

兩岸中等學校科學教育人員 交流互訪活動之推展

沈青嵩

國立台灣師範大學物理系

自從政府開放台灣地區赴大陸探親以來，民間交流日趨頻繁，學術文化互訪如雨後春筍般的展開，中等學校科學教師組團互訪，相互交換教學心得既可促進彼此了解增進雙方友誼，又可促進兩岸數學及科學教育的交流，實在是一件值得大力推展的有意義活動。

近年來大陸高級中學學生參加國際數學、物理、化學、生物及資訊奧林匹亞競賽，成績傲人，個人成績幾乎科科囊括金牌，團體成績更是年年名列前茅，資優教育之成就廣受世界各國注目，同為炎黃子孫的我們實應對彼岸的科學資優教育深入了解，以為我國資優教育發展之借鏡。

行政院大陸委員會文教處對兩岸中等科學教育人員交流互訪異常重視，特委託國立師範大學科學教育中心擬具交流計畫，在教育部、國科會及省市廳局共同贊助下，行政院大陸委員會正式核定「兩岸中等學校科學教育人員交流互訪活動實施計畫」，責成國立台灣師範大學科學教育中心組成訪問團於八十五年四月廿日起至五月一日至大陸重點中學參觀訪問十二天，團員十九名由國立台灣師範大學理學院院長兼科學教育中心主任陳昭地主任領隊展開首次的兩岸中學科學教師之旅。十九名團員以中學科學教師為主體，計數學、物理、化學及生物教師各三名（由於大陸中學課程尚無地球科學一科，故今年地球科學教師暫時從缺）。這十二位中學數學及自然科學教師均為一時之選，分別由台灣省教育廳、台北市教育局及高雄市教育局遴選參加，推薦之資格著重於輔導數理科奧林匹亞競賽，任教資優班有特殊表現、教學優良、參與加編寫中學數理科教科書、科展得獎、有相關著作及有其他得獎記錄等。由於名額有限難免有遺珠之憾，往後繼續保留交流活動，再予爭參加機會。

本訪問計畫的目標為：透過參觀座談及觀摩教學等活動，了解兩岸中等學校科學教育的實施狀況及特點，並藉由兩岸中等學校科學教師的互訪與教學心得交換，加強兩岸數學及科學教育的交流，促進彼此了解，增進雙方友誼，以建立兩岸互補互利的交流模式。因此本計畫最大的特點也是一般團體自行組團所不能及的是可到各重點中學實際觀摩對岸的教學活動。為圓滿達成此目標，台灣師大科教中心全力以赴，經事前妥善細密

規畫，與對岸緊密連繫，在北京「中國科學院統計研究所」裘宗瀨研究員及上海「華東師範大學」物理系主任陳樹德教授的熱心協助下，訪問圓滿成功達成預定目標。主要的參訪行程為：設有全國性理科實驗班及奧林匹亞主要集訓學校的北大附屬中學、設備完善且設有全國性理科實驗班的北京師大實驗中學、天津地區最負盛名的南開中學、全大陸少年班辦得最成功的合肥科技大學少年班、校園秀麗並辦有大學少年班之準備班的蘇州中學，及設有全國性理科實驗班且入選國際奧林匹亞人數最多的上海華東師大第二附屬中學等。在全大陸地區中學中設有直屬「教委會」之四所理科實驗班，我們訪問了三所，此理科實驗班學生畢業後可經由申請及甄選直升大學，尤其要特別強調的是受訪中學中除了蘇州中學由於時間較緊迫以座談會、實驗室及教學環境參觀外，其餘北京大學附中、北京師大實中、天津南開中學及華東師大二附中等全都舉行分科觀摩教學，使我們的中學科學教師得以親自觀摩大陸最出色中學的教學實況、學生反應、教師教學法及教學過程，觀摩教學後均舉行座談會使雙方教師相互交換教學心得，也增進了雙方科學教育人員的相互了解與友誼。除了中學參觀訪問之外，訪問團也參觀了北大、清華大學、合肥科技大學及上海華東師大的校園，並與相關教授舉行座談會，雙方相互討論請益有關的科學教育問題，上海華東師大並由副校長（校長恰好出國訪問）率同理工學院院長及相關系主任教授與會座談，對教師培育及轉型中師範院校的角色與定位討論熱烈。

訪問團所到之處均受到熱烈觀迎，在北京期間，大陸的「中國科學技術協會」與所屬的「中國數學學會」、「中國物理學會」、「中國化學學會」、「中國動物學會」、「中國植物學會」及「中國資訊學會」負責人（大部分為北大、中科院及其他學術機關之教授），舉行聯合晚宴，宴請我們全體團員以示隆重觀迎之意，隔日各學會又分別宴請各科教師，同行相聚一桌，雙方暢所欲言討論所關心的科學教育問題，氣氛溫馨，雙方建立了深厚的友誼。到各中學訪問，均由各受訪學校校長親自主持接待，學校所有行政主管及各科高等及特等教師一齊參加座談會，參觀座談會後每校毫無例外的以豐盛午餐接待，每校均肯定在兩岸分隔數十年後的首次正式組團訪問，並期許此互訪活動得以長期持續。上海華東師大除特別由副校長及理工學院院長親自主持一下午的座談會外，並設晚宴隆重接待，除表示歡迎參觀訪問外並強烈表示與台灣師大加強交流之意願。

本次交流活動我方的去訪是個極為成功的訪問，可說完全達成預定目標，使我們的科學教育人員對大陸科學教育有極深刻的認識，例如大陸中學教師的分級制、科學教材的特色、中學自籌經費制度、數理奧林匹亞競賽選訓、中學理科實驗班的特點及科學教

師的培育與在職進修等均引起訪問團員的熱烈探訪，並在台灣師大科教中心編印的「八十五年度兩岸中等學校科學教育人員交流互訪活動心得報告」（八十五年六月出版）有著詳細的討論。同時也建立了雙方科學教育人員的友誼，對兩岸民間的相互了解有著一定程度的貢獻。

本訪問活動是個雙向的交流活動，台灣師範大學科教中心在去訪返台後，同步積極地展開籌備迎接大陸地區組成中等學校科學教育人員回訪團來台參觀訪問，除了預定明年五月底邀請上海華東師範大學理工學院兩位教授專家至本中心舉辦資優教育發展趨勢與展望研討會外，並在行政院大陸工作委員會的主導及教育部、國科會大力支持下核定「八十五年度兩岸中等學校科學教育人員交流互訪活動一大陸回訪」實施計畫，計畫內容請參見附件一。大陸回訪團員名單及資料已正式送達本中心（團員名單請參見附件二），由北京農業大學教授、北京大學數學學院兼職教授潘承彪先生擔任團長，北京大學物理系教授舒幼生先生擔任副團長總計廿四人，預定八十六年二月二十四日至三月五日來台訪問十天，預定行程如附件三，除了抵達台北第二天在台灣師大科教中心舉行一場兩岸中等學校資優教育研討會外，仍然以觀摩教學、座談會及參觀訪問為主。屆時非常歡迎關心兩岸科學資優教育的教育界先進同好踴躍參加，更希望受訪學校能盡力配合或安排分科觀摩教學或參觀軟硬體設備及座談會，親切接待，使這項有意義的互訪活動圓滿成功，並得以年年延續，嘉惠雙方從事中學科學教育第一線、最辛若的教師。去訪時，我們滿載著對方的友誼而歸，也希望對方來訪時能滿懷著我們的盛情而返，更希望透過兩岸中等學校科學教師交流互訪撒下的友誼種子，結成兩岸科學教育人員更密切合作、兩岸科學教育更趨發展的果實。

參考資料：

1. 國立台灣師範大學科學教育中心編印「八十五年度兩岸中等學校科學教育人員交流互訪活動心得報告」，民國八十五年六月。
2. 魏明通、方泰山及李虎雄「大陸科技教育之研究」，行政院大陸委員會，民國八十四年七月。

附件一

八十五年度兩岸中等學校科學教育人員交流互訪活動 ——大陸回訪實施計畫

- 壹、依據八十四年十一月十八日行政院大陸委員會 陸文字第八四一五八四五號函辦理。
- 貳、計畫目標：透過參觀座談及教學觀摩等活動，了解兩岸中等學校科學教育的實施狀況及特點。並藉由兩岸中等學校科學教師的互訪與教學心得交換，加強兩岸數學及科學教育的交流，促進彼此了解，增進雙方友誼，以建立兩岸互補互利的交流模式。
- 參、指導單位：行政院大陸委員會、教育部暨行政院國科會。
- 肆、辦理單位：國立台灣師範大學科學教育中心。
- 伍、實施方式：
- 一、我方中等學校教育人員組成十九名訪問團，已於四月二十至五月一日參觀訪問大陸重點中、大學，計北大附中、北師大實驗中學、南開中學、南開大學、科技大學少年班、蘇州中學、華東師大二附中及華東師大，除與學校行政人員及科學教師舉行座談會外並進行教學觀摩，訪問之中、大學均熱烈歡迎，並強烈表達相互交流互訪之意願。此行已達成計畫目標並對兩岸科教人員之相互了解與友誼之增進極具貢獻。
 - 二、本對等之原則，邀請大陸組成中等學校科學教育人員交流訪問團，以受訪學校之高級及特級科學教師為主，組成二十四名之訪問團，在今年年底前至台灣地區訪問十天。
 - 三、由國立台灣師範大學科教中心擬具邀請函，函請「中國數學學會」、「中國物理學會」、「中國化學學會」、「中國動物學會」及「中國植物學會」聯合組成訪問團，各學會之總聯絡人為「中國科學院系統科學研究所」裘宗滬研究員。
- 陸、活動方式：以參觀訪問、教學觀摩及舉行座談會為主，受訪學校以有教師參加本次訪問團之學校為原則。

附件二

1996年兩岸中等學校科學教育人員交流互訪活動 —大陸回訪團員名單

編號	姓名	性別	所屬單位	備註
1	潘承彪	男	北京農業大學教授 北京大學數學院兼職教授 中國數學奧林匹克委員會委員	團長
2	舒幼生	男	北京大學物理系教授 國際物理奧林匹克中國代表隊領隊	副團長
3	常文保	男	北京大學化學學院副院長、教授 中國化學會理事	副團長
4	張潔	男	中國科學院動物所研究員 中國動物學會科普委員會主任	顧問
5	高信曾	男	北京大學生命科學學院教授 中國植物學會科普與教育委員會主任	顧問
6	任南衡	男	中國科學院數學所研究員 中國數學會副秘書長	團員
7	范景璋	女	中國科學院化學所高級工程師 中國化學會科普委員會成員	團員
8	劉寶明	男	中國科協交流部項目負責人	團員
9	蒙星	男	中國科學技術學會青少科技中心工程師 學科奧林匹克項目負責人	團員
10	張民	女	全國婦聯處長	團員
11	張繼林	男	北京師範大學實驗中學 數學高級教師	團員
12	潘先鋒	男	華南師範大學附屬中學副校長 數學高級教師	團員

編號	姓名	性別	所屬單位	備註
13	劉彭芝	女	中國人民大學附屬中學副校長 數學高級教師	團員
14	徐漢泉	男	廣東深圳中學物理高級教師	團員
15	史耀如	男	西安西北工業大學附屬中學 物理高級教師	團員
16	張繼達	男	北京大學附屬中學 物理高級教師	團員
17	張大同	男	上海華東師範大學第二附屬中學 物理高級教師	團員
18	華耀義	男	天津南開中學 物理高級教師	團員
19	劉建真	女	北京大學附屬中學 化學高級教師	團員
20	金第	女	北京四中化學高級教師 中國化學會教育委員會委員	團員
21	周懶雄	女	廣東執信中學化學教師	團員
22	胡雷	男	清華大學附屬中學 生物教研組組長	團員
23	柳建儀	男	陝西師範大學附屬中學高級教師 生物教研組組長	團員
24	高同娟	女	北京師範大學實驗中學 生物高級教師	團員

附件三

1996年兩岸中等學校科學教育人員交流互訪活動 —大陸回訪預定行程表

天數	日期	星期	地點	行程	觀摩教學	住宿地點
一	二月24日	一	香港／台北	由香港搭機抵達台北		台北
二	25日	二	台北	國立台灣師範大學科教中心研討會。		台北
三	26日	三	台北—新竹—台中	訪問省立新竹高中、新竹科學園區。	新竹高中	台中
四	27日	四	台中—溪頭	參觀國立科學博物館 訪問省立台中女中		溪頭
五	28日	五	溪頭—台南	訪問省立虎尾高中及省立嘉義女中	嘉義女中	台南
六	三月1日	六	台南—高雄—墾丁	訪問省立台南一中。	台南一中	墾丁
七	2日	日	墾丁—台東—花蓮	文物參觀		花蓮
八	3日	一	花蓮—台北	訪問省立花蓮中學		台北
九	4日	二	台北	訪問市立北一女中、市立建國中學。	北一女中 建國中學	台北
十	5日	三	台北／香港	上午參觀國立故宮博物院。 下午搭機回香港		