

*Co@nCERT*

**全國學術電子資訊資源共享聯盟  
2006年報**

國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心 編印  
2007年5月

## 全國學術電子資訊資源共享聯盟 2006 年報

---

出版機構：國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心

發行人：鄒麓生

地址：10636 台北市和平東路二段 106 號 14 樓

電話：02-2737-7657

傳真：02-2737-7258

網址：<http://www.stpi.org.tw> (「STPI 出版品」)

出版年月：2007 年 5 月，初版

創刊年月：2007 年 5 月

定價：平裝本新台幣 200 元

郵政劃撥帳號：01001541

戶名：財團法人國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心

ISSN 1994-5019

---

# 序

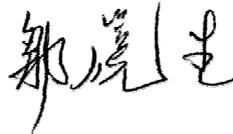
科技政策研究與資訊中心於 2005 年元月 16 日由行政院國家科學委員會科學技術資料中心改制並改隸「財團法人國家實驗研究院」後，一方面仍持續推動全國性資訊服務，以增進我國科技研發環境，此乃本院支援學術研究的主要任務之一；另一方面則以過去 30 年來科技資訊蒐集、處理、服務經驗為基石，邁向資訊加值與分析的科技政策研究發展，以提昇資訊服務的層次，並期對國家科技發展有所裨益。

科技政策中心自 1998 年起承接教育部與國科會協助各大專校院及研發機構引進國外電子資源相關業務後，遂召集相關機構成立「全國學術電子資訊資源共享聯盟」(“CONsortium on Core Electronic Resources in Taiwan”，簡稱 CONCERT)，並一直肩負聯盟業務的策劃與推展，業務的範疇涵蓋由整體環境面電子資源的選擇、採購流程、使用推廣與後續服務的制度化。此外，為使電子資源引進更具效益，近年來並積極爭取經費以 National Academic License 方式引進各機構共同所需的電子資訊資源，俾供全國大專校院使用，進而達到支援學術研究的任務。

CONCERT 自成立以來歷經八個年頭，參與成員單位已達 205 個，幾已涵蓋全國所有學研機構；引進之電子資源數量已達 101 種，為初期成立時之近五倍。相關效益的成效，無論是在業務執行、電子資源選擇引進、談判策略、共同供應契約簽訂、舉辦推廣訓練活動，如電子資源使用統計分析及電子期刊聯合目錄等衍生加值服務，都普遍受到參與成員的支持；以 2006 年 CONCERT 成員對本項服務的整體服務效益與滿意度為例，調查顯示有九成以上成員單位滿意目前 CONCERT 所提供之服務。此一結果，一方面值得欣慰，一方面也代表各界的重視與策勵。

在經歷機構轉型過程，益發感受到經驗傳承和知識累積的不易，故彙整過去一年業務執行概況、主要成果、具體績效和挑戰，編撰出版年報，不僅作為業務發展之年度檢討與回顧，更希望藉此拋磚引玉，引發迴響，並與所有相關單位群策群力，使本項服務更臻完善。年報付梓，囿於時力，內容恐有謬誤，尚祈各界不吝指正。

國家實驗研究院  
科技政策研究與資訊中心 代理主任





# 目 次

壹、前言.....	1
貳、簡介.....	3
參、宗旨與目標.....	4
肆、歷史沿革.....	5
伍、組織架構.....	6
陸、業務執行概況.....	6
一、工作流程.....	7
二、工作時程.....	7
三、建置及維護成員基本資料.....	8
四、選擇引進資源.....	9
(一) 選擇政策.....	9
(二) 需求蒐集與調查.....	10
(三) 2007 年確定引進之電子資源.....	11
五、電子資源引進作業.....	13
(一) 重要談判議題.....	13
(二) 訂購意願調查.....	16
(三) 共同供應契約.....	18
六、電子資源使用統計.....	19
七、推廣服務.....	20
(一) 網站服務.....	20
(二) 座談會.....	22
(三) 年會或國際研討會.....	24
(四) 教育訓練.....	25
八、電子期刊聯合目錄.....	26
(一) 系統建置.....	26
(二) 期刊基本資料蒐集與整理.....	26
柒、主要成果.....	27
一、引進研究及教學所需電子資源.....	27

二、服務全國大專院校及研究機構.....	28
三、掌握國    學術電子資源使用狀況.....	31
四、加強電子資料庫使用效益.....	49
五、提供電子期刊資源整合服務.....	50
六、節省經費與人力.....	50
捌、具體績效.....	51
一、服務績效深獲館員認同及滿意.....	51
二、瞭解教授及研究人員使用電子資源行為.....	52
玖、挑戰與展望.....	53
一、由政府編列專款購置或補助大專院校訂購教學與 研究所需基本資源.....	54
二、由政策上支持與主導電子資源聯盟之運作.....	56
三、資料庫廠商合併問題嚴重，各需求訂購單位經費 恐逐漸被吞蝕.....	56
參考書目.....	58
附錄一、CONCERT 成員單位.....	59
附錄二、CONCERT 電子資源選擇政策.....	63

# 圖目次

圖 1	CONCERT 業務流程.....	7
圖 2	網站地圖 .....	21
圖 3	引進資料庫成長圖 .....	28
圖 4	學科資料庫分布圖 .....	28
圖 5	訂購數成長圖 .....	29
圖 6	各類型資料庫訂購數之百分比 .....	30
圖 7	全年度使用量之巔峰期及最低期 .....	32
圖 8	資料庫最高使用量佔該資料庫總使用量百分比之分布 .....	33
圖 9	使用統計達平均值的訂購單位數佔資料庫總訂購單位數 之百分比 .....	33
圖 10	使用統計達平均值的單位數之使用統計佔資料庫總使用量 之百分比 .....	34
圖 11	全文使用量之期刊、會議論文集與標準的比率 .....	34
圖 12	SDOS/SDOL 2006 年主題別使用比率 .....	40
圖 13	Grolier Online 2006 年大學及技專使用統計 .....	45
圖 14	OCLC Collection 2006 年大學及技專使用統計 .....	45
圖 15	PQDT 2006 年大學及技專使用統計 .....	46
圖 16	WilsonWeb 2006 年大學及技專使用統計 .....	46
圖 17	Grolier Online 2003-2006 年大學及技專使用統計 .....	48
圖 18	OCLC Collection 2003-2006 年大學及技專使用統計 .....	48
圖 19	PQDT 2003-2006 年大學及技專使用統計 .....	48
圖 20	歷年舉辦推廣活動場次與參與人次統計圖 .....	49
圖 21	節省經費圖 .....	51
圖 22	整體服務滿意度統計圖 .....	52

# 表目次

表 1	2007 年預定引進資源 .....	12
表 2	歷年座談會經驗分享主題 .....	23
表 3	成員單位訂購各類型資料庫數量簡表 .....	30
表 4	TOP 30 IEEE 期刊 .....	35
表 5	TOP 30 IEEE 會議論文集 .....	36
表 6	TOP 10 IEEE 標準 .....	38
表 7	TOP 10 不分類型單篇文獻 .....	38
表 8	TOP 30 (不分主題) 期刊 .....	41
表 9	TOP 20 Health Sciences 期刊 .....	42
表 10	TOP 20 Life Sciences 期刊 .....	42
表 11	TOP 20 Physical Sciences and Engineering 期刊 .....	43
表 12	TOP 20 Social Sciences and Humanities 期刊 .....	44
表 13	NAL 資料庫 2006 年使用排名前十名的學校 .....	47
表 14	歷年推廣活動統計 .....	49
表 15	經常使用之非 CONCERT 引進之中西文資料庫 .....	53

# 壹、前言

近五十年來，由於電腦科技與資訊技術的開發與運用，電子資訊資源得以快速發展而逐漸地改變了人類學術流通與出版的方式。蘇俄在 1957 年十月發射人造衛星 Sputnik，領先了太空科技之後，美國就急起直追，投入大規模研究工作的結果，產生了龐大資料而造成資訊爆炸。因而為了處理、儲存、流通大量的資料，電腦設備與技術於 1960 年代應運而生，經過 1970 至 1990 年代的發展，無論政府單位或民間出版商所製作的各種學術領域索摘磁帶資料庫與光碟網路系統，都提供了方便迅速的查尋途徑，備受使用者歡迎。圖書館界隨著環境的變遷，也因而轉向仰賴線上系統電子資料庫提供資訊服務，尤其於 1990 年代晚期 World Wide Web 出現後，更將電子資訊資源推向一個嶄新的境界。

網際網路資源發展至今，已成為學術圖書館不可或缺的資源。電子資源具有出版流通迅速、不受時空限制與同一時間多人同時使用的優勢，除了線上索摘資料庫已經取代紙本外，電子期刊更深受重視。尤其在科技領域，科技發展變化快速，科學家需要藉助發行迅速且密集的期刊瞭解趨勢，網際網路的環境可助長此一功能。電子期刊於 1980 年代開始於網際網路上出現，二十年來，電子期刊數量更是迅速增加，至 2006 年止，Ulrich's Periodicals Directory 所收錄的發行中學術性電子期刊就已達 24,000 餘種，重要的期刊幾乎都已經數位化了。

就圖書館的發展而言，館際合作已有悠久的歷史，聯盟 (Consortium) 一詞於 1960 年代開始出現在圖書館學文獻。隨著時代變遷，科學技術不斷創新研發，產業不停地進步，再加上國與國間各種層面的交流，圖書資料迅速增長而愈來愈龐大。在圖書館無法完整地購置所有資料的情形下，難以本身的館藏及服務，滿足服務對象的資訊需求，而某些館藏或服務卻可能未達到最大使用效能。圖書館間若能互通有無，可以彌補本身館藏不足，改善服務，也可以使既有館藏發揮最大成本效益。

經濟壓力與技術發展是圖書館合作的發展動力。以美國為例，第一波聯盟成長期是在 1960、1970 年代，參與聯盟可以分享圖書館自動化設備、軟體與技術。1970 年代以後，出版品價格飆漲，圖書館預算減縮，要克服人力、經費的拮据，館際合作更是圖書館發展必然的趨勢；另一次聯盟快速成長期是在 1980 年代末期至 1990 年代以後，同樣是因應資訊技術的發展、出版品價格的飆漲，以及圖書館經費減縮等問題，在經費與人力捉襟見肘情形之下，圖書館需要參與地方性、區域性、國際性或專門性的聯盟，引進電子資源，並分工合作，有效地運用資源。

ICOLC(International Coalition of Library Consortia)為一全球性電子圖書資訊聯盟的非正式國際性聯盟組織，成立於 1996 年，其目標在取得電子資訊資源、電子出版商與代理商計價方法，以及其他電子資源的重要相關資訊。任何認同 ICOLC 對電子資源選擇與採購聲明的聯盟都可以加入，截至 2006 年，加入 ICOLC 的圖書館聯盟已由初期的 27 個增加至 199 個。從 ICOLC 的快速成長幅度，更可以見證圖書館電子資源聯盟的興起。

圖書館聯盟有助於圖書館服務品質的提升，包括：(1) 在經費上，結合力向政府單位爭取經費，擴充財源，參與聯盟比較容易取得固定補助；在採購上，就價格與使用權益能與資訊提供者協商、談判，簽訂授權協議書 (License Agreement)，以節省人力、時間，爭取優惠條件；(2) 在網站發展與管理方面，聯盟成員可以各就所長，分工合作，更可共同建置電子期刊目錄、設計圖表、組織網站等，甚至針對服務對象提供量身訂作的服務；(3) 在分享電腦系統等軟硬體設備方面，如 OhioLINK，建置資料庫系統的 local site；(4) 在館員訓練方面，針對網際網路資源的發展與運用，聯盟聯合聘請外部專家授課，或由先進館提供其他館訓練課程；(5) 在技術支援方面，軟硬體設施、網站、數位圖書館等建置維護的諮詢，以及大館技術轉移給小館等；(6) 在推廣訓練方面，統一制訂推廣計畫，設計課程與教材；(7) 在資料保存方面，聯盟圖書館分擔保存電子資源的責任，也可以分工保存數位化的本土資料；(8) 在學術流通方面，圖書館聯盟參與出版作業，以因應出版商將學校經費所負擔的教授研究成果出版後，再以高價回頭賣給圖書館所遭受經費拮据的窘境，例如美國的 Greater Western Library Alliance；(9) 在參考服務方面，憑藉網際網路全天候開放的優勢，可以促成 24 小時都有專業館員提供諮詢的參考服務，使館際間的參考服務合作更上層樓；(10) 其他，諸如合作發展數位圖書館，本土資料數位化等，網路世界變化快速，參與團體活動更能掌握發展的趨勢。

國內目前以電子資訊資源為合作內容的聯盟，有數位論文典藏聯盟、台灣電子書聯盟、Wiley InterScience 電子期刊聯盟，以及全國學術電子資訊資源共享聯盟等。全國學術電子資訊資源共享聯盟是目前國內電子資訊資源聯盟中，成立時間最早、參與單位最多的聯盟。

## 貳、簡介

全國學術電子資訊資源共享聯盟的英文全稱為 CONSORTIUM ON CORE Electronic Resources in Taiwan，簡稱 CONCERT。CONCERT 的運作核心機構，是財團法人國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心（以下簡稱本中心）。

CONCERT 由本中心前身，原隸屬於行政院國家科學委員會的科學技術資料中心（以下簡稱科資中心）所創始。國家科學委員會（以下簡稱國科會）一向以支持全國學術研究為一重要任務，科資中心多年來即一直以引進國外學術資訊資源提供國內學術研究單位使用為重要業務之一，電子資訊服務淵源已久。在電子資訊檢索服務方面，自 1980 年起就陸續提供 DIALOG, ORBIT, BRS, JOIS, ECHO, STN 等線上資訊檢索服務，並於 1988 年以專案方式，首度在國內啟用自行建置「全國科技資訊網路（STICNET）」，以 7 種自建資料庫及 6 種國外引進資料庫提供線上資訊服務；於 1997 年 4 月更改以「STIC-WWW 全文檢索系統」，提供網際網路線上資訊服務。

1990 年代後期，電子資訊資源在電腦與通訊技術快速發展下，已日漸成為學術研究重要的參考資訊來源，在使用者需求殷切之下，為圖書館資訊服務上不可或缺的重要資源。面對日益增多之電子資源，但圖書館卻面臨經費緊縮壓力下，國外高等教育與學術研究機構的圖書館就紛紛相互尋求合作，組成策略聯盟。於是，對外結合群體之力量，向出版商爭取更優惠之購買條件，並共享軟硬體設施。國內各大專院校圖書館也面對同樣電子資源的衝擊，在原有的預算及人力難以支應下，各單位一致渴望科資中心能夠籌組資源共享聯盟，對內可以爭取政府經費補助，對外可與資訊提供者（Information Provider）談判議價，以引進電子資訊資源。此一議題得到國科會及教育部之重視，旋由科資中心在內部成立專責部門—國外資源組，負責以聯盟運作方式引進國外電子資源。

科資中心於 1997 年 11 月結合各大專院校、研究機構及財團法人等圖書館成立「引進國外資訊資源共享聯盟」，又鑒於引進電子資源的迫切需要，於 1998 年 9 月成立國外資源組，專責以聯盟運作方式引進電子資源並於 1999 年將「引進國外資訊資源共享聯盟」正名為「全國學術電子資訊資源共享聯盟」（CONSORTIUM ON CORE Electronic Resources in Taiwan，CONCERT）。此後，科資中心負責聯盟運作，於 2000 至 2002 年由國科會與教育部以「協助大專校院圖書館引進國外電子資源計畫」合作補助經費，以共同協助國內各學術研究機構順利引進國外最新資訊，共享數位圖

書館資源，並獲得更佳品質與服務，以改善國內資訊服務環境、提升教學與研究品質，促進資訊化社會的發展。

科資中心於 2005 年 1 月 16 日改制並改隸「財團法人國家實驗研究院」，同時更名為「科技政策研究與資訊中心」，在支援學術研究發展的任務不變下，將「全國學術電子資訊資源共享聯盟（CONCERT）之推展」列為重要分項計畫之一，持續聯盟運作。

## 參、宗旨與目標

為整體提昇學術資訊服務環境，建構優質研究發展與教學基礎設施，推展學術電子資訊資源之合理取得與使用，聯盟成立時，即以「充實國內大專院校網路電子資訊資源，改善資訊服務環境，滿足使用者資訊需求，以提升研究發展與教學品質，並促進資訊化社會發展」為宗旨，並針對當時環境訂立四個工作目標：(1) 掌握全國學術研究資訊需求，迅速評估並引進所需資源；(2) 藉由集體採購或共同使用授權協定，提高資訊資源引進之成本效益；(3) 協助改善整體基礎設施，提升資訊獲得之普及性與方便性；(4) 建立長期、穩定使用國外電子資訊資源所需機制，保障國內使用者得以持續使用。

工作目標的設定，是為了解決時空環境所產生的問題，包括：

- (1) 網路資源豐富，價格昂貴，無法以有限經費購齊所有研發所需的資源，需要針對實際需求，慎選資料庫，就需求量高的，優先引進。因此，要蒐集資料庫相關資料並確實了解全國學術研究的資訊需求，才能引進符合需要的資源；
- (2) 電子資源的購置使用有別於傳統紙本書刊，需要簽署授權協議書取得電子資訊資源使用權(Site License)，價格及使用權限權益都有商議的空間，善用聯盟力量，可以降低引進成本，使各需求單位能以最省人力與經費的方式使用資源；
- (3) 電子資源引進之後，如果沒有一個高速、能承載大量資料的傳輸網路環境，無法發揮網際網路資源的功能，形同浪費；
- (4) 電子資源的必要性既已無庸置疑，但是費用逐年增加，如何能持續取得經費，如何取得網際網路電子資料的持續使用權，均為各圖書館所關切，也是聯盟需要努力的目標之一。

為了達成四個工作目標，本中心 (1) 特成立專家諮詢委員會，聘請專家學者參與電子資源選擇政策與重要決策訂定，執行年度需求調查；(2) 代表與資訊提供者談判價格與合約，爭取權益；(3) 提升國內學術網路環境

及設置資料庫 local site，解決網路傳輸問題；(4) 並與大專院校合作向政府單位尋求補助，期能建立長期、穩定使用國外電子資訊資源所需之機制。

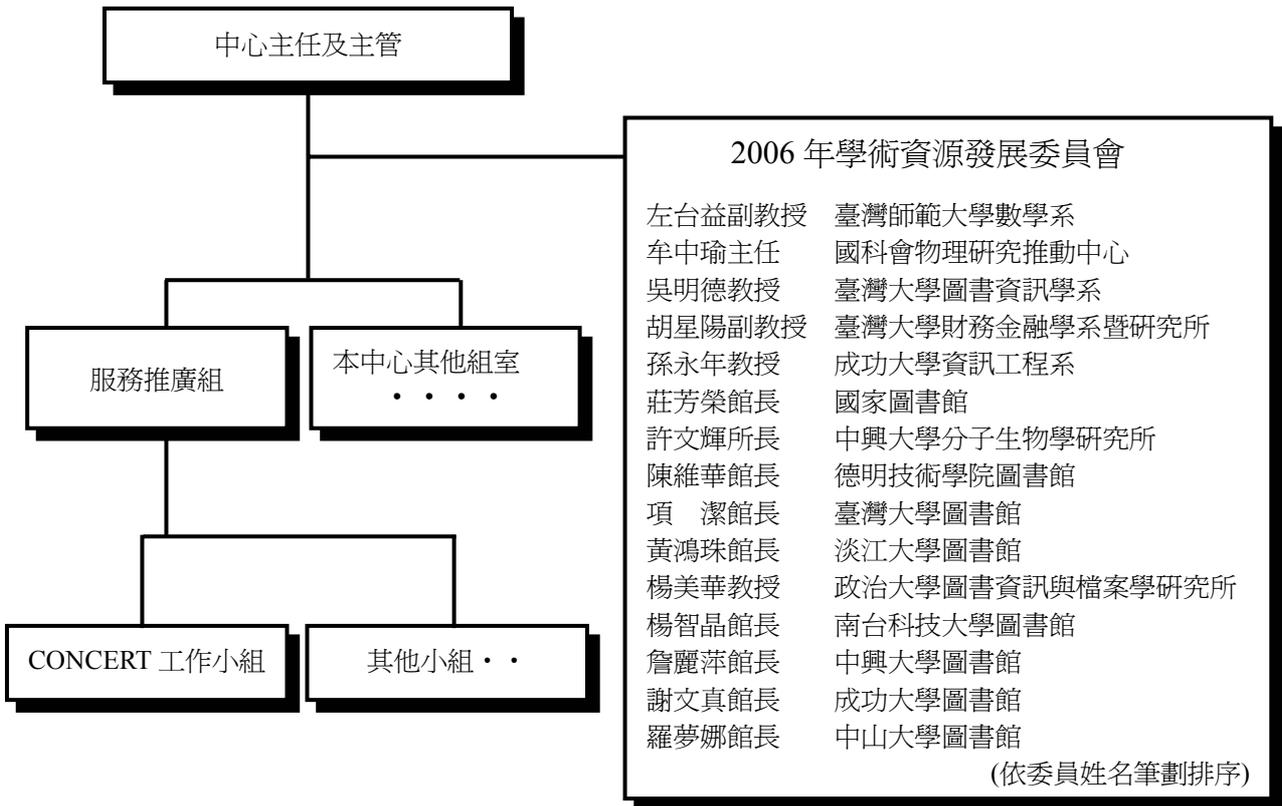
電子期刊引進之初，常有無法連線國外網站及傳輸速度緩慢等問題，經聯盟反應，教育部電算中心特別於 TANet 設定圖書館資料庫國際頻寬，供查尋國外的學術性網站專用。此專用頻寬於 2000 年 3 月正式設定，頻寬為 2 Mbps，而自 2000 年 10 月底起，再調增為 10 Mbps，並分別於 2002 年 10 月底及 2004 年 1 月，配合 TANet 擴充頻寬，等比例分別增加至 25 Mbps 和 150Mbps，此後即再無傳輸問題。在協助改善整體基礎設施方面，已完成階段性目標。本中心並每年編列預算，選擇各大專院校共同需求之基礎電子資源，以 National Academic License 方式引進，免費提供各大專院校使用，充裕教學資源。

2006 年仍持續配合電子資訊資源的發展趨勢與國內學術研究單位的資訊需求，以聯盟方式引進參考、索引摘要、全文與電子期刊資料庫並持續爭取 National Academic License 資料庫預算。

## 肆、歷史沿革

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 1997 年 11 月     | 大專院校依不同資料庫組成引進國外資訊資源共享聯盟   |
| 1998 年 9 月      | 科資中心內部設立「國外資源組」專責部門  |
| 1998 年 12 月     | 教育部顧問室於「研商各大學引進國外資料庫相關事宜諮詢委員會議」決議，協助各大專院校引進國外電子期刊確有其必要性及急迫性，建請國科會科資中心持續推動相關業務        |
| 1999 年          | 成立「全國學術電子資訊資源共享聯盟」<br>(Consortium on Core Electronic Resources in Taiwan，簡稱 CONCERT) |
| 2002 年 1 月      | 「教育部與國科會業務協調座談會九十一年第一次會議」決議，請科資中心持續以聯盟運作方式協助大專院校引進國外電子資源                             |
| 2005 年 1 月 16 日 | 科資中心改隸財團法人國家實驗研究院，國外資源組併入服務推廣組，並將 CONCERT 之推展列為重要分項計畫之一，持續聯盟運作                       |

## 伍、組織架構



## 陸、業務執行概況

CONCERT 工作小組以代表國 大專院校及研究機構談判引進研究所需電子資源為主要任務，並配合多項業務推動策略與活動，以期提供臻至完善的服務。重點業務項目包括：制訂與修訂資料庫引進政策、資料庫需求蒐集與評估作業、建置與維護成員基本資料、議定各資料庫系統價格、審視各資料庫系統授權協議書、簽署共同供應契約、次年度訂購意願調查、建置及維護各資料庫系統網頁、整理分析各資料庫系統使用統計、建置電子期刊聯合目錄系統及提供電子期刊資源整合服務等，並定期舉辦各資料庫系統教育訓練課程、年度成員單位座談會及 CONCERT 年會等推廣活動。

## 一、工作流程

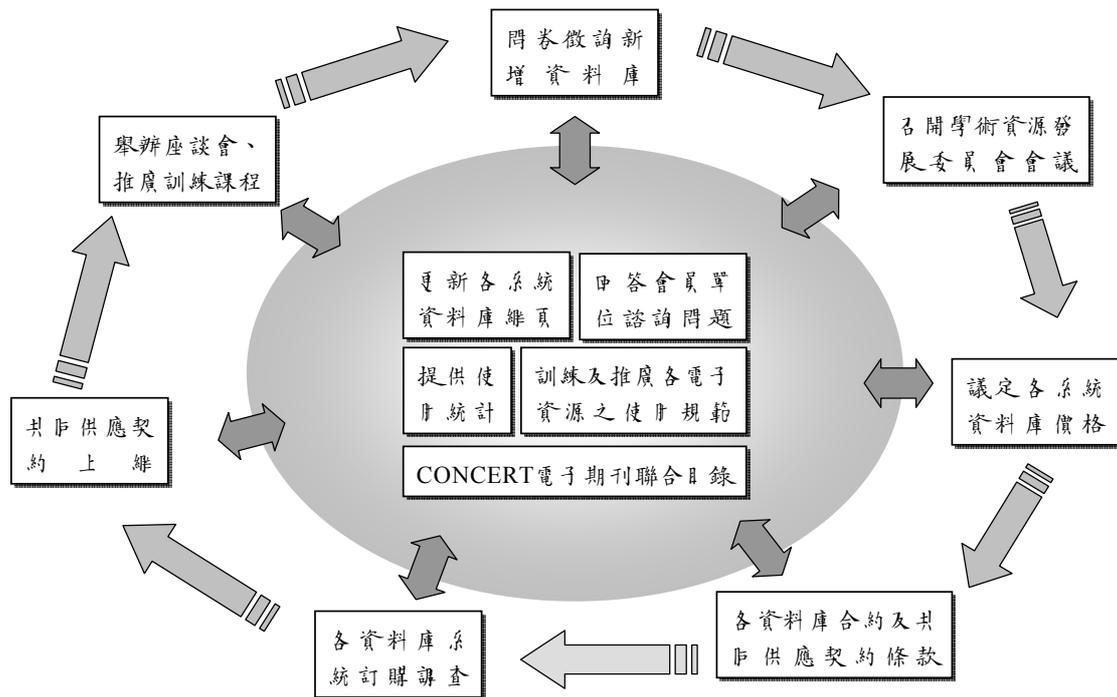


圖 1 CONCERT 業務流程

## 二、工作時程

工作項目	月份												完成日期	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1.各資料庫系統業務及使用諮詢	—————												隨時	
2.網頁更新	—————												隨時	
3.次年度新增電子資源需求調查		—												3月31日
4.召開學術資源發展委員會				—								—		當月30日
5.舉辦座談會			—											3月31日
6.舉辦教育訓練課程				—					—					當月30日
7.議定各資料庫系統價格				—————										8月31日
8.協議授權協議書及共用供應契約條款								—————						11月10日



管理學院、稻江科技暨管理學院、興國管理學院等五個管理學院，以及國立體育學院、臺北市立體育學院、臺灣體育學院等三個體育學院，原在教育部係歸類於大學，則略作調整而分類於技專。

2006 年共有 5 所學院升格為大學或科技大學，分別為元培科技大學、臺南科技大學、遠東科技大學、佛光大學和開南大學；2 所專科學校升格為學院，分別為臺灣戲曲學院和臺灣觀光學院；1 所學院更名，即，北台灣科學技術學院；另有國立僑生大學先修班與臺灣師範大學合併；中正理工學院、國防管理學院、政治作戰學校與國防大學合併成一所國防大學；而國防醫學院則由國防大學獨立出來。同時，2006 年並新增 2 個成員，分別為經濟部中央地質調查所和聖母醫護管理專科學校。

CONCERT 成員基本資料系統之維護，基本上，於每年年初進行調查；2006 年於 3 月 8 日進行調查更新。由 CONCERT 工作小組將現有基本資料，以電子郵件寄給各成員單位修訂。無論基本資料需要修訂與否，皆請成員單位簽名回覆確認。於年度中，除了依據成員單位主動來函告知外，亦隨時注意各相關訊息動態更新，以力求資料即時更新，維護系統資料之正確性。

#### 四、選擇引進資源

CONCERT 電子資源選擇政策之制定，係因應電子資源快速成長，在面對聯盟經費和人力皆有限的狀況下，確實建立一套可供遵循與依據之標準與流程，持續引進能儘量滿足成員單位需求之電子資源，以利 CONCERT 作業推展。

##### (一) 選擇政策

CONCERT 電子資源選擇政策，係於 2000 年 10 月 11 日「教育部/國科會協助大專院校圖書館引進國外電子資源審議委員會」通過實施，嗣後並分別經 2002、2005 和 2006 年三次委員會議討論修訂，內容包括基本原則、參考依據、作業時程、評估要點與相關附件等。

CONCERT 電子資源選擇政策，基本原則有以下五點：(1) 多數成員單位所需要者優先；(2) 電子資源品質佳：在該領域有一定聲譽與權威性之電子資源；(3) 綜合多種基本學科者優先；(4) 學門均衡：避免特定學科之偏頗；(5) 能取得優惠條件降低購置成本。

CONCERT 電子資源選擇政策中，選擇參考依據則有以下五項：

##### 1. CONCERT 電子資源引進推薦表 (如附錄二)：

成員單位可以隨時於 CONCERT 網頁中下載此推薦表，並將所欲推薦引進資料庫名稱、製作公司、系統名稱、主題範疇、收

錄來源、收錄年限及更新率、國內代理商等資料庫基本資料填妥，同時註明有無使用經驗、目前是否訂購、資料庫之優缺點、內容是否亦收錄於其他資料庫系統等相關資訊，請推薦圖書館館長簽名後遞送 CONCERT 工作小組。

## 2. CONCERT 年度需求問卷調查：

每年第一季進行一次 CONCERT 新增電子資源需求調查，調查時隨同附上過去一年來單位成員單位所推薦初選名單；註明有資料庫名稱、系統名稱和主題範疇。若成員單位在充分衡量自身預算及需求並確實有訂購意願，則可直接勾選初選名單上的電子資源進行推薦。若成員單位欲推薦其他未涵括在初選名單上之電子資源，則須另行填覆「CONCERT 電子資源引進推薦表」，經該館館長簽名後寄送 CONCERT 工作小組。

## 3. 學術資源發展委員會的建議：

每年視需要不定期舉行學術資源發展委員會，討論聯盟各項相關議題，如議決 CONCERT 年度引進和以 National Academic License 訂購之電子資源清單、協助解決議價之困難與瓶頸並調整與強化議價策略、適時修訂 CONCERT 運作相關政策與規範，以及提供強化 CONCERT 服務與運作機能等建議。

## 4. 全國性電子資源需求之相關研究成果報告：

查詢並檢視國內電子資源需求之相關研究成果報告，從中瞭解成員單位關切議題與需求，以及電子資源發展趨勢，作為 CONCERT 引進資料庫之參考。

## 5. ICOLC 重要聯盟之電子資源：

ICOLC 結合了全球近 200 個具代表性之電子資源聯盟，彙整連結各聯盟相關資訊與內容，並提供一個討論平台供各聯盟執行單位彼此交換與分享心得的園地，如電子資源之最新趨勢及價格模式等，並可尋求電子資源相關議題與疑慮或問題的諮詢。

## (二) 需求蒐集與調查

依據 CONCERT 電子資源選擇政策，CONCERT 工作小組於 2006 年在電子資源之需求蒐集與調查方面，執行方式如下：

### 1. 電子資源初選名單之產生：

各成員單位如有新需求，可隨時填妥 CONCERT 電子資源引進推薦表，經推薦館館長簽名後送 CONCERT 工作小組。任一電

子資源只要有成員單位推薦，即列入引進之初選名單，並於 2006 年第一季由 CONCERT 工作小組進行彙整。

## 2. 電子資源初選名單之評估：

針對已列入當年度引進初選名單（即有任一成員單位推薦）之電子資源，由 CONCERT 工作小組先行進行以下各項要點評估工作：

- (1) 資料庫系統：包括使用模式、檢索介面、檢索功能、檢索結果、輔助說明和使用統計等；
- (2) 電子全文品質：包括內容完整性、影像清晰度、是否提供多種影像格式、是否具備目次或文獻大綱、參考書目是否連結等；
- (3) 授權協議書：包括使用限制可否接受、是否允許文獻傳遞服務、是否有 Archive 可用、永久性權益為何；
- (4) 價格：包括與紙本和類似產品之價格比較、未來升級之額外費用、聯盟優惠價和回溯資料之價格等；
- (5) 資訊提供者：包括規模和商譽、提供之支援服務、客戶服務和教育訓練、免費試用期等；
- (6) 整體評估：總合以上結果作整合性評估。

## 3. 年度總需求問卷調查：

於 2006 年第一季進行年度總需求問卷調查，以過去十二個月已接獲之初選名單為主要調查對象；各成員單位亦可於此時增列所需求之電子資源，並附上相關推薦資訊。原則上，有五所(含)以上成員單位需求者，即列入複選名單。2006 年共回收新增電子資源需求調查問卷 148 份，其中包括 226 份電子資源推薦資料，而有五所以上成員單位需求者，列入複選名單的資料庫共有 13 個。

## 4. 目前已引進之電子資源而不再列入議價名單中之取捨標準：

2006 年原就在 CONCERT 引進清單中之電子資源，原則上，仍由 CONCERT 工作小組持續進行談判議價等工作。但是任一被引進資料庫，若連續三年無任何成員單位訂購，第四年即不再列入議價名單中。日後，若有成員單位再需要時，仍需依前述之推薦程序辦理。2006 年已引進之 2 種資料庫，即因連續三年無任何成員單位訂購，故不再列入 2007 年議價名單中，包括：Ovid Databases@Ovid - Health and Psychosocial Instruments 和 Ovid Databases@Ovid - Wilson Index to Legal periodicals and Books。

## (三) 2007 年確定引進之電子資源

於 2006 年，經五個以上成員單位推薦的資料庫複選名單，須送經「學術資源發展委員會」進行篩選，以決定 2007 年 CONCERT 新

引進電子資源清單，並由 CONCERT 工作小組據此進行談判和議價等工作。

於 2006 年 4 月 17 日召開「學術資源發展委員會 2006 年第一次委員會」，經委員討論篩選後，決議除 2006 年已引進之 34 種資料庫系統（101 個資料庫）以外，2007 年新引進 8 個以上成員單位推薦之資料庫，包括：Business Source Complete (EBSCOhost), Hospitality & Tourism Complete (EBSCOhost), Nature Nanotechnology (Nature.com Journals), Nature Physics (Nature.com Journals), Oxford Journals Online, Oxford Reference Online, CEPS 中文電子期刊服務資料庫、中華民國期刊論文索引光碟系統 WWW 版、天下雜誌知識庫。

CONCERT 工作小組於 2006 年 9 月底公布 2007 年 CONCERT 新引進之電子資源清單，供各成員單位選擇訂購。鑑於談判所需時間和結果無法預測，如因訂購條件不佳，或遭遇不可抗拒之影響而中止談判時，該電子資源則於下年度（2008 年）直接列入初選名單。

扣除連續三年無任何成員單位訂購之 2 種資料庫，再加上 8 個以上成員單位推薦之電子資源，2007 年預定引進 39 種資料庫系統（如表 1），共 115 個資料庫。

表 1 2007 年預定引進資源

資料庫系統	資料庫系統	資料庫系統
Blackwell Synergy	Bowker	Cambridge Journals Online
Chadwyck-Healey	CSA Illumina	EBSCOhost
Ei EV2	EMX (Emerald Management Xtra)	Gale
Grolier Online	Grove Art Online	IEEE Xplore
JCR on the Web	JSTOR	LexisNexis
Nature.com Journals	OCLC FirstSearch	Databases@Ovid
Oxford Journals Online	Oxford Reference Online	ProQuest
RefWorks	S&P COMPUSTAT – Research Insight	Science Online
SciFinder Scholar	SDOS/SDOL	SilverPlatter WebSPIRS
Springer	SwetsWise	Web of Science
WilsonWeb	CEPS 中文電子期刊服務	大英百科全書
工程學刊資料庫	天下知識庫	中國期刊全文資料庫
中華民國期刊論文索引光碟系統 WWW 版	台經院產經資料庫	台灣經濟新報

## 五、電子資源引進作業

年度電子資源引進名單確定後，即進入採購程序。採購作業中，計價模式與使用權限需經由冗長談判與協商討論後決定，並形之於訂購單位與資訊提供者所需共同簽署的授權協議書中。除了授權協議書外，本中心並代表聯盟簽訂共同供應契約，方便聯盟成員需要依循採購法者進行採購作業。協商期間，參考事前蒐集的資料或諮詢專家意見，務求價格與符合聯盟成員利益的合約要件。計價模式與合約條款經確定後，隨即進行訂購意願調查。由於資料庫計價模式不一，有的資料庫採用單一價格，不因訂購單位的性質、規模或訂購單位數量而異，有的則採取比較複雜的計價模式。因此，經由訂購意願調查程序，可以通知聯盟成員各個電子資源的計價模式，尤其對於採購價格係取決於訂購單位數量多寡的資料庫，也可因而確定採購價格。

### (一) 重要談判議題

CONCERT 聯盟引進電子資源初期，正值出版商陸續推出電子資源之際，系統與功能尚在持續發展中，並不十分成熟穩定，甚至資訊提供者也沒有標準的訂購方式與收費模式，較有議價空間。除了價格以外，對於電子資源的引進，需要與資訊提供者探討的議題，尚有：(1) 系統運作的好壞及是否可靠與穩定，功能是否完備；(2) 國外網站連線有問題的資料庫，要求協助改善傳輸速度與品質，進而評估考慮是否需要在國內建置網站；(3) 擷取機制使用管控 IP 位址或使用識別碼、密碼，方便在校園內或校外使用；(4) 電子期刊上網需要早於紙本版本出版；(5) 功能是否完備，例如資料庫內與資料庫外的各種連結，是否能提供更迅速更豐富的資料；(6) 合約對使用權限的規範，包括能持續提供紙本資源的資訊服務、合約期滿後繼續使用資料的方式等；(7) 使用手冊、訓練課程與 (8) 使用統計的提供等等，都要納入談判時考量者。經過數年來的發展，各資料庫的系統運作、功能、擷取機制、出版時效等已臻至穩定，資料傳輸也不成問題，因而價格與授權協議書中的使用權限就成為談判重點。

#### 1. 計價模式

以聯盟的立場，價格優惠、計價模式簡單是談判目標，但是聯盟成員的規模與資訊需求不盡相同，產生複雜的計價模式。就資訊提供者而言，為了市場，需要訂定不同價格吸引不同條件的訂購單位；就聯盟的立場，為減少成員單位負擔，要求有較精細的不同計價方式。計價考量的因素有：(1) 訂購單位規模的大小，如大學、學院、專科之分，全時人員(FTE)多寡等；(2) 訂購單位的性質，如資料庫與訂購單位學科領域相關性的強弱、研究教學的偏向等；(3) 一個系統中可使用資料量、資料庫數或出版年份多寡；(4) 訂購單位數，依訂購單位數區分級距，訂購單位數增加而

調升至另一個級距，採購單價隨之降低；(5) 同時上線人數；(6) 一次簽訂多年合約等。

電子期刊的計價模式與全文、索摘或參考工具類等其他資料庫稍有不同，是深受紙本期刊影響。早期，大部分電子期刊以免費贈送或收取少數比率費用，隨著紙本期刊提供使用。然而，在電子期刊普遍受到使用者歡迎後，電子期刊不再是紙本的附屬品，並有取代紙本的趨勢。雖然電子期刊趨向不再隨著紙本期刊免費附贈或與紙本期刊分開計價，但是電子期刊的價格仍然與紙本期刊價格息息相關。聯盟引進的電子期刊資料庫系統，提供一種至千餘種期刊不等。引進初期，由於尚屬市場初探階段，訂購單位可以使用資料庫內較多期刊，價格亦較為優惠，因而有不少學校與研究單位訂購使用；然而，隨著資料庫中涵蓋的期刊數日漸增加，而系統、功能也成熟穩定並略具市場規模之後，就經常不再享有單一價格使用較多期刊之優遇，而且隨著市場需求而逐漸價格調高，訂購模式因此趨向多樣化。訂購單位可以訂購部分期刊、部分學科類別的所有期刊或所有學科類別的期刊，但是要以較低的價格使用部分學科類別的所有期刊或所有學科類別的期刊時，通常訂購單位就被要求需要續訂原先訂購紙本同額或約等同於紙本價格的電子期刊。

## 2. 授權協議書

簽署授權協議書是使用電子資源必經的程序，資訊提供者擔心網際網路資源傳輸的方便性，容易使其權益受損。因而，以授權協議書規範使用權限，而訂購單位就經以用授權協議書爭取權益；資訊提供者公告於網站上的，是通用版授權協議書，而實際所簽署者，係經雙方談判議定後者，與通用版者時有差異。

一般授權協議書包括項目有：(1) 用詞說明，例如授權使用者 (Authorized User)、授權使用地點 (Authorized Site)、FTE 等；(2) 授權使用資料或資料庫 (Licensed Material)；(3) 使用權益 (Access and Usage Rights)，例如同時上線人數、Remote Access、Course Pack、ILL、使用統計提供方式等；(4) 使用限制 (Usage Restrictions)，例如不得以資料庫內容從事商業行為、不得有系統或大量複製資料庫內容、不得重製資料庫內容、不得更改版權聲明等、不得使用智慧軟體連線搜尋或下載資料等；(5) 合約期限 (Term and Termination)，例如合約有效起訖時間、自動續約條件、一年或多年合約、提前終止合約等相關規定；(6) 費用 (Fee)，如付款期限、不足一年訂購費用等；(7) 備份資料、合約期滿後授權資料之使用 (Archive；Archival Access)；(8) 訂購單位的責任，如盡力維護資料庫之合理使用、更新訂戶資料等；(9) 出版商的責

任，如保證資料庫內容無侵權之虞、資料庫系統運作與資料內容穩定、資料庫定時更新等；(10) 一般條款 (General Terms and Conditions)；(11) 其他聲明、承諾、保證、擔保 (Representations、Undertakings、Warranties、Indemnities)，以及不可抗力條款 (Force Majeure)、準據法 (Governing Law) 等。

本中心除就授權協議書中所列條款，盡力爭取權益外，特別注意是否涵蓋下列權益：

#### (1) 授權使用者

授權使用者，通常包括全體教職員工，但是很多圖書館另有核准進入館中使用其設施的服務對象，爭取明文規定此一使用權是很重要的。

#### (2) 館際合作文獻影印服務

在電子期刊剛剛問世初期，同意圖書館以電子期刊提供 InterLibrary Loan (ILL) 服務的出版商非常少，而且限制很多。然而，整個資訊服務環境與市場的變遷，逐漸有出版商同意圖書館以電子期刊印出的紙本或其影像檔提供 ILL 服務；當然，通常營利行為仍是不被允許的，且限制提供對象為國內學術圖書館。

#### (3) 永久使用權

圖書館有保存知識的任務，對採購所得的資料不分紙本或電子，均希望能長久使用。圖書館除關心出版商有永久保存資料的方式與策略外，也重視合約期滿以後，允許繼續使用曾經訂購的資料權限。現階段，大多出版商是以光碟或線上系統提供過去曾訂購的資料使用權，以解決圖書館這方面的要求。

#### (4) 使用統計

由於電子資源系統容易對使用過程留存紀錄，可以成為一項期刊使用的績效指標。圖書館可以從使用統計了解使用者之使用行為和習慣，並據以分析館藏與使用偏好，做為編列預算、制定館藏政策、選擇館藏與推廣訓練的參考。因而，資訊提供者有義務按時提供資料庫重要項目的使用統計，而資訊提供者所提供使用統計的方式，由早期的按月寄送，發展至以線上方式提供，資料項目也逐漸增加。但是，要使用統計能確實反應出使用者的使用行為和習慣，先決條件是要能呈現不同層次的數據，並以妥善方式呈現數據的使用紀錄，包括提供使用內容、使用者、使用方式與使用時間，才能利用數據進行多方面的分析。國際性組織 Project COUNTER，就進行制定實施規範(Code of Practice)，以便資訊提供者在提供使用統計時，有國際標準與協定可供遵循。在不同資訊提供者的資料庫使用數據間，才

可以進行比較分析。因此，最好能要求資訊提供者以線上方式提供符合國際標準如 COUNTER Code of Practice 的使用統計，圖書館就可隨時上網，依據自訂條件印製使用統計報表，是一個可以共同努力的目標。

## (二) 訂購意願調查

CONCERT 工作小組依據委員會決議之年度預定引進資料庫清單，隨即與各資訊提供者展開議價作業。議價期間，就上述重要議題以各種可能策略與可能性，不斷與各資訊提供者進行談判協議，以爭取聯盟優惠價格與使用條件。完成議價程序後，整理各引進資料庫系統基本資料與價格表、訂購調查表，於每年 9 月至 11 月進行下年度資料庫系統訂購意願調查。

於 9 月下旬，先函送各成員單位「年度 CONCERT 引進資料庫系統基本資料與價格表」及「年度 CONCERT 引進資料庫系統訂購調查表」，經過第一階段調查表回收後，彙總各資料庫之訂購數量，始得以確定各資料庫之訂價。再依各單位訂購情形，製作訂購確認函，展開第二階段確認作業。鑑於大多數引進資料庫之訂價需視訂購數量多寡而定，故調查期間必須回收所有調查表及訂購確認函，審慎確認無誤後，才會將各資料庫系統之訂購單位清單交付相關資訊提供者。

執行是項業務時，本中心 CONCERT 工作小組除了接獲諮詢各資料庫計價、訂購條款等相關議題外，亦常接獲部分單位對於調查時間點，表達宜提早或延後之不同心聲。事實上，成員單位不同的需求、資訊提供者的配合，回收作業的時效等，皆是影響訂購調查進度的重要因素。

### 1. 提供引進資料庫基本資料及價格

CONCERT 年度引進資料庫系統的基本資料與價格表，內含各資料庫系統製作公司、資料庫/系統內容、主題範疇、收錄年限、引進模式、使用方式、使用期限、費用及備註等資訊，並標註出部分雷同或近似之資料庫，以方便成員單位瞭解各資料庫訂購模式，俾能選擇符合自身單位需求之資料庫。然而，資料庫相關資訊涉及買賣雙方商業機密，涉及使用者日後權益甚巨，故在書面作業上，要求成員單位應視其為機密文件處理，務必遵守「資訊請勿外漏」之規定。

2007 年預定引進之 39 種資料庫系統中，本中心仍持續引進 4 種 National Academic License 資料庫系統，提供全國大專院校免費檢索：(1) Grolier Online, (2) OCLC FirstSearch – OCLC Collection, (3) ProQuest – Dissertation and Theses: A&I (簡稱 PQDT), (4) WilsonWeb – OmniFile Full Text Select, 特別值得一提的是，OCLC

Collection 原提供 6 個 Concurrent Users，已擴增為 8 個 Concurrent Users，使用單位可以多加利用。其中 Grolier Online 及 PQDT 同時提供學校以外的單位優惠之聯盟價格。

其餘完成議價之 33 種資料庫系統相關資料，則詳列於所函送成員單位的「九十六年度 CONCERT 引進資料庫系統基本資料與價格表」中，其中有 6 種資料庫系統，其資訊提供者僅提供學校聯盟優惠價：(1) EBSCOhost – Scientific American Archive Online (SAAO), (2) IEEE Xplore – IEEE/IEE Electronic Library (IEL), (3) LexisNexis Academic, (4) SciFinder Scholar, (5) 台經院產經資料庫, (6) 台灣經濟新報等；不過在 IEEE Xplore 方面，學校以外的單位只要事先爭取經過 IEEE 同意，亦可同享學校聯盟優惠價。

另外，有 CEPS 中文電子期刊服務及 SwetsWise 2 種資料庫系統，因資訊提供者另有考量，主動要求於 2007 年退出本中心 CONCERT 聯盟；而 Ovid 及 SilverPlatter 之 Ulrich's International Periodicals Directory，則因資訊提供者與資料庫原出版商合約終止，亦於 2007 年起暫停引進。

## 2. 調查年度資料庫訂購意願

訂購意願調查為下年度進行訂購作業之重要依據，成員單位必須詳實填寫。調查表中條列各資料庫訂購模式及價格，成員單位可參考基本資料與價格表，勾選訂購意願。大多數資料庫之訂價係依據訂購數多寡而訂定不同級距，成員單位勾選之級距將隨實際訂購數而調整。另有部份資料庫並不受訂購數影響，而必需視訂購條件或各單位不同之需求，由擬訂購單位自行填列相關資訊與訂購價格。對於不擬續訂之資料庫，需標註刪訂，以免有遺漏之情形；若不擬參與訂購任何引進之資料庫，僅需於表末勾選全部不訂購之選項。

調查期間為有效掌握聯盟整體作業，成員單位可先將擬訂購或刪訂之相關資料頁以傳真回覆，同時寄回正本，以便兩者相互查核，避免傳輸中有所疏漏。歷年來大部分成員單位都相當配合，於期限內回覆，小部分則經過電話訪查，力求達到 100% 之回收率，以充分掌握所有成員單位訂購與不訂購之狀況。

## 3. 確定聯盟價格

依據回收之調查表，詳細登錄各成員單位新訂/續訂/刪訂之情形，彙總各資料庫訂購數量以進一步確定實際訂價，然後再製作訂購確認函，詳細列出各成員單位欲訂購資料庫系統名稱、訂價及新訂/續訂/刪訂等，並以限時郵寄各成員單位進行第二階段確認作業。

同樣地，確認期間必須回收所有確認函，經確認無誤後始將各資料庫系統之訂購單位清單交付相關資訊提供者，由其協助各訂購單位完成訂購相關作業。訂購期間，各訂購單位可以 e-mail 方式向本中心 CONCERT 工作小組索取其訂購資料庫之議價紀錄，供內部採購人員參考，以節省個別議價之繁複程序。

在上述訂購調查截止之後，成員單位如需增訂任一資料庫，應隨時通知該資訊提供者，同時副知本中心 CONCERT 工作小組，如此方能確實掌握訂購單位增長情形，適時提供相關服務。其中，在本中心 CONCERT 工作小組爭取下，多數資料庫提供年度中訂購之單位，得以按月份比例支付訂費，增訂單位不要忽視自身的權益。

### (三) 共同供應契約

本中心為簡化成員單位與資訊提供者彼此間繁複之採購作業，於 2001 年起依循政府採購法，分別與各資訊提供者簽訂共同供應契約。每年於議價作業期間，同時協議資料庫系統之授權協議書及共同供應契約等相關條款；經過雙方完成簽署，於訂購調查作業完成後，即公告於行政院公共工程委員會共同供應契約電子採購系統 (<http://sucon1.pcc.gov.tw/>)。成員單位可自行上網使用並下載共同供應契約，不需單獨辦理招標等作業，不僅可簡化內部採購程序，更可樽節該單位採購成本、時間及人力。

2006 年臺灣大學依據政府採購法第九十三條「各機關得就具有共通需求特性之財物或勞務，與廠商簽訂共同供應契約」及共同供應契約實施辦法「一機關為二個以上機關具有共通需求特性之財物或勞務與廠商簽訂契約，使該機關及其他適用本契約之機關均得利用本契約辦理採購者」，於 8 月 10 日與本中心簽署勞務採購契約書『執行學術電子資源共同供應契約服務』，履約標的為『科技政策中心執行學術電子資源共同供應契約服務並代表臺灣大學為訂約機關與各電子資源供應商簽訂共同供應契約及處理後續上網相關事宜』。臺灣大學係接受成功大學、政治大學及中正大學之正式公文委託，代表學校與本中心進行此項勞務採購。

本中心接獲上述委託，隨即代表臺灣大學為共同供應契約之訂約機關，分別與 2007 年引進資料庫系統之資訊提供者協議共同供應契約相關條款，除了 2 種僅提供 National Academic License 之資料庫系統外，其餘 35 種資料庫系統皆完成簽署作業，於 11 月初全數上網公告。

共同供應契約電子採購系統係限制訂購單位始得使用，故參與訂購單位之採購代碼如有異動，或於訂購調查作業後擬增訂某一資料庫

系統，需儘速通知本中心 CONCERT 工作小組，否則將發生無法使用之情形。

## 六、電子資源使用統計

圖書館館藏評估的最終目的是希望瞭解使用者需求，以有限經費作最有效的運用。如何評估電子館藏的使用效益，最常使用的數據為使用統計。在電子館藏尚未發展時，傳統圖書館常利用圖書借閱率衡量館藏的使用情形，在電子時代來臨之後，使用統計數字的角色不變，唯提供者由圖書館系統改為資訊提供者。

以圖書館的角度而言，電子資源之年度使用統計可協助圖書館審視館藏發展，作為下年度電子館藏續訂或刪訂的參考依據，例如：被拒絕 (turn-away) 次數多寡可做為增刪「同時上線使用人數」(Concurrent User) 的參考，而針對使用率不佳的資源可考慮加強教育訓練、刪訂或更改訂購方式。但若單純以使用統計的多寡評估資源的價值，可能會失之偏頗；有些電子期刊極具權威性，只因其為冷門學科，研究人口較少，而造成該資源的使用率較低。

以資訊提供者的角度而言，使用統計可做為產品評估的依據，由使用量提出價值論，作為爭取訂購，說服用戶續訂的參考資料，例如使用率高，相對 view per cost 則較低，以成本概念而言更具說服力；亦可協助資訊提供者評估既有計價模式之可行性，決定是否必須重新思考新的計價模式；此外，使用統計資料亦可做為評估目前市場上不同平台之電子資源的重要性及使用情形，作為資料庫編輯部門在編纂資料時的參考。

為掌握國內高等教育及研究單位使用電子資源的情形，並協助 CONCERT 各成員單位瞭解其它機構利用電子資源情形，CONCERT 工作小組除積極責成各資訊提供者定期提供各訂購單位使用統計數據外，同時爭取 CONCERT 工作小組得以聯盟負責人立場(Coordinator)取得所有訂購單位的使用數據，以分析引進之資源是否被有效利用並發揮實質效益。

各資訊提供者授權 CONCERT 工作小組擷取使用統計的時間不一致，有些提供日更新的數據，有些於隔月月初或月中或下旬，更有少數資訊提供者不授權 CONCERT 工作小組擷取聯盟成員的使用統計。至於經由 Intranet 搜尋的資料庫則需依賴各 CONCERT 成員單位提供統計數據。由於統計數據事涉敏感，要求成員單位提供有其困難度。

CONCERT 工作小組針對各引進資料庫資訊提供者定期提供的訂購單位使用統計資訊，加以彙整，並公告於網頁(<http://www.stpi.org.tw/cgi-bin/fdb/statistics.cgi>)。2006 年 CONCERT 引進 34 種資料庫系統中，共有 28 個系統可定期提供有效統計數據供各訂購單位參考。統計數據網頁提供每月

份之有權使用單位數、使用單位數、未使用單位數、使用總數、平均使用數、最高使用數等項目。

由於統計數據頗敏感，該網頁資訊以 IP 管控，僅授權各成員單位之指定聯絡人上網查看資料，供館員審視及比較各自單位與其他訂購單位之使用狀況差異度，藉此提供館員加強推廣訓練課程。

## 七、推廣服務

CONCERT 工作小組推廣活動三大策略主軸為：(一) 瞭解各單位的使用情況、交換使用心得、凝聚成員單位共識及策畫未來的方向；(二) 協助成員單位充分瞭解各資料庫系統之內容及其功能操作，以利對內宣導，擴大使用效益；(三) 協助成員單位掌握國內外電子資源發展趨勢並吸收相關新知等。據此設計各類不同的推廣活動，定期舉辦座談會、教育訓練課程、年會或國際研討會等，以期達到最大之成效。

此外利用近年來發展迅速之資訊傳播利器—網站，即時提供各類相關資訊，更讓 CONCERT 服務無遠弗屆。各項活動皆事先行文通知各成員單位，並將相關訊息置於網頁上，方便成員單位參閱，並可直接於網頁上下載報名表格，傳真或 e-mail 報名。開始報名後，會將名單置於網頁上，方便與會者確定其報名是否完成，教育訓練各講師亦可依據各場次報名人數準備簡報資料。活動結束，經主講人同意後，亦會將講義或演講稿置於網頁上，供未能與會者參考。

### (一) 網站服務

網站是一個可以即時傳播資訊的利器，CONCERT 自創立以來即已建立專屬網站；隨著引進的資料庫系統逐年增加，網站規模亦漸次擴充，目前已擁有相當豐富的內容及多項具體的服務項目。

CONCERT 網站所提供的服務項目大別如後：

1. 重要訊息公告
2. 瞭解聯盟運作及業務概況
3. 認識 CONCERT 所引進的資訊資源
4. 提供學習教材及豐富的庫存資料
5. 作為進入資料庫檢索的中介
6. 提供諮詢機制，促進聯盟成員交流

CONCERT 網站架構及內容說明請見次頁網站地圖所示：

CONCERT 首頁	
消息報導	報導聯盟最新訊息，如聯盟活動報導、重要訊息公告、資料庫系統異動等。
網頁更新紀錄	紀錄最近一個月內網頁更新狀況，依日期排序，最近更新者在上。
全國學術電子資訊資源共享聯盟	
聯盟簡介	有關 CONCERT 聯盟的成立宗旨、成員單位資格、權利義務、及加入辦法等。
訂購單位查詢	可由單位名稱查詢該單位可使用的資料庫系統清單，或由資料庫系統名稱查詢可使用該資料庫系統的單位。
討論區	供 CONCERT 成員單位交流討論之用，可提出相關業務諮詢或使用經驗的交流。
訓練與活動	登載最近一次活動報導及歷年 40 餘次活動之存檔網頁；其中包括每年舉辦 2 次的資料庫系統教育訓練、上半年舉辦的座談會、下半年舉辦的年會，以及各次活動相關簡報檔及照片。
線上教學資源	由資訊提供者所製作之線上教材，大多數為有聲動態檔案。部分教材存於本網站，部分直接外連至製作單位所設置的網址。
TANet 專用頻寬	為改善連線國外資料庫系統之傳輸速度，由教育部電算中心於 TANet 設定圖書館資料庫國際頻寬，供查尋國外的學術性網站專用。此網頁介紹該頻寬之使用須知，及目前經由該頻寬的國外網站清單。
文件下載	包括電子資源選擇政策、電子資源引進推薦表等常用文件下載。
聯盟資料庫系統服務	
資料庫系統簡介	
Blackwell, Bowker....等共 39 個簡介網頁	CONCERT 所引進的各資料庫系統簡介、檢索網址、相關教材、及資訊提供者網頁連結。
資料庫系統使用統計	依據各資料庫系統之特性擇其最具代表性之使用項目統計，呈現聯盟整體使用狀況，列出每月出使用總數、平均、最高使用單位之使用數。
使用統計說明	由於使用統計僅對各使用單位之業務承辦人開放，需依使用者 IP 管制使用權。本頁說明使用統計之概況及申請查閱使用統計的辦法。
CONCERT 電子期刊聯合目錄	可查詢 CONCERT 引進之 48 個資料庫及 32 個非聯盟引進之資料庫收錄之電子期刊約 4 萬筆。除刊名、出版者、ISSN、資料庫名稱等 4 項可供查詢外，並提供相關 URL 之連接。
各單位電子期刊館藏連結	由電子期刊聯合目錄衍生之查詢頁面，可直接以單位名稱尋找館藏之電子期刊。
本會/本院電子期刊館藏連結	為服務國科會及國家實驗研究院，獨立設置之電子期刊館藏查詢網頁。

圖 2 網站地圖 (續見次頁)

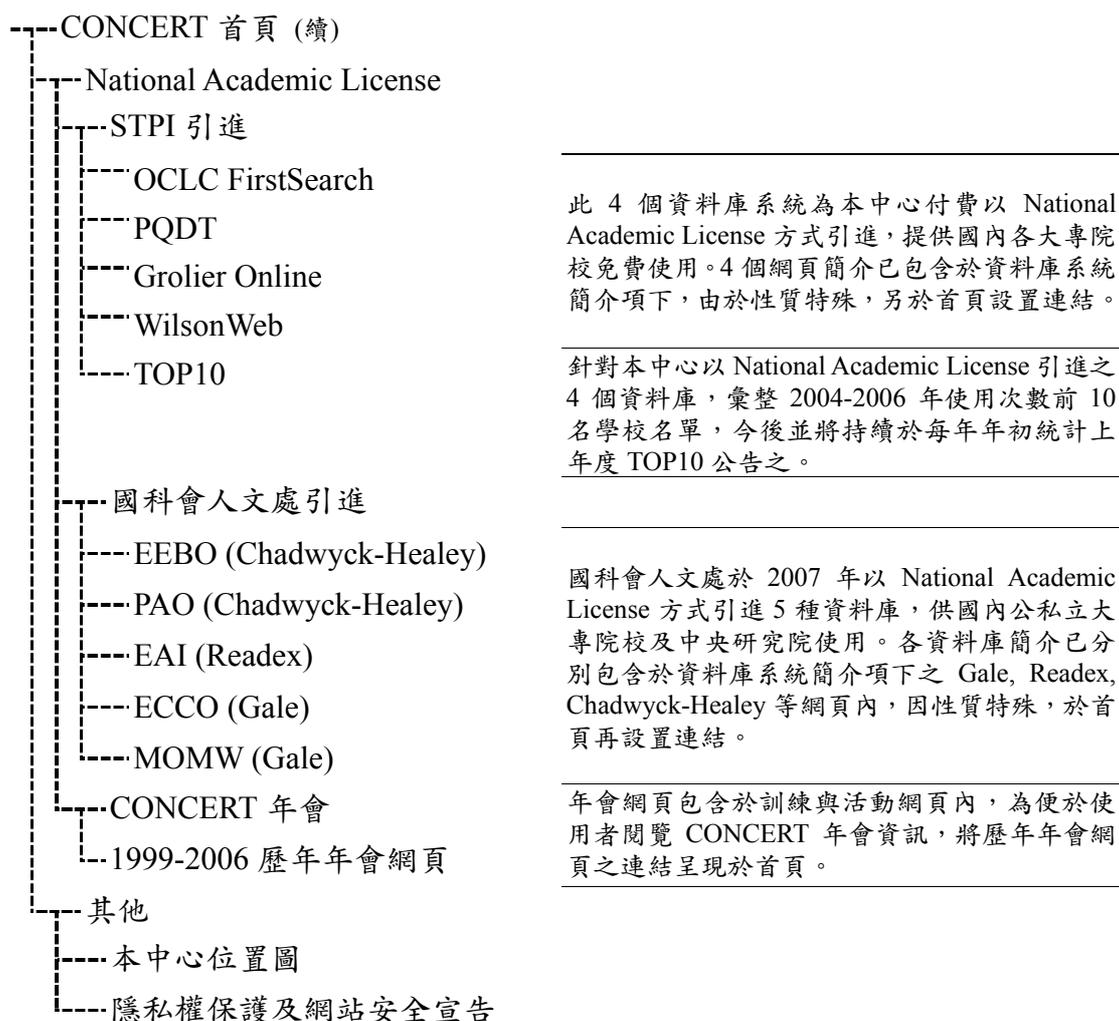


圖 2 網站地圖

## (二) 座談會

為使 CONCERT 成員單位確實了解聯盟運作情形，有效傳達聯盟相關政策，以期掌握成員單位實際所需及所遭遇之困難，給予適時協助，並藉由成員單位間相關業務經驗交流分享，縮短摸索時程，以落實聯盟之具體合作策略並作為 CONCERT 工作小組業務規劃參考，2001 年起，每年 3 月於北中南東四區舉辦座談會，2005 年起，南區更分別在台南及高雄二地個別舉行，以方便館員就近參加。

歷年來成員單位所提出的改進建議皆相當寶貴，CONCERT 工作小組也將其列入年度工作計劃之中，因應這些需求，陸續完成『CONCERT 討論區』(1999 年)、『CONCERT 電子期刊聯合目錄』(2000 年)及『CONCERT 線上教學資源』(2003 年)等服務項目，使聯盟服務層面更完整，發揮聯盟更大的效益。

座談會上除了與成員單位館員就 CONCERT 相關問題進行溝通及瞭解外，也針對特定主題，請館員發表經驗分享，作為他館參考。

歷年來主題範圍廣泛，舉凡使用者關切議題皆包含在內，如資源選擇、資源管理、功能運用、使用統計、推廣應用、合法使用權等，甚至圖書館經費的爭取、分配與評估等較敏感之議題，亦曾在討論之列，累計參加人次近 1,200 人次。

另為增進館員間交流及情感聯繫，每年我們也會選擇該區不同之地點舉辦，協辦單位除免費提供場地及相關設備、茶水外，甚而準備小點心之類，在在令參加館員倍感溫馨；若時間允許，協辦單位亦會邀請與會者參觀其圖書館，除能增進彼此館務間了解外，亦達宣傳之效。

表 2 歷年座談會經驗分享主題 (<http://www.stpi.org.tw/fdb/tr>)

年度	主 題	講者 / 服務單位
2006	1.使用統計與績效評估 2.異質資料庫整合查詢 3.開放取閱 (Open Access)	北區：許嘉珍/臺灣大學; 譚修雯/政治大學 中區：陳天民/中興大學; 王琬萍/東海大學 南區：羅思嘉/成功大學; 林美君/崑山科技大學 高雄：王玲瑗/中山大學; 蘇榮裕/屏東科技大學 東區：毛起安/東華大學
2005	圖書館經費的爭取、 分配與評估	北區：張素娟/臺灣大學; 鄭麗敏/淡江大學 中區：林麗雲/中正大學; 梁康馨/逢甲大學 南區：陳祈男、李健英/成功大學; 楊智晶、張惠芬/南台科技大學 高雄：顏彩雲/中山大學; 謝雪鶯/高雄第一科技大學 東區：吳寂絹/宜蘭大學; 毛起安/東華大學
2004	電子資源彙整管理與 推廣服務	北區：謝美玲/輔仁大學; 陳芷瑛/中央大學 中區：歐秋菊/朝陽科技大學; 姜義臺/靜宜大學 南區：郭乃華/成功大學 高雄：謝雪鶯/高雄第一科技大學 東區：毛起安/東華大學
2003	1.電子資源資料庫使用 統計之應用 2.電子資源管理系統	北區：呂淑媚/清華大學 中區：黃俊升/中興大學 南區：楊敕貝/中正大學 高雄：孫繡紋/中山大學 東區：吳寂娟/宜蘭技術學院
2002	電子資源選擇政策	北區：邱婉容/臺灣大學 中區：林雯瑤/逢甲大學 南區：羅靜純/成功大學 東區：陳啟維/慈濟大學
2001	電子資源之推廣	北區：周小萍/政治大學; 方碧玲/淡江大學 中區：鍾素明/東海大學 南區：謝雪鶯/高雄第一科技大學 東區：章菊芬/花蓮師範學院

### (三) 年會或國際研討會

為了解國際間有關電子資源之最新趨勢、技術及內容,有助成員單位對電子資源現況的掌握,進而選擇更適當之電子資源,有效運用現有經費以發揮最大之成本效益,並借鏡其他聯盟之經驗及國內外學者專家之研究建議,作為聯盟發展之參考準則,每年 11 月於台



鄒代理主任於 CONCERT 2006 年會中致詞

北舉辦為期二天的年會或國際研討會。會中邀請國內外圖書資訊界專家學者就國內外電子資源及聯盟相關議題進行專題演講外,並提供機會給各資料庫系統製作公司高階管理者,就電子資源最新發展趨勢提出報告,除了讓成員單位藉此機會瞭解國際間有關電子資源之最新趨勢、技術及內容外,亦可藉此機會與他館館員互動,交換心得。為加強溝通交流,部份國際資料庫系統講員直接以中文演講,或在其簡報檔內以中文提示重點,以提高各成員單位與會意願。除會場內專題講演外,會場外並安排各資料庫系統展示活動,介紹各資料庫公司最新之發展。

2006 年更改以研討會形式舉行,會中邀請美、日、韓及國內的十位專家學者,就聯盟運作、館藏建置、使用統計及授權合約等議題各就其專業領域做深入探討,對國內聯盟的發展、電子資源的引進以及數位館藏建置有所助益。兩天會議與會來賓計有 440 人,前來參與資料庫展示之出版商亦有 80 人,深獲好評。

自 1999 年成立以來,國內外知名的國際重量級聯盟負責人及專家學者皆曾應邀至會中講演。國際講者有:陳劉欽智博士, Ms. Ann S. Okerson (NERL – NorthEast Research Libraries), Katherine A. Perry (VIVA – The Virtual Library of Virginia), Mr. David Kohl (Dean & University Librarian, University of Cincinnati), Mr. Arnold Hirshon (NELINET 執行長), Dr. Carol Tenopir 及韓國 KISTI 聯盟負責人 Mr. Ho Nam Choi 等。國內專家學者有黃鴻珠館長(淡江大學圖書館)、楊美華教授(政治大學圖書資訊與檔案學研究所)、詹麗萍館長(中興大學圖書館)、藍文欽助理教授(臺灣大學圖書資訊學系)、陳亞寧組長(中央研究院電算中心)、飛資得公司知識資源中心執行長溫達茂先生及專業律師賴文智律師,與會者皆感獲益良多。

#### (四) 教育訓練

2006年引進34個資料庫系統(101個資料庫),其中Grolier Online, OCLC FirstSearch, PQDT及WilsonWeb係以National Academic License方式引進,資料庫費用由本中心及國家圖書館支付,全國167個大專院校皆可使用。除了上述4個資料庫外,其餘資料庫由各訂購單位自付使用年費,其中近半數系統其訂購單位數達40個以上,由此可見各單位對電子資源的需求日益加重,電子資源的推廣使用也成為各成員單位館員重要的工作項目之一。



資料庫系統教育訓練

CONCERT 成立之初,為推廣使用電子資源觀念並協助館員了解各資料庫系統內容及操作使用,針對每一個資料庫系統在全國各地舉辦教育訓練,前兩年即舉辦多達192場次,有6,654人次參加。

經過多年的課程推廣及館員的熱心參與,且因所引進之資料庫皆為一時之選,各單位大多持續訂購使用,故自2002年起,教育訓練課程改為每年上下半年度於北中南東四區各舉辦一次,通常安排於四月及九月舉行。原則上亦希望如座談會一般,在該區不同地點舉辦,場地由成員單位免費提供,課程大致依訂購量優先順序安排。每地區每梯次二天,包含半數資料庫系統,由資訊提供者派員講授,本組同仁隨堂負責協調事宜,迄今參加人次已逾13,000人次。往年部分在台灣無分公司或代理商之資料庫系統,如JSTOR,SDOS等系統,亦曾透過CONCERT工作小組協調安排訓練課程。

除由CONCERT工作小組定期舉辦之教育訓練課程外,成員單位亦可以依各單位需求,請各資料庫廠商或代理商至該單位個別授課,部分在台灣無分公司或代理商之資料庫系統廠商,為配合此需求,亦紛紛尋找代理商或設立辦事處並聘請專業講師協助教育訓練課程,以提昇服務品質,最高者每年超過80場次,近3,000人次。

另外為讓使用者隨時參考利用,並減輕各館館員推廣負擔,CONCERT工作小組更邀集各資訊提供者製作線上教學系統(<http://www.stpi.org.tw/fdb/tr/index01.html>),希望透過網路學習系統達到每天24小時、每週七天毫無中斷的協助。

## 八、電子期刊聯合目錄 <http://ulej.stpi.org.tw/eindex.asp>

期刊是學術傳遞的重要工具，為圖書館重要的館藏，自 1990 年代起，圖書館開始擴充電子期刊館藏，由於電子期刊使用量逐漸大於紙本期刊，電子期刊館藏由與紙本期刊平行發展，進而有取代紙本期刊的趨勢，1999 年 CONCERT 引進 5 個電子期刊與全文資料庫系統，至 2006 年已增加至 48 個。除了 CONCERT 引進者以外，聯盟成員亦自行引進個別需求的電子期刊，國內電子期刊資源日益增多，為迅速推廣使用及呈現國內電子期刊館藏訊息，本中心建置「CONCERT 電子期刊聯合目錄資料庫」，提供整合性之服務。

### (一) 系統建置

「CONCERT 電子期刊聯合目錄資料庫」於 2000 年開始委由交通大學圖書館開發、建置與維護系統，包括基本資料庫之建置、目錄查詢介面之開發、目錄維護介面之開發、資料庫系統與網頁程式之維護等。建置工作分兩個階段完成，2000 年 12 月初完成第一階段功能，提供刊名、出版者、ISSN、資料庫名稱等四項查詢及相關 URL 之連接；2001 年 2 月進行第二階段工作，完成電子期刊聯合目錄維護介面 (<http://ulej.stic.gov.tw/eAdm/index.asp>)，提供館藏與書目線上更新功能，並增加非聯盟引進之電子期刊，2001 年 12 月 26 日正式上線使用。此外，為方便各館查詢其電子期刊館藏，設計有電子期刊館藏目錄連結方式。交通大學的系統維護工作持續至 2003 年，2004 年起由本中心自行負責。

### (二) 期刊基本資料蒐集與整理

電子期刊聯合目錄建置初期，以 CONCERT 所引進之電子期刊或全文資料庫為收錄目標，編製電子期刊資料檔案規格，商請資訊提供者提供基本書目資料，經過查驗後，饋入系統中，2000 年 12 月初完成第一階段功能時，僅涵蓋四個電子期刊資料庫以及五個電子全文資料庫所提供的 4,752 種期刊；開放使用後，各方建議將學校自行引進之電子期刊納入聯合目錄，經開會決議，商請學校參與提供基本書目資料。2001 年起，依據電子期刊共同徵集之原始資料檔案規格說明書，淡江大學、臺北醫學大學、成功大學、交通大學、銘傳大學、臺灣大學、臺灣師範大學及政治大學提供其部分自行訂購的期刊書目資料，成為認養單位。

電子期刊書目資料建置之後有更更新的必要，電子期刊與紙本期刊相同，都會有變更出版公司、名稱與出版狀況的情形發生，電子期刊比紙本期刊複雜，有變更連結位址的可能，而且因資料庫使用權益的因素，有些會回溯出版年限，有些可能在停訂後就沒有使用權，收錄年限與館藏需要配合更新，才能提供正確的資料。因此，CONCERT

電子期刊聯合目錄建置後，聯盟引進的資料庫會配合資料庫異動，每年至少大規模更新一次，如果電子期刊的出版商有定期通知期刊異動訊息，則隨時據以更新資料；非聯盟引進的資料庫需要仰賴認養單位維護資料的正確性，每年一月通知認養單位更新資料，認養單位可以自行於線上更新已收錄之期刊，新增期刊則由認養單位提供書目資料，由 CONCERT 工作小組負責饋入資料庫；認養單位負責的資料庫成為聯盟引進的資料庫後，則轉由 CONCERT 工作小組負責。

為了進一步服務 CONCERT 成員，方便各館查詢其電子期刊館藏，提供有二種電子期刊館藏連結方式：(1) 依資料庫名稱列出所有期刊清單；(2) 依期刊名稱字首字母列出所有資料庫期刊清單。各館藏單位在其圖書館網站館藏查詢介面上稍作修改後，其服務對象即可在其網站上迅速查詢到該單位所訂閱的電子期刊清單，不需自行編製電子期刊清單。

2006 年「CONCERT 電子期刊聯合目錄資料庫」提供 80 個資料庫計 39,018 筆資料，其中 48 個為聯盟資料庫，計有 36,555 筆資料，32 個為非聯盟資料庫，計有 2,463 筆資料。3,232 筆學校提供之資料中，東海大學 994 筆，淡江大學 793 筆，臺北醫學大學 326 筆，臺灣師範大學 231 筆，臺灣大學 54 筆，中原大學 48 筆，政治大學 13 筆，交通大學 4 筆。除刊名、出版者、ISSN、資料庫名稱等 4 項可供查詢外，並提供相關 URL 之連結；2006 年全年使用電子期刊聯合目錄查詢介面之人次達 290,211。

## 柒、主要成果

### 一、引進研究及教學所需電子資源

電子資源在國科會及教育部的支持下，得以順利引進，並持續穩定成長。1999 年引進 7 種資料庫系統 (22 個資料庫)，2000-2002 年及 2004 年等 4 個年度，更在教育部及國科會專款補助下，奠定良好的基礎。2000 年引進 14 種資料庫系統 (64 個資料庫)，較 1999 年引進之資料庫數，成長幅度幾近 3 倍；2001 年引進 21 種資料庫系統 (90 個資料庫)，較前一年度成長幅度達 40%；2002 年引進 22 種資料庫系統 (98 個資料庫)，成長幅度為 9%；2003 年引進 21 種資料庫系統 (96 個資料庫)，2004 年引進 26 種資料庫系統 (102 個資料庫)，2005 年引進 28 種資料庫系統 (96 個資料庫)，2006 年引進 34 種資料庫系統 (101 個資料庫)。大致上，每年皆有新增資料庫納入引進之列，但部分資料庫有合併，或無任何單位訂購，甚至在連續三年皆無任何單位訂購下而被移出等現象，故呈現小幅消長之情形，如圖 3 所示。

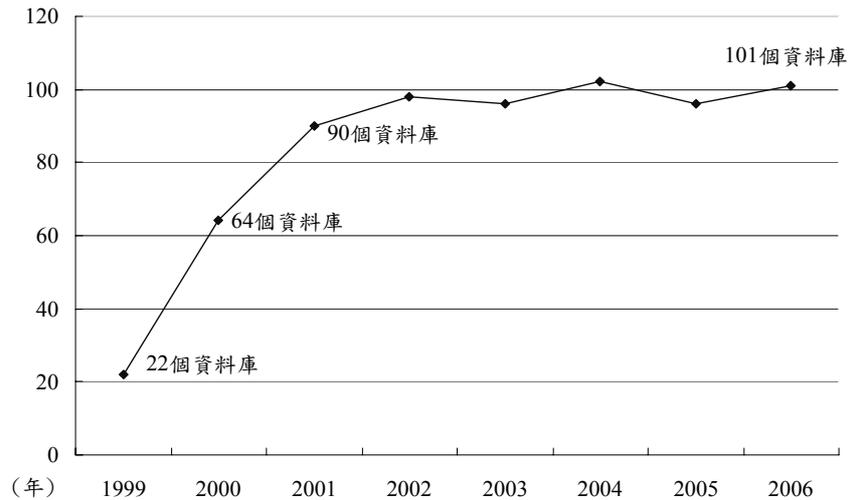


圖 3 引進資料庫成長圖

引進電子資源係以綜合多種基本學科者優先，並力求學門均衡。2006年引進 101 個資料庫依學科領域概分為：自然科學、工程學、農業科學、醫藥學、人文科學、社會科學及綜合學科等，其中部分資料庫橫跨多種學科，若涉及所有學科者則歸入綜合學科。各學科資料庫數及分布情形詳如圖 4 所示。

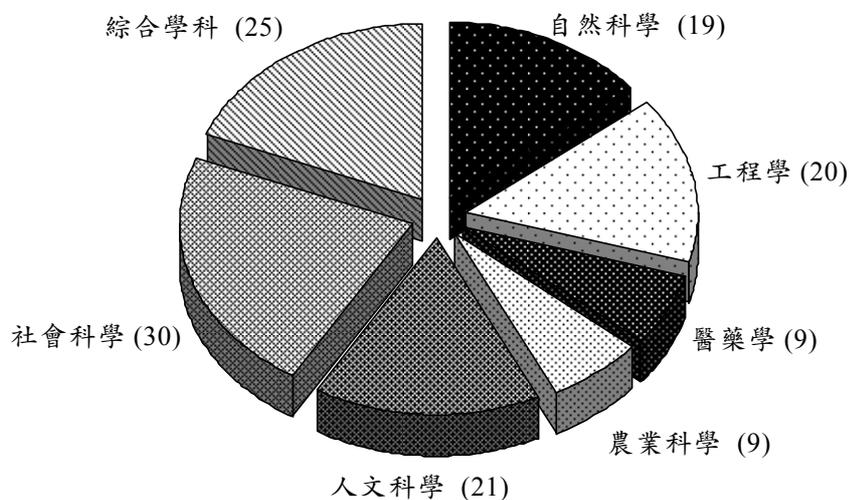


圖 4 學科資料庫分布圖

## 二、服務全國大專院校及研究機構

電子資源已成為學術研究或教學上不可或缺之重要參考資源，依其引進模式分為：National Academic License 資料庫系統、自付使用年費資料庫系統兩種。

引進 National Academic License 資料庫系統係本中心重要業務之一，

每年編列預算支應相關費用，引進數種綜合學科資料庫提供全國大專院校連線使用，學校不需支付任何費用。1999 年引進 EBSCOhost, OCLC FirstSearch Base Package, SwetsWise 等 3 種資料庫系統；2000-2002 年引進 Grolier Online, OCLC FirstSearch, PQDT, SpringerLink, SwetsWise 等 5 種資料庫系統；2003-2004 年引進 Grolier Online, OCLC FirstSearch, PQDT, SwetsWise 等 4 種資料庫系統，另外，2004 年尚有教育部專款補助 ProQuest - Career and Technical Education 及台灣經濟新報 - 總體經濟及金融指標資料 (MA), 國內基金淨值及持股資料 (SE)等 3 個資料庫；2005 年至今則持續引進 Grolier Online - Encyclopedia Americana Online, Grolier Multimedia Encyclopedia Online; OCLC FirstSearch – OCLC Collection (ArticleFirst, ECO(A&I), PapersFirst, ProceedingsFirst); PQDT, WilsonWeb - OmniFile Full Text Select 等 4 種資料庫系統 (8 個資料庫)。其中 OCLC FirstSearch 及 WilsonWeb 則由國家圖書館支援 2 個 Concurrent Users 之經費，本中心支付其餘 6 個 Concurrent Users 之經費。

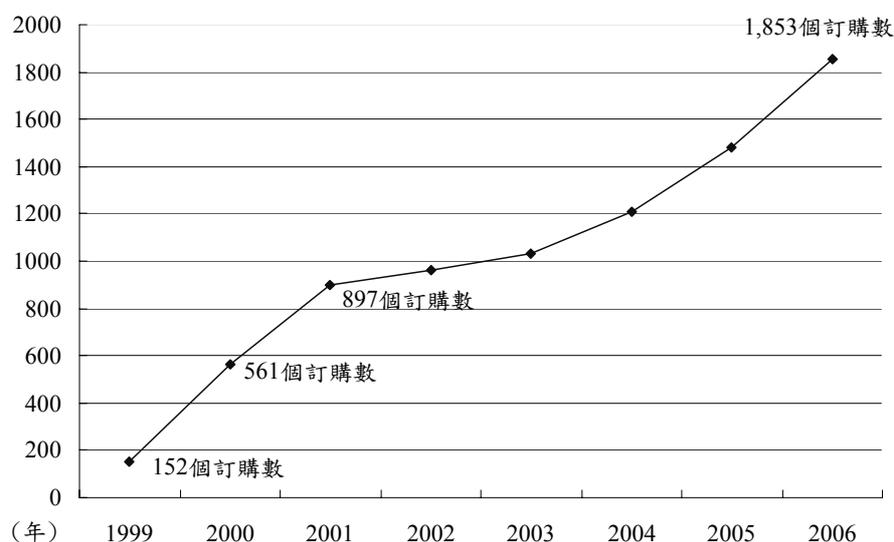


圖 5 訂購數成長圖

自付使用年費資料庫系統方面，每年成員單位參與訂購數量迅速成長，如圖 5 所示。1999 年有 152 個訂購數，2000 年有 561 個訂購數，成長 269%；2001 年有 897 個訂購數，成長 60%；2002 年有 962 個訂購數，2003 年有 1,032 個訂購數，兩年皆小幅成長，分別較前一年度增長 7%；2004 年有 1,206 個訂購數，成長 17%；2005 年有 1,478 個訂購數，成長 23%；2006 年已達 1,853 個訂購數，成長 25%。

就 2006 年成員單位訂購自付使用年費資料庫系統之數量來看，在 68 所大學、99 所技專及 38 所研究機構中，訂購數在 20 個以上之大學有 22 所，技專及研究機構各有 1 所；另有未訂購任何資料庫者，在大學有 2 所，技專則有 9 所，這 11 所在全數 205 個成員單位中約佔 5%。

就資料庫類型來看，大致可依其特性區分為電子期刊、全文資料庫、索摘資料庫及參考工具類等 4 種類型，2006 年各類型資料庫之訂購數詳列於表 3。其中 15 種電子期刊中，訂購數有 570 個；21 種全文資料庫中，訂購數有 476 個；在 37 種索摘資料庫中，訂購數有 381 個；在 17 種參考工具類中，訂購數有 426 個。綜觀各類型資料庫之訂購數比例相當（如圖 6），其中以電子期刊之比例 31% 最高，索摘資料庫 20% 雖然敬陪末座，卻是不可忽視之電子資源。

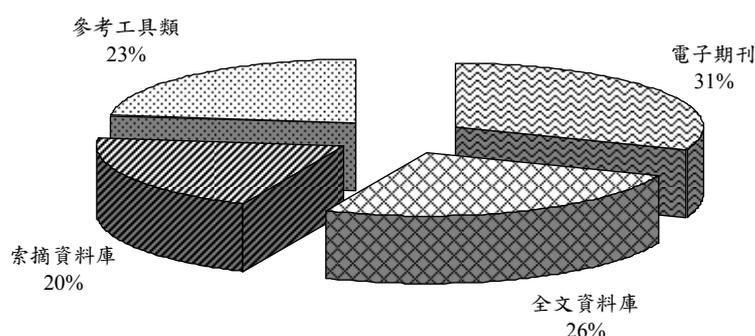


圖 6 各類型資料庫訂購數之百分比

上述成員單位與資料庫類型兩者相互關係詳列於表 3，整體而言，大學訂購量約佔 58.28%，每個學校平均訂購數達 16 個，遠高於其他單位。資料庫類型中，電子期刊及全文資料庫之訂購量合計約 57%，佔所有資源之大宗，顯見能立即取得全文之優勢，普受訂購單位之歡迎。

表 3 成員單位訂購各類型資料庫數量簡表

	電子期刊	全文資料庫	索摘資料庫	參考工具類	總數	%
大學 (66)	330	249	248	253	1,080	58.28%
技專 (90)	178	193	96	147	614	33.14%
研究機構(38)	62	34	37	26	159	8.58%
總數	570	476	381	426	1,853	100%

單就各資料庫之訂購單位來看，訂購單位佔所有 205 個成員單位之百分比，高於 20% 之資料庫有 16 個，依序為：SDOS/SDOL (62%)，中國期刊全文資料庫(42%)，EBSCOhost - Academic Search Premier (ASP) (41%)，JCR on the Web - Science Edition (40%)，JCR on the Web - Social Sciences Edition (33%)，IEEE Xplore - IEEE/IEE Electronic Library (IEL) (30%)，台灣經濟新報 - 總體經濟及金融指標資料 (MA) (28%)，ProQuest - ABI/INFORM Complete (27%)，EBSCOhost - Business Source Premier (BSP) (27%)，Springer (26%)，Ei EV2 - Compendex (26%)，台灣經濟新報 - 國內基金淨值及持股資料 (SE) (26%)，JSTOR - Arts & Sciences I Collection (23%)，工程學刊 (23%)，Science Online (22%)，Nature Journals Online (20%)。

### 三、掌握國內學術電子資源使用狀況

使用統計的標準迥異，有些系統依循自行認定的標準，有些系統則依循國際間所研擬的標準，如 COUNTER (Counter Online Usage of NeTworked Electronic Resources)。其主要目的在於發展具一致性、國際性及可擴充性的規範，使得不同平台、系統的電子資源使用數據能夠更具有利用性及價值。最終目的是希望圖書館員能藉由比較不同資訊提供者的統計報表，正確選擇電子資源，更有效率的規畫圖書館館藏架構。

目前 CONCERT 聯盟引進的 34 個系統當中，有 28 個系統資訊提供者可定期提供使用統計數據，其中有 19 個系統依循 COUNTER 計畫所設立的標準。這 19 個系統為：(1) Blackwell Synergy, (2) Cambridge Journals Online, (3) Chadwyck-Healey, (4) EBSCOhost, (5) Emerald, (6) Gale, (7) IEEE Xplore, (8) JCR on the Web, (9) Nature Journals Online, (10) OCLC FirstSearch, (11) Databases@Ovid, (12) ProQuest, (13) Science Online, (14) SDOS/SDOL, (15) SilverPlatter WebSPIRS, (16) Web of Science, (17) WilsonWeb, (18) Grolier Online, (19) Grove Art Online。

即使大部份資訊提供者之統計數據依循 COUNTER 標準設定，其所提供之使用統計項目內容與定義仍不盡相同，缺乏一致性，常造成圖書館員取得資料後卻無從比對之困難。例如：使用統計報表中的欄位，常以‘request’表現，但各資訊提供者卻無法明確界定‘request’之定義，未明確區分‘request’係指下載文件、列印文件、線上查看文件、儲存文件或其他動作。

本年報中暫不列入使用統計分析的資料庫或電子資源系統，其原因歸納如下：

1. 統計數字涵蓋一個以上資料庫使用數：如 CSA Illumina, JSTOR, Web of Science
2. 使用統計資料的介面與其他系統共用：如 Springer
3. 統計數據僅能在 IP 範圍內以帳號密碼登入取得：如台灣經濟新報
4. 資料庫為單機版，其統計數據由各單位自行存取：如 S&P COMPUSTAT
5. 使用統計正確性仍待查證：如 Blackwell Synergy
6. 訂購數少於兩個(含)，難以呈現出使用量分析：Chadwyck-Healey PIO, Gale-Associations Unlimited, OVID 系統 NTIS 及 Wilson Humanities Index and Abstracts 以及 SilverPlatter 之 Peterson's College, Wilson Index to Legal Periodicals and Books, Wilson Business Abstracts Full Text, Peterson's GRADLINE
7. SwetsWise 系統在 2006 年中即宣布 2007 年起退出 CONCERT 聯

盟，訂購單位的統計資料由資訊提供者自行提供，CONCERT 工作小組不再干涉其運作情形，故不列入此次分析中。

除去上述無法或不涵蓋分析的統計數據，CONCERT 工作小組針對經授權取得的統計數據分析，得到相當多寶貴的結論，得以瞭解國內研究人員的使用行為：

### 1. 全年度使用量之巔峰期及最低期

從使用統計數據中發現，各個資料庫年度最高及最低使用量的月份不一，但無論資料庫的類型如何，由圖 7 可發現，資料庫的使用量與學期息息相關，使用率高的月份集中在學期間的 3 及 10 月，使用率低的時間落在寒暑假的 1 及 7 月。由此可推測，多數學生及研究者在學期暫停時較少利用網路檢索學術性資源。

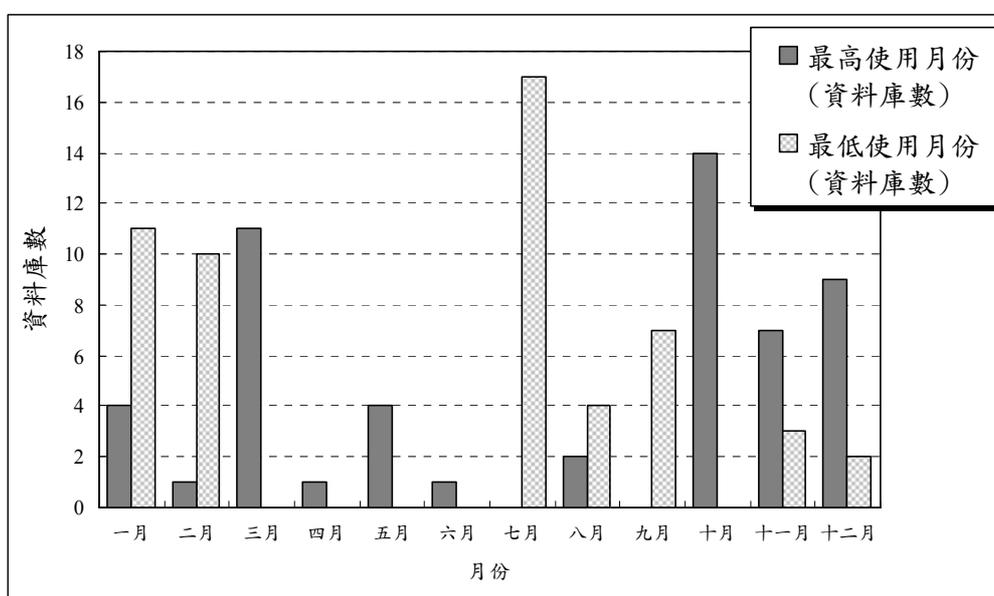


圖 7 全年度使用量之巔峰期及最低期

(索摘資料 2 庫以 'search' 使用量為依據；電子期刊/全文資料庫以 'fulltext' 使用量為依據)

### 2. 訂購單位使用量分布狀況 (未涵蓋 National Academic License，將另行分析)

依據 CONCERT 工作小組掌握之統計數據，在 2006 年 CONCERT 引進的電子資源，其中有 10 個以上單位訂購之電子期刊或全文資料庫共有 20 個系統，除了 Blackwell Synergy 統計數據仍待查證及 Springer 拒絕提供統計數據給 CONCERT 工作小組外，我們所得之該 18 個系統之使用行為如下：

- (1) 資料庫最高使用量佔該資料庫總使用量百分比之分布 (以訂購單位看)

圖 8 顯示有 10 個資料庫其使用量最高的單位，其當年的使用量佔該系統所有訂購單位的年總使用量的 11-20%，另更有 2 個資料庫其年最高使用量佔該系統所有訂購單位總使用量的 41-50%。由此可以瞭解，各單位在國內研究風氣及電子資源的使用上顯現相當程度的差異。

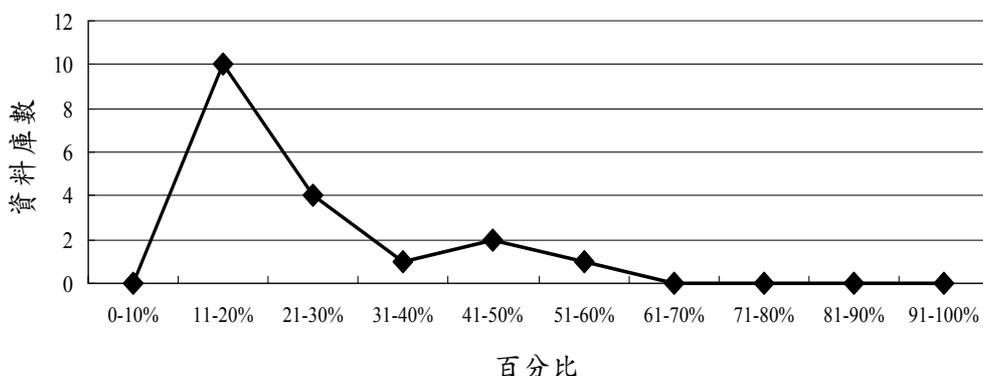


圖 8 資料庫最高使用量佔該資料庫總使用量百分比之分布  
(索摘資料 2 庫以 'search' 使用量為依據；電子期刊/全文資料庫以 'fulltext' 使用量為依據)

- (2) 使用統計達平均值的訂購單位數佔資料庫總訂購單位數之百分比 (以訂購單位看)

圖 9 顯示有 10 個資料庫其使用統計達平均值 (全部訂購單位之使用量/實際使用資料庫的訂購單位數) 的單位數佔全部訂購單位的 21-30%；例如：A 資料庫有 15 個訂購單位，其中有 4 個訂購單位的使用量達平均值之上。

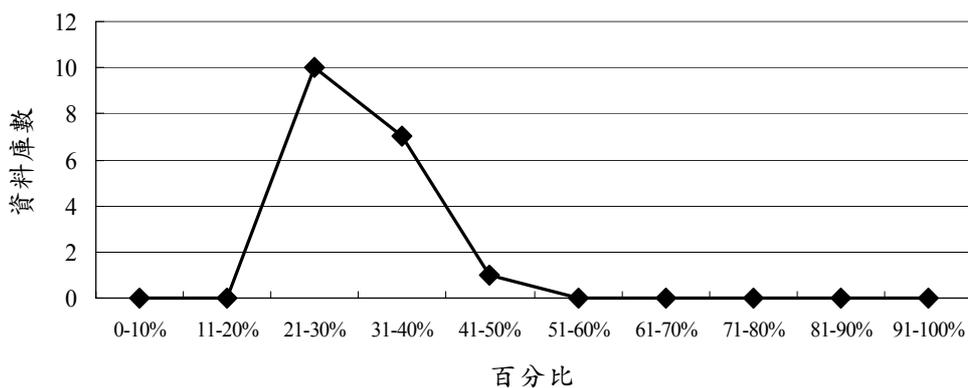


圖 9 使用統計達平均值的訂購單位數佔資料庫總訂購單位數之百分比 (索摘資料 2 庫以 'search' 使用量為依據；電子期刊/全文資料庫以 'fulltext' 使用量為依據)

- (3) 使用統計達平均值的單位數之使用統計佔資料庫總使用量的百分比 (以使用統計看)

圖 10 顯示有 13 個資料庫達平均值之上的訂購單位的使用量佔各資料庫所有訂購單位總使用量的 71-80%，該些資料庫共有 44 個訂購單位，達平均值之上的訂購單位則有 12 個。

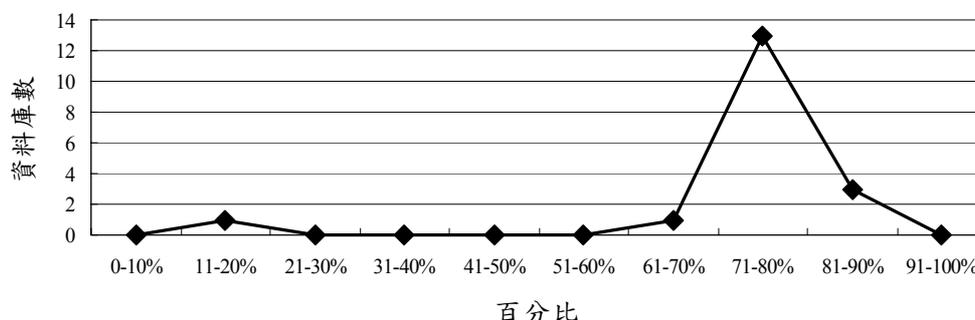


圖 10 使用統計達平均值的單位數之使用統計佔資料庫總使用量之百分比(索摘資料 2 庫以 'search' 使用量為依據；電子期刊/全文資料庫以 'fulltext' 使用量為依據)

### 3. 從使用統計檢視資料類型與學科領域分布狀況

資訊提供者如果依據 COUNTER 實施規範製作使用統計，可以提供使用單位較為詳細的資訊，例如個別期刊的使用量、IP 位址的使用量以及資料類型的使用量等等，彙整後可以呈現該大單位內所屬各單位、學科類別與各期刊的使用量，有助於了解該單位對資料類型與學科領域的實際資訊需求，IEEE 與 Elsevier 所提供的聯盟使用統計呈現下列資訊：

#### (1) IEL (IEEE/IET Electronic Library) 電子資料庫資料類型使用比率及使用量名列前茅名單

IEL 包括 IEEE 與 IET 自 1988 年以來出版之期刊、會議論文集、及 IEEE 工業標準電子全文資料，2006 年全文使用量之期刊、會議論文集與標準的比率如圖 11，分別為 48.91%、50.66% 及 0.43%。期刊、會議論文集前 30 名如表 4、表 5，標準使用量前 10 名如表 6，不分類型單篇文獻前 10 名如表 7。

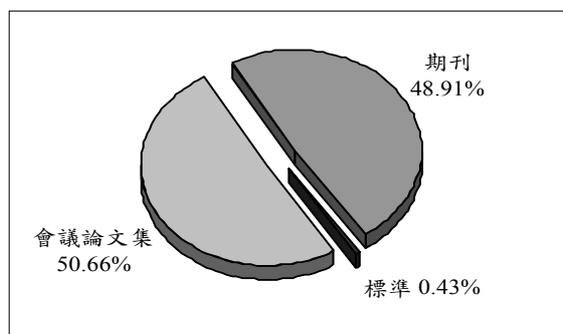


圖 11 全文使用量之期刊、會議論文集與標準的比率

表 4 TOP 30 IEEE 期刊

No	Journal	Print ISSN	Publisher
1	Solid-State Circuits, IEEE Journal of (1966 - )	0018-9200	IEEE
2	Microwave Theory and Techniques, IEEE Transactions on (1953 - )	0018-9480	IEEE
3	Electronics Letters (1988 - )	0013-5194	IEEE
4	Electron Devices, IEEE Transactions on (1988 - )	0018-9383	IEEE
5	Antennas and Propagation, IEEE Transactions on (1988 - )	0018-926X	IEEE
6	Magnetics, IEEE Transactions on (1965 - )	0018-9464	IEEE
7	Electron Device Letters, IEEE (1988 - )	0741-3106	IEEE
8	Information Theory, IEEE Transactions on (1953 - )	0018-9448	IEEE
9	Photonics Technology Letters, IEEE (1989 - )	1041-1135	IEEE
10	Image Processing, IEEE Transactions on (1992 - )	1057-7149	IEEE
11	Communications, IEEE Transactions on (1988 - )	0090-6778	IEEE
12	Power Electronics, IEEE Transactions on (1988 - )	0885-8993	IEEE
13	Microwave and Wireless Components Letters, IEEE (2001 - )	1531-1309	IEEE
14	Proceedings of the IEEE (1963 - )	0018-9219	IEEE
15	Signal Processing, IEEE Transactions on (1991 - )	1053-587X	IEEE
16	Selected Areas in Communications, IEEE Journal on (1983 - )	0733-8716	IEEE
17	Consumer Electronics, IEEE Transactions on (1988 - )	0098-3063	IEEE
18	Communications Magazine, IEEE (1977 - )	0163-6804	IEEE
19	Pattern Analysis and Machine Intelligence, IEEE Transactions on (1988 - )	0162-8828	IEEE
20	Circuits and Systems for Video Technology, IEEE Transactions on (1991- )	1051-8215	IEEE
21	Automatic Control, IEEE Transactions on (1963 - )	0018-9286	IEEE
22	Industrial Electronics, IEEE Transactions on (1988 - )	0278-0046	IEEE
23	Lightwave Technology, Journal of (1983 - )	0733-8724	IEEE

24	Vehicular Technology, IEEE Transactions on (1988 - )	0018-9545	IEEE
25	Wireless Communications, IEEE Transactions on (2002 - )	1536-1276	IEEE
26	Circuits and Systems I: Regular Papers, IEEE Transactions on (2004 - )	1057-7122	IEEE
27	Computers, IEEE Transactions on (1988 - )	0018-9340	IEEE
28	Industry Applications, IEEE Transactions on (1988 - )	0093-9994	IEEE
29	Neural Networks, IEEE Transactions on (1990 - )	1045-9227	IEEE
30	Computer (1988 - )	0018-9162	IEEE

表 5 TOP 30 IEEE 會議論文集

No	Conference	Print ISBN	Publisher
1	Circuits and Systems, 2005. ISCAS 2005. IEEE International Symposium on	0-7803-8834-8	IEEE
2	Antennas and Propagation Society International Symposium, 2005 IEEE	0-7803-8883-6	IEEE
3	Circuits and Systems, 2004. ISCAS '04. Proceedings of the 2004 International Symposium on	0-7803-8251-X	IEEE
4	Microwave Conference Proceedings, 2005. APMC 2005. Asia-Pacific Conference Proceedings	0-7803-9433-X	IEEE
5	Antennas and Propagation Society International Symposium, 2004. IEEE	0-7803-8302-8	IEEE
6	Solid-State Circuits Conference, 2005. Digest of Technical Papers. ISSCC. 2005 IEEE International	0-7803-8904-2	IEEE
7	Circuits and Systems, 2006. ISCAS 2006. Proceedings. 2006 IEEE International Symposium on	0-7803-9389-9	IEEE
8	Vehicular Technology Conference, 2005. VTC 2005-Spring. 2005 IEEE 61st	0-7803-8887-9	IEEE
9	Circuits and Systems, 2003. ISCAS '03. Proceedings of the 2003 International Symposium on	0-7803-7761-3	IEEE
10	Microwave Symposium Digest, 2005 IEEE MTT-S International	0-7803-8846-1	IEEE
11	Vehicular Technology Conference, 2004. VTC2004-Fall. 2004 IEEE 60th	0-7803-8521-7	IEEE
12	Image Processing, 2005. ICIP 2005. IEEE International Conference on	0-7803-9134-9	IEEE

13	Global Telecommunications Conference, 2005. GLOBECOM '05. IEEE	0-7803-9414-3	IEEE
14	Communications, 2005. ICC 2005. 2005 IEEE International Conference on	0-7803-8938-7	IEEE
15	Power Electronics Specialists Conference, 2004. PESC 04. 2004 IEEE 35th Annual	0-7803-8399-0	IEEE
16	Circuits and Systems, 2002 IEEE International Symposium on	0-7803-7448-7	IEEE
17	Antennas and Propagation Society International Symposium, 2003. IEEE	0-7803-7846-6	IEEE
18	Advanced Communication Technology, 2006. ICACT 2006. The 8th International Conference	89-5519-129-4	IEEE
19	Microwave Symposium Digest, 2003 IEEE MTT-S International	0-7803-7695-1	IEEE
20	Machine Learning and Cybernetics, 2005. Proceedings of 2005 International Conference on	0-7803-9091-1	IEEE
21	Acoustics, Speech, and Signal Processing, 2005. Proceedings. (ICASSP '05). IEEE International Conference on	0-7803-8874-7	IEEE
22	Wireless Communications and Networking Conference, 2005 IEEE	0-7803-8966-2	IEEE
23	Radio Frequency integrated Circuits (RFIC) Symposium, 2005. Digest of Papers. 2005 IEEE	0-7803-8983-2	IEEE
24	Image Processing, 2004. ICIP '04. 2004 International Conference on	0-7803-8554-3	IEEE
25	Acoustics, Speech, and Signal Processing, 2004. Proceedings. (ICASSP '04). IEEE International Conference on	0-7803-8484-9	IEEE
26	Global Telecommunications Conference, 2004. GLOBECOM '04. IEEE	0-7803-8794-5	IEEE
27	Acoustics, Speech and Signal Processing, 2006. ICASSP 2006 Proceedings. 2006 IEEE International Conference on	1-4244-0469-X	IEEE
28	INFOCOM 2005. 24th Annual Joint Conference of the IEEE Computer and Communications Societies. Proceedings IEEE	0-7803-8968-9	IEEE
29	Microwave Symposium Digest, 2004 IEEE MTT-S International	0-7803-8331-1	IEEE
30	Circuits and Systems, 2001. ISCAS 2001. The 2001 IEEE International Symposium on	0-7803-6685-9	IEEE

表 6 TOP 10 IEEE 標準

No	IEEE 標準	Print ISBN
1	IEEE Std 802.16e-2005 and IEEE Std 802.16-2004/Cor 1-2005 (Amendment and Corrigendum to IEEE Std 802.16-2004)	0-7381-4856-3
2	IEEE Std 802.16-2004 (Revision of IEEE Std 802.16-2001)	0-7381-4069-4
3	IEEE Std 802.16f-2005 (Amendment to IEEE Std 802.16-2004)	0-7381-4791-5
4	IEEE Std 802.11e-2005 (Amendment to IEEE Std 802.11, 1999 Edition (Reaff 2003))	0-7381-4772-9
5	IEEE Std 802.11g-2003 (Amendment to IEEE Std 802.11, 1999 Edn. (Reaff 2003) as amended by IEEE Stds 802.11a-1999, 802.11b-1999, 802.11b-1999/Cor 1-2001, and 802.11d-2001)	0-7381-3701-4
6	IEEE Std 802.11a-1999	0-7381-1810-9
7	IEEE Std 802.16/Conformance03-2004 (Conformance to IEEE Std 802.16-2001 as amended by IEEE Std 802.16a-2003 and IEEE Std 802.16c-2002)	0-7381-4059-7
8	IEEE Std 802.11-1997	0-7381-3044-3
9	IEEE Std 802.16 / Conformance02-2003 (Conformance to IEEE Std 802.16-2001 as ammended by IEEE Std 802.16a-2003 and IEEE Std 802.16c-2002)	0-7381-3882-7
10	IEEE Std 802.16a-2003 (Amendment to IEEE Std 802.16-2001)	0-7381-3567-4

表 7 TOP 10 不分類型單篇文獻

1	IEEE Standard for Local and metropolitan area networks Part 16: Air Interface for Fixed and Mobile Broadband Wireless Access Systems Amendment 2: Physical and Medium Access Control Layers for Combined Fixed and Mobile Operation in Licensed Bands
2	Broadband wireless access with WiMax/802.16: current performance benchmarks and future potential Ghosh, A.; Wolter, D.R.; Andrews, J.G.; Chen, R. IEEE Communications Magazine, Volume 43, Issue 2, Date: Feb. 2005, Pages: 129- 136
3	Achieving wireless broadband with WiMax Vaughan-Nichols, S.J. Computer, Volume 37, Issue 6, Date: June 2004, Pages: 10- 13

4	Quality of service support in IEEE 802.16 networks Cicconetti, C.; Lenzini, L.; Mingozi, E.; Eklund, C. IEEE Network, Volume 20, Issue 2, Date: March-April 2006, Pages: 50-55
5	Interference-aware IEEE 802.16 WiMax mesh networks Hung-Yu Wei; Ganguly, S.; Izmailov, R.; Haas, Z.J. 2005 IEEE 61st Vehicular Technology Conference, 2005. VTC 2005-Spring. Volume 5, Date: 30 May-1 June 2005, Pages: 3102-3106
6	Design and implementation of a simulator based on a cross-layer protocol between MAC and PHY layers in a WiBro Compatible.IEEE 802.16e OFDMA system Taesoo Kwon; Howon Lee; Sik Choi; Juyeop Kim; Dong-Ho Cho; Sunghyun Cho; Sangboh Yun; Won-Hyoung Park; Kiho Kim IEEE Communications Magazine, Volume 43, Issue 12, Date: Dec. 2005, Pages: 136- 146
7	Security standards for the RFID market Phillips, T.; Karygiannis, T.; Kuhn, R. IEEE Security & Privacy Magazine, Volume 3, Issue 6, Date: Nov.-Dec. 2005, Pages: 85- 89
8	IEEE Standard for Local and Metropolitan Area Networks Part 16: Air Interface for Fixed Broadband Wireless Access Systems
9	A low-power oscillator mixer in 0.18-/spl mu/m CMOS technology To-Po Wang; Chia-Chi Chang; Ren-Chieh Liu; Ming-Da Tsai; Kuo-Jung Sun; Ying-Tang Chang; Liang-Hung Lu; Huei Wang IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques, Volume 54, Issue 1, Date: Jan. 2006, Pages: 88- 95
10	RFID: a technical overview and its application to the enterprise Weinstein, R. IT Professional Volume 7, Issue 3, Date: May-June 2005, Pages: 27- 33

(2) SDOS/SDOL 電子期刊各領域使用比率及使用量名列前茅期刊名單

SDOS/SDOL 兩個平台提供 Elsevier 所出版的電子期刊，SDOL 的使用統計遵循 COUNTER 實施規範，SDOS 的使用統計尚未遵循，兩個平台的使用統計均提供有期刊別使用量。2006 年聯盟整體全文使用數量中，Health Sciences, Physical Sciences and Engineering, Life Sciences 與 Social Sciences and Humanities 四個主題與其跨主題的比率(如圖 12)，以及不分主題與各主題名列前茅的期刊(如表 8-12)：

圖 12 顯示 Health Sciences (H)、Physical Sciences and Engineering (P)、Life Sciences (L) 與 Social Sciences and Humanities (S) 四個主題與跨主題的使用量比率，主題前括弧內的數字表示使用量名次。Only 代表僅含單一主題的期刊，例如 H only 表示僅屬 Health Sciences 的期刊，加號(+)代表跨主題，例如 H + L + P + S 表示期刊跨四個主題，不單屬一個主題。四個主題中，屬於 Physical Sciences and Engineering 的期刊的使用量最多，佔全使用量的 51.16%，其他依次為 Life Sciences (36.4%)、Health Sciences (28%) 與 Social Sciences and Humanities (14.84%)，詳細比率見圖 12。

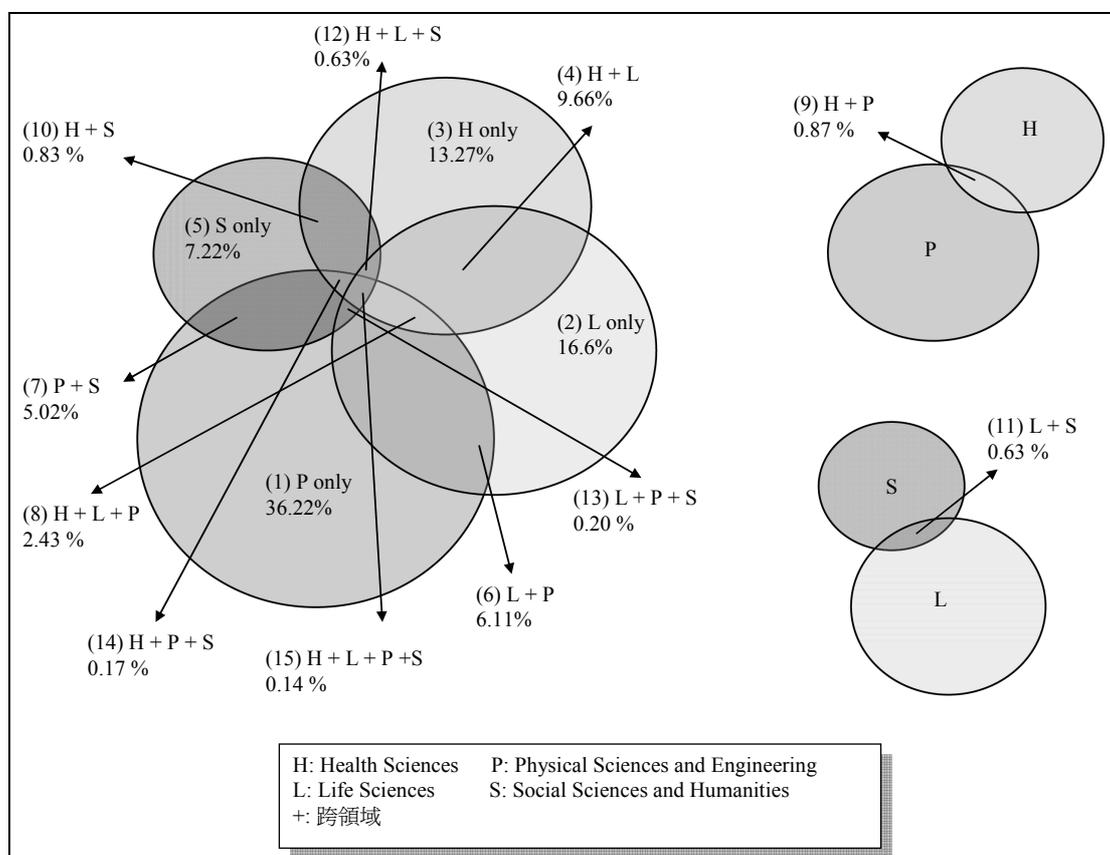


圖 12：SDOS/SDOL 2006 年主題別使用比率

表 8 TOP 30 (不分主題) 期刊

No	Journal	Print ISSN	Publisher
1	Cell	0092-8674	Cell Press
2	Thin Solid Films	0040-6090	Elsevier
3	Biochemical and Biophysical Research Communications	0006-291X	Academic Press
4	Journal of Power Sources	0378-7753	Elsevier
5	Polymer	0032-3861	Elsevier
6	Biomaterials	0142-9612	Elsevier
7	Tetrahedron Letters	0040-4039	Elsevier
8	Journal of Crystal Growth	0022-0248	North-Holland
9	European Journal of Operational Research	0377-2217	North-Holland
10	Journal of Chromatography A	0021-9673	Elsevier
11	Food Chemistry	0308-8146	Elsevier
12	Journal of Materials Processing Technology	0924-0136	Elsevier
13	Surface and Coatings Technology	0257-8972	Elsevier
14	Lancet The	0140-6736	Elsevier
15	Solar Energy Materials and Solar Cells	0927-0248	North-Holland
16	Tetrahedron	0040-4020	Elsevier
17	Applied Surface Science	0169-4332	North-Holland
18	Materials Science and Engineering A	0921-5093	Elsevier
19	Sensors and Actuators B: Chemical	0925-4005	Elsevier
20	Electrochimica Acta	0013-4686	Pergamon
21	Sensors and Actuators A: Physical	0924-4247	Elsevier
22	Journal of Membrane Science	0376-7388	Elsevier
23	FEBS Letters	0014-5793	Elsevier
24	Aquaculture	0044-8486	Elsevier
25	Synthetic Metals	0379-6779	Elsevier
26	Journal of Colloid and Interface Science	0021-9797	Elsevier
27	Carbon	0008-6223	Elsevier
28	Tourism Management	0261-5177	Elsevier
29	Materials Letters	0167-577x	Elsevier
30	Chemical Physics Letters	0009-2614	Elsevier

表 9 TOP 20 Health Sciences 期刊

No	Journal	Print ISSN	Publisher
1	Tetrahedron Letters	0040-4039	Elsevier
2	Lancet The	0140-6736	Elsevier
3	Tetrahedron	0040-4020	Elsevier
4	FEBS Letters	0014-5793	Elsevier
5	Aquaculture	0044-8486	Elsevier
6	Life Sciences	0024-3205	Elsevier
7	Phytochemistry	0031-9422	Pergamon
8	Journal of Prosthetic Dentistry The	0022-3913	Mosby
9	Free Radical Biology and Medicine	0891-5849	Elsevier
10	Journal of the American College of Cardiology	0735-1097	Elsevier
11	Biochemical Pharmacology	0006-2952	Elsevier
12	Cancer Letters	0304-3835	Elsevier
13	Journal of Ethnopharmacology	0378-8741	Elsevier
14	Virology	0042-6822	Academic Press
15	International Journal of Pharmaceutics	0378-5173	Elsevier
16	Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters	0960-894x	Pergamon
17	Vaccine	0264-410x	Elsevier
18	Journal of Controlled Release	0168-3659	Elsevier
19	Archives of Physical Medicine and Rehabilitation	0003-9993	Elsevier
20	Bioorganic & Medicinal Chemistry	0968-0896	Pergamon

表 10 TOP 20 Life Sciences 期刊

No	Journal	Print ISSN	Publisher
1	Cell	0092-8674	Cell Press
2	Biochemical and Biophysical Research Communications	0005-1098	Academic Press
3	Biomaterials	0006-2952	Elsevier
4	Tetrahedron Letters	0040-4039	Elsevier
5	Food Chemistry	0308-8146	Elsevier

6	Tetrahedron	0040-4020	Elsevier
7	FEBS Letters	0014-5793	Elsevier
8	Aquaculture	0044-8486	Elsevier
9	Chemosphere	0045-6535	Pergamon
10	Analytica Chimica Acta	0003-2670	Elsevier
11	Journal of Molecular Biology	0022-2836	Academic Press
12	Atmospheric Environment	1352-2310	Pergamon
13	Water Research	0043-1354	Pergamon
14	Phytochemistry	0031-9422	Pergamon
15	Molecular Cell	1097-2765	Cell Press
16	Free Radical Biology and Medicine	0891-5849	Elsevier
17	Brain Research	0006-8993	Elsevier
18	Biosensors and Bioelectronics	0956-5663	Elsevier
19	Cancer Letters	0304-3835	Elsevier
20	Current Biology	0960-9822	Cell Press

表 11 TOP 20 Physical Sciences and Engineering 期刊

No	Journal	Print ISSN	Publisher
1	Thin Solid Films	0040-6090	Elsevier
2	Journal of Power Sources	0378-7753	Elsevier
3	Polymer	0032-3861	Elsevier
4	Biomaterials	0006-2952	Elsevier
5	Tetrahedron Letters	0040-4039	Elsevier
6	Journal of Crystal Growth	0022-0248	North-Holland
7	European Journal of Operational Research	0377-2217	North-Holland
8	Journal of Chromatography A	0021-9673	Elsevier
9	Journal of Materials Processing Technology	0924-0136	Elsevier
10	Surface and Coatings Technology	0257-8972	Elsevier
11	Solar Energy Materials and Solar Cells	0927-0248	North-Holland
12	Tetrahedron	0040-4020	Elsevier

13	Applied Surface Science	0169-4332	North-Holland
14	Materials Science and Engineering A	0921-5093	Elsevier
15	Sensors and Actuators B: Chemical	0925-4005	Elsevier
16	Electrochimica Acta	0013-4686	Pergamon
17	Sensors and Actuators A: Physical	0924-4247	Elsevier
18	Journal of Membrane Science	0376-7388	Elsevier
19	Synthetic Metals	0379-6779	Elsevier
20	Journal of Colloid and Interface Science	0021-9797	Elsevier

表 12 TOP 20 Social Sciences and Humanities 期刊

No	Journal	Print ISSN	Publisher
1	European Journal of Operational Research	0377-2217	North-Holland
2	Tourism Management	0261-5177	Elsevier
3	International Journal of Production Economics	0925-5273	Elsevier
4	Fuzzy Sets and Systems	0165-0114	North-Holland
5	Information & Management	0378-7206	North-Holland
6	Journal of Business Research	0148-2963	Elsevier
7	Journal of Financial Economics	0304-405x	North-Holland
8	Decision Support Systems	0167-9236	North-Holland
9	Annals of Tourism Research	0160-7383	Pergamon
10	Computers & Operations Research	0305-0548	Pergamon
11	Journal of Banking & Finance	0378-4266	North-Holland
12	Industrial Marketing Management	0019-8501	Elsevier
13	Computers & Industrial Engineering	0360-8352	Pergamon
14	Social Science & Medicine	0277-9536	Elsevier
15	Computers & Education	0360-1315	Elsevier
16	Omega	0305-0483	Elsevier
17	Automatica	0005-1098	Pergamon
18	Technovation	0166-4972	Elsevier
19	Information Sciences	0020-0255	Elsevier
20	Research Policy	0048-7333	Elsevier

#### 4. 藉使用統計得以瞭解 National Academic License 資料庫使用情形

2006年以National Academic License方式引進之資料庫為Grolier Online, OCLC FirstSearch–OCLC Collection, PQDT及WilsonWeb。茲將這4個資料庫使用統計依照大學及技專來做分析；科技大學、技術學院、及專科學校均歸為技專。各資料庫使用統計項目分別為：Grolier Online以‘document’為依據；OCLC FirstSearch–OCLC Collection以‘search’為依據；PQDT以‘searches+citation+abstract’為依據；WilsonWeb以‘FT HTMs+PDFs’為依據。

##### (1) 各資料庫各月份使用分佈圖

以下為4個National Academic License (NAL)資料庫2006年全年使用量的曲線圖，以平均值（2006年度總使用量/總學校數）為基準點來呈現各月份大學及技專與基準點的差距：

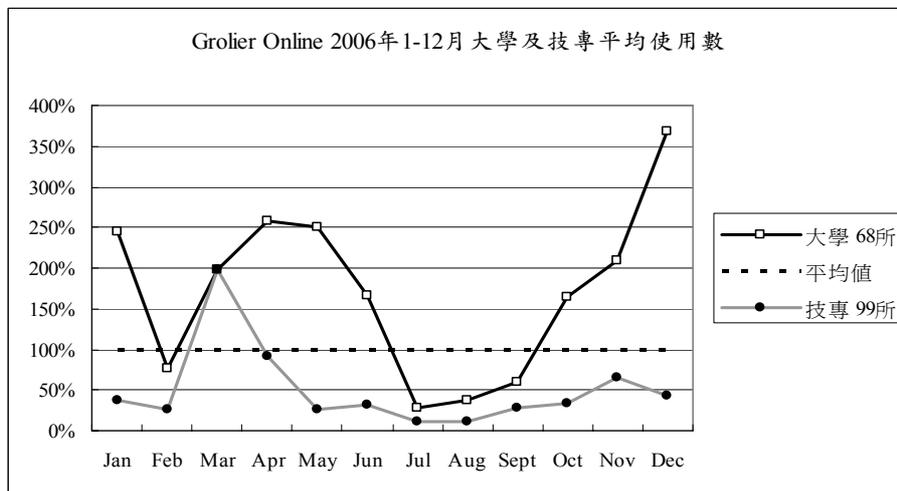


圖 13：Grolier Online 2006 年大學及技專使用統計  
(以‘document’使用量為依據)

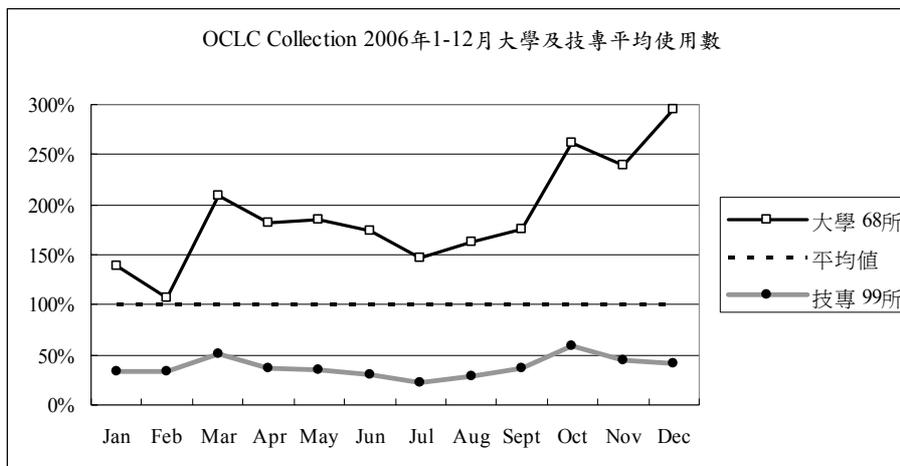


圖 14：OCLC Collection 2006 年大學及技專使用統計  
(以‘search’使用量為依據)

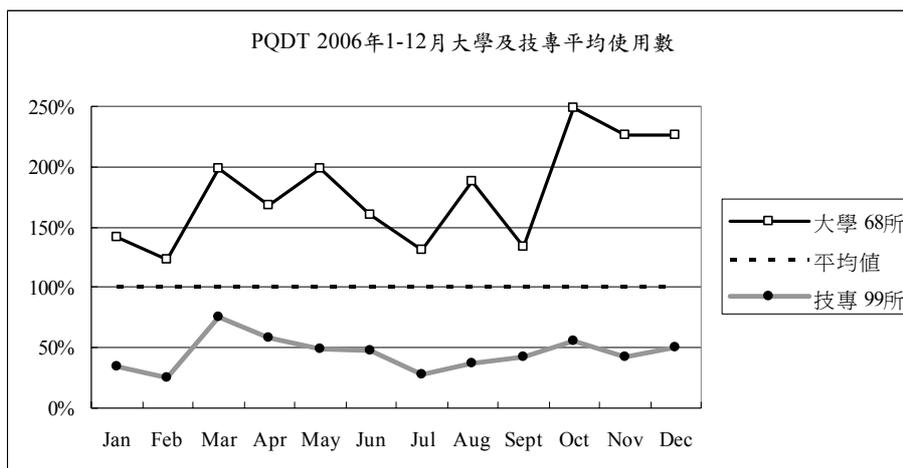


圖 15：PQDT 2006 年大學及技專使用統計  
(以 'searches + citation + abstract' 使用量為依據)

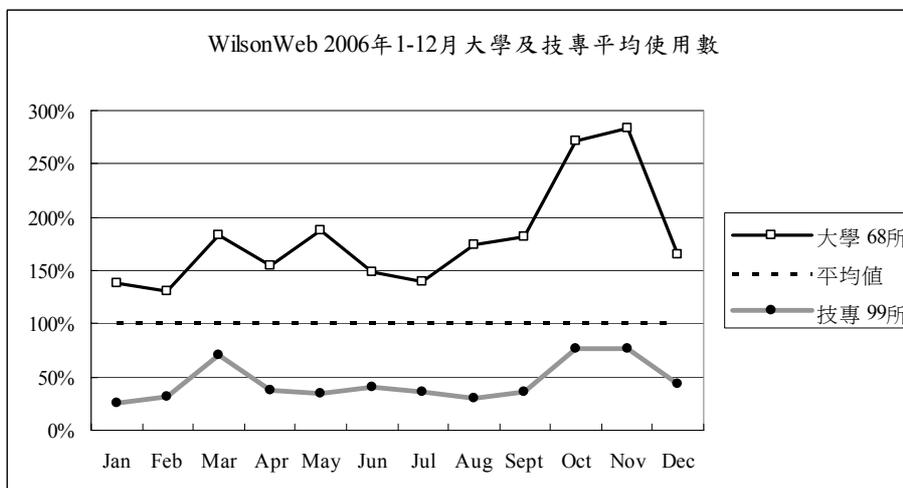


圖 16：WilsonWeb 2006 年大學及技專使用統計  
(以 'FT HTMLs + PDFs' 使用量為依據)

以月份來分析，大學及技專使用量最高的月份一般都分布在各學期的期中考、期末考期間（3、10、11 月份），而使用量最低的月份則為寒暑假期間（2、7、8 月份），學生不需要上課，故使用量明顯降低。

## (2) 各 NAL 資料庫使用排名

由實際數據分析，大學的總使用量大約佔了全部使用量的一半以上，而平均使用次數也大約為技專平均使用次數的 4 倍左右，大學及技專各月份使用量差異最大可到達 79% 的差距（OCLC Collection 12 月份）。更進一層分析得知，各個資料庫使用次數的前 20 名，有許多技專名列在內，例如 Grolier Online 的前 20 名中，有 8 名是技專，WilsonWeb 有 6 名，OCLC FirstSearch-OCLC Collection 有 2 名，而 PQDT 則只有 1 名。技專的使用差異比大學來的大，使用量高的技專排行甚至可以是

總使用量的第 2 名或是第 3 名。以下謹列出 4 個 NAL 資料庫 2006 年使用排名前十名的學校：

表 13 NAL 資料庫 2006 年使用排名前十名的學校

名次	Grolier Online
1	逢甲大學
2	靜宜大學
3	臺灣大學
4	東海大學
5	高雄應用科技大學
6	弘光科技大學
7	臺南科技大學
8	輔仁大學
9	文藻外語學院
10	淡江大學

名次	OCLC Collection
1	臺灣大學
2	屏東科技大學
3	政治大學
4	輔仁大學
5	中原大學
6	逢甲大學
7	臺灣師範大學
8	東吳大學
9	臺北大學
10	崑山科技大學

名次	PQDT
1	臺灣師範大學
2	臺灣大學
3	清雲科技大學
4	政治大學
5	成功大學
6	彰化師範大學
7	中正大學
8	輔仁大學
9	臺北市立教育大學
10	臺北大學

名次	WilsonWeb
1	政治大學
2	成功大學
3	臺灣師範大學
4	輔仁大學
5	嘉南藥理科技大學
6	中山大學
7	臺灣科技大學
8	嘉義大學
9	臺北市立教育大學
10	中原大學

### (3) 各資料庫歷年使用分析

觀察 Grolier Online、OCLC Collection 及 PQDT 三個 National Academic License 資料庫從 2003 年至 2006 年的使用量，發現各個資料庫也因為不同的因素而造成各年度使用率高低的的不同。Grolier Online 資料庫在 2005 年的使用量有明顯的增加，應該是因為 2005 年平台改版，推廣訓練次數增加，使用量因而也跟著增加；而 OCLC Collection 則因為 2005 年開始由原本的 10 個資料庫(OCLC Base Package)縮減為 4 個資料庫(OCLC Collection)，故與 2004 年的使用量比較，2005 年下降

了約一半的使用量；而 PQDT 則因為從 2004 年 12 月起，PQDD 與 PQDT 兩資料庫並行，使用統計也從原本的 search 數改為 search + citation + abstract 來做參考依據，使用統計因而從 2005 年開始明顯升高。WilsonWeb 資料庫因為 2005 年始加入 National Academic License，故在此暫不做分析。

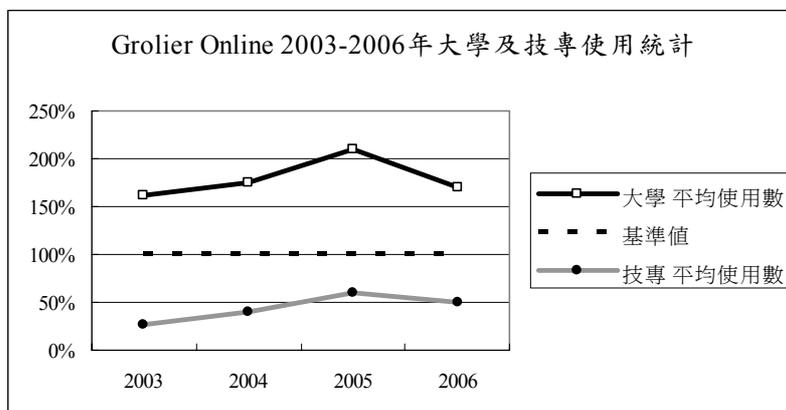


圖 17：Grolier Online 2003-2006 年大學及技專使用統計  
(以 'document' 使用量為依據)

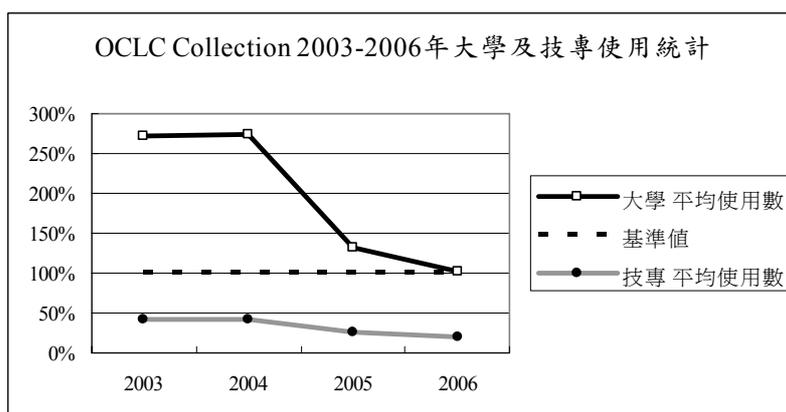


圖 18：OCLC Collection 2003-2006 年大學及技專使用統計  
(以 'search' 使用量為依據)

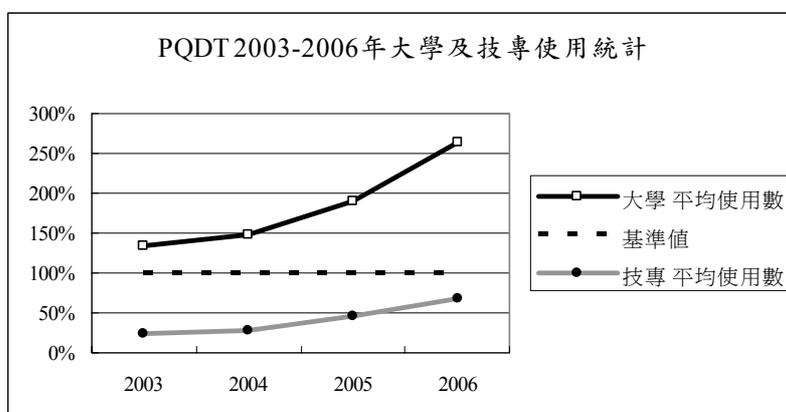


圖 19：PQDT 2003-2006 年大學及技專使用統計  
(以 'search+citation+abstract' 使用量為依據)

#### 四、加強引進電子資料庫使用效益

協助改善整體基礎設施，提昇資訊獲得之普及性與方便性是 CONCERT 工作目標之一，目前聯盟引進之各種電子資源相當豐富，如何有效利用並發揮最大之成效，實需藉由教育訓練活動，深刻說明資源涵蓋內容，深植資源運用習慣，加強資訊運用能力，以擴大資料庫使用效益。

自 2001 年來，針對各成員單位圖書館館員，共舉辦 4 百多場教育訓練，培訓 1 萬 3 千多人次成為各單位的種子人員(見表 14)，除了讓種子人員熟悉各電子資源系統的使用、資料庫特性與問題排除等方法工具外，也藉種子人員結訓後回各單位進行推廣訓練，擴大電子資源的使用與影響範圍，加速電子資源的流通應用，有效協助提昇國內整體研究環境及研究品質，對於資訊資源的有效利用有實質上的推展與幫助。

表 14 歷年推廣活動統計

年度	座談會		年會	教育訓練	
	場次	人次	人次	場次	人次
2001	4	162	226	60	1,911
2002	4	254	232	113	3,818
2003	4	176	277	52	1,630
2004	4	202	220	56	1,863
2005	5	185	275	68	2,113
2006	5	186	290	70	1,720
合計	26	1,165	1,520	419	13,055

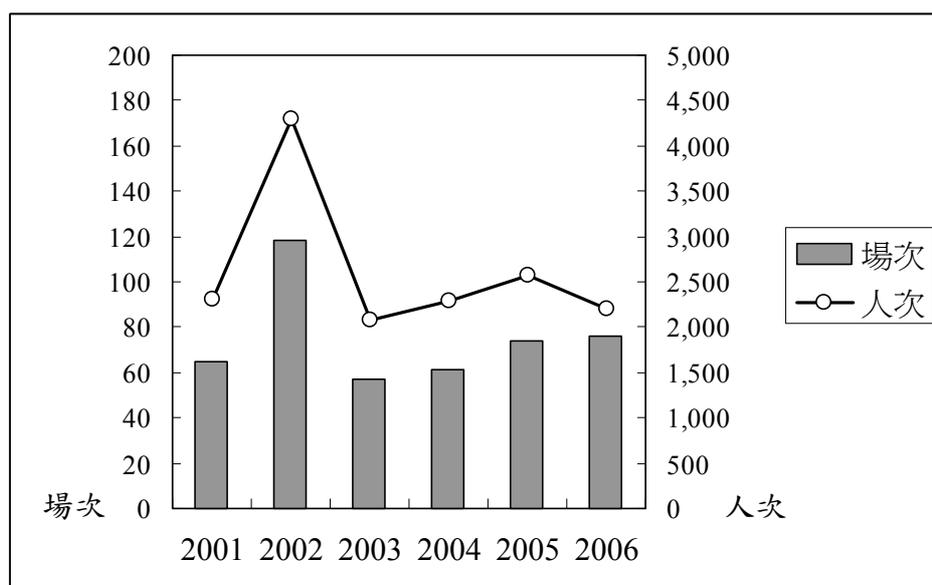


圖 20：歷年舉辦推廣活動場次與參與人次統計圖

## 五、提供電子期刊資源整合服務

圖書館的電子期刊館藏，有取代紙本期刊的趨勢，電子期刊的使用量明顯大於紙本期刊，為方便圖書館提供資訊服務及使用者取得資訊，本中心以三種方式提供電子期刊資源整合服務：(1) 建置、維護「CONCERT 電子期刊聯合目錄資料庫」，為國內日益增多的電子期刊資源提供館藏訊息，2006 年電子期刊聯合目錄提供 80 個資料庫計 39,018 筆，所提供的 URL 之連結，方便使用者迅速查到有興趣的電子期刊的相關資訊，2006 年使用電子期刊聯合目錄查詢介面之人次達 290,211；(2) 利用「CONCERT 電子期刊聯合目錄資料庫」所收錄的資料，提供各單位製作館藏電子期刊清單，人力不足的圖書館可以運用本中心提供的連結方式，於其網頁製作館藏電子期刊清單；(3) 設置「各單位電子期刊館藏連結」網頁(<http://www.stpi.org.tw/fdb/consortium/ej-linking.html>)，方便各界查得 205 個大專院校與研究機構的電子期刊館藏。

## 六、節省經費與人力

CONCERT 引進電子資源在本中心各屆委員會及 CONCERT 工作小組的努力下，不斷向政府爭取補助經費，於 2000-2002 年與教育部合作進行「協助大專校院圖書館引進國外電子資源計畫」，獲取教育部及國科會補助學校採購電子資源之部分經費，2004 年教育部專款補助 3 個資料庫，在此四年期間補助經費總計逾新台幣 1.9 億元，實質上為學校節省相當比例的經費，更厚植學校採購電子資源之實力。

再加上本中心引進之 National Academic License 資料庫系統，不但使學校得以擴增可以使用之電子資源數量，對於尚未訂購 CONCERT 引進電子資源之學校，也能同享電子資源之便利。其中 Grolier Online 及 PQDT 則於 National Academic License 模式下，提供有需求之研究機構得以低於半價之最優惠價格訂購，因而節省不少經費。

其餘自付使用年費資料庫系統，在聯盟集體採購機制下，不僅可節省個別與資訊提供者議價的人力、時間，更可享受有訂購數級距之優惠價格，節省相當可觀的經費。以年度節省經費來看，1999 年約新台幣 0.6 億元，2000 年約新台幣 1.3 億元，2001 年約新台幣 1.5 億元，2002 年約新台幣 2 億元，2003 年約新台幣 1.9 億元，2004-2005 年各約新台幣 2.3 億元，2006 年節省經費已達新台幣 2.4 億元，各年度節省經費情形詳如圖 21。

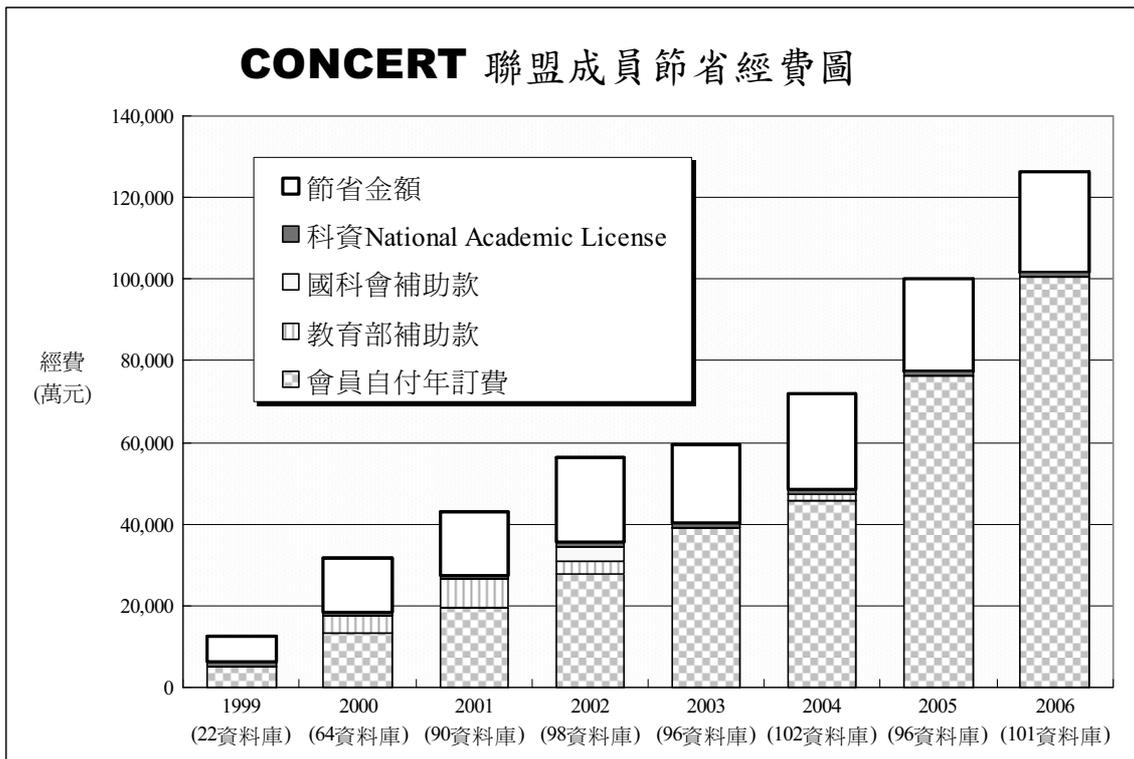


圖 21：節省經費圖

概括而言，節省經費取決於資訊提供者報價與最後議定價之差額，引進之初，議價談判空間較大，經過不斷的磨合、磋商，議價談判空間相對變小。但整體投注於電子資源之經費，則迅速增長，2006 年所有 CONCERT 引進電子資源經費已逾新台幣 10 億元，可謂相當驚人。

## 捌、具體績效

自 2003 年起，每年也會進行館員滿意度問卷調查，包括對 CONCERT 的滿意程度、期望、改進意見、個別資料庫系統問題、教育訓練課程安排及希望引進的電子資源、計價模式、archive、使用統計、傳輸速度等，都可作為我們未來規劃及改進的參考。自 2006 年起，亦增加教授研究人員滿意度調查，期望能確實掌握使用者之使用習慣及實際需求，以提高服務之切合性，擴大服務效益。

### 一、服務績效深獲館員認同及滿意

自 2003 年以來皆針對電子資源選擇政策、推廣訓練、各資料庫相關之計價模式、archive、使用統計、傳輸速度、與全文資料庫連結等問題及對 CONCERT 之期許等方面調查，館員提供許多具體的問題、意見、困難

與建議，我們也積極與資訊提供者協調聯繫並研擬改進方案，以期提供更完善的服務品質。

2006 年針對 CONCERT 服務之具體效益、教育訓練、資料庫系統及整體服務滿意程度加以調查分析，所獲之滿意度為：(1) 整體滿意度方面：達 96.1%；(2) 資料庫諮詢服務方面：達 94.2%滿意；(3) 推廣訓練活動方面：達 94.2%滿意；(4) 聯繫資訊提供者之效率方面：達 94.7%滿意；(5) 網頁服務方面：除「資料庫系統使用統計」僅為 86.9% (仍較 2005 年的 76% 為高)及「CONCERT 電子期刊聯合目錄」僅為 92.7% (仍較 2005 年的 90% 為高)外，對「消息報導」、「訓練與活動」、「資料庫系統簡介」皆有 96.6% - 98%滿意。

調查結果顯示，對 CONCERT 整體服務滿意度均維持在 96%以上，個別項目滿意度也都在 90%以上且逐年提昇，足見 CONCERT 工作小組之服務實獲廣大成員單位之肯定。

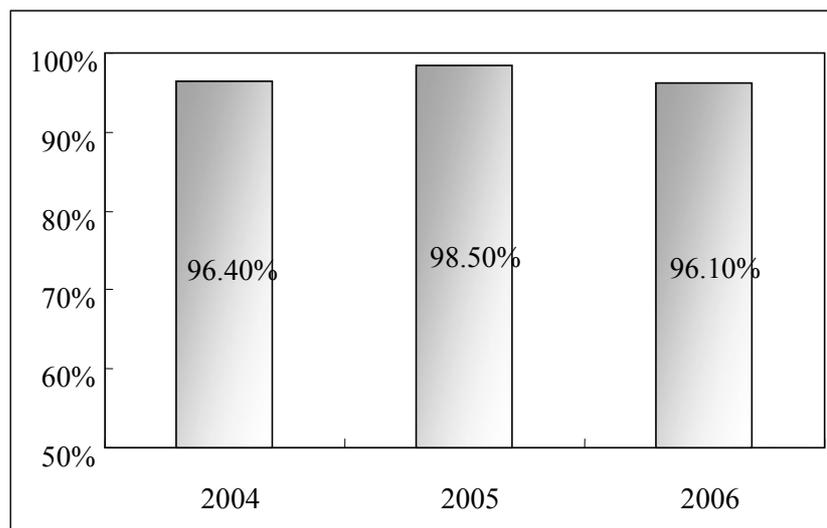


圖 22：整體服務滿意度統計圖

## 二、瞭解教授及研究人員使用電子資源行為

2006 年為確實了解國內研究資源使用情形及對 CONCERT 服務之了解程度，亦針對聯盟單位內的學者專家進行相關研究資源與行為調查，回覆者計 85 個單位，215 位研究人員。結果顯示其經常參考之研究資源中，電子形式佔 65%，若以來源區分，期刊佔 70%，若以語文別區分，英文資料亦高達 72%，足見 CONCERT 業務的確有其重要性及實質貢獻，為研究人員提供相當豐富的研究環境。回覆者中，僅 1.4%未曾使用過 CONCERT 所引進之資源，其經常使用之非 CONCERT 引進資料庫也只有 14 種 (見表 15)，其中 1 種中文資料庫已於 2007 年引進)，且其中部份因為是免費資源，

部份因為已有其他聯盟籌組，不適合引進 CONCERT 中；由此可見 CONCERT 引進之現有電子資源，已相當程度滿足現今研究人員之需求。

表 15 經常使用之非 CONCERT 引進之中西文資料庫

中文資料庫
CEPS 中文電子期刊服務
中華民國期刊論文索引影像系統
全國博碩士論文資訊網
聯合知識庫
萬方數據庫
西文資料庫
American Chemical Society (ACS) Publications
Google Scholar
Library and Information Science Abstracts (LISA)
MedLine (MEDLARS ON LINE)
National Center for Biotechnology Information (NCBI)
PubMed
Scopus
U.S. Patent and Trademark Office (USPTO)
Wiley InterScience

但調查結果亦顯示有近半數不知道 CONCERT 聯盟，更有近 2/3 不知道其單位內圖書館所提供之電子資源大多透過 CONCERT 聯盟訂購，由此可見 CONCERT 工作小組在聯盟業務推廣及服務成效展現上，仍有待加強。

近年來國內外有相當多針對使用者行為及電子資源效益評估的研究，本中心亦希望由這樣一個調查開始，可以更精確掌握使用者習慣、需求及發展趨勢，以期達到既有經費有效運用目標。

## 玖、挑戰與展望

我國電子資訊資源共享聯盟，當初在國內學研領域圖書館界期盼下，於本中心成立了 CONCERT 工作小組，在各成員長期努力與熱心參與下，建立了良好互動與信任關係，並已奠定一個良好運作模式與展現顯著服務環境成效裨益。吾等稍微回顧一下，當初電子資訊資源服務環境建構初始，首要面對的就是傳輸問題，是一項嚴重的基礎環境課題。然而，在各位先進的鞭策與共同努力下，由教育部電算中心協助改善網路頻寬，

於 2000 年 3 月設定圖書館資料庫國際頻寬，並在 2004 年元月再將頻寬擴為 150Mbps。在此同時，也建置了「CONCERT 電子期刊聯合目錄資料庫」，並由聯盟成員熱心參與下，擴及非 CONCERT 聯盟引進之電子期刊基本資料的認養維護，讓研究人員對國內整體研究環境資源有完整而且具體的掌握，以發揮資源整合之效。

長期以來，各聯盟成員也一直在努力投入豐富電子資訊資源的服務環境。然而，在今日電子資源價格日益高漲，經費緊縮之際，全國每年還要在電子資源上花費約新台幣十億多元，確實是所費不貲。要如何讓這一龐大資源能更有效被使用並重視效益評估，也是日後吾等要再持續共同努力的課題。此外，在政策面及執行面也面臨許多的挑戰，若我國政府能仿效他國制定相關政策，更能使得聯盟在整合資源及提供服務兩個層面發揮極致效益。

以美國加州大學數位圖書(California Digital Library, 簡稱 CDL)、英國的「全國電子資源集體授權計畫(第二階段)」(National Electronic Site Licensing Initiative 2, 簡稱 NESLI2)、加拿大的全國集體授權計畫(Canadian National Site Licensing Project, 簡稱 CNSLP)、韓國教育及研究資訊服務(Korea Education & Research Information Service, 簡稱 KERIS)、韓國電子資源集體授權計畫(Korea Electronic Site License Initiative, 簡稱 KESLI)及中國大陸的「中國高等教育文獻保障體系」(China Academic Library & Information System, 簡稱 CALIS) 等國際間各國聯盟組織為借鏡對象。各國政府在各聯盟「組織經費」的贊助上，都扮演著共通的角色，即由政府補助部份經費或以訂購全國高等教育單位使用版(National Academic License)等方式支持聯盟運作；在「組織結構」定位上，則由中央、教育部或科技部負責主導與統合協調的運作。

目前，CONCERT 是臺灣最具規模之聯盟，自成立以來，即專責以支援與服務高等教育界為使命。為能更提升我國整體高等教育研究環境，下列幾項建議是值得主政者與吾等使用者應該共同省思的課題：

#### **一、由政府編列專款購置或補助大專院校訂購教學與研究所需基本資源**

在今日全球化時代的大環境中，面對日益惡化困頓環境所欲意突破解決的，就是要『創新』。這是國際間世界各國所競相謀求突破的手段，然而，創新就如日本『創新 25』所提的，關鍵在『人才』，而人才培育就是教育，而教育的最佳生態場域 (Ecosystem)，就是一個能網羅一流人才的大學。因而，建構一個優質學術資源服務的研究環境，是吸引國際優秀人才駐點研究的重要考量因素之一，更是大學教育人才所必要的基礎要件之一。

在建構一個優質學術資源服務的研究環境上，除了大學各自發展自己特色所需學術資源外，就國家整體環境而言，可就共同的研究基本資訊資源與各專業領域尤其策略性地就國 重點發展領域所必備資訊資源二方面考量。像這種所必要必備的研究資訊資源，可由政府編列專款購置或補助方式辦理，以提昇整體教育與研究服務環境，更攸關國家未來長期發展與國際競爭力。

### (一) 專款補助購置電子資源

在專款補助購置電子資源上，教育部曾經於 2000 年至 2002 年期間，針對大專院校訂購電子資源有相當額度的補助款。於 2001 年，亦即該補助翌年更有近三倍的成長，而於 2002 年雖仍有所補助，但是教育部與國科會就明確表示，自 2003 年以後不再提供此一補助款額；政府在政策上未能長期而穩定地挹注經費維持，就很難獲得一個長期穩定而優質的良好資訊服務研究與教學環境。

### (二) 引進 National Academic License 電子資源

本中心自 CONCERT 聯盟成立以來，即長期每年編列預算支應以 National Academic License 方式引進的 4-5 個資料庫系統，供全國各大專院校使用。另一方面，基於國家整體研究服務環境理念，長期以來一直不斷向教育部、國科會反應爭取專款購置高等教育與學術研究所需電子資源，以及期能政策上強力支持以聯盟方式引進資源節省公帑與國家總體經費支出之機制，可惜仍未能成功。

教育部於 2006 年，在規劃發展國際一流大學計畫及頂尖研究中心（領域）計畫方面，挹注大筆經費，有五年五百億之專款；教育部表示該五百億經費「並非動用教育部的經常預算，故無排擠其他學校資源之效應」，且該項五年五百億政策「並非政府唯一的高等教育政策」，且「這項投資將可為國家的經濟與文化發展，以及國際競爭力帶來更多的回饋」。誠如前面所言，提供一個整體優質學術研究資源服務環境，是吸引國際優秀人才上的基礎建設。因此，政府若能比照教育部此項政策，在目前「經費有限下必須先扶植少數大學」的情況下，每年另行編列約一億新台幣專款作為建構高等教育基本研究所需電子資訊資源，就國家整體研究經費而言，可以節省公帑及人力，同時可惠及全國近 170 所大專院校使用。

### (三) 整合運用國內 National Academic License 電子資源

在積極爭取政府挹注專款專用，以 National Academic License 方式訂購學術研究基本所需電子資源之際，事實上，無論教育部或國科會每年亦以各種方式提撥長短期經費，補助某特定領域或技專校院訂購電子資源。例如教育部技職司，每年皆提撥百萬至上千萬元經費；

國科會自然處每年亦編列近千萬元經費提供化學、物理、地球科學等相關系所訂購電子資源；國科會人文處亦於 2007 年開始提供一個五年計劃，訂購人文及社會科學相關領域電子期刊與電子書供全國大專院校使用；國家實驗研究院國家高速網路與計算中心每年也編列一千餘萬元訂購化學相關領域資料庫供全國大專院校使用。

由是觀之，目前政府每年投資於高等教育使用電子資源的經費數額已相當龐大，如何將此等經費由政策上與策略上整合運用，由專人負責引進、談判，同時設置督導職能的委員會，促使目前分散處置的電子資源發揮整體統合效益之極致。

## 二、由政策上支持與主導電子資源聯盟之運作

CONCERT 於 1998 年成立之初隸屬於行政院國科會，於 2005 年改隸屬財團法人國家實驗研究院後，仍致力於引進學術研究資訊資源服務工作。然而，由於訂購各資料庫的經費係各單位依需求自行負擔，長期以來對該等需求單位就沒有約束力。雖然，已歷經八年餘，CONCERT 工作小組成員與所服務各個大專院校及研究機構間的互動關係密切。然而，本聯盟在運作機制上，仍缺乏一個政策上受主政者支持的全國性督導委員會，以遂行發揮政策上統合與約制效益。因而，在資料庫引進上，容易輕忽使用對價效益的評估，而易發生任意訂購電子資源的情事。於是，在資訊提供者愈來愈瞭解聯盟成員之訂購行為下，就相對使 CONCERT 工作小組，在議價空間上受到壓縮而提高困難度。

目前，雖然本中心 CONCERT 聯盟在業務執行面上已設置『學術資源發展委員會』，但是為能貫徹政策上約制與發揮整體環境服務面效益，更期未來能在 CONCERT 聯盟運作機制方面：(1)由主政者在政策上支持成立『全國性諮詢委員會』，由國家實驗研究院向教育部與國科會爭取以跨部會方式聘請國內專家學者成立全國性質的諮詢與督導機制，以提高位階與決策效力，俾以督導國家整體學術資源發展策略與經費需求。(2)成立學術資源發展規劃及評估委員會，由教育部、國科會及國家實驗研究院賦予充份權限，定期至各學校瞭解其經費運用及推廣訓練情形，避免學校浪費資源，同時可舒緩學校對缺乏使用對價效益評估的昂貴電子資源訂購之壓力。

## 三、資料庫廠商合併問題嚴重，各需求訂購單位經費恐逐漸被吞蝕

由於電子期刊、索引摘要或全文資料庫等電子資訊資源建置成本高昂，致使電子資訊資源引進購價上日益昂貴，因而大專院校及研究機構就無法如願訂購所有所需電子資源。在此同時，由於全球經濟不景氣，有些資料庫廠商因無法持續經營而被大公司併購。諸如，早期有 Academic Press 被 Elsevier 公司併購，近期則有 Kluwer 公司被 Springer 公司併購，ProQuest

公司被 CSA 併購，而 Blackwell 公司亦正與 Wiley 公司洽談被併購事宜。由於以目前的計價模式而言，廠商併購則會發生客戶被要求擴增訂購資料的情事而更為提高購置經費，使本來在訂購預算經費上就捉襟見肘而更顯得雪上加霜。舉例而言，原先僅訂購 Springer 公司期刊的客戶被迫必需同時訂購 Kluwer 公司的期刊，雖然客戶可以使用的電子資源增加，然而其訂購經費則勢必增加；雖然各訂購單位僅挑選所需之電子期刊亦為解決方法之一，只是其價格不見得合理。

在面對挑戰及期望上，若能獲得主政者重視並在政策上支持，相信更能使 CONCERT 電子資源聯盟運作機能發揮更大效能，就更能彰顯國家實驗研究院以服務學研界的角色。

## 參考書目

1. 發展國際一流大學及頂尖研究中心。上網日期: 4/16/2007。網址:  
<http://epaper.edu.tw/highedu/plan.html>
2. 黃鴻珠等著。「國際學術電子圖書館建置探討」(臺北市:國家圖書館, 2007年)。
3. Choi, Ho Nam. “Consortial Activities in Korea” 2006 電子資訊資源與學術聯盟研討會, pp. 3-1~3-23.

附錄一：CONCERT 成員單位

一、大學 (68)

序號	單位名稱
1	大同大學
2	大葉大學
3	中山大學
4	中山醫學大學
5	中央大學
6	中央警察大學
7	中正大學
8	中原大學
9	中國文化大學
10	中國醫藥大學
11	中華大學
12	中興大學
13	元智大學
14	世新大學
15	玄奘大學
16	交通大學
17	成功大學
18	佛光大學
19	亞洲大學
20	宜蘭大學
21	東吳大學
22	東海大學
23	東華大學
24	空中大學(校本部)
25	空軍軍官學校
26	花蓮教育大學
27	長庚大學
28	長榮大學
29	南華大學
30	屏東教育大學
31	政治大學
32	海軍軍官學校
33	真理大學
34	高雄大學

序號	單位名稱
35	高雄師範大學
36	高雄醫學大學
37	國防大學
38	淡江大學
39	清華大學
40	逢甲大學
41	陸軍軍官學校
42	華梵大學
43	開南大學
44	陽明大學
45	慈濟大學
46	新竹教育大學
47	義守大學
48	嘉義大學
49	實踐大學
50	彰化師範大學
51	暨南國際大學
52	臺中教育大學
53	臺北大學
54	臺北市立教育大學
55	臺北教育大學
56	臺北醫學大學
57	臺北藝術大學
58	臺東大學
59	臺南大學
60	臺南藝術大學
61	臺灣大學
62	臺灣師範大學
63	臺灣海洋大學
64	臺灣藝術大學
65	輔仁大學
66	銘傳大學
67	靜宜大學
68	聯合大學

附錄一：CONCERT 成員單位 (續)

二、技專 (99)

序號	單位名稱
1	大仁科技大學
2	大同技術學院
3	大華技術學院
4	大漢技術學院
5	中州技術學院
6	中國科技大學
7	中國海事商業專科學校
8	中華技術學院
9	中華醫事學院
10	中臺科技大學
11	仁德醫護管理專科學校
12	元培科技大學
13	文藻外語學院
14	北台灣科學技術學院
15	弘光科技大學
16	正修科技大學
17	永達技術學院
18	立德管理學院
19	吳鳳技術學院
20	育英醫護管理專科學校
21	育達商業技術學院
22	亞東技術學院
23	和春技術學院
24	明志科技大學
25	明新科技大學
26	明道管理學院
27	東方技術學院
28	東南技術學院
29	空軍航空技術學院
30	虎尾科技大學
31	金門技術學院
32	長庚技術學院
33	南台科技大學
34	南亞技術學院

序號	單位名稱
35	南開技術學院
36	南榮技術學院
37	屏東科技大學
38	屏東商業技術學院
39	建國科技大學
40	美和技術學院
41	致理技術學院
42	致遠管理學院
43	修平技術學院
44	耕莘護理專科學校
45	馬偕醫護管理專科學校
46	高苑科技大學
47	高雄海洋科技大學
48	高雄第一科技大學
49	高雄餐旅學院
50	高雄應用科技大學
51	國立體育學院
52	國防醫學院
53	崇右技術學院
54	崑山科技大學
55	康寧醫護暨管理專科學校
56	敏惠醫護管理專科學校
57	清雲科技大學
58	景文技術學院
59	朝陽科技大學
60	華夏技術學院
61	雲林科技大學
62	勤益技術學院
63	慈惠醫護管理專科學校
64	慈濟技術學院
65	萬能科技大學
66	經國管理暨健康學院
67	聖母醫護管理專科學校
68	聖約翰科技大學

附錄一：CONCERT 成員單位 (續)

序號	單位名稱
69	僑光技術學院
70	嘉南藥理科技大學
71	臺中技術學院
72	臺中護理專科學校
73	臺北市立體育學院
74	臺北科技大學
75	臺北商業技術學院
76	臺北護理學院
77	臺南科技大學
78	臺南護理專科學校
79	臺灣科技大學
80	臺灣戲曲學院
81	臺灣警察專科學校
82	臺灣體育學院
83	臺灣觀光學院
84	輔英科技大學

序號	單位名稱
85	遠東科技大學
86	德明技術學院
87	德霖技術學院
88	澎湖科技大學
89	稻江科技暨管理學院
90	黎明技術學院
91	樹人醫護管理專科學校
92	樹德科技大學
93	興國管理學院
94	親民技術學院
95	醒吾技術學院
96	龍華科技大學
97	嶺東科技大學
98	環球技術學院
99	蘭陽技術學院

三、研究單位(38)

序號	單位名稱
1	工業技術研究院
2	中山科學研究院
3	中央研究院
4	中央銀行經濟研究處
5	中國鋼鐵公司
6	中華經濟研究院
7	公務人力發展中心
8	行政院大陸委員會大陸資訊及研究中心
9	行政院農業委員會水產試驗所
10	行政院農業委員會家畜衛生試驗所
11	行政院農業委員會特有生物研究保育中心

序號	單位名稱
12	行政院農業委員會農業試驗所
13	行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所
14	行政院衛生署疾病管制局
14	亞東紀念醫院
15	亞蔬-世界蔬菜中心
16	金屬工業研究發展中心
17	長庚紀念醫院林口
18	長庚紀念醫院高雄分院
19	原子能委員會核能研究所
20	財團法人生物技術開發中心
21	財團法人佛教慈濟綜合醫院

附錄一：CONCERT 成員單位 (續)

序號	單位名稱
22	財團法人彰化基督教醫院
23	退輔會台北榮民總醫院
24	馬偕紀念醫院
25	高雄榮民總醫院
26	國立中國醫藥研究所
27	國立自然科學博物館
28	國立海洋生物博物館
29	國立教育研究院籌備處
30	國立教育資料館
31	國家圖書館
32	國家衛生研究院
33	基督書院
34	經濟部中央地質調查所
35	經濟部智慧財產局
36	臺中榮民總醫院
37	臺北市立圖書館

## 附錄二：CONCERT 電子資源選擇政策

### CONCERT 電子資源選擇政策

2000.10.11 教育部/國科會協助大專院校圖書館引進國外電子資源審議委員會會議通過實施

2002.9.14 科資中心資訊資源委員會 2002 年第三次委員會會議通過第 1 次修訂

2005.5.26 科技政策中心 CONCERT 聯盟專家委員會 2005 年第一次委員會會議通過第 2 次修訂

2006.4.17 科技政策中心學術資源發展委員會 2006 年第一次委員會會議通過第 3 次修訂

「全國學術電子資訊資源共享聯盟(CONCERT)」自 1998 年 9 月成立，經過數年來的努力，在國科會與教育部的支持下，順利引進多種資料庫系統。就書目資料庫類而言，或已可滿足國內大專院校大多數的需求，因為大部分的基本學科皆已包含；但就電子全文之需求而言，現階段恐無滿足之日。故如何面對電子資源不斷快速增長、各校欲滿足系所特有或專門之需求、經費人力有限的狀況，繼續選取恰當的資源引進，便需要有一電子資源選擇政策 (Selection Policy) 加以指引，以利聯盟未來作業的推展。

本電子資源選擇政策經 2000 年 10 月 11 日「教育部/國科會協助大專院校圖書館引進國外電子資源審議委員會」通過，歷經 2002 年 9 月 14 日「科資中心資訊資源委員會」、2005 年 5 月 26 日科技政策中心「CONCERT 聯盟專家委員會」、2006 年 4 月 17 日科技政策中心「學術資源發展委員會」討論修正，內容包括下列基本原則、參考依據、作業時程、評估要點與相關附件等。

#### 選擇基本原則

1. 多數會員單位所需要者優先；
2. 電子資源品質佳；
3. 綜合多種基本學科者優先；
4. 學門均衡；
5. 能取得優惠條件降低購置成本。

#### 選擇參考依據

1. CONCERT 電子資源引進推薦表 (如附件一)；
2. CONCERT 聯盟年度需求問卷調查；
3. 學術資源發展委員會建議；
4. 全國性電子資源需求相關之研究成果報告；
5. ICOLC 重要聯盟之電子資源。

#### 選擇作業時程

1. 各會員單位如有新需求，可隨時將填妥之推薦表 (須由圖書館館長具名) 交與科技政策中心服務推廣組 CONCERT 計畫小組；任一電子資源如有會員單位

推薦，即列入引進初選名單。

2. 每年四月進行一次年度總需求問卷調查，以過去十二個月內已接獲之初選名單為主要調查對象；各會員單位於此時亦可增列其所需要之電子資源，並附上相關推薦資訊。
3. 五月初根據調查結果整理複選名單，原則上有 5 所(含)以上會員單位需求者，即列入複選名單，再經「學術資源發展委員會」篩選，並商議何者由科技政策中心服務推廣組 CONCERT 計畫小組、何者由推薦圖書館分擔評估、議價之工作。
4. 科技政策中心服務推廣組 CONCERT 計畫小組定期於每年九月底前，公布下年度由 CONCERT 計畫小組及其他推薦圖書館所談判議定之電子資源訊息，供各會員單位選擇訂購。
5. 鑑於談判所需時間及結果無法預測，如因訂購條件不佳，或遭遇不可抗拒之影響而中止談判時，該電子資源於下年度直接列入初選名單。
6. 任一已引進資料庫，連續三年無任何會員單位訂購者，第四年起即不再列入議價名單。日後若有會員單位需要，仍需依前述推薦程序辦理。

#### **電子資源評估要點**

針對已列入當年度引進初選名單(即有任一會員單位填寫推薦表)之電子資源，科技政策中心服務推廣組 CONCERT 計畫小組或自願分擔談判、議價工作之圖書館，將進行下列各項要點評估工作：

- (1) 資料庫系統
- (2) 電子全文品質
- (3) 授權合約
- (4) 價格
- (5) 廠商
- (6) 整體評估

上述各項評估要點之細目請見附件二；同時應儘量取得使用單位參考名單，以獲得國內外他館使用之相關經驗或評估報告。

## CONCERT 電子資源引進推薦表

附件一

基本資料(請扼要填寫之，可另附相關說明)：

資料庫名稱	
資料庫製作者	
資料庫系統名稱	
資料庫系統製作公司	
資料庫主題範疇	
	特別值得推薦之主題：
資料庫收錄來源 (如 xx 種期刊等)	
收錄年限/更新率	
國內代理商	公司名稱：
	聯絡人： <span style="float: right;">電話：</span>

敬請回答下列問題：

1. 貴館以往有無使用此資料庫之經驗？  有；  無

如無，請跳至第 5 項

2. 貴館使用此資料庫之媒體為何？  
 \_\_\_光碟 \_\_\_ Internet \_\_\_其他 (\_\_\_\_\_)

3. 貴館何時開始訂購此資料庫？  
 \_\_\_年 \_\_\_月；最近一年訂購價格為 \_\_\_\_\_

4. 貴館目前是否已停訂？  是；  否

如已停訂，其原因為 \_\_\_\_\_

5. 貴館自何處得知此資料庫？  
 \_\_\_\_\_

6. 此資料庫之優點(或推薦理由)及待改進處為何？

\_\_\_\_\_

7. 此資料庫系統之優點及待改進處為何？

\_\_\_\_\_

8. 此資料庫有無被其他資料庫系統收錄？  有；  無

如有，系統名稱： \_\_\_\_\_

9. 有無類似之資料庫被其他資料庫系統收錄？  有；  無

如有，系統名稱： \_\_\_\_\_

10. 如果聯盟無法引進此資料庫，貴館是否仍會訂購？  是；  否

館長(簽名) \_\_\_\_\_

機構/學校 \_\_\_\_\_

電話 \_\_\_\_\_ 傳真 \_\_\_\_\_

Email \_\_\_\_\_

填表日期 \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

**請將填妥之推薦表郵寄：台北市和平東路二段 106 號 14F**

**或傳真：(02)2737-7839**

**若有任何疑問請 Email 至 [ir@mail.stpi.org.tw](mailto:ir@mail.stpi.org.tw)**

**謝謝合作！**

**財團法人國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心  
服務推廣組 CONCERT 小組 敬啟**

## CONCERT 電子資源引進評估項目

附件二

1. 資料庫系統評估 (詳表見附件三)	優	尚可	不佳
1.1 連線／使用模式	_____	_____	_____
1.2 檢索介面	_____	_____	_____
1.3 檢索功能	_____	_____	_____
1.4 檢索結果	_____	_____	_____
1.5 輔助說明	_____	_____	_____
1.6 使用統計	_____	_____	_____
2. 電子全文品質評估		是	否
2.1 內容是否完整 (圖、表、特殊符號皆具備)		_____	_____
2.2 影像是否清晰可讀		_____	_____
2.3 是否為標準格式可支援文字及圖像使用		_____	_____
2.4 是否提供多種影像格式		_____	_____
2.5 是否具備目次或文獻大綱		_____	_____
2.6 是否有連結至文獻內章節、參考書目、附錄等		_____	_____
3. 授權合約評估		是	否
3.1 使用限制是否可接受		_____	_____
3.2 是否允許館際文獻傳遞服務		_____	_____
3.3 是否有 Archiving/Backfile 可用		_____	_____
3.4 擁有何種永久性權益			
4. 價格評估		可接受	不可接受
4.1 與紙本式或其他型式之價格比較		_____	_____
4.2 與類似產品之價格比較		_____	_____
4.3 未來升級所需之額外費用		_____	_____
4.4 聯盟優惠價		_____	_____
4.5 Backfile 是一次費用或需持續付費			
5. 廠商評估	優	尚可	不佳
5.1 規模及商譽	_____	_____	_____
5.2 所提供之支援服務	_____	_____	_____
5.3 所提供之客戶服務	_____	_____	_____
5.4 免費試用期	_____	_____	_____
5.5 所提供之訓練課程	_____	_____	_____
5.6 所提供之使用統計功能	_____	_____	_____
6. 整體評估	_____ 極力推薦	_____ 推薦	_____ 勉予推薦
		_____ 不推薦	

1. 連線／使用模式

傳輸速度	<input type="checkbox"/> 優良 (                  bps) <input type="checkbox"/> 尚可 (                  bps) <input type="checkbox"/> 不良 (                  bps)
主機穩定度	<input type="checkbox"/> 穩定 <input type="checkbox"/> 偶而當機 <input type="checkbox"/> 經常當機
確認方式	<input type="checkbox"/> IP 控制 <input type="checkbox"/> 識別號/密碼 <input type="checkbox"/> 兩者兼具
本地鏡射站	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 不提供
Z39.50	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 不提供
CGI	<input type="checkbox"/> 現成程式 <input type="checkbox"/> 需自行開發

2. 檢索介面

使用難易度	<input type="checkbox"/> 新手使用容易 <input type="checkbox"/> 新手使用困難 <input type="checkbox"/> 熟手使用方便 <input type="checkbox"/> 熟手使用不方便
查詢層次	<input type="checkbox"/> 僅有基本介面 <input type="checkbox"/> 基本/進階兩種 <input type="checkbox"/> 基本/進階/專業三種
年份區隔	<input type="checkbox"/> 所有年份一次同時檢索 <input type="checkbox"/> 逐年分開檢索
介面銜接	<input type="checkbox"/> 各個介面間之銜接移動，流暢好用 <input type="checkbox"/> 各個介面間之銜接移動，不夠流暢好用
螢幕設計	<input type="checkbox"/> 外觀 <input type="checkbox"/> 色彩 <input type="checkbox"/> 瀏覽功能

### 3. 檢索功能

檢索類別	<input type="checkbox"/> 布林邏輯 <input type="checkbox"/> 自然語言 <input type="checkbox"/> 關連性
索引	<input type="checkbox"/> 基本索引 <input type="checkbox"/> 含摘要 <input type="checkbox"/> 含全文 <input type="checkbox"/> 可瀏覽 <input type="checkbox"/> 品質佳 <input type="checkbox"/> 品質不佳
特定欄位檢索	<input type="checkbox"/> 不提供 <input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 欄位充足 <input type="checkbox"/> 欄位過少
查詢歷史	<input type="checkbox"/> 可組合先前查詢 <input type="checkbox"/> 可修改前次查詢條件 <input type="checkbox"/> 可刪除先前查詢
範圍限定	<input type="checkbox"/> 語文 <input type="checkbox"/> 年限 <input type="checkbox"/> 文獻類別 <input type="checkbox"/> 全文 <input type="checkbox"/> 館藏 <input type="checkbox"/> 其他
精準(片語)檢索	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 不提供
單複數自動查詢	<input type="checkbox"/> 提供 <input type="checkbox"/> 不提供
切截	<input type="checkbox"/> 左 <input type="checkbox"/> 右 <input type="checkbox"/> 中間
跨資料庫	<input type="checkbox"/> 能延續前一資料庫之查詢 <input type="checkbox"/> 能同時查詢數個資料庫
檢索策略	<input type="checkbox"/> 可儲存，日後人工執行 <input type="checkbox"/> 可儲存，系統自動執行
檢索回應時間	<input type="checkbox"/> 快 (1-2 秒) <input type="checkbox"/> 慢 (超過 10 秒)

#### 4. 檢索結果

顯示格式選擇	<input type="checkbox"/> 簡略式 <input type="checkbox"/> 完整式 <input type="checkbox"/> 可由使用者自訂輸出項目
排序選擇	<input type="checkbox"/> 按出版日期、作者、期刊等 <input type="checkbox"/> 按相關性
相關連結	<input type="checkbox"/> 其他檢索結果 <input type="checkbox"/> 其他檔案 <input type="checkbox"/> 其他資料庫
標示記錄產生集合	<input type="checkbox"/> Mark all <input type="checkbox"/> Marked records set
顯示/下載筆數限制	<input type="checkbox"/> 太少 <input type="checkbox"/> 合理 <input type="checkbox"/> 無限制
Email 之功能	<input type="checkbox"/> 一頁一頁 <input type="checkbox"/> 部分頁數 <input type="checkbox"/> 整份文件
列印之功能	<input type="checkbox"/> 一頁一頁 <input type="checkbox"/> 部分頁數 <input type="checkbox"/> 整份文件
列印之品質	<input type="checkbox"/> 行距、換行正常無控制碼之干擾 <input type="checkbox"/> 特殊符號、字型、圖表保存完整 <input type="checkbox"/> 影像清晰可讀 <input type="checkbox"/> 影像保留原始文獻風貌(色彩灰階等)
下載之功能	<input type="checkbox"/> 一頁一頁 <input type="checkbox"/> 部分頁數 <input type="checkbox"/> 整份文件

## 5. 輔助說明

線上輔助	<input type="checkbox"/> 隨畫面內容而變動 (Context sensitive) <input type="checkbox"/> 不能隨畫面內容而變動 <input type="checkbox"/> 內容說明 <input type="checkbox"/> 詳盡清楚 <input type="checkbox"/> 可接受 <input type="checkbox"/> 過於簡單
使用者手冊	<input type="checkbox"/> 可自系統下載 <input type="checkbox"/> 無法自系統下載
線上教學	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
錯誤訊息	<input type="checkbox"/> 有幫助的訊息 <input type="checkbox"/> 不太有幫助的訊息
線上辭彙檔	<input type="checkbox"/> 提供(自動對應至辭彙說明) <input type="checkbox"/> 不提供
收錄文獻一覽表	<input type="checkbox"/> 線上提供 <input type="checkbox"/> 不提供 <input type="checkbox"/> 整合在同一查詢介面中 <input type="checkbox"/> 需至另一介面查閱 <input type="checkbox"/> 列出來源刊收錄年份 <input type="checkbox"/> 正確性

## 6. 使用統計

是否提供	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 可線上瀏覽 ( <input type="checkbox"/> 限館員 <input type="checkbox"/> 不限館員 )
更新頻率	<input type="checkbox"/> 每日 <input type="checkbox"/> 每月 <input type="checkbox"/> 每季 <input type="checkbox"/> 每年 <input type="checkbox"/> ( <input type="checkbox"/> 準時提供 <input type="checkbox"/> 延後多時 )
統計項目	<input type="checkbox"/> 詳盡 <input type="checkbox"/> 可接受 <input type="checkbox"/> 過於簡略 <input type="checkbox"/> Article level <input type="checkbox"/> Journal level
聯盟團體 使用分析	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無

