

## 遠哲基金會彰化辦公室舉辦之 「視障及聽障生科學夏令營」

吳仲卿

國立彰化師範大學 物理系

### 緣起

遠哲科學教育基金會成立迄今已屆二十年，基金會成立宗旨為推廣全人科學普及 (science for all)，為了進一步全面推廣，於民國 91 年成立了彰化辦公室。

遠哲彰化辦公室歷經十幾年之推廣活動經驗，逐漸將目標訂在親子、小學生及視聽障生。活動包括冬令營、夏令營、學期中的週三與週末營隊（含親子活動）；參加對象包含一般生、視障生及聽障生。

### 視障及聽障生科學夏令營

2014 年的夏令營在彰化師範大學進德校區舉辦兩梯次，每梯次五天：第一梯次為一般生外加視障生營隊；第二梯次為一般生外加聽障生營隊。

第一梯次中之視障生年齡涵蓋小一到大學生，共七十七位來自全台灣各地的同學，視覺情況則包含全盲生及弱視生（編組時採全盲生與弱視生混和組合的方式，以達到相互輔助與學習的效益），班級編排分成三個年齡層及四個班別的模式進行活動。

第二梯次中的聽障生，年齡由小一到小四，共三十一位來自中彰投地區的同學，分成小班及中班兩班，同學的聽覺情況從裝人工電子耳到戴助聽器等嚴重聽力受損的同學。

### 課程安排與活動情形

視障生及聽障生的課程安排以動手做的課程內容方式進行，依據同學視聽覺受損程度，安排四位同學為一組，每組由一至兩位大學部或研究所隊輔協助活動進行。

講員涵蓋彰化師大理學院各系同仁及熱心推廣科學教育之國中小教師；隊輔來自彰化師大理學院各系及特教系之同學，融合學科背景與特教專長，隊輔也能從中學習受益。

視聽障班授課內容包含自然科學、數學與體育，課程內容以動手做為主軸，藉由動手操作，引導同學進行試探，並藉以瞭解視障生、聽障生之各項感官極限，帶領同學探究科學，並使用挑戰策略激發同學的創意，教師也藉由探究與挑戰交互激盪的教學相長經驗，作為調整下回課程之依據。

圖 1 是第一梯次 324 位小一到小六的一般生與 77 位視障生之聯合閉幕典禮（另外，第二梯則為一般生與聽障生之聯合閉幕典禮），此典禮也兼具融合一般生與障別學生之功能與目的。



圖 1：2014 年夏令營之一般生與視障生聯合閉幕典禮。

## 視障生籌劃科學與音樂發表會

視障生於本次夏令營閉幕活動結束後，旋即舉辦第二屆科學與音樂發表會，發表會之籌劃，由視障同學主導，遠哲彰化辦公室扮演輔導與協助的角色。視障同學應用臉書、網路視訊（SKYPE）等資訊科技，融入籌備會的溝通協調，歷經數月的籌劃，舉凡科學項目之選定與節目順序之安排，到節目司儀之串場，乃至全場的音響掌控等等，均由視障同學自行處理。視障生經由籌劃大型活動，也能學習相關技能。

### 致謝

圖 2 為幾位長期關注遠哲基金會辦理相關活動的師長與貴賓。師長與貴賓蒞臨視障生科普活動並致詞，也給予所有視障生莫大的鼓勵。圖三為發表會結束前所有參與演出與貴賓之大合照，中間身著紅衣白外套者為臺灣師範大學科學教育研究所邱美虹教授，邱教授為科技部科國司大眾科學活動計畫複審召集人，本次成果發表活動邱教授全程參與，並與在場視障生、家長、授課教師互動，令人印象深刻。

感謝科技部科國司之支持，本視聽障生之科學活動所需主要經費來自大眾科學計畫（計畫名稱：視障生動手做科學活動之推廣，NSC 100-2515-S-018 -002 -MY3）



圖 2：2014 年視障生舉辦科學與音樂發表會蒞臨參觀之部分貴賓。前排由右向左分別為遠哲基金會董事張惠博教授、彰師大陳明飛副校長、臺師大邱美虹教授、彰師大理學院洪連輝院長、彰師大化學系楊水平教授。



圖 3：2014 年視障生舉辦科學與音樂發表會結束前之大合照。