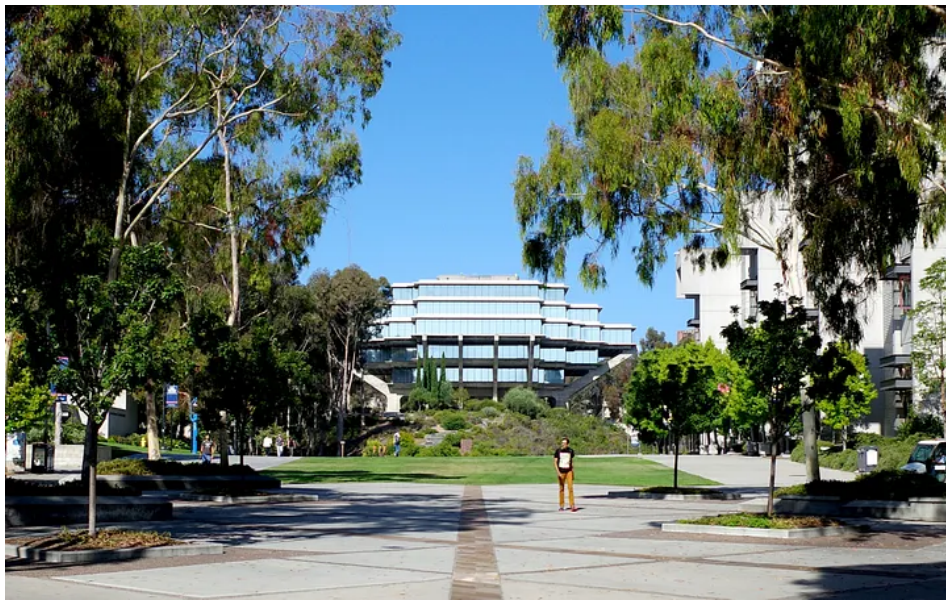


UCSD International Summer Research Program 交換心得

機電系大四 B113022039 周士傑

Medium [全文連結](#)

[UCSD International Summer Research Program](#) 是暑期實驗室交換，會需要在當年度的 *Mentor List* 中挑選中意的實驗室進行為期 2 個月的研究，並在最後的 *Symposium* 上發表研究結果。如果你是想往國外發展，亦或是想探索自我對研究是否有興趣都不防參考一下！



校內著名的 Geisel Library

動機

由於我在高中時就有接觸機器人競賽，大學探索自我興趣時對人工智慧這方面很感興趣，也有想過要出國發展。因此我想透過這次機會去體驗國外 Robotics 實驗室的研究氛圍與日常生活，了解與我有共同研究興趣之研究人員的思考模式，同時也為未來自己的就學與職涯提前準備。

交換前準備

在交換前會經過三大關卡，分別是校內申請、實驗室媒合與 J-1 美簽申請。

校內申請

校內申請的話每間學校不一定相同，以中山來說會需要提供[這些](#)（PS 中山是要大三才能申請），我認為最重要的莫過於英文檢定成績、個人簡歷與推薦信，這三樣法寶也是之後申請外國研究所會用到的！

1. 英文檢定可以在大二時提早準備。至於考哪個檢定，如果你是來不及的話可以準備多靈果，因為報名費較便宜且準備時間不用很長；但如果你未來有國外升學的規劃建議準備 TOEFL 或 IELTS。
2. 個人簡歷 (résumé) 建議用英文寫，因為實驗室媒合時可能會需要用到。格式的話我是用這個 [template](#) 下去改的，這個模板是比較偏向工程類或是找工作的模板，當然也可以因要申請的專業而決定。
3. 推薦信可以找專題教授幫忙，那如果你說你沒有專題教授的話..... 建議去找跟你比較熟的修課老師，當然這部分也凸顯 connection 的重要性！絕對值得去提早佈局。

在通過校內申請後恭喜你來到實驗室媒合的關卡！

實驗室媒合

在往年的經驗中，原學校會直接幫你把你的申請資料給 UCSD。但今年 UCSD 好像有更改申請規則，所以會需要你到校方系統上登入你的申請資訊，其中有一個表格我認為很重要，會問你以下幾個問題：

1. **Please explain why you wish to participate in this program. Highlight relevant academic and personal information as well as your career interests.**
2. **Please describe your previous research experience and strengths. How would those experiences and strengths benefit UC San Diego labs this**

summer? Include specific examples about prior research, internships, and job experiences.

- 3. Is there any additional information that you would like to share about yourself or experiences that would be beneficial for your placement in the labs this summer?**

4. Mentor choice (top 3)

這些問題有點類似 Statement of Purpose，是可以好好著墨。建議不要太隨意寫，因為這也算是指導教授認識你的其中一個方式。此外 Mentor choice 的部分如果 Mentor list 上沒有你中意的研究領域，是可以填不在 list 上的，但建議先去與教授聯絡確認在暑期是否會收人。

而今年(2025)申請很煎熬的地方是從 submit 出去到確認有媒合成功等很久，比表訂時間 4/7 還晚了兩個禮拜，我算是最早一波知道實驗室有媒合成功，有聽過總共要等一個月的。如果你當年也是有碰到一樣狀況，建議尊崇校方人員的指示不要去聯絡 Mentor，耐心等候總會有好結果的！

J-1 美簽申請

關於美簽申請的流程很建議看[這篇](#)，DS160 推[這篇](#)，相信這兩篇的資訊會解決你大部分問題，一個要注意的點是要確認校方寄來的 DS2019 的資訊是否正確(不然 email 與校方往返通常都會拖很久)。

關於美簽面試的問題其實算好回答，不外乎是問你去那邊做什麼事情、資金從哪裡來等等，但也是有可能會有沒收護照的情況，這時候 AIT 就會需要你補繳資料等(我自己是沒遇到，但如果你是敏感專業如資工等，在回答問題時就要比較小心一點，因為簽證的額外等待也是很煎熬的！)。

交換期間

如果你已經完成上述的三大關卡恭喜你拿到來 UCSD 的門票了，接下來的部分就是講實驗室生活、校園生活以及總花費。

實驗室生活

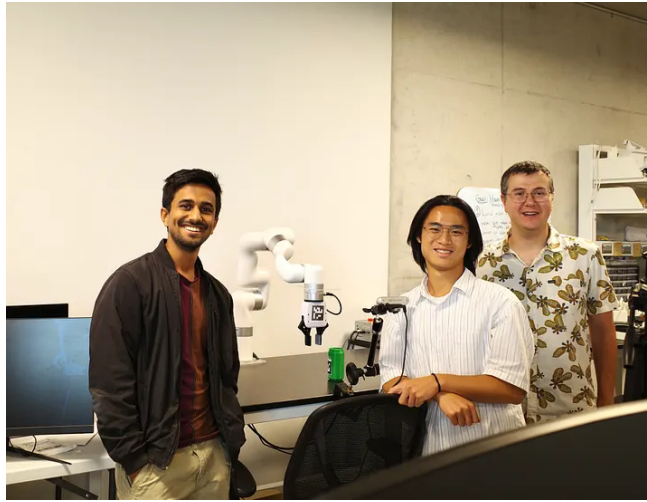
我是在 Prof. Nikolay Atanasov 下的 Existential Robotics Laboratory 做研究，主要研究方向是 Reinforcement Learning 演算法在機器人上的運用。

在到美國之前，大概 4 月底收到錄取通知後我就開始寄信與教授聯絡，教授一開始給我兩個大致在暑期能夠做的研究方向並給我相關博士生的聯絡資訊，透過與博士生線上 meeting 確認研究方向後就開始讀論文了。我認為在兩個月內的時間比較難做完一個完整的研究，建議可以自發性去問教授或是帶你的博士生在出國之前可以先完成哪些部分。

在美國期間我是在博一學長 Dwait 下做研究(以下簡稱 mentor)，我們實驗室在 Franklin Antonio Hall 三樓是一個大的 co-lab。實驗室的氣氛很像一個創客基地，都是在做機器人相關的研究所以有一種大家都朝著同個目標努力的感覺，也因此沒有強硬規定說要什麼時候進實驗室。

我 mentor 的指導風格算是很自由，他會派給你基礎的任務，但後續的 follow-up 就需要自發性的去追著他問哈哈(每天都跑去他辦公位上追著他問問題，甚至有幾天一起在實驗室待到 20 點才走)。而我也剛好對 RL 在 Robotics 的運用很感興趣所以有跟他頻率對到，因此有參與到他目前的研究中。

而以上我想強調的是，美國的研究風氣並不會去 push 你做某件事情，多半需要自己去 follow 進度、學習、有問題的時候敢於提出。而這樣做不僅能讓教授與 mentor 看到你對研究的熱情，也會讓你在他們之間留下好印象。



我、mentor(左)與 Prof.(右)的合照，還有我們主要 implement 的機械手臂



在最後剩兩個禮拜時預感實驗會做不完，早上 5 點就到實驗室報到🤪，也讓我看到清晨的 Fallen Star

校園生活

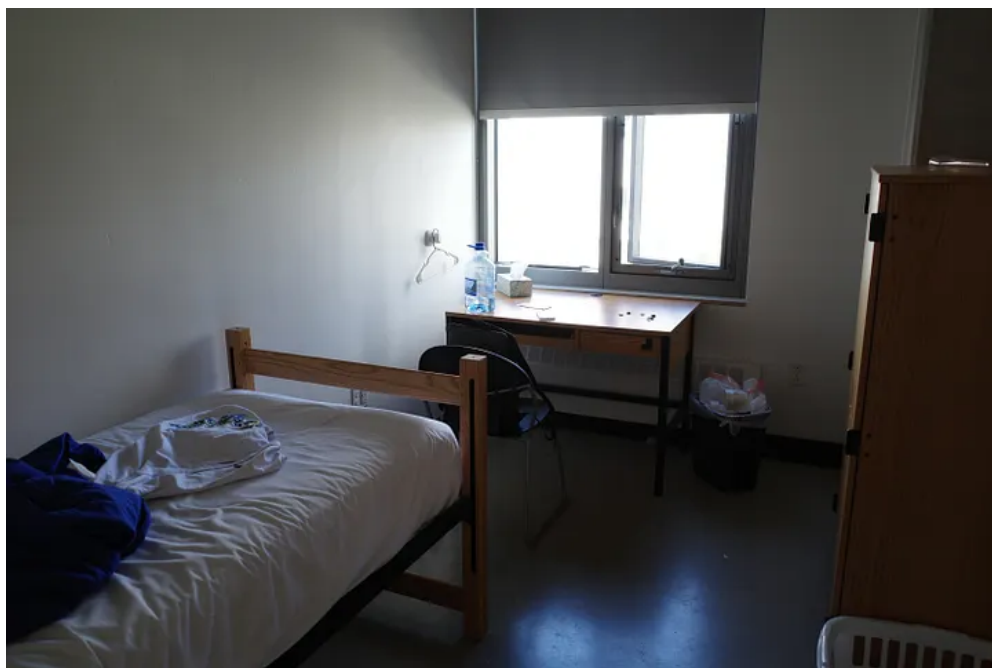
校園生活可以分為食、衣、住、行、娛樂這五大部分。

食：UCSD 內有學生活動中心提供如 Panda Express、Subway、Indian Street food 等速食，價格大約落在 10\$ 至 15\$ (PS 美國的份量真的蠻大不用擔心吃不飽)。在宿舍

裡有廚房是可以自己煮的，校內也有 target 可以購買食材，在距離學校走路 30 分鐘內也有 Trader Joe's、Whole food 等 supermarket 可以選擇。而在 La Jolla 市區假日時有 farmer's market，很推薦有空去逛逛！

衣：SD 的天氣在暑假期間都是大晴天，因為靠近海邊挺涼爽的且不會很潮濕，也幾乎不會下雨(只有遇過一次)，所以穿衣的選擇可以跟在台灣一樣即可，如果需要帽踢也可以在 gift shop 買一件哈哈。在洗衣方面宿舍都會有洗衣機與烘衣機，需要在 conference desk 辦 laundry card 去付款(可以線上儲值)，一次洗加烘為 2.75\$ 是挺划算的。

住：這次所有參加計畫的同學很幸運都住在 Eighth college 的 Sankofa Hall。Sankofa Hall 應該是近兩三年才蓋完的宿舍，不管內裝還是外裝都很新。我住的是六人間的 apartment，有自己的房間，公共空間包含廚房、客廳與浴室。在宿舍樓下有 Amazon hub 可以領在網路上訂購的東西，附近也有公車站可以到 La Jolla 市區。為一缺點可能是走到 trolley station 大概要花 20 分鐘左右。



Sankofa Hall 六人 apartment 的個人房間

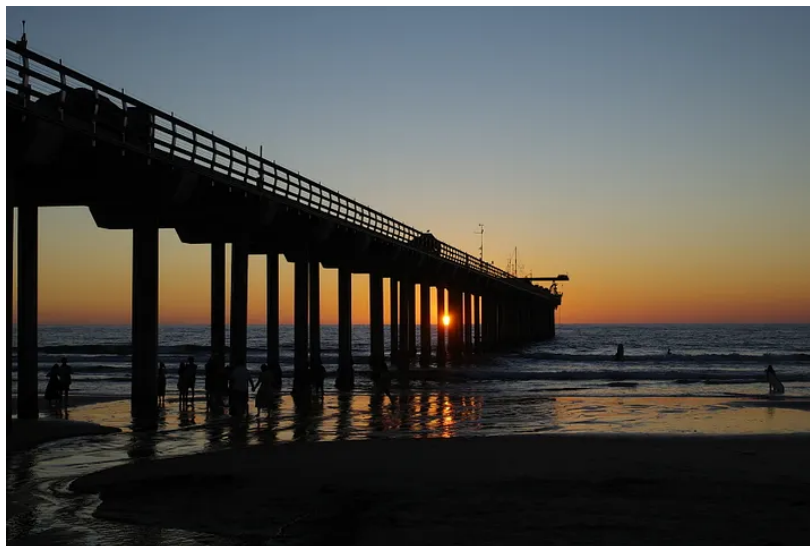
行：在校內的移動方式都是選擇走路，所以完全不用擔心你吃太胖哈哈。其他替代方式可以騎腳踏車或是 Spin，腳踏車應該要看有沒有人可以賣給你，不太確定能不能租；Spin 的話有點類似 ubike 只是大部分是 scooter，費用說實話蠻貴的從 Sankofa 到 Franklin Antonio Hall 單趟大概在 6\$ 左右。

如果要前往 SD 或 La Jolla 市區的話都可以搭公車或 trolley，一般來說都會被收 2.5\$，但如果有下載 pronto 的話，2hr 內都可以重複刷只需要扣 2.5\$。

娛樂：這部分可以分為校內、校外與跨城市。校內的話其實沒有什麼娛樂可以做，我體驗比較多的是攀岩、pickle ball 與羽球，這幾個設施都是需要去辦 membership 才能使用的，一個月為 55\$ 可以使用學校的所有運動設施。

校外可以去 La Jolla shore、Sea World 遊樂園、Del Mar、SD 市區等景點。我覺得在這兩個月內一定要去 Scripps Pier 看一次夕陽，真的很美！

跨城市可以透過搭 flix bus 或是飛機到 LA、SF、Las Vegas 等城市玩，很推薦花個週末出去走走！（尤其是在做研究做到很累的時候）



Scripps Pier 的夕陽



每年 7/4 為美國國慶日，可以到 SD 市區欣賞煙火秀

總花費

這次總花費在有包括 tuition、簽證、機票、生活費，但同時也是扣除完中山大學國際處獎學金與 J Yang and Family Foundation Scholarship 的 tuition 抵免完大約落在 4000\$ 左右。總得來說我認為是蠻值得的一個投資！

總結

我認為這個計畫對還在探索自我，亦或是已經有明確規劃的同學，都是難得的機會。

若你仍在探索自我，可以透過與來自世界各地的同學交流，開拓思維；透過參與實驗室工作，確認自己對研究的熱忱；並藉由與 mentor 的互動，洞察產業的發展方向。

若你已經有明確規劃，則能藉由體驗外國文化，更加理解自己對出國的傾向；透過在實驗室的學習，深化研究基礎；並運用在 ISRP 的成果，為挑戰更高的學術殿堂奠定基礎。

以上感謝大家花時間閱讀！如果同學在申請方面，亦或是同樣申請到 Existential Robotics Laboratory 想問相關資訊，都歡迎來 email 聯絡：jaychou0819@gmail.com

額外照片：



參觀美墨邊境(PS 絕對不能跨過去！)



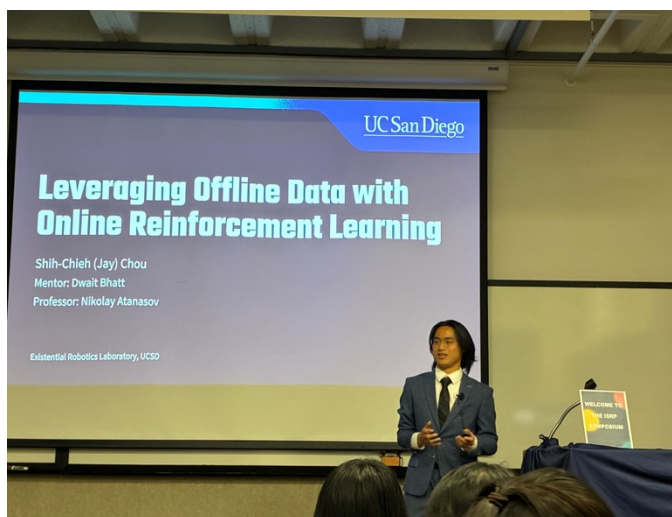
USC 攻佔 UCLA



鄧愷威大聯盟先發



LA trip!



Symposium