

出國報告（出國類別：其他-國際會議）

參加
iPRES 2017
第 14 屆數位保存國際會議

服務機關：國家圖書館

姓名職稱：陳麗君主任

出國地點：日本京都

出國日期：106 年 9 月 24 日至 9 月 30 日

報告日期：106 年 12 月 8 日

摘 要

第 14 屆數位保存國際會議（International Conference on Digital Preservation, iPRES 2017）於 106 年 9 月 25 日至 29 日在日本京都大學舉行，國家圖書館為籌建「全國數位資源保存中心」、推動「全國數位資源合作保存計畫」首次派員參加此一國際會議汲取新知。

iPRES 2017 以「為未來數位空間保存文化多樣性—從通俗文化到學術資訊」（Keeping Cultural Diversity for the Future in the Digital Space – from Pop-Culture to Scholarly Information）為會議主題，除開閉幕式外，3 場專題演講（Keynote）、16 場分場會議及論文發表（Sessions）、9 場小型課程（Tutorial）、1 場小組座談（Panel）、5 場工作坊（Workshop）、2 場參觀活動（京都大學圖書館及博物館）及海報展。共有 13 篇長篇論文（Full paper）、17 篇短篇論文（Short paper）及 13 張海報（Poster）於分場會議及海報展中發表；總計有 44 位講者，197 名與會者來自 24 個國家。

數位保存（Digital Preservation）探討的是數位資源（或稱數位物件）如何能在其有限的生命週期中長期並永久保存，在數位資源數量與日俱增及形式多樣的環境下，數位資源的長久保存並提供永久使用是圖書館保存工作的重要使命。同時，國家歷經了二期的數位典藏與數位國家型科技計畫，累積許多國家重要的數位資源，然而將實體資料或實物予以數位化並不代表數位保存，數位保存的意義，在於確保資訊的永久價值，不論是現在或是未來幾個世代，都可以取用該資訊。世界各國數位保存活動已相當活絡且已累積可觀經驗，參與此一國際會議，可獲取他人經驗，對於全國數位資源保存工作之推動有相當之助益。

目 次

壹、目 的	1
貳、過 程	2
一、iPRES 會議簡介	2
二、iPRES 2017 會議概要	3
三、海報展	14
四、參訪圖書館及博物館	17
參、心得及建議	22

壹、目的

數位保存 (Digital Preservation) 探討的是數位資源 (或稱數位物件) 如何能在其有限的生命週期中長期並永久保存, 在數位資源數量與日俱增及形式多樣的環境下, 數位資源的長久保存並提供永久使用是圖書館保存工作的重要使命。同時, 國家歷經了二期的數位典藏與數位國家型科技計畫, 累積許多國家重要的數位資源, 然而將實體資料或實物予以數位化並不代表數位保存, 數位保存的意義, 在於確保資訊的永久價值, 不論是現在或是未來幾個世代, 都可以取用該資訊。國家圖書館 (以下簡稱本館) 為籌建「全國數位資源保存中心」、推動「全國數位資源合作保存計畫」首次派員參加此一國際會議汲取新知, 期對數位保存議題能有全觀的認識, 並獲取他人經驗。

「iPRES 會議」為唯一以「數位保存」為焦點議題的國際會議, 迄今已舉辦 14 屆; 每屆 iPRES 會議都訂有不同的主題, 並有來自圖書館、檔案館、博物館及資訊界之專家學者及實務工作者, 於會議分享研究新知與實務推動經驗。第 14 屆數位保存國際會議 (International Conference on Digital Preservation, iPRES 2017) 於 106 年 9 月 25 日至 29 日在日本京都大學舉行。會議以「為未來數位空間保存文化多樣性 - 從通俗文化到學術資訊」(Keeping Cultural Diversity for the Future in the Digital Space – from Pop-Culture to Scholarly Information) 為會議主題, 除開閉幕式外, 3 場專題演講 (Keynote)、16 場分場會議及論文發表 (Sessions)、9 場小型課程 (Tutorial)、1 場小組座談 (Panel)、5 場工作坊 (Workshop)、2 場參觀活動 (京都大學圖書館及博物館) 及海報展。共有 13 篇長篇論文 (Full paper)、17 篇短篇論文 (Short paper) 及 13 張海報 (Poster) 於分場會議及海報展中發表; 總計有 44 位講者, 197 名與會者來自 24 個國家。本報告即以此次參加會議、海報展及參訪, 概要記錄此行獲取的見聞與心得。

貳、過 程

本次出國的重點及任務，主要為參與 iPRES 2017 會議安排的議程及活動，以下即以「iPRES 會議簡介」、「iPRES 2017 會議概要」及「參觀圖書館及博物館」等三大項說明出國過程。

一、iPRES 會議簡介

iPRES 會議，係 2003 年由中國科學院（Chinese Academy of Sciences, CAS）和圖書館電子資訊組織（Electronic Information for Libraries, EIFL）（為立陶宛一非營利組織）發起的會議。第 1 屆 iPRES 大會 2004 年 7 月在北京舉辦，由中國科學院主辦，有 8 位歐洲數位保存專家參與會議。第 1 屆會議得以成功舉辦，並能持續舉辦，德國科學基金會（DFG）應為會議成功的關鍵助力；DFG 為德國全國性科學資助機構，資助德國高等院校和公共性研究機構的科學研究，該基金會贊助了第 1 屆 iPRES 大會，並呼籲進行後續活動。第 2 屆 iPRES 會議，2005 年 10 月在德國哥廷根舉行，除由 Göttingen State and University Library（SUB）哥廷根州立大學圖書館與德國數位保存網絡(nestor)合作外，並獲得德國科學基金會(DFG)和德國聯邦教育研究部（BMBF）的資助，顯見 DFG 對於數位保存議題的重視。

每屆 iPRES 會議都有不同的重點，依歷次 iPRES 會議的辦理經驗，由當屆的主辦者在國際專家組成的會議委員會協助下，策劃和安排當屆會議主題及內容。iPRES 會議於 2015（第 12 屆）由「International Conference on Preservation of Digital Objects」更名為「International Conference on Digital Preservation」，顯示會議議題的發展，已由狹義的數位物件長期保存，擴展為廣義的數位保存議題。

「iPRES 會議」為國際上唯一以「數位保存」為焦點議題的國際會議，迄今已舉辦 14 屆；歷屆舉辦的地點詳如下表。

(屆次) 舉辦年	(1 st) 2004	(2 nd) 2005	(3 rd) 2006	(4 th) 2007	(5 th) 2008	(6 th) 2009	(7 th) 2010
舉辦 地點	中國 北京	德國 哥廷根	美國 綺色佳	中國 北京	英國 倫敦	美國 舊金山	奧地利 維也納

(屆次) 舉辦年	(8 th) 2011	(9 th) 2012	(10 th) 2013	(11 th) 2014	(12 th) 2015	(13 th) 2016	(14 th) 2017
舉辦 地點	新加坡	加拿大 多倫多	葡萄牙 里斯本	澳洲 墨爾本	美國 教堂山	瑞士 伯恩	日本 京都

iPRES 會議具有「廣泛議題」(Broad scope)、「包容對話」(Inclusive dialogue) 及「合作目標」(Cooperative goals) 三大特色。在廣泛議題層面，iPRES 國際會議涵蓋了數位保存的各面向議題，從策略到實施、從國際性和區域性的數位保存發展到小型組織的數位保存行動；在廣泛的數位保存主題領域下，每屆會議都會鎖定一個焦點。包容對話是 iPRES 國際會議持續辦理的一個關鍵因素，在會議中來自世界各地的專家，能就數位保存議題提出各方的觀點。合作目標則為 iPRES 國際會議宗旨——促進國際交流和協作，透過會議與會者除了能參與大會安排的議題討論，亦能有很多機會與國際同道交流。

二、iPRES 2017 會議概要

(一) 會議內容

本屆會議由日本京都大學主辦，以「作為全球數位保存社群的國際論壇」為宗旨，特別希望是為日本和亞洲的數位保存社群做出貢獻；主要目標則是將觸及各個領域和各種觀點的文化資源。iPRES 2017 會議以「為未來數位空間保存文化多樣性 - 從通俗文化到學術資訊」(Keeping Cultural Diversity for the Future in the Digital Space – from Pop-Culture to Scholarly Information) 為主題，會議聚焦於數位保存的研究計畫與創新實踐二大重點，會議論文徵稿主題包含：

1. 機構挑戰 (Institutional challenges)、基礎設施 (組織和技術) (infrastructure (organizational and technological))、機會與挑戰 (opportunities and challenges)、經驗與心得 (lessons learned)。
2. 數位保存框架 (Frameworks for digital preservation)、實施框架 (their implementation)、機構整合與評估 (institutional integration and evaluation)

3. 新的保存策略 (Novel preservation strategies), 保存規劃 (preservation planning), 工作流程和工具 (如數位藝術保存概念與實踐、遊戲的保存、網頁保存、社交媒體等) (workflows and tools for Digital art conservation (conceptual and practical), Games preservation, Web preservation, Social media)
4. 培訓和教育 (Training and education)、個案研究 (case studies)、最佳實踐和新穎的挑戰 (best practices and novel challenges)
5. 研究數據保存 (Research data preservation), 如大型資料集的特徵, 保存和策劃、科學過程和內容, 工程模型和模擬的模組化及描述、風險模型, 依賴管理 (Characterization, preservation and curation of large (heterogeneous) data sets, Modeling and description of scientific processes and context, engineering models and simulations, Risk models, dependency management)
6. 可擴展保存 (Scalable preservation)、商業服務模式 (service business models)

本屆會議除簡單的開閉幕式外, 共安排了 3 場專題演講 (Keynote)、16 場分場會議 (Sessions)、9 場教程 (Tutorial)、1 場小組座談 (Pannel)、5 場工作坊 (Workshop)、2 場參觀活動及海報展; 共有 13 篇長篇論文 (Full paper)、17 篇短篇論文 (Short paper) 及 13 張海報 (Poster) 於分場會議及海報展中發表。

(二) 會議議程及重點摘要

1. 會議首日日文教程, 展現日本推展數位保存概況

會議首日大會主要安排 3 場日文教程 (Japanese Tutorial), 由日本筑波大學杉本重雄教授講述「數位資源長期保存概述」, 並安排東京大學前田幸男教授就社會調查數據資料的保存和二次分析、東京大學史料編纂所對現代日本歷史材料的調查及對歷史圖像的數位化保存進行分享。

第一場「數位資源長期保存概述」教程內容強調數位資源的長期保存是困難的, 但被廣泛認為是要解決的問題。為了讓與會者對數位資源長期保存

有基本了解，杉本教授說明數位保存的基本概念、數位資源長期保存的概念、數位資源長期保存的標準模式、OAIS 系統（開放性檔案資訊系統），並從數位物件的生命週期看待數位資源的長期保存。第二場教程，前田教授分享東京大學社會科學研究所針對數據資源的收集，保存和提供數據調查結果之相關作法。第三場教程，東京大學史料編纂所分享該所對當代日本歷史材料的研究、日本歷史圖像數位化調查，並對長期保存和長期使用的努力進行報告。

106年9月25日（週一）	
時間	會議議題
13:00-14:00	〈講題〉 デジタルリソースの長期保存に関する概観 （數位資源長期保存概述） 〈講者〉 Shigeo Sugimoto（日本筑波大學杉本重雄教授）
14:00-15:00	〈講題〉 社會調査個票デジタルデータの収集，保存，二次分析について教學（有關數位資源的收集，保存和二次分析之社會調查） 〈講者〉 Yukio Maeda 前田幸男教授（東京大學社會科學研究所）
15:10-16:40	〈講題〉 東京大学史料編纂所による前近代日本史史料の調査に基づく史料画像のデジタル化とその保存（東京大學史料編纂所，對現代日本歷史材料的調查，對歷史圖像的數位化保存） 〈講者〉 Taizo Yamada, Akiyoshi Tani, Toru Hoya

2. 開幕式、首場專題演講及亞洲會議

會議開幕式安排於下午進行，上午的日文教程由日本國立歷史民俗博物館分享日本歷史文化資源的數位化概況，並從考古、文化資產研究和數位化角度，探討並預測未來發展等潛在問題。開幕式在簡單的大會主辦單位致詞及會議委員會說明會議內容後，正式開啟各項議題的討論。



開幕式

開幕式後安排的第一場專題演講，由 Ingrid Dillo 講述「FAIR Data in Trustworthy Data Repositories」（建立值得信賴的資料存儲庫並保有資料 FAIR 原則），講述內容就公開資訊與資料共享（Open data and data sharing）、信賴的概念與存儲庫認證（The Concept of Trust and Repository Certification）及 FAIR 資料的概念（FAIR Data in Trustworthy Digital Repositories）帶領與會者就資料存儲與資料保存的可發現（Findable）、可取得（Accessible）、操作性（Interoperable）及再使用（Re-usable）四大原則進行理念的建立與討論。

亞洲會議，則由來自菲律賓、泰國、日本、臺灣及新加坡的代表分享其數位保存工作推動現況，與會者從菲律賓大學「Ensuring Long-Term Access to and Preserving the Cultural Heritage of the Philippines and the Institutional Memory of its Nation University: Digital Preservation Initiatives at the University of the Philippines (UP) and Collaborating Institutions」、泰國清邁大學「CMU Library's Digital Archives and Digital Preservation」、我

國中央研究院「A Review of Current State of Digital Preservation in the Academia Sinica Center for Digital Cultures」、日本國會圖書館「How can we use web archives? – A brief overview of WARP and how it is used」及新加坡國家圖書館「Overview of Digital Preservation National Library Board Singapore」，對亞洲國家推動數位保存工作有一概略性了解。

106年9月26日(週二)	
時間	會議議題
10:30-12:00	〈講題〉 歷史資料デジタル記録として何を記述すべきか —日本とアジアと世界(歷史資料應予數位記錄 與保存—日本, 亞洲和世界) 〈講者〉 John Ertl, Yoshiko Shimadzu, Shigeki Moro
13:00-13:30	Open 開幕式
13:00-14:30 專題演講	〈講題〉 FAIR Data in Trustworthy Data Repositories (建 立值得信賴的資料存儲庫並保有資料 FAIR 原 則) 〈講者〉 Ingrid Dillo
14:40-16:40	Asian Session (亞洲會議)

3. 論文發表，探討數位保存議題研究與發展

本屆會議論文發表安排在會議的第三天及第四天進行，大會經論文徵稿審核後，安排於會中發表的主題包含數位保存的內容面、系統面、技術面及管理面。內容面包含資料管理 (Data management)、資料徵集與清理 (Acquisition & Appraisal) 及內容分析 (Content Analysis)，系統面包含保存系統 (Preservation Systems)、模擬及軟體保存 (Emulation & Software Preservation) 以及 PDF 格式保存 (PDF Preservation)，技術面包含工具 (Tools)、詮釋資料和關聯資料 (Metadata & Linked Data) 及認證 (Certification)，管理面則包含建立社群 (Community Building) 及文件與訓練 (Documentation & Training)。

106年9月27日(週三)	
時間	會議議題
8:50-10:20	Metadata & Linked Data (詮釋資料和關聯資料)
	〈講題〉 Modeling the Domain of Digital Preservation in Wikidata (在 Wikidata 中建立數位保存主題模版)
	〈講者〉 Katherine Thornton, Euan Cochrane, Thomas Ledoux, Bertrand Caron and Carl Wilson)
	〈講題〉 Metadata-Driven Approach for Keeping Interpretability of Digital Objects through Formal Provenance Description (建立詮釋資料的方法，描述數位物件)
〈講者〉 Chunqiu Li and Shigeo Sugimoto	
〈講題〉 Digital art posterity: building a data model for digital art corpora (後數位藝術：構建數位藝術語料庫的資料模型)	
〈講者〉 Florent Aziosmanoff, Chu-Yin Chen, Louise Fauduet, Nola N’Diaye, Adèle Sicre and Céline Thomas	
8:50-10:20	Data management (資料管理)
	〈講題〉 Collections as Data: Preservation to Access to Use to Impact (資料館藏—為取用，使用與影響的保存)
	〈講者〉 Jaime Mears, Abigail Potter 和 Kate Zwaard
	〈講題〉 Research Data Management Organiser. A tool to support the planning, implementation and organisation of research data management (資料管理組織者研究--支援規劃，實施和資料管理研究組織的工具)
	〈講者〉 Claudia Engelhardt, Harry Enke, Jochen Klar, Jens Ludwig 和 Heike Neuroth
〈講題〉 Always on the Move: Transient Software and Data Migrations (始終在變動中：易變軟體和資料的轉移)	
〈講者〉 David Wilcox	
〈講題〉 Getting Persistent Identifiers Implemented By ‘Cutting In The Middle-Man’ (應用“Cutting In The Middle-Man”實現永久識別碼)	
〈講者〉 Remco van Veenendaal, Marcel Ras 和 Marie Claire Dangerfield	

106年9月27日(週三)	
時間	會議議題
10:30-11:00	Emulation & Software Preservation (1) 模擬和軟體保存(1)
	〈講題〉 Trustworthy and Portable Emulation Platform for Digital Preservation (可靠和便攜式的數位保存模擬平臺) 〈講者〉 Zahra Tarkhani, Geoffrey Brown 和 Steven Myers
	〈講題〉 Software Heritage: Why and How to Preserve Software Source Code (軟件遺產：為什麼和如何保存軟體原始碼) 〈講者〉 Roberto Di Cosmo 和 Stefano Zacchiroli
10:30- 12:00	Documentation & Training (文件和培訓)
	〈講題〉 Environmental Scan of Distributed Digital Preservation Services: A Collective Case Study (分散式數位保存服務的環境掃描：集體案例研究) 〈講者〉 Nathan Hall 和 Michael Boock
	〈講題〉 Documentation to the People: Building Empathy into Digital Archiving Documentation (為大眾提供文件：建構數位文件檔案) 〈講者〉 Lauren Work 和 Heidi Kelly
	〈講題〉 Designing and implementing a digital preservation training needs assessment: Findings from the Bodleian Libraries' institutional repository (設計和實施數位保存培訓需求評估：以 Bodleian 圖書館的機構存儲庫為例) 〈講者〉 Sarah Mason 和 Edith Halvarsson
11:00-12:00	Emulation & Software Preservation (2) 模擬和軟體保存(2)
	〈講題〉 Adding Emulation Functionality to Existing Digital Preservation Infrastructure (為現有的數位保存基礎設施添加模擬功能) 〈講者〉 Euan Cochrane, Jonathan Tilbury 和 Oleg Stobbe
	〈講題〉 Phantoms of the Digital Opera: The need for long term preservation of born-digital actors and multimedia objects using methods that permit ongoing new creations (數位歌劇的幻影：使用新創的方法長期保存原生數位演員和多媒體物件) 〈講者〉 Dena Strong

106年9月27日(週三)	
時間	會議議題
13:00-14:00	<p>〈講題〉 Digital Dunhuang: A Standard for Digital Preservation (數位敦煌資料: 數位保存標準)</p> <p>〈講者〉 Peter X. Zhou (C.V. Starr East Asian Library, University of California Berkeley, USA)</p>
14:10-15:10	<p>PDF 保存</p> <p>〈講題〉 A Test-Set for Well-Formedness Validation in JHOVE – The Good, the Bad and the Ugly (JHOVE 中的良好驗證測試套裝模式--好, 壞, 醜)</p> <p>〈講者〉 Michelle Lindlar, Yvonne Tunnat 和 Carl Wilson</p> <p>〈講題〉 PDF/A considered harmful for digital preservation (PDF-被認為對數位保護有害)</p> <p>〈講者〉 Marco Klindt</p>
14:10-15:10	<p>Aquisition & Appraisal (物件徵集與清理)</p> <p>〈講題〉 A Case Study on Retrieval of Data from 8 inch Disks – Of the Importance of Hardware Repositories for Digital Preservation (從 8 英寸磁碟資料檢索的案例研究 - 數位保存硬體存儲庫的重要性)</p> <p>〈講者〉 Denise de Vries, Dirk Von Suchodoletz 和 Willibald Meyer</p> <p>〈講題〉 ePADD: Computational analysis software enabling screening, browsing, and access for email collections (ePADD: 電腦分析軟體, 能用於電子郵件館藏的篩選, 瀏覽和取用的軟體)</p> <p>〈講者〉 Josh Schneider, Peter Chan, Glynn Edwards 和 Sudheendra Hangal</p> <p>〈講題〉 Challenges in Preserving Augmented Reality Games: A Case Study of Ingress and Pokémon GO (保存虛擬實境遊戲的挑戰: 寶可夢攝取案例研究)</p> <p>〈講者〉 Jin Ha Lee, Stephen Keating 和 Travis Windleharth</p>
15:10-15:40	<p>Community Building (建立社群)</p> <p>〈講題〉 veraPDF: open source PDF/A validation through pragmatic partnership (veraPDF: PDF 開放性資源-經由務實伙伴關係的驗證)</p> <p>〈講者〉 Rebecca McGuinness, Carl Wilson, Duff Johnson 和 Boris Doubrov</p> <p>〈講題〉 A Dutch approach in constructing a network of nationwide facilities for digital preservation</p>

106年9月27日(週三)	
時間	會議議題
	together (荷蘭全國數位保存設施網絡建設) 〈講者〉 Joost van der Nat 和 Marcel Ras
15:10-15:40	Tools 工具
	〈講題〉 Bag It Fixer-Upper 〈講者〉 Nick Krabbenhoeft
	〈講題〉 Modular Pre-Ingest Tool for Diverse Needs of Producers (為生產者不同需求的預先攝取工具模組) 〈講者〉 Kuisma Lehtonen, Pauliina Somerkoski, JuhaTörnroos, Mikko Vatanen 和 Kimmo Koivunen

106年9月28日(週四)	
時間	會議議題
8:50-9:50	Preservation Systems (1) 保存系統 (1)
	〈講題〉 Permanence of the Scholarly Record: Persistent Identification and Digital Preservation – A Roadmap (學術記錄的永久性：永久識別碼和數位保存-路線圖) 〈講者〉 Angela Dappert 和 Adam Farquhar
	〈講題〉 Life and Death of an Information Package: Implementing the Lifecycle in a Multipurpose Preservation System (資訊封包的生命與死亡：多功能保存系統中生命週期實施) 〈講者〉 Bertrand Caron, Jordan de La Houssaye, Thomas Ledoux 和 StéphaneReecht
9:50-10:20	Content Analysis (內容分析)
	〈講題〉 Semi-automated Generation of Linked Data from Unstructured Bibliographic Data for Japanese Historical Rare Books (針對日本歷史罕見書籍的非結構化書目資料的半自動生成關聯數據) 〈講者〉 Natsuko Yoshiga 和 Shin-Ichi Tadaki
	〈講題〉 Diverse Digital Collections Meet Diverse Uses: Applying Natural Language Processing to Born-Digital Primary Sources (不同的數位館藏滿足不同的用途：將自然語言處理應用於原生數位主要來源) 〈講者〉 Christopher Lee 和 Kam Woods

106 年 9 月 28 日 (週四)	
時間	會議議題
9:50-12:00	Operational Pragmatism in Digital Preservation 數位保存中的操作實用性 〈講題〉 Establishing context-aware minimum viable baselines (建立上下文感知最基本可行基準) 〈講者〉 Somaya Langley, Anthea Seles, Andrea Byrne, Dinesh Katre, Jones Lukose 和 Bertrand Caron
10:30-11:30	Preservation Systems 2 保存系統 (2)
	〈講題〉 OAIS and Distributed Digital Preservation in Practice (OAIS 和分散式數位保存的實踐) 〈講者〉 Eld Zierau
	〈講題〉 Superb Stewardship of Digital Assets – Developing a strategy for Digital Archiving and Preservation at the University of Notre Dame (數位資產的卓越管理 - 在聖母大學制定的數位檔案與保存策略) 〈講者〉 Helen Hockx-Yu

4. 閉幕式、英文教程及工作坊

會議閉幕式安排於第四天的下午進行，會中表揚本屆得獎論文 (Life and Death of an Information Package: Implementing the Lifecycle in a Multipurpose Preservation System, 資訊封包的生命與死亡：多功能保存系統中生命週期實施) 及得獎海報 (How collaboration and sharing has made OAIS compliant archiving at (very) small archives possible, 如何協作和共享使符合 OAIS 歸檔小的檔案可能)

閉幕式前的二場專題演講，分別了解了荷蘭數位保存資料認證推動制度，以及日本文化事務局在藝術資料保存與數位遊戲保存的努力概況。閉幕式後展開的教程及工作坊，則有「日本流行文化資源的保存與利用」、「探索資料存儲庫標準和分散式數位保存」、「建立全國數位資源保存合作網絡設施之建立—荷蘭經驗」、「研究生命週期--研究資料管理要求及其與機構，國內和國際內容的調整」、「機敏性館藏的保存與取用」、「應用自然語言處理原生數位館藏」、「獲取、取用和研究網站典藏的新工具」、「使用 ePADD 評估，處理和提供取用--電子郵件館藏的歷史和文化價值」等議題分場探討。

106年9月28日(週四)	
時間	會議議題
11:30-12:00 專題演講	Certification 認證 〈講題〉 How the Dutch prepared for certification (荷蘭如何準備認證) 〈講者〉 Barbara Sierman 和 Kees Waterman
13:00-14:00 專題演講	〈主題〉 Endeavors of Digital Game Preservation in Japan- A Case of Ritsumeikan Game Archive Project (日本數位遊戲保存的努力-立命館大學遊戲保存計畫) 〈講者〉 Akinori NAKAMURA (College of Image Arts and Sciences, Ritsumeikan University, Japan) (日本京都立命館大學圖像藝術與科學學院)
14:10-15:10	閉幕式
15:30-17:00 工作坊	Manga Workshop 漫畫 Archiving and Utilization of Japanese Pop Cultures Materials (日本流行文化資源的保存與利用)
15:30-18:30 工作坊	Exploring Preservation Storage Criteria and Distributed Digital Preservation (探索資料存儲庫標準和分散式數位保存)
15:30-18:30 工作坊	A Dutch approach in constructing a network of nationwide facilities for digital preservation together (建立全國數位資源保存合作網絡設施之建立-荷蘭經驗)
17:00-18:30 工作坊	Research Lifecycle based Research Data Management Requirements and Its Alignment with Institutional, Domestic and International Contexts (研究生命週期--研究資料管理要求及其與機構，國內和國際內容的調整)

106年9月28日(週五)	
時間	會議議題
9:00-12:00 教程	〈主題〉 Curating Digital Content with Fedora (使用 Fedora 保存數位內容) 〈講者〉 David Wilcox
9:00-12:00 教程	〈主題〉 Persistent Identifiers (永久識別) 〈講者〉 Jonathan Clark, Juha Hakala
9:00-12:00 工作坊	Preservation and Access for Privacy-sensitive Collections (機敏性館藏的保存與取用)
9:00-12:00 工作坊	Innovative approach for project viability from a diversity of business models to harmonized and scalable national services (創新的項目可行性方法：從各種商業模式，到統一和可擴展的國家服務)
13:00-16:00 工作坊	Understanding and Implementing PREMIS (了解並應用 PREMIS)

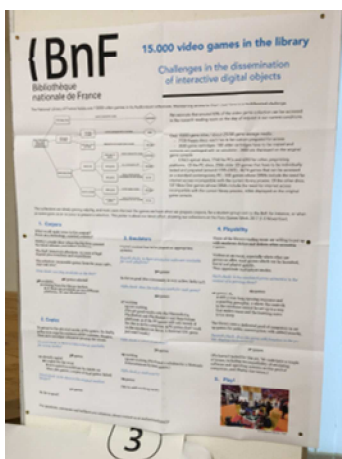
106年9月28日(週五)	
時間	會議議題
13:00-16:00 工作坊	Applying Natural Language Processing to Born-Digital Collections (應用自然語言處理原生數位館藏)
13:00-16:00 工作坊	New Tools for Harvesting, Accessing, and Researching Web Archives (獲取、取用和研究網站典藏的新工具)
13:00-16:00 工作坊	Using ePADD to Appraise, Process, and Provide Access to Historically and Culturally Valuable Email Collections (使用 ePADD 評估、處理和提供取用--電子郵件館藏的歷史和文化價值)

三、海報展

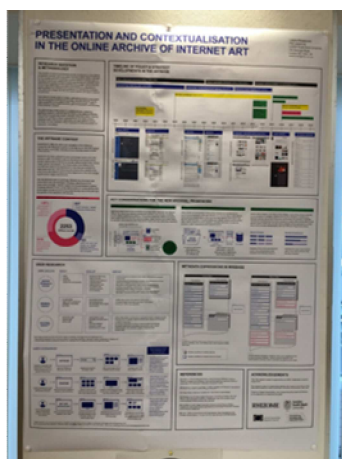
本屆參展海報共有 13 張，主題詳如下表。最佳海報獎，由法國國家圖書館「圖書館 15,000 個電子遊戲、互動式數位物件傳播面臨的挑戰」(15,000 video games in the library Challenges in the dissemination of interactive digital objects)(項次 7) 獲得，海報內容展示法國國家圖書館典藏的電子遊戲保存工作、流程和挑戰。

項次	主題
1	How collaboration and sharing has made OAIS compliant archiving at (very) small archives possible
2	Digital preservation skills assessment toolkit: a collaborative development
3	Promotion of InfoEver SIG (Special Interest Group), the Research Group Seeking to Establish a Grand Design for Long-Term Preservation of Digital Information in the Super Smart Society
4	Performing a Content Analysis of Biodiversity Literature
5	A Demonstration of ePADD: Computational Analysis Software Facilitating Screening, Browsing, and Access for Historically and Culturally Valuable Email Collections
6	Reviving research data created in the past by utilizing institutional repositories
7	15,000 video games in the library: challenges in the dissemination of interactive digital objects
8	Preserving social media as cultural knowledge
9	Presentation and Contextualisation in the online archive of internet art
10	BitCurator NLP Demo: Applying Natural Language Processing to Processing and Accessing Digital Collections
11	Expect Problems – Highlighting areas of concern in repository systems for preserving digital content

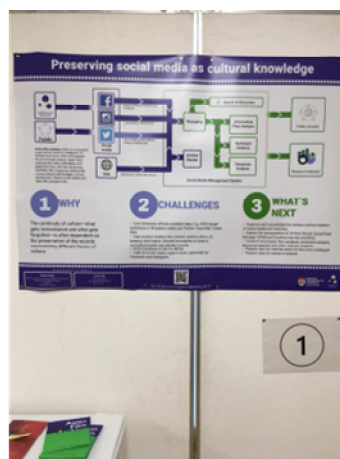
項次	主題
12	Tales from the Trenches: Year One of Implementing a Digital Preservation Strategy
13	Preservation as a Service for Trust: An InterPARES Trust Specification



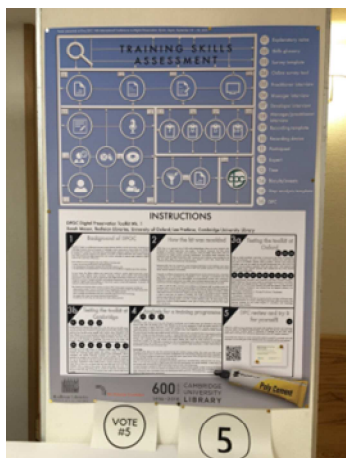
圖書館15,000個電子遊戲、互動式數位物件傳播面臨的挑戰
(最佳海報)



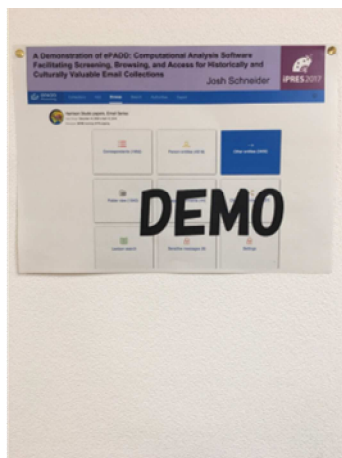
網際網路藝術線上檔案的呈現與情境化



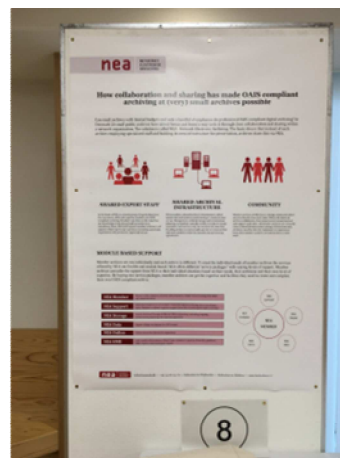
將社交媒體保存為文化知識的旅程



數位保存培訓需求評估



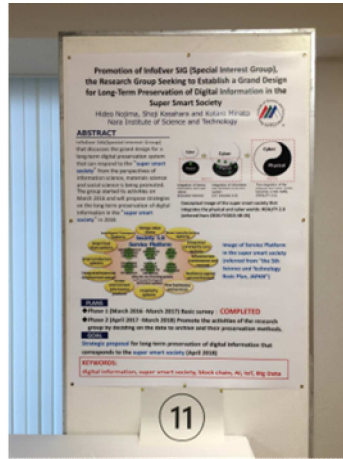
ePADD軟體應用於電子郵件館藏的保存



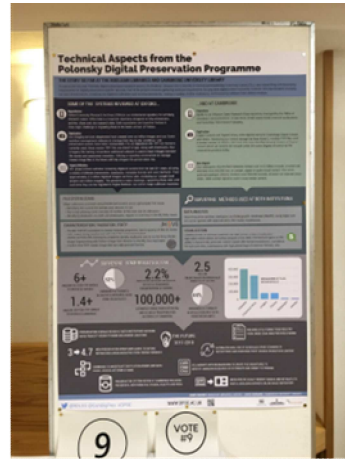
如何透過合作與分享使得OAI檔案最小



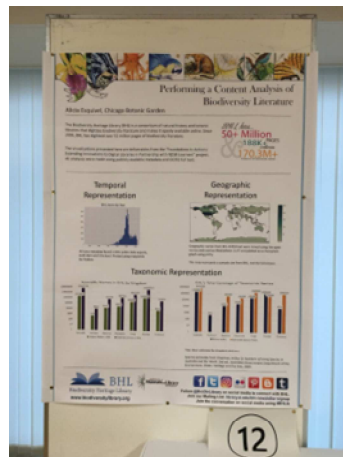
墨爾本大學
推動數位保存歷程



InfoEver SIG致力於數位
資源長期保存研究的努力



Polansky數位保存計畫技
術應用情形



生物多樣性文獻的
內容分析



利用機構知識庫
恢復過去的研究數據

四、參訪圖書館及博物館

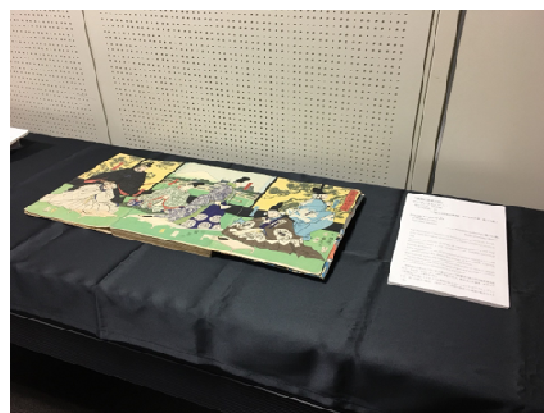
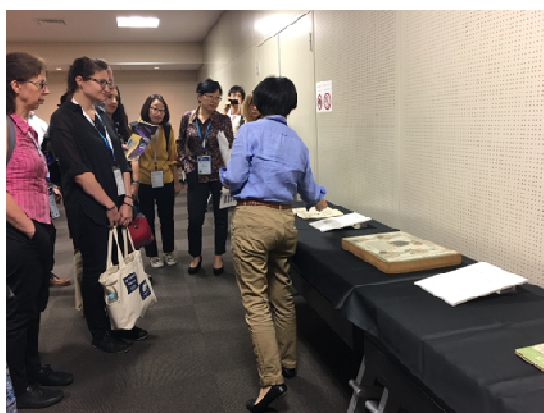
此行除參加大會所安排之京都大學圖書館重要典籍數位化成果參訪外，另自費參觀京都國際漫畫博物館。

(一) 京都大學附屬圖書館



大會安排與會人員於9月27日參訪京都大學圖書館或是博物館，筆者選擇參觀圖書館。參訪重點主要為京都大學附屬圖書館在重要典藏數位化的成果。導覽人員首先以「Digital Archive at the Kyoto University Library」為題，

以簡報說明典藏數位化概況及數位典藏查詢服務，簡報現場並展示重要數典原件。



(二) 京都國際漫畫博物館

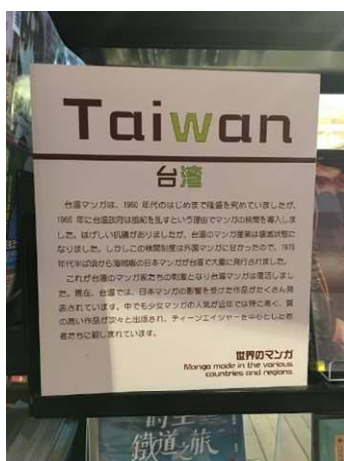


博物館位於中京區，是一座以漫畫為主題的博物館，收藏了日本國內外的漫畫作品及明治時代起的相關漫畫史料，2006年11月開館營運。博物館所在地及建築物前身原為一所小學（龍池小學），京都精華大學提議此一因少子化影響廢校的校址，成立漫畫博物館。

在博物館內，除了典藏漫畫外，在龍池小學歷史館，還保存著學校的相關文物。



漫畫萬博展，展示各國出版的漫畫。



漫畫萬博展展示臺灣出版之漫畫。



食物漫畫百科展



沿著走道陳列的館藏，依作者名排列。



按作品出版年代陳列



漫畫展
(漫畫媒體年表)



漫畫展
(人生各成長階段適讀的漫畫)



漫畫展
(電視裡的漫畫)



漫畫展 (日本漫畫的多國語言版本)

漫畫展 (漫畫文創週邊產品)



漫畫家手稿及簽名展

參、心得及建議

參與國際會議是與國際接軌最直接的途徑之一，在參與會議的過程中，除了參與者本身的專業知識得以獲得提升，視野得以擴展，對於與同道間的專業交流，更是不可錯失的良機。筆者此行，雖主要為聆聽大會安排的各場次會議，從各場次會議中得到推動數位保存議題豐富知識，對於未來推動全國數位保存合作計畫有實質之助益。以下簡單提出三項建議，或可作為未來參與 iPRES 國際會議參酌。

- 一、繼二期之「數位典藏與數位國家型科技計畫」，累積許多國家重要的數位資源之後，如何長久保存並提供永久使用是圖書館保存工作的重要使命，也是政府應重視的議題。國家圖書館已啟動「全國數位資源保存中心」建置計畫，也將陸續推動數位保存相關工作，應有充裕經費的支持，俾使相關工作的推展得以利開展
- 二、建置「全國數位資源保存中心」、推動全國數位資源合作保存機制，期間所建立之相關制度、知識及技術標準等，應妥善加以知識管理。未來亦應將所推動的成果透過國際會議的參與，發表論文，參加海報展，讓臺灣數位保存推動的成果讓國際看見，並能藉機交流。
- 三、數位保存議題，涵蓋內容、管理及技術等層面，各層面的議題發展隨著數位物件格式的多元、數量的增加、存儲存體及物件本身的生命週期、長期保存策略.....等等相當專業且複雜，參考各國推動作法及研究成果，實為實務工作者累積知識及經驗的最佳方式，因此，持續參與數位保存國際會議實有其必要性。