

10.6212/CPE.2015.1602.08

## 全球熱起來—結合臺東縣熱氣球活動科普推廣

林自奮

臺東大學應用科學系  
tlin@nttu.edu.tw

臺東縣政府於臺東縣鹿野高台至今辦理「臺灣國際熱氣球嘉年華」已有4年。吸引不少來自各國的觀光客前來觀看熱氣球及乘坐熱氣球，從地面的一塊布讓它撐起變成一顆球並可以升空，甚至可以自由行，前來的民眾觀賞著這極為壯觀的過程，我們認為或許有人會想要瞭解熱氣球為什麼可以升空等原理，而製作一顆熱氣球需要上百萬。由科技部科國司補助之「全球熱起來—結合臺東縣熱氣球活動科普推廣計畫」，利用簡單的材料，讓民眾動手做，從製作的過程中，去瞭解其原理等。

2015年7月至8月本計畫至鹿野高台擺設攤位九次，估計有900位民眾(包含香港及大陸遊客)前來體驗與熱氣球相關的小實驗，以浮沉子為例，其原理與熱氣球升空相同，用手擠壓裝有浮沉子之寶特瓶，使空氣跑入吸管内，使吸管的重量增加而往下沉，而放開反之；在攤位內除了浮沉子實驗以外，也有與聲音、轉動、伯努力、光等其他動手玩實驗，讓民眾一次玩得盡興。



圖 1：許多民眾前往攤位體驗



圖 2：小朋友體驗浮沉子實驗

開學後，本計畫主要花東縱谷 17 間國小進行科普推廣活動，總共約 658 人參與，活動主軸為浮力、聲音、光、伯努力定律，整場皆以動手做為主，演示為輔，活動中跟學生一問一答的方式，激發學生去思考問題，從他們的反應觀察到，對活動有高度的興趣，連下課都不離開教室呢！另外學生體會到利用科學也可以變魔術，他們的眼睛都為之一亮，生活周遭皆是科學，自己動手做科學的過程，也非常的專注。在問卷調查中，學生給的滿意度都非常地高，希望林自奮老師可以再次前往貴校玩科學！



圖 3：林自奮老師與學生合影



圖 4：學生踴躍舉手回答問題