

## 出國報告（出國類別：其他）

# 參加 Bio 2012 北美生技展及參訪活動

服務機關：行政院國家科學委員會南部科學工業園區管理局  
行政院國家科學委員會科學工業園區管理局

姓名職稱：蘇振綱／南部科學工業園區管理局主任秘書  
段思恆／科學工業園區管理局投資組副組長  
蔡錦郎／科學工業園區管理局投資組簡任技正

派赴國家：美國

出國期間：101 年 6 月 16 日至 101 年 6 月 23 日

報告日期：101 年 9 月 12 日

# 摘要

本次行程主要係參加美國 Bio 2012 北美生技展(BIO International Convention 2012)，該展於今年 6 月 18-21 日在美國波士頓市舉辦。行政院由張政務委員善政率領「BIO 2012 台灣代表團」參展，隨團人員並有來自行政院科技會報辦公室、經濟部、國科會、農委會及其他產學研界等約二十餘人。除出席「台灣生技商機論壇」、「台灣 SI<sup>2</sup>C 與生技基金說明會」外；並以觀摩當地研發、育成機制為主軸，安排訪問當地學、研機構及代表性企業，包括麻省理工學院的 MEDRC 研究室、CSAIL 研究室、Koch 整合癌症研究中心、MIT 技轉中心、Semprus Bioscience 公司、Pfizer 公司研發中心等，期能增進台灣生技產業與國際社群的合作機會。

本次到美國參加 Bio 2012 北美生物科技展，國科會、科學工業園區管理局，以及南科廠商德英生技與益生生技均各有展出攤位；竹科以新竹生物醫學園區發展現況為展出重點，南科則以擴大南部生技醫療器材產業聚落發展計畫之連結效益與未來發展為參團重點。行程中除宣傳新竹生醫園區與南部醫材計畫在我國生技產業發展的定位外，並瞭解世界各國在生技產業的發展現況與扶植作法，以供竹科與南科未來施政及園區後續招商之參考。

積極建構創新生態環境，促進人才、資金、技術的交流，以滿足 Unmet Need 為發展方向，拓展市場，促進生技產業的發展，是台灣現階段面對全球生技產業蓬勃發展的激烈競爭下，最關鍵的課題。美國麻州波士頓地區，以哈佛大學、麻省理工學院為創新引擎，結合豐沛的人才、源源不斷創意所形成的技術、政府與民間蓄勢待發的風險資金、協助新創事業發展的技轉與育成機制，以及整體社會所形成的創業精神與創新氛圍，綿密交織出整個創新的網絡環境。台灣在發展生技產業的同時，如何孕育這樣的一個創新系統並創造價值，是我們在制定政策與發展策略時，可以學習並參考的方向。

# 目次

壹、目的.....	4
貳、過程.....	5
一、各日行程表.....	5
二、出席台灣生技商機論壇.....	5
三、參訪 MEDRC 研究室 (Medical Electronic Device Realization Center) .....	6
四、參訪 CSAIL 研究室 (Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory).....	6
五、參訪 Koch 整合癌症研究所 (The David Koch Institute for Integrative Cancer Research)..	7
六、參加 Bio 2012 北美生物科技展及台灣館剪綵活動 .....	8
七、參訪 MIT 技轉中心(Technology Licensing Office, TLO).....	9
八、參訪 Semprus Bioscience 公司.....	10
九、參訪 Pfizer 公司研發中心.....	10
十、出席 SI <sup>2</sup> C 與生技基金說明會.....	11
參、心得及建議.....	12
附件、參訪剪影 .....	14

## 壹、目的

本次行程主要係參加美國 Bio 2012 北美生技展(BIO International Convention 2012)，該展於今年 6 月 18-21 日在美國波士頓市舉辦。行政院由張政務委員善政率領「BIO 2012 台灣代表團」參展，除出席「台灣生技商機論壇」、「台灣 SI<sup>2</sup>C 與生技基金說明會」外；並以觀摩當地研發、育成機制為主軸，安排訪問當地學、研機構及代表性企業，包括麻省理工學院的 MEDRC 研究室、CSAIL 研究室、Koch 整合癌症研究中心、MIT 技轉中心、Semprus Bioscience 公司、Pfizer 公司研發中心等。

隨團人員有科技會報辦公室江惠華執行秘書、錢宗良副執行秘書、李宗洲主任，各部會代表除國科會南科管理局主任秘書蘇振綱、科學工業園區管理局投資組副組長段思恆、簡任技正蔡錦郎外，另包含農委會屏東農業生物技術園區籌備處主任陳建斌、研究助理吳自強、科技處簡任技正張孝仁、水產試驗所海水繁養殖研究中心主任葉信利，經濟部技術處詹文鑫科技專家、生醫推動小組鄭建新主任；其他學研單位則有生物技術開發中心李鍾熙董事長、工研院生醫所邵耀華所長、台灣生技整合育成中心王玲美技術長、簡海珊營運長、金屬工業研究發展中心醫電處郭獻南組長、產業分析師蔡潔娃、台大醫院臨床試驗中心陳榮楷主任、台北醫學大學林俊茂副研發長、成功大學育成技轉中心陳顯禎主任、高雄醫學大學賴辰雄教授、基亞生物科技(股)公司張世忠董事長、上騰生技顧問公司張鴻仁董事長等，期能增進台灣生技產業與國際社群的合作機會。

BIO 展是全球最大的生物科技展，堪稱國際生物科技界最重要的交流平台，今年約吸引全球 1 萬 5 千位專業人士參加。展覽類別主要以醫藥生技為主，BIO 展提供了相當規模的平台，供世界各國的生技業者展示最新的醫療生技及農業相關生物技術。除了展場活動外，另邀請知名學者及企業家參與論壇，尚有一對一媒合會供各個生技廠商洽談合作機會。

本次到美國參加 Bio 2012 北美生物科技展，國科會、科學工業園區管理局，以及南科廠商德英生技與益生生技均各有展出攤位；竹科以新竹生物醫學園區發展現況為展出重點，南科則以擴大南部生技醫療器材產業聚落發展計畫之連結效益與未來發展為參團重點。行程中除宣傳新竹生醫園區與南部醫材計畫在我國生技產業發展的定位外，並瞭解世界各國在生技產業的發展現況與扶植作法，以供竹科與南科未來施政及園區後續招商之參考。



## 貳、過程

### 一、各日行程表

月	6	6	6	6	6	6	6	6
日	16	17	18	19	20	21	22	23
起訖地點	台北->舊金山	舊金山->波士頓	波士頓	波士頓	波士頓	波士頓	波士頓->洛杉磯	洛杉磯->台北
工作記要	啓程 舊金山轉機	舊金山轉機至波士頓 出席「台灣生技商機論壇」	參訪 MEDRC, MIT 參訪 CSAIL, MIT 參訪 Koch 整合癌症研究中心, MIT 參加 Bio2012 生技會展台灣館揭幕儀式	參訪 Semprus BioSciences, MIT 參訪 MIT Technology Licensing Office	參訪生技會展展場 參加麻州政府 Life Sciences Center 會談 參訪 Pfizer 公司 Research Technology Center	出席「台灣 SI <sup>2</sup> C 與生技基金說明會」 參訪生技會展展場	返程 洛杉磯轉機	返程 洛杉磯->台北

### 二、出席台灣生技商機論壇

6月17日在美國波士頓劍橋 Le Meridien 旅館舉辦的「2012 台灣生技商機論壇」，主辦單位是生技中心(DCB)、駐外辦事處(TECO in Boston)及玉山協會(MJNE)，與會的人員包括台灣代表團及當地產官學研代表等，共約 200 人參加盛會。

本次主題是「如何加速台灣生物科技研究發展與產業的成長」，內容包含介紹目前台灣生技產業研究發展的成果；因為過去三年來，台灣生技資本市場規模快速成長了將近四倍，在全球金融危機之後，亞洲市場成爲全世界生技及醫藥界亟欲拓展的區域。由於台灣基礎與臨床醫學的進展，加上近年來台灣生技 IPO 上市的蓬勃，已成爲歐美進軍亞洲的最佳合作夥伴，所以本次會議特別倡導台灣與美國麻州商業聯盟及加強生物科技的產學合作。

本次論壇由生技中心董事長李鍾熙及玉山協會會長馬曾夏慧主持，行政院科技會報辦公室江惠華、麻州生命科學中心執行長 Susan Windham-Bennister 也分別致詞。此外，台灣基亞生技

董事長張世忠、應用奈米科技董事長樂亦宏、哈佛教授 Van Jay Wedee、Depuy Spine 全球臨床事務總裁方威凱等人，也分別從台灣與美國的角度，剖析台灣及亞洲生技產業的商機，並提供建言。

### **三、參訪 MEDRC 研究室 (Medical Electronic Device Realization Center)**

6 月 18 日一早由行政院張善政政務委員帶領台灣代表團前往麻省理工學院(Massachusetts Institute of Technology)參訪，首站拜訪 MEDRC(Medical Electronic Device Realization Center)研究室，由該實驗室研究人員接待、介紹 MEDRC 概況、研究領域及最新研究成果「A 6-DOF Camera Tracking System for Freehand 3D Ultrasound」、「Quantitative Elastography」。MEDRC 為美國著名將生物學與工程學跨域結合的實驗室之一，其願景是將現有醫療電子設備產業轉變成為革命性的醫療診斷與治療設備，朝向個人健康照護邁進，以及為未來的資訊驅動醫療保健系統創造可行的技術，例如：穿戴式或微創監測裝置、醫學影像、實驗室儀器以及將資料由這些儀器或設備傳送到健康照護提供者或照護者的傳輸設備。

MEDRC 在微電子產業、醫療設備產業、醫療專業人員和麻省理工學院之間，建立起合作夥伴關係，協力達成醫療電子設備價格與性能改善，讓醫療電子設備能夠像個人電腦、通訊設備和消費性電子一樣普及大眾，其獨特的運作模式在於其研究專案及活動是由教師、醫生和臨床醫生以及產業合作夥伴來共同規劃，來自微電子技術和醫療設備公司的科學家實際進駐在 MEDRC，在產品開發過程中提供產業界的觀點，而專案早期的產品原型也可用於臨床試驗，以即時提供回饋資訊指導研究技術同步開發。

### **四、參訪 CSAIL 研究室 (Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory)**

6 月 18 日科技會報張善政政務委員率我們官方團一行，拜訪麻省理工學院的電腦科學與人工智慧實驗室(CSAIL)，並由實驗室主任舒維都院士及幾位教授所共同接待。舒院士告訴我們，CSAIL 是一個在電腦科學界非常重要的實驗室，它乃是在麻省理工學院底下跨系所的矩陣架構中的一個單位，不屬於任何系所，六成左右經費來自政府，其餘來自業界。CSAIL 與幾個系所

的關係都很密切，也會在研發上面合作。舒院士告訴我們，目前在電腦與通訊領域有許多非常基礎的架構，像是 TCP/IP, 資訊安全等協定，都是 CSAIL 所訂出的。

CSAIL 在 1999 年推出由美國國防部所贊助著名的「活氧計畫」，就是希望讓人類能夠感受到科技就像活氧一樣，人類不需要透過複雜的人機介面與電腦溝通，而電腦可以聽懂、看懂、讀懂大部分人類的語言，電腦可以知道對話的這個人類是誰，喜好為何，也能回應我們的需求，並說出我們聽得懂的語言。基於這樣的理念，目前 CSAIL 有許多有趣且意義深遠的研究。

由於我們這團主要是要了解 CSAIL 在生物科技方面的研究概況，所以，他們展示了幾個有趣的研究，像是如何讓電腦自動判讀心電圖，因為一個人的心臟幾十年跳了數十億次，有時候快有時候慢，但如何讓電腦從幾次的問題心跳，就能診斷出心臟早期問題，這也可以協助醫生利用病人的居家數據來做早期判讀。此外，還有如何讓電腦程式讀懂病人對於自己病況的不同描述，用人工智慧的專家系統來預估症狀，並反問病人問題找出最接近的病症，這在未來甚至可以讓手機軟體就可以扮演醫生的角色，讓手機平時就能代替醫生問診，以節省病人往返醫院的時間。

由於台灣的資通訊居於全球領先地位，因此，CSAIL 的一些研究非常適合台灣 ICT 產業切入與合作。所以，資通訊的工程師不要以為很難切入醫療領域，事實上，若科技可以更走向人類，就能人類謀取更大的幸福。

## 五、參訪 Koch 整合癌症研究所 (The David Koch Institute for Integrative Cancer Research)

亞洲人易患得某些癌症，像是肝癌、肺癌、口腔癌、食道癌、胃癌等，為了解癌症與相關醫療研究發展機制，藉由參訪國外先進癌症研究單位的癌症偵測、新穎監控器材與個人化醫療等相關研究，可作為我國建構相關機制的參考。

6 月 18 日下午張政委率官方團一行，拜訪 Koch 整合癌症研究所。Koch 整合癌症研究所源起於 1974 年設立的麻省理工學院癌症研究中心，是美國八個非臨床國家癌症中心之一。Koch 的主要任務是了解癌症的發生原因、如何長大的過程、以及處理後的反應。這個研究所結合了大約 500 位的科學家與工程研究人員，是從基本的分子生物的層次去解決癌症的問題，而不是單從療效驗證為目的的臨床研究上去解決癌症問題。Koch 運用了 MIT 在分子生物學、遺傳學、細胞生

物學、免疫學等強項，也與校外 7 個部門超過 40 個實驗室成爲夥伴關係。

Koch 不隸屬於任何醫院也不擁有自己的醫院，Koch 也不主導自己的臨床試驗，但 Koch 與很多醫院合作，藉由科技的方法來了解癌細胞的基本生物特性，因爲 Koch 相信這才是根本解決癌症之道。由於 Koch 研究了正常細胞轉化爲癌細胞的成因，所以可以廣泛應用到各種特殊的癌症，像是乳癌、腦癌等。由於 Koch 的研究著重在細胞的演化機制，重點是讓世界級的生物學家帶領著一流的工程師去偵測了解癌症問題，而不是去成立醫院或附屬於某家醫院來取得病人身上癌細胞的檢體。

Koch 接待人員告訴我們，他們有四大方向，第一、替病人打造出個人化的用藥，包括個人化的藥方、劑量及給藥時間。第二、要能預測各種治療的效果，無論是不同的個人或是不一樣的癌症。第三、要能居家長期監控病情的發展，藉由微型智慧晶片的貼布將病人的指數回傳醫院，以了解治療的過程。第四、要能預防重於治療，藉由科技預測個人身上的細胞機轉，避免人體不同部位的正常細胞演變成癌細胞。

最後，Koch 接待人員帶我們參觀整棟大樓，整個研究所並不是非常大，但有趣的是，爲了讓生物科學家與工程師合作，他們在每層樓作了兩半的配置，一半是生物科學區，另一半是電機電子工程區，中間是則是讓雙方見面的會談區，相當有意思。

## 六、參加 Bio 2012 北美生物科技展及台灣館剪綵活動

6 月 18 日至 21 日，以「連結(Connect)、結盟(Partner)及創新(Innovate)」爲主旨的國際生物科技最大年會，北美生物科技大會(2012 BIO International Convention)在美國麻州波士頓會展中心(Boston Convention & Exhibition Center) 舉行，除了美國在地廠商外，吸引了全球各地知名生技產業廠商參加，提供一個平台供來自世界各地的生技業者建立網絡和夥伴關係的機會，全球逾 1 萬 5000 名專家和業界人士參加，亞洲國家包括台灣、香港、中國大陸、日本、韓國、泰國、馬來西亞均派團隊參與，並以國家形象館方式參與展出打團體戰。

台灣館在 6 月 18 日下午舉行開幕儀式，由行政院政務委員張善政、波士頓經文處處長洪慧珠及紐約外貿協會主任魏光助共同主持剪綵，隨後官方代表團參觀展場。本屆台灣館以農業生技重要成果、研究機構與產學之重大生醫科研成果、卓越臨床試驗服務能量及新藥開發研發成果作爲參展主題，共使用約 1,500 平方英尺，參展單位包括農委會、衛生署、國科會、竹科竹北生醫

園區、台灣生技整合育成中心、生技中心、工研院生醫所等政府單位及汎球藥理、台灣汎生製藥、漢聖製藥、瑞寶基因、益生生技、台灣微脂體、藥華醫藥、德英生物、善笙生物等九家製藥及生技公司。

## 七、參訪 MIT 技轉中心(Technology Licensing Office, TLO)

「台灣生技起飛鑽石行動方案」中，正計畫建構生技研發鏈第二棒的基礎環境，希望能將上游學研界豐碩的研發成果產業化。因此，6 月 19 日由行政院科技會報江惠華執行秘書帶領官方團參訪 MIT 技轉中心(Technology Licensing Office, TLO)，希望了解如何將智財成果技轉、或協助研發成果產業化為新創公司，活絡科技創新及商品化發展，以供我國改善相關機制的參考。

接待我們的 TLO 辦公室主任 Lita Nelson 女士告訴我們，一般美國大學的產學合作很密切，但是大學實驗室卻多半偏重基礎或是前瞻的研究，離商品化的過程還很遠。可是，MIT 雖然沒有設置育成中心，但 MIT 與哈佛所在的波士頓劍橋地區卻充滿著創業家的氛圍，就像是一個多元化的虛擬大型育成中心，與矽谷並列美國最重要的科技重鎮。這其中很重要的關鍵，就在於 TLO 所扮演的角色。

TLO 了解，新創公司的特點是：高風險高報酬、潛在應用廣、沒有競爭對手、技術開發者願意積極參予、越是前瞻的技術越是難以評估其價值...等，但缺點是財務、行銷、管理人才的不足、或可能會與創投公司的利益有所衝突...等。由於 MIT 各個系所與實驗室的技術，通常授權給有相關核心技術的小型新創公司，或鼓勵技術發明人參與或自行成立公司。再由這些小新創公司發展一陣子後，進一步發展出產品概念或做出產品原型，再授權賣給大公司，這樣才有機會讓商品進入市場。

所以，TLO 聘請 20 多位專家，找尋絕對優秀的創意，而且是在智財權方面有制高點的創意，然後，TLO 協助這些發明人成立新創公司。至於成立公司後，各公司的資金調度、經營團隊、策略聯盟、糾紛調解、智財權談判等問題，TLO 所扮演的大多是諮詢顧問的角色，而不會正式干涉公司的運作。最後，當這些公司要進一步發展出賺錢的經營模式時，TLO 就退出，而交由管理學院或創業中心接手。

Nelson 主任也告訴我們一些經驗，學校裡如果有非常創新的發明，就應該要在很早期就要將其分出去成立創新公司，這樣它就有機會可以得到很多創投或大公司的資源；目前學校從技術

移轉所得到的總收入大約在美金 30 億元左右，雖然其中大部分的技術並沒有賺很多錢，但這整個過程卻可以產生很多的就業機會，也能培養很多有經驗的創業人才，這些都是很好的成果。

## 八、參訪 Semprus Bioscience 公司

6 月 19 日我們也拜訪 Semprus Bioscience 公司，這家公司是 2006 年由 MIT 的教授與發明家 Prof. Robert Langer 實驗室所 spin-off，同年並獲得 MIT 所頒發的 10 萬美元的創業獎金，目前接受美國前 FDA 醫療器材及輻射安全中心林秋雄博士的輔導，可說是研發成果產業化的成功案例，可供我國改善相關機制的參考。當天我們由江執秘率團帶隊參訪時，先由林博士代表 Langer 教授向台灣團致歡迎詞，再由該公司的營運長 David L. Lucchino 及技術長 Christopher Loose 博士來負責解說。

該公司所開發的技術，主要是解決每年將近 1 百萬美國人被醫療注射管材細菌感染的問題。傳統上這種問題的解決方法，是在管材上塗上一層可以緩慢釋放抗生素的塗料，但是一旦抗生素釋放完畢，或是細菌產生了抗體時，病人就會被細菌感染。所以，Semprus 公司的 Loose 博士在 MIT 念書時提出了另一種解決方法，他從人體的排汗、植物、細菌上面，找到一種叫做抗菌肽的短蛋白質，這種短蛋白質所帶的刺，可以像刺氣球一樣把細菌刺爆，而細菌無從抵抗，也無法產生抗藥性。但是這種抗菌肽非常昂貴，不適合口服或是放在點滴藥水中。所以，Loose 將抗菌肽與縮氨酸混合在一起，作成塗料塗在注射管內部或髓關節等醫療器材的表層，從細菌的尺寸來看，這樣的表層就好像是一大片的插滿尖銳釘子的釘床。這樣的作法可說是自然殺菌永久有效，不像傳統抗生素塗料時效有限又不見得安全。

由於該公司與台灣一些單位還有合作計畫，所以我們一行人也參觀了 Semprus 的實驗室，實驗室的面積不大，只能同時供四、五個人工作，其餘的地方我們就沒有參觀。不過，這樣一間規模的生物科技公司，卻蘊藏了這麼大的商機，這在我們見過科學園區大型半導體廠的人眼裡，的確有很振奮的開啓，相信以台灣的人才，未來必能在生物技術密集的領域，走出自己的天空。

## 九、參訪 Pfizer 公司研發中心

6 月 20 日台灣官方代表團一行由行政院科技會報執行秘書江惠華帶隊前往輝瑞(Pfizer)公司在當地劍橋(Cambridge)的研發科技中心(Pfizer Research Technology)參訪，該公司研發科技中心門

禁管控相當嚴格，所有訪客必須事先申請，所有代表團成員都必須先換證後才能進入，且全程禁止拍照。本次參訪由輝瑞公司研發副總 Ronald C Newbold 接待及介紹，接著由台灣代表團簡報介紹台灣在生技領域的國家型研究計畫、臨床醫學優越能力及在生技產業發展現況與合作夥伴，雙方進行意見交流，希望能學習該公司實作經驗，也讓該公司高層更了解台灣在生技方面的努力與實力，促成台灣與國際大藥廠合作機會

2010 年劍橋正式被輝瑞公司定位為全球四大研發中心之一，隨後輝瑞公司即規畫將現有的心血管內科(Cardiovascular Medicine) 及神經科學(Neuroscience)等兩個研究單位搬遷到劍橋，並成立與頂尖學術醫學中心合作的企業網絡－波士頓醫療創新中心 (Boston Centers for Therapeutic Innovation)，打造波士頓成為全球醫療創新中心網絡的總部，藉由與這些頂尖轉譯醫學研究者合作，以減少藥物發現和開發的時間和成本。

## 十、出席 SI<sup>2</sup>C 與生技基金說明會

6 月 21 日在波士頓會展中心(BCEC)舉辦「台灣 SI<sup>2</sup>C 與生技基金說明會」，本說明會係由台灣生技整合育成中心(Supra Integration and Incubation Center，簡稱 SI<sup>2</sup>C)首席顧問蘇懷仁博士主持。本次說明會闡述了一些重點：當全球製藥和醫材紛紛轉型為小單元營運模式時，台灣的小規模生技形態得到了前所未有的佳機。而且，在亞太生醫市場漸漸受到重視、中國國力與人口因素、台灣政府近年的努力與推動等因素，台灣的競爭力絕對大有可為。

由於 SI<sup>2</sup>C 定位於新創輔導及聯盟合作的生物科技平台，其工作內容包括串連台灣的生物科技資源，重點選擇適合台灣特定的研發方向，在國內外尋找案源，並在早期研發階段即給予各種支持。SI<sup>2</sup>C 也會幫助政府培育人才，把優秀的醫生與工程師等生技團隊，變成生醫產業的企業家；SI<sup>2</sup>C 也計畫成立種子基金，支持前期學研研發計畫轉型成為新創公司，並與中期的投資團隊接軌；SI<sup>2</sup>C 也會協助台灣的生技與生醫園區，以一站式服務，協助新興公司和研發團隊起步和發展。因此，SI<sup>2</sup>C 在台灣的生技產業，將扮演舉足輕重的角色。

## 參、心得及建議

本屆 BIO 2012 舉辦地點位於美國麻省(Massachusetts)波士頓(Boston)，波士頓是美國最古老城市，名校聚集，包括世界知名學府哈佛大學(Harvard University)及麻省理工學院(Massachusetts Institute of Technology)，麻省境內擁有 122 所大學院校，其中 40 多所以上可提供生命科學領域相關的高等教育學位，麻省並擁有五所接受美國國家衛生研究院(National Institutes of Health)資助的頂尖醫院－麻省總醫院(Massachusetts General Hospital)、布里格姆婦女醫院(Brigham and Women's Hospital)、貝絲以色列女執事醫療中心(Beth Israel Deaconess Medical Center)、Dana-Farber 癌症研究所(Dana-Farber Cancer Institute)、波士頓兒童醫院(Children's Hospital Boston)，這些學術研究機構及醫院為麻省提供了頂尖生物科技人才，成就麻省發展生物科技產業最佳環境。麻省州長派翠克(Deval Patrick)在 2007 年 5 月 8 日 BIO 2007 會議上宣布啓動一個橫跨 10 年總投資金額達 10 億美元的生命科學計畫，來強化及提升麻省在生命科學領域的國際領導地位，透過這個計畫整合產業、醫院、大學及研究單位等機構共同努力，激發新的研究、吸引投資、創造工作機會以及發展新的治療方法，並成立了麻州生命科學中心，致力於生技研發循環的五個重點：資金、計畫、研究、發展和商業化，經過多年的發展，麻省約有 500 多家生物技術和製藥公司，截至 2011 年 8 月，從臨床前到待審批階段計有 897 個藥品正在研發中，目前麻州約有 8 萬人從事生命科學領域相關工作，其中約有 5 萬多人屬於生物科技產業，醫療器材在麻省出口產品中也排名第一，麻省已形成首屈一指的生物產業聚落。

綜觀我國在生物技術產業發展推動歷程，1995 年頒訂「行政院加強生物技術產業推動方案」；1996 年成立「行政院生物技術產業指導小組」，負責跨部會業務的協調與督導；2005 年成立「行政院生技產業策略諮議委員會(BTC)」，提供生技產業政策與發展方向之建議與諮詢。2008 年依據 BTC 會議結論，並經行政院科技顧問組召集相關部會多次的協商與修正，「台灣生技起飛－鑽石行動方案」終於在 2009 年 3 月 26 日順利通過行政院院會正式啓動。「台灣生技起飛－鑽石行動方案」是行政院積極推動的六大新興產業之一，主要重點分為四大部分，包括產業化研發中心、生技創投、成立食品藥物管理局(TFDA)以及生技整合育成，發展包括新竹生醫園區(醫材)、南部科學工業園區(醫材)以及南港國家生技研究園區(製藥)等三個重要生技園區。透過政府政策推動與激勵，在台灣各地形成生技產業研發聚落，生技產業也吸引了投資者目光，名列台灣股票交易市場的生技公司數量也比三年前增加了一倍，研發成果亮眼，目前台灣計有 86 個藥物產品正在進行臨床試驗，其中二期臨床試驗佔一半以上(54%)計有 46 個產品。



從美國麻省發展生物科技產業成功經驗及我國發展生物產業歷程來看，政府政策的支持是生技產業發展驅動力，透過政府資源的投入、規劃與整合，才能帶動民間資金與吸引生技人才投入生技產業領域，形成共振效應，加速我國生技產業發展。新竹生物醫學園區計畫及南科台南與高雄園區為我國「愛台十二建設」產業創新走廊公共建設計畫之一，新竹生物醫學園區計畫及南部醫療器材產業聚落發展計畫都是「台灣生技起飛－鑽石行動方案」中的重要指標計畫，更是我國生技產業發展指標，未來應持續積極推動，形塑科學園區成為生技產業的優質研發投資環境。

積極建構創新生態環境，促進人才、資金、技術的交流，以滿足 **Unmet Need** 為發展方向，拓展市場，促進生技產業的發展，是台灣現階段面對全球生技產業蓬勃發展的激烈競爭下，最關鍵的課題。美國麻州波士頓地區，以哈佛大學、麻省理工學院為創新引擎，結合豐沛的人才、源源不斷創意所形成的技術、政府與民間蓄勢待發的風險資金、協助新創事業發展的技轉與育成機制，以及整體社會所形成的創業精神與創新氛圍，綿密交織出整個創新的網絡環境。台灣在發展生技產業的同時，如何孕育這樣的一個創新系統並創造價值，是我們在制定政策與發展策略時，可以學習並參考的方向。

# 附件、參訪剪影

6/17 (日) 13:00-17:00 台灣生技商機論壇



由生技中心李鍾熙董事長主持會議，現場大約150-200位來賓。



科技會報江惠華執行秘書致詞



美國麻州政府代表Susan WB致詞



基亞張世忠董事長簡報



台灣生技產業發展之利基

## NTUH Center of Excellence for Clinical Research

- An Affiliated Hospital of National Taiwan University  
2,500 beds; 1,000 MDs; 730,000 in-patients/yr; 2.2M out-patients/yr

Rank	Institution	Country	Clinical Trial Papers
1	Sydney University	Australia	454
2	Tokyo University	Japan	427
3	<b>National Taiwan University</b>	<b>Taiwan</b>	<b>350</b>
4	Melbourne University	Australia	328



NOVARTIS



Boehringer  
Ingelheim

5

2012.06.18 02:15

摘錄：我國台大醫院在全世界臨床試驗論文發表的排名情況



BOST

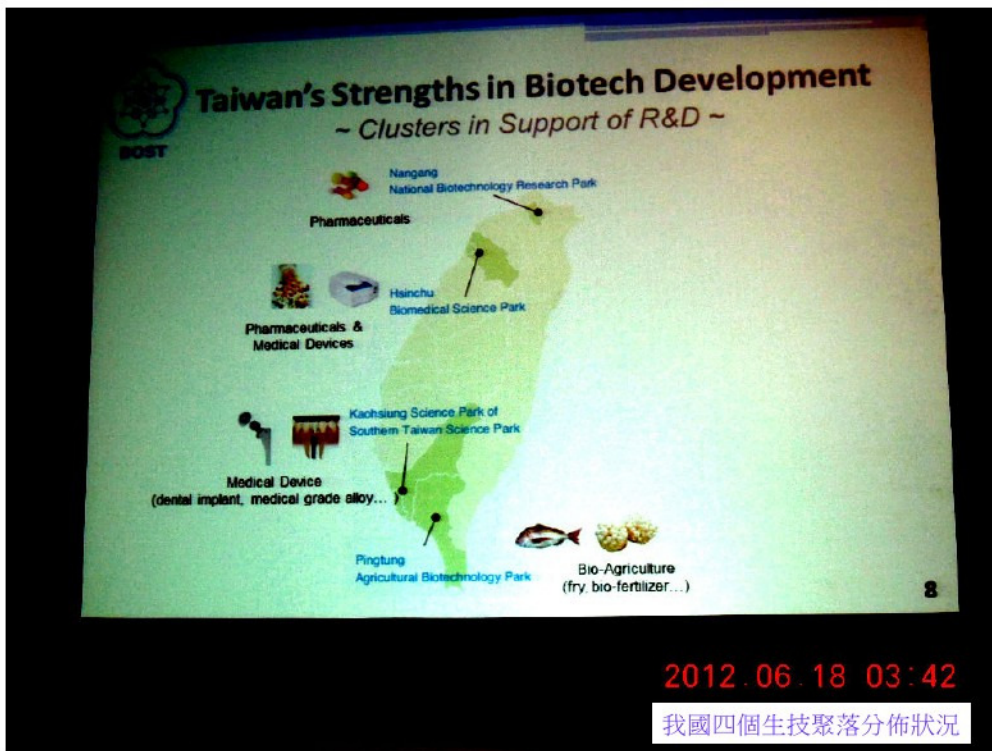
## The World Competitiveness Scoreboard

Country	2011	2010	2009
HONG KONG	1	2	2
USA	1	3	1
SINGAPORE	3	1	3
SWEDEN	4	6	6
SWITZERLAND	5	4	4
<b>TAIWAN</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>23</b>
CANADA	7	7	8
QATAR	8	15	14
AUSTRALIA	9	5	7

Source: 2011 World Competitive Yearbook, Institute for Management Development (IMD) 2

2012.06.18 03:36

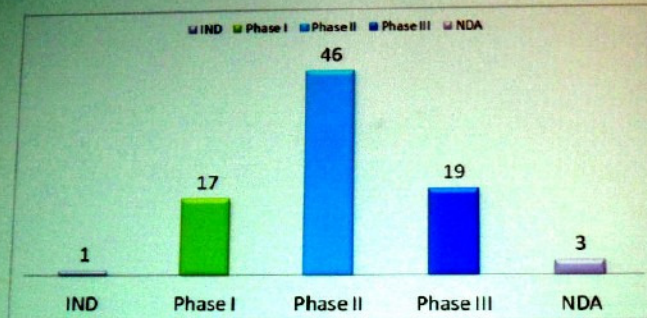
我國在全世界競爭力排名







## Taiwan Makes Headway in Drug Development



Total of 86 pharmaceutical products are currently in the stage of clinical trails, and 54% (46 products) are in phase II clinical trails.

9

2012.06.18 03:43

我國新藥臨床試驗情況

## CHANGING THE MINDSET

Biomedical industry is different from IT/IC

- Higher risk
- Longer time
- IP/Regulatory milestones more valuable
- Not profitable for at least 10 years
- Low manufacturing cost / high gross margin

A game of relay

- Academia generates ideas
- Start-ups focus on R&D
- Big multi-nationals fund clinical and get commercialization rights

Value vs. Shareholder Equity (inversely proportional)

2012.06.18 03:51

跨人生技領域，必須轉變的心態

## SIGNIFICANT COMPETITION IN ASIA

- **China:** 140 Industrial Parks, 2<sup>nd</sup> largest worldwide market
- **Korea:** Samsung/Quintiles, CJ Arekema
- **Singapore:** A\*STAR, EDB, Spring, NRF, Duke-NUS



2012.06.18 03:56

我國在亞洲的競爭對手

## Israel: a Start-up Nation in Medtech

- Military and defense industry drive biomedical innovation
- Strong entrepreneurial and risk taking culture
- Government focus, 4.4% GDP on R&D
- Significant number of start-ups acquired by multi-nationals

Medical Device Patents per million Capita



Number of BioPharma Patents per million Capita



2012.06.18 03:58

以色列：新興的生技國家

## WHY VC INVESTMENT IS CRITICAL

One of the key runners in a relay

- Provide value when most needed
- Risk sharing

Primary consideration is exit events/value

- Fund life limitation
- Many exits before FDA approval or profits

90% profits from 10% companies

- Many are so-so, Some will fail, One big hit (occasionally)

**One big hit returns all of your investment –  
and more**



2012.06.18 04:09

生技創投資金的重要性

## FUTURE OF BIOMEDICAL INDUSTRY IN TAIWAN

- Set up US style incubators to jump start industry
- Focus on "white space" opportunities
- Public/Private partnership with favorable terms to investors
- Collaborate with overseas institutions and multi-nationals
- Long-term plan to develop physician/engineer/entrepreneur



2012.06.18 04:12

對台灣生技產業的建言







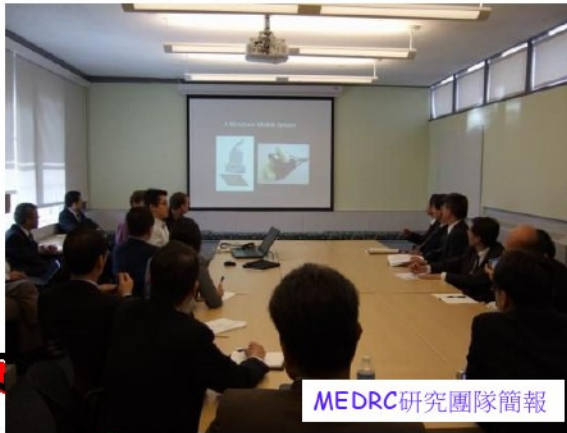
6/18 (一)

MIT MEDRC醫療電子器材實驗中心

MIT CSAIL電腦科學與人工智慧實驗室

MIT Koch整合癌症研究所

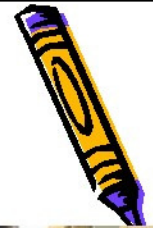
Bio 2012台灣形象館開幕典禮



MEDRC研究團隊簡報



MEDRC器械實作工廠







CSAIL主任舒維都院士致歡迎詞



## Snapshot of MIT

- **Mission: Education and research**

- **Some Statistics:**

- 10.3K students (6.1K grad students, 2.3K from other countries)
- 1,025 faculty, ~3.1K full-time researchers
- 76 Nobel Laureates, 9 currently on campus
- 25 academic departments, > 100 research labs, centers and programs.
- MIT R&D Budget: ~\$718M (Govt. 78%, Industry 14%, Other 8%)



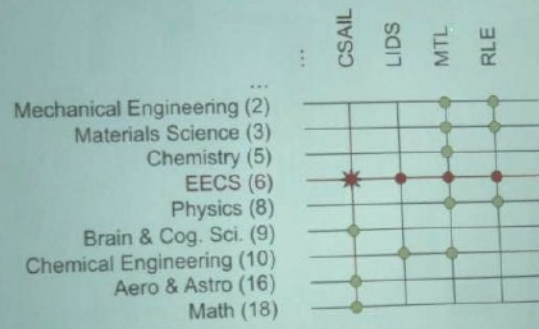
Massachusetts  
Institute of  
Technology



MIT Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory

MIT概況

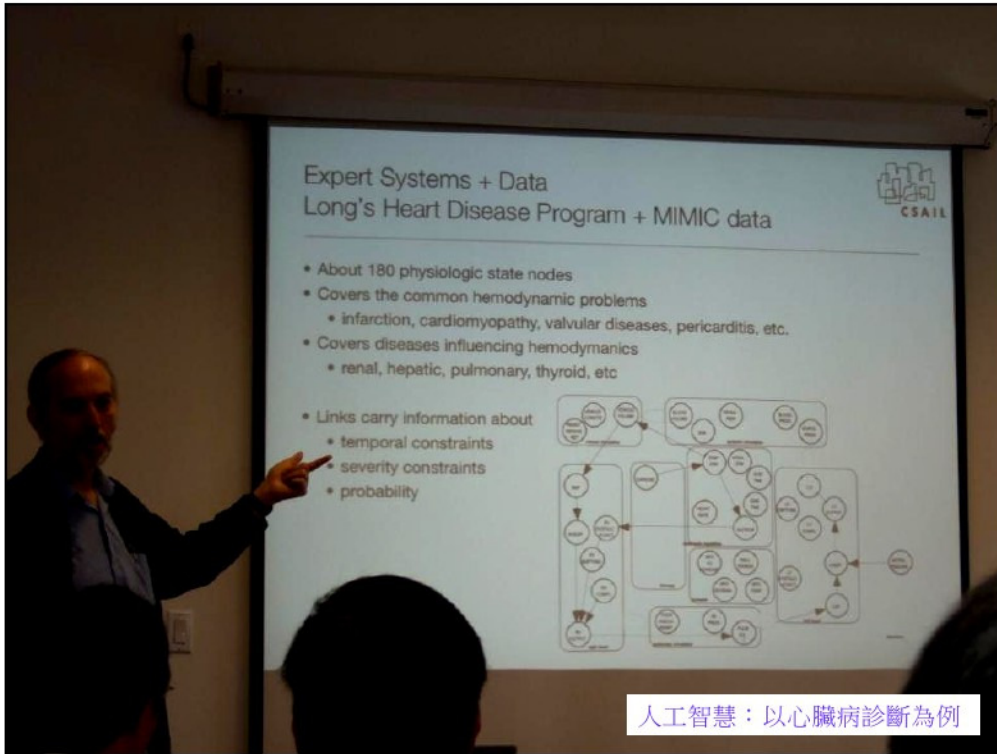
## MIT = Labs + Departments

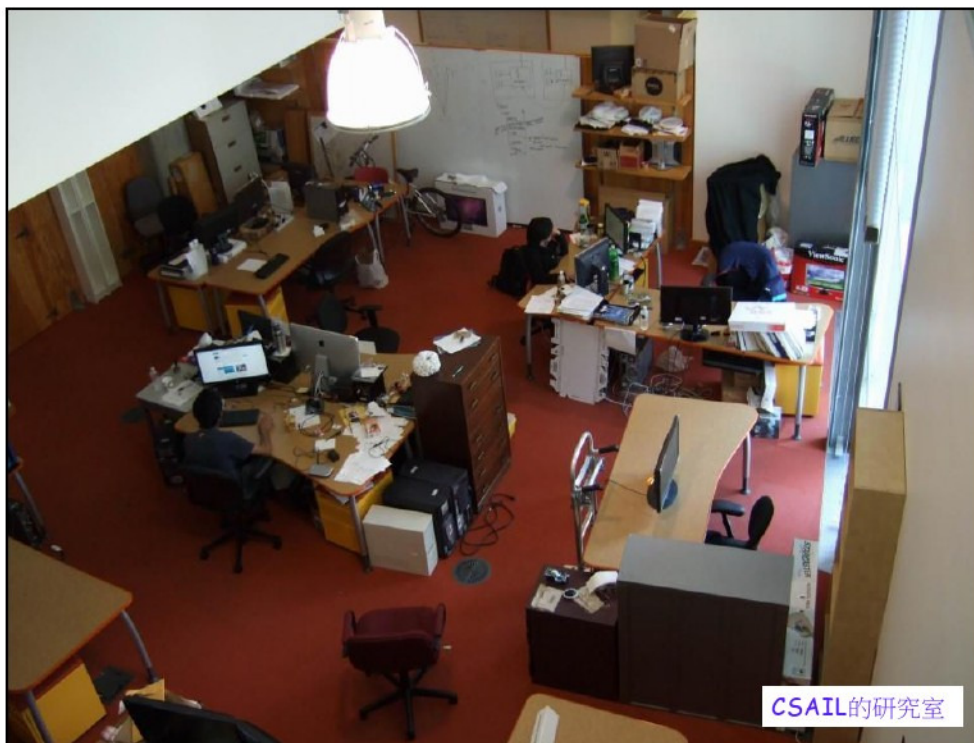
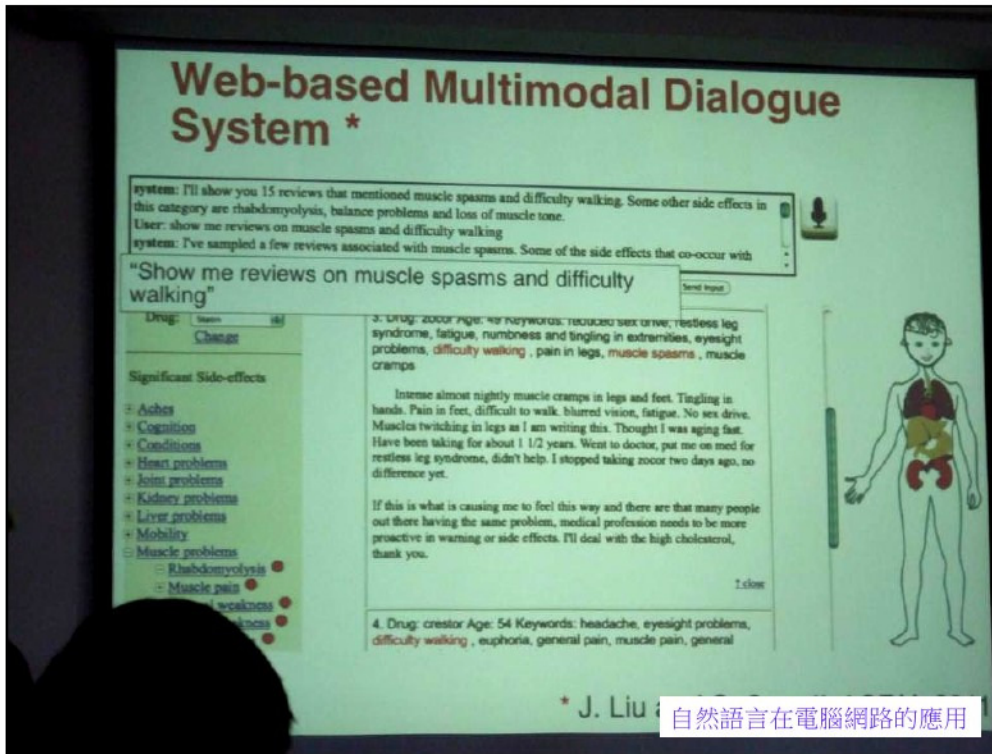


Faculty and grad students wear two hats: lab + department

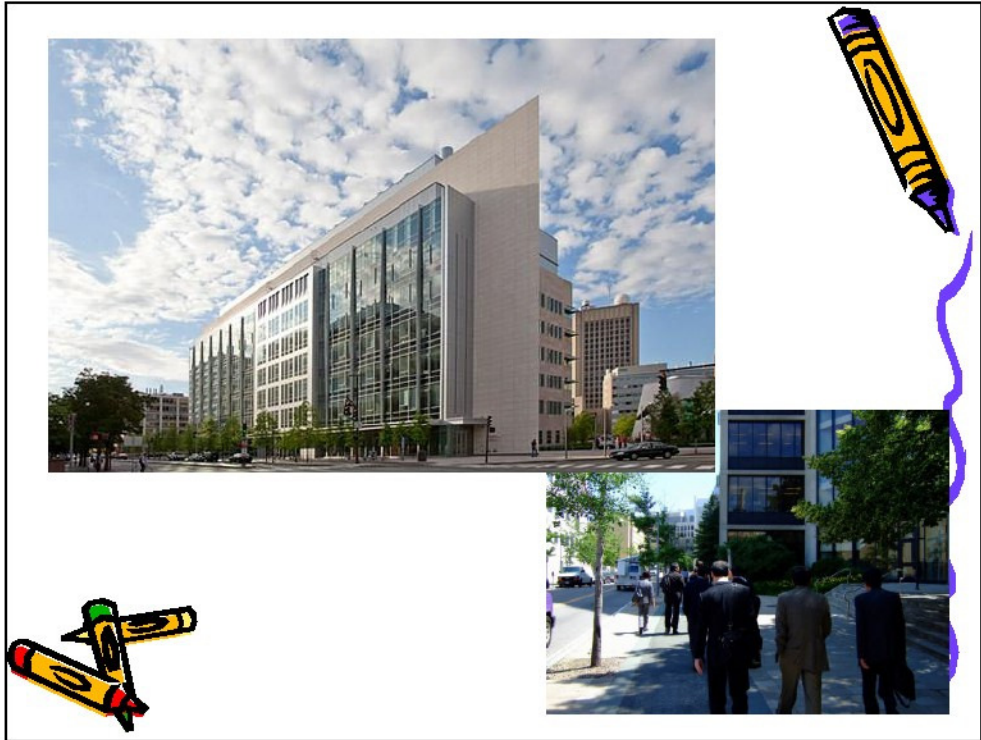
MIT Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory

MIT系所與實驗室關係





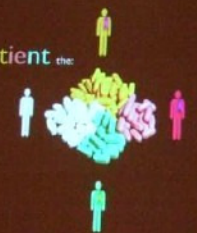




參訪KOCH整合癌症研究所

### PERSONALIZED

Giving each **patient** the right drug, right dose, right time.



### PREDICTIVE

All treatment is **predicated** on patient specific information.



### PARTICIPATORY

Affordable technology drives **in-home** longitudinal monitoring.



SMART HEALTH PATCHES



Treatment **precedes** clinical impediment.

### PREVENTATIVE

KOCH四大目標：個人化用藥、可預期療效、長期監控、事前預防



**KOCH** for Integrative Cancer Research

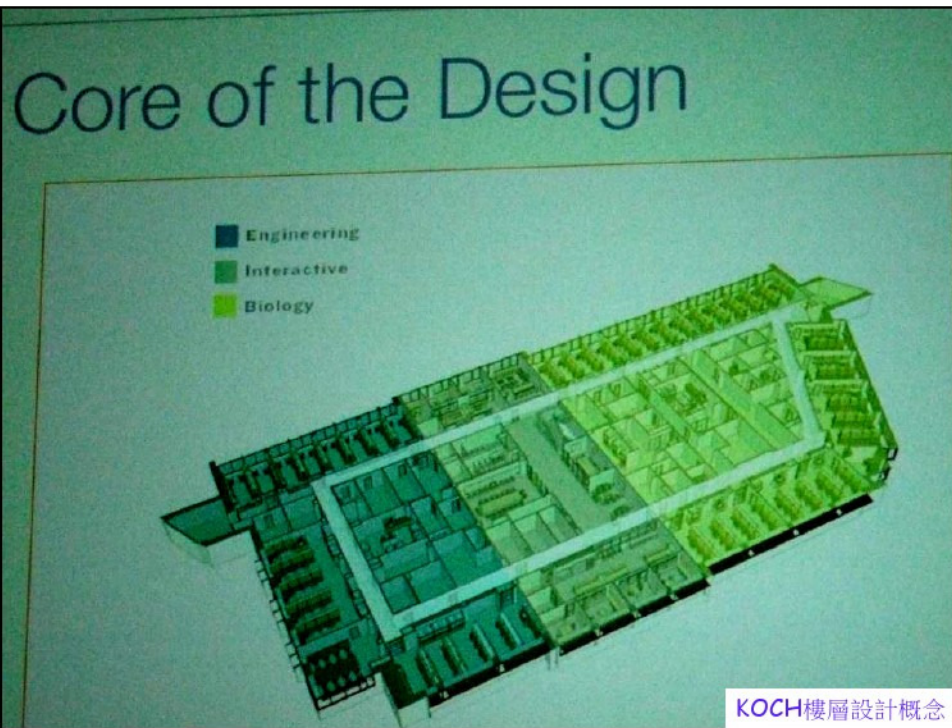
**THE BRIDGE PROJECT**

**DANA-FARBER CANCER INSTITUTE**

- Single-cell functional, genomic and transcriptomic analysis in glioblastoma
- A coordinated effort for advancing immunotherapies against pancreatic cancer
- Targeted siRNA therapy delivery for T cell leukemia
- siRNA-mediated treatment of ovarian cancer
- Novel Cancer Vaccines for Melanoma
- Gold nanorods in ovarian ca. and sarcoma treatment
- Nanotherapeutics for lung cancer
- Molecular characterization of colon metastasis to liver
- Controlled release of cisplatin in treatment of ovarian cancer
- Development of a pancreato-biliary chemotherapy eluting stent for pancreatic ductal cancer
- Angiotensin receptor blockers to improve drug delivery in the treatment of pancreatic cancer

KOCH與醫院合作情況











Bio 2012 台灣形象館開幕：張善政政委主持剪綵



Bio 2012 台灣形象館：新竹生醫園區展示區

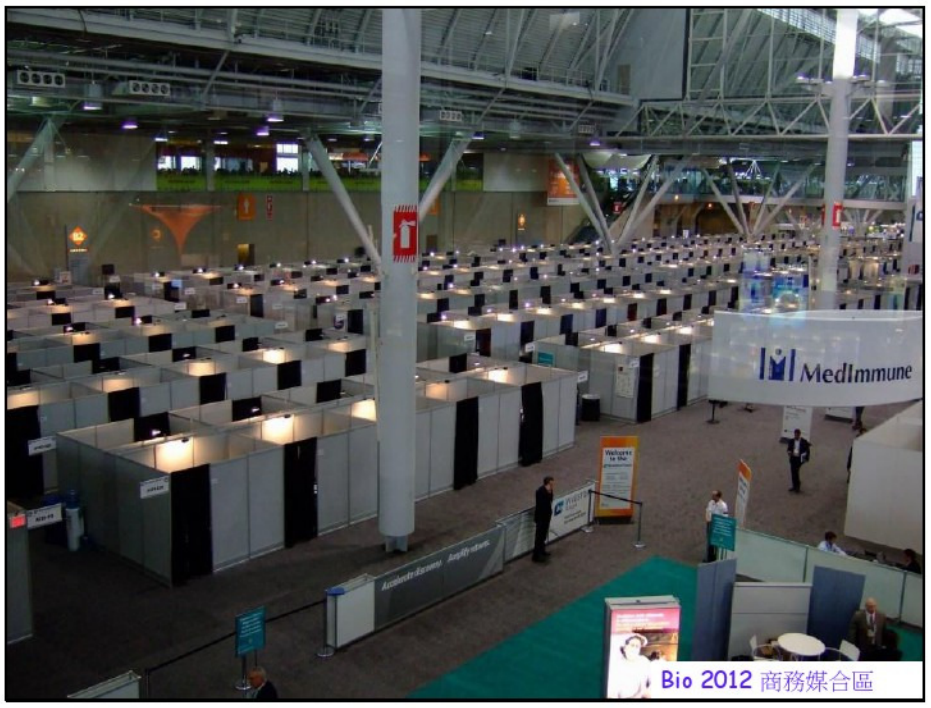


Bio 2012 台灣形象館：廠商展示區



Bio 2012 各國展示情況



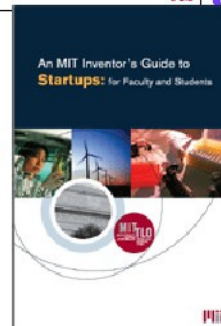


## 6/19 (二) Semprus生技公司會談



Semprus介紹奈米塗料得獎技術及參觀實驗室

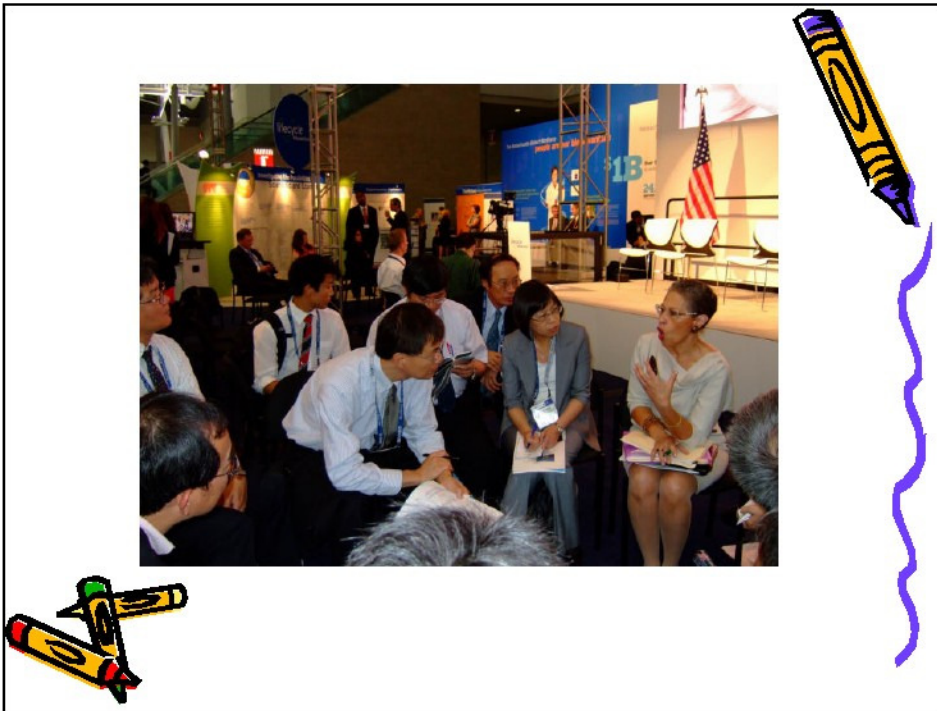
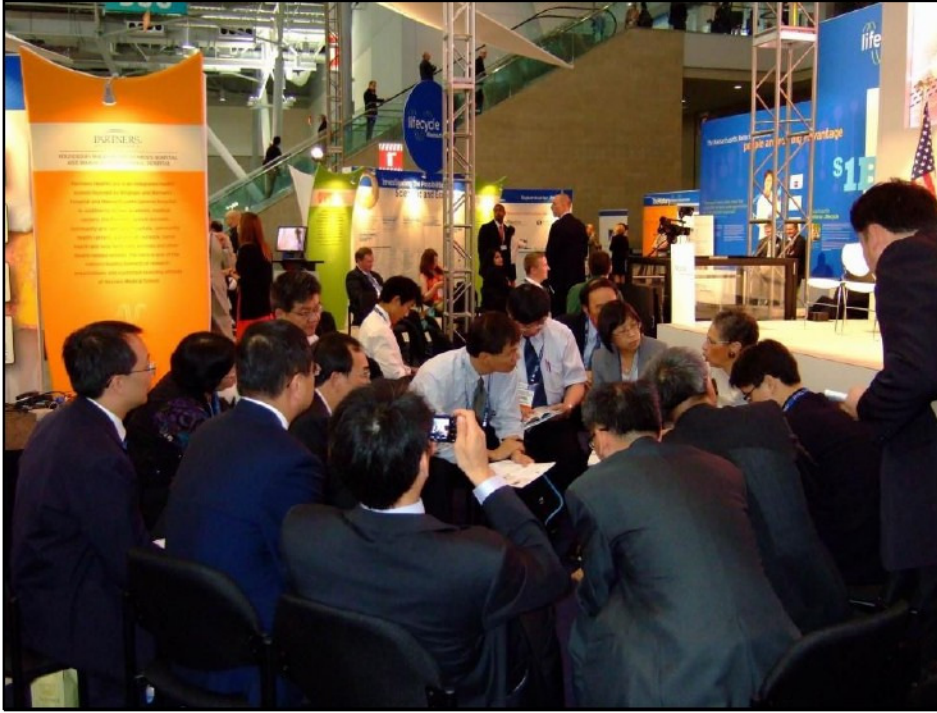
## 6/19 (二) MIT技轉中心會談





6/20 (三) 麻州生命科學中心會談



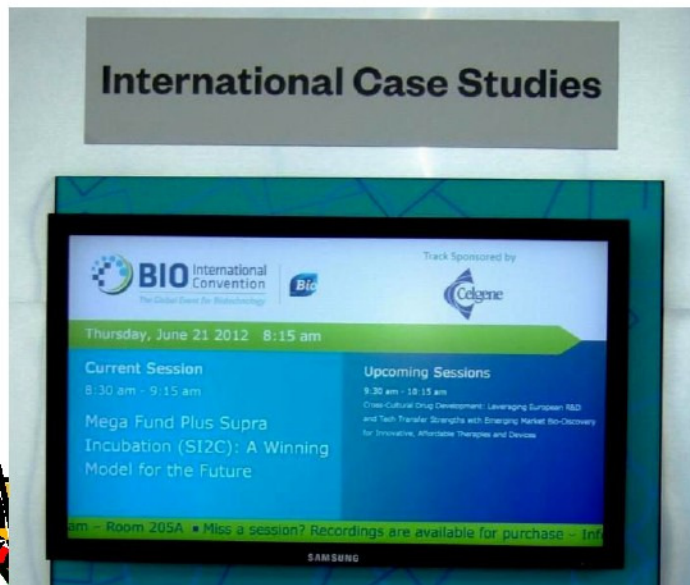


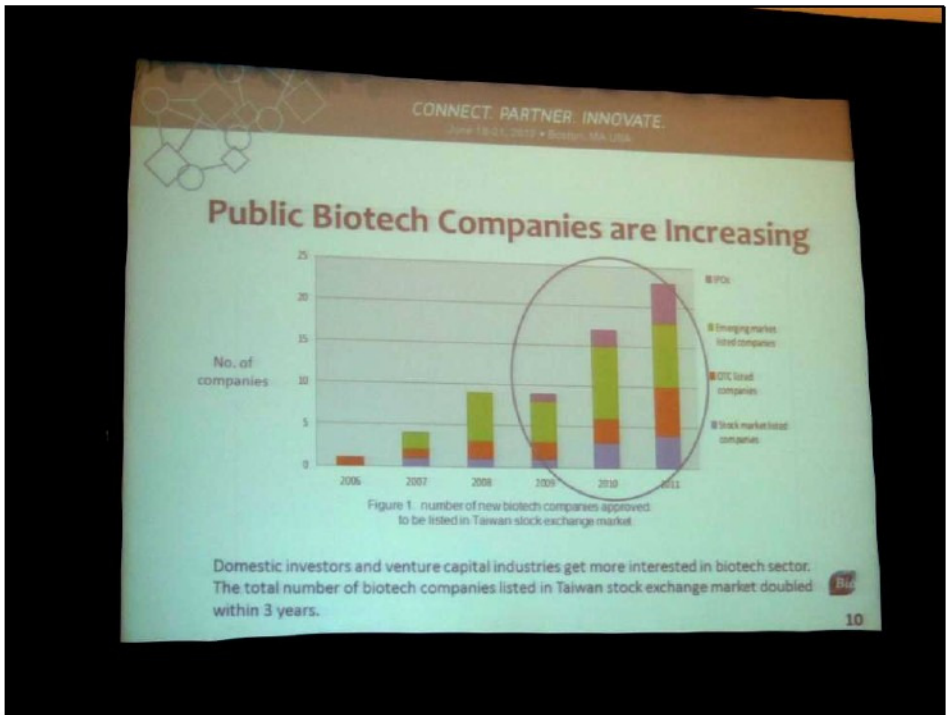


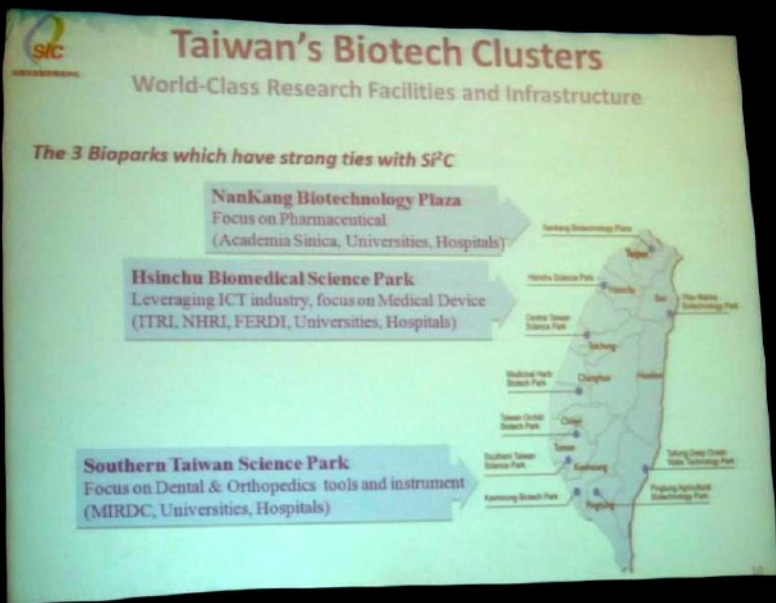
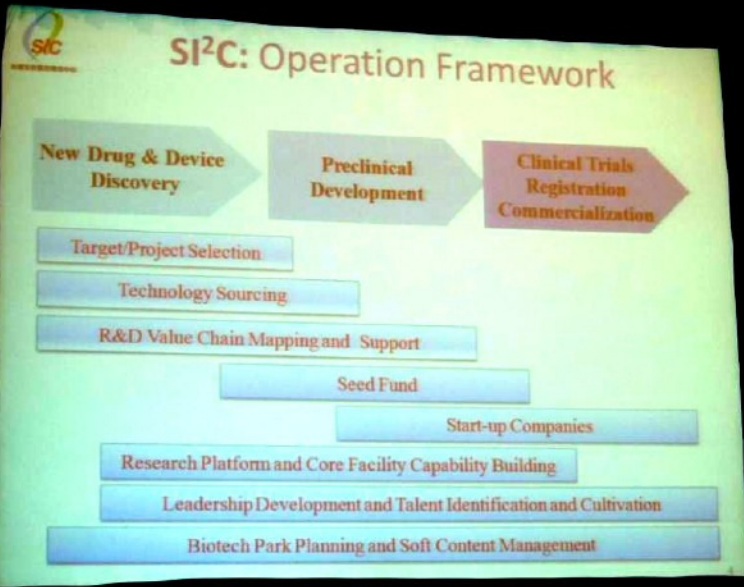
6/20 (三) Pfizer美國輝瑞藥廠研發中心會談



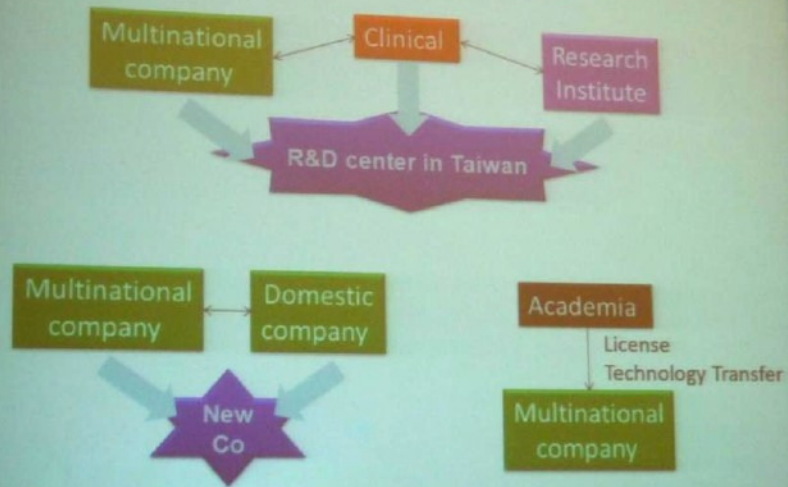
6/21 (四) 台灣生技創投基金與SI2C說明會







## Capability Building for Taiwan Biotechnology International Cooperation models



3

## Cancers in Asia-Pacific Countries

Australia	Lung	Bowel	Blood	Prost	Breast
USA	Prost	Breast	Lung	Bowel	Bladder
China	Lung	Liver	Gastric	Esoph	Bowel
Japan	Gastric	Lung	Bowel	Liver	Prost
Malaysia	Lung	Liver	Breast	Blood	Gastric
Philippines	Lung	Liver	Breast	Blood	Gastric
Taiwan	Lung	Liver	Bowel	Gastric	Oral
Thailand	Liver	Lung	Cervix	Bowel	Breast
Vietnam	Lung	Gastric	Breast	Liver	Cervix

Bia





## 台灣生技論壇 剖析亞洲商機

**記者唐嘉英**

【本報訊】生醫生物技術開發中心董事長李鍾熙17日在劍橋市舉辦的「2012台灣生技商機論壇」中指出，過去三年來，台灣生技資本市場規模快速成長了近四倍。在全球金融危機後，亞洲市場已成為全球生技及醫藥界躍躍欲試的地區，台灣基礎及臨床醫學的進展，近年台灣生技IPO上市的蓬勃，已成歐美進軍亞洲的最佳合作夥伴。

他說，台灣期盼在海外尋求密切合作，也歡迎海外生技領域團隊與人才到台灣上市。

台灣生技產官學界代表70多人，到波士頓參加18至21日在波士頓會議展覽中心舉行的Bio2012全球生技大會。台灣生技中心為促進台灣與波士頓地區在生醫領域的商機交流，特與駐波士頓台北經濟文化辦事處、新英格蘭玉山科技會合辦「2012年台灣生技商機論壇」，200座位的會場，幾乎座無虛席。

論壇由玉山會長馬曾寬健主持。台灣行政院科技會報辦公室執行秘書江惠華、廣州生命科學中心執行長Susan Windham-Bannister分別在開幕中致詞。

台灣生技公司董事長張世忠、哈佛教授Van Jay Wedee、DePuy Spine全球臨床事務總裁方敏韻、貿協駐紐約辦事處譚光助、ICARES創辦人楊亦宏、Ernst & Young的Glen Giovannetti等，分別從台灣與北美角度，剖析台灣及亞洲生技產業的商機與利基。



基亞生技公司董事長張世忠，在「台灣生技商機」論壇中做報告。  
(記者唐嘉英/攝影)

6/18 世界日報

# 台灣生技論壇尋商機聯盟

【大紀元訊】「2012台灣生技商機論壇」於6月17日在劍橋市的 Le Meridien 豪華酒店舉行，約200人參加。主題是關於「如何加速台灣生技產業以目前研究發展的成果，倡導與美國麻州商業聯盟及加強生物科技的產學合作。」

論壇由台灣生技商機開發中心主辦，經文遠和玉山協助。與會者不僅來自於產官學界的代表，也吸引許多留學生參加。

當天由玉山會長馬登賢主持，經文遠洪錦峰董事長和行政院科技會報辦公室執行秘書江惠華致詞時均認為台灣的政策能得生物科技發展更加蓬勃，不論是未來美國簽證或是很多相關的研究中心設立。而麻州生命科學中心執行長 Susan Windham-Bannister 表示生物科技在麻州佔舉足輕重的地位，也是麻州出口的大宗。這些種種顯現出台灣對於生物科技的重視與國際發展的前瞻性。

台灣生技中心董事長李鍾熙在主持專家座談時表示，今年台灣生技公司在研製開發藥劑進展，多項產品進入臨床三期，成功完成國際藥廠授權。他表示，過去三年來，台灣生



圖：「2012台灣生技商機論壇」討論會主講者：(左起)張世忠、方振凱、李鍾熙、吳亦宏和Glen Giovannetti。(攝影：高文騰/大紀元)

技資本市場短快速成長了將近四倍，帶動了台灣生技製藥產業的發展，也分別與海外團隊及人才密切合作，更歡迎積極來台上市。

當天主要的演講者有台灣生技董事長張世忠、哈佛放射學系副教授 Van Jay Wedde、DeFuy

Spine 全球臨床事務總裁方威凱、紐約台灣外貿協會主任魏光勳、台灣生技中心董事長李鍾熙、ICARES 創辦人葉亦宏、Ernst & Young 的 Glen Giovannetti 等，藉由演講來說明目前與未來台灣將如何帶動生技製藥產業發展。(文：羅力穎) ◇

6/17 大紀元時報



# 昨舉辦2012台灣生技商機論壇 國際生物會議今假BCEEC舉行

國際生物會議(BIO)將從今(十八)日起，在波士頓會展中心(BCEEC)一連舉行四日。來自台灣的七十人代表團，將在昨(十七)日下午，舉辦「2012台灣生技商機論壇(Taiwan Biotech Forum 2012 Boston)」，宣傳台灣生技資本市場三年成長四倍，為國際合作備生。

論壇由財團法人台灣生技商機開發中心(財團法人)主辦，經文遠和玉山協助。與會者不僅來自於產官學界的代表，也吸引許多留學生參加。

當天由玉山會長馬登賢主持，經文遠洪錦峰董事長和行政院科技會報辦公室執行秘書江惠華致詞時均認為台灣的政策能得生物科技發展更加蓬勃，不論是未來美國簽證或是很多相關的研究中心設立。而麻州生命科學中心執行長 Susan Windham-Bannister 表示生物科技在麻州佔舉足輕重的地位，也是麻州出口的大宗。這些種種顯現出台灣對於生物科技的重視與國際發展的前瞻性。

台灣生技中心董事長李鍾熙在主持專家座談時表示，今年台灣生技公司在研製開發藥劑進展，多項產品進入臨床三期，成功完成國際藥廠授權。他表示，過去三年來，台灣生

技資本市場短快速成長了將近四倍，帶動了台灣生技製藥產業的發展，也分別與海外團隊及人才密切合作，更歡迎積極來台上市。

當天主要的演講者有台灣生技董事長張世忠、哈佛放射學系副教授 Van Jay Wedde、DeFuy

Spine 全球臨床事務總裁方威凱、紐約台灣外貿協會主任魏光勳、台灣生技中心董事長李鍾熙、ICARES 創辦人葉亦宏、Ernst & Young 的 Glen Giovannetti 等，藉由演講來說明目前與未來台灣將如何帶動生技製藥產業發展。(文：羅力穎) ◇



本報記者賴子璇攝



圖：(右起)馬登賢、江惠華、李鍾熙、經文遠董事長洪錦峰、Susan Windham-Bannister、方振凱(左二)等人在開幕式上合影。

其他演講包括哈佛醫學院醫

生學系教授兼放射科副院長 Van Jay Wedde 演講「來自麻州的新發現」。

行政院科技會報辦公室執行秘書江惠華博士、提升台灣生技發展計劃、Johnnie & Johnson, DeJoy Spine 公司副總裁及醫藥事務全球主任方威凱、台灣生技商機開發中心

創辦人葉亦宏、對台台灣及亞洲生技產業商機與發展。

論壇還吸引了在台灣的生技專家，包括麻州生命科學中心、Medigen Biotech 執行長與康恩德主席演講，精闡「台灣生物製藥研究、發展、工業化的優勢 niche」，為醫藥研發商提供對台申請的30及快速發展。臨床試驗補償可及是應研究的30%等行動。他強調政府應支持生技產業發展，並提供相關服務。

6/18 星島日報



# 國際生技最大 BIO 年會 兩岸三地參展

【本報記者王淑嫻報導】由 19 日至 21 日，以「連結、結盟與創新」為主題的國際生物科技最大年會 (2012 BIO International Convention) 在瑞士日內瓦，全場逾 1 萬 5 千名專家與業界人士參加，包括中國大陸、台灣、香港均踴躍參展。

這屆年會以專業會議與世界各地的代表，認為將帶來 2550 萬美元的經濟效益。18 日上午，他在 Fun Fair 正式宣告開幕，並由瑞士政府頒發 17 年獲 NDA 的資金在國內保持領先，達到 28 億美元。

今年中國政府以主辦公司、七個生物園區及兩家專利服務所參展。香港則有包括香港中文大學、李氏大藥房等八家參展單位。

6 月 18 日的台灣開幕式由行政院政務委員張善政、經文處處長洪勝珠、電研院副院長曾國成與瑞士生技局局長、台灣駐日農產生技重要成果、研究機構與學術之重大生醫科研成果與最新臨床試驗服務能量作為展示重點。同時，台灣代表團於會後展開一系列活動，包括「台灣生技商機論壇」、「台灣生技產業的分享」及國際聯合會議等。

台灣館有來自工研院、國科會、衛生署、生技中心及包括台灣生製藥、瑞豐基因、廣聖醫藥、台灣醫藥等九家藥廠及生技公司。

工研院生技中心副院長、實用性與國際化及國際化服務，在大會中獲頒獎章。據陳文政表示，以基因組技術為核心的生醫產業，可廣泛應用於藥物研發、臨床診斷與精準醫療、疾病預防與健康促進。



圖：台灣館開幕式(左二起)經文處處長洪勝珠、行政院政務委員張善政與駐日農產生技中心主任王淑嫻(攝影：高文賢/大紀元)



圖：佔地 2000 平方呎的中國館。(攝影：高文賢/大紀元)



圖：香港館以傳統舞獅熱鬧開幕。(右一)為香港館館長李國華與駐日農產生技中心主任王淑嫻(攝影：高文賢/大紀元)

博士介紹神聖自適應水膠在 25°C 至 35°C 呈液態，在 37°C 至 50°C 呈固態，可隨溫度變化的特性，在體內定點釋藥，適應水膠一遇後自行溶解。

位於屏東農業生技園區的瑞豐基因國際藥業總經銷商，介紹該公司的高效能藥物解決了畜牧業的諸多難題，必能打開國際市場，偉人的成就令人難忘。

高雄的瑞生製藥董事長蘇山首屆年會，主辦加德博肉輔。他表示，年會是瑞生製藥發展的一路走來，有聲有譽。看到新藥研發繁榮的現狀，進一步走向市場，最關心、最熱心、最誠懇。在生研努力給予最有實力的人才提供自由發展的空間。

香港館於 6 月 19 日開幕，由香港駐日經濟貿易辦事處處長陳廣榮等親臨致賀。他表示，香港創製一系列生醫產品，目前生研已投入超過 8 億元支持 2700 多個項目，香港十年積存 50



圖：工研院副院長曾國成與駐日農產生技中心主任王淑嫻(攝影：高文賢/大紀元)



圖：由代表團參觀藥業生技園的三處館位。(左二起)生製藥董事長蘇山、副董事長曾國成、香港主任陳廣榮與瑞豐基因總經理洪勝珠(右二)等合影。(攝影：高文賢/大紀元)

6/20 大紀元時報

# 國際生技大展 兩岸三地積極參與

## 記者唐鴻輝

**波士頓報導**  
2012 年國際生技大展 (BIO 2012) 18 日正式在波士頓會議中心開幕。以「連結、結盟與創新」為主題的展會，吸引全球逾 1 萬 5000 名專家和業界人士參加。兩岸三地也都在政府層面支持下，組織代表團參展，在各自領域展示生技產業發展成果，與全球生技社群進行交流互動，尋求國際合作商機。

2000 平方呎大的中國館在展場的西南角，展館設計新穎大方，風味獨特，在巨大會場中，十分搶眼。

中國國際貿易促進委員會展覽業務處的章書濤說，中國代表團約 60 人，參與的有 4 家生技公司、7 個生物園區，兩所專利服務的法律事務所。

他說，生技工業過去在中國發展較慢。2000 年起，有個別公司單位參加國際生技展。去年起，政府開始統籌組織。生醫科技是中國要大力推動的七大戰略發展產業之一，經費相對充裕。光是打造使用四天的展館，便匯下十幾萬美元。前來展銷的國際業界人士絡繹不絕。

此次參展的國家上海生醫藥科技園基地「張江高科技園區」已發展得很快，現在要進園區還有候名單。

台灣館開幕式 18 日下午由行政院政務委員張善政、經文處處長洪勝珠等主持開幕剪綵。台灣館以農業生技重要成果、研究機構、與學術的重大生醫科研成果，卓越的臨床試驗服務能量為展示重點。

80 多人的台灣生技代表團由產官學界代表組成，除了國科會、衛生署、生技中心、工研院等，參展廠商有訊誠藥業、華豐醫藥、台灣廣德醫藥等九家。台灣代表團還將於會後展開一系列討論、案例分享和洽談活動。

工研院生醫所所長鄧耀華表示，該院此行主推「膠原蛋白支架」及「植

感水膠」兩項核心研發成果，其中以基因組方式開發出創新之「膠原蛋白支架」優勢，可與國際大藥廠現有藥物結合，讓國際藥廠無須花費過多資源便可讓「老藥翻身」。已有多家國際大型藥廠表達進一步了解和洽談的興趣。

台灣生製藥董事長蘇山說，該廠首次參加國際生技展，此次主

項目是與拜耳藥業科學園區合作完成臨床實驗的「茶連膠」。他說，這種用於豬、牛，有「瘦內精」功效，但完全無毒的藥品，參與首日就受到不少注意。

幾個較小的香港館以鮮艷色彩、打氣活力十足的佈置，參展的有亞太細胞研究中心、李氏大藥廠、香港中文大學等八個產學機構。

6/20 世界日報



# 台灣生技整合育成中心 尋求合作

首席顧問蘇懷仁：台競爭力不輸人 盼和美、歐、亞洲學研及創投界建立連接



台灣生技整合育成中心首席顧問(左)蘇懷仁與中心成員(右)在行政院政務委員會議中。 (記者曹嘉嘉/攝影)

## 記者曹嘉嘉

**簡構市輔導**  
台灣生技整合育成中心(Supra Integration and Incubation Center, 簡稱SI2C)首席顧問蘇懷仁,是家住鹿洲的「成士頓人」。他說,當世界影響和醫材大產業商業模式劇變,紛紛轉型為許多小單元時,小規模生技型態的台灣看到了前所未有的好機會。

加上亞太藥市漸受重視、中國人口因素,台灣政府長年的努力與推動,這是在美國藥廠基礎地位退休後,考慮良久,決定為「有可為」的台灣生技工業貢獻心力的原因。

蘇懷仁17日在新加坡Le Meridien酒店召開的英文媒體記者會中表示,這事很難,或許不簡單,但是由這些所有的研發能力與特長,台灣的競爭力不輸人。

Brain Taiwan(台灣品牌)是SI2C的目標,去年11月成立的SI2C辦公

室,定位政府前、輔導、連結、合作的生技平台,工作內容包括串連台灣生技業者,而選定的研發產品種類與區域範圍則與發展;在國內外尋找資源,並在早期研發給予各種支持,幫助政府培育人才,把優秀的生技團隊變成企業家;成立種子基金,支持前期學研研發計畫或新創公司,與後期的投資接軌。建立生技園區,以一站式服務,協助新創公司和研發團隊起飛和發展。

蘇懷仁說,蘇懷仁以肯亞選手包辦奧運馬拉松比賽獲牌為例,比喻小小的台灣,只要找到自己的強項、策略上的根基(Achieve),在全球生技界打造台灣品牌亦夢想。他說,SI2C投資與運籌帷幄,無合有經驗的運籌、給予支持,有效運作。未來十年,體質好的公司將因而興分,必定超越亞洲和世界。

SI2C成立七個月後,已完滿對台灣、香港、與TB/MDR-TR研

研開發的價值鏈能重評估,並在七項業務中,選出一些深入評估以及後續可行的資金募集及育成輔導。在六月首度召開的研發開發委員會,也提出「台灣應加強針對兩岸,其他亞洲地區其高度醫療需求的疾病領域的藥物研發能力」的建議與結論。有關醫材的醫研會議將於7月召開。

蘇懷仁率領團隊參加全球SI2C大會,21日主持論壇,與來自產官學研界的議者共同探討,如何讓台灣現在在特有所領域或產品種類的藥物與醫材開發價值鏈的獨特能量,受到國際肯定與認同,他希望能重各方資源與協助,和美、歐、亞洲學研及創投界建立連接及合作關係,擴大發揮其實力國家的榮耀。

他說,SI2C將50%的業務專責在海外,希望有更多人知道SI2C的專事與方向,也期待與區域和世界各地生技學研與新興藥業加強聯繫,尋求合作機會。

6/19 世界日報



## 蘇懷仁:SI2C打造台灣品牌

本報記者曹嘉嘉專訪

自蘇懷仁整合育成中心(Supra Integration and Incubation Center, 簡稱SI2C)自成立以來,蘇懷仁與記者會,宣傳中心以打造台灣品牌(Brain Taiwan),打造台灣科學商業發展模式的目標,希望更多生技研發項目,進駐中心輔導,協助團隊發展。

台灣生技整合育成中心首席顧問蘇懷仁表示,SI2C要做的第一件事情是建立人與基金,其次是在海外找對發展,以整合申請模式,來幫(各)生技中試主題,若在研發時間,如發現有成果,並能轉化成商品化的條件,一年後無轉化,目前像創新藥等以下約50%,可轉變成商業計畫。

台灣生技整合育成中心是蘇懷仁博士年前在行政院生技產業發展委員會會議中提出的想法,在臺、日、學、研界共同支持,於2011年11月13日正式成立。

曾任康氏製藥、全球第四大投信商Bosch Ider、東亞(Shear),以及亞美人類基因療法藥廠大藥公司資深主管的蘇懷

仁,在行政院政務委員、國科會主委李國鼎力邀下,以行政經驗及專業背景成立。

蘇懷仁表示,台灣的生技產業還不發達,吸引不少外國後生技的小公司,在大藥廠公司以年終股及股票獎勵模式,其北有創量分佈,對這小公司的做法,以及全球市場無文字市場,中國人口是生,需要更多醫療保險服務等情況下,台灣的小公司或新創公司,若能跟政府扶持,串聯起來,無論企業或政府或醫療研發,和歐美國家競爭的壓力,都可以因此大增。

SI2C應將在培育人才上下工夫,對政府大學等若若產研機構合作,利用這些機構的成立育才模式。

蘇懷仁說,政府應加強與企業合作,讓台灣生技產業能與全球一起,以生技研發不依賴藥廠傳統比重要多的方式,打造台灣的研發項目更多資金與心力,未來十年會有更多公司走出產研,走過這步。



蘇懷仁(中)與SI2C成員(右)在行政院政務委員會議中,與產官學研界共同探討,如何讓台灣現在在特有所領域或產品種類的藥物與醫材開發價值鏈的獨特能量,受到國際肯定與認同,他希望能重各方資源與協助,和美、歐、亞洲學研及創投界建立連接及合作關係,擴大發揮其實力國家的榮耀。

6/19 星島日報





## 開創台灣生技世界頂級品牌 ——台灣生技整合育成中心之目標——

【本報記者李育新報導】6月17日，由行政院政務委員張善政博士、台灣生技整合育成中心主任蕭國隆博士及台灣行政院科技會館副館長陳江星博士為首的台灣生技育成中心成員在台北新聞發布會，介紹台灣生技整合育成中心之工作重點與目標。

6月大紀元時報



圖：台灣生技整合育成中心成員與蕭國隆博士(左一)談 S2C 工作重點與目標。(攝影：蕭川(大紀元))

以開創台灣生技世界頂級品牌為最終目標，該中心首屆顧問蕭仁博士曾在羅氏藥廠(Roche)、Boehringer Ingelheim 及 Shire 擔任高層主管，具有豐富的製藥研發經驗。

蕭博士認為當前國際生技製藥業的一些巨大變化，可能是台灣生技產業發展的機會。

原因有三。首先，許多國際大型製藥公司面臨環境與市場的壓力，不得不改變長久以來的運營模式，將龐大的機構變成一些較小的單位運營。

蕭博士透過研發經驗指出，在國際上這位台灣年輕的學術單位，因為並非傳統的製藥或醫材研發單位，但若能將每個單位的特長串聯起來，在領域上，新藥與藥材研發的實力不輸於國際上任何一流大藥廠或醫材公司。如果學術單位能與醫材的設備與人才串聯起來合作，台灣的競爭力會很快打出來。

育成中心希望能在國內及國際尋找優秀家產，將之研發成可上市產品。蕭博士認為台灣學術界的研發團隊，對商業研發及市場的了解有限。育成中心的一項目標是期望幫助研究人員在研發過程中更有效決定及設計實驗，使其結果不僅可以發表，更可以轉化為產品開發過程，期望能給優秀研

在這樣的大環境下，台灣較小的運營單元的競爭機會相對增加。其次，國際市場的改變，使得亞太市場在製藥及醫材方面所占的比例增加，對亞太及華人特有疾病及藥物的單體單位可能會給台灣生技帶來巨大的機會。最重要的是，經過台灣學術單位及政府多年來的努力，台灣在醫藥研發的價值鏈中有許多很好的核心事實與研發平台。

蕭博士透過研發經驗指出，在國際上這位台灣年輕的學術單位，因為並非傳統的製藥或醫材研發單位，但若能將每個單位的特長串聯起來，在領域上，新藥與藥材研發的實力不輸於國際上任何一流大藥廠或醫材公司。如果學術單位能與醫材的設備與人才串聯起來合作，台灣的競爭力會很快打出來。

育成中心希望能在國內及國際尋找優秀家產，將之研發成可上市產品。蕭博士認為台灣學術界的研發團隊，對商業研發及市場的了解有限。育成中心的一項目標是期望幫助研究人員在研發過程中更有效決定及設計實驗，使其結果不僅可以發表，更可以轉化為產品開發過程，期望能給優秀研

發團隊產權、協助法規與商業的評估與幫助，幫助其進入商業化。育成中心還期望能成為好家產的種子基金，支持其早期研發工作。

蕭博士表示育成中心的另一目標是協助政府培育人才，對極富研究實力的台灣學術團隊變成企業家。目前已經有美國一些相當成功的訓練項目，如斯坦福大學的 SFAIR 及 STB 項目合作，努力培養台灣的人才，提供科學研究家轉化為產品。

蕭博士表示希望幫助台灣政府單位、國科會及中研院建立新一代的生物技術園區，是型公司所需要的一切基本要素都可以從園區得到，如衛生署、食品檢驗局、疾病管理局都會進駐園區，為創始公司提供幫助。

育成中心的一個近期目標是期望將台灣變成研發及研製等相關疾病護理的世界一流中心。不僅包括各類肝臟疾病的診斷及治療，還希望推出幾項針對特別疾病的產品線，讓台灣成為世界公司的第一站。

蕭博士認為可以透過運籌人共有的疾病攻克，將各個單位的實力聯合起來，得到國際認可，樹立台灣的品牌。

蕭博士表示希望幫助台灣政府單位、國科會及中研院建立新一代的生物技術園區，是型公司所需要的一切基本要素都可以從園區得到，如衛生署、食品檢驗局、疾病管理局都會進駐園區，為創始公司提供幫助。

育成中心的一個近期目標是期望將台灣變成研發及研製等相關疾病護理的世界一流中心。不僅包括各類肝臟疾病的診斷及治療，還希望推出幾項針對特別疾病的產品線，讓台灣成為世界公司的第一站。

蕭博士認為可以透過運籌人共有的疾病攻克，將各個單位的實力聯合起來，得到國際認可，樹立台灣的品牌。

蕭博士表示希望幫助台灣政府單位、國科會及中研院建立新一代的生物技術園區，是型公司所需要的一切基本要素都可以從園區得到，如衛生署、食品檢驗局、疾病管理局都會進駐園區，為創始公司提供幫助。

育成中心的一個近期目標是期望將台灣變成研發及研製等相關疾病護理的世界一流中心。不僅包括各類肝臟疾病的診斷及治療，還希望推出幾項針對特別疾病的產品線，讓台灣成為世界公司的第一站。

蕭博士認為可以透過運籌人共有的疾病攻克，將各個單位的實力聯合起來，得到國際認可，樹立台灣的品牌。

蕭博士表示希望幫助台灣政府單位、國科會及中研院建立新一代的生物技術園區，是型公司所需要的一切基本要素都可以從園區得到，如衛生署、食品檢驗局、疾病管理局都會進駐園區，為創始公司提供幫助。

育成中心的一個近期目標是期望將台灣變成研發及研製等相關疾病護理的世界一流中心。不僅包括各類肝臟疾病的診斷及治療，還希望推出幾項針對特別疾病的產品線，讓台灣成為世界公司的第一站。

蕭博士認為可以透過運籌人共有的疾病攻克，將各個單位的實力聯合起來，得到國際認可，樹立台灣的品牌。

蕭博士表示希望幫助台灣政府單位、國科會及中研院建立新一代的生物技術園區，是型公司所需要的一切基本要素都可以從園區得到，如衛生署、食品檢驗局、疾病管理局都會進駐園區，為創始公司提供幫助。

育成中心的一個近期目標是期望將台灣變成研發及研製等相關疾病護理的世界一流中心。不僅包括各類肝臟疾病的診斷及治療，還希望推出幾項針對特別疾病的產品線，讓台灣成為世界公司的第一站。

蕭博士認為可以透過運籌人共有的疾病攻克，將各個單位的實力聯合起來，得到國際認可，樹立台灣的品牌。

蕭博士表示希望幫助台灣政府單位、國科會及中研院建立新一代的生物技術園區，是型公司所需要的一切基本要素都可以從園區得到，如衛生署、食品檢驗局、疾病管理局都會進駐園區，為創始公司提供幫助。

育成中心的一個近期目標是期望將台灣變成研發及研製等相關疾病護理的世界一流中心。不僅包括各類肝臟疾病的診斷及治療，還希望推出幾項針對特別疾病的產品線，讓台灣成為世界公司的第一站。

蕭博士認為可以透過運籌人共有的疾病攻克，將各個單位的實力聯合起來，得到國際認可，樹立台灣的品牌。