

出國報告（出國類別：出席國際會議）

## 參加 2017 北美生技展暨招商

服務機關： 科技部新竹科學工業園區管理局  
姓名職稱： 王永壯 局長  
              夏慕梅 副研究員

派赴國家：美國  
出國期間：106.6.16-25  
報告日期：106.7.14

## 摘要

科技部新竹科學工業園區管理局王永壯局長及夏慕梅副研究員於 106 年 6 月 16 至 25 日赴美國聖地牙哥，參加 2017 北美生技展(2017 BIO International Convention)，拜訪潛在投資廠商暨推廣新竹生物醫學園區。

北美生技展是全球生技界最大的盛會，每年有超過 1 萬 6 千名生技相關業者與會，會中有創新技術的發表、商務洽談、國家或區域的投資說明會、各項議題探討等。台灣由政務委員吳政忠率領產官學界共 130 餘人的代表團與會，並由政府法人單位及 16 家生技廠商組成台灣館形象館，共同展現台灣生技產業的實力。期間台灣代表團於 18 日舉辦「台灣生技商機論壇」，介紹我國生技產業發展現況及的鼓勵創新措施；20 日下午 4 點台灣館舉行開幕儀式場面非常熱絡，21 日下午參加全球創新論壇(Innovation Hub)投資台灣說明會。

竹科此行亦與洛杉磯、爾灣、聖地牙哥當地專業社團聚會，及拜訪 BioLegend、Illumina、Tubistech、Genpedia 等公司，介紹竹科及竹北生醫園區的環境，並邀請回台投資。

# 目錄

前言 .....	1
一、2017 北美生技大展.....	3
二、台灣館暨代表團活動.....	5
(一)台灣館開幕.....	6
(二)其他展館.....	7
(三)台灣生技商機論壇.....	8
(四)全球創新論壇.....	10
(五)與聖地牙哥當地華人生技社團代表座談.....	11
三、公司參訪	
(一)BioLegend. ....	12
(二)Illumina.....	13
(三)Tubistech. ....	15
(四)Genpedia. ....	16
四、心得與建議. ....	17

## 一. 2017 北美生技大展

今年全球生技界最大的盛事北美生技展(BIO International Convention)於 6 月 19 日至 22 日在美國加州聖地牙會議中心舉行，以「突破 Breakthrough」為主題進行創新技術的發表、商務洽談、國家或區域的投資說明會、各項議題探討等。依慣例北美生技展輪流在美東及美西輪流舉辦，繼去年在加州舊金山室舉辦後，今年竟然也在加州舉辦，有些出人意料。

今年參與人數、攤位、技術媒合數字等皆創新高：

1. 共有來自 74 個國家及美國 48 州 16,123 共人與會。
2. 舉辦超過 41,400 場一對一商務洽談，較去年高出 16%，參加機構達 3,500 個。
3. 有超過 1,800 個參展攤位，分為創新區、數位健康區、新創公司舞台、生物處理區及生物人才聚集 5 大區域。
4. 有 50 多個國家、州與區域設攤位參加展覽。
5. 大會共舉辦了 18 個方向 145 場以上的論壇，共有有 800 名以上的演講者，其中包括 250 個公司的簡報。
6. 另有 60 家以上的病人主張 (Patient Advocacy) 及慈善創業 (Venture Philanthropy) 機構與會。



大會第二天的主講人為英國前首相卡麥隆(David Cameron)，並由 BIO 的主席兼執行長 Jim Greenwood 進行專訪，針對全球包括美國在內的政治版圖快速變動所產生的影響進行討論。



▲新創公司於 Start-up Stadium 展現公司實力



▲BIO 2017 會場 - 聖地牙哥會議中心



▲會場一角



▲BIO 201 報到處



## 二.台灣館暨代表團活動

台灣由政務委員吳政忠率領產官學界共 130 餘人的代表團與會，科管局局長王永壯暨同仁亦共同參與。科技部、衛福部、中研院、生技中心、工研院、國衛院、國研院等政府法人單位及 16 家各類生醫獎項之績優得獎廠商組成台灣館形象館，共同展現台灣生技產業的實力。參展廠商包括今年參展廠商包括台灣微脂體、太景生技、藥華醫藥、善笙生技、台灣浩鼎、逸達生技、杏國生技、健永生技、順天醫藥生技、永昕生技、金樺生物醫學、展旺生技、台康生技以及台灣動藥、亞果、豬博士動物科技，其中有 5 家為竹科廠商。因為台灣團攤位有限，有不少台灣廠商自行設攤參展。



這次台灣館設計非常新穎，與眾多的國家及區域政府的展區相比毫不遜色。前幾年台灣館的設計都委由外貿協會的設計小組設計，風格較為保守，今年特別委由洛杉磯當地的設計公司以台灣蘭花為主題，設計出活潑亮眼的台灣館，與其他國家的展示館相比，非常吸睛。除了 16 家參展廠商各有展示攤位外，相關產官學機構則共用大展示區，大型主題看板描繪出台灣生技產業地圖及發展，並設有數個銀幕輪流播放各單位的簡介影片，包括竹北生醫園區的影片在內。另本局亦準備生醫園區的摺頁簡介、竹科的別針及便利貼紙等小禮物提供給參觀的人士。



▲竹科提供的紀念別針(左 1)、生醫簡介影片(左 2)、生醫摺頁簡介(左 3)、竹科便利貼禮品(左 4)

## (一) 台灣館開幕

台灣館於 6 月 20 日下午 4 時舉行開幕典禮，由吳政委與駐洛杉磯台北經濟文化代表處處長夏季昌主持。吳政委為來賓介紹台灣生技，從研發環境面，台灣在臨床醫學與華人特有疾病研究具有國際優勢，並且建置了屬於臺灣的人體生物資料庫(Taiwan Biobank)，加上臺灣醫療技術與環境已享譽國際，台灣擁有充分條件可以成為亞太生技醫藥產業的先期市場和試驗基地。他進一步表示，台灣中研院與台大、長庚等機構已參與美國癌症登月計畫(Cancer Moonshot) 初期階段，進入國際醫藥研發價值鏈，因此台灣具有極佳優勢條件成為各國發展生技醫藥的亞洲首選夥伴。

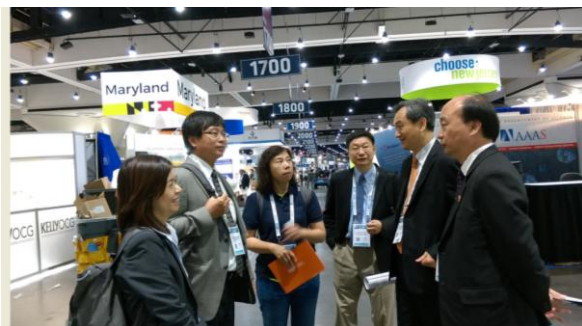
主辦單位特別提供屢獲國際大獎的台灣之光 -金車噶瑪蘭威士忌 5 瓶做為禮品，由現場觀眾投入名片，待典禮結束舉辦抽獎，一時人潮擁擠，走道擠滿充滿期待的駐足來賓，創下近年來台灣生技館來賓最多的一次。



▲台灣館開幕現場



展覽期間各單位輪流在台灣館與前來參觀的人士與之洽談，介紹台灣投資環境，以及各公司的產品與技術；同時也抽空前往其他展區參觀以了解其他國家與地區的發展。



▲王局長(左 2)、貿協李惠玲主任(左 3)、  
蘇慶芳次長(右 2)



▲王局長與訪賓洽談

## (二) 其他展館

各展覽攤位除了展現自我特色外，也同台灣館祭出葛瑪蘭威士忌一般，推出各種吸引人潮的小招數，比如贈送紀念品、免費的飲料、現場人物特寫素描、幫觀眾照大頭照，引來大批觀眾大排長龍。中國館無疑是其中最財大氣粗的，北大未名集團不僅買下大會手冊封底整頁廣告，也得以在封面刊出集團 logo，也有一整排的展覽攤位。北大未名集團於 1992 年由北大教授成立於北京海淀園生技城，目前是大陸生技業的領先企業，已大陸各地設有 10 多的基地，還正在興建中的基地包括合肥班塘的生物經濟示範區共 3100 公頃；保定通天河生技經濟社區；秦皇島的北戴河國際健康城市佔地 4000 公頃，由聯合國計劃服務辦公室、北戴河新區及未名集團共同建設的。





### (三) 台灣生技商機論壇

台灣代表團於6月18日下午13:00~18:00假聖地牙哥國希爾頓Waterfront飯店 Sapphire廳舉辦「台灣生技商機論壇」，主題為尖端醫療及臺灣生技商機，簡報臺灣技術能量、合作方式以及產業趨勢。首先由吳政委及相關政府代表說明我國生技產業發展現況及的鼓勵創新措施，接著由中研院院士莊明哲教授、台北醫學大學閻雲校長、安進公司(Amgen)日本亞太區副總 Penny Wan及嬌生(Johnson & Johnson)公司的Johan Verbeek擔任主講，並邀請數家生技業者介紹公司的發展，現場共有百餘人與會，對於國內生技產業發展的環境很感興趣，紛紛探詢來台投資的條件。



Time	Topic	Speaker
12:30 - 13:00	Registration	
13:00 - 13:10	Welcome Remarks	Dr. Lawrence Gan, President, Development Center for Biotechnology, Taiwan (財團法人生技中心執行長甘良生)
13:10 - 13:30	Opening Remarks	Dr. Tsung-Tsong, Wu Minister without Portfolio, The Executive Yuan, Taiwan (行政院科技政委吳政忠) Steve C.C. Hsia Director-General, Taipei Economic and Cultural Office in Los Angeles (駐洛杉磯台灣經濟文化辦事處夏季昌處長)
13:30 - 14:00	Keynote Presentation 1 New Frontiers in the Search for Biomarkers: Early Identification and Intervention for Neuropsychiatric Disorders	Prof. Ming Tsuang, UCSD Endowed Chair in Behavioral Genomics/Academician, Academia Sinica (UCSD 行為基因體研究所所長/中研院院士莊明哲 教授)
14:00 - 14:30	Keynote Presentation 2 From precision medicine to precision health care	Prof. Yun Yen, President, Taipei Medical University (台北醫學大學閻雲 校長)
14:30 - 14:50	Break	
14:50 - 15:20	Keynote Presentation 3 A Company Perspective on Pro-Innovation Policies	Penny Wan, Vice President, Japan Asia Pacific (JAPAC) Amgen, Inc.
15:20 - 15:50	Keynote Presentation 4 J&J and its business development strategy	Johan Verbeek, Senior Director Business Development and License Acquisition Johnson & Johnson
15:50 - 17:00	Company Presentation	EirGenix, Inc. (台康生技) Foresee Pharmaceuticals Co., Ltd. (逸達生技) Lumosa Therapeutics Co., Ltd. (順天醫藥生技) TaiGen Biotechnology Co., Ltd. (太景生技) Taiwan Liposome Company Ltd. (台灣微脂體) TaiwanJ Pharmaceuticals Co., Ltd. (景凱生技) TPG Biologics, Inc. (金樺生物醫學)
17:00 -	Speed Networking	Sponsored by <a href="#">PwC Taiwan</a>



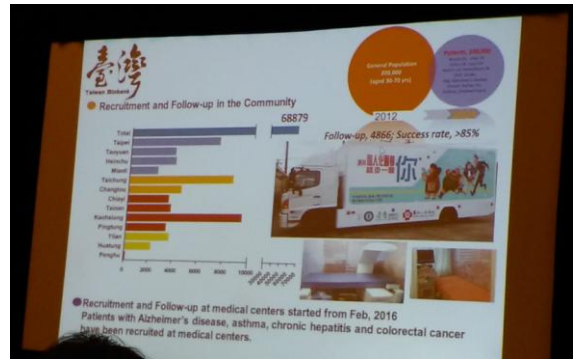
▲台灣生技論壇現場



▲會後的討論



▲政務委員吳政忠(中)、台灣生物產業發展協會理事長李鍾熙(右 1)、普生董事長林宗慶(左 2)、科管局局長王永壯(左 1)於台灣生技商機論壇後合影



#### (四) 全球創新論壇 (Global Innovation Hub)

6月22日舉辦的全球創新論壇是與會各國介紹其國家發展的園地，在國際會議中心的Spotlight Theatre - Sails Pavilion 舉行，參加的單位有15分鐘的時間自我行銷。我國的時段是13:45-14:00，由行政院科技會報辦公室丁詩同副執行秘書，藉由全球生技專家群聚BIO大會，向各國生技業者介紹臺灣生技研發現況與產業合作機會，增進臺灣生技產業與國際交流與了解，行銷臺灣生技產業。



▲行政院科技會報辦公室丁詩同副執行秘書行銷台灣



## (五)與聖地牙哥當地華人生技社團代表座談

聖地牙哥是美國重要的生技產業聚落，與波士頓、舊金山並列為全球 3 大撐技產業聚落，當地有史魁匹斯醫院、沙克研究院，還有加州大學聖地牙哥分校等世界 3 大著名生技研發機構，孕育出多家生技公司，也吸引許多國際大廠前來投資，目前已有的生技公司多達 4 百多家，包括許多華人在內。

台灣團中之產官學代表由吳政委帶領，於 6 月 19 日晚上與當地華人生技社團負責人座談，除瞭解當地華裔生技人員在專業領域上的發展，也就國內發展生技產業的方向及與國際合作的方式等議題充分交換意見，也歡迎海外專業人事回台灣投資，共同為國內生技產業的發展貢獻心力

時間	活動	備註
18:30-20:30	與聖地牙哥當地華人生技社團代表座談	
台灣團出席名單 (30 人)	團長－行政院 吳政忠 政務委員 副團長－科技部 蘇芳慶 次長 科技會報辦公室－丁詩同 副執秘、劉祖惠 主任 中央研究院－廖俊智 院長、劉扶東 副院長 伉儷 衛福部－何啟功 次長 科技部－蔡少正 司長、王永壯 局長 經濟部－戴建丞 科長、李佳峯 科長、黃元品 技正 農委會－張致盛 處長 生醫方案執行中心－方威凱 共同主席、林治華 行政長 生技中心－甘良生 執行長 醫藥品查驗中心－林志六 副執行長 農科院－林俊宏 副院長 工研院－林啟萬 所長 生醫推動小組－李照斌 主任 生物產業協會－李鍾熙 理事長、黃博輝 秘書長 台灣研發型生技新藥發展協會－程馨 秘書長 台美藥劑協會－高龍榮 會長 伉儷 BOST 工作人員(4 人)	
駐外單位 (2 人)	駐洛杉磯辦事處 張揚展 組長、許若儀 秘書	聯絡人:許若儀 秘書 手機 1-213-300-9449

### 三. 拜訪潛在投資廠商

代表團也參訪當地知名廠商如美國嬌生集團(Johnson & Johnson)在聖地牙哥的研發中心與育成中心(JLABS)，及基因定序和精準醫療的領導公司 Illumina 等，透過與美國廠商的直接交流，期望促成台灣與國際生技社群成為合作的夥伴關係，帶動生技產業發展。此外，科管局王局長亦於駐洛杉磯科技組陪同下參訪多家廠商。

#### (一)BioLegend

6月21日上午10時一行由吳政忠政務委員在駐洛杉磯科技組張揚展組長及許若儀秘書的陪同下，首先前往BioLegend(百進)參訪，同行人員包括科技部的蘇芳慶次長、蔡少正司長、科管局王永壯局長、駐洛杉磯科技組張揚展組長、許若儀秘書，科技會報辦公室的丁詩同副執秘、劉祖惠主任，衛福部何啟功次長，以及經濟部李佳峯科長、戴建丞科長、科技會報王建朗等人。



由董事長賴正光親自接待。該公司致力於發展世界領先的生物醫學抗體與檢驗試劑，其產品的研究與製造皆於美國聖地牙哥的工廠內完成。百進的使命是以適當的價格提供最高品質的產品，並附隨優良的客戶服務與技術支持以加速各方的研究與發展。百進的產品專業涵蓋了各個研究領域，包括免疫、神經醫學、癌症、幹細胞、以及細胞生物學。

百進現約有400位工作人員，在日本、英國、德國、法國、中國及美國都有分公司，台灣則在台灣大學水源校區設有實驗室。2014年百進更併購波士頓專門研發細胞生物學及神經科學的Covance抗體公司，希望在神經退化疾病如阿茲海默氏症(Alzheimer's Disease)、帕金森氏症(Parkinson's Disease)及神經免疫方面研究取得進展。



賴正光董事長來自台灣苗栗縣西湖鄉，2016年獲得安永(Ernst & Young)聖地牙哥地區生技類最佳企業家獎，並進入全美決選，獲頒獎座。目前正考慮回竹北生醫園區投資。

## (二) Illumina

illumina®



結束 BioLegend 的訪問後，下午一行人轉往全球首屈一指的基因定序公司 Illumina 拜會，由該公司資深副總裁 Jonathan Seaton 及來自台灣員工林志宣(Charles Lin)、莊涵宇(Brook Chuang)等接待，見證基因定序這些年的快速發展，對於癌症精準治療提供助力。

台積電在 Illumina 儀器的生物晶片也是促進基因定序儀器進步的重要因素，當天出來迎接的 Illumina 台灣來的 10 餘位年輕員工，都非常興奮，我們更希望 Illumina 運用台灣雄厚的資通產業優勢在台灣設廠生產。感謝哈佛大學畢業的林志宣博士精彩的中文簡報，以及與莊涵宇博士合作完成這一次很有收穫的訪問。





林志宣表示，基因定序技術近幾年可以說是飛躍成長，從人類基因定序需耗時數年到現在只需 3 小時，耗費從 3 億美元到只需 500 美元，對於精準醫學將提供莫大貢獻。

ILLUMINA 是一家於 1998 年在美国註冊成立的生物科技公司，總部位於加州聖地牙哥 (San Diego, California, USA)。除了美國，在巴西、英國、荷蘭、中國、新加坡、日本與澳洲均設有分部，全球員工超過 5500 人，2016 年收入達 24 億美元，是生命科學界中領先的開發商、製造商與營銷商。

2006 年，ILLUMINA 通過收購 SOLEXA 正式進入 DNA 二代測序市場，直到如今占據測序儀器市場 70% 以上份額。其在二代測序的顯著優勢迫使羅氏關閉 454 測序服務，Complete Genomics 被華大收購。ILLUMINA 通過成立規範基因組聯盟聯合機構進軍腫瘤領域，指導下一代測序技術在腫瘤臨床診斷中的應用。他們的目標是定義

什麼是「癌症專屬基因組」，由此腫瘤學家和病理學家可以確定最佳治療方案或改善病人的預後。



◀ 拜訪問團與 ILLUMINA 公司人員合影

### (三) Genpedia

6月22日上午，科管理局局長在科技部駐洛杉磯科技組組長張揚展及秘書許若儀陪同下，前往加州大學爾灣分校(UC Irvine)育成中心的基因檢測公司 Genpedia 拜會，由執行長謝宗錫(Albert Hsieh)及爾灣加大(UCI) 教授李伯晃(Abraham Lee)接待，公司團隊由台灣專家群組成，希望有機會能將團隊移至竹北生醫園區發展。

Genpedia 公司成立於 2013 年，最早設在爾灣加大 Calit2，後進入該校育中心；主要業務是研發醫療用的測量、攝影、醫療和光學用品的診斷儀器，該公司估計每年產生 252,516 美元的收入。

謝宗錫出身工研院，在爾灣加大生物工程系取得博士，由同樣來自台灣的李伯晃及李貫平教授共同指導。Genpedia 已取得多項專利，將在台灣進一步發展。」



科管局局長王永壯(左 4)、駐洛杉磯科技組組長張揚展(左 3)、秘書許若儀(左 1)與 Genpedia 執行長謝宗錫(右 3)及其團隊合影

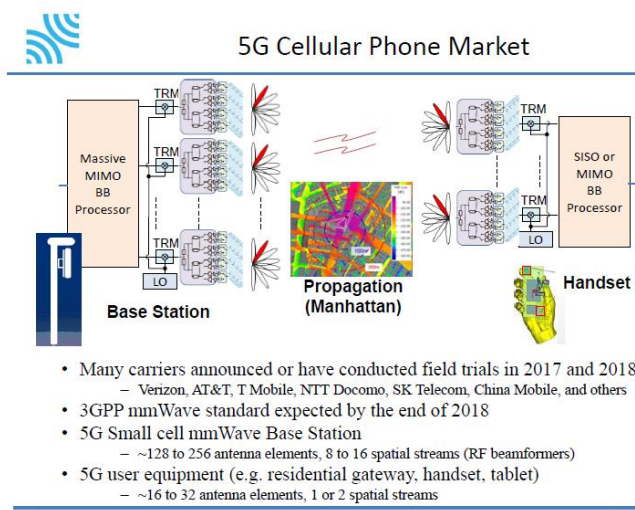
#### (四) Tubistech

結束 Genpedia 的訪問後，駐洛杉磯科技組與王局長一行於下午轉往位於巴沙迪那（Pasadena）的衛星科技新創公司 Tubistech Inc.參訪，該公司將衛星通訊技術微小化，革命性技術已趨成熟，並擁有許多專利，主要技術團隊來自台灣，技術長王俊明(James Wang)、執行長 Tubis 計劃進入竹科生產。

Tubistech 專注於具有以下垂直市場的 mmWave 相控陣技術 (Phased-Array Technology) - 衛星市場，便攜式和移動式接地終端和車載天線 - 蜂窩 5G mmW 天線模塊，可用於基站和手機訊號聯結。

相控陣天線開發是該公司過去四年的單一重點，已經積累了豐富的知識產權和經驗，並有 20 多項專利的申請，並可將衛星通訊設備費用大量降低趨近千元美金，價格非常具有競爭力。

王俊明表示，該公司已接獲幾個大合同，產品使用台積電代工晶片及穩懋砷化鎵半導體，王永壯局長積極鼓勵該公司在竹科設廠生產，發揮台灣在 ICT 技術的優勢。



左起:科管局局長王永壯(左 2)、駐洛杉磯科技組組長張揚展(左 3)、秘書許若儀(左 1)與 Tubistech 技術長王俊明 (James Wang)等人合影



## 四. 心得與建議

這次與產官學研及台灣生技廠商一同參與 2017 北美生技大展，在會展中大家齊心協力將我國最好的一面展現給與會來賓，現場隨時有多位各單位的代表給為訪客解說，高層長官也在各個研討會及論壇中努力推銷台灣，群策群力很令人感動。此外有兩項建議：

### (一)整合生技產業推廣單位。

台灣團中負責生技產業推廣的政府及法人相關單位多達 10 多個，有部分單位的業務職掌有重疊的部分，甚至名稱也很類似，似應加以整合。

### (二)製作新竹生醫產業發展地圖做為招商依據。

新竹生醫園區以發展高階醫材與新藥為主，目前引進的 42 家廠商也皆屬於此範疇。但是在此兩大項目之下，有許多不同的次產業。在參加 2017 BIO 展覽時，科管局王局長與台灣生物產業發展協會理事長李鍾熙討論新竹生醫未來的發展，希望能展出如竹科半導體產業般上中下游完整的產業聚落，結論是先研究並描繪出竹北生醫的產業發展地圖，逐一引進還欠缺區塊的廠商，以打造完整的生醫產業聚落。