

輔仁大學2015圖書館與資訊社會研討會

轉型時代的圖書館

新觀念·新空間·新服務·新體驗

Libraries in the Transition Era:
New Vision · New Space · New Service · New Experience

國家圖書館 曾淑賢



報告大綱

1. 序曲
2. 數位時代圖書館的重要性
3. 從統計資料及相關研究看圖書館發展趨勢
4. 國內外圖書館轉型實例
5. 結語

1. 序曲

重新思考圖書館的角色及定位

3

美國德州聖安東尼奧貝克薩爾郡數位圖書館 Bexar County Digital Library

- 在San Antonio的Bexar County，你可以看見書消失了，沒錯，圖書館沒有書。一群群眾聚在一些設施上，而不是卡片目錄，沒有館員會叫你安靜。將近五千方呎，造價1.5million的建築空間，命名為BiblioTech，2013年秋天開幕。
- 和傳統圖書館一樣，你可以使用一張卡片即可借閱一萬種電子書中的任何一種。借期2-3周，沒有逾期罰款，你完全不必到圖書館，及可從電腦或智慧型手機借還電子書，但如果你忘了歸還電子書閱讀器，系統將自動提醒你。



美國德州聖安東尼奧 Bexar County Digital Library (又稱 BiblioTech) 是全美第一座沒有紙本書的公共圖書館

根據 San Antonio Express-News 的報導，這個造價 240 萬美元的圖書館所在地區以西班牙裔為主，多為低收入戶，75% 的人口家中沒有上網。圖書館配備有：

- 700 e-readers
- 200 enhanced e-readers preloaded for children
- 48 iMac desktop computing stations
- 9 Mac laptops
- 40 iPads
- 4 interactive touch screen tables
- 1 X-Box gaming system hooked up to two large screens

電子書館是透過 3M Cloud Library 來提供服務，目前有 1 萬(本)電子書。在空間方面，圖書館內有上網區(Internet cafe)、兒童學習區(children's learning area)、數位研究室(digital research room)、閱讀空間(reading commons)、討論室(group study rooms)、及社區教室(community room)。

伯斯Edith Cowan University大學圖書館 增添21世紀高科技睡眠床

「午休豆莢 (Energy Pods)」瞌睡椅



西澳伯斯埃迪斯科文大學(Edith Cowan University)圖書館增添21世紀高科技睡眠床

- 20年前，圖書館是一個安靜的地方。圖書館員的任務之一就是讓大家不要出聲。因為當時的圖書館是個人學習的地方。現在，大學學生的學習方式有了巨大的改變。現在學生是一組一組的學習。他們在圖書館待時間也延長了。於是，他們喝咖啡、睡覺的需求就因應而生了。
- 學生希望圖書館是個可以生活的空間，而不僅僅是學習場所。
- 在大學圖書館的一樓是一些舒適的軟椅，還有「能量睡眠艙」。
- 該校成為澳洲大學中第一個設置這種輔助睡覺設施的大學。學生可以在這裡打上20分鐘的盹。
- 霍華德先生說：研究發現20分鐘左右的睡眠能提高人們的能量水平，讓學生能精力充沛地返回學習之中，睡得時間過長就會帶來更多的倦怠。

7

從紐約公共圖書館空間改造談起

- 由著名英國建築師諾曼·福斯特執行的一項高達3億美元的紐約公共圖書館空間改造計畫，該改造方案將把很少有人翻閱的老舊圖書從地上展區移走，放入地下儲藏，使圖書館有條件展出來自紐約其他地方的流行藏品，以及開設一家咖啡廳。此設計方案讓某些紐約名流驚恐不已。一位著名的紐約慈善家問道：「我們真的想在那裡開設一家星巴克，而不是存放圖書嗎？」《紐約時報》的著名建築評論家麥可·基梅爾曼近期對有「名人設計師」之稱的福斯特發起了猛烈攻擊，稱他的方案是「狹隘平庸的臺階大雜燴……可能成為工程領域的阿拉莫 (Alamo) 之戰……以及一個金錢陷阱」。

8

從紐約公共圖書館空間改造談起

In the 10 months since the New York Public Library announced plans for a \$300 million renovation of its Fifth Avenue flagship building, scholars and writers have accused the library of abandoning its commitment to research and questioned how the circulating library across the street could be shoehorned into a treasured landmark.



紐約公共圖書館的空間改造

"We need to be respectful of the beloved, iconic building and to create a new inspiring space," Anthony W. Marx, the library's president, said in an interview in his office in the Fifth Avenue building. "At a time when people wonder about the future of libraries, we're going to create the greatest library the world has ever seen."



紐約公共圖書館的空間改造



紐約公共圖書館的空間改造計畫



The plans call for opening the building's central axis from the Fifth Avenue entrance through to the Bryant Park side, where there will be a four-level atrium, with bookshelves, sitting areas and desks, that will replace the stacks space, which is now closed to the public. For the first time since the library was completed in 1911, patrons will be able to view Bryant Park through the tall, narrow windows on the ground floor.

數位時代圖書館的功能

13

圖書館對國家有益的12種方法 12 Ways Libraries Are Good for the Country

- 圖書館幫助民眾獲得新知
- 圖書館打破界限
- 圖書館提供公平的競爭環境
- 圖書館重視個人價值
- 圖書館滋養創意
- 圖書館打開孩子的心靈
- 圖書館使民眾獲得高報酬
- 圖書館打造社區
- 圖書館幫助家庭
- 圖書館捍衛每個人的知識自由
- 圖書館提供庇護所
- 圖書館保留文化傳承歷史

http://marketing.njstateilib.org/blogs/2014/aug/15/twclary/10_reasons_public_libraries_matter?utm_source=Library+Watch&utm_campaign=25cd618c59-Library_Watch_8.6.2018&utm_medium=email&utm_term=0_8b60e53c87-25cd618c59-86928598

數位時代圖書館的角色及功能

數位時代，圖書館的角色仍然重要，對國家社會的民主化及民眾智識水平具有極大的助益，但面對數位時代，圖書館必須改變資訊提供方式和內容，因此，Edge Coalition發展一套由標準程式與指標組成的評量系統，協助圖書館及政府部門發展適合的工具，已持續在公共技術上的發展和投資，並作為**評量公共圖書館公共資訊取得服務的標準**，該標準可以反映數位時代，社會對公共圖書館的期待。(Poole, 2012)

1. 圖書館人員及志工提供協助及訓練，以達到增進社區數位素養程度的目標。
2. 圖書館提供相關數位內容的利用服務，促使社區成員可以創造自己的數位內容。
3. 圖書館提供科技設備及相關服務，以符合社區成員找工作及創業的需求。
4. 圖書館提供科技設備及相關服務，以符合社區成員對政府及法律資訊和服務的需求。
5. 圖書館提供科技設備及相關服務，以符合社區成員對教育支援的需求。
6. 圖書館提供科技設備及相關服務，以符合社區成員對健康和福利資訊的需求。

15

2. 數位時代圖書館的重要性

16

2. 數位時代圖書館的重要性

- 從調查統計看圖書館的重要性
- 從研究報告看圖書館的重要性
- 從全球宜居城市看圖書館的重要性
- 從PISA成績看圖書館的重要性

17

(1)從調查統計看圖書館的重要性

- 📊 2013年圖書館及圖書館事業研究及統計
2013 Research and Statistics on Libraries and Librarianship
- 📊 2014年美國民眾對公共圖書館的參與
2014 Public Library Engagement in the United States

18

A. 2013年圖書館及圖書館事業研究及統計

大部分美國人對圖書館在社區的任務，肯定其價值，且有正面的使用經驗。

- 90%的16歲以上美國人認為關閉圖書館會對社區造成影響。
- 95%的16歲以上美國人同意公共圖書館提供的資料和資源，對於每個人的成功機會有重要影響。
- 95%的16歲以上美國人表示，公共圖書館推廣素養及閱讀，所以非常重要。
- 94%的16歲以上美國人表示，公共圖書館可以增進社區生活品質。
- 81%的16歲以上美國人表示，公共圖書館提供很多服務，是其他地方無法獲得的。

Rosa, Kathy(2014). "Research and Statistics on Libraries and Librarianship in 2013," ALA網站)

19

B. 2014年美國民眾對公共圖書館的參與

美國人及公共圖書館

- 54%美國人曾經使用公共圖書館
 - 48%曾到圖書館
 - 30%使用圖書館網站
- 72%美國人生活在一個有圖書館的家庭
- 91%的美國人表示圖書館對他們的社區是重要的；76%表示圖書館對他們個人及家庭是重要的
- 圖書館是美國人廣泛資源網絡的一部分

Pew Research Center(2014). Public Library Engagement in the United States

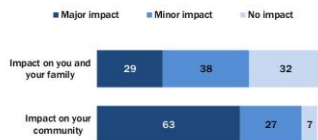
B. 2014年美國民眾對公共圖書館的參與

關閉公共圖書館對民眾的影響

■ 認為對個人及家庭有很大影響的，占29%，認為有一些影響的占38%；認為沒有影響的，占32%。

■ 認為對社區有很大影響的，占63%，認為有一些影響的占27%；認為沒有影響的，占7%。

If your local public library closed, what impact would that have?



Among American adults 16 and older (Source).

(2)從研究報告看圖書館的重要性

- 公共圖書館對當地經濟狀況影響
 - The Influence of Public Libraries on Local Economies
- Library Legislation in Europe: Political Instrument to shape the library sector
- Making Cities Stronger: Public Library Contributions to Local Economic Development

22

(2)從研究報告看圖書館的重要性

公共圖書館對當地經濟發展的貢獻 PUBLIC LIBRARY CONTRIBUTIONS TO LOCAL ECONOMIC DEVELOPMENT

- 越來越多的研究發現，公共圖書館的角色正從消極的、娛樂性閱讀和研究機構向積極的經濟發展機構轉型。
- 在一項由美國都市圖書館委員會 (the U.S. City Library Commission) 委託，比爾蓋茨基金會 (the Bill & Melinda Gates Foundation) 和道奇基金會 (the Geraldine R. Dodge Foundation) 提供經費的「公共圖書館對當地經濟狀況影響」的研究報告顯示，城市公共圖書館由於在技術能力培養、創業活動扶持和宜居城市建設中發揮的作用，正推動著新經濟和下一代經濟的發展。

Carlos A. Majarrez, Jessica Cigna, Beata Bajaj and Danielle Patrick Milam, editor, *Making Cities Stronger: Public Library Contributions to Local Economic Development*, Evanston, IL: Urban Libraries Council, 2007.

公共圖書館對當地經濟發展的貢獻

- 社區資產在建設更強的城市和更好的當地經濟中發揮作用。
- 公共圖書館是關注人和生活品質的當地經濟發展計畫的當然合作夥伴。圖書館分布廣泛，作為提供各類資訊服務和多元化民眾支援的公共機構，受到社會各界的高度認可。
- 在經濟轉型時代，公共圖書館正徹底改造其業務；對數位化資訊和技術的公共獲取是推進圖書館的動力。
- 公共圖書館的開放結構、與新數位館藏、技術和培訓皆被定位於幫助社區進行從製造和服務經濟轉向高科技和資訊經濟轉型的角色。

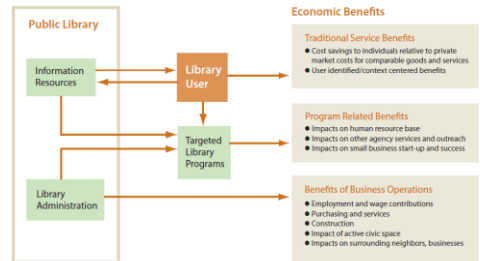
Urban Libraries Council(2007), *Making Cities Stronger: Public Library Contributions to Local Economic Development*.

24

公共圖書館構築社區在經濟活動和彈性上的能力

- 許多家庭依賴圖書館提供重要的學前閱讀和學習；
- 大量就業人群靠圖書館上網；
- 當地企業愈發需要圖書館的線上資料庫保持自身競爭力，尋求協同的新商業機會；
- 圖書館舍經常選定於市中心和商業開發地區，是吸引民眾的街區休憩場所。

FIGURE 1: Model Distinguishing Economic Benefits Derived from Library Service and Administrative Functions



Carlos A. Majarrez, Jessica Cigna, Beata Bajaj and Danielle Patrick Milan, editor, *Making Cities Stronger: Public Library Contributions to Local Economic Development*, Evanston, IL: Urban Libraries Council, 2007.

(3)從全球宜居城市看圖書館的重要性

經濟學人資訊社針對全球140個城市的政治穩定、醫療保健、文化與環境、教育、基礎建設等五大類共30個指標調查。

赫爾辛基、溫哥華、多倫多曾被評選為全球十大宜居城市。三個城市的PISA成績及圖書館建設也都名列前茅。

全球十大宜居城市			兩岸三地宜居城市		
排名	城市	所在國家	排名	城市	
1	溫哥華	加拿大	31	香港	
2	維也納	奧地利	62	台北	
3	墨爾本	澳洲	72	天津	
4	多倫多	加拿大	74	蘇州	
5	卡加利	加拿大	76	北京	
6	赫爾辛基	芬蘭	82	深圳	
7	雪梨	澳洲	83	上海	
8	珀斯	澳洲	86	大連	
9	阿德萊德	澳洲	89	廣州	
10	奧克蘭	紐西蘭	99	青島	

(3)從全球宜居城市看圖書館的重要性

- 芬蘭赫爾辛基市人口588,549人，赫爾辛基市立圖書館有1個總館、35個分館（另有2部巡迴車、11個外部服務站），平均每16,348人有一個圖書館設施；
- 館藏1,900,336冊（件），平均每每人享有3.23冊館藏資料；
- 公共圖書館全年圖書外借冊數為9,519,756冊，平均每每人借閱16.17冊；全年民眾到圖書館6,782,400次，平均每每人到館11.52次。

Helsinki City Library(). IFLA Metropolitan Libraries Section Statistical Survey:2011 Results. http://www.ifla.org/files/assets/metropolitan-libraries/publications/annual-statistics/annual-statistics_2011/metlib-survey-summary-2011.pdf

(3)從全球宜居城市看圖書館的重要性

- 加拿大多倫多市人口2,615,060人，有1個總館、100個分館（另有2部巡迴車、83個外部服務站），平均每25,891人有一個圖書館設施；
- 館藏11,129,221冊（件），平均每每人享有4.25冊館藏資料；
- 公共圖書館全年圖書外借33,252,235冊，平均每每人借閱12.71冊；全年民眾到館19,064,857人次，平均每每人到圖書館7.29次。

IFLA Metropolitan Libraries Section(). Statistical Survey, 2011 results. http://www.ifla.org/files/assets/metropolitan-libraries/publications/annual-statistics/annual-statistics_2011/metlib-survey-summary-2011.pdf

(3)從全球宜居城市看圖書館的重要性

- 加拿大溫哥華市，人口644,214人，有1個總館、21個分館，平均每29,282人有一個圖書館設施；
- 館藏2,759,567冊（件），平均每每人享有4.28冊館藏資料；
- 公共圖書館全年圖書外借9,983,426冊，平均每每人借閱15.50冊；全年民眾到館6,523,630人次，平均每每人到圖書館10.12次。

Helsinki City Library(). IFLA Metropolitan Libraries Section Statistical Survey:2011 Results. http://www.ifla.org/files/assets/metropolitan-libraries/publications/annual-statistics/annual-statistics_2011/metlib-survey-summary-2011.pdf

(3)從全球宜居城市看圖書館的重要性

- 紐西蘭奧克蘭市人口1,509,228人，有1個總館、58個分館，平均每25,580人有一個圖書館設施；
- 館藏3,480,175冊（件），平均每每人享有2.3冊館藏資料；
- 公共圖書館全年圖書外借17,199,591冊，平均每每人借閱11.39冊；全年民眾到館13,943,757人次，平均每每人到圖書館9.23次。

Helsinki City Library(2012). IFLA Metropolitan Libraries Section Statistical Survey:2011 Results. http://www.ifla.org/files/assets/metropolitan-libraries/publications/annual-statistics/annual-statistics_2011/metlib-survey-summary-2011.pdf

(3)從全球宜居城市看圖書館的重要性

- 澳洲黃金海岸市人口519,607人，有1個總館、13個分館，平均每37,114人有一個圖書館設施；
- 館藏891,048冊（件），平均每每人享有1.7冊館藏資料；
- 公共圖書館全年圖書外借7,114,683冊，平均每每人借閱13.6冊；全年民眾到館2,845,358人次，平均每每人到圖書館5.47次。

Helsinki City Library(2012). IFLA Metropolitan Libraries Section Statistical Survey:2011 Results. http://www.ifla.org/files/assets/metropolitan-libraries/publications/annual-statistics/annual-statistics_2011/metlib-survey-summary-2011.pdf

(四)從PISA成績看圖書館的重要性

學生能力國際排名 Rankings HOME < 相關連結 < 學生能力國際排名

	PISA 2000	PISA 2003	PISA 2006	PISA 2009	PISA 2012
國 語	1.芬蘭 (546)	1.芬蘭 (544)	1.韓國 (556)	1.上海 (556)	1.上海 (570)
	2.加拿大 (534)	2.韓國 (534)	2.芬蘭 (547)	2.韓國 (539)	2.香港 (545)
	3.紐西蘭 (529)	3.加拿大 (528)	3.香港 (536)	3.芬蘭 (536)	3.新加坡 (542)
	4.澳大利亞 (528)	4.澳大利亞 (525)	4.加拿大 (527)	4.香港 (533)	4.日本 (538)
	5.愛爾蘭 (527)	4.列支敦士登 (525)	5.紐西蘭 (521)	5.新加坡 (526)	5.韓國 (536)
	6.韓國 (525)	6.紐西蘭 (522)	6.愛爾蘭 (517)	6.加拿大 (524)	6.芬蘭 (524)
	6.美國 (523)	7.愛爾蘭 (516)	7.澳大利亞 (513)	7.紐西蘭 (521)	7.愛爾蘭 (523)
	8.日本 (522)	8.瑞典 (514)	8.列支敦士登 (510)	8.日本 (520)	8.臺灣 (523)
	9.瑞典 (516)	9.荷蘭 (513)	9.荷蘭 (508)	9.澳洲 (515)	9.加拿大 (523)
	10.奧地利/比利時/冰島 (507)	10.香港 (510)	9.瑞典 (507)	10.荷蘭 (508)	10.波蘭 (518)
		16.台灣 (496)	23.臺灣 (495)		

(四)從PISA成績看圖書館的重要性

全球十大宜居城市所屬國家歷年PISA成績

年份	國家						
	芬蘭	加拿大	澳洲	紐西蘭	香港	上海	新加坡
2012	6	9	-	-	2	1	3
2009	3	6	9	7	4	1	5
2006	2	4	7	5	3	-	-
2003	1	3	4	6	10	-	-
2000	1	2	4	3	-	-	-

3.從統計資料及相關研究看圖書館發展趨勢

3.從統計資料及相關研究看圖書館發展趨勢

- 美國公共圖書館2013數位包容調查(2013 Digital Inclusion Survey)
- 2013學術圖書館研究與統計(Research and Statistics on Libraries and Librarianship in 2013)
- 學術圖書館趨勢預測(Top trends in academic libraries)
- IFLA趨勢報告(IFLA Trend Report)
- 數位時代民眾的閱讀習慣及數位行為

(1) 美國公共圖書館2013數位包容調查

美國圖書館於2014年7月發表2013年美國公共圖書館數位包容調查，此份調查由美國博物館與圖書館服務研究局(Institute of Museum and Library Services, 簡稱IMLS 經費贊助)，主要從公共圖書館提供的四項數位包容的功能進行調查，包括：

- 公共檢索資訊技術架構資源與能力 (Public access technology infrastructure resources and capacity)。包括檢索工作站，網路連接程度。
- 數位內容、服務與可及性(Digital content, services, and accessibility.)
- 數位素養 (Digital literacy)
- 與地區特性有關的服務與推廣活動 (Domains-specific services and programs)

數位包容(Digital inclusion) / 數位落差(Digital divide)

- 數位包容係指用來建立一個沒有歧視的資訊社會所推動之所以政策與活動。在這樣的社會中，個人不會因為教育程度、性別、年齡、種族以及居住地區之不同，而有不同接觸與使用資訊的機會。
- 數位落差與數位包容的差異在於數位落差強調個人的接近與使用電腦與網路的機會，但數位包容則著重在落實社區需求的政策導向與實踐。

(1) 公共圖書館及利用

- 98% 的公共圖書館提供資訊相關訓練與課程，
- 95.6 % 的公共圖書館提供線上就業資源，
- 97.5% 的公共圖書館提供無線網路，
- 53.3% 的公共圖書館提供手機與行動使用者工作空間。



PUBLIC LIBRARIES & ACCESS

With 100% of public libraries offering public access to the Internet, public libraries are a vital community link to the Internet, technology, and information. Public libraries are also essential providers of E-government, employment, and educational services and resources.

COMMUNITY ACCESS
Public libraries offer free access to computers, broadband Internet, and wireless Internet.

TECHNOLOGY
Public libraries offer expertise that helps people understand technology and Internet-enabled services.

EXPERTISE
Public libraries offer a wide range of free computer and Internet use instruction, including classes on using employment resources.

SKILLS
Public libraries offer a wide range of free computer and Internet use instruction, including classes on using employment resources.

E-GOVERNMENT
Public libraries help people complete immigration, citizenship, social service, emergency benefits, and other online forms.

EMPLOYMENT
Public libraries help people create résumés, search for jobs, and apply for jobs online.



The technology access, resources, and services provided by public libraries are essential for those who do not have high-speed Internet or computer access in their homes and for those who lack the technology and digital literacy skills to use the Internet-enabled services that can help them find jobs, interact with their government, or achieve their educational goals.

(2) 公共圖書館及數位包容

- 39.8 % 的公共圖書館網路下載速度介於 1.6 到 10Mbps，
- 27.1 % 的公共圖書館下載速度介於 10.1 - 49.9Mbps，
- 10.4 % 的公共圖書館的下載速度小於 1.5Mbps，
- 22.6 % 的公共圖書館有高於 50Mbps 的下載速度。

BROADBAND ACCESS

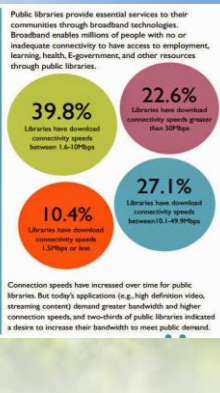
TECHNOLOGY
Public libraries offer free access to computers, broadband Internet, and wireless Internet (Wi-Fi).

AVAILABILITY
Public libraries offer free Internet access for people to meet their economic, learning, health information, and E-government needs.

SPEED
Public libraries offer connectivity speeds that are often greater than what is available to individuals at work or in the home.

SKILLS
Public libraries offer a wide range of free computer and Internet use instruction that depend on broadband access.

RESOURCES
Public libraries offer their communities learning, health, employment, and other Internet-enabled resources.



(2) 公共圖書館及數位包容

- 63.1 % 的公共圖書館協助讀者檢索與使用政府資訊與服務，
- 62.1 % 的公共圖書館提供免費的公眾檢索，
- 78 % 的公共圖書館協助讀者線上就業資訊，
- 97.5 % 的公共圖書館提供免費的 Wi-Fi。



PUBLIC LIBRARIES & DIGITAL INCLUSION

As builders of digitally inclusive communities, public libraries are essential community links to the Internet, technology, and information.

BROADBAND ACCESS
Public libraries offer free access to computers, broadband Internet, and wireless Internet (Wi-Fi).

TECHNOLOGY
Public libraries offer free Internet access for people to meet their economic, learning, health information, and E-government needs.

AVAILABILITY
Public libraries offer broadband Internet connectivity speeds that are often greater than what is available at work or in the home.

SPEED
Public libraries offer a wide range of free computer and Internet use instruction that depend on broadband access.

SKILLS
Public libraries offer their communities learning, health, employment, and other Internet-enabled resources.

RESOURCES
Public libraries offer their communities learning, health, employment, and other Internet-enabled resources.



The public access technology, resources, and services provided by public libraries are essential for those who do not have high-speed Internet or computer access in their homes and for those who lack the technology and digital literacy skills to use the Internet-enabled services that can help them find jobs, interact with their government, achieve their learning goals, and create healthy communities.

The Digital Inclusion Survey (DigitalInclusionSurvey.com) is managed by the Information Policy and Access Center (IPAC) at the University of Maryland and the American Library Association, and is funded by the Institute of Museum and Library Services. 2013 data presented.

(3) 公共圖書館及數位素養

- 86.5 % 的公共圖書館提供網路使用課程與利用，
- 82.7 % 的公共圖書館提供 point-of-use 資訊訓練，
- 66.1 % 的公共圖書館認為資訊素養的訓練對社區是重要的，
- 87% 的公共圖書館有提供基礎電腦課程。



PUBLIC LIBRARIES & DIGITAL LITERACY

BROADBAND ACCESS
Public libraries offer free access to computers, broadband Internet, and wireless Internet (Wi-Fi).

TECHNOLOGY
Public libraries offer free Internet access for people to meet their economic, learning, health information, and E-government needs.

AVAILABILITY
Public libraries offer broadband Internet connectivity speeds that are often greater than what is available at work or in the home.

SPEED
Public libraries offer a wide range of free computer and Internet use instruction that depend on broadband access.

SKILLS
Public libraries offer their communities learning, health, employment, and other Internet-enabled resources.

RESOURCES
Public libraries offer their communities learning, health, employment, and other Internet-enabled resources.



The Digital Inclusion Survey (DigitalInclusionSurvey.com) is managed by the Information Policy and Access Center (IPAC) at the University of Maryland and the American Library Association, and is funded by the Institute of Museum and Library Services. 2013 data presented.

(4) 公共圖書館及電子化政府

- 97.5% 的公共圖書館協助讀者完成線上表單申請，
- 47.8% 的公共圖書館協助讀者檢索電子化政府資訊，
- 63.1% 的公共圖書館協助讀者使用電子化政府所提供的活動與服務，
- 74.1% 的公共圖書館提供社區與公民參與活動。



(5) 公共圖書館及就業

- 78% 的公共圖書館協助讀者建立履歷表，
- 95.6% 的公共圖書館提供線上就業資訊，
- 95% 的公共圖書館提供就業強化與訓練課程，
- 72.2% 的公共圖書館協助讀者線上申請就業。



(2) 學術圖書館趨勢預測

ACRL Research Planning and Review Committee

ACRL 每2年發表一次大學圖書館10大趨勢，該文件內容也會做為每年 ACRL 環境掃描報告的框架 (framework)。這些大趨勢是從文獻、研討會、專家及ACRL會員的討論中最熱門的議題所挑選出：

- 2010 Top Ten Trends in Academic Libraries
- 2012 Top Ten Trends in Academic Libraries
- 2014 Top Trends in Academic Libraries

A. 2010年學術圖書館十大趨勢

- (1) 學術圖書館館藏之成長，受到顧客需求的影響，並將涵蓋新的資源型態。
- (2) 預算的挑戰持續存在，結果是圖書館將進化 (發展)。
- (3) 高等教育的變革，將促使圖書館員必須具備多元技能。
- (4) 要求建立責任制和評估制度的需求將增加。
- (5) 獨特館藏的數位化將增加，而且需要較多的資源分享。
- (6) 行動設備的爆炸性成長及應用，將驅動新的服務。
- (7) 增加合作將擴展和超越圖書館在機構間的角色。
- (8) 圖書館將持續致力於發展學術傳播和智財服務。
- (9) 技術將持續改變服務和所需技能。
- (10) 圖書館的定義將因實體空間的重新定位及虛擬空間的擴展而改變。

46

B. 2012年學術圖書館十大趨勢

- (1) 溝通價值：必須向學校高層證明圖書館所提供服務的價值。
- (2) 資料度藏：隨著各式資料標準持續演變，資料度用 (資料度用是維護、保存和加值數位化的研究資料) 工作的挑戰越來越大。將會有更多建置於雲端的典藏庫推出。圖書館員與其他資訊工作者將會合作以促進資料度用工作的進行。
- (3) 數位保存：隨著數位典藏的成熟，關於資料保存缺乏長期規劃的問題將獲得更多的關注。開發、利用和保存數位內容的政策和標準，缺乏策略性領導。
- (4) 高等教育：高教機構正處於一個變化、動盪的時期，值得注意的趨勢有：線上教學及學位課程的興起、全球化、對於大學學位投資報酬率的質疑增加。
- (5) 資訊科技：資訊科技持續為圖書館帶來更多未來性的思考。
- (6) 行動環境：行動裝置正在改變資訊傳遞及取得的方式。
- (7) 顧客驅動電子書徵集：電子書的讀者需求導向選購模式將成為一種規範，針對圖書館電子書借閱的授權選項及模式必須更具永續性。
- (8) 學術傳播：新的學術傳播及出版模式正在快速的發展，圖書館若不積極參與，便會被拋在後面。
- (9) 工作人員：大學圖書館因為創新挑戰，必須以創新的方式雇用新進人員，或者重新訓練現職人員。
- (10) 使用者行為及期望：便利性影響了資訊尋求行為。

47

C. 2014年學術圖書館七大趨勢

- (1) 資料 (data)：大學中的圖書館、資訊處、研究管理單位與贊助單位必須透過合作，以提供學校學術研究專業成果。尤其是在開放數據、大數據及以數據資料為主的管理等相關研究愈來愈受到重視，大學圖書館必須在研究過程的各個階段，提供各項支援，以符合學術研究過程所需的學術研究支持服務、輔助與資助、研究產出的保存存。
- (2) 載體的進步讓數位服務日趨成熟 (device neutral digital services)：載體的進步與普遍讓學術圖書館必須積極應對，其中一種解決方式就是圖書館網站設計與服務採用響應式設計。
- (3) 高等教育成果公開近用 (evolving openness in higher education)：圖書館開放近用文獻的免費使用、事前授權、保留部分權力及公開典藏。
- (4) 協助學生成功 (student success)：在經費上支持學生成功並實施認證。圖書館內設立 MakerSpace，提供學生創作、協作、創新與創業，並展示學生成就。
- (5) 以能力為基礎的協助學生學習 (competency-based learning)：藉由資訊素養能力之養成，培養學生以能力為基礎之學習。
- (6) 替代計量學 (Altmetrics)：Altmetrics是一個建立在社群網路的創作和研究的新計量方法分析和學術交流。具備快速、多元的特色，包含引用、文章瀏覽與下載率、網路書籤、評價與評分、討論，以及社群網路分享的數據。圖書館可應用此新量度，將機構典藏文章進行加值。
- (7) 數位人文 (digital humanities)：數位人文是傳統人文學科的研究方法，並藉助數位科技的綜合性學術成果。學術圖書館可透過與人文學科教職員工建立夥伴關係合作，支持教師進行研究的關鍵性角色。

學術圖書館大趨勢

2010 top ten trends in academic libraries	2012 top ten trends in academic libraries	2014 Top Trends in Academic Libraries
讀者需求	證明圖書館價值	合作建置發現系統與資料的再使用
圖書館預算壓力	資料度用的挑戰	行動載體驅動服務
館員多元技能	數位保存的政策和標準	高等教育成果公開近用
重視評估	線上教學及學位課程興起	協助學生成功
獨特館藏數位化	資訊科技對未來的驅動	培養學生以能力為基礎之學習
行動服務	行動裝置持續改變服務方式	運用替代計量學加值典藏
強化合作	電子書的讀者需求導向選購模式	運用數位科技支援教師研究
學術傳播	積極參與學術傳播	
技術改變服務	人力發展因應變遷挑戰	
圖書館定義改變	資訊尋求行為改變	

(3)IFLA 趨勢報告

IFLA主席西尼卡·西皮萊解讀IFLA第79屆大會所公布的《IFLA 趨勢報告》，該報告定義了在不斷演化的全球數位資訊環境下涉及資訊獲取、教育、隱私、公民參與和技術轉型五方面的宏觀發展趨勢。這五個趨勢分別為：

- 持續發展的新技術能推進資訊服務，同時也有侷限性，即是對無法掌握訊息技術的人造成很大的障礙；
 - 線上教育將改變傳統教育模式，對於促進教育公平意義重大，但副作用也不容忽視；
 - 隱私的邊界和數據保護將被重新定義；
 - 超級鏈接的社會將會促進新群體發展；
 - 全球訊息經濟將會被包括行動網路技術在內的新技術繼續改變。
- 西尼卡·西皮萊提出，圖書館行業需要深入思考這些趨勢對圖書館營運模式和管理模式產生的影響。

50

(4)數位時代民眾的閱讀習慣及數位行為

- 美國權威皮尤研究中心 (Pew Research Center) 公布的「美國民眾對公共圖書館的參與」調查結果顯示，在美國人的閱讀習慣 (American's Reading Habits) 方面，紙本書籍仍然是民眾主要的閱讀習慣，但電子閱讀變得較普遍；76%的成人過去一年閱讀1本書籍；典型的民眾過去一年閱讀5本書籍；28%的民眾過去一年曾經閱讀1本電子書。
- 大部分民眾過去一年讀了1本書，而紙本書籍仍然流行，但電子書的閱讀逐漸增加，18歲以上的民眾過去一年至少讀1本書。以年齡層來看，過去一年至少閱讀1本電子書的比例，18-29歲有47%、30-49歲42%、50-64歲35%、65歲以上者17%；30歲以下的讀者，幾乎半數過去一年曾閱讀1本電子書。
- 民眾2011/2014年擁有各種電子書閱讀器的比例，成人半數擁有1臺平板電腦 (42%) 或1臺電子閱讀器 (50%)；平板電腦的擁有率增加，2011年為23%、2014年為55%；更多人用平板電腦來讀電子書。電子書閱讀器的擁有率，2011年為41%、2014年為57%；電腦的擁有率，2011年為29%、2014年為42%；手機的擁有率，2011年為28%、2014年為32%。
- 在各種用途上，民眾對紙本書籍和電子書的喜好情形，包括親子共讀時，民眾喜歡使用紙本書籍的比例為81%、電子書為9%；與他人分享時，民眾喜歡使用紙本書籍的比例為69%、電子書為25%；在床上升讀時，民眾喜歡使用紙本書籍的比例為43%、電子書為45%；有廣泛選擇時，民眾喜歡使用紙本書籍的比例為35%、電子書為53%；在旅行時間閱讀，民眾喜歡使用紙本書籍的比例為19%、電子書為73%；快速獲得書籍時，民眾喜歡使用紙本書籍的比例為13%、電子書為83%。(Zickuhr, 2014)

51

(4)數位時代民眾的閱讀習慣及數位行為

行政院研究發展考核委員會 (2014年1月22日組改併入國家發展委員會) 自2002年始辦理個人/家戶數位落差調查，調查對象為臺灣地區12歲以上的民眾；2013年數位機會、數位閱讀及數位行為相關之調查摘錄如下：(行政院研究發展考核委員會, 2013)

(1) 國人上網率達76.3%

調查發現，臺灣家戶連網率達到85%，個人上網率為76%，上網普及率與先進國家相近，主要以智慧型手機上網為主；四成民眾一星期沒有上網就會覺得焦慮、擔心，16%民眾一天沒上網就產生焦慮感。

(2) 八成以上的民眾使用網路搜尋生活資訊

有八成以上的民眾使用網路搜尋生活資訊，而社群網站的使用率居次，主要參與族群為15-19歲民眾，其次為12-14歲民眾。

(3) 國內智慧型手機持有率超過五成

國人使用智慧型手機比重達五成以上，超越筆電使用的情形，平板電腦使用比重則接近三成。行動裝置的普及，也擴大使用族群。以6-11歲學童為例，八成曾使用過平板電腦與智慧型手機；50歲以上民眾也因行動裝置開始使用網路，其上網裝置中，桌上型電腦高達八成以上，使用智慧型手機上網比例近五成，平板電腦比例約三成。

(4) 網路行為以搜尋資訊、互動分享為主

86.6%網路用戶最近一年曾搜尋資訊，透過社交網路或即時通訊與他人互動的比例也有七成以上。男性在參與網路討論、線上影音和遊戲、對政策、政府機關發表看法的比率則高於女性。

103年個人/家戶數位機會調查

- 我國87.2%的家戶擁有電腦設備，85.1%的家戶可連網。平均家戶電腦擁有數量為2.6台，家戶電腦設備人機比為0.76(機/人)。
- 我國12歲以上民眾個人的資訊近用情形，有80.7%曾使用過電腦，有78.0%的民眾有使用網路的經驗。
- 在網路族群中，有91.5%曾體驗無線或行動上網，其中有41.2%的無線網路使用者有使用政府機關免費無線網路的經驗。
- 在無線或行動上網使用者可使用的上網設備方面，各項設備中，以智慧型手機的比例最高(94.6%)，其次分別為平板電腦(53.6%)及筆記型電腦(40.0%)。
- 國人國際化資訊接觸程度方面，臺灣12歲以上網路族48.6%會瀏覽國外網站，反之，51.4%的網路族僅瀏覽國內網站，顯示臺灣網路族仍以吸收國內資訊知識為主。

53

103年個人/家戶數位機會調查

- 學習活動參與部分顯示，89.6%的網路族會透過網路查詢所需資料以吸收知識，31.4%網路族會透過網路課程或教材來學習，9.6%網路族有雙向互動學習經驗。
- 社會活動參與部分包含Web 2.0互動分享(即時通訊及社群網站)、娛樂活動參與(線上影音、線上遊戲及手機線上遊戲)、藝文活動及日常生活應用資訊搜尋行為等。調查顯示，87.6%的網路族最近1年曾透過網路搜尋生活資訊，其次為參與即時通訊(83.8%)及社群網站(81.4%)，67.0%曾透過網路搜尋藝術相關資訊，48.5%曾參與線上影音、37.5%曾參與線上遊戲，而參與網路討論區的比例為各項活動中最低，僅占3.9%。

54

103年個人/家戶數位機會調查

- **經濟活動參與**部分包含電子商務、就業、創業行為等。調查顯示，網路族經濟活動參與行為以線上查詢價格及網路購物為主。網購族過去一年平均消費10次；年消費金額以1001到5000元的比例最高，年平均消費金額為14,739元。
- **公民參與**部分網路社會運動參與及電子化政府資源使用狀況等。調查顯示，46.2%網路族最近1年曾透過網路查詢政府公共資訊，32.4%曾線上申請服務，23.7%曾在網路上發表政策看法，6.4%曾在政府機關相關網站發表政策看法，7.2%曾因網路號召參與社會活動。

55

103年個人/家戶數位機會調查

- **健康促進**部分包含尋求衛教資訊及醫療資訊，前者包括線上搜尋衛教知識及線上健康諮詢服務，後者則為網路掛號及線上搜尋醫生資訊。調查顯示，69.7%網路族群最近1年曾線上搜尋衛教知識，僅25.6%曾在線上進行健康諮詢服務，37.7%曾網路掛號，29.4%曾線上搜尋醫生資訊。

56

Make decisions about future!

- 從調查統計、研究報告、趨勢預測等資料，我們知道未來正在我們的周邊不斷發生，我們必須正視，必須知道、瞭解及接受；我們必須重新思考我們的任務，並且對未來做出決策。
- 任務改變，我們存活了，是因為我們的變革。
- 我們必須建構一個學習型組織，創造一個學習環境，以因應時代需要。

57

4. 國內外圖書館轉型實例

58

4. 國內外圖書館轉型實例

- 圖書館經營觀念的翻轉
- 圖書館技術的翻轉
- 圖書館服務的翻轉
- 圖書館建築的翻轉
- 圖書館空間的翻轉
- 圖書館家具的翻轉
- 圖書館館藏管理的翻轉
- 圖書館行銷的翻轉
- 圖書館通路的翻轉
- 學習方式及內容的翻轉
- 圖書館人員的翻轉

(1) 圖書館經營觀念的翻轉

- A. 布里斯本廣場圖書館與顧客中心
- B. 泰國知識園地
- C. 芬蘭赫爾辛基市立圖書館

60

A. 布里斯本廣場圖書館與顧客中心 (Brisbane Square Library & Customer Centre)

(A) 願景

- ✍️ 圖書館將成為布里斯本市民終身最愛的場域；
- ✍️ 民眾到圖書館，可與人連繫、閱讀、學習、工作、放鬆..，以及探索新的想法。

(B) 理想的圖書館

- a. 理想的圖書館是快樂的、現代化的、活潑的
- b. 理想的圖書館是一個可以放鬆與社交的地方
- c. 理想的圖書館是一個很「酷」的地方
- d. 理想的圖書館沒有刻板的圖書館員

61

B. 泰國知識園地 (Thailand Knowledge Park, 簡稱TK Park)

(A) 任務

- a. 創造者：我們倡導無止盡的學習。
- b. 催化劑：我們促進學習的探索。
- c. 研發中心：我們尋求靈感學習空間的最佳實踐。
- d. 典範：我們是「生活圖書館」概念及空間的雛形。
- e. 教練：我們分享「生活圖書館」的知識，以符合終身學習目標。

(B) 目的

- a. 培育泰國年輕世代。
- b. 改善與發展智慧基礎建設。
- c. 適應經濟需求與全球趨勢。

62

B. 泰國知識園地 (Thailand Knowledge Park, 簡稱TK Park)

(C) 經營理念

- a. 圖書館可及性最大化。
- b. 圖書館能見度最大化。
- c. 圖書館功能性最大化。
- d. 圖書館彈性最大化。

(D) 空間規劃

該館館舍劃分為四個部分，各部分的内容如下：

- a. 圖書館：規劃閱讀樂園、音樂圖書館、資訊科技圖書館、兒童圖書館、心靈空間及安靜閱讀區。
- b. 劇院及多功能廣場：提供開放廣場、學習會議廳及迷你劇院 I&II。
- c. 訓練設備：設置音響教室及資訊科技訓練教室。
- d. 咖啡店。

63

B. 泰國知識園地 (Thailand Knowledge Park, 簡稱TK Park)

(E) 成果

開館至今，已獲得下列成果：

- a. 成為學習場域，而不只是一個圖書館。
- b. 提供各式各樣的活動，如：音樂，展覽，運動，電影。
- c. 提供學習與研究用的新科技。
- d. 營造「酷」又「輕鬆」的氛圍。

泰國「生活圖書館」的概念，起源於曼谷TK park雛型，現今，他們已將「生活圖書館」的理念，擴展到全泰國21省的 26個圖書館，翻轉了全國的公共圖書館。

64

C. 芬蘭赫爾辛基市立圖書館 (Helsinki City Library) Library 10

- (1) 舒適及彈性的家具，例如移動式隔音椅/籐，可讓使用者都受干擾；半坐半躺式沙發椅，可讓使用者以最舒適的姿勢閱讀及工作；此外，該館有醒目的入口、醒目的人員、醒目的顧客；並將創意帶進圖書館，使圖書館成為「製造空間」(maker space)；並依照讀者需求購置館藏；
- (2) 在Library 10，讀者從「媒體使用者」(Media user)變成「媒體創作者」(Media creator)；從「觀賞者」(Viewer)變成「表演者」(Performer)；從「參與者」(Participant)變成「製作者」(Producer)；圖書館也從「起居室」(Living room)變成「工作室」(Working room)；顧客可以到彈奏、錄音及編輯他們自己創作的音樂，也可以口述錄音和錄影；圖書館成為一個創意、展示和出版文化氛圍的地方；
- (3) 圖書館功能從個人的借閱、閱讀和蒐集資訊，轉變成社區民眾的工作地方；圖書館扮演促進者的角色，圖書館和顧客一起發展活動和服務。該館有80%活動由顧客自己規劃設計，他們可以參與展覽、活動及音樂的規劃。

65

(2) 圖書館技術的翻轉 Transformation in Library Techniques

A. 行動技術

由於行動科技及載具的快速發展，在美國，2014年平板電腦的擁有率為55%、手機的擁有率32%；台灣智慧型手機持有率已超過五成，平板電腦使用率則接近三成。(行政院研考會，2013)行動裝置的普及，促使圖書館開辦愈來愈多的行動服務。根據調查，圖書館普遍開辦的行動服務項目包括以行動載具隨時隨地上網查詢圖書館館藏目錄暨借閱服務、開放時間資訊、圖書館來館指引、樓層配置圖、電腦和團體討論室使用情況的資訊、圖書館最新活動訊息及上網報名、問問題、下載電子書、數位音樂和影片等(蘇小鳳)。

B. RFID技術

圖書館因RFID晶片的技術，可以設置無人服務圖書館，讀者憑RFID借書證即可刷卡入館閱覽及借書，及辦理自助借還書服務；此外，館藏存取、盤點及尋書快速方便；結合銀行卡、身分證、學生證，具有多種用途，對圖書館服務的儲值付款都方便。

C. 雲端運算

一種基於網際網路的運算方式，通過這種方式，共享的軟硬體資源和資訊可以按需求提供給電腦和其他裝置。

66

圖書館行動服務的應用

美國圖書館普片開辦的行動服務項目

- *行動圖書館藏目錄暨借閱服務
- *開放時間資訊
- *圖書館來館指引
- *如何透過多元管道連繫圖書館的資訊
- *連結行動資料庫
- *連結行動Web2.0帳號
- *樓層配置圖
- *電腦和團體討論室使用情況的資訊
- *圖書館最新訊息
- *可供下載的播客、影片內容



臺大圖書館



自助借書服務Self-Checkout Service

In December 2005, the Central Library of the Taipei Public Library System also began using an automated checkout system and changed the original collection management system from barcodes and magnetic strips to RFID.



Taipei Public Library

Taipei Public Library



Users can use the return box outside the library to return books.

70



Amsterdam Public Library

Incorporating the MRT EasyCard into Library Cards

- Taipei Public Library makes further efforts to cultivate residents' reading habits and provide a faster and more efficient library service by incorporating the MRT EasyCard into library cards and opening more self-service libraries. The library allows users to enter the library and borrow books by using an RFID-enabled library card or an EasyCard.



72

MRT EasyCard

Taipei Public Library provide a faster and more efficient library service by incorporating the MRT EasyCard into library cards and opening more self-service libraries.

73

國家圖書館 數位影音服務系統
Digital Audio Visual Archive System

國父孫中山先生演講(國語)

the only record from Sun Yat-sen's life and recordings

74

Contemporary Celebrities' Manuscripts System

當代名人手稿典藏系統
Contemporary Celebrities' Manuscripts

素描 Sketch, 水彩 Watercolor, 書法 Calligraphy, 小說 Novel, 戲劇 Drama, 詩作 Poem, 散文 Prose, 評論 Criticism

75

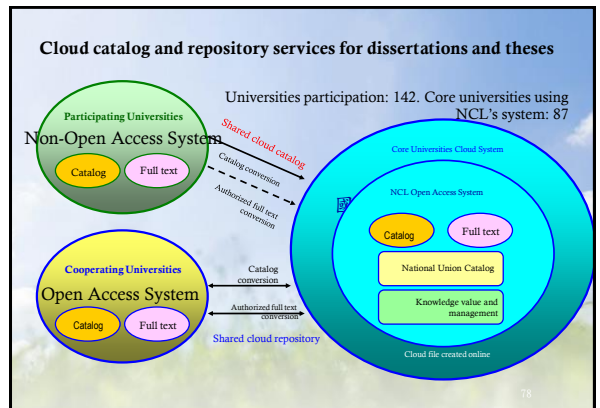
E-Learning Campus

76

國家圖書館 National Central Library
數位出版品平台系統
Digital Publishing Platform System

The site allows users to browse the full-text of e-books

77



Scan Robot

- 掃描模式可設定自動、半自動及手動等三種模式。
- 掃描解析度400dpi。
- 可進行彩色與黑白掃描。
- 輸出檔案格式：jpg, jpeg2000, tiff, tiffGA, png, gif, bmp, pdf, XML。

■ 掃描速度最高每小時可達2000頁以上
■ 2秒 掃描 1頁
■ 1分鐘 掃描 33頁
■ 1小時 掃描 2000頁
■ 掃描書本厚度可達15公分。
■ 圖書大小：A5至A3。

荷蘭國家圖書館

(3) 圖書館服務的翻轉— 自動化、數位化、網路化、行動化 Library Techniques—Automation, Digitization, Cyberization, Mobilization

- 軟硬體的進步，讓讀者可以無遠弗屆、隨時隨地利用圖書館服務
- RFID, Mobile Devices, Wifi, QR Code, Big Data, 3D Printer

(3) 圖書館服務的翻轉 Transition in Library Services

- 設置虛擬數位空間
- 建置電子資源館藏
- 提供數位化服務

A. 設置虛擬數位空間

- 1 提供不同語言網站
- 2 提供不同年齡層網站
- 3 提供不同族群網站
- 4 提供不同使用目的網站

83

NCL Chinese Webpage

84



TPL Chinese Webpage

85



NCL English Webpage

86



TPL Japanese Webpage

87



TPL Mobile

NLPI Mobile

88



TPL Website for Kids

89

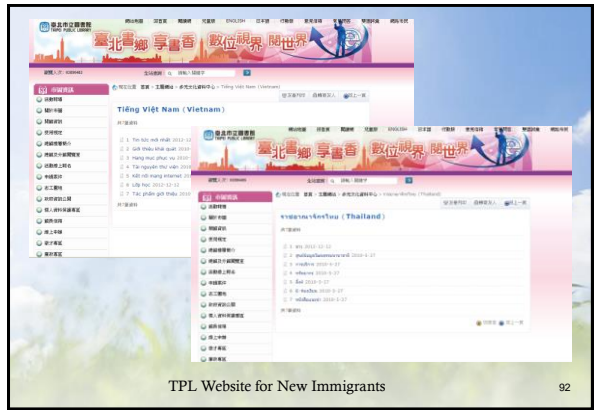


NLPI Website for Kids

90



TPL Website for 50+



TPL Website for New Immigrants



TPL Website for the Visually Impaired



NTL Website for the Visually Impaired

指標13 直轄市圖書館均設置行動版網站

有	無
新北市	宜蘭縣
台北市	桃園縣
台中市	苗栗縣
台南市	南投縣
高雄市	雲林縣
新竹縣	嘉義縣
彰化縣	屏東縣
花蓮縣	台東縣
澎湖縣	基隆市
新竹市	連江縣
嘉義市	
金門縣	

B. 建置電子資源館藏

- (A) 獨特館藏數位化
- (B) 購置電子資源
- (C) 連結免費電子資源

(A) 獨特館藏數位化

Digital Holdings at NCL

Journals and periodicals

In 1994, NII charged NCL with the task of creating a Distance Library Service. In 1998, after beta testing was complete the Distance Library Document Delivery Service was formally launched.

Dissertations and theses

In 1998 the Ministry of Education asked NCL to digitize dissertations and theses, as well as establish a database and related services.

Ancient books, rubbings, local material, government data, periodicals, old photos, old books, video and audio, websites

2001: Ancient Works Digitization Project 2002-2007: Participated in Digital Holdings National Technology Project 2002-2004: Ministry of Education approved Three Year Library Development Project 2005-2008: Four Year Service Improvement Project 2002-2003: News Broadcast Digitization Project

Books, government data, posters, e-books

2008-2012 Digital Holdings and E-Learning National Technology Project 2009-2012 Ministry of Education Reading Roots Project 2010-2013 Permanent Holdings and Digital Publishing Project

Ancient books and manuscripts

2013-2016 Four Year Reading Roots Project to digitize ancient books and manuscripts

The Development of Digital Holdings at NCL

97

(A) 獨特館藏數位化

NCL Digital Archive Systems

Name	Metadata	Images
臺灣期刊論文索引系統 TW Periodical Index System	1,497,979	24,511,722
臺灣博碩士論文系統 Taiwan Dissertation & Thesis System	816,887	3,123,270
政府公報資訊網 Government Gazette	1,102,758	4,397,260
政府統計查詢系統 Government Statistics	526,895	1,873,424
古籍影像檢索系統 Rare Book Image Search System	41,942	5,545,813
金石拓片資料 Bronze and Stone Rubbings Database	6,493	19,308
臺灣記憶 Taiwan Memory	141,567	2,671,895
數位影音服務系統 Digital Audio-Visual Archive System	452,287	508,671
EPS 電子出版品送存平台	645	11,163件
當代文學史料系統 (Contemporary Literature)	242,052	223,843
當代名人手稿系統 (Contemporary Celebrities Manuscripts System (含書畫))	5,000	38,086

[Dec. 2013] 98

99

(A) 獨特館藏數位化

Digital Holdings at TPL

TPL Digital Archive System

100

TPL Digital Archive System

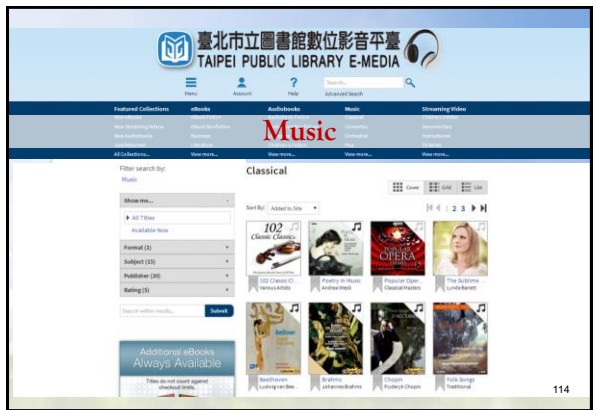
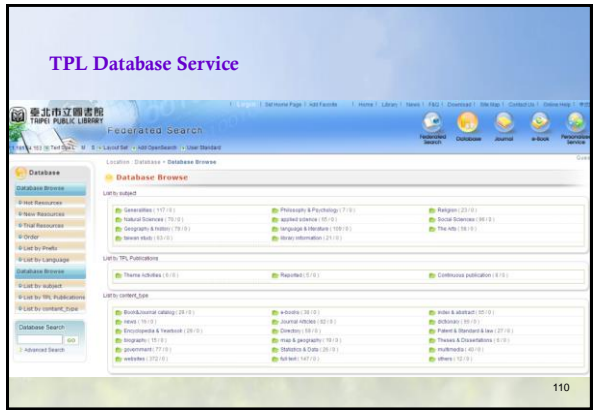
101

TPL Digital Archive System

102

(A) 獨特館藏數位化



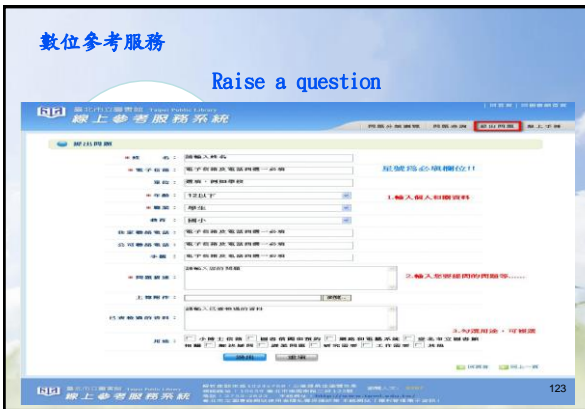






C. 提供數位化服務

- 電子書刊借閱服務
- 線上參考服務
- 電子通知服務
- 文件傳遞服務
- 自助借還書服務
- 線上報名系統
- 主題網站服務
- 數位學習課程
- 電子資料庫及網站系統



NCL Provide Knowledge Support Reference Service

2010 NCL completed Knowledge-based Reference System. It is hoped that this innovative interactive platform and proactive knowledge support will enable NCL to provide digital information services and knowledge dissemination services. These will cultivate new potential readers and fulfill user needs that have grown out of information technology development.



電子書摘服務

Based on library's current collection of Electronic Books in Chinese and foreign Languages, and published every Monday.

The screenshot shows an e-book abstract page for 'The Way to Retire Happy'. It includes the title, author 'Author: Helen S. Stein', and a brief description of the book's content. The page is part of a digital library collection.

每月一書電子書摘

- Based on library's Book of the Month selections, and published every Friday



127



128

數位影音服務



130



130



131



- 電子報紙數位看板
- 電子書數位看板
- 數位影音看板

(4) 圖書館建築的翻轉 Transformation in Library Building

- 精品化
- 舒適化
- 環保化
- 科技化
- 超商化
- 行動化
- 合作化
- 自由化
- 分眾化
- More exquisite
- More comfortable
- More environmentally friendly
- More technologically advanced
- More like convenience stores
- More mobile
- More cooperative
- More liberal
- More diverse

A. 學術圖書館建築設計

21世紀學術圖書館的設計

Academic Library Design: Designing 21st-Century Libraries

- 今日之學術圖書館正進行變遷，如何回應各種使用族群的多面向需要和期望。
- 隨著人們對實體資源信賴的衰退及技術創新的平行進步，明日的圖書館必須釋出更大的空間，讓尋求更舒適、更有彈性環境的使用者分享空間，並使空間可以辦理廣泛的學術活動
- 當行動計算及通信變得較為無所不在，全國的校園都發現，能夠辦理廣泛補充的服務的複合式學習共享空間，成為每日活動需要的場所。
- 提供學生飲食、放鬆、學習及合作的場所，校園圖書館成為機構對21世紀學習的承諾的首要展示空間。

VMDO ARCHITECTS(2014). **Academic Library Design: Designing 21st-Century Libraries**. Charlottesville, VA.: VMDO ARCHITECTS

134

21世紀學術圖書館的設計 Academic Library Design: Designing 21st-Century Libraries

- Contributing to Campus Life 貢獻校園生活
- Student-Centered Library 以學生為中心的圖書館
- Gathering 聚集
- Serving 服務

135

Contributing to Campus Life 貢獻校園生活

- Designing for Connections
為連結而設計
- Honoring Enduring Legacies 以成為永久性的文化遺產為榮
- Bridging Building and Landscape
橋樑建築及景觀
- Supporting Community Events
支持社區活動

136

Student-Centered Library 以學生為中心的圖書館

- Catering to Every Type of Learner
迎合各種型態的學習者
- Leveraging Technological Innovations 憑藉技術創新
- Supporting Serendipitous Discovery
支持偶然發現
- Housing and Accessing Information
典藏和取用資訊

137

Gathering 聚集

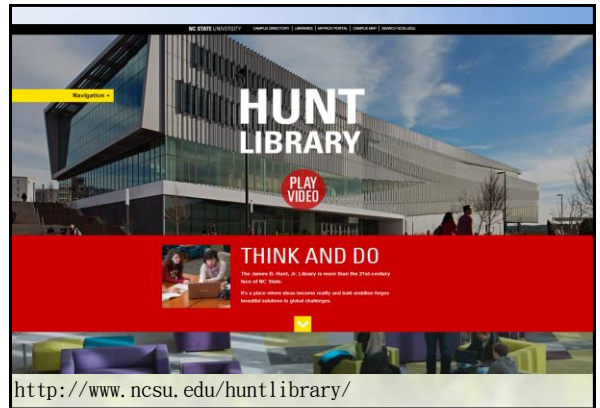
- Creating Spaces for Collaboration
創造合作空間
- Strengthening Discourse
加強對話
- Nurturing Bodies and Minds
培育身體和頭腦

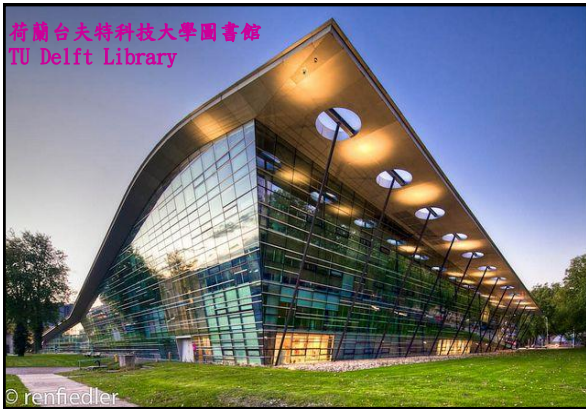
138

Serving服務

- Connecting Users to Resources
將用戶連接到資源
- Optimizing Self-Service Options and Mobile Navigation
優化自我-服務選項和移動導航
- Accommodating Library Staff
適當配置圖書館工作人員
- Building on Students' Strengths
建立在學生的強項
- Operating around the Clock
工作周圍的時鐘

139





圓錐塔內有4層閱讀區，整個圖書館空間配置是圍繞著中心大廳設計，內有開架書庫、期刊閱覽區、辦公室、研究室等，每個空間與大廳之間大多以透明玻璃區隔，自然光可透過玻璃進入館內。



開放式的討論空間和電腦使用區，除了實際功用，各區檯凳形狀、用色不一，各具視覺美感。辦公室和研究室沿著閱覽空間周圍配置，辦公室在東側和南側，研究室在西側，全館共有一千個座位，其中有三百個座位配有電腦，藏書則置放在溫濕度控制功能的地下室。



圓錐體的尖錐材料也都是玻璃，不只是把外面的陽光帶進圖書館，也引進戶外的空氣，讓室內外空氣產生對流，所以整個圖書館空間看起來相當寬闊與明亮。
圓錐體是閱覽空間的重心，藏書置於四周，獨立式閱讀座位有的面向牆壁，有的朝向散發光線的圓錐體，讓讀者選擇個人喜愛的景觀。

荷蘭台夫特科技大學圖書館
TU Delft Library



荷蘭台夫特科技大學圖書館
TU Delft Library

B. 公共圖書館建築趨勢

- 圖書館座落地點方便民眾使用
- 圖書館建築讓城市散發迷人魅力
- 圖書館提供民眾自在活動的開放空間
- 圖書館展現人性化及環境友善的設計
- 圖書館空間佈局兼顧功能及美學
- 圖書館書籍動線受到科技設備高度影響
- 圖書館家具設備兼顧實用與創意

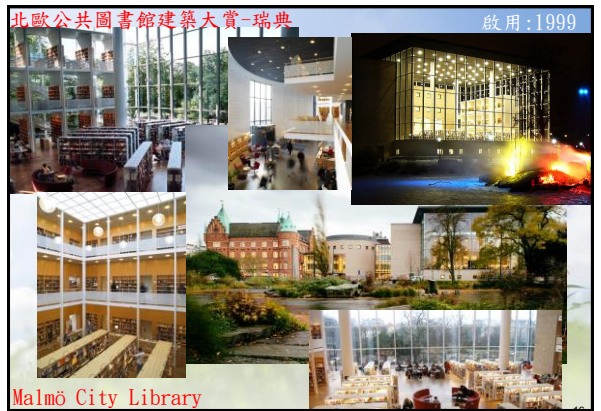
161

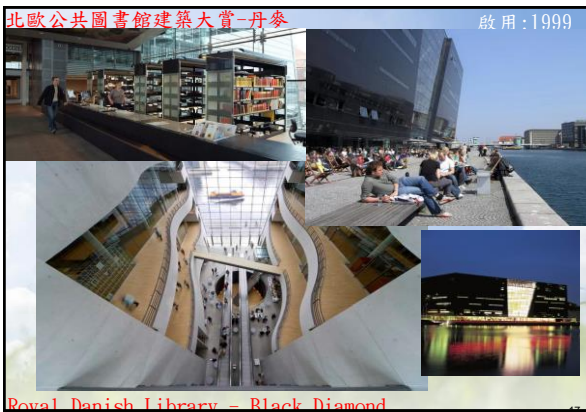
北歐公共圖書館建築大賞-芬蘭

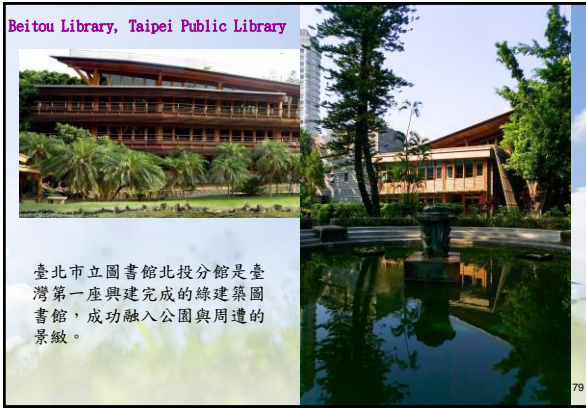
啟用:2012

Seinäjoki Public Library

國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所學生期末報告簡報資料，2013。








 圖文設計

結合自然採光、樓梯動線與休閒閱讀的空間創意



181



Beitou Library, Taipei Public Library

運用大片玻璃窗，引進陽光，並增進空氣對流

182


Beitou Library, Taipei Public Library

臺北市立圖書館北投分館
戶外閱讀區

有輕風徐徐吹來、溪畔旁伴隨蟲鳴、鳥語聲中閱讀



183



Beitou Library, Taipei Public Library

生物多樣性
綠化量
基地保水
二氧化碳減量




Beitou Library, Taipei Public Library

水資源
污水垃圾處理

日常節能
廢棄物減量
室內環境

185



西雅圖公共圖書館
Seattle Public Library



(5) 圖書館空間的翻轉 Transformation in Library Spaces

圖書館空間翻轉情形較多，不論大學圖書館或是公共圖書館都努力重新打造空間。大學圖書館引進自動倉儲系統，將館藏密集儲存，釋放原來的館藏空間，改造為資訊共享、學習共享、閱讀共享、創意共享及學術服務空間，以吸引學生到館，使圖書館成為校園生活中心、學習中心及交流中心。公共圖書館則走向舒適化、環保化、數位化、輕鬆化、合作化、自由化及分眾化，希望圖書館成為各年齡層的靈感、學習、相遇、表演的空間。

(5) 圖書館空間的翻轉

A. 專家對於圖書館空間設計原則之意見
 (A) 知識社會的公共圖書館(The Public Library of the Knowledge Society)
 (B) 荷蘭台夫特科技大學圖書館(TU Delft Library)

B. 圖書館空間翻轉情形
 (A) 大學圖書館
 a. 閱讀共享空間
 b. 學習共享空間
 c. 創意空間
 d. 學術服務空間
 (B) 公共圖書館空間翻轉情形
 a. 打造數位空間
 b. 重視分齡分眾空間
 c. 提供員工休憩及交流空間
 d. 設置表演、展覽及餐飲空間

A. 專家對於圖書館空間設計原則之意見

知識社會的公共圖書館

D. Skot-Hansen
C. B. Rasmussen
H. Jochumsen
Knud Schulz, September 2014

Seattle Washington University 2014 Transformation from Main to dokki Future Library
 Follow by [Knud Schulz](#), Manager at Citizens' Service & Libraries, Main Library Aarhus, Denmark on Sep 05, 2014 <http://www.slideshare.net/KnudSchulz/seattle-washington-university-2014-transformation-from-main-to-dokki-future-library?>

(A) The Public Library of the Knowledge Society

- 靈感空間：體驗 (Inspiration Space Experience)
- 學習空間：探索 (Learning Space: Discover)
- 會議空間：參與 (Meeting Space: Participate)
- 表演空間：創作 (Performative Space: Create)

191

The Public Library of the Knowledge Society

Inspiration space

- The space for meaningful experiences that is to say experiences that move us
- The space should open up to the irrational, emotional and chaotic by communicating a diversion of aesthetic experiences.
- This can happen through storytelling or other artistic expressions within all kinds of media, cultural forms and genres.
- The inspiration space should make the user want to move beyond the usual choices and to come back.
- The library space in itself may also be an experience and work as a stage for events and cultural arrangements.
- The inspiration space especially supports realisation (cognition) experience and innovation.

Knud Schulz, September 2014

A. 靈感空間

- 這是有意義的體驗空間，可以讓體驗感動我們。
- 空間應開放給非理性、情緒和混亂所傳達的美感體驗的分流。
- 可以透過說故事或其他以各種媒體、文化形式和體裁所表現的藝術型式來產生。
- 靈感空間應該可以讓使用者能夠超越一般的選擇，而且願意回來。
- 圖書館空間，也是一個經驗，以及可以作為活動和文化安排的舞台。
- 靈感空間，特別支持實現（認知）/經驗和創新。

193

Events Appearance
Individual concentration Digital media

Seattle washington university 2014 transformation from main to dokkl future library
Follow by Knud Schulz, Manager at Citizens' Service & Libraries, Main Library Aarhus, Denmark on Sep 05, 2014

Staging Picture book
Reading aloud Book clubs

Seattle washington university 2014 transformation from main to dokkl future library
Follow by Knud Schulz, Manager at Citizens' Service & Libraries, Main Library Aarhus, Denmark on Sep 05, 2014

The Public Library of the Knowledge Society

Recognition/Experience
Learning Space
Empowerment

Learning space

- Space where children, young people and adults can experience and explore the world and thus strengthen their competences and possibilities through free and easy access to information and knowledge
- Learning is seen as a dialogue oriented process that is based on the users' own experiences and their wishes to define their own learning needs
- Often takes place in informal settings which do not have learning as the goal – learning happens through play, music and many other activities
- Should meet the needs of especially young people for a more experience oriented learning through the development of playful, interactive and social learning methods.
- Learning is strengthened through the use of homework cafes, study places, open courses and experiment areas.
- The learning space especially supports realisation (cognition) experience and empowerment.

© 2008 Skovgaard, C.H., Skovgaard, S. & Skovgaard, S.
Next Library, September 2014

B. 學習空間

- 這是一個讓兒童、青少年和成人可以體驗和探索世界的空間；透過自由和便捷地獲取資訊和知識的，來強化他們的能力和可能性。
- 學習被看作是一個基於使用者自己的經驗和自己的意願來定義自己的學習需求為導向的對話過程。
- 學習往往發生在那些沒有特定學習目標的非正式場合，例如透過遊戲、音樂及其他多種活動等來學習。
- 應滿足需求，尤其是年輕人的需求了更多的經驗，透過遊戲式、互動式和社會社會性學習方法，讓他們有更多學習體驗。
- 透過使用家庭作業咖啡區、研讀空間、開放課程和實驗區加強學習。
- 學習空間特別支持實現（認知）/經驗和能力。

197

Teaching Courses
Consultations Informal learning

Seattle washington university 2014 transformation from main to dokkl future library
Follow by Knud Schulz, Manager at Citizens' Service & Libraries, Main Library Aarhus, Denmark on Sep 05, 2014

Guidance Homework
One to one Training Access to knowledge

Seattle washington university 2014 transformation from main to dokki future library
Follow by [Knud Schulz](#), Manager at Citizens' Service & Libraries, Main Library Aarhus, Denmark on Sep 05, 2014

The Public Library of the Knowledge Society

Meeting space

- An open, public space where citizens as a third space between home and work can meet others who are both as themselves and different from themselves
- Arenas, where you can meet other people with different interests and values and encounter opinions that challenge you through discussions and debate, are necessary
- In the meeting space both non-committal, random encounter can take place through lounge décor with newspapers and café atmosphere as well as more organised meetings
- This can take place both live and on the Internet in chatgroups, blogs or other social media.
- The meeting space especially supports empowerment and engagement

Knud Schulz, September 2014 17

C. 會議空間

- 一個開放的、公共的空間，是民眾在住家和工作之外的第三空間，能遇見和自己相同以及和自己的不同的其他人。
- 在這個空間，你能遇見其他不同的興趣和價值觀的人，也會遇到透過討論和辯論意見挑戰你的人。
- 在會議空間，透過報紙和咖啡廳氛圍裝飾的休息空間，以及更有組織的會議一些非商業性的、隨機的相遇會發生。
- 這個空間可以有臨場的，以及在網路上的聊天群組、部落格或其他社群媒體。
- 會議空間特別支持賦權和參與。

201

Discussions Meetings
Lectures Being together Debates

Seattle washington university 2014 transformation from main to dokki future library
Follow by [Knud Schulz](#), Manager at Citizens' Service & Libraries, Main Library Aarhus, Denmark on Sep 05, 2014

The Public Library of the Knowledge Society

Performative space

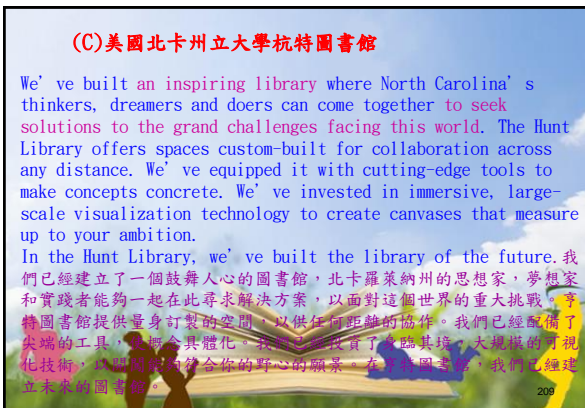
- Users can interact with others for inspiration to create new creative expressions in the encounter with art and culture
- Users can get access to tools that support their creative expressions through interactive games and writing-, sound- and video-workshops
- The users can also get support in their creative expressions through workshops with professional artists, designers, multimedia developers etc.
- Can act as a platform for communication by publishing and distributing the work and products of the users and by giving access to stages where users can perform and express themselves.
- The performative space especially supports engagement and innovation.

Knud Schulz, September 2014 20

D. 表演空間

- 使用者可以與他人互動而產生靈感，創造藝術和文化方面的創意經驗。
- 使用者可以利用創造性表達的工具，以支持他們利用互動遊戲和寫作、聲音和影像工作坊。
- 使用者透過專業藝術家、設計師、多媒體開發等工作坊獲得支撐他們的創造性表達。
- 藉由使用者作品和產品的出版及發行來扮演溝通的平台；也藉由給予舞台，使用者可以表演及表現他們自己。
- 表演空間特別支持參與和創新。

204



Hunt Library, NC State University

- 經驗 Experience
- 創新 Innovate
- 創造 Create
- 合作 Collaborate
- 沉浸 Immerse
- 教育 Educate
- 工作 Work
- 改造 Transform

211



Tomorrow, Visualized | Library by Design
By Meredith Schwartz on September 18, 2013

212

(3) 美國北卡州立大學 杭特圖書館



Tomorrow, Visualized | Library by Design
By Meredith Schwartz on September 18, 2013

213

美國北卡州立大學杭特圖書館



Tomorrow, Visualized | Library by Design
By Meredith Schwartz on September 18, 2013

美國北卡州立大學杭特圖書館

Visualize

Your work displayed on a giant video wall - Your books delivered by a robot - Your next great idea taking shape in a simulated environment

Connect

With peers and colleagues across disciplines - With tools that erase distances - With world-class research collections



<http://www.lib.ncsu.edu/sites/default/files/files/pdfs/WelcomBrochure-12-14.pdf>

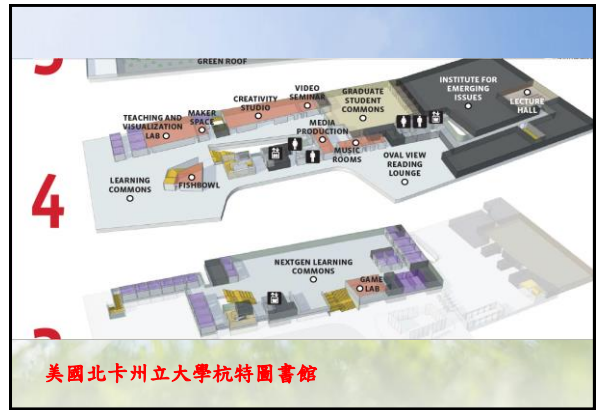
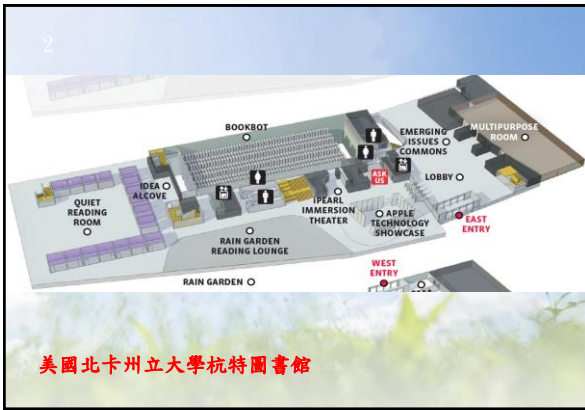
美國北卡州立大學杭特圖書館



Create

The next video game that changes the industry - A 3D model or prototype - A professionally mixed film or score - New solutions from "big data" - or anything you can imagine

Find out more:
www.lib.ncsu.edu/huntlibrary



(A)大學圖書館空間翻轉情形

- 閱讀共享空間Group Study Space
- 學習共享空間Learning Commons
- 創意共享空間Creativity Space
- 學術服務空間Academic Services Space

220

a.閱讀共享空間

- 團體閱讀室Group Study Room
- 團體閱讀空間Group Study Space
- 休閒閱讀區Leisure Reading Area
- 安靜閱讀室Quiet Reading Room

Group Study Spaces

內華達大學拉斯維加斯分校萊德總圖書館

UNLV UNIVERSITY LIBRARIES

222



b. 學習共享空間 Learning Commons

- 學習共享空間 Learning Commons
- 研究生共享空間 Graduate Students
- 教師研究共享空間 Faculty Research Commons
- 研究共享空間 Research Commons





UNLV University Libraries



University of Washington Libraries

University of Washington Libraries

■ 以美國華盛頓大學為例，該校研究圖書館Allen South Library於2010年重新改造空間，在1樓設置研究共享空間（Research Commons），以符合學生和教師的需求。這些需求是因應數據驅動研究、數位學術和跨學科研究的快速成長。該空間提供合作的環境，學生和教師可以一起到此分享和討論研究，以及在研究過程的各個階段尋求協助，包括查詢資料、寫作、出版和經費等方面的問題。研究共享空間是一個讓學生和教師在研究計畫上合作及聯繫的空間。此空間也提供工作坊和發表的機會，更是一個可以了解同事及同儕進行中研究的地方。該校希望透過研究共享空間的設置，達到培養跨學科、跨領域的對話及合作；在師生的研究過程的各個階段，給予支持；此外，希望能創造一個實驗性、創造性、參與性的空間。（University of Washington Libraries, 2014a）

231

University of Washington Libraries

■ 該館研究共享空間共計15,524平方呎，267個座位，花費429,300美元，分為媒體空間(Media scape)、發表區(Presentation Place)、寫作/研究中心(writing/research center)、團體討論室(group study room)等區域，以紅、白、綠三個色系區分不同的使用功能區塊。紅牆區設置媒體空間(Media scape)以及小組團體討論教室等空間；白牆區設置發表區(Presentation Place)，提供電腦設備、投影布幕、大型活動白板、音響設備、無線麥克風等發表簡報所需設備；綠牆區則提供5個不同使用功能的空間，可以作為教學、團體討論之用。（國家圖書館國際合作組，2014）。服務時間：週一至週四 0730-2200、週五0730-1800、週六1300-1700、週日1300-2200。（University of Washington Libraries, 2014a）

232

University of Washington Libraries

該校另於2011-2013年，斥資16.575百萬美元(10.8百萬結構)，進行大學生圖書館—Odegaard Undergraduate Library的改造，該翻新計畫不僅是1970年代過時建築的轉型，也是重新想像21世紀學生的學習經驗。其主要目標在於將有42年歷史的圖書館建築現代化及翻新，以因應變遷的學生需求；並優化空間及創造進步的正式和非正式學習空間。該計畫非常成功，獲得2014年美國建築師協會室內建築獎。 (University of Washington Libraries, 2014b)

經過翻轉的Odegaard Undergraduate Library，具有下列幾項特色：
(University of Washington Libraries, 2014b)

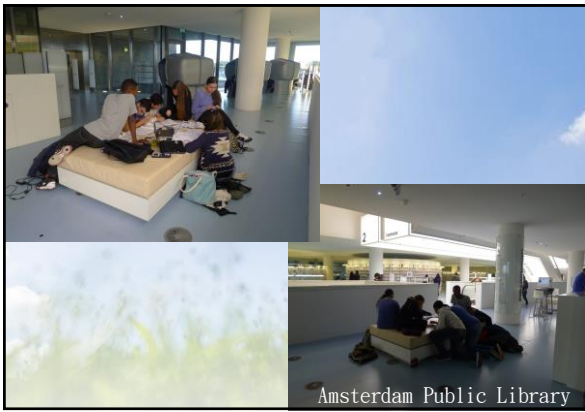
- 提供更多空間給學生：三個樓層約6,000平方呎的開放式中庭，為學生提供明亮、非正式的座位。
- 主動學習空間：兩間主動學習教室，配備團體桌子、數位展示螢幕及可書寫的面板。
- 研究及寫作聯合區域：採登記制的圖書館員及寫作指導員，可隨時協助學生有關研究及論文寫作上的需要。
- 為學生合作提供更多空間：由於建築物構造的關係，圖書館得以利用凹進去的角度空間設置團體討論室(區)，配備可書寫牆及數位螢幕。
- 更多安靜區域：三樓是玻璃隔間，提供安靜閱讀空間

233









Amsterdam Public Library



Amsterdam Public Library



Amsterdam Public Library

c. 創意共享空間

- 數位媒體工作室 Digital Media Studio (Students, Faculty)
- 媒體實驗室 Media Lab
- 媒體製作室 Media Production
- 音樂室 Music Rooms
- 創意工作室 Creativity Studio
- 製作者空間 Maker Space
- 教學與視覺化實驗室 Teaching and Visualization Lab



阿姆斯特丹公共圖書館

TK Park

阿姆斯特丹公共圖書館

阿姆斯特丹公共圖書館

Amsterdam Public Library

The Labrary
Bringing innovations into the library

Customers can use the library to try out, comment on and borrow innovations that are still under development, thus participating in developing them.

Kari Lämsä (2012) Physical Space for Digital Production. International Conference on Public Library Development Trends in the Digital Era 24.-26. October 2012, Taipei Public Library, Taiwan





(B) 公共圖書館空間翻轉情形

- 打造數位空間
- 重視分齡分眾空間
- 設置表演、展覽及餐飲空間

261

a. 打造數位空間

- 1 智慧圖書館
- 2 微型圖書館
- 3 數位閱讀體驗區
- 4 互動數位空間
- 5 資訊檢索及上網區域

262

1 智慧圖書館 Intelligent Library

- ◆ The era of staff-less computer-operated libraries has come to Taiwan in 2005.
- ◆ The Taipei Public Library has seven self-service libraries at Carrefour, the MRT's Ximending Station, MRT Zhongxiao Fuxing Station, Taipei International Airport, Taipei Youth Activity Center, the Youth Park in Wanhua and at Bailing Elementary School. Besides TPL, the New Taipei City Library collaborates with Taiwan Railways Administration to set up another intelligent library at Banqiao Station.

263

臺北市立圖書館

OPENBOOK 無人服務圖書館

開幕啟 典禮專用

Carrefour

The Open Book Intelligent Library in Nei-Hu Carrefour Shopping Center

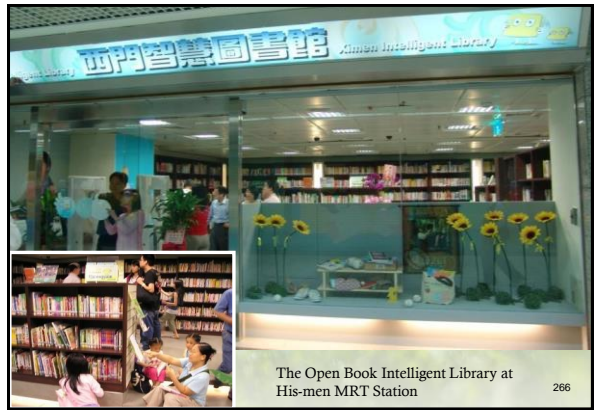
Its hours corresponds to the hours of the shopping mall: 9:00 AM to 11:00 PM Sunday to Thursday, 9:00 AM to 1:00AM Friday to Sunday.

264



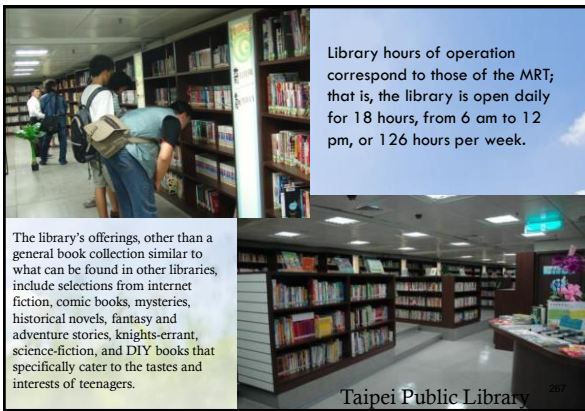
Open Book Nei-hu Intelligent Library (Taipei Public Library)
--The Carrefour Shopping Center in Nei-hu

265



The Open Book Intelligent Library at
His-men MRT Station

266

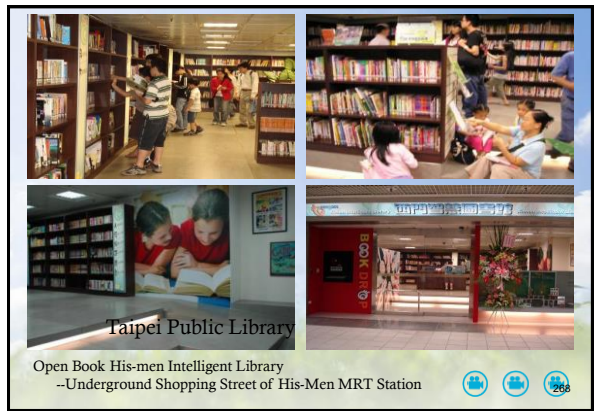


Library hours of operation correspond to those of the MRT; that is, the library is open daily for 18 hours, from 6 am to 12 pm, or 126 hours per week.

The library's offerings, other than a general book collection similar to what can be found in other libraries, include selections from internet fiction, comic books, mysteries, historical novels, fantasy and adventure stories, knights-errant, science-fiction, and DIY books that specifically cater to the tastes and interests of teenagers.

Taipei Public Library

267



Taipei Public Library

Open Book His-men Intelligent Library
--Underground Shopping Street of His-Men MRT Station

1268



The Taipei Public Library set up an intelligent library at the Taipei Airport which uses RFID.

269



The New Taipei City Library set up an intelligent library with low-carbon emission at the Banchiao Train Station which uses RFID.

270

2. 微型圖書館Micro Self-service Library



The Taipei Public Library set up a Micro Self-service Library at Y17 Youth Recreation Center, Taiwan Railways Taipei Station and Songshan Station, Taipei City Government Hall, Tri-Service General Hospital.

271

3 電子閱讀站E-reading Booth

NCL provides e-reading devices for borrowing within the library to reduce the digital gap and assist underprivileged portions of society.



E-reading Booth provides various reading devices and diverse content. NCL also made available ancient books that have been digitized in a variety of formats.

國家圖書館

272



國家圖書館

數位閱讀體驗區



In addition, the library also provides e-reading devices for borrowing within the library to reduce the digital gap and assist underprivileged portions of society.

273

4 互動數位空間Interactive Digital Spaces



E-wall of National Tsing Hua University Library

E-wall of National Library of Public Information

E-wall of National Tsing Hua University Library

Push Screen of National Library of Public Information

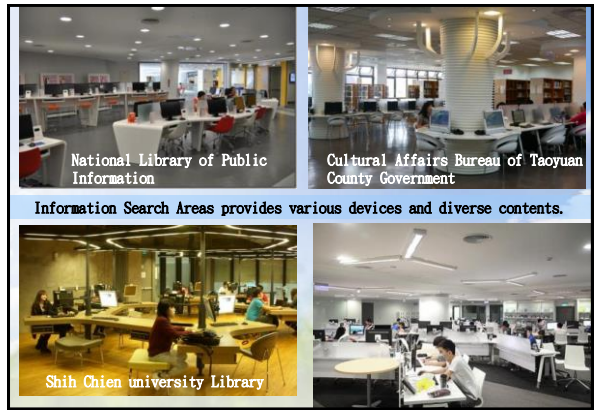
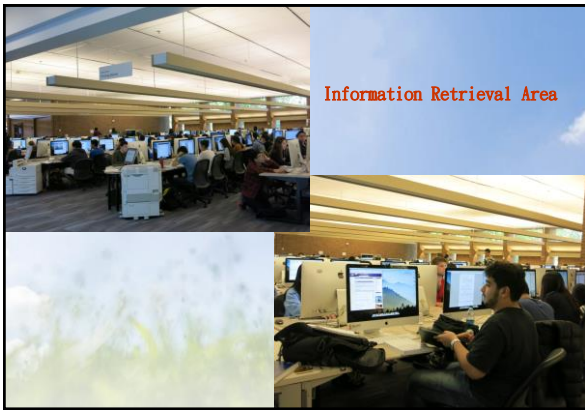
274



Information Retrieval Area



Amsterdam Public Library



b. 重視分齡分眾空間

- 嬰幼兒
- 兒童
- 青少年
- 銀髮族
- 多元族群

279

A slide with a blue sky and green grass background. It lists five age and demographic groups: 嬰幼兒 (Infants/Toddlers), 兒童 (Children), 青少年 (Adolescents), 銀髮族 (Elderly), and 多元族群 (Diverse groups).

Early Literacy

Virtual Tour of Storyville

- ◆ Vocabulary
- ◆ Print Motivation
- ◆ Print Awareness
- ◆ Narrative Skills
- ◆ Letter Knowledge
- ◆ Phonological Awareness

Select a Photo to Enlarge

A slide titled 'Early Literacy' featuring a 'Virtual Tour of Storyville' interface. The interface includes a navigation menu (About, News, Virtual Tour, Visit, Support, Contact, Links) and a grid of six photos showing children and adults interacting with books and literacy materials. Below the grid is a 'Select a Photo to Enlarge' button.



紐約公共圖書館New York Public Library

- 彈性—開放空間
- 彈性—多元使用目的空間
- 彈性—數位科技空間
- 彈性—可交換的空間
- 歡迎及友善—布局通透的空間
- 歡迎及友善—看得見風景的空間

282

A slide with a blue sky and green grass background. It lists six characteristics of the New York Public Library: 彈性—開放空間 (Flexibility—Open space), 彈性—多元使用目的空間 (Flexibility—Multi-purpose space), 彈性—數位科技空間 (Flexibility—Digital technology space), 彈性—可交換的空間 (Flexibility—Exchangeable space), 歡迎及友善—布局通透的空間 (Welcoming and friendly—Open layout space), and 歡迎及友善—看得見風景的空間 (Welcoming and friendly—Visible landscape space).

Hamilton Grange Teen Center, New York Public Library

- 該中心是紐約公共圖書館的一個分館，致力於青少年服務。努力吸引社區青年，4400平方英尺的空間挑戰圖書館的設計規範。
- 明亮的空間區分成促進小團體互動和社會的特定區域，空間的通透度很好。青少年可以聊天、吃東西、打電腦，也可以討論、研讀。

283

New York Public Library Looks at Innovative Models for Renovation \$300 Million Plan Will Open Landmark Building to Teachers and Students



• THE TEEN CENTER AT THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY'S HAMILTON GRANGE BRANCH IN HARLEM. CLAUDIO PAPAPIETRO FOR THE WALL STREET JOURNAL

Hamilton Grange Teen Center, New York Public Library

2013 Recipient | AIA/ALA Library Building Awards



285

Chattanooga Public Library



4th Floor

Our Vision: The 4th floor is a public laboratory and educational facility with a focus on information, design, technology, and the applied arts. The more than 12,000 sq foot space hosts equipment, expertise, programs, events, and meetings that work within this scope. While traditional library spaces support the consumption of knowledge by offering access to media, the 4th floor is unique because it supports the production, connection, and sharing of knowledge by offering access to tools and instruction



YOUmedia Chicago

- YOUmedia Chicago是一個設置於芝加哥公共圖書館五個服務據點的創新服務，21世紀青少年學習空間。YOUmedia將青少年與書、媒體、導師及機構結合在一個激發合作和創意的動態空間。
- 第一個YOUmedia 於2009在芝加哥公共圖書館總館Harold Washington Library Center啟用，5500平方呎的空間專為高中生設置。2011年成立於Richard M. Daley, Lozano及Thurgood Marshall等分館為國中生各設置一個；2013年則於Unmboldt Park Barnch成立第四個中學生YOUmedia。

YOUmedia Chicago

Youth-powered 21st century learning

Thank you for visiting us.

YOUmedia is a 21st century teen learning space at Chicago Public Library. YOUmedia began in 2009 when the John D. and Katherine T. MacArthur Foundation approached the Digital Youth Network and Chicago Public Library about opening a digital teen space.

The YOUmedia partnership between Chicago Public Library and the Digital Youth Network concluded in December of 2013. However, both organizations continue to serve the youth of Chicago through innovative and ground-breaking programs and initiatives. To learn more about the current work of the Digital Youth Network and the continuing work of YOUmedia at Chicago Public Library, please visit the following links.

CONTACT:



or



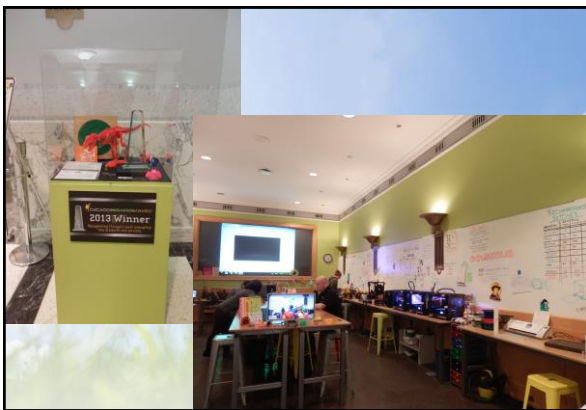
digitalyouthnetwork.org

chipublib.org/youmedia/

YOUmedia Chicago

- 芝加哥市長伊曼紐爾於2013年11月宣布，為滿足人口25%的青年需要，市政府將在2014年投入50萬美元，擴大芝加哥公共圖書館的YOUmedia數位技能項目。該項目教授網頁設計、數位媒體製作和編輯。
- 總計有超過1500名芝加哥青少年接受YOUmedia培訓。
- 現在比以往任何時候都需要圖書館做為社區學習中心並且聯繫青年獲得資源，支持他們在學校內外取得他們自身的成功。
- 根據研究，將近一半的芝加哥YOUmedia項目的參與者是十幾歲非裔美國男孩，80%的參與者到距離5英里的圖書館參加這個項目。
- YOUmedia培養青少年的科技興趣、激勵他們創造、革新，成為主動學習者。

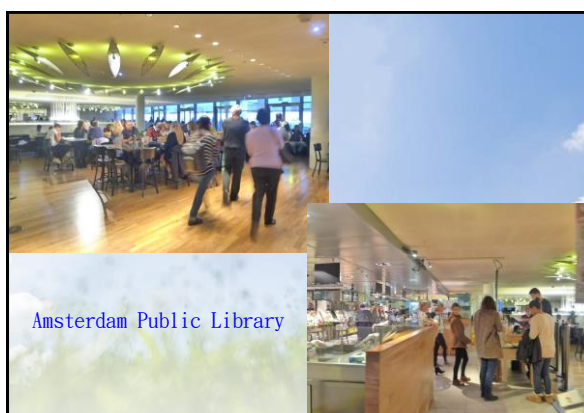
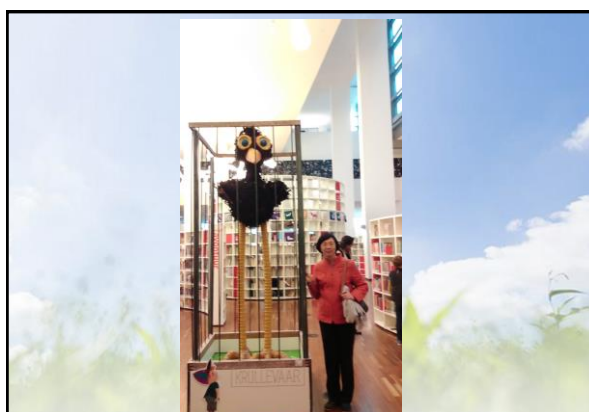




d. 表演、展覽及餐飲空間

- 展覽室與閱覽室結合
- 餐飲、活動設施吸引民眾入館，成為活動中心
- 表演、劇場、講座

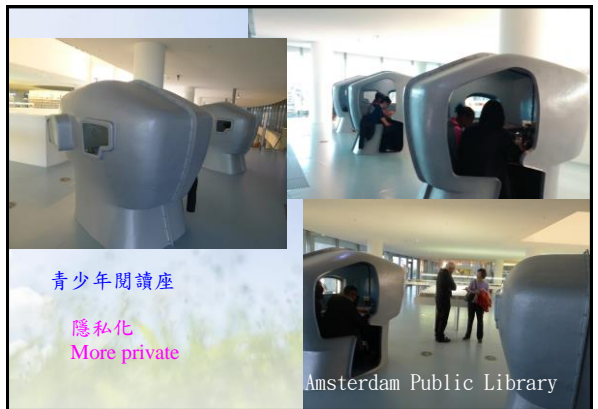
301

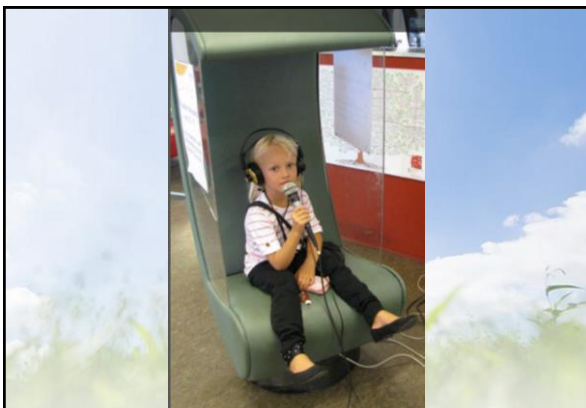
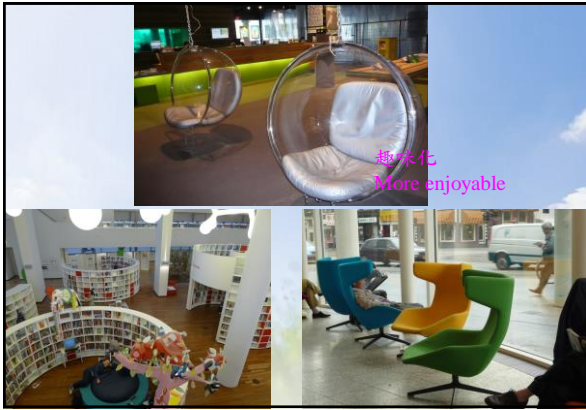


(6) 圖書館家具的翻轉
Transformation in Library Furniture

- 趣味化
- 舒適化
- 隱私化
- 智慧化
- 美觀化
- 創意化
- 環保化

- More enjoyable
- More comfortable
- More private
- More intuitive
- More aesthetic
- More creative
- More environmentally friendly

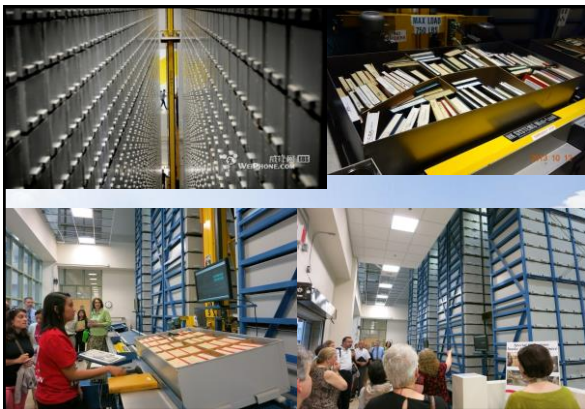




(7) 圖書館館藏管理的翻轉 Transformation in the Management of Library Holdings

- 採用自動倉儲管理系統
- 採用雲端電子書庫系統
- 採用自動輸送及分類系統

319



(8) 圖書館行銷的翻轉 Transformation of Library Marketing

社群網路成為圖書館行銷的重要工具及管道 Social Networking

- Real-time Web, 包括tweets, Facebook隨時更新及分享的訊息
- 由於智慧型手機的普及創造了新的即時apps商機
- 學生人手一機, 上網、收發email、發送文件、連結Twitter 及其他社群網路服務
- 我們必須接受、熟悉這個新世界, 否則我們會失掉所有新世代

322

Planning a Social Networking Presence 運用社群網站行銷圖書館

- 請顧客為館藏推薦和評論書籍、DVD, 或雜誌 (不是一個形式, 而是作為朋友之間分享資訊)。
- 當圖書館做決策時, 可詢問顧客的意見。
- 為不同的顧客群提供各種網站的入口。這些可以包括工作人員和朋友所發現的有用或有趣的網站。
- 提供直接鏈接到圖書館的資源, 使顧客不必離開自己喜愛的網站。
- 公告新的書籍和媒體, 尤其是特別受歡迎的新書。
- 鼓勵顧客對本地或校園活動發表評論 (請確保您有排除褻瀆、淫書和個人所附貼的)。
- 對當地的重要議題, 鍊結更廣泛的訊息。
- 當一些特別好或特別壞的情況發生, 對圖書館社群提供機會, 分享自己的感想。

Woodard, Jennifer A. (2013) The Transformed Library: E-Books, Expertise, and Evolution. Chicago, IL: P. 50

323

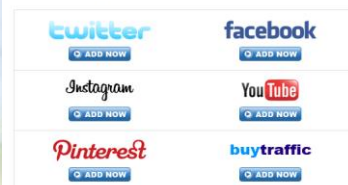
Social Media Network Presence

Social networking is a very powerful tool that is getting stronger every day, with Twitter, Facebook, Instagram, and Youtube leading the way.

To stay current you or your website must have as many followers as possible. The fastest way to do this is to buy them. We offer followers, likes, and views at the best prices for real people that will not get your account closed or suspended.

Buying from us can:

- Improve ranking in Search Engines.
- Increase your popularity quickly.
- Leverage exposure and sales.
- Get more natural followers.



324

Instagram

- Instagram是一個免費提供線上圖片及短視訊分享的社交應用，於2010年10月發行。它可以讓使用者用智慧型手機拍下照片後再將不同的濾鏡效果添加到照片上，然後分享到Facebook、Twitter、Tumblr及Flickr等社群網路服務或者是Instagram的伺服器上。

325

Pinterest

- Pinterest是一個讓使用者利用其平台作為個人創意及專案工作所需的視覺探索工具，同時也有人把它視為一個圖片分享類的社交網站，使用者可以按主題分類添加和管理自己的圖片收藏，並與好友分享。其使用的網站布局為瀑布流布局（Pinterest-style layout）。
- Pinterest由美國加州帕羅奧多的一個名為Cold Brew Labs的團隊創辦，2010年正式上線。"Pinterest"就是從「Pin」及「interest」兩個字組成^[3]，在社群網站中的瀏覽量僅次於Facebook、Youtube、VK以及Twitter。

326

10大新社群網站，你玩過嗎？

- 網媒Mashble的駐站作家Kyli Singh，在矽谷和全球創頁家推出的大量社群工具裡，精選出十個網站和APP，她預測，這些新興社群服務中，很可能會出現像臉書一樣，改變全球網友行為的重量級社群網站。
- Secret
- Shots
- Snapchat
- WeChat
- We Heart It
- Tinder
- Medium
- Vine
- Bubblews
- Whisper

馮子純，10大新社群網站，你玩過嗎？ 聯合晚報，103/08/16，A7

社群網站的成功經驗

Successful Social Networking Experiences

- The Sacramento Public Library
- The Las Vegas-Clark County Library District
- The Carroll County(Maryland)Public Library

The Transformed Library: E-Books, Expertise, and Evolution.

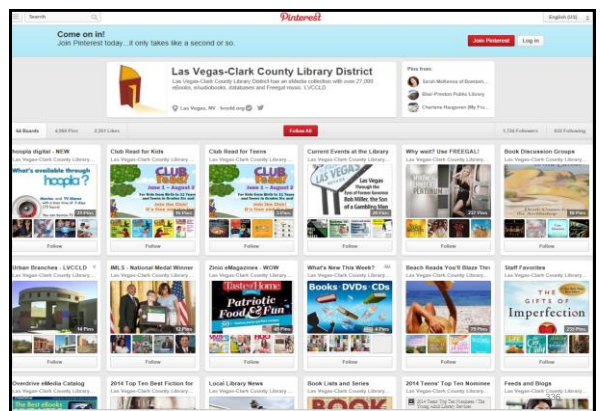
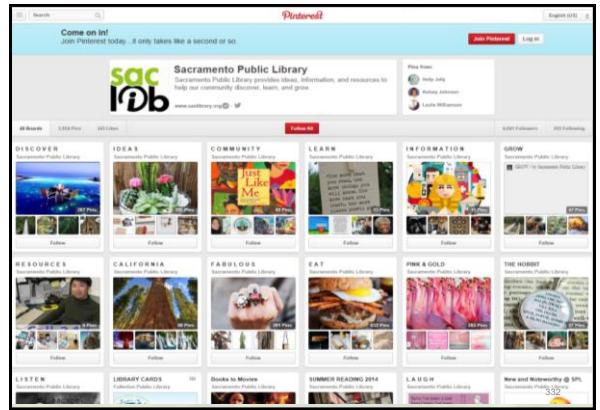
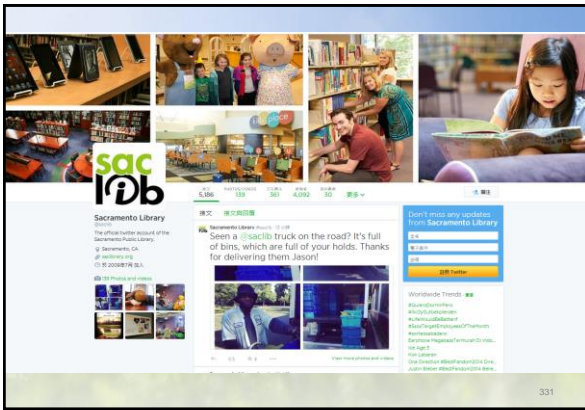
328

Successful Social Networking Experiences

The Sacramento Public Library

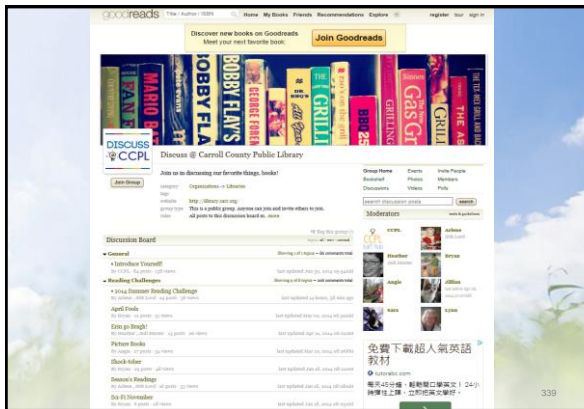
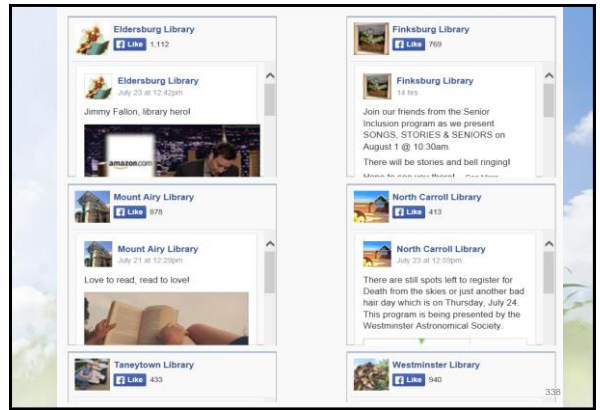


330



Successful Social Networking Experiences

The Carroll County(Maryland)Public Library



指標14 16縣市圖書館均提供社群媒體服務

有	無
新北市	台東縣
台北市	澎湖縣
台中市	新竹市
台南市	嘉義市
高雄市	金門縣
宜蘭縣	連江縣
桃園縣	
新竹縣	
苗栗縣	
彰化縣	
南投縣	
雲林縣	
嘉義縣	
屏東縣	
花蓮縣	
基隆市	

(9) 圖書館通路的翻轉 Transformation in Library Access

- 設置類型
- 無人圖書館、虛擬圖書館
- 微型圖書館、借書站、閱讀 幸福分享樹、讀冊吧、漂書站、部落閱讀方舟
- 設置地點
- 學校、教會、購物中心、大賣場、捷運站、機場、火車站、高鐵站、地鐵、公車、輪船、郵局、醫院、大樓公共空間
- 設置單位
- 交通單位、公益團體、圖書館、學校及其他

(9) 圖書館通路的翻轉

Staffless Libraries, New Library Model

- King' s County Library System' s unstaffed 300-square-foot Library Express @ Redmond Ridge
- Houston Public Library' s HPL Express
- Wake County' s Express Library Fayetteville Street (It is located inside the Wake County Office Building)
- 這類小型圖書館kiosks、微型圖書館等，都是設置在交通流量大的方便地點，並未對圖書館產生威脅。
- 這些設置於交通頻繁地點的設施，仍需要館員協助，並未對圖書館造成威脅，而是將部分圖書館服務延伸至不方便到館的人。無人服務圖書館並不會讓館員消失。

Woodward, Jeannette A. (2013) The Transformed Library: E-Books, Expertise, and Evolution. Chicago: ALA. P.39

(9) 圖書館通路的翻轉

Staffless Libraries

- 微型圖書館書籍可供無聊的通勤者打發時間。
- 在大學圖書館，無人服務圖書館則有不同意義。學生使用圖書館建築，主要作為安靜閱讀場所，他們可以放鬆、準備課業及考試，高度依賴圖書館公用電腦及他處無法獲得的圖書館訂購的資料庫。

Woodward, Jeannette A. (2013) The Transformed Library: E-Books, Expertise, and Evolution. Chicago: ALA. P.39

(10) 學習方式及內容的翻轉

Transformation in Learning Methods and Content

- It's a digital world.
- It's a digital era.
- Dr. Tatsanai Wongpizethkal, Director-General, TK PARK



Literacy is not enough

- I hear and I forget;
- I see and I remember;
- I do and I understand
- The digital Generation prefers processing pictures, sounds colour than text.
- The digital generation's eye move in a different way.
- Most readers read in a F-pattern.
- Most educators read in a Z-pattern.
- What implication does F-pattern reading hold for designing engaging reading materials that will compel readers to read the entire page for information.
- If they know how to learn, they can learn all day long, they can learn all life long.

347

Thinking Skills

LOTS

1. remembering
2. understanding
3. applying

HOTS

4. analyzing
5. evaluating
6. creating

LOTS : Lower Order Thinking Skills
HOTS : Higher Order Thinking Skills

The Five Fluencies of 21st Century

21st century skills aren't about technology. It's not about hardware; It's about headware.

- Solution Fluency
- Information Fluency
- Collaboration Fluency
- Creativity Fluency
- Media Fluency

Solution Fluency

4 D approach

1. **Define the problem**, because you need to know exactly what you're doing before you start doing anything.
2. **Design a solution**, because planning prevents wasted effort.
3. **Do by putting the plan into action**, even though doing is not a linear process and may lead you back to define or design.
4. **Debrief and foster ownership**, by getting involved in the evaluation of the problem solving process.

Information Fluency

5 steps

1. Ask good questions, in order to get good answers.
2. Access and acquire the raw material from the most appropriate digital information.
3. Analyze and authenticate and arrange these materials, and distinguish between good and bad, fact and opinion. Understand bias and determine what is incomplete to turn the raw data into usable knowledge.
4. Apply the knowledge within a real world problem or simulation using a VIP action.
5. Assess both the product and the process, which is both a teacher and a student practice.

把遊戲當工具

- 透過遊戲可刺激大腦學習，學會解決問題能力，並誘發學習動機。
- 未來數位遊戲會源源不絕出現，教師要能協助學生適應世界的快速變化，從遊戲中學習。
- 學生沒感受到學習樂趣，要改變這種現象，教師如何教是關鍵，若能把學習變成遊戲，誘發學生學習動機，就能提升學習力。
- 一個虛擬或實驗性的遊戲，比坐在教室裡更好，像鼓勵學生設計手機小遊戲，可讓學生分享點子，學生不但更有自信，也學會團隊合作及如何表現自己。

林秀姿，「教育濟世代，曾志明：把遊戲當工具」聯合晚報，103/08/17，A3

(11)圖書館人員的翻轉

Academic libraries must develop the staff needed to meet new challenges through creative approaches to hiring new personnel and deploying/retraining existing staff.

Staff

Average age under 35
All together 28
Males 19

- Department head
- 2 Service managers
- IT specialist
- Media assistant
- Music librarians
- Events organizer
- Library assistants
- Apprenticeship students
- Non-military service
- Students as covers and trainees

芬蘭赫爾辛基市立圖書館Library 10

- 芬蘭赫爾辛基市立圖書館Library 10館員平均年齡不超過35歲，有整體圖書館系統館員(Integrated library system librarian)、數位服務館員(Digital services librarian)、知識管理館員(Knowledge access management librarian)、數位館藏服務館員(Digital collection services librarian)、電子查詢館員(Electronic access librarian)、資料科學家(Data Scientist)、IT專家、媒體助理、音樂館員、活動規劃員及學生助理。館員從坐著服務和等待顧客上門詢問，轉變為走動式服務和主動與讀者對話；也從幫助讀者找尋館藏轉變為指導和訓練各個有需要的使用者的角色。舉例而言，該館個人音樂訓練者(Personal Music Trainer)的任務，即是提供專業秘訣，依使用者興趣及需要，建議音樂風格及類別。經過簡短的對談，瞭解使用者的需要後，個人音樂訓練者即提供客製化的建議。(Lämsä, 2012)。

355

荷蘭台夫特科技大學(TU Delft)圖書館

- 荷蘭台夫特科技大學(TU Delft)圖書館為其研究人員提供整合性的支援服務。圖書館主任Wilma van Wezenbeek考慮到研究週期裡各階段所需的支援服務，包括構思、尋找經費、實驗和分析及宣傳。(Elsevier, 2012)圖書館與負責監督補助金可用性和協助研究人員的部門密切合作，以發掘專案並趕上期限。在發表及宣傳研究論文方面，圖書館負責與大學的行銷及傳播服務部門聯繫，協助宣傳大學的研究成果。
- 圖書館利用其館藏的各類書籍及期刊支援研究人員，但這只是最起碼的。Van Wezenbeek表示：「現在的圖書館服務已不僅僅是提供架上的書籍而已，還有多媒體、資料集和教育軟體。我們為學生及研究人員提供資訊技巧課程，協助他們在眾多資源中摸索方向，也學習如何有效地利用資訊。」(Elsevier, 2012)

356

荷蘭台夫特科技大學(TU Delft)圖書館

- 在資訊技巧課程中，研究人員可學習到如何利用Endnote之類的軟體工具管理參考資料，以及利用社交媒體工具進行協作。在2011年11月，台夫特科技大學舉辦一場名為「如何撰寫世界級論文」的研討會。公告不到一週，報名人數就額滿。
- 為了支援研究的工作流程方法，該圖書館提供一個名為Tulib的制度，研究人員可以線上使用。該制度裡包括一個名為Discovery的搜尋設施以及多個模組，可在典型研究專案的各階段中為學生及研究人員提供指引，例如：如何擬定研究計畫以及如何利用參考資料。
- 該圖書館密切參與一項資料中心專案，這項專案可針對正式論文及學生、研究人員和教職員撰寫的論文與學術文章，進行編目與收藏。該圖書館也收集先前因學術刊物論文所收集，但未用於最終分析的原始研究材料，可當作一個知識庫來使用。Van Wezenbeek的團隊藉由與多個大學系所合作的經驗，已經能夠為研究人員提供更其深度及廣度的服務。(Elsevier, 2012)

357

學術圖書館員面臨的挑戰

- 運用數位科技支援教師研究
- 高等教育成果公開近用
- 數位物件保存的政策和標準
- 線上教學及學位課程興起
- 合作建置發現系統與資料的再使用
- 實體及數位策展
- 跨國合作的推動
- 特藏文獻蒐集及修復

358

圖書館員對數位人文發展的貢獻

黃一農教授：e考據對文史界的衝擊

大數據(Big Data)時代的來臨正衝擊許多領域，黃一農教授以文史研究為例，透過幾個具體的案例，與大家分享e時代的工具、發問的模式以及尋找答案的方法，如何提供我們突破的可能性。並以傅恒之子福康安（「還珠格格」主角爾康的原型）是否為乾隆帝私生子此八卦議題為例，嘗試揭開此一世紀之謎，以突顯e時代對文科所可能產生的巨大衝擊與挑戰。

圖書館員對數位人文發展的貢獻

- 美國哈佛大學包弼德(Peter Bol)講座教授、陳沛沛博士(德國馬克斯普朗克科學史研究所研究員)及于文小姐(哈佛大學歷史學系博士候選人)，講題為「人文學、數位資源與數位工具的跨界整合：來自中國史研究和教學的兩個範例—中國歷史人物傳記資料庫(CBDB)和哈佛中國課(ChinaX)」。
- 中國歷代人物傳記資料庫(The China Biographical Database 簡稱 CBDB)由哈佛大學燕京學社、中央研究院歷史語言研究所及北京大學中國古代史研究中心三方合作進行開發。資料庫中約有33萬華人物資料，自唐朝到民初，明代尤其多。可從資料庫看當時人口的分布，大部分在華北、西部、福建、江蘇、江西等地；而從傳記資料亦可看出親戚關係、社會關係、儒學方法等。資料庫由文本蒐集資料，並利用正則表達式分析文本。資料庫主要的任務是蒐集訊息，而非考證。該資料庫除可作為人物傳記的一種參考資料外，亦可對中國歷史進行統計、社會網絡以及空間層面的分析之用。

360

圖書館員對數位人文發展的貢獻

- 哈佛中國課(ChinaX) 為由麻省理工學院和哈佛大學創建的edX線上課程平台上Harvardx的一門課程，免費開放大眾線上學習。Harvardx目前有24個課程，約有來自193個國家100萬個學生，其中ChinaX約有43,000人修此課程。
- ChinaX由哈佛大學包弼德教授(Peter K. Bol)和柯比教授(William C. Kirby)共同開課講授課程內容，哈佛中國課(ChinaX)主要介紹中國的歷史、地理、哲學、文學、政治、經濟、藝術和生態學的過去、現在與未來。此課程利用新科技、數位工具跨界整合人文學、數位資源提供大眾不受限時間、空間及地點線上學習環境。透過此課程可看到哈佛珍藏有關中國之中外古今資料，探討瞭解中國的生活方式、文化、歷史和現在。

361

圖書館員對數位人文發展的貢獻

- 包教授指出CBDB和 ChinaX 這兩個資料庫有如下共同特色：

 1. 資料內容皆是有關中國的
 2. 兩者皆是國際性的合作計畫
 3. 跨學科：結合文學、藝術、歷史學、社會學、經濟及資訊科學等學科領域學者合作
 4. 教授與學生合作
 5. 免費公開給學界查詢利用

362

查找學位論文
會議論文與研究報告

文獻搜尋
工作坊

日期	內容	講師(邀約)
09-29 09:30	簡介	國家圖書館
09-29 10:00	網路資源第一步	國家圖書館
10-09 10:30	新製、多元化的書目資料服務	國家圖書館
10-26 11:30	專題	國家圖書館
11-09 11:30	遠距學位論文	國家圖書館
11-29 12:30	遠距期刊文章	國家圖書館
12-06 13:30	國家歷史	國家圖書館
12-20 14:30	遠距專家檔案	國家圖書館 專家檔案
14-28 15:30	遠距會議論文、研究論文	國家圖書館
15-29 16:30	專題	國家圖書館
15-29 16:45	專題	國家圖書館
15-29 16:45	遠距期刊文章	國家圖書館
16-03 16:30	國家歷史	國家圖書館
16-03 16:30	文海網討論	國家圖書館
16-28	結尾	國家圖書館

主辦：國家圖書館 協辦：各級圖書館

揭開
古籍文獻與歷史圖像
神祕面貌

主題列表

推薦網站

電子書 ATM

劃畫人間：
細說明清
版畫之美

主題列表

推薦網站

電子書 ATM

從《太古遺音》
看中國古琴音樂之美

主題列表

推薦網站

電子書 ATM



與法國國家圖書館中文古籍合作編目及巴黎資料採訪



里昂市立圖書館
近代中國資料

375



英國牛津大學圖書館古籍修復

匈牙利國家圖書館古籍修復

5. 結語

377

溫哥華公共圖書館

不斷更新的圖書館角色



溫哥華公共圖書館聯繫社區的新途徑

- 作為溫哥華歷史最悠久的機構之一，與社區同步成長與興旺。
- 溫哥華公共圖書館2014理事會主席Mary Lynn Baum說：“我們不斷強化自己作為促進人與人接觸、學習、分享和創新的角色作用”。
- 2014年計畫是大膽和超前的 - 將創造與科技相連，開闢新空間，創新聯繫社區的渠道。
- 圖書館及其在社區中扮演的角色是不斷變化的，”她說，“我們正在重新構思公共圖書館的理念，以及溫圖將如何更好地服務全市。”
- 通過促進信息和思想交流、探索、學習和創新，增進人際交往，溫哥華圖書館無論在地理位置還是在網路上，都成為城市生活的中心。

379

溫哥華公共圖書館

THE CHANGING ROLE OF LIBRARIES

VPL IS CONNECTING TO THE COMMUNITY IN NEW WAYS

It's one of Vancouver's largest reading, education, gathering and technology hubs. It's also a place where people can connect, learn, share, and create. Mary Lynn Baum, Vancouver Public Library's 2014 board chair, says she sees plans for 2014 and beyond - bringing creativity and technology together, creating new spaces and connecting to the community in new ways.

Libraries and their role in the community are changing. One book, "Library 10: Meetingpoint: Physical Space for Digital Production", explores the concept of the public library and how it contributes to the city. Vancouver's library is essential to learning and development in our city.



- 對於我們城市的學習與發展而言，溫哥華的圖書館是不可或缺的；
- 即便他們自己不用圖書館，94%的人仍支持花納稅人的錢持續圖書館的服務；
- 在過去的一年，78%的溫哥華居民曾到過圖書館，比2010年的74%有所增長；
- 62%的人認為如果不能從溫圖借書，他們就不可能讀到這些書。

380

From Librarian to Personal Trainer

Personal Music Trainer

The Personal Music Trainer offers professional tips and listening suggestions to introduce you to different musical styles and genres. Your area of interest will be briefly surveyed and then a personalized program will be drawn up by a Personal Music Trainer.



Old service in a new package

「Library 10 & Meetingpoint: Physical Space for Digital Production」, 芬蘭赫爾辛基市立圖書館, Mr. Kari Lamsa 主任

The library as facilitator

The library provides its customers with space, equipment, and know-how as needed.

The customers describe what types of events, materials, and guidance they need.

The library and its customers develop activities and events together.

Challenge New building architecture for digital universe

Open learning
Classical literature, music, movies
Exhibition and knowledge center
Hybrid media
New knowledge creation
National digital library
Meeting forum
Metadata
Electronic books
Open data refinery
Cloud computing

Helsinki Central Library Project, Feasibility Study 2010 by Katri Creach

New Libraries

- 圖書館是城市創新及發展的標誌
- 圖書館是城市發展的驅動者
- 圖書館增加了城鎮的新故事
- 圖書館是大城市參與的理由

384

改變的策略

The Strategy for Changing

- 需要重新思考圖書館
- 需要在實體與虛擬之間融合
- 發展夥伴關係
- 聚焦創新獲得新技能，運用在圖書館，在組織內推動學習
- 強制使用者去除書籍為圖書館品牌的想法

385

Q & A

Thank you for Listening

Your comments and suggestions are much appreciated