

出國報告（出國類別：國際發明展）

# 參加 2014 韓國首爾國際發明展 報告書

服務機關：國立金門大學

姓名職稱：李金譚 主任

陳煜珊 助理

王建鈞 同學

派赴國家：韓國

出國期間：中華民國 103 年 11 月 25 日至 12 月 03 日

報告日期：中華民國 103 年 12 月 17 日

## 摘要

臺灣發明協會會長、臺灣團團長陳宗台表示，2014年韓國首爾國際發明展，11月27日起在韓國首爾舉行，共計34國、725件作品參展；臺灣發明人今年參展有20多所大專校院、研究機構、公司、個人發明人和高中職國中小學生共推出214項創新發明作品參展。

國立金門大學計網中心李金譚主任帶領學生王建鈞，參加2014年韓國首爾國際發明展，結果揭曉，金門大學參展作品中，榮獲一金一銀獎項，表現亮眼。得獎作品包含：金牌作品「智慧型藥瓶」與銀牌作品「手搖式發電捕蚊拍」。回到學校後，金大校長黃奇肯定師生優秀的表現，也和全校師生一同分享得獎的榮譽，很榮幸此行圓滿達成任務。

## 目次

|              |   |
|--------------|---|
| 壹、目的.....    | 4 |
| 貳、過程.....    | 5 |
| 參、照片選輯.....  | 7 |
| 肆、心得與建議..... | 8 |

## 壹、 目的

近年世界各大國際發明展蓬勃發展，大家都體認到創新發明是時代潮流與趨勢，而臺灣在這方面的軟實力非常傑出，因此每每能在各國際發明展中展露頭角，為國爭光而打響臺灣創新發明國度的響亮招牌。韓國首爾國際發明展同時是亞洲首屈一指集展覽、展銷之綜合品牌展覽會，我們除了表現出師生創新發明展品之外，也有為數不少臺灣廠商高品質作品參與，在人潮和商潮激盪下，發明人與國際和當地企業家會面切磋，提高發明品知名度及廣大的商機

## 貳、 過程

### 一、名冊

| 項次 | 單位   | 職稱 | 姓名  | 性別 | 英文姓名             | 備註 |
|----|------|----|-----|----|------------------|----|
| 1  | 金門大學 | 主任 | 李金譚 | 男  | LEE, CHIN-TAN    |    |
| 2  | 金門大學 | 助理 | 陳煜珊 | 女  | CHEN, YU-SAN     |    |
| 3  | 金門大學 | 學生 | 王建鈞 | 男  | WANG, CHIEN-CHUN |    |

### 二、發明展競賽過程

#### (一) 參展單位介紹：

2014年第10屆韓國首爾國際發明展，11月28日至12月1日在韓國首爾舉行，共計34國、725件作品參展，可謂盛況空前。

#### (二) 評選方式與過程：

評選項目包括創意靈感的運用、構思設計作法、原型或模型製作、設計評估、測試與修正、商品化、專利取得。每件作品評審委員2位，每位委員來自不同國家，主要以英文與韓文為主要講解部份內容，亦可用中文講解，並請翻譯員協助翻譯。

#### (三) 參展作品簡介：

1. 「智慧型藥瓶」，主要設計理念是對光源敏感的藥物需存放在暗色容器中，因此無法由外觀得知藥物剩餘量，當藥物剩餘量不足時，心臟病患者無法由外觀判斷藥量多寡，導致憾事發出。智慧型藥瓶是使不透明藥瓶在不開蓋之情況下可偵測並判斷藥量之多寡，進而發出訊息以提醒使用者；貼心的設計贏得評審青睞。
2. 「手搖式發電捕蚊拍」主要設計理念是利用手搖式充電的方式，低碳又環保只需要低電量就可使用又可以省去更換電池的麻煩。本創作關於一種發電捕蚊拍，其包含一捕蚊拍本體及一發電裝置，該而其中該動發電件則可做直線方向前後滑移地設於該電路配置空間之中，且透過對應於該定發電件之滑移做動而產生電流，以傳導至該導電絲線。
3. 「應用可攜式電子裝置之圖形辨識技術之門禁系統」，主要設計理念是使用現今最熱門的Android手機與門鎖結合，以數位科技替代傳統機械鎖，再搭配防盜系統，和煙霧感測系統並提供警報及通訊功能，當異常時，立即使用GSM撥打電話，同時利用SMS傳送簡訊通知主人和警局，達到即時及無線警報之功能。

#### (四) 評審問題：

1. 手搖式發電捕蚊拍：主要設計理念是利用手搖式充電的方式，低碳又環保只需要低電量就即可使用又可以省去更換電池的麻煩。評審先問手搖式電蚊拍有何特色?王同學回答，特色一：手搖式電蚊拍以線圈以及磁鐵讓永久磁鐵經由線圈發電對電池進充電作為環保低碳供電方式，特色二：可做為運動方式，時常可以進行充電可以達到手部整體一項運動。評審又問商品價格廠商可以賣多少?我們回答價位為10塊美金，因為10元美金為目前市面上電蚊拍價格約8塊美金，因為我們說商品可以永久性的運作，只要常用即可，一般市面上捕蚊拍約2~3年的使用年限，這樣評審覺得此商品無法讓廠商賺錢因為可以用太久了，這點需要再改進，此作品構思及創作是不錯的。
2. 智慧型藥瓶：一開始先說明智慧型藥瓶主要有幾項功用，為了要保存藥物利用電致色變技術，通電使玻璃變色保護藥物，也有利用玻璃變色使取藥物的人可以拿取裡面的藥物，順便可得知重要藥物量，及時補充藥物。評審提出玻璃是如何變色，王同學回答玻璃是一種材料的技術，利用氧化鎢與電解層經由ITO層通上電源改變玻璃顏色，達到保護藥物之用。評審委員說希望未來可以上市，做出來必將會有市場。
3. 應用可攜式電子裝置之圖形辨識技術之門禁系統：利用Android智慧型手機撰寫1個4\*4，16宮格的圖形解碼介面，並整合居家保全系統，達到應用可攜式電子裝置之圖形辨識技術之門禁系統，此時評審說講的內容非常詳細，對於此項商品的價值，成本為多少?王同學回答說約150美金，由於目前大多是以模組製作，未來會以電子化作業，一旦量產成本價格就會降低，目前整套系統已全部完成，同時也有專利。

#### (五) 結果：

金門大學參展三件作品中，榮獲一金一銀獎項，表現亮眼。三件作品分別是：金牌作品「智慧型藥瓶」，銀牌作品「手搖式發電捕蚊拍」。

## 參、 照片選輯



國立金門大學參展攤位



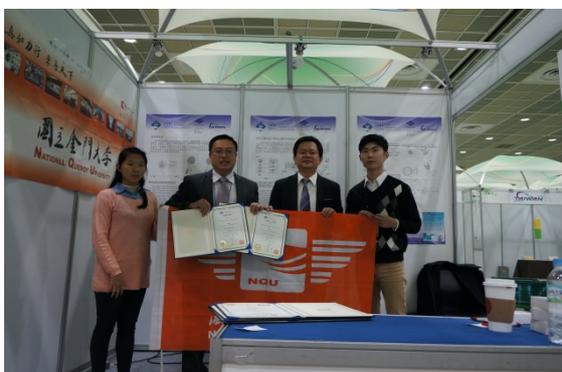
評選過程照片



評選過程照片



頒獎晚會



與蔡副會長合影留念



臺灣代表團合影留念

## 肆、心得與建議

### 一、心得：

(一) 2014 韓國首爾國際發明展，規模比去年更大，包含有來自臺灣、中國、香港、澳門、美國、韓國、日本、菲律賓、馬來西亞、波蘭、克羅埃西亞等 34 個國家近 725 件作品，可謂盛況空前。而金門大學參展三件作品中，榮獲一金一銀獎項，表現亮眼。除為學校爭取最高榮譽，也提升金門大學於國際上的能見度與知名度。

(二) 這次有幸能參加 2014 韓國首爾國際發明展，參與之中收穫相當多，大開眼界的是各組參賽隊員的創意，讓我的內心有了更寬廣的視野，能更天馬行空般有了更多更新奇的想法，畢竟把夢想變成事實不就是人類自古以來的成就嗎？有「新的想法」是件重要的事，如果沒有靈機一動般那「噹」一聲發亮的電燈泡，那我們現在的生活一定還跟幾百年前一樣的一成不變，感謝許多將想化成現實的人們，因為有這群人造就了現今便利的社會。

### 二、建議：

參加國際發明展對學生來說，是非常難得的事情，除了可以激發學生想像力與創造力外，亦可增廣見聞，學到許多寶貴經驗，日後對學生的升學與就業，幫助很大。所以希望學校對於學生參加國際發明展能給予支持與經費上的補助，亦希望教育部對此相關活動也能給予支持與推廣。