

出國報告（國際比賽）

# 2015 第 26 屆馬來西亞 ITEX 國際發明創新科技展成果報告

服務機關：國立臺東專科學校 NTC

姓名職稱：林景行 副校長

李韶瀛 教務處教學發展中心主任

派赴國家：馬來西亞

出國期間：104 年 05 月 19-24 日

報告日期：104 年 07 月 16 日

## 摘要

26th INTERNATIONAL INVENTION INNOVATION & TECHNOLOGY EXHIBITION 馬來西亞 ITEX 國際發明創新科技展第 26 屆，有 21 個國家以及超過 1000 個展位參加競賽。該發明展的支持單位是馬來西亞科技部 Malaysian Ministry of Science Technology and Innovation 及高等教育部 Ministry of Higher Education，由馬來西亞發明協會 Malaysian Invention and Design Society, MINDS 籌劃主辦。

2015 馬來西亞 ITEX 國際發明創新科技展於 5 月 21 日（星期四）至 5 月 23 日（星期六）在馬來西亞著名的吉隆坡國際會議展覽中心（KLCC）舉辦，展開為期三天的展覽及頒獎儀式，該會議中心緊鄰人潮彙集的雙子星大廈。

ITEX 提供一個平台給企業家、廠商、批發商、投資人跟公司在這裡洽商、結盟及合作。此外，ITEX 為亞洲大型發明暨科技展，提供發明品或產品商品化的機會。在這裡公開的產品原型，可以獲得投資人的意見，並往正確的商品化的方向努力。並藉由舉辦數場引人深思的研討會跟會談，為發明人跟研究人員交換意見的聚會場合。2015 馬來西亞 ITEX 國際發明創新科技展是一個提升國際競爭力的展覽平台。

本校由副校長林景行帶領師生一行 9 人，前往馬來西亞參加第 26 屆 ITEX 國際發明創新科技展，包括台灣、沙烏地阿拉伯、韓國、俄羅斯及馬來西亞等 21 個國家、1008 件作品參展，本校有 7 件作品參賽，獲得 2 金 1 銀 3 銅及 2 個特別獎，成績輝煌，表現相當亮眼，更激勵師生未來參加國際發明展之信心。

## 目次

摘要 1	
壹、目的.....	3
貳、過程.....	4
參、心得與成果.....	6
一、心得.....	6
二、成果.....	10
肆、建議.....	15

## 壹、目的

本次參賽主要透過學校發展目標一三創而衍生，是展現教學成果，同時培養學生自信與建立學校特色，茲分別說明如下：

- 一、展現教學成果：由於台灣面臨少子女化的困境，本校近年來，五專與附設高職部皆面臨了此一嚴峻的考驗。學校於轉型專科後一直致力思索學校定位與發展特色，就教育基本面思考，「教學」是學校存在的價值，也是根本，希望透過教學來展現成果，並發展學校創意、創新、創業之三創特色。
- 二、培養學生自信：學生出國競賽不僅可以觀摩世界各國的作品，同時，身處異國文化環境也具有境教功能。本次參展又規定必須全程英文解說，預料學生可以學以致用，以英文介紹本身專業作品，不只培養自己的能力，也可以增進自信心，因為學以致用，對於未來的學習將更有所助益。
- 三、建立學校特色：自學校改制以來，由於編制龐大，校務基金運作並不豐沛，諸多政策難以推動，欲使校務長期穩定發展，則必須思索如何發展學校特色。透過本次參賽，除了彰顯各科師生的努力與能力外，同時，也展現出學校可以發展的特色面向，朝向技職教育的重要使命，不但學以致用，更是精益求精，創造佳績！

最後，藉由參賽準備過程，吸收他校科技大學的經驗，複製他校辦學成功模式，減少自身摸索前進的時間；同時，也在參賽過程當中，達成前述目的。


## 貳、過程

- 一、參賽期間：104 年 05 月 19-24 日
- 二、參賽地點：馬來西亞（吉隆坡 KLCC 雙子星國際會議展覽中心）
- 三、參賽行程

日期	行程
5月19日 星期二	台東→台北(火車) 夜宿桃園
5月20日 星期三	台北 →吉隆坡 08:50起飛 13:30到達 抵達後前往KLCC雙子星國際會議展覽中心佈展 Hotel：展覽會館周邊飯店-通過冷氣天橋步行5分鐘
5月21日 星期四	全日展覽會場 現場共5個展覽館，約120位評審同時進行作品評比，每件作品由2位評審親臨展位，參賽人需全程英文解說
5月22日 星期五	全日展覽會場 國際交流時間，各國將派員到攤位挑選優秀作品，各國會長於5月23日親臨展位頒發特別獎
5月23日 星期六	全日展覽會場 當地媒體自由採訪及各國會長頒發特別獎，每一個攤位須保留1人，以免錯失採訪及領取特別獎的機會
5月24日 星期日	中午前往吉隆坡機場，返回台灣 14:40起飛 19:20到達 台北→台東 (火車)

#### 四、活動計畫經費

本校 104 年度因公出國計畫經費如下表：

2015 國際交流事務-亞洲地區				國立臺東專科學校			
2015 第 26 屆馬來西亞 ITEX 國際發明創新科技展 (5/20-5/24) 出國預算費用明細表							
隨團師長：林景行副校長、教務處教學發展中心李韶謙主任							
費用 項目 類別	火車+機場巴士 台東-桃園	飛機票 20,000 元/人	住宿費 12,000 元/人	雜費	生活費* 吉隆坡(174 美金/日)	合計	支出 項目
國外 差旅費用	-	40,000 元 (40,000*2 人)	24,000 元 (12,000*2 人)	-	174(美金/日)*30.555(匯率)*5 日*2 人 53,166	117,166 元	104-研發處/國際 競賽出差旅費
總 計						117,166 元	
本註： 1、依照「中央政府各機關派赴國外各地區出差人員生活費日支數額表」馬來西亞吉隆坡城市，費率依照製表日(05/20)台幣支出即期匯率 30.555 計算概編。 2、機票費用：依據行政院員會補助國內專家學者出席國際學術會議機票費金額表之金額規定計算，實際機票費用核實報支。 3、本校 104 國際競賽種子補助經費 4 萬 5 千元，超額部分由出差人自行負擔。							

## 參、心得與成果

### 一、心得

本次馬來西亞 ITEX 國際創新發明科技展共有 6 天行程，由副校長林景行帶隊，承辦單位教學發展中心主任及 7 位學生，總計共 9 人。飛機準時在台北時間 5 月 20 日 08:50 起飛，於約 13:30 抵達吉隆坡，由邀請單位台灣發明協會工作人員協助安排入住於雙子星大樓附近的旅館，此旅館距離展場 KLCC 雙子星國際會議展覽中心走路 10 分鐘不到。



本校參賽教師與學生

在台灣發明協會人員引導下，先至旅館入住，而後到展場布置。場地布置時發生了一些小插曲：大會攤位安排空間有誤、桌子未及準備、隔間也沒有處理好，在協會工作人員的協助處理下，解決了大部分的問題，但是桌椅到我們當天離開展場時，尚未補齊，不過承辦單位承諾將會於隔天一早處理。

當日入住飯店後，便集合學生一起練習作品說明，模擬評審提問並且適度修正學生簡報內容。

5 月 21 日一早，在全體師生一起用完早餐後，便步行準時到展場 KLCC 雙子星國際會議展覽中心，並逐一檢查作品與練習簡報，同時也將場地布置全部完成。





2015 馬來西亞 ITEX 國際發明創新科技展 KLCC  
雙子星國際會議展覽中心展場

展 場 大 樓 出 入 口



國 立 臺 東 專 科 學 校 展 覽 攤 位

國 立 臺 東 專 科 學 校 展 覽 攤 位

大會首先發給每個作品評審評分簽名單，簽名單是藍色的，上面有表格，提供評審於作品評分完畢之後簽名，表示該作品已完成評審。

整個上午的氣氛是緊張的，因為不知道評審是誰或何時會到，只能等待，學生們也非常緊張，一直反覆練習作品解說內容。當第一個評審靠近時，他是直接走到攤位作品前面，劈頭就問問題，由於是英文對答，老師比學生還緊張，不時站在旁邊「偷聽」，以幫助學生回答，所幸，學生表現非常好，不太需要老師支援。

之後，評審陸續到攤位評分，發生了同時兩個作品接受評分，幸好有兩位教師在場，可以分別照顧到兩邊學生的回答。整個上午可以說是非常緊張，但是過程卻也順利平和，學生的應答表現非常好，超出我們的預期。





國立臺東專科學校展覽攤位



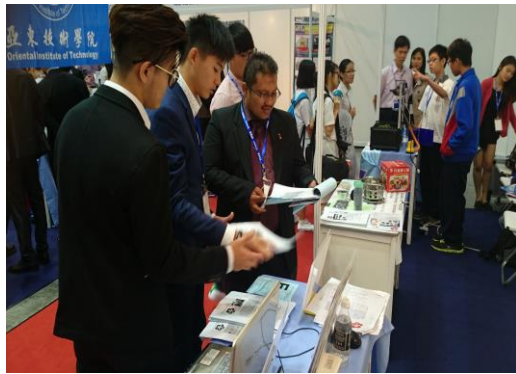
國立臺東專科學校展覽攤位

到了中午 12 點多時，預計 14 位評審評分幾乎皆已完成，只剩下 2 位尚未到來。為了怕錯過評審到來，請學生分批離開用餐，老師則現場全時守候，深怕錯過評審或學生需要幫忙。

最後，下午 2 點左右，所有評分皆已完成，大家鬆了一口氣，此時，終於有時間讓學生們放鬆，並參觀他國各作品。



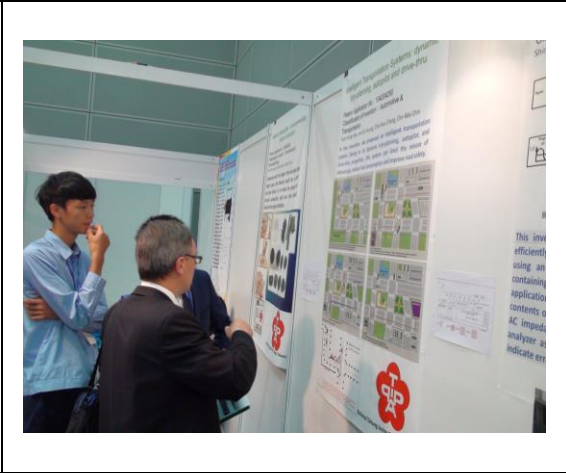
現場評審評分情形



現場評審評分情形



現場評審評分情形



現場評審評分情形

比賽成績在 22 日凌晨公布，當我們逐一檢視得獎名單時，心情忐忑不安，隨著看到作品一件件獲獎，心中雀躍不已，我們共獲得 2 面金牌、1 面銀牌、3 面銅牌，成績在各大專院校來說相當好，相較於其他科大來說，其參賽作品數比我們多，但也是獲得 2 金。台東縣在縣政府的主導下也組團參賽，有國小、國中、高職等共同組團，由賓茂國中校長帶隊，全部作品約十餘件，亦獲得 2 金佳績。整體而言，台東縣學子的表現令人振奮！與世界各國比較起來，一點也不遜色！



其他國家作品



其他國家作品

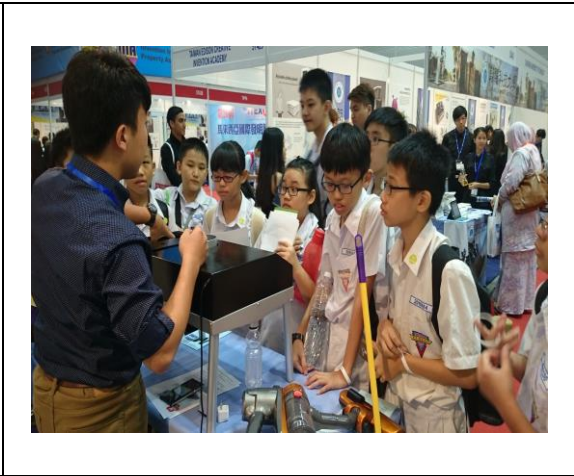


馬 來 西 亞 當 地 師 生 參 觀 本 校 作 品

接下來的頒獎令人感到興奮與期待，當領到獲獎獎牌時，學生們非常高興，辛苦準備終於有了收穫，我們亦將這個好消息傳回學校，與大家分享這份榮譽與喜悅！



馬 來 西 亞 當 地 師 生 參 觀 本 校 作 品



馬 來 西 亞 當 地 師 生 參 觀 本 校 作 品

## 二、成果

本校由副校長林景行帶領師生一行 9 人，前往馬來西亞參加第 26 屆 ITEX 國際發明創新科技展，包括台灣、沙烏地阿拉伯、韓國、俄羅斯及馬來西亞等 21 個國家、1008 件作品參展，本校有 7 件作品參賽，獲得 2 金 1 銀 3 銅及 2 個特別獎，成績輝煌，表現相當亮眼，更激勵師生未來參加國際發明展之信心。



此次參賽於去年即由校長陳禎祥及林景行、洪維澤、曾文正、吳行立、韓端勇、李韶瀛等七位老師指導，並由學生組成研發團隊，利用時間加強集訓，以持續不斷的反覆討論、檢討與鼓勵，是本次獲獎的主要因素。獲得金牌作品有「超音波震盪清潔用具」，由林宜蓁、林大為、曾鏹儀、李晏均等四位同學發明、「太陽能冷凝造水裝置」，由鄭又維、陳光緯、王容止等三位同學發明；銀牌作品「低灰環保竹炭燃料構造」，由羅心婷同學發明；銅牌的作品有「除油式排油煙機構造」，由侯俊宏同學發明、「快速檢驗電池其殘餘電量(SOC)之裝置」，由黃逸翔、謝昇融、張渲榆、黃仁佑等四位同學發明、「智慧運輸系統：動態行程規劃、自動駕駛與得來速」，由黃仁佑、張家豪、金哲維等三位同學發明。獲獎同學一致表示，研發雖辛苦但值得，未來他們將以此研發成果，來帶動校內研發風氣。

本校是首次參加國際發明展，就拿到金牌與特別獎，尤其是「超音波震盪清潔用具」的發明，可以當成吸塵器或拖把，藉由超音波震動輕鬆清掃，還兼具省時、省力及環保功能，是台灣拿到 3 件特別獎中的一件「泰國特別獎」，連世界發明智慧財產聯盟總會秘書長謝曼麗，都給予該校肯定並表示，值得一提的是，國立臺東專科學校第一次參展，超音波震盪清潔用具，就獲得金牌與 2 項特別獎，大大鼓勵了學校，實屬不易。該發明因具有應用價值，目前已取得中華民國專利，未來將廣泛運用於生活上，打造一個具智慧化的優質生活環境。

校長陳禎祥表示，今年競賽相當激烈，本校作品深獲國際評審一致的青睞與肯定，並獲得參賽隊伍直呼「好厲害、不簡單」，證明師生是有實力的，這是創新、創意的起步，也就是有了創意、創新才有機會，未來可落實於產品附加價值及研發創業上，本校首次參展就亮麗搶眼，鼓勵了師生精進研究創新發明，只要努力不懈，必可再創新高峰，不僅為東專發光、更為台灣發熱。

另泰國轉頒金牌作品「超音波震盪清潔用具」之「最佳國際發明作品泰國特別獎」乙面及證書，由副校長林景行代表接受，除已獲得「波蘭特別獎」外，再添一特別獎，這是大會最高榮譽獎，於參賽作品中，一件作品同時獲得 2 個特別獎的殊榮，使得本校累計獎牌數為 2 金 1 銀 6 銅及 2 個特別獎，在 21 個參賽國、1008 件作品中，異軍突出，表現亮眼。

副校長林景行表示，本校於去年籌組師生發明團隊，今年首次參賽就獲得此殊榮，實屬不易，該作品之所以獲得青睞與肯定，在於該創作是一種超音波電動清潔用具，包含一清潔單元，一震動單元，可以是一吸塵器或一拖把，藉由超音波運動每秒三千次的震盪，以達到輕鬆清除地板穢物之功效，兼具省時省力及環保之功能。於發明展期間，有許多民眾詢問是否可以當場將作品購得，可見受歡迎之程度。

「超音波震盪清潔用具」，目前已取得中華民國專利，正尋求廠商技轉，將廣泛運用於生活上，打造一個具智慧化的優質生活環境，未來該校將以此研發成果，帶動校內發明風氣，培育發明與創意人才。



林景行副校長所指導作品獲得金牌與泰國、波蘭兩個特別獎



本要參賽師生於作品攤位前合影



本校參賽成績亮眼！共獲得 2 金 1 銀 3 銅 2 特別獎



獲 獎 學 生 領 獎      獲 獎 學 生 領 獎



獲 獎 學 生 合 影

5 月 24 日中午至機場準備返台，在用完中餐後，搭乘 14:40 飛機飛回台北後兼程趕回台東，結束了出國五天的行程。



#### 肆、建議

1. 本校是首次參加國際發明展，從一開始，由遠東科技大學經驗傳承與鼎力指導，使得參賽過程十分順利。因此，借助他校經驗傳承確實有其效果。對於往後校務發展，確實應該借重楷模學校之作為或模式，以節省自身摸索時間，避免多走不必要的路。
2. 本校在各教師的熱心參與下，作品數非常踴躍，雖然時間匆促，承蒙各指導教師的熱情參與與協助，證明了我們是成功的團隊！因此，證明學校教師與學生是有能力的，應當多製造機會，讓教師與學生發揮！
3. 本校因經費資源有限，學生出國費用必須自理，將來在法規與資源面應當考量與補助學生出國競賽所需，以減輕學生家長負擔。

