

行政院國家科學技術發展基金
出國計畫執行情形表
中華民國 107 年 1 月至 107 年 6 月

單位：新臺幣千元

計畫名稱	類別及內容簡述	執行數	備註
科技政策規劃及評估機構訪問計畫 前瞻技術應用研究國際交流	(3)訪問 為瞭解日本科技發展計畫管理及創新政策訂定之具體作法與經驗，透過拜訪日本科技研發評價體系各層次相關機構及參訪新科技研發成果應用，尤其是人工智慧及數位經濟相關政策與應用策略，以作為本部前瞻及應用科技司後續調整科技發展計畫管理機制參考。日本實施國家評估大綱方針後，迄今已逾 20 年，由上而下的分層評估，以及研發各階段的評估都已經累積相當豐碩的經驗。藉由此次參訪，可進一步瞭解日本各層次科技研發評價體系相關機構對於科技計畫之管理與評估之機制，並取得經驗，可作為我國政府未來推動相關政策之參考。本次參訪值得一提之處為，近來本部正請科政中心協助進行科技計畫之成效評估，遭遇最大的困難為事後實際成效之追蹤，可參考「NEDO inside Products」的投資金額與產值估算模式，亦即產品核心技術是直接來自 NEDO 所支持的計畫。另一方面，政府正積極推動 AI 相關計畫，日本目前之 AI 發展策略亦有許多值得我國借鏡之處。	76	

	<p>(3)訪問</p> <p>為瞭解歐盟對科研計畫管理及創新政策訂定之運作機制，及德國在綠能科技、智慧製造等方面的發展經驗，參訪德國及比利時之科研相關機構，以作為後續推動綠能、智慧製造相關創新科研計畫及調整科技計畫管理機制之參考。歐盟為確保歐洲的全球競爭力，將研發與創新列為提升歐盟各國的發展方針，並提出 Horizon 2020 (FP8) 框架計畫，以回應社會挑戰、卓越科學研究、產業創新領導為主軸，設定重點發展領域，藉由國內外跨界研究計畫之合作，以提升工作機會及產業競爭力。為瞭解歐盟對 FP 計畫的推動方式，以及計畫徵求、補助、後續之追蹤與評估等運作機制，本次參訪了歐盟執委會科研創新總署(DG RTD)，針對 Horizon 2020 的推動現況、具體作法、計畫管理模式、技術前瞻與創新策略之規劃與訂定等，並與比利時國家科學基金會(FWO/FNRS)針對科研計畫之審查與管考方式，進行意見交流與探討。在產業創新應用與推動的部分，本次參訪了德國聯邦產業研究協會(AiF Projekt GmbH)、柏林能源局 Berliner Energieagentur GmbH、EUREF-campus 永續綠能示範園區、BOSCH Software Innovations GmbH 等單位，瞭解德國政府與產業界如何推動智慧機械、綠能產業的技術發展，以及能源轉型政策的訂定等。本次參訪重點涵蓋政府科技政策之形成與訂定、科技計畫管理與運作、智慧機械及綠能等產業的發展與推動等，期望能透過本次參訪建立專家網絡，增進雙方科技政策溝通與合作學習之鏈結，並將獲得之寶貴經驗作為後續進行科技計畫之管理、科技政策議題研析與產業發展趨勢觀測之參考，以持續優化我國科技與創新管理制度。</p>	135	
<p>創新創業國際鏈結業務推動精進計畫</p> <p>科技產學研考察計畫</p> <p>生醫國際產學研醫合作聯盟計畫</p>	<p>(3)訪問</p> <p>科技政策的制定必須考量更多的面向，需要龐大的資訊與證據來輔助，以期能提出完善的規劃。在現今人工智慧發展迅速年代，位於美國加州北部矽谷，是現今許多 AI 技術研發及應用聚落。舉凡當今的國際科技巨擘：Google、Apple、Nvidia、Tesla、Uber 等高科技公司，以及各 AI 應用新創公司都將其總部設在矽谷。在擁有多元移民矽谷，新創的力量來自產學密切合作、人才自由的社會價值觀，其豐富且快速的發展，帶領著世界的</p>	242	

<p>國際產學聯盟計畫</p> <p>參訪高科技研發機構及考察生技產業領域推動策略、作業體制及相關法規等機制，提升國際競爭力</p> <p>出席生物科技、生技製藥、農業生技等領域之國際性重要會議、雙邊交流合作及訪問</p> <p>與美國重要科技單位與社團推動雙邊科技合作</p> <p>赴美國與協議機構進行雙邊會議並推動雙邊科技合作</p>	<p>科技脈動。此外，世界知名學府如史丹福大學、柏克萊大學亦座落於此，結合當地新創事業加速器及商業創業競賽與優秀的高科技人才，共同創造出矽谷最適於發展 AI 創新技術及產業之環境。隨著物聯網、大數據、雲端科技、人工智慧、感測等的技術革新，生活、產業已隨之面臨改變。本次赴美參訪 AI 科技研究相關機構，考察其運作模式並吸收成功經驗，以了解頂尖科技企業在人工智慧與大數據的策略和發展規劃。亦可提供本計畫未來建置科技發展觀測平台及提供相關服務的方向與著重的 AI 科研發展領域，藉此提升平台建置與服務執行效益。本次考察參訪 AI 研究中心 (Stanford、Berkeley)、新創公司 (Kiana、Zentera) 以及跨國企業 (Intel、Google、Nvidia) 等，除借鏡學習國外 AI 研究中心研究領域、研究人員引用機制外，引用大型 AI 企業相關技術實際研究案例及成果，開發在地化運用亦是此行收穫。此外，取經投資公司對新創企業的評估標準以及投資運作模式，未來亦可協助臺灣類似領域的新創團隊取得資金。本次考察新科技之研發成果應用，尤其是 AI 相關政策與應用策略，亦可作為未來提升平台建置與服務執行效益及科技部規劃後續 AI 實踐政策之參考。本次參訪建立之專家網絡，並促進未來國際化交流與合作機會。</p>		
<p>赴加拿大與協議機構進行雙邊會議並推動雙邊科技合作</p> <p>推動與中南美科技合作，以科技協助我邦交國科技建設，並推動與非邦交國間之交流</p>	<p>(3)訪問</p> <p>微軟公司在臺成立人工智慧研發中心，目標在 5 年內招募並培育超過 200 人之 AI 研發團隊，本次赴該公司西雅圖總部訪問，與該公司 AI 部門高階主管討論合作事宜，行程重點說明如下：1. 借鏡國外成功經驗：本次拜訪微軟 AI 部門高層將就公共事務參與，可否進一步導入人工智慧與混合實境(MR)相關技術，尤以臺灣經驗為藍本，創造雙方合作空間進行商談；2. 促進國際合作與投資：微軟 AI 語言技術 Cortana，目前尚未有繁體中文版本，雙方可就如何結合臺灣產學研資源合作研發繁體中文 AI，與進一步擴大到其他非拉丁語系語言之 AI 技術之合作；3. 科技產業交流座談：參訪西雅圖與加州矽谷地區重要 AI、擴增實境(AR)、虛擬實境(VR)及創新育成加速器產業，以洽談與臺灣產學各界互利合作之可能。本次參訪微軟公司與矽谷新創結果將有助於「臺灣 AI 行動計畫(2018-2021)」，強化臺灣既有優勢，以人工智慧(AI) 加速 5+2 產業創新，並將爭取廣納全球</p>	186	

	人才、企業來到臺灣，讓臺灣成為 AI 創新樞紐及全球智慧科技大國。		
	<p>(3)訪問</p> <p>此次出訪美國拉斯維加斯、舊金山（矽谷）及洛杉磯，目的是帶領我國 32 個精選的新創團隊赴拉斯維加斯參加 1 月 9 日至 12 日之消費性電子展（Consumer Electronics Show, CES），於新創區 Eureka Park 成立國家館”Taiwan Tech Star”；於 1 月 8 日展前舉行臺灣之夜，邀集美國及法國的官方及新創代表共襄盛舉，協助我國新創團隊鏈結新創大國的產官學研資源；並於展後移師矽谷，與 Silicon Valley Forum 合辦 CES Demo Day，邀請當地外籍及華人評審、業師、創投參與，有效促進臺灣與矽谷創新技術、人才及資金的交流，為我國新創精兵再次加值。此外，訪團亦於舊金山（矽谷）及洛杉磯地區拜訪知名科技公司如 Amazon、Cisco 及 IBM 等，瞭解國際人工智慧技術發展、量子電腦、Edge Computing 及資訊安全等趨勢，作為本部未來推動相關政策參考。亦於舊金山（矽谷）及洛杉磯地區舉行博士創新之星計畫（LEAP Program）學員座談，有助於未來計畫規劃。</p>	719	
	<p>(3)訪問</p> <p>近年來，人才跨國流動已成全球性趨勢。為掌握最新人才流向，延攬優秀人才為臺灣服務，本部「年輕學者養成計畫」（Young Scholar Fellowship Program）與教育部「玉山（青年）學者計畫」（Yushan（Young）Scholars）邀請國內 11 所頂尖大學校長、副校長、研發長、國際長等，赴美國舊金山、洛杉磯、紐約及波士頓四個城市舉辦海外攬才說明會。11 所大學代表與學人面對面交流，回答學人關於臺灣學術環境與職缺的疑問，並以本部及教育部計畫，吸引旅外學人及外籍學者來到臺灣各大學任教貢獻所學。除記者會與說明會外，亦安排參訪活動，接觸美國新創產業與頂尖實驗室的前瞻研究。此行藉由一系列攬才及參訪活動，達成延攬人才、交流和提高國際能見度等目的。</p>	957	

	<p>(3)訪問</p> <p>本次出訪主要聚焦在「智慧醫療」、「加速器」與「國際鏈結」之上。加拿大渥太華及蒙特婁地區的學研機構目前也極力發展智慧醫療，台加可由簽署合作協議來互相分享資源。此外，加國政府也有許多產學研間鏈結之補助計畫，臺灣也可藉參與加國補助計畫來增加臺灣在國際間的能見度。在美出訪期間除了政府內部自我檢討生醫產業發展現況與策略外，也透過於波士頓北美生技展及周邊座談會推廣臺灣生醫產業優勢領域；參訪國外藥廠與加速器，學習學研與業界早期共同選題的機制，再來研擬如何完善我國生醫產業環境。於休士頓期間參與在美臺人舉辦之各項活動，除了鼓勵留學生學成歸國外，也與臺僑密切保持聯繫，成為我在美最佳國際鏈結夥伴。</p>	519	
	<p>(4)開會</p> <p>政府積極推動「5+2 產業創新計畫」，生醫產業及新農業均是其中重要方案。本次出席 2018 Bio Asia 國際會議，並參訪富士通會津若松秋彩 (Akisai) 蔬菜工場，從中觀摩科技產學鏈結、跨領域結合及國際網絡串接。本部業務執掌為研擬科技研究發展政策、推動基礎及應用科技研究、推動重大科技研發計畫、支援學術研究等，本次訪團亦拜會文部科學省 (NISTEP)、產業綜合研究所 (AIST) 及日本臺灣交流協會，交換日本科學技術政策最新動向資訊，日本科研機構研發策略模式及透過民間團體促成國際科研交流的契機。另我國已正式邁入「高齡社會」，爰訪團安排考察巢鴨高齡商圈的規劃，借鏡日本對於高齡社會的因應對策，為我國相關高齡政策參考對象。</p>	251	
赴駐外各科技組及新增設之科技組訪察業務	<p>本次資訊安全業務查核配合駐德科技組業務需求，協助其個人電腦作業系統升級，並重設 VPN 網路連線設定、資安檢測、軟體漏洞修補、病毒碼更新、相關應用系統及 VPN 連線效能調校等，同時針對該組同仁進行資訊安全教育訓練，訓練內容包含資訊安全宣導、外交部駐外機構資訊安全作業規則、政風法規宣導及相關案例分享等，期能強化同仁資安防護及法規意識，提升駐外單位資安防護能量。</p>	87	

<p>出席歐洲與美洲之自然科學等領域之相關國際重要會議與洽談國際合作</p>	<p>(3)訪問</p> <p>1. 參訪德國海洋研究船管理單位：德國目前學術用海洋研究船主要有九艘，其建造經費、研究經費、船期分配、船務管理則分屬不同公務與私人企業處理。海洋研究船建造資金主要由德國聯邦(Federal)或船隻的主要出資邦(State)負責。研究船研究管理，航次規劃及負責媒合的平臺分屬不同4個教育研究機構，包含：Alfred Wegener Institute (AWI)、Control Station German Research Vessels at University of Hamburg、GEOMAR、Baltic Sea Research Institute Warnemünde (IOW)。研究船計畫申請以往是各別向此四個單位申請，近年已統一由一個單位負責。船務管理則九艘研究船包含船上船員的聘任，船舶的維護，皆交由民間船務公司維護管理，主要包含：Reederei F. Laeisz Bremerhaven (一艘)和Briese Schifffahrts GmbH (八艘)。此次我們共造訪位在漢堡大學的研究船統籌機構 German Research Fleet Coordination Centre at University of Hamburg，及在基爾(Kiel)的研究機構 GEOMAR，與參訪主要船務管理單位 Briese Schifffahrts GmbH。</p> <p>2. 參加臺德第八次海洋天然氣水合物合作研討會：臺灣德國海洋天然氣水合物合作研討會目前已邁入第八屆，此次會議除報告這一年來大家的研究成果，亦討論 2018/10 太陽號航次 S0226 在臺灣西南海域鑽探之重點區域及採樣測站位置。另外，由於太陽號航次 S0266 於臺灣西南海域的重點工作在於鑽探，此次會議亦針對此大型鑽探機具 MeBo 200 做詳細介紹，並實際參訪 MeBo 200 機具工作室設施，了解大型鑽探機具的作業方式，與各項構造等，並參觀岩芯保存庫。</p>	<p>148</p>	
<p>赴以色列出席台以雙邊合作年會。</p> <p>赴西亞及波灣地區拓展業務並出席雙邊合作會議。</p> <p>與蒙古協議單位進行雙邊合作會</p>	<p>(3)訪問</p> <p>泰國為新南向政策中之重點國家，駐泰代表處於 2017 年 9 月成立「泰國臺灣高科技中心」，藉以媒合臺灣產官學界，結合科研單位的高科技人才，以有價輸出的方式，將臺灣的科技技術輸出到泰國。本次與泰國 GISTDA 合約工作是針對修改後的射頻切換器軟體安裝與測試，修改用來控制切換器的研華組件的軟體，增加操作便利性與安全性。</p> <p>以色列為近年世界各國創投公司積極設點發展和投資之國家，此次拜訪新</p>	<p>412</p>	

<p>議並推動與蒙古科技單位合作交流。</p>	<p>創相關單位，交流創新創業之經驗。同時針對園區缺水問題進行交流水資源再利用之經驗，且與以色列相關科研單位交流，期促成未來進一步合作之機會。了解參與以色列科技部「以需求為導向(Demand-Driven Projects 提案)建立產學研合作平台計畫」之可行性。國研院儀科、太空、奈米、國網、國震中心可參酌議題，實質加入國際合作平台。學術合作方面，將促成「第3屆台以生命科學研討會」邀請2位以色列諾貝爾獎學者來台共襄盛舉，預定2019年由中研院在臺灣舉辦。</p>		
<p>參加 APEC 工業科技小組會議及科技部長會議及其他相關會議</p>	<p>(4)開會 APEC 科技創新政策夥伴 (APEC Policy Partnership on Science, Technology and Innovation, 以下簡稱 PPSTI) 係由原 APEC 工業科技工作小組 (APEC Industrial Science and Technology Working Group, 以下簡稱 ISTWG) 於 2012 年起改組成立，以往 ISTWG 較偏重於工業科技發展之分享交流，而現 PPSTI 則強調政策工具在推動科技創新中發揮的效益，並致力建構科技政策平台，以緊密結合政府、學術界及私人企業等三方，希望透過科技決策之經驗交流及統合機制，創造有利於創新的環境，推動亞太地區的創新與成長。PPSTI 於 2013 年完成整體目標規劃及相關政策制定，以「強化科研能量」、「提供鼓勵創新科學環境」及「強化區域科技連結性」為三大主要項目，希望透過政府部門、學研單位以及企業之通力合作，並藉各經濟會員體互相分享及學習彼此的最佳實例經驗，預計於 2023 年達成 APEC 地區創新成長之目標。本部藉由補助逢甲大學「APEC 先進生質氫能研究中心 (APEC Research Center for Advanced Biohydrogen Technology, 以下簡稱 ACABT)」辦公室維運計畫，及國家實驗研究院編制內的「APEC 颱風與社會研究中心 (APEC Research Center for Typhoon and Society, 以下簡稱 ACTS)」，持續與 APEC 經濟會員體進行科技交流，強化我國與亞太及東協國家科技界之連結與交流互動。本次大會，逢甲大學報告 ACABT 執行情形，並將持續積極推廣生質能技術、研究合作及技術移轉，說明 2017 年舉辦 APEC YES-Challenge 競賽活動成果，另逢甲大學 ACABT 辦公室 2018 年獲得 APEC PPSTI02 2017A 的補助經費，將於泰國曼谷舉辦 2018 APEC YES-Challenge 競賽活動，以擴大推廣</p>	<p>120</p>	

	2017 年之成果，推動綠色能源的包容及永續的議題，在參與者性別議題上，也將遵循 APEC 的性別包容性；國家實驗研究院報告 ACTS 執行情形，亦將持續與各經濟會員體保持良好颱風洪水災害經驗交流與國際合作之機會，說明 2017 年與越南合辦國際研討會(2017 APEC Workshop)之活動成果，及 2018 颱風研討會(2018 APEC Typhoon Symposium, APTS)辦理方向。		
合計		3,852	

- 說明：1. 非營業特種基金派員出國計畫（不含大陸地區）應依預算所列出國計畫項目逐一填列，如有奉核定變更者，須按變更後出國計畫項目填列；因故未執行、需變更計畫或臨時派員出國者，應於備註欄述明是否經相關機關核定。
2. 出國類別依下列類型分列以代號填寫：(1)考察、(2)視察、(3)訪問、(4)開會、(5)談判、(6)進修、(7)研究、(8)實習及(9)業務洽談等 9 類。
3. 國立大學校院校務基金之出國計畫，應按「政府補助收入」及「自籌收入」分別填列本表。