

典藏、管理、應用

-- 臺灣大學圖書館之經驗

陳光華 // Kuang-hua CHEN

國立臺灣大學圖書資訊學系教授兼圖書館館長
Professor of Library and Information Science
University Librarian
National Taiwan University

2021年11月02日



SINCE 1928



國立臺灣大學圖書館

G.L.A.M.

- Galleries
- Libraries
- Archives
- Museums

- Larchiveum

- National Museum of Modern and Contemporary Art, Korea



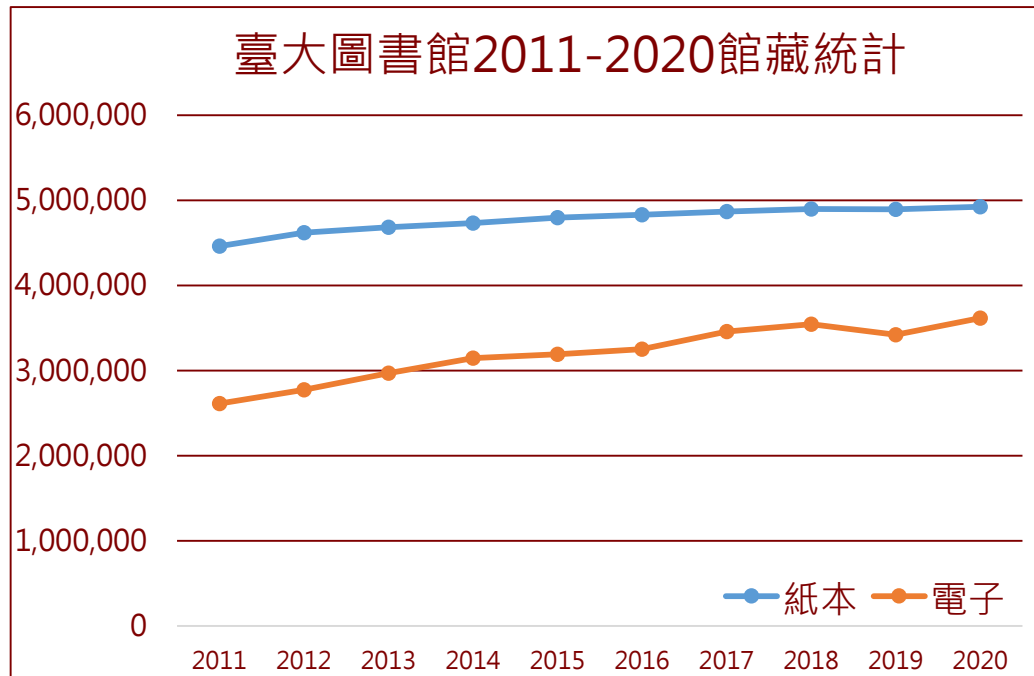
典藏、管理、應用

- 內容建置
 - 實體
 - 數位
- 基礎建設
 - 實體空間
 - 儲存設備
- 管理體系
 - 典藏規範
 - 管理資訊系統
- 應用體系
 - 應用規範
 - 資訊系統
- 行動服務
 - Web-based
 - APP開發



典藏量的成長

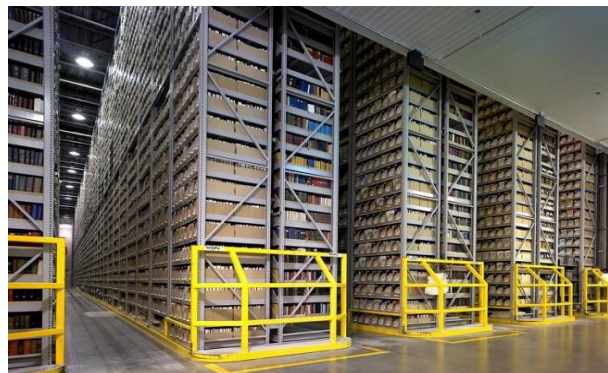
年代	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
紙本	4,463,097	4,619,990	4,684,602	4,733,982	4,795,702	4,831,835	4,867,181	4,898,166	4,892,612	4,924,094
電子	2,612,745	2,773,731	2,968,271	3,144,651	3,191,997	3,250,196	3,457,184	3,546,557	3,419,434	3,616,174



實體典藏空間



高密度書庫的儲存設備類型



哈佛模式系統設備
Harvard-model facilities

積層式書架
Multi-tiered Shelves



自動倉儲系統設備
Automated Storage and
Retrieval System, ASRS

密集書架
Compact Shelves



評估歷程

Opportunity and mission

2007 水源校區
2007 芳蘭大厝
2008 三館聯合館藏中心
2008 竹北校區
2008 雲林分院
2009 圖書二館(圖書館後方)
2010 建國校區
2011 教學二期新建工程



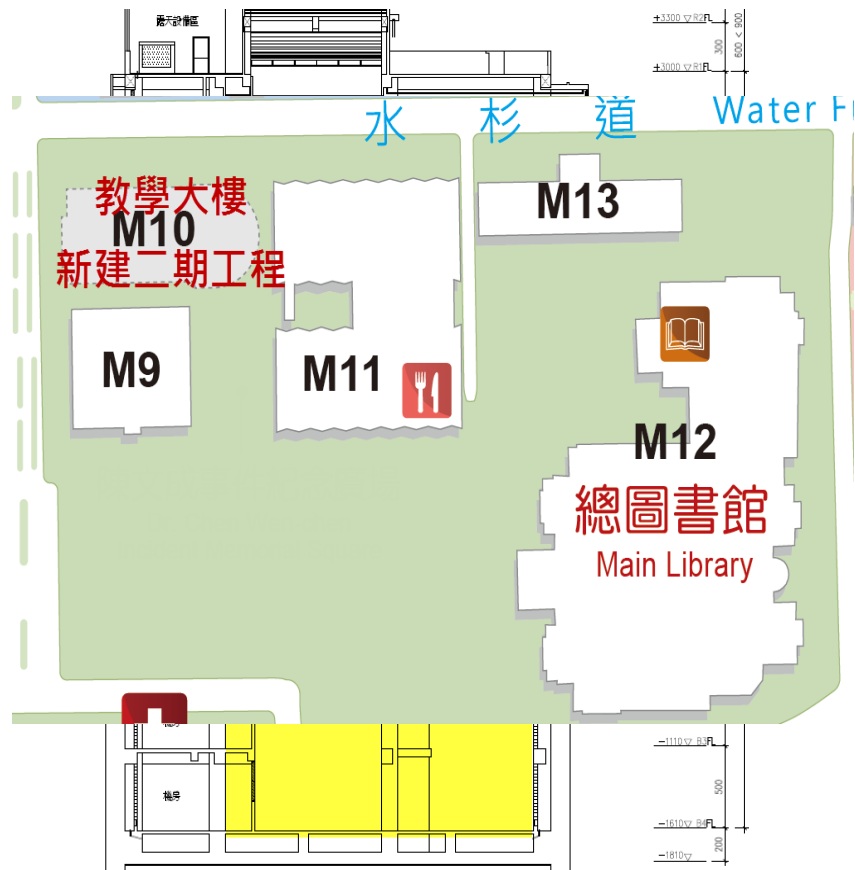
Costs

空間利用效能
自動化效能
高智慧效能

Benefits



臺灣大學自動化高密度書庫基地



自動化高密度書庫位於教學大樓新建二期工程，主體建築2017年6月竣工，自動化高密度書庫2018年10月啟用。

- 鄰近總圖書館

位於教學大樓新建二期工程，距離總圖書館約200公尺，步行距離約2分鐘。

- B2-B4F書庫區

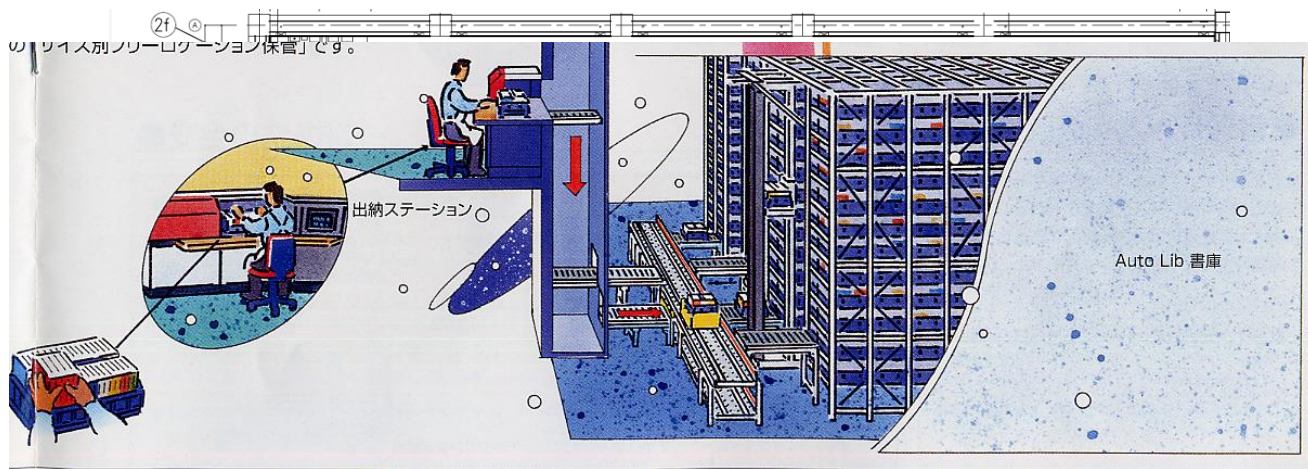
樓板面積約810平方公尺(245坪)，樓高12.5公尺。

- B1-1F作業辦公區

樓板面積合計約265平方公尺(80坪)，供出入庫作業區及讀者服務區等。



臺灣大學自動化高密度書庫



設備架構

儲存容量: 以每冊3公分計，典藏量120萬冊。預估可實際容納150萬冊。

儲存設備: 儲存架 - 高10.25米；4組*4排*69連；鋼構。
儲存盒 - B5、A5、A4、Free混合尺寸，約32,000個；聚丙稀樹脂。

主要運送裝置: 軌道堆疊機、水平輸送車、垂直升降機、旋轉台、流通工作台等。



臺灣第一座自動化書庫

臺灣首座導入「自動倉儲系統」的圖書館書庫

2018年10月30日正式啟用

發展歷史

1991年
美國建置首座大型
自動化書庫
California State
University Library,
Northridge (CSUN)

日本首例

2000年
日本國際基督教
大學(ICU) 導入
Auto Lib.系統

AL實績

NF Auto Lib.系統：
1. 大學圖書館20所
2. 公共圖書館31所
3. 日本市佔率70%
4. 臺大：第52個
可藏書量僅次於東大的300萬冊
(2017年啟用的東大總合圖書館自動書庫)



高密度自動化書庫 -- 典藏環境

- 防震：震度設計（耐震度達7級）
- 防落：儲存架設有防落安全裝置（防止脫落卡榫）



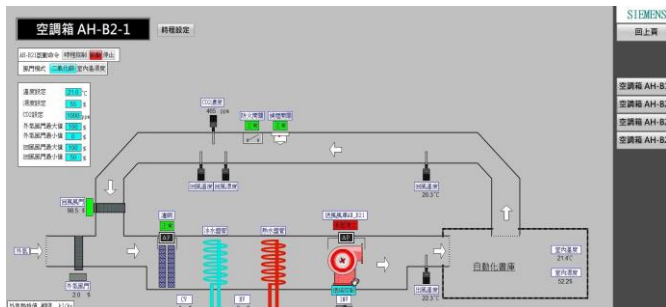
高密度自動化書庫 -- 典藏環境

密閉空間有助於提供理想典藏環境：

- 恆溫恆濕控制：

溫度控制 $22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$

濕度控制 $55\% \pm 10\%$



- 消防設備：氮氣消防設備



營運服務

- 2018年10月30日自動化書庫服務中心正式啟用營運。



本校讀者

網路預約 24小時

- 1 本館SLIM系統查詢所需圖書
- 2 確認在自動化書庫服務中心
- 3 登入SLIM預約
(每位讀者可預約冊數為30冊，與圖書館其他館藏可預約冊數合併計算)
- 4 接獲Email通知後，
5個工作日內前往指定館取書

本校讀者 校外讀者

臨櫃申請 9:00-16:40

- 1 本館SLIM系統查詢所需圖書
- 2 確認在自動化書庫服務中心
- 3 臨櫃填寫申請單
(僅限申請在庫圖書，並請提供書名、條碼等資訊)
- 4 現場稍候取書



書庫空間使用情形

- 截至2021年7月已入庫991,597冊。
目前圖書平均厚度為2.2公分，若維持此條件不變，
書庫尚可入庫687,063冊。整體可藏書量將達1,678,660冊。

	A5	B5	A4	自由型	合計
登錄件數	-	-	-	-	1071878
未入庫件數	-	-	-	-	75577
入庫中資料數	325752	353808	288924	23113	991597
非固定資料數	210261	232948	199708	1051	643968
固定資料數	115491	120860	89216	22062	347629
出庫中資料數	2213	1478	877	136	4704
非固定資料數	1652	1168	559	0	3379
固定資料數	561	310	318	136	1325
平均圖書厚度	1.9	2.6	1.89	2.43	2.2
預估可以入庫冊數	1043	88395	502267	95358	687063



書庫空間使用情形

- 本館規劃於2021年底前完成入庫107萬冊。



他山之石 -- 東京大學 新圖書館計畫



資訊系統的建構





[回到頁面頂端](#)

[傳送至](#)

[線上檢視](#)

[取得方式](#)

[詳細書目](#)

[連結](#)

[瀏覽相關書籍](#)

圖書

Transactions on Computational Systems Biology I Subseries of Lecture Notes in Computer Science / edited by Corrado Priami.

2005.

可在 [自動化書庫服務中心](#) [自動化書庫一般館藏 \(QA76 L497 v.3380\)](#)獲得 >

線上可獲得 >

本書各章節(1) >

線上檢視

SpringerLink ebooks

click for full text (SpringerLink)



取得方式

請登入以取得相關服務 [登入](#)

[< 返回館藏地](#)

館藏地/館藏狀態

自動化書庫服務中心

有可用館藏, 自動化書庫一般館藏 QA76 L497 v.3380

(共 1 件, 1 件在館藏地, 0 預約)

[館藏地所在位置](#)

索書號: QA76 L497 v.3380

狀態: 在架上

條碼: 2411053

借閱政策: 可借閱



自動化書庫的介接





圖書

Transactions on Computational Systems Biology I Subseries of Lecture Notes in Computer Science / edited by Corrado Priami.

2005.

可在 自動化書庫服務中心 自動化書庫一般館藏 (QA76 L497 v.3380)獲得 >

線上可獲得 >

回到頁面頂端

傳送至

線上檢視

取得方式

詳細書目

連結

瀏覽相關書籍

線上檢視

SpringerLink ebooks

click for full text (SpringerLink)



取得方式

< 返回館藏地

館藏地/館藏狀態

自動化書庫服務中心

有可用館藏, 自動化書庫一般館藏 QA76 L497 v.3380

(共 1 件, 1 件在館藏地, 0 預約)

館藏地所在位置



索書號: QA76 L497 v.3380

狀態: 在架上

條碼: 2411053

借閱政策: 借期60天

預約



取得方式

[◀ 返回館藏清單](#)

請求

資料類型

圖書

取件的館藏地

★ 自動化書庫服務中心 ▼

使用條款

借期60天 ▼

↻ 重設表單

➤ 提交



搬運狀況

5 書箱

序號	圖書條碼	圖書	處理	取出	抵達
1	1728057	台灣新文學運動四十年 /	出 庫	⇒	⇒
2	2039937	跨語、漂泊、釘根：	出 庫	.	.
3	3315958	啓蒙, 狂飆, 反思:	出 庫	.	.
4	2411053	Transactions on computati...	出 庫	⇒	.
5	1825671	中國近代史 /	出 庫	⇒	.

出庫 5冊 (5)

入庫 0件 (8)

要 求



- 館員取出書後，至ALMA掃描物件，發送預約書到館通知。
- 讀者手機接收到館通知，得知所需圖書已經出庫，可以前往取書。（從預約出庫至取書的整個作業，約兩分鐘完成）

新媒體、新科技



拍攝環景影片



伊能嘉矩
重返田野
特展

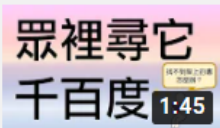



一分鐘充電站

- 在YouTube開設學科服務頻道

https://www.youtube.com/playlist?list=PLXmnWYh40hi0_pYQs-5DKiDUzR42gK_eD

- 目前有60影片

1		眾裡尋它千百度～找不到架上的書怎麼辦？[臺大圖書館一分鐘充電站20210304] 臺大圖書館 學科服務組
2		如何查詢公司資訊?[臺大圖書館一分鐘充電站20210225] 臺大圖書館 學科服務組



NTUL@YouTube



一分鐘充電站

60 部影片 • 觀看次數：2,840次 • 3 天前更新



藉由簡短的1~2分鐘短片，用影音畫面精準地說重點，讓觀看影片的你在專注力最佳的時間內，快速獲知使用圖書館資源時的Q&A



臺大圖書館 學科服務組

訂閱

-  和索引典作朋友! [臺大圖書館一分鐘充電站20210826]
臺大圖書館 學科服務組
-  為你朗讀 -不只用看的，電子書也能用聽的! [臺大圖書館一分鐘充電站20210819]
臺大圖書館 學科服務組
-  SLIM極速攻略：如何快速找書、期刊、文章、學位論文、資料庫 [臺大圖書館一分鐘充電站20210812]
臺大圖書館 學科服務組
-  不只頂尖學者，帶您一探台大的傑出研究領域[臺大圖書館一分鐘充電站20210805]
臺大圖書館 學科服務組
-  如何查詢產業報告? [臺大圖書館一分鐘充電站20210729]
臺大圖書館 學科服務組
-  探測蟲洞[臺大圖書館一分鐘充電站20210722]
臺大圖書館 學科服務組
-  浩瀚學術之海明確辨認您的所在-ORCIDiD篇[臺大圖書館一分鐘充電站20210715]
臺大圖書館 學科服務組



嵌入式利用指導

課程項目	課程時間
圖書館服務簡介	10 mins
圖書館資源查詢方式	10 mins
圖書館著作權注意事項	5 mins
檢索技巧	10-15 mins
引用概念+格式	15 mins
Endnote書目管理軟體	60 or 90mins
量化學術評鑑指標	20 mins
各類文獻何處尋	每種 5-10 mins
專門主題資料庫	每種 5 mins

2018年起，主動寄發信件給各院主管或必修課開課教師，提供客製化的圖書館利用教育課程內容選單。

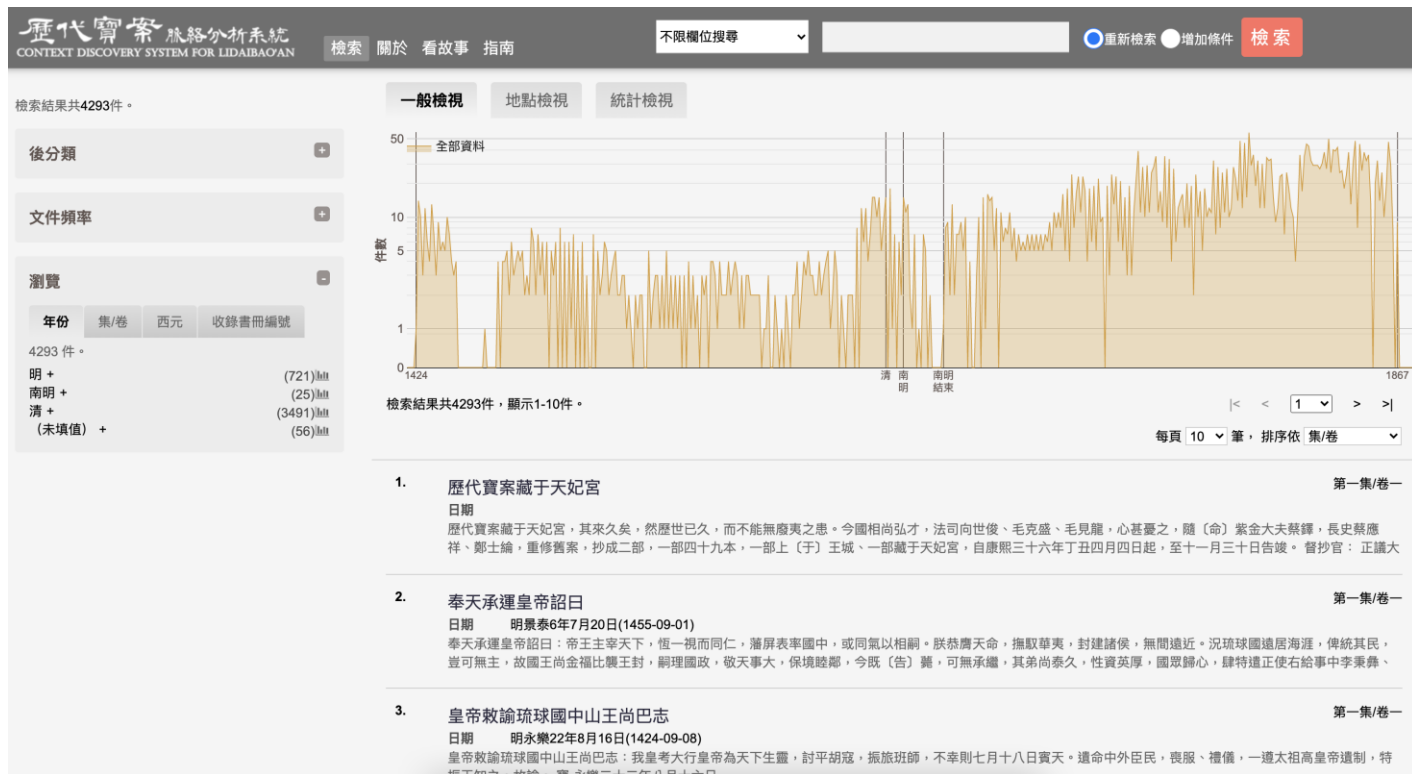


主題式應用系統的開發

推廣典藏
促進應用
深化研究



歷代寶案脈絡分析系統



Collaborate with
Research Center for
Digital Humanities,
NTU

The Rekidai Hōan is
an official compilation
of diplomatic
documents of the
royal government of
the Ryukyu Kingdom.



淡新檔案客家研究數位分析系統



Collaborate with
Research Center for
Digital Humanities, NTU.

DanXin Archives is the
official administrative and
judiciary files of Tamsui
and Hsinchu area during
the *Qing* Dynasty from
1776 to 1895.



臺灣日日新報聲音文化資料庫



臺大圖書館、臺大音樂研究所、漢珍公司合作

Taiwan Nichinichi Shinpo Sound Culture Database

Browse all | Browse by category | Search | Advanced Search | Search History

Search Results : Total : 1403 records / 71 Pages
Search criteria : Date=1898~1898

0 Selected record Date Asc Sort 20 Results per page Go to page 1

☐ Select all / Cancel **Clear**

	Title	Date	Edition	Page Number	Original format
<input type="checkbox"/>	化蕃の新年	(明治31)1898-01-01	日刊	05	
<input type="checkbox"/>	地方雜信 / 新竹歲時景況	(明治31)1898-01-01	日刊	03	
<input type="checkbox"/>	浪花屋の初狂言	(明治31)1898-01-01	日刊	03	
<input type="checkbox"/>	元旦の景況	(明治31)1898-01-04	日刊	02	
<input type="checkbox"/>	流行物のかきかき(續) - 藝妓向の染色	(明治31)1898-01-05	日刊	03	
<input type="checkbox"/>	獲達商人の口書方針	(明治31)1898-01-05	日刊	04	
<input type="checkbox"/>	八子の處方箋	(明治31)1898-01-05	日刊	03	
<input type="checkbox"/>	夢奴の初夢	(明治31)1898-01-07	日刊	03	
<input type="checkbox"/>	小泉樓雅集同林子儀作	(明治31)1898-01-07	日刊	04	
<input type="checkbox"/>	建醮醮神	(明治31)1898-01-07	日刊	01	
<input type="checkbox"/>	基隆國語傳習所長の談話	(明治31)1898-01-08	日刊	02	
<input type="checkbox"/>	住錫拍子住家の段	(明治31)1898-01-08	日刊	03	
<input type="checkbox"/>	流行物のかきかき(續)附贅等	(明治31)1898-01-08	日刊	03	
<input type="checkbox"/>	九間建醮	(明治31)1898-01-08	日刊	01	
<input type="checkbox"/>	狸商チーレー氏の結婚	(明治31)1898-01-09	日刊	02	
<input type="checkbox"/>	冬社紀俗	(明治31)1898-01-10	日刊	01	
<input type="checkbox"/>	語藝會	(明治31)1898-01-10	日刊	02	
<input type="checkbox"/>	米岩階駁せられんとす	(明治31)1898-01-15	日刊	03	
<input type="checkbox"/>	料理屋の大寂れ	(明治31)1898-01-16	日刊	03	
<input type="checkbox"/>	鐘龍の娯樂太夫評	(明治31)1898-01-16	日刊	03	

First Prev Next Last



觸及使用者

各式推廣活動
各種傳播管道
各類使用群體
多元媒體形式



館藏多元服務－推廣行銷活動



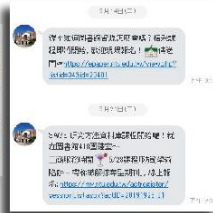
館藏多元服務 – 各種傳播管道



國立臺灣大學圖書館



@ntulib



@ntu.library



訂閱電子報



館藏多元服務 – 分眾導覽服務

職員圖書館之旅
體驗圖書館獨特魅力，深入了解各項服務！
10/3 四 13:30-15:00
立即線上報名

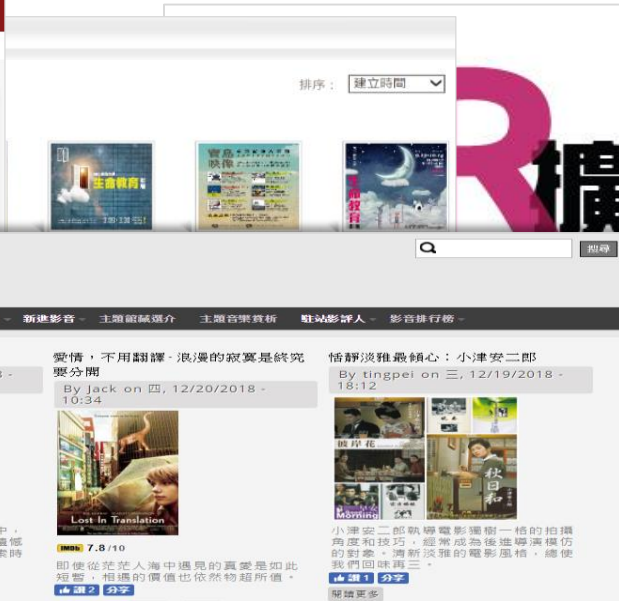
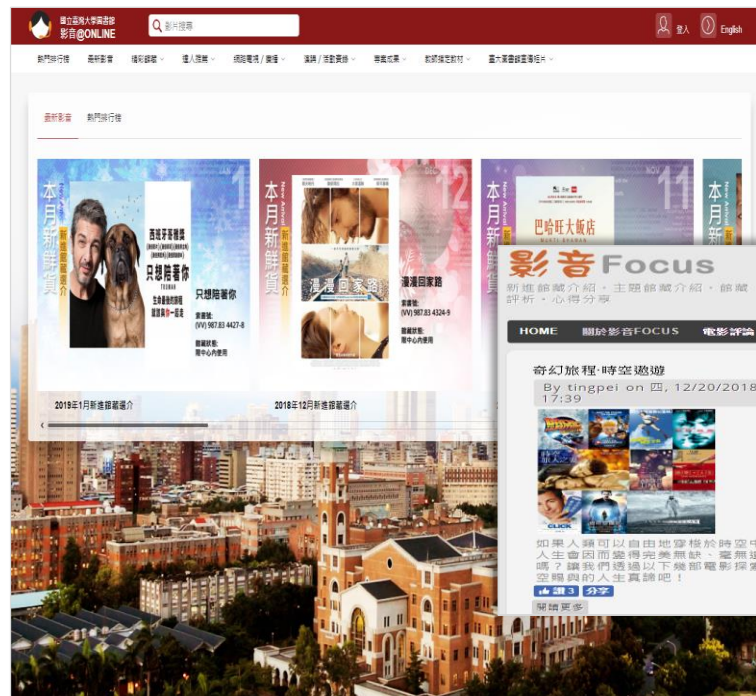
KNOW YOUR LIBRARY
A brief overview of the library services and facilities!
9/10 10:30-11:50 English
9/16 13:30-14:50 中文
9/18 13:30-14:50 English
ONLINE REGISTRATION

研究生圖書館之旅
迅速掌握豐富資源並提升研究技巧！
9/9 13:30-14:50
9/17 10:30-11:50
9/20 13:30-14:50
立即線上報名

教師圖書館之旅
協助您在短時間內
掌握教學與研究資源，
並增進個人學術競爭力！
9/5 四 10:30-11:40
9/11 三 13:30-14:40
立即線上報名



館藏多元服務 -- 多媒體服務



臺大圖書館
擴增實境
索圖書館之旅



行動服務



行動APP功能開發



NTULIB APP 運作機制



功能規劃

● APP首頁

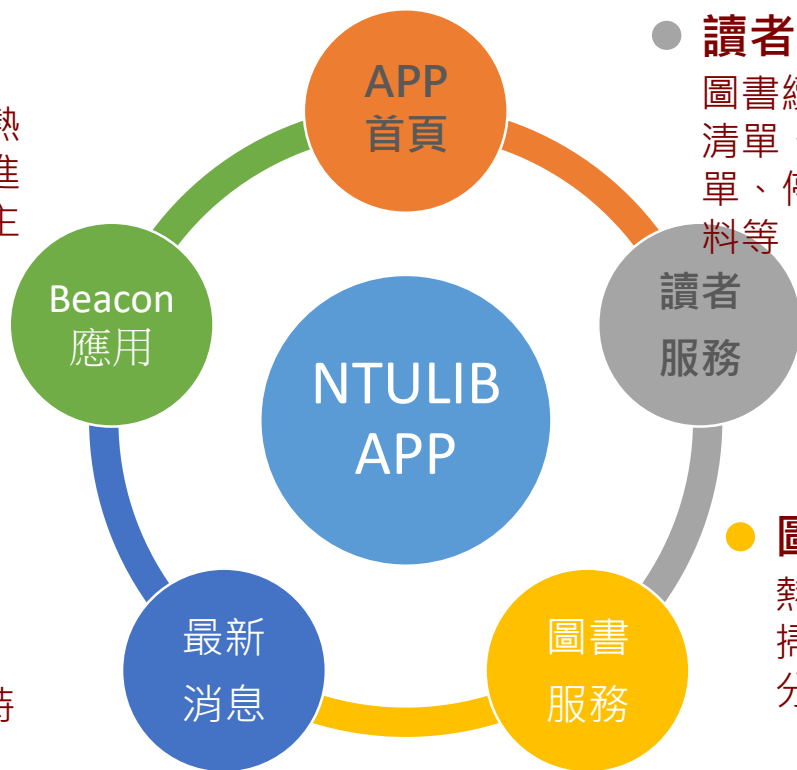
即時資訊、常用服務、熱門活動、熱門新書、新進影片、精彩影評、音樂主題選介等

● Beacon應用

藍牙定位、館藏指引、閉館提醒、逾期/罰款通知、預約書到館即時通知

● 最新消息

最新消息公告、手機即時推播



● 讀者服務

圖書續借、我的最愛、借閱清單、借閱歷史、預約清單、停權/罰款訊息、個人資料等

● 中/英雙語介面

● 圖書服務

熱門檢索、各欄位檢索、掃描ISBN查詢、預約、分享、圖書推薦等



行動支付後台管理

■ 後台管理提供付款以及退款紀錄查詢

國立臺灣大學圖書館 - 後台管理 管理者 退出

收合

收據管理
管理者維護

收據管理

學生證號: 批次編號:

悠遊卡號: 交易日期起迄: ~ (西元年月日8位)

館別: --請選擇--

[查詢](#) [重新整理](#)

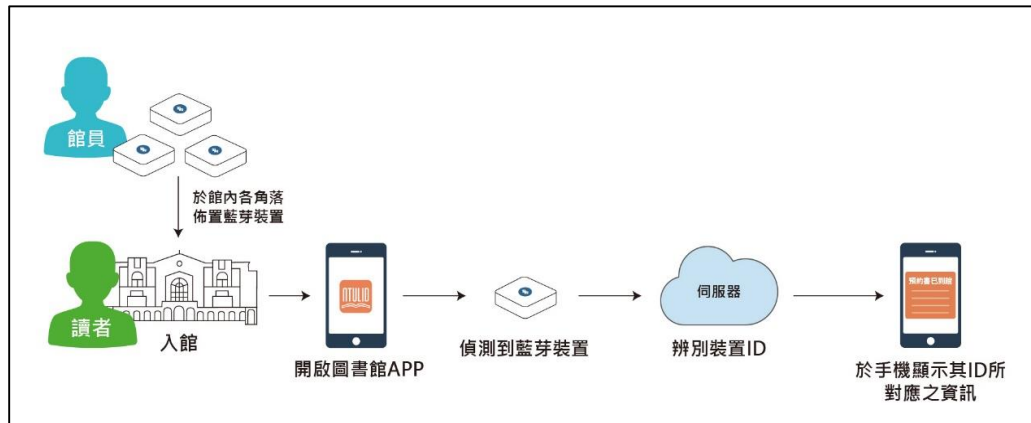
共 63 筆

收據編號	學生證號	悠遊卡編號	批次編號	交易日期	交易時間	扣款總金額	退款總金額	動作
2c905eb86bf0603016bff07ed5f0001	L336623531	934632869	19071704	2019/07/17	16:23:55	0.0	5.0	收據明細 列印
2c905eb86bf0603016bff071a4c0000	L336623531	934632869	19071704	2019/07/17	16:23:01	5.0		收據明細 列印
2c905eb86bfefaa9016bfefde4fd0000	L336623531	934632869	19071703	2019/07/17	16:12:57	0.0	2.0	收據明細 列印
2c905eb86bfef849016bfef8f4550000	L336623531	934632869	19071703	2019/07/17	16:07:34	0.0	4.0	收據明細 列印
2c905eb86bfef14c016bfef497fa0001	L336623531	934632869	19071703	2019/07/17	16:02:48	2.0		收據明細 列印
2c905eb86bfef14c016bfef220500000	L336623531	934632869	19071703	2019/07/17	16:00:07	4.0		收據明細 列印
2c905eb86bfef9bc016bfefb63f30001	L336623531	934632869	19071702	2019/07/17	15:52:45	0.0	3.0	收據明細 列印
2c905eb86bfef9bc016bfefaa09610000	L336623531	934632869	19071702	2019/07/17	15:51:16	3.0		收據明細 列印
2c905eb86bfefcb3e016bfefcd9d40001	L336623531	934632869	19071701	2019/07/17	15:20:37	0.0	2.0	收據明細 列印
2c905eb86bfefcb3e016bfefcb8fd00000	L336623531	934632869	19071701	2019/07/17	15:17:59	2.0		收據明細 列印
2c905eb86bf8a313016bf8a540c10002	L336623531	934632869	19071601	2019/07/16	10:38:25	1.0		收據明細 列印
2c905eb86bf8a313016bf8a493050000	L336623531	934632869	19071601	2019/07/16	10:37:41	1.0		收據明細 列印
2c905eb86ad852b2016ad85b2f250000	L336623531	934632869	19051701	2019/05/21	11:06:53	1.0		收據明細 列印
2c905eb86ad84fc5016ad850c7ce0000	L336623531	934632869	19051701	2019/05/21	10:55:31	1.0		收據明細 列印
2c905eb86ad3caa9016ad3ce54310000	L336623531	934632869	19051701	2019/05/20	13:54:33	1.0		收據明細 列印
2c905eb86ac4f7bd016ac4f98a280002	L336623531	934632869	19051701	2019/05/17	16:47:27	1.0		收據明細 列印



Beacon功能開發

- 本館布建的Beacon是採用符合iBeacon協定的低功率藍芽 (Bluetooth low energy, BLE) 信標
- 應用端則是整合入本館的手機APP，結合原本APP的介面設計及圖書館相關功能，提供給讀者新的近接感知體驗。
- 當使用者進入圖書館時，便可以隨身的行動裝置偵測到本館布建的藍芽信標，隨即通過網路與伺服器端辨識讀者ID，並將該讀者對應的相關資訊傳送到讀者個人行動裝置。



謝謝聆聽

