

放手一博 全世界都是你的遊樂園

文・圖／林依蓉



為世界帶來一抹美好，是人生最大夢想。

臺大是全世界最棒的地方！

2016年1月，我正式從臺灣大學化學所拿到博士學位。

六年多的博班時光，回想起來酸甜苦辣，滋味十足。從2009年懵懵懂懂進入博班，首次接觸到薄膜太陽能電池，在化學所劉陵崗教授，現任凝態中心主任林麗瓊博士和中研院

原分所所長陳貴賢博士的領導下，開啟了我對於材料科學世界的探索，更進一步實際踏入光電元件製作的領域。對於知識領域的深究由淺入深，以及觸類旁通，由點串成線和面。

在舒適圈掌握最大資源

經過多年的努力耕耘和師長無私的知識分享教導後，除了自身科學領域知識的增加之外，更重要的是我親身感受到臺大這個資源豐富的环境，開放的風氣，所給予我們臺大學生的自由度和廣度。校園裡頭各類科系的多樣性，師生之間的情誼，和學校本身與附近社群深度連結的影響，讓臺大學生有機會可以享受最直接的訊息傳遞，以及能夠透過校園和網路將個人及社群意念傳達的自由度。

許多時候，當我們在大部分時間都擁有這麼好的機會時，往往自身卻沒有發覺，包括當初仍在學的我。許多人說，當你待在同一個地方太久，該地往往成為你的舒適圈，

在某些方面反而限制了發展。這點我不否認，但更進一步地說，往往更多時候是我們忽視那些美好的機會，而錯過自我成長和向外拓展的好契機。現在回頭來看，這些逝去的機會其實是非常可惜的，當我們看著報章媒體上報導的世界一流大學時，是否也該回過過來仔細看看自己身邊和環境到底有什麼強項，才有大展鴻圖的機會。而身為年輕世代的我們，又可以為這環境和社會帶來什麼樣的最大助益呢？我認為如何待在舒適圈裡頭享受最充裕的優勢外，更重要的是我們個人要有獨立思考，自身發掘並創造我們



博士生涯時一起努力奮鬥的好同窗——銅鋅錫硫硒薄膜太陽能電池組。

的下一個五年，甚至是十年的未來。自己的未來自己創造，再合適不過！

最好的世代—你怎麼想？

最壞的時代便是最好的時代。因為隨處可見時起向上崛起的機會。就這麼說吧！你

想還有可能比這更糟嗎？常在社群媒體上面看見許多人抱怨工作機會不多，工作性質不有趣，薪水不高，諸如此類的評論後，其實內心滿多感慨的。我在想，在這個資訊傳播速度和數量爆炸的世代，人們接觸到新信息的機會那麼多（看我們有多常滑手機就知道了），然而真的沒有一個方法或是一條路或是一個工作可以讓你找到自我成就和快樂嗎？如果真的沒有，那就改變

吧！當你決定改變的當下，便是成



2015年臺大實驗室（指導老師：陳貴賢研究員和林麗瓊研究員）春酒合影，實驗室內有許多來自不同國家的國際學生。

長的開始。環視身邊朋友的就業狀況發現，其實許多人內心都有一股想要改變的衝動，只是沒有實現的計畫和勇氣。但只要我們真的跨出那一步，我相信不論我們怎麼做，都比站在原地踏步好。反過來想，也只有當我們處在這個混沌不安的世代，我們才有那個動力和需求去改變，去尋找自己最想做的事。對我來說，我相信當在前往這個未來不明的道路上時，才會是我們發揮最大潛能的好時機，做些更有貢獻和影響力的事情。

人類對於未知事物的害怕，往往出自於不理解 and 無法預測。當我們無法確切知道未來的方向時，總顯得徬徨又無助。但這些來自內心的恐懼其實一點都無法幫助你解決問題，反而只會阻礙你前進的動力。所以當我

有這些想法出現的時候，現在的我總是會告訴自己，冷靜思考下一步解決之道，做出動作，我們才能進一步改善現狀。

外國的月亮比較圓？ 到底哪裡不一樣？

我個人的求學情況和其他人相比是稍稍少見的“三棲動物”——求學旅程可稱是由南向北，由國內至國外：成功大學學士，交通大學碩士和臺灣大學博士，而至今是加州理工博士後。一路換環境的結果讓我有機會感受接觸不同的校園文化，現在在美國加州的生活又帶給我另一波的思想及文化衝擊。當我在這個堪稱學術榮譽殿堂，號稱諾貝爾獎得主密度最高的學校做學術研究時，感受



2017年加州理工Prof. Harry Atwater實驗室出遊於Sequoia National Park合影。

到不一樣的學術氛圍。除了加州理工學院內學術界高手雲集之外，最令人驚豔的是每個人對於科學的熱愛及一種出於探究真理的執著。在校園內隨處可見學生和研究學者熱烈討論，課堂上踴躍發言，一種鼓勵討論和發表個人意見的環境，不管論點的角度為何，不論問題的難易程度，每個人都有發言的權利也受到尊重。這樣自由的風氣，是幫助個人和群體一同成長的方式。說來神奇，很多時候就這麼聊著聊著，許多有趣的想法和火花就被激發出來了！

也許很多人會有先入為主的偏見，認為這些之所以可以進入名校的人，肯定是因為他們天生聰明過人，資質聰穎；然而經過我的觀察，我發現我的同儕們除了資質不差之外，最重要的是他們處事的態度，正向面對問題且採取開放的心態，並更進一步利用正確的方法去達到進步的成效。很多時候，相較於亞洲講求效率的世界，他們做事的節奏雖然較慢，但正因為不時確認團隊的整體績效，從長期的結果來看，反而成效較高且有效率。這樣的做事方式和風氣讓我一開始在進入美國學術文化的時候花了一段時間適應，試圖去了解這背後的原因後，才能進一步讓自己融入這整個大環境。



2017年於加州理工參加ISMES VI Workshop 得到團體組Presentation獎第二名，與指導教授 Prof. Harry Atwater（本人左手邊）以及同組組員合影。

創造臺灣自己的矽谷文化

來到加州以後，除了繼續學術研究外，我進一步地見識到當地最為外界風靡的創業文化。當地常有密集的機會讓新創團體進行和投資者或其他不同領域的創業團隊交流的機會，而且鼓勵跨領域和跨文化的投資合作。透過這些合作，團體間甚至是團體內能激發出更多嶄新創意，更多腦力激盪。由於這些跨國跨文化的活動，讓矽谷文化成為一個特別且無法複製的經驗。一個顯而易見的現象：人們除了熱切討論矽谷文化成功的例子外，會進一步討論要複製矽谷的成功經驗套用到自己的國家。可以預期的是，這並非易事，有許多的困難需要克服。當我們把目標放遠到文化和社會的層級，我們想要達到的是一個充滿新穎意見，獨立思考精神和可以激盪思想文化火花，以及有強力動機求進

步的環境。此外，矽谷占地利之便，位於柏克萊和史丹福和眾多高科技重鎮公司人才聚集的區域。如果我們能提供一個這樣充滿思想活力的場所，採取開放的態度，並結合臺灣本身的優勢，我們可以打造一個專屬臺灣的創業環境。想像一下每天身處在充滿創意的夢想搖籃內會是讓人多麼愉悅又期待的一件事。

發揮你的創業家精神： 成就一個更好的自己

每當提到創業家，許多人第一個浮現在腦海裡的印象就是新創團體。然而當我來到美國後，有許多機會接觸到不同優秀的企業家，進一步觀察後發現他們都擁有相同的特質：發現問題，定義問題，並解決問題的能力。這三項能力都可以被歸類到企業家精神之下。當我理解到這件事之後，試圖回想我

的博士生涯，又何嘗不是企業家精神的一種實現方式呢？作為學術研究者，最重要的便是解決當今學術界或科學界最棘手的問題，透過閱讀文獻與觀察科學現象進而去發現問題所在；再來便是利用科學知識去嘗試解決問題，一般來說，我們會設想許多不同種方式，試著以最簡單且直接的方式，透過實驗去驗證我們的想法正確與否，進而找到解決問題的方案。這就是所謂的科學研究。那麼除了研究以外的學科呢？在平凡生活當中是否也有其他方式可以實現企業家精神呢？進一步去想，其實企業家精神一直存在你我生活當中。小至個人時間管理，生涯規劃到個人潛力開發，自我實現。只要每個人用心觀察自己，發現自己的小缺失，進而想辦法改善自己，成就一個更好的自己。而身為臺大人的一分子，我期望更多人能夠有意識地去將自己生活中的期望落實，不論在生活或職涯上最後都能達到自我實現的境地。期待臺大未來可以成就為如此企業家精神的萌芽之地，孕育夢想的搖籃。 [圖]



林依蓉小檔案

2016年1月臺大化學所博士班畢業，同年4月起於加州理工學院任職參訪博士後研究員。博士班時期專業為薄膜太陽能電池，主攻新穎性材料合成，元件製作及材料缺陷電性分析。目前在加州理工致力於開發新穎光電催化材料，期使將二氧化碳換成可用燃料。工作之餘擔任非營利組織n3xt con的Program Director，負責邀請各大企業和新創公司經理人來演講。最大的夢想是以個人和團體力量用正面積極的態度為世界帶來一抹美好。