



經濟部產發署
IDA, Ministry of Economic Affairs

出國報告(出國類別：考察)

赴泰國參加
國家發展委員會「智慧城市國際合作經貿團」
暨本部「第七屆臺泰次長級產業合作對話會議」
出國報告

服務機關：經濟部產業發展署

姓名職稱：陳國軒 組長

國家地區：泰國曼谷

出國期間：中華民國 112 年 9 月 9 日至 9 月 14 日

報告日期：中華民國 112 年 10 月 31 日

目 錄

壹、	前言(出國目的)	1
貳、	團員及任務分工	1
參、	行程表	2
肆、	工作內容	3
伍、	結論	28
陸、	建議	29
柒、	檢附相關資料	30

表目錄

表 1、出國行程表.....2

圖目錄

圖 1、泰中羅勇工業園區位置圖	4
圖 2、羅勇工業區導覽介紹	5
圖 3、AMATA 台北智慧城-新南向智慧展示平台	6
圖 4、與安美德集團邱總裁威功合影(1)	7
圖 5、與安美德集團邱總裁威功合影(2)	7
圖 6、安美德集團智慧城規劃圖	8
圖 7、「安美德台北智慧城」接待中心開幕	8
圖 8、於泰國發展之台灣業者	10
圖 9、重點促進產業	11
圖 10、一站式(OSOS, One Start One Stop)投資服務	11
圖 11、彰化基督教醫院簡介與泰方醫療機構合作規劃	12
圖 12、智慧護理站展示及說明	13
圖 13、智慧病房展示及說明	14
圖 14、智慧病房-病床床頭電子紙顯示病人基本資訊及狀況	14
圖 15、智慧藥櫃說明及展示	15
圖 16、會議情形	17
圖 17、禮品互贈	18
圖 18、大合照	18
圖 19、泰達電公司介紹	20
圖 20、泰達電導覽及介紹(1)	20
圖 21、泰達電導覽及介紹(2)	21
圖 22、泰達電導覽及介紹(3)	21

圖 23、泰達電智慧桿展示裝置(攝影機、電子紙、電動車充電樁)...	22
圖 24、輝創電子介紹及導覽.....	24
圖 25、輝創電子生產線介紹及導覽.....	24
圖 26、輝創電子介紹及導覽.....	25
圖 27、泰國紡織所掛牌儀式會場.....	27
圖 28、泰國紡織所參觀導覽.....	27

壹、 前言(出國目的)

近幾年，經美中貿易與科技戰、COVID-19 疫情、俄烏戰爭及地緣政治等影響，使得全球產業供應鏈韌性持續受到挑戰，更促使廠商將生產基地逐漸從中國大陸移轉至東南亞國家。泰國長期以來是我新南向政策重要的夥伴國家，鑒於泰國近年積極推動智慧城市發展，而我國在智慧製造、5G、電動車、智慧桿等相關領域具有許多國際輸出潛力企業，由國家發展委員會率領國內部會代表及相關業者赴泰進行經貿交流，期透過本次產官交流、會議提案及與當地台商業者或場域之參訪活動，加強臺泰雙方間的產業交流，協助臺灣企業與泰國在資通訊及 5G 等相關領域之合作，掌握泰國產業政策及建設需求，研究可行之經營模式，促進雙邊業者交流，促成我國智慧相關解決方案海外發展，拓展國際市場商機，促進臺泰雙邊貿易持續增長。

於今（2023）年辦理「第 7 屆臺泰次長級產業合作對話會議」及「2023 臺泰產業鏈結高峰論壇」，歷經新冠肺炎疫情，雙方產業持續透過線上會議進行交流，更顯現雙方產業交流的緊密性。透過官方對話，探索雙方產業在電動車輛、循環經濟、5G 垂直整合及連鎖產業等各領域的合作機會，並於會議中提議與泰方建立 5G 垂直應用之交流窗口，以利展開雙邊在 5G 專頻專網應用合作之推動。透過雙方產業交流平臺機制，探尋雙邊產業鏈結對接需求與合作的機會，促成臺泰重點產業合作成果，強化產業鏈結合作夥伴關係。此外，拜會泰國臺商企業代表，了解臺商需求及產業發展趨勢，並協同廠商擔任產業領頭羊，擴大臺泰產業合作成果，協助產業布局泰國。

貳、 團員及任務分工

本次出國行程本計畫成員為陳國軒 1 名。

參、 行程表

本次出國行程安排如下：

表 1、出國行程表

日期	行程	地點
9/9	去程 搭機前往泰國曼谷(台北→曼谷) 入住飯店及工作會議	台灣/台北 至泰國/曼谷
9/10	企業參訪 <ul style="list-style-type: none"> • 安美德泰中羅永工業園區 (AMATA City Rayong) • 安美德春武里工業區 (AMATA City Chonburi) • 安美德智慧園區－臺北智慧城 (AMATA Taipei Smart City) 	泰國/曼谷
9/11	拜會官方及企業參訪 <ul style="list-style-type: none"> • 泰國投資促進委員會 (Board of Investment, BOI) • 參訪吞武里醫院 (Thonburi Hospital)，中華電信泰國首站概念驗證示範點 (POC Demo Site) 	泰國/曼谷
9/12	第七屆臺泰產業合作對話會議及相關參訪 <ul style="list-style-type: none"> • 第七屆台泰產業合作對話會議 • 參訪泰達電 (Delta Electronic Thailand) 	泰國/曼谷
9/13	企業參訪 <ul style="list-style-type: none"> • 參訪輝創電子 (Whetron Electronics) • 泰國紡織所 (THTI) 	泰國/曼谷

日期	行程	地點
9/14	回程 搭機返台 (曼谷→台北)	泰國 / 曼谷 至 台灣 / 台北

資料來源: 本計畫整理

肆、 工作內容

泰國長期以來為我國新南向政策重要夥伴國家，而現正推行之「泰國 4.0」政策以數位經濟取代傳統製造加工的產業型態，透過創新及創造，將傳統生產模式轉為智慧化的生產態樣。為泰國為實現該國產業轉型目標，在產業推動項目上將發展包含：新一代汽車、智慧電子、觀光醫療、農業及生技、未來食品、自動化及機器人、航空及物流、生質及生物化學、數位內容、醫療中心等共 10 項重點產業。本次參訪包含泰國安美德工業園區其中的泰中羅勇工業區、春武里工業區，以及規劃建置中的臺北智慧城；拜會了泰國投資促進委員(BOI)，了解泰國現行投資獎勵措施政策規劃；參訪中華電信與泰國吞武里醫院之智慧醫療示範點，包含智慧病房應用及輔具；於臺泰產業合作對話與泰方進行涵蓋 5G 垂直應用合作討論、電動車、循環經濟及連鎖產業等議題；參訪泰達電、輝創電子及泰國紡織所等企業，藉此了解臺商需求及產業發展趨勢，並協同廠商擔任產業領頭羊，擴大臺泰產業合作成果，協助產業布局泰國。以下就行程紀要進行相關說明：

一、 9月10日(日)：安美德工業園區 (AMATA) 參訪

安美德(AMATA)創立於 1989 年，在泰國和越南建立了一個具備戰略位置、可持續發展的工業園區網絡，至今規模已達 3,100 平方公里，旗下的工業園區已經吸引來自 28 個國家 1,400 多家工廠，更擁有 35 萬名員工於此工作。因該集團旗下之春武里工業區進駐率高達 98%，加上完善基礎設施及便捷交通，基於此園區成功開發經驗，後續推出「安美德智慧園區」開發案。



資料來源：泰中羅勇工業園區官網

圖 1、泰中羅勇工業園區位置圖

泰中羅勇工業園區位於泰國東部海岸，鄰近泰國首都曼谷和林查班港。該工業園區被定位為國家級「境外經濟貿易合作區」，為傳統優勢產業在泰國的產業聚落中心和製造出口基地，為集製造、倉儲物流和商業生活區於一體的現代化綜合工業園區。目前已有超過 95 家企業入駐，且入駐園區之企業可享受相關稅務及非稅務的優惠，園區內

基礎建設如水、電、天然氣、道路等配套完善，並提供「一站式」服務，協助入駐企業辦理相關如公司註冊、會計稅務、當地銀行融資等，藉此吸引更多外資注入。

而春武里工業園區則為安美德集團最大工業園區，進駐率高達 98%，廠商家數達 780 家，其中日本企業占比超過 64%，於該園區就業之人口約莫 216,000 人，產業類別大宗為汽車製造相關產業，園區基礎設施涵蓋如銀行、醫院、飯店等，可謂相當完善。



資料來源：本計畫拍攝
圖 2、羅勇工業區導覽介紹

因安美德工業園區坐落於東部經濟走廊(EEC)地區，故享有相當豐厚稅務或非稅務優惠，包含最長 13 年企業所得稅減免、一站式(OSOS, One Start One Stop)投資服務、工作簽證等。因應泰國東部經濟走廊(EEC)12 大目標產業，對應我國西部經濟走廊 5+2 產業創新，對焦出最具潛力之 4 大目標產業，包含數位科技(大數據與 AI、智慧基礎建設、智慧工廠)、新一代醫療(智慧醫療、科技製藥、再生醫療)、新一代汽車及智能電子(半導體、PCB、5G 通信應用)。臺

北智慧城則是由安美德與中興工程顧問有限公司於2021年合資成立安興公司後共同攜手規劃，總面積共87公頃，現正進行第一期建置當中(約8公頃)，期望以安美德臺北智慧城作為新南向的智慧展示平台。

安美德智慧園區具備地理條件及完善投資補助政策之優渥條件，對外資企業來說不失為一大吸引。而我國在智慧製造與5G專網結合之垂直應用經驗也相當厚實，相關應用如：遠端維護協作、無人機巡檢、VR人員教育訓練、智能管理、智慧監測、智慧桿等。未來期得以台北智慧城作為起始，打造智慧製造應用之示範平台，不僅吸引泰國在地企業，也可向進駐該工業園區之國際企業宣傳推廣我國網通端到端解決方案，透過如打造國際POC案例，從泰國擴散至海外，推廣臺灣5G實力。

03 AMATA 台北智慧城 - 前進新南向的智慧展示平台

- 由國家隊領軍，建立海外智慧解決方案的展示平台

智能管理

資訊戰情室

- 區域能源管理系統
- 大數據分析，輔助決策

管線整合

- 管線地下化
- 共同管道管理

智慧環測

空氣噪音監測

- Airbox
- Weather Sensor

無線感測

- 深度運用IOT技術
- 統整成有意義之訊息

智慧水務

遠程監控

- 自動抄表
- 自備電源
- 改善漏水
- 3D模擬系統

異常預警

- 水質異常通知
- 減少損失

智慧運輸

智慧停車

- 智能地鎖
- 停車充電柱

智慧道路

- 智慧路燈
- 智慧號誌
- 影像偵測

充換電設備

- 路側充電柱
- 路側換電站

*Pending further market study

安興公司 AMATA GMS DEVELOPMENT

資料來源：安興公司

圖 3、AMATA 台北智慧城-新南向智慧展示平台



資料來源：本計畫拍攝

圖 4、與安美德集團邱總裁成功合影(1)



資料來源：本計畫拍攝

圖 5、與安美德集團邱總裁成功合影(2)



資料來源：本計畫拍攝
圖 6、安美德集團智慧城規劃圖



資料來源：本計畫拍攝
圖 7、「安美德台北智慧城」接待中心開幕

二、 9月11日（一）：泰國投資促進委員會及吞武里醫院參訪

A. 泰國投資促進委員會

泰國投資促進委員會(Board of Investment, BOI) 直屬泰國總理府單位，為泰國投資主管機關，主責各項投資獎勵措施政策規劃制定、審核所有外商及泰商投資申請案，並負責國內、外招商相關事務。於會議上，BOI 說明泰國地理位置的優勢、貿易市場及競爭力，不論在基礎建設、人力、友善環境、循環經濟等實力，目前 BOI 也依照泰國自身發展策略與經濟規劃，將招商計畫聚焦在 BCG 產業（生物、循環及綠色經濟）、電動車、數位智慧與創意等產業；並積極辦理海外招商活動，以吸引日本、美國等地投資者。

為能夠吸引海外創新及高科技廠商投資，不僅編列競爭基金（高達 100 億泰銖）協助外國企業投資，如經過審定為高科技廠商者，該公司營業所得可享達 13 年的免稅優惠。同時，對於特定產業之專家、高階經理人、投資者與新創業者等白領工作者，核發效期 4 年簽證且不須額外申請工作許可。

因拜會 BOI 前一日(9 月 11 日)為泰國新內閣國會報告，會議上 BOI 代表 Narucha Ruchuphan 先生也分享目前泰國新政府著重在基礎建設、供應鏈及人才培育三大方向，有超過 100 家台灣 PCB(印刷電路板,Printed circuit board) 產業業者至泰國參訪，已有 10 家企業於泰國建廠，另有 4 間也在協商中，如泰達電、泰金寶、英業達和廣達等企業。

我方則有 PCB 產業數位化轉型之經驗，像是中華電信與台灣電路板協會(TPCA)及電電公會(TEEMA)的共同堆動下，透過降低工廠導入 5G 專網服務門檻，以企業專網結合智慧製造應用提供「以租代買」創新服務模式，加速 5G 企業專網在電子製造業的落地。此舉不僅於實際場域試煉國產 O-RAN 設備，也優化 PCB 廠區的網路環境，改善過去網路連線不穩定之痛點。透過 5G 專網結合應用如 AGV

無人搬運車作為材料與半成品運送、智慧監控影像稽核、AR 眼動儀設備保養、VR 測試作業教育訓練及 AR 遠端協作等智慧製造應用，提升工廠產能及效率，強化產業競爭力及數位化之動能。

未來我方可透過與泰方分享我國智慧製造應用服務導入之相關經驗，邀請泰國產業界、官方來台實際走訪驗證場域，透過交流分享可更深入討論未來合作之方向及可能性。BOI 也有提出未來 2 年為打造產業鏈的關鍵年，如何結合台泰雙方現有供應鏈，會是一大重要議題。在未來合作不僅限於新南向，為了達成供應鏈落地，也需要其他國家的協助，應以策略合作為導向，放眼美國、日本甚至歐洲市場，持續保持交流共同互惠成長。

Success stories of Taiwan Companies in Thailand



資料來源：泰國投資促進委員會(Board of Investment, BOI)

圖 8、於泰國發展之台灣業者

10 Sections of Activities Eligible for Promotion

<p>Section 1 Agricultural, Food and Biotechnology Industries</p> 	<p>Section 5 Metal and Material Industry</p> 	<p>Section 9 Creative Industry</p> 
<p>Section 2 Medical Industry</p> 	<p>Section 6 Chemical and Petrochemical Industry</p> 	<p>Section 10 High Value Service</p> 
<p>Section 3 Machinery and Vehicles Industry</p> 	<p>Section 7 Public Utilities</p> 	<p>400 + Eligible activities</p> 
<p>Section 4 Electrical Appliances and Electronics industry</p> 	<p>Section 8 Digital Industry</p> 	

Source : Investment Promotion Announcement NO.9/2565

資料來源：泰國投資促進委員會(Board of Investment, BOI)
圖 9、重點促進產業



One Start One Stop Investment Center (OSOS)

- **Comprehensive information and advice** on establishing operation in Thailand
- **1-Stop for visas & work permits** in 3 hours
- **Easing & speeding procedures** for new investors
- **Database of useful contacts:** public & private organizations
- **Other applications for investors**

Contact us:

18th Floor, Chamchuri Square Building, 319 Phayathai Rd., Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand

Tel: 66(0)2 209 1100

Email: osos@boi.go.th

More Convenience

More Efficiency

Less Time

 26

資料來源：泰國投資促進委員會(Board of Investment, BOI)
圖 10、一站式(OSOS, One Start One Stop)投資服務

B. 吞武里醫院

因應訪團行程安排，至吞武里醫院（Thonburi Hospital）參觀智慧醫療之應用。吞武里醫院隸屬吞武里醫療集團，為泰國國內大型私立醫療集團，跨足醫療與高齡長照領域，並與國內學術機構合作培育醫療人員及投資醫學研究。該集團主要透過成立醫療子公司、合資醫院和醫院代管等方式，於泰國境內、外共計經營 12 間醫療機構。

而中華電信自 2021 年 3 月，由彰化基督教醫院介接臺灣慧誠智醫及泰國 MD Health 集團等醫療企業夥伴合作，於吞武里醫院引入智慧病房解決方案之小規模場域試驗實踐。將智慧護理站、All in One 生理量測站、智慧藥櫃、電子紙床頭卡與病患行為偵測系統等智慧病房解決方案引進，透過整合系統平台、物聯網及 3D 感測技術等新型技術，來提升醫療服務品質，同時也成為中華電信在泰國首站概念驗證示範點（POC Demo Site）。



資料來源：本計畫拍攝

圖 11、彰化基督教醫院簡介與泰方醫療機構合作規劃

參觀過程中，院方向我們展示了智慧護理站的功能，能夠全面監控病房狀況，包括床位的空置率以及病人的生理狀態。透過感應床墊，護理師可以實時遠程監控病人的情況，例如是否在床上或是否有跌倒的風險。過去，醫院可能需要處理大量紙本資料，但現在這些資訊全部被整合到電子系統中，有助於提高醫護人員的工作效率，更好地管理和維護患者資訊。

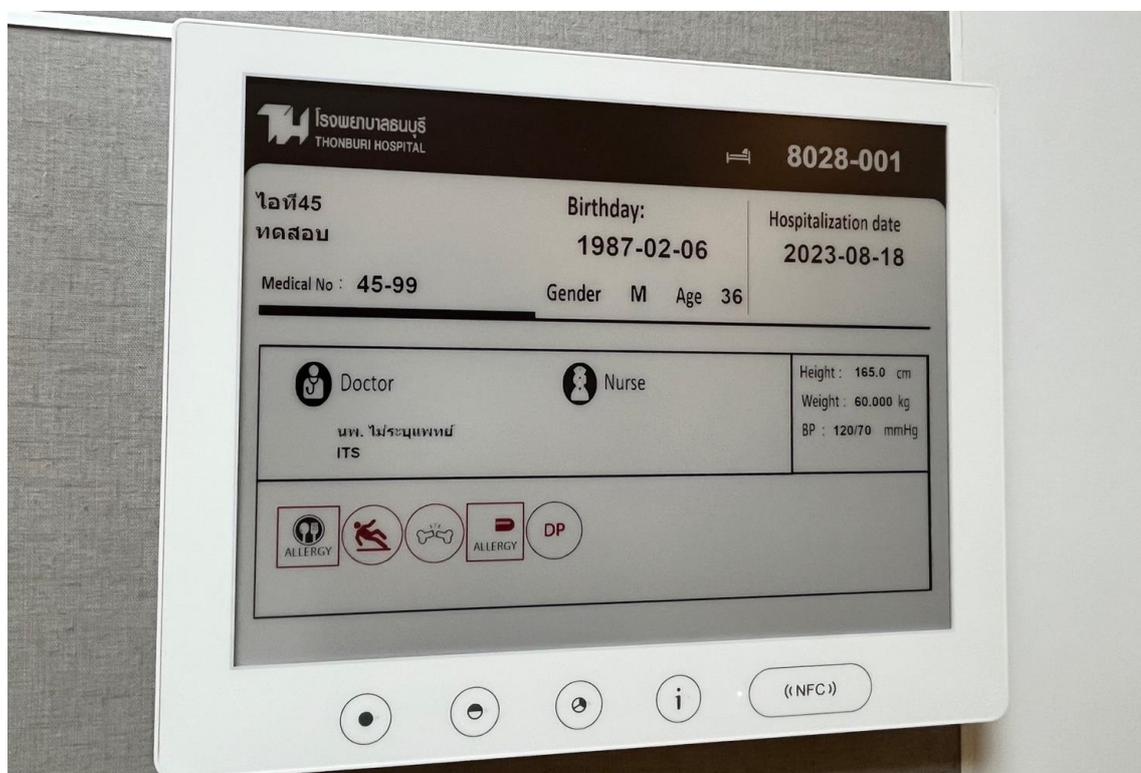


資料來源：本計畫拍攝

圖 12、智慧護理站展示及說明



資料來源：本計畫拍攝
圖 13、智慧病房展示及說明



資料來源：本計畫拍攝
圖 14、智慧病房-病床床頭電子紙顯示病人基本資訊及狀況

而院方也分享此 POC 示範點共設置有 15 床，於我們參訪前一週末，住房率高達 90%，可見此示範場域之成功。除智慧護理站外，病房內床頭旁的智慧電子紙可即時顯示關於病人相關生理監測數據，能夠即時顯示有關病人的生理監測數據，使護理人員在查房時更便捷地了解病人的狀況。此外，智慧藥櫃也為給藥提供了更高的精確性，降低了人為給錯藥的風險。為了取藥，配藥人員必須先登入其個人帳號，輸入特定指令，然後藥櫃才會開啟以提供藥物。藥櫃上安裝有鏡頭，用於記錄整個取藥過程，以提高藥物控管的安全性。



資料來源：本計畫拍攝

圖 15、智慧藥櫃說明及展示

此智慧醫療之國際型 POC 示範場域充分展現了，國際 POC 場域示範可作為我國網通相關廠商與國際業者合作的參考模式，值得大力投入，且有巨大潛力。透過持續交流了解國際市場需求缺口，並有效地媒合我國 5G 端到端解決方案業者與國際廠商，將我國 5G 通信應用服務引入不同產業領域，例如：智慧醫療、智慧製造、娛樂展演等，並在國際建立 POC 示範場域。藉此拓展我國業者 5G 開放式架構網路解決方案與其他產業

有更多結合發展的可能性，期望藉由國際行銷機制，提升國內 5G 產業的國際曝光度，增加國際合作機會及輸出管道的拓展，達成推到我國 5G 創新服務商用加值合作之目標。

三、 9 月 12 日（二）：臺泰產業合作對話會議及參訪泰達電

A. 臺泰產業合作對話會議

自 106 年起舉辦臺泰次長級產業合作對話會議，今(112 年)年為第七屆臺泰次長級產業合作對話會議。過去六屆產業合作對話會議，臺泰雙方已有許多具體推動成果，也促進雙邊產業全面性的合作。會議上除了檢視臺泰雙方產業合作藍圖，並回顧雙方簽署備忘錄進展外，討論案部分，也針對雙方關注的電動車輛產業、循環經濟、5G 垂直應用及連鎖產業等領域進行討論，期透過會議上雙方互動交流，促成雙邊產業新商機。

本次臺泰產業合作對話，適逢泰國新政府上任，故會議上也交流泰方新政府聚焦推動的產業方向，以循環經濟(如電動車電池、太陽能板回收利用)、淨零碳排，電動車輛及食品加工、未來食物等為主軸推廣，期借鏡臺灣產業發展能量與經驗，共同開創新市場及商機。於泰方提出新版之中長期發展規劃藍圖，從 4 項目調整為 7 項目，包括：電動車輛及生態系、食品及生技產業、智慧電子產業(可含我方提出的 PCB 產業)、紡織產業、智慧機械及解決方案、數位產業及數位服務產業(可含我方提出 5G 垂直應用)、製造部門的循環經濟議題。

針對 5G 垂直應用議題，我方提出我國 ICT 產業從晶片、關鍵電子零組件到通訊相關設備及 5G 基站等，已具備完整供應鏈體系，同時也是國際級廠商主要供應夥伴。近年來，積極發展出多樣的 5G 垂直場域示範應用，包含智慧製造、娛樂展演、工安巡檢等，鑒於我國 PCB 廠正大量至泰國設廠，對 5G 專網的工廠應用也有相當需求，建請泰方組團來臺參訪或參加 2024 年智慧城市展，尋求雙方合作機

會。

會後，就臺泰雙方未來 5G 垂直應用之合作，也與泰方數位經濟拓展局(DEPA) 資深執行副局長 Dr. Passakon Prathombutr 及泰國泰德中心(TGI)之代表 Mr.Somchai Jakkareen 交換聯絡方式，未來泰方將由 DEPA 主導 5G 相關規劃，執行則由泰德中心進行，後續將就臺灣與泰國 5G 垂直應用潛在合作方向及策略進行持續交流及討論。明年度將由臺方主辦「臺泰次長級產業合作對話會議」及「臺泰產業鏈結高峰論壇」，我方建議循例在第三季(7-9月)辦理，待雙方合議合適的辦理時間及地點後，邀請泰方組團前往台北實體辦理。



資料來源：本計畫拍攝

圖 16、會議情形



資料來源：本計畫拍攝

圖 17、禮品互贈



資料來源：本計畫拍攝

圖 18、大合照

B. 參訪泰達電

台達電子（泰國）PCL 為電子產品出口商/製造商，生產電源和電子元件，包含冷卻風扇、EMI 濾波器和螺線管。主要電源管理產品包括開關電源、電動汽車充電器 DC-DC 轉換器和太陽能逆變器。產品廣泛應用於汽車、醫療、電信、IT、自動化等領域。台達泰國還積極發展該地區電動汽車充電器、工業自動化、數據中心基礎設施和能源管理方面的解決方案業務。

參訪期間，由泰達電代表介紹公司狀況並針對集團產品進行說明，包含短焦 8K 投影機、智慧製造技術、電動車動力、智慧桿結合充電樁、數據中心設備等。我們也實際參訪了泰達電之生產線，目前該產線主要生產一般充電設備，而車用馬達於台灣設計中國製造，車用充電器則在台灣及中國大陸都有設計製造，未來希望泰國也能生產。

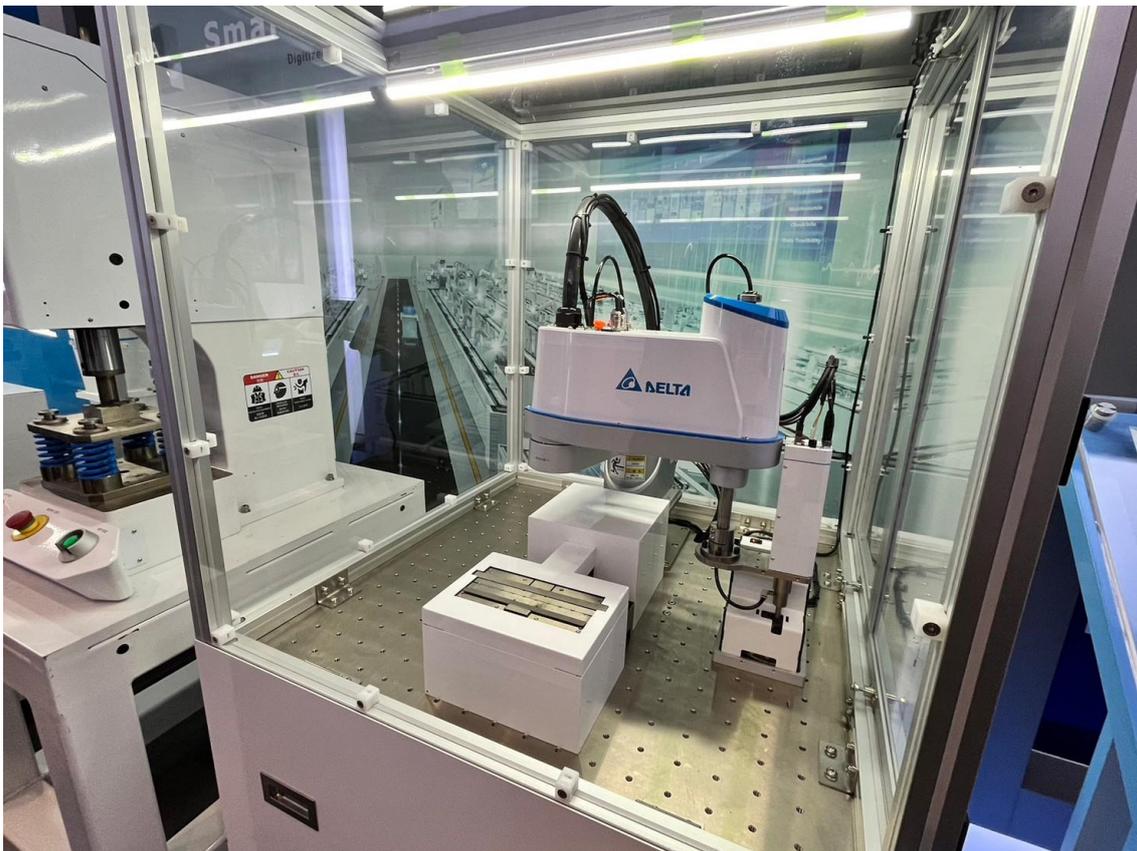
因電動車產業屬泰方新政府重點發展之產業領域，可從已進駐泰國之臺灣企業為起始，先行部分導入 5G 結合智慧製造之相關應用，作為泰國在地之智慧製造 POC 示範場域，期吸引更多未來商機。



資料來源：本計畫拍攝
圖 19、泰達電公司介紹



資料來源：本計畫拍攝
圖 20、泰達電導覽及介紹(1)



資料來源：本計畫拍攝
圖 21、泰達電導覽及介紹(2)



資料來源：本計畫拍攝
圖 22、泰達電導覽及介紹(3)



資料來源：本計畫拍攝

圖 23、泰達電智慧桿展示裝置(攝影機、電子紙、電動車充電樁)

四、 9月13日(三)：參訪輝創電子及泰國紡織所

A. 輝創電子

輝創電子為汽車電裝配備的專業製造廠，成立超過40年，專注在車用電子技術研發及生產製造，具備多重感測系統及攝影鏡頭之整合能力，是ADAS感測系統的主要供應商。其中，自動煞車系統用雷達、毫米波雷達、Smart Key及駕駛人監測系統(DMS)都已陸續有成並挹注營收。輝創除本土車廠外，與全球知名車廠也建立長期穩定的合作與供貨關係，憑藉良好合作經建與技術，產品銷往東南亞、歐美及中國等主要汽車市場。

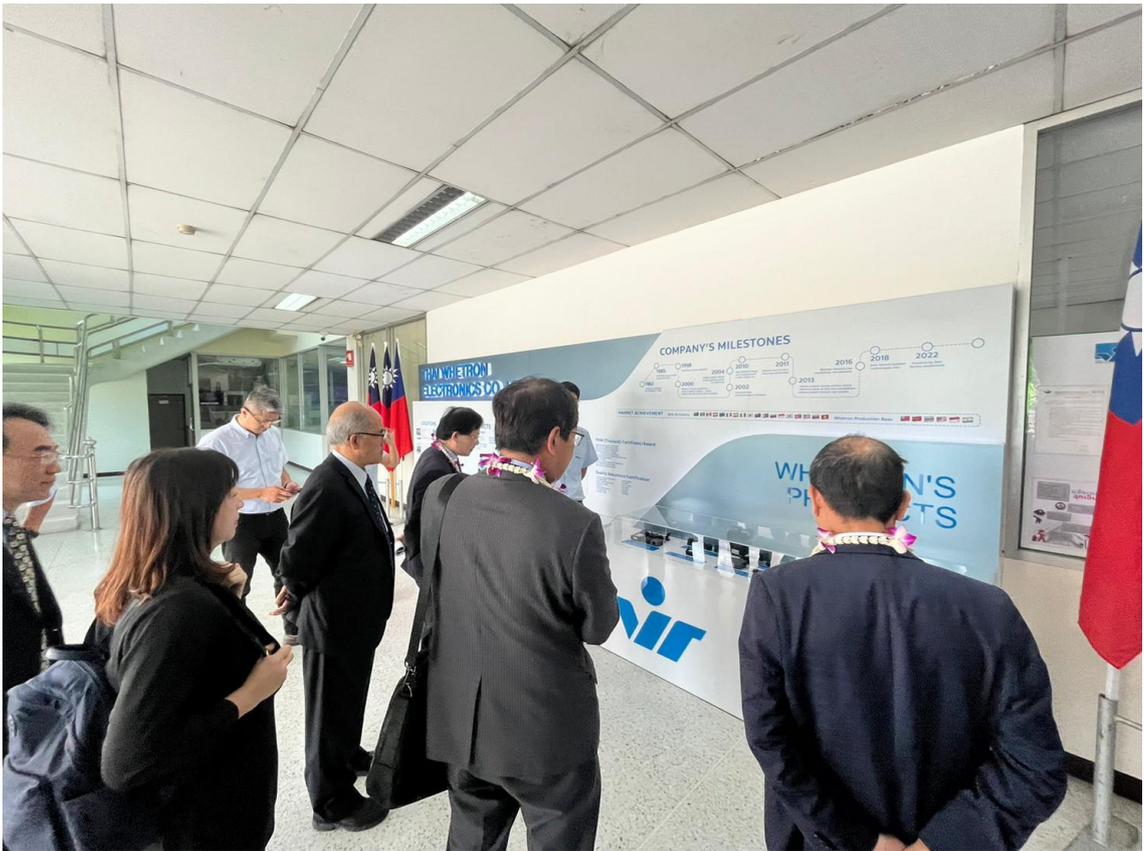
輝創長期耕耘泰國市場，也分享該公司未來全球布局之藍圖規畫。期輝創未來可成為東南亞營運中心，在智慧電動車、5G專網、循環經濟等領域，台泰有機會成立合作管道共同發展產業。也可透過台泰產業合作管道爭取雙方政策的支持，透過電動大巴物流車平台，整合有意開發關鍵系統之廠商，進行先行先試模式，協助業者累積實車運行經驗，以利未來合作成果之落地。



資料來源：本計畫拍攝
圖 24、輝創電子介紹及導覽



資料來源：本計畫拍攝
圖 25、輝創電子生產線介紹及導覽



資料來源：本計畫拍攝

圖 26、輝創電子介紹及導覽

B. 泰國紡織所

泰國紡織研究所(THTI)在工業發展基金會運作下，作為促進和發展泰國紡織和服裝工業的中心，與臺灣紡織研究所(TTRI)的合作夥伴關係始於2006年。而在2017年臺泰產業鏈結高峰會議(TTICoS)在泰國舉行時，THTI和TTRI簽署了合作備忘錄，協助雙方紡織產業在紡織品測試技術、機能性和功能性紡織品的服務，技術交流、人才培訓和市場拓展等。

在COVID-19新冠肺炎疫情危機期間，雙方透過線上繼續進行交流。TTRI在短時間內為泰國檢測個人防護裝備(PPE)提供了援助和合作，包含口罩和防護服，並獲得了緊急認證，解決當時醫療用紡織品短缺的危機。在2021年舉行的臺泰產業鏈結高峰會議(TTICoS)，TTRI及THTI簽署了一份新的合作備忘錄，以促進醫療用紡織品檢測認證合作，及交流和分

享資訊和經驗，目的為建立功能性醫療用防護紡織品雙互認證計劃，以及泰國-臺灣紡織檢測驗證聯合服務中心。臺灣紡織研究所協理 Dr. Robert Jou 表示，2023 年 TTICoS 臺泰產業鏈結高峰論壇持續舉行，是泰國-臺灣紡織檢測驗證服務中心正式開幕的絕佳機會，可以加速雙方在功能、技術和醫療防護紡織品檢測與驗證的效率與能量。

因掛牌儀式場地限制，故未能讓所有團員參與，於儀式結束後，也由紡織所代表也帶領參觀所內環境。基於臺、泰紡織所皆有意在檢測驗證基礎上繼續深化及擴大合作，加上面對國際品牌淨零碳排的目標要求，發展環保永續是必然的趨勢。在材料、產品、製程，更重要是企業本身 ESG 發展，透過未來雙方合作來加強紡織業者朝永續經營邁進，共同提升台泰雙方紡織產業國際市場競爭力。

而此合作模式也可作為未來推動我國 5G 產業至國際之策略方向，透過與雙邊如公協會的策略合作，以符合國際認證之 5G 通訊規格為標準，共同制定符合該國場域需求之驗證標準或規範，如經認證符合則可於國際在地場域導入應用，作為示範案場，提升提升我國 5G 產業的國際曝光度，增加海外合作機會及拓展輸出管道，促成推動我國 5G 創新服務商用加值合作。



資料來源：本計畫拍攝
圖 27、泰國紡織所掛牌儀式會場



資料來源：本計畫拍攝
圖 28、泰國紡織所參觀導覽

伍、 結論

為把握疫情後國際經貿動能回升的好時機，透過參與智慧城市國際合作經貿訪團以及臺泰產業合作對話會議暨相關活動，與泰國官方進行交流。近期泰國積極推動智慧城市發展，而我國在智慧城市相關領域像是智慧製造、智慧交通、智慧物流等皆具有國際輸出的潛力。

我方網通業者在實際將 5G 導入不同智慧城市發展場域的經驗也相當豐富，像是 5G 結合 IoT 之智慧桿應用，將 CCTV、Wi-Fi 熱點、5G 基地台、聲音辨識、人臉辨識、環境感測等裝置與燈桿整合，使路燈具有環境安全、交通安全、智慧安防、犯罪防治、智慧防救災之整合應用功能，可作為加速 5G 通訊應用發展及智慧城市之推動。

透過考察泰方企業、在泰臺灣企業，以及第七屆臺泰產業合作對話會議，清晰掌握泰方新政府關注之產業議題，包含淨零碳排、電動車、電池、未來食物及循環經濟等，同時了解泰國對於 5G 通訊產業發展之規劃、其市場缺口及在智慧城市應用及推動之趨勢，期作為未來推動台灣企業與泰國雙方在資通訊及 5G 等領域合作之參考依據，創造國際合作商機，並協助我國智慧城市解決方案輸出國際，深化臺泰夥伴關係。

陸、 建議

一、 臺泰交流平台

泰國長期以來為我國新南向政策重要夥伴國家，據統計，泰國總人口於 2022 年達 6,609 萬人，為全球第 27 大經濟體，且高等教育人口比例最高。基於「泰國 4.0」政策，泰方期透過相關政策引導，吸引國外資金注入，並引進高階技術及設備，實現泰國數位轉型之目標，並針對重點產業進行推動，包含：新一代汽車、智慧電子、觀光醫療、農業生技、自動化及機器人...等共 10 項。

鑒於泰國擁有良好的經濟條件和完善基礎設施，對外資提供相關優惠政策與投資保障等誘因。目前泰國已是臺灣 PCB 業者赴東南亞發展的重要地區。然而，PCB 產業聚落的形成，需在土地、水電、人才、環保、基礎設施等各層面給予政策上的支持，因其涉及不同的專業或領域，需加強建立臺泰雙方對接及交流對話平台，協助我國 PCB 業者解決投資問題，並促使臺灣設備商、材料商等，可透過 PCB 業者布局全球之機會，拓銷國際。

二、 國際級示範場域合作建置

吞武里醫院的智慧醫療場域提供了一個成功國際 POC(Proof of concept)示範，展示了透過建立中華電信於國際示範場域，驗證智慧病房概念可行性，同時作為產業國際示範場域，極具國際推廣行銷潛力。我國在 5G 技術結合智慧醫療應用方面有豐富的經驗，可從吞武里醫院之智慧病房做為起步，擴散智慧病房等相關應用至泰國其他醫療機構，藉此帶動我國網通業者、醫療機構等與泰國醫療界之合作，並可複製此智慧醫療應用模式至海外其他國家，不僅推動國際當地醫療產業之數位轉型，提供更優質的醫療服務，同時拓展國際合作機會和輸出管道，協助我國網通業者拓銷海外。

三、 國際級示範場域

在臺泰產業合作對話會議中，對於 5G 垂直應用議題，基於我國 ICT 產業從晶片、關鍵電子零組件到通訊相關設備及 5G 基站等，已具備完整供應鏈體系，同時也是國際級廠商主要供應夥伴。近年來，積極發展出多樣的 5G 垂直場域示範應用，包含智慧製造、娛樂展演、工安巡檢、5G 智慧桿等，鑒於我國 PCB 廠正大量至泰國設廠，對 5G 專網的工廠應用也有相當需求，首先期望可以透過泰方組團來臺參訪作為起始，持續與泰方數位經濟拓展局(DEPA) 及泰國泰德中心(TGI)共同交流，針對可能之合作方向及策略討論，藉由雙邊合作機制的建立，有效增進臺灣與泰國的交流，期待促成台泰雙邊國際合作。

總體而言，本次透過參與實際參觀泰國安美德工業園區，對於園區完整性的規劃及外國企業進駐優惠措施的設立初步了解；拜會泰國投資促進委員，掌握哪些優惠條件可吸引國際企業的投資及進駐；於台泰產業合作交流對話掌握泰國新政府產業推動之主力項目，並與數位經濟拓展局接上線，共同策劃未來雙方 5G 應用合作之藍圖。實際鏈結國際市場，期開拓海外市場商機，積極推動我國 5G 創新商用增值合作，成為國際 5G 供應鏈可信賴之合作夥伴。

柒、 檢附相關資料

無