

行政院及所屬各機關出國報告
(出國類別：開會)

出席第九屆 ICADL 亞洲數位圖書館國際年會報告

服務機關：行政院文化建設發展委員會

出國人 職 稱：分析師

姓 名：林南詩

出國地區：日本

出國期間：95 年 11 月 26 日至 12 月 1 日

報告日期：96 年 7 月

目 次

出國報告提要	2
壹、 ICADL大會簡介	3
貳、 ICADL 2006 會議介紹	4
參、 ICADL 2006 會議內容	8
肆、 主要演講及活動內容摘要	17
一、 【主題演說Keynote Talks】	17
二、 【邀請演說Invited Talks】	18
三、 【特別演說Special Session Invited Talks】	19
四、 【參觀活動 Tour】	22
伍、 心得與建議	24
陸、 附錄目錄	27

行政院及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：出席第九屆 ICADL 亞洲數位圖書館國際年會報告

頁數27 含附件：是否

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話：

林南詩/行政院文化建設發展委員會/資訊小組/分析師/02-23434096

出國類別：1 考察2 進修3 研究4 實習5 其他

出國期間：95 年 11 月 27 日至 12 月 1 日

出國地區：日本

報告日期：96 年 7 月

關鍵詞：ICADL、Digital Libraries、數位圖書館、數位典藏

內容摘要：

ICADL (The International Conference on Asian Digital Libraries, 亞洲數位圖書館國際會議)與 JCDL(Joint Conference of Digital Library, 數位圖書館聯盟)及 ECDL(European Conference on Digital Libraries, 歐洲數位圖書館會議)並稱世界數位圖書館三大會議。為亞洲國家自發之數位圖書館研討會，是一年一度提供亞洲各國數位圖書館實作，及技術研究成果發表，與經驗交流之國際會議論壇，討論主題涵蓋資訊科技以及人文社會各種面向。

本屆大會主題為「The use, adoption and adaptation of digital libraries」(數位圖書館的使用、接受與適應)，主要為加強太平洋地區學者專家的合作及策略聯盟，持續進行國際交流，期能夠吸引全球具高學術價值的論文發表，與會來賓共計 197 人，總計收到 23 個國家共 170 篇投稿論文。台灣在此次會議中亦有多篇論文在研討會上發表，讓世界各國充分瞭解台灣數位成就，分享台灣在數位典藏方面經驗。

亞洲地區由於語言的限制，導致有很多重要文獻資訊，不如歐美主流國家的文獻容易檢索，藉由 ICADL 國際會議之機會，廣徵亞洲各國數位圖書館方面的研究論文，可加強亞洲地區數位圖書館著述文獻的公開與交流，達到研究分享與經驗交流的目的。

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

壹、ICADL 大會簡介

ICADL (The International Conference on Asian Digital Libraries, 亞洲數位圖書館國際會議)與JCDL(Joint Conference of Digital Library, 數位圖書館聯盟)及ECDL (European Conference on Digital Libraries, 歐洲數位圖書館會議)並稱世界數位圖書館三大會議。JCDL以美國數位圖書館發展為主要探討對象；ECDL 以探討歐洲各國數位圖書館技術發展為主；ICADL則為亞洲國家自發之數位圖書館研討會，是一年一度提供亞洲各國數位圖書館實作，及技術研究成果發表，與經驗交流之國際會議論壇，討論主題涵蓋資訊科技以及人文社會各種面向。(附錄一：大會網頁 <http://www.icadl.org>)

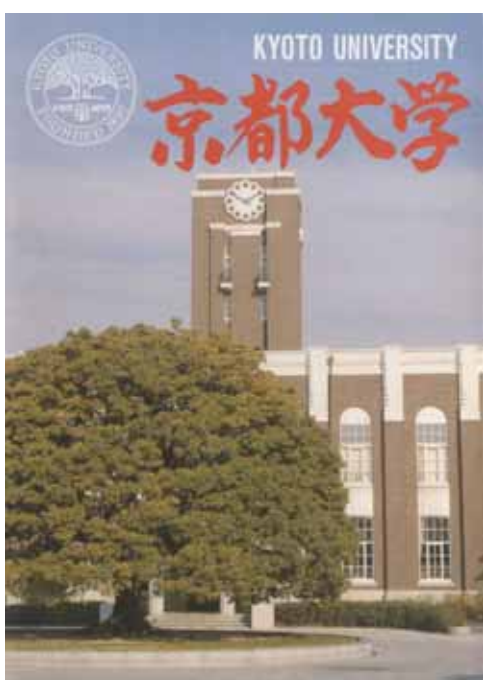
ICADL (亞洲數位圖書館會議)並未有一個固定的機構組織，而是由亞洲國家各派代表組成委員會(Steering Committee)來管理，每次會議的主辦單位與時間、地點等事宜皆由該委員會開會決定。經費籌措則由當屆主辦單位自行籌劃，除與會人員註冊費外，通常由主辦單位會向機構或企業募款，或是舉辦展覽以籌措經費。例如：本次會議總經費為 13,061,302 日圓(約 366 萬臺幣)，經費來源 58%來自註冊費，42%來自機構及企業贊助(附錄二：2007 年會議經費分析資料表)

ICADL (亞洲數位圖書館會議)由 1998 年起至今(2006 年)已舉辦 9 屆，第一屆 1998 年 8 月於香港舉辦，第二屆 1999 年 11 月在台灣台北舉辦，第三屆 2000 年 12 月在韓國漢城舉辦，第四屆 2001 年 12 月在印度班加羅爾舉辦，第五屆 2002 年 12 月在新加坡舉辦，第六屆 2003 年 12 月在馬來西亞吉隆坡舉辦，第七屆 2004 年 12 月在中國上海舉辦，第八屆 2005 年 12 月在泰國曼谷舉辦，本(第九)屆於 2006 年 11 月 27-30 日在日本古都京都舉行，相當有規模並具有聲譽。

貳、ICADL 2006 會議介紹

ICADL（亞洲數位圖書館會議）雖是以「亞洲地區」之數位圖書館議題的探討為主，但與會者除亞洲國家人員外，亦有許多來自歐美紐澳各國的學者參與，影響力相當廣泛，本屆會議主辦單位是日本京都大學，議程委員會(Program Committee)由 73 位來自亞洲、美國及歐洲重要領域學者專家組成，其中亦有 3 位委員來自台灣（台灣大學陳雪華教授、項潔教授，師範大學陳昭珍教授）。

主辦單位京都大學是日本繼東京大學之後成立的第二所國立大學。1892 年日本 23 位國會議員在國會議案中提出，日本僅有一所東京國立大學缺乏競爭，不利辦學和培養學生，建議在西京(今之京都)新建一所大學，1897 年議案通過，大學誕生，定名為京都帝國大學。



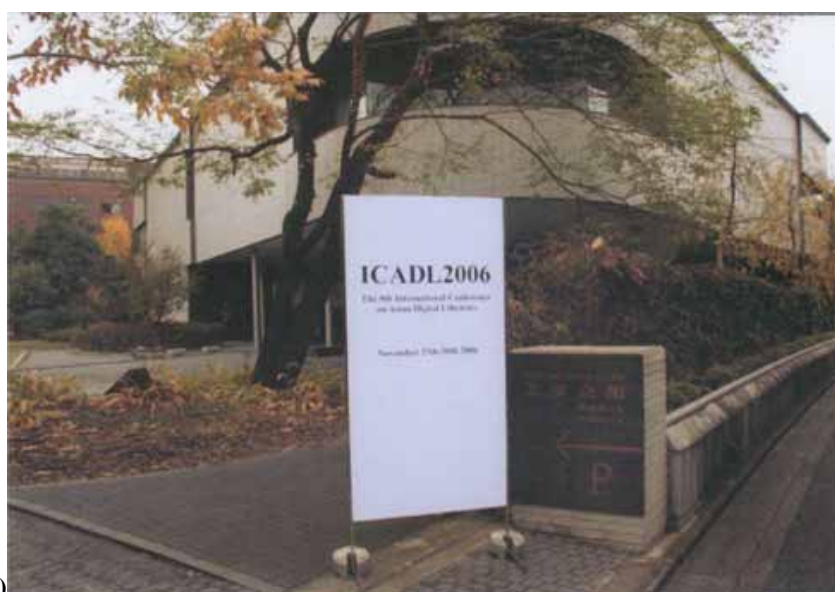
初建時是一個理工科分科大學，共有 6 個專業 21 個講座，學生不到 500 人，木下廣次為首任校長。數年之後，增設法科、醫科、文科等 3 所分科，成為有 5 個分科的大學。4 年後新的大學令頒布，分科大學改名為學部。法學部原有的法律學和經濟學分家，同時提升為學部。經過數年的努力，農學部和一些研究機構相繼成立，學校規模擴大，學生人數亦成倍增加，在京都第三高中併入後，以此為基礎成立人文學部，後發展成為今天的教養學部。

二次大戰後，為清除軍國主義對京都大學的破壞和影響，按照日本新教育法實行新制，去除大學名稱中的“帝國”二字，正式成為『國立京都大學』，實行男女共學，清理教師隊伍，廢除不合時宜的講座，增設教育學部、藥學部和一些研究所，對外開放門戶，成為日本僅次於東京大學之學科齊全、規模宏大的國立綜合大學【京都大學網址<http://www.kyoto-u.ac.jp/>】。(資料來源：百度百科網站)

本屆會議主題為「The use, adoption and adaptation of digital libraries」(數位圖書館的使用、接受與適應)，主要為加強太平洋地區學者專家的合作及策略聯盟，持

續進行國際交流，期能夠吸引全球具高學術價值的論文發表，與會來賓共計 197 人，總計收到 23 個國家共 170 篇投稿論文，依據投稿文章的品質及對數位圖書館研究的貢獻，最後被收錄全文文章的有 (full paper) 46 篇，短篇文章 (short paper) 14 篇，以及海報文章 (poster paper) 6 篇，共 66 篇。(資料來自本屆論文集)

台灣在此次會議中亦有 12 篇論文 (7 篇收錄為全文文章，4 篇收錄為短篇文章，1 篇收錄為海報文章) 在研討會上發表，讓世界各國充分瞭解台灣數位成就，分享台灣在數位典藏方面經驗。



會場館外入口 (大會攝影)



會議場入口 (作者攝影)

大會議場旁仍安排一透明會議室，當做短篇文章及海報文章的展場，提其成果展示及交流（如下圖）。



大會展場（作者攝影）



全體與會人員合照（大會攝影）

主辦單位於會議最後一日（11/30），特別安排以亞洲各國數位圖書館與典藏為系列講題的特別演說，邀請日本國內六個知名數位典藏機構（包括：National Institute of Informatics、Kyoto International Manga Museum、Kyoto University Library、Japan Science and Technology Agency、National Diet Library、National Archives of Japan 等），以及亞洲國家（臺灣、新加坡、印尼等）等的專家演講，分享各國數位典藏經驗。

會議唯一的參訪行程，是參觀京都大學附屬圖書館，該館保存豐富的教育研究資料，提供使用者舒適方便的環境，支援學術研究，豐富的藏書和先進的網路資訊服務，因此成為學者和莘莘學子涉獵知識、獲取各種資訊的重要管道。



2006 會議網站 <http://www.icadl2006.org/>

KYOTO UNIVERSITY CAMPUS MAP

University Library

Shiran-Kaikan Annex

Shiran-Kaikan Main Building

Clock Tower Building

Buses for the banquet depart here at 18:00, Nov. 28th (at the intersection of Higashi-Oji Street and Higashi-Ichijo Street.)

Banquet: Nov. 28th, 19:00 – 21:00
The Garden Oriental Kyoto
 366 Yasaka-kamimachi, Yasaka-dori,
 Shimogawara, Higashiyama-ku, Kyoto
 ガーデンオリエンタル 京都
 京都市東山区 八坂通下河原 東入
 八坂上町366 TEL. 075-541-3331
<http://thegardenorientalkyoto.com/eng/>

ICADL2006

會場地圖

參、ICADL 2006 會議內容

本屆 ICADL 2006（亞洲數位圖書館會議）11/27-11/30 會議，包含三天主要會議，一天特別講習，及一場參訪『京都大學附屬圖書館』活動行程，會議內容介紹如下：

November 27 (Mon)

time	Session Name
10:00AM	Registration Desk Open
1:00PM-2:30PM	1: Keynote Talk：主題演說 “The Age of Content and Knowledge Processing” Makoto Nagao (National Institute of Information and Communications Technology, Japan)
2:30PM-3:00PM	Poster Spotlight: 1 minute presentations
3:00PM-3:30PM	Break
3:30PM-5:30PM	2a: Advanced Digital Archives ※ “Annotating the Web Archives-An Exploration of Web Archives Cataloging and Semantic Web” Paul H. J. Wu, Adrian K. H. Heok, Ichsan P., Tamsir (Nanyang Technological University, Singapore) ※ “Owlery: A Flexible Content Management System for “Growing Metadata” of Cultural Heritage Objects and Its Educational Use in the CEAX Project” Kenro Aihara, Taizo Yamada, Noriko Kando (National Institute of Informatics, Japan; The Graduate University for Advanced Studies, Japan), Satoko Fujisawa (The Graduate University for Advanced Studies, Japan), Yusuke Uehara, Takayuki Baba, Shigemi Nagata (Fujitsu Laboratories Ltd., Japan), Takashi Tojo, Tetsuhiko Awaji (Fujitsu Ltd., Japan), Jun Adachi (National Institute of Informatics, Japan) ※ “A Digital Library for Preservation of Folklore Crafts, Skills, and Rituals and Its Role in Folklore Education” Yung-Fu Chen (China Medical University, <i>Taiwan</i>), Po-Chou Chan, Kuo-Hsien Huang, Hsuan-Hung Lin (Central Taiwan University of Science and Technology, <i>Taiwan</i>) ※ “A Digital Video Archive System of NDAP Taiwan” Hsiang-An Wang, Guey-Ching Chen, Chih-Yi Chiu, Jan-Ming Ho (Academia Sinica, <i>Taiwan</i>)

	<p>2b: Information Extraction (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ “Sibling Page Search by Page Examples” Hiroaki Ohshima, Satoshi Oyama, Katsumi Tanaka (Kyoto University, Japan) ※ “Contextualization of a RDF Knowledge Base in the VIKEF Project” Heiko Stoermer (University of Trento, Italy), Ignazio Palmisano, Domenico Redavid (University degli Studi di Bari, Italy), Luigi Iannone(Liverpool University, UK), Paolo Bauquet (University of Trento, Italy), Giovanni Semeraro (Università degli Studi di Bari, Italy) ※ “Extracting Mnemonic Names of People from the Web” Tomoko hokana, Hiroyuki Kitagawa (University of Tsukuba, Japan) <p>2c: Information Retrieval (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ “An Application Framework for Distributed Information Retrieval” Fabio Simeoni, Leif Azzopardi, Fadio Crestani (University of Strathclyde, UK) ※ “A Plugin Architecture Enabling Federated Search for Digital Libraries” Sergey Chernov, Christian Kohlshutter, Wolfgang Nejdl (University of Hannover, Germany) ※ “A User Study on Features Supporting Subjective Relevance for Information Retrieval Interfaces” Shu-Shing Lee, Yin-Leng Theng, Dion Hoe-Lian Goh, Schubert Shou-Boon Foo (Nanyang Technological University, Singapore)
5:00PM	Registration Desk Close
5:30PM-6:00PM	Break
6:00PM-8:00PM	<p>3: Poster Presentation [Short Papers]</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ “Wavelet-based Collaborative Filtering for Adapting Changes in UserBehavior” Hyeonjae Cheon, Hongchul Lee, Insup Um (Korea University, Korea) ※ “Activity-Based Query Refinement for Content-Aware Information Retrieval” Shun Hattori, Taro Tezuka, Katsumi Tanaka (Kyoto University, Japan) ※ “Retrieval Technique with the Modern Mongolian Query on Traditional Mongolian Text” Garmaabazar Khaltarkhuu, Akira Maeda(Ritsumeikan University, Japan) ※ “Empirical Investigation on Interface Usage of Citation Database” Pei-Chun Lin (National Cheng Kung University, <i>Taiwan</i>) ※ “Adding SOMLib Capabilities to the Greenstone Digital Library system” Rudolf Mayer, Andreas Rauber (Vienna University of Technology, Austria) ※ “Developing a Digital Resources Consortium for University Libraries in Bangladesh: Proposed Role of UGC” Md. Nazim Uddin (East West University, Bangladesh), M. Hossam Haider Chowdhury (Independent University, Bangladesh)

	<p>※ “Speech Audio Retrieval Using Voice Query” Chotirat Ann Ratanamahatana, Phubes Tohlong (Chulalongkorn University, Thailand)</p> <p>※ “A Methodology for Retrieval SCORM-compliant Teaching Materials on Grid Environments” Wen-Chung Shih (National Chiao Tung University, <i>Taiwan</i>), Chao-Tung Yang (Tunghai University, <i>Taiwan</i>) Shian-Shyong Tseng (National Chiao Tung University, <i>Taiwan</i>; Asia University, <i>Taiwan</i>)</p> <p>※ “Customising Interfaces to Service-Oriented Digital Library System” Hussein Suleman, Kevin Feng, Gary Marsden (University of Cape Town, South Africa)</p> <p>※ “Understanding User Perceptions on Usefulness and Usability of an Integrated Wiki-G-Portal” Yin-Leng Theng, Yuanyuan Li, Ee-Peng Lim, Zhe Wang, Dion Hoe-Lian Goh (Nanyang Technological University, Singapore), Chew-Hung Chang, Kalyani Chatterjea (National Institute of Education, Singapore), Jun Zhang (Nanyang Technological University, Singapore)</p> <p>※ “A Peer-to-Peer Approach to Collaborative Repository for Digital Libraries” Jeng-Haur Wang, Hung-Chi Chang, Chin-Yuan Lin (Academia Sinica, <i>Taiwan</i>), Lee-Feng Chien (Academia Sinica, Taiwan; National Taiwan University, <i>Taiwan</i>)</p> <p>※ “Web Page Classification Exploiting Contents of Surrounding Pages for Building a High-Quality Homepage Collection” Yuxin Wang (The Graduate University for Advanced Studies, Japan), Keizo Oyama (The Graduate University for Advanced Studies, Japan; National Institute of Informatics, Japan)</p> <p>※ “Managing and Querying of Videos by Semantics in Digital Library – A Semantic Model SemTTE and Its XML-Based Implementation” Yu Wang, Chunxiao Xing, Lizhu Zhou (Tsinghua University, China)</p> <p>※ “RDF/XTM Ontology Construction based on a Topic Maps-driven Framework” Cheng-Zen Yang, Ing-Xiang Chen, Chun-hua Chou, Meng-Chia Yang (Yuan Ze University, <i>Taiwan</i>)</p> <p>[Poster Papers]</p> <p>※ “Building an Arabic Digital Library Collection: The IIUM Library’s Experience” Sarifah binti Abdullah (International Islamic University Malaysia, Malaysia)</p> <p>※ “Access to E-Journals: Need and Impact of Users Trainig” Prakash Chand, Nishy P., Mahesh G. (National Institute of Science Communication and Information Resources, India)</p> <p>※ “Reskilling Staff for Digital Libraries” Naicheng Chang (Tatung University, <i>Taiwan</i>), Alan Hopkinson (Middlesex University, UK)</p> <p>※ “Institutional Repositories In India: A Case Study of National Aerospace Laboratories”</p>
--	---

	<p>Poornima Narayana (National Aerospace Laboratories, India), Balabhim Shankarappa Biradar (Kuvempu University, India), Ishwar Ramanagoudar, Nagana Goudar (National Aerospace laboratories, India)</p> <p>✘ “The Digital Divide in Developing countries: With Special Reference to Bangladesh” Md. Anisur Rahman, (Darul Ihsan University, Bangladesh), Mahmudun Nahar (Palli Karma-Sahayak Foundation, Bangladesh), Md. Azharul Islam (SSARC Meteorological Research Centre, Bangladesh), Razina Akhter (Bangladesh Shishu (Child) Academy, Bangladesh)</p> <p>✘ “The Design and Implementation of Chinese Rural Studies Database” Jianhua Wu, Fang Lin, Haiyan Chen, Xian Zhang (Library of Central China Normal University, China), Jing Wang (Center for Chinese Rural Studies, China), Li Li (Library of Central China Normal University, China)</p>
--	---

November 28 (Tue)

time	Session Name
8:30AM	Registration Desk Open
9:00AM-10:00AM	<p>4: Distributed Repositories</p> <p>✘ “A Digital Resource Harvesting Approach for Distributed Heterogeneous Repositories” Yang Zhao, Airong Jiang (Tsinghua University Library, China)</p> <p>✘ “Parallelising Harvesting” Hussein Suleman (University of Cape Town, South Africa)</p>
10:00AM-12:00PM	<p>5b: Organizing Knowledge in Digital Libraries</p> <p>✘ “A Research Project to Convert Chinese Traditional Calligraphic Painting to SCORM-Compatible E-Learning Materials” Chao-chen Chen (National Taiwan Normal University, <i>Taiwan</i>), Jian-hua Yeh (Aletheia University, <i>Taiwan</i>), Shun-hong Sie (Fu Jen Catholic University, <i>Taiwan</i>)</p> <p>✘ “Interdisciplinary Curriculum Development for Digital Library Education” Seungwon Yang, Edward A. Fox (Virginia Tech, USA), Barbara M. Wildemuth, Jeffrey P. Pomerantz, Sanghee Oh (University of North Carolina, USA)</p> <p>✘ “Emotional Descriptors for Map-based Access to Music Libraries” Doris Baum, Andreas Rauber (Vienna University of Technology, Austria)</p> <p>✘ “Role of Naïve Ontology in Search and Learn Processes of Domain Novices” Makiko Miwa (National Institute of Multimedia Education, Japan), Noriko Kando (National Institute of Informatics, Japan)</p>

	<p>5c: Information Retrieval (2)</p> <p>※ “The Effect of Lexical Relationships on the Quality of Query Clusters” Chandrani Sinha Ray, Dion Hoe-Lian Goh, Schubert Foo (Nanyang Technological University, Singapore)</p> <p>※ “Query Generation using Semantic Features” Seung-Euu Shin, Young-Hoon Seo (Chungbuk National University, Korea)</p> <p>※ “Page Sets as Web Search Answers” Takayuki Yumoto, Katsumi Tanaka (Kyoto University, Japan)</p>
10:30AM-12:00PM	<p>5a: Personalization in Digital Libraries</p> <p>※ “Personalized Information Delivering Service in Blog-like Digital Libraries” Jason J. Jung (Inha University, Korea; INRIA Rhone-Alpes, France)</p> <p>※ “A Personal Ontology Model for Library Recommendation System” I-En Liao (National Chung Hsing University, <i>Taiwan</i>), Shu-Chuan Liao(Asia University, <i>Taiwan</i>), Kuo-Fong Kao (National Chung Hsing University, <i>Taiwan</i>; Hsiuping Institute of Technology, <i>Taiwan</i>), Ine-Fei Harn(National Chung Hsing University, <i>Taiwan</i>)</p> <p>※ “Research and Implementation of a Personalized Recommendation System” Li Dong (Tsinghua University, China), Yu Nie (SINA Corporation, China), Chunxiao Xing, Kehong Wang (Tsinghua University, China)</p>
1:00PM-3:00PM	<p>6: Invited Talks : 邀請演說</p> <p>”Cyber Science Infrastructure and Scholarly Information for the Promotion of e-Science in Japan” Jun Adachi (National Institute of Informatics, Japan)</p> <p>“Working Together in Developing Library and Information Science Education in the Asia Pacific” Schubert Foo (Nanyang Technological University, Singapore)</p>
3:00PM-3:30PM	Break
3:30PM-5:30PM	<p>7a: Metadata</p> <p>※ “Applying FRBR Model as a Conceptual Model in Development of Metadata for Digitized Thai Palm Leaf Manuscripts” Nisachol Chamnongsri, Lampang Manmart (Khon Kaen University, Thailand), Vilas Wuwongse (Asian Institute of Technology, Thailand), Elin K. Jacob (Indiana University, USA)</p> <p>※ “Management of Metadata Standards: The Case of UNIMARC” Hugo Manguinhas (INESC-ID, Portugal), Nuno Freire (National Library of Portugal, Portugal), José Borbinha (INESC-ID, Portugal)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ※ “A Process and Tool for the Conversion of MARC Records to a Normalized FRBR Implementation” Trond Aalberg (Norwegian University of Science and Technology, Norway) ※ “Metadata Spaces: The Concept and a Case with REPOX” Nuno Freire (National Library of Portugal, Portugal), Hugo Manguinhas, José Borbinha (INESC-ID, Portugal)
3:30PM-5:30PM	<p>7b: Architectures for Digital Libraries and Archives</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ “Taxonomy Alignment for Interoperability between Heterogeneous Digital Libraries” Jason J. Jung (Inha University, Korea; INRIA Rhone-Alpes, France) ※ “Extending Greenstone for Institutional Repositories” David Bainbridge (University of Waikato, New Zealand), Wendy Osborn (University of Lethbridge, Canada), Ian H. Witten, David M. Nichols (University of Waikato, New Zealand) ※ “A Web Archiving System of the National Library of Korea: OASIS”, Kyung Ho Choi, Dal Ju Jeon (National Library of Korea, Korea) ※ “The DELOS Testbed for Choosing a Digital Preservation Strategy” Stephen Strodl, Andreas Rauber, Carl Rauch (Vienna University of Technology, Austria), Hans Hofman (National Archief, Netherlands), Franca Debole, Giuseppe Amato (Consiglio Nazionale delle Ricerche, Italy)
	<p>7c: Multimedia Resource Retrieval and Organization</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ “Text Image Spotting Using Local Crowdedness and Hausdorff Distance” Hwa-Jeong Son, Sang-Cheol Park, Soo-Hyung Kim, Ji-Soo Kim, Guue Sang Lee, Deok Jai Choi (Chonnam National University, Korea) ※ “Effective Image Retrieval for the M-Learning System” EunJung Han, AnJin Park, DongWuk Kyoung (Soongsil University, Korea), HwangKyu Yang (Dongseo University, Korea), KeeChul Jung (Soongsil University, Korea) ※ “Language Translation and Media Transformation in Cross-Language Image Retrieval” Hsin-His Chen, Yih-Chen Chang (National Taiwan University, <i>Taiwan</i>) ※ “A Surface Errors Locator System for Ancient Culture Preservation” Yimin Yu, Duanqing Xu, Chun Chen, Yijun Yu, Lei Zhao (Zhejiang University, China)
5:00PM	Registration Desk Close
7:00PM-9:00PM	<p>Banquet (The Garden Oriental Kyoto) 366 Yasakakamimachi, Yasaka-dori, Shimogawara, Higashiyama-ku, Kyoto 605-0827, JAPAN Phone : 075-541-3331</p>

November 29 (Wed)

time	Session Name
8:30AM	Registration Desk Open
9:00AM-10:00AM	<p>8: Semistructured Data/XML</p> <ul style="list-style-type: none"> ✘ “Kikori-KS: An Effective and Efficient Keyword Search System for Digital Libraries in XML” Tshoyuki Shimizu (Kyoto University, Japan), Norimasa Terada (Nagoya University, Japan), Masatoshi Yoshikawa (Kyoto University, Japan) ✘ “Supporting Efficient Grouping and Summary Information for Semistructured Digital Libraries” Minsoo Lee, Sookyung Song, Yunmi Kim (Ewha Womans University, Korea), Hyoseop Shin (Konkuk University, Korea)
10:00AM-12:00PM	<p>9b: Information Extraction (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✘ “Visualizing User Communities and Usage Trends of Digital Libraries Based on User Tracking Information” Seonho Kim, Subodh Lele, Sreeram Ramalingam, Edward A. Fox (Virginia Tech, USA) ✘ “Automatic Task Detection in the Web Logs and Analysis of Multitasking” Nikilai Buzikashvili (Russian Academy of Sciences, Russia) ✘ “Extracting Structured Subject Information from Digital Document Archives” Jyi-Shane Liu (National Chengchi University, <i>Taiwan</i>), Ching-Ying Lee (National Taiwan Normal University, <i>Taiwan</i>) ✘ “Topic Structure Mining using PageRank without Hyperlinks” Hiroyuki Toda (NTT Corporation, Japan; University of Tsukuba, Japan), Ko Fujimura, Ryoji Kataoka (NTT Corporation, Japan), Hiroyuki Kitagawa (University of Tsukuba, Japan) <p>9c: Information Seeking in Digital Archives</p> <ul style="list-style-type: none"> ✘ “Accessing Japanese Digital Libraries: Three Case Studies” Maureen H. Donovan (Ohio State University Libraries, USA) ✘ “Towards Ontology Enrichment with Treatment Relations Extracted from Medical Abstracts” Chew-Hung Lee (DSO National Laboratories, Singapore), Jin-Cheon Na, Christopher Khoo (Nanyang Technological University, Singapore) ✘ “Use and Linkage of Source and Output Repositories and the Expectations of The Chemistry Research Community about Their Use” Panajiota Poldoratu (Imperial College London, UK)
10:30AM-12:00PM	<p>9a: Information Organization</p> <ul style="list-style-type: none"> ✘ “Functional Composition of Web Databases” Masao Mori, Tetsuya Nakatoh, Sachio Hirokawa (Kyushu University, Japan) ✘ “Integration of Wikipedia and a Geography Digital Library” Ee-Peng Lim, Zhe Wang, Darwin Sadeli, Yuanyuan Li, Chew-Hung Chang, Kalyani Chatterjea, Dion Hoe-Lian Goh, Yin-Leng Theng, Jun

	<p>Zhang, Aixin Sun (Nanyang Technological University, Singapore)</p> <p>※ “Impact of Document Structure to Hierarchical Summarization” Fu Lee Wang (City University of Hong Kong, Hong Kong), Christopher C. Yang (Chinese University of Hong Kong, Hong Kong)</p>
1:00PM-3:00PM	<p>10: Keynote and Invited Talks : 主題演說 ”Indexing All the Worlds Book:Future Directions and Challenges for Google Book Search”, Daniel Clancy (Google, USA)</p> <p>邀請演說 “One Billion Children and Digital Libraries:With Your, What the \$100 Laptop and Its Sunlight Readable Display Might Enable”, Mary Lou Jepsen (One Laptop per Child, USA)</p>
3:00PM-3:30PM	Break
3:30PM-5:30PM	<p>11: ICADL2006 / DBWeb2006 Joint Panel “Next-Generation Search” , Daniel Clancy (Google, USA), Masaru Kitsuregawa (University of Tyoko, Japan), Zhou Lizhu (Tsinghua University, China), Wei-Ying Ma (Microsoft Research Asia, China), Hai Zhung (Chinese Academy of Science, China)</p>

November 30 (Thu):

特別演說 (Special Session Invited Talks) : National and Regional Projects on Digital Libraries and Archives in Asia and Japan

Chair: Dr. Shigeo Sugimoto (University of Tsukuba, Japan)

time	Session Name
9:05AM	Registration Desk Open
9:15AM-10:45AM	<p>S1: Cultural and Academic Services</p> <p>1.Institutional Repositories in Japan: In the framework of cyberscience infrastructure Prof. Yuko Murakami and Prof. Jun Adachi (National Institute of Informatics, Japan)</p> <p>2.Kyoto International Manga Museum Dr. Matthew Alen Thorn and Dr. Masaharu Sekiguchi (Kyoto International Manga Museum & Kyoto Seika University, Japan)</p> <p>3.Kyoto university Digital Library and Institutional Repository Dr. Leita Goto (Kyoto University Library, Japan)</p> <p>4.Journal@rchive:An Archiving Project of Japanese Academic Journals Dr. NorikoArakawa and Dr. Mitsutoshi Wada (Japan Science and Technology Agency, Japan)</p>

10:45AM-11:00AM	Break
11:00AM-1:00PM	<p>S2: National Libraries and Archives</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Digital Library Service of the National Diet Library Dr. Toshiyasu Oba (National Diet Library, Japan) 2. Introduction to the National Archives of Japan Digital Archive Service Dr. Shohei Muta (National Archives of Japan, Japan) 3. The Development of Digital Library Projects in Taiwan Prof. Hsueh-hua Chen (National Taiwan University, <i>Taiwan</i>) 4. Implementing Digital Library Services @National Library Board, Singapore Dr. Raju Buddharaju (National Library Board, Singapore) 5. Digital Libraries: Sharing Information Resources in the Heterogeneous Environment Case Study: University Libraries in Indonesia Prof. Zainal A Hasibuan and Prof. Luki Wijayanti (University of Indonesia, Indonesia)
2:00PM-3:00PM	A Tour of the Kyoto University Library
Closing	

(資料來源－附錄三：大會手冊)

肆、主要演講及活動內容摘要

本屆會議除了一般性的論文發表外，另有主題演說（Keynote Talks）、邀請演說（Invited Talks）、特別演說（Special Session Invited Talks）等，論文集（Digital Libraries: Achievements, Challenges and Opportunities）由 Springer 出版社出版，幾場精闢演講及參觀活動內容摘要如下：

一、【主題演說 Keynote Talks】

“Indexing All the Worlds Books: Future Directions and Challenges for Google Book Search”, Dr. Daniel Clancy (Google, USA)

Dr. Daniel Clancy 於演講中主要是介紹 Google Book Search 現況、未來發展方向與挑戰。

Google Book Search 是一個非常有野心的計畫，也是 Google 創辦人在史丹佛求學時便懷有的夢想。這個夢想就是要創造一個全世界的數位圖書館，能檢索世界上所有的資訊。

由 Google 與史丹佛大學、密西根大學、哈佛大學、牛津大學四所大學圖書館，及紐約公共圖書館合作，進行「Google Print for Library」的館藏圖書數位化計畫，近期並有 Universidad Complutense de Madrid 及 University of Wisconsin-Madison 兩校加入；前者為歐洲第一所加入的非英語系圖書館，是西班牙僅次於國家圖書館的第二大圖書館，該館除提供已數位化並出版的論文及期刊外，並將 2,500 冊屬公開取閱的書籍全文放上 Google Book Search；後者是北美排名第 11 大的圖書館，主要是將美國政府所出版的歷史文件放上 Google Book Search，供大眾自由取用。

Google Book Search 的目的是讓你連上網際網路，即可查詢與閱讀各類圖書。其運作模式是由 Google 以其掃描技術，將圖書以特殊的電子檔格式儲存下來，並提供數位化圖書的搜索引擎，使用者在搜尋時，會同時檢索到圖書所典藏的圖書館，及可購買的網站連結；有版權的圖書則僅提供文獻的目錄資訊，無版權問題的圖書，使用者可瀏覽到全文內容，但不可列印。

但要達到上述目的，仍有許多急需克服的技術性問題。首先，要如何將數量驚人的文獻加以掃描、數位化；再來是如何處理組織整理龐大資料資訊。

Dr. Daniel Clancy 總結 Google BookSearch 未來的發展方向與挑戰：在圖書資訊領域中數位圖書館，所面臨的挑戰與存在的問題有許多相似之處，彼此應互為借鏡，雖然各界對 Google Book Search 計畫的成敗存有質疑，但如何節省檢索者查詢時間，提供符合需求的資料，與永久典藏文獻仍是圖書館基本營運原則和不變的使命。

二、【邀請演說 Invited Talks】

“Cyber Science Infrastructure and Scholarly Information for the Promotion of e-Science in Japan”, Dr. Jun Adachi (National Institute of Informatics, Japan)

Dr. Jun Adachi 於演講中主要是介紹日本資訊科學基礎建設現況，與學術傳播的關係。

資訊基礎建設為許多國家關注的課題，不僅是為高深的科學研究，也為促進數位學習的發展，例如在高等教育中的學術資料庫、電子期刊、教育軟體都是以數位內容為基礎。

資訊科學基礎建設 (CSI) 亦是現正新興倡導議題，其著重在合作建立綜合性架構，如日本大學與研究機構共同合作建設 IT 基礎環境，以推動科學研究與教育活動；鼓勵使用者分享電子資源，支持大學學術資訊的傳播。在未來學術環境下，被視為一種新的傳播模型與虛擬數位圖書館。

“Working Together in Developing Library and Information Science Education in the Asia Pacific”, Dr. Schubert Foo (Nanyang Technological University, Singapore)

Dr. Schubert Foo 於演講中主要是介紹亞太地區各單位間，未來與正在進行中的可行性共同合作計畫，目的在促進圖資領域教育者、研究人員，以及實踐者彼此的交流與對談，以吸引更多的參與者投入這些活動。

他認為在這變動快速的資訊社會中，亞太地區學校圖書資訊亦須快速發展。面對未來教育資訊重大挑戰，各校亦應付出最大的努力。並提出各國可從以下五方面合作，著手發展圖書資訊教育：(1) 參與工作坊或研討會；(2) 提供教育的管道；(3) 建立學習資源中心，作為圖書資訊教育教材與資源的

典藏庫；(4) 透過評鑑的方式確保教育品質；(5) 支持學術研究。並形成一種非正式的溝通網絡，促進資訊交換與傳播，知識分享與創造，以及研究上的共同合作。如此有助於改善圖書資訊教育的研究及落實。

三、【特別演說 Special Session Invited Talks】

特別演說是以亞洲各國數位圖書館與典藏為系列為講題，邀請日本國內六個知名數位典藏機構（National Institute of Informatics、Kyoto International Manga Museum、Kyoto University Library、Japan Science and Technology Agency、National Diet Library、National Archives of Japan 等），及臺灣、新加坡、印尼等國家的專家，介紹日本與亞洲國家級數位圖書館的發展計畫，分享各國數位典藏經驗。

我國台灣大學圖書資訊學系陳雪華教授亦受主辦單位邀請，以「The Development of Digital Library Projects in Taiwan」為講題進行演說，與與會人士分享台灣數位典藏國家型科技計畫的經驗。

特別演說分為兩部份，第一部份 Cultural and Academic Services 主要在介紹日本電子圖書館發展現況；第二部分 National Libraries and Archives 是亞洲各國數位經驗的分享，摘述如下：（附錄四：特別演說簡報資料）

“Kyoto University Digital Library and Institutional Repository”, Keita Goto (Kyoto University Library, Japan)

京都大學 Mrs. Keita 於演講中介紹京都大學電子圖書館，以及機構典藏的概況。

京都大學電子圖書館 1994 年開始籌設，1998 年正式啓用，因其數位內容豐富，每年都吸引許多使用者造訪該網站。依該校統計，去年 2005 年該網站瀏覽人次已達 1,176,000 人次，取用的總頁面高達 22,494,000 頁，而 85-90% 的使用者來自圖書館外部。

京都大學電子圖書館進行數位化內容主要有「貴重資料畫像」、「數位化文本」、「博士學位論文資料庫」及「校內研究成果」。Mrs. Keita 主要介紹其中的「貴重資料畫像」，及可供開使用的內容，如日本國寶的「今昔物語集」、

重要文化資産 38 件、珍貴文物 1,500 件、特藏資料、「明治維新資料畫像資料庫」、「日本故事文學、日本數學古籍」、「博物學的時代」、「法國建築、地誌收藏」、伊斯蘭貴重資料、「中國清代民國公私文書收藏」與京都大學附屬圖書館所藏之世界古地圖。

機構典藏的部分，介紹該校的重要數位典藏，並歡迎各界提供學術研究的成果，豐富典藏之內容。



京都大學電子圖書館首頁<http://edb.kulib.kyoto-u.ac.jp/minds.html>



機構典藏網頁頁面<https://op.kulib.kyoto-u.ac.jp/webopac/catsrk.do>

“The Development of Digital Library Projects in Taiwan”, Dr. Hsueh-hua Chen (National Taiwan University, Taiwan)

台灣大學圖書資訊學系陳雪華教授演講中介紹「數位典藏國家型科技計畫」，該計畫是在 2002 年 1 月 1 日正式成立，承襲行政院國家科學委員會「數位博物館計畫」、「國家典藏數位化計畫」、「國際數位圖書館合作計畫」三個計畫的經驗，依據國家整體發展，重新規劃而成。

第一階段從 2002 年至 2006 年，第二階段即將於 2007 年開始，為期五年。目的在將國家重要的文物典藏數位化，建立國家數位典藏，以國家數位典藏促進我國人文與社會、產業與經濟的發展。

數位典藏國家型科技計畫組織架構主要包含三部分，一為機構計畫，為數位內容的提供者及擁有者；二為計畫辦公室，其下設立分項計畫協助計畫推動，並建立各種協調、支援、訓練機制以維持計畫運作；三為公開徵選之計畫。

計畫辦公室為整個計畫的統籌者，以及各機構間溝通的橋樑，其下設五個分項計畫，分別為：內容發展、技術發展、應用服務、訓練推廣、與營運管理。內容發展分項目的為規劃並協助建置、展示國家數位典藏之內容，訂定數位化工作之參考標準及工作準則，掌握國內外主要典藏單位之數位化情形，並建立國內外數位化工作團隊之交流與合作管道。

技術發展分項主要負責本國家型計畫核心技術研發，並提供各內容典藏計畫資訊技術相關諮詢及支援各項服務需求。應用服務分項則扮演典藏單位與業界之間的橋樑。訓練推廣分項負責推廣建置數位典藏的經驗及技術並培育人才。營運管理分項協助計畫辦公室推動行政管理、相關軟體系統開發、出版發行及資料收集等工作。

參與的機構有：國史館、中央研究院、國家圖書館、歷史博物館、自然科學博物館、故宮博物院、臺灣大學、國史館臺灣文獻館、及臺灣省諮議會等九個典藏機構。為了讓外界也能參與數位典藏，本計畫亦公開徵選計畫，從 2002 年至 2006 年共有 282 個計畫參與，類別包括了數位內容開發、技術研發、創意加值及創意學習。在協調、支援及訓練機制中，計畫依據數位產出內容，設有 12 個主題小組。

2002 至 2006 年各年度計畫的總經費分別為新臺幣三億三千萬、新臺幣

三億六千萬、新臺幣五億三千萬、新臺幣六億四千萬及七億七千萬。即將展開的數位典藏第二階段，預估所需經費將會超越第一階段。

「數位典藏國家型科技計畫」是獨一無二的臺灣經驗，它結合了人文與科技的專家共同合作，所有的經驗與成果都公開分享，強調人才能力的建構與資源的發展，為資訊電信科技、生物多樣性、人文計量與社會資訊學開啓了新的研究領域，並將數位典藏所帶來的影響落實到文化、學術、社會經濟與教育上。(資料內容由陳雪華教授提供)

四、【參觀活動 Tour】

本屆會議的參訪行程是參觀京都大學附屬圖書館，該館創立於明治 32 (1899)年，迄今已有 107 年歷史，現有館舍落成於 1983 年，使用面積 14,011 平方公尺，閱覽席次 1,100 席館藏超過 87 萬冊，全京都大學的藏書總量超過 600 萬冊。2004 年日本大學法人化後，該館組織制度亦有所變革，目前館內全職人員共 34 人，雇員 24 人。



Kyoto University Library Tour
November 30th, 14:00 – 15:00

- Introduction to collections, services and facilities of the University Library
- Rare material exhibition including a **national treasure** of Japan
- Exhibition of "RefWorks"
- Japanese - English interpretation is provided
- **Limited capacity. Please sign up at the registration desk in advance!**

University Library

Faculty of Law

Clock Tower

Meet in front of the Kyoto University Library Main Entrance at 13:50 on Nov. 30.

The poster features a traditional Japanese ink wash painting on the left side, depicting a scholar sitting under a tree with books and scrolls. The right side contains a list of activities and a map showing the location of the University Library, Faculty of Law, and Clock Tower. The meeting point is specified as the main entrance of the library at 13:50 on November 30th.

該館因歷史悠久且位於文化古都中，館內藏有大量具有歷史價值的珍貴資料，包括國寶級的文化財產、今昔物語集、紙本墨書、清原家家學書、幼學指南鈔，及許多珍貴的特殊文庫，其中維新資料文庫、富士川文庫、谷村

文庫…等已全面數位化，目前已完成館藏 12 世紀文獻數位化並公開使用，珍貴書籍部份選擇較脆弱、易損壞的先進行數位化，已完成約 20 萬頁電子化資料，建成 PDF 檔案並有釋文之全文，由組織下的電子圖書館負責提供全世界服務。



料，建成 PDF 檔案並有釋文之全文，由組織下的電子圖書館負責提供全世界服務。

京都大學
1994 年開始籌
設電子圖書館，

每年數位化的經費約 3000 萬日元，日本文部省 1998 年亦大力推動五所大學(東大、京大、奈良科技大學、筑波大學、神戶大學)藏品數位化計畫，主要工作內容為建立數位化內容查詢、檢索、開放使用、建立機讀格式、發展以及原件保存等項目，因內容豐富，每年吸引許多使用者造訪該網站，該校統計，去年 2005 年該網站瀏覽人次達 1,176,000 人次，取用總頁面高達 22,494,000 頁，而 85-90%的使用者來自圖書館外部。

伍、心得與建議

作者參加本屆 ICADL 深刻感受到日本人做事認真的態度，ICADL 雖未有一固定機構主持，每次僅由亞洲各國派代表組成約十人左右的 Steering Committee，再由委員會開會決定下一次會議主辦單位及時間等事宜，但本次的主辦單位日本京都大學，從安排會議時間在京都楓紅正盛的 11 月（下圖作者攝於京都大學附近），報



到時即可獲得編輯優雅、印刷精美環保、內容完整且豐富詳盡的各項資訊，如詳盡正確的大會手冊、特別演說簡報資料（9 篇）、論文集（567 頁，文建會圖書室書目編號：046748 / 028.2）、會場地圖，並有每日完備的交通車等（相關資料檢附於報告書後），都

顯現出主辦單位的用心及效率，對時間的掌握更是令人佩服，在 4 天的會議中安排近 80 場演說，及一場參訪活動。

雖然本屆會議在主辦單位的努力下舉辦圓滿，且目前擔任 Steering Committee Chair 的新加坡科技大學林一平教授（Prof. Ee-Peng Lim, Nanyang Technological University），亦嚐試將 Steering Committee 導入成常設性指導委員會，但我國唯一被邀請在會議中演講的台灣大學陳雪華教授（曾參加過七次的 ICADL 會議，擔任歷屆 ICADL Program Committee Member 與 Steering Committee Member），會中仍大力呼籲，與國際其他數位圖書館相關之研討會相較，為穩固亞洲數位圖書館社群之發展，以及達到長期 ICADL 研討會之目標，應儘速成立常設性指導委員會，負責 ICADL 之規劃發展。

她認為 ICADL 既定位為「亞洲地區」數位圖書館國際會議，應以亞洲各國數位圖書館發展之情形及困難為會議重點，過去幾屆會議受邀演講者，仍普遍以歐美人士為主，收錄的論文多來自歐美國家，所探討的面向亦多從歐美發展經驗角度切入，缺乏亞洲地區發展概況之交流，對於共同所遭遇問題（亞洲字碼、亞洲地區相關技術標準）仍未獲協商解決，使得亞洲地區國家，無法藉由 ICADL 的會議在實

務上提供豐富之經驗交流，針對亞洲區域數位圖書館發展獲得實質幫助，本屆主辦單位雖在會議最後一天舉辦一個特別演說，邀請日本國內六個知名數位典藏機構，及臺灣、新加坡、印尼等亞洲國家，介紹該國國家級圖書館數位發展現況，藉此分享各國的經驗，並加強「亞洲地區」數位圖書館議題之觀摩探討，但中國大陸、韓國、印度等重要的亞洲國家，未能同時參與演說，另人遺憾。

而我國公立機構多因出國經費有限，並以歐美經驗為主要師法對象，多不派員參加亞洲地區相關會議，但亞洲地區就是由於語言的限制，因此導致有很多重要文獻資訊，不如歐美主流國家的文獻容易檢索與流通，希望藉由 ICADL 國際會議，廣徵亞洲各國數位圖書館方面研究論文，可使亞洲地區數位圖書館著述文獻的公開與交流，達到研究分享與經驗交流的目的，所以我國未來，應多加宣傳，並鼓勵機構人員，或公開徵選計畫，將研究結果投稿到 ICADL 發表，可瞭解亞洲地區的現況，並讓全世界分享臺灣經驗。

此次我國雖有 12 篇文章獲選發表，約佔全部論文數之 18%，數量上比前幾屆的 5、6 篇倍增，甚至有高中生發表論文，是個可喜的現象，惟大多集中在數位典藏及數位學習上，幾乎沒有關數位圖書館管理發展的文章（大會亦不多），且發表者大多為學者專家、中研院研究人員或學生，未見專業館所（如本會附屬）相關單位人員參與，前者因多著重理論及技術的研究，實際管理及執行經驗不足，本會附屬館所，應可有較多交流的空間，如我國立臺中圖書館，現負責我國各級公立圖書館的督導業務，未來更將成為我國發展電子圖書館發展重要機構，甚至是主導單位，卻未能派人與會，交流經驗甚為可惜。

本會自 2003 年起即全力協助本會附屬館所及各公私立博物館，進行典藏品之數位化，詮釋資料之建置，並建立文物典藏管理系統，未來更將建構如現今圖書館界般共通之聯合目錄，ICADL 雖是著重在電子圖書館，但因電子圖書館發展的較早，各國亦多將電子博物館劃分於電子圖書館類，而亞洲地區此類有規模之大型會議並不多，本會暨附屬館所人員更應把握此機會，積極參與，如國家臺灣文學館所典藏內容尤近圖書館，更應多重視亞洲各國圖書館的發展作為借鏡。

綜合以上心得，作者提出以下五點建議作為結論：

- ◆每年固定派人員參加 ICADL 及 ICOM（國際博物館年會）等國際會議—本會暨附屬館所每年應編列固定出國經費，派員與會，並提報論文做為交流之成果。

- ◆成立文建會暨所屬之典藏專責小組－本會暨附屬館所應共同組成立專責小組（例如國家數位典藏辦公室），將 2002-2007 年本會國家文化資料庫、附屬館所文物典藏數位，及本會補助之公私立單位、團體之成果彙整，整理出一份完整且有系統的成果報告，並建置中英入口網站，有計畫的在各國際會議（例如 ICOM、AAM 美國博物館年會、EDCL、JCDL、ICADL、MCN 電子博物館年會等）上發表成果，讓全世界分享台灣成果及經驗。
- ◆爭取 ICADL（一年一次）及 ICOM（三年一次）等會議主辦權－可開拓我國圖書館及博物館界的國際視野，亦使全世界看見台灣的數位成績。
- ◆強化我國數位典藏管理－雖然我國數位化物件之數量，較之任何一個國家毫不遜色，惟管理方面應再強化，本會可以舉辦相關學術會議，找出強化數位典藏管理方針。
- ◆編纂我國文物典藏譯名辭典－英文化是我國向國際展示我國數位成果的弱點，編纂各類文物典藏譯名專有語彙之辭典，是刻不容緩事情。

陸、附錄目錄

- 一、ICADL大會網站<http://www.icadl.org>
2006 ICADL會議網站<http://www.icadl2006.org/>
- 二、2006年會議經費分析資料表
- 三、大會手冊
- 四、特別演說簡報資料