

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書
(出國類別：出席國際會議)

科學工業園區管理局赴美國參加
2009 世界科學園區協會北卡研究三角園區年會及研討會
與德州醫學中心等參訪報告

行政院研考會/省（市）研考會
編號欄

出國人 服務機關：科學工業園區管理局

職 稱：局長

姓 名：顏宗明

職 稱：專委室 專門委員

姓 名：馬新民

職 稱：工商組 專門委員

姓 名：黃慶銘

出國地點：美國北卡州、德州

出國期間：98.05.30 – 98.06.8

前言

世界科學園區協會(International Association of Science Parks, IASP)第 26 屆年會，於 98 年 06 月 1-4 日在美國北卡州研究三角園區召開。這次科學工業園區管理局參加會議與訪團的人員包括竹科管理局顏宗明局長、馬新民專門委員及黃慶銘專門委員一行共 3 人。北卡州研究三角園經過五十年的發展，經濟蓬勃發展，吸引全世界的企業，的龐大商機，或是為其低廉的優秀人才，或是為其中無窮的開發潛力，尋找自己的機會，而也藉此優勢，在短短十幾年間迅速崛起，成為全世界各國經驗發展產業學習的對象，經濟實力也讓人不可忽視，值得學習或借鏡。

這次藉著參加世界年會之便，除了與各國代表加強聯絡並交換園區管理的資訊外，此外，藉由轉往德州休士頓並前往參訪著名的德州醫學中心，學習醫學中心經營管理的經驗作為未來我國開發生醫園區參考。此外訪團參加德州美南國建協進會年會及 2009 科學工程技術研討會，由顏局長在年會上演講，介紹竹科發展現況與經驗，促進該協會與僑界了解我國經濟發展與進步。接著訪團轉往洛杉磯後返國，本次考察期間，感謝駐德州休士頓科學組蕭灌修組長與加州洛杉磯科學組里呂學祥秘書等同仁的協助，讓此次考察圓滿完成任務。



目 錄

	前言	1
	目錄	2
一、	世界科學園區 26 屆年會與研討會.....	3
(一)、	世界科學園區協會.....	3
(二)、	會前研討會與參觀活動.....	7
(三)、	開幕演講及研討會.....	8
(四)、	交流活動.....	15
(五)、	閉幕典禮與主辦權交接.....	19
二、	北卡研究三角園區.....	22
(一)、	發展與現況.....	22
(二)、	規劃與展望.....	30
三、	德州醫學中心參訪.....	34
(一)、	發展與現況.....	34
(二)、	設置與規劃.....	35
(三)、	管理模式.....	38
四、	德州美南國建協進會年會及 2009 科學工程技術研討會	41
五、	考察心得與建議事項.....	44
(一)、	考察心得.....	44
(二)、	建議事項.....	50

一、世界科學園區協會 26 屆年會及研討會

世界科學園區協會(International Association of Science Parks – IASP) 第 26 屆年會於 98 年 6 月 1-4 日在美國北卡州研究三角園區召開。假北卡羅納州(North Carolina)首府羅利市(Raleigh)國際會議中心舉行。年會籌辦單位為北卡州研究三角園區，共有來自 50 餘國，超過 700 多名與會者參加這次盛會，論文的發表也非常踴躍，有 44 位講者口頭發表，並有許多獲選論文以光碟方式發表。

這次科學工業園區管理局參加會議與參訪的人員包括竹科管理局顏宗明局長、馬新民專門委員及黃慶銘專門委員一行共 3 人。竹科訪團於 5 月 30 日出發，途經紐約紐華克轉機，6 月 1 日抵達會場，此次年會籌辦會址設於羅利市國際會議中心，位於首府羅利市(Raleigh)市中心，會議與旅館緊鄰，停車場公設健全，頗為便利。

北卡州研究三角園經過五十年的發展，經濟蓬勃發展，吸引全世界的企業，的龐大商機，或是為其低廉的優秀人才，或是為其中無窮的開發潛力，尋找自己的機會，而也藉著此優勢，在短短十幾年間迅速崛起，，成為全世界各國經驗發展產業學習的對象，經濟實力也讓人不可忽視。

(一)、世界科學園區協會

世界科學園區協會 (International Association of Science Park, IASP) 創立於 1984 年迄今，是一個全球科學園區的網絡總合的非政府組織(NGO)，為聯合國經社組織的顧問諮詢單位，也是目前惟一世界性科技園區、企業孵化器及創新機構的協會。其宗旨是積極推動各會員在園區開發、資訊分享及經營管理等方面的交流與合作，促進其共同發展。作為科學園區及區域經濟社會發展特別諮商地位的理事會聯合團體，連結科學園專業人員來自全球各地，為組織成員並提供服務，推動成長和效率。其組織成員透過創新與創業精神，以及知識分享和技術移轉，提高企業和企業家的城市

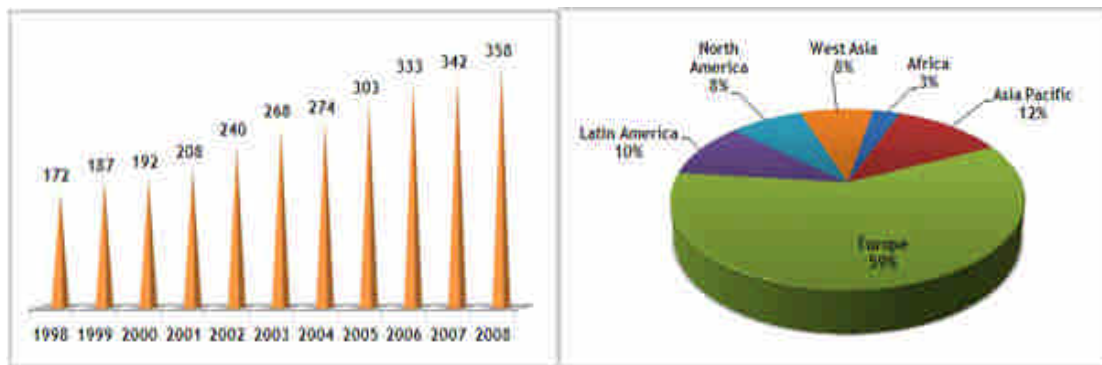
和地區的競爭力，並有助於全球經濟的發展。

根據世界科學園區協會（IASP）的定義，科學與科技園區（Science & Technology Park）是完美的棲息地，企業和研究機構的全球知識型經濟，是促進經濟發展和競爭力的地區或城市。其設置的目的：

- （1）、創造新的商業機會和加值成熟企業
- （2）、培養創業精神和培育創新型企業
- （3）、創造以知識為基礎的就業機會
- （4）、建設有吸引力的空間為新興的知識型工作者
- （5）、加強大學和公司之間的合作。

世界科學園區協會（IASP）的資料，2000 年代初期的科學園區總數約 700 到 850 個，若採用較寬鬆標準，則高達 1,240 個以上。如果依照地區約略劃分，位於北美地區的科學園區約 500 個、歐洲約 400 個、中國大陸 120 個、日本 120 個、亞太地區（除日本與大陸之外）40 個、其他地區 60 個，全球化後帶動新興市場機會，目前正蓬勃發展中。

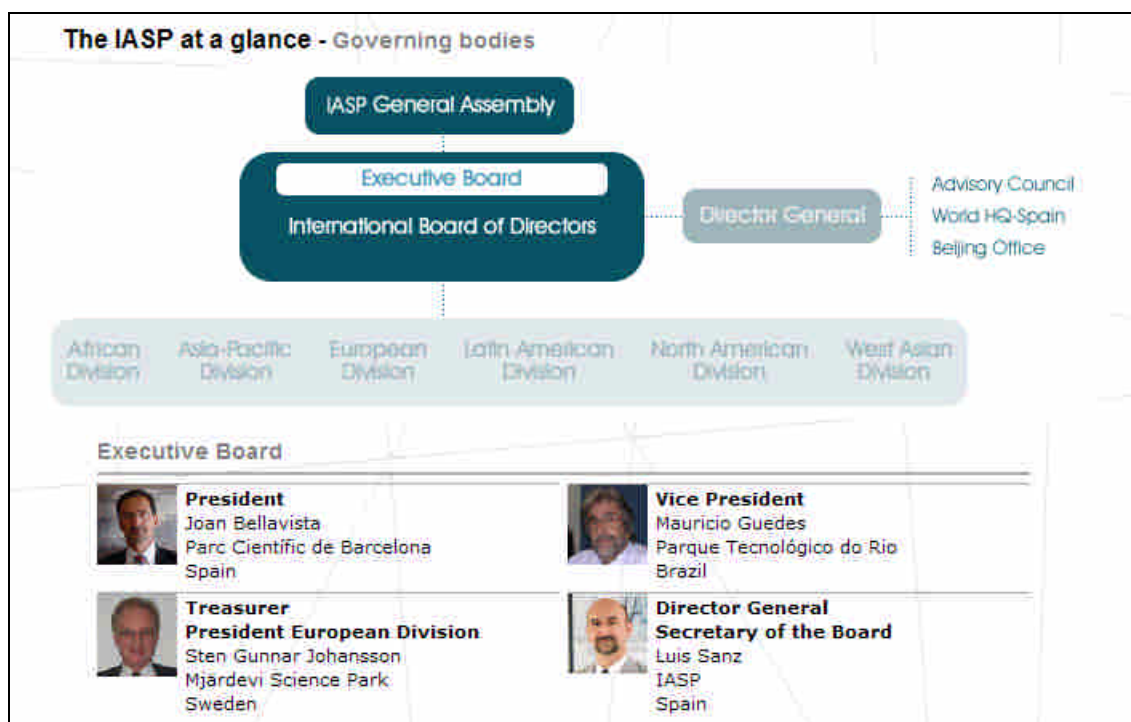
國際科學園區協會（IASP）目前總部設在西班牙.馬拉加（Malaga. Spain），並在中國北京設立分支辦公室，目前在全球發展分出亞太分會、西亞分會、歐洲分會、北美分會、拉丁美洲分會和非洲分會六個分會組織（如附圖），國際科學園區協會（IASP）近年協會的園區會員發展迅速，2008 年在 74 個國家擁有約 372 家園區會員（如附圖），園區會員的區內約有 200,000 家公司。



IASP 1998-2008 會員成長數圖

IASP 會員區域分布圖

世界科學園區協會 (IASP) 的目前管理組織，由路易斯桑斯 (Luis Sanz, IASP Director General) 擔任 Secretary of Board 理事會的理事長，甫卸任的執行長泰國. 哈哈南博士 (Chachanat Thebtaranonth, Thailand Science Park, Thailand) 仍在組織十分活躍，接續的執行長由西班牙. 約翰 貝拉律斯塔 (Joan Bellavista, IASP President) 在此次年會擔任重要角色，爲了均衡全球組織佈局，副執行長由巴西. Mauricio Guedes 擔任，還有財務長由歐洲分會執行長 瑞典 史騰喬納森 (Sten Gunnar Johansson, Mjärdevi Science Park, Sweden) 擔任。





Past President Chachanat Thebtaranonth , Thailand Science Park

Thailand

世界科學園區協會（IASP）2009 組織圖

世界科學園區協會（IASP）爲了發展組織，透過夥伴組織（Partners）所屬的網絡，以強化彼此的合作，造福於各自的成員。目前世界科學園區協會（IASP）的較大的幾個夥伴組織（Partners）如下：

（1）、亞洲科學園區協會（Asian Science Park Association, ASPA）



亞洲科學園區協會（**ASPA**）與世界科學園區協會（IASP）舉辦聯合研討會議，並且雙方在已簽署了一項諒解備忘錄，透過屬於雙方網絡，以強化彼此的合作，造福於各自的成員。

（2）、大學研究園區協會（Association of University Research Parks , **AURP**）



大學研究園區協會（**AURP**）和世界科學園區協會（IASP）已簽署了一項諒解備忘錄，以加強雙方的合作，提供以雙方的成員更好更廣泛的服務。

（2）、世界工業技術研究組織（World Association of Industrial and Technological Research Organizations **WAITRO**）



世界工業技術研究組織(**WAITRO**)，聚集了各工業和技術研究機構。世界科學園區協會（IASP）和該組織已經簽署了一項備忘錄，以支援對方而努力，並謀求合作計劃。

(3)、世界貿易中心協會（World Trade Centers Association， **WTCA** ）



世界貿易中心協會（**WTCA**），擁有約 300 名成員，共同為世界貿易的理想和促進發展，為世界貿易中心的合作計劃努力。世界洲科學園區協會（IASP）和世界貿易中心協會合作，在於提高運用世界貿易中心與世界洲科學園區協會彼此會員的設施和服務，促進新的商業機會與經濟發展。

(二)、會前研討會與參觀活動

1、會前研討會（pre-conference semina）

世界科學園區協會於正式年會前，即在首府雷利市（Raleigh）的市國際會議中心，於 6 月 30 日提前召開會前研討會（pre-conference semina），展開暖場活動。有 18 個不同的國家 70 名代表出席了該協會舉辦以「基礎科學園的管理」為主題的會前研討會。

這是一項的“學習交流”的研討會，透過 7 個科技園區管理專家：路易斯桑斯（世界科學園區協會總幹事），大衛羅（董事，沃裏克大學科學園區，英國），隆德（世界科學園區協會服務和通信主任），休貝爾（創新和科學園的概念主任，澳大利亞）比爾院長（主任，皮埃蒙特三合會研究園區，美國），布萊恩（全球設計總監，人類發展報告 CUH2A，美國）和巴黎 Kokorotsikos（首席執行官，歐洲諮商，希臘）與與會各位代表，共同討論尋求在主要具備遠景的概念，關鍵在一開始，必須提出有理念的遠景，規劃和管理的科學園區：繼之各項策略模式，孵化，營銷和商業，服務，總計劃和業務計劃，也應與遠景的概念相結合。



會前研討會會場實況

(三)、開幕演講及研討會

1、開幕演講

世界科學園區協會第二十六屆年度會議與研討會於 98 年 6 月 2 日上午 9 時開幕，此次世界科學園區協會年會，創下歷屆以來參加人數最多新紀錄，有來自 54 個國家，超過 750 名代表出席，踴躍參加。

會議開幕由世界科學園區協會理事長 路易斯桑斯（Luis Sanz, IASP Director General）致詞，說明世界科學園區協會年度會議與研討會，提供科技園區各科學園區專業人士的一個匯合點，來自世界各地的產業領導者和知識型經濟的專家，聚會和討論的最新發展和未來趨勢的產業。



世界科學園區協會理事長 路易斯桑斯（Luis Sanz）開幕致詞
此次研討會舉辦以大會主題：「未來知識生態環境系統-為科學與科技園區。」

地區與夥伴探求機會」(Future Knowledge Ecosystems: The opportunity and technology parks, places and partners.)，希望透過來自世界各地的產業專家與園區管理者，聚會和討論的最新發展和未來二十年的園區經營趨勢。希望透過研討會會議議題聚焦於探討未來二十年知識生態系統 (knowledge ecosystems)，藉由分析科學園區在高質量的科學方案的重點是最新的趨勢，了解競各地園區的競爭性和預測技術的演變。'貢獻自己國家的區域競爭力和影響力的經驗，了解生態環境的轉變與區域經濟發展，研究如何加強創新與新的夥伴關係。此次研討會希望積極推動各會員在園區開發、資訊分享及經營管理等方面的交流與合作，促進科學園區共同發展及為其區域與夥伴探求機會。



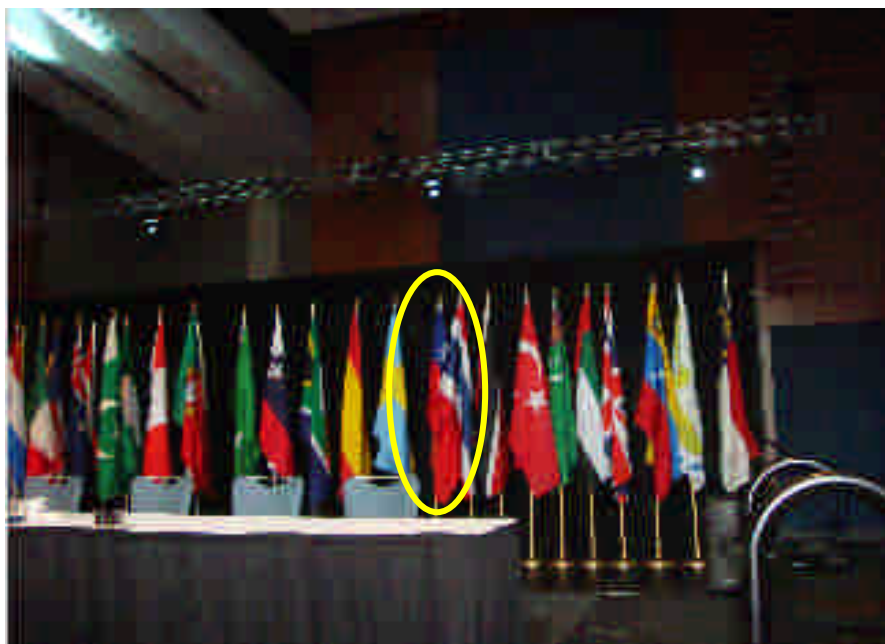
大會主題 (Main Theme) :未來知識生態環境系統－為科學與科技園區.地區與夥伴探求機會

接著由世界科學園區協會執行長 約翰 貝拉律斯塔 (Joan Bellavista, IASP President) 致詞，強調大會以主題：「未來知識生態系統」(Future Knowledge Ecosystems)，就是希望藉由年會研討會的機會，提供世界各國各科學園區專業人士的一個平台，積極推動各會員在園區開發、資訊分享及經營管理等方面的交流與合作，促進其共同發展。

接著的受邀講者是此次籌辦地主單位北卡三角科學園區負責人及世界科學園區協會北美分區執行長(IASP NA Division President)瑞克偉德(Rick Weddle) 致詞，他說明北卡三角科學園區非常歡迎世界各國各科學園區代表來到北卡，北卡三角科學園區有著長久發展歷史，目前有著成就非常樂意與大家分享，希望大家藉由年會研討會的機會，到 TRP 到處走走，提出諮詢問題，我們樂於和大家分享並進行各方面的交流合作。

此外大會還邀請 Congressman David Price，United States Congress The Honorable James B Hunt, Jr. 還有 Andrew Witty, CEO, GlaxoSmithkline 等政經、產業領導者致詞，歡迎各國代表蒞臨 RTP，並預祝大會圓滿成功。

此外值得一提，我國科學園區歷來在國際間知名，也在世界科學園區



協會各級會議倍受重視，此次大會在國際組織會議場合，將我國中華民國國旗在大會演講台後方與各會員國國旗並列懸掛，格外令人振奮。

我國國旗在大會懸掛，我國科學園區備受重視

2、研討會

此次研討會舉辦以大會主題（Main Theme）：「未來知識生態系統-為科學與科技園區、地區與夥伴探求機會」（Future Knowledge Ecosystems: The opportunity and technology parks, places and partners.），3 天的研討會議中，主辦單位根據投稿論文安排全體會議 5 場、同步會議 7 場以及 3 場研習會；並以 Proceeding 方式分別發表數十篇論文發表，有關會議的與討論子題包括：

（1）、全體會議（Plenary Session）

- （1-1）全體會議 1 -知識生態系統：現狀與未來的創新經濟
- （1-2）全體會議 2 ：競爭區域的特性：經濟活力的改變模式國際創業
- （1-3）全體會議 3 ：促進區域競爭力和影響
- （1-4）全體會議 4 ：建立新的夥伴關係，以加強創新
- （1-5）全體會議 5：「區域經濟轉型

（2）、同步會議（Parallel Session）

- （2-1）同步會議 1：創業家－下世代的夥伴關係
- （2-2）同步會議 2：超越國界－創新的疆界
- （2-3）同步會議 3：邁向綠色－建構永續的未來技術從實驗室到市場

的商品化

- (2-4) 同步會議 4：建構環境－貢獻競爭力
- (2-5) 同步會議 5：建立永續環境
- (2-6) 同步會議 6：連接全球-建立夥伴網絡
- (2-7) 同步會議 7：儲備下一代知識工作者

(3)、研習會議 (Workshop)

- (3-1) 研習會議 1：21 世紀生命科學前沿 Acceleration 模型
- (3-2) 研習會議 2：吸引和留住人才在全球 Economy
- (3-3) 研習會議 3：訪問技術資源導航新技術

一連 3 天的研討會議根據上述各類會議，由子題討論次序由投稿論文發表者之先後順序上台口頭報告 (Oral Presentation)，茲分別敘述如下：

(1)、98 年 6 月 2 日研討會議程內容

(1.1)、全體會議 1：知識生態系統：現狀與未來的創新經濟

(Plenary Session 1 – Knowledge Ecosystems: the Present & Future of Innovative Economies)

分別由 Stephen TAYLOR、Aurelio GARCÍA DE SOLA 等人分別發表「區域知識生態系統創新的規劃和控制系統：AREA 的科學園協會的經驗」(Innovative planning and control systems for regional knowledge ecosystems: the experience of AREA Science Park Consortium)、以及「知識城市的角色－馬德里市在未來馬德里地區」(THE ROLE OF THE KNOWLEDGE CITY OF MADRID IN THE FUTURE OF THE MADRID REGION) 等共四篇論文，針對各知識生態系統的現狀與未來，來探討經濟活力的改變的創新經濟，可以帶來科學園區的發展。

(1.2)、全體會議 2：競爭區域的特性：經濟活力的改變模式

(Plenary 2: Characteristics of Competitive Places: Changing Models of economic Dynamism)

由 John GRANGER、Nathaniel BOWDITCH 等人分別發表劍橋附屬區域-成熟知識生態系統 (The Cambridge Sub-Region: a maturing knowledge ecosystem) 以及「領導，夥伴關係和網絡：導航 50 年蓬勃發展的三角研究園區」(Leadership, Partnerships, and Networks: Navigating 50 Years of Dynamic Growth in the Research Triangle Park)；還有 SCHMITZ Hardy Rudolf 發表「航夏洛特-構思和第一步的內城科技校園」(NAVI Charlottenburg - Conceptualizing and First Steps towards an Inner City Technology Campus) 等共四篇論文，諸位

產業學者針對各經濟競爭區域的特性，來探討經濟活力的改變，可以帶來科學園區與其區域的轉型與發展。

(1.3)、同步會議 1：創業家－下世代的夥伴關係

(Session Parallel 1: Entrepreneurs—Next Generation Partnerships)

由 Mahamadou 發表「對新公司的成長過程更加了解」(Toward a better understanding of new firm growth process)，還有由 Mary Shepard SPAETH 發表「後孵蛋器：科技園區為“後進興盛者”提供服務的再思考」(Post-incubation: Re-thinking Science and Technology Park Service Provision for “late bloomers”)等共三篇論文，針對各經濟競爭區域的特性，來探討經濟活力的改變，可以帶來科學園區與其區域的轉型與發展。

(1.4)、同步會議 2：超越國界－創新的疆界

(Session Parallel 2: Beyond Borders—The Geography for INNOVATION)

由 BIGA DIAMBEIDOU 發表「對新公司的成長過程更加了解」(Toward a better understanding of new firm growth process)，再由 Mary Shepard SPAETH 發表「後孵蛋器：科技園區為“後進興盛者”提供服務的再思考」(Post-incubation: Re-thinking Science and Technology Park Service Provision for “late bloomers”)等人論文共三篇，針對各經濟競爭區域的特性，來探討經濟活力的改變，可以帶來科學園區與其區域的轉型與發展。

(1.5)、同步會議 3：邁向綠色－建構可持續的未來

(Session Parallel 3: Going Green—Building a Sustainable Future)

由 Salah Al Mazidi 發表「，充分利用公私夥伴關係，加強公共研究機構的作用的指導方針，運用在下一代科學園區」(Guidelines to leverage Public Private Partnership by Enhancing Public Research Institutes Roles in the STP’s New Generation)，還有由 Juan Antonio NÚÑEZ RODRIGUEZ 發表「“所有包容性的創新”－特殊科學與科技園區及其公共私人管理模式」(“Innovation all inclusive” – The Tenerife Science and Technology Park and its Public Private Management Model)等共三篇論文，針對各經濟競爭區域的永續發展，來探討科學與科技園區創新管理模式與發展。

(1.6)、同步會議 4：建構環境－貢獻競爭力

(Session Parallel 4: The Built Environment –Contributing to Competitiveness)

由 Mohd Hisyam Rasidi 發表「高科技園區：建設環境、可持續性和自己的位置決策。與馬來西亞數位城在馬來西亞和日本筑波科學城的個案的比較研究」(High Tech Parks: The Built Environment, Sustainability and Their Place Making. A Comparative Case Study between Cyberjaya in Malaysia and Tsukuba Science City in Japan)，還有由 Mark Douglas JENSEN, AIA, LEED AP 發表「Hudson Alpha 生物科技研究院-如何建立成功的環境」(The HudsonAlpha Institute for Biotechnology - How the Built Environment Contributes to Success) 等共三篇論文，針對各科技園區的環境建構因素如何影響環境，進而提升競爭力，並帶來科學園區的經濟成長與提升區域的產業競爭力。

(2)、98 年 6 月 3 日研討會議程內容

(2.1)、全體會議 3：促進區域競爭力和影響

(Plenary 3. Contributing to regional Competitiveness & Impact)

分別由 Paris KOKOROTSIKOS 發表「創建全球創業」(Creating Global Start-ups) 以及 Henry Etzkowitz 發表「彌補差距：科學的作用的園區發展創業投資體系」(Filling the Gaps: The Role of Science Parks in Developing Venture Capital Systems) 等共四篇論文，探討科學園區與其區域的發展與加強創新，可促進區域經濟競爭力和影響。

(2.2)、全體會議 4：建立新的夥伴關係，以加強創新

(Plenary 4. Creating New Partnerships to Enhance Innovation)

分別由 Jinghong XU 發表「大學科技園評價：4 標準」(University Science Park Evaluation: 4 Standards) 以及 Justyna DABROWSKA 發表「科學園區作為區域經濟增長和外來投資的發電機」(Science parks as generators for regional economic growth and inward investment) 等共四篇論文，探討科學園區可以作為區域經濟增長和外來投資的發電機，透過科學園區建立新的夥伴關係，促進其與區域的經濟發展。

(2.3)、同步會議 5：建立永續環境

(Parallel session 5 Building a sustainable Environment)

由 Qian ZHANG 發表「連接地方到全球－中國中關村科技園區的個案研究」(Connecting the local to the global – A case study of Zhongguancun Science Park practise in China) 由 Mike PATTERSON 發表「發表建立世界科學園區協會之技術交流中心」(Establishment of an IASP Technology Clearinghouse)) Maria Hanna Popkowska 「」(Sharing

practice aimed at creating ecosystems for innovative communities and encouraging small global sustainable businesses) 等共三篇論文，針對各經濟競爭區域的特性，來探討經濟活力的改變，可以帶來科學園區與其區域的轉型與發展。

(2.4)、同步會議 6：連接全球-建立夥伴網絡

(Para llel 6:Connecting Globally - Building up Peers Network)

由 Qian ZHANG 發表「連接地方到全球－中國中關村科技園區的個案研究」(Connecting the local to the global－A case study of Zhongguancun Science Park practise in China) 等共三篇論文，針對科學園區與其區域的轉型與發展，如何連接全球-建立夥伴網絡，來促進經濟發展與機會。

(2.5)、同步會議 7：儲備下一代知識工作者

(Para llel 7: Gearing Up for the Next Generation Knowledge Workers)

由 Rachel KESSLER PARK 發表「兩代人的影響：網站向工地」(Generational Influences: Website to Worksite) Natalie QUIRION 「從事勞動力：虛擬的創建社區感」(Engaging the workforce: Creating a sense of community... virtually) 等共三篇論文，針對科學園區與其區域的轉型與發展，如何連接全球-建立夥伴網絡，來促進經濟發展與機會。

(3)、98 年 6 月 4 日研討會議程內容

(3.1)、研習會議 1：21 世紀劃時代生命科學加乘 Acceleration 模型

(Workshop 1：21th Century Cutting Edge Life Science Acceleration Models)

(3.2)、研習會議 2：在全球經濟吸引和留住人才

(Workshop 2：Attracting & Retaining Talent in the Global Economy)

(3.3)、研習會議 3：採取技術資源－導引新技術

(Workshop 3：Accessing Tech Resources-Navigating New Technology)

大會在6月4日安排三場研習會議(Workshop)，透過研習的方式，讓發表者與台下聽眾針對議題，探討未來科學、人才、技術資源等趨勢與發展；及其對園區發展與區域經濟的關係。

(3.4)、全體會議 5：區域經濟轉型

(Plenary 5:Transforming Regional Economies)

由 Andy CURTIS 發表「科學，技術園區和城市地區催化劑」(Science, Technology Parks and Urban Areas as Catalysts)，並由 Attilio

MARTINETTI 「新的挑戰的米蘭商會：發揮“協作創新”可能」(The new Challenge of the Milan Chamber of Commerce: Making the “collaborative Innovation” possible)

等產業學者發表共三篇論文，針對科學園區與其區域的轉型與發展，如何連接全球-建立夥伴網絡，來促進經濟發展與機會。

(四)、交流活動

1、RTI 參觀

大會於 6 月 1 日下午安排參觀行程 (一)： RTP Company Tour(1)- 亞歷山大地產公司 (Alexandria Real Estate Equities, Inc.)，又稱東南研發三角園區 (Southeast-Research Triangle Park, NC)，是由地產公司經營，採租賃方式提供服務，11 年經營，全美 12 處，列名 NYSE, 2008 年創造 5.2b. 資本額投資。該參觀由區域市場副總經理 Oliver Sherrill, Vice President, Regional Market Director，作歡迎簡報並帶引參觀，該公司內部，猶如一家私有經營的育成中心，以茲任方式提供需用廠房實驗室的中小企業進駐。



區域市場副總經理 Oliver Sherrill 歡迎簡報

亞歷山大地產公司經營育成中心租賃



2、研究三角園區國際中心（**RTI International Campus**）大會於 6 月 1 日下午安排參觀行程（二）： RTP Company Tour(2)- 研究三角園區中心簡報「RTP 知識生態園-50 年發展實務」，研究三角園區中心簡報「RTP 知識生態園-50 年發展實務」

3、研究三角園區總部歡迎餐會

大會於 6 月 1 日傍晚安排於研究三角園區總部（RTP Headquarters）搭戶外帳棚舉行特色歡迎餐會，本局顏局長率員穿梭會場與 IASP 理事長及主管、RTP 主管及各國園區代表主動交談，積極推介新竹科學園區的資訊，並交換經營心得，期許未來彼此能夠加強互助交流。會場氣氛輕鬆和諧，並以一個戶外草地搭大帳棚的方式舉行，提供自助餐飲，電力照明冷氣空調一應俱全，樂團演奏帶動氣氛，可謂賓主盡歡，是個成功的國際水準的歡迎餐會，可以看出美國服務業經營會展餐飲之能力，可供爾後國內辦理會展的經驗學習。



顏局長率員參訪研究三角園區總部
顏局長參訪 RTP 總部戶外意象佈置



顏局長於歡迎餐會與各國園區主管互動
研究三角園區總部歡迎餐會會展佈置

Rick Weddle (left), Luis Sanz (center) and Joan Bellavista (right) at the new members welcoming ceremony

4、科學園區頒獎大會

大會於 6 月 3 日傍晚在宴會廳辦理（GALA DINNER/Anniversary Park Celebration）慶祝餐會，除歡迎新加入會員，也辦理頒發 25 年慶以上園區頒獎大會研發三角園區（Rick Weddle, ），世界科學園區協會理事長 路易斯桑斯（Luis Sanz, IASP Director General）和世界科學園區協會執行長 約翰 貝拉律斯塔（Joan Bellavista, IASP President）共同主持。

主辦單位北卡研發三角園區以設立於 1959 年，獲頒 50 年慶金質園區獎牌殊榮。世界科學園區協會以設立於 1984 年，獲頒 25 年慶銀質協會獎牌殊榮。新竹科學園區（本）管理局以設立於 1980 年，以開發 29 年園區



由顏局長獲頒 25 年慶以上園區獎牌殊榮；此外還有瑞典 Mjardevi、英國曼徹斯特等姊妹園區與其他知名科學園區共 42 個設立超過 25 年的科學園區，亦同獲頒 25 年慶以上園區獎牌，現場氣氛熱烈；顏局長亦率先與姊妹園區互相道賀，同時合照留影。

顏局長代表獲頒 25 年慶以上園區獎牌



顏局長亦率先與姊妹園區互相道賀，同時合照留影。





Rick Weddle (left), Luis Sanz (center) and Joan Bellavista (right) ; IASP 新會員頒發證書歡迎會

5、展示區與社交網站

世界科學園區協會第二十六屆年度會議與研討會，除了在年會會場左側 Ballroom C 設置展示區（Exhibit Hall），讓世界各國欲推廣宣傳的科學園區、學界育成中心、投資地產公司等團體能藉由設攤說明方式，讓與會者瀏覽詢問，會場中，以明年主辦國韓國大德科學園城市（Daedeok Innopolis），在會場入口處設攤最大，也最醒目，展現積極進取的企圖心與作為。

此外，為了讓此次會議訊息國際化，在展示區報到處一角，還架設在網上社交網站。會議期間，各國代表可透過世界科學園區協會研討會網站和 Facebook 的網頁活動，與世界各科學園區聯網通訊。此次年會過程，也以影像會議方式，在 YouTube 上可供瀏覽

（<http://www.youtube.com/user/iasp2009rtp>）。在會議結束幾個星期內，會議主辦者也會將上傳會議的所有文件資訊，傳送到會議網站

（www.iasp2009rtp.com）。

（五）、閉幕典禮與主辦權交接

此次年度會議與研討會，6 月 4 日中午辦理閉幕儀式，首先由理事長 Luis Sanz 宣布世界科學園區協會第二十六屆年度會議與研討會在此結束，並宣布將在明年 2010 年 5 月 23 至 26 日在韓國大田市（Daejeon）舉行，並將交接主辦權交給下屆主辦權交給韓國大德科學園城市

（Daedeok Innopolis,）。交接儀式由研究三角園區首席執行長（CEO of the Research Triangle Park）. Mr. Rick Weddle，將主辦會旗交給韓國大德科學園園城市首席執行長（CEO of Daedeok Innopolis），Mr. Gye Doo Kang，閉幕儀式盛重溫馨，除了感謝研究三角園區的主辦盛事與同仁

的貢獻與努力；當然對於明年的籌辦，充滿期待



主辦會旗交接儀式



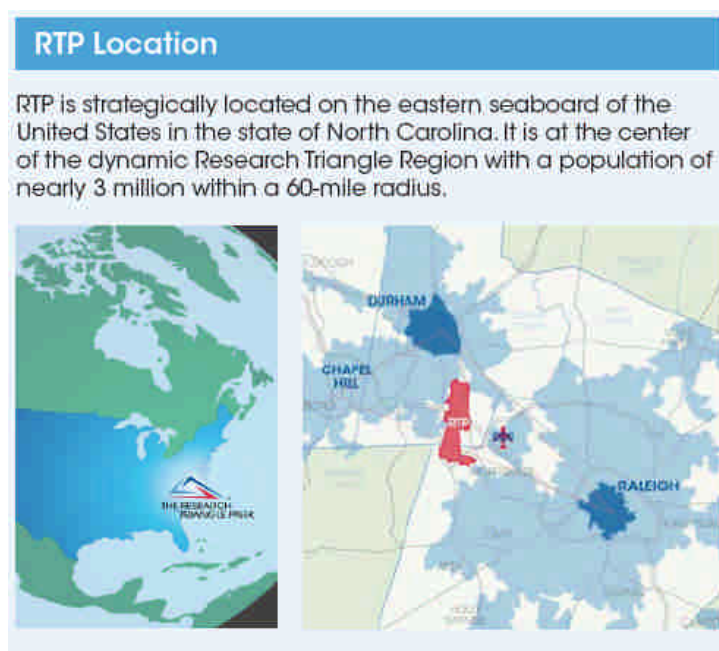
研究三角園區 CEO, Rick Weddle 主辦會旗交接給韓國大德 CEO, Gye Doo Kang



各國代表參與 session 討論

二、研究三角園區（Research Triangle Park, RTP）

（一）、園區發展與現況美國北卡研究三角園區（Research Triangle Park, RTP,）成立於 1959，位處美國東南方北卡羅那州（North Carolina）中央地帶，區內人口約 3 百萬，為美國最大研究園區。其創立與管理機構由企業、學術和工業界的領袖所組成之三角基金會(Research Triangle Foundation)管理，由 Duke、北卡和北卡州立大學所圍繞，其規模與園區廠商性質，園區內有 133 個私人、政府和非營利公司，其中 98 家和研發有關。僱用員工數超過 37000 名，園區廠商為各研發領域的世界級廠商。



研究三角園區區位圖

該園區其目標提供在各個研發領域的世界級廠商的一個經濟發展的起點，其專長領域與特色，發展分佈於各領域，擁有超級電腦，生物科技尤其擅長。研究教學及其他機構，以 Duke 大學、北卡大學和北卡州立大學三所名校為代表，北卡研究三角園區（RTP），在完善的規劃下，精緻的生活品質已成為 RTP 眾多吸引投資與關注的一部份。該園區良好的管理風格和優良的交通電訊設備，使北卡研究三角園區（RTP）經常被財星雜誌選為「企業最佳發展城市」和「全美最佳生活區」之一。

北卡研究三角園區（RTP），是由北卡羅來納州 Durham、Chapel Hill、及 Raleigh 三個城鎮聯結而成的三角地帶，位於羅列（Raleigh）的北卡州立大學（North Carolina University），和位於達勒姆（Durham）的杜克大學（Duke University），以及位於教堂山（Chapel Hill）的北卡大學（University of North Carolina at Chapel Hill）之間形成了一個三邊長分別為 45、18 和 51 公里的研究三角區，佔地 7,000 英畝，從草創至今約有五十年的歷史，目前生物科技亦是園區發展之重點，有關生物科技的發展包括生物技術、生物製藥、製藥、醫療保健，全與醫療和健康有關。園區有三所著名的大學〔北卡州立大學、北卡大學醫學院及杜克大學醫學院〕。目前已有超過 105 家的研發機構或公司進駐。區內並設有生物技術中心〔隸屬州政府〕，育成中心、研發中心及服務中心。該園區吸引了許多大型企業來此設立研發單位，在附近設廠生產，同時也吸引了大量高科技人才到園區及大學服務，就業人數超過 42,000 人，成為全美博士人口密度最高的地區，帶動了地方的繁榮。

大學、公司和政府實驗室間的合作使三角園區成為美國東部技術上的領跑者。1959 年研究三角園區挂牌時，委員會把化學、纖維作為發展重點。60 年代中期後，電子業成了高科技技術的代表。1965 年 IBM 公司加入後，園區進入快速成長階段。80 年代，州政府進一步明確把微電子和生物工程視為最有前途的技術領域，並確定了集中於這些核心產業的“產業群聚”發展策略。90 年代，隨著網路工程和生物技術蓬勃興起，三角園立即趕上這一時代潮流，經過四十多年的建設，已經開發了大約 86% 的規劃面積，園內共有公司和各類組織 140 個，其中有 106 個是研發機構，如微電子研究中心、生物技術中心、環保研究院、環境衛生研究所，而著名大公司的科研機構有通用電氣、杜邦、國際商用機器公司、思科、索尼、愛立信和北電網

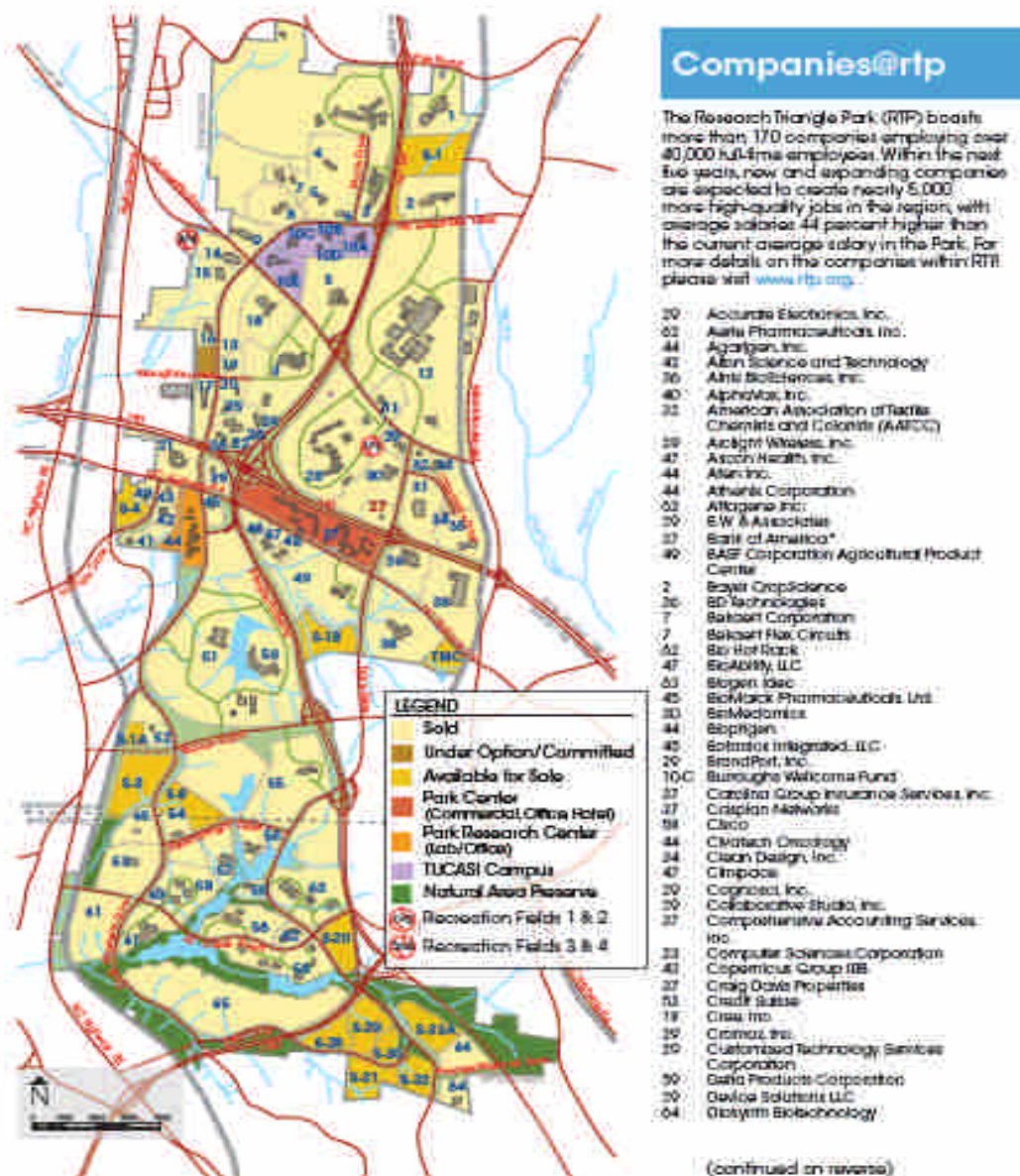
路等國際高新技術研究領域的巨人，園內擁有上萬名科學家和工程師，曾有 3 位諾貝爾獎得主，有近百位美國聯邦一級科研機構國家科學院、國家醫學科學院和國家工程科學院院士，具有博士頭銜的人口密度居全美第一。目前美國最重要的科學研究專案有 24% 是在三角園研究成功的，每年世界上最重要的學術刊物發表的科研論文有 21% 是三角園科學家撰寫的，三角園科學家每年獲得的技術專利約占全美 29%。科學研究三角園也發展成與斯坦福工業園的“矽谷”及德克薩斯研究園齊名的美國三大科研中心。為美國科技在世界處於領先地位立下了汗馬功勞。

RTP 世界上發展較大的科學園區其中之一，發展超過七〇〇〇英畝，已開發空間超過二千五百萬平方英尺，廠商超過 170 家公司，自 1970 年已設立 1500 + 創業公司；目前員工超過 40,000 全職知識工作者和大約 10 000 名契約工作人員。

三角研究園區（RTP）的公司-從財富 100 強跨國公司的研發業務，這些公司在園區反映的研究實力的地區的大學的能力。三角研究園區（RTP）的公司都集中在幾個行業，包括資訊/通信技術，生物技術和生命科學和環境科學。此外，美國一些聯邦機構也設在園區內。三角研究園區（RTP）公司規模範圍從 11,000 + 員工 1-2 人公司都有。三角研究園區（RTP）對所有類型的研究公司，提供了一個創新豐富的環境。

RTP 園區廠商- Companies@rtp • RTP 區內有超過 170 家廠商，約有全時 40,000 員工 • 目前擁有 IBM、Google、北電（Nortel）、葛蘭素史克（Glaxo Smith Kline）、思科（Cisco）、索尼愛立信（SONY-ERICSSON）等大廠、SAS 研究所（SAS Institute）等 170 多家高科技公司；美國環境保護局、美國環境衛生科學研究所、美國林業服務等美國聯邦機構和著名的大公司

及研究機構。



RTP 園區廠商分布圖

許多研究機構在幾十年來陸續設立，成立基金會。並吸引了以環境研究為主的企業。且因其有利的位置，北卡成為許多大公司的老家。Glaxo Smith Kline 搬入北卡之後又吸引其他大藥廠的進駐，如 Novartis、Bayer 以及 BASF。此舉使得北卡取得地區性的優勢，特別是在農業基因和製藥方面的人才，但生技製造的領域仍在發展中。

1981 年，北卡生技中心成立，扮演產官學研之間觸媒的角色。同時吸引了補助和創技吸引新的生技公司。對 20 間北卡的大學提供超過 500 項補助，主要在研究和創新方面。自 1990 年代起，支助新興的創業公司的資金便不斷增加。早在 70 年代，許多公司甚至還缺乏種籽資金。

北卡內公司的多樣性反映了智財資源的來源。例如電腦及通訊廠商、軟體公司、地產開發商、律師等等結合在區域內形成技術及腦力的多樣性。對於其他企業也具有吸引力。

北卡有六個在地的研究中心。北卡州立大學在尖端的農應基因、生物資訊和組合式化學有成。杜克大學的區學中心和癌症中心則聞名全美國。這些大學和研究機構衍生許多新公司。每年還可以收到 7 千 7 百萬的權利金、專屬權、股票股利以及共同研究生經費。契約性的研究工作不但鼓勵了本區的新廠商的成長也促使許多大公司將它們的研究工作外包給許多較小的研究型公司。透過這種方式，政策只是扮演支援而非領導的角色，藉由產業的拉動，聚落因此得以動態發展。

研究三角園區（ RTP ）選址的考量，研究三角園區（ RTP ）具有三所美國最負盛名的研究型大學，聚集一些最創新和尖端技術為基礎的公司在世界上。研究三角園區（ RTP ）提供了一個平臺，具有成本品質均優競爭力的設址地點和設施，以滿足多樣化的地產和研發空間需求。研究三角園區（ RTP ）選擇範圍寬廣易於發展園區土地，注視環保的低度開發，並以一個園區內的許多複合租戶建築物，靈活的辦公室和實驗室空間的地產經營。地產公司希望加入同行認為是最尖端的技術研發會發現幾個方面的優勢，以自己的設址定位在園區，包括一個高度人才隊伍，靈活商業環境，並建立基礎設施和分區。

研究三角園區（ RTP ）是建設為一個 R & D 的磁石，以提升區域和

國家的經濟。因此，吸引投資和分區使用為園區的營運的任務，在園區的土地被用於研究目的，將生產設施，和業務與高度的科學投入。另外為了永續經營，研究三角園區（ RTP ）承諾規劃一個重要部分，就是犧牲總額建設和維護不透水表面土質之自然平衡和完整的土地區分。早期規劃的園區使用的地形，重視排水模式，與植被的土地，以創造一種環境，恪盡尊重高素質的研究人力的經驗。這一承諾保護自然環境，並永續經營是一個關鍵具特色為研究三角園區（ RTP ）。

意欲遷入研究三角園區（ RTP ）的企業，可以充分利用鄰近區域的知識資產，研究三角區的人才隊伍，並技術密集的高科技企業可以申請遷入。公司可以為私有購買土地或租賃園區空間在現有的地產建設。研究三角園區（ RTP ）的公司還必須遵守園區的全面公約與規定。

茲將研究三角園區（ RTP ）的發展概況敘述如下：

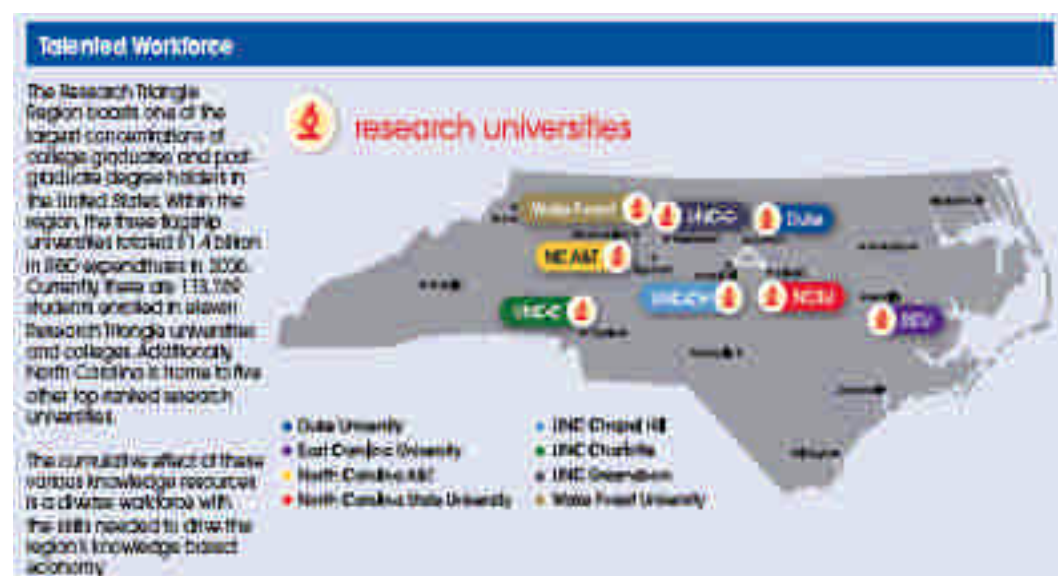
1、區域概況

研究三角園區地區始終列為一項最高的地方在美國生活和開展業務。該地區的強大的經濟和勞動力資源的主要競爭優勢。自 2000 年以來人口增長，研究三角區增長 21.7 % ，研究三角園區核心區成長 25.5 % 。全美國失業率平均水平 7.0 % ，研究三角園區僅有 4.3 % 。全國平均水平 5.1 % ，人均收入（Average Per Capita Income），羅利，達勒姆，卡里 \$27,025 美元，高於全國平均\$25,267 美元

2、人才 Talented Workforce

三角研究園區之地區是在美國擁有大學畢業生和研究生學位的最大的集中區域，區域內的三個旗艦大學 2006 年在 R & D 支出總計 14 億美元。目前全州 11 所三角研究園區內的大學和學院約有超過 11 萬學生就學，人才

培育充沛。此外，北卡羅萊納州的其他五家排名第一的研究型大學，其所累積的效應累積各種知識資源，具備多元不同文化背景的員工所需要的能力，推動該地區的知識為基礎的經濟。



三角研究園區之大學人才分布圖

3、結合工作性質之社區（RTP Community）

在三角研究園區正在經歷一場復興，重新發展和結合工作性質與社區的合作夥伴，以加強投資組合的服務設施和項目，RTP 協議的核心區。此外，一些舉措正在連接園區的員工形成更大的研究三角園區社會和知識資產。

4、業主及租戶協會（Owners & Tenants Association, O&T）

在三角研究園區的業主及租戶協會(Owners and Tenants Association, O&T)的每季舉行一次會議，討論業主和租戶的園區所關注的問題。業主及租戶協會(O&T)還擔任協商的角色與行動，就如公園社區和維護公園設施，如慢跑徑，運動場，美化工作，都在 RTP 的協議程序內。該組織的優先事項是使用運用業主及租戶協會(O&T)作為催化劑，建立社區和促進企業間的協作的園區。所有園區公司有資格參加在 O&T 的活動，目前有超過 75 個公司會員的 O&T，大約佔百分之九十的園區公司僱員參與。

5、聯誼活動（Recreation）

RTP 協議提供了多種多樣的聯誼活動及其他機會，包括：三角研究園區（ RTP ）董事局（ TARDC ）是由一群科學界領導人和研究董事組成，該組織在三角研究園區每月舉行會議，討論研究界具高影響力且感興趣的議題。還有，技術人員星期二協議會議，是三角研究園區（ RTP ）提供園區僱員聯誼會議的活動，建立聯繫和合作機會。所有 RTP 協議的員工可以參加。

6、運輸管理協調會議（SmartCommute@rtp）

運輸管理協調會議（SmartCommute@rtp）是三角研究園區（ RTP ）中一個運輸管理的協調會議，其任務是以解決共同的運輸問題，減少交通擁堵，提高空氣質量。它是一個委員會組織，是由 RTP 協議的雇主和僱員，地區廠商與過境供應商組成的當地大都市規劃組織，而公職人員，自行車和行人，以及相關環保團體都是服務對象，提供交通資訊並改進當地空氣質量，服務員工。 SmartCommute 的目標是協調提高對通勤的選擇，並鼓勵員工通勤嘗試替代辦法，如遠程辦公，共乘 vanpooling，乘坐公共汽車，騎自行車，步行上班。

7、環境協調會議（Environment@rtp）

環境協調會議（Environment@rtp）是三角研究園區（ RTP ）中，為了解決環境問題，O & T 所建立的一個委員會，在 RTP 協調空氣，水，廢棄物，以及野生動物棲息地等領域的管理。環境協議委員會每季舉行一次會議，最近的嘉賓講者討論內容包含了水資源保護，低影響發展，糧食轉移，和溫室氣體排放量減少庫存和計劃。還有三角研究園區（ RTP ）包含一個野生動物保護區和工業合作認證的網站。野生動物計劃包括藍鳥，紫色馬丁和沿 RTP 協議行人小徑;樹識別的山路的蝙蝠箱，目前正在幾個校園安裝沿戴維斯道;蝴蝶花園等維護環境事項。

（二）、規劃與展望

1、科學園區的下世代模式（The Next Model of Science Parks）

在三角研究園區（RTP）的意識到有必要繼續發展和改造，以滿足不斷變化的需求的全球 R & D 業務。鑑於這些新要求，北卡羅萊納三角研究基金會-業主和開發商的 RTP 協議會議，以解決和影響土地使用和再發展問題，以維持 RTP 和周圍的核心。最終目標是確保 RTP 協議會議仍然是一項重要的經濟引擎的活力和強勁的經濟。

除了繼續提供科學園區全球 R & D 所要求的活動類型與空間選擇，RTP 協議會議的重點是吸引並留住世界級人才，並將持續推動這些行動，因為這個做法是 RTP 成立 50 週年來的經驗，RTP 協議會議也提供交流機會，並促進合作和人才之間的連接居住在公園的公司和整個周邊地區將是非常重要的。

2、延伸的全球品牌（Extending the Global Brand）

在研究三角園區（RTP）享譽世界各地品牌。研究三角園區（RTP）目前仍然是在科技園區產業一個領導者，並利用知識資產作為一種經營模式，並連接到世界其他地區的經濟體。因為它慶幸過去 50 年來的成功累積，RTP 目前推動全球性品牌的工作，加強與其他創新中心在該地區合作，使合作夥伴延伸到世界各地。例如，研究三角園區（RTP）今年將是自豪的主辦第二十六屆世界科技園區協會世界會議上的科技園區，2009 年歡迎 700 多名世界科技園區管理人員蒞臨三角研究園區（RTP）探討科學園區經營經驗分享與各科學園區經濟發展實踐與交流。

3、北卡羅萊納州研究園區網絡（The North Carolina Research Parks Network）

北卡內公司的多樣性反映了智財資源的來源。例如電腦及通訊廠商、軟體公司、地產開發商、律師等等結合在區域內形成技術及腦力的多樣性。對於其他企業也具有吸引力除了三角研究園區（RTP），北卡羅來納州提供了大量可供選擇的公司有興趣投資設址在研究園區或創新中心。來自三角研究園區（RTP）的成長和成功，建立研究的網絡，讓整個北卡羅萊納州已成為，可以提供各種各樣的技術為基礎的公司投資設址解決方案的選項。

新成立的北卡羅萊納州研究園區網絡，運用處於不同的發展階段的不同類型研究園區，利用其獨特的地產特點，並提供成功的模式。北卡全州有七個研究園區網絡成員包括：三角研究園區（RTP）、北卡州大校區（NC State Campus）、北卡羅來納州百年校區園（Carolina North, Centennial Campus）、夏洛特研究所（Charlotte Research Institute），蓋威大學研究園區（Gateway University Research Park），北卡羅萊納州研究校園（North Carolina Research Campus），和皮埃蒙特三合會研究園區（Pladmont Triad Research Park）等。



北卡州研究園區網絡圖

4、市容（Amenities）

在三角研究園區（RTP）的是策略位置為中心的動態研究三角區域，人口近 300 萬在 60 英里半徑。位於國際機場附近，以羅利，教堂山和達勒姆為頂點形成的三角地區。RTP 的住房和商業區域發展，在 60 英里半徑的 RTP，有近 41,000 名現有的或計劃中的住宅單位，13 萬平方英尺的製造了空間技術和商業園區，提供商業和工業用途。越來越多的餐飲，零售和住宅業務正在制定公園中心和性質緊鄰公園。還有包括超過 14 英里的跑步和行人步道和各種娛樂區域。

5、北卡研究三角園區與新竹科學園區之比較

北卡研究三角園區與新竹科學園區兩個園區，發展與群聚等居具一定規模，且都為舉世聞名的科學園區典範，茲將兩者比較如下表：

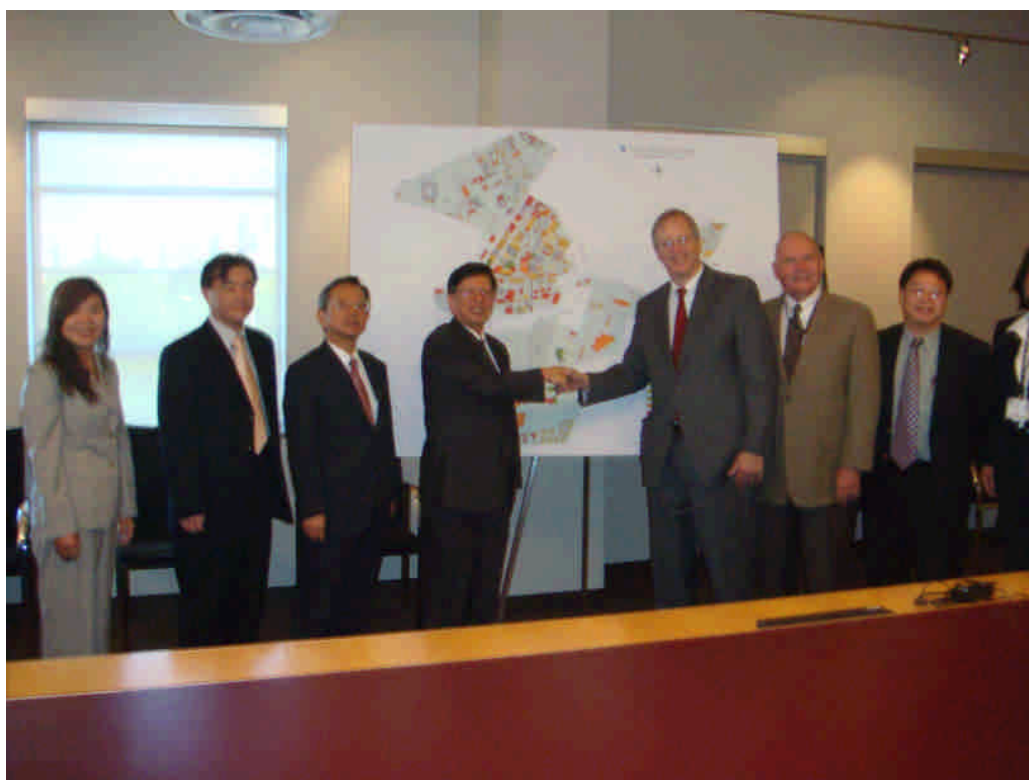
北卡研究三角園區與新竹科學園區之比較表

	北卡研究三角園區	新竹科學園區
1.成立時間	1959	1980
2.創立與管理機構	· 由企業、學術和工業界的領袖所組成之三角洲基金會 (Research Triangle Foundation) 管理	· 行政院國家科學委員會 (National Science Council)
3.位置	· 美國東南方北卡羅萊那州，由 Duke、北卡和北卡州立大學所圍繞	· 中華民國台灣，以竹科為中心，衛星分布於新竹縣市及週邊桃園龍潭、苗栗竹南及銅鑼、宜蘭等縣。竹科含括 6 個園區－新竹園區、竹南園區、銅鑼園區、龍潭園區、新竹生醫園區、宜蘭園區。
4.規模與園區內廠商性質	· 園區內有 133 個私人、政府和非營利公司，其中 98 家和研發有關。僱用員工數超過 37000 名 · 園區廠商為各研發領域的世界級廠商 (IBM、CISCO 等)	· 竹科面積以新竹園區最大約 625 公頃，包含 5 個衛星園區，總開發面積達 1,300 餘公頃。至 97 年底止園區廠商約 430 家公司從事研發、生產並重，雇用從業人員約 130,577 人。
5.研發或生產導向	· 研發導向	· 生產及研發導向
6.目標／目的	· 提供在各個研發領域的世界級廠商的一個經濟發展的起點	· 建立優良投資設廠環境 · 吸引優良人才與技術 · 提供廠商良好發展與機會 · 促進高科技產業升級
7.專長領域與特色	· 各領域 (生物技術、資訊技術、材料科學、環境保護及醫藥等領域研究與開發工作等) / 擁有超級電腦 · 生物科技中心	· 六大產業 (半導體、光電、電腦、通訊、精密機械、生物科技) / 產官學研網絡
8.研究教學	· Duke 大學、北卡大學和北卡	· 清華大學、交通大學、工研

及其他機構	州立大學	院及國家實驗研究院等
9.階段發展 與近況	美國境內排名前三的園區	台灣最大科學園區、全球發展最佳產業群聚之一

三、美國德州醫學中心（Texas Medical Center）參訪

顏局長一行於 6 月 5 日，在駐休士頓科學組協助安排下，由駐休士頓科學組蕭灌修組長及美南國建會會長張濟群博士全程陪同下，抵達美國德州醫學中心（Texas Medical Center）參訪，該中心由資深副總約翰.柯俊德（John Kajander, TMC Senior Vice President）與隨員熱心接待並給予醫學中心園區簡報說明。雙方並針對醫學中心園區設置發展與管理事項詢問交流，讓我們獲得蠻多經營管理的構想與建議。



德州醫學中心資深副總約翰.柯俊德（John Kajander, TMC Senior Vice President）

歡迎接待顏局長與訪團到訪

（一）、發展與現況

德州醫學中心（Texas Medical Center）位於美國德克薩斯州休士頓市南方約十英哩處，為德州州政府為發展生物醫學在五十年前所規劃的專業區域，目前是世界最大的醫療服務、醫學科研教育及培訓中心，今(2009)面積約 400 餘公頃（約 1,000 英畝），現計有 47 個醫療相關機構分布區內，包括大型醫院、特殊醫療機供 15 所、2 所醫學院、4 所護理學院、1 所牙醫、3 所公共衛生、2 所藥學等醫療相關學院，另有 23 所政府代理機構或服務分所，提供僱用 73000 餘工作

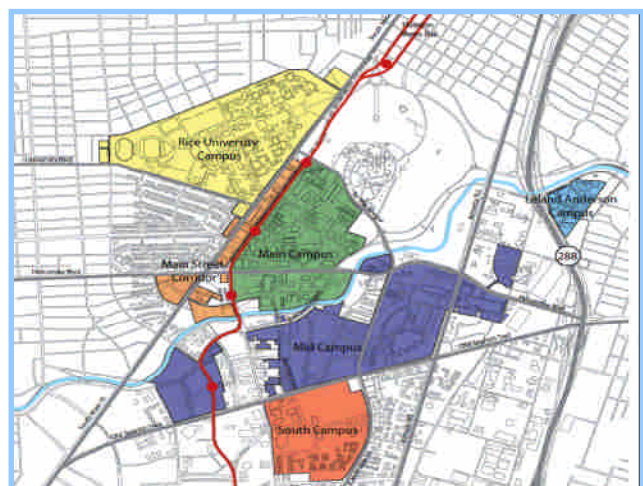
機會，97500 個間接工作名額，醫學人員醫師 4000 名、MD PhD 研究員高達 10000 名、醫學領域學生 33000 名，為休市最大雇主，年服務病患達 550 餘萬人次以上，國際醫療服務達 14500 位以上。醫學中心區內各機構之年度預算達 54 億美元，各機構對休市經濟之影響每年在 130 餘億美元以上，目前已發展 60 周年，園區之擴建仍積極規劃，醫學中心不僅是德州重要的醫療與醫學研究區域，更是德州最重要的醫學教育中心，全區大約有十所教學與訓練機構，全年有一萬一千名全職學生與七萬五千名兼職學生在此修課。觀其(2006)50 年發展計劃，抱持以大無畏、廣泛的開創認事態度讓整區得以永續發展，為人類健康努力。



美國德州醫學中心（Texas Medical Center）全景圖

（二）、設置與規劃

德州醫學中心係一非營利組織，係由公眾慈善捐獻成立基金維持運作，在 1930 年代由商人安德生基於要幫助人類的健康與教育而發起，並廣獲其資產信託及

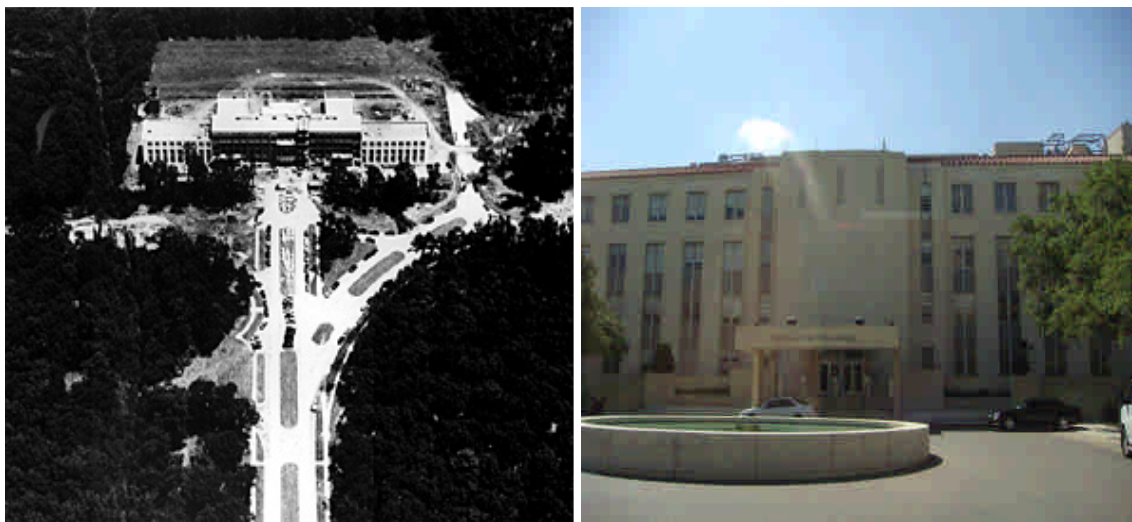


德州醫學中心區位圖

同關注者支持而共同構思於休士頓之 Hermann 醫院鄰近區設立一醫學中心區。當時獲准設立面積約 55 公頃，發展至今已達 400 餘公頃，設立之初由 Anderson 基金會出資委由貝勒大學醫學院於德州醫學中心興建第一棟建築 “Cullen Building”，並連續 10 年每年贊助 10 萬美金供運作經費支出，並或休士頓商會加碼贊助 50 萬，於是經年發展至今之規模。

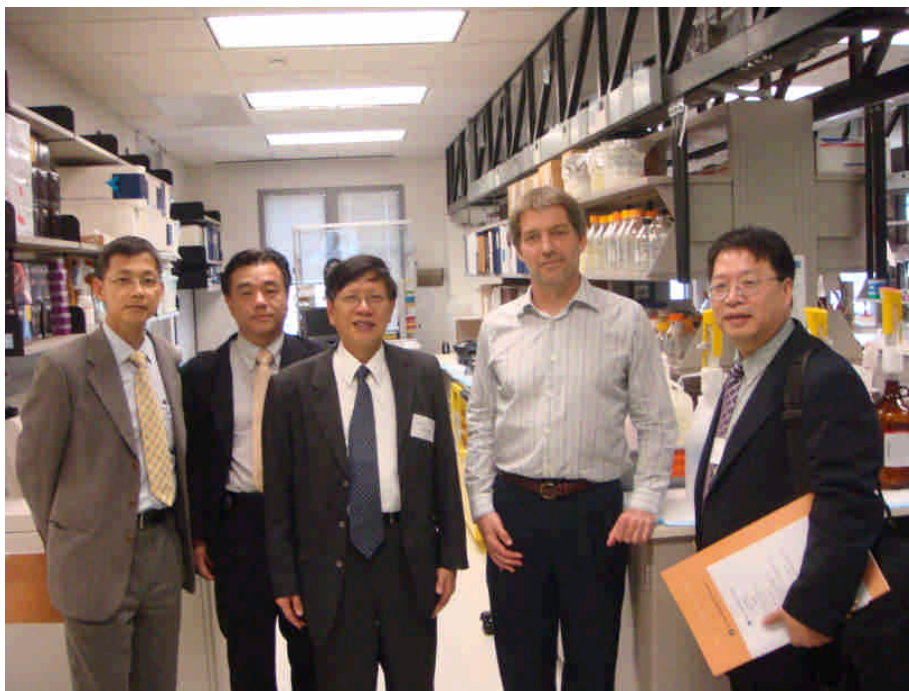
德州醫學中心的成名始於七〇年代實施了世界第一次的人體心臟移植手術，結果並非完美無缺，但換心手術已將德州醫醫學中心的實力展現於世界舞台之上，並使德州醫學中心在醫學領域上踏上巔峰。

醫學中心規劃將包括各不同專科之醫院、學校機構及業務支援組織，這些單位所需土地均無償提供其興建，資金之籌措亦多為大眾捐獻或政府補助。發展至今已滿 60 周年，47 機構成員均致力於最佳品質之健康與醫療照護、培訓教育



德州醫學中心貝勒大學醫學院興建第一棟建築—Cullen Building 昔（左圖）與今（右圖）

未來世代之健康工作者與引導相關科學研究之提供。在醫療研究成果上，除提供醫療資源貧乏社區充分的醫療服務，再轉譯醫學上之臨床醫學研究更提供所有領域之研究資源，所以德州醫學中心在各類健康問題之診斷與治療，無論是簡單或複雜已是世界公認最佳之醫療中心。



顏局長與訪團到訪參觀貝勒醫學院基因中心

一、 德州醫學中心及其轄下貝勒醫學院及安德森癌症中心

德州醫學中心（Texas Medical Center; 網址 <http://www.tmc.edu>）位於德州休士頓市區，佔地 700 英畝（2.8 平方公里），內含 42 所醫療、研究、教學等非營利機構，包括兩所醫學院，四所護理學校，十三家知名醫院，兩所專科醫療研究單位等。該中心成立於 1945 年，成立之宗旨為輔助中心內所有機構之個別及共同目標，包括醫療、教學、研究和服務地方等。目前中心每年營運總經費超過 46 億美金，其中研究最為活躍之貝勒醫學院及安德森癌症中心介紹如下：

1. 貝勒醫學院（Baylor College of Medicine; 網址 <http://public.bcm.tmc.edu>）

貝勒醫學院成立於 1903 年，原附屬於貝勒大學（Baylor University），至 1969 年遷移至休士頓成為獨立醫學院。根據 U.S. News & World Report（2002）排名，該醫學院居全美 125 所醫學院中第 13，是美國西南各州中最好的醫學院。該校與德州醫學中心 7 所醫院合作培訓醫師及推動研究教學工作，並擁有 70 個研究、醫療中心，如 The DeBakey Heart Center, the

Texas Children's Cancer Center, the Human Genome Sequencing Center, the Center for Cell and Gene Therapy 等，也是多所全國性研究中心所在，如 National Heart, Lung and Blood Institute Special Centers of Research, the Matsunaga – Conte Prostate Cancer Research Center 等。

2. 安德森癌症中心 (M. D. Anderson Cancer Center; 網址 <http://www.mdanderson.org>)

安德森癌症中心隸屬德州大學系統，成立於 1941 年，半世紀以來其以致力於癌症基礎研究，並有效將研究結果推廣於癌症臨床實驗及治療而成爲全美排名第一之癌症醫院 (U. S. News & World Report, 2002)。2001 年該中心所獲研究補助達 2 億美元，是國家癌症研究所 (National Cancer Institute) 及國家癌症協會 (National Cancer Society) 補助研究計劃最多的機構。安德森癌症中心是獲國家衛生研究院 (NIH) 最早通過進行基因治療研究之醫院，也是最先獲美國國家核准使用骨髓移植發展基因治療之醫院，其基因治療已廣泛運用於肺、頭頸、前列腺、膀胱、乳房及卵巢等癌症。該中心研究人員目前正致力於研究瞭解癌症相關基因之先天及後天變異，並與臨床醫師合作尋求改變癌症病變過程，以改進治療方式，或加強診斷能力，並發展設計周密的預防癌病變策略。

(三)、管理模式

德州醫學中心目前面積約 400 餘公頃，包括 5 大區域：核心區、核心街區、萊斯大學區、禮蘭安德生區及南區。以德州醫學中心整體而言，其爲休士頓市最大的單一雇主（僱用 73000 員工），亦被喻爲 “City within a city”。目前尚有 Childrens Nutrition Re-search Center, Anderson Hospital and Tumor Institution 等機關在興建中。除此之外，民間投資亦參與醫學中心的開發，在醫學中心內有多家旅館、餐飲與購物中心，充份說明了醫學中心的多功能與多樣化。

目前，德州醫學中心的管理是以獨立經營為原則，公共事務之管理事非常繁複且需要高度協調與充裕預算方足以維持優質環境品質條件，舉凡警衛、衛生、交通等管理均採自主管理原則。全區有獨立統籌的警衛系統，關於維護經費則由州政府與區內各機構兩方面共同負擔。因此，為了能夠全面做好環境管理與提供最佳服務水準，合作與協調是最重要的行動策略，德州醫學中心公共管理事務包括：警察與保全勤務、景觀維護、街道管理、整合轉運與停車、公設維護、提升開放空間機能、發展綜合服務中心、策畫暴雨洪水管理、強化核心街廊功能、統籌醫學中心成長與持續發展策略。為能有效執行各項公共共同事務及考量專業專家之參與，各項目均以執行委員會組織定期與不定期會議討論分工辦理，委員會組織包括 16 委員會：

- 1.醫事與管理首長委員會 CMO/COO Council (Chief Medical Officers/Chief Operations Officers)
- 2.財務主管委員會 COUNCIL OF CHIEF FINANCIAL OFFICERS.
- 3.人力資源委員會 COUNCIL OF CHIEF HUMAN RESOURCE OFFICERS
- 4.護理事務委員會 COUNCIL OF NURSE EXECUTIVES
- 5.醫藥事務委員會 COUNCIL OF PHARMACY EXECUTIVES

TMC Senior Vice President John Kajander（右 3）歡迎顏宗明局長（右 4）等人

- 6.研究主管委員會 COUNCIL OF RESEARCH DIRECTORS
- 7.管理事務諮詢委員會 GOVERNMENT AFFAIRS ADVISORY COUNCIL
- 8.國際事務諮詢委員會 INTERNATIONAL AFFAIRS ADVISORY COUNCIL
- 9.停車與通運諮詢委會 PARKING AND MOBILITY ADVISORY COUNCIL
- 10.工程計畫諮詢委員會 PLANNING AND CONSTRUCTION ADVISORY COUNCIL
- 11.政策委員會 POLICY COUNCIL
- 12.公共關係諮詢委員會 PUBLIC RELATIONS ADVISORY COUNCIL
- 13.保全諮詢委員會 SECURITY ADVISORY COUNCIL
- 14.學生事務諮詢委員會 STUDENT AFFAIRS ADVISORY COUNCIL
- 15.義工服務資 VOLUNTEER SERVICE ADVISORY COUNCIL
- 16.指示標示諮詢委員會 WAYFINDING AND SIGNAGE ADVISORY COUNCIL

Coordination of Common Needs of World's Largest Medical Center



Parking and Mobility



Security



Landscaping



Growth Coordination



Street Maintenance



Preparedness



Wayfinding



Leasing



Food Operations

德州醫學中心的多功能與多樣化的協調管理

四、德州美南國建協進會年會(31 週年慶)暨 2009 科學工程技術研討會

爲促進我國科學園區與美國僑界技術及管理經驗交流，科管局顏局長應美國美南國建協進會（The Association of Chinese American Professional, ACAP）邀請，於 98 年 6 月 6 日美南國建協進會 31 週年慶年會餐會演講，訪團於 6 月 4 日抵達休士頓，研討會之前，6 月 5 日，在駐休士頓科技組協助安排下，先行與美國美南國建協進會會長張濟群博士與美國美南國建協進會的成員拜會，該會成員多大學教授或工商業代表均爲當地德州僑界菁英，雙方交談融洽並進行經驗交流。



顏局長與蕭灌修組長於美南國建會年會會晤僑界代表



美國美南國建協進會張濟群會長歡迎顏局長

美國美南國建協進會（The Association of Chinese American Professional, ACAP）98 年 6 月 6 日假德州休士頓糖城美麗華大旅館舉行舉辦爲期一天的美南國建協進會 31 週年慶年會暨 2009 科學工程技術研討會（The 2009 Science Engineering and Technical Seminars, SETS），顏局長應邀以貴賓身分受邀於年會午餐餐會上，以「新竹科學園區之產業發展策略：現況與未來前瞻」（Industry Development Strategies at the Hsinchu Science Park: Present and Future Prospects）爲題，進行專題演講。顏局長以豐富的竹科簡報資料與圖片，進行精闢的演說，詳細介紹新竹科學園區發展現況的水環境、當前面對的挑戰、新世紀水利政策及未來水利建設願景，獲得廣大的迴響，成功提升新竹科學園區的國際能見度，促使與會人士對台灣新竹科學園區的

建設成果，有更深入的了解。專題演講結束後，並由美國美南國建協進會會長張濟群代表與會代表特向顏局長致謝。



顏局長於美國美南國建協進會年會專題演講

當日上午，所舉行的「科學工程技術研討會」(The 2009 Science Engineering and Technical Seminars, SETS)，係由多個不同領域的研討會組成，由我國駐休士頓辦事處與美南國建協進會共同舉辦。該研討會主題 (Main Theme)：科技、醫學、商務管理與教育 (Technology, Medical, Business Management and Education)，本團黃慶銘專門委員亦以 Speaker 獲邀參加 9:00 am -研發管理 (Management of Research and Development) 場次的口頭發表，該場次研討主題主題：技術開發 (Theme：Technology Development)，黃慶銘專門委員於研討會中以「共創創新產業聚落之顧客為中心服務體系－以實現國家矽導計畫作為新竹科學園區產業轉型典範」 (Co-Creating Customer-centric Service System for Innovative Industrial Cluster－Implementation of NSoC Program as a Transition Paradigm of

Hsinchu Science Park, Taiwan)，期藉該會議場合為台美雙方建立合作基礎，互相分享與學習最新研究心得，提升彼此人員技能。



黃慶銘專門委員於「科學工程技術研討會」發表竹科論文

五、考察心得與建議事項

（一）、考察心得

本世紀在科技產業化方面最重要的創舉是興辦科學與科技園區，結合產業發展與科技活動，解決了科技與經濟脫離的難題，使人類的發現或發明能夠暢通地轉移到產業領域，實現其經濟和社會效益；國際科技園發展的經驗之特色包括具有良好的創業育成體系、在幾個特定的領域成為世界級的技術創新中心、集聚尖端科技人才、有一批世界知名企業和區域性的特色產業群聚對區域經濟發展有明顯貢獻、有良好的人文與生態適合人居與產業發展環境、具有與國際接軌的市場經濟制度、形成催生創新創業的文化氣氛與國際知名品牌。

此次訪團訪問的研究三角園區（ RTP ）、德州醫療中心等園區，因其發展舉世知名，諸多優點可資參考，茲說明如下：

1. 研究三角園區（ RTP ）有遠見重視生態的長期發展策略與規劃：研究三角園區（ RTP ）基於創設當時的經濟與實況困境，北卡在教育界、工業界和政府部門的一批有識之士開始描繪一幅藍圖，認為本地的三所研究型大學應該像磁石一樣，能夠吸引企業、特別是 R&D 企業到北卡來發展；可以促進教育者、研究人員和企業家成為合作夥伴，通過持續的科技發展和經濟社會發展，為全北卡人創造一個更好的生活。巧合的是，位於羅利（Raleigh）的北卡州立大學（North CaUniversity），和位於達勒姆（Durham）的杜克大學（Duke University），以及位於教堂山（Chapel Hill）的北卡大學（University of North Carolina at Chapel Hill）之間形成了一個三邊長分別為 45、18 和 51 公里的研究三角區，後來的三角科學園也因此而得名。1954 年北卡成立研究委員會，1955 年 1 月提交了一份 10 頁的報告，1956 年 9 月成立由政府、大學和企業組成的三角科學園委員會（Research Triangle Committee，Inc.），到 1959 年 1 月才從全州 850 多個捐資者手中籌集到 142.5 萬美元，並成立了新的非營利組織三角科學園基金會（Research Triangle Foundation）來負責管理

這個園區。所籌集到的資金用於購買土地，建立三角科學園研究所（RTI），為工商企業、工業和政府開展合同研究（contract research）；為研究所和基金會在園區中央建造一座大樓。實際上成立於 1958 年的 RTI 成為了三角目前，RTP 贏得了很多美譽，如美國的高科技地區、發展的首選地區、工商業和職業的最佳選擇地、企業家的熱土、美國生物技術和生命科學的都會區、美國最具有企業家精神的城市、世界生物技術的後起之秀等等。其所取得的成就在 50 年前 RTP 構想，是何其遠見。

按照維持生態設計要求，目前為了與名稱相符，三角科學園保持公園的設置，嚴格的管理條例限制了建築密度，保留了相當大的綠化空間。三角園區跨越達勒姆和烏克郡。科研三角園北部的四分之三土地位於達勒姆郡內，是被指定為科學研究區（SRP）的地方。這個專業園提供一個用於培訓和標準產品的商業和研發區域，同時，在低密度、開放、類似營地的環境中，從事設計規劃工作。該地區打算建成科研機構、龍頭企業、樣板工廠和其他持續依賴高科技發展的生產組織的家園。在這個區域內，建築面積不超過 15%，建築的高度也被限制在 120 英尺內。三角園南部四分之一的土地位於烏克郡，是被命名為科研應用區（RAD）的地方。像位於達勒姆的部分一樣，科研應用區計劃建成科研和科研應用的區域，包含相關的製造、商務和科學活動。該地區打算引入科研機構、龍頭企業、樣板工廠和其他持續依賴高科技發展的生產組織。和達勒姆部分不同的是，這裏的建築高度是沒有限制的。不過，建築密度依然嚴格控制，包括樓房、公路、停車場和裝卸場等在內的所有建築面積不得超過土地總面積的 30%。

2. 研究三角園區（RTP）形成產業聚落（Industrial Cluster）的關鍵因素

研究三角園區（RTP）產業聚落是由企業、大學和科研機構、政府、金融機構和仲介機構所組成的有機系統（ecosystem）；研究三角園區群聚內主要從事生物技術、資訊技術、材料科學、環境保護及醫藥等領域研究與開發工作。三角科學園高科技產業集群成長的驅動因素可歸納為

以下四大方面：投資因素、科研因素、產業因素和環境因素。其中每種驅動因素都包含一系列具體子因素，這些子因素可以分為兩大類：一是操作性因素，即產業集群的經營管理者可以直接進行控制和影響的因素；二是外部性因素，即由區域歷史、文化、社會經濟等背景所決定，無法在中短期內加以改變的因素。研究者對三角科學園的集群成長的經驗進行了深入的分析與總結，研究表明：能夠成功建立科研園的地區需要具備以下一些要素：（1）已有的科研和高科技實踐基礎；（2）若干科研院所、醫學院或工學院；（3）良好的基礎設施：如完善的航空服務、完善的基礎設施和商務服務網路、大型的資訊傳播中心；（4）集群內需要大量富有遠見的、高效的政界、學術界和商界領袖。

3. 儲備雄厚的人才與完善的公共設施為研究三角園區（RTP）內企業發展提供良好的外部環境：

儲備雄厚的人才與完善的公共設施這樣的資源和基礎設施是研究三角園區（RTP）成功的關鍵部分。研究三角園區（RTP）這個地區共有超過 110,000 名大學生，雄厚的人才儲備為 RTP 聚落內企業的創新提供了源源不斷的人才來源。同時大學和研究機構在區域內的群聚，形成了一種特殊的利於創新的社會文化氛圍，不僅有助於區域內企業的誕生、創新和發展，而且能夠大力吸引區域外的先進知識、技術、資金等生產要素的流入、著陸和根植。科研三角園區從與周圍地區、縣市，尤其是大學的良好關係和合作中得到許多好處。園區內，接近 90% 的公司表示與周圍大學建立正式或非正式的關係：如超過 80% 的園區公司重視從周圍大學的畢業生中挑選員工；並且，超過 70% 的公司重視員工的課程和培訓；其他的校企合作形式也是被重視的，包括文化、社會方面的合作機會、諮詢等等。

4. 研究三角園區（RTP）發展中政府扮演重要角色

園區發展中政府扮演重要角色，這點和我們台灣發展過程蠻相類似。透過在研究三角園區（RTP）的簡報介紹，該園區成立的早期至少

有兩位州長的領導能力在這一方面作了卓越的貢獻即盧瑟.霍奇州長和特裏.桑福德州長。霍奇州長作為議程的設立者和公眾興趣的召集者發揮著關鍵作用，他給各個大學提供了最初的原動力，使得它們盤點已有資源從而努力評估吸引研究型公司進入這一地區的能力。一旦三角科學園開始起步，桑福德州長在徵集初始的大組織，如全國環境健康科學協會，入住三角園起到了關鍵作用。其他的一些重要人物如喬治.辛普森、阿奇.戴維斯等在園區的發展過程中起到了至關重要的領導作用。

5. 強大的知識網絡是研究三角園區（RTP）產業聚落創新發展的源泉

研究三角園區（RTP）最強大的資產，是建立綿密且強大的知識網絡（Knowledge Networks），靠著是這個地區的三所研究型大學知識的創造、移轉、傳播。在美國乃至全世界，很少有地方能比得上建立在羅利—達姆勒—教堂山地區的科研資源、人才和設備如此高度聚集。實際上，從一開始大學就是被當成該地區的主要賣點，這一點可以很明顯地從市場中他們的突出地位看出來。但是教育和研究資產通過他們自己各自獨立工作是不能夠產生三角科學園的。各個大學需要做的是認識到他們扮演一個為了共同的利益合作的統一研究團體。

在研究三角園區（RTP），知識的轉移、傳播直接影響產業聚落的績效。在研究三角園區（RTP）高科技產業聚落中，成員企業在地理上的鄰近，為他們之間分享知識提供可能，而知識的傳遞可以通過正式渠道和非正式渠道進行。大學和研究機構所在促進研究與開發活動，吸引有名的學者和優秀的研究生，衍生出企業，吸引高科技公司、也吸引政府投資培養人才，提出創新觀點與建議等方面，起著關鍵作用。大學、研究機構與企業的合作方式主要是企業聘請院校的專家到企業做顧問或諮詢人員，企業與大學，研究機構聯合進行技術開發，或直接吸收成果。所以，產業群聚為知識溢出提供溫床，而知識溢出是產業聚落創新發展的永續源泉。這點與台灣科學園區發展類似，只是研究三角園區（RTP）在資本私有化與自由經濟長期發展下，法規更寬鬆，產學合作更具選項，似乎更具彈性與活力。

6. 研究三角園區（RTP）內高素質仲介服務機構與完善的基礎服務設施

在研究三角園區（RTP），有大量的非盈利組織活躍於其間。這些非盈利機構大多擁有高素質的人才，為企業，研究機構與政府之間的橋梁。非盈利機構“研究三角基金會就是其中代表，它是由政府，大學，企業等各方代表 11 人組成理事會。基金會負責管理和指導園區。園區還聚集了大量的專業服務公司。這些服務機構大多有自己的實驗室，它們通過對已有軟體與硬體的創新型組配，創造出新的生產設備系統和產品。這項優點，對於我國科學園區轉型，邁向研發創新導向的產業聚落，為落實 IP 交易、研發合作、產學交流、跨國經營與合作等，引進高素質仲介服務機構與設置完善的基礎服務設施是成功關鍵要素。

7. 德州醫學中心的發展經驗經營優點，可供新竹生醫園區發展參考

生物醫學產業是一個典型的研發型知識產業，其特性就是研發期長，相關法律規範及規定嚴格，風險高，但產品的生命週期長，報酬率亦高，發展潛力大。由目前全球生物醫學產業的發展趨勢，已形成數個生物醫學聚落，各個聚落均以強盛之學術研究機構為科技支援後盾，將生物醫學新發明初步商品化後，輔以活躍的創投業者投入大量資金支持，進而鞏固產業的競爭優勢。生醫園區規劃之醫學中心以滿足生技產業價值鏈中整合上、下游的關鍵平台，以促進國家產業發展外，更應引領醫學發展，滿足地區醫療需求，並具有科學園區「催化育成」功能，將存在大學中的基礎科學研究與醫療臨床實驗應用研發賦予跨領域創新生命，育成為新興的實體產業。

由德州醫學中心發展至今 60 年觀之，聚落效應自然形成後可開創巨量的服務性經濟效益，惟自然形成需要相當長的時間；以目前我國產業發展規劃策略實不容許自然形成，必須藉由政策介入，創造生物醫學發展的良好環境，直接備有成長起飛所需的一切資源與設備，以縮短聚落形成所需的初期時間，因此，生物醫學園區將規劃設置醫學中心與研究中心，因此，新竹生醫園區發展之定位以開創生醫產業為目標導向，並以醫學中心及研發中心為核心，形成醫療聚落，進而推動生醫產業的發展。以轉譯醫學的概念，將學研機構豐沛的基礎研究成果，有效落實

到臨床研究上，及同時亦將臨床研究橋接基礎研究發展為應用科技。同時，藉由此雙核心引擎之籌設，吸引相關之醫療服務產業匯聚，包括如醫療檢測、健康保險、疾病預防診斷服務、遠距醫療及照護科技業等，形成醫療產業聚落。茲列舉考察心得如下

- (1)、尊重客戶：德州醫學中心管理單位，執行全園區綜合服務事項，以服務顧客為導向，不以管制、限制或被動式執行職務。
- (2)、園區設施管理秉持“主動、計畫、合作”信念，由各執行委員會依據執掌分別訂定 50 年期發展計畫，並每年更新，將全區包括停車規劃、保全、景觀、公設維護、共同開發、指標系統、飲食、租賃、氣象、國際醫療接待等均通盤規劃，全區各機構均共識並合作辦理。
- (3)、以服務人類之信念，引發社會愛心與關懷為人類健康福祉貢獻，自然形成醫療服務業聚落，創造尊重生命及照護健康之永續模式。生醫園區計畫發展除發展醫療照護之目的，更藉以開創我國生醫產業新興發展之契機，藉由德州醫學中心之經年累月之自然形成結果，促使我國應以直接政府投資開發醫療群聚效應，並拓展支援生醫產業借力發展之創啟機會，據此，生醫園區之發展成功無虞。
- (4)、醫療與研究機構彼此合作，創啟多項醫療成果，吸引衍生醫療服務主動合作參與，漸漸形成團契型態，累積發展醫療成效，產生巨量服務性經濟效益，全人醫療服務型態遂自然成形。永續服務的重要性也成為併同醫療服務發展之重要支援策略，德州醫學中心之服務品質核心價值“持續改善、創新、合作開發”，惟全區共同的發展遠景。
- (5)、德州醫學中心是一個規劃完善且相關設備充足的研究複合體；不僅著重於醫院的設置，對於醫學相關學門或應用科學的籌劃亦非常重視，這一點是其它醫學中心所經常忽略的。德州醫學中心的醫學相關學門或應用科學包含復健研究院、哈禮斯郡精神治療中心、高爾夫灣域血液

中心、德州 A&M 大學艾伯特艾凱生物科技學院、約塞夫法醫中心、奉獻器官捐贈中心、A&M 大學佩理孚護理學院、德州女子大學保健醫學研究院、休士頓大學藥理學院、德州大學休士頓保健醫學中心：護理學院、牙醫學院、生物醫學研究所、休士頓獸醫醫學中心等。除此之外，為提高行政系統與研究機構的配合，政府行政機構亦就近設立於醫學中心，如休士頓衛生福利局、哈禮斯郡醫學檢察局等，充份顯示德州政府在規劃醫學中心時的細膩與用心。

8、美南國建協進會年會與技術管理研討會作為僑界與國際知識交流平台

由美南國建協進會技術及管理研討會之籌備與辦理過程可發現，主題涵蓋各領域，分享各界知識與經驗，顯見規劃之用心與組織的凝聚力。尤其青年菁英研討會（Youth Elite Conference）的開辦透過學校推薦優秀青年學生發表論文對產業與公共事務的關心，也讓與會代表能夠向下扎根，帶領新秀，讓組織永續發展。此外，海外僑胞對國內來訪官員極為歡迎與尊重，並對國內社會環境發展甚為關切，希透過各種方式貢獻心力。同時發現，僑胞中相當多各領域優秀人才，應可善加運用，建立台美雙方合作交流平台。

（二）、建議事項

1. 在此次研討會各國科學園區發表與研討主題係以生態系統(ecosystem)作為未來園區發展方向，即是以廠商最適需求作為經營園區之依歸。所以簡化行政及管理相關手續，減低企業營運成本，以營造良好投資環境。並且需要考量公司的實際運作及需求，甚至活化現有科學園區廠房與設施。不要為了管理方便而增加廠商的麻煩、阻卻廠商的發展。
2. 研究三角園區（RTP）之管理機構 RTI 外，設有資金支援成立之園區開發公司，進行園區開發工作，並有資金支援之私有地產與投資公司提供各種「活化」園區運作、促進廠商及投資廠商之活動，頗值得借鏡。

研究三角園區引進廠商後，藉著所帶來從業人員之居住生活需求及商業活動之機會，從事房地產開發獲利，做為挹注園區開發的財源。此亦頗值得參採，以改善園區作業基金之財務狀況。

3. 中國大陸科學園區開發進展快速，逐漸成為我國強競的競爭對手，近年來均大量派員參與世界科學園區協會年會等各項活動。此次北京、上海、廣州等各大都會之高新園區均組團參加與會；為知己知彼百戰百勝，建議除多派遣我國各科學園區管理局之同仁適時參加國際活動，如本次顏局長率團均利用各種會議與交流活動，主動與各國代表問候與互動，爭取國際友誼與瞭解彼此最新發展現況。故建議本局需多培養後進同仁新秀，訓練其國際會議與語文能力，及科學園區發展知識，以便加強推動國際交流的永續動力。
4. 此次訪團考察研究三角園區（RTP）及德州醫學中心，觀察其公共設施規劃之完善周延與施工品質細膩，值得我們學習。例如會議中心、停車場、標示牌、休閒餐飲空間，工商服務空間等，對於我國園區廠房與空間「活化」利用，提供蠻多可以效法學習的做法。



羅利市多功能的會議中心



羅利市會議中心旁規劃完善停車場

5. 由美南國建協進會技術及管理研討會之籌備與辦理過程，可發現規劃之用心。尤其青年菁英研討會（Youth Elite Conference）的開辦，透過學校推薦優秀青年學生發表論文對產業與公共事務的關心，也讓與會代表能夠向下扎根，帶領新秀，讓組織永續發展。此外，海外僑胞對國內來訪官員極為歡迎與尊重，並對國內社會環境發展甚為關切，希透過各種方式聯繫貢獻心力。同時發現，僑胞中相當多各領域優秀人才，應可善加運用，建立台美雙方合作交流平台，也讓國內涉外單位可透過這樣的組織，透過網絡連結，擴增彼此的優勢與機會。