

出國報告（出國類別：其他-出席國際會議）

參加亞洲科學園區協會土耳其年會

服務機關：國家科學及技術委員會新竹科學園區
管理局
姓名職稱：王永壯 局長
吳亞築 技士
陳玟卉 科員

國家科學及技術委員會中部科學園區
管理局
陳麗芬 組長
陳奕儒 聘用翻譯員

國家科學及技術委員會南部科學園區
管理局
林秀貞 主任秘書
曾旭廷 簡任秘書

國家實驗研究院科技政策研究與資訊
中心
簡國明 研究員
許瑛璇 專案副研究員

派赴國家：土耳其

出國期間：112.11.10-112.11.17

報告日期：113.01.29

摘要

亞洲科學園區協會 (Asian Science Park Association, 簡稱 ASPA) 2023 年年會於 11 月 13 日至 16 日假土耳其伊斯坦堡舉行，大會以「透過絲路模式鏈結亞洲科學園區」(Connecting Asian STP's Through the Silk Road Model)為主題舉辦相關研討會議，探討未來科學園區之經營模式及永續發展，世界各國的科學園區和各地科技相關機構、大學等齊聚一堂，深入探討科技最新趨勢，並促成務實合作，會議探討六大議題，包括國際鏈結、產官學研合作、數位轉型、創業生態系統、融資創新、永續發展。

本次臺灣代表團成果豐碩，藉由出席理事會議及年會發表演說積極參與國際組織事務，除了解亞洲區域重要國家園區如何回應數位轉型、在地創新、創新創業等重要趨勢挑戰和園區發展重要課題，有助全方位探索下世代科學園區之新角色、功能、基礎設施，以及創新合作模式。

目錄

	<u>頁碼</u>
前言-目的	4
一、會議主辦地區：土耳其伊斯坦堡	5
二、理事會議	6
三、年會議程與主題演講	14
四、場外航空展示	38
五、ASPA Awards 2023 企業獎遴選	39
六、科技參訪	41
七、國際合作	42
八、心得與建議	46

前言-目的

亞洲科學園區協會 (Asian Science Park Association, 簡稱 ASPA) 是亞洲地區最重要的科學園區組織，致力於推動亞洲地區科學區的發展及合作並扮演科學園區間之重要交流平台。今年 2023 ASPA 年會於 11 月 13 日至 16 日假土耳其伊斯坦堡舉行。

大會以「透過絲路模式鏈結亞洲科學園區」(Connecting Asian STP's Through the Silk Road Model)為主題舉辦相關研討會議，探討未來科學園區之經營模式及永續發展，世界各國的科學園區和各地科技相關機構、大學等齊聚一堂，深入探討科技最新趨勢，並促成務實合作，會議探討六大議題，包括國際鏈結、產官學研合作、數位轉型、創業生態系統、融資創新、永續發展。

本屆年會由 13 日舉行之理事會揭開序幕，現有 16 位協會理事，本次理事會議共有 10 名理事代表與會，會議中除回顧 2022 年度協會舉辦之活動、討論 2023 年度活動與經費預算外，並決議第 28 屆年會將由泰國科學園區(Thailand Science Park)舉辦。

本次臺灣代表團成果豐碩，藉由出席理事會議及年會發表演說積極參與國際組織事務，達到了解亞洲區域重要國家園區如何回應數位轉型、在地創新、創新創業等重要趨勢挑戰和園區發展重要課題之目的，有助全方位探索下世代科學園區之新角色、功能、基礎設施，以及創新合作模式。

一、會議主辦地區-土耳其伊斯坦堡

位居歐、亞大陸交界，三面環海，東北與高加索諸國接壤，西北與東歐相接，東部及東南部與中東為鄰。境內亞洲部分稱為安那托利亞 (Anatolia)，約佔總面積 97%；歐洲部分稱為色雷斯(Thrace)。土國大部分屬高原地形，總面積約 780,043 平方公里，通用土耳其語，總人口約 8,528 萬，首都為安卡拉。(引用自外交部官網)

伊斯坦堡是土耳其最大的城市，亦是該國的經濟、文化和歷史中心。坐落於土耳其西北部的博斯普魯斯海峽之濱，橫跨歐亞大陸，經濟和歷史中心位於歐洲一側，為全歐洲最大的城市群，亦是中東最大和全球第六大城市和行政中心，也是世界上唯一橫跨兩大洲的城市。根據經濟部(2022)土耳其投資環境簡介資料，伊斯坦堡人口逾 1,584 萬，總產值約占土耳其國民生產毛額(GDP)31.2%，貢獻全國 43.89%稅收，貿易量占全國 49.79%，城市的人口及經濟規模超越捷克和匈牙利等國家。尤其 2023 年正值土耳其建國 100 周年(10 月 29 日國慶日)，伊斯坦堡機場、城市街道和住家皆可見懸掛土耳其國旗呈旗海飄揚的景象。

伊斯坦堡位居絲綢之路貿易要道，也是歐洲和中東的鐵路網絡之間、黑海和地中海間海路的必經之地，是連結歐洲與亞洲的重要門戶，除了獨特中西交界的地理位置，也是絲綢之路東西方交會的終點，各式的絲綢製品、香料、寶石及技術匯集在這個擁有東方及西方文化色彩的國度。且因自古以來即是多個帝國的首都，亦以其豐富多樣的歷史文化著稱。本次主題即是藉由伊斯坦堡在絲綢之路中扮演的角色，深入探討如何利用創新模式串連科學園區，以促進亞洲科學園區之間的對話與整合，亦涵蓋科學園區的數位轉型、創新創業生態系的架構與永續發展等議題。



二、理事會議

日期時間：112年11月13日 午4時至5時

地點：伊斯坦報科技園區會議廳2樓 會議室#2



竹科管理局與中科管理局參事會議，現場合影

議程：

1. 資訊項目：

- 理事狀態
- ASPA 會員
- 2022年活動回顧
- 2023年活動回顧
- 2024年將舉行之活動

2. 執行項目：

- 副理事長遴選案
- 2024年 ASPA 第28屆年會主辦園區遴選案

理事狀態

職稱	組織	現任首長
主席	新竹科學園區(臺灣)	王永壯
執行理事	神奈川科學園區 (日本)	Kiichi Kubota
執行理事	大邱科技園區(韓國)	GunWoo Do

執行理事	伊斯法罕科技城 (伊朗)	Ghasem Moslehi
執行理事	西貢高科技園區 (越南)	Nguyen Anh Thi
理事	京都研究園區(日本)	Atsuko Kadowaki
理事	萬隆科技園區(印尼)	Koredianto Usman
理事	中部科學園區(臺灣)	許茂新
理事	法爾斯科學園區 (伊朗)	Amin Reza Zolghadr
理事	和樂高科技園區 (越南)	空缺
理事	濟州國際自由城市開發中心(韓國)	Young Chul Yang
理事	韓國科技園區振興協會、光州科技園 區 (韓國)	Young Jib Kim
理事	Skolkovo 科技園區(俄羅斯)	Renat Batyrov
理事	馬來西亞科技發展中心(馬來西亞)	Mohammad Hazani Hassan
理事	ASPA 秘書處	Sunkook Kwon

ASPA 會員

1) 成員現況

共 17 名會員，來自 22 個地區（資料截止日：2023/10/30）

類別	過去 (2022.10.)	現在 (~2023.10.)	異動
理事會	15	16	+1 *光州科技園區
組織	63	65	+3 新成員
			-1 *光州科技園區
企業	77	86	+12 新成員
個人	11	11	
總計	166	178	

2) 新成員名單

類別	地區	名稱	行業
組織	泰國	清邁科學園區	
組織	韓國	浦項科技園區	
組織	烏茲別克	烏茲別克資訊科技園區	
企業	臺灣	歐特明電子股份有限公司	資訊通信科技軟體
企業	土耳其	B2Metric AI Systems	資訊通信科技軟體
企業	伊朗	Baspar Chemi Sepidan	化工材料製造商
企業	韓國	Marchaakhai	兒童教育內容
企業	韓國	Buwonecovera	
企業	韓國	RM Soft	資訊通信軟硬體
企業	韓國	BizData	資訊通信軟體
企業	韓國	Sambo Tex	紡織品製造商
企業	韓國	LINE TECH	機器零件

2022 年活動回顧

理事會議

標題	第 40 屆 ASPA 理事會議
日期	2022 年 10 月 31 日
場地	韓國濟州島 Maison Glad 飯店
參與人	共 11 人

組織	姓名	職稱
亞洲科學園區協會／新竹科學園區	王永壯	局長
亞洲科學園區協會	Sunkook Kwon	秘書長
中部科學園區	江增彬	主任秘書
大邱科技園區	GunWoo Do	局長
和樂高科技園區	PHAM Chi Hoa	官員
伊斯法罕科技城	Ehsan Yazdian	技術開發副總經理
濟州國際自由城市開發中心	Young-Chul Yang	主席
神奈川科學園區	Kiichi Kubota	局長
京都研究園區	Mizuno Shigekata	執行顧問
馬來西亞科技發展中心	Norhalim Yunus	執行長
西貢高科技園區	Nguyen Anh Thi	局長

上次會議執行項目：

2024 年第 27 屆 ASPA 年會主辦單位遴選

提出的組織

蒙古國家資訊科技園區（NITP）

會議結果

NITP 提出了 2024 年主辦第 27 屆 ASPA 年會提案，並在第 40 屆 ASPA 理事會議上介紹。NITP 為唯一提議的組織，所有 ASPA 理事會成員一致通過。因此 NITP 被選為 27 屆 ASPA 年會主辦單位。

蒙古市場調查

市場調查目的在為韓國 ASPA 企業會員不止提供探索及參與國際市場趨勢的機會，還提供與國際企業交流的機會。



商業會議

1) 第 36 屆伊斯坦堡商業會議



2) 第 37 屆胡志明市商業會議



第 25 屆 ASPA 年會

第 25 屆 ASPA 年會是 Covid-19 爆發三年後首次的現場會議。這次會議在韓國濟州島舉行，主題為”後疫情時代科學園區的未來”並在超過 300 名參加者的參與下圓滿結束。



2023 年活動回顧 峴港市市場調查



2023 科學園區創新展 (SPIF 2023)



商業會議

1) 第 38 屆新德里商業會議



2) 第 39 屆塔什干商業會議



出版物

網路雜誌




2023 年科學園區目錄



2024 年將舉行之活動

泰國清邁市場調查			
目的	提供本土企業進軍海外市場前探索全球市場趨勢的機會		
日期	待定	場地	待定
共同主辦單位	ASPA 秘書處 清邁科學園區 (STeP)		
主要流程	參觀本土廠商、國際展覽及與科學園區廠商交流活動等		
預計參與人	韓國 ASPA 企業會員及各地區 ASPA 科學園區會員		

第 40 屆及第 41 屆商業會議			
日期	待定	場地	待定
主辦單位	ASPA 秘書處		
主要流程	科學園區廠商交流活動、技術交流研討會、參觀展覽、科技／文化之旅等		
預計參與人	韓國 ASPA 企業會員及各地區 ASPA 科學園區會員		

2024 第 27 屆 ASPA 年會		
	日期	2024 年 9 月中旬
	場地	蒙古烏蘭巴托
	主辦單位	國家資訊科技園區 (NITP)
	主題	新世代科學園區

第 27 屆 ASPA 年會規劃

2024 年第 27 屆主辦園區-蒙古國立資訊科技園區(National Information Technology Park)

2002 年蒙古國政府第 107 號令宣示成立國立資訊科技園區，2002 至 2003 年與南韓政府合作成立「資訊科技園區」，並於 2003 年建立該國第一個資訊科技園區和企業孵化器。為推動園區創新生態系統，陸續成立虛擬孵化器(Virtual Incubator)、先進孵化器中心(Advanced Incubator)、IT 中心計畫(IT Hub project)、創業計畫(Entrepreneur project)等，促成蒙古資訊科技產業相關利害關係者合作、提供創新創業一站式服務，以及協助企業吸引國內外市場投資等。



王永壯局長接受蒙古國媒體採訪

執行項目

1. 副理事長遴選案

本案由理事長提名韓國科技園區振興協會及光州科技園區局長 Young-Jib, Kim 擔任亞洲科學園區協會副理事長，並於明年 27 屆年會結束後開始擔任理事長。

2. 2024 年 ASPA 第 28 屆年會主辦園區遴選案

主辦單位：泰國科學園區

局長：Weerachai Arjham 兼助理教授

共同主辦單位：Reginal 科學園區

協辦單位：泰國高等教育科學研究及創新部國家科技發展局

2025 年第 28 屆主辦園區-泰國科學園區(Thailand Science Park)

泰國科學園區(TSP)第一期於 2022 年創立，致力於推動私人企業的創新、高等研究及發展。TSP 建立了一個生態系統，推動和協助鏈結私人企業及政府的共同研發，並刺激新科技企業的建立。

成立於 2002 年，是泰國首座科學園區，由泰國高等教育、科學、研究與創新部 (MHESI) 轄下國家科技發展局(NSTDA)負責管理運營。並且 NSTDA 總部及其轄下 5 大國家級科技研究中心也位於園區內：國立基因工程及生物科技中心 (BIOTEC)、國立金屬及原料科技中心(MTEC)、國立電子及電腦科技中心 (NECTEC)、國立奈米科技中心(NANOTEC)及國立能源科技中心(ENTEC)。此外，園區駐有 120 間企業，約 35% 為國際企業，提供企業機會取得高技術人員，包含 3000 位專業 NSTDA 研究員，其中 800 位為博士學位科學家。

三、年會議程與主題演講

(一)會議場地及議程

時間：112年11月13日至11月15日

地點：土耳其伊斯坦堡科技園區會議廳

主題：透過絲路模式鏈結亞洲科學園區

(Connecting Asian STP's Through the Silk Road Model)

主辦單位：伊斯坦堡科技園區、亞洲科學園區協會

執行單位：亞洲科學園區協會秘書處



會議辦理場地-土耳其伊斯坦堡科技園區

伊斯坦堡科技園區的成立（根據國防產業執行委員會(SSIK) 1987年10月8日的決定），旨在為土耳其外國企業家的技術開發能力做出貢獻。它位於土耳其國防產業創新中心，整合了伊斯坦堡及其周邊地區大學的研究能力、符合條件的人力以及區域產業（特別是國防產業）的經驗。伊斯坦堡科技園區為 ITEP（先進技術產業園區和機場計畫）的重要部分之一，該計畫由國防產業局在伊斯坦堡安納托利亞區實施，旨在協助滿足土耳其未來先進技術發展的多元科技基礎設施的創建。

伊斯坦堡科技園區擁有超過 5000 名合格人員進駐，進行超過 1500 項專案的研究。伊斯坦堡科技園區自成立以來的技術出口額已達 1.04 億美元，2018 年出口額為 2,400 萬美元，而研究將持續實現未來 10 年 100 億美元的出口目標。

伊斯坦堡科技園區地理位置規劃毗鄰薩比哈格克琴國際機場（SAW，伊斯坦堡第二大國際機場），便利的地理位置有助於園區吸引國內外創新人才。目前伊斯坦堡科技園區聚焦發展成為深科技(deep tech)中心，產業匯聚包括國防、航空航太、海洋、先進電子等科技領域。2023 年 10 月，伊斯坦堡科技園區入選為世界科學園協會(IASP)、聯合國貿易和發展會議(UNCTAD)和全球經濟特區聯盟會議(GASEZ)共同合作選拔的全球 50 個永續發展目標示範區名單。

第 26 屆 ASPA 年會議程

會前活動 (11 月 13 日): ASPA 理事會會議	
16:00~17:00	ASPA 理事會會議 (僅限 ASPA 理事會成員)
第一天 (11 月 14 日): 開幕式/專題會議/閉幕式	
09:30~10:00	開幕致詞 1.ASPA 理事長/新竹科學園區-王永壯局長 2.伊斯坦堡科技園區董事會-Metin Yerebakan 主席
10:00~10:45	主題演講：透過絲路模式連接亞洲科學園區 (Connecting Asian Science and technology parks through the Silk Road Model) 1.土耳其航空航太公司(TUSAŞ)-Temel Kotil 總裁兼執行長 2.土耳其耶爾迪茲科技大學(Yıldız Technical University)-Tamer Yılmaz 校長 3.土耳其國防工業局 (SSB) -Hakan Karataş 副總裁 4.土耳其工業與技術部-Zekeriya Coştu 副部長
11:00~12:00	全體會議：搭建創新橋樑-連接亞洲科學園區之絲路模式 (Building Bridges of Innovation: The Silk Road Model for Connecting Asian Science and Technology Parks) 主持人：土耳其軍事部隊基金會(Turkish Armed Forces Foundation)-Bilal Topçu 總經理 講者 1：ASPA 理事長/新竹科學園區-王永壯局長 講者 2：土耳其能源、核能及礦業研究所(TENMAK)-Abdülkadir Balıkcı 院長 講者 3：土耳其薩邦哲大學(Sabancı University) -Yusuf Leblebici 校長
13:00~13:45	專題會議 1：加強科學園區之間的合作與整合(Enhanced Collaboration and Integration between Science Parks) 主持人：土耳其工業和技術部研發發展司-M. Bilal Macit 司長 講者 1：泰國國家科學技術發展局(NSTDA)-Janekrishna

	<p>Kanatharana 執行副局長</p> <p>講者 2：伊朗伊斯法罕科技城(ISTT)國際與科技合作部-Mozhgan Yazdianpour 主任</p> <p>講者 3：土耳其薩邦哲大學(Sabancı University)-Mehmet Yıldız 副校長</p> <p>講者 4：土耳其馬爾泰佩大學(Maltepe University)-Edibe Sözen 校長</p>
13:45~14:30	<p>專題會議 2：大學-產業-政府-NGO 在科學園區的合作 (University-Industry-Government-NGO Cooperation in Science Parks)</p> <p>主持人：伊斯坦堡科技園區-Şahin Gök 副總經理</p> <p>講者 1：韓國國立韓巴大學(Hanbat National University)-Jong-in Choi 前副校長</p> <p>講者 2：泰國清邁大學科學園-Suriyah Thongmune 副主任</p> <p>講者 3：土耳其伊爾第茲斯技術大學(Yildiz Technical University)-Hamza Müslümanoğlu 系主任</p> <p>講者 4：土耳其能源、核能和礦業研究所 (TENMAK) -Uğur Çevik 副院長</p> <p>講者 5：國防產業專家機械工程師-Hasan Büyükdede 博士</p>
14:45~15:30	<p>專題會議 3：科學園區數位轉型 (Digital Transformation in Science Parks)</p> <p>主持人：土耳其伊斯坦堡科技園區理事會會員-Figen Kılıç</p> <p>講者 1：韓國科技政策研究機構資深研究員(STEPI)-Deok Soon Yim 資深研究員</p> <p>講者 2：土耳其科克大學講師(Koç University)-Altay Atlı 博士</p> <p>講者 3：數位銀行-Fırat Doğan 執行副總裁</p>
15:00~16:15	<p>ASPA Awards 2023 企業獎評選</p>
15:30~16:15	<p>專題會議 4：創業生態系統發展 (Entrepreneurial Ecosystem Development)</p> <p>主持人：BMC 執行長兼執行委員會成員-Murat Yalçıntaş</p> <p>講者 1：蒙古科學園區(Science Park of Mongolia)-Amarsanaa Badгаа 執行董事</p> <p>講者 2：韓國科技園區振興協會(KTPA)-Young Jib Kim 主席</p> <p>講者 3：Diffusion Capital Partners-Haluk Zontul</p>
16:30~17:45	<p>專題會議 5：科學園區融資創新 (Financing Innovation in Science Parks)</p> <p>主持人：伊斯坦堡科技園區-Elvan Turagay 副總經理</p> <p>講者 1：伊朗伊斯法罕科技城(ISTT)- Babak Saffari 財務和行政副總裁</p> <p>講者 2：泰國企業育成及科學園區協會 (BISPA)- Watcharin Witthayaweerasak 總經理</p> <p>講者 3：伊斯坦堡科技園區-Burak Keskik 創投基金經理</p>

17:15~18:00	<p>專題會議 6：科學園區永續發展 (Sustainable Development in Science Parks)</p> <p>主持人：土耳其葉迪特佩大學(Yeditepe University)-Fikrettin Şahin 遺傳與生物工程院院長</p> <p>講者 1：蒙古國教育及科學部-Battogtokh Dorjgotov 主任</p> <p>講者 2：泰國披博宋甘皇家大學(Pibulsongkram Rajabhat University)-Khongsak Srikaeo 副教授</p> <p>講者 3：土耳其蓋迪克大學(Gedik University)- Ahmet Kesik 博士</p>
18:00~19:00	<p>閉幕儀式、ASPAs Awards 頒獎典禮</p>
<p>第二天 (11月15日)：實地考察</p>	
09:00~11:00	<p>參訪伊斯坦堡科技園區和進駐廠商創新技術展示</p>



三園區與科技政策研究與資訊中心代表於 ASPA 伊斯坦堡年會現場合影

(二)開幕典禮與致詞



王永壯局長以ASPA理事長的身分致歡迎詞

竹科管理局王永壯局長是ASPA現任理事長，王局長以ASPA理事長身份於開幕式致詞時感謝伊斯坦堡科技園區主辦本次會議，並表示在不斷變化的科技環境下，國際合作是促成科技創新的重要關鍵課題，期許在全球瞬息萬變的科技浪潮中，共同打造永續創新生態系統和發展策略，引導未來科技產業發展。

Metin Yerebakan伊斯坦堡科技園區董事會主席表示，伊斯坦堡科技園區是土耳其最具代表性的科技產業聚落，是深度科技中心，也是國防工業先進技術中心，並與在地10多所大學密切合作。對此表示「協作」是園區發展的核心，這也是歷史上絲路的價值意涵，期許伊斯坦堡科技園區擴大與全球或亞洲協作關係，成為連結東西方科技世界的橋樑，建立發現未知、經濟互動、文化交流、知識轉移的新「絲綢之路」。



王永壯局長接受土耳其當地媒體採訪

(一)主題演講：過絲路模式鏈結亞洲科學園區

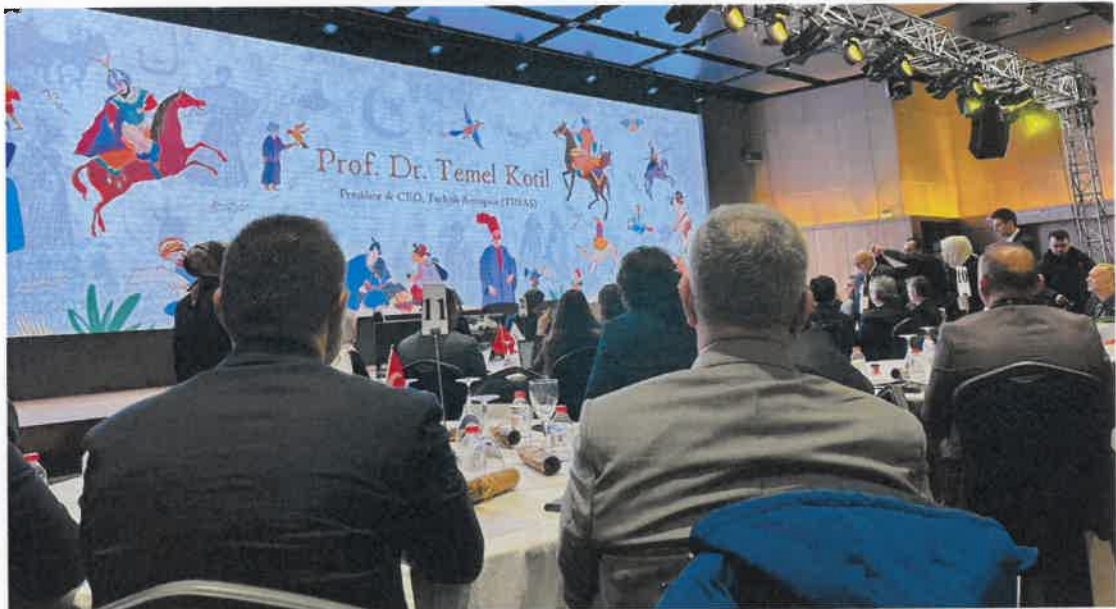
時間：11/14(二) 10:00-10:45

講者 1：土耳其航空航太公司總裁兼執行長 Temel Kotil 博士

講者 2：伊爾第茲斯技術大學校長 Tamer Yılmaz 博士

講者 3：土耳其國防工業局副局長 Hakan Karataş 博士

講者 4：土耳其工業與技術部副部長 Zekeriya Coştu



講者 1：土耳其航空航太公司總裁兼執行長 Temel Kotil 博士

土耳其航空航太公司成立於 1973 年，是土耳其設計，開發，製造航空航太產品，以及提供售後支援服務公司，隸屬於土耳其工業和技術部，目前擁有 7000 多名工程師。Temel Kotil 執行長充滿信心表示國際航空航太研發重心正從西方往東方移轉，伊斯坦堡將成為主要核心，且將成為國際航空最繁忙機場，如英國希思羅機場（LHR），尤其 TUSAŞ 有一流優秀又勤奮的人才，目前也正積極開發氫動力飛機，歡迎與會來賓有機會赴公司總部所在-安卡拉共同合作。另外公司也注重永續循環，氫氣回收再利用率達 999.999%。

講者 2：伊爾第茲斯技術大學校長 Tamer Yılmaz 博士

耶爾迪茲科技園區(Yıldız Technopark)由 YTU 大學成立，於 2009 年在 YTU Davutpaşa 校區開始運營，陸續於 İkitelli 校區(2014)、Maslak 校區(2022)設立據點，提供創新創業所需法律、財務、專利、網絡等諮詢服務。包括 YTU Innovation Hub 在協助學生、學者和企業家將想法落地實現轉化為產品或申請專利；YTU Startup House 目的在孵化未來獨角獸，提供創業專案如新創訓練營(Bootcamp)等；成立創投基金；在美國矽谷建立 Star TURK 國際孵化中心；並且為協助土耳其企業拓展海外市場，耶爾迪茲科技園區已在舊金山、芝加哥、阿

姆斯特丹、柏林、倫敦、迪拜等 9 個成立辦事處。

講者 3：土耳其國防工業局副局長 Hakan Karataş 博士

科技是國家軍事能量的基石，面對新興科技的快速發展，世界正在經歷前所未有的變革，也重塑各國國防安全布局。目前土耳其國防科技已成為國家經濟貢獻度最大的產業之一，並致力於科技研發，土耳其政府也規劃 2023 年躋身世界前十大經濟體。科學園區促進產官學研合作，打造培育尖端科技的重要場域。展望未來更需要結合科技、創新和戰略願景，確保後代子孫擁有一個更安全、更有保障的世界。

講者 4：土耳其工業與技術部副部長 Zekeriya Coştu

科學園區過去 20 年來已成為土耳其科技創新的重要驅動力，其建構完善創新創業生態系統，推動新創事業、獨角獸的誕生，因此，科學園區也可說是「創業工廠」，也為占了國內生產毛額的 1.4%。目前園區培養了 7 間獨角獸，並有 6 項計畫為科學園區所補助。此外，土耳其政府也極力擴大研發支出，激勵創新生態發展並獲相當成果，如土耳其武裝無人機生產量位居世界第一。面對當前全球供應鏈轉變、新興科技快速發展，國際合作變得越來越重要，也期待土耳其與亞洲國家在太空等領域擴大展開合作計畫。

(二)全體會議：搭建創新橋樑-連接亞洲科學園區之絲路模式

時間：11/14(二) 11:00-12:00

主持人：土耳其軍事部基金會總經理 Bilal Topçu

講者 1：ASAP 理事長/新竹科學園區管理局局長王永壯

講者 2：土耳其能源、核能及礦業研究所所長 Abdülkadir Balıkcı 博士

講者 3：土耳其薩邦哲大學校長 Yusuf Leblebici 博士



講者 1：ASAP 理事長/新竹科學園區管理局局長王永壯

主題：邁向數位和綠色轉型：建構科學園區國際合作之創新橋樑

科學園區扮演創新樞紐的角色，更是國際合作的重要推手之一。進入後疫情時代，在美中對峙、淨零碳排，以及數位轉型等情勢下，更帶動全球供應鏈重組。這正是亞洲科學園區擴大進行國際合作的最佳時機。

面對數位和綠色轉型(雙軌轉型)浪潮，國際合作成為重要議題。當中，科學園區須關切三大關鍵課題挑戰：

1. 科技創新：前瞻未來科技發展，以及重視鏈結數位和綠色轉型綜效。
2. 人才培育：當地勞動力市場技能落差成為企業轉型最大障礙。
3. 包容性創新：以「不遺漏任何人」為轉型目標。

近年新竹科學園區「以創新為動力，以永續為核心」，與園區廠商和國際創新夥伴共同面對雙軌轉型。在國際合作方面，有三大推動重點：

1. 與國際同行分享園區雙軌轉型經驗：如竹科單一窗口、基礎建設、交通管制與智慧監控系統等。
2. 協助企業拓展國際商機與合作網絡：如成立竹科 CVC 網絡聯盟、帶領園區企業、新創參加美國消費性電子展(CES)、Medica，以及舉辦國際科技論壇等。
3. 營造國際人才友善環境：如臺灣針對高階外籍專業人士核發「就業金卡」、優質生活機能、良好教育設施。

下世代科學園區不僅自身要進行數位和綠色轉型，並肩負引導創新驅動社會變革之重要使命。尤其面對雙軌轉型大幅加速未來創新的速度，更帶來更加全面結構性變化。期許亞洲科學園區把握目前國際合作時機，共同合作解決未來轉型大挑戰。

講者 2：土耳其能源、核能及礦業研究所所長 Abdülkadir Balıkcı 博士

主題：對亞洲科學園區一體化觀點

(Perspective on Unifying Asian Science and Technology Parks)

古代絲路連結亞洲、歐洲和非洲，它不僅是貨物和商品交換的管道，也是思想、資訊、科技成果交流的渠道。當今參加一帶一路倡議的國家，透過科學園區加速創新合作，為現代絲路展開新的面貌。奠基歷史上絲路相互緊密的關係，相信當前依然可進行科技發展的相互合作，尤其透過通訊網絡、數位化發展更加快跨領域跨科技的交流，宛如數位版絲路。土耳其在科技創新是具有潛力的國家之一，鼓勵年輕人在此展開創新創業的第一步。科學園區匯聚豐厚人力資源、尖端科技基礎設施，可支援新創融資，並可擴大企業發展。合作交流不僅是個別經濟利益，也可促成周邊地區共榮與和平，這也是科學園區的重要使命。期許科學園區打造創新橋樑，帶動科技創新，共同提升人類福祉。

講者 3：薩邦哲大學校長 Yusuf Leblebici 博士

主題：大學與產業關係對於提升研究品質的重要性

Yusuf Leblebici 校長分享針對研究報告指出，土耳其為女性就業潛力最大的國家之一，尤其是在數位科技領域，薩邦哲大學創立於 1999 年，目前共有 5,000 多名學生，為土耳其為相對較小的研究型大學，但專注產出高質量的研究成果、工程和科學，每年都會培養大量優秀工程師並與亞洲地區的學界和業界夥伴合作，提高研究質量。Yusuf Leblebici 校長強調高品質的研究需要和業界攜手合作，以解決業界需求問題為出發。近年薩邦哲大學積極展開聯合博士計畫，與臺灣陽明交通大學推動電子工程博士雙聯學位（2020 年簽訂合作，也是臺灣-土耳其首個雙聯學位）；近期並與南韓大學、三星進行合作會談，特別是在電氣工程、電子半導體、微電子和計算機科學領域，希望與亞太地區的合作夥伴共同發展。薩邦哲大學也與土耳其和世界各地的許多公司建立密切合作夥伴關係，並且在伊斯坦堡科技園區擁有一個卓越的複合材料研究中心，在科學園區框架下，有助於建立大學和產業合作夥伴關係。

(三) 專題演講 1：加強科學園區之間的合作與整合

時間：11/14(二) 13:00-13:45

主持人：土耳其工業和技術部研發發展司司長 M. Bilal Macit

講者 1：泰國國家科學院執行副總 Janekrisha Kanatharana 博士

講者 2：伊朗伊斯法罕科技城主任 Mozhgan Yazdianpour 女士

講者 3：土耳其薩邦哲大學副校長 Mehmet Yıldız 博士

講者 4：土耳其馬爾泰佩大學校長 Edibe Sözen 博士



講者 1：泰國國家科學院執行副總 Janekrisha Kanatharana 博士

主題：加強科學園區之間的合作與整合

Janekrisha Kanatharana 執行副總分享泰國推動科學園區間相互合作的重要。目前泰國共有 8 座科學園區，其中 4 個由國家科學技術發展局管轄，包含泰國科學園區、泰國軟體園區、東部經濟創新走廊、食品創新城，另外 4 個由高等教育、科學、研究和創新部常務秘書辦公室(科學園區促進機構,SPA)管轄(其同時被稱為區域科學園區)，包含北部科學園區(清邁大學負責)、東北科學園區(孔敬大學負責)、下東北科學園區(蘇拉娜麗科技大學負責)、南部科學園區(宋卡王子大學負責)。此外，上述之科學園區也都為 ASPA 會員，同時積極參與國際組織拓展合作網絡，如 ASPA 年會、IASP 年會等。

Janekrisha Kanatharana 執行副總說明，國家科學技術發展局轄下的園區中，2 為一般科學園區另外 2 為特定產業園區：1.泰國科學園區-是泰國 R&D 樞紐，2002 年成立以來已超過 100 多家企業進駐，其中三分之一是國際企業，並且 NSTDA 總部及其轄下 5 大國家級科技研究中心也位於園區。2.泰國軟體園區-重點在發展軟體產業，提供相關人才培育、商業推廣和基礎設施(鏈結 EECi ARIPOLIS，自動化、機器人與智慧電子創新城市之創新平台)。3.食品創新城(Food Innopolis)-是半虛擬園區(Semi-Virtual STP)提供食品產業發展一站式服務和合作網絡，目前 NSTDA 已在泰國拓展 15 個食品創新城。4.東部經濟創新走廊(EECi)-目標在承接泰國各地研發成果，協助推往產業化發展。

在微觀層面上，科學園區之間相互合作的目的是為園區廠商提供優質的服務，特別是在開放式創新時代的競爭；在宏觀層面上，則是可分散全球性挑戰風險，如供應鏈重組、循環經濟、國家安全等，並共同實現聯合國永續發展目標。泰國將持續在促成科學園區國內外合作，創新生態系統連接，並解決世界各地產業的重要問題。



講者 2：伊朗伊斯法罕科技城主任 Mozhgan Yazdianpour 女士

主題：亞洲科學園區加強聯繫與合作的必要性，以因應大趨勢帶來的挑戰

面臨全球化、氣候變遷、人口老化等大趨勢挑戰，亞洲科學園區應相互合作進行知識共享、資源優化、人才發展並建立鏈結平台。透過相關策略推動園區間彼此相互合作，例如：建立網絡平台，如舉辦會議、研討會等、推動聯合科技研發計畫、建立技術移轉機制、推動雙邊孵化計畫、拓展國際夥伴關係簽訂合作協議等、結合政府或國際組織之倡議支援以及善用數位工具和平台。如今年伊斯法罕科技城、伊斯坦堡科技園區等入選 IASP 等倡議的永續發展目標示範區。伊斯法罕科技城為伊朗首個科學園區，專精於 ICT、食品安全、能源等領域，擁有技術移轉中心、加速器、孵化器等，極力推進園區廠商、國內外園區合作，同時在不同的國家，包括奈及利亞、中國和馬來西亞等展開科研相關之培訓計劃。



講者 3：土耳其薩邦哲大學副校長 Mehmet Yıldız 博士

薩邦哲大學成立於 1999 年，唯一所受政府支持並享有減稅等優惠之大學，也是土耳其第一個且是唯一可自由選系的大學，該校以人文社會為核心，類似於臺灣大學入學之第一年都有共同的課程。除學術方面在產學合作上，成立整合製造研究與應用中心(SU-IMC)，為工業規模的研究與技術開發、開放式創新中心，專注於複合材料技術；為強化與產業鏈結，選擇在伊斯坦堡科技園區設立複合材料技術卓越中心(CTCE)。在航空航太產業部分，目前正在研發新高熱塑性材料，對於未來產業創新邁進。

講者 4：土耳其馬爾泰佩大學校長 Edibe Sözen 博士

面對目前美中貿易戰，全球陷入兩邊分化趨勢，更顯示推動全新型態科技絲綢之路的重要性，在此概念框架下建立共同願景，確保產業領域合作，引領經濟永續成長。在科技絲綢之路之建立下，需要一個可以鏈結之平台，而科學園區便扮演了重要的角色，透過相互合作有助於資訊交流、知識和經驗共享，並引領落後地區發展。

(四) 專題演講 2：產官學- 科學園區的非政府組織合作

時間：11/14(二) 13:45-14:30

主持人：伊斯坦堡科技園區副總經理 M. Şahin Gök 教授

講者 1：韓國國立韓巴大學副校長 Jong-in Choi 博士

講者 2：泰國清邁大學科學園區副局長 Suriyah Thongmune 博士

講者 3：土耳其伊爾第茲斯技術大學部門股長 Hamza Müslümanoğlu 博士

講者 4：土耳其能源、核能和礦業研究所副所長 Uğur Çeviku 博士

講者 5：國防產業專家機械工程師 Hasan Büyükdede 博士

講者 1：韓國國立韓巴大學副校長 Jong-in Choi 博士

主題：大學-產業-政府-非政府組織在科學園的合作:成功技術商業化和創業精神
「互惠」是古代絲路重要的核心，相同道理也發生在科學園區與 I-U-G-NGO 之間共同合作跨越創新死亡之谷。Jong-in Choi 教授提出創新創業「技術-產品-市場」(T-P-M)、「想法-需求-能力」(I-N-C)兩大概念模型，表示科學園區可整合兩者，引導 I-U-G-NGO 合作，將科研成果推向商業化發展。以美國三角研究園區(RTP)為例，表示創業型科學園區有 5 大關鍵成功因素：1.大學創業領導力(Entrepreneurial Leadership University)-創業願景須融入大學發展使命。2.教師冠軍(Faculty Champion)-如提供大學教師創新創業支援。3.以學生為重心(Student Focus)-如提供創業教育、產學合作、創業競賽。4.社群參與-推動創新行動者合作鏈結。5.去中心化合作網絡(Decentralized Structures)-如推動多樣化自主學科基礎課程，展開不同產學合作模式。

講者 2：泰國清邁大學科學園區副局長 Suriyah Thongmune 博士

清邁大學科學園區為泰國大學型園區，為北部科學園區之一。為跨越創新死亡之谷，CMU-STeP 有四大運作模式：1.由內而外(Inside-Out Approach)-協助學校研發成果申請專利、專利授權，或衍生新創。2.由外而內(Outside-In Approach)-以企業需求為出發，進行產學合作。3.創業模式(Startup Approach)-支持學生、研究人員、校友創新創業。4.創新四螺旋(Quadruple Helix)-展開以在地為基礎的合作計畫。如清邁大學科學園區結合中央和在地產官學研(包括 EGAT，國有企業-湄莫燃煤發電廠)，共同推動「湄莫(Mae Moh)智慧宜居城市邁向氣候變遷淨零計畫」，建立結合能源和環境數據大型線上資料庫，提高對災害警報和預防，同時希冀帶動創新跨越中等收入陷阱、促進中小企業發展。對於科學園區與 I-U-G-NGO 合作，提出 5 個關鍵重點：1.要發揮大學科學園區獲取或轉化大學資源的角色。2.參與合作項目至少要有兩個合作夥伴，如校友、地方政府、企業。3.深耕園區獨特的價值主張。4.尋找具有一致永續發展挑戰和目標的國際夥伴。5.建立靈活敏捷的團隊。

講者 3：土耳其伊爾第茲斯技術大學部門股長 Hamza Müslümanoğlu 博士

Hamza Müslümanoğlu 為醫學遺傳學教授，同時也是 Yıldız 科技園區董事，表示學界和業界之間的距離仍需克服，如大學教授通常以發表論文為目標，與業界溝通往往有所障礙。另外，大學教育也須進行調整，應把學生培養為探索者，而非僅限於工程師。

講者 4：土耳其能源、核能和礦業研究所副所長 Uğur Çeviku 博士

科學園區是產界和學界之間的橋樑，可透過提供就業機會和推動研發計畫來促進研發成果商業化發展。成功的科學園區其創新生態系統，立足於大學-產業-政府-非政府組織這四個利害關係人各自發揮個別角色功能和共同協作的基礎。

土耳其能源、核能和礦業研究所成立於 2020 年，專精於能源、採礦和核子技術領域，樂於與各創新夥伴為社會問題提供解決方案。

講者 5：國防產業專家機械工程師 Hasan Büyükdede 博士

Hasan Büyükdede 曾為伊斯坦堡商會副主席，且伊斯坦堡商會為伊斯坦堡科技園區創始人之一。其表示當前把資源配置到科學技術和創新領域的國家，打造厚實創新生態系統，就有機會實現社會經濟繁榮，並擁有全球話語權。土耳其有巨大的潛力，結合大學研究能量、科學園區、研發中心和業界等，可與已開發國家一樣迅速贏得市場。當中，像伊斯坦堡商會等非政府組織有助政府和企業家之間的協調，也引導業界了解世界各產業發展。2016 年土耳其工業和技術部提出科技路線圖，透過非政府組織的參與共同訂立產業標準、法規和行動計畫。



(五)專題演講 3：科學園區的數位轉型

時間：11/14(二) 14:45-15:30

主持人：土耳其伊斯坦堡科技園區理事會員 Figen Kılıç

講者 1：韓國科技政策研究機構資深研究員 Deok soon Yim 博士

講者 2：土耳其科克大學講師 Altay Atlı 博士

講者 3：數位銀行執行副總裁 Fırat Doğan

講者 1：韓國科技政策研究機構資深研究員 Deok soon Yim 博士

主題：科學園區數位轉型-數位創新聚落之重要議題與策略

當前已進入第四次工業革命，在人工智慧、IOT 等數位科技的推動下，擴大對人類提供更顛覆性影響力。近年因新冠疫情爆發，更加速數位轉型。為了解新冠疫情對科學園區創新聚落的影響，進行調查發現，新冠疫情減少面對面接觸衝擊創新協作，科學園區立足數位科技未來將轉型為虛擬聚落(Virtual Cluster，為虛擬網絡，利用資訊通信技術進行協作並產生創新活動)或數位創新聚落(Digital Innovation Cluster，包含虛擬聚落概念，強調數位轉型的管理和組織)。對於科學園區，Deok Soon Yim 總結 3 項建議：

1. 新冠疫情帶來的影響不是短暫的，是具結構化、永久性，且數位轉型將會更加快速。
2. 科學園區要突圍實體距離的障礙，數位轉型的發展是必要的。
3. 科學園區不僅要強化數位基礎建設，在組織和管理同樣也要進行變革。

講者 2：土耳其科克大學講師 Altay Atlı 博士

主題：中國數位轉型和科學園區的角色

數位經濟為中國經濟發展重要驅動力，2022 年數位經濟規模達 50.2 萬億元人民幣，佔 GDP 比重為 41.5%。但也面臨缺乏核心科技創新能力、以及美國科技圍堵等挑戰。長期以來，中國政府持續推動數位轉型策略，如 2015 年「中國製造」、2023 年「數位中國建設整體佈局規劃」，科學園區為當中重要政策工具。中國政府於 1988 年開始成立科學園區，截至 2022 年底，已成立 173 個科學園區。Altay Atlı 歸納 6 項中國科學園區支持國家數位轉型之作法：1. 促成跨界整合（異花授粉，Cross Pollinate）。2. 培養企業家精神、孵化新創。3. 推動產學合作。4. 結合政府數位政策及資源。5. 展開國際連結。6. 成立新世代科學園區-新成立科學園區重視導入數位科技，如 2023 年南京東南大學與江寧經濟技術開發區共同成立「未來網絡未來產業科技園」，規劃深耕 6G 通信、新型網絡、資訊超材料三大領域。園區面積約 16 平方公里，匯聚東南大學、紫金山實驗室、9 家國家級科研機構，預計引進或扶持 500 家高科技產業，吸引 1 萬名人才。

講者 3：數位銀行執行副總裁 Fırat Doğan

Intertech 成立於 1987 年，為提供金融業所需的資訊科技服務軟體公司，目前為阿聯酋杜拜國家銀行(Emirates NBD)集團一員。由於數位轉型是金融業生存關鍵，軟體公司則扮演科技催化(Technology Catalyst)關鍵角色，如數位化入職流程、無紙化銀行業務、客製化財務分析等。金融業進行數位轉型共有兩大途徑：1.組織面-重視組織文化轉變、培養創新和適應能力。2.科技面-展開以科技為中心的勞動力發展和技能提升，並整合到組織流程提高效率。目前軟體公司協助金融業數位轉型應用趨勢，如模組化應用微服務、雲端運算和無伺服器架構、採用 DevOps（促進開發和運營團隊協作軟體）簡化工作流程。未來會更加重視 AI 整合，如客製化 AI 驅動服務、區塊鏈於銀行安全交易、延展實境(XR)於沉浸式互動等。

(六) 專題演講 4：創業生態系統發展

時間：11/14(二) 15:30-16:15

主持人：BMC 執行長與執行委員會成員 Murat Yalçıntaş 博士

講者 1：蒙古科學園區常務董事 Amarsanaa Badгаа 博士

講者 2：韓國科技園區振興協會會長 Young Jib Kim 先生

講者 3：Diusion Capital Partners, Haluk Zontul



講者 1：蒙古科學園區常務董事 Amarsanaa Badгаа 博士

主題：蒙古國創業生態系統

為推動蒙古國經濟多元化發展，正規劃開發庫希格谷自由經濟區(Khushig Valley FEZ)，打造為高科技創新樞紐。目前蒙古國共有三大科學園區促成產官學研合作，其中兩個是國家級園區，分別為國家資訊技術園區(National Information Technology Park)、蒙古科學園區；以及地方政府成立的額爾登特科技園區(Erdenet Technopark)。根據 2023 蒙古國創業生態地圖，共有 27 個類別的 159 家新創公司(總體共有 400 家新創)和 12 個類別的 77 個生態系統支持組織，表示蒙古國創業生態系統不僅新興且具潛力。為強化創新創業發展，規劃展開三大推動措施：1.建立科學園區法律定位，優化合作和投資發展機會。2.強化創新創業文化，提供稅賦優惠等資源和新創走向成功之指引。3.促進創新夥伴知識分享和交流，當中也與南韓、中國等展開合作網絡。

蒙古作為亞洲和歐洲之間橋樑的戰略地位，目前正積極推動數位連接、電信基礎設施以及參與區域間的合作倡議。為了強化人力資本和創新生態系統，蒙古正致力於教育、研究機構、新創企業、科技園區和孵化器等領域。希望透過積極與國際合作夥伴合作，學習和分享專業知識，共同開發技術，促進跨境投資。



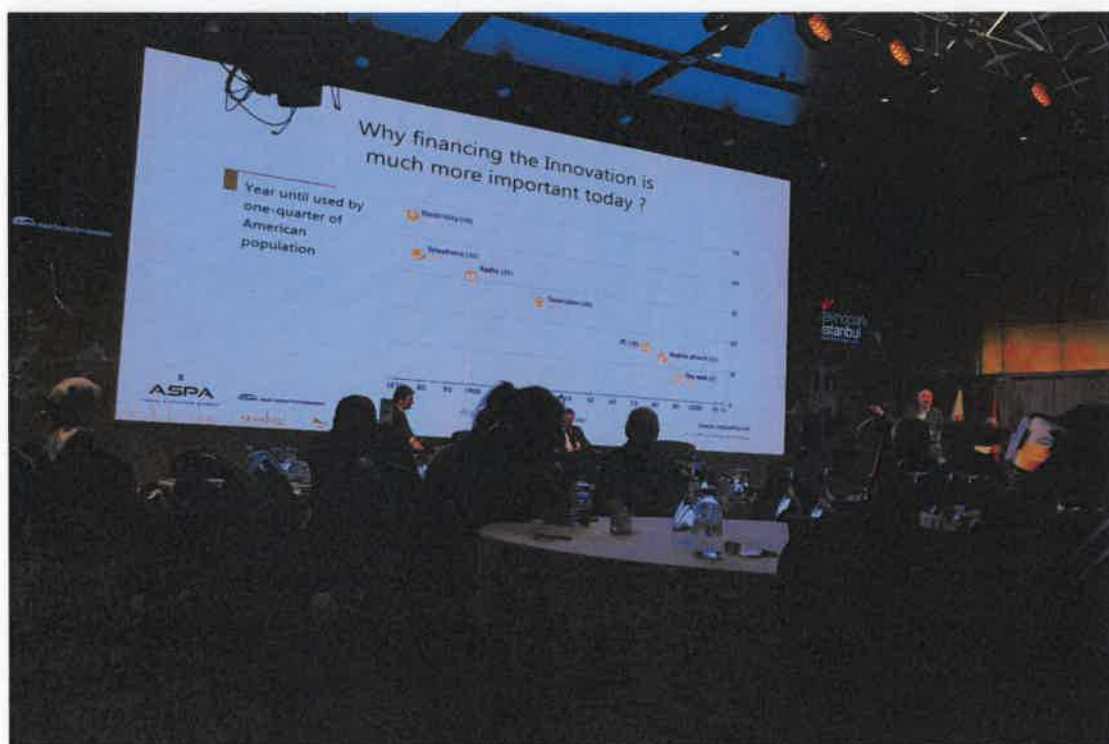
講者 2：韓國科技園區振興協會會長 Young Jib Kim 先生

主題：全球競爭力的泉源-創業精神

創業精神的核心價值來自問題解決、機會探索，以及挑戰驅動。從歐美國家發展趨勢，可以發現先進國家越加重視跨政府部門推動創業精神教育，且涵蓋所有年齡層(年輕人到老年人)，在目標上超越追求國家經濟成長致力推進永續發展。光州科技園區(Gwangju Technopark)今年成立「全球光州人類創業中心」，並且搭配國際中小企業理事會(ICSB)世界會議於光州舉辦正式啟動。中心有三大核心計畫：

1. 推動創業培訓教育：以新創、中小企業、中學至大學學生為目標，提供相關課程或訓練。
2. K-創業拓展和全球合作：辦理國際研討會，透過全球創業交流和合作擴展全球價值鏈(Global Value Chains, GVC)。
3. 營運企業合作和商務諮詢平台：推動企業之間的技術合作，成立企業危機應變平台。

該中心未來規劃鎖定目標國家拓展全球合作網絡(如 ASPA、ICSB)，建立以人為本的創業環境，以及深耕創業精神培育。



講者 3：Diusion Capital Partners, Haluk Zontul

主題：融資創新來自土耳其經驗

簡報中提及銀行、公共計畫與創投融資在管理、趨利性、關注領域、目標對象等方面的差異。比較創投與銀行的差異，創投融資運作相對積極，但因要承擔高風險、取得高獲利，價格也相對昂貴。Haluk Zontul 以 DCP 為例，分享土耳其

其創投遇到的挑戰，首先，DCP 大多數投資者來自國外，主要是歐洲投資銀行，它們重視總體發展的穩定；另一方面，投資者也會比較其他投資機會，所以 DCP 要和傳統金融和非金融投資競爭，如房地產，尤其在文化層面上，東方社會相對西方，對失敗容忍度較低；創業生態系統方面，就專業投資者角度，土耳其成立公司很容易，但公司清算是相當困難的事，同時創投也需大學、創新加速器等推動研發成果商品化且孵化具有市場潛力的新創。土耳其經驗提供了融資創新在宏觀架構下，針對當地的文化及結構問題，以及如何在創新及物價穩定措施之間取得平衡提供新發想。



(七) 專題演講 5：科學園區融資創新

時間：11/14(二) 16:30-17:45

主持人：伊斯坦堡科技園區副總經理 Elvan Turagay

講者 1：伊朗伊斯法罕科技城財務與行政副代表 Babak Saffari 博士

講者 2：泰國企業育成及科學園區協會總經理 Watcharin Witthayaweerarak 女士

講者 3：伊斯坦堡科技園區創投基金經理 Burak Keskik

講者 1：伊朗伊斯法罕科技城財務與行政副代表 Babak Saffari 博士

主題：科技發展融資方式從公到私及其投資效率

開發中國家相對已開發國家，科技發展融資資金主要來自政府，但往往沒有達

到足夠的效率，如學研機構獲得政府補助，僅關注研究本身，未考慮市場需求。新的融資方式，如創投、科技投資基金，基於風險來考量投資創新構想，使科技發展從推動模式轉為市場需求導向。

伊斯法罕科技城（ISTT）過去二十年的經驗證實，若將融資來源從公共部門轉向私營部門，再轉向大型工業，新創企業的成功率便會有所提高。其他投資者對該領域的投資意願也隨之增強。

以伊斯法罕科技城為例，成立初期科技發展融資主要來自政府，隨著拓展新的融資方式，至今來自政府融資已降至 20% 以下。



講者 2：泰國企業育成及科學園區協會總經理 Watcharin Witthayaweerarak 女士
主題：為創新提供融資邁向永續成長-以泰國為例

泰國 4.0 是一種經濟模式，旨在透過向創新驅動型經濟轉型，使國家擺脫多項經濟挑戰，為泰國設定了實現穩定、繁榮和永續發展的願景。

近年泰國積極推動泰國 4.0，發展十大目標產業，同時也進行科技體制的改革，如 2019 年原教育部中的高等教育委員會與原科技部合併成高等教育、科學研究與創新部(MHESI)，有助整合推動泰國高等教育、研究和科技發展、2023 年修改法規推動大學和科研院所可設立控股公司促進創新創業。為支持創新創業發展，MHESI 成立 9 家科研基金管理單位(PMU)，分別在 TRL 各發展階段提供資金補助，同時結合泰國商業創新研究(TBIR)、泰國技術轉移研究(TTTR)運作機制，促成產官學研合作推動創新驅動型企業(IDE)。另一方面，新型態融資方式也不斷擴大，如泰國商業天使網絡 (TBAN)、眾籌平台(如 Sinwattana)、企業創

投(CVC)。迎向未來推動新創發展仍須突破 3 大挑戰：1. 拓展海外市場(如政治因素等)。2. 法規複雜性(如健康醫療數據使用)。3. 對新創早期融資的支持。

近年來，在政府支持、不同領域的參與者和充滿活力的創業文化共同推動下，泰國的創新生態系統一直在快速發展。本次演講對泰國的創新生態系統進行了觀察，重點介紹了泰國為從政府舉措到私人投資等不同創新階段提供的融資和融資選擇，並提及創新驅動型創業在泰國蓬勃發展當中所面臨的挑戰。



講者 3：伊斯坦堡科技園區創投基金經理 Burak Keskik

主題：伊斯坦堡科技園區金立方投資網絡

Burak Keskik 分享 Golden Cube Investment Network 推進潛力新創與企業合作。由於企業雖握有資金，但不知道如何選擇合適新創團隊；新創則是持有創新構想或研發成果，但不知如何與市場接軌，Golden Cube Investment Network 協助企業篩選新創團隊，並向新創提供商業策略營運等輔導資源，接著進一步媒合企業和新創合作。對於企業投資者，每年收費 400 美元，新創則是免費，若兩者媒合成功，Golden Cube Investment Network 將取得投資的 5% 作為佣金。

(八) 專題演講 6：科學園區永續發展

時間：11/14(二) 17:15-18:00

主持人：土耳其葉迪特佩大學遺傳與生物工程院院長 Fikrettin Şahin 博士

講者 1：蒙古教育及科學部主任 Battogtokh Dorjgotov 博士

講者 2：泰國披博宋甘皇家大學副教授 Khongsak Srikaeo 博士

講者 3：土耳其蓋迪克大學(Gedik University)- Ahmet Kesik 博士



講者 1：蒙古教育及科學部主任 Battogtokh Dorjgotov 博士

主題：長期環境與社會經濟研究(LTESER)模型做為永續模型

蒙古國位處中亞，由於經濟結構以礦產、農產品為主，對於氣候變遷影響也相對敏感。過去 60 年，蒙古國氣溫從 0.9°C 上升至 2.4°C，高於全球暖化的平均水準。Battogtokh Dorjgotov 表示 LTESER 可做為永續科學園區的模型，其由蒙古國、中國、俄羅斯研究人員共同提出，共有 6 大構面：1.研究和發展次系統-如大學、研究單位。2.顧客和需求次系統-如公民、組織、地方政府。3.支援次系統-如政府、地方政府、國際組織。4.生產次系統-如中小企業、新創。5.環境次系統-如地理位置、氣候。6.管理次系統-如科學園區、技術移轉中心。LTESER 模型的目標：1.整合對環境與社會經濟的分析鏈結聯合國永續發展目標。2.促進科技交流、知識分享，如科學園區可推動綠色新創發展。3.打造永續融資機制，催生綠色創業精神。每個 LTESER 據點或聚落可作為永續發展樞紐，有助於跨領域研究和合作、深化知識和數據運用、積極推廣永續意識教育，以及減緩全球暖化。

LTESER 作為促進不同領域學科之間合作及永續解決方案開發的樞紐，將持續推動跨領域研究、學術交流、技術移轉；而其過去數十年經驗所累積的經驗知識與數據資料庫亦奠定了未來施行綠色科技政策的基礎，日後將以達到綠色轉型及減緩區域或全球暖化為目標。



講者 2：泰國披博宋甘皇家大學副教授 Khongsak Srikaeo 博士

主題：泰國區域科學園區與絲綢之路模式：機會和挑戰

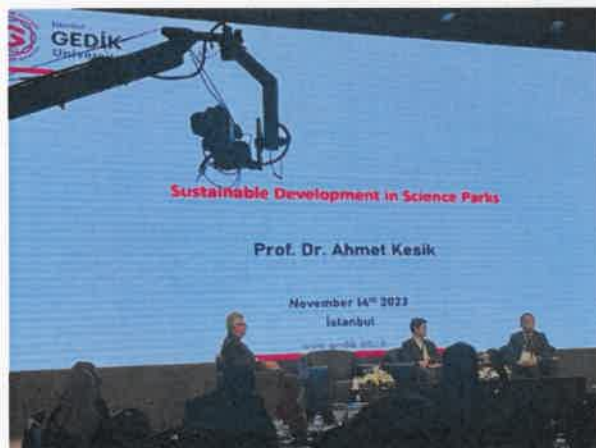
2020 年 9 月，中國提出一帶一路倡議，並與 138 個國家簽署協議，當中就包含泰國，對此有助於提升泰國基礎建設、經濟發展，然另一方面，有過於依賴中國的風險。目前泰國有四個區域科學園區-北部科學園區、東北科學園區、下東北科學園區、南部科學園區，具備技術移轉、人才培育、創業生態系統等平台功能。園區早期聚焦農業和生技、智慧電子等，近期也展開數位經濟、航空航太等新的產業領域。展望未來，泰國區域科學園區將持續與大學一同推動科學與創新領域的合作，確保地方政府、學研單位與創新機構等參與者的利益；積極肩負中介者的角色，更加整合平台機能，擴大與國際夥伴進行合作，充分發揮在地豐富資源、便捷物流網絡，以及適應國際貿易之在地生產等優勢。



講者 3：土耳其蓋迪克大學(Gedik University)- Ahmet Kesik 博士

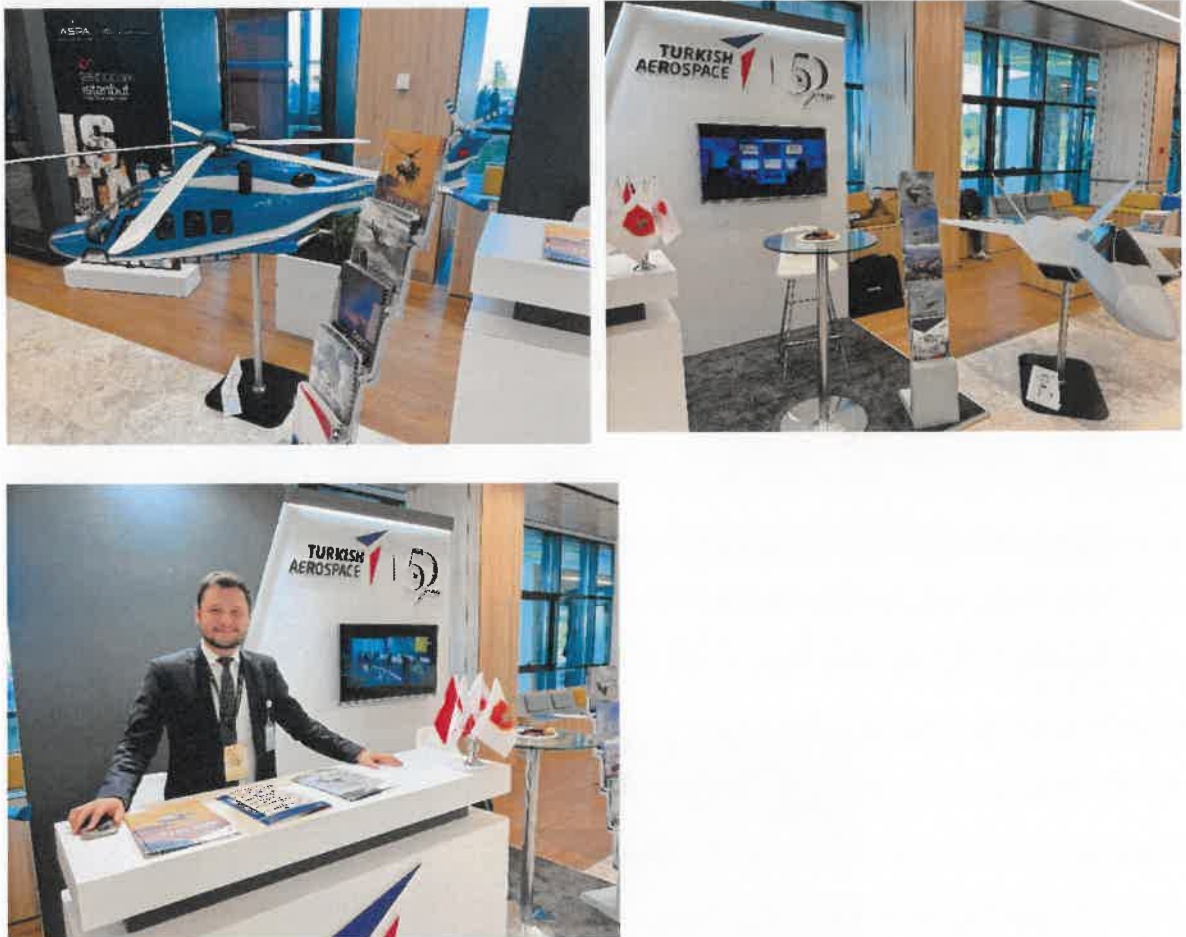
蓋迪克大學於 2010 年成立，共有 6 個學院，在校生共有 9,000 多人(其中約有 1,000 位國際學生)。目前正推動將教學場域從教室移往至教學工廠(teaching factories)，在伊斯坦堡科技園區、IT Valley 等設有據點，當中也與伊斯坦堡科技園區 Cube Incubation 進行課程合作或讓學校師生免費租用場地。除了與業界進行研發合作，蓋迪克大學成立蓋迪克測試中心(GEDİK TEST MERKEZİ)，提供實驗室、培訓課程及認證服務。

國際合作方面，與印度海得拉巴全球最大育成中心 T-Hub 合作，並且將於 T-Hub 設立土耳其-印度技術轉移辦公室(TTO)。藉此，土耳其的新創將得以拓展在印度與東南亞的市場，土耳其-印度技術轉移辦公室並將提供新創相關的訓練與服務。



四、場外航空展示

今年 2023 ASPA 年會開會期間，會場外同時有土耳其航太工業公司(Turkish Aerospace Industries, TAI)展示其公司發展之國防用航太、無人機及衛星產品，該公司成立於 2005 年，隸屬於土耳其政府工業及技術部(Ministry of Industry and Technology)，主要專精於相關航太載具之引擎設計製造及機身設計加工，其客戶包含空中巴士公司(Airbus SE)及波音公司(The Boeing Company)，此外公司亦有協助美國政府製造 F16 戰機，而近期公司已完成研發自製第 5 代隱形戰機「TF-X」，公司表示其營運銷售模式是先透過政府與政府之間的雙邊協商，由土耳其政府確認公司可輸出之航太產品後，再由公司與購買國政府或公司訂定購買契約。



會場外土耳其航太工業公司展示該公司發展之國防用航太及無人機產品模型

五、ASPA Awards 2023 企業獎遴選

時間：2023 年 11 月 14 日 15:00-16:15

地點：伊斯坦堡科技園區會議廳 2 樓會議室



今年共有 9 家傑出公司獲得 ASPA 會員提名。初審依據評分標準：穩定性、盈利狀況、成長性及創新性進行評選，4 間公司進入決選並於第 26 屆 ASPA 年會上進行公司簡介並進行決選，竹科與中科管理局為理事會成員參與評選，最後由新竹科學園區推薦之廠商鴻林堂生物科技股份有限公司(SMOBIO Technology)榮獲企業獎首獎。

本次獲獎名單如下：

項次	獎項	公司名稱	簡報人	推薦園區
1	首獎 (Grand Award)	鴻林堂生物科技股份有限公司	李冠林總經理	新竹科學園區(臺灣)
2	傑出獎 (Excellent Award)	CNS Company corp.	Park Se Eun 執行長兼行銷長	光州科技園區(韓國)
3	傑出獎 (Excellent Award)	HONEST	Hyunjeong Kim 研究主任	慶北科技園區(韓國)
4	傑出獎 (Excellent Award)	Novin Laser Saba Co.	Mahdi Mousavi Ghahfarokhi 創辦人兼執行長	伊斯法罕科技城(伊朗)



竹科廠商鴻林堂生物科技股份有限公司(SMOBIO Technology)榮獲企業獎首獎

六、科技參訪

本次的科技文化之旅參訪伊斯坦堡科技園區育成中心 (Cube Incubation)，於 2014 年成立，為土耳其第一個也是唯一專注於深度科技的加速和育成中心，目前已進駐超過 170 個新創團隊。育成中心提供開放式現代工作空間、培訓和活動、指導、諮詢和技術諮詢、企業分析和技術分析、國內和國際投資者和公司會議、組裝車間、暗室、實驗室和無塵室，以及產品展示區等，提供各項設施及諮詢服務，藉以符合新創團隊不同階段的創業需求。參訪當天，伊斯坦堡科技園區安排進駐新創進行公司產品簡介，如 Bottobo Robotics(機器人自動化公司)、ArVis Technology(專注於人工智慧和人工視覺技術之 IT 服務公司)、Sanlab(機器人應用領域公司)、Atabiotic(益生菌開發和應用公司) 等，讓與會者瞭解育成中心各類型重要廠商的發展概況、研發成果及解決方案等重要資訊。此外更有許多新創公司入圍獨角獸，取得資金贊助。



三園區於 cube incubation 合影

七、國際合作

園區及友好單位交流

除與廠商交流外，園區也積極與園區及友好單位進行交流洽談



竹科王永壯局長見證韓國科技園區振興協會與馬來西亞科技發展中心簽署 MOU



中科陳組長與馬來西亞科技發展中心合影



中科與土耳其伊斯坦堡科技園區新創公司 RobotQA 交流洽談



竹科管理局與馬來西亞科技發展中心
Mohammad Hazani Hassan 洽談



竹科王永壯局長與 ASPA 祕書長及越南
西貢高科技園區人員合影

竹科王永壯局長與泰國企業育成中心
和科技園區協會(BISPA)-Watcharin
Witthayaweerasak 總經理洽談





三園區與蒙古科學園區常務董事 Amarsanaa Badгаа 博士洽談



三園區與泰國國際發展局副總經理 Janekrishna Kanatharana 洽談



竹科管理局王永壯局長接受當地媒體採訪



王永壯局長以 ASPA 理事長身分宣傳 2024 年 ASPA 蒙古年會

八、心得與建議：

2023 年的 ASPA 年會以絲路作為開場主題，聚焦討論科學園區的國際鏈結、產官學研合作、數位轉型、創業生態系統、融資創新及永續發展等六大議題，觀察今年 ASPA 年會，各國皆積極在每個議題上行銷所屬的科學園區的作為，除藉此拓展園區的知名度外，也可強化國際鏈結強度。

科學園區的發展，除了產業及供應鏈之間的合作外，園區與學研單位的產學合作鏈結，亦對園區的發展扮演了重要的推手，而人才的議題亦為本次會議聚焦的重點，以土耳其的伊斯坦堡科技園區 Teknopark Istanbul 為例，周邊的薩邦哲大學 (Sabanci University) 為培育學校電子及資通人才，藉由跨國的學術合作來強化人才的養成，藉此提供國內產業界所需的人才。在面臨少子化社會的臺灣，或許也可擴大學校間的國際交流，吸引優秀的國外學生來臺就讀，在國際學生取得學歷之後，吸引其繼續留在國內產業界發展，彌補未來人才不足的問題。

新創團隊的培育也是加速園區創新動能的重要力量，多數科學園區皆有於園區內設置孵化器及加速器，新創公司由於具有一般大企業缺少的彈性，可以在市場上快速找到新的產品定位，因此與中大型企業形成了相輔相成的效果，而新創公司的問題點在於資金募集，因此本次的年會中，伊朗、土耳其及泰國等國家均有分享各自融資與資金媒合的做法方式，也可做為我們借鏡學習之處。

臺灣代表團收穫豐盛，不僅在會議中有機會了解各國園區的發展情況及最新趨勢，與各姊妹園區包括濟州國際自由城市開發中心及泰國清邁科學園、友好園區及其廠商、ASPA 會員等進行交流，討論未來合作契機。會議以主題「透過絲路模式鏈結亞洲科學園區」拉開序幕，從中世紀中國印刷開啟了創新思維到 18 世紀工業革命的轉型，對映著現今科技的數位化智慧轉型及新創的技術，未來科技將邁向永續再生，打造新循環經濟模式。

(一) 亞洲科學園區應持續合作交流、打造創新橋樑

此次亞洲科學園區協會 ASPA 於土耳其伊斯坦堡舉行年會，以「透過絲路模式鏈結亞洲科學園區」(Connecting Asian STP's Through the Silk Road Model) 為主題舉辦相關研討會議古代絲路連結亞洲、歐洲和非洲，它不僅是貨物和商品交換的管道，也是思想、資訊、科技成果交流的渠道。當今位於亞洲這一帶的國家，應透過科學園區加速創新合作，為現代絲路展開新的面貌，而面對數位和綠色轉型，科學園區目前也須關切「科技創新」、「人才培育」及「包容性創新」三大關鍵挑戰；又面對目前美中貿易戰，全球陷入兩邊分化趨勢，更顯示推動全新型態科技絲綢之路的重要性，所以國際合作也必須成為重要議題。奠基歷史上絲路相互緊密的關係，相信當前依然可進行科技發展的相互合作，尤其透過通訊網絡、數位化發展加快跨領域跨科技的交流，宛如數位版絲路。而各個科學園區均匯聚豐厚人力資源、尖端科技基礎設施，合作交流不僅是個別經濟利益，也可促成周邊地區共榮與和平，這也是科學園區的重要使命。

(二)參訪了解伊斯坦堡育成中心產業發展與內部運作

伊斯坦堡科技園區育成中心(Cube Incubation)於 2014 年成立，為土耳其第一個也是唯一專注於深度科技的加速和育成中心，目前已進駐超過 170 個新創團隊，如 Bottobo Robotics(機器人自動化公司)、ArVis Technology(專注於人工智慧和人工視覺技術之 IT 服務公司)、Sanlab(機器人應用領域公司)、Atabiotic(益生菌開發和應用公司)等，參訪當天也安排進駐新創進行公司產品簡介，讓與會者瞭解育成中心各類型重要廠商的發展概況、研發成果及解決方案等重要資訊。同時也觀摩育成中心提供的開放式現代工作空間、培訓和活動、指導、諮詢和技術諮詢、企業分析和技術分析、國內和國際投資者和公司會議、組裝車間、暗室、實驗室和無塵室，以及產品展示區等；育成中心另提供各項設施及諮詢服務，藉以符合新創團隊不同階段的創業需求，甚至提供資金贊助，在科技廠商育成以及加速器推動的策略，這些都是臺灣科學園區可以學習的對象。

(三)臺灣代表團與各國充分交流，把握亮相國際舞臺機會，拓展多元合作

臺灣代表團於年會期間充分與各國進行交流，收獲豐盛，不僅在會議中有機會了解各國園區的發展情況及最新趨勢，與各姊妹園區與友好園區及其廠商、ASPA 會員等進行交流，包括濟州國際自由城市開發中心及泰國清邁科學園區等，有助於了解下世代科學園區發展趨勢，園區創業生態系統新興做法，以及對未來趨勢挑戰的布局和看法，有助「衡外情，增己力」，推動我國園區邁向「精緻多元，優生活，節能永續」新型態科學園區。這次也憑藉著竹科鴻林堂精湛的產品技術及研發實力，在本次競爭激烈的 ASPA 企業獎拔得頭籌，也展現我國中小企業不論在穩定性、盈利狀況、成長性及創新性等方面，均能在國際間站穩領先腳步。

