

出國報告（出國類別：其他-國際發明展比賽）

## 2013 第 27 屆日本東京 世界創新天才發明展報告

服務機關：國立雲林科技大學

姓名職稱：研發長張傳育教授、材料科技研究所長王行達教授、  
研發處組長楊博惠副教授

派赴國家：日本

報告日期：2014 年 5 月 1 日

出國時間：2013 年 11 月 11 日至 2013 年 11 月 14 日

# 摘要

雲林科技大學致力於創意、創新與發明，學校訂定相關的學習成效上，並列為重要的教學目標。因此學校研發處持續提供各國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教師與學生團隊能參加展覽與國際人士交流互動。

本次報告為代表本校出席日本東京世界天才發明展，而這個發明展為全球最著名的發明展之一。它集結了創新人才、發明與教育的展覽盛會。本次的展覽會場位於東京新宿車站，這是日本人潮最多的定點，每日約有 350 萬人次進出。本發明展，每年吸引來自全球各地的企業家、發明家、創投以及媒體等共同參與。本校獲邀參加『2013 日本東京世界天才發明展』。而本團協助本校參展者藉此國際性展覽，促進國際交流，宣揚本校師生發明人之智慧專利創作，爭取國家榮譽並增進國民外交，拓展發明新產品之海外市場，提高專利產品之行銷及市場價值。

在本次日本東京發明展，本校參賽的 4 個作品全部得獎，包括開放式網路型鵝頸會議麥克風系統獲金牌、抗反射膜提升太陽能電池發電效率獲金牌、梅花小鹿成長家具獲銀牌、未經封裝製程即可使用之 LED 製造方法及結構獲銀牌，共得到 2 金、4 銀的佳績。

# 目次

一. 目的.....	1
二. 過程.....	1
三. 心得.....	3
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，讓師生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師生們。透過發明展的競賽模式，無論在生活或專業領域方面，激發出師生更多不同的想法，並了解各國的創新發明。在參賽過程中，我們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，以加強國民外交與專業的交流。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，以促進本校研發團隊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 4 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 11 至 14 月四日的 2013 日本東京世界天才發明展。今年已邁入第 27 屆的 2013 日本東京世界天才發明展 (The 27th World Genius Convention and Education Expo)，在 Tokyo ShinJuku Station Exhibition Place, Japan 舉行，而參展的期間為 11 月 12 日至 11 月 13 日，其餘的時間為佈展與撤展。雲科大今年再次參展榮獲 2 金 2 銀，亦再次為該校增添光彩。參展作品如表 1。

表 1 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	開放式網路型鵝頸會議 麥克風系統	張傳育老師、嘉友電子股份有限公司
2	抗反射膜提升太陽能電 池發電效率	王行達老師(研究團隊：張皓鈞、林巍庭)
3	梅花小鹿成長家具	陳啓雄教授、金悅成木業股份有限公司
4	未經封裝製程即可使用 之 LED 製造方法及結構	黃建盛老師(研究團隊：楊秋忠、陳柏文)

十一月十一日

發明展前一天下午到日本東京，這天是星期一，日本的新宿車站出入民眾很多。當天晚上 8:00 車站人潮漸少之後，日本發明展工作人員，開始佈展，而我們也馬上進行攤位的海報、文宣及展品陳列工作。因為參展人員，也都在這個時間來佈展。我們也趁此機會與參展的各國人士與記者，進行作品之交流，以瞭解各國參展作品之創新性。直到晚上 10:30 會場佈展完畢，人員淨空。

參訪單位：2013 第 27 屆日本東京世界創新天才發明展

訪問過程：早上台灣出發，晚上進會場作品佈展

## 十一月十二日

發明展第一天星期二的非假日，在東京新宿車站展區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。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

參訪單位：2013 第 27 屆日本東京世界創新天才發明展

訪問過程：全日於會場展出作品

## 十一月十三日

發明展第二天星期三亦為非假日，故東京新宿車站展區人潮與第一天一樣大多為一般民眾。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。同時，展場評審分別至每個攤位前進行作品評分，評審之提問多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問答，並且與翻譯溝通，能更快速回答評審之提問且有效回答提問之核心。其中日文翻譯人員之專業與展品較不相關，故需於展覽開始前的半小時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。當天的下午 5:00 即進行頒獎典禮。本校的參展成績如表 2。

參訪單位：2013 第 27 屆日本東京世界創新天才發明展

訪問過程：早上台灣出發，晚上進會場作品佈展

十一月十四日

展覽完後會場即進行淨空佈置，將展品打包裝箱，同時也趁機與參展的人士做最後的交流。

參訪單位：日本東京新宿車站

訪問過程：早上進會場打包作品，下午返回台灣

表 2 參展作品與得獎統計

得獎作品編號	技術產品中文名稱	研究團隊	獎項
1	開放式網路型鵝頸會議麥克風系統	張傳育老師 (嘉友電子股份有限公司)	金牌獎
2	抗反射膜提升太陽能電池發電效率	王行達老師 (研究團隊：張皓鈞、林巍庭)	金牌獎
3	梅花小鹿成長家具	陳啓雄教授 (金悅成木業股份有限公司)	銀牌獎
4	未經封裝製程即可使用之 LED 製造方法及結構	黃建盛老師 (研究團隊：楊秋忠、陳柏文)	銀牌獎

### 三. 心得

本團非常榮幸能有此次參與日本東京發明展之經驗，報告發表之作品並接受與會學者所提出之問題。與先前參與國內外研討會不同的是，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 27 屆日本東京世界天才發明展，有機會展現自己的作品之外，還能夠參觀其它國家的作品，使我們拓展了國際觀。十一月的日本東京，天氣已具涼意，氣溫大約在 10 度左右，穿著方面則是注意保暖。而且，到達東京的第一天傍晚就下起雨，穿著除了保暖之外、也要注意防雨。旅館室內都有暖氣，可以考慮一件防風雨外套，到達室內即換上輕便的隨身衣物。

最後要感謝學校能讓我們有此次機會參與此次盛會，並吸取難得的國際參展競賽經驗，相信參展的師生日後定會將在展覽時所看到的創意作品，應用在專業領域上，發揮更多的創意以及創新的想法，並期望能有更好的創新研發成果。

#### 四. 建議事項

1 參賽前應先了解各國的與會的作品，並且詳加研究。

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。而好的激發，除了現場與參賽人士直接交流之外，事前先了解參賽人士的發明，更可以快速且深入的明白發明人的創意核心。

2 參賽同仁宜多了解該國文化及語言。

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。

附錄



圖1 2013/11/12張研發長講解開放式網路型鵝頸會議麥克風系統



圖2 2013/11/12講解梅花小鹿成長家具

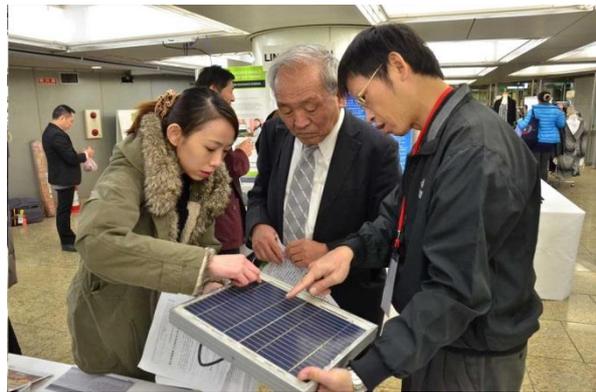


圖3 2013/11/12王行達所長講解抗反射膜提升太陽能電池發電效率



圖4 2013/11/13楊博惠組長講解未經封裝製程即可使用之LED製造方法及結構



圖5 2013/11/13張研發長開放式網路型鵝頸會議麥克風系統



圖6 2013/12/13雲科大參展成果