

2011 廈門大學參訪心得報告

計畫名稱：元智大學學生與大陸大專院校交流參訪

訪問單位：廈門大學 化學化工學院 化學工程與生物工程系

訪問對象：盧英華副院長、陳曉東系主任、方柏山所長、李軍副系主任、曹志凱副系主任、吳意珣副教授、吐松副教授、王兆守助理教授

訪問地點：廈門市 福建省 大陸

訪問時間：2011 年11 月24 日至 2011 年11 月28 日

領隊老師：元智大學 化學工程與材料科學系 姚少凌 助理教授

隨隊教授：元智大學 生物科技與工程研究所 朱一民 教授兼所長

參與同學：詹詠翔、彭倫浩、李偉智、傅俊傑、胡育碩、洪詩婷、吳孟翰、張雲翔、施百泓、黃名駿、紀唐文、許泰儒、丁仁傑、朱沛倫、林虹均、許毓蘭、武煜皓、林雅婕、徐彩婷、徐胤哲、洪曉薇、周敬軒、林芷安、趙德安、保宏、張中睿、常敬、何恭齊、簡莉軒等共29位

(一) 廈門大學簡介：

廈門大學是由著名愛國華僑領袖陳嘉庚先生于1921年創辦的，是中國近代教育史上第一所華僑創辦的大學，也是我國唯一地處經濟特區的國家“211工程”和“985工程”重點建設的高水準大學。設有研究生院和25個學院（含64個系）和10個研究院，擁有26個博士學位授權一級學科，40個碩士學位授權一級學科，185個專業可招收培養博士研究生，279個專業可招收培養碩士研究生，83個專業可招收本科生；擁有5個一級學科和9個二級學科的國家級重點學科，15個博士後流動站，9個國家人才培養基地。專任教師2475人，其中，教授、副教授1522人，占全職教師總數的61.5%；擁有博士學位的1572人，占63.5%。兩院院士22人（其中雙聘院士12人），中央引進海外高層次人才“千人計畫”入選者16人，國家“973”、國家重大研究計畫專案首席科學家6人。在校生38000多人，其中本科生20575人，硕士生15590人，博士生2567人，外國留學生及港、澳、台學生2500余人。設有150多個研究機構，其中國家重點實驗室2個，國家工程實驗室1個，國家工程技術研究中心1個，科技部國際科技合作重點科研機構1個，教育部重點實驗室5個，教育部工程技術中心3個，教育部文科重點研究基地5個。學校擁有完善的教學、科研設備和公共服務體系。目前學校占地近9000畝，其中校本部位於廈門島南端，占地2500多畝，漳州校區占地

2568畝，翔安校區規劃建設用地3645畝。廈大校園依山傍海、風光秀麗，已成為公認的環境最優美的中國大學校園之一。

化學化工學院於1991年在化學系（1921年創辦）的基礎上建立。學院現轄化學系、化學工程與生物工程系和化學生物學系，所轄材料科學與工程系於2007年發展為材料學院。擁有化學一級國家重點學科和工業催化福建省重點學科。擁有化學一級學科博士學位和碩士學位授權點，化學工程與技術一級學科博士學位和碩士學位授權點。截至 2011年1月，全院已培養本科畢業生 13000 多名。目前，全院在校生2269人，其中本科生、碩士生和博士生分別為1343人，619人和307人，其中專業學位碩士62人，學歷留學生43人（包括國際碩士30人，國際博士3人）。在職專任教師166人，教職工總數309人。教師隊伍中有中國科學院院士8人，澳大利亞工程院暨新西蘭皇家科學院院士1人、教授76人，副教授71人，其中博士生導師66人。137位具有博士學歷。固體表面物理化學國家重點實驗室、醇醚酯化工清潔生產國家工程實驗室、電化學技術教育部工程研究中心、福建省化學生物學重點實驗室、福建省理論與計算化學重點實驗室、福建省納米製備技術工程研究中心、廈門市分子納米技術與分析科學重點實驗室、（廈門市合成生物技術重點實驗室待批）等科研機構。固體表面物理化學國家重點實驗室1987獲原國家計委和科技部批准設立，已連續三次被評為A級

實驗室（1994年、1999年和2004年），2009年獲批免於評估直接進入優秀實驗室的行列。2008年建立了醇醚酯化工清潔生產國家工程實驗室。它的建立大大促進了學院的催化與工業催化等學科應用研究的發展和科技成果的產業化。2006年以來獲授權專利逾兩百項。到位科研經費逾 3.3 億元。

化學工程與生物工程系於1991年成立，與化學化工學院同時成立，與王永慶有關。1989年11月30日王永慶首次踏上大陸，密訪當時中國最高領導層、表達台塑有意投入70億美元，興建煉油與石化廠體系，還有電廠、船隊與醫院等建設。1990年1月11日，王永慶再次飛抵北京，拉開了台塑投資大陸的序幕，該工程命名為“901工程”。下設3個研究所（2008年~）：化學工程研究所（23人）、工業催化與能源化工研究所（12人）、生物化工研究所研究所（17人）。

(二) 廈門大學學術交流心得：

本次參訪行程期間為2011年11月24日至11月28日，為期五天(含首、尾兩天之移動日)。

主要目的為下列三點：

(一)帶領本學年度元智大學化材系學生參訪團，與廈門大學化學工程與生物工程系進行學術交流、專題簡報、實驗室參訪等活動。

(二)了解該校之教育制度、學生發展、及建立雙方可能合作方案。

(三)參觀當地歷史古蹟文化、體驗當地生活、與學習環境。

11月24日廈門大學教授學術交流：

地點-化四112

2：30-2：45 廈門大學化學化工學院院系介紹， 副系主任 李軍 教授

3：00-4：30 元智大學簡介 /和學術報告 Expansion, Differentiation and Application of Hematopoietic Stem Cells， 姚少凌 助理教授

4：30-5：30 生物化工研究所簡介/和學術報告 生物催化劑酶學性能改善， 方柏山所長

職進行1 hr 30 min口頭報告，報告內容分為兩大主體。第一部份係以元智大學校況與發展特色為主題，將元智校風與發展概念進行交流；第二部份係以職之研究為主題(Expansion, Differentiation and Application of Hematopoietic Stem Cells)，進行幹細胞與生化工程的結合介紹與應用。

11月25日廈門大學學生學術交流：

地點：盧嘉錫樓202

8：00～8：10 主持人介紹

- 8：10～8：25海璇雋(廈大) 微藻DHA的生產工藝及產業化
- 8：25～8：40詹國武(廈大) 生物還原法制備金/金鈹催化劑及其應用於丙烯氣相環氧化和苯甲醇液相氧化的研究
- 8：40～8：55洪詩婷(元智) 生化觸媒實驗室簡介 / Biodegradable Plastics-PHAs
- 8：55～9：10徐彩婷(元智) 生物煉制及制程實驗室簡介 / The optimization of synthesis conditions of PHAs
- 9：10～9：25武煜皓(元智) 高分子電解質與燃料電薄膜實驗室簡介
- 9：25～9：40花丹(廈大) 高壓固液氣 (SLG) 相平衡及結晶行為的研究
- 10：00～10：15許桂婷(廈大) 燃料電池用鉑基合金及核殼型催化材料的制備及其催化性能的研究
- 10：15～10：30傅俊傑(元智) 分離技術實驗室簡介 / 幾丁質酵素固定化
- 10：30～10：45趙智臻(廈大) 介紹IGEM(國際遺傳工程機器設計競賽 (International Genetically Engineered Machine Competition, iGEM)) 比賽內容
- 10：45～11：00林虹均(元智) 幹細胞與細胞工程實驗室簡介 / Effect of ectoine on the melanogenesis of B16-F0 and A2058 cell lines
- 11：00～11：15詹詠翔(元智) 幹細胞與細胞工程實驗室簡介 /

Differentiation of dendritic cells from serum-free expanded hematopoietic stem cells

11：15～11：30 彭倫浩(元智) 幹細胞與細胞工程實驗室簡介 /

Development and characterization of endothelial progenitor cells from human cord blood

在學生報告部分。本次交流報告因時間關係，規劃以實驗室為單位。

由各實驗室推派代表，報告實驗室現況及核心研究，並與武漢大學師生相互討論。

(二)校園巡禮與實驗室參訪：11/25報告結束後，廈門大學教授群，包括盧英華副院長、方柏山所長、李軍副系主任、曹志凱副系主任、吳意珣副教授、吐松教授與王兆守助理教授等招待元智大學師生共進午餐。午餐期間內，廈門大學教授與元智大學學生分享與交換學習經驗。對於台、陸間交換學生，廈門武漢大學教授樂觀其成。簡單用餐後，參觀廈門大學校內風光，廈大的校園景色相當具有特色，常用”穿西裝戴斗笠”來形容建築的特色，代表下層為西方建築設計，上層為東方建築設計，並帶有東方領先西方的隱喻，另外校園中，有著大文學家魯迅的居住舊址與雕像，以及壯麗的建南大會堂，風光明媚的情人湖，多屬於十分難得的建築景色，古色古香，也見識到武漢大學歷史悠久與學校的優良傳統。

校園參訪後，地點：盧嘉錫樓202，由同行的元智大學生技所 朱一民

所長，進行學術講座，講座題目：微脂粒及高分子微胞釋藥系統（2:30-4:30）。演講交流後，隨即進行該院重點實驗室的參觀，包括了固體表面物理化學國家重點實驗室、醇醚酯化工清潔生產國家工程實驗室、電化學技術教育部工程研究中心、福建省化學生物學重點實驗室、福建省理論與計算化學重點實驗室、福建省納米製備技術工程研究中心、廈門市分子納米技術與分析科學重點實驗室，以及每個課題組的實驗室。參訪過後，便結束了這次的交流行程。

(三) 廈門市文化古蹟參訪心得：

11月26日早餐後前往南靖，參觀建築最精美，保存最完好的雙環圓形土樓【懷遠樓】：剛於2008年7月7日被聯合國世界教科文組織列為世界人類文化遺產之一。建于清宣統元年（1909年），坐北朝南，占地1384.7平方米，高4層，14.5米，每層34間，共136間。室內雕樑畫棟，古樸天然，對聯橫匾，書卷氣濃。續往遊覽參觀方型土樓的代表，最高的土樓，號稱沼澤地上的諾亞方舟【和貴樓】：占地1547平方米。整座土樓建在沼澤地上，用200多根松木打樁、鋪墊，歷經200多年仍堅固穩定，保存完好。樓高5層21.5米的長方形大樓，一層土牆厚1.34米，由下而上逐層縮小，到第五層牆厚僅65釐米。是縣內最高的一座方土樓，內部土木結構規整，有140個房間，陰陽井、人造筆山。接著前往【千年古棧道】雲水謠古道：古棧道沿溪而建，全長達10

餘公里，全部用鵝卵石鋪成的。為連接懷遠樓和和貴樓的交通廊道，溪兩岸有古榕（50年左右）10多棵，形成古道榕景，秀麗柔美。非常幽靜經過千年的磨礪，這古棧道上的鵝卵石已經被腳踩磨得非常光滑。兩側的當地民居依地勢而建，形成居景相溶的和諧景觀。聽溪流潺潺，沐鄉風徐徐，看淳樸安閒的鄉民走過，一種親近鄉土、回歸自然的感覺油然而生。《雲水謠》劇組曾將此作為拍攝地。

11月26日早餐後，前往碼頭搭乘渡輪前往海上明珠【鼓浪嶼】，島上崗巒起伏、濃林茂密、樹木蔭天、風景如畫，素以海上花園的美稱享譽中外，這是目前廈門年輕人最熱門的旅遊約會景點。遊覽【菽莊花園】全園分為藏海園和補山園兩大部分，各景錯落有序，園在海上，海在園中。園中【鋼琴博物館】展出了十九世紀德國、奧地利產的古鋼琴，都是胡友義先生的私人藏品，免費供遊人參觀。午後參觀【集美學村】為陳嘉庚先生傾資創建，現在，已經由國家教委批准統一成為“集美大學”。集美學村既是鐘靈毓秀之地，又是凝集眾美的觀光風景區。最具特色的首推【龍舟池】。龍舟池畔，龍脊鳳簷，雕梁畫棟，朱繞翠環；湖心兩座水榭，凌波展翼，波光色影，別具一番風情。接著參觀【南普陀】以奉祀觀音為主，又在我國佛教四大名山之一浙江普陀山之南，故稱南普陀。

(四) 會後收穫：

本次學術交流除了兩校師生間的交流報告外，另外一方面則希望能夠互相邀請參訪。職與廈門大學的盧英華副院長、方柏山所長、李軍副系主任、曹志凱副系主任、吳意珣副教授、吐松教授與王兆守助理教授等達成口頭上的協議，日後希望能有常態性的兩校交流，加強日後可能的合作關係。

附錄：



11/24陳曉東系主任致歡迎詞



11/24李軍副系主任進行廈大相關簡介



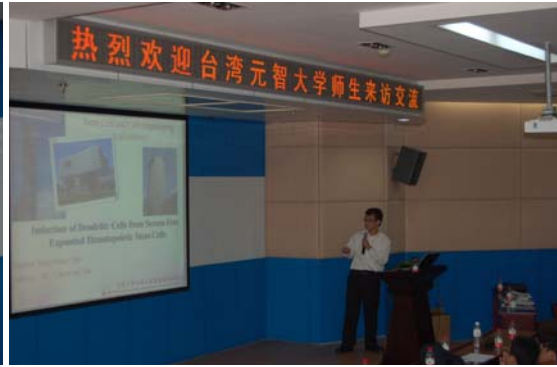
11/24李軍副系主任代表接受禮物



11/24姚少凌助理教授進行元智簡介與學術交流



11/25 元智學生學術交流-1



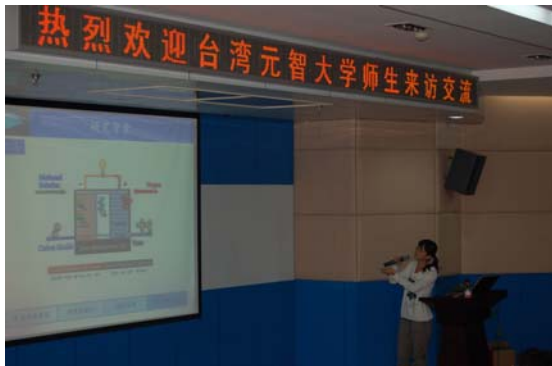
11/25 元智學生學術交流-2



11/25 元智學生學術交流-3



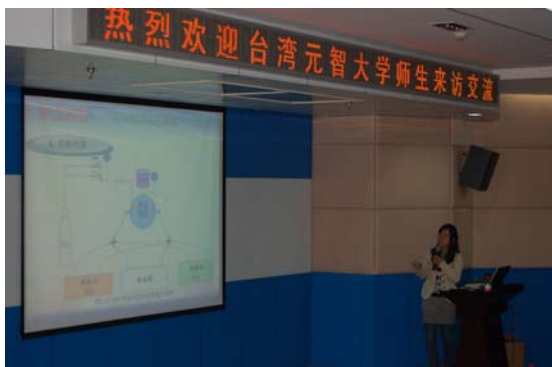
11/25 元智學生學術交流-4



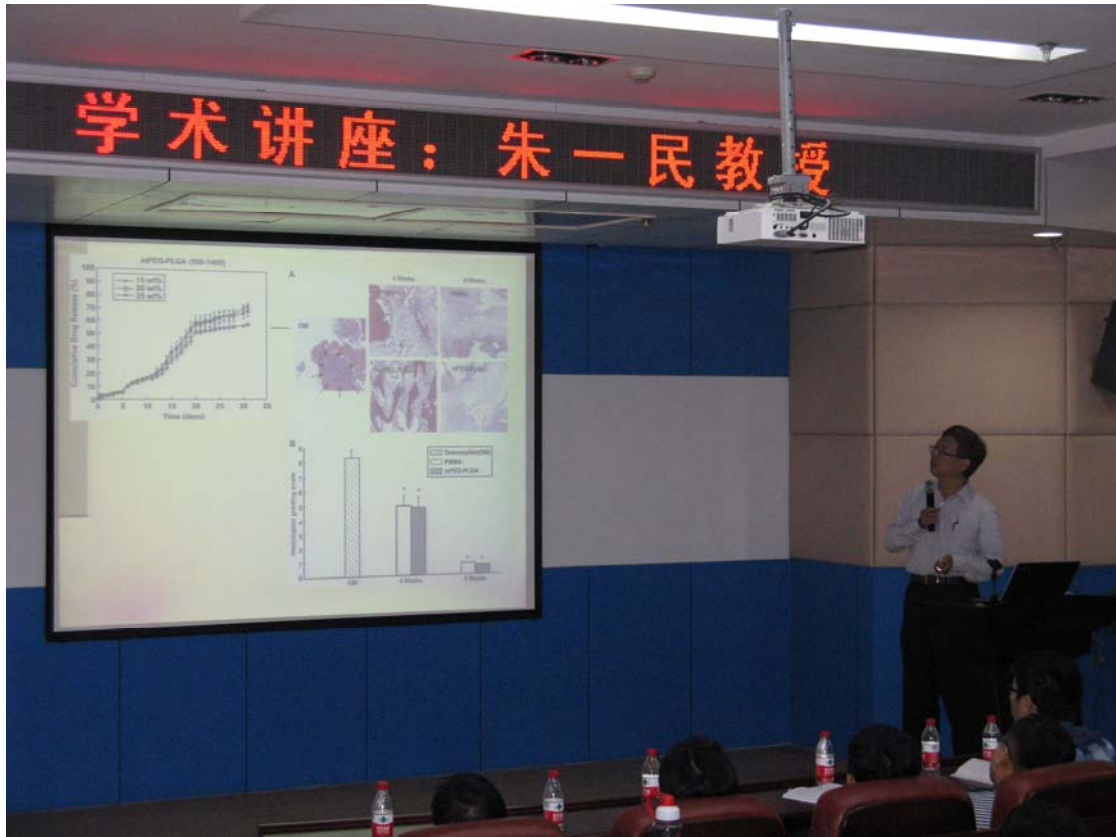
11/25 廈門大學學生學術交流-1



11/25 廈門大學學生學術交流-2



11/25 廈門大學學生學術交流-3



11/25元智大學 生物科技與工程研究所 朱一民教授學術講座



11/25 學術交流會後大合照



11/25 廈門大學校園景色留影 (左起吐松副教授、吳意珣副教授、姚少凌助理教授、朱一民所長、方柏山所長、李軍副系主任、王兆守助理教授)