

## 洛杉磯、聖地牙哥、舊金山訪察紀要 2007.8.17-23

啟程：八月十七日星期五晚上九點十分，搭乘長榮 BR16 抵達洛杉磯機場，稍事休息後，即驅車前往 San Diego。

日期：八月廿日星期一

時間：上午十點

地點：UCSD Calit2 Building

摘要：

1. Peter Arzberger 介紹 Calit2 (California Institute for Telecommunications and Information Technology, <http://www.calit2.net/>), PRAGMA (Pacific Rim Application and Grid Middleware Assembly, <http://www.pragma-grid.net/>), 及 GLEON (Global Lake Ecological Observatory Network, <http://gleon.org/>) 等計畫；
2. Paul Gilna 介紹 Metagenomics, CAMERA (Community Cyberinfrastructure for Advanced Marine Microbial Ecology Research and Analysis, <http://camera.calit2.net/>) 計畫；
3. Jürgen Schulze 介紹 Calit2 3D Visualization (<http://www.calit2.net/~jschulze>) 計畫；
4. Gabriele Wienhausen 介紹 PRIME (Pacific Rim Undergraduate Experiences, <http://prime.ucsd.edu/>) 計畫；
5. 希望未來繼續推動上述計畫的交流合作，共同推動電腦運算與資訊及通訊網路應用科技並且培育青年學生國際交流學習經驗。



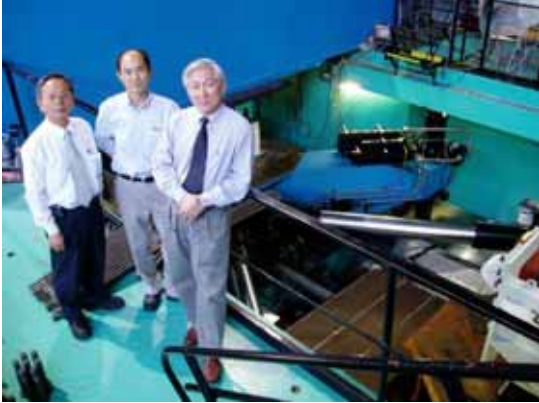
日期：八月廿日

時間：中午十二點四十五分

地點：UCSD Faculty Club

摘要：運用台灣過去從美國 RCA 公司技轉 IC 製造技術創造台灣半導體產業奇蹟成功的發展模式與經驗，思考台灣在下一波 Biotechnology 如何再創造成功的發展契機，請中央研究院馮元禎院士就其首創 UCSD Bioengineering Research and Studies 的經驗指導台灣

Biotechnology 未來發展方向，如 Pharmaceutical 和 Medical Devices 的產業發展與 Free Research 發揮創意發展等。



日期：八月廿日

時間：下午二點

地點：UCSD Department of Structural Engineering

摘要：拜訪 UCSD 結構工程系汪家銘教授並參觀結構工程系減震工程測試設備及航空結構測試實驗設施等。

日期：八月廿日星期一

時間：下午六點卅分

地點：御園餐廳, San Diego

摘要：與 UCSD 工學院副院長暨電機工程系杜武青教授夫婦、聖地牙哥科技社團負責人、國科會補助千里馬及菁英留學計畫學員餐敘並交換留學研究心得及社團活動與協助台灣延攬科技人才等。



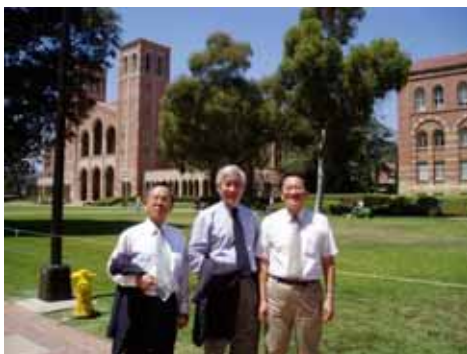
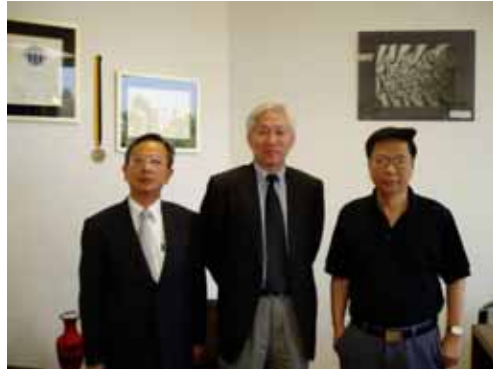
日期：八月廿一日星期二

時間：上午十點卅分

地點：中央研究院何志明院士 UCLA 辦公室

摘要：

1. 台灣五年 500 億新台幣追求學術卓越計畫不能都予量化評鑑；
2. 台灣在 Biotech 尋找發展出路制定方向與執行策略時，未必得全部依靠民主方式產生，如果有強力指導未必不好，就如當初制定與推動台灣產業科技與經濟發展方向的李國鼎、孫運璿、趙耀東等人均有很大貢獻。美國的產業模式並不完全適用於台灣，或許新加坡在生技發展模式可供參考；
3. Biotechnology 從研發到商業化生產與技術應用約有 6~7 年或更長的醞釀期，存在兩方面困難：
  - A. 大公司因研發成本及風險高考量不願意投入大量研發，寧可併購成功的 Startup 公司；
  - B. 學校不能使用納稅人的錢投入與教育及研究無關的事項，而與個人利益有關之研發，基於利益衝突(conflict of interest)考慮，宜盡量避免。
4. 大學的技術移轉中心約需 10 年方可見效，技轉中心成功與否因主持人而異；UCSD 技轉環境較優於 UCLA，因 UCSD 附近有將近 60 多家生技廠商與研發實驗室等，而 UCLA 校園附近則較缺乏。



日期：八月廿一日

時間：下午一點

地點：UCLA Campus

摘要：拜訪 UCLA 電機系張懋中教授並參觀 UCLA 校園、Library、California Nanosystems Institute 等。

日期：八月廿一日星期二  
時間：下午二點四十五分  
地點：駐洛杉磯科技組辦公室  
摘要：聽取駐洛杉磯科技組業務簡報。



日期：八月廿一日星期二  
時間：下午四點卅分  
地點：加州理工學院(Caltech)戴聿昌教授辦公室  
摘要：拜訪並聽取戴教授最近在 Bio Implant 研發進展現況並參觀戴教授個人在加州理工學院創設建立之微機電(MEMS)與生物技術實驗室；目前在 visual implant 技術研發領先的公司為 Second Sight (<http://www.2-sight.com/>)公司



日期：八月廿一日星期二  
時間：下午六點卅分  
地點：大上海餐廳，San Gabriel  
摘要：討論國科會補助海外研討會籌備情形並說明國科會推動科技發展現況暨未來展望及相關國際合作建議等。  
與會者：加州理工學院戴聿昌教授、NASA 噴射推進實驗室劉登凱博士、方偉騏博士、波音公司蔡清芬博士(美國機械工程協會 2004 年院士, 2004 ASME Fellow)、吳式欽博士、Chen-Tech

Industries Inc.柯金象董事長夫婦、Precision Prediction Inc.林宏容博士、美西華人學會江玉龍博士、方興教授、王竹青博士、北美台灣工程師協會南加分會會長陳文磨博士夫婦、大洛杉磯台灣會館陳鶴騰董事及駐洛杉磯科技組同仁。

日期：八月廿二日星期三

時間：下午一點二十五分

摘要：洛杉磯搭乘 AA1936 抵舊金山國際機場，舊金山科技組楊啟航組長及高亞眉秘書在機場接機。



日期：八月廿二日星期三

時間：下午三點

地點：**Berkeley Sensor & Actuator Center (BSAC)**

摘要：

1. 準時抵達柏克萊加大之 Berkeley Sensor & Actuator Center (BSAC)，由該中心共同主任林立偉主任接待，名片交換後由該中心執行長 Mr. John Huggins 對國科會來訪人員簡報並交換心得與意見，而

後參觀 BSAC 之實驗室，在加大逗留近二小時後，一行三人才南向往旅館及科技組駐在地-矽谷前進。

2. BSAC([www-bsac.eecs.berkeley.edu](http://www-bsac.eecs.berkeley.edu))為美 National Science Foundation (NSF) 支持的 Center 之一，於 1986 年成立於柏克萊加大與戴維斯加大，為產學合作研發中心，致力於利用超微、奈米等超小型感應器，革新微材及其製程以帶動積體電路系統之創新。

3. 接待人員：

Li-Wei Lin

Chancellor's Professor/Vice Chair-Graduate Study

Department of Mechanical Engineering

Co-Director, Berkeley Sensor & Actuator Center

Tel: (510) 643-5495; e-mail: [lwlin@me.berkeley.edu](mailto:lwlin@me.berkeley.edu)

John Huggins

Executive Director

Berkeley Sensor & Actuator Center

Tel: C-(510) 847-7687; e-mail: [jhuggins@eecs.berkeley.edu](mailto:jhuggins@eecs.berkeley.edu)



日期：八月廿二日星期三

時間：晚上六點三十分

地點：舊金山科技組

摘要：回到了科技組所在地矽谷，高秘書回組參加會議，楊組長同行至旅館辦理住房手續(Crown Plaza Hotel, 777 Bellow Dr., Milpitas, CA 95035)後，至對街晚餐同時業務簡報，由楊組長報告目前之工作、遠程目標、展望與建議，並作意見交流。



日期：八月廿三日星期四

時間：上午八點至下午三點

地點：UC Santa Cruz

摘要：

1. 與楊組長、高秘書一行三人於一小時多之車程後抵 UC Santa Cruz 電機系劉文泰教授之實驗室。劉教授實驗室全體學生簡單自我介紹後，由楊組長先以 5 分鐘，簡介國科會之科技任務、組織方向等。接續劉文泰教授以詳實精彩的圖文

影片簡介劉團隊正在進行的各項研究計劃。中午與校方代表 3 人、劉教授實驗團隊 15 人等共進午餐，為互動良好的成功訪問。

2. 劉教授於 2003 年由北卡大學轉任加州大學 Santa Cruz 校區電機系教授，獲得成立南加大(USC)、加州理工學院(CalTech)、及 UC-Santa Cruz 結盟的美國國科會的工程研究中心(ERC-Biomimetic Microelectronic System Center(BMES))，並擔任此中心在 UCSC 分部主任，歷經 25 年的教學研究生涯中，獲得研究基金超過美金四仟萬元以上，NSF 在全美國僅支持 10 餘個 ERC 中心。

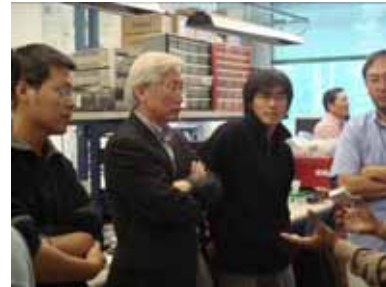


3. 劉教授在結合醫學、生物和工程科技整合研究，居於全球領先地位。目前更積極從事神經工程與科學的研究，以微電子奈米技術，創造各種神經疾病的非藥物性的治療法。他也將協助交通大學創立智慧型仿生裝置(Intelligent Prosthesis)研究中心，並答應擔任中心主任，中心的任務包括成立臨床實驗，神經科學與工程的基礎研究，整合課程的修改與設計，生醫產業的技術移轉。

以台灣半導體產業的優勢來推動高附加價值的生醫產業。

4. 接待人員：

Wen-Tai Liu 及團隊 15 人  
Campus Director, NSF Biomimetic  
Microelectronics Engineering Research Center  
Professor Department of Electrical Engineering  
(<http://ibr.soe.ucsc.edu>)  
University of California, Santa Cruz  
Tel: (831) 459-1721; email: wentai@soe.ucsc.edu



Bruce H. Margon  
ViceChancellor for Research  
Professor of Astronomy and Astrophysics  
University of California, Santa Cruz  
Tel: (831) 459-1596; e-mail: [margon@ucsc.edu](mailto:margon@ucsc.edu)

Burney J. Le Boeuf  
Associate Vice Chancellor for Research and Research Professor of Biology  
Department of Biology & Institute of Marine Sciences  
University of California, Santa Cruz  
Tel: (831) 459-5014; email: leboeuf@ucsc.edu