

好山好水好熱情 2011物理教學示範研討會 在東華

葉旺奇

東華大學 物理系

兩年前在東吳大學，也是物理教學與示範研討會，結束前大家在問：「到東華辦一次如何？這個會還沒在東岸辦過！」突然被這麼一問，心裡很忐忑，不敢馬上答應，推說要回去徵詢同仁的意見。去年在中央大學，當時的系主任李大興教授在了解此會的性質並與相關人員溝通後答應接辦第十四屆，也就此展開了為時一年，跌跌撞撞、峰迴路轉的準備工作。從最初的懵懂無知、接手後的恍然大悟、遭遇挫折後的懊惱煩心，一直在考驗著我們繼續做下去的決心。幸得能有各委員與朋友們的鼓勵，現任系主任郭永綱教授與系上同仁的支持，以及工作團隊的堅持，特別是總幹事簡伶鈺小姐的付出與犧牲，終能順利完成一個讓許多人稱讚的第十四屆物理教學與示範研討會！

雖然有人稱讚，過程中還是有不少瑕疵，主要是我個人的疏失，幸虧大家不多計較仍舊參與全程，是這個會議成功的關鍵之一！感謝我們的助理，感謝我們的學生，感謝物理教育學會多位前輩不時鼓勵、提點，還要感謝所有熱情參與的人！說真的，以前看到很多場合主辦人講話總是從一長串的感謝開始，有些甚至謝到讓人煩！小時候不懂事，總是覺得「做人有必要這麼虛偽嗎？」這回接辦第十四屆物理教學與示範研討會，開幕前兩天在構思開場白的時候才明白，真的是有一長串的人該要感謝的啊！稍微排演了

一下，假如真的一個一個致謝的話的確會冗長到煩人！這時我才明白，那些人不是虛偽，而是真誠，真心誠意地感謝所有提供幫助的人，現在我也是真心地感謝所有幫過我的人，若沒有這麼多人頂力相助，這個會議是絕對辦不好的！

本屆會議期間最讓人感到有收穫的事情之一，便是許多場爆滿的演講、壁報展示、工作坊、動態演示等活動，其中演講與壁報展示分為四個主題：「物理示範」、「原民科學」、「奈米科技」、「環保永續」，各個主題包含演講與壁報皆有十到二十篇論文發表，總篇數將近八十篇。與會人員交流熱絡：各場演講後發問踴躍；工作坊與動態演示欲罷不能；壁報展示空間隨時看到有人在與作者詢問、討論，三天下來許多與會人員都覺得收穫豐富，滿載而歸！

本次大會演講共有三位，其中張慧貞教授與黃福坤教授都是國內長年耕耘物理教學，已經累積豐富成果的前輩，由座無虛席的講堂及熱烈踴躍的發問與討論可見其內容相當精彩。另一位則是邀請對岸清華大學鄧新元教授前來與大家分享近五十年的物理教學經驗。鄧教授不僅是有豐富的教學經驗足以供年輕學者參考，更可貴的是仍舊持續更新求進，吸收新知、改進教學，此次來訪與本地學者多有經驗與理念之交流，互相學習提升。

「原民科學」是這次特有的主題，主要是因此會第一次在東岸舉辦，由謝迺岳老師所代表的團隊展現了豐富的原住民科學相關成果：演講、壁報、工作坊等樣樣都有，且場場爆滿，讓許多人體驗原住民的特殊器具背後所含的物理原理。而「奈米科技」與「環保永續」這兩項近年來受到各界相當關注的議題，去年在中央大學舉辦第十三屆大會有人提到，今年特別將這兩項突顯出來，並與

本校奈米中心、能源中心合作，共同安排與推動這兩部份，結果各有十數篇的投稿，佔本次會議投稿總數四成以上！感謝本校奈米中心與能源中心的努力。

除了上述幾項主題，本次會議還有兩個新加入的子題：「天文物理教學」及「ORID 教學法」，其中「天文物理教學」是第一次參加此會，由王漢卿及鄭宏文老師共同發表，給物理教學會議提供新的研討內容，讓本會的參與層面更為增廣。而「ORID 教學法在科學上的應用」是由朝邦基金會所開設的工作坊，參與的教授與教師估計接近三十位，事後多位教師表示「非常特別，有所啟發」、「由人文社會角度切入來看科學教育，可以給我們一些新的觀點」等意見，顯示這次引入不一樣的討論給大家帶來正面的新刺激。而朝邦基金會吳執行長也表示這是她們第一次針對科學領域做 ORID 教學法的介紹，也是全新的體驗，更能激發她們進一步思考如何順暢科學與人文的對話，效果肯定是正面的。這兩項子題進一步擴大此研討會的範圍，非常有意義！

籌備過程中經常會有需要協調之事，非常幸運的是，協調中每一位與會者都是非常熱心誠懇，配合度最高，大大降低執行的困難度！這裡特別要感謝學科中心王昭富老師與伍優肇老師、謝甫宜老師代表的團隊、以及謝迺岳老師代表的團隊，在過程中所給予的支持與配合，使得事情得以順利進行，感謝！

感謝本校理工學院、能源中心及奈米中心出錢出力幫助本屆會議。國立中央大學與私立輔仁大學物理學系也大力資助本屆會議，一併致謝。物理教育學會則是多年來支持推動這個會議的重要單位。

另外也要感謝幾位主持人、評審委員放棄支領主持、審查等費用，加上幾位與我熟識

的演講者志願或被誘拐或被故意遺忘，未支領演講費或者自行負擔差旅費，使得我們的經費得以讓工讀學生能夠領足工作時間的工讀金（原本最壞打算是希望學生共體時艱...），感謝！這個會議大家都是憑著一股熱情在參與，這是最心懷感謝的一點，希望關心物理教育的人熱情常在，物理教學與示範研討會能夠持續經營。