

第 18 屆國際科學與技術資料委員會亞太地區資料來源工作小組
(CODATA-DSAO)會議、國際科學院組織(IAP)和聯合國促進發展中國家科學數
據共享與應用全聯聯盟 (UNGAID 聯合會議
會議報告書

楊盛行¹ 邵廣昭²

1. 國立臺灣大學生化科技學系
國立臺灣大學微生物與生化學研究所
國際科學與技術資料委員會中華民國委員會
2. 中央研究院生物多樣性研究中心

摘要

第 18 屆國際科學與技術資料委員會(CODATA)－亞洲大洋洲資料來源(DSAO)工作小組與國際科學院組織工作小組(IAP)和聯合國促進發展中國家科學數據共享與應用全聯聯盟(UNGAID)聯合會議於 2007 年 12 月 4 日至 5 日，由中國科學院計算機網路信息中心負責聯絡於北京友誼賓館舉行。共有代表 ICSU 之馬來西亞籍之 Nor Zaneedarwatz Norman 博士、代表 ICSU 之中國籍張侃博士、美國國家科學院 Paul Uhlir 博士和 Raed Sharif 博士、瑞典之 Lars Heruroth 博士、國立台灣大學生化科技學系楊盛行教授、中央研究院生物多樣性中心邵廣昭教授及中國科學院 Song Guo 博士、Jianhui Ji 博士、Zhengxing Wang 博士和 Qiang Feng 博士等七十餘人參加。

聯合會議於 12 月 4 日早上 9 時在友誼廳二樓舉行開幕典禮，由中國科學院肖雲(Yun Xia)教授主持。中國科學院之 Jinghua Cao 教授及黃向陽(Xiangyang Huang)教授分別致歡迎詞。而在下午則分國際科學院組織工作小組(IAP)和亞洲大洋洲地區利用研究及教育網路(RENS)促進科學學術活動兩部份進行。而 12 月 5 日上午進行國際科學與技術資料委員會(CODATA)－亞洲大洋洲資料來源(DSAO)工作小組之學術資訊交換會議，下午則進行自然災害減災工作小組會議。楊盛行教授及邵廣昭教授應邀在 DSAO 工作小組會議中提出論文報告。

一、出席會議背景及目的

CODATA 為國際科學聯合會(ICSU)轄下之正式國際學術組織，我國自 1989 年起即為其會員國，迄今已逾 18 年。亞太地區資料來源工作小組(DSAO)為 CODATA 重點支持之工作。其目的在蒐集、整合及出版亞太地區資料來源之目錄及簡介，以促進區域性學術交流。近年來由於網路資訊發達，故資料庫及資訊網之建置與合作，以及電子出版已逐漸取代傳統之紙本出版品。DSA0 之工作小組會議大約每 1-3 年召開一次。目前 DSA0 之主席為中國 CODATA 委員會副主席，中科院計算機網路訊息中心主任閻保平，他們在去年(2006 年)10 月在北京舉行完第 20 屆

CODATA 大會後，又安排了今年第 18 屆 DSAO 會與「國際科學院組織(IAP)」，及「聯合國促進發展中國家科學數據共享與應用全聯聯盟 (UN GAID e-SDDC)」合併召開。而第 15、16、17 屆 CODATA/DSAO 會則係分別在 2004 年 7 月，2006 年 1 月及同年 12 月分別在印尼雅加達、泰國曼谷及北京召開。

舉辦此會議之訊息是在 2007 年 10 月中由中研院舉辦之兩岸三院資訊交流及管理會議中，應邀來中研院出席之中科院計算網路中心之副主任肖云以口頭告知，並邀請廣昭出席。但廣昭因已卸任執行秘書一職，故隨即回覆現任台灣 CODATA 委員會的主任委員為中研院資訊所李德財所長，執行秘書長為莊庭瑞副所長，依慣例中研院應會負擔一人出國開會之差旅費。他隨即表示仍希望廣昭能出席，但會另外爭取由 IAP 會議之經費來支助，並希望台灣 CODATA 能再派一人代表出席。

而此次會議之通告及邀請函則是到 2007 年 11 月中才由肖云，他也是負責籌辦之 CODATA 中國委員會之秘書長，正式以 e-mail 寄到。廣昭於接獲通知後隨即轉請莊執行秘書及李主任委員是否能出席之可能性，在確定他們無法參加後，乃電詢盛行可否出席之意願，盛行為本會之委員，亦為前任執行秘書。在徵得盛行之同意後，乃由莊執行秘書正式行文院方申請經費補助。

由於此次會議籌備倉促，議程是直到我倆要出發的前兩天才收到，其中並安排了我兩人作口頭報告。盛行乃匆匆將台灣微生物多樣性之研究成果，廣昭將整合台灣生物多樣性資訊的摘要寄出，於 12 月 5 日上午之 DSAO 會中作報告。

二、出席會議經過及議程

盛行及廣昭係分別搭乘 12/月 3 日上午華航之班機經香港轉往北京，於下午抵達後，搭車前往此次開會之地點，位於北京中關村之北京友誼賓館。第二天 12 月 4 日(星期二)即展開為期二天的三項會議。

12 月 4 日上午——「亞太地區科學數據共享與應用國際研討會」大會

- 開幕式，由中科院國際合作局領導及中科院計算機網路中心主任黃向陽致歡迎詞
- 隨後為幾篇報告
 1. 郭華棟——中科院對地觀測與數字地球進展
 2. Paul Uhler (美國科學院國際信息部主任)——國際科學組織科學數據計劃。在此工作小組中，包括 (1) Examine new models for digital online scholarly publishing and communication. (2) Promote and provide advice on the digitization of existing physical or historical analogue materials。可以參見 <http://www.kepu.net.cn/english/index.html> 網站，或 [http://www.bibalex.org/ISIS/Project_Details.aspx?status=ongoing & id=11](http://www.bibalex.org/ISIS/Project_Details.aspx?status=ongoing&id=11) 網站，(3) 參與此活動者有 Electronic Information for Libraries (eIFL) in Africa, the Library of Alexandria in Egypt 和 the Brazilian Institute for Scientific and Technical Information (IBICT) IN Latin America。

在參與和使用 Digital Networks 和研究教學方面之工作小組方面主要為：出版 4 個地區性研究和教學之白皮書。在 RENs 之管理方面，工作小組針對國家及地區行政單位減少政策上干擾，並由政府間和國際組織(如世界銀行、UNDP、歐洲共同市場)之經費補助。

3. 傅曉峰(中國國家科技部基礎司副司長)—中國科學數據共享工程進展

➤ 團體照

4. Las Hernroth (瑞典皇家科學院)—綜合減災系統的建立。讓世人瞭解各項災害之現況，如何減災，讓各項天然或人為之災害可以減少至最低。
5. 閻保平(中科院計算網路中心總工程司)—CODATA 中國委員會之活動
6. 劉闖(中科院地理資源所研究員兼北京師大世界資源所所長)—聯合國促進發展中國科學數據共享與全球聯盟計劃及其進展(UN GAID e-SDDC)

➤ 討論

12月4日下午—分成二個場地舉行兩項會議

分會一：國際科學院分會(IAP)(盛行及廣昭均與會)

分會二：UN GAID e-SDDC—非中心化細群網建設科學討論會(未參加)

12月4日下午分成兩部份，其一為國際科學院組織(IAP)討論亞洲大洋洲地區之科學活動。由中國科學院之 Zhenyu Wang 博士主持，介紹召開此次會議目的。美國國家科學院代表 Paul Uhlir 博士並進一步說明過去之成果。其後由各國與會代表介紹其國家所需之科學資料，包括開發中國家及經濟轉型國家之情形。

其後進行亞太地區教育研究網路(Research and Education Networks, RENs)使用之情形。美國國家科學院 Read Sharif 教授報告在學術科學方面實際上之進展情形，包括內部、外部各別收集等部分，所需資源、主要操作者、工具及機制。美國國家科學院 Paul Uhlir 教授介紹亞太地區數位知識資源之發展與學者熱烈討論這些資料庫收集所遭遇之問題，以及今後努力之方向。最後由 Paul Uhlir 教授及 Read Sharif 教授將大家之意見整合，並提出未來工作目標及著力項目。

另外在聯合國促進發展中國家科學數據共享與應用全球聯盟之非中心化網群網建構討論會議中，由劉闖博士主持科學討論召開的目的、框架及預期成果報告。其次由顏行發博士主持優先領域應用成果示範網議題報告及討論。討論議題包括(1) 納入 UNGAID e-SDDC 計劃的應用示範成果標準和條件，(2) 應用示範網群網建構的層次與分工合作，(3) 脫貧、減災、公共衛生應用網 2008 年案例，(4) 科學數據與訊息對政府決策的支撐作用和(5) 亞太區域網路 UNGAID 其他區域網。

在科學數據與訊息中心網議題報告與討論，由劉闖博士擔當主席討論：(1) 構建非中心化數據與訊息中心網群網的門戶網，(2) 特定目的的應用支撐網，(3) 特定目標的數據開發支撐網和(4) UNGAID、UNDESA 網及其他區網的協作。

12月5日上午

分會一：CODATA/DSAO 會議(盛行及廣昭均與會)

分會二：UN GAID - SDDC 會議(未參加)

分會一由中國科學院計算機網路訊息中心閻保平教授擔任主席，首先由國立台灣大學楊盛行教授報告 Microbial diversity research in Taiwan，就台灣核能發電廠、火力發電廠、塔塔加森林土壤和福山森林土壤之微生物生態以及有功能性基因體建立，篩選有功能性基因。將生物多樣性之研究與產業界結合，深受與會之學者專家重視。其次為中國林業科學院張旭博士報告 Introduction of the construction of China forestry resources data sharing，介紹中國林業資料庫之建構情形。中國科學院微生物研究所馬俊才所長報告 Information network of microbial resources in Asia，介紹亞洲各國微生物菌種之保存情形，可惜並未介紹台灣食品工業研究所菌種保存中心之情形，否則更加完整。中央研究院生物多樣性研究中心邵廣昭教授報告 Current status and future perspectives on the interaction of biodiversity information in Taiwan，介紹台灣在生物多樣性方面資料之收集以及網站建立情形。尤其在魚類資料庫方面之建立以及網站建立情形，與會代表對此甚感興趣。中國科學院植物研究所覃海寧教授報告 Chinese virtual herbarium (CVH)-construction and strategy for data exchange，介紹中國數位植物標本館之建立情形，以及數據交換策略。中國農業科學院作物科學研究所方瀉博士報告 Chinese crop germplasm resources data sharing and data center for crop sciences，介紹中國作物種質資源數據共享情形，以及作物科學數據中心之現況，讓與會代表進一步了解中國作物資料庫之建立現況。中國科學院遙感研究所郭杉博士報告 The realization of open access to and application of remote sensing information，介紹中國在遙感信息方面之建立情形可與大家共享和應用現況。最後由主席閻保平教授主持討論 CODATA-DSAO 以後之工作計劃。

12月5日下午

分會一：CODATA 減災防災任務組工作會議(盛行與會，廣昭先行返台)

分會二：UN GAID - SDDC 會議(未參加)

下午則進行 CODATA-DISDM 工作小組會議，由中國 CODATA 國家委員會負責規劃，由 Hernroth Lars 教授和 Angsheng Wang 教授共同主持。首先由 Angsheng Wang 教授報告 The research center of huge disaster in Asian region，介紹亞洲地區過去在大災害研究中心之設立情形及政府出資建構情形。共有 60 位研究人員，費用 6 億人民幣。Zhongqi Yue 博士報告 Hong Kong landslide hazard prevention，介紹香港政府為保護山坡地，對居住於山坡地居民如何安建，以減少災害。Bangzhong Wang 博士所欲報告 The monitoring and early-warning of meteorological disaster 則因未克參加而取消。Guosheng Qu 博士報告 The use of ICT

technology in earthquake emergency rescue，介紹用 ICT 技術救助地震區域。其後對上述前半段討論(1) 如何建立天然災害減災料庫，(2) 減災科學資料之應用和(3) CISDM 之科學數據和建構。

下半段由 Fujiang Yu 博士報告 Stormy surge disaster and its mitigation，介紹巨大海浪災害之發生及其減災情形。Luchuan Ren 教授報告 Earthquake data use and exchange in China earthquake network center，介紹中國地震網站中心利用地震數據和交換情形，使地震災害可以減至最低。Xingling Wang 博士報告 The application of spatial technology in natural disaster reduction，介紹如何利用空間技術減少自然災害。Ximin Yuan 博士報告 Information system for flood disaster mitigation，介紹如何使用資訊系統來減少洪水災害。

而在另一會場之技術援助與技術轉讓網議題報告及討論方面，由中國互聯網協會綜合事務部孫永華部長擔任主席，主要討論議題有：(1) 網群網路建構之 GRID 技術應用，(2) 訊息通訊技術在 UNGAID e-SDDC 中的應用，(3) 應用系統之開發與推廣和(4) UNGAID e-SDDC 公共信息和網站建立與管理技術問題。

在教育培訓網路議題報告與討論主題方面，由中國地震應急搜救中心總工程師曲國勝博士擔任主席，討論議題有：(1) 優先領域應用信息技術培訓計劃，(2) 工作組內部人員培訓，(3) 網上培訓計劃和(4) 培訓基地之設立。

在智囊團網路議題報告與討論主題方面，由中國科學院副秘書長郭華東博士主持，討論主題有(1) 互聯網路公約在 UNGAID e-SDDC 計劃實施時之應用示範，(2) 科學數據和信息政策之國家級知識庫之建立與應用，(3) UNDESA 電子政務知識庫之建構，(4) UNGAID e-SDDC 與 ICSU/CODATA、IAP、CEOS/WGISS、e-GY、WDC、GSDI 等相關國際組織之合作，(5) UNGAID e-SDDC 2007-2008 年實施方案和(6) 2008 年 5 月 UNGAID 亞太地區網路建立上海會議準備工作報告。

最後由中國科學院地理資源所劉闢博士做總結，美國科學院國際信息部 Paul Uhler 教授亦作結論。

三、社交活動

在兩天緊密之會議中，負責籌備之中國科學院特別在 12 月 3 日晚上會議前，由中科院之副秘書長兼中科院對地觀測與數字地球科學中心主任郭華棟作東，於附近之無名樓用餐。邀請國外參加會議之代表聚餐，享用北京道地中國菜。利用此機會與 ICSU 代表，亞太地區之 CODATA-DSAO 工作小組參加代表寒暄話家常。部分代表年前在北京之 CODATA 大會上曾見面。

另大會為舒解會議之緊密議程，特地在 12 月 4 日晚上 6 點 30 分假友誼賓館會議廳，宴請所有與會代表，席開 7 桌。席間大家亦討論各國在資料庫建置上所遭遇之困難。晚餐後，與東南亞代表數人步行至街上，享受難得之北京夜晚。12 月 5 日晚上會議後，與中國與會代表，一起乘坐計程車到北京市之荷園，一面欣

賞荷園夜色，同時享用另類之北京美食，以舒解連日會議之疲勞。由於會議議程緊湊，大會並無自由活動時間，無法有額外之社交活動。

四、會議心得

1. 此次聯合會議，由 4 個國家組織一起進行，達到科際整合之目的。但因中國方面籌備時間太緊迫，因而只印會議各國代表發表論文之題目，而未印製每位代表發表論文之摘要、論文或 PPT，是一大遺憾。
2. 然而由此聯合會議中，大家對地球科學、自然災害、優先領域應用成果示範網路、科學數據與信息中心網路、非中心化網路建構、技術援助與技術轉讓網路、教育與培訓網路、智囊團網路等議題皆有涉及。對與會國家在上述網路資訊之交流上有助益。同時我們兩位代表參加亦可同時參與較多議題，提出我國在上訴網路上建構情形，並攜回各國資料，以供國人參考。
3. CODATA/DSAO 活動因中國目前在人力與物力均佔優勢之條件下，乃由中國在主導。他們雖定期召開會議，但成果有限。此次會議可能因籌備倉促，故與會之國家代表不多，竟然連日本、韓國等國均未派員參加，令人意外。倒是中國力推的防災資料庫，如土石流、颱風、氣候變遷、流行病如 SAS 及禽流感等倒是十分積極而有所進展，並在 5 日下午另舉行一場防災任務組之工作會議。其實我國之國科會在過去亦曾支助過防災國家型計畫，相信應有不少之成果與資料，包括農委會水土保持局之土石流資訊網等等，均應可以參與交流及合作。
4. 又此次三項聯合會議中，其實 DSAO 會議並非主角，反倒是 IAP 及 UNGAID e-SDDC 另兩個組織為主。此二組織台灣均未參與，倒是 IAP 是由美國國家科學院所主導，由其國際科技資訊計劃主任 Paul Uhlir 負責，他亦為 CODATA 之舊識，他也在負責創用授權(Creative Common)之推廣。今年 CODATA/CC/GBIF 在巴黎開會時，莊執行秘書亦曾代表我方出席。他在會中亦提到明年 11 月會在北京會再舉辦一個大型會議，屆時希望台灣能派員參加。在此次討論會中，有研商如何促進擷取數位資訊及上網普及之方法，但台灣目前網路系統已相當普及，目前之瓶頸是在資訊不夠公開，授權及智財權的障礙，使資料蒐集及整合之工作十非困難，故應設法建立鼓勵資訊公開之機制，並以簽約方式要求，由公務預算所調查到之資訊應在某種程度之規範下，儘量公開供全民所使用。
5. IAP 計劃之重點包括：(1)新興科學家間之溝通與交流，(2)數位知識之普及，(3)科學教育計劃之推廣，(4)非洲地區，(5)南美洲地區，(6)水資源，及(7)智慧財產權等；未來亦將注重防災、生態、能源及永續等等。這些課題其實也是台灣所關心之議題，也可以多與其交流，包括了解各國目前已有資料之現況。由於目前數典二期計畫中，國際交流為重點方向之一，故多參與此類以科學資料分享為目的之國際學術組織應符合此國家型計劃之目的。故中研院亦可考慮是否應加入 IAP 之組織成為其會員。
6. 在此次 DSAO 一個上午的報告中，中國方面的幾場報告也的確讓我們了解到這

幾年他們在這方面的投資及努力已有相當豐富的成果，有不少地方是值得我們學習、效法，以及可以合作及整合之處。特別是他們在遙感探測及生態指標方面的資訊整合成果已相當先進。在防災方面更是投資七億人民幣成立「亞洲自然災害中心」。

五、攜回資料

1. Joint Conference by CODATA TGs, IAP, and UNGAID 議程一份
2. IAP Program on Digital Knowledge Resource and Infrastructure in Developing Countries 報告一份
3. IAP Asia-Pacific Planning Country.參與人員名冊一份
4. Chinese Virtual Herbarium 資料一份
5. Proceeding of the 2007 Joint Seminar: Flood Disasters and Countermeasures against Them 乙份
6. 聯合國促進開發中國家科學數據共享與應用全球聯盟-非中心化網群網計劃實施方略 乙冊
7. 中科院計算機網絡訊息中心成立 10 周年特刊