

## 【出席國際學術會議心得報告】

(2015/09/07 王偉輝教授撰寫)

計畫編號	103A50121
計畫名稱	臺鐵局臺北工務段轄內整體噪音改善研究計畫
出國人員姓名 服務機關及職稱	王偉輝 國立臺灣海洋大學系統工程暨造船學系
會議時間地點	104 年 8 月 26-29 日 / 北京
會議名稱	第八屆海峽兩岸聲學學術交流研討會
發表論文題目	1. 纜車系統之低頻噪音源診斷與改善 2. Pitch Sequencing Optimization of Tread Patterns for Reducing Tire' s Pitch Noise

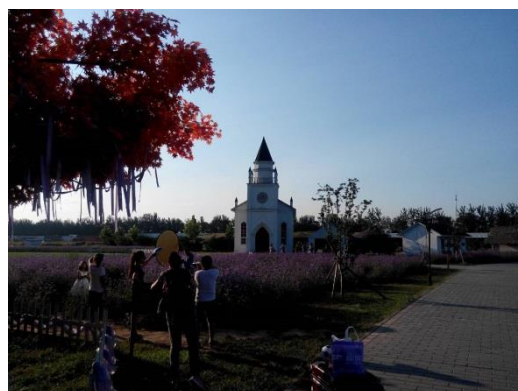
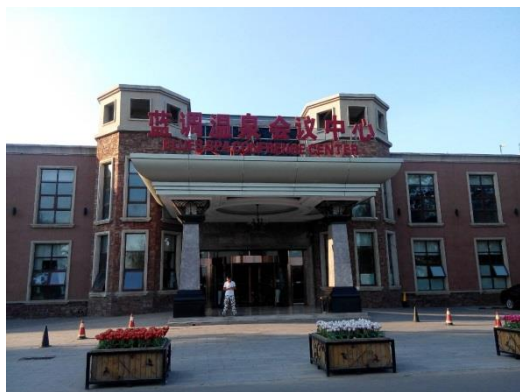
### 一、前言

海峽兩岸聲學學術會議每年定期舉辦，今年已連續辦至第八屆，每年均有臺灣、大陸及香港的聲學學會會員共襄盛舉，並發表論文，親臨與會做專題報告。今年之大會主題是「重視聲學科技，促進創新發展」。本項研討會之前身是「海峽兩岸三地建築聲學研討會」，由上海建築設計研究院章奎生聲學研究所、臺灣音響學會、香港聲學學會共同發起、推動而成為每年定期舉辦之學術研討會。剛開始時決定由大陸、香港及臺灣輪流主辦，會議人數控制在 100 人以內，以方便接待，同時會期訂為三天，因此論文篇數三地怎麼分配，每屆之籌備單位需妥為規劃，始能在會期中讓每篇論文均有充分時間報告(報告時間一直是 30 分鐘)。於是在三天的會期中論文篇數一直控制在 15-25 篇之譜。台灣每年去報告的論文有 3-5 篇；香港大概是 2-4 篇；大陸則會超過 10 篇。今年的會議臺灣去發表了 5 篇，香港有 2 篇，大陸發表了 18 篇，總計 25 篇，我看是幾乎已達到上限了。

本項研討會自 2008 年第一屆會議在香港(筆者缺席)起，2009 年第二屆會議在台北中國科技大學，至 2010 年第三屆在上海章奎生聲學研究所主辦，於兩岸三地各辦過一輪後，香港及臺灣均覺得三年即需輪辦一次這樣規模的研討會，工作負荷會過於沉重，希望自第四屆起改採 2-1-1 制，即大陸連續辦二屆，臺灣及香港再各辦一屆；同時由於參與之聲學專家並非完全來自建築學界，有超過一半的與會者，是來自電聲儀器、噪音振動控制、及

各類工程業界(包括造船、車輛、機械、醫療助聽器、聲學材料等)，故自第四屆起決議將會議名稱改為「海峽兩岸聲學學術交流研討會」，且每年的研討會均會定有主題，來加以研討，譬如去年的會議主題則是「讓廳堂音質更優美、城市環境更寧靜」，與今年的大會主題即不相同。筆者近三年均會針對會議主題選擇切題的論文去加以發表。

今年的會議地點原選在北京市燕棲湖會議中心(2013年APEC會議即在此舉辦)，然本次會議巧恰在大陸9月3日閱兵慶典之前，燕棲湖會館已被包場他用，故只得將地點改為北京朝陽區之藍調會館(離北京機場15km)，是一處農莊性質之會議、宴會及度假中心，遇到北京有很多對的新人在此拍婚紗照及舉辦辦婚宴，其中之會場及環境相當舒適，食宿生活會議都集中在一起，有如世外桃源，饒富田園詩意。



藍調會館景致

## 二、出席會議情形

由於筆者因近四五年來均被選為【臺灣聲學學會】及【中華民國振動與噪音工程學會】的常務監事，每年均被邀請參與出席這項兩岸三地的聲學盛會，並推薦去發表論文，以增添臺灣代表之論文發表篇數。筆者今年(2015年)發表的論文題目：纜車系統之低頻噪音源診斷與改善；去年(2014年)在雲南思茅市第七屆會議，發表的論文則是：船舶卸油噪音對港埠城市

環境衝擊與控制；前年(2013 年)在台北臺灣科技大學召開的第六屆會議，發表的論文是：住宅抽油煙機的聲音品質改善。順便記下歷屆會議召開之地點，以作為本項會議之歷史回顧：

- 第一屆(2008 年) 香港
- 第二屆(2009 年) 台北中國科技大學
- 第三屆(2010 年) 上海
- 第四屆(2011 年) 杭州
- 第五屆(2012 年) 香港
- 第六屆(2013 年) 台北臺灣科技大學
- 第七屆(2014 年) 雲南思茅
- 第八屆(2015 年) 北京

本屆會議臺灣代表發表之論文時間分別是：

	姓名	題目	時間
1	王聰貴 (本系研究所系友)	臺灣鐵路系統噪音調查、成因分析及超標範圍預測	8 月 27 日 10：00-10：30
2	王偉輝 (筆者)	纜車系統之低頻噪音源診斷與改善	8 月 27 日 13：30-14：00
3	黃士賓 (高苑科大學建築系 副教授)	垂執導風板應用於通風隔音窗效能之研究	8 月 27 日 15：00-15：30
4	王昭男 (台大造船系教授)	風力發電機葉片損傷之偵測	8 月 27 日 17：00-17：30
5	許榮均 (本系教授)	胎紋型式及節距排序對降低節距噪音之最佳化	8 月 28 日 09：30-10：00

本人出席開幕式現場之照片(左三)如下，其中右四者為臺灣聲學學會黃榮村理事長。



本次會議出席之總人數達 67 人，臺灣去與會者即達 18 人，下圖是參加會議者之團體照。



筆者在第一天(8月27日上午8:45-9:30)之開幕式中代表【**中華民國振動與噪音工程學會**】，致贈研討會主辦單位：

1. 上海市聲學學會；
2. 中國聲學學會環境聲學分會；
3. 上海章奎生聲學工程顧問有限公司；
4. 上海 726 研究所水聲對抗技術重點實驗室。

及友會香港聲學學會 各一面紀念牌作為禮物。另澳門聲學學會雖亦新加入出席會議，但由於事先並不知情，故禮物從缺，在交換禮物時，特別向澳門聲學學會理事主席致了歉意。



筆者致贈香港聲學學會前理事主席姚景光先生紀念品

### 三、與會心得與收穫

今年會議本系總共去發表了三篇論文，俱獲肯定。國內同行之蘇德勝教授即告訴我：「特別稱讚本系之研發團隊陣容及研發能力很強。」筆者及台大王昭男教授發表之論文均被上海聲學學會出刊之「聲學技術」(國家一級學刊)邀稿刊登。王聰貴校友及許榮均教授發表之鐵路噪音論文，因其中報告了聲學像機之應用及判讀技術，令香港與會者甚為讚嘆，希望王、許兩位能應允他們去香港作技術指導。

另浙江大學建築系之張紅虎副教授有鑑於我們系裡聲學研究之成果，很願意來系做交換學者，並推薦他的同事吳珂博士先來進行交換學者之工作。本週一本系許榮均教授當即與他們聯繫，並準備提出申請，希望可以充實本系振動與噪音工程研究中心之研發人力，並可相互交換建築聲學方面之研究經驗與心得。

除以上兩點為本次研討會之重要收穫外，另一項收穫則是水聲技術方面的論文在本次研討會中計有 7 篇，佔有相當份量，是本次研討會新加入之議題，讓我們獲益匪淺。這些論文均是大陸方面提出的，顯見他們在軍工方面的著力，不可小覷。可惜由於本次會期逢北京即將大閱兵，很多由外地(上海、哈爾濱、武漢)擬來北京參加會議者，因北京交通管制而進不了北京，因此很遺憾地有四篇水聲論文無法到會報告。

會後大會利用半天的時間，安排參觀位於北京五環中關村科技園區內的北京綠創環保集團轄下的聲學測試實驗室，其集團將環保及噪音防制工程之測試、規劃、設計、改善等上、中、下游所需之技術及產品，一條龍的建立起來。在該實驗室之人手即有工程設計及技術人員 300 多人，組織十分龐大，令人稱羨及印象深刻。

### 四、攜回資料及資訊

1. 明年第九屆會議原擬在香港舉辦，然澳門聲學學會在最近已成立，他們理事長今年又特別與會，積極爭取明年的主辦權，以促進澳門聲學界儘快與大家作技術交流，大夥自是一致贊成，明年由澳門來主辦。後年第十屆會議，大夥特別提到在臺灣要盛大舉辦，我們的音響學會黃榮村理事長亦已欣然答應。

2. 攜回論文集一冊，包含論文 25 篇。