

天主教輔仁大學圖書資訊學系碩士班碩士論文

指導教師：毛慶禎

土木工程及地球科學研究生政府資訊
之使用研究

研究生：龔婉婷 撰

中華民國九十三年七月

誌 辭

這兩年，首先要感謝的是指導老師毛慶禎先生，不只在研究的路上給予指點，更多是在處世上的磨練與啟發。也感謝六年來持續關心與傳授學識的高錦雪老師，以及論文口試委員曾淑芬老師，在題綱、問卷設計及分析上的熱心指教，令學生銘記於心。

研究所的路上，要感謝許多善男信女的幫忙與鼓勵，有他們就有力量與信心走下去。中央大學圖書館採編組的碧靜主任、淑容、杏娥、瓊玲、名玉等學長姊，以及典關組宏華先生的集思廣益與關心，同伴怡婷、金容、雪禎及明劍學長的協助，王乾盈、張惠文兩任館長的人力支援。

同窗的綉雅、秀涵、茜雯、盈達、俊凱，學長姊致榮、清玉、寶琇在校的協助與關懷。學弟妹呈祥、惠萍義不容辭的報告分攤及口試筆錄；順宏、建銘、俊屹在電腦軟硬體的救急幫忙。以及和系上靜宜、心怡、隆基助教的後援支持。他校的儀儂、映后、偉全、雅蘭友情的文獻傳遞和英文指導，還有大學社團友人的鼓舞。尤其感謝淑姐學姊，您的激發讓人確定兩年要走的路，而且是不悔地撐下去。相信，這日子所得的觀念會跟著很久。

對於一路陪伴的心靈後援隊萬雄、揚賜、怡雯、玉珍、惠玲，深深感謝在幕後的你們。我終能脫離下午出現「今天要熬到幾點」或是「先熬還是早起」的問候，也不忘輔大、中大挺助口腹所需的店家（文德、文園、仁園、心園、玫瑰等餐廳、中大宵夜街）。

完成論文並不是憑一人之力即可，由衷謝謝你們在實質及心靈上的相助，這過程因你們而精采。最後向家人致意，總是無條件地付出與等待。

一路的風景 真教人難忘

摘要

研究生：龔婉婷

系所名稱：輔仁大學圖書資訊系碩士班

指導老師：毛慶禎

論文題目：土木工程及地球科學研究生政府資訊之使用研究

關鍵字：政府資訊、資訊尋求行爲、土木工程、地球科學

論文頁數：137 頁

本研究藉由回顧政府資訊流通及科學研究者資訊行爲之文獻，進一步探討土木工程及地球科學研究生取用政府資訊的情形，以了解其資訊需求、資訊尋求行爲。本論文之政府單位包括國內外中央政府、地方政府、學術研究、國營事業等類別，但不包括如公立圖書館或學校教育單位。

研究方法先採特定對象的訪談，以探索學者使用政府資訊情形；再對研究生進行問卷抽樣調查。總期間自民國 93 年 2 月 26 日至 3 月 30 日止。

本研究結果如下：

- 一、 使用情形發現，近二成研究生不曾使用政府資訊，主要因爲不瞭解及不需用到政府資訊；多數研究生則是平均兩到四週至少使用一次政府資訊，而論文研究、課業報告需要，和教授要求是主要的使用原因。
- 二、 整體而言，研究生使用最多的資訊來自政府學術研究單位，其次依序爲中央政府、地方政府、國營事業。各項使用原因中的類別排名普遍相同，其中只有因政府委託計畫的關係，中央政府單位的資訊使用量最高。
- 三、 研究生使用之政府資訊類型主要有期刊、研究報告、圖書、數據統計、觀測圖像、法令規章；且媒體類型以電子比例高於紙本。
- 四、 政府資訊的取得途徑，以校內圖書館電子館藏及實體館藏最爲常用，其次是政府

網站、網路資源、所內人脈資源。

- 五、 在取用政府資訊時，八成以上的研究生表示曾遇過困難。取用困難常見於資訊內容、購買流通，取得時效等方面。從研究生的反應中發現主要有資訊未能公開、電子全文不足、資料取得不便、查詢功能不佳及使用者付費等困難。

最後根據研究結果，提出幾個建議：

- 一、 建議政府單位，應加速通過「資訊公開法」法案，並作資料回溯建檔，充實網站內容及品質，落實政府資訊公開。
- 二、 建議中央大學圖書館，評估館藏政府資訊之角色，確立使用者導向服務，並加強館員對各類政府資訊的素養，主動服務及推廣利用，增進圖書館之機能。

Abstract

Author : Kung, Wan Ting

School : Graduate Institute of Library and Information Science, Fu Jen Catholic University

Adviser : Mao, Ching Chen

Title : The Use of Government Information by Graduate Students in Civil Engineering and Earth Science.

Keywords : Government Information, Information Seeking Behavior, Civil Engineering, Earth Science

Pages : 137

In this research we want to describe the usage of government information by Graduate Students in Civil Engineering and Earth Science. The methodology in this study includes participants interview and questionnaire survey. It's between February 26th and March 30th in 2003.

According to the analysis of the questionnaire, the following results are derived:

1. Few members (17.05%) are un-users, the unused reason is that the students are unfamiliar with government information and regard its little value in their field of research. However, most of them use the information once several weeks average. What they need is for their thesis, courses, and requests from the professors.
2. Research institution's information is been heavy used. Other kinds of governmental departments and orders of the utility rate are central government, local government, governmental operated company. One different result is that central governmental information is most used for having government projects.
3. Major categories of governmental information are used by students as following : journal, research project, book, data and statistics, image and map, and law and

decree. The results show that electronic media are more applied than paper publications.

4. Electronic and paper collections of National Central University's library are most important access for students to acquire government information. The others are government website and internet resources, interpersonal networks inside college play the one of important role.
5. More than 80% students have some problems which include information freedom, electronic content provided, easy to access or not, retrieval function and the fee.

According to the result, here are some recommendations: first, all related governmental departments should accelerate the law of public information, improve the quality of websites, open their information, and carry the law into effect. Second, National Center University should evaluate the position of the governmental information collections, provide services for users, and strengthen librarians' literacy of all kinds of governmental information, so that the librarians can do more and promote the growth of the library.

目次

第一章	緒論	1
第一節	問題陳述.....	1
第二節	研究目的與研究問題.....	3
第三節	研究範圍與限制.....	4
第四節	名詞解釋.....	5
第二章	相關文獻分析	9
第一節	政府資訊之定義與使用.....	9
第二節	土木工程及地球科學研究者之資訊尋求行爲.....	22
第三節	政府資訊使用之相關研究.....	32
第三章	研究設計與實施	42
第一節	研究方法與抽樣設計.....	42
第二節	研究對象.....	44
第三節	研究工具.....	46
第四節	研究實施步驟.....	47
第四章	研究結果分析	51
第一節	研究生個人基本資料分析.....	51
第二節	研究生使用政府資訊情形.....	56
第三節	政府資訊使用與研究生個人基本資料之差異分析.....	68
第四節	綜合討論.....	107
第五章	結論與建議	117
第一節	結論.....	117
第二節	建議.....	121
參考書目		124
一、	中文部分.....	124
二、	英文部分.....	126
附錄		130
附錄一	政府出版品寄存圖書館清單.....	130
附錄二	訪談大綱.....	132
附錄三	訪談文本.....	133
附錄四	土木工程及地球科學研究生政府資訊使用調查問卷.....	136

表 目 次

表 二-1	行政程序法中相關資訊公開之條文表.....	15
表 二-2	政府出版品展售門市一覽表.....	20
表 二-3	我國寄存圖書館基本介紹表.....	21
表 二-4	傳統寄存圖書館與電子寄存圖書館之差異.....	21
表 二-5	自然、社會、與人文學家的資訊尋求行爲比較表.....	23
表 三-1	問卷發放資料表.....	43
表 三-2	中央大學地球科學各系所簡介.....	44
表 三-3	研究架構表.....	47
表 三-4	問卷發放回收狀況資料表.....	49
表 四-1	系所人數表.....	52
表 四-2	年級人數表.....	52
表 四-3	研究範圍人數表.....	53
表 四-4	參與政府委託計畫數量人數表.....	53
表 四-5	年級與系所交叉表.....	54
表 四-6	年級與學院交叉表.....	54
表 四-7	研究範圍與學院交叉表.....	55
表 四-8	參與政府委託計畫數量與學院交叉表.....	56
表 四-9	參與政府委託計畫數量與年級交叉表.....	56
表 四-10	是否使用人數表.....	57
表 四-11	不使用之因素表.....	57
表 四-12	使用之因素表.....	58
表 四-13	使用原因與單位類別表.....	58
表 四-14	政府單位類別資訊使用數量統計表 1.....	59
表 四-15	政府單位類別資訊使用數量統計表 2.....	60
表 四-16	使用頻率統計表.....	61
表 四-17	資訊類型使用之平均數檢定表.....	62
表 四-18	資訊類型使用程度表.....	62
表 四-19	媒體類型使用之平均數檢定表.....	63
表 四-20	媒體類型使用程度表.....	63
表 四-21	取得途徑之平均數檢定表.....	65
表 四-22	取得途徑使用程度表.....	65
表 四-23	是否經歷困難人數表.....	66
表 四-24	經歷困難項目表.....	67
表 四-25	困難因應態度表.....	68
表 四-26	是否使用與研究生個人基本資料之卡方檢定表.....	68
表 四-27	是否使用與學院交叉表.....	69
表 四-28	是否使用與年級交叉表.....	69

表 四-29	是否使用與研究範圍交叉表.....	70
表 四-30	是否使用與參與參與政府委託計畫數量交叉表.....	71
表 四-31	使用原因與學院交叉表.....	72
表 四-32	使用原因與年級交叉表.....	73
表 四-33	使用原因與研究範圍交叉表.....	74
表 四-34	使用原因與參與政府委託計畫數量交叉表.....	76
表 四-35	政府單位類別使用數量與學院交叉表.....	77
表 四-36	政府單位類別使用數量與年級交叉表.....	77
表 四-37	政府單位類別使用數量與研究範圍交叉表.....	78
表 四-38	政府單位類別使用數量與參與政府委託計畫數量交叉表.....	79
表 四-39	整體使用頻率與研究生個人基本資料之卡方檢定表.....	79
表 四-40	整體使用頻率與參與學院交叉表.....	80
表 四-41	整體使用頻率與參與年級交叉表.....	81
表 四-42	整體使用頻率與研究範圍交叉表.....	82
表 四-43	整體使用頻率與參與參與政府委託計畫數量交叉表.....	84
表 四-44	各類型政府資訊使用平均數與學院比較表.....	85
表 四-45	各類型政府資訊使用程度與參學院交叉表.....	86
表 四-46	各類型政府資訊使用平均數與年級比較表.....	87
表 四-47	各類型政府資訊使用平均數與研究範圍比較表.....	88
表 四-48	政府委託計畫對政府資訊類型之變異數分析表.....	89
表 四-49	政府委託計畫對政府資訊類型具顯著差異之平均數多重事後分析表.....	90
表 四-50	各媒體類型政府資訊使用平均數與學院比較表.....	91
表 四-51	各媒體類型政府資訊使用平均數與年級比較表.....	92
表 四-52	各類型政府資訊使用平均數與研究範圍比較表.....	92
表 四-53	各類型政府資訊使用平均數與研究範圍比較表.....	93
表 四-54	政府資訊取得途徑使用平均數與學院比較表.....	94
表 四-55	取得途徑與學院具顯著差異之交叉表.....	95
表 四-56	政府資訊取得途徑使用平均數與年級比較表.....	95
表 四-57	取得途徑與年級交叉表.....	96
表 四-58	政府資訊取得途徑使用平均數與研究範圍比較表.....	97
表 四-59	取得途徑與研究範圍交叉表.....	98
表 四-60	政府委託計畫對取得途徑之變異數分析表.....	99
表 四-61	政府委託計畫對途徑具顯著差異之平均數多重事後分析表.....	100
表 四-62	所遇困難與學院交叉表.....	101
表 四-63	所遇困難與年級交叉表.....	103
表 四-64	所遇困難與研究範圍交叉表.....	104
表 四-65	所遇困難與參與政府委託計畫數量交叉表.....	106
表 四-66	土木工程及地球科學研究生政府資訊使用分析表.....	115

圖 目 次

圖 二-1	OPEN基本架構圖	19
圖 二-2	資訊尋求行爲研究領域之巢狀模式.....	22
圖 二-3	資訊尋求行爲之影響因素圖.....	25

土木工程及地球科學研究生政府資訊之使用研究

第一章 緒論

第一節 問題陳述

政府資訊是國家施政和運作的紀錄，除了實體出版資料、網頁資料，還有未透過商業管道販售的未印行文獻。由於涵蓋範圍及其數量十分可觀，且以政府機關名義發行，具有公信力、專業性、及不可取代性，又如出國報告、研究報告、技術報告、調查報告、會議論文集等未印行之一手文獻，在學者專家進行學術研究中，極可能參考或倚重此類資料¹。

根據研究顯示，地球科學研究者所需之資訊比起一般資料來的複雜及多元，其資訊既是科技資料又重視歷史成果，資料的產出結構特殊，資料的產品豐富多樣²；其所需之資訊，需有龐大資金及儀器設備以探測資料，附以高度的技術需求，民間團體較難提供此領域資訊服務。例如地質圖類資訊的製作，常是大規模且詳細深入性的調查，在觀測繪製還可能涉及軍事管制區域，且專業性資料的市場機制不大，也難平衡利潤。故地球科學研究者所需的資訊難由民間團體產出，而是藉由政府單位職責所在，進行長期調查，並在可公開之範圍以內釋放資訊供作學術研究。

因國家相關工程規定，工程發展建設之前，需要地質人員從事基本的地質調查研究、繪製圖幅、以及環境評估及水文地質之防災或防治調查，在實務上有工程上的關聯。另一方面，跨學科研究的發展驅勢，使土木工程學與地球科學兼有顧及地球環境的交集，產生不同領域學術的交流及應用，並基於Fraser和Fisher研究設計及對象選取之鑑，而選以土木工程研究者及地球科學研究者為群體。根據土木工程教授描述³，土木工程學是一門與社會高度相關的學科，又與國家建設、重大工程及法令關係匪淺。

然而，回顧國外政府資訊的使用研究，1943 年至 1970 年代間，大部份的文獻是關注於政府資訊的徵集、組織與管理層面，但對政府資訊的使用特徵與使用者需求研究幾乎付之闕如⁴。Hernon 曾統計 *Library Literature* 期刊 1960 至 1973 的「使用者研究」主題文獻有 477 篇，其中很少是關於政府出版品的使用研究⁵。Tobin⁶ 與 Lazinger⁷ 在 1974 與 1984 年曾分別以引文分析法歸納歷年圖書館使用研究，也先後指出政府資訊使用研究與其他類型使用研究相較下，數量明顯偏低，是一個仍待探索的領域。

1970 年代之後，學術研究者使用政府資訊的研究才逐漸增加，政府資訊在社會科學領域中的教學和研究上有極高的價值，但在自然科學領域中是極少被使用的資源。Fraser 和 Fisher 指出，自然科學和工程學教師在研究及教學中常忽略政府資訊；且基於時間因素，不使用紙本媒體類型的政府資訊，且從他種管道購買取得尚未出版的政府資訊，以及有不清楚政府資訊的意義，或對政府研究單位的資訊而未聯想到實為政府資訊⁸。多數關於政府資訊使用的研究顯示，使用者對政府資訊的價值及獲取途徑認知缺乏，是政府資訊甚少被使用的兩個主要原因，其他原因如圖書館管理政府資訊方式影響資訊的取得，或使用者覺得政府資訊沒有與其研究領域相關的作品等⁹。揭示出政府資訊不被一般使用者所熟悉，所以產生誤解而深深影響此類資料的使用率。政府資訊使用研究在 1980 年代以後，即走過它的全盛時期，政府資訊的使用調查數量逐漸減少，Caswell 認為調查數量遽減的現象與寄存圖書館電子化有關¹⁰，點出了 1990 年代後，電腦及網路普及在政府資訊傳播及民眾使用資訊雙方面影響重大。

各國政府因為轉採電子化管理資訊，並隨辦公模式及資訊上網的觀念形成，促使政府資訊電子化及網路化，讓政府資訊的流通更加簡便。然而，早期政府資訊研究的時期，資訊的流通不甚便利，研究的政府資訊多為紙本媒體類型的出版品、微縮影片的使用也佔有一席之地。且國內因歷史及各項發展條件不同，寄存服務並未經歷電子化寄存，加以 www 普遍將近十年，對於政府資訊的使用應有不同往昔的風貌，為了解當今國內的資訊使用情形，故有本研究的構想產生。

在國內，探討政府資訊之文獻數量頗多，但多以政府當局所撰之期刊論文及研究報告探討政府出版品管理制度居多；學術研究之論文則為少數，已知僅 2001 年蘇美如對中美政府出版品的寄存圖書館制度作比較研究，和次年詹麗萍的中美政府出版品管理制度比較研究。關於政府資訊使用的研究方法有圖書館調查、使用者調查、及引文分析等方法，圖書館調查會因為圖書館在館藏使用研究時，較少以資料出版單位作為分析，所以使用政府資訊的圖書館研究不多；引文分析法的部分，以 2001 年林奇秀所作的我國政府出版品使用情形調查較為新穎；而使用者之使用研究，僅知陳相如在 2003 年以訪談法研究社會科學研究者使用政府出版品之情形。至此，可見國內政府資訊之使用研究，仍有值得發掘及探究的空間。

使用研究與資訊尋求研究有密切的關係，在 1960 年以前，國外的資訊使用研究即以自然科學研究者為主，社會科學與人文學的資訊行為研究是較晚發生的。國內研究對象多在社會科學研究之領域，自然科學學者的資訊使用研究屈指可數。且時代及環境背景的不同，國外自然科學研究者的政府資訊尋求行為模式有參考的價值，但國內尚未有此類之調查研究以致現況不明；或因學術研究的特性，使國內自然科學研究者的資訊行為與國外研究有所呼應，這些都因國內探討文獻的缺乏而無從比較。

基於上述原因，而產生認識政府資訊的流通情形和使用現況的動機，希望能評估與追蹤政府資訊所造成之影響及效用，進而瞭解政府資訊的存在價值以及政府資訊服務之改進空間。也因此，本研究假定土木工程及地球科學研究者對政府資訊頗為需要，而透過研究調查，了解其使用的資訊範圍、以及族群之資訊行為特色，以求本研究對資訊尋求行為的領域有其價值。

第二節 研究目的與研究問題

主要研究目的如下：

- 一、瞭解國內政府資訊之公開法制及政府資訊之取用概況。
- 二、瞭解土木工程及地球科學研究者之資訊尋求行為。

- 三、瞭解土木工程及地球科學研究者之政府資訊使用現況。
- 四、將所得資訊加以探討，做成結論，以供圖書資訊讀者服務與館藏發展規劃，或為資訊尋求相關研究之參考資料。

依據研究目的，本研究提出三個研究問題，作為研究實施的綱要：

- 一、土木工程及地球科學研究生對政府資訊之使用現況為何？
- 二、土木工程及地球科學研究生個人基本資源與其使用政府資訊之關係？
- 三、在政府資訊使用議題上，政府單位及大學圖書館有哪些需要加強之處？

第三節 研究範圍與限制

為求清晰研究之焦點，限制研究範圍與條件如下：

- 一、本研究對象為國立中央大學土木工程及地球科學研究者（專任教師、碩士生），包括工學院（土木工程學研究所、環境工程研究所、營建管理研究所）及地球科學學院（地球物理研究所、大氣物理研究所、太空科學研究所、應用地質研究所、水文科學研究所）等八個研究所。研究僅於一校之相關研究者實施，研究結果不能全盤推論及應用至自然科學領域及其他學校之研究者。
- 二、本研究進行訪談之目的在於輔助研究之問卷設計，故僅採少量人數訪談。且限於時間、人力及研究目的，問卷以分層抽樣的方式進行調查，作推論之分析。
- 三、本研究之參考文獻與網路資源係以中英文為主，搜集時間以研究期間為限。
- 四、本研究所指政府資訊之「政府」出版單位，包括國內外之政府單位。國內部份包括中央政府（含五院及所屬部會，如交通部中央氣象局、內政部營建署）、地方政府（省縣市政府與鄉鎮公所，如桃園縣環保局）、國家學術研究單位（如國科會、中研院）、國營事業（如中國石油公司）；但不包括一般學術性機構（如國家圖書館）及公立學校之資訊。
- 五、本研究所指之「政府資訊」呈現媒體類型，包括紙本印刷、視聽多媒體、微縮影與電子（網路資源、政府網站、資料庫）等多種媒體類型。

第四節 名詞解釋

(一) 土木工程 (Civil Engineering)

工程學是一種融合數學和自然科學之應用學科，需經由研究、瞭解、實踐並結合專業判斷等過程，利用具經濟價值之自然物質與能源，以改進人類生活與生命的發展¹¹。工程學又枝出許多領域，然本研究所調查之工程學範圍限於土木工程、環境工程等與環境相關之學門，其他軍業工程、化學工程、生物工程、農業工程、電子工程、機械工程等則不在範圍以內。

土木工程學是一種為社會服務且參與度高的學科，廣如住宅、公共建設、道路、鐵路、橋樑、隧道、水庫、機場等工程皆包含在內。隨土木工程的发展又劃分出多項領域，包括結構工程、營建工程、基礎工程(foundation)、運輸工程、環境衛生工程(sanitation)、水力工程等。¹²

本研究依館藏發展及讀者服務觀點，所謂土木工程相關資料包含：行政院公共工程委員會、台北捷運公司、國家地震工程研究中心、榮民工程事業管理處等各類各級政府單位，其所出之圖書、期刊、研究及技術報告、法律規章、統計資料等各類資訊。

(二) 地球科學 (Earth Sciences)

地球科學是由地球固體、及圍繞著地球或地球內部之流體所組成的一套系統知識，其中最為熟知的三大部分為地質學、水文學、大氣學。地質學主要著重於地表內外的岩層變動、水文學是探討地球所有的水體、大氣學則以氣體中的物理和化學特質作研究。¹³廣義的地球科學包括天文學、太空科學、大氣科學、海洋學、固態地球科學及地球科學系統等部門，是地球內部、地表陸地與海洋，圍繞地球的大氣及氣圈以外的太空等的組成、結構、分佈規律、相互關係及其發展變化的科學¹⁴。

本研究依館藏發展及讀者服務觀點，所謂地球科學相關資料包含：經濟部中央地質調查所、桃園縣政府環境保護局、中央研究院地球科學研究所等各類各級政府單位，其所出之圖書、期刊、研究報告、觀測圖像、統計數據等各類資訊。

（三） 政府資訊

早期政府資訊的媒體皆以紙本為主，在定義上對紙本外的資料媒體類型多未著墨，現今政府出版品呈現多元化的樣貌。簡單而言，政府資訊包含政府所有相關的文件、公報、法規、出版品、文獻、研究報告、統計調查、及網路應用機制等¹⁵。依此說法可知政府資訊是以發行機構判別，不論主題內容或媒體，舉凡透過任何途徑所釋出資訊皆屬之，然而本研究大部份探討之政府資訊是為非機密性、供一般大眾取得的資料。

（四） 政府資訊公開

資訊公開（**freedom of information**）一詞，係指私人向政府要求公開或取得政府所掌有之資訊。所謂「政府資訊公開」即指政府之一切行政措施行爲，除涉及國家安全或行政機密而需加以維護其祕密外，均需提供確切之資訊，供國民利用、閱覽或抄錄，使國民有評論或參與之機會。¹⁶

註 釋

- ¹ 行政院研究發展考核委員會，善用政府出版資訊・知識領者就是你（臺北市：行政院研考會，2003年），3-4，9。
- ² 郭麗秋，地質資料顧客服務模式建立之研究（臺北縣新莊市：輔仁大學圖書資訊學研究所碩士論文，2003年），12-15。
- ³ 本研究過程中，曾邀中央大學土木工程系所之教授進行訪談。
- ⁴ Dawn McCaghy and Gray R. Purcell, "Faculty Use of Government Publications," College and Research Libraries 33 (1972): 7-8.
- ⁵ Peter Herson, Use of Government Publications By Social Scientists (Norwood, N.J: Ablex, 1979), 2.
- ⁶ J. C. Tobin, "A study of Library 'Use Study'," Information Storage and Retrieval 10 (1974): 101-103. 轉引自Susan Smernoff Lazinger, "Tobin's 'A Study of Library "Use Study"': An Eric Update of Neglected Areas of Research," Government Publications Review 11 (1984): 165.
- ⁷ Susan Smernoff Lazinger, "Tobin's 'A Study of Library "Use Study"': An Eric Update of Neglected Areas of Research," Government Publications Review 11 (1984): 166-167.
- ⁸ Emily Jean Fraser and William H. Fisher, "Use of Federal Government Documents by Science and Engineering Faculty," Government Publications Review 14 (1987): 43.
- ⁹ 陳相如，網路時代社會科學研究者使用政府資訊之探討（臺北縣新莊市：輔仁大學圖書資訊學研究所碩士論文，2003年），2。
- ¹⁰ Thomas Reed Caswill, "Studies on Government Publications' Use, 1990-1996," Government Information Quarterly 14:4 (1997): 369.
- ¹¹ Engineers' Council for Professional Development, "Engineering" in The Encyclopedia Americana vol.10, international ed.(Danbury, Conn.: Grolier Incorporated, 1998), 351.
- ¹² 同上註, 351.
- ¹³ C.C.A., "Earth Sciences" in The New Encyclopedia Britannica vol.6, 15th ed.(Chicago: Encyclopedia Britannica, 1982), 73.
- ¹⁴ 中央大學應用地質研究所地科教室，「地球科學的範疇」<<http://gis.geo.ncu.edu.tw/earth/earths.htm>>（2004年2月28日）。
- ¹⁵ 國家圖書館政府文獻資料中心，中心介紹<<http://www.hyweb.com.tw/gallery/profolio/gis3/12/a1.htm>>(2004年5月19日)。
- ¹⁶ 潘彥佃，我國政府WWW網站與資訊公開之研究－以中央政府為例（臺中市：東海大

學公共行政研究所碩士論文，1999年），47。

第二章 相關文獻分析

第一節 政府資訊之定義與使用

資訊科技與網路的蓬勃發展，使政府資訊呈現多樣化的風貌，並改變政府仰賴出版品來傳播資訊的方式，打破政府資訊給人的傳統印象，促使政府資訊快速且有效流通，另一方面則使民眾方便取得政府資訊，反應政府在為民服務理念上的轉變。本節主要闡述政府資訊的意義、沿革、功用及特性。

一、政府資訊之意義沿革

我國圖書館界習稱政府出版品為官書¹，辭海上記載為：『1. 官中之文書。2. 書籍由官中所刻或所藏者。3. 官中頒行之政治、法律諸書，謂之官書。』²可知早期以官中文書為首要，且內容涵蓋極廣，除官中文書及頒行的政治、法律典籍以外，更包括官中的藏書。

公報的形式與內容可以追溯至唐、宋時期的「邸報³」，甚至追抵漢朝，它是政府出版品的類型之一；在清光緒 33 年（1907 年）定名發刊之「政治官報⁴」，為正式印刷並發行全國之政府出版品⁵。至民國後，政府出版品在缺乏管理制度下，加以政府出版品的數量增加甚快，影響政府出版品的散布及使用；直到 1983 年，政府公布「行政機關出版品管理要點」，才為我國的政府出版品管理體制奠定基礎。該要點對出版品的所下的定義為：「以行政機關之經費與名義印製、出版或發行之非機密性且無特定分發對象之圖書、冊籍、專論、連續性出版品及非書資料而言；但不包括由主管教育行政機關統一編印價售之教科書。」⁶規範對象為「行政院所屬各部、會……省(市)政府、縣(市)政府及所屬機關、學校及事業機構。」⁶要點將地方政府刊物納入管理，但是尚未包括基層鄉鎮機關的出版品。

西方國家對政府出版品的稱法，早期有政府文書（government documents）、公共文

書 (public documents)、公共資訊 (public information) 等。相較於我國的官報，英國在 1665 年開始發行牛津官報 (Oxford Gazette)，擠身最早發行的官報之一⁷。在美國最早的政府出版品官方定義是在 1847 年出現，描述是：「奉國會或兩院決議案之命令所出版、收購 (procured) 或採購 (purchased) 之出版品或圖書，即為公共文書 (public documents)。⁸」自此以後，不管是美國政府印刷局 (Government Printing Office, GPO) 所採之定義、1962 年四十四號法典⁹所載，雖各家定義不盡相同，皆有二大原則：(1) 為政府出版製作；(2) 可公開為一般大眾所取用¹⁰。

至此，無論中外地區，早期各國大致以政府出版品散播政府資訊，且出版品以紙本印刷的媒體類型為主。然而時代及技術變遷，隨出版形式的多樣化、電子化以及網際網路風行，政府出版品一詞已不敷政府所蘊含及傳播的資訊，而轉變稱為政府資訊。如 1983 年國際圖書館協會聯盟 (International Federation of Library Associations and Institutions, IFLA) 的官方出版品部門 (Official Publications Section) 對官方出版品 (official publication) 的定義：「任何以印製或任何方法製作，由官方機構發行，並且一般大眾能取得的資料。對政府出版品的認定是從其發行的機構判別，而不論出版資料的主題、內容、或外在形式。¹¹」其官方機構包含了行政、立法、司法、國營企業以及任何有責任向政府報告的組織以外，尚包括政府團體與私人公司、學校或機構合作的出版品，擴大了政府資訊的範圍。但政黨刊物及地方政府刊物則屬於例外的界定，政黨刊物除非是具特殊國情背景，才可能列入官方出版品，如共產國家；而地方政府刊物通常數量較少，發行範圍也相當有限，通常也不列入各國政府出版品中¹²。

同年我國政府公布的「行政機關出版品管理要點」，在 1998 年為「政府出版品管理辦法」取代並停止適用，該法擴大政府出版品所指的機構及資料的媒體類型，確定電子出版品亦在管理範圍之內，對政府出版品為：「係指以政府機關及其所屬機構、學校之經費或名義出版或發行之圖書、連續性出版品、電子出版品及其他非書資料。¹³」，目前國內有政府資訊公開法(草案)¹⁴仍待審議通過。

(一) 範疇

政府資訊包羅萬象且所指範疇、內涵和其定義相若，皆會因時代和國情有所差異。以致學者對政府資訊的定義，看法紛然。在文獻用語上，官書、公共文書（public documents）、公共資訊（public information）、官方出版品（official publications）、政府出版品（government publications）或政府文書（government documents）的名稱意思大致相同；加以政府藉多種媒介散布資訊，產生多種媒體的記錄緣故，國外文獻多以政府資訊（government information）一詞替代政府出版品¹⁵，國內亦有學者提出改稱之看法。對政府資訊涵蓋範圍也有層次上的解讀，廣義的是指以政府經費印製及機關名義出版；或委託民間機構出版，以政府名義發行，非機密性且無特定對象的出版品¹⁶；狹義的指有關政府機關出版，並對外發行的法令、規章、制度、計劃及其他政府活動紀錄¹⁷。本研究在實施階段，採用較廣泛之說並依據國家圖書館官書股在建置之政府文獻資料中心網頁中所指，政府資訊包含政府所有相關的文件、公報、法規、出版品、文獻、研究報告、統計調查、網路應用機制等，¹⁸作為本研究之政府資訊定義。

總而言之，資訊時代的政府資訊可以是任何的媒體類型，有紙本印刷的出版品、電子化的出版品、網路上的任何出版（公開）資訊，使民眾能在網路上檢索及使用政府資訊，以快速獲得政府欲傳達的資訊。

(二) 功能與特性

政府資訊除了具有累積知識或經驗的功能外，更具備反映政府施政作為、促使民眾瞭解政府施政工作、加強政府與民眾間協調溝通、提供學術界研究國情及政府施政運作參考的功用；因此，大多認定政府資訊在政治、社會、學術及史料等四方面具有價值¹⁹。政府資訊與其他資訊相比較，具有多種特性，諸如專門為某項業務或任務所編製的政府資訊，因時下所需故對本國的新穎性十足，且非大量印行屬於不易蒐集的灰色文獻（例如出國報告書、政府委託研究報告、會議論文等）。在內

容、資料來源、出版及發行等方面，又具有、內容廣泛、出版種類多元、非營利性質、時效性、及權威等特性，其中出版種類之多，可從我國 1983 年發佈「行政機關出版品管理要點」之「行政機關出版品統一編號」作業規定，畫分為十大類即可看出：²⁰

1. 公報：凡中央及地方行政機關、民意表機關所發行之報，內容通常包括該職掌機關相關事項，且欲通示於下屬單位及全體國民之公函、法規、政令、公告、條約、協定、法律解釋及判例、質詢及答覆、標準、專利、商標等。
2. 法令：凡包含經立法院通過、總統公佈之法令、及各級行政機關所發佈之規程、規則、細則、辦法、綱要、標準及其他行政命令者是，另法例解釋及判決或其相關之出版品亦入此類。
3. 概況、簡介、專輯：凡以機關組織沿革、職掌、業務特性、服務項目、重要措施或以記述介紹內容之出版品。
4. 施政方針、施政計畫、施政報告：凡有關一機關之施政方針、工作計畫、業務報告、施政成果及紀錄等出版品。
5. 研究報告、研究計畫、譯著：凡專案性研究報告、專案計畫完成報告或其精要、專著譯述、出國人員進修考察報告者是。
6. 連續性出版品：凡按卷、期、號、年代或冊數排列，分期（定期或不定期）無限制出版者，通常包括學報、雜誌、期刊、年報、年鑑等，預定出版期限者不入此類。
7. 統計：凡以統計圖、統計表、次數分配、一重、二重或多重分類表、交叉及非交叉分類表所表示之調查結果及其他數字性資料者是，如普查、抽樣調查、先期調查、控制調查等。
8. 會議記錄、會議報告、議事錄：凡開會如末之記錄者是，常附有會中提出之報告、論文等。
9. 手冊、指南、表、說明、名冊、索引、目錄：凡綱要、表解、簡要說明、名冊、索引、目錄及宣導性出版品屬之。
10. 其他：凡不能歸於以上各類者是。

二、政府資訊公開之法律

資訊公開（freedom of information）係指包括政府或私人在內之社會任一成員，得向擁有資訊之其他成員要求公開其所掌握之資訊，以利取得使用。根據資訊提供者及取得者之關係，分爲四種類型：

1. 政府機關彼此間之資訊取得；
2. 私人彼此間要求公開或取得他方所掌有之資訊；
3. 政府向私人取得私人所掌有之資訊；
4. 私人向政府要求公開或取得政府所掌有之資訊。²¹

上述類型中，第(1)政府機關彼此間之資訊取得，一般屬於「資料保護」之範疇，在資訊公開法中不特別規定。第(2)私人彼此間之資訊取得屬私人關係，國家原則上不應干涉；至於第(3)政府向私人取得資訊，因涉及對私人基本權利之限制及義務，各民主國家之政府僅於法令規定下才可向人民強制取得資訊；因此，兩類型多未在實施資訊公開國家的立法之中。第(4)類的「私人向政府要求公開或取得政府所掌有的資訊」，且政府公開資訊的方式，包括政府主動提供資訊，以及政府應人民申請而被動提供資訊二種情形²²。

「政府資訊公開」即指政府之一切行政措施行爲，除涉及國家安全或行政機密而須加以維護祕密外，均須提供確切之資訊，供國民利用，使國民有評論或參與之機會²³。也就是指，政府爲實踐人民有知的權利（the right to know）之人權，公開所掌握之資訊，其意義及目的在於實現民主國家的基本理念，使人民充分享有公開的政府資訊，可以參與政府運作的決策過程，並受民衆的檢驗。且滿足人民知的權利的同時，而也受到法律保留原則之拘束，在條件之下，人民才可要求政府公開掌控之資訊。一般探討政府資訊公開之因素有：(1)主動公開政府資訊；(2)應人民申請提供政府資訊；(3)政府資訊公開之限制；當資訊內容可能引起社會、組織、政治等方面的嚴重爭議時（如有危害國家安全、個人隱私、商業機會、社會安全），就必須考慮此資訊是否符合資訊提供者的角色定位和任務。

(一) 國際上政府資訊公開之法令依據

國際間，北歐之瑞典、芬蘭、挪威、丹麥；美洲之美國、加拿大；澳洲之澳洲、紐西蘭，以及亞洲日本都已建立政府資訊公開制度。回顧政府資訊公開法規的肇始，是瑞典在 1766 年首創了政府公開制度，制定具有憲法效力之新聞自由法或譯出版自由法（Freedom of the Press Act）²⁴，明文規訂政府資訊公開制度並推行實施，現行之法律共計十四章一百一十九條，其中有三項特點：(1) 肯定人民知的權利為一種受憲法保障之基本權利，此權利為瑞典國民及瑞典境內之外國人所有；(2) 其所規定公文書之範圍，係各國類似規定中最為廣泛者，而應公開之國家機關，包括所有之公部門（public authorities）；(3) 為避免資訊公開制度被濫用，除在新聞自由法設有一般生免除公開條款之外，在 1937 年另定祕密法（Secrecy Act），作詳盡之規定²⁵。

在瑞典首度施行後，世界各國亦對政府資訊之公開作明確的立法規範，其中已立法者有芬蘭之「公務文件公開法」、挪威之「行政公開法」、澳大利亞之「資訊自由法」、加拿大之「資訊取得法」、紐西蘭之「公務資訊法」、丹麥之「取得公共行政部門檔案法」、以及日本的「情報公開法」²⁶。然而，最具指標性的資訊公開制度應屬美國 1966 年所訂定的「資訊自由法」（Freedom of Information Act，FOIA），該法令其後經過 1974、1976、1978、1986 年的修正，目前最新修訂的為 2002 年 12 月之版本。另外，美國國會亦在 1974 年制定隱私權法（Privacy Act）及 1976 年制定陽光政府法（Government in the Sunshine Act），此三項法律組成一整體性的資訊公開制度²⁷。

(二) 臺灣地區政府資訊公開之法令依據

葉俊榮認為我國政府在主動公開資訊上與國家發展的程度有關，並將我國政府或民間對資訊公開的程序劃分為資訊消極（1980 年代初期以前）、資訊放任（1980 年代中期以後）及資訊積極（1990 年代以後）三個階段²⁸。解嚴（1987 年）是政府

資訊解禁的指標，相較於歐美先進國家，我國雖未通過專法，但已有零星落實於諸項法規中²⁹。正式而言，我國政府資訊公開法制化的濫觴，為 1999 年 3 月 3 日公布的「行政程序法」，其中攸關政府資訊公開為該法的第一章第七節「資訊公開」，共計三款條文，由於第四十四條較有宣示性質，故整合併入文句內不在表格內呈現。第四十四條開宗明義指出，行政機關持有及保管之資訊，以公開為原則，限制為例外；其公開及限制，除本法規定者外，另以法律定之。另兩條文節錄於表 二-1：³⁰

表 二-1 行政程序法中相關資訊公開之條文表

條文	內容
第四十五條	<p>行政機關持有或保管之下列資訊，應主動公開。但涉及國家機密者，不在此限。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 法規命令。 2. 行政指導有關文書。 3. 許（認）可條件之有關規定。 4. 施政計畫、業務統計及研究報告。 5. 預算、決算書。 6. 公共工程及採購契約、對外關係文書。 7. 接受及支付補助金。 8. 合議制機關之會議紀錄。 <p>建議刊載政府公報或另謀適當適時之方式公布。</p>
第四十六條	<p>當事人或利害關係人得向行政機關申請閱覽、抄寫、複印或攝影有關資料或卷宗。但以主張或維護其法律上利益有必要者為限。</p> <p>被動公開之例外：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 行政決定前之擬稿或其他準備作業文件。 2. 涉及國防、軍事、外交及一般公務機密，依法規規定有保密之必要者。 3. 涉及個人隱私、職業秘密、營業秘密，依法規規定有保密之必要者。 4. 有侵害第三人權利之虞者。 5. 有嚴重妨礙有關社會治安、公共安全或其他公共利益之職務正常進行之虞者。 <p>前項第二款及第三款無保密必要之部分，仍應准許閱覽。</p>

該法的兩項原則是「公開為原則，限制為例外」以及「主動公開與被動申請公開相互為用」，出發點皆在保障人民知的權益，可減少不公開的程序；雖上述兩條文有解釋上或執行上的疑義，但此機制仍令人肯定。³¹且依據第四十四條第三項，行政院與考試院在 2001 年 2 月 21 日訂定「行政資訊公開辦法」，明訂公開與請求

之方式，以補資訊公開規範之不足。目前「政府資訊公開法」草案仍待立法院審議，在該法未通過發布之前，「行政資訊公開辦法」仍是過渡時期的規定。

林建元在 1993 年曾探討地理資訊公開之政策，表示我國政府必須重視的議題包括：政府對地理資訊公開化的權利與義務、政府對資料品質的責任、政府提供地理資訊系統是否收費、合理價格的制訂方式，以及資訊公開提供的組織模式等五點。認為政府應推廣蒐有之資訊，讓潛在的需求化為實際的應用，在法制策略上是需要考的層面。³²

三、政府資訊之取得管道

早期掌握政府出版品的方式，是透過紙本目錄或索引，以了解出版品概況。如用以查檢的中華民國行政機關出版品目錄（1993 年更名爲中華民國政府出版品目錄）和中華民國政府公報索引等爲是。隨著全球資訊網的興起，各種線上檢索工具如雨後春筍般紛紛出現，例如 1994 年國立中央圖書館（1996 年 1 月 31 日更名爲國家圖書館）推出的「資訊網路服務查詢系統」之「中華民國政府公報查詢系統」、「中華民國政府出版品目錄查詢系統」，以及與行政院研考會合作開發的「行政院所屬各機關因公出國報告書光碟影像系統」³³。網際網路環境使資訊傳播更爲便利，政府利用此管道落實「政府資訊公開原則」與「電子化政府」之政策，可具有幾點利基：³⁴

1. 電子化媒體類型對於較少使用和依照指定規格製造的資料，是最佳的方式。
2. 就資訊之查檢取用而言，任何人皆時空無礙。
3. 資訊可以用超連結系統來維持。
4. 政府資訊可爲更廣泛的人們所獲得，且較無實體典藏的問題。
5. 任何的圖書館都可以變成一所寄存圖書館。

在取得政府資訊的途徑方面，整理陳瑩芳及陳相如相繼之研究，合併爲政府單位網站、政府出版品主管機關入口網站、網路書店、以及圖書館所彙整建置之政府資訊網等四種途徑，並加以闡述之。

（一） 政府機關網站

各政府機關為符合民眾使用政府資訊之需，多自行規畫建置相關的網站或系統。然而這些網站有些僅為簡單的文字說明，依據主題或資料類型，將出版品排列書目資料而無內容全文，僅止於公告資訊之功能；有些則將網站與資料庫結合，提供位式或全文檢索的搜尋功能，使用者可由不同的檢點搜尋，所提供的書目資訊亦較為豐富完整，甚至可以下載全文。

直接進入政府單位網站的前提是必須知道該網站的網址，或經由政府組織架構連結進入，此類直接進入政府單位網站的方式，需對機關業務及其出版資訊具備一定的瞭解程度。否則，透過整理之網址列表是一不錯的選擇，網址列表的產生可包括政府機構、圖書館、或個人的整理。已知政院主計處電子中心製作有中華民國政府機關網址索引<<http://www.dgbas.gov.tw/internet/src.htm>>，依照五院、省市政府議會及各縣市政府議會分類匯整各單位之網址；或利用圖書館整理之政府網站清單以政治大學圖書館為例<<http://www.lib.nccu.edu.tw/network/tableout8.htm>>，不儘列舉政府機構的網站，還將政府資料庫之網址列於表中。另外，個人所製作的網址連結檔案亦為常見，如瀏覽器中的書籤（bookmark）紀錄，此方式個人化的登入途徑，其列整清單亦隨個人資訊素養及需求有所不同。

除供瀏覽的清單以外，搜尋引擎或入口網站（如 Google、Openfind、Yahoo!）等檢索工具，也是找尋政府機關網站的方法。一般而言，文件本身的資料量、檢索的資料量、檢索主題專精與否、檢索詞彙的適切度、功能設定、檢索界面、結果呈現方式等，都可能影響檢索的結果。在使用者方面，檢索詞彙精準的控制和運用檢索條件限制可提高找對資料的可能；否則，藉由搜尋引擎查詢政府資訊，往往召回過量的資料且精確率不高，還需費時過濾，在大資料量的情況下，民眾要透過搜尋引擎進入政府網站，是一項困難。

(二) 政府出版品入口網站

我國政府出版品的主管機關為行政院研考發展考核委員會（簡稱研考會），該會建置多個網路資訊系統，整理之資料包含實體出版資料、未印行資料、網頁資料及網路資料庫等。以下分別簡述政府網路資源站（Government Internet Sources Pages，GISP）、政府出版品網（Government Publications Net，GPNet）、公務出國報告資訊網（Reports on Business Trips Abroad，ROBTA Net），及政府出版資料回應網（Official Publications Echo Network，OPEN）之關係。

1. 政府網路資源站（GISP），網址<http://gisp.gsn.gov.tw/>
為政府網路資源的瀏覽及搜尋引擎網站，並有全文檢索各機關網站中網頁資料。
2. 政府出版品網（GPNet），網址<http://gpnet.nat.gov.tw>
整合政府出版品的網站，為使用文獻之前的查詢管道。該網站訊息走廊「曬書區」，會不定期提供民眾免費索取政府出版品，索取方式可選擇親自前取或是郵寄兩種方式。
3. 公務出國報告資訊網（ROBTA Net），網址<http://report.nat.gov.tw/cgi-bin/index>
此網站蒐集了公務人員出國考察或研究之報告。從網站可查詢目錄資料、報告及附件全文及影像等。
4. 政府出版資料回應網（OPEN），網址<http://open.nat.gov.tw/index.htm>
接觸政府出版資料的入門窗口，此網站整合政府之線上資料庫，並有跨資料且多種查詢介面，下圖 二-1可藉以瞭解政府資訊電子化服務窗口之規劃概況。

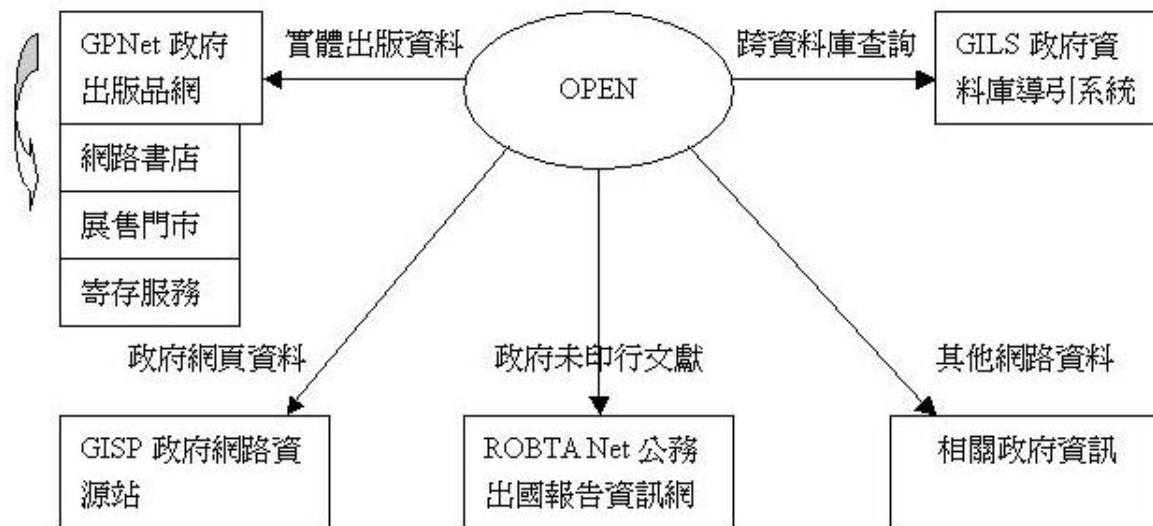


圖 二-1 OPEN 基本架構圖

資料來源：行政院研考會，政府出版資料回應網

<<http://www.rdec.gov.tw/home/publish.htm>> (2004 年 5 月 10 日)

(三) 網路書店

網路書店的源起係由研考會委託台灣電視事業股份有限公司（簡稱台視公司），於 2002 年 4 月同時成立「國家書坊台視總店」（台視公司負責）及「國家書坊網路書店」（秀威資訊科技股份有限公司負責）。國家書坊網路書店<網址 <http://www.govbooks.com.tw/it-deluxe/front/front/bin/main.phtml>>是網路使用政府資訊的管道，藉由網路執行訂購、或隨選列印（Print On Demand，POD）³⁵、或下載政府出版品的電子檔。書店的資料來源是依「政府出版品電子檔繳交作業規定³⁶」，由各政府單位繳交電子檔給國家書坊網路書店，此模式可視為臺灣地區政府出版品電子寄存服務。另外，政府委託之展售門市網站，亦可尋檢到政府資訊的蹤跡。

(四) 圖書館所建置之政府資訊網

近來，政府資訊的推展方式多樣化，圖書館以行動表示仲介資訊的服務，例如國家圖書館網站之政府文獻資訊網（網址 <http://www.ncl.edu.tw/f5.htm>），包含名人錄、公報、統計目次、政府出版品目錄、出國報告、法規、機關職官等資訊，但資訊有欠新穎、簡約。網路資訊的快速變動，一直是整理網路資源的困難。變動位置

不及更新或資料刪除網址無法對應的情況時常發生。網址管理之機制應善用科技，例如以工具自動更新或採用詮釋資料（metadata）等規範，減少人工維護。

（五） 政府機關

網路以外，尚有出版機關、展售門市、寄存圖書館、展售活動等政府資訊取得管道。出版機關是政府資訊產出的源頭，即為政府單位，位內部常見的有手冊、摺頁可免費獲取，或是有規畫區域作出版品直銷之用。

（六） 展售門市

展售門市是研考會為便利民眾容易取得政府出版品，規畫了付費使用的銷售管道，委託民間書局在全省 6 處建設置展售門市（請參考表 二-2），展售門市的販售以「酌收成本為原則³⁷」出售政府資訊。

表 二-2 政府出版品展售門市一覽表

展售門市	地點	網址
國家書坊台視總店	台北市	http://www.govbooks.com.tw
三民書局	台北市重南店、復北店	http://www.sanmin.com.tw
五南文化廣場	台中市（總店）	
新進圖書廣場	彰化市	
青年書局	高雄市	

資料來源：政府出版品網－展售門市名錄

<<http://gpnet.nat.gov.tw/pub/wpngen.cgi?PGhtml=pub131.htm#b>> (2003 年 11 月 23 日)

（七） 寄存圖書館

寄存圖書館是免費使用政府資訊的重要管道之一；相較於付費的管道，寄存圖書館的無償精神更顯可貴，對民眾而言是現代化國家必備的文化福祉，更是圖書館本身的任務之一。寄存圖書館是保障民眾認識及使用政府資訊的免費使用管道，有關寄存圖書館的基本資料，整理如下表 二-3。目前政府出版品的寄存分為完整寄存及部分寄存二種，完整寄存的圖書館有 7 所；之外 33 所則依各館所需選擇蒐藏

部分的政府出版品，共計 40 所寄存圖書館，寄存圖書館名錄請見附錄一。

爲了使政府資訊方便民眾就近使用，在各縣市及離島地區均有指定負責寄存政府資訊的圖書館，並提供各項讀者及參考諮詢服務，並規定舉辦相關的推廣活動³⁸。然而館際互借服務，國家圖書館因經營性質及其規定無法外借資料。

表 二-3 我國寄存圖書館基本介紹表

建立時間	1983 年
成立宗旨	爲促使政府出版品廣爲人民利用，由政府選定寄存圖書館提供民眾免費使用的途徑。
產生方法	由主管機關會同國家圖書館指定
寄存範圍	完整寄存、部份寄存。
圖書館數量	40 所，完整寄存 7 所，部份寄存 33 所。

1990 年以後，世界各國管理政府出版品之方式有逐漸民營化、分權化、鬆綁化、及商業化、電子化的趨勢。關於寄存圖書館的電子化，我國電子化寄存制度在法規上目前尚無關相規範，多由各單位自行規畫發展，而電子化寄存圖書館的環境仍尚未形成；但是美國已從圖書館寄存制度蛻變成「電子化寄存圖書館計畫³⁹」

(Electronic Federal Depository Library Program, EFDLP)，EFDLP 的服務型態目前仍持續進行著，且除美國外，加、英、歐盟、紐、澳等國均有政府電子化出版品保存與寄存的策略與作法，本研究將 Farrell 分析傳統寄存圖書館與電子寄存圖書館的差異（請參見表 二-4）列出，以作爲管理政府資訊之參考概念。

表 二-4 傳統寄存圖書館與電子寄存圖書館之差異

項目	傳統寄存圖書館	電子寄存圖書館
著重	產品	服務
服務方式	傳播政府資訊	查詢 GPO 產品及各機構資料庫
資訊傳播	聯邦寄存圖書館計畫 (FDLP) 分送實體的出版品	使用者直接連至線上資料庫
資訊形式	實體、明確的資訊	網路上的虛擬資訊
寄存圖書館的職責	短暫的	長期的

資料來源：M. P. Farrell, et al., "Electronic Initiatives of the Federal Depository Library Program," *Journal of Government Information* 23:4(1996): 400.

除上述的管道之外，研考會另有規畫展售活動或是說明會等推廣活動，由各展售門市執行辦理。展售活動是政府主動出擊的資訊行銷方式，近年來政府為拉近與民眾的距離，並舉辦大專院校巡迴展，讓學生與教師多多認識與利用政府出版品，例如「閱讀未來新視窗：2003 政府出版品大專院校巡迴展」活動。政府資訊的推廣活動可能為宣傳性質亦結合教育說明會的形式舉行，例如在各校圖書館辦理的「Always OPEN! 校園巡迴說明會」，宣導如何利用政府出版資料回應網，促進民眾瞭解如何使用政府資訊。

第二節 土木工程及地球科學研究者之資訊尋求行爲

根據Wilson對資訊尋求行爲（information seeking behavior）所下的定義，表示資訊尋求行爲是爲了滿足某些需求而有目的的尋找資訊，資訊的來源可來自資訊系統或其他資訊資源⁴⁰。並提到資訊行爲（information behavior）研究中的巢狀模式（如圖 二-2），資訊行爲領域的研究囊括資訊尋求行爲與資訊搜尋行爲（information searching behavior）研究，並且資訊搜尋行爲只是資訊尋求行爲研究中的一部分。所謂的資訊行爲研究泛指所有與資訊資源與途徑相關的調查，包括資訊尋求、資訊搜尋、資訊使用、資訊管理等範圍；資訊尋求行爲研究是著重於探討人類獲取資訊資源的種種方式；而資訊搜尋行爲研究則對單一蒐集資訊的系統作調查，強調使用者和電腦資訊系統之間的互動關係⁴¹。



圖 二-2 資訊尋求行爲研究領域之巢狀模式

資料來源：T.D. Wilson, “Models in Information Behavior Research,” Journal of Documentation 55:3(1999) : 263.

一、資訊需求的形成

1960 年以前，資訊尋求行爲的研究調查多爲探索性、單一學科與小樣本之研究。就

研究對象而言，自然科學學者的是最早被研究的，過去研究顯示，1960 年代中期大部份的集中於自然科學研究者；1960 年代晚期，則出現自然科學研究者與社會科學研究者的比較研究；⁴²而人文學家的使用者研究最晚出現⁴³。Bouazza在 1986 年以問卷調查 Carnegie-Mellon University 240 位教授學者，將數理科學家、社會科學家和人文學者的資訊尋求行爲作一比較（請見表 二-5）。

表 二-5 自然、社會、與人文學家的資訊尋求行爲比較表

行爲	自然科學研究者	社會科學研究者	人文學研究者
資訊來源	使用期刊爲主，特別是專業的文獻與手冊；非正式管道非常有用。	使用圖書與期刊爲主；非正式管道非常有用。	使用圖書高於期刊；非正式管道；重視早期文獻。
尋求資源的方法	依序爲：私人推薦、偶然發現、摘要索引；圖書館資源不是很重要。	依序爲：引用文獻、摘要索引、私人推薦；圖書館資源不是很重要。	依序爲：索引、私人推薦、偶然發現；圖書館資源很重要。
索引摘要	自然科學研究者使用摘要集稍減少於社會科學研究者；兩者使用此種期刊多爲新知通報服務。		很少使用摘要集，如果使用的話，多爲新知通報服務。
出席會議	兩者參與會議程度差不多。 純自然科學研究者自社交聯誼，應用科學家自表論文獲得資訊。	資訊獲得來自於社交聯誼與發表論文。	會參加會議，資訊獲得來自於社交聯誼，較少得自發表論文。
文獻搜尋	傾向委託代尋文獻。	傾向自己尋找文獻。	傾向自己尋找文獻。
資訊延遲取得之影響	兩者對資訊延遲取得的感受性程度相當。		資訊延遲取得對其稍具影響。
語文能力	中等	較弱	較強
研究激發	寫作、個人研究與非正式的個人接觸皆很重要。		

資料來源：陳相如，網路時代社會科學研究者使用政府資訊之探討（臺北縣新莊市：輔仁大學圖書資訊學研究所碩士論文，2003 年），70。轉引自Lois Debout, J. R. Donald Davis and Donald Gehlerts, "User Studies in the Humanities: A Survey and a Proposal," R.Q.15 (Fall 1975), 13. Abdelmajid Bouassa, "Information User Studies," in Encyclopedia of Library and Information Sciences v.44 sup.9 eds. By Carlos A. Cuadra (New York: Marcel Dekker, 1989),158.

（一） 科學研究的特質

科學的研究對象都是自然界的特殊領域，包括外在世界的一切物體進行觀察與

尋求了解，但不包括人類的精神現象⁴⁴。自然科學可分為自然科學及應用科學，前者偏重理論，後者偏重實用。不同門類的科學常因所研究的對象及現象不同，而在研究程序有所差異，但探討問題的性質相近，亦可能採用相同的研究方法⁴⁵，無論所採取的研究方法相同與否，皆有重視科學研究方法、追求理論的建立與實證、團隊合作等特質⁴⁶。因此資料蒐集是研究中不可缺的步驟，科學家藉前人已發展累積之知識，以不斷的研究與嚐試錯誤（trial and error）⁴⁷。

（二） 資訊尋求的目的

Voigt對丹麥科學家的調查研究中指出科學家尋求資訊，主要有保持新知（current approach）、解決日常問題（everyday approach）、和完整收集特定主題資訊（exhaustive approach）等三種原因。大部份科學家在同領域的研究發展上，有即時性的資訊需求，所以正在計畫或籌備中的研究資訊都在其需求範圍之內，以佔研究發展之先鋒；對於其他領域的資訊，往往能帶來研究上的啟發，但資訊時效的要求較不迫切。在平日研究工作中，為求解決研究問題，常需要立即且片斷性的資料，例如一組程式或是儀器的用法結構。科學家需要完整收集特定主題資訊的情狀不如前二者多，當科學家要進行新的研究時，才須對特定主題作完整的資料搜集，以便確立研究方向，及推測研究的可行性。⁴⁸Grogon認同Voigt的說法並新增兩項的需求，認為科學家會對不熟悉的領域搜集背景資訊，以及不具目的閱覽行為⁴⁹。

（三） 影響資訊尋求行為的因素

影響科學家資訊尋求行為的因素很多，觀點眾說紛云，例如Paisley提出十種影響科學家工作的相關體系⁵⁰；陳雅文針對1990年以前之研究，歸納影響資訊尋求行為的因素有個人因素（年齡、性別、年資、教育程度、學科背景、工作角色與功能）、工作環境因素、成本效益與資料的可得性三大項之說法⁵¹。本研究參考Wilson⁵²的理論架圖及Bouazza⁵³之研究，並加入資訊傳播觀念，重新解構與結構繪製圖二-3，以表示各項影響資訊尋求行為之因素。

資訊尋求行爲既是一連串的過程，其影響應包含個體、時間及空間的交錯因素。在資訊尋求過程中，個人因素、個人所在環境、資訊本體、資訊環境、及整體大環境或多或少會造成取得資訊的干擾，成爲資訊尋求行爲中的障礙，但是這些因素同時也可能成爲資訊尋求開始及期間之激發因素。圖 二-3傳達資訊所在環境可左右資訊可否取得，及以取得所需時間、感觀因素（是否容易取得）等代價。

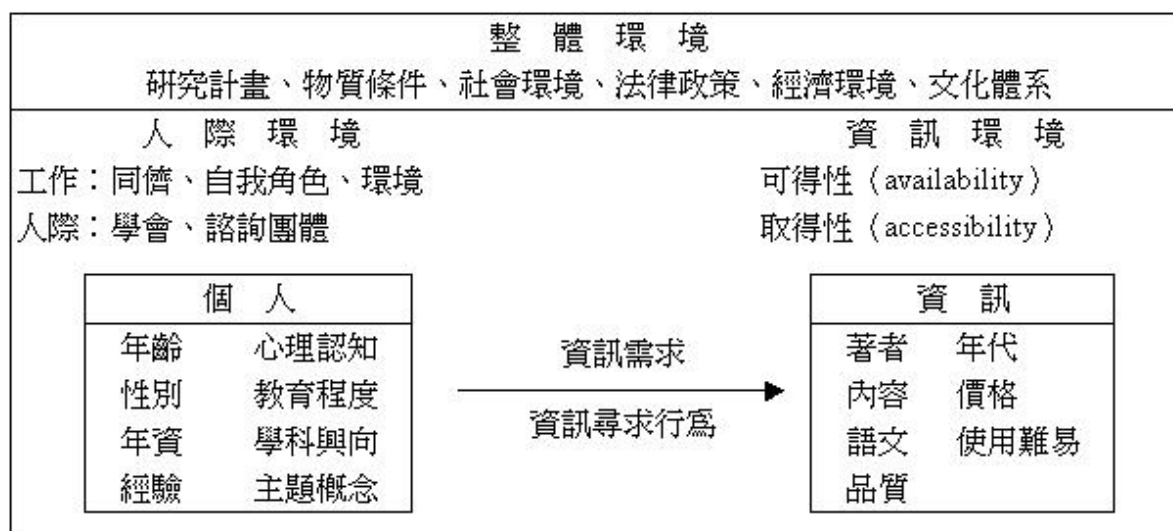


圖 二-3 資訊尋求行爲之影響因素圖

多項研究發現，資訊可得性高的取得途徑，使用率也高，且「可得性」對資訊使用的關係密切度，遠超過「品質」的影響；而透過人際溝通求得資訊的情形，也較紙本刊登資訊來得重要，顯示Zipf的最小努力原則在資訊尋求行爲研究的適用性⁵⁴。此外，資訊途徑使用的便利和簡易與否，也會影響科學家使用優先與否的決定⁵⁵。

二、資訊尋求之管道與資訊使用類型

本研究參考 1991 年Allen類分的訊取得管道⁵⁶，在此部份將資訊尋求管道分爲人際溝通管道、紙本出版管道、圖書館資源利用、以及線上電子傳播等四項，以了解科學研究者的資訊使用情形。

（一） 人際溝通管道

非正式傳播管道 (informal communication channel) 是指科學家之間各種直接的資訊交流，如交談討論、面談、報告、信息往返、參與會議、交換手稿、預印本 (preprint 或 eprint) 傳遞等方式。

許多探討非正式傳播管道的文獻提及科學研究者透過交談討論，獲取所需之資訊內容。原因在於部份的科學技術及方法未能以文字紀錄，隨文獻散播傳達，以致科學研究者彼此交談討論獲知這些科學資訊⁵⁷。另一方面，學科研究從會議發表至成為期刊論文、技術報告、書籍、年鑑收文等，該發展過程平均需兩年時光⁵⁸。經過同儕評審 (peer review) 之資訊具有一定之品質，但不符合科學研究者對資訊的立即需要。自然地，科學研究者經由依重人際交流以掌握研究的發展新知，形成所謂的無形學院 (invisible college) 的學術團體。在無形學院中除了交流知識之外，還有研究優先發現的競爭，以建立領域中的學術地位⁵⁹。只要著作多產且被引用率高的學者，就能得到多數學者的認同而具有學術影響力，在團體中有更頻繁的人際接觸，即成為該領域中的資訊守門人 (gatekeepers)。

在 1989 年 Bichteler 和 Ward 對美國地理學家進行資訊尋求行為的調查，發現人際溝通中最常見的是與工作同僚的交談討論，其次為透過電話聯絡、大型會議、通信、非例行的會議或課程、機構內部會議等。人際溝通除交談討論外，私人館藏也屬非正式傳播管道之一，其中的資訊包括訂閱期刊、收集他人的預印本、私人藏書、自行編製的書目資料和數據資料等。⁶⁰ 由此可見，科學研究者十分依重私人館藏，或藉資料分享取得所需資訊⁶¹，在早期 Garvey 等人的研究即顯示，有 84% 的物理學者在資訊正式出版前，皆曾由預印本 (prepublication) 中取得新知⁶²。

然而，針對科學家的使用政府資訊的調查則顯示，正式傳播管道佔資訊找尋管道的第一、三名次，但整體而言非正式的傳播管道同樣也舉足輕重。其資訊尋求管

道排名為：相關主題文獻的引文、郵件聯繫他人（mailling lists）、同事所撰文獻之引文（citations form colleagues）、學術社群（professional societies）、直接與政府單位聯絡、人際交流（associations）、瀏覽行爲、圖書館員協助，報紙得到政府資訊最低的管道⁶³。

陳雅文在論文研究中調查國立臺灣大學工程學院教師的資訊來源，發現會議中的討論能得到較多的口頭資訊，而平日教師與同行的談話則較不如預期⁶⁴。Herner的研究指出，應用科學研究者對人際溝通的依賴較自然科學研究者還高，多數人並定期參加學術會議以獲得訊息，而在學術研究中對文獻資料的使用，則是自然科學學者使用比率較高；且測出地球科學研究平均依賴文獻的程度為 85%，高於工程學研究者的 60%，但此兩學科與自然科學與應用科學其他學科比較，則都有較高的文獻使用率⁶⁵。

（二） 紙本出版管道

正式傳播管道（formal communication channel）多指經過正式出刊程序出版發行，可在市面中購得或為圖書館、資料中心、及資料庫所蒐藏的資訊，如圖書、期刊、研究報告、法規等，正式管道的資訊大多是以文字記錄的出版資訊。

在資料語文方面，Herner調查Johns Hopkins University自然科學與應用科學學者蒐集資訊的情形，自然科學研究者較常使用外文資料，本國文獻與國外文獻的使用比率為 7 比 3，應用科學研究者的使用比率是 9 比 1，應用科學的數據與Ritchie土木工程研究的結果一致⁶⁶。Bichtelcr與Ward調查地理學家使用他國語文資料的傾向，但因為資料已有翻譯或許多歐洲文獻即以英文撰寫，以致有 66%的學者表示不用外文資料⁶⁷。

在資料新穎性方面，過去研究顯示，科學研究者多數使用為 5 年以內的文獻，且應用科學所用的文獻年齡較自然科學新穎，兩成應用科學研究者使用的年齡為 5

年或再早期的文獻，但有三成自然科學研究者使用的文獻年齡超過 5 年⁶⁸。同為科學研究者，但學科特性不同，其所需的資訊需求也具差異。地球科學研究者除需要現今文獻之外，相當倚求回溯性的資料，例如早期的地圖資料或是調查報告；且研究者本身還需具備熟悉地理資訊系統（geographic information systems, GIS）及繪製輿圖的技能⁶⁹。

在資料類型上，Herner的調查指出地理學及工程學研究者使用資料的前五名，分別為專書著作、學術期刊論文、手冊、報表資料、以及研究報告，地理學及工程學研究者與該校科學研究者資料的使用情形無異。進一步比較兩者對資料類型的使用差異則發現，應用科學學者較重視研究報告，並不重視圖書，而自然科學學者較重視評論性刊物（review publication）和圖書⁷⁰。國內臺灣大學工學院教師的調查則顯示，學術期刊、圖書、會議論文集、研究報告是時常被使用的資訊來源⁷¹，與Herner調查不同的是，並未出現研究報告使用高於圖書的結果。

關於期刊論文的使用研究，早期的使用行為以紙本期刊為主，King與Roderer比較物理學家和天文學家對現期期刊文獻均十分重視，並重視期刊論文的預印本⁷²。而後電子期刊問世初期，電子期刊被科學研究者使用的情形，Morton的研究顯示費用、可得性、資料品質、可用性是影響電子期刊使用的因素⁷³，近十年則蔚為盛行，尤其對於全文性的電子期刊及收錄全文之期刊資料庫，皆受到學生、教師及圖書館的重視。

至於政府資訊的使用情形，科學及工程學教授最常使用的資訊類型是學術研究及新知資訊，其他的有技術報告、核准資訊（grant information）、他人館藏（resources for students）、專利資訊、其他資訊（包含圖錄、數據資料）⁷⁴。

（三） 圖書館資源利用

工程人員之研究及工作有強烈解決問題的傾向，他們著重的是基礎原理和實證

性資料，且研究與社會密切相關，在人際和資訊的交流就顯得十分密切，以致對學術文獻則不會有詳盡求全的態度⁷⁵。對於圖書館之館藏，可查找到明確性且經評鑑的資料，但對研究的內涵精要，則還是從人際管道中取得，因此他們沒有強烈的動機使用圖書館。從Anderson對美國航空工程人員的資訊尋求行為調查中，同樣發現圖書館是獲取資訊的後備途徑，航空學者通常先從個人的館藏開始查找資料，之後是與單位同事討論、機構外學者討論或徵尋資料、而後才選擇查尋單內位圖書館的文獻及向圖書館員尋求諮詢幫助；但若當研究主題的界定愈不明確時，航空學者便會擴大資訊尋求的模式，向圖書館員尋求諮詢⁷⁶。

一般而言，科學研究者少有時間親自到圖書館找尋資料，甚至有部份學者不會使用圖書館。Bichteler和Ward的研究中指出，地球科學學者從其他資訊管道即能滿足其需要，沒有足夠的時間再去圖書館查找資料，且圖書館位置及開放時間均為不使用圖書館的因素之一。且科技及凡事要求快速的因素，促使資訊尋求行為的典範改變，資訊尋求行為依賴電子化設備，利用資料庫檢索資訊，線上取得資料以及資料的自動傳遞或專題選粹服務（Selective Dissemination of Information, SDI），讓使用圖書館的情形愈來愈少。該研究顯示，地球科學研究者最最常使用圖書館的是期刊，而後為館員的參考諮詢服務、圖書館目錄、紙本索引、新書通告、架上瀏覽、期刊目次服務、資料庫的使用，也有部份學者會使用館際互借的方式取得資料。⁷⁷

關於圖書館所藏政府資訊的使用情形，Weech匯整三所大學圖書館館藏政府資訊之使用研究，並指出不使用政府資訊的原因大致為：不需要用到政府資訊，不瞭解圖書館藏有哪些資料，對圖書館資料的組織方式不熟悉，可從政府資訊出版機構獲得資料等四項不使用原因⁷⁸。之後Fraser和Fisher的對科學及工程學教授研究雖不及Hernon對社會科學研究者的研究，且僅限定對美國聯邦政府的資訊作調查，但對於科學及工程學者的政府資訊使用研究仍有其貢獻。該研究發現，即使研究者之研究進行及研究經費與美國聯邦政府有密切關係，但教授對館內政府資訊的使用仍不高。前四項原因如下：⁷⁹

1. 政府資訊對其研究領域及興趣的價值不高
2. 不熟悉圖書館組織資訊的方式，在取用政府資訊時會遭遇挫折或產生困惑
3. 透過熟悉的管道取得政府資訊，例如報告中的引用文獻或從同事、出版目錄中找尋政府資訊；以至於在圖書館的紙本索引、架上瀏覽、和參考服務方面的使用程度不高
4. 查找費時，不符合成本效益

與研究預期相同的是，很少使用校內圖書館所藏之政府資訊的教授，同樣在授課時也很少對學生提及可使用的政府資訊，甚至多數教授反應對圖書館的書目利用指導不感興趣。其中，不使用的理由除了其他管道能滿足需求之外，隨資訊尋求行為典範轉移的觀點看資訊環境對使用者所產生的影響，首先圖書館採以分散式管理政府資訊，可能因資料錯落各地造成使用不便；且專門管理政府資訊的圖書館分館，因距離較遠且為閉架式的管理方式，對圖書館藏有之政府資訊不理想的使用率可作為解釋。⁸⁰

（四） 線上電子傳播管道

從資訊尋求行為文獻中，可見到科技的發達改變資訊尋求模式的跡象。然而，電腦及網路未普及的當時，線上資訊管道所遇到的問題大多是高價的連線費用、慢速的檢索時間、缺乏摘要及全文資料、檢索系統設計不夠人性化等問題；實體的問題解決之後，便關切影響資料檢索品質的因素，例如索引收錄的詞彙、關鍵字和自然語言檢索功能、布林邏輯運用。

在資料類型方面，Bichteler與Ward調查發現有 56%的地理學家從未使用資料庫且對資料庫的反應不佳，不使用的理由為檢索費用太高、檢索詞彙難以表達明確的概念、檢索結果不符需求以及檢索之文獻不易取得，顯示資訊檢索方面的障礙⁸¹。

職場環境的不同，會影響電子資料庫的使用情形。Bichteler和Ward發現任職學

術單位的地球科學研究者均不依賴書目資料庫，書目資料庫的使用比率很低；而任職私人單位之研究者，幾乎都需要用到資料庫，在石油工業任職的研究者也多有使用⁸²。

1990年，陳雅文的碩士論文調查臺灣大學工學院教師使用電腦資料庫的情形，發現使用電腦檢索資料庫的教師不及一半比率（44.3%）；不使用的主要原因是對檢索功能不清楚、及檢索到之文獻不易取得所致；且教師認為資料尋求中，主要遇到的問題為無法迅速獲得所需資料，以及已知資料而無法取得⁸³。

2003年Hallmark研究表示，網際網路對大氣科學研究者的資訊尋求行為產生巨大變革⁸⁴，研究者不僅依賴網路資源及電子期刊，也愛用政府部門的技術報告⁸⁵。大氣科學研究者常用之政府出版單位如美國太空總署National Aeronautics and Space Administration（NASA）、美國國家海洋與大氣中心National Oceanic & Atmospheric Administration（NOAA）；國內首推單位則是中央氣象局（Central Weather Bureau）。資訊透過網路可即時從學會或個人網站、專門資訊中心的系統免費下載，且多數氣象觀測資料可免費透過世界氣象組織（World Meteorological Organization，WMO）的GTS系統（Global Telecommunication System）即時取得，或透過海軍單位及國外研究中心，取得即時的衛星觀測紀錄，方便學者作氣候及天氣研究⁸⁶。

即便是資訊科技如何發達，資料的獲取仍存在問題。例如部份歐洲國家不會主動公開或是需要付費才能取得大氣的觀測資料；而美國的國家氣候資料中心（National Climatic Data Center，NCDC）部份資料需要付費且雷達資訊需延後取得；有時氣象中心會明訂經費對衛星資訊進行回收，且有時需付出龐大的經費作資訊回收；有些是顧及學術優先，將科學資訊暫時封鎖，當研究發表後才公開資訊；有些則是因資訊革新，產生資料格式或資訊媒體不相容需作資料轉換的情形⁸⁷。

本研究進行訪談過程中，大氣科學教授同樣也表示有上述費用及資料轉換問

題，還透露出其所需的數據資料有時因檔案資料大，也會對下載所需時間作考量，或請研究生協助抓取資料；並補充說明美國將早期儲存於磁帶中之資訊也都在網路上提供。另外，對國內政府資訊的取得方面，大氣科學教授亦指出在國內能透過網路取得之資訊不是很多，尤其是過去回溯性的資料取得不易的事實。一方面，政府機構對提供資料態度採被動的居多，另一方面是在人力不充裕的情形，很難要求政府將早期資料電子化、網路化；也因此，當研究者向政府單位索取資料時，政府單位希望學生能親自到資料儲藏處協助整理並取所需。在與土木工程教授進行訪談中，教授也提到政府單位的委託研究計畫報告不易取得，例如營建署網站並非將全部之研究報告公開於網路環境，以及國科會網站，有些僅提供研究報告的書目資訊，而非全文下載提供。

由此可見，政府資訊的使用與政府單位是否主動公開資訊有直接的關係，政府資訊公開的用意在於便民使用，關鍵的政府資訊公開法尚未通過，法案的宣布同時亦宣示我國政府資訊流通的新時代的來臨。

第三節 政府資訊使用之相關研究

一般而言，政府資訊相關調查主要有管理問題和使用研究，使用研究可歸納為圖書館調查 (library survey)、引用文獻研究法 (citation studies)、使用者調查 (user survey)。圖書館調查多以圖書館員的觀點來評量政府出版品的使用情形，有學者稱之為圖書館員調查 (librarian survey)；引用文獻研究法則是評估政府出版品在特殊主題的引用數量，並進一步分析政府出版品之出版機構、引用年限與資料來源；使用者調查則為實際調查讀者使用的情形，經由問卷、訪談或分析流通記錄去檢視政府出版品的使用與檢索情形。各種方式均有其研究限制，如前述圖書館調查通常只以圖書館員的角度觀之，引用文獻研究法多侷限於某些主題的學術期刊，而使用者調查常受限於研究程序與工具。⁸⁸

本節主要針對政府資訊的使用者研究作一探討，但國內僅有一篇研究文獻，故列舉其他政府資訊研究方法之文獻，供本研究發展概念與解釋的參考。

一、國外文獻部份

在使用者研究方面，歷年政府出版品的使用研究顯示，社會科學研究者為主要的使用族群，自然科學相關學域之族群為次要，人文學域者為最少使用政府出版品的族群。如University of Connecticut的政府出版品部門（Government Publications Department）於1974年調查該校圖書館政府出版品使用情形顯示，社會科學與教育學教師最常使用，自然科學與工程學其次，人文學最少⁸⁹。又1974-75年間，Hernon與Williams對University of Nebraska at Omaha的人文、社會與自然科學專任教師做政府出版品使用調查，結果使用率仍是自然科學教師居中，人文學教師最低⁹⁰。再則，Parker於1994年調查East Carolina University政府出版品參考服務與圖書館館藏使用情形，主要的使用仍為社會科學佔最多數（84.75%），科學與工程學（13.56%）、藝術與人文學（1.69%）⁹¹。

與本研究模式最相關的以Fraser與Fisher在1987年所作的問卷調查，針對UCLA（University of California, Los Angeles）的科學與工程學教師，作使用美國聯邦政府出版品情形，並與Hernon的社會科學研究者之調查作比較。他們調查的科學與工程學對象包括天文學、大氣科學、地球與太空科學、數學、物理學、生物化學、化學工程、土木工程、材料工程、核能工程、電腦科學、電子工程、系統科學等領域之專家⁹²。

二、國內文獻部份

2003年陳相如在其碩士論文中表示，社會科學研究者使用政府資訊的原因係政府資訊具備唯一性、權威性、實證性與佐證性，能提供社會科學研究者所需之大量實證資料。該族群主要使用的資訊類型有統計、施政報告、法令、研究計畫、以及公報，尤其以統計使用率最高；且前三項的使用媒體以電子高於紙本。在資訊取得管道方面，由使用高低依序為政府網站、圖書館、人際網絡、政府機構、購買、引用文獻；近半數受訪者表示人際網絡對取得政府資訊具有重要性，尤以國內政府資訊為甚。在政府網路的使用上，國內中央政府使用率最高，各國政府次之，但歐美政府網站的內容品質優於國內政府網站；並發現統計與法令資源是網站中最常被使用的資料。對於網路降低政府資訊的

取得成本，影響人類的資訊尋求行爲，但網路資源仍無法全然取代紙本，實體的寄存圖書館也仍有其存在價值。綜合研究發現之政府資訊取用困難，包括資訊公開不足、早期資訊缺乏、資料電子化不足、統計數據不一致、資料取得不易、地方政府資訊貧乏、推廣不足；網站方面有學術性較低、完整性不足、類目不夠詳盡、網站更新慢速、網站設計、下載檔案格式、整合查詢介面、使用挫折等缺點。⁹³

除上述使用者研究外，國內政府資訊使用研究採以引用文獻分析法和圖書館使用調查法居多。引用文獻分析法的部份，包括林巧敏研究 1954 年 6 月至 1993 年 6 月間中國圖書館學會會報各論文之引用文獻，發現圖書館學者引用政府出版品的比例佔全引文的 1.24%⁹⁴。陳旭耀以臺灣地區圖書資訊學碩士論文的引用文獻進行研究，得知公報、政府出版品、及法規三項被引用的比例皆不到全部引用文獻的 1%⁹⁵。相較圖書資訊研究者的低使用率，林奇秀以 1996-1999 年政治大學社會科學院博之士論文爲主體，發現引用資料的類型以圖書、研究報告、期刊被引次數較高，網路資源於論文數量及引用文獻中的引用率均相當低；就政府單位而言，行政院被引次數最高，其次爲地方政府，地方政府以臺灣省政府和臺北市政府被引用次數較多；行政院及地方政府合計約佔引用數量的八成。⁹⁶另有部份提及政府資訊使用的研究，例如崔燕慧研究臺灣地區文史哲期刊論文之引用文獻⁹⁷，李亞蘭以新聞學博碩士論文爲樣本，從引用文獻分析評鑑政治大學圖書館傳播學院分館的館藏⁹⁸，以及程麟雅以新聞學研究期刊的引用文獻分析研究⁹⁹。

圖書館館藏使用研究常含括政府資訊使用研究，例如陳春蘭的高雄市立圖書館政府出版品的典藏及使用情形¹⁰⁰。另外，還有兩篇政府出版品管理制度碩士論文研究；2001 年蘇美如的中美政府出版品寄存圖書館制度之比較研究¹⁰¹，以及 2002 年詹麗萍的中美政府出版品管理制度之比較研究¹⁰²。

- ¹ 官書一詞出現於我國典籍中者，見周禮天官宰夫：「掌百官府之微令，辨其八職……；六日，史掌官書以贊治」。秦始皇定命為「判」、令為「詔」，可見周秦朝代已有制定官文書。
- ² 臺灣中華書局辭海編委員會編，「官書」，在辭海上冊，增訂本二版（臺北市：臺灣中華書局，1982年），1409。
- ³ 據教育部國語推行委員會所編錄之國語辭典所錄邸報：「始於漢代，各郡國駐京邸官員，傳抄京都詔令、奏章、宮廷及政治新聞於諸侯的文件，是世界上最古老的一種報紙。後世因稱朝廷官報為邸報。」<<http://140.111.1.22/mandr/clc/dict/>>(2003年10月12日)。
- ⁴ 1911年改名內閣官報，其後形制更迭，至今最為熟知者為總統府公報。
- ⁵ 戈公振，中國報學史（臺北市：學生書局，1963年），63。
- ⁶ 行政機關出版品管理要點，行政院臺(72)研書字第2605號函分行(1983年9月23日)；行政院臺(78)研書字第0193號函修正（1989年1月17日）。行政機關出版品管理作業手冊（臺北市：研考會，1985年），15。
- ⁷ 魏鏞，「序言」，在行政機關出版品目錄（一）定期部份（二）不定期部份，行政院研究發展考核委員會編（臺北市：編者，1978），2。
- ⁸ Barbara Kile, "Government Documents in Libraries and Society," in Management of Government Information Resources in Libraries, ed. Diane H. Smith (Englewood, Colo. : Libraries Unlimited, 1993): 1.
- ⁹ 定義為：「以政府經費印行，或法律規定印行之消息性資料（information matter）。」Title 44 of the United States code chapter 19. sec.1901<http://frwebgate.access.gpo.gov/cgi-bin/getdoc.cgi?dbname=browse_usc&docid=Cite:+44USC1901> (2003年11月3日)。
- ¹⁰ 陳相如，網路時代社會科學研究者使用政府資訊之探討（臺北縣新莊市：輔仁大學圖書資訊學研究所碩士論文，2003年），12。
- ¹¹ Eve Johansson, "The Definition of Official Publications." IFLA Journal 8:4 (1982): 393.
- ¹² Valerie J. Nurcombe ed. Information Sources in Official Publication (London : Bowker Saur, 1997): xix. 轉引|IFLA Official Publications Section, Proceedings of international

conference of government publishers, printers, librarians and users, Saratoga Springs, New York, August 29 – September 1, 1982, Eds B. Hoduski and M. Trautman, (Washington, DC : IFLA, 1983): 3.

¹³ 政府出版品管理辦法，行政院公報4:44（1998年11月4日）：4。行政院臺(87)研版字第04551號令訂定（1998年11月4日）；行政院臺(90)研版字第0026715-1號令修正（2001年12月10日補登）。<http://www.hyweb.com.tw/gallery/profolio/gis3/4/4_2.htm>(2004年5月17日)。

¹⁴ 「政府資訊公開法」草案第三條：「政府機關於職權範圍內作成或取得而存在於文書、圖畫、照片、磁碟、磁帶、光碟片、微縮片、積體電路晶片等媒介物及其他得以讀、看、聽或以技術、輔助方法理解之任何紀錄內之訊息。」

<<http://www.moj.gov.tw/office/moj911011.doc>> (2003年10月27日)。

¹⁵ 蘇美如，中美政府出版品寄存圖書館制度之比較研究（臺北市：國立政治大學圖書資訊學研究所碩士論文，2001年），5。

¹⁶ 甘居正，美國政府出版品理制度（臺北市：行政院研考會，1980年），5-6。

¹⁷ 魏鏞，「建立政府出版品管理制度之意義：中華民國行政機關出版品展售中心成立獻詞」研考月刊12：7（1988年8月）：3。

¹⁸ 國家圖書館政府文獻資料中心，中心介紹

<<http://www.hyweb.com.tw/gallery/profolio/gis3/12/a1.htm>>(2004年5月19日)。

¹⁹ 蔡佩玲，「政府出版品與圖書館」，書苑季刊28期（1999年12月）：11。

²⁰ 行政院研究發展考核委員會，行政機關出版品管理作業手冊（臺北市：研考會，1985年），3-5。

²¹ 林子儀，權力分立與憲政發展（臺北市：月旦，1993年），174-175。

²² 林河名，電子化政府與資訊公開－政府資訊公開電子化問題初探（臺北市：東吳大學法律學研究所碩士論文，1996年），14-15。

²³ 潘彥佃，我國政府WWW網站與資訊公開之研究－以中央政府為例（臺中市：東海大學公共行政研究所碩士論文，1999年），47。

²⁴ 翁岳生，資訊立法之研究（臺北市：行政院研究發展考核委員會，1985年），145。

²⁵ 史慶璞等譯，外國政府資訊公開法選輯（臺北市：行政院法務部，1995年），1-50。

²⁶ 行政院法務部法律事務司，政府資訊公開法草案－重要措施<

http://www.moj.gov.tw/d2_3_1.asp?num=6 > (2003 年 5 月 24 日)。

²⁷ 翁枝弘，論資訊取得—人民請求政府資訊權利之刀步研究（臺北縣新莊市：輔仁大學法律學研究所碩士論文，1993 年），89。

²⁸ 葉俊榮、許宗力，政府資訊公開制度之研究（臺北市：行政院研究發展考核委員會，1996 年），15-35。

²⁹ 公司法第三百九十三條第三項規定：「公司左列登記事項，主管機關應予公開，任何人得向主管機關申請查閱或抄錄」；商業登記法第十八條：「已登記之事項，所在地主管機關應公告之。」；法院組織法第八十三條：「各級法院及分院應定期出版公報，刊載裁判書全文。」；民事訴訟法第二百四十二條：「當事人或第三人……請閱覽、抄錄或攝影卷內文書……。」；刑事訴訟法第三十三條及第三十八條：「辯護人或代理人於審判中得檢閱卷宗及證物並得抄錄或攝影。」；地方制度法第十六條第五項定訂人民有「對於地方政府資訊，有依法請求公開之權。」；政府採購公告及公報發行辦法第四條「下列政府採購資訊應刊登採購公報一日，並公開於主管機關之政府採購資訊網站」。

³⁰ 行政程序法，總統(90)華總一義字第 9000265010 號令修正發布(2001 年 12 月 28 日) <<http://www.president.gov.tw/php-bin/ooplaw/show/showcontent.php>>(2003 年 6 月 4 日)。

³¹ 林明鏘，「資訊公開與行政程序--評政府資訊公開法與國家機密保護法草案」，月旦法學62(2000 年 7 月)：47。

³² 林建元，「地理資訊公開化之政策分析—以環境地質資料庫為例」，都市與計劃20 卷 2 期(1993)：214-217。

³³ 同註 19，14-15。

³⁴ 邱炯友研究主持，各國政府出版品電子化策略及措施之研究（臺北市：行政院研考會，2000 年），45。

³⁵ 國家書坊網路書店，「網路書店簡介」 <<http://www.govbooks.com.tw/it-deluxe/front/front/bin/govbooks.htm>> (2003 年 6 月 1 日)。

³⁶ 政府出版品管理辦法第五條規定訂定：「各機關應辦理出版品電子檔繳交作業……」。

³⁷ 薛理桂，「提升我國政府出版品競爭力芻議」，研考雙月刊22 卷 2 期(1998 年 4 月)：33。

³⁸ 政府出版品寄存服務作業規定，行政院研究發展考核委員會(88)會版字第 00189 號(1999 年 1 月 13 日) <http://www.hyweb.com.tw/gallery/profolio/gis3/4/4_6.htm> (2004 年 5 月 17 日)

- ³⁹ 首份正式的電子化寄存圖書館計畫，是由美國政府印刷局（Government Printing Office，簡稱GPO）在1995年提出的「電子化聯邦寄存圖書館轉型計畫，1996-1998年」（The Electronic Federal Depository Library Program: Transition Plan, FY1996-1998）。參考薛理桂、蘇美如，「從美國聯邦寄存制度電子化發展看我國政府出版品寄存制度」，研考雙月刊26卷2期（2002年4月）：42。
- ⁴⁰ T. D. Wilson, "Human Information Behavior," Informing Sciences 3:2(2000): 49-55. <<http://inform.nu/Articles/Vol3/v3n2p49-56.pdf>> (2004年5月3日)
- ⁴¹ T. D. Wilson, "Models in Information Behavior Research," Journal of Documentation 55:3(1999): 257-258.
- ⁴² Mary B. Folster, "A Study of the Use of Information Sources by Social Science Researchers" Journal of Academic Librarianship 15 (March 1989): 7.
- ⁴³ Abdelmajid Bouazza, "Information User Studies," in Encyclopedia of Library and Information Sciences v.44 suppl. 9th ed. Allen Kent (New York: Marcel Dekker, 1989), 144.
- ⁴⁴ 孫振青，知識論（臺北市：五南，1982年），303-304。
- ⁴⁵ 楊國樞等著，社會及行為科學研究法，上冊，13版（臺北市：東華，1989年），2。
- ⁴⁶ 楊曉雯，「科學家資訊搜尋行為的探討」，圖書與資訊學刊25（1998年5月）：25-26。
- ⁴⁷ 賴鼎銘，圖書館學的哲學（臺北市：文華，1993年），17。
- ⁴⁸ Melvin J. Voigt, "The Researcher and His Sources of Scientific Information," Libri 9:3 (1959): 183-186.
- ⁴⁹ Denis Grogan, Science and Technology: An Instruction To the Literature (London: Redwood Burn, 1982), 21-22.
- ⁵⁰ W. J. Paisley, "Information Needs and Use," in Annual Review of Information Science and Technology, vol 3, ed. Carlos A. Cuadra (New York: knowledge industry, 1968), 5.
- ⁵¹ 陳雅文，國立臺灣大學工學院與文學院教師資訊尋求行為之調查研究（臺北市：國立臺灣大學圖書館學研究所碩士論文，1990年），14。
- ⁵² T. D. Wilson, "On User Studies and Information Needs," Journal of Documentation 37:1 (1981): 8.
- ⁵³ 同註 43。
- ⁵⁴ Claire J. Anderson and others "An Investigation of Factors Affecting How Engineers and Scientists Seek Information," Journal of Engineering and Technology Management 18(2001): 132.
- ⁵⁵ 同註 43。

-
- ⁵⁶ Robert S. Allen, "Physics Information and Scientific Communication : Information Sources and Communication Patterns," Science & Technology Libraries, 11:3 (Sep 1991): 27-37.
- ⁵⁷ 同註 49。
- ⁵⁸ Emily Jean Fraser and William H. Fisher, "Use of Federal Government Documents by Science and Engineering Faculty," Government Publications Review 14 (1987): 34.
- ⁵⁹ 李民, 「互動的科學網絡－科學共同體與無形學院」, 文星 118 (1988年4月): 138。
- ⁶⁰ Julie Bichteler and Dederick Ward, "Information-Seeking Behavior of Geoscientists," Special Libraries 80:3 (1989): 170.
- ⁶¹ M. Von Seggern, "Scientists, Information Seeking and Reference Services," The Reference Librarian 49/50, (1995): 96.
- ⁶² William D. Garvey, Nan Lin, and Carnot E. Nelson, "Communication In the Physical and Social Sciences," Science 174 (Dec 1970): 1169.
- ⁶³ 同註 58 : 41-42。
- ⁶⁴ 同註 51 , 56。
- ⁶⁵ Saul Herner, "Information Gathering Habits of Workers In Pure and Applied Science," Industrial and Engineering Chemistry 46:1 (Jan 1954): 230-234.
- ⁶⁶ 同註 65 : 232.
- ⁶⁷ 同註 60 : 169-178.
- ⁶⁸ 同註 65 : 232.
- ⁶⁹ Janet Murphy, "Information-Seeking Habits of Environmental Scientists: A Study of Interdisciplinary Scientists at the Environmental Protection Agency in Research Triangle Park, North Carolina" Issues in Science and Technology Librarianship 38 (Summer 2003):1.
<<http://www.istl.org/03-summer/refereed.html>> (2004年3月1日)
- ⁷⁰ 同註 65 : 231.
- ⁷¹ 同註 51 , 57。
- ⁷² D.W. King and N.K. Roderer, "Communication in Physics: the Use of Journal." Physics Today, 35:10 (Oct 1982): 44-47.
- ⁷³ C.C. Morton, "Online Access Is Profoundly Changing Scientific Publishing" the Scientist 11:7 (Mar 1997):13-14.<http://www.the-scientist.com/yr1997/mar/prof_970331.html> (2004年3月6日)
- ⁷⁴ 同註 58 : 40-41。
- ⁷⁵ 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.

⁷⁶ 同註 54 : 148 。

⁷⁷ 同註 60 , 170-175.

⁷⁸ Terry L. Weech, "The Use of Government Publications : A Selected Review Of the Literature," Government Publications Review 5:2 (1978): 182

⁷⁹ 同註 58 : 36-39 。

⁸⁰ 同註 58 : 36-37 。

⁸¹ 同註 60 , 169-178.

⁸² 同註 60 , 171-172.

⁸³ 同註 51 , 83-85 。

⁸⁴ Julie Hallmark, "Information-Seeking Behavior of Meteorologists and Other Atmospheric Scientists : Access And Retrieval of Cited References," Issues In Science and Technology Librarianship (Summer 2003) <<http://www.istl.org/03-summer/article1.html>> (2004 年 3 月 1 日)

⁸⁵ Julie Hallmark, "Information-Seeking Behavior of Academic Meteorologists and the Role of Information Specialists," Science and Technology Librarianship 21 no.1/2 (Summer 2001): 58.

⁸⁶ 同註 84 。

⁸⁷ 同註 84 。

⁸⁸ 同註 78 : 177.

⁸⁹ B. McIlvain, "University of Connecticut Faculty Use of Government Documents," Connecticut Libraries 17 (1975): 49-51.

⁹⁰ 同註 10 , 71 。

轉引自 Peter Hernon and Sara Lou Williams, "University Faculty and Federal Documents: Use Patterns," Government Publications Review 3 (1976): 93-108.

⁹¹ June D. Parker, "Evaluating Documents Reference Service and the Implications for Improvement," Journal of Government Information 23:1 (1996): 55.

⁹² 同註 58 : 43 。

⁹³ 同註 10 , 227-231 。

⁹⁴ 林巧敏, 「中國圖書館學會會報論著之計量分析」, 中國圖書館學會會報 51 (1993 年 12 月) : 114 。

⁹⁵ 陳旭耀, 臺灣地區圖書資訊學碩士論文及其引用文獻之研究 (臺北縣新莊市: 輔仁大學圖書資訊學研究所碩士論文, 1997 年), 99-100 。

-
- ⁹⁶ 林奇秀，「中華民國政府文獻使用研究：以政治大學社會科學學院博士論文引用文獻為例」，圖書與資訊學刊36期（2001年2月）：83。
- ⁹⁷ 崔燕慧，臺灣地區近五年文史哲期刊論文引用文獻分析（臺北縣新莊市：輔仁大學圖書資訊學研究所碩士論文，1997年）。
- ⁹⁸ 李亞蘭，「以新聞學博碩士論文評鑑政治大學傳播學院圖書分館館藏」，圖書與資訊學刊23期（1997年11月）：71-91。
- ⁹⁹ 程麟雅，「國立政治大學圖書館傳播學院圖書分館：館藏支援新聞學專業研究之探討—以「新聞學研究」為例」，傳播研究簡訊32期（2000年10月）：15-18。
- ¹⁰⁰ 陳春蘭，「高市圖政府出版品的典藏與利用」，書苑季刊28（1996年4月）：32-35。
- ¹⁰¹ 同註 15。
- ¹⁰² 詹麗萍，中美政府出版品管理制度之比較研究（臺中市：國立中興大學圖書資訊學研究所碩士論文，2002年）。

第三章 研究設計與實施

本研究以問卷調查法為主要的研究方法，並藉由廣泛收集國內外相關文獻作為本研究撰寫文獻分析內容之參考。研究者根據研究目的及參考國內外相關研究結果計問卷進行調查，並將結果加以統計分析，期望藉由問卷調查的實施，能夠以使用者的角度來瞭解政府資訊的使用概況。以下就針對研究方法與抽樣設計、研究對象、研究工具、研究實施步驟等部分逐一說明。

第一節 研究方法與抽樣設計

本研究旨在探求地球科學門研究者對政府資訊的使用行為，反應政府資訊的使用現況。本研究採用訪談和問卷調查進行研究，其方式概述如下：

一、訪談

本研究透過文獻分析所形成的問題，設計半結構性的訪談大綱，以輔助後續的研究問卷設計。訪談對象採立意抽樣（purposeful sampling）的方式，選擇有政府資訊使用經驗之受訪者；為求資料之豐富及周延，訪談對象以地球科學、工程學學門之專任教師 2 名，進行面對面的正式訪談；其中一次訪談有 1 名研究助理全程參與訪談，在過程中並提供寶貴之意見，使研究之訪談對象共有 3 位。再將訪談之錄音資料謄錄為文，加以主題歸類找出相關性與差異性，整理成文字資料，並將所得訪談之文字紀錄送與訪談對象，確認訪談之效度。

二、問卷調查

問卷調查是一種挖掘事實現況的研究方法，其優點在於能夠快迅地蒐集大量資料，但需要填答者的配合。本研究透過文獻分析及訪談之所得編製問卷，在中央大學地球科學學院及工學院環境科學相關科系之大學生進行預試，再根據預試結果調整與修正問卷，針對上述之科系之研究生進行調查，以避免預試的施行對正式施測產生影響。有關問卷調查之實施設計如下：

(一) 預試

對中央大學地球科學學院及工學院環境科學相關科系所作分層抽樣，依照各研究所之人數等比例配置，每 15 人抽出 1 人；對大學部學生進行預試。因研究所分科較大學部門詳細，研究所數量也較大學部為多，且為避免預試抽樣與正式問卷樣本重覆，故將地球科學系及土木工程學系之大學生為問卷發放對象。問卷的收發係透過各系聯絡人，發放給大三、大四學生填答。計地球科學系發出 15 份問卷，土木工程學系發出 20 份問卷，發放數量為 35 份，回收數量為 34 份，扣除無效問卷 2 份，取得有效樣本 32 份，回收率為 91.43%，發放系所及數量之細目請見表 三-1。

(二) 正式調查

對中央大學地球科學學院及工學院環境科學相關科系所作分層抽樣，依照各研究所之人數等比例配置，每 2 人抽出 1 人，總發放 236 份問卷，各發放碩士班人數及預估發放問卷數量請見表 三-1。問卷之收發方式亦透過各系所之聯絡人，發放問卷給碩一、碩二研究生填答，發放儘量平均分散於各實驗室及年級，是否平均分散之情形則較無法控制。

表 三-1 問卷發放資料表

院別	系所別	碩一人數	碩二人數	合計人數	預試份數	問卷份數
工學院	土木工程學系所	89	94	183	20	92
	環境工程研究所	24	27	51		26
	營建管理研究所	14	17	31		16
	合計	127	138	265	20	134
地科學院	地球物理研究系所	20	23	43	15	22
	大氣物理研究系所	19	22	41		21
	太空科學研究所	25	33	58		29
	應用地質研究所	15	23	38		19
	水文科學研究所	12	10	22		11
	合計	91	111	202	15	102
總計		218	249	467	35	236

資料來源：中央大學 92 學年度人數統計表（2004 年 2 月 27 日編報）

第二節 研究對象

科學研究包含以自然現象及理論為研究對象，係純粹理論的科學，如物理、化學、地球科學、數學等；和將純理論應用於社會人生的應用學科，如醫學、農學、土木、電機、機械、資訊科學等學科。近年來，跨學科研究風氣日盛，且由於資源及土地利用而引起的災害及污染等問題逐漸受到重視，環境問題亦成為地球科學的重點，故本研究以環境角度切入，鎖定土木工程及地球科學研究生，探討他們對政府資訊之尋求行為。

中央大學既有的系所符合本研究預定的學科需要，故選擇作為研究實施學校，其背景資料概述如後。中央大學在臺的復校的第一個系所為地球物理研究所，在 1994 年以前係由理、工、文、管理等學院所組成，至今共有理、工、資電、地科、文、管理、客家等 7 個學院，其中理工相關系所班級之比例佔全校系所班級的 6.8 成，是理工氣息濃厚之學校，並在 2001 年被教育部列為國內重點培植的研究型大學。

本研究土木工程及地球科學學門之研究者主要以研究生為研究對象，但排除博士研究生及在職專班之學生，並輔以訪談專任教師協助問卷之設計和搜集相關資料。本研究對象所屬系所包括工學院（土木工程學系、環境工程研究所、營建管理研究所），地球科學學院（地球物理研究所、大氣物理研究所、太空科學研究所、應用地質研究所、水文科學研究所）。上述相關之各系所特色請參見表 三-2。

由於理學院之天文研究所主宇宙研究，與地球環境之主題相差甚遠，故不在研究系所之內。

表 三-2 中央大學地球科學各系所簡介

院別	系所別	系所簡介與特色
工學院	土木工程學系	本系領域包含結構及力學、大地工程、水資源、材料、運輸、測繪及營建管理。為配合土木工程不斷的更新進步，各領域之教學在橋樑震動、樁基量測、地盤改良、鋪面材料、水泥微觀性質、風洞試驗、交通運輸、營建管理等主題方面已具有相當發展。

院別	系所別	系所簡介與特色
	環境工程研究所	本所課程分為核心課程、規劃管理課程、設計課程、實驗課程及實務課程。其內容則涵蓋水、空氣、土壤、固體廢棄物、環境管理及工業安全衛生等環工專業領域。課程目標是訓練研究生具有解決環境問題與獨立研究之能力。本所未來在研究發展上，都市環境工程、污染預防與控制、工業安全衛生與資源利用管理等四個研究方向為主。
	營建管理研究所	本所課程設計以能涵蓋營建工程生命週期中，所必備之管理知識與觀念為主，實務與研究發展並重，並以電腦在營建工程管理上之應用為課程設計的特色。未來之研究重點為公共建設、合約與法令、網際網路、電腦模擬、綠營建、營建財務、風險與保險。本所教學與研究並重，除與政府部門合作研究計畫，亦與民間業者保持高度的研究互動。
地科學院	地球物理研究所	本所目標是以物理和數學為基礎，加上地質學知識，探討地球表面及內部種種問題，同時將地球物理及工程地質等探測方法、技術運用在地下資源及重大工程之基址調查。研究發展依其性質區分成下列大類：地震，地電，震測，物理模型，井測，重磁，地質等。
	大氣物理研究所	教學分為大氣物理與太空科學兩組。大氣物理組探討的問題是接近地球表面的大氣現象，太空科學組則研究地球、太陽和星際間所發生的各種物理現象。本所經常進行極具特色的研究計畫，如大氣環境污染、災變天氣分析與模擬、大氣雷達及衛星遙測、全球變遷、中華衛星三號等大型研究計畫，與氣象局、民航局及環保署有良好的合作關係。
	太空科學研究所	本所主要研究領域為太空電漿物理、電離層物理、高層大氣、雷達科學、遙測科學與行星科學。太空所在太空科學研究與教育之廣度及完整性為國內獨一無二，長久以來持續參與國際研究計畫並與國外研究機構保持合作關係，近幾年更積極參與國內各項太空計畫，未來亦希望能研發科學酬載，提升國內發展太空計畫之能力。
	應用地質研究所	本所目標為綜合地質學、地球物理學、地球化學、大地工程學及地下水文學等學科，強化理論與實務並重之應用地質研究。本所擁有全國最佳的透地雷達，並擁有土壤及岩石力學實驗室、環境地球化學實驗室、工程地球物理實驗室、構造地質實驗室、地下水實驗室、地下水研究井場、工程地質研究室、地理資訊室等。
	水文科學研究所	本所在水文循環、水文環境、及水文資訊三大領域提供完善的教育訓練。強調跨領域的研究方案，如：地球與生物體之水文循環互動、水文環境保護、水文生態及生態水力學、澇旱預測、地表水與地下水資源之最優化管理、地表水及地下水污染控制與清除。

資料來源：節選自中央大學教學單位之工學院、地球科學學院網頁（2003年12月9日）

研究對象的徵集主要以請求推薦之方式，依研究步驟分為三個階段：

- 一、訪談：徵尋圖書館館員及館長推薦有意願參加的專任教師，徵求到3名受訪者，含1名協同受訪者（教授助理）。
- 二、問卷預試：徵尋系所聯絡人，由圖書館館員推薦2名大學部學生協助收發問卷。
- 三、正式調查：徵尋系所聯絡人，由教授、圖書館員及研究生推薦人選。共有1名博

士研究生，5 名碩士研究生，3 名系所助教協助收發問卷。

第三節 研究工具

本研究主要研究工具，包括訪談大綱、預試問卷、調查問卷，以及統計軟體。

一、訪談大綱

文獻分析後，著手設計半結構式的訪談（semi-structured interview）大綱，讓受訪者較能自由地陳述自己的經驗與想法，而研究者也可根據情況，隨時調整或新增問題，同時可把握重點並控制訪談局面。訪談大綱內容詳見附錄二。

二、預試問卷

本研究所使用的問卷是根據研究目的，並參酌國內外相關文獻與訪談所得結果，自行設計一份「土木工程及地球科學研究者政府資訊使用調查問卷」為研究工具，採開放式、半開放式與封閉式問題合併使用。文獻分析後，著手設計正式之調查問卷。

三、調查問卷

研究者根據預試結果，並再次參考過去文獻之設計，修正問卷初稿缺失，求取設計之周延、互斥，強化問卷作答之簡易性，編訂正式問卷。問卷架構分為二大部分，共計 12 題，設計概述如下表 3-3：

第一部份為政府資訊之使用情形，主要想瞭解使用者過去的使用經驗，包含影響使用及不使用的因素、並詳加追問不同類別政府單位之資訊在各使用因素中的使用情形、單位類別之使用數量、使用頻率、資訊類型的使用程度、媒體類型的使用程度、取得途徑的使用程度，以及使用過程中遭遇到的困難和因應方式；第二部份為研究生的個人基本資料，針對系所（組別）、年級、研究範圍、參與政府委託計畫之數量做調查。

問卷採封閉式選項為主，並配合半開放式之項目供受試者填答，開放式設計僅佔 1

題，以期充實研究發現。問卷內容詳見附錄三，分析本研究架構如下：

表 三-3 研究架構表

類別	自變項	依變項	
項目	研究生個人基本資料：	政府資訊使用現況：	
	1. 學院	1. 使用因素	5. 使用頻率
	2. 年級	2. 不使用因素	6. 資訊類型的使用程度
	3. 研究範圍	3. 使用因素及其資	7. 媒體類型的使用程度
	4. 參與政府委託計	料之單位類別	8. 資訊取得途徑
	畫之數量	4. 單位類別之使用	9. 所遇困難
		數量	10. 困難之因應態度

四、統計軟體

本研究利用社會科學統計套裝軟體（Statistical Package for the Social Sciences，SPSS），作為統計工具，先對問卷進行編碼後加以分析。

第四節 研究實施步驟

本研究的主要進程序如下：

一、文獻蒐集與探討

蒐集政府資訊與接近使用之相關文獻，進一步閱讀與整理，作為研究之基礎。

二、界定研究問題

透過文獻探討的結果，建立研究問題及研究架構，作為探討政府資訊使用之根基。

三、確定研究方法及對象

依據研究目的參考相關研究，選擇以問卷調查為主要研究方法，訪談法為輔助研究方法，並擬抽樣方式及決定研究調查對象。

四、設計訪談大綱、預試問卷

依據相關文獻及其研究問題，進一步設計訪談大綱、訪談內容及預試問卷。

五、進行訪談

正式訪談之前，邀請一名電機工程所研究生作訪談練習。正式訪談期間為 2004 年 2 月 26 日至 3 月 2 日，計三名受試者進行訪談，作為修正預試問卷的依據，並進一步瞭解該學門的政府資訊使用概況。

六、進行預試

預試問卷於 2004 年 3 月 8 日至 10 日進行施測，透過系所聯絡人，於課堂及宿舍內發放 35 份問卷，剔除無效問卷後所回收的有效樣本數為 32 份，回收率為 91.43 %。

七、問卷發放與回收

依據預試結果修飾正式問卷，於 2004 年 3 月 22 日至 30 日進行施測，透過系所聯絡人發放 236 份問卷，剔除無效問卷後所回收的有效樣本數為 217 份，回收率為 91.95%。

多數系所問卷的發放時機選在必修課程、及各實驗室內發放，但土木工程學系因考量人數眾多，所內分為六組，且各組關聯甚少等因素，為求發收效果理想，故選在各組之共同專題討論課程上發放，並當場回收。

無效問卷認定之標準包括「所有問卷題目均未作答」者有 2 份，以及「已勾選不使用，又作答其他題目」者 7 份；此兩種情況採取最簡單之「完整觀察體分析法」，將該份問卷剔除視為無效問卷。詳細問卷回收情形如表 三-4：

表 三-4 問卷發放回收狀況資料表

院別	系所別	發放份數	回收份數	無效份數	有效份數	回收率
工學院	土木工程學系	92	90	7	83	0.9022
	環境工程研究所	26	23	0	23	0.8846
	營建管理研究所	16	14	0	14	0.8750
	合計	134	90	7	83	0.8955
地科學院	地球物理研究所	22	22	0	22	1
	大氣物理研究所	21	21	1	20	0.9524
	太空科學研究所	29	29	0	29	1
	應用地質研究所	19	16	0	16	0.8421
	水文科學研究所	11	11	1	10	0.9091
	合計	102	99	2	97	0.9510
總計		236	226	9	217	0.9195

八、資料整理及分析

彙整回收問卷、訪談資料予以整理並分析內容。本研究對遺漏值之處理方式，採取剔除，因研究者對資料的特性及其限制無深入之瞭解，且統計分析能力亦無。將遺漏值排除是有其必要的權宜之計，以避免採用其他處理方式（如插補法¹）之不慎，造成分析結果偏誤的情形。然採取剔除遺漏值亦有相當之風險，因為插補遺漏遺有其合適之使用時機，本研究因某問項回答人數較少，且可能有不使用該問項的情形，不插補而採剔除遺漏值的情形，容易產生結果的偏差。插補法使用的適當時機如下：²

1. 有理論或經驗證實遺漏值可用某項已知資料來推估時。
2. 已回答者之特性與未回答者的特性相似時。
3. 當某問項回答人數少，且為重要問項，不插補容易產生偏差時。
4. 時間數列的資料有某一趨勢時。

九、撰寫研究論文

依據分析結果撰寫研究論文。

註 釋

¹ 插補是在資料集中的遺漏值以貌似真實的估計值填補，任何插補技術之目標是產生完整之資料集，以便作完整的資料推論分析。

² 葉瑞鈴，統計調查中遺漏值處理之研究：以臺灣地區消費者動向調查為例（臺北縣新莊市：輔仁大學應用統計研究所碩士論文，2000年），44。

第四章 研究結果分析

本章旨在瞭解研究生使用政府資訊的情況，並針對問卷結果加以分析與討論。本章共分爲四節，第一節爲研究生的個人基本資料分析；第二節爲研究生使用政府資訊情形之分析；第三節爲政府資訊使用與研究生個人基本資料之差異分析；第四節爲綜合討論。

第一節 研究生個人基本資料分析

本節針對研究生系所、年級、研究範圍、參與政府委託計畫數量等，作研究生個人基本資料的結構分析。

一、系所

在本研究中屬於工程學院的研究生有 120 人，佔 55.3%；屬於地球科學院的研究生有 97 人，佔 44.7%，人數比例約爲 1.24：1。系所方面，以土木系人數最多，共計 83 人，佔 38.25%；其餘系所分佈情況請參見表 四-1。

土木工程所因漏答組別的人數多達 16 人，且無繪測組之人數資料，無法在土木工程所中，進一步以「組別」作爲分析項目，僅能就土木工程所人數作爲探討。且因其餘系所樣本人數皆未達到 30 人，亦無法進一步以「系所」作爲分析項目，故以下推論則以工程學院及地球科學院作爲比較之分析項目。

表 四-1 系所人數表

學院	系所/組別(人數)	人數	百分比(%)	合計
工程	土木工程 大地組 (27) 水資組 (13) 材料組 (10) 結構組 (1) 運工組 (16) 測繪組 (0) 不詳 (16)	83	38.25	120 (55.30%)
	環境工程	23	10.60	
	營建管理	14	6.45	
地科	地球物理	22	10.14	97 (44.70%)
	大氣物理	20	9.22	
	太空科學	29	13.36	
	應用地質	16	7.37	
	水文科學	10	4.61	
合計				217 (100%)

二、年級

在年級方面，以碩一最多，共有 116 人，佔 54.72%；碩二共有 96 人，佔 45.28%，人數比例約為 1.21：1，請參見表 四-2。

表 四-2 年級人數表

年級	人數	百分比(%)
碩一	116	54.72
碩二	96	45.28
合計	212	100

三、研究範圍

在研究範圍方面，本項中若本國及外國皆有勾選則視為比較研究（2-3 國）之選項。以研究範圍在本國的人數最多，共有 162 人，佔 78.64%；其次為 2-3 國之比較研究有 24 人，佔 11.65%；4 國以上的國際研究共有 12 人，佔 5.83%，外國的人數僅有 8 人，

佔 3.88%；請參見表 四-3。

表 四-3 研究範圍人數表

研究範圍	人數	百分比(%)
本國	162	78.64
外國	8	3.88
比較研究(2-3 國)	24	11.65
國際研究(4 國以上)	12	5.83
合計	206	100

四、參與政府委託計畫的數量

在參與政府委託計畫的數量方面，過去一年內，參與 0 個計畫的有 107 人，佔 51.20%；參與 1 個計畫的有 67 人，佔 32.06%；參與 2 個計畫的有 27 人，佔 12.92%；參與 3 個以上計畫的僅有 8 人，佔 3.83%；請參見表 四-4。

表 四-4 參與政府委託計畫數量人數表

參與政府委託計畫	人數	百分比(%)
0 個	107	51.20
1 個	67	32.06
2 個	27	12.92
3 個以上	8	3.83
合計	209	100

五、研究生個人基本資料之交叉分析

(一) 年級與系所

以卡方檢定研究生系所與年級之分布情形，分析得到系所與年級之間有顯著差異，不同的系所，對年級的分布情形具有影響力。依照碩一人數比例，由高至低排序，以環境工程 23 人（100%）所佔比例最高，其次為大氣物理 17 人（85%）、營建管理 9 人（64.29%）、土木工程 39 人（48.75%）、太空科學 13 人（46.43%）、水文科學 4 人（40%）、地球物理 8 人（38.1%）、應用地質 3 人（18.75%）所佔比例

最低，請參見表 四-5。

表 四-5 年級與系所交叉表

系所	年級					
	碩一		碩二		合計	
	人數	百分比(%)	人數	百分比(%)	人數	百分比(%)
土木工程	39	48.75	41	51.25	80	100
環境工程	23	100	0	0	23	100
營建管理	9	64.29	5	35.71	14	100
地球物理	8	38.10	13	61.90	21	100
大氣物理	17	85.00	3	15.00	20	100
太空科學	13	46.43	15	53.57	28	100
應用地質	3	18.75	13	81.25	16	100
水文科學	4	40.00	6	60.00	10	100
合計	116	54.72	96	45.28	212	100

註：顯著值為 $0.000 < 0.001$

進一步以卡方檢定來分析學院與年級的交互情形，發現不同學院的研究生其年級分布沒有顯著的差異。在 117 位工程學院研究生中，有 71 人（60.68%）為碩一研究生，碩二研究生人數為 46 人（39.32%）；在 95 位地科學院研究生中，有 45 人（47.37%）為碩一研究生，碩二研究生人數為 50 人（52.63%），請參見表 四-6。

表 四-6 年級與學院交叉表

學院	年級					
	碩一		碩二		合計	
	人數	百分比(%)	人數	百分比(%)	人數	百分比(%)
工程	71	60.68	46	39.32	117	100
地科	45	47.37	50	52.63	95	100
合計	116	54.72	96	45.28	212	100

註：顯著值為 0.071

（二） 研究範圍與學院

原先之研究範圍選項分為四種（本國、外國、比較研究、國際研究），在系所

及學院方面，皆無法通過檢定，故將外國、2-3 國、4 國等合併為「非本國」選項，後文同樣以「本國」及「非本國」兩種作為研究範圍之分析項目。

以卡方檢定測驗研究範圍和學院的關係，發現不同學院的研究生其研究範圍的分布情形一致，皆以「本國」研究所佔的比例居多，工程學院佔 81.74%，地科學院佔 74.73%，未有顯著差異，請參見表 四-7。

表 四-7 研究範圍與學院交叉表

學院	研究範圍					
	本國		非本國		合計	
	人數	百分比(%)	人數	百分比(%)	人數	百分比(%)
工程	94	81.74	21	18.26	115	100
地科	68	74.73	23	25.27	91	100
合計	162	78.64	44	21.36	206	100

註：顯著值為 0.235

(三) 參與政府委託計畫數量與學院

原先之參與政府委託計畫數量選項分為四種（0 個、1 個、2 個、3 個以上），在檢定過程中，將「2 個」、「3 個以上」合併為「2 個以上」選項，後文同樣以「0 個」、「1 個」及「2 個以上」三種作為研究範圍之分析項目。

以卡方檢定測驗參與政府委託計畫數量和學院的關係，發現不同學院的研究生在參與政府委託計畫的數量上有所不同，沒有參與政府委託計畫的以「工程」學院研究生居多，佔 56.9%；參與 1 個政府委託計畫的則為「地科」學院研究生居多，佔 40.86%；參與 2 個以上政府委託計畫的以「工程」學院研究生略勝一籌，佔 18.1%，具有顯著差異，請參見表 四-8。

表 四-8 參與政府委託計畫數量與學院交叉表

學院	參與政府委託計畫							
	0個		1個		2個以上		合計	
	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)
工程	66	56.90	29	25.00	21	18.10	116	100
地科	41	44.09	38	40.86	14	15.05	93	100
合計	107	51.20	67	32.06	35	16.75	209	100

註：顯著值為 $0.050 \leq 0.05$

(四) 參與政府委託計畫與年級

以卡方檢定驗測參與政府委託計畫數量和年級的關係，發現不同年級的研究生在參與政府委託計畫的數量上有所差異。沒有參與政府委託計畫的以「一年級」居多，佔 66.67%；參與 1 個及 2 個以上政府委託計畫的則皆以「二年級」居多，分別佔 38.71% 及 26.88%，具有顯著差異，發現年級愈高之研究生，其參與政府委託計畫的數量也愈高，請參見表 四-9。

表 四-9 參與政府委託計畫數量與年級交叉表

學院	參與政府委託計畫							
	0個		1個		2個以上		合計	
	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)
碩一	74	66.67	29	26.13	8	7.21	111	100
碩二	32	34.41	36	38.71	25	26.88	93	100
合計	106	51.96	65	31.86	33	16.18	204	100

註：顯著值為 $0.000 < 0.001$

第二節 研究生使用政府資訊情形

本節針對研究生對政府資訊的使用經驗、取用的類型與途徑、以及所遇問題等層面作政府資訊之使用分析。

一、使用政府資訊的現況

(一) 使用與否

研究生在政府資訊的使用經驗上，會使用的人數較多，共有 180 人使用政府資訊，佔 82.95%，不會使用的共有 37 人，佔 17.05%，請參見表 四-10。

表 四-10 是否使用人數表

是否使用	人數	百分比(%)
是	180	82.95
否	37	17.05
合計	217	100

(二) 使用及不使用之原因

22 名填答不使用政府資訊因素的研究生，其不使用政府資訊的原因以「不清楚有何資料」位居最高，計有 12 人，相對人數（人次／每百人）佔 54.55%；「不需要用到」其次，計有 8 人，佔 36.36%；「查找費時」次之，計有 3 人，佔 13.64%。根據半開放的欄位設計，得到 2 位提供「其他」之不使用原因，分別為尚未用到及尚未接觸，其餘 2 位則未寫出不使用的原因。請參見表 四-11。

表 四-11 不使用之因素表

不使用原因	人次	相對人次	排名
不需要用到	8	36.36	2
查找費時	3	13.64	4
不清楚有何資料	12	54.55	1
其他	4	18.18	3

註：填答人數 22 人

174 名填答使用政府資訊因素的研究生，其使用原因以「論文研究」最多有 154 人，佔 88.51%；其次為「課業報告」有 125 人，佔 71.84%；第三為「教授要求」有

59 人，佔 33.91%；第四為「個人興趣」有 51 人，佔 29.31%；第五為「政府委託計畫」有 47 人，佔 27.01%；最末為「其他委託計畫」有 28 人，佔 16.09%。填答「其他」使用原因者僅 1 人，但未於空白欄處交代其他之使用原因。請參見表 四-12。

表 四-12 使用之因素表

使用原因	人次	相對人次	排名
課業報告	125	71.84	2
論文研究	154	88.51	1
教授要求	59	33.91	3
個人興趣	51	29.31	4
政府委託計畫	47	27.01	5
其他委託計畫	28	16.09	6
其他	1	0.57	7

註：填答人數 174 人

(三) 使用原因及其單位類別

在各項使用原因中，研究生使用政府單位的類別情形，除「政府委託計畫」一項以使用「中央」類別的最多、其次是「研究」類別，其餘六項原因皆以「研究」類別被使用的最多、其次是「中央」類別。各項使用原因中，「地方」類別皆排在使用的第三名，而「國營」類別是各項使用原因中最少被使用的。請參見表 四-13。

表 四-13 使用原因與單位類別表

使用原因	單位類別								回答 人次
	中央		地方		研究		國營		
	人次	相對 人次	人次	相對 人次	人次	相對 人次	人次	相對 人次	
課業報告	71	60.17	43	36.44	85	72.03	16	13.56	118
論文研究	72	50.70	43	30.28	105	73.94	23	16.20	142
教授要求	26	48.15	14	25.93	41	75.93	7	12.96	54
個人興趣	29	59.18	18	36.73	31	63.27	10	20.41	49
政府委託計畫	33	71.74	19	41.30	30	65.22	8	17.39	46
其他委託計畫	14	53.85	10	38.46	18	69.23	4	15.38	26
其他	0	0.00	1	100.00	0	0.00	0	0.00	1
合計	245		148		310		68		771

(四) 單位類別之使用數量

此題經一位聯絡人反應題目描述不夠詳細，以致所內有部份研究生不了解應如何填答，故出現空白而未作答之情形；其他視為未作答之情況尚包括：填答「多個」、「N個」、「多個（不一定）」等情形，於各類別欄位總計出現 11 次。因未填答或其填答無法判別量化的使用數量兩種情形，皆以遺漏值方式處理。

四種類別之政府單位資訊以「學術研究」之使用量較高，平均值為 3.4 個；「中央政府」之使用量居次，平均值為 2.18 個；「地方政府」又其次，平均使用量為 1.85 個；「國營事業」仍為最少被使用的，平均使用量為 1.29 個。在四種類別中「學術研究」的使用分布變化較大，最高使用量為 21 個；「中央政府」、「地方政府」、及「國營事業」的使用分布情形較為穩定，最高使用量皆為 10 個。請參見表 四-14。

表 四-14 政府單位類別資訊使用數量統計表 1

類別	平均數	眾數	最小值	最大值	標準差	人數
中央政府	2.18	1	0	10	1.858	125
地方政府	1.85	1	0	10	2.089	78
學術研究	3.40	1	0	21	3.705	125
國營事業	1.29	0	0	10	1.932	68

各類別中以「學術研究」之使用量最高，「中央政府」居次，「地方政府」第三，其使用數量之情形皆以 1 個所佔比列最高，分別佔 32.80%、37.60%、29.49%；僅有「國營事業」是以 0 個所佔的比列最高，佔 41.18%，詳細分布情形請參見表 四-15。

表 四-15 政府單位類別資訊使用數量統計表 2

使用數量	單位類別							
	中央政府		地方政府		學術研究		國營事業	
	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)
0 個	8	6.40	20	25.64	5	4.00	28	41.18
1 個	47	37.60	23	29.49	41	32.80	19	27.94
2 個	36	28.80	18	23.08	28	22.40	13	19.12
3 個	15	12.00	5	6.41	17	13.60	3	4.41
4 個	5	4.00	3	3.85	1	0.80	1	1.47
5 個	10	8.00	6	7.69	14	11.20	2	2.94
7 個	0	0	0	0	2	1.60	0	0
8 個	1	0.80	1	1.28	4	3.20	0	0
10 個	3	2.40	2	2.56	9	7.20	2	2.94
13 個	0	0	0	0	1	0.80	0	0
15 個	0	0	0	0	1	0.80	0	0
20 個	0	0	0	0	1	0.80	0	0
21 個	0	0	0	0	1	0.80	0	0
合計	125	100	78	100	125	100	68	100

(五) 使用頻率

本題採取四點式衡量，測量研究生對政府資訊的使用程度。給多判別頻率的提示為很常（每週至少一次）、經常（每兩週至少一次）、偶爾（每月至少一次）、不常（每學期至少一次）。依照使用程度依序將很常、經常、偶爾、不常之情形給予 4 分、3 分、2 分、1 分，完成編碼工作後再進行分析。

由表 四-16 可知，表示「偶爾」使用的有 60 人，佔 33.52%；「很常」使用的有 44 人，佔 24.58%；「經常」使用的有 43 人，佔 24.02%；「不常」使用的有 32 人，佔 17.88%。使用頻率之平均分數為 2.553 分，並在 95%信賴水準下，檢定出使用頻率介於「經常」與「偶爾」之間。

表 四-16 使用頻率統計表

使用頻率	人數	百分比(%)
很常	44	24.58
經常	43	24.02
偶爾	60	33.52
不常	32	17.88
合計	179	100

二、政府資訊的使用類型與取得途徑

此處採取四點式衡量，測量研究生對每個問題項目的使用程度。對於使用的程度依序將經常、偶爾、不常、不用之情形給予 4 分、3 分、2 分、1 分，完成編碼工作後再進行分析。

(一) 資訊類型之使用程度

將 12 種政府資訊類型求其使用平均數，並在 95% 信賴水準下，透過單尾檢定的方法，分別檢定經常、偶爾、不常、不用，檢查 12 種政府資訊類型的使用情形是否有在一定程度之上。若檢定發現不屬於「不常」但亦不在「不用」的範圍之內，故稱其使用程度為「很少」使用。

表 四-17 為檢定結果，發現屬於「偶爾」使用的資訊類型為期刊、研究報告；屬於「不常」使用的有圖書、數據統計、觀測圖像、法令規章、政府新聞、會議論文、及公報；最少被使用到的三種類型為會議紀錄、行政指導文書、施政報告則在「很少」使用的程度。

分析發現所列舉之資訊類型皆沒有不被使用的，總平均數為 2.34 介於偶爾與不常使用之間。依照平均高低加以排序，平均數最高的五種資訊類型為：期刊、研究報告、圖書、數據統計、觀測圖像，常見的法令規章則排名第六；平均數最低的資訊類型是會議紀錄，其次為行政指導文書、施政報告。詳細使用程度之分布情形

請參見表 四-18。

表 四-17 資訊類型使用之平均數檢定表

資訊類型	平均數	檢定質	T 值	顯著質	程度	排名
期刊	3.13	3	1.833	0.965	偶爾	1
研究報告	3.02	3	0.355	0.638	偶爾	2
圖書	2.88	2	12.546	1	不常	3
數據統計	2.78	2	9.576	1	不常	4
觀測圖像	2.54	2	6.801	1	不常	5
法令規章	2.28	2	3.551	0.999	不常	6
政府新聞	2.19	2	2.541	0.994	不常	7
會議論文	2.06	2	0.711	0.761	不常	8
公報	1.97	2	-0.384	0.351	不常	9
施政報告	1.77	1	12.32	0.000**	很少	10
行政指導文書	1.62	1	9.817	0.000**	很少	11
會議紀錄	1.57	1	10.605	0.000**	很少	12

註：** 表示顯著值 < 0.001

表 四-18 資訊類型使用程度表

使用頻率	經常		偶爾		不常		不用		合計	
	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)
資訊類型										
圖書	44	27.33	63	39.13	44	27.33	10	6.21	161	100
期刊	74	43.02	56	32.56	32	18.60	10	5.81	172	100
公報	10	6.90	22	15.17	67	46.21	46	31.72	145	100
研究報告	54	31.76	77	45.29	28	16.47	11	6.47	170	100
會議論文	14	9.72	25	17.36	60	41.67	45	31.25	144	100
會議紀錄	1	0.68	10	6.85	60	41.10	75	51.37	146	100
法令規章	19	12.34	45	29.22	50	32.47	40	25.97	154	100
施政報告	3	2.05	19	13.01	65	44.52	59	40.41	146	100
行政指導文書	3	2.10	15	10.49	50	34.97	75	52.45	143	100
數據統計	36	24.32	63	42.57	29	19.59	20	13.51	148	100
觀測圖像	28	18.30	54	35.29	44	28.76	27	17.65	153	100
政府新聞	13	8.67	43	28.67	54	36.00	40	26.67	150	100
合計	299	16.32	492	26.86	583	31.82	458	25.00	1832	100

(二) 媒體類型之使用程度

將 4 種政府資訊媒體類型求其使用平均數，並在 95% 信賴水準下，透過單尾檢定的方法，分別檢定經常、偶爾、不常、不用，檢查 4 種政府資訊媒體類型的使用情形是否有在一定程度之上。

表 四-19 為檢定結果，發現屬於「偶爾」使用的媒體類型為電子資源；屬於「不常」使用的有紙本資源、多媒體資料、其他媒體類型，然而勾選其他媒體類型選項者，皆未填寫使用何種媒體，故無法悉知無列舉出的缺漏媒體類型。

分析發現所列舉之媒體類型皆沒有不被使用的，總平均數為 3.04 為偶爾程度左右。依照平均高低加以排序，平均數由高而低的排名為：電子資源、紙本資源、多媒體資料、其他媒體類型。詳細使用程度之分布情形請參見表 四-20。

表 四-19 媒體類型使用之平均數檢定表

排名	媒體類型	平均數	檢定質	T 值	顯著質	程度
1	電子資源	3.53	3	10.990	1	偶爾
2	紙本資源	2.87	2	13.198	1	不常
3	多媒體資料	2.63	2	8.836	1	不常
4	其他	1.82	2	-0.643	0.264	不常

表 四-20 媒體類型使用程度表

使用頻率 媒體類型	經常		偶爾		不常		不用		合計	
	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)
紙本資源	38	23.17	76	46.34	40	24.39	10	6.10	164	100
電子資源	109	61.24	56	31.46	12	6.74	1	0.56	178	100
多媒體 資料	24	16.00	63	42.00	47	31.33	16	10.67	150	100
其他	2	11.76	3	17.65	2	11.76	10	58.82	17	100
合計	171	34.76	195	39.63	99	20.12	27	5.49	492	100

(三) 資訊取得途徑的使用程度

將 12 種政府資訊取得途徑求其使用平均數，並在 95% 信賴水準下，透過單尾檢定的方法，分別檢定經常、偶爾、不常、不用，檢查 12 種政府資訊取得途徑的使用情形是否有在一定程度之上。若檢定發現不屬於「不常」但亦不在「不用」的範圍之內，故稱其使用程度為「很少」使用。

表 四-21 為檢定結果，發現屬於「偶爾」使用的途徑為本校圖書館網路資源、本校圖書館資源、進入政府單位網站、搜尋網路資源、系所內部資源；屬於「不常」使用的途徑有系所外部資源、參加學術會議、其他圖書館資源、自行購買與收藏、透過系所儀器設備接收；最少被使用到的兩種途徑為親自去到政府單位、及其他則在「很少」使用的程度。然而勾選其他取得途徑選項者，皆未填寫透過何種途徑取得，故無法悉知無列舉出的取得途徑。

分析發現所列舉之取得途徑皆沒有不被使用的，總平均數為 2.71 介於「偶爾」與「不常」使用之間。依照平均高低加以排序，前五大取得途徑為：本校圖書館網路資源、本校圖書館資源、進入政府單位網站、搜尋網路資源、系所內部資源；平均數最低的取得途徑是親自去到政府單位，其次為透過系所儀器設備接收、自行購買與收藏。詳細使用程度之分布情形請參見表 四-22。

170 位研究生勾選有透過「其他圖書館資源」取得政府資訊，在此項中最多人表示透過國家圖書館（31 人）；其次是大學圖書館，共計有：臺灣大學（10 人）、交通大學（7 人）、台灣科技大學（3 人）、清華大學（2 人）、成功大學（2 人）、中原大學及中興大學（1 人）；中央研究院地球科學研究所圖書館（2 人）、由中央大學、清華大學、交通大學、陽明大學共同組成「台灣聯合大學系統聯盟」、市立圖書館皆有 1 人使用。

表 四-21 取得途徑之平均數檢定表

資訊類型	平均數	檢定質	T 值	顯著質	程度	排名
本校圖書館網路資源	3.42	3	7.125	1	偶爾	1
本校圖書館資源	3.34	3	5.532	1	偶爾	2
進入政府單位網站	3.30	3	4.975	1	偶爾	3
搜尋網路資源	3.29	3	4.248	1	偶爾	4
系所內部資源	2.98	3	3.097	1	偶爾	5
系所外部資源	2.70	2	9.741	1	不常	6
參加學術會議	2.45	2	7.024	1	不常	7
其他圖書館資源	2.38	2	4.351	1	不常	8
自行購買與收藏	2.10	2	1.429	0.922	不常	9
系所儀器設備接收	1.88	2	-1.517	0.06	不常	10
親自去到政府單位	1.81	1	13.139	0.000**	很少	11
其他	1.48	1	3.165	0.002*	很少	12

註：* 表示顯著值 < 0.05

** 表示顯著值 < 0.001

表 四-22 取得途徑使用程度表

使用頻率	經常		偶爾		不常		不用		合計	
	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)
取得途徑										
親自去到政府單位	4	2.53	23	14.56	70	44.30	61	38.61	158	100
進入政府單位網站	83	47.70	69	39.66	14	8.05	8	4.60	174	100
系所儀器設備接收	14	9.27	20	13.25	51	33.77	66	43.71	151	100
系所內部資源	78	46.15	20	11.83	60	35.50	11	6.51	169	100
系所外部資源	29	18.35	72	45.57	38	24.05	19	12.03	158	100
本校圖書館資源	90	51.43	60	34.29	19	10.86	6	3.43	175	100
本校圖書館網路資源	100	57.47	51	29.31	19	10.92	4	2.30	174	100
其他圖書館資源	16	12.12	52	39.39	30	22.73	34	25.76	132	100
搜尋網路資源	81	51.59	48	30.57	21	13.38	7	4.46	157	100
自行購買與收藏	9	6.00	36	24.00	66	44.00	39	26.00	150	100
參加學術會議	12	7.84	62	40.52	62	40.52	17	11.11	153	100
其他	1	3.23	4	12.90	4	12.90	22	70.97	31	100
合計	517	29.01	517	29.01	454	25.48	294	16.50	1782	100

三、使用政府資訊所遇困難及因應態度

此處是針對研究生在使用政府資訊時所遭遇到的困難，以及會採取的因應方式等項目作分析。

(一) 是否經歷困難

在使用政府資訊時是否有經歷困難方面，高達八成以上的研究生表示遇過困難。有遇過困難的有 159 人，佔 88.83%；沒有遇過困難的有 20 人，佔 11.17%；請參見表 四-23。

表 四-23 是否經歷困難人數表

經歷困難	人數	百分比(%)
是	159	88.83
否	20	11.17
合計	179	100.00

(二) 資訊取得之困難

159 位研究生反應使用政府資訊時所經歷的困難，有 87 人 (54.72%) 遇到「資訊未能公開」的困難排行第 1；有 86 人 (54.09%) 遇到「電子全文不足」的困難排行第 2；有 82 人 (51.57%) 遇到「資料取得不便」的困難排行第 3；有 75 人 (47.17%) 遇到「查詢功能不佳」及「使用需要付費」的困難並列第 4。僅 1 人勾選其他困難之原因為「只針對政府而言」，其餘勾選遭遇困難之情況請參見表 四-24。

所遇困難的分類，以資訊「內容」308 次居冠，其次依多至少分別是資訊「流通」200 次、資訊「時效」199 次、資訊「管理」164 次、和資訊「品質」149 次。

表 四-24 經歷困難項目表

	所遇困難	人次	相對人次	排名	合計
內容	資訊未能公開	87	54.72	1	308
	早期資料缺乏	65	40.88	7	
	網站資料不齊	70	44.03	6	
	電子全文不足	86	54.09	2	
品質	學術性質不足	53	33.33	8	149
	內容錯誤遺漏	18	11.32	20	
	圖影像不清楚	31	19.50	15	
	資料一致性欠缺	47	29.56	10	
時效	資料查找費時	44	27.67	12	199
	資料取得不便	82	51.57	3	
	網站更新慢速	44	27.67	12	
	網路傳輸慢速	29	18.24	17	
管理	網址失效錯誤	47	29.56	10	164
	網站分類不當	20	12.58	19	
	查詢功能不佳	75	47.17	4	
	資料格式需轉換	22	13.84	18	
流通	使用需要付費	75	47.17	4	200
	資料價格偏高	31	19.50	15	
	購買管道不足	43	27.04	14	
	圖書館沒有訂購	51	32.08	9	
其他	其他	1	0.63	21	

註：填答人數 159 人

(三) 困難之因應態度

表 四-25可知，158 位研究生回答在使用政府資訊過程中，經歷困難時所因應的態度，有 83 人（52.53%）會「向教授或同儕請教」排行第 1；有 70 人（44.30%）會採取「找其他圖書館」排行第 2；有 67 人（42.41%）會採取「將就著用」排行第 3；有 61 人（38.61%）會採取「放棄不用」；會「向圖書館反應」的有 19 人（12.03%）；會採用「自行購買解決」的有 15 人（9.49%）；然而會「向政府單位反應」的僅有 9 人（5.70%），其他因應方式包括：「另覓其他管道」、「上網尋找類似資料」、以及「透過BBS、網路、Email、家族詢問文章」等方法。

表 四-25 困難因應態度表

困難因應	人次	相對人次	排名
向政府單位反應	9	5.70	7
向圖書館反應	19	12.03	5
找其他圖書館	70	44.30	2
向教授或同儕請教	83	52.53	1
自行購買解決	15	9.49	6
將就著用	67	42.41	3
放棄不用	61	38.61	4
其他	6	3.80	8

註：填答人數 158 人

第三節 政府資訊使用與研究生個人基本資料之差異分析

爲進一步瞭解研究生個人基本資料對政府資訊使用情形的影響，本節將針對研究生個人基本資料（學院、年級、研究範圍、以及參與政府委託計畫數量）與政府資訊使用情形（使用與否、使用原因、單位類別的資訊使用量、整體使用頻率、資訊類型之使用程度、媒體類型之使用程度、資訊取得途徑之使用程度、經歷困難項目等）搭配平均數、卡方檢定、單因子變異數分析，檢視其使用關係。

一、是否使用政府資訊與個人基本資料分析

以卡方檢定分析，測驗政府資訊的使用與否和研究生的個人基本資料，結果請參見表 四-26。在 95%的信賴水準下，是否使用政府資訊的研究生在年級、參與政府委託計畫數量兩方面具有差異性；在學院、研究範圍兩方面則不具差異性。

表 四-26 是否使用與研究生個人基本資料之卡方檢定表

個人基本資料	卡方值	自由度	顯著值
學院	0.281	1	0.717
年級	15.284	1	0.000**
研究範圍	0.594	1	0.634
參與政府委託計畫數量	18.189	1	0.000**

註：** 表示顯著值 < 0.001

(一) 學院

由表 四-27可知，有使用政府資訊的情形，工程學院研究生有 101 人（84.17 %），而地科學院研究生有 79 人（81.44%），兩者比較發現，不同學院的研究生在有使用與沒使用政府資訊的分佈情形相當，沒有明顯的差異。故在政府資訊的使用與否上，與研究生是何種學院沒有明顯的差異。

表 四-27 是否使用與學院交叉表

學院	使用	使用		不使用		合計	
	人數	百分比(%)	人數	百分比(%)	人數	百分比(%)	
工程	101	84.17	19	15.83	120	100	
地科	79	81.44	18	18.56	97	100	
合計	180	82.95	37	17.05	217	100	

註：顯著值為 0.598

(二) 年級

經卡方檢定得知，在 95%的信賴水準下，是否使用政府資訊與研究生年級的顯著值為 0.000，即表示 212 位研究生在政府資訊的使用與否上，會因為年級的不同而有差異，也就是指是否使用政府資訊與研究生的年級具有顯著的差異。由表 四-28 可知，有「使用」政府資訊的研究生中，碩一研究生有 85 人，比率為 73.28%，碩二研究生有 90 人，比率為 93.75%，在有使用政府資訊的研究生方面，以碩二研究生居多，碩一研究生相形較少。整體而言，碩一及碩二的使用率皆超過 6 成，平均有使用的情形佔 82.55%。

表 四-28 是否使用與年級交叉表

年級	是否使用	使用		不使用		合計	
	人數	百分比(%)	人數	百分比(%)	人數	百分比(%)	
碩一	85	73.28	31	26.72	116	100	
碩二	90	93.75	6	6.25	96	100	
合計	175	82.55	37	17.45	212	100	

註：顯著值為 $0.000 < 0.001$

(三) 研究範圍

如先前所述，將原先的四種選項進行合併，「本國」維持不變其餘的「外國」、「比較研究（2-3 國）」、「國際研究（4 國以上）」合併成爲「非本國」，使研究範圍分成「本國」與「非本國」兩項作爲分析項目。

由表 四-29可知，有使用政府資訊的情形，研究本國的研究生有 136 人（83.95 %），而研究非本國的研究生有 39 人（88.64%），兩者比較發現，不同研究範圍的研究生在有使用與沒使用政府資訊的分佈情形相當，沒有明顯的差異。故在政府資訊的使用與否上，不會因爲研究範圍的不同而有所差異。

表 四-29 是否使用與研究範圍交叉表

研究範圍	使用		不使用		合計	
	人數	百分比(%)	人數	百分比(%)	人數	百分比(%)
本國	136	83.95	26	16.05	162	100
非本國	39	88.64	5	11.36	44	100
合計	175	84.95	31	15.05	206	100

註：顯著值爲 0.441

(四) 參與政府委託計畫數量

如先前所述，將原先的四種選項進行合併，「0 個」、「1 個」維持不變，其餘的「2 個」、「3 個以上」合併成爲「2 個以上」，「0 個」、「1 個」及「2 個以上」三項作爲分析項目。

檢定得知，在 95%的信賴水準下，得知研究生在政府資訊的使用與否上，會因爲參與政府委託計畫數量的不同而有差異。由表 四-30顯示，有「使用」政府資訊的研究生中，參與 0 個計畫的研究生有 78 人，比率爲 72.90%，參與 1 個計畫的研究生有 61 人，比率爲 91.04%，而參與 2 個以上計畫的研究生有 35 人，比率爲 100%。且有使用政府資訊的研究生，其參與政府委託計畫的數量與有使用所佔的比率成正

比，參與政府委託計畫愈多的研究生，使用政府資訊的情形也愈多。平均有「使用」的情形佔 82.55%。

表 四-30 是否使用與參與政府委託計畫數量交叉表

是否使用 政府委託計畫	使用		不使用		合計	
	人數	百分比(%)	人數	百分比(%)	人數	百分比(%)
0 個	78	72.90	29	27.10	107	100
1 個	61	91.04	6	8.96	67	100
2 個以上	35	100	0	0	35	100
合計	174	83.25	35	16.75	209	100

註：顯著值為 $0.000 < 0.001$

二、政府資訊使用原因與個人基本資料分析

此處針對政府資訊的使用原因和研究生的個人基本資料，進行卡方檢定分析，分析兩者有無關係。

(一) 學院

由表 四-31可知，在 96 位工程學院研究生當中，有 74 人（77.08%）勾選「課業報告」，82 人（85.42%）勾選「論文研究」，32 人（33.33%）勾選「教授要求」，30 人（31.25%）勾選「個人興趣」，32 人（33.33%）勾選「政府委託計畫」，18 人（18.75%）勾選「其他委託計畫」，僅 1 人（1.04%）勾選「其他使用原因」。

至於在 78 位地科學院研究生當中，有 51 人（65.38%）勾選「課業報告」，72 人（92.31%）勾選「論文研究」，27 人（34.62%）勾選「教授要求」，21 人（26.92%）勾選「個人興趣」，15 人（19.23%）勾選「政府委託計畫」，10 人（12.82%）勾選「其他委託計畫」，沒有人勾選「其他使用原因」。

由統計結果顯示，在政府資訊的使用原因方面，工程學院和地科學院研究生皆以表示「論文研究」的人數最多，各佔 85.42%（82 人）和 92.31%（72 人）；其次

是「課業報告」，各佔 77.80%（74 人）和 65.38%（51 人）；而「教授要求」則為第三，各佔 33.33%（32 人）和 34.62%（27 人）。

根據卡方檢定政府資訊的使用原因和學院的關係，在 95%的信賴水準下，不同學院的研究生在「政府委託計畫」方面具有差異性，且工程學院研究生（33.33%）會因為參與政府委託計畫而使用政府資訊的比例，較地科學院研究生（19.23%）來得高；在其他原因中兩學院則不具有差異性。

表 四-31 使用原因與學院交叉表

使用原因	學院		地科（78人）		合計	卡方值	顯著值
	工程（96人）	地科（78人）	人次	相對人次			
課業報告	74	77.08	51	65.38	125	2.164	0.141
論文研究	82	85.42	72	92.31	154	2.960	0.085
教授要求	32	33.33	27	34.62	59	0.112	0.738
個人興趣	30	31.25	21	26.92	51	0.287	0.592
政府委託計畫	32	33.33	15	19.23	47	3.998	0.046*
其他委託計畫	18	18.75	10	12.82	28	0.999	0.318
其他	1	1.04	0	0.00	1	0.790	0.314

註：* 表示顯著值 < 0.05

（二） 年級

由表 四-32可知，在 81 位碩一研究生當中，有 66 人（佔 81.48%）勾選「課業報告」，有 65 人（佔 80.25%）勾選「論文研究」，有 29 人（佔 35.80%）勾選「教授要求」，有 27 人（佔 33.33%）勾選「個人興趣」，有 19 人（佔 23.46%）勾選「政府委託計畫」，有 12 人（佔 14.81%）勾選「其他委託計畫」，而有 1 人（佔 1.23%）勾選「其他使用原因」。

在 88 位碩二研究生當中，有 54 人（佔 61.36%）勾選「課業報告」，有 84 人（佔 95.45%）勾選「論文研究」，有 26 人（佔 29.55%）勾選「教授要求」，有 20 人（佔 22.73%）勾選「個人興趣」，有 24 人（佔 27.27%）勾選「政府委託計畫」，

有 13 人（佔 14.77%）勾選「其他委託計畫」，沒有人勾選「其他使用原因」。

由統計結果顯示，在政府資訊的使用原因方面，碩一研究生中以表示「課業報告」的人數最多，佔 81.48%（66 人），其次是「論文研究」，佔 80.25%（65 人），而「教授要求」則為第三，佔 35.80%（29 人）；碩二研究生中是以表示「論文研究」的人數最多，佔 95.45%（84 人），「課業報告」其次，佔 61.36%（54 人），第三同樣為「教授要求」，佔 29.55%（26 人）。

根據卡方檢定政府資訊的使用原因和學院的關係，在 95%的信賴水準下，不同年級的研究生在「課業報告」和「論文研究」方面具有差異性。在「課業報告」方面，碩一研究生（84.48%）會因此使用政府資訊的比例較碩二研究生（61.36%）來得高；而「論文研究」方面，碩二研究生（95.45%）會因此使用政府資訊的比例較碩一研究生（80.25%）來得高。在其他使用原因中，不同年級則不具有差異性。

表 四-32 使用原因與年級交叉表

使用原因	碩一（81人）		碩二（88人）		合計	卡方值	顯著值
	人次	相對人次	人次	相對人次			
課業報告	66	81.48	54	61.36	120	8.005	0.005*
論文研究	65	80.25	84	95.45	149	8.696	0.003*
教授要求	29	35.80	26	29.55	55	0.841	0.359
個人興趣	27	33.33	20	22.73	47	2.341	0.126
政府委託計畫	19	23.46	24	27.27	43	0.327	0.568
其他委託計畫	12	14.81	13	14.77	25	0.000	0.996
其他	1	1.23	0	0.00	1	1.105	0.293

註：* 表示顯著值 <0.05

（三） 研究範圍

由表 四-33可知，在 130 位以本國為研究範圍的研究生中，有 95 人（27.78%）勾選「課業報告」，113 人（33.04%）勾選「論文研究」，44 人（12.87%）勾選「教授要求」，36 人（10.53%）勾選「個人興趣」，34 人（9394%）勾選「政府委託計

畫」，有 20 人（5.85%）勾選「其他委託計畫」，沒有人勾選「其他使用原因」。

39 位研究範圍非是以本國的研究生中，有 26 人（23.85%）勾選「課業報告」，37 人（33.94%）勾選「論文研究」，12 人（11.01%）勾選「教授要求」，13 人（11.93%）勾選「個人興趣」，12 人（11.01%）勾選「政府委託計畫」，8 人（7.34%）勾選「其他委託計畫」，而僅有 1 人（0.92%）勾選「其他使用原因」。

由統計結果顯示，在政府資訊的使用原因方面，各研究範圍的研究生都以表示「論文研究」的人數最多，各佔 33.04%（113 人）和 33.94%（37 人）；其次是「課業報告」，各佔 27.78%（95 人）和 23.85%（26 人）；而本國研究為主的研究生是以「教授要求」為第三，佔 12.87%（44 人），非本國研究為主的研究生則是以「個人興趣」為第三，佔 11.93%（13 人）。

據卡方檢定發現，政府資訊的使用原因與研究生的研究範圍沒有關係。

表 四-33 使用原因與研究範圍交叉表

研究範圍 使用原因	本國（130人）		非本國（39人）		合計	卡方值	顯著值
	人次	相對人次	人次	相對人次			
課業報告	95	27.78	26	23.85	121	0.409	0.522
論文研究	113	33.04	37	33.94	150	2.399	0.121
教授要求	44	12.87	12	11.01	56	0.108	0.742
個人興趣	36	10.53	13	11.93	49	0.541	0.462
政府委託計畫	34	9.94	12	11.01	46	0.385	0.535
其他委託計畫	20	5.85	8	7.34	28	0.632	0.427
其他	0	0.00	1	0.92	1	3.405	0.065

（四） 參與政府委託計畫數量

由表 四-34可知，過去一年內，有 75 位研究生未參與政府委託計畫，其中有 50 人（66.67%）勾選「課業報告」，69 人（92%）勾選「論文研究」，25 人（33.33%）勾選「教授要求」，23 人（30.67%）勾選「個人興趣」，11 人（14.67%）勾選

「政府委託計畫」，9 人（12%）勾選「其他委託計畫」，僅有 1 人（1.04%）勾選「其他使用原因」。

在 58 位參與 1 個政府委託計畫的研究生當中，有 41 人（佔 70.69%）勾選「課業報告」，有 50 人（佔 86.21%）勾選「論文研究」，有 17 人（佔 29.31%）勾選「教授要求」，有 15 人（佔 25.86%）勾選「個人興趣」，有 17 人（佔 29.31%）勾選「政府委託計畫」，有 10 人（佔 17.24%）勾選「其他委託計畫」，無人勾選「其他使用原因」。

至於在 35 位參與 2 個以上政府委託計畫的研究生當中，有 29 人（佔 82.86%）勾選「課業報告」，有 30 人（佔 85.71%）勾選「論文研究」，有 14 人（佔 40%）勾選「教授要求」，有 11 人（佔 31.43%）勾選「個人興趣」，有 19 人（佔 54.29%）勾選「政府委託計畫」，有 9 人（佔 25.71%）勾選「其他委託計畫」，無人勾選「其他使用原因」。

由統計結果顯示，就政府資訊的使用原因方面，各參與政府委託計畫量的研究生都以表示「論文研究」為主要使用原因的人數最多，分別是 69 人（佔 92%）、50 人（佔 86.21%）和 30 人（佔 85.71%）；其次是「課業報告」，分別是 50 人（佔 66.67%）、41 人（佔 70.69%）和 29 人（佔 82.86%）；而未參與政府委託計畫的研究生是以「教授要求」為第三，有 25 人（佔 33.33%），參與 1 個政府委託計畫的研究生是以「教授要求」和「政府委託計畫」並列第三，有 17 人（佔 29.31%），至於參與 2 個以上政府委託計畫的研究生是以「政府委託計畫」為第三，有 19 人（佔 54.29%）。

根據卡方檢定政府資訊的使用原因和參與政府委託計畫數量的關係，在 95% 的信賴水準下，參與政府委託計畫數量不同的研究生在「政府委託計畫」方面具有差異性。且參與政府委託計畫數量較多（2 個以上）的研究生，較參與 1 個政府委託

計畫及未參政府委託計畫（0 個）的研究生，在「參與政府委託計畫」原因的比例較多；在其他原因與參與政府委託計畫的數量是沒有關係的。

表 四-34 使用原因與參與政府委託計畫數量交叉表

參與政府委託計畫 使用原因	0個（75人）		1個（58人）		2個以上（35人）		合計	卡方值	顯著值
	人次	相對人 次	人次	相對人 次	人次	相對人 次			
課業報告	50	66.67	41	70.69	29	82.86	120	3.723	0.155
論文研究	69	92.00	50	86.21	30	85.71	149	0.506	0.776
教授要求	25	33.33	17	29.31	14	40.00	56	1.129	0.569
個人興趣	23	30.67	15	25.86	11	31.43	49	0.405	0.817
政府委託計畫	11	14.67	17	29.31	19	54.29	47	19.368	0.000**
其他委託計畫	9	12.00	10	17.24	9	25.71	28	3.479	0.176
其他	1	1.33	0	0.00	0	0.00	1	1.231	0.540

註：** 表示顯著值為 $0.000 < 0.001$

三、單位類別使用數量與個人基本資料分析

（一） 學院

由表 四-35 可知，工程學院研究生使用「中央」單位資訊的平均值為 2.68 個，使用「地方」單位資訊的平均值為 2.32 個，使用「研究」單位資訊的平均值為 4.03 個，使用「國營」單位資訊的平均值為 2.68 個；而地科學院研究生使用「中央」單位資訊的平均值為 1.52 個，使用「地方」單位資訊的平均值為 1 個，使用「研究」單位資訊的平均值為 2.58 個，使用「國營」單位資訊的平均值為 1 個。

在各類別資訊的使用數量上，工程學院研究生都較地科學院研究生為多；尤其在中央、地方、研究等單位上達到顯著的差異，表示此三種類別的資訊使用數量，工程學院與地科學院的研究生有明顯的不同；而國營單位的資訊使用數量，兩學院研究生使用的情形相當。

表 四-35 政府單位類別使用數量與學院交叉表

單位類別	平均值		T值	顯著值
	工程	地科		
中央	2.68	1.52	3.966	0.000**
地方	2.32	1.00	3.308	0.001**
研究	4.03	2.58	2.325	0.022*
國營	1.54	1.00	1.240	0.221

註：* 表示顯著值 < 0.05

** 表示顯著值 ≤ 0.001

(二) 年級

由表 四-36可知，碩一研究生使用「中央」單位資訊的平均值為 2.39 個，使用「地方」單位資訊的平均值為 1.73 個，使用「研究」單位資訊的平均值為 2.9 個，使用「國營」單位資訊的平均值為 1.7 個；而碩二研究生使用「中央」單位資訊的平均值為 1.39 個，使用「地方」單位資訊的平均值為 1.88 個，使用「研究」單位資訊的平均值為 3.81 個，使用「國營」單位資訊的平均值為 0.91 個。

在「中央」單位資訊的使用數量上，碩一研究生較碩二研究生為多；在「地方」和「研究」單位資訊的使用數量，以碩二研究生較碩一研究生多；在「國營」單位資訊的使用數量上，碩一研究生較碩二研究生多。但各類別資訊的使用數量均未具有顯著的差異，即表示政府單位類別的資訊使用數量，不會因為學院的不同，而有不同的使用情形。

表 四-36 政府單位類別使用數量與年級交叉表

單位類別	平均值		T值	顯著值
	碩一	碩二		
中央	2.39	1.39	1.377	0.171
地方	1.73	1.88	-0.313	0.755
研究	2.90	3.81	-1.389	0.168
國營	1.70	0.91	1.527	0.135

(三) 研究範圍

表 四-37可知，以本國研究之研究生使用「中央」單位資訊的平均值為 2.12 個，使用「地方」單位資訊平均值為 1.76 個，使用「研究」單位資訊平均值為 3.16 個，使用「國營」單位資訊平均值為 1.27 個；而非本國研究之研究生使用「中央」單位資訊的平均值為 2.42 個，使用「地方」單位資訊的平均值為 2.09 個，使用「研究」單位資訊的平均值為 4.32 個，使用「國營」單位資訊的平均值為 1.37 個。

在各類別資訊的使用數量上，以本國研究之研究生均較本國研究之研究生為多。但各類別資訊的使用數量均未具有顯著的差異，可見政府單位類別的資訊使用數量，不會因為學院的不同，而有不同的使用情形。

表 四-37 政府單位類別使用數量與研究範圍交叉表

單位類別	平均值		T值	顯著值
	本國	非本國		
中央	2.12	2.42	-0.730	0.467
地方	1.76	2.09	-0.615	0.540
研究	3.16	4.32	-1.343	0.186
國營	1.27	1.37	-0.184	0.855

(四) 參與政府委託計畫數量

因檢定分析需要，將參與政府委託計畫數量原先之「1 個」、「2 個以上」選項合併，合併成爲「1 個以上」，再與原先「0 個」項目一起作爲分析項目，以明確區別有無參與政府委託計畫和各政府單位類別資訊使用數量是否存在差異。

由表 四-38可知，過去一年內，未參與政府委託計畫之研究生使用「中央」單位資訊的平均值為 1.98 個，使用「地方」單位資訊的平均值為 1.35 個，使用「研究」單位資訊的平均值為 2.57 個，使用「國營」單位資訊的平均值為 0.84 個；而有參與政府委託計畫之研究生使用「中央」單位資訊的平均值為 2.31 個，使用「地

方」單位資訊的平均值為 2.15 個，使用「研究」單位資訊的平均值為 4.07 個，使用「國營」單位資訊的平均值為 1.56 個。

在各類別資訊的使用數量上，有參與政府委託計畫之研究生均較未參與政府委託計畫之研究生為多。且在「研究」單位上達到顯著的差異，可看出有參與和沒有參與政府委託計畫的研究生有明顯的不同；而在「中央」、「地方」、「國營」等單位的資訊使用數量，有參與和沒有參與政府委託計畫的研究生，使用情形相當。

表 四-38 政府單位類別使用數量與參與政府委託計畫數量交叉表

單位類別	平均值		T值	顯著值
	無	有		
中央	1.98	2.31	-0.965	0.336
地方	1.35	2.15	-1.653	0.102
研究	2.57	4.07	-2.340	0.021*
國營	0.84	1.56	-1.491	0.141

註：* 表示顯著值 < 0.05

四、政府資訊使用頻率與個人基本資料分析

以卡方檢定分析，測驗政府資訊的使用頻率和研究生的個人基本資料，結果請參見表 四-39。在 95%的信賴水準下，研究生使用政府資訊的頻率在「年級」方面具有差異性；但是在「學院」、「研究範圍」和「參與政府委託計畫」等方面不具有差異。

表 四-39 整體使用頻率與研究生個人基本資料之卡方檢定表

個人基本資料	卡方值	自由度	顯著值
學院	3.323	3	0.344
年級	11.413	3	0.01*
研究範圍	1.348	3	0.718
參與政府委託計畫	10.358	6	0.11

註：* 表示顯著值 < 0.05

(一) 學院

由表 四-40 可知，在 100 位工程學院研究生當中，有 23 人（佔 23%）表示「很常」使用；有 26 人（佔 26%）表示「經常」使用；有 37 人（37%）表示「偶爾」使用；而表示「不常」使用有 14 人（佔 14%）。另外，在 79 位地科學院研究生當中，有 21 人（佔 26.58%）表示「很常」使用；有 17 人（佔 21.52%）表示「經常」使用；有 23 人（29.11%）表示「偶爾」使用；而表示「不常」使用的有 18 人（佔 22.78%）。

由統計結果顯示，在政府資訊的使用頻率方面，工程學院研究生以偶爾（每月至少一次）使用的人數最多，有 37 人（37%）；其次是經常（每兩週至少一次）使用，有 26 人（佔 26%）；很常（每週至少一次）使用排在第三，有 23 人（佔 23%）。而地科學院研究生同樣以偶爾（每月至少一次）使用為最多，有 23 人（29.11%）；其次是不常（每學期至少一次）使用，有 18 人（佔 22.78%）；很常（每週至少一次）使用排在第三，有 21 人（佔 26.58%）。

根據卡方檢定政府資訊的使用頻率和學院的關係，在 95%的信賴水準下，不同學院研究生的政府資訊的使用頻率相當，沒有明顯的差異。

表 四-40 整體使用頻率與參與學院交叉表

使用頻率	很常		經常		偶爾		不常		合計	
	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)
工程	23	23.00	26	26.00	37	37.00	14	14.00	100	100
地科	21	26.58	17	21.52	23	29.11	18	22.78	79	100
合計	44	24.58	43	24.02	60	33.52	32	17.88	179	100

註：顯著值為 0.344

(二) 年級

由表 四-41可知，在 85 位碩一研究生當中，有 11 人（佔 12.94%）表示「很常」使用；有 24 人（佔 28.24%）表示「經常」使用；有 33 人（佔 38.82%）表示「偶爾」使用；而表示「不常」使用有 17 人（佔 20%）。另外，在 31 位碩二研究生當中，有 31 人（佔 34.83%）表示「很常」使用；有 19 人（佔 21.35%）表示「經常」使用；有 25 人（28.09%）表示「偶爾」使用；而表示「不常」使用的有 14 人（佔 15.73%）。

由統計結果顯示，在政府資訊的使用頻率方面，碩一研究生以偶爾（每月至少一次）使用的人數最多，有 33 人（佔 38.82%）；其次是經常（每兩週至少一次）使用，有 24 人（佔 28.24%）；不常（每學期至少一次）使用排在第三，有 17 人（佔 20%）。碩二研究生則是很常（每週至少一次）使用最多，有 31 人（佔 34.83%）；其次是偶爾（每月至少一次）使用為，有 25 人（28.09%）；經常（每兩週至少一次）使用排在第三，有 19 人（佔 21.35%）。

根據卡方檢定政府資訊的使用頻率和年級的關係，在 95%的信賴水準下，不同年級研究生的政府資訊的使用頻率具有顯著的差異。其中很常使用的以碩二所佔比率較高，經常使用以碩一的所佔比率較高，偶爾使用以碩一比率較高，不常使用以碩一的所佔比率較高；故碩二研究生使用政府資訊的頻率較碩一研究生來得高。

表 四-41 整體使用頻率與參與年級交叉表

使用頻率	很常		經常		偶爾		不常		合計	
	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)
碩一	11	12.94	24	28.24	33	38.82	17	20.00	85	100
碩二	31	34.83	19	21.35	25	28.09	14	15.73	89	100
合計	42	24.14	43	24.71	58	33.33	31	17.82	174	100

註：顯著值 < 0.05

(三) 研究範圍

由表 四-42可知，在 135 位研究範圍為本國的研究生當中，有 36 人（佔 26.67%）表示「很常」使用；有 31 人（佔 22.96%）表示「經常」使用；有 45 人（佔 33.33%）表示「偶爾」使用；而表示「不常」使用有 23 人（佔 17.04%）。另外，在 39 位研究範圍非為本國的研究生當中，有 7 人（佔 17.95%）表示「很常」使用；有 11 人（佔 28.21%）表示「經常」使用；有 14 人（35.9%）表示「偶爾」使用；而表示「不常」使用的有 30 人（佔 17.95%）。

由統計結果顯示，在政府資訊的使用頻率方面，研究範圍為本國的研究生以偶爾（每月至少一次）使用的人數最多，有 45 人（佔 33.33%）；其次是很常（每週至少一次）使用，有 36 人（佔 26.67%）；經常（每兩週至少一次）使用排第三，有 31 人（佔 22.96%）。而研究範圍非為本國的研究生同樣以偶爾（每月至少一次）使用為最多，有 14 人（35.9%）；其次是經常（每兩週至少一次）使用，有 11 人（佔 28.21%）；很常（每週至少一次）和「不常」使用（每學期至少一次）分列第三，皆有 7 人（佔 17.95%）。

依據卡方檢定政府資訊的使用頻率和研究範圍的關係，在 95%的信賴水準下，不同研究範圍的研究生其政府資訊使用頻率相當，沒有明顯的差異。

表 四-42 整體使用頻率與研究範圍交叉表

使用頻率 研究範圍	很常		經常		偶爾		不常		合計	
	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)
本國	36	26.67	31	22.96	45	33.33	23	17.04	135	100
外國	7	17.95	11	28.21	14	35.90	7	17.95	39	100
合計	43	24.71	42	24.14	59	33.91	30	17.24	174	100

註：顯著值為 0.718

(四) 參與政府委託計畫數量

由表 四-43中，過去一年內，有 77 位研究生未參與政府委託計畫，其中有 13 人（佔 16.88%）表示「很常」使用；有 19 人（佔 24.68%）表示「經常」使用；有 28 人（佔 36.36%）表示「偶爾」使用；而表示「不常」使用有 17 人（佔 22.08%）。在 61 位參與 1 個政府委託計畫的研究生當中，有 15 人（佔 24.59%）表示「很常」使用；有 14 人（佔 22.95%）表示「經常」使用；有 19 人（佔 31.15%）表示「偶爾」使用；而表示「不常」使用的有 13 人（佔 21.31%）。在 35 位參與 2 個以上政府委託計畫的研究生當中，有 14 人（佔 40%）表示「很常」使用；有 10 人（佔 28.57%）表示「經常」使用；有 9 人（佔 25.71%）表示「偶爾」使用；而表示「不常」使用的有 2 人（佔 5.71%）。

由統計結果顯示，在政府資訊的使用頻率方面，未參與政府委託計畫的研究生以偶爾（每月至少一次）使用的人數最多，有 28 人（佔 36.36%）；其次是經常（每兩週至少一次）使用，有 19 人（佔 24.68%）；不常（每學期至少一次）使用排第三，有 17 人（佔 22.08%）。參與 1 個政府委託計畫的研究生同樣以偶爾（每月至少一次）使用為最多，有 19 人（佔 31.15%）；其次是很常（每週至少一次）使用，有 15 人（佔 24.59%）；經常（每兩週至少一次）使用排在第三，有 14 人（佔 22.95%）。參與 2 個以上政府委託計畫的研究生以很常（每週至少一次）使用為最多，有 14 人（佔 40%）；其次是經常（每兩週至少一次）使用，有 10 人（佔 28.57%）；偶爾（每月至少一次）使用排在第三，有 9 人（佔 25.71%）。

根據卡方檢定政府資訊的使用頻率和參與政府委託計畫數量的關係，在 95%的信賴水準下，參與政府委託計畫數量不同的研究生，其政府資訊的使用頻率沒有明顯的差異。

表 四-43 整體使用頻率與參與參與政府委託計畫數量交叉表

使用頻率 參與政府委託計 畫數量	很常		經常		偶爾		不常		合計	
	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)
0 個	13	16.88	19	24.68	28	36.36	17	22.08	77	100
1 個	15	24.59	14	22.95	19	31.15	13	21.31	61	100
2 個以上	14	40.00	10	28.57	9	25.71	2	5.71	35	100
合計	42	24.28	43	24.86	56	32.37	32	18.50	173	100

註：顯著值為 0.11

五、政府資訊類型的使用程度與個人基本資料分析

以卡方檢定，分析各類型政府資訊的使用程度和研究生的學院、年級、及其研究範圍；並以單因子變異數分析法，分析各類型政府資訊（排除其他一項）的使用程度和研究生參與政府委託計畫的數量，是否具有顯著性。

在卡方檢定中，若發生期望個數小於 5 且為 20%以上者，即捨棄該單一項目原先的檢定，而將使用程度歸併再進行卡方檢定，直到合乎期望個數的要求。最後發現研究生的「年級」和「研究範圍」在使用上皆不具有差異，故僅就「學院」及「參與政府委託計畫數量」在使用上作交叉分析。

（一） 學院

將各種資訊類型依照使用的程度配分，求出不同學院的使用平均數值，請參見表 四-44。得知工程學院研究生，使用的資訊類型以「期刊」和「研究報告」並列第一，接著為「圖書」排名第三，「數據統計」排名第四；而地科學院研究生以「期刊」為最常使用的資訊類型，「觀測圖像」排名第二，「研究報告」位居第三。

卡方檢定中發生期望個數小於 5 且為 20%以上之情形，故將「會議紀錄」、「施政報告」、「行政指導文書」的使用程度合併為三種（經常—經常、不常、不用）。在 95%的信賴水準下，發現不同學院的研究生在「研究報告」、「法令規章」、「施政

報告」、「行政指導文書」、「觀測圖像」及「政府新聞」上，具有明顯的差異，請參見表 4-45。

表 四-44 各類型政府資訊使用平均數與學院比較表

學院 資訊類型	工程		地科		卡方值	顯著值
	平均	排名	平均	排名		
圖書	2.91	3	2.82	4	1.582	0.663
期刊	3.15	1	3.09	1	0.456	0.929
公報	2.09	8	1.80	8	4.148	0.246
研究報告	3.15	1	2.85	3	11.097	0.011*
會議論文	2.08	9	2.02	6	1.406	0.704
會議紀錄	1.64	12	1.50	10	1.680	0.432
法令規章	2.65	5	1.70	9	34.990	0.000**
施政報告	1.95	10	1.48	11	13.664	0.001**
行政指導文書	1.80	11	1.36	12	13.725	0.001**
數據統計	2.76	4	2.68	5	3.103	0.376
觀測圖像	2.31	7	2.86	2	12.224	0.007*
政府新聞	2.38	6	1.92	7	9.471	0.024*

註：* 表示顯著值 < 0.05

** 表示顯著值 ≤ 0.001

比較兩學院研究生在「研究報告」上的明顯差異，「經常」使用的以工程學院研究生所佔比例（38.14%）居高，「偶爾」使用的以地科學院研究生所佔比例（50.68%）居高，「不常」使用的以工程學院研究生所佔比例（18.56%）居高，而「不用」的以地科學院研究生所佔比例（12.33%）居高；在「法令規章」的使用上，「經常」及「偶爾」使用皆是工程學院研究生所佔比例為高（分別佔 35%及 48.33%），地科學院研究生偏向「不常」使用及「不用」法令規章（分別佔 19.15%及 38.30%）。

在「施政報告」的使用上，「經常—偶爾」及「不常」使用皆是工程學院研究生所佔比例為高（分別佔 21.59%及 48.86%），地科學院研究生則偏向「不用」施政報告（佔 56.9%）；「行政指導文書」的使用上與施政報告有類似的情形，皆為「經常—偶爾」及「不常」使用是以工程學院研究生所佔比例為高（分別佔 17.65%及

42.35%)，地科學院研究生則偏向「不用」的情況(佔 70.69%)。

在「觀測圖像」的使用上，「經常」及「偶爾」使用皆是地科學院研究生所佔比例為高(分別佔 28.13%及 40.63%)，工程學院研究生則較偏向「不常」及「不用」觀測圖像(分別為 34.83%及 22.47%)；而「政府新聞」的使用上，「經常」及「偶爾」使用皆是工程學院研究生所佔比例為高(分別佔 11.11%及 35.56%)，地科學院研究生則較偏向「不常」及「不用」的情況(分別為 40%及 36.67%)，請參見表 四-45。

表 四-45 各類型政府資訊使用程度與參學院交叉表

資訊類型	學院	工程		地科		合計	
	頻率	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)
研究報告	經常	37	38.14	17	23.29	54	31.76
	偶爾	40	41.24	37	50.68	77	45.29
	不常	18	18.56	10	13.70	28	16.47
	不用	2	2.06	9	12.33	11	6.47
	合計	97	100	73	100	170	100
法令規章	經常	18	19.15	1	1.67	19	12.34
	偶爾	36	38.30	9	15.00	45	29.22
	不常	29	30.85	21	35.00	50	32.47
	不用	11	11.70	29	48.33	40	25.97
	合計	94	100	60	100	154	100
施政報告	經常-偶爾	19	21.59	3	5.17	22	15.07
	不常	43	48.86	22	37.93	65	44.52
	不用	26	29.55	33	56.90	59	40.41
	合計	88	100	58	100	146	100
行政指導文書	經常-偶爾	15	17.65	3	5.17	18	12.59
	不常	36	42.35	14	24.14	50	34.97
	不用	34	40.00	41	70.69	75	52.45
	合計	85	100	58	100	143	100
觀測圖像	經常	10	11.24	18	28.13	28	18.30
	偶爾	28	31.46	26	40.63	54	35.29
	不常	31	34.83	13	20.31	44	28.76
	不用	20	22.47	7	10.94	27	17.65

	合計	89	100	64	100	153	100
資訊類型	學院	工程		地科		合計	
	頻率	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)
政府新聞	經常	10	11.11	3	5.00	13	8.67
	偶爾	32	35.56	11	18.33	43	28.67
	不常	30	33.33	24	40.00	54	36.00
	不用	18	20.00	22	36.67	40	26.67
	合計	90	100	60	100	150	100

(二) 年級

將各種資訊類型依照使用的程度配分，求出不同年級的使用平均數值，請參見表 四-46。得知碩一及碩二研究生，使用資訊類型的前三名相同，依序為「期刊」、「研究報告」及「圖書」。

在卡方檢定中發現，期望個數小於 5 且為 20% 以上之情形，故將「公報」、「會議紀錄」、「施政報告」、「行政指導文書」的使用程度合併為三種（經常—經常、不常、不用）；「圖書」、「期刊」合併為兩種（經常—經常、不常—不用）。在 95% 的信賴水準下，發現不同年級使用資訊類型的程度沒有顯著的差別。

表 四-46 各類型政府資訊使用平均數與年級比較表

資訊類型	碩一		碩二		卡方值	顯著值
	平均	排名	平均	排名		
圖書	2.90	3	2.87	3	0.083	0.865
期刊	3.09	1	3.20	1	0.632	0.471
公報	2.00	8	1.91	9	1.175	0.556
研究報告	2.96	2	3.08	2	1.618	0.655
會議論文	1.92	9	2.17	7	3.290	0.349
會議紀錄	1.55	12	1.61	11	0.455	0.797
法令規章	2.26	6	2.24	6	0.581	0.901
施政報告	1.77	10	1.74	10	0.393	0.822
行政指導文書	1.71	11	1.49	12	4.785	0.091
數據統計	2.74	4	2.69	4	7.504	0.057

觀測圖像	2.58	5	2.51	5	5.575	0.134
政府新聞	2.26	6	2.08	8	3.181	0.365

(三) 研究範圍

將各種資訊類型依照使用的程度配分，求出不同研究範圍的使用平均數值，請參見表 四-47。得知本國及非本國為研究範圍的研究生，使用資訊類型的前三名相同，依序為「期刊」、「研究報告」及「圖書」。

在卡方檢定中發現，期望個數小於 5 且為 20% 以上之情形，故將「會議紀錄」、「施政報告」、「行政指導文書」的使用程度合併為三種（經常—經常、不常、不用）。在 95% 的信賴水準下，發現不同研究範圍的研究生，使用資訊類型的程度沒有顯著的差別。

表 四-47 各類型政府資訊使用平均數與研究範圍比較表

研究範圍 資訊類型	本國		非本國		卡方值	顯著值
	平均	排名	平均	排名		
圖書	2.87	3	2.92	3	2.332	0.506
期刊	3.16	1	3.05	1	1.861	0.602
公報	2.00	9	1.89	9	1.922	0.589
研究報告	3.06	2	2.95	2	1.070	0.784
會議論文	2.07	8	2.12	7	2.917	0.405
會議紀錄	1.61	12	1.52	12	0.449	0.799
法令規章	2.27	6	2.28	6	7.564	0.056
施政報告	1.79	10	1.69	10	0.759	0.684
行政指導文書	1.63	11	1.58	11	0.646	0.724
數據統計	2.76	4	2.68	4	2.600	0.457
觀測圖像	2.51	5	2.68	4	1.013	0.798
政府新聞	2.22	7	2.06	8	3.836	0.280

(四) 參與政府委託計畫數量

本項採用單因子變異數分析法驗證研究生參與政府委託計畫的數量在資訊類型的使用上之差異性，在變異數同質性檢定（Test of Homogeneity of Variances）中，

變異數均具同質性，且分析結果得知，參與政府委託計畫數量不同的研究生在「法令規章」及「觀測圖像」上存有明顯差異。請參見表 四-48。

在達到顯著差異的項目上，再使用費雪的最小顯著差異法（Fisher's Least Significant Difference, LSD）進行平均值多重事後比較的分析，請參見表 四-49。經由事後分析可知，在使用「法令規章」方面，過去一年內，參與「0 個」政府委託計畫的研究生其使用度高於參與「2 個以上」政府委託計畫的研究生；參與「1 個」政府委託計畫的研究生其使用度高於參與「2 個以上」政府委託計畫的研究生；其餘數量則無明顯差異。

在使用「觀測圖像」方面，參與「0 個」政府委託計畫的研究生其使用度高於參與「1 個」政府委託計畫的研究生；其餘數量則無明顯差異。

表 四-48 政府委託計畫對政府資訊類型之變異數分析表

資訊類型	類別	平方和	自由度	平均平方和	F 值	顯著質
圖書	組間	1.544	2	0.772	0.989	0.374
	組內	118.611	152	0.780		
	合計	120.155	154			
期刊	組間	1.298	2	0.649	0.772	0.464
	組內	137.045	163	0.841		
	合計	138.343	165			
公報	組間	1.565	2	0.783	1.065	0.348
	組內	102.181	139	0.735		
	合計	103.746	141			
研究報告	組間	3.540	2	1.770	2.406	0.093
	組內	118.435	161	0.736		
	合計	121.976	163			
會議論文	組間	3.097	2	1.548	1.774	0.173
	組內	121.333	139	0.873		
	合計	124.430	141			
會議紀錄	組間	0.228	2	0.114	0.262	0.770
	組內	60.084	138	0.435		
	合計	60.312	140			

法令規章	組間	9.462	2	4.731	5.210	0.007*
	組內	134.405	148	0.908		
	合計	143.868	150			
資訊類型	類別	平方和	自由度	平均平方和	F 值	顯著質
施政報告	組間	1.287	2	0.643	1.199	0.305
	組內	75.147	140	0.537		
	合計	76.434	142			
行政指導文書	組間	0.670	2	0.335	0.615	0.542
	組內	74.423	137	0.545		
	合計	75.393	139			
數據統計	組間	0.583	2	0.291	0.315	0.730
	組內	140.488	152	0.942		
	合計	141.071	154			
觀測圖像	組間	6.946	2	3.473	3.689	0.027*
	組內	138.388	147	0.941		
	合計	145.333	149			
政府新聞	組間	1.637	2	0.818	0.952	0.388
	組內	123.765	144	0.859		
	合計	125.401	146			

註：* 表示顯著值 < 0.05

表 四-49 政府委託計畫對政府資訊類型具顯著差異之平均數多重事後分析表

	I 政府委託計畫	J 政府委託計畫	平均差異(I-J)	標準誤	顯著性
法令規章	0 個	1 個	-0.3	0.178	0.870
		2 個以上	0.59*	0.201	0.004
	1 個	0 個	0.03	0.178	0.870
		2 個以上	0.62*	0.212	0.004
	2 個以上	0 個	-0.59*	0.201	0.004
		1 個	-0.62*	0.212	0.004
觀測圖像	0 個	1 個	0.48*	0.179	0.008
		2 個以上	0.29	0.213	0.173
	1 個	0 個	-0.48*	0.179	0.008
		2 個以上	-0.19	0.222	0.398
	2 個以上	0 個	-0.29	0.213	0.173
		1 個	0.19	0.222	0.398

註：* 表示顯著值 < 0.05

六、政府資訊媒體類型的使用程度與個人基本資料分析

以卡方檢定，分析各媒體類型政府資訊的使用程度和研究生的學院、年級、研究範圍和參與政府委託計畫的數量，是否具有顯著性。

在卡方檢定中，若發生期望個數小於 5 且為 20%以上者，即捨棄該單一項目原先的檢定，而將使用程度歸併再進行卡方檢定，直到合乎期望個數的要求，若終未能符合此項條件者，將不列顯著值而以「--」表示。檢定後發現，研究生的各項個人基本資料在使用上皆不具有差異。

(一) 學院

將各種媒體類型依照使用的程度配分，求出不同學院的使用平均數值，請參見表 四-50。得知工程和地科學院的研究生，最常使用「電子資源」，次常使用「紙本資源」，「多媒體資料」則較少使用。

卡方檢定中發生期望個數小於 5 且為 20%以上之情形，故將「電子」的使用程度合併為兩種（經常－經常、不常－不用）。在 95%的信賴水準下，發現在不同學院的研究生在媒體類型的程度沒有顯著的差別。

表 四-50 各媒體類型政府資訊使用平均數與學院比較表

媒體類型	學院		工程		地科		卡方值	顯著值
	平均	排名	平均	排名	平均	排名		
紙本資源	2.90	2	2.81	2	4.425	0.219		
電子資源	3.57	1	3.49	1	0.509	0.567		
多媒體資料	2.60	3	2.68	3	1.993	0.574		

(二) 年級

將各種資訊類型依照使用的程度配分，求出不同年級的使用平均數值，請參見表 四-51。得知碩一及碩二研究生，最常使用「電子資源」，次常使用「紙本資源」，

「多媒體資料」則較少使用。

在卡方檢定中發現，期望個數小於 5 且為 20%以上之情形，故將「紙本」、「電子」、的使用程度合併為兩種（經常—經常、不常—不用）。在 95%的信賴水準下，發現不同年級使用媒體類型的程度沒有顯著的差別。

表 四-51 各媒體類型政府資訊使用平均數與年級比較表

媒體類型	年級		碩一		碩二		卡方值	顯著值
	平均	排名	平均	排名	平均	排名		
紙本資源	2.89	2	2.88	2	0.285	0.607		
電子資源	3.49	1	3.58	1	0.206	0.769		
多媒體資料	2.72	3	2.56	3	2.679	0.444		

(三) 研究範圍

將各種媒體類型依照使用的程度配分，求出不同研究範圍的使用平均數值，請參見表 四-52。得知本國及非本國為研究範圍的研究生，最常使用「電子資源」，次常使用「紙本資源」，「多媒體資料」則較少使用。

在卡方檢定中發現，期望個數小於 5 且為 20%以上之情形，故將「電子」的使用程度合併為兩種（經常—經常、不常—不用）。在 95%的信賴水準下，發現不同研究範圍的研究生，使用媒體類型的程度沒有顯著的差別。

表 四-52 各類型政府資訊使用平均數與研究範圍比較表

媒體類型	研究範圍		本國		非本國		卡方值	顯著值
	平均	排名	平均	排名	平均	排名		
紙本資源	2.86	2	2.95	2	5.161	0.160		
電子資源	3.54	1	3.54	1	--	--		
多媒體資料	2.60	3	2.74	3	1.732	0.630		

(四) 參與政府委託計畫數量

將各種媒體類型依照使用的程度配分，求出參與不同政府委託計畫數量的使用

平均數，請參見表 四-53。得知各種參與政府委託計畫的研究生，最常使用「電子資源」，次常使用「紙本資源」，「多媒體資料」則較少使用。

在卡方檢定中發現，期望個數小於 5 且為 20%以上之情形，故將「電子」的使用程度合併為兩種（經常—經常、不常—不用）。在 95%的信賴水準下，發現參與政府委託計畫數量不同的研究生，使用媒體類型的程度沒有顯著的差別。

表 四-53 各類型政府資訊使用平均數與研究範圍比較表

政府委託計畫 數量 資訊類型	0個		1個		2個以上		卡方值	顯著值
	平均	排名	平均	排名	平均	排名		
紙本資源	2.23	2	2.18	3	1.88	2	4.947	0.084
電子資源	1.53	3	3.54	1	1.44	3	--	--
多媒體資料	2.49	1	2.19	2	2.38	1	6.270	0.394

七、政府資訊取得途徑的使用程度與個人基本資料分析

以卡方檢定，分析政府資訊的取得途徑和研究生的學院、年級、及其研究範圍；並以單因子變異數分析法，分析各類型政府資訊（排除其他一項）的使用程度和研究生參與政府委託計畫的數量，是否具有顯著性。

在卡方檢定中，若發生期望個數小於 5 且為 20%以上者，即捨棄該單一項目原先的檢定，而將使用程度歸併再進行卡方檢定，直到合乎期望個數的要求，無法達到卡方的檢定條件者，將不列顯著值而以「--」表示。檢定發現研究生的「年級」、「研究範圍」、「學院」及「參與政府委託計畫數量」在部份途徑上有顯著差異。

（一） 學院

將各種取得途徑依照使用的程度配分，求出不同學院的使用平均數值，請參見表 四-54。得知工程學院研究生，資訊取得以「本校圖書館網路資源」為最常使用的途徑，「進入政府單位網站」排名第二，「本校圖書館資源」位居第三；而地科學

院研究生同樣以「本校圖書館網路資源」為最常使用的取得途徑，「系所內部資源」排名第二，「搜尋網路資源」位居第三。

卡方檢定中發生期望個數小於 5 且為 20% 以上之情形，故將「親自去到政府單位」的使用程度合併為三種（經常－經常、不常、不用）；「進入政府單位網站」、「本校圖書館資源」、「本校圖書館網路資源」、「搜尋網路資源」等項合併為兩種（經常－經常、不常－不用）。在 95% 的信賴水準下，不同學院的研究生僅在「系所內部資源」上，具有明顯的差異。

表 四-54 政府資訊取得途徑使用平均數與學院比較表

學院 資訊類型	工程		地科		卡方值	顯著值
	平均	排名	平均	排名		
親自去到政府單位	1.88	10	1.71	11	1.716	0.424
進入政府單位網站	3.37	2	3.22	5	1.488	0.253
系所儀器設備接收	1.76	11	2.05	10	6.274	0.099
系所內部資源	3.06	5	3.41	2	9.037	0.028*
系所外部資源	2.74	6	2.65	6	2.454	0.484
本校圖書館資源	3.35	3	3.32	4	0.315	0.664
本校圖書館網路資源	3.42	1	3.42	1	0.000	1
其他圖書館資源	2.57	7	2.09	8	7.465	0.058
搜尋網路資源	3.24	4	3.38	3	0.031	1
自行購買與收藏	2.11	9	2.08	9	4.534	0.209
參加學術會議	2.41	8	2.51	7	2.401	0.493

註：* 表示顯著值 < 0.05

比較兩學院研究生在「系所內部資源」上的明顯差異，「經常」使用的以地科學院研究生所佔比例（56.16%）居高，「偶爾」使用的以工程學院研究生所佔比例（39.58%）居高，「不常」使用的以地科學院研究生所佔比例（12.33%）居高，而「不用」的以工程學院研究生所佔比例（10.42%）居高，請參見表 四-55。

表 四-55 取得途徑與學院具顯著差異之交叉表

資訊類型	學院 頻率	工程		地科		合計	
		人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)
系所內部 資源	經常	37	38.54	41	56.16	78	46.15
	偶爾	38	39.58	22	30.14	60	35.50
	不常	11	11.46	9	12.33	20	11.83
	不用	10	10.42	1	1.37	11	6.51
	合計	96	100	73	100	169	100

(二) 年級

將各種取得途徑依照使用的程度配分，求出不同年級的使用平均數值，請參見表 四-56。得知碩一研究生，資訊取得以「本校圖書館網路資源」為最常使用的途徑，「本校圖書館資源」排名第二，「搜尋網路資源」位居第三；而碩二研究生同樣以「本校圖書館網路資源」為最常使用的取得途徑，「進入政府單位網站」排名第二，「本校圖書館資源」位居第三。

卡方檢定中發生期望個數小於 5 且為 20% 以上之情形，故將「親自去到政府單位」和「自行購買與收藏」的使用程度合併為三種（經常—經常、不常、不用）；「進入政府單位網站」、「本校圖書館資源」、「本校圖書館網路資源」、「搜尋網路資源」等項合併為兩種（經常—經常、不常—不用）。在 95% 的信賴水準下，發現在不同年級的研究生僅在「參加學術會議」上，具有明顯的差異。

表 四-56 政府資訊取得途徑使用平均數與年級比較表

資訊類型	年級		碩二		卡方值	顯著值
	碩一	碩二	平均	排名		
親自去到政府單位	1.85	11	1.76	11	0.515	0.773
進入政府單位網站	3.23	4	3.36	2	0.072	0.822
系所儀器設備接收	1.98	10	1.79	10	2.588	0.460
系所內部資源	3.20	5	3.27	5	6.248	0.100
系所外部資源	2.83	6	2.62	6	3.466	0.325

資訊類型	年級		碩一		碩二		卡方值	顯著值
	平均	排名	平均	排名	平均	排名		
本校圖書館資源	3.37	2	3.32	3	2.485	0.128		
本校圖書館網路資源	3.46	1	3.39	1	1.886	0.243		
其他圖書館資源	2.38	7	2.37	8	0.468	0.926		
搜尋網路資源	3.31	3	3.29	4	1.140	0.386		
自行購買與收藏	2.08	9	2.08	9	0.071	0.965		
參加學術會議	2.22	8	2.59	7	10.052	0.018*		

註：* 表示顯著值 < 0.05

比較不同年級研究生在「參加學術會議」上的明顯差異，「經常」及「偶爾」使用皆是碩二研究生所佔比例為高（分別佔 10.84% 及 43.37%），碩一研究生則較偏向「不常」及「不用」參加學術會議（分別為 43.08% 及 18.46%），請參見表 四-57。

表 四-57 取得途徑與年級交叉表

資訊類型	年級 頻率	碩一		碩二		合計	
		人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)
參加學術 會議	經常	1	1.54	9	10.84	10	6.76
	偶爾	24	36.92	36	43.37	60	40.54
	不常	28	43.08	33	39.76	61	41.22
	不用	12	18.46	5	6.02	17	11.49
	合計	65	100	83	100	148	100

（三） 研究範圍

將各種取得途徑依照使用的程度配分，求出不同研究範圍的使用平均數值，請參見表 四-58。得知以本國為研究範圍的研究生，資訊取得以「本校圖書館網路資源」為最常使用的途徑，「本校圖書館資源」排名第二，「進入政府單位網站」位居第三；而研究範圍非本國的研究生以「搜尋網路資源」為最常使用的取得途徑，「本校圖書館網路資源」排名第二，「系所內部資源」位居第三。

卡方檢定中發生期望個數小於 5 且為 20% 以上之情形，故將「系所儀器設備接收」和「參加學術會議」的使用程度合併為三種（經常—經常、不常、不用）；「進入政府單位網站」、「系所內部資源」、「本校圖書館資源」、「本校圖書館網路資源」、「搜尋網路資源」等項合併為兩種（經常—經常、不常—不用）。在 95% 的信賴水準下，發現在不同研究範圍的研究生在「系所外部資源」、「本校圖書館資源」兩途徑上，具有顯著的差異。

表 四-58 政府資訊取得途徑使用平均數與研究範圍比較表

研究範圍 資訊類型	本國		非本國		卡方值	顯著值
	平均	排名	平均	排名		
親自去到政府單位	1.83	11	1.81	10	0.301	0.860
進入政府單位網站	3.35	3	3.21	4	--	--
系所儀器設備接收	1.96	10	1.69	11	3.208	0.201
系所內部資源	3.20	5	3.28	3	1.235	0.351
系所外部資源	2.80	6	2.46	7	9.962	0.019*
本校圖書館資源	3.39	2	3.13	5	5.259	0.035*
本校圖書館網路資源	3.43	1	3.37	2	0.965	0.419
其他圖書館資源	2.42	8	2.24	9	5.584	0.134
搜尋網路資源	3.27	4	3.43	1	0.605	0.621
自行購買與收藏	2.06	9	2.29	8	2.547	0.467
參加學術會議	2.46	7	2.53	6	0.896	0.639

註：* 表示顯著值 < 0.05

比較不同研究範圍的研究生在「系所外部資源」途徑上，「經常」、「偶爾」及「不常」使用上，皆是研究本國的研究生所佔比例為高（分別佔 18.97%、50% 及 23.28%），研究非本國為主的研究生則較偏向及「不用」系所外部資源（為 27.03%）；在「本校圖書館資源」途徑「經常—偶爾」的使用，仍是研究本國的研究生所佔比例為高（佔 88.64%），研究非本國為主的研究生則以「不常—不用」所佔的比例較高（為 26.32%），請參見表 四-59。

表 四-59 取得途徑與研究範圍交叉表

資訊 類型	研究範圍 頻率	本國		非本國		合計	
		人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)	人數	百分比 (%)
系所 外部 資源	經常	22	18.97	7	18.92	29	18.95
	偶爾	58	50.00	13	35.14	71	46.41
	不常	27	23.28	7	18.92	34	22.22
	不用	9	7.76	10	27.03	19	12.42
	合計	116	100	37	100	153	100
本校 圖書館 資源	經常-偶爾	117	88.64	28	73.68	145	85.29
	不常-不用	15	11.36	10	26.32	25	14.71
	合計	132	100	38	100	170	100

(四) 參與政府委託計畫數量

本項採用單因子變異數分析法驗證研究生參與政府委託計畫的數量在資訊取得途徑的使用上之差異，在變異數同質性檢定中，變異數均具同質性；且分析結果得知，參與政府委託計畫數量不同的研究生在「親自去到政府單位」、「進入政府單位網站」及「參加學術會議」上存有明顯差異。請參見表 四-60。

在達到顯著差異的項目上，再使用費雪的取小顯著差異法進行平均值多重事後比較的分析，請參見表 四-61。經由事後分析可知，在使用「親自去到政府單位」方面，參與「0 個」政府委託計畫的研究生其使用度高於參與「2 個以上」政府委託計畫的研究生；參與「1 個」政府委託計畫的研究生其使用度高於參與「2 個以上」政府委託計畫的研究生；其餘數量則無明顯差異。

在使用「進入政府單位網站」方面，過去一年內，參與「0 個」政府委託計畫的研究生其使用度高於參與「1 個」、「2 個以上」政府委託計畫的研究生；其餘數量則無明顯差異。

在使用「參加學術會議」方面，參與「0 個」政府委託計畫的研究生其使用度

高於參與「2 個以上」政府委託計畫的研究生；其餘數量則無明顯差異。

表 四-60 政府委託計畫對取得途徑之變異數分析表

資訊類型	類別	平方和	自由度	平均平方和	F 值	顯著質
親自去到政府單位	組間	3.841	2	1.920	3.235	0.042*
	組內	89.035	150	0.594		
	合計	92.876	152			
進入政府單位網站	組間	7.808	2	3.904	6.374	0.002*
	組內	102.286	167	0.612		
	合計	110.094	169			
系所儀器設備接收	組間	1.805	2	0.902	1.007	0.368
	組內	128.175	143	0.896		
	合計	129.979	145			
系所內部資源	組間	0.824	2	0.412	0.501	0.607
	組內	131.495	160	0.822		
	合計	132.319	162			
系所外部資源	組間	3.369	2	1.684	2.090	0.127
	組內	121.670	151	0.806		
	合計	125.039	153			
本校圖書館資源	組間	0.592	2	0.296	0.447	0.640
	組內	110.614	167	0.662		
	合計	111.206	169			
本校圖書館網路資源	組間	0.531	2	0.266	0.430	0.651
	組內	101.945	165	0.618		
	合計	102.476	167			
其他圖書館資源	組間	3.066	2	1.533	1.510	0.225
	組內	126.934	125	1.015		
	合計	130.000	127			
搜尋網路資源	組間	1.363	2	0.682	0.908	0.406
	組內	111.900	149	0.751		
	合計	113.263	151			
自行購買與收藏	組間	2.741	2	1.370	1.879	0.156
	組內	104.280	143	0.729		
	合計	107.021	145			
參加學術會議	組間	5.717	2	2.858	4.758	0.010*
	組內	87.114	145	0.601		
	合計	92.831	147			

註：* 表示顯著值 < 0.05

表 四-61 政府委託計畫對途徑具顯著差異之平均數多重事後分析表

	I 政府委託計畫	J 政府委託計畫	平均差異(I-J)	標準誤	顯著性
親自去到政府單位	0 個	1 個	-0.01	0.141	0.953
		2 個以上	0.39*	0.165	0.021
	1 個	0 個	0.01	0.141	0.953
		2 個以上	0.39*	0.173	0.024
	2 個以上	0 個	-0.39*	0.165	0.021
		1 個	-0.39*	0.173	0.024
進入政府單位網站	0 個	1 個	0.40*	0.136	0.004
		2 個以上	0.48*	0.160	0.003
	1 個	0 個	-0.40*	0.136	0.004
		2 個以上	0.08	0.166	0.648
	2 個以上	0 個	-0.48*	0.160	0.003
		1 個	-0.08	0.166	0.648
參加學術會議	0 個	1 個	0.20	0.145	0.164
		2 個以上	0.52*	0.169	0.003
	1 個	0 個	-0.20	0.145	0.164
		2 個以上	0.32	0.177	0.075
	2 個以上	0 個	-0.52	0.169	0.003
		1 個	-0.32	0.177	0.075

註：* 表示顯著值 < 0.05

八、所遇困難與個人基本資料分析

此處針對政府資訊的使用原因和研究生的個人基本資料，進行卡方檢定分析，分析兩者有無差異存在。由分析結果發現，不同學院的研究生在「資料價格偏高」具有差異；不同年級的研究生在「資訊未能公開」、「電子全文不足」、「資料查找費時」、「網站更新慢速」、「資料格式需轉換」、「資料價格偏高」上有差異；不同研究範圍的研究生在「資料查找費時」、「網站更新慢速」、「網站分類不當」有差別；而參與政府委託計畫的研究生在「購買管道不足」的困難上也有所不同。

(一) 學院

由表 四-62可知，在 91 位工程學院研究生所勾選的困難當中，常遇到的前五名由多至少依次為：「電子全文不足」有 49 人（53.85%）；「資料取得不便」的有

48 人 (52.75%)；「資訊未能公開」的有 46 人 (50.55%)；查詢功能不佳」的有 45 人 (佔 49.45%)；「使用需要付費」的有 38 人 (41.76%)。

在 86 位地科學院研究生所勾選的困難當中，常遇到的前五名分別為：「資訊未能公開」的有 41 人 (47.67%) 排行第一；「電子全文不足」及「使用需要付費」並列第二，均為 37 人 (43.02%) 表示；「資料取得不便」的有 34 人 (39.53%) 排行第四；第五名為「網站資料不齊」，共有 33 人 (38.37%)。

由統計結果顯示，在取用政府資訊所遇的困難方面，工程學院和地科學院研究生皆表示「資訊未能公開」、「電子全文不足」、「資料取得不便」、「使用需要付費」是他們經常且普遍遇到的困難。

根據卡方檢定政府資訊的取用困難和學院的關係，在 95%的信賴水準下，不同學院研究生在「資料價格偏高」上有明顯差異，且地科學院研究生 (22.09%) 對此項困難的反應較工程學院研究生 (13.19%) 高；其他困難在兩學院中則無明顯差異。

表 四-62 所遇困難與學院交叉表

類型	學院 項目	工程 (91人)		地科 (86人)		卡方值	顯著值
		人次	相對人次	人次	相對人次		
內容	資訊未能公開	46	50.55	41	47.67	1.492	0.261
	早期資料缺乏	35	38.46	30	34.88	0.515	0.516
	網站資料不齊	37	40.66	33	38.37	0.978	0.337
	電子全文不足	49	53.85	37	43.02	0.005	1
品質	學術性質不足	34	37.36	19	22.09	1.555	0.237
	內容錯誤遺漏	9	9.89	9	10.47	0.434	0.615
	圖影像不清楚	16	17.58	15	17.44	0.497	0.546
	資料一致性欠缺	24	26.37	23	26.74	1.037	0.380
時效	資料查找費時	24	26.37	20	23.26	0.179	0.722
	資料取得不便	48	52.75	34	39.53	0.118	0.751
	網站更新慢速	20	21.98	24	27.91	3.448	0.074
	網路傳輸慢速	15	16.48	14	16.28	0.440	0.539

類型	學院 項目	工程 (91人)		地科 (86人)		卡方值	顯著值
		人次	相對人次	人次	相對人次		
管理	網址失效錯誤	25	27.47	22	25.58	0.445	0.599
	網站分類不當	12	13.19	8	9.30	0.072	1
	查詢功能不佳	45	49.45	30	34.88	0.444	0.525
	資料格式需轉換	9	9.89	13	15.12	2.780	0.109
流通	使用需要付費	38	41.76	37	43.02	2.501	0.148
	資料價格偏高	12	13.19	19	22.09	5.398	0.026*
	購買管道不足	29	31.87	14	16.28	2.510	0.149
	圖書館沒有訂購	33	36.26	18	20.93	1.713	0.230

註：* 表示顯著值 < 0.05

(二) 年級

由表 四-63可知，在 74 位碩一研究生所勾選的困難當中，常遇到的前五名由多至少依次為：「資料取得不便」的有 35 人（佔 47.3%）為最多；「資訊未能公開」的有 34 人（佔 45.95%）第二；「使用需要付費」的有 33 人（佔 44.59%）第三；「電子全文不足」有 32 人（佔 43.24%）為第四；「查詢功能不佳」的有 30 人（佔 40.54%）為第五。

在 81 位碩二研究生所勾選的困難當中，常遇到的前五名由多至少依次為：「資訊未能公開」的有 51 人（佔 62.96%）排行第一，「電子全文不足」的有 50 人（佔 61.73%）排行第二；「資料取得不便」的有 44 人（佔 54.32%）第三；「查詢功能不佳」的有 43 人（佔 53.09%）排行第四；第五名以「網站資料不齊」及「使用需要付費」並列第五，有 41 人（佔 50.62%）。

由統計結果顯示，在取用政府資訊所遇的困難方面，碩一和碩二研究生皆表示「資訊未能公開」、「電子全文不足」、「資料取得不便」、「查詢功能不佳」、「使用需要付費」等項目，是他們經常且普遍遇到的困難。

根據卡方檢定政府資訊的取用困難和年級的關係，在 95%的信賴水準下，不同年級的研究生在困難項目中具有差異性的有：「資訊未能公開」、「電子全文不足」、「資料查找費時」、「網站更新慢速」、「資料格式需轉換」、「資料價格偏高」。在這些項目中，碩二研究生的反應均比碩一研究生的反應來得高；至於其他困難在兩年級中不具有差異性。

表 四-63 所遇困難與年級交叉表

類型	年級 項目	碩一（74人）		碩二（81人）		卡方值	顯著值
		人次	相對人次	人次	相對人次		
內容	資訊未能公開	34	45.95	51	62.96	4.522	0.037*
	早期資料缺乏	25	33.78	38	46.91	2.763	0.105
	網站資料不齊	28	37.84	41	50.62	2.557	0.145
	電子全文不足	32	43.24	50	61.73	5.303	0.025*
品質	學術性質不足	25	33.78	26	32.10	0.050	0.865
	內容錯誤遺漏	9	12.16	9	11.11	0.042	1
	圖影像不清楚	11	14.86	19	23.46	1.829	0.223
	資料一致性欠缺	19	25.68	27	33.33	1.087	0.379
時效	資料查找費時	14	18.92	29	35.80	5.499	0.021*
	資料取得不便	35	47.30	44	54.32	0.763	0.423
	網站更新慢速	15	20.27	29	35.80	4.589	0.034*
	網路傳輸慢速	10	13.51	19	23.46	2.514	0.149
管理	網址失效錯誤	22	29.73	25	30.86	0.024	1
	網站分類不當	9	12.16	10	12.35	0.001	1
	查詢功能不佳	30	40.54	43	53.09	2.443	0.147
	資料格式需轉換	5	6.76	17	20.99	6.430	0.120*
流通	使用需要付費	33	44.59	41	50.62	0.562	0.520
	資料價格偏高	7	9.46	23	28.40	8.883	0.004*
	購買管道不足	16	21.62	24	29.63	1.295	0.276
	圖書館沒有訂購	18	24.32	31	38.27	3.480	0.083

註：* 表示顯著值 <0.05

（三） 研究範圍

由表 四-64可知，將 122 位研究範圍以本國為主的研究生所勾選的困難，其困難遇到次數由多至少的前五名依序為：「資料取得不便」的有 68 人（55.74%）為最

多；「資訊未能公開」有 66 人（54.1%）第二；「電子全文不足」有 65 人（53.28%）第三；第四名為「查詢功能不佳」有 56 人（45.9%）；第五名為「使用需要付費」有 54 人（44.26%）。

將 33 位研究範圍非以本國為主的研究生所勾選的困難，其困難遇到次數由多至少的前五名依序為：「使用需要付費」有 20 人（60.61%）排行第一；「資訊未能公開」及「電子全文不足」並列第二，有 19 人（57.58%）；「查詢功能不佳」的有 18 人（54.55%）排行第四；「早期資料缺乏」是為第五名，有 17 人（51.52%）。

由統計結果顯示，在取用政府資訊所遇的困難方面，本國研究為主和非本國研究為主的研究生皆表示「資訊未能公開」、「電子全文不足」、「查詢功能不佳」、「使用需要付費」等項目，是經常且普遍遇到的困難。

根據卡方檢定政府資訊取用困難和研究範圍的關係，在 95%的信賴水準下，不同研究範圍研究生在困難項目中具有差異性的有：「資料查找費時」、「網站更新慢速」、「網站分類不當」。在這三個項目中，非本國研究為主的研究生其反應均比本國研究為主的研究生反應來得高；至於其他困難在兩種研究範圍中不具有差異性。

表 四-64 所遇困難與研究範圍交叉表

類型	研究範圍 項目	本國（122人）		多國（33人）		卡方值	顯著值
		人次	相對人次	人次	相對人次		
內容	資訊未能公開	66	54.10	19	57.58	0.127	0.844
	早期資料缺乏	47	38.52	17	51.52	1.808	0.232
	網站資料不齊	52	42.62	15	45.45	0.085	0.844
	電子全文不足	65	53.28	19	57.58	0.193	0.698
品質	學術性質不足	40	32.79	11	33.33	0.004	1
	內容錯誤遺漏	11	9.02	7	21.21	3.764	0.067
	圖影像不清楚	24	19.67	7	21.21	0.038	0.810
	資料一致性欠缺	38	31.15	8	24.24	0.593	0.523

類型	研究範圍 項目	本國（122人）		多國（33人）		卡方值	顯著值
		人次	相對人次	人次	相對人次		
時效	資料查找費時	29	23.77	15	45.45	6.008	0.018*
	資料取得不便	68	55.74	13	39.39	2.781	0.117
	網站更新慢速	28	22.95	15	45.45	6.562	0.015*
	網路傳輸慢速	21	17.21	7	21.21	0.281	0.614
管理	網址失效錯誤	32	26.23	15	45.45	4.544	0.053
	網站分類不當	12	9.84	8	24.24	4.797	0.040*
	查詢功能不佳	56	45.90	18	54.55	0.778	0.434
	資料格式需轉換	17	13.93	5	15.15	0.032	0.786
流通	使用需要付費	54	44.26	20	60.61	2.781	0.117
	資料價格偏高	21	17.21	9	27.27	1.684	0.217
	購買管道不足	30	24.59	11	33.33	1.021	0.374
	圖書館沒有訂購	38	31.15	12	36.36	0.323	0.675

註：* 表示顯著值 <0.05

（四） 參與政府委託計畫數量

由表 四-65可知，過去一年內，有 67 位的研究生沒參與過政府的委託計畫，其勾選困難的前五名由多至少依次為：「查詢功能不佳」有 37 人（55.22%）最多；「電子全文不足」及「資料取得不便」有 36 人（53.73%）並列第二；「使用需要付費」有 35 人（52.24%）第四；「資訊未能公開」有 32 人（47.76%）第五。

在過去一年內，有 53 位的研究生參與 1 個政府委託計畫，其勾選困難的前五名由多至少依次為：「資訊未能公開」的有 28 人（52.83%）最多；「早期資料缺乏」的有 27 人（50.94%）第二；「網站資料不齊」及「資料取得不便」的有 26 人（49.06%）第三；「電子全文不足」的有 25 人（47.17%）為第五名。

在過去一年內，有 33 位的研究生參與 2 個以上的政府委託計畫其勾選困難的前五名由多至少依次為：「資訊未能公開」23 人（69.7%）最多；「電子全文不足」有 22 人（66.67%）第二；「資料取得不便」18 人（54.55%）第三；「查詢功能不佳」17 人（51.52%）第四；「使用需要付費」16 人（48.48%）排行第五名。

由統計結果顯示，在取用政府資訊所遇的困難方面，參與政府委託計畫數量不同的研究生皆表示「資訊未能公開」、「電子全文不足」、「資料取得不便」等項目，是他們經常且普遍遇到的困難。

根據卡方檢定政府資訊的取用困難和參與政府委託計畫數量的關係，在 95%的信賴水準下，參與政府委託計畫數量不同的研究生在「購買管道不足」項目中有所差別，其中以參與 2 個以上政府委託計畫的研究生反應最高，沒有參與政府委託計畫的研究生反應居於中間，參與 1 個政府委託計畫的研究生反應最低。

表 四-65 所遇困難與參與政府委託計畫數量交叉表

類型	政府委託計畫量 項目	0個（67人）		1個（53人）		2個以上（33人）		卡方值	顯著值
		人次	相對人次	人次	相對人次	人次	相對人次		
內容	資訊未能公開	32	47.76	28	52.83	23	69.70	4.352	0.113
	早期資料缺乏	21	31.34	27	50.94	15	45.45	5.011	0.082
	網站資料不齊	28	41.79	26	49.06	13	39.39	0.965	0.617
	電子全文不足	36	53.73	25	47.17	22	66.67	3.128	0.209
品質	學術性質不足	25	37.31	15	28.30	11	33.33	1.081	0.582
	內容錯誤遺漏	11	16.42	4	7.55	3	9.09	2.533	0.282
	圖影像不清楚	11	16.42	10	18.87	8	24.24	0.882	0.644
	資料一致性欠缺	20	29.85	19	35.85	7	21.21	2.075	0.354
時效	資料查找費時	18	26.87	13	24.53	13	39.39	2.402	0.301
	資料取得不便	36	53.73	26	49.06	18	54.55	0.345	0.841
	網站更新慢速	16	23.88	17	32.08	11	33.33	1.400	0.497
	網路傳輸慢速	11	16.42	8	15.09	8	24.24	1.295	0.523
管理	網址失效錯誤	19	28.36	17	32.08	11	33.33	0.327	0.849
	網站分類不當	7	10.45	8	15.09	5	15.15	0.722	0.697
	查詢功能不佳	37	55.22	20	37.74	17	51.52	3.791	0.150
	資料格式需轉換	8	11.94	8	15.09	6	18.18	0.733	0.693
流通	使用需要付費	35	52.24	21	39.62	16	48.48	1.925	0.382
	資料價格偏高	11	16.42	9	16.98	10	30.30	3.059	0.217
	購買管道不足	16	23.88	12	22.64	15	45.45	6.291	0.043*
	圖書館沒有訂購	25	37.31	16	30.19	9	27.27	1.242	0.537

註：* 表示顯著值 < 0.05

第四節 綜合討論

本節將前述資料分析結果，結合訪談內容與過去相關領域之調查作一綜合討論。

一、研究生政府資訊使用情形

(一) 政府資訊之使用與否

研究發現，有八成多的研究生（82.95%）在學術研究中會使用政府資訊，僅一成七左右的研究生（17.05%）不會使用。而是否使用政府資訊的情形與研究生「年級」、「參與政府委託計畫數量」具有差異。碩二研究生使用政府資訊的情況比碩一研究生還多，且參與政府委託計畫的數量愈多的人，其使用政府資訊的比例也愈高。

(二) 使用及不使用政府資訊之原因

研究發現，不使用的理由主要為不清楚有何資料（54.55%），其次是學術研究上不需要用到（36.36%），查找費時（13.64%）也是重要之因素。本研究因表示不會使用的人數過少（37人），進一步分析無法得到有力證明，故即未列出此項分析結果。

相較早期Weech匯整大學圖書館政府資訊館藏使用研究¹，及Fraser與Fisher的科學及工程學教授政府資訊使用調查²，不使用的理由主要為不需要用到、不清楚館藏政府資訊的資源、不熟悉圖書館的資源管理方式、不透過圖書館取得資料、不透過圖書館取得資料、查找費時等。排除不需要用到的因素，政府資訊的管理若不顧使用者導向的觀點，將造成獲取及使用的障礙，阻礙民眾使用政府資訊；另一方面，政府資訊若不為人熟悉，潛在需求者不得其門而入，或是不了解政府資訊的定義，即便有使用政府資訊的情形，也誤以為不會用過，都可能造成政府資訊沒有價值的錯誤觀點持續發酵。相較社會科學研究者的政府資訊使用研究，McCaghy和Purcell³發現與自然科學研究者不使用的因素相同，Hernon⁴更點出資訊品質也攸關

政府資訊的使用與否。從本研究及相關文獻中得知，自然科學和社會科學研究者的學科背景雖然不同，但不使用政府資訊的原因卻有雷同之處。

使用政府資訊的研究生表示，主要的使用原因為論文研究（88.51%）以及課業報告（71.84%）上的需要，另外來自教授的要求（33.91%）也是具影響力的使用原因之一，與其他科學研究學者為保持學術新知的原因較為不同。進一步分析使用原因與研究生個人基本資料，可發現因「課業報告」和「論文研究」而使用政府資訊之情形，與研究生的「年級」具有差異性；碩一研究生因「課業報告」而使用政府資訊的比例較高；碩二研究生因「論文研究」而使用的比例高於碩一研究生。

因「政府委託計畫」而使用政府資訊之情形，與研究生「學院」、「參與政府委託計畫數量」方面具有差異性。可發現在「學院」方面，工程學院研究生因此而使用的比例較地科學院研究生來得高；而在「參與政府委託計畫數量」方面，參與政府委託計畫的數量愈多的人，使用政府資訊的比例也愈高。

（三） 政府資訊之使用頻率

1987年Fraser與Fisher調查UCLA自然科學與工程科學教授政府資訊使用情形，得知多數人（47.4%）不曾使用政府資訊，經常使用的有二成（24.1%），不常使用的近二成（19.5%）是，普通的則不到一成（9%）⁵，使用頻率不甚活絡。本研究使用頻率調查發現，工程學與地球科學研究生約兩到四週至少使用一次政府資訊，且多數人（33.52%）每個月至少會使用一次政府資訊，每週至少會使用一次的人（24.58%）約佔二成五的比例，雙週會使用一次的（24.02%）略少，每學期至少使用一次佔不到二成（17.88%）比例，顯示政府資訊對工程學和地球科學研究生，具實質的需要。本研究的使用頻率較Fraser與Fisher的結果理想，原因可能與政府資訊定義有別、資訊取得管道無受限制有關，其他如時間與資源等考量則無法得知。本研究進一步分析發現，碩二研究生的使用頻率明顯高於碩一研究生。

多數文獻表示社會科學研究者是政府資訊的大宗使用者，例如 1974 年 University of Connecticut 的圖書館政府資訊使用情形中，最常使用的是社會科學與教育學教師，自然科學與工程學其次，人文學最少⁶。此現象在 Fraser、Fisher 以及 Hernon 雙方的研究中亦可見到，Hernon 對社會科學研究者的調查結果顯示七成的教授是經常使用的資訊族群，不曾使用的教授也僅只 1%⁷；但雙方研究設計具有差異，前者研究範圍限制較後者多，可能因此影響使用頻率。

早期受限資訊取得方式，研究多為圖書館內政府資訊的使用調查，往往因為使用者不僅透過單一圖書館取得資訊，或從人際溝通獲得需要，造成研究之使用頻率偏低⁸，從 Weech 匯整的結果可清楚發現四所美國學校教授的低度使用頻率⁹。現今，資訊環境歷經重大改變，政府資訊使用情形是否不同以往，其使用研究也不再局限於對圖書館的使用，但國內政府資訊使用者研究文獻尚且不足，其使用頻率無從比較古今以及學科間的異同。

（四） 使用原因及單位類別

政府單位普遍以學術研究類別最為突出，其次是中央、地方，國營事業機構則較少被使用；但若因為政府委託計畫需要而使用政府資訊，最常用到的則是中央單位的資訊，其次才為學術研究單位的資訊。

對照國內社會科學研究者政府資訊使用研究，林奇秀發現政治大社會科學學院 1996-1999 年博士論文中，引用文獻政府單位次數前三名分別為中央（行政院即佔 60.53%）、地方（20%）、公營事業及金融機構（6.47%）¹⁰。

（五） 單位類別之使用數量

由四種類別的平均使用數量來看，以平均 3.4 個的學術研究單位使用最多，中央政府為 2.18 個，地方政府為 1.85 個，國營事業僅被使用 1.29 個最少。本研究族群與社會科學族群有類似的結果，如 Reeling 1991 年的研究顯示使用美國聯邦政

府資訊的最多，州政府資訊和國際組織資訊居後¹¹。

進一步分析各類別政府單位的資訊使用量，發現在中央、地方、研究等單位均在研究生「學院」方面表現出顯著的差異，工程學院研究生對各類別單位的使用數量皆較地科學院研究生為多。而研究單位的使用量與研究生「參與政府委託計畫數量」方面有顯著差異，有參與政府委託計畫之研究生均較未參與政府委託計畫之研究生使用數量明顯較多。

二、政府資訊之使用類型、媒體類型及取得徑途

(一) 資訊類型之使用程度

工程學和地球科學研究生使用的資訊類型，前七名依次為期刊、研究報告、圖書、數據統計、觀測圖像、法令規章、政府新聞。因學科特性不同，部份資訊類型的使用具明顯差異有：研究報告、法令規章、施政報告、行政指導文書、觀測圖像、以及政府新聞。其中與政府施政相關的類型是工程研究生的使用較高，地科研究生僅在觀測圖像的使用上較高。另外，研究生「參與政府委託計畫數量」在法令規章和觀測圖像的使用造成差異，法令規章的使用程度上，參與「0個」及「1個」計畫的研究生，使用多於參與「2個以上」計畫的研究生。觀測圖像以沒有參與計畫的使用程度高於參與「1個」計畫的研究生。各資訊類型之使用程度檢定如下：

1. 偶爾：期刊、研究報告。
2. 不常：圖書、數據統計、觀測圖像、法令規章、政府新聞、會議論文、公報。
3. 很少：會議紀錄、行政指導文書、施政報告。

過去研究指出，期刊與圖書是普遍使用的參考資源，此現象並沒有因時代更迭而改變。Hallmark的研究可看出網路社會中的大氣科學研究者，依重電子期刊、數據資料的情形¹²；而科學與工程學學者則時常需要研究新知和技術報告方面的資料¹³；國內對臺灣大學工學院教師的調查則顯示，主要為期刊、圖書、會議論文、研

究報告等，其中以期刊最受重視¹⁴，本研究結果與上述研究大同小異。比較社會科學研究者以統計、法令規章、研究計畫、公報¹⁵，及研究報告、圖書、期刊為主¹⁶。資料類型差異無甚的原因，可能與土木工程學門與國家發展建設及民生化有關，也重視法令規章、施政性質等資料。

(二) 媒體類型之使用程度

電子化及網路化的環境下，電子資源成爲研究生最常使用的媒體類型，其次爲紙本資源，最後是多媒體資料；本研究未能得知其他種類之媒體。本研究中，此項與研究生的各項特性皆無顯著的差異存在。

(三) 取得途徑之使用程度

常用的資訊取得途徑，前五名依次爲本校圖書館網路資源、本校圖書館資源、進入政府單位網站、搜尋網路資源、系所內部資源，親自去到政府單位是最少採取的途徑。各途徑的使用程度如下：

1. 偶爾：本校圖書館網路資源、本校圖書館資源、進入政府單位網站、搜尋網路資源、系所內部資源。
2. 不常：系所外部資源、參加學術會議、其他圖書館資源、自行購買與收藏、透過系所儀器設備接收。
3. 很少：親自去到政府單位。

研究發現研究生最常從網路取得政府資訊（校內圖書館電子館藏、政府單位網站、網路資源），其次校內圖書館（實體館藏），所內外資源（與教授、同儕等討論或交換資料）亦很重要。可見校內圖書館、政府單位、網路資源、以及人際溝通是主要資訊所在；其中政府單位、網路資源、人際溝通之結果呼應文獻中科學研究者的資訊取得途徑，但與國外早期文獻之不同在於，圖書館館藏使用的情形大幅增加。至於國內政治大學社會科學研究者的途徑包括政府網站、圖書館、人際網絡、政府機構、購置、引用文獻¹⁷，採用程度大致相同。

本研究所得其他可滿足需求之圖書館以國家圖書館最多；其次為大學圖書館如臺灣大學、交通大學、台灣科技大學、清華大學、成功大學、中原大學、中興大學、及陽明大學；中央研究院地球科學研究所圖書館、市立圖書館皆有人使用。

在學科方面，發現地科學院研究生從所內取得政府資訊之情形較工程學院研究生明顯，與Herner所指應用科學學者較自然科學學者依賴人際溝通情形有所不同¹⁸。在年級方面，發現碩二研究生從參加學術會議取得政府資訊之情形較碩一比例為高。而在研究範圍上，研究本國的由「本校圖書館資源」及所外資源途徑，取得政府資訊之情形比非研究本國的人為多。

至於過去一年內沒有參與政府委託計畫的研究生，其親自去到政府單位，或進入政府單位網站，以及參加學術會議而取得政府資訊的情形，均較有參與政府委託計畫的研究生為高。

三、政府資訊取用之困難及因應態度

(一) 政府資訊之取用困難

在使用政府資訊時，有高達八成以上的研究生表示曾遇過困難（88.83%），沒有遇過困難僅一成多（11.17%）。

本研究列舉了 20 項的困難，其中最大的困難在於政府的資訊未能公開（54.72%），第二是電子全文的不足（54.09%），第三為資料取得不便（佔 51.57%），第四名之一的查詢功能不佳（47.17%），反應出政府資訊在找尋與檢索方面的問題，以及使用者付費也名列前五大困難之一。其餘第六到第十名分別為網站資料不齊、早期資料缺乏、學術性質不足、圖書館沒有訂購、資料一致性欠缺及網址失效錯誤並列第十名；而被反應困難最少的是「內容錯誤遺漏」，應證了政府資訊的品質具

有一定的正確性。歸納發現，取用的困難最多是在資訊內容方面，其次是在資訊購買流通方面，資訊取得的時效性，資訊管理和資訊品質的困難相較之下較少。文獻反應，國內外使用者在取用政府資訊上均有其困難，如大氣觀測資料的取用困難，國外如部份歐洲國家不會主動公開或是付費；美國國家氣候資料中心（NCDC）部份資料需要付費及延後取得，或是暫時封鎖資訊、還有資料格式轉換¹⁹，以及下載費時間等問題。而國內則是因人力、經費的縮減，削弱政府資訊管理及流通，造成回溯資料不易取得、電子化及網路化不佳等困擾，顯示政府單位在提供資訊層面有待改進。

在學科方面，發現地科學院研究生反應資料價格偏高的情形較工程學院研究生明顯。在年級方面，可發現碩二研究生除使用情形較多之外，且在六項困難上反應情形較碩一研究生為多，分別是：資訊未能公開，政府資訊電子化和全文化不足（電子全文不足），查找政府資訊會耗費時間（資料查找費時），政府單位的網站未能即時更新（網站更新慢速），政府單位的網站分類架構不當不易使用（網站分類不當），資料格式需要轉換成另一種格式才能使用等困難（資料格式需轉換）。

在研究範圍上，非本國研究為主的研究生，對於資料查找費時、網站更新慢速、和網站分類不當的意識及反應均比非研究本國的人為多。

至於在參與政府委託計畫數量上，表示「購買管道不足」的以參與 2 個以上計畫的研究生反應最高，沒有參與計畫的研究生反應居中，參與 1 個計畫的研究生反應最低。

（二） 政府資訊取用困難之因應態度

研究生經歷困難時，半數的人（52.53%）曾向教授或同儕請教，44.3%的人曾透過其他圖書館找尋資料，42.41%的人是持將就著用的態度，38.61%的人遇到困難曾經放棄不用，向圖書館反應的佔 12.03%，自行購買解決的佔 9.49%；然而會

向政府單位反應的僅有 5.70%，尚包括其他因應的方式，如上網尋找類似資料或透過 BBS、Email 等途徑解決困難。

表 四-66 係統整問卷分析結果以表格方式呈現，在「資訊類型」「取得途徑」「所遇困難」上擇半列出。在「資訊類型」及「取得途徑」項目上，僅列分析結果，而不詳列各項研究生個人基本資料及其使用程度之關係。

表 四-66 土木工程及地球科學研究生政府資訊使用分析表

項目	整體	土木工程	地球科學	學院差異	年級差異	研究範圍及政府委託計畫差異
使用與否	使用 82.95%	使用 84.17%	使用 81.44%	--	碩二使用較多	2 個以上>1 個>0 個
使用因素	1. 論文研究 2. 課業報告 3. 教授要求 4. 個人興趣	1. 論文研究 2. 課業報告 3. 教授要求 4. 政府委託計畫、個人興趣	1. 論文研究 2. 課業報告 3. 教授要求 4. 政府委託計畫	工程較高： 政府委託計畫	碩一較高：課業報告 碩二較高：論文研究	2 個以上>1 個>0 個 ：政府委託計畫
不使用因素	1. 不清楚有何資料 2. 不需要用到 3. 查找費時	--	--	--	--	--
使用頻率	1. 每月 1 次以上 2. 每週 1 次以上 3. 雙週 1 次以上 4. 半年 1 次以上	1. 每月 1 次以上 2. 雙週 1 次以上 3. 每週 1 次以上 4. 半年 1 次以上	1. 每月 1 次以上 2. 每週 1 次以上 3. 半年 1 次以上 4. 雙週 1 次以上	--	碩二較常使用	--
單位類別	1. 學術研究單位 2. 中央政府 3. 地方政府 4. 國營事業	1. 學術研究單位 2. 中央政府 3. 地方政府 4. 國營事業	1. 學術研究單位 2. 中央政府 3. 地方政府、國營事業	工程較高： 中央政府 地方政府 學術研究單位	--	2 個以上>1 個>0 個 ：學術研究單位
資訊類型	1. 期刊 2. 研究報告 3. 圖書 4. 數據統計 5. 觀測圖像 6. 法令規章 7. 政府發布新聞	1. 期刊、 研究報告 3. 圖書 4. 數據統計 5. 法令規章 6. 政府發布新聞 7. 觀測圖像	1. 期刊 2. 觀測圖像 3. 研究報告 4. 圖書 5. 數據統計 6. 會議論文 7. 政府發布新聞	工程較高： 研究報告 法令規章 施政報告 行政指導文書 政府發布新聞 地科較高： 觀測圖像	--	0 個與 1 個>2 個以上 ：法令規章 0 個>1 個 ：觀測圖像
媒體類型	1. 電子資料 2. 紙本資料 3. 多媒體資料	1. 電子資料 2. 紙本資料 3. 多媒體資料	1. 電子資料 2. 紙本資料 3. 多媒體資料	--	--	--
取得途徑	1. 校圖書館網路資源 2. 校圖書館資源 3. 政府網站 4. 網路資源 5. 所內資源 6. 所外資源	1. 校圖書館網路資源 2. 政府網站 3. 校圖書館資源 4. 網路資源 5. 所內資源 6. 所外資源	1. 校圖書館網路資源 2. 所內資源 3. 網路資源 4. 校圖書館資源 5. 政府網站 6. 所外資源	地科較高： 所內資源	碩二較高： 參加學術會議	本國較高： 所外資源 校圖書館資源 0 個與 1 個>2 個以上 ：政府單位 0 個>1 個與 2 個以上 ：政府網站 0 個>2 個以上 ：學術會議
所遇困難	1. 資訊未能公開 2. 電子全文不足 3. 資料取得不便 4. 查詢功能不佳 5. 使用需要付費 6. 網站資料不齊 7. 早期資料缺乏 8. 學術性質不足 9. 圖書館無訂購 10. 資料欠一致性、網址失效錯誤	1. 電子全文不足 2. 資料取得不便 3. 資訊未能公開 4. 查詢功能不佳 5. 使用需要付費 6. 網站資料不齊 7. 早期資料缺乏 8. 學術性質不足 9. 圖書館無訂購 10. 購買管道不足	1. 資訊未能公開 2. 電子全文不足、使用需要付費 4. 資料取得不便 5. 網站資料不齊 6. 早期資料缺乏、查詢功能不佳 8. 網站更新慢速 9. 資料欠一致性 10. 網址失效錯誤	地科較高： 資料價格偏高	碩二較高： 資訊未能公開 電子全文不足 資料查找費時 網站更新慢速 資料格式需轉換 資料價格偏高	非本國較高： 資料查找費時 網站更新慢速 網站分類不當 2 個以上>0 個>1 個 ：購買管道不足
困難反應	1. 請教教授或同儕 2. 找其他圖書館 3. 將就著用 4. 放棄不用	--	--	--	--	--

- ¹ Terry L. Weech, "The Use of Government Publications : A Selected Review Of the Literature," Government Publications Review 5:2 (1978): 182.
- ² Emily Jean Fraser and William H. Fisher, "Use of Federal Government Documents by Science and Engineering Faculty," Government Publications Review 14 (1987): 36-39.
- ³ Dawn McCaghy and Gary R. Purcell, "Faculty Use of Government Publications," College and Research Libraries 33 (Jan 1972): 8-9.
- ⁴ Emily Jean Fraser and William H. Fisher, "Use of Federal Government Documents by Science and Engineering Faculty," Government Publications Review 14 (1987): 35.轉引自 Peter Hernon and Sara Lou Williams, "University Faculty and Federal Documents," Government Publications Review 3 (1976): 93-108.
- ⁵ 同註 4 : 38.
- ⁶ B. McIlvain, "University of Connecticut Faculty Use of Government Documents," Connecticut Libraries 17 (1975): 49-51.
- ⁷ 同註 4.
- ⁸ 同註 3 : 11.
- ⁹ 同註 1 : 181.
- ¹⁰ 林奇秀,「中華民國政府文獻使用研究：以政治大學社會科學學院博士論文引用文獻為例」, 圖書與資訊學刊36 期 (2001 年 2 月): 78。
- ¹¹ Patricia Reeling, Mary Fetzer, and Daniel O'Connor, "Use of Government Publications In An Academic Setting," Government Publications Review 18(1991): 498.
- ¹² Julie Hallmark, "Information-Seeking Behavior of Meteorologists and Other Atmospheric Scientists : Access And Retrieval of Cited References," Issues In Science and Technology Librarianship (Summer 2003) <<http://www.istl.org/03-summer/article1.html>> (2004 年 3 月 1 日)
- ¹³ 同註 2 : 41.
- ¹⁴ 陳雅文, 國立臺灣大學工學院與文學院教師資訊尋求行爲之調查研究 (臺北市: 國立臺灣大學圖書館學研究所碩士論文, 1990 年), 56-57。
- ¹⁵ 陳相如, 網路時代社會科學研究者使用政府資訊之探討 (臺北縣新莊市: 輔仁大學圖書資訊學研究所碩士論文, 2003 年), 216。
- ¹⁶ 周註 10 : 77-78.
- ¹⁷ 同註 15 , 163。
- ¹⁸ Saul Herner, "Information Gathering Habits of Workers In Pure and Applied Science," Industrial and Engineering Chemistry 46:1 (Jan 1954): 230-234.
- ¹⁹ 同註 12.

第五章 結論與建議

本研究欲瞭解土木工程及地球科學研究生對政府資訊使用之現況，及其與研究生個人基本資料的關係。藉此探索性研究，進行文獻分析、訪談調查及問卷調查等方法蒐集資料，除了資訊需求、資訊尋求行爲之外，更重要的是探討其所使用的政府資訊原因、頻率、類型、媒體類型與途徑爲何，是否遭遇任何困難和其反應的情形。本章係經過資料分析而歸納以下結論與建議，供圖書資訊讀者服務與館藏發展規劃，或爲資訊尋求相關研究之參考資料，並提出後續研究之建議。

第一節 結論

本節回應所提出之研究問題，並將整體使用現況及研究生個人基本資料及其使用情形合併討論。其研究發現如下：

一、土木工程及地球科學研究生政府資訊之使用現況

(一) 八成研究生在學術研究中使用政府資訊

有八成受訪者表示在學術研究中會使用政府資訊，近二成的人表示不會使用，不使用的主要原因是「不瞭解及不需用到政府資訊」。至於吸引研究生使用政府資訊的前三項原因爲：論文研究需要、課業報告需要、教授的要求。使用頻率方面，平均兩到四週研究生至少會使用一次政府資訊。從研究生個人基本資料角度切入，並將具有明顯差異的使用行爲條列如下：

1. 使用情形：碩二研究生使用政府資訊的情況比碩一研究生還多，且參與政府委託計畫的數量愈多的人，其使用政府資訊的比例也愈高。
2. 使用原因：碩一研究生因「課業報告」而使用政府資訊的情形比碩二研究生高；碩二研究生因「論文研究」而使用的比例高於碩一研究生。土木工程研究生因「政府委託計畫」而使用的比例較地科研究生來得高；參與政府委託計畫的數

量愈多的人，使用政府資訊的比例也愈高。

3. 使用頻率：整體而言，碩二研究生使用政府資訊的頻率較碩一研究生高。

(二) 研究生最常使用學術研究單位的資訊

政府單位資訊的平均使用量，學術研究單位以 3.4 個居於首位，中央政府 2.18 個居次，地方政府 1.85 個第三，國營事業 1.29 個最少。各項使用原因類別的排名普遍相同；但若在研究生因政府委託計畫而使用的情況下，最常用到的則是中央政府單位，其次是學術研究單位。

由學院角度觀之，土木工程研究生在中央、地方、學術研究等政府單位的使用數量皆較地科學院研究生為多。且在學術研究單位的使用數量上，有參與政府委託計畫之研究生明顯多於未參與政府委託計畫之研究生。

(三) 研究生最常使用的政府資訊類型為期刊，電子資源的使用較紙本為多

土木工程和地球科學研究生前五個常用的資訊類型依次為：期刊、研究報告、圖書、數據統計、觀測圖像，法令規章僅名列第六。且發現研究生使用電子資源的比例較高，其次為紙本資源，多媒體資料較少；但本研究未能得知其他之媒體類型。

基於學科特性因素，不同學院研究生使用政府資訊的類型有明顯差異：因土木工程學科與公共安全，環境保護，營建規範等息息相關，故在研究報告、法令規章、施政報告、行政指導文書、政府發布新聞等相關政府施政類型使用上高於地科研究生。研究並發現，地球科學研究因資料媒體類型多元及著重分析自然現象，使地科研究生在觀測圖像的使用上高於土木工程研究生。

(四) 校內圖書館電子及實體館藏為研究生最常取得政府資訊的途徑

調查結果顯示，校內圖書館的電子館藏及實體館藏是研究生最常用的途徑，透過網路落實政府資訊公開的政府單位網站為第三常用之途徑，從其他網路中取得政

府資源排行第四，與系所教授及同儕討論或分享資料的模式是第五常用之途徑；調查結果中政府單位是最少採取的途徑。政府資訊的取得途徑受研究生四項特性影響，明顯差異如下：

1. 學科特性：地科研究生所內取得政府資訊之情形較土木工程學院研究生明顯。
2. 年級區別：碩二研究生參加學術會議取得政府資訊之情形較碩一比例為高。
3. 研究範圍：研究本國的由「本校圖書館實體館藏」及「系所外部人脈」途徑，取得政府資訊之情形比非研究本國的人為多。
4. 參與政府委託計畫數量：沒有參與政府委託計畫的研究生，親自去政府單位、政府單位網站、及參加學術會議等途徑取得政府資訊的情形，均較有參與政府委託計畫的研究生為高。

(五) 研究生取用政府資訊普遍遇過困難

八成以上的研究生表示曾遇過困難，沒遇過困難的僅佔一成多。歸納發現，取用的困難最多是關於資訊內容方面，其次是資訊購買與流通，資訊取得之時效，資訊管理和資訊品質的困難則較少。困難反應由多至寡依序為：資訊未能公開、電子全文不足、資料取得不便、查詢功能不佳以及使用者付費並列第四名。反應困難最少的是內容錯誤遺漏，應證政府資訊品質具有一定的正確性。

對於歷經困難的反應，有半數的人會向教授或同儕請教；四成的人會透過其他圖書館找尋資料，或是持有勉強將就的態度繼續使用；近四成的人是用過採消極態度而放棄不用；一成左右的人會向圖書館反應或自行購買解決；僅不到一成的人，會將問題反應給政府單位知曉。研究生並表示，會以其他如上網尋找類似資料或透過 BBS、Email 等方式試途解決困難。政府資訊的取用困難受研究生四項特性影響，明顯差異如下：

1. 學科特性：地科研究生反應資料價格偏高的情形較土木工程研究生明顯。
2. 年級區別：碩二研究生除使用情形較多之外，且意識及反應困難的情形較碩一研究生為多，包括了資訊未能公開、電子全文不足、資料查找費、網站更新慢

速、網站分類不當、資料格式需轉換等困難。

3. 研究範圍：非本國研究爲主的研究生，對資料查找費時、網站更新慢速、和網站分類不當的意識及反應均比非研究本國的人爲多。
4. 參與政府委託計畫數量：最認爲政府資訊購買管道不足之研究生，爲參與 2 個以上計畫的研究生，其次爲沒有參與計畫的研究生，參與 1 個計畫的研究生反應最低。

二、政府資訊使用議題上，政府單位及大學圖書館有待加強之處

由表 四-66 中可見取用政府資訊的十大困難：資訊未能公開、電子全文不足、資料取得不便、查詢功能不佳、使用需要付費、網站資料不齊、早期資料缺乏、學術性質不足、圖書館無訂購、資料欠一致性、網址失效錯誤。

以資訊提供者而言，政府單位須加強實踐資訊公開理念，釋出應公開之資訊；增進資訊之電子化管理管理及流通，解決電子全文取得、資料取得、查詢功能、網站資料不齊、網址失效錯誤等不便之處，並加強早期資料的回溯供應、及資料品質的把關，使其在學術研究上更有使用價值，且針對使用者付費一項作一審視，付費價格是否合理，及其機制是否容易使用。

就資訊整理及使用的圖書館方面，應充實政府資訊館藏的質與量，訂購、索贈專業資料且不易從市面購得之政府資訊，減少需求者自費購買，及消弭早期資料缺乏之情形；在館藏分類編目上，使系統查詢能檢索到讀者所需之資料，且在館藏閱覽及流通上，維護架上排序和減少書在館員整理之時間，便於資料的取得；在參考及電子服務中，因一般人對政府資訊缺乏認識與瞭解，圖書館應適時擇以適當之政府資訊，轉以讀者使用或推廣館藏之政府資訊，並可促進館藏之使用情形。

第二節 建議

依據本研究結果與心得，針對政府單位相關單位、中央大學圖書館提出以下建議：

一、對政府相關單位之建議

- (一) 我國政府資訊公開的成效仍顯不足，應加速通過延宕之「資訊公開法」法案，在法律原則之下，各級政府單位之資訊公開，落實人民之知的的基本權力，以有效使用資訊並提昇政府資訊之流通效益。
- (二) 網路時代政府應建構齊全之電子資源環境，以及提昇政府網站之品質。本研究中發現土木工程及地球科學研究生在其學術研究上很常使用網路環境及電子資源；政府在網路服務上應以資訊內容服務為主要訴求對象，建議政府單位應對早期資訊進行回溯建檔、新資訊即時上網以提供完整之資訊內容服務，並加強資訊品質的控管；網站內容除供學術研究用途之外，還應考慮不同階層使用者的需求，以各類人士使用。政府在推行網路服務時，應兼顧中央及地方政府之網站品質，予資訊適當之包裝、定位及行銷，網站設計應考量使用習慣，注意溝通互動層面，使民眾能無時無處獲取所需資訊。
- (三) 充實政府資訊內容及提高資訊可得之外，還應注重政府資訊之推廣，使政府資訊發揮傳播資訊之功效，使其容易為民眾接觸，改進政府資訊內容未一般人生疏之情形。

二、對中央大學圖書館之建議

以下對中央大學圖書館提供政府資訊服務上的建議，希望對中央大學及國內之大學圖書館參考。

- (一) 大學圖書館有協助其讀者教學與研究之任務，作為提供各項資訊與知識的傳播機構，基礎層面應典藏合用之政府資訊；在網路環境下，政府資源取得便利，

圖書館應審視提供政府資訊的方向。理論上，圖書館較學者專家有廣泛的資料蒐藏，相較政府的網路資源也具較穩定的優勢，因此在館藏發展及館藏使用上，建議中央大學圖書館應於政府資訊全面網路化之前，善加保存紙本、或非書資源等館藏，並評估館藏發展政策中政府資訊之角色，建立中央大學所需的政府資訊特色。

- (二) 與系所之關係上，圖書館應與校內系所有良好之交流互動，進行政府資訊需求調查，以瞭解使用者及潛在使用者的需求。全體館員應了解校內科學研究之進行概況，建議可請專業人士開設專業學科的基礎課程或講座，增強館員的學科知識，並配合個人自我充實政府資源之應用，積極提供政府資訊之新知服務或專題教育，以確立圖書館使用者導向的服務模式。
- (三) 對使用者方面，圖書館應設身處地為使用者思考，圖書館在資訊服務上是否有明顯或潛在之問題，從問題導向增進圖書館之機能。從困難及反應層面來看，研究生在政府資訊取用上遇到問題，鮮少主動向政府單位及圖書館反應。故建議館方可藉由網路或其他圖書資訊相關活動進行調查，或於任於服務環節中，觀察瞭解使用者的使用行為；對研究生提出之問題謹慎處理，且應留意是否為冰山一角，以檢視目前及未來可改進之處。

三、對後續研究之建議

本研究旨在探討自然科學研究者，在學術方面尋求及使用政府資訊的情形，以及研究生個人基本資料對資訊行為的影響，為初步探索性研究，故尚有許多未臻理想亟待改進之處。然而本研究存有的缺陷有：文獻分析未臻詳盡；問卷設計瑕疵；資訊編碼上遺漏值以未採計方式處理，可能造成資訊類型及資訊取得途徑中，未作答項目平均分數拉高之情況。因此，研究者歸納研究結果與經驗，對未來相關議題研究提出下述建議。

- (一) 本研究之研究對象僅限於中央大學土木工程及地球科學相關研究所之研究生為，屬於探索性研究。建議後續可擴大研究對象，範圍至全國之自然科學領域相關研究人員，或作一單位之普查研究，降低樣本不均所造成之影響，或為人文學族群之政府資訊使用研究作比較分析。
- (二) 本研究傾向自然科學、應用科學之比較研究，選以土木工程及地球科學兩學門進行調查。建議進一步研究可考慮縮小研究範圍，僅針對一學門之研究者，進行細項調查，在設計研究時可得到較詳細之答覆。
- (三) 研究者因時間及能力考量，研究方法以探先訪談後問卷，且訪談為輔問卷為主之形式進形。建議未來研究可在研究方法上，加重質性研究方法之比例，如訪談法、焦點團體法，發掘更深入且獨特之觀點；或在問卷調查後加作訪談步驟，針對相關領域人員進行訪談，將問卷結果作更合理且詳盡之解釋。
- (四) 國外早期有針對自然科學及工程學人員使用特定政府資訊資源之研究，建議後續研究可就自然科學研究者所使用之特定資源，如中央政府、地方政府、國家研究單位、國營事業之資訊進行研究探討。
- (五) 本研究因不限定資訊之取得途徑，建議進一步研究，可從網路、人際網絡、圖書館、其他取得途徑作詳加分析。

參考書目

一、 中文部分

(一) 圖書

甘居正。美國政府出版品理制度。臺北市：行政院研考會，1980年。

行政院研究發展考核委員會。行政機關出版品管理作業手冊。臺北市：行政院研考會，1985年。

吳明隆。SPSS統計應用實務。臺北市：松崗，2000年。

林子儀。權力分立與憲政發展。臺北市：月旦，1993年。

林傑斌、陳湘、劉明德著。SPSS 11 統計分析實務設計寶典。臺北縣汐止市：博碩文化，2002年。

孫振青。知識論。臺北市：五南，1982年。

翁岳生。資訊立法之研究。臺北市：行政院研考會，1985年。

翁枝弘。論資訊取得—人民請求政府資訊權利之刀步研究。輔仁大學法律學研究所，碩士論文，1993年。

張紹勳、林秀娟編著。SPSS For Windows統計分析：初等統計與高等統計。三版。臺北市：松崗，1995年。

陳旭耀。臺灣地區圖書資訊學碩士論文及其引用文獻之研究。輔仁大學圖書資訊學研究所，碩士論文，1997年。

陳相如。網路時代社會科學研究者使用政府資訊之探討。輔仁大學圖書資訊學研究所，碩士論文，2003年。

陳雅文。國立臺灣大學工學院與文學院教師資訊尋求行爲之調查研究。國立臺灣大學圖書館學研究所，碩士論文，1990年。

楊國樞、文崇一、吳聰賢、李亦園。社會及行爲科學研究法，上冊。十三版。臺北市：東華，1989年。

葉俊榮、許宗力。政府資訊公開制度之研究。臺北市：行政院研考會，1996年。

葉瑞鈴。統計調查中遺漏值處理之研究：以臺灣地區消費者動向調查為例。輔仁大學應用統計研究所，碩士論文，2000年。

潘彥佃。我國政府WWW網站與資訊公開之研究—以中央政府為例。東海大學公共行政研究所，碩士論文，1999年。

賴鼎銘。圖書館學的哲學。臺北市：文華，1993年。

蘇美如。中美政府出版品寄存圖書館制度之比較研究。國立政治大學圖書資訊學研究所，碩士論文，2001年。

(二) 期刊

林奇秀。「中華民國政府文獻使用研究：以政治大學社會科學學院博士論文引用文獻為例」。 圖書與資訊學刊36 (2001年2月)：71-85。

林明鏘。「資訊公開與行政程序--評政府資訊公開法與國家機密保護法草案」。 月旦法學 62(2000年7月)：46-57。

楊曉雯。「科學家資訊搜尋行為的探討」。 圖書與資訊學刊25 (1998年5月)：24-43。

蔡佩玲。「政府出版品與圖書館」。 書苑季刊28 (1999年12月)：11-18。

薛理桂。「提升我國政府出版品競爭力芻議」。 研考雙月刊22: 2 (1998年4月)：30-36。

薛理桂、蘇美如。「從美國聯邦寄存制度電子化發展看我國政府出版品寄存制度」。 研考雙月刊26：2 (2002年4月)：40-55。

魏鏞。「建立政府出版品管理制度之意義：中華民國行政機關出版品展售中心成立獻詞」。 研考月刊12：7 (1988年8月)：1-21。

(三) 網路資源

行政院法務部法律事務司。政府資訊公開法草案—重要措施<

http://www.moj.gov.tw/d2_3_1.asp?num=6> (2003年5月24日)。

行政程序法。總統(90)華總一義字第 9000265010 號令修正發布 (2001年12月28日)<

<http://www.president.gov.tw/php-bin/ooplaw/show/showcontent.php>>(2003年6月4日)。

行政機關出版品管理要點。行政院臺(78)研書字第 0193 號函修正 (1989年1月17日)。

政府出版品寄存服務作業規定。行政院研究發展考核委員會(88)會版字第 00189 號(1999 年 1 月 13 日) <http://www.hyweb.com.tw/gallery/profolio/gis3/4/4_6.htm> (2004 年 5 月 17 日)

政府出版品管理辦法。行政院臺 (90)研版字第 0026715-1 號令修正 <

http://www.hyweb.com.tw/gallery/profolio/gis3/4/4_2.htm>(2004 年 5 月 17 日)。

政府資訊公開法草案<<http://www.moj.gov.tw/office/moj911011.doc>> (2003 年 10 月 27 日)。

中央大學應用地質研究所地科教室。「地球科學的範疇」<

<http://gis.geo.ncu.edu.tw/earth/earths.htm>> (2004 年 2 月 28 日)。

國家書坊網路書店。「網路書店簡介」

<<http://www.govbooks.com.tw/it-deluxe/front/front/bin/govbooks.htm>> (2003 年 6 月 1 日)。

國家圖書館政府文獻資料中心。「中心介紹」

<<http://www.hyweb.com.tw/gallery/profolio/gis3/12/a1.htm>>(2004 年 5 月 19 日)。

二、 英文部分

(一) 圖書

Bouazza, Abdelmajid “Information User Studies,” In Encyclopedia of Library and Information Sciences. 9th ed., ed. Allen Kent, vol. 44. suppl. 144-164. New York: Marcel Dekker, 1989.

C.C.A., “Earth Sciences” In The New Encyclopedia Britannica. 15th ed.,vol.6, 73-90. Ghicago: Encyclopedia Britannica, 1982.

Engineers' Council for Professional Development, “Engineering” In The Encyclopedia Americana. international ed.vol.10. 351-353. Danbury, Conn: Grolier Incorporated, 1998.

Grogan, Denis Science and Technology : An Instruction To the Literature. Londen: Redwood Burn, 1982.

Hernon, Peter Use of Government Publications By Social Scientists. Norwood, N.J: Ablex, 1979.

Kile, Barbara "Government Documents in Libraries and Society," In Management of Government Information Resources in Libraries. ed. Diane H. Smith, 1-7. Englewood, Colo.: Libraries Unlimited, 1993.

Paisley, W. J. "Information Needs and Use," In Annual Review of Information Science and Technology. vol 3, ed. Carlos A. Cuadra, 1-30. New York: knowledge industry, 1968.

Valerie J. Nurcombe ed. Information Sources in Official Publication. London: Bowker Saur, 1997.

(二) 期刊

Allen, Robert S. "Physics Information and Scientific Communication : Information Sources and Communication Patterns," Science & Technology Libraries 11:3 (Sep 1991): 27-37.

Anderson, Claire J. "An Investigation of Factors Affecting How Engineers and Scientists Seek Information," Journal of Engineering and Technology Management 18 (2001): 131-155.

Bichteler, Julie and Dederick Ward, "Information-Seeking Behavior of Geoscientists," Special Libraries 80:3 (1989): 169-178.

Caswill, Thomas Reed "Studies on Government Publications' Use, 1990-1996," Government Information Quarterly 14:4 (1997): 363-371.

Folster, Mary B. "A Study of the Use of Information Sources by Social Science Researchers" Journal of Academic Librarianship 15 (March 1989): 7-11.

Fraser, Emily Jean and William H. Fisher. "Use of Federal Government Documents by Science and Engineering Faculty," Government Publications Review 14 (1987): 33-44.

Garvey, William D., Nan Lin, and Carnot E. Nelson. "Communication In the Physical and Social Sciences," Science 174 (Dec 1970): 1166-1172.

Hallmark, Julie "Information-Seeking Behavior of Academic Meteorologists and the Role of Information Specialists," Science and Technology Librarianship 21 no.1/2 (Summer 2001): 53-64.

Herner, Saul "Information Gathering Habits of Workers In Pure and Applied Science," Industrial and Engineering Chemistry 46:1 (Jan 1954): 228-236.

Hernon, Peter and Sara Lou Williams. "University Faculty and Federal Documents: Use

- Patterns,” Government Publications Review 3 (1976): 93-108.
- Hertzum, Morten 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): 761-778.
- Johansson, Eve “The Definition of Official Publications.” IFLA Journal 8:4 (1982): 393-395.
- King, D.W. and N.K. Roderer. “Communication in Physics: the Use of Journal.” Physics Today. 35:10 (Oct 1982): 43-47.
- Lazinger, Susan Smernoff “Tobin’s ‘A Study of Library “Use Study”’: An Eric Update of Neglected Areas of Research,” Government Publications Review 11 (1984): 165-171.
- McCaghy, Dawn and Gary R. Purcell, “Faculty Use of Government Publications,” College and Research Libraries 33 (Jan 1972): 7-12.
- McCaghy, Dawn and Gray R. Purcell. “Faculty Use of Government Publications,” College and Research Libraries 33 (Jan 1972): 7-12.
- McIlvain, B. “University of Connecticut Faculty Use of Government Documents,” Connecticut Libraries 17 (1975): 49-51.
- Morton, C.C. “Online Access Is Profoundly Changing Scientific Publishing” The Scientist 11:7 (Mar 1997):13-14.<http://www.the-scientist.com/yr1997/mar/prof_970331.html> (2004 年 3 月 6 日)
- Murphy, Janet “Information-Seeking Habits of Environmental Scientists: A Study of Interdisciplinary Scientists at the Environmental Protection Agency in Research Triangle Park, North Carolina” Issues in Science and Technology Librarianship 38 (Summer 2003) <<http://www.istl.org/03-summer/refereed.html>> (2004 年 3 月 1 日)
- Parker, June D. “Evaluating Documents Reference Service and the Implications for Improvement,” Journal of Government Information, 23:1 (1996): 49-70.
- Reeling, Patricia, Mary Fetzer, and Daniel O’Connor. “Use of Government Publications In An Academic Setting,” Government Publications Review 18(1991): 489-515.
- Seggern, M. Von “Scientists, Information Seeking and Reference Services,” The Reference Librarian 49/50, (1995): 95-104.
- Tobin, J. C. “A study of Library ‘Use Study’,” Information Storage and Retrieval 10 (1974): 101-103. 轉引自Susan Smernoff Lazinger, “Tobin’s ‘A Study of Library “Use Study”’: An Eric Update of Neglected Areas of Research,” Government Publications Review 11 (1984): 165.
- Voigt, Melvin J. “The Researcher and His Sources of Scientific Information,” Libri 9:3 (1959),

177-193.

Weech, Terry L. "The Use of Government Publications : A Selected Review of the Literature,"

Government Publications Review 5:2 (1978): 177-184

Wilson, T. D. "Human Information Behavior," Informing Sciences 3:2(2000): 49-55. <

<http://inform.nu/Articles/Vol3/v3n2p49-56.pdf> > (2004 年 5 月 3 日)

Wilson, T. D. "Models in Information Behavior Research," Journal of Documentation

55:3(1999): 249-270.

Wilson, T. D. "On User Studies and Information Needs," Journal of Documentation 37:1

(1981): 3-15.

附錄

附錄一 政府出版品寄存圖書館清單

區域	完整 寄存	圖書館名稱	地址
北	※	國家圖書館	臺北市中山南路 20 號
	※	立法院國會圖書館	臺北市中山南路 1 號
	※	臺北市立圖書館	臺北市建國南路二段 125 號
	※	國立中央圖書館臺灣分館	臺北市新生南路一段 1 號
	※	國立臺灣大學圖書館	臺北市羅斯福路四段 1 號
		國立政治大學社會科學資料中心	臺北市指南路二段 64 號
		臺北縣立圖書館籌備處	臺北縣板橋市莊敬路 62 號
		私立淡江大學覺生紀念圖書館	臺北縣淡水鎮英專路 151 號
		基隆市立文化中心圖書組	基隆市信一路 181 號
		桃園縣文化局圖書資訊課	桃園市縣府路 21 號
		新竹市立圖書館	新竹市東大路二段 15 巷 1 號
		國立清華大學圖書館	新竹市光復路二段 101 號
		新竹縣文化局圖書館	新竹縣竹北市縣政九路 146 號
	苗栗縣文化局圖書資訊課	苗栗市北苗里自治路 50 號	
中	※	國立臺中圖書館	臺中市精武路 291 之 3 號
		臺中市政府文化局圖書館	臺中市英才路 600 號
		臺中縣立文化中心圖書組	臺中縣豐原市圓環東路 782 號
		國立彰化師範大學圖書館	彰化市進德路 1 號
		臺灣省政府圖書館	南投市中興新村光華路 123 號
		彰化縣文化局圖書館	彰化市中山路二段 500 號
		雲林縣文化局圖書館	雲林縣斗六市大學路三段 310 號
		嘉義市文化局圖書館	嘉義市忠孝路 275 號
		嘉義縣文化局圖書館	嘉義縣朴子市山通路 7 號
	國立中正大學圖書館	嘉義縣民雄鄉三興村 160 號	
南		臺南市立圖書館	臺南市公園北路 3 號
		臺南市立藝術中心音樂圖書館	臺南市中華東路三段 332 號
		國立成功大學圖書館	臺南市大學路 1 號
		臺南縣文化局圖書資訊課	臺南縣新營市中正路 23 號
		高雄市立圖書館	高雄市前金區民生二路 80 號
		高雄市立中正文化中心管理處圖書組	高雄市苓雅區五福一路 67 號
	※	國立中山大學圖書館	高雄市蓮海路 70 號

區域	完整 寄存	圖書館名稱	地址
南		高雄縣政府文化局圖書館	高雄縣岡山鎮岡山南路 42 號
		屏東縣政府文化局圖書館	屏東市大連路 69 號
東		宜蘭縣政府文化局圖書館	宜蘭市復興路二段 101 號
		花蓮縣文化局圖書資訊課	花蓮市文復路 6 號
		國立東華大學圖書館	花蓮縣壽豐鄉大學路二段 1 號
		臺東縣政府文化局圖書館	臺東市南京東路 25 號
離島		澎湖縣文化局圖書館	澎湖縣馬公市中華路 230 號
		金門縣立文化中心	金門縣金城鎮環島北路 66 號
		連江縣立文化中心圖書館	馬祖南竿馬祖村 5 號

資料來源：政府出版品網－寄存圖書館名錄

<<http://gpnet.nat.gov.tw/pub/wpgen.cgi?PGhtml=pub132.htm#c>> (2003 年 6 月 4 日)

附錄二 訪談大綱

一、個人基本資料

1. 職稱：教授 副教授 助理教授
2. 學院系所：
 - 1.工：土木 環工 營建
 - 2.地科：地物 大氣 太空 應地 水文
3. 聯絡方式：Email _____ Tel _____
4. 請略述您主要的、教學或是有興趣的研究領域。

二、在研究時，您大概需要哪些方面的資訊？

三、在您使用的資訊中，就印象所及，是否有一些**政府資訊**？

四、請描述您取得這些政府資訊的**方法**和**途徑**？

五、在使用政府資訊的過程中，您有沒有較特別而**印象深刻**的搜集經驗？

六、就您所知道您學科領域中的人士，他們對政府資訊的使用情形為何？

名詞定義：

1. 政府資訊：由政府**名義**和**經費**出版，透過**公告**、**新聞發布**、**網路**或**紙本出版品**等途徑，供眾人取得之資訊。
2. 政府單位：國內外之政府單位。國內包括地方及中央政府（總統府、五院及各部會），國家籌設營運單位（如中研院）、學會、國營事業，及主動向政府申請經費以進行研究計畫之團體。

參考項目：

1. 類型：公報、法令、施政報告、研究計畫、會議論文、統計資料、時事資訊。
2. 取得途徑：校內圖書館（館藏、資料庫、電子期刊）、校外圖書館、網路、政府單位、同儕、研究助理、研究生、引用文獻、參加會議、其他（舉例）。

附錄三 訪談文本

受訪者編號：A1

訪談時間：2004年2月26日 14:00-14:20

地點：中央大學科二館7樓研究室

（開始訪談問題之前，先陳述本研究對政府資訊的定義）

訪問者（以下簡稱訪）：對於這個定義，老師您的意見為何，有沒有什麼不妥？

受訪者（以下簡稱受）：定義而言，因為政府現在的人力不太足夠，所以政府有一些東西要出版或…計畫或委託給人家作

訪：就委託計畫的情形，對於您而言，會不會混淆說不確定本研究對政府資訊的定義？

受：混淆？！有時候拿資料的時候，是不會去注意說這（資料）到底說是不是透過計畫出來的。譬如像我們老師去拿的話，他（政府）就直接給你，但你不知道它是不是經過拿了經費以後作出來的結果，那有些譬如它是國科會作出來的結果，就會知道；那有些像氣象局委託他人整理出來的資料，那你就不曉得是如何。

訪：大概說一下您主要的研究方向？

受：我研究的大部份是作氣象分析的分面，過去發生過的天氣現象，早期比較 talk，還有現在作的是要去研究它的方面原理是什麼。

訪：我大概有看過老師您的網站，您還有作東亞那邊的。

受：對，一般來講，天氣不太可能只在一個地方，大概都至少會從大陸，到東南亞，或是西太平洋一帶。

訪：那你們需要的氣象資訊，都是你們有自己有儀器，或是跟別人合作？

受：沒有，這個都是一般的氣像觀測。大概…國內的話當然直接從氣象局來的。在過去，大概是要買的，不管跟氣象局買或跟國外買，那現在都不需要，從網站上直接可以抓下來。

訪：各國都是？

受：都是，歐美的話，你幾乎要什麼他們大概都有。

訪：所以你們很常，幾乎每天或是一段時間就要。

受：個人倒沒有每天，像有些老師是作即時的，那他們就需要。我們這裡的電腦跟氣象局都有連線，資料從網路上送過來。在八樓就有主機，我作的就比較沒有像那麼經常需要，通常學生會上網站找，然後 download 下來。

訪：您除了需要數據資訊以外，有沒有比較特別的資料，如研究報告？

受：我比較少，一般我們會看期刊上的論文比較多。

訪：期刊論文。

受：對，固定就是常常看的那幾個。

訪：老師是就比較偏向學術性的，還是理論之外也會去看應用上的。

受：學術性的，應用的比較不去看，大部份是偏向理論比較多，其實也算是應用，因為其實分析也是應用。

訪：(笑) 上述你談到除了跟氣象局拿資料，還會跟其他的政府單位要資料嗎？

受：不會，比較少，現在唯一有的話，大概是水利署，譬如說要降雨的資料，他們一定會有，過去來講的話，台電也有一些，他們有時候有作氣象的預測。

訪：像台電是國營事業，國營事業的資料是那提不提供是在於他們，還是我們提出請求，他們就會給(資料)。

受：國營事業也提供資料，因為我們跟他也熟，大概跟他講他都會給！但就是說有時候比較麻煩，如果他們沒有人力的話，我們要找人要過去整理，大概...現在政府機關的提供，我們感覺到就是他們(政府)整理有困難。常跟他要資料，但他們會說沒有人力幫你找。但有需要他們就會給，有些是已經進倉庫了就很難，那就是需要人力去清出來，我們比較困難的就這些。

訪：老師會請研究生幫您抓一些資訊，政府資訊？

受：會，通常我們研究生要自己抓(笑)我不會幫他們抓。我通常會跟他們講要什麼東西，他們會上網路去找，找到自己 download 下來。

訪：在資料上，你們通常會用到哪些類型，除了論文、期刊，那還有沒有需要譬如說地圖或天文？

受：比較少，我通常比較少用到這些資料。大部份是用來分析的數據資料，想一下之後，我們必需要再去進一步計算。

訪：那像這些分析的軟體，是自己所上有？

受：對，我們自己的，除了繪圖軟體，計算的程式都是自己寫。

訪：老師最主要是找研究生幫你找資料？比較少自己去搜集這些

受：我比較少，因為大概就知道哪幾個地方就...詳細在哪個地方

訪：意思是老師知道哪裡有？但是不確定

受：對，裡面的哪一部份或在哪個單位，我就不知道。

訪：在你們學科中，這種現象很常出現？

受：我想大概大部份，不是助理就是研究生，因為有時候那個量很大，有時候一次 download 幾百 M(mega)，等在那邊很浪費時間。

訪：老師較少親自去拿資料，有沒有什麼印象深刻的經驗，或著是覺得遇到學校裡面沒有資訊的情況。國內國外都可以，譬如明知道有但是卻找不到？

受：到目前都沒有，一般來講像國外 Yahoo 的網站就 search 得很好...

訪：所以您常用入口網站來找？

受：大部份假如不知道在哪個單位有的話，就會從 yahoo 那邊找，然後連進去。

訪：英文的 yahoo 嗎？

受：對，中文的比較沒有。因為國外大概美國的資料，yahoo 就非常的詳細。

訪：研究生也是用 yahoo 比較多？

受：這就不曉得，因為研究生大多是老師告訴他有哪些...主動 search 的比較少。(笑)

訪：在中大環境裡，有沒有辦法滿足你的資訊需求？

受：在國內資料部份，要求量就沒有很大，國外就沒辦法。因為國內資料大概就是氣象局就可以了，在國內透過網路的資料搜集部份，幾乎不是很多。

訪：感覺上，您很依賴網路這個管道。

受：因為現在比較講求速度，台灣可能就沒作的很好，美國是所有的幾乎是全部的資料都上網，以前都是磁帶資料，現在大部份也都上網。

訪：嗯，資訊公開，連早期的資料也都上網。所以對圖書館就沒有任何的需求…

受：沒有錯，我就很少去圖書館。

訪：連電子期刊…

受：電子期刊從這裡（研究室）就可以連過去，

訪：就是圖書館只要有買就可以了？

受：對，有買，我們就可以把期刊 download 下來，所以去看紙本的機會就很少，除非說找舊的，舊的事實上我們幾乎都有電子檔。

訪：那舊的電子檔，你們是燒在光碟上嗎？

受：對，燒在光碟上，同事從美國帶回來或是託人從國外買回來。所以，現在紙本在使用的情形非常少。

訪：可以再形容，例如像理工常會用到光碟儲存文獻，那在您學科中有使用什麼或以前常用的特殊的資料型式？

受：資料型式？論文的話，大多是光碟，那像是數據資料的話，一般都不是光碟，大概都是從網路國網站上 download 下來。Download 下來整理的話，我們一般都還會燒到光碟裡面去。

訪：是否知道大氣或相關領域的人，他們對政府資訊的使用行為或習慣？

受：我們領域…剛才講過比較少，因為我們政府其實沒有什麼資料，大氣方面的沒有多少，要的話像要去單位找，其實有些資料是有，但是它們等於是在沒有的層次上。我想有一個問題，我們的政府機構對提供資料上都不是主動的，而是站在一個被動的情況之下，那主要我想應該是沒有人力去整理，不像美國，他們不但是把現在的資料連過去的資料，通通拿出來都整理的一模一樣，你可以隨時就 download 下來。像譬如拿水利署的資料，拿的時後我們必須再確定在什麼地方，它（資料）也不見得在水利署，有時候在它（水利署）的水庫，就找他們去調，所以並不是沒有資料，只是做得不是很理想！政府機構其實資料很多，但沒有整理…

訪：嗯…像你們作分析，你會說會注意學會上的資料或出版的刊物？

受：我們學會的資料不多（笑），有一份學術性期刊，一年出版一本會刊。

訪：再請問，您研究室的儀器設備，是向國科會申請計畫經費所購買的嗎？

受：對。

訪：那大氣學科領域接政府單位的計畫，數量大約是如何？

受：一學期至少一個，才能養學生！

訪：所以，這也算參與政府的資訊產出囉？！（要交計畫或成果報告給國家單位）

受：是。

訪：謝謝您今天接受我的訪談。

附錄四 土木工程及地球科學研究生政府資訊使用調查問卷

您好：

這是有關您專業領域使用政府資訊的問題調查，本問卷所謂政府資訊為：國內外由政府名義和經費，透過公告、新聞發布、網路或紙本印製等途徑出版，供眾人取得之資訊。政府單位包括中央政府（含五院及所屬部會，如交通部中央氣象局、內政部營建署）、地方政府（省縣市政府與鄉鎮公所，如桃園縣環保局）、國家學術研究單位（如國科會、中研院）、國營事業（如中國石油公司）；但不包括一般學術性機構（如國家圖書館）及公立學校之資訊。您的意見對學術研究具重要的參考價值，問卷不須記名並僅作學術用途，謝謝您熱心協助！敬祝
學業順利

輔仁大學圖書資訊學系碩士班 副教授：毛慶禎

研究生：龔婉婷

如有任何填寫問卷上的疑問，請洽詢研究生龔婉婷：

電子郵件：a9110601@st2.fju.edu.tw

第一部份：政府資訊之使用

1. 您在學術方面所用的資訊中，是否有一些政府資訊？

是，使用的原因：(可複選) 及使用資料的單位類別 (請在有使用的格子打勾)：

單位類別	中央	地方	研究	國營	單位類別	中央	地方	研究	國營
<input type="checkbox"/> 課業報告	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 政府委託計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 論文研究	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 其他委託計畫	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 教授要求	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 其他_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 個人興趣	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

否，不使用原因：(可複選) (填完本欄，請跳答第二部份)

不需要用到 查找費時 不清楚有何資料 其他_____

2. 您大約使用幾個政府單位的資料？

中央政府_____個

地方政府_____個

國營事業_____個

學術研究單位_____個

3. 您使用政府資訊的頻率為何？(單選)

很常 (每週至少1次)

經常 (每兩週至少1次)

偶爾 (每月至少1次)

不常 (每學期至少1次)

4. 您使用下列資料類型的政府資訊程度為何？請在適當的格子打勾。

	經常	偶爾	不常	不用		經常	偶爾	不常	不用
圖書	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	法令規章	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
期刊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	施政報告	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
公報	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	行政指導文書	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
研究報告	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	數據統計	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
會議論文	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	觀測圖像	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
會議紀錄	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	政府發布之新聞	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. 您使用下列媒體類型的政府資訊程度為何？請在適當的格子打勾。

	經常	偶爾	不常	不用		經常	偶爾	不常	不用
紙本資源	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	多媒體資料	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
電子資源	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	其他_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. 您取得政府資訊的徑途何為？請在適當的格子打勾。

	經常	偶爾	不常	不用
1. 親自去到政府單位	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 進入政府單位網站	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 系所儀器設備 2 4 小時接收政府資訊	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 系所內部資源（教授、同儕、資料室／實驗室等）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 系所外部資源（研究所以外的人際網絡）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 本校圖書館資源（館藏、館員、各項實體服務等）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 本校圖書館網路資源（資料庫、電子期刊、電子書等）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 其他圖書館資源，哪間圖書館_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 搜尋網路資源（資料所在非為政府單位網站）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 自行購買與收藏	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 參加學術會議	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 其他，請說明_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. 您取用政府資訊及使用政府網站時，是否遇過困難？

是，有哪些困難：（可複選）

- 內容：資訊未能公開 早期資料缺乏 網站資料不齊 電子全文不足
 品質：學術性質不足 內容錯誤遺漏 圖影像不清楚 資料一致性欠缺
 時效：資料查找費時 資料取得不便 網站更新慢速 網路傳輸慢速
 管理：網址失效錯誤 網站分類不當 查詢功能不佳 資料格式需轉換
 流通：使用需要付費 資料價格偏高 購買管道不足 圖書館沒有訂購
 其他：其他，請說明_____

否（請跳答第二部份）

8. 遇到上述困難，您的因應態度為何？（可複選）

- 向政府單位反應 向圖書館反應 找其他圖書館 向教授或同儕請教
自行購買解決 將就著用 放棄不用 其他_____

第二部份：個人基本資料

1. 系所：(工) 土木，組別大地 水資 材料 結構 運工 測繪
環工 營建
 (地科) 地物 大氣 太空 應地 水文
2. 年級：碩一 碩二
3. 研究範圍：本國 外國 比較研究（2-3 國） 國際研究（4 國以上）
4. 您過去一年內參與幾個政府的委託計畫：0 個 1 個 2 個 3 個以上

~ 問卷到此結束，感謝您的協助 ~