

出國報告(出國類別：考察、業務接洽)

2018 年臺灣印度產業鏈結高峰論壇 踩線團

服務機關：經濟部工業局

姓名職稱：楊副局長志清、顏副組長鳳旗、
郭專門委員阿梅、張賢仁辦事員

派赴國家：印度

出國期間：107 年 5 月 21 日至 5 月 26 日

報告日期：106 年 7 月 19 日

摘要

2018 年臺灣印度產業鏈結高峰論壇踩線團由政府、公協會、法人代表組成，為了 2018 年 8 月底於印度舉辦的臺灣印度產業鏈結高峰論壇能順利執行，以促進台印度的產業合作。此次拜訪共同合辦論壇的印度合作公協會及法人，如主辦單位印度工商聯合會(FICCI)、印度電子工業協會(ELCINA)、印度國家生產力委員(NPC)、印度汽車工業協會 (SIAM)、印度汽車零組件製造商協會(ACMA)、世正公司之印度班加羅爾國際科技園區 TIIP、班加羅爾 Embassy GolfLinks Business Park 等，訪團並拜訪印度產業主管機關電子通訊部(MeitY)及商工部 DIPP，獲得印方政府單位的正面回應。此次出國，掌握印度電子及相關產業最新發展狀況並確立雙方在高峰論壇之合作模式、分工、貴賓邀請等細節，並取得印方官方、公協會對 8 月份舉辦臺灣印度產業鏈結高峰論壇的支持。

目次

壹、 目的.....	5
一、 緣起.....	5
二、 團員名單.....	5
三、 行程表.....	6
貳、 過程.....	6
參、 心得及建議.....	22
肆、 附錄.....	23

圖目錄

圖 1 訪團和 FICCI 代表開會.....	8
圖 2 訪團會後和 FICCI 代表合影.....	8
圖 3 ELCINA 總部外觀.....	9
圖 4 訪團和 ELCINA 代表開會.....	10
圖 5 訪團和駐印代表田大使開會.....	11
圖 6 訪團和商工部 DIPP 代表會後合影.....	12
圖 7 訪團和 NPC 代表會後合影.....	13
圖 8 訪團和 MeitY 代表開會.....	14
圖 9 楊副局長和 Rakesh 司長會後合影.....	14
圖 10 楊副局長、顏副組長聆聽廠商介紹產品.....	15
圖 11 訪團於智慧城市展合影.....	16
圖 12 訪團至世正公司之印度班加羅爾國際科技園區 TIIP 進行現勘.....	17
圖 13 訪團和 SIAM 代表開會.....	18
圖 14 車輛中心介紹我國汽車產業發展.....	19
圖 15 拜訪班加羅爾 Embassy GolfLinks Business Park.....	21
圖 16 拜會地點位置圖.....	23

壹、目的

一、緣起

我國將於 8 月底於印度舉辦「2018 台印度產業鏈結高峰論壇」，該活動定調為民間為主、官方輔助的產業合作平台。為求屆時台印度產業能順利合作對接，以及活動執行順暢，此次出差將拜訪印度官方單位及產業公協會，洽談產業合作項目高峰論壇執行細節。

二、團員名單

NO	姓名	單位	職稱
1.	楊志清	經濟部工業局	副局長
2.	顏鳳旗	經濟部工業局電資組	副組長
3.	郭阿梅	工業局工業區組	執行長
4.	張賢仁	工業局永發組	辦事員
5.	陳梅蘭	全國工業總會	組長
6.	李杰恩	全國工業總會	專案經理
7.	張文誠	亞太產業鏈結辦公室	資深管理師
8.	陳蓓如	中興工程	規劃總監
9.	廖惠美	中興工程	工程師
10.	李麗寬	生產力中心	正管理師
11.	王正健	車輛中心	協理
12.	洪薪茹	車輛中心	課長
13.	楊欣倫	資訊工業策進會	產業分析師
14.	王志翔	資訊工業策進會	總監
15.	簡鴻任	資訊工業策進會	助理規劃師

三、行程表

主要行程表如下：

日期	行程
05月21日	台北→香港→新德里 /台北 13:45 香港 15:45 新德里 21:30。
05月22日	拜訪印度工商聯合會(FICCI) 拜訪印度電子工業協會(ELCINA)
05月23日	拜訪駐印代表處(TECC) 拜訪印度商工部 DIPP
05月24日	拜訪印度國家生產力委員(NPC) 拜訪印度電子資通訊部(MeitY) 參觀智慧城市展(Smart City Expo)
05月25日	拜訪印度汽車工業協會 (SIAM) 拜訪印度汽車零組件製造商協會(ACMA) 新德里 22:45 香港 06:55 台北 10:45。
05月26日	抵達桃園機場

另郭阿梅執行長與中興工程陳蓓如規畫總監、廖惠美工程師等一行於5月24日轉往班加羅爾拜會台商世正公司所開發之工業園區，其行程如下：

日期	行程
05月24日	新德里 09:55 → 班加羅爾 12:55 拜訪印度班加羅爾國際科技園區基地 TIIP/世正公司
05月25日	拜訪班加羅爾 Embassy GolfLinks Business Park 班加羅爾 01:10 香港 12:20 台北 14:15

貳、過程

一、 05月21日：台北經香港飛至印度新德里

二、 05月22日：

1、拜會印度工商聯合會(FICCI)：

印度工商聯合會為印度國內重要公協會，該單位積極促成印度電子產業與海外企業合作，每年固定派員來臺觀摩電子領域相關展會，如 6 月臺北電腦展(COMPUTEX TAIPEI)、9 月臺北國際電子展(TAITRONICS)，非常有意願促成臺灣電子廠商與印度合作，及加強臺印雙邊產業合作。

FICCI 亦積極推動印度企業與歐美企業合作共同推動工業 4.0 計畫 (Industry 4.0)，以印度國內享有優勢的產業如汽車、製藥及鋼鐵等，做為推動國內工業 4.0 主要領域。

我方拜訪印度工商聯合會(FICCI)，為了洽談舉辦今年度臺印度產業鏈結高峰論壇的架構，將持續以民間產業合作為基礎，雙方政府支持的方式進行。本次辦理地點在印度新德里 FICCI 總部，因 FICCI 建議可以在他們擁有的會議場地舉辦此論壇，可以免費提供場地，僅需要額外再租借影音設備、設計背板等，而同樣擔任活動主辦方的 FICCI，他們希望今年度共同負擔美術宣傳品如背板、布條等費用，可以和我方共同討論設計稿，並在印度當地印刷及生產。雙方同意舉辦時間在 8 月 29 日週三，訪團預計於 8/27 出發 8/31 抵台。我方規劃將由次長帶領 50 名左右的高階訪團從臺灣來印度參加高峰論壇。這次產業主題我方建議和去年規劃相同，分別是電子製造(包含手機製造及工業區發展)、智慧城市暨綠色科技、汽車零組件暨電動車。而 FICCI 對此表示贊同，並願意派旗下相對應產業的工作小組和我方接洽討論論壇規劃內容。

有關我方提出邀請經濟部部次長出席並擔任大會貴賓乙節，FICCI 請我方於五月底前提供高峰論壇具體規劃，該會將循管道向印方外交部及印度台北協會提出本案申請。另針對我方建議主論壇規劃，FICCI 將盡速提供印方有關政府高層及產業領袖的邀請規劃。而有關三個分論壇的主題，FICCI 會邀請該會相關領域負責團隊，偕同印度相關產業公協會共同進行議題規劃與講師邀請。

FICCI 並建議於高峰論壇舉辦當天 8 月 29 日上午，安排五至六州的地方政府代表向我方代表團說明該州投資環境與優惠政策，並進行對接。印方推薦的州：Maharashtra、Gujarat、Andhra Pradesh、Tamil Nadu、Haryana、Uttar Pradesh、Odisha、Chhattisgarh、Assam。



圖 1 訪團和 FICCI 代表開會



圖 2 訪團會後和 FICCI 代表合影

2、拜訪印度電子工業協會(ELCINA)：

印度電子工業協會(ELCINA)成立於 1967 年，積極致力於促進印度電子硬體製造，主要推動電子零組件產業鏈的建立，透過積極對政府的建言，發揮政策之影響力，並連結國內外技術機構和企業，以促進其成員的利益。

ELCINA 對我方邀請參與產業鏈結高峰論壇表示支持，會協助動員其會員廠商參與，並將針對電子製造與工業區分論壇議題與講師邀請提供建議。對於台灣代表團八月底赴印度參與論壇活動期間的行程安排，ELCINA 也會提供建議；並表達與我方開發商(如世正開發)針對工業區開發議題上的相互合作意願。有關 7 月 11 日世正開發於班加羅爾工業區的破土典禮，ELCINA 會將我方的邀請函轉知該會於印度南方省份的會員廠商，並且鼓勵出席。

ELCINA 認為未來幾年在電動車、太陽光電、IoT 及電子零組件(LED、PCB 等)具有合作商機，且同意我方建議，針對以上領域邀請有意願與台灣合作的印度廠商提出具體的實施方案，於今年八月台印度高峰論壇或十月 TAITRONIC 活動期間，由我方協助邀請合適的企業與印方進行媒合，進一步促成雙方產業具體合作。



圖 3 ELCINA 總部外觀



圖 4 訪團和 ELCINA 代表開會

三、 05 月 23 日：

1、 拜訪駐印代表處(TECC)：

訪團拜訪我國駐印代表處田大使，他表示高峰論壇之舉辦，對於深化台印度產業合作將扮演重要平台角色，駐印代表處將全力支持，並協助爭取經濟部沈部長出席並擔任貴賓，大使並薦請本局呂局長敦請印度台北協會史達仁會長全力促成。

田大使表示，貿協黃志芳董事長於上周訪印期間，積極推動於古吉拉州建立台灣石化產業聚落之計畫，獲得印方極大回響，大使建議本部可請中油公司評估將原定與印尼合作之五輕現有設備搬遷計畫轉移至印度之可能性。

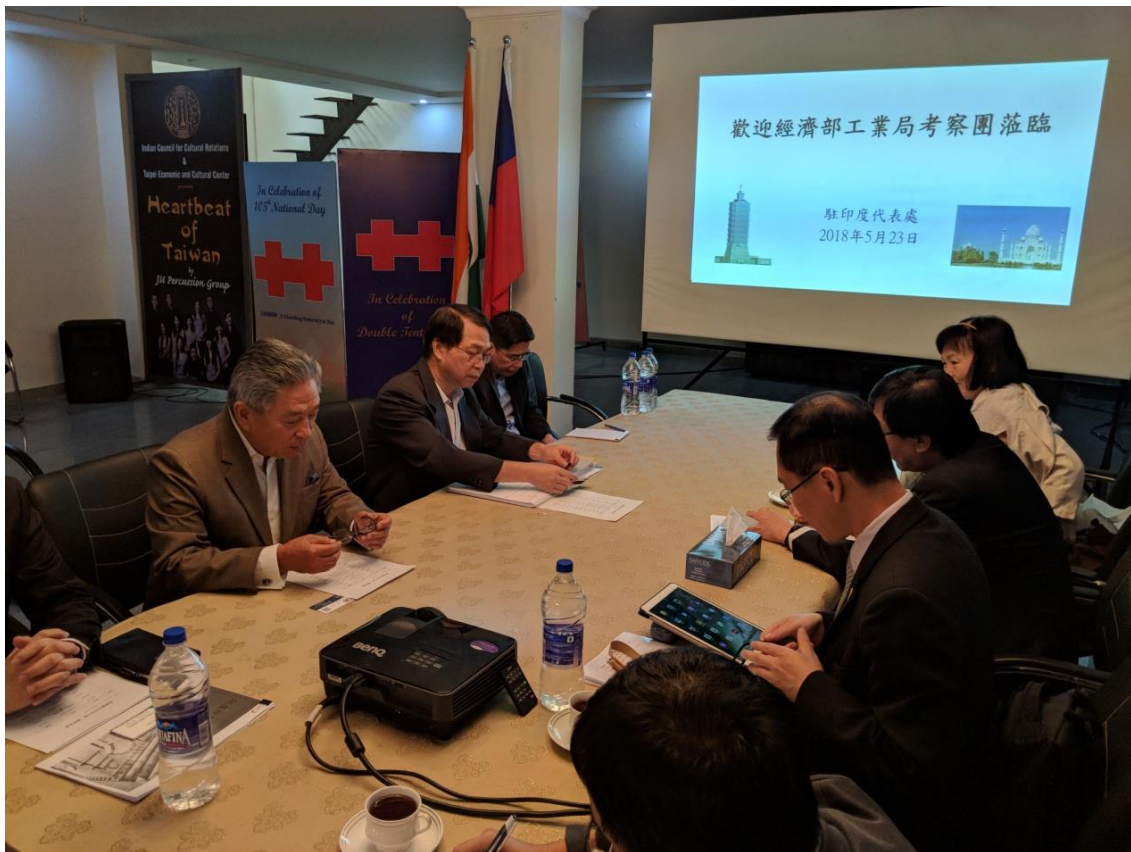


圖 5 訪團和駐印代表田大使開會

2、拜訪印度商工部 DIPP：

商工部底下分成兩個部門，分別是 DIPP(Department of Industrial Policy & Promotion)以及 Department of Commerce，DIPP 的宗旨是推廣及印度產業政策如在印度製造「Make in India」，並致力於創造印度產業成長及吸引外部投資；該部門成立於 1995 年，負責制定和實施促進和發展工業部門增長措施，並考慮到國家優先事項和社會經濟目標，開發和規劃產業政策與促進部負責整體產業政策。它也負責促進和增加流向該國的外國直接投資。

本次接待人員是 DIPP 辛哈(Shailendra Singh)助理次長，他對我方規劃今年 8 月 29 日由工總與 FICCI 共同於新德里舉辦之台印度高峰論壇表示支持之意，並建議為有效促成雙方產業對接，請我方儘早提供台灣產業別出席名單供印方參考以利篩選合適之產業代表與會。

有關台印度產業合作工作小組會議之舉辦日期與地點，將配合現行之台印度聯合工作小組會議時程一併考量，請工業局提出建議之會議議題供印方參考。印方目前規劃由 DIPP 副主任(Deputy Secretary)夏瑪(Sharma)率

團與會。



圖 6 訪團和商工部 DIPP 代表會後合影

四、 05 月 24 日：

1、 拜訪印度國家生產力委員(NPC)：

隸屬印度中央政府工商部的國家生產力委員會推動能源管理、技術研究與推廣，帶動綠色生產力的提升。開啟我國相關業者在新南向政策指引下，在印度發展技術轉移及尋求產業合作的新契機。

NPC 環境部部長 Bhardwaj 對我方規劃今年 8 月 29 日於新德里舉辦之台印度高峰論壇表示支持，NPC 將邀請公部門、協會與業者共同參與本屆規劃之綠色科技與智慧城市分論壇，以促成雙方業者之交流。

除參與綠色科技與智慧城市分論壇中對廢水處理的討論外，NPC 表示已經安排我國綠耕隊於 6 月 5 日世界環境日赴德理工業區聯合廢水處理廠 (CETP) 公會總部與全德理 13 個工業區聯合廢水場領導者進行技術交流。

NPC 於論壇後，除支持我國 APO COEGP 綠耕隊於印度共同辦理技術培訓課程，NPC 擬規劃申請 APO 計畫經費，針對我國推行污染防治廢水處理，

進行實地技術應用考察。



圖 7 訪團和 NPC 代表會後合影

2、拜訪印度電子資通訊部(MeitY)：

電子資訊部(MeitY)全名為 Ministry of Electronics and Information Technology，主責是提升印度電子基礎建設、推廣電子產業等項目。Rakesh 司長對我方規劃今年 8 月 29 日由工總與 FICCI 共同於新德里舉辦之台印度高峰論壇表示高度支持，並允諾協助安排台灣代表團拜會印度大廠媒合對接。

接待代表是 Rakesh 司長，他對於由聯發科主導之印度手機設計人才培訓計畫，表示肯定及感謝，並建議我方考慮將此項重要雙邊產業合作計畫予以制度化(institutionalized)，每年定期舉辦，由雙方循例共同分攤經費。MeitY 願意與工業局就本案後續推動細節進一步研商。

有關 M-SIPS 投資優惠計畫，Rakesh 司長表示本階段將於今年 12 月底截止(通過申請者未來五年有效)，MeitY 正在研擬接續計畫。我國廠商如針對該計畫有任何申請疑問，可與 MeitY 台商服務窗口聯繫，取得必要之協助。



圖 8 訪團和 MeitY 代表開會



圖 9 楊副局長和 Rakesh 司長會後合影

3、參觀智慧城市展(Smart City Expo)：

楊副局長率團赴印度智慧城市展參觀，關心廠商參展收穫與在印度業務推展狀況。本屆智慧城市展主辦單位是印度展覽集團 (Exhibitions India Group)，展覽地點位於新德里 Pragati Maidan 展覽館，展覽日期是 5 月 23-25 日。印度智慧城市展為印度最大型智慧產業交易平台。2017 年第三屆吸引了來自 40 國 372 家廠商參展，近 15,000 位買主觀展，本次將針對智慧水資源與廢棄物處理、智慧環境、智慧城市規劃、智慧建築、智慧 IT 及通訊等領域作為展覽主題。

參展的台灣廠商：全漢企業、威強電工業電腦、技嘉科技、精英電腦、登騏科技、威聯通科技、睿橋資訊、速影科技、馥鴻科技及微程式資訊等約 10 家廠商。



圖 10 楊副局長、顏副組長聆聽廠商介紹產品



圖 11 訪團於智慧城市展合影

4、拜訪印度班加羅爾國際科技園區基地 TIIP/世正公司

Bangalore Technology Innovation International Park，TIIP 位於班加羅爾國際機場南方約 2 公里處，屬 Bangalore High-Tech, Defense & Aerospace Park(後簡稱大園區)之園中園。大園區之公共設施包括道路、路燈以及再生水處理中心已經大致完成，包括通往 TIIP 之 24 米聯外道路。而 TIIP 第一期園區，面積 28 公頃，可提供產業用地面積約 20 公頃。區內公共設施包括網路、變電站、廢水處理廠、水塔、下水道、雨水回收系統等設施。另外預計興建一座管理服務中心樓地板面積約 10,000 平方公尺，規劃做為 "TAIWAN DESK" 台商前進印度前哨站，提供一站式商工服務之外，也提供出租辦公室、SERVICE APARTMENT、教育訓練中心等相關機能。目前由萬鼎公司做 TIIP 之 MASTER PLAN、江之豪建築師做管理服務中心之規劃設計。

基地為一坡度 3%-5% 之平緩基地，地表農作物已清空。惟地勢相對較低，排水工程為一設計重點。另外大園區只提供再生水，雖然 TIIP 內將興建雨水回收系統，但仍將影響招商的產業種類。另外鑑界作業先成出現些

許錯誤，昨日已在州政府協助下澄清確認完成。

卡納塔克邦州(Karnataka)州長選舉已於昨日結束，預期原先支持 TIIP 的 IT 部長及工商部長可獲留任，對本園區後續之投資獎勵措施談判相當有利。在招商方面，目前正接洽之廠商為和碩、緯創及可成，惟均在初步檢討階段。由於可成總部在南科工，郭執行長允為世正引見其高層人員。另外也同意協助安排世正公司前往北中南區工業區管理處進行印度投資說明會等活動，推廣 TIIP 園區。



圖 12 訪團至世正公司之印度班加羅爾國際科技園區 TIIP 進行現勘

五、 05 月 25 日：

1、 拜訪印度汽車工業協會 (SIAM)

SIAM 為印度汽車產業與政府、國家及國際組織溝通合作的重要渠道，目前約有 48 家車輛及發動機廠商會員。該協會與印度汽車產業各個相關廠商緊密合作，積極參與制定與汽車產業相關規章制度及政策。這次拜訪由 Sugato Sen 副秘書長接待，他對於今年 8 月 29 日將於新德里舉辦之台印高峰論壇表示支持，並且認為可透過智慧車輛及零組件分論壇機會，接軌雙方產業合作機會。

Sugato Sen 副秘書長說明印度近二年已開始投入電動車產業，尤其是政府政策的導入，將對電動車產業發展有相當大的推力；惟 2030 年全面電動化僅為政府口號，並無強制規範，為逐步接近目標，仍需產業協助積極投入，以及視市場接受度為主要。

針對我方代表於會議中提供台灣車用電子及電動車產業能量及發展趨勢等資訊，印度車輛公會表示極高興趣，後續將加強聯繫，尋求產業合作機會。



圖 13 訪團和 SIAM 代表開會

2、拜訪印度汽車零組件製造商協會(ACMA)

印度汽車零組件協會(Automotive Component Manufacturers Association of India，簡稱 ACMA)，身為印度最久的一個與汽車產業相關的協會，擁有超過 780 家汽車零組件製造商會員，過去 50 餘年來成功的協助印度汽車產業健康發展，同時與國際相關產業接軌，已經與包括澳大利亞、巴西、加拿大、埃及、法國、德國、匈牙利、伊朗、意大利、日本、馬來西亞、巴基斯坦、俄羅斯、南非、韓國、西班牙、瑞典、泰國、突尼斯、土耳其、英國、美國和烏茲別克斯坦等國家汽車公會簽署合作備忘錄。

伴隨印度汽車實力日益增強，對全球汽車業也提供多一個優良產品的選項，ACMA 可謂功不可沒。由於印度全力發展汽車工業，尤其是資訊時代來臨，車用電子更是一個發展的重點，同時也是印度智慧城市計畫中重要的環節之一，利用智慧交通基礎建設連結車用電子系統以提升其交通現代化之目標。

印度汽車零組件協會秘書長 Vinnie Mehta 表示支持 8 月 29 日之台印高峰論壇，並允諾邀請其會員廠商參與；並提及印度政府正在擬定電動車零組件產業發展計畫，屆時將有助於電動車零組件產業推動，也將提供雙方產業更多合作機會。

我方代表於會議中提供國內汽車電子及電動車關鍵零組件廠商資訊，ACMA 表示高度興趣，同時印度政府正積極加速各項車輛安全法規導入(例如：胎壓偵測系統、電子控制懸掛系統、防鎖死煞車系統)，將有機會雙方合作機會。

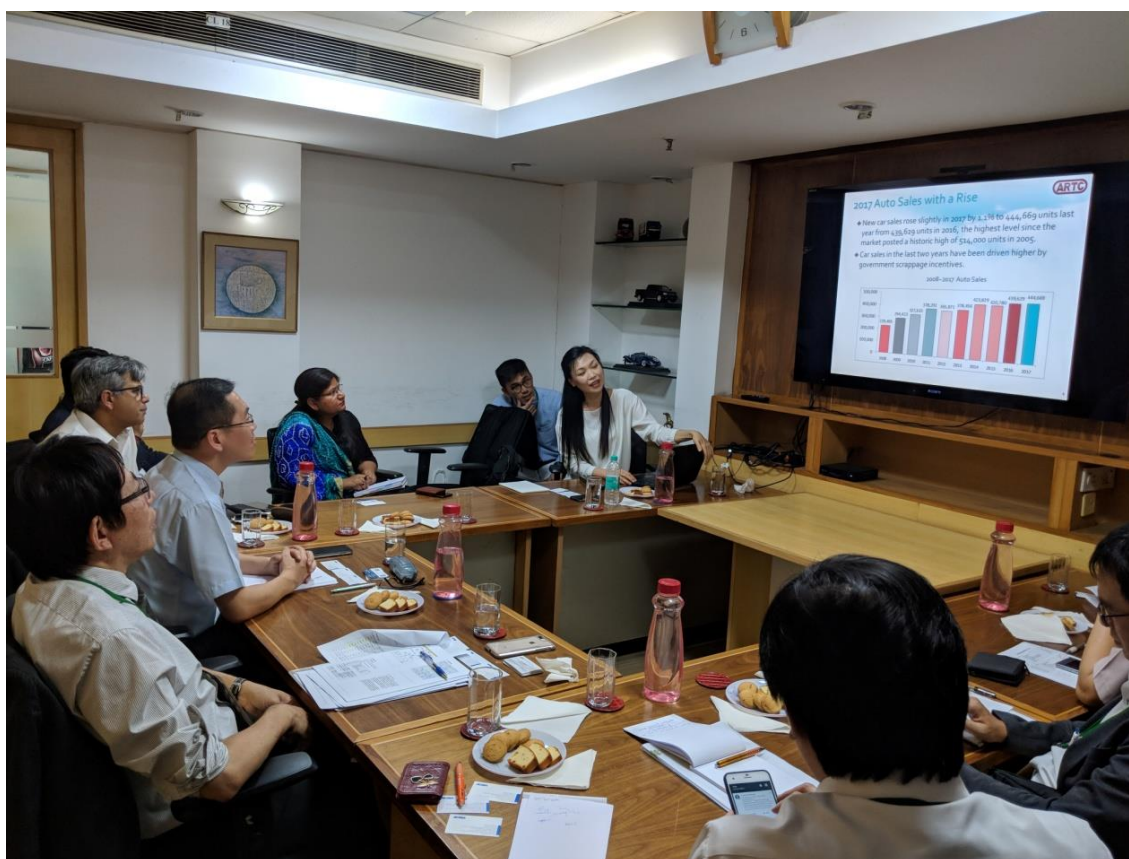


圖 14 車輛中心介紹我國汽車產業發展

3、 拜訪班加羅爾 Embassy GolfLinks Business Park

Embassy GolfLinks Business Park 是由印度私人產業開發公司 Embassy Group 所興建的軟體商業園區，類似台北內湖軟體園區，是班加羅爾一處相當成功開發之高科技產業園區。該園區佔地約 65 英畝(約 26.3 公頃)，是 Embassy Group 的指標性開發案。

本次拜訪行程係由世正公司駐印度班加羅爾分公司主要負責人黃鈺娟小姐安排，並由 Embassy Group 負責 Embassy GolfLinks Business Park 經理說明園區發展概況。目前該園區廠商進駐情形相當踴躍、超過 90%，並包含 YAHOO、MicroSoft、IBM 之類多個全球性指標公司進駐。由於班加羅爾號稱為印度矽谷，因此前述的全球性指標公司均以班加羅爾為其在印度發展的主要基地。黃小姐表示，世正公司期待其所開發之 TIIP 園區可參考 GolfLinks 成功招商經驗，以及參考台北內湖科技園區與南港軟體園區等開發經驗，將 TIIP 建設為台商在印度的主要生產基地，並可成功立足於全球市場之中。



圖 15 拜訪班加羅爾 Embassy GolfLinks Business Park

六、 05月26日：抵達桃園機場。

參、心得及建議

一、印度官方及產業，對與我國合作抱持積極正面的態度

所拜訪之印方單位皆大力支持產業鏈結高峰論壇，並期待透過此一平台促成台灣、印度產業進一步合作；印方普遍認為兩國產業具有互補性，台灣科技發展的經驗可以給帶給印度許多借鏡，以及台灣引以為傲的硬體技術可以和印度大量軟體工程師結合，發展各項解決方案應用。

二、印度市場值得我國廠商耕耘

因文化差異、法規繁瑣等原因，台商普遍認為印度市場不易進入而怯步；但台商不應該因為困難而放棄這個龐大的市場，印度具有 13 億人口，將成為世界人口最大的國家，最快速成長的經濟體。印度正值快速成長的黃金時期，急需要發展國家如台灣的技術支援，協助工業轉型及升級。目前印度產業就業人口結構仍以農業佔大多數，其政府積極輔導產業轉型，加強投入在製造業的資源，以求發展經濟成長並創造就業機會。從莫迪總理一上任即宣布的「在印度製造」政策，以及近來推出的階段性進口替代政策(PMP)，都可看出政府發展在地製造、出口導向的野心。

三、辦好台印度產業論壇，持續多元建立台印度產業鏈結的管道

此次的拜訪，就印方相關官方單位、公協會等，就本(107)年度台印度產業論壇的合作，進行了分工等方面的洽談，並取得對此活動的支持。為台印度產業論壇的成功舉辦，奠立了根基。

印方官方、產業對與我國合作充滿了積極、正面的態度，且印度是一個蓬勃發展的新興市場，充滿了機會與挑戰。但印度的文化差異與我國差異較大，國人也較為陌生，正是需要政府透協助諸如台印度產業論壇的舉辦等方式，協助產業鏈結，使我國廠商的掌握印度的商機，並促進兩國的交流與合作。

肆、 附錄



圖 16 拜會地點位置圖