

出國報告（出國類別：其他：國際會議暨考察訪問）

中國石油大學（青島校區）2015 海峽 兩岸化學工程與技術師生學術交流暨 參訪報告

服務機關：國立雲林科技大學 環境與安全衛生工程系

姓名職稱：徐啟銘 教授

派赴國家：中國

報告日期：2015 年 09 月 01 日

出國時間：2015 年 08 月 01-04 日

摘要

於 08/01/2015 (六)-08/04/2015 (二)，出席於海峽兩岸化學工程與技術師生學術交流 活動，此行程主要目的為分享臺灣連續兩年發生震驚全球的重大意外事故—高雄地下管線氣爆與八仙水上樂園粉塵爆炸，造成近千人傷亡，及難以估計的經濟損失。回顧兩起災害事故現場，駭人畫面宛如煉獄，然於悲傷過後，如何運用科學理性思維痛定思痛，重新審視災害發生前的種種徵兆，調查兩起事件的事發經過，找出隱藏於細節的蛛絲馬跡，才是真正杜絕下一次災害發生的關鍵。

而此參訪之主要行程是參與對各界專家學者及該校學生進行學術演說及參觀其校園及實驗室，並與對岸學者進行學術探討及交流，提昇各自專業領域不足之處。參觀過中國石油大學之後，深刻體會該校學生具有高度求知精神，實驗室相當井然有序，且繁複卻不失條理，所見所聞都足以讓人引以借鏡，而 也不忘介紹本校之特色及未來可共同發展項目。綜整上述，此次出國有助於提昇本校與中國石油大學之學術交流，期待未來有更多相關參訪，且在將來可申請兩岸師生來臺交流，促使兩岸師生都能拓展視野，發揮所長並學以致用，持續提供國家及社會最佳的科研成果，讓研究發展之技術能更臻完備。

目錄

一、	目的	1
二、	過程	1
三、	心得	2
四、	建議事項	3

一、目的

1. 參與對各界專家學者及該校學生進行學術演說及參觀其校園及實驗室。
2. 與對岸學者進行學術探討及交流。
3. 介紹本校之特色及未來可共同發展項目。

二、過程

為促進雙邊交流及拓展國際視野，於 08/01 (六)-08/02 (日) 間前往北京市華北電力大學能源動力與機械工程學院拜會潘偉平教授，華北電力大學科研平臺和科技人才隊伍建設工作成績顯著專利申請和授權數量不斷增加，擁有“北京市專利示範單位稱號”，科研成果數量、質量實現雙提昇，獲各類省、部級科技成果獎 29 項。其中，國家科技進步獎二等獎 1 項，教育部科技進步獎一等獎 1 項，中國電力科學技術獎一等獎 2 項，河北省社會科學優秀成果獎一等獎 1 項。目前，現有的幾個重點實驗室，一個河北省文科重點研究基地、一個中國電力科普教育基地與一個創新引智基地，而創新引智基地獲得滾動支持；另一方面，“新能源電力系統國家重點實驗室”順利通過首次國家評估，被認定為“新能源電力系統國際科技合作示範基地”；國家火力發電工程技術研究中心、北京能源發展研究基地在驗收評估中取得優異成績，在能源電力的前沿領域探索創新，解決能源電力行業中的眾多關鍵科學問題和重大工程技術難題，同時推動了能源電力領域的科技進步和產業發展，實現了經濟和社會效益雙豐收，深感佩服。

此次參訪多間重點實驗室、專題報告與學術交流後，整體來說，華北電力大學學生之素質非常高，雖然深度而言臺灣學生與其相比並不遜色，但中國學生所受的訓練相當扎實，這是臺灣必須向對岸學習，也是在此次感觸最深的地方。

第三天，啟程前往中國石油大學（華東）化學工程學院其前身是 1953 年組建的北京石油學院煉製系。歷經半個多世紀的建設，已逐漸發展成為石化特色鮮明、理工結合與多學科協調發展的教學研究型學院。

中國石油大學（華東）化學工程學院近五年共承擔國家及部級科研項目 150 多項，其中重大科研項目 30 項。公開發表學術論文高達 1000 多篇，其中 640 餘篇被收入三大檢索系統，多項科研成果成功實現工業化應用，師資力量雄厚、科研成果豐碩、實驗條件優越的教學與科研體系。據所知，現有的國家、省部級學科和研究機構如下：

1. 國家級重點學科—化學工藝學科
2. 國家級重點（培育）學科—工業催化學科
3. 省部級重點學科—應用化學學科
4. 重質油國家重點實驗室
5. 教育部油氣加工新技術教育部工程研究中心
6. 中國石油天然氣集團公司催化重點實驗室
7. 教育部創新團隊—重質油高效轉化的綠色化學與工程

8. 中國石油天然氣集團公司環境工程研究開發中心
9. 中國石油天然氣集團公司 HSE 重點實驗室
10. 國家安全生產監督管理局石油天然氣安全生產工程技術研究中心

綜上所述，此次出席中國石油大學舉辦的 2015 海峽兩岸化學工程與技術師生學術交流暨參訪行程，最主要參訪的是化學工程學院的重質油國家重點實驗室和生物工程與技術中心，參訪包含學術演講及對岸學者進行學術交流。

於 08/02 (日) 晚間抵達青島機場，看見當地學生熱情接機，感到十分溫暖，也非常感謝他們的晚餐招待。抵達飯店後，所帶領的學生們特地前來討論報告的注意事項，其認真主動之態度令非常肯定，相信學生們將來成就必定非同小可。

次日早晨，天氣舒爽，提議步行至中國石油大學青島校區，一方面欣賞沿途美景，另一方面也可強健身心，由衷感謝陪同一同步行至中國石油大學的學生們，沿途介紹青島的風俗民情、開發過程及一些當地特色等。抵達至中國石油大學參加開幕儀式，並由其副院長帶領介紹研究室，其中見識到中國石油大學豐富的資源，若善加運用必定能開創無止境的成就，也期望臺灣能彌補自身的不足，利用有限資源將優點發揚光大並提昇競爭力。

下午為交流專題討論，而此次演講的主題是：臺灣連續兩年發生震驚全球的重大意外事故—高雄地下管線氣爆與八仙水上樂園粉塵爆炸，造成近千人傷亡，及難以估計的經濟損失。回顧連續兩年發生震驚全球的重大意外事故—高雄地下管線氣爆與八仙水上樂園粉塵爆炸，造成近千人傷亡，及難以估計的經濟損失，駭人畫面宛如煉獄，然於悲傷過後，如何運用科學理性思維痛定思痛，重新審視災害發生前的種種徵兆，值得我們深思。

並於報告完畢後，中國石油大學劉義教授邀請教導其學生們如何撰寫科技論文，主要教導學生們避免犯常見的文法錯誤，並著重教導論文格式及一些撰寫技巧，課程中見到學生們如此專心、認真並主動發問的態度，令後學深感敬佩，於課後仍有許多學生前來請教，也十分熱於解決學生的問題，見到後輩的成長就是努力的動力，期盼學生們能長江後浪推前浪，超越的成就，開創自己的一片天。

當晚參加中國石油大學學生們所舉辦的小聚會，用餐期間與學者們互相交流研究專長，並提出各自的想法，討論過程中便發掘出許多靈感，也從中學習到許多，零碎時間往往決定自己的成就，因此要把握，善加利用時間以充實自己。

08/04 (二) 早上，由中國石油大學學生們陪同搭乘巴士至青島機場，後學也於下午平安抵達臺灣，由衷感謝中國石油大學學生們幾天來的陪伴以及所帶領的學生們的協助，使學術交流活動圓滿落幕。

總結，這幾天聆聽幾位對岸專家學者報告，內容令人印象深刻，希冀此行所學習

之寶貴經驗可應用於未來之研究，並且在與對岸學生互動的過程中，可以發現對岸學生非常認真及積極發問問題，這是非常值得學習。另外，校內具有相當特色之建築風情，且校地幅員寬廣且優美，行走其中，如沐春風，中國石油大學校史悠久及成果輝煌，將其成果都記錄在校史室當中，校史室還有專人做導覽，解說鉅細靡遺，讓人看得目不轉睛，也體悟了中國石油大學從創校初期到現在所保存的成果，著實不容易。本次有幸代表本校參與此盛會，前往中國石油大學（華東）向世界各地學者問經，從中發現，中國石油大學研究潛能豐富，與會期間參與相關議題之演講，使我獲益良多，著實令人大開眼界。

三、心得

1. 此趟出訪期間，對岸的學生相當具有求知的精神，對於各種疑問都有想得到真理的態度，且學生素質相當的高，許多地方都非常值得我去學習。藉由此次參訪對於兩岸工程安全水平之提昇，有顯著之幫助。
2. 參訪中國石油大學（華東）之校園，校內具有相當特色之建築風情，行走其中，如沐春風。此外，本次與對岸學者共同進行學術上之探討，為未來兩岸學術合作與交流，奠定良好之契機。而貴學校研究潛能豐富，能有幸參訪其頗具規模之實驗室，著實令人大開眼界。
3. 個人報告結束後，受劉義教授請託，教導學生們科技論文寫作，亦義不容辭答應。課程主要教導學生們於科技論文寫作時容易遇到的問題及常出現錯誤之處，例如，文章翻譯及架構上的問題。在課程中，學生們都非常認真聽講、勤做筆記，並勇於發問，令我深感驚艷。而於課程後與學生一同討論所提出之問題並協助學生解決問題，增進學生們寫作之能力。

四、建議事項

1. 此趟學術交流代表我校與中國石油大學進行交流收穫豐碩，在這個不斷進步的時代，更是要不斷地與他人交流，本次出國報告有幸能受到學校的補助，對於我更是有莫大的助益，希望未來學校仍能提供更多元的補助管道，以利拓展國際視野，提昇競爭力，對於系上而言有相當且正面之助益。
2. 此趟參訪與對岸學者共同進行學術上之探討，為未來兩岸學術合作與交流，奠定良好之契機。
3. 希冀未來學校可提供學生更多國際學術交流的機會，使學生汲取他人優點，並善用資源，提昇實力。

五、(附錄)

附件一

海峽兩岸化學工程與技術師生學術交流暨參訪報告

參訪時間：2015年8月1日(六)至8月4日(二)

參訪人員：環境與安全衛生工程系-徐啟銘特聘教授、蔣兆閔

日期	早上	下午
8/1 (六)	桃園國際機場-北京首都國際機場	參訪華北電力大學與學術報告交流
8/2 (日)	主辦單位接機與認識校園(自由參觀)	
8/3 (一)	開幕式、參觀中國石油大學(青島校區) 參觀重質油國家重點實驗室和生物工程與技術中心	徐啟銘：製程安全與防災實驗室(PS&DPL)的介紹與運用製程安全管理探討高雄地下管線氣爆
8/4 (二)	邱鬱菁: Synthesis and Characterization of Nano Hybrid MWCNTs Electrocatalysts 張軍: 納米材料的控制合成及能源應用	青島流亭國際機場-桃園國際機場

五、(附錄)

附件二



圖 1 迎接各界專家學者至青島校區

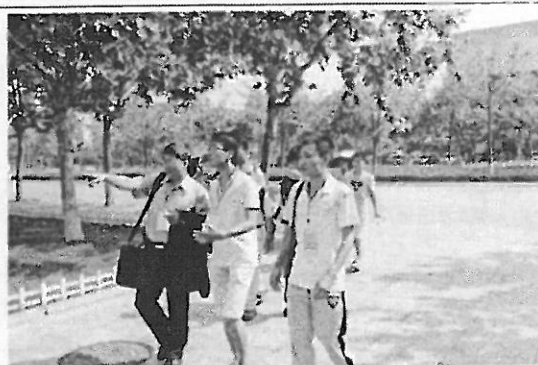


圖 2 參觀校園教學區



圖 3 開幕式與致詞



圖 4 與來賓進行學術經驗交流

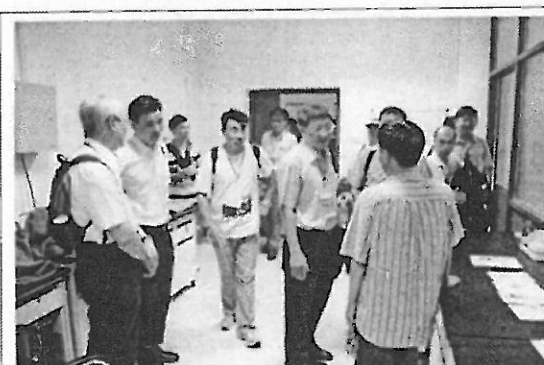


圖 5 生物中心研究室



圖 6 生物中心實驗室



圖 7 參觀重質油實驗室與經驗分享
(1)



圖 8 參觀重質油實驗室與經驗分享
(2)



圖 9 參觀重質油實驗室與經驗分享
(3)



圖 10 參觀重質油實驗室與經驗分享
(4)



圖 11 工科 A 座會議學術報告



圖 12 參觀環境與安全技術中心

