

出國報告（出國類別：考察）

美國史丹福大學創新論壇與矽谷新創參訪團

服務機關：經濟部

姓名職稱：技術處羅達生副處長

派赴國家：美國舊金山

出國期間：104年6月15日至104年6月20日

報告日期：104年9月17日

目 錄

一、參訪目的.....	3
二、行程摘要.....	4
三、參訪機構介紹與重點.....	5
四、心得與建議.....	15

一、參訪目的

本案係工研院執行經濟部技術處「台灣產業科技前瞻研究計畫」之國際發展連結交流工作項目，目的是建立和海外智庫之連結與促進雙邊交流。有鑑於矽谷是全球領先的技術創新中心，科技產業仍持續成長與轉型，因此選擇有「矽谷創新泉源」的史丹福大學作為海外智庫合作的對象，並搭建台灣和矽谷產官學研合作平台，定期舉辦雙邊交流活動。

2004年起由工研院史欽泰前院長與史丹福大學 Henry Rowen 和 William Miller 兩位資深教授啟動合作計畫，在經濟部技術處支持下，台灣與矽谷雙邊智庫開啟了合作之門。當時中國大陸經濟與科技產業快速崛起，此為台灣和矽谷所共同關心的議題，因此以台灣—矽谷—上海三邊互動與動態發展為題，邀集各國關心科技產業聚落發展與競爭的專家學者共同研討與出版。

近年來為解決金融風暴後的經濟轉型問題，創新創業成為產業發展的關鍵策略，此外全球化促成人才、技術與資金跨國流動，具有獨特創業吸引力的區域成為科技創新的熱點(hot spot)，實現科技研發對經濟、社會與產業發展的價值。史丹福大學以卓越研究與教學吸引世界各地學生，獨樹一格的創業教育成為大學和產業界連結的橋樑，跨域交流與合作讓史大成為創業型大學的標竿。

本年度於2015年6月15日至20日邀請國內產官學研專家赴美國舊金山灣區(矽谷)首度參訪史丹福大學工學院前瞻科技實驗室，參加工研院和史丹福大學工學院所共同舉辦之專家論壇活動，並於6月19日參加矽谷「臺灣創新創業中心」開幕典禮。今年論壇主題為「無疆界的創業家(Entrepreneurs without Borders)」，邀請矽谷的外籍創業家、投資者與創業教育學者，共同研討如何建構不同文化背景與領域人才的發展條件，以及促進跨域合作的機制及創業歷程分享。此外也將參訪史丹福工學院內重要的研發實驗室、矽谷協助創業家發展與成長的加速器和育成中心，了解矽谷技術創新與創業生態系統的動態發展。

二、參訪行程摘要

(一) 6/15-6/20 整體行程表

6月15日(一)	6月16日(二)	6月17日(三)	6月18日(四)	6月19日(五) /20日(六)
	<p><u>09:00-17:15</u> 史丹福大學工學院 (SOE) 前瞻研究計畫學者：參訪 SOE 重要實驗室主持人：</p> <ul style="list-style-type: none"> • CHARM Lab • XLab • d.school • Robotics Lab • Stanford Technology Venture Program (STVP) 	<p><u>09:00-10:15</u> Founders Space (SF) Host: David Lane, Partner</p> <p><u>11:00-12:00</u> Draper University (San Mateo) Host: Andrew Tang, CEO</p>	<p><u>08:30-17:20</u> Stanford-ITRI Forum “Entrepreneurs without Borders”</p>	<p><u>10:30-11:30</u> “台灣創新創業中心 (TIEC)” 啟動儀式與記者會 / Hyatt Hotel</p>
<p>啟程台北至矽谷 “Stanford-ITRI Delegation” BR18 19:50</p> <p><u>TPE-SFO 16:10</u></p>		<p><u>14:15-15:15</u> 500 Startups Host: David McClure</p> <p><u>16:00-17:00</u> Triple Ring Technologies Host: Barclay Dorman</p>	<p><u>14:00-15:30</u> Plug & Play Tech Center Host: Yael Oppenheimer</p> <p><u>16:00-17:00</u> CoinX Host: Eric Huang</p>	<p><u>14:30-15:30</u> 前往舊金山機場</p> <p><u>17:55</u> 離美 (搭 BR-27)</p> <p>6/20 (六) 晚 10:10 飛抵臺灣</p>

(二) 訪團成員

No	姓名	機構名稱	職稱
1	史欽泰	國立清華大學	Morris Chang 講座教授
2	羅達生	經濟部技術處	副處長
3	許苑娥	經濟部技術處	研究員
4	張培仁	國立台灣大學	教授
5	林福仁	國立清華大學	教授
6	王弓	中國科技大學	講座教授
7	李詩欽	英業達集團	董事長
8	張家樹	英業達創投	副總經理
9	李信志	英業達創投	主任
10	王定中	英業達北美區	資深處長
11	施宣輝	宏碁自建雲事業群	總經理
12	陳聖雄	仁寶電腦智慧型裝置事業群	副總經理
13	林崇田	金屬中心能源與精敏系統設備處	副處長
14	蘇孟宗	工業技術研究院產經中心	主任
15	王韶華	工業技術研究院北美公司	總經理
16	曾淑華	工業技術研究院北美公司	專案經理
17	魏依玲	工業技術研究院產經中心	資深專案經理
18	董正玫	工業技術研究院產經中心	資深專案經理
19	楊瑞臨	工業技術研究院產經中心	計畫副組長
20	勵秀玲	資訊工業策進會產業情報研究所	組長

三、參訪機構介紹與重點

前往國家／地區：美國／史丹福	
時間：6/16（二）09:00-17:00	拜訪機構名稱：史丹福大學工學院實驗室
主要洽談人／Allison Okamura, PI of CHARM Lab, Steve Eglash: Executive director of the Stanford Data Science Initiative, the Artificial Intelligence Lab	

（一） 機構簡介

史丹佛大學設立於 1855 年，為全美排名第五的大學，占地 35 平方公里，是美國面積第二大的大學。史丹佛每年有來自美國各州和世界各地約 6,700 名大學部學生和 8,000 名研究生。史丹佛工程學院則設立於 1925 年，現有超過 4,400 位學生、240 位專職教師，其中 130 位為美國與國際學術組織成員，擁有超過 80 個研究實驗室、中心和合作計畫，有 8 個是被國家研究委員會評鑑為前 10 名系所，其中 3 個系所排名第 1 位。

史丹佛工學院在教學與研究上強調與其他學院、產業界合作，以培養跨領域合作、視野廣闊的人才，除了作為企業領導人與知識創造者之外，也推動技術、醫學、企業與其他領域發展。過去幾十年來共計 6,000 多家企業由史丹福大學成員所創立，其中 HP、Yahoo、Sun Micro、Cisco、Google 等創辦人皆在史丹福完成工程技術學習，並在矽谷發展新創事業。基於此創新創業傳統，史丹福工學院與矽谷產業界合作密切，同時鼓勵教授與學生以創業實現事業理想。於經歷幾年的課程改革後，現在，史丹福工程學院的可選課程包括：談判、創業、企業行為、創造力及財經等課程等，有助開拓學生的視野與實務經驗。

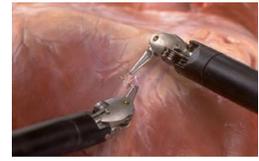
1. 醫療機器人實驗室(CHARM Lab)

- Allison Okamura, PI of CHARM Lab, 機械系教授
 - 研究興趣：膚觸學、遠端操作、虛擬環境與模擬、醫療機器人、神經機電學和復健學、義肢學、工程教育
 - 學術榮譽：
 - Robert Bosch Faculty Scholar, Stanford University (2011-2015)
 - Fellow, IEEE (2010)
 - Early Career Award, IEEE Technical Committee on Haptics (2009)
 - CAREER Award, National Science Foundation (2004-2009)
 - Alumni Distinguished Scholar, Stanford University (2008)



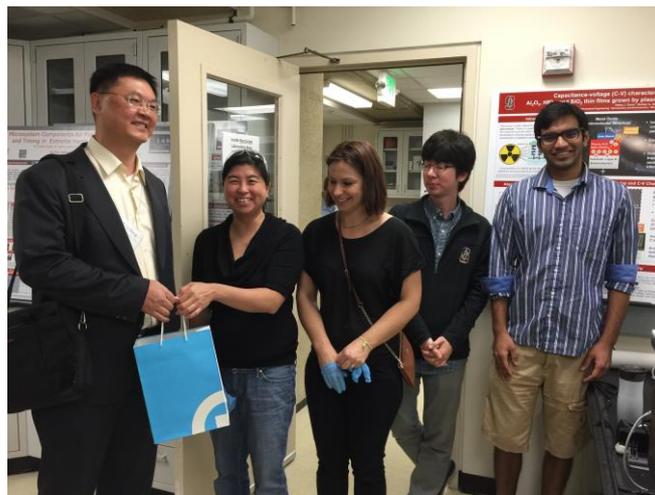
- Decker Faculty Scholar, Johns Hopkins University (2007-2010)

- 聚焦研究醫療和復健領域的膚觸學(haptics)，開發實現先進機器人與人機系統所需要的理論和工具
- 主要研究項目：
 - 遠端操作(Teleoperation)：遠距操作機器的元件、工具與控制系統，其中義肢可視為遠距操作的型態之一
 - 虛擬環境(Virtual Environments)：促成和電腦接觸式互動的特殊模型、模擬、元件與控制系統，例如外科手術模擬器等
 - 機器人操控(Robotic Manipulation)：整合創新設計、觸覺感測器與控制系統，可實體操控環境與外型的機器人



2. EXtreme Environment Microsystems Laboratory (XLab)

- Debbie Senesky, Xlab 主持人, 航太系教授
 - 研究領域：半導體、薄膜、感測器、封裝
 - 研究專案資金來源：Siemens Energy, DARPA, NASA 等
 - 產學合作：GE Sensing, GE Global Research Center, HP
- 主要研究項目：
 - 發展在極度嚴峻環境下用來操作的微米與奈米系統，尤其是可耐溫度、抗化學性與輻射硬化的寬能帶隙(wide bandgap)半導體薄膜和奈米結構
 - 新材料可應用在嚴峻條件下運作與蒐集數據的感測器、致動器與電子零件
 - 相關研究支持多元應用，如：太空系統、超音速飛機、燃燒監控與地表下的監控等



(參訪史丹福工學院之極端環境微系統實驗室 X Lab)

Stanford Artificial Intelligence Laboratory (SAIL)

- Steve Eglash: Executive director of the Stanford Data Science Initiative, the Artificial Intelligence Lab
 - 專業領域：資料科學、能源、潔淨科技、光電與材療
 - 產業營運經驗：資料科學應用、企業管理、工程、行銷、創業投資與創新管理
 - 相關經歷：
 - 史丹福大學 Energy & Environment Affiliates Program 創辦執行主管
 - 太陽能 Cyrium Technologies 總經理與 CEO
 - 能源部與國家再生能源實驗室(NREL)顧問
 - Worldview Technology Partners 創投
 - SDL (JDSU) 副總經理
 - MIT Lincoln Laboratory 研究科學家
 - Board of Directors of the Materials Research Society、IEEE and OSA 會員



- Stanford Artificial Intelligence Laboratory (SAIL)於 1962 年由人工智慧之父 John McCarthy 成立
 - 為人工智慧研究、教學、理論與實務的卓越中心，美國前 10 大機器人研究最佳實驗室(Business Inside, 2014)
 - 主要研究領域：機器人、機器學習、自然語言處理、電腦視覺、電腦運算基因組學等
 - 重要研究里程碑：
 - 1970 年代開發出第 1 台自動駕駛車輛 Stanford Cart，為電池驅的高爾夫球車，搭載照相機，與大型電腦的無線連接裝置
 - 2005 年開發無人駕駛車 Stanley 參加 DARPA Grand Challenge 比賽，以行駛 132 英里、平均時速 19.1 mph 贏得首獎

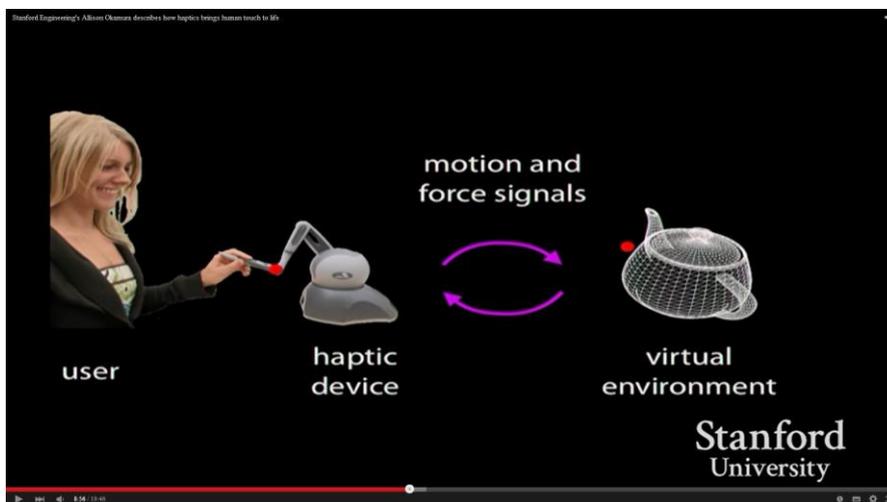


3. 史丹福大學 d.school (設計學院)

- 成立任務：
 - 由 IDEO 創辦人 David Kelley 教授創設，目的是教育學生以設計思考(design thinking)方式激發創新與改造組織
 - 各系所學生皆可選修此課程，培養 T 型人才是課程教育目的
 - 強調動手做的空間設計：Show, don't tell，與想法視覺化(visualization)
 - 設計思考的三項準則：需求性、可行性、存續性
- 設計思考(design thinking)：以人為本(human centric)的創新流程
 - 創新不限於有形產品，還包括流程、服務、娛樂、溝通協調和合作等，皆與人使用與互動有關
 - 考量市場價值的需求性、技術的可行性、企業的存續性，建構差異化的競爭優勢

(二)參訪內容與摘要

機器人已經廣泛被使用在手術過程中，但它們仍無法自主。機器人必須由人們來操作，若操作者在過程中可以獲得接觸回饋的感覺，則提高手術的品質。Allison Okamura 教授解釋膚觸(haptic)技術如何運作，以及被應用到改善人類健康、教育與提升生活品質。膚觸技術整合機器人學、心理和神經科學，以人工方式產生人類的接觸感覺。有許多情境下觸覺是消失的，包括：當外科醫師遠距操作(teleoperates)機器人進行微創手術時、當被截肢者使用輔助肢體時、當學生在線上課程操作虛擬實驗室時等不同情境。膚觸技術在以上情況下，透過重建人類的接觸感覺，使得協助工作的機器設備可以考量病人與復健者的知覺感受，發展更具人性化的機器設施。

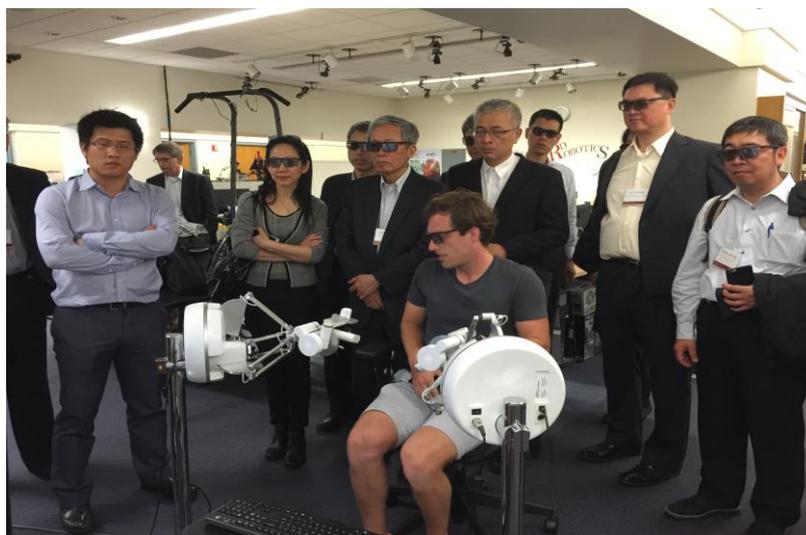




在 AI Lab 中，Steve Eglash 教授說明該實驗室所從事的研究領域，包括以下：

1. 人工智慧：機器人與膚觸學、可視化運算、機器學習和深度學習、自然語言處理、運算基因學
2. 數據科學：大量數據、分割、解析的分析與演算法；數據整合、整體解析、數據清除；不確定性和估計；因果關係和關聯性；數據可視化；
3. 物聯網：感測器；即時數據串流；安全、加密與隱私。

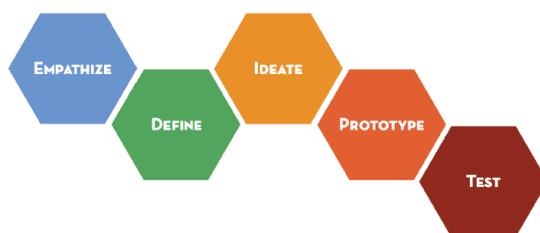
Eglash 教授說明過去機器人獨立於人們在固定空間下工作，未來機器人將是與人們在同一個空間相互合作，因此人機介面的創新設計，以及膚觸技術將是具有潛力的研究領域。史丹福 AI Lab 自從 1999 年即和 Honda、波音、GM 與豐田等廠商合作。機器人擴大在人類環境參與工作已經成為一大挑戰，從過去的工業機器人，目前愈來愈強調以人為本 (human-centric) 的機器人應用，增加與人互動、探索與工作，因此機器人必須更為獨立、安全與易於使用。在史丹福 AI Lab 機器人研究的重點為：創新感測移動、有效整座機器人控制的規劃，以及合成人類移動和技能的機器人。



(參訪史丹福工學院機器人實驗室展示研究成果)

今年 d.school 由兩位具實務經驗的學生帶領團員，透過實作方式以設計錢包(wallet) 為例，操作設計思考流程(design thinking processes)。設計思考流程包括同理心(empathize)、定義(define)、創意概念(ideate)、原型(prototype)與測試(test)等過程，團員以兩人為一組方式，了解夥伴的需求，進而形成創新設計的產品功能，與發揮動手做的精神，快速為滿足夥伴需求做出產品雛形。

THE DESIGN THINKING PROCESS



前往國家／地區：美國／舊金山	
時間：6/17 (三) 9:00-10:15	拜訪機構名稱：Founders Space
主要洽談人／Steve Hoffman, Founder; David Lane, Partner	

(一) 機構簡介

Founders Space 被《Forbes》評為「七大優秀創業加速器」之一，以吸引全球創投資金，同時為創業公司開創其他國家業務的入口，目前所輔導的創業團隊比例，亞洲占 30%、歐洲占 30%、美國占 40%，尤其適合內需市場較小的國家或地區，以美國為目標市場的創業型公司發展。此外 Founders Space 在國際上的影響力，能提供各國創業者進入其他國家市場便捷的管道，從而更快速開拓他國業務。

Founders Space 是以規劃客製化培訓課程為主要業務模式，創始人 Steve Hoffman 原先從事的是創業培訓，本身也是一位創業者，創立公司成功後希望把過程中的經驗和教訓分享傳授給年輕的創業者，所以開設了一個培訓班。Founders Space 也和創投共同成立 Founders Space 基金，對參加這個培訓課程的創業公司進行創業投資。入選該育成中心的企業，可以接受 1 個月的育成培訓，且同時換取公司股份。Founders Space 的育成培訓課程是根據企業需求進行規劃，因此培訓費用非常高。若無法到美國參加加速計畫，也和各過創業資源中心、大學院校簽訂合作計畫，讓當地團隊可透過線上教育方式，獲得創業資源。

Founders Space 對進入該加速器的企業並沒有行業限制，一方面是因為他們擁有超過 300 位（核心團隊 12 人）來自全美各大學的教授作為創業導師，產業分佈也很廣泛，只要創業概念夠新穎，無論是什麼行業，都能得到專業的規劃培訓課程。此外為節省海外團隊在美國的時間與成本，把原先需要 3 個月的課程含 Demo Day 壓縮至 1 個月內完成，以增加創業團隊與投資人接觸和使用育成資源。

（二） 訪談重點摘要

進駐在 Founders Space 的創業團隊來自世界各地，創業團隊在共同辦公室中透過交流、導師指導與培訓課程，落實他們的創業計畫。Founders Space 位居舊金山 SOMA 的新創事業聚集地，當地創業風氣興盛、生活機能便利，能夠吸引年輕的網路創業家外，FS 也靈活運用和法人機構合作的方式，掌握全球創業家對嚮往到矽谷創業的動機，引介創業團隊到 FS 接受加速器的培育，例如：交通大學天使投資俱樂部(NCTU Angel Club)即建立合作關係，將交大創業團隊送至 FS。

引進不同文化的創業團隊，對 Founders Space 而言也是建立競爭優勢的方式之一。塑造多國創業家共同工作的環境與空間，創業團隊可發現其他國家市場的機會，以及取得有利業務發展的跨國創業生態資源，促成創業成功之後的「校友」則成為 FS 最大的資產。為此 FS 必須克服外國團隊到舊金山駐點培育的各種障礙，包括：縮短育成時間以降低居住成本、以低比例股權投資降低創業團隊抵銷進駐費用等。綜合而言，地點、人脈、文化、資金與跨國夥伴關係是 FS 得以成為全球知名加速器之一的因素。



（參訪矽谷知名加速器 Founders Space）

前往國家／地區：美國/San Mateo	
時間：6/17（三）11:00-12:00	拜訪機構名稱：Draper University
主要洽談人：Andrew Tang, CEO 代理人	

（一） 機構簡介

位於灣區中部 San Mateo 市中心的 Draper University 的任務是教學生如何創業，創辦人 Tim Draper 是矽谷知名的創業投資者，因曾投資百度、Yahoo!、Hotmail 等公司，被視為矽谷的明星人物。Tim Draper 表示學校的目的是為了培養創業「Hero」，且補足史丹佛大學、哈佛大學所學不到的東西。

Draper University 從全球招募學生，學生年齡通常在 18-26 歲之間，課程期間分為 6 周、8 周、10 周，費用分別為 9,000 美元、12,000 美元和 15,000 美元。包括住宿和課程費用，就像短期訓練一樣，無論學生來自哪裡，都要到灣區集中住宿、上課、寫作業。

不同於一般學校，Draper University 課程每週設置 1 個主題，「從火箭發射到生物科技、行動網路，以一周的時間請在各個領域裡的專家或者矽谷知名的創業者來做講座，他們會向你描繪一幅未來的圖景。」這也是 Tim Draper 所說的，「我的學校不是教學生經驗，不是用我的經驗來告訴你什麼，而是讓你知道你在哪兒，未來是什麼。」

Draper University 一個學期裡通常有 30-40 個學生，他們會被分成不同的小組，通常 3~5 人一組，小組內每個人的背景都不一樣，彼此可以團隊合作與自由組合。此外到 Draper University 上課的講師都大有來頭，例如：Elon Musk、從蘋果跳槽到 JC Penny 的 Ron Johnson（前蘋果高級副總裁）、Dave McClue（500 Startups 創始人，矽谷知名投資人），分享他們在創業過程中是怎麼做的，他們犯過什麼錯。這是別的學校都學不到的東西。

經過申請與被錄取的學生，抵達灣區後會和其他來自世界各地的學生一起被分組、上課，通常從早上 9 點到晚上 7 點都有安排，活動相關多元：專家演講、野外求生、產品展示。Draper 大學的價值在於提供機會給學生見到真正的創業者、來自世界各地的年輕人，然後重新想想自己想做什麼，此外獲得 Tim Draper 的人脈是最大優勢。在 Draper University 裡並不一定有成形的方案或項目，相較育成中心會對創業者提供專業的人員就法務、市場行銷提出意見，「這裡是什麼都要自己學會。」Tim Draper 表示未來還想把課程設置的更靈活，比如以 2 個星期為單位，把按季的學期縮短，配合學生正常上課期間的時間安排。

（二） 訪談內容摘要

Draper 是美國創投產業重要的家族之一，構成所謂的 Draper Ecosystem 有幾項元素：

- Hero City: 位在 Draper University 對街的建築中，其中有創業育成中心、共同辦公室空間、以及不同創投基金的辦公室。
- Draper University: 為創業家提供 7 週創業訓練課程，1 年舉辦 4 次，每次有 40 位創業家參加，每人每梯次學費平均為 9,500 元美金，同時提供獎學金。

- 創投課程(VCx): 為受邀參加、1 星期課程，傳授高度連結的學員如何投資早期階段(early-stage)公司。
- 高階課程(Executive Education): 為期 1 星期課程，提供高階主管如何在企業內設置新興事業。
- Draper Associates: 種子階段的創投基金，投資專案包括： Tesla, Twitch, Theranos, 和 DocuSign 等。
- The DFJ Global Network: 為 14 個獨立創投資金的集合，超過 100 家創業者，以及世界各地超過 500 家投資專案。

這次參訪主要了解 Draper University 運作方式，以及實地參觀 Hero City。在創業家共同工作的 Hero City 空間中，到處充滿對「英雄」崇拜的標誌與圖騰，感受到 Draper 期望營造創業家能夠改變世界、甚至拯救世界的氛圍。同時不斷散布成功創業家的至理名言，堅定每個創業家有為者亦若是的信心。



(參訪 Draper University 之 Hero City 創業中心)

前往國家／地區：美國舊金山	
時間：6/17（三）14:15-15:15	拜訪機構名稱：500 Startups
主要洽談人：David McClure（創辦人）/ Rui Ma（大中華區合夥人）	

（一） 機構簡介

Dave McClure 是著名的創業家與天使，創立了 500 Startups，擁有約翰·霍普金斯大學數學工程學士，創立過 Aslan Computing，在 1994 年，後來該公司在 1998 年出售給 Servinet / Panurgy，隨後，他在微軟，英特爾等高科技企業擔任技術顧問，在 2001~2004 年之間，在 Paypal 擔任銷售經理，離開 Paypal 之後，他成為天使投資人，投資的企業包含 Jambool (Google 於 2010 年收購) TeachStreet (Amazon 於 2011 年收購)。Rui Ma 負責 500 Startups 於大中華區的業務，過去曾經服務於 Merrill Lynch、Morgan Stanley、以及 the Raine Group。

500 Startups 是 Dave McClure 於 2010 年創辦的企業加速器及相關的投資基金公司。服務範圍從新創公司輔導、加速孵化、安排業師輔導，甚至是一系列的課程活動等，提供初創公司資金和育成、媒合等活動，讓新創公司有更多媒介得到資金挹注和加速機會。

500 Startups 目前共有 28 位業師，提供多元化的業師輔導，從公司定位、形象設計至電子商務等；並有為期 4 個月的「孵化方案(Accelerator Program)」在 Mountain View, San Francisco, 和 Mexico City 定期舉辦，已扶植來自超過 40 個國家、500 家新創公司及 1000 位創業家創業。

500 Startups 近年來從矽谷崛起，為科技創業圈相當知名的新型育成投資機構，相較於其他重心在本地科技圈的美國創投，500 Startups 的投資足跡則遍布全球各地，其中台灣也是大中華地區的主要深耕地之一。

500 Startups 投資的公司，包括 myGengo、Artsicle、Visual.ly、Votizen、E la Carte 和 Udemy 等，已促成 607 件投資機會，同時部分公司也獲得其他加速器資源的融資支持、拓展國外業務和成功收購等，成果豐碩。

（二） 訪談內容摘要

- 與 500 Startups 建立合作機制，將台灣新創團隊送至 500 Startups
- 對於台灣創新創業中心之建議
- 對於篩選台灣新創團隊資格之建議

前往國家／地區：美國舊金山	
時間：6/17（三）16:00-17:00	拜訪機構名稱：Triple Ring Technologies
主要洽談人：Barclay Dorman	

（一） 機構簡介

Barclay Dorman 從 Bates College 獲得經濟學學士學位，在醫療設備方面擁有超過 25 年的銷售與管理經驗，參與過多個新創企業，他過去協助銷售的團隊包含，從事立體定向放射手術治療癌症、創新影像技術、侵入式心臟學、醫療影像存儲、以及心臟 MRI 系統等。最近，他是一個乳腺癌檢測新創公司的副總裁兼總經理。

Barclay Dorman 在建立管理團隊有豐富經驗，他瞭解如何定義臨床需要，尋找目標市場與客戶，分析新技術對產業的衝擊，同時在與潛在利益相關者溝通，亦擁有豐富的實戰經驗。

Triple Ring Technologies 專注於新藥及醫療器材開發，為可提供生醫創新技術及產品開發服務之育成加速公司，擁有電子、光學、輻射及原型製作等實驗室及團隊進駐空間。公司主要核心技術為 X 光及 CT 生醫影像 儀器開發，內部已有七家新創公司，並有近百件合作開發案，共同創辦人本身就是數位 X 光專家。

Triple Ring Technologies 已經成功地完成地培育 300 多個項目，在矽谷和波士頓皆有據點，為新創企業提供全方位的相關技術和商業服務：包含分析、知識產權佈局、公司經營策略制定、原型機的設計和生產、可行性研究與測試、財務盡職調查、法規諮詢服務等。

（二） 訪談內容摘要

- 與 Triple Ring Technologies 建立合作機制，將台灣新創團隊送至 Triple Ring Technologies
- 對於台灣創新創業中心之建議
- 對於篩選台灣新創團隊資格之建議

前往國家／地區：美國/Stanford	
時間：6/18（四）08:30-17:30	拜訪機構名稱：Stanford University
主要洽談人：Stanford Forum “Entrepreneurs without Borders”論壇	



“Entrepreneurs Without Borders”
Forum at Stanford University
June 18, 2015

以下列出參與會議的重要人士與發表內容：

(一) Tom Byers 教授，STVP 創始人與共同主持人

Tom Byers 教授自 1995 年開始在史丹福大學任教，教授高成長創業與技術創新，為該校第一位工學院創業精神講座教授(Entrepreneurship Professorship)，也是史丹福科技創業計畫(STVP)創始人，同時擔任校內 Mayfield Fellows、Accel Innovation Scholars 和 Entrepreneurship Corner (Econer)等創業課程的導師。

美國國家科學基金會(NSF)為了在全美國工學院推動科技創新，甄選史丹福為 NSF Epicenter 創業教育計畫執行學校，Tom Byers 擔任 Epicenter 創業教育計畫 PI 和主持人，其任務是擴散史丹福創業教育經驗，促進全美國工程與科學系所的創業教育發展。Epicenter 包括學生創業教育、創業師資培訓、創業研究與行政管理等四項工作。

(二) Bernie Roth, Rodney H. Adams Professor of Engineering, d.school 創辦者

Bernie Roth 教授出生於紐約畢業於哥倫比亞大學，1962 年進入 Stanford 設計部門，期望透過教育強化學生的創造力與技術專長，在 d.school 有豐富教授設計經驗，成為史丹福獨特的知識，同時也是全球知名的動力學和機器人研究學者。Roth 教授和 Rolf Paste 與 Douglass Wilde 共同發展的 Creativity Workshop 概念，已為全球學生、教授和專業人士所

採用於新產品設計上，此學習經驗有助於學生發展與眾不同的生涯。他協助學生取得工具與價值的環境，以實現協助人類社會發展與解決問題。

他在 2015 年剛出版「The Achievement Habit : Stop Wishing, Start Doing, and Take Command of Your Life」一書，是集結 Roth 教授過去四十年來在 d.school 任教 “The Designer in Society” 課程的經驗。此課程挑戰學生做一項他們始終想做的事情，目標可能包括：駕駛飛機、跑馬拉松，以及演奏樂器等。一些學生選擇修復破損的關係，另一些則是專注在他們生活的主要問題上。然而從他們經驗獲得的是讓事情成真的習慣，而且許多是歸因於他們所學到促進成個人與專業成功的技巧和心態。

(三) Chuck Eesley 教授，史丹福科技創業計畫(STVP)

Chuck Eesley 教授為 STVP 專任管理科學與工程教授 (2009~)，同時擔任 Startup Chile(智利進口創業家)計畫主持人 (2012~)，他的研究／教學領域包括：

- 影響創業的正式制度，如：政策、法律架構與管制
- 型塑創業機會的可被接受實務和行為規範(非正式制度)
- 影響創業團隊成功的特殊產業環境
- 創業型大學的特點和產業/經濟效益分析

Startup Chile 計畫的概念是起源於居住在美國的智利人 Nicolas Shea，他在美國 Stanford 完成碩士學位，受到 Wadhwa 和矽谷移民創業家的啟發，自 2010 年 2 月起 Shea 開始尋求智利政府的協助，提供 100 位申請者中的 23 件計畫到智利創業。Startup Chile 是在 CORFO 透過銅礦出口基金 InnovaChile (成立於 2005 年)資助每位到智利創業家每年 4 萬美元補助(非股權投資)、免費提供辦公空間、協助接觸創業導師和投資者。Wadhwa 認為 Startup Chile 計畫有三種邏輯上的意義：1)創業家將被智利的環境所吸引而駐留；2)在智利的外國創業家可教導智利創業家有關全球市場；3)智利科技社群將可和其他國家連結。該計畫的目標是到 2014 年達成引進 1000 家新創企業。Startup Chile 執行至今進入第五年，目前已經是全世界最大的創業社群。



(工研院與史丹福大學進行「無疆界的創業家(Entrepreneurs without Borders)」論壇)

前往國家／地區：美國舊金山	
時間：6/18（四）14:00-15:30	拜訪機構名稱：Plug & Play
主要洽談人：Yael Oppenheimer (International Operations Manager, EIR)	

（一） 機構簡介

Plug & Play 是一家專業新創企業加速器，總部位於加州，提供的為期 3 個月的培訓計畫，旨在使高科技創業公司，探索業務發展、籌資和獲得其他戰略合作夥伴關係的機會。同時，於計畫第 1 週，新興公司將參加為期 3 天的研討會，Plug & Play 會為創業者介紹矽谷生態和商業環境，並提供如法律、稅務、會計、籌款、業務發展、成功案例等課程，協助高科技新創企業成長，並取得創業所需資源。

Plug & Play 同時擁有 Amidzad 基金，該基金已經投資於科技公司超過 15 年，其中一些成功的投資案例包含：支付寶、Powerset、Danger、Bix、DropBox、Lending Club、Zoosk 等。Plug & Play 也國際多個國家合作，包含：西班牙，意大利，法國，奧地利等國；也與多所學校合作，包含：MIT、Cornell、Carnegie Mellon、Harvard、Stanford、Berkeley、Santa Clara、Wharton、Dartmouth 等，協助校園內企業家和新創公司離開校園，成功執行其企劃。Plug & Play 每年有超過 100 間新創企業參與該計畫。

（二） 訪談內容摘要

- 與 Plug & Play 建立合作機制，將台灣新創團隊送至 Plug & Play
- 對於台灣創新創業中心之建議
- 對於篩選台灣新創團隊資格之建議



（Plug & Play 之新創加速器生態環境建構圖）

前往國家／地區：美國舊金山	
時間：6/18（四）16:00-17:00	拜訪機構名稱：CoinX
主要洽談人：黃梓洋（Eric Huang）	

（一） 機構簡介

黃梓洋 Eric 中國政法大學經濟法學博士，美國康乃爾大學碩士，哈佛大學商學院高階管理課程結業，臺灣著名風險投資業者。曾任美國矽谷 ARCH EQUITY 私募公司董事合夥人、美國國鳴資本管理公司董事總經理、曾任臺灣聯太創業投資公司副總經理，景福創投公司董事長，中國暨南大學客座教授等職。因與前臺灣大學醫學院副院長許世明及前臺灣大哥大董事長孫道存及胞弟孫道濟，聯發科技董事長蔡明介等人合資多家生物科技公司，而被臺灣財訊雜誌評為「臺灣生物科技開路八大先鋒」。

CoinX 是黃梓洋等人所創辦的加速器，位於加州米爾皮塔斯（Milpitas），該機構提供新創團隊四個月的培訓計畫，於培訓期間協助新創團隊連結矽谷投資者、每週二與專家共進晚餐、安排銷售研討會、安排媒體公關專家、以及舉辦 Demo Day 等，藉此促使新創團隊在矽谷取得資金、市場、以及人才等資源，以期讓新創團隊能快速在 kickstarter 平台募得資金，甚至受到其他企業青睞收購，或是能夠成功上市，目前已經進駐加速器的廠商來自台灣，日本，印度、與中國，而台灣業務負責人為陳泰谷（TK）先生。

（二） 訪談內容摘要

- CoinX 未來是否可以協助矽谷的台灣新創團隊
- 對於台灣新創團隊之投資
- 對於台灣創新創業中心之建議

前往國家／地區：美國舊金山	
時間：6/19（五）10:00-11:30	拜訪機構名稱：Hyatt Hotel
主要洽談人：「台灣創新創業中心」啟動儀式與記者會	

為加強與矽谷鏈結，科技部長徐爵民和科技政委顏鴻森親赴美國加州，為「台灣創新創業中心」辦公室揭牌，該辦公室於6月19日正式運作，主要負責橋接台灣與美國的鏈結。



（矽谷之「台灣創新創業中心」啟動典禮）

四、參訪心得

1. 跨領域合作推動以人為中心的技術創新

參訪史丹福工學院主要實驗室過程中，頂尖實驗室計畫主持人展現實驗室前瞻技術成果，雖然技術領域各有不同，但相同的是他們從人的需求中發現研究的必要性，其不外乎解決人類肢體與感知的缺陷，以及生活與生存的問題等。為了解決人類所面臨的重大挑戰，整合各學科知識與人才，共同發展前瞻性理論與技術。

2. 產學研積極建立生態系統的創新創業平台

矽谷的創新創業生態體系中，近年來陸續成立各式各樣的平台，提供技術創新與創業者共享資源、互動學習與合作，以回應市場和技術快速變化，例如：Plug & Play、Draper University 和 Founders Space 提供密集創業課程、連結創業人脈與資金。

3. 矽谷創業網路與資源向海外延伸

矽谷的成功吸引各國政府相競取經，各國政府亦於透過短期誘因或投資引進類似矽谷的創新元素，例如：創投、育成中心與加速器等，但不同國家因政治、社會與經濟制度差異，難以全然仿效矽谷的創新元素和行為。但值得注意的是，各國均密集地和矽谷建立正式與非正式的合作關係，例如：Startup Chile 即是由智利政府所資助引進創業家的計畫，且引進矽谷的產學資源培育在智利的創業家；歐洲的創業家為了突破母國創業障礙而到矽谷創設公司，以利用在地資源。

4. 長期研發與教育投資奠定矽谷產業轉型的基礎

矽谷歷經二次世界大戰、太空競賽時期，累積了豐沛的研發能量，這些研發能量透過研究合作、訂單分包與創業活動，活絡矽谷科技創新創業動能。當地的 NASA、史丹福大學皆是長期獲得政府資助的研發基礎設施，而這些研發機構和企業保持密切合作關係，了解社會與產業面臨的挑戰，不斷地針對需求發展前瞻技術，使得矽谷得以在過去 60 年來產業持續轉型。