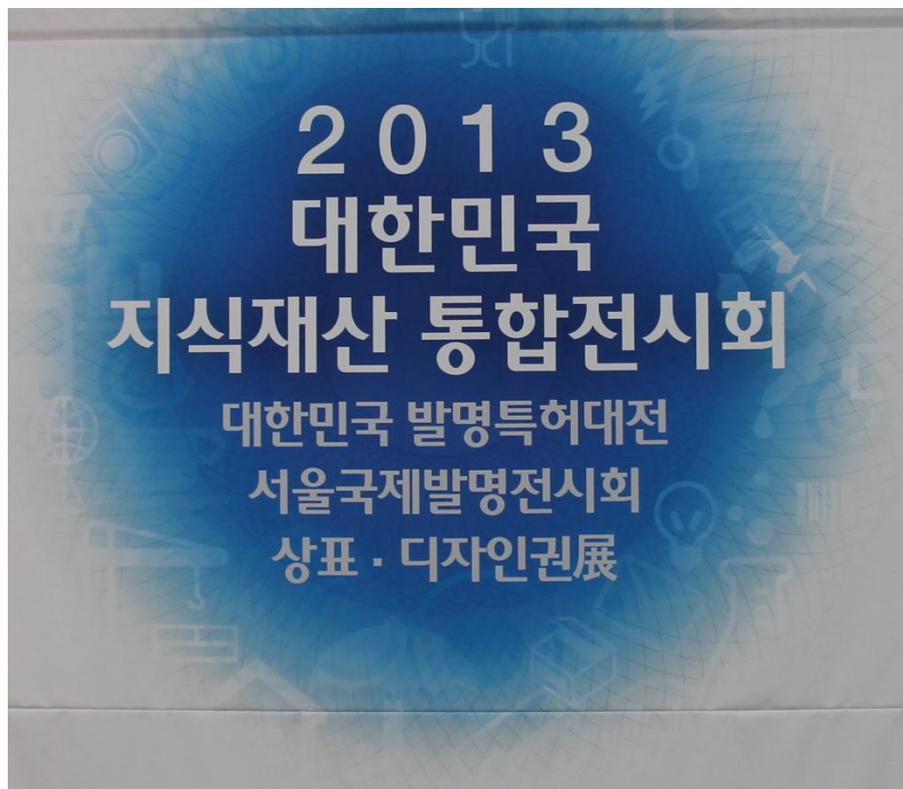


出國報告（出國類別：其他-代表參加發明競賽）

## 2013 第九屆韓國首爾 SIFF 國際發明展參展報告



服務機關：國立雲林科技大學

姓名職稱：講師張景旭、助理教授級專業技術人員劉鎮源、碩二生李浩廷、碩一生何冠儀、碩二生陳岳東、碩二生陳柏文

派赴國家：韓國

報告日期：2013年12月15日

出國時間：2013年11月27日至2013年12月5日

## 摘要

創意、創新發明一直都是雲林科技大學致力於學習上重要的教學目標，因此雲林科技大學會一直提供各式各樣有關發明展或是發明比賽的資訊以及機會，讓有創意的作品以及有創新發明的同學去參加比賽。

2013 年 9 月初學校提供 SIIF 發明展的資訊給有興趣的同學參閱，透過學校研發處的遴選，鼓勵有創意的作品以及想法去參加 2013 韓國首爾發明展的比賽，例如劉鎮源老師的數位藝術空間光源變換照明設備裝置、周宗翰老師的奈米活性 WHITE 粒子、以及林堅楊老師的堆疊型太陽電池及其製造方法等等透過校內的遴選共有 15 組作品參加韓國首爾發明展。

然而在韓國首爾發明展參賽的 15 個作品當中共有 14 件作品得獎，包括數位藝術空間光源變換照明設備裝置大會主席特別獎、堆疊型太陽電池及其製造方法金牌、氫離子感測系統銀牌、具電力回收功能之電池充電器銀牌、酸鹼值量測系統銅牌等等，共得到 2 金、7 銀、5 銅得到不錯的成績。

## 目次

一. 目的.....	1
二. 過程.....	1
三. 心得.....	4
四. 建議事項.....	4
五. 附錄.....	5

## 一. 目的

雲科大一直將創意以及創新致力於學習目標上，讓同學有多元的發展以及創新的想法，因此會不斷提供創意發明展的資訊給各位同學。透過發明展的競賽模式，無論在生活或專業領域方面，激發出同學更多不同的想法，並了解各國的創新發明。在參賽過程中，同學除了要面對專業人士的提問之外，還需要面對更多非專業人士的疑惑，並給予解答，以加強同學的表達能力。若在比賽中得獎，即代表著評審給予同學及學校的肯定及鼓勵，以促進同學擁有更多的創意及創新。

## 二. 過程

雲林科技大學透過校內遴選活動選出 15 個作品與台灣傑出發明人協會主辦的團體一同參加 2013 年 11 月 27 至 12 月 5 日的 2013 韓國首爾國際發明展。今年已邁入第 9 屆的 2013 韓國首爾國際發明展 (2013 Seoul International Invention Fair, SIIF)，在 COEX Korea Exhibition Center Seoul, Korea 舉行，而參展的期間為 11 月 28 日至 12 月 2 日，其餘的時間為文化參訪(自費)。雲科大今年再次參展榮獲 2 金 7 銀 5 銅 1 伊朗特別獎，亦再次為該校增添光彩。

十一月二十八日

展覽前一天抵達 COEX Korea Exhibition Center 進行會場佈置，將展品配合海報與 DM 進行預演操作，而翻譯人員之專業與展品較不相關，故需於展覽之前一天與翻譯人員解說並進行提問演練，使作品於展覽時能有最完美之展示與呈現。

十一月二十九日

發明展之第一天，展場評審分別至每個攤位前進行作品評分，評審之提問偏向展品之能否商品化與大眾化及產品的新穎性，而於展覽前適時的進行展品模擬題之問答並與翻譯溝通，能更快速回答評審之提問且有效回答提問之核心。

參訪單位：2013 韓國首爾 SIIF 國際發明展

訪問過程：參展十五件作品參與審評，全日於會場展出作品。

參展作品清單

參展作品編號	技術產品中文名稱	研究團隊
1.	數位藝術空間光源變換照明設備裝置	劉鎮源老師(研究團隊：廖珮仔、周建隆)
2.	堆疊型太陽電池及其製造方法	林堅楊老師(研究團隊：羅文江、吳宗學)
3.	氣離子感測系統	周榮泉老師(研究團隊：蘇孟偉、劉家、林俊、楊淑英、廖義宏)
4.	具電力回收功能之電池充電器	王文楓老師(研究團隊：鄭宇倫)
5.	行動裝置之資訊分享與顯示資訊傳輸之方法	張慶龍老師(研究團隊：李浩廷、蔡孟倫)
6.	具高效率散熱及亮度之晶片	黃建盛老師(研究團隊：楊秋忠、陳柏文)
7.	Graphene/MMA 改質型強化骨水泥	粘譽薰老師(研究團隊：戴俐弘)
8.	『淨漂漂』-人工生態池淨化裝置/Ozone Float	張景旭老師(研究團隊：游元良、林家陞、黃聖普、蔡亞典)
9.	奈米活性 white 粒子	周宗翰老師(研究團隊：梁家華、蕭靖樺、林郁媚、楊弘任)
10.	酸鹼值量測系統	周榮泉老師(研究團隊：陳建呈、林欽益)
11.	單晶片雙開關 LED 調光暨驅動積體電路	夏世昌老師(研究團隊：邱俊嘉)
12.	高減速比之非接觸式磁性齒輪馬達	吳益彰老師(研究團隊：陳岳東、簡伯軒、陳立安)
13.	可發電環保運動踏板	萬騰州老師(研究團隊：鄭瓊怡、曾思華、林曉汶、林家綾、林品佑)
14.	竹雲椅	張岑瑤老師(研究團隊：吳品潔、陳宥維、嚴珮瑜、黃敏慈)
15.	應用於多核心系統的工作分配方法	朱宗賢(研究團隊：吳品潔、陳宥維、嚴珮瑜、黃敏慈)

十一月三十日

發明展第二天屬於非假日，故參展人員主要係專業人士與記者居多，展品的解說需具專業性並說明其具有生產的市場潛力與可行性，並藉由展覽空檔與各國參展人士進行作品之交流，以瞭解各國參展作品之創新性。

參訪單位：2013 韓國首爾 SIIF 國際發明展

訪問過程：全日於會場展出作品

十二月一日

發明展第三天屬於假日，故參展人員為一般民眾，展品的解說需親近日常生活，並靈活的敘述應用在生活上，並藉由展覽空檔與各國參展人士進行作品之交流，以瞭解各國參展作品之創新性。

參訪單位：2013 韓國首爾 SIIF 國際發明展

訪問過程：全日於會場展出作品

十二月二日

發明展最後亦為假日，故人潮大多為一般民眾，展品的解說不能以專業方式講解，須以淺顯易懂並熱情生動之方式介紹每件作品，方能吸引一般民眾之目光與興趣，並可藉由與大眾之溝通以瞭解參展作品在市場之定位並進一步改進其缺點。

參訪單位：2013 韓國首爾 SIIF 國際發明展

訪問過程：半日於會場展出作品及收拾會場

得獎作品編號	技術產品中文名稱	研究團隊	獎項
1.	數位藝術空間光源變換照明設備裝置	劉鎮源老師(研究團隊：廖珮仔、周建隆)	金、大會主席特別獎
2.	堆疊型太陽電池及其製造方法	林堅楊老師(研究團隊：羅文江、吳宗學)	金
3.	氬離子感測系統	周榮泉老師(研究團隊：蘇孟偉、劉家、林俊、楊淑英、廖義宏)	銀
4.	具電力回收功能之電池充電器	王文楓老師(研究團隊：鄭宇倫)	銀
5.	行動裝置之資訊分享與顯示資訊傳輸之方法	張慶龍老師(研究團隊：李浩廷、蔡孟倫)	銀
6.	具高效率散熱及亮度之晶片	黃建盛老師(研究團隊：楊秋忠、陳柏文)	銀
7.	Graphene/MMA 改質型強化骨水泥	粘譽薰老師(研究團隊：戴俐弘)	銀
8.	『淨漂漂』-人工生態池淨化裝置/Ozone Float	張景旭老師(研究團隊：游元良、林家陞、黃聖普、蔡亞典)	銀
9.	奈米活性 white 粒子	周宗翰老師(研究團隊：梁家華、蕭靖樺、林郁媚、楊弘任)	銀
10.	酸鹼值量測系統	周榮泉老師(研究團隊：陳建呈、林欽益)	銅

11.	單晶片雙開關 LED 調光暨驅動積體電路	夏世昌老師(研究團隊：邱俊嘉)	銅
12.	高減速比之非接觸式磁性齒輪馬達	吳益彰老師(研究團隊：陳岳東、簡伯軒、陳立安)	銅
13.	可發電環保運動踏板	萬騰州老師(研究團隊：鄭瓊怡、曾思華、林曉汶、林家綾、林品佑)	銅
14.	竹雲椅	張岑瑤老師(研究團隊：吳品潔、陳宥維、嚴珮瑜、黃敏慈)	銅

### 三. 心得

本團非常榮幸能有此次參與韓國首爾發明展之經驗，報告發表之作品並接受與會學者所提出之問題，與先前學生參與過之國內研討會不同的是，各位先進們對各個主題討論與發問十分熱絡，提出的問題與建議皆十分實用，有助於參展的師生在未來研究方向的評估與建立。

此外這次參加 2013 年第 9 屆韓國首爾國際發明展，有機會展現自己的作品之外，還能夠參觀其它國家的作品，使我學習到非常多東西。十二月的韓國，天氣十分冷，幾乎都是接近零下的溫度，穿著方面則是非常重要的，穿著大致上可以分為外層的保暖大衣、主要穿搭衣服以及內搭衛生衣。由於室內都有暖氣，可以考慮兩件外套，近室內就可以脫掉，非常方便，不會過熱，要到室外在迅速穿上外套即可。

最感謝學校能讓我們有此次機會參與此次盛會，並吸取難得的經驗，相信參展的師生日後定會將在展覽時所看到的創意作品，應用在日後專業領域上，使自己能發揮更多的創意以及創新的想法，並期望能有更好的研究成果。

### 四. 建議事項

(一) 參賽同仁應主動學習更多與會的作品，並記錄下來。

參與這次國際發明展得到很多啟發。首先，雖然得獎對我們來說可以鼓勵製作的團隊，但更重要的是要以學習的態度去參與類似國際賽事，可以學習到別的國家如何將創意融入在生活當中，如何將很好的想法商品化，如此在未來才能激發自己的想法做出更不一樣的東西來。

(二) 參賽同仁須具備應有的表達能力。

其次，由於這是一個國際賽事，大部分的評審都是以當地的語言或英語來溝通或討論問題，因此表達能力顯得相當的重要，若現場參加比賽的同仁英文甚好，表達能力沒問題當然好，但如果英文不好，事前就要與翻譯人員有一定的溝通，翻譯人員畢竟不是參賽作品專業領域的人，因此要與翻譯人員有充分的共識與溝通，才可以拿到想要的獎牌。



圖1 2013/11/29 講解具高效率散熱及亮度之晶片

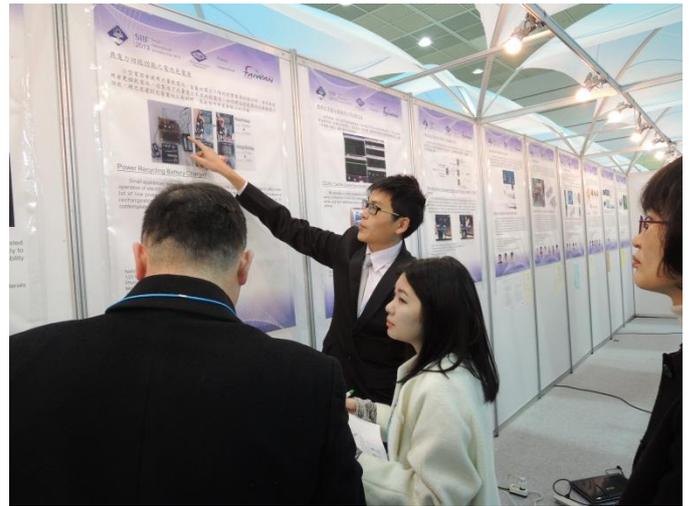


圖2 2013/11/29 講解具電力回收功能之電池充電器

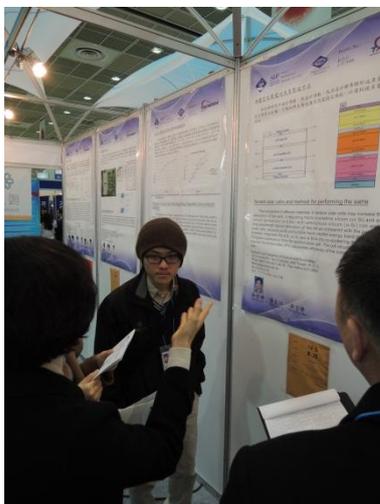


圖3 2013/11/30 講解堆疊型太陽電池及其製造方法

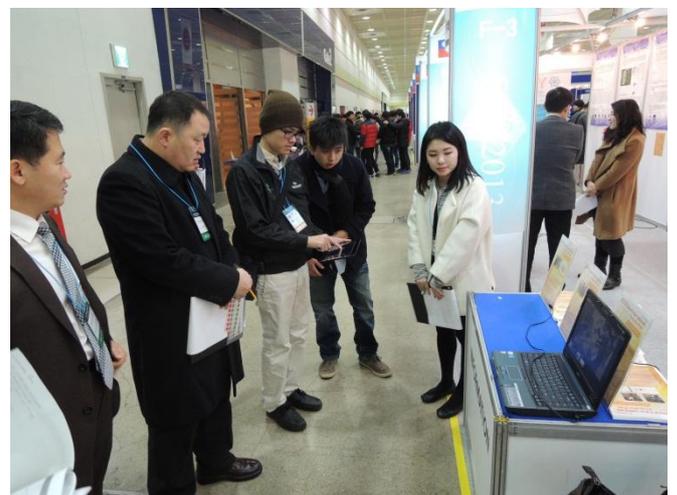


圖4 2013/11/30 示範行動裝置之資訊分享與顯示資訊傳輸之方法

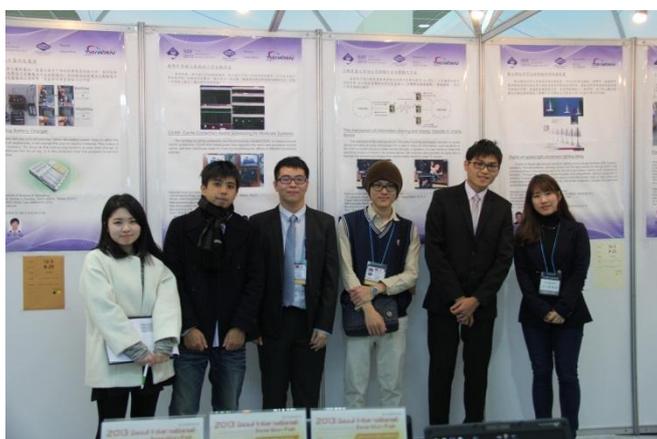


圖5 2013/12/01 參賽同學與翻譯員合影



圖6 2013/12/02 雲科大參展師生與得獎獎狀