

出國報告

類別：座談暨問題研討

2017 香港 JULAC 聯盟 ALMA 系統 使用座談暨問題研討

服務機關：國立政治大學圖書館

姓名職稱：黃淑蘭/組長

陳靜宜/組員

張琇婷/行政專員

派赴國家：香港

出國期間：106.10.17-106.10.18

報告日期：106.11.15

摘要

圖書館自動化系統是圖書館資源管理與資訊服務的基礎建設，雲端技術更為圖書館提昇館際聯盟合作深化的契機，運用雲端圖書館自動化系統建構圖書館聯盟合作平台，除有助於強化圖書館合作機制，促進館際之間資訊無縫即時共享之外，雲端數據分析更加實現圖書館資訊服務的增值與創新。2013年6月香港特別行政區大學圖書館長聯席會（Joint University Librarians Advisory Committee, JULAC）制定並執行為期四年（2013-2016）之策略發展計畫，八所聯盟大學圖書館採用同一新世代 ALMA 雲端圖書館服務系統，達到共同建立館藏及提供創新服務的目標。ALMA 系統的評選及 JULAC 的合作模式，可以分別作為本館系統升級或更換及未來國內圖書館界建置協作機制時之參考。透過為期二天（106.10.17-106.10.18）與 JULAC 聯盟各館代表之座談及問題研討，本文簡述聯盟成立歷史、運作方式、ALMA 建置前之評估、建置過程、各校系統轉置所遭遇到的問題及困難，併與會所得之心得與建議事項。

壹、 目的

圖書館自動化系統是圖書館資源組織管理與延伸各項資訊服務的基礎建設，面對數量日益增長且龐雜的電子資源及不斷串連或加載越來越多的資訊服務與設備需求，本館目前使用之自動化系統，無論架構與功能，皆已無法有效支援資訊需求多變的窘境。

2011 年開始，圖書館界陸續啟用「圖書館服務平台」(Library service platforms, LSP) 取代舊有的圖書館自動化系統，其無論在功能和技術面上都與傳統自動化系統有顯著差異，儘管這些新世代圖書館自動化系統開發的功能與特色擁有許多相似性，但在使用者流程設計(user flow)、軟體規格(spec)、雲端化規模(web-scale) 等面向皆有所差異與強弱，某種程度增加圖書館評選系統之困難。

另一方面，國內、外各類型圖書館其實對圖書館自動化系統的基礎核心需求具有高度穩定性與一致性，很適合以聯盟合作模式，針對圖書館自動化系統制定共同標準，進而以聯盟協作方式開發或採購建置共同的圖書館自動化合作平台，期以達到壓縮研發時程、降低採購與維護成本，甚或精簡館員人力需求的成效。

為了解決本館目前自動化系統因架構封閉所衍生出來的問題，提升管理效能，並重新定義圖書館服務之價值，本館自 2014 年開始積極訪視市場相關系統產品，評估以開放性 ILS 系統實踐創新資訊服務之可行性，並檢視系統轉置可能面臨的問題與困難。

2013 年香港 JULAC 八所聯盟大學圖書館決定共同採用同一套雲端圖書館服務系統，達到共同建立館藏及提供創新服務的目標。此次參訪之主要目的，一方面了解該聯盟成立之歷史、運作模式及合作計畫，探究依國內大學圖書館之環境與需求，建置雲端服務平台聯盟的可行性；另一方面了解該聯盟所制定的系統評估標準、評選過程、系統轉置所遇到的問題及困難，作為本館評估及選擇圖書館服務平台之參考。此外，本校指南校區達賢新館內裝配置及各場域之功能與服務正值積極規劃之階段，所以香港各主要大學圖書館數位科技的應用與服務及館舍裝潢設計亦是此次參觀重點，希望藉由此次難得的座談交流，汲取香港大學圖書館之成功經驗，作為本館未來發展規劃之參考。

貳、 過程

此次 JULAC 聯盟 ALMA 系統使用座談及相關問題研討為期二天，國內成員，由台灣大學圖書館陳光華館長領軍，除本館系統組同仁之外，還有台灣大學及師範大學圖書館系統組之同仁共計 9 位代表與會。第一天聯盟座談由香港大學圖書館主辦，其他六所聯盟成員館之代表列席；第二天分別前往香港科技大學及香港理工大學圖書館進行各別座談及參觀。茲就 JULAC 聯盟簡介、座談過程及相關紀要分述如下。

一、 JULAC 聯盟

香港特別行政區大學圖書館長聯席會由「大學校長會」(Heads of Universities Committee, HUCOM)在 1967 年成立，簡稱 JULAC (Joint University Librarians Advisory Committee)，成員為全港八所由「大學教育資助委員會」(University Grants Committee, UGC)資助的大學圖書館，包括香港中文大學圖書館、香港城市大學圖書館、香港浸會大學圖書館、香港教育大學圖書館、香港理工大學圖書館、香港科技大學圖書館、嶺南大學圖書館及香港大學圖書館，透過每年二次的館長大會 (Directors Meeting) 及不定期召開的流通服務委員會 (Access Services Committee)、編目服務委員會 (Bibliographic Services Committee)、媒體委員會 (Committee on Media)、文獻保存委員會 (Conservation & Preservation Committee)、採購聯盟 (Consortial)、版權委員會 (Copyright Committee)、研習策略委員會 (Learning Strategies Committee)、圖書館科技委員會 (Library Technology Committee)、共用圖書館系統管理委員會 (Shared ILS Management Committee)、統計委員會 (Statistics Committee) 及大學聯合典藏學術書庫 (Joint Universities Research Archive) 等相關會議，進行聯盟維運規劃、資源分享及館際合作。

(一) JULAC 圖書館之規模 (至 2017.9 之統計)

教職員生數(FTE)	142,551
紙本圖書及期刊合訂本	11,602,410
電子書	17,990,978
紙本期刊	17,885
電子期刊	712,946
外借量	2,834,586
進館人次	12,163,729
圖書館員總數	1,011

(二) JULAC 主要館際合作計畫

1. 共用圖書館系統 (JULAC Shared ILS)，2013 年 6 月開始規劃並執行為期四年的策略發展計畫，八所大學圖書館共用一套 ALMA 雲端圖書館服務平台，達到共同建立館藏及提供創新服務的目標。
2. 香港高校圖書聯網 (圖 1)，Hong Kong Academic Library Link (HKALL) (<https://hkall.hku.hk>)，為八所大學圖書館之聯合目錄，提供八所大學師生跨校圖書互借及傳送服務。

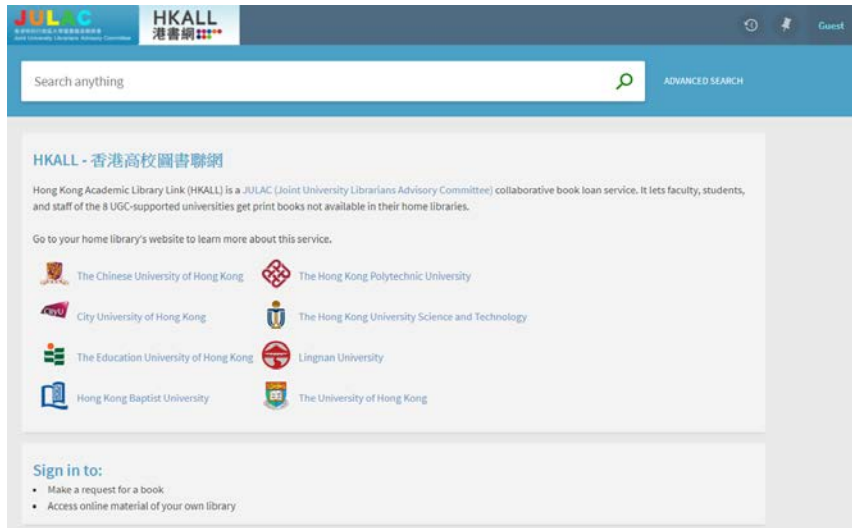


圖 1 港書網網站 <https://hkall.hku.hk>

3. JULAC 聯校圖書證，八所大學所屬師生可持證使用其他七校圖書館之各項資源。
4. 資訊素養計畫 (Information Literacy Project)，透過共同研究及開發多媒體互動學習教材 (圖 2)，提供學生自主學習，藉以提昇學生之資訊素養。其五個核心子計畫為：
 - (1) 評估學生資訊教育需求
 - (2) 「研究準備度」自我評估(RRSA-HK)問卷調查工具
 - (3) 線上 IL 課程組件共享 (如 MOOC)
 - (4) JULAC 圖書館員能力建置計畫
 - (5) 課程強化基金

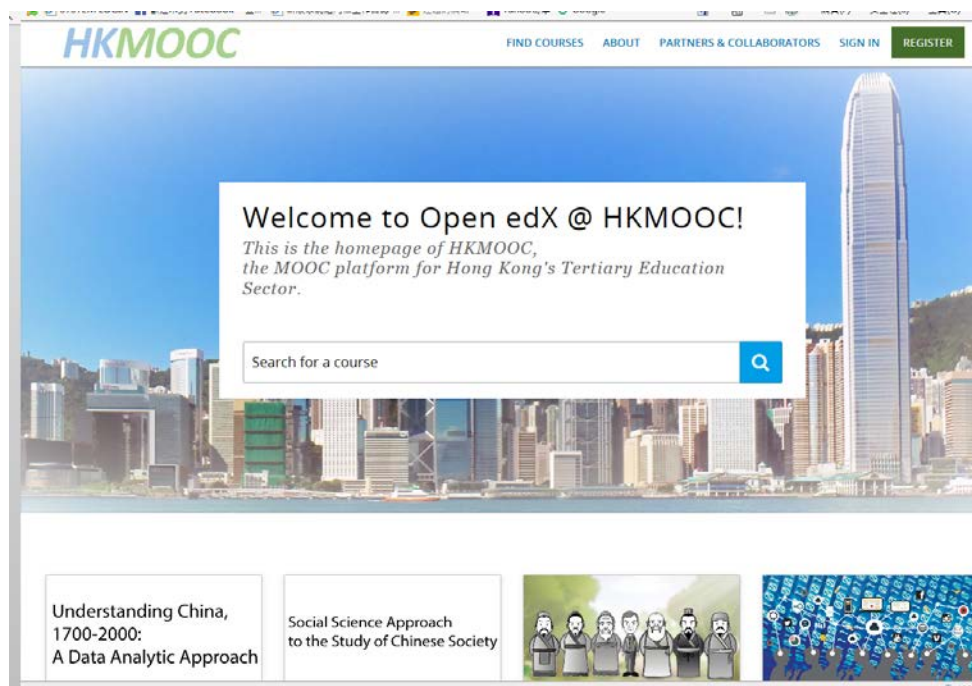


圖 2 Open edX @ HKMOOC <https://learn.hkmooc.hk/>

5. 香港中文名稱權威紀錄規範 Hong Kong Chinese Authority Name，自 1999 年開始，八所大學圖書館協作規範並建置中文名稱權威紀錄，目前已著錄約三十萬筆資料。八所大學師生能夠順利檢索全部館藏，權威紀錄著錄格式之統一可說是首要工作。
6. 採購聯盟 Consortiall，集各館人力及經費資源與出版單位或代理商議價，在購買館藏及訂購各式電子資源方面為各館爭取最大利益，以有限資源，發揮最大經濟效益。

JULAC 聯盟成立之目的，以滿足八所大學師生之教研學習需求為前提，而聯盟之所以能夠順利持續運作五十年，除了有官方政策指導及外部經費挹注之外，最重要的因素在於各成員館取得合作共識，願意改變或調整各別館務營運計畫，以聯盟共同發展為願景，積極參與，共同努力。

二、 10/17 JULAC 聯盟座談暨 ALMA 圖書館雲端服務系統之建置

10 月 17 日聯盟座談由香港大學圖書館主辦，該館館長 Dr. Peter Sidorko 為主席，其他六所大學圖書館代表列席（參見附件一），共同參與討論。

八所大學圖書館同時更新採用同一套雲端圖書館服務管理系統，主要是呼應香港政府針對高等學校再造工程（Re-Engineering）的政策

宣示，雖然沒有額外經費補助，但隨著資訊科技的迅速發展、教育目的的改變及讀者資訊尋求行為的多元化，聯盟成員有了是時候著手改變的共同體認，原本採用的自動化系統，因為架構封閉及功能侷限，已不再符合現代大學圖書館服務及管理上的需求。

2013年6月，聯盟制定並執行一項為期四年的策略發展計畫，探討及安裝一套共用圖書館綜合系統，以達到一起建置館藏和提供創新服務的目標。此項計畫於今年7月份系統正式上線運作之後暫告一段落。該項計畫執行之前期工作、系統評估、成員館工作分配及系統安裝等相關時程摘要如下。

(一)前置評估暨準備作業

日期	里程碑	詳情
2013/6	2013-2016 JULAC 策略發展計劃	探討及安裝一個共用圖書館綜合系統，以達到一起建立館藏和提供創新服務的目標
2014/2	邀請 Marshall Breeding 為系統顧問，到訪香港	Marshall Breeding 於 2014 年 5 月提交顧問報告
2014/9	成立共用圖書館系統工作小組	<ul style="list-style-type: none"> •與 JULAC 屬下委員會一起工作 •五個功能分組於 2015 年 4 月成立
2015/7	決定標書內容	
2015/8	招標	由 HKU 代表所有成員進行招標程序
2015/9-2016/1	產品示範及面談	2016 年 1 月 JULAC 館長及 HKU 財務處通過標書評審報告
2016/4	公佈招標結果	Ex Libris 以 Alma 及 Primo 系統取得合約

(二)系統安裝

日期	里程碑	詳情
2016/5	通過計劃組織及管治結構	成立安裝統籌小組 (Implementation Team) 及六個功能工作小組 (Functional Working Groups)，第七個功能工作

		小組稍後於 2016 年 10 月成立
2016/7	個案正式展開	
2016/9	Implementation Manager 到任，任期一年	擔任 JULAC 與系統供應商之間的單一聯絡人
2016/8-10	第一次全面數據轉移測試	測試數據在 10 月完成交付
2016/10-11	交付正式工作環境平台	<ul style="list-style-type: none"> •Alma 在 10 月交付 •Primo 在 11 月交付 •開始測試工作流程
2016/11	Change Manager 到任，任期兩年	<ul style="list-style-type: none"> •在 JULAC 及個別成員兩個層面支援圖書館的再造工程(Re-engineering)及變革管理(Change Management) •在完成系統安裝後進行效益評核
2017/1-3	第二次全面數據轉移測試	測試數據在 3 月完成交付
2017/5	開始正式數據轉移，採編工序暫停	
2017/7	Alma 及 Primo 正式開放使用	

(三) 教育訓練

2016 年 11 月起，系統廠商 ExLibris 工程師除了到聯盟舉行工作坊及以線上 WebEx 方式提供培訓之外，亦到各校圖書館針對個別需求進行館員教育訓練。

(四) 系統安裝後續作業

確保系統管理工作由安裝統籌小組及功能工作小組順利移交至 JULAC 各工作委員會，俾長遠的系統管理及維護。另外由聯盟共同聘請一位 Change Manager，持續進行效益評估，作為各館服務及相關政策制定及調整之參考。

(五) 問題交流

針對 JULAC 聯盟採用 ALMA、ALMA 系統整體功能及各業務相關功能之細節，本組同仁準備了相關提問(附件二)；由於座談時間有限，系統功能問題以電郵方式請各館回覆，其餘問題 JULAC 與會代表之回應摘錄如下。

1. 系統評選與招標

八所大學圖書館原本分別採用 III 之 Millennium 或 Sierra 自動化系統。Sierra 相較於 Millennium，屬比較開放的系統架構，且在系統轉換、資料轉置時省去許多程序。不過對於大學環境而言，一個新系統的建置，應該有更大的彈性、可能性和未來性。JULAC 聯盟各自使用不同的系統，一來會分散資源在各自系統的業務運作上，二來會使聯盟運作相關執行上更加複雜。JULAC 採用同一套系統的目的是期望在聯盟各館間有更多、更深入的策略性合作，而非僅止於館際互借；且藉由同一套系統可以減少各館重複例行性工作，這也意味著各館取得共識，共同執行更密切的工作模式，以強化館際合作關係。

例如館藏合作建置，對於嶺南大學圖書館而言並非第二次系統移轉。新世代 ILS 系統應該不再只侷限於「以電腦取代人工」這樣的「自動化」概念，而應具備能夠改變並建立圖書館界更密切合作模式的優勢。以 ALMA 系統”Community Zone”功能為例，八館可即時且迅速的支援彼此，例如編目及採購業務可即時取得各館的處理狀態。整個評選及招標過程，Process Engineer 扮演非常重要的角色，除了主導系統導入過程，熟悉系統功能之優點與限制，評估導入方法和步驟，並協助減少各館於系統轉換過程中重複面臨相同的問題，提供共同的教育訓練與諮詢等。在制訂 RFP 的過程中，八館都有代表分別參與各功能工作小組(Function Group)，共同討論及制定規格需求及評選項目；各工作小組每一週召開一次會議。自 2013 年 6 月開始執行，至 2016 年 4 月公布招標結果。

2. 系統及資料轉置

為了使系統順利轉置，各館分別停止於舊系統進行借還書作業三天，技服部門停止採編作業兩週；整個 JULAC 聯盟停止採編作業兩個月，俾各館安排時程陸續轉換新系統；而受資料轉置之影響，JULAC 圖書互借及送遞服務也暫停三個月。資料匯入的前置及過程中，八館持續進行協商的議題包括書目資料的整合、差異性的釐清、各館匯入書目資料庫的優先順序、何館紀錄為主、何館為輔、各館匯入(重複七次)的書目資料是否正確、如何去重；另外，各館因編目政策的不同，書目紀錄的著錄欄位及格式也有差異，因此制定共同的編目政策也是聯盟首要完成的工作之一；香港由於使用繁體中文、簡體中文及英文，所以中文名稱權威控制對整合八館書目紀錄而言是一項很重要的工作。

3. 系統轉置後

系統轉置後，各館仍保留使用舊有 Millennium 或 Sierra 系統，直到各館 ALMA 完全穩定且館員於操作方面沒有太大問題；保留

期間不再支付舊有系統之維護費用。

至於系統轉換後各館讀者的回應不同。香港中文大學圖書館得到較多正面的意見回饋，而理工大學及浸會大學圖書館之讀者對於書目紀錄之顯示及電子資源紀錄之全文連結則有諸多抱怨；各校學生樂於接受新系統及新介面，但教師們則反應還是習慣使用原有查詢資料之方式及介面。各校讀者之意見由 JULAC Manager 彙整並整理出待與 ExLibris 解決的問題。

更換新的自動化系統對圖書館來說是一項艱鉅的工程，但面對一套使用十數年的系統，香港教育大學圖書館館長要求同仁改變心態，全心投入，配合新系統，重新檢視並調整工作程序；嶺南大學圖書館館長則要求館員將每個功能測試紀錄文件化，這對後面的工作調整有很大的幫助。

4. 系統功能

系統轉換後，比較去年同一時期的館際互借量，由 100 冊提高到 1500 冊，原因是因為新系統平台將館際互借申請簡易化，「彈指之間」便能送出申請；

5. 意見反應方式

為了使廠商確切掌握系統使用問題，聯盟各館採用錄像方式，將系統操作遇到的問題錄製下來，再傳給廠商作為回覆或修正之參考。ALMA 為雲端架構，廠商容易依據聯盟需求修改或調整系統限制。目前各館正密切與廠商合作解決系統問題，透過不斷的溝通與討論，反覆調整及修正，是過程的一部份。廠商提供 Salesforce 作為問題回報溝通平台。

三、 10/18 香港科技大學圖書館座談與參觀

10 月 18 日上午前往香港科技大學圖書館，先聽取林紀達副館長的簡報，隨後與該館「館藏使用服務部」麥綺雯主任、「技術服務部」王明根主任及自動化系統王志偉先生進行問題研討，會後還參觀該館館舍配置及服務空間。茲就該館重點特色、當天簡報及討論重點簡摘如下。

(一) 香港科技大學李兆基圖書館重點特色

1991 年成立的香港科技大學圖書館 (The Hong Kong University of Science and Technology Library, 簡稱 HKUST)，是 JULAC 聯盟中較為年輕的圖書館，圖書館建築面積為 12,350 平方公尺，收藏近 80 萬冊圖書。館舍坐落在校園中心，接近校門廣場，從圖書館建築靠海一側，以高達四層樓高的全玻璃開放式設計，可以看到壯觀的海景，借光借景，再加上空間設計與適宜的顏色配置，整體圖書館的

氛圍與光照令人感到舒服、自然、有活力，是一個吸引讀者喜歡駐足在圖書館裡學習與研究的圖書館。

1. 各種功能豐富的讀者使用空間

港科大圖書館最大的特色就是設置數量可觀的電腦資訊設備、彈性的空間規劃和各種研討學習教室。根據館方網站資訊，館內提供 3,374 個讀者座位，設有學術會議室、團體研究室、為數眾多的個人閱覽桌與研究小間、電腦學習室與實驗室及視聽區。為了方便讀者預約或即時獲得空間活動訊息，設置有約 10 吋的平板電腦，可即時顯示當天活動時程 (圖 3 與圖 4)；也可直接掃描門牌上的 QRcode 直接預約使用，非常方便。

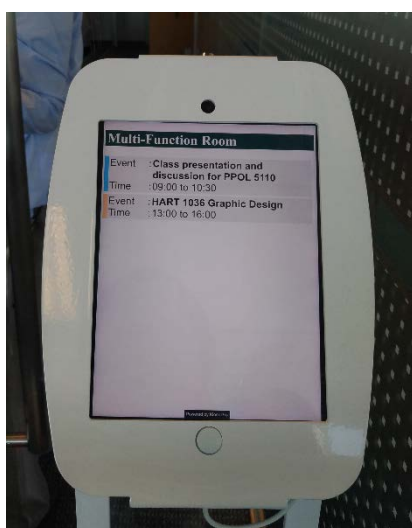


圖 3 多功能教室立式平板



圖 4 研討室牆面嵌入式平板

(1) 綜合資訊坊 (Information Commons)

館內共有 200 台以上電腦設備，圖書館主要出入樓層就直接規劃大量電腦設備的區域「綜合資訊坊 (Information Commons)」讓讀者可單獨個人使用或雙人以上小團體一起使用電腦，搭配雙螢幕的大桌面空間討論等不同形式的電腦使用區域，並提供兩種主流作業系統的電腦 (Windows PCs 和 iMacs)設備 (圖 5)；且在圖書館網站就可以隨時看到電腦使用狀況 (real-time occupancy map)，讓讀者即時觀看是否還有足夠電腦使用再前往圖書館。除了基本電腦設備外，也提供掃描器、影印列印機等，與香港的八達通(類似台灣悠遊卡)整合自助付費；還有一間建模室 (Modeling Space)提供 3D 列印機服務 (圖 6)，以及一間研討室設

置比較進階功能的互動投影機 (interactive projector)，提供同學演示簡報練習或小型課程互動使用。



圖 5 綜合資訊坊 (Information Commons)



圖 6 3D 建模室

(2) 學習共享空間 (Learning Commons)

由不同的功能空間組合而成的學習共享空間 (圖 7)，包括 17 間團體研討室 (Group Study Rooms)、開放討論區 (Open Study Area)、休憩輕食區 (Refreshment Zone)、數位學習教室 (E-Learning Classrooms)、個別指導區 (Tutorial Spaces) 與創意媒體製作區 (Creative Media Zone) 等。本區域在學期中是 24 小時開放，因此，Learning Commons 有獨立的出入口，當圖書館閉館時，將通往其他樓層的隔間牆面關閉，此區即成為獨立的開放區域，會有保全巡邏，不會讓學生在裡面睡覺。

特別介紹團體討論室 (圖 8)，為了便利同學線上預約登記使用，在門口貼心提供 QRcode，讀者可利用手機直接掃描查詢借用狀況與預約，每間團體室有多種大小規模，基本設備包括兩面白板、投影機、壁掛式顯示器等，會議桌也有配置足夠的電源插座、相關輸出線 USB 接孔。

另有兩間數位學習教室以隔板做活動式隔間，可根據人數多寡隨機調整成 1 或 2 間教室，共設置 70 多台 iMac 或 Windows 電腦和教學相關設備，主要提供給教師課程或資訊指導工作坊使用，一般時間則開放讓讀者上機使用 (圖 9)。



圖 7 學習共享空間



圖 8 團體研討室

圖 9 數位學習教室

(3) 創意媒體製作區 (Creative Media Zone, CMZ)

位於圖書館三樓，是圖書館學習共享空間的一部分；該區由學校出版科技中心 (Publishing Technology Center) 維運，提供空間、工具設備和專業技術諮詢服務，讓全校師生可以接觸、發想、學習、進而參與實作產出各種形式的多媒體內容。CMZ (圖 10) 係由圖像工作室 (Graphics Workshop) 和媒體製作室 (Media Production Studio) 兩大主題組成，前者提供多台大型繪圖機、裝訂設備、照片輸出機等設備；後者有 AV 後製室 (圖 11)、平面攝影棚 (圖 12)、綠屏錄影棚 (圖 13)、A-V 控制室、錄音室、3D/VR 創作體驗觀賞室等。無論是平面或視訊媒體，乃至新興媒體 3D 數位內容的創作與體驗，在 CMZ 都規劃與配置相當豐富完善之相關設備。

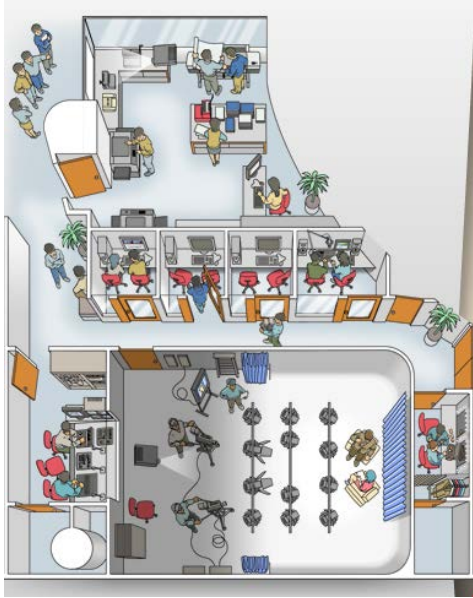


圖 10 創意媒體製作區空間配置圖
(照片來源：<http://cmz.ust.hk/facilities.html>)



圖 11 四間 AV 後製室
(照片來源：<http://library.ust.hk/blog>)



圖 12 攝影棚
(照片來源：<http://cmz.ust.hk/facilities.html>)



圖 13 錄影棚

(4) 休憩輕食區 (Refreshment Zone)

提供師生學習研究外，放鬆聊天可以輕食的透明玻璃隔間面海區域 (圖 14)，是圖書館館內就近唯一可以飲食的地方，設置的自動販賣機 (圖 15) 商品常常賣到缺貨。除了可以放鬆的家具沙發外，還擺放一些休閒的雜誌刊物供讀者隨性翻閱。



圖 14 休憩輕食區



圖 15 輕食區自動販賣機

2. 設置電動密集書架釋放更多讀者閱覽空間

書庫區設置於圖書館四樓和五樓，五樓放置的書架有為數不少的電動密集書架（圖 16），讓讀者自行操作，節省空間，書架間上端別出心裁裝有 2 座雙盞式燈具，方便讀者找書及閱覽。釋放出來的空間設置大量的讀者閱覽桌，有個人、高腳、團體圓桌等，每張桌面都提供足夠的電源插座與 USB 接孔（圖 17）。從這些配置細節，可看出圖書館對讀者資訊設備服務的重視，甚至提供充足多元的電腦週邊設備線材供借用，像 Whiteboard Kit、iMac Drawing Tablet、Webcam and Microphone Set、Apple Adaptors 及各種 cables，方便讀者隨時借用。



圖 16 電動密集書架



圖 17 讀者閱覽桌

3. 特藏陳列室 (Special Collection Gallery)

依館方導覽，第一任館長任內因經費充足，積極收購典藏重要罕見藏品，其中以東亞古地圖和罕見圖書為建置主題，珍貴藏品包括清末至 1949 年中國地圖和線裝書，以及最早從 15 世紀到 1949 年西方藝術家關於中國和遠東之書畫等作品。在特藏陳列室 (圖 18) 中有定期主題策展，展覽圖書館的藏品和大學校史檔案，因為都展覽真品，因此在展覽室與特藏辦公室之隔牆上特別設置一個諮詢窗口 (圖 19)，一方面提供諮詢服務，一方面隨時掌握陳列室狀況。



圖 18 特藏陳列室

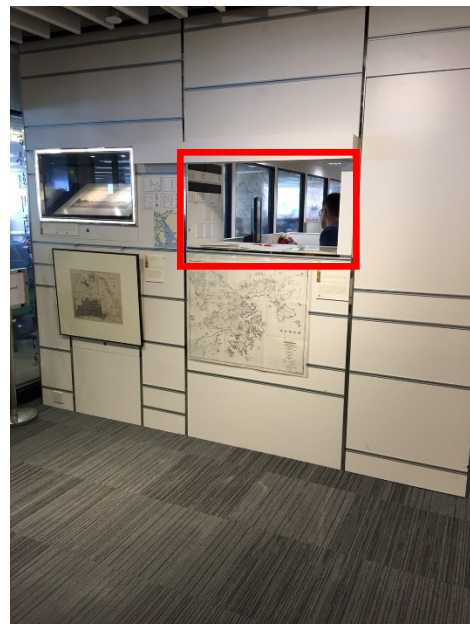


圖 19 特藏室諮詢窗口

4. 空間與服務設計小巧思

港科大圖書館總面積不大，因此他們也善用每個零星空間，如創意角落 (Idea Corner) (圖 20)，受限於支撐建築主體的柱體位置無法再設置一間格局方正的團體研討室，館員建議設計成一個可以讓讀者自由揮灑塗鴉的創意角落。又如視聽區利用大柱體作為展示架，將突兀的柱體融入圖書館的服務空間中，活潑又不浪費空間 (圖 21)。全館重要位置或角落，可以看到不少壁掛電子看板，推播圖書館活動或重要宣導事項，視聽媒體區的推播顯示器也提供無線耳機，讀者可休憩觀賞館方選介內容 (圖 22、圖 23)。圖書館更利用山海景觀優點，建築空間設計有四處戶外空間，如圖書館花園，及利用崎零區域形塑小型戶外走廊，讀者可以就近走到戶外接觸自然，調節身心 (圖 24、圖 25)。整體而言，圖書館讓人感受到是一個重視讀者、人文、善用科技便利的加值創意服務，不再是傳統重視館藏保

全為核心的封閉式建築圖書館。



圖 20 創意角落 Idea Corner



圖 21 視聽資料展示架

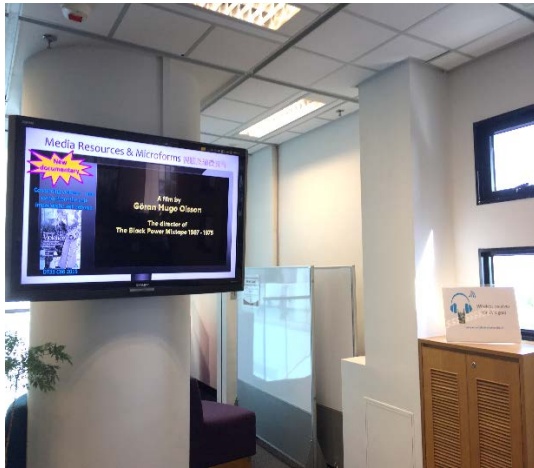


圖 22 視聽媒體推播宣傳區

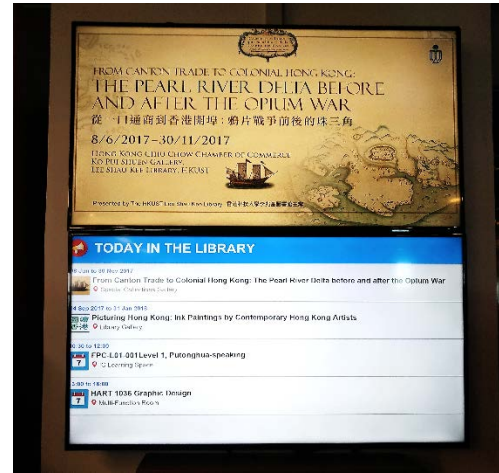


圖 23 推播顯示器



圖 24 圖書館花園

(照片來源：<https://library.ust.hk>)



圖 25 戶外廊區

(照片來源：<https://library.ust.hk>)

(二) 簡報與討論

1. 下一代 ILS 的特色：

- (1) 雲端、軟體即服務、多租戶；
- (2) 統一管理圖書館各種資源類型之館藏；
- (3) 能夠整合資源探索平台；
- (4) 從流通到上架，一氣呵成；
- (5) 嵌入知識庫；
- (6) 可與第三方系統介接；
- (7) 促進館際間之分享與合作；
- (8) 可作為決策支援工具；
- (9) 開放架構。



2. JULAC 工作團隊

- (1) 招標及產品評估：組成共享 ILS 工作小組及各系統功能團隊，分

別針對系統整體及分項功能研擬相關規格需求與評估指標。

- (2) 執行：分為安裝統籌小組(Implementation Teams)與六個功能性工作小組(Functional Working Groups)，後者包括使用者管理與執行、探索與使用者經驗、採訪、metadata 管理、資源管理、系統發展、漢字 (林紀達副館長負責)；香港科大圖書館主導其中三個功能性工作小組。
- (3) 此專案的 JULAC 工作人員：執行經理、變革經理、執行官 (由香港科大主導)。

3. 溝通方式

- (1) JULAC 各館與廠商之溝通方式：BASECAMP (Project Management & Team Communication Software)、Salesforce、onsite workshops、WebEx Online Meetings & Video Conferencing、project calls、emails。
- (2) 各館之間的連繫：wiki 共筆系統、email mailing lists。

4. HKUST 執行小組

- (1) 共享 ILS 核心小組：負責協調與執行，亦是 JULAC 執行團隊和功能工作小組的科大代表成員。
- (2) 圖書館各組建立其各自團隊。
- (3) 溝通：內部網站、emails、小組會議。

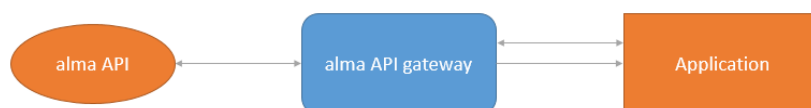
5. 挑戰

- (1) 工作流程完全改變。
- (2) 重新適應及學習使用新系統。
- (3) 共享環境
 - A. 需凝聚共識。
 - B. 決定可以提供分享之資料種類-書目紀錄、讀者紀錄等。
 - C. JULAC 圖書館間需建立共同規範及政策。
 - D. 系統轉置作業安排。
 - E. 管理共享範圍。
- (4) 跨校認證機制之建立，困難度極高。
- (5) 港書網使用者加入線上借閱服務。
- (6) 館際合作使用者進入借閱。
- (7) 漢字問題：880 段、索引、檢索、排序、多語言權威控制。
- (8) 第三方系統介接，例如轉移自有開發之系統。
- (9) 資料轉移是最大的挑戰，因為新舊系統架構、紀錄欄位之差異，以致於資料轉置過程中頻頻發生問題，系統人員需要不斷的與廠商溝通並排除問題。

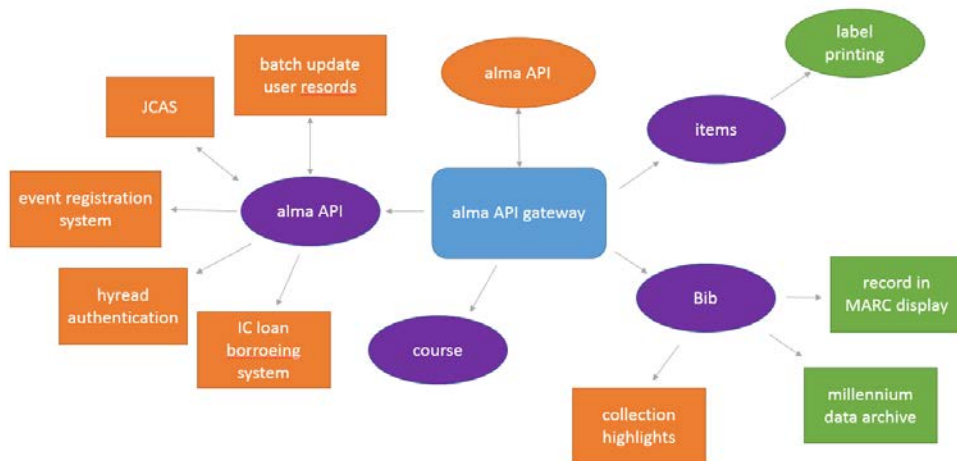
6. 上線之後...

- (1) 香港科技大學圖書館：資料清理、客製化及調整系統、程序重新設計、轉移自有系統、HKCAN (Hong Kong Chinese Authority

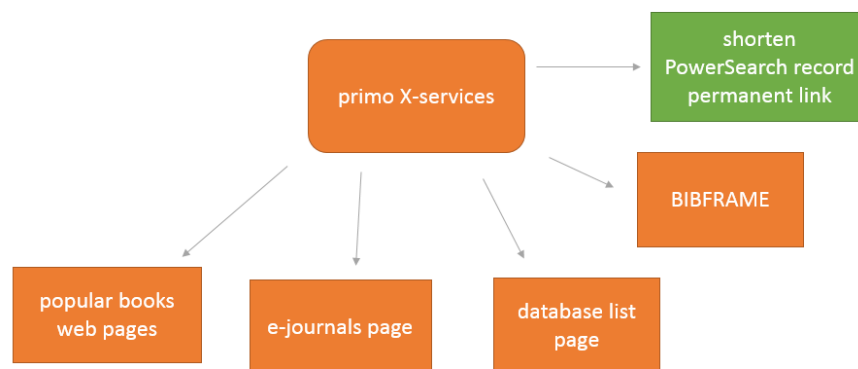
- Name Project) 和 HKUST 權威紀錄整合、探索新功能和服務 (資料分析、新系統的 APIs 可用的新 apps)、徵求使用者回饋。
- (2) JULAC 聯盟各館：從執行團隊轉換成各功能性管理委員會，共享書日和結合館藏發展、期待更深入的合作。
7. 資料轉移
- (1) 兩次資料測試 (2016 年 8 月、2017 年 2 月)：了解如何從舊系統 (III Millennium) 抓資料、了解搬移的資料在 ALMA 如何呈現、了解資料不能順利轉移之原因。
- (2) 資料轉換 (2017 年 6 月 9 日)：舊系統技術凍結、不同資料類型之驗證及交叉確認。
8. 雲端服務
- (1) 穩定性：
- A. 無預期服務中斷 (4/6、7/24、9/5)。
- B. 根本原因分析報告 (RCA Report)。
- C. 定期維護 (主要是每星期六 10P.M.-2A.M.)：可能與圖書館開放時間衝突。
- (2) 隱私條例：敏感資料儲存在國外？
9. 客製功能
- (1) PowerSearch 客製功能：縮網址、Primo 記錄用 MARC 顯示、Primo 記錄用 BIBFRAM 顯示、檢索轉址到 HKALL Primo。
- (2) 客製 PowerSearch 服務頁面 (取代 SFX menu)：支援外部資料庫的 openurl (findit@HKUST) (Google Scholar、Scopus、WOS, Reworks, Scifinder, etc.)。
- (3) Primo 驗證的 SAML 和 PDS (各館 Primo 和 HKALL Primo 的單一登入)。
10. 香港取用聯盟：由大學聯合電腦中心 (JUCC) 開發和執行、跨組織單一登入方案、未來支援 HKALL Primo。
11. Alma API：每日門檻 (使用者權限數量：1000)、Ex Libris 開發人員網路論壇。
12. Alma API Gateway：管理 Alma API 和圖書館應用程式的溝通、發送到應用程式前操作 API output。



13. Applications integrated with ALMA APIs



14. Applications supported by Primo X-services



(三) 問題交流

1. 館藏使用服務部麥綺雯主任分享：

(1) 最大的困難點在於一開始，ExLibris 提供的參數設定非常簡單，日後各館需依各自需求自行設定。對港科大來說，因為沒有分館、沒有遠端書庫，所以在管理及調整上相對容易。但有些大學有好幾個分館，困難度相對提高，有些圖書館到現在還在改他們的參數。本館同仁花很多時間在看產品影片，很多設定就算是看完了影片，還是不太了解，所以花相當多時間反覆試驗；還有看 training 的時間，大約花上



1400~1500 分鐘，這點要特別留意。

- (2) Notice 有很大的改變，建議不要僅由流通同仁來做；我還有找其他對 XML 有經驗的同事協助，另外還組成一個三人小組，專責處理。
 - (3) 關於排程設定，過去幾點 send schedule 都可以，但 ALMA 只有二個時間點，每天晚上七點寄送逾期通知，或一個星期寄送一次；我們不斷與廠商溝通，最後才新增一個早上時間。這個問題不單只是逾期通知，還有其他不同的通知都需特別留意排程設定，不是館方決定，是系統 counting 來決定。
 - (4) 資料儲存方式也不一樣，Innovative 系統會自動紀錄及更新各種通知紀錄，但 ALMA 系統沒有這項功能，所以在資料轉置時要特別留意。不過在讀者紀錄移轉方面，ALMA 的 Fulfillment 功能變得比較簡單。
2. 技術服務部王明根主任分享：
- (1) 資料轉置的準備工作相當重要。在 Millennium 的 purchase order，到 ALMA 改為 PO line。對同仁而言，用詞不同造成很大的困擾。另外，ALMA 的特色之一是管理電子資源，但針對電子資源有許多不同定義，例如何種 data 分開，什麼是 portfolio，什麼是 collection、selective collection、aggregator collection，所以在資料轉置前，必須先就各種電子資源完整定義，在資料轉置後才能留住這些紀錄。
 - (2) Millennium 的 financial structure 與 ALMA 完全不同，比較嚴謹，做過什麼異動都有紀錄可循。Millennium 所使用的 Fund Code、Vendor Code，在 ALMA 的 structure 完全不同，一定要好好準備。
 - (3) ALMA 可以算是不錯的系統，但我們七月才開始使用，很多功能還有待發掘；而 ExLibris 本身也還在修改系統，所以會有不穩定的情況發生。資料轉置時，一方面要適應新的工作程序，資料轉置到一半，又面臨介面更新，造成同仁很大的困擾，所以在轉置前必須好好與同仁溝通並取得共識。另外電子資源裡面有 portfolio，還有固定連結網址(permanent link)或其他連接網址，系統帶過去的時候也很重要，萬一連結不一樣，讀者便找不到他們所需要的資料。另外，以前是有買的電子資源才會放進系統，但 ALMA 的 CKB 裡面所列的資源館方不見得有買，也會造成讀者的困惑。
 - (4) 在資料轉置過程中，有二個月的時間技服同仁無法在平台工作，必須事先與書商協調這段時間的送書原則。
3. 系統資訊部份王志偉先生分享：

館藏數量的多少不會影響轉置作業的困難度；本館在資料轉置時，全體系統館員都參與處理。

四、 10/18 香港理工大學包玉剛圖書館 i-Space 參觀

10 月 18 日下午前往香港理工大學包玉剛圖書館參觀該館新近成立的 i-Space 空間及設備。

i-Space 是一個特別建置用來提供師生激發靈感、思考，體現實作，並進行創新設計的團體工作空間，提供各種相關資訊設備。

發想區 (Idea Pods) 配有白板牆；四到六人團體研究區 (Group Study Booths) 配有 LED 電視；數位視覺室 (Digital Visualization Room)、數位創客空間 (Digital Makerspace)、數位工作室 (Digital Studio)、VR 體驗區 (VR Experience Zone)、多媒體工作站 (Multimedia Workstations) 則分別配置有圖像和影像編輯軟體及電腦設備。這些設備讓各系所學生學習、評估和創作數位內容，有助於培養學生數位素養 (Digital Literacy)，提昇研究和學習能力。

圖書館北翼 3、4 樓的 i-Space 空間劃分為靈感區 (Inspiration Zone)、思考區 (Ideation Zone) 和實作區 (Implementation Zone) (圖 26)，以下將參觀內容以各分區佐以圖片概要記錄。

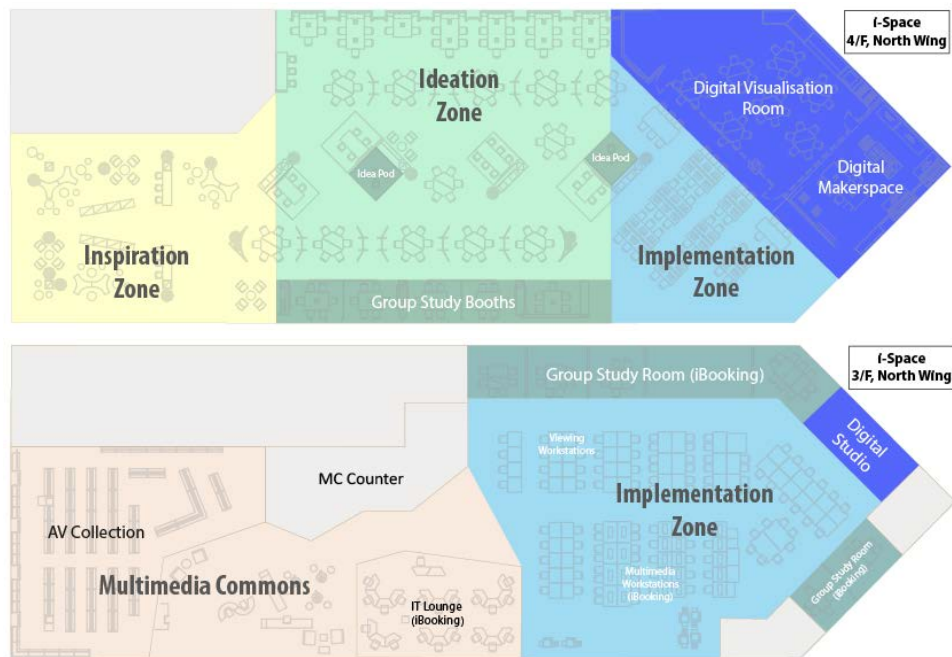


圖 26 iSpace 分區配置圖

(照片來源: <https://www.lib.polyu.edu.hk/i-space/about>)

1. 靈感區 (Inspiration Zone)：一個休閒閱讀區，刺激想法產生。
⇒ 約 5,000 冊的圖、藝術主題的設計和插圖書放在靠牆書架。(參

觀時書架尚未安置完成)

- ⇒ 特色書展示以推廣創新和創造文化。
- 2. 思考區 (Ideation Zone)(圖 27): 分享和建構思想的討論與協作空間。
 - ⇒ 可預約的團體研究區 (Group Study Booths), 配有 LED TVs 以便小組討論。
 - ⇒ 發想區 (Idea Pods) 配有白板牆, 以便有成效地交流想法。
 - ⇒ 彈性且可活動的家具, 以便團體討論。

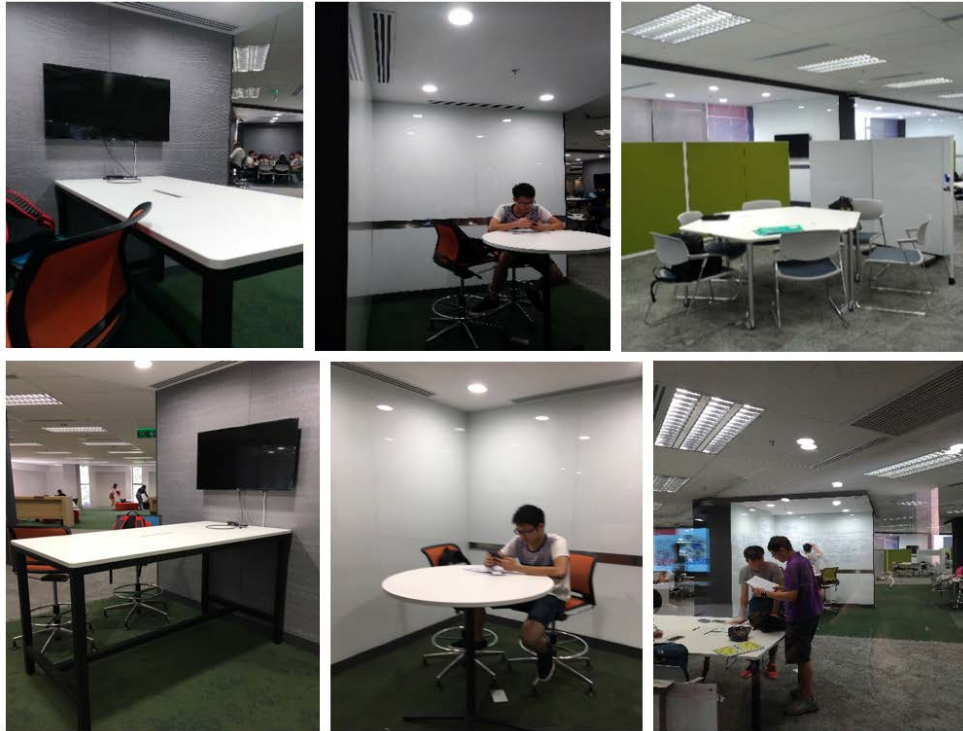


圖 27 思考區

- 3. 實作區 (Implementation Zone) (圖 28): 為一充滿科技氛圍的空間, 提供各種易用的數位器材和服務, 讓學生實現創造力和想像力。
 - (1) 數位視覺室 (Digital Visualization Room): 配有高效能電腦和高解析螢幕牆的, 支援高解析畫質和影片的視覺效果, 藉由連接行動裝置同時投出圖像、影片和研究資料於多個螢幕, 方便學術討論和支援合作學習活動。沒有課堂或活動時, 這裡也可以作為共同工作空間, 支援數位創客空間的研討會和工作坊。



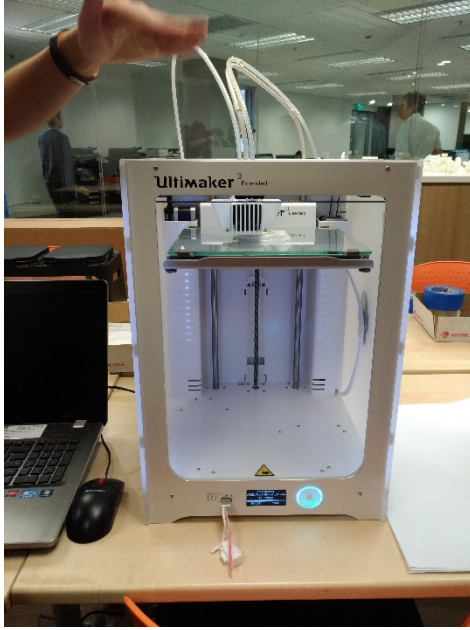
圖 28 實作區

(2) 數位創客空間 (Digital Makerspace)：提供各種易用的組建工具和數位器材。Makerspace/Hackerspace 是人們可以聚在一起激發、製作和創造的工作空間。圖書館的數位創客空間提供手做工作坊和技術支援，以鼓勵各系所學生學習和操作簡單的數位組建工具。

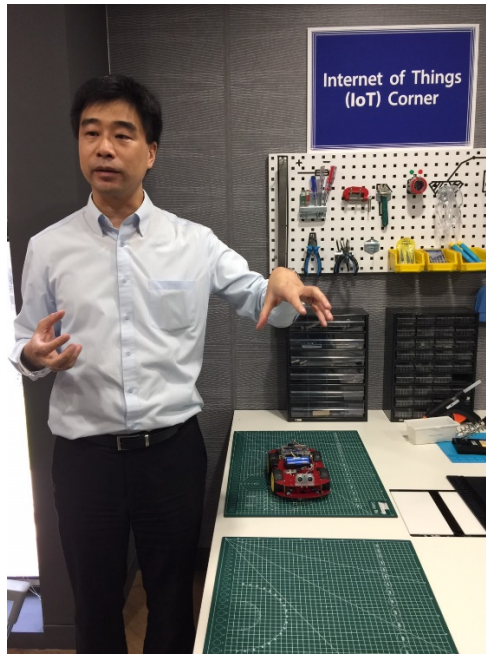
A. 諮詢和指導講習：數位創客空間提供給使用者建立模型或數位內容的數位工具和設備。除了大型和 3D 列印服務，亦提供諮詢和指導講習，指導如何操作和使用數位工具。對於需要專業協助的個人計畫，可能會轉介給相關戲所成員或專業人士，對製作的項目和想法提供建議。

B. 服務和設備

⇒ 3D 列印



- ⇒ 3D 掃描(coming soon!)
- ⇒ 圖書掃描機(coming soon!)
- ⇒ Internet of Things (IoT)



⇒ 大型印表機



- ⇒ 雷射雕刻
- ⇒ VR 體驗區
- HTV Vive Head Mounted Display (HMD)
- Google VR Cardboard
- VR-viewer Headset



- (3) 多媒體共享空間(Multimedia Commons)包括以下設備：
 - A. 數位工作室 (Digital Studio)：有 4K 攝影機和專業燈光器材，支援聲音和影像記錄。
- (4) 多媒體工作站(multimedia workstations)：提供專門編輯影像剪輯和建立 3D 建模的 graphic PC 和 Mac 電腦。

參、心得與建議事項

一、 自動化系統評估與轉換需要全館正視

本館針對現有系統進行升級或更換的評估討論已久。目前使用的 Millennium 系統架構封閉，已經無法因應現在管理與服務層面的需求；而且廠商不再提供在地支援服務，每年維護費又高，加上其新版效能亦不明顯，現階段已暫時不考慮逕行升級。

然而，更換系統對任何圖書館來說都是一項艱鉅的工程，如何僅就系統產品調查及廠商說明，找到一套適合本館業務及讀者服務需求的新系統，實在是一大挑戰。

不管是技術服務或讀者服務部門，登入圖書館自動化系統是每日工作第一個執行的步驟，可以說沒有了自動化系統，館務就沒有辦法運作；然而，自動化系統更新，因事涉經費、需求、業務銜接等複雜因素，迫切需要全館同仁參與檢視。

以 JULAC 聯盟圖書館為例，於聯盟，由各館指派 20 位館員參與各功能性工作委員會，不定期開會協商及討論，每次開會人數高達 200 位；於各館，亦由各組派員組成工作小組，分別就各業務所需要之系統功能、系統評估指標、工作流程、資料轉置等議題進行討論與擬定相關規範，透過事前不斷的溝通與調整，修正再評估，期將系統轉換過程所可能面臨的風險降至最低。本館更換系統的計畫已是「箭在弦上」，從 2015 年底開始陸續邀請四家系統廠商到館展示及說明所屬系統功能及特色，目前這項工作雖仍持續進行中，但為了能順利選出最能有效支援本館管理及讀者服務之新系統，接下來的評估階段至為關鍵，各組應派員組成評估工作小組，就系統運作效能、工作程序、各組業務之銜接、未來系統與服務的發展環境與趨勢及讀者使用需求等面向，進行細部協商及評估。現階段各模組有各模組負責同仁，針對系統運作及功能強化提出建議，就是一個很好的運作模式。此外，系統組應可主動與各業務單位進行溝通及討論，亦可以週期性的舉辦討論會或工作坊，藉由與系統實際操作同仁的對話，了解同仁的真正需求，作為更換系統的建設性參考。

二、系統組人力資源之調整

香港科技大學及香港理工大學圖書館系統部門之 IT 人員在此次系統轉置過程中扮演著非常重要的角色。

港科大圖書館技術服務部王明根主任一再強調，再怎麼設計完善的系統，在資料轉置過程中，仍然會遇到許多無法預期的問題。新系統雖已於 7 月份上線運作，但截至目前為止，還是有許多資料移轉問題需要 IT 人員從資料庫結構、程式設計、作業需求、參數設定等方面「抽絲剝繭」，一方面確實定義問題，找出解決方法；一方面提供建議，作為館方決策或調整相關工作程序、服務規範之參考。

本館系統組人力相當有限，但所承辦的工作內容及性質，幾乎含蓋台灣大學圖書館系統部門十數名工作人員的業務範圍。因為人力有限，為了支援本館各業務單位不同面向的功能需求，系統組同仁日常主要的工作重點，就是維持相關系統的正常運作。然而，在新興科技不斷應用於圖書館服務以及新世代讀者資訊需求的改變，系統組人力，尤以 IT 人力的擴編實屬必要。

傳統圖書館學教育背景的圖書館館員，比較欠缺資訊科技相關領域的知識及技能，即便是現今圖書館學教育開始將電算概論、資料導論、資料庫系統或者網際網路程式設計列入課程規劃，但就日前圖書館業務需求來說，仍有部份人力斷層；而未來，新一代的圖資學生是否就能填補這一部份斷層，還有待觀察。為了讓系統組扮演好系統組所應具備的「行政支援」及「決策支援」的角色，人力資源應該有機會重新佈署及調整。

香港科技大學及香港理工大學圖書館的組織模式，與歐美大學圖書館類似，資訊系統部門至少設置有資訊人員及系統館員。系統館員由具備圖資系所背景的館員擔任，主要負責圖書館自動化系統的管理維護，強調與各部門之間的聯繫溝通，藉以了解各業務單位的真正需求，共同尋求改善系統功能；而資訊專業人員則負責館內軟硬體、系統開發及網路設備管理等相關事宜，二者之間的功能相輔相成，共同研商利用新興科技來規劃改善圖書館服務，讓系統組發揮最大的功能及效益，使系統組的專業超越僅是維持系統正常運作之上，並以圖書館專業為最終依歸，這是未來值得我們參考的運作模式及發展方向。

此外，館內現有同仁的在職教育培訓，一直是應該被積極執行的政策。尤其是對於已經有基礎、有興趣、願意投入學習的同仁，更應該給予鼓勵及支持。也許短期之內不易看到效果，但人才培育本來就需要時間，如果想要擁有本館所屬優秀的資料人才，這樣的投資實屬必要。

三、與他館或其他單位進行交流

雖然國內沒有類似 JULAC 這樣的聯盟組織，但個別或區域性館與

館之間的合作交流持續進行。

資訊科技的應用無遠弗屆，也經常瞬息萬變。圖書館對於如何運用資訊科技於技術服務與讀者服務的討論，也將會與時俱進，不會間斷。但在人力有限的條件下，同仁有時候很難有足夠的時間作深入探索或研究。很多時候，我們都是透過非正式管道得知其他圖書館利用了什麼新技術提供了什麼樣的新服務，也才有機會思考本館是否及如何「跟進」。但與其如此，不如直接邀請其他圖書館館員跟我們交流分享，甚至建立協作關係，可以是交換業務心得，可以是探討新的服務領域。香港城市大學圖書館與友館建立了「交換館員」的制度，無非就是希望透過短期的館員交換工作，「截長補短」；而這樣的交流活動，對於力求圖書館業務轉型的我們來說，更是有其正面意義與需求。透過這樣的協作，可以彼此學習新知及相關經驗；也許就在這樣的互動過程中，對本館設計新的服務方面有新的啟發，對於館務發展有著非常大的助益。

四、國內館際策略性合作計畫之建立

Library Technology Guide 作者 Marshall Breeding 於 2015 年預言：「合作共享一直是圖書館可以提高資源共享，節省經費與增加使用者的一個方式」。就圖書館自動化基礎建設的策略性與共享趨勢而言，2016 年北美的伊利諾州、歐洲的丹麥與愛爾蘭公共圖書館、蘇格蘭與威爾斯的學術圖書館都興起圖書館自動化基礎建設共享的策略合作；而香港 JULAC 聯盟共用同一套雲端圖書館服務系統，就是館際策略性發展計畫最成功的案例之一。圖書館自動化系統的共享可以降低資訊技術的成本，節省的經費可以再購置其他對讀者有幫助的資源，而精簡作業下的人力需求也能有效降低，轉而支援其他服務項目。在圖書館普遍存在經費及人力不足的情況下，策略性合作將會是未來圖書館資訊技術發展的重要趨勢。

現今國內圖書館界多以館際互借、互印為主要合作模式，方便讀者借閱或取得所屬圖書館沒有的館藏或文獻；另外還有不同資料類型的採購聯盟，以資源共享及減省各館經費為主要訴求，但類似前述針對圖書館界重要業務或攸關圖書館未來發展方向的策略性合作計畫，還是甚少被積極討論。國內大學圖書館僅管立足點不同，但所面臨的問題及發展條件並無太大差別，應該很適合建置館際策略性合作關係。

JULAC 聯盟得到香港政府教育當局的支持，成功運作至今，已整整五十年，合作範圍已不再侷限於互借及互印；國內大學圖書館初期可針對共同需求發展「主題式」策略性聯盟，例如 RFID 技術發展與應用聯盟，例如圖書館自動化系統共享聯盟，可由教育部或主要大學圖書館主導，協作制定相關規範及標準、共同研發、共享成果。

這樣的合作機制有多重正面意義。一來，廠商不得不正視大學圖書館制訂出來的共同標準；二來，可大大提升大學圖書館對廠商的選擇權，同時強化大學圖書館在面對服務廠商時的自主性。如前所述，國內、外大學圖書館對系統組的業務職掌差異極大，若能透過聯盟機制定時舉辦論壇、加強國內大學圖書館間的溝通與討論，針對圖書館自動化服務系統（或子系統）制定共同標準，相信必能大幅壓縮研發時程、降低採購與維護成本甚或精簡人力需求。

附件一

2017/10/17 - 18 香港 JULAC 聯盟暨香港科技大學、香港理工大學圖書館座談

➤ 參加臺灣成員

NO	單位	中文姓名	職稱	連絡電話
1	台大圖書館	陳光華	館長	--
2	台大圖書館	陳慧華	組長	0932-XXX-061
3	台大圖書館	周利玲	館員	--
4	師大圖書館	張慈玲	組長	0922-XXX-197
5	師大圖書館	謝順宏	館員	--
6	師大圖書館	吳怡青	館員	--
7	政大圖書館	黃淑蘭	組長	0933-XXX-772
8	政大圖書館	陳靜宜	館員	--
9	政大圖書館	張琇婷	館員	--
10	政大圖書館	曾宇薇	博士生	--
11	Ex Libris	陳雯婷	TW Sales Manager	0937-XXX-075
12	飛資得系統科技	江思嫻	副總	0925-XXX-621
13	飛資得系統科技	蔡芝寧	產品經理	0975-XXX-935

➤ 表定行程

日期	行程	活動說明
10/17(二)	臺灣-香港	<p>航班：華航 CI641 8:55(臺灣桃園)-10:40(香港)</p> <p>中午：10:40 抵達香港後，搭機場快線到香港島 12:00-13:30 午餐自理</p> <p>下午：14:00 ~ 16:30 參加香港 JULAC 聯盟 Alma 系統座談暨問題研討</p>
10/18(三)	香港-台灣	<p>Hong Kong Library Tour</p> <p>上午：10:00-12:00 香港科技大學圖書館座談</p> <p>中午：13:00-14:30 香港理工大學圖書館座談</p> <p>下午：14:30 準備赴機場搭機回台 華航 CI916 17:35(香港)-19:30(臺灣桃園)</p>

➤ 10/17 JULAC 聯盟代表人員

Institution (English)	Institution (Chinese)	Name	Position
City University of Hong Kong	香港城市大學	Edward So	Systems Librarian
The Education University of Hong Kong	香港教育大學	Sidney Cheng	University Librarian
Hong Kong Baptist University	香港浸會大學	Paul Lee	Associate Librarian
The Hong Kong Polytechnic University	香港理工大學	<u>Ivan Chan</u>	Associate Librarian
Lingnan University	嶺南大學	Rachel Cheng	Chief Information Officer and Librarian
The University of Hong Kong	香港大學	Peter Sidorko	Librarian
JULAC		Bonnie Ko	JULAC Manager

10/18 香港大學圖書館代表人員

Institution (English)	Institution (Chinese)	Name	Position
Hong Kong University of Science & Technology	香港科技大學	林紀達	副館長
Hong Kong University of Science & Technology	香港科技大學	王明根	技術服務主任
Hong Kong University of Science & Technology	香港科技大學	麥綺雯	館藏使用服務主任
Hong Kong University of Science & Technology	香港科技大學	王志偉	自動化系統館員
The Hong Kong Polytechnic University	香港理工大學	陳世斌	副館長
The Hong Kong Polytechnic University	香港理工大學	李梅	館藏發展主任
The Hong Kong Polytechnic University	香港理工大學	林悅榮	系統及數碼服務主任

附件二

香港 JULAC 高校圖書館聯盟暨 ALMA 雲端服務系統使用聯合座談 提問單

- 座談時間：2017 年 10 月 17 日 2:00-4:30pm
- 座談地點：香港大學圖書館
- 提問單位：國立政治大學圖書館系統資訊組

一、JULAC 聯盟採購 ALMA 系統運作方面

- Q1 更換系統對圖書館而言是一項很大的工程，以本館為例，在評估過程中，許多同仁都有更換系統恐懼症，請問 JULAC 各圖書館是否也遭遇過同仁抗拒？館方是如何說服同仁接受更換系統？
- Q2 以聯盟的角度或立場，請分享引進 ALMA 雲端系統，JULAC 的期望，以及實際上線後(預期中/外)發揮的效益、或是否有未達預期功能的落差。
- Q3 JULAC 聯盟運作 50 年之久，服務成果與運作效益是為高校圖書館聯盟機制的一個典範。請教大家認為運作成功聯盟的策略或關鍵性的因素等經驗分享，可供台灣地區大學圖書館組織聯盟運作之參考。
- (1) 例如以 ALMA 系統為例，聯盟共用一套雲端自動化系統後，對聯盟館際之間合作各項服務工作的和諧運作，是否有特定的工作規範、或組織架構上是否有所調整等因應策略與作法？
 - (2) 在組織架構上，Special Task Forces 的圖書館館員，其來源如何指定？人數比例上約略多少員額參與聯盟事務工作？
- Q4 請分享指教聯盟採購圖書館自動化系統的緣由策略與運作過程，如以下問題：
- (1) JULAC 在評估新系統階段時，邀請哪些系統 Demo 作為評估對象？最後決定使用 ALMA 的關鍵原因為何？可否舉幾個具體一點的原因。
 - (2) JULAC 在評選聯盟自動化系統平台的標準上，八館如何協調評分項目種類與分數的權重？還是有訂定其他的評選辦法？以及如何達成共識？
 - (3) 採購規劃的運作細節，如組織架構含規劃、決策與執行分層負責嗎？

制定哪些相關規範或採購文件?館際的溝通協調管道與方式為何?
是否有採購歷程的工作事件紀錄可提供參考?

- (4) 回顧這次採購經驗，請問以執行面或策略面而言，是否有待改善之處或優點，敬請提供建議與分享，提供未來想採相同模式採購的圖書館參考。

二、ALMA 系統整體功能使用面

- Q1 引進 ALAM 系統後，與原本使用 III 系統上差異最大的工作流程是哪項? 圖書館同仁如何調整?
- Q2 在 Migration 階段到上線使用至今，系統功能是否有不敷使用之處?
- Q3 ALMA 系統上線至今雖短短數月左右，圖書館內各同仁的反應評價如何?請您分享您所瞭解或聽聞到館員對新系統褒貶的原因和事項。
- Q4 ALMA 平台為圖書館服務核心的基礎，未來是否有規劃自行研發 API 提供延伸的圖書館應用服務，請問有實例嗎?開發上是否有遇到什麼困難? ExLibris 的技術支援如何?
- Q5 ALMA 的雲端服務特性，在建置系統時或上線運作至今，各校的資訊設備或網路環境等資通訊基礎建設是否有哪些明顯的不同、變化是需要配合調整的?
- Q6 ALMA 的雲端特性是否真可達到更容易資源共建、共享(合作採購館藏)、傳遞互借(館際合作服務)? 是如何實踐運作的?
- Q7 ALMA 強調打破圖書館工作管理模組(Modula)概念，取而代之是以工作服務流程的架構設定強化工作效率，請問實際運作的狀況如何? 是否有達成預期效益?

三、ALMA 系統細節功能方面(for 實作館員)

- Q1 因應電子資源及數位環境，ALMA 是否可提供採購電子資源(ERM)的完善功能，如測試訂閱、計價方式、授權條款、使用限制等?
- Q2 是否無撈取特定資料後局部更新內容之功能(III 的 REVIEW FILE)? 是否有其他方式可以取代?
- Q3 實際登入 ALMA 系統平均需要多久時間? 最長等待的時間約多久?常發生嗎? 又各功能切換和操作執行時，系統反應的速度如何?
- Q4 系統對館藏逾期歸還的罰款機制如何? 是否有提供阻擋讀者借閱權限? 館員可否越權處理特殊狀況等功能?讀者有違反流通規則時，系統是否

有醒目的標示提醒館員注意？

Q5 流通紀錄可否根據讀者之歷史借閱紀錄、書之歷史被借閱紀錄、日期之借閱紀錄至少三方來調閱？

Q6 請問讀者通知信的設定模板是否足夠？

Q7 由於為雲端服務，在網路環境因故受阻時，離線流通功能是否足夠？