

台灣聯合大學系統學生出國交換計畫心得報告

年度	學校	姓名	出國交換學校	交換方式
111	陽明交通大學 生物醫學工程學系	張育哲	美國 UC San Diego	暑期交換 實驗室研究

一、目的 (Purpose)

一直以來，都有想未來要到美國進一步求學的計畫，在因緣際會下知道以前系上的學長姐曾經利用暑期交換的模式拜訪UCSD，並且這是暑期的實驗室交換，所以對以後如過要出國念博班或是碩班就讀，可以是先理解在國外研究的氛圍與生活。因此透過這個機會去了解，並投入是個絕佳的選擇。

二、過程 (Visiting Details)

<基本配備 校內申請>

要準備台聯大的交換學生有一些基本的要求，如TOEFL成績、學校成績單、一些個人簡歷，這些基本的要求、文件依照台聯大官網要求即可，但切記一點是台聯大的四個學校國際事務處收件的截止日期不同，也因此準備上若能盡可能越早越好，像我所在的陽明校區當初的截止日期是在12月底之前。

<錄取後>

最大的關卡無非就是找實驗室，找自己有興趣的研究方向。台聯大的Anling會傳給錄取的同學一個教授的list。畢竟UCSD是一個綜合大學裡面各個老師做的研究主題相當的廣闊，從土木、機械、資工、電機、醫學工程到海洋學不同的面向都有。若本身在台灣已有跟過實驗室，做相關的研究，剛好在list上有相對應的實驗室，那麼能夠直接match固然很好，但若是沒有，其實不妨是一個新嘗試、全新的體驗，可以讓自己有看到不同的研究主題與面向。

<UCSD 生活>

美國地廣人稀，若是剛好沒有學長姐載，基本上沒有車去任何地方都必須消耗巨量的時間跟精神，因此不免可以養成一個良好的習慣，將整個禮拜在生活上面需要用到的物品依此購買齊全。其實加州的生活方式跟華人的習慣沒有差距太多，也因此簡單生活的必需品，若是不想從台灣帶到美國，在美國一般

的超級市場都可以買的到，基本上的吃飯、生活都無須擔心，以下分享幾個學校周邊的超市可以購買日常生活用品。

- ◆ Trader Joes/Ralphs: 兩家超級市場位於隔壁，大概是UCSD選擇最豐富選擇最多的地方
- ◆ Target:位在校園內Price Center對於不想遠走奔波的人相當方便
- ◆ Vons:介於學校跟UTC的中間位置，是很多UCSD學生在校外租房子附近的一家連鎖大型超級市場
- ◆ WholeFoods: 專門賣有機蔬菜食品，相對的物品也較精緻

若是想念亞州食物也可以坐公車到較遠的地方，購買華人食物，以下兩家華人超市都在Clairemont Mesa Boulevard上，就在斜對面，若有機會不妨一同造訪

- ◆ Zion Market:為韓國超市，在超市內有道地的韓國料理 若有機會可以嘗試。
- ◆ 99 Ranch:是一家由台灣人所開的大華超市，裡面應有盡有，滿足海外華人的胃口

<穿著>

加州是屬於地中海型氣候，天氣非常舒爽，相對的太陽也非常熾熱，強烈建議攜帶太陽眼鏡與做好萬全的防曬。簡單的提醒，最後一天會有一個小小的semi-formal presentation，所以最好帶一件簡單正式的服裝，基本上會讓自己看起來較得體。

<住宿>

學校會安排學生宿舍，就在校園內，UCSD校園治安非常良好，也因此對交換學生來說是非常的方便與安心。

三、心得 (Comment(s))

出國前，我便有提醒自己要能深入深刻地去體驗美國的在地文化，能夠以教育的名義去體驗不同地方的民情、文化注定是最真實，最值得的。

從實驗室的方面，或許我參加的實驗室大部分是由Phd students/ postdoc/ Project Scientists所組成，且又是探索腦神經科學跟coding有密切的關連，也因此也更能深刻體會，所謂學術界強調”獨立研究”的氛圍。以我的實驗室而言，並沒有強制每天幾點要到實驗室報到，在每一個星期二下午有一個實體的lab

meeting，每週有不同的主題分享，而且領域非常寬廣，可以感受到實驗室在各種不同方面腦神經的研究，但同時也盡可能把自己當海綿，吸收不同領域新的新知。

若說在美國最大的收穫是什麼，我想就是有機會可以遇到來自世界不同地方的人，在互動中增廣自己的見解。在實驗室中，其實就像個小聯合國，有來自世界各個地方不同國家的頂尖學術研究學者。以我的實驗室而言，中午的時刻兩位韓國和日本學長會邀請當天有來的實驗室成員一同到SCCN的patio用餐(不強制)，但在一來一往的互動中，可以更深刻的理解實驗室不同成員研究的主題、也發現在美國，實驗室的成員其實很常利用午餐、聚會的時間在聊”學術研究”趁機激發與交流他們在研究上的心得與感想。

最後，這一趟去美國，心中有更多的是感恩。除了謝謝家庭的支持讓我得以出國拓展視野，在美國實驗室認識的師長、學長姐、醫學系工程組的學弟妹，更多是一路上幸運地遇到願意無私奉獻幫助的美國人或是台灣人。如今，雖已回到台灣，當初在美國僅短暫碰面寒暄的學長姐，一封email，一個簡單的message，仍是很樂意給予協助，不吝於給予指導建議當我的mentor。我想出國交換更讓我體會到了感恩，也時時刻刻提醒自己，行有餘力可以把這分關懷、付出的精神傳遞下去，提攜後面的學弟妹，給予能力之內的幫忙。

四、建議 (Recommendation(s))

1. 在選擇實驗室前，不仿可以先花時間看看實驗室歷屆的paper跟研究主題，若能的話，最好能利用在台灣的時間對實驗室所做的專題有初步的理解、或是在台灣所加入的研究團隊剛好主題是match的，如此一來到美國可以更輕易的上手，馬上盡速研究狀況。

2. San Diego的天氣非常宜人，舒爽涼快，但夜晚和清晨氣溫些許微冷，且太陽有時非常熾熱，建議可以攜帶幾件薄長袖。

3.不妨在出國前可以加入臉書社團"台灣人在聖地牙哥 Taiwanese at San Diego"若遇到一些問題，或是疑問很多當地的台灣人是很樂意幫忙的。

4.Be goal-oriented 想清楚為什麼要交換 為什麼要出國 想在這次的機會中學到什麼?或是出國的機會成本?/留在台灣的機會成本

五、旅遊(Travel)

遊學顧名思義就是有旅遊和學習、缺一不可，也因此若能兼顧彼此是一件非常幸福的事。當然在San Diego的期間可以利用周末盡可能地去深度走訪聖地牙哥不同的地方，trolley可以到downtown area的很多觀光勝地，但也不妨可以去當地比較北邊的住宅區像是Del Mar/Torrey Pines/ Mira Mesa等住宅區看看，體驗當地的風情，若是在假日有些住宅區會有open house可以直接走進去看看美國的房子內部裝潢或是家具擺設之類，是一個難得可以一窺美国家庭樣貌的機會。

當然在SD特有的一些景點當然不能錯過，舉凡Del Mar的 Horse Racing, Petco Park的經典棒球賽事、Midway Museum內的航空母艦、Balboa Park Museum的經典畫作、SeaWorld和San Diego Safari Zoo等等，若出國交換能體驗到教育、人情和文化，其實是非常充實的！

至於這次的旅遊其實都是跟這個program另外4個台灣學生一起出發的，也因此行程在下面簡短分享，畢竟在美國的自由行Google上面都有非常詳細的介紹。

我們在program結束以後有留了約莫9天的時間在美國西岸旅行，簡單來說就是在洛杉磯、舊金山和西雅圖。於我而言，因為這趟訪美之旅，可以說是未來美國之前的探索，因此在旅行當中，增添了蠻多拜訪西部學校的景點，希望能對西部學校有初步的了解與認識。其實美國大部分學校都有臉書社團(Taiwanese at xxxxxx)若想更深入認識某個校園，可以在社團中詢問，台灣的學長姐通常都很nice樂意幫助學弟妹的！另外，也可以順道拜訪在美國念書求學的朋友，利用旅行來跟他們相遇，可以更了解留學生在美國所遇到的日常與生活。

將大概簡單列舉我們這次所拜訪的學校如下，也可以參考照片說明。

1. SD(San Diego):UCSD、SDSU
2. LA(Los Angles):UCLA-Anderson School of Management、USC (University of Southern California)-An outstanding school renowned in many aspects, including art and theatre, music , and so on. It is located near the downtown LA.
3. SF(San Francisco): UC Berkeley、Stanford、San Jose State University (Thanks Rachel and Wynee for hosting me!)
4. Seattle: University of Washington

五、照片或其他附件 (Picture(s) or other attachment(s))

【UCLA-Anderson School of Management】

The day we visit UCLA was the high school student visit camp to UCLA. We had the privilege to attend a somewhat introduction greeting and talk with the freshman of the



Anderson School of Management. Through this short-term talk , we get to know how the educational system works for high school students and how they apply for college in the US.

Besides, architecture in UCLA are of great artistic values, on that day was also the commencement ceremony for the class of 2020(I guessed it was postponed due to the pandemic) in Royce Hall, a building with great charm.

【The Walt Disney Family Museum】

Disney Center Hall Family Museum in LA

It's an open-to-public museum with free tour guide of great educational purpose. Visitors get to know how the architecture for a prestigious concert was built,



and get to see the different materials and structures in the music center. The photo above was Suzi, who gave us a two-hour detailed introduction to the whole museum and why Disney devoted such effort in constructing this spot.

【San Jose State University】

As most of the campus we visit this time students are still on vacation, it was great that SJSU started the semester when we visited. Glad to see vibrant students walking on the school campus and experience the start of a brand-new term.



【University of Washington】

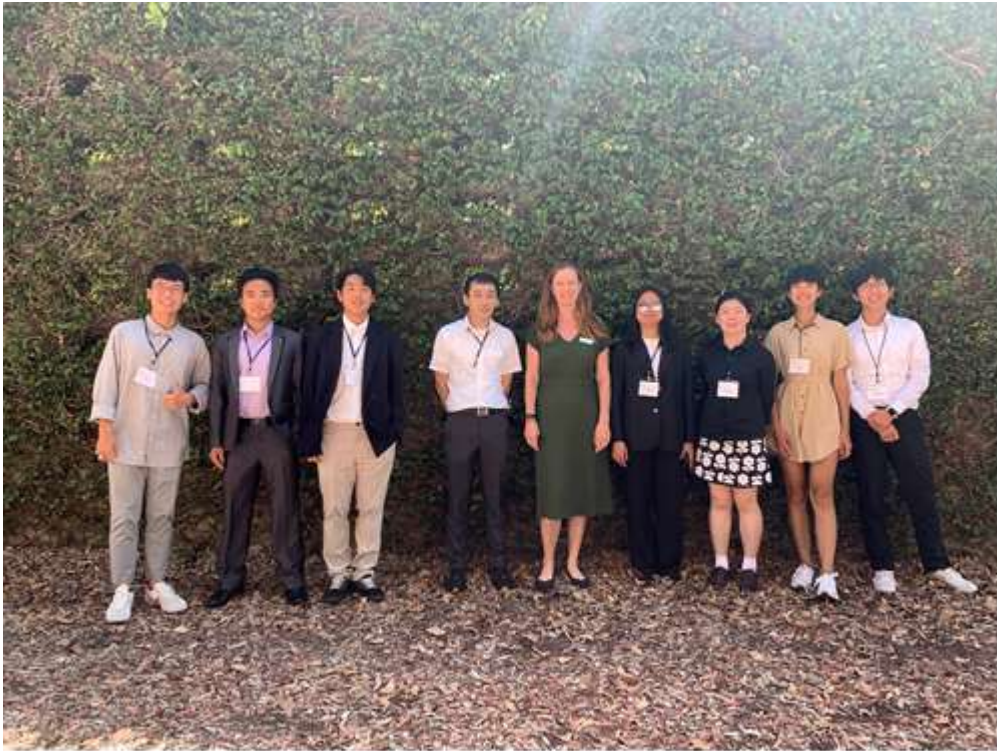
Hanging along the Portage bay near the university of Washington with my childhood friend Evy and seeing people kayaking was really an amazing and fond afternoon in Seattle.



Library of UW



University of Washington, Portage Bay Reach



UCSD ISRP Group Photo



ISRP Group Photo at Scripps Institution of Oceanography



A short term (2 hour) visit to Mexico, Tijuana

With Jerry, Duc,Plai,Jordan.Laurent,Chris,Grace(Highly recommended to go with friends in group)



SCCN lab members with my mentor(Masaki) and advisor(TP)

Special thanks for Masaki(the one on first left) discussing with the slides and contents with me several times before the symposium



SCCN Tea Break and Happy birthday to Monique

The last week in SCCN lab, we finally get to enjoy the tea time in lab. As my advisor told me, the tea time here is originated from England, Cambridge. Even the Nobel Prize Winner Francis also attended the tea break during the years when he long stayed in San Diego.



Tennis gathering held by TP at Carmel Valley

The tennis gathering in Carmel Valley. To be honest, this visit to the US, we found that the US students really enjoy outdoor activities a lot. From kayaking, sand volleyball, tennis or so on. Spending the morning playing tennis with junior students from my school and my advisor really filled us with a sense of indefinable pleasure as well as contentment.



Dinner Gathering with Prof Li-Fen at UTC with medical students also from NYCU
Thanks a lot for being such a hearty teacher taking care of students far in the US!



Five Adorable Kids we met at Coronado Island on the Independence Day



Senior Taiwanese Student from UCI we met at Coronado Island

A special ride from the Coronado Island on July 4th after seeing the firework, we fortunately encounter senior Taiwanese students that volunteered to give us a ride and shared lots of their thoughts and life here in the south California. We were really thankful and touched for their sincerity!



SCCN BBQ

A special event that was mainly hosted by a Japanese Scientist Researcher Makoto and assisted by Taiwanese Phd student Chi-Yuan in SCCN. Lab members bring whatever they like to the patio of SCCN and enjoy the evening time. After the BBQ event, the whole lab members went to see the sunset at Gliderport which is with walking distance from SCCN.