



國立交通大學  
National Chiao Tung University

出國報告（出國類別： A類、考察訪問  
 B類、出國短期研究  
 C類國際會議）

題目：《腦-計算機接口及其應用》聯合研討會(上海交通大學-新竹交通大學)

服務機關：腦科學研究中心/生物科技系

姓名職稱：柯立偉 助理研究員

前往國家：上海，中國

出國期間：2010/09/26~09/29

報告日期：2010/09/27, 2010/09/28

撰 寫 人	審 核 人	初 閱	複 閱

備註：出國報告書審核程序如下

- 一、各學院教師 A、B、C 類及其他行政單位 A 類由單位主管，研究生由指導教授；中心計畫及學群 A、B、C 類由各中心計畫主持人。
- 二、複閱：經費所屬之一級單位；中心計畫及學群 A、B、C 類由頂尖計畫執行長。

# 國立交通大學「發展國際一流大學及頂尖研究中心計畫」

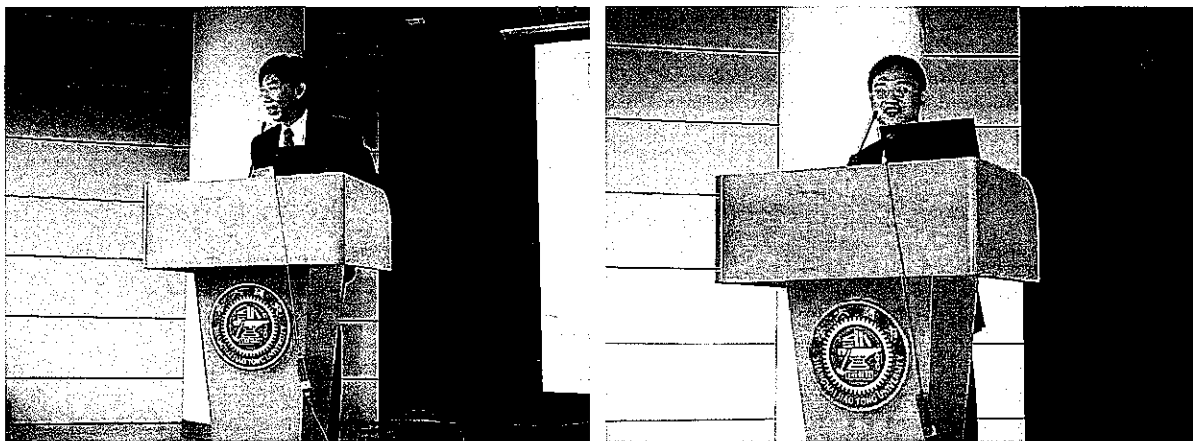
## C 類出國報告書

99 年 7 月 26 日

報告人姓名	柯立偉	申請單位 (學生請加註系級)	腦科學中心	職稱	助理研究員
				電話	0919-339881
出國目的/發表 論文題目	參與上海交通大學主辦之《腦-計算機接口及其應用》聯合研討會				
補助金額	\$ 57,374	經費來源 (校內會計編號)	97W561/98W561		
報告內容應包括下列各項：					
<p>一、參加經過</p> <p>此次出國目的主要為參與上海交通大學邀請之「腦-計算機接口及其應用」聯合研討會，以電機系林進燈教授為主，率領交通大學電機系張志永教授，資工系邵家健教授與本人組一團隊參訪上海交通大學腦神經工程研究，由上海交通大學計算機科學與工程系呂寶良教授邀請每位參與者給予一演講，本人講題是為 Development of an EEG-based Classification System on Motion Sickness by Using an Automatic Brain Sources Selection，此交流研討會為開啟海峽兩岸上海交通大學與台灣新竹交通大學之腦神經科學方面學術交流，研討會時間為 9 月 27-28 日，9 月 29 日將參與繼續學習學院遠距教學會議之交流，與上海交通大學之學術交流將共同討論未來可能合作計畫，為交大爭取更多頂尖國際型跨領域研究計畫，提升在科學領域上論文發表之品質。</p>					
<p>二、心得 (可含照片)</p> <p>此次參與「腦-計算機接口及其應用」聯合研討會，主要是給予一演講，主題以結合腦科學與電腦科學為主，腦科學研究在近年來發展已逐漸成為顯學，生醫工程更是主要發展趨勢之一，此次參訪上海交通大學呂寶良教授所率領團隊進行之腦科學研究，是上海交大與新竹交大開啟腦神經工程學術交流第一次，另一方面也參訪中國目前進行腦科學方面研究的發展進度，中國方面受邀出席演講的教授有北京清華大學張鈞院士，上海交大呂寶良，張麗清教授，北京師範大學羅躍嘉教授，清華大學高小榕教授等，每位均擁有不同腦科學神經工程方面的領先研究成果，難得機會能聚於一同進行學術交流，圖一為此次研討會議程，詳細議程請參考附件，圖二(左)為呂寶良教授開幕致詞，圖二(右)為林進燈教授給予開幕致詞。</p>					

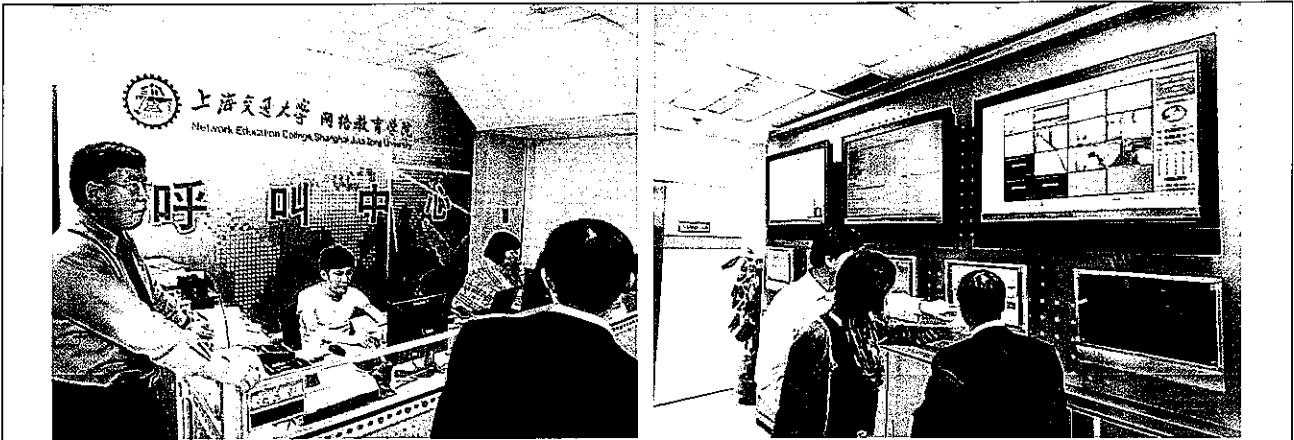


圖一、研討會海報議程(左)林進燈教授與我，(右)張志永教授



圖二、(左)呂寶良教授開幕致詞，(右)林進燈教授開幕致詞

隨後 9 月 29 日參與繼續學習學院遠距教學會議交流，發現上海交大擁有先進之遠距教學設備，開設許多遠距視訊教學課程，圖三為上海交大網路教育學院呼叫中心監測目前遠距教學線上所有課程，同行之邵家健教授將開啟第一堂上海交大與新竹交大之遠距教學課程，在當天晚上便開始錄影進行，圖四為遠距教學之設備，現場工作人員亦展示如何同步與觀看學生上課反應。



圖三、(左)呂寶良教授開幕致詞，(右)林進燈教授開幕致詞



圖四、遠距教學設備

### 三、建議

提昇學術研究產值除參與國際研討會外，交流參訪亦相當重要，才能知己知彼，百戰百勝。

### 四、攜回資料名稱及內容

會議資料。

**上海交通大学-台湾新竹交通大学**  
**《脑-计算机接口及其应用》联合研讨会日程**

2010年9月27-28日

一、2010年9月27日

(会议地点:上海交通大学闵行校区电信楼群3号楼200号;地址:上海市东川路800号)

主持人:吕宝粮

8:30-8:45 开幕式

8:45-9:30 Cross-disciplinary research between neuroscience and information science at Department of Computer Science & Technology, Tsinghua University (清华大学计算机科学与技术系的神经科学与信息科学的交叉学科研究)

张钹院士,上海交通大学计算机科学与工程系兼职教授

9:30-10:15 Computational-Intelligent Cognition and Neuroergonomics on Driver's Cognitive State Monitoring and Arousing Feedback  
林进灯教授,台湾新竹交通大学电气工程系

10:15-10:30 Coffee break

主持人:林进灯

10:30-11:15 Vigilance estimation and gender classification based on EEG  
(基于EEG的警觉度估计与性别分类)

吕宝粮教授,上海交通大学计算机科学与工程系

11:15-12:00 Fuzzy Rule Inference Based Human Activity Recognition and its Nursing Home Application

张志永教授,台湾新竹交通大学电气工程系

12:00-13:30 Lunch

主持人:张丽清

13:30-14:15 EEG/ERP study in cognitive neuroscience  
(认知神经科学中的脑电/ERP研究)

罗跃嘉教授,北京师范大学认知神经科学与学习国家重点实验室

14:15-15:00 Inter-domain Identity Management and Attribute Based Access Control (ARBA) for Electronic Personal Health Record (EPHR) Systems

邵家健教授,台湾新竹交通大学计算机科学系

15:00-15:15 Coffee break

主持人:张志永

15:15-16:00 Brain-computer interface based on visual or auditory evoked potential  
(基于视觉和听觉的脑机接口)

高小榕教授,清华大学生物医学工程系

16:00-16:45 Development of an EEG-based Classification System on Motion Sickness by Using an Automatic Brain Sources Selection

柯立伟教授,台湾新竹交通大学脑科学研究中心

16:45-17:30 Neurofeedback and Brain Motor Function Rehabilitation Based on Brain Computer Interface (基于脑机接口的神经反馈与脑运动功能康复)

张丽清教授,上海交通大学计算机科学与工程系

二、2010年9月28日全天:社会活动