

出國報告（出國類別：其他）

## 2015年北京中關村世界科學園區年會 (IASP)出國報告

服務機關：科技部中部科學工業園區管理局

姓名職稱：陳銘煌/副局長、王伯軒/秘書

派赴國家：中國大陸/北京

出國時間：中華民國104年9月20日至26日

報告日期：中華民國 104 年 11 月 30 日

## 摘 要

在知識經濟時代，科技創新為帶動經濟成長和國家進步的主要動力，國科會在 103 年改制為科技部之後新組織架構的設計，即在強化我國學術研究與產業發展的結合，凝聚並激發產學合作動能，讓學研能量走向產業，帶動創新創業的風潮及氛圍，強化科技原創實力，進而提升我國整體學術與產業的國際競爭力。

2015 年第 32 屆世界科學園區年會之主題，技術、產業、社區，是園區發展的三個重要元素，本次與會各國的科學園區均圍繞這三大主題，透過專題會議匯集全球各個園區研究論文的發表及發展經驗分享，充分瞭解工業革命以來，產業價值觀之形成及改變、在全球化的網路之下，未來園區之可能發展路線及園區創新合作方式。

我國科學園區目前正朝向結合新興智慧型產業，積極引進低耗能、低污染產業，尤其是引進潔淨能源、雲端運算及生物科技等具前瞻與創新之產業，以促使科技發展與環境保護共榮與永續發展，並加強與地方政府合作，促進區域發展，此為我國科學園區另一重要施政方向，與本次與會各國所分享之園區經驗及未來方向，彼此相互呼應。

另外人才是創新動力與基礎，唯有創新，發展新技術才能因應全球化的挑戰，支援企業發展是科學園區責任，扮演好「搭橋」的角色，連結學術、人力、知識分享、廠商服務、創業育成、生活資源等各種面向，並且園區在地化，結合所在的社區及文化，共存共榮，互相融入，共同驅動園區與區域之發展，對於未來中部科學工業園區之整體發展方向建構，具有實質助益及參考價值。

## 目次

壹、目的.....	1
貳、參與 IASP 會議過程紀要.....	2
參、心得及建議.....	16

## 壹、目的

科學園區扮演我國科技產業及經濟發展具有極為重要之地位，亦可謂科技與經濟之火車頭。從另一個角度而言，園區的角色更是結合產業發展、政府機關及學術研究三方互相鏈結之重要平台。所以自國科會改制為科技部之後，其對於園區之施政方向強調建構優質科學園區，落實研發成果產業化，推動園區轉型，進而落實科技研發成果產業化，以協助企業創新，提升企業研發技術與園區國際競爭力。

另外隨著全球環境品質標準提升，結合新興智慧型產業，積極引進低耗能、低污染產業，尤其是引進潔淨能源、雲端運算及生物科技等具前瞻與創新之產業，以促使科技發展與環境保護共榮與永續發展，並加強與地方政府合作，促進區域發展，此為我國科學園區另一重要施政方向，與本次 2015 年第 32 屆世界科學園區協會（International Association of Science Parks and Areas of Innovation, IASP）之年會主題「國際科學園區與創新區域：新技術、新產業、新社區」，呼應當前世界各國重視創新及永續發展，尋求將科學園區轉型為創新社區，並推動完善創新生態系統的園區，其主題內容與我國科學園區施政方向極為相近，對於未來中部科學工業園區之整體發展方向建構，具有實質助益及參考價值。

同時 IASP 年會是每年國際科學園區組織的年度盛會，藉由年會會議活動參與，將瞭解及觀察國際科學園區之發展重點及科技產業趨勢之外，並透過年會活動強化與各國科學園區與會者之交流與互動，提升交流及合作機會。

## 貳、參與 IASP 會議過程紀要

### 一、行程規劃

本次年會由本局陳銘煌副局長及王伯軒秘書參加，相關行程如下表：

表一、IASP 行程表

日期	行程
104/9/20	● 晚間抵達北京首都機場
104/9/21	● 年會安排科技之旅 ● 參訪北京中關村延慶園區、八達嶺長城
104/9/22	● 年會報到及註冊 ● 年會安排參訪北京中關村海淀東昇園區
104/9/23	● IASP 年會開幕式及專題演說 ● 分組會議 ● 年會安排參訪北京園博園
104/9/24	● 參加 IASP 亞太部會議 ● IASP 年會專題會議及分組會議 ● 會員大會
104/9/25	● IASP 會議結論及票選 2017 主辦園區 ● 閉幕式
104/9/26	● 上午於北京首都機場搭機返國

### 二、世界科學園區協會 (IASP) 簡介

IASP (International Association of Science Park and Areas Innovation) 成立於 1984 年，總部位於歐洲西班牙的馬拉加市，其協會成員是由各國科技園區為主要會員的國際性組織，分屬 74 個國家和地區，在全球各地至目前為止已擁有 408 個會員，範圍涵蓋超過 20 萬家企業，可說是世界上最

為重要的科學園區國際組織。

IASP 是一個獨立、非營利性及非政府 (NGO) 的全球性組織，並由科學園區、創新區域之專家管理之組織，同時也是連接全球科學園區和創新區域的國際化重要網絡組織，其目的是將全球管理科學園區和其他創新區域的專家、學者聯繫在一起，並提供專業服務，發揮群聚效應，透過全球會員的合作和經營園區經驗與觀念分享，進而促進科學園區的成長與發展，因此 IASP 年會有科學園區的奧運會之稱，也藉由每年舉辦年會，強化全球各科學園區的交流與合作。

### 三、2015 年第 32 屆世界科學園區年會及北京中關村園區

有「大陸矽谷」之稱的北京「中關村國家自主創新示範園區」(以下簡稱中關村園區)起源於 1980 年代「中關村電子一條街」,1988 年中關村成為中國大陸第一個高科技園區，經過 20 多年的發展，已有聯想 (LENOVO)、百度 (BAIDU) 為代表，近 2 萬家廠商，並以網路、移動通信、衛星應用、生物和健康、節能環保、軌道交通等六大優勢產業集群，積體電路、新興材料、通用航空、新興能源和新能源汽車等四大潛力產業集群及服務業。

中關村園區並已有 1 區(中關村國家自主創新示範園區)，下轄 16 園(包括海淀、昌平、順義、大興-亦莊、房山、通州、東城、西城、朝陽、豐台、石景山、門頭溝、平谷、懷柔、密雲、延慶等園區)」，面積總共約 48,800 公頃。其每年投資金額約占中國大陸的三分之一左右，截止 2014 年，上市公司總數達到 254 家，其中中國大陸本土企業 156 家，外商 98 家，中關村上市公司總市值達到 30,804 億元，經過 20 餘

年的發展，中關村園區已與美國的矽谷成為世界上 2 個最重要的創新基地，由此可見中關村園區在中國大陸的科技產業發展之地位及重要性。

今年第 32 屆年會之主辦園區為北京中關村園區，並於 104 年 9 月 21 日~25 日在北京國家會議中心召開。本次年會是中關村園區分別於 1995 年、2005 年及 2015 年第三次承辦 IASP 年會。本次年會依據主辦單位表示，共有來自全球 48 個國家，500 多位各國代表、企業家及專家學者，共同商討因應全球化，未來科學園區的創新發展趨勢，這也是 IASP 歷次大會以來，與會國家和出席人數最多、規模最大的一次盛會。

#### 四、會議主題與議程

##### (一) 會議主題

第 32 屆 IASP 年會的大會主題是「國際科學園區與創新區域：新技術、新產業、新社區」，當今科學技術飛速發展，新的技術層出不窮，因此從價值觀與生活習慣兩個層面深刻影響人類的未來發展。在當前世界各國越來越重視創新及永續發展的背景之下，藉由科學園區構建創新社區，並推動完善創新生態系統的轉型過程中，本次年會期待從「技術」、「產業」和「社區」三個重要元素及角度，分析科學園區和創新區域在全球化的快速革命時代的功能和價值，同時也藉由各國園區的發展經驗，協助與會者勾勒及描繪未來科學園區發展藍圖。

## (二) 會議議程

表二、第32屆IASP年會議程與主題

	議程	會議主題
9/23	專題演講	王中林：奈米發電機—從微納能源到大能源
	全體會議1	<b>主題：科技的影響</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用創新驅動科技、產業和社區—英國東北部科學園區案例研究</li> <li>2. 「互聯網+」與集群式創新</li> <li>3. 零排放靜音電車和安靜的城市綠洲—未來城市展望</li> </ol>
	全體會議2	<b>主題：科學園區和新產業：商業模式與企業家形象</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 製造2.0時代</li> <li>2. 科學園區、創新區、政府、大學、公民社會和企業—它們在創新競賽中的方向以及科學園區應採取哪些舉措幫助穩固區域創新？</li> <li>3. 加速器—科學園區和創新區域的競爭、工具或成長引擎</li> <li>4. 關於發展全球生態系統政府政策的當前趨勢</li> </ol>
9/24	全體會議3	<b>主題：新社區與社會創新：生活與工作環境</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 社區塑造科學園區的未來：將以顧客為中心的方法作為技術和產業發展的基石—中國大陸案例研究</li> <li>2. 打造全新瑞典科學園區模式</li> <li>3. 智慧城市之上的知識城市—發展創新區域的路線圖</li> <li>4. 諾娜湖醫學城—佛羅里達州快速成長的新城市社區</li> </ol>
	全體會議4：陳述會議	<b>主題：科學園區與創新區域的國際化—內涵和實現方法</b>
9/25	全體會議5	<b>主題：科學園區與其他創新區域的全球化維度</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 新魯汶科技園區-整合中國與比利時技術中心向第4代科技園區邁進</li> <li>2. 科技園區的新成員-新一代創新企業家</li> <li>3. TECNOPUC科技園區案例分析</li> </ol>
	會議總結	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Moderator: Luis Sanz</li> <li>2. Mostafa Karimian Eghbal</li> <li>3. Catherine Johns</li> <li>4. Paul Krutko</li> </ol>

## 五、會議重點紀要

### (一) 開幕式專題演講(keynote speech)：奈米發電機—從微納能源到大能源

大會專題演講邀請奈米技術專家王中林博士進行演說，他是美國喬治亞理工學院終身教授，並是中國科學院院士和歐洲科學院院士，主要從事材料科學和奈米科學研究，並在國際奈米科學研究上具有極大貢獻。演講過程藉由影片展現研發的各種先進技術及應用領域，包括利用摩擦發電與靜電感應效應的發電技術，利用兩種不同材料經過相互摩擦而使其接觸表面帶電的現象，同時也成功運用有機材料製作的摩擦納米發電機，利用摩擦發電和靜電感應的耦合效應將機械能轉化成電能。王中林博士並在近年陸續展示利用奈米技術及材料發電的各種基本工作模式和其適用於各種機械運動的能力。並且演講中也提到，大至風能、潮汐能等綠色能源，小至微生物，都有機會發揮體積小，累積總和產出巨大能量之可能，也為未來的發電技術，創造出各種可能。

### (二) 全體會議 1--「科技的影響」(The impact of technology)

#### 1. 『用創新驅動科技、產業和社區--英國東北部科學園區案例研究』

英國 Durham 公司總監 Catherine Johns 藉由研究發現，科學技術是「點」，產業是「線」，社區是「面」，科學園區的角色是成為科學技術、產業與社區發展策略的重要關鍵與鏈結點，科學園區應該在其中建構夥伴關係，驅動產業技術及區域發展。另外，創新是「影響領導」，而非「技術驅動」，因此科學園區應跳脫於傳統的「三螺旋」關係(Triple-helix: 政府、產業界、學術界)發展模式，更因考量其社會面的影響，不單只有技術、生產等，應落實在地化，並結合區域環

境共生共榮。

## 2. 『互聯網+與集群式創新』

中國大陸啟迪控股總裁王濟武，在簡報中以清華科技園區為例，透過創造「『互聯網+』科學園區」(Internet+ Science Park)，亦即「集群式創新」(Clustering innovation)的發展思維，收集各種資訊，利用「大數據 (Big data)」分析園區的發展商機及投資機會，也造就目前清華科技園區在科技產業之重要性。網路科技已經改變世界、社會、產業結構等等，已經形成創新典範移轉，他也從歷史的角度來看產業的發展，不論是第一次蒸汽技術工業革命、二次電力技術工業革命及現在進行式的第三次工業科技革命（原子能、電子計算機、網路、生物科技等），都是人類文明史上一次又一次的重大飛躍，而工業革命的發展關鍵都在「創新」。

## 3. 『零排放靜音電車及安靜的城市綠洲--未來城市展望』

瑞典 Johanneberg 科技園區的 Maria Adahl 簡報中指出，從都市化的兩個大挑戰，他從減少碳排放與噪音污染角度切入，並表示科學園區應扮演「觸媒」(catalyst)的角色，同時將科學園區營造成為產、官、學、研的「開放式舞台」(Open Arena)，並提出整體解決方案 (Holistic solution)，對提升於城市生活品質、產業與城市永續發展，有極大助益。

## (二) 全體會議 2--「科技園區和新產業：經營模式與企業家形象」 (Science parks and the new industries: business models and entrepreneurial profiles)

### 1. 『製造 2.0 時代』

香港科技園區總監馬錦星提到香港科學園內，現有 550 多家科技公司，約共 11,500 位科技研發人才，專注於生物醫療、電子、綠色科技、資訊及通訊科技、物料與精密工程等

科技領域的研發工作。香港科技園公司更因應全球科研趨勢，正在尋求經濟創新轉型，往先進製造的發展前進，並結合香港自身優勢，重點推動三大科技應用平台的發展：機械人技術、健康老齡化和智慧城市。他也舉出如 Microsoft 公司在智慧家居及智慧交通方面的最新發展；IBM 創新中心的 SoftLayer 及 Bluemix 雲端運算平台及解決方案在網路上的最新應用；百度搜索引擎的最新技術及未來網絡應用。馬錦星在簡報中強調，香港正致力於知識工作者（knowledge workers）培育，並以園區的 3C 精神發展宗旨：「聯繫（Connect）」社會上重要企業家及產業，推動科學創新企業、大學、科研機構、政府及商界之間的合作與協力「（Collaborate）」，「促進（Catalyse）」以創新科技為本的經濟及社會發展。

2. 『科技園區、創新區、政府、學校、民間團體和企業—他們在創新競賽中的方向及科技園區應採取哪些措施穩固地區創新？』

英國 Surrey 研究園區的 Malcolm Parry，他從教育的角度切入觀察園區的創新發展機制，從英國的發展模式歷程瞭解 1990 年代的創新政策發展重點在於知識的移轉及制度的建立，如「高等教育創新基金」(Higher education innovation fund)。而目前則是採用「新興開放式創新政策」(Emerging open innovation policy)，開創在政府、大學、企業，還有勞動、金融市場之間的鏈結工具與模式。

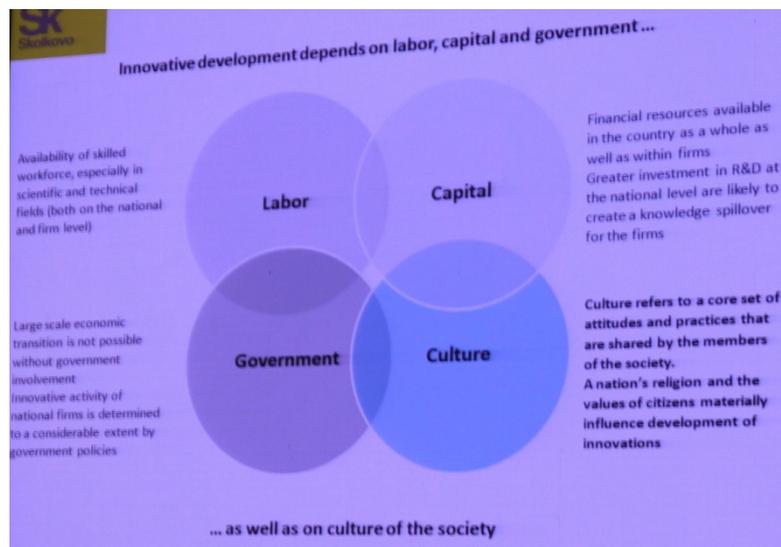
3. 『加速器—科學園區和創新區域的競爭、工具或成長引擎』

德國 Wista 管理公司總經理 Hardy Schmitz 表示，德國柏林的創新及創業系統舉世知名，但是目前仍是處於快速變化狀態，其轉化關鍵在於創新投資業者、跨國企業及不動產

業者。他也表示，成功的加速器，對於科學園區和創新區域來說是一個重要平台及連結，成功的把創新投資業者、跨國企業及不動產業者結合在一起，並發生轉化效果，帶動區域發展。

#### 4. 『關於發展全球生態系統的政策趨勢』

俄羅斯 Skolkov 園區的 Vasily Belov 是從政府的角度切入，藉由政府的創新轉型的政策措施進行研究，並透過「研究潛力（專利申請）」及「經濟發展（國民所得）」投入程度對世界各國進行分類排序，也發現原本作為「生產中心」（Production centers）如俄羅斯、中國大陸、印度、巴西等國家，已經轉型成為全球創新領導者，並表示創新環境的立基點在於「勞動」、「資本」、「政府支持」及「文化」，這4項也是政府能否建構、營造良好的創新環境的重大關鍵。



圖一、創新發展的立基點

(三) 全體會議 3-- 「新社區與社會創新：生活與工作環境」(New communities and social innovation: living and working environments)

1. 『智慧型城市之上的知識型城市-發展創新區域的路線圖』

西班牙巴塞隆納城市會議經濟成長辦公室的 Josep Pique 提出創新區域發展的「定義」、「啟動」、「成長」與「成熟」四個發展階段，而這四個階段中，所需的要件均為「人才管理」，也顯現出人力資源是創新不可或缺的重要因素。如「定義階段」，需要發動者；「啟動階段」需要「管理者」；「成長階段」需要「社群及網絡」，而在「成熟階段」則是需要「國際化及在地化的網絡經營」。Pique 也提出創新區域發展模型，其重點在於基礎建設及都市轉型、企業及經濟發展、人才及社會發展、政府治理等等。

2. 『社區塑造科技園區的未來：以用戶為中心作為技術和產業發展的基石—中國案例研究』

葡萄牙創新協會 Sara Medina 認為過去傳統的科學園區定義太過於狹隘封閉，而科技研發僅侷限在大學及研究機構，而現代科學園區應更加開放，它應該是合作與開放的空間平台，並且應該化被動為主動，結合在地區域，營造整體之創新發展系統，也可同步驅動區域成長，讓自身園區發展更有特色及在地化。Sara Medina 提出園區組織模式是以使用者為核心，建構「public-private-people-partnership」，強化連結園區及所在之區域發展。而「生活實驗室(living lab)」的想法，提供智慧城市及智慧社區發展可以實現的一個絕佳方案。

### 3. 『打造全新瑞典科學園區模式』

瑞典 Mjardevi 科學園區 Lena Miranda 在報告中指出，科學園區與區域發展關係密不可分，甚至是區域中有園區，園區中有區域，因此，他們彼此的發展是整體性的，不能單獨看待。Miranda 從這個角度切入，並設計一個科學園區發展架構，導引出科學園區的「影響」(impacts)、「成果」(results) 及「績效」(performance)，並以「社會需要」(society needs) 為目標。

### 4. 『諾娜湖醫學城-佛羅里達州快速成長的新城市社區』

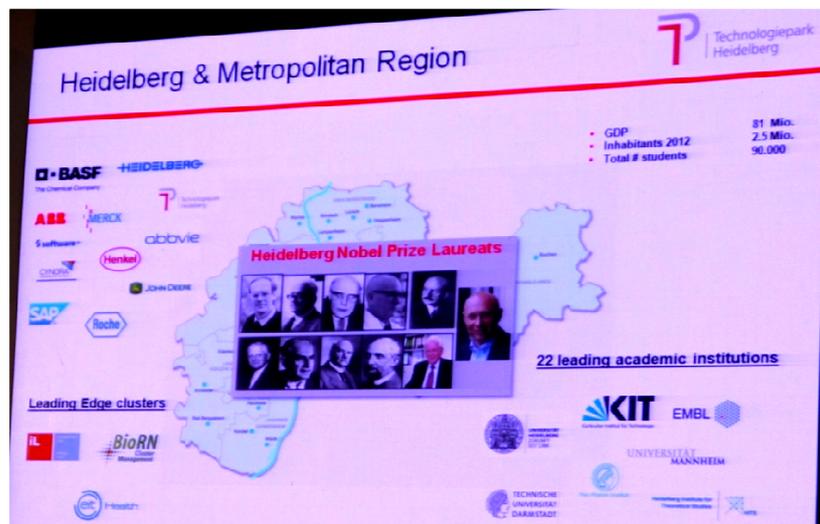
美國奧蘭多經濟發展委員會 Rick L. Weddle 係以都市計畫的角度，「新城市主義 (Neo-Urbanism)」定義諾娜湖醫學城社區。並且都市計畫規劃過程中就是從生活的角度出發，並結合當地自然、文化環境，打造的是最好的城市、最好的科技園區，營造出適合人們居住的地方，提高生活品質。另外這個社區也特別重視人才養成及培育，並提供從學齡前到博士階段的全人教育學習環境，吸引人才進駐。諾娜湖醫學城也是美國近年發展最快的區域之一，也像奧蘭多 Disney 樂園一樣把很多的夢想帶到現實，並且 Weddle 也引用《財富 (Fortune)》雜誌 2014 年專題報導標題：「諾娜湖醫學城的發展模式能否複製」？

#### (四) 全體會議 4-- 「科技園區與創新區域的國際化-內涵和實現方法」(The Internationalisation of STPs and Als-What is it and how to achieve)

本場次的會議為「陳述會議 (Pitch session)」，共有 9 位陳述者 (Speakers)，其陳述內容可以藉由這個陳述會議場合提出理念觀點或園區宣傳推廣，分別就發言重點摘述如下：

1. 世界科學園區協會（IASP）Ebba Lund表示科學園區過去幾年在世界各國的快速成長及國際化，園區發展主要目的及任務包括創造新的就業機會及促進企業成長、企業家精神養成及培植新的創新企業、創造以知識為基礎的工作機會。而園區發展過程中，這些都涉及到企業成長、人才、文化及經營心態等問題，而面臨全球化的競爭之下，園區發展心態須有所突破，願意走出「舒適圈（comfort zone）」，面對各種挑戰才有持續成長之可能。
2. 巴西TECHNOPUC研究園區的Rafael Prikladnicki則是說明TECHNOPUC藉由國際合作計畫，提供軟著陸（soft-landing）服務，除創造園區本身的發展契機以外，也藉由外在力量相互提升。
3. 香港科技園區鍾惠霞表示，香港科技園公司從源於14年前的發展理念，就是創造一個以科技園區為核心的平台，支援及鼓勵本土創新科技，讓香港得以持續發展。14年來已培育數百家創新企業，同時亦吸引世界頂尖企業，凝聚大量創新企業來此，讓他們發揮所長，以創新發明提供社會所需。鍾惠霞提到香港是東方與西方「相遇」的最佳地點，也是進入亞洲廣大新興市場的最佳門戶。
4. 俄羅斯Skolkov園區Ivan Kosenkov則在陳述會議中表示太空產業屬於俄羅斯的強項，對於科學園區而言，也是屬於一個較新的領域，並且也較難接觸到的產業，所以希望藉此機會宣傳推廣，尋求與各國、各個園區合作的機會。
5. 西班牙科技園Sonia Palomo，則以北歐古老的傳說，人的一生只要看到一道綠光（Green ray），許下的願望都會實現。他以「綠光」的真實存在，卻難以親眼見到的情形，比喻創業家創業成功的罕見。

6. 土耳其伊斯坦堡園區Sercan Altinbas表示，目前伊斯坦堡科技園區最希望能協助園區企業取得充足、優秀的人力資源，並且目前園區內廠商也與大學合作，提供願意到園區工作實習的學生半年薪水與住宿，藉此吸引人才。
7. 德國Heidelberg科學園區的Andre Domin表示，園區與區域發展是相輔相成，從Heidelberg科學園區創新DNA裡，我們發現擁有「高等教育/專業訓練」、「高科技/便利完善的基礎設施」、「世界知名的研究機構」、「尖頂企業及全球化人才群聚」，這些特質造就園區整體完善的發展，並且已經有11位諾貝爾獎得主從這裡產出。



圖二、Heidelberg科學園區的簡介及11位諾貝爾獎得主

8. 伊朗isfahan科技園區Mostafa Karimian Eghbal，則是從Iran-USA B2B合作出發，過去美國跟伊朗就有很好的合作關係及歷史存在，可以透過伊拉克石油資源的合作開發重新建立互信，而園區願意擔任「搭橋」的角色，帶動兩國人民，以合作代替對抗，也可透過這個機制，協助伊拉克重建，以創造三贏局面，這是一個非常好的發展時機。
9. 俄羅斯Skolkov園區基金會 Ivan Kireev表示，他們是藉由園區設施、全球合作與創投基金推動業務發展，是一個完善的

創新創業平台，目前已經協助大概35%的創投公司進入市場發展。

(五) 全體會議 5--「科技園區與全球化經營」(Managing the global dimension)

1. 俄羅斯Skolkov園區基金會Pekka Viljakainen以自身經驗指出，15年前開始創業，創業維艱什麼資源都沒有。但是現在因應全球化，世界是平的，人脈平台的建構則是與世界連結的重要關鍵，面對世界的快速發展，園區也要與時俱進。
2. 比利時魯汶科學園區的Magdalini Ioannidis及Philippe Prikladnicki表示，魯汶科學園區是屬大學型的研究園區，90%以上擁有碩士學歷，並且園區與學校資源結合，共生共榮，生活機能極為優越，並且園區致力於全球化、國際化，並且協助園區內廠商與世界各國進行交流合作，全球化的公司到園區發展，共同走向全球化。
3. 西班牙APTE園區Soledad Diaz從他的研究中發現，目前園區內有300家企業，其中60%為本地企業，分析區內企業對於創新遭遇問題，分別為「園區人才短缺」、「人才欠缺資金」、「專利管理」等等問題。他也提出「活動」、「國際化」、「資訊交流」是企業在園區內的需求。另外也提出吸引人才進駐的要素為人才群聚、良好創業環境及學術資源，而「資金」則是創新企業發展歷程的最大困境。
4. 巴西TECHNOPUC科學園區 Simone Torrescasana & Rafael Prikladnicki則提人才是園區創新動力，園區持續發展的重要關鍵，並提出創業平台的搭建，也就是育成中心的重要性，分別如下：將研究成果推向市場、提供專利及融資服務、創業第1步的輔導及協尋投資人，這些都是育成中心的重要目的及任務。另外創新研究動力不外乎「學術」加上「企業」的

合作，這些創新則是靠園區平台搭建落實。

#### (六) 會議總結

本會議由 IASP 理事長 Liou Sanz 擔任主持人，並由伊朗的 Mostafa Karimian Eghbal、英國的 Catherine Johns 及美國的 Paul Krutko 進行會議總結，發言摘要如下：

1. 透過技術創新支援企業發展是園區責任。
2. 園區與在地社區（區域）結合，應朝向開放式園區，與在地環境融入，相輔相成。
3. 都市開發結合園區開發，共同驅動區域及產業發展。
4. 政府應該要適時開放，讓產業適時呼吸、透氣才能聚焦，再向上發展，並且要擔任橋樑，建構園區發展需求中各種層面的關係。園區的角色亦可協助政府，例如伊朗科學園區在伊拉克石油開發，建構美國、伊朗及伊拉克的三方合作關係，互蒙其利。
5. 政府對於產業的決策十分重要，但是園區的管理應該要獨立於政府之外，創造更多彈性。
6. 希望透過IASP這個大家庭，為各個園區做更多事情、提供每個園區更多的合作機會。

## 參、心得及建議

一、2015 年第 32 屆世界科學園區年會之主題，技術、產業、社區，是園區發展的三個重要元素。我國科學園區目前正朝向結合新興智慧型產業，積極引進低耗能、低污染產業，尤其是引進潔淨能源、雲端運算及生物科技等具前瞻與創新之產業，以促使科技發展與環境保護共榮與永續發展，並加強與地方政府合作，促進區域發展，此為我國科學園區另一重要施政方向，與本次與會各國所分享之園區經驗及未來方向相互呼應，並透過專題會議匯集全球各個園區研究論文的發表及發展經驗分享，充分瞭解工業革命以來，產業價值觀之形成及改變、在全球化的網路之下，未來園區之可能發展路線及園區創新合作方式。



圖三、2015 年第 32 屆世界科學園區年會

二、大會安排參訪中關村園區所屬的延慶園區、東昇園區，瞭解延慶園區內智慧電網建構、東昇園區創新育成中心的發展及相關企業進駐情形，此行發現中國不論是市場規模、人力資源均是世界各國科技企業極為重視之地區，而北京中關村是中國第 1 個科學園區，經過 20 多年的發展已有 16 個分園區，面積高達 488 平方公里（48,800 公頃），中關村園區已經成為各國科技

產業很重要之群聚地點，而有中國矽谷之稱。



圖四、陳銘煌副局長與王伯軒秘書參訪中關村東昇園區育成中心

- 三、透過本次年會，瞭解大陸及部分國家的科學園區的經營，屬官方及民營合作開發，園區之發展極為活躍。若園區發展受制各種法令，如我國環評審查機制及相關法規，已導致企業發展受限不合時宜之法令規定，日漸僵化，無法應產業間之快速競爭，恐加速產業出走，建議應適時鬆綁相關法規，讓企業經營有呼吸的空間，並提昇民間參與園區經營之空間及彈性。
- 四、我國政府應研擬完整、具彈性的產業發展策略，並輔助園區因應全球化帶來的快速流動的產業環境，建構人才、產業進駐環境、學術資源三者兼具的園區。目前全球化浪潮席捲之下，世界變成平的，各國園區無可避免都要致力於國際化、全球化，並在其中尋求與其他園區或產業的差異化及特色發展。而在全球化網際網路及交通快速發展之下，資訊流、物流之流動更加迅速，產業必須求快、求變，產品的週期壽命也相對的越來越短。在快速轉化的環境之下，科學園區必須跟上產業調整的腳步，才能與時俱進，相輔相成。
- 五、人才是創新動力，唯有創新，發展新技術才能因應全球化的挑戰，支援企業發展是科學園區責任，不應只是扮演提供土地讓

廠商建廠的角色，而是需建構良好的平台、橋樑，做好「搭橋」的角色，連結學術、人力、知識分享、廠商服務、創業育成、生活資源等各種面向，並且園區在地化，結合所在的社區及文化，共存共榮，互相融入，共同驅動園區與區域之發展。

六、另外本局也於本次年會期間拜會泰國、瑞典、清華園區、西安園區、中關村、伊朗等園區主管，並與美國奧斯汀市商會主管及波蘭 IT 公司主管洽談雙方合作事宜，為園區招商或拓展對外交流建立良好的基礎。此行深深感受到大陸廣大的市場、充足人力資源、積極的行動力與行政效率，讓世界一流企業都把焦點擺在中國大陸，個人心中的焦慮感油然而生，而對照台灣近年的發展困境及空轉，記得宏碁集團施振榮曾說過：「大家只看到自己的利益，看不到國家利益」；只堅持自己的利益，企業與國家將無法創造出最大利益，個人的利益也會愈來愈小。面臨中國大陸突飛猛進、快速崛起，反觀台灣不應再喧鬧不休，儘速建立社會共識，唯有共同努力、變的更強大，才能化解逐漸被世界邊緣化的危機。