

出國報告（出國類別：考察）

美國標竿醫學圖書館學習考察案

服務機關：國立臺灣大學醫學院附設醫院

姓名職稱：應家琪專員、邱馨平組員

派赴國家：美國

出國期間：104年05月13日至104年05月28日

報告日期：104年7月24日

摘 要

美國頂尖醫學圖書館界，向來為臺灣醫學圖書館效法之對象。我們規劃前往美國 11 個機構進行考察，並順道參加 **Medical Library of Association Annual Meeting**。此行目的希望可以瞭解美國圖書館界的經營趨勢與空間規劃；透過與醫學圖書館界同道的交流，省思臺灣醫學圖書館員可以再加強之處；參加 **MLA Annual Meeting** 課程，以掌握最新脈動並吸收新知；最後，期望能將所見所聞於圖書館經營實務中善加運用，使本室能朝向世界卓越醫學圖書館之願景邁進，並促成醫學校區優質學術研究之進行。本次參訪行程，提出的主要建議有：持續加強嵌入式圖書館員(**Embedded Librarians**)主動式服務；規劃 **Learning Commons** 的使用空間及設置客廳式的閱覽席座與 **Coffee** 吧台；建置 **Specialty Portals** 電子資源網站；協助研究人員尋找研究經費來源及國際合作的研究對象；繼續支援研究人員學術寫作及出版的過程，並提供校內及國內相關經費補助的來源；整合研究成果網站、教職員著作資料庫、機構典藏系統及學術成果資訊系統；鼓勵同仁參與臺灣醫學圖書館學會開設的醫學圖書館員繼續教育訓練課程。

目 次

壹、考察目的.....	P.1
貳、考察過程.....	P.1-P.30
一、 National Institutes of Health Library.....	P.2-P.3
二、 National Library of Medicine.....	P.3-P.6
三、 University of Texas at Austin Life Science Library.....	P.6-P.7
四、 Texas State Library and Archives Commission.....	P.7-P.9
五、 Seattle University Lemieux Library & McGoldrick Learning Commons.....	P.9-P.12
六、 University of Washington Health Science Library.....	P.13-P.15
七、 Stanford University Lane Medical Library.....	P.16-P.19
八、 University of California San Francisco Library 及 UCSF Mission Bay Global Health Group.....	P.19-P.24
九、 參加 MLA 年會及海報展參展.....	P.24-P.30
參、考察心得.....	P.30-P.36
肆、建議事項.....	P.36-P.37
伍、參考文獻.....	P.38

壹、考察目的：

美國頂尖醫學圖書館界，向來為臺灣醫學圖書館效法之對象。我們規劃前往美國 11 個機構進行考察，並順道參加 Medical Library of Association Annual Meeting。此行目的希望可以瞭解美國圖書館界的經營趨勢與空間規劃；透過與醫學圖書館界同道的交流，省思臺灣醫學圖書館員可以再加強之處；參加 MLA Annual Meeting 課程，以掌握最新脈動並吸收新知；最後，期望能將所見所聞於圖書館經營實務中善加運用，使本室能朝向世界卓越醫學圖書館之願景邁進，並促成醫學校區優質學術研究之進行。

貳、考察過程：

日期	說明
5 月 13 日	臺灣時間上午 11:10 搭機前往美國舊金山，並於休士頓轉機，前往巴爾的摩。因舊金山前往休士頓班機天氣因素 delay，無法趕搭上前往巴爾的摩的班機，故於美國時間 5 月 13 日晚上住宿休士頓。
5 月 14 日	下午抵達巴爾的摩，自由行，參觀書店
5 月 15 日	上午：參訪 National Institutes of Health (NIH) Library 下午：參訪 National Library of Medicine (NLM)
5 月 16 日	下午 13:35 抵達德州奧斯汀，至 Medical Library of Association Annual Meeting 會場報到並領取資料，參加年會開幕儀式，參觀參展廠商攤位
5 月 17 日	參加 Medical Library of Association Annual Meeting 的課程
5 月 18 日	上午：參訪 Texas State Library and Archives 下午：參訪 Texas State 市議會圖書館、University of Texas Life Science Library
5 月 19 日	參加 Medical Library of Association Annual Meeting 的課程及海報展參展
5 月 20 日	上午：參加 Medical Library of Association Annual Meeting 的課程 下午搭機至舊金山轉機前往西雅圖，晚上抵達下榻飯店
5 月 21 日	參訪西雅圖公共圖書館
5 月 22 日	上午：參訪 University of Washington Health Science Library 下午：參訪 Seattle University Lemieux Library & McGoldrick Learning Commons
5 月 23 日	下午搭機前往舊金山
5 月 24 日	上午：參觀 UC Berkeley Campus 下午：參觀 UCSF Mission Bay Global Health Group
5 月 25 日	國定假日，自由行
5 月 26 日	上午：參訪 Stanford University Lane Medical Library 下午：參訪 University of California San Francisco Library
5 月 27 日	搭機回臺 (5 月 28 日抵達臺灣)

一、National Institutes of Health Library

NIH Library 是從 National Library of Medicine(簡稱 NLM)獨立出來的，為一生物醫學研究圖書館，計有 62 名的員額編制，其館藏與服務是以支援 NIH 及 Health and Human Services (HHS)的研究計畫為主。圖書館亦開放予公眾使用，只是對民眾的服務有所限制。茲列舉幾項筆者認為較特別的服務項目：

(一) 3D Printing：提供 2 台 3D 列印機及 1 台 3D 掃描器，免費提供給研究人員使用。

(二) Bibliometrics Program：圖書館的書目計量學服務計畫，可幫助他人瞭解與評估 NIH 的個人、機構、贊助計畫的論文產出情形以及在全球的位置。

(三) Systematic Reviews：提供線上指引，包括：資訊資源、網站、論文等，以協助研究人員進行系統性評論。NIH Library 有設立 Informationist / Biomedical Librarian，該資訊專家/生物醫學館員(其學科背景為：BA, Library Science Education / BS, Psychology / MLS, Library and Information Science)會開立課程“Undertaking a Systematic Review: What You Need to Know”，讓學習者可以掌握系統性評論相關知識。

(四) Photocopiers：已移除影印機，改以掃描器取代影印服務。

	
<p>3D Printing Service</p>	<p>3D 列印成品展示</p>
	
<p>NIH Library support for systematic reviews</p>	<p>閱覽空間</p>



二、National Library of Medicine

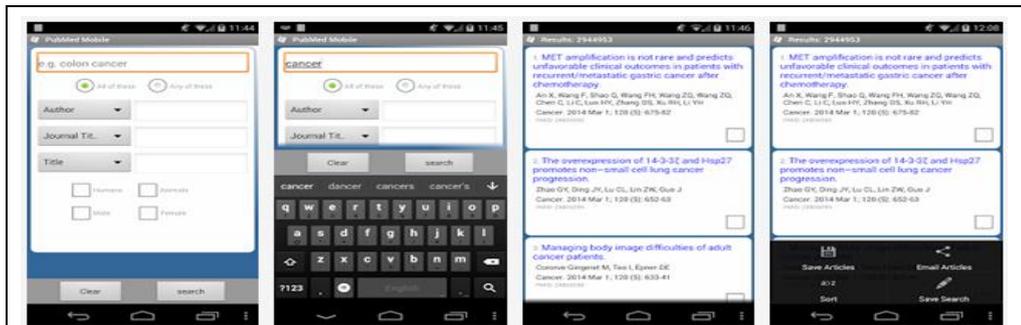
National Library of Medicine(簡稱 NLM)自 1836 年成立以來，即為世界最大的醫學圖書館，維護並建立各種生物醫學相關主題的紙本及電子資源，每年供全球百萬人檢索達百億次，並支援、開發及培訓生物醫學資訊與健康資訊技術。此外，負責統籌協調全美醫學圖書館六千成員的網絡，推廣社區健康資訊的利用。茲列舉幾項較特別的服務：

- (一) 美國國家生物醫學資訊中心 The National Center for Biotechnology Information(簡稱 NCBI)，於 1988 年建立，隸屬於 NLM，也是 NIH 的一部分。NCBI 有四個目標：建立公眾的資料庫、研究計算生物學、發表序列分析的軟體工具、傳播生物醫學資訊。NCBI 主要在發展和維護分子書目資料庫及其檢索軟體，儲存生物分子數據及 NIH 經費支援的文獻研究，分析這些資料，提供資料及軟體網站的檢索介面。透過 NCBI 的網站，研究人員可以檢索這些資料庫及分析的工具，包括生物醫學文獻(PubMed、PubMed Central、Bookshelf)、Molecular Databases 及 Metadatabases(Sequences、Structures、Variation...等)、臨床/醫學遺傳學(ClinVar、MedGen、OMIM、PubMed Health)。
- (二) NCBI 研發的 PubMed 資料庫是全球最重要的生物醫學資料庫，24million 的書目資料持續增加中，亦不斷更新系統功能。
- (三) PubMed Mobile：順應時代潮流，為方便使用者進行檢索，自 2014 年起，提供 Mobile 版供使用者下載使用。
- (四) 建立 MedlinePlus 網站，提供全球免費查詢豐富且正確的消費者健康資訊。
- (五) High-Speed Scanning Services：NLM 撤除影印室，提供高速掃描器，鼓勵儲存文件檔案以取代列印。
- (六) NLM 毒理學和環境健康資訊計畫(Toxicology and Environmental

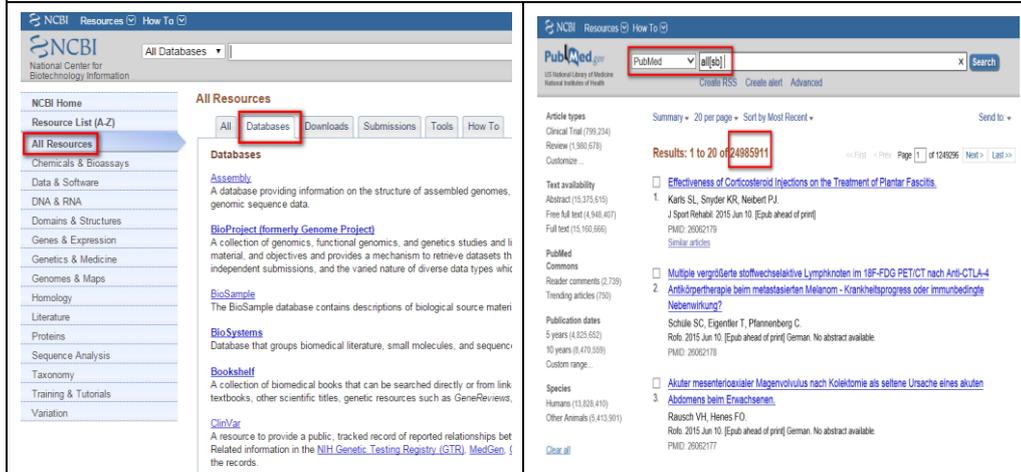
Health Information Program, TEHIP)建置 Environmental Health & Toxicology 入口網站,並提供 Toxicology Data Network(TOXNET) 整合系統,可免費查詢。

(七) NLM 的 Health Service Research & Public Health information 研究計畫：分別建置了 Health Services Research(HSR) Information Central 入口網站及 Partners in Information Access for the Public Health Workforce 入口網站。後者是由美國政府機構、公共衛生機構和健康科學圖書館共同合作，主要在幫助公共衛生的人力資源及資訊的有效利用，以改善維護大眾健康。

(八) Digital Projects 與 Digital Collections：自 1986 年開始進行各種數位計畫，並舉辦各種 Online Exhibitions，作為研究和教育的資訊來源。而 Digital Collections 為其中一部分，已進行很多年，目前已整理的主題涵蓋 Medicine in the Americas 1610-1920、Cholera Online 1817-1900 及 World War I 1914-1918 等生物醫學舊籍及來自 NLM、政府及軍方的影片檔案，經過人工整理及數位化後，大部分內容皆可由 NLM 網站 Digital Collections 網頁免費檢索及瀏覽文字及圖片內容。



PubMed Mobile



NCBI Databases List

PubMed 目前擁有 24 million Citation

NCBI Public Services Section



High-Speed Scanning

Environmental Health & Toxicology 入口網站

Toxicology Data Network (TOXNET) 毒理和環境健康的整合系統

Health Services Research Information Central 健康服務研究的入口網站

Partners in Information Access for the Public Health Workforce 入口網站

Digital Collection 線上查詢系統

Health Information Technology and Health Data Standards at NLM



NLM History of Medicine 入口網

National Library of Medicine 門口合影

三、University of Texas at Austin Life Science Library

德州大學奧斯汀分校成立於 1883 年，是德州大學系統中最主要的旗艦級大學，也是美國最好的公立學校之一。其位於美國第二大州德州的首府奧斯汀，擁有學生超過 5 萬人，為全美單一校園中學生人數第五大的大學及全德州人數最多的大學。該校的生命科學圖書館位於建築物的二樓，由宏偉的大理石樓梯通向圖書館的入口。其提供許多貼心服務，包括：於流通櫃台上備有免費的咖啡及手工餅乾，供讀者自由取用；討論室開放讀者自由使用且可飲食，筆者觀察內部空間未見特別髒亂；撤除傳統影印機器，於入口大廳設置高速掃描相關設備，方便讀者使用；閱覽室中處處可見舒適的沙發椅，讓讀者唸書唸累了即可當下休息，充電後再出發；筆者倚靠於沙發上時，抬頭望見圖書館的樑柱上印製著許多的文字，後來得知，此即為「Hall of Noble Words」（金玉良言大廳），圖書館從聖經、古典和現代詩歌中選取優良的語句，印製於閱覽室的樑柱上，使莘莘學子於此閱讀時，也能受此金玉良言的影響。



University of Texas at Austin
Life Science Library

於流通櫃台備有免費咖啡及餅乾

	
<p>討論室可以飲食且開放自由使用</p>	<p>讀者正在使用高速掃描器</p>
	
<p>閱覽室中設置沙發區</p>	<p>Hall of Noble Words</p>

四、Texas State Library and Archives Commission

德克薩斯州州立圖書館和檔案館委員會(The Texas State Library and Archives Commission, TSLAC)主要在支援德州人有效地使用資訊、檔案資源、公共記錄和圖書資料，該機構負有監督全州圖書館的計畫，並滿足德州殘疾人士閱讀的需求，保存德州文獻和提供檢索。圖書館開放給一般民眾使用，並時常舉辦珍貴檔案的展覽。茲列舉幾項較為特別之處：

- (一) 作為聯邦寄存圖書館，接收美國政府的文獻及出版品，提供聯邦政府文獻檔案。
- (二) 專為國家機關及地方政府進行影像及微縮檔案的保存、重製、品管及編輯的管理。館內有微縮片閱讀機供使用。
- (三) 提供包含德州法律圖書館及環境品質委員會的館藏檢索、參考諮詢服務、維護德州政府網站檔案系統。
- (四) 政府亦提供經費委託重建全州 K-12 公共學校圖書館的數位資源，德州各館亦成立聯盟，共同採購及使用電子資源。
- (五) 圖書館和檔案室以電梯內的兩扇門作區隔，檔案室內的燈光、溫度、溼度都有特別調整，並有專門放置微縮影片的檔案櫃作保存。

(六) 修復保存文獻檔案的實驗室(Conservation Laboratory): 其文獻保護的內涵, 包含檢查、檔案管理、治療修復和預防保健, 其設備皆有不同的功能: suction table(可用於溶劑處理, 如去除膠帶和減少污點)、water purification(淨水系統, 有助於防止意外引入不必要的水性物質進入文件處理過程中)、book press(固定、修補和治療書籍過程中重要的工具)、drying rack(任何含水的處理的治療方式, 都必須經過仔細的監測乾燥, 此工具可以讓紙張每一面都接受空氣循環, 大大減低紙的翹曲和固化)、fume hood(一些治療修復會使用到溶劑去除色斑及膠帶, 過程中會產生有毒氣體, 需要通風櫃放置修補物件)、microscope(在檢查待修復物件的表徵時, 顯微鏡是很有用的工具, 各種表面都能加強紋理的可見度)及 board shear(精細的校準切割器, 從薄到厚的物件都可處理)。



德州州立圖書館與文獻館之大門口



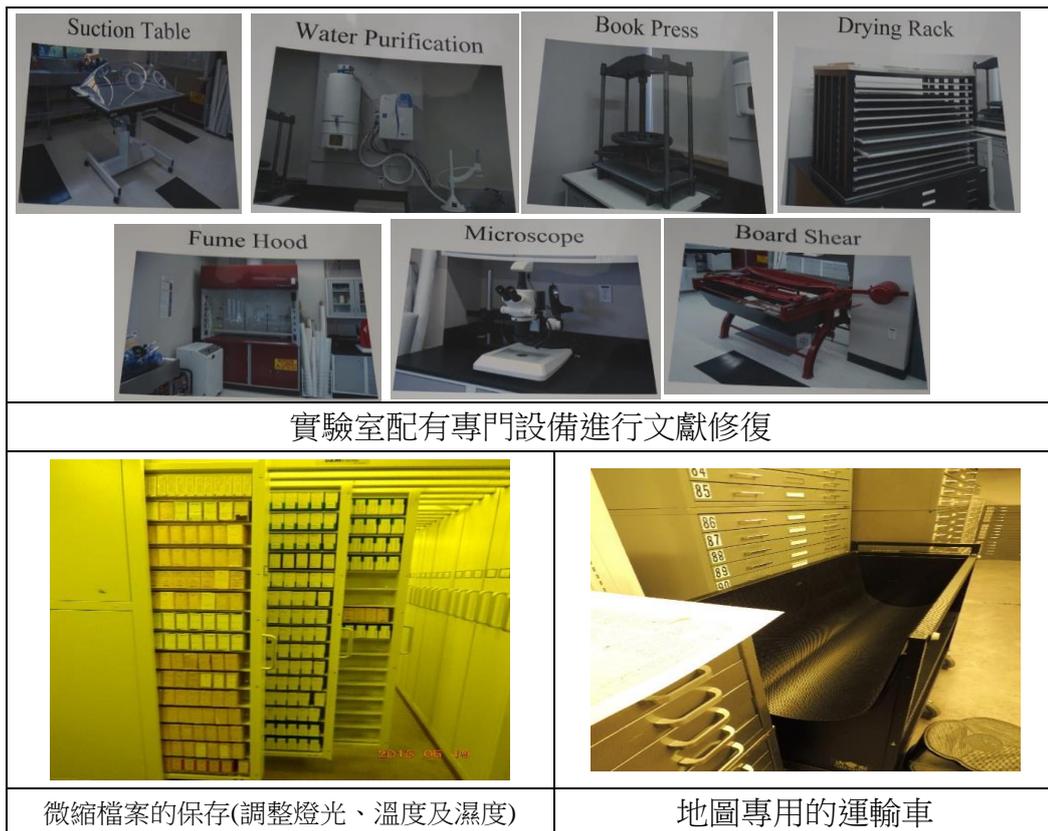
同行成員於大廳合影



修復保存文獻檔案的實驗室



專人負責修復保存工作



五、Seattle University Lemieux Library & McGoldrick Learning Commons

Seattle University 是一所位於美國華盛頓州西雅圖的私立大學，創設於 1891 年。該校隸屬於耶穌會學院和大學聯合會，2015 年” U.S. News and World Report”在「西部地區大學」排名中將其列在第 5 位。2003-2009 年館方便開始討論新空間需具備的功能與提供的服務，並於 2010 年正式開放使用。西雅圖大學圖書館在面臨數位化時代的來臨，選擇以空間釋出的方式，與校內其他單位相互合作，達到共存共榮的雙贏結果。期待經由多元服務的提供，讓讀者更有需求進入新的館舍空間，來使用相關設備及服務。茲列舉幾項較特別的服務項目：

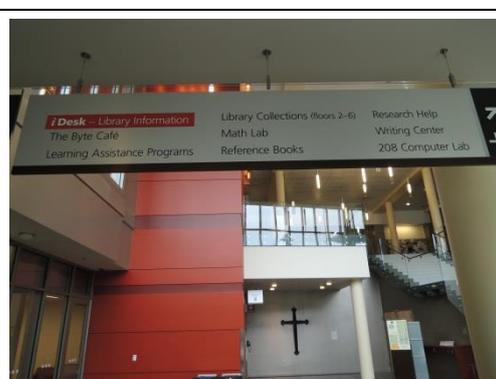
- (一) iDesk-Library information：諮詢台設於二樓而非一樓大廳，入館時必須抬頭觀看指標才能透過指引上二樓詢問問題。
- (二) Media Production Center：館內設置多媒體製作中心，其相關設備及空間十分完善，除了軟硬體設施外，尚有一名管理者，其可教導使用者如何操作及編製多媒體教材。校內大傳系的學生如有相關需求，亦會前來使用，以致擠壓到其他使用者的使用需求。中心內尚提供 Screening Room，供製作者可以檢視成品，以確定是否需要修正內容。
- (三) 空間管理系統：圖書館透過空間管理系統有效率的管控相關空間，

例如：**Group Study Room** 就是屬於必須事先上網預約方能使用的空間，若現場欲使用時，則可觀看操控面版上的指示，如有空位，即可現場訂位使用。

- (四) 贊助者展示牆：讀者上二樓便可看到一面巨大的贊助者展示牆，揭示出贊助者的姓名，贊助金額較多者，姓名所佔版面較大，相對贊助金額較少者，姓名所佔版面便較小。
- (五) 輕食區：館內二樓備有輕食區，供讀者唸書唸累了，可以休憩並進食以補充體力。
- (六) **Learning Commons**：館內規劃許多學習共享空間，讓使用者可以在此進行團體性的學習，以激發出更多元的思考。
- (七) **On Call Librarian**：館內的”iDesk-Library information”原則上是由工讀生負責值班，以提供指示性問題為主。每天館內皆排定”On Call Librarian”，其持有公務用手機，當工讀生接獲無法處理的問題時，便會尋求協助。
- (八) **Drop-in Research Services**：承上 7，舉凡深度的諮詢問題，**On Call Librarian** 便可將讀者指引至另一獨立的專屬空間，以進行 **Drop-in Research Services**。
- (九) 圖書館不再只是提供圖書館的相關服務：圖書館透過空間與 **Writing Center**、**Learning Assistance** 及 **Learning Commons** 加以整合，以提供多元服務，吸引讀者入館使用。前述服務皆屬原單位，且由原單位派人前來館內值班並提供服務，其每月的統計數據及服務報告，皆向原單位長官提報，亦即，各單位與圖書館之間，係共存共榮的模式，並無相互取代的想法，而是相互整合，以服務更多師生為目的。
- (十) **Faculty Lounge**：圖書館在頂樓特別設置一區教授休息室，除了讓教授們有一處空間可以釋放壓力之外，更期待能透過舒適空間進行腦力激盪。然據館長表示，目前使用率並不太高，未來將會設法推廣，以吸引更多教授前來使用。



西雅圖大學圖書館與學習共享空間之外觀



於一樓大廳標示諮詢櫃台設於二樓



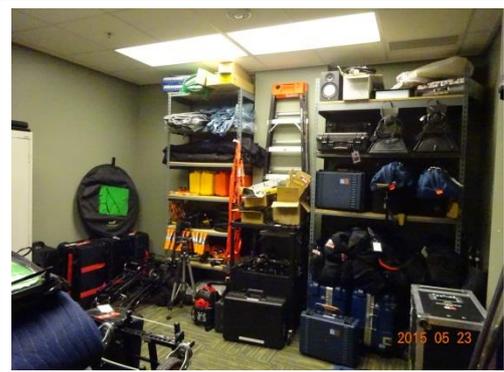
Media Production Center(簡稱 MPC)



MPC 內部設備



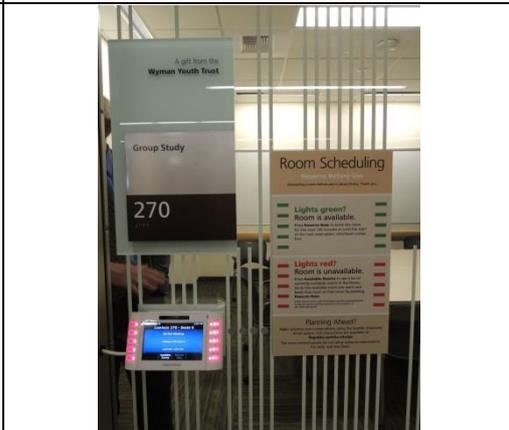
MPC 設有專人進行軟體教學服務



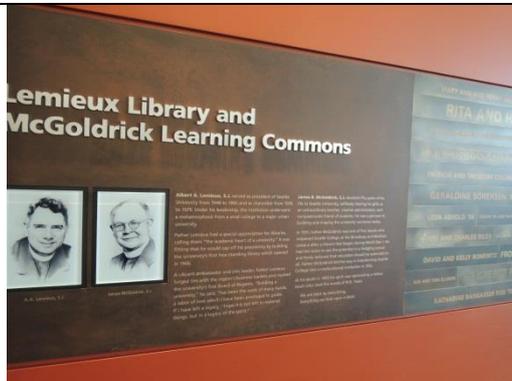
MPC 備有完整的錄影器材



Screening Room



Group Study Room



以牆面展示贊助者
(金額較多者名字較大)



輕食區



Learning Commons



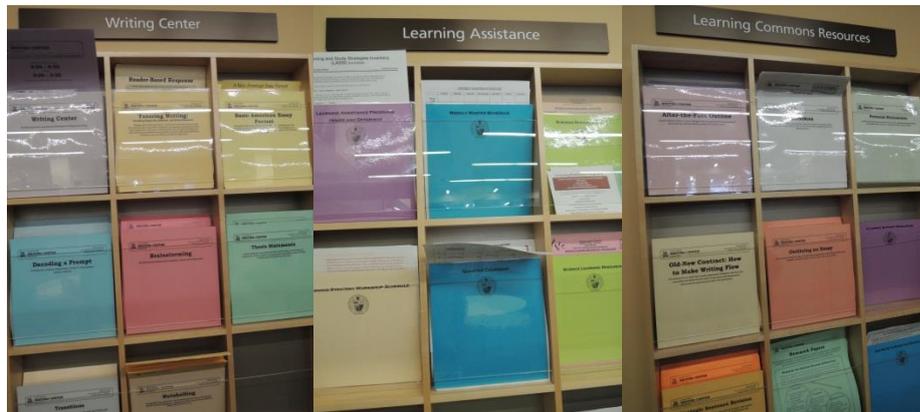
Drop-in Research Services



On Call Librarian



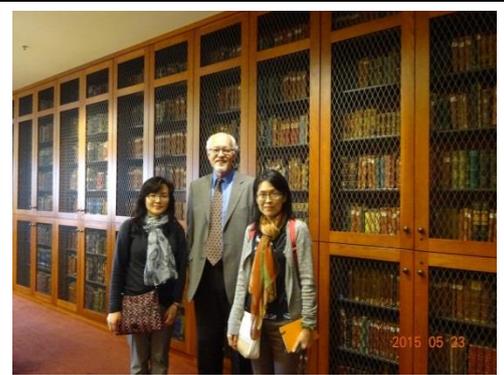
iDesk-Library information



圖書館透過空間與 Writing Center、Learning Assistance 及 Learning Commons 加以整合，以提供多元服務，吸引讀者入館使用



Faculty Lounge



與 John Popko 館長合影

六、University of Washington Health Science Library

University of Washington 是一所創建於 1861 年，位於美國華盛頓州西雅圖的公立大學，常被稱為西雅圖華盛頓大學。該校是美國西岸最古老的大學，也是美國西北部最大的大學。曾有 6 人獲得諾貝爾獎。2014 年世界大學學術排名，全球第 15，全美第 13，醫科全球排名第 3。University of Washington 華盛頓大學健康科學圖書館的使命是藉由預測資訊需求及提供健康科學社群重要的資源及服務，促進學術、研究、教育及健康照護的學習及發展。圖書館特別支援華盛頓大學的牙醫、醫學、護理、藥學、公衛及社工六個學院的教育與研究。圖書館的預算為一年 7.5 million 美金。至 2014 年止，其館藏量包含 213 種資料庫、4,205 種電子書、80,789 本紙本書、18,678 本電子期刊及 176 種紙本期刊(期刊 title 7,392 種)。圖書館與 NLM 有簽署合約，負責西北地區計畫的推廣中心，亦提供場地展示 NLM 的相關展覽。茲列舉幾項較為特殊的服務：

- (一) 提供局部空間開放 24 小時給學生使用：館員下班後，學生採用刷卡方式進入使用圖書館空間，此項服務開始實施前已公告說明如有破壞規定的情況就會考慮停止這項服務，並設有保全及裝置攝影機，部分有電腦設備的空間皆有上鎖，實施三年以來還未發生館藏遺失及其他狀況。
- (二) 實施 HSL Library Liaison Program：設有圖書館聯絡員(Library Liaison)，透過館藏、服務和資源，支援系所單位教學、臨床及研究的需要。共有 9 位 Liaison，每個人負責數個學科。這 9 位館員的大學學科背景涵蓋 information management、nursing、learning technologies、zoology、biology、English and American Literature、political science and economics，碩士則為 library information science。
- (三) 實施 Clinical Librarian Program：已推行三年，有兩位 Clinical Librarian 負責執行(一位已退休，目前實際上只有一位)，主要支援內科總醫師，查詢文獻並提供資訊。
- (四) Systematic Reviews Service：參與校區內研究人員 systematic reviews 文獻的撰寫過程，提供免費的諮詢及相關的訓練，但深入的服務則另外收費。
- (五) Study Spaces：共 13 間，座位 4-6 人，設有白板、電腦及投影機，只提供給校內持有效證件之教職員工生預約使用。食物及飲料可以攜入(總館則限制食物為小點心)，若食物有特殊味道，館員就會與讀者進行溝通；清潔人力及頻率為一人一周一次，人力不是很足夠，但目前僅能如此。

- (六) 紙本期刊空間改造：由於電子期刊的訂購已漸取代紙本期刊，重新規劃原本擺放紙本期刊的部分空間，作為學習空間之用。
- (七) Commons Computer Lab：支援師生的教學需要，有 3 間電腦教室，備有網路及電腦，除了可個人使用，還可透過先進的電腦設備進行群體討論；另有 1 間 Library Teaching Lab 作為圖書館開設課程之用。此外，drop-in area 設置 50 台 PC 及 Mac 電腦，設備的經費來自學校的 Student Technology Fee，此區並有 study space 及諮詢台。
- (八) 圖書館講習課：參訪時館員告訴我們，Endnote 講習課是直接 Learning Commons 的開放空間進行的。
- (九) 採用「media : scape」系統：作為 Collaboration area，其管理系統可以整合科技、電腦和家俱，連結 6 台電腦、2 個螢幕及 6 個座位，提供使用者更多的空間、資訊，創造比以往更大的合作及生產力。





Study Area 的矮桌桌面可以寫字討論



於 commons 開放空間
上 endnote 講習課



Media:scape 管理系統可整合科技與家俱



Commons Computer Lab 教室



The drop-in area of the
Commons Computer Lab



Library Teaching Lab



與 Tania P. Bardyn 館長(中間)合影

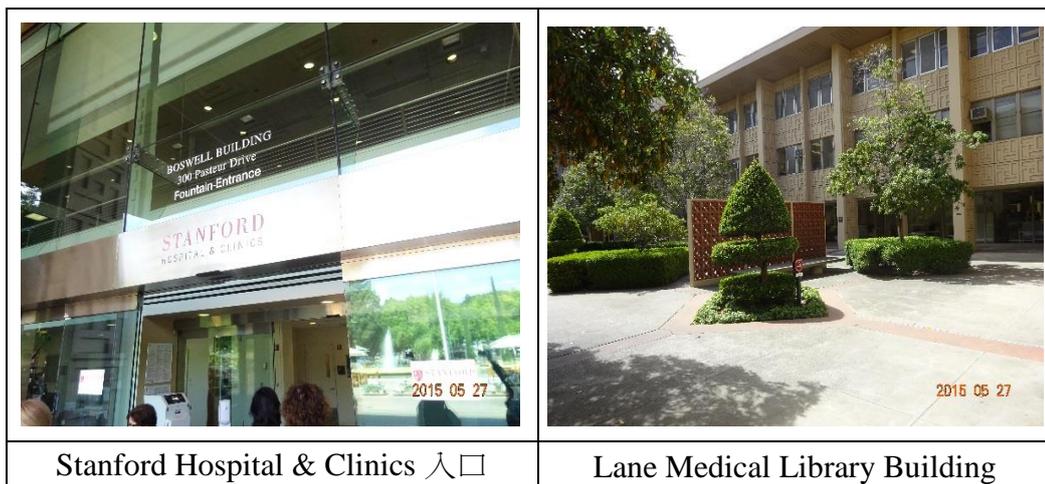
七、Stanford University Lane Medical Library

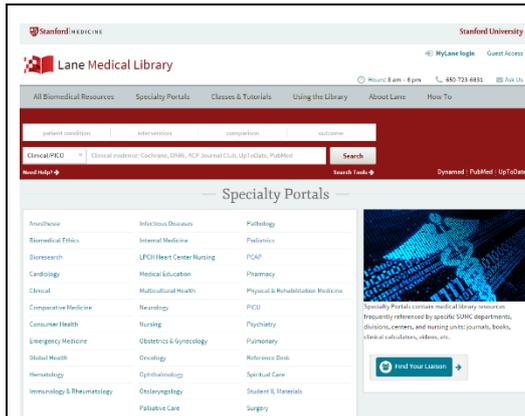
Stanford University 為一所坐落於美國加利福尼亞州 Stanford 市的私立研究型大學。大學於 1891 年由時任加州參議員及州長的鐵路大亨 Amasa Leland Stanford 和他的妻子創辦，為紀念他們因傷寒而於 16 歲生日前夕去世的兒子 Leland Stanford, Jr。該校招收研究及專業學科生為主，在多個國內外大學排名中均在十強之列，2014 年世界大學排名，全球第 2 名，僅次於哈佛大學，醫科排名全球第 5 名。Lane Medical Library 有 31 名全職員工，其中 16 位是圖書館員及技術專業人員。圖書館的館藏相當豐富，數位館藏包含電子期刊 9,000 個 titles 以上、14,000 本以上電子書、785 個資料庫；紙本書 169,000 個 titles 以上、30,000 件歷史及罕見作品。年度館藏預算為 3.9million，不包含 Stanford University 其他圖書館提供的生物科學豐富的館藏經費。茲列舉幾項較為特別的服務：

- (一) Lane Library's Liaison Program：Library Liaison 被指派作為 Stanford Medical Center 各部門及學生團體的服務窗口，除了熟悉各部門單位的知識及專業，滿足其資訊需求外，還包括館藏發展、專科網頁的整理，提供深度一對一諮詢、小組諮詢、線上虛擬諮詢(Virtual Meeting Room)，及利用資料庫作文獻回顧。
- (二) Specialty Portals：由 Library Liaison 支援整理專科的網頁，不含所有專科，但凡放在網頁上經整理過的專科，都將各種資源整合在同一專科之下，包含 Journals、Books、Databases.....等，便於查詢。
- (三) Clinical Librarian：有 1 位 Clinical Librarian(其學科背景為大學部 English / 碩士為 Information Resources & Library Science)，與小兒科及 Lucile Packard 兒童醫院密切互動，提供支援。
- (四) 致力於資訊資源和工具的充份被使用，促進臨床照護，例如支援臨床問題的知識服務，提供資訊素養的教育訓練，提高專科網站可用性及便於檢索等。
- (五) Clinical Informationist 和 Bioresearch Informationist：在全職員工之外，有 1 位小兒科醫生，是 part-time，願意擔任圖書館和臨床科部專業諮詢橋樑的 Clinical Informationist 角色，圖書館支付其薪水的 15%。此外，有進用 1 位 Biomedical 專長背景者，擔任 Bioresearch Informationist，其也是 Library Liaison 成員之一，負責 Bioresearch 資源的整理。
- (六) 尋找經費來源與合作機會：提供講習課程介紹如何尋找經費來源與合作機會，內容包含校內 Stanford School of Medicine's Research Management Group(RMG) 提供的資料庫及 NIH、NSF

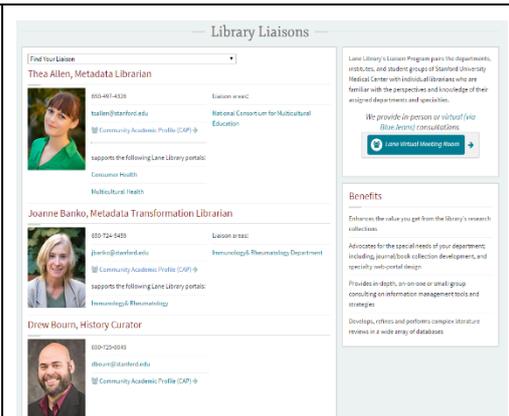
相關資源外，還訂購 PIVOT 資料庫，分享如何查詢比對。

- (七) **Systematic Reviews**：開設課程介紹資料庫的選擇及功能、和研究館員合作有效的檢索策略的發展、書目管理軟體的運用。
- (八) 設有高密度書庫，1998 年以前的館藏(包含使用率較低的參考書籍)大多放置高密度書庫，之後以購買線上版館藏為主。移架後的空間將再作 Learning Commons 規畫。
- (九) **Study & Reading Areas、Consulting & Service Areas**：在 Lane 和 Alway buildings 提供 300 個座位及 special study and group spaces 及 72 台公用電腦，有一間 24/7 study space 只能透過 keycard 使用，內有 5 台 window XP 及 1 台 MAC 及安裝一些統計軟體供使用。以上所有室內空間可攜帶含蓋飲料，食物則不允許帶入。
- (十) **Information Literacy Curriculum**：將資訊素養應用於生物醫學領域，在醫學院開設相關課程加入此重要技能，並於圖書館網頁整理相關資源以支援這個課程。
- (十一) **Stanford Medical History Center**：蒐集保存與 Stanford 有關醫療照護史、醫學研究與醫學教育，包括未發表的文件和機構檔案、歷史照片圖表及視聽資料、13 世紀之後罕見的醫學書籍、歷史的醫療器械文物、口述歷史及數位媒體。不定期進行主題的展覽。目前擁有 7000 本以上的罕見醫學書籍，其中不乏世界唯一的孤本及善本。資料可以被調閱，為避免館藏受傷害及便於使用，也進行複製，數千張圖片檔案放在 Flickr 供查詢，館內備有 digital imaging station 可以複製圖片。





Specialty Portals



Library Liaisons



User Service Desk



Lane Consulting Area



Central Commons
(Individual Computer Areas)



Stanford Medical History Center 蒐
藏的醫學舊籍不乏中文書與世界唯
一孤本及善本



Reference Alcove



同行成員與 Tony Christopher,

(Reference Collection & Core Collection & Study Tables)	Director of Knowledge Integration (中間)& Customer Support 及 James Liu, Manager of Customer Support(左邊第 2 位)合影
---	--

八、University of California San Francisco Library 及 UCSF Mission Bay Global Health Group

UCSF 是一所位於美國加利福尼亞州舊金山的公立大學，其為十所加利福尼亞大學之一，以醫科和生物技術而聞名。該校醫學院在全美國排名五名以內。由於其主要是一所醫學院，所以大部份的學生都是已有學士學位的研究生或醫學生，亦即 UCSF 是以研究生為主的學校。由於 UCSF Library 中有一名資深館員方明玲女士(Min-Lin Fang)，其為臺大圖書館系畢業的傑出校友，因此參訪同道對於此圖書館有較多的瞭解，甚至還有幸得以進入未對外開放的 Mission Bay Global Health Group 參觀。Mission Bay 的第一棟研究大樓創立於 2003 年，發展至今已成為一個充滿活力和重要的生物科技產業校區。茲分別列舉 Mission Bay 及 UCSF Library 中較特別的服務：

(一)UCSF Mission Bay Global Health Group

1. Learning Commons & Student Services：設置學習共享及學生服務中心，專門提供研究生進行自我學習之用。此處空間明亮同時備有運動器材，讓研究生可以適時轉換身體姿態，以保持體力並持續進行自我學習。較特別的是，該中心的跑步機上同時設有電腦上網設備，學生不但可以一邊運動，還可一邊上網吸收新知。
2. POP-UP：由 UCSF Library 的館員輪流來 Mission Bay 值班，提供深度的諮詢服務。原則上 Education and Information Consultant Librarian 每學期皆會安排教育訓練課程，包括：Database searching (e.g., PubMed, CINAHL, PsycINFO, SocAbstracts)、Evidence-based nursing/medicine/health policy/physical therapy/dietetics、EndNote、RefWorks、Grants and funding resources 等。較值得我們關注的是：其館員會協助指導研究生進行 systematic reviews 的撰寫，且其教導研究人員及研究生如何尋找贊助及資金來源(Database: PIVOT)，以支持其進行研究。若無法報名參加教育訓練課程者，或參加課程後有問題者，則可於櫃台(POP-UP)向館員諮詢。
3. San Francisco Coordinating Center：此為 Bill Gates 基金會所贊助的非營利學術研究機構，其研究人員來自 UCSF 的醫學、流病及生統領域。其提供研究人員舒適及全自動化的辦公設施，除了座

位式的辦公空間，還另外設有可觀看戶外風景的站立式辦公空間，讓研究人員可以適時的伸展筋骨並調整工作姿勢。

4. 腦力激盪的場域：在此棟大樓中，我們隨處可見貼心及舒適的坐椅，使研究人員可以容易聚集並進行討論，以期能激盪出意料之外的火花。

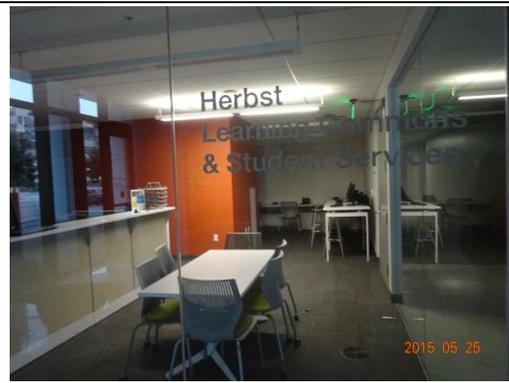
(二)University of California San Francisco Library

1. 圖書館大廳：圖書館大廳適當的「留白」，以點綴性的方式佈置該空間，使讀者一入館便能感受到其通透及寬敞的視野。
2. 客廳式的閱覽席座：圖書館釋放出許多一樓的空間，規劃成「開放式的客廳」，以舒適的座席吸引讀者前來使用，進而取用相關館藏資源。
3. 咖啡吧台進駐圖書館：圖書館在客廳式閱覽席座的最前方設計了「咖啡吧台」，參訪的當日便看到許多讀者一手咖啡一手書，自在的倚靠在沙發區閱讀。此種情境，不但營造出咖啡館或書店或自家客廳的氛圍，更能跳脫傳統圖書館只提供「安靜」閱讀環境的限制，期待透過自在互動的氛圍激發出學術的火花。
4. 團體討論空間：圖書館用簡便的方式區隔出不同的功能，透過隔板的區隔及牆面貼置烤漆玻璃取代白板，即可讓讀者在此區進行小組討論。
5. 檢索區：隨著數位化資源越來越豐富，圖書館貼心的將資訊檢索區置於一樓，若讀者只需要上網使用電子資源，則無需特別進入館內其他樓層，可就近取用資源。
6. 閒置的現期紙本期刊架：承 5，在以電子期刊為主的時代，現期紙本期刊架位閒置的數量越來越多，館方已規劃將閒置架位移除，如此方能釋放出更多的空間留給讀者使用。
7. 可彈性調整空間大小的 Technology Commons：館員可利用此空間進行教育訓練課程，若學習者人數較多，則可將教室內牆移開，以容納更多的學習者。
8. Copyright Librarian：設有一名著作權館員，其原本並非唸法律背景，但有上過短期的著作權法課程，因此，由其負責解答有關著作權法相關事宜，包括：協助讀者有關文獻引用、架設網站等。
9. Open Access Publishing Fund：此乃校方評議委員會贊助，由圖書館執行的一項計畫，幫助校內未獲得任何贊助或計畫補助的教師，於投稿 Open Access 論文時經費可獲得校方補助。其目的包括：促進更多的學者進行學術傳播；鼓勵作者掌控版權；提供館員、教師及其他學者專家參與 OA 出版模式的討論及進行更廣泛的

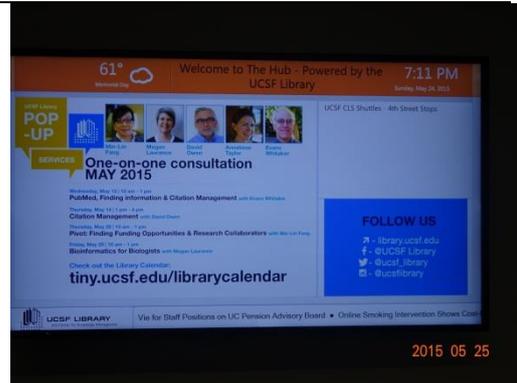
學術交流機會；展現出機構認同 OA 出版模式的承諾。

10. 醫師館員：特聘一位曾經執業 30 年的醫師 Evans Whitaker 擔任 Medical Librarian，負責醫學資源的教育訓練與相關諮詢。此外，他負責執行的計畫中，有兩項較特別：(1)Wikipedia's medical project：指導學生如何撰寫醫學類的維基百科條目。現今維基百科已成為世人查找資料的重要來源，然其必須具備權威性及正確性，因此，UCSF 醫學院則成為美國第一個開課教導學生如何編輯非營利網站醫學相關內容的機構。也因此課程的關係，Medical Librarian 在其中亦扮演了重要的角色；(2)Sugar Science project：因為肥胖問題在美國非常的嚴重，故參與德州州政府的 Sugar Science project，擔任諮詢角色，最終希望能建立 Guideline，為 Consumer Health 盡一份心力。
11. Education and Information Services：據資深館員的分享，這幾年研究人員向 NIH 申請計畫時，NIH 會希望館員可以參與資訊檢索的部分，目前已推廣第 3 年了，未來希望能全面實施。此外，UCSF 的館員在觀察到「醫」「護」人員之間的溝通問題後，更將教育訓練課程做了一些調整，在這群「醫」「護」人員還是學生時期時，便將其安排一起接受課程的訓練，透過課程彼此互動，增加相互瞭解的機會，以期未來在職場上，能有良好的溝通模式，以免未來在職場上因為溝通問題而導致不良的醫療後果。
12. 對於實證健康政策實務的貢獻：2004 年圖書館開始以醫學圖書館館員的專業知識，提供實證文獻以支援美國加州健康福利的審查計畫(The California Health Benefits Review Program, 簡稱 CHBRP) 健康政策的分析實務。此為跨領域且跨校區的合作團隊，圖書館館員所扮演的角色是密切地與 Medical Effectiveness Team 和專家合作，進行相關法案的資訊檢索，包括定義文獻檢索的範圍、發展納入或排除的標準、確認適當的資料庫並建立文獻檢索、過濾搜尋的結果，並且提出相關同儕審查的文摘給 Medical Effectiveness Team 和其他兩個分析和審查的小組，以及支援任何臨時需要的額外檢索。在檢索文獻證據方面，應用實證醫學進行系統性文獻回顧，以獲取醫療效用的建議，檢索同儕審查文獻及灰色文獻等。

※UCSF Mission Bay Global Health Group



Learning Commons & Student Services



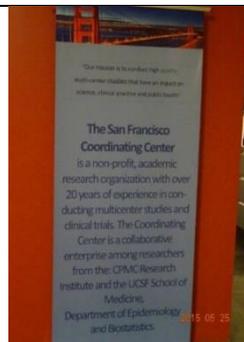
POP-UP：館員與研究生進行一對一的諮詢服務



運動器材與電腦設備結合



團體及小組討論空間



San Francisco Coordinating Center



站立式的辦公空間



隨處可見供研究人員進行休憩及腦力激盪的空間



與 Min-Lin Fang, Education and Information Consultant Librarian 合影

※University of California San Francisco Library



通透且寬敞的大廳



一樓佈置成客廳式的閱覽席座



咖啡吧台進駐圖書室



團體討論空間，此區牆面已進行特殊處理，可取代白板的功能



位於一樓閱覽區旁的檢索區



現刊架位上可見許多閒置空間



可彈性調整空間大小的 Technology Commons



	
<p>利用牆上空間設置檢索區</p>	<p>隨處可見供讀者交流的空間</p>
	
<p>Medical librarian Dr. Evans Whittaker 教導學生如何撰寫 Wikipedia</p>	<p>與 Min-Lin Fang, Education and Information Consultant Librarian 合影</p>

九、參加 MLA 年會及海報展參展

今年美國醫學圖書館學會(Medical Library Association, 簡稱 MLA)的年會在德州的首府 Austin 舉辦,大會的主題是「Librarians Without Limits」,意指圖書館員因應數位時代及科技的發展與讀者的需求,應跳脫傳統既有的框架,轉換角色,更主動積極的融入服務的社群中,提供即時適當的資訊與服務。大會亦提供不同型態的會議及論文說明的場次,產品介紹及海報的展示,其中 Plenary Section 為大會公開演講場次,邀請四位在各領域中表現傑出的學者,分享他們的經驗,此外,還包括圖書資訊領域豐富主題的 Section Programs,讓圖書館員及相關工作者進行無限制的交流。茲列舉幾場的內容說明如下:

(一)MLA 年會

**1. Plenary Session : John P. McGovern Award Lecturer
Mae Jemison 演講的題目為「Radical Leaps, Discontinuities,
Uncertainty, Fear and Society's Future」**

John P. McGovern Award Lecturer 是 1983 年成立,紀念著名的醫師、教育家、作者及醫學歷史家 John P. McGovern,講者通常為國家及國際

著名人士，就健康科學圖書館的重要主題進行分享。今年邀請 Mae Jemison，為全球第一位非裔的女性進入太空者，是 NASA 空航員，為 100 Year Starship (100YSS)計畫的 Principle，此計畫的目的是確保在未來的 100 年內，人類星際空間旅行能到另一顆恆星，這是一個長程的計畫。Mae Jemison 鼓舞人心的談話，分享她從小的夢想及如何努力達到目標，並說明目前推動的計畫及對地球生活產生的影響，她指出要解決地球上的許多問題，跨領域的合作是重要因素。

2.Plenary Session : Janet Doe Lecture

Barbara Epstein 演講的題目為「In Their Own Words : Oral Histories of MLA Past Presidents」

Barbara Epstein 是 Health Science Library System, Middle Atlantic Region of the National Network of Libraries of Medicine, University of Pittsburgh 的主管，也是 MLA Mental Health Librarians Section 的主席及理事長。演講中分享了如何進行美國醫學圖書館學會 Past Presidents 的口述歷史計畫，此計畫自 1977 年開始進行，目前完成 37 位 Past Presidents 的訪談，演講中分享了從訪談當中的學習、美國醫學圖書館學會的發展過程及未來的建議。

3.The Joseph Leiter NLM/MLA Lectureship

Ann McKee 演講的題目為「Boxing, Football, and the Brain」

The Joseph Leiter NLM/MLA Lectureship 講座是 1983 成立的，促進 NLM 及 MLA 知識的交流，會邀請學者就生物醫學主題進行演講。今年邀請 Boston University 神經學和病理學的教授 Ann McKee，其專長在於神經退化性疾病，特別是在腦創傷及慢性創傷，她是 Chronic Traumatic Encephalopathy (CTE)計畫的 Director 及 Alzheimer's Disease Center 的 Associate Director，也擔任 the Sports Legacy Institute 和 the Mackey-White Traumatic Brain Injury Committee for the Players' Association of the National Football League 的醫療顧問。演講中分享 Chronic Traumatic Encephalopathy (CTE)的臨床表現、和阿茲海默症的關係及運動員得到此慢性疾病的故事。

4.Plenary Session : Eszter Hargittai

演講的題目為「Web of Opportunity or Web of Confusion? The Role of Skills in Internet Use」

Eszter Hargittai 是 Delaney Family Professor, Communication Studies Department, Northwestern University，她負責網站使用計畫(Web Use Project)，其研究人們在數位媒體的使用，特別是在網站使用技巧差

異性對人們在網路上行為的影響。她分享了研究發現，使用網路的人口比例雖然增加，但為消弭數位鴻溝，大部分政策在改善技術基礎建設，但 Internet 的檢索並沒有有效的使用，她認為更要關注的是 Internet 使用技巧造成的數位不平等，這些相關的技巧包括：Awareness and understanding、Efficient information seeking、Credibility assessment、Participation、Knowledge of privacy and security issues。此外，也指出社會經濟狀態、收入和教育程度和 Internet skills 都有顯著的相關。

5. Section Program : Librarians, Evidence and Systematic Reviews: Limitless Possibilities

現今館員扮演著關鍵性的角色，收集、篩選、評價和管理實證資源，以改善健康照護的資訊傳遞，包括健康系統改善和圖書館效益。不只是館員參與臨床指引的發展，館員在 systematic review 團隊中尚扮演著關鍵性的角色(檢索專家和資訊管理者)。2011 年 Institute of Medicine 發布了指引方針，標準 3.1.1 指出：“Work with a librarian or other information specialist trained in performing systematic reviews to plan search strategy,” 以及標準 3.1.3 指出：“Use an independent librarian or other information specialist to peer review the search strategy.”。前述標準強調了資訊專家的價值。此課程亦說明館員在 systematic review 團隊中的貢獻及挑戰，包括：有些研究人員因為曾經與館員接觸，瞭解館員可以在檢索策略方面給予協助，但是有些研究人員則不認為或不知道館員可以提供協助因而在進行研究時，並不會與館員合作。

6. Section Program : Growing ORCID : Enhancing the Scholarly Communication Landscape

(1)喬治亞健康科學大學(Georgia Regents University) 圖書館的 Scholarly Communications Librarian 分享導入 ORCID (Open Researcher and Contributor ID)的原因，在於它能解決出版界中不同研究人員同名同姓的辨識問題，且便於追蹤及維護學術活動的專業記錄與出版文獻。由該校圖書館、人力資源部門與 BioMed Central 合作，將大學的機構典藏系統、學術交流平台及人力資源管理系統與 ORCID 系統加以整合。此外，圖書館也向研究生宣導採用 ORCID 的好處，以建立其研究的檔案；因此圖書館員能支援母機構改善研究資訊基礎建設，達到學術傳播與交流的目的，並且採取 ORCID 辨識碼使得學術生產力在推廣及使用權上有直接的影響。該校在 2014 年 9 月完成 ORCID 與學術交流平台的整合。

(2)紐約大學醫學院(New York University School of Medicine)及 NYU Langone Medical Center 的健康科學圖書館館長分享他們導入

ORCID 計畫的心得，主要的目的在於改善教師著作書目資料庫的正確性與完整性、增加教師檔案效用、改善教師生產力及影響力分析的效用。執行計畫的合作夥伴有 Medical Center IT、Research IT、Clinical & Translational Science Institute、and Strategic Planning & Business Development 等單位。執行的範圍包括所有教師，而研究生及博士後可選擇性加入。此外，他們也建立了不同階段導入 ORCID 的工作流程並於圖書館網頁上連結 ORCID 相關入口網站。

- (3)密西根大學(University of Michigan)Taubman Health Sciences Library 於 2012 年加入 ORCID 會員，是早期導入系統的學校，使該校眾多同名同姓的研究人員著作可以被辨識，並串連到研究活動與出版作品。該館的 Informationist 分享了他們如何在大學中擔任 ORCID 宣導大使的工作；主動積極地加入各單位的研究與學術社群、在機構內的相關會議中說明並推廣 ORCID 的效益、鼓勵組織加入會員，並導入 ORCID 系統於研究的工作流程中、和社群分享整合的資訊。ORCID 導入團隊的主要任務是：1.組成 ORCID 專家團隊、2.確認哪些系統應該要導入 ORCID 及其優先順序、3.建立傳播 ORCID 的工作流程及程序、4.提供建議給校內其他相關系統的管理者如何與 ORCID 系統整合提升管理的效用、5.分析與評估圖書館採用 ORCID 的成效。
- (4)NCBI SciENcv(Science Experts Network Curriculum Vitae)可產生線上的專業檔案，並分享給他人，此系統的使用者可使用 ORCID 系統已建立好的個人資料產生 SciENcv 履歷等相關資訊檔案。

7.Section Program : Collaboration without Limits : Breaking Boundaries

- (1)以美國 NIH Library 為例，聘請 Informationists 與組織內不同的研究團體共同合作，以三個計畫來說明，如何由 Informationists 發揮其 Embedded Data Librarian 的角色，運用專業知識與技能，參與生物醫學研究團隊，處理大數據資料的問題上，提供個案資料管理的建議、支援數據分析運算的技能及資料的分享。在這些計畫的執行中，證明了圖書館員的確有機會支援學科的需求，和研究人員組成合作網絡，並推廣圖書館的服務。研究人員原本沒有意識到圖書館員可以成為他們的合作夥伴，因此館員應該要努力地向研究人員提供加值的服務，發揮技能及專長，支援生物醫學的研究。
- (2)圖書館以往大多採用滿意度來衡量圖書館的服務，最近圖書館支援臨床環境的服務，側重在量化的分析，特別在館員參與臨床查房支援研究的部分。圖書館與研究管理機構合作發展 ROI (投資報酬率)的模式，利用實際數據衡量圖書館支援研究的效益。Georgetown

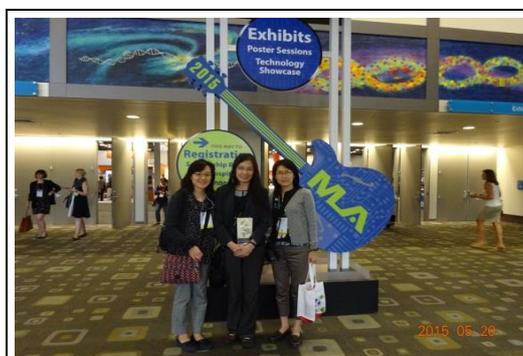
University 醫學中心的 Dahlgren Memorial Library 計畫採用 Luther, Tenopir 提出的 ROI 模式，並結合 NIH Research Portfolio Online Reporting Tools (RePORT) 查找研究經費項目，將學者產出之引用文獻，就電子期刊、紙本期刊、紙本書、開放取用及非館藏文獻等項目，進行館藏支援研究程度的分析。

(二)海報展參展

本室今年以” Flipped Classroom in National Taiwan University Medical Library”為主題參加海報展。目的希望能調整本室資料庫講習課程的授課方式，於傳統授課模式外，增加「翻轉教室」的進行方式，以提升教學的實質效益：包括節省時間、直接針對問題加以討論、讓學習者實機練習並發掘問題、讓學習者進行小組討論。海報發表後，即有同道前來觀看並詢問問題。交流後我們才發覺，其中一位前來觀看海報的同道即為大會中主講者之一 Wichor M. Bramor，他對於我們發表的主題有著高度的興趣，亦認同講習課的進行方式可以突破傳統，翻轉傳統思維，先讓學習者觀看數位教材後，再進行問題的探討，以提高學習效益。

此外，我們也與 University of South Alabama Biomedical Library 的 Jie Li 副主任(Assistant Director for Collection Management)進行深度交流，深刻感受到美國的圖書館館員有著高度的危機意識，不斷求新求變，以確保館員存在的價值，包括：研究人員撰寫 Systematic Reviews 時，參與檢索的部分，甚至館員本身亦會進行研究，撰寫系統性評論文獻。Jie Li 副主任亦鼓勵其同仁將其執行的業務以海報方式發表參展，經交流發現，University of South Alabama Biomedical Library 的館員已走出圖書館參與課堂教學，擔任 Nursing 課程的助教，在線上回答學生問題，其每學期指導的學生數達 300-500 人，可謂真正做到 Embedded Librarian 的角色。

※MLA Annual Meeting



與 NIH Library Informationist,
Ya-Ling Lu, PhD 合影



MLA Annual Meeting 開幕式



Section Program



Plenary Section 大會公開演講場次



Pearls of Wisdom(Lucretia McClure)



First-time Attendee Program and Breakfast



廠商產品展示及介紹



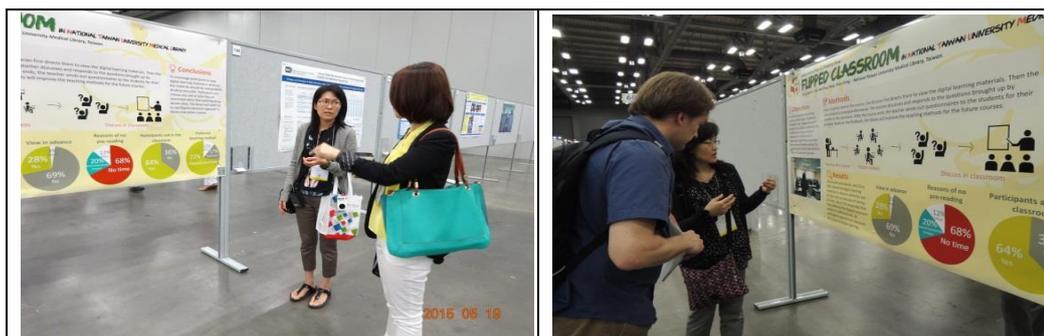
※海報展參展



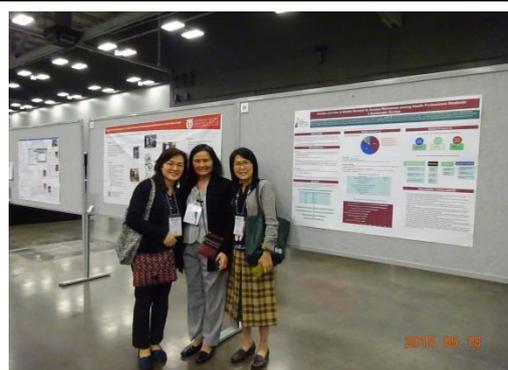
本室參展海報名稱：Flipped Classroom in National Taiwan University Medical Library



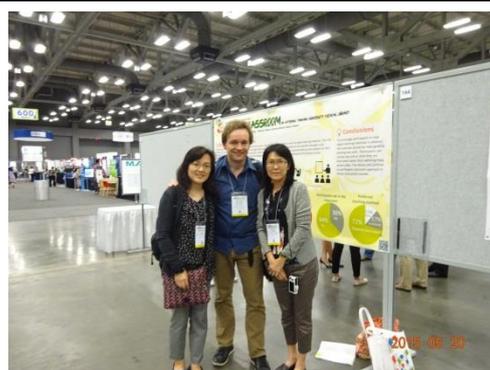
與海報合影



向同道解說海報內容



與 University of South Alabama,
Jie Li, Assistant Director for
Collection Management 合影



與大會主講人之一
Wichor M. Bramor 合影

參、考察心得：

一、提供 3D 列印服務，以提供醫學教材之需求：

若圖書館能克服經費問題，提供 3D 列印服務，則可供師生重製各種器官，以運用在醫學院的教學，成為師生極佳的教學工具。其不但可以提升醫學院學生對於人體結構中各種器官的認知，更可提高教師教學的效率，更能提高學生的學習興趣，再者，目前大體捐贈器官有限，使用 3D 列印的成品，能替代捐贈的資源，增加學生的學習機會。

二、研究競爭力分析服務：

參訪 NIH Library 時，曾詢問其是否有提供研究競爭力分析服務？因此項服務乃本院圖書室的特色服務，亦期望能向 NIH Library 取經。然經討論後，發現本院圖書室較 NIH Library 運用了更多元的資料庫及工具來提供此項服務，除了一般熟知的 Web of Science 資料庫外，我們不但自行開發研究競爭力分析系統，將 Journal Citation Reports 中的數據與 Web of Science 的書目資料加以整合外，更運用其他資料庫進行相關分析，包括：ESI 及 InCites 等。本院圖書室的研究力分析服務，雖已累積相當之經驗，然在主任的引導下，承辦的同仁們仍

不斷吸收新知，以提供長官適切的資訊。

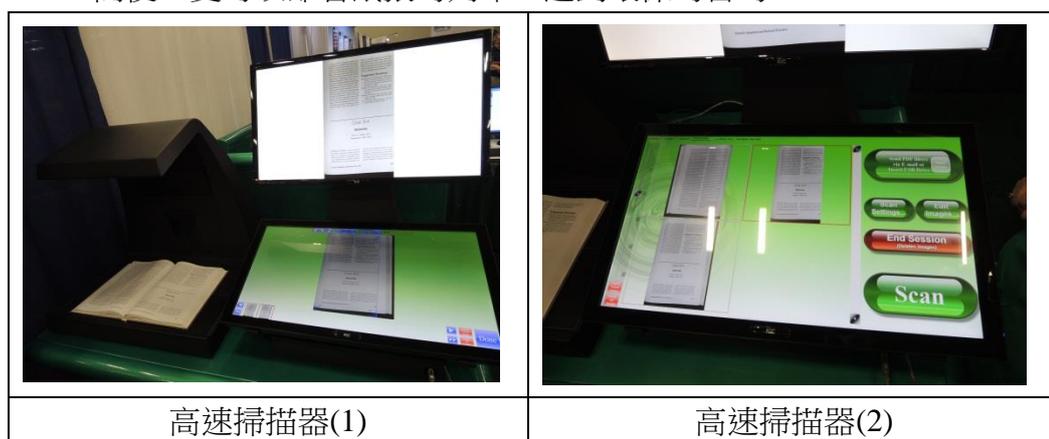
三、PubMed Search：

參訪 NIH Library 及 National Library of Medicine 時，曾向兩單位的館員請教幾項檢索問題：

- (一) PubMed 檢索技巧：本院圖書室曾試圖以 PubMed 進行「某機構發表的論文中第一作者屬於該機構之篇數」查詢。2014 年以前 PubMed 只呈現第一作者的任職機構，然 2014 年之後則不限第一作者的任職機構，因此，檢索者自 2014 年之後則無法利用 PubMed 查詢前述問題之結果。此問題經與前述兩單位請益，確實無解。
- (二) 文獻查全率：本院讀者常需撰寫 Systematic Reviews 文獻，故館員會被詢問所查之資料是否「齊全」而無遺漏？經請教資訊檢索專家後，其表示：「保證文獻查全是不太可能的事，如能查獲 95% 就已經非常好了！」當我們進一步詢問其所使用的檢索方法為何時？其表示：「會將 keyword search 與 MeSH Major Topic 加以聯集，取其結果。」，再輔以「Find Related Data」查找相關主題的文獻。當然，檢索過程中，必須視主題而決定資料庫，最好能針對相關主題的資料庫進行查詢，才不致遺漏太多文獻。

四、High-Speed Scanning

在參訪的過程中，我們發現：無論從讀者服務品質或環保的角度考量，圖書館撤除傳統影印機，提供高速掃描器，鼓勵讀者以掃描方式取代傳統影印需求，在快速掃描後直接儲存檔案或寄出，不但操作簡便，更可以節省紙張的列印，達到環保的目的。



五、打破傳統的貼心服務

參訪過程中我們發現圖書館已跳脫傳統思維，提供有許多貼心服務，讓讀者可以在此進行持續性的自我學習，包括：舒適的沙發閱覽

區、免費自由取用的咖啡及手工餅乾、輕食區、咖啡吧台以及結合上網功能的運動器材等。再再皆展現圖書館提供讀者的貼心服務，使讀者進入圖書館時，宛如回到家中般的舒適與自在。一旦自在便能延長待在圖書館的時間，唸累了也有地方可以轉換心情或小憩，休息後再繼續努力，使學習更具效率。

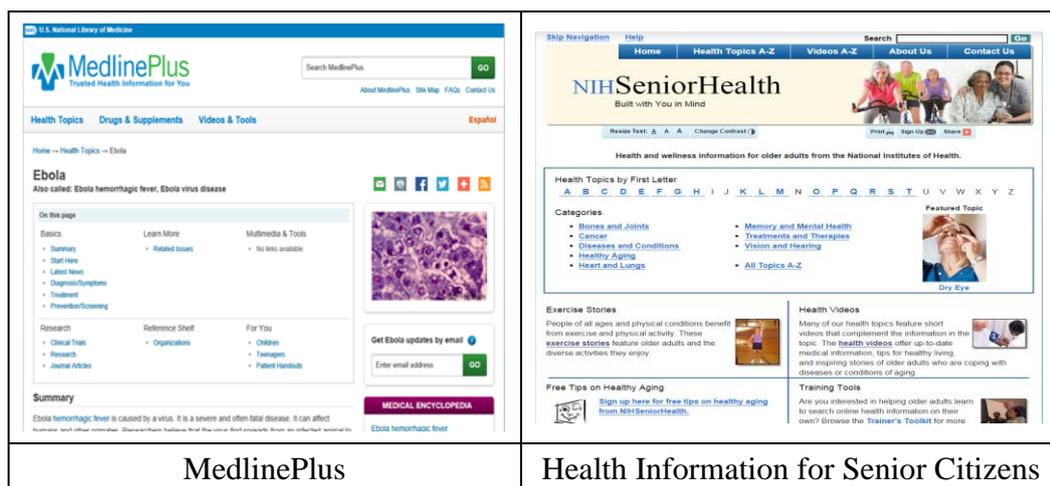
六、透過空間與校內其他單位合作，達到雙贏的目的

參訪 Seattle University Lemieux Library & McGoldrick Learning Commons 時，我們曾經擔憂圖書館是否會在釋出空間的同時，主權因而異主。然而參訪後我們所看到的是：他們並不擔心這個問題，反而認為圖書館在數位化時代中，勢必要設法走出另一條路，提供更多元的服務，讓讀者有必要進入圖書館，如此，圖書館的實體空間方能有正當的理由保存下來，甚至擴大範圍。我們看到圖書館與許多單位合作，規劃出多元的服務內容，包括：Writing Center、Learning Assistance、Learning Commons 及 Media Production Center 等。只要是校內師生所需的服務，又適宜整合到圖書館的大空間者，便以開放的胸襟，與相關單位主管洽談，使相關服務並存於圖書館中。如此，無論對於校方或師生而言，都有相當的助益。從校方的角度而言，可以達到整合資源、節省成本的目的；對師生而言，則是取用方便，只要進入同一個空間，便能享用多重資源，而不需要奔波於校內不同的建築物中，更能節省時間，投入於教學及研究行為中。

七、建立權威與正確的消費者健康資訊網站

全美兩個最為大眾所依賴的消費者健康資訊網站，分別為 MedlinePlus 及 NIH Senior Health：

- (一) MedlinePlus 網站來自 NIH 的網頁，由 NLM 建立，提供值得信賴及時的的健康資訊，可查詢到疾病最新的治療方式、藥物及衛教資訊、醫學視聽資料及圖片，並連結到相關主題的最新醫學研究及臨床試驗的資訊。
- (二) NIH Senior Health 網站是由 NIH 下面的 National Institute on Aging (NIA) 及 NLM 所共同開發的系統，內容以各類老年健康主題為核心，供大眾查詢，例如阿茲海默症、平衡問題、帶狀皰疹、糖尿病及青光眼...等，並有美國老年醫學會的專家支援 review 內容，具有權威性和即時性，此外，各健康主題的視聽資料可線上觀看，網頁內容的文字大小及明亮度可自行調整，也有測驗題，可幫助老年人了解健康資訊。



八、嵌入式圖書館員(Embedded Librarian)主動式的服務，走入各種社群

無論是參訪圖書館或 MLA 海報展，都發現到美國圖書館界將嵌入式圖書館員(Embedded Librarian)的概念落實到圖書館的服務中，Embedded Librarian 與傳統服務不同之處在於將圖書館提供的服務主動帶入讀者所在的辦公室或虛擬空間中，無論是聯絡館員(Liaison Librarian)、資訊專家(Informationist)、臨床館員(Clinical Librarian)所提供的服務的方式，都是屬於主動式的走入服務社群中。然本室的學科館員(Liaison Librarian)所提供的學科服務，也是屬於嵌入式圖書館員主動式服務，為服務社群與圖書館之間的橋樑，以支援教學與研究。

- (一) 聯絡館員(Liaison Librarian)：以參訪的 University of Washington Health Science Library 和 Stanford University Lane Medical Library 為例，皆有 Liaison Librarians，為圖書館和科系所部門之間的聯絡協調者，透過館藏、服務和資源，支援系所單位教學、臨床及研究的需要，並負責專科網頁 Specialty Portals 的資源整理與維護。Liaison Librarian 大學學科背景涵蓋很多領域，碩士則為 library information science。
- (二) 資訊專家(Informationist)：以 NIH Library 的 Informationist 為例，具備資訊科學的專長，並有生物醫學學科背景知識，能提供及時的資訊服務及資源，他們很少留在圖書館辦公，而是分散到各部門提供服務。以 NIH Library Informationist Program 的服務為例，即整合資訊解決方案於 NIH 與 HHS 部門社群的每日工作流程中，與組織內不同的研究團體共同合作，以滿足其資訊需求。
- (三) MLA 海報展由 University of South Alabama Biomedical Library 所提出的「Developing an Embedded Librarianship Program in an Academic Health Science Setting, a Case Study」參展作品，即是

以護理的線上課程切入，由圖書館員扮演回答相關資源及檢索問題的角色，解決數位時代使用電子資源及數位學習課程，學習者當下無法親至實體圖書館尋求協助的困難，因此圖書館員可積極地參與支援學習及研究的過程。

九、本室的學科館員(Liaison Librarians)積極推動教師申請 ORCID 帳號及建置與維護醫學校區研究成果網站 Academic Hub

無論是參訪圖書館或 MLA 年會期間，皆有圖書館提及協助校方導入 ORCID 系統的計畫，而本室目前在積極推動導入 ORCID 系統方面也有一些成果。為支援老師的教學與研究，提供院系所、科部與圖書館之間的橋樑、了解並滿足使用者資訊需求，本室以學科角度推廣圖書資源服務，於 102 年 9 月成立學科館員任務編組。最重要的服務項目之一就是推動建置與維護醫學校區研究成果網站 Academic Hub，檢核教師之研究資料，幫助教師申請 ORCID 帳號，以提升教師國際能見度，增進學術研究交流及跨國合作的機會。本室自 102 年即著手將醫學院舊版的研究成果網站進行改版，為提升醫學校區教師對系統及 ORCID 的支持，主任除了於各主管會報、院務會議及圖委會作宣傳外，學科館員亦提供駐點服務，至教師研究室協助申請帳號及著作資料的匯入，並推廣圖書館相關服務。目前醫學校區有七百多位教師及主治醫師完成資料建置，104 年 6 月獲得校方的支持，系統升級為全校版，更名為「臺大學術庫 NTU Academic Hub」。

十、舊籍文獻的修復、整理、數位化及推廣

參訪行程中，不少圖書館皆有蒐藏保存醫學舊籍文獻，除了將檔案進行整理、數位化，並作展覽推廣利用，例如 NLM 及 Stanford Medical History Center 網站資源的呈現，及德州文獻館的實驗室配有專門設備進行文獻修復及檔案室的環境設備，都可作為我們的參考。然而，本室長期針對舊籍進行整理、數位化及推廣的成果也不遜色，為使館內之珍貴、罕見的醫學舊籍、期刊、日據時代的臺灣資料，及本院歷史發展相關之文獻，能獲得妥善的整理與保存，提升資源被利用的機會，從早期就展開「臺大醫圖舊藏醫學書刊整理計畫」；另也將醫學校區日治時期以來，所典藏之珍貴醫療文物、期刊、圖書與醫院舊檔案，以及具歷史意義之老照片，進行數位化和 Metadata 建檔，並建置「臺灣近代醫療文物資料庫系統」。

十一、暑期或館務不繁忙時期可參與醫學圖書館員繼續教育訓練課程，增進醫學圖書館員所需技能及知識

此次參觀 University of California, Berkeley Campus 校園，剛好遇

到 Memorial Day Holiday，因此圖書館沒有開放，我們觀察到美國的暑假較臺灣要長，圖書館開放時間縮短，維持在周一至周四上午九點至下午六點，周五上午九點至下午五點。於是大家在討論當長假期間圖書館開放時間縮短或館務較不繁忙的時期，除了可進行圖書館館務及內部的整理作業外，也可由醫學圖書館學會來主辦館員的繼續教育訓練，跟上醫學領域的發展趨勢，提供醫學圖書館館員進修的機會，並在完成課程後發給證書。



UC Berkeley 圖書館開放時間告示板簡單明瞭，內容有異動時可抽換板內的紙張，很方便

筆者拍攝於 UC Berkeley Library building 門口

十二、醫學圖書館館員可以更積極地參與 Systematic Reviews 文獻檢索過程並提供建議

此次參訪中得知，NIH 的計畫中當研究人員向政府申請經費時，曾建議可由醫學圖書館館員與研究人員合作進行 Systematic Reviews 的文獻檢索，藉以發揮館員在檢索的強項並提升館員的角色，此計畫已進行三年，希望未來可以普及全美醫學圖書館。由於此計畫沒有強制性規定，要落實至全國仍有其困難，但不難看出美國醫學圖書館界除了爭取圖書館空間上的改變外，在館員的實務工作上也積極地爭取館員扮演的角色，特別是在美國有部分圖書館關閉的情況下，使他們有很高的危機意識，進一步地也有美國醫學圖書館員親自做 Systematic Reviews 檢索的實例，這在 MLA 的海報展就有看到類似的主题。以本室為例，每月會安排一天支援護理部培訓護理人員有關實證護理的文獻檢索，此外，教學部辦理的新進實習醫師訓練也提供一堂 PubMed 實證文獻檢索的課程。雖然在臺灣醫學圖書館員沒有生醫學科背景，但以對資料庫豐富的使用經驗及專業的資訊素養，仍可以積極地參與研究人員 Systematic Reviews 的文獻檢索過程，例如資料庫的選擇、檢索技巧與功能、擴大檢索詞彙範圍的方法及書目管理軟體的運用…等提供適時地建議。

十三、Specialty Portals 電子資源網頁的整理與呈現

在 Stanford University Lane Medical Library 網站由 Library Liaisons 所整理的 Specialty Portals 頁面，將各種資源整合在各個專科之下，便於使用者可直接從專科切入，尋找該專科的相關資源，除了 Journals、Books、Databases…等，也依據專科的特殊性呈現其特有的資源，例如 Calculators、Guidelines、Drug Information、Patient Handouts…等，不同於將電子期刊、電子書、資料庫各自獨立，再各別依主題尋找的方式，可作為我們改善專科電子資源網頁很好的參考。

十四、提供 Open Access 期刊投稿的說明及推廣

自 2000 年起 Open Access(簡稱 OA)期刊發表的文章較傳統期刊成長地更加快速，許多是 Peer-reviewed high-impact 的期刊，在面臨期刊漲幅高居不下且經費有限的情況下，OA 開放取用及增加學術傳播等優點，可能使它在未來會佔據學術出版的主導地位。參訪的學術圖書館大都有向研究人員推廣 OA 出版模式的概念及投稿 OA 期刊的途徑。美國政府單位 NIH public Access Policy 也規範了凡經 NIH 經費申請的研究，其發表的論文都必須收錄在免費公開的 PubMed Central 資料庫讓公眾取得，以促進健康資訊的傳播交流。此外，本室也已主動爭取經費以臺大醫學校區名義加入 BioMed Central 支持型會員，在會員期間本校師生於校園 IP 範圍內，投稿 BioMed Central、Chemistry Central、Springer Open 各領域之 OA 期刊，論文一經接受即享文章處理費 85 折優惠，並且透過學科館員向各單位推廣此項服務。

肆、建議事項：

本次考察標竿醫學圖書館並順道參與 MLA 的年會的行程，增長了許多見聞，無論是在經營趨勢或空間規劃皆有值得我們學習與參考的地方，茲列舉幾項建議如下：

一、持續加強嵌入式圖書館員(Embedded Librarians)主動式服務

圖書館員走出圖書館，與服務的社群溝通交流，提供主動的服務，與學生、研究人員及臨床工作者的學習過程與工作流程結合，提供及時且適切的資訊與協助。

二、規劃 Learning Commons 的使用空間及設置客廳式的閱覽席座與 Coffee 吧台

因應數位時代電子資源普及的趨勢，可評估紙本書刊使用情形進行撤架，將原有空間規劃成不同使用功能的 Learning Commons，吸引讀者進館討論、溝通及學習。此外，可設置客廳式的閱覽席座及 Coffee 吧台，營造咖啡館及書店溫馨的氛圍，讓讀者更自在地使用圖書館。

三、建置 Specialty Portals 電子資源網站

除本室現有提供的豐富網站資源外，應整理出 Specialty Portals 的專科網頁，將不同資料類型的電子資源，整合在同一個專科主題之下，提供更便利的使用。

四、協助研究人員尋找研究經費來源及國際合作的研究對象

除現有透過 ORCID 網站、WOS、SCOPUS 資料庫及 NIH 贊助的 DIRECT 2 Experts 網站尋求國際合作的研究對象外，亦可協助研究人員尋求國內外贊助及資金來源，支持其研究發展，例如 PIVOT 資料庫。

五、繼續支援研究人員學術寫作及出版的過程，並提供校內及國內相關經費補助的來源

提供醫學校區研究人員在學術寫作及出版過程之協助：推廣 Open Access 資源的概念及出版模式、書目管理軟體運用、投稿選擇、期刊評估、經費補助來源、版權取得、學術傳播、被引用狀況的追蹤等，並於圖書館建立相關的說明網頁。

六、整合研究成果網站、教職員著作資料庫、機構典藏系統及學術成果資訊系統

國外在導入 ORCID 系統時，與校內性質相關系統的承辦單位專業人員共同合作，進行校內教師著作資料庫、機構典藏、學術成果資訊系統及學術交流平台的整合作業，可預期的是整合後的系統，可減少研究人員重複鍵入相關資料的時間、減少統計分析資料的錯誤並能發揮系統最大的效用。

七、鼓勵同仁參與臺灣醫學圖書館學會開設的醫學圖書館員繼續教育訓練課程

由臺灣醫學圖書館學會開設具實務且深入的進階課程，並提供認證機制，滿足醫學圖書館員繼續教育訓練的需求，以期能實際運用在工作中，提供醫護人員及研究人員更高品質且專業的服務。

伍、 參考文獻：

1. 陳忠輝、董書豪(民 102，3 月)。3D 印刷在醫學教材應用之探討。《印刷科技》，29(1)，63-77。
2. National Institute of Health Library, Retrieved Jun 1 - July 20, 2015, from <http://nihlibrary.nih.gov/>
3. National Library of Medicine, Retrieved Jun 1 - July 20, 2015, from <http://www.nlm.nih.gov/>
4. University of Texas at Austin Life Science Library, Retrieved Jun 1 - July 20, 2015, from <http://www.lib.utexas.edu/lsl>
5. Texas State Library and Archives Commission, Retrieved Jun 1 - July 20, 2015, from <https://www.tsl.texas.gov/>
6. Seattle University Lemieux Library & McGoldrick Learning Commons, Retrieved Jun 1 - July 20, 2015, from <https://www.seattleu.edu/library/about/>
7. University of Washington Health Science Library, Retrieved Jun 1 - July 20, 2015, from <http://hsl.uw.edu/>
8. Stanford University Lane Medical Library, Retrieved Jun 1 - July 20, 2015, from <http://lane.stanford.edu/index.html>
9. University of California San Francisco Library, Retrieved Jun 1 - July 20, 2015, from <http://www.library.ucsf.edu/>
10. UCSF Mission Bay Global Health Group, Retrieved Jun 1 - July 20, 2015, from <http://globalhealthsciences.ucsf.edu/global-health-group>
11. 2015 Medical Library Association Annual Meeting and Exhibition, Retrieved Jun 1 - July 20, 2015, from <http://mla15.meeting.mlanet.org/>