

出國報告（出國類別：開會暨招商）

BIO 2016 北美生物科技產業展

出國報告

服務機關： 科技部新竹科學工業園區管理局
姓名職稱： 陳淑珠主任秘書
姓名職稱： 林輝宏組長
服務機關： 科技部南部科學工業園區管理局
姓名職稱： 李國宏組長
姓名職稱： 張家彰科長
派赴國家： 美國
出國期間： 105 年 6 月 4 日至 6 月 11 日
報告日期： 105 年 8 月 29 日

公務出國報告提要

出國報告名稱：BIO 2016 北美生物科技產業展出國報告

頁數??頁 含附件：●是 否

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話：

科技部新竹科學工業園區管理局投資組 林輝宏 (03)5773311 分機 2200

科技部南部科學工業園區管理局企劃組 張家彰 (06)5051001 分機 2155

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話：

陳淑珠 科技部新竹科學工業園區管理局主任秘書 (03)5773311 分機 1100

林輝宏 科技部新竹科學工業園區管理局投資組組長 (03)5773311 分機 2200

李國宏 科技部南部科學工業園區管理局投資組組長 (06)5051001 分機 2507

張家彰 科技部南部科學工業園區管理局企劃組科長 (06)5051001 分機 2155

出國類別： 1 考察 2 進修 3 研究 4 實習 ●5 其他

出國地區：美國舊金山

出國期間：105 年 6 月 4 日至 6 月 11 日

報告日期：105 年 8 月 29 日

關鍵詞：竹科、南科、Bio 2016

摘要：

BIO 北美生技大會被公認是全球年度最多人參加及具規模的生物技術展，每年均吸引許多國家及專業人士參與。2016 年共吸引 1,800 個攤位參展，76 個國家派代表團，其中超過 50 個國家設立國家館，15,937 企業界參與，有超過 40% 為公司高階或重要成員。媒合場次達 35,700，比 2015 年成長 23%。

政府為了提高台灣生物技術產業曝光度以及增加與世界各國廠商合作機會，特別於 Bio 2016 International Convention 會展前一天舉辦「台灣生技論壇」，並於會展第二天盛大舉行台灣館開幕及剪綵典禮，各項活動均吸引許多貴賓參加，已達到提高台灣生技產業知名度及增加交流的目的。

矽谷為全球最具創新創業氣氛的地區，同時此地聚集最多的創業加速器，竹科與南科管理局為學習及能多了解創新創業作為，特別拜訪矽谷創業加速器及台灣矽谷創新創業中心，矽谷積極創新的氛圍與作法，對於推動園區創新創業實務，確實相當有助益。

目次

壹、目的-----	4
貳、過程-----	5
一、2016 北美生技展重點行程 -----	5
二、Taiwan Biotech Forum-----	6
三、台灣館開幕-----	11
四、Breakout Session-----	13
五、Bio 2016 International Convention-----	14
六、參訪矽谷創業加速器 COINX-----	36
七、拜訪台灣矽谷創新創業中心-----	39
參、心得與建議-----	42

壹、目的

2016 北美生技產業展(BIO International Convention)於 6 月 4-9 日於舊金山舉行，BIO 北美生技大會是全球年度最多人參加及具規模的生物技術展，今年共吸引 1,800 個攤位參展，76 個國家派代表團，其中超過 50 個國家設立國家館，15,937 企業界參與，有超過 40%為公司高階或重要成員。媒合場次達 35,700，比 2015 年成長 23%，此外論壇則有 192 家公司 800 位以上生技界的專家分享 9 個主題合計 157 場專題研討會，其影響及成效相當驚人。BIO 展在舊金山舉辦除了展現灣區生物產業量能持續增長及創新，其提供整體的解決方案和服務，以及展現新世代的醫學進展，都讓展會顯現其特殊性。

根據參展之廠商代表表示，BIO 展參加的廠商非常多，他們可以一次看到其他生物科技技術的發展方向與進度，另外一個非常重要的是有機會與他們目前合作中的廠商交流及建立更密切的合作關係，其次是希望有機會找到新的合作廠商，以期使公司發展更健全。

展會期間台灣團除商機媒合會，也舉辦包含台灣生技商機論壇、BIO 大會主辦的 Breakout Session 等一連串的大會活動。台灣團代表積極參與多項 BIO 2016 的大會活動，不但可建立國際的合作管道，以增加台灣的知名度，同時在大會展覽會場上與生技醫藥專家及業界人士共同切磋交流及洽談合作商機，也與其他國家代表就生技醫藥產業的現況與政策進行交流，對於發展我國生技醫藥產業有諸多的幫助。

竹科與南科近年來均積極引進生技產業，且已形成生技產業聚落，參加 BIO 生技展可以了解最新生技科技發展方向，以及各國發展現況，並希望藉機讓更多外國廠商進一步認識竹科與南科園區發展，以促進招商機會。此外，矽谷為全球最具創新創業氣氛的地區，同時此地聚集最多的創業加速器，科技部亦在此成立「台灣創新創業中心」，科學園區現正配合科技部積極推動「創新創業激勵計畫」，故特別拜訪創業加速器及「台灣創新創業中心」。

貳、過程

一、2016 北美生技展重點行程：

日期	行 程
6/4(六)	出發 19:50 台北桃園(TPE)台灣桃園國際機場起飛(BR18) 6 月 4 日 16:10 抵達舊金山(SFO)舊金山國際機場
6/5(日)	上午辦理參展報到事宜 下午參加台灣生技商機論壇
6/6(一)	參訪矽谷知名加速器 COINX 拜會台灣創新創業中心
6/7(二)	台灣館開幕
6/8(三)	參觀展館 參加 Breakout Session
6/9(四)	參觀展館
6/10(五)	返回 17:55 舊金山(SFO) 舊金山國際機場起飛(BR27)
6/11(六)	6 月 11 日 22:10 台北桃園(TPE)台灣桃園國際機場

二、Taiwan Biotech Forum

為了提高台灣生物技術產業曝光度以及增加與世界各國廠商合作機會，政府特別於 Bio 2016 International Convention 會展前一天舉辦「台灣生技論壇」，並於會展第二天盛大舉行台灣館開幕及剪綵典禮。「台灣生技論壇」由吳政忠政務委員致詞揭開序幕，吳政委表達新政府上任後對台灣生技產業發展的策略與決心，且台灣具有優秀的臨床醫學及華人特有疾病的研發能量及全球少有的全民健保制度，透過強化全球連結以及整合在地創新群聚，提升人才、資金、智財、法規、整合資源及慎選主題的效能，台灣將成為「亞太生技醫藥研發產業中心」。

主辦單位生物技術開發中心（DCB）執行長甘良生表示：「今年的會議邀請專家來自不同領域，包含耶魯大學教授，探討生技產業遇到的困難，也有來自專家介紹台灣生技產業的法規，還有藥品廠商介紹研發過程。」

美國 Yale 大學 Office of Cooperative Research (OCR) Managing Director Ph.D. Jon Soderstrom 表示，新世代的藥物會受到三個大趨勢所影響。其一是法院，因為現代醫藥的進展和知識產權及專利授權關係密切，甚或醫生病人間之醫療關係都會決定未來藥物的發展。其二為財源，醫療產業從研發至產品上市歷程冗長，財源充裕與否將決定產品的成敗，甚或產品線的完整，惟近來研發資金有萎縮現象。最後，良好的夥伴關係亦將影響醫藥的產出周期，良好的夥伴關係可透過合作、資源整合縮短成品產出的時間。

食品藥物管理署資深研究員鄒玫君以「Taiwan - a Remarkable Place to Invest and Develop Medical Device Industry」為題，說明台灣政府在政策、法規、環境、人才等方面對生技產業都有支持，讓產業蓬勃發展。目前台灣無論是新藥研發或臨床試驗，或者是生產制造的品質，都是非常優秀的。台灣

法規單位也將在國際法規調和標準的基礎上，持續提升審查速度及品質與安全的管理。

來自 Pfizer Asia Pacific External R&D Innovation (ERDI) Yuan-Hua Ding 表示，只要是先進或創新的項目，無論共同研發、併購、合資公司或策略投資，都是輝瑞合作的對象。他舉例，輝瑞甚至投資一家專門開發預防及治療阿茲海默症的遊戲軟體，「輝瑞可能是第一家投資遊戲公司的藥廠，輝瑞的合作模式可以非常彈性」。

Impax Founder & Former CEO, LifeMax Founder Dr. Larry Hsu(許中強)表示公司在 2007 年剛營運時只有 8 人，新創公司需要更多的資源援助。對台灣生技風險投資提出呼籲，建議台灣創投及投資者眼光要放遠，要避免短期的股票炒作，才能真正建立台灣國際化的投資環境。

QPS & Foresee Pharma Founder & CEO Dr. Ben Chien(簡銘達)肯定台籍員工優秀、聰明、精準。將會把美國經驗傳送到台灣。Optovue Founder & CEO Dr. Jay Wei(魏勵志)表示台灣光機電產業發達應多做整合的工作。把產品做好了自會有創投或大企業的資金資助，此外，他也提到創投界應眼光遠大。

Co-Founder & CEO, Adheren BioPharma Dr. Sonny Hsiao(蕭世嘉)表示 T 細胞是免疫系統裏專殺癌變細胞的好手。然而，在癌症病患體內的 T 細胞，往往喪失了活性，進而失去辨識並毒殺癌細胞的能力。為了突破傳統細胞療法的限制，Adheren 建立抗體 T 細胞複合物 (ACC) 癌症治療的平台，透過抗體細胞共軛 (antibody cell conjugation, ACC) 專利技術，將 T 細胞「加裝」能夠辨識癌細胞的抗體，此舉不但讓 T 細胞強化辨識癌細胞的能力，也讓 T 細胞進一步活化，能夠高效率的殺死癌細胞。希望與台灣的大學及醫院合作在台進行臨床試驗，希望能快速地將新一代的癌症免疫治療幫助台灣的癌症病患。

「台灣生技論壇」並邀請在舊金山華人企業家分享他們成功的經驗，以及如何讓台灣的企業與此地有更密切的聯結，另外也請他們建議台灣如何讓創新創業更為成功，與會者多認為台灣創投業者普遍過於短視不想投資於早期的創新創業公司，分享會的主持人神隆馬海怡董事長則建議舊金山區的華人企業與台灣業界應建立更有效的交流平台，以利結合美國的創新技術能力及台灣優越的製造整合能力。

園區管理局也利用時間與幾位分享成功經驗的企業家介紹園區最新發展，並邀請他們回國參訪及投資。

主題：Bay Area Company Introduction

參加者：

Dr. Larry Hsu (許中強博士) Founder & Former CEO, Impax ;
Founder, LifeMax

Dr. Ben Chien(簡銘達博士) Founder & CEO, QPS & ForeSee
Pharma

Dr. Jay Wei(魏勵志博士) Founder & CEO, Optovue

Dr. Sonny Hsiao(蕭世嘉博士)Co- Founder & CEO, Adheren
BioPharma

主題：Panel Discussion-

Bridging biotech industries between Taiwan and the
U.S.

Moderator:

Jo Shen (馬海怡), Ph.D.,
Venture Partner, Vivo Capital
Co-Founder & Former CEO, ScinoPharm, Taiwan

Panelist:

- Lawrence Gan, Ph.D., President, DCB, Taiwan
- Dr. Larry Hsu, Founder & Former CEO, Impax, LifeMax
- Dr. Ben Chien, Founder & CEO, QPS & Foresee Pharma
- Dr. Jay Wei, Founder & CEO, Optovue
- Dr. Sonny Hsiao, Co-Founder & CEO, Adheren BioPharma

灣區企業家交流意見重點整理：

1. 台灣高階人才普遍不足，除須持續鼓勵與補助人才至美國受訓，另亦須積極適度修法以讓更多外國人才可以留/來台灣工作。
2. 台灣創投對於生物醫療產業普遍不夠熱絡，尤其是早期型的公司，台灣需要建立更健全的創業投資機制。
3. 台灣製造能力相當強，由其是光機電整合技術，未來可更積極結合美國創新台灣製造的模式。
4. 建立完整交流平台，以使灣區華人生物技術協會、創投、企業與人才等持續與台灣各公協會等充分交流。



吳政忠政務委員（左 5）與分享成功經驗的灣區企業家



竹科科管局主任秘書陳淑珠（右 2）、組長林輝宏（右 1）、南科管理局組長李國宏（左 2）、科長張家彰（左 1）與神隆製藥董事長馬海怡博士（中）於 Taiwan Biotech Forum 會場



竹科科管局主任秘書陳淑珠（左 4）、組長林輝宏（右 1）、南科管理局組長李國宏（左 3）、科長張家彰（左 2）與科技部駐舊金山台北經濟文化辦事處科技組組長汪庭安（右 4）、秘書高亞眉（左 1）經濟部駐洛杉磯台北經濟文化辦事處經濟組副組長林若蘭（右 5）及工業技術研究院北美公司總經理王紹華（右 3）於 Taiwan Biotech Forum 會場

三、台灣館開幕

Bio 2016 International Convention 期間，政府特別舉辦台灣館開幕典禮，以聚集更多人氣參觀台灣廠商，並藉此鼓勵及為廠商打氣。行政院政務委員吳政中特別參加台灣館開幕剪綵與致詞，並視察 BIO 台灣形象館，與我國參展廠商交流，同時向國外廠商介紹我國生技產業現況及展望。此外，科技部次長裘正健、科技部駐舊金山台北經濟文化辦事處科技組組長汪庭安及外交部駐舊金山辦事處處長馬鍾麟等人也參加開幕，與廠商寒暄並打氣。台灣館開幕活動，確實能達到吸引更多人潮參觀廠商所提供的各項高科技產品展示，可以說舉辦得相當成功，獲得國內廠商一致好評。



剪綵-吳政忠政務委員（中）、科技部裘正健次長（右3）、外交部駐舊金山辦事處馬鍾麟處長（左3）、工業局吳明機局長（左2）、台灣生物產業發展協會李鍾熙理事長（右2）、農委會科技處盧虎生處長（左1）、衛福部食品藥物管理署鄒政君研究員（右1）



竹科科管局主任秘書陳淑珠（右 2）、組長林輝宏（左 1）、南科管理局科長張家彰（右 1）與科技部次長裘正健（右 3）、科技部駐舊金山台北經濟文化辦事處科技組組長汪庭安（左 3）、工業技術研究院生醫與醫材材料所所長邵耀華（左 2）於台灣館開幕典禮會場



竹科科管局主任秘書陳淑珠（左 2）、組長林輝宏（左 1）、南科管理局組長李國宏（右 2）與科技部駐舊金山台北經濟文化辦事處科技組組長汪庭安（右 3）、外交部駐舊金山辦事處處長馬鍾麟（左 3）於台灣館開幕典禮會場

四、Breakout Session-Taiwan is a center of excellence for clinical trials in Asia-Pacific

台灣爭取到在國際場合行銷台灣生技產業的機會，在大會舉辦之 Breakout Session，以『Taiwan is a center of excellence for clinical trials in Asia-Pacific』為主題，由工研院生醫所邵耀華所長擔任 Moderator，邀請國立臺灣大學校長/NRPB 總主持人楊泮池博士及 Astrazeneca Taiwan Ltd., Medical Director 方佩潔博士發表演講，藉全球生技專家群聚一堂的難得機會，對國際說明台灣生技研發現況及分享跨國大型生技公司在台灣進行臨床試驗的經驗，促進台灣生技產業與國際的交流與瞭解，吸引國際目光與投資。

Breakout session 實況



五、Bio 2016 International Convention

展會於加州舊金山莫斯克尼會議中心（Moscone Center）舉行，共吸引了來自 76 國共 15,937 人參加，展出有北館、南館及西館，佔地相當廣大，展場計有 50 國組成團體館，參展家數超過 1,800 家。研討會則以生物科技臨床應用最新發展、市場機會及商業經營、下世代生物科技的挑戰等議題，辦理了 9 個主題合計 157 場專題研討會，共有 800 位講者參與。商機媒合會計有 3,400 家企業及研究機構參與，辦理了 192 場成果發表會，並促成了 35,700 場一對一媒合會(One-on-One Partnering)。本年度 15 大國際代表團依字母順序為澳大利亞、比利時、巴西、加拿大、中國、法國、德國、印度、日本、荷蘭、韓國、西班牙、瑞士、台灣及英國。

2016 年美國生技展大會以「Imagine」為主題，強調新的想法將能為病人、社會與環境帶來無現的可能性。每年 BIO 展有許多不同的主題式會議，但今年 Bio 展新增 4 項新主題，包含「腦科學、藥物傳遞、臨床試驗及企業創新」，顯示這新興議題備受國際重視。每年大會專題演講，代表著國際間生技產業相關領域最受矚目或關切的議題和國際最新現況及發展趨勢。大會主題包含「生物燃料和可再生物質」、「仿生創新」、「大腦健康」、「商業發展與經濟學」、「臨床試驗」、「數位醫療」、「全球市場新興機會」、「食品與農業」、「全球创新中心」、「傳染性疾病與疫苗」、「粒腺體疾病」、「下世代的生物治療」、「腫瘤學」、「孤兒及罕見疾病」、「個人化醫療及診斷」、「法規科學」及「轉譯醫學研究」等。



會展展館入口

台灣館

本屆臺灣形象館以「臺灣生技創新增值夥伴」及「共創生醫大未來」做為兩大展出主題，而科技部「生技醫藥國家型科技計畫」、工研院及生技中心等研究機構亦展出其重大生醫科研成果。農業生技由農業科技研究院及台灣動藥、京冠生技、大江生醫 3 家廠商參展；衛福部、生技中心及台灣浩鼎展示臨床試驗能量。生技醫藥類則有藥華、台灣微脂體、健永生技、善笙、泉盛、華上生技、太景、杏國生技、中化健康生技及亞果生醫。

台灣館廠商簡介：

單位名稱	簡介
台灣微脂體	■ 1997 年 11 月 10 日成立，2012 年 12 月自興櫃轉上櫃，資本額 5.47 億。 ■ 公司專注於藥物傳輸系統研究與新藥開發。旗下共有五個藥物傳輸平台，並從中發展了十款藥物。目前全球的銷售夥伴包含醫藥大廠 Teva 與 Sandoz，並將於生技展中與更多潛在夥伴商談。 ■ 展出項目：安畢微(AmBiL)，德適舒(Doxisome)，普絡易(ProFlow)，立普帝康(Lipotecan)
太景生技	■ 2001 年 09 月 15 成立，2013 年 08 月登錄上櫃市場，資本額 24 億。 ■ 致力於開發與傳染病、癌症及糖尿病的併發症有關的新藥。 ■ 本次展出新型奎諾酮類抗生素太捷信、幹細胞驅動劑布利沙福、慢性 C 型肝炎蛋白酶抑制劑伏拉瑞韋。
藥華醫藥	■ 2000 年 05 月成立，2014 年 3 月登錄興櫃，資本額 19.04 億。 ■ 公司以原創性長效型蛋白質藥物研發 PEG 技術平台及高難度小分子合成藥物技術等為基礎，配合跨國研發合作的模式，製造出更優質的一系列突破性新藥產品，幫助病患對抗血液腫瘤、慢性肝炎感染、惡性皮膚病以及某些嚴重的癌症 ■ 展出項目：新一代 PEG 長效型 α 干擾素新藥（產品代號 P1101）目前進行的人體實驗包括罕見血液增生疾病(Myeloproliferative Neoplasms, MPNs，包含慢性骨髓細胞性白血病(Chronic myeloid leukemia, CML)、血小板增生症(Essential Thrombocythemia, ET)、骨髓纖維化(Myeloid Fibrosis, MF)、及真性紅血球增生症(Polycythemia Vera, PV))的真性紅血球增多症、癌症及 B 型肝炎、C 型肝炎等。
善笙生物	■ 1998 年 12 月 08 日成立，資本額 3.44 億。 ■ 公司經營之三大主軸為：(1)食、藥用菇菌類之發酵產品之生產及銷售(2)以基因工程技術及微生物量產平臺為基礎，生產食品、農業、醫藥用途之特用酵素及蛋白質及其相關技術服務(3)中草藥有效成份之醫學研究與開發

	■ 展出項目：褐藻醣膠及酵素水解海藻多醣，水溶性超級抗菌幾丁聚醣/寡醣，發酵牛樟芝菌絲體及其它保健菇菌類原料，魚鱗膠原二、三胜肽及小分子水解胜肽原料，Compound K 及發酵人蔘，果香酵素(蔬果穀物發酵液)原料，發酵基因工程重組蛋白：工業酵素/蛋白質試劑及蛋白質代工服務。
健永生技	■ 2002 年 07 月 31 日成立，資本額 6.63 億。 ■ 致力於研究和開發創新的植物性藥物，其主導產品 MCS-2 用於治療男性前列腺肥大所引發下尿路症狀之植物新藥，目前正在執行多國、多中心 3 期人體臨床試驗。
台灣浩鼎生技	■ 2002 年 04 月成立，2012 年 12 月登錄興櫃，2015 年 3 月 23 日正式掛牌上櫃；資本額 17.7 億。 ■ 以醣基新藥研發為核心技術，並擁有使用 OPopS™技術平台權利。目前開發有成的新藥有 DIFICID™ (fidaxomicin)，為美國 FDA 近 30 年來首一核准用於治療困難梭菌相關腹瀉的新型抗生素，台灣食藥署亦於 2012 年 8 月核准 DIFICID 在台上市。 ■ 展出項目：OBI-822 為第一個針對轉移式乳癌的主動式免疫療法，希望藉此提供尚乏有效治療的醫療需求(Unmet medical needs)。
華上生技	■ 2013 年 4 月成立，資本額 3 億，實收資本額 500 萬元。 ■ 以天然礦物—9999 黃金，經高科技奈米化為素材，進行奈米金藥物輸送平台、奈米金試劑開發、新劑型奈米金化療藥物、癌症標靶藥物研發，以及西藥藥品銷售的生技醫藥公司。 ■ 展出項目：Vaucarrin TM 第一代及第二代奈米金藥物傳輸平台，奈米金新劑型化療藥物—AuNP-Dox 治療乳癌藥物 (Gbm12401)，奈米金新劑型蛋白質藥物— AuNP-ETA 治療 RA 新藥 (Gbm12407)。
泉盛生技	■ 2010 年 11 月成立，現有資本額為新台幣 15 億元，是一家創新型的抗體新藥研發公司，致力於開發全球性的抗體新藥，是一家掌握 R(研究)到 D(開發)的國際級抗體新藥公司。 ■ 展出項目：FB825 Anti-Cemx(適應症：異位性皮膚炎、過敏性鼻炎等過敏疾病)、FB704A Anti-IL6 抗體新藥(適應症：轉移性胰臟癌、轉移性前列腺癌、癌症引發的惡質症、類風濕性關節炎)。

杏國生技	■ 2008 年成立，為一家新藥研發管理公司。 ■ 展出項目：SB01 注射抗癌新藥開發、SB02 口服抗癌新藥開發、SB03 抗病毒植物新藥、SB04 乾式黃斑部病變眼藥水新藥開發、SB05 三陰性乳癌抗癌新藥開發。
台康生技	■ 2013 年 4 月成立，資本額達新台幣 7.9 億元。 ■ 台康公司係在經濟部指導下，由財團法人生物技術開發中心、台耀化學等政府及業界力量共同成立具產業指標性、以蛋白質藥品為主生技公司，是經濟部科技專案近年來人數最多、團隊規模最大的衍生公司。 ■ 展出項目：生物製劑專業受託研發生產服務、生物相似藥。
中化健康	■ 營運超過 60 年的中國化學製藥股份有限公司，擴展事業版圖至保健食品及預防醫學產業，遂於 2015 年成立中化健康生技股份有限公司，專營新穎保健素材研發生產，公司以「功能胜肽於預防醫學與醫藥領域之應用開發」為核心技術，提供健康促進之產品與服務。 ■ 展出項目：克弗爾肽保健素材
亞果生醫	■ 2014 年 06 月成立，資本額 3 億。 ■ 亞果生醫為生醫材料創新公司，主要以無特定病原豬（SPF 豬）多種組織醫療應用研發開發，針對人體因燒燙傷、傷口照護、牙科、骨科、心血管專科、運動傷害、眼科、腦神經外科、泌尿科、醫學美容整形外科等進行生醫材料醫療器材開發。 ■ 展出項目：膠原蛋白生物膜、牙科骨填料、膠原蛋白敷料、骨填料、生醫級膠原蛋白。
大江生醫	■ 1980 年 08 月成立，2013 年 09 月上櫃，資本額 5 億。 ■ 大江生醫為國內數一數二的保健食品及美容保養品專業代工者，產品更銷售全球 31 國，連結全球人口達 73.5%。
京冠生技	■ 2001 年 7 月成立，以農產品或農產品副產物為原料，再透過生物技術創造農產品新價值。近來積極投入治療異位性皮膚炎及促進傷口癒合植物新藥開發。
台灣動藥	■ 2012 年成立，為國內首家寵物新藥開發公司，擁有癌症及新陳代謝等藥物開發平台，專利全球佈局，特別以寵物抗腫瘤新藥為首要目標。

大陸展區

介紹以下參訪的展示場廠商：

1. Giagen 凱杰轉化醫學研究有限公司
2. Sinobioway 北大未名生物工程集團有限公司
3. Todaysoft 華生基因
4. Biolake 光谷生物城
5. First dimension 首度基因

1. Giagen 凱杰轉化醫學研究有限公司

凱杰轉化醫學研究有限公司是一家專精以轉化醫學為個人化醫療提供完整解決方案的創新型公司。公司由全球領先的樣本製備，分析技術以及分子診斷供應商-德國凱杰公司和大陸著名的生物產業技術園區之一蘇州生物納米園共同建立。該公司提供從生物標誌物的研發、到伴隨診斷及即時診斷產品的研發、到臨床檢測及商業化的完全服務。

早在 2012 年，樣本製備和分析技術商德國凱杰（QIAGEN）與蘇州生物納米園（BioBAY）在新興的轉化醫學領域內展開略合作，雙方合資成立凱杰—蘇州生物納米園轉化醫學中心。2013 年，凱杰（蘇州）轉化醫學研究有限公司正式成立，公司致力於開發出更多具有重要意義的個人化醫療產品。

該公司在推動轉化醫學發展方面，更高效地開發相關診斷產品和解決方案，為重要創新藥物篩選出最適合的病人群體，為患者帶來最好的治療效果。

此外，蘇州生物納米科技園已聚集了 330 多家高科技研發企業，形成了新藥創制、醫療器械（含体外診斷）、生物技術、納米技術等產業群聚，並成為近 7000 名高科技研發人才集聚、交流、合作的創新區。

2. Sinobioway 北大未名生物工程集團有限公司

北大未名生物工程集團有限公司（以下簡稱“北大未名”）位於大陸北京，成立於 1992 年，是北京大學支柱產業集團之一。北大未名主要從事生物產業、生物智能和個人化醫療三大領域的研究開發與產業化。北大未名已由創辦時 40 萬元人民幣、十幾平方米辦公室和幾個人的小公司發展成為大陸最具競爭潛力的生物工程產業。公司目前擁有北京北

大生物城、廈門北大生物園、廣州流溪灣白雲生物港三大基地和包括北京科興生物制品有限公司、廈門北大之路生物工程有限公司及廣州北大未名生物技術有限公司等十餘家子公司、三個主要研發機構：北京未名福源基因藥物研究中心有限公司、北京未名凱拓農業生物技術有限公司和北京未名博思生物智能科技開發有限公司。

該公司重要成就：製造大陸第一個具有獨立自主專利的基因工程藥物—重組干擾素（賽若金）上市，使“賽若金”成為大陸干擾素市場的第一品牌。成功研發並生產出世界上第一個神經創傷治療藥物—神經生長因子，結束了神經損傷無治療性藥物的歷史。

3. Todaysoft 華生基因

北京華生公司 2000 年 5 月成立，是一家專業從事應用生物科技軟體研發、設計、諮詢的高新科技企業。提供的軟體分析工具主要供遺傳分析人員和臨床醫生使用。

目前，該公司的 DNA 分析檢測用軟體已在全球兩千多家實驗室得到很好的使用。其中包括：美國耶魯大學醫學院兒童健康研究中心、美國路德維格癌症遺傳與治療中心、法國國家科學研究中心、德國·Bioglobe 等。此外，該公司希望打造更好的服務平台，建立更完善的售後服務體系。

另外，江蘇華生公司成立於 2010 年 7 月，是一家專業從事基因測序分析軟體研發、臨床基因測序及個人化醫療諮詢服務的新技術企業。主要產品 GeneMarker—DNA 片段分析軟體，集成遺傳專家系統。MutationSurveyor—高通量、高靈敏度、高準確率的 DNA 突變/SNP 檢測工具。NextGENe—新一代大規模基因測序軟體系統。

4. Biolake 光谷生物城

光谷生物城（Biolake）是在大陸武漢東湖高新區建設的產業基地，占地 30 平方公里。2007 年設立，擁有生物創新園、生物醫藥園、生物農業園、醫療器械園、生物能源園、中新（武漢）生物科技园。其生物產業已躍居大陸第三，僅次於上海張江和北京中關村光谷生物城（Biolake）。

光谷生物城核心區位於東湖高新區，包括美南醫藥基地、南湖農業基地、九峰創新基地、九龍產業基地等。美南醫藥基地：通過整合，提

升現有生物醫藥企業資源，及開發現有醫藥器業生產潛能。以市場為導向，發揮市場機制，通過重組、購併、收購等方式進行企業擴張，預計培育出 2~3 家生物醫藥龍頭企業。南湖農業基地：以生物農業企業的整合，培育生物農業龍頭企業，積極推動生物農業園科技產業區、科研孵化區、生物農業培育區。九峰創新基地：主要為生物產業研發區、孵化區、商務區和生物技術實驗室、動物實驗中心、關鍵技術中間實驗法大平台、專業孵化大樓等，營造適合生物企業研發和孵化的軟硬體環境。九龍產業基地：主要建設生物產業生產製造及物流園區，專業化的生物產業基礎配套設施；建立符合 GMP 標準的各種製劑中間試驗場，接受委托加工；建設生物製藥、高端醫療儀器等生產基地及專業物流中心。

大陸光谷生物城期望到 2020 年，將開發成為集健康護理、教育、培訓、研發生產與城市生活為一體的世界一流現代生物醫藥園區，預估生物產業產值達 1300 億元人民幣，聚集生物企業 700 家、其中跨國公司 30 家，以成為大陸華中地區醫藥研發中心。

5. First dimension 首度基因

首度生物科技(蘇州)有限公司(簡稱首度基因)，是一家 2015 年 6 月剛成立的公司，坐落於蘇州工業園區生物納米園。首度基因是一家專注於生命科學與基因大數據分析為一體的公司，公司以癌症基因檢測為起點，提供生物信息分析服務，致力於癌症的預防診斷和改善治療。

首度基因總投資額為 1.25 億元人民幣，主要為客戶提供先進的生物科技及計算機領域的技術開發，生物信息軟體的開發等服務，其公司定位為，將基因的序列信息轉化為人類追求健康與戰勝疾病的終極目標。

啓動基因編輯革命，有望治療各種疾病

本次大陸廠商多家以基因精準醫療為展出主題，與 2016 年台灣唐獎生技醫藥獎得主索作之研究相符，特別整理 2016 年唐獎生技醫藥獎相關資訊供參。

2016 年唐獎生技醫藥獎，由法國的伊曼紐·夏彭提耶 (Emmanuelle Charpentier)、美國的珍妮佛·道納 (Jennifer A. Doudna) 與華裔美籍的張鋒 (Feng Zhang) 三人共同獲得，表彰其在

CRISPR/Cas9 基因編輯技術上的貢獻，將大幅改革生醫研究與疾病治療的策略，極具潛力治療人類各種疾病。

李遠哲總召集人表示，這三位得獎人在基因編輯技術上的突破與影響深遠，除疾病治療上，也將影響生醫、製藥及農業的發展，如玉米中有些人體無法消化的澱粉，在尊重自然法則運作、不人為添加的前題下，透過這個編輯技術，即可把不能消化的基因去除掉，因此，在未來農業的發展與影響會更快更直接。

擔任得獎者介紹人的中研院院士龔行健表示，基因體是人類生命的藍圖，結構上的缺失或基因表現的異常，釀成許多人類疾病，長久以來，科學家夢想有朝一日可以精準有效率地修正特定基因，並且編輯剔除有缺陷的基因，感謝今年唐獎生技醫藥獎得主們，「有朝一日」成為「今日」。

龔行健院士進一步表示，過去曾發展數種方式可以進行基因體編輯，但是由這三位得獎者所開發的 CRISPR/Cas9 平台，在效率、精準度和敏銳度上，大勝以往。中研院院士張文昌也表示，CRISPR/Cas9 的成功率較其他基因剪輯如 ZFN 或 TALEN 高，還可同時放入兩個以上的 sgRNA 來進行多個基因同時剔除的目的。過去製造基因剔除鼠需耗費一年多時間，使用 CRISPR 技術只需數周時間，且成功率高達 80%，十分令人振奮。

夏彭提耶博士和道納博士將原本細菌中的 CRISPR/Cas9 系統，簡化成易於操作、可以程式化的雙分子系統，使基因體編輯更有效率。同一時間，張鋒博士對 Cas9 系統進行自己獨立的改良實驗，率先在哺乳類和人類細胞進行成功的基因體編輯。而後更進一步改良「同時編輯多個基因」、以及「同源性基因修復」的實驗方法。這三位傑出科學家的成就，大幅改革了基因體編輯平台，使其程式化、普及化、並且得以量化。自從 2012 和 2013 年刊出以來，全球上百乃至上千間實驗室皆利用此平台進行人類及各種生物細胞的遺傳工程，包括：斑馬魚、植物、猴子、豬和小鼠。許多人相信這是繼基因選殖技術

(cloning) 和聚合酶連鎖反應 (PCR) 以來，基因體研究史上最偉大的科技發展之一。

唐獎教育基金會董事、台北醫學大學校長閻雲表示，這個基因編輯平台技術並非在創造基因，「它不是取代上帝角色，而是幫上帝一個小忙，把不好的基因剔除掉。」在倫理規範上是必然要重視的，更重要的是 CRISPR/Cas9 系統已改變人們做遺傳實驗的方法，將研發的閘門大開，造福人類的疾病新療法，將如滔滔江水，連綿不絕，將來甚至有機會用在新生物能源的開發或作物的改良。無庸置疑，此三人的成就與貢獻，將造福全體人類健康與社會福祉。



竹科管理局組長林輝宏與凱杰公司代表



竹科管理局組長林輝宏與北大未名生物公司代表



竹科管理局組長林輝宏與華生基因公司代表

5-F1

Biolake 光谷生物城

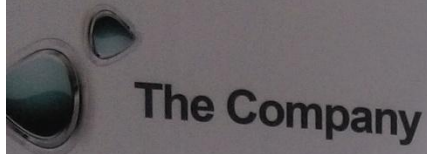
abbvie



During the past 7 years, Biolake adhered to the international industry standard and global R&D frontier. Six platforms, including technical support, public service, incubation, information sharing, investment & financing and talent introduction, have been built. Over 700 enterprises including 8 global fortune 500 companies, 16 domestic public companies clustered here. 315 domestic and overseas high-level teams and 21 "national thousands plan" talents settled down. Internationalized enterprises and teams brought us the global visions, accelerating the incorporation of Biolake into the global bio-industry chain. A group of world leading achievements have been industrialized. The growth rate of major economic indicators is over 35% and realize the "131" goal: Enterprise Tax of Bio-industry exceeded 1 billion RMB, attracted 30000 professional talents working here and became the national first-class bio-industry base.

It is estimated that, by 2018, at the 10th anniversary the total revenue of Biolake will reach over 200 billion RMB and become a world-class bio-industry cluster.



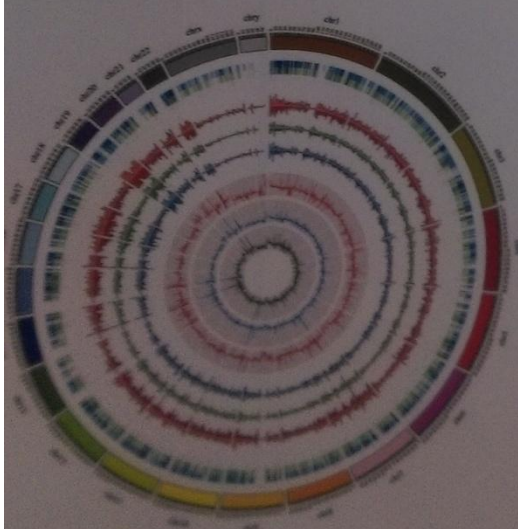


The Company



First Dimension is a biosciences company primarily focused on genomics and its far-reaching applications, particularly as a tool for diagnostics and cancer treatment. Our mission is to utilize genomic information to improve public health, by furnishing specialists with the means to devise targeted medicines and therapies for patient care. To this end, we are poised to provide products and services in cancer screening, prevention, early detection and monitoring. As one of China's leading players in big data genomics, we hope to truly revolutionize the fight against cancer.

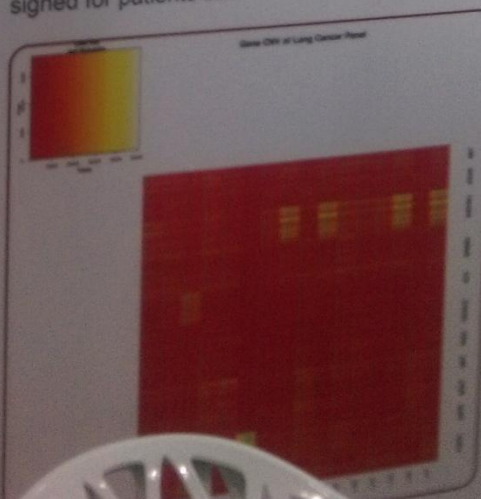
First Dimension consists of highly experienced R&D teams and is equipped with multiple platforms of high-end sequencing instruments. We have a world-class computational data center with proven experimental and medical information pipelines. We are also committed to building an authoritative genetic information database and aim to establish statistical mutation profiles of Chinese cancer patients.



Our Products

► Cancer Genomic Profiling

Hospitals, clinics and high-end physical exam centers can make use of our Cancer Genomic Profiling services. Based on clinical annotations we derive from patient samples, we can give oncologists the tools to devise targeted therapies, specifically designed for patients based on their individual needs.



泰國展區

農業及食品業為泰國的根基，也是其具國際競爭力的產業，據此泰國政府設定獎勵投資發展生技產業、塑造泰國為世界廚房、建立亞洲醫療保健中心、發展環境友善技術並推動潔淨能源、善用國內資源發展適足經濟，以及加強人力資源發展等六大目標，並運用基因體學、生物資訊學、動植物分子育種等先進生物技術之發展，加速達成六大目標。泰國期望在國家支持及引導下，建構研究發展環境、帶動企業投資、引發經濟效益，以有效推動生物技術產業且促進產業升級。

為了促進產業升級，泰國國家生技政策委員會(National Biotechnology Policy Committee)提出運用基因體學、生物資訊學、動植物分子育種等先進生物技術之發展，加速達成六大目標。泰國期望在國家支持及引導下，建構研究發展環境、帶動企業投資、引發經濟效益，於兼顧自然資源保護的情況下提供國人更佳的生活環境。為活絡境內生物技術產業投資，泰國政府提供更多投資稅務優惠，適用對象為從事四大類技術之研發與製造的生技公司，包括(1)種子生產及動植物品種改良；(2)生技醫藥品；(3)醫藥、農業、食品、環境用檢測試劑；(4)使用微生物、動植物細胞生產生物分子或生物活性物質

泰國約有 165 家生技公司，超過八成於 2000 年以後成立。其中以資本額小於 1,000 萬元的小型公司為主，占整體的 72%；資本額 1,000 萬至 1 億元的中型公司占 21%，其他為超過 7 億元的公司。依產業別分析，屬於農業／食品類的生技公司最多，為 51%，由於泰國正大力推動生技產業，故本次參展仍以吸引投資及招商為主，泰國目前也積極發展新動能，如：生質燃料、癌症及罕見疾病檢測技術、登革熱預測技術等等，台灣企業具有新型態的農業技術及醫藥研發的優勢，正是泰國積極尋求招商的合作項目之一。



竹科管理局組長林輝宏與泰國國家招商代表

印度展區

印度以豐富的生物資源，價廉而優質的人力資源與國家的積極投入成為生技產業。目前除了是 FDA 認證藥品數量排名第二的國家、全球疫苗主要的出口國、全球主要的臨床試驗場所，在 2009 年初通過新的專利制度後，更成功鼓勵其製藥業者從仿製藥跨到開發新藥的領域，企圖與前五大藥物創新國家鼎足而立，是生技界不可小覷的亮眼新星。而生物資訊學在藥物的創新研發上扮演要角，也是當今印度成長最快速的生物科技之一。

印度在 1980 年代開始投入生物科學的教育並發展研究，除了現有超過 300 個大學提供了生物技術學程，也積極培養碩、博士與博士後研究。生物科技研究部(The Department of Biotechnology, DBT)發展的 INSPIRE 計劃，每年核發 100 萬個獎學金鼓勵學生進行研究。此外，卓越中心、國家級實驗室、近百所醫科大學的建立，每年訓練出數百萬個學生，成為印度的生物資訊學產業的穩固基礎。

生技聚落遍佈印度各地，在 Hyderabad 有 DNA 研究中心及細胞及分子生技中心，Bangalore 成立生物技術研究培訓地區中心及生物科技中心，並投資 60 億美元擴大建設規模。加上 Pune、Chennai，和 Delhi 等城市，共有超過 200 家和生物資訊相關的公司。也因群聚效應吸引世界級的大廠在這些地區投資，如 Bharat Biotech、Shantha Biotech 利用基因研究發展疫苗，安捷倫公司也引進 DNA 微陣列晶片。這些生物技術中心聚集了優秀的人才，讓印度的生物資訊研究有可觀的發展。

生物技術和 IT 產業發展、軟體技術也有密不可分的關係，印度的 IT 產業活絡，並擁有高素質、大量的軟體工程師，加上官方語言為英語、工資較低廉的優勢，印度成為許多大廠外包的首選，也由於印度在生物資訊界的突出表現，讓其科學家和生物資訊學者們炙手可熱。在 2001 年，印度的工程師工資約是在美國的 1/4，近年已提升到美國的 1/2，由於其工程師提供了不只並廉價的優勢，而是創新的競爭優勢，已朝向和歐美等值工資前進。這些創新人才將會開發出創新的模型、理論、統計與應用技術。

印度政府也將生物技術的發展題提升到戰略高度，早在 1986 年，生物科技研究部就開始生物資訊計畫—The Biotechnology Information System Network (BTIS)，連接了 57 個關鍵的研究中心，範圍涵蓋整個印度，發展超過 100 種資料庫。其中有兩個資料庫已開放給公眾使用。此外，也透過國際合作 National Jai Vigyan Mission，申請許多主要的資料庫供基因及蛋白質體學研究。BTIS 也建立 5 個先進的研究及訓練

中心。這些卓越中心進行生物資訊的先進研究，訓練博士及博士後研究，發展新的解法以輔助印度的生物資訊產業及學術機構，協助解決複雜的生物問題，並留住高階的研發人才。

此外，印度政府對於基礎研究和商品化的橋接也不遺餘力，推出許多輔導企業的計畫與政策，如生物科技研究部推動的小企業創新研究計畫、生物技術產業夥伴計畫、藥物研究計畫，科學和工業研究局(DSIR)推動的技術開發和示範計畫、科學和工業研究理事會(CSIR)推動的新千年印度技術領先計畫、科學企業家計畫等輔助企業的方案，由科學和工業研究理事會發動的 New Millennium Indian Technology Leadership Initiative 計畫，提供資助款給學術單位和企業夥伴。從 2003 年起，已成立了 37 個計畫，提供 65 個企業夥伴、175 個研究單位約 6.75 億美元的資助款。此外，印度全力支持智慧財產權的保護，並減少政府干預，以鼓勵國內的創新研發。

IT 產業是輔助生物資訊業的重要節點，但 IT 和生物資訊業的鍊結並不容易，主要的關鍵是需對複雜的 IT 要求，及生物科技需有全貌的了解。從 Bioplan 研究可知，印度的 IT 公司的發展的機會包括提供：

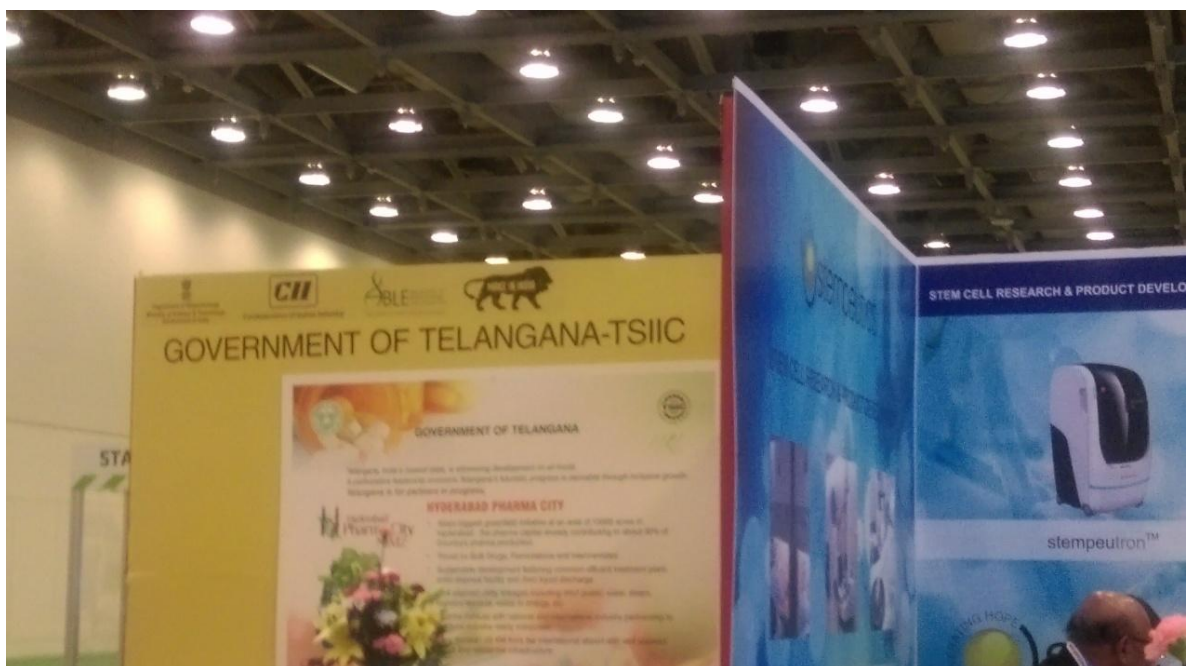
- 提供可被廣泛使用的軟體
- 完全資料庫的解決方案
- 改善資料庫的內容以及應用程式
- 發展工具及數據庫以作為輔助的基因功能研究
- 發展工具以顯示或分析序列的相同及變異

而印度的生物資訊發展所面臨的問題，即是生物科技專家的 IT 知識不足，或 IT 領域人才對生物科技的了解不夠，此類缺乏電腦科學、生命科學及資訊產業融合教育的問題，會拖延研發的時程，增加經費，也會阻礙客戶應用端的發展，這同時也是所有發展生物資訊國家所常見的問題。

印度的 IT 公司可經由提供硬體、資料封包、安裝、增強功能性資料庫以及客製化軟體的優勢，提供製藥公司以及基因體公司完整的資料庫服務，但仍然是需要創投基金以及其他資金來源，同時需要政府的支持，足夠的基礎建設、中小規模的基金的創立。外國公司可提供印度本土產業缺乏的知識，透過企業結盟，可加速生物資訊產業的成長動能，台灣與印度同樣具備著 IT 產業的優勢，是生物資訊發展不可缺少的技術，其政策投入與經驗，也值得台灣發展生物資訊的借鏡。



印度國家展館展場及地方政府招商攤位（一）



印度地方政府招商攤位（二）



印度地方政府招商攤位（三）



竹科管理局主任秘書陳淑珠與印度地方政府招商代表

韓國展區

韓國雖有享譽國際的大財團支撐經濟與就業，但這幾年在全球景氣低迷，與競爭加劇下，貿易嚴重衰退，經濟成長停滯，家庭債務高漲。韓國政府知道科技業不再風光，早就把心力轉移到生技，過去十年已投入約 7.45 億美元，未來還要在 IT 基礎上發展醫療設備，搶佔全球人口老化商機。全球人口老化趨勢躲不掉，生技產業的需求只會愈來愈高，65 歲以上的人花在醫療支出上的錢會比 40 歲時多三倍。預計在 2024 年，全球生技產業規模會達 2.61 兆美元，韓國前三大出口產業半導體、汽車與化學總和屆時只會達 2.59 兆美元。

生技業已發展成各種類別，包括製藥、食品、健康照護與環境，當中製藥成長會最快。去年全球製藥業市場為 7,810 億美元，其中 23% 來自活的有機體，而非化學合成的生物藥品。生物藥品效果比化學合成的好，且副作用較少，但因為分子結構非常複雜，生產難度很高，不過，生物藥品成長速度比化學合成藥品快，市場規模預計在 2020 年會達 2,780 億美元。

韓國掌握住生物製藥商機，生物製藥是非專利生物製劑，即生物製劑專利到期後，利用現有數據仿製製造已生產上市的產品，商機龐大吸引廠商紛紛投入，如三星 Bioepis 誓言 2018 年要做全世界最大的生物仿製藥廠，並投入新藥開發，LG 生命科學、施奈爾生物製藥、大雄製藥和東亞社會控股也都計畫進入生物仿製藥市場。

新藥需求也非常大，現在人類疾病至少有 5,000 種，但只有 500 種有藥治療。韓國現在有 27 種基因藥物在臨床實驗階段，包括糖尿病性神經病，缺血性疾病和退行性關節炎治療即將被商品化。

下一步瞄準基因定序、醫療設備

未來在健康照護上，專注在個人基因定序與分析技術也會非常重要，現在只要一天時間就可以知道結果。了解個人基因資訊可以幫助一個人及早知道未來可能患上哪些疾病，對病患而言，基因資訊可讓療程更積極。

韓國生科與生技研究所 (Korea Research Institute of Bioscience & Biotechnology) 認為，IT 產業在 90 年代晚期發展迅速，電腦價格下降迅速，生技業也會循同樣發展路徑。此外，IT 技術也會改變健康照護產業的遊戲規則，機器手術、電腦軟體可診斷疾病，穿戴式健康照護科技在研發多年之後現在也出現在各種應用上。

醫療設備開發時間通常要 5-10 年，但比起製藥研發不但便宜且開發時間短得多，而韓國在強大 IT 技術基礎下，預期發展醫療設備也會非常成功。進入 21 世紀後，韓國全力發展生物科技產業，未來生技業總產值，將會超過半導體、汽車與化工業的總合。



韓國三星生物科技園區規劃模型



竹科管理局主任秘書陳淑珠體驗韓國三星 VR 產品





BIO 2016 韓國館及韓國邀請廠商參展 2017 韓國生技展會場



BIO 2017 在美國 San Diego 舉辦之邀請展版

六、參訪矽谷創業加速器 COINX

接待人員：執行長黃梓洋(美國科銀資本，美國科銀創速器)，策略長吳國增(美國科銀資本，美國科銀創速器)，法務長李貞怡誼(美國科銀資本，美國科銀創速器)，中國區總監薛宇帆(美國科銀資本，美國科銀創速器)，執行長特別助理陳禹衡(美國科銀資本，美國科銀創速器)，Venture Partner Paul Chen。

COINX 2014 年成立，員工 10 人，是一個結合創投與加速器以及企業，以建立平台協助新創與成長中的公司成為世界級的公司。

參訪中我們很想知道，進駐 COINX 之創新創業團隊其成功率以及其營運模式為何，黃執行長表示，一般矽谷新創公司的成功率約為 5%，但經由 COINX 5 個 BOOSTER 強力輔導，以各種方法提高新創公司資本，如投資者網絡、企業界、技術專家、法律與財務專業人士等為業師，其成功率絕對大於 5%(不想透露真實數據)；至於收入主要為資金媒合成功者，公司可取得部分募資金額，此收入亦可以轉為投資公司，COINX 再集中資源(包括技術人才市場行銷等)協助 startups 成功被收購或 IPO，以獲得更大的利潤。黃執行長更強調，COINX 就是要以最有效的時間與成本，使創新轉化為市場。

參訪重點整理：

1. 公司提供五個 BOOSTER 給創新創業團隊：

- INNO BOOSTER：加強公司的 SCOPE AND MARKET GOAL。
- BUSINESS BOOSTER：專業訓練 HOW TO PITCH, 以讓投資人在最短時間發生興趣。
- FUND BOOSTER：DEMO，CONFERENCE，MEETING，ONE-ON-ONE，每年辦理 8 場次區域型, 4 場次大型募資說明會。
- HARDWARE BOOSTER：TOOLING，RAPID PROTOTYPE，LEAN

PRODUCTION，邀請適合公司開發中產品之領域的技術專家協助，以更快生產及能符合市場需求。

- MARKET BOOSTER：HOW AND WHERE TO SELL，銷售永遠比製造重要，舉辦產品展示及參加各類型展覽，以主動及積極的推銷產品。

2. COINX 為 startups 媒合全世界投資公司，改造 startups 成為投資界的新明星，收入為媒合成功者，部分募資金額，此收入可以轉為投資公司，再集中資源(包括技術人才市場行銷等)協助 startups，並成功被收購或 IPO。
3. 結合創投與加速器以及企業，建立平台協助新創與成長中的公司成為世界級的公司，以各種方法提高公司資本：投資者網絡、企業界、技術專家、法律與財務專業人士。
4. 目標：以最有效的時間與成本，使創新轉化為市場。
5. 邀請四家 startup 為我們作 pitch：
Atanz，產品:action sport
BeeHex，3D 食物製造機
ITAALA，智慧鎖:應用於 IOT
Innogen Energy，攜帶式無污染發電機
這四家公司都已有產品上市，且也有營業，但為何他們還要到 COINX 來，最主要原因是，他們相信 COINX 的五個 BOOSTER 可以更幫助公司最佳化，並取得投資人的青睞。



竹科管理局主任秘書陳淑珠（右 5）、組長林輝宏（左 2）、南科管理局組長李國宏（左 8）、科長張家彰（左 6）、科技部駐舊金山台北經濟文化辦事處科技組秘書高亞眉（右 2）與 COINX 執行長黃梓洋（右 7）帶領團隊於 COINX 公司

七、拜訪台灣矽谷創新創業中心

接待人員：執行長 王南雷（曾任工業技術研究院資通所技術長）
CMO Natalie Chen,

「台灣創新創業中心」為「鏈結矽谷」重點工作，目的在於輔導台灣新創團隊進駐矽谷著名加速器；協助台灣新創團隊浸淫在全球最具創新創業氣氛的生態圈，與來自世界各地的創業者交流，期能與國際市場連結。另一方面將矽谷之創新技術引進台灣，輔以「台灣矽谷科技基金」資金之投入，促進台灣高科技產業與矽谷科技產業的鏈結。

對於如何使台灣創新創業活動可以更成功的學習矽谷，執行長王南雷表示，104 年台灣遴選出 26 個團隊到矽谷，台灣的團隊素質都非常優秀，但應加強創業的企圖心以及 PITCH 的專業能力，以使得創業內容可以快速有效的打動創投業者。此外，王執行長亦期待台灣有更多的創新創業團隊或公司能夠到矽谷來接受真正世界級挑戰，以及學習矽谷成功的創業模式後，能夠在台灣自己也創新出成功的創新創業生態模式。



台灣創新創業中心為創新創業團隊鏈結資源圖

參訪重點整理：

1. 舊金山的灣區創業不只在南灣，目前已逐漸往北擴展。
2. 為什麼全球創業者都希望到舊金山灣區，97%的以色列創業家都有計畫至美國發展，但公司 R&D 留在以色列；歐洲的創業團隊知道，到灣區來才能引進主流資金。
3. UP WEST 加速器，只收以色列的創業公司，目標讓每一家公司達 100 million。
4. 台灣團隊普遍面臨的挑戰：沒有破釜沉舟決心，至少 co-founder 留下來，不然不會有結果、me-too 產品太多、了解 minimum viable product、精簡 pitch, 了解投資人需求、鏈結本地人才，成為本地公司、了解美國的商業行為。
5. 加速器功能：將計畫弄得更完整，鏈結至市場網絡。
6. 台灣創新創業中心三大任務：服務來美國的創新創業團隊、協助台灣創新快製媒合中心尋找灣區案源、介紹矽谷灣區創業精神給台灣創業團隊。
7. 台灣創新創業中心為台灣團隊鏈結矽谷的地加速器以及科技社團。
8. 引進三類新創公司至灣區學習，第一類新創公司/團隊：已獲得進入美國著名加速器許可之新創公司/團隊。第二類新創公司/團隊：能獨自或透過輔導機構的仲介，獲得創業投資或天使投資，而可獨立在美開發其商務之新創公司/團隊。第三類新創公司/團隊：培養具國際發展潛力之優秀新創公司/團隊，進入台灣創新創業中心於美國之特約加速器做沈浸式訓練。



竹科科管局主任秘書陳淑珠（右3）、組長林輝宏（右2）、南科管理局組長李國宏（右1）
科技部駐舊金山台北經濟文化辦事處科技組秘書高亞眉（左1）與台灣矽谷創新創業中心執行長
王南雷、CMO Natalie Chen 於矽谷台灣創新創業中心

參、心得與建議

- 一、大陸館以精準醫療為主題，不但顯現其生物技術已具有相當實力，且亦充分發揮聚集焦點與跟上世界潮流。東南亞國家泰國，以及印度較為積極參展，但以招商為主，此新興地區未來潛力可期，在政府「新南向政策」下，可積極尋找未來的合作對象與商機。韓國具有相當企圖心，且已將生技產業列為重點發展產業，大集團三星等亦積極布局生技產業，並有專屬 2017 韓國生技產業展館，以吸引更多投資者前往韓國，將來台灣與其之間的競爭將更為激烈。台灣可考慮每年以 1 到 2 個主要次產業為主要參展項目及辦理論壇，以集中焦點吸引關注此議題之各方面有興趣之潛在廠商合作與投資。
- 二、矽谷創業家加速器多為私人公司，其靈活運作及以商業經營為導向之作為，確實與台灣相當不同。矽谷創業加速器發展非常成功，且為全球最具創新創業氣氛的地區，同時此地聚集最多的創業加速器，台灣各育成中心與 Maker 等單位可以與此地創業加速器更加合作與交流，經過學習與創新後，將其成功模式運用於台灣，以創造台灣特有的創新創業生態與氛圍。
- 三、FITI 計畫 104 年遴選之 26 團隊均屬「台灣創新創業中心」第一及二類團隊，105 年第一梯次才有第三類團隊（即未有加速器資源或未獲有投資之創新創業團隊）獲得到矽谷學習機會，未來可更積極培育此類型較需要資源的創新團隊。積極培養創業者創業動機，比給經費及其他各種補助誘因重要。創業者應有向世界創投者募集資金的企圖心，而非僅止於參加國內比賽或申請政府各類補助。邀集國內創業加速器單位及公司，集思如何建立更適合、更有效率的創新創業生態環境。「台灣創新創業中心」有更多機會接觸矽谷本地創業家及加速器，期盼中心能夠找出適合台灣的創新創業成功模式，且務實的應用於台灣，以真正達到經濟創新與轉型以及創造更多的就業，並提高國際競爭力。