

出國報告：出國類別(其他)

三園區聯合赴日本招商及園區行銷 出國報告

服務機關：科技部/科技部新竹科學工業園區管理局/科技
部中部科學工業園區管理局/科技部南部科學
工業園區管理局

姓名職稱：許有進政務次長

王永壯局長

陳銘煌局長

林威呈局長

涂君怡副司長

李國宏組長

李淑美專門委員

曾旭廷科長

劉志虔技正

李政鴻專員

吳琉珊副研究員

魏銘志助理研究員

派赴國家：日本(東京、大阪)

出國期間：108年1月21日至1月26日

報告日期：108年3月6日

摘要

台灣科學園區為我國產業發展火車頭，三大科學園區已形成獨特的產業聚落。新竹科學園區除是 IT 產業發展重鎮，其所轄之竹北生醫園區亦陸續吸引新創生醫企業進駐，推動台灣生技產業持續成長。中部科學園區目前除半導體及光電產業外，目前亦藉由現有精密機械聚落優勢，朝向智慧製造產業群聚發展。南部科學園區已是全世界最大、最先進製程的半導體製造聚落，另園區具有牙科及骨科特色醫材聚落，同時亦是台灣 AI 機器人的發展基地。三個科學園區之間形成緊密互聯的經濟生態系，同時培養出許多優秀的專業人才，對台灣產業發展產生巨大影響。

科技部率領三個科學園區管理局聯合赴日本招商，藉由拜訪及說明會活動行銷台灣科學園區產業鏈競爭優勢，並吸引國外企業到台灣投資。招商期間拜訪日本半導體重量級廠商，並在東京、大阪各舉辦 1 場招商說明會，使日本當地廠商瞭解臺灣科學園區之產業聚落情形與投資環境，進而促進雙方技術交流合作及投資台灣。

目錄

	頁碼
摘要.....	I
壹、緣起.....	1
貳、出國目的.....	2
一、提升台灣科學園區國際能見度.....	2
二、引進國際廠商來台投資佈局.....	2
三、赴日本招商行程簡表(2019年1月21日至1月26日).....	2
參、招商說明會.....	7
一、台灣科學園區招商及行銷記者會(東京場次).....	7
二、台灣科學園區招商說明會(大阪場次).....	17
肆、廠商拜訪.....	24
一、1月22日(一)拜訪JSR株式會社(半導體).....	24
二、1月22日(一)拜訪旭化成株式會社(半導體).....	29
三、1月22日(一)拜訪三菱化學株式會社(半導體).....	33
四、1月22日(一)拜訪長瀨產業株式會社(半導體).....	37
五、1月23日(二)拜訪住友BAKELITE株式會社(半導體).....	41
六、1月24日(三)拜訪日東電工株式會社(半導體).....	46
七、1月25日(五)拜訪希森美康集團(IVD、精準醫療).....	50
伍、京都研究園區簽署軟著陸協定.....	54
陸、參訪心得與建議.....	56

壹、緣起

科學園區不僅是台灣科技發展的重要指標，也是高科技產業的火車頭，目前產值已連續多年突破了 2 兆元，2017 年營收達 2 兆 4,615 億元(以積體電路、光電及精密機械為前 3 大營業額產業)，較 2016 年成長 3.58%；園區登記廠商共 943 家、從業員工 27 萬 2,194 人，均創歷史新高。此外，三園區 2018 年 1-10 月營收已達 2 兆 1,094 億元，較 2017 年同期成長 5.57%，預估 2018 年全年營收可再創歷史新高。

為持續推動台灣高科技產業發展，讓三園區產業鏈更加完善、園區群聚效應更具規模，拓展成為科技走廊，因此科技部率領三園區管理局共同赴日本招商，藉由台灣科學園區半導體及生醫上、中、下游產業鏈完善的優勢產業，吸引國外企業到台灣投資。同時，本次日本招商活動也配合各園區特色產業拜訪當地國際級廠商，並在東京、大阪各舉辦 1 場招商說明會，為引進高附加價值創新事業進行佈局，提升台灣科學園區產業競爭力。

貳、出國目的

一、提升台灣科學園區國際能見度

台灣新竹、中部及南部科學園區首次聯合赴日本招商，繼 2018 年共同赴美國招商之後，爰因台日產業關係密切，彼此合作大於競爭，故由科技部接續率領三個科學園區赴日本東京及大阪進行招商，希望藉由招商活動，讓日本產業界瞭解我國科學園區投資環境與競爭優勢，提升我國科學園區在國際上的能見度，並吸引日本高科技廠商來台灣投資。

二、引進國際級廠商來台投資佈局，強化台灣半導體產業供應鏈

台灣科學園區已經發展三十餘年，是台灣科技發展的重要指標，目前台灣科學園區也在進行轉型，例如：新竹科學園區將藉現行產業優勢推展軟體 AI，打造軟體開發專區；中部科學園區則以整體精密機械產業優勢環境，打造國際旗艦型的 AI 智慧機器人自造者基地；南部科學園區則積極打造半導體先進製程環境、南台灣綠能產業與智慧機器人產業的新聚落。本次赴日辦理招商說明會與拜訪廠商行程，即希望能夠吸引更多國際級廠商，特別是半導體材料商，共同攜手面對國際競爭挑戰。

三、赴日本招商行程簡表(2019 年 1 月 21 日至 1 月 26 日)

日期	行程
1/21 (一)	抵達東京成田 NRT 機場

日期	行程
1/22 (二)	<p>■ 拜訪 JSR 株式會社(半導體)</p> <p>接待人：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小柴 滿信 代表取締役社長 2. 川橋 信夫 取締役專務執行役員 3. 井上 勝也 常務執行役員 (經企) 4. 山口 佳一 上席執行役員 5. 高橋 純一 總經理 台灣駐在(電子材料事業部)
	<p>■ 拜訪旭化成株式會社(半導體)</p> <p>接待人：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小堀 秀毅 代表取締役社長社長執行役員 2. 柴田 豐 取締役 專務執行役員 3. 濱井 研史 常務執行役員 4. 本多 英司 上席執行役員 5. 堀本 成宏 執行役員/部長 6. 杉山 廣明 執行役員/部長 7. 西川 知 經營企劃部 部長 8. 篠宮 秀行 生產中心長 9. 植竹 伸子 電子材料事業長 10. 富田 宏朗 基板材料事業部長 11. 佐久間 浩 基板材料營業部長
	<p>■ 三菱化學株式會社(半導體)</p> <p>接待人：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 和賀 昌之 代表取締役社長 2. 瀧本 丈平 常務執行役員 3. 華房 実保 執行役員 4. 馬淵 克彦 企画室長 5. 高田 芳宏 技術室長 6. 相川 幹治 情報電子本部長 7. 高山 弘光 半導體事業部部長 8. 鈴木 敏之 半導體事業部 9. 若林 聡 半導體事業部 10. 岡本 英明 半導體事業部
	<p>■ 拜訪長瀨產業株式會社(半導體)</p> <p>接待人：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 長瀨 洋 代表取締役會長 2. 長瀨 玲二 取締役副會長 3. 朝倉 研二 代表取締役社長兼 執行役員

日期	行程
	4. 若林 市廊 取締役兼 常務執行役員 5. 池本 真也 取締役兼 執行役員 6. 奥村 孝弘 執行役員 7. 狭川 浩一 執行役員 8. 高田事業部長、吉田、町田 9. 陳文韜 台灣長瀨總經理
1/23 (三)	<p>■ 拜訪住友 Bakelite 株式會社(半導體) 接待人： 1. 藤原 一彦 代表取締役社長 2. 朝隈 純俊 取締役專務執行役員 3. 中村 隆取 取締役常務執行役員 4. 桑木 剛一郎 取締役常務執行役員 5. 鍛冶屋 伸一 情報通信材料營業本部長兼情報通信材料營業部部長 6. 平野 孝 經營戰略企畫室 擔當部長</p> <p>■ 舉行東京招商說明會暨記者會 貴賓： 1. 我國駐日代表處 謝長廷代表 2. 日台交流協會 舟町仁志 專務理事 會議場地：東京帝國飯店 4 樓 櫻之廳、山吹之間</p>
1/24 (四)	<p>前往大阪</p> <p>■ 拜訪日東電工株式會社(研發中心) 接待人： 1. 三木 陽介 取締役 2. 佐竹 正之 研究開發本部 本部長 3. 片山 博之 研究開發 部長 4. 大泉 新一 Inovas Center 長 5. 宮本 誠 新規事業企劃部長 6. 塩見 太 台灣日東董事長 7. 廖原鋒 台灣日東電工 營業本部長 8. 黃世昌 台灣日東電工協理</p>
1/25 (五)	<p>■ 拜訪希森美康集團(體外診斷分析儀廠商) 接待人： 1. 尾邊 和也 取締役 常務執行役員 2. 松井 石根 上席執行役員 3. 赤松 康輔 日本・東亞地區管理部部長 4. 山内 康正 台灣希森美康董事長</p>

日期	行程
	■ 舉行大阪招商說明會 貴賓： 1. 我國駐大阪經濟文化辦事處 何坤松組長 2. 大阪府商工勞動部 西田淳一部長 會議場地：大阪帝國飯店 22 樓 Pegasus Room、Apollon Room 2
1/26 (六)	抵達台灣桃園機場

四、團員名單

(一)科技部

項次	姓名	機構	職稱
1	許有進	科技部	次長
2	涂君怡	科技部產學司	副司長

(二)竹科管理局

項次	姓名	機構	職稱
1	王永壯	科技部新竹科學園區管理局	局長
2	李淑美	科技部新竹科學園區管理局	專門委員
3	吳琉珊	科技部新竹科學園區管理局	副研究員

(三)中科管理局

項次	姓名	機構	職稱
1	陳銘煌	科技部中部科學園區管理局	局長
2	劉志虔	科技部中部科學園區管理局	技正
3	魏銘志	科技部中部科學園區管理局	助理研究員

(四)南科管理局

項次	姓名	機構	職稱
1	林威呈	科技部南部科學園區管理局	局長
2	李國宏	科技部南部科學園區管理局	組長
3	曾旭廷	科技部南部科學園區管理局	科長
4	李政鴻	科技部南部科學園區管理局	專員

(五)金屬中心

項次	姓名	機構	職稱
1	黃博偉	金屬工業研究發展中心	組長
2	陳怡臻	金屬工業研究發展中心	副組長
3	夏慈羚	金屬工業研究發展中心	專案經理

(六)計畫委辦單位

項次	姓名	機構	職稱
1	張美月	摩爾國際有限公司	專案經理

參、招商說明會

一、台灣科學園區招商及行銷記者會(東京場次)

(一) 行銷記者會

- 時間：2019年1月23日(水曜日) 午後1:30~1:55
- 地點：帝国ホテル東京 4階 山吹の間
- 地址：〒100-8558 東京都千代田区内幸町1-1-1

時間 p.m.		内容	主講人	地點
1:30-1:40	10 min	媒體報到		帝国ホテル東京 4階 橘の間
1:40-1:45	5 min	記者會開場	陳組長俊榮	
1:45-1:50	5 min	次長宣達本次赴日本招商目的	許次長有進	
1:50-1:55	5 min	媒體提問		
1:55	-	記者會結束 邀請記者至招商說明會現場		

(二) 台灣科學園區東京招商說明會

- 主辦單位：科技部及台灣科學園區(新竹科學園區、中部科學園區、南部科學園區)
- 執行單位：臺灣金屬工業研究發展センター(金屬中心)、
日本經濟新聞社グローバル事業局
(日本經濟新聞社國際事務局)
- 協助單位：みずほ銀行(瑞穗銀行)

■ 時間：2019年1月23日(水) 午後 2:00～4:50

■ 場所：帝國ホテル東京 4階 桜の間

■ 住所：〒100-8558 東京都千代田区内幸町1丁目1-1

時間		議程(中文)	スケジュール(日文)	講演者
01:00-02:00	1 小時	會場報到	受付	司儀：陳盈青 小姐
02:00-02:10	10 分鐘	致歡迎詞	主催者挨拶	許有進政務次長 台灣科技部 謝長廷 大使 台北駐日經濟文化 代表處
02:10-02:15	5 分鐘	貴賓致詞	來賓挨拶	舟町仁志 專務理事 公益財團法人日本 台灣交流協會
02:15-02:55	40 分鐘	科學園區介紹 題目：科技政策規 劃、創新創業資源 投入、科技實力、 產業聚落現況、投 資環境簡介、why Taiwan	科学園區の紹介 テーマ：テクノロ ジー政策、イノベ ーションへの資源 投入、テクノロジー の実力、産業集 積、why Taiwan?	科技部介紹： 科技部產學及園區 業務司 涂君怡副司 長 科學園區介紹： 竹科 王永壯局長 中科 陳銘煌局長 南科 林威呈局長
02:55-04:00	55 分鐘	投資台灣環境及稅 法說明 題目 1：台灣經濟 概況及稅法 題目 2：台灣產業 國際競爭力分析及 日台分工的未來	基調講演-台湾の投 資環境 1.台湾概況(台湾を 知る、アジアが見 えてくる-經濟概況) 2.グローバル市場の 中での台湾の競争 力と日台分業の可 能性	1.村井亜也子・瑞 穂銀行台北支店 業 務解決(business solution)課 調査員 2.中根康夫・瑞穂 証券 Equity(資産)調 査部 高級分析師

時間		議程(中文)	スケジュール(日文)	講演者
04:00-04:20	20 分鐘	日商投資經驗分享 題目：園區廠商投資案例分享	台湾進出日本企業による講演 進出經驗からみた台湾科学園區の投資環境	海外事業統括部長：椿谷 暁人 (ツバキタニ アキヒト) 三化電子材料股份有限公司 (TRI CHEMICAL ELECTRONIC MATERIALS TAIWAN INC.)
04:20-04:40	20 分鐘	綜合座談	座談・質疑応答	主持人 日本經濟新聞社 後藤卓彦 主編 與談人 上記講演者
04:40-04:50	10 分鐘	交流		

(三)重點摘錄

為了宣傳台灣科學園區的投資環境，吸引海外企業到台灣設立公司，台灣科技部首次聯合新竹、中部及南部三大科學園區，到海外招商。繼去(107)年 9 月赴美國舊金山矽谷及波士頓招商，科技部許有進次長今(108)年 1 月 21 日至 26 日再率領新竹、中部及南部三個科學園區管理局共同赴日本招商。科技部招商團首站抵達東京，並密集拜訪本地重量級半導體材料廠商，期望能夠吸引日商投資並與台灣半導體廠商一起打國際盃。

科技部招商團於 1 月 23 日舉辦「台灣科學園區招商及行銷說明會」，邀請日本半導體、航太、生技醫療、AI、綠能科技及智慧製造相關日本廠商蒞臨現場。會中由科技部及台灣科學園區三園區局長介紹科技政策及科學

園區產業聚落發展，並且邀請瑞穗銀行專人主講台灣經濟概況，從台日產業分工介紹台灣產業競爭優勢，並為現場來賓說明台灣稅制概要。同時，招商說明會也特別邀請日商三化科技代表，在會場分享進駐台灣科學園區的投資經驗。

許有進次長表示，科學園區是孕育高科技產業的搖籃，也是提高國家產業競爭力的重要推手。台灣科學園區發展三十餘年來，不僅是台灣科技發展的重要指標，也成功促進台灣產業轉型，奠定台灣在全球產業供應鏈的重要地位，例如半導體產業的台積電、聯電及聯發科，面板產業的群創、友達等等，皆代表著台灣高科技實力。目前產值已連續多年突破了 2 兆元，2017 年營收達 2 兆 4,615 億元(約 8.8 兆日元，以積體電路、光電及精密機械為前 3 大營業額產業)，較 2016 年成長 3.58%；園區登記廠商共 943 家、從業員工 27 萬 2,194 人，均創歷史新高。此外，三園區 2018 年 1-10 月營收已達 2 兆 1,094 億元(約 7.56 兆日元)，較 2017 年同期成長 5.57%，預估 2018 年全年營收可再創歷史新高。

目前台灣的科學園區也正在轉型，科學園區過往以引進科學工業為主，現今則改以「科技」及「創新」為園區核心。三大科學園在原有晶圓代工、精密機械以及半導體製造的基礎之上，正在推展軟體研發和人工智慧(AI)，期待形成產業新聚落。

我國駐日代表謝長廷致詞時表示，日本是台灣的重要經濟夥伴，目前台

日年貿易總額約 650 億美元。台灣科學園區在半導體、光電、精密機器方面，日商在產業供應鏈上扮演關鍵角色。這次科技部到日本招商的意義重大，正值中國大陸和美國貿易摩擦方興未艾，台日關係是合作大於競爭，合作才能達到雙贏。

日本台灣交流協會專務理事舟町仁志致詞時表示，這次招商說明會是個提供寶貴資訊的機會，可讓日本廠商了解台灣產業政策及科學園區發展情況，相信能促使進一步的投資。

新竹科學園區管理局局長王永壯會議中簡報說明，所轄各園區以積體電路等六大產業為主，將藉現行產業聚落優勢推展 AI 軟體，打造軟體開發專區。其中新竹園區有完整半導體產業聚落，龍潭園區重點在光電，竹南園區以光電及生物技術為強項，生醫園區則為新藥研發、高階醫材及特色醫療聚落。

中部科學園區管理局局長陳銘煌簡報時表示，中部最大特色是精密機械，有號稱黃金 60 里的精密機械產業群聚地。陳局長表示，未來將發展智慧機械產業，打造國際旗艦型的 AI 智慧機器人自造者基地。並在光電與半導體精密零組件優勢的基礎上，積極推動發展微創手術醫材及智慧輔具相關生醫產業，引進相關廠商進駐園區。

南部科學園區管理局局長林威呈會議中簡報，南科園區是全球最大、製程最先進的半導體產業聚落，吸引了全球頂尖廠商齊聚並共同打拼。另在科

技部及管理局極力推動下，南科也是台灣最完整的牙科、骨科產品研發生產重鎮。目前南科正在積極打造半導體先進製程環境、智慧生醫、綠能產業與智慧機器人產業新聚落。

瑞穗銀行村井亞也子小姐表示，台灣科學園區半導體產業具有完整的上、中、下游產業鏈以及專業分工，是全球最具競爭力的產業聚落。台灣許多企業在全球的市場占有率都排名第一，如台積電的晶圓製造、鴻海的組裝代工、台達電的電腦電源模組及大立光的手機相機鏡頭等，都是全球領導廠商。不管是從地理、文化與商業來往，台灣是日本最接近、最友好的的國家，另外台灣的營業所得稅(20%)，相較於韓國(23.2%)和中國(25%)都低。日本企業從 1952 年至 2017 年在台灣的投資情形，總共投資 9,963 件，名列外商投資第一名，投資金額為 197 億美元，名列外商投資第四名，日商投資以電子零件製造業最多，約佔其投資比重 31%。

村井亞也子小姐也指出，科學園區管理局提供單一服務窗口，從辦理公司登記到海關出口手續，都可在園區內辦理完成，相當方便。台灣科學園區因已劃定為保稅區，園區事業自國外輸入原料、物料、燃料、半製品、樣品及供貿易用之成品免徵進口稅捐、貨物稅及營業稅。

為有效向媒體宣達科技部赴日招商團之任務，特別在東京說明會前召開國際記者會，由駐日代表處科技組組長陳俊榮主持，許有進政務次長、竹科管理局局長王永壯、中科管理局局長陳銘煌、南科管理局局長林威呈等人

出席，接受與會國內外媒體採訪。

針對媒體提問美中貿易戰爭對科學園區影響，許有進次長表示，美中貿易戰主要有個清單，目前第一批的清單並沒包括以科學園區資訊與通訊科技(ICT)為主的產品，影響還沒那麼大，但第二批可能陸續開始有些影響。有些到中國大陸設廠的台灣 IC 大廠可能回到台灣設廠或擴廠，有的則是往東南亞投資。

許有進次長表示，這次美中貿易摩擦亦將吸引台商回流投資，對科學園區或高科技產業來說也是另一個機會，廠商也可重新佈局，或在生產策略上重新思考。中科管理局陳銘煌局長補充表示，就他在中科看到中美貿易摩擦問題，確實有幾家公司回台增加投資，目前看到至少有 5 家，中科管理局以服務為導向，歡迎這些廠商儘快到中科園區量產。

東京場招商說明會吸引超過 2 百人參加，現場來賓對科學園區投資環境亦表達高度興趣，也讓日本企業更瞭解台灣科學園區的投資環境，吸引日商投資台灣、布局全球。

(四) 照片

圖 1、東京招商說明會場



圖 2、東京招商說明會，左起第二位為公益財團法人日本台灣交流協會舟町仁志專務理事、台灣科技部許有進政務次長、台北駐日經濟文化代表處謝長廷代表、華立集團張瑞欽董事長



圖 3、科技部許有進次長致歡迎詞



圖 4、台北駐日經濟文化代表處謝長廷大使致詞



圖 5、東京招商說明會貴賓合影，左起華立集團張瑞欽董事長、新竹科學園區管理局王永壯局長、台北駐日經濟文化代表處謝長廷代表、科技部許有進政務次長、公益財團法人日本台灣交流協會舟町仁志專務理事、中部科學園區陳銘煌局長、南部科學園區林威呈局長



圖 6、東京記者會現場，左起科技部產學司涂君怡副司長、南部科學園區林威呈局長、台北駐日經濟文化代表處科技組陳俊榮組長、科技部許有進政務次長、新竹科學園區管理局王永壯局長、中部科學園區陳銘煌局長

二、台灣科學園區招商說明會(大阪場次)

(一) 招商說明議程

■ 主辦單位：科技部及台灣科學園區(新竹科學園區、中部科學園區、南部科學園區)

■ 執行單位：臺灣金屬工業研究發展センター(金屬中心)

日本經濟新聞社グローバル事業局

(日本經濟新聞社國際事務局)

■ 協助單位：みずほ銀行(瑞穗銀行)

■ 時間：2019年1月25日(金) 午後2:00~4:50

■ 場所：帝国ホテル大阪 22階 ペガサス

■ 住所：〒530-0042 大阪府大阪市北区天満橋1丁目8-50

時間		議程(中文)	スケジュール(日文)	講演者
01:00-02:00	1 小時	會場報到	受付	司儀：陳盈青 小姐
02:00-02:10	10 分鐘	致歡迎詞	主催者挨拶	許有進政務次長 台灣科技部 何坤松 組長 台北駐大阪經濟文化辦事處 經濟組
02:10-02:15	5 分鐘	貴賓致詞	来賓挨拶	西田淳一 部長 大阪府商工労働部
02:15-02:55	40 分鐘	科學園區介紹 題目：科技政策規劃、創新創業資源投入、科技實力、	科学園區の紹介 テーマ：テクノロジー政策、イノベーションへの資源	科技部介紹： 科技部產學及園區業務司 涂君怡副司長

時間		議程(中文)	スケジュール(日文)	講演者
		産業聚落現況、投資環境簡介、why Taiwan	投入、テクノロジーの実力、産業集積、why Taiwan?	科學園區介紹： 竹科 王永壯局長 中科 陳銘煌局長 南科 林威呈局長
02:55-04:00	55 分鐘	投資台灣環境及稅法說明 題目 1：台灣經濟概況及稅法 題目 2：台灣產業國際競爭力分析及日台分工的未來	基調講演-台湾の投資環境 1.台湾概況(台湾を知る、アジアが見えてくる-経済概況) 2.グローバル市場の中での台湾の競争力と日台分業の可能性	1.村井亜也子・瑞穗銀行台北支店 業務解決(business solution)課 調査員 2.中根康夫・瑞穗証券 Equity(資産)調査部 高級分析師
04:00-04:20	20 分鐘	日商投資經驗分享 題目：園區廠商投資案例分享	台灣進出日本企業による講演 進出經驗からみた台湾科学園區の投資環境	佐佐木大輔 董事長 樂華科技股份有限公司 (RORZE TECHNOLOGY INC.)
04:20-04:40	20 分鐘	綜合座談	座談・質疑応答	主持人 日本經濟新聞社 後藤卓彦 主編 與談人 上記講演者
04:40-04:50	10 分鐘	交流		

(二) 重點摘錄

科技部招商團於 2019 年 1 月 25 日在大阪舉辦另一場「台灣科學園區招商及行銷說明會」，邀請大阪當地高科技廠商蒞臨現場，會中除介紹科技政策及科學園區產業聚落發展，並邀請瑞穗銀行專人主講台灣經濟概況，從

台日產業分工介紹台灣產業競爭優勢，為現場來賓說明台灣稅制概要。同時，招商說明會也特別邀請日商樂華科技代表，在會場分享進駐台灣科學園區的投資經驗，大阪招商說明會吸引約百人、80 家廠商參加。

科技部許有進次長表示，台灣政府正積極推動「五加二產業創新計畫」，也進行各種投資法規鬆綁，包括：「科學技術基本法部分條文修正案」，鬆綁學校教職員可兼任新創公司職務，藉以鼓勵教授創業，並讓學校基礎技術研究可以進入產業；「科學園區設置管理條例修正案」，將法條內容「科學工業園區」改為「科學園區」，擴大引進各類創新研發事業，放寬科學園區的進駐組織類型，並新增活化園區土地條款，強化園區土地使用效能。

許次長亦指出台灣科學園區產值已連續多年突破新台幣 2 兆元，106 年營收達 2 兆 4,615 億元，107 年 1 至 10 月營收已達 2 兆 1,094 億元，107 年科學園區全年營收可望再創新高。雖然這是第一次科技部及科學園區共同赴日招商，但是日商在科學園區半導體、光電及精密機械產業供應鏈均扮演重要角色，也是讓台灣高科技產業具備國際級競爭力的推手，相當歡迎日商投資台灣科學園區。不管是廠商投資設廠所需的水、電、環保及人才問題，只要來投資，科學園區管理局將全力協助解決投資障礙。

說明會意見交流時，現場來賓提問台灣顯示器(面板)產業遭到中、韓雙方夾擊的因應作法。許有進次長表示，台灣製造業經多年國際代工(OEM)，不僅發展出研發設計能量，也淬煉出經營管理與國際運籌能力，造就出我國

宏碁與華碩等國際知名品牌。但目前我國產業仍多維持代工模式，隨著全球產業與經貿環境演變，其他國家(如韓國、中國大陸)在投入大量資金與技術，並複製台灣成功經驗，變成為新興經濟體，已嚴重威脅到我國產業生存。我國產業如繼續維持代工模式，利潤不僅將日減，同時也有被取代的隱憂，台灣政府也希望產業能藉自創品牌扭轉情勢。

許有進次長指出，為了協助台灣產業經濟轉型，行政院推動的「五加二產業創新計畫」第一個就是「亞洲-矽谷」計畫。台灣的科學園區也在轉型，例如新竹科學園區發展目標是「以軟扶硬，翻新竹科」，也就是藉現行產業優勢推展軟體 AI，打造軟體開發專區；新竹生醫園區「新藥研發」及「高階醫療器材」聚落也已經成型。中部科學園區則以整體精密機械產業優勢環境，打造國際旗艦型的 AI 智慧機器人自造者基地為目標，並協助半導體產業 7 奈米先進製程技術研發量產。南部科學園區則積極打造半導體先進製程環境、南台灣綠能產業與智慧機器人產業的新聚落。在智慧生醫產業方面，南部科學園區也形成骨科、醫美與牙科產業聚落，同時建立了台灣首座 3D 列印醫材智慧製造示範場域。

有關面板產業如何因應挑戰的問題，許有進次長亦表示，OLED 面板繼應用在手機與電視市場後，2019 年將用於筆電市場，但 OLED 面板在高階電競筆電之規格，並不盡然符合消費者需求。此外，OLED 面板在獨家供應、規格標準尚未確立等諸多不確定因素下，其在筆電市場帶給液晶面板的衝

擊力道，預估將遠不及手機與電視。就台灣面板產業而言，最有機會方式是採用 Mini LED 與 Micro LED 等技術因應 OLED 面板競爭，台灣面板產業也積極耕耘利基市場，例如車用面板和醫療用面板，以因應國際競爭。

日本企業相當關心美中貿易戰爭進展，對此竹科管理局王永壯局長表示，美國 301 條款課稅清單主要針對「中國製造 2025」之政策優惠的產業，並未將積體電路、手機、平板及筆電等產業列入課稅清單中，評估對科學園區之積體電路、光電及電腦周邊等產業影響相對有限。另盤點近期美國對中國加碼課徵關稅，科學園區內可能受到影響者為網通產業，惟現有網通產業業者多屬台灣在地研發、在地生產之模式，此波關稅戰影響不大，甚者有可能轉單效益發生。

(四) 照片



圖 7、大阪招商說明會科技部許有進次長致歡迎詞



圖 8、大阪府商工労働部部長西田淳一代表日方貴賓致詞



圖 9、樂華科技股份有限公司佐佐木大輔董事長分享投資台灣經驗



圖 10、大阪招商說明會會場

肆、廠商拜訪

一、1月22日(一)拜訪 JSR 株式會社(半導體)

(一) 公司簡介

JSR 株式會社於 1957 年(昭和 32 年)12 月成立(原公司名稱：日本合成橡膠株式會社)，公司將石化類事業領域積累的高分子技術應用到光化學和有機合成化學領域，並擴展業務內容到半導體製造材料。

台灣捷時雅邁科股份有限公司為日本 JSR 株式會社因應國內面板及彩色濾光片廠商之需求，於中部科學園區 100%投資設立之子公司，成立於 2005 年 3 月。

JSR 半導體主要製程產品及關鍵技術包括：1、光刻膠、用於液體浸泡的面漆材料、硬掩模材料、次世代光刻材料及 CMP 研磨材料；2、光阻製程。

(二) 參訪目的

因應台灣目前半導體產能逐漸增加，華邦電新建 12 吋晶圓廠及台積電 3 奈米及 5 奈米製程皆設置於南科園區，科技部招商團除感謝該公司於台灣科學園區投資，希望透過此次拜訪，能吸引該公司於未來擴大對台灣科學園區的投資。

半導體晶圓製程中，黃光製程所使用到的化學材料扮演精密曝光、符合不同世代奈米製程需求的重要角色。JSR 電子材料事業部提供曝光製程所需

之光阻，此外也投入晶圓研磨製程所需的 CMP 研磨材料。台灣半導體產業對該公司產品需求廠商包括台積電、聯電、南亞科、華邦電、世界先進、美光集團、力晶/力積電、日月光、矽品等，圖 11 紅框表示 JSR 產品在台灣 IC 產業鏈所在位置。

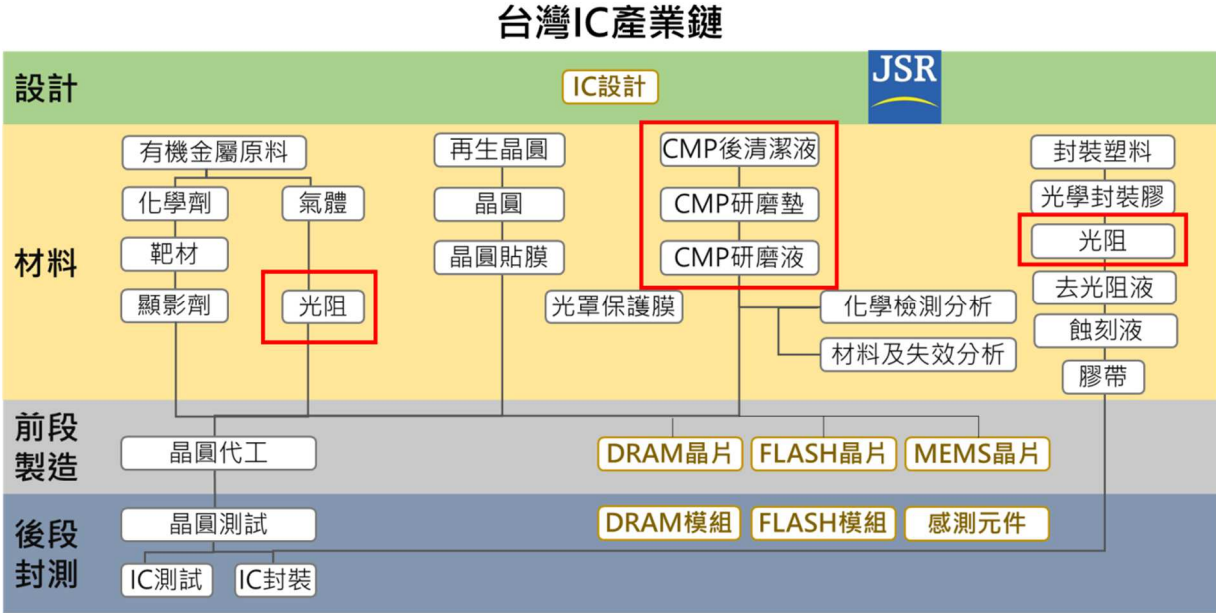


圖 11、JSR 產品在台灣 IC 產業鏈所在位置

(三) 重點摘錄

該公司係經由台灣華立集團張瑞欽董事長引薦拜訪，張董事長於會議開場表示，2018 年與科技部進行廠商交流會議時，陳良基部長提及日本與台灣關係良好，應安排時間訪問日本相關企業。JSR 雖然在台灣已成立子公司，但該公司有多項產品與台灣企業皆可進一步合作，故安排本次拜訪行程。

JSR 公司經由材料創造商機，提高企業價值，並強調提高客戶滿意度和改善員工的豐富性，其產品發展項目如表 1。

表 1、JSR 株式會社發展產品項目

業務分類		主要產品
彈性體業務	合成橡膠	E-SBR(乳液聚合苯乙烯-丁二烯橡膠)、S-SBR(溶液聚合苯乙烯-丁二烯橡膠)、HSR(高苯乙烯橡膠)、BR(聚丁二烯橡膠)、IR(異戊二烯橡膠)、NBR(丁腈橡膠)、IIR(丁基橡膠)、EPR(乙烯-丙烯橡膠)、聚合物共混物(NV、NE)
	熱塑性彈性體	JSR EXCELINK®、JSR RB(熱塑性彈性體/聚丁二烯)、JSR TR(苯乙烯-丁二烯熱塑性彈性體)、JSR SIS(苯乙烯-異戊二烯熱塑性彈性體)、JSR DYNAFLEX(特殊 TPE 複合產品)
	乳膠	PCL(紙張塗料乳膠)、SB(苯乙烯-丁二烯)乳膠、ROADDEX®(瀝青路面的改質/ROADDEX®)、丙烯酸乳液、含氟丙烯酸酯乳液
	功能性化學材料	高性能塗料，高功能分散劑，工業顆粒，潛熱儲存材料，隔熱塗料材料，電池材料等
	化學產品	丁二烯單體
合成樹脂業務		ABS 樹脂，AES 樹脂，AS 樹脂，ASA 樹脂和其他合成樹脂
數位解決方案業務	半導體材料	平版材料(光刻膠、多層材料)，CMP 材料，包裝材料等
	顯示材料	彩色液晶顯示材料，功能塗層材料等
	邊緣計算	耐熱透明樹脂和功能膜，高效紫外線固化樹脂，光學成型、光學成型等
生命科學業務		生命科學(診斷、研究試劑和相同材料，生物過程材料，生物過程開發、生產合同)

JSR 公司小柴滿信代表取締役社長在會談中表示，台積電是該公司第二大客戶，對於台積電將興建 3 奈米及 5 奈米製程所需用電，以及美中貿易戰爭對台灣是否造成影響，小柴滿信社長表示非常關心。

許有進次長表示，台灣對於電力發展，特別在綠能部分具有完整的規劃，台積電 3 奈米、5 奈米之先進製程投資，是評估並獲得政府的保證後才進行，用電部分將不會有問題。另關於美中貿易問題，美國到目前為止並未對台灣採取任何限制措施，美國擔心的是台灣的技術是否會外流到中國，因此有關敏感性設備或技術，台灣政府已有設定規範管制，避免高端技術外洩。

(四) 照片



圖 12、招商團與 JSR 公司人員交流



圖 13、科技部許有進次長致贈 JSR 公司小柴滿信代表取締役社長紀念禮物



圖 14、招商團與 JSR 公司人員合影

二、1月22日(一)拜訪旭化成株式會社(半導體)

(一) 公司簡介

旭化成集團成立於 1931 年，總部設在日本東京，是一家全球知名的大型綜合性化學製造大廠，主要產品包括人造纖維和紡織品、尼龍 66、工業化學品、合成樹脂、合成橡膠、乳膠、化肥、薄膜材料、炸藥、醫藥、電子等領域。旗下電子業務包括 Asahi Kasei Microdevices Corp.，其獨具特色的化合物半導體產品擁有世界領先的市場佔有率。

台灣華旭科技股份有限公司為旭化成公司在台灣投資設立(旭化成佔股份 92%，華立佔股份 8%)，公司位於高雄，主要營運項目為生產製造及研發乾膜光阻。旭化成在半導體製程之產品及關鍵技術包括：1、半導體集成電路及高性能磁感測器；2、電池隔膜、光阻樹脂及傳感產品。

(二) 參訪目的

旭化成株式會社目前有擴大產能之需求，亦在評估於台灣或中國擴大投資，故本次拜訪提供園區投資介紹及台灣投資優惠。因應台灣目前半導體產能逐漸增加，華邦電新建 12 吋晶圓廠及台積電 3 奈米及 5 奈米製程皆設置於南科園區，透過此次拜訪希望能吸引該公司擴大到台灣科學園區的投資。

半導體晶圓製程中，檢測設備使用到之關鍵零組件如電磁傳感器、多功

能模及光敏樹脂等化學材料，均為晶圓製程良率重要元件。旭化成電子業務部提供蓄電池隔膜、傳感產品及光敏化學製程材料等相關製程技術，台灣半導體產業對該公司產品需求廠商包括台積電、矽品、日月光等公司，圖 15 紅框表示該公司產品在台灣 IC 產業鏈所在位置。

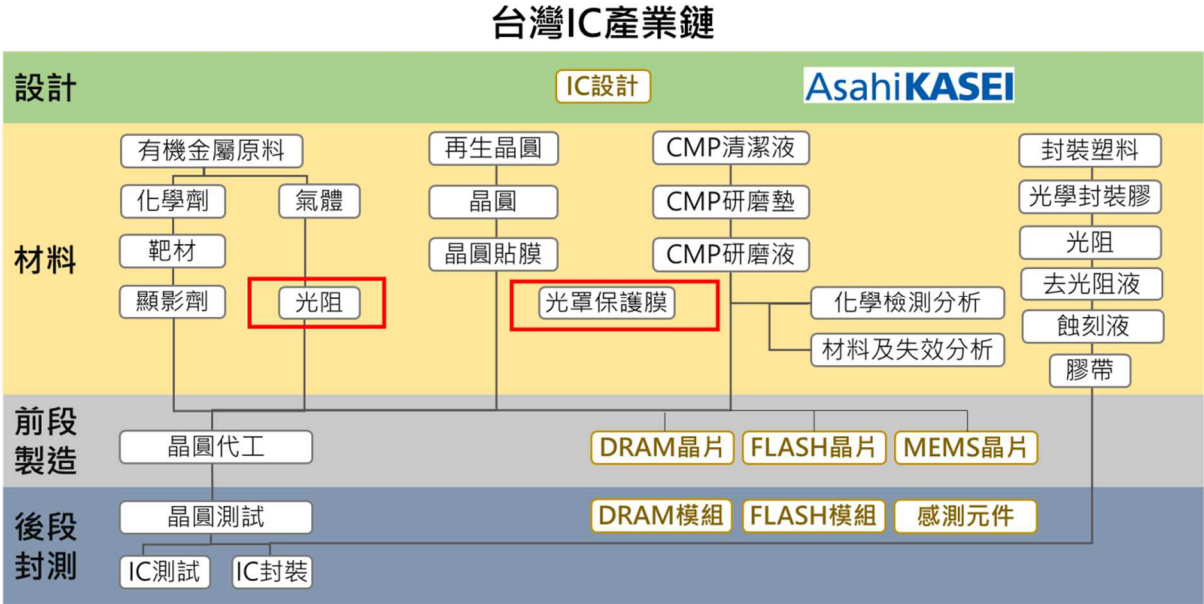


圖 15、旭化成產品在台灣 IC 產業鏈所在位置

(三)重點摘錄

該公司產品相當多元，在材料領域發展之產品包括紡織、化學和電子。公司生產之電子材料產品包括電池隔板、LSI 及傳感器，電池隔板主要用於如手機和筆記型電腦鋰電池，而其半導體集成電路 LSI 具備低功耗、高速度和高精度等功能。除了半導體材料領域，該公司也發展住宅材料；在生醫方

面，該公司也有相關發展，目前正開發由藥品和診斷劑組成的醫療保健業務，以及開發 AED 除顫器和溫度管理系統等重症監護緊急醫療設備。

許有進次長於會談中表示台灣科學園區發展 30 幾年，已形成新竹科學園區的 IC 及軟體服務、中部科學園區的精密機械技術，及南部科學園區的 IC 製造及醫材等產業聚落，另外台灣半導體產業具備顯著優勢，並且擅長製程創新跟商品化，加上產業聚落完整，因此能夠吸引材料、設備及物流業者來台灣投資。此外，台灣也積極推動生醫產業發展，因此未來無論在半導體產業，或者是生醫產業，科學園區和旭化成公司可以成為最好的伙伴。



圖 16、招商團與旭化成公司人員交流



圖 17、科技部許有進次長於旭化成公司致詞



圖 18、科技部招商團與旭化成高層代表合影

三、1月22日(一)拜訪三菱化學式會社(半導體)

(一) 公司簡介

三菱化學公司是日本最大的化學公司，公司通過其三個主要部門提供其廣泛產品：功能材料和塑料產品(包括信息及電子產品、專業化學製品、製藥)部門；石油化工部門；碳及農業產品部門。三菱化學株式會社從1981年起開始生產和銷售半導體製程、液晶面板及太陽能電池等電子設備製程所用的各種 EL 化學藥品(電子工業用化學藥品)，目前在台北設有貿易業務代理據點。

三菱化學半導體主要製程產品及關鍵技術包括：1、電子光束光刻用抗靜電劑、光致抗蝕劑用感光性聚合物、抗靜電劑、高性能洗滌劑及氮化鎵基板；2、靶材、光阻製程及 CMP 研磨材料。

(二) 參訪目的

該公司生產半導體材料、製程及半導體清洗液，此外亦生產液晶面板支援材料。因應台灣目前半導體產能逐漸增加，華邦電新建 12 吋晶圓廠及台積電 3 奈米及 5 奈米製程皆設置於南科園區，透過此次拜訪希望能擴大對台灣科學園區的投資。

半導體潔淨度影響產品良率重要因素，目前台灣半導體濕式製程相關化學藥劑仍仰賴國外。製程所需之清潔與化學液體因應不同需求，若能進一

步共同研究合作，將可促進台日雙方產值提升。三菱化學半導體事業部可提供光阻液、化學藥劑等，台灣半導體產業對該公司產品需求之廠商包括台積電、聯電、南亞科、華邦電、世界先進、美光集團、力晶/力積電、日月光、矽品等，圖 19 表示該公司產品在台灣 IC 產業鏈所在位置。

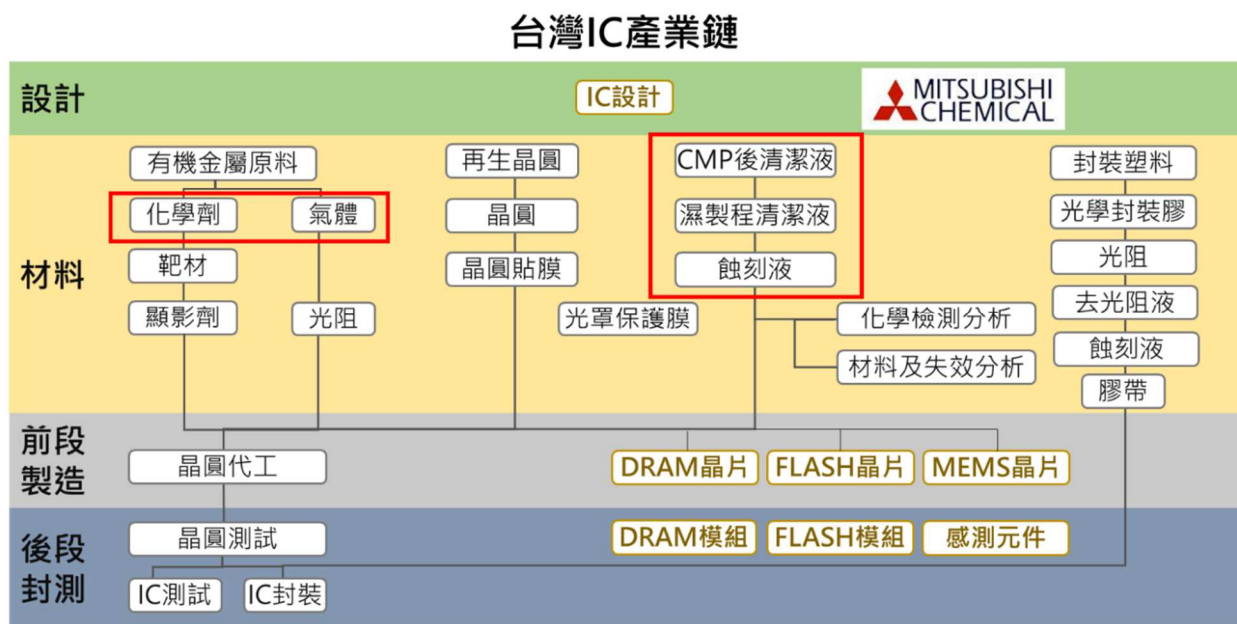


圖 19、三菱化學產品在台灣 IC 產業鏈所在位置

(三) 重點摘錄

三菱化學公司是一家綜合公司，由三菱化成公司和三菱油化有限公司於 1994 年 10 月 1 日合併而成，三菱化學的銷售額在日本化學行業中居於首位。三菱化學集團自 1950 年成立至今已有 57 年的歷史，以石油化學、功能產品及衛生保健領域產品為主，已發展擁有 371 家旗下企業，其中 113 家為

跨國企業，在全世界 17 個國家開展業務，集團年銷售額達 2.6 兆日元，為日本國內排名第 1、世界排名第 5 位的綜合型化學企業。

目前雖然鋁、片塑產品以及塑料包裝等功能材料佔集團銷售額過半(約為 55%)，三菱化學公司將長期發展目標放在專業化學製品及製藥，其資訊電子顯示器產品年營業額約 2300 億元日元，公司在中國、亞洲、中東、非洲及美國皆有據點，在日本國內則有 4 家分公司、9 個研究單位以及 15 個營業場所。

三菱化學公司和賀昌之代表取締役社長會談中表示，很高興科技部招商團到三菱化學公司訪問，目前三菱化學公司之核心技術已經在台灣應用，特別是半導體 7 奈米製程相關產品，在台灣已找到合作伙伴。和賀昌之社長表示對於台灣的投資環境很有信心，後續公司也會在台灣持續投資，為台灣經濟發展盡一份力。

(四) 照片



圖 20、科技部招商團向三菱化學公司介紹台灣科學園區投資環境



圖 21、科技部許有進次長致贈三菱化學公司和賀昌之代表取締役社長紀念禮物



圖 22、科技部招商團與三菱化學公司人員合影

四、1 月 22 日(一)拜訪長瀨產業株式會社(半導體)

(一) 公司簡介

長瀨公司已有近 200 年歷史，為日本十大商社之一，是全世界最大的專業化工商社。該集團已在國內外集研發、製造、貿易、市場開發於一體，海內外關聯企業超過 100 家，為全世界最大化學品專業商社，於台灣台北設有貿易業務代理據點。

長瀨公司之半導體主要製程產品及關鍵技術包括：1、粘合劑及粘接劑、金屬離子去除劑、光刻技術用藥品、環氧樹脂封裝劑、抗靜電劑、清洗滌劑及膏狀添加劑；2、靶材及封裝材料。

(二) 參訪目的

該公司為日本主要商社，也是全世界最大的專業化工商社，並提供半導體封裝關鍵材料。係因台灣半導體廠商因應市場需求，持續研發先進製程並增加產能，將擴大對半導體製程材料需求，故希望藉由此次拜訪，能促使該公司擴大對台灣投資。

半導體晶圓製造黃光製程所使用到的化學材料等，在台灣仍仰賴國外產品，如能進一步共同提出製程需求研發，可為台日商機共創雙贏的局面。長瀨產業株式會社半導體事業部，可提供半導體晶圓前段製程所需之光阻、蝕刻劑、金屬離子去除劑等，後段 IC 封測亦能提供環氧樹脂等機能性材料，台灣半導體產業對該公司產品需求之廠商包括台積電、華邦電、美光集團、日月光、矽品等，圖 23 紅框表示該公司產品在台灣 IC 產業鏈所在位置。

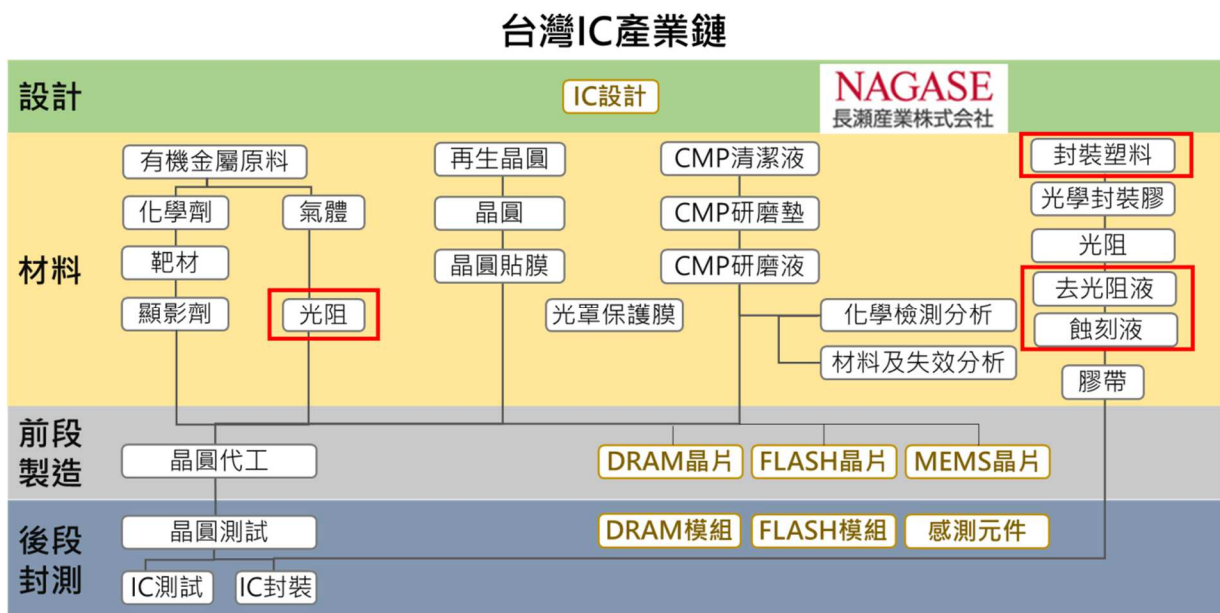


圖 23、長瀨公司產品在台灣 IC 產業鏈所在位置

(三) 重點摘錄

長瀨公司產品非常多元，包括功能化學品、特種化學、色彩與加工、電子化學品、電子材料、汽車材料事業、生命與醫療保健產品和能源等，主要是以化學技術為基礎來發展相關產品。目前有 100 多家分公司，全球有 6,000 多個合作伙伴，海外營業額約佔該公司總營業額 50%，目前該公司正極力開發「新的商業模式」。

朝倉研二代表取締役社長表示非常歡迎台灣科技部招商團的到訪，公司營業額有一半來自海外，其中台灣是來往最久的國家，也非常感謝台灣朋友的協助。長瀨公司未來會持續提升競爭力，希望在科學領域中，長瀨企業成為最特殊的公司。目前該公司著重發展的領域包括電機和生醫相關領域，希望未來和台灣保持持續對話與交流，共同合作發展產業。

長瀨公司對於台灣南部有關航空、生醫和半導體的推動計畫感到興趣，對於園區化學品回收等循環經濟的研究也表示關心，公司表示目前在半導體後端材料和工研院有合作計畫。朝倉研二代表取締役社長也表示，該公司對於客戶所需要的產品，都會提供材料、設備及製程結合的客製化整合服務。

(四) 照片



圖 24、科技部招商團向長瀨產業公司說明台灣科學園區投資環境



圖 25、科技部許有進次長與長瀨產業公司長朝倉研二代表取締役社長彼此交換紀念禮物



圖 26、科技部招商團與長瀨公司人員合影

五、1月23日(二)拜訪住友 Bakelite 株式會社(半導體)

(一) 公司簡介

住友 Bakelite 為日本提供環氧樹脂固態封裝材料(Epoxy Molding Compound)第一名大廠，若能吸引住友 Bakelite 株式會社至園區設廠，必能強化園區內半導體周邊設備廠商供應鏈。

住友 Bakelite 半導體主要製程產品及關鍵技術包括：1、半導體封裝用環氧樹脂成型材料、半導體晶圓塗覆樹脂、半導體用液態封裝樹脂及半導體封裝基板用材料；2、靶材、封裝。

(二) 參訪目的

住友 Bakelite 為日本著名塑化產品領導廠商，在半導體、IC 電路板事業領域提供專業服務。本次前往拜訪除表達感謝於台灣投資外，另台灣半導體廠商因應市場需求，持續研發先進製程並增加產能，將擴大對半導體製程材料需求，尋求與台企業合作可能。

半導體封裝製程中，封裝材料影響半導體 IC 的導熱隔絕等功能，且封裝材料亦對 PCB 電路板等製程提供線路保護隔絕之功能。目前台灣相關封裝材料使用量逐年成長，若能進一步共同研究合作，將可促進雙方產值提升。住友 Bakelite 株式會社半導體事業業務部不僅提供 IC 封裝環氧樹脂，也能提供半導體晶圓製造所需的光阻、蝕刻劑、金屬離子去除劑等，針對這些製程材料可進行擴大台日投資合作機會。

台灣半導體產對該公司產品需求之廠商包括台積電、聯電、華邦電、世界先進、南亞科、美光集團、日月光、力成等，圖 27 紅框表示該公司產品在台灣 IC 產業鏈所在位置。

台灣IC產業鏈

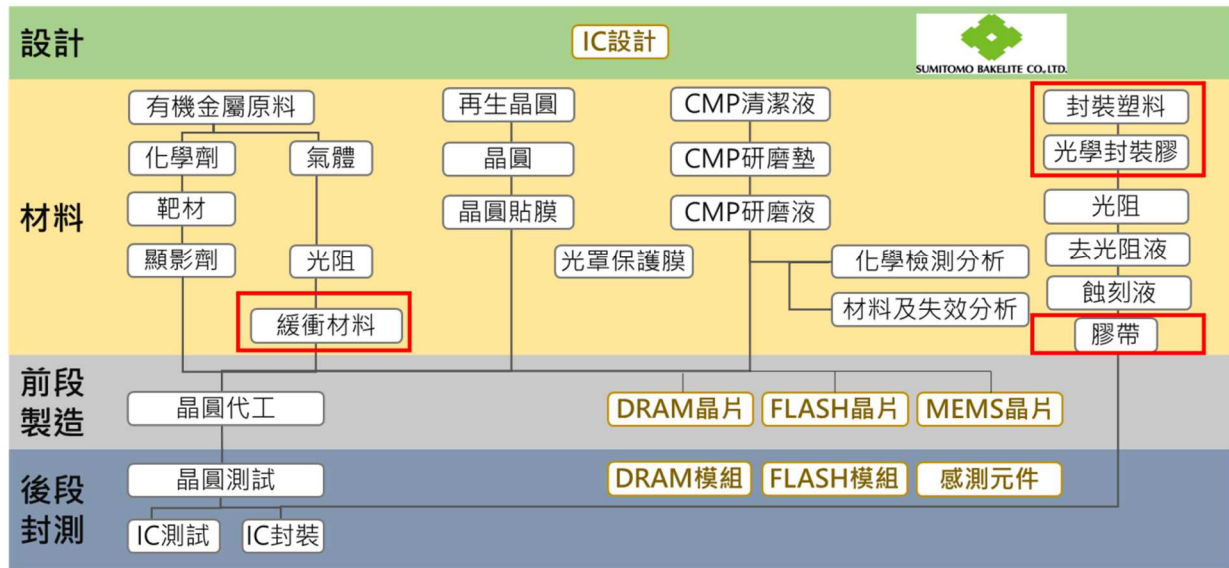


圖 17、住友 Bakelite 產品在台灣 IC 產業鏈所在位置

(三)重點摘錄

住友 Bakelite 株式會社為日本塑化產品領導廠，是世界固態環氧樹脂模封材料大廠，包括應用在半導體和印刷電路板用的酚醛樹脂、環氧樹脂，其他產品包括乙烯基樹脂、綜合樹脂和工業酚醛樹脂，且生產薄膜。該公司目前產品應用的領域除了半導體之外，還包括汽車、航空、保健、建築材料以及食品包裝等，未來該公司著重研發方向包括生命科學產品(食品及醫藥)和高性能塑膠產品，目前在台灣的業務以半導體封裝材料為主。

該公司的酚醛樹脂是由美國貝克蘭德(Bakelite)博士於 1907 年發明，也是該公司名稱的由來。1911 年才開始生產。原本材料的用途，多用在老式

電話座機材料，之後才進入半導體的封裝材料，現在則逐步發展到汽車零件材料。2017 年 4 月至 2018 年 3 月，該公司營收約 211.8 億日圓，日本國內營收約佔 40%。目前在高雄設有封裝材料廠及辦公室，在新竹也在華立集團的所在地設有辦公室，台北也有貿易業務代理據點。對於在台灣的投資環境很有信心，未來也會持續在台灣進行投資。

(四) 照片



圖 28、科技部許有進次長與住友 Bakelite 公司會談致詞



圖 29、招商團向住友 Bakelite 公司說明台灣科學園區投資環境



圖 30、招商團與住友 Bakelite 公司人員合影

六、1月24日(三)拜訪日東電工株式會社(半導體)

(一) 公司簡介

日東電工株式會社係以高分子材料生產為中心，以此技術為基準經過合成、加工，再配合發展化學、電子及醫療等各項科學技術，產品包括半導體材料、醫療材料、文具材料以及生活相關材料。台灣日東電工總公司設在高雄加工出口區，其為日本日東電工在海外第一個投資的子公司，近年不斷建立新的工廠及營業據點，導入新設備及新產品以因應市場需求。

1969-2012年期間，日東電工在台投資廠房及設備投資總額已達新台幣66.8億以上，其台灣日東光學公司2003年7月進駐中科園區，生產偏光板、透明導電性薄膜、表面保護材、光學用透明粘著膜等產品。

日東電工半導體主要製程產品及關鍵技術包括：1、晶圓製程用清潔材料、半導體封裝材料、切割膠帶及貼撕膠帶設備；2、封膠技術。

(二) 參訪目的

日東電工生產封裝材料、半導體相關材料及光學膜，總公司位於大阪，而其離型薄膜佔全球市場的主要地位，公司在半導體封裝材料的生產線主要位於關東事業所。因台灣半導體廠商因應市場需求，持續研發先進製程並增加產能，將擴大對半導體製程材料需求，故希望藉由此次拜訪，能促該公司與台灣半導體產業進一步交流，增進台日雙方技術合作。

日東電工目前發展事業包括：醫療事業、ICT、汽車用膠帶、海水淡化(循環經濟)及通訊產業(5G 及 IoT)材料等，未來有機會引進相關事業部門，繼續擴大對台灣投資。

台灣半導體產業對該公司產品需求之廠商：台積電、聯電、華邦電、世界先進、南亞及國家光電，下圖紅框表示該公司產品在台灣 IC 產業鏈所在位置。

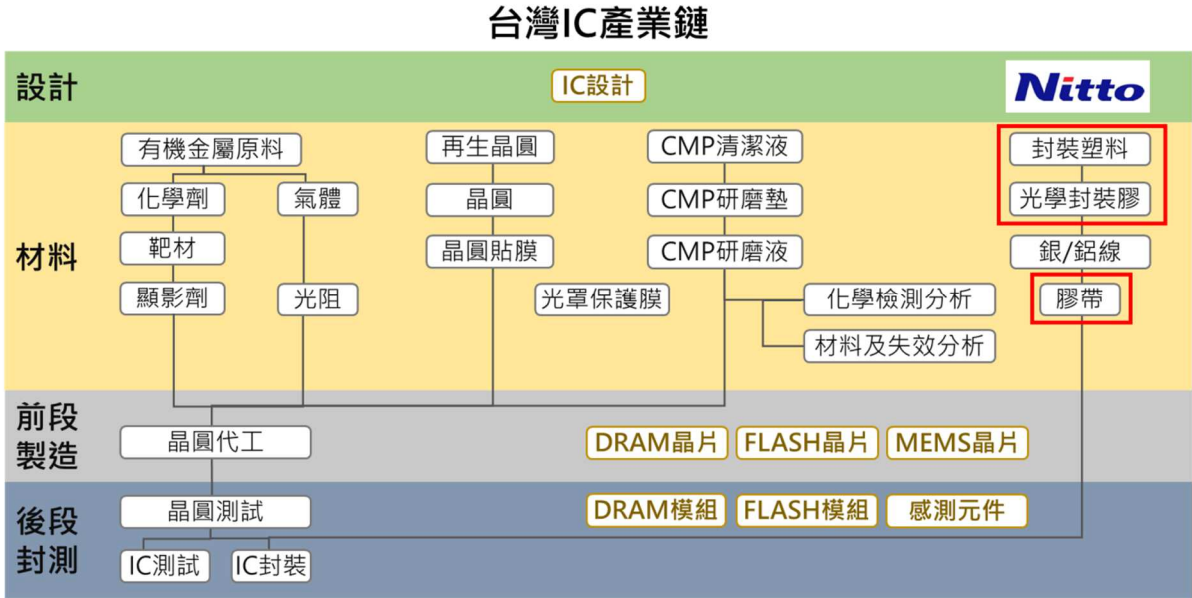


圖 31、日東電工產品在台灣 IC 產業鏈所在位置

(三)重點摘錄

日東電工株式會社創立於 1918 年，係以高分子材料生產為中心，以此技術為基準經過合成、加工，再配合化學、電子、醫療等各項科學，產品包

括半導體材料、醫療材料、文具材料以及生活相關材料。日東電工在 2018 年成立滿 100 週年，1918 年至 1945 年主要著重在絕緣膠帶的開發與生產，1974 年至 1988 年才逐漸轉入多角化經營，發展多項產品與應用領域，公司目前從業人數目前為 29,546 人，2018 年營收約為 18,563 億日圓。

該公司在大阪的辦公據點係以創新理念建置，辦公區以不同的空間提供會議、腦力激盪、開放交流、雛形品試製等等發展。地面鋪設耐久地板，也是該公司研發的產品，整體建築以綠植為主，予人清新的環境感覺。建築物二樓有多處研修與演會場所，也會邀請外面的大學研究單位一起來進行腦力激盪，並進行人才培訓工作。該公司未來也將著重在次世代產品、情報建立，以及生命科學相關產品的發展。

日東電工日本總社於 1969 年 12 月在台灣高雄設立台灣日東電工股份有限公司，興建專門製造與輸出聚乙烯膠帶之工廠，並於 1970 年 12 開始生產，台北及高雄也成立營業據點。日東電工產品包括：PVC 絕緣膠帶、各種黏著膠帶、電子產業相關產品(電子零件用黏著技術、表面保護材等)、半導體製程相關產品(製程用貼片系統)、半導體相關材料(封裝材料、晶圓保護用材料等)及水處理相關環境工程等。

(四) 照片



圖 32、日東電工公司三木陽介取締役歡迎科技部招商團參訪

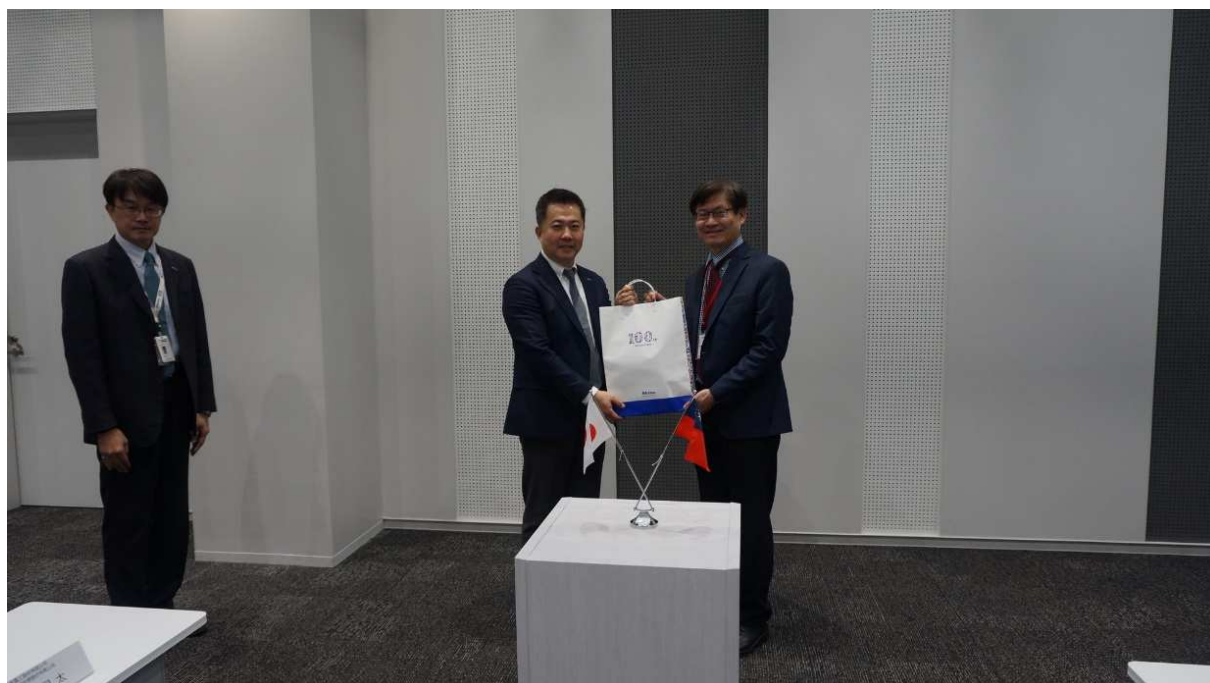


圖 33、科技部許有進次長與日東電工公司三木陽介取締役交換紀念禮物



圖 34、招商團向日東電工公司說明台灣科學園區投資環境

七、1月25日(五)拜訪希森美康集團(體外診斷、精準醫療)

(一) 集團簡介

希森美康(Sysmex Corporation)是一家日本跨國企業，創建於1968年，原名為日本東亞醫用電子株式會社，主要致力於體外診斷領域，是全球知名的臨床檢驗綜合方案提供商。公司總部設在日本的神戶市，現在中國、歐洲、美洲、亞太地區等國家設有60餘個分支機構，產品遍佈全球190多個國家，台北設有台灣分公司專為販售自日本進口的醫療儀器。公司主要產品包括：自動血液分析儀、尿液分析儀、血液凝固分析儀、醣化血色素分析儀及其相關的試藥及消耗品。

(二) 參訪目的

該公司台灣分公司山內康正執行長曾於 2016 年 8 月至南科園區拜訪，了解台灣目前體外診斷醫療(IVD)產業發展現況，同年 11 月帶領日本數家醫療器材及藥品相關企業來訪南科，進一步與園區 IVD 廠商交流。精準醫療是我國政府刻正推動特色重點產業之一，並於台灣生醫產業推動創新方案，導入 AI、ICT、IoT 及大數據等技術，發展新興醫療服務模式。

台灣發展精準醫療具有利基，科學園區產業聚落有豐沛的量能，具有半導體技術及體外診斷技術廠商。透過本次拜訪，了解該公司目前精準醫療技術之發展情形，促成台日企業合作及引進投資，圖 35 紅框表示該公司產品在台灣檢驗試劑產業鏈所在位置。



圖 35、希森美康(Sysmex) 產品在台灣檢驗試劑產業鏈所在位置

(三) 重點摘錄

日本 SYSMEX(希森美康)株式會社是一家跨國企業，創建於 1968 年，主要從事臨床檢驗設備及試劑的開發、製造和銷售，目前日本有 49 家醫療院所已委託該公司進行檢測分析業務，另有 146 家正在積極洽談中。公司總部設在日本的神戶市，目前在中國、歐洲、美洲、東南亞等近三十處設有海外據點，並且是日本東京、大阪證券交易所的第一部上市企業。目前有四個分公司，國內有 2 家工廠，國外有 8 家工廠，公司現階段與法國積極合作發展精準醫療產品。

本次拜訪所在地係為該公司的研發基地，佔地 72,000 平方公尺，員工人數約 1,000 名，未來該公司將建置自己所屬醫院，目前正研發手術設備和術後智慧型病床。

許有進次長在會談過程，特別說明生醫產業是台灣目前積極推動的產業，台灣也有相當完善的醫療聚落，例如南港生技園區有很多精準醫療的研發、竹北生醫園區著重於新藥和創新醫材的開發，中部科學園區的精密機械技術對於微創手術器械的發展可提供關鍵技術，南部科學園區牙科、骨科、IVD 及 3D 列印的特色聚落也很完善。許次長亦表示，希望未來可以和該公司進一步合作，特別是台灣 ICT 優勢產業技術與醫療的結合，可應用在精準醫療發展。

(四) 照片



圖 36、招商團與希森美康集團人員交流



圖 37、科技部招商團向希森美康集團說明台灣科學園區投資環境



圖 38、科技部許有進次長與希森美康集團松井石根上席執行役員交換紀念禮物

伍、京都研究園區簽署軟著陸協定

京都研究園區(Kyoto Research Park)成立於 1989 年，是日本第一座民營的研究園區，該園區致力於產官學研之資源整合與合作，在產業創新、人才培育和企業育成等領域皆為全球科學園區之翹楚，目前進駐廠商及研究機構高達 420 多家，涵蓋資通訊科技、醫療生技、電子機械等多樣性產業，為文化古城京都賦予嶄新科技面貌，更為日本關西地區之區域發展帶來正向能量。中科與京都研究園區於 106 年 2 月締結姐妹園區，已多次參與彼此所舉辦之各項科技交流與廠商媒合活動。

為進一步促進雙邊經貿投資關係，中科首度與外國姐妹園區簽署軟著陸互惠協定，希望藉此為園區廠商與新創團隊提供更多元化的服務，協助廠

商接軌國際、開拓海外市場商務、創造新商機，進而提升雙邊園區的發展動能。中科管理局陳銘煌局長 1 月 24 日由魏銘志助理研究員及駐日科技組吳悅榮秘書陪同，赴京都研究園區與代表取締役社長小川信也(Nobuya OGAWA)簽署軟著陸合作協定，未來雙邊園區廠商與新創團隊可在對方所提供之互惠場域中，免費短期進駐一星期，使用行動辦公室之空間設施與服務，作為探索海外市場與潛在合作夥伴之場域。

京都研究園區所提供之互惠場域為 KRP BIZ NEXT，是該園區於 2016 年 3 月所設立之創業服務基地，提供高品質的辦公與會議空間、迎賓接待、商務餐會安排、信件包裹收發及其他各項支援服務；中科則以智慧機器人自造基地(AI Robotics Hub at CTSP)提供日方廠商及新創團隊免費進駐相關優惠措施，預期可嘉惠雙邊廠商進行交流互動；且台、日兩園區所具備之高科技產業聚落及創新生態體系，可為雙邊廠商及新創團隊尋求跨國合作機會創造裨益，兩園區將竭力協助彼此廠商之海外業務推展，協助引介市場開發、法律稅務、投資媒合等專業諮詢服務，讓雙邊廠商能順利地軟著陸，達成其商業目標。



圖 39、中科管理局陳銘煌局長與京都研究園區代表取締役社長小川信也簽署軟著陸合作協定

陸、參訪心得與建議

一、為吸引更多當地外商參與科學園區招商暨行銷說明會，本次說明會係透過與瑞穗銀行和日本新聞經濟社合作、建立報名網址，廣邀當地企業；另透過我國駐日科技組及台日公協會，協助邀請會員廠商出席。日本是一個相對保守的社會文化，有關研討會活動或拜訪活動，建議經由日本當地相關團隊機構或與日本企業熟悉之機構，協助邀請日本企業或協助安排拜訪，較能夠找到合適對象。

二、在媒體露出方面，本次與《日本經濟新聞》進行合作，該報紙是日本具有相當影響力的全國性的大報紙之一。本次科技部招商團之媒體露出，係透過日本經濟新聞社在日經媒體刊登東京及大阪招商說明會廣告以及報名網址，相關新聞報導亦透過台灣在日新聞媒體及台灣國內媒體進行報導，有助於行銷我國科學園區。

三、科學園區招商及產業發展建議

(一) 科學園區先進半導體製程帶動供應鏈需求

早期在台灣政府大力支持下，執行多項半導體發展計畫，培養眾多半導體產業領袖人才，也成立許多台灣半導體公司。台灣半導體已發展成完整上中下游垂直分工之產業結構，依序為 IC 設計、製造、封裝及測試。2017 年，台灣半導體產值已達新台幣 2.46 兆元，並在全球半導體產業佔有一席之地，詳述如下：

- 2017 年台灣 IC 設計產值市占率全球排名第二，僅次於美國。
- 2017 年台灣晶圓代工產值市占率全球排名第一名。
- 2017 年台灣 IC 封測產值市占率全球排名第一名。
- 2017 年台灣 IC 設計業者有 240 家、15 家晶圓製造公司、37 家封測公司、3 家光罩公司、7 家基板廠商、4 家導線架生產廠商、11 家晶圓材料廠商。

近年來我國半導體製造大廠陸續新增產能，台積電之 5 奈米、3 奈米先

進製程亦將於南科園區建置量產，未來更隨者人工智慧、物聯網、智慧汽車及高速運算等應用發展，預期將帶動相關供應鏈，例如上游材料、設備暨零組件等需求。本次科技部招商團已掌握半導體產業趨勢，透過拜會國際級半導體材料廠商，未來更可進一步對於半導體設備暨零組件，或者製程智慧製造相關領域之廠商，瞭解其擴大在科學園區投資可能性。

(二) 鼓勵醫療器材產業朝新醫療技術發展

我國生技產業在各部會建構之下，已強化生技產品從研發至商品化所需之研發、法規、人才、育成、資金及周邊支援體系等關鍵環節，並鼓勵生技公司投入技術產品的研發，提高生技公司之研發能量，使其具備承接學研機構的研發成果或自行開發新藥、新醫材、食品生技、農業生技等產業關鍵技術，加速商業化應用。

我國為小型開放的經濟體系，透過進出口貿易來帶動產業升級與轉型，進而提升產業的國際競爭力與擴大產業規模。屬於高度創新研發的生技產業，更不能僅侷限於國內市場，而應以全球市場為導向，且於技術/產品研發過程中，即須找出其在全球市場可能的商機，提升技術的商業價值及市場交易的能見度。若能運用國際商業化的創新模式，例如：引進國際加速器的營運模式，並導引國內學研機構研究人員參與加速器的評選，瞭解創新的概念及商業價值的發掘，將有助於研究標的的選擇，提高研發成果的轉譯效

能，亦能滿足全球高齡化醫療，新醫療技術及跨領域技術結合之發展需求。