

M2(5 人房)--- 25 次使用(26.88%)，借用次數第 2 位 * 85 人次使用(17.63%)，使用人數第 3 位

M3(10 人房 A)--- 25 次使用(26.88%)，借用次數第 2 位 * 188 人次使用(39%)，使用人數第 1 位

M4(10 人房 B)---17 次使用(18.28%)，借用次數第 3 位 *132 人次使用(27.39%)，使用人數第 2 位

102 年 5 月 29 日之圖書委員會已通過管理事項要點，往後將按規範管理。

參加「雲端時代下圖書館的創新服務」研討會-會後報告

採編組 陳婷婷

會議日期：103 年 6 月 19 日(星期四)

會議地點：輔仁大學濟時樓九樓國際會議廳

主辦單位：輔仁大學圖書館

協辦單位：艾迪訊科技股份有限公司

【會議議程】

時段	議題	講者
09:00~09:30	報到	主辦單位
09:00~09:30	主辦及協辦單位致詞	輔仁大學圖書館館長 林麗娟教授 艾迪訊科技股份有限公司 蘇亮董事長
09:40~10:40	Big Data 與圖書館務新發現	國立台灣大學工程科學及 海洋工程學系所 黃乾綱副教授
10:40~11:00	茶敘時間	
11:00~12:00	新時代圖書館服務的憧憬--面對 物聯網、雲端與大數據的趨勢	世新大學資訊傳播學系 余顯強教授
12:00~13:00	午餐時間	
13:00~14:00	館藏評估新利器--雲端化評估系 統 Intota Assissment	ProQuest 大中華區銷售負責人 段曉陽女士
14:00~14:40	高可用性聯合目錄的設計	國立臺灣師範大學圖書資 訊系所 謝建成教授
14:40~15:20	雲上凌霄--談 IDSmart 圖書館自 動化系統新面貌	艾迪訊科技股份有限公司 劉宜臻專案經理
15:20~15:40	茶敘時間	
15:40~16:30	新時代下圖書館的空間規劃	印記聯合建築師事務所

		李磊哲執行長
16:30~17:00	座談會	各講者、輔仁大學圖書館、 艾迪訊科技股份有限公司

【會議內容摘要】

一、Big Data 與圖書館服務新發現/黃乾綱副教授主講

- 黃教授有關 Big Data 的演講大致可分為兩個部分，前半部分他先介紹的是 Big Data 是什麼？包括他介紹了 Big Data(中文譯為：大數據)一書的作者及其基本論點，以及近日和 Big Data 相關的新聞巡禮，還有對於 Big Data 的一些基本疑問。後半部分，黃教授則說明 Big Data 和圖書館的關係，例如：圖書館做 Big Data 平台以及圖書館利用 Big Data 模式來進行管理的改善。
- 黃教授提到「Big Data」一書的作者特別強調用「相關性」來取代「因果關係」，但是他也說 Big Data 只能告訴你發生了變化，卻不能告訴你如何去應對變化，障礙也不是在技術而是在於態度。
- Big Data 是什麼呢？黃教授根據維基百科的定義：Big Data 是一組數據資料，link 到非常大、非常複雜的範圍，並且非常難處理。而且很難利用手邊已有的資料庫管理工具或傳統的資料處理的應用程式去處理。而所謂的資料庫管理工具指的就是關聯性資料庫。
- Big Data 的挑戰包含：對於資料的擷取、收集、儲存、搜尋、分享、傳輸、分析甚至到視覺化。
- Big Data 可以應用在：商務上的趨勢、決定 e-research 的品質、疾病的預防、連結犯罪預防、打擊犯罪、即時交通路況的決策等等各方面。
- Big Data 的邏輯是它的資料量要夠大，但是當你在處理這些資料時，它是不是真的能算是一個 Data 反而是一個問題。
- Big Data 的資料來源很多，一些無所不在的資訊平台，例如：手機、行動載具、數據軟體的 logs 檔案、相機、麥克風、無線感應的網路(像是 RFID)等等。簡單而言，Big Data 就是那種一接上之後就會一直有資料進來的數據。Big Data 的特質比較像是活的資料(live data)，即時性的。和 Open Data 的資料不同，Open Data 的資料比較像是已經收集好的資料，然後擺在那裡等著人家去使用它。
- Big Data 有四個重要的特質：

- a、量很大(Volume)。
- b、分析資料的時間很有限(Velocity): Big Data的邏輯是它強調 Data 的時間性，也就是今天的 Data 如果不處理完，明天的 Data 就又進來了，永遠有處理不完的 Data。
- c、資料類型的多樣性(Variety): 資料的格式或形式變動很大。
- d、資料本身殘缺的狀況很嚴重(Veracity): 片斷性的資料。
- Big Data 和其他 Data 最明顯的差異，就是 Big Data 的「樣本=母體」，不像其他 Data 還有抽樣的考量，Big Data 的「樣本」就是「母體」全部。
- 在 Big Data 中利用「相關性去預測」這樣的概念，有可能會產生預測錯誤的問題。
- 大數據與雲端計算的誤解：
 - a、Really “Big” data? Or data from “Big” base?
 - b、Easy or difficult to collect?
 - c、Cheap or expensive to store?
 - d、Simple or complex to model?
 - e、Correlation, causality or sequence to find?
 - f、Need or need no expert?
 - g、Trust data or trust you intuition?
- Big Data 和圖書館的關係：要從圖書館面臨的環境、圖書館提供新的服務、圖書館改善舊服務三方面來審視。
- 大數據和雲端時代的環境：
 - a、分散式的儲存與計算
 - b、資料面：Social Network 資料分散，可大量再複製。行動介面和桌上介面的格式交雜，eBook 大量出現，可以自動在背景收集資訊。
 - c、系統面：不用安裝的應用程式，並且非單一公司所提供的服務。
- 圖書館兩種完全不同的運作模式為紙本實體館藏與數位期刊資料庫，目前面對的變化是實體館藏的使用量下降，數位館藏使用量大幅上升，面臨越來越多的雲端服務以及越來越難掌握的技術，行動閱讀時代的新模式以及社群網路的新模式。圖書館要思考的是在 Library 3.0 時代，圖書館的目標是什麼？在線上訂閱的新時代，圖書館仍只

是付錢單位？圖書館要如何平衡預算不足的問題？圖書館需要什麼樣的人才，人才從何而來？

- 圖書館可以做 Big Data 的平台來提供新的服務：例如提供 e-Science, e-Research 資料分享平台？但面臨的問題有：瑣碎的資料格式、複雜的權限管理以及困難的專業支援等問題，圖書館是否有專業的人力來源可以支援 Big Data 新服務的平台？
- 圖書館運用 Big Data 進行營運來改善舊服務：運用 Big Data 和雲端計算的技術時要注意的是：
 - a、 在保障使用隱私下，收集使用者的行為。
 - b、 運用使用者行為資訊，提升服務的效率及品質。
 - c、 運用收集的資訊了解使用者的可能需求。
 - d、 即時了解圖書館的運用狀態。
 - e、 提供開放資料給自由創作者開發新服務。
 - f、 利用雲端計算科技，可以連結其他線上服務以改善圖書館的服務能力，將圖書館服務包裝成雲端服務，提供其他線上服務連結。

➤ 小結

- 🚩 Big Data 的問題：只能看到問題但仍不能看到答案、從目前已知的去推測未來可能發生的。
- 🚩 如果由圖書館去做 Big Data 是否有足夠的人力與能力？從系統資訊的角度來看，希望可以發展出一個可以適用於各個圖書館的模式，所以必須由圖書館和資訊系統的技術人力互相合作才有可能達成。
- 🚩 Big Data 是從雲端課程而來，了解 Big Data 的前提是要對該領域的背景知識有所了解。Big Data 的概念要與專家知識相結合，因為在處理過程中，需要有專家知識才能了解如何去篩選和模式化。
- 🚩 以往圖書館的服務是由一個問題開始，館員再去收集所需要的資料，而 Big Data 則是相反的，透過主動收集的資料去分析其中的規則或相關性，用來判斷可以改善圖書館的何種服務。

二、新時代圖書館服務的憧憬：面對物聯網、雲端與大數據的趨勢/余顯強教授主講

- 余教授一開場就幽默的說，我們對於圖書館經常有很多期許，可是通常都沒有辦法實現，因為有別於廣告詞所說的「科技始終來自於人性」，實際上「科技始終受限於人性」。因為很多事情不能實現，其實科技上面沒有問題，但是我們的人性上面有問題。例如：有經費上的問題，有認知上的問題。
- 大家都在同樣的環境中競爭，例如圖書館界，大家的服務，執行的方式都大同小異，但是有的時候，如果站在某個角度來想，其實我們一直限在這個框框裡面。因為大家彼此競爭，永遠都在爭取那一點點創新的服務。所以我們應該要跳脫思維去思考。比如在大學中，老師做的研究計畫和資料，圖書館能不能查得到？各個研究計畫執行的過程、研究的成果，學校能不能找得到？研究計畫的過程和老師授課之間的關聯度又是如何，能不能找得到？所以其實我們還有很多可以做的事。
- 很多技術其實也並不是什麼新的技術，但卻可以結合現在一些新的現況就會讓人覺得很了不起，或結合一些不同的領域重新包裝，也可以成為創新的東西。
- 雲端運算：2007年由Google提出了雲端運算，雲端運算強調動態資源分配的能力。後端有很多資源，不管是資料、硬體或是軟體，我們都將之視為資源，而這些資源是動態分配的。依照前端的需求而動態調整。
- 偵測系統：機器對機器(M to M)的感知，這其實在我們的生活中一直都有，例如：家庭中的電磁遙控器可能會做一些設定，就是機器對機器之間的傳遞，這種感知的設備越來越普遍，功能性也越來越多。透過這些偵測設備不斷的去感知，這個感知之後也就是我們所謂的物聯網。因為它把所有人、事、時、地、物的資訊，全部都偵測到了。
- 這些對生活周遭的偵測感應，再加上網際網路，串連起網際網路上數十億個相關的網站，這些資訊不斷的累積，從這兩方面所收集而來的資料，儲存起來，就是所謂的 Big Data(大數據)。
- Big Data 和我們傳統資料庫的大量資料有什麼不同？傳統資料庫強調結構化的資料，事前要規劃好，這個放什麼資料，那個放什麼樣的欄位，像是我們圖書館的 log 檔，這些都是所謂資料庫的結構性

資料，不同的欄位要放什麼樣的資訊都是預先規劃好的。Big Data 則完全不是，它是一團混亂的資料，這些資料完全是透過感知，也許是攝影機，也許是一個偵測系統，又或者是網際網路上你瀏覽過的網頁，你輸入過的關鍵字，你點選過的聯結點等等。這些資訊不斷的被收集，只要有資訊就收集，有資訊就收集的結果將之儲存起來，然後再從裡面去萃取出我們所需要的資訊。

- 概念釐清：「雲端 ≠ 遠端」，雲端和遠端最大的差別，如前所提，雲端強調的是動態資源分配的能力，而遠端只不過是相關的軟硬體設備或是一些服務它放在遠處而已。所以如果今天有個倉儲中心，基本上它是遠端。記得在 2000 年的時候，ASP(應用程式伺服器)的概念，提供者在遠端架設了相關的軟體服務，讓我們可以連接上去使用，這種 ASP 就是遠端。但是到了今天，最主要的差異就在於動態服務，比如說，假如我們大家都在上 Google 查詢世足的最新動態，突然之間 Google 查詢量爆增，一大堆人同時在上網查詢，Server(伺服器)可能會無法負荷，那麼雲端就會動態提供相關的資源，比如一台 Server 沒辦法處理，那它就會配兩台，兩台不夠就配四台，網路頻寬不夠，它就再增加頻寬。等到熱潮一過，它又會將伺服器慢慢減少回來，網路頻寬也慢慢縮減，它會隨著使用量而動態調整，這個就是所謂的「雲端」。所以基本上對使用者而言，幾乎是沒有辦法去分辨這兩者的差別的。只有深入其中的人，負責後端營運，後端開發系統的人，才會清楚二者的分別，到底是「雲端」還是「遠端」。
- Google 就是一種類似 Big Data 大數據的應用。大家會上 Google 去查詢，輸入一些名詞，Google 就會去統計一下這個名詞出現的次數，就可以知道這個名詞的熱度。例如大數據一書中，就引用 Google 在統計流感大爆發的例子來說明大數據的應用。也就是 Google 可以透過網民上網查詢的行為，來推測目前發生了什麼事的現況。
- 「雲端」這個名詞在 2007 年之前是沒有的，它是因為 Google 所提出來的一個名詞而已。但是其實在技術上它並不是新的技術，因為雲端動態資源分配的能力是透過「網格(Grid)」，是已經發展滿久的技術了。所以最主要的是因為網路頻寬越來越大，電腦處理的速度越來越快，所以才造就所謂「雲端」的出現。
- 「雲端」只是個概念，而動態資源分配的能力則是「雲端運算」。所

以我們了解的應該是雲端在實務上真正能為我們做到的是什麼。例如：圖書館如果要導入雲端的技術也好，運用也好，都要知道我們是要利用雲端的那一個技術點或那一個實務面。對於圖書館而言，我們只需要關心運用雲端技術可以提供那些服務就可以了。

■ 雲端運算的特徵：

- a、 硬體與軟體都是資源：透過網路的方式提供使用者服務。
- b、 資源可依據需要進行動態擴展與配置。
- c、 資源以分散但共用的方式存在：對使用者而言則是以單一整體的方式來呈現。
- d、 使用者依需求使用雲端的資源，不需負擔管理責任。

■ 簡言之：雲端運算就是將動態的虛擬化資源，透過網際網路以服務方式提供給使用者的運算模式，使用者不需要知道如何管理那些支援雲端運算的基礎設施(硬體、作業系統、應用程式)。

■ 雲端服務的模式：

- a、 軟體的服務(Software as a service, SaaS)
- b、 平台的服務(Platform as a service, PaaS)
- c、 基礎建設的服務(Infrastructure as a service, IaaS)

■ 應用雲端的優缺點：

- a、 優點：彈性收縮(可降低成本)、快速佈署(快速建置，升級容易)、資源抽象。
- b、 缺點：網路資安、資料安全、環節失效或全盤停頓。

■ 圖書館應用雲端服務的憧憬：

- a、 基礎設施雲：例如雲端書庫、書目中心
- b、 平台雲：例如：雲端自動化系統。
- c、 應用雲：例如：Cloud PAC、雲端出版、合作編目、書評與推薦等等

如果依照廣義的雲端定義，其實雲端服務在圖書館已經相當普遍，但是實際發揮雲端特性的圖書館服務應用仍舊相當缺乏。

■ 雲端對圖書館而言應該是尋求更多的合作與機會：包括

- a、 圖書館和資訊業者的合作。
- b、 圖書館與圖書館之間的館際合作。
- c、 圖書館與使用者之間的合作。

d、機會，則是為新一代資料中心提供動態基礎架構以因應物聯網的來臨。

- 物聯網：「物聯網」其實是大陸用語，在國內，我們稱之為「智慧聯網」，其要件包括「個別的網路」(Networks)，網路之間的互相連接(Interconnected)，再加上「安全維護，分析及管理」(Added Security, Analytics, and Management)。基本上物聯網是把人、事、時、地、物都做一個控制偵測。其最早的概念創始於 1999 年 RFID 社群，但正式提出是 2005 年國際電信聯盟(International Telecommunication Union, ITU)。基於行動裝置、嵌入式通訊系統、雲端運算和資料分析的發展而更進步。
- 物聯網的基礎是機器與機器之間的資料交換。涵蓋了設備、軟體、網路與服務。一般解釋為結合感知設備及所有能夠被獨立尋址的實體對象，透過電腦或電訊網路實現資訊互聯互通的連結。從技術觀點的解釋為智慧型機器透過互動與通訊，與其他機器、物件、環境、基礎建設、設備等所產生之大量資料予以處理，達成「指令與控制」的有用的活動。
- 小結：

物聯網串聯許多物件、機器和基礎設施，以網路串連結合全球神經網路的雲端運算服務，與人們連結。物聯網帶動的大數據和服務，可以影響圖書館服務的深度，甚至可能超越 Internet 最初對圖書館的衝擊。但是大數據對於大量行為資料的蒐集，對個人造成侵害個人隱私的問題，以及習性懲罰的問題(即依習性的相關而非依據真正的事實)以及資料獨裁的問題，形成濫用或造成壓迫，這些不尊重隱私、誤用預測曲解資料內涵的問題都必須更審慎的處理以取得安全與隱私之間的平衡點。

三、館藏評估新利器：雲端化評估系統 Intota Assessment/施志阜銷售經理主講

- 下午這場演講原本在議程安排上是由段曉陽女士主講，不過當天是由 ProQuest 的施志阜經理主講，講題也稍微做了變更為--全新體驗：PROQUEST 圖書館雲端服務新發展。這場演講主要是介紹有關 ProQuest Workflow Solutions，以及電子全文連接服務(Link Resolver)，以及探索服務工具(Summon 2.0)，另外電子館藏評估之新方案(Intota Assessment)。ProQuest 主要在說明他們是如何良好的去整合 Data、Discovery 以及

manage 在他們的作業流程上。

- ProQuest 目前所擁有的豐富 Data，包括
 - a、Ulrich's Data—是全球歷史最悠久、最權威的期刊資訊、出版資訊。
 - b、Bowker Data—有全球最完整的西文書出版資訊、價格資訊
 - c、Syndetics Data：多達 4000 萬種出版品之封面、評論、目次、內容摘要。
 - d、KnowledgeWorks：擁有業界最大的知識庫，超過 13000 資料庫、120 萬期刊資訊、500 萬電子書、2600 萬筆 MARC for 期刊與電子書。
 - e、Summon index：超過 13 億筆的元數據(Metadata)的性質比較像是對於 ProQuest 的產品及系統的介紹，因此就不多加以描述。
- ProQuest 的 Discovery 工具則有：
 - a、360 Core：全球第一個 A to Z 期刊導航系統(2000)。
 - b、360 Link：全球評價第一的電子全文連接服務(2003)。
 - c、AquaBrowser：第一個具有相關聯辭彙視覺動態連接之 Web 2.0 館藏目錄系統。
 - d、Summon：全球第一個資源探索平臺(2009 & 2014)。
- ProQuest 在 Manage 方面：
 - a、Intota ERM：針對電子資源管理的電子資源管理模組。
 - b、Intota Assessment：完整的館藏決策支援系統，可以讓館藏經費發揮最大效益。
 - c、Ulrich's Serials Analysis System：全球唯一且全面的期刊分析管理系統。
 - d、360 Marc Update：提供符合 MARC 21 格式之電子資源 MARC 檔，強化 OPAC 模組功能。
 - e、Refworks & Flow：全雲端書目管理平臺，隨時隨地管理書目資訊。

➤ 小結

施志阜經理的演講內容即針對其大綱中所介紹的 ProQuest 各項產品的功能與利用逐一加以介紹說明，讓與會者對於 ProQuest 的產品及其如何應用在圖書館的管理上有更清楚的認識。

四、高可用性聯合目錄的設計/謝建成教授主講

- 謝教授演講的內容首先說明圖書館的目錄是圖書館館藏的索引，以及目錄可以提供館藏地的指引並且連結資訊與讀者，還有目錄可以是不同載體的形式。目錄的品質是最基本的，但也是最重要的議題。圖書館原有的線上公用目錄(Online Public Access Catalog, OPAC)，結合了網際網路而成爲 Web PAC(Web Public Access Catalog)。
- 無論是何種目錄系統，對於使用者而言，其可用性是最重要的。可用性指的是使用者檢索系統的能力。對於使用者而言，可用性=正常運作時間/(正常運作時間+停工時間)。而所謂的停工時間一般而言有兩種情況，一種是預期內的，例如：系統的定期升級或備份，另一種則是非預期內的，例如：網路的突然斷線，這些都會影響到目錄的可用性。
- 聯合目錄：可以是結合數個圖書館的館藏所做的描述。也可以是所有圖書館館藏的清單，也可能是一群個別圖書館的館藏。
- 聯合目錄的建置：
 - a、集中式的聯合目錄：由各個參與的圖書館的編目部門所建置的編目紀錄送到聯合目錄中心，而資料更新的方式則根據各個參與的圖書館的流程和時間不一定何時做更新，可能是每周更新也可能是每月或每年更新。
 - b、分散式的聯合目錄：可能是虛擬聯合目錄，不需要做單一館藏的維護，只要透過搜尋每個個別圖書館的館藏目錄就可以查詢，所以是即時建置並更新的目錄。至於可用性的問題則端賴於每個個別圖書館的目錄系統，因此可用性高低較不一致。
 - c、高可用性的聯合目錄應該減少冗餘的資料，以及資料可以即時更新，容易使用並且成本花費不高。
 - d、建議建立一個以詮釋資料擷取開放檔案計畫協定 OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting)爲基礎的聯合目錄架構，OAI-PMH 的優點是建置容易，並具開放性、採取 HTTP、XML 開放式標準，可支援現今所有的網頁與瀏覽程式，也確保了開放性原則。

➤ 小結

謝教授演講的最後，語重心長的說，其實我們學圖資的人應該

要能清楚自己的需求是什麼，而且可以清楚的陳述出來，這才是圖書館員真正的價值所在。因為資訊系統都只是工具而已，我們不應該只是去配合廠商所設計的系統然後去適應它、使用它，而是我們要能清楚的告訴系統設計者，我們使用者需要的是什麼樣的系統，他們要能夠設計出符合我們使用者真正需求的系統，這才是我們圖資人的專業價值所在。

我覺得謝教授講的真的很有道理，因為長期以來我們都是遷就系統廠商所設計給我們的東西，甚至因此去改變我們的流程來配合系統，雖然有一些系統建議的功能可能是好的，但也有一些並不是我們真正有需要的，但我們卻要花大錢去買產品。而圖資人或許受限於系統的能力較為不足，也或許是我們自己都不能清楚的知道我們自己要什麼，也無法清楚的表達我們的需求，所以我們也不能堅持住什麼立場，這可能是我們應該要深思而且努力的地方。

五、雲上凌霄-談 IDSmart 圖書館自動化系統新面貌/艾迪訊公司劉宜臻專案經理主講

- 劉宜臻經理主要介紹艾迪訊公司的自有品牌 IDSmart 如何運用在圖書館自動化系統上。包括它可以如何支援圖書館的電子資源管理系統、線上公用目錄、學科服務以及線上空間設備管理系統等方面。
- 而根據艾迪訊公司在其官網上的說明，IDSmart 的意義即在於將艾迪訊(IDS)系列產品及解決方案能透過高科技的『AutoID』技術，廣泛應用於商業中心與文教產業等市場(mart)中，並期望以專業的顧問輔導，全力解決客戶的痛處，以達到『智慧化(Smart)』的管理與效能。
- 站在使用者的角度考慮，以 Single Sign On (SSO)的方式，去思考是否還有對使用者而言更為便利的方式。
- 該產品的應用方式，例如：清華大學的預約書管理以及座位空間管理系統都是為艾迪訊公司 IDSmart 的應用實例。

➤ 小結

此演講較偏向於艾迪訊產品的介紹，如果日後圖書館有需要配合選購的產品，可以再和艾迪訊公司洽詢，因此本報告中不多加著墨。

六、新時代下圖書館的空間規劃/印記聯合建築師事務所 李磊哲執行長

- 印記聯合建築師事務所的李磊哲執行長，主要是以清華大學圖書館

的個案來說明其空間規劃設計的概念。包括了一個訊息、九大重點、六大特性。

- 一個訊息-Library 2.0 的概念-以人爲主的概念：圖書館無所不在、圖書館無所不通、圖書館歡迎參與、圖書館採用彈性的優勢系統。

- 九大重點：

1. 新圖書館以人爲本-服務／管理,8/2 理論。
2. 配合學校教學的圖書館。
3. 由單獨安靜學習擴展爲共同學習。
4. 複合式的圖書館“One stop shop”。
5. 圖書館支持高階學習，以備未來世界變動。
6. 新圖書館自動化、數位化服務並智慧型建築。
7. 新圖書館是綠建築。
8. 新圖書館是科技/人文/藝術，是新地標。
9. 是有主題、有生命、有靈魂之圖書館。

- 六個空間特性

1. 有主題特色→不同地方有不同特色。
2. 具組織、秩序性→空間組織嚴謹，卻有活力。
3. 活潑、趣味性→是具吸引人潮特性之圖書館。
4. 內部空間具開闊、穿透、層次性→空間是豐富美感、有深度。
5. 方向性→出入、上下動線，簡潔、清楚。
6. 未來性、彈性→主空間可彈性變動使用。

- 小結

印記聯合建築師事務所是承攬清華大學圖書館新館的室內空間規劃工程的建築師事務所，李磊哲執行長在演講中即展示了許多清大圖書館的照片，由於清大圖書館是目前國內圖書館中很新的圖書館建築作品，在設計上也運用了很多數位化、科技化的概念與產品，所以討論度很高，也引起了很大的迴響。巧合的是，在參加完這場研討會之後的第二天(星期五)，剛好就是中興圖資所的參訪課程，我們的參訪目標就是清華大學圖書館和亞洲大學的安藤忠雄美術館，所以在聽完李磊哲執行長的演講之後正好可以進行實地參觀，也可以更好的去驗證理論與實務，真的特別有意思，我也覺得很有收穫。

七、散會