

出國報告(出國類別：會議)

出國報告

赴美國與加拿大推動創新科技交流 暨雙邊科技合作

派赴國家：美國、加拿大

姓名職稱：陳良基部長、周世傑司長、廖婉君司長、
李蕙瑩研究員、黃士育助理研究員

出國期間：106年10月12日至10月21日

報告日期：106年11月17日

摘要

本次出訪，係陳部長本(2017)年2月8日接任科技部長後首次訪問華府，旨在促進科技部與美國相關單位之合作夥伴關係，並宣導近期推動之重要計畫，以強化臺美科技交流，促進國內科學社群與國際之聯結。加速落實本部選送博士至國外培訓，汲取創新生態環境之文化與精神，深耕創新創業，並使人才連結世界，深化大華府地區之世界頂尖大學及公司與我國之連結，並吸引優秀之專家學人才返國就業，提升我國科技發展競爭力。

訪團一行包括陳部長、科教發展及國際合作司周司長世傑、工程技術研究發展廖司長婉君司，及李蕙瑩研究員與黃士育助理研究員分別於10月12日及14日自臺北訪問美國及加拿大。陳部長於12日傍晚飛抵華府，駐美代表處李公使光章偕科技組曾組長東澤等前往接機，旋於當晚展開一系列活動。美東行程主要包括：(一)拜會美國地位崇隆之三大科學院院長，(二)拜會協議單位，(三)與大華府地區學研界及科技社團交流暨出席美洲中工會百年慶活動，及(四)出席10月13日晚駐美代表處高大使碩泰夫婦於雙橡園之歡迎晚宴。14日上午10時結束在華府行程後，搭機前往紐約參加美洲中工會百年慶活動，於15日上午搭機離紐約前往加拿大渥太華繼續訪問。

陳部長於15日至18日訪問加拿大，主要為慶祝臺加科技合作20周年，拓展雙邊科技合作新領域及促進互補互利長久持續之科技合作關係。此外，進行系列參訪活動—NRC 人工智慧 (AI) 及量子實驗室、渥太華大學最著名的 Photoncis 與 AI 等研究設施及參訪 Waterloo 大學與多倫多大學最著名的 AI 與量子研究設施。同時也拜會加拿大先進研究所 (Canadian Institute for Advanced Research, CIFAR) 與其高層進行 AI 與量子研究策略對話。

陳部長利用 19 日短暫停留矽谷，出席「科技部博士創新之星 LEAP 計畫啟動典禮」，向所有參與 LEAP 計畫(下稱本計畫)的企業表達感謝之意。LEAP 計畫於本年 8 月遴選出 35 位優秀人才前往美國，第一屆學員陸續於 10 月抵美，選送人才包括電子、電機、化工、材料、生醫、商學等背景，將與國際大廠如 IBM、Nvidia、Applied Materials 等合計 16 家進行前瞻科技研發合作，在 AI 人工智慧、IoT 物聯網、大數據、金融科技與生物醫療等專案中深耕合作，有助我國於全球科技正面臨下一波快速且劇烈轉型之際提早布局。

目 次

| | | |
|----|-------|----|
| 壹、 | 目的 | 5 |
| 貳、 | 過程 | |
| 一、 | 參訪行程 | 5 |
| 二 | 行程紀要 | 16 |
| 參、 | 心得及建議 | 20 |
| 附錄 | 媒體報導 | |

壹、目的

為深化大華府地區之世界頂尖大學及公司與我國之連結，並吸引優秀之專家學人才返國就業，提升我國科技發展競爭力，本部由部長率團訪美。另，配合本部(前身國家科學委員會)與加拿大國家研究院(National Research Council, NRC)共同辦理「臺科技合作20周年慶」之際，陳部長於訪美後飛抵加拿大渥太華。於10月16日上午在加拿大國家研究院與由NRC院長Iain Stewart共同主持慶祝大會，簽署見證臺科技合作備忘錄。並透過高層會談、參訪、研討會等系列活動進一步拓展臺科技合作新領域，促進科技合作尋求契機。

貳、過程

一、參訪行程

- (一)10月12-15日訪美東：拜訪美國國家衛生研究院(NIH)，會晤美國科學院、工程科學院、醫學科學院院長，與大華府地區中研院院士座談，出席北美洲中國工程師協會成立百年慶，以及北美洲成功大學校友會聯合會第十二屆雙年會發表專題演講。
- (二)10月15-18日訪加拿大：主持本部與加拿大國家研究院(NRC)科技合作20周年慶系列活動(含見證與NRC未來五年的科技合作瞭解備忘錄、臺加「物聯網在健康生照護應用」雙邊研討會開幕式)，會晤加國自然與工程研究委員會(NSERC)主任委員等，以及參訪多倫多大學、滑鐵盧大學，以瞭解加國在人工智慧(AI)、量子電腦(Quantum Computing)及新創事業的發展，強化臺加雙邊科技合作。
- (三)10月19日訪美西：參訪Facebook AI Lab 及主持本部LEAP計畫博士抵美實習/工作啟動會議，與學員及業師群互動交流。
10月20日離美，21日清晨抵台北。

1. 美東行程

| 日期 | | 活動 | 說明 |
|--------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10/12 (四) | 08:00 | 搭 BR-30 出發 (飛行時間 14 小時 45 分鐘) | 訪團成員：部長、科國司周 司長、李蕙瑩研究員 |
| | 10:45 | 紐約入關 | 紐處徐儷文大使及張必強 組長接機 |
| | 13:39 | 搭 DL-4156 轉赴華府 | 紐處協助轉機 |
| | 15:25 | 抵 IAD 機場 | 駐美代表處李光章公使及 科技組曾東澤組長接機 |
| | | Check in 旅館 | Hilton Washington DC/Rockville Hotel 兩天住宿:US\$334(已代訂 並免稅，請準備現金歸墊代 表處) |
| | 18:00~ 20:30 | (一)媒體訪問 與大華府地區學研界及科技 社團交流餐會 | 地點：Far East Restaurant 5055 Nicholson Ln, Rockville, MD 20852 |
| 10/13 (五) | 09:45 | 旅館 Lobby 集合 | 科技組專車前往 |
| | 11:00~ 12:00 | (二)拜會美國科學院、工程科 學院及醫學科學院三院長 President Marcia McNutt President C.D. Mote, Jr. President Victor Dzau | POC: Ms. Anna Bashkirova (202) 334-2635 abashkirova@nas.edu Boardroom of the NAS (2101 Constitution Ave NW) |
| | 12:30 | 車上簡餐 | 科技組準備 |
| | 13:30~ 15:30 | (三) 拜會 NIST Acting Director Dr. Kent Rochford 及 參訪實驗室 | 註：Dr. Rochford 現亦代理 商務部次長(Acting Under Secretary)- POC: Ms. Joy Foster (240)-654-2866 Rohini Ganti 301-975-3076 |
| | 16:15~ 16:45 | (四) 拜會 NIH Principal Deputy Director Dr. Lawrence A. Tabak | POC: Ms. Tina Chung Building 1, Room 116 (301)496-4784 |
| | 16:45~ 17:45 | (五)Visit NIH National Cancer Institute (NCI) Dr. Henry Rodriguez, | POC: Dr. Henry Rodriguez Building 31, Wing A, 10th Floor, Conference Room 03 |

| | | | |
|--------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Dr. Jean Claude Zenklusen Dr. Jerry S. H. Lee | (end of hallway) |
| | 18:30 | (六) 駐美代表處高大使歡迎晚宴 | 地點：雙橡園 |
| 10/14 (六) | 07:50 | 離旅館至會議場地 | Check out 行李放車上 |
| | 08:20 09:05 | (七) 出席「北美洲成功大學校友會聯合會第十二屆雙年會」部長專題演講 與成大服務於業界之校友意見交流 部長演講 30 分 (含 10 分 Q&A) | POC: 林雄生會長 地點：Tysons Corner Marriott 8028 Leesburg Pike, Tysons Corner, VA 22182 T: 703-734-3200 |
| | 10:00 | 前往機場 | |
| | 12:41~ 14:15 | 搭 UA-4922 赴紐約(機場位於>Newark, NJ) | 駐美代表處協助禮遇及送機(科技組陪同)；紐處接機送至會場 |
| | 預定於 16:00 抵達會場 | (八)參加「美洲中工會成立一百周年慶」Centennial Symposium http://cie100.cie-ny.org/Centennial Symposium | POC: 吳坤龍會長 Amphitheater C350 17:00~17:20 部長演講 「Grand Strategies for S&T in Taiwan」 |
| | 18:00~ 22:00 | 參加 Centennial Banquet 並授頒 CIE Centennial Medal (百年獎章) | HNA Palisades Conference Center, Watson Room 334, Rte 9W, Palisades, NY 10964 (845-732-6000) |
| 10/15 (日) | 09:30 | 前往 Newark 機場 (EWR) | 紐處送機，協助禮遇 |
| | 12:20- 13:44 | 搭 AC-8855 至渥太華 | 駐加代表處接機 |

2. 加拿大行程

| Date | Time | Group A | Group B | Notes |
|--------------|-------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 10/15 (日) | 07:17 | | Group B: 15 Participants Ottawa arrival from Taiwan via AC-344 Include *DG | *6:45am 謝組長開車載吳曉薇秘書前往機場 *接機: NSERC (Nadia)+科技組 |

| | | | | |
|--------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| | | | Liao, MOST Transportation: NSERC Hotel check-in: (登記房號) Four Points by Sheraton Tel: 819-778-6111 | 全員謝水龍組 長、吳曉薇秘書 與葉楚懿雇員 *葉楚懿雇員全程 陪同 Group B |
| | 13:44 (arrival) | Group A : Ottawa arrival from New York via AC-8855 (3 persons) (大使車與 Van, 陳部長與謝組長搭 大使車) Hotel check-in: Four Points by Sheraton | ° Free time | * |
| | 18:00~ 18:30 | Depart from Hotel-Four Points by Sheraton for dinner Transportation: TECO/Ottawa (Bus) | | |
| | 18:30~ 20:30 | Welcome Dinner (共 34 位) - Hosted by Representative Chung-Chen Kung(龔中誠大使), TECO Venue: Quebec Suite, 1F, Fairmont Chateau Laurier – 1 Rideau Street Transportation: TECO/Ottawa (Bus) | | Taiwan delegation + 處內同仁 |
| | 21:00~ | Accommodation: *Four Points by Sheraton (22 Persons) | | 科技組回辦公室 |
| 10/16 (一) | 8:25 | Group A +B meet at Four Points by Sheraton Hotel lobby Transportation: NSERC | | |
| | 08:40 | Arrive at NRC President Stewart greets Minister Chen at the entrance. | | *CTOT Sylvia Shih 參加。 |

| | | | | |
|--|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| | | Venue: NRC Library Room, 100 Sussex Drive, Ottawa Ontario | | |
| | 9:00~ 12:00 | The 20th anniversary activities including signing for MoU – co-signed by NRC President and MOST Minister Venue: NRC Library Room, 100 Sussex Drive, Ottawa Ontario | | |
| | 12:00 ~ 13:00 | Lunch hosted by President of NRC (by invitation only) Venue: Council Chambers (R1147) | Group B: Networking Lunch for workshop participants Venue: Outside Library Room | |
| | 13:15~ 14:15 | Canada-Taiwan Workshop on Medical Devices Enabled by IoT Opening Remarks and Keynotes Venue: NRC Library Room, 100 Sussex Drive, Ottawa Ontario | | |
| | 14:15~1 4:30 | Coffee Break – Outside Library | | |
| | 14:30~ 17:00 | Group A: Bilateral Meetings with NSERC and MITACS (Room 2148) 14:30 – Site meeting with NSERC President Mario Pinto 15:30 –Site presentation and meeting with MITACS. | Group B : Workshop continues in 2 sessions Group B Walk to Room 3001 workshop technical sessions *Workshop Program attached | |
| | 17:00~ 17:50 | Poster Session and Mingling – Cafeteria (optional) Introduction to NRC-NSERC-MOST Programs (5 minutes each) | | Optional:黃士育 研究員科技部徵求計 |

| | | | | |
|--------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| | | | | 畫時程扼要說明 |
| | 17:55~ | Group A+B: Bus Depart for Moulin de Wakefield Transportation: NSERC | | |
| | 18:30 | Dinner hosted by NRC VP Dr. Genevieve Tanguay | | 龔大使出席 |
| | 21:00 | Return hotel | | 謝組長陪同回旅館 |
| 10/17 (二) | | Group A (5+2 persons) - Minister Chen, DG Jou and DG Liao, Vivian Lee, Fang-Pang Lin, Jonathan Shieh, Jamie Wu | Group B (19 Persons) Transportation: NSERC | *Note: 林芳邦研究員加入 Group A 10/17 & 18 行程。 |
| | 8:30 | Group A meets at Four Points by Sheraton Hotel lobby (complete hotel check-out) Transportation: TECO/Ottawa | Group B meets at Four Points by Sheraton Hotel lobby Transportation: NSERC | Group A *08:00 科技組全員(護照)辦公室搭車 *給楚懿車鑰 *7 人行李隨車 |
| | 9:00~ 10:45 | Group A: NRC Visits - AI and Quantum computing labs tours at NRC Venue: 100 Sussex Transportation: TECO/Ottawa | | *龔大使出席 Group A 行程 |
| | 11:00~ 11:45 | Media interview - Minister Chen accepts interviews by Canadian The Global, Mail, Epoch Times(大紀元時報) and 新唐人電視 | | Contact:本處新聞組宋申武組長 C:613-266-2212 *已提供媒體中英文背景說明 |

| | | | | |
|--------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | 11:55~ 13:30 | Lunch hosted by Jacques Frémont President, uOttawa | | Contact: Vincent Lacroix-Cuerrier, Project Officer, Int'l Research Office C: 819-230-2110 |
| | 13:45~ 15:00 | University of Ottawa Visit Focus: Research activities in AI and Photonics | | |
| | 15:15 | Group A+STD(5+2 persons): Ottawa airport departure | | *送機:龔大使、 許佑福秘書 *禮遇通關/貴賓室 |
| | 17:15~ | Leave for Toronto (7 persons) (Flight: AC475) | Group B : Return to Hotel | |
| 10/18 (三) | 9:00~ 13:30 | See next itinerary | Group B site visit to University of Ottawa's research institutes * agenda attached | |

Group B: Oct. 18 Leave Ottawa for Taiwan

Group A (7 people) itinerary (Toronto & Waterloo)

人員：陳良基部長、周世傑司長、廖婉君司長、林芳邦研究員、
李蕙瑩研究員、謝水龍組長、吳曉薇秘書

| | | | |
|--------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10/17 (二) | 18:19~ | Toronto Airport Arrival (Flight: AC475) *駐多倫多辦事處徐詠梅處長及劉宏 明組長接機 Transportation: Bus, TECO/Toronto (whole trip) 禮遇通關:Mr. Harry Peckham, 416-949-1222, | *禮遇通關與貴賓 室 *劉宏明組長全程 陪同。 * Transportation: 全程租 15 人小巴士 司機: William Gao C: 647-388-6182 |
|--------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | | | |
|--------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | Harry.Peckham@federaldynamicscompany.com | |
| | 19:30~21:30 | <p>uToronto Working Dinner - hosted by Dr. Christopher Yip, AVP and Dr. Derek Newton, AVP Venue: Olio Mediterranean Grille (http://www.olio.ca/) - 801 Dixon Road - Inside Sheraton Airport Hotel (as well as Chop Steakhouse) 4km from Pearson Terminal 1</p> <p>Briefing by Christopher Yip, Associate Vice President – International Partnership</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Canada AI strategy, uToronto’s participation, Taiwan-Vector Institute cooperation opportunity 2. AI center setup experience sharing 3. Scholar exchange mechanism including Dragon Gate Program <p>*Agenda attached</p> | <p>出席: 徐詠梅處長 及 劉宏明組長</p> <p>Contact: Allison Brown, Director, Foundation and Corporate Partnerships T: +1.416.978.7890 E: allison.brown@ecf.utoronto.ca</p> |
| | 21:30~ | <p>Departure for Waterloo Check in Comfort Inn Waterloo Address: 190 Weber St., N. Waterloo, On, N2J 3H4 Tel: 519-747-9400</p> | 劉宏明組長住宿 |
| 10/18 (三) | 08:30 | <p>Departure for University of Waterloo</p> <p>Reminder: Arrival at IQC, parking code is 7275# - Tobi Day-Hamilton/Mr. Drew Knight to greet delegates. (Cell: 509-497-1846)</p> | |
| | 09:00~13:00 | <p>Visit in University of Waterloo – Presentation and short tour of Transformative Quantum Technologies Lab</p> <p><u>Objectives:</u> Primary objectives are to focus on</p> | <p>Contact: Mr. Drew Knight Director, Global Research & Strategic Alliances, Office of Research</p> |

| | | |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>collaborative research in quantum computing and artificial intelligence with possible connections to health and medical devices.</p> <p>Other areas of interest include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Co-op and Entrepreneurship • The Waterloo Ecosystem Model (university/company linkages in R&D and commercialization) • The Toronto-Waterloo Corridor • Cryptography <p>*Agenda attached.</p> <p>Venue: Board meeting Room, QNC 2101 - 200 University Ave. W., Waterloo, ON N2L 3G1</p> | <p>519-888-4567 ext.32288 Cell:519-572-6665</p> |
| 13:00~ 14:30 | Leave Waterloo for Toronto (~1:30 hr) | |
| 15:00 ~ 16:00 | <p>Canadian Institute for Advanced Research (CIFAR) meeting</p> <p>CIFAR Host:</p> <ul style="list-style-type: none"> - John Hepburn, Vice-President Research - Aimee Park, Senior Director, Research Partnerships - Brent Barron, Director, Public Policy <p>Talking points: Intellectual and strategical discussion about AI, Quantum research, etc.</p> <p>Venue: MaRS Centre, West Tower – 661 University Ave. Suite 505, Toronto, ON M5G 1M1</p> <p>*Agenda to be provided.</p> | <p>Contact: Brent Barron, Director, Public Policy T:416-971-4875 Cell: 416-571-8291 Brent.barron@cifar.ca</p> <p>*徐處長與劉組長 出席</p> |
| 16:15 ~ 17:45 | <p>uToronto Visit</p> <p>Host: Prof. Ramin Farnood, Vice-Dean Research for the Faculty of</p> | <p>Contact: * Allison Brown, Director,</p> |

| | | | |
|--------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>Applied Science and Engineering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overview of uT and Approach to Strategic Partnerships - MOST Initiatives and investments in AI (DG Liao) - Research Highlights and Interests in AL/ML (Robotics, Advanced Manufacturing, smart infrastructure, heart research initiatives, medical imaging, etc.) <p>*Agenda attached. Venue: Bahen Centre for Information Technology - 40 St. George Street, Room 7180, M5S 2E4</p> | <p>Foundation and Corporate Partnerships C: 647-972-2033 T: +1.416.978.7890 E: allison.brown@e.cf.utoronto.ca</p> <p>*劉組長出席</p> |
| | 18:30 ~ 20:30 | <p>Dinner hosted by Director General Catherine Hsu</p> <p>*Taiwanese scholars in Toronto and Waterloo areas to be invited by DG Hsu.(total 20 persons) Venue: Lee Chen/Asian Bistro(李泉居) - 214 King W., Toronto Tel: (416)519-8688</p> | <p>Contact: 劉組長 C: 416-666-6199 *和徐處長確認隔天前往機場時間</p> |
| | 20:30 | <p>Departure for Crown Plaza Toronto Airport Hotel</p> <p>Address: 33 Carlson Ct, Etobicoke, ON M9W 6H5</p> | |
| | 21:30 | <p>DG Jerry Jou, Dr. Fang-Pang Lin and Ms. Vivian Lee leave for Toronto Airport (3 persons)</p> | <p>Transportation: 小巴士</p> |
| 10/19 (四) | 01:45 (departure) | <p>DG Jerry Jou, Dr. Lin and Ms. Lee depart for Taipei (BR-35) arriving Taipei on 10/20 at 05:00am</p> | <p>Same flight with Group B</p> |

3. 矽谷行程

| 日期 | 時間 | 活動 | 備註 | |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|
| 10/19 (四) | 08:15 | 部長、廖司長 自多倫多搭機轉赴美國矽谷 (AC-737) | | |
| | 10:25 | 抵舊金山國際機場 | 1. 舊金山辦事處 及科技組接機 2. 逕赴舊金山科 技組記者會 | |
| | 11:45 | 記者會 | 舊金山科技組 | |
| | 公司參訪 | | | |
| | 14:00 | 啟程赴自駕車公司 Autonomous Stuff 參訪 | | |
| | LEAP Mentor Program Meeting/科技部業師計畫啟動大會 Faz, 1108 N Mathilda Ave., Sunnyvale, CA 94089, Phone : (408) 752-8000 | | | |
| | 16:00 | 部長致詞 | | |
| | 16:10 | LEAP 業師計畫說明 | 報告人：葉至誠組 長 | |
| | 16:15 | Mentors' Fireside Chat : 5-6 panelists+1 moderator 為一組 | 視出席人數分 2-3 組進行 | |
| | 17:30 | Mentor-Mentee Speed Dating Time | | |
| 18:00 | Cocktail (Social Networking) | | | |
| 18:05 | 科技部陳部長致感謝詞 | | | |
| 18:15 | 舊金山辦事處馬鍾麟處長致詞 | | | |
| 18:20 | 晚餐 | | | |
| 21:00 | 起程赴舊金山機場 | | | |
| 10/20 (五) | 12:00 | 搭長榮離舊金山(BR-7) 返台 | | |
| 10/21 (六) | 05:30 | 抵桃園國際機場 | | |

二、行程紀要

- (一) 陳部長、科教發展及國際合作司周司長世傑及李蕙瑩研究員一行3人於10月12日傍晚飛抵華府訪問，駐美代表處李公使光章偕科技組曾組長東澤等前往接機，旋於當晚展開一系列活動。
- (二) 10月13日在華府之行程，主要為：(一)拜會美國地位崇隆之三大科學院院長，(二)拜會協議單位，(三)與大華府地區學研界及科技社團交流暨演講，及(四)出席晚間駐美代表高大使夫婦於雙橡園之歡迎晚宴：與中研院院士黃秉乾、黃周汝吉及莊德茂院士夫婦交流座談，美國國家科學基金會計畫主任龔松長博士及曾任美國前陸軍實驗室首席科學家張敬義博士及駐美代表處李公使光章等在座。此行係陳部長首次到訪雙橡園，駐美代表處高大使特囑同仁導覽解說，席間就臺灣刻正推動之人工智慧暨人才培育等廣泛交流，張博士並建議我國與美國空軍有關奈米科技領域之合作應持續進行。
- (三) 14日上午陳部長出席成大校友會召開之「北美洲成功大學校友會聯合會第十二屆雙年會」，專題演講「小國大戰略」，就臺灣如何在全球激烈競爭環境下，善用我國優勢，積極育才及攬才以突破重圍，以科技協助我國經濟永續發展，提升人民福祉。代表處薛公使美瑜代表該處出席致詞。陳部長演講畢即趨車前往機場搭機離華府前往紐參加美洲中工會成立百年慶活動，駐紐約辦事處徐大使儷文及張必強組長前往接機並送訪團至會場。
- (四) 陳長14日下午在中工會專題演講"Grand Strategies for S&T in Taiwan"，出席人員近200餘人。是日晚6時許百年慶活動晚宴，任職於美聯邦政府運輸部長趙小蘭陪同其父親趙錫成博士與會，在大會安排下，陳部長一行桌次在趙部長主桌旁，趙部長並與陳部長短暫會晤寒暄並共同與趙博士合影。晚宴中頒授在工程領域傑出專業人士百年獎章，在31位受獎人中，超過半數係來自我國包括陳部長、錢煦院士、胡正民院士、陳振川教授等。

- (五) 陳部長暨團員於15日飛抵加拿大首都渥太華，出席為慶祝臺加科技合作20周年之系列活動，拓展雙邊科技合作新領域及促進互補互利長久持續之科技合作關係。駐加拿大代表處龔大使中誠於15日晚間於加國著名之Fairmont飯店宴請陳部長一行及我國官、產、學、研界所組成之24人訪團。
- (六) 本部與加拿大國家研究院（以下稱NRC）特邀加拿大自然科學暨工程研究委員會（NSERC）共同舉辦「醫療器材物聯網應用雙邊研討會」，除加強基礎研究合作外，並將強化雙邊產學合作，期創造雙贏科技合作契機。
- (七) 臺加科技合作20周年慶祝活動於10月16日上午在NRC本部舉行，由Iain Stewart院長與陳部長共同主持，邀請加國外交部助理副部長Donald Bobiash、龔中誠大使、工研院林啟萬副院長兼所長蒞臨致詞，雙方首長並頒贈貢獻獎給1997年開啟臺加科技雙邊科技合作之時任院長Dr. Arthur J. Carty教授。隨後則進行科技合作成果案例分享，並由雙方首長見證臺加科技合作備忘錄簽署儀式，活動接近尾聲時，Stewart院長設午宴宴請陳部長，雙方互動熱絡，氣氛愉快。
- (八) 慶祝活動後正式展開為期1日半之研討會，與會者除我國著名學者外，亦包括我國三大研究機構-工研院(ITRI)、國家實驗研究院(NARLabs)與紡織產業綜合研究所(TTRI)之代表，並邀請廣達電腦、緯創資通、威強電集團(IEI)等業界人士共襄盛舉，研討會活動除發表研究成果外，亦包括海報展示與圓桌會議，透過腦力激盪，媒合雙方未來於產、學、研界可合作計畫。
- (九) 陳部長於16日除參與慶祝活動及研討會開幕外，亦與NSERC主席Dr. Mario Pinto進行會談定調雙邊合作方式、聽取MITACS代表簡報產學媒合與國際連結機制，晚間則由NRC副院長Dr. Genevieve Tanguay於Moulin de Wakefield宴請全體訪團成員及加方研討會出席人員，增加雙方交流機會。
- (十) 陳部長暨團員於17日上午由龔大使中誠等陪同參訪NRC人工智慧

(AI)及量子實驗室後，參訪渥太華大學，由校長Jacques Frémont設午宴招待（由創新科學經濟發展部(ISED)主管與臺加國會之友會會長Judy Sgro議員等陪同），隨即參訪由該校諾貝爾獎熱門人選Dr. Paul Corkum及Dr. Robert Boyd主持最著名的Photonics與AI等研究情形與設施。晚間啟程前往多倫多，出席多倫多大學高層歡迎晚宴。

(十一) 18日參訪Waterloo大學與多倫多大學最著名的AI與量子研究設施，了解加拿大全國最大最活躍的創新創業地區生態，同時也拜會加拿大先進研究所（Canadian Institute for Advanced Research, CIFAR）與其高層進行AI與量子研究策略對話，這也是陳部長今年上任以來極力推動的重點項目，最後由駐多倫多辦事處徐詠梅處長邀請在地臺籍學人與陳部長晚餐交流，畫下完美句點，並於19日上午搭機前往美國繼續下一行程。

(十二) 19日下午陳部長出席「科技部博士創新之星LEAP計畫啟動開訓典禮」除勉勵及歡迎優秀人才抵美外，也積極建立與美方資源之鏈結。陳部長表示臺灣擁許許多多年輕、有專業技術的人才及豐沛的軟硬整合資源，近年發展的物聯網、大數據、智慧裝置、人工智慧，甚至是自駕車等主題，顯示了需要大量軟體、硬體及軟硬整合及分析人才共同推動。這是臺灣和美國加速研發商業化、互助提升雙方競爭力的機會，展望未來十年，臺灣人才在未來科技發展會扮演更重要的角色，將與美國形成更深更廣的網絡鏈結。

(十三) 另外，開訓典禮中邀請臺灣矽谷天使群及矽谷臺灣幫等中生代及年輕世代創投和創業家進行主題式對談，內容包含學員抵達矽谷後的方向、在矽谷的熱門科技主題及發展趨勢及近況等，合計共有兩組業師帶領進行Panel Discussion。

參、心得及建議

- 一、 本次係陳部長於本(2017)年 2 月 8 日接任科技部長後首次訪問華府及紐約，除強化與合作機構的夥伴關係，也有效的宣導本部目前的施政重點及計畫，有助於增進整體推動臺美科技合作的效益。陳部長此行會見美方人士 17 人(含與趙部長會晤)、中研院院士 5 人、大華府地區 33 位任職於聯邦政府單位及產學研界及華文媒體代表，並向約近 350 位出席成大校友會雙年會及中工會人士演講，分享我國科技政策及新興計畫。對促進臺美科技合作、鞏固海外重要科技社團與我國持續合作助益良多。
- 二、 陳部長與三院長會議獲致多項寶貴資訊，包括：(一)美國國家醫學院(National Academy of Medicine, NAM)所推動之 International Fellowship/Scholarship 計畫概況；(二)科學院關於波多黎各災害重建研討會，歡迎我國派員參與；及(三) McNutt 院長未曾訪臺，未來可能擇期訪臺。
- 三、 陳部長訪問美國國家醫學院(NAM)，瞭解該院設有國際衛生政策學者獎學金計畫，旨在培育全球衛生政策人才，為全球現時及將來面臨最具挑戰的健康問題尋求解決方案。此項培訓計畫之候選人需具 MD 或 PhD 學位，受訓期間仍需維持其於派遣國之原職務。經 NAM 遴選後之獎學金得主於(兩年期)計畫期間將前往 NAM 總部受訓六個月，參與當地專家研究委員會或圓桌會議，及獲分配一位 NAM 院士為其導師。派遣方每年需支付美金 20 萬元，以支應該員使用其辦公室資源(電話、電腦等)及參加各項會議及諮詢。此項計畫值得進一步研究與評估。
- 四、 拜訪美國癌症研究所(NCI)參與癌症登月計畫之癌症蛋白質研究中心主任 Dr. Henry Rodriguez，聽取 R 主任簡報臺美癌症登月計畫合作現況，瞭解目前計畫成效令人振奮，特別是美方對於與我中研院及長庚大學合作之進度暨成果甚表滿意。為鼓勵大眾了解癌症研究及預防，會中 R 主任建議：本部可將該所臨床蛋白質體

學腫瘤分析聯盟(Clinical Proteomics Tumor Analysis Consortium, CPTAC)所製作之科普短片翻譯為中文，以廣為推廣，此節已獲我方執行單位中研院確認將負責辦理。

- 五、 參與中工會百年慶實具意義，因為該會不只是結集早年在美的技術菁英，其後更成為改變臺灣的重要管道。當年李國鼎先生就是於 1965 年透過紐約中國工程師學會認識會長潘文淵博士，並於 1966 年起，每兩年邀集一批中工會專家回臺舉辦近代工程技術研討會（METS, Modern Engineering Technology Symposium）建立起先進技術和人才引介回臺的管道，
- 六、 NRC-NSERC-MOST 醫療器材物聯網應用雙邊研討會於 106 年 10 月 15 至 18 日在加拿大首都渥太華加拿大國家研究院舉行，主題聚焦在醫療器材、物聯網等合作項目，臺加雙方數十位跨領域科技專家學者與產業代表齊聚一堂，共同擘劃互惠雙贏的合作計畫。在醫療器材方面，確定以發展穿戴式裝置（wearable devices）所需的感測技術，纖維紡織技術以及資料收集技術；在物聯網技術方面，以發展資料收集以及資料分析為主要的合作主題，作為雙方日後研發合作項目，雙方並將針對上述合作項目共同提出研究計畫，以開啟新的合作模式；研究計畫將強調以市場及產品導向為目標，同時將致力於朝向加速研發成果的產業化與商業化，透過雙方專家共同分享知識、技術與攜手合作，除能大大提升開發的速度和品質，加速研發成果的產業化外，相信合作研發成果未來能對兩國民眾的健康福祉有所幫助。
- 七、 加拿大已有 60 億加幣投資於 IT 研發，特別是來自國際大公司如微軟與谷歌。目前加拿大有 3 萬 7 千家在資通訊領域的公司，將近 90% 在軟體與電腦服務領域，為加國的基本產業競爭架構。近年來 AI 相關公司，如滑鐵盧大學為微軟收購的 Maluuba (機器學習)，蒙特婁大學 Yoshua Bengio 領導的新創公司 Element AI (AI 平台解決方案)，多倫多大學新創的 Deep Genomics (生技)、Atomwise (醫療諮詢)、Blue J Legal (稅務分析)、Winterlight Labs

(語音辨識與健康照護)等，成功的結合優異的 AI 學術研發與新創產業，也顯示出其產業競爭在 AI 創新上的優勢。

- 八、在量子技術方面，加拿大過去主要建立研發能量，包括已投入 10 億加幣在建置、累積足夠的量子技術人才與知識，建立加國世界級的量子研發能量，量子光學在此扮演建立此一能力的重要中介與聚焦的角色。加國目前專注在量子通訊、量子安全監控及取像、量子環境監測及量子計算等，並將投入更多的研發經費，而所有影響與努力導向建立「量子加拿大」的目標。最終的目標，循著其 AI 成功的模式，將卓越科學轉向技術領導。
- 九、臺灣在 AI 的發展策略及對臺灣政府推動 5+2 產業與加拿大在智能系統、永續發展、智慧製造與健康醫療等發展策略一致。目前崛起的 AI 與量子計算，加拿大的研發具有領導地位，建議可以與臺灣合作，臺加雙邊利用彼此優勢取得綜效。
- 十、本部與加拿大自然科學暨工程研究委員會 Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC)持續共同徵求雙邊合作研究計畫(Concurrent Call for Proposals for Joint Research Projects)，鼓勵兩國研究人員及團隊針對共同有興趣之研究主題，提出優質之合作研究計畫案。此次雙邊研討會亦邀請與加國另一合作之聯邦機構-衛生研究院(CIHR)派兩名要員以觀察員身份與會，將有助於未來與 CIHR 進一步討論跨領域合作機會。
- 十一、此次部長親抵矽谷主持「LEAP 啟動研討會」，除了讓出席業師們感受本部對於受訓學員的重視，且激起業師們更大使命感，充分凝具業師群力量；對於學員而言，則普遍感受到國家的重視，因此極具成效。
- 十二、許多學員皆表示此活動極具意義，學員們透過本部所辦的活動平台，在本部支持下，獲得機會親近大師，更容易與業師們互動。本次活動，從場地安排到活動設計，完全顛覆傳統模式，希望激起年輕世代的熱情，同時擺脫框架，雖然一開始對於資深業師而

言有點不自在，但一下子就融成一片，建議日後活動可以大膽嘗試。

台科技部長陳良基訪加 開啟合作新篇章



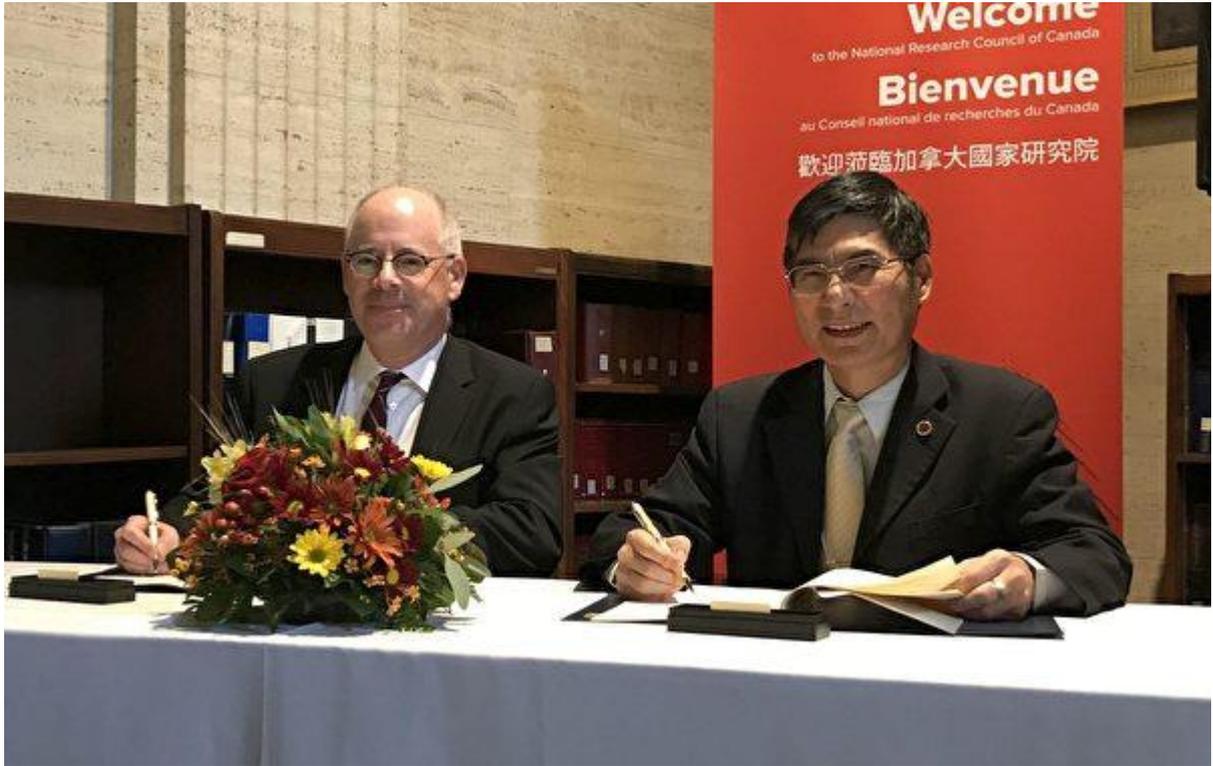
10月17日，陳良基部長接受大紀元記者採訪時，暢談台加過去二十年的合作，並展望新的合作。（任僑生／大紀元）

【大紀元 2017 年 10 月 18 日訊】（大紀元記者梁耀渥太華採訪報導）台灣科技部（MOST）前身國家科學委員會與加拿大國家研究院（National Research Council, NRC）簽署科技合作協定 20 周年之際，台灣科技部部長陳良基訪問加拿大，慶祝台加科技合作 20 周年，並通過高層會談、參訪、研討會等系列活動為進一步拓展台加科技合作新領域，促進科技合作尋求契機。

合作 20 周年 科技合作及交流不斷深入

台加科技合作滿 20 周年慶祝活動於 10 月 16 日上午在國家研究院舉行，由 NRC 院長 Iain Stewart 與台灣科技部部長陳良基共同主持，並邀請加國外交部助理副部長 Donald Bobiash、駐加拿大代表處龔中誠代表、工研院李啟萬副院長兼所長蒞臨致詞。

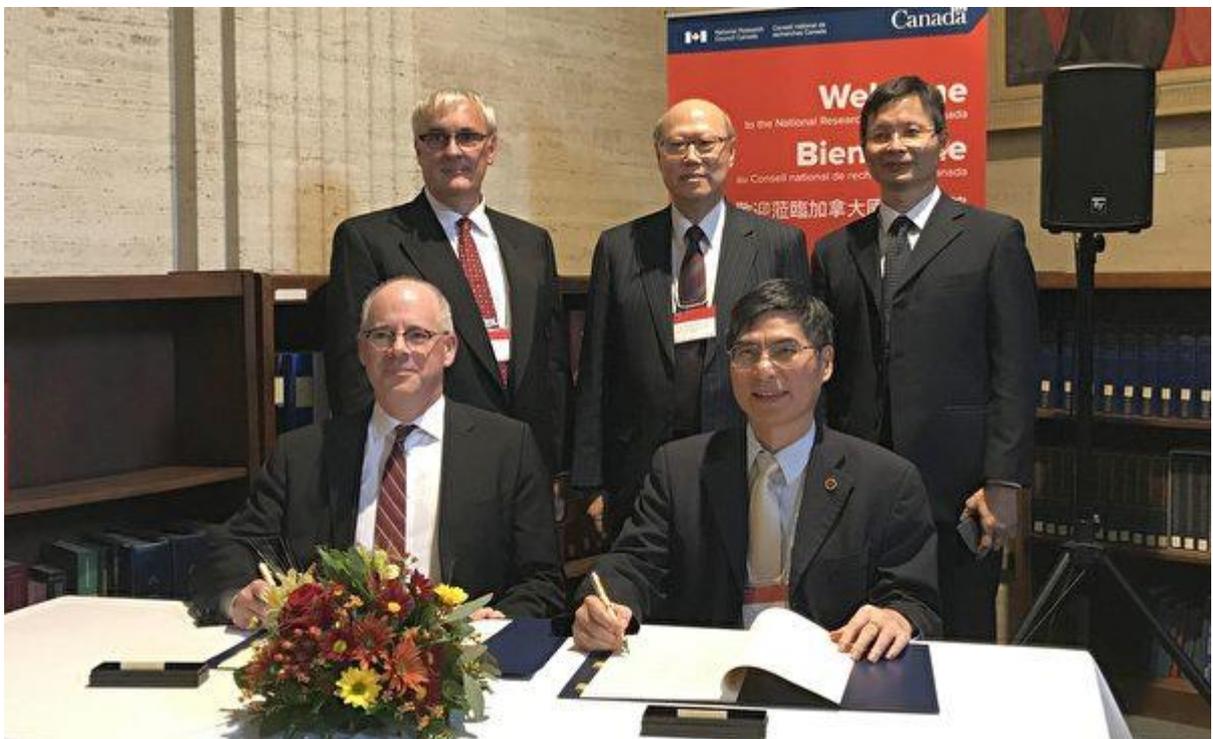
慶祝活動上，1997 年開啟台加科技雙邊科技合作時任院長的 Dr. Arthur J. Carty 教授獲得貢獻獎。之後，雙方高層簽署見證台加科技合作備忘錄。



台加科技合作滿 20 周年慶祝活動於 10 月 16 日上午在國家研究院舉行，NRC 院長 Iain Stewart（左）與台灣科技部部長陳良基（右）簽署見證台加科技合作備忘錄。（台北駐加代表處提供）



台加科技合作滿 20 周年慶祝活動於 10 月 16 日上午在國家研究院舉行，台灣科技部部長陳良基在慶典上發言。（台北駐加代表處提供）



台加科技合作滿 20 周年慶祝活動於 10 月 16 日上午在國家研究院舉行，雙方簽署見證台加科技合作備忘錄。（台北駐加代表處提供）



台加科技合作滿 20 周年慶祝活動於 10 月 16 日上午在國家研究院舉行，NRC 院長 Iain Stewart（左）與台灣科技部部長陳良基（右）合影。（台北駐加代表處提供）

10 月 17 日，陳良基部長接受大紀元記者採訪時表示，雙方對過去二十年的合作都非常滿意。從一些簡單科技的相互學習開始，隨著科技的不斷發展，台加的合作也在不斷深入，包括人才的流動，引發的科技創新使雙方都受益匪淺。

陳良基說：「科技一直在進展，新的創新現在也有出現，就像最近這幾年，在 AI（人工智慧）、量子電腦的部分，這幾年加拿大也有相當大的突破。還有加拿大的顯微鏡技術也是相當獨到。這幾個部分剛好跟台灣有些互補。」