

# 2001 年墨西哥國際科學教育改革研討會紀實

方泰山

國立臺灣師範大學 科學教育中心

## 摘要

美墨科學基金會，在美國科學院與其附屬教育資料中心協助下，結合歐洲(瑞典、法國、丹麥、瑞士)，美洲(加拿大、美國)，拉丁美洲(墨西哥、巴西、委內瑞拉、智利、哥斯大黎加)，亞洲(中華民國臺灣、馬來西亞、中共)共十四個國家的科學院、教育部高層、科學及教育學者、工商企業界、在西元 2001 年 9 月 10-12 日齊聚墨西哥蒙特利城舉行史無前例，盛大規模，多元角色參與，由下而上，再由上而下，共同尋求挑戰焦點的國際科學教育研討會。曾部長與方教授應邀代表我國與會，並邀請以美國為首的研究團隊參加 10 月 25-26 日在臺灣舉行的 90 學年度國際科學教育研討會。

## 緣起

去年(2000 年)八月，筆者由臺灣師大校長任命到科教中心來服務，並兼教育部科學教育指導委員會執行秘書，奉剛接掌科指會主委李遠哲院長的指示，如何去吸取世界科學教育改革浪潮中的先進國家之經驗與教訓。經過半年的努力，終於促成曾部長代表我國參加這一場世界頂尖級的科學教育改革會議。

## 曾部長午餐演說

曾部長在會中以中華民國教育部部長及中央研究院院士 (Minister of Education, Republic of China, and Fellow, Academia Sinica) 的身分，發表「Four Spaces of Network Learning Models: Conceptualization and Application」，就我國科學教育現況及改革作一專題演講。身為一名國際知名的認知心理學研究者，曾部長與在場人士分享他如何回國任教後且擔任教育部長一職並應用心理學之專業從事教育改革之歷程，並介紹亞卓

市 (Educity) 及臺灣教育改革的現況，獲得與會學者高度的讚賞與喝采，與會學者對於臺灣的科技教育走在時代尖端更是印象深刻。對於其他與會國家將教育理論落實在教育實際操作層面 (implementation of hands-on) 的具體成果，曾部長也深感可作為臺灣的借鏡。例如，由美國 Smithsonian Institute 發展的理論，經由與我國學制相似的瑞典將其改進修正而有具體的成果，另外，墨西哥也有這方面的改革經驗與成果發表。

## 兩段小插曲

本次大會期間有兩段小插曲，頗值得我們玩味與感激。(1) 曾部長應邀於十一日在墨西哥國際科學教育研討會上發表專題演講，一位未受邀的大陸人士，在會前不斷向大會和曾部長提出抗議，要求曾部長不得以部長身分演講。曾部長透過外交部協助處理，讓政治干預平和落幕，並特別在演講的一開場，強調自己的臺灣官員身分。中共以政治干擾學術，令與會的國際學者深不以為然，

曾部長堅定表達國家立場，又展現學術實力發表精彩演講的演出，獲得學者們一致的喝采，也引起極大的迴響。其實會議前，中共就不斷以名稱干擾，幸得文教處李處長處理得宜，使部長順利成行。會中中共吳姓秘書之干擾，經向我國外交部田部長辦公室聯繫反應此一情事後，外交部隨即指派我國駐墨西哥代表處錢莉珣秘書前往協助處理。11日下午曾部長發表專題演講前，這位吳姓秘書再度出現干擾舉動，幸賴錢秘書以純熟的外交手腕處理得當，在此感謝外交部即時的協助與處理。(2) 曾部長原定會議結束後飛往華盛頓駐北美各文化辦事處巡視各項業務，並於十六日返國。因紐約世貿中心與五角大廈遭恐怖攻擊，全美機場關閉，仍然停留在墨西哥。他除了對因恐怖行動受難的死者及家屬表達哀悼之意，也表示靜待駐墨辦事處的安排，等待美國機場重新開放後取道美國轉機返臺，或其他可能的路徑儘速返抵國門。在墨困滯了三天，部長展轉美國德拉斯與紐約，本人則先飛到美墨邊境的Tijuana，再經

公路越邊界由洛杉磯返臺。

### 十月 23-24 日臺北見

本人此次與會的主要任務，是邀請美國與瑞典，已從事這一波科教改革十多年的團隊到臺灣來。曾部長因受到美國機場關閉而延誤行程，於是藉此機會加入討論十月份將在臺灣舉行的國際學術研討會，就會議的議題與重點充分交換意見。本中心(臺灣師範大學科學教育中心)將在臺北舉辦「2001年國際科學教育研討會」，會中也將邀請這次與會的幾位重要學者到臺灣來分享重要的理念與經驗。例如，將邀請美國科學院屬，科學教育資料中心(NSRC)的執行主任，Mrs. Shuler率領整個研究團隊來臺與我國的教師分享其研究成果。這些學者都樂於與我們合作，積極推動科學教育的改革，期能鼓勵我國教師投入參與，這將是我國科學教育重要的一環。詳見本期之研討會公告與本中心網站：<http://140.122.147.172/symposium/symposium.htm>

---

(上承第 47 頁)

14. NASA Human Spaceflight。見 <http://spaceflight.nasa.gov/index-m.html>。
15. Smithsonian National Air and Space

Museum。見 <http://www.nasm.edu/NASMhome.html>。

16. <http://www.hughespace.com/factsheets/xips/xips.html>。