

出國報告(出國類別: 訪問)

**下世代通訊代表團(NextGen Telecom
Delegation)赴美促進台美雙邊產業合作機
會**

服務機關: 經濟部技術處

姓名職稱: 林顯易 科技專家

派赴國家/地區: 美國(矽谷與舊金山、西雅圖、華盛頓特區)

出國期間: 2022/6/18-2022/7/8

報告日期: 2022/7/18

摘要

本次考察主要是陪同由國發會龔明鑫主任委員 2022 年 6 月 18 日率領的下世代通訊代表團 (NextGen Telecom Delegation) 赴美訪問，主要目的是強化台美長久以來供應鏈合作夥伴關係，深化訪問期間相關議題之交流討論，拓展合作商機。分別於 San Jose 拜訪 Google 與新創業者，Seattle 拜會 Amazon、Microsoft、T-Mobile，Washington DC 參加 Select USA 等活動。訪問行程中偕同台灣廠商分別與美國政府部門、運營商與產業，就美國 Infrastructure Bill、5G 雲端化、5G 資安、5G Open RAN、低軌道衛星等項目進行廣泛交流與合作機會。此次訪美行程，分別於 San Jose-台美 NextGen Telecom 圓桌交流會議、Seattle-台美次世代數位科技合作論壇，與美國政府部門、運營商、產業進行交流討論，推廣台灣法人 Open RAN 創新研發成果與國內合作廠商系統產品，促使美方進一步了解台灣產業鏈於 Open RAN 與 Clean Network 不可或缺的角色定位。

目次


1. 行程目的	4
2. 出國行程紀要.....	4
3. 行程心得與建議.....	21

1. 行程目的

本次行程目的地是國家發展委員會龔明鑫主任委員應美國在台協會(AIT)孫曉雅處長(Sandra Oudkirk)邀請率團赴美，於本 111 年 6 月 18 日率領下世代通訊代表團(NextGen Telecom Delegation)赴美訪問，主要目的是強化台美長久以來供應鏈合作夥伴關係，深化訪問期間相關議題之交流討論，拓展合作商機。經濟部技術處為陪同參訪美國幕僚團員之一，並負責於 San Jose-台美 NextGen Telecom 圓桌交流會議進行簡報，就台美在 5G Open RAN 與美方合作的機會進行說明，以取得未來台美在 Infrastructure Bill 之 5G Open RAN 訂單。此外也參訪許多西岸大公司，例如 Google、Amazon、Microsoft，以宣傳台灣在 5G 的相關成果，期待與這些公司未來有進一步合作。除此之外，本次行程規劃 Draper University 與經濟部技術處支持台灣新創公司(台灣資安鑄造公司)合作簽約，且在 SelectUSA 酒會規劃請蕭美琴大使與龔明鑫主委給予新創團隊更多的鼓勵與支持。

2. 出國行程紀要


日	行程 (含拜會單位及代表)	地點	活動說明
6/18(六) Taipei			
23 出	台北→舊金山 華航 CI4	桃園機場	✧ 疫苗接種證明(數位及紙本)、健康聲明書、入境美國疫苗接種聲明書。
6/19(日) San Jose			
上 午	團務會議 【駐舊金山辦事	Double Tree San	✧ 由駐舊金山辦事處簡報 6/19-6/22 行程

日	行程 (含拜會單位及代表)	地點	活動說明
	處、國發會】	Jose	
6/20(一) San Jose			
上午	B.參訪 Chain Reaction Ltd. 【駐舊金山辦事處】 <u>Chain Reaction</u> <u>接見代表：執行長</u> <u>暨共同創辦人</u> <u>Alon Webman</u>	2880 Zanker Rd., Suite 101, San Jose 95134	<p>✧ Chain Reaction Ltd. (以色列商前銳科技股份有限公司) 由以色列創業家 Alon Webman 整合以色列、美國及台灣團隊成立。</p> <p>✧ 主要產品「加密演算伺服器加速器晶片及系統」提供高加速運算效能之硬體系統並結合優化之加密演算法，以解決目前於雲端伺服器上加密運算之加速效能、隱私安全與規模化之三角難題。Chain Reaction 產品為我國所需之關鍵技術，並具市場潛力，有助我國區塊鏈及加密硬體產業生態圈之形成，為未來區塊鏈及同態加密(Homomorphic Encryption)應用鋪路。</p>
			

日	行程 (含拜會單位及代表)	地點	活動說明
下午	<p>參訪 Arris Composites(棱合股份有限公司) 【台杉投資】</p> <p><u>Arris Composites</u> <u>接見代表：技術首席執行長兼董事 Hartmut Liebel</u></p>	<p>Arris Composites 745 Heinz Ave,94710 US California Berkeley</p>	<p>◇ 矽谷新創，2017 年創立，生產碳纖維複合材料零件，將目標鎖定在消費性電子行業的需求，製成各項更輕薄、堅固耐用的終端產品。該公司在台第一間生產工廠選址於桃園中壢。</p> 
下午	<p>B. 與兩間新創公司交流(SWR technology 及 NeuShield) 【駐舊金山辦事處】</p>	<p>駐舊金山科技組辦公室 5201 Great America Pkwy #200, Santa Clara</p>	<p>◇ SWR Technology(無線充電)：矽谷新創，2016 年成立，其產品和技術主要針對 AIoT 中智能設備之"創新型中距離無線電源解決方案" 提供解決方案。</p> <p>◇ NeuShield(防毒軟體)：矽谷新創，2017 年成立，致力於</p> 

日	行程 (含拜會單位及代表)	地點	活動說明
			<p>網路安全解決方案，提供資料防護罩等。</p> 
6/21(二) San Jose			
上午	<p>與 Draper University 創辦人 Tim Draper 會面及校園參訪 【國發會、駐舊金山辦事處】</p> <p>Draper University 接見代表：創辦人 Tim Draper</p>	<p>Draper University 55 E 3rd Ave, San Mateo, CA</p>	<p>◇ 流程</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10:30-10:40 (10min) <ul style="list-style-type: none"> · 主委與 Tim Draper 小型會談(6 位官方團員) · 與當地 5G 新創團隊自由交流(全團) - 10:40-11:10 (30min) <ul style="list-style-type: none"> Tim Draper 簡報 (介紹 Draper University、與台灣之合作)；頒發就業金卡 - 11:10-11:30(20min) <ul style="list-style-type: none"> 校園環境導覽 - 11:30-11:50(20min) 

日	行程 (含拜會單位及代表)	地點	活動說明
			<p>Draper University 與經濟部技術處支持台灣新創公司(台灣資安鑄造公司)合作簽約</p> 
下午	<p>A.參訪 Google 【國發會】</p> <p>Google 接見代表：裝置與服務資深副總裁歐斯特羅 (Rick Osterloh)</p>	<p>Google 1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043 (enter from Charleston Road side closest to</p>	<p>◇ 參訪流程</p> <p>14:00-14:30 閉門會議</p> <p>14:30-15:00 Campus Tour</p> <p>◇ Google 接待代表為副總裁 Rick Osterloh，其他參與人員為策略對外及訪問經理 Robert Rosenberg、政府事務及公共政策經理 Nicole Azores；閉門交流會議的簡報與討論項目：Google 對台灣的承諾、AI 及智慧生活、永續性。</p> 

日	行程 (含拜會單位及代表)	地點	活動說明
		Building 43.)	
6/22(三) San Jose			
整天	台美 NextGen Telecom 圓桌交流會議 【AIT、駐舊金山辦事處】	聖荷西州立大學 (SJSU) Student Union 211 South 9th Street, San Jose, CA 95192-0155	<p>◇ 受邀出席活動者包括：當地台商(半導體、電源管理、伺服器、銀行及消費電子等產業)、美國業者、矽谷 Cupertino 市市長及州層級議員、華媒、SJSU 教授</p> <p>◇ 議程 (MC：AIT 薄康霖商務官)</p> <p>10:30 -10:55 報到</p> <p>10:55 -11:00 開場致詞</p> <ul style="list-style-type: none"> - 聖荷西市經濟發展辦公室 Joseph Hedges 國際計畫官員 - San Jose 市副市長 Charles Jones  <p>11:00 -11:05 貴賓致詞</p> <ul style="list-style-type: none"> - 國發會龔明鑫主委

日	行程 (含拜會單位及代表)	地點	活動說明
			<p>11:05 -11:15 合影</p>  <p>11:15 -11:35 專題演講:5G and LEO: Opportunities for US-Taiwan Collaboration</p> <ul style="list-style-type: none"> - 台杉投資吳錦城合夥人 <p>11:35 -11:55 專題演講:U.S. Broadband Opportunities</p> <ul style="list-style-type: none"> - 美國商務部 ICT 產業高級分析師 Cary Ingram <p>11:55 -12:15 Dish Mobile 通訊產業洞察</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dish Mobile 外部和立法事務執行副總裁 Jeff Blum <p>12:15-12:20 全體合照</p> <p>12:20-13:30 休息時間(用餐)</p> <ul style="list-style-type: none"> - SJSU 教授 Robert Morelos-Zaragoza 演講、教授 Shih Yu Chang、Sarah McGregor 主任及 Alan Wong 主任等與會。 - Cupertino 市長 Darcy Paul 與會 <p>13:30 -14:00 運用 Open RAN 加速 5G 網絡</p>



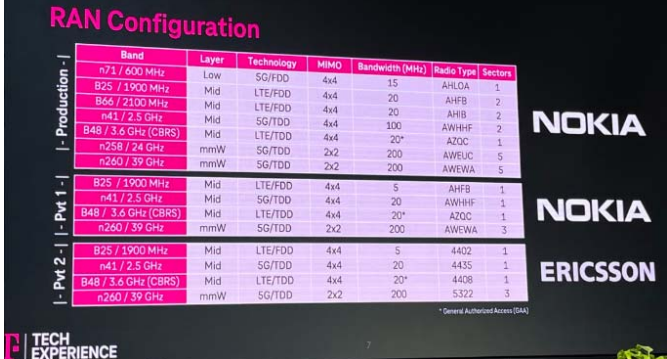
日	行程 (含拜會單位及代表)	地點	活動說明
			<p>- 高通產品管理副總裁 Yongbin Wei</p> <p>14:00 -14:15 交流時間</p> <p>14:15 –14:30 簡報</p> <p>- 經濟部技術處林顯易科技專家：Taiwan 5G Open RAN Innovation and Future Opportunities</p> <p>- 和碩馮震宇第六事業處總經理： Pegatron' s Scalable 5G</p> <p>14:30 –15:00 Panel Discussion: 台灣 5G/6G Open-RAN 進展及未來與美國夥伴的合作</p> <p>主持人: 亞矽關河鳴人資長</p> <p>與談人:</p> <p>- 美國商務部 ICT 產業高級分析師 Cary Ingram</p> <p>- Dish Mobile 外部和立法事務執行副總裁 Jeff Blum</p> <p>- 技術處林顯易科技專家</p>


日	行程 (含拜會單位及代表)	地點	活動說明
			<p style="text-align: center;">- 和碩馮震宇第六事業處總經理</p>  <p style="text-align: center;">15:00 -15:10 閉幕致詞</p> <p style="text-align: center;">- AIT 商務官 Clint Brewer</p>
6/23(四) San Jose -> Seattle			
07:50 搭機	出發前往聖荷西機場·阿拉斯加航空 AS778	飯店大廳 集合	✧ 自住宿飯店(Double Tree San Jose)至聖荷西機場·車程約 5 分鐘

日	行程 (含拜會單位及代表)	地點	活動說明
下午	參訪 AWS 【駐西雅圖辦事處、AIT】	Amazon 2130 7th Ave, Seattle, WA 98119	<p>◇ 參訪流程：</p> <p>15:00-15:05 報到</p> <p>15:05-15:11 開場致詞</p> <ul style="list-style-type: none"> - Director of Public Policy Taiwan AWS Cynthia Chin (視訊) - 國發會龔明鑫主委 <p>15:11-15:45 簡報: AWS 於 5G/下世代通訊之應用</p> <ul style="list-style-type: none"> - VP of Global Public Policy, AWS Michael Punke (視訊) <p>簡報: Amazon 低軌衛星於 5G/下世代通訊之應用</p> <ul style="list-style-type: none"> - Product Manager of Kuiper Project Billy Wargula (實體) <div data-bbox="695 1108 1349 1451" data-label="Image"> </div> <p>15:45-15:55 Q&A</p> <p>15:55-15:56 合影</p>

日	行程 (含拜會單位及代表)	地點	活動說明
			<p>15:56-16:30 Amazon Spheres 導覽</p> 
6/24(五) Seattle			
上午	<p>參訪 Microsoft 【國發會】</p> <p><u>Microsoft 接見代表：副總裁 Tom Robertson</u></p>	<p>Microsoft Redmond 總部之 Executive Briefing Center Washington 98052-6399 USA</p>	<p>◇ 流程：</p> <p>09:00-09:30 歡迎詞及開場致詞</p> <ul style="list-style-type: none"> - 微軟副總裁 Tom Robertson - 微軟 Azure For Operators (AFO) 全球銷售和交付副總裁 Roger Heinz - 國發會龔明鑫主委致詞 

日	行程 (含拜會單位及代表)	地點	活動說明
			<p>09:30-10:30 微軟 Space & Beyond 5G 介紹</p> <p>10:30-10:45 休息</p> <p>10:45-11:30 微軟 Azure for Operators 介紹</p> <p>11:30-12:12 微軟 Device Partner Solutions 介紹</p> <p>12:15-13:15 用餐</p> <p>13:15-13:30 總結</p> <ul style="list-style-type: none"> - 台灣微軟孫基康總經理 - 台灣微軟施立成公共暨法律事務部總經理 
下午	參訪 T-Mobile 【AIT】	T-Mobile USA Tech Experience Center 1759 135th Pl NE Bellevue, WA 98005	<p>◇ 參訪流程</p> <p>15:00-15:06 貴賓致詞</p> <ul style="list-style-type: none"> - T-Mobile 副總裁 Delan Beah <p>15:06-15:09 貴賓致詞</p> <ul style="list-style-type: none"> -國發會龔明鑫主委

日	行程 (含拜會單位及代表)	地點	活動說明
			 <p>15:32-15:40 Q&A 15:40-15:42 合影 15:42-16:30 T-Mobile 設施導覽 (5G Hub Innovation center)</p>  

日	行程 (含拜會單位及代表)	地點	活動說明
6/25(六) Seattle -> Washington DC			
06:20 搭機	出發前往西雅圖機場 達美航空 DL1681	飯店大廳 集合	<ul style="list-style-type: none"> ✧ 自住宿飯店(Hampton Inn Seattle-Southcenter)至西雅圖機場，車程約 10 分鐘
晚上	<p>台灣 Select USA 酒會+</p> <p>主委接受華媒聯訪</p> <p>+與台灣赴美參加 SUSA 的新創團隊會面</p> <p>【駐美國代表處】</p>	<p>Hay-Adams Hotel</p> <p>800 16th St NW,</p> <p>Washington, DC 20006</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✧ 華媒聯訪：龔主委接受華媒聯訪。 ✧ 流程: <ul style="list-style-type: none"> -駐美國代表處蕭美琴大使致詞 

日	行程 (含拜會單位及代表)	地點	活動說明
			<p>-國發會龔明鑫主委致詞</p>  <p>-美國商務部資深官員致詞</p> <p>-AIT/孫曉雅處長致詞</p> <p>◇ 酒會出席人員：(總計約 200 人)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 美方商務部等資深官員 - 我方官方及企業團員 (包含 46 家新創團隊) <p>◇ 主委在酒會現場與台灣赴美參加 SUSA 的新創團隊會面。</p>
6/27(一) Washington DC			
上 午	主委赴智庫「全球 台灣研究中心」 (GTI)公開演講 【駐美國代表處】	GTI 1836 Jefferson PI NW,	<p>◇ GTI 會邀請內部學者、媒體及國務院負責台灣的單位一起參加。</p> <p>◇ GTI 全場共 40 人，我團出席 17 人。</p> <p>◇ 實體+線上直播。</p>

日	行程 (含拜會單位及代表)	地點	活動說明
	GTI 接見代表：胡兌昀董事長	Washington, DC 20036	◇ 流程 -GTI 董事長胡兌昀(Jennifer Hu)致歡迎詞 -國發會龔明鑫主委進行專題演講(40 分鐘) -Q&A (10 分鐘)
晚上	晚宴：駐美國代表處蕭美琴大使晚宴【駐美國代表處】	雙橡園	◇ 蕭大使宴請全體團員(官方團員+企業團員)



日	行程 (含拜會單位及代表)	地點	活動說明
6/28(二)-7/5(二) Washington DC			
		Glover Park Hotel	因 PCR 檢測陽性，在 Glover Park Hotel 進行 7 天隔離
7/5(二) Washington DC -> San Francisco			
回國	前往華盛頓杜勒斯機場	飯店大廳集合	✧ 自住宿飯店(Glover Park Hotel Georgetown)至華盛頓杜勒斯機場，車程約 40 分鐘
	華盛頓→舊金山 Alaska 航空		
	舊金山→台北 華航 CI4 07/07 01:00 台北		

3. 行程心得與建議

◆ SelectUSA Investment 晚宴

111 年 6 月 26 日至 29 日於美國馬里蘭州舉辦的 SelectUSA Investment Summit(選擇美國投資高峰會)，台灣新創團隊甫獲肯定。蕭美琴大使與 AIT 處長孫曉雅也在 TECRO 舉辦的歡迎晚宴上與台灣新創代表會面。

◆ Google (推薦指數: ☆☆☆)

台灣 SelectUSA 新世代 5G/6G 通訊代表團到美國 Google 並與資深副總裁 Rick Osterloh 見面並交換意見，Rick Osterloh 主要負責 Google 硬體的開發，在 Google 具有一定的決定權，會中提出 Google 未來在台灣成立前瞻研發中心的可能性，並獲得正面回應。



◆ Amazon (推薦指數: ☆☆☆)

中華電信、和碩、鴻海與旅美台商等藉由此次訪問在 5G 開放性無線接入網路(Open RAN)進行更多合作鏈結討論。Amazon 特別對強調其核心理念資料中心為全球永續經營的重要作法，此外針對未來低軌道衛星通訊特別進行簡單演講，說明 Amazon 企圖未來在資料中心將以衛星通訊的做法達到更高的普及率。有鑒於此，台灣 ICT 供應鏈完整，未來可以進一步可與 Amazon 討論在衛星通訊接收設備的合作。

◆ **Microsoft (推薦指數: ★★☆☆)**

和碩與微軟目前已經結合其 5G Open RAN 應用程式在新竹市建立起企業專網，本次拜訪會中微軟說明未來資料中心將結合低軌衛星通訊 Starlink 與中軌衛星來達到在任何地方皆可取得雲端資料。台灣微軟總經理孫基康 Ken Sun 全程陪同，可見對本參訪意見交換的重視，未來可與微軟持續合作取得美國 Infrastructure Bill 的訂單。

◆ **T-Mobile (推薦指數: ★★☆☆)**

T-Mobile 在華盛頓州 Bellevue 總部附近的一個新的 24,000 平方英尺的 5G Open Innovation Lab，許多團隊都可以申請在這裡測試 5G 的應用，是少數可以進行 5G 驗證的 Maker Space。



◆ **Draper University (推薦指數: ★★☆☆)**

☆☆)

Draper University 是由美國矽谷著名風險投資人 Tim Draper 所創立，底下擁有 Draper Venture Network、Draper Associates 等單位，一路幫助創業公司加速至 A 輪結束、B 輪開始，過去包括百度、Yahoo、Hotmail、Tesla、Skype 等公司都曾是 Draper 的投資對象。龔明鑫主委親自頒發就業金卡予 Tim Draper，表達台灣政府鼓勵外國專業人才赴台的政策美意；Tim 表示非常高興申請就業金卡獲台灣政府核准，11 月將以此卡赴台。Draper University 的獨到經驗，未來可與創辦人 Tim Draper 進一步討論新創人才合作訓練與新創資金鏈結。

