

出國報告

(出國類別：其他－國際比賽)

參加 2016 第 12 屆烏克蘭國際發明展 心得報告

服務機關：雲林科技大學

姓名職稱：黃純敏 副教授兼資管系副主任

派赴地區：俄羅斯

出國期間：民國 105 年 09 月 24 日 至

民國 105 年 10 月 3 日

報告日期：民國 105 年 10 月 15 日

摘要

烏克蘭國際發明展為經濟部智慧財產局公告的著名國際發明展，2016 第十二屆參展於 105 年 9 月 28 日(三)至 9 月 30 日(五)在俄羅斯克里米亞島塞瓦斯托波爾 Sevastopol 舉辦。今年如同過去由『中華創新發明學會』負責組團，搭配山富旅行社安排行程。今年共有俄、美、波蘭、希臘、葡萄牙等 27 國共 427 件作品參展，台灣有 63 件作品參賽，最後獲得 28 面金牌、17 面銀牌、5 面銅牌成績，以及 5 面特別獎，總成績僅次地主國。其中雲科大獲 4 金 2 銀 1 銅以及 3 面特別獎，本人代表雲科大參展，所研發的作品[編織詞聯網]，是一種獲取資訊和展示相關字詞的方法，特別著重在中文縮寫詞，例如：「台灣鐵路局」縮寫成「台鐵局」；以及過去未曾出現的用詞，如社群網站「Facebook」，現今許多人會直稱「臉書」、「FB」。雖然過去對於辨識縮寫詞已有不少研究成果，但對於概括縮詞，如：「三軍」、「三高」則毫無進展。本作品結合數項創新的同義詞配對識別法，並透過維基百科進行內容驗證及更新，可快速形成相關字詞網。處理結果精確標示人名、事物名、時間名、地名、組織名。作為隨用隨搜的應用程式，可使用於網頁及行動裝置，並可作為 Google Chrome 瀏覽器的插件，十分方便使用。本作品不僅榮獲金牌獎，還獲頒俄羅斯基礎科學院特別獎以及大會最有價值特別獎。

目次

一、	目的.....	1
二、	過程.....	1
三、	心得及建議.....	4
附錄		
一、	參展作品摘要說明.....	6
二、	參展活動照片	7

一、目的

過去相關國際發明展都是由本校工學院和設計學院代表參加，參賽作品多具有實體，方便展示，管理學院則未曾提交過任何參賽作品。本人為資管系教師，所開發作品多為應用性軟體，本次代表雲科大參賽，參展作品名稱為【編織詞聯網】，此作品相關技術已通過中華民國專利審查，屬於智慧型內容整理的搜尋引擎，必須在網路環境下利用電腦或手持裝置展示。希望藉此國際性展覽，介紹本發明的搜尋引擎在搜尋結果的內容處理及展示的功能。促進國際科研交流，宣揚本研究團隊之智慧專利創作，爭取國家榮譽並增進國民外交，進而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。

一、過程

本人過去雖帶學生開發不少作品，但多留存於實驗室內，並未積極尋求產學合作，不少創新意念也多埋藏於論文中，錯失導入商品化開發的契機。2014年才轉念開始申請專利，本年度通過兩項發明專利後，才認真考慮參加國際發明展，認為若有幸獲獎，得以透過報導提高作品的能見度以及市場價值。由於『烏克蘭國際發明展』為經濟部智慧財產局公告認定為著名國際發明展，並有負責籌組的專責單位『中華創新發明學會』協助，經數次與該單位聯繫，十分肯定該單位的工作人員友善的服務及專業訓練，加以所費不貲的報名費及團費可由學校及系上分擔補助，在無籌措經費的後顧之憂下，提出申請並全力準備作品測試及撰寫說明簡介。

參展的日期雖然只有三天，因展場位於俄羅斯克里米亞島塞瓦斯托波爾 Sevastopol，距離十分遙遠，搭機加轉機來回至少需七天，為紓緩參賽者的緊張心情，在參展前後空檔，旅行社安排數個參觀景點，藉此讓遠道而來的我們有機會體驗異國文化，確實是一種不錯的規劃。由於第一天(9/25)出發集合時間為上午 5:25，考量半夜搭車不便，我選擇前一夜先投宿機場附近的華航諾富特飯店，再搭乘飯店第一班接駁車到桃機第一航廈與團員會合。此團成員包括團長發明協會秘書長吳克堯先生、俄文翻譯黃忻寧小姐、山富旅遊社領隊游明鑫小姐、以及四位參賽代表者，分別為：我本人及一位工學院博班生黃于珊代表雲科大；中華大學的黃致傑教授和虎科大代表戴承恩先生，算是十分迷你型的參賽團。由於報名費及團費昂貴，近來各校經費拮据，能補助的預算額度逐年縮減，因此每位參賽代表都負有解說未能隨團者的參賽作品之任務，行前須先了解所需解說的作品內容，深怕有辱使命，回去不好交代。因此都深感責任重大。

此行航程分為三段，先從桃機→香港；由香港→莫斯科；再由莫斯科→辛菲羅波爾。我們依時於桃機第一航廈集合，因團員少作業迅速，除了團長和黃

忻寧小姐走公務門快速通關外，我們循一般旅客途徑，也很順利登機。當飛機準點抵達香港，原以為不過是簡單的辦理轉機，未料港方卻要求需要重新換發在桃機已辦妥的下一段登機卡，櫃檯處理人員態度十分倨傲，也要求加收其中一位團員另一件行李美金 100 的費用。一番折騰後終於在飛機起飛前順利登機。經過十多小時的漫長飛行，終於抵達莫斯科 Sheremetyevo 機場，在飛機降落輪子碰觸地面時，所有機上乘客都鼓掌，這一幕讓我印象十分深刻。聯想到過去看過報導，據統計俄羅斯航空出事率甚高，也許因為如此，當安全抵達時，大家都慶幸平安而拍手。鑒於俄羅斯通關作業緩慢為眾所熟知的現象，我們一下機團長告知大家行走動作快，以爭取排在隊伍前面的機會。即便如此，仍耗了一個多小時，大家才順利通關。每位通關者的護照此時都多了一張通行單，單上嚴格註記與簽證一致的停留時日(9/25-10/2)，此單依規定在境內須與護照一起出示，出境必須收回，不得遺失，因此大家又多了一項戒慎恐懼的心情，唯恐任何一項閃失，後果將難以收拾。

正待大家提領好行李後，吳秘書長的行李卻遍尋不著，由於該行李裝有許多公務物品，包括國旗、會旗、禮品、資料等，倘若遺失將造成後續作業諸多不便。雖然大家分頭到處找尋，經過一個多小時，卻仍舊無果，最後只好悵然地填具表格通報遺失。此時大家的心情都很糟，也只能期盼隔天我們轉機時，能傳來尋著的好消息。等大家走出行李轉盤處，這時候等候我們多時的當地導遊余軍偉(小余)先生，快步前來熱情的招呼大家，其樸實的笑容與幹練的動作快速擄獲大家的心。為接下來幾天聯繫的方便，大夥在機場內購買可撥打當地電話及上網的 Sim 卡，並當場換裝以確定可用性。莫斯科與台灣時差慢 6 小時，此時已是當地下午 6 點多，氣溫不到攝氏 10 度，走出機場大門，一陣陣冷颼颼的寒風撲面而來，我們搭了當晚準備入住的 Skypoint 飯店的接駁車，很快抵達目的地。辦理入住所需的證件，果然除了護照、簽證外，必須出示通行單。

隔天(9/26)上午我們準備轉機前往克里米亞的辛菲羅波爾機場，很讓人失望的是，仍然沒有行李的下落消息。此行飛航時間約 2 小時，當飛機降落輪子碰觸地面時，如同上次經驗，所有機上乘客都拍手。正待大家往提領行李處前進時，奇蹟發生了！原來大家已默認的遺失的行李，竟然第一個從轉盤出現，就像巨星的登台走秀，大家都歡欣鼓舞的趨前迎接它，秘書長緊緊抓住此失而復得的行李，眼中泛出感動的淚光，大家終於放下了一顆忐忑不安的心，並拍了第一張合照留影。而原來氣象預報陰雨的天氣竟出現了燦爛的陽光，似乎預告著好運將陸續扣門。果然在下午的參觀活動，秘書長告訴大家，我們投宿的飯店(Best Western Sevastopol Hotel)很幸運的被選中為今年發明展場地，如此一來，方便了大家往返的交通時間。當天秘書長介紹我們認識另一位當地的華人醫生，這幾天他也將加入幫忙大家現場俄文翻譯

9/28 是發明展的第一天，因展場就在投宿飯店，我們用畢豐盛的

早餐後，還有充裕的時間回房攜帶電腦、展品以佈置展場。約好 9 點下樓，接著大家分工張貼發明學會在出發前傳送檔案至當地進行大圖輸出的作品海報、固定參賽的校名布條、鋪展桌巾及擺置作品模型等。不多時有些記者帶著攝影器材進到展場，很幸運地我們這團有幾位(包括我在內)接受現場採訪。由於採訪的記者英文流利，使得我的解說及現場互動十分順暢。10 點的開幕式在戶外進行，當天雖有陽光但風大、氣溫有些低，偏偏上台致詞的代表甚多，全部都以俄文說明，我們完全聽不懂，只能跟著拍手，秘書長也應邀講話並由小余充當翻譯，其間有些觀眾受不了風寒，提早離開。我環顧所有參展者具有亞洲面孔的，竟然只有我們這團，或許因此最吸引大家的關注。聯想到我們一路參觀的幾個景點，也都看不到東方人，推測原因應是克里米亞半島在 2014 年宣佈脫離烏克蘭，而依附於俄羅斯事件，國際迄今仍不願承認並發起抵制的緣故。行前也有傳聞政局可能有動盪不穩的情況，但幾天以來感覺十分平和。開幕結束，大家手持大會準備的香檳酒慶祝，以此掀開參賽序幕。

第二天參展一群俄羅斯高中生對我的作品很有興趣，請我解說，也很大方及有誠意的邀我過去他們的攤位，以英文解說他們的作品。看了他們的作品，感覺確實很有創意且實用，真是不簡單。也想到台灣應該也爭取舉辦類似國際發明展，以鼓勵高中職生也能參加，藉由互相觀摩激發創意思考。不多久聖彼得堡及列寧格勒發明分會主席 Prof. Chernoles Vladimir P. 也是昨天作品評審之一，因對我的作品非常有興趣，特地再過來用生澀的英文與我溝通，希望進一步了解我的作品，所幸我們的俄文翻譯及時解圍。Prof. Chernoles 最後和我交換名片並合照，也希望我會後寄送相關資料給他，以後或許有進一步合作的機會。下午主辦單位安排大巴載參賽者外出，參觀當地著名的幾處景點，並安排俄文及英文解說。自古以來，克里米亞半島，因為地勢重要，都成為歐洲列強想佔領的地方，因此曾經發生多次戰爭。大巴特別短暫停在一處可眺望被群山圍繞的平原，從車窗往下看，想到戰爭之慘烈以及無數犧牲的戰士，心裡覺得很悽愴。一路上可看到若干地方還遺留二千多年前希臘佔領時代的碉堡遺址，到現在克里米亞半島種植葡萄及釀酒技術世界聞名，也都是受到當初希臘人殖民的影響。

第三天參展，上午 10 點來到展場，但見多數參展單位都開始撤展。約莫 11 點左右，秘書長和黃忻寧小姐前來道喜，告知雲科大勇奪 4 金 2 銀 1 銅。我和同行的博班生黃于珊雙雙都獲得金牌，不多時，大會主席也過來道賀，並和我們個別合照。下午進行閉幕式，同時也將擇優頒發特別獎座，至此才知道原來參展獲得金牌並不是最高榮譽，特別獎才值得喝采。本團所有成員因提早到，都盡量往前面空位入座，看到獎桌上擺著一尊尊獎盃及獎牌，大家都默默期待有機會能得獎。由於頒獎者以俄文宣佈獲獎獎項及得獎者姓名，我們都豎著耳朵仔細辨識姓名拼音，免得發生誤聽或被唱名時仍渾然不知的尷尬場面。

得獎者一一上台接受頒獎及拍照恭賀，很高興本團有幾位獲得特別獎，自己也接獲了俄羅斯基礎科學院頒發的特別獎，到最後只剩二個大獎盃時，大家屏息以待。沒想到我竟然獲得大會最有價值獎，還以為聽錯了，此獎為大會第二大獎，據說這是台灣參賽以來第一次獲得這麼大獎。當走到前台，接獲獎盃及獎狀時，彷彿作夢般，能同時獲得一面國際發明展金牌及兩個特別獎確實是對本作品最大的肯定。

隔天清晨 5:30 透過網路電話接受國內媒體訪問，不多時網路新聞就看到相關報導，秘書長也迅速以手機傳送報導內容給大家。這一趟多虧秘書長的細心規劃，所安排的兩位華人俄文翻譯給大家很大的協助。回程由辛菲羅波爾搭機到莫斯科 Sheremetyevo 機場，一出機場馬上感受溫差。當天晚上將在莫斯科 Golden Ring Hotel 住一晚，該飯店位居市中心，附近有不少政府辦公處所及 24 小時商店，到許多景點也都十分方便。我們打算到著名的紅場參觀，紅場原名"托爾格"，1662 年改為"紅場"，意為"美麗的廣場"，與克里姆林宮相比鄰，是國家舉行各種大型慶典及閱兵活動的地點。雖然從飯店步行可達，但是為了體驗俄羅斯地鐵，導遊小余特地帶我們搭了一站。該國地鐵系統已有 60 餘年歷史，工程十分浩大。挑高的牆面裝飾著精緻典雅的雕刻，十分富麗堂皇，具有歐洲建築特色，超長的上下扶梯，可知與地面有好一大段距離，據說每一站各有其獨特的藝術風格，大戰時曾用來作為居民避難所。晚上的紅場依然燈火通明，美不勝收，步行了一個多小時，也拍了不少照片留念，時間過得真快，不知不覺已到此行最後一個晚上。

隔天一早到附近著名的阿爾巴特街買俄羅斯娃娃，因為是最後一天，大家都大肆採購準備塞滿行李箱。鑒於俄羅斯機場有名的慢速處理步調，我們辦理 Check out 後，提早到機場。果然櫃檯作緩慢，此間有兩團大陸旅客也為了擔心無法趕上登機，不斷推擠。等待了 2 個多小時，結果是俄航不讓我們行李直掛桃機，必須要到香港再提領出重掛，此外，超重及多出的行李件數依然再罰款，讓大家超不開心。秘書長表示過去幾年行李都可以直掛，今年卻百般受到阻撓，甚麼因素造成政策改變，令人費解。到了香港又是一番刁難與折騰，還好預備的轉機時間充裕，否則能否順利依時回台，大家都沒把握。10/3 下午 1:30 我們搭乘的華航 CI642 班機準時抵達桃機，也結束了 9 天的行程。此行因行程寬鬆，完全沒有疲憊的感覺，除了獲獎外，收穫亦多，最後互道珍重，畫下完美的句點。

二、心得及建議

本人歸納此次參展的心得及建議如下：

1. 此行多數行程都由當地導遊帶領，卻仍配置國內導遊一人作為領隊，其發揮作用僅侷限協助國內機場報到 Check in 及幫忙拍照。建議未來可由專責單位『中華創新發明學會』隨行的俄文翻譯員協助處理，以

減低參與者團費支付負擔。

2. 本發明展雖為著名國際發明展，但其報名費高達 43,500，以目前各大專院校經費拮据的情況下，當參展件數多時，確實難以負擔全額或部分補助，若來年不再補助，預見將大幅降低參展意願。由於主辦單位對於遠到國家的參展作品核定金、銀、銅獎牌標準較為寬鬆，不禁令人聯想是否與收取報名費高有直接關係，這也是最為人詬病之一。建議發明學會與主辦單位協調降低報名費，提高獲獎門檻，以使獲獎者有實至名歸的榮耀。
3. 由於在國際發明展獲得特別獎比獲得金牌相對困難許多，然而學校似乎只在乎金、銀、銅牌三項，建議校方在設定獲獎補助辦法，對於特別獎應給予額外獎勵。
4. 行前由山富旅行社承辦簽證與聯繫，該旅行社雖然與創新發明學會合作多年，令人驚訝的是負責的業務代表似乎是新進人員，完全未進入情況，狀況連連，多不勝舉。甚至在出發前一天才取得俄羅斯簽證，使得本團差點無法成行。此外，雖派領隊卻未事先幫忙安排劃位，因此領隊需在機場櫃檯要求處理劃位，結果是與團員座位距離遙遠。建議發明學會若需綁定特定旅行社，宜有適當監督機制，以提高辦事效率及行程的品質。
5. 出國參展的獲獎作品多有其實用價值，建議校方於賽後主動幫忙媒合相關產業，輔導發明產品導入商品化開發。

附錄

一、 參展作品摘要說明

■ 參展人姓名：黃純敏、蕭維慶、羅嘉文、張家浩
■ 作品中文名稱：編織詞聯網
■ 作品英文名稱：Weave the Web of Words
■ 中文簡述此參展作品特色：
本作品提出一種獲取資訊及展示相關字詞的方法，尤其著重於中文縮寫詞、異形同義、同形異義詞及概括縮詞的建構。在中文文件中，字詞常以縮寫型態出現，例如：「台灣鐵路局」縮寫成「台鐵局」。此外，字詞的用法也會隨著時間、文化以及使用頻率的不同而不斷地增加及改變，例如：過去未出現的社群網站「Facebook」，現今許多人會直稱「臉書」、「FB」。這些不斷被創造的同義詞，以及高度可縮寫性之用法，雖然為現代人爭取了時效及便利性，也豐富了情感上的表達，但對於字詞處理則是一大難題，影響所及包括搜尋引擎的檢索效果都受到很大的考驗。雖然過去對於辨識縮寫詞已有不少研究成果，但對於概括縮詞，如：「三軍」、「三高」則毫無進展。本作品結合數項創新的同義詞配對識別法，並透過維基百科進行內容驗證及更新，可快速形成相關字詞網。處理結果精確標示人名、事物名、時間名、地名、組織名。本作品為隨用隨搜的應用程式，可使用於網頁及行動裝置，並可作為 Google Chrome 瀏覽器之插件，十分方便使用。
■ 英文簡述此參展作品特色：
This invention relates to a system and method for obtaining and displaying information and, in particular, for obtaining generalized term, synonym or homonym. The continuously created synonyms and abbreviations can improve the communication efficiency and convenience, and further enrich the emotion expression. However, this is a difficult issue for the word/terminology process, which may fatally affect the searching results of all search engines. Even though there have been many researches towards synonyms, none of them proposed the resolution to identify the generalized term with its multinomial sub-terms. This invention is the first of its kind to solve this problem. Unlike traditional approaches failed in its fallacy outcomes due to the adoption of statistical methods to determine synonyms, this work aims to construct a comprehensive synonym database based on the analysis of contextual structure of text files from the Internet. The search result will be verified and updated via Wikipedia and form a web of related words. Taken the virtue of the online encyclopedia along with continuous user involvement and suggestion, the constructed synonym database will be synchronously updated accordingly. In addition, words will be labeled with their name entity such as names of person, thing, date, place, or organization. The system is designed to be conveniently imbedded in both the websites and mobile devices. It can also be shown as a Google Chrome plugins button.

二、 參展活動照片

照片 1：抵達克里米亞找到行李大家合影



照片 2：開幕致詞照片



照片 3：本人在展場照片



照片 4：本人向有興趣的觀眾解說作品



照片 5：俄文翻譯協助本人向評審解說作品



照片 6：本人與兩位傑出的俄文翻譯合影



照片 7：本人與聖彼得堡及列寧格勒發明分會主席
Prof. Chernoles Vladimir P.合影



照片 8：本人獲金牌並與大會主席合影



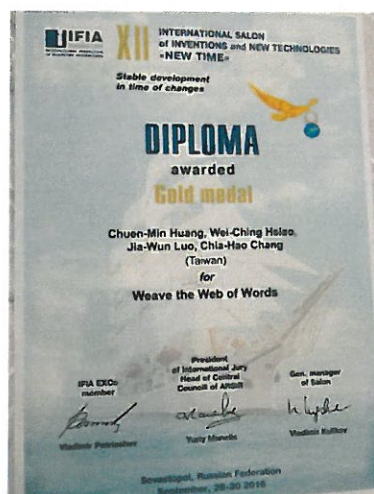
照片 9：閉幕式致詞



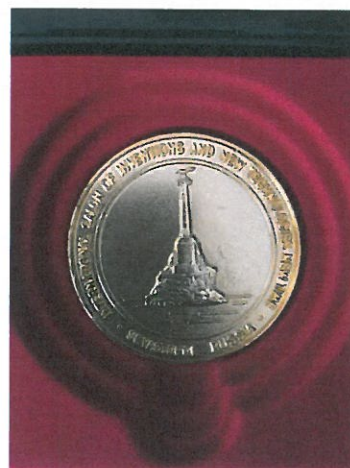
照片 10：閉幕式台下參展者



照片 11：本人榮獲金牌獎狀



照片說明 12：本人榮獲金牌



照片 13：本人獲頒俄羅斯基礎科學院特別獎



照片 14：本人榮獲俄羅斯基礎科學院特別獎獎狀



照片 15：本人獲頒大會最有價值特別獎



照片 16：本人榮獲大會最有價值特別獎獎狀及獎盃



照片 17：最後一天團員與導遊兼翻譯小余合影



The End