

出國報告(出國類別：其他)

**2015 年科技部南部科學工業園區管理局
創新創業暨生技醫療器材產業聚落計畫訪美行程
出國報告**

服務機構：科技部南部科學工業園區管理局

姓名職稱：林永壽/副局長、林秀貞/組長、高乃之/助理研究員

派赴國家：美國

出國時間：中華民國 104 年 9 月 30 日至 10 月 8 日

報告日期：中華民國 104 年 10 月 26 日

摘要

科技部自 2013 年開始推動「創新創業激勵計畫」，並請科學園區就近提供創業場域及輔導服務，本局隨即配合成立南科創業工坊，除協助「創新創業激勵計畫」南部創業團隊外，並自行引進南部其他潛力創業團隊，至 2015 年 9 月底止，累計已輔導 70 隊創業團隊，目前進駐中團隊 34 隊，已成立公司 23 隊、成為科學園區科學工業 4 隊、進駐園區育成中心再育成 6 隊，已有初步成果。2015 年 9 月 9 日更進一步成立南台灣創新創業服務平台，逐步鏈結南部各方資源；又鑑於南科有近 8 萬就業員工，為提供園區工程師及區外同好交流創意及實作空間，未來亦將引進設立自造者空間 (Maker space)。另外，為推動我國生技醫療器材產業聚落發展，自 2009 年執行「南部生技醫療器材產業聚落發展計畫」，截至 2014 年醫材廠商已進駐 50 家，園區醫材產品從研發端正逐步進入市場。

本次參訪美國創新創業機構、台灣矽谷創新創業中心，拜訪 SVT Angels 成員、新創公司，以瞭解美國創新創業環境，並聽取創投天使及資深專業公司的建議，作為未來推動策略之參考。此外，為協助園區醫材廠商產品進入國際市場，以及引進國外醫材廠商進駐南科，本次也安排拜訪當地醫材公司。參訪機構與公司包括 USC Information Sciences Institute、Bezalel Inc.、AIO Robotics Co.、California NanoSystems Institute、Cytolumina Technologies Corp.、BioCheck Inc.、台灣矽谷創新創業中心（與新創公司團隊交流 RESPERA、Adheren、Green Feel）、Innobridge Capital Management、SVT Angels 座談以及 TechShop。

本次參訪交流獲得如下：

- 一、對新創公司而言，創業團隊在成立公司前，很需要研發資源，因此可以先依託其他機構的研發資源與能力來發展，若有育成機構在研發資源給予支持，會有很大的幫助。新創公司對於共享平台(研究設備)、人脈、商務會議空間都非常需求。新創公司產品推出前，可上 kickstarter 試溫，增知名度。投資人投資是看 CEO 特質、不看產品。不用擔心股權被稀釋，創造價值較重要。商業模式比技術重要，搶占市場就難被取代。不怕競爭，讓競爭者共同撐大市場。中小企業需要政府資金協助發展。要有信心做全世界的市場，不要只看大陸及東南亞，要看歐美。失敗經驗及其他不相關經驗都非常重要，有價值。
- 二、對台灣創新創業環境而言，台灣政府的投資創業計畫，不在於創業的成功與否，台灣有經驗企業家若投資新創，政府就應加投，不應保證成功才投資，因為至少

培養了人才，擴大台灣的人才庫才是台灣企業永續經營的內涵。應建立台灣本土企業家對於台灣社會回饋的文化，以及應鼓勵與建立教授創業模式。為鼓勵與建立教授創業模式，教育部給教授的 KPI 應調整，學校應與創業結合在一起，改變台灣創業文化。由政府協助創業資金風險，以創新開發為會計管理原則，如果以政府現有會計制度或文化的方式來管理 start up 公司沒有助益。

三、對南科(南部)創新創業環境而言，創業輔導人要有在業界打拼過的經驗。可以園區廠商業師固定諮詢時段預約，形成連結平台，尤其是已退休者較有時間投入。台南億載會不熟評估案源，應成立天使基金或是投到其他天使基金(可北部或每個城市均有一個基金)，最重要的是要有專業的「基金管理人」。南科引進設置自造者空間 (maker space) 要與其他 maker space 有所區分，並與園區廠商業務鏈結，園區廠商要 open mind 支持員工創業，成為新創公司夥伴或客戶關係。利用本局醫材計畫資源或募款，直接幫創業團隊出錢送到矽谷培訓，來體驗矽谷創業精神。鼓勵園區廠商派人留學，回公司會有幫助。

四、對南科醫材產業聚落發展而言，為協助園區醫材廠商與國際市場鏈結，拜訪檢驗試劑資深華人企業 BioCheck，公司負責人陳博士認為生技公司人力不用多，否則人事費太重。產品多，較易生存。原料自己控制，營運比較不受影響。引介做登革熱檢驗試劑的 LumiQuick Diagnostics 公司，可與南科檢驗試劑廠商合作。

上述將作為本局未來推動創新創業的參考，讓南科成為南台灣創新創業資源最完整、最有特色的服務平台，並將創新創業生態體系鏈結完整，以最強的創業輔導、多方的資金支持，提供南台灣最好的創業環境。後續亦將配合時間安排 SVT Angels 與醫材 BioCheck 公司陳博士參訪南科，與南科創業團隊及醫材廠商進行座談交流；並與新創團隊 RESPERA 及 Adheren 進行密切聯繫，期能促成海外新創公司進駐南科。

目 錄

壹、出國目的.....	04
貳、過程.....	04
一、2015 訪美行程.....	04
二、參加人員名單.....	06
三、主要行程說明.....	06
參、心得及建議.....	24
肆、附件.....	27

壹、出國目的

本局配合科技部 2013 年開始推動「創新創業激勵計畫」並成立創業工坊，協助推動與輔導台灣創新創業公司設立，未來亦將設立 Maker space，提供園區工程師及區外同好交流創意構思，除此，並與創新創業公司，就創業經驗及進駐南科進行交流。

為推動我國生技醫療器材產業聚落發展，本局自 2009 年度執行「南部生技醫療器材產業聚落發展計畫」，截至 2014 年醫材廠商已進駐 50 家，園區醫材產品從研發端正逐步進入市場。為協助園區廠商產品進入國際市場以及引進國外醫材廠商進駐南科園區，本次行程亦拜訪當地醫材公司及創新創業公司，就進駐南部科學園區的可能性或園區廠商合作進行交流。

本次行程分別由科技部駐洛杉磯科技組張揚展組長，以及駐舊金山科技組汪庭安組長陪同，參訪美國創新創業機構、台灣矽谷創新創業中心，拜訪 SVT Angels 成員、新創公司及醫材公司，係為了瞭解美國創新創業推動方法，創新創業團隊的需求，並聽取創投及資深專業公司的建議，作為南科未來推動創新創業的參考，讓南科園區成為南台灣創新創業資源最完整、最有特色的服務平台，並將創新創業生態體系鏈結完整，以最強的創業輔導、多方的資金支持，提供南台灣最好的創業環境。對於當地醫材公司與新創公司，則提供南科園區醫材聚落發展的輔導資訊，期能吸引當地醫材廠商與新創團隊進駐南科園區，並討論未來與園區廠商在通路上合作的可能性。

貳、過程

一、2015 訪美行程

本次行程拜訪美國加州創業育成機構及創新創業公司，拜訪 SVT Angels 以及美國創投及醫材公司，瞭解創新創業公司的相關需求，聽取資深專家對於創新創業的推動建議。

日期	行程
9/30(三)	◆ 啟程

10/01(四)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 參觀 USC Viterbi School of Engineering Student Innovation Institute(南加大工程學院育成中心) ◆ 參觀 USC Information Science Institute 及拜訪創新創業公司 (1)Bezalel Inc. 接待人：Frank Wu 吳哲民 (Founder & CEO) (2)AIO Robotics Co. 接待人：Jens Windau (CEO)
10/02(五)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 參觀 California NanoSystems Institute 及拜訪 Cytolumina Technologies Corp. 接待人：UCLA Prof. Hsian-Rong Tseng 曾憲榮教授
10/03(六)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 啟程前往聖荷西
10/05(一)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 拜訪 BioCheck, Inc.(醫材廠商) 接待人：Dr. John Chen(公司負責人) ◆ 拜訪 TIEC 台灣創新創業中心及與新創公司交流 接待人：羅一中營運長 ◆ 拜訪 Innobridge Capital Management 出席人：邱俊邦先生(合夥人) 翁嘉盛先生(合夥人) ◆ 與 SVT Angels 座談會暨餐會
10/06(二)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 拜訪 TechShop
10/07(三)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 啟程返台
10/08(四)	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 抵台

二、參加人員名單

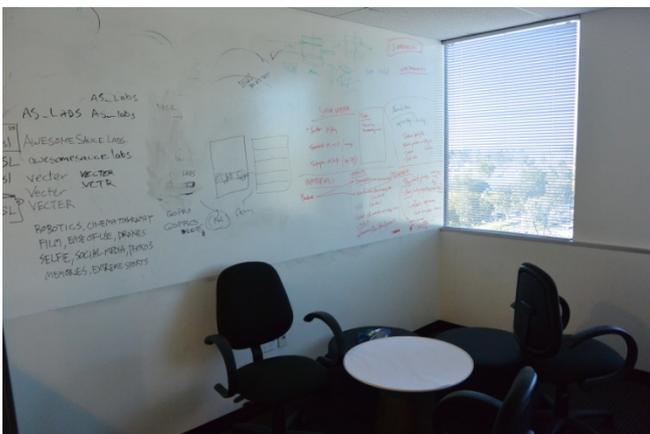
No.	姓名	職稱	單位
1	林永壽	副局長	科技部南部科學工業園區管理局
2	林秀貞	組長	科技部南部科學工業園區管理局
3	馮乃之	助理研究員	科技部南部科學工業園區管理局
4	陳怡臻	副組長	金屬工業研究發展中心

三、主要行程說明

(一) USC Viterbi (School of Engineering) Student Innovation Institute(南加大工程學院育成中心)

1. 拜訪日期：2015 年 10 月 01 日(星期四)
2. 接待人：吳哲民 Frank Wu (Bezael Inc. CEO)
3. 簡介

Viterbi 育成中心由南加州大學工程學院設置，其創業育成的專案包含提供資金、空間、資源和業師指導，並給予新創團隊美金 2 萬元的資助，以及市場行銷、法律、融資支援等之協助。



4.拜訪目的

了解該育成中心營運方式，以及提供給新創公司之協助，以作為增進南科創業工坊策略的參考。

5.互動與交流

南加大工程學院育成中心的資源是來自校友資助，目的在於團聚校友的力量，並培養新創公司，於新創公司所得的獲利，再回饋至培育校友所設置的新創公司。該育成中心所提供的協助如下。

- 一年創新創業空間免費提供。
- 進駐期間，提供進駐公司(需登記為公司)相關設施(包括辦公室設備及 prototype 生產所需相關設備，進駐公司可提出其所需設備)。
- 創業空間 leader 的協助。
- 每週與 leader 討論整體規劃與進度。
- Leader 提供新創公司所需的人脈、創投資源、媒體資源等等。
- 安排進駐公司與企業 CEO 或高層交流，每週 3 次。該交流使得創新公司的規劃構想越趨成熟。
- Leader 身份可能是學校教授，可能也有教創業課程。
- Leader 個人特質比較不像教授，比較像企業家，不管是技術、人脈、資金來源或律師，乃至媒體等都可以協助創業公司。
- 於創新創業公司孵化畢業後，leader 可能成為該新創公司顧問(經與新創公司討論，提供之前孵化時期所需相關資源)，並取得新創公司 1% 股份或營收。



(二) 至 USC Information Science Institute 拜訪 Bezalel 及 AIO 公司

■ Bezalel Inc.

- 1.拜訪日期：2015 年 10 月 01 日(星期四)
- 2.主要產品：手機無線充電器，著名產品 "Prelude"
- 3.接待人：



(1)吳哲民 Frank Wu (Founder & CEO)

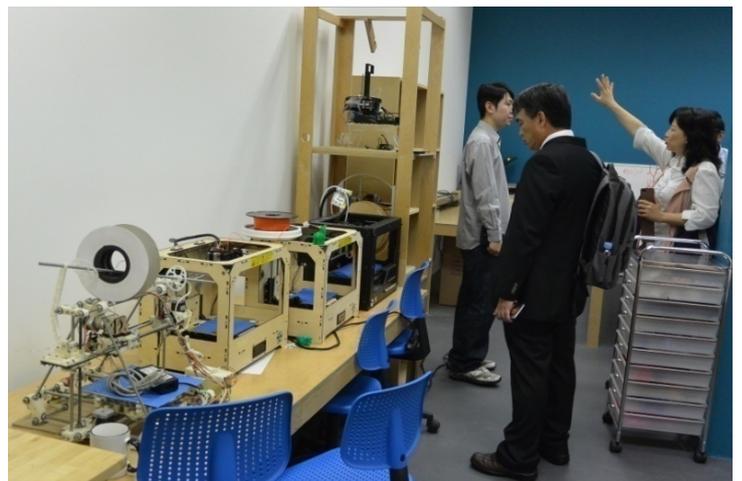
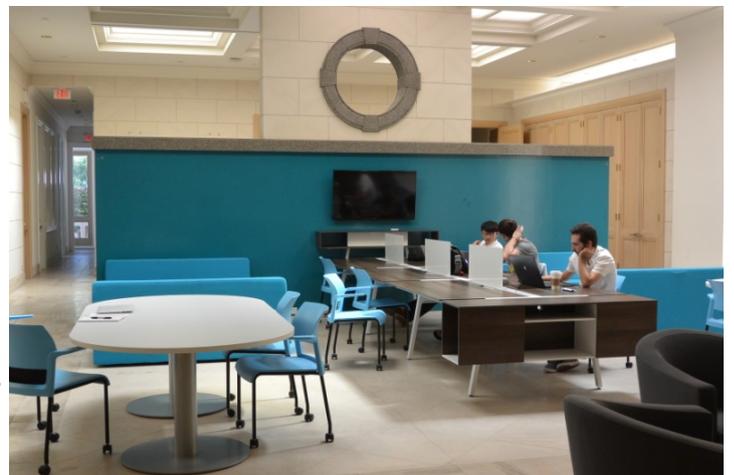
(2)Sharon Cheng (R&D Project Manager)

4.公司簡介：

Bezalel 公司吳哲民執行長 2012 年畢業於南加大，取得碩士學位，因與同學萌生發明無線充電器的想法，故成立創業團隊，於 2013 年研發出無線充電器 Ark，只要把手機放在充電器上接觸即可充電，不用數據線連接，較傳統充電方式方便，且一個充電器可為手機充滿四到五次的電力。

該公司在 Kickstarter 上集資，受到熱烈回響，不到一個月就集資超過 13 萬美金，之後也獲得在南加大工程學院（USC Viterbi School of Engineering）成立的鼓勵「創業者」獎學金項目「start-up garage」，獲得一年免費的辦公室、設備、人脈與資源等相關支援與服務。

該公司除為產品申請專利外，並規劃展開新的商業模式，如與餐廳或飯店合作，在餐廳或飯店的桌子上建置無線充電器，讓顧客吃飯時只要把手機放在桌上就可充電。此外，該公司目前已成功發明短距離無線充電，也就是不用放在充電器上面，只要靠近範圍內就可充電，未來此技術將應用在車內，讓用戶在車內即可方便自動充電。



5.拜訪目的

該公司經南加大育成中心輔導之下成立，兩年即攤平公司成本。本日至 USC 南加大的創新創業空間拜訪吳哲民，除了解該公司現況之外，也希望知道對於一個新創公司而言，所需要的協助，以作為增進南科創業工坊策略的參考。

6. 互動與交流

(1) Bezael 公司經 Kickstarter 上集資後，受到南加大的重視，並於南加大 120 創新創業團隊競選中脫穎而出(2014 年)，取得南加大資金 5 萬美元(本屆/2014 之前的團隊僅獲得 2 萬美元資金，後南加大經討論後，獎學金資助增加至 5 萬美元，育成時間延長至一年)。



(2) 該公司經幾次募資後，目前估值 US \$ 2500 萬美元，預計於 6 年後 IPO。

吳哲民表示，新創公司的目標就是努力將估值提高。

(3) 該公司商業模式與核心價值，係打造無線充電的生態環境，除了個人無線充電空間，其商業模式還包括協助業者提供無線充電空間服務(如星巴克設置該設備後，就能提供無線充電服務)，後續目標則將擴充至電動車燃料電池的無線充電服務。

■ AIO Robotics

1. 拜訪日期：2015 年 10 月 01 日(星期四)

2. 主要產品

該公司主要開發產品為 All-In-One 3D 列印設備。該設備內建 3D 掃描及 3D 列印功能。

3. 接待人

Jens Windau(CEO)

ZEUS
AIO ROBOTICS



4. 公司簡介

張津愷 Kai Chang 是台灣來美的留學生，也是公司的 Founder，其共同創辦人 Jens Windau 是德國留學生。商業模式包括 B to B to C 及 B to C to C，例如行銷公司採購該公司設備後，提供消費端 3D 列印服務，或者由消費端

自行採購提供消費端列印服務，如同印表機現有服務模式。設備目前售價 US \$ 2500/台。

5.拜訪目的

與該公司交流創業的心路歷程與模式，作為未來本局推動創新創業相關業務或制定政策方針的參考。

6.互動與交流

(1)該公司亦於南加大創新創業團隊競選中脫穎而出，取得南加大資金 2 萬美元(2013)。

該公司與吳哲民公司同樣於 USC 育成中心孵化。

(2)該公司是第一個發表 All in one 的 3D 設備，該設備是委託台灣光寶公司製作，也準備在台灣量產製造，未來規劃在台灣設立分公司。雖然目前 3D 列印設備競爭激烈，該公司預計明年(2016)將達到損益平衡。其營運模式係建立一個平台，可以在 App 購買列印產品，在 Google 找尋要列印的目標，並使用 shyp 方式寄送該產品。目前該公司正致力於將設備成本降低，



(3)目前公司估值 US\$800 萬。



(三)洛杉磯加利福尼亞大學(UCLA) California NanoSystems Institute

1.拜訪日期：2015 年 10 月 02 日(星期五)

2.接待人：Prof. Hsian-Rong Tseng 曾憲榮 教授 (台灣大學化學博士)

3.拜訪目的

瞭解 UCLA 育成中心運作模式，經該育成中心 start-up 團隊簡介，讓團員更加了解當地創業團隊的創新思維。

(1)California NanoSystems Institute

California NanoSystems Institute(縮寫 CNSI)，該機構是加州大學洛杉磯分校和加州大學聖塔芭芭拉分校綜合的研究設施，它設立的目的是鼓勵大學與產業合作，產生新創公司，以便將研發成果迅速商業化。其協助育成的相關領域，包括能源、環境、健康-醫學和資訊技術。加州有四大科技及創新機構，CNSI 為其中之一。

The CNSI Technology Incubation Program 設立目的就是要扶植新創公司，或協助由 UCLA 技術衍生的早期研發計畫，將這些研發成果推向臨床及商業化。除了空間的提供之外，CNSI 還提供 6 個頂尖核心實驗室設施，以及專家訓練，例如超高速藥物篩選、功能基因組學、螢光顯影技術、電子顯微技術、掃描探針顯微技術、分子束磊晶系統、無塵室建置等。該機構的會員(有折扣優待)，經付費後即可使用相關設施進行研究。

配合前述計畫，Technology Incubator & Co-working Space 是 CNSI 育成中心所在地，佔地約 2,800 平方尺，每年約 4-5 家經審查後進駐(公司結構有生技、製藥及醫材)，目前醫材新創公司居多，這些新創公司專利皆來自 UCLA。進駐該育成中心將以一年期檢視該公司 milestone 達成率，三年後若要繼續進駐，必須提出說明。自 2009 年設立以來，經由該機構服務育成，已設立 16 家公司。

(2)CytoLumina Technology Corp.



曾憲榮在國立台灣大學化學系獲得博士，是 CytoLumina Technologies Corp. 及 FetoLumina Technologies Corp. 兩家生技公司創辦人。同時，他也是洛杉磯加州大學(UCLA)分子學及藥理學教授、加州奈米技術研究院、Jonsson 綜合癌症中心成員。曾教授創辦的這兩家公司，其核心技術係能分辨血液中的癌細胞

(稱循環腫瘤細胞)及檢查產婦胎兒是否有基因疾病。他與台灣中央研究院及台灣醫華生技(CytoAurora)都有合作。

曾教授強調研究方向必須掌握高附加價值、對病人低風險、市場需求高、利用海量資料、乾淨的智慧財產等原則，而學校則提供優越的產學合作環境，讓新創技術茁壯，也是他成功的關鍵。

(3)劉文泰教授實驗室

劉文泰教授畢業於台灣交通大學，擁有密西根大學博士學位，致力於仿生技術研發，包括獨步全球的人工電子眼、癲癇感測晶片、刺激脊椎癱瘓病患電擊技術等。

新型無創脊髓刺激技術

美國有 27 萬人因癱瘓而不能走路。劉教授研發的新型無創脊髓刺激技術，允許設備直接向人體脊髓發射電信號而不必進行手術。這項技術已經讓 5 名腿部完全癱瘓的患者恢復一定程度的腿部肌肉控制。

儘管這項新技術大範圍推廣可能還需要幾年，但這起碼給脊椎嚴重受損患者生活質量的改善，是很有可能。

人工電子眼

劉文泰教授「人工電子眼」研究，已得到 FDA 許可上市。視網膜受損病人，可藉視網膜人工電子眼系統裝置，產生視覺感應，進而可以感受「物件」。這項研究產品比較適合後天失明的視網膜色素病變患者，因這類患者的眼睛神經大多都是好的，只是感光細胞受損，所以影響視力。劉教授的人工電子眼就是補足感光細胞的功能，讓患者在手術後，可以看到物品的位置輪廓，偵測到移動、改善方向感及行動技巧，並辨別大型字體或形狀。

另外兩個研發計畫包括，(a)針對腸胃疾病無法蠕動問題的抒解方案(其一是基因疾病，有一段小腸無法蠕動，其二是 POI 疾病，手術後常無法蠕動，不能吃東西)，(b)Read mind 計畫，幫助植物人，瞭解植物人的想法。

4. 互動與交流

(1)美國創投對於長期投資概念跟台灣不同，台灣創投多希望在 3 年內可以取得利益回

收。在美國有關生技或製藥公司在研發階段就已上市，只要研發成果持續產生(例如臨床前、臨床 I-III 發表成功數據)，即使公司沒有營利，也可以通過上市資金運作，陸續將研發技術完成。因此劉教授的研發項目，在美國只要有起始資金的投入，不一定長時間才能回收；只是研發計畫的成功與否，後續需要很多計畫管理經驗。

(2)應建立台灣創新創業團隊與台灣留學生在美創業的交流管道，使彼此的經驗可以借鏡。

(3)目前全球競爭激烈，台灣如何找回像王永慶一代這類創業家，是很需要思考的。除此之外，台灣多屬中小企業，其開拓市場確實需要政府資金的輔助。

(4)有關新創技術早期投入，政府投資計畫，不在於計畫的成功與否，而應著重於人才培養，擴大台灣的人才庫才是台灣企業永續經營的內涵。



(四) BioCheck, Inc.

1.拜訪日期：2015 年 10 月 05 日(星期一)

2.接待人：Dr. John Chen, CEO & President

3.主要產品：免疫檢驗試劑、研究用試劑

4.公司簡介

公司負責人 Dr. John Chen 為台灣新竹人，為檢驗試劑領域之專家，曾任職於 Sigma Chemical、Mallinckrodt 及 Beckman Instruments 等企業，擁有超過 30 年的研發經驗，其檢驗試劑 50 項以上皆通過美國 FDA 上市許可，亦成功創辦數家檢驗試劑公司，並被企業收購：

(1)1998 年創辦藥物濫用檢測試劑公司-Rapid Diagnostics, Inc.，後被 ICN Pharmaceuticals 在 2002 年收購。

(2)1983 年創辦酵素免疫試劑公司-Medix Biotech，後被 Genzyme Corporation 在 1992 年收購。

(3)1981-1983 年創辦快速驗孕試劑公司- Pacific Biotech，後被 Eli Lilly(美國禮來)在 1990 年收購。



目前營運的 BioCheck 公司成立於 1997 月 1 日，年營收 US\$2.6 million，員工人數 22 人。主要營運項目包括研發、生產及銷售免疫檢驗試劑、研究用試劑。

陳博士持有學士化學和生物化學博士學位，具有 30 多年的研究和發展經驗。他有強大的產業聯繫，以檢測開發能力而聞名美國業界。多年來，他已開發了超過 50 EIA 和快速測試產品，其中許多經 FDA 獲准上市全球行銷。

5.拜訪目的

陳博士擁有強大的產業聯繫能力，亦樂於與其他生物技術公司建立合作夥伴關係，目前該公司和普生在美國市場，就肝炎診斷進行通路合作。本次拜訪可加強與園區相關產業廠商在通路上的聯繫，對於未來園區廠商進入美國市場將有所助益。

6.互動與交流

(1)陳博士已到美國 48 年，所創立的公司，對於研發產品的市場定位與需求皆非常瞭解，因此陳博士所創立的公司後續都被大廠收購。除了生產銷售之外，目前的 BioCheck 公司，在研發上也參與中研院翁啟惠院長治療乳癌的醣蛋白藥物的研究。陳博士本身也投資其他新創公司。

(2)陳博士指出，檢驗試劑的利潤比較低，新型醫材的利潤比較高。但新創公司要成功，特別是生技產業，就要有好的團隊，例如林榮錦(產業化)、張有德(醫材授權)及上智董事長張鴻仁(投資)所打造的高階醫材益安醫公司，才剛登錄興櫃市場就讓市場瘋狂。

(3)目前台灣許多檢驗試劑公司，皆向該公司採購原料，或直接採購產品進行貼牌。例如園區廠商普生公司有 1/3 的產品是向該公司採購，普生也是該公司在台總代理，聯華生技或亞洲基因也都向該公司採購原料。陳博士表示，聯華生技在營運上，並沒有打開市場，有機會回台灣時，願意到南科跟園區檢驗試劑廠商進行交流，給予營運建議。



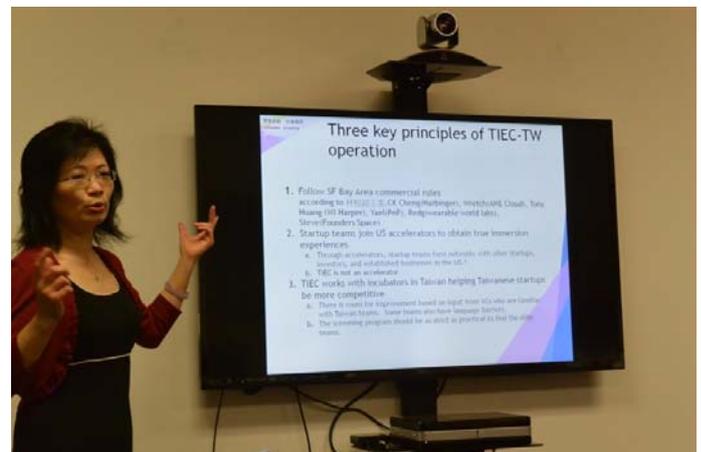
(五) TIEC 台灣創新創業中心

1. 拜訪日期：2015 年 10 月 05 日(星期一)
2. 接待人：羅一中營運長及 Natalie Chen 行銷長
3. 參訪目的：

本日拜訪目的，係了解 TIEC 之角色、任務與運作機制，未來能協助南科創業工坊所輔導的優秀團隊鏈結 TIEC 相關的輔導平台。

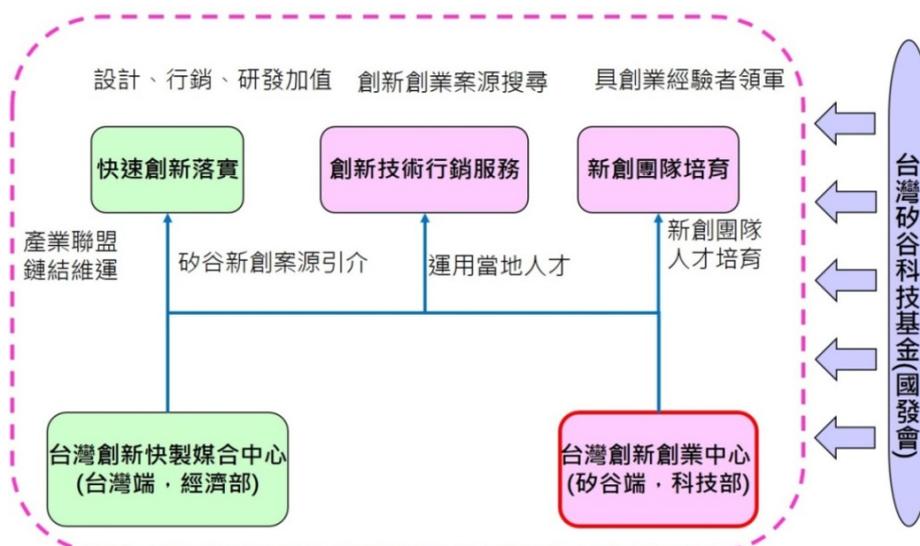
4. TIEC 簡介：

為提升經濟成長，臺灣經濟型態正調整為以「創新驅動」為核心，而矽谷是全球創新創業的基地，有效運用矽谷的創新技術及創業的生態圈，應有助於幫助台灣提升產業附加價值，並發展物聯網、生技醫療器材、綠色能源等新興產業。目前，



臺灣創新創業的政策分為「社會創新與青年創業」、「國際鏈結」、「法規環境」和「創新生態環境」等四大主軸，而「鏈結矽谷」為「國際鏈結」的主要任務，故2015年成立「台灣創新創業中心」、「台灣創新快製媒合中心」以及「台灣矽谷科技基金」。

「台灣創新創業中心」於美國矽谷成立，為「鏈結矽谷」方案之重點工作之一，設立宗旨主要為輔導台灣新創團隊進駐矽谷著名加速器、協助台灣新創團隊進入全球最具創新創業氣氛的生態圈，以及與世界各地的創業者交流，連結國際市場。主要推動工作包含協助培育台灣新創團隊、創新技術行銷服務，以及快製案源開發。



此外，「台灣創新創業中心」也與「台灣創新快製媒合中心」合作，將矽谷之創新技術引進台灣，再透過投入「台灣矽谷科技基金」之資金，促進台灣高科技產業與矽谷科技產業的鏈結。

台灣創新創業中心透過審查機制，篩選台灣有意願且具國際發展潛力的新創團隊，補助其費用赴矽谷取經，獎金最高上限為2萬美金。此外，也提供業師資源，協助其快速融入矽谷創新創業生態環境。目前有16個團隊正在受訓，在受訓期間，各團隊會向VC簡報，一方面是受訓，一方面也尋求可能的投資方。與美國VC相比，國內VC相對保守，需要很成熟的產品，才會投資，美國VC在團隊有好的構想時，便可能取得第一筆資金。此外，估值對新創公司來說，也相當重要，新創公司越是早期其估值越難評估，通常是與投資人之間討論後決定，晚期已經開始營收，通常會以營收的5-10倍來計算估值。

5. 新創團隊介紹

RESPERA

CEO Kevin C. Weng 係史丹佛大學博士。該團隊研發技術為幹細胞醫療治療(幹細胞有強大的修復能力)，現階段首先應用於醫美產品及服務。

(1)該公司研究發現，在嬰兒身上，每 1 萬細胞可發現 1 顆幹細胞；在老年人身上，每 1 00 萬細胞可發現 1 顆幹細胞。當細胞中幹細胞數量增多時，人體自行修復的功能比較好。年輕時，幹細胞數量多，所以膠原蛋白等相關維持皮膚彈性的物質就比較多，因此將活的幹細胞打入人體皮膚，可增加皮膚彈性物質功能的活性。



(2)該公司核心技術，是從脂肪細胞取得幹細胞，並將其純化複製放大數量的技術。

(3)現階段該公司產品，以保養品進入市場，先以日本與泰國市場為主，營運內容包括皮膚術後照顧與完整的 SPA 療程。已跟日本及泰國的經銷商簽了 20 年的協議合約。

(4)台塑為該公司主要投資人，也與矽谷幾家 VC 洽談合作。該公司經育成 2 年後，有自己的實驗室，但生產方式，則將配方分開由不同的合作工廠生產。

(5)現在台北設有分公司(人力約 10 人)，在美國僅有 3 人。該公司在美國及台灣皆有實驗室，負責不同內容的研發工作。由於目前市場及業務著重在亞太地區，故在台灣的人力多著重於市場佈局的業務。

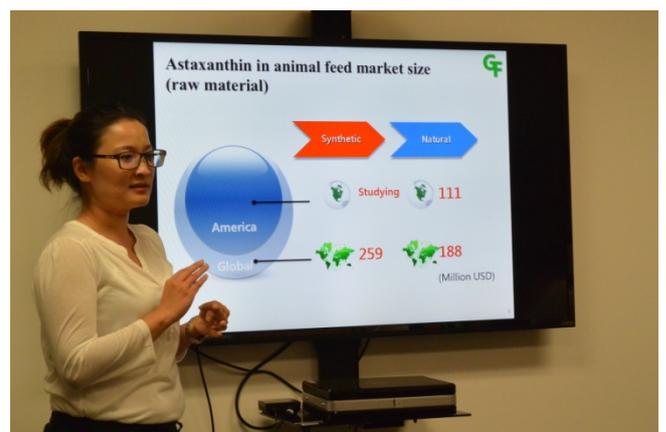
(6) 該公司表示，新創團隊在成立公司前，很需要研發資源，因此可以先依託其他機構的研發資源與能力，若育成中心可以在研發資源給予支持，會很有幫助。新創公司對於共享平台(研究設備)、人脈、商務會議空間都非常需求。有興趣瞭解進駐南科相關輔導措施。

Green Feel

該團隊 CEO 為葉桂伶小姐，產品係開發為微藻做為飼料中的關鍵營養添加品。其核心技術為微藻篩選技術及培養方法，生產含高量的 DHA 及蝦紅素本土性藻珠。

(1) 該團隊係成大化工系研究生，預計於明年 (2016) 初成立公司。

(2) 團隊原本研發目的係以微藻生技作為替代能源，但後續發現成本效益差。經市場資料分析發現，DHA 及蝦紅素可作為(a)保養品，(b)健康食品，(c)動物飼料添加物(此市場產值最大)等領域應用，故目前已轉為飼料用添加物的研發規劃。



(3) 在美國期間，該團隊不斷被要求有關財務方面的規劃，此部份對於該團隊有相當大的壓力，再加上創投明確表示，其投資對於團隊(亦即有 leadership 特質的 CEO)的要求遠大於對技術的要求等，因此感受到在美國創新創業環境與台灣不同。

Adheren

該團隊係從事免疫治療研究。現階段癌症治療方法主要有3種，(1)化療(副作用大)，(2)標靶治療(副作用小，但復發率高，且易產生抗藥性)，(3)免疫治療(副作用小，復發性低)。該團隊核心技術為將 T/B 細胞經過強化後，送回癌症病人體內，以殺死癌細胞。該公司研究團隊現有 5 位皆為台灣人，希望未來可以回到台灣發展。



(六)Innobridge Capital Management

1.拜訪日期：2015 年 10 月 05 日(星期一)

2.接待人：

(1)邱俊邦先生(合夥人)

(2)翁嘉盛先生(合夥人)

3.參訪目的：了解該創投管理顧問公司之經營模式與投資考量。

4.公司簡介：

InnoBridge 於 2006 年在加州 Santa Clara 成立，為科技產業的專業創業投資管理顧問公司，主要提供早期資金結合天使投資人(Angel Investors)，並提供創業前諮詢顧問業務及資金募集，以協助華人創業，此外，也提供太平洋兩岸具科技背景的未上市公司上市諮詢的服務，以及自歐美引進技術或以合資方式落實產業化。

因公司的經營團隊都是來自業界，如 IC 設計或網路公司等，故有豐富的管理經驗及人脈可以提供予被投資的新創公司參考利用。其管理的基金包含科技公司創投基金、InnoBridge Venture Fund 及新橋奧德賽創投基金等。



本次由邱俊邦先生(合夥人)及翁嘉盛先生(合夥人)接待本訪團，兩位皆為矽谷台灣天使群(Silicon Valley Taiwan Angels,簡稱 SVT 天使群)俱樂部成員。

邱俊邦先生在日本讀完大學，於 1967 年赴美發展，於 1980 年獨立創業，先後帶領自己創立的半導體企業 Integrated Device Technology (IDT)，Quality Semiconductor (QSI) 上市，成為半導體產業的代表性人物。1995 年開始從事天使投資，其最為大家熟悉的案子是投資培育了 NetScreen 公司。在 2000 年後投資 30 多家高科技創業企業，已有超過 15 家完成 IPO 或被大公司併購，鮮有失敗紀錄。

翁嘉盛先生曾任僑務委員的台灣旅美傑出企業家，有堅實的資訊工程基礎，在惠普任職 7 年、思科工作 11 年後，2003 年從思科 IOS 技術部軟體工程總監的職位上退休轉型成為投資人，也是台美產業科技推動協會 (TIATA) 會長。全心投入基督教福音傳播和協助起步草創的新公司，基於幫助華裔成長的想法，他和合夥人願意花更多時間深入了解他們的技術、對市場的看法，從中選擇投資標的。

5. 交流與互動：

(1) 該公司的投資金額一般小於 5 萬美元，但後續會花很多時間去育成與協助創新創業公司。對於新創公司而言，資金不是最大的問題，而是後續的「育成與幫忙」。該公司也建議台灣團隊因更加國際化，不要太看重單一市場。目前該公司亦正評估南科新創公司如巧醫及恩寧。



- (2) 建議南科園區在未來育成機制上，可以找退休的企業家作為業師，安排園區新創團隊與業師對話。成功的企業家應該出來幫助台灣的後代。
- (3) 台灣創新能力很好，但是整體商業化環境不好。若未來南科園區周遭的企業成立天使基金，最重要的是要有專業的「基金管理人」，才能管理基金、挑選及審查案源。最好台灣每個都會區都可以有天使基金，這是一種管理經驗與創業經驗傳承的最好方法。
- (4) 南科應與矽谷創業的環境接軌，建立機制結合 SVT，利用競賽也是一個方法。或者編列預算協助創新團隊，請在地企業專家初篩後，再請國外的 SVT 成員幫忙評估。



(七)與 SVT Angels 座談會暨餐會

1.拜訪日期：2015 年 10 月 05 日(星期一)

2.出席與會名單：舊金山科技組、SVT Angels 成員代表(王大成、林富元、邱俊邦、楊耀武、翁嘉盛、劉誠中)、台灣創新創業中心及新創團隊等

3.交流目的：

SVT 天使群就是希望建構一個有助於創新創業的平台，將矽谷創新創業的文化轉移到台灣。藉由此行可以建立人脈，為本局擴展「南台灣創新創業服務平台」中“資金與業師”面向的來源。

4.SVT 簡介：

(1)首任會長由美國那斯達克上市公司 AXT 董事長、同時也是美通創投執行合夥人的陳勁初出任。二位副會長分別是聯訊創投公司共同創辦人及總經理鄭志凱與橡子園創投公司的合夥人王大成。

(2)俱樂部現有的 23 名成員均為台灣背景，成立 SVT 天使群就是希望建構一個有助創新創業的平台，將矽谷創新創業的文化轉移到台灣。

(3)目前成員包括美通創投執行合夥人陳勁初、聯訊創投共同創辦人鄭志凱、橡子園(創投合夥人王大成、朱偉人、陳五福、臧大化、林富元)、亞太基金管理合夥人焦生海、天使創投家邱俊邦、智融美洲創投董事長莊人川、楊耀武、The Vertical Group 執行合夥人張有德、Vivo Ventures 共同創辦人孔繁建、華星光通董事長龔行憲、美科創投執行合夥人李家榮、建漢科技董事長李廣益、Spring Creek 總裁沙正治、Innobridge Capital Management 合夥人翁嘉盛、劉誠中、王崇智。

5.交流與互動：

(1)台灣創新創業環境建議

(a) SVT 天使基金的設立就是為了回饋台灣，因此台灣也應建立本土企業家對於台灣社

會回饋的文化。台灣退休的企業家應出來做 SVT 的事，目前台灣企業家，出錢可能願意，但台灣缺的是協助年輕人的人。

- (b)台灣年輕創業團隊雖然經過科技部 FITI 訓練，也有三大園區輔導，但國內輔導力道須待加強，例如團隊的外文、財務分析等基礎能力不足，一到美國無法直接爭取 VC 投資。台灣的青年很聰明，但是沒有機會出國，所以推動創新創業訓練，送出國外訓練的團隊要增加。這些團隊即使在該次創業是失敗的，但失敗也是人才訓練過程的好經驗。
- (c)台灣應鼓勵與建立教授創業模式，因此教育部給教授的 KPI 應調整。在台灣教授的思維仍然很學術，產學合作資訊很少，因此學生的學習目標也成為發表 paper。台灣產官學結構，不利大學教授出來創業，但在矽谷則不同。所以學校如果不能與創業結合在一起，很難改變創業文化。
- (d)台灣創業模式走入財團化，例如連戰、郭台銘、張忠謀等等，使年輕人對於創業感到遙不可及。因此，除了創新創業的鼓勵，還要一個好的創業環境。學生時期都很想有一個效仿的對象，在矽谷年輕人都很幸福，常常可以聽到創新創業，矽谷的蓬勃的創業模式，讓學生感覺創業都是「可能」做到的。台灣團隊學生剛開始到美國時無法獨立思考，到了美國感受到濃厚的創業環境，他們的目標比較有明確的方向。在台灣學生因為看不到可能性，對於未來的未知而覺得可怕。
- (e)台灣工程學院學生能力不錯，但世界觀不足，在訓練思維模式有幾項需要思考，舉例如下。
- ◆ 大陸的市場夠大，因此大陸的學生有足夠大的市場可以練習，因此馬雲將美國成功模式帶回大陸運作。台灣市場太小，所以無法練習該成功模式。
 - ◆ 台灣最該擔心的是國際觀，例如台灣研發人員只知道研發技術，但不知道國際的競爭對手，也沒有信心進入全球市場。
 - ◆ 台灣廠商對於客戶端的思考不足，年輕新創團隊到美國接受訓練，也不只是要練習基本功(語言、財務分析等)，而是應該學習美國創新創業文化的精神。台積電的成功雖然對於台灣具有相當大價值，但台積電不需要很多高科技人才，可是台灣人才都被台積電吸引過去，成為最高級的製程改善工程師，而沒有發揮高級科技人才的潛力。
- (f)台灣 20-30 年前原來的商業模式是代工，台灣接下來要如何選出一個位置是現在很重要的事。因此台灣政府的資金協助應該找到一個對的位置，例如，美國麥當勞及星巴克到大陸市場創立時，是找美國當地的 VC 投資，一開始要賠 2-3 年。這種一開始要賠 2-3 年的行為，台灣的 VC 沒辦法做(台灣創投多要求 18-36 月要回本)。因此這種創業風險政府要協助。台灣 VC 往往只投注最後上市前的 stage(18 個月)，只賺到 20%利潤，可是在美國的創投是賺 50 倍以上的利潤。現在台灣已經沒有選擇的，一定要往人才訓練方式上做改變。

- (g)台灣的會計制度是政府會計制度，以保守為主，但是 start up 公司的會計，是要以創新開發為前提。如果以政府會計制度或文化的方式來管理 start up 公司，沒有助益。
- (h)在美國的創投，投資是看人，也就是團隊 leader 的 leadership，能夠將有才能的人聚在一起，在一起的 leader。領導能力有的是天生，有的是訓練出來的，一個團隊成功與否與 leader 的 leadership 息息相關。

(2)南科推動創新創業建議

- (a)南科園區發展下一階段目標，推動創新創業是其中重點之一。園區的模式，在以前是很不錯的，但現階段創新創業，園區如何與國際接軌是需要好好思考。
- (b)全國皆在推動創新創業，但若沒有區分，南科園區很難競爭，特別南科園區交通並不好。所以設置 maker space 要有區分與想法。例如 3D printing 很熱門，各地區都在做。但若南科的目標是 3D 列印，maker space 提供南科廠商員工激發 3D 列印創新構想，則應與該公司的業務項目相關，才能夠應用到該公司未來新的發展。所以 maker space 要有配套，要有差異性。例如人才培訓，若沒有真正用到工作上一樣，也只是一種課程訓練。
- (c)成大近幾年的成長率以及在國際間的認可，是國內改變最快的，動手能力強，也比較實在的學校。現在很多產品都需要跨領域，所以如何在此趨勢中，與竹科區分。南科可以真正重新思考，結合成大共同想個新模式。
- (d)主辦一個 SVT 訪問團。南科每年 12 月，會辦一個 pitch，可邀請 SVT 團員到南科園區與創新創業團隊對話。



(八)TechShop

- 1.拜訪日期：2015 年 10 月 06 日(星期二)
- 2.接待人：TechShop 導覽員
- 3.參訪目的：南科預定於 park 17 二樓引進南科自造者空間(maker space)，未來南科自造者空間(maker space)得標廠商可參考該單位作法，進行更完整的構想。
- 4.簡介：

TechShop 是會員制的 DIY 工作室，會員們經預約可使用工作室提供的軟硬體工

具，如多軸 CNC、各種數位控制加工機、雷射切割、CAD 軟體製作等，製作出屬於自己獨特的產品。會員在開始使用相關機械設備時，需先完成相關安全使用機械的訓練課程，以降低會員在操作機械時受傷，此外，Techshop 也會有專人保養和維修這些機械設備，使機械順暢運轉。Techshop 幫助會員落實個人製造的概念。

Techshop 是美國最大的自造者空間，營業時間為 24 小時，已有 8 個營業據點，預計 2016 年的春天於洛杉磯開第 9 個分店，也規劃在聖路易另開據點。會員分為個人、家族、學生或現役軍人以及公司等類別，會費分為年繳與月繳。本局本次拜訪的 Techshop 是位在聖荷西的據點，面積約 17,000 平方英尺。



TechShop 定期舉辦活動，讓會員或市民可以透過互相交流，來推廣個人製造。例如各據點在萬聖節會推出不同的活動，針對會員舉辦萬聖節道具的比賽，或是邀請家長帶小朋友至工作室學習如何自製巫毒娃娃或雷射雕刻南瓜，藉由參與系列活動，達到 STEAM (science, technology, engineering, art and math) 的目標。在 Techshop，個人可以自己設計，並透過工作室提供的軟硬體設備及輔導，完成自己的創作。



參、心得及建議

本次美國參訪心得及建議如下列各點：

一、對新創公司建議

- (一) 新創團隊在成立公司前，很需要研發資源，可以先依託其他機構的研發資源與能力，若有育成機構在研發資源給予支持，會很有幫助。
- (二) 新創公司對於共享平台(研究設備)、人脈、商務會議空間都非常需求。
- (三) 新創公司產品推出前，可上 kickstarter 試溫，增加知名度。
- (四) 投資人投資是看 CEO、不看產品。
- (五) 不用擔心股權被稀釋，創造價值較重要。
- (六) 商業模式比技術重要，搶占市場就難被取代。
- (七) 不怕競爭，讓競爭者共同撐大市場。
- (八) 中小企業需要政府資金協助發展。
- (九) 要有信心做全世界的市場，不要只看大陸及東南亞，要看歐美。
- (十) 失敗經驗及其他不相關經驗都非常重要，有價值。

二、對台灣創新創業環境建議

- (一) 政府的創業投資計畫，不在於計畫的成功與否，而在於人才培養。台灣有經驗企業家若投資新創，政府就應加投，不應保證成功才投資，因為至少培養了人才，擴大台灣的人才庫才是台灣企業永續經營的內涵。
- (二) 建立台灣本土企業家對於台灣社會回饋的文化，台灣退休的企業家應出來協助年青人創業。
- (三) 台灣應鼓勵與建立教授創業模式，教育部給教授的 KPI 應調整，學校應與創業結合在一起，改變台灣創業文化。
- (四) 建議由政府協助創業資金風險，以創新開發為會計管理原則。如果以政府現有會計制度或文化的方式來管理 start up 公司，沒有助益。

三、對南科創新創業推動建議

- (一) 創業輔導人要有在業界打拼過的經驗。
- (二) 可以園區廠商業師固定諮詢時段預約，形成連結平台，尤其是已退休者較有時間投入。
- (三) 台南億載會不熟評估案源，應成立天使基金或是投到其他天使基金，最重要的是要有專業的「基金管理人」，才能管理基金、挑選及審查案源。最好台灣每個都會區都可以有天使基金，這是一種管理經驗與創業經驗傳承的最好方法。
- (四) 南科引進設置自造者空間 (maker space) 要與其他 maker space 有所區分，並與園區廠商業務鏈結，園區廠商要 open mind 支持員工創業，成為新創公司夥伴或客戶關係。
- (五) 利用南科醫材計畫資源或募款，直接幫創業團隊出錢送矽谷培訓，來矽谷體驗創業精神。
- (六) 鼓勵園區廠商派人留學，回公司會有幫助。
- (七) 與矽谷創業的環境接軌，可編列預算或募款，請在地企業專家初篩後，再請國外的 SVT 幫忙評估，或利用競賽將團隊送至國外受訓，強化台灣創新創業團隊國際觀。這些團隊即使該次創業失敗，也是人才訓練過程的好經驗。
- (八) 成大近幾年的成長及在國際間的認可，是國內改變最快的學校，實作能力強，也比較實在。現在很多產品都需要跨領域，所以如何在此趨勢中，南科可與成大合作，發展與竹科不同的新創模式。
- (九) 南科每年辦理的天使資金媒合會，邀請 SVT Angels 成員蒞臨園區並與創業團隊對話。

四、對南科醫療器材產業聚落推動建議

- (一) BioCheck 負責人陳榮壽博士認為生技公司人力不用多，否則人事費太重，產品多，較易生存，而原料自己控制，營運比較不受影響，這個營運模式可作為相關產業學習。
- (二) 可引介做登革熱檢驗試劑的 LumiQuick Diagnostics 公司，與南科檢驗試劑廠商合作。

- (三) 日後趁陳博士返國之際，規劃邀請陳博士至南科參訪，安排與園區檢驗試劑廠商交流，給予營運建議。
- (四) 南科「南部生技醫療器材產業聚落發展計畫」推動6年來，提供研發補助吸引廠商進駐，建立完善的牙科、骨科及醫美醫材聚落，未來應賡續強化業師等專業人士的諮詢輔導，以協助生技醫材新創公司發展。

STSP Innovation and Entrepreneurship Service Platform

Southern Taiwan Science Park Bureau, Ministry of Science and Technology
October 2015

Table of Contents

- ▶ Current Situation of STSP
- ▶ STSP Innovation and Entrepreneurship Service Platform (1.0)
- ▶ Southern Taiwan Innovation and Entrepreneurship Service Platform (2.0)



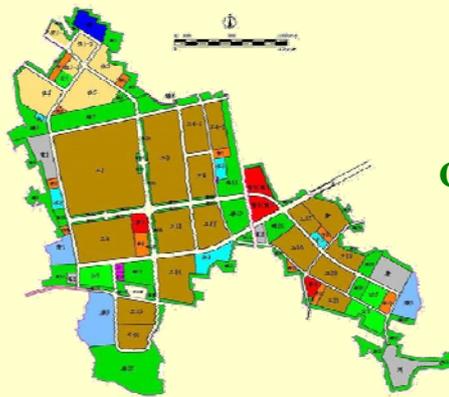
Current Situation of STSP

Tainan Science Park



• **1,043 hectares**

Kaohsiung Science Park



• **570 hectares**

Total: 1,613

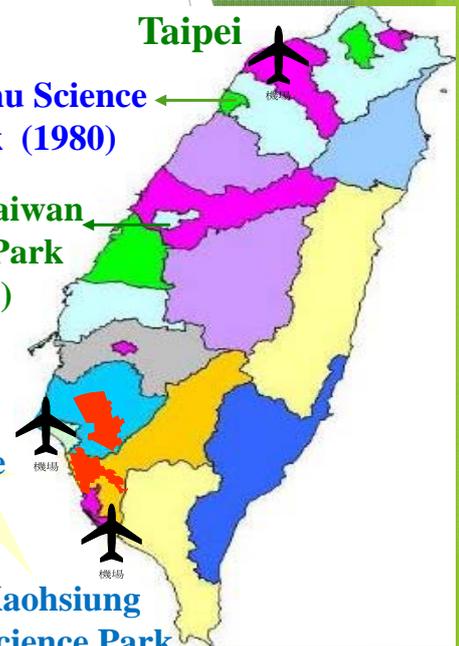
Tainan Science Park (1996)

Hsinchu Science Park (1980)

Central Taiwan Science Park (2003)

Kaohsiung Science Park (2001)

Taipei



- ◆ **2014 Turnover: US\$ 21.47 billion**
- ◆ **Number of Tenants: 203 (Optoelectronics: 59, IC: 17, Precision machinery: 45, Biotechnology 63, Telecommunications: 11, Others: 8)**
- ◆ **Foreign Tenants: 36 (Japan: 20, USA: 10, Singapore: 2, Germany: 1, Netherlands: 2, Hong Kong: 1)**
- ◆ **Number of Employees: 80,544**
- ◆ **Land Rental Rate: 88.79% (576.27 hectares)**
- ◆ **Standard Factory Rental Rate: 77.34% (215 Units)**
- ◆ **Number of Research Institutes: : 9**

(Data by August 2015)



STSP Innovation and Entrepreneurship Service Platform(1.0)



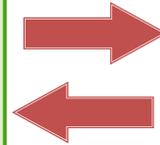
- Applicants**
- FITI Project applicants
 - Government grants or loans receivers
 - Creativity games winners
 - Innovation awards receivers
 - Other potential cases

Reviewing



- STSP Startup Workshop**
- Guidance
 - Counseling
 - Mentoring
 - Entrepreneurship training courses
 - Angel s fund
 - Networking
 - Medical device or green energy innovative projects granted by STSP
 - Makers space, exchange

Partnering



Government Grant

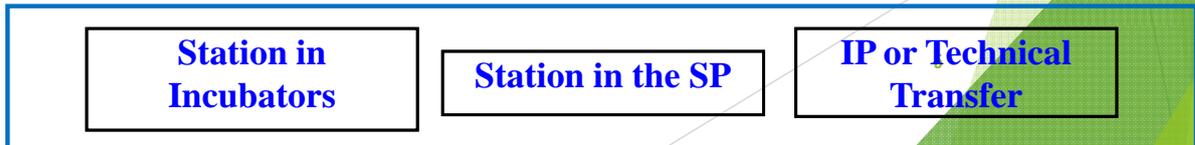
Mentor

Academia

Research Institutes

Tenants

Angels Fund



STSP Startup Workshop

Our Achievement



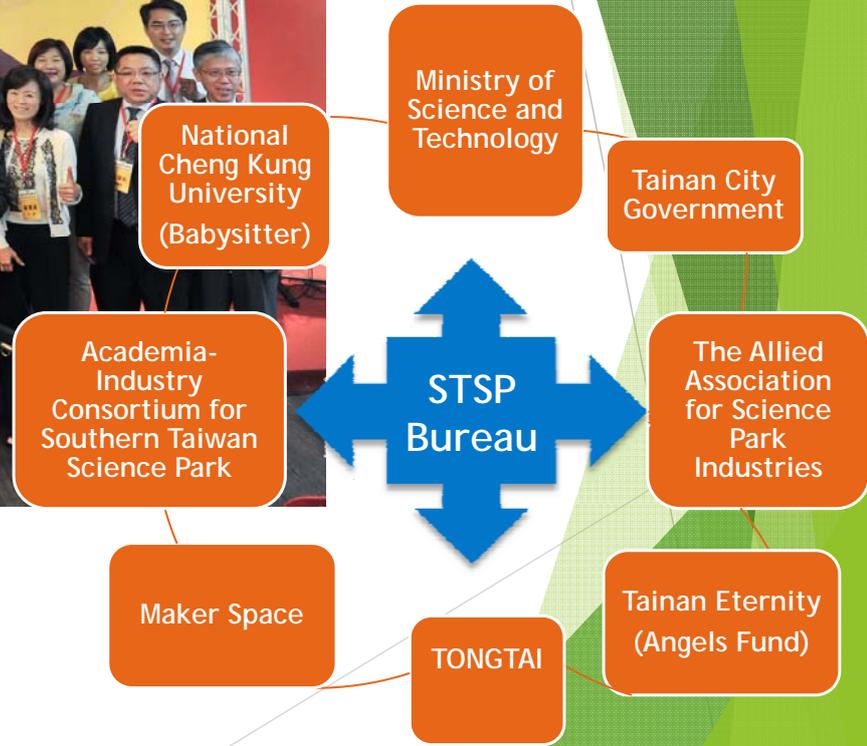
培育創業團隊成效(統計期間：2013/5-2015/8)

- By September 21, 2015
- 70 teams have been admitted
 - 34 teams are stationing
 - 21 teams were granted by FITI (with the amount of US\$ 730,000)
 - 20 teams set up companies
 - 4 teams set up operations in SP
 - 6 teams are incubated in incubators

Southern Taiwan Innovation and Entrepreneurship Service Platform (2.0)



**Officially Launched
on September 9, 2015**



南台灣創新創業服務平台

科技部南部科學工業園區管理局

2015.10

目次

- ▶ 南科概況
- ▶ 南科創新創業服務平台(1.0)
- ▶ 南台灣創新創業服務平台(2.0)
- ▶ 附錄：南科創業工坊重點團隊



南科概況

台南園區



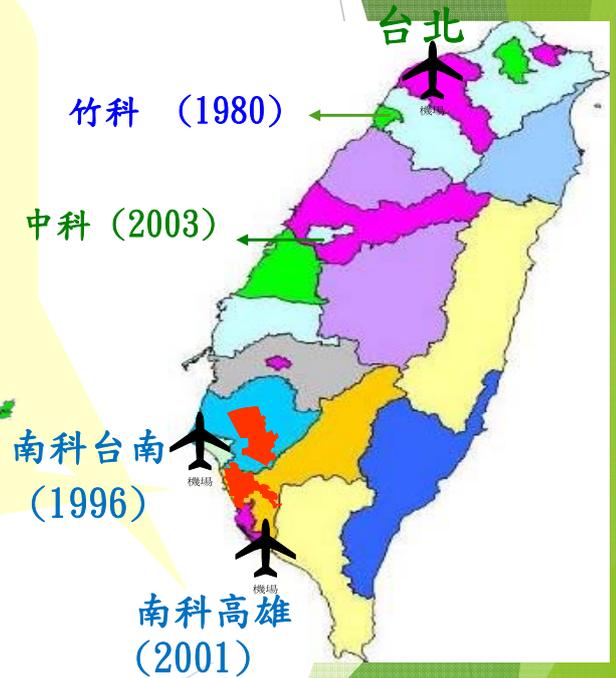
• 1,043公頃

高雄園區



• 570公頃

南科
(合計1,613公頃)



- ◆ 營業額：6,394.38億元(2014年)
- ◆ 廠商家數：203家 (光電: 59、積體電路: 17、精密機械: 45、生技: 63、電信: 11、其他: 8)
- ◆ 外商家數：36家 (日20、美10、新加坡2、荷2、德1、港1)
- ◆ 就業人數：80,544人
- ◆ 土地出租率：88.79%(576.27公頃)
- ◆ 廠房出租率：77.34%(215單位)
- ◆ 研發機構：9家

(備註:以上資料統計至2015年8月)

南科創新創業服務平台(1.0)

- 案源**
- 科技部FITTI計畫
 - 政府創新創業補助或貸款計畫
 - 創業(意)競賽
 - 發明獎
 - 其他具潛力之創業個案

審查
進駐

- 南科創業工坊**
- 貼心保母輔導服務
 - 專業顧問諮詢服務
 - 資深業師個案指導
 - 創業核心課程
 - 天使資金媒合
 - 產業人脈鏈結
 - 醫材、綠能創新計畫補助
 - 創業空間、交流活動

媒合
轉介

- 政府獎助
- 業師顧問
- 學術單位
- 研究機構
- 園區廠商
- 天使創投

- 進駐育成中心
- 申請科學工業
- IP或技轉

南科創業工坊

輔導成效



科技部南科管理局期許成為南部「創新創業服務平台」

培育創業團隊成效 (統計期間：2013/5-2015/9)

- 累計 **70** 隊進駐創業工坊，其中：
- (一) **8** 隊團隊獲得FITTI計畫創業傑出獎，**13** 隊團隊獲得FITTI計畫創業潛力獎，獲 **2340** 萬元創業金。
 - (二) **20** 隊完成公司設立，**4** 隊申請通過科學工業，**6** 隊申請通過進駐園區育成中心。
 - (三) 累計 **5** 隊取得南科補助計畫，獲 **1160** 萬元補助款。



(南科創業工坊重點創業團隊詳附錄)

南台灣創新創業服務平台(2.0)



2015.9.9正式啟動



附錄：南科創業工坊重點團隊

1. 臻欣生醫
團隊產品： 多點式漏血感測裝置 產品特色： 造福洗腎病患擺脫脫針與漏血的意外
陳冠諭 xosnow@gmail.com
2. LED PLUS (泰峰材料股份有限公司, 2015. 9. 14)
團隊產品： 散熱基板 產品特色： 利用奈米遠紅外線陶瓷的高放射率解決目前業界LED燈泡散熱效率差、耗電及光衰問題。
謝名家 ryanhsieh728@gmail.com
3. Green feed, green feel
團隊產品： 開發微藻作為飼料中的關鍵營養添加劑 產品特色： 以團隊自行研發之微藻篩選技術及培養方法生產含高DHA及蝦紅素的本土性藻珠
羅泳中 louyc0720@gmail.com
4. 皮爾蓋世
團隊產品： 人造皮革 產品特色： 兼具無毒環保及無鹵阻燃特色
關旭強 hckuan@cc.feu.edu.tw

5.先鋒應材（先鋒應用材料股份有限公司,2015.3.3）

團隊產品：透明導電材料

產品特色：可用以製作透明微被動元件，應用於透明電子、3C領域。

陳永維 ywchen0801@gmail.com

6.Smart Calibration

團隊產品：精密機械線性軸校正設備及服務技術

產品特色：以共光程干涉技術製作校正設備，以解決業界龐大校正需求。

張中平 viatorping@gmail.com

7.仿生生醫（仿生生醫有限公司,2013.12.2）

團隊產品：仿生乾式膠帶

產品特色：公司自行研發之仿生乾式膠帶為目前市場上少數具備高黏著力(側向拉力7.52 Kg/cm²，為目前世界上可量產乾式膠帶第一名)、無殘膠且具異方性黏著的膠帶，在3C產品、半導體及光電產業均具應用潛力。

邱逸閔 ericychiu@gmail.com

8.軟性光電

團隊產品：太陽能LED玻璃磚

產品特色：太陽能LED玻璃磚在傳統膠合玻璃中加入擴散板，可將日光傳導至側邊太陽能電池以產生電力，而側邊的LED光色亦可以透過此擴散板傳導到正面顯示光色。

陳瑞堂 raychen@mail.stust.edu.tw

9.帝澳森

團隊產品：綠色能源多功能行動充電站

產品特色：結合太陽能及風能，設計一套多功能，可自組式的風光互補充電站系統，可用於偏遠深山地區、緊急救難、野外露營，提供簡易的照明及充電

陳宥任 uzlouis@yahoo.com.tw

10.綠頻科技（綠頻科技有限公司,2014.9.30）

團隊產品：防電磁波材料

產品特色：開發出高介電性及質量輕的高效能電磁波防護材料，以減少電磁波對精密儀器的干擾

粘譽薰 nienyh@yuntech.edu.tw

11.助大夫806科技團隊(巧醫生技股份有限公司,2014.2.25)

團隊產品：客製化醫療服務技術平台

產品特色：單一窗口專人服務，醫師只需專注於手術計畫的擬定，不須熟稔軟體的操作，並不須操作設計軟體。提供醫師手術規劃軟體，可在軟體中制訂手術計畫，並提供多項專家經驗與檢查工具。

郭泰宏 tylerkuo@gmail.com

12. Cherub(台灣恩寧股份有限公司,2014.9.5)

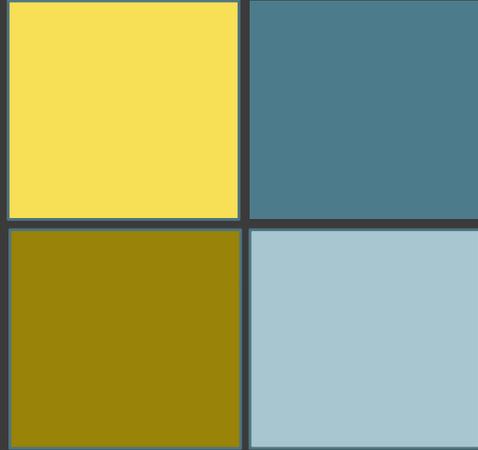
團隊產品：電磁熱療系統創造之寵物高品質醫療

產品特色：利用醫療器材高溫燒灼腫瘤細胞。死亡的腫瘤細胞釋放腫瘤抗原，免疫系統辨識腫瘤抗原後便被激發群起清除腫瘤細胞並建立體內抗腫瘤免疫力。

黃聖傑 xaviersty@hotmail.com



謝 謝 您 的 聆 聽
敬 請 指 教



DEVELOPMENT OF MEDICAL DEVICE INDUSTRIAL CLUSTER AT STSP

Southern Taiwan Science Park Bureau, Ministry of Science
and Technology (October 2015)

Contents

- I. Overview of STSP
- II. Development of Medical Device Industry
- III. Satisfactory Environment

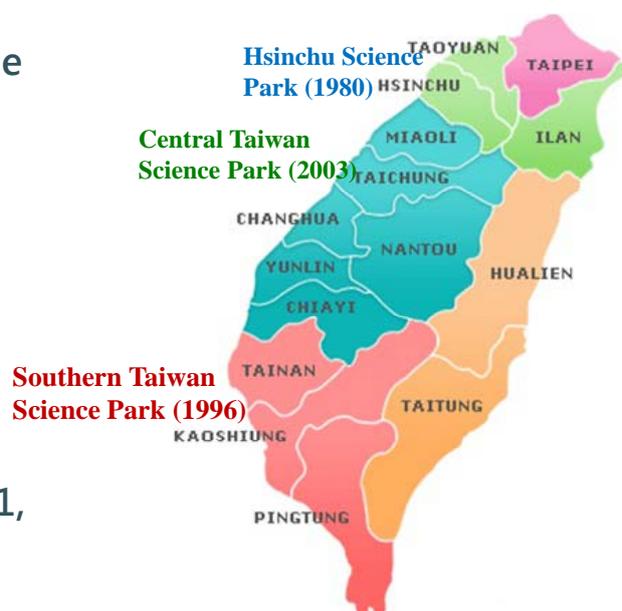


Overview of STSP



Our Profile

- Area: 1,613 (Tainan Science Park: 1,043 hectares, Kaohsiung Science Park: 570 hectares)
- Number of Employees: 80,544
- 2014 Turnover: US\$ 21.47 billion
- Number of Tenants: 203
- Foreign Tenants: 36 (Japan: 20, USA: 10, Singapore: 2, Germany: 1, Netherlands: 2, Hong Kong: 1)



Industrial Clusters & Anchor Companies

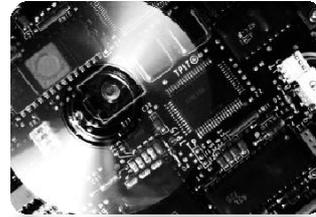


INNOLUX

群創光電

HannStar

Optoelectronic Industry



UMC

IC Industry



HMI HERMES
MICROVISION

ULVAC

Precision Machinery Industry



台灣神隆股份有限公司
ScinoPharm Taiwan, Ltd.



Biotechnology Industry

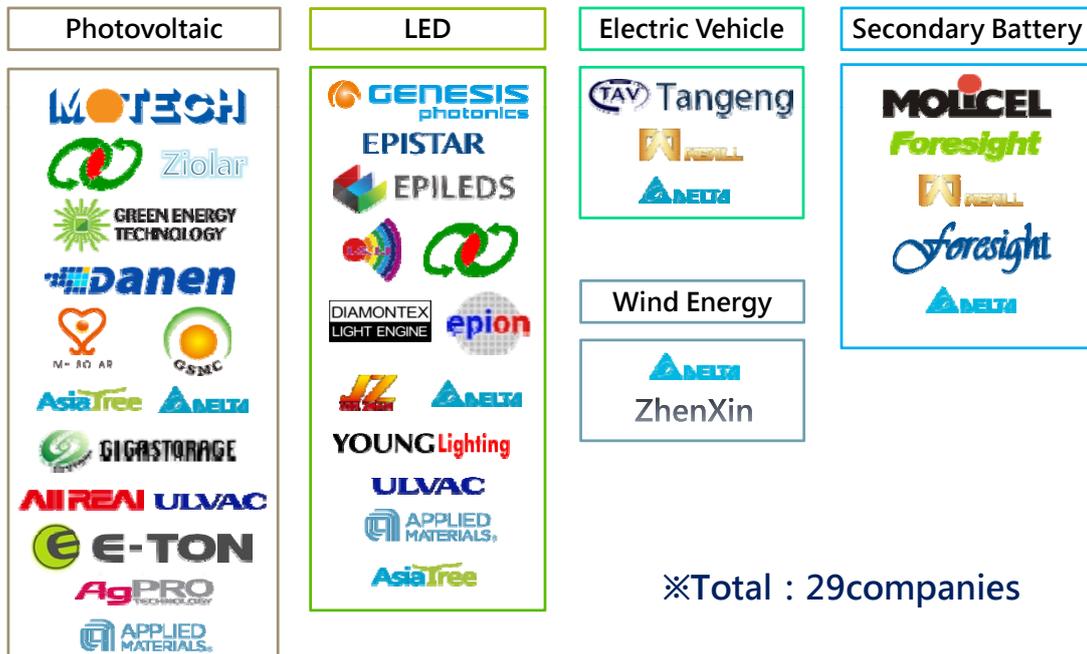
Two Newly Promoted Industries

**Green Energy
Low-carbon
Industry**



**Medical
Device
Industry**

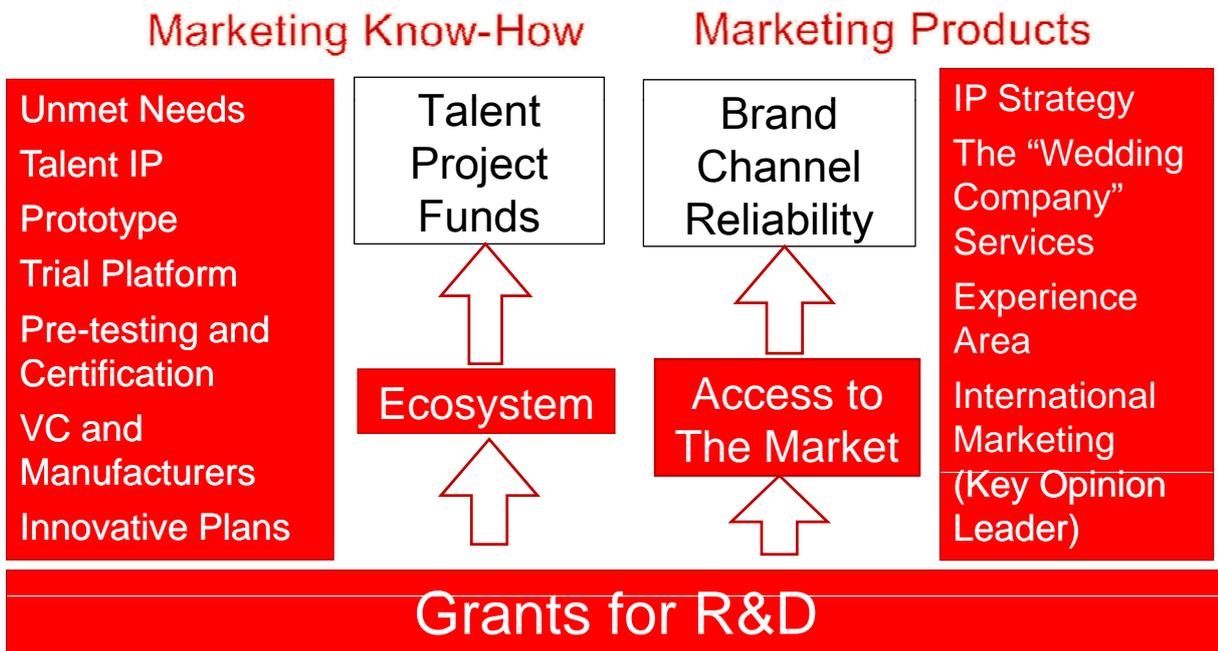
Development of Green Energy Low-carbon Industry



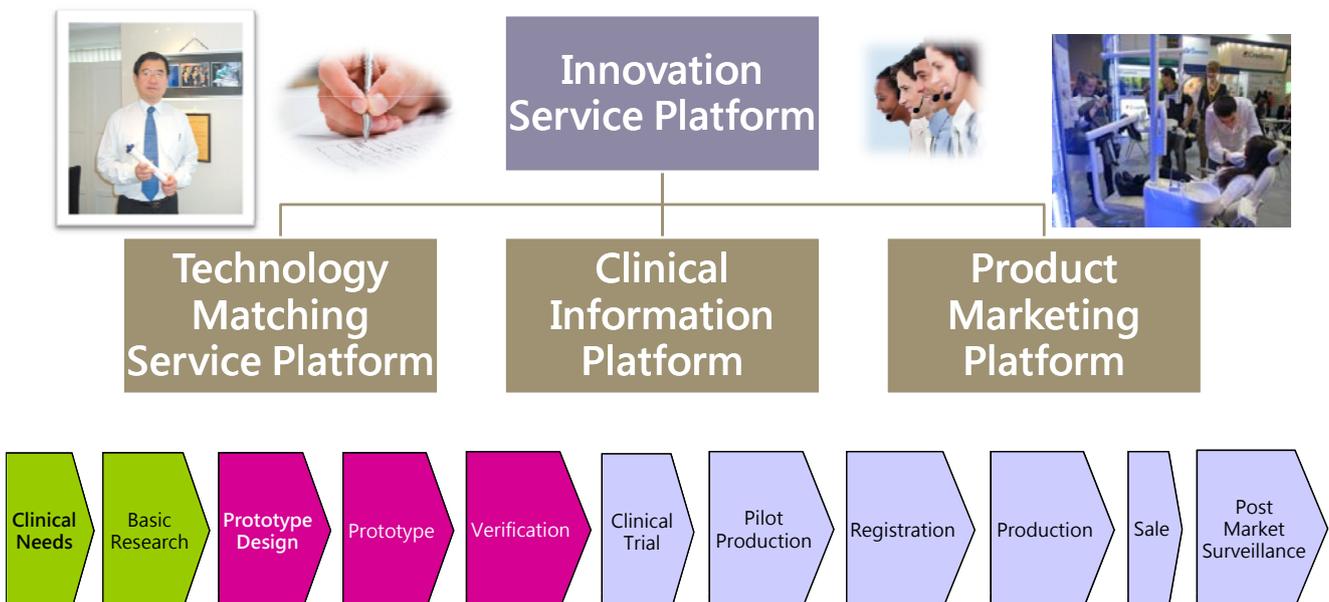
Development of Medical Device Industry



Our Strategy



Services in Each Stage

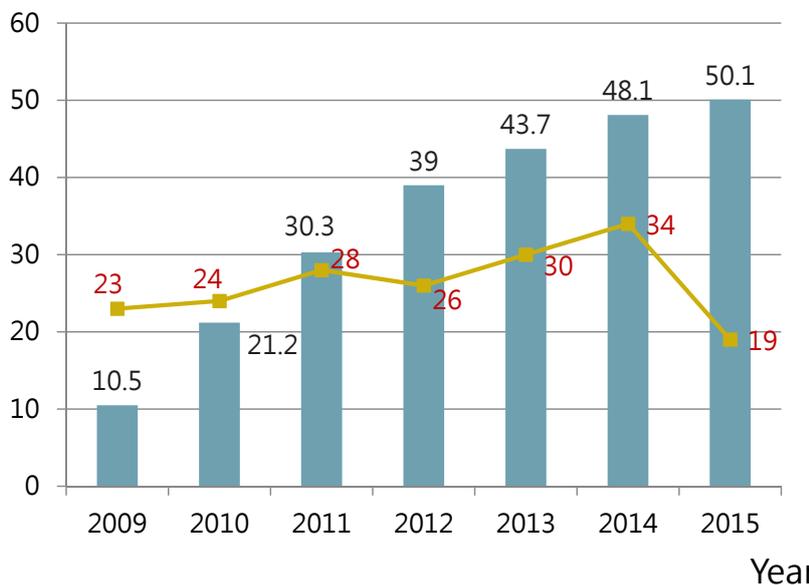


Resource Links



Grant & Type of Projects

(USD/Million)



Three Types:

1. Innovative Project: from Bench to Bedside
2. Individual Project: Company
3. Cooperative Project: Company and Academia

■ Project grants
 ■ Project numbers

Our Medical Device Manufacturers

51 companies have been admitted in and the total investment amount reached 300 million USD.



Dental Chair Kuang Yeu, Matise	Clinical Training System EPED	CEREC 3D Arix	Spinal System J.O.	Bone Cement Joy	Endoscopic Forceps Kuang Tai	MRI Aurora	Stem cell Bionet
Dental X-ray Machine D&Y Intelligent, GAMC, Chiun Fu	Dental Implant Hung-Chun BIO-S, Huang Liang, Taiwan Implant Tech, Alliance		Orthopedic Implant United Orthopedic		Dialyzer Fiberpure	Injector C C Bio-Technology, MCI	Diagnostic Equipment Tricorntech,
Biomedical Ceramics Coalition Tech	Dental Handpiece Codent	Dental CT Taiwan Caretech	Collagen Life Fusion, Sunmax	Depilation Laser Dermacare	Stem cell Bionet	Acupuncture Needles Biomate	Surgical Laser Excelsius
Orthodontic Appliance MEM Dental Tech	Surgical Guide Choice Biotech		Medical Dressing Taicend Tech, Jianxin	Dermatology Ointment Charsire	Biological tissue implant ACRO	Patient Monitor Comdek, Kangyi, Imediplus	
Dental Laser LightMed Dental	3D Printing Dental Crown Taiwan Innovative Bio.		COSMETICS		3D Cell Culture Plature Bio-Byblos	Non-woven fabric Dressing MesoPlase	
			FDA Approved: 11 CE Certificated: 18		Diagnostic Kits Yeastern, General Biologicals, Firststep, Asiagen, CurieMed	Image Analysis Visionatics	
					Animal Radiofrequency ablation Taiwan Earning Medical	Multi functional membrane Meet Tec	
					Para-aortic Blood Pump 3R Life Sciences Taiwan	Image Analysis Visionatics	
							OTHERS

Satisfactory Environment



Beautiful Landscape



Beautiful Landscape

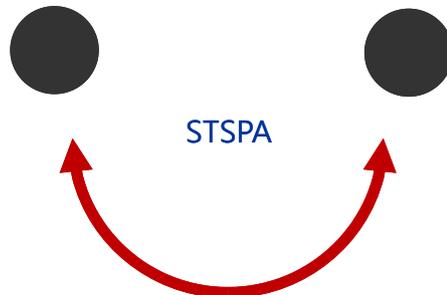


Beautiful Landscape



Smiling Curve

Service Infrastructure



- Investment Services
- Business Services
- Research and Development
- Land Development
- Construction Management
- Environmental Protection
- Labor Relations

- Traffic Network
- International School
- Water & Power
- Land & Standard Factories
- Dorms
- Waste Treatment Facilities
- Recreational Facilities

Thank you!

