



國立交通大學
National Chiao Tung University

出國報告(出國類別:學術與研究機構參訪交流)

題目：參訪上海交大與電子商務新創
公司

服務機關：資工系

姓名職稱：林寶樹主任、曾煜棋院長、簡榮宏副院長、
曾文貴主任、王協源教授、彭文志教授、曹
孝櫟教授、易志偉教授

前往國家：中國 上海

出國期間：100/11/7-100/11/9

報告日期：100/11/15

一、摘要（200-300 字）

為促進智慧資通訊研究中心研究團隊與其他國際知名大學與企業的交流與合作，特規劃此訪問行程，經過多次研究團隊內部會議討論，決定以上海交通大學為嘗試，以建立起長期的合作默契與交流。

本次參訪行程，去程於 11/07 搭乘本國長榮航空的 BR712 班機由桃園國際機場出發，約於下午 12:05 抵達中國上海的浦東國際機場，住宿於徐家匯的上海嘉匯華美達飯店，在登記住房後，隨即展開拜會行程，在結束拜會行程後，旋即踏上歸途，回程於 11/09 搭乘 BR711 班機由浦東國際機場出發，約於 15:10 返抵國門。本次行程在本校校友杜家濱董事長熱心的安排下，共拜訪了上海飛虎樂購總部、上海交通大學的產業技術研究院(Advanced Industrial Technology Research Institute, AITRI)及上海交通大學的計算機科學與工程系，行程緊湊收獲豐碩，順利達成預訂目標。

此次的參訪活動，在電子商務公司與產業技術研究院方面，參訪團教授深刻了解中國大陸在電子商務上的發展，並且對於將學術研究成果落實與實際的系統與商務運轉，有了全新的認識與了解。與上海交大計算機科學與工程系交流的過程中，則使得我們對於上海交大的學生表現、研究主題、系所制度、計畫申請等有更深入的了解，也透過了彼此的意見討論，達成了雙方長期合作交流的默契。

二、目次

本文.....	4
(一)目的.....	4
(二)過程.....	5
(三)心得及建議.....	13

三、本文

(一) 目的

上海交大與新竹交大有著相同的歷史淵源，上海交大計算機科學與工程系在研究成果上表現極為傑出，被中國列為重點科技學系，因此，希望透過交流，促進雙方多層面的合作，共同追求卓越。此外，經由本校交大校友杜家濱學長之介紹與安排，於本次訪問行程中規畫參訪新創電子商務公司（飛虎購物），藉由參訪電子商務公司，了解中國大陸在電子商務上的發展，以及知悉電子商務所面臨之技術挑戰，有助於研究更趨於務實。

（二）過程

本次參訪行程，去程於 11/07 搭乘本國長榮航空的 BR712 班機由桃園國際機場出發，約於下午 12:05 抵達中國上海的浦東國際機場，住宿於徐家匯的上海嘉匯華美達飯店，在登記住房後，隨即展開拜會行程，在結束拜會行程後，旋即踏上歸途，回程於 11/09 搭乘 BR711 班機由浦東國際機場出發，約於 15:10 返抵國門。本次行程在本校校友杜家濱董事長熱心的安排下，共拜訪了上海飛虎樂購總部、上海交通大學的產業技術研究院(Advanced Industrial Technology Research Institute, AITRI)及上海交通大學的計算機科學與工程系，行程緊湊收穫豐碩，順利達成預訂目標。詳細內容如下所述：

2011 年 11 月 7 日下午

前往飛虎樂購電子商務公司上海總公司進行訪問及意見交流，飛虎樂購為 Foxconn 的關係企業，主要業務是提供 Foxconn 員工及一般民衆網路購物的服務，去年營業額上約 2 億人民幣，在富士康集團的支持下，今年營業額目標上看 20 億人民幣，相較於淘寶的 4000 億人民幣及京東 300 億人民幣的年營收而言，還有極大的成長空間。在與該公司的技術交流中，先由相關 IT 人員進行公司系統開發的簡介，再進行意見交流。另外，該公司負責人員對本校研發能力及畢業生素質極感興趣，多次表達合作的意願，為兩方未來的合作建立良好的基礎。底下就該公司簡報內容進行整理。

■網站設計的主要理念

◆ 容易搜尋 (Search)

- 分類
- 關聯搜尋

◆ 方便營銷 (Recommendation)

- 促銷機制

- 熱銷商品

◆提高體驗滿意度 (Satisfaction)

- 建立顧客喜好個人資料檔案
- 個人化促銷
- 主題化的促銷，如以地區特色為主軸或品牌為主軸。
- Convenient order and check out flow

◆首頁佈局改善：研究比較對象

- 京東商城（年營業額 300 億人民幣）
- 新蛋網 (New Egg)
- 易訊網（中國知名商務網站）

■B2C Logistic Introduction (物流倉儲與配送)

◆五大發貨中心 (DC, Distribution Center): 北、上、廣、煙台、
成都

◆年營業額：去年 2 億人民幣，今年目標 20 億人民幣

◆利潤 3-5%

◆服務品質指標

- 信用
- 價格
- 速度
- 正確性
- 品質
- 售後服務

■Business Intelligence

◆行業角色：

- 什麼是 BI？利用數據幫助企業更好地支持決策，提高管理者分析決策的效率和質量。
- 智能的定義：思維理論、...

- 數據 -> ETL/DW+業務+OLAP -> 數據價值

- 電商行業 BI 應用：提高企業競爭力。例：淘寶的數據立方

- ◆功能

- 企業數據倉庫

- 數據主題：業務、分析

- 數據應用：報表分析、聯機分析、數據挖掘

- ◆開發與實施

- 架構與技術體系：DB -> ODS -> ETL -> Data Warehouse -> multi-dimensional

- 營運模式

- 發展階段：BI 的五個階段

- 基礎架構 (IDC)

- ◆廣州、上海、北京、深圳、自提及體驗中心， ...

- ◆CDN

- ◆Firewall

- ◆Load balance

- ◆改善 single-point failure (Fault-tolerant, multiple CDN)

- ◆監控及改善

- Monitor unit: Network Bench, ZABBIX, HttpWatch

- 統一通信協作平台 (Unified Communication)

- ◆Microsoft products

- ◆IP SIP

- ◆Exchange server



相片 1：參訪團攝於出發前。



相片 2：參訪團攝於電子商務公司。

2011 年 11 月 8 日上午

參訪團於早上 8:00 出發，與杜家濱學長會合後，前往位於上海交大閘行校區內的產業技術研究院，一行人於上午 9:30 到達產業技術研究院與上海交通大學科研院常務副院長兼產業研究院常務副院長劉燕剛、上海交通大學科研院綜合辦公室主任王新德會面。在雙方互相介紹與寒暄後聽取該院簡報。產業技術研究院設置目的，是仿造台灣工研技術研究院所設計之產學合作技術研究中心，任務在於將學校具體研發成果且具備商品化成熟度之技術，透過產業技術研究院包裝與對外宣傳，同時促進政府與工業界的投資，成立研究計畫或是研究中心，深化產業技術，促進學術界成果落實產業，達到產業升級的目的。目前透過產業技術研究院的協助，已取得無錫市市政府的投資，以及產業的投資，成立上海交通大學無錫研究院，著重於物聯網技術的

開發與產品的研發。此外上海交通大學深圳研究院也將成立。產業技術院將研究成果落實工業界，促進政府與業界的投資，達到很好的成效。產業技術研究院的運作模式主要仰賴學校各研究單位提供成熟可商品化的技術，透過產業技術研究院的產業分析、包裝，尋找適當的產業與政府投資，成立研究計畫與研究中心。學校單位可以透過招募找到適當的研究員或工程師，協助學校進行商品化的工作，已達到示範、產品化驗證等工作。在組織架構上，研究計畫或研究中心由三大角色組成，教授與研究團隊擔任技術長與技術團隊角色，由研究中心對外招募具備產業經驗的經理人，擔任計畫經理或是執行長的角色，由產業技術研究院擔任資金募集者，向產業和國家爭取經費支助研究計畫進行。透過此一組織架構，研究計畫或研究中心將可完成雛型或是示範場域的建立，產業也可以獲得較接近於成熟的技術與產品雛型。產業技術研究院每年以一到兩個主題，盤整學校研發成果對外宣傳，目前以再生能源、超導技術、電動車等為主要推動重點。

完成產業技術研究院之參訪後，由王新德主任帶領參訪團參觀上海交通大學閘行校區，上海交通大學閘行校區為上海交通大學的新校區占地約5000 公畝，閘行校區的校地由閘行地區捐贈，同時提供資金與建設吸引上海交通大學遷校到閘行地區。過去幾年閘行地區成長十倍，閘行區對上海交大的投資獲得全面性的回收，交通大學獲得廣大的校地與資源，當地獲得繁榮的經濟發展與提升，當算是學校與當地政府合作的典範。校園巡禮過後，稍作休息並前往上海交大計算機科學與工程學系訪問。



相片 3：參訪團與產業技術研究院教授合影。



相片 4：參訪團於產業技術研究院之留影。



相片 5：參訪團於上海交大校門合影。



相片 6：參訪團於上海交大校門合影。

2011 年 11 月 8 日下午 參訪上海交大計算機科學與工程學系

我們於 2:00 至上海交大計算機科學與工程系的系館，首先，上海交大計算機與科學系主任郭主任在歡迎室表達歡迎，並作短暫的交流與介紹。接著，雙方的老師與學生在進行更為廣泛的交流與互動。上海與會的老師包含了郭主任、呂寶郎、張麗清、姚斌、陳貴海、谷大為、朱其立以及兩位學生代表。會議的開始由上海交大郭主任作一個上海交大計算機科學與工程系的系史、組織、研究所（包含七個研究所）、人才班（ACM 班，培養研究計算機基礎科目）之介紹，其中上海交大計算機科學與工程學系 2002，2005，2010 三屆 ACM 程式設計冠軍，此部份充分的顯示上海交大學生的程式能力極為傑出。

陳貴海老師針對上海交大計算機科學與工程系的研究方向與研究成果作一個初步的介紹。博士班 共 160 名，科研簡介。 1. 並行與分布計算 2. 網格與服務計算 3. 高可靠軟件與理論 4. 密碼與信息安全 5. 智能與人機交互 6. 計算機應用 7. 體系結構（高性能計算、生物計算）。 在上海交大做完整體的介紹後，由我方新竹交大資工系曾院長針對新竹交大資工做個簡單的介紹，包含系院所架構、學生人數、研究狀況。接著由新竹交大資工系主任曾主任作更深入的系所介紹。爲了更深入的了解雙方的研究主題與成果，由上海交大谷大爲老師、朱其立老師以及新竹交大王協源老師、易志偉老師、彭文志老師、曹孝櫟老師進行個別研究成果與研究計畫主題的報告。此外，雙方在綜合討論的過程中，也針對雙方辦理研討會，以促進彼此研究的交流與合作。並討論，如何追求研究卓越，與教授升等辦法等進行更深入的討論。除了學術研究的交流之外，兩方學生代表也參與此次的交流，並討論明年邀請上海交大學生赴新竹交大參與活動，雙方主管期許能夠持續的辦理學生交流的活動。



相片 7：曾院長報告。



相片 8：兩校教授交流討論。



相片 9：參訪團與上海交大教授合影。



相片 10：兩校學生代表討論兩校合辦學生暑期交流活動。

（三）心得及建議

此次的參訪活動，在電子商務公司方面，參訪團教授深刻了解中國大陸在電子商務上的發展，以及知悉電子商務所面臨之技術挑戰，對於將學術研究成果落實與實際的系統與商務運轉，有了全新的認識與了解。產業技術研究院的設立，適時地填補了學校和產業中間的差距，這方面的設計，與鑽石計畫引入全職研究人員有相似的之處，透過全職工程師的加入，應可以促進學校與產業的銜接。產業技術研究院的運作雖與本校執行鑽石計畫相似，值得學習參考，但性質也不全然相同，大陸地區計畫範圍很大，政府有大量資金也願意投資示範場域的建立，光是示範場域的建立的格局就足以支撐一個研究中心，一部分的研究中心是可以仰賴大部份政府的投資與少部分產業的投資來進行。鑽石計畫需要直接面對產業，或許有些不同。參訪產業技術研究院也發現，大陸地區的人力物力財力都較雄厚，可以建構大型的測試驗證環境，也有很大的內需市場。台灣相對起來不易建立大規模和大範圍的驗證，但可以提供關鍵技術與創新的商業模式與大陸方面合作，或許是台灣未來在與歐美高科技業合作之餘，另一個可以投入的市場。

與上海交大計算機科學與工程系交流的過程中，透過了彼此的意見討論，達成了雙方長期合作交流的默契。首先，明年雙方將辦理研討會，舉辦的地點為新竹交大，邀請上海交大的老師訪問新竹交大，以研討會的形式，促進雙方老師的交流與研究合作。在學生的交流方面，將於明年舉辦營隊，邀請上海交大的學生來訪。透過以上的活動，使得我們跟上海交大有更密切的交流。

透過此次所安排的參訪過程，不僅讓我們更了解上海交大在產、官、學、研方面的成果，也藉由彼此的交流，能夠促進更多未來雙方合作的可能。此外，在參訪飛虎購物電子商務，讓我們了解大陸市場的規模，因大規模之需求，電子商務所面臨的挑戰，而這些挑戰也可以轉變成可以研究的主題，如此，可以使得未來的學術研究成果具有實務與商業價值。