

TO: ICCL

Visit Tubitak/KU/ITU/SU in Istanbul city, Turkey

--- 科技進歐亞 風情留土地 ---

Academic Tour 手札

(Story setting off in early Sept., finished in early Oct., 2007)

王旭正

Sept. 08

星期六，應該是較輕鬆的日子。在一星期前 5 天的工作疲累，可選擇星期五晚上怠工，星期六清晨罷工，掃除一星期的堆積煩事，歸零吧！才有新開始與下星期工作挑戰的期待。而這星期的星期六，有著一滴點的不同，因為即將踏上土耳其(Turkey)之旅。這是個國科會(National Science Council)，國際合作處的雙邊合作計畫的一項學術外交。一團人，由 NSC 副主委，Prof. Wu 所領軍，成員有國合處，處長 Prof. Lin，研究員 Mr. Fu，與各大學的教授（來自台灣大學、交通大學、中興大學、中央大學、成功大學），分別為 Prof. Tsai, Prof. Lee, Prof. Yang, Prof. Chyi, Prof. Su, Prof. Wang 等。這樣的行程，使得星期五晚上得加工來做行前的準備，忙於做點功課，再確認相關的人/事/物與走訪的地形、地物。巧的是，隔天的星期六，09/08，剛好也是老大，GY 有場校外的桌球練習賽（在台北縣樹林）。出發的日子和比賽的日子撞期的抉擇，令人無法分身，兩邊兼顧。最後，倒有了一個 solution，由老婆大人 (Rebecca) 提出。那就是老大跟著 Rebecca 去比賽，老二，GR 就留在我身邊。如此一來，老二就不需在比賽場地東奔西跑，而

壞了球局、氣了老大、急了老爸、瘋了老媽。猶記得暑假 08/19 的一場比賽。在台北市北投，老二在球場瘋狂的追著球跑，趕著想看哥哥比賽。跑在賽局中，拿他沒輒，跳在休息區裡的桌椅，為了要找出那滾落的球。一不小心，碰到桌/椅角，終於安靜下來。來找二老，說著爸爸、媽媽，都是那桌子/椅子，來撞我，害我這裡痛，那裡痛。當眼淚洗淨了臉上的灰塵後，換了張臉，看到了新玩意，臉上再度浮現了頑相時，我知道又是一個追/趕/跑/跳/碰的新遊戲。二個小子的童年，爭吵不休，童玩聯盟、競賽對象、是兄是弟、是朋是友、是哭是笑，兩人永遠是最佳的伙伴，二老的寶貝蛋啊！下午時分，老大的球賽結束，順勢地將老大與老二，一起帶回家裡，請外公/婆代為看管，“好好照顧”、循以利誘，在卡通的魅力下，Rebecca 得以完成車夫的工作，在機場與 Rebecca 的傍晚 漢堡會餐後…。There was a call made by Rebecca who was now at the parking lot of airport. Was anything ok in your trip before boarding the airplane? Yes, all is ok. Now this trip was setting off on the way to Turkey through Bangkok.

Sept. 09

星期日清晨時分，飛機由曼谷 (Bangkok) 抵達土耳其。第一次入境土耳其，與團的所有 Profs. 都覺得有些新鮮。入關時感覺土耳其的招待的氣氛，由 Tubitak 的人員在機場外候車，接送我們的土耳其訪問 (Tubitak 官方階層 即對照我們的 NSC 單位)。走出機場大廳看到戶外溫度標示著 18 度 C。九月天裡能夠有著如此的清涼氣候，可真是享受的一種。也隨口對著與團的幾位 Profs. 說著：這趟行程，除了研討會的合作討論外，尚具消暑的心情/氣候調節作用。所有人似乎有種期待的心情在心中醞釀著。一行人搭著 Tubitak 的接待車，在機場往招待住宿的路上奔馳。往窗外望去，清晨的視野格外地清晰，毫無遮掩與躁氣(爾後幾天的交通擁擠，可真令人回味了大台北以前的交通景象與躁氣)。沿岸的景緻，十足地吸引眾人的目光。教堂，聚落，跨海大橋，橋旁垂釣客，橋下各式遊輪點綴於海面上。我並不清楚什麼橋/什麼海，我只知道土耳其的 Istanbul (伊斯坦堡) 是

我們的目的地。在清晨的車隊疾駛中，我們正在了解這個城市，從她風景的美開始吧。

進了住宿區，那是 Tubitak 所安排的區域，一切顯得清新，那是山區的一處園地，是 Tubitak 正準備興建科學園區。在此行中，台灣科學園區帶動科技發展的成功，是土耳其之行，土耳其對台灣此行的希望，期待合作帶來雙方能量的提升。既然是能量的吸納，就從今天的早餐開始吧！土耳其式的早餐，一行人坐在餐廳內，有著 waiter 的各式早點供應。見識了地中海的橄欖、蜜棗，還有那土耳其式的燒餅、很香，有家鄉台灣的味道。不同的是，土耳其式燒餅、圓的、中空，並夾灑著許多的芝麻粒，香在芝麻的味道，香在燒烤出來的熱碳烤香。桌上擺著幾盤的燒餅，不一會兒，已被同行的 Profs. 先下手為強，也象徵著，口味的附和。遐想於工作/生活的尋訪，諸如工作的校園、研究單位、產業機構、友人居所，當能盡興於美食的口味時，於公於私的參訪已留下深刻的好印象，庶物的溝通，意見的交換，人事的互動，已雙贏在起跑線上了。飛機行程的第一天往往奔波勞累，因為機艙的活動空間與長程時間(8-12 小時)的飛行，在下飛機後，總希望能有一個片刻的休憩。是的，在 Turkey 的今天上午，我們即有如此渴望。用完早餐後，如願以償地，給大家 3 小時的片刻休息。在中午進餐時，大伙不約而同地提著那自由的時段做了什麼事。或躺(在床上)，或坐(在沙發)，或連(上網路)，或走(在園區)，或喝(杯咖啡)，或聊(當地風土民情)等。那是自由發揮的時間，在中午時間，所有的情資皆匯集過來，成了午餐饗宴的議題了。

科技合作研討會，Step.11-12。今天 Step. 09，下午先懷著探索的情緒，搭上了船，遊歷土耳其內海，橫跨歐亞兩大陸間欣賞著海峽兩岸的美。聽著伙伴提著：「您看，右邊的房舍比較漂亮，左邊的房舍比較復古，右邊的房舍比較集中與氣派，左邊的房舍比鄰較疏遠，各自獨立…」在品頭論足下，一位伙伴說著，這些年來，土耳其極力要加入歐盟，希望能藉由歐盟的聲勢，來提升更多/高的國際地位。所以海峽兩側靠近歐洲的一側，是炙手可熱，在政治/經濟因素炒作下，理當較繁庶些。此一分析一出，果然博得全團的大部分認定。再仔細了解 Istanbul

的生活居住機能，果然有“西瓜倚大邊”的趨勢。接著有較了解/研究 Istanbul city 的伙伴繼續說著：在 Istanbul，買賣房子在歐洲陸邊沿河岸的加值 3 成，在歐洲陸邊不靠河/海岸邊的加值 2 成，在亞洲陸邊沿河/海岸的加值一成，最後靠亞陸邊又不靠河/海岸旁的地價不加成，反降兩三成，呵呵呵！有趣的比喻，這種在大環境的現實面，似乎所有地方都一樣，透過重建規劃，增加了些“商機”，再經由“炒作”，給財團多了些財富累積的“契機”。然而也給平凡生活者添累了無奈的“危機”意識。因為建設的不平衡，加劇生活水平的區域性落差。在河裡航行的一艘租船載著一團來自臺灣的學術參訪/合作夥伴，七嘴八舌地在風光明媚的歐亞兩陸間各自表數，叫“九九共識”好了。是有些共識，然有些應是盲然的附和！從 1500-1700 就在船甲板上喝著下午茶。在閒興裡，享受著風與船的勁速，一場會前會，但不留下任何會議紀錄的論述大會。Non-record was left, but easy talks were presented in this forum accompanying in the ship-tour at the cross-strait of Europe-Asia.

Sept. 10

星期一了，一週工作的開始，開始了土耳其的拜訪行程。0800 的住宿區出發，往著 Istanbul city 的方向前進。對於這個 city，其實還不是很瞭解。雖然先前有做了點功課，在去程的飛機上，導覽了土耳其的相關參訪/旅行書籍。然直觀地，沒有親身經歷，似乎亦難有切身體會異域文化的差異。在搭上行程的 Bus，再次橫越歐亞大橋。這樣情緻，比昨日更為清楚/明白，不再如第一次接觸的陌生，那就是俚語裡所談的“一回生，二回熟，三回熟上桌”的感覺了。進了 Istanbul city 的 Downtown, Jam-pack，塞車啊！有些訝異於如此場景，因為彷彿回到 Taipei city，在 1990-2000 年代的市區車景。聽了駐土耳其外交人員的閒聊才知，原來人口有一千三百萬的 Istanbul city，市內交通的壅塞在地下化設施尚未普及前，似乎可以了解。想像日本的東京 (See JWU-visit/international view at web-talks)，人口亦是上千萬。然地上、平面、地下的各式交通設施規劃、運作、

四通八達、如此的高科技運作策劃下，平面道路在平日亦是繁忙，更何況這個歷史古城，有著相同數字的人口的歐亞大城(亦是土耳其第一大城)。依據行程的安排，0800 由住宿地(科學園區)出發，1000 得到達參訪地 Koc University (KU)。真實 0900 已到了 downtown 附近了。然隨著交通的擁塞(jam-packed)，形同龜速徘徊在市區。終在殺出重圍後，在 0940 爬向山坡，迂迴曲折裡，山下 Istanbul city 已盡入眼簾裡。一行人進了一處制高點的山陵地。是的，20 分鐘過去了， $0940+0020=1000$ ，KU 到了。完全符合行程裡的安排。佩服行程的安排完全考慮 Jam-pack 的變數，準時在 1000 拜訪 KU，這所大學！ KU，好新的大學，建築物內的壁牆，地板皆是瓷磚打造，不是台灣的建築物水泥牆文化，有些諷刺吧！在爬上/下樓梯間，聽著隨行的同伴 Profs. 聊著：台灣的校園建築，絕對不會把錢投資在建築的內在設計。然外觀可就不同，求新求炫，彷彿著裝鮮豔亮麗的服飾，卻經常忽略內在氣質/格調的栽培/養成！ 蹂躪著一階一層的樓梯，有著設計完善的硬體設施。此時想著台灣校園建築物的舉頭三尺有“水管/通風管”文化，所有的鮮豔亮麗外表包裝下的原形，全然畢露。該慶幸於這種“超透明”化的設計，還是該學著做好內在工程的修飾/補強，使得內外兼容。在軟/硬體設施的支援下，充分展現校園學術裡教學研發的洋灑氣度呢？是有趣的議題，娛人自娛吧！

在 KU 裡，一行人有著我方代表團與校方主管/Tubitak 接待團。雙方人馬，穿梭於資通科技樓館間。曾幾何時，偶而在電視畫面上所看到國家參訪團，一群重要人士或走或留、七嘴八舌、東張西望、左顧右盼、天南地北地品頭論足著所感受的每樣新鮮事。而我竟也在裡面，年少時的觀眾，曾幾何時，竟成了主角/配角之一。隨著畫面的移轉，播送到新一代的觀眾的感官裡，是長大了嗎？還是濫竽充數，就說是介中吧！因為永遠在學習，沒有止境；當然若無“三兩三，何得上梁山”，是另一種詮釋吧！

近中午時刻，結束了這趟初秋深山尋幽記。在下山的車內，望向窗外深豁，Downtown of Istanbul city。有個念頭浮現，或許過些時候，再來這裡訪問。深山

裡修煉，待上一年半載的歲月，鐵定超凡脫俗。嗯，有夢才美，就將夢想記上一筆，列管吧！二輛 Bus，載著土耳其的官員與我方的半官員在近午時刻，直奔 Istanbul Technical University (ITU)。當然得先解決民生問題的中餐，那是在校園內的一處高級餐廳。由其內的裝潢擺飾，應該是校方接待相關重要單位的餐飲場合。在稍作桌數盤算下，竟也達四桌。一桌大概 6~8 位，看來這場午宴，也算 ITU 對我方到訪的一種禮遇。據說，費用也是由 Tubitak 買單。Anyway，不論誰買單，只要由土耳其方買單，就是歡迎形式的一種。既然有朋自遠方來，當然就得是賓主盡歡地在餐會中，不亦樂乎。席後，下意識地往 Rest Room 走去，正學學孫悟空的頑性，留下“到此一遊”的標語。然令人頗得“自省”的是，男人們的 restroom, the pool of urinal is too high to “paint something”, like “Monkey Sun” who did the “painting” in the hands of Buddha. But I also looked the men who are Turkish guys are also hard to get the “painting” done. Why the pools in ITU are “art-designed” so high to make the man-guys inconvenient in this way. Just wonder and feel something confused at the restroom culture in ITU!

餐後，走馬看花的行程在校園裡上演。一行人，一下子，上至天樓，一回兒，下至地層，好不累人。只聽導引者接力地 to introduce all they have, and then to request all what we can offer, if the cooperation agreement can be done。期間，我很是佩服 our team leader, Prof. Wu who is the deputy minister of NSC。只見 Prof. Wu 總走在最前頭（或許沒有人“膽敢”走在他前頭）。對於所有的問題，總是笑著，點頭稱是。在結束簡報後，總對著 introducer 說著 “Good job”。或許這是種境界，如何聽懂報告的精隨，然後問個 key-question to finish the brief, it is a sort of art; it is really an intellectual perspectives.

參訪了大部分的 Labs，大伴兒顯得有些進入情況。就是跟著走然後停住，10-15 分鐘的駐留後會再前進。不同的 Lab 的研究，我方亦推出不同專業 Prof. 來告訴對方“不可亂辦瞎扯”，我們可不是省油的燈哦！如此的反反覆覆，走走停停，跟前顧後下，在 1600 結束了 ITU 的行程。

由 ITU 轉向另一個新戰場，a new private university, Sabanci university (SU) 。這是一所創立才七年的學校，所有的設備幾乎是全新，是一所非常有“目的”的產學結合大學。只有賺錢/商機的系所，才能開設在這所大學。嗯，不折不扣的“利基型”大學。裡頭的教職們，除了企業名為“大學”下，所有的運作模式皆如同企業經營模式。此情此景，跟台灣國內的大財團支持的大學發展模式有些類似。跟一些 Prof. 閒談，交換想法之餘，感受 SU 的工作充滿挑戰，當然也是壓力的另類模式。其實教育和產學研發本是相輔相成。教育即是培養人才，轉移技術，傳承薪火，發揚光大。除了根的紮深，旁葉的支繁，還須日照雨淋的挑戰，開花結果即得投入時代需求，那即是教育灌溉的循環。藉著傍晚行程的走訪，有感教育人才的大環境形式 抒發教育學程安排得有精鍊洗滌的巧思。

晚上，在住宿區的山腳下有著海風吹拂，有岸旁船燈點綴著的 restaurant 用餐。拉開一長字的餐桌，兩方人馬對峙。一方由 deputy minister of Tubitak 所主持，一方由 deputy minister of NSC 的 Prof. Wu 為客首。在內海的清澈海灘上，暢飲著主客的默契與合作的契機。或許那是必要的，因為 Tubitak 想吸收/學習遠道而來貴客的非凡絕技，除展現異國友人誠摯熱情之基本功夫外，這盤棋的每招棋法在智慧的進退間正被雙方計算著。

Sept. 11

大會開始，有著好奇想知道這場進行曲。0900，有著開幕式的熱絡寒暄。聽著 deputy minister of Tubitak, Dr. Prof. Omer Anlagan, 苦練中文的致詞，有著一股親切，當然這是一齣刻意安排的戲碼。接著我方的致詞，聆聽外交部代表處的代表，Mr. Lu and two official representatives of NSC, Prof. Wu and Prof. Lin.

受教這些領導者的智慧與國際觀，實真匪淺。1030 終於開始了科技論壇大會，敵多我少的局勢，這是之前依悉可以想見的情景。我方從台灣遠道而來，人數當然有所限制。而土耳其方面，Tubitak 登高一呼，即可以召喚一票人來參與

盛會，乃輕而易舉。無論如何，混合式的論壇，聽到她/他們 Professors/Researchers 許多的研究故事，知道了些能量上限。這趟深入實境的開發冒險，也買了另類經驗。最後在召集人，Professor Tsai，四兩撥千金的深厚功力下，圓滿結束了這場論壇 (See 附錄)。

今夜氣氛顯得詭異，一行人聚在房內談著責任、榮譽、國家的使命感。在一番的討論後，有了共識。對於共識，我們一致通過，大會的即刻結束。這個決定圓了思鄉心切的遊子心情，憂了江東父志的期盼，然非戰之罪啊！

Sept. 12

在土耳其所住的區域，倚山傍海，可遠眺群山、可俯視湛藍的內海。在一個早餐前的散步中，對著同伴說著，再住下去看來想要入籍土耳其了。因為已有依戀地形山勢的美所滋生情感在作祟了。Our partners of professors，立即將訊息播送給在散步群的土耳其教授，a female Professor。她笑稱，這是土耳其迷人之處 and say more quoted as “I love my country, I believe all of you also will love it when you touch her longer!” 是的，如同前日參訪 KU 所留下的印象一般。山、水、風、陽光、港口、垂釣、帆船，盡在此行的所有沿途。就是那麼地近，那是自在生活的一種。在 Istanbul city，看到了這幅畫，活生生上演在歐亞大陸間。所謂詩夢般的畫，一連串的畫幅，構成真實生動的人生大戲。清晨早餐前散步之前，其實已和 Prof. Lee 兩人同跑於山間路上，綿延的山路，一路跑到聞嗅海風的海邊。在一路上聽著 Prof. Lee 的工作/生活故事，頗有同感，亦受益他的生活經驗。是真實的同路人 不只在慢跑的路上。慶幸於知音的偶遇，在土耳其的旅程中，有了些理念共鳴的知音人，a kind of extra treasure!

早餐在土耳其，打從第一天到今天，享受著香、濃、郁的 black coffee。幾天來，總是滿載而歸，很是溫飽。此行的團隊一起用餐，雖少了個人自在的品味時光（讀書、記實生活、盡在早餐的香/享與純/醇中）。在這裡時不我予，這是團隊生活作息的一環，換種心情，就當作是人脈累積的前哨站吧！累積了所有的

心情，在回國的飛機上，一湧而上。拿起筆，記下這趟訪視的高低起伏，戲劇般的落幕。在最後一天裡，匆匆地在 Istanbul city 的清真寺、寺堂、市集、地下水庫、教堂，徘徊一遭，為這趟行程留下足跡見證，滿足百聞不如一見的聽聞。土耳其，會再回來嗎？也許會，也許不會，無人知曉。但可以肯定的是，**科技將轉進天合地氣的歐亞**，這塊亞洲/歐洲後花園；異國**土地（土耳其）**/文化的山、水、風、情亦將吸引/滿足所有遊訪者的好奇與探索。Istanbul，this tour was ever with us！再會吧，Istanbul，一種心情正附和著“思念總在分手後”的思緒。雖是別離，亦是夢裡相思的開始，是吧！

附錄

台灣-土耳其科技合作研討會

ICT (Information & Communication Technologies)

Security Issue

九月 11 日(Tuesday), 2007，展開了台灣與土耳其間的科技合作研討會的議題。在進行間，為了適度將討論議題做定位，所以分兩大組進行討論。此兩組分別為 ICT(Information & Communication Technologies) 組與 Electronics 組。

在 ICT 組所含括的範圍其實很大，所以個人僅就在資訊安全議題上與參與的研究學者進行意見上的交換。並透過在土耳其所參訪的研究實驗室，能夠較為清楚該國/參與學者在這方面的研究能量與可能的研究議題。在科技合作研討會的兩天議程裡，資訊安全議題上學者/發表者所提供的研究議題是關於電腦安全與網路安全上的研究，其中電腦安全談的大致是關於數位簽章的協定研究，密碼器的製作；而在網路安全方面則是以無線網路的身分鑑定、金鑰安全交換協定設計與電子商務的交易安全性等。

另外由於我們的準備資料上提供/簡報了 CCISA (Chinese Cryptology and Information Security Association) and TWISC (Taiwan Information Security Center) 兩大組織的功能與運作方式，在研發上包括了 Cryptography, Software/Hardware Security, Privacy Protection and Security Management, Wireless Network Security, Sensor Network security, Intrusion Detection System, Testbed, Honeypot, Digital Forensics 以及 Information Hiding & Watermarking 等各方面台灣的研究能量。可以從土耳其的參與研究學者討論中知道，有部份的研究議題已在台灣的研究項目中，亦或有些是與會者有興趣於台灣方面的研究項目，例如 Digital Forensics, Secure VoIP System 等。

綜合這些意見與會議的研究發表，ICT 的資訊安全合作需求，綜合下列三大

項目為可能的研究合作議題，分別為：

1. Wireless Security, 包括

- Ad-hoc Security。
- Authentication Security。

2. Cyberspace Security, 包括

- 基礎密碼學研究。
- 密碼機制在電腦系統與網路系統的開發與應用。

3. Computer Forensics, 包括

- 探討 IDS 機制的入侵遺留軌跡與證據蒐集的研究。
- 電腦/網路犯罪/入侵事件的應變措施，數位證據/資料的有效擷取作業與真確性鑑識研究。