較快，

因為他們會自己更新，那我到現在還是不知道他們是怎麼買的。事務所還會買書……很多建築公司或是事務所會訂月刊。像月刊這種東西你要買的話可能要花上一大筆錢，所以我直接從事務所借比較快。」

(D：165-171)

受訪者 H 因為地利之便，除了得以向從業人員詢問外，也藉由借閱建築相關的資源。

- 「因為我現在住的地方剛好是建築事務所，有時候我會去問裡面的人，他也算是裡面的建築師嘛……或是借一些資料等等。」(H：62-64)

建築系學生在建案設計之初，需要作基地調查。除了在當地訪談外，建築系學生還會透過公家的地政機關，尋找該地的地政資料以方便作模型。例如受訪者 E 便提到他為了基地調查透過地政機關找尋資訊的經驗。受訪者 C 則具有在地方政府調圖使用的經驗。

- 「政府的網站會是那種要去調資料的時候比較多，之前要查有關於地質方面的、或是各方面資料的時候，有時候會上網去查。有時候要去做這種基地模型，就需要去政府調圖出來作模型。」(E：103-106)
- 「我去過台北縣政府，他們都會有調圖的機構，看這個區塊、看你是要這個房屋的圖還是資料圖。」(C：176-177)

### (三) 建築系學生選擇資訊管道的因素

基於課業需求建築系學生在選擇資訊管道時，會受到不同因素的影響，建築系學生會視個人情形的差異、或是環境的限制，來選擇不同搜尋資訊的管道。以下針對訪談資料將建築系學生選擇資訊管道之因素歸納如下，包括：書店擁有國內外、兩岸最新出版品，並具有調書功能；圖書館的館藏方便取得、可直接翻閱，並且提供完整的資訊；以及透過人際關係獲得的資訊更貼切實際，學生待在工作

室的時間又長等因素。茲將這些因素分別敘述如下。(由於大學生利用網路搜尋資訊為相當普遍的狀況，因此利用網路資訊資源搜尋資訊的影響因素，將於建築系學生使用網路的情形重點另作分析。)

#### 1. 書店擁有國內外、兩岸最新出版品，並具有調書功能

建築系學生選擇書店為資訊管道主要在於書店擁有最新的出版物。雖然網路的更新速度快，但是出版物還是建築系學生最重視的資訊來源；尤其是新書、國內外的雜誌、外國出版品以至於大陸的翻譯書籍等，書店都能以最快的速度提供給學生使用，這對需要跟上新知腳步的建築系學生而言十分重要。除了書店擁有較新的資訊，建築系學生也習慣使用資訊豐富、外文書較多的大型書店或專門書店為搜尋管道。(J：97-98)

- 「像比較新的建築師，就是在一般的圖書館裡面，你只能找到舊的建築師啊，但是你沒有辦法抓到像 2006、2007 年的資料。因為現在的新建築師很多，他們的作品和資料也都一直在出來，所以說我會因為每個建築師而去找，因為新的建築師你不一定知道他的名字，但誠品可能會整理出一區，比如說『美國最新建築』或者是『日本最新建築』這種之類的；或是說某個地區他們有一個競圖的比賽，他們就會有各國建築師，然後因為這樣出了一本書。就是我會因為想看、因為年代的關係，所以會想看最近出的書。」(D：156-162)

書店提供的調書服務，也成為建築系學生選擇書店作為資訊管道的優勢。由於透過書店訂閱國外書籍、或請書店代為尋找絕版資訊的功能優於圖書館，建築系學生會因此選擇書店作為搜尋管道。例如受訪者 C 便提到利用書店代尋的好處。

- 「它(書店)還可以幫你調書，就是這本書你可能知道有但是別的書店

搜不到這本書，或者是這本書已經絕版了，那它可能有機會或是想辦法幫你調調看，說不定就調到了。」(C：55-57)

## 2. 圖書館的館藏方便取得、可直接翻閱，並且提供完整的資訊

相較於書店強調新穎快速，建築系學生選擇圖書館作為資訊管道主要在於圖書館的便利性。例如受訪者 A 指出雖然台北市立圖書館的各個分館（以下簡稱為市圖）資源對他來說沒有特殊性，然而基於使用館藏所需要的花費較低，因此他願意選擇市圖作為資訊管道。

- 「其實市圖的資源對我來說普通的書店就可以很輕易取代，所以他對我來說就是一個比較方便取得的地方、然後又免錢，就便宜、方便取得。」  
(A：163-165)

受訪者 L 則認為因圖書館的館藏都能直接翻閱內容，因此他可以先判定書籍內容是否為他所需的資訊，避免其他管道的錯買狀況發生。利用圖書館館藏的話不會像透過網路尋找資訊時，只提供簡介、無法說明清楚內容，也不像利用書店時因產品封裝而無法窺得內容。

- 「圖書館是因為很方便，就是可以借出來看，通常都是因為找到想要的書、喜歡的書，才會到書店去買。」(L：102-104)

受訪者 P 及受訪者 B 則認為圖書館的資訊相較於其他資訊管道，更為深入完整、更符合建築系學生的需求，所以他們會以圖書館作為尋求資訊的管道。

- 「比較深一點的、比較完整的資料會去圖書館找。」(P：87)
- 「因為我們學校圖書館的書很多都是老師開書單去買的……那樣的書對於學生來說會比較相符合，因為說老師教育多年經驗，比較能夠了解學生在設計過程中需要哪些書籍，那樣書單開起來、學校圖書館所有的藏書會比較……比較好用啦。」(B：108-112)

雖然同樣選擇圖書館作為搜尋資訊的管道，但受訪者 I 與受訪者 E 對距離產生的影響，兩者觀感完全不同。受訪者 I 在故宮圖書館及台北市立圖書館東湖分館兩間不同的圖書館中，選擇了較近的故宮圖書館。會選擇圖書館，有時和圖書館提供的資源無關，純粹是環境的氛圍使得讀者喜愛利用圖書館。受訪者 E 則認為距離不會影響他尋找資料的意願。

- 「我那時候是因為覺得故宮比較近所以去故宮找資料，找到還蠻多可以用的資料的；我喜歡去學校的圖書館其實很少是因為我需要裡面的書，比較需要是裡面的環境，讓我坐下來看書。」(I：51-53；172-173)
- 「圖書館其實也蠻好去，就是交通啊都還蠻方便的，所以我覺得距離不會是很主要的原因。」(E：56-57)

### 3. 透過人際關係獲得的資訊更貼切實際，學生待在工作室的時間又長

因為學長姐或老師所給予的資訊能更貼切直接地解決疑問，因此建築系學生會選擇人際關係為資訊管道。選擇人際關係作為資訊尋求管道，可以直接得到確切精準的答案，不需再將資訊過濾統整就能使用。例如受訪者 P 和受訪者 Q 指出，當他們設計個案時，可以藉著詢問學長姐過去經驗，得知如何解決技術性問題或設計盲點。受訪者 P 談到當他在設計遇到材料利用的相關問題時，他會去問有使用同樣材料的學長姐，藉著學長姐的經驗解決問題。(P：58-60)

- 「學長姐通常給的東西會比較貼切、比較實際，比較是技巧的東西，或者是些關鍵的東西。」(Q：72-73)

透過人際關係尋求資訊符合自己課業的需求，另一方面，時間也是影響建築系學生選擇的因素。例如受訪者 J 提出投入工作或課業上時間長，而使得建築系學生偏重以選擇人際關係作為資訊管道。

- 「因為我們待在工作室的機會、時間比較長，一整天的幾乎都在這裡，

所以同學間的交流機會比較大。」(J:102-103)

#### (四) 建築系學生在資訊尋求的過程中所遭遇的困難

在資訊尋求的過程中難免會遭遇到困難，建築系學生由於外在因素與個人內在條件的限制，所遭遇的困難會各有不同。依照訪談資料分析，建築系學生在資訊尋求的過程中所遭遇的困難可分為圖書館管理的限制，圖書館館藏量的不足，以及圖書資訊搜尋困難兩部分來談，以下將分項說明。由於建築系學生使用並搜尋網路資訊資源已為常態，因此利用網路資訊資源搜尋資訊時遭遇的困難，將於「建築系學生使用網路的習慣」重點另作分析。

##### 1. 圖書館管理的限制

圖書館開放時間乃根據多數讀者的時間，配合館員能正常提供服務的時間所訂定，但由於建築系的上課時間長，建築系學生經常發生課餘時間與圖書館開放的時間容易互相衝突的狀況，造成建築系學生在使用圖書館上的困擾。例如受訪者F認為他雖然喜愛使用圖書館的資源，但圖書館的開放時間對於建築系學生來說太過短暫。

- 「假日它沒有開就算了，平常也開很短，就很少去管……就覺得、就是理論上一般圖書館晚上都有人管，可是它晚上沒有開。」(F:162-163)

即便建築系學生有餘力在圖書館開放時間內使用圖書館資源，建築系學生所需要的圖書資料多半是價昂珍貴的外文書籍，資料不能提供外借。而建築系學生需要將資料帶回工作室或家中才能逐一集中的使用或處理。若碰到所需的館藏過於陳舊、印刷模糊，或是書籍版面過大不適用於影印或掃描等狀況，無法透過影印或掃描的方式備份資訊時，則建築系學生利用圖書館資訊便會遭遇極大的困擾，乃至無法利用圖書館資訊。例如受訪者

G、受訪者 F 及受訪者 K 都提到圖書館管理規則造成無法借閱的窘境。

- 「你去其他大學圖書館的時候並不能借出來，你就要考慮說掃描、拍照還是影印的部份，可是有些書很舊，你要影印也不是，可是你又不能借，就會有這方面的問題。」(G：96-98)
- 「去中央圖書館的話，書又不能外借。」(F：162-164)
- 「有很多書籍是我們無法外借的，這也是很可惜的。」(K：207)

## 2. 圖書館館藏量的不足

在圖書館尋找資訊時，建築系學生最基本的困境，就是圖書館館藏量的不足。例如受訪者 F 及受訪者 K 都提到他們經常遇到書太少的困擾。

- 「台灣一般公共圖書館的書又很少。」(F：162)
- 「(圖書館)能夠借的書籍量太少了。」(K：206)

由於建築和設計類的書並非是圖書館館藏的大宗，當圖書館館藏的目標並未針對建築類或設計類進行採購時，便容易感覺不足的情形。例如受訪者 A 與受訪者 P 都表示他們在利用台北市立圖書館各個分館的經驗中，常感覺到建築與設計相關的館藏量不足。

- 「其實只要去逛過一次就知道，有關建築和設計類的書真的很少。」(A：169)
- 「像社區或是(台北)市立的圖書館館藏比較少、比較普遍，所以有時候就會覺得找不到自己想要的東西；像大學圖書館論文又居多，有時候會覺得找不到自己想要的建築類資料。」(P：186-188)

除了建築設計類的館藏量不足，外文資料的缺乏對建築系學生來說也是一大阻礙。相較於中文書籍，外文書籍較難取得且價昂，當圖書館的外文館藏量不足，等於限制了建築系學生能使用的資訊。例如受訪者 E 便認為圖書館館藏偏向中文的、然而外文藝術類卻比較少，造成使用資訊上的



困乏。

- 「(圖書館) 書的話還是比較偏向中文的，都是偏向那一類普通書籍比較多；原文的偏向這一類藝術的比較多，可是我覺得館藏的原文書比較少，所以在某一方面這種東西還蠻少的。」(E：172-175)

### 3. 圖書資訊搜尋困難

建築系學生對圖書資訊的分類方式的不熟悉，也會造成建築系學生使用圖書館時的困難。例如受訪者 L 便認為分類無法標明書的狀況。

- 「它的分類上還可以再清楚點。」(L：190)

而受訪者 N 則認為現行的圖書分類方式對他們使用圖書館並無多少益處，反而造成他們在分類上的理解混亂。無法立刻清楚了解該區的圖書屬何種性質。

- 「我會覺得它的分類方法我不是很喜歡啦，因為像是我們建築會用到的一種就是建築案例嘛，一種就是法規那些，其實他們都屬於建築的，可是就會分在兩頭跑，所以你常會在那頭找不到以為沒有，但在另外那頭還有很多相關的東西。」(N：165-167)

另外，若在圖書上架或歸架的過程中遇到錯架的問題，也會造成找尋不到書籍資料的困擾。例如受訪者 K 談到在他使用圖書館的經驗中，常常會遇到圖書錯架的問題，耗費找尋的時間。受訪者 D 則認為工讀生的專業不足，造成錯架的比率升高。

- 「要找的資料非常的不好找，搜尋到的書籍絕對不會在架上，或者根本不會在同一個欄位上；它的藏書碼跟它的位置可能跟他差得非常的遙遠這樣，所以每次去圖書館找書就好像在玩捉迷藏遊戲一樣，可能要自己來來回回搜尋很多遍。」(K：202-205)
- 「我們設計科系的書很多都是原文書，然後他們工讀生就是不知道該怎

麼分類，然後一個人名都會放錯櫃。」(D：198-200)

工讀生或館員無法針對他們的需求提供有效的幫助也是困擾之一。受訪者 N 指出即便請館內的工作人員協助，也沒有太大的幫助。

- 「去找工讀生來找，其實工讀生也是用跟你一樣的方法來找，也沒有比較清楚位置，然後告訴你他也找不到……」(N：173-174)

### 三、建築系學生使用網路的情形

本研究依據訪談結果歸納建築系學生的網路資訊活動，以及建築系學生使用網路的不同習慣。建築系學生使用網路協助尋求建築專業資訊的情況十分普遍。以下依據受訪者資料之歸納，分別以建築系學生的網路資訊行為，影響建築系學生利用網路的因素，以及建築系學生利用網路尋求過程中遭遇的困難等三項分項加以說明。

#### (一) 建築系學生的網路資訊行為

由於個人網路資訊使用習慣、搜尋技巧之差異、以及搜尋主題之不同，建築系學生會出現不同的網路資訊行為。在本範疇中，建築系學生的網路資訊行為指的是基於利用網路尋找與利用與建築課程相關的資料時，出現的不同行為。歸納訪談資料結果，學生使用行為分為鍵入關鍵字尋找資料、瀏覽網頁或網站、及檢索技巧的運用三大項，以下將個別敘述。

##### 1. 鍵入關鍵字尋找資料

利用不同的網路途徑鍵入關鍵字搜尋，已然是建築系學生在搜尋時最初步的行為。建築系學生會憑藉著在搜尋引擎鍵入關鍵字，可能是建築師

的名字、或者是某種特定的材料或技術名稱等，來找尋相關的網路資訊。

例如受訪者 I 和受訪者 H 認為鍵入關鍵字搜尋是他們利用網路搜尋時首要的活動。受訪者 E 則談到他如何利用網路找某位建築師背景資訊。

- 「我第一個會先上網搜尋關鍵字……」(I：56)
- 「網路……就是一直不斷搜尋類似相關的字詞……」(H：53)
- 「就是說老師給一個人名，然後就是上網打那個人名，然後它就會、一個比較好找的都會有他的網站啊，就是他的基本資訊等資料，或是他的作品。」(E：78-80)

建築系學生利用關鍵字尋找的資訊分成圖片與文字內容，建築系學生尤其特別重視透過關鍵字尋找可用圖片。因為網路能及時性地大量給予可用或特殊的圖片提供建築系學生挑選，建築系學生透過關鍵字尋找可用的圖片，甚至由圖片再去延伸相關的文字資料相當普遍，例如受訪者 D、受訪者 K 與受訪者 L，都習慣利用關鍵字尋找可用圖片。

- 「我大部分都是用網路找圖片；我最常使用的是叫做 GET-IMG，它是有很多國外的圖片、照片，我覺得它裡面有很多是很有創意的那一種，有很多常常會找到讓人眼睛一亮的。」(L：36；40-41)
- 「有一個基地的時候，就會去利用比如說 GOOGLE-EARTH 或者是用 Your-MAP 去搜尋它的衛星圖片、它的基地附近的一些道路情形。」(K：193-194)
- 「先閱覽一下圖片。我通常都會先用 Google 先找圖片什麼的，再從圖片資訊找相關資訊。」(D：111-112)

## 2. 瀏覽網頁或網站

除了利用關鍵字搜尋可用資訊，瀏覽網頁或網站也是一種利用網路資訊的行為。建築系學生會透過瀏覽建築專業網站與網頁，獲得所需的資訊

，例如受訪者 R 與受訪者 K，都會瀏覽建築專業網站以搜尋資訊。

- 「像準建築人手札論壇就還蠻豐富的，它新聞都有在更新，而且都是還蠻……有些關聯可能是它自己的，而且還有蠻多照片的。因為它是論壇，所以會有很多主題、有很多討論，所以你可以去看別人怎麼去討論的。」(R：130-132)
- 「可能要進一步地去研究它的結構方式時，這時候可能會去看一些專業的結構網站，或者是去搜尋一些相關的類似的建築類型，可能變成去各大事務所的網站看類似的案例、或者是去雜誌的網站看比較新的雜誌、或者是去一些建築類的部落格。」(K：198-201)

建築系學生需要的網路資訊並不僅止於建築專業資訊，只要與建築系學生關心的建築議題或與建築設計相關者，無論是提供普通知識的網站，或是氣象資訊，都會成為建築系學生瀏覽的重點。例如受訪者 B 便提到瀏覽不同網頁反而令他的收穫比預期更大。

- 「藉著不同的網頁瀏覽，反而會讓我覺得有更大的收穫。」(B：96)

除了瀏覽不同網頁外，瀏覽互動式論壇的回應來獲取資訊也是建築系學生願意瀏覽其他各類網站的原因。例如受訪者 E、受訪者 K 與受訪者 Q，都談到他們會透過瀏覽非專業的奇摩知識家網站，觀看知識家上的現成答案。

- 「還有奇摩的知識家，我會找一些比較多人會回應的網站；然後……因為通常去找的時候，人家可能會給你一個網址，然後你就再從那網址去找，就會比單純的搜尋來得更廣泛吧！」(E：100-103)
- 「還有個就是我很喜歡用的就是奇摩知識，幾乎每天都會上去看一下，還有維基百科吧。」(K：205-206)
- 「有時候會用知識家這種現成的方式來解決問題……」(Q：93)

### 3. 檢索技巧的運用

在利用關鍵字找到大量資訊後，如何判定與篩選出可用精確的資訊，需要靠檢索技巧的運用。建築系學生為了使搜尋到的資訊變得更具有目的性和代表性，得透過各種不同字詞交叉檢索，使資訊更精確。例如受訪者 B 指出自己在搜尋水泥灌塑與結構的相關資訊時，以多個關鍵字交叉檢索取得所需的資訊。

- 「因為我可能水泥灌塑這方面跟結構有關，那我可能去尋找『結構』或者是『模板灌注』，這兩個方面都去著手以後，其實能夠獲得的方面、能夠獲得的資料是不太一樣的，要慢慢的在所找到的資料裡面找到它們的共通點或者是想要的。就是調整關鍵字的內容。」(B：65-68；82)

縮減或擴充檢索的資訊來源，也是建築系學生運用到的技巧之一。例如受訪者 N 提到他進行網路搜尋時的步驟，通常以最大的範圍開始，逐步縮小到真正需要的主題或資訊。受訪者 C 則是利用關鍵字推理的方式，從一個關鍵字聯結到與其相關的其他關鍵字，擴充可以搜尋的資訊。

- 「我一般都是先上網，先從一個最大的範圍去找，再慢慢縮小找自己想要的，然後再縮小到這個資料有沒有哪本書會有……」(N：67-68)
- 「我最主要的工具就是去 google 然後打我要的關鍵詞，然後再來是去 yahoo 找關鍵字搜尋，關鍵字出來以後會出現很多選項，然後你每一個一個的看了以後，發現這一個關鍵字發現另一個關鍵字。就是用關鍵字的方式去推理這個頁面。」(C：131-134)

為了辨認可用的資源，建築系學生所使用的檢索策略也包括刪除不可用或無關的資訊。而篩選資訊的方法因人而異。例如受訪者 Q 就會藉著瀏覽率、是否為官方資料、以及網站的規模，判定是否有點選連結的價值。

- 「假如是官方的話、或者是比較大的網站、或者是看它的瀏覽率非常高的，我就會比較想點進去網站。」(Q：106-107)

## (二) 影響建築系學生利用網路的因素

基於課業需求建築系學生選擇網路為搜尋資訊的管道受到許多因素的影響。除了使用時間的方便性之外，網路資源便於作資訊篩選，加上網路資源會提供各式所需的簡介，都是影響建築系學生利用網路之原因。以下將這些因素分述如下。

### 1. 使用時間自由

使用時間上的彈性是許多建築系學生使用網路，甚至依賴網路的原因。建築系的課業壓力及課堂時間的長度，都壓縮到建築系學生的自由時間，也因此建築系學生重視網路突破時間限制的特性，並經常利用網路作為搜尋資訊的管道。例如受訪者 A、受訪者 R 及受訪者 M，都認為無時間限制的網路使搜尋資訊更為自由。

- 「網路真的很方便，你每天回家以後都可以找。」(A：194-195)
- 「網路比較不受時空因素限制……」(R：55)
- 「網路就是快速得到，在時間方面你比較好控制，就是電腦 key 上去就好。」(M：85-86)

與開放時間受限的圖書館相較時，使用網路無時間的限制，讓建築系學生更能感受時間自由的重要性。例如受訪者 K 和受訪者 I 便談到他們沒有時間去圖書館、或沒有時間在圖書館利用圖書資源，這現實的問題令他們選擇網路作為搜尋資訊的管道。

- 「它(網路)也是比較方便的，我可以沒有時間的限制就把整篇文章複製下來，而且我沒有像在書店或是圖書館借閱書籍的那種時間限制，我自己可以反覆閱讀比較久的時間，或者是自己可能突發奇想、想要知道什麼的時候，可以立即地去找我想要的東西。」(K：124-126)
- 「我覺得它(網路)可以讓我比較快找到我要的東西，因為有時候其實

你不是很有時間跑圖書館。」(I：75-76)

## 2. 便於篩選資料

網路便於篩選資料的特性，也是影響建築系學生使用的原因。雖然以關鍵字搜尋的方式並不精確、找尋出來的資訊也並非每一個都有指標性，然而作為初步指引的工具，網路之使用相當方便。例如受訪者 C、受訪者 D 及受訪者 E，都在訪談中談到他們若要找尋初步的、簡介式的資訊，以作為進一步蒐尋資訊的基礎，便會使用網路作為篩選資料的工具。

- 「因為網路現在就比較方便嘛！所以如果我需要比較膚淺的去看一些網路資料的話，是一個很好的瀏覽的工具。」(C：80-81)
- 「所以網路對我來說就是一開始非常粗糙……不是粗糙，就是說粗略的搜尋。先去找方向，因為在網路上會出現的東西就表示說這個東西好取得。」(D：178-180)
- 「我覺得那只能當作一剛開始去找那個資料的、一剛開始的時候用。」(E：59-60)

## 3. 能找到所需的各式簡介

由於網路提供的是一種粗略的、方向性的指引，因此建築系學生需要的資訊，也經常是簡介式的資訊。例如受訪者 O 在訪問中說到他之所以利用網路，就是想藉由網路尋找到可以翻閱的實體書籍或作品。

- 「我可能會先用搜尋、它會有很多很多的一些連結，可能它會連到一本書，或連到一個網頁，然後再從裡面去看有沒有什麼訊息，例如說它會介紹類似的書籍，然後我再去找相關的書籍或是作品。」(O：102-104)

受訪者 N 則提到他在使用盲人協會的出版品前，需要先了解盲人協會的概要，如果透過網路將幫助自己在進行與盲人相關的資訊尋求前，能夠

對盲人有初步的了解。

- 「像我要作盲人相關的作品時，不能只去看法規，要去看他們的協會、他們的家長所提到的需求，那這種時候網路是會比較好用的，因為他們多半不會出版東西，就算他們有出版你也要到那個協會去拿。可是你必須要先從網路上了解說這個協會是不是適合你使用的。」(N：106-109)

### (三) 建築系學生利用網路尋求資訊過程中遭遇的困難

建築系學生基於課業需求在利用網路尋求資訊的過程中可能遭遇到一些困難。包括搜尋不到資訊或搜尋出的資訊不堪使用的各種困擾。依照訪談資料分析，這些困難可以歸類為找到資料的深度廣度不夠、找到資料過多重複或雜訊、找到資料的權威性不夠、以及使用確切檢索關鍵字的能力不足等四項，以下將個別敘述。

#### 1. 找到資料的深度廣度不夠

網路資訊的零星與片段，造成建築系學生所找到的資訊在深度與廣度上明顯不足。網路上資訊可能是簡介式的介紹，只有作淺顯的解釋，而無法深入挖掘特定主題。例如受訪者 R 提到在搜尋案例時，很可能只有簡介，缺乏對案例更深入的介紹。受訪者 L 也認為網路資訊量的不足，使他只能大概了解，要深入探討還是得利用圖書館。

- 「像案例可能網路上就真的不足啊，可能只有一段簡介……」(R：123-124)
- 「因為在網路上的東西比較大概，你想要得到更詳細的資料的話，大概都要去圖書館借書。」(L：46-47)

網路資訊的片面困擾建築系學生所找尋資訊廣度的要求。例如受訪者



C 提到當他利用網路資源時，他得到的資訊只有一種看法而已，這讓他質疑網路找尋到的資訊在內容廣度上有所不足。

- 「困難就是……我需要的是比較多方面的論點，有人是批評他、有人是讚美他，所以我會希望這些人從不同角度來論述這個人或是在做他的介紹；但是大部分的網路資訊感覺題目不一樣，但是最後講到的內容都是一樣的。」(C：110-112)

## 2. 找到資料過多重複或雜訊

對於建築系學生來說，除了網路資訊的深度廣度不足令人苦惱，過多重複的資訊、以及混雜於大量資訊中的無用資訊，也造成建築系學生在資訊搜尋上的困擾。例如受訪者 P 與受訪者 I 認為網路上的資訊雖多，但重複性也相當高，以致實際上網路所提供的資訊有限。

- 「多半是網路上找不到比較完整的資料，因為其實在網路上很多資料是重複的，找來找去可能只有那一點點……」(P：99-100)
- 「都是一樣的東西。譬如說我要更詳細的，只是它提到的好像都是一樣的，可能它翻譯過來的東西某一個網站有翻譯了，其他網站看見有了我就借用一下，所以大家的東西都一樣，這時候找英文的比較快。」(I：97-99)

另外，在搜尋過程中混雜於大量資訊中、無用或不相關的資訊過多，也會困擾建築系學生資訊尋求。例如受訪者 B、受訪者 P 及受訪者 K，都提到網路找到的東西太多卻準確性不高，使得真正需要的資訊無法突顯。

- 「比如說以我想做什麼，像水泥灌注就有一大堆公司行號的資料，沒有我要的資料。那譬如說那你要的東西往往你打入它的字，找出來資料的內容跟你要的不盡相同的時候，越找那個資料就偏差越大。」(B：76-78)
- 「因為其實打關鍵字，它很多跑出的網頁都是廣告，或者是一些不相干

的東西，或者是出來的東西太大量，可是我們只是要找裡面的一點點東西……」(P：132-133)

- 「因為網路尋找到的東西太多，而且資料的準確性不高。」(K：76)

因為在網路尋找到的資訊過多，準確性又偏低，因此建築系學生要耗費更長的時間去辨別內容，以抽取出真正需要的資訊。例如受訪者 G 指出他花很多的時間去輪流檢閱網頁的內容以確定所要的資訊。

- 「有的時候找到的東西很多，很難找到一個自己真正要、主要的目標，通常這狀況要花比較多時間一個一個去檢閱這樣子。」(G：97-98)

### 3. 找到資料的權威性不夠

網路資訊的權威性與可用性也是影響建築系學生利用網路尋求資訊之考量。例如受訪者 R 便提到和出版物相較，因為沒有經過出版過程的檢驗，網路資訊的權威感較為薄弱。受訪者 Q 則認為網路資訊多半需要建築系學生進行再建構的工作，才能增加可用性，這在權威性上是不足的

- 「出版物一定是需要過程的，不會為了一個很專門的事件編輯一個網站，所以網路資訊太零散了……而且它的權威感沒那麼重。」(R：148-150)

- 「在網路找出的資料的話（資料的權威性）這方面就會比較弱，建築史的話你可能自己就要去分門別類，而分得比較粗略。」(Q：81-82)

受訪者 N 則是談到網路找出的圖片，多半會有解析度不足或圖片量不足的問題，如果建築系學生需要精確的資料便難以依賴網路資訊。

- 「譬如說你今天找這個建築案相關的事情，可是你卻找不到更多的圖片，書本上面會比較多比較詳細，包括平面圖什麼的，書本上面才會看得比較清楚。」(N：145-146)

#### 4.使用確切檢索關鍵字的能力不足

當建築系學生找尋不到所需的網路資訊時，使用確切檢索關鍵字的能力不足，經常是影響他們搜尋結果的主因。例如受訪者 F 與受訪者 Q，都因為下關鍵字時無法給予確切定義，因此影響他們搜尋的結果。

- 「比如說我在網路上找資料，可能因為我敘述的方式不是很準確，找到的東西也會偏掉。就是花比較多的時間去處理這個問題。」(F:144-145)
- 「你可能會打的東西很明確，但出來的東西跟想像不一樣。比如說門，出現任意門、什麼門，很奇怪的門等等，不夠精確。」(Q:86-87)

受訪者 B 則是認為當搜尋結果出現偏差時，他可能要回頭反思是否最初使用的關鍵字便定義錯誤，才會造成搜尋結果的偏差，因此他改使用其他的檢索關鍵字進行搜尋。

- 「越找那個資料就偏差越大。那這個時候就是得回到最初那個字——你要鍵入的那個字，那個方向到底是不是確切的一個字這樣。」(B:78-80)

## 四、建築系學生使用圖書資源的情形

本項目依據訪談結果歸納建築系學生使用圖書資源的情形。雖然建築系學生所利用的資訊管道眾多，但圖書館仍為建築系學生之資訊來源之一。建築系學生使用圖書館資源情形之反應可歸納為建築系學生的圖書館資訊利用行為、建築系學生於圖書館中使用的資源類型，以及建築系學生對於學校藝術方面館藏之反應等三項，以下將就內容分別敘述之。

### (一) 建築系學生的圖書館利用行為

雖然各類資訊管道蓬勃發展，圖書館仍為建築系學生尋求資訊時經常利用的管道之一。建築系學生利用圖書館資訊時常見的利用行為，可分為習慣將圖書借

閱回工作室或家裡使用；當高價書籍無法借閱出館時，會以影印或掃描替代；習慣瀏覽不同書架尋找資料；利用館內電腦檢索以縮短搜尋時間；以及找不到圖書時才詢問館員等五項。

### 1. 習慣將圖書借閱回工作室或家裡使用

由於建築系上課時間長，多數實作作業都在工作室完成，所以建築系學生習慣以借閱圖書資訊回家或帶回工作室的方式，取代在館內使用圖書資訊。例如受訪者 L 及受訪者 Q 都談到如果他們能夠選擇，都會以借閱的方式將圖書資訊帶離圖書館使用。

- 「就是進去看書……然後借閱出來。」(L：173)
- 「有音樂、有些光碟可以借，或是上網、或是自習室可以利用的地方。」(Q：189-190)

### 2. 當高價書籍無法借閱出館時，會以影印或掃描替代

雖然建築系學生習慣借閱圖書資料離館使用，但因各館管理規則的限制，仍有不少書籍資料限制在館內使用。遇到無法借閱的狀況，建築系學生就得選用影印或掃描複製圖書資料，以作為替代。

- 「影印……找不到書可能會去問館員。」(P：185)
- 「有一些是不能帶出圖書館的，那學校圖書館有提供掃瞄器可以供我們使用，這點還蠻方便的；無法帶出來的東西，可以經過掃瞄以後放到自己的檔案裡頭帶出來。」(A：150-152)

### 3. 習慣瀏覽不同書架尋找資料

瀏覽書架是一種普遍出現於人文類或藝術類讀者的閱覽習慣。由於建築系學生具有人文類讀者及藝術類讀者的特質，因此他們也多半具有瀏覽書架的習慣。

- 「我的習慣就是……先到相關的地方，然後就隨意地看、找靈感，你不要刻意地去找。」(O：187-188)
- 「比如說你在文學區和地理區走來走來，那可能你在途中就會瞄到這個我好像可以用……」(I：189-190)
- 「會先瀏覽過，可能有沒有我想要找的書……」(P：178)
- 「……然後到那一櫃去查，如果沒有就看下一櫃。就是用瀏覽的方式。」(D：204)
- 「通常我會到比較有興趣的類別逛一逛。」(Q：193)
- 「(用電腦)找到書之後應該還會在附近再晃一下，去看看附近還有沒有書。」(J：177-178)

對於圖書館之圖書，他們習慣以瀏覽的方式找尋書籍。受訪者 D 和受訪者 N 進一步說明了他們習慣利用瀏覽的方式尋找書籍的原因。而強調瀏覽能提供發現的驚喜，獲得的意外資訊較多，並可能發現更適合使用的資訊。

- 「我其實很喜歡就是去找一本書，看到很多其他本書，可能就會引發我找到很多內容的感覺，可能就會找到很多意外、可以用得上幫得上忙的東西。」(N：185-187)
- 「通常我自己現在去圖書館，有時候搜尋到的書籍可能會跟我所想像的提供的資訊有些落差這樣；可是在去尋找我自己原本要找的那本書的同時時間，我可能會在相同的架上看到更符合我需求的書籍，這是我覺得還蠻好的。」(K：243-245)

#### 4. 利用館內電腦檢索以縮短搜尋時間

當建築系學生沒有太多的時間，需要快速地、或是給予一個在館內找尋資料的方向時，會先利用館內電腦檢索目錄進行搜尋。例如受訪者 J 及

受訪者 D 指出他們先利用館內電腦檢索目錄鍵入關鍵字搜尋，再到指定的書架搭配瀏覽書架搜尋所需書籍。

- 「我會先從圖書館電腦先查書目，然後到那一櫃去查。」(D：203)
- 「就是會先在(圖書館)一樓電腦上找，然後再上去。」(J：177)

另外，建築系學生也會利用電腦作定點書籍的搜尋。受訪者 H 談到他過去使用社區公共圖書館的經驗，可以透過電腦檢索目錄直接前往書籍所在的區域。

- 「(家)那邊現在有新蓋一間圖書館，然後裡面的話它(圖書館)就是有電腦可以去搜尋裡面的資料，然後如果你要找那類的話，你可以透過它(圖書館)的電腦，比較直接去找書在哪一區。」(H：156-158)

受訪者 H 也指出透過電腦的檢索可以精確地把握書的狀況，不至於浪費時間反覆找書。

- 「去(圖書館)那邊的話，通常透過他們(圖書館)的電腦還蠻精準的，馬上就可以提到；有就是有，沒有就是沒有。」(H：167-168)

#### 5. 找不到圖書時才詢問館員

就訪談內容分析，建築系學生並不習慣詢問館員問題，詢問的問題也多半與搜尋書籍的困難有關，也不需要館員協助他們在館內資源使用的操作。例如受訪者 L、受訪者 P 和受訪者 C 指出他們詢問館員的經驗多半為找不到書籍的狀況，才會請館員進行協助。

- 「通常會先在圖書館的網頁分類找，然後再看看書號、或是看看它在不在館內，然後找不到才去問館員。」(L：176-177)
- 「……找不到書可能會去問。」(P：185)
- 「因為圖書館太大了，有時候編號亂排所以……一方面也是因為我懶得找，所以就會直接叫服務人員來幫我找書。」(C：165-166)

## (二) 建築系學生於圖書館使用的資源類型

圖書館提供的資源種類很多，然而建築系學生在使用上多半偏重特定幾類的圖書資源，鮮少使用圖書館提供的其他資源類型。建築系學生於圖書館中使用的資源類型依圖書與期刊、視聽資料、電腦與網路資源等三項加以說明。

### 1. 圖書與期刊

由於建築系學生所需的文字資料必須詳盡確實，圖片資料則講求解析度與色彩，因此在圖書館利用圖書資源時，建築系學生仍然偏愛使用圖書與期刊兩大類資源。

- 「雜誌還蠻常用的，然後還有屬於藝術類的圖像書。」(A：150)
- 「在其他圖書館也都是使用書比較多……」(G：181)
- 「書以外比較少……大部分就是可能必須去那邊才有的書，然後圖像比較多的，報紙我比較沒有在碰，雜誌我比較傾向翻書店最新的東西。」(O：153-155)
- 「我還是覺得是雜誌。」(I：178)
- 「我好像都是只有用書和雜誌。」(N：198)
- 「可能會去找一些書，就是我們找的一般書籍。」(P：184)
- 「都是使用書和雜誌而已。應該說是習慣吧！」(E：164)

對於目前各圖書館重視發展的電子資料庫部份，受訪者 K 也提到他們並不常用，還是習慣使用圖書和期刊。

- 「多數還是在書籍，雜誌類的話我還是以我們學校提供的雜誌為主 ……電子書庫是自己沒有用過，這一塊是蠻缺乏的，比較常用的還是書籍和雜誌。」(K：234-235；238-239)

## 2. 視聽資料

視聽資料亦為建築系學生會利用的圖書館資源之一。由於建築系學生常會透過看電影來搜尋創意，免費的或是因年代久遠搜尋不易的電影資源，也是建築系學生會在圖書館中使用的資源。例如受訪者 H、受訪者 J 及受訪者 D，都曾有利用圖書館觀賞視聽資料的經驗。

- 「他們（圖書館）那裡平常也會播一些電影……」（H：161）
- 「學校的視聽會用到，圖書館還有些影音的資料會用；就是圖書館的電影館藏還蠻多的，外面借不到的電影館藏會在那邊看。」（J：185-186）
- 「所以非常偶而才會使用（圖書館）視聽方面的（資料）。」（D：213）

此外，建築專業相關的視聽資料也可從圖書館獲得。例如受訪者 A 便提到他會借閱市立圖書館館藏中與公共建設或建築背景相關的視聽資料，這對他來說是一個方便的途徑。

- 「因為像市圖現在都有視聽資料可以借閱，然後這對我們來說還蠻方便的，因為有的時候會要看的，例如說公共電視台的片子，或 Discovery、或者是國家地理雜誌的影片，甚至有時候一些電影都是在圖書館裡面可以找到的。」（A：77-79）

## 3. 電腦與網路資源

雖然建築系學生並未強調使用圖書館內的電腦網路資源，但因搜尋目錄時的必要性，因此建築系學生多少都會利用到圖書館提供的網路資源，用關鍵字進行網路資源的搜尋。

- 「會先瀏覽過，可能有沒有我想要找的書才會（用電腦）去找關鍵字去到定點找那本書。」（P：178-179）
- 「我最常用的是……還是最常用它圖書館內的電腦，直接用作者名稱去



查目錄，影音這些都沒有用到。」(C：169-170)

即使建築系學生多少都曾使用過圖書館提供的電腦與網路資源，建築系學生卻不習慣使用圖書館的網路資源。例如受訪者 H 指出由於網路普及，一般人習慣在家裡使用網路資源，而不會在圖書館內使用。

- 「也有提供電腦的服務……但是通常只會在家裡用而已。」(H：162-163)

### (三) 建築系學生對於學校藝術方面館藏之反應

由於設計學院是實踐大學重點的科系，建築系學生對於圖書館的印象，集中在實踐大學圖書館的館藏特色上。例如受訪者 N、受訪者 Q 及受訪者 A，都提到在過去使用學校圖書館的經驗中，藝術方面的藏書頗為豐富。

- 「我們學校藝術方面的書還蠻多的。」(N：165)
- 「我感覺上是藝術類還蠻多的，因為我們學校設計類算主打科系，所以還蠻多外文的雜誌類的東西。」(Q：168-169)
- 「我們學校的圖書館應該藝術類啊設計類的雜誌方面，都已經算比較多的了。所以其實很多東西在我們學校圖書館很好找，甚至會比市圖還要好找。」(A：129-130)

雖然受訪者都認為學校圖書館在藝術方面藏書量較豐，但因個人觀感的差異，不同受訪者所認為重視的科系便不同。受訪者 J 認為圖書館在建築方面的館藏量十分充足，尤其在期刊雜誌方面種類齊全。

- 「雜誌類真的是還蠻多的，建築……就是像台灣的建築類雜誌，那邊幾乎都有。」(J：165-166)

然而受訪者 L 則認為建築類的藏書並不多，反而是音樂類的書籍較豐。

- 「我發現我們學校音樂方面的書還蠻多的……像建築方面就比較少。」

(L : 168-169)

也有受訪者認為學校圖書館針對設計學院的科系提供相當豐富的藏書，比起其他圖書館而言更勝一籌。例如受訪者 E 便談到除了設計相關科系的書都頗為豐碩外，圖書館對於新書的採購速度快也是一個優點。

- 「因為學校可能學生的需求比較大，所以它會隨時去更新一些新的書或是雜誌，那時候去的話……設計類還蠻廣的，因為我們學校系還蠻多的嘛，它就有收藏蠻多做服裝、或是畫家、或是我們建築、或是媒體傳達那類的比較多。」(E : 137-140)

受訪者 D 也談到除了建築設計學系外，像是媒體傳播學系的相關藏書，校內圖書館也擁有一些數量。

- 「我們學校圖書館設計方面的書真的比較多。像是媒體傳播方面的，美學還有建築設計，真的還不少。」(D : 188-189)

## 第二節 問卷調查結果

本研究透過問卷調查針對建築系學生的資訊行為進行量化的分析，依據附件四所列之題項，歸納出以下四個主要範圍：(一)建築系學生的背景資料分析；(二)建築系學生的資訊需求分析；(三)建築系學生的資訊尋求行為與資訊利用；(四)問卷開放性問題整理。由於問卷第三部份的第八小項遺漏值太高，因此不再就該項進行分析描述，其他題項則分別就此四種範疇說明。

### 一、建築系學生的背景資料分析

依據問卷調查學生之個人基本資訊之性別比率分析，女性受訪者佔大多數，佔 64.9%；男性受訪者比率較少，佔 35.1%（參見表 4—1）。而這些受調者的學級分別是大二、大三、大四、大五、大六，在回收問卷中，以大三的人數最多，佔 27.5%，其他則依序為大四佔 26.0%，大二佔 21.4%，大五佔 18.3%，大六佔 6.9%（參見表 4—2）。以年齡的分布情形而言，受調者多集中在 21-25 歲，佔 67.2%，而 20 歲以下佔 30.5%，26-30 歲只佔 2.3%（參見表 4—3）。

表 4—1 受調者性別分析表

性別	人數	百分比
女性	85	64.9
男性	46	35.1
總和	131	100.0

表 4—2 受調者學級分析表

學級	人數	百分比
大二	28	21.4
大三	36	27.5
大四	34	26.0
大五	24	18.3
大六 (延畢)	9	6.9
總和	131	100.0

表 4—3 受調者年齡分析表

學級 \ 年齡	大二 N=28		大三 N=36		大四 N=34		大五 N=24		大六 N=9		總和 N=131	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
20 歲以下	26	65.0	14	35.0	0	0	0	0	0	0	40	30.5
21-25 歲	2	2.3	21	23.9	33	37.5	24	27.3	8	9.1	88	67.2
26-30 歲	0	0	1	33.3	1	33.3	0	0	1	33.3	3	2.3

## 二、建築系學生的資訊需求分析

### (一) 課程相關主題之需求分析

本項目主要依據問卷第二部份的第一小項分析。實踐大學建築設計學系大學部課程可分為六大類，根據調查顯示，建築系學生在課業需求的勾選情形如下：勾選「設計與工藝」的學生佔 90.8%；而在「實務與技術」、「藝術與人文」兩部分，也分別有 74.8%及 74.0%的學生勾選此類資訊；在「歷史與理論」之選項，則有 69.5%的學生勾選。「建築工作營」與「講座課程相關」兩個選項則分別佔 42.0%及 38.9%。

以學級分析課程需求在「設計與工藝」選項勾選的情形，分別佔大二到大六學生之 96.4%、94.4%、94.1%、79.2%及 77.8%；在「實務與技術」選項勾選方面，分別佔大二到大六學生之 82.1%、66.7%、82.4%、70.8%及 66.7%；在歷史與理論選項的勾選方面，分別佔大二到大六學生之 82.1%、63.9%、70.6%、58.3%與 77.8%；在「藝術與人文」的選項勾選情形，分別佔大二到大六學生之 82.1%、75.0%、73.5%、62.5%與 77.8%；在「講座課程相關」的選項勾選，分別佔大二到大六學生之 46.4%、47.2%、44.1%、12.5%與 33.3%；在「建築工作營」選項勾選的情形，分別佔大二到大六學生之 46.4%、36.1%、47.1%、33.3%與 55.6%（參見表 4—4）。

表 4—4 受調者課程相關主題之需求分析表

學級 資訊主題	大二 N=28		大三 N=36		大四 N=34		大五 N=24		大六 N=9		總和 N=131	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
設計與工藝	27	96.4	34	94.4	32	94.1	19	79.2	7	77.8	119	90.8
實務與技術	23	82.1	24	66.7	28	82.4	17	70.8	6	66.7	98	74.8
歷史與理論	23	82.1	23	63.9	24	70.6	14	58.3	7	77.8	91	69.5
藝術與人文	23	82.1	27	75.0	25	73.5	15	62.5	7	77.8	97	74.0
講座課程相關	13	46.4	17	47.2	15	44.1	3	12.5	3	33.3	51	38.9
建築工作營	13	46.4	13	36.1	16	47.1	8	33.3	5	55.6	55	42.0

註：本題為複選題。

## (二) 理論技術課程需求分析

本項目主要依據問卷第二部份的第二小項分析。在理論技術課程的資訊需求分析方面，共可分做「課堂講述延伸」、「課堂書目研讀」、「學期考試」、「報告與作業」與「新的實作技術」等五項。「報告與作業」選項有 72.1% 的學生勾選，「課堂講述延伸」及「新的實作技術」兩個選項，均有 52.7% 的學生勾選，「課堂書目研讀」有 45.0% 勾選，「學期考試」的選項則僅有 24.0% 的學生勾選。

以學級分析理論技術課程需求，大二到大六的學生在「課堂講述延伸」選項勾選的情形分別佔該年級人數之 59.3%、42.9%、61.8%、54.2% 及 33.3%；在「課堂書目研讀」選項勾選的情況，分別佔大二到大六學生之 48.1%、45.7%、50.0%、33.3% 與 44.4%；在「學期考試」的選項勾選情形，分別佔大二到大六學生之 22.2%、28.6%、26.5%、25.5% 及無人勾選；在「報告與作業」的選項勾選情形，分別佔大二到大六學生之 66.7%、71.4%、82.4%、66.7% 與 66.7%；在「新的實作技術」的選項勾選狀況，分別佔大二到大六學生之 55.6%、48.6%、50.0%、62.5% 與 44.4%（參見表 4—5）。

表 4—5 受調者理論技術課程需求分析表

學級 情境	大二 N=28		大三 N=36		大四 N=34		大五 N=24		大六 N=9		總和 N=131	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
課堂講述延伸	16	59.3	16	42.9	21	61.8	13	54.2	3	33.3	68	52.7
課堂書目研讀	13	48.1	16	45.7	17	50.0	8	33.3	4	44.4	58	45.0
學期考試	6	22.2	10	28.6	9	26.5	6	25.5	0	0	31	24.0
報告與作業	18	66.7	25	71.4	28	82.4	16	66.7	6	66.7	93	72.1
新的實作技術	15	55.6	17	48.6	17	50.0	15	62.5	4	44.4	68	52.7

註：本題為複選題，大二、大三各一人未填答。

### (三) 設計課程需求分析

本項目主要依據問卷第二部份的第三小項分析。在設計課程的資訊需求分析方面，共可分做「分析個案背景與相關資訊」、「觀摩他人與名師之作品」、「尋找相同作品範例」、「為解決設計實作問題」、「提供題目聯想」及「獲得表現技巧」等六項。「分析個案背景與相關資訊」選項有 72.5% 的學生勾選，「觀摩他人與名師之作品」及「為解決設計實作問題」兩個選項，則有各佔 64.1% 及 60.3% 的學生勾選，「提供題目聯想」與「尋找相同作品範例」兩個選項分別有 59.5% 及 51.9% 的學生勾選，「獲得表現技巧」的選項則僅有 34.4% 的學生勾選。

以學級分析設計課程需求，在「分析個案背景與相關資訊」選項勾選的情形，分別佔大二到大六的學生之 60.7%、72.2%、85.3%、70.8% 與 66.7%；在「觀摩他人與名師之作品」的選項勾選情形，分別佔大二到大六學生之 57.1%、72.2%、61.8%、62.5% 及 66.7%；在「尋找相同作品範例」的選項勾選情形，分別佔大二到大六學生之 39.3%、44.4%、70.6%、54.2% 與 44.4%；在「為解決設計實作問題」選項勾選狀況，分別佔大二到大六學生之 64.3%、55.6%、73.5%、50.0% 與 44.4%；在「提供題目聯想」的選項勾選情形，分別佔大二到大六學生之 71.4%、72.2%、55.9%、41.7% 與 33.3%；在「獲得表現技巧」選項勾選情形，分別佔大二到大六學生之 17.0%、30.6%、47.1%、37.5% 與 44.4%（參見表 4—6）。

表 4—6 受調者設計課程需求分析表

學級 情境	大二 N=28		大三 N=36		大四 N=34		大五 N=24		大六 N=9		總和 N=131	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
分析個案背景與相關資訊	17	60.7	26	72.2	29	85.3	17	70.8	6	66.7	95	72.5
觀摩他人與名師作品	16	57.1	26	72.2	21	61.8	15	62.5	6	66.7	84	64.1
尋找相同作品範例	11	39.3	16	44.4	24	70.6	13	54.2	4	44.4	68	51.9
為解決設計實作問題	18	64.3	20	55.6	25	73.5	12	50.0	4	44.4	79	60.3
提供題目聯想	20	71.4	26	72.2	19	55.9	10	41.7	3	33.3	78	59.5
獲得表現技巧	5	17.0	11	30.6	16	47.1	9	37.5	4	44.4	45	34.4

註：本題為複選題。

#### (四) 課業需求資料類型分析

本項目主要依據問卷第二部份的第四小項分析。選項中的資料類型包括：「圖書」、「期刊雜誌」、「報紙」、「資料集成」、「建築作品集」、「視聽資料」、「字辭典」、「碩博士論文」、「電子資料庫」、「網路資源」與「照片圖片」等十一項。「建築作品集」、「圖書」與「網路資源」三個選項各別有 85.5%、83.2%及 80.2%的學生勾選，「照片圖片」的選項佔 74.8%，「期刊雜誌」有 55.7%勾選，「資料集成」的選項有 45.8%的學生勾選，「電子資料庫」與「視聽資料」則各有佔 29.8%與 23.7%的學生勾選，「碩博士論文」、「報紙」與「字辭典」三個選項僅有 16.0%、13.0%與 10.7%的學生勾選，。

以學級分析理論技術課程需求，在「圖書」選項勾選的情形，分別佔大二到大六學生之 78.6%、83.3%、83.5%、79.2%與 100%；在「期刊雜誌」的選項勾選情形，分別佔大二到大六學生之 35.7%、55.6%、61.8%、62.5%與 77.8%；



在「報紙」選項勾選情形，分別佔大二到大六學生之 10.7%、11.1%、17.6%、12.5%與 11.1%；在「資料集成」的選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 17.9%、38.8%、55.9%、58.3%與 88.9%；在「建築作品集」的選項勾選情況，分別佔大二到大六學生之 78.6%、88.9%、88.2%、83.3%與 88.9%；在「視聽資料」的選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 21.4%、22.2%、29.4%、25.0%與 11.1%；在「字辭典」選項勾選上，分別佔大二到大六學生之 7.1%、8.3%、14.7%、12.5%與 11.1%；而在「碩博士論文」選項勾選方面，分別佔大二到大六學生之 3.6%、13.9%、14.7%、33.3%與 22.2%；在「電子資料庫」選項勾選方面，分別佔大二到大五學生之 14.3%、25.0%、52.9%與 33.3%，大六則無人勾選；在「網路資源」的選項勾選情形，分別佔大二到大六學生之 85.7%、66.7%、88.2%、79.2%與 88.9%；在「照片圖片」的選項勾選情況，分別佔大二到大六學生之 82.1%、75.0%、73.5%、66.7%與 77.8%（參見表 4—7）。

表 4—7 受調者課程需求資訊類型分析表

學級 資料類型	大二 N=28		大三 N=36		大四 N=34		大五 N=24		大六 N=9		總和 N=131	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
圖書	22	78.6	30	83.3	29	85.3	19	79.2	9	100	109	83.2
期刊雜誌	10	35.7	20	55.6	21	61.8	15	62.5	7	77.8	73	55.7
報紙	3	10.7	4	11.1	6	17.6	3	12.5	1	11.1	17	13.0
資料集成	5	17.9	14	38.8	19	55.9	14	58.3	8	88.9	60	45.8
建築作品集	22	78.6	32	88.9	30	88.2	20	83.3	8	88.9	112	85.5
視聽資料	6	21.4	8	22.2	10	29.4	6	25.0	1	11.1	31	23.7
字辭典	2	7.1	3	8.3	5	14.7	3	12.5	1	11.1	14	10.7
碩博士論文	1	3.6	5	13.9	5	14.7	8	33.3	2	22.2	21	16.0
電子資料庫	4	14.3	9	25.0	18	52.9	8	33.3	0	0	39	29.8
網路資源	24	85.7	24	66.7	30	88.2	19	79.2	8	88.9	105	80.2
照片圖片	23	82.1	27	75.0	25	73.5	16	66.7	7	77.8	98	74.8

註：本題為複選題，大二、大三各一人未填答。

### (五) 資訊內涵需求分析

本項目主要依據問卷第二部份的第五小項分析。對於資訊的內涵需求分析，共可分做「表達設計的形式」、「建築的背景與文化」、「創作的意涵」與「創作的氛圍」等四項。「表達設計的形式」選項有 76.3%的學生勾選，「創作的意涵」有 67.9%的學生勾選，「創作的氛圍」有 64.9%的學生勾選，「建築的背景與文化」勾選則佔 63.4%。

以學級分析對資料內涵的需求，在「表達設計的形式」選項勾選的情形，分

別佔大二到大六學生之 75.0%、80.6%、82.4%、66.7%與 66.7%；在「建築的背景與文化」的選項勾選上，分別佔大二到大六學生之 67.9%、58.3%、67.7%、66.7%與 64.4；在「創作的意涵」選項勾選上，分別佔大二到大六學生之 67.9%、77.8%、70.6%、45.8%與 77.8%；在「創作的氛圍」選項勾選上，分別佔大二到大六學生之 78.2%、55.6%、70.6%、58.3%與 55.6%（參見表 4—8）。

表 4—8 受調者資訊內涵需求分析表

學級 內涵	大二 N=28		大三 N=36		大四 N=34		大五 N=24		大六 N=9		總和 N=131	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
表達設計的形式	21	75.0	29	80.6	28	82.4	16	66.7	6	66.7	100	76.3
建築的背景與文化	19	67.9	21	58.3	23	67.7	16	66.7	4	64.4	83	63.4
創作的意涵	19	67.9	28	77.8	24	70.6	11	45.8	7	77.8	89	67.9
創作的氛圍	22	78.2	20	55.6	24	70.6	14	58.3	5	55.6	85	64.9

註：本題為複選題，百分比為勾選該項和樣本數的比例。

## （六）刺激創作的資訊要項分析

本項目主要依據問卷第二部份的第六小項分析。對於可刺激受調者創作的資訊要項分析需求，共可分作「必須具有想像的空間」、「必須可以仔細觀察每個細部」、「必須能激發直接的感受」與「必須與自身興趣契合」等四項。「必須具有想像的空間」選項有 74.8%的學生勾選，「必須能激發直接的感受」及「必須與自身興趣契合」兩個選項則各別有 62.6%及 60.3%的學生勾選，「必須可以仔細觀察每個細部」選項勾選者佔 43.5%。

以學級分析對可刺激創作的資訊要項需求，在「必須具有想像的空間」選項

勾選的情形，分別佔大二到大六學生之 78.6%、77.8%、79.4%、70.8%與 44.4%；在「必須可以仔細觀察每個細部」的選項勾選上，分別佔大二到大六學生之 53.6%、41.7%、55.9%、20.8%與 33.3%；在「必須能激發直接的感受」選項勾選情況，分別佔大二到大六學生之 53.6%、63.6%、67.6%、54.2%與 88.9%；在「必須與自身興趣契合」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 60.7%、66.7%、58.8%、50.0%與 66.7%（參見表 4—9）。

表 4—9 可刺激受調者創作的資訊要項分析表

學級 資訊要項	大二 N=28		大三 N=36		大四 N=34		大五 N=24		大六 N=9		總和 N=131	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
必須具有想像的空間	22	78.6	28	77.8	27	79.4	17	70.8	4	44.4	98	74.8
必須可以仔細 觀察每個細部	15	53.6	15	41.7	19	55.9	5	20.8	3	33.3	57	43.5
必須激發直接的感受	15	53.6	23	63.9	23	67.6	13	54.2	8	88.9	82	62.6
必須與自身興趣契合	17	60.7	24	66.7	20	58.8	12	50.0	6	66.7	79	60.3

註：本題為複選題。

### 三、建築系學生的資訊尋求行為與資訊利用

#### （一）尋求靈感管道分析

本項目主要依據問卷第三部份的第一小項分析。選項中受調者會用來尋求設計靈感的管道包括：「透過看電影」、「透過外地旅行」、「透過聽音樂」、「透過觀賞表演」、「透過看畫展」、「透過閱讀」、「透過欣賞攝影作品／畫集」與「透過觀察」

等八項。「透過看電影」以及「透過閱讀」兩個選項均有 77.1% 的學生勾選，勾選「透過觀察」的佔 73.3% 的學生，勾選「透過外地旅行」及「透過欣賞攝影作品／畫集」兩個選項各佔 55.0% 與 51.1%，學生勾選「透過觀賞表演」及「透過聽音樂」兩個選項的各別佔 46.6% 與 43.5%，勾選「透過看畫展」的學生則僅佔 25.2%。

以學級分析尋求靈感管道的情況，在「透過看電影」選項勾選的分別佔大二到大六學生該年級人數之 92.9%、80.6%、70.6%、62.5% 與 77.8%；在「透過外地旅行」選項勾選情形，分別佔大二到大六學生之 67.9%、52.8%、50.0%、37.5% 與 88.9%；在「透過聽音樂」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 71.4%、47.2%、29.4%、25.0% 與 44.4%；在「透過觀賞表演」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 64.3%、58.3%、35.2%、29.2% 與 33.3%；在「透過看畫展」的選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 21.4%、22.2%、32.4%、16.7% 與 44.4%；在「透過閱讀」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 71.4%、80.6%、85.3%、66.7% 與 77.8%；在「透過欣賞攝影作品／畫集」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 46.4%、52.8%、61.8%、45.8% 與 33.3%；在「透過觀察」選項勾選者，分別佔大二到大六學生 67.9%、63.9%、88.2%、62.5% 及 100%（參見表 4—10）。

表 4—10 受調者尋求設計靈感管道分析表

學級 管道	大二 N=28		大三 N=36		大四 N=34		大五 N=24		大六 N=9		總和 N=131	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
透過看電影	26	92.9	29	80.6	24	70.6	15	62.5	7	77.8	101	77.1
透過外地旅行	19	67.9	19	52.8	17	50.0	9	37.5	8	88.9	72	55.0
透過聽音樂	20	71.4	17	47.2	10	29.4	6	25.0	4	44.4	57	43.5
透過觀賞表演	18	64.3	21	58.3	12	35.2	7	29.2	3	33.3	61	46.6
透過看畫展	6	21.4	8	22.2	11	32.4	4	16.7	4	44.4	33	25.2
透過閱讀	20	71.4	29	80.6	29	85.3	16	66.7	6	77.8	101	77.1
透過欣賞攝影作品/畫集	13	46.4	19	52.8	21	61.8	11	45.8	3	33.3	67	51.1
透過觀察	19	67.9	23	63.9	30	88.2	15	62.5	9	100	96	73.3

註：本題為複選題。

## (二) 尋求課業資訊管道分析

本項目主要依據問卷第三部份的第二小項分析。受調者會用來尋求課業資訊的管道包括：「與同學、學長姐或朋友交換意見」、「專家或師長」、「校內外圖書館」、「網路資源」、「政府相關機構」、「個人經驗或檔案」、「建築公司的資源」與「書店」等項目。勾選「與同學、學長姐或朋友交換意見」選項佔 92.4%，勾選「網路資源」的學生佔 80.9%，勾選「專家或師長」選項者佔 61.1%，勾選「個人經驗或檔案」、「書店」與「校內外圖書館」的學生則各佔 59.5%、58.8%及 51.9%，勾選「政府相關機構」及「建築公司的資源」的學生，則各僅佔 11.5%與 6.9%。

以學級分析不同年級的尋求課業資訊管道的情況，在「與同學、學長姐或朋友交換意見」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 71.4%、83.3%、91.2%、

79.2%與 88.9%；在「專家或師長」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 60.7%、61.1%、61.8%、58.3%與 66.7%；在「校內外圖書館」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 50.0%、44.4%、52.9%、62.5%與 55.6%；在「網路資源」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 89.3%、69.4%、82.4%、83.3%與 89.9%；在「政府相關機構」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 3.6%、13.9%、11.8%、16.7%與 11.1%；在「個人經驗或檔案」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 71.4%、55.6%、58.8%、58.3%與 44.4%；在「建築公司的資源」選項勾選者，大三到大六的學生分別佔 8.3%、5.9%、12.5%與 11.1%，大二則無人勾選；在「書店」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 60.7%、63.9%、67.6%、41.7%與 44.4%（參見表 4—11）。

表 4—11 受調者尋求課業資訊管道分析表

學級 管道	大二 N=28		大三 N=36		大四 N=34		大五 N=24		大六 N=9		總和 N=131	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
與同學、學長姐 或朋友交換意見	20	71.4	30	83.3	31	91.2	19	79.2	8	88.9	108	92.4
專家或師長	17	60.7	22	61.1	21	61.8	14	58.3	6	66.7	80	61.1
校內外圖書館	14	50.0	16	44.4	18	52.9	15	62.5	5	55.6	68	51.9
網路資源	25	89.3	25	69.4	28	82.4	20	83.3	8	89.9	106	80.9
政府相關機構	1	3.6	5	13.9	4	11.8	4	16.7	1	11.1	15	11.5
個人經驗或檔案	20	71.4	20	55.6	20	58.8	14	58.3	4	44.4	78	59.5
建築公司的資源	0	0	3	8.3	2	5.9	3	12.5	1	11.1	9	6.9
書店	17	60.7	23	63.9	23	67.6	10	41.7	4	44.4	77	58.8

註：本題為複選題。

### (三) 書店資訊使用習慣分析

本項目主要依據問卷第三部份的第三小項分析。選項中受調者利用書店尋求資訊時的資訊利用行為包括：「翻閱雜誌圖片」、「翻閱雜誌中含文字所有資訊」、「對圖片有興趣時才看說明文字」、「對書中有興趣的部分拍照」、「在建築區來回梭巡書籍」、「根據網路資訊直接買走想要書籍」、「購買感興趣的作品集」、「購買感興趣的雜誌」與「沒有購買建築相關資料習慣」等項目。勾選「翻閱雜誌圖片」及「對圖片有興趣時才看說明文字」兩個選項分別佔 76.7%與 72.1%，勾選「購買感興趣的作品集」與「購買感興趣的雜誌」的學生各佔 58.9%與 51.9%，勾選「在建築區來回梭巡書籍」選項者佔 49.5%，勾選「對書中有興趣的部分拍照」及「翻



閱雜誌中含文字所有資訊」的學生則各佔 28.7%及 27.9%，勾選「根據網路資訊直接買走想要書籍」的佔 19.4%，勾選「沒有購買建築相關資料習慣」的學生則僅佔 7.0%。

以學級分析書店資訊利用行為，在「翻閱雜誌圖片」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 78.6%、85.3%、79.4%、58.3%與 77.8%；在「翻閱雜誌中含文字所有資訊」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 25.0%、23.5%、35.3%、29.2%及 22.2%；在「對圖片有興趣時才看說明文字」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 60.7%、76.5%、67.6%、83.3%與 77.8%；在「對書中有興趣的部分拍照」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 35.7%、35.3%、26.5%、16.7%與 22.2%；在「在建築區來回梭巡書籍」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 42.9%、58.8%、55.9%、33.3%及 55.6%；在「根據網路資訊直接買走想要書籍」選項勾選者，分別佔大二到大五學生之 25.0%、8.8%、23.5%及 29.2%，大六則沒有人勾選；在「購買感興趣的作品集」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 53.6%、64.7%、58.8%、50.0%與 77.8%；在「購買感興趣的雜誌」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 50.0%、58.8%、47.1%、45.8%與 66.7%；在「沒有購買建築相關資料習慣」選項勾選者，分別佔大二到大五學生之 7.1%、8.8%、5.9%與 8.3%，大六則無人勾選（參見表 4—12）。

表 4—12 受調者書店資訊使用習慣分析表

學級 習慣	大二 N=28		大三 N=34		大四 N=34		大五 N=24		大六 N=9		總和 N=129	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
翻閱雜誌圖片	22	78.6	29	85.3	27	79.4	14	58.3	7	77.8	99	76.7
翻閱雜誌中含 文字所有資訊	7	25.0	8	23.5	12	35.3	7	29.2	2	22.2	36	27.9
對圖片產生興趣 時才看說明文字	17	60.7	26	76.5	23	67.6	20	83.3	7	77.8	93	72.1
對書中有興趣 的部份拍照	10	35.7	12	35.3	9	26.5	4	16.7	2	22.2	37	28.7
在建築區來 回梭巡書籍	12	42.9	20	58.8	19	55.9	8	33.3	5	55.6	64	49.5
根據網路資訊直 接買走想要書籍	7	25.0	3	8.8	8	23.5	7	29.2	0	0	25	19.4
購買感興趣 的作品集	15	53.6	22	64.7	20	58.8	12	50.0	7	77.8	76	58.9
購買感興 趣的雜誌	14	50.0	20	58.8	16	47.1	11	45.8	6	66.7	67	51.9
沒有購買建築 相關資料習慣	2	7.1	3	8.8	2	5.9	2	8.3	0	0	9	7.0

註：本題為複選題，大三有二人未填答。

### (三) 利用書店尋求資訊因素分析

本項目主要依據問卷第三部份的第五小項分析。選項中影響受調者利用書店尋求資訊的因素包括：「擁有圖書資訊的總量」、「擁有外語資料的數量」、「是否能代訂，最快取得外語資料」、「提供之價格較低」、「能自由打開翻閱書多」、「開放時間長」、「環境氛圍佳」與「距離近」等項目。勾選「能自由打開翻閱書多」的佔 76.9%，勾選「擁有圖書資訊的總量」的學生佔 64.6%，勾選「距離近」者佔 50.0%，勾選「開放時間長」及「環境氛圍佳」兩個選項的分別佔 48.5%與 46.2%，勾選「擁有外語資料的數量」及「提供之價格較低」兩個選項的各佔 35.4%及 30.0%，而勾選「是否能代訂，最快取得外語資料」的學生則佔 23.1%。

以學級分析利用書店尋求因素，在「擁有圖書資訊的總量」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 64.3%、60.0%、73.5%、62.5%與 55.6%；在「擁有外語資料的數量」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 21.4%、45.7%、26.5%、45.8%及 44.4%；在「是否能代訂，最快取得外語資料」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 21.4%、20.0%、26.5%、29.2%與 11.1%；在「提供之價格較低」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 35.7%、31.4%、32.4%、20.8%與 22.2%；在「能自由打開翻閱書多」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 82.1%、77.1%、70.6%、75.0%及 88.9%；在「開放時間長」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 46.4%、40.0%、55.9%、45.8%與 66.7%；在「環境氛圍佳」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之大三勾選者佔 50.0%、45.7%、58.8%、37.5%與 11.1%；在「距離近」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 60.7%、48.6%、44.1%、41.7%及 66.7%（參見表 4—13）。

表 4—13 受調者利用書店尋求資訊因素分析表

學級 因素	大二 N=28		大三 N=35		大四 N=34		大五 N=24		大六 N=9		總和 N=130	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
擁有圖書資訊的總量	18	64.3	21	60.0	25	73.5	15	62.5	5	55.6	84	64.6
擁有外語資料的數量	6	21.4	16	45.7	9	26.5	11	45.8	4	44.4	46	35.4
是否能代訂，最 快取得外語資料	6	21.4	7	20.0	9	26.5	7	29.2	1	11.1	30	23.1
提供之價格較低	10	35.7	11	31.4	11	32.4	5	20.8	2	22.2	39	30.0
能自由打開翻閱書多	23	82.1	27	77.1	24	70.6	18	75.0	8	88.9	100	76.9
開放時間長	13	46.4	14	40.0	19	55.9	11	45.8	6	66.7	63	48.5
環境氛圍佳	14	50.0	16	45.7	20	58.8	9	37.5	1	11.1	60	46.2
距離近	17	60.7	17	48.6	15	44.1	10	41.7	6	66.7	65	50.0

註：本題為複選題，大三有一人未填答。

#### (四) 圖書館資訊尋求及利用行為分析

本項目主要依據問卷第三部份的第六小項分析。選項中受調者利用圖書館時的資訊尋求及資訊利用行為包括：「在館內使用」、「借閱回家／工作室使用」、「影印／掃描所需圖片」、「影印所需文字資料」、「徘徊瀏覽架上相近主題書籍」、「徘徊瀏覽特定作者／建築師書籍」、「根據館內電腦檢索找到的資訊」及「詢問館員」等八項。選「借閱回家／工作室使用」選項佔 80.9%，而勾選「影印／掃描所需圖片」選項者佔 65.6%，勾選「在館內使用」選項的學生佔 47.3%，勾選「影印所需文字資料」及「徘徊瀏覽架上相近主題書籍」兩個選項者均佔 42.7%，勾選

「根據館內電腦檢索找到的資訊」與「徘徊瀏覽特定作者／建築師書籍」兩個選項的勾選者分別佔 37.4% 與 31.3%，勾選「詢問館員」選項者僅佔 13.0%。

以學級分析圖書館資訊尋求及資訊利用行為，勾選「在館內使用」選項者，分別佔大二到大六學生之 21.4%、55.6%、67.6%、45.8% 與 22.2%；在「借閱回家／工作室使用」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 82.1%、80.6%、79.4%、75.0% 與 100%；在「影印／掃描所需圖片」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 50.0%、69.4%、70.6%、70.0% 及 55.6%；在「影印所需文字資料」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 21.4%、41.7%、55.9%、50.0% 及 44.4%；在「徘徊瀏覽架上相近主題書籍」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 28.6%、52.8%、47.1%、29.2% 及 66.7%；在「徘徊瀏覽特定作者／建築師書籍」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 25.0%、25.0%、38.2%、37.5% 與 33.3%；在「根據館內電腦檢索找到的資訊」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 35.7%、27.8%、41.2%、50.0% 與 33.3%；在「詢問館員」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 10.7%、8.3%、23.5%、8.3% 及 11.1%（參見表 4—14）。

表 4—14 受調者圖書館的資訊尋求及資訊利用行為分析表

學級 行為	大二 N=28		大三 N=35		大四 N=34		大五 N=24		大六 N=9		總和 N=130	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
在館內使用	6	21.4	20	55.6	23	67.6	11	45.8	2	22.2	62	47.3
借閱回家/工作室使用	23	82.1	29	80.6	27	79.4	18	75.0	9	100	106	80.9
影印/掃描所需圖片	14	50.0	25	69.4	24	70.6	18	70.0	5	55.6	86	65.6
影印所需文字資料	6	21.4	15	41.7	19	55.9	12	50.0	4	44.4	56	42.7
徘徊瀏覽架上 相近主題書籍	8	28.6	19	52.8	16	47.1	7	29.2	6	66.7	56	42.7
徘徊瀏覽特定作 者/建築師書籍	7	25.0	9	25.0	13	38.2	9	37.5	3	33.3	41	31.3
根據館內電腦檢 索找到的資訊	10	35.7	10	27.8	14	41.2	12	50.0	3	33.3	49	37.4
詢問館員	3	10.7	3	8.3	8	23.5	2	8.3	1	11.1	17	13.0

註：本題為複選題。

### (五) 圖書館利用的資源類型分析

本項目主要依據問卷第三部份的第七小項分析。受調者在圖書館所利用的資源類型分析，共可分作「期刊、雜誌」、「圖書」、「網路資源」、「視聽資料」及「電子資料庫」等項目。勾選「圖書」者佔 93.1%，「期刊、雜誌」選項有 67.9% 的學生勾選，勾選「網路資源」者佔 50.4%，勾選「電子資料庫」及「視聽資料」兩個選項者分別佔 19.8% 與 14.5%。

以學級分析圖書館利用資源類型，在「期刊、雜誌」選項勾選者，分別佔大

二到大六學生之 53.6%、77.8%、73.5%、62.5%與 66.7%；在「圖書」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 92.9%、86.1%、100%、91.7%及 100%；在「網路資源」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 57.1%、38.9%、58.8%、50.0%與 44.4%；在「視聽資料」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 10.7%、11.1%、20.6%、12.5%及 22.2%；在「電子資料庫」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 21.4%、16.7%、26.5%、16.7%及 11.1%（參見表 4—15）。

表 4—15 受調者利用圖書館資源類型分析表

學級 資源類型	大二 N=28		大三 N=36		大四 N=34		大五 N=24		大六 N=9		總和 N=131	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
期刊、雜誌	15	53.6	28	77.8	25	73.5	15	62.5	6	66.7	89	67.9
圖書	26	92.9	31	86.1	34	100	22	91.7	9	100	122	93.1
網路資源	16	57.1	14	38.9	20	58.8	12	50.0	4	44.4	66	50.4
視聽資料	3	10.7	4	11.1	7	20.6	3	12.5	2	22.2	19	14.5
電子資料庫	6	21.4	6	16.7	9	26.5	4	16.7	1	11.1	26	19.8

註：本題為複選題。

#### （六）選擇特定圖書館尋求課程資訊因素分析

本項目主要依據問卷第三部份的第十小項分析。對於影響受調者選擇特定圖書館尋求課程資訊的因素分析，共可分作「擁有圖書資料總數」、「擁有外語資料數量」、「擁有建築專業資料數量」、「擁有少見／絕版書籍」、「環境氛圍佳」、「距離近」及「可借閱資料出館使用」等項目。勾選「擁有建築專業資料數量」者佔 65.1%，勾選「距離近」、「擁有圖書資料總數」及「可借閱資料出館使用」三項

選項者分別佔 56.3%、54.8%及 50.0%，勾選「擁有少見／絕版書籍」選項的學生則佔 40.5%，勾選該圖書館的「環境氛圍佳」與「擁有外語資料數量」兩項選項者則分別佔 27.0%與 20.6%。

以學級分析選擇特定圖書館尋求課業資訊的因素，在「擁有圖書資料總數」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 42.3%、55.9%、64.7%、47.8%與 66.7%；在「擁有外語資料數量」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 19.2%、11.8%、17.6%、34.8%與 33.3%；在「擁有建築專業資料數量」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 42.3%、73.5%、61.8%、78.3%與 77.8%；在「擁有少見／絕版書籍」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 34.6%、44.1%、38.2%、47.8%與 33.3%；在「環境氛圍佳」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 34.6%、26.5%、26.5%、21.7%及 22.2%；在「距離近」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 88.5%、41.2%、55.9%、39.1%及 66.7%；在「可借閱資料出館使用」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 50.0%、41.2%、64.7%、39.1%及 55.6%（參見表 4—16）。



表 4—16 受調者選擇特定圖書館尋求課程資訊因素分析表

學級 因素	大二 N=26		大三 N=34		大四 N=34		大五 N=23		大六 N=9		總和 N=126	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
擁有圖書資料總數	11	42.3	19	55.9	22	64.7	11	47.8	6	66.7	69	54.8
擁有外語資料數量	5	19.2	4	11.8	6	17.6	8	34.8	3	33.3	26	20.6
擁有建築專業資料數量	11	42.3	25	73.5	21	61.8	18	78.3	7	77.8	82	65.1
擁有少見／絕版書籍	9	34.6	15	44.1	13	38.2	11	47.8	3	33.3	51	40.5
環境氛圍佳	9	34.6	9	26.5	9	26.5	5	21.7	2	22.2	34	27.0
距離近	23	88.5	14	41.2	19	55.9	9	39.1	6	66.7	71	56.3
可借閱資料出館使用	13	50.0	14	41.2	22	64.7	9	39.1	5	55.6	63	50.0

註：本題為複選題，大二有二人未填答，大三有二人未填答，大五有一人未填答。

### (七) 圖書館尋求資訊時的困難分析

本項目主要依據問卷第三部份的第十一小項分析。受調者在圖書館尋求課程資訊時的困難分析，共可分作「課餘與開放時間不配合」、「無法借閱必要高價書」、「對圖書館分類不熟悉」、「書籍錯架」、「工讀生／館員無法提供有效幫助」、「建築或設計類資料不足」及「不曾遇到任何困難」等項目。勾選「建築或設計類資料不足」選項者佔 68.0%，勾選「課餘與開放時間不配合」、「無法借閱必要高價書」及「書籍錯架」三項選項者分別佔 46.9%、46.1%及 44.5%，勾選「對圖書館分類不熟悉」選項者佔 38.3%，勾選「工讀生／館員無法提供有效幫助」者佔 25.8%，而勾選「不曾遇到任何困難」選項的學生則僅佔 3.1%。

以學級分析利用圖書館尋求課業資訊時的困難，在「課餘與開放時間不配合」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 42.9%、50.0%、55.9%、30.4%及 55.6

%；在「無法借閱必要高價書」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 28.6%、50.0%、58.8%、43.5%及 44.4%；在「對圖書館分類不熟悉」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 35.7%、41.2%、32.4%、34.8%與 66.7%；在「書籍錯架」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 42.9%、44.1%、44.1%、47.8%與 44.4%；在「工讀生／館員無法提供有效幫助」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 10.7%、29.4%、29.4%、30.4%與 33.3%；在「建築或設計類資料不足」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 53.6%、79.4%、70.6%、56.5%與 88.9%；針對「不曾遇到任何困難」選項的勾選情況，大二勾選者佔該年級人數之 10.7%，大五勾選者則佔該年級人數之 4.3%，大三、大四及大六則無人勾選（參見表 4—17）。

表 4—17 受調者於圖書館尋求資訊時困難分析表

學級 \ 困難	大二 N=28		大三 N=34		大四 N=34		大五 N=23		大六 N=9		總和 N=128	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
課餘與開放時間不配合	12	42.9	17	50.0	19	55.9	7	30.4	5	55.6	60	46.9
無法借閱必要高價書	8	28.6	17	50.0	20	58.8	10	43.5	4	44.4	59	46.1
對圖書館分類不熟悉	10	35.7	14	41.2	11	32.4	8	34.8	6	66.7	49	38.3
書籍錯架	12	42.9	15	44.1	15	44.1	11	47.8	4	44.4	57	44.5
工讀生／館員無法提供有效幫助	3	10.7	10	29.4	10	29.4	7	30.4	3	33.3	33	25.8
建築或設計類資料不足	15	53.6	27	79.4	24	70.6	13	56.5	8	88.9	87	68.0
不曾遇到任何困難	3	10.7	0	0	0	0	1	4.3	0	0	4	3.1

註：本題為複選題，大三有二人未填答，大五有一人未填答。

## (八) 圖書館資訊尋求困難的解決方式分析

本項目主要依據問卷第三部份的第十二小項分析。受調者如何解決在圖書館尋求資訊的困難分析，共可分作「沒有遇過什麼困難」、「藉由圖書館標示或操作說明解決疑問」、「問同學、學長姐或老師」、「詢問館員」、「無法自行解決就放棄」及「記錄下來日後處理」等項目。勾選「問同學、學長姐或老師」選項者佔 60.6%，勾選「詢問館員」者佔 41.7%，勾選「藉由圖書館標示或操作說明解決疑問」選項者佔 37.0%，勾選「無法自行解決就放棄」者佔 29.1%，勾選「記錄下來日後處理」選項者佔 14.2%，而勾選「沒有遇過什麼困難」選項的學生則僅佔 7.1%。

以學級分析如何解決利用圖書館尋求課業資訊時的困難，在「沒有遇過什麼困難」選項勾選者，分別佔大二到大五學生之 7.4%、5.9%、8.8%與 8.7%，大六則無人勾選；在「藉由圖書館標示或操作說明解決疑問」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 25.9%、35.3%、38.2%、39.1%與 66.7%；在「問同學、學長姐或老師」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 59.3%、67.6%、55.9%、56.5%及 66.7%；在「詢問館員」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 48.1%、41.2%、35.3%、34.8%與 66.7%；在「無法自行解決就放棄」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 29.6%、23.5%、35.3%、26.1%及 33.3%；在「記錄下來日後處理」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 3.7%、23.5%、14.7%、8.7%及 22.2%（參見表 4—18）。

表 4—18 受調者於圖書館資訊尋求困難時的解決分析表

學級 解決方式	大二 N=27		大三 N=34		大四 N=34		大五 N=23		大六 N=9		總和 N=127	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
沒有遇過什麼困難	2	7.4	2	5.9	3	8.8	2	8.7	0	0	9	7.1
藉由圖書館標示或 操作說明解決疑問	7	25.9	12	35.3	13	38.2	9	39.1	6	66.7	47	37.0
問同學、學長姐或老師	16	59.3	23	67.6	19	55.9	13	56.5	6	66.7	77	60.6
詢問館員	13	48.1	14	41.2	12	35.3	8	34.8	6	66.7	53	41.7
無法自行解決就放棄	8	29.6	8	23.5	12	35.3	6	26.1	3	33.3	37	29.1
記錄下來日後處理	1	3.7	8	23.5	5	14.7	2	8.7	2	22.2	18	14.2

註：本題為複選題，大二有一人未填答，大三有二人未填答，大五有一人未填答。

### (九) 網際網路資訊尋求行為的分析

本項目主要依據問卷第三部份的第十三小項分析。受調者網際網路的資訊尋求行為分析，共可分作：「在搜尋引擎鍵入關鍵字」、「鍵入記憶的網站網址」、「透過所建立的書籤（我的最愛）進入建築專業網站」、「瀏覽建築專業網站」、「瀏覽其他各類網站」、「逐一瀏覽搜尋引擎列出相關網站」、「用關鍵字找可用內容」、「用關鍵字找可用圖片」、「用不同關鍵字交叉檢索」、「進階的搜尋以擴充或縮減找到的資料」、「自行判斷無用資訊而不點選瀏覽」與「參加網路的論壇討論」等項目。勾選「在搜尋引擎鍵入關鍵字」者佔 94.7%，勾選「用關鍵字找可用圖片」者佔 72.5%，勾選「用關鍵字找可用內容」者佔 67.2%，勾選「瀏覽建築專業網站」、「透過所建立的書籤（我的最愛）進入建築專業網站」及「用不同關鍵字交叉檢索」三項選項者分別佔 59.5%、57.3%與 55.7%，勾選「自行判斷無用資訊而不

點選瀏覽」者佔 48.1%，勾選「逐一瀏覽搜尋引擎列出相關網站」及「瀏覽其他各類網站」兩項選項者分別佔 31.4%與 31.3%，勾選「鍵入記憶的網站網址」及「進階的搜尋以擴充或縮減找到的資料」兩項選項者分別佔 28.2%與 27.5%，勾選「參加網路的論壇討論」選項者則佔 16.0%。

以學級分析網際網路的資訊尋求行為，在「在搜尋引擎鍵入關鍵字」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 96.4%、86.1%、100%、95.8%與 100%；在「鍵入記憶的網站網址」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 21.4%、27.8%、32.4%、33.3%與 22.2%；在「透過所建立的書籤（我的最愛）進入建築專業網站」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 35.7%、58.3%、70.6%、66.7%與 44.4%；在「瀏覽建築專業網站」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 46.4%、58.3%、67.6%、70.8%及 44.4%；在「瀏覽其他各類網站」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 28.6%、33.3%、35.3%、33.3%與 11.1%；在「逐一瀏覽搜尋引擎列出相關網站」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 17.5%、33.3%、52.9%、12.5%與 33.3%；在「用關鍵字找可用內容」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 57.1%、66.1%、82.4%、62.5%與 55.6%；在「用關鍵字找可用圖片」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 75.0%、69.4%、82.4%、70.8%與 44.4%；在「用不同關鍵字交叉檢索」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 50.0%、44.4%、61.8%、66.7%與 66.7%；在「進階的搜尋以擴充或縮減找到的資料」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 25.0%、30.6%、26.5%、33.3%與 11.1%；在「自行判斷無用資訊而不點選瀏覽」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 39.3%、38.9%、61.8%、50.0%及 55.6%；在「參加網路的論壇討論」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 10.7%、22.2%、11.8%、20.8%與 11.1%（參見表 4—19）。

表 4—19 受調者網際網路資訊尋求行為分析表

資訊尋求行為	大二 N=28		大三 N=36		大四 N=34		大五 N=24		大六 N=9		總和 N=131	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
在搜尋引擎鍵入關鍵字	27	96.4	31	86.1	34	100	23	95.8	9	100	124	94.7
鍵入記憶的網站網址	6	21.4	10	27.8	11	32.4	8	33.3	2	22.2	37	28.2
透過所建立的書籤(我的最愛)進入建築專業網站	10	35.7	21	58.3	24	70.6	16	66.7	4	44.4	75	57.3
瀏覽建築專業網站	13	46.4	21	58.3	23	67.6	17	70.8	4	44.4	78	59.5
瀏覽其他各類網估	8	28.6	12	33.3	12	35.3	8	33.3	1	11.1	41	31.3
逐一瀏覽搜尋引擎列出相關網站	5	17.5	12	33.3	18	52.9	3	12.5	3	33.3	41	31.4
用關鍵字找可用內容	16	57.1	24	66.1	28	82.4	15	62.5	5	55.6	88	67.2
用關鍵字找可用圖片	21	75.0	25	69.4	28	82.4	17	70.8	4	44.4	95	72.5
用不同關鍵字交叉檢索	14	50.0	16	44.4	21	61.8	16	66.7	6	66.7	73	55.7
進階地搜尋以擴充或縮減找到的資料	7	25.0	11	30.6	9	26.5	8	33.3	1	11.1	36	27.5
自行判斷無用資訊而不點選瀏覽	11	39.3	14	38.9	21	61.8	12	50.0	5	55.6	63	48.1
參加網路的論壇討論	3	10.7	8	22.2	4	11.8	5	20.8	1	11.1	21	16.0

註：本題為複選題。

## (十) 網際網路資源類型的分析

本項目主要依據問卷第三部份的第十四小項分析。對於受調者在網際網路使用的資源類型分析，共可分作「入口網站」、「政府資訊」、「公司網頁」、「個人網頁」、「建築專業論壇&部落格」及「網頁翻譯工具」等六項。勾選「建築專業論壇&部落格」選項者佔 78.5%，勾選「入口網站」選項者佔 66.2%，勾選「政府資訊」及「個人網頁」兩項選項者分別佔 43.1%及 42.3%，勾選「公司網頁」選項者佔 30.8%，而勾選「網頁翻譯工具」選項者佔 27.7%。

以學級分析於網際網路使用的資源類型，在「入口網站」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 59.3%、66.7%、73.5%、58.3%與 77.8%；在「政府資訊」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 18.5%、27.8%、58.8%、62.5%與 66.7%；在「公司網頁」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 22.2%、22.2%、41.2%、45.8%與 11.1%；在「個人網頁」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 37.0%、47.2%、41.2%、41.7%及 44.4%；在「建築專業論壇&部落格」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 59.3%、77.8%、79.4%、95.8%與 88.9%；在「網頁翻譯工具」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 29.6%、22.2%、26.5%、33.3%與 33.3%（參見表 4—20）。

表 4—20 受調者於網際網路使用資源類型分析表

資源類型	學級		大二 N=27		大三 N=36		大四 N=34		大五 N=24		大六 N=9		總和 N=130	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
入口網站	16	59.3	24	66.7	25	73.5	14	58.3	7	77.8	86	66.2		
政府資訊	5	18.5	10	27.8	20	58.8	15	62.5	6	66.7	56	43.1		
公司網頁	6	22.2	8	22.2	14	41.2	11	45.8	1	11.1	40	30.8		
個人網頁	10	37.0	17	47.2	14	41.2	10	41.7	4	44.4	55	42.3		
建築專業論壇&部落格	16	59.3	28	77.8	27	79.4	23	95.8	8	88.9	102	78.5		
網頁翻譯工具	8	29.6	8	22.2	9	26.5	8	33.3	3	33.3	36	27.7		

註：本題為複選題，大二有一人未填答。

### (十一) 網際網路資訊尋求途徑的分析

本項目主要依據問卷第三部份的第十五小項分析。受調者在網際網路的資訊尋求途徑分析，共可分作「Yahoo！奇摩搜尋引擎」、「Yahoo！奇摩知識家」、「Google」、「維基百科」及「準建築人論壇／部落格」等項目。勾選「Google」選項的佔 87.8%，勾選「Yahoo！奇摩搜尋引擎」選項者佔 77.9%，勾選「Yahoo！奇摩知識家」選項者佔 61.8%，勾選「準建築人論壇／部落格」選項者佔 57.3%，勾選「維基百科」選項者則佔 48.9%。

以學級分析於網際網路使用資訊尋求途徑，在「Yahoo！奇摩搜尋引擎」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 82.1%、80.6%、76.5%、75.0%與 66.7%；在「Yahoo！奇摩知識家」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 53.6%、63.9%、70.6%、54.2%與 66.7%；在「Google」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 71.4%、94.0%、88.2%、91.7%與 100%；在「維基百科」選項勾選者，



分別佔大二到大六學生之 50%、50%、38.2%、50%與 77.8%；在「準建築人論壇／部落格」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 35.7%、72.7%、50.0%、62.5%與 77.8%（參見表 4—21）。

表 4—21 受調者於網際網路資訊尋求途徑分析表

學級 尋求途徑	大二 N=28		大三 N=36		大四 N=34		大五 N=24		大六 N=9		總和 N=131	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
Yahoo! 奇摩搜尋引擎	23	82.1	29	80.6	26	76.5	18	75.0	6	66.7	102	77.9
Yahoo! 奇摩知識家	15	53.6	23	63.9	24	70.6	13	54.2	6	66.7	81	61.8
G o o g l e	20	71.4	34	94.4	30	88.2	22	91.7	9	100	115	87.8
維 基 百 科	14	50.0	18	50.0	13	38.2	12	50.0	7	77.8	64	48.9
準建築人論壇／部落格	10	35.7	26	72.2	17	50.0	15	62.5	7	77.8	75	57.3

註：本題為複選題。

## （十二）選擇網際網路尋求資訊因素的分析

本項目主要依據問卷第三部份的第十六小項分析。受調者選擇網際網路尋求資訊的因素分析，共可分作「方便尋找國外資訊」、「能迅速取得圖片」、「能大量的提供資料」、「便於篩選資料」、「使用時間自由」、「價格低廉」及「能找到需要的資料」等項目。勾選「能迅速取得圖片」及「使用時間自由」兩項選項的分別佔 83.2%與 80.2%，勾選「能大量的提供資料」選項者佔 73.3%，勾選「方便尋找國外資訊」選項者佔 66.4%，勾選「便於篩選資料」選項者佔 55.0%，勾選「能找到需要的資料」選項者佔 45.0%，而勾選「價格低廉」選項的學生則佔 39.7%。

以學級分析選擇網際網路尋求資訊因素，在「方便尋找國外資訊」選項勾選

者，分別佔大二到大六學生之 57.1%、55.6%、85.3%、66.7%與 66.7%；在「能迅速取得圖片」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 92.9%、83.3%、76.5%、83.3%與 77.8%；在「能大量的提供資料」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 67.9%、69.4%、79.4%、75.0%與 77.8%；在「便於篩選資料」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 53.6%、58.3%、64.7%、41.7%與 44.4%；在「使用時間自由」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 78.6%、77.8%、94.1%、62.5%與 88.9%；在「價格低廉」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 39.3%、38.9%、47.1%、25.0%與 55.6%；在「能找到需要的資料」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 57.1%、36.1%、52.9%、37.5%及 33.3%（參見表 4—22）。

表 4—22 受調者選擇網際網路尋求資訊因素分析表

因素	學級		大二 N=28		大三 N=36		大四 N=34		大五 N=24		大六 N=9		總和 N=131	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
方便尋找國外資訊	16	57.1	20	55.6	29	85.3	16	66.7	6	66.7	87	66.4		
能迅速取得圖片	26	92.9	30	83.3	26	76.5	20	83.3	7	77.8	109	83.2		
能大量的提供資料	19	67.9	25	69.4	27	79.4	18	75.0	7	77.8	96	73.3		
便於篩選資料	15	53.6	21	58.3	22	64.7	10	41.7	4	44.4	72	55.0		
使用時間自由	22	78.6	28	77.8	32	94.1	15	62.5	8	88.9	105	80.2		
價格低廉	11	39.3	14	38.9	16	47.1	6	25.0	5	55.6	52	39.7		
能找到需要的資料	16	57.1	13	36.1	18	52.9	9	37.5	3	33.3	59	45.0		

註：本題為複選題。

### (十三) 利用網際網路尋求資訊時困擾的分析

本項目主要依據問卷第三部份的第十七小項分析。受調者利用網際網路尋求資訊時的困擾分析，共可分作「圖片的解析度不夠」、「資料內容不夠深入」、「資料內容廣度不夠」、「使用版權問題」、「資料雖多但內容相同」、「無用或不相關資料過多」、「使用確切檢索關鍵字的能力不足」及「資料權威性不夠」等項目。勾選「資料內容不夠深入」選項的學生則佔 80.0%，勾選「圖片的解析度不夠」者佔 77.7%，勾選「資料內容廣度不夠」及「資料雖多但內容相同」兩項選項者均佔 64.6%，勾選「無用或不相關資料過多」選項者佔 44.6%，勾選「使用確切檢索關鍵字的能力不足」及「資料權威性不夠」兩項選項者均佔 31.5%，而勾選「使用版權問題」選項者佔 20.0%。

以學級分析利用網際網路尋求資訊時的困擾，在「圖片的解析度不夠」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 66.7%、83.3%、79.4%、70.8%與 100%；在「資料內容不夠深入」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 81.5%、72.2%、82.4%、83.3%與 88.9%；在「資料內容廣度不夠」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 66.7%、69.4%、58.8%、54.2%與 88.9%；在「使用版權問題」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 22.2%、25.0%、17.6%、12.5%與 22.2%；在「資料雖多但內容相同」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 63.0%、61.1%、76.5%、62.5%與 44.4%；在「無用或不相關資料過多」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 48.1%、44.4%、52.9%、29.2%與 44.4%；在「使用確切檢索關鍵字的能力不足」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 40.7%、35.3%、22.2%、29.2%與 33.3%；在「資料權威性不夠」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 22.2%、25.0%、41.2%、37.5%與 33.3%（參見表 4—23）。

表 4—23 受調者利用網際網路尋求資訊時困擾分析表

學級 資訊尋求困擾	大二 N=27		大三 N=36		大四 N=34		大五 N=24		大六 N=9		總和 N=130	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
圖片解析度不夠	18	66.7	30	83.3	27	79.4	17	70.8	9	100	101	77.7
資料內容不夠深入	22	81.5	28	72.2	26	82.4	20	83.3	8	88.9	104	80.0
資料內容廣度不夠	18	66.7	25	69.4	20	58.8	13	54.2	8	88.9	84	64.6
使用版權問題	6	22.2	9	25.0	6	17.6	3	12.5	2	22.2	26	20.0
資料雖多但內容相同	17	63.0	22	61.1	26	76.5	15	62.5	4	44.4	84	64.6
無用或不相關資料過多	13	48.1	16	44.4	18	52.9	7	29.2	4	44.4	58	44.6
使用確切檢索關 鍵字的能力不足	11	40.7	8	22.2	12	35.3	7	29.2	3	33.3	41	31.5
資料權威性不夠	6	22.2	9	25.0	14	41.2	9	37.5	3	33.3	41	31.5

註：本題為複選題，大二有一人未填答。

#### (十四) 網際網路資訊滿足資訊需求程度的分析

本項目主要依據問卷第三部份的第十八小項分析。網際網路資訊滿足受調者資訊需求程度的分析，共可分作：「對網路資源期待低，搜尋結果滿足需求」、「網路資源豐富，能滿足部份需求」、「品質不固定，無法每次滿足需求」、「資料可信度需要其他管道來佐證」及「只是初步篩選工具」等項目。勾選「只是初步篩選工具」選項者則佔 62.0%，勾選「品質不固定，無法每次滿足需求」選項者佔 51.9%，勾選「資料可信度需要其他管道來佐證」與「網路資源豐富，能滿足部份需求」兩項選項者分別佔 48.8%與 44.2%，勾選「對網路資源期待低，搜尋結果滿足需求」選項的佔 20.0%。

以學級分析網際網路資訊滿足資訊需求的程度，在「對網路資源期待低，搜尋結果滿足需求」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 21.4%、20.0%、12.1%、16.7%與 55.6%；在「網路資源豐富，能滿足部份需求」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 46.4%、34.3%、48.5%、58.3%與 22.2%；在「品質不固定，無法每次滿足需求」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 42.9%、54.3%、57.6%、50.0%與 55.6%；在「資料可信度需要其他管道來佐證」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 46.4%、40.0%、66.7%、41.7%與 44.4%；在「只是初步篩選工具」選項勾選者，分別佔大二到大六學生之 53.6%、65.7%、60.6%、75.0%與 44.4%（參見表 4—24）。

表 4—24 網際網路資訊滿足受調者資訊需求程度分析表

學級	大二 N=28		大三 N=35		大四 N=33		大五 N=24		大六 N=9		總和 N=129	
	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%	人數	%
對網路資源期待低， 搜尋結果滿足需求	6	21.4	7	20.0	4	12.1	4	16.7	5	55.6	26	20.0
網路資源豐富， 能滿足部份需求	13	46.4	12	34.3	16	48.5	14	58.3	2	22.2	57	44.2
品質不固定，無 法每次滿足需求	12	42.9	19	54.3	19	57.6	12	50.0	5	55.6	67	51.9
資料可信度需要 其他管道來佐證	13	46.4	14	40.0	22	66.7	10	41.7	4	44.4	63	48.8
只是初步篩選工具	15	53.6	23	65.7	20	60.6	18	75.0	4	44.4	80	62.0

註：本題為複選題，大三有一人未填答，大四有一人未填答。

## 四、問卷開放性問題整理

本研究問卷調查中有兩題為開放性問題，分別為問卷第三部份第四小項以及問卷第三部份第九小項。本項分析乃依據學生開放性反應資料歸納如下。

### (一) 經常使用的書店與書店類型

問卷第三部份第四小項詢問受訪者經常使用哪些的書店。在回收的 131 份問卷中，共有 115 份問卷回答問題，歸納學生反應為經常使用的網路書店、經常使用的大型連鎖書店、經常使用的社區普通書店、經常使用的建築或設計專門書店，以及其他類型五大項。

在經常使用的網路書店部份，建築系學生共有 57 位填答列舉出博客來網路書店、金石堂網路書店、誠品網路書店、Amazon 網路書店、詹氏網路書局、上博網路書店及亞典網路書店等七家網路書店。每一位都經常使用博客來網路書店，其中 10 位還經常使用誠品網路書店，4 位習慣使用金石堂，其他書店則分別都有 1 人習慣利用。

建築系學生經常使用的大型連鎖書店則包含誠品書店、PageOne、金石堂書局、諾貝爾書局、建宏出版社及踏腳石書店六家大型連鎖書店。作答的 115 人都利用誠品書店的習慣，其中有 14 人會利用 PageOne，16 人會利用金石堂書局，習慣利用諾貝爾書局與建宏出版社的學生則分別有 2 人，利用踏腳石書店的則有 1 人。

在社區普通書店方面，填答的 10 人經常利用的書店包括：水準書店、唐山書店、上海書店、政大書城、秋水堂、清水溪書店、三民書局、晶晶書店及聯合書局等九家社區普通書店，其中有 7 人經常使用水準書店，政大書城與唐山書店分別有 2 人經常利用，其他書局則分別有 1 人習慣經常使用。

而建築系學生經常使用的建築或設計類書店，則包含了：亞典書店、上博出

版社、六合書店、台北建築書店、a+v：建築與都市、薪傳書店、朝陽書店及博文書店等八家書店。在填答的 23 人中，有 22 人經常使用亞典書店，上博出版社與六合書店分別有 5 人及 4 人經常使用，台北建築書店與薪傳書店分別有 3 人及 2 人經常使用，其他書店則分別有 1 人經常使用。

除了上述的書店類型，建築系學生還會利用租書店，例如實踐大學附近的白鹿洞或喬文兩家租書店閱覽書籍。二手書店也會被建築系學生所利用，填答者中便有 2 人經常使用茉莉書店或胡思書店。而系上定期的書展也是學生利用的管道之一，填答者中便有 6 人會利用書商或出版社定期到系上展覽書籍的機會採購書籍。

## （二）經常使用的圖書館與影響使用的因素

問卷第三部份第九小項詢問受訪者有關校外圖書館之使用情形以及影響使用圖書館之理由。在回收的 131 份問卷中，共有 43 份問卷回答問題，整理分析後，重點敘述如下：

1. 影響建築系學生常使用台北市立圖書館大直分館，主要因為離學校近，而當建築系學生在學校圖書館借閱不到想要的書籍時，會選擇有相同館藏但借閱較為容易的大直分館。
2. 影響建築系學生亦常利用台北市立圖書館各分館，使用這些圖書館的因素多為離家近，而當分館的建築類館藏較為豐富，建築系學生也會利用特定圖書館如台北市立圖書館東湖分館、台北市立圖書館北投分館等圖書館。
3. 當建築系學生被指定作業時，通常會按照老師的建議使用特定的幾間圖書館尋找資料。例如台北市立美術館附屬圖書館及故宮圖書館，便是學生經老師建議後才會使用。
4. 影響建築系學生利用國家圖書館及中央圖書館台灣分館的因素均為館藏

數量較多，而當建築系學生需要論文或研究型資料時，學生也會選擇國家圖書館尋求資料。

5. 建築系學生也會利用其他大學圖書館，而使用之因素各有不同。淡江大學圖書館的建築類館藏很多，台灣大學圖書館、中原大學圖書館及逢甲大學圖書館的館藏種類豐富，成功大學圖書館書籍可外借出館使用的時間較長等，均為影響建築系學生使用的因素。
6. 由於中央研究院圖書館、故宮圖書館及中央圖書館台灣分館等三間圖書館，擁有古代建築相關或日據時代資料等較為珍貴的文獻，因此建築系學生也會利用。

### 第三節 綜合討論

本節就先前文獻探討之相關研究，與本研究的訪談結果及問卷調查結果進行綜合的分析討論。以下內容分為三部份：(一) 資訊需求與專業特質；(二) 資訊尋求與現有資訊管道；(三) 資源利用情形。以下分別以此三個方向進行討論，並將研究中的發現提出，進行最後的綜合討論。

#### 一、資訊需求與專業特質

Wilson 指出資訊需求受到個人特質、工作角色及外在環境的影響而產生。<sup>1</sup>本研究發現建築系學生基於解決考試或作業問題、課堂講述與書目研讀的延伸、學習新的實作技術、個案研究資訊及在設計實作的問題等而產生的資訊需求，同樣能涵蓋個人、工作及環境三種層面，尤其基於解決考試或作業問題以及個案研究資訊的資訊需求較為明顯，有超過七成的學生表示會產生這兩類資訊需求。與 Wilson 相較，雖然本研究乃針對建築系學生的課業資訊需求，但課業資訊需求範圍涵蓋了理論及技術課程與設計課程，與 Wilson 所提出的觀點有許多類似之處。



另外 Bouazza 提出影響資訊需求的因素來看，建築系學生為尋找設計靈感產生的資訊需求，也與 Bouazza 所提出的因素有共通處。<sup>2</sup>例如：(一)在資訊的可獲取性、品質、成本及容易使用的程度上，建築系學生會選擇容易表達、容易理解或便於參考的資訊，以滿足對表達設計形式的需求，有超過七成五的學生表示重視資訊是否能表達設計形式；(二)而在資訊使用者的資歷、經驗、專長、教育程度及對資訊的主觀看法方面，建築系學生藉由主觀分析電影的創作手法、創作意涵，賞析展覽作品來滿足尋找創作的意涵，約有六成八的學生表示需要關於創作意涵的資訊。而當建築系學生為了累積個人的經驗時，也會產生對建築背景與文化的資訊需求，如問卷調查分析結果便顯示有六成三左右的學生重視建築的背景與文化；(三)在研究計畫的階段、物質、社會、政治及經濟環境上，建築系學生常常為了超越設計的瓶頸，選擇以改變外在環境來啟發靈感，例如說播放音樂，或者讓自己參與表演的方式來改變內在心境以及外在環境，問卷調查便顯示有將近六成五的學生重視滿足建築系學生對創作氛圍的需求。

## 二、資訊尋求與現有資訊管道

Ellis 歸納社會學者、人文學者及科學家的資訊尋求行為歷程，開始、連鎖、瀏覽、辨別、監控、萃取、確認、結束。<sup>3</sup>根據本研究之研究結果，建築系學生也是先選擇有興趣的資訊管道，例如有超過九成的學生會詢問同學，或是從圖書館、書店、及網路開始尋求資訊，之後利用網路及線上目錄的連鎖性，去尋找相關的資訊，藉著瀏覽書店、瀏覽圖書館的不同書架，甚至是瀏覽網頁資訊來進行檢索，並以自身已知的資訊來判斷資訊是否可用。問卷分析結果便顯示有六成左右的學生習慣瀏覽建築專業網站，也有將近五成的建築系學生會在書店的建築區來回梭巡書籍。建築系學生還會透過網路資訊的更新或是書店採購新書的機會，定期監控最新資訊，並從不同的資訊萃取出有條理的資訊，確認資訊是否可用，最後結

束整個搜尋的歷程。例如建築系學生有七成以上會先翻閱雜誌圖片，確認有興趣後才看說明文字做為篩選，這些觀察結果均符合 Ellis 對資訊尋求行為模式的論點。

依據本研究觀察，無論建築系學生選擇何種管道尋求資訊，均被相似的因素影響。例如對於選擇書店作為尋求管道的建築系學生而言，書店所尋求到的資訊都是正式的、最新的資訊，透過請書店代購調書的經驗，建築系學生重視書店的便利性及可及性，肯定了書店作為尋求管道的成效。而在選擇圖書館作為尋求管道的建築系學生方面，圖書館提供了圖書與期刊等完整、正式的資訊，而且因為圖書館的館藏經過老師指定，所以合乎建築系學生的需求。對於選擇人際關係為尋求管道的建築系學生來說，交談則是一種非正式的尋求管道，詢問學長姐或同學不僅便利，學長姐豐富的經驗，給予建築系學生實用性的資訊。而對於選擇網路為尋求管道的建築系學生，網路所提供的資訊量、即時性、以及初步篩選的功能等，都使得建築系學生在利用網路尋求資訊時能有相當成效。綜合以上的研究結果可以知道無論建築系學生選擇哪一種資訊尋求管道，都會受到資訊管道及形式、對資訊的認知狀況，以及資訊尋求時回饋等因素的影響，符合 Leckie et al.歸納影響專業人員資訊行為的資訊來源、資訊察覺及成效三種因素。<sup>4</sup>而網路時代資訊環境變遷，個人對其他資訊來源與管道的認知，個人對資訊來源與管道的可得性、可及性及可用性，資訊來源與管道的優缺點評估，以及經濟資源的多變等，都是影響個人資訊尋求的因素。<sup>5</sup>以上因素均可解釋建築系學生選擇資訊尋求管道時複雜的行為及不同因素。

### 三、資源利用情形

在科學家與工程師方面，Anderson et al.指出工程師與科學家會選擇個人藏書開始找資料，或與同儕討論、與其他機構專家討論，最後才會利用圖書館或跟館員求助。<sup>6</sup>Bigdeli 指出工程師習於使用專書多於期刊文獻，且使用的期刊文獻多以

母語撰寫，工程師會因為工作時間太長、距離太遠以及沒有時間影響使用圖書館。

<sup>7</sup>Kerins et al.歸納學生會透過教師學習資訊尋求策略，不習慣透過圖書館或圖書館員尋求解決。<sup>8</sup>依據本研究觀察：在資訊尋求行為的因素以及影響資訊尋求的管道方面，建築系學生的資訊尋求行為特質，確實有部分符合科學家與工程家的資訊尋求行為特質，有超過九成的學生習慣與同學、學長姐或朋友交換意見，並有超過六成的人會詢問專家或師長。在人文科學領域人員資訊尋求行為的觀察，相關研究指出：人文學科專家使用專書的情況多於期刊。<sup>9</sup>而各種獲取資訊的來源中，館員是最晚被想到的。<sup>10</sup>人文學科領域學生很依賴學科專家或同儕的回饋與建議、喜歡使用第一手資料，且願意為了找資料而長途跋涉，並習慣以偵查式的方式藉著瀏覽或滾雪球式的探索學科主題，還會定期使用電子資源或網際網路搜尋資訊。<sup>11</sup>依據本研究觀察，建築系學生資訊尋求行為的特質，亦大部分符合人文學科專家的資訊尋求行為特質，例如有超過九成的學生習慣使用圖書，使用期刊的人則有六成七，在圖書館尋求資訊時會詢問館員者僅有一成三左右，但建築系學生並不願意長途跋涉以獲取所需資訊，這方面的觀察結果有別於 Barrett 之歸納。以藝術工作者的資訊行為特質來看，Budd 指出藝術工作者希望圖書館備有開放且容易使用的書目目錄。<sup>12</sup>另外 Liew & Ng 則指出：圖書館找不到所需的資訊、書目控制困難、讀者的語言障礙、版權與法規對資訊使用產生的限制，以及資料的價值與可用性等，都是藝術工作者在圖書館中會遇到的資訊尋求障礙。<sup>13</sup>本研究觀察結果反映建築系學生對於使用圖書館的期望以及資訊尋求障礙，大致與藝術工作者的情況類似，特別是有將近七成學生指出建築或設計類資料不足也造成資訊尋求困難。研究者歸納過去大學生的資訊行為之特質包括：滿足課業資訊需求、資訊需求與使用的資料類型多元化、普遍使用網際網路資訊、檢索技巧的缺乏、重視圖書館空間與設備。<sup>14, 15, 16</sup>本研究之觀察結果反映，建築系學生大致符合國內大學生的資訊行為特質，而研究結果更顯示雖有超過八成的學生習慣利用網路資源，但會利用不同關鍵字交叉檢索者為五成五，會進階地搜尋以擴充或縮減找到的資

料者僅不到三成。

綜合上述的研究討論，可以歸納建築系學生的資訊行為有以下的特質：(一) 使用專書多於期刊文獻，且喜歡借閱回家或工作室使用；(二) 傾向先詢問教師或是同學的建議再進行資訊尋求；(三) 使用圖書館時所碰到的困難較其他資訊尋求管道更複雜。除了工作時間長、距離遠或是沒有時間使用外，圖書館建築與設計類館藏不足，無法借閱高價書籍及書籍錯架造成館內資訊難以尋得等，都使建築系學生使用圖書館的困難度增高；(四) 不習慣詢問館員，較常使用圖書館的空間與館藏；(五) 習慣利用網際網路資源，為經常使用的資源類型之一。

#### 四、討論歸納

本研究從三個方面研究建築系學生的資訊行為，包括資訊需求與專業特質、資訊尋求與現有資源管道，以及資源利用情形等，建築系學生課業的資訊需求、建築系學生資訊需求產生的因素、建築系學生資訊尋求行為的模式、影響建築系學生資訊尋求的因素、建築系學生對於不同資訊尋求管道及不同資訊的使用狀況等，藉由探究建築系學生針對課業產生的資訊需求及資訊尋求行為，瞭解建築系學生的資訊行為。研究歸納：建築系學生為了尋求靈感，會透過看電影、透過外地旅行、透過聽音樂、透過觀賞表演、透過看畫展、透過閱讀、透過欣賞攝影作品或畫集、以及透過觀察等不同方式，來獲得所需的靈感；也因為所需資訊的不同，建築系學生會要求資訊必須具有想像的空間、必須可以仔細的觀察每個細部、必須能激發直接的感受，或必須與自身興趣相契合等等不同的資訊內涵，才能刺激建築系學生的創作能力。

由於建築系學生的資訊尋求管道複雜，所以當建築系學生所利用的資訊尋求管道不同，其表現的資訊行為或資訊利用的習慣也不相同。當建築系學生利用書店時，建築系學生習慣翻閱雜誌的圖片，當對雜誌的圖片產生興趣時才參看說明

文字，建築系學生還會在建築區來回梭巡書籍，並有購買建築作品集或建築類雜誌的習慣；當建築系學生使用圖書館時，建築系學生常常會將館藏借回家或帶回工作室使用，也會在館內使用館藏，並影印、掃描需要的文字和圖片，或是徘徊瀏覽書架上相近主題的資訊；而當建築系學生透過網路尋找建築相關的課程資訊時，會透過搜尋引擎鍵入關鍵字尋找可用的圖片及可用的文字，還會透過書籤進入建築專業網站，或瀏覽建築專業網站。建築系學生還會透過不同關鍵字做交叉檢索，並自行判斷哪些網頁是無用的資訊而不點選。

註釋：

- <sup>1</sup> Tom D. Wilson, "On User Studies and Information Needs," Journal of Document 37: 1(1981): 8.
- <sup>2</sup> Abdelmajid Bouazza, "Use of Information Sources by Physical Scientists, Social Scientists and Humanities Scholars at Carnegie-Mellon University" (Ph. D. dissertation, University of Pittsburgh, 1986) , p.142.
- <sup>3</sup> David Ellis, "A Behavioural Model for Information Retrieval System Design," Journal of Information Science 15(1989): 241-43.
- <sup>4</sup> Gloria J. Leckie , Karen E. Pattigrew and Christian Sylvain, " Modeling The Information Seeking of Professionals: A General Model Derived From Research On Engineers, Health Care Professionals , And Lawyers " Library Quarterly 66:2 (1996): 183-86.
- <sup>5</sup> 呂文珍,「網路資訊環境使用者資訊行為與圖書館服務之探討」, 亞東學報第 25 期(民 94 年 5 月), 頁 186。
- <sup>6</sup> Claire J. Anderson et al., " An investigation of factors affecting how engineers and scientists seek information," Journal of Engineering and Technology Management 18 ( 2001 ) : 132.
- <sup>7</sup> Zahed Bigdeli, " Iranian engineers' information needs and seeking habits: an agro-industry company experience," Information Research 12: 2(January 2003) < <http://informationr.net/ir/12-2/paper290.html> > (30 June 2007)
- <sup>8</sup> Gillian Kerins, Ronan Madden and Crystal Fulton, " Information seeking and students studying for professional careers: the cases of engineering and law students in Ireland," Information Research 10:1(October 2004) < <http://informationr.net/ir/10-1/paper208.html> > (30 June 2007)
- <sup>9</sup> Jacquelyn S. Challener, "Information-Seeking Behavior of Professors of Art History and Studio Art" (Ph. D. dissertation, University Kent State, 1999), p.7.
- <sup>10</sup> Susan S. Guest, "The Use of Bibliographic Tools by Humanities Faculty at the State University of New York at Albany," Reference Librarian 18 ( Summer 1987 ) : 163.
- <sup>11</sup> Andy Barrett, "The Information-seeking Habits of Graduated Student Researches in the Humanities," The Journal of Academic Librarianship 31:4(July 2005): 329-30.
- <sup>12</sup> John M. Budd. "Research in the two Culture: the nature of scholarship in science and the humanities," Collection Management 1: 3/4(1989): 9.
- <sup>13</sup> Chern Li Liew and Siong Ngor Ng, "Beyond the Notes: A Qualitative Study of Information-Seeking Behavior of Ethnomusicologists," The Journal of Academic Librarianship 32: 1 ( January 2006 ) : 62-66.
- <sup>14</sup> 李逸文,「資訊尋求行為研究：以實踐大學設計學院為例」(淡江大學教育資料科學學系, 碩士論文, 民 88 年), 頁 103-105。
- <sup>15</sup> 謝東倫,「數位博物館使用行為分析—以輔仁大學織品服飾數位博物館為例」(輔仁大學圖書資訊學系, 碩士論文, 民 94 年), 頁 172-176。
- <sup>16</sup> 吳靜宜,「影像內容檢索系統之使用研究」(輔仁大學圖書資訊學系, 碩士論文, 民 91 年), 頁 147-152。

## 第五章 結論與建議

建築學乃建立社會基礎的一門重要學問，然而國內針對建築界專業人士或建築系學生的資訊行為的研究並不多。為了解讀者的需求與習慣使圖書館資源能得其所用，並加強圖書館對讀者之服務，建築系學生的資訊行為是一個非常值得研究的問題。

本研究以實踐大學建築設計學系為對象，調查大學部二年級以上在學學生基於課業的資訊需求、資訊尋求行為及資訊利用的狀況，以試圖瞭解建築系學生基於課業的資訊行為。研究中採用質性的個別訪談法及量化的問卷調查法，綜合研究結果歸納建築系學生的資訊行為。本研究根據調查結果，整理歸納出以下結論與建議，期能作為建築系學生資訊行為研究的基礎，並提供圖書館向建築系學生推廣圖書館利用教學的方向。

### 第一節 結論

依據文獻探討與研究結果兩者綜合分析後，歸納出以下結論，包括：「建築系學生較重視設計課程相關的資訊需求」、「建築系學生重視與設計靈感相關資訊的內涵及特質」、「建築系學生尋求資訊的管道及途徑多元化」、「建築系學生尋求資訊時傾向使用大型專門書店」、「建築系學生利用圖書館的時間受限」、「建築系學生對網際網路資源的重視」與「建築系學生資訊行為具有跨領域性之特色」，分別將這些重點敘述如下。

## 一、建築系學生較重視設計課程相關的資訊需求

根據研究結果顯示，建築系學生對理論技術課程的資訊需求包括課堂講述延伸、課堂書目研讀、學期考試、報告與作業以及新的實作技術，其中以因報告與作業產生的資訊需求最多，基於課堂講述延伸及新的實作技術產生資訊需求的情況也相當普遍。除此之外，建築系學生平日並沒有特別為理論技術課程尋找資訊的需求或習慣。而在設計課程方面，建築系學生為滿足設計課程的資訊需求，會因分析個案的背景與相關資訊、觀摩他人與名師之作品、尋找相同作品範例、為解決設計實作的問題、提供題目之聯想，以及獲得表現的技巧等情境產生資訊需求。其中以分析個案的背景與相關資訊而產生資訊需求的狀況最常見，有七成以上的學生都有此類資訊需求，為獲得表現的技巧產生的資訊需求則較不明顯。

建築系學生為滿足設計課程的資訊需求，還需要累積製作設計課程作品的靈感，像是表達設計的形式、尋找創作的意涵、建築的背景與文化，以及創作的氛圍等資訊內涵，都屬於建築系學生的資訊需求。比起理論技術課程，建築系學生花費更多心力專注於與設計課程相關的資訊需求。參照建築系學生對課程主題和「設計與工藝」相關的課程具有資訊需求者高達九成等研究結果，顯現出建築系學生確實相當重視設計課程相關的資訊需求。

## 二、建築系學生重視與設計靈感相關資訊的內涵及特質

根據研究結果，建築系學生希望所需資訊中具有表達設計的形式、建築的背景與文化、創作的意涵及創作的氛圍等內涵，才能滿足建築系學生刺激創作的需求；在所需資訊的特質方面，建築系學生會選擇具有想像的空間、可以仔細的觀察每個細部、能激發直接的感受，以及與自身興趣相契合等特質的資訊，尤其特別重視資訊必須具有想像的空間，接近七成五的受調者均認同此概念。歸納這些觀察發現，由於專業教育的特質，設計需要轉化抽象的概念表達在作品中，因此



建築系學生特別重視設計靈感相關資訊的內涵及特質，是否具有刺激創作的能力，適合建築系學生轉化為己用。

### **三、建築系學生尋求資訊的管道及途徑多元化**

由國內外的調查中可以發現，工程專業人員、人文科學專家及藝術家經常使用的資訊尋求管道與途徑各不相同，因此具有各種專業領域性質的建築系學生，利用資訊尋求的管道及途徑便顯得複雜。研究觀察歸納建築系學生尋求資訊的管道，其中利用同儕和學長姐尋求資訊的受調者比例特別高，有經驗者超過九成。網路資源的利用也相當普遍，有接近八成的受調者都會利用網路資源尋求資訊。其他尋求管道如專家或師長、個人經驗或檔案、書店以及校內外圖書館等，也是建築系學生平時會利用到的，而像是政府相關機構或是建築公司的資源，建築系學生則較少利用到。

建築系學生在尋求資訊外，平時也需要透過看電影、透過聽音樂、透過觀賞展覽或藝文活動等不同途徑，以獲得設計的靈感，其中尤以透過看電影、透過閱讀及透過觀察等，為建築系學生尋求設計靈感時普遍利用的方式。從研究結果看來，由於建築系學生所需的資訊多元，他們在尋求資訊的管道及途徑也相對較為複雜，建築系的學科特性也使得學生必須需要綜合不同尋求管道及途徑，才能獲得所有需要的資訊。

### **四、建築系學生尋求資訊時傾向利用大型專門書店**

根據本研究之研究結果顯示，建築系學生利用書店的類型多半以大型連鎖書店或專門書店為主，最主要的影響因素為大型連鎖書店能自由打開翻閱的書多。由於建築系學生多具有翻閱最新雜誌圖片、當看到有興趣的圖片時才會參看旁邊的說明文字的習慣，建築系學生需要大量瀏覽翻閱建築設計類書籍中的圖片，以

作為是否利用該書的參考，所以建築系學生會選擇擁有圖書總數多的大型連鎖書店或建築設計類專門書店利用。這類書店除了能提供調閱建築設計類書籍、或向國外代訂的功能外，書店將建築類書籍集中於一區，使學生能方便瀏覽翻閱與建築相關的所有書籍。大型專門書店也願意配合學生之需求，快速進口建築設計類最新的出版品。另外，本研究之研究結果也顯示無論商品的價格是否低廉，並不會明顯影響建築系學生選擇哪類書店，學生對於中意的作品集或雜誌都會直接購買回家收藏。依據實際使用的觀察，建築系學生已養成利用書店的習慣，在尋求資訊時也傾向利用大型專門書店。

## 五、建築系學生利用圖書館的時間受限

根據過去調查顯示，工程專業人員時間工作長影響他們利用圖書館的經驗。建築系學生也具有上課時間長以及忙碌的特質，時常需要將書籍借閱出館使用，館藏規則及開放時間的限制自然降低他們使用圖書館的頻率，會使用到的資源也相對變少。因此雖然有部分建築系學生會利用圖書館資源，然而他們多半習慣利用書或是期刊雜誌，較不會利用圖書館內的其他軟硬體資源；例如他們多半僅利用電腦查詢公用目錄，或是掃描影印所需的圖片，卻較少利用館內現有的電子資料庫及視聽資料。將近有建築系學生的七成反應圖書館內的建築與設計類館藏不足，然而在圖書館尋求資訊遭遇困難時，他們也傾向自行獨立解決而不向館員或工讀生尋求協助。上述種種現象可看出建築系學生習慣獨自利用圖書館，並只習慣使用書或期刊類的館藏。

## 六、建築系學生對網際網路資源的重視

根據過去國內對大學生的調查顯示，由於網路的可及性與便利性，網際網路已成為大學生重要的資訊來源。本研究之研究結果顯示，網際網路對建築系學生

來說也是重要的尋求管道之一。比起過去需要翻閱雜誌或專書的方式，超過八成的受調者認為利用網際網路搜尋關鍵字能使建築系學生更快速地取得圖片，並提供更大量可用的資料，使得尋找國外資訊更為方便。此外網路對建築系學生來說也提供初步篩選的工具，有五成五的建築系學生會藉由網路先篩選掉部分資訊，以作為判定接下來搜尋資訊行為的依據。

本研究之研究結果也指出網際網路可利用的時間自由，是吸引建築系學生利用的要因。雖然搜尋使用的關鍵字無法立刻準確找到所需資料，資料也有不夠完整深入的問題，仍有八成的建築系學生基於使用時間自由而選用網際網路尋求資訊。少部份建築系學生已具備一定的檢索技巧，可以透過交叉檢索、判定無用連結而不點選瀏覽，或進階搜尋以擴充或縮減檢索結果等方式增加資料的可用度。因此，建築系學生會青睞以網際網路尋求資訊，利用網路資源滿足其資訊需求。

## 七、建築系學生資訊行為具有跨領域之特色

建築系學生的資訊尋求管道及途徑具有跨領域性，建築系學生的資訊行為也同樣具有不同領域的特色。本研究觀察結果歸納：建築系學生重視非正式的資訊尋求管道，喜歡透過人際關係來尋找資訊。學生使用專書多於期刊文獻，且喜歡借閱回家或工作室使用，像是圖書館建築與設計類館藏不足、無法借閱高價書籍，以及書籍錯架造成館內資訊難以尋得等，都是他們利用圖書館時會遇到的困擾，而且他們瀏覽書架的行為僅限於有興趣的學科。另外建築系學生使用專書的情形多於期刊，且強烈依賴課堂上老師的指引資訊。綜合以上來看，建築系學生同時具有不同領域專業人員的資訊行為特色，涵蓋工程專業人員、人文科學專家與藝術家三種族群之特質，具有特殊性、跨領域性的資訊行為特色。

## 第二節 建議

### 一、政府相關機構可提供電子傳遞服務

從資訊的權威性來看，政府相關機構提供的資訊經過官方驗證，提供的資訊應該符合建築系學生的需求。然而就本研究觀察所得，建築系學生利用政府相關機構尋求資訊的情形並不顯著。無論是透過政府相關機構搜尋資訊，亦或是利用政府資訊網頁的比例等，相對於其他搜尋管道，建築系學生利用政府相關機構尋求資訊、利用資源的情況都比較少見。要有效提昇建築系學生利用政府相關機構資訊的情形，在政府推行公文電子化的時代，政府相關機構也可針對建築系學生最常需要的地籍圖、空照圖等進行電子傳遞服務以節省建築系學生到場申請的時間與手續。另一方面，政府相關機構提供的資訊，比利用 Google 等搜尋引擎找出的地圖及道路狀況等更有可信度，必然能提昇建築系學生的使用率，令政府相關機構所提供的資訊能獲得更有效的利用。

### 二、書店可普遍提供樣本書試閱，或於網路提供更完整的試閱

建築系學生需要最新的資訊，因此需要時常翻閱書店提供的最新出版品或是專業期刊雜誌，以決定是否需要添購資料收入個人檔案。但書店為維持商品的整潔，有為數不少的出版品被封裝起來，建築系學生只能靠網路簡介、或是出版品的封面封底所提供的資訊，判定是否有購買的價值，無法翻閱完整的內容。在書店沒有提供樣本書試閱、網路書店所提供的試閱影像資訊也僅有部分頁面的情況下，建築系學生無法透過書店完整了解出版品的內容，即使書店擁有最新的出版品，但書店的便利性會大幅減少。如果書店能夠普遍於現場提供樣本書試閱，或是在網路書店提供不能存取或列印、但可以完整瀏覽的試閱影像檔案，建築系學生就能更輕鬆地決定是否購買作為藏書。

### **三、圖書館的管理規則可更具彈性**

圖書館以提供服務為目的，當使用者的需求較為特殊、或是使用者的特質與一般使用者並不相同時，未來圖書館可考慮彈性調整管理的方式，以因應使用者的需求。建築系學生因為上課時間長，多半與校內圖書館的開放時間不能配合，加上建築系學生常常需要價昂卻不能外借的書籍，造成建築系學生對於圖書館使用變得較為退縮。校內圖書館如果能考慮到建築系學生資訊行為的特性，則可仿照國外的作法，在閉館前出借價昂或珍貴的書籍，讓建築系學生可以於第二天開館時刻還，以配合建築系學生的作息時間；另外，建築系學生具有瀏覽特定有興趣區域的習慣，所以像建築法規、結構、或是材料方面的書籍，不須按照圖書館分類的方式，而合併於特定區域中展示建築設計類館藏，會更切合建築系學生使用資訊的習慣。

### **四、圖書館可配合課程規劃資訊利用教育**

由於建築系學生上課時間長且課業繁重，學生多半缺乏時間利用圖書館，而圖書館亦難以推行資訊利用教育。為適應建築系學生的狀況，圖書館可以考慮配合老師規劃的課程內容進行資訊利用教育。圖書館可藉著老師授課、開列書目提供學生閱讀的機會，教導建築系學生如何利用圖書館的資源尋找資訊，或教導學生相關的檢索技巧，使建築系學生在利用圖書館檢索相關書目、或利用網際網路尋找建築相關資訊時，能有效地提高檢索回收率、減少無用的檢索項目，並可透過介紹圖書館可用資源的機會，增加建築系學生使用圖書館的意願。

### **五、建築系可建立系所圖書館，集中管理建築類資料**

有鑒於時間自由與否對於建築系學生利用資訊的影響，建議建築系可自行建立系所圖書館，集中管理校內圖書館及建築系所擁有的建築類資料。由於系所圖

書館的距離近，系所圖書館的開放時間及管理方式都可依照建築系學生的需求彈性調整，提供建築系學生一個可相互討論並且方便使用建築資源的空間。

### **第三節 進一步研究之建議**

本研究基於研究者個人的能力、金錢與時間之限制，僅以實踐大學建築設計學系建築設計學系二年級以上的在學學生為研究對象，分析建築學系學生的資訊需求，建築學系學生的資訊尋求情況及建築學系學生資訊尋求時面臨的障礙，建築學系學生的圖書館利用及學生與館員的互動情況，以及建築學系學生對網路資訊資源與其他管道資源的利用情況。由於研究結果尚有未盡周全之處，茲以下列論題作為進一步研究之建議。

#### **一、 在研究對象方面**

本研究僅針對實踐大學建築設計學系做個案研究，但是除了實踐大學建築設計學系外，國內尚有 40 所大專院校及 17 所技術學院設有相關科系，系所分布橫跨北、中、南不同類型的學院，由於研究僅對建築系學生之資訊行為進行初探，無法推斷學校所屬的區域或學院是否帶來影響，分屬不同區域、不同學院之建築學系學生資訊需求及資訊尋求行為是否存在差異，因此研究者建議未來研究可考慮選擇非北部或不屬於設計學院之建築設計學系，或至少兩間以上有開設建築學系之學校為研究對象。

#### **二、 在研究目標方面**

本研究礙於能力與時間之限制，問卷調查的部份忽略了建築學系不同年級的課程對內容於建築系學生資訊需求及資訊尋求行為的可能影響，只片面調查建築學系在資訊需求、資訊尋求行為等相關問題選項的百分比，無法跟課程內容作顯

著的比較分析，瞭解課程內容對建築學系學生的資訊行為有何種程度的影響。因此研究者建議未來研究可從不同年級的課程著手考慮探討課程對於建築學系學生資訊行為所帶來的影響，以求更深入瞭解。

### 三、 研究方法的改變

本研究採用質性的個別訪談並搭配量化的問卷調查法進行調查，然而因建築學系重視授課中學生與老師的討論過程，而且建築學系設計課程的部份多以團體討論的方式推動，學生在團體的狀況下發言狀況會更為踴躍。因此研究者建議未來研究可考慮用團體晤談的方式搭配觀察法進行調查，以期導引出更多可分析的資料，並對建築學系學生有更深入且整體的瞭解。

# 參考書目

## 一、中文部份

### (一) 圖書

1. 王文科、王智弘合著。教育研究法。臺北市：五南，民 95 年。
2. 王維潔。路康建築哲學論文集。臺北市：田園文化，民 92 年。
3. 中國圖書館學會。圖書館事業發展白皮書。臺北市：中國圖書館學會，民 89 年。
4. 東京大學工學部建築學科安藤忠雄研究室編。建築家的 20 歲年代。臺北市：田園文化，民 92 年。
5. 林珊如。本土化數位圖書館與博物館使用者研究。臺北市：文華，民 92 年。
6. 邱茂林編作。CAAD TALK 1：數位建築發展。臺北市：田園文化，民 92 年。
7. 東海大學建築系所。第二屆建築理論與應用研討會論文集。臺中市：捷太出版，民 85 年。
8. 柯比意。邁向建築。臺北市：田園文化，民 86 年。
9. 胡幼慧。質性研究：理論、方法及本土女性研究實例。臺北市：巨流，民 85 年。
10. 胡述兆、王梅玲主編。圖書館新定義。臺北市：中華民國圖書館學會，民 94 年。
11. 徐裕健編。大學院校建築教學改革研究。臺北市：中華民國建築學會，民 86 年。
12. 張新華。資訊學概論。臺北市：臺北商務，民 80 年。
13. 馬歇爾(Catherine Marshall)、羅斯曼(Gretchen B. Rossman)合著；李政賢譯。質性研究：設計與計畫撰寫。臺北市：五南，民 95 年。
14. 陳向明。社會科學質的研究。臺北市：五南，民 91 年。
15. 陳攸華。圖書資訊學研究。臺北市：文華，民 84 年。
16. 黃世雄。「資訊傳播」，胡述兆主編，圖書館學與資訊科學大辭典。臺北市：漢美，民 84 年。
17. 齊力、林本炫合編。質性研究方法與資料分析。嘉義縣：南華大學教社所，民 94 年。
18. 維楚菲厄斯。建築十書：維楚菲厄斯上奧古斯都大帝之奏摺。臺北市：洪葉，民 87 年。
19. 漢寶德。給青年建築師的信。臺北市：聯經，民 93 年。
20. 劉先覺。現代建築理論。北京：中國建築工業，民 87 年。
21. 劉育東。建築的涵意：認識建築、體驗建築、並瞭解建築設計。臺北市：胡氏圖書，民 85 年。
22. 劉育東編。為數位建築下定義。臺北市：美兆文化，民 90 年。
23. 劉嘉。網路資訊資源組織之研究。臺北市：五南，民 92 年。

### (二) 期刊

1. 丁育群。「民主先進國家建築師考試及證照制度之研究—上：以美德日三國為例」。北縣工務第九期(民 89 年 11 月)，頁 20-32。
2. 丁育群。「民主先進國家建築師考試及證照制度之研究—下：以美德日三國為例」。北縣工務第十期(民 90 年 03 月)，頁 11-26。



3. 于第。「以學生為中心的資訊素養教育課程之探討」。《圖書與資訊學刊》第 45 期(民 92 年 5 月), 頁 64-72。
4. 王秀卿。「網路使用與資訊尋求行為之文獻探討」。《大學圖書館》第 5 卷第 1 期(民 90 年 3 月), 頁 144-162。
5. 王維潔。「建築考義—由一個埃及象形文看建築的內蘊」。《建築學報》第 55 期(民 95 年 3 月), 頁 69-94。
6. 王為勤。「新鮮人:我要拿證照!」。《管理雜誌》第 346 期(民 92 年 5 月), 頁 102-104。
7. 王紀鯤。「亞太建築師計畫與臺灣建築師之未來」。《中華民國建築師雜誌》第 30 卷第 7 期(民 93 年 7 月), 頁 34-40。
8. 王紀鯤。「建築職業環境國際化趨勢」。《中華民國建築師雜誌》第 31 期第 4 卷(民 94 年 4 月), 頁 106-111。
9. 王貴珠。「資訊素養融入課程教學之探討」。《警學叢刊》第 37 卷第 2 期(民 95 年 9 月), 頁 221-236。
10. 江哲銘。「從建築教育與新生活價值觀談二十一世紀跨領域建築平台之架構」。《中華民國建築師雜誌》第 32 卷第 7 期(民 95 年 7 月), 頁 94-99。
11. 呂文珍。「網路資訊環境使用者資訊行為與圖書館服務之探討」。《亞東學報》第 25 期(民 94 年 5 月), 頁 185-194。
12. 邱子恆。「健康科學相關科系師生使用圖書館資源與服務之研究:以臺北醫學大學為例」。《國家圖書館館刊》第 93 卷第 2 期(民 93 年 12 月), 頁 69-95。
13. 吳紹群。「資訊尋求與學術傳播變遷下的讀者服務:以物理學研究生為例之淺探」。《國立中央圖書館臺灣分館館刊》第 9 卷第 25 期(民 92 年 12 月), 頁 27-35。
14. 李惠萍。「餐旅管理領域學生的資訊尋求行為探討」。《大學圖書館》第 8 卷第 1 期(民 93 年 3 月), 頁 147-166。
15. 吳瓊治。「淺談『建築師』之專業責任」。《品質月刊》第 39 卷第 8 期(民 92 年 8 月), 頁 29-31。
16. 林惠文。「教育進化論:眺看 21 世紀台灣建築教育的去向」。《中華民國建築師雜誌》(民 96 年 2 月), 頁 108-113。
17. 翁金山。「我們極需培養「博士級」建築人才」。《中華民國建築師雜誌》第 13 卷第 4 期(民 76 年 4 月), 頁 28-29。
18. 徐裕健。「我國建築師考試制度與國際接軌之研究」。《國家菁英學刊》第 1 卷第 3 期(民 94 年 9 月), 頁 127-145。
19. 郭英釵。「日本建築師楨文彥—談建築教育、現代主義與普遍性」。《臺灣建築報導雜誌》第 10 卷(民 86 年 12 月), 頁 64-71。
20. 張迺貞。「大同工學院研究生資訊尋求行為調查研究」。《大同學報》28(民 87 年 11 月), 頁 403-411。
21. 戚雅各。「從設計方法的演變談台灣建築師的養成教育」。《中華民國建築師雜誌》第 30 卷第 8 期(民 93 年 8 月), 頁 114-120。
22. 梁朝雲、陳偉如,「青年學子網路資訊尋求行為及其輔導策略之研究」,《教育資料與圖書館學》第 40 卷第 3 期(民 92 年 3 月), 頁 357-380。
23. 夏鑄九。「論全球資訊化社會的建築教育—台灣建築教育展望」。《中華民國建築師雜誌》第 29 卷第 9 期(民 92 年 9 月), 頁 80-85。
24. 陳信安。「建立技職教育理念之建築系課程架構模式探討—以朝陽科技大學建築系四技部課程為例」。《朝陽設計學報》第 3 期(民 92 年 6 月), 頁 71-88。

25. 盛美雲。「資訊需求行為之探討」。美國資訊科學學會台北學生分會會訊第 2 期(民 78 年 6 月), 頁 6-16。
26. 陳祥。「資訊尋求行為與閱讀情境差異之探索: 傳統閱報人與電子報閱聽人之分析比較」。資訊社會研究第 8 期(民 94 年 1 月), 頁 193-211。
27. 陳錦賜。「建築師專門職業高等考試縱橫觀」。中華民國建築師雜誌第 32 卷第 7 期(民 95 年 7 月), 頁 91-93。
28. 彭若青。「證照時代來臨, 畢業生應及早準備」, 管理雜誌第 335 期(民 91 年 5 月), 頁 52-54。
29. 黃雪玲, 「線上參考晤談——從讀者的「資訊需求」談起(上)」, 國立中央圖書館台灣分館館刊第 3 期第 1 卷(民 85 年 9 月), 頁 32-41。
30. 黃雪玲, 「線上參考晤談——從讀者的「資訊需求」談起(下)」, 國立中央圖書館台灣分館館刊第 3 期第 2 卷(民 85 年 12 月), 頁 33-43。
31. 喻肇青。「全整環境觀的建築教育」。臺灣建築報導雜誌第七卷(民 86 年 9 月), 頁 90。
32. 黃慕萱。「成人讀者之資訊尋求行為」。台北市立圖書館館訊第 19 卷第 2 期(民 90 年 12 月), 頁 9-19。
33. 游惠卿。「當前建築教育與專業人才培育」座談會」。中華民國建築師雜誌(民 87 年 8 月), 頁 112-117。
34. 程麗弘。「專門職業及技術人員與服務經濟時代證照市場發展趨勢探討」。國家菁英季刊第 1 卷第 3 期(民 94 年 9 月), 頁 99-110。
35. 蔡仁惠、賴威郡。「建築師資格考的分析與定位: 比較我國與亞太建築師計畫經濟體部分會員國之考試制度」。中華民國建築師雜誌第 32 卷第 7 期(民 95 年 7 月), 頁 88-90。
36. 董伯南。「一個建築師的產生: 美國建築師培育教育之介紹」。中華民國建築師雜誌第 24 卷第 6 期(民 87 年 6 月), 頁 46-50。
37. 楊雅婷, 「文化紀錄片工作者之資訊行為研究」, 圖書館學與資訊科學第 32 卷第 2 期(民 95 年 10 月), 頁 65-78。
38. 楊曉雯。「淺析資訊特性及讀者的資訊需求」。國立中央圖書館台灣分館館訊 16 期(民 83 年 4 月), 頁 25-29。
39. 漢寶德。「建築藝術的教育」。臺灣建築報導雜誌第 7 卷(民 86 年 9 月), 頁 22-23。
40. 劉美慧、林信成。「從資訊需求談大學圖書館讀者利用教育」。台北市立圖書館館訊第 19 卷第 2 期(民 90 年 12 月), 頁 20-41。
41. 劉廣亮。「資訊尋求行為研究與圖書館服務」。華醫論壇創刊號(民 89 年 6 月), 頁 11-18。
42. 賴鼎銘。「資訊需求與使用研究的典範變遷」。教育資料與圖書館學第 30 卷第 1 期(民 81 年), 頁 36-52。
43. 謝宜芳。「談使用者與圖書館服務」。教育資料與研究第 56 期(民 93 年 1 月), 頁 89-94。
44. 謝宜芳。「圖書館與數位落差」。研習資訊第 21 卷第 4 期, (民 93 年 8 月), 頁 64-71。
45. 謝慧青。「數位建築與產業結合的新潮流」。典藏今藝術第 130 期(民 92 年 7 月), 頁 112-115。
46. 譚四強。「論建築師職業的多元價值觀: 從建築師法第六條的修訂談起」。中華

- 民國建築師雜誌第 28 卷第 4 期(民 91 年 5 月)，頁 114-119。
47. 藍慧怡。「網路資訊搜尋行為之理論與實證」。美國資訊科學與技術學會台北學生分會會訊第 14 期(民 90 年 11 月)，頁 88-114。
  48. 蘇媛。「讀者研究的趨勢」。中國圖書館學會會報第 55 期(民 84 年 12 月)，頁 51-55。
  49. 蘇媛。「網路環境中的資訊行為—理論與模式的探討」。國家圖書館館訊第 2 期(民 90 年 1 月)，頁 163-180。
  50. 蘇媛。「大學圖書館與大學生的資訊素養問題再思」。圖書與資訊學刊第 51 卷(民 93 年 11 月)，頁 1-15。

### (三) 碩博士論文

1. 王秀卿。「台大文學院與工學院研究生蕃薯藤使用及資訊尋求行為調查研究」。國立台灣大學圖書資訊學研究所，碩士論文，民 88 年。
2. 李宜敏。「護生資訊尋求行為及圖書館利用之研究：以國立台北護理學院護理系護生為例」。淡江大學教育資料科學學系，碩士論文，民 86 年。
3. 李郁雅。「博士論文研究歷程中情境與資訊行為之探索：以植物分類學為例」。國立臺灣大學圖書資訊學所，碩士論文，民 88 年。
4. 李逸文。「資訊尋求行為研究：以實踐大學設計學院為例」。淡江大學教育資料科學學系，碩士論文，民 88 年。
5. 李惠萍。「輔仁大學餐旅管理學系學生之資訊需求與資訊尋求行為」。輔仁大學圖書資訊學系，碩士論文，民 92 年。
6. 李婷媛。「研發機構工程師資訊行為及其在資訊服務應用之探討」。國立台灣大學圖書資訊學研究所，碩士論文，民 94 年。
7. 吳靜宜。「影像內容檢索系統之使用研究」。輔仁大學圖書資訊學系，碩士論文，民 91 年。
8. 林玲君。「國立藝術學院教師資訊行為之研究」。國立台灣大學圖書資訊學所，碩士論文，民 88 年。
9. 徐一綺。「我國大型資訊電子業從業人員資訊需求之研究」。國立台灣大學圖書館學研究所，碩士論文，民 84 年。
10. 陳碧珠。「檔案館使用者之資訊行為研究；以中研院近史所檔案館為例」。國立政治大學圖書資訊學研究所檔案學組，碩士論文，民 91 年。
11. 黃天枝。「高工建築科學生專業創造能力素養及其相關因素之研究」。國立台灣師範大學工業教育學系，碩士論文，民 89 年。
12. 詹加欣。「高等建築教育課程結構之探討—以華梵大學建築系畢業生為例」。華梵大學建築學系，碩士論文，民 94 年。
13. 謝東倫。「數位博物館使用行為分析—以輔仁大學織品服飾數位博物館為例」。輔仁大學圖書資訊學系，碩士論文，民 94 年。
14. 蕭淑萍。「裕隆汽車公司圖書館之利用研究」。輔仁大學圖書資訊學系，碩士論文，民 90 年。
15. 羅美英。「技專校院學生資訊尋求行為行為及圖書館利用之研究—以德霖技術學院為例」。台北市立師範學院國民教育研究所，碩士論文，民 91 年。

#### (四) 網路資源

1. 大專院校畢業人數 93 學年度，大專院校概況統計，  
[http://www.edu.tw/EDU\\_WEB/EDU\\_MGT/STATISTICS/EDU7220001/data/serial/u.xls](http://www.edu.tw/EDU_WEB/EDU_MGT/STATISTICS/EDU7220001/data/serial/u.xls)
2. 文建會，文化創意產業發展計畫，  
[http://web.cca.gov.tw/creative/page/main\\_03.htm](http://web.cca.gov.tw/creative/page/main_03.htm)
3. 中華民國建築學會，國內建築相關系所，  
[http://www.airoc.org.tw/km-portal/front/bin/ptdetail.phtml?Category=100050&Part=edu\\_link](http://www.airoc.org.tw/km-portal/front/bin/ptdetail.phtml?Category=100050&Part=edu_link)
4. 中華民國產經數位人才技能策進協會，認證介紹：TQC 認證介紹，  
[http://www.csf.org.tw/main/cred\\_03.html](http://www.csf.org.tw/main/cred_03.html)
5. 王等元，資訊尋求研究典範在資訊素養教育上的反思，  
<http://www.ntnu.edu.tw/ace/new/2-6.htm>
6. 考選部，專技人員考試法規，  
<http://www.moex.gov.tw/ct.asp?xItem=206&ctNode=1368>
7. 傅朝卿，「捍衛建築教育的專業」，  
<http://enews.url.com.tw/archiveRead.asp?scheid=37114>
8. 劉炯朗，資訊素養座談會：資訊素養的培養，  
<http://www.chinatimes.org.tw/new/IL/il-1-2.html>
9. 實踐大學，建築設計學系：教學方針，  
<http://www.usc.edu.tw/admin/aca/freshman/dept.html#ar>
10. 實踐大學，學術單位：設計學院，  
<http://www.usc.edu.tw/academic2.asp?dep=2>
11. 實踐大學建築設計學系，實踐大學建築設計學系，  
<http://www.arch.usc.edu.tw>
12. 實踐大學建築設計學系，關於我們：大學部課程，  
<http://www.arch.usc.edu.tw/index2.html>
13. 實踐大學圖書館，圖書館統計 94 學年度，  
[http://www.lib.usc.edu.tw/page/file/94\\_學年度\\_網頁公告版.htm](http://www.lib.usc.edu.tw/page/file/94_學年度_網頁公告版.htm)
14. 營建署，「建築師法」，<http://w3.cpami.gov.tw/law/law/lawe-28.htm>

## 二、英文部分

### (一) 圖書

1. Case, O. Donald. Looking for Information: A Survey of Research on Information Seeking, Needs, and Behavior. New York: Academic Press, 2002.
2. Couch, Nena., and Allen, Nancy. The Humanities and The Library. Forword by Couch, Nena. Chicago: American Library Association, 1993.
3. Feather, John., and Sturges, Paul. International Encyclopedia Information and Library Science. London: Routledge, 2003.
4. Kelly, George A. A Theory of Personality: The Psychology of Personal Constructs. New York: W. W. Norton, 1963.
5. Kuhlthau, C. Carol. Seeking meaning : a process approach to library and information Services. Westport: Libraries Unlimited, 2004.
6. Line, B. Maurice. Academic Library Management. London: The Library Association, 1991.

7. Marchionini, M. Gary. Information Seeking in Electronic Environments. Cambridge New York: Cambridge University Press, 1995.
8. Reitz, M. Joan. Dictionary for Library and Information Science. Wesport: Libraries Unlimited, 2004.
9. Ron, Blazek., and Aversa, Elizabeth. The Humanities: A Selective Guild to Information Sources. Englewood: Libraries Unlimited, 2000.
10. Rosenberg, C. Kenyon., and J. Elsbree, John. Dictionary of Library and Educational Technology. Englewood: Libraries Unlimited , 1989.
11. Schelling, W. J. Freidrich. The Philosophy of Art. Minnesota: University of Minnesota press, 1989.

(二) 期刊

1. Anderson, J. Claire.; Glassman, Myron .; Bruce Mcaffé, R.; and Pinelli, Thomas, ” An investigation of factors affecting how engineers and scientists seek information,” Journal of Engineering and Technology Management 18 ( 2001 ) : 131-155.
2. Artmonova, N. Svetlana, ”How the Collections of Graphic Arts in the Russian State Library Serve the Needs of Artists, ” Art Libraries Journal 20: 2(1995): 28-29.
3. Barrett, Andy, ”The Information-seeking Habits of Graduated Student Researches in the Humanities, ” The Journal of Academic Librarianship 31:4(July 2005): 324-331.
4. Belkin, Nicholas J., ”Anomalous State of Knowledge for Information Retrieval,” The Canadian Journal of Information Science 5(1980): 133-143.
5. Belkin, Nicholas J., Odde, Robert N., and Brooks, Henry M., ”Ask for Information Retrieval: Part I. Background and Theory,” Journal of Documentation 38:2(1982): 61-71.
6. BroadBent, Elaine, ”A Study of Humanities Faculty Library Information Seeking Behavior, ” Cataloging and Classification Quarterly 6:3(Spring 1986): 23-38.
7. Budd, M. John, ”Research in the two Culture: the nature of scholarship in science and the humanities,” Collection Management 1: 3/4(1989): 1-21.
8. Cobbedick, Susie, ”The Information behavior of Artist: Exploratory Interviews,” The Library Quarterly 66: 4(1996): 343-370.
9. Cowan, Sandra, ”Informing Visual Poetry: Information Needs and Sources of Artists, ” Art Documentation 23: 2(2004): 14-20.
10. Deer, L. Richard, ” A Conceptual Analysis of Information Need,” Information Processing and Management 19: 5(1983): 273-278.
11. Dervin, Brenda, ” On studying information seeking methodologically: the implications of connecting metatheory to method,” Information Process and Management 35(1999): 727-750.
12. Duff, M. Wendy., and Johnson, A. Catherine, ”Accidentally Found on Purpose: Information-seeking Behavior of Historian in Archives,” The Library Quarterly 72: 4(October 2002): 472-496.
13. Ellis, David, ”A Behavioural Model for Information Retrieval System Design,” Journal of Information Science 15(1989): 237-248.
14. Ellis, David.; Cox, Deborah.; and Hall, Katherine, ”A comparison of the information seeking patterns of researchers in the physical and social sciences,” Journal of Documentation 49:4(October 1993): 356-369.
15. Frank, Polly, ”Student Artists in the Library: An Investigation of How They Use General Academic Libraries For Their Creative Needs, ” Journal of Academic

- Librarianship 25(November 1999): 445-455.
16. Garfield, Eugene, "Is Information Retrieval In The Arts and Humanities Inherently Different From That In Science? The Effect That ISI's Citation Index For The Arts and Humanities Is Expected to Have On Future Scholarship," Library Quarterly 50: 1(1980) : 41-57.
  17. Gericke, M. Elizabeth, "Information-seeking Patterns of Artists and Art Scholars at the Vall Triangle Technikon," South African Journal of Library & Information Science 66: 1(1998): 23-33.
  18. Grover, Robert, "A Proposed Model for Diagnosing Information Needs," School Library Media Quarterly 21:2(Winter 1993): 95-100.
  19. Guest, S. Susan, "The Use of Bibliographic Tools by Humanities Faculty at the State University of New York at Albany, " Reference Librarian 18 ( Summer 1987) : 157-171.
  20. Hertzum, Morten., and Mark Pejtersen, Annelise, " The Information-Seeking Practices of Engineers: Searching for Documents As Well As for People," Information Processing and Management 36:5 ( 2000 ) : 761-778.
  21. Ikoja-Odongo, Robert., and Mostert, Janneke. "Information seeking behaviour: A Conceptual Framework," South Africa Journal of Library and Information Science 72: 3(2006): 145-158.
  22. Krikelas, James, "Information-Seeking Behavior: Patterns and Concept," Drexel Library Quarterly 19(Spring 1983): 5-20
  23. Kuhlthau, C. Carol, "Inside Search Process: Information Seeking from the User's Perspective," Journal of the American Society for Information Science 45:5(1991) : 361-371.
  24. Lancaster, F. Willfrld, "Needs, Demands and Motivations in the Use of Sources of Information," Journal of Information, Communication and Library Science 1:3 (March 1995): 3-15.
  25. Leckie, J. Gloria.; Pattigrew, E. Karen.; and Sylvain, Christian, " Modeling The Information Seeking of Professionals: A General Model Derived From Research On Engineers, Health Care Professionals , And Lawyers " Library Quarterly 66:2 (1996): 161-193.
  26. Li Liew, Chern., and Ngor Ng, Siong, "Beyond the Notes: A Qualitative Study of Information-Seeking Behavior of Ethnomusicologists, " The Journal of Academic Librarianship 32: 1 ( January 2006 ) : 60-68.
  27. Line, Maurice, "Draft Definitions," Aslib Proceedings 26(1974): 87.
  28. Macmullin, Susan E., and Taylor, Robert S., "Problem dimensions and information traits," The information Society 3:1(1984): 91-111.
  29. Mick, K. Colin.; Lindsey, N. George.; and Callhan, Daniel, "Toward Usable User Studies," Journal of the American Society for Information Science 31(September 1980): 347-356.
  30. Mutshewa, Athulang, "The information behaviors of environmental planners: An exploratory study," Government Information Quarterly 24(2007): 429-442.
  31. Pettigrew, E. Karel., Fidel, Raya., and Bruce, Harry. "Conceptual frameworks in information behavior," Annual Review of Information Science and Technology 35(2001): 43-78.
  32. Porter, William., "Architectural Education in the University Context: Dilemmas and Directions," Journal of Architectural Education 32: 3(February 1979): 3-7.
  33. Reynolds, Judy, "A Brave New World: User Studies in the Humanities Enter the

- Electronic Age,” The Reference Librarian 49/50(1995): 61-81.
34. Rose, Trise, “Technology’s Impact on the Information-seeking Behavior of Art Historians,” Art Document 21: 2(2002): 35-42.
  35. Stam, C. Deirdre, “Artists and Art Libraries,” Art Libraries Journal 20: 2(1995): 21-24.
  36. Siatri, Ranja., ” The Evolution of User Studies,” Libri49(1999): 132-141.
  37. Spink, Amanda., and Cole, Charles, “Human Information Behavior: Integrating Diverse Approaches and Information Use,” Journal of American Society for Information Science and Technology 57: 1(January 2006): 25-35.
  38. Stone, Sue, ” Humanities Scholars: Information Needs and Use,” Journal of Documentation 38(December 1982): 292-313.
  39. Taylor, S. Robert, “Question-Negotiation and Information Seeking in Libraries,” College and Research Libraries 29(May 1968): 178-194.
  40. Varley, Gillian, ”A Ghost in Your Library: The Artist’s Relationship With The Art Library,” Art Libraries Journal 23: 1(1998): 17-21.
  41. Weigts, Wis.; Widdershoven, Guy.; Kok, Gero.; and Tomlow, Pauline, “Patients' Information-Seeking Actions and Physicians' Responses in Gynecological Consultations,” Qualitative Health Research 3: 4(1993): 398-429.
  42. Wilson, D. Tom, ”On User Studies and Information Needs,” Journal of Document 37: 1(1981): 3-15.
  43. Wilson, D. Tom, “Information Behaviour: An Interdisciplinary Perspective,” Information Processing and Management 33:4(1997): 551-572.
  44. Wilson, D. Tom, ”Models in Information Behavior Research,” Journal of Documentation 55: 3(1999): 249-270.
  45. Wilson, D. Tom, “Human Information Behavior,” Informing Science 3:2(2000): 49-55.
  46. Wilson, D. Tom, ” On User Studies and Information Needs,” Journal of Documentation 62: 6(2006): 658-670.
  47. Wilson, D. Tom, “Information-seeking behaviour and the digital information world,” The Indexer 25: 1(April 2006): 28-31.
  48. Xue, Q. L. Charlie., and Chen, Xiaoyang., “Chinese Architects and Their Practices – An Analysis of a Questionnaire Analysis,” Journal of Architectural and Planning Research 20: 4 (Winter 2003): 291-306.
  49. Zach, Lisl, ”When is “Enough ” Enough? Modeling The Information-seeking and Stopping Behavior of Senior Arts Administrators,” Journal of American Society for Information Science and Technology 56: 1(2005): 23-35.

### (三) 碩博士論文

1. Bouazza, Abdelmajid., “Use of Information Sources by Physical Scientists, Social Scientists and Humanities Scholars at Carnegie-Mellon University.” Ph. D. dissertation, University of Pittsburgh, 1986.
2. Challener, S. Jacquelyn., “Information-Seeking Behavior of Professors of Art History and Studio Art.” Ph. D. dissertation, University Kent State, 1999.
3. Kravchyna, Victoria. “Information Needs of Art Museum Visitors: Real and Virtual.” Ph. D. dissertation, University of North Texas, 2004.
4. Meho, I. Lokman., ”The Information-seeking Behavior Of Social Science Faculty Studying Stateless Nations.” Ph. D. dissertation, University of North Carolina, 2001.

5. Nasser Al-saleh, Yasir., "Graduate Students' Information Needs From Electronic Information Resources In Saudi Arabia." Ph. D. dissertation, University Florida State, 2004.
6. Wicks, A. Donald., "The Information-Seeking Behaviour of Pastoral Clergy: A Study of the Interaction of Their Work Worlds and Work Roles." Ph. D. dissertation, University of Western Ontario, 1997.
7. Zach, E. Sarah., "When is "Enough" enough ? An Investigation of the Information-Seeking and Stopping Behavior of Senior Arts Administrator." Ph. D. dissertation, University of Maryland College Park, 2002.

(四) 網路資源

1. ALA, Information Literacy Competency Standards for Higher Education, <http://www.ala.org/ala/acrl/acrlstandards/informationliteracycompetency.htm>
2. Bigdeli, Zahed.(2003). "Iranian engineers' information needs and seeking habits: an agro-industry company experience," *Information Research*, 12(2) [<http://informationr.net/ir/12-2/paper290.html>]
3. George, C., Bright, A., Hurlbert, T., Linke, E.C., St. Clair, G. & Stein, J. (2006) "Scholarly use of information: graduate students' information seeking behaviour," *Information Research*, 11(4) [<http://InformationR.net/ir/11-4/paper272.html>]
4. International Union of Architects, UIA Accord & Recommended Policies (English), <http://www.iaa.org/SiteObjects/files/accord-en.pdf>
5. International Union of Architects, "UIA / UNESCO CHARTER FOR ARCHITECTURAL EDUCATION", [http://www.iaa-architectes.org/image/PDF/CHARTES/CHART\\_ANG.pdf](http://www.iaa-architectes.org/image/PDF/CHARTES/CHART_ANG.pdf)
6. Kerins, G., Madden, R. and Fulton, C. (2004). "Information seeking and students studying for professional careers: the cases of engineering and law students in Ireland," *Information Research*, 10(1)[<http://InformationR.net/ir/10-1/paper208.html>]
6. Macevičiūtė, E. (2006). "Information needs research in Russia and Lithuania, 1965-2003," *Information Research*, 11(3) [<http://InformationR.net/ir/11-3/paper256.html>]
7. Niedźwiedzka, B. (2003) "A proposed general model of information behaviour," *Information Research*, 9(1) [<http://InformationR.net/ir/9-1/paper164.html>]
8. The American Institute of Architects, Demonstration of Professional Knowledge & Ability Guidelines, [http://www.iaa.org/SiteObjects/files/Professional\\_Knowledge\\_and\\_Ability.pdf](http://www.iaa.org/SiteObjects/files/Professional_Knowledge_and_Ability.pdf)
9. The American Institute of Architects, Directory of Public Policies and Position Statements, [http://www.iaa.org/SiteObjects/files/Public\\_Policy\\_Directory\\_revised\\_1205.pdf](http://www.iaa.org/SiteObjects/files/Public_Policy_Directory_revised_1205.pdf)



## 附錄一

### 實踐大學建築設計學系學生之資訊行為訪談大綱初稿

一、請概敘個人基本資料，如：性別、年齡、級別……等等。

二、請回想過去的經驗，你通常在何種情況下有找資料的需求？你通常需要哪一類主題的資訊？請依照不同情況來舉例說明。

【研究問題一：實踐大學建築設計學系學生的資訊需求動機及資訊需求類別為何？】

三、當你有了上述的資訊需求時，你會透過哪些途徑（方法）尋找資料？

你獲取資訊來源的種類又有哪些呢？諸如文字、圖畫、電視廣播（聲音）、書店或展覽等等，請舉例說明你平常會常用、或計畫去使用哪些來源。

哪些因素又會影響你選擇資訊來源？

描述一下你在找資料時通常使用的方法，以及詳細的尋找步驟。

在你進行資訊尋求的過程中，是否會遇到困難？請描述一下你所遇到的障礙。

請描述一下你是如何解決所遇障礙的？

【研究問題二：實踐大學建築設計學系學生的資訊尋求行為為何？在找尋資料的過程中，學生會面臨哪些困難？他們的解決途徑為何？】

四、從過去的經驗來看，你覺得實踐大學圖書館的館藏特色為何？（如語文、資料類型）

請描述一下實踐大學圖書館所提供的服務特色為何？

請描述一下當你在資訊尋求過程遇到困難時，你利用圖書館資源向圖書館員尋求幫助的經驗。你會向館員詢問哪方面的問題？

如果沒有相關經驗的話，請解釋一下你求助或不求助的理由。

當校內圖書館沒有你需要的資源時，你曾經使用過其他哪些圖書館？

你在各圖書館中所利用的資源與服務又是哪些呢？

請就你實際利用圖書館的經驗，提出你對圖書館服務的看法與建議。

【研究問題三：實踐大學建築設計學系學生利用學校圖書館的情況、與圖書館/圖書館員的互動，以及對圖書館/館員的看法如何？學生的圖書館利用狀況為何？】

五、當尋求不到所需資訊時，你會使用網路來搜尋資訊嗎？為什麼？

會搜尋哪方面的資訊？

利用到哪些網路資源呢？（如政府資訊、公司網頁、網路字辭典……）

搜尋出的資料或資訊是否達成你的工作或期望？

【研究問題四：實踐大學建築設計學系學生的網路資訊環境利用狀況如何？】

## 附錄二

### 實踐大學建築設計學系學生之資訊行為訪談大綱修正版

一、請概敘個人基本資料，如：性別、年齡、級別……等等。

二、建築學系的課程可概分為設計課程與理論技術課程（如材料與結構、建築史等）兩大類，請回想過去的經驗，你通常在何種情況下有找資料的需求？請依照兩者不同情況來舉例說明。

你通常藉由哪些活動來刺激創意？（電影、旅行、音樂、藝文活動、閱讀等……）

**【研究問題一：實踐大學建築設計學系學生的資訊需求動機及資訊需求類別為何？】**

三、當你有了上述的資訊需求時，你會透過哪些途徑（方法）尋找資料？

你獲取資訊來源的種類又有哪些呢？諸如文字、圖畫、電視廣播（聲音）、展覽等等，請舉例說明你平常會常用、或計畫去使用哪些來源。（使用習慣）

哪些因素又會影響你選擇資訊來源？

你如何透過書店尋找資料？習慣使用哪些書店？會購買哪些書籍、又為何購買？

描述一下你在找資料時通常使用的方法，以及詳細的尋找步驟。

在你進行資訊尋求的過程中，是否會遇到困難？請描述一下你所遇到的障礙。

請描述一下你是如何解決所遇障礙的？

對你來說，哪種搜尋資訊的管道是最不可或缺的、或是數者相輔相成？為什麼？

**【研究問題二：實踐大學建築設計學系學生的資訊尋求行為為何？在找尋資料的過程中，學生會面臨哪些困難？他們的解決途徑為何？】**

四、從過去的經驗來看，你覺得實踐大學圖書館的館員與服務特色為何？（如語文、資料類型）

請描述一下當你在資訊尋求過程遇到困難時，你利用圖書館資源向圖書館員尋求幫助的經驗。你會向館員詢問哪方面的問題？如果沒有相關經驗的話，請解釋一下你求助或不求助的理由。

當校內圖書館沒有你需要的資源時，你曾經使用過其他哪些圖書館？你在各圖書館中所利用的資源與服務又是哪些呢？

請就你實際利用圖書館的經驗，提出你對圖書館服務的看法與建議。

**【研究問題三：實踐大學建築設計學系學生利用學校圖書館的情況、與圖書館/圖書館員的互動，以及對圖書館/館員的看法如何？學生的圖書館利用狀況為何？】**

五、你會利用到哪些網路資源呢？（如政府資訊、公司網頁、網路字辭典……）

搜尋出的資料或資訊是否達成你的工作或期望？

【研究問題四：實踐大學建築設計學系學生的網路資訊環境利用狀況如何？】

### 附錄三

#### 實踐大學建築設計學系學生之資訊行為調查問卷初稿

同學您好：

我是輔仁大學圖書資訊學系碩士班研究生，正在進行「實踐大學建築設計學系學生之資訊行為初稿」問卷調查，希望透過此問卷了解在台灣的建築學系學生課業上的資訊需求與資訊尋求行為，以期作為大學圖書館或相關機構在提供資訊服務時的參考。

國內外有不少針對不同學系學生資訊行為的研究，而建築學系在這方面的研究則較為少見，希望此研究能作為日後國內建築學系資訊行為研究的基礎，以期深入了解建築學系學生的需求。本問卷採不記名方式，請您依平日使用資源的實際情況作答即可，所填答的資料僅供學術研究支用，請您安心撥冗填答。先為佔用您數分鐘的寶貴時間至上歉意，並非常謝謝您的合作與意見！相信有您的協助，能促使圖書館提供更好的服務。

輔仁大學圖書資訊學系碩士班

指導教授：林麗娟

研究生：翁怡華

日期：九十六年四月

填答說明：本問卷主要是調查您課業上的資訊行為，問卷中會註明該題為“可複選”或為“單選”，請逐一就各題下合適的內打『』。若無合適選項，則請勾選『其他』選項，並就實際情形加以說明。

## 一、資訊需求及資訊尋求行為之相關問題

1. 請問您是否曾因為課業或其他因素之需求，需要尋求資料來解答問題或完成特定任務？請舉一例並說明之：（如在設計課時為了驗證自己的設計內容可被參考，因此找碩博士論文驗證。）
- 

2. 針對課業或其他因素之需求，哪些主題資訊是你最感到需要的？（可複選）

- 設計/craft（工藝）：建築設計、舞台設計、表現法、燈光設計、攝影  
實務/技術：材料與結構、物理學、建築結構與造型、電腦輔助設計  
歷史/理論：設計概論、建築史、空間分析  
藝術/人文：電影藝術、中國美術、表演藝術、美學  
講座課程的文字撰稿                      建築工作營工作紀錄（文字/錄影）  
其他（請說明）：\_\_\_\_\_

3. 針對課業或其他因素之需求，您使用了哪些資料類型來幫助完成課業或其他因素之需求？（可複選）

- 圖書                      期刊雜誌                      報紙                      資料集成  
建築作品集                      視聽資料                      字辭典                      碩博士論文  
電子資料庫                      照片、圖片                      網路資源  
其他（請說明）：\_\_\_\_\_

4. 請問您最常利用來獲得課業相關資訊的管道有哪些？（請依重要度選出三項填寫1、2、3）

- 詢問同學、學長姐或朋友                      請教專家或利用圖書館  
由報章雜誌、電視、廣播中獲得                      參加演講、研討會或其他活動  
個人經驗，或是個人收藏的資料、檔案  
利用網路資源或資料庫                      其他（請說明）：\_\_\_\_\_

5. 請問在您尋求課業相關資訊的過程中，影響您選擇的因素為何？（請依重要度選出三項填寫1、2、3）

- 資訊的正確性                      資訊的內容品質                      取得資訊的格式容易使用  
取得資訊的費用                      資訊的新穎性                      取得資訊所需的時間  
其他（請說明）：\_\_\_\_\_

6. 請問您在尋求與利用課業相關資訊上曾經遇到的困擾為何？（可複選）
- 沒時間去尋找資料      缺乏最新的情報      無法迅速取得所需資料
- 語言能力限制      資料內容有限      資訊不合需求
- 不知道該用何種方法尋找      資料過多，無法取捨
- 缺乏電腦檢索的技巧      所需金錢過高
- 其他（請說明）：\_\_\_\_\_
7. 請問您在找尋資料過程中遇到困難時，通常利用的解決方式為？（可複選）
- 從來沒有不滿意的經驗
- 藉由周邊的資訊說明，自行解決
- 詢問館員      詢問同學或老師      自行摸索，解決不了便放棄
- 放棄      學習資訊檢索相關課程技巧
- 其他（請說明）：\_\_\_\_\_
8. 請問您主要會因下列哪些需求而尋求相關資訊？（單選）
- 學校作業      考研究所/出國留學      打工所需
- 國家執照考試      建築專業電腦軟體證照（AutoCAD、Pro/E）
- 語言檢定考試（英語檢定、日文檢定、托福/多益）
- 其他（請說明）：\_\_\_\_\_

## 二、圖書館利用狀況調查

9. 請問您過去一年內，是否使用過任何一個圖書館或資訊中心？
- 是，請舉例：\_\_\_\_\_
- 否，原因為（可複選）
- (1) 找不到符合需要的資料
- (2) 開放的時間無法配合
- (3) 缺乏資料搜尋的能力
- (4) 圖書館資源不夠豐富
- (5) 不滿意圖書館提供的服務
- (6) 認為圖書館沒有能利用的資料
- (7) 沒想到利用圖書館
- (8) 習慣利用其他管道搜尋資源
- (9) 其他（請說明）\_\_\_\_\_

（填“否”者，請跳至 11 題作答）

10. 請問您多久會利用上述所填寫的圖書館或資訊中心？（單選）
- 幾乎天天    每週至少2~3次    每週至少1次    每個月2~3次  
每個月至少1次    每學期2~3次    每學期1次
11. 請問您最常使用何種類型的圖書館找資料？（單選）
- 國家圖書館  
大學圖書館（如：各大學圖書館）  
公共圖書館（如：台北縣市各縣市立圖書館）  
校內圖書館（實踐大學南北兩校區的圖書館）  
其他（請說明）：\_\_\_\_\_
12. 請舉出影響您利用上述圖書館的因素有哪些？（可複選）
- 交通方便                      提供較豐富的資料                      提供較多的服務  
資料新穎                      可滿足需要                      館內的設備良好  
館員的服務態度    其他（請說明）：\_\_\_\_\_
13. 請問您到圖書館的主要目的為何？（可複選）
- 借還書                      影印資料                      看報紙、雜誌  
使用電子資料庫    使用參考工具書（如：字辭典、百科全書）  
配合課程需要（自修）參加圖書館舉辦的活動  
利用館際互借服務    打發時間  
其他（請說明）：\_\_\_\_\_
14. 請問您在使用圖書館時，最常遇到哪些困難？（可複選）
- 不會操作電腦找資料                      不知道需要哪些資料  
知道所需資料為何，卻不知從何找起  
知道從何找起，但不清楚圖書館如何放置這些資料  
館內沒有所需資料                      館內資料的標示說明不清  
館員無法提供有效的幫助                      館員的服務態度不良  
其他（請說明）：\_\_\_\_\_
15. 當您遇到困難時，最常採取的解決方法為何？（可複選）
- 藉由周遭的操作指示自行解決                      詢問其他館內讀者  
直接向館員請求協助                      自行摸索，解決不了再詢問館員  
自行摸索，解決不了再詢問他人    自行摸索，解決不了就放棄  
其他（請說明）：\_\_\_\_\_

16. 請問您曾利用過圖書館的網站嗎？
- 是，請舉例圖書館網頁：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_
- 使用過的功能有哪些？（可複選）
- (1)  查詢書目資料 (2)  查詢個人借閱紀錄
- (3)  查詢圖書館的服務與規定 (4)  最新公告
- (5)  預約圖書 (6)  連接其他網站
- (7)  利用資料庫 (8)  利用館際合作
- (9)  利用 E-MAIL 進行參考諮詢，以解答問題
- (10)  其他（請說明）：\_\_\_\_\_
- 否，因為哪些因素？（可複選）
- (1)  不需要 (2)  不知道可以這麼做
- (3)  不知道圖書館網頁的位址 (4)  不習慣利用圖書館網頁
- (5)  圖書館沒有網頁 (6)  其他（請說明）：\_\_\_\_\_
17. 請問在實踐大學圖書館所提供的資源中，您最常使用哪些？（可複選）
- 期刊、雜誌  報紙  圖書  網路資源
- 視聽資料  電子資料庫  博碩士論文  資料集成
- 建築作品集  參考工具書（如：字辭典、百科全書）
- 其他（請說明）：\_\_\_\_\_
18. 請問您覺得實踐大學圖書館所提供與建築相關館藏中，有哪些是你覺得很重要，但學校較為缺乏的資料類型？（可複選）
- 期刊、雜誌  報紙  圖書  網路資源
- 視聽資料  電子資料庫  博碩士論文  資料集成
- 建築作品集  參考工具書（如：字辭典、百科全書）
- 其他（請說明）：\_\_\_\_\_
19. 請問您覺得實踐大學圖書館哪些服務是應該具備而目前沒有的？（可複選）
- 館藏資料太少，尤其是關於哪一類的資料？（可複選）
- (1)  設計/craft（工藝）：建築設計、舞台設計、表現法、燈光設計、攝影
- (2)  實務/技術：材料與結構、物理學、建築結構與造型、電腦輔助設計
- (3)  歷史/理論：設計概論、建築史、空間分析
- (4)  藝術/人文：電影藝術、中國美術、表演藝術、美學
- (5)  講座課程的文字撰稿 (6)  建築工作營工作紀錄（文字/錄影）
- (7)  其他（請說明）：\_\_\_\_\_
- 資料不夠新穎  設備不夠  開館時間不能配合
- 圖書館面積太小  館員的服務態度  館員的服務能力
- 借閱規則不能配合（如資料集成等價昂資料需外借，但館內無法配合）



其他（請說明）：\_\_\_\_\_

20. 請問當您在實踐大學圖書館找不到所需資料時，您會如何解決？（單選）

利用其他圖書館或館際合作服務 請圖書館館員協助

花錢購買 利用網路資料 詢問同學或老師 放棄

其他（請說明）：\_\_\_\_\_

### 三、個人基本資訊

性別 男 女

年級 大二 大三 大四 大五 其他（請說明）\_\_\_\_\_

年齡 20歲以下 21-25歲 26-30歲 31歲以上

## 附錄四

### 實踐大學建築設計學系學生之資訊行為調查問卷修正版

同學您好：

本人為輔仁大學圖書資訊學系碩士班研究生，正在進行「實踐大學建築設計學系學生之資訊行為」問卷調查，希望透過此問卷了解建築學系學生課業上的資訊需求與資訊尋求行為，以期作相關機構在提供資訊服務時的參考。

本問卷採不記名方式，請您依平日使用資源的實際情況作答。所填答的資料僅供學術研究之用，請您安心撥冗填答。您的協助將對於這項研究有莫大的貢獻，謝謝您的合作。

輔仁大學圖書資訊學系碩士班

指導教授：林麗娟

研究生：翁怡華

日期：九十六年十一月

填答說明：本問卷主要是調查您課業上的資訊行為，問卷中會註明該題為“可複選”或為“單選”，請逐一就各題下合適的內打『』。若無合適選項，則請勾選『其他』選項，並就實際情形加以說明。

#### 一、個人基本資訊

性別 男 女

年級 大二 大三 大四 大五 其他（請說明）\_\_\_\_\_

年齡 20歲以下 21-25歲 26-30歲 31歲以上

## 二、資訊需求之相關問題

1. 針對建築系課業之需求，哪些主題資訊是你最感到需要的？（可複選）
  - 設計/craft（工藝）：建築設計、舞台設計、表現法、燈光設計、攝影
  - 實務/技術：材料與結構、物理學、建築結構與造型、電腦輔助設計
  - 歷史/理論：設計概論、建築史、空間分析
  - 藝術/人文：電影藝術、中國美術、表演藝術、美學
  - 講座課程的相關內容 建築工作營的工作內容紀錄
  - 其他（請說明）：\_\_\_\_\_
2. 以你這幾年就讀建築設計學系的經驗，在理論技術課程中（如材料結構、建築史等），你通常會在何種情況下尋找課程相關資料？（可複選）
  - 課堂講述延伸 課堂書目研讀 學期考試 報告與作業
  - 學習新的實作技術（如：操作機具、製作模型、繪圖）
  - 其他（請說明）：\_\_\_\_\_
3. 對於與設計課程相關方面，您通常會在何種情況下尋找設計課程相關資料？（可複選）
  - 分析個案的背景與相關資訊 觀摩他人與名師之作品
  - 尋找相同作品範例 為解決設計實作時的問題
  - 提供題目之聯想 獲得表現的技巧
  - 其他（請說明）：\_\_\_\_\_
4. 綜合設計與理論技術課程並針對課業需求，您曾經使用了哪些資料來幫助完成課業？（可複選）
  - 圖書 期刊雜誌 報紙 資料集成
  - 建築作品集 視聽資料 字辭典 碩博士論文
  - 電子資料庫 網路資源 照片、圖片
  - 其他（請說明）：\_\_\_\_\_
5. 除了課程的訓練外，你通常希望由所得資訊中找尋哪些內涵？（可複選）
  - 表達設計的形式 建築的背景與文化 創作的意涵
  - 創作的氛圍 其他（請說明）：\_\_\_\_\_

6. 你需要的資訊類型中，哪一些要項是設計非常必要的，最能刺激您的創作的？（可複選）
- 必須具有想像的空間                      必須可以仔細的觀察每個細部
- 必須能激發直接的感受                      必須與自身興趣相契合
- 其他（請說明）：\_\_\_\_\_

### 三、資訊尋求行為與資訊利用之相關問題

7. 以下哪些管道或活動，為您經常使用，藉以來獲得設計的靈感？（可複選）
- 透過看電影            透過外地旅行            透過聽音樂            透過觀賞表演
- 透過看畫展            透過閱讀                透過欣賞攝影作品／畫集
- 透過觀察                其他（請說明）：\_\_\_\_\_
8. 請問您最常利用來獲得課業相關資訊的管道有哪些？（可複選）
- 與同學、學長姐或朋友交換意見            專家或師長
- 校內外圖書館            網路資源                政府相關機構（如地政單位）
- 個人經驗，或是個人收藏的資料、檔案    建築公司／事務所的資源
- 書店            其他（請說明）：\_\_\_\_\_

#### 書店利用：

9. 請問您用書店尋找利用與建築課程相關的資料時，會有以下哪些習慣？（可複選）
- 翻閱雜誌的圖片                                      翻閱雜誌中含文字的所有資訊
- 對圖片產生興趣時才參看說明文字            對書中有興趣的部分拍照
- 在建築區來回梭巡書籍            根據網路資訊直接買走想要的書籍
- 購買感興趣的作品集                購買感興趣的雜誌
- 沒有購買建築相關資料之習慣
- 其他（請說明）：\_\_\_\_\_
10. 請問你經常使用哪些書店？請列出所有用過的書店。
- 經常用的網路書店，請列舉：\_\_\_\_\_
- 經常用的大型連鎖書店，請列舉：\_\_\_\_\_
- 經常用的普通書店，請列舉：\_\_\_\_\_
- 經常用的建築或設計專門書店，請列舉：\_\_\_\_\_
- 其他（請說明）：\_\_\_\_\_

11. 請問影響你利用書店尋找建築課業相關資料的因素為何？（可複選）
- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 該書店擁有圖書資料的總量      | <input type="checkbox"/> 該書店擁有外語資料的數量 |
| <input type="checkbox"/> 該書店是否能代訂，最快取得外語書籍 | <input type="checkbox"/> 該書店所提供之價格較低  |
| <input type="checkbox"/> 該書店能自由打開翻閱的書籍多    | <input type="checkbox"/> 該書店開放時間長     |
| <input type="checkbox"/> 該書店環境的氛圍較佳        | <input type="checkbox"/> 該書店距離近       |
| <input type="checkbox"/> 其他（請說明）：_____     |                                       |

**校內外圖書館利用：**

12. 請問你透過圖書館尋找與利用與建築課程相關的資料時，會有以下哪些行為？（可複選）
- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 在館內使用         | <input type="checkbox"/> 借閱回家／工作室使用     |
| <input type="checkbox"/> 影印／掃描需要的圖片    | <input type="checkbox"/> 影印需要的文字資料      |
| <input type="checkbox"/> 徘徊瀏覽書架上相近主題書籍 | <input type="checkbox"/> 徘徊瀏覽特定作者／建築師書籍 |
| <input type="checkbox"/> 根據館內電腦檢索找到的資訊 | <input type="checkbox"/> 詢問館員           |
| <input type="checkbox"/> 其他（請說明）：_____ |   |

13. 請問在圖書館所提供的資源中，你曾經使用過哪些類型的資源？（可複選）
- |                                |                                |  |
|--------------------------------|--------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 期刊、雜誌 | <input type="checkbox"/> 圖書    | <input type="checkbox"/> 網路資源          |
| <input type="checkbox"/> 視聽資料  | <input type="checkbox"/> 電子資料庫 | <input type="checkbox"/> 其他（請說明）：_____ |

14. 就你的使用經驗，你認為實踐大學圖書館在館藏上有什麼特色？（可複選）
- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 館藏很符合學生需求     | <input type="checkbox"/> 建築類的館藏豐富   |
| <input type="checkbox"/> 媒體傳播類的館藏豐富    | <input type="checkbox"/> 服裝設計類的館藏豐富 |
| <input type="checkbox"/> 一般美學書籍的館藏豐富   | <input type="checkbox"/> 外語館藏豐富     |
| <input type="checkbox"/> 其他（請說明）：_____ |                                     |

15. 除了實踐大學圖書館外，你還曾使用過哪些圖書館？請就你過去使用圖書館的經驗，寫下你使用圖書館的名稱及影響你使用的理由為何。

圖書館名稱：_____	原因：_____
圖書館名稱：_____	原因：_____
圖書館名稱：_____	原因：_____
圖書館名稱：_____	原因：_____
圖書館名稱：_____	原因：_____
圖書館名稱：_____	原因：_____
圖書館名稱：_____	原因：_____
圖書館名稱：_____	原因：_____

16. 就你的使用經驗而言，影響你利用特定圖書館尋找與建築課程相關的資料的因素為何？（可複選）
- 該圖書館擁有圖書資料的總數                      該圖書館擁有外語資料的數量
- 該圖書館擁有建築專業相關資料的數量
- 該圖書館擁有少見／絕版的書籍                      該圖書館的環境氛圍佳
- 該圖書館距離近    該圖書館可借閱資料出館使用
- 其他（請說明）：\_\_\_\_\_
17. 請問你透過圖書館尋求建築課程相關資料時，曾經遇到哪些困難？（可複選）
- 課餘時間與開放時間無法配合                      無法借閱必要的高價書籍
- 對圖書館分類放置的方式不熟悉                      書籍擺錯架，增加尋找困難
- 工讀生／館員無法提供有效的幫助                      建築類或設計類的資料不足
- 不曾遇到過任何困難    其他（請說明）：\_\_\_\_\_
18. 當你透過圖書館找尋建築課程相關資料遇到困難時，通常會如何解決？（可複選）
- 幾乎都可解決課業上的需求，沒有遇過什麼困難
- 藉由圖書館的標示或操作說明解決疑問
- 詢問同學、學長姐或老師    詢問館員
- 自行摸索，解決不了便放棄    記錄下來留待日後處理
- 其他（請說明）：\_\_\_\_\_

**網際網路利用：**

19. 請問你透過網路尋找與利用與建築課程相關的資料時，會有以下哪些行為？（可複選）
- 透過搜尋引擎鍵入關鍵字    透過所記憶之網站，鍵入網址
- 透過所建立的書籤（我的最愛）直接進入相關建築專業網站
- 瀏覽建築專業網站    瀏覽其他各類網站
- 逐一瀏覽搜尋引擎所列出之相關網站
- 透過關鍵字尋找可用內容    透過關鍵字找尋可用圖片
- 利用各種不同關鍵字詞作交叉檢索
- 使用進階的搜尋以擴充或縮減所尋找之資料來源
- 自行判斷哪些是無關的資訊而不點選瀏覽
- 參加網路上的論壇討論
- 其他（請說明）：\_\_\_\_\_

20. 回想過去的經驗，你曾因尋找與建築課程相關的資料而使用哪些類型的網路資源？（可複選）
- 入口網站                      政府資訊                      公司網頁                      個人網頁
- 建築專業論壇&部落格 (blog)                      網頁翻譯工具
- 其他（請說明）：\_\_\_\_\_
21. 你習慣使用哪些途徑查找建築課程相關資訊？（可複選）
- Yahoo! 奇摩搜尋引擎    Yahoo! 奇摩知識家
- Google                      維基百科 (wiki)                      準建築人（論壇／部落格）
- 其他（請說明）：\_\_\_\_\_
22. 請問在你使用網路尋求建築課程相關資訊的過程中，影響你利用網路的因素為何？（可複選）
- 方便尋找國外資訊                      能迅速取得圖片                      能大量的提供資料
- 便於篩選資料                      使用時間自由                      價格低廉
- 能找到需要的資料                      其他（請說明）：\_\_\_\_\_
23. 請問在利用網路尋求建築課程相關資訊上，你曾經遇到的困擾為何？（可複選）
- 找出的圖片資料解析度不夠                      找到的資料內容不夠深入
- 找到的資料內容廣度不夠                      使用版權的問題
- 資訊雖多但內容相同                      找到無用或不相關的資訊過多
- 使用確切檢索關鍵字的能力不足                      資料的權威性不夠
- 其他（請說明）：\_\_\_\_\_
24. 請依據你的經驗指出網路資訊對於解決你建築專業課程的需求之情形。（可複選）
- 對網路資源期待較低，因此搜尋結果已足以滿足資訊需求
- 網路資源豐富，能夠滿足一部分之資訊需求
- 網路資源豐富，但品質不固定，每次都無法滿足我的資訊需求
- 網路資源豐富，但有可信度的問題，我需要其他管道佐證資訊的正確性
- 網路只是初步篩選資料方向的工具而已，我需要其他管道來尋找資訊
- 其他（請自行說明）：\_\_\_\_\_

## 附錄五 譯碼概念表

本附錄依訪談之逐字稿進行編碼。首先將訪談稿及訪談時研究者所記錄之觀察筆記，逐行逐句分解編碼，繼而發展出軸編碼與各類目間的關係，最後完成譯碼概念表。

研究問題	主類目	次類目	分析及定義單元
課業資訊需求	理論技術課程	解決考試作業	要報告、老師有出作業、考試的時候
		課堂講述與書目研讀的延伸	聽了老師講以後、書目都是老師提供、上課課後找
		學習新的實作技術	下工廠要有什麼技巧、教我們機器怎麼運用
	設計課程	個案研究資訊	做 case study 的時候案例要分析、研究設計師與設計師的作品
		設計實作時的問題	設計課是比較飄的、為了要做出表現出你概念的部份
	靈感或創意	表達設計形式	藝術形式的方式、怎麼表達
		尋找創作意涵	要知道作者去想什麼、別人在做這個事件的想法
		建築背景文化	感覺當地文化色彩、看到很多平常看不到的建築
		創作的氛圍	改變自己的心情、覺得自己在很多地方都有限制
	資訊尋求行為	搜尋創意途徑	透過觀賞電影
透過外出旅行			真的有去到那個地方去感受、很多設計的部份來自你走一段路
透過參觀藝文活動展覽			去看展覽、展覽可能會聯想、展覽所表現的與你的題目
透過從事自己興趣的事			從小開始就有學一些畫畫、找一些雜誌或是攝影書、平常就會很愛看一些小說
透過觀察生活細節			找資訊會變成一種慣性、平常在生活中要去注意
搜尋資訊管道		利用書店	去最大的書店找、跑到誠品書店



		利用圖書館	到最近的故宮圖書館、台大圖書館裡面可能有
		利用人際關係	問學長姐他們、直接去詢問老師、跟同學借就好
		利用建築相關機關團體	事務所會訂月刊、政府會有調圖的機構
	學生選擇資訊管道的因素	選擇書店	作品和資料會一直出來、書店可以幫你調書
		選擇圖書館	比較方便取得、可以借出來看、便宜、深一點完整的資料、比較近、裡面的環境
		選擇人際關係	比較貼切、比較實際、有經驗、工作時間長而同學交流機會多
	學生在資訊尋求的過程中遭遇的困難	圖書館管理的限制	開放時間很短、書不能借出來
		圖書館館藏量的不足	能夠借的書太少、館藏太少太普遍、有關建築和設計類的書真的很少、館藏的原文書比較少
		圖書資訊搜尋困難	分類上還可以再清楚點、都屬於建築的但分在兩頭跑、搜尋到的書絕對不會在架上、工讀生沒有比較清楚位置
	使用網路情況	網路資訊行為	鍵入關鍵字尋找資料
瀏覽網頁網站			看一些專業的結構網站、準建築人論壇、藉著不同的網頁瀏覽、維基百科、奇摩知識(家)
檢索技巧運用			調整關鍵字的內容、縮小找自己想要的、看網頁的瀏覽率
影響學生利用網路的因素		使用時間自由	每天回家以後都可以找、不受時空因素限制、時間方面比較好控制
		便於篩選資料	粗略的搜尋、一開始去找那個資料
		能找到所需的各式簡介	會有很多很多的連結、從網路上了解說這個協會的資料是不是你需要的

	利用網路尋求時遭遇的困難	資料的深度廣度不足	只有一段簡介、比較大概、需要比較多方面的論點
		資料過多重覆或雜訊	很多資料是重複的、大家的東西都一樣、都是廣告
		資料的權威性不夠	權威感沒那麼重、書本上面才會看得比較清楚
		使用確切關鍵字能力不足	找到的東西會偏掉、出來的東西跟想像的不一樣、越找資料偏差越大
使用圖書資源的情況	圖書館資訊利用行為	借閱圖書資訊	借閱出來、有些光碟可以借
		影印或掃描圖書資料	經過掃描以後放到自己的檔案裡頭帶出來
		瀏覽書架	在文學區和地理區走來走去、到比較有興趣的類別逛一逛、找到書之後還會在附近再晃一下
		利用館內電腦檢索目錄	從圖書館電腦先查書目、透過圖書館的電腦
		詢問館員	叫服務人員來幫我找書、找不到才去問館員
	於圖書館使用資源類型	圖書與期刊	雜誌還蠻常用的、書以外比較少
		視聽資料	圖書館還有些影音的資料會用、市圖現在都有視聽資料可以借閱
		電腦網路資源	最常用圖書館內的電腦、用電腦去找關鍵字、到定點找那本書
	對於學校藝術館藏之反應	藝術館藏豐富	藝術類還蠻多的、學校的圖書館應該藝術類啊設計類的雜誌方面已經算比較多的了
		個別設計科系相關館藏豐富	我們學校音樂方面的書還蠻多的、像是媒體傳播方面的美學還有建築設計真的還不少

## 附錄六 訪談資料範例

1 Q：今天是九十六年八月二十一日，現在是上午十點四十分，要做的訪談是實踐  
2 大學建築設計學系學生之資訊行為訪談，訪問的對象是實踐大學建築設計學  
3 系四年級的E同學，現在先請概敘你的個人基本資料，例如說你的性別、年  
4 齡、級別等等個人資料都可以談。

5 A：呃，我是女生受訪者E，然後我今年要升大四，年齡二十一，我住新店。

6 Q：那現在正式開始訪談，先請你回想一下你過去的經驗，因為我知道建築系的  
7 課程大概分成兩大類，一個是設計嘛，另外一部分就是些基礎理論還有一些  
8 文字性的課程，你通常會在那種情況下會有找資料的需求？請你把這兩類分  
9 開來談。

10 A：分兩類喔？設計課的話，就是上課跟老師談，老師會給你一些建議。老師有  
11 的時候會提到一些建築師、畫家的名字，會給我們看一些圖啊什麼的，然後  
12 我們就會自己去找。然後可能是去上網，我一開始會先上網查，可能是圖書  
13 館的館藏，然後大部分是學校比較多……因為老師大部分講的都是外國的，  
14 然後原文書、圖文書，大部分都是學校比較多，然後我大部分都去學校借。  
15 然後還有去行天宮的圖書館，找圖片最開始的還是從網路上，看到些大概基  
16 本的之後再去圖書館借，這是設計方面的。另外比較文字性的，那個我都比  
17 較從網路上直接查資料比較多。可能那時候做什麼……好像查什麼例如估  
18 價，老師叫我們查玻璃，例如說玻璃的東西，可能要查它的價錢、或者玻璃  
19 有分幾種種類，那就是上網查就有了比較快，有的人就是上網查廠商的電  
20 話，打電話去問他們就會跟你講，然後就會找到資料了。

21 Q：那你除了剛才提到的採購課以外，還有沒有其他方面的課程可以提出來的？  
22 就是偏比較理工方面。

23 A：理工……法規就是現在升大四要上，我還沒上到，然後理工的話……結構課  
24 也是上網查的比較多。例如說畫張小的圖什麼的，這種也是在網路上查的比  
25 較多。

26 Q：你剛才提到說你設計課都是老師給一個方向，你們才去查嘛，那除了老師

27 給的方向以外，平常設計課的時候還會需要一些東西來刺激你的創意嘛！那  
28 為了刺激創意你會需要一些特別的資訊，你可以講一下有哪些特別的資訊嗎  
29 ？或者說這些資訊對你來說有什麼重要性，例如說閱讀啦、音樂之類的……

30 A：那其實是你平常在生活中要去注意的啊，你可能平常去看展覽或是什麼的，  
31 就是突然想到某一些東西；像去逛書店，你可能去翻一些書或雜誌，有一些  
32 設計的雜誌，然後它裡面就會有很多別人的點子，然後你就會有一些印象。  
33 可能你想到某一樣東西的時候，也可以上網查，然後它就會有一些比較相關  
34 ，可能是書或是人，然後再從那兒開始找。

35 Q：你剛剛有講到這兩類資訊需求嘛，除了你剛剛講到的像是圖書館、書店之類，  
36 你能不能再講更詳細一點，例如說舉一個例子，用什麼管道找的，深入一點  
37 描述。你也可以提一提你剛才沒講到的一些管道。

38 A：有啊。經常去看一些畫還有設計展，像前一陣子比較多看的設計展就是新一  
39 代，可能是我們這屆剛好有參加新一代，去那邊都是這類的、也都是學生比  
40 較多，新一代有很多別人的東西和別人的作品。

41 Q：為什麼會要藉由這些管道來找資訊？像比如說你為什麼要去看這個展覽，又  
42 比如說你要找一本書為什麼會去圖書館找而不是去書店，稍微解釋一下。

43 A：會去看展覽，我覺得是比較直接的方式。就是你可以直接看到、也不能說是  
44 算完整啦，就是你去那邊看的時候，就是類似、相似性比較高，你去那邊看  
45 的時候，可能可以看到一個自己沒有注意到的東西。然後別人的東西上面有  
46 注意，跟你比較相關的。那圖書館我覺得……一間書店你要找的書還是有限，  
47 圖書館的館藏的話……因為書店有些都封起來，所以你根本不知道裡頭  
48 底面是怎麼樣，然後像之前我前陣子想要學油畫，然後我就去找書啊，然後  
49 去書店有很多……因為我是要找技法的書，那時候去它們幾乎都封起來，然  
50 後我根本不知道裡面到底是怎麼樣，那你要買回家也不是、站在那邊又不能  
51 看，那要怎麼辦？那只好再去圖書館找。也許那本是你喜歡的，再去書店買，  
52 我覺得這樣比較好。

53 Q：所以剛才按照你講的話，就是你會有一些因素影響你選擇資訊來源嘛。那除  
54 了剛剛你提到書店封起來外，有沒有一些像距離性的問題啦、方便與否，或  
55 者是時間的因素，會讓你選擇這些管道。

56 A：我覺得.....因為現在書店到處都有啊，圖書館其實也蠻好（去），就是交通  
57 啊都還蠻方便的，所以我覺得這不會是很主要的原因。然後網路的資料不是  
58 很齊全，也不見得是很正確的，然後你可能上網查，那可能只是別人打的心  
59 得，那不見得就是那個東西。所以我覺得那只能當作一剛開始去找那個資料  
60 的、一剛開始的時候用，如果你真的要找資料的話，可能書還是會比較完整。

61 Q：你剛剛有提到你覺得書比較完整，那我們習慣獲取資訊的來源很多，例如文  
62 字啦、圖畫，甚至是聲音影像啊，你會覺得說哪一個區塊對你來說比較重要，  
63 你在使用上會特別注意哪個區塊，覺得這對你來說較有效？

64 A：我會比較注意的是.....影像，因為我覺得可能本身就比較喜歡圖畫的東西，  
65 因為我覺得那是你看了就可以有感覺的，可是就是說文字性的話就還要.....  
66 你可能就要慢慢的看、重複的看，才會比較有深刻的感覺，對我來說啦。可  
67 是譬如說像電影啊、或是音樂的話，我覺得它可能速度太快了，就是一堆畫  
68 面很快就過去了，頂多你會留下印象就是劇情，除了劇情以外不會有深刻的  
69 什麼東西；畫的話你可以很冷的看它或是很硬的看它，可能細的地方可以看  
70 技法，或是大的地方可以看整個圖給你的感受，我覺得.....對。

71 Q：剛才有說到使用圖畫嘛，那你使用資訊的方面你有沒有特別注意說中文的區  
72 塊或是外文，像比如說英文或是日文，有沒有使用上的特別習慣？

73 A：因為那可能是圖畫的關係，所以文字我覺得不會是太大的問題。反而是印刷  
74 會比較有差，像圖的話可能印刷上面會有色差，就是很多圖同樣一張畫畫在  
75 不同的紙上面，就是會有差，可是文字就還好了。

76 Q：那你剛剛有說到你覺得網路在你尋找的過程中是一個最初步的步驟，你能不  
77 能舉例來解釋一下你通常會經過哪幾個步驟來完成它？

78 A：嗯.....就是說老師給一個人名，然後就是上網打那個人名，然後它就會、一

79 個比較好找的都會有他的網站啊，就是他的基本資訊等資料，或是他的作  
80 品。找到這些資料以後，再去圖書館打那個人名，有時候人名不見得出來，  
81 可能就要去書店的網站。書店的網站它就會連可能有相關的什麼書、在他附  
82 近那個書名，然後再去圖書館找，這時候就會找得到。

83 Q：你剛才有提到可能有找不到的困難，可不可以詳細地描述一下你遇到的困難  
84 是什麼？或者是你是覺得因為你做了什麼事情才會發生這個困難？你會怎  
85 麼解決它的、或者是你怎麼去面對這個問題？

86 A：大部分是.....你可能找不到這個人的資料，或是一些.....不知道，大部分遇  
87 到這個問題的時候，有時候是問同學，因為也許是我不知道別人會知道，可  
88 能會有人有借過他的東西。或是說我是看到某一張圖，可是不知道作者是誰，  
89 我就會去問同學或老師：「嘿，這張圖很好看，你知不知道作者是誰？」可  
90 能別人會知道得更多，那你就可以去找。

91 Q：如果你真的找不到的話，你還有什麼其他的解決方式？還是說你就會放棄？

92 A：真的找不到喔，真的找不到的可能我就會把它.....因為我找之前我都會把它  
93 抄在筆記本裡面，看看我要找誰，然後找不到的就先留著，然後看看有看到  
94 的部份那一天會碰到它。

95 Q：我們剛才討論到對你來說，有一部分很重要的資訊要透過網路去找，所以  
96 你會利用到那些網路資源來協助你找？例如說你剛才有提到的一些公司的  
97 網頁啦、一些官方政府的軟體啦、一些網路的字辭典甚至是翻譯網頁，常上  
98 的論壇以及部落格等等等，你平常會有習慣使用哪些資源，能不能舉例一  
99 下、還有你怎麼使用它們的？

100 A：嗯.....最常用的應該是 google 吧！因為它比較容易查到一些有的沒的，相關  
101 的不相關的都有。然後還有奇摩的知識家，我會找一些比較多人會回應的網  
102 站；然後.....因為通常去找的時候，人家可能會給你一個網址，然後你就再  
103 從那網址去找，就會比單純的搜尋來得更廣泛吧！政府的網站會是那種要去  
104 調資料的時候比較多，之前要查有關於地質方面的、或是各方面資料的時候

105           ，有時候會上網去查。有時候要去做這種基地模模型，就需要去政府調圖出  
106           來作模型。

107    Q：你剛剛有提到奇摩知識家，我想問一下當你在用這些入口網站的時候，或者  
108           是用這些回應式的論壇的時候，你問的題目是這些專業性的比較多還是通識  
109           性的比較多？還是兩者你都有在上面問的經驗？

110    A：我是那種不會問會直接去查的，因為大部分都有人問過了，所以也沒有特別  
111           限定是什麼，所以想到就去查查有沒有人問，看看有沒有。

112    Q：那網路上找到的這些資料，你信賴它嗎？就是說可以滿足你的工作需求、達  
113           到你交出去作業的水準嗎？

114    A：嗯.....我覺得要看是什麼東西耶！我覺得如果是設計方面的我覺得還好，因  
115           為那些東西我覺得都只是提供資料，並不會是完全照這個東西，所以就比較  
116           還好，那就只是去找一遍，然後就只是發想，我覺得那不太跟真實性、不會  
117           是影響很大。可是如果是要找比較專業的科目的東西，例如說結構什麼的，  
118           那種東西就會比較保持存疑。可是像我那時候畫那個結構圖的時候，是大概  
119           先上網找建築物的案子，知道名字後去找一些雜誌，就是它的一些建築書之  
120           類的雜誌，或者比較詳細的，可能我還是比較抱持存疑在這方面。這種的（專  
121           業資料）還是看書吧！我覺得書本比較不會亂寫。

122    Q：你剛才談到書還有雜誌，我剛才記得你有說到你會在書店裡翻雜誌的習慣，  
123           你有沒有一些你常常翻閱、甚至是購買哪些雜誌的習慣？

124    A：我比較常去誠品，誠品它那邊就有一些像設計雜誌，裡面比較多是影像、圖  
125           像，就是比較少文字啦。還有去我們建築的那邊，看一些建築的書，還有看  
126           一些畫家的、藝術家的，他們的畫冊吧！

127    Q：就算是雜誌的部份，你也少用到文字的內容？

128    A：因為我覺得現代人比較多都是看圖像去瀏覽東西，然後除非是特別吸引你的  
129           你才會去注意他的文字敘述。

130    Q：那我們最後談到你在使用圖書館的經驗。你有使用實踐大學圖書館的經驗



131 嘛，你會不會覺得說它有什麼特別的館藏特色和服務特色？譬如說它那一類  
132 的資訊比較多啊、那一種語文的資訊比較多啊，或者是說它的服務方面有哪  
133 裡讓你印象深刻的？

134 A：嗯……我覺得可能因為是學校圖書館、又因為我們學校有設計系的關係，我  
135 覺得我們學校在（設計）這一類方面的書比較有管、有收藏。因為之前去市  
136 立圖書館大直分館、還有公館附近的市立圖書館，那邊的書就真的比較少，  
137 可能因為是公家的吧？我覺得有一些還被破壞得蠻嚴重的。因為學校可能學  
138 生的需求比較大，所以它會隨時去更新一些新的書或是雜誌，那時候去的  
139 話……設計類還蠻廣的，因為我們學校系還蠻多的嘛，它就有收藏蠻多做服  
140 裝、或是畫家、或是我們建築、或是媒體傳達那類的比較多；可是如果是去  
141 市立圖書館的比較少，大部分少到就是畫家、或是比較概論的東西比較多。

142 Q：在服務方面你有沒有特別有印象的？

143 A：服務喔，我覺得服務還好耶。我覺得可能因為最近幾個月一直碰到圖書館在  
144 整修，所以它就是有點一團亂，要找館藏書……有時候他們那邊放得亂七八  
145 糟的，你要找就去跟那個人講說：「耶，我查網路上說放在架上可是沒有耶。」  
146 他就會說：「喔，那可能是被人借走了。」不過那樣為什麼又在架上？就是  
147 很奇怪。要不然就是明明有，但是（書架）上面就是沒有那個號碼，問他們  
148 也不知道。

149 Q：那你除了這方面以外，你還有其他跟館員求助的經驗嗎？或者說，如果你以  
150 後再去圖書館，你還會不會去跟館員求助？

151 A：嗯……我覺得因為沒有館員，在外面的都是學生，都是去打工的。他們比  
152 較……就是市立圖書館那邊的服務人員他們是比較專業的，然後可能你講的  
153 某一個書啊他們會知道，位置他們可能比較了解、跟狀況什麼的，就是說你  
154 去查啊、你可能跟他們講那個書，他們可能會講說不是他們那個館藏的，就  
155 是他們會蠻清楚瞭解整個狀況和位置。

156 Q：當你在校內圖書館找不到你要的資料時，你有沒有使用其他圖書館的經驗？

157 稍微說一下。

158 A：嗯……我之前是查幾個畫家，那是老師講的。可能那幾個畫家在台灣比較沒  
159 那麼有名吧？所以書很少，那時候是有上學校圖書館的網站查書，但是就沒  
160 有；後來我好像直接在……好像是市圖吧？然後去打人名，然後就在它的那  
161 個……好像叫三民分館、就是專門收藏藝術東西的，那邊就有。

162 Q：那你在圖書館裡面利用的只有書和雜誌而已嗎？因為我們現在大部分是電子  
163 資源的部份，你有沒有用過的經驗？

164 A：這個比較沒有，都是使用書和雜誌而已。應該說是習慣吧！因為去查比較沒  
165 有直接會想到會去查那一類的，可能平常會用到的東西那一類比較少，所以  
166 就不會想去查。

167 Q：最後請你就你實際利用圖書館的經驗，提出你對圖書館服務的看法和建議。

168 A：我覺得書的那個保存、因為有一些書其實是還蠻少的，就……我覺得被破壞  
169 吧！有的人在上面寫字啊什麼的，我覺得對要借的人還蠻不公平的，其他方  
170 面我都覺得還好耶！有一些原文的可能就是……某一些譬如說外國的作  
171 者，或是藝術家，其實還蠻不容易找到的；會用網路去找是因為網路上至少  
172 去到別國的網站，然後還可以找到某部分特定難找的人。書的話還是比較偏  
173 向中文的，都是偏向那一類（普通書籍）比較多；原文的偏像這一類（藝術）  
174 的比較多，可是我覺得館藏的原文書比較少，所以在某一方面這種東西還蠻  
175 少的。最後會用到網路，可能還是因為網路真的比較容易找到吧！

176 Q：那我問你，你剛才提到透過老師同學、透過圖書館、透過網路、透過書店，  
177 這幾個管道對你來說哪一個是不可或缺的？或者是你覺得哪一個比重都差  
178 不多，差了哪一個都會覺得對你來說很困擾。

179 A：嗯……我想到有一次老師帶他的書來，因為老師有時候會出國，有些書是在  
180 國外買的，然後他會帶可能我們找不到的書，他會帶他的書，我覺得還蠻有  
181 直接幫助的。因為老師比較清楚我們的狀況，他可以直接給你看那些書；圖  
182 書館雖然有一些找不到，可是大概還是可以用。比重上面我覺得都還好耶！

183 找得到資料就好啦。

184 Q：那你有沒有特別重視哪一個，覺得少了這個你可能真的不能完成？

185 A：可能網路吧，因為那是最初步剛開始時一定要的步驟，而且也節省麻煩啊，

186 因為你就不用特別跑去那邊（書店或圖書館）卻找不到。

187 Q：那今天訪談就到這裡結束，謝謝E同學的幫忙。