

出國報告（出國類別：考察）

參加 2012 京台青年科學家論壇

服務機關：國立宜蘭大學

姓名職稱：趙涵捷校長

蔡國忠教授

崔國強副教授

王秀娟組長

派赴國家：中國北京

出國期間：101 年 8 月 14 日至 8 月 18 日

報告日期：101 年 8 月 28 日

摘 要

本校對國際交流活動之推動一項不遺餘力，於 96 年即與北京測繪學會簽訂合作協議，今為進一步擴大和加強京台兩地科技界、學術界的交流與合作，促進兩地經濟發展，「2012 年京台青年科學家論壇」於 2012 年 8 月 14—18 日在北京舉辦。本次論壇將圍繞農產品物流和食品安全、測繪與地理資訊技術、園林城市建設等熱點問題進行探討，搭建交流平臺，著力推動京台兩地基層科技工作者的深度對接和互助，尋找合作商機，並在交流合作中增進感情，實現雙贏。

本次活動包含一個開幕式、三個分論壇、成果展示、論文發表、專題培訓等內容。三個分論壇是“京台農產品物流和食品安全論壇”、“京台測繪科技創新與數字城市建設論壇”、“京台園林綠化與城市發展論壇”。兩地專家共聚一堂，搭建科技、學術交流平臺，互通有無、增進瞭解，更好地為兩地經濟發展服務。

有感於當前海峽兩岸測繪地理信息技術高速發展、測繪事業和地理資訊產業不斷繁榮，北京市科學技術協會、北京市測繪設計研究院、北京測繪學會共同合作，設立「京台測繪與地理資訊技術學術交流論壇」作為「2012 年京台青年科學家論壇」的分項論壇之一，為京台兩地測繪地理資訊界同仁搭建交流平臺。

國立宜蘭大學受邀成為本分項論壇合作單位，由本校趙涵捷校長率同機電與機械工程學系蔡國忠教授、土木工程學系崔國強副教授、圖書資訊館王秀娟組長及臺灣測繪界專業代表約 30 人出席本次論壇。希望透過本次活動，建立兩地測繪同業長期、全面與深度的交流機制，為雙方開創未來合作的契機和管道。

目 錄

摘要	1
目錄	2
壹、目的	3
貳、過程	4
參、心得及建議	18

壹、目的

為進一步擴大和加強京台兩地科技界、學術界的交流與合作，促進兩地經濟發展，「2012年京台青年科學家論壇」於2012年8月14—18日在北京舉辦。

有感於當前海峽兩岸測繪地理信息技術高速發展、測繪事業和地理資訊產業不斷繁榮，北京市科學技術協會、北京市測繪設計研究院、北京測繪學會共同合作，設立「京台測繪與地理資訊技術學術交流論壇」作為「2012年京台青年科學家論壇」的分項論壇之一，為京台兩地測繪地理資訊界同仁搭建交流平台。

國立宜蘭大學受邀成為本分項論壇合作單位，由本校趙涵捷校長率同土木工程學系崔國強副教授、機電與機械工程學系蔡國忠教授、圖書資訊館王秀娟組長及臺灣測繪界專業代表約30人出席本次論壇。希望透過本次活動，建立兩地測繪同業長期、全面與深度的交流機制，為雙方開創未來合作的契機和管道。

貳、過程

一、參訪行程表

日期	地點	活動內容
8月14日(週二)	宜蘭→北京	1.啟程 2.大會組委會歡迎晚宴
8月15日(週三)	北京	1.大會開幕式 2.京台測繪與地理資訊技術學術交流論壇
8月16日(週四)	北京	參觀中國測繪創新基地(海澱區)
8月17日(週五)	北京	參觀北京郊區歷史建築
8月18日(週六)	北京→宜蘭	回程

二、「京台測繪與地理資訊技術學術交流論壇」

由北京市科學技術協會、北京市測繪設計研究院、北京測繪學會及國立宜蘭宜蘭大學共同合作本屆京台青年科學家論壇測繪與地理資訊技術分項，此次分項論壇安排如下：

(一) 論壇名稱：京台測繪與地理資訊技術學術交流論壇

主辦單位：北京市台灣事務辦公室、北京市科學技術協會

合作單位：國立宜蘭大學、北京市測繪設計研究院

承辦單位：北京測繪學會

(二) 時間、地點、規模

1.時間：8月15日(星期三)

2.地點：北京永興花園酒店。

3.規模：臺灣代表30人、北京代表80人

(三) 議程

上午 10：00 測繪與地理資訊技術主題報告

題目：從數字城市到智慧城市

報告人：國家測繪地理信息局 李維森副局長

下午 2：00—5：30 測繪與地理資訊技術學術交流論壇

共 8 位報告人（臺灣 5 位，北京 3 位）

三、活動過程

8月14日（星期一）

13:00 搭乘中國國際航空 CA186 班機前往北京，因班機誤點30分鐘，於18:00 抵達北京國際機場。隨後全團代表人員搭車前往永興花園酒店，參加大會組委會所舉行的歡迎晚宴。



國立宜蘭大學趙涵捷校長(左)接受主辦單位贈送紀念品



國立宜蘭大學趙涵捷校長(左)贈送主辦單位本校紀念品



國立宜蘭大學代表：趙涵捷校長(左二)、崔國強副教授(左一)、
蔡國忠教授(右二)、王秀娟組長

8月15日（星期二）

「2012年京台青年科學家論壇」上午9時開幕，來自北京農業、測繪、園林等相關單位和臺灣區域農會組織、企業、協會、學會、大專院校、研究機構和台商代表300餘人出席開幕式。

北京市科協常務副主席夏強代表主辦單位致開幕詞。他表示，今年第八屆兩岸經貿文化論壇通過共同建議，其中特別提到，要進一步深化兩岸青年交流，鼓勵民間召開兩岸青年論壇，促進兩岸青年間更多地互動與瞭解，與京台青年科學家論壇的目的可謂不謀而合。他表示，在兩岸關係繼往開來的新形勢下，本次論壇在選題和內容上將呈現創新與提昇，希望臺灣朋友通過此次交流，對北京產生更為深入、全面的瞭解，也希望京台兩地通過合作，增進感情，實現雙贏。



北京市科協常務副主席夏強代表主辦單位致開幕詞

本校趙涵捷校長代表前來與會的臺灣測繪專業代表團上台致辭。他表示，海峽兩岸通過論壇平台，增進彼此瞭解是非常必要的。藉由交流平台，兩岸可實現各式各樣的經驗交流。

趙校長提到，現任教育部蔣偉寧部長曾講述過這樣一個事例，在擔任中央大學校長期間，校內物理系有個十幾年沒有解決的疑難問題，被一名來自山東省的

研究生一年之內克服了。所以，海峽兩岸如果能夠利用平台相互交流，一定可以解決更多的眼前的問題。

談及之前已經成功舉辦七屆的京台青年科學家論壇，趙校長表示，論壇增進了海峽兩岸尤其是年輕一代的相互瞭解，兩岸青年一代不應有隔閡，況且深入的交流可以使兩岸各界在相同的事物上節省大量精力、經費，避免在相同議題上重複投資。海峽兩岸都是炎黃子孫，加強合作將可以更大步地向前邁進。



趙涵捷校長出席開幕式，並代表前來與會的臺灣測繪專業代表團致辭

近期，兩岸頻頻發生自然災害，為兩岸人民生命和生活帶來巨大損失，本屆論壇亦在涉及城市和農村規劃、氣象地理資訊預報等內容，為防災減災、災情預警、災後重建等迫切需要解決的問題建言獻策。趙校長接受海峽之聲記者採訪時表示，很多防災減災方面的技術兩岸可以進一步合作推廣，尤其臺灣在監測水位暴漲、土石流、地震等方面有很多經驗，所以兩岸應把資訊產業和關於防災、測繪結合起來，未來會有很多意想不到的功用發揮出來。



趙涵捷校長接受海峽之聲記者採訪

論壇期間，兩岸與會人員圍繞農產品物流和食品安全、測繪與地理資訊技術、園林城市建設等熱點問題進行探討，積極推動京台兩地基層科技工作者的深度對接，在交流中增進彼此的感情和聯絡，尋找合作商機。並企圖將「京台休閒觀光農業經營管理培訓」活動，打造成京台青年科學家論壇的「品牌」項目，通過不斷探索，建立長效機制，為京台休閒觀光農業交流合作提供平臺。

開幕式結束後，與會嘉賓參觀了「京台青年科學家論壇回顧展」、「精裝農產品展」、「測繪儀器展」等成果展覽，並與京台兩地參展代表進行了交流。



2012 京台青年科學家論壇開幕式現場



臺灣大學教授、原臺北市市長黃大洲出席開幕式



2012 京台青年科學家論壇全體代表合影



開幕式結束後，與會兩岸嘉賓共同參觀成果展示



王秀娟組長參觀「京台青年科學家論壇回顧展」

參觀成果展結束後，三分項論壇出席人員隨即移動至各自會場展開當日議程，本校為論壇二「測繪與地理資訊技術學術交流論壇」合作單位，會場設於三樓鯤鵬廳，本分項論壇議程如下：

(一) 上午 10:00 測繪與地理資訊技術主題報告

題目：從數字城市到智慧城市

報告人：國家測繪地理信息局 李維森副局長

(二) 下午 2:00—5:30 測繪與地理資訊技術學術交流論壇

由宜蘭大學土木工程學系崔國強副教授、北京市測繪設計研究院楊伯鋼副院長主持

報告題目及報告人 8 位（臺灣 5 位，北京 3 位）(每人 20 分鐘)：

1、題目：新型測量及 3D 製圖技術整合與應用

報告人：臺灣自強工程顧問有限公司 邱俊榮副總經理

2、題目：智慧城市時空信息智能平臺

報告人：中國測繪科學研究院 李成名博士

3、題目：對臺灣測量實務之懷舊與現況之剖析

報告人：臺灣詮華國土測繪有限公司 周麗川董事長

4、題目：城鄉規劃與測繪科技整合應用之展望

報告人：臺灣地籍測繪學會 王東永教授

5、題目：銳意創新，打造網路地理信息服務民族品牌

報告人：國家基礎地理資訊中心 蔣捷博士

6、題目：點雲工廠—測量空間資訊生產平臺

報告人：國立成功大學地球科學系 曾清涼教授

7、題目：網路 RTK 結合城市數值大地起伏模型推求正高

報告人：國立宜蘭大學土木工程學系 崔國強副教授

8、題目：面向智慧北京的智能空間信息服務

報告人：北京市測繪設計研究院 關麗博士



台灣代表論文報告(一)



台灣代表論文報告(二)



台灣代表論文報告(三)



台灣代表論文報告(四)



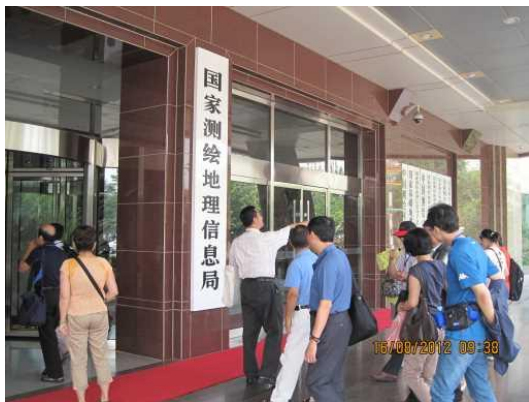
台灣代表論文報告(五)



台灣代表論文報告(六)

8月16日（星期三）

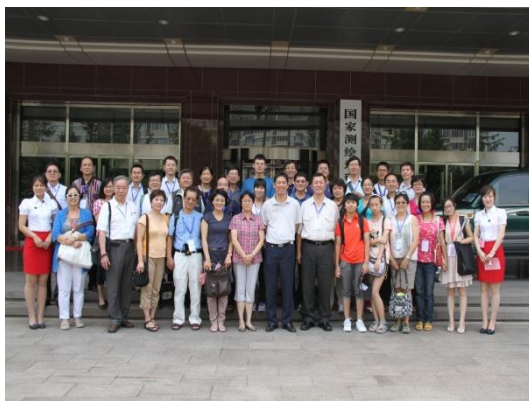
由測繪分項論壇承辦單位北京測繪學院費心安排，臺灣測繪專業代表團一行30餘人來到北京市海澱區蓮花池西路28號院中國測繪創新基地參觀、學習交流。院科技處辦公室熱誠接待，並安排專業導覽人員陪同參觀了中國測繪科技館，該館是大陸首座以測繪為主題的國家級專門展館，是中國科協命名的「全國科普教育基地」。



參觀中國測繪創新基地(一)



參觀中國測繪創新基地(二)



參觀中國測繪創新基地(三)



院辦人員熱誠接待及解說

地圖廳位於三樓迴廊，陳列了 25 幅古今對照疆域圖和中國古代地圖珍品複製品，通過地圖反映朝代更疊和疆域變遷。疆域圖以現代歷史觀繪製出了自遠古時期以來中國歷朝歷代的疆域狀況，並輔以現代境界和地名，是了解中華民族發展進步和我國疆域變遷歷史的重要資料；《雲錦織造九邊圖》《坤輿萬國全圖》《清宮三寶》等珍貴古地圖工藝品和複製品，再現了中國地圖歷史的繁榮。



雲錦織造《明朝九邊圖》



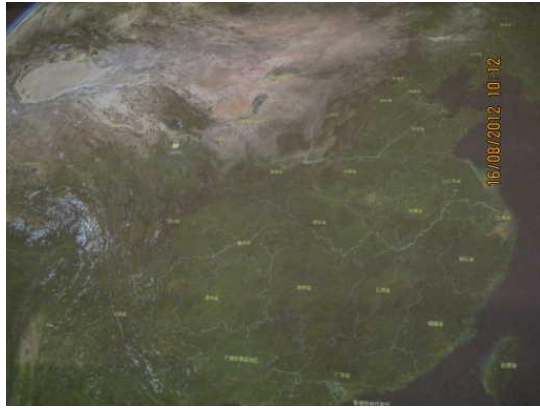
《九州山川實證總圖》石質浮雕



《秦併六國》及涵蓋各朝代重要事件之的觸控互動系統，有助中小學生瞭解歷史



數字地球廳位於三樓，擁有高清晰度三維電子沙盤長 20 米、寬 11.3 米，總投影面積近 230 平方米，是遙感、地理資訊系統、三維仿真等高新技術的結合。觀眾從上往下俯看，可以看到精準地理資訊數據建立的清晰地形地貌三維景觀。



亞洲最大的三維數字沙盤立體演示系統

技術裝備廳位於一樓，總面積 1200 平方米，集中展現了中國古代文明史上測繪儀器的燦爛輝煌，同時展示了傳統模擬測繪儀器和現代高精尖測繪技術裝備，生動再現了測繪技術裝備的歷史變革。



《技術裝備廳》



《大陸原點》是國家推算大地座標的起算點



中國古代測繪儀器



航空攝影區

8月17日（星期四）

今日參觀兩處國家級文物保護單位，也是中國歷史上兩項偉大的古代工程建築：萬里長城【居庸關】、明十三陵【定陵】。

居庸關長城是京北長城沿線上的著名古長城，是萬裏長城中，歷史最悠久、建築規模最宏大，“天險”、“絕險”、“山險”、“奇險”，有「一夫當關，萬夫莫開」之氣勢。遠在800年前的金代，就被列為燕京八景之一，稱為「居庸疊翠」。1987年被聯合國教科文組織列為「世界文化和自然遺產保護項目」。



天下第一雄關【居庸關】

【定陵】在十三陵中以建築最早、面積最大、規模最宏偉、工藝用料最考究、原建築保護最完整而列十三陵之首，是明代十三陵中唯一被挖掘出地下宮殿的陵墓，墓中合葬著萬曆皇帝朱翊鈞和他的兩位皇后—孝靖皇后與孝端皇后。至今共出土了3,000多件文物，是研究明代陵寢制度、社會發展的重要實證。



定陵地宮通道



定陵博物館

8月18日（星期五）

10:00自住宿酒店離開，前往北京國際機場第三航廈，14:00搭乘中國國際航空CA189班機返台，17:40 抵達桃園機場。

參、心得及建議

- 一、「京台青年科學家論壇」是北京市對台交流重點專案，自 2005 年起已成功舉辦七屆。旨在為京台兩地科技界人士牽線搭橋，擴大和加強兩岸科技界、學術界的青年精英之間的交流與合作。每年京台兩地專家圍繞共同關心的熱點問題進行互動，本校今年首度成為分項論壇合作單位，未來可擴大邀請本校相關系所研究團隊共同參與加入這一個集學術、科研、實業等多項內容為一體的交流合作平臺，擴大雙方合作商機。
- 二、「中國測繪科技館」自 2009 年開館以來，國家測繪地理資訊局努力把「中國測繪科技館」打造成為全民認識測繪基礎知識、地圖悠久文化的窗口，一則成為廣大青少年學生增強國家版圖意識、瞭解中國歷史文化的教育基地，二則成為測繪專業學生、測繪幹部職工瞭解測繪歷史、學習最新測繪技術、傳承測繪精神的陣地。主管單位規劃這座主題突出、特色鮮明、內容豐富、形式新穎的展示場館，集知識性、趣味性、科學性、互動性於一體，其團隊之設計理念、表現方式以及開館後的行銷運作，都值得相關展館營運團隊觀摩與學習。
- 三、大陸經濟發展，帶動整體建設。北京有悠久的歷史，有深邃的文化底蘊，同時改革開放和不斷發展又給北京這座古都注入了新的活力和生機。行萬里路勝於讀萬卷書，不論是學術論壇或實地參訪，多看、多問、多學習，此行台灣與會團員們均一致認同獲益良多，並相約明年北京再會。