

出國報告（出國類別：出席國際會議）

參加亞洲科學園區協會
第 11 屆領袖會議暨第 31 屆理事會議

服務機關：科技部新竹科學工業園區管理局
科技部中部科學工業園區管理局

姓名職稱：許茂新副局長

黃懿美組長

鍾幸如科長

派赴國家：馬來西亞

出國期間：105.5.8-12

報告日期：105.8.2

摘 要

長久以來，中部科學工業園區管理局積極參與國際科學園區組織，包括在亞洲科學園區協會擔任理事，並亦為世界科學園區協會之會員之一。

105 年 5 月 9 日至 11 日於馬來西亞舉辦為期三天的第 11 屆亞洲科學園區協會領袖會議，由本局投資組黃懿美組長及竹科管理局許茂新副局長、鍾幸如科長一同與會。此屆的領袖會議有來自日本、韓國、台灣、越南、伊朗等各科學園區代表 20 餘人出席，會中除了報告理事會的現況及會員國異動狀況、去年的預算動支及去年舉辦的各項活動進行回顧。此屆領袖會議另一項重點是在確定討論未來一年即將舉辦的各項活動，另外也選出了第 21 屆亞洲科學園區協會年會的主辦國為越南西貢科學園區。

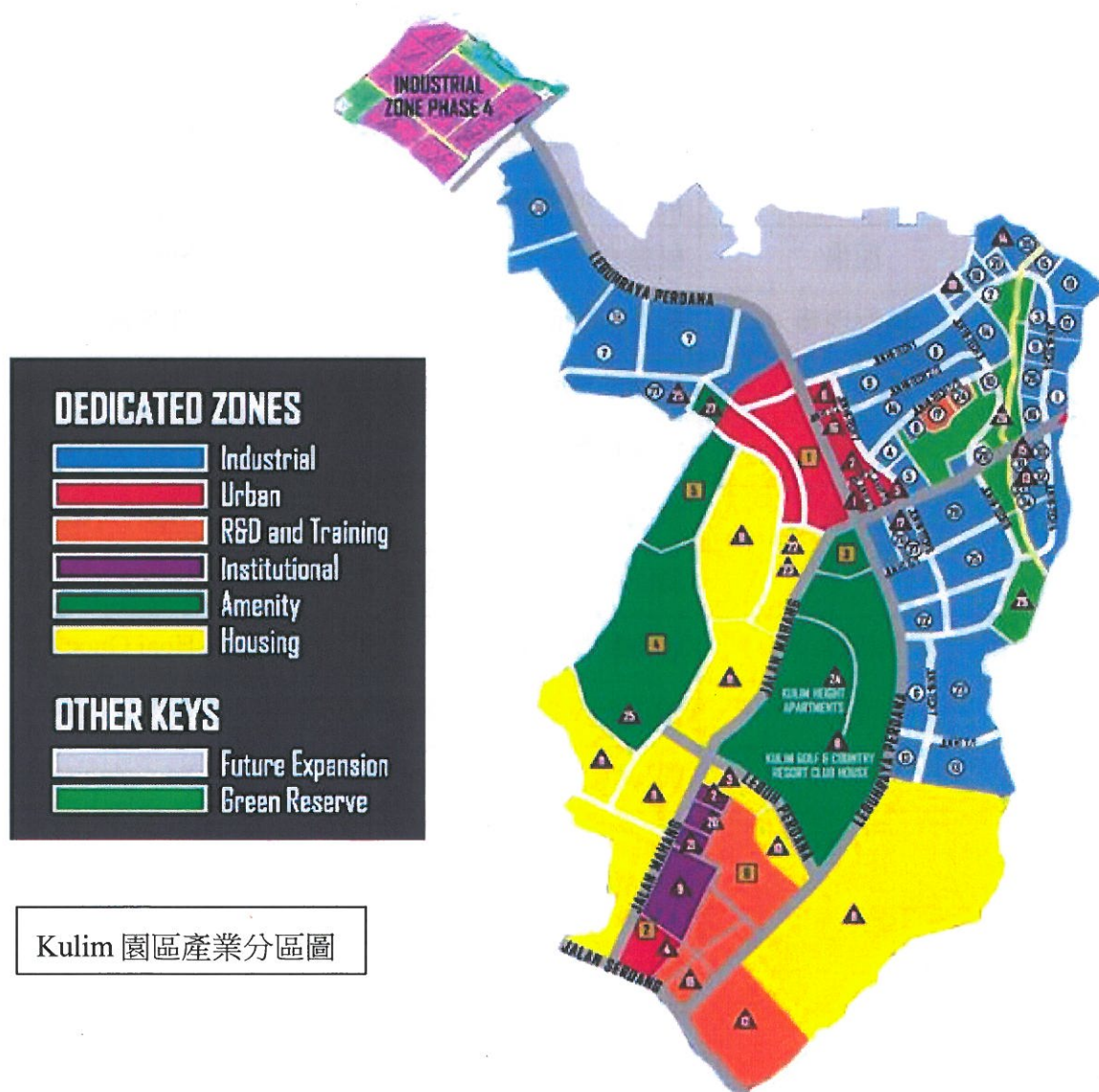
此屆領袖會議主題為挑戰影響科學園區的發展的經濟因素，主辦單位 Kulim Hi-Tech Park (KHTP) 亦邀請了各國科學園區的代表出席，並邀請專家進行經驗分享與意見討論包括日本工業結構改變的影響、永續的策略等主題，透過各國科學園區的領袖代表一同討論期能為未來科學園區的發展，開拓新的方向。

目 錄

一、主辦國馬來西亞 KHTP 科技園區簡介.....	1
二、 ASPA 領袖會議.	
(一) 理事會議.....	2
(二) 領袖會議概況.....	4
(三) 圓桌會議與專題分享.....	8
三、心得與建議.....	12

一、主辦國 Kulim Hi-Tech Park 簡介

Kulim Hi-Tech Park 於 1996 年成立，面積約 4400 公頃，並接續開發近 5000 公頃。鄰近檳城國際機場，今年剛好成立 20 年，是策略性國家經濟開發計畫所成立的科技園區，也是馬來西亞第一個成立的科技園區，由馬來西亞聯邦政府籌資所設立，並由 Kedah 州政府所監督。該科技園區係透過 Kulim Technology Park Corporation Sdn Bhd 加以運作，其董事會是由聯邦及 Kedah 州政府官員所擔任。該園區在 2006 年加入亞洲科學園協會成為會員，今年第一次獲選主辦領袖會議。該園區主要鎖定之產業為晶圓製造、積體電路產業、太陽能及新能源產業、光電、製程控制及自動設備、先進電子產業等產業。該園區所引以為傲的利基分別為穩定的社經環境、創新的政府誘因、完全政府支持、專業的投資協助等。



二、ASPA 領袖會議

(一)理事會議

本次理事會議假馬來西亞檳城東方文華酒店舉行，由來自日本、越南、台灣、韓國、伊朗等各國科學園區理事代表參加第 31 屆亞洲科學園區協會的理事會議，理事會議除了報告理事的現況、亞洲科學園區協會會員概況(含新增會員以及退出會員)、上次理事會議內容及執行概況報告、去年活動回顧、今年活動預告、104 年財務報告等內容。

1.時間:105 年 5 月 9 日下午 4:00

2.地點:檳城東方文華酒店

3.與會人員:亞洲科學園區協會理事會成員包括執行長、秘書長、及執行理事與一般理事共 16 位所組成，此次領袖會議共有 10 位理事出席，名單如下:

執行理事	亞洲科學園區協會理事長 神奈川科學園區執行長	Hirohisa Uchida
理事	秘書長	Sunkook Kwon
執行理事	新竹科學園區	許茂新
執行理事	伊斯法罕科學園區	Hasan K hakbaz
理事	中部科學園區	黃懿美組長
理事	京都研究園區	Matsuo, Kazuya
理事	韓國科技園區協會執行長	Jaehoonn Rhee
理事	西貢科技園區	Hoai Quoc Le
理事	韓國 Jeju 自由國際城市發展中心	Sang Jin Joo
理事	Gyeonggi Technopark (GTP)	Seongkyun Yun



左: 秘書長 Dr. Sunkook Kwon 右: 理事長 Dr. Uchida



亞洲科學園區協會理事會議開會現況

4.會議內容

(1)理事會成員

理事會成員目前共有 16 位，包括理事長 Dr.Uchida、3 個執行理事及 12 個一般理事。

(2)截至去年底亞洲科學園區協會會員共 113 個，其中組織會員為 42 個、公司會員為 47 個、個人會員 8 個，今年度新增 4 個組織會員、7 個公司會員以及 1 個個人會員，截至今年 5 月會員數已達 125 個。新增會員主要來自印度、伊朗、韓國、土耳其及台灣等國家，其中 5 個新增會員來自韓國為最多。

(3)去年理事會議及執行現況

去年第 30 屆理事會議於 104 年 11 月 8 日於日本神奈川舉辦參與理事為 10 位。由於去年選出理事長 Dr.Uchida，因此副理事長將於 106 年理事會選出。此外理事會決定終止與 AULE 之合作協議，乃因在過去三年在西亞辦事處並沒有實質活動。此外關於在伊朗 Far 科學園區設立亞洲區域中心之計畫亦暫緩，因為會員們對於區域中心之效率仍有爭議。

(4)105 活動計畫

105 年 4 月在馬來西亞吉隆坡舉辦商業媒合會

105 年 8 月在越南河內舉辦商業媒合會

105 年 10 月 19 日-22 日在印度舉辦第 20 屆亞洲科學園區年會

未來將每月發行透過線上刊物

未來將努力增加中國及日本之會員

未來將加強科學園區之間的交流及合作

(5)105 預計支出財務預算約 37 萬美金（包含薪資、例行開支、直接支出等）

(6)在本次理事會議中特別選出 106 年第 21 屆亞洲科學園區協會年會將由越南西貢科學園區主辦。



前排左四:竹科管理局許茂新副局長、前排左三: 中科管理局投資組黃懿美組長、前排右六: 亞洲科學園區協會會長 Dr. Uchida、前排左六:亞洲科學園區協會秘書長Dr. Kwon

(二) 第 11 屆亞洲科學園協會（ASPA）領袖會

議 1. 時間:105 年 12 月 10 上午 10:00

2. 地點: 居林高球俱樂部 (Kulim Golf and Country Resort)舉行

3. 與會人員:來自日本、越南、韓國、台灣、越南、伊朗等各國科學園區代表及公司。



4. 議程

9:30-10:00	開幕致詞 1:馬來西亞 Kulim 科學園區執行長 dr. Annuar Mohd 開幕致詞 2:亞洲科學園區協會執行長 Dr.Hirohisa Uchida 開幕致詞 3:馬來西亞吉州行政議員拿督諾莎比麗娜
10:00-10:30	專題演講:影響日本經濟與工業結構之挑戰，及如何維持永續 亞洲科學園區協會理事長 Dr.Hirohisa Uchida
10:30-11:00	影響科學園區進步的經濟挑戰以及維持永續之策略 韓國科技園區協會執行長 Jaehoonn Rhee
11:00-11:30	茶敘與聯誼
11:30-13:00	圓桌會議
13:00-14:00	午宴及聯誼
14:30-18:30	參觀 Kulim 科學園區 參觀 Kulim 科學園區 Techno Center
19:30-21:30	晚宴

(一) 第 11 屆領袖會議概況

此次第 11 屆領袖會議中，Kulim 科技園區希望透過與各國科學園區之代表們共同交流以彌補馬來西亞 Kulim 科技園區不足，未來能將 Kulim 科技園區運作提升至更高層次。

吉州行政議員拿督諾莎比麗娜在開幕演說中更指出，科技帶動經濟發展是不爭的事實，對此國家在教育方面必須加強學生對科學的興趣，並栽培科技發展所需相關領域的專才，並透過工業發展增加人民的就業機會，至於要保持一個工業園持續壯大並不易，當中會面對經濟、政治、科技及社會因素的影響，如今吉州正朝向高科技工業州的目標前進，希望未來亞洲科學園協會有更多機會到馬來西亞吉州舉辦相關商務媒合或交流活動，以提升州內發展之工業技術。此外為了提升州內經濟，州政府已著手處理吉州橡膠城、吉州科學和科技園、吉州醫藥科學城、居林國際機場、航空城及內環大道計劃，同時吉打州政府尋求與亞洲科學園協會各會員密切合作，以獲取寶貴意見，與發展經驗。



吉州行政議員拿督諾莎比麗娜在開幕典禮致詞



後排左一: 中科管理局投資組黃懿美組長、後排右五: 竹科管理局許茂新副局長、
前排右二: 亞洲科學園區協會會長 Dr. Uchida、前排左一: 亞洲科學園區協會秘書長 Dr. Kwon



各國科學園區代表參與圓桌會議

(三)圓桌會議討論/各國科學園區代表分享

- 1.影響日本經濟與工業結構之挑戰，及如何維持永續
(亞洲科學園區協會理事長Dr. Uchida)



專題主講人:Dr.Hirohisa Uchida

在 Dr.Hirohisa Uchida 的簡報中特別提及創新不只是一種新發現，而是一種新產品或是新的社會制度；創新也常常改變日本的價值與社會，且日本企業所追求的創新都是具有競爭力的。日本的創新可以分為三階段：

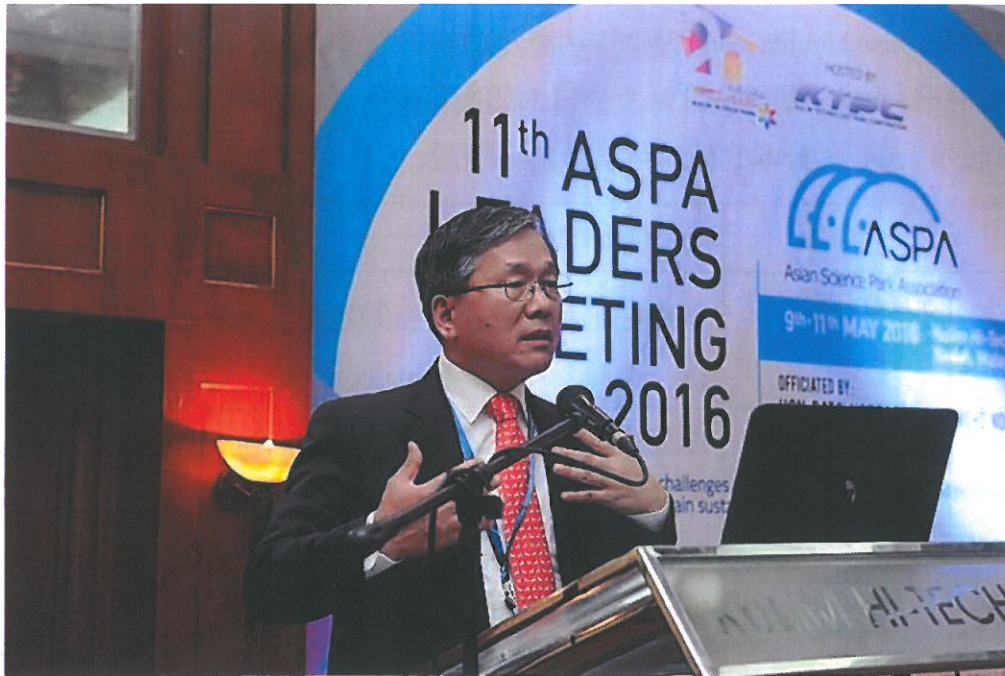
階段	年代	創新的內涵	備註
第一階段	50-60 年代	著重在追趕外國技術	指的是像 SONY、HONDA、SHARP、MATSUSHITA
第二階段	70-100 年代	原先產品技術之創新性改善	但是在此階段日本企業品已被外國技術追趕上慢慢失去全球競爭力
第三階段	現在到未來	社會覺知的創新 (社會責任產業)	單純製造產業慢慢下降新產業崛起 如生技、藥物等產業比重增加

近來日本企業的逐漸改變發展的創新策略，創新不只是著重在技術的提升或突破，創新的存在是為了解決社會問題以及對抗障礙，因此現在所發展的創新都是一種 (Social Conscious Innovation) 亦即所謂社會覺知的創新(社會責任產業)應運而生。何謂社會覺知的創新，其具有三項內涵包括下列：

(1)社會需要的是甚麼? (2)人類需要的是甚麼? (3)在乎人類所需要的是甚麼

越來越多的日本企業開始進行策略上的轉變，也就是由原本著重傳統製造如電子產品、汽車製造、造船產業、鋼鐵、化學、材料、行動電話等產業慢慢朝著重社會貢獻、創新價值得追求以及追求經濟的永續性發展。

2. 科技園區策略---現今經濟環境中如何維持永續 (韓國科技園區協會執行長 Jachoonn Rhee)



韓國科技園區協會執行長 Jaehoonn Rhee 首先提到影響科技園區的挑戰，包括四大因素:政治、經濟、科技與社會等四大因素。(1)社會因素包括低出生率、老年化社會、創新的限制(複雜及多元的股東關係)(2)政治因素:向中央集權導致區域發展的利益失衡(3)科技因素:快速的科技變化、產品短生命周期(4)經濟因素:全球經濟市場衰退不易獲得資金挹注、多做多錯少做少錯的壓力

第二部分執行長 Jaehoonn Rhee 則是提到，韓國科技園區在不同年代的發展特徵，茲將韓國科技園區在不同年代的發展特徵整理如下表:

年代	60-70 年代	73~	98~
特色	提供工業土地給關鍵產業	先進科技的發展	推廣區域企業
發展型態	國家產業集團	科技城	科技園區
目標	企業	大學與研究機構	企業-大學-研究機構
執行者	中央政府	中央政府	中央與地方政府

此外科技園區在韓國的定義係指一個科技密集的企業園區，在此提供每一面向的必要功能如研究發展、企業育成、教育、企業支援等。科技園區就是作為一個基礎，

以培育地區產業，促進小而強的企業發展茁壯，以加強國家與地區競爭力，並在相關機關間強化鏈結合作關係。

年份	98~04	03~12	13 之後
特色	創造空間	建構區域企業的發展策略	網絡的中心
成就	設置基礎建設，以加速一定規模企業聚集	策略性建構辦公室、企業支持團體、特定中心在首都區域以外的 17 個城市省份設置	企業-大學-研究機構相互鏈結，以建構企業支援體系

韓國科技園區協會執行長 Jachoonn Rhee 特別在簡報中分享韓國科技園區發展成功的四大關鍵:包括建立中央與地方政府合作機制、統一區域企業推廣計畫以加速策略性產業發展(管理整合預算)、經由特殊立法維持科技園區運作的穩定性與一致性、由中央政府逐年審視檢討管理情況與區域企業推廣計畫。

最後執行長 Jachoonn Rhee 特別以韓國科技園區所學習到的經驗與各學園區代表去分享如何維持永續性的策略，如何面對挑戰?-韓國科技園區所學習到的經驗，分別以下列五大面向來看:

(1) 社會面向:

以開放及柔軟的身段來促進合作，由於科技園區的發展，牽涉到不同的機構、大學、研究機構、團體、企業，甚至也產生許多潛在的衝突紛爭，因此傾聽不同族群的聲音份外重要，透過市政會議當中去以開啟溝通的平台。

(2) 政治面向:

不僅經由特殊立法維持科技園區運作的穩定性與一致性；此外甚至建置治理機制也就是透過中央與地方政府共同合作的機制，從中間-向上-向下溝通的方式，有別於傳統從上到下的溝通模式，由於從上到下的溝通模式，在很多先進國家看來係較不具效率的，而從下到上的溝通方式，又有產生協調問題之缺點。最後則是透過公開行銷方式，宣傳科技園區的價值與間接效益，讓科技園區的價值能夠更彰顯。

(3) 科技面向:

認知到科技產業的快速變遷的特質，並預先準備因應；由於太多同質性產業在面臨產業改變時，容易受到影響，科技產業發展應朝多樣性發展。

(4) 經濟面向:

企業導向為先驅，當地主要企業應作為關鍵策略夥伴；資金(預算)來源多元化，太多企業仰賴政府的補助有損企業組織獨立性及企業家風險承擔角色。平台策略:在資金、技術、市場、行銷等方面建構一個企業支援平台等。

(5) 人力資源面向: 科技園區是一個創新的中心需要年輕有熱情專業的人才，因此必須有強烈的誘因以吸引所需人才包括優越的工作環境、以榮譽作為刺激機制。透過加強國際合作以符合在不同企業全球化價值鏈的需求，並且有助保持國際競爭優勢。最後則是強調每一個組織都應該從不間斷以追求企業或組織創新。

三、心得與建議

此行參訪馬來西亞 Kulim 科技園區，由於馬來西亞為多種族人口除了馬來人、華人印度人以及殖民其他殖民時期留下的英國人、葡萄牙人和荷蘭人等歐洲後裔共同組成，本身國內有多元人種薈萃在此；加上官方語言的多樣化，在全球化腳步中有其優勢。馬來西亞科技園區的發展不僅緊緊跟隨世界其他先進國家的腳步，甚至也有較先進國家突破的做法，包括法令上的鬆綁更具彈性，擁有多元人才的資源薈萃，積極招募外國廠商進駐與尋求跨國商業合作平台等策略。近來全球莫不致力追求創新及產業突破，有鑑於此，提出相關建議如下:

1. 應正視國際人才競奪與人才斷層的問題 掌握人才就是掌握企業成功的關鍵人才需求殷切，一個產業或技術成功發展的關鍵與最大資本就是在於人才，不僅是在台灣如此，在世界各國亦是。目前許多大陸公司競相挖腳台灣高階技術人才，因此如何避免人才流失及培育本土高科技產業所需的人才。由於現今許多尖端技術仍掌握在歐美等先進國家手中，未來甚至可以透過與外國公司共同合作開發技術或是商業合作吸納更多國外高素質人才進駐台灣。

- 2.從社會發展與需求端去逆向發掘具高潛力產業或技術或商業模式，如今世界各國都在談論如何讓既有技術或產品當中創新，創新如果是在現有技術與產品架構下去發掘，那麼還是沒有辦法超越，創新應該是在思維到他人所思維不到之處甚至是預先思維到未來可能的需求下的創新，才是真正具有龐大市場價值的創新。創新當然也不只是侷限在元件、模組、產品或技術等實體產品，創新也可以是開拓出一種新的商業模式，是一種軟體或是以硬體、系統，結合軟體或結合人類需求的整體性創新。
- 3.善用參與國際組織之力量建構跨國合作的平台 一直以來，竹科管理局積極參與數個國際組織包括世界科學園區協會（IASP）、亞洲科學園區協會（ASPA）、AURP（大學研究園區聯盟）希望能夠透過國際組織這個平台交流、分享與學習世界各先進科學園區的成功經驗，慢慢的東南亞各國希望這個平台不僅僅只於交流分享，甚至可以深入進行更實質的合作包括相互引介廠商進行投資，透過交換學生的機制事先覓得各廠商所需的人才、甚至商業媒合或技術媒合等深入合作項目。
- 4.積極推動產業及早投入跨域研發 產業之所以能夠創新，就是其突破有別以往的技術發展模式、思考並研發出嶄新的研發領域或商業模式，政府端可以透過獎勵補助模式讓廠商及早投入跨域研發的領域，投入跨域研發需要不斷嘗試，當然並且也必須允許失敗，為有不斷嘗試及不害怕失敗的情況下，才有可能有機會激盪出新的技術火花。此外在追求跨域研發過程中結合社會發展如少子化、高齡化、長期照護產業興起等趨勢也是重要的，觀察到社會發展趨勢提出跨域合作的商業模式也是一種新嘗試。

