

出國報告（出國類別：參加國際會議）

參加國家圖書館合作組織國際會議
「太平洋鄰里協會(PNC)2024年會」
出國報告

服務機關：國家圖書館

姓名職稱：洪偉翔助理編輯

派赴國家：韓國首爾

出國期間：113年8月28日至9月1日

報告日期：113年9月27日

目次

壹、目的.....	4
貳、過程.....	6
一、行程規劃.....	6
二、參與本館合作組織國際會議－PNC 2024年會.....	6
三、韓國國家圖書館參訪與交流.....	18
參、心得及建議.....	22

2024年太平洋鄰里協會年會

PNC 2024

出國報告摘要

太平洋鄰里協會（Pacific Neighborhood Consortium，簡稱PNC）為環太平洋國家地區年度最重要的專業國際學術組織之一，每年於太平洋沿岸不同地區輪流舉辦年會，並針對各項網路最新技術，舉辦相關演講及研討會，增進各會員國間學術交流與資訊共享之機會。PNC會議始於1993年，宗旨為推廣網際網路及透過先進的網路技術，促進太平洋沿岸地區國家資訊的交換及流通，任務亦包括促成機構間資訊交換標準及資訊相互共用的協定、推廣電子資訊技術的應用面及交流面，如網路教學、圖書館際交換、檔案收藏及博物館館藏數位化等。本年（2024年）PNC年議於8月29日至31日間於韓國首爾高麗大學召開，大會主題為「環保、流動與信號：重新連繫數位轉型時代中零散的社群」（Green, Flow and Signal: Reconnecting Fragmented Communities in the Age of Digital Transformation），關注數位轉型世代下新興科技與社會文化互動，並透過各領域學者專家的視角，探究二者結合帶來的衝擊、變革與未來展望。

2024 PNC年會安排有3場次專題演講，並有26個會議場次與9個工作坊，共超過120場主題分享，年會計有來自12個國家、188位教授、學者與各領域實務工作者共同參加，與會者就數位人文、AI科技、網路教學、圖書資訊、檔案收藏、館藏數位化等各項最新技術與應用進行分享交流。本次除參與年會外，亦以「Enhancing the Learnability and Analyticity of Online Learning：Adopting the xAPI Standard in NCL e-Campus」為題投稿至海報展，除提升臺灣圖資成果之國際能見度外，亦促進學術交流與開展更多的合作機會。

關鍵詞：圖書館、國際交流、數位人文

壹、目的

國家圖書館（以下簡稱本館）為太平洋鄰里協會（Pacific Neighborhood Consortium, PNC）會員，同時為年會籌備會成員，本次派員出國目的主要有三：一、參與本館合作組織國際會議；二、參加年會海報展；三、參訪韓國國家圖書館與交流。

太平洋鄰里協會以促進太平洋周邊的高等教育機構之間，透過電腦資訊與傳播科技，達成資訊交流為使命，1993年成立於加利福尼亞大學柏克萊分校，1997年行政業務（秘書處）轉移中央研究院，組織運作、會員活動及年會的籌辦，即由中央研究院規劃與安排。太平洋鄰里協會2024年會（PNC 2024 Annual Conference and Joint Meetings，以下簡稱PNC 2024年會）於8月29日至31日間在韓國首爾高麗大學召開，會議主題為「環保、流動與信號：重新連繫數位轉型時代中零散的社群」（Green, Flow and Signal: Reconnecting Fragmented Communities in the Age of Digital Transformation），關注數位轉型世代下新興科技與社會文化互動，並透過各領域學者專家的視角，探究二者結合帶來的衝擊、變革與未來展望。

PNC 2024年會的學術交流活動，主要以空間場域的重新思考與翻新（Spaces and Places Revisited）、文化記憶技術與科技的巨變（Techniques and Technologies of Cultural Memory）、教育學與人文教育的改革（Reform of Pedagogy and the Liberal Arts）、社會文化數據（Socio-cultural Data）、科學、健康和保健領域的創新改革（Innovation Reform and Renewal in Sciences, Health, and Wellness）、人工智慧與社群連結（AI and Connecting Communities），以及創新商業模式（Innovating Businesses）等七大主題規劃主題分場會議，每一主題下各分列有3至9項不等的子題（如表1）。

表1
PNC 2024年會論文主題

主題	子題
空間場域的重新思考與翻新 (Spaces and Places Revisited)	1.1 Spatial Analysis and GIS 1.2 Digital Sinology 1.3 Digital Korean Studies 1.4 International Relations within and beyond East Asia 1.5 Geopolitics and International Relations 1.6 Holographic/Volumetric Video Broadcast/Capture 1.7 Virtual, Augmented, and Other Mediated Realities 1.8 Military Applications of AI
文化記憶技術與科技的巨變	2.1 Digital Libraries

(Techniques and Technologies of Cultural Memory)	2.2 Digital Museums 2.3 Digital Archives 2.4 Digital Heritage 2.5 Digital Humanities 2.6 Cultural Wave in the Age of Digital Transformation
教育學與人文教育的改革 (Reform of Pedagogy and the Liberal Arts)	3.1 Classrooms of the Future 3.2 The Technologies of Learning and Teaching 3.3 Information Literacy and the Pedagogy of Teaching Technology 3.4 Language Teaching and Learning 3.5 Machine Translation / Machine Composition 3.6 Deep Learning, Deep Time, and Deep Fakes 3.7 The Technologies of History, Literature, and Philosophy 3.8 The History, Literature, and Philosophy of Technologies 3.9 The Tools of Archeology and the Archeology of Tools
社會文化數據 (Socio-cultural Data)	4.1 Socio-cultural Data and Machine Intelligence 4.2 Digitaltwins and Mirrorworlds as Socio-cultural Data 4.3 Imaging Technics, Digital Reproduction, and Digital Replicas
科學、健康和保健領域的創新改革 (Innovation Reform and Renewal in Sciences, Health, and Wellness)	5.1 Climate Change and the Changing Seas 5.2 Biodiversity Studies 5.3 Sustainable Agriculture 5.4 E-health and Wellness Studies 5.5 Mindfulness in an Era of Digital Reproduction 5.6 AI in Healthcare
人工智慧與社群連結 (AI and Connecting Communities)	6.1 AI in Social Media 6.2 AI in Community Networks 6.3 Ethical Considerations in AI-Enabled Information Flow 6.4 AI-Enabled Sustainable Practices 6.5 AI and Environmental Monitoring
創新商業模式 (Innovating Businesses)	7.1 Consumer Behavior 7.2 Data Analysis and Visualization 7.3 Emerging Markets 7.4 Innovation & Entrepreneurship Leadership 7.5 Managing Across Cultures 7.6 Global Business 7.7 Financial Accounting & Taxation

PNC 2024年會除安排專題演講、分場會議及工作坊外，也舉辦海報展及參觀活動。本年度海報展亦以「Enhancing the Learnability and Analyticity of Online Learning : Adopting the xAPI Standard in NCL e-Campus」投稿進行發表，並由王涵青館長率員至PNC年會會場發表與解說海報，向與會者分享國圖經驗。本報告即以此次參加會議、海報展及與韓國國家圖書館交流等內容，概要紀錄此行獲取的見聞與心得。

貳、過程

一、行程規劃

本次會期自 8月29日至31日，出國行程安排在5 日內進行，主要行程表列如下：

表 2
行程規劃

日期	行程
8月28日(三)	臺北－首爾 參訪韓國國家圖書館
8月29日(四)	開幕式 專題演講 1 海報展 數位圖書館專題場次會議
8月30日(五)	專題演講 2 參加會議
8月31日(六)	專題演講 3 參觀青瓦台、景福宮及大韓民國歷史博物館 閉幕式
9月1日(日)	首爾－臺北

二、參與本館合作組織國際會議－PNC 2024年會

本次年議於韓國高麗大學舉行，會議以「環保、流動與信號：重新連繫數位轉型時代中零散的社群」（Green, Flow and Signal: Reconnecting Fragmented Communities in the Age of Digital Transformation）為主題。除開閉幕式外，共安排了3場專題演講（Keynote）、26場5專題場次會議（Sessions）及9場工作坊（Workshop）。

PNC 2024 Annual Conference and Joint Meetings Program at-a-Glance August 29-31st, 2024 @ Korea University																		
Day 1 @Uncho-Useon Hall / 雲雀又池教育館				Day 2 @Uncho-Useon Hall / 雲雀又池教育館				Day 3 @Uncho-Useon Hall / 雲雀又池教育館										
08:30-09:30	Registration @2F			08:30-09:30	Registration @2F			08:30-09:00	Registration @2F									
09:30-10:30	Opening Ceremony @203			09:30-10:15	Keynote 2 The Origin and Flow of Hallyu Dr. Choe Kwang-shik (Korea University, South Korea) @203			09:00-09:45	Keynote 3 Toward Metaverse in Post-Human Age Dr. Yi-Ping Hung (National Taiwan University, Taiwan) @203									
10:30-11:15	Group Photo & Coffee Break 1			10:15-10:45	Coffee Break 3			09:45-10:15	Coffee Break 5									
11:15-12:00	Keynote 1 Climate Crisis and Green Big Bang Dr. Kim Sang-Hyup (Presidential Commission on Carbon Neutrality and Green Growth, South Korea) @203			10:45-12:15	10_Digital Technology and Digital Culture @201	11_Multifaceted Approach to the New Maritime History in the Digital World @203	12_AI and Innovation in Digital Measures @202	13_Artificial Intelligence and Society @204	14_Digital Data @301	ECAI 4 : Competitiveness and the Humanities @302	ECAI 5 : Technologies of History, Literature and Philosophy @303	10:15-11:45	25_The Environment and the Urban Space @204	26_Writing and Literary Styles @203	ECAI 8 : The Future of ECAI @202			
12:00-12:30	Lunch 1			12:15-12:45	Lunch 2			11:45-13:00	Lunch 3									
12:30-13:30	Poster Core Session @2F			13:30-15:00	15_Generative AI & DDI @203	16_Socio-cultural Data and Machine Intelligence Across the Disciplines @301	17_Cultural Heritage @202	18_Education and Digital Culture @204	19_The Inverse Generation @302	ECAI 6 : Geographies of Shared Value @303		Excursion						
13:30-15:00	1_Digital Humanities @201	2_Bridging Local History and International Politics @202	3_Ancient Intelligence (AI) in the Historical and Linguistic Studies and Applications of Realistic Culture @202	4_Economy and Entertainment 1 @204	5_Local Space @301	ECAI 1 : Cultural Preservation, AI, and Indigenous Knowledge @302	ECAI 2 : Deep Learning, Data Extraction, and Knowledge Production @303	15:00-15:30	Coffee Break 2			15:15-15:45	Coffee Break 4					
15:00-15:30	Coffee Break 2			15:30-17:00	6_New Technology Application, New Pedagogical Concerns @201	7_Leading the Digital Revolution @203	8_Expanding the Limits of AI Technology on Culture, Pollution, Industry Challenges, and Heavy Metal @204	9_Language and Translation @202	ECAI 3 : Spatiotemporal Geographies of Blockchain Technology @301			15:45-17:15	20_Research Data Management and Planning in the Humanities @201	21_Navigating the Future: Education @303	22_News and Archives @202	23_Historical and Digital Humanity @204	24_Diplomatic Affairs @302	ECAI 7 : Creating the 'Global' @303
17:00-19:30	Reception Dinner @Faculty House 3F, Korea University											18:00-20:00	Closing Ceremony + Banquet @IF, Research Institute of Korean Studies					

會議議程表(簡要版)



會議與會者合影

(一) 專題演講

3場講座分別安排於8月29日至31日的上午，邀請Sang-Hyup Kim、Kwang-shik Choe及Yi-Ping Hung等3位教授主講，各場次講座資訊，詳如表3。

表 3
專題演講講座資訊

場次及時間		講者及講題
Keynote Speech 1 8月29日 11:15-12:00	主持人	Han-ching Wang (Director-General, National Central Library, Taiwan)
	講者	Sang-Hyup Kim (Co-Chairperson, Presidential Committee on Carbon Neutrality and Green Growth, South Korea)
	講題	Climate Crisis and Green Big Bang
Keynote Speech 2 8月30日 09:30-10:15	主持人	Hsi-yuan Chen (CEO, Pacific Neighborhood Consortium; Director, Academia Sinica Center for Digital Cultures (ASCDC), Academia Sinica, Taiwan)
	講者	Kwang-shik Choe (Professor Emeritus, Department of Korean History, Korea University, South Korea)
	講題	The Origin and Flow of Hallyu
Keynote Speech 3 8月31日 09:00-09:45	主持人	Jin Han Lee (Director, Asiatic Research Institute, Korea University, South Korea)
	講者	Yi-Ping Hung (Professor, Graduate Institute of Networking and Multimedia; Department of Computer Science and Information Engineering, National Taiwan University, Taiwan)
	講題	Toward Metaverse in Post-Human Age

第一場專題演講由本館王涵青館長應邀擔任主持人，專題演講邀請全球綠色成長組織（Global Green Growth Institute，GGGI）負責人（Director-General）Sang-Hyup Kim教授擔綱講座，金教授同時為韓國科學技術院（KAIST）之客座教授、碳中和與綠色成長委員會共同主持人，長年致力推動韓國環境政策之永續發展，負責協調韓國在國內外的綠色成長策略發展和實施，本次演講以「Climate Crisis and Green Big Bang」為題，就氣候危機與Green Big Bang主題進行分享，強調創新和可持續發展的永續作為，並藉由綠色能源和AI技術等結合，以創建一個高效且迅速運行的低碳生態系統。

第二位專題演講講者為韓國高麗大學歷史系Kwang-shik Choe名譽教授，主講「The Origin and Flow of Hallyu」，以韓流（Hallyu）為題，分享韓國文化於世界各地的傳播（Flow）。過去韓國是文化的進口國，但現在成為文化出口國，這種轉變與從援助接受國轉變為捐助國一樣重要。透過韓流的傳播之路，可以進一步啟用文化交流，為韓國設計一個創造性的未來。教授介紹韓流的1.0（電視劇）、2.0（K-POP）、3.0（電影與遊戲等）至4.0（OTT）的發展過程，以文化傳播的方式，透過歷史學者的視角為會議與會者帶來一場與眾不同的專題演講。

第三場專題演講主講人為國立臺灣大學資訊工程學系暨研究所洪一平教授，主要專長領域為電腦視覺、影像處理、虛擬實境、多媒體技術與人機互動，本次專題演講以「**Toward MetaVerse in Post-Human Age**」為題，分享在元宇宙世界中，我們目前所處的位置、我們將面對的挑戰，以及人類可以做的嘗試。演講中也分享兩種人類與資訊技術融入之概念，一為**Cyborg**：於人體中輔助或強化原有機能，此種方式通常是永久整合的，例如體內使用的電子晶片；另一種則為**Augmented**（增強型）的型式，透過資訊科技配戴裝置的應用，來強化原有能力，這種通常是暫時性的，包含手機、智慧手表等。演講中強調的是後者，分享教授過去的虛擬實境相關作品，透過**VR**眼鏡等裝置來強化人類與元宇宙世界的連結，其中亦包含與本館合作之林良「小太陽」一作。



王涵青館長主持第一場專題演講



Sang-Hyup Kim教授專題演講



Sang-Hyup Kim教授專題演講



Sang-Hyup Kim教授專題演講



Kwang-shik Choe教授專題演講

Conclusion

division	Hallyu 1.0	Hallyu 2.0	Hallyu 3.0	Hallyu 4.0
Period	mid 1990s- mid 2000s	mid 2000s to 2011	2012 to 2018	after 2018
Characteristic	The birth of the Hallyu, Focus on video content	Spread of the Hallyu, Rise of digital form, K-Pop, Popular culture	Diversification of the Hallyu	Coverage of the Hallyu
Core Genre	K-Drama	K-Pop	K-Culture	K-Space
Genre	Dramas, movies, pop songs	Popular culture, some parts of culture and arts	Culture and arts, Popular culture	Metaverse, Web 3.0
Target Country	Asia	Asia parts of Europe, Central and South America, parts of the United States	Worldwide	Worldwide, Virtual world
Major Consumer	A few enthusiasts	People in their teens to 20s	global citizens	Personalized global citizens
Major Media	Cable TV, Satellite TV, Internet	YouTube, social networking sites	mobile platforms	Metaverse, OTT, AI

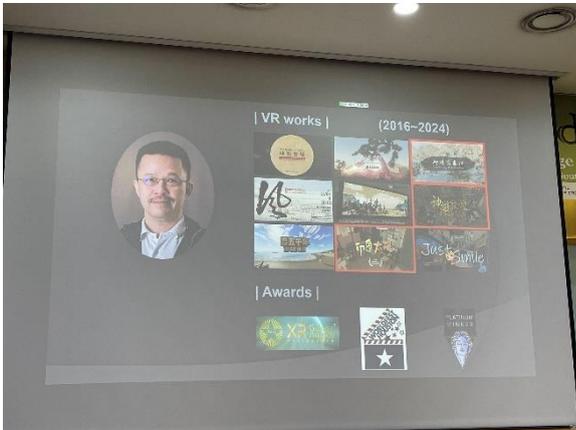
Kwang-shik Choe教授專題演講



Yi-Ping Hung教授專題演講



Yi-Ping Hung教授專題演講



Yi-Ping Hung教授展示相關作品



Yi-Ping Hung教授展示相關作品

(二) 會議專題場次參與

表4
其他會議場次參與

主題	內容
Session 7-Leading the Digital Revolution: East Asian Libraries' Innovative Approaches to Cultural Heritage and Research	

主題	內容
<p>Cultivating a National Industry of Digital Humanities: A Strategic Perspective Chao-Lin Liu (Distinguished Professor, Department of Computer Science, National Chengchi University, Taiwan)</p>	<p>強調技術與文化保存相結合的重要性，並支持數位人文融入教育，同時建議國家文化保存單位就數位化特藏資料進行國際合作，以促進數位人文之發展與文化交流</p>
<p>National Knowledge and Cultural Heritage Digital Services Strategy at the National Library of Korea Soyoung Park (Librarian, Digital Initiatives Division, National Library of Korea (NLK), South Korea)</p>	<p>介紹韓國國家圖書館的數位化專案，並分享該館如何以OCR和AI-OCR技術來提升資源的可及性</p>
<p>Experience of Digitalization and Future Planning of Kyujanggak Archives Jinsook Jeong (Curator, Digitization and Public Service of the Archives, Kyujanggak Institute for Korean Studies, Seoul National University, South Korea)</p>	<p>分享與展示奎章閣檔案的數位化經驗和未來規劃，其中許多檔案都是國寶級文物和聯合國教科文組織之世界遺產項目</p>
<p>Distant Reading of the Annals of the Joseon Dynasty Minwoo Lee (Assistant Professor, Department of History, Andong National University / former Curator, Kyujanggak Institute for Korean Studies, Seoul National University, South Korea)</p>	<p>分享其利用數位科技就朝鮮王朝實錄進行之數位人文研究，並提出新見解</p>
<p>Session 12-AI and Innovation in Digital Museums</p>	
<p>Bridging Knowledge: Integrating Research Data and Digital Museums through Open Academy Cheng-Hsin Hsu (Project Manager, Academia Sinica Center for Digital Cultures (ASCDC), Academia Sinica, Taiwan)</p>	<p>分享中研院的Open Academy平臺，如何提供整合式的介面以探索到館內歷年來豐富的數位典藏資源</p>
<p>From TaiBIF, TaiCOL, and TaiEOL to e-Biota Taiwanica Kuo-Fang Chung (Research Fellow, Biodiversity Research Center, Academia Sinica, Taiwan)</p>	<p>提出e-Biota的概念，結合TaiBIF、TaiCOL與TaiEOL等生物學家經常使用的平臺資訊，串接成完整的生物學目錄資訊</p>
<p>Boosting Intellectual Curiosity and Interactive Learning in Museum Visits through LLM Technology Lun-Wei Ku (Research Fellow, Institute of Information Science, Academia Sinica, Taiwan)</p>	<p>開發簡單易用的Omiyaga（伴手禮）平臺，使用大型語言模型於展覽中進行個人化作品的創作，並可將創作結果輸出帶回家，增進展覽體驗</p>
<p>Session 15-Generative AI X DH</p>	
<p>Pioneering Local AI: TAIDE's Quest for a Trustworthy Taiwanese Language Model Tzong-Han Tsai (Research Fellow, Research Center for Humanities and Social Sciences, Academia Sinica, Taiwan)</p>	<p>以ChatGPT訓練的模式作為開場介紹，並分享臺灣大型語言模型開發的歷程與成果</p>

主題	內容
<p>Supporting Humanities Research in Taiwan with TAIHUCAIS Li-Chen Fu (Distinguished Professor, Department of Electrical Engineering, National Taiwan University, Taiwan)</p>	<p>分享台鵠開示知識探勘系統的成果，介紹平臺如何透過現有的資料連結，並生成所需資訊，以符合臺灣議題與情境的對話式模式，幫助人文學者進行知識探索</p>
<p>Generative AI in metaverse: VR and Ai-induced WellBeing JihHsuan (Tammy) Lin (Distinguished Professor, College of Communication, National ChengChi University, Taiwan)</p>	<p>分享VR科技於生活中的輔助及應用，如使用VR眼鏡看到身材更好的自己，幫助自己建立信心等，以成就更好的人類生活</p>



Chao-Lin Liu



Soyoung Park



Jinsook Jeong



Minwoo Lee



Kuo-Fang Chung



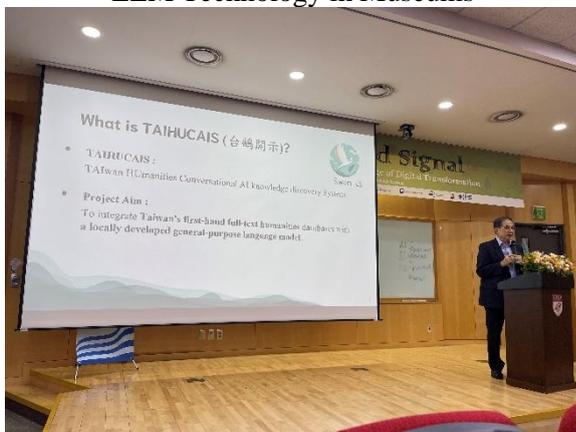
Lun-Wei Ku



LLM Technology in Museums



Tzong-Han Tsai



Li-Chen Fu



JihHsuan Lin

(三) 海報展參與

本屆參展海報共有19張，並分為海報競賽（Poster Competition）與海報展示（Poster Demonstration）兩大項目。本次以「Enhancing the Learnability and Analyticity of Online Learning：Adopting the xAPI Standard in NCL e-Campus」參與海報競賽，並由王涵青館長與洪偉翔助理編輯於PNC年會會場發表與解說海報。

本次參展海報分享本館遠距學園線上學習平臺的升級與融入線上學習技術之應用，本館因扮演輔導全國圖書館館員專業能力發展之重要角色，每年皆開設諸多實體課程與工作坊幫助館員的專業能力成長，然而，實體的課程並非所有人都能觸及，為讓課程能幫助更多圖書館同道，本館於2000年建立遠距學園線上學習平臺，讓優質的課程內容可以藉由網路進行傳播。至2024年，平臺已累計有近6萬名會員，每年亦開設超過130堂線上課程，吸引4萬多名會員於平臺進行線上學習並取得認證時數。然而，平臺運行至今已超過20個年度，在使用介面與影音技術上，皆有待改進，因此本年度特別進行平臺的升級作業，在使用者介面採RWD響應式網頁設計，在影音部分也導入串流影音技術，將影片分割為細小影格，改善過去因影音檔案過大導致使用者瀏覽不順暢之問題。且除了一般網站的使用統計、認證時數統計之外，本館更想知道使用者的學習成效與瀏覽行為等資訊，為了更瞭解平臺使用者的學習狀況，在系統升級中也特別導入xAPI數位學習技術，幫助學習分析。xAPI是一種以json格式儲存的資料，在使用者瀏覽課程、選擇課程、線上學習、進行課程測驗與問卷填寫等過程中，都會產生相對應的xAPI紀錄。在資料分析部分，則導入Open Source的xAPI資料儲存平臺—Learning Locker，幫助xAPI資料蒐集，並轉換資料為視覺化方式呈現，讓課程講師、平臺管理者更清楚各課程的學習歷程狀況。

表5
海報展參展海報一覽表

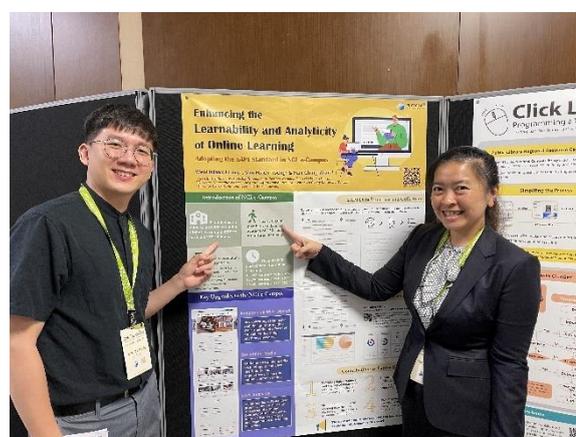
項次	主題	作者
Poster Competition		
1	Aggregation, Archiving, and Digital Utilization of Left-wing Politics Historical Materials Across the Pacific from Taiwan	Li-Hsun Wang, National Chengchi University
2	Click Less, Collect More: Programming a Web Crawler with AI for Organizing Book List	Yu-Hsuan Kuo, National Central Library
3	Digital Approaches to Migration Narratives in Early Medieval China : Population Migration and Urban Metabolism	Yuan-ju Liu, Yalin Chen, Wan-Chun Chiu, Peichun Jiang, Peihsuan Lo, Academia Sinica
4	Enhancing the Learnability and Analyticity of Online Learning: Adopting the xAPI Standard in NCL e-Campus	Wei-Hsiang Hung, Han-Ching Wang, National Central Library
5	Exploring the Reception of Korean Classical Narratives through Contemporary Rewritings	Seung-Eun Lee, ChaeYeon Jeong, Hyeon Won, MinYoung Lim, Jung-a Kim, Hyun Jin Kim, Se Eun Yoo, Jung-Hwi Choo, Korea University

項次	主題	作者
6	Exploring the Contemporary Reception of Korean Classical Narratives Through Digital Media Content	Jun Hyuk Jang, Byung Youn Lee, Tae Min Lee, Hae Bin Na, Seon Woo Kim, Yu Jin Choi, Korea University
7	Integrating AI and User-Centered Design in TAIHUCAIS: Supporting Taiwanese Humanities Research	Sin-Cheng Ciou, Shih-Han Wang, Meng-Kuei Chang, Chi-Wen Lo, Wen-Ju Hsieh, Tsung-Ren Huang, Hung-yi Lee, Jyh-Shing Roger Jang, Jieh Hsiang, Li-Chen Fu, Su-Ling Yeh, National Taiwan University Richard Tzong-Han Tsai, Academia Sinica
8	Leveraging Wikidata for Local Archive Data Enhancement: A Case Study on the National Debt Redemption Movement (NDRM)	Jaehyuk Yun, Sam Gyun Oh, Sungkyunkwan University
9 (優勝)	Makeup-Process Database for Enhanced Cosmetic Recommendations	Junji Adachi, Akihiro Kawase, Doshisha University
10	Winning Together: Exploring Influence in the Library-Center for Academic Literacy Collaboration	Tze-Ling Chang, Re-Shiuan Chen, National Taiwan Normal University
Poster Demonstration		
1	A Study on the Patterns of Media Crime Coverage by Gender of Offenders	Youngran Ko, Korea University
2	Characteristics and Trend of Digital Library Research in the Countries of the Pacific Rim Region Based on Bibliometric Analysis	Ming-yueh Tsay, Chien-Hui Lai, National Chengchi University
3	Digital Museum Safari: Exploring Learning Initiatives at the National Museum of Taiwan History	Hsuanyi Lin, Yuhsuan Kao, Fang Chun Lin, Yenshuo Chen, Mei Yun Hsu, National Museum of Taiwan History
4	Digital Translation of Museology: A Case Study of “Taiwanese Food Memory” Video Series	Yu-Hsuan Fang, National Museum of Taiwan History
5	Geospatial analysis of climate change and its impacts in Lanyang River Basin	Jihn-Fa Jan, National Chengchi University Shyue-Cherng Liaw, National Taiwan Normal University Wan-Jiun Chen, National Taipei University Chi-Hsin Chung, National Ilan University
6	K-pop Idol Narrative World, Fandom, and Language	Hohyun Lyu, SuHeyon Park, Juhyun Park, Eugene Chung, Seung-Eun Lee, Korea University

項次	主題	作者
7	Queer Narrative visited via means of SNA: Focusing on TV series <Ser o no ser>	Susie Kim, Korea University
8	The Effect of Immigrant Population Size on Indigenous Inclusive Attitude toward Immigrants: A Socioeconomic Status Perspective	HyungWoo Nam, Korea University
9	Usability Testing of Digital Humanities Features of Archive Information Systems	Yu-Ting Huang, Chiao Min Lin, National Chengchi University



參與年會海報展



參與年會海報展



海報介紹與解說



其他展示海報

Enhancing the Learnability and Analyticity of Online Learning

Adopting the xAPI Standard in NCL e-Campus

Wei-Hsiang Hung¹, Shu-Hsien Tseng² & Han-Ching Wang³

¹ Assistant Editor, Librarianship Development Division, National Central Library (Taiwan)

² Director, Venerable Master Hsing Yun Digital Humanities R&D Center, Fo Guang University (Taiwan)

³ Director General, National Central Library (Taiwan)



<https://cu.ncl.edu.tw>

Introduction of NCL e-Campus



Established in 2000 to provide an online digital learning platform for LIS professionals.



Nearly 60,000 members to date, an average of 130 courses are offered annually.



Five curriculum categories: Library and Information Professional Courses, Library Utilization Courses, Global Sinology Lectures, Information Technology Application Courses, and International Knowledge Exchange.



Over 40,000 participants for online learning. 43,782 participants in 2023, 52,396 participants in 2022, 50,440 participants in 2021.

Key Upgrades to the NCL e-Campus



Responsive Web Design

Incorporating responsive web design to provide a user-friendly interface for convenient learning anytime, anywhere.

Streaming Media

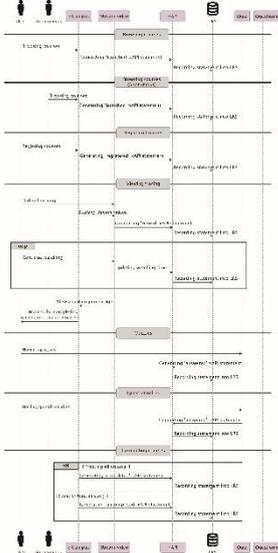
Utilizing streaming media technology to enhance the fluidity and experience of users in online course learning.

xAPI Analysis

Adopting the xAPI standard proposed by the American Advanced Distributed Learning (ADL) Initiative to improve learner analysis and exploration of learning behaviors.

xAPI Data Structure and Collection

To better understand the learning process of users, rather than just the number of website clicks and course enrollments, the xAPI standard is implemented in the platform.



```

{
  "actor": {
    "name": "Wei-Hsiang Hung",
    "type": "person",
    "mbox": "mailto:whhung@ncl.edu.tw",
    "email": "whhung@ncl.edu.tw",
    "id": "http://www.ncl.edu.tw/actors/whhung"
  },
  "verb": {
    "id": "http://adlnet.gov.au/terms/verbs/1",
    "display": "Launched"
  },
  "object": {
    "id": "http://www.ncl.edu.tw/courses/1",
    "display": "Library and Information Professional Courses"
  },
  "timestamp": "2024-05-17T08:00:00Z",
  "source": "http://www.ncl.edu.tw"
}

```

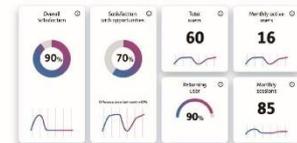
launched, registered, viewed, completed, answered.
<https://xapi.com/statements/191>

Learning Data Analysis

Learning Locker

A conformant open source Learning Record Store (LRS)

xAPI compliant - take learning platform data, content data or survey data and quickly validate and combine them. Integrate learning data with BI tools for a more complete view of the impact of learning outcomes.
<https://learningpod.com/learning-record-store>



Contributions & Future Development

- 1 Providing digital training and sharing of library and information knowledge for libraries at all levels
- 2 Enhancing the professional competence of library staff and promoting public literacy
- 3 Strengthening the overall learning experience for learners and the analysis of various learning data
- 4 Understanding of learners' learning patterns and serve as a reference for developing courses



The new e-Campus platform will be launched at the end of December this year!

三、韓國國家圖書館參訪與交流

藉由本次前往韓國參與研討會的機會，亦安排韓國國家圖書館的參訪與交流導覽。韓國國家圖書館位於韓國的瑞草區，這次的參訪在韓國國家圖書館館員的協助下，安排韓國國家圖書館與韓國國家數位圖書館。一進入韓國國家圖書館映入眼簾的為一個空間極為開闊的展覽廳，展覽廳的牆面以松江歌辭一書的內頁作為布置，同時也可作為投影的背景，展覽的內容則結合書中所提及的內容、使用的樂器等共譜為一段聲光視覺效果令人驚豔的影片，並以沉浸式的展覽方式讓參展的民眾可以沐浴在打造出的氛圍環境中。國家圖書館的服務與本館相似，同樣為法定送存圖書館，在閱覽服務上以調閱的方式提供服務，並依據樓層設有特藏、人文社會科學、連續性出版品等不同的閱覽室。

國家數位圖書館於2009年落成，位於國家圖書館的B1至B3樓層，並由知識之徑（The Path of Knowledge）連結兩個館所。數位圖書館提供各種不同的體驗與實作空間，包含個人化的閱讀推薦服務，可藉由點選喜愛的顏色、當下的心情等，在互動的牆面提供推薦的書籍，並可隨手直接從一旁的書架上取書閱讀。媒體創作空間（Media Production Space）有如本館的OPEN LAB，提供有小型、中型與大型不同空間大小的錄音室、攝影棚等，並配有吸音、隔音裝置，避免互相干擾，一旁的電腦區同樣安裝有各種專業的後製軟體，現場亦看到讀者進行專業的影片內容剪輯。記憶博物館（Memory Museum）本季則展出對未來圖書館想像的特展，有諸多創新的圖書館虛實互動展示，包含實體翻頁書與投影影像之結合、個人電子設備操作與電子看板的資訊交流、地圖與館藏資料的互動顯示等，每個展示都令人驚艷，也促發本館於策展的更多想像。

會後也特別安排與韓國國家圖書館首席執行長Heesop Kim教授進行交流，在參訪韓國國家圖書館前，即發現韓國國家圖書館於組織架構的調整上非常具有彈性，在2021年、2024年都分別因應需求進行組織的重新改造，例如2021年增設線上資源組、2024年將3個部門10個組重新改造為2個部門10個組，因此在參訪拜會中，亦就圖書館組織架構進行討論。此外，王館長與Kim教授亦分別介紹本館的臺灣漢學資源中心、Taiwan Corner與韓國國家圖書館的Windows on Korea計畫，也在資訊檢索系統、AI-OCR等內容與技術進行經驗交換與學習，並尋求未來合作之可能性。



韓國國家圖書館外觀



韓國國家圖書館參訪團合影



圖書館大廳展覽



圖書館大廳展覽



圖書館展覽廳以書籍內頁作為牆面裝飾



圖書館展覽廳以書籍內頁作為牆面裝飾



資料調閱與即時資訊顯示



書籍互動推薦服務



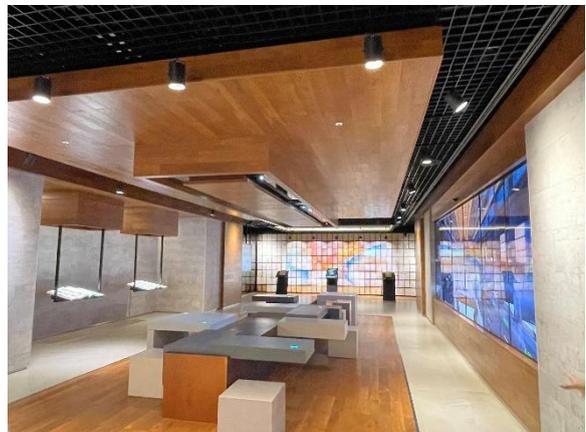
書籍互動推薦服務



創客錄音空間



創客錄影空間



數位圖書館圖書館科技展



智慧書架



歷史文本轉換為數位圖書



互動圖書



互動地圖



與圖書館CEO Heesop Kim教授交流



圖書館CEO Heesop Kim教授與參訪團合影



王館長與韓國國家圖書館CEO Heesop Kim教授合影



王館長與韓國國家圖書館CEO Heesop Kim教授交流

參、心得及建議

首先，感謝館長給予機會參與2024 PNC年會會議，在會議中可以瞭解到亞太地區圖書館、博物館等相關館所在進行數位典藏、數位人文等當前的發展，可以發現隨著科技的進展，在數位人文研究領域上有越來越多的可能性。AI與ChatGPT等熱門的全球性議題，同樣在會中也有諸多研究者就相關技術的發展、實體場域的應用等進行探討與分享，如有中央研究院學者分享臺灣大型語言模型的建立歷程，亦有研究者分享博物館所如何應用大型語言模型導入更好的參觀體驗。本次會議更有來自12個國家近200位的學者與實務工作者共同參與，藉由他們的分享内容，無論在全球淨零減碳永續發展、文化傳播交流以及資訊科技方面，都有許多前瞻的想像。

在參與會議外，本次也以遠距學園的升級及導入xAPI數位學習技術投稿獲選，參加年會的海報競賽，感謝館長特別在會前撥空指導，針對海報內容的版面呈現、報告的方式及內容等給予建議，讓我在真實上場時多了一份信心。另外，在韓國國家圖書館的參訪交流中，不僅可以觀摩其他國家圖書館在圖書館服務提供的模式，還能一探圖書館在數位科技環境中，展現出的創意與各種利用圖書館資源結合數位科技進行展覽的可能性。這次的PNC年會會議收穫豐富，參與會議所見所聞除了撰寫成本出國報告外，也將再另行透過館內的業務會報及館訊等方式，將獲取的知識再分享給更多的同仁與同道，並期望於未來能將學習到的部分應用於工作場域之中，以發揮出國參加研討會的效益。明年度的年會會議將於越南舉辦，希望屆時能有相關的成果進行發表並再次參與，並進一步與不同領域研究者進行交流學習。