

舞台聲光 科學家再現

科博館館長孫維新
愛科學也愛藝術

文、圖/ 葉志雲



國立 自然科學博物館館長孫維新，玩科學，也玩藝術，他擔綱橋樑，將科學與藝術緊緊拉在一起，讓對科學陌生的人藉由藝術的媒介，開始親近科學，即使懂科學的人也能眼界大開地驚嘆：原來，科學也可以這麼藝術！孫維新，這位著名的天文學家，酷愛玩科學藝術，不僅是國內的第一人，全球科學界恐怕也難出其右。

致力推展科學藝術秀

臺北中正紀念堂前的廣場於4月16日晚間上演一場相當轟動的《讓世界動起來—法拉第的一生》戶外大型多媒體舞臺劇，吸引許多觀眾欣賞。從這場結合音樂、戲劇、舞蹈、多媒體和靜電特效的表演中，觀眾重新認識這位發明發電機的英國科學家麥可·法拉

第。這場盛大科學藝術秀，是熱心科學教育的臺達電子公司週年慶活動的一環，幕後最重要的推手就是擔綱舞臺劇編劇的孫維新。

孫維新推展極具創意的科學藝術秀始於兩年前的臺灣「全球科學年」紀念活動。2009年對天文學界饒富意義，就在四百年前，義大利天文學家伽利略將望遠鏡對準了天空，他是全球第一位將望遠鏡使用於天文觀測上的人，為了紀念他，國際天文聯合會暨聯合國將2009年定為「全球天文年」，是年全球舉辦許多紀念活動，而孫維新受邀擔任行政院國家科學委員會（簡稱國科會）委託辦理的「全球天文年」臺灣活動總召集人，負責募集經費及邀集國內天文界人士，共同辦理「星空之旅」十餘項大型科學教育及推廣活動。

其中，他以結合戲劇和音樂的方式在臺北中正紀念堂策劃演

出一場前所未見的科學舞臺劇《伽利略的一生》，帶領觀眾透過伽利略的人生一窺歐洲中世紀宗教與科學衝突的背景，與科學家堅持信仰真理的貫徹。

寓教於樂演出科學傳說

孫維新辦活動兼具科學家的知性與藝術家的感性。這次科學藝術秀，還策劃演繹伽利略最經典的科學實驗，傳說伽利略曾站在比薩斜塔上，同時拋下兩件重量不同的物件，結果同時到達地面，原因是掉落的速度與重量無關，只與重力加速度有關。孫維新為此特別在舞臺旁邊搭建了一座比薩斜塔，實驗伽利略這項科學傳說，寓教於樂，觀眾反應相當熱烈。

此外，舞臺四周點燃火把的特效表演其實也有相當的科學意涵。孫維新想要藉此隱喻比伽利

1 2 3

- 1 2009年3月21日《伽利略的一生舞臺劇》。
- 2 2011年4月臺達電子公司40週年慶所舉辦的科學園遊會「放電生日趴」。
- 3 2011年4月16日《讓世界動起來－法拉第的一生舞臺劇》Dr. MegaVolt 表演的靜電實驗。



略更早提倡「日心說」的另一位義大利天文學家布魯諾，他在1600年因違背教會信條觸怒教廷而遭受宗教審判的最大刑罰火刑而死。

演出當晚，舞臺上有交響樂團演奏、百人合唱團演唱、清晰逼真的投影背景，還有火舞特效與舞蹈表演，熱鬧而精彩，吸引八千多人觀賞，叫好又叫座。

年底，臺灣「全球天文年」閉幕活動繼續推出第二場大型戶外科學舞臺劇《翟方進和哥白尼的故事》，敘述西漢丞相翟方進因政敵買通天文官，捏造「熒惑守心」的天文現象而被迫自殺。「熒惑守心」指的是火星在心宿（天蠍座）附近徘徊，在中國占星學中代表不利於皇帝的天象，正因為這件捏造的天象，丞相翟方進只得代皇帝負責，因此自盡。

直到一千五百年後，波蘭天文學家哥白尼提出了「日心說」，

這才解釋了「熒惑守心」的真實原因，總算還給了翟方進清白。孫維新透過戲劇表演，將東方的翟方進與西方的哥白尼做了巧妙連結，令人拍案叫絕。

從戲劇中接受科學薰陶

這兩齣戶外大型科學舞臺劇於隔年搬到高雄市立文化中心圓形廣場演出，同樣轟動，吸引超過一萬兩千人爭睹好戲。孫維新鑒於觀眾反應熱烈，特別把兩齣舞臺劇剪輯製作五千片DVD光碟，讓向隅的民眾尤其是學生亦能觀賞。他想如果平均一片光碟有二十人觀看，至少就有十萬人從戲劇中接受了科學的薰陶，對於科學教育的推廣和科學知識的提升，助益不小。

孫維新結合藝術推廣科普的用心，更獲得企業的認同。喜歡天文學的臺達電子公司董事長鄭崇華，被孫維新多年來為科學教育扎

根的努力感動，大力促成4月16日晚上這場《讓世界動起來－法拉第的一生》戶外大型多媒體舞臺劇。孫維新表示，前兩場都是國科會的經費，臺達電提供大型投影機設備，在舞臺背景及兩廳院牆壁強力打出科學家的影像，效果極佳，鄭董事長覺得這種做法很能把喜歡科學和藝術的人都拉進來，在輕鬆的藝術氣氛中學習科學知識。因此，這次特別找他規畫第三齣科學舞臺劇，全力贊助，還專程從美國加州請來靜電特效表演團隊 Dr. MegaVolt 做大型的靜電演出。

期待能在臺中演出

孫維新指出，一般人很難想像科學家是如何努力才能有所成就，但透過舞臺劇結合音樂、舞蹈及特效表演這樣多元藝術的形式呈現科學知識及現象，不僅一般大眾能夠輕鬆認識科學，學生看了

也更激發出對科學的興趣，進而探索科學，這在國內外都是一種新的嘗試。

孫維新的科學藝術秀在北高兩地相繼登場，反應都如此熱烈，下一站是否會到臺中？孫維新說，臺中天氣好，很適合大型戶外活動，今年一月到科博館履新，他第一個禮拜就到市府拜會胡志強市長，與蔡炳坤副市長也有多次接觸，在臺中要找可以容納一萬人的場地並不成問題，市府亦樂觀其成。但孫維新不諱言，製作一齣大型戶外舞臺劇，至少要幾百萬元，甚至上千萬元，經費應是目前最大的問題。

從小培養出熱愛戲劇因子

一個專精天文物理的科學家，為何這麼著迷於藝術？孫維新回首游於藝的過程說，人的一生有很多巧合的事情，他自己是軍人子弟，小時候常聽到媽媽隨口哼唱

平劇，偶爾也會跟隨媽媽看戲，而培養出熱愛戲劇的因子。小學六年級時他代表臺北市老松國小參加臺視舉辦的第一屆兒童戲劇比賽，當時擔任大學話劇社長的大姊是他最好的老師，每天放學回家訓練基本功，整整磨了三個月下來，不但學會了演戲的基本技巧，亦把他臺灣國語的口音徹底改正過來。能講一口標準國語後，更開啓孫維新國中經常代表學校參加演講、朗讀、作文等各項語文競賽的道路，大大增加了自我磨練的機會。進入建中後，孫維新選擇平劇、話劇社團，接受戲劇訓練，大學時期擔任臺大國劇社長，並粉墨登場參加平劇、舞臺劇演出。

赴美攻讀天文科學

最讓孫維新過足戲癮的是，1982年退伍不久便有機會跟專業演員同臺，演出白先勇小說改編的舞臺劇《遊園驚夢》，飾演程參謀



▲ 2011年4月16日《讓世界動起來－法拉第的一生》舞臺劇。

一角，和劉德凱、歸亞蕾等知名演員飆戲，讓他學到更多的東西。該次演出後，有人找孫維新進入演藝圈，但他不甘於只做一個演員，選擇赴美攻讀天文科學，在美讀書期間，亦客串編劇兼導演，將王藍的小說《藍與黑》改編製作成大型舞臺劇，充分展現戲劇才華。

孫維新長時間參與戲劇演出，訓練出精準的表達能力，對他往後擔任教職幫助甚大。他說，老師授課和戲劇表演都是站在臺上，同樣是目光焦點，不論講話或是動作都要能精準掌握重點，並要能創造出合適的氛圍，讓學生或者觀眾聽了看了有所感覺，聽者有了興趣才會願意接受講者表達的東西，這是老師跟演員最相似的地方。

新任自然科學博物館館長

孫維新不否認，累積過去戲劇演出的經驗，讓他在課堂上確實比較能夠掌握學生的情緒，也較容易表達出自己的想法，對於所要傳達的資訊，學生接受的程度亦高，自然有助於學習效率的提升。

他常跟學生說，每個人都不能忽視自己成長歷程的各種學習與訓練，不管學的做的是什麼，累積久了之後，說不定哪一天，蘊積的能量就會突然冒出來，不但改變自己的一生，甚至影響許許多多的人，他幽默地說，這就是「個人化的蝴蝶效應」。

到臺中三個多月來，孫維新充分感受到臺中人歡迎他的熱誠，也很肯定科博館的團隊在科學教

育、研究、展示與蒐藏方面的工作成果。對於今後的營運方向，他與創館館長漢寶德有過深談，科博館從開始規劃、籌備到開館就花了十年，啓用至今又走過了二十五個年頭，科博館的實際年齡已經三十五歲了，已過了三分之一個世紀，確實也到了該脫胎換骨的時候了。為此孫維新思考如何為科博館作最完善的長遠規劃，從整個館的軟硬體到周遭環境都要好好更新，希望能讓科博館變得更好。他說，這項劃時代的整體改善工程，正著手規劃進行之中，讓我們拭目以待。END

孫維新小檔案



臺灣大學物理系畢業，美國加州大學洛杉磯分校天文學博士，美國太空總署高達太空中心博士後研究。現身兼國立自然科學博物館館長、國立臺灣大學物理系暨天文物理研究所教授、國科會科教處科普學門召集人等多重身分。曾主持公共電視「航向宇宙深處」系列節目，並撰寫科普書籍《孫維新談天》，獲2010年科普閱讀年推薦「百大科普好書」。