

出國報告(出國類別：訪問)

赴加拿大參加首屆科技創新聯合委員會
會議、參加合作備忘錄簽署及
與 NRC 雙邊諮議會議

服務機關：國家科學及技術委員會

姓名職稱：陳炳宇政務副主委、王凱石科長、張華維專員、陳怡潔助理
研究員、吳悅榮秘書

派赴國家/地區：加拿大

出國期間：114 年 2 月 28 日至 3 月 12 日

報告日期：114 年 5 月 5 日

摘要

為強化臺加科研交流及鏈結、增進與加拿大雙邊科技高層互動等主要目的，國科會陳政務副主委於 114 年 3 月 3 日至 9 日率團赴加拿大參與首屆臺加科技創新聯合委員會會議，藉由雙方科技人員及學者的對話讓臺灣與加拿大在半導體、人工智慧、網路資安等領域的研究能夠更緊密合作。會中簽署「臺加科技合作研究備忘錄」及「全球鏈結研究實習合作備忘錄」，持續深化臺加科技及人才培育合作。此行亦會晤全球事務部與亞太事務助理副部長艾偉敦(Weldon Epp)，就雙方合作進行意見交換。

本次亦與加拿大國家研究院(NRC)召開雙邊諮議委員會會議，雙方討論未來共同推動科技合作及人才培育之規劃，另拜會加拿大先進研究所(CIFAR)，雙方就未來將共同舉辦之「下世代前沿科學論壇(Next Generation Frontiers Symposia)」議題討論。

目次

摘要.....	2
目次.....	3
壹、 目的.....	4
一、 參加首屆科技創新聯合委員會會議及簽署合作備忘錄.....	4
二、 與加拿大國家研究院(NRC)召開雙邊諮議會議及拜會合作機構加拿大先進研究 所(CIFAR).....	4
貳、 過程.....	5
一、 出訪行程及團員名單.....	5
二、 各行程出訪重點及成果說明.....	7
參、 心得及建議：持續推動臺加雙邊科技合作與交流.....	25
肆、 延伸行程(不公開).....	26

壹、目的

國科會陳政務副主委炳宇於 3 月 3 日率團赴加拿大多倫多及渥太華等地，本次訪團出訪之主要目的為強化雙邊科研交流及鏈結、雙邊科技高層互動，分述如下。

一、參加首屆科技創新聯合委員會會議及簽署合作備忘錄

陳副主委率團赴加拿大渥太華參與首屆臺加科技聯合委員會(Joint Science and Technology Committee)會議，由陳政副主委及加國聯邦科研主管機關創新科學暨經濟發展部(Innovation, Science and Economic Development Canada, ISED)助理副部長 Charles Vincent 共同主持。會中雙方簽署兩項合作備忘錄，其中「臺加科技合作研究備忘錄」由我駐加拿大代表處大使曾厚仁與加拿大駐臺北貿易辦事處代表倪傑民(Jim Nickel)代表雙方簽署，未來將由國科會與加國自然科學暨工程研究委員會(Natural Sciences and Engineering Research Council, NSERC)共同推動資通訊科技及淨零科技等領域之合作；另「全球鏈結研究實習合作備忘錄」則由國家實驗研究院院長蔡宏營與加拿大人才培育平臺(Mathematics of Information Technology and Complex Systems, Mitacs)執行長 Stephan Lucas 簽署，未來將有助於提升我學員赴加國研究實習之機會。雙方亦聚焦半導體、人工智慧及網路資安等前瞻科技及人才培育等合作議題於會中進行討論。

二、與加拿大國家研究院(NRC)召開雙邊諮議會議及拜會合作機構加拿大先進研究所(CIFAR)

陳副主委此行與加拿大國家研究院(National Research Council Canada, NRC)召開年度雙邊諮議會議，討論雙方未來共同推動科技合作及人才培育之規劃。雙邊諮議會議中雙方就半導體及網路資安等前瞻科技及人才培育合作議題進行交流，會後參訪光子製造中心、量子與奈米技術研究中心及數位技術實驗室，進行雙邊科研合作能量交流。此行同時拜會加拿大先進研究所(Canadian Institute for Advanced Research, CIFAR)等科研合作機構。

貳、過程

一、出訪行程及團員名單

本次訪團一行前往加拿大多倫多及渥太華等地，於 3 月 3 日抵達多倫多後，3 月 4 日參訪多倫多大學及拜會該校副校長，當日亦拜會加拿大先進研究所(CIFAR)，結束後即自多倫多轉機前往渥太華；3 月 5 日則與加拿大學人進行交流、與駐加拿大代表處曾厚仁大使進行工作會議及參加加國創新科學及經濟發展部(ISED)資深助理副部長歡迎晚宴；3 月 6 日前往加拿大全球事務部(GAC)進行協議簽約儀式、參與首屆臺加科技創新聯合委員會會議(JSTCC)；3 月 7 日與 NRC 召開雙邊諮議會議、下午參訪 NRC 機構與相關專家學者進一步交流後，即搭機返臺，並於 3 月 9 日抵臺。

表 1 訪團主要行程

地點	日期	工作內容
加拿大 多倫多	3/1 (六)	陳副主委由東京經美國芝加哥轉機前往多倫多
	3/3 (一)	隨團人員由桃園機場搭乘長榮航空前往多倫多
	3/4 (二)	研究機構拜會：多倫多大學、加拿大先進研究所(CIFAR)
		陳副主委及團員由多倫多前往渥太華
加拿大 渥太華	3/5 (三)	加國學人交流 加拿大代表處工作會議 JSTCC VIP Reception
	3/6 (四)	簽約儀式 臺加科技創新聯合委員會會議
	3/7 (五)	加拿大國家研究院(NRC)進行雙邊諮議會議 參訪 NRC 機構
	3/8 (六)	團員由多倫多返臺 陳副主委由渥太華前往芝加哥並由芝加哥前往東京羽田機場
日本/ 臺北	3/9 (日)	陳副主委抵達東京羽田機場 團員返抵臺北桃園機場

本次訪團團員中，除陳政務副主委率團，科國處同仁陪同外，國研院院長蔡宏營、國研院國際事務室主任張美瑜、半導體中心主任侯拓宏、國網中心副主任蔡孟勳、科技、民主與社會研究中心組長黃凱紳及研究員賴又豪亦隨行，主要參加臺加科技創新聯合委員會會議、合作備忘錄簽署、及與 NRC 雙邊諮議會議，團員名單如表 2。

表 2 團員名單

姓名	單位	職稱	備註
陳炳宇	國科會	副主任委員	加拿大 3/3 - 3/9
王凱石	國科會科國處	科長	
張華維	國科會科國處	專員	
陳怡潔	國科會科國處	助理研究員	
蔡宏營	國家實驗研究院	院長	
張美瑜	國家實驗研究院	國際事務室主任	
侯拓宏	國研院半導體中心	主任	
蔡孟勳	國研院國網中心	副主任	
陳亮吟	國家實驗研究院	助理研究員	
黃凱紳	科技、民主與社會研究中心	組長	
賴又豪	科技、民主與社會研究中心	研究員	

二、各行程出訪重點及成果說明

(一)加拿大多倫多

1. 參訪多倫多大學 (University of Toronto)奈米製程中心(TNFC)及多尼利細胞與生物分子研究中心

時間：3 月 4 日 09：00 - 10：00

主要接待人員：國際副校長黃一莊(Joseph Wang)

單位簡介：

(1)多倫多大學為加拿大頂尖學府及頂尖研究型大學，亦為人工智慧的權威學術機構。

(2)奈米製程中心(TNFC)：多倫多大學跨學科研究與服務中心。該中心通過提供先進的奈米製程設施、合作研究網絡、進階教育機會以及為註冊用戶和客戶舉辦的信息交流活動，提供全球領先的研究領導力。

(3)多尼利細胞與生物分子研究中心(Donnely Centre for Cellular and Biomolecular Research)：是全球性研究樞紐，匯集來自不同領域的科學家在此探索基因組技術。

人員簡介：

(1)Prof. Joseph Wong：黃一莊國際副校長

(2)Prof. Christopher Yip：葉穎輝應用科學與工程學院院長

(3)Prof. Wai Tung Ng：吳偉通教授

議程：

議程
Welcome and Introductions
Overview of NSTC's Key Initiatives and International Collaboration Priorities
Overview of University of Toronto's Research Strengths and Institutional Priorities
Discussion ● Exploration of Potential Areas for Research Partnerships ● Supporting Joint Research, Talent Mobility, and Innovation Programs
Closing Remarks

參訪紀要：

訪團赴多倫多大學參訪奈米製造中心、唐納利細胞及生物分子研究中心，同時拜會多倫多大學副校長黃一莊(Joseph Wang)，雙方就人才培育議題進行交流，我方亦於會中簡報本會龍門及千里馬計畫，並提供學術交流補助資源，盼促進雙邊學術交流。該校黃一莊副校長表示會請團隊盤點其校內與臺灣各大學或產業有合作計畫之教授及實驗室，鼓勵渠等使用相關計畫。



參加人員合影，左起國科會科國處張華維專員、駐加拿大科技組黃執中組長、奈米製程中心 Artem Babaian 教授、國科會陳炳宇副主任委員、國研院蔡宏營院長、國研院國網中心蔡孟勳副主任、國研院半導體中心侯拓宏主任、國研院國際事務室張美瑜主任



2. 拜會加拿大先進研究所(Canadian Institute for Advanced Research, CIFAR)

時間：3 月 4 日 13：30 - 14：30

主要接待人員：執行長 Dr. Stephen Toope

單位簡介：

成立於 1982 年，為非營利全球性研究組織，由加拿大聯邦政府、魁北克政府及基金會組織等支持，聚焦在解決科學及人類所面臨之量子運算、人工智慧、創新理論及健康社會之決定因素等重要議題，研究群體包含來自 18 個國家之 400 逾名研究人員，且注重長期、全球及跨領域合作，著重未來對話以推動變革及創新。

該所於 2022 年 6 月 22 日宣布啟動第二階段「泛加拿大人工智慧策略」(Pan-Canadian Artificial Intelligence Strategy)以鞏固加國於人工智慧與機器學習之全球頂尖地位，加速研發成果商業化以提升經濟發展。另推動多項國際年輕學者計畫，透過補助年輕研究人員不設條件之經費補助以促進研究創新及吸引頂尖人才赴加國貢獻所學。

本處前與 CIFAR 執行長 Dr. Stephen Toope 於 112 年 9 月 25 日在臺簽署臺加(DICSE - CIFAR)科學合作瞭解備忘錄，未來雙方將共同舉辦「下世代前沿科學論壇(Next Generation Frontiers Symposia)」，並後續各自投入種子基金(Seed funding)，以支持雙邊優秀年輕研究人員，建立國際合作網絡及視野，並跨領域討論激發創新合作主題。

人員簡介：

- (1) Dr. Stephen Toope：CEO
- (2) Mathieu Denis：Executive Director
- (3) Rachel Parker：Senior Director
- (4) Leah Soroko：Senior Director

議程：

時間	議程
1 : 30 – 1 : 35pm	Welcome to CIFAR
1 : 35 – 1 : 40pm	Opening Remarks
1 : 40 – 1 : 50pm	CIFAR and Next Gen Activities Overview
1 : 50 – 2 : 00pm	Pan - Canadian AI Strategy Overview
2 : 00 – 2 : 10pm	NARLabs Overview
2 : 10 – 2 : 25pm	Discussion NSTC - CIFAR Next Generation Frontiers Symposium : <i>(Core Themes : Responsible AI, and Indigenous Knowledge & Sustainability)</i>
2 : 25 – 2 : 30pm	Group Photo

會議紀要：

訪團赴加拿大先進研究所與及相關同仁會談，由加方先行簡報泛加拿大人工智慧策略，以及該所辦理下世代活動概況。我方則由國家實驗研究院簡報，雙方並共同討論舉辦下世代前瞻研討會之議題，及如何持續推動研討會籌劃等相關事宜。



拜會 CIFAR 加拿大先進研究所

(二)加拿大渥太華

訪團於拜會完 CIFAR 後，旋即於當日搭機前往渥太華，準備 3 月 5 日(週三)與加國學人交流及與駐處召開工作會議，以利後續 3 月 6 日(週四)之簽約儀式、臺加科技創新聯合委員會會議(JSTCC)及 3 月 7 日(週五)NRC 雙邊諮議會議進行，相關重點摘陳如下。

1. 與加拿大學人交流

時間：3 月 5 日 11：45 - 13：30

人員簡介：

- (1) Ta - Ya Chu 博士
- (2) Peter Liu 博士
- (3) Benjamin Tseng 教授
- (4) Innle Chen 助理教授
- (5) Guan - Hao Peng 博士

談話紀要：

本次學人聚會由研究專長為量子 and 奈米技術之加拿大國家研究院(National Research Council Canada, NRC)朱達雅資深研究員、渥太華大學特聘教授/醫學系(心臟病學)教授 Peter Liu、渥太華醫院資深科學家/產科與婦科以及細胞與分子醫學教授 Benjamin Tseng、渥太華醫院研究所(Ottawa Hospital Research Institute)科學家/渥太華大學婦產科(Department of Obstetrics and Gynecology)助理教授 Innle Chen 交流與會。與會學人曾獲龍門計畫補助與臺灣學者進行科研合作，有助於與當地科研單位實驗室與臺灣學者進行異地研究與培養博士級專業人才，期盼臺加官方能持續建立科研合作平臺。



與加國學人交流

2. 與駐處召開工作會議

時間：3 月 5 日 15：00 - 17：00

談話紀要：

為安排首屆臺加科技創新聯合委員會會議(JSTCC)及簽署加拿大自然科學暨工程研究院(NSERC)與本會(NSTC)合作備忘錄(MOU)、Mitacs 與國家實驗研究院(NARLabs)更新合作備忘錄預做準備，訪團與駐加拿大代表處曾厚仁大使及駐加拿大科技組進行工作會議，以確保 3 月 6 日(週四)之簽約儀式及 JSTCC 會議進行順利，就行程進行演練，討論各項細節流程等。



參加人員合影，左起科民社中心黃凱紳組長、科民社中心賴又豪研究員、國科會科國處張華維專員、國科會科國處王凱石科長、國研院半導體中心侯拓宏主任、駐加拿大代表處曾厚仁大使、國科會陳炳宇副主任委員、國研院蔡宏營院長、國研院國網中心蔡孟勳副主任、駐加拿大科技組黃執中組長、國研院國際事務室張美瑜主任

3. 簽約儀式及臺加科技創新聯合委員會會議

時間：3 月 6 日 09：00 - 14：00

單位簡介：

與會單位包含加拿大全球事務部(Global Affairs Canada, GAC)、加拿大創新科學暨經濟發展部(Innovation, Science and Economic Development Canada, ISED)、加拿大自然科學暨工程研究委員會(Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada, NSERC)、加拿大人才培育機構 MITACS、加拿大先進研究所(Canadian Institute for Advanced Research, CIFAR)、加拿大國家研究院(National Research Council Canada, NRC)、加拿大社會暨人文科學研究委員會(Social Sciences and Humanities Research Council, SSHRC)及加拿大基因體中心(Genome Canada)等單位。

人員簡介：

駐加拿大代表處曾厚仁大使出席簽署儀式，加拿大駐臺北貿易辦事處(Canadian Trade Office in Taipei, CTOT)代表 Jim Nickel 於線上參與，並由加國聯邦科研主管機關創新科學暨經濟發展部(Innovation, Science and Economic Development Canada, ISED)助理副部長 Charles Vincent 及本會陳政務副主委進行開幕致詞。

議程：

時間	議題項目	(加方/臺方) 主持人/主講人
08：30 - 09：00	Arrival – Continental Breakfast and Coffee	
09：00 - 09：20	Welcome and Opening Remarks	
	Welcome remarks by Marc - André Hawkes	Executive Director – Science, Technology and Innovation, Global Affairs Canada (GAC)
	Opening remarks and	Assistant Deputy Minister,

時間	議題項目	(加方/臺方) 主持人/主講人
	Introduction of Delegation of Canada by Charles Vincent	Industry Sector, Innovation, Science & Economic Development (ISED)
	Opening remarks and Introduction of Delegation of Taiwan by Dr. Bing - Yu Chen	Deputy Minister, National Science and Technology Council (NSTC)
09 : 20 - 09 : 25	SIGNATURE OF MEMORANDUM OF UNDERSTANDING – Photo	
	MOU between NSERC and NSTC	Natural Sciences and Engineering Research (NSERC) and National Science and Technology Council (NSTC)
	MOU between Mitacs and NARLabs	Mitacs and National Applied Research Laboratories (NARLabs)
09 : 25 - 09 : 30	Gift exchange – Photo Group Photo	
09 : 30 - 09 : 55	Collaborative Research in Semiconductors and AI	
	High - level overview of NSERC Promoting Joint Projects	Canada : NSERC - Kori St. Cyr, Director Policy & Government Relations Taiwan : NSTC
09 : 55 - 10 : 05	Overview of NRC/Taiwan Relations	Canada : NRC - Dr. Lakshmi Krishan, Vice - President Research, Life Sciences
10 : 05 - 10 : 30	Expansion of NRC Semiconductors Facilities to Support AI and Advanced Photonics Semiconductors	Taiwan : Taiwan Semiconductor Research Institute (TSRI) - Dr. Tuo - Hung Hou, Director General Canada : NRC - Dr. V. Tzolov, Director General, Canadian Photonics

時間	議題項目	(加方/臺方) 主持人/主講人
		Fabrication Centre (CPFC)
10 : 30 - 10 : 55	Talent Cultivation Cooperation	
	Discussing future plans for Globalink Research Internship (GRI) and Globalink Research Award (GRA) programs between NARLabs (National Applied Research Laboratories) and Mitacs	Canada : Mitacs -David Enriquez, Director of International Relations Taiwan : NARLabs - Dr. Mei - Yu Chang, Director of International Affairs Office
10 : 55 - 11 : 20	Genome Canada – Overview of Genome Canada’s work, role and leadership in the STI space	
	Canada : Genome Canada - Sapna Mahajan, Director, Genomics & Society	Canada : Naveed Aziz, Vice-President of Programs and Priorities for Genome Canada
	Canada : Digital Supercluster	Jenn Mielguj, Director, IP & Partnerships
11 : 20 - 11 : 45	International Collaboration on NREN (National Research and Education Network) Security	Taiwan : National Center for High - Performance Computing (NCHC) under NARLabs -Dr. Meng - Hsun Tsai, Deputy Director General Canada : CANARIE–Mark Wolff, Chief Technology Officer
11 : 45 - 12 : 45	Lunch Break (Ottawa Room)	
12 : 45 - 12 : 55	Canadian International Innovation Program (CIIP) collaboration between the Department of Industrial Technology MOEA and GAC Overview of PDA activities	Canada : GAC – CIIP – Taylor Hladik, Director Innovation Pathways
12 : 55 - 13 : 20	Artificial Intelligence	Taiwan : Research Institute for Democracy, Society and Emerging Technology

時間	議題項目	(加方/臺方) 主持人/主講人
		(DSET) under NSTC -Dr. Kai - Shen Huang - Research Fellow
	A joint “Next Generation Frontiers Symposia” with CIFAR in 2026	Canada： CIFAR - Veronique Dault, Head of Government Relations
13：20 - 13：35	Future collaborations： Next Steps： Joint Discussion on the Joint Action Plan and Closing Remarks	Charles Vincent, Assistant Deputy Minister, Industry Sector, Innovation, Science & Economic Development (ISED) Dr. Bing - Yu Chen, Deputy Minister, National Science and Technology Council (NSTC)
13：35 - 14：00	End of Meeting	

談話紀要：

駐加拿大代表處曾厚仁大使出席簽署儀式，加拿大駐臺北貿易辦事處(Canadian Trade Office in Taipei, CTOT)代表 Jim Nickel 於線上參與，並由加國聯邦科研主管機關創新科學暨經濟發展部(Innovation, Science and Economic Development Canada, ISED)助理副部長 Charles Vincent 及本會陳政務副主委進行開幕致詞，共同見證簽署儀式。

本次簽署「臺加科技合作研究備忘錄」由我駐加拿大代表處大使曾厚仁與加拿大駐臺北貿易辦事處代表倪傑民(Jim Nickel)代表雙方簽署，未來將由國科會與加國自然科學暨工程研究委員會(Natural Sciences and Engineering Research Council, NSERC)共同推動資通訊科技及淨零科技等領域之合作；另「全球鏈結研究實習合作備忘錄」則由國家實驗研究院院長蔡宏營與加拿大人才培育平臺(Mathematics of Information Technology and Complex Systems, Mitacs)執行長 Stephan Lucas 簽署，有助於提升我學員赴加國研究實習之機會。

首屆臺加科技創新聯合委員會會議(JSTCC)在簽約儀式後於加拿大全球事務部(GAC)召開，由陳副主委及 ISED Charles Vincent 資深助理副部長擔任共同主席，雙方就半導體、人工智慧、網路資安等前瞻科技、人才培育及加拿大國際創新計劃(CIIP)等議題進行討論。陳副主委指出加拿大在量子及人工智慧有技術優勢，盼雙方未來能在相關領域更密切合作，Vincent 助理副部長表示，在科技創新合作協議(STIA)架構下，雙方可望在科研領域展開更多合作，並在技術及創新領域，促進臺加合作及人才鏈結。

會中加方簡報加國在數位經濟及人工智慧領域之領先地位，雙方並探討半導體及人工智慧研發之前在合作機會，並提及加強雙邊合作及科研補助之必要性，承諾未來持續合作及下次會議規劃在臺北舉行。

臺加科技創新聯合委員會會議(JSTCC)後，陳副主委同曾大使一行獲邀前往加國全球事務部與亞太事務助理副部長艾偉敦(Weldon Epp)會面，雙方就未來進一步深化臺加科技合作事宜進行意見交流。



首屆臺加科技創新聯合委員會會議



首屆臺加科技創新聯合委員會會議

4. NSTC - NRC 加拿大國家研究院(NRC)雙邊諮議會議

時間：3 月 7 日 09：45 - 12：00

主要接待人員：Dr. Lakshmi Krishnan 及 Dr. Joel Martin

單位簡介：

NRC 為加拿大首個與我進行國際合作之聯邦單位，自 1997 年簽署合作備忘錄以來已逾 25 年，雙邊合作包括年度諮議會議(Steering Committee)、共同徵求研究計畫、合辦研討會、人員交流等。雙邊過往合作以共同徵求研究計畫(Joint call for project)為基礎，考量 NRC 本身為研究機構，具類似我中研院之性質，故近年與該院合作漸朝向以鏈結法人為優先，例如推動強化我國研院與 NRC 於人工智慧、地震科技、健康醫療等領域合作。

人員簡介：

Dr. Lakshmi Krishnan(Vice President)、Dr. Joel Martin(Chief Science Officer)、Dr. Christophe Py(Director, Research and Development)、Dr. Sevgi Erman (Executive Director)等。

議程：

時間	議程
09：45 – 10：00	Arrival and sign in of delegation in M50 lobby, escorted to the room for introductions, exchange of cards, coffee/tea
10：00 – 10：10	Welcome by Co - Chairs
10：10 – 10：35	Review of Activities after 25 th Anniversary workshops (Ongoing Projects) • Low Carbon Construction & Earthquake Technologies, Dr. Reza Fathi - Fazl (2 projects queued for procurement) Dr. William Lin, NCYU and Dr. Fu Pei Hsiao NCREE • Digitalization of Construction Dr. Yasir Sultan (2 projects) • AI for Indigenous Languages, AI for aging in place, Patrick Littell

	• NRC - QN Advanced Materials and additive manufacturing concrete opportunities in printed electronics, Dr. Ta - ya Chu, NRC QN, (TIRI, Dr. Peter Pan, Dr. Chi Hung Hwang; NYCU Dr. Sun - Hua Wei).
10 : 35 – 12 : 00	Presentations on Potential Cooperation • Applying Artificial Intelligence to Enhance Network Threat Detection and Intrusion Prevention by Dr. Shahrear Iqbal, Research Officer, NRC - DT Cybersecurity; Dr. Meng - Hsun Tsai, Deputy Director General, NARLabs • Semiconductors : Compound and silicon Semiconductors, Dr. Christophe Py, NRC QN (Taiwan Semiconductor research Institute, TSRI NARLabs for exploration; Dr. Tuo - Hung Ho, NARLabs) • AI Materials development proposal from NRC to work with NCHC (AI4Design Program), Dr. Ta - ya Chu, NRC QN; Dr. Meng - Hsun Tsai, Deputy Director General, NARLabs • Updating Capacity and opportunity to collaborate on Life Sciences Biologics and Biomanufacturing, Synthetic Biology cell and gene therapies. Dr. Sue Twine, DG HHT Mobility and Events : 1. Students and Mobility (encourage PhD students and postdocs through funding mechanism NSTC) • Dragon Gate Program • Additional resources : NSTC PhD Students and Postdocs Study Abroad Program 、IIPP Program (NSTC International Internship Pilot Program) 2. Workshop in Winter 2025 (Earthquake Engineering Technology) to update and progress on low carbon, digitalization and earthquake technologies and explore other opportunities. 3. Other and Closing of Meeting

會議紀要：

訪團至 NRC 召開與加拿大國家研究院(NRC)之年度諮議委員會會議(NRC - NSTC Steering Committee Meeting)，在雙邊逾 27 年合作關係下，進一步探索各研究領域合作機會，討論重點包含 NRC 之建築及數位化技術、先進材料製造、網路安全、人工智慧及健康治療等能量，並將傳統原住民知識與當前研究相結合。會中 NRC 簡報低碳再生混凝土及先進材料設計等計畫，以及人工智慧擬應用於農業、製造業生產力及材料領域，亦討論人才培育相關計畫及於本年度舉辦人工智慧等議題研討會之可能性。



NSTC - NRC 雙邊諮議會議

5. 參訪加拿大國家研究院(NRC)光子製造中心、量子與奈米技術研究中心及數位技術實驗室

時間：3月7日 14:00 - 16:00

主要接待人員：Lorena Maciel (Senior Advisor, International Relations Office)

單位簡介：

- (1)加拿大光子製造中心 Canadian Photonics Fabrication Centre：提供廣泛的關鍵工藝和支援服務，其專業知識和資源可供廣大客戶使用，包括中小型企業、跨國公司和研究機構。
- (2)量子與奈米技術研究中心 Quantum and Nanotech Centre：為奈米技術、量子技術、電子材料和積層製造等廣泛的產業和技術領域提供研究平臺，與研究實驗室、工業界和學術界合作，推動量子科學和材料知識的發展。
- (3)數位技術實驗室 Digital Technologies Lab：有數據分析及視覺與協作機器人研究設施，包含人工智慧、生物資訊學、電腦視覺和圖形、網路安全、加密、物聯網、自然語言處理和量子演算法與應用等，利用人工智慧和機器學習領域之最新進展提供無限機會。

議程：

時間	議程
14:00 – 16:00	Labs Visits
14:00 - 14:45	Canadian Photonics Fabrication Centre, Dr. Reza Dowlatshahi, Director R&D CPFC or Dr. Velko Tzolov, DG CPFC (1200 Montreal Rd., Building M - 50, Ottawa)
14:45 - 15:30	Quantum and Nanotech Centre, Printable Electronics Labs, Christophe Py/or Ta - Ya Chu
15:35 - 16:00	Digital Technologies lab

參訪紀要：

與加拿大國家研究院(NRC)召開年度諮議委員會會議(NRC-NSTC Steering Committee Meeting)後，下午赴加拿大國家研究院 NRC 參訪，由國際關係室資深顧問 Lorena Maciel 全程陪同參訪 NRC 相關研究中心、實驗室及重要設施，包含加拿大光子製造中心(Canadian Photonics Fabrications Centre)、量子及奈米技術研究中心(Quantum and Nanotech Centre)及數位技術實驗室(NRC Digital Technologies, 3D Printing lab)等，雙方就複合半導體、量子奈米技術及 3D 列印等議題進行交流。藉由實地參訪，進一步瞭解加國國家科研機構實際運作及臺加學術合作之成果。



參訪加拿大國家研究院 NRC

參、心得及建議：持續推動臺加雙邊科技合作與交流

本次訪團赴加拿大行程成果豐碩，透過參加合作備忘錄簽署、辦理首屆臺加科技創新聯合委員會議及拜會相關科研機構等行程，有助增進臺加之雙邊科技高層互動、科技合作與科研鏈結，相關心得與建議如下。

一、聚焦重點領域，推動雙方科研合作

本次訪團之相關會議及拜會行程，臺加雙方已建立互信基礎與持續合作之共識，有助雙方形成穩定合作機制及後續合作議題之探討，建議可就此機會，與加方討論雙邊合作機制，如未來舉辦研討會或計畫徵件等，並請駐加拿大科技組與加方持續進行工作層級討論，未來雙方亦可就半導體、人工智慧、網路資安等前瞻科技議題、人培議題續交換意見。

二、持續深化科技交流及人才培育合作

在人才培育合作議題上，雙方後續亦可透過千里馬或龍門計畫，以政策性每年固定選送博生/博士後數名學員/研究人員，赴加國重要研究機構進行研究與交流；另本次簽署之「全球鏈結研究實習合作備忘錄」，未來亦有助於提升我學員赴加國研究實習之機會。

肆、延伸行程(不公開)

行程概要表

陪同人員：吳悅榮秘書

地點	日期	工作內容
東京	3/8 (六)	陳副主委經芝加哥轉機前往日本
	3/9 (日)	陳副主委抵達日本 吳悅榮秘書由桃園機場前往日本
	3/10 (一)	拜會日本產官學研界
	3/11 (二)	拜會日本產官學研界
東京 臺北	3/12 (三)	拜會日本產官學研界 陳副主委返抵臺北松山機場